

様式 1－1－1 中期目標管理法人 年度評価 評価の概要様式

| 1. 評価対象に関する事項 |                      |                 |  |
|---------------|----------------------|-----------------|--|
| 法人名           | 独立行政法人エネルギー・金属鉱物資源機構 |                 |  |
| 評価対象事業年度      | 年度評価                 | 令和 5 年度(第 5 期)  |  |
|               | 中期目標期間               | 令和 5 年度～令和 9 年度 |  |

| 2. 評価の実施者に関する事項 |          |         |                 |
|-----------------|----------|---------|-----------------|
| 主務大臣            | 経済産業大臣   |         |                 |
| 法人所管部局          | 資源エネルギー庁 | 担当課、責任者 | 資源・燃料部政策課長 那須 良 |
| 評価点検部局          | 大臣官房     | 担当課、責任者 | 業務改革課長 清水 淳太郎   |

| 3. 評価の実施に関する事項                                                                                                       |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 評価のために実施した手続きについては、次のとおり。<br>・令和 6 年 6 月 1 3 日 理事長から意見を聴取<br>・令和 6 年 6 月 2 6 日 有識者懇談会<br>・令和 6 年 6 月 2 8 日 監事から意見を聴取 |  |

| 4. その他評価に関する重要事項 |
|------------------|
| －                |

様式 1－1－2 中期目標管理法人 年度評価 総合評価様式

| 1. 全体の評価              |                                                                                                                                                                                |                             |       |       |       |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------|-------|-------|
| 評価<br><br>(S、A、B、C、D) | A：年度計画における所期の目標を上回る成果が得られていると認められる。                                                                                                                                            | (参考) 本中期目標期間における過年度の総合評価の状況 |       |       |       |
|                       |                                                                                                                                                                                | 令和5年度                       | 令和6年度 | 令和7年度 | 令和8年度 |
|                       |                                                                                                                                                                                | A                           |       |       |       |
| 評価に至った理由              | 項目別評価は、「エネルギー事業支援」が A、「再生可能エネルギー事業支援」が A、「金属資源開発支援」が A、「資源備蓄」が A、「鉱害防止支援」が B、「業務運営の効率化に関する事項」が B、「財務内容の改善に関する事項」が B、「その他の事項」が B となり、各項目別評価やその重み付け、及び有識者の意見も踏まえて、総合評価を A と判断した。 |                             |       |       |       |

| 2. 法人全体に対する評価       |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 法人全体の評価             | <div>・エネルギー事業支援、再生可能エネルギー支援、金属資源開発支援、資源備蓄では全ての定量指標を高いレベルで達成し、所期の目標を上回る成果を達成したと認められることから「A」評価と判断した。鉱害防止支援では、全ての定量指標を達成し、所期の目標のとおり成果を達成したと認められることから、「B」評価と判断した。</div> <div>・業務運営の効率化、財務内容の改善、その他の事項については、所期の目標を達成したと認められることから、「B」評価と判断した。</div> <div>・項目別評価を勘案し、総合評価は「A」評価と判断した。</div> |
| 全体の評価を行う上で特に考慮すべき事項 | —                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

| 3. 項目別評価における主要な課題、改善事項など |   |
|--------------------------|---|
| 項目別評価で指摘した課題、改善事項        | — |
| その他改善事項                  | — |
| 主務大臣による改善命令を検討すべき事項      | — |

| 4. その他事項 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 監事等からの意見 | <div>・令和5年度において、理事長のリーダーシップの下、カーボンニュートラルの実現と資源エネルギー安全保障の両立に資する政策を効果・効率的に実施する体制への機能強化の方針が示され、取組が進展した。経済産業省と一体で取り組む新規事業、エネルギー・金属の企画部強化による機動的な企業支援、調査能力拡充と政策立案への寄与、案件採択審査・評価体制の変更、管理部門の強化等の組織体制の整備が進められ、資源エネルギーの安定的供給確保の中核的な機関としての更なる機能強化、組織変革が図られたと認識する。</div> <div>・資源確保では、天然ガス開発事業等の金融支援採択、生産量維持や環境対策に資する技術実証試験、債務保証を通じて支援した地熱発電所の運転開始等、機構ならではの技術的支援・事業や資金供給支援を活用した成果が認められる。先進的 CCS への事業化支援、経済安全保障に資する重要鉱物助成制度でのリサイクル技術開発案件の交付決定の支援、洋上風力発電の調査事業の実施等、将来を見据えた中長期的な経済・産業構造の変化への対応と市場の創造に貢献する先端的な取組においても、具体的な成果を着実に積み上げている。また、二酸化炭素貯留等に係る新技術の調査研究や実証の取組に、機構の地下技術の高い専門的知見を活用し先見性を以て取り組み、CCS 事業法の制度設計に大きな貢献を果たしたことを高く評価する。</div> <div>・業務の効率化に関し、過重な説明資料や会議運営の見直し、業務の前例踏襲の再考や本質的な目的認識の醸成、事務処理の軽減等の観点で多くの改善が図られ、本来業務に一層注力できる環境の整備が大きく進展したと認められる。情報の伝達と共有に関しては、理事長が自ら経営方針、政策動向を発信する等、組織内の幅広い職員が経営レベルの情報を直接見聞できる機会が提供されている。変化する外部環境や機構への期待を理解し自律的に考え行動する職員の育成、新たな価値を生み出す組織力の強化に寄与するものとして、多様な人材間での自由闊達な意見交換の促進や、業務品質の向上が図られていると認識する。</div> <div>・令和6年能登半島地震で被災した七尾石油ガス備蓄基地において、官民一体での応急復旧への対応、払い出し体制の確立等、緊急事態発生時における対応が適切に実施されたと認められる。</div> |
| その他特記事項  | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

様式 1－1－3 中期目標管理法人 年度評価 項目別評定総括表様式

| 中期計画（中期目標）                        | 年度評価       |            |            |            | 項目別<br>調書 No | 備考 |
|-----------------------------------|------------|------------|------------|------------|--------------|----|
|                                   | 令和<br>5 年度 | 令和<br>6 年度 | 令和<br>7 年度 | 令和<br>8 年度 |              |    |
| Ⅰ．国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する事項 |            |            |            |            |              |    |
| 1. エネルギー事業支援業務                    | <u>A○</u>  |            |            |            | I－1          |    |
| 2. 再生可能エネルギー事業支援                  | <u>A○</u>  |            |            |            | I－2          |    |
| 3. 金属資源開発支援                       | <u>A○</u>  |            |            |            | I－3          |    |
| 4. 資源備蓄                           | <u>A○</u>  |            |            |            | I－4          |    |
| 5. 鉱害防止支援                         | <u>B○</u>  |            |            |            | I－5          |    |

※1 重要度を「高」と設定している項目については、各評語の横に「○」を付す。  
※2 困難度を「高」と設定している項目については、各評語に下線を引く。

| 中期計画（中期目標）       | 年度評価      |           |           |           | 項目別<br>調書 No | 備考 |
|------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------|----|
|                  | 令和<br>5年度 | 令和<br>6年度 | 令和<br>7年度 | 令和<br>8年度 |              |    |
| Ⅱ．業務運営の効率化に関する事項 | B         |           |           |           | Ⅱ            |    |
| Ⅲ．財務内容の改善に関する事項  | B         |           |           |           | Ⅲ            |    |
| Ⅳ．その他業務運営に関する事項  | B         |           |           |           | Ⅳ            |    |

# エネルギー事業支援

| 1. 当事務及び事業に関する基本事項 |                           |                          |                                                                                                        |  |
|--------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| I－1                | エネルギー事業支援                 |                          |                                                                                                        |  |
| 関連する政策・施策          | ・「エネルギー基本計画」<br>・「海洋基本計画」 | 当該事業実施に係る根拠<br>（個別法条など）  | 独立行政法人エネルギー・金属鉱物資源機構法第 11 条第 1 項第 1 号、第 3 号、第 4 号、第 5 号、第 6 号、第 9 号、第 20 号、第 21 号、第 23 号、第 24 号、第 25 号 |  |
| 当該項目の重要度、困難度       | 重要度：高、困難度：高               | 関連する政策評価・行政<br>事業レビューシート | 行政事業レビューシート番号<br>経済産業省：0193、0194、0195、0206                                                             |  |

| 2. 主要な経年データ                     |                                                             |                                                                         |                                  |                                                |         |         |         |                              |              |         |         |         |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------|---------|---------|---------|------------------------------|--------------|---------|---------|---------|
| 石油・天然ガス資源開発支援 / 水素・アンモニア・CCS 事業 | ① 主要なアウトプット（アウトカム）情報                                        |                                                                         |                                  |                                                |         |         |         | ② 主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報） |              |         |         |         |
|                                 | 指標等                                                         | 達成目標                                                                    | 基準値                              | 令和 5 年度                                        | 令和 6 年度 | 令和 7 年度 | 令和 8 年度 |                              | 令和 5 年度      | 令和 6 年度 | 令和 7 年度 | 令和 8 年度 |
|                                 | 【指標 1-1】<br>JOGMEC 支援による石油・天然ガスの自主開発権益量の引き上げ（計画値）<br>[中期全体] | 中期目標期間末時点において 105 万バレル／日規模に引き上げ                                         | 102.6 万バレル／日規模<br>（前中期目標期間最終年度値） | 参考値：令和 5 年度末時点で 103.4 万バレル/日                   |         |         |         | 予算額（千円）                      | 777,882,205  |         |         |         |
|                                 | 【指標 1-2】<br>重点国を対象とした具体的事業および関連する取組（計画値）                    | 中期目標期間中に 40 件組成                                                         | 8 件                              | 11 件                                           |         |         |         | 決算額（千円）                      | 325,408,176  |         |         |         |
|                                 | 【指標 1-3】<br>エネルギー安定供給、脱炭素に貢献する技術支援（計画値）                     | 中期目標期間中に 30 件組成                                                         | 6 件                              | 8 件                                            |         |         |         | 経常費用（千円）                     | 229,388,902  |         |         |         |
|                                 | 【指標 1-4】<br>水素・アンモニア等案件への関与（計画値）<br>[中期全体]                  | 第 5 期中期目標期間内に水素換算で累計 100 万トン/年（アンモニア換算で 600 万トン/年）のポテンシャルがある水素等案件に関与する。 | －                                | 参考値：令和 5 年度末時点で水素換算累計 10 万トン/年<br>達成度 10%【暫定値】 |         |         |         | 経常利益（千円）                     | ▲178,110,527 |         |         |         |
|                                 |                                                             |                                                                         |                                  |                                                |         |         |         | 行政コスト（千円）                    | 238,914,310  |         |         |         |
|                                 |                                                             |                                                                         |                                  |                                                |         |         |         | 従事人員数（人）                     | 373.75       |         |         |         |

※予算額、決算額は支出額を記載。

| 3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| (別添) 中期目標、中期計画、年度計画                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |
| 主な評価指標等                                                                                                            | 法人の業務実績・自己評価                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 主務大臣による評価                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |
|                                                                                                                    | 主な業務実績等                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 自己評価                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 評価                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | A |
| ＜主な定量的指標＞<br><b>【指標1-2】</b><br>重点国を対象とした具体的事業及び関連する取組について8件組成<br><br><b>【指標1-3】</b><br>エネルギー安定供給、脱炭素に貢献する技術支援を6件組成 | <b>(1) 石油・天然ガス資源開発支援</b><br><b>【指標1-2】</b><br>3件（全11件中）<br>[1]海外地質構造調査事前スタディ「パプアニューギニア・パプア湾北部」及び同評価報告会を実施<br>[2]ペトロナスとのメタン排出管理に係る定例会を実施し、プラント等におけるメタン排出源の重要度分析を実施<br>[3]LNGサプライチェーンからのメタン排出削減のための連携(CLEAN)をコーディネーターとして支援<br><br><b>【指標1-3】</b><br>6件（全8件中）<br>[1]十勝沖の微生物起源ガスの探鉱ポテンシャルに関する共同スタディ<br>[2]秋田地域女川タイトオイル層を対象とした酸処理技術に関する実証試験<br>[3]新潟地域グリーンタフ層に対する鉱物種・鉱物量・産状に応じた坑井刺激技術の開発に関する共同研究<br>[4]インドネシア・スコワティ油田におけるCO2-EOR実証スタディ<br>[5]油ガス田開発における圧入操業リスク提言のための地殻応力評価の共同スタディ（操業現場技術支援事業）<br>[6]複数の我が国石油開発企業によるTRCの力学試験装置、マイクロX線CT等を使用した分析、坑井油管材質に係る研究を支援（オープンラボ事業）<br><br><b>①資源確保への対応</b><br>＜主要な業務実績＞<br>ア. リスクマネー供給<br>・債務保証により支援してきたインドネシア・タングーLNG拡張で、新設した第3系列液化設備からのLNG生産を開始。<br>・豪州スカボロガス田開発への金融支援を採択（資産買収・債務保証）<br>・出資により支援中のベトナム探鉱事業が開発段階へ移行。天然ガス開発と輸送事業への金融支援を採択（債務保証）。 | 「エネルギー事業支援」では、全ての定量的指標の達成率が120%以上、水素等製造や天然ガス開発事業等の金融支援採択、国内外複数のCO2圧入実証試験の実施、産油国との共同事業組成等といった顕著な成果を踏まえ、評価をAとした。<br><br><b>(1) 石油・天然ガス資源開発支援</b><br><b>【指標1-2】</b><br>＜根拠＞<br>我が国企業の探鉱事業参入を促進するため、企業のニーズ等を踏まえた広域的な探鉱ポテンシャルの評価や調査対象エリアを抽出するための事前スタディを1件実施。さらに重点国におけるメタン排出削減に係る取り組みを2件実施。（2）水素・アンモニア・CCS事業に関する事業数と併せて、定量指標1-2合計で11件組成（達成率：138%）<br><br><b>【指標1-3】</b><br>＜根拠＞<br>石油・天然ガス資源開発に関する我が国石油開発企業等との共同研究・技術支援案件を6件組成。（2）水素・アンモニア・CCS事業に関する案件組成数と併せて、定量指標1-3合計で8件組成（達成率：133%）<br><br><b>①資源確保への対応</b><br>＜顕著な実績＞<br>ア. リスクマネー供給<br>・インドネシア・タングーLNG事業の第三系列液化設備の増設により、新たに年間380万トンのLNG生産能力が加わり、本事業におけるLNGの生産能力は合計で年間1,140万トンに増加。生産量の一部は我が国企業が引取っており、我が国のエネルギーの安定供給に | ＜評価に至った理由＞<br>定量的にAの基準を満たしている。豪州スカボロガス田開発案件の出資等の採択等や令和4年度JOGMEC法改正以降初となる水素等分野での出資採択のほか、CCS技術・海外法制度等の情報提供を通じた本邦CCS事業法策定への貢献など、質的な成果等もあり、所期の目標を上回る水準であるA評価と判断した。<br><br>＜指摘事項、業務運営上の課題及び改善方策＞<br>—<br><br>＜その他事項＞<br>（経営に関する有識者からのコメント）<br>・単年度の評価では、石油・天然ガスの案件に適切に支援し、水素等もCCSも新たな案件として支援している。<br>・CCS関連業務はエネルギー事業支援部門の中でもかなり評価したい。制度設計という他の機関ではできない取組での貢献を評価する。先進的CCS事業も7案件としっかり実績をつくっている。<br>・リスクマネー供給は、単年度では評価しきれない面もあるため、中期目標期間といった複数年でのアウトカムもしっかり評価していきたい。 |   |



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>・中東での探鉱案件に対して、技術部門と連携して、当該地域の地質に関する機構の知見を活かした共同スタディを実施し、我が国企業の探鉱活動に貢献。</li><li>・既存支援案件に対して、プロジェクトのオペレーターとの直接対話、コンソーシアムやSPCの監査プロセスへの参画及びコンソーシアム技術会議への参加等を実施。</li><li>・天然ガス資源の供給多角化のため、重点対象国における複数の新規LNG 案件についての評価作業を実施中。</li><li>・我が国企業がオペレーターを務め開発計画を策定中の探鉱案件についても支援を継続中。</li><li>・令和5年11月に米国政府がArcticLNG 2プロジェクトの操業会社であるArctic LNG 2社をSDN（経済制裁対象者）に指定したことにより債務保証を履行。</li></ul>                                                                                                                                                                                                                           | <p>寄与。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・複数の我が国企業が参画決定した豪州スカボロガス田開発案件の出資・債務保証支援を採択。2026年に生産開始予定であり、我が国の複数企業が合計で年間約200万トンのLNGを引取予定。また、スカボロガス田の天然ガスのCO2含有率は0.1%未満と非常に低く、LNG生産段階での温室効果ガス排出量が少ないため、環境負荷も小さいと考えられている。本事業はエネルギー安定供給と環境負荷低減の両立を目指すトランジションエネルギープロジェクトとして、我が国のエネルギーセキュリティの向上、及び脱炭素化の推進に寄与するもの。</li><li>・出資により支援するベトナムの天然ガス探鉱事業(2社)について、探鉱事業から開発事業への移行を承認し、併せて同開発事業者及び天然ガスの輸送事業者（1社についても、債務保証対象として採択。2026年末に生産開始予定。同国の「2050年までの温室効果ガス排出量の実質ゼロ化」目標達成に向けて、生産される天然ガスはベトナム国内の火力発電所で活用予定。ベトナムは中東地域以外で我が国へ原油を供給する我が国のエネルギーセキュリティ上重要な国であり、本事業を通じてアジアのエネルギートランジションに資するとともに、ベトナムと日本の二国間関係の更なる強化及び事業拡大に寄与することが期待されている。</li></ul> |  |
|  | <p>イ. 地質構造調査</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・既存案件「アゼルバイジャン陸上」について、アゼルバイジャン国営石油会社SOCARと連携をとりながら、調査対象鉱区の地質ポテンシャルや埋蔵量評価を実施し、有望構造を摘出するとともに、我が国企業が事業の承継を検討するうえで必要なPSC契約条件や坑井掘削に係る情報を取り纏め、民間承継に向け準備。</li><li>・中央アジアを対象に具体的案件の成立を目的とした国営石油会社等との協議、現地本邦企業との面談による石油・天然ガス事業に係る情報収集を行い、カザフスタン国営石油会社KazMunayGasと海外地質構造調査実施に向けた協力覚書（MOC）及び守秘義務契約（NDA）を締結する方針に合意。</li><li>・「パプアニューギニア海上」について、我が国企業とも連携をとりながらパプア湾北部を対象とするスタディを進め、評価結果の取り纏めを行った。このスタディ結果に基づき、パプア湾南東部を対象とした次フェーズのスタディのスコープを検討。</li><li>・日本企業が関心を持つ「バングラデシュ海上」について、JOGMEC保有のデータを基にスタディを実施し、同国が実施予定の公開入札支援に繋げることを目的として、評価結果を取り纏めた。</li><li>・東シベリア案件について、将来的な日本企業による権益取得機会を保全。</li></ul> | <p>イ. 地質構造調査</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・「アゼルバイジャン陸上」について有望構造の摘出、埋蔵量評価・経済性評価、PSC契約や坑井掘削に係る情報の取り纏めなど民間承継に必要な情報を複数の我が国企業に報告し意見交換、またデータルームを開設してデータや情報提供を実施したことにより、我が国民間企業への事業承継を強く推進。</li><li>・カザフスタン国営石油会社KazMunayGasと海外地質構造調査実施に向けたMOC及びNDAを締結する方針に合意し、関係強化にも貢献。</li><li>・事前スタディでは我が国企業のニーズに応え、「パプアニューギニア海上」に係る評価取りまとめと次フェーズのスタディ検討、バングラデシュが実施予定の公開入札支援を目指し「バングラデシュ海上」におけるスタディを実施。</li></ul>                                                                                                                                                                                                                            |  |
|  | <p>②海洋における資源の開発</p> <p>&lt;主要な業務実績&gt;</p> <p>ア. 国内外における海洋探査活動</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>②海洋における資源の開発</p> <p>&lt;顕著な実績&gt;</p> <p>ア. 国内外における海洋探査活動</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <div>【データ取得】</div> <div>・国内基礎物理探査として、十勝沖南部3D、下北沖2D/3D、上越浅海2D、紀伊水道2D/3D、鹿島灘2D /3D、釧路沖3Dでデータ取得を行い、過去最高の進捗となる8,590km<sup>2</sup>の3D地震探データを取得。</div> <div>【データ処理】</div> <div>・終了：常磐沖東部 3D、福島沖 3D、上越浅海 2D</div> <div>・着手：十勝沖南部3D、下北沖2D/3D</div> <div>【データ解釈】</div> <div>・終了：上越沖 3D、常磐沖東部 3D<br/>福島沖3D、常磐沖再評価</div> <div>・「たんさ」で取得されたデータに係る株式会社オーシャン・ジオフロンティア（以下OGF社）の処理作業に対する品質管理・検収を的確に実施し、高品位のデータ処理を達成。</div> <div>・地震探データ取得・処理・解釈を確実に遂行し、石油・天然ガス埋蔵の可能性ある地質構造を抽出。</div> <div>・令和5年度データ取得分より深度マイグレーションの実施を標準化することにより世界水準の技術の導入を推進。</div> <div>・三次元物理探査技術を活用し自立した探査事業を行うことが可能となるよう、OGF社に、導入済の新技术の活用を指導する等、競争力を高めるべく同社を育成。</div> <div>・海外地質構造調査等、機構の他のミッションの達成に向けた三次元物理探査船「たんさ」の具体的な活用について、詳細な検討に着手。</div> <div>・国際競争力強化に資する海外海域での3D地震探査の準備を相手国との交渉も含め確実に推進。</div> <div>・基礎調査試資料の管理を国の指針に従って的確に行い、我が国企業等からの利用申請に対応。取得・処理・解釈を完遂した報告書とデータを開示。</div> <div>・「補助試錐事業」「二酸化炭素貯留適地調査事業」の利用申請の窓口業務も開始し、我が国企業等のニーズに即応。</div> <div>・常磐沖の堆積盆地再評価として探鉱ポテンシャルの再評価を実施し、経済産業省並びに国内石油開発企業等を招待して報告会を開催し、参加者の高い評価を獲得。</div> <div>イ.メタンハイドレート資源開発</div> <div>・米国アラスカ州におけるメタンハイドレート長期陸上生産試験で10月からガスの生産を開始、各種データを取得中。</div> <div>・志摩半島沖において2坑の試験掘井を掘削、簡易生産実験を実施し5日間ガスを生産。</div> <div>・有望濃集帯候補海域における海域環境調査を実施。</div> | <div>・効果的、効率的な調査計画を立案し、適切な進捗管理及び状況に即した調査企画の変更を実施することにより、国の海洋基本計画5,000km<sup>2</sup>/年を大きく上回る過去最高のデータ取得8,590km<sup>2</sup>を達成したことは、同計画に定める令和10年度までに5万km<sup>2</sup>のデータ取得という目標達成に向けた顕著な実績。</div> <div>・令和5年度より新たに深度マイグレーション技術を導入したことは、国の計画に記載されている「世界水準の技術の導入」に大きく寄与。</div> <div>・常磐沖堆積盆地における国の基礎調査事業で得られた地質データの統合的再解釈による再評価を実施し、国・民間企業・有識者から高い評価と大きな反響を獲得した報告の実施など、専門機関として付加価値のある提言を行い、国及び我が国企業による国内の探鉱開発を支援・促進。</div> <div>イ.メタンハイドレート資源開発</div> <div>・米国アラスカ州におけるメタンハイドレート長期陸上生産試験では、令和5年10月からガス生産を開始し継続中。生産挙動データ等を取得して、データを解析中。令和6年3月末時点で5ヶ月間の生産試験継続となり、単一坑井でのガス生産試験期間の最長記録を更新中。</div> <div>・志摩半島沖において2坑の試験掘井を掘削し、濃集帯を確認。簡易生産実験を実施し5日間ガスを生産。日本周辺海域でのメタンハイドレートからのガス生産は、第2回海洋産出試験以来の約5年ぶり。実験後には環境調査を実施し、海底環境のデータを取得。</div> |  |
|  | <div>③資源外交の強化</div> <div>&lt;主要な業務実績&gt;</div> <div>ア.資源外交の対象の重点化</div> <div>・エネルギーセキュリティの確保とカーボンニュートラル社会実現を組織一丸となつて推進するため、資源エネルギー庁と密に協議したうえで重点国29カ国を選定。</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <div>③資源外交の強化</div> <div>&lt;顕著な実績&gt;</div> <div>ア.資源外交の対象の重点化</div> <div>・世界的な脱炭素の潮流の中において、国の政策を踏まえ、G7 広島サミットのコミュニケで確認されたように各地域や国の状況</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>・世界最大級のエネルギー国際会議であるCERAWeek（米国）をはじめ、Energy Intelligence Forum（英国）、Energy Asia（マレーシア）など、世界各地の国際会議で役員が講演し情報を発信。</li><li>・ペトロナスとのメタン排出管理に係る定例会の実施。（再掲）</li><li>・ナミビア鉱物・エネルギー大臣を日本に招聘し経済産業省との共催で鉱業・エネルギー投資ラウンドテーブルを開催し、鉱業及び水素を含むエネルギー政策や投資環境等について日本企業へ情報提供。ナミビアから大臣を筆頭に16名が参加し、日本からはエネルギーや鉱業に関連する企業及び政府機関など約40名が参加。</li></ul> <p>イ. ツールの集中的投入</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ADNOCに対する技術支援、技術者研修、展示会での取組紹介等を実施し、協力関係を強化。</li><li>・LNGサプライチェーンからのメタン排出削減のための連携（CLEAN）をコーディネーターとして支援。JERA、KOGASがLNG生産者に対し、LNG事業ごとのメタン排出管理と排出削減取り組み状況の開示を求め、情報の透明性向上を図る。（再掲）</li><li>・金属事業部門との横串連携により、ナミビアを対象とした鉱業・エネルギー投資ラウンドテーブルを開催し、鉱業及び水素を含むエネルギー政策や投資環境等について日本企業へ情報提供。（再掲）</li></ul> <p>ウ. 海外技術者研修の戦略的活用</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・通常研修（油層工学コース）：13か国から17人参加</li><li>・LNGバリューチェーン研修：8か国から15人参加</li><li>・モザンビークLNG研修：12人参加</li><li>・UAE特別研修「エネルギートランジションコース」：14人参加</li></ul> | <p>に即した「多様な道筋」を尊重し取組を進めることの重要性を、様々な国際会議で発信。エネルギートリレンマ（脱炭素・セキュリティ・手ごろな価格）を解決するにあたりエネルギートランジションに向けた具体的な道筋の議論を惹起。また、エネルギートランジションに必要な金属鉱物についても国際会議で発信を行うことで、横串連携によりJOGMECが多様な取組をしていることをアピール。</p> <p>イ. ツールの集中的投入</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・令和4年度から令和5年度にかけて実施したアブダビの油田におけるCO2-EORのモニタリングの技術支援や海外技術者研修について、ADNOCから高評価。随伴水処理技術について、ADNOCに要望された防爆仕様のセラミック膜随伴水処理商業機のコスト試算を行い、技術提案を準備。さらに、ADNOCから幹部社員が来日した際に、TRC施設と再生可能エネルギー関係の施設を案内し、満足頂いた。</li></ul> <p>ウ. 海外技術者研修の戦略的活用</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・産油国13か国の政府系機関及び石油開発企業等から17名をTRCに招聘し、「海外技術者研修油層工学コース」を実施。従来の油層評価技術・油層シミュレーション等の講義・演習に加えて、低炭素社会に向かう潮流を踏まえ、CCS/CCUSのシミュレーション演習を実施。その他のセッションと共にCCS/CCUSのセッションも研修生から高評価を獲得。</li><li>・LNG新規導入国を中心としたアジア8か国から15名を招聘し、「LNGバリューチェーン研修」をTRCにて開催し、LNGバリューチェーンの基本概念、関連法制度等の講義を実施。加えて、モザンビークから12名を招聘し、TRCにて「モザンビークLNG研修」を開催し、LNGプラントの基礎からエンジニアリング、GHG削減技術等の講義を実施。そして、ADNOCに研修内容の要望調査を行ったうえで、UAEから14名を招聘し、「エネルギートランジション研修」をTRCにて開催し、エネルギー資源の転換や技術動向に関する講義に加え、カーボンニュートラル関連施設見学も実施。これら特別研修により、研修対象国との友好関係強化だけでなく、LNG事業の促進や低炭素社会推進にも貢献。</li><li>・以前から研修を行ってきたフィリピン及びベトナムにおいて、LNG輸入が開始。</li></ul> |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>④ 技術開発・人材育成</p> <p>＜主要な業務実績＞</p> <p>ア. 技術開発・技術支援</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・我が国石油開発企業との共同研究として、十勝沖の微生物起源ガスの探鉱ポテンシャルを評価。（再掲）</li><li>・秋田県鮎川油ガス田の女川タイトオイル層を対象として、JAPExと酸処理技術の実証試験を完了。（再掲）</li><li>・JAPExと共同研究契約を締結し、新潟県片貝ガス田グリーンタフ層を対象とした酸処理技術の実証試験に向けた事前スタディを開始。（再掲）</li><li>・JAPEx及びインドネシア国営石油会社グループと共同で、インドネシア陸上油田におけるCO2地下貯留の実装、石油増進回収を目的とした実証試験を実施。（再掲）</li><li>・操業現場技術支援事業の公募で、「油ガス田開発における圧入操業のリスク低減のための地殻応力評価」を採択し、新手法を検証。（再掲）</li><li>・オープンラボ事業として、複数の我が国石油開発企業によるTRCの力学試験装置・マイクロX線CT等を使用した測定・分析や坑井油管材料の評価に係る研究を支援。（再掲）</li><li>・日揮と共同で、米国陸上油田においてDDR型ゼオライト膜によるCO2分離・回収実証試験で分離性能を確認。</li><li>・アブダビ石油の排水トラブル解決のため可搬型セラミック膜随伴水処理フィールド試験機を製作。</li><li>・ペトロナスと協働して、プラント等におけるメタン排出源の重要度分析を実施。（再掲）</li><li>・「第6次エネルギー基本計画」、「法改正により新たにJOGMECに付与された機能」を踏まえて技術事業戦略を改定。</li><li>・探査技術の向上を目的として、深層学習を用いた反射法地震探査データの高解像度化AIの概念実証をインハウススタディとして実施。低解像度データの高解像度化手法を構築し、EAGE DIGITAL（令和6年3月）における講演で活発に議論。</li><li>・機構職員による深層学習による地震探査データの震探相分類に関する成果発表（令和4年11月）が物理探査学会において優秀発表賞を受賞（令和5年5月）。</li></ul> | <p>④ 技術開発・人材育成</p> <p>＜顕著な実績＞</p> <p>ア. 技術開発・技術支援</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・本邦周辺海域の微生物起源ガスの探鉱ポテンシャルに係る共同研究契約を我が国石油開発企業と締結。3D地震探査データを用いて地質構造解釈と詳細な堆積相分布を解釈し地質モデルを構築。シミュレーションを通じ当該地域の微生物起源ガス生成ポテンシャルを確認すると共に、ガスの集積において重要な地質要素の評価・検討を行った。</li><li>・坑井近傍の岩石を酸で溶解することで坑井の油ガス生産能力の改善を目指す酸処理技術に関して、秋田県の鮎川油ガス田においてJAPExと共同で実証試験を実施。酸の圧入により坑井近傍の鉱物が溶解した兆候と坑井能力の顕著な向上を確認したことに加え、周辺油ガス田を含む国内油ガス田への同技術の水平展開に資する貴重なデータ及び酸処理作業の知見を獲得。本邦のエネルギーセキュリティ上重要な国内油ガス田開発の促進に向けたさらなる展開を目指す。</li><li>・インドネシア国営石油会社PT Pertamina、PT Pertamina EP、JAPExとの4者間共同研究として、インドネシア東ジャワ州スコワティ油田においてCO2圧入実証試験を実施。CO2の圧入を完了し、生産試験で増油効果を評価中。本実証試験の成功を受けて、CCS事業の商業化に向けたより大規模な圧入試験の実施を検討中。インドネシアにおけるCO2-EOR/CCS事業への本邦企業の参画支援、日本政府が主導するアジア・エネルギー・トランジション・イニシアティブ（AETI）及びアジア・ゼロエミッション共同体（AZEC）構想へ貢献する事業として推進。</li><li>・操業現場技術支援事業の公募を実施し、我が国石油開発企業から提案された「油ガス田開発における圧入操業のリスク低減のための地殻応力評価」を採択。新潟県片貝ガス田におけるCO2-EGR実施に向け、サイドウォールコアを用いた新たな地殻応力評価手法を検証。ホールコアから評価された地殻応力場に近い結果が得られ、本手法の妥当性を確認。本評価結果は操業リスク低減に資することが期待される。</li><li>・日揮と協働して実施したDDR型ゼオライト膜によるCO2分離・回収実証試験により、最適な運転条件に関する知見やデータを蓄積するとともに、今後の実用化に資する長期間の分離性能確認試験の準備に着手。環境負荷の削減及び我が国企業による事業機会創出に向け、事業を着実に推進。</li><li>・アブダビ石油の排水トラブル解決のため可搬型セラミック膜随伴水処理フィールド試験機を製作。令和6～7年度の現場実証試験に備えて動作確認を着実に実施。水処理にかかるコスト削減や環</li></ul> |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>イ. 人材育成</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・基礎講座I：39人参加</li><li>・基礎講座II：28人参加</li><li>・国内現場研修：20人参加</li><li>・専門講座：原油・天然ガス価格の変動はGreen Paradoxの消滅に繋がるか：49人参加</li><li>・専門講座：カーボンニュートラルへ向けたエネルギー戦略（システム工学的分析の基礎と応用）：5人参加</li><li>・専門講座：CCS/CCUS（CO2EOR）の基礎：14人参加</li><li>・専門講座：石油開発における坑井刺激法（Well Stimulation）：10人参加</li><li>・専門講座：石油の安定供給と脱炭素とのバランスを考える：107人参加</li><li>・専門講座：検層技術／検層解析評価コース：7人参加</li><li>・専門講座：1日で学べる資源開発で使う機械学習の基礎と実践例 ～昨今注目の生成系AIも解説～：26人参加</li><li>・専門講座：石油・天然ガス上流事業における会計実務：8人参加</li><li>・ウェルコントロール講習会：62人参加</li></ul> | <p>境負荷低減を図る。さらに、事業化に向け、商業機の基本設計及び設備費用試算を実施。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ペトロナスとのメタン排出源の分析に関する取り組みでは、令和6年度の洋上施設における測定試験に向けて、様々なメタン排出量の定量化評価手法の測定精度検証や導入の容易さ等を評価し、実測に用いる手法を選定。</li><li>・「技術事業戦略」を「“2050年カーボンニュートラル”実現へ向けた社会的要請」、「昨今のエネルギー供給の急速な不安定化」をはじめとする周辺環境の変化や、「第6次エネルギー基本計画（注2）」及び「2022年11月のJOGMEC法改正により新たにJOGMECに追加された機能」を踏まえ、「カーボンニュートラル社会へ向けたJOGMEC／TRCの新技术事業戦略」へと改定。新技术事業戦略を公表するとともに我が国石油開発企業へ紹介し、JOGMECの技術的な取り組み内容の拡充について情報発信を実施。</li></ul> |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>⑤ 情報収集・提供</p> <p>＜主要な業務実績＞</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・天然水素に関する最新レポートを公表。</li><li>・CCS・水素・アンモニアに関する将来的産消国の政策・取り組み状況の最新情報を公表し、民間企業の事業参入検討に寄与。</li><li>・欧州のエネルギートランジションの現状を分析したレポートを公表。</li><li>・ロシア情勢とエネルギー危機に関する情報分析を元に新書を発刊。日経新聞等主要メディアで取り上げられ、JOGMECのプレゼンス向上に貢献。</li><li>・ウェビナー形式で月例ブリーフィングを計11回開催し、機構公式チャンネルでも動画を配信。激動する世界のエネルギー情勢・脱炭素化の潮流についてタイムリーに専門的解説を発信。</li><li>・エネルギーセキュリティの最前線にある中東・欧州、ならびにインフレ削減法成立等により低炭素関連投資が加速している米国から識者・専門家を招き、国際セミナーを対面・オンラインのハイブリッドで初開催し、参加者からも高評価。</li><li>・経済産業省に対し、天然ガス・LNG市場動向を日次で、石油市場動向については週次で報告。これに加え、ロシア制裁動向、中東情勢等石油・ガス最新動向等トピックスについて時宜を得た報告を都度実施。</li></ul> | <p>⑤ 情報収集・提供</p> <p>＜顕著な実績＞</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・業界を先取る天然水素に関するレポートは、年度累計13,000超のアクセスを記録。我が国企業の天然水素開発への関心を喚起すると共に複数のメディアから継続的な取材を受け、最新情報を提供。</li><li>・CCS、水素・アンモニアに対する将来的産消国（40か国以上）の政策・取組状況に関する最新情報を新たに立ち上げた機構サイトで公表し、事業参入の検討に寄与する情報を民間企業等へ提供。</li><li>・欧州のエネルギートランジションの現状を分析したレポートを公表すると共に、政府向けセミナー開催を通して、国のエネルギー政策・戦略の検討に貢献。</li><li>・ロシア情勢とエネルギー危機に関する情報分析が評価され、筑摩書房の要請を受け、新書を発刊。日経新聞等主要メディアで取り上げられた。</li><li>・専門家として報道番組等への出演や講演を通じて外部から高い評価を受け、情報量・質の双方で成果を挙げ、機構のプレゼンス向上にも貢献。</li></ul> |  |
|  | <p>⑥ 特定重要物資等の安定供給確保に取り組む事業者に対する助成等の安定供給確保支援業務</p> <p>＜主要な業務実績＞</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・経済安全保障推進法（経済施策を一体的に講ずることによる安全保障の確保の推進に関する法律）に基づいて、経済産業省の取組方針に則り、事業者の戦略的余剰LNGの確保・運用支援を実施。</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>⑥ 特定重要物資等の安定供給確保に取り組む事業者に対する助成等の安定供給確保支援業務</p> <p>＜顕著な実績＞</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・資源エネルギー庁と協議し、「可燃性天然ガスに係る安定供給確保支援基金事業費助成金交付規程」を制定。</li><li>・経済産業省が認定した供給確保計画を踏まえて事業を精査し、支援業務を適正に執行。認定供給確保事業者が戦略的余剰LNGの確保・運用に要した令和5年度分の各種費用について、助成を実施。</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                              |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div>(2) 水素・アンモニア・CCS事業</div> <div>【指標1-2】</div> <div>8件（全11件中）</div> <div>[1]重点国（サウジアラビア、マレーシア、タイ及びベトナム）を対象とした個別のCCS/CO2-EOR/CIガイドライン関連ワークショップの開催</div> <div>[2]アジア・ゼロエミッション共同体（AZEC）高級事務方会合でのCCS/CO2-EOR/CIガイドライン説明</div> <div>[3]CO2越境輸送CCSの法制度・プロジェクトに関する国際ワークショップの開催</div> <div>[4]タイ湾北部エリアを対象としたCCS適地調査の実施</div> <div>[5]ペトロベトナムとベトナムの知見活用型海外地質構造調査に関するJSA締結</div> <div>[6]新たに締結したMOUに基づきアブダビ国営石油会社ADNOCとの間でCCS／CCUSやメタン管理等を議題に加えた会合の開催</div> <div>[7]アブダビでのクリーンアンモニア生産事業のGHG排出量検証のための共同スタディの実施</div> <div>[8]以前に締結したMOUに基づき豪州クイーンズランド州駐日事務所との共催による水素投資セミナーの開催</div> <div>【指標1-3】</div> <div>2件（全8件中）</div> <div>[1]「先進的CCS事業の実施に係る調査」に関する国内外7案件のバリューチェーン構築に係る調査等の支援</div> <div>[2]インドネシアにおけるBanggaiアンモニアプラント近傍でのCCS/CCUSに関するフイージビリティスタディ（FS）</div> <div>① 事業化調査・事業化支援</div> <div>&lt;主要な業務実績&gt;</div> <div><div>・「タイ湾北部」について、我が国企業、エネルギー省鉱物燃料局（以下タイ国DMF）、PTT Exploration and Production Public Company Limited（以下PTTEP）、JOGMECで契約書等を締結しCCS適地調査を開始。タイ湾北部域を対象に既存データを用いたスクリーニングを実施し、有望な貯留候補地の摘出や今後の評価方針策定等を実施。（再掲）</div><div>・「ベトナム北中部海域」について、ペトロベトナムや我が国企業と昨年度のスクリーニングスタディの後継であるPhase2スタディのJSAを締結し、知見活用型の海外地質構造調査として、CO2貯留ポテンシャル評価スタディを開始。（再掲）</div><div>・「東南アジアのCCS深堀スタディ」としてマレーシア・サラワク沖を対象に詳細なCCS適地調査を継続して実施し、検討結果を我が国企業へ報告し意見交換を行うと共に、データルームを開設して情報提供し、本邦企業の事業化に向けた技術検討等を支援。</div><div>・「豪州CCSスクリーニングスタディ」として地震探査や坑井データを用いたより詳細な適地調査を実施し報告書を作成。</div></div> | <div>(2) 水素・アンモニア・CCS事業</div> <div>【指標1-2】</div> <div>水素・アンモニア・CCS事業に関する調査・スタディ・ワークショップなどを8件実施。（1）石油・天然ガス資源開発に関する案件組成数と併せて、定量指標1-2合計で11件実施（達成率138%）</div> <div>【指標1-3】</div> <div>水素・アンモニア・CCS事業に関する我が国石油開発企業等との共同研究・技術支援案件を2件組成。（1）石油・天然ガス資源開発に関する案件組成数と併せて、定量指標1-3合計で8件組成（達成率133%）</div> <div>①事業化調査・事業化支援</div> <div>&lt;顕著な実績&gt;</div> <div><div>・「ベトナム北中部海域」についてベトナム国営石油会社等と新たなPhaseのCCSスタディを開始、ベトナム海上及び陸上油ガス田を対象とした坑井健全性評価スタディ、CO2貯留ポテンシャル評価スタディに着手。「タイ湾北部」についてタイ国DMF、PTTEP等関係者と既存データを用いた共同スタディや今後の実施計画に係る協議を実施し、CCS適地調査が進展。海外における我が国企業のCCS事業化実現に向けて支援。両調査は、石油・天然ガスの上流権益獲得を目指したスタディ。CCS適地調査も進め、炭化水素の開発に至った際には、随伴して発生するCO2を貯留する持続的・環境対応型の開発を予定。</div><div>・「先進的CCS事業の実施に係る調査」の公募で国内外7案件を採択するとともに、貯留適地調査準備作業として海底地盤調査（サイトサーベイ）を実施したことにより、我が国企業のCCS事業を着実に支援。さらに、CO2船舶輸送の仕様やCO2分離回収に係る排気</div></div> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>・「先進的CCS事業の実施に係る調査」の公募で国内外7案件を採択し、CCS事業のバリューチェーン構築に向けた調査、貯留適地調査準備作業等を支援。（再掲）</li><li>・CCSを目的とした浅海調査について、体制の構築、計画立案、対象海域における具体的な仕様検討等、翌年度の開始に向けた準備を遂行。</li><li>・インドネシアにおけるBanggaiアンモニアプラント近傍でのCCS/CCUSに関するフィージビリティスタディ（以下FS）を開始。（再掲）</li><li>・豪州ビクトリア州政府とのCCS事業（CarbonNet）におけるFEED作業を完了。</li><li>・アブダビでのクリーンアンモニア生産事業のGHG排出量検証のための共同スタディを実施。（再掲）</li><li>・日本企業がオペレーターを務める豪州LNG事業におけるCCS事業機会調査の一環として、3D地震探査データの収録を実施し、評価井掘削に向けた準備を推進。取得データに基づいた地質モデルの構築を実施。CO2貯留量推定のための貯留層シミュレーションを実施予定。</li><li>・西豪州におけるブルーアンモニア生産の事業化へ向けたCCSのFSにおいてCO2圧入実証試験の計画策定を支援し、Dongaraガス田において実証試験を完了。</li><li>・CO2貯留メカニズム等の地下技術に関する情報や、豪州や欧州等のCCSに係る制度や事業の事例等の調査を行い、審議会にて政府へ情報提供し、CCS事業法案作成を支援。</li></ul> | <p>ガス等の規定整備等の共通課題を抽出により、CCS事業化に向け、バリューチェーン構築に係る調査を支援。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・三菱商事が出資しているインドネシアのBanggaiアンモニアプラントにおけるアンモニア製造事業の一環としてのCO2排出量削減を目指したCCS/CCUSに向け、CO2貯留先候補の絞り込みが完了。続いて、三菱商事及びパンチャ・アマラ・ウタマ（PAU）と共同で貯留先候補におけるFSを開始し、詳細な地下評価や経済性検討等を実施予定。</li><li>・豪州ビクトリア州政府と共同で石炭資源の有効活用を念頭に置いたCCS事業（CarbonNet）におけるFEED作業を実施。ビジネスモデル構築の支援や地下評価等で貢献し、FEED作業を完了。</li><li>・アブダビでのクリーンアンモニア生産事業における、当該事業におけるGHG削減効果とクリーン認証の要件について検討を実施。</li><li>・2030年までに民間事業者がCCS事業を開始するための事業環境整備の一環として、CCS事業法が令和6年2月13日に閣議決定。CO2貯留メカニズム等の地下技術に関する情報や、豪州や欧州等の制度や事業の事例等の調査を行い、審議会にて情報提供することで、技術・制度の専門家集団としてJOGMEC職員が本法案の作成に貢献。</li></ul> |  |
|  | <p><b>② リスクマネー供給</b></p> <p>＜主要な業務実績＞</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・我が国企業とともに水素等製造企業の新規発行株式の一部を取得する企業買収案件を出資採択。</li><li>・新技術分野（水素・CCS）における包括的連携・協力関係の推進のため、令和4年度にNEXI（株式会社日本貿易保険）と締結したMOUに基づき、令和5年度は制度勉強会を4回実施。</li><li>・企業ニーズの把握・案件組成のために民間企業39件内談を実施し、業界団体4団体に対して個別面談による意見交換も実施。</li><li>・外部専門家による水素事業アドバイザリー委員会を1回開催。</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p><b>② リスクマネー供給</b></p> <p>＜顕著な実績＞</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・我が国企業とともに水素等製造企業の新規発行株式の一部取得を実施するための令和4年度の機構法改正以降初となる水素等事業を出資採択。出資採択審査において、JAPAN-GTL実証試験の知見を活用。</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
|  | <p><b>③ 技術開発・技術検証</b></p> <p>＜主要な業務実績＞</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・我が国石油開発企業が保有する国内油田貯留層における二酸化炭素による原油回収促進並びに貯留メカニズムの検証のための実証試験を実施。</li><li>・首都圏CCS事業における岩石試料を用いたシール層及び貯留層評価に関する研究（オープンラボ）。</li><li>・機構職員によるCCSの基礎研究に関する成果発表が国内の複数の学会において最優秀発表賞等を受賞。</li><li>・我が国石油開発企業が保有する新潟県の減退ガス田での天然ガス利用等における低炭素化を目的としたCO2貯留可能量把握に関する実証試験の坑井掘削作業を実施中。</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p><b>③ 技術開発・技術検証</b></p> <p>＜顕著な実績＞</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・国内油田貯留層におけるCO2圧入実証試験では、2坑井へのCO2圧入作業を成功裏に完了したことに加え、砂岩貯留層の豊富な地質データの取得、各種商用モニタリングツールの技術実証を実施。これらの知見は、将来的に先進的CCS事業を始めとしたCO2圧入事業やCO2-EOR事業へ適用されることが期待される。</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |



|                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                                                                        | <p>④ 新たな資源外交の展開</p> <p>＜主要な業務実績＞</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・CO2-EOR実施のための推奨作業指針「CO2-EORガイドライン（初版）」を策定し、公表。</li><li>・GHG排出量及びCI（Carbon Intensity）算定の作業推奨指針である「CIガイドライン（第2版）」を公表。</li><li>・各ガイドラインについて重点国（サウジアラビア、タイ、インドネシア、ベトナム）を対象とした個別のワークショップの開催やAZEC高級事務方会合での説明を実施。（再掲）</li><li>・アジア・ゼロエミッション共同体（AZEC）高級事務方会合で各ガイドラインを紹介。（再掲）</li><li>・CO2越境輸送CCSの法制度・プロジェクトに関する国際ワークショップを開催。（再掲）</li><li>・新たに締結したMOUに基づきアブダビ国営石油会社ADNOCとの間でCCS／CCUSやメタン管理等を議題に加えた会合を開催。（再掲）</li><li>・オーストラリア・クイーンズランド州政府駐日事務所との共催によりクイーンズランド州の再生エネルギー及び水素政策に関するセミナーを開催。（再掲）</li><li>・各ガイドラインや CO2 越境輸送CCSについて、世界最大級のエネルギー国際会議であるCERAWeekをはじめとする複数の国際会議で発表</li></ul> | <p>④ 新たな資源外交の展開</p> <p>＜顕著な実績＞</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・安全かつ長期的なCO2の封じ込めを目的としたCO2-EOR実施のための推奨作業指針「CO2-EOR ガイドライン（初版）」を策定し、公表。CO2-EOR事業の計画・実施の手順と、GHG排出削減量の算出方法について解説。</li><li>・我が国事業者のLNG及び水素・アンモニア・合成燃料事業の推進支援のため、GHG排出量及びCI（Carbon Intensity）算定の作業推奨指針である「CIガイドライン（第2版）」を公表。昨年度に公表した初版に、LNG・アンモニアプラントにおけるGHGの主要排出源の特定、合成メタン（e-methane）等の項目を追加し、CI算定手法の考え方やメタン排出量管理についてより適切な算定が行える内容に改定。</li><li>・CO2-EORガイドライン及びCIガイドラインは、第3回アジアCCSネットワークフォーラム内での共同声明でも言及され、対外的に高評価を獲得。さらに、重点国であるサウジアラビア、タイ、インドネシア、ベトナムのNOC向けにCI/CCS/CO2-EORガイドラインを紹介するワークショップを開催。加えて、重点国が参加のAZEC高級事務方会合でも各ガイドラインを紹介し、各国の制度設計に係る検討へ貢献。</li></ul> |  |
| 4. その他参考情報                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| <p>（予算・決算の主な差異理由）令和5年度予算額が777, 882, 205千円であったのに対し決算額が325, 408, 176千円であったのは、当初想定していた企業買収・資産買収出資等事業が、市場の変化や相手方との交渉結果により見送られたことなどが理由。本項目にかかるエネルギー支援業務全体に影響を及ぼすものではない。</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |

# 再生可能エネルギー事業支援



| 1. 当事務及び事業に関する基本事項 |               |                      |                                                                         |  |
|--------------------|---------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------|--|
| I－2                | 再生可能エネルギー事業支援 |                      |                                                                         |  |
| 関連する政策・施策          | 「エネルギー基本計画」   | 当該事業実施に係る根拠（個別法条など）  | 独立行政法人エネルギー・金属鉱物資源機構法<br>第 11 条第 1 項第 1 号、第 3 号、第 5 号、第 6 号、第 7 号、第 8 号 |  |
| 当該項目の重要度、困難度       | 重要度：高、難易度：高   | 関連する政策評価・行政事業レビューシート | 行政事業レビューシート番号<br>経済産業省：0220                                             |  |

| 2. 主要な経年データ |                                                                        |                   |      |                                   |         |         |         |                              |            |         |         |         |
|-------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------|------|-----------------------------------|---------|---------|---------|------------------------------|------------|---------|---------|---------|
| 地熱資源開発支援    | ③ 主要なアウトプット（アウトカム）情報                                                   |                   |      |                                   |         |         |         | ④ 主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報） |            |         |         |         |
|             | 指標等                                                                    | 達成目標              | 基準値  | 令和 5 年度                           | 令和 6 年度 | 令和 7 年度 | 令和 8 年度 |                              | 令和 5 年度    | 令和 6 年度 | 令和 7 年度 | 令和 8 年度 |
| 地熱資源開発支援    | 【指標 2-1】<br>JOGMEC 支援による案件の発掘・開発支援（計画値[中期全体]）                          | 中期目標期間内に 106 万 kW | －    | 参考値：令和 5 年度末時点で 43.6 万 kW。達成度 41% |         |         |         | 予算額（千円）                      | 16,994,175 |         |         |         |
|             | 【指標 2-2】<br>新技術を活用した案件や海外地熱への出資案件等、新たな取組への支援（計画値[中期全体]）                | 中期目標期間内に 5 件      | －    | 参考値：令和 5 年度末時点で 0 件。達成度 0%        |         |         |         | 決算額（千円）                      | 16,085,852 |         |         |         |
|             | 【指標 2-3】<br>若手技術者や地熱関係者の人材育成（計画値）                                      | 中期目標期間中に 240 名    | 48 名 | 71 名                              |         |         |         | 経常費用（千円）                     | 23,856,048 |         |         |         |
|             | 【指標 2-4】<br>地熱理解促進に資する各種イベントや海外動向把握のための国際会議等に関与する活動（計画値）               | 中期目標期間中に 130 回    | 26 回 | 42 回                              |         |         |         | 経常利益（千円）                     | 248,063    |         |         |         |
| 洋上風力事業      | 【指標 2-5】<br>調査業務を通じて得た知見を基に調査手法等に関する技術的検討・分析を行い、有識者の助言等を踏まえ報告書を作成（計画値） | 中期目標期間中に 5 件      | 1 件  | 2 件                               |         |         |         | 行政コスト（千円）                    | 24,498,820 |         |         |         |
|             |                                                                        |                   |      |                                   |         |         |         | 従事人員数（人）                     | 54.89      |         |         |         |

※予算額、決算額は支出額を記載。

| 3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価 |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|                                      | (別添) 中期目標、中期計画、年度計画                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |
|                                      | 主な評価指標                                                                                                                                                                                         | 法人の業務実績・自己評価                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 主務大臣による評価                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |
|                                      |                                                                                                                                                                                                | 業務実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 自己評価                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |
|                                      | <p>（１）地熱資源開発支援</p> <p>①資源確保への対応</p> <p>【指標 2-1（通期・基幹目標）】</p> <p>2030 年度のエネルギーミックスで掲げた地熱発電の比率 1% という野心的な目標達成に貢献するため、第 5 期中期目標期間内に、JOGMEC による支援が必要である、地熱資源量 106 万 kW を有する案件の発掘・開発支援を行う【基幹目標】</p> | <p>（１）地熱資源開発支援</p> <p>① 資源確保への対応</p> <p>【指標 2-1（通期・基幹目標）】</p> <p>JOGMEC による支援が必要である案件の発掘・開発支援を実施。</p> <p>＜主要な業務実績＞</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・自然公園内などの高い地熱資源ポテンシャルを有しながらも開発・評価が進まない地域への支援を重点的に実施するため、地熱ポテンシャル調査では、空中物理探査 5 件（大雪山国立公園、阿寒摩周国立公園、十和田八幡平国立公園、上信越高原国立公園、八ヶ岳中信高原国定公園）、地表調査 5 件（大雪山国立公園、十和田八幡平国立公園、妙高戸隠連山国立公園、栗駒国定公園）、及びボーリング調査 6 件（大雪山国立公園、十和田八幡平国立公園、公園外 3 件）を実施した。地表調査については、新たな調査地域発掘のための予察調査を 18 件実施、新規データ取得や民間企業への速やかな調査データ公開に向け、案件組成を促進。ボーリング調査を実施した岩手県八幡平地域では、240℃を超える地熱発電に十分な温度を確認し、さらに地熱流体捕捉に向けた調査を進める予定。</li><li>・地熱ポテンシャル調査の結果については、空中物理探査 2 地域、地表調査 3 地域、及びボーリング調査 2 孔分を新規に公開、特に地表調査のデータ公開は初となる。延べ 282 件の報告書・データを地熱開発事業者等に提供、今後の事業参入が期待される。過年度調査結果が活用され 2 件の新規助成金交付事業が組成（白水越地域、弟子屈原野地域）。</li><li>・助成金交付事業については、新規 4 件を含む計 15 件（自然公園内 10 件、掘削調査 11 件）の調査事業を積極的に採択。このうち、掘削調査を実施した 5 件で、地熱貯留層の存在が期待される兆候（地下深部での高温熱水やその流路となる割れ目の存在）を確認。さらに、過年度の支援事業では北海道と岩手県の 2 件で総合噴気試験を実施するに至るなど、今後の開発可能性評価に向けて一歩前進。</li></ul> <p>この他、昨年度に引き続き、自然公園内調査における助成率の引き上げなど、民間事業者の開発促進に向けたインセンティブとなる制度改正を実施。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・債務保証事業として支援を行ってきた安比地熱発電所（岩手県八幡平市：14,900kW）が、令和 6 年 3 月に営業運転を開始。 JOGMEC 支援案件としては、山葵沢地熱発電所に次ぐ大型発電所案件。</li><li>・国内地熱開発を促進するため、海外における大規模地熱開発で見られるような調査技術・ノウハウを習得すべく、本邦企業が高い関心を有するインドネシアに注目し、令和 5 年度は特に高い地熱資源ポテンシャルを有する地熱資源有望域 10 地域を抽出し、地質・物理探査・地化学データ等の公開情報を収集し、その有望性を検証。</li></ul> | <p>「再生可能エネルギー支援」では、基幹目標を除く全ての定量的指標の達成率が 120%以上。顕著な実績として、以下の点が挙げられる。</p> <p>①資源確保への対応</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・助成金交付事業について、継続 11 件に加え、新規 4 件の採択を行い、新たな地熱資源量の積み上げがなされていること</li><li>・債務保証支援を行った安比地熱発電所について、資金面と技術面の両面から支援を行い、ほぼ計画どおりの運転開始となり、国のエネルギーミックスに貢献できたこと</li><li>・自然公園内等の新たな高ポテンシャル地域で有望な地熱貯留層の存在が期待できる成果があったこと</li><li>・組織全体を挙げて事故収束に向け現場支援を実施した北海道蘭越町での蒸気噴出事故に対応したこと</li></ul> <p>②技術開発・人材育成</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・令和 5 年度で完了した「地熱貯留層評価・管理技術（人工涵養技術）」実証成果への外部委員会での好評価、過年度実施した技術開発成果の現場実装の進展があったこと</li><li>・慢性的な地熱技術者不足への対応として、国内では地熱資源開発研修や地熱掘削技術者研修、海外では GNS Science とニュージーランドで現場共同技術研修等を実施し、各々の受講者から高い評価を得たこと</li></ul> <p>③情報収集・提供</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・地熱シンポジウム、ブース出展、地熱における戦略的な企画を通じて幅広い世代への効果的な情報発信ができたこと</li><li>・過去最大規模の参加者を集めた地方自治体研究会では自治体担当者の関心事項に対して適切な情報提供を通じて、地熱開発推進の最前線に立つ地方自治体に対して直接的かつ有効な支援ができたこと</li></ul> <p>上記の様々な取り組みから、資源確保への対応、技術開発・人材育成、地熱理解促進が着実に進展したことを踏まえ、評価を A とした。</p> <p>（１）地熱資源開発支援</p> <p>①資源確保への対応</p> <p>＜根拠＞</p> <p>【指標 2-1（通期・基幹目標）】</p> <p>令和 5 年度実績として、43.6 万 kW の地熱資源量を有する調査案件への支援を実施（達成率 41%）</p> <p>＜顕著な実績＞</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・令和 3 年度からの 2 年間で着手した計 30 か所の自然公園内における地表調査を推進し、掘削に進んだ案件で高い温度を把握した。さらに、地表調査の</li></ul> | 評価                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | A |
|                                      |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>＜評価に至った理由＞</p> <p>定量的に A の基準を満たしている。</p> <p>また、債務保証制度での支援を通じた安比地熱発電所の運転開始への貢献、北海道蘭越町での蒸気噴出事故への早急な現場支援、セントラル方式の一環としての風況・海底地盤調査実施を通じた案件形成の効率化・迅速化など、質的な成果等もあり、所期の目標を上回る水準である A 評価と判断した。</p> <p>＜指摘事項、業務運営上の課題及び改善方策＞</p> <p>—</p> <p>＜その他事項＞</p> <p>（経営に関する有識者からのコメント）</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・地熱人材育成の実績は顕著であり、そのほか 2023 年に起こった蘭越町での暴噴事故への迅速な対応等により、地熱発電事業への不信感の高まりを抑制出来たと大いに評価。</li><li>・新エネルギーの導入を国として推進する上で、地元関係者の不安に対して誠実に対応し信頼感を高めることは重要。このような取組は評価に値し、A 評価は妥当。</li></ul> |   |

|                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                      | <p>・今後の海外地熱資源調査事業の在り方を検討するため、5 か国（インドネシア、米国、ニュージーランド、ドイツ、イタリア）で開催された各国際学会への参加等を通じて、最新の地熱資源国の関連情報を入手するとともに、本邦地熱資源開発の促進が期待される技術情報を収集し、取り纏めを実施。</p> <p>・令和 5 年 6 月に発生した北海道蘭越町における蒸気噴出事故については、地域住民のみならず全国規模での地熱開発への影響や被害拡大防止の収束を最優先とし、蒸気噴出抑制から坑井埋坑完了に至るまで、計 55 日間、延べ 354 人日に及ぶ現場での情報収集及び現地連絡体制の構築し、蘭越町および事業者への技術支援を実施。</p> <p>・蒸気噴出収束後は、外部有識者による「蒸気噴出対策技術検討委員会」を設置し、JOGMEC が令和 3 年に公開した「地熱井掘削における自主保安指針」改定版を作成し公開。同指針は、業界関係者へ周知されるとともに、環境省が令和 6 年 3 月に改定した「温泉資源の保護に関するガイドライン（地熱発電関係）」でも被引用。</p> | <p>調査結果公開を開始し、空中物理探査及びボーリング調査結果と併せて、令和 5 年度延べ 282 件の報告書・データを地熱開発事業者等に提供。加えて、これらポテンシャル調査の結果が 2 件（白水越地域、弟子屈原野地域）の新規助成事業の組成に貢献したことを評価。</p> <p>・助成金交付事業では、企業とのコンサルテーション等を通じて、新規 4 件（鹿児島県・白水越地域、北海道・弟子屈原野地域、岐阜県・奥飛騨温泉郷安房平地域、北海道・有珠山南部地域）の案件発掘を行い、新たな地熱資源量の積み上げに貢献した点を評価。</p> <p>・安比地熱発電所については、蒸気量確保のために重要な生産井掘削に関する技術協議を行うなど資金面に加えて技術面からも助言等を実施し、2030 年度のエネルギーミックス目標達成に向けた積み上げに貢献できた点を評価。</p> <p>・最新の地熱資源国の関連情報については、令和 2～4 年度の海外地熱資源調査事業の成果物（調査報告書）を公開要望が寄せられた本邦企業 3 社に提供した。海外地熱資源開発状況に関する本邦企業向けの本格的な情報提供は初の試みであり、今後、本邦企業の海外事業参画による技術・ノウハウ獲得機会を後押しする取り組みが出来た点を評価。</p> <p>・蘭越町から JOGMEC の迅速かつ丁寧な取り組みと事業者に対する様々な働きかけに対して感謝の意が示された点を評価。</p> <p>・JOGMEC としては、部門を越え組織を挙げた現場支援体制を構築し、事態収束に取り組んだほか、さらに公的機関として、事業者と行政サイド（地元蘭越町、関係省庁）間のハブ的機能も発揮したこと、事後対応としての再発防止指針の策定となる「地熱井掘削における自主保安指針」については、地熱業界全体への貢献に加え、懸念された地熱開発全般に対する社会的な影響の軽減にも繋がる取り組みであった点を評価。</p> <p>【指標 2-2（通期）】</p> <p>&lt;根拠&gt;</p> <p>・新技術の実証・普及促進を図るための新しい支援スキームである「地熱開発促進に資する技術支援事業」の公募を令和 6 年 3 月 14 日付で開始。</p> <p>・制度開始以後、継続的に事業者に案件形成に向けたヒアリングや意見交換を実施。</p> |  |
| <p>②技術開発・人材育成</p> <p>【指標 2-3】</p> <p>地熱開発事業者の人材不足を解消するため、若手技術者や地熱関係者の人材育成を 48 名以</p> | <p>②技術開発・人材育成</p> <p>【指標 2-3】</p> <p>・地熱開発事業者の人材不足を解消するため、若手技術者や地熱開発者の人材育成にかかる各種研修を実施</p> <p>[1]「令和 5 年度地熱資源開発研修」を秋田県小坂町にて実施し、地熱関連企業</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>②技術開発・人材育成</p> <p>【指標 2-3】</p> <p>&lt;根拠&gt;</p> <p>国際エネルギー機関・地熱部門（IEA Geothermal）との地熱ワークショップの共催や地熱資源開発研修及び掘削技術者研修等による人材育成実施人数 71 人</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>上実施する。</p> | <p>等 20 名が参加。</p> <p>[2] 国際的な技術交流による国内外の地熱利用促進を目的として、JOGMEC が日本代表を務める国際エネルギー機関・地熱部門（IEA Geothermal）と共同で、国内外の地熱専門家を対象とした「地熱ワークショップ」を開催。本ワークショップ開催においては、国内エネルギー開発関連企業・研究機関等からの参加者 34 名に対し、発電量や熱供給量を最大限にしつつ、環境負荷を最小限にするための技術開発や実プラントにおける最新事例に関する情報を提供。</p> <p>[3] 「令和 5 年度地熱掘削技術者養成コース」を新潟県柏崎市にて実施し 6 名が参加。</p> <p>[4] 本邦地熱関連企業の技術レベルの向上を目的として、ニュージーランド政府系研究機関 GNS Science と共同で、同国において現地研修「地熱地化学コース」を開催、本邦エネルギー開発関連企業・建設関連企業等から 11 名が参加。当該研修では、GNS Science 講師から地熱資源の探査・生産に必要とされる地球化学的ツールや実用的知識を習得。</p> <p>＜主要な業務実績＞</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・リードタイムの短縮や開発コストの軽減を可能にすることを目的として、探査精度の向上や掘削技術の高度化、蒸気量の管理や蒸気生産量の改善などに資する技術開発である「高効率高密度地熱探査技術開発～弾性波を用いた新たな探査手法の開発～」、「高効率高密度地熱探査技術～小型軽量装置を活用した MT 探査手法の高度化～」、「酸性地熱流体探査技術～酸性地熱流体賦存域推定に係る調査・シミュレーション解析～」、「大偏距掘削における坑内機器によるトルク・ドラッグ軽減に関する調査業務」、「高傾斜掘削における坑内計測ツール降下技術調査業務」、「地熱貯留層評価・管理技術（人工涵養技術）」を実施し、研究成果を報告書として取りまとめた。今年度が最終年度であった技術開発事業に関しては、ガイドライン化に向けた検討を行い、案を取りまとめた。これらのガイドラインは、令和 6 年度中に公開を予定。</li><li>・2050 年カーボンニュートラルに向けた革新的な技術の課題抽出や要素技術開発の取組として、令和 3 年度より引き続き「カーボンリサイクル CO<sub>2</sub> 地熱発電技術」事業を実施。同事業を通じ、1 件の特許出願を実施。</li></ul> | <p>（達成率 148%）。年度目標 42 人を大きく上回る人材育成研修等に貢献。</p> <p>＜顕著な実績＞</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・地熱資源開発に関する実践的な知識習得の場のみならず、グループワークや受講生間での意見交換・情報交換の場としても機能したこと、地熱資源開発研修では全 28 講義の平均評価が 4.7（5 段階評価）と高評価を取得した点を評価。</li><li>・IEA Geothermal 事務局からは地熱ワークショップに対する JOGMEC の企画・運営力への高い評価とワークショップ成功及び開催の労に対して感謝の意が表明された点を評価。</li><li>・地熱地化学コースの参加者からは、研修全体の満足度として、5 段階中 4.7 の高評価を取得したこと、本研修の開催にあたり、GNS 側とは密に研修プログラム内容を議論した結果、研修内容は充実したものとなり、参加者からは自社でも本研修内容を共有したいという感想も聞かれ、本事業の目的である海外の最新技術が本邦企業内でも普及するきっかけ作りができた点を評価。</li><li>・令和 5 年度に実施した技術開発テーマに関して研究成果を報告書として取りまとめたほか、令和 5 年度が最終年度であった「高効率高密度地熱探査技術開発～弾性波を用いた新たな探査手法の開発～」、「酸性地熱流体探査技術～酸性地熱流体賦存域推定に係る調査・シミュレーション解析～」、「大偏距掘削における坑内機器によるトルク・ドラッグ軽減に関する調査業務」、「地熱貯留層評価・管理技術（人工涵養技術）」に関しては、ガイドライン等を取りまとめたことを評価。</li><li>・「地熱貯留層評価・管理技術（人工涵養技術）」に関しては、令和 5 年度まで福島県柳津西山発電所で実証試験を実施した結果、生産蒸気量の維持や蒸気性状の良化に寄与していることが、外部技術委員会により評価された。機構による技術開発事業は令和 5 年度で終了するが、その操業や資産を継承する形で令和 6 年度以降も同発電所の蒸気生産事業者が技術の現場利用を継続する予定であり、技術の社会実装が実現。</li><li>・過年度実施した「地熱井掘削用 PDC ビット開発」事業は、令和 5 年度中にビット 1 丁がメーカーから掘削業者に納入され、特許権使用許諾契約に基づき、機構に特許料が納付された。「坑井近傍探査技術開発」事業において開発した DAS-VSP 探査技術について、機構の地熱ポテンシャル調査で掘削した地熱坑井を対象に、令和 5 年度にも現場利用が 1 件実現し、成果の積み重ねに寄与。「透水性改善技術開発」事業について、結果は必ずしも良好ならずも令和 5 年度に初の現場利用が実現するなど、機構が過年度に開発した技術の社会実装が着々と進展している。</li><li>・「カーボンリサイクル CO<sub>2</sub> 地熱発電技術」事業に関しては令和 5 年度の技術開発成果を報告書として取りまとめた。同事業を通じ、1 件の特許出願を実施したことを評価。</li></ul> |  |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>③情報収集・提供</p> <p>【指標 2-4】</p> <p>地熱理解促進に資する各種イベントや海外動向等の把握のための国際会議等に関する活動を 26 回以上実施する。</p> | <p>③ 情報収集・提供</p> <p>【指標 2-4】</p> <p>各種展示会への出展などの理解促進活動を通じた地熱開発に対する理解促進活動（42 回）を実施。</p> <p>＜主要な業務実績＞</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・第 11 回「地熱シンポジウム in 由布」を大分県で開催し、「地熱と温泉の共創共栄」をテーマに、地熱発電の歴史の解説や、地熱と温泉の共創共栄のモデルケースについてのクロストークを実施。来場参加／オンライン視聴での参加は約 1,300 名、さらにアーカイブ配信は 4,000 回を超える再生回数を記録。</li><li>・地熱に馴染みがない層や若年層をターゲットに地熱発電をアピールするため、各種展示会でブース出展を 3 回実施。来場者数は計約 3,900 人となった。その中で地熱モデル地区（森町、湯沢市、八幡平市）を紹介するブースを設置し、さらなる横展開を推進。</li><li>・全国の小中学校及び高校の計 9 校で計約 310 名に対し地熱特別授業を実施。このうち、2 校においては授業と合わせ地熱発電所見学を実施し、その内容を地方紙において記事化することで、地域内へのより深い地熱理解促進を醸成。</li><li>・「地方自治体地熱研究会 in 大分」を大分県別府市で開催し、全国 33 自治体から 43 名が参加。地熱資源開発アドバイザー委員を招いて、「地熱開発に対する自治体の関わり方について」をテーマに議論を実施し、地熱発電所見学に加えて、地熱の二次利用の参考として地熱発電由来の水素製造プラント見学等や大分県の具体的な地熱資源開発事例も紹介。</li><li>・秋田県の助言要請に対し、「地熱資源開発アドバイザー委員会」の専門家から学術的視点等に基づき様々なアドバイス等を実施。各自治体や特殊事情に対応すべくきめ細やかな支援を推進。</li></ul> | <p>③ 情報収集・提供</p> <p>【指標 2-4】</p> <p>＜根拠＞</p> <p>地熱理解促進に資する各種イベントや海外動向等の把握のための国際会議等に関する活動 42 回（達成率 162%）</p> <p>＜顕著な実績＞</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・「地熱シンポジウム in 由布」の開催においては、これまでの開催経験を活かし、JOGMEC が主導して、開催方法や内容を戦略的に検討した。特に、今回のテーマは、温泉事業者と地熱事業者双方の立場に焦点を当てた企画とし、多様な視点かつ利害関係を超えたシームレスな議論について全国発信した。結果として、開催報告に係る SNS では約 29 万回の閲覧数を記録するなど、大きな理解促進効果があった点を評価。</li><li>・地熱開発に関心を有するものの具体的な対応が進まない自治体、地熱開発を進めているが課題を抱えている自治体等に対して、事前アンケートを通じて各自治体の関心事項に応える開催プログラムを作成した結果、過去最大規模の参加者による活発な意見交換の場にすることができた。</li></ul> |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|  |                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>（２）洋上風力事業</p> <p>【指標 2-5】</p> <p>海外のセントラル方式の取組も参考にしつつ、調査業務を通じて得た知見を基に調査手法等に関する技術的検討・分析を行い、有識者の助言等を踏まえて、1 件以上の報告書を作成する</p> | <p>（２）洋上風力事業</p> <p>① 「日本版セントラル方式」における円滑な調査実施</p> <p>【指標 2-5】</p> <p>・調査業務を通じて得られた知見・ノウハウと収集した内外の最新情報を取りまとめ、2 件の報告書（「欧州における海底地盤調査に関する海外動向調査」技術報告書、「風況・気象海象調査における観測手法」報告書）を作成。</p> <p>＜主要な業務実績＞</p> <p>・日本版セントラル方式により、令和 5 年度調査実施区域として国が選定した 3 区域（北海道岩宇・南後志地区沖、島牧沖、檜山沖）において、国が定める「洋上風力発電に係るセントラル方式の運用方針」及び「セントラル方式として JOGMEC が実施するサイト調査の基本仕様」に基づき調査を実施した。</p> <p>・海底地盤調査に関し、国による既往調査を踏まえ、島牧沖、檜山沖にて物理探査（地形調査、海底面状況調査、音波探査）を実施。また、岩宇・南後志地区沖においてはボーリング調査を実施。・風況・気象海象調査に関し、北海道岩宇・南後志地区沖、島牧沖、檜山沖において 1 年間の連続観測を開始。</p> <p>調査に当たっては以下の点に留意し実施した。</p> <p>・計画的かつ公正な調査発注と効率性、安全性に配慮した事業管理を行う。</p> <p>・今後、国による発電事業者公募に参加する発電事業者へ、公募計画作成に必要なデータを適切に提供できるよう、データ水準等の品質確保に取り組む。</p> <p>・国や関係自治体と連携し、漁業等の地元の利害関係者からの調査事業に対する十分な理解を得ながら進める。</p> | <p>（２）洋上風力事業</p> <p>① 「日本版セントラル方式」における円滑な調査実施</p> <p>【指標 2-5】</p> <p>＜根拠＞</p> <p>調査業務を通じて得た知見を基に調査手法等に関する技術的検討・分析を行い、有識者の助言等を踏まえ報告書を 2 件作成（達成率：200%）</p> <p>＜顕著な実績＞</p> <p>・北海道の 3 区域（岩宇・南後志地区沖、島牧沖檜山沖）にて、地元関係者との調整を丁寧に行い、令和 5 年度に予定されていた調査を完了。</p> <p>・岩宇・南後志地区沖においては 3 孔のボーリング、標準貫入試験を行い、海底下の地質状況を確認した。</p> <p>・檜山沖においては、地形調査・海底面調査を行い、主に水深 40m よりも浅い場所での海底地形を把握した。次年度にボーリング調査を行い海底下の地質、物性状態の確認を行うための事前情報を取得。</p> <p>・島牧沖においては、地形調査・海底面調査、音波探査を行い、次年度にボーリング調査を行い海底下の地質、物性状態の確認を行うための事前情報を取得した。</p> <p>・いずれの海域においても、例年以上の台風が接近して、当初の調査計画を大きく変更することを余儀なくされたが、調査工程を見直すとともに地元関係者と調整を重ねることで当初の調査目的を達することが出来た。</p> <p>・風況、気象海象調査については、陸上に風況観測塔、スキヤングライダー等の観測機器（岩宇・南後志区域：2 箇所、島牧沖 2 箇所、檜山沖 2 箇所）を、海底に流向流速計、波高計（岩宇・南後志区域：2 箇所、島牧沖 1 箇所、檜山沖 3 箇所）を設置し、1 年間の連続観測を開始。</p> |  |
|  |                                                                                                                              | <p>② 調査業務の実施体制の構築と知見・ノウハウの獲得・蓄積</p> <p>＜主要な業務実績＞</p> <p>・ネットワーク形成の観点では、JOGMEC が行うサイト調査の結果が、風力発電設備が設置される場所の現地環境条件・運転条件等に対する設計妥当性等を判断するプロセス（第三者認証プロセス）に貢献することを目的として、風力発電設備に係る技術基準への適合性確認業務を実施している（一財）日本海事協会と連携協定を締結。</p> <p>・調査内容に関し外部有識者からの助言を得るため、洋上風力基礎調査検討委員会並びに風況・気象海象ワーキンググループ及び海底地盤ワーキンググループを開催した。同委員会及びワーキンググループでは、調査の仕様や計画に関し、外部有識者より技術的なコメントを頂き、得られたコメントについては適宜、調査内容に反映させた。</p> <p>・調査の個別仕様作成に当たっては、機構の HP を通じ、調査計画案に係る発電事業者に対するアンケートを実施するほか、発電事業者へ調査計画案に関する説明会を開催し、発電事業者から意見を聴取。</p> <p>・欧州でのセントラル方式先行国（デンマーク、オランダ等）の政府関係機関等と対話の場を持ち、各国の制度に関し情報収集を実施。</p>                                                                                                                                                             | <p>② 調査業務の実施体制の構築と知見・ノウハウの獲得・蓄積</p> <p>＜顕著な実績＞</p> <p>・他機関との連携の観点では、発電事業者が公募落札後に行う洋上風力発電設備に係る適合性確認を見据え、より効率的・効果的なサイト調査の実現を目指すため（一財）日本海事協会と連携協定締結。</p> <p>・ネットワーク強化の観点では、浮体式洋上風力にフォーカスした国際的なイベント「Floating Wind Days」（ノルウェー）での講演のほか、海洋調査技術学会、海洋産業研究・振興協会からの依頼に基づき講演を行った。加えて、浮体式の研究を先行して取り組む欧州の関係機関を訪問し、最新の技術動向を入手した。得られた情報は報告書として取り纏めるとともに、令和 6 年度の調査仕様に適宜反映。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>・浮体式の研究を先行して取り組む欧州の関係機関を訪問し、最新の技術動向を入手した。得られた情報は、定量指標で定められている報告書の内容に反映させるほか、令和6年度の調査仕様の参考とした。</li><li>・我が国において建設中又は操業中の洋上風力プロジェクトを訪問し、今後の案件形成の迅速化に向け、セントラル調査に求められる調査内容等について意見交換を実施。</li><li>・機構の認知度向上に向け、国内の関係団体（海洋調査技術学会、海洋産業研究・振興協会）からの依頼に基づき講演を実施した。また国外では、浮体式洋上風力にフォーカスした国際的なイベント「Floating Wind Days」（ノルウェー）において、各国政府代表が講演するセッションで講演。</li><li>・関係学会や業界団体が開催する講演会へ参加し、積極的に知見・情報を取得した。主な実績は以下の通り。</li><li>・オランダで開催された洋上風力エネルギーカンファレンス Offshore Energy Exhibition &amp; Conference 2023 (OEEC2023)に参加し、同国政府が主催する洋上風力ワークショップに参加した。得られた情報は、令和6年度のセントラル方式における風況・海底地盤調査の仕様検討に用いた。</li><li>・欧州最大の地球科学/工学に関する国際学会 EAGE (European Association of Geoscientists and Engineers) の分科会にあたる NSGE (Near Surface Geoscience and Engineering) において初めて洋上風力に関するセッションが設けられたことから、情報収集・ネットワーキングのため参加した。</li></ul> |  |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|            |
|------------|
| 4. その他参考情報 |
| —          |

# 金属資源開発支援



| 1. 当事務及び事業に関する基本事項 |                                                         |                         |                                                                                                        |  |
|--------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| I－1                | 金属資源開発支援                                                |                         |                                                                                                        |  |
| 関連する政策・施策          | ・「エネルギー基本計画」<br>・「海洋基本計画」<br>・「重要鉱物に係る安定供給確保を図るための取組方針」 | 当該事業実施に係る根拠<br>（個別法条など） | 独立行政法人エネルギー・金属鉱物資源機構法第 11 条第 1 項第 1 号、第 3 号、第 4 号、第 5 号、第 6 号、第 9 号、第 20 号、第 21 号、第 23 号、第 24 号、第 25 号 |  |
| 当該項目の重要度、困難度       | 重要度：高、難易度：高                                             | 関連する政策評価・行政事業レビューシート    | 行政事業レビューシート番号<br>経済産業省：0153, 0187, 0277, 0278, 0287, 0348, 0413, 新 23-0008                             |  |

| 2. 主要な経年データ |                                                                        |                      |      |                                   |         |         |         |  |                              |             |         |         |         |
|-------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------|------|-----------------------------------|---------|---------|---------|--|------------------------------|-------------|---------|---------|---------|
|             | ① 主要なアウトプット（アウトカム）情報                                                   |                      |      |                                   |         |         |         |  | ② 主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報） |             |         |         |         |
|             | 指標等                                                                    | 達成目標                 | 基準値  | 令和 5 年度                           | 令和 6 年度 | 令和 7 年度 | 令和 8 年度 |  |                              | 令和 5 年度     | 令和 6 年度 | 令和 7 年度 | 令和 8 年度 |
| 金属資源開発支援    | 【指標 3-1】<br>レアメタル（リチウム、ニッケル、レアアース）の権益確保等支援<br>（計画値[中期全体]）              | 中期目標期間末に計 10.7 万トン/年 | －    | 参考値：令和 5 年度末時点で 7.4 万トン/年。達成度：69% |         |         |         |  | 予算額（千円）                      | 148,709,744 |         |         |         |
|             | 【指標 3-2】<br>銅の権益確保等支援<br>（計画値[中期全体]）                                   | 中期目標期間末に 4.0 万トン/年   | －    | 参考値：令和 5 年度末時点で 0 万トン/年。達成度：0%    |         |         |         |  | 決算額（千円）                      | 28,222,956  |         |         |         |
|             | 【指標 3-3】<br>資源国政府機関等との関係強化に資する事業<br>（計画値）                              | 中期目標期間中に 55 件        | 11 件 | 23 件                              |         |         |         |  | 経常費用（千円）                     | 15,126,495  |         |         |         |
|             | 【指標 3-4】<br>我が国企業に対して、資源開発に資する情報を発信するセミナー開催<br>（計画値）                   | 中期目標期間中に 25 回以上      | 5 回  | 6 回                               |         |         |         |  | 経常利益（千円）                     | 5,803,823   |         |         |         |
| 石炭資源開発支援    | 【指標 3-5】<br>海外地質構造調査、リスクマネー供給等の成果により算定された潜在的な石炭資源量の積み増し<br>（計画値[中期全体]） | 250 万トン              | －    | 参考値：令和 5 年度末時点で 63 万トン。達成度：25%    |         |         |         |  | 行政コスト（千円）                    | 17,052,098  |         |         |         |
|             |                                                                        |                      |      |                                   |         |         |         |  | 従事人員数（人）                     | 185.23      |         |         |         |

| 3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| (別添) 中期目標、中期計画、年度計画                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |
| 主な評価指標等                                                                                                                             | 法人の業務実績・自己評価                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 主務大臣による評価                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |
|                                                                                                                                     | 主な業務実績等                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 自己評価                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 評価                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | A |
| <p>【指標3-3】<br/>[定量的指標]<br/>資源国政府機関等との関係強化に資する事業を 11 件以上。</p> <p>【指標3-4】<br/>[定量的指標]<br/>我が国企業に対して、資源開発に資する情報を発信するセミナーを 5 回以上開催。</p> | <p>(1) 金属資源開発支援<br/>【指標3-3】<br/>資源国政府機関等との関係強化に資する事業を23件実施。</p> <p>[1]日・サウジアラビア鉱物資源協力（2度のラウンドテーブル実施）[2]ナミビアに対する資源外交支援（大臣招聘、ラウンドテーブル実施）[3]コンゴ民主共和国に対する資源外交支援（経済産業大臣出張への帯同、官民ミッション、鉱業投資フォーラムの実施）[4]ザンビアに対する資源外交支援（経済産業大臣出張への帯同、官民ミッションの実施）[5]チリ・DLEワークショップ[6]豪州クリティカルミネラル企業訪日セミナー[7]日-アルゼンチン投資カンファレンス[8]African Mining Indaba 2024への参加(JOGMECセッション実施、ブース展示)[9]クリティカルマテリアル・ミネラル会合支援[10]MSP（Mineral Security Partnership）支援[11]IEA Critical Minerals Working Group支援[12]日豪重要鉱物パートナーシップ ワーキンググループへの参加[13]欧州委員会との連携強化[14]コンゴ民主共和国鉱業公社GecaminesとのMOU締結[15]サウジアラビア産業鉱物資源省との包括協力協定締結[16]カナダ・ブリティッシュコロンビア(BC)州との相互協力に係るMOUの延長[17]ASOMM+3への参加[18]第2回日サウジ・エネルギー協議への参加[19]ブラジル連邦ミナスジェライス州経済開発局及びミナスジェライス総合開発促進機構[20] JOGMEC &amp; Southern Africa リモートセンシングウィークス2023の実施[21]マダガスカル共和国とのSW締結及び共同解析[22]コンゴ民主共和国との実施合意書(SW)締結[23]ザンビア鉱山・鉱物開発省との覚書（MOU）締結</p> <p>【指標3-4】<br/>[1]金属資源セミナー・クリティカルミネラル需給動向ブリーフィングの開催[2]金属資源セミナー「米州地域における鉱業政策とリチウム資源最新動向（JOGMEC海外事務所報告）」（北米、中南米）の開催[3]金属資源セミナー「世界の探鉱動向と2024年の見通し」の開催[4]金属資源セミナー「鉱物資源の責任あるサプライチェーン」の開催[5]金属資源セミナー「オセアニア・東南アジアのバッテリーメタル動向（海外事務所報告）」の開催[6]金属資源セミナー「重要鉱物関連政策の動向（海外事務所報告）」の開催</p> <p>①資源確保への対応<br/>＜主要な業務実績＞<br/>ア. 特定重要物資等の安定供給確保に取り組む事業者に対する助成等の安定供給確保支援業務<br/>・国内リチウムイオンバッテリー（LIB）のリサイクル実証事業への助成金交付を決</p> | <p>「金属資源開発支援」では、定量的指標の達成率が120%以上、鉱物資源に係る安定供給確保支援業務でのLIBリサイクル実証事業への交付決定、海外地質構造調査による潜在的な資源量の着実な積み増し等といった顕著な成果を踏まえ、評価をAとした。</p> <p>(1) 金属資源開発支援<br/>【指標3-3】<br/>＜根拠＞<br/>資源国政府機関との関係強化に資する事業を23件実施（達成率：209%）。</p> <p>・資源国のニーズ、我が国企業の関心を捉えた各種取組を通じて資源国との関係を強化するとともに、「①資源確保への取組 ウ. 資源国との関係強化」に記載の＜顕著な実績＞とあわせて急激な需要の高まりにより世界的な獲得競争となっている脱炭素化の実現に重要な金属鉱物資源の確保に寄与。</p> <p>【指標3-4】<br/>＜根拠＞<br/>我が国企業に対して、資源開発に資する情報を発信するセミナーを6回開催（達成率：120%）</p> <p>・経済安全保障の観点から重要鉱物の供給懸念が問題視される中、素材産業や製造業等の下流に近いセクターからも重要鉱物のサプライチェーンに関する情報が求められるようになってきたため、関連するトピックを効率的に発信すべくWebセミナーを6回にわたり実施。毎回200名前後の参加人数を得ており、その後の情報交換等ネットワーク形成のきっかけ作りにも寄与。</p> <p>①資源確保への対応<br/>＜顕著な実績＞<br/>ア. 特定重要物資等の安定供給確保に取り組む事業者に対する助成等の安定供給確保支援業務<br/>・国内LIBリサイクルの実証事業の交付決定は、国外へ流出するブ</p> | <p>＜評価に至った理由＞<br/>定量的にAの基準を満たしている。また、南部アフリカ資源国等と合意文書を交わす等連携強化を推進、セミナー開催を通じて我が国企業の海外資源権益獲得に向けた機会を創出、重要鉱物の安定供給確保のための助成制度による金属資源の権益確保支援、ベトナムやコロンビアでの石炭資源開発支援の調査により潜在的な資源量を増加したなどの質的な成果等もあり、所期の目標を上回る水準であるA評価と判断した。</p> <p>＜指摘事項、業務運営上の課題及び改善方策＞<br/>—</p> <p>＜その他事項＞<br/>（経営に関する有識者からのコメント）<br/>・目標値に対する達成率について異議はなく、中身についても基本的な方向性から外れておらず、レアメタル等の安定供給のためのサプライチェーン構築もしっかりやっているため、A評価は妥当。<br/>・JOGMECのリスクテイカーとしての役割は極めて重要。今や資源開発において有望な箇所は地政学的に厳しいエリアしか残されていない中、JOGMECが先頭に立って資源開発に乗り出し実績を上げることができれば我が国としても大きな成果であるし、国際的にも評価される。</p> |   |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>定。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・豪州ニッケル探鉱案件の供給確保計画申請・認定を支援。</li><li>・経済産業省と連携し、供給確保事業候補者への支援、供給確保計画作成に関するコンサルティングを実施し、迅速な供給確保計画認定に貢献。</li><li>・我が国企業からの支援要請に適切に対応するため、金属企画部、資源開発部の支援諸制度を所管する各部署が連携しワンストップ体制を整備。</li></ul> <p>イ. リスクマネー供給</p> <p>1. 投資促進、案件組成</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・リスクマネー支援制度の活用が期待される我が国企業に対して、制度の紹介と企業ニーズの把握のためにコンサルティングを実施。</li><li>・リチウム、ニッケル、グラファイト、レアアースなど、カーボンニュートラル社会の実現に資する重要鉱種を対象とした資源開発プロジェクトの案件組成を図り、我が国企業・海外事業者との調整を行うとともに、現地調査を含む案件審査を実施。<ul style="list-style-type: none"><li>- レアアース案件については技術検討会を開催し、案件組成に向けて前進。</li><li>- リチウム案件、ニッケル案件では、技術審査の一環として機構による浸出試験等を実施。ニッケル案件の試験には金属資源技術研究所を活用。</li></ul></li><li>・令和4年度に採択したウォーターバーグ・白金族案件に探鉱出資を実行（ニッケル権益分4千トンを基幹目標の実績値に増し）。</li></ul> <p>2. 案件管理</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・令和4年度に追加出資を実行したライナス・レアアース案件において、埋蔵量増加を目指した探鉱活動を支援するためにJOGMECの地質技師を派遣。あわせて難処理鉱石の選鉱プロセスの開発を支援するためにJOGMECの選鉱技師を派遣。選鉱プロセスの検討に当たり、金属資源技術研究所の設備を活用した鉱物学的解析を実施。</li><li>・平成28年度に権利譲受け資金出資を実行したサマンコール・クロム案件において、現場ニーズ等支援制度を活用し、操業改善の支援を実施。JOGMECが立案した操業改善メニューを検証するため、金属資源技術研究所においてスラグ中のクロム回収試験を実施し、その結果をサマンコール・クロム社に共有。</li><li>・平成23年度に探鉱出資を実行したプラットリーフ・白金族案件は、第一期の開発が進行しており、運営委員会に毎回参加して状況を把握。</li><li>・出資済み案件及び出資見込み案件に基づくポートフォリオの評価を行い、今後の出資のあり方について外部有識者から意見聴取。</li><li>・菱刈鉱山に対して国内探鉱融資を実行。</li><li>・電動自動車の普及に減速感が出ており、重要鉱種の市況も低迷しているが、そのような中でも我が国企業からの重要鉱種に関するファイナンス支援の相談は続いており、投資促進に繋がる対応を着実に実施。</li><li>・技術的課題やプロジェクトの置かれた状況の変化など、JOGMECが制御不能な要因で新規案件の出資の実行等には至っていないものの、我が国企業との協議は継続しており、一部案件では技術検討会を開催するなど、案件組成に向けた取組は着実に前進。</li><li>・金属資源技術研究所の設備を技術審査に活用。</li></ul> | <p>ラックマス（LIBリサイクル工程にて発生する粉体。電池原料のニッケル、コバルト、リチウムを含有する。）の国内処理技術を確立し、国内リサイクルサプライチェーンの構築、原料確保の多角化に貢献。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・供給源が寡占化するニッケルをターゲットとして供給源多角化のために貴重な上流事業への本邦事業者の参画機会を支援。</li></ul> <p>イ. リスクマネー供給</p> <p>1. 投資促進・案件組成</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・リスクマネー支援制度の紹介や企業ニーズの把握などを目的としたコミュニケーションを通じて、資源確保やサプライチェーン強靱化に資する事業への我が国企業の投資を促進。</li><li>・内部規程を遵守するとともに、外部専門家を活用した厳格なリスク管理に基づく能率的な審査を実施。技術審査においては金属資源技術研究所のインフラを活用。</li></ul> <p>2. 案件管理</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・平成30年度に債務保証契約を締結したオラロス・リチウム開発拡張プロジェクトが、令和5年7月に生産を開始。年間炭酸リチウム生産能力は、これまでの17, 500トンから42, 500トンに増大（炭酸リチウム権益分25千トンを基幹目標の実績値に増し）。</li></ul> <p>ウ. 資源国等との関係強化</p> <p>（ア）資源国等との資源外交支援と我が国企業への知る機会の提供</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・エネルギーだけでなく鉱物の分野においても注力を表明しているサウジアラビアと日本においてラウンドテーブルを実施。我が国企業を含めた相互理解を形成したほか、サウジアラビア政府およびその公社であるManaraとは包括協定を締結し今後の協力関係を確認。</li><li>・豪州においては過年度に締結したMOUに基づく対応を実施してきたものの、現地でのイベントはコロナ禍明け以降企画できていなかったが、豪州政府および西豪州政府と協議し、投資セミナーおよび現地視察を実施。招待した日本企業からも高評価を獲得。</li><li>・ザンビアおよびコンゴ民主共和国で官民ミッションを開催し、ラウンドテーブルおよび現地視察を実施したほか、先方政府の閣僚級を含めたバイ会談を実施。Mining Indaba2024においてもJOGMECセッションおよびブースにおいて日本（日本企業含む）の取組を紹介し、アフリカ諸国に日本のプレゼンスをアピールに貢献。</li></ul> <p>（イ）マルチ枠組み及び二国間の政府間取組への協力</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・日米欧加豪を中心とした国際的な枠組みに経済産業省とともに</li></ul> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>・ライナス・レアアース案件では、生産能力増強に向けた資源量の上積みと重希土原料の確保のため探鉱活動が進行中。JOGMECの地質技師の派遣はライナス社に歓迎され、埋蔵量評価に貢献。加えて、難処理鉱石の選鉱プロセスの開発が将来の安定操業の鍵であるところ、JOGMECの選鉱技師がプロセス開発の一端を担うこととなり、調査研究に着手。</p> <p>・平成30年度に債務保証契約を締結したオラロス・リチウム開発拡張プロジェクトが、令和5年7月に生産を開始。年間炭酸リチウム生産能力は、これまでの17,500トンから42,500トンに増大。</p> <p>ウ. 資源国等との関係強化</p> <p>（ア）資源国等との資源外交支援と我が国企業への知る機会の提供</p> <p>・日・サウジアラビア鉱物資源協力（2度のラウンドテーブル実施）等指標3-3に含まれるもの計10件</p> <p>（イ）マルチ枠組み及び二国間の政府間取組への協力</p> <p>・クリティカルマテリアル・ミネラル会合支援等指標3-3に含まれるもの13件</p> <p>（ウ）資源国との関係強化・構築のための研修</p> <p>・JOGMEC &amp; Southern Africa リモートセンシングウィークス2023の実施、マダガスカル共和国とのSW締結及び共同解析、ボツワナ共和国との共同解析</p> <p>（エ）資源国との共同調査等</p> <p>・コンゴ民主共和国との実施合意書（SW）締結、ザンビア鉱山・鉱物開発省との覚書（MOU）締結、ボツワナ共和国との共同地質調査、ザンビア共和国との共同地質調査</p> <p>エ. 地質構造調査</p> <p>1. JOGMEC自らによる金属鉱物資源の探鉱事業</p> <p>・金属鉱物資源の確保および供給の多角化を目指し、北米、南米、中央アジア、豪州、ヨーロッパ及びアフリカの資源国10カ国において、JV調査（広域調査及びウランJV調査を含む）を計17件実施。</p> <p>・非在来型の電池材料向けニッケル資源として、選鉱・製錬工程での低コストおよび低CO<sub>2</sub>排出が期待されるアワルワ鉱を対象に、有望地の抽出及び鉱化作用の推定を実施。その結果、カナダBC州をはじめとしてアワルワ鉱賦存有望地域を複数抽出</p> <p>・HISUI等の衛星画像解析、既存空中物理探査データ及び既存地質情報等の解析を行い、カナダ中央から東部及び豪州西部においてリチウムおよびニッケルの賦存有望地域を選定。現地調査により鉱況を確認するとともに鉱区保有者との新規案件形成について共同探鉱に係る交渉を実施。</p> <p>・ナミビアのレアアース案件では、選鉱試験においてバッチ試験の再現性をスケールアップして確認。湿式冶金試験では工程の見直しによる薬剤使用量低減を検討するなど、PFS完成に向けて調査が進展。</p> <p>・アジアにおける重希土類に富むイオン吸着型レアアース鉱床の胚胎ポテンシャルを評価。新規JV調査案件の可能性について、現地州政府及び鉱業権を有する公社と協議。</p> <p>・中央アジアにおいてタンタルおよびリチウム等レアメタルを対象とした新規広域調査案件を組成し、探査を開始。衛星画像解析により多数のペグマタイト脈を抽出し、現地調査においてタンタルの鉱化を確認。</p> | <p>参加。特定国に依存しないサプライチェーン構築に向けて、参加国内での協力を確認したほか、JOGMECの機能や取組み事例を各国に紹介し、各国との協調強化に寄与。</p> <p>・ASOMM+3においてもASEAN諸国に向けて同様にJOGMECの活動についてのアピールと今後の協力関係を訴求。</p> <p>（ウ）資源国との関係強化・構築のための研修</p> <p>・SADC諸国の地質技術者を対象に、JOGMEC &amp; Southern Africa リモートセンシングウィークス（ワークショップ、講演会および競技会）を開催し、コロナ禍からの回復の中であるにもかかわらず、13カ国から延べ96名が参加。各国との関係深化に寄与。</p> <p>・ボツワナ共和国およびマダガスカル共和国との共同解析エリアで ASTER、HISUI 等を用いた共同解析を実施。HISUIは日本の高性能人工衛星センサであり、今回の共同解析に初めて適用。この高性能なデータにより有望地域の抽出を行い、技術的な議論を実施し、日本の存在を顕示するとともに、足下のみならず、将来を見据えた関係強化にも貢献。</p> <p>（エ）資源国との共同調査等</p> <p>・コンゴ民主共和国、ザンビア共和国において今後の共同調査に向けたMOU等を締結。特に、コンゴ民主共和国とのMOUでは、鉱山環境に関する技術移転及び共同調査について、ザンビア共和国とのMOUでは、HISUIを含む活用が初めて明記された上に、ザンビア共和国が求める同国全土にわたるデータ支援に加え、鉱山環境モニタリングや持続可能な鉱山開発に関するセミナーの開催などの内容が初めて盛り込まれ、昨今叫ばれるアフリカにおける金属資源のESGに対応するMOUを締結。</p> <p>・ザンビア共和国北西地域及びボツワナ共和国南東地域の 2 地域について現地調査および試料の分析を実施。これらにより、将来の具体的な探査案件組成に貢献。</p> <p>エ. 地質構造調査</p> <p>・我が国企業へのコンサルテーションにより、PPES社及びカナダFPX社との協力覚書締結を支援。電池材料向け低CO<sub>2</sub>排出ニッケル供給実現に期待。</p> <p>・ザンビアのベースメタル案件において基盤岩中の既知鉱化トレンド延長で実施した試錐により、掘進長18.1m間で銅0.70%の顕著な堆積岩内銅鉱化作用を捕捉。今後の資源量確保へ向けて進展。</p> <p>・資源国において実施したJV調査では、試錐調査により顕著な銅鉱化作用を確認するなど探鉱成果を上げるとともに、鉱床賦存が期待される新規銅案件・レアメタル案件を組成、さらに得られた成</p> |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>・中央アジアのウラン案件において、試錐により新たなウラン鉱体を捕捉するとともに、既存鉱体の資源量の確度を向上。</li><li>・ペルーのベースメタル案件では連続性が良好な銅の鉱化層準を確認し、関連する地質および地質構造を把握。試錐調査の有望地選定に資するデータを取得。</li><li>・エクアドル南部の複数の稼行鉱山が位置するジュラ紀斑岩銅鉱床帯において新規JV調査案件を組成。既往調査では銅鉱化が確認されており、一方で未探鉱域も広いため十分なポテンシャルを保有。</li><li>・ザンビアのベースメタル案件において未探鉱エリアおよび既知鉱徴周辺で銅鉱徴を確認するとともに、基盤岩中の既知鉱化トレンド延長で実施した試錐により顕著な堆積岩内銅・コバルト鉱化を捕捉。今後の資源量確保へ向けて進展。</li><li>・豪州のインジウム・ガリウムを対象とした案件では、JOGMECの開発したSQUITEMによる物理探査および既往物理探査結果の再解析により試錐有望地を抽出。試錐によりインジウム・ガリウムの随伴が期待される亜鉛鉱徴を確認。</li></ul> <p>2. 我が国企業の実施する金属鉱物資源の探鉱支援事業</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・我が国企業による初期探鉱段階からの優良案件確保及び実施中の探鉱の支援として、三者共同調査、海外地質構造調査及び探鉱支援事業を、北米、南米及びアジアの資源国において計9件実施。</li><li>・三者共同調査として我が国企業から北米の銅案件の申請を受託。既存の地質、地化学、物理探査データの解析により有望性が確認できたことから、海外企業、我が国企業およびJOGMECによる三者JV調査の実施を検討。</li><li>・初期探鉱段階の優良なウラン案件確保を目的に、案件形成段階からの支援を想定した三者共同調査のスキーム導入を検討。</li><li>・Mining IndabaおよびPDAC等の鉱業大会へ参加し、海外の金属鉱物資源探鉱状況を把握するとともに、新規JV調査案件形成に寄与する情報を収集。</li><li>・鉱山会社・商社・素材メーカーなど、川上産業から川下産業まで広く我が国企業のニーズを把握するため随時コンサルテーションを行い、探鉱案件の形成に資する情報を得るとともに探鉱案件の将来的な引継ぎを目指してJV調査の成果を紹介。ナミビアのレアアース案件に関して新たに複数の我が国企業と守秘義務契約を締結、金属資源セミナーにおいてJV調査の実施状況と今後の展望について講演を行うなど、我が国企業の進出を促すため積極的な情報開示を実施。</li></ul> <p>オ. 現場ニーズ等技術支援（権益確保等に資するもの）</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・我が国企業が海外でリチウム製錬事業を立ち上げるにあたり技術リスクの一部を評価し、翌年度の案件審査見込み。</li></ul> <p>②海洋鉱物資源開発</p> <p>&lt;主要な業務実績&gt;</p> <p>ア. 海底熱水鉱床</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・資源量評価分野では、沖縄海域における開発対象候補として選定した鉱床について、概測資源量把握のため、海洋資源調査船「白嶺」やその他船舶を用いたボーリング調査を実施。また、沖縄海域及び伊豆小笠原海域において、「白嶺」やその他船舶、AUV、ROV等を用いた地形調査、海底観察、電磁探査を実施し、有望域を抽出。</li></ul> | <p>果を我が国企業へ引継ぐ取組みを行うなど、我が国の産業に必要な金属鉱物資源の探鉱案件における権益確保等へ貢献。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・我が国企業の探鉱活動を支援するとともに、重要鉱物であるレアアースおよび銅等について探鉱案件形成段階からJOGMECの有する技術およびノウハウを提供して支援。さらにウランについても三者共同調査の適用を検討するなど、我が国企業の支援を通じて金属鉱物資源の探鉱案件における権益確保等へ貢献。</li></ul> <p>オ. 現場ニーズ等技術支援（権益確保等に資するもの）</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・我が国企業が海外でリチウム製錬事業を立ち上げるにあたり、プロセスを選択する際、機構が各プロセスの長所・短所を評価し、それを基に企業側で基本設計を実施し、翌年度のJOGMECによる案件審査見込み。</li></ul> <p>②海洋鉱物資源開発</p> <p>&lt;顕著な実績&gt;</p> <p>ア. 海底熱水鉱床</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・資源量評価分野では、開発対象候補となる鉱床において、ボーリング調査を行い、概測資源量に向け調査データを取得。沖縄海域および伊豆・小笠原海域において調査を実施し有望域を抽出。</li></ul> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                    |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>沖縄海域における有望地については「白嶺」やその他船舶によるボーリング調査を実施。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・採鉱・揚鉱分野では、海底熱水鉱床のマウンド頂部等の掘削を効率的に行うため、これまでに検討した立型採鉱機の姿勢保持機構の改良に着手。また、循環式スラリー揚鉱方式に係る鉱石投入装置の信頼性向上のため、各構成要素の耐久性試験や制御の精緻化等実施。選鉱・製錬分野では、鉱石から銅鉱物を回収する工程の改良を進めるとともに、銅精鉱中の不純物を低減させる浸出工程を確立。また、有用金属を含む鉱物を同時に浮遊させる総合浮選や鉱石の直接浸出も検討。</li><li>・環境分野では、環境影響評価に関して、特定の鉱床を開発するケースを想定した環境保全策検討に資するデータを取得するため、環境調査を実施。</li></ul> <p>また、長期間に及ぶ実操業の影響予測に適した流動場作成に向けて、約1年間の流動場を試作し、再現精度や課題を把握。</p> <p>イ. コバルトリッチクラスト</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・資源量評価分野では、国際海底機構（以下、「ISA」という。）との探査契約に基づく鉱区（以下、「ISA鉱区」という。）の絞り込みや、排他的経済水域における主要な海山の資源ポテンシャルの確認を目的として、「白嶺」やその他船舶、AUV、ROV等を用いた地形調査、音波探査、海底観察、ボーリング調査等を実施。また、ISA鉱区を当初契約時から3分の1に絞り込み、ISAに対しその結果を通知（2024年1月）。</li><li>・採鉱・揚鉱分野では、これまでに作成した採鉱試験機の基本設計をもとに、同試験機の詳細設計・製作のほか、実海域掘削試験の計画検討に着手。</li><li>・選鉱・製錬分野では、掘削により細粒化したコバルトリッチクラストを効率的に回収するための選鉱試験を実施。また、二酸化炭素排出量の少ない製錬技術を開発するため、水素還元・希硫酸浸出法と直接浸出法の試験にそれぞれ着手し、基礎的データを取得。</li><li>・環境分野では、国際鉱区の環境ベースライン調査を行い、生物の分布傾向や遺伝的連結性を含む海山の環境特性を把握。また、ISAによる深海底鉱物資源の開発規則策定に向けた議論への参加、北西太平洋の地域環境管理計画（REMP）に関するワークショップ開催などを通じて、国際ルールの策定に貢献。</li></ul> <p>ウ. マンガン団塊</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ハワイ南東方沖の深海底に日本が保有するISA鉱区における開発の実現可能性を検討するため、資源量評価、環境調査、集鉱・揚鉱・製錬等の開発技術の検討、開発に係る情報収集、ISA関連事業の推進等を実施。</li></ul> <p>エ. レアアース泥</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）との複数回の連絡会を通じて、各府省連携の推進体制の下で、レアアース泥に関する取組を実施。また、レアアース泥を含む様々な海洋鉱物資源に適応し得る揚鉱技術として考えられているエアリフトについて、これまでに開発した揚鉱量予測シミュレーターに用いる物理モデルの改良に繋がる実験データを取得。</li></ul> <p>オ. 海洋資源調査船「白嶺」の最大限の活用</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・海洋資源調査船「白嶺」では長期修繕計画に沿った整備や安全管理手引書に基づく乗組員への訓練・研修や、船舶・調査機器の整備を通して、運航の安全を確保し、沖縄海域における海底熱水鉱床調査（5航海）、伊豆小笠原海域及び南鳥島周辺公</li></ul> | <p>イ. コバルトリッチクラスト</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・JOGMEC保有のコバルトリッチクラストISA鉱区（北西太平洋）について、ISAとの契約に基づき最終絞り込みを行い、開発に向け有望なエリアを抽出。</li><li>・北西太平洋における地球環境管理計画（REMP）に関する国際ワークショップを日本で初めて開催し、環境に十分配慮した合理的な国際ルールの策定に貢献。</li></ul> |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>海域におけるコバルトリッチクラスト調査（3航海）を実施したほか、伊豆小笠原海域において、コバルトリッチクラスト及び海底熱水鉱床の資源賦存状況把握のための資料採取等（1航海）を実施。</p> <p><b>③ 情報収集・提供、技術開発・技術支援</b></p> <p>＜主要な業務実績＞</p> <p>ア. 情報収集・分析</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ 鉱物資源マテリアルフロー調査、ストックフロー調査、自給率調査を行い、併せて我が国企業ヒアリングによる情報収集を実施。</li><li>・ 国際エネルギー機構（IEA）のセキュリティプログラム策定や需給予測のための作業グループに参加し、情報ネットワークを活用した情報収集を実施。</li><li>・ 情報分析に当たっては、最近の資源ナショナリズムの動向や、中国企業による権益買収状況の分析、エネルギー転換鉱種として銅に係る分析などを実施。</li><li>・ Webによる金属資源セミナーを行い、各地域の政策動向や需給動向のブリーフィング、責任ある生産などのテーマを設定した配信を行った。アンケートも適宜実施</li><li>・ 豪州大使館やアルゼンチン大使館と共催し、企業ネットワーク形成に資する鉱業投資セミナーを共催。</li></ul> <p>（イ） 情報提供（指標3-4に記載）</p> <p>イ. 技術開発・技術支援</p> <p>（ア） 現場ニーズ等に対する技術支援</p> <p>現場ニーズ等に対する技術支援として以下の8件を実施。（[1]～[3]は共同スタディ、[4]～[8]はコンサルティング業務として実施）</p> <p>[1]微細気泡導入による銅浮選中の貴金属元素の回収改善検討【技研活用】[2]銅鉱山の尾鉱の資源化とリーチング助剤としての利用検討[3]微細銅鉱物のカラム浮選成績向上【技研活用】[4]南アフリカ共和国フェロクロム工場の操業改善【技研活用】[5]インドネシアにおける常圧多段階昇温式ニッケル精錬技術の検証[6]マレーシアでの炭酸リチウム・水酸化リチウム製造・販売[7]鉱石からの新規リチウム抽出技術開発[8]ニッケル中間体の精錬方法</p> <p>（イ） 民間企業や資源国等との共同研究</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ 豪州・クイーンズランド州政府及びクイーンズランド大学との共同研究として実施。昨年度まで対象としていた尾鉱とは産地の異なる尾鉱を入手し、当該尾鉱に含まれるコバルトを濃縮するための浮選条件を検証。新たな試料についてもコバルトを濃縮できる浮選条件を見出すとともに、尾鉱の鉱物組成が異なることなどの理由から、産地により生成物（コバルト濃縮物）のコバルト品位・回収率に差がみられることを確認。</li><li>・ 銅鉱山尾鉱に由来する原料からコバルトを抽出するためのプロセス・条件について試験を行い、90%以上のコバルトを抽出する技術を開発。</li><li>・ チリ鉱山会社と協力協定を締結して新浮選剤の社会実装を目指す試験を実施。試験の一部は、昨年度までの日本国内での試験結果をもとに、実操業に近いサンプルを用いて、チリ国内の試験施設で実施。この試験で得たデータをもとに、さらに日本国内で処理条件を改善し、目標である低ヒ素銅精鉱の回収率50%以上、低ヒ素銅精</li></ul> | <p><b>③ 情報収集・提供、技術開発・技術支援</b></p> <p>＜顕著な実績＞</p> <p>イ. 技術開発・技術支援</p> <p>（ア） 現場ニーズ等に対する技術支援</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ 「マレーシアでの炭酸リチウム・水酸化リチウム製造・販売」に関するコンサルティング業務では、JOGMECの評価結果を参考にし、コントラクターが選定され、詳細設計が進行中。当該事業では、炭酸リチウム・水酸化リチウムをそれぞれ年1万トン生産する計画これは、日本の炭酸リチウム輸入量の約52%、水酸化リチウム輸入量の約28%に相当（2023年輸入実績に基づく）。</li><li>・ 「ニッケル中間体の精錬方法」に関するコンサルティング業務では、機構の助言に基づき研究計画が策定され、ニッケル精錬事業の立ち上げに向けた取組が進められている。当該事業では、硫酸ニッケルを年3万トン生産する計画。これは、日本の硫酸ニッケル輸入量の約48%に相当（2023年輸入実績に基づく）。</li></ul> <p>（イ） 民間企業や資源国等との共同研究</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ 銅鉱山尾鉱に由来する原料からコバルト等を抽出する技術について、特許を出願。</li><li>・ 国内、国外に特許出願している、含ヒ素銅鉱物と無ヒ素銅鉱物を分離するための新規浮選剤の発明に関して、日本で査定を受け、特許を取得。また、令和5年度試験の結果を踏まえ、鉱石試料の提供を受けたチリ鉱山会社と協議した結果、令和6年度のベンチスケール試験の実施を決定。</li><li>・ 本研究で考案した新型溶媒抽出装置について、特許を出願。加えて、令和6年度のスケールアップ試験、令和7年度の商業設備設計に向け、着実に進捗。</li></ul> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>鉱中ヒ素品位0.5%以下を達成する処理条件を見出し、チリ鉱山会社から高い評価を獲得。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・高効率な溶媒抽出技術の開発を目的に、日本イットリウム株式会社を委託先として、令和4年度から4年間の計画で実施。令和5年度までの研究を通して、従来の装置と比較してコンパクトで薬剤使用量を低減可能な新型の溶媒抽出装置を考案。令和6年度試験に供用するため、本考案に基づく中規模試験装置を設計・製作。</li><li>・機械学習による浮選成績の予測モデルの構築に関する共同研究を実施（筑波大学・北海道大学との研究）。過年度の共同研究の成果を発展させ、粒子間相互作用に関する特徴量をモデルに加えることで、予測精度の大幅な向上を実現。</li></ul> <p>（ウ）金属資源技術研究所のオープンラボとしての機能・取組の強化</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・JOGMECホームページ内に、オープンラボに関するページを開設。</li><li>・金属資源技術研究所の取組の認知度を高めるため、学会発表（延べ7件）や、民間企業への取組の紹介（延べ3件）を実施。</li><li>・JOGMECのHSEマネジメントシステムに沿った運用を開始し、HSE認証取得の準備を推進。</li><li>・外部機関等の利用実績計11件（企業3件、大学8件）。</li><li>・リスクマネー供給に係る技術審査の一環として、金属資源技術研究所を活用した試験を実施。</li></ul> <p>ウ. その他</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・10校以上の高等学校で講話を実施。生徒が普段接することが少ない資源に対する興味関心を高めることに貢献。特に、工業高校、水産高校といった専門技術を学ぶ生徒に対して実施できたことは、若手人材の減少に悩む業界団体、地域の製造業等への関心を高める契機としても意義のある成果。</li><li>・大学生向け講義については、連携協定を結ぶ各大学の学生に対して実施するとともに、連携協定外の講義も積極的に実施し、資源業界への志望を促進。</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>・機械学習による浮選成績の予測モデルに粒子間相互作用に関する特徴量を加える工夫について、筑波大学と共同で特許を出願。</li></ul> <p>（ウ）金属資源技術研究所のオープンラボとしての機能・取組の強化</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・外部機関等による金属資源技術研究所の利活用を推進。外部利用者は、MLA等による試料の分析や選鉱試験機・電気炉による試験の実施に金属資源技術研究所の設備を活用。</li></ul>                                                                                                                                                                                           |  |
|  | <p><b>（２）石炭資源開発支援</b></p> <p><b>①資源確保への対応</b></p> <p>＜主要な業務実績＞</p> <p>ア. 地質構造調査</p> <p>1. 海外地質構造調査案件</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・海外地質構造調査として以下11件・5か国（継続含む）で案件を実施。</li></ul> <p>[1] 共同調査（2件）：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>ベトナム・クアンニン炭田地域案件（無煙炭）、コロンビア・石炭ポテンシャル評価（一般炭、原料炭）</li></ul> <p>[2] JV調査（6件）：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>カナダ・パノラマノース案件（無煙炭）、カナダ・グラウンドホッグ案件（無煙炭）、カナダ・パリセイド案件（原料炭）、豪州・アイザックプレーンズ案件（原料炭）、豪州・クリフォード案件（一般炭）、インドネシア・ボスピービー案件（一般炭）</li></ul> <p>[3] 日系JV調査（1件）：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>豪州・イースタンコール案件（一般炭）</li></ul> <p>[4] 海外炭開発可能性調査（2件）：</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p><b>（２）石炭資源開発支援</b></p> <p><b>①資源確保への対応</b></p> <p>＜顕著な実績＞</p> <p>ア. 地質構造調査</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ベトナム・クアンニン炭田案件（無煙炭）においては潜在的な資源量として63万トンを増加。ロシア炭代替の観点などから、我が国企業のニーズが高いベトナム無煙炭の潜在的な資源量の増加に貢献することで、石炭資源の安定供給および供給源の多角化に寄与。</li><li>・海外炭開発可能性調査では、豪州における我が国企業の原料炭探鉱案件（2件）に対して助成。未開発地区の試験調査を支援することで、資源量増加に貢献するとともに開発段階への移行を後押しし、石炭資源の安定供給に寄与。</li><li>・コロンビア・石炭ポテンシャル評価を実施し、同国の石炭ポテンシャルを調査することで、ウクライナ情勢によりロシア炭代替が求められる中、石炭資源の供給源の多角化に繋がり得る成果を得</li></ul> |  |



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>豪州・グレゴリークライナム案件（原料炭）、豪州・ヒラロング案件（原料炭）</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・共同調査として実施したベトナム・クアンニン炭田地域案件（無煙炭）において、試錐調査（2孔、掘進長1,360 m）を実施し、複数の無煙炭層を捕捉。試錐柱状対比図や炭層等厚線図等による総合解析を行うとともに、2孔により捕捉した炭層について資源量を計算した結果、潜在的な資源量63万トンを積み増した。</li><li>・海外炭開発可能性調査として、豪州クイーンズランド州における我が国企業の原料炭探鉱案件2件に対して助成。グレゴリークライナム案件では試錐5孔により、深部の炭層を捕捉し、操業炭鉱の未開発地区における開発への移行を後押しした。また、ヒラロング案件では14孔の試錐調査に助成し、炭層賦存状況と炭質データの追加により資源量の増加を支援。</li><li>・コロンビア・石炭ポテンシャル評価では、コロンビア・鉱山エネルギー省と締結したMOUに基づく調査を実施。同国中央部の5県の炭田に対し、炭鉱およびその周辺の資源量、炭質、石炭ポテンシャル等を評価。</li></ul> <p>2. 石炭関連企業へのコンサルティング</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・石炭の探鉱・開発および調達に係る投資事業に関心を有する企業24社に対してコンサルティングを実施。JV調査案件の実施対象国や地域、炭質、調達形態および取扱量など、JV調査案件形成の指針となる企業ニーズを把握。</li><li>・その結果を踏まえて、企業ニーズの高い案件に注力するためのJV案件のスクラップ&amp;ビルドを開始。具体的には、我が国企業への引継ぎが期待できない2案件から撤退する一方、オフテイク権や販売権を獲得するためのJV制度の改善を検討するとともに、インドネシア・ジャカルタで我が国企業を対象としたJV制度説明会を開催するなど、豪州、インドネシア、南アフリカの海外企業（合計28社）および我が国の現地企業と面談を行い、新規案件形成のための協議を精力的に実施。</li></ul> <p>イ. リスクマネー供給</p> <p>1. 我が国企業の案件検討に資するコンサルティング</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・環境問題等から我が国企業が新規案件への投資に慎重な中、潜在的優良案件の発掘に向けエネルギー会社、鉄鋼会社、商社等の24社に対して、石炭開発への投資方針等についてのコンサルティングを実施。</li><li>・気候変動問題から、我が国企業が石炭権益（特に一般炭）の売却を継続的に進めていることを踏まえ、商社に対しては原料炭案件への投資意欲について、電力会社に対しては一般炭安定調達について、情報・意見交換を行いつつ、JOGMECのリスクマネー制度に対する利用開拓に尽力。また同時に、先方の要望に基づき、各企業の脱炭素化・カーボンニュートラルに向けた取組に関して意見交換を実施。</li></ul> <p>2. 制度運用改善に関する検討</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・採択を判断するためのJOGMECの審査プロセスにより我が国企業の事業化スケジュールを遅延させないために、スピード感のある審査が可能となるような審査形態および実施体制などの改善を検討。</li></ul> <p>3. プロジェクトの詳細な把握、財務面、技術面、HSE面における適切な管理</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・令和4年度に債務保証支援を開始した米国・原料炭案件（アレゲニー炭鉱開発案件）において、作業監理および開発作業に対する技術レビューを適切に行い、支援先企</li></ul> | <p>た。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>イ. リスクマネー供給</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・我が国企業に対するコンサルティングにおいて、リスクマネー支援制度に関心を有する企業と案件組成に向け意見交換を継続するなど、潜在的な優良案件の発掘に尽力。</li><li>・令和4年度に債務保証支援を開始した米国・原料炭案件に対して、開発進捗の技術レビュー及び作業監理を適切に行い、支援先企業と適宜協議を行うことで、昨年12月の商業生産開始に貢献。安定操業化に伴う生産量の増加により、我が国への石炭資源の安定供給および供給源の多角化等に寄与。</li></ul> |  |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>業と適宜協議を行うことで、昨年12月の商業生産開始に貢献。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・支援先企業からの定期的な報告資料のレビューおよび支援先との協議によりプロジェクトの進捗を正確に把握するとともに、財務面や技術面、HSE面における適切な管理を実施。</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
|  | <p><b>②資源国等との関係強化</b></p> <p>＜主要な業務実績＞</p> <p>1. 産炭国との政府の資源外交への支援</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・豪州連邦政府のセーフガードメカニズム改正やニューサウスウェールズ州およびクイーンズランド州の石炭ロイヤリティの引き上げ等の石炭政策に関し、現地情報を含め情報収集や調査を実施（③-2.に記述）するとともに、我が国企業へのヒアリングにより企業の意見を集約し、各州の総領事館及びJOGMECのシドニー事務所などと連携して懸念事項を豪州側に伝達するなど、政府の資源外交を支援。</li></ul> <p>2. 主要産炭国政府機関等との協力枠組みに基づく事業</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・豪州・ニューサウスウェールズ州政府とのMOUを更新。また同MOUの下、同州政府と石炭・金属セミナーを共催。商社、鉄鋼会社、資源会社等から約150名が参加し、昨今の脱炭素化を踏まえた将来の石炭需給予想、環境許認可に関する新たな方針、石炭ロイヤリティの活用用途について、州政府と我が国企業との意見交換の場を提供し、活発な議論、相互理解に貢献。</li><li>・モザンビークにおけるバイオコールブリケット（BCB）事業について、相手国政府のニーズに基づきフォローアップ事業に係る新たなMOUをモザンビーク政府機関と締結。同国が実施する実証試験の支援のため、実証プラントの詳細設計等を支援。</li></ul> <p>3. 産炭国の炭鉱技術者に対する石炭採掘・保安に関する技術移転事業</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・研修生受入研修をベトナム、インドネシア、中国およびコロンビア、専門家派遣研修をベトナム、インドネシアおよび中国で実施。新型コロナウイルス感染防止対策を行いながら対面形式での研修を実施し、研修生を1人も感染させることなく事業を遂行。中国については新型コロナウイルス感染対策のため実施できなかった対面形式での受入研修および派遣研修を4年ぶりに再開。</li><li>・日本国内での研修生受入研修では、令和5年度の当該研修事業計画を記述した実施計画書を各産炭国と締結して研修事業を実施。産炭国の炭鉱管理者、炭鉱技術者および保安管理者を対象にした研修を、ベトナムの研修生70名（9コース）、インドネシアの20名（2コース）、中国の56名（6コース）、コロンビアの5名（1コース）の合計151名に対して実施。</li><li>・現地での専門家派遣研修では、上記実施計画書の下、ベトナムでは2炭鉱での技術指導及び鉱山専門学校等での研修、インドネシアでは2炭鉱での技術指導及び大学・鉱山局での研修、中国では2炭鉱において炭鉱技術者等に対するセミナー方式での研修を行い、3か国合わせて延べ14,849名の研修生が受講。</li><li>・コロンビアについて、令和6年度から専門家派遣研修を開始するために、4炭鉱およびレスキューセンターを訪問する等の事前現地調査を実施するとともに、変更MOUをコロンビア政府と締結。</li></ul> | <p><b>②資源国等との関係強化</b></p> <p>＜顕著な実績＞</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・豪州の石炭政策に関する我が国企業の懸念事項の聴収及び豪州側へのその伝達など、JOGMECのシドニー事務所と連携して経済産業省の資源外交を支援。我が国にとって最大の石炭輸入元である豪州との関係強化を図り、石炭資源の低廉かつ持続的な安定供給に寄与。</li><li>・豪州・ニューサウスウェールズ州とのMOUを同州と更新するとともに、同MOUに基づき開催した石炭・金属セミナーでは、州政府から石炭ロイヤリティの増収使途等の石炭政策や、石炭開発案件に対する環境許認可の方針および現状、将来の石炭需給予測などについて、我が国企業からの参加者との活発な意見交換がなされるなど、同州との一層の関係強化に貢献。</li><li>・新型コロナウイルス感染対策のため過去3年間において実施できなかった中国を含む全ての国に対する受入・派遣研修を対面形式で実施し、これら産炭国の炭鉱の安定操業・安定供給に貢献。また、令和6年度からコロンビアで専門家派遣研修を開始するために、同国政府と変更MOUを締結。</li><li>・モザンビーク・BCB事業は、現地で主要な生活燃料である薪からBCB（低品位炭とおがくず等の植物性廃棄物等の混合・成型物）への代替を促進させるものであり、森林伐採を防ぎ、ひいてはCO2排出を抑制することから、カーボンニュートラルにも貢献。</li></ul> |  |

|                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                                                              | <p><b>③情報収集・提供</b></p> <p>＜主要な業務実績＞</p> <p>1. 石炭・環境政策等の最新動向や、我が国企業の投資意欲向上に資する情報発信のためのセミナー等の実施</p> <p>・産炭国における石炭・環境政策の最新動向としてGHG排出量削減に係る制度改正の調査結果や、石炭価格・需給動向などの情報発信のため、石炭ブリーフィングやセミナー等8件をオンラインあるいはYouTube配信方式も活用して実施。</p> <p>[1]石炭ブリーフィング（5件）：石炭価格動向（2023年上半期）、世界の石炭需給動向と日本の課題、欧州の石炭需給動向とエネルギー安全保障、石炭価格動向（2023年下半期）、豪州における排出量削減に係る制度が及ぼす炭鉱への影響調査</p> <p>[2]セミナー（3件）：豪州ニューサウスウェールズ州石炭・金属セミナー（同州と共催、②2. で記述）、第32回クリーン・コール・デー2023国際会議（経済産業省、JCOAL、NEDOとの共催）、2023資源の安定供給と脱炭素化シンポジウム（JCOALとの共催）</p> <p>2. 我が国企業の要望に基づく石炭最新動向等の調査の実施</p> <p>・我が国企業や政策当局のニーズを踏まえ、8件の調査を実施。</p> <p>世界の石炭事情調査、コロンビア・マレーシアの石炭輸送インフラおよび石炭利用動向調査、豪州における排出量削減に係る制度が及ぼす炭鉱への影響調査、主要国の炭鉱からのメタンガス排出削減に係る動向調査、主要産炭国からの石炭（一般炭・原料炭）輸出に関するインフラ・サプライチェーンなどの状況調査、豪州の炭鉱における炭素集約度実態調査、欧州の石炭需給・生産最新動向、石炭由来ブルー水素関連動向</p> <p>3. 我が国企業が実施する石炭の開発案件や開発現場における技術的課題に対する支援の実施</p> <p>・我が国企業に対しコンサルテーションを実施した結果、従来よりも多岐にわたる技術ニーズを発掘し、新たな支援先企業と技術支援案件を形成。炭鉱操業におけるリハビリテーション、CO2排出量の削減技術等をテーマとした共同スタディ3件を、我が国企業と実施。</p> <p>＜その他の業務実績＞</p> <p>・国際的なエネルギー情報の中心となるICSC（IEA下部組織）とのKnowledge Partnersを活用し、欧州の石炭需給動向や、石炭由来の水素関連動向など2テーマの調査を行い、調査結果をYouTube形式で配信（1. [1]及び2. で記述）。</p> <p>・ウクライナ情勢により大きく変化したコールフロー、石炭市況、豪州におけるセーフガードメカニズム改正や産炭州の石炭ロイヤリティ引き上げ、石炭資源開発および低炭素化技術開発の動向についての情報およびカレントトピックスを、JOGMECホームページの石炭資源情報サイトやメールマガジン「JOGMEC石炭通信」によりタイムリーに配信し、石炭供給網監視機能および石炭技術動向の収集機能を強化。</p> | <p><b>③情報収集・提供</b></p> <p>＜顕著な実績＞</p> <p>・IEA下部組織と欧州の石炭需要動向等の調査結果を共同で配信。</p> <p>ウクライナ情勢により世界のエネルギー情勢やコールフローが大きく変化した中、国際的なエネルギー情報の中心となる機関との関係を深化させるとともに、情報収集体制を構築し、脱炭素で先行する欧州動向を提供。</p> <p>・我が国にとって最大の石炭輸入元であり、また我が国企業が権益を有する炭鉱の多い豪州での石炭政策動向について、タイムリーに情報収集・発信を行うことで、我が国企業の石炭上流事業を支援。</p> <p>・技術支援事業では操業現場のリハビリテーションだけでなく、低炭素化に関する課題を解決することで、脱炭素化の動きに対する強靱な操業体制の確保に寄与。また植栽したバイオマスの石炭火力や製鉄工程における石炭とのブレンド・混焼利用を検討することで、石炭需要の延命による我が国企業の権益維持等に貢献。さらに、我が国企業へのコンサルテーションにより新規支援案件を発掘し、新規企業との技術支援案件を形成することで、当該支援制度活用のすそ野を拡大。</p> |  |
| 4. その他参考情報                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| （予算・決算の主な差異理由）令和5年度予算額が148,709,744千円であったのに対し決算額が28,222,956千円であったのは、当初想定していた探鉱・開発出資等事業の一部案件が、市場の変化や相手方との交渉結果により見送られたことなどが理由。本項目にかかる金属資源開発支援業務全体に影響を及ぼすものではない。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |

# 資源備蓄

様式 1－1－4－1 中期目標管理法人 年度評価 項目別評定調書（国民に対して提供するサービスその他業務の質の向上に関する事項）様式

| 1. 当事務及び事業に関する基本事項 |             |                      |                                                                                |
|--------------------|-------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| I－4                | 資源備蓄        |                      |                                                                                |
| 関連する政策・施策          | 「エネルギー基本計画」 | 当該事業実施に係る根拠（個別法条など）  | 独立行政法人エネルギー・金属鉱物資源機構法<br>第 11 条第 1 項第 10 号、第 11 号、第 12 号、第 13 号、第 20 号         |
| 当該項目の重要度、困難度       | 重要度：高、難易度：高 | 関連する政策評価・行政事業レビューシート | 行政事業レビューシート番号<br>（１）石油・石油ガスの備蓄 経済産業省：0195、0196<br>（２）金属鉱産物の備蓄 経済産業省：0161（0151） |

| 2. 主要な経年データ |                                                          |               |                    |         |         |         |         |  |                              |                  |         |         |         |
|-------------|----------------------------------------------------------|---------------|--------------------|---------|---------|---------|---------|--|------------------------------|------------------|---------|---------|---------|
|             | ③ 主要なアウトプット（アウトカム）情報                                     |               |                    |         |         |         |         |  | ④ 主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報） |                  |         |         |         |
|             | 指標等                                                      | 達成目標          | 基準値                | 令和 5 年度 | 令和 6 年度 | 令和 7 年度 | 令和 8 年度 |  |                              | 令和 5 年度          | 令和 6 年度 | 令和 7 年度 | 令和 8 年度 |
| 石油・石油ガスの備蓄  | 【指標 4-1】<br>国家備蓄石油・石油ガスを備蓄する基地にて実効性のある緊急放出訓練を実施<br>（計画値） | 中期目標期間内に 25 回 | 3 回<br>(令和 5 年度目標) | 3 回     |         |         |         |  | 予算額（千円）                      | 1, 437, 380, 094 |         |         |         |
|             | 【指標 4-2】<br>国家備蓄石油の油種入替を実施<br>（計画値）                      | 中期目標期間中に 20 回 | 4 回                | 5 回     |         |         |         |  | 決算額（千円）                      | 1, 335, 235, 758 |         |         |         |
|             | 【指標 4-3】<br>安全性、機動性、又は効率性の向上に資する改善を実施<br>（計画値）           | 中期目標期間内に 10 件 | 2 件                | 3 件     |         |         |         |  | 経常費用（千円）                     | 80, 324, 743     |         |         |         |
|             | 【指標 4-4】<br>緊急時を想定した物資搬出訓練や安全管理上必要とされる訓練を実施<br>（計画値）     | 年 3 回         | 3 回                | 4 回     |         |         |         |  | 経常利益（千円）                     | ▲163, 741        |         |         |         |
|             |                                                          |               |                    |         |         |         |         |  | 行政コスト（千円）                    | 80, 465, 116     |         |         |         |
|             |                                                          |               |                    |         |         |         |         |  | 従事人員数（人）                     | 138. 87          |         |         |         |

※予算額、決算額は支出額を記載。

| 3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| (別添) 中期目標、中期計画、年度計画                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |
| 主な評価指標等                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 法人の業務実績・自己評価                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 主務大臣による評価                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 主な業務実績等                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 自己評価                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 評価                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | A |
| <p>(1) 石油・石油ガスの備蓄</p> <p>① 緊急時における供給体制の整備等</p> <p>【指標4-1】</p> <p>上半期を目途に緊急時を想定した放出シナリオに基づく緊急放出訓練を計画し、その後に国家備蓄石油・石油ガスを備蓄する基地にて実効性のある緊急放出訓練をのべ3回以上実施。これらの訓練については外部評価において、十分に放出ができる体制を維持しているとの評価を得なければならない。【石油・石油ガス】 【基幹目標】</p> <p>【指標4-2】</p> <p>我が国が輸入している原油の油種構成に近づけることを目的とした、国家備蓄石油の油種入替を4回以上実施。 【石油】</p> | <p>(1) 石油・石油ガスの備蓄</p> <p>① 緊急時における供給体制の整備等</p> <p>【指標4-1】</p> <p>緊急時を想定した放出シナリオに基づいた緊急放出訓練計画を策定し実施。</p> <p>[1]輸入途絶を想定した訓練を計画し、有事等の影響により我が国への石油・石油ガス供給が途絶したとのシナリオの下、各種マニュアルの確認や関係者間における迅速かつ確実な情報連携を目的とした緊急放出訓練を実施。</p> <p>大規模災害発生時などに被災地域などに対して、LPガスを安定供給できるように九州地域におけるLPガスの元売会社、卸売、小売によって構成される「第八地域災害時石油ガス供給連携計画訓練」との初の合同訓練を企画して実施。</p> <p>[2]石油・石油ガスの緊急放出訓練(延べ3基地)</p> <p>代替/机上訓練を延べ3基地(石油2基地：志布志基地、北海道石油共同備蓄基地、石油ガス1基地：福島基地で実施)</p> <p>[3]実施の際には第三者による評価を実施し、緊急放出を滞りなく遂行する能力を維持できていることを確認。上記3基地において専門機関(日本海洋科学、日本LPガス協会)による安全性・技能の評価を実施し、緊急放出体制・能力の維持を確認。</p> <p>【指標4-2】</p> <p>国家備蓄石油の油種及び配置が適切になるよう油種入替を5回実施</p> <p>[1]緊急時に国家備蓄をより効果的に活かすため、輸入原油の油種構成に近づけることで、製油所にて速やかに処理、国内供給することを目的とした油種入替を5回実施</p> <p>[2]むつ小川原基地は、原油積荷前後の海底配管における油水置換作業等、海上ブイ方式特有の特殊な荷役作業を計画どおり遂行し、基地操業後初の第三者への原油の払い出しを完遂。</p> <p>&lt;主要な業務実績&gt;</p> <p>・災害発生時や感染症拡大時においても国家備蓄基地や民間事業所からの放出体制を維持できるよう、緊急連絡体制及び突発的な災害等への対応体制を確実に維持するとともに関連情報の共有を図り、放出体制を維持した。また、新型コロナウイルスに対する感染拡大防止策を引き続き実施するとともに、Jアラート・令和6年能登半島地震・津波警報発表時などの災害等発生時には速やかに資源エネルギー庁への報告を実施した。</p> <p>・いついかなる時も放出できる体制を維持するため、想定される放出不可となる代</p> | <p>「資源備蓄」では、基幹目標の達成率が100%以上であり、定量的指標の達成率も全て120%以上、石油・石油ガス備蓄において、令和6年能登半島地震による被災からの官民一体での応急復旧への対応と払い出し体制の確立。有事等に伴う我が国への石油・石油ガスの供給途絶を想定した放出シナリオに基づく機動性向上のための緊急放出訓練及び緊急時の放出をより効果的にするための油種入替を実施。IEA協調行動等国際的な連携強化のために石油・石油ガス備蓄に関する諸外国の備蓄制度の情報収集、調査・分析及び政策提言を実施、金属鉱産物の備蓄において、需給動向につき、民間企業等と密接に情報交換を実施し、JOGMEC保有情報とともに国に報告することで国の政策検討に寄与といった顕著な成果を踏まえ、評価をAとした。</p> <p>(1) 石油・石油ガスの備蓄</p> <p>① 緊急時における供給体制の整備等</p> <p>&lt;根拠&gt;</p> <p>【指標4-1】</p> <p>緊急時を想定した放出シナリオに基づいた緊急放出訓練計画を策定し実行性のある緊急放出訓練の実施件数3回(達成率：100%)</p> <p>【指標4-2】</p> <p>国家備蓄石油の油種及び配置が適切になるよう油種入替の件数5回(達成率：125%)</p> <p>&lt;顕著な実績&gt;</p> <p>1. 緊急時を想定した放出シナリオの策定と同シナリオに基づく緊急放出訓練の実施</p> <p>・志布志基地、北海道石油共同備蓄基地にて、輸入途絶を想定した緊急放出(情報伝達)訓練を実施。</p> <p>(1)有事等の影響により我が国への石油・石油ガス供給が途絶したとのシナリオの下、緊急放出に係る一連の訓練を実施。</p> <p>(2)緊急時における各種マニュアルの確認や関係者間における迅速かつ確実な情報連携を実施。</p> <p>・福島国家石油ガス備蓄基地にて、九州南部での災害を想定した緊急放出(情報伝達)訓練を実施</p> <p>(1)「第八地域災害時石油ガス供給連携計画訓練」との初の合同訓練を企画して、資源エネルギー庁、LPガス関係団体、九州エリ</p> | <p>&lt;評価に至った理由&gt;</p> <p>定量的にAの基準を満たしている。また、令和6年能登半島地震時に石油ガス備蓄基地が被災した際に迅速に支援し翌月には国家石油ガスの放出体制を復旧させ、さらにそこでの教訓を他基地に展開したこと、非常時の金属鉱産物の供給リスクに対して迅速に対応できる体制を整えたなどの質的な成果等もあり、所期の目標を上回る水準であるA評価と判断した。</p> <p>&lt;指摘事項、業務運営上の課題及び改善方策&gt;</p> <p>—</p> <p>&lt;その他事項&gt;</p> <p>(経営に関する有識者からのコメント)</p> <p>(石油・石油ガス)</p> <p>・資源備蓄は、我が国の燃料自給体制が弱いため、量的に確保し、緊急時に確実に放出できることが重要であり、緊急放出訓練、油種入替につき、適時的確に実態に即して実施されていることは高く評価できる。</p> <p>・能登半島地震の対応に尽力したことはエクストラの実績に該当。</p> <p>(金属鉱産物)</p> <p>・サプライチェーンは常に寸断のリスクもある中、金属鉱産物の備蓄は極めて重要なミッションであり、石油・石油ガスの備蓄も含めA評価は妥当。</p> |   |



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>表的な事象発生時において、直ちに放出体制の代替計画を策定できるように、体制の整備、必要な情報の収集及び共有と整理、とりまとめ、各課の役割や対応方針、代替計画策定フローの検討を実施。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・特定の国家石油備蓄基地の放出が行えない状態に至った際に、速やかに状況の確認、設備の点検、修繕補修等、応急復旧の対応を実施し、受払機能の健全性の確認を実施。令和6年能登半島地震においては、被害の大きかった七尾基地に発災直後から本部職員を派遣し、被災状況確認、設備の点検・補修の技術サポートを強力に推進した結果、翌月には石油ガスの放出体制を復旧。また、同じく被害の発生した福井基地にも発災後本部職員を派遣し、被害状況の確認及び復旧に向けた支援を実施。</li><li>・令和6年能登半島地震で得られた貴重な教訓は、JOGMECが主催した安全環境専門委員会や備蓄技術専門委員会等において他基地にも展開し、被災状況や応急復旧に向けた対応等を他基地にも情報共有。</li><li>・国家備蓄原油の粘度や金属分等も含む詳細性状について、基地の機動性やタンク開放期限到来時期等を優先基準として選定した6基地20サンプル（民間基地含む）の検査結果を石油連盟の備蓄専門委員会に報告する等、資源エネルギー庁、石油連盟、機構間の連携の強化を図り、必要な助言を実施。</li><li>・石油連盟が主催する災害時石油供給連携計画訓練に参加。緊急時における的確な人的・技術的支援体制の維持・向上を実施。</li><li>・福島国家石油ガス備蓄基地にて九州南部での災害を想定した緊急放出訓練（情報伝達訓練）を実施。資源エネルギー庁、JOGMEC及び操業会社が参加。本訓練は、九州地域におけるLPガスの元売会社、卸売、小売によって構成される「第八地域災害時石油ガス供給連携計画訓練」との初の合同訓練を企画して実施。災害発生から国備放出指示を受け被災地域へのLPガス供給までを同時に実施した訓練は初の試み。国備放出に関するJOGMEC、日本LPガス協会他関係団体の役割等を確認し、機動性と官民、地域及び関係機関との連携強化に大きく寄与。また、訓練内容に関して第三者機関による評価を実施。</li></ul> | <p>アのLPガス事業者及び操業会社とともに、災害発生から一連の訓練を実施</p> <p>(2)国内被災地域への確実なLPガス供給実現のため、LPガス関連機関との連携を強化</p> <p>2. 国家備蓄石油の油種入替</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・緊急時に国家備蓄をより効果的に放出するため、輸入原油の油種構成に近づけることで、製油所にて速やかに処理、国内供給することを目的とした油種入替を5回、計画以上に達成</li><li>・むつ小川原基地は、原油積荷前後の海底配管における油水置換作業等、海上ブイ方式特有の特殊な荷役作業を計画どおり遂行し、基地操業後初の第三者への原油の払い出しを完遂</li></ul> <p>3. 令和6年能登半島地震による七尾基地被災状況からの官民一体となった応急復旧と払出体制の確立</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・資源エネルギー庁、JOGMEC、操業会社、日本LPガス協会と連携し、官民一体で応急復旧への対応を実施</li><li>・JOGMECより地震発生直後から本部職員を派遣し、被災状況の確認、設備の点検・補修の技術的サポートを実施。発災から翌月には応急復旧を完了し、石油ガス払い出しの体制を確立</li><li>・JOGMEC基地事務所機能の維持のため、トップダウンにより部門を超えて本部職員を派遣し、被災した基地近隣住民への支援及び基地事務所職員支援を実施</li><li>・令和6年能登半島地震で得られた被災状況や応急復旧に向けた対応等の貴重な教訓は、JOGMECが主催する安全環境専門委員会や備蓄技術専門委員会等において他基地にも展開し情報共有することで安全性向上に寄与</li></ul> |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|



|                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>② 国家備蓄石油・石油ガスの安全管理と効率的な運営の両立</p> <p>＜評価の視点＞</p> <p>【指標4-3】</p> <p>石油・石油ガス備蓄基地の放出優先度や基地の機動性等を総合的に勘案し策定する新たな中長期保全計画に基づき、安全性を確保して効率的な基地管理を実施する。この目的を達成するため、安全性、機動性、又は効率性の向上に資する改善を2件以上実施する。【石油・石油ガス】</p> | <p>② 国家備蓄石油・石油ガスの安全管理と効率的な運営の両立</p> <p>【指標4-3】</p> <p>安全性、機動性、又は効率性の向上に資する改善を以下3件実施</p> <p>【1】石油ガス岩盤タンクの代表配管検査</p> <p>石油ガス岩盤備蓄基地の堅坑内の金属配管の検査を高圧ガス保安法令で定める保安検査基準（KHK/JOGMEC S）の改訂を実施。全数検査方式から代表管検査方式への移行の実現化により検査の効率化に寄与。</p> <p>【2】LPG貯蔵技術等を活用した附帯的取組として「既存L P G低温タンクのアンモニア転用に関する技術的な手引き」の公表、交付及びセミナーの実施。</p> <p>【3】貯蔵船船体耐風速検討</p> <p>洋上備蓄基地の貯蔵船の載貨状態における耐風性能を調査し、最大風速を超える暴風が想定される場合の対策等の基準を整備。石油備蓄基地の安全性向上に寄与。</p> <p>＜主要な業務実績＞</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・国家備蓄石油の放出優先度や機動性、長期的な修繕コスト等に基づく総合分析を行い、備蓄基地全般に適用する修繕・補修方針及び個別の基地特性に修繕・補修方針を定めてコストの適性化を検討し、国備原油の放出影響を考慮した上で、石油備蓄のあり方検討会で提言された備蓄基地の特性を踏まえた機動性維持・向上及び基地の能力や修繕コストを総合分析した新たな中長期保全計画（令和5年度版）を策定。</li><li>・老朽化に伴って増大する原油漏洩リスクに対処するため、各基地の設備管理状況の再点検を実施。（4基地で原油配管等の点検・検査を行い結果に基づく補修を実施：串木野基地、菊間基地、久慈基地、秋田基地）</li><li>・「安全性評価」を国家石油備蓄基地及び国家石油ガス備蓄基地の全 15 基地で実施。また、操業サービス会社等から提出される「セーフティレポート」を活用した安全環境査察を上五島、七尾、秋田、倉敷、菊間、福島の6基地で実施。</li><li>・危険物施設の事故事例や安全対策に関する知見の標準化・共有化を図るため、外部講師を招聘したJOGMEC主催の「安全防災講演会」を開催。</li><li>・全ての操業サービス会社が参画して事故災害の原因・再発防止策や安全防災対策に関して議論する「安全環境専門委員会」を4回開催。また、5/29に秋田基地で発生した操業会社の工事請負会社の作業員の労災死亡事故を踏まえ、国家石油備蓄基地における安全文化を基地内関係者全てにより一層浸透・定着させるため、JOGMEC及び操業サービス会社の経営層が参加する「秋田国家石油備蓄基地における死亡事故発生を踏まえた国家石油備蓄事業の安全文化醸成推進特別委員会」を2回開催し、検討結果を報告書にとりまとめ、資源エネルギー庁へ報告。</li><li>・平時及び緊急時に、国家備蓄石油の放出体制を妨げる事故を起こさないよう、過年度に国備石油基地全10基地を対象に実施した「危険物施設保安診断」での指摘事項についてのフォローアップを上五島と菊間基地において実施。</li><li>・操業会社が提出する法令等に基づく届出・許認可のチェックシートを毎月確認し、法令順守への取組みを実施</li><li>・操業会社より提出された情報セキュリティ対策実施報告書を確認し、取り扱う情報の管理を適切に実施。各種情報共有のために利用している一部システムにおいて、</li></ul> | <p>② 国家備蓄石油・石油ガスの安全管理と効率的な運営の両立</p> <p>＜根拠＞</p> <p>【指標4-3】</p> <p>安全性、機動性、又は効率性の向上に資する改善を3件実施。（達成率：150％）</p> <p>＜顕著な実績＞</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・石油ガス岩盤タンクの代表配管検査</li><li>石油ガス岩盤備蓄基地の堅坑内の金属配管の検査を、高圧ガス保安法令で定める保安検査基準（KHK/JOGMEC S）の改訂を実施。全数検査方式から、代表管検査方式へ移行の実現化により、検査の効率化に寄与</li><li>・貯蔵技術等を活用した附帯的取組である既存LPG低温タンクのアンモニア転用貯蔵の検討結果を踏まえ「既存LPG低温タンクのアンモニア転用に関する技術的な手引き」を策定し広く交付、並びにセミナー開催によりアンモニア・バリューチェーン構築を目指す民間事業者、並びに余剰タンクの有効活用を目指す民間事業者に裨益</li></ul> <p>(1)「既存LPG低温タンクのアンモニア転用に関する技術的な手引き」では、設計時の技術的留意事項（応力腐食割れ対策等）、所轄官庁並びに専門機関との協議・手続きフロー、法令適合状況や官庁協議事項等の留意点などを掲載。また、手引き交付開始に合わせて開催したWebセミナーには約80団体、300名以上が聴講。これらの活動によりアンモニア・バリューチェーン構築を目指す民間事業者や研究機関等による技術的検討や経済合理性評価等に大きく貢献。また、余剰タンクの有効活用を目指す民間事業者にも貢献。なお、本「既存LPG低温タンクのアンモニア転用に関する技術的な手引き」は既に累計100団体以上に交付済み（交付継続中）。</p> <p>(2)経済産業省「石油備蓄のあり方検討会」中間とりまとめ（令和6年3月）において、「我が国において新たな水素キャリアの導入に向けてり組む関係者によって有効にその導入拡大に寄与することが期待される。」との評価をうける。</p> <p>(3)将来的なエネルギー構成や備蓄量の変化に伴う国備基地のLPG低温タンク有効活用に貢献することが期待される。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・洋上備蓄基地の貯蔵船の載貨状態における耐風性能を調査し、最大風速を超える暴風が想定される場合の対策等の基準を整備。石油備蓄基地の安全性向上に寄与</li><li>・国家備蓄石油の放出優先度や機動性、長期的な修繕コスト等に基づく総合分析を行い、備蓄基地全般に適用する修繕・補修方針及び個別の基地特性に修繕・補修方針を定めてコストの適性化を検</li></ul> |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>不正アクセスを確認したものの、第三者機関による調査の結果、外部への情報漏洩がないことを確認。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・予算執行にあたり、操業会社から提出される書類を随時確認することで、契約書やマニュアル等の規程類の遵守状況の点検を実施。</li><li>・操業会社に対し毎月、執行見込みの調査等を実施し、調査結果を関係課と共有、協議することで、執行残活用に取り組み、繰越制度を有効に活用。</li></ul> <p>予算編成時には、特に工事等の変動費について、過年度の実績や中期計画等による見通しを踏まえ、また、費目別データ分析等により、予算を適切に算出。予算執行見込みについては、定例会議等で資源エネルギー庁に定期的に報告を実施。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・基地の老朽化への対応等、基地管理上の諸課題について、情報共有、課題の解決を図るため、JOGMEC主催の「備蓄技術専門委員会」を3回実施。また新技術の導入への取組みとして「政府機関等における無人航空機の調達に関する方針について」で規定されるサイバーセキュリティ要件を満たした上で、国家石油・石油ガス備蓄基地での防災監視スマート化の本格運用に供するためのドローン等の推奨スペックを纏め、操業会社へ周知。また、調達価格低減への対応として、予算申請資料を受領する際、業者固定とならないような入札条件及び仕様書の記載とする旨を確認、指導し、競争環境整備による調達価格適正化の取り組みを実施。</li><li>・基地の機動性向上に向け、上五島地区及び苫小牧東部地区を対象に緊急放出時の夜間荷役を実施すべく、航行安全対策等の調査、検討のため「航行安全対策検討委員会」を開催</li><li>・「第20回石油・石油ガス備蓄業務改善活動発表会」をオンライン開催。石油・石油ガス備蓄に携わる会社独自の業務改善への取り組みとその成果を関係先に対し広く情報共有し、活用可能な事例を取り入れることを通じて、備蓄業務の改善を図った。</li><li>・世界備蓄機関年次会合（ACOMES）においてアンケートを行い各国の備蓄制度（根拠法令や備蓄実施期間、備蓄目標等）についてまとめたほか、IEA SEQ/SOMの会議資料や、IEAによる協調行動レビュー（2024年3月緊急時対応常設作業部会（SEQ））資料等を参考に2022年IEA協調行動に伴う放出量等について情報収集、調査分析し、資源エネルギー庁に報告を実施。</li><li>・国家石油備蓄基地操業会社の評価制度</li></ul> <p>全操業会社（5社）において受託人件費単価が構築され、適用を実施（受託人件費単価は各社公表済）。操業会社から報告される人件費が受託人件費単価制度に沿って適切な運営がされていることを確認。また、令和9年度に見込まれる次回入札に向けて、日常の操業や事故等に対する操業会社の総合評価の制度設計を行って、評価制度を令和5年度中に導入。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・適切な品質及び数量管理の徹底のため、国家備蓄石油ガスの品質・減耗管理を定期的に資源エネルギー庁へ報告を実施。事象発生時には直ちに資源エネルギー庁に報告するとともに、速やかな原因究明と対応策の検討、また、事象発生の影響を最小限にするよう国家備蓄石油ガスを適切に管理。その進捗状況等を定期的に資源エネルギー庁に報告し、対策を実施。</li></ul> | <p>討し、国備原油の放出影響を考慮した上で、石油備蓄のあり方検討会で提言された備蓄基地の特性を踏まえた機動性維持・向上及び基地の能力や修繕コストを総合分析した新たな中長期保全計画（令和5年度版）を策定。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・秋田国家石油備蓄基地において発生した操業会社の工事請負会社の作業員の労災死亡事故について、「秋田国家石油備蓄基地における死亡事故発生を踏まえた国家石油備蓄事業の安全文化醸成推進特別委員会」を開催。JOGMEC及び操業会社の経営層が参加し、事故状況や原因・対策の共有、各組織が目指す安全文化と安全文化を醸成するための取組の紹介・意見交換を実施。事故原因の検証と再発防止策をとりまとめ資源エネルギー庁へ報告するとともに、基地内関係者全てに安全文化をより一層浸透・定着させるための取組として現場の生の声を拾い上げ・共有・振り返るための「階層別ヒアリング」等を実施し、JOGMEC及び操業サービス会社が一体となって推進し、全ての基地内関係者がより一層高い安全意識を持って国家石油備蓄事業を遂行。</li></ul> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>③ 石油・石油ガスの備蓄に係る国際協力</p> | <p>③ 石油・石油ガスの備蓄に係る国際協力</p> <p>＜主要な業務実績＞</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ IEA加盟国である米国・韓国等、諸外国との協議を実施し、我が国の政策立案に寄与。</li></ul> <p>(1) 米国：米国エネルギー省（DOE）との第13回政策・技術協議を実施。両国の政策動向や技術等（保全計画等）について協議実施。またこの協議及び日々の情報収集実施により、米国の戦略石油備蓄（SPR）の買戻し状況について報告書を作成し、資源エネルギー庁に提出。</p> <p>(2) 韓国：韓国石油公社（KNOC）との意見交換会合を韓国（蔚山）で開催。両国の国家備蓄制度、放出に係る手続き、国家備蓄基地の運営・管理方法等について意見交換を実施。また、蔚山基地を視察し、基地の特徴や日本との相違点を確認。</p><br><ul style="list-style-type: none"><li>・ IEAの緊急時問題常設作業部会（SEQ）や石油市場問題常設作業部会（SOM）等への参加（5回）</li></ul> <p>(1) IEA臨時オンラインSEQに参加（5月）し、IEA協調行動終了に係る理事会への上程方針を確認。理事会承認後即座に協調行動を終了するほか、その後、一定の買戻し期間を経て、2024年4月末に90日備蓄義務解除が終了予定であることを確認。</p> <p>(2) IEA SEQ/SOMへ参加。IEA協調行動の終了に関する理事会への上程文案について確認。またニュージーランド緊急時対応審査（ERR）報告において、同国がチケット備蓄を増強する計画があり、日本との契約も視野に入れているとの情報も得た。</p> <p>(3) IEA SEQ/SOMへ参加（11月）。新たな備蓄に関する閣僚マンドートについて、技術的検討を行ってきたメソドロジータスクフォースによる理事会への上程案及び閣僚コミュニケ文案について合意がなされた。</p> <p>(4) IEA臨時オンラインSEQに参加（1月）し、ラトビアのERR結果報告やERR制度変革について情報収集を実施。</p> <p>(5) IEA SEQ/SOMへ参加(3月)。2022年IEA協調行動のレビュー結果の共有がなされ、IEA協調行動がなかった場合の推定原油価格と比較し実際は低く推移したことが説明され、IEA協調行動により石油備蓄を維持することの意義について確認がなされた。</p><br><ul style="list-style-type: none"><li>・ 世界備蓄機関年次会合（ACOMES）総会及び分科会に出席。サイバーセキュリティや備蓄機関の機能強化等に関する各国動向について情報収集を実施。またJOGMECからは日本の備蓄制度等についてプレゼンを実施したほか、各国の備蓄制度に関するアンケートを展開、15か国から回答を受領。</li><li>・ 世界液化ガス協会（WLGA）主催“LPG Week”へオンライン参加。2050年までにネットゼロを達成するための世界的な取組みと、それにより将来予想されるLPGの需給への影響、そして業界における課題についての議論などから情報収集を実施。</li><li>・ OCC（サウジアラビア）及びENEOS喜入（UAE及びクウェート）にて産油国共同備蓄事業を円滑に実施。また、事業関係者（UAE）による国備基地（菊間、新潟石油共同備蓄）の視察を受入。</li><li>・ アジア諸国との研修等（ASEANエネルギーセキュリティ構築支援研修、ASEAN+3石油備蓄WS）の開催と参画によるアジア諸国との協力可能性の検討を実施</li></ul> <p>(1) 石油備蓄ロードマップワークショップ（OSRM WS）へ参加。JOGMECのASEANに対</p> | <p>③ 石油・石油ガスの備蓄に係る国際協力</p> <p>＜顕著な実績＞</p> <p>年度を通じて国際会議への参加（IEA SEQ/SOM会合（5回）、世界備蓄機関年次会合（総会及び分科会）、石油備蓄ロードマップワークショップ等）や諸外国の関係機関との協議実施（韓国KNOC、米国DOE）による継続的な情報収集に加え、諸外国の備蓄制度に関するアンケート回答のまとめやIEAによる協調行動レビュー等を参考に積極的な情報収集、調査・分析を実施することによって、諸外国備蓄制度に関する理解促進や資源エネルギー庁の政策立案に寄与。</p> |  |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|  |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |                                                                                                                             | <p>するアウトリーチ活動についての紹介したほか、令和５年度のASEANエネルギーセキュリティ構築支援研修について案内を実施。また各国の備蓄に関する動向についても情報収集を実施。</p> <p>(2)ASEANエネルギーセキュリティ構築支援研修を7か国10名の参加にて実施。ASEAN各国に対し日本の備蓄政策やJOGMECの操業管理等について知見共有を行ったほか、ASEAN各国の備蓄状況について情報収集を実施。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
|  | <p><b>（２）金属鉱産物の備蓄</b></p> <p>＜評価の視点＞</p> <p>【指標4-4】</p> <p>緊急時を想定した物資搬出訓練や安全管理上必要とされる訓練を年3回以上実施し、訓練結果や改善点については外部評価を受ける。</p> | <p><b>（２）金属鉱産物の備蓄</b></p> <p>【指標4-4】</p> <p>【１】需給逼迫時放出訓練</p> <p>緊急時に迅速に放出手続きが実施できるよう、複数の登録事業者も交えて、需給逼迫時放出訓練を実施。放出要請、模擬入札までの一連の流れを確認するとともに、訓練に参加した登録事業者との意見交換を通じて課題を抽出。</p> <p>【２】物資搬出・移送訓練</p> <p>荷役作業スペースが限られる倉庫内で、緊急時に天候に左右されず迅速に搬出が実施できるよう、職員の習熟度向上を企図し、物資搬出・移送訓練を実施。備蓄倉庫内で実際にドラム缶入り備蓄物資の搬出入作業を用いて、準備作業を含む搬出及び搬送（移送）手順を確認するとともに、搬出入経験に乏しい職員でも対応が可能となるよう運用マニュアルを整備。</p> <p>【３】高機能倉庫非常時対処訓練</p> <p>高機能倉庫内に職員等が閉じ込められた際の対応訓練を実施。倉庫メーカー職員も交えて、倉庫内に閉じ込められた際の外部連絡手段の確保、脱出方法の確認・検討等を行うとともに、高機能倉庫使用時マニュアルの見直しを実施。</p> <p>【４】非常時通報訓練</p> <p>備蓄倉庫に常駐する警備員による非常時通報訓練を実施。想定したシナリオに基づく緊急事態について、機構安全管理マニュアルに沿って警備員が的確に関係各所に連絡ができるか、情報の伝達がスムーズになされるか確認するとともに、課題点を抽出。</p> <p>＜主要な業務実績＞</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・備蓄計画に従い、電動車等の脱炭素社会における先端産業において必要不可欠なレアメタルの買入を複数回実施し、備蓄量を積み増すことで短期的な供給途絶への備えを強化。備蓄目標日数と実際の備蓄日数との間に乖離が生じている鉱種について、原因の分析・考察を実施し、翌年度の取組目標として反映するとともに、備蓄実施状況及び改善策については外部評価を受けた。</li><li>・民間企業ヒアリング及び業界団体等との意見交換・情報収集を積極的に実施。備蓄目標日数と実際の備蓄日数との間に乖離が生じている鉱種の需要動向等の外的要因を把握し、買入又は放出の検討を実施。また、8月及び12月に中国がレアメタルの輸出規制を強化し、金属鉱産物の供給途絶など需給に影響を及ぼしかねない様々なリスクが顕在化しつつある中、機構の保有情報を適時国に提供するとともに、影響を受ける可能性のある企業から随時情報を収集し、国に報告することで国の政策検討に寄与。供給が特定国に集中している鉱種については、需給動向につき、民間</li></ul> | <p><b>（２）金属鉱産物の備蓄</b></p> <p>＜根拠＞</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・緊急時を想定した物資搬出訓練や安全管理上必要とされる訓練を4回実施（達成率：133%）。需給逼迫時放出訓練、物資搬出・移送訓練、高機能倉庫非常時対処訓練、非常時通報訓練の4つの訓練を実施し、訓練結果や改善点については外部評価を受けた。</li></ul> <p>＜顕著な実績＞</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・8月及び12月に中国がレアメタルの輸出規制を強化し、金属鉱産物の供給途絶など需給に影響を及ぼしかねない様々なリスクが顕在化しつつある中、機構の保有情報を適時国に提供するとともに、影響を受ける可能性のある企業から随時情報を収集し、国に報告することで国の政策検討に寄与</li><li>・供給が特定国に集中している鉱種については、需給動向につき、民間企業等と密接に情報交換を実施し、国と連携して適切に対応。</li></ul> |  |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | <p>企業等と密接に情報交換を実施し、国と連携して適切に対応。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・レアメタルのサプライチェーンを把握する目的で、3鉱種の流通実態調査を実施。</li><li>・機動的な対応が可能な倉庫となるよう保管見通しのなくなった古い野積倉庫棟の解体・整地工事を実施。新たな倉庫棟の整備に転用可能な作業スペースを確保するとともに、搬出入が迅速に実施できるよう区画ごとの鉱種の統一を図るなど物資配置の的確な見直しを実施。</li><li>・JOGMEC内に組織横断的な検討を行うレアメタル備蓄制度検討タスクフォースを設置し、現在の備蓄状況や課題等を抽出、制度改善案を策定して国に提言。</li></ul> |  |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

| 4. その他参考情報 |
|------------|
| —          |

# 鉋害防止支援

5. 鉱害防止支援

| 1. 当事務及び事業に関する基本情報 |                                                                                                                                                                 |                          |                                                                                                                                     |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.                 | 鉱害防止支援                                                                                                                                                          |                          |                                                                                                                                     |
| 業務に関連する政策・施策       | <div>・金属鉱業等鉱害対策特別措置法第4条<br/>(基本方針の対象鉱山・鉱害防止事業実施者への技術的支援や情報提供及び鉱害防止対策の費用低減等に資する技術開発を行う。)</div> <div>・金属鉱業等鉱害対策特別措置法第6条<br/>(鉱害防止事業が確実に実施されるよう長期・低利の融資を行う。)</div> | 当該事業実施に係る根拠<br>(個別法条文など) | 金属鉱業等鉱害対策特別措置法第4条に基づく第5次基本方針、金属鉱業等鉱害対策特別措置法第6条<br>独立行政法人エネルギー・金属鉱物資源機構法第11条第1項第14号、第17号、第18号、第20号<br>独立行政法人エネルギー・金属鉱物資源機構法 附則第6条第1項 |
| 当該項目の重要度、困難度       | 重要度：高、難易度：高                                                                                                                                                     | 関連する政策評価・行政事業レビュー        | 行政事業レビューシート番号<br>経済産業省：0278、0325                                                                                                    |

| 2. 主要な経年データ |                                                                                            |               |      |       |       |       |       |  |  |           |              |       |       |       |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------|-------|-------|-------|-------|--|--|-----------|--------------|-------|-------|-------|
|             | 指標等                                                                                        | 達成目標          | 基準値  | 令和５年度 | 令和６年度 | 令和７年度 | 令和８年度 |  |  |           | 令和５年度        | 令和６年度 | 令和７年度 | 令和８年度 |
| 鉱害防止支援      | 【指標 5-1】<br>技術的支援に対する地方公共団体の満足度についての「総合評価」及び「個別の評価項目のうち重要なもの」において５段階評価の上位２つの評価を得る<br>（計画値） | ８割            | ８割   | 10 割  |       |       |       |  |  | 予算額（千円）   | 4, 878, 073  |       |       |       |
|             | 【指標 5-2】<br>パッシブトリートメントの導入に向けた調査研究や技術開発を実施<br>（計画値）                                        | 中期目標期間中に 15 件 | ３件   | ４件    |       |       |       |  |  | 決算額（千円）   | 4, 691, 164  |       |       |       |
| 石炭経過業務      | 【指標 5-3】<br>鉱業施設等の危険因子の分析<br>（計画値）                                                         | 25 件/年        | 25 件 | 32 件  |       |       |       |  |  |           |              |       |       |       |
|             |                                                                                            |               |      |       |       |       |       |  |  | 経常費用（千円）  | 4, 211, 330  |       |       |       |
|             |                                                                                            |               |      |       |       |       |       |  |  | 経常利益（千円）  | ▲1, 796, 614 |       |       |       |
|             |                                                                                            |               |      |       |       |       |       |  |  | 行政コスト（千円） | 4, 319, 286  |       |       |       |
|             |                                                                                            |               |      |       |       |       |       |  |  | 従事人員数（人）  | 37. 77       |       |       |       |

注）予算額及び決算額は、当該年度に実施した業務に関する金額を明らかにするため、借入金等償還金を除く支出額を記載。人件費については共通経費分を除き各業務に配賦した後の金額を記載



| 3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| (別添) 中期目標、中期計画、年度計画                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |
| 主な評価指標等                                                                                                                                  | 法人の業務実績・自己評価                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 主務大臣による評価                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |
|                                                                                                                                          | 主な業務実績等                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 自己評価                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 評価                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | B |
| <p>(1) 鉱害防止支援</p> <p>①鉱害防止事業実施者等への技術的支援等</p> <p>【指標5-1】</p> <p>技術的支援に対する地方公共団体の満足度についての「総合評価」及び「個別の評価項目のうち重要なもの」において5段階評価の上位2つの評価を得る</p> | <p>(1) 鉱害防止支援</p> <p>①<b>鉱害防止事業実施者等への技術的支援等</b></p> <p>【指標5-1】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>地方公共団体向け技術支援業務(12件)につき、全ての支援案件において5段階評価の上位2つの評価(5段階中4以上)を獲得。</li> <li>岩手県から委託されている旧松尾鉱山新中和処理施設の運営管理において、放流水質を委託契約基準値内に維持し、高い満足度(総合評価5.0、重要項目評価5.0)を獲得。</li> <li>鉱害防止事業を実施している地方公共団体から委託・依頼を受け、計11件の鉱害防止工事等への技術的助言等の支援を実施し、報告書等にまとめて各地方公共団体へ提出。今年度は工事支援委託3件(北海道、山形県、宮崎県高千穂町)、調査設計業務委託1件(秋田県)、業務支援6件(岩手県2件、山形県西川町、山形県鶴岡市、京都府福知山市、兵庫県宍粟市)、調査指導1件(秋田県横手市)の要請を受け、技術的助言を実施。その結果、旧松尾鉱山新中和処理施設の運営管理を含めた満足度評価において各地方公共団体から高い満足度(総合評価5.00、重要項目評価4.94)を獲得。</li> </ul> <p>&lt;主要な業務実績&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>旧松尾鉱山新中和処理施設における大規模災害訓練令和5年度は岩手県内を震源とする地震により、原水導水管が破損し、未処理水を赤川に直接放流せざるを得ない状況を想定した訓練を実施。事故発生時における関係機関への迅速かつ的確な情報発信、現地対策本部／災害対策本部の設置及びWebによる接続、炭カル河道投入に係る意思決定プロセスの確認を行い、緊急時の対応能力の向上を図ると共に、訓練での指摘事項の整理、課題の抽出・検討を実施。</li> <li>旧松尾鉱山新中和処理施設の運営管理</li> </ul> <p>老朽化が進む設備の運転停止リスク低減のための取組として、週1回勉強会を実施し、岩手県及び請負先のDOWAテクノエンジ(株)と協同して設備更新に向けた検討を進め、全設備の目視による老朽化診断を調査票に基づき実施。診断結果を集計し、次年度以降の優先順位付け、更新工事計画を整理。</p> | <p>「鉱害防止支援」では、定量的指標の達成率が120%以上、旧松尾鉱山新中和処理施設42年間無事故運転や福知山市への迅速な支援、パッシブトリートメントの適用拡大とJOGMECプロセスの水平展開への前進といった成果を踏まえ、評価をAとした。</p> <p>(1) 鉱害防止支援</p> <p>①<b>鉱害防止事業実施者等への技術的支援等</b></p> <p>【指標5-1】</p> <p>&lt;根拠&gt;</p> <p>1. 調査指導、調査設計、工事支援などの技術支援を受けた地方公共団体及び旧松尾鉱山新中和処理施設の運営管理を受けた岩手県の満足度評価において、評価項目のうち「総合評価」及び「個別の評価項目のうち重要なもの」にて、5段階評価の上位2つの評価(5段階中4以上)を全支援案件において獲得(達成率:125%)</p> <p>&lt;顕著な実績&gt;</p> <p>岩手県から委託されている旧松尾鉱山新中和処理施設の運営管理において、42年連続で年間事故発生「ゼロ」を達成。</p> <p>地方公共団体に対する支援に関し、A鉱山での6月に発生した坑内からの異常出水により未処理原水が下流河川へ流出した事案については、原因究明のための現地調査及び測量調査に対する技術的助言の要請を受け、迅速に緊急対応を行ったことで、高い満足度を獲得。</p> | <p>&lt;評価に至った理由&gt;</p> <p>定量的にはA評価を満たしている。アウトプットとアウトカムのつながりや旧松尾鉱山新中和処理施設における42年間無事故運転の達成、坑内水の異常出水時における自治体への迅速・的確な技術支援の実施、パッシブトリートメントの適用可能性の拡大等の定量的な成果等も踏まえ、所期の目標を達成している水準であるB評価と判断した。</p> <p>&lt;指摘事項、業務運営上の課題及び改善方策&gt;</p> <p>—</p> <p>&lt;その他事項&gt;</p> <p>(経営に関する有識者からのコメント)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ヒ素などを含む殿物の処理・減容化が求められる中、鉱物の不純物除去から金属リサイクルのプロセスにおいても、パッシブトリートメントにおける重金属分離技術は重要。この関連技術はJOGMECが進んでいるという認識。民間企業とも連携し、改善を目指してほしい。</li> <li>旧松尾鉱山新中和処理施設42年間無事故運転については、実施に当たって目指すことが前提となる内容であるため、B評価が妥当ではないか。</li> <li>石炭のぼた山対策や坑廃水のスラッジ対応等は、金属分野と連携し合理的な対策を続けて頂きたい。</li> </ul> |   |
| <p>②「自然回帰型坑廃水浄化システム(パッシブトリートメント)」等の鉱害防止技術を活用した、坑廃水処理事業の効率化・費用低減化</p>                                                                     | <p>②「自然回帰型坑廃水浄化システム(パッシブトリートメント)」等の<b>鉱害防止技術</b>を活用した、坑廃水処理事業の<b>効率化・費用低減化</b></p> <p>【指標5-2】</p> <p>地方公共団体が運営管理を行う義務者不存在鉱山(吉乃鉱山:秋田県横手市)において、機構が特許を有する「JOGMECプロセス」の実規模試験設備(通水量:150L/分)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>②「自然回帰型坑廃水浄化システム(パッシブトリートメント)」等の<b>鉱害防止技術</b>を活用した、坑廃水処理事業の<b>効率化・費用低減化</b></p> <p>【指標5-2】</p> <p>&lt;根拠&gt;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |

|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>【指標5-2】</p> <p>パッシブトリートメントの導入に向けた調査研究や技術開発を3件以上実施</p> | <p>を設置し、本プロセスの実導入に向けた取組み推進。</p> <p>また、国からの委託事業として実施した「休廃止鉱山における坑廃水処理の高度化技術調査事業」においては、従来の処理法では高コストであり、パッシブトリートメントの適用が期待されるマンガンや中性坑廃水中のヒ素、高濃度の亜鉛・カドミウムへの適用可能性拡大へ向け、鉱害防止義務者不存在3鉱山で、以下の調査研究を実施。</p> <p>[1]モデル鉱山（山形県）における石灰石とコンクリート廃材等を用いた人工湿地型パッシブトリートメントに係る現地試験として、従来の小規模試験からスケールアップ図った実証試験（通水量：50L/分）へと規模を拡大。コンクリート廃材にウッドチップ等を混合充填することで処理の継続性が確認され、安定的に高濃度の亜鉛・カドミウムの除去が可能な条件等を把握。</p> <p>[2]モデル鉱山（青森県）におけるマンガン酸化菌を利用した坑廃水中の高濃度のマンガン・亜鉛除去に係る現地試験として、従来の規模からスケールアップ図った実証試験（通水量：10L/分）を実施。連続流入方式及び回分方式によるスタートアップに基づくマンガン・亜鉛の除去性につき比較検証を行ったほか、水温低下により処理条件が厳しくなる厳冬期における処理性能等につき確認。</p> <p>[3]モデル鉱山（大分県）における人工湿地型パッシブトリートメントによる中性坑廃水中の高濃度のヒ素の除去について、小規模の現地試験（通水量：数百mL/分）を実施。曝気プロセスを活用した鉄との共沈によるヒ素の処理性能を確認したほか、本性能をさらに高めるための方法として鉄源の供給や植物（オオバノイノモトソウ）槽によるヒ素吸収の2段プロセスによる効果検証を実施。</p> <p>＜主要な業務実績＞</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・「JOGMECプロセス」について、令和2年7月よりモデル鉱山（秋田県）にて継続中の実規模相当実証試験（通水量：100L／分）について、硫酸還元菌の栄養源となる米ぬか等の添加方法や投入量の見直しをはじめメンテナンス等に関する情報を取得し、安定的な処理にあたって必要となる知見や透水性低下等の操業上の課題をクリアにするための情報の蓄積を促進。</li></ul> <p>③資源保有国への技術・情報協力</p> <p>＜主要な業務実績＞</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・フィリピン共和国に対して、同国の休廃止鉱山における鉱害防止対策を担う、環境天然資源省鉱山地球科学局の職員及び各州で鉱害防止対策を担当する同局地方職員7名を対象に、日本の鉱害防止対策の枠組みや技術に係る受入研修を実施。また、鉱害防止対策立案の基礎的な技術力の向上を目的とした水系調査に係るOJTを現地の休廃止鉱山で同局職員6名を対象に実施。</li><li>・ペルー共和国に対して、エネルギー鉱山省鉱山総局と協力して、坑廃水処理の省力化対策として関心の高いパッシブトリートメントに係るワークショップを現地にて開催。鉱山総局のほか、同国において休廃止鉱山の管理や鉱害防止対策に関与する水資源庁、地質鉱業冶金研究所、鉱害防止対策の実施機関である鉱山公社等から56名が参加。</li></ul> | <p>義務者不存在鉱山においてパッシブトリートメントの実導入に向けた取組み（1件）を推進したほか、モデル鉱山（3件）における実証試験に基づき、当該手法の適用可能性拡大に向けた調査研究を実施（達成率：125%）</p> <p>＜顕著な実績＞</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・従来の処理法では高コストであり、パッシブトリートメントの適用が期待されるマンガンや中性坑廃水中のヒ素、高濃度の亜鉛・カドミウムへの適応可能性拡大へ向け、鉱害防止義務者不存在3鉱山にて試験規模を拡大した実証試験の実施により、処理条件のほかスケールアップを図る上での条件や課題等に関する知見を蓄積。また、「JOGMECプロセス」の実規模実証試験においては、安定的な硫酸還元反応に基づく処理において必要となる条件や長期処理性確保のためのメンテナンスに関する情報の取得を促進。</li></ul> <p>③資源保有国への技術・情報協力</p> <p>＜顕著な実績＞</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・資源外交・権益確保の側面支援の観点から、11月岸田総理大臣が訪比した際に鉱物分野でのMOCを締結したフィリピン共和国を対象に、持続可能な鉱山開発の重要性と鉱害防止対策に係る研修を実施。</li></ul> |  |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|



|                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <div>(2) 石炭経過業務</div> <div>①旧保有鉱区管理等業務</div> <div>【指標5-3】</div> <div>1. 25 件/年以上の鉱業施設等の危険因子の分析を進め、必要に応じて関係市町村等へ情報共有等を実施することにより、旧保有鉱区における石炭鉱害のリスク低減を図る</div> | <div>(2) 石炭経過業務</div> <div>①旧保有鉱区管理等業務</div> <div>【指標5-3】</div> <div>・年度計画による25件のぼた山の調査に加えて、ぼた山が所在する地域において地震や大雨が発生したことから、状況に応じた調査を7件実施し、合計32件の調査を実施。</div> <div>・特定鉱害（復旧・応急）の被害申出について、公正・適切かつ迅速に約200件を処理し、旧保有鉱区内住民の財産保護と地域住民の生活環境の保全に寄与。</div> <div>＜主要な業務実績＞</div> <div>・昨年度より資金面で支援している旧筑紫炭鉱尺無坑ぼた山の危険防止対策工事について、確実な進捗の把握、適切な助言を行いリスクの低減に寄与。</div> <div>・3箇所(旧松岡炭鉱、旧正栄炭鉱、旧新屋敷炭鉱)の坑廃水処理施設について、無事故でトラブルなく、効率的な水処理を行った。また、経過観察中の坑廃水についても水質が安定していることを確認。</div> <div>・旧松岡炭鉱坑廃水処理施設について、湧水箇所から処理施設までの導水路と処理施設内の導水管に付着するスラッジの清掃費の削減等を目的とした実証試験のデータを蓄積中。引き続き、pH調整材料等の条件を変えて試験を継続する。</div> | <div>(2) 石炭経過業務</div> <div>①旧保有鉱区管理等業務</div> <div>【指標5-3】</div> <div>＜根拠＞</div> <div>・鉱業施設等の危険因子の分析を32件実施（達成率：128％）。これらの調査を通じて鉱業施設等の危険因子を分析し、関係市町村へ情報共有を行い、石炭鉱害のリスクの低減に寄与。</div> <div>＜顕著な実績＞</div> <div>・ぼた山に係る危険因子の分析について、年度計画による調査に加え、能登半島地震や九州地方で発生した大雨の影響の有無を確認するため、追加調査を実施し石炭鉱害のリスクの低減を図り地域住民の生活環境保全に寄与。</div> <div>・特定鉱害応急申出における小学校の敷地で発生した浅所陥没について、発生箇所が通学路に隣接していたことから、迅速に安全対策を講じ児童等の転落事故防止を図るとともに緊急埋戻工事を実施し住民の財産保護や生活環境の保全に寄与。</div> |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|            |
|------------|
| 4. その他参考情報 |
| —          |

# 業務運営の効率化に関する事項

|                   |                |                          |  |
|-------------------|----------------|--------------------------|--|
| 1．当事務及び事業に関する基本事項 |                |                          |  |
| Ⅱ                 | 業務運営の効率化に関する事項 |                          |  |
| 当該項目の重要度、困難度      | 難易度：高          | 関連する政策評価・行政<br>事業レビューシート |  |

|            |                                          |                      |            |         |         |         |                             |
|------------|------------------------------------------|----------------------|------------|---------|---------|---------|-----------------------------|
| 2．主要な経年データ |                                          |                      |            |         |         |         |                             |
|            | ① 主要なアウトプット（アウトカム）情報                     |                      |            |         |         |         |                             |
|            | 指標等                                      | 基準値                  | 令和 5 年度    | 令和 6 年度 | 令和 7 年度 | 令和 8 年度 | (参考資料)<br>当該年度までの累積値等、必要な情報 |
|            | 運営費交付金を充当して行う業務に係る一般管理費及び業務経費の合計（計画値：千円） |                      | 29,831,858 |         |         |         |                             |
|            | 上記より新規に追加されるものや拡充される分を除いたもの              |                      | 15,319,458 |         |         |         |                             |
|            | 効率化率（単年度）                                | 1.1%                 | 25.87%     |         |         |         |                             |
|            | 平均効率化率                                   | 毎年度平均で前年度 1.1%以上の効率化 | 25.87%     |         |         |         |                             |

| 3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| (別添) 中期目標、中期計画、年度計画                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |
| 主な評価指標等                                         | 法人の業務実績・自己評価                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 主務大臣による評価                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |
|                                                 | 主な業務実績等                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 自己評価                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 評価                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | B |
| (1) 機動的で柔軟な組織運営                                 | <p>(1) 機動的で柔軟な組織運営</p> <p>＜主要な業務実績＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・2050年カーボンニュートラル達成やエネルギー安全保障の確保の必要性から政策実施ニーズが急激に増大する中、新たな政策要請に対し経済産業省とJOGMECが一体となって当たっていくため、理事長トップダウンで迅速な機能強化を検討。</li> <li>・上半期終了時に令和5年度計画の達成状況等につきレビューを実施し、堅確な進捗管理を実施。同レビューの結果は令和6年度計画策定にも反映。また、経済産業省が選任する経営に関する有識者に対し、月次で書面報告を実施したほか、有識者と理事長との間で定期的に意見交換を実施し、JOGMECの経営課題等についていただいたご意見を組織運営に反映。</li> <li>・我が国企業や資源国企業の戦略上の重要課題を把握するべく、関係企業経営層との面談を機構全体で合計68回実施（内訳：エネルギー事業支援セグメント：13回、再生可能エネルギー支援セグメント：31回、金属資源開発支援セグメント：15回、資源備蓄セグメント：9回）</li> <li>・緊急時に備えた連絡体制として、電気事業連合会および電力大手10社の窓口情報を随時更新。</li> <li>・電力広域的運営推進機関との相互情報提供・意見交換を開始。</li> <li>・経済産業省、電気事業連合会、日本ガス協会とLNG市場等に関する情報・意見交換を実施。</li> <li>・ホームページのシステム統合に向けて、オフィシャルホームページ及び各資源情報サイトの現状調査を実施</li> <li>・新規パンフレットや広報誌、JOGMEC NEWS PLUS、YouTubeコンテンツ（石油・金属）等の制作や、SNSを活用した情報発信の実施</li> <li>・第3回JOGMECカーボンニュートラル・資源フォーラムを実地開催したほか、レセプション・交流会等のネットワーキングの機会を伴うイベントをJOGMEC主催または他機関との共催で開催。</li> </ul> | <p>以下の内容を踏まえ、「Ⅱ業務運営の効率化に関する事項」の評価をBとした。</p> <p>(1) 機動的で柔軟な組織運営</p> <p>＜顕著な実績＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・令和6年4月以降の組織体制見直しに向け、経済産業省含むJOGMEC内外の関係者と綿密な調整を実施。</li> <li>・経済産業省総合資源エネルギー調査会資源・燃料分科会（第37回及び第38回）において、理事長より、従来の民間企業の後方支援から脱却し、GX（脱炭素、エネルギー安定供給、経済成長）などの環境変化を踏まえ官民が連携した新たな資源外交の必要性を提言。これを踏まえ、JOGMEC総務部経営企画課に「国別情報チーム」を新設し、資源外交検討に資する新体制を整備し、官民の検討に資する情報発信を強化。また、対象国へのアプローチを具体的に検討するため、関係機関間の体制を構築。</li> <li>・包括連携協定を締結する大学に対して講義を実施。神戸大学では前年度までの「海洋鉱物・エネルギー資源概論」を拡充した二つの講座「海洋底資源学2-1」及び「海洋底資源学2-2」を本年度より開始。東京大学では部門（金属資源開発、海洋資源開発、カーボンニュートラル、CCS）を横断した内容の講座「資源戦略学」を実施。北海道大学・九州大学共同の資源系教育コンソーシアムでは参加企業がリレー形式で実施する講座に機構の関係部署より講師を派遣。部門をまたがる窓口・調整役として貢献。連携を通じて外部ニーズを取り込むとともに、資源エネルギー業界の人材育成も支援。</li> <li>・令和5年度に制作した「JOGMEC NEWS PLUS」の10件のコンテンツの内、8件がGoogle等の検索エンジンで検索キーワード1位を獲得</li> <li>・G7気候・エネルギー・環境大臣会合において経済産業省、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）、我が国企業と協力し、カーボンニュートラルに貢献する技術を各国の閣僚等に対して発信。また、世界的に関心が高まりつつある天然水素について、その成因や新たな一次エネルギーとしての可能性をまとめたレポートを石油・天然ガス資源情報サイトにて公表。</li> </ul> | <p>＜評価に至った理由＞</p> <p>理事長トップダウンで迅速な機能強化を実施、電子システム・DXの推進、調達の合理化の取組（契約監視委員会を開催し契約の点検を実施、電子入札システムの活用、1者応札・応募の改善）など、所期の目標を達成していると認められることからB評価と判断した。</p> <p>＜指摘事項、業務運営上の課題及び改善方策＞</p> <p>—</p> <p>＜その他事項＞</p> <p>（経営に関する有識者からのコメント）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・資源外交に関する情報チームを作られたことは評価に値する。DXについては、情報セキュリティの確保に意を用いて取り組んでいただきたい。人材確保については、処遇や制度を世の中の実勢と比較しながら採用を進めていただきたい。Aに近いBと評価する。</li> </ul> |   |
| (2) 適切な人材確保と戦略的な育成                              | <p>(2) 適切な人材確保と戦略的な育成</p> <p>＜主要な業務実績＞</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>(2) 適切な人材確保と戦略的な育成</p> <p>＜顕著な実績＞</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                        | <ul style="list-style-type: none"><li>・従来分野に加えて新領域分野の人材発掘を目的に、新卒採用活動を実施。</li><li>・専門性に応じた組織横断的な採用に加え、専門性を活かして活躍するジョブ型採用をキャリア採用で新たに実施。</li><li>・令和5年度（2024年卒）採用では、内定者に対する研修や毎月のメルマガ配信等のきめ細やかな対応が奏功し、洋上風力・水素などの新領域人材を含む20名の人材を確保。</li><li>・令和6年度（2025年卒）採用については、SNSを活用した動画広告配信に加え、機構や機構職員を紹介するリクルートムービーの制作や採用ターゲット層に向けた効果的な記事掲載等、求職者に視覚的に訴えるコンテンツを拡充。</li><li>・キャリア採用では、専門性に応じた組織横断的な採用に加え、専門性を活かして活躍するジョブ型採用を新たに実施。</li><li>・幅広い視野及び知見の獲得、専門分野の能力強化を目的として、修学を推進（海外留学4名、国内留学1名、学位取得助成5名）するとともに、国際機関や官庁、国内外に現場をもつ企業等にも職員を積極的に派遣。その他、新卒職員向けの研修の充実や外部研修への派遣等、職員の階層に応じて職員のキャリアアップを支援する多様な研修機会を提供。</li><li>・資源・エネルギーを取り巻く環境が急速に変化する中、スキルギャップの把握を始めとして、リスクリングを含めた人材戦略について検討。</li><li>・新人事制度における人事評価基準の統一化と機構全体のマネジメント能力向上を目的として、令和4年度に引き続き新任課長職20名を対象に評価力向上研修を実施</li><li>・多面観察も継続実施（対象者141名）し、うち新任課長職16名に対して事後研修を実施。さらに課長職クラス79名に対して1on1ミーティングに関する研修を初めて実施するなど、管理職のマネジメント能力向上に向けた取り組みを強化。</li><li>・職員の多様で自律的なキャリア形成の実現を支援するため、主に若手職員を対象としたキャリア面談を実施（参加者54名）。</li><li>・誰もが活躍できる魅力的な職場環境の整備を目的として、高年齢層職員がこれまでの知見・専門性をより活かして活躍し、技能の継承や後進の育成等を担うことも可能とする複線型職種制度を活用した機構独自の定年引上げ制度について、就業規則等の改正を行うとともに、対象者に対し制度や処遇に関し丁寧な説明を行い、段階的な定年の引き上げを着実に実施。</li><li>・自由闊達に議論しあえる組織風土づくりに向け、近年注目度を高めている心理的安全性に関する研修を実施するとともに、理事長と職員が直接意見交換を行う機会を創出。特定のテーマに関して職員が意見交換するダイバーシティ・トークを引き続き実施。</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>・令和6年度（2025年卒）採用については、SNSを活用した動画広告配信に加え、機構や機構職員を紹介するリクルートムービーの制作や採用ターゲット層に向けた効果的な記事掲載等、求職者に視覚的に訴えるコンテンツを拡充。さらに、新域分野の人材発掘と部門を超えた採用活動の柔軟化を目的として、新たに洋上風力インターンシップおよびG&amp;G系合同（石油・金属・地熱）インターンシップ等対面形式でのインターンシッププログラムも拡充。その他、北大・九大共同資源工学専攻の学生向け講義や関連学会（石油学会、資源地質学会、資源・素材学会等）主催イベント、資源工学系の学生団体等が主催するイベント等への参加等、様々な活動を通じて、学生の知名度・理解度の向上を図った。</li><li>・キャリア採用では、ジョブ型採用を新たに実施。対象人材の拡大と人事の流動化を促進するとともに、SNSによるデジタル広告の実施や転職情報サイトの活用等により応募者数が 1.7 倍に増加し、即戦力として活躍が期待される人材を多数確保。</li><li>・北大・九大共同資源工学専攻の学生向け講義や関連学会（石油学会、資源地質学会、資源・素材学会等）主催イベント、資源工学系の学生団体等が主催するイベント等への参加等、様々な活動を通じて、学生の知名度・理解度の向上を図った。</li><li>・SNSを活用した広告については、ユーザーの関心事項・検索ワードなどによるグルーピングより、機構のターゲット像により近いユーザーへ効果的に配信。特にYouTube広告については、同サイト平均視聴率（45～50%）を大きく上回る視聴率65.32%で着地し、より多くの求職者への訴求に寄与。</li><li>・リスクリングについて民間企業との意見交換を実施するとともに、タレントマネジメントシステムを活用し、職員の専門性を一元管理することで、スキル見える化を促進。</li><li>・面談内容等をタレントマネジメントシステムに蓄積することで、各職員の志向キャリアを把握かつ組織一元的に管理。OJT制度や入構2年目職員を対象としたメンター制度（参加者20名）と合わせ、若手の早期定着化とキャリア形成の意識向上を促進。</li></ul> |  |
| （3）リスクマネー事業に係る資産の適切な管理 | <p>（3）リスクマネー事業に係る資産の適切な管理</p> <p>＜主要な業務実績＞</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・全出資・債務保証案件を対象とする定期点検を実施</li><li>・全出資・債務保証案件のパフォーマンスレビューを実施</li><li>・全融資案件を対象とする定期点検を実施</li><li>・機構の保有する金融事業資産をより適切に管理するため、合理的なリスク管理手法、</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>（3）リスクマネー事業に係る資産の適切な管理</p> <p>＜顕著な実績＞</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・政策的なニーズや事業の実態、将来の動向等を迅速に把握し案件組成に反映させるべく令和6年度の体制変更を見据えた検討に着手。具体的には各事業本部企画部門主導による案件審査体制</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                | <p>金融事業資産の総合管理手法に係る検討を実施し、体制を整備</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・出資事業についてはJOGMEC全体の出資の方針検討に資する事業全体の分析を実施</li><li>・リスクマネー事業の進捗及びリスク把握のため、全出資・債務保証案件の定期点検を実施。</li><li>・リスクマネー事業の詳細かつ横断的なリスク分析把握のため、全出資・債務保証案件を対象としたプロジェクト・パフォーマンス・レビューを 12 月に実施。</li><li>・リスクマネー事業に係る融資案件につき、各社の財務分析を基に返済可能性把握のための定期点検を 2 月に実施。</li><li>・脱炭素化の潮流を踏まえた資源開発事業のリスク評価・管理体制や水素・アンモニア、CCS事業のリスク管理の在り方について、外部専門家の意見を聴取</li><li>・支援案件の事業実施国・地域や各案件の将来収益とリスクエクスポージャーという観点でリスクマネー事業全体の分析を実施。結果についてはJOGMEC全体の出資の方針検討に資する理事長をはじめ役員及び事業部門に報告。</li><li>・令和4年度のJOGMEC法改正で追加された海外における地熱探査事業への出資を含む地熱事業及び石炭事業の採択審査基準・管理審査基準の策定・改定作業を実施。</li><li>・令和4年度の機構法改正で追加された水素等の製造事業につき、企画調整部及びエネルギー開発金融部と連携し、JOGMEC設立以来初の水素等製造事業を行う海外事業法人買収出資案件に対して迅速かつ適切に審査を実施。</li></ul>                      | <p>を検討。一部の新規案件において試験的に企画部門主導で採択手続きを実施。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・JOGMECのリスクマネー事業における全社的なリスク管理の在り方や総合管理手法の検討に当たり、官民ファンドや企業、法人に対しヒアリングを実施、併せて外部専門家の意見も聴取。令和6年度の体制変更を見据えた金融事業資産の管理手法の検討に着手。</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| <p>（４）各種経費の合理化<br/>①調達の合理化</p> | <p>（４）各種経費の合理化<br/>①調達の合理化</p> <p>＜主要な業務実績＞</p> <p>1. 調達等合理化計画を策定・公表するとともに、同計画で定めた以下の取組を着実に実施。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・入札・公募案件の電子メールによる情報発信について、公告件数333件全件を登録業者に対し配信。①機構ホームページによる告知、②工事、測量・建設コンサルタント等の競争参加資格の申請者に対する資格決定通知時における案内、③調達手続のアンケート実施時における案内により、前年度に比して登録業者数（延べ数）が合計30社（「物品・役務」 19社、「工事」9社、「測量・建設コンサルタント等」2社）増加し、応札・応募者の裾野拡大。</li><li>・一者応札・応募となった入札等案件に係る調達手続アンケートを実施。調査結果：回答78件、うち不満足が23件（29％）。不満足23件及び過年度のアンケート結果を踏まえて、仕様書の見直し、事業者が入札等の参加を検討するのに必要な期間の確保と契約履行に必要な期間を確保するようにした。また、一者応札・応募の発生原因を分類別に整理し、契約監視委員会においても説明の上、理解を得た。</li><li>・令和5年度に調達を予定していた案件のうち274件について、機構の契約事務取扱要領及び同要領運用通達に基づき、「随意契約によることが出来る具体的項目」との整合性が図られているか等について適切に点検を実施した結果、269件を随意契約に整理して調達手続きの合理化を図るとともに、一部の案件（5件）については入札・公募とし競争性・透明性の向上を図った。</li></ul> | <p>（４）各種経費の合理化<br/>①調達の合理化</p> <p>＜顕著な実績＞</p> <p>令和5年度実績の計画に対する達成状況は、</p> <p>1. 「調達等合理化計画」に定めた取組を着実に実施し、契約に係る情報を定期的に公表</p> <p>2. 外部有識者等による契約監視委員会を四半期ごとに開催し、契約の点検を通じて、適切かつ効率的な調達を実施</p> <p>3. 契約に係る関係規程の整備や必要な見直しを実施し、郵送による入札や電子入札システムの活用、他の独立行政法人との共同調達等により、調達の合理化を実施</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・入札公告時期の前倒し等の分析・検証等を実施し、一者応札・応募の改善を図り競争性・透明性の向上を図ったことが評価され、契約監視委員会における自己評価点検ではA評価を受けた。</li><li>・運営費交付金充当業務について、新規に追加されるものや拡充される分及びその他所要額計上を必要とする経費を除き、毎年度平均で前年度比1.11％以上効率化</li></ul> |  |



|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                              |  |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <div>(5)業務の効率化・デジタル化の推進</div> | <div><ul style="list-style-type: none"><li>・不祥事の発生の未然防止・再発防止のため、以下の研修を実施。</li><li>・公正取引委員会の講師を招聘し、「官製談合防止法等に関する研修」（昨年度（令和4年度）未受講の役職員向け）を実施。</li><li>・「コンプライアンス研修」（全役職員向け、新入構者向け）を実施。</li><li>・主に契約手続に関わり始めて間もない職員向けに契約に係る意思決定プロセス、入札手続等に関する研修を対面でのワークショップ形式で実施。</li><li>・外国企業等との契約に係る公正性の確保や留意点の徹底などを図る「外国企業等との国際商取引に係るコンプライアンス研修」（海外事務所職員、契約事務等で外国公務員等と接点のある職員向け）を実施。</li><li>・上記のほか、その他不祥事の発生防止のための取組として、「契約時実務研修」（契約実務担当者及び今後担当する職員向け）を実施するとともに、審査指摘事例集の作成や周知を行った。</li><li>・機構における調達競争性・公平性・透明性を高める取組を行い、調達等合理化計画の取組については、外部有識者等からなる契約監視委員会における自己評価の点検により「A」評価を受けた。</li></ul><div>2. 外部有識者等による契約監視委員会を4回実施（第 1 回：令和5年5月31日、第 2 回：令和5年9月19日～20日、第 3 回：令和5年12月25日、第 4 回：令和6年3月21日）。適切かつ効率的な調達の実施に向けて、監視委員会の点検を受け、アンケート内容の見直しを実施するとともに、不祥事発生の未然防止のための研修等の各種取組について委員からの助言をもらうことで改善につなげていくこととした。今後も一者応札の改善に資する分析・検証を継続。</div><div>3. 契約に係る関係規程等について、不断の点検及び整備・見直しを行い、契約手続の明確化等を企図し、のべ7件の改正を実施。今後の競争性・透明性の向上、内部手続の効率化に寄与。また、郵送による入札を55件、電子入札システムを39件、他の独立行政法人との共同調達1件を実施するなどにより調達の合理化を図った。</div><div>4. 役職員の給与水準について、令和5年人事院勧告及び一般職の職員の給与に関する法律等の一部を改正する法律（令和5年11月24日公布）に準じた給与改定を実施。令和5年度の給与水準としては、年齢・地域・学歴を勘案した対国家公務員指数は100.4であった。令和4年度（99.5）と比較し、0.9ポイントの増となったが、国家公務員との比較において概ね同程度の水準となっており、適切な給与水準を維持している。役職員の報酬・給与等については、令和6年6月28日にホームページで対外的に公表。</div><div>5. 運営費交付金充当業務について、新規に追加されるものや拡充される分及びその他所要額計上を必要とする経費を除き、毎年度平均で前年度比1.11％以上効率化</div><div>(5) 業務の効率化・デジタル化の推進</div><div>&lt;主要な業務実績&gt;</div></div> | <div>(5) 業務の効率化・デジタル化の推進</div> <div>&lt;顕著な実績&gt;</div> <div>・近年リモートワーク等の新しい働き方、デジタル化社会への急速なシフトに伴い増大する職員からのIT機器及びサービス全般に係る問合せ等に対して、迅速かつ正確に対応するためヘルプデスク</div> |  |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <div>・ ITヘルプデスクの運用</div> <div>・ データセンターネットワーク回線の強化</div> <div>・ 更なる職場環境の改善を図り業務効率化を図るため、イントラシステム（グループウェア）や電話サービス等の全面的な見直し計画を策定。</div> <div>・ ペーパーレス化、業務効率化を目的として、システム上で電子的に契約締結が出来る電子署名システムの調達を実施。令和6年1月1日より運用開始。</div> <div>・ 令和5年度（1月～3月）において、19件の契約が電子署名にて契約締結を実施。</div> <div>・ デジタル庁が策定した「情報システムの整備及び管理の基本的な方針」（令和 3 年 12 月 24 日デジタル大臣決定）に則り、情報システムPMOを通じた次期基幹システムや個別システムの検討や機構のインフラ整備に係わる支援 15件を実施し、機構の業務効率化及び生産性の向上を推進。</div> <div>＜その他の実績＞</div> <div>PMO の支援実績：15件</div> <div>クラウドサービスの活用実績：29件</div> <div>政府が整備する共通機能等の活用実績：15件</div> | <div>ク室を設置し、高度化及び複雑化する情報システムの専門的見地から技術的支援を実施し職員の業務効率化に寄与。</div> <div>・ デジタル化への急速なシフトに伴い増大する通信量に対応するため、インターネット回線帯域増強の環境整備を行い、更なる利便性を促進。</div> <div>・ 作業生産性の維持・向上と様々な働き方との両立を目指し、業務効率化等により職場環境の変容を促進を実施</div> <div>・ 作業生産性の維持・向上と様々な働き方との両立を目指すべく、オフィスレイアウト変更を実施。令和5年度レイアウト変更工事として、書庫の廃止・縮小でスペースを確保。加えて、ナースングルームや女性休養室、組合室、備蓄食料・什器保管倉庫の設置・リニューアル。一部フロアに打合せスペースや、業務に集中するためのワークブースを導入。</div> <div>・ 業務効率化・利便性向上を目的として、法律改正などに伴う内部規程の網羅的な検索や規程改正時の新旧対照表の自動作成などの機能を有する規程管理システムの調達を実施。令和6年1月1日より運用開始。</div> <div>・ 基幹システム（メール、Web 会議、ストレージ等）、情報セキュリティ機能向上、ID 認証・管理、人事労務管理等、各種クラウドサービスを活用し効率的な業務を行うなど29件の業務にクラウドサービスを活用し、業務の効率化及び生産性の向上を推進。</div> <div>・ 政府が整備する共通機能等では、地熱発電資源量調査事業費助成金交付事業について、交付申請者の利便性向上の観点から経済産業省が提供する補助金申請システム（Jグランツ）で15件の申請を受け付けて案件組成に活用。</div> |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

| 4. その他参考情報 |
|------------|
| —          |



# 財務内容の改善に関する事項

| 1．当事務及び事業に関する基本事項 |               |                          |  |
|-------------------|---------------|--------------------------|--|
| Ⅱ                 | 財務内容の改善に関する事項 |                          |  |
| 当該項目の重要度、困難度      |               | 関連する政策評価・行政<br>事業レビューシート |  |

| 2．主要な経年データ |                      |     |         |         |         |         |                             |
|------------|----------------------|-----|---------|---------|---------|---------|-----------------------------|
|            | ② 主要なアウトプット（アウトカム）情報 |     |         |         |         |         |                             |
|            | 指標等                  | 基準値 | 令和 5 年度 | 令和 6 年度 | 令和 7 年度 | 令和 8 年度 | （参考資料）<br>当該年度までの累積値等、必要な情報 |
|            | 自己収入額（千円）            | —   | 76,410  |         |         |         |                             |

| 3．各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価 |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                | （別添）中期目標、中期計画、年度計画   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                | 主な評価指標等              | 法人の業務実績・自己評価                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 主務大臣による評価                                                                                                                                                                                                                |
|                                                |                      | 主な業務実績等                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 自己評価                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 評価 B                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                | （1）リスクマネー事業の財務評価のあり方 | （1）リスクマネー事業の財務評価のあり方<br>＜主要な業務実績＞<br>・リスクマネー事業の全案件について、プロジェクト・パフォーマンス・レビューを実施<br>・前期末におけるリスクマネー事業に係る繰越欠損金の発生要因を分析し、同時にリスクマネー事業の将来見込まれる利益を算定の上、将来における繰越欠損金の改善見通しを測る指標としてPDR（Profit Deficit Ratio）を算定。<br>・繰越欠損金の発生要因や PDR における将来収益見通しについて理解を得るべく、経済産業省や外部有識者等へ適切な説明を実施。また、財政投融资を財源とする全リスクマネー案件について、業務の進捗状況につき財務省に対してモニタリング報告を実施。<br>・地域別、国別といった観点で保有資産ポートフォリオを踏まえたリスクマネー事業全体の分析を実施。 | （1）リスクマネー事業の財務評価のあり方<br>＜顕著な実績＞<br>・プロジェクト管理に努めるとともに、資源価格を変動させた試算も含む決算見通しを作成することで、タイムリーに財務状況を把握<br>・地域別・国別の保有資産ポートフォリオ分析を実施することで、セグメント毎の損益見通しと併せて理事長をはじめ役員及び事業部門に報告。リスクマネー事業の全体像を示すことにより、リスクマネー事業に係る部門横断的な共通認識の醸成に寄与。                                                                                                                       | ＜評価に至った理由＞<br>所期の目標を達成していると認められることからB評価と判断した。<br><br>＜指摘事項、業務運営上の課題及び改善方策＞<br>—<br><br>＜その他事項＞<br>（経営に関する有識者からのコメント）<br>・引き続き、財務内容の改善に取り組んでいただきたい。ただ、民間の対応が困難なところをJOGMECがリスクをとっていくことが本来の機構の役割であり、JOGMECの存在価値を発揮していただきたい。 |
|                                                | （2）財務内容の改善           | （2）財務内容の改善<br>＜主要な業務実績＞<br>・リスクマネー事業の全案件を対象に、プロジェクト・パフォーマンス・レビュー等を実施。<br>・株式売却の可能性に係るヒアリングを実施。<br>・年に2回、リスクマネー事業に係る繰越欠損金の発生要因を分析し、同時にリスクマネー事業の将来見込まれる利益を算定の上、将来における繰越欠損金の改善見通しを測る指標としてPDR（Profit Deficit Ratio）を算定。結果については理事長をはじめ役員及び事業部門に報告。                                                                                                                                      | （2）財務内容の改善<br>＜顕著な実績＞<br>・プロジェクト・パフォーマンス・レビューの実施を通して、機構財務の健全性を確保する観点から特に注意を要するプロジェクトを抽出し、該当案件に関しては、管理部門としモニタリング上の重要項目を定め事業部門と共有、事業部門は同モニタリング項目も踏まえ個別案件の管理を実施。状況に応じたモニタリング項目の見直しを実施することで、継続的な案件モニタリング体制を構築し、プロジェクト管理を強化。<br>・個別案件の収益性向上に向けて、案件ごとのプロジェクト管理を強化<br>・適時・効果的な株式売却に向けた取組を実施<br>・繰越欠損金等の増減要因の分析を実施し、繰越欠損金削減の蓋然性を検証した上で、プロジェクトの管理を実施 |                                                                                                                                                                                                                          |

|  |                          |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
|--|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>(3) その他の収支改善策について</p> | <p>(3) その他の収支改善策について</p> <p>&lt; 主要な業務実績 &gt;</p> <p>・シンジケートローンの組成方式による金利優遇入札を実施し、金利上昇傾向の足下、借入コストを抑制。（全5回の借入金利 4月0.00%、9月0.002%、12月0.00818%、1月0.04156%、2月0.04999%）</p> | <p>・各事業部門の個別案件の評価や保有資産ポートフォリオを踏まえたリスクマネー事業全体の分析を実施し、分析結果については案件組成及び適切な事業の管理に反映するよう理事長はじめ役員及び事業部門に報告し、連携して対応</p> <p>(3) その他の収支改善策について</p> <p>&lt; 顕著な実績 &gt;</p> <p>・民間備蓄融資等に係る資金調達について、資金調達支援業務を担うアレンジャー銀行の協力を得て、多様な局面を想定した調達方法の検討を行いつつ、シンジケートローンの組成方式による金利優遇入札を実施し、金利上昇傾向の足下、借入コストを抑制。（全5回の借入金利 4月0.00%、9月0.002%、12月0.00818%、1月0.04156%、2月0.04999%）</p> |  |
|--|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## その他業務運営に関する重要事項

| 1. 当事務及び事業に関する基本事項 |                 |                          |  |
|--------------------|-----------------|--------------------------|--|
| Ⅱ                  | その他業務運営に関する重要事項 |                          |  |
| 当該項目の重要度、困難度       |                 | 関連する政策評価・行政<br>事業レビューシート |  |

| 3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価 |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                              |   |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| (別添) 中期目標、中期計画、年度計画                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                              |   |
| 主な評価指標等                                         | 法人の業務実績・自己評価                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                            | 主務大臣による評価                                                                                                    |   |
|                                                 | 主な業務実績等                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 自己評価                                                                                                                                                                                                                                       | 評価                                                                                                           | B |
| (1) 適切な業務の管理<br>①外部の知見の積極的活用                    | (1) 適切な業務の管理<br>＜主要な業務実績＞<br>①外部の知見の積極的活用<br>・経営に関する有識者（経済産業省委員）に対して、JOGMECの業務評価に係る諮問や定期的な業務進捗報告を実施。これに加え、JOGMEC理事長との間で定期的な意見交換を実施。JOGMECの経営課題について有識者から意見を聴取し、組織運営に反映。<br>・事業分野別外部専門家委員会を開催し、分野ごとの事業実績に対する意見を事業運営に反映。                                                                         | 以下の内容を踏まえ、「その他業務運営に関する重要事項」の評価をBとした。<br><br>(1) 適切な業務の管理<br>＜顕著な実績＞<br>①外部の知見の積極的活用<br>・経営に関する有識者（経済産業省委員）に対し機構の業務執行等に係る進捗報告を実施するとともに、JOGMEC理事長が直接有識者より意見・助言を聴取することで、組織運営に直接反映<br>・業務評価委員会及び専門部会の開催を通じ、JOGMECの審査基準案等について外部専門家に諮問し、意見を徴取、反映 | ＜評価に至った理由＞<br>法務知財リスクへの対応能力の拡充、内部統制の向上、情報セキュリティの確保に向けた取組等についても着実に取り組み、所期の目標を達成していると認められることからB評価と判断した。        |   |
| ②知的財産権の管理                                       | ②知的財産権の管理<br>・知的財産権の取得のためのマニュアルを整備<br>・知財研修を14回実施。研修後アンケートではいずれの研修も高評価。<br>・特許権の3年経過時再評価を、上期、下期に定期実施し、29件を再評価。また、GTL関連特許については、関連特許を共有する7社と決めた方針どおり、82件の放棄を決定。また、新たに特許19件を出願。<br>・機構ウェブサイト、開放特許データベース等の各種媒体における機構保有特許の情報を更新し、情報発信を実施。JST主催セミナーにおいて、機構保有の特許情報を紹介。また、発明協会主催の全国発明表彰に機構保有の特許技術を応募。 | ②知的財産権の管理<br>・知的財産権の取得のためのマニュアルを整備し、特許出願部署の手続き簡素化を図った。また、各種契約ひな形について外部弁護士を活用した法的レビューを通して、改訂を実施。<br>・法務知財リスクへの対応能力拡充のため、法務実務に精通した課員を増員し体制を強化。支援活動を充実化したことで、法務相談95件（前年度67件、前年度比約140％増）に対応し、研究開発部門の円滑な業務運営に貢献。                                | ＜指摘事項、業務運営上の課題及び改善方策＞<br>—<br><br>＜その他事項＞<br>(経営に関する有識者からのコメント)<br>・情報漏洩対策は不断の努力をお願いしたい。また、法務・知的財産課の新設を評価する。 |   |
| (2) 内部統制の向上                                     | (2) 内部統制の向上<br>・リスク管理委員会を2回開催し、発生リスクに対する措置や再発防止策等を機構横断的に共有した上、リスク低減に向けた検討を促すための運用体制を強化し、PDCAサイクルを活用したリスク管理を実施。<br>・法人文書の管理状況について、全部署対象の横断的な監査を実施。そのほか、フォローアップの監査を行い、前年度監査での指摘事項に関する改善が実施されたことを確認。<br>・コンプライアンス資料集の更新を行い、全役職員へ周知徹底。全役職員に対しコンプライアンスカードを配布し、個人目標の記入及び常時携帯を義務付け。                  | (2) 内部統制の向上<br>・管理対象リスクのうち、顕在化リスクに対する対応状況や再発防止策をリスク管理委員会で報告するとともに、組織横断的な対応が必要なリスクについては、全役職員に対し、事案の共有と注意喚起をすることにより、リスク低減に向けた検討を促し、再発防止の徹底を継続。<br>・全役職員を対象にコンプライアンス研修を実施。また、海外事務所職員及び海外事業に従事する職員を対象とした外国公務員等贈収賄防止研修を実施し、海外での事業活動における贈収賄リス    |                                                                                                              |   |

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <div>(3) 情報セキュリティ対策</div> <div>(4) 情報公開</div> | <div>(3) 情報セキュリティ対策</div> <div>・公開サーバの継続的の脆弱検査を実施し、セキュリティ対策を実施</div> <div>・基幹ネットワークの通信監視サービスを実施</div> <div>・内閣サイバーセキュリティセンター（NISC）の「政府機関等のサイバーセキュリティ対策のための統一基準」の改訂による、機構の情報セキュリティ関連規定等の整備及び見直しを実施</div> <div>・情報漏えい対策の一環とし、メール誤送信対策ツールの導入</div> <div>・暗号化USBメモリの運用改定と共にセキュリティ強化機器へ変更</div> <div>・ネットワーク通信機器のセキュリティ対策として無線LANのAPを更新</div> <div>・通信の分析機能強化のため、通信機器のログ収集範囲を拡大</div> <div>・役職員に対するITリテラシー向上のため、情報セキュリティ研修、標的型攻撃訓練メール、自己点検等を実施。更に、システム管理担当向けの研修として、CSIRT研修も実施</div> <div>(4) 情報公開</div> <div>&lt;主要な業務実績&gt;</div> <div>・財務、評価、監査、組織・業務運営の状況、入札・契約関連の情報、各種報告等の情報を迅速・的確に開示</div> <div>・ニュースリリース等を通じて、JOGMEC事業をタイムリーに開示</div> | <div>クの意識向上を徹底。</div> <div>(3) 情報セキュリティ対策</div> <div>(4) 情報公開</div> <div>・財務、評価、監査、組織・業務運営の状況、入札・契約関連の情報、各種報告等の情報を迅速かつ的確に開示し国民の理解を促進</div> <div>・JOGMECの事業について、ニュースリリース等を通じて分かりやすく、タイムリーに国民に開示することで、JOGMECの活動や資源エネルギーへの国民の理解を促進</div> |  |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|



| 項目別調書<br>NO        | 対応する中期目標                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 対応する中期計画                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 対応する年度計画                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I－1<br>エネルギー事業支援業務 | <p><b>(1) 石油・天然ガス資源開発支援</b></p> <p>第 6 次エネルギー基本計画に基づく、「2030 年に石油・天然ガスの自主開発比率を 50%以上とする政府目標」の実現をはじめ、我が国の石油・天然ガスの安定供給確保に貢献するため、JOGMEC の石油・天然ガス関連部門（備蓄を含む）は、部門内での協調・連携を強化し、以下のツールを総動員していく。</p> <p>また、最優先の課題である権益獲得を組織一丸となって推進するため、その重点対象国を資源エネルギー庁とも密に協議した上で定め、組織全体で共有する。</p> <p>更に、令和 4 年の法改正で支援が可能となった水素等及び CCS 事業に関連する部門も、石油・天然ガス関連部門内での連携はもとより、部門を超えた『横串』での協調・連携を強化する。</p> <p>なお、上流に紐づく水素・アンモニア・CCS 事業については、(1) 石油・天然ガス資源開発支援において、リスクマネー供給支援をはじめ、必要な取組を行うこととする。</p> <p><b>①資源確保への対応</b></p> <p>2015 年のパリ協定採択や、今般の新型コロナウイルスの感染拡大を契機とする脱炭素化の機運の高まりを背景に、世界的に石油ガス開発投資が大きく不足する中、令和 4 年 2 月にロシアによるウクライナ侵略が発生し、世界のエネルギー情勢は不安定な状況が続いている。こうした中、我が国のエネルギーセキュリティの確保とカーボンニュートラル化の同時達成に向けて、令和 2 年 3 月に経済産業省が策定した「新国際資源戦略」を踏まえ、石油・天然ガスのさらなる供給源の多角化や、今後拡大するアジア需要の取り込みに資する事業への我が国企業の参画等を後押しすべく、以下の取組を行う。</p> <p>ア. リスクマネー供給</p> <p>リスクマネー供給は、石油・天然ガスの安定供給確保に向けた政策的措置の中核である。民間主導の原則に則って、貴重な政策資源を効率的・効果的に活用することにより、莫大な投資が必要でリスクの大きい探鉱・開発事業を支援し、我が国企業の権益獲得等を促進する。</p> <p>支援にあたっては、低炭素・脱炭素化事業の導入（上流事業に紐</p> | <p><b>(1) 石油・天然ガス資源開発支援</b></p> <p>石油・天然ガスの安定供給確保に関する成果を挙げていくため、石油・天然ガス関連部門（石油備蓄部門を含む）として協調・横連携し、権益獲得や資源外交上の重点対象国への取組を推進する。JOGMEC は、自身が有する石油・天然ガスに係る専門的知見を活用しながら産油・産ガス国及び消費国を多角的に分析し、資源エネルギー庁とも密に協議した上で重点対象国を定め、石油・天然ガス関連部門で共有する。また、重点対象国については、世界のエネルギー需給の状況や当該国の政治・経済等の変化により変更し得ることから、資源エネルギー庁と JOGMEC は定期的に重点対象国の見直しを行う。</p> <p>更に、令和 4 年の法改正で支援が可能となった水素・アンモニア等及び CCS 事業に関連する部門も、石油・天然ガス関連部門内での連携はもとより、部門を超えた『横串』での協調・連携を強化する。</p> <p>なお、上流に紐づく水素・アンモニア・CCS 事業については、(1) 石油・天然ガス資源開発支援において、リスクマネー供給支援をはじめ、必要な取組を行うこととする。</p> <p><b>① 資源確保への対応</b></p> <p>これまで主に石油・天然ガスの安定供給確保を目的として展開してきた。カーボンニュートラルに向け、世界の資源・エネルギー情勢はより複雑化・不透明化しており、資源の大宗を輸入に依存する我が国は、石油・天然ガスの安定供給確保のため、引き続き資源外交に最大限取り組む。また、脱炭素燃料・技術の将来的な導入・拡大に向けて積極的に取組を開始する。</p> <p>ア. リスクマネー供給</p> <p>中期目標で定められた目標を実現するべく以下の取組を行う。</p> <p>中期目標にも記載のあるとおり、自主開発比率 2030 年 50%以上の政府目標達成のためには、2030 年時点で約 182 万バレル/日以上の自主開発権益量を達成することが必要である。JOGMEC としては JOGMEC 支援による自主開発権益量を足下の約 98 万バレル/日（2021 年度末）を維持していくことに加え、更に約 7 万バレル/日を積み増すことによって合計 105 万バレル/日を目指すこととしている。</p> <p>そのために JOGMEC は、第 5 期中期目標期間において、リスクマネー供給によって我が国企業の行う探鉱・開発事業を支援すると</p> | <p><b>(1) 石油・天然ガス資源開発支援</b></p> <p>我が国の安定的かつ安価な石油・天然ガスの供給確保を目指し、石油・天然ガス関連部門（石油備蓄部門を含む）として協調・横連携し、権益獲得や資源外交上の重点対象国への取組を促進する。更に、令和 4 年の法改正で支援が可能となった水素・アンモニア等及び CCS 事業に関連する部門も、石油・天然ガス関連部門内での連携はもとより、部門を超えた『横串』での協調・連携を強化する。</p> <p>なお、上流に紐づく水素・アンモニア・CCS 事業については、(1) 石油・天然ガス資源開発支援において、リスクマネー供給支援をはじめ、必要な取組を行うこととする。</p> <p><b>① 資源確保への対応</b></p> <p>世界の資源・エネルギー情勢はより複雑化・不透明化しており、資源の大宗を輸入に依存する我が国は、石油・天然ガスの安定供給確保のため、引き続き資源外交に最大限取り組む。また、脱炭素燃料・技術の将来的な導入・拡大に向けて積極的に取組を開始する。</p> <p>ア. リスクマネー供給</p> <p>中期目標にも記載のあるとおり、自主開発比率 2030 年 50%以上の政府目標達成のため、JOGMEC 支援による自主開発権益量を足下の約 98 万バレル/日（2021 年度末）を維持していくことに加え、更に約 7 万バレル/日を積み増すことによって 2027 年度末までに合計 105 万バレル/日を目指す。</p> <p>第 5 期中期目標期間の初年度において、リスクマネー供給によって我が国企業の行う探鉱・開発事業を支援するとともに、既に支援済みの案件についても、案件の確実な開発移行・生産開始・安定操業・着実な拡張に向けた取組を実施する。また、近年の上流開発事業を取り巻く環境等の変化を踏まえ、令和 2 年 3 月に経済産業省が策定した「新国際資源戦略」に基づく対応を実施する。</p> |



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>付く CCS 事業等)、事業の大規模化、事業リスク増大に伴う契約の複雑化等のビジネスモデルの多様化に柔軟に対応するとともに、上流開発における気候変動対応の実施を促進する。</p> <p>具体的には、以下を実施する。</p> <p>(ア) 支援案件のコンサルテーション</p> <p>我が国企業の競争力強化を念頭におきつつ、油ガス田の規模、地域バランス、経済性(コストや収益性)、低油価耐性、企業の経営戦略との整合性、気候変動問題への対応、事業への影響力(オペレーターとしての参画)などを勘案し、権益獲得等に向けた取組を行う。また、我が国企業と同じ目線で案件形成機会(ビジネスチャンス)を追求し、我が国企業、産油ガス国等の政府機関、外部専門家等と共に課題解決を目指すコンサルテーションを充実させる。</p> <p>(イ) 支援機能の充実</p> <p>民間主導の原則は維持しつつも、JOGMEC 自ら案件を発掘・形成する体制を強化する。また、単にリスクマネーを供給するにとどまらず、案件の確実な開発移行・生産開始・安定操業・着実な拡張に向け、助言を行うとともに、民間主導による自律的な事業実施体制確立のため、適時・効果的な株式売却を進める。</p> <p>(ウ) 審査機能の強化</p> <p>審査の実施にあたっては、各案件の諸リスク及び対応策を適切に評価する「リスクベースドアプローチ」による意思決定をおこなう。また、内部人材育成に加え、投資等の経験を有する外部人材の採用、探鉱事業の失敗事例の検証から得られる技術や事業性の評価に係る知見とノウハウの蓄積・共有、最先端の地質情報分析手法の獲得・導入等を通じて、審査機能を抜本的に強化する。的確な審査機能を実装することにより、探鉱成功率の向上を図りながら、より効率的・効果的な探鉱投資(探鉱段階におけるリスクマネー供給)を実施する。</p> <p>(エ) 資産ポートフォリオの不断の見直し</p> <p>資産ポートフォリオ全体で収益性と石油・天然ガスの安定供給を同時に確保する観点から、外部有識者及び管理部門の意見を聴取しつつ、保有資産ポートフォリオを評価・レビューする体制を構築し、当該評価・レビュー結果を案件組成に反映していく。その際、中長期にわたり持続的に権益を維持・拡大できるよう、探鉱・開発・生産各段階の資産のバランスを図ることを意識する。</p> <p>(オ) LNG 案件への一層の支援</p> <p>ロシアのウクライナ侵略を受け、我が国が輸入するロシア産 LNG が減少する可能性を想定し、供給源の多角化に向けた LNG 案件への一層の支援に取り組み、安定供給に万全を期す。並行して、アジアにおける LNG のサプライチェーン構築や、厚みのある国際市</p> | <p>場にも、既に支援済みの案件についても、案件の確実な開発移行・生産開始・安定操業・着実な拡張に向けた取組を実施する。また、近年の上流開発事業を取り巻く環境等の変化を踏まえ、令和 2 年 3 月に経済産業省が策定した「新国際資源戦略」に基づく対応を実施する。具体的には、石油開発のビジネスモデルの多様化、気候変動への対応(上流事業に紐付く CCS 事業等の低炭素・脱炭素化事業の導入)、事業の大規模化、事業リスク増大に伴う契約の複雑化等の投資環境の変化に対応する。また、積極的に我が国企業による探鉱事業への参入を支援する。</p> <p>平成 28 年 12 月 14 日に国が定めた「エネルギー・金属鉱物資源機構出資(資産買収を含む)及び債務保証対象事業の採択等に係る基本方針について&lt;石油天然ガス分野&gt;」も踏まえ、供給源の分散化等石油・天然ガス資源の安定供給の観点から戦略的意義を有する案件、また、中核的企業をはじめとする国際競争力のある開発産業育成の観点から戦略的意義を有する案件を重点的に支援する。</p> <p>欧米メジャーや産油国国営石油会社が行う案件の発掘・形成に関する情報収集体制を一層強化するとともに、職員の専門的知見・審査能力の向上に資する研修プログラムを実施する。加えて、「新国際資源戦略」に基づき、我が国企業による上流企業の企業買収・資本提携を促進するため、外部アドバイザーを活用し、JOGMEC 自らが案件を発掘・紹介することや、採択審査について厳格性を保ちつつ、迅速化を図るといった取組を充実させる。</p> <p>(ア) 支援案件のコンサルテーション</p> <p>新規案件の組成に当たっては、我が国企業と同じ目線で案件形成機会(ビジネスチャンス)を追求し、産資源国等の政府機関、外部専門家等とともに問題解決を目指すコンサルテーションを実施する。</p> <p>(イ) 支援機能の充実</p> <p>支援中の案件については、その資産価値を高め、ひいては JOGMEC の収益に資することを念頭に置き、我が国企業が開発移行、生産開始、安定操業、拡張開発を着実に実施できるよう、タイムリーかつ柔軟な資金支援を行うとともに、技術部門と連携して、個別案件の技術課題の解決に資する技術支援を行う。また、民間主導による自律的な事業実施体制確立のため、適時・効果的な株式売却を進める。</p> <p>(ウ) 審査機能の強化</p> <p>探鉱・開発事業の案件評価については、案件が抱える諸リスク及び対応策を適切に評価し、それに基づいた「リスクベースドアプローチ」により意思決定を行う。具体的には、各案件の抱える地下資源リスク、操業リスクに加え、マネジメントリスク、マーケティングリスク、カントリーリスクなど非技術事業のリスクを抽</p> | <p>具体的には、石油開発のビジネスモデルの多様化、気候変動への対応(上流事業に紐付く CCS 事業等の低炭素・脱炭素化事業の導入)、事業の大規模化、事業リスク増大に伴う契約の複雑化等の投資環境の変化に対応する。また、積極的に我が国企業による探鉱事業への参入を支援する。</p> <p>平成 28 年 12 月 14 日に国が定めた「エネルギー・金属鉱物資源機構出資(資産買収を含む)及び債務保証対象事業の採択等に係る基本方針について&lt;石油天然ガス分野&gt;」も踏まえ、供給源の分散化等石油・天然ガス資源の安定供給の観点から戦略的意義を有する案件、また、中核的企業をはじめとする国際競争力のある開発産業育成の観点から戦略的意義を有する案件を重点的に支援する。</p> <p>案件の発掘・形成に関する情報収集体制については海外事務所を活用しつつ一層強化するとともに、職員の専門的知見・審査能力の向上に資する研修プログラムを実施する。加えて、「新国際資源戦略」に基づき、我が国企業による上流企業の企業買収・資本提携を促進するため、外部アドバイザーを活用し、JOGMEC 自らが案件を発掘・紹介することや、採択審査について厳格性を保ちつつ、迅速化を図るといった取組を充実させる。</p> <p>(ア) 支援案件のコンサルテーション</p> <p>新規案件の組成に当たっては、我が国企業と同じ目線で案件形成機会(ビジネスチャンス)を追求し、産資源国等の政府機関、外部専門家等とともに問題解決を目指すコンサルテーションを実施する。</p> <p>(イ) 支援機能の充実</p> <p>支援中の案件については、その資産価値を高め、ひいては JOGMEC の収益に資することを念頭に置き、我が国企業が開発移行、生産開始、安定操業、拡張開発を着実に実施できるよう、タイムリーかつ柔軟な資金支援を行うとともに、技術部門と連携して、個別案件の技術課題の解決に資する技術支援を行う。また、民間主導による自律的な事業実施体制確立のため、適時・効果的な株式売却を進める。</p> <p>(ウ) 審査機能の強化</p> <p>探鉱・開発事業の案件評価については、案件が抱える諸リスク及び対応策を適切に評価し、それに基づいた「リスクベースドアプローチ」により意思決定を行う。具体的には、各案件の抱える地下資源リスク、操業リスクに加え、マネジメントリスク、マーケティングリスク、カントリーリスクなど非技術事業のリスクを抽</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>場形成につながる LNG 受入施設案件に対する支援を行う。</p> <p>イ. 地質構造調査</p> <p>地質構造調査は、リスクマネー供給の補完的なツールとして位置づけられる。当該調査は、特に事業リスクの観点から、初期段階において我が国企業が自ら参入することが難しい国・地域でのプロジェクトや、カーボンニュートラル分野など新たな技術的知見を伴うプロジェクトの組成を目的に実施し、事業リスクを低減することで、我が国企業の権益獲得に繋げる。</p> <p>安定供給確保の観点等を踏まえつつ、我が国企業とのコンサルテーションを通じて、我が国企業の戦略に即した真に必要な国・プロジェクトを厳選し、地質構造調査を実施する。対象国・対象プロジェクトについては、資源エネルギー庁と緊密に協議した上で決定する。</p> <p>我が国企業の要望・ニーズを把握するとともに、我が国企業を関与させながら適切にプロジェクト管理を行う観点から、地質構造調査の作業進捗・成果に係る我が国企業等への情報共有を積極的に行う。</p> | <p>び対応策を適切に評価し、それに基づいた「リスクベースドアプローチ」により意思決定を行う。具体的には、各案件の抱える地下資源リスク、操業リスクに加え、マネジメントリスク、マーケティングリスク、カントリーリスクなど非技術事業のリスクを抽出、評価する。</p> <p>審査に当たっては、専門的知見・審査能力の向上のための研修プログラム（経済性評価や企業分析等に係る研修）等による内部人材育成や、金融機関や上流開発関連企業等の審査部門での勤務経験者の採用や、審査部門への配属などにより、審査部門の組織・機能強化を図る。また、プロジェクト管理に当たっては、持続可能な操業の継続や長期的な利益の最大化のため、既存支援案件へのハンズオンを積極的に実施する。具体的には、我が国企業と密に連絡を取りつつ、プロジェクトのオペレーターとの直接対話、コンソーシアム技術会議への参加等を行う。</p> <p>（エ）資産ポートフォリオの不断の見直し</p> <p>ポートフォリオ全体でリターンを確保するため、油ガス田規模、経済性（コスト・収益性）、低油価耐性、投資先エリア、企業経営戦略やエネルギー政策との整合などを勘案し、優先順位をつけて、支援対象の重点化を図る。具体的には、JOGMEC が保有するデータや専門的知見を活用し、上記に掲げられた観点を踏まえて優先づけを行う。また、年に一度、外部有識者及び管理部門を交え、保有資産に係るレビューを行い、レビュー結果を案件組成に反映していく体制を整備する。案件組成の際には、中長期にわたり持続的に保有資産を維持・拡大できるよう、探鉱・開発・生産各段階の資産のバランスを図ることを意識する。</p> <p>（オ）LNG 案件への一層の支援</p> <p>ロシアによるウクライナ侵略を受け、我が国が輸入するロシア産 LNG が減少する可能性を想定し、供給源の多角化に向けた LNG 案件への一層の支援に取り組み、安定供給に万全を期す。天然ガスはエネルギートランジション期において重要な役割を担うため、積極的に支援を進める。</p> <p>また、国際 LNG 市場における日本の影響力を維持すること等を目的として、第三国向けに供給される LNG 事業への日本企業の関与を後押しする観点から、令和 2 年の法改正によって追加された LNG 積替え基地やアジア各国等における LNG 受入基地等への支援を行う。</p> <p>イ. 地質構造調査</p> <p>世界的に資源開発投資が停滞している中で、我が国企業の探鉱を</p> | <p>出、評価する。</p> <p>審査に当たっては、専門的知見・審査能力の向上のための研修プログラム（経済性評価や企業分析等に係る研修）等による内部人材育成や、金融機関や上流開発関連企業等の審査部門での勤務経験者の採用や、審査部門への配属などにより、審査部門の組織・機能強化を図る。また、プロジェクト管理に当たっては、持続可能な操業の継続や長期的な利益の最大化のため、既存支援案件へのハンズオンを積極的に実施する。具体的には、我が国企業と密に連絡を取りつつ、プロジェクトのオペレーターとの直接対話、コンソーシアム技術会議への参加等を行う。</p> <p>（エ）資産ポートフォリオの不断の見直し</p> <p>ポートフォリオ全体でリターンを確保するため、油ガス田規模、経済性（コスト・収益性）、低油価耐性、投資先エリア、企業経営戦略やエネルギー政策との整合などを勘案し、優先順位をつけて取り組む。具体的には、JOGMEC が保有するデータや専門的知見を活用し、上記に掲げられた観点を踏まえて優先づけを行う。また、外部有識者及び管理部門を交え、保有資産に係るレビューを行い、レビュー結果を案件組成に反映していく。案件組成の際には、中長期にわたり持続的に保有資産を維持・拡大できるよう、探鉱・開発・生産各段階の資産のバランスを図ることを意識する。</p> <p>（オ）LNG 案件への一層の支援</p> <p>ロシアによるウクライナ侵略を受け、我が国が輸入するロシア産 LNG が減少する可能性を想定し、供給源の多角化に向けた LNG 案件への一層の支援に取り組み、安定供給に万全を期す。天然ガスはエネルギートランジション期において重要な役割を担うため、積極的に支援を進める。</p> <p>また、国際 LNG 市場における日本の影響力を維持すること等を目的として、第三国向けに供給される LNG 事業への日本企業の関与を後押しする観点から、令和 2 年の法改正によって追加された LNG 積替え基地やアジア各国等における LNG 受入基地等への支援を行う。</p> <p>イ. 地質構造調査</p> <p>企業の経営戦略、ニーズ、要望、関心等を踏まえ、我が国企業への事業承継がより期待できる地質構造調査案件の組成や、探鉱意欲を残す我が国企業への積極的アプローチを通じてより事業承継が確実視される知見活用型の案件組成を目指す。既存案件については、現行の調査作業を円滑に進め、民間承継の実現を目指す。昨今の我が国企業のカーボンニュートラル志向の高まりを受け、</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>促進する観点から、引き続き供給源多角化に資する案件の組成を進めることに加えて、我が国企業の戦略に応じ、開発までの期間が短い案件や、集約された事業領域・地域への支援も実施する。</p> <p>また、我が国企業の知見等がまだ蓄えられておらず、参入が難しい国・地域・プロジェクトを対象に JOGMEC が先行的調査を行うことで、プロジェクト初期段階のリスクの低減を図ることに加え、カーボンニュートラル志向の高まりに呼応し、トータルでカーボンエミッションの少ない案件に対する取組への支援を強化する。</p> <p>海外地質構造調査事業は、リスクマネー供給支援の補完的なツールとして位置付け、リスクマネー供給支援担当部門を含む JOGMEC 内の関係部署と連携して権益獲得の成果を挙げる。そのために、調査対象案件の選定に当たり、権益獲得の可能性、将来的な出資案件への移行等も視野に入れて十分に検討を行う。</p> <p>我が国企業による権益獲得等を通じた安定供給確保の観点等を踏まえ、また我が国企業へのコンサルテーションを通じて、資源エネルギー庁とも緊密に協調・連携しつつ、支援対象地域・領域を厳選し、これに即して真に必要な対象国・プロジェクトを特定した上で、将来的に我が国のエネルギーセキュリティや自主開発権益量の積み増しに貢献する地質構造調査案件の組成を目指す。</p> <p>我が国企業の探鉱事業参入を促進するため、企業のニーズ、要望、関心等を十分踏まえて調査対象エリアを抽出する事前スタディに注力する。また、新規案件組成や将来の事業承継に資するため、事前スタディや実施中の地質構造調査の作業進捗・成果に係る我が国企業等への報告会を実施する。</p> | <p>従来の資源開発案件のみならず、CCS 事業とのパッケージの案件の組成や環境負荷が相対的に低い案件の組成にも取り組むことで、我が国企業による探鉱開発を促進する。</p> <p>また、我が国企業によるプロジェクトの早期開発志向の高まりに対し、リスクマネー供給支援担当部門を含む JOGMEC 内の関係部署と連携して、それに即した調査の案件組成やスタディの実施を検討する。</p> <p>我が国企業による権益獲得等を通じた安定供給確保の観点等を踏まえ、また我が国企業へのコンサルテーションを通じて、資源エネルギー庁とも緊密に協調・連携しつつ、支援対象地域・領域を厳選し、これに即して真に必要な対象国・プロジェクトを特定した上で、将来的に我が国のエネルギーセキュリティや自主開発権益量の積み増しに貢献する地質構造調査案件の組成を目指す。</p> <p>我が国企業の探鉱事業参入を促進するため、企業のニーズ等を踏まえた広域的な探鉱ポテンシャルの評価や調査対象エリアを抽出するための事前スタディ、さらに三次元物理探査船「たんさ」を利用しての地震探査データ収録に関する事前検討を行う。</p> |
|  | <p><b>②海洋における資源の開発</b></p> <p>第 6 次エネルギー基本計画及び令和 5 年に改定される予定の「海洋エネルギー・鉱物資源開発計画」に定められたとおり、石油・天然ガス並びにメタンハイドレートを含む国内資源開発を引き続き推進することはエネルギーの安定供給にとって重要である。これまでの JOGMEC の取組により得られた知見を有効活用しつつ、以下の取組により、これらの加速化を図る。</p> <p>ア．国内外における海洋探査活動</p> <p>国の委託を受け、三次元物理探査船「たんさ」を用いて、エネルギー安定供給に向け引き続き国内における石油・天然ガスの探査を実施する（令和元年度から令和 10 年度までにおおむね 5 万 km<sup>2</sup>）とともに、探査活動の実施を通じて技術力等を JOGMEC 及び日本企業に蓄積する。</p> <p>資源外交や海外地質構造調査等の JOGMEC の他のミッション遂行に効果的な場合には、三次元物理探査船「たんさ」を使用して国内のみならず海外でも石油・天然ガス探査と CCS 適地調査を行う</p> | <p><b>② 海洋における資源の開発</b></p> <p>ア. 国内外における海洋探査活動</p> <p>「第 6 次エネルギー基本計画」に定められたとおり、国の基礎物理探査に係る委託を受け、三次元物理探査船「たんさ」を用いて、引き続き国内の海域において三次元物理探査（令和元年度から令和 10 年度までにおおむね 5 万 km<sup>2</sup>）を着実に実施し、埋蔵の可能性のある地質構造を抽出する。</p> <p>資源外交に加え、海外地質構造調査やメタンハイドレートの調査等、JOGMEC のミッション遂行に効果的な場合には、三次元物理探査船「たんさ」と物理探査に係る技術力を積極的に活用する。</p> <p>また、必要に応じ民間企業へ同船を貸し出して国内外の石油・天然ガス開発に係る探査に活用させるなど、より効率的・効果的な探査を実現する。</p> <p>これらの探査活動の実施を通じ、将来的に我が国の民間企業が三次元物理探査技術を活用して自立した探査事業を行うことが可能となるよう、三次元物理探査に係る技術力・知見・経験を蓄積し、市場競争力を高める。</p>                                                                                                                                                                                                                                               | <p><b>② 海洋における資源の開発</b></p> <p>ア. 国内外における海洋探査活動</p> <p>「海洋エネルギー・鉱物資源開発計画」（平成 31 年 2 月 15 日改定）において掲げた目標を達成するため、JOGMEC が保有する三次元物理探査船「たんさ」等を積極的に活用して本邦周辺海域における機動的・効果的な海洋探査活動を着実に遂行し、石油・天然ガスの埋蔵の可能性のある地質構造を抽出する。</p> <p>また、資源外交、海外地質構造調査等、JOGMEC の他のミッションの達成に向け、三次元物理探査船の活用に係る具体的な計画策定と準備を行う。</p> <p>将来的に我が国の民間企業が三次元物理探査技術を活用して自立した探査事業を行うことが可能となるよう、引き続き三次元物理探査に関する知見・経験・ノウハウを運行管理会社と共有し、その育成を図って市場競争力を高めるとともに、民間企業へ同船を貸し出すための環境整備を行い、より効率的・効果的な探査の実現を目指す。</p> <p>国内における石油・天然ガス探鉱開発の活性化・促進を図るため、</p>           |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>とともに、必要に応じ「たんさ」の民間貸出を行い、国内外における探査活動に活用させるなど、より効果的な探査を実施し、市場競争力を高める。</p> <p>石油・天然ガスの探査で得られた地質情報を引き続きデータベース化した上で対外発信し、広報活動も行った上で、民間企業による国内の石油・天然ガス開発への投資を呼び込む。</p> <p>イ. メタンハイドレート資源開発</p> <p>我が国周辺海域に相当量の賦存が期待されるメタンハイドレートをエネルギー資源として利用可能とすることを目的とし、国の委託を受け、計画的・効果的にメタンハイドレートの生産技術の開発を行う。</p> <p>国の計画を踏まえて策定したフェーズ4 実行計画に沿って、長期陸上産出試験・有望濃集帯の抽出に向けた海洋調査等に取り組む、フェーズ4 までの成果を踏まえた方向性の確認・見直しを行い、生産技術の確立に向けた課題の解決に計画的に取り組む。その際、民間企業・大学等の優れた知見を最大限取り込み、効果的・効率的に研究開発を進める。また、カーボンニュートラルの実現に向けた国の取組み等も念頭に置き、残された課題を明らかにしつつ、目標の達成状況を点検しながら、着実かつ柔軟に研究開発を進める。</p> <p>三次元物理探査船の活動成果を活用し、我が国周辺海域において商業化が期待できるメタンハイドレートの濃集帯の候補を提示する。また、表層型メタンハイドレートの調査を支援する。</p> <p>ウ. 基礎試すい等を活用した国内資源開発</p> <p>国内における石油・天然ガス開発の促進を目指し、得られた情報の適切な開示等を含む、政府事業として行う石油・天然ガスの基礎試すいの事業管理等を的確に行うとともに、国内の資源ポテンシャルの評価分析・知見蓄積をする。</p> | <p>国内石油・天然ガス探鉱開発の活性化・推進を図るため、抽出した地質構造など本事業で取得した地質情報の対外発信等、広報活動を推進することにより外部利用機会を創出する。</p> <p>イ. メタンハイドレート資源開発</p> <p>我が国周辺海域に相当量の賦存が期待されるメタンハイドレートをエネルギー資源として利用可能とすることを目的とし、国と密接に連携しつつ、計画的・効果的にメタンハイドレートの長期・安定的かつ安全・経済的な生産技術の開発を行う。</p> <p>国の計画を踏まえて策定したフェーズ4 実行計画に沿って、長期陸上産出試験・有望濃集帯の抽出に向けた海洋調査等に取り組む。「第6 次エネルギー基本計画」及び令和5 年度に改定される予定の「海洋エネルギー・鉱物資源開発計画」に基づき、フェーズ4 までの成果を踏まえて、方向性の確認・見直しを行うとともに、生産技術の確立に向けた課題の解決に計画的に取り組む。その際には、民間企業・大学等の優れた知見を最大限取り込みつつ、効果的・効率的に研究開発を進める。</p> <p>我が国が世界をリードして研究開発を着実に進めていくため、残された課題を明らかにしつつ、カーボンニュートラルの実現に向けた国の取組等も念頭に置き、目標の達成状況を点検しながら、着実かつ柔軟に進める。</p> <p>三次元物理探査船の活動成果を活用し、我が国周辺海域において商業化が期待できるメタンハイドレートの濃集帯の候補を提示する。</p> <p>表層型メタンハイドレートの調査を支援する。</p> <p>ウ. 基礎試すい等を活用した国内資源開発</p> <p>国内における石油・天然ガス開発の促進を目指し、国と密接な連携を取りながら、基礎試すいの事業実施者である国、及び試掘作業者である鉱区権者への支援を通じて、基礎試すい事業の安全かつ着実な遂行に貢献するとともに、国内の資源ポテンシャルの評価分析・知見蓄積を進める。</p> | <p>基礎調査事業により取得した地質情報等についての対外発信等、広報活動を引き続き推進して基礎調査成果の外部利用機会を創出し、民間企業による国内資源開発への参画を促進する。</p> <p>イ. メタンハイドレート資源開発</p> <p>我が国周辺海域に相当量の賦存が期待されるメタンハイドレートをエネルギー資源として利用可能とすることを目的とし、国と密接に連携しつつ、「海洋エネルギー・鉱物資源開発計画」を踏まえ、計画的・効果的に砂層型メタンハイドレートの長期・安定的かつ安全・経済的な生産技術の開発を行う。</p> <p>平成29 年に実施した第2 回海洋産出試験を中心としたこれまでの研究成果の総合的な検証に基づく解決すべき技術課題と解決策の検討結果を踏まえて、次回海洋産出試験等に向けた生産技術の開発のため、アラスカ長期陸上産出試験において早期にガス産出試験を開始できるよう準備を完了させ、産出試験を実施するとともに、データを取得し、解析・評価作業を進める。また、三次元物理探査船「たんさ」にて新規に取得されたデータ、事前調査掘削等にて取得したデータ、令和5 年度に実施予定の試掘・簡易生産実験で取得されるデータ等の解釈により有望濃集帯の抽出を進めるとともに、海域環境調査等に計画的に取り組む。その際には、民間企業・大学等の優れた知見を取り込みつつ、効果的・効率的に研究開発を進める。</p> <p>研究開発を着実かつ柔軟に進めていくため、実行計画において設定したマイルストーン（『ステージ・ゲート』の中間目標）に対する進捗・成果の確認、必要な見直し等を行い、『ステージ・ゲート』達成に向けた取組を進める。</p> <p>三次元地震探査データが取得されている海域を中心に、メタンハイドレート濃集帯分布の推定作業等を行うことにより、我が国周辺海域のメタンハイドレートの賦存状況の把握を行う。</p> <p>これまでの砂層型メタンハイドレートの研究開発における知見や経験を活かし、「海洋エネルギー・鉱物資源開発計画」を踏まえて実施されている表層型メタンハイドレートの調査に必要な情報提供などの支援を行う。</p> |
|  | <p><b>③資源外交の強化</b></p> <p>ア. 資源外交の対象の重点化</p> <p>石油・天然ガスの安定供給確保を目的とする上流権益確保を目指す資源外交のみならず、カーボンニュートラルに向けた脱炭素燃料・技術の将来的な導入・拡大に資する取り組みを含む包括的な資源外交を積極的に実施する。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p><b>③ 資源外交の強化</b></p> <p>ア. 資源外交の対象の重点化</p> <p>昨今のウクライナ情勢や中東情勢の変化、新興国のエネルギー需要の拡大、戦略物資を巡る国際的な緊張の高まり等を踏まえると、エネルギーセキュリティの確保に関しては引き続き確実に達成する必要がある。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p><b>③ 資源外交の強化</b></p> <p>ア. 資源外交の対象の重点化</p> <p>我が国企業による上流権益獲得を目指す従来の資源外交に加え、昨今のウクライナ情勢や中東情勢の変化、新興国のエネルギー需要の拡大、戦略物資を巡る国際的な緊張の高まり等を踏まえたエネルギーセキュリティの確保に向けて、主要なエネルギー供給国</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>昨今のウクライナ侵略を含め、世界の資源・エネルギー情勢がより複雑化・不透明化する中、巨大な石油ガス埋蔵量を有し開発コストが低い中東、地理的な近接性の観点から重要な豪州、LNG サプライチェーンの構築の観点からも重要なアジアや欧州、新たな石油・天然ガス(LNG)輸出国として台頭している米国など、多国間との間で協力枠組みを構築する。</p> <p>イ. ツールの集中的投入</p> <p>JOGMEC に課されたミッションの達成に向けて、権益獲得支援を中心とする自らのツールの選択的・集中的な投入はもとより、JOGMEC 以外の主体が有する他の政策ツールとの有機的連携も視野に入れて、創造的に政策ツールを活用する。</p> <p>ウ. 海外技術者研修の戦略的活用</p> <p>資源国との関係強化等を通じて、将来的な石油・天然ガス等の安定供給確保の布石にすること、加えてカーボンニュートラルを目指すこと等、JOGMEC のミッションを強く意識し、結果につながるよう意識しながら、海外技術者研修を活用する。</p> <p>資源外交上重要な国を対象とすることに加え、当該国の国営資源関連企業や政府の幹部ないしは将来幹部になることが見込まれる若手関係者を意識しながら研修を実施する等、戦略的意図を持って事業を進める。</p> | <p>また、カーボンニュートラル社会の実現のカギとなる水素やアンモニア、CCS といった脱炭素燃料・技術の導入・拡大においては、これまで石油・天然ガスの資源外交で培ったネットワークを基盤とし、石油・天然ガスの安定供給確保と、脱炭素燃料・技術の将来的な確保を一体的に推進すべく、「包括的資源外交」を展開していく。</p> <p>このような取組を効果的に実施するため、JOGMEC は資源エネルギー庁と協議の上で重点対象国を策定し、相手国の情勢や業界の最新動向を踏まえつつ、相手国との緊密な人的・組織的な関係を構築・強化する。</p> <p>また、JOGMEC は自身が有する石油・天然ガスに係る専門的知見を活用しながら、資源エネルギー庁の行う幅広い資源外交と一体となって、共同研究や研修事業など、具体的協力事業の実施に努める。</p> <p>イ. ツールの集中的投入</p> <p>我が国へのエネルギーの長期的な安定供給の継続を実現するため、権益獲得を中心とした JOGMEC に課されたミッションの達成に真に必要な案件に JOGMEC の持つツール（例えば、海外技術者研修、海外地質構造調査、リスクマネー供給を組合せた取組）を投入する。一方で、産油・産ガス国や国営石油・ガス会社等の資源開発におけるニーズは多様化しており、JOGMEC のみでは対応困難な分野を含む取組が求められる場合（又は協力・連携を行うことで相乗効果等が期待できる場合を含む）には、関係する我が国の政府関係機関等とも協力・連携して JOGMEC のツールを活用し、産油・産ガス国に対して将来的な権益獲得につながることを目的とした取組を推進する。</p> <p>ウ. 海外技術者研修の戦略的活用</p> <p>将来的な石油・天然ガスの安定供給確保の布石、加えてカーボンニュートラルに資することを目指す資源外交のツールの一つとして重要な海外技術者研修をより効果的・効率的なものとするため、資源外交上重要な国を選ぶことに加え、資源国等のニーズを的確に捉えた研修を企画するとともに、適切な研修対象者の招聘を意識しつつ行い、資源国等との関係強化を一層促進する。</p> <p>資源外交に貢献し得る研修を実施するためには産油・産ガス国等の研修ニーズを的確に把握することが必要不可欠であるため、当該ニーズ調査体制を強化する。</p> <p>上流技術に加え、資源国等から関心が高く、カーボンニュートラルの実現にも貢献するような研修も積極的に取り入れていく等、研修の質的向上を図る。</p> | <p>及び需要国との関係強化を図る。このために国際会議に積極的に参加し、JOGMEC の有する知識や経験に基づく情報発信等を行う。</p> <p>また、我が国のカーボンニュートラル社会の実現の観点からも、その実現に資する国等との関係強化を図る。関係強化に当たってはトップ外交によるとともに、様々なレベルでの資源外交を展開する。</p> <p>JOGMEC は、国とともに様々な観点から資源外交上の重点対象国を含む諸外国の分析を継続して行う。その上で国の資源外交と協調しながら必要なアプローチを行う。</p> <p>JOGMEC のリスクマネー供給等の支援案件がある国においては、当該案件の競争力確保や JOGMEC にとっての資産価値向上のため、緊密な人的・組織的関係を構築・強化する。</p> <p>イ. ツールの集中的投入</p> <p>案件組成時には、JOGMEC の持つ複数のツール（例えば、産油国技術者研修、海外地質構造調査、リスクマネー供給を組合せた取組だけでなく、エネルギー事業部門以外との横串連携を含む）を効果的・効率的に投入する。</p> <p>一方で、JOGMEC のみでは対応困難な分野を含む取組が求められる場合（協力・連携を行うことで相乗効果等が期待できる場合を含む）には、どのような協力・連携が可能であるかにつき、関係する我が国の政府関係機関等と戦略策定のため協議を行う。</p> <p>ウ. 海外技術者研修の戦略的活用</p> <p>我が国の資源外交上重要な国に対して優先的に研修を実施する。具体的には、上流分野の主要技術に係る「通常研修」、対象国のニーズに合わせて講座を設定する「特別研修」を実施する。</p> <p>特別研修では、サプライチェーン構築のための新興国向け LNG 研修やカーボンニュートラルを目指す産油・産ガス国の脱炭素ニーズを踏まえた研修を実施し、資源国等との関係強化を図る。実施に当たっては、研修対象国の要望を把握し、それに対する的確な研修コースを設定するため、事前にニーズ調査を行うこととし、必要に応じてオンラインによる研修形態も取り入れていくものとする。</p> <p>また、研修修了者に対するフォローアップとしては、広報誌送付や、国際会議・国際展示会への参加等の機会を捉えて、過去に研修を実施した国における意見交換会や幹部となった者との面談を行う等、研修事業を通じ構築した関係の維持を図る。</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 研修修了者に対する広報誌の送付や意見交換会の実施などのフォローアップを行う。特に幹部職に就いた者については機会を捉えて面談を行うなど関係を維持する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|  | <p><b>④ 技術開発・人材育成</b></p> <p>技術力は、権益獲得交渉における我が国の差別化要因となり得るものであり、我が国企業の競争力の強化を図るためにも重要であることから、これらの成果につなげる活動を抜本的に強化する。また、技術開発を含めた技術支援の提供を通じて、我が国企業が参画する国内外の石油・天然ガス田における課題を解決し、安定供給に貢献する。</p> <p>これに加え、カーボンニュートラル社会の実現に資する、技術開発や技術支援を戦略的に推進する。</p> <p>ア. 技術開発・技術支援</p> <p>我が国企業の競争力向上を念頭においた技術開発と、重点対象国における国営石油企業等との関係強化に資する技術開発（産油ガス国向け技術提案等）の双方を、技術センター（以下「TRC」という。）が核となって推進する。</p> <p>JOGMEC が単独又は我が国企業等と共同で開発・蓄積してきた技術について、JOGMEC の積極的な関与により石油・天然ガス開発の現場に適用し、当該技術の更なる高度化や社会実装につなげる。我が国企業が参画する国内外の石油・天然ガス田における技術課題の解決に向けて、TRC が保有する技術力・ラボ施設等のリソースを活用し、必要な技術開発や技術支援を推進する。</p> <p>革新的な技術の開発を促進する観点から、AI やロボット等の他の産業の技術を含め、JOGMEC の外にあるイノベーションのシーズを見つけ、積極的に協働していく。</p> <p>石油・天然ガス資源開発において、より温室効果ガス排出量の低い低炭素燃料（ガス）へのアセット転換を後押しすべく、供給地の多角化、ガス増産やガスシフトへ資する技術開発を含めた、技術支援を推進する。</p> <p>イ. 人材育成</p> <p>最先端の資源開発や脱炭素、デジタルトランスフォーメーション（DX）等の動向等も踏まえながら、我が国企業の競争力強化を強く意識した研修メニューを作るとともに、民間企業の声も積極的に拾いながら、常に研修メニューを改善する。</p> | <p><b>④ 技術開発・人材育成</b></p> <p>国際動向や石油・天然ガス開発企業のニーズの変化、我が国のエネルギー政策の見直しといった環境変化に応じ、令和 2 年 7 月 1 日に策定し随時見直しを行っている「技術事業戦略」に基づき、「エネルギー安定供給」とともに「カーボンニュートラル社会実現への貢献」にも対応するための技術開発を含め、技術支援を戦略的に推進する。</p> <p>ア. 技術開発・技術支援</p> <p>国際情勢の不安定化に起因するエネルギー安定供給の不確実性が高まっており、石油・天然ガス田の新規権益獲得・既存権益の維持・増産はより一層重要性を増している。また、産油・産ガス国が我が国企業に対し上流権益への技術的な付加価値の提供を要求する傾向が高まっており、海外石油・天然ガス田権益の獲得・維持には産油・産ガス国の要求に即した技術力の保持が不可欠である。加えて、産油・産ガス国による低炭素・脱炭素化への要望の高まり、低炭素・脱炭素化を求める国際社会からの圧力の高まり、我が国の 2050 年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略等を鑑み、カーボンニュートラル社会実現への貢献に必要な技術力の養成も不可欠である。現下の状況を総合的に勘案し、「エネルギー安定供給」とともに「カーボンニュートラル社会実現への貢献」にも対応するため、以下の取組を強化する。</p> <p>我が国企業の国際競争力向上を目的とした技術開発と、権益獲得の重点対象国を中心とした産油・産ガス国国営石油企業等との関係強化のための技術開発（産油・産ガス国向け技術提案等）の双方を推進する。</p> <p>エネルギー安定供給への貢献を念頭に、我が国企業が操業する国内・海外の石油・天然ガス田における環境対策およびアセット価値向上（コスト削減、増産、安定操業等）に寄与するため、我が国企業が抱える技術的課題を解決する技術開発を含めた、技術支援を推進する。また、石油と比べて燃焼時に温室効果ガスの排出量が少ない天然ガスは、カーボンニュートラル移行期・実現後においても重要な資源となることから、国内・海外の天然ガス探鉱・開発や非在来型ガス資源の多角化・増産に向けた技術開発を含めた、技術支援を推進する。また、リスクマネー対象事業への技術支援を強化し、併せて、JOGMEC による上流投資支援の重要な判断材料となる地質評価技術（地質的成功確率、埋蔵量評価等）の向上を図る。</p> | <p><b>④ 技術開発・人材育成</b></p> <p>ア. 技術開発・技術支援</p> <p>「エネルギー安定供給」とともに「カーボンニュートラル社会実現への貢献」にも対応するため、令和 2 年 7 月 1 日に策定し随時見直しを行っている「技術事業戦略」に基づきながら、我が国企業が抱える技術的課題の解決、国際競争力向上、産油・産ガス国国営石油企業等との関係強化等に資する技術開発を含めた、技術支援を実施する。</p> <p>特に、我が国企業が操業する国内・海外の石油・天然ガス田における環境対策及びアセット価値向上（コスト削減、増産、安定操業等）、国内・海外の天然ガス探鉱・開発や非在来型ガス資源の多角化・増産に貢献する案件を中心に取組を強化する。</p> <p>JOGMEC が単独又は我が国企業等と共同で開発・蓄積してきた技術について、石油・天然ガス開発の現場への適用を進め、技術の実用化・普及のための取組を行う。</p> <p>デジタル技術については、開発・操業等の効率化・コスト削減や我が国企業の探鉱成功率の向上に資する技術開発・実証を推進するため、実務及び現場での操業に適用可能な AI・IoT 等の技術導入支援等を推進していく。</p> <p>案件実施に当たっては、限られた予算・人員の中で最大限の成果を上げていくため、将来の我が国の「エネルギー安定供給」又は「カーボンニュートラル社会実現への貢献」に資する技術であるか、我が国企業又は産油・産ガス国からの十分なニーズや、他地域への転用性があるテーマか、世界の先端技術や外部環境変化を的確に捉えているか、適切な我が国企業等との役割分担となっているか、予算・人員を含め、技術の実現性に問題は無いか、等の観点を勘案して行い、案件の進捗状況を管理する。</p> <p>「技術事業戦略」については、国際動向や石油・天然ガス開発企業のニーズの変化、我が国のエネルギー政策見直しといった環境変化に応じて、随時見直しを行い、必要に応じて改定する。</p> <p>イ. 人材育成</p> <p>我が国企業の上流権益取得・維持、加えて水素・アンモニア等の脱炭素燃料の開発に必要な技術評価力、技術開発力を更に向上させるべく、最新の動向を踏まえた研修メニューを構築し、講座を実施する。</p> <p>具体的には、我が国企業に対して要望調査を行うとともに、研修参加者の意見を聴取し、研修メニュー改善に努める。</p> |



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>JOGMEC が単独又は我が国企業等と共同で開発・蓄積してきた技術について、JOGMEC の積極的な関与の下で石油・天然ガス開発の現場への適用を進め、当該技術の更なる高度化や社会実装につなげる。</p> <p>AI やロボット等の他の産業の技術を含めた技術シーズを保有する企業と積極的に協働することにより、開発・操業等の効率化・コスト削減や我が国企業の探鉱成功率の向上に資する技術開発・実証を推進する。</p> <p>JOGMEC が技術開発を含めた、技術支援を実施するに当たっては、限られた予算・人員の中で最大限の成果を上げていくため、将来の我が国の「エネルギー安定供給」又は「カーボンニュートラル社会実現への貢献」に資する技術であるか、我が国企業又は産油・産ガス国からの十分なニーズや、他地域への転用性があるテーマか、世界の先端技術や外部環境変化を的確に捉えているか、適切な民間企業等との役割分担となっているか、予算・人員を含め、技術の実現性に問題は無いか、等の観点を勘案して案件組成を行い、進捗状況を管理しながら適宜効率を高める。</p> <p>イ. 人材育成</p> <p>我が国企業内での人材育成が難しくなっている中、日本の技術系人材育成の中心的役割を担う技術センターとして、JOGMEC 等の技術力を活用して我が国の上流権益取得・維持、加えて水素・アンモニア等の脱炭素燃料の開発に必要な技術評価力、技術開発力を更に向上させるべく人材育成を継続的に実施し、我が国企業の競争力強化に貢献する。</p> <p>実施に際しては、最先端の資源開発の動向等を踏まえながら、研修に係る民間企業の要望調査を毎年行うとともに、研修参加者の意見を十分踏まえ、内容の不断の改善につなげる。</p> | <p>また、研修内容については、我が国企業の国際的な競争力強化に資するよう、国内外の著名な講師を招聘し、より実践的な内容・プログラムを盛り込む等の工夫を行う。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|  | <p><b>⑤ 情報収集・提供</b></p> <p>石油・天然ガスやエネルギートランジション等の新たな分野についても情報分析能力を強化するとともに、中堅・若手人材の育成を行い、専門的な知見・情報を JOGMEC 内に蓄積し、人材に厚みのある体制を整備することで、専門家集団として適時性を持った情報提供を行い、政策当局や我が国企業等の政策・戦略立案等を支援する。</p> <p>情報収集・分析にあたっては、国内外において広く業界有識者等との情報ネットワークを積極的に構築・拡充するとともに、講演等の対外アピールの機会を増やし、JOGMEC のプレゼンスを高め、産業界へ取組みを周知する。また、発信する情報については、その有用性についてホームページへのアクセス者や報告会参加者等にアンケート調査を行い、肯定的評価を獲得する。</p> | <p><b>⑤ 情報収集・提供</b></p> <p>石油・天然ガス探鉱・開発動向や、エネルギートランジション等に係る各国政策や企業戦略等の最新動向について、情報収集能力を強化・拡充するとともに、中堅・若手を中心とした専門人材を長期的な視点で JOGMEC 内の再配置などを通して育成することで人材の層に厚みを持たせ、専門家集団として不断の情報提供機能の向上に努め持続可能な体制を強化する。</p> <p>海外事務所や現地リテイナーを活用して影響力を有する業界の有識者等との独自のネットワーキングを構築・拡充し、海外コンサルタント情報に加えて、生のビジネス事情や一次情報とをバランスよく取り入れ情報収集・分析能力を高め、政策当局の政策・戦略立案や我が国企業ビジネス組成や展開に有用な情報提供を行う。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p><b>⑤ 情報収集・提供</b></p> <p>世界的なエネルギー危機と加速化する脱炭素化の流れの中で激動する石油・天然ガス・LNG 関連産業と関係主要国のエネルギー政策について、我が国へのエネルギー安定供給確保の観点から情報収集・分析を行う。</p> <p>情報収集の対象として、石油・天然ガス・LNG に加え新たな分野として水素・アンモニア・CCS 事業等についても、開発・生産動向、企業の投資や市場動向の把握に努める。これら情報分析に当たっては短期・長期双方の視点から行い、政策当局や我が国企業の期待・ニーズに応える付加価値の高い情報を適時性をもって提供する。</p> <p>情報収集に当たっては、海外事務所や現地リテイナーを最大限活用するとともに、国内外カンファレンス等での講演の機会を獲得</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 講演等の対外アピールの機会を積極的に活用し、JOGMEC のプレゼンスを高め、また産業界の取組やエネルギー情勢について正確な情報発信を行う。<br>発信する情報の有用性についてホームページへのアクセス者や報告会参加者等にアンケート調査を行い、肯定的評価を獲得するとともに、効果的な情報発信の在り方について、従来の方法や前例にとらわれず、必要な見直しを随時行い、時代に適したツール等を積極的に取り入れて改善する。                                                                                                                                                                                                                                                                                              | し JOGMEC のプレゼンスを示すとともに、新たなネットワーキングを構築・拡充し、多角的な情報分析につなげる。<br>発信する情報の有用性については、ホームページへのアクセス者や報告会参加者等にアンケート調査を行い、肯定的評価を獲得する。<br>効果的な情報発信の在り方について、前述のアンケート調査等の結果も踏まえながら、従来の方法や前例にとらわれず、必要な見直しを随時行い、時代に適したツール等を積極的に取り入れ改善する。                                                                                                                                                         |
|  | <b>⑥ 特定重要物資等の安定供給確保に取り組む事業者に対する助成等の安定供給確保支援業務</b><br>「経済施策を一体的に講ずることによる安全保障の確保の推進に関する法律（令和 4 年法律第 43 号。以下、「経済安全保障推進法」という。）」及び「経済施策を一体的に講ずることによる安全保障の確保に関する法律施行令（令和 4 年政令第 394 号）」に基づき、特定重要物資に指定された可燃性天然ガスについて、経済産業大臣が策定した安定供給確保取組方針に則り、戦略的に余剰の液化天然ガスの確保及び運用等に取り組む認定供給確保事業者に対し、安定供給確保支援業務を行う。                                                                                                                                                                                     | <b>⑥ 特定重要物資等の安定供給確保に取り組む事業者に対する助成等の安定供給確保支援業務</b><br>JOGMEC は資源エネルギー庁を含む経済産業省と密接に連携し、「経済施策を一体的に講ずることによる安全保障の確保の推進に関する法律（令和 4 年法律第 43 号。以下「経済安全保障推進法」という。）」及び「経済施策を一体的に講ずることによる安全保障の確保に関する法律施行令（令和 4 年政令第 394 号。以下「経済安全保障推進法施行令」という。）」に基づき、特定重要物資に指定された可燃性天然ガスについて、経済産業大臣が策定した可燃性天然ガスに係る安定供給確保を図るための取組方針に則り、戦略的に余剰の液化天然ガスの確保及び運用等に取り組む認定供給確保事業者に対し、安定供給確保支援業務を行う。<br>具体的には、資源エネルギー庁を含む経済産業省と密接に連携し交付申請時の審査、交付決定、交付決定後の検査の実施等を行うことで適正な執行に努める。                                                                | <b>⑥ 特定重要物資等の安定供給確保に取り組む事業者に対する助成等の安定供給確保支援業務</b><br>「経済施策を一体的に講ずることによる安全保障の確保の推進に関する法律（令和 4 年法律第 43 号。以下「経済安全保障推進法」という。）」及び「経済施策を一体的に講ずることによる安全保障の確保に関する法律施行令」に基づき、特定重要物資に指定された可燃性天然ガスについて、JOGMEC は経済産業大臣が策定した可燃性天然ガスに係る安定供給確保を図るための取組方針によって安定供給確保支援独立行政法人に指定された。同方針に則り、戦略的に余剰の液化天然ガスの確保、運用等に取り組む認定供給確保事業者に対し、安定供給確保支援業務を行うとともに、経済産業大臣等と連携し、認定供給確保計画の適正かつ確実な遂行がなされていることを確認する。 |
|  | <b>（２）水素・アンモニア・CCS 事業</b><br>脱炭素燃料である水素・アンモニアは、カーボンニュートラル達成に必要不可欠なエネルギー源であり、2021 年に閣議決定された第 6 次エネルギー基本計画でも、2030 年の電源構成に初めて位置づけられるなど、2050 年のカーボンニュートラル達成に向け、強靱な大規模サプライチェーンの構築と社会実装の加速化が求められている。<br>特に、第 6 次エネルギー基本計画に定められた、2030 年に水素・アンモニアの供給量を年間最大 300 万トンへと拡大する政府目標や、2050 年のカーボンニュートラル実現に貢献するため、将来のリスクマネー供給による支援も念頭に、これまでの JOGMEC の知見を活用した以下の取組により、水素等や CCS 案件の早期事業化を図る。なお、将来的にリスクマネー支援を行う際には、他の事業と同様に、適切な審査を行うための体制を整備すると共に、案件の積み上げ状況をふまえつつ、保有資産ポートフォリオを評価・レビューする体制構築を行うこととする。 | <b>（２）水素・アンモニア・CCS 事業</b><br>脱炭素燃料である水素・アンモニア等は、カーボンニュートラル達成に必要不可欠なエネルギー源であり、「第 6 次エネルギー基本計画」でも、2030 年の電源構成に初めて位置付けられるなど、2050 年のカーボンニュートラル達成に向け、大規模かつ強靱なサプライチェーンの構築と社会実装の加速化が求められている。<br>特に、「第 6 次エネルギー基本計画」に定められたとおり、政府目標である 2030 年に水素の供給量の年間最大 300 万トンへの拡大や温室効果ガス排出の削減を目指すなど、「2050 年カーボンニュートラル」に貢献するため、将来的には、令和 4 年の法改正で可能となったリスクマネー供給による支援も念頭に、これまでの JOGMEC の知見を活用し、以下の取組により、水素・アンモニア等や CCS 案件の JOGMEC 支援による早期事業化を図る。こうしたカーボンニュートラル事業分野での成功事例の早期創出により、事業拡大・人材確保・社会貢献の好循環を生み出す。なお、将来的にリスクマネー支援を行う際には、他の事 | <b>（２）水素・アンモニア・CCS 事業</b><br>政府目標である 2030 年に水素の供給量の年間最大 300 万トンへの拡大や温室効果ガス排出の削減など、「2050 年カーボンニュートラル」実現への貢献を目指し、将来のリスクマネー供給による支援も念頭に、水素・アンモニア等や CCS 案件の JOGMEC 支援による早期事業化を図るべく、これまでの JOGMEC の知見を活用した以下の取組を行う。                                                                                                                                                                   |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>①事業化調査・事業化支援</b></p> <p>産油ガス国からの要請等もふまえ、CCS 適地調査等により、我が国への低炭素な石油・天然ガスの安定供給に資する CCS 事業や、日本の脱炭素化に貢献する CCS 事業の案件形成を促進する。</p> <p>CO2 対策を前提とした化石燃料由来のブルー水素・アンモニアや、太陽光発電・風力発電・地熱発電等由来のグリーン水素・アンモニアを含む、我が国企業の水素・アンモニア製造案件の早期事業化を図るため、我が国等へ輸送するバリューチェーンの事業化調査・事業性評価の支援、ブルー水素・アンモニア製造案件における CCS の技術的支援を行う。</p>                                                                           | <p>業と同様に、適切な審査を行うための体制を整備するとともに、案件の積み上げ状況を踏まえつつ、保有資産ポートフォリオを評価・レビューする体制構築を行うこととする。</p> <p><b>① 事業化調査・事業化支援</b></p> <p>産油・産ガス国からの CCS 実施に係る要請等も踏まえ、我が国への低炭素な石油・天然ガスの安定供給に資する CCS 事業、並びに日本の脱炭素化に貢献する CCS 事業の案件形成を促進するため、CCS 適地調査、民間企業による CCS 試すい掘削、事業化に資する技術検討等の支援を行う。</p> <p>我が国企業の水素・アンモニア等製造案件の早期事業化を推進するため、CO2 対策を前提とした化石燃料由来のブルー水素・アンモニア等、将来的には太陽光発電・風力発電・地熱発電等由来のグリーン水素・アンモニア等も含めて、我が国等へ輸送するバリューチェーンの事業化調査・事業性評価の支援、ブルー水素・アンモニア等製造案件における CCS の技術的支援を行う。</p> | <p><b>① 事業化調査・事業化支援</b></p> <p>我が国企業による海外での CCS 事業の実現を支援するため、CCS 適地調査の実施を目指す。具体的には、我が国企業による事業化の実現に資する海外地質構造調査の実施により、調査対象地域における技術検討等を支援するとともに、調査実施国の政府や国営石油会社等と、事業環境整備や将来の事業化プロセスへの我が国企業の関与について議論し、我が国企業による CCS の事業化を支援する。さらに、我が国企業のニーズを踏まえながら、東南アジアや豪州など我が国企業の関心が高い地域における広域の適地スクリーニングスタディを実施し、将来の地質構造調査の組成や情報提供を通じた我が国企業による事業化支援に活用する。</p> <p>国内 CCS 事業の案件形成を促進するため、経済産業省の委託を受けて国内海域において三次元物理探査船「たんさ」等を用いた CCS 適地調査を実施するとともに、民間企業による CCS 試すい掘削に向けた準備と事業化検討に資する技術評価等を技術・資金の両面から支援する。</p> <p>我が国への低炭素な石油・天然ガスの安定供給を目指し、海外での石油・天然ガス資源開発での CCS の事業検討を実施する。水素・アンモニア供給量の拡大に向けて、水素・アンモニア等開発のビジネスモデル構築に必要な事前調査、我が国企業とのフィージビリティスタディや詳細技術検討、ブルー水素・アンモニア等における CCS の技術的な支援を実施する。</p> |
|  | <p><b>②リスクマネー供給</b></p> <p>新たな水素・アンモニアのサプライチェーン構築においては、製造・液化等の設備に巨額の投資が必要である。また、回収期間が長期に渡る等のリスクがあることから、民間企業のみで投資に踏み切るとは困難である。こうした高いリスクのある事業の実施に当たっては、これまでも既に、JOGMEC は石油や天然ガス等、リスクの大きい資源開発事業を支援しており、そうした支援を通じて蓄積してきたノウハウを、水素等への支援でも活用することが可能である。そこで、石油・天然ガスの安定供給確保に向けた政策的措置の中核であるリスクマネー供給を、水素等事業、CCS 事業に展開する。民間主導の原則に則って、貴重な政策資源を効率的・効果的に活用しつつ、リスクの大きいこれらの事業を支援し、我が国の安定供給確保等を促進する。</p> | <p><b>② リスクマネー供給</b></p> <p>新たな水素・アンモニア等のサプライチェーン構築においては、製造・液化等の設備に巨額の投資が必要である。また、回収期間が長期に渡る等のリスクがあることから、民間企業のみで投資に踏み切るとは困難である。こうした高いリスクのある事業の実施に当たっては、これまでも既に、JOGMEC は石油や天然ガス等、リスクの大きい資源開発事業を支援しており、そうした支援を通じて蓄積してきたノウハウを、水素・アンモニア等への支援でも活用することが可能である。そこで、石油・天然ガスの安定供給確保に向けた政策的措置の中核であるリスクマネー供給を、水素・アンモニア等事業、CCS 事業に展開する。民間主導の原則に則って、貴重な政策資源を効率的・効果的に活用しつつ、リスクの大きいこれらの事業を支援し、我が国の安定供給確保等を促進する。</p>                                                             | <p><b>② リスクマネー供給</b></p> <p>石油・天然ガスの安定供給確保に向けた政策的措置の中核であるリスクマネー供給の知見を水素・アンモニア等事業、CCS 事業に展開する。民間主導の原則に則って、貴重な政策資源を効率的・効果的に活用しつつ、莫大な投資が必要でリスクの大きいこれらの事業を支援し、我が国の安定供給確保等を促進する。</p> <p>令和 4 年 11 月 14 日に経済産業省が定めた「独立行政法人エネルギー・金属鉱物資源機構(JOGMEC)の出資及び債務保証業務の対象事業の採択等に係る基本方針＜水素・燃料アンモニア・合成燃料等分野＞」及び「独立行政法人エネルギー・金属鉱物資源機構(JOGMEC)の出資及び債務保証業務の対象事業の採択等に係る基本方針＜CCS 分野＞」を踏まえて、以下の取組を実施する。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>JOGMEC のリスクマネー支援制度の理解深化及び活用促進のため、業界団体や我が国企業向けに制度説明を実施する。また、面談等を通じて、我が国企業のニーズを把握した上で、必要に応じて専門家の意見も聴取しつつ、刻々と変化する水素・アンモニア等事業や CCS 事業を取り巻く環境に沿って、企業の課題解決など案件形成に資するためのコンサルテーションを実施する。また、適切なコンサルテーションを実施するために、職員の専門的知見・審査能力の向上に資する研修プログラムを引き続き実施する。</p> <p>JOGMEC の関連部署等と連携し、支援ニーズの把握に努めるとともに、支援制度の拡充等の改正の検討及び見直しを実施して、支援制度の更なる利用促進を図る。また、改正した内容を適時適切に我が国企業に伝達することにより、我が国企業による積極的な案件形成を支援する。</p> <p>案件審査に当たっては、適正なリスク管理を行うため、外部専門家の知見も活用して厳格に行う。民間主導の原則を踏まえつつ、必要に応じて外部専門家を活用して、効率的・効果的なプロジェクト管理を徹底する。案件採択後は、民間主導の原則を踏まえつつ、必要に応じて外部専門家の活用や実地検査を行う等、効率的・効果的な管理に努める。</p> |
|  | <p><b>③技術開発・技術検証</b></p> <p>JOGMEC が有する地下評価技術・施設技術の知見を CCS 事業へ適用するため、更なる技術開発・改良を行う。また、CCS 事業や水素等製造事業に活用可能な技術を獲得するため、国内外の実フィールドでの実証試験を通して技術検証を行う。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p><b>③ 技術開発・技術検証</b></p> <p>JOGMEC が有する地下評価技術・施設技術の知見を CCS 事業へ適用するため、更なる技術開発・改良を行う。また、CCS 事業や水素・アンモニア等製造事業に活用可能な技術を獲得するため、国内外の実フィールドでの実証試験を通して技術検証を行う。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p><b>③ 技術開発・技術検証</b></p> <p>JOGMEC が石油・天然ガス資源開発で培ってきた地下評価技術・施設技術の知見や産油・産ガス国との関係性を活用し、CCS 事業や水素・アンモニア等事業に活用可能な技術の獲得・ノウハウの蓄積を進めるべく、国内外の実フィールドでの実証試験等を通じた技術検証を実施する。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|  | <p><b>④新たな資源外交の展開</b></p> <p>世界的な脱炭素化の機運の高まりを背景に、政府や国際機関等の公的機関、我が国企業や国際石油会社等も含めた、水素・アンモニア製造や CCS 促進に必要不可欠な官民連携の取組が国際的に活発化している。これはこれまでの石油ガス開発に加えて、水素・アンモニアといった脱炭素燃料の確保、そのための再生可能エネルギーの確保、そして CCS の適地確保という包括的な資源外交であり、水素・アンモニア及び CCS への支援機能を備えた JOGMEC が政府とともに積極的にこうした資源外交を実施していく。</p> <p>また豪州・米国等では水素・アンモニア製造時の GHG（温室効果ガス）排出量を認証する仕組みの検討が進み、さらに欧州ではクリーンな資源の定義づけとして、GHG 排出量に基づいた炭素強度による閾値を定める取組も進んでいる。これらの状況を踏まえて、国内外の関係機関と連携しながら、CO2 長期貯留安</p> | <p><b>④ 新たな資源外交の展開</b></p> <p>世界的な脱炭素化の機運の高まりを背景に、政府や国際機関等の公的機関、我が国企業や国際石油会社等も含めた、水素・アンモニア等製造や CCS 促進に必要不可欠な官民連携の取組が国際的に活発化している。これは石油・天然ガス開発に加えて、水素・アンモニアといった脱炭素燃料の確保、そのための再生可能エネルギーの確保、そして CCS の適地確保という包括的な資源外交であり、水素・アンモニア等及び CCS への支援機能を備えた JOGMEC が政府とともに積極的にこうした資源外交を実施していく。</p> <p>また、豪州・米国等では水素・アンモニア等製造時の GHG（温室効果ガス）排出量を認証する仕組みの検討が国際的に進み、さらに欧州ではクリーンな資源の定義づけとして、GHG 排出量に基づいた炭素強度による閾値を定める取組も進んでいる。これらの状況を踏まえて、国内外の関係機関と連携しながら、CO2</p> | <p><b>④ 新たな資源外交の展開</b></p> <p>世界的な脱炭素化の機運の高まりを背景に、政府や国際機関等の公的機関、我が国企業や国際石油会社等も含めた、水素・アンモニア等製造や CCS 促進に必要不可欠な官民連携の取組が国際的に活発化している。水素・アンモニアといった脱炭素燃料の確保、そして CCS の適地確保に向けて、石油・天然ガス開発等で構築してきた関係を活かし、政府とも連携しつつ、水素・アンモニア等や CCS のポテンシャルのある地域・国との関係強化を図る。</p> <p>脱炭素化に関する制度設計に積極的に関与することを目指し、令和 4 年度に策定・公表した「CCS 事業実施のための推奨作業指針（CCS ガイドライン）」や「LNG・水素・アンモニアの温室効果ガス排出量及び Carbon Intensity 算定のための推奨作業指針（GHG・CI ガイドライン）」、その他新規に作成するガイドラインについて、案件を通じた適用検討及び課題抽出を行い、</p>                                                                                                          |

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | <p>定性の検証方法、CCS による CO2 削減量、LNG 及び水素・アンモニア事業の GHG 排出量や炭素強度算定の評価手法や方法論・認証枠組み構築等の、脱炭素化に向けた制度設計に積極的に関与する。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>長期貯留安定性の検証方法、CCS による CO2 削減量、LNG 及び水素・アンモニア等事業の GHG 排出量や炭素強度算定の評価手法や方法論・認証枠組み構築等の、脱炭素化に向けた制度設計に積極的に関与する。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>国内外情勢を踏まえて必要があれば本ガイドラインの改善・改定を検討する。加えて、本ガイドラインを活用し、国内外の関係機関と評価手法や方法論・認証枠組み構築等について議論・連携を実施する。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p>I — 2</p> <p>再生可能エネルギー事業支援業務</p> | <p><b>（１）地熱資源開発支援</b></p> <p><b>① 資源確保への対応</b></p> <p>民間企業による地熱資源開発の大きな課題である初期調査のリスクを低減するため、地熱ポテンシャル調査を行い、有望地域を抽出するとともに、得られた調査データを企業へ広く提供する。なお、第 5 期中期目標の開始（2023 年度）から 2030 年度までには 8 年間の猶予しか残されていないところ、エネルギーミックスの目標達成に向けて運転開始までのリードタイムを見込んだ取組も重要であり、地熱ポテンシャル調査の結果をできるだけ早期に公表すること等により、民間企業の開発を促すこととする。また、地熱ポテンシャル調査は、2030 年度のエネルギーミックス達成のみならず、2050 年カーボンニュートラルに向けた取組としても重要なものであり、第 5 期中期目標期間の後期においても調査案件の創出に努めることとする。</p> <p>また、企業の地熱資源開発を資金的側面から支援するため、助成金制度を通じて積極的に案件支援を行うとともに、自然公園内での地熱資源開発の促進を図るべく助成金制度の運用見直しを検討し、より効果的な支援を行うものとする。更に助成金制度等によって支援した調査案件について、探査・開発段階への移行を促進するため、探査出資・開発債務保証制度の推進を継続するとともに、的確かつ事業ニーズに沿った支援を進めることにより、地熱資源開発事業の進捗を後押しする。</p> <p>加えて、大型案件の開発促進や我が国の地熱開発を中長期的に拡げていくためには、EGS（地熱増産システム）など国内外で近年注目されつつある新技術等の実証・普及促進や我が国では十分活用されていない海外の探査、掘削等の技術・ノウハウの積極導入を図ることが効果的である。このため、JOGMEC の既存支援の要件等を見直すこと等により技術開発成果（PDC ビット、DAS-VSP 調査技術など）の現場適用及び新技術等の普及促進を図るとともに、海外地熱資源調査や海外地熱探査出資を通じて獲得する技術・ノウハウを民間企業等に積極的に普及し、国内地熱開発の促進を図る。</p> <p>なお、探査出資等のリスクマネー支援においては、外部有識者及び管理部門の意見を聴取しつつ、保有資産ポートフォリオを評価・レビューする体制を構築し、当該評価・レビュー結果を案件組成に反映していく。その際、中長期にわたり持続的に</p> | <p><b>（１）地熱資源開発支援</b></p> <p><b>① 資源確保への対応</b></p> <p>大規模開発プロジェクト等の開拓に向け、自然公園内の企業の関心の高い地域や高いポテンシャルが期待できる地域の地下情報を取得するための調査として、地元関係者との調整及び必要な許認可を取得の上、地熱ポテンシャル調査（空中物理探査、地表調査、ボーリング調査）を実施し、各地域の地質状況、地下温度構造及び蒸気・熱水有無を把握するとともに、これら取得したデータを企業へ広く提供することにより、事業の加速化支援を積極的に行う。</p> <p>また、助成金制度については、地熱資源開発に取り組む国内企業等の資金的リスクを低減し、地熱資源開発の加速化を図るべく、地熱ポテンシャル、利害関係者との合意形成、必要な許認可の取得等に係る項目を厳格に審査した上で、企業が実施する地熱資源量調査案件支援を積極的に実施する。特に、高い地熱ポテンシャルが期待されつつ未評価地域が多い自然公園内での地熱資源開発の促進に向け、助成金制度の運用見直しを図り、より効果的な支援を行うものとする。</p> <p>助成金制度等を活用した初期調査の次の段階として、有望な地熱資源の賦存を確認するための探査事業及びその後の発電所建設段階である開発事業における企業のリスクを低減し、地熱資源開発事業が着実に進展するよう、探査出資・開発債務保証制度の推進を継続するとともに、的確かつ事業ニーズに沿った支援を進めることにより、地熱資源開発事業の進捗を後押しする。</p> <p>加えて、EGS（地熱増産システム）をはじめとした新技術の実証・普及促進や坑井近傍探査技術である DAS-VSP 法などの技術開発成果について積極的な現場適用を推進するとともに、国内では大規模な地熱開発等の実績・経験に乏しく、さらに未利用地熱資源の活用も進んでいない状況を踏まえ、海外における地熱資源調査や探査出資の実施を通じて、それらに係る技術・ノウハウを習得することにより国内の地熱開発促進に貢献する。</p> <p>なお、探査出資等のリスクマネー支援においては、外部有識者及び管理部門の意見を聴取しつつ、保有資産ポートフォリオを評価・レビューする体制を構築し、当該評価・レビュー結果を案件組成に反映していく。その際、中長期にわたり持続的に権</p> | <p><b>（１）地熱資源開発支援</b></p> <p>2030 年度のエネルギーミックスで掲げた地熱発電の比率 1% という野心的な目標達成に貢献するため、中期目標及び中期計画に掲げられた基幹目標（JOGMEC による支援が必要である、地熱資源量 106 万 kW を有する案件の発掘・開発支援）の達成に向けて、各種支援ツールを最大限に活用した我が国の地熱資源の開発可能性を高める支援をより一層推進する。</p> <p><b>① 資源確保への対応</b></p> <p>大規模開発プロジェクト等の開拓に向け、北海道、本州、九州の自然公園内を中心とした企業の関心が高い若しくは高いポテンシャルが期待できるが評価が進んでいない地域の地下情報を取得するための調査として、地元関係者との調整及び必要な許認可を取得の上、地熱ポテンシャル調査（空中物理探査、地表調査、ボーリング調査）を実施し、各地域の地質状況、地下温度構造及び蒸気・熱水有無を把握するとともに、これら取得したデータを企業へ広くかつ可能な限り迅速に提供することにより、事業の加速化支援を積極的に行う。</p> <p>また、助成金制度については、地熱資源開発に取り組む国内企業等の資金的リスクを低減し、地熱資源開発の加速化を図るべく、地熱ポテンシャル、利害関係者との合意形成、必要な許認可の取得等に係る項目を厳格に審査した上で、企業が実施する地熱資源量調査案件支援を積極的に実施する。特に、高い地熱ポテンシャルが期待されつつ未評価地域が多い自然公園内での地熱資源開発の促進に向け、助成金制度の運用見直しを図り、より効果的な支援を行うものとする。</p> <p>助成金制度等を活用した初期調査の次の段階として、有望な地熱資源の賦存を確認するための探査事業及びその後の発電所建設段階である開発事業における企業のリスクを低減し、地熱資源開発事業が着実に進展するよう、探査出資・開発債務保証制度の推進を継続するとともに、企業等からの要望に応じて面談等を実施し、的確かつ事業ニーズに沿った支援を進めることにより、地熱資源開発事業の進捗を後押しする。</p> <p>加えて、EGS（地熱増産システム）をはじめとした新技術の実証・普及促進や、坑井近傍探査技術である DAS-VSP 法などの技術開発成果の現場適用に取り組むため、新技術の実証・普及促</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>権益を維持・拡大できるよう、探査・開発各段階の資産のバランスを図ることを意識する。</p> <p>以上、JOGMEC が有する各種支援ツールを最大限に活用し、我が国の地熱資源の開発の加速化を図る。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>益を維持・拡大できるよう、探査・開発各段階の資産のバランスを図ることを意識する。</p> <p>地熱資源開発に当たっては、掘削調査の進展に伴って、各地点での地熱資源量が想定よりも増減すること、森林法・自然公園法等の許認可取得や、調査地点近傍における地元自治体及び関係者との適切な調整・合意形成が必要であること、財政事情、金融機関の資金繰りや金利等にも大きく影響を受けること、地熱開発の最終判断は企業の経営戦略等に依存することや、施策や系統連系増強の有無等、計画に影響する外部要因があり、国、JOGMEC、企業が一体となった協調した取組が重要となる。</p>                                                                                                                                              | <p>進を図る支援スキームの検討や報告会等の機会を通じて技術開発成果を積極的に情報提供する。また、国内では大規模な地熱開発等の実績・経験に乏しく、さらに未利用地熱資源の活用も進んでいない状況であり、海外における地熱資源調査や探査出資の実施を通じてそれらに係る技術・ノウハウを習得するため、企業等に対するヒアリングや意見交換を実施し、積極的な案件形成に取り組む。</p> <p>なお、探査出資等のリスクマネー支援においては、外部有識者及び管理部門の意見を聴取しつつ、保有資産ポートフォリオを評価・レビューする体制を構築し、当該評価・レビュー結果を案件組成に反映していく。その際、中長期にわたり持続的に権益を維持・拡大できるよう、探査・開発各段階の資産のバランスを図ることを意識する。</p> <p>以上、JOGMEC が有する各種支援ツールを最大限に活用するとともに、国、JOGMEC 及び企業が一体となって様々な課題に協調して取り組み、我が国の地熱資源の開発の加速化を図る。</p>                                                                    |
|  | <p><b>② 技術開発・人材育成</b></p> <p>地熱開発における課題であるリードタイム短縮や開発コストの軽減、更に稼働率向上に資する技術開発に取り組むとともに、深刻化する人材不足に対応するため、人材育成支援を強化する。</p> <p>具体的には、探査精度の向上や掘削技術の高度化、蒸気量の管理や蒸気生産量の改善などに資する技術開発により、リードタイムの短縮や開発コストの軽減を可能にする。これら技術の実用化に際しては、ガイドライン化に向けた検討を進め、研究成果の報告書のとりまとめを行う。</p> <p>また、2050 年カーボンニュートラルに向けた革新的な技術の開発にも取り組み、研究成果の報告書のとりまとめを行う。</p> <p>更に、日本の地熱開発においては慢性的な技術者の人材不足が懸念となっており、日本地熱協会からも研修実施の要望がなされていることから、人材育成のため、若手を中心とした技術者研修を実施する。</p> | <p><b>② 技術開発・人材育成</b></p> <p>地熱開発における課題であるリードタイム短縮や開発コストの軽減、更に稼働率向上に資する技術開発に取り組むとともに、深刻化する人材不足に対応するため、人材育成支援を強化する。</p> <p>具体的には、探査精度の向上や掘削技術の高度化、蒸気量の管理や蒸気生産量の改善などに資する技術開発に取り組み、リードタイムの短縮や開発コストの軽減に貢献する。これら技術の実用化に際しては、ガイドライン化に向けた検討を進め、研究成果の報告書のとりまとめを行う。</p> <p>また、2050 年カーボンニュートラルに向けた革新的な技術の開発にも取り組み、研究成果の報告書のとりまとめを行う。</p> <p>地熱資源開発で深刻化している人材不足に対応するべく、地熱資源開発や掘削に従事するための知識を習得することを目的とした研修を実施し、若手技術者や地熱関係者（通期 240 名以上）の育成を図る。</p> | <p><b>② 技術開発・人材育成</b></p> <p>地熱開発における課題であるリードタイム短縮や開発コストの軽減に寄与するために、地熱貯留層探査技術、地熱貯留層掘削技術、地熱貯留層評価・管理技術の開発を行う。併せて、深刻化する人材不足に対応するため、人材育成支援を強化する。</p> <p>具体的には、探査精度の向上については、実証試験結果等の検討を進めるとともに手法の確立に向けた取組を進める。掘削技術の高度化については、調査や試験装置作製・検証を進める。蒸気量の管理や蒸気生産量の改善については、長期注水試験を継続実施し、適切な人工涵養技術の体系化を進める。こうした技術開発に取り組み、開発リードタイムの短縮や開発コストの軽減に貢献する。これら技術の実用化に際しては、ガイドライン化に向けた検討を進める。また、2050 年カーボンニュートラルに向けた革新的な技術の課題抽出や要素技術開発の取組を行う。</p> <p>地熱資源開発で深刻化している人材不足に対応するべく、地熱資源開発や掘削に従事するための知識を習得することを目的とした研修を実施し、若手技術者や地熱関係者（48 名以上）の育成を図る。</p> |
|  | <p><b>③ 情報収集・提供</b></p> <p>「地熱発電の日（10 月 8 日）」を契機として、国や業界団体等と連携した地熱シンポジウムの開催、モデル地区の活用など、全国規模で地熱資源開発に対する理解促進活動を行う。特に、今後の有望地域である国立・国定公園内の住民などに対して、重点的に理解促進を図る。また、地域での合意形成における役</p>                                                                                                                                                                                                                                                    | <p><b>③ 情報収集・提供</b></p> <p>地熱資源開発を促進するに当たり、特に自然公園内のこれまで十分な調査が行われてこなかった地域において、地質構造調査等の初期調査及び探査・開発事業を円滑に進めるため、当該地域の住民や利害関係者などに対し、地熱資源開発に対する理解促進を図る。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p><b>③ 情報収集・提供</b></p> <p>地質構造調査等の初期調査及び探査・開発事業の円滑な進捗、新たな案件組成に向けて、特に自然公園内等のこれまで十分な調査が行われてこなかった地域を含め、地域住民や利害関係者等に対し地熱資源に対する理解促進を図る。</p> <p>具体的には、地熱シンポジウムを開催し、地熱資源開発の</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>割が高まりつつある地方公共団体への技術面での支援を継続する。更に、我が国の技術レベルの向上や、理解促進に関する取組事例の共有などを行うため、ニュージーランド等の地熱先進国と情報交換を行い、その情報発信を進める。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>そのため、「地熱発電の日（10月8日）」を契機として、国や業界団体等と連携した地熱シンポジウムの開催、モデル地区の活用など、全国規模で地熱資源開発に対する理解促進活動を行う。特に、今後の有望地域である自然公園内の住民などに対して、重点的に理解促進を図る。</p> <p>また、地域での合意形成における役割が高まりつつある地方公共団体へ地熱開発に関する技術面等での支援を継続する。</p> <p>更に、JOGMEC 及び我が国企業の地熱開発に関する技術レベルの向上や、地熱開発地域における理解促進に関する取組事例の共有を図るため、国際エネルギー機関（IEA）地熱部門やニュージーランド等の地熱先進国等と情報交換を行い、その情報発信を進める。</p> <p>以上のような地熱への理解促進活動及び国際会議等に関与（通期130回以上）する活動を通じて、地熱資源開発促進に貢献する。</p>                                                                                                                                                             | <p>様々な波及効果等について、開催地域の方々を中心に理解を深めてもらう。また、複数の地熱発電所が運転する等、地熱資源開発と地域社会との共生が進む「地熱モデル地区」の取組事例（優良事例）を積極的に全国展開（横展開）すべく、従来のホームページを通じた発信や、各種展示会等への出展に加え、新たな取組を検討する。</p> <p>さらに、地熱資源開発に係る課題解決等への支援として「地方自治体地熱研究会」の開催、将来的にエネルギー産業の担い手となり得る若い世代（対象として、従来の小中学生に加え、特に進路選択を目前に控えた高校生）への特別授業を通じた情報発信についても、より一層精力的に取り組む。</p> <p>加えて、様々な地熱専門家から構成され、かつ中立的な立場での確かなアドバイスを行う「地熱資源開発アドバイザリー委員会」を継続的に設置し、地方自治体による適切な地熱資源管理の強化や、地元の理解促進活動を推進する。</p> <p>この他、海外の地熱関連組織（国際エネルギー機関（IEA）地熱部門やニュージーランド等の政府系地熱機関）とも連携し、地熱資源開発に関する技術交流の実施や、最新の地熱資源開発等に係る情報発信を進める。</p> <p>以上のような地熱への理解促進活動及び国際会議等に関与（26回以上）する活動を通じて、地熱資源開発促進に貢献する。</p> |
|  | <p><b>（２）洋上風力事業</b></p> <p>再生可能エネルギーの最大限導入を目指す中、洋上風力は、大量導入やコスト低減が可能であるとともに、導入を通じた経済波及効果が大きいことから、「再生可能エネルギー主力電源化の切り札」として推進していくことが政府方針として掲げられている。2020年に策定された「洋上風力産業ビジョン（第1次）」では、2030年までに1,000万kW、2040年までに3,000万～4,500万kWの案件を形成することが政府目標として設定され、第6次エネルギー基本計画においても、この目標が反映されている。</p> <p>この目標を達成するために、更なる案件形成の加速化に向けて、案件形成の初期段階から政府が主導的に関与する「日本版セントラル方式」の制度設計を政府が進めており、JOGMECはセントラル方式の一環として、発電事業者が洋上風力発電事業の検討を行うために必要な風況及び地質構造に関する調査を令和5年度より開始することとしている。このような状況を踏まえ、第5期中期目標期間においては、次に掲げる取組を実施する。</p> <p><b>① 「日本版セントラル方式」における調査の円滑な実施</b></p> | <p><b>（２）洋上風力事業</b></p> <p>政府では、「洋上風力産業ビジョン（第1次）」（令和2年12月策定）の中で、洋上風力に関し、2030年までに1,000万kW、2040年までに浮体式も含む3,000万～4,500万kWの案件を形成する目標を掲げている。</p> <p>この目標を達成するために、更なる案件形成の加速化と効率化に向けて、政府が制度設計を進めている「日本版セントラル方式」では、案件形成の初期段階から政府が主導的に関与することとしている。これに対し JOGMEC では、セントラル方式の一環として、これまでの海洋資源にかかわる調査で培われた知見を活用し、第5期中期目標期間より発電事業者が洋上風力の事業検討に必要な風況・地質構造の調査に新たに取り組むこととする。JOGMEC が調査により得られた情報は、「海洋再生可能エネルギー発電設備の整備に係る海域の利用の促進に関する法律（以下「再エネ海域利用法」という。）」のもと国が別途行う占用公募における採算性分析のための基礎情報として発電事業者へ提供され、以て政府が掲げる上記目標の達成に資することとなる。</p> <p>上記状況を踏まえ JOGMEC では、第5期中期目標期間において、次に掲げる取組を実施する。</p> | <p><b>（２）洋上風力事業</b></p> <p>政府目標である2030年までに1,000万kW、2040年までに浮体式も含む3,000万～4,500万kWの案件形成に向け、「日本版セントラル方式」において国が選定した調査対象区域における風況及び地質構造に関する調査を効率的かつ適切に行う。</p> <p><b>① 「日本版セントラル方式」における円滑な調査実施</b></p> <p>令和5年度は調査開始の初年度にあたり、「日本版セントラル方式」の制度の考え方や運用の方向性について国が定める「洋上風力発電に係るセントラル方式の運用方針」及び「セントラル方式として JOGMEC が実施するサイト調査の基本仕様」に基づき、国の政策方針と連動した事業推進に取り組む。</p> <p>当年度は国が選定した北海道の3区域（岩宇・南後志地区沖、島牧沖、檜山沖）での調査を実施することとし、各区域の個別状況を踏まえた個別仕様により、風況観測、気象・海象観測、海底地盤調査を目的とする物理探査、ボーリング調査等を実施する。</p> <p>調査実施に際しては、計画的かつ公正な調査発注と効率性、安全性に配慮した事業管理を行うとともに、「海洋再生可能エネルギー発電設備の整備に係る海域の利用の促進に関する法律」</p>                           |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | JOGMEC は「日本版セントラル方式」の一環として、国が選定した調査対象区域における風況及び地質構造に関する調査を効率的かつ適切に行うとともに、国が実施する「海洋再生可能エネルギー発電設備の整備に係る海域の利用の促進に関する法律」（平成 30 年法律第 89 号）に基づく公募に参加を予定する事業者に対し、調査により得られたデータ等の情報提供を行う。なお、調査実施に当たっては、海洋資源探査や地熱資源開発で培った知見を活用しつつ、漁業等の地元関係者との協調を図り、円滑な調査活動の遂行に留意する。 | <b>① 「日本版セントラル方式」における円滑な調査実施</b><br>JOGMEC は、「日本版セントラル方式」において、国が選定した調査対象区域における風況及び地質構造に関する調査を効率的かつ適切に行う。具体的には、政府目標の達成に向けた案件形成の加速化に資するため、迅速・適切な調査発注、調査実施時における適切な事業管理、及び取得データの品質確保を図られるよう取り組む。また、調査成果を取得することだけでなく、国や関係自治体とも連携して、漁業等の地元関係者への調査実施に係る丁寧な説明・調整を行うことを通じて、地元関係者と協調した円滑な調査活動の実現を目指す。調査により得られたデータ等の情報は国が行う再エネ海域利用法に基づく公募への参加予定者に対し、採算性分析のための基礎情報として適切に提供する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | に基づき国が実施する発電事業者公募への参加予定者が、基本設計を実施する際に必要となるデータ水準等の品質確保が担保できる調査となるよう、関係者の意見も聞きつつ取り組む。また、漁業等の地元の利害関係者に対しては、国や関係自治体と連携し、調査事業に対する十分な理解を得ることに加え、円滑・着実な調査活動の遂行に向けて、調査計画等の丁寧な説明・調整を行うことに留意する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|  | <b>② 調査業務の実施体制の構築と知見・ノウハウの獲得・蓄積</b><br>第 5 期中期目標期間において、洋上風力事業は組織の立ち上げ段階であることを考慮し、調査活動の実施に併せて上述の業務を確実に遂行できる体制の確立を目指す。具体的には、迅速な調査活動と取得データの品質確保の両立が可能となる業務実施体制の構築に取り組むことに加え、調査業務の実施を通じて、技術的な知見やノウハウを獲得し、JOGMEC 内に蓄積していくことで、調査業務の更なる効率化・高度化を目指す。              | <b>② 調査業務の実施体制の構築と知見・ノウハウの獲得・蓄積</b><br>洋上風力事業は第 5 期中期目標期間より JOGMEC が新たに取り組む事業であることから、事業の円滑な実施に向けては、JOGMEC 内での適時の組織立ち上げと調査事業を円滑に推進できる体制整備が不可欠であり、第 5 期中期目標期間はこれらの業務実施体制の構築に注力する。具体的には、JOGMEC が石油、金属分野で有する知見を最大限活用するとともに、国内の研究機関や学術団体から報告される最新の技術動向や、セントラル方式による調査が先行している欧州の事例、そのほか地震や津波、台風等の自然災害が多発する類似の自然条件を有する太平洋沿岸（米国西岸や台湾）での事例等について、文献や関係機関との交流を通じて情報を収集し、そこで得た知見を適切に調査事業に反映させる。また、これらの実施に当たっては、外部の有識者から技術的な助言を受けながら進める。加えて、洋上風力に関する海外の情勢・技術動向をより適時に把握することが可能な体制を構築するために、必要に応じて国の協力も得て、海外の政府機関等との接点を開拓し、必要な情報交換が行えるネットワークの形成に取り組む。<br>JOGMEC は調査業務を通じて得られた知見や経験に基づき、調査の更なる効率化や精度の向上に資する調査手法や調査項目の策定に向けて、海外での取組等を参考に技術的な検討・分析を行う。検討事項は報告書の形で取り纏めるとともに、上述の外部有識者に客観的な妥当性や実務上の有用性等の観点から確認・助言を受け、それらを報告書の内容に反映することにより、技術的観点での客観性確保に努める。これらの一連の作業を通じて、調査実施に係る技術的な知見・ノウハウを洗練し、報告書の形で取り纏め体系化を図る。また、JOGMEC が提供する調査 | <b>② 調査業務の実施体制の構築と知見・ノウハウの獲得・蓄積</b><br>令和 5 年度は、セントラル方式の着実な制度開始がなされるよう、調査事業を確実に着手し、円滑に推進できる体制整備にまずは取り組むこととする。体制整備に当たっては、JOGMEC が石油、金属分野で有する地質調査等の知見を最大限活用するとともに、「日本版セントラル方式」における調査実施の主導機関として知見・ノウハウの獲得・蓄積に取り組む。<br>具体的には、調査事業を円滑に立ち上げるために必要な人材や予算を確保するとともに、外部有識者による調査内容の技術的チェック、関係機関、関係事業者との関係構築等を通して継続的な事業実施体制を整備する。<br>令和 5 年度は調査開始年度であることに鑑み、洋上風力分野での知見集積に向け、関係学会（日本風力エネルギー学会等）、業界団体等が開催する講演会、国際会議等への参加を通じて、研究者や専門家、業界関係者等との接点を開拓し、最新の知見・情報の取得を可能にする人的ネットワークの形成に取り組む。併せて、観測・調査手法に係る技術動向について情報収集を行い、洋上風力事業部の技術基盤の確立に向けた準備を進める。また、調査事業の知見・ノウハウの獲得・蓄積については、洋上風力のサイト調査に関する国内外での最新の技術動向や、類似事例等の情報について、文献調査のほか海外関係機関と形成したネットワーク等から積極的に収集し、そこから抽出した有用な知見を調査計画の立案に適時反映することにより、調査事業の継続的な品質向上とともに、調査の実施を通じて実務的なノウハウとして蓄積を行っていく。このため、当該年度調査業務を通じて得られた知見・ノウハウと収集した内外の最新情報等をもとに、今後の調査の効率化や精度向上に資する調査手法 |



|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | データを利用する発電事業者から、採算性分析のための基礎情報としてのデータの有効性等に対するフィードバックを受け、その意見を基に必要に応じて調査項目の見直しを行うなど、調査業務を改善するためのサイクルを回していくことにより、より事業ニーズに沿った調査成果の取得・提供に努めるとともに、調査業務の更なる高度化、最適化を図る。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | や調査項目の検討・分析を行い、外部有識者の助言や調査データを利用する発電事業者のフィードバック等を得ながら報告書を作成することで、洋上風力事業部の組織的な知的資産として体系化に向けた準備を行う。<br>令和 5 年度は調査開始年度であることに鑑み、調査計画の立案・調整などの準備・検討過程及び調査の実施過程における気付きの点や、収集した基礎情報、欧州等の海外事例の整理・分析により、精度の高い調査立案や効率的な調査手法等の実現に向けた予察的検討を行い、検討を通じて得られた各種情報を基に報告書（1 件以上）を作成する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| I－3<br>金属資源開発業務 | <p><b>（１）金属資源開発支援</b></p> <p>カーボンニュートラル実現に向けて需要の急激な増加が見込まれる、再生可能エネルギー関連機器や電動車等の製造に不可欠なレアメタルや銅の安定供給確保が課題となっている。このため、経済安全保障推進法による支援及びリスクマネー供給、資源国等との関係強化、地質構造調査等を通じた資源確保や、海洋資源開発、情報収集・提供等の取組をより一層強化・推進し、こうした取組を総動員し、官民連携した権益確保や、自給率向上、本邦への安定供給確保及びサプライチェーンの強靱化に貢献する。</p> <p>更に、様々なレベルでの情報交換等を積極的に行い、企業や関係機関との連携を密にし、鉱物資源政策の方向性のすりあわせを図る。</p> <p><b>① 資源確保への対応</b></p> <p>（ア）特定重要物資等の安定供給確保に取り組む事業者に対する助成等の安定供給確保支援業務</p> <p>JOGMEC は経済産業省と密接に連携し、経済安全保障推進法に基づき、特定重要物資に指定された金属鉱産物（重要鉱物）について、経済産業大臣が策定した安定供給確保取組方針に則り、安定供給確保に取り組む事業者に対し、安定供給確保支援業務を行う。</p> <p>（イ）リスクマネー供給</p> <p>カーボンニュートラル実現に向けて需要の急増が見込まれ、我が国にとって重要な鉱種に関する鉱山開発プロジェクトへの支援や、特定国に依存しない強靱なサプライチェーンの構築に向けて、選鉱・製錬プロジェクトへの支援を行う。その際、技術リスクの評価に対する技術支援や金属資源技術研究所のインフラや知見を活用した支援とリスクマネー供給をシームレスに行うことで、新規資源確保につなげる。また、今後の企業</p> | <p><b>（１）金属資源開発支援</b></p> <p>カーボンニュートラル実現に必要なレアメタルや銅といった鉱物資源は、資源獲得競争の激化や戦略物資をめぐる国際的な緊張の高まりにさらされ、さらに従前から上昇傾向にある資源ナショナリズムや開発条件の悪化による資源開発リスク、また上流から中流工程の特定国への供給依存による寡占化リスクの影響を受け、一部の鉱種では供給途絶も懸念される。こうした状況を踏まえ、2023 年 1 月に経済産業大臣が作成した経済安全保障推進法に基づく「重要鉱物に係る安定供給確保を図るための取組方針」及び「第 6 次エネルギー基本計画」において、2030 年までに必要な需要量のレアメタルを確保することやベースメタル自給率 80%を達成することを目標に掲げられている。このため JOGMEC は、以下に示す取組を通じて、我が国企業による鉱物資源権益等の確保、製錬事業への支援、生産性向上や新技術の導入等に対する支援を推進することで、政府目標達成の実現に最大限寄与し、我が国への鉱物資源の安定供給確保や強靱なサプライチェーン構築を目指す。</p> <p>さらに、様々なレベルでの情報交換等を積極的に行い、企業や関係機関との連携を密にして、カーボンニュートラル実現に向けた鉱物資源確保のために必要な施策のシーズ/ニーズを引き出すことで、鉱物資源政策の方向性のすりあわせを図り、JOGMEC の取組について必要な改善を常に検討する。</p> <p><b>① 資源確保への対応</b></p> <p>中期目標に定められた基幹目標①レアメタル（リチウム、ニッケル、レアアース）については、第 5 期中期目標期間末において、重要鉱物に係る安定供給確保を図るための取組方針に基づく 2030 年のレアメタル需要量確保の達成のため、計 10.7 万トン/年以上の権益確保等（レアメタルについては、これまでに JOGMEC が支援してきた案件により引き続き権益確保等が見込まれる 2.5 万トン/年も含む）を支援すること、②銅について</p> | <p><b>（１）金属資源開発支援</b></p> <p><b>① 資源確保への対応</b></p> <p>レアメタル（リチウム、ニッケル、レアアース）計 10.7 万トン/年以上及び銅 4.0 万トン/年以上の権益確保等を支援する中期目標達成のため、下記ア．～オ．に記載する取組を行う。その中でも、中期目標期間の初年度にあたる令和 5 年度は、ニッケル案件及びレアアース案件の権益確保等に向けた取組を優先的に実施する。</p> <p>ア. 特定重要物資等の安定供給確保に取り組む事業者に対する助成等の安定供給確保支援業務</p> <p>令和 5 年 1 月に策定された経済安全保障推進法に基づく「重要鉱物に係る安定供給確保を図るための取組方針」に則り、経済産業省と密接に連携し、特定重要物資に指定された金属鉱産物について、安定供給確保に取り組む事業者に対し安定供給確保支援業務を行う。</p> <p>具体的には、認定供給確保事業者の支援を的確に実施するための体制を構築し、経済産業省と密接に連携し供給確保計画の審査、交付申請時の審査、交付決定、交付決定後の検査の実施等を行うとともに、適正な執行に努める。</p> <p>また、令和 5 年度より安定供給確保支援業務が本格的に開始されることを踏まえて、鉱山開発等を実施している事業者に対する本制度の周知や、企業ヒアリング等の実施を通じて制度の利用促進を図る。また、実際の交付に係る一連の業務のなかで、ノウハウを蓄積しつつ、より効果的な執行ができるよう改善点を検討し、業務プロセスや実施体制の最適化を追求する。</p> <p>イ. リスクマネー供給</p> <p>出資、融資、債務保証の各リスクマネー支援制度を通じて、我が国企業等による探鉱、鉱山開発、鉱山権益、製錬所権益獲得を支援し、金属資源の安定供給確保に努める。特に、カーボン</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>ニーズの変化に応じて、必要な運用・制度の改善を行う。</p> <p>また、外部有識者及び管理部門の意見を聴取しつつ、保有資産ポートフォリオを評価・レビューする体制を構築し、資産ポートフォリオ全体で収益性や金属鉱物資源の安定供給確保を実現する観点から、当該評価・レビュー結果を案件組成に反映していく。その際、中長期にわたり持続的に權益を維持・拡大できるように、探鉱・開発・生産各段階の資産のバランスを図ることを意識する。</p> <p>(ウ)資源国等との関係強化</p> <p>首脳・閣僚レベルを始めとする包括的資源外交の考えに基づき、企業ニーズを踏まえつつ、変化する世界情勢に応じ、鉱種と地域を組み合わせる重点国を選定し、政府機関や国営鉱山公社等との関係強化を進め、我が国企業と相手国政府の橋渡し役を務める。特に、アフリカ諸国等の資源フロンティア国を中心に、資源賦存可能性の高い地域において初期的な調査を行うとともに、当地における投資環境や投資機会について我が国企業が知る機会を提供することで、我が国企業による参入を促進する。また、世界的な経済安全保障政策への関心の高まりを受け、従来の資源国とのバイラテラルのみならず、米豪加E Uなど有志国との連携やMS P (Minerals Security Partnership) やクリティカルマテリアル・ミネラル会合、IEA、IRENA などのマルチの枠組みでの協力など、各国が推進する資源外交との連携にも取り組む。</p> <p>(エ) 地質構造調査</p> <p>JOGMEC は自ら又は我が国企業と協業し、レアメタルや銅、我が国企業が単独では進出しにくい場所を中心に継続的な資源探査を行う。また、将来の我が国企業への引継ぎを見据えた權益の保持も含め、適時適切に權益の引継ぎを行うことができるよう、不断に制度見直しや運用改善を行う。</p> <p>(オ) 現場ニーズ等技術支援（權益確保等に資するもの）</p> <p>金属資源の需要増加により、權益確保の動きが一層活発化する中であって、鉱物資源の品位低下や環境意識の高まりにより、新たな技術の導入が求められるなど、技術リスクの拡大に直面しているところ。我が国企業による權益確保等を促進するため、鉱山・製錬所等の權益取得や開発を行う際の技術リスク評価の支援を行い、技術リスクの低減を図る。</p> | <p>は、第5期中期目標期間末において、第6次エネルギー基本計画に基づくベースメタル自給率目標達成のため、4.0 万トン/年以上の權益確保等を支援することをそれぞれ実現すべく、以下の取組を行う。</p> <p>ア. 特定重要物資等の安定供給確保に取り組む事業者に対する助成等の安定供給確保支援業務</p> <p>JOGMEC は資源エネルギー庁を含む経済産業省と密接に連携し、経済安全保障推進法に基づき、特定重要物資に指定された金属鉱産物（リチウム、ニッケル等、経済安全保障推進法施行令（令和4年政令第394号）で指定された範囲に限る。）について、経済産業大臣が策定した重要鉱物に係る安定供給確保を図るための取組方針に則り、安定供給確保に取り組む事業者に対し、安定供給確保支援業務を行う。</p> <p>具体的には、資源エネルギー庁を含む経済産業省と密接に連携し供給確保計画の審査の支援、交付申請時の審査、交付決定、交付決定後の検査の実施等を行うことで適正な執行に努める。</p> <p>イ. リスクマネー供給</p> <p>出資、融資、債務保証の各リスクマネー支援制度により、我が国企業が鉱物資源への投資の際に生じる探鉱・開発及び權益取得等のリスクの一部を JOGMEC が分担することで、資金調達の円滑化を図ることにより、新規資源の確保やサプライチェーンの強靱化に資する事業への投資を促す。支援に当たっては、カーボンニュートラル実現に向けて需要の急増が予想される、あるいは特定国への依存度が高く供給リスクが懸念されるレアメタル（リチウム、ニッケル、レアアース）や銅、我が国への鉱物資源のサプライチェーンの強靱化に寄与する案件に重点を置く。</p> <p>具体的には、我が国企業と様々なレベルで意見交換を行うほか、レアメタル等に関する国際会議への参加を通じ鉱山開発や業界の最新動向を把握しつつ、個別案件に対して企業ニーズに合った最適なリスクマネー支援制度の提案を行う。案件に応じて、金属資源技術研究所のインフラ等も活用しつつ、他鉱山に先駆けて導入が計画されている新技術等のリスク評価を支援し、資金面に限らない JOGMEC の専門性を活かした多面的な企業支援を行う。</p> <p>案件管理、制度運用に関して、案件採択審査に当たっては、JOGMEC のリスク管理の観点から、外部専門家の知見も活用して引き続き厳格に行う。ただし、リスクマネー支援には時宜を得た対応が求められることから、事業者の要望に沿ったタイミン</p> | <p>ニュートラル実現に向けて需要の急増が予想される、あるいは特定国への依存度が高く供給リスクが懸念されるレアメタル（リチウム、ニッケル、レアアース）や銅、我が国への鉱物資源のサプライチェーンの強靱化に寄与する案件に重点を置く。</p> <p>具体的には以下の取組を行う。</p> <p>令和2年及び令和4年の法改正により追加された国内外の製錬所への各リスクマネー支援制度や補正予算を活用した高率出資支援について、コンサルティング等を通じて認知度を高めるとともに、我が国企業と様々なレベルで意見交換を行うほか、国際的な会議や各種学会・セミナー等に参加し潜在的なニーズを把握しつつ具体的な案件組成に向けた働きかけを行う。</p> <p>案件に応じて、金属資源技術研究所のインフラ等も活用しつつ、他鉱山に先駆けて導入が計画されている新技術等のリスク評価を支援し、我が国企業の積極的なリスクマネー支援制度の活用を促す。</p> <p>案件採択審査に当たっては、JOGMEC のリスク管理の観点から、外部専門家の知見も活用して引き続き厳格に行う。ただし、リスクマネー支援には時宜を得た対応が求められることから、事業者の要望に沿ったタイミングで支援を実施できるように能率的な審査を行う。</p> <p>案件採択後はプロジェクトの進捗状況を継続的にモニタリングし、必要に応じて、現地調査を行うなどして適切な管理を行うほか、専門知見を持つ JOGMEC 職員等を派遣し、現場の技術課題の改善を支援するなどして採択プロジェクトの鉱物資源安定供給力の維持・強化を図る。融資案件については、毎年度、貸付先の期末決算公表後に前年度末時点の貸付けに関する自己査定を実施し、貸付先の債権管理上必要な財務評価・担保評価を年に2回、貸付先の中間決算・期末決算の公表後にそれぞれ実施する。</p> <p>なお、政策的に重要な鉱種への重点的な支援とポートフォリオ全体としてのリターン確保の重要性を踏まえつつ、支援案件におけるステージ、カンントリーリスクを適切に考慮することとし、出資対象鉱種のバランスや政策的意義を勘案したポートフォリオ管理に取り組む。また、年に一度外部有識者を交えた保有資産に係るレビューを実施するとともに、管理部門による分析も踏まえ、案件組成に反映する。</p> <p>ウ. 資源国等との関係強化</p> <p>資源国における関係強化につながるニーズを的確に捉え、支援などを行うとともに、我が国企業の関心を喚起することで、我が国企業と資源国政府等の橋渡し役を務め、我が国技術等を活</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>グで支援を実施できるように能率的な審査を行う。案件採択後はプロジェクトの進捗状況を継続的にモニタリングし、現地調査を行うなどして適切な管理を行う他、必要に応じて、専門知見を持つ JOGMEC 職員等を派遣し、操業現場の技術課題等の改善を支援するなどして採択プロジェクトの鉱物資源安定供給力の維持・強化を図る。さらに、融資案件については、毎年度自己査定を実施し、貸付先の債権管理上必要な財務評価・担保評価を半年毎に実施する。また、今後の企業ニーズの変化に応じて、必要な運用・制度の改善も適宜検討する。</p> <p>加えて、政策的に重要な鉱種への重点的な支援とポートフォリオ全体としてのリターン確保の重要性を踏まえつつ、支援案件におけるステージ、カントリーリスクを適切に考慮することとし、出資対象鉱種のバランスや政策的意義を勘案したポートフォリオ管理に取り組む。また、年に一度外部有識者を交えた保有資産に係るレビューを実施するとともに、管理部門による分析も踏まえ、案件組成に反映する。</p> <p>ウ. 資源国等との関係強化</p> <p>包括的資源外交の重層的な展開の考えに基づき、資源国政府機関や国営鉱山公社等との関係強化を進め、我が国企業と相手国政府等との橋渡し役を務める。重点的に関係強化すべき資源国等の選定に当たっては、変化する世界情勢や政策的な要求、企業ニーズに応じ、適宜見直しを図りながら年度計画に反映させるものとする。これまで構築した協力枠組みを踏まえ、アフリカ諸国等の資源フロンティア国に対しては、有望地を絞り込むための初期的な調査を行うとともに、資源国の投資環境や投資機会について我が国企業が知る機会を提供し、我が国企業の参入を促進するための取組を行う。従来の資源国に対しては現地鉱山会社等を中心に未利用資源の活用等の共通の課題解決に向けて協力して取り組むことで関係強化を図っていく。</p> <p>具体的には、資源国における鉱物資源の賦存の可能性について広域にわたり既存データや衛星画像等解析を行う広域調査等や資源国の投資環境や新たな投資機会に関する各種セミナー・要人招聘・官民合同ミッション、資源国での開発技術、ESG 分野の共同研究、人材育成などの協力事業の実施に重点を置くこととし、資源国政府との関係強化に資する事業を実施する。我が国技術を活用した現場レベルでの協力として、JOGMEC のノウハウやボツワナ・地質リモートセンシングセンターを活用した地質や鉱山環境を対象とした共同解析等を、アフリカ諸国をはじめとする資源フロンティア国を中心に実施するとともに、資源国等に対する技術者招聘、技術ワークショップ等を実施する</p> | <p>用した資源国における新規探鉱案件組成や未利用資源の活用等の課題解決に貢献することにより、資源国政府との関係を強化する。また、マルチ枠組みでの取組に協力することで、日本国政府の経済安全保障政策へ貢献する。具体的には、以下の取組を行う。</p> <p>（ア）資源国等との資源外交支援と我が国企業への知る機会の提供</p> <p>資源国の政府要人や技術者レベルの鉱業関係者と意見交換会等を行うほか、国際的な鉱業大会での JOGMEC や我が国政府の取組についての情報発信等を通じ、重層的に資源外交を支援することで、日本と資源国の関係構築を図る。資源国の政府機関等と協力して、資源国の投資環境や投資機会の紹介を主目的としたセミナー等を開催することで、資源国等の最新状況について我が国企業への知る機会を提供する。</p> <p>（イ）マルチ枠組み及び二国間の政府間取組への協力</p> <p>MSP (Minerals Security Partnership) などのマルチ枠組みに対して、会合や個別ワーキンググループ等に、我が国政府とともに積極的に参加する。参加に当たっては、JOGMEC の持つプロジェクト形成の専門知見や情報提供を行いながら、具体的な案件への取組等についても支援を行う。また、豪州など有志国とのパートナーシップ協定などに基づき、共同調査等の実施を検討する。</p> <p>（ウ）資源国との関係強化・構築のための研修</p> <p>資源国の政府関係者や技術者等に対して、鉱物資源探査に関する技術の紹介等による研修を実施し、我が国と資源国の関係構築を図る。令和 4 年度に引き続き、南部アフリカ諸国等とリモートセンシング共同解析・現地調査を実施するとともに、技術セミナー・ワークショップ等の協力推進事業を実施する。また、資源国の投資環境の改善を通じた我が国企業の参入障壁の低減を目的に、リモートセンシング等技術を用いた鉱山環境など ESG 分野に関する資源国、特にアフリカ諸国の課題解決に向けた取組を行う。</p> <p>（エ）資源国との共同調査等</p> <p>令和 4 年度に、ボツワナ・地質リモートセンシングセンターでは、ザンビア、ボツワナといった資源フロンティア国政府機関と共同で地質調査を実施した。また、豪州では銅尾鉱中のコバルト回収についての共同研究を行った。令和 5 年度も我が国企</p> |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>ことで、さらなる関係の深化を図る。</p> <p>また、米豪加 EU など有志国との連携や MSP (Minerals Security Partnership)、クリティカルマテリアル・ミネラル会合、IEA、IRENA などのマルチの枠組みを、日本政府とともに積極的に取り組むことで、日本政府の経済安全保障政策に貢献する。</p> <p>JOGMEC の持つプロジェクト形成や鉱物資源のサプライチェーン構築等に関する専門知見の提供や JOGMEC の海外事務所ネットワークを効果的に活用した各国の資源戦略等に関する情報提供を通じて、日本政府の取組を支援する。</p> <p>エ. 地質構造調査</p> <p>官民連携した権益確保等を実現すべく、レアメタル（リチウム、ニッケル、レアアース）と銅を中心に、その他亜鉛やウラン等も対象に案件の発掘に注力しながら JOGMEC 自らによる探鉱事業（JV 調査）を進めるとともに、我が国企業等が世界の資源獲得競争に遅れを取らぬよう、我が国企業等が探鉱案件を形成する段階から JOGMEC による支援を強化する。</p> <p>JOGMEC 自らによる探鉱事業では、我が国企業等のコンサルテーションにて案件相談やニーズの把握を行うとともに、本事業で得られた地質情報等の開示を進め、JOGMEC の権益等の引継ぎにより、我が国企業等が優良案件に参入する機会を創出する。本事業の実施に当たっては、世界的な需要見込みや技術開発動向等を把握した上で、中長期的に重要となる鉱種の見極めも行いながら新たな案件を発掘する。本事業にて得られた優良案件については、適切な時期での我が国企業等への引継ぎを見据えて、地質情報等の質や確度の向上に取り組みながら適切に権益等を保持する。</p> <p>また、我が国企業等と JOGMEC の共同探鉱事業（海外地質構造調査）、我が国企業の探鉱支援事業（助成金交付）に加え、外資と我が国企業等及び JOGMEC の三者による共同探鉱事業（三者共同調査）の活用を推進することで初期探鉱段階からの我が国企業等の優良案件確保を支援する。</p> <p>これら事業の運用においては、企業ニーズへの対応や、権益の保持も含め、適時適切な権益等の引継ぎに必要な制度見直しや運用改善を常に検討し、効率的な事業活動や我が国企業等の制度利用を促進する。加えて、先端探鉱技術の導入や実証を積極的に行うことにより、従来法では対応できない鉱床も対象に拡大することで、アフリカ諸国等の資源フロンティア国のみならず、豪州やカナダなど企業進出の進む資源国においても新規鉱床の発見及び資源量の増加等の探鉱成果を上げていく。</p> | <p>業の権益獲得等の推進及び関係強化のため、地質情報取得や資源国における未利用資源の活用に係る共同調査等を各国政府機関とともに実施する。</p> <p>エ. 地質構造調査</p> <p>レアメタル（リチウム、ニッケル、レアアース）及び銅、並びにその他亜鉛やウラン等、我が国の産業に必要な金属鉱物資源の探鉱案件における権益確保等を実現すべく、JOGMEC 自らによる探鉱事業（JV 調査）、外資と我が国企業等及び JOGMEC の三者による共同探鉱事業（三者共同調査）、我が国企業等と JOGMEC の共同探鉱事業（海外地質構造調査）及び我が国企業の探鉱支援事業（助成金交付）を推進する。具体的には以下の取組を実施する。</p> <p>JV 調査については、新鉱床発見や資源量計上又は更新等の探鉱成果獲得により、経済性評価段階又は開発段階への移行可能性評価に資する地質情報収集を推進しつつ、我が国企業等のコンサルテーションにて案件相談やニーズの把握を行うとともに、本事業で得られた地質情報や探鉱成果について、調査進捗に応じて、成果報告会、ニュースリリース又は企業意見交換会等により積極的な情報の開示を進め、権益等の引継ぎ入札の検討・実施を行い、我が国企業等が優良案件に参入する機会を創出する。また、本事業の実施に当たっては、政策的要求への対応を念頭に、国際鉱業大会、セミナー参加又は各種媒体等を通じて世界的な需要見込みや技術開発動向等を把握した上で、中長期的に重要となる鉱種や対象国の見極めも行いながら新規案件の発掘プロセスに反映していく。加えて、本事業で得られた優良案件については、適切な時期での我が国企業等への引継ぎを見据えて、地質情報等の質や確度の向上に取り組みながら適切に権益等を保持する。</p> <p>個別の JV 調査案件における主な取組については鉱種別に以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ リチウム、ニッケルについては、新規案件形成に向けた情報収集を行いつつ資源ポテンシャル等の評価・検討を進め、新規案件形成を目指す。</li><li>■ レアアースについては、アフリカ案件における資源量評価の確度向上を図りつつ、引継ぎに向けた入札可能性の検討を行う。</li><li>■ 銅については、南米、アフリカ、欧州案件における鉱床賦存可能性評価あるいは資源量評価及び調査進捗に応じた入札可能性の検討を行いつつ、これまで探査成果が出つつある優良案件については、特に資源量の拡大に努める。</li></ul> |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                                                                                   | <p>オ. 現場ニーズ等技術支援（権益確保等に資するもの）</p> <p>JOGMEC の知見やノウハウを活用し、企業が参入等を検討している鉱物資源に関連する事業の技術リスクの評価を共同で行うことで、企業による権益確保等を促進する。</p> <p>具体的には、現場ニーズ等に対する技術支援事業の共同スタディにおいて、鉱山・製錬所等の権益取得や開発を行う際の技術リスク評価に対して、民間企業等への支援を行う。支援に当たっては、金属資源技術研究所のインフラや JOGMEC の専門知見等を最大限に活用することとし、各案件に応じた最適な支援を提供する。</p> | <p>■ 亜鉛、その他レアメタルについては、南米、豪州案件における鉱床賦存可能性評価を継続する。</p> <p>■ ウランについては、中央アジア案件における資源量の拡大に努め、経済性評価に必要な試験を検討する。</p> <p>海外地質構造調査、助成金交付及び三者共同調査については、我が国企業等による初期探鉱段階からの優良案件確保に資すべく、我が国企業等との意見交換会や企業ヒアリング等を通じて、これら支援制度の利用機会拡大に寄与する積極的なアプローチを展開し、その活用を推進する。</p> <p>これら事業の運用においては、金属鉱物資源を取り巻く情勢及び企業ニーズ等に関する情報の収集を通じて、我が国企業等の制度利用における課題・改善点の抽出を行い、入札方法・条件や引継ぎプロセスなどの適時適切な権益等の引継ぎに必要な制度見直しや運用改善を検討する。また、今後の需要見込みや価格動向、カンントリーリスク、企業の関心度などの諸要因を見極めながら引継ぎに向けた権益保持を行う。加えて、アフリカ諸国における調査等において、HISUI データ衛星画像解析等の先端探鉱技術の導入や実証を行うことにより、従来法では対応できない鉱床も対象に拡大することで、アフリカ諸国等の資源フロンティア国のみならず、豪州やカナダなど企業進出の進む資源国においても新規鉱床の発見及び資源量の増加等の探鉱成果を上げていく。</p> <p>オ. 現場ニーズ等技術支援（権益確保等に資するもの）</p> <p>企業による鉱物資源の権益確保等の促進を図るため、現場ニーズ等に対する技術支援事業を公募し、鉱山・製錬所等の権益取得や新たな開発に伴う技術リスクの評価を目的とした共同スタディを行う。</p> <p>共同スタディの実施においては、JOGMEC 職員の専門知見を活かすだけでなく、必要に応じて金属資源技術研究所が保有する選鉱、製錬の試験装置や分析機器類を活用する。</p> |
|  | <p>② 海洋資源開発</p> <p>我が国の領海・排他的経済水域等に賦存する海底熱水鉱床、コバルトリッチクラスト、マンガン団塊、レアアース泥の国産海洋鉱物資源について、国際情勢をにらみつつ、「海洋基本計画」及び「海洋エネルギー・鉱物資源開発計画」に基づき、海洋資源調査船『白嶺』を最大限活用しながら、資源量の把握、生産技術の確立等の取組を行う。</p> | <p>② 海洋資源開発</p> <p>「海洋基本計画」をはじめとした政府の計画に基づき、以下の取組を行う。</p> <p>ア. 海底熱水鉱床</p> <p>海洋基本計画に掲げる平成 30 年代後半以降に民間企業が参画する商業化を目指したプロジェクトの開始に向け、以下の取組を行う。</p> <p>資源量評価分野では、開発対象候補となる鉱床においてボーリング調査等で鉱体の分布を把握し、概測資源量を確認する。ま</p>                                                                      | <p>② 海洋鉱物資源開発</p> <p>「海洋基本計画」をはじめとした政府の計画に基づき、以下の取組を行う。</p> <p>ア. 海底熱水鉱床</p> <p>海洋基本計画に掲げる平成 30 年代後半以降に民間企業が参画する商業化を目指したプロジェクトの開始に向け、以下の取組を行う。</p> <p>資源量評価分野では、沖縄海域において開発対象候補となる鉱床を選定し、鉱体の分布の把握及び概測資源量の確認を目指し</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>た、沖縄海域及び伊豆・小笠原海域において、広域・精密地形調査及び電磁探査等を実施し、抽出された有望域にはボーリング調査を行い、資源ポテンシャルを確認する。</p> <p>採鉱・揚鉱分野では、第４期中期目標期間に適用性を検討した採鉱・揚鉱システムの稼働を洋上試験等により実証する。</p> <p>選鉱・製錬分野では、国内製錬所への銅精鉱供給に向けて、これまでに開発した選鉱プロセスの改良による精鉱中の不純物低減や、製錬プロセスにおける高不純物精鉱の処理法に関する調査を行う。</p> <p>環境分野では、第４期中期目標期間に多様な海域において適用性を確認した環境評価手法により、鉱床賦存海域の環境調査、洋上試験に伴う環境影響評価等を実施する。また、国際的なルール作りや法制度整備に向けた支援を行う。</p> <p>第５期中期目標期間の最終年度には、これら取組の成果を踏まえて海底熱水鉱床の経済性検討を含む総合評価を行い、課題の整理を行う。</p> | <p>て、ボーリング調査等を行う。また、沖縄海域及び伊豆・小笠原海域において、広域・精密地形調査及び電磁探査等を行い有望域を抽出するとともに、抽出された有望域においてボーリング調査を行う。</p> <p>採鉱・揚鉱分野では、第４期中期目標期間に適用性を検討したマウンド頂部を対象とする掘削技術の実証に向けて、掘削装置の準備を行う。また、循環式スラリー揚鉱システムの実証に必要な装置の設計等を行う。</p> <p>選鉱・製錬分野では、高不純物品位の鉱石を対象に各種選鉱試験を行い、鉱石処理プロセスの改良に資するデータを取得する。また、製錬プロセスにおける高不純物精鉱の処理法に関する調査を行う。</p> <p>環境分野では、多様な海域において適用性を確認した環境評価手法により、鉱床が賦存する海域の環境調査、環境影響評価等を行う。</p>                                                                             |
|  |  | <p>イ. コバルトリッチクラスト</p> <p>資源量評価分野では、音波探査、曳航式カメラ等による調査及びボーリング調査等による賦存状況調査を実施し、公海域では国際海底機構との契約に基づき当初探査鉱区を３分の１に絞り込むとともに、排他的経済水域では主要な海山の資源ポテンシャルを確認する。</p> <p>採鉱・揚鉱分野では、第４期中期目標期間に設計した採鉱試験機の適用性確認と、それに基づく全体システムの構築を行う。</p> <p>選鉱・製錬分野では、これまでに開発した選鉱・製錬プロセスの最適化を行う。</p> <p>環境分野では、排他的経済水域及び公海域の環境調査を実施するとともに、国際海底機構と連携し国際ルールの策定に貢献する。</p> <p>第５期中期目標期間の最終年度には、これら取組の成果を踏まえてコバルトリッチクラストの経済性検討を含む総合評価を行い、課題の整理を行う。</p>                            | <p>イ. コバルトリッチクラスト</p> <p>資源量評価分野では、公海域においては国際海底機構との契約に基づく最終絞り込みに当たり 2024 年１月までに精査し当初探査鉱区を３分の１に絞り込むことを目的として、また排他的経済水域においては主要な海山の資源ポテンシャルの確認を目的として、音波探査、曳航式カメラ等による調査及びボーリング調査等による賦存状況調査を行う。</p> <p>採鉱・揚鉱分野では、第４期中期目標期間に設計した採鉱試験機の製作に必要な詳細設計等を行う。</p> <p>選鉱・製錬分野では、細粒試料の分離効率を高めるため、選鉱プロセスの最適化を進める。また、従来法に比して CO2 排出量を低減し得る製錬プロセスの開発に着手する。</p> <p>環境分野では、探査鉱区を有する公海域の海山及びコバルトリッチクラストの資源ポテンシャルが期待される排他的経済水域内の海山において、環境ベースライン調査を行う。また、国際海底機構と連携し国際ルールの策定に貢献する。</p> |
|  |  | <p>ウ. マンガン団塊</p> <p>ハワイ南東方沖の日本鉱区において国際海底機構との探査契約に基づき、資源量及び開発に向けた生産技術等の調査を実施する。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>ウ. マンガン団塊</p> <p>ハワイ南東方沖の日本鉱区において国際海底機構との探査契約に基づき、資源量及び開発に向けた生産技術等の調査を行う。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  |  | <p>エ. レアアース泥</p> <p>各府省連携の推進体制の下で、戦略的イノベーション創造プロ</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>エ. レアアース泥</p> <p>各府省連携の推進体制の下で、戦略的イノベーション創造プロ</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>グラム（SIP）と連携して取組を進める。</p> <p>オ. 海洋資源調査船「白嶺」の最大限の活用</p> <p>海洋資源調査船「白嶺」を国際安全管理規則（ISM コード）及び船舶安全法施行規則に基づき作成した安全管理手引書を遵守し安全に運航する。また、船舶・調査機器の整備によりトラブルを未然に防止した上で、海洋資源調査船「白嶺」を用いて海底熱水鉱床の概測資源量の把握やコバルトリッチクラストの賦存状況調査等を実施する。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>グラム（SIP）と連携して取組を進める。</p> <p>オ. 海洋資源調査船「白嶺」の最大限の活用</p> <p>海洋資源調査船「白嶺」を国際安全管理規則（ISM コード）及び船舶安全法施行規則に基づき作成した安全管理手引書を遵守し安全に運航する。また、船舶・調査機器の整備によりトラブルを未然に防止した上で、海洋資源調査船「白嶺」を用いて海底熱水鉱床の概測資源量の把握やコバルトリッチクラストの賦存状況調査等を実施する。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|  | <p><b>③ 情報収集・提供、技術開発・技術支援</b></p> <p>我が国の政策の検討・立案に資する正確な情報を収集・発信し、また、マテリアルフロー調査のアップデートや更なる深掘り（リサイクルの追加等）、資源国等の政策動向の収集等を行い、こうした資源開発に資する情報を我が国企業に対して発信するほか、資源国との情報ネットワークを最大限活用し、情報収集・分析能力の更なる強化を図ることで、資源確保につなげる。また、製錬等のプロセス改善や原料中の有価金属の回収率向上等の技術課題やカーボンニュートラル実現のための課題について、金属資源技術研究所も活用した民間企業等との共同スタディ、共同研究、技術実証などの支援を行い、得られた成果の社会実装を目指す。その際、アウトカム（自給率向上や権益確保など）や実現に向けたシナリオ（コスト目標など）を明確にした上で、支援を行う。</p> <p>なお、金属資源技術研究所については、保有する設備・分析機器等を我が国企業等が利用して、鉱物資源の安定供給確保に資する研究開発を推進するオープンラボとして、その機能、取組を強化する。</p> | <p><b>③ 情報収集・提供、技術開発・技術支援</b></p> <p>ア. 情報収集・提供</p> <p>カーボンニュートラル実現に向けたバッテリーメタルをめぐる動向が高い注目を集めるなど、鉱物資源のサプライチェーンに関する情報収集・提供の重要性がますます高まっていることから、鉱物資源の需給や投資環境等（カーボンニュートラルやESG 投資などに対する各国の動向、資源ナショナリズム、製造業のニーズ、新規技術、リサイクル等）の動向を把握し、探鉱・開発を含む新規案件形成や事業展開に資する情報の収集・分析を推進する。</p> <p>具体的には、JOGMEC 内外で探鉱・開発関連戦略の検討・立案に利用されている鉱物資源マテリアルフロー調査や、我が国の自給率を把握するための市場調査、鉱物資源の需給動向、資源国等の政策動向等、鉱種戦略に資する情報収集を実施する。また、収集した情報を、セミナーやレポート等を通して発信するとともに、セミナー等における企業間あるいは資源国等と企業間のネットワーキング機会の提供により、権益確保等につながるビジネス組成や展開に寄与する。</p> <p>また、JOGMEC の資源国や業界関係者との情報ネットワークを最大限活用することにより情報収集能力を高め公開情報の迅速な収集や独自の一次情報の収集を積極的に行い、さらに分析能力の強化によって多面的・多角的な情報分析を行うことにより、サプライチェーン上のチョークポイントや資源循環効率向上のボトルネックといった課題を特定し、これを政府や我が国企業と共有することにより、効果的な資源確保につなげる。</p> <p>イ. 技術開発・技術支援</p> <p>製錬等のプロセス改善、原料中の有価金属の回収率向上や工程の効率化、生産物の品質向上や付加価値の創造、リサイクルの推進等の技術課題のほか、鉱業分野におけるカーボンニュートラルの実現に向けた課題について、その解決を図るため、民間企業等との共同スタディ、共同研究、技術実証などの支援を行い、得られた成果の社会実装や権益確保等を目指す。なお、ア</p> | <p><b>③ 情報収集・提供、技術開発・技術支援</b></p> <p>ア. 情報収集・提供</p> <p>鉱物資源の需給やサプライチェーン、投資環境等の動向を把握し、探鉱・開発を含む新規案件形成や事業展開などに資する情報の収集・分析・提供を実施する。具体的には、以下に取り組む。</p> <p>（ア）情報収集・分析</p> <p>鉱物資源マテリアルフロー調査や、我が国の自給率を把握するための市場調査、鉱物資源の需給動向、資源国等の政策動向等について情報を収集する。情報収集に当たっては、バッテリーメタルなど経済安全保障上重要となる鉱種に重点を置き、JOGMEC の資源国や業界関係者との情報ネットワークを最大限活用することにより情報収集能力を高めるとともに、より精緻な情報収集を行う。</p> <p>情報分析に当たっては、業界動向に関する独自の分析やクリエイティビティ評価などの客観的な指標の導入を通じて、より多面的・多角的な分析を行うよう取り組む。</p> <p>（イ）情報提供</p> <p>収集した情報は、我が国企業や政府の探鉱・開発戦略の検討・立案やサプライチェーンの課題抽出に資するよう、セミナーやレポート等を通じて発信する。政府に対して適時に資源国動向等の必要に応じた情報提供も行う。また、情報収集において構築したネットワークやコンタクト先を通じたセミナー等を開催することで、JOGMEC が有する情報ネットワークを我が国企業及び政府等につなげ、ネットワーク強化・拡大の機会を提供する。情報提供に当たっては、適宜アンケート等を実施し、提供した情報の適切性評価とニーズ把握を行い、JOGMEC の情報収集にフィードバックする。</p> <p>イ. 技術開発・技術支援</p> |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>ウトカム（自給率向上や權益確保など）や実現に向けたシナリオ（コスト目標など）の明確なものについて、支援を行う。具体的には、以下に取り組む。</p> <p>現場ニーズ等に対する技術支援事業の共同スタディにおいて、鉱山・製錬所等の權益取得や開発を行う際の技術リスク評価及び操業現場や探鉱現場における技術課題の解決に対して、民間企業等への支援を行う。</p> <p>業界関係者へのヒアリングや技術動向調査等を通じて得られた情報に基づき、民間企業や資源国等との共同研究を行うほか、実用化が見込まれる有望な技術については技術実証を実施する。</p> <p>なお、金属資源技術研究所は、金属資源開発における技術課題解決の拠点と位置付け、その設備等を活用して共同スタディや共同研究などを実施するほか、オープンラボとして機能・取組を強化し、保有する試験装置・分析機器等の外部機関等による利活用を推し進める。</p> <p>ウ. その他</p> <p>我が国企業による参画実績の少ないレアメタル等の案件支援に際し、より權益確保等を確実にすることを目的とし、我が国企業の専門性や経験の不足を補うことができる技術面や事業運営面での支援体制構築を検討する。</p> <p>また、金属資源開発支援に係る事業を通じて、JOGMEC 職員の技術力や法務、環境等評価に対する専門性、鉱種や国際動向の知見などの向上を図り、長期にわたって我が国の資源開発等を支える人材育成に取り組む。</p> <p>さらに、JOGMEC が連携している大学等を対象として資源分野に関する講座を開設し、学生等の資源分野への興味・関心を高め、実務者として現場の意見を伝えることで大学の教育を補完し、資源分野全体での資源ビジネスに携わる若手人材の確保に取り組む。</p> | <p>（ア）現場ニーズ等に対する技術支援</p> <p>現場ニーズ等に対する技術支援事業において、共同スタディ案件、コンサルティング案件の公募を行う。本事業では、企業が行う鉱山・製錬所等の權益取得や新たな開発に伴う技術リスクの評価、及び操業現場や探鉱現場における技術課題の解決を支援し、もって我が国企業の技術的競争力の維持・向上、及び鉱山權益等獲得の促進を図る。対象とするテーマは、製錬等のプロセス改善、原料中の有価金属の回収率向上や工程の効率化、生産物の品質向上や付加価値の創造、鉱業分野におけるリサイクルの推進やカーボンニュートラルの実現に向けた技術課題の解決、及び探査技術の改良などとする。なお、共同スタディの実施に当たっては金属資源技術研究所を活用する。</p> <p>（イ）民間企業や資源国等との共同研究</p> <p>次の 3 テーマについて民間企業や資源国等との共同研究などを行い、成果の実用化を目指す。なお、a. 及び b. は金属資源技術研究所で実施する。</p> <p>a. 銅鉱山尾鉱からのコバルト回収技術</p> <p>リチウムイオン二次電池の材料として重要なコバルトの新たな供給源確保のため、銅鉱山尾鉱からのコバルト回収技術に関して豪州クイーンズランド州政府、クイーンズランド大学との共同研究を行う。</p> <p>b. 銅精鉱中のヒ素含有量低減技術</p> <p>国際的な課題である銅精鉱中のヒ素含有量低減のため、浮選分離技術に関して内外企業との共同研究などを行う。</p> <p>c. レアアース分離・精製の効率化技術</p> <p>我が国のレアアース分離・精製能力の維持向上を図るため、レアアースの分離・精製技術の効率化について国内企業とともに研究を行い、進捗に応じて実証試験に着手する。</p> <p>（ウ）金属資源技術研究所のオープンラボとしての機能・取組の強化</p> <p>金属資源技術研究所では、上記共同スタディ・共同研究の実施に加えて、研究所設備の外部利用を周知し、外部利用者の金属資源開発事業をサポートする。また、新規設備の導入や施設の改修、労働安全衛生上の取組の強化などを通じて、JOGMEC 職員を含む利用者の利便性を高める。さらに、HSE 認証取得の準備を行い、得られた成果の客観的信頼性をより向上させる。</p> |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>ウ.その他</p> <p>事業特性が多岐にわたるレアメタルの権益確保等を確実に実施できるよう、リスクマネーの提供に限らず、専門知見を有する JOGMEC 職員の派遣や探査等の事業運営における、特に技術面での支援を行うことで、我が国企業の専門性や経験の不足を補うことができるような支援体制構築を検討する。</p> <p>また、業界等のニーズや職員の過去の経験を踏まえ、将来の社会変化を見据え強化が必要な分野を見極めながら、金属資源開発支援に係る事業や専門性の高い研修を通じて、JOGMEC 職員の技術力や法務、環境等評価に対する専門性、鉱種や国際動向の知見などの向上を図る。</p> <p>さらに、高校等での講演の積極的な実施や JOGMEC が連携している大学等を対象とした資源分野に関する講座の開設を通じて、学生らの資源分野への興味・関心を高め、大学においては実務者として現場の意見を伝えることでその教育を補完し、資源分野全体での資源ビジネスに携わる若手人材の確保に取り組む。</p>                                                                                                                                                                                    |
|  | <p><b>（２）石炭資源開発支援</b></p> <p>2030 年に石炭の自主開発比率を 60%維持とする政府目標（第 6 次エネルギー基本計画）の達成に向けて、以下の施策を実施する。</p> <p><b>① 資源確保への対応</b></p> <p>（ア）地質構造調査</p> <p>石炭資源の開発を促進し、我が国への石炭の安定供給を確保するため、リスクの高い初期段階の探査事業（海外地質構造調査）を、調達先の多角化の観点から幅広い地域を対象に実施する。</p> <p>また、調査で得られた情報等を我が国企業に積極的かつ適時に提供するとともに、調査により生じる権益等を我が国企業に積極的に引継ぐ。</p> <p>（イ）リスクマネー供給</p> <p>石炭資源の開発を促進し、我が国への石炭の安定供給確保に資するため、我が国企業による探鉱事業案件に対して探鉱出資を行い、開発事業案件に対して債務保証を行う。また、支援案件の財務面、技術面、HSE 面（配慮すべき潜在的な健康・安全・環境・社会影響）等における適切な管理を行うとともに、制度運用改善について検討を行い、企業の開発投資につなげる。</p> | <p><b>（２）石炭資源開発支援</b></p> <p>2030 年に石炭の自主開発比率を 60%維持とする政府目標（令和 3 年 10 月のエネルギー基本計画）の達成に向けて、案件の発掘・選定を行い、優先度や必要性を精査した上で業務を推進することで、第 5 期中期目標期間末において、JOGMEC 支援による海外地質構造調査、リスクマネー供給等の成果により算定された潜在的な資源量（引取権等を含む）を 250 万トン積み増す。</p> <p><b>① 資源確保への対応</b></p> <p>ア. 地質構造調査</p> <p>石炭資源の開発を促進し、調達先の多角化による我が国への石炭の安定供給確保に資する観点から、石炭の賦存に関する地質情報が不足するなど、我が国企業が投資決定を判断するに当たって事業リスクが高い初期の探査ステージにある探鉱事業及びカンントリーリスクの高い国・地域における探鉱事業（これらを総称して海外地質構造調査）を行い、第 5 期中期目標期間末において、JOGMEC 支援による潜在的な資源量を 250 万トン積み増すとの目標に貢献する探鉱案件を実施する。</p> <p>イ. リスクマネー供給</p> <p>石炭資源の開発を促進し、我が国への石炭の安定供給確保に資するため、日本の石炭輸入先のバランスや供給源の多角化を念頭に置いて、出資・債務保証によるリスクマネー供給を効果的に実施する。</p> | <p><b>（２）石炭資源開発支援</b></p> <p>地球温暖化対策に係るパリ協定発効（2016 年 11 月）後、世界における脱炭素化の動きが活発となり、資源エネルギーを取り巻く環境は大きな変革期を迎えている。石炭資源開発についても、我が国企業による炭鉱開発（投資）の縮小・撤退が進み、金融機関も一般炭事業への融資からの撤退を表明するなど、石炭を巡るダイベストメントの動きが加速しており、脱炭素への対応が重要課題となっている。</p> <p>その一方、経済性やエネルギーセキュリティの観点から、特定のエネルギーに偏らず石炭を含む多様なエネルギーから構成されるエネルギーミックスを維持することは引き続き重要であり、石炭資源の安定供給確保、石炭調達の多角化が課題となっている。</p> <p>上記の状況を勘案し、我が国への安定的かつ低廉な石炭の供給確保を目指し、中期目標、中期計画及び 2021 年 10 月に閣議決定された「第 6 次エネルギー基本計画」を踏まえ、自主開発比率の維持及び供給源の多角化を推進するために、以下の取組を実施する。</p> <p><b>①資源確保への対応</b></p> <p>2030 年に石炭の自主開発比率を 60%維持とする政府目標（「第 6 次エネルギー基本計画」）の達成に向けて、第 5 期中期目標期間末において潜在的な資源量を 250 万トン積み増すための地質構造調査及びリスクマネー供給を実施する。</p> |



|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>新規案件の発掘に向け、我が国企業の案件検討に資するコンサルテーションを企業に対して実施し、潜在的な投資対象案件や企業の支援ニーズや課題を前広に把握し、制度運用改善等について検討を行い、企業の開発投資につなげる。これにより、リスクマネー供給案件の組成を図り、第5期中期目標期間末において、JOGMEC 支援による潜在的な資源量を 250 万トン積み増すとの目標に貢献する新規案件の発掘を行う。</p> <p>石炭資源の開発に係るリスクを最小限にするため、案件の採択や管理に当たっては、財務、法務、HSE 等の外部専門家等の知見も活用し、厳格なリスク審査体制を維持するとともに、プロジェクトの進捗の詳細な把握、財務面、技術面、HSE（配慮すべき潜在的な健康・安全・環境・社会影響）面における適切な管理を行う。</p> | <p>ア. 地質構造調査</p> <p>我が国企業による上流権益への投資促進を引き続き図る観点から、我が国企業の投資動向や経営戦略を考慮しつつニーズを洗い出し、我が国企業への権益等の引継ぎがより期待できる地質構造調査案件を組成する。ニーズを考慮し可能な限り政策ツールの見直しを行うことにより、石炭探鉱開発プロジェクトの初期段階のリスクの軽減を図り、我が国企業の事業参入を支援する。</p> <p>海外地質構造調査案件（我が国企業の行う海外における石炭の探鉱又は石炭資源の開発に必要な調査である海外炭開発可能性調査を含む）を複数の地域において実施する。また、産炭国・州の事業環境等を考慮し、効率的な調査を実施するとともに、地質構造や石炭の賦存状況等を的確に評価する。調査により獲得した権益、オフテイク権、販売権等については、我が国企業への引継ぎを目指す。</p> <p>調査で得られた情報を提供し、企業ニーズや調査実施案件の引継ぎ関心等を把握するために、石炭上流権益獲得に関心を有する石炭関連企業へのコンサルテーションを実施する。</p> <p>イ. リスクマネー供給</p> <p>石炭資源の有効活用、開発を促進し、我が国への石炭の安定供給確保に資するため、日本の石炭輸入先のバランスや供給源の多角化を念頭に置いて、我が国企業による探鉱事業案件への探鉱出資や開発・生産事業案件への債務保証を行うことで、第5期中期目標期間末において、潜在的な資源量を 250 万トン積み増すとの目標に貢献する。</p> <p>新規案件の発掘に向け、支援制度の周知及びユーザーである我が国企業とのネットワークを構築するため、石炭開発会社、電力会社、鉄鋼会社、商社及び金融機関等とコンサルテーションを行い、潜在的な投資対象案件、企業の支援ニーズや課題を前広に把握するとともに、制度運用改善について検討を行うことで、企業の開発投資につなげる。</p> <p>案件発掘においては、コンサルテーションの実施や他の事業との連携を図り、発掘した案件に対して、守秘義務契約の締結を行い、採択に向けてリスクを洗い出す等、十分な検証を行う。リスクマネー供給案件の採択審査においては、財務、法務、HSE（配慮すべき潜在的な健康・安全・環境・社会影響）等の外部専門家の知見も活用して厳格に行う。</p> <p>案件採択後は、必要に応じて現地調査を実施するなどプロジェクトの進捗の詳細な把握、財務面、技術面、HSE 面における適</p> |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 切な管理を行う。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|  | <p><b>② 資源国等との関係強化</b></p> <p>主要産炭国等との関係強化に努め、供給源の多角化により、石炭の安定供給を図る。特に我が国企業の将来的な参入可能性が見込まれる資源ポテンシャルのある新たな地域との協力を進める。</p>                                                                                                            | <p><b>② 資源国等との関係強化</b></p> <p>石炭の供給源の多角化を含む石炭の安定供給確保に資するため、我が国企業の将来的な参入が見込まれる資源ポテンシャルのある地域において、主要産炭国政府機関等との協力枠組みに基づく事業を実施し、我が国企業の更なる権益獲得等を支援する。</p> <p>産炭国から我が国への石炭の長期安定供給を継続するためには、石炭上流投資分野にとどまらない総合的な二国間関係を発展させることが重要である。このため、石炭関連業務でこれまで蓄積してきた知見やネットワークを活用し、ベトナム、インドネシア等の産炭国の炭鉱技術者に対し、石炭採掘・保安に関する技術移転事業を実施する。</p> <p>これらの協力枠組みに基づく事業及びセミナー等を主要産炭国政府機関等と実施することで、産炭国との協力関係を維持・強化する。</p> | <p><b>② 資源国等との関係強化</b></p> <p>石炭の供給源の多角化を含む石炭の安定供給確保に資するため、我が国企業の将来的な参入が見込まれる主要産炭国の政府機関等との協力枠組みに基づく事業を実施し、我が国企業の更なる権益獲得等を支援する。</p> <p>政府レベルでの MOU 等協力関係の構築に貢献し、資源国と我が国の関係強化に努めるとともに、産炭国との政策対話において政府の資源外交を支援するほか、国際セミナーへの参加、政府要人等との意見交換等を通じ産炭国政府機関等との協力関係の強化を図る。</p> <p>主要産炭国政府機関等との間で締結した協力枠組みに基づく具体的協力事業（海外地質構造調査、産炭国石炭採掘・保安技術移転事業、産炭国共同支援事業など）は、相手ニーズや実施環境を踏まえた効率的かつ効果的な手法により検討・実施する。また、我が国企業の将来的な参入が見込まれる産炭国において、相手国政府等のニーズに貢献できる事業を着実に実施する。</p> <p>産炭国石炭採掘・保安技術移転事業では、産炭国の石炭開発に係る課題及びニーズを踏まえ、我が国が有する石炭採掘関連技術等の指導、普及事業を実施し、同国の持続的な人材育成に貢献する。具体的にはベトナム、インドネシア等の海外産炭国の炭鉱技術者等に対し、我が国の優れた採炭に係る技術、保安に係る研修を効率的、効果的な手法により実施する。</p> |
|  | <p><b>③ 情報収集・提供</b></p> <p>石炭資源確保に資する産炭国の基礎的な情報や開発関連技術情報を政策当局や我が国企業に積極的かつ適時に提供するとともに、情報提供の質の向上を図る。我が国企業への情報提供機能を発揮するため、昨今、大きく変化するコールフローや市場動向調査を実施し、積極的に情報を発信するとともに、石炭供給網の監視に努める。また、石炭の探鉱・開発段階における技術的課題の解決に向けて、我が国企業に対して技術支援を行う。</p> | <p><b>③ 情報収集・提供</b></p> <p>昨今の資源メジャーによる石炭権益の寡占化の進展及びロシア・ウクライナ情勢を踏まえ、石炭の探鉱・開発情報に関する我が国の公的知識・情報センターとして、大きく変化するコールフロー、主要産炭国・消費国の長期的な石炭需給動向、需給リスク、石炭市場、石炭政策、環境政策、経済動向見通しや気候変動及び環境問題への石炭業界の対応動向などについて、情報収集及び調査を実施し、政策当局や我が国企業に提供するとともに、石炭供給網の監視に努める。その際、我が国企業の権益確保や資源外交等に資することを意識して情報等の収集・分析を行う。また、専門知識を有する人員の確保、育成、配置を行い、海外事務所等による産炭国政府、主要機関との関係深化と現地コンサルタントの活用、内外専門家のネットワーク構築</p>           | <p><b>③ 情報収集・提供</b></p> <p>我が国及び世界における環境問題に対する意識の高まりやカーボンニュートラルを巡る動き、さらにロシア・ウクライナ情勢を踏まえ、石炭の探鉱・開発情報に関する我が国の公的知識・情報センターとして、主要産炭国・消費国の長期的な石炭需給動向、需給リスク、コールフロー、石炭・環境政策、経済動向見通しや、気候変動及び環境問題への石炭・鉄鋼業界の対応動向などについて、情報収集及び調査を実施し、政策当局や我が国企業に提供するとともに、石炭供給網の監視に努める。その際、我が国及び世界の石炭需給・価格に大きな影響を及ぼすと想定される産炭国、石炭消費国の動向に関する情報収集・提供を通じて、我が国企業の権益確保や資源外交上の重点対象国選定等に資することを意識して情報等の収集、分析を行う。</p>                                                                                                                                                                                                                                                  |

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>の実施とともに、情報提供・方法等において、質の向上を図る。</p> <p>このように、我が国企業の石炭開発投資及び石炭調達に資する情報収集及び調査を行い、資源・エネルギー政策当局及び我が国企業等に対して、その結果を成果報告会、投資促進セミナー及び調査報告書のホームページ掲載等でタイムリーに提供する。</p> <p>また、我が国の石炭の安定供給・供給源の多角化に資するため、我が国企業が実施する石炭の開発案件や開発現場における技術的課題の解決や生産性向上等に向けた技術支援事業を実施し、得られた技術情報の我が国企業に対する提供を行う。</p>                                                                                                                                                                                                 | <p>有益な国際セミナーへの参加や海外事務所と連携した海外ネットワーク、また、情報収集・分析・提供を通じて構築した産炭国石炭関係者との人的ネットワークの活用により、石炭・環境政策、市場動向、探鉱開発状況、インフラ整備状況、カーボンニュートラル関連や低炭素化に資する事業の動向及び民間企業の対応等について、情報収集及び調査を行う。</p> <p>調査に当たっては、供給源の多角化や他エネルギーの動向を考慮するとともに、世界における石炭を巡るダイベストメントの加速的な動きを踏まえ、我が国企業の探鉱・開発戦略、政府の資源外交戦略の検討・立案に貢献できるよう、ニーズに即したテーマを選定する。</p> <p>石炭探鉱開発の推進、石炭市場の動向、石炭・環境政策、石炭の安定供給上の重要テーマ等について、企業や政策当局の意向を踏まえ、我が国企業等がビジネス展開につなげられる情報をタイムリーに提供するためのセミナー等を実施する。また、セミナー等参加者に対してアンケートを実施し、随時情報ニーズを把握する。</p> <p>我が国企業が実施する石炭の開発案件や開発現場における技術的課題の解決や生産性向上等に向けた技術支援事業を実施し、得られた技術情報を我が国企業に提供することで、民間企業の生産性向上、生産物の高付加価値化、低炭素化に貢献する。</p> |
| I－4<br>資源備蓄 | <p><b>（１）石油・石油ガスの備蓄</b></p> <p>石油の国内需要が減少傾向にある中、中東情勢の動向やアジアの石油需要の増加、さらに、令和４年における国家備蓄石油の放出等に鑑みれば、今後より一層、安全かつ効率的な基地運営と、緊急放出体制の強化・機動性の向上が求められる。こうした現状認識のもと、我が国の資源備蓄については、以下の取組を実施する。</p> <p><b>①緊急時における供給体制の整備等</b></p> <p>令和４年度は、国家備蓄制度開始以来初となる国家備蓄石油（原油）の放出を実施した。第５期目標期間においては、これまで以上に国家備蓄石油・石油ガスの放出機会に備えることが求められる中で、これらの放出機会を想定した上で、機動性を向上し、いついかなる時も放出可能な体制の維持・強化が一層重要となる。</p> <p>緊急時に実効性ある国家備蓄石油・石油ガスの放出を行うために、国家備蓄基地及び民間事業所の放出体制を常に維持する【石油・石油ガス】。また、製油所で国家備蓄石油を精製して国内等に石油製品が速やかに供給されるように、国家備蓄石油の</p> | <p><b>（１）石油・石油ガスの備蓄</b></p> <p><b>① 緊急時における供給体制の整備等</b></p> <p>令和４年度は IEA 協調行動に伴い、国家備蓄制度開始以来初となる国家備蓄石油の放出を実施した。これまで以上に国家備蓄石油・石油ガスの放出機会に備えることが求められる中で、これらの放出機会を想定した上で、機動性を向上し、いついかなる時も放出可能な体制の維持・強化が一層重要である。緊急時における国家備蓄石油・石油ガスの放出を機動的かつ確実に行うため、以下の取組を実施する。</p> <p>ア. 緊急時を想定した放出シナリオに基づく緊急放出訓練を実施することで、従来の緊急放出訓練以上の知見の獲得や課題の抽出等を行い、より効果的な訓練を実施する。</p> <p>また、国家備蓄基地及び民間事業所において実施する緊急放出訓練に向け策定した計画に対し、第三者による外部評価を実施し、計画における放出までの準備期間や継続放出可能期間等が緊急時を想定したシナリオに基づく要求水準を満たしていることを確認する。</p> | <p><b>（１）石油・石油ガスの備蓄</b></p> <p><b>① 緊急時における供給体制の整備等</b></p> <p>緊急時を想定した放出シナリオと同放出シナリオに基づいた第５期中期目標期間中の緊急放出訓練計画を策定する。国家備蓄石油・石油ガスを備蓄する基地で、緊急時を想定した放出シナリオに基づく緊急放出訓練を実施し、知見の獲得や課題の抽出等を行い、より効果的な訓練を実施する。【石油・石油ガス】実荷役又は実技訓練等を行わない基地及び民間事業所については、各種シミュレーター等の訓練設備や訓練内容の効率性、訓練実施コスト等を十分に勘案した上で、各基地の特徴を活かした訓練計画を策定・実行する。</p> <p>これらを実施する際は、第三者による評価を実施し、計画における放出までの準備期間や継続放出可能期間等が緊急時を想定したシナリオに基づく要求水準を満たしていることや、実荷役又は実技訓練等による実務内容が、十分に放出ができる体制を維持していることを確認する。【石油・石油ガス】</p> <p>令和４年度に緊急時等で放出された国家備蓄石油の移動に伴い、国内の国家備蓄石油の配置に変動が生じている。このため、国家備蓄石油の油種及び配置が適切になるよう油種入替や基</p>                                |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>油種及び配置が適切になるよう取組を進める。【石油】</p> <p>万が一、事故や設備の故障及び国家備蓄石油・石油ガスの漏洩等により特定の国家備蓄基地等において一定期間にわたり放出を行えない場合は、直ちに放出体制の代替計画を策定するとともに、速やかに修繕を行い、事後的に他基地等で同様の事案がおきないように再発防止及び改善を行う。【石油・石油ガス】</p> <p>緊急時に迅速かつ効率的な放出を行うため、平時より石油精製会社等との間で、国家備蓄石油の放出に関して提案及び助言等を行うことで、官民一体の取組を実施するとともに連携を強化する。【石油】</p> <p>国家備蓄石油・石油ガスを備蓄する基地及び民間事業所において実施する緊急放出訓練に向け策定した計画に対し、外部評価において、計画における放出までの準備期間や継続放出可能期間等が緊急時を想定した放出シナリオに基づく要求水準を満たしているものとの評価を得なければならない。【石油・石油ガス】</p> <p>国家備蓄石油ガスについても緊急時における迅速かつ効率的な放出を行うため、石油ガス関連団体や石油ガス輸入事業者と緊急時の石油ガス放出手順等についての情報共有・意見交換を定期的に行い緊急放出時に向けて更に連携強化を図る。【石油ガス】</p> | <p>イ. 国家備蓄基地及び民間事業所の放出体制を災害や感染症の拡大時等においても常に維持するとともに、万が一、事故や設備の故障及び国家備蓄石油・石油ガスの漏洩等により特定の国家備蓄基地等において一定期間にわたり放出を行えない場合は、直ちに放出体制の代替計画を策定する。また、特定の国家備蓄基地の放出を行えない状態は修繕等を速やかに行うことで解消し、事後的に他基地で同様の事案が起きないように再発防止及び改善を行う。</p> <p>ウ. 緊急時に国家備蓄石油を石油精製事業者迅速かつ効率的に引き渡せるように、石油連盟及び石油精製事業者等との間で、国家備蓄石油の放出に関して提案及び助言等を実施するとともに連携を強化する。</p> <p>エ. 緊急時に国家備蓄石油ガスが国内等に迅速かつ効率的に供給されるように、石油ガス関連団体や石油ガス輸入事業者と緊急時の石油ガス放出手順等についての情報共有・意見交換を実施するとともに連携を強化する。</p> | <p>地間転送を実施する。併せて、産油国共同石油備蓄事業を着実に遂行する。【石油】</p> <p>災害や感染症の拡大時等において、国家備蓄基地及び民間事業所の放出体制を常に維持するため、統合管理部署、国家備蓄基地及び民間事業所において平時よりこれらに対する対策を講じる。実際の災害及び台風等で放出体制への影響が見込まれる場合や、感染症の拡大時は、状況及び影響を資源エネルギー庁に報告して、対策を講じる。【石油・石油ガス】</p> <p>万が一、事故や設備の故障及び国家備蓄石油・石油ガスの漏洩等により特定の国家備蓄基地等において一定期間にわたり放出を行えない場合に備えて、直ちに放出体制の代替計画を策定出来るように、令和5年度は想定される代表的な事象、指示系統の整理及び事象に対して講じる対策等の検討及びとりまとめを行う。また、特定の国家備蓄基地の放出を行えない状態に至った時は、修繕等を行うことで速やかに解消し、事後的に他基地で同様の事案がおきないように再発防止及び改善を行う。【石油・石油ガス】</p> <p>緊急時に国家備蓄石油を石油精製事業者迅速かつ効率的に引き渡すため、双方の役割や手順等を明確にすることを目的に石油精製・元売会社との机上訓練等に参加し、必要な提案及び助言を行うことで連携強化を図る。【石油】</p> <p>緊急時における的確な人的・技術的支援を行うため、複数の石油精製業者等による災害時石油供給連携計画訓練に参加し、緊急時における必要な支援体制の維持・向上を図る。【石油・石油ガス】</p> <p>国内災害による緊急時に国家備蓄石油ガスが国内等に迅速かつ効率的に供給されるように、国家石油ガス備蓄基地における緊急放出訓練と特定石油ガス輸入業者等による災害時石油ガス供給連携計画訓練を合体した訓練を企画し、実態に即した放出訓練を行うことで地域及び関係機関との連携を強化する。【石油ガス】</p> |
|  | <p>② 国家備蓄石油・石油ガスの安全管理と効率的な運営の両立</p> <p>国家備蓄石油・国家石油ガスの管理に当たっては、放出に係る機動力と安全な操業を確保するとともに、効率的な運営に取り組む。その一環として、国家石油・石油ガス備蓄基地の保全にあたっては、国家石油・石油ガス備蓄基地及び備蓄する国家備蓄石油・石油ガスの放出優先度や機動性、長期的な修繕コストや技術的な修繕の可否等に基づく総合分析を行い、これを反映させた中長期保全計画を新たに策定して修繕を進める。</p> <p>緊急時の石油・石油ガス供給不足に対して速やかな放出体制を常時確保するため、中期目標期間を通じて、国家備蓄基地を法</p>                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>② 国家備蓄石油・石油ガスの安全管理と効率的な運営の両立</p> <p>国家備蓄石油・石油ガスの管理に当たっては、機動的な放出に備えて国家備蓄基地の設備における必要な改良更新工事や修繕が増加する中で、放出に係る機動力と安全な操業を確保するとともに、効率的な運営を行うため、以下の取組を実施する。</p> <p>ア. 国家備蓄基地の管理を受託している者として、緊急時の石油・石油ガス供給不足に対して速やかな放出体制を常時確保する観点から、国家備蓄石油・石油ガスの放出が滞る要因となる事故や法令違反がないようにするとともに、法令に則り基地を</p>                                                                                                                                                    | <p>② 国家備蓄石油・石油ガスの安全管理と効率的な運営の両立</p> <p>国家備蓄石油・石油ガスの放出優先度や機動性、長期的な修繕コスト等に基づく総合分析を行った上で、新たな中長期保全計画を策定する。【石油・石油ガス】</p> <p>安全操業については、以下の取組を行うことで、平時より国家備蓄基地を安全に管理することにより国家備蓄石油・石油ガスの放出が滞る要因となる事故や法令違反の発生がないようにするとともに、その他の事故や法令違反の発生を防止する。</p> <p>ア. 小口径配管等老朽化に伴って増大する原油漏洩リスクに対</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>令に則り安全に操業し、国家備蓄石油・石油ガスの放出が滞る要因となる事故や法令違反がないように操業を行う。また、国家備蓄石油・石油ガスを備蓄する国家石油・石油ガス備蓄基地等は、国のエネルギー関連施設であるため、取り扱う情報の管理を適切に行い、外部への情報漏洩を防止する。【石油・石油ガス】</p> <p>国家石油・石油ガス備蓄基地の操業に係る予算の執行にあたっては、関係諸法令等や国が定める事項を遵守して、効果的に予算を執行する。【石油・石油ガス】</p> <p>不断に安全性・効率性を高めるため、長期にわたる国家備蓄業務の知見・専門性を生かし、将来的に基地管理業務の効率化等に資する改善策の検討・提案を行う。【石油・石油ガス】</p> <p>国家備蓄石油・石油ガスの放出や、国家備蓄石油・石油ガス及び国家備蓄石油・石油ガス基地の管理に関して、機動性向上に向けた規制の緩和や適正な管理等を図る調査研究等を実施して、実際の操業で活用を行う。【石油・石油ガス】</p> <p>諸外国の備蓄放出の制度や放出による効果を整理して、より迅速な国家備蓄石油・石油ガスの放出方法を検討する。【石油・石油ガス】</p> <p>国家石油備蓄基地操業の業務委託に係る入札については、国家石油備蓄基地操業の課題や成果、国のエネルギー政策や石油の国内需要等を踏まえて、令和9年度に予定されている次回入札に向けて、第5期中期目標期間中の操業会社の評価を含めて必要な措置を検討し、実施する。【石油】</p> <p>各国家石油ガス備蓄基地において備蓄する国家備蓄石油ガスの品質、減耗管理等に徹底して努めると共に、事象発生時の対応の措置に万全を期することにより各基地において備蓄する国家備蓄石油ガスの適正な管理の徹底を図る。【石油ガス】</p> | <p>安全に操業し、その他の事故等についても発生防止に努める。また、国家備蓄石油・石油ガスを備蓄する国家備蓄基地等は、国のエネルギー関連施設であるため、取り扱う情報の管理を適切に行い、外部への情報漏洩を防止する。</p> <p>イ. 国家備蓄基地の操業に係る予算の執行に当たっては、国の予算ルール の策定や変更を常に注視して、関係諸法令等や国が定める事項を遵守するとともに、効率的かつ効果的に優先度をつけて予算を執行する。</p> <p>ウ. 不断に安全性・効率性を高める観点から国家備蓄基地の管理業務で得た知見・専門性を生かし、将来的に安全性、機動性、又は効率性の向上に資する改善の検討・提案を行う。また、機動性向上に向けた検討を行うに当たり、実際の操業に活用することを前提として規制の緩和や調査研究等を計画・実施し、必要に応じて規制官庁等と協議を行う。</p> <p>エ. 諸外国の備蓄放出の制度や放出による効果を整理して、より迅速な国家備蓄石油・石油ガスの放出方法を検討する。</p> <p>オ. 国家石油備蓄基地操業の業務委託に係る入札については、国家石油備蓄基地操業における課題や成果、国のエネルギー政策や石油の国内需要等の状況を踏まえ、令和9年度に見込まれる次回入札に向けて、これまでの取組に対する改善や第5期中期目標期間中の操業会社の評価を含め、必要な措置を検討し、実施する。</p> <p>カ. 各国家石油ガス備蓄基地において備蓄する国家備蓄石油ガスの品質・減耗管理等を徹底して実施する。事象発生時においては、原因究明と対応策の検討を速やかに実施して、各国家石油ガス備蓄基地において備蓄する国家備蓄石油ガスを適切に管理する。</p> | <p>処するため、統合管理業務として各基地の設備管理状況を再点検の上、必要な対策を講じる。【石油】</p> <p>イ. 「安全性評価」を国家石油備蓄基地及び国家石油ガス備蓄基地の全15基地について実施する。また、操業サービス会社等から提出される「セーフティレポート」を活用するとともに、安全環境査察を実施する。安全環境査察は上五島、七尾、秋田、倉敷、福島、菊間基地で実施する。【石油・石油ガス】</p> <p>ウ. JOGMEC が講演会等を主催し、JOGMEC 及び操業サービス会社職員の安全対策の知見の標準化と共有化を行う。【石油・石油ガス】</p> <p>エ. 基地毎の事故発生件数と起因を分析して、全ての操業サービス会社が参画する合同会議等の場において、相互間で対策協議を行う。【石油・石油ガス】</p> <p>オ. 平時及び緊急時に、国家備蓄石油・石油ガスの放出体制を妨げる事故を起こさないよう取組を行う。【石油・石油ガス】</p> <p>カ. 国家備蓄基地の操業に伴い必要となる法令等に基づく届出、許認可等のリストを整備して、点検を行うこと等により、法令等を遵守する取組を行う。【石油・石油ガス】</p> <p>国と締結する委託契約書及び情報セキュリティ対策指針に基づき対策を講じることで、国家備蓄の管理業務において取り扱う情報の管理を適切に行い、情報セキュリティの確保を着実に履行することで外部への情報漏洩を防止する。【石油・石油ガス】</p> <p>国家石油備蓄基地の操業に係る予算の執行に当たっては、会計法等の関係諸法令等、国と締結する委託契約書やマニュアルが定める事項が遵守されているか点検を行う。【石油・石油ガス】</p> <p>予算編成時の必要経費の算出に当たっては、工事の優先度や過年度の執行実績を分析するなど、データを用いて精査する。また、執行管理については、複数基地の支出を比較してその傾向を分析することにより、予算執行見込みの精度を高め、必要により予算の見直しを行って、効果的に予算を執行する。さらに、上記の執行管理の状況を定期的に資源エネルギー庁へ報告する。【石油】</p> <p>基地の老朽化への対応等基地管理上の諸課題について、各基地</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | <p>の取組状況の他基地への情報共有、操業現場における技術的課題への新技術の導入及び競争環境整備による調達価格低減等の取組により課題解決を図る。【石油・石油ガス】</p> <p>基地の機動性向上に向け、苫小牧東部地区を対象に緊急放出時の夜間荷役を実施すべく、航行安全対策等の調査・検討を実施する。また、石油ガス岩盤タンク配管堅坑内の金属管健全性検査について、安全性を確保しつつも検査費用を削減できる代表管検査方式に共同規格（KHK/JOGMEC_S）を改訂する。さらに、原油払出しにより積載量が減少し喫水が上がる貯蔵船について、積載量（喫水）と船体耐風速の関係を詳細に検討して、台風等襲来時の対応策を見直し安全性向上を図る等の改善を実施する。</p> <p>設備の経年劣化等に対して他基地の好事例を取り入れ、安全性の向上や各種作業の効率化等の業務改善内容を共有するため、国家備蓄事業に従事する各社を集めて「石油・石油ガス備蓄業務改善活動発表会」を開催し、開催後はその効果を検証する。【石油・石油ガス】</p> <p>令和４年度の IEA 協調行動も参照し、特定の諸外国の備蓄放出の制度や放出による効果を比較、整理してまとめる。【石油・石油ガス】</p> <p>国家石油備蓄基地操業の業務委託については、前回入札時に要件として導入した新たな取組が令和５年度以降、着実に実施されているか、操業会社の取組状況を確認する。令和９年度に見込まれる次回入札に向けて、日常の操業や事故等に対する操業会社の総合評価の制度設計を行って、評価制度を令和５年度中に開始する。【石油】</p> <p>国家石油ガス備蓄基地において備蓄する国家備蓄石油ガスの品質・減耗管理を定期的実施し、適切な品質及び数量管理を徹底する。事象発生時には直ちに資源エネルギー庁に報告するとともに、速やかな原因究明と対応策の検討、また、事象発生の影響を最小限にするよう国家備蓄石油ガスを適切に管理し、その進捗状況等を定期的に資源エネルギー庁に報告し、対策を講ずる。【石油ガス】</p> |
|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>③ 石油・石油ガス備蓄に係る国際協力</b></p> <p>石油備蓄については、国際エネルギー機関（IEA）加盟国として、これまで協力関係を構築してきた IEA 及びその加盟国との連携を維持・強化するための各種取組を実施する。あわせて、産油国共同備蓄事業を円滑に運営する。【石油】</p> <p>石油ガス備蓄については、国家備蓄石油ガスの活用も含めた諸外国との協力可能性について検討する。【石油ガス】</p> <p>IEA における会合やアジア諸国との会合等の機会も活用した、各国の動向等の石油・石油ガス備蓄に関する情報収集、調査・分析及び政策提言を行う。【石油・石油ガス】</p>                                                                                                                                                                                                                          | <p><b>③ 石油・石油ガス備蓄に係る国際協力</b></p> <p>令和４年度に実施した IEA 協調行動など国際的な連携強化が求められる中で、これまで構築してきた IEA 加盟国を含む諸外国との協力関係の更なる強化を図るとともに、国家備蓄石油・石油ガスについてアジアを中心とした諸外国との協力可能性を検討する。</p> <p>ア. 政策立案に寄与するため、IEA 加盟国である米国等との協議を継続的に実施する。また、IEA の緊急時問題常設作業部会（SEQ）や石油市場問題常設作業部会（SOM）、世界石油備蓄機関年次会合（ACOMES）総会及び分科会への参加等を通じて、石油・石油ガス備蓄に関する諸外国に関する情報収集、調査・分析を行い、政策提言を行う。さらに、緊急時における我が国のエネルギーセキュリティ確保のため産油国との共同備蓄事業を円滑に運営する。</p> <p>イ. アジア諸国との研修等（ASEAN エネルギーセキュリティ構築支援研修、ASEAN+3 石油備蓄ロードマップワークショップ）を開催し、アジア諸国への備蓄体制整備、セキュリティ向上への協力、働きかけを推進する。</p> | <p><b>③ 石油・石油ガスの備蓄に係る国際協力</b></p> <p>政策立案に寄与するため、IEA 加盟国である米国・韓国等との IEA 協調行動後の対応等について協議を実施する。【石油】</p> <p>IEA の緊急時問題常設作業部会（SEQ）や石油市場問題常設作業部会（SOM）では各国の緊急時対応の状況や世界のエネルギー情勢、備蓄要件の見直し等の情報収集を行う。【石油】</p> <p>世界石油備蓄機関年次会合（ACOMES）総会及び分科会への参加を通じて、諸外国の備蓄に係る技術課題やコスト、脱炭素燃料の導入状況等に関する情報収集、調査・分析を行い、日本の石油・石油ガス備蓄に関する政策提言を行う。【石油・石油ガス】</p> <p>緊急時における我が国のエネルギーセキュリティ確保のため産油国との共同備蓄事業を円滑に運営する。【石油】</p> <p>アジア諸国との研修等（ASEAN エネルギーセキュリティ構築支援研修、ASEAN+3 石油備蓄ロードマップワークショップ）を開催し、アジア諸国への備蓄体制整備、セキュリティ向上への協力、働きかけを推進する。また、アジアを中心とした諸外国との協力可能性について検討を行い、必要に応じて個別にフィージビリティスタディや研修を実施する。【石油・石油ガス】</p> |
|  | <p><b>（２）金属鉱産物の備蓄</b></p> <p>電動車等の脱炭素社会における先端産業において必要不可欠なレアメタルについて、資源獲得競争の激化が見込まれる中、2020 年３月に策定した「新国際資源戦略」において、地政学リスクや供給安定性を踏まえてメリハリのある備蓄目標日数とすることに加え、JOGMEC が策定した備蓄計画を国が確認する仕組みとするなど、制度を見直す方針を示した。これを踏まえ、新たに策定した「金属鉱産物の備蓄に係る基本方針」（以下、基本方針）（令和２年７月）において、国は、JOGMEC による基本方針に示したリスクの定量的な評価結果等に基づき、備蓄目標日数を決定することや、JOGMEC が国の同意を得た上で中期計画の期間の買入及び放出に係る備蓄計画策定し、その達成を目指すことを定めた。</p> <p>また、備蓄対象鉱種については、サプライチェーンリスクや安定供給確保の重要性の観点から「リン鉱」を追加することとし、令和４年１１月１４日に改正した「独立行政法人エネルギー・金属鉱物資源機構の業務運営、財務及び会計並びに人事管理に関する省令（平成１６年経済産業省令第９号）」第２１条第２項に</p> | <p><b>（２）金属鉱産物の備蓄</b></p> <p>電動車等の脱炭素社会における先端産業において必要不可欠なレアメタルについて、資源獲得競争の激化が見込まれる中、令和２年３月に策定した「新国際資源戦略」を踏まえ、同年７月には、新たに「金属鉱産物の備蓄に係る基本方針（以下「基本方針」という）」が策定され、地政学リスクや供給安定性を踏まえてメリハリのある備蓄目標日数とすることや、JOGMEC が中期計画の期間の買入及び放出に係る備蓄計画を国の同意を得た上で策定し、その達成を目指すことが定められるなどの制度変更が行われた。</p> <p>また、令和４年１１月には、サプライチェーンリスクや安定供給確保の重要性の観点から備蓄対象鉱種に「リン鉱」が追加され、34 鉱種から 35 鉱種に変更された。</p> <p>このような制度変更を踏まえ、短期的な供給途絶への備えとして、以下の取組を実施する。</p> <p>①国が策定した基本方針に基づき、国が選定・決定した各鉱種の備蓄目標日数を達成・維持することを目的として、JOGMEC が</p>                             | <p><b>（２）金属鉱産物の備蓄</b></p> <p>国が策定した「金属鉱産物の備蓄に係る基本方針」に基づき、国が選定・決定した各鉱種の備蓄目標日数を達成・維持することを目的として、令和４年度に JOGMEC が国の同意を受け策定した「第５期中期計画期間における金属鉱産物の備蓄事業に係る備蓄計画」（以下「備蓄計画」という。）に従い、買入及び放出を適確に実施する。</p> <p>買入及び放出に際しては、流通秩序の維持及び公正な取引の確保等に配慮しながら、月単位で市況価格や需要動向などの外的要因を考慮しつつ計画的に実施する。備蓄目標日数と実際の備蓄日数との間に乖離が生じている場合には、業界団体等との意見交換なども踏まえつつ、その原因を分析・考察して改善策を策定し、翌年度以降の取組に反映する。備蓄の実施状況及び改善策については外部評価を受ける。</p> <p>国内産業構造の変化やニーズ、金属鉱産物の需給に影響を及ぼしかねないさまざまなリスク情報を把握するため、民間企業ヒアリング及び業界団体等との意見交換・情報収集を積極的に実施し、連携強化を図る。また、民間企業や業界団体等から提供</p>                                                             |



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>において、合計 35 鉱種を備蓄対象鉱種として規定した。なお、これらの備蓄対象となる 35 鉱種については、同年 12 月 20 日に経済安全保障推進法に基づく特定重要物資としての指定も行われている。</p> <p>このような経緯も踏まえ、第 5 期中期目標期間における金属鉱産物の備蓄に関しては、以下の取組を実施する。</p> <p>①JOGMEC は、基本方針に基づいて第 4 期中期目標期間の最終年度に国の同意を得て策定した「第 5 期中期計画期間の備蓄計画」を踏まえ、同期間中の買入及び放出に係る取組を推進する。</p> <p>②JOGMEC は、国が選定・決定した各鉱種の備蓄目標日数を達成・維持するため、市況等を考慮の上、金属鉱産物の流通秩序の維持や公正な取引の確保に留意して、毎年度適切な買入及び放出を実施する。また、特に備蓄目標日数との乖離が生じている場合には、その原因を分析・考察して改善策を策定し、翌年度以降の取組に反映する。</p> <p>③JOGMEC は、国内産業構造の変化や金属鉱産物の需給に影響を及ぼすさまざまなリスクを踏まえるべく、民間企業・業界団体等から積極的な情報収集を行うことにより、民間備蓄（在庫）や消費等の状況を常に把握する。第 5 期中期計画期間中に急激な状況変化等が生じた場合は、期中であっても、国の同意を得た上で備蓄計画に反映させる。</p> <p>④JOGMEC は、基本計画に基づき、業務を遂行する中で得られた経験や知見を基に、必要に応じて、第 5 期中期目標期間終了年度に第 6 期中期計画期間において実際に備蓄を行う対象鉱種、備蓄目標日数等に関する見直しを国に提案する。その際、JOGMEC は、基本方針に示された 5 つの定量指標に基づき、備蓄鉱種毎のリスク評価を行うとともに、備蓄目標日数については、特に、地政学的リスクが高い鉱種・品目は想定される供給途絶リスクに対して十分な日数となるよう上方設定し、一方で、供給安定性が向上した鉱種・品目は下方設定する提示を行う。</p> <p>⑤JOGMEC は、緊急時を想定した物資搬出訓練や安全管理上必要とされる訓練を実施して改善点を見出し、機動的な備蓄物資の放出を可能とする体制等の整備・維持、強化を図る。また、国が選定・決定した各鉱種の備蓄目標日数に対応できるよう備蓄倉庫の長期修繕計画を策定し、計画的に修繕工事等を実施する。</p> <p>⑥JOGMEC は、備蓄対象鉱種に関係する企業や業界団体との連携を強化し、備蓄対象鉱種の円滑な放出につなげる。需給逼迫時放出を行う場合には、サプライチェーン維持のための要請に応</p> | <p>策定した「第 5 期中期計画期間における金属鉱産物の備蓄事業に係る備蓄計画」（以下「備蓄計画」という。）に従い、毎年度適切に買入及び放出を推進する。</p> <p>②買入及び放出に際しては、基本方針及び備蓄計画に記載された留意事項（市況等を考慮の上、金属鉱産物の流通秩序の維持及び公正な取引の確保等）に配慮しながら、月単位で市況価格や需要動向などの外的要因を考慮しつつ計画的に実施する。備蓄目標日数と実際の備蓄日数との間に乖離が生じている場合には、業界団体等との意見交換なども踏まえつつ、その原因を分析・考察して改善策を策定し、翌年度以降の取組に反映する。備蓄の実施状況及び改善策については外部評価を受ける。</p> <p>③国内産業構造の変化やニーズ、金属鉱産物の需給に影響を及ぼしかねないさまざまなリスク情報を把握するため、従来実施している個別の民間企業ヒアリングに加えて、業界団体等との意見交換・情報収集を積極的に実施する。また、民間企業や業界団体等から提供されるデータや統計データを解析することで民間備蓄（在庫）や国内消費量等を常に把握し、必要に応じて市況の変化や企業の動向を反映した変更備蓄計画を適切に作成し、国の同意を得る。</p> <p>④基本方針に従い、業務を遂行する中で得られた経験や知見を基に、必要に応じて、第 5 期中期計画期間終了年度に第 6 期中期計画期間において実際に備蓄を行う対象鉱種、備蓄目標日数等の見直しを国に提案する。その際、基本方針に示された 5 つの定量指標に基づき、備蓄鉱種毎にリスク評価を行うとともに、産業ニーズの変化等による将来的な重要性や他鉱種で代替が可能となる可能性などをリスク評価に反映させ、その結果を国に提案する。</p> <p>⑤緊急時を想定した物資搬出訓練や安全管理上必要とされる訓練を年 3 回以上実施し、訓練を通じて出てきた課題については、JOGMEC が有する情報・経験等を基に改善点を見出し、必要な対応をとることで、機動的な放出体制を整備・維持し、備蓄体制の強化を図る。訓練の結果や改善点については外部評価を受ける。</p> <p>国家備蓄倉庫及び備蓄物資の管理については、安全性と安定性の確保とともに、国が選定・決定した多種多様な各鉱種・品目の備蓄目標日数に対応できるよう、機能性向上対策や安全性の確保とともに、産業ニーズの変化等に合わせて備蓄鉱種を柔軟</p> | <p>されるデータや財務省貿易統計等の統計データを解析することで、民間備蓄（在庫）や国内消費量等を常に把握し、市況の変化動向等を備蓄計画に反映する等の必要が生じた際は、変更備蓄計画を作成し、国の同意を得るなど適切に備蓄業務を進める。</p> <p>第 6 期中期計画期間において実際に備蓄を行う対象鉱種、備蓄目標日数等の見直しに向けて、備蓄鉱種毎のリスク評価が行えるよう産業ニーズの変化等による将来的な重要性などの情報収集を進める。</p> <p>緊急時を想定した物資搬出訓練や安全管理上必要とされる訓練を年 3 回以上実施し、訓練を通じて出てきた課題については、JOGMEC が有する情報・経験を基に改善点を見出し、必要な対応をとることで、機動的な放出体制を整備・維持し、備蓄体制の強化を図る。訓練の結果や改善点については外部評価を受ける。</p> <p>国家備蓄倉庫及び備蓄物資の管理については、安全性と安定性の確保とともに、国が選定・決定した多種多様な各鉱種・品目の備蓄目標日数に対応できるよう、機能性向上対策や安全性の確保とともに、産業ニーズの変化等に合わせて備蓄鉱種を柔軟に入れ替えるなどの機動的な対応が可能な国家備蓄倉庫となるよう長期修繕工事計画を策定し、修繕工事等を計画的に実施し、迅速な放出を可能とする体制・施設の整備を積極的に進める。</p> <p>備蓄対象鉱種の円滑な放出のため、備蓄対象鉱種に関係する企業や業界団体との連携を強化し、供給途絶の懸念となり得るリスク情報の有無等について情報交換を行うとともに、緊急放出の可能性が懸念される場合は、緊急放出要請の有無に係わらず、対象鉱種の備蓄物資を放出しやすいよう、あらかじめ倉庫内で並び替える等の事前準備作業も積極的に実施する。その上で、企業から需給逼迫時放出の要請が来た際にはサプライチェーン維持のために必要な放出か否かを判断し、必要と判断した場合には備蓄計画の範囲内で備蓄物資を要請のあった企業に対し機動的に放出する。また、企業と連携しつつ、備蓄計画の範囲内で適切に調整放出を進め、将来の緊急放出要請に備える。</p> <p>需給逼迫時放出等により備蓄量が目標量に比べ大幅に低下した場合、市況等を考慮の上、金属鉱産物の流通秩序の維持や公正な取引の確保に留意して、可能な限り速やかに備蓄物資の買入れを行い、備蓄日数の回復を図る。</p> <p>JOGMEC が有する独自の情報・事業実施経験を基にプロアクティブに課題を抽出した上で改善点を見出し、機動的な放出体</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          | <p>じ、JOGMEC の判断の下、備蓄計画の範囲内で機動的に備蓄物資を国内企業に放出する。また、調整放出を行う場合には、JOGMEC の判断の下、備蓄計画の範囲内で適切に売却又は交換を実施する。</p> <p>⑦JOGMEC は、放出を行った後は、特に需給逼迫時放出の場合、放出の政策的効果も見極めつつ、市況等を考慮の上、金属鉱産物の流通秩序の維持や公正な取引の確保に留意して、備蓄日数の回復を図る。</p> <p>⑧JOGMEC が有する情報・経験を基にプロアクティブに課題を抽出し、不断に制度の改善を実施する。</p>                                                                                                   | <p>に入れ替えるなどの機動的な対応が可能な国家備蓄倉庫となるよう長期修繕工事計画を策定し、修繕工事等を計画的に実施し、迅速な放出を可能とする体制・施設の整備を積極的に進める。</p> <p>⑥備蓄対象鉱種の円滑な放出のため、備蓄対象鉱種に関する企業や業界団体との連携を強化し、供給途絶の懸念となり得るリスク情報の有無等について情報交換を行うとともに、緊急放出の可能性が懸念される場合は、緊急放出要請の有無に係わらず、対象鉱種の備蓄物資を放出しやすいよう、あらかじめ倉庫内で並び替える等の事前準備作業も積極的に実施する。その上で、企業から需給逼迫時放出の要請が来た際にはサプライチェーン維持のために必要な放出か否かを判断し、必要と判断した場合には備蓄計画の範囲内で備蓄物資を要請のあった企業に対し機動的に放出する。また、企業と連携しつつ、備蓄計画の範囲内で適切に調整放出を進め、将来の緊急放出要請に備える。</p> <p>⑦需給逼迫時放出等により備蓄量が目標量に比べ大幅に低下した場合、市況等を考慮の上、金属鉱産物の流通秩序の維持や公正な取引の確保に留意して、可能な限り速やかに備蓄物資の買入れを行い、備蓄日数の回復を図る。</p> <p>⑧JOGMEC が有する情報・経験を基にプロアクティブに課題を抽出した上で改善点を見出し、機動的な放出体制を整備・維持し、備蓄体制の強化を図るなど、不断の制度改善を実施する。</p> | <p>制を整備・維持し、備蓄体制の強化を図るなど、不断の制度改善を実施する。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p>I－5</p> <p>鉱害防止支援</p> | <p><b>（１）鉱害防止支援</b></p> <p>JOGMEC は、金属鉱業等鉱害対策特別措置法（昭和 48 年法律第 26 号）の規定により、経済産業大臣が定める「特定施設に係る鉱害防止事業の実施に関する基本方針」（以下「第 6 次基本方針」という。）に基づく鉱害防止事業の着実かつ計画的な実施を図るため、以下の取組等を実施する。</p> <p><b>①鉱害防止事業実施者等への技術的支援</b></p> <p>・ 鉱害防止支援のために JOGMEC が行う中核的な施策である地方公共団体等への調査指導、調査設計、工事支援を効率的・効果的に実施するとともに、旧松尾鉱山新中和処理施設の運営管理の着実な実施及び事故の発生をゼロとする。</p> <p>・ 民間企業や地方公共団体の実務者を対象として研修・人材育</p> | <p><b>（１）鉱害防止支援</b></p> <p>金属鉱業等鉱害対策特別措置法（昭和 48 年法律第 26 号）の規定により、経済産業大臣が定める「特定施設に係る鉱害防止事業の実施に関する基本方針」（以下「第 6 次基本方針」という。）に基づき、鉱害防止事業の着実かつ円滑な実施が図られるよう、鉱害防止事業の現況や技術的な課題等の情報を継続的に把握しつつ、地方公共団体等からの要請に応じ、以下の技術支援業務を実施する。</p> <p><b>① 鉱害防止事業実施者等への技術的支援等</b></p> <p>ア. 鉱害防止支援のために JOGMEC が行う中核的な施策である地方公共団体等への調査指導、調査設計、工事支援を効率的・効果的に実施するとともに、旧松尾鉱山新中和処理施設の運営管理の着実な実施及び事故の発生をゼロとする。</p> <p>調査指導、調査設計、工事支援の技術支援を受けた地方公共団</p>                                                                                                                                                                                                               | <p><b>（１）鉱害防止支援</b></p> <p>金属鉱業等鉱害対策特別措置法（昭和 48 年法律第 26 号）の規定により、経済産業大臣が定める「特定施設に係る鉱害防止事業の実施に関する基本方針」（以下「第 6 次基本方針」という。）に基づき、鉱害防止事業の着実かつ円滑な実施が図られるよう、最新の鉱害防止技術を蓄積しつつ、地方公共団体等からの要請に応じ、以下の業務を実施する。</p> <p><b>① 鉱害防止事業実施者等への技術的支援等</b></p> <p>ア. 鉱害防止支援のために JOGMEC が行う中核的な施策である地方公共団体等への調査指導、調査設計、工事支援を効率的・効果的に実施するとともに、旧松尾鉱山新中和処理施設の運営管理の着実な実施及び事故の発生をゼロとする。</p> <p>調査指導については、地方公共団体からの依頼を受け、採択基</p> |

|  |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>成に取り組み、国内の鉱害防止技術レベルの維持向上に貢献する。</p> | <p>体や旧松尾鉱山新中和処理施設の運営管理を委託した岩手県が成果物やサービスの質、助言の適切さ等に関する満足度評価を行う指標を設定し、「総合評価」及び「個別の評価項目のうち重要なもの」において、5段階評価の上位2つの評価を支援件数の8割以上から得る。</p> <p>また、岩手県からの委託を受けて旧松尾鉱山新中和処理施設の運営管理を実施し、放流水質を委託契約基準値内に維持することにより年間事故発生「ゼロ」を達成する。さらに、大規模災害等を想定した訓練を年1回実施して対処法を点検するとともに、必要に応じて災害・事故等対応マニュアルを改訂する。加えて、老朽化設備の計画的な更新・補修等を実施することにより効率化を図る。</p> <p>イ. 民間企業や地方公共団体の実務者を対象として研修・人材育成に取り組み、国内の鉱害防止技術レベルの維持向上に貢献する。</p> <p>全国で鉱害防止事業を実施する地方公共団体及び企業の関係者等を対象とした研修会等を開催し、鉱害防止対策等に関する知見・ノウハウを提供することにより、国内人材の育成・確保に努める。研修会等の実施に当たっては、鉱害防止事業実施者等を対象にアンケート調査を毎年度実施し、技術支援のニーズや技術課題の把握に努めるとともに、満足度、貢献度等を調査し、業務の改善に役立てる。</p> <p>ウ. 鉱害防止事業実施者等への融資</p> <p>鉱害防止事業実施者等への融資の的確な実施のため、定期的にニーズを把握するとともに、迅速かつ厳格な審査を行った上で、適切な債権管理を実施する。</p> | <p>準に合致するあるいは緊急対応が必要な案件に対して調査、解析、基本方針提言等の技術支援を行う。</p> <p>調査設計については、地方公共団体が行う鉱害防止工事に関する設計を受託して行う。</p> <p>工事支援については、地方公共団体が行う鉱害防止工事に対しコンサルティングや助言等の技術支援を受託して行う。</p> <p>その他、地方公共団体が行う鉱害防止工事等の設計及び工事に対し技術的な助言等の業務支援を行う。</p> <p>調査指導、調査設計、工事支援の技術支援を受けた地方公共団体及び旧松尾鉱山新中和処理施設の運営管理を受けた岩手県の満足度評価において、評価項目のうち「総合評価」及び「個別の評価項目のうち重要なもの」にて、5段階評価の上位2つの評価を支援件数の8割以上から得る。</p> <p>旧松尾鉱山新中和処理施設の運営管理については、岩手県から受託して同施設の運営管理を着実に実施し、放流水質を委託契約に定める水質基準値内に維持しつつ、年間事故発生「ゼロ」を達成する。</p> <p>旧松尾鉱山新中和処理施設の災害・事故等への備えをより万全なものとするため、自然災害や事故等によって中和処理が停止する事態を想定した訓練に関係者とともに実施し、事故等への対処法を点検するとともに、必要に応じて災害・事故等対応マニュアルを改訂する。</p> <p>旧松尾鉱山新中和処理施設の老朽化設備等の計画的な更新・補修や日常訓練の実施によって運営管理をより着実なものにするとともに、設備更新等による使用エネルギー削減など運営管理のコスト削減及び効率化にも取り組む。</p> <p>イ. 民間企業や地方公共団体の実務者を対象として研修・人材育成に取り組み、国内の鉱害防止技術レベルの維持向上に貢献する。</p> <p>地方公共団体や民間企業等の鉱害防止事業関係者を対象として、最新技術や各鉱山の取組に関する情報を提供するための鉱害環境情報交換会のほか、知見・ノウハウを提供するための研修会等を実施する。</p> <p>研修会等の実施に当たっては、受講生や日本鉱業協会等関係者からの評価及びニーズを聴取し、業務の改善に役立てる。</p> <p>ウ. 鉱害防止事業実施者等への融資</p> <p>鉱害防止事業実施者等への融資の的確な実施のため、定期的なアンケート調査等により、ニーズを把握する。</p> <p>融資に当たっては、迅速かつ厳格な審査を確保しつつ、事業者</p> |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | の希望するタイミングで採択・資金供給する。また、貸付先の債権管理上必要な財務評価及び担保評価並びに自己査定については、各々の規定に則り定期的に実施し、返済・回収状況を把握する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|  | <p>② 「自然回帰型坑廃水浄化システム（パッシブトリートメント）」等の鉱害防止技術を活用した、坑廃水処理事業の効率化・費用低減化</p> <p>「自然回帰型坑廃水浄化システム（パッシブトリートメント）」等の鉱害防止技術の現場への実導入に向けた技術開発等を通じて、坑廃水処理の大幅なコスト削減を目指す。</p>                                                                                                                                                                                   | <p>② 「自然回帰型坑廃水浄化システム（パッシブトリートメント）」等の鉱害防止技術を活用した、坑廃水処理事業の効率化・費用低減化</p> <p>ア.「自然回帰型坑廃水浄化システム（パッシブトリートメント）」等の鉱害防止技術の現場への実導入に向けた技術開発等を通じて、坑廃水処理の大幅なコスト削減を目指す。</p> <p>地方公共団体、あるいは企業が維持管理を行う休廃止鉱山において、「自然回帰型坑廃水浄化システム（パッシブトリートメント）」の導入に向けた調査研究や技術開発を15件以上実施する。</p> <p>また、当該技術に関心を有する企業に対し技術導入支援（共同スタディ）を実施するとともに、当該技術の水平展開を図るため、新たな情報を整理し導入ガイダンスを改訂する。</p> <p>その他、第6次基本方針に基づき、鉱害防止事業の効率化・費用低減化・カーボンニュートラルの推進等に資する最新の技術に係る情報収集や共同研究等を実施するとともに、国内外の学会等において発表し、JOGMECが有する技術の普及を図る。</p> | <p>② 「自然回帰型坑廃水浄化システム（パッシブトリートメント）」等の鉱害防止技術を活用した、坑廃水処理事業の効率化・費用低減化</p> <p>ア.「自然回帰型坑廃水浄化システム（パッシブトリートメント）」等の鉱害防止技術の現場への実導入に向けた技術開発等を通じて、坑廃水処理の大幅なコスト削減を目指す。</p> <p>地方公共団体が維持管理を行う休廃止鉱山における坑廃水処理に当たり、微生物等の力で坑廃水中の有害元素を除去することにより、薬剤や電気の使用量を極力抑制するほか、設備の保守点検等の費用低減によって大幅なコスト削減に寄与する自然回帰型坑廃水浄化システム（パッシブトリートメント）の実導入試験（流量150L/min程度）を開始し、現場への実導入に向けた知見を蓄積する等技術開発を推進する。さらに、マンガン等へのパッシブトリートメントの適用可能性拡大に向けた調査研究を実施する。</p> <p>パッシブトリートメントに関心を有する企業に対し、技術導入支援（共同スタディ）を実施することにより、当該技術導入の促進を図るとともに、当該技術の水平展開を図るために、導入ガイダンスの改訂に向けて新たな情報等を整理する。</p> <p>その他、第6次基本方針に基づき、鉱害防止事業の効率化・費用低減化・カーボンニュートラルの推進等に資する最新の技術に係る情報収集や共同研究等を実施する。また、国内外の学会等において、学術発表してJOGMECの有する技術の普及を図る。</p> |
|  | <p>③資源保有国への技術・情報協力</p> <p>資源保有国において環境に調和した鉱山開発が促進されるよう、ペルー等への協力事業における経験の水平展開を図りながら、休廃止鉱山での鉱害防止分野における技術・情報協力を実施することで、資源外交・権益確保の側面支援の観点から、我が国への安定供給に貢献する。</p> <p>本事業実施にあたっては、資源保有国に対して、鉱害防止分野に係る専門家の派遣等により、現場を中心とした技術的アドバイス、OJTや受入研修等を取り入れることで、同国の鉱害環境対策の立案、遂行、推進に貢献する。また、政府の鉱山・環境部門職員等を対象とし、オンラインを含めて講習会等の協力事業を着実に実施する。</p> <p>＜想定される外部要因＞</p> | <p>③ 資源保有国への技術・情報協力</p> <p>ア. 資源外交・権益確保の側面支援の観点から、資源保有国において休廃止鉱山での鉱害防止分野における技術・情報協力を着実に実施する。</p> <p>資源外交・権益確保の側面支援の観点から、資源保有国において環境に調和した鉱山開発が促進されるよう、休廃止鉱山での鉱害防止分野における技術・情報協力を実施する。</p> <p>本事業実施にあたっては、資源保有国に対して、鉱害防止分野に係る専門家の派遣等により、現場を中心とした技術的アドバイス、OJTや受入研修等を実施することで、同国の鉱害環境対策の立案、遂行、推進に貢献する。また、政府の鉱山・環境部門職員等を対象とし、オンラインを含めて講習会等の協力事業を着実に実施する。</p>                                                                                                                         | <p>③ 資源保有国への技術・情報協力</p> <p>ア. 資源外交・権益確保の側面支援の観点から、資源保有国において休廃止鉱山での鉱害防止分野における技術・情報協力を着実に実施する。</p> <p>重要な資源保有国のうち、フィリピンにおいては、新型コロナウイルスの感染状況にも鑑みながら、同国環境天然資源省地球科学局等の職員を対象とした研修（鉱害防止分野に係る日本受入研修及び専門家の派遣に基づく現場研修（現地OJT）等）を実施する。また、ペルーにおいては、エネルギー鉱山省鉱山総局のニーズを踏まえながら、同国における自然回帰型坑廃水浄化システム（パッシブトリートメント）の適用可能性に向けた検討等、これまで構築した鉱害防止技術に関する協力枠組みの新たな展開を検討・推進し、同国における鉱害環境対策の立案</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                | <p>以上の目標に影響する外部要因として、資源保有国側における鉱害防止事業に対する要望の変化、資源保有国等における政情・経済不安の顕在化や、為替や非鉄金属市場の急激な変化等が想定される。予測し難い外部要因により業務が実施できなかった場合や、外部要因に対し、JOGMEC として臨機応変・適切に対応した場合には、評価において考慮するものとする。</p>                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>や遂行等に貢献する。本事業実施に当たっては、オンラインを含めた講習会等の実施も想定のもと、協力事業を着実に実施する。</p> <p>その他、金属資源開発支援セグメントが実施する資源国等との関係強化に当たり、特にアフリカ諸国における ESG 分野に関する課題解決に向けた取組に対して、専門家の派遣等を通じた支援を行う。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                | <p><b>（２）石炭経過業務</b></p> <p>災害時における石油の供給不足への対処等のための石油の備蓄の確保等に関する法律等の一部を改正する法律（平成 24 年法律第 76 号）に基づき実施している旧保有鉱区に係る管理等を適切に実施し、鉱害の未然防止等を図るため、以下の取組を実施する。</p> <p><b>①旧保有鉱区管理等業務</b></p> <p>旧保有鉱区管理等業務については、今後も鉱害の発生が想定され、賠償や復旧工事等相当の業務量が見込まれることから業務を継続する。特に坑廃水については、半永久的に処理及び施設管理を行う必要があるため、施設管理業務の一層の効率化を図る。</p> | <p><b>（２）石炭経過業務</b></p> <p>災害時における石油の供給不足への対処等のための石油の備蓄の確保等に関する法律等の一部を改正する法律（平成 24 年法律第 76 号）に基づき実施している旧保有鉱区に係る管理等を適切に実施し、鉱害の未然防止等を図るため、以下の取組を実施する。</p> <p><b>① 旧保有鉱区管理等業務</b></p> <p>旧保有鉱区管理等業務については、今後も鉱害の発生が想定され、相当の業務量が見込まれることから業務を継続する。具体的には、賠償や復旧工事等への迅速な対応、ぼた山・坑口の調査及び鉱害防止工事を適切に実施するとともに、坑廃水の適切な処理及び施設管理の一層の効率化を図る。さらに、25 件/年以上の鉱業施設等の危険因子の分析を進め、必要に応じて関係市町村等へ情報共有等を実施することにより、旧保有鉱区における石炭鉱害のリスク低減を図る。</p> | <p><b>（２）石炭経過業務</b></p> <p>災害時における石油の供給不足への対処等のための石油の備蓄の確保等に関する法律等の一部を改正する法律（平成 24 年法律第 76 号）に基づき実施している旧保有鉱区に係る管理等を適切に実施し、鉱害の未然防止等を図るため、以下の取組を実施する。</p> <p><b>① 旧保有鉱区管理等業務</b></p> <p>特定鉱害復旧申出の早急な処理及び応急申出への迅速な対応をするとともに、復旧工法等の見直しなどにより鉱害被害物件の賠償等を迅速かつ適切に行う。</p> <p>旧保有鉱区に係る管理対象施設の効率的な調査計画を策定のうち調査を実施し、必要に応じてぼた山、坑口の鉱害防止工事を適切に行う。さらに、当該調査を通じて、25 件/年以上の鉱業施設等の危険因子の分析を進め、必要に応じて関係市町村等へ情報共有等を実施することにより、旧保有鉱区における石炭鉱害のリスク低減を図る。坑廃水については、運転中の処理施設において水量、水質に応じて適切に運転管理を行い、効率的に水処理を行う。また、経過観察中の坑廃水については定期的にモニタリングを行う。</p> |
|                                | <p><b>②貸付金償還業務</b></p> <p>貸付金償還業務は、金融協定に基づき 15 年後に償還が完了する見込みであるが、回収額の最大化に向け、債務者の財務状況等を勘案し、必要に応じて協定を見直す等により、引き続き着実な償還を図る。</p>                                                                                                                                                                                | <p><b>② 貸付金償還業務</b></p> <p>貸付金償還業務は、金融協定に基づき 15 年後に償還が完了する見込みであるが、回収額の最大化に向け、債務者の財務状況等を勘案し、必要に応じて協定を見直す等により、引き続き着実な回収を図る。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p><b>② 貸付金償還業務</b></p> <p>貸付金回収額の最大化に向け、債務者の財務状況等を勘案し、必要に応じて協定を見直す等により、引き続き着実な回収を図る。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>Ⅱ</p> <p>業務運営の効率化に関する事項</p> | <p><b>（１）機動的で柔軟な組織運営</b></p> <p>資源エネルギーの安定供給という使命を果たすべく、従来の取組に加えて、新たにサプライチェーン構築へ貢献していく。また、資源国・資源メジャーとのネットワークを最大限活用して情報収集・分析能力を強化し、それらを組織全体で共有することで、政策企画立案のシンクタンク機能を高め、資源・燃料部の域を超え、資源エネルギー庁の政策実施を担う機関として、有機的な連携を加速する。</p> <p>資源エネルギーを取り巻く環境が激変している状況下におい</p>                                                 | <p><b>（１）機動的で柔軟な組織運営</b></p> <p>資源エネルギーの安定供給という使命を果たすべく、従来の取組に加えて、新たにサプライチェーン構築へ貢献していくことや、資源国・資源メジャーとのネットワークを最大限活用する体制を構築してインテリジェンス機能を強化する。それらを組織全体で共有することで、政策企画立案のシンクタンク機能を高め、資源・燃料部の域を超え、資源エネルギー庁の政策実施を担う機関として、有機的な連携を加速する。</p> <p>資源エネルギーを取り巻く環境が激変している状況下におい</p>                                                                                                                                             | <p><b>（１）機動的で柔軟な組織運営</b></p> <p>資源エネルギーの安定供給という使命を果たすべく、従来の取組に加えて、新たにサプライチェーン構築へ貢献していくことや、資源国・資源メジャーとのネットワークを最大限活用する体制を構築してインテリジェンス機能を強化する。それらを組織全体で共有することで、政策企画立案のシンクタンク機能を高め、資源・燃料部の域を超え、資源エネルギー庁の政策実施を担う機関として、有機的な連携を加速する。</p> <p>資源エネルギーを取り巻く環境が激変している状況下におい</p>                                                                                                                                                                                                                                                 |



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>て、我が国のエネルギーセキュリティ強化のため、これまで以上に社会のニーズを先取りした戦略的な事業支援を行う。業務運営の効率化・適正化に努めつつ、理事長のリーダーシップの下で、各部門が着実に成果を挙げられるよう PDCA を回し、堅確な目標進捗管理を行う。</p> <p>目標達成に向け、重要課題やスピードが求められる事案については、部門の枠を超えたプロジェクトチームの編成等により、機動的で柔軟な組織運営を行う。</p> <p>トップが率先して定期的に国内・海外の関係企業経営層等との対話の機会を設け、我が国企業や資源国企業の戦略上の重要課題を把握することにより、支援体制の強化を図る。</p> <p>企業や資源国のニーズのうち、資源確保において重要だと判断されるニーズに対しては、組織一体となって取り組むため、部門を越えた一元的な対応や調整を行う体制の強化を図る。また、ニーズへの対処にあたっては、他機関との連携も検討の上、実施する。</p> <p>緊急時において、経済産業大臣の要請に基づき、JOGMEC 自らが液化天然ガス又は燃料の調達を行うことが定められたことを踏まえ、対応チームの組成や関連規程の整備など必要な体制を構築する。</p> <p>各本部で展開している広報コンテンツを集約することで業務の効率化を図るとともに、組織の統一的なブランディング力を強化し、資源エネルギー開発全般に対する国民の理解を促進する。</p> <p>JOGMEC カーボンニュートラル・資源フォーラムをはじめとする各種セミナー等を活用して、プロジェクトに携わる実務者同士の議論を深めるとともに、ネットワーキングの機会を提供する。</p> <p><b>（２）適切な人材確保と戦略的な育成</b></p> <p>事業の進捗に応じた必要人材の確保や民間企業との人事交流等を通じ、水素・CCS・洋上風力に対応した専門性の高い人員を抜本的に強化。新卒に加え中途採用を拡大するとともに、既存人材のリスキリングも含めて総合的な人事戦略として取り組む。なお、採用等の具体的な内容は、事業の進展や実際の案件形成の進捗を踏まえて弾力的に運用することが適当であることから、各年度計画で定めることとする。</p> <p>また、激変する技術動向や資源情勢の中で、良質な支援を行うためには、職員は世界最先端の技術や企業の動向を把握する必要がある。このため、留学による海外研修や企業出向による現場経験の機会提供等の充実を図るとともに、国際会議参加や海</p> | <p>て、カーボンニュートラル事業分野における成功事例の早期創出により、事業拡大・人材確保・社会貢献の好循環を生み出すようなインキュベーション機能を発揮するとともに、我が国のエネルギーセキュリティ強化のため、これまで以上に社会のニーズを先取りした戦略的な事業支援を行う。</p> <p>その上で、業務運営の効率化・適正化に努めつつ、理事長のリーダーシップの下で、各部門が着実に成果を挙げられるよう PDCA サイクルを回し、堅確な目標の進捗管理を行う。</p> <p>目標の進捗管理は以下の方法で実施する。</p> <p>中期目標及び中期計画については、その内容を反映した年度計画を各年度策定し、翌年度に自己評価を実施することにより進捗管理を行う。</p> <p>年度計画については、上半期終了時点でのレビューを行い、各事業の進捗を管理する。</p> <p>基幹目標及びその他個別の重要課題については、事業計画を策定の上で適宜 PDCA サイクルにより進捗管理を行う。</p> <p>目標達成に向け、重要課題やスピードが求められる事案については、部門の枠を超えたプロジェクトチームの編成等により、機動的で柔軟な組織運営を行う。</p> <p>トップが率先して定期的に国内・海外の関係企業経営層等との対話の機会を設け、我が国企業や資源国企業の戦略上の重要課題を把握することにより、支援体制の強化を図る。</p> <p>企業や資源国のニーズのうち、資源確保において重要だと判断されるニーズに対しては、組織一体となって取り組むため、部門を越えた一元的な対応や調整を行う体制の強化を図る。また、ニーズへの対処にあたっては、他機関との連携も検討の上、実施する。</p> <p>緊急時において、経済産業大臣の要請に基づき、JOGMEC 自らが液化天然ガス又は燃料の調達を行うことが定められたことを踏まえ、JOGMEC における対応チームの組成や関連規程の整備など必要な体制を構築する。</p> <p>各本部で展開している広報コンテンツを集約することで業務の効率化を図るとともに、組織の統一的なブランディング力を強化し、資源エネルギー開発全般に対する国民の理解を促進する。</p> <p>JOGMEC カーボンニュートラル・資源フォーラムをはじめとする各種セミナー等を活用して、プロジェクトに携わる実務者同士の議論を深めるとともに、ネットワーキングの機会を提供する。</p> | <p>て、カーボンニュートラル事業分野における成功事例の早期創出により、事業拡大・人材確保・社会貢献の好循環を生み出すようなインキュベーション機能を発揮するとともに、我が国のエネルギーセキュリティ強化のため、これまで以上に社会のニーズを先取りした戦略的な事業支援を行う。</p> <p>その上で、業務運営の効率化・適正化に努めつつ、理事長のリーダーシップの下で、各部門が着実に成果を挙げられるよう PDCA サイクルを回し、堅確な目標進捗管理を行う。</p> <p>目標の進捗管理は以下の方法で実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・第 5 期中期目標、中期計画及び令和 5 年度計画の事業進捗の状況を踏まえ、令和 6 年度計画を策定する。</li><li>・令和 5 年度計画については、上半期終了時点でのレビューを行い、各事業の進捗を管理する。</li><li>・基幹目標及びその他個別の重要課題については、令和 5 年度計画を踏まえて適宜 PDCA サイクルにより進捗管理を行う。</li></ul> <p>目標達成に向け、重要課題やスピードが求められた事案については、部門の枠を超えたプロジェクトチームの編成等により、機動的で柔軟な組織運営を行う。</p> <p>トップが率先して定期的に国内・海外の関係企業経営層等との対話の機会を設け、我が国企業や資源国企業の戦略上の重要課題を把握することにより、支援体制の強化を図る。</p> <p>企業や資源国のニーズのうち、資源確保において重要だと判断されるニーズに対しては、組織一体となって取り組むため、部門を越えた一元的な対応や調整を効率的に実施する。また、ニーズへの対処に当たっては、他機関との連携も検討の上、実施する。</p> <p>緊急時における液化天然ガス又は燃料の調達業務について、経済産業大臣の要請に適切に対応すべく、対応チームや関連規程など、必要な体制を整備する。</p> <p>各本部で展開している広報コンテンツを集約することで JOGMEC 全体の広報業務の効率化を図るとともに、ホームページのシステム統合に向けた現状把握と課題抽出を実施する。また、広報誌等を活用した定期的な情報発信のほか、JOGMEC 法改正による業務追加を踏まえた広報ツールの拡充を行う。これらにより、JOGMEC の統一的なブランディング力の強化と、資源エネルギー開発全般に対する国民の理解を促進する。</p> <p>JOGMEC カーボンニュートラル・資源フォーラムをはじめとする各種セミナー等を活用して、プロジェクトに携わる実務者同士の議論を深めるとともに、ネットワーキングの機会を提供する。</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>外視察等を奨励する。</p> <p>更に、優秀な人材を確保するとともに職員が能力を十分に発揮することができるよう、複線型職種制度を着実に運用するとともに、ダイバーシティをより一層推進し、多様な人材が活躍できる風土を醸成するとともに、多様な働き方を可能とする魅力的な職場環境を整備する。</p> <p><b>（３）リスクマネー事業に係る資産の適切な管理</b></p> <p>令和４年度の法改正により、水素・アンモニア等の製造・貯蔵及びCCS等新たな業務も追加されたことを踏まえ、厳格な投資審査は大前提として、JOGMEC全体の経営の健全性を確保する観点から、以下のとおり、適切に資産管理を行うものとする。個別案件の厳格な管理を引き続き実施するとともに、資源を巡る状況の変化等も踏まえつつリスク想定精緻化等により合理的なリスク分析・リスクマネジメント手法を検討の上、リスクマネーに係る資産管理業務に反映する。</p> <p>保有するリスクマネー関係資産について、資産構成も含めた管理・レビュー体制を整備する。</p> <p>また、出資事業については組織全体の出資の方針検討に資する事業全体の分析を行う。</p> <p>産業投資を財源とする案件については、採択時に求められる水準を上回る出資の経済性を確保していくものとする。ただし、想定を大幅に上回る回避不可能な、油ガス価等の市場の変化や資源国における突発的な政変等（回復可能と見込まれる場合に限り）については考慮するものとする。</p> <p><b>（４）各種経費の合理化</b></p> <p>① 調達の合理化</p> <p>「独立行政法人における調達等合理化の取組の推進について」（平成27年5月25日付け総務大臣決定）を踏まえ、JOGMECが定めた「調達等合理化計画」に基づく取組を着実に実施する。また、契約監視委員会の点検を踏まえ、調達に関するガバナンスの徹底や公正性、透明性を確保した合理的な調達を行うとともに、主務大臣からの評価を「調達等合理化計画」へ反映する等により、適切かつ効率的な調達等の実施に努める。</p> <p>② 人件費管理の適正化</p> <p>国家公務員の給与水準を考慮し、手当も含めた役員報酬、職員給与のあり方について厳しく検証した上で、その適正化に計画的に取り組むとともに、検証結果や取組状況を対外的に公表する。</p> | <p><b>（２）適切な人材確保と戦略的な育成</b></p> <p>事業の進捗に応じた必要人材の確保や民間企業との人事交流を通じ、水素・CCS・洋上風力に対応した専門性の高い人員を抜本的に強化。新卒に加え中途採用を拡大するとともに、既存人材のリスクリングも含めて総合的な人事戦略として取り組む。なお、採用等の具体的な内容は、事業の進展や実際の案件形成の進捗を踏まえて弾力的に運用することが適当であることから、各年度計画で定めることとする。</p> <p>また、激変する技術動向や資源情勢の中で、良質な支援を行うためには、職員は世界最先端の技術や企業の動向を把握する必要がある。このため、留学による海外研修や企業出向による現場経験の機会提供等の充実を図るとともに、国際会議参加や海外視察等を奨励する。</p> <p>更に、優秀な人材を確保するとともに職員が能力を十分に発揮することができるよう、複線型職種制度を着実に運用するとともに、ダイバーシティをより一層推進し、多様な人材が活躍できる風土を醸成するとともに、多様な働き方を可能とする魅力的な職場環境を整備する。</p> <p><b>（３）リスクマネー事業に係る資産の適切な管理</b></p> <p>令和４年の法改正により、水素・アンモニア等の製造・貯蔵及びCCS等の新たな業務も追加されたことを踏まえ、内部人材の育成及び外部人材の確保による審査能力の向上を図るとともに、企業からのリスクマネー供給申請に対して、技術的・経済的事項等を厳正に審査することを大前提として、JOGMEC全体の経営の健全性を確保する観点から、適切に資産管理を行うものとする。</p> <p>具体的には、資源開発事業の不確実性、個別性、長期性やカントリーリスク等に起因する個別資産ごとのリスクを考慮し、個別案件の厳格な管理を引き続き実施するとともに、資源を巡る状況の変化等も踏まえつつリスク想定精緻化等により合理的なリスク分析・リスクマネジメント手法についても検討の上、令和５年度より段階的にリスクマネーに係る資産管理業務に反映していく。</p> <p>保有するリスクマネー関係資産について、資産構成も含めた管理・レビュー体制を整備する。</p> <p>また、出資事業についてはJOGMEC全体の出資の方針検討に資する事業全体の分析を行う。</p> <p>産業投資を財源とする案件については、採択時に求められる水準を上回る出資の経済性を確保していくものとする。ただし、想定を大幅に上回る回避不可能な、油ガス価等の市場の変化や</p> | <p><b>（２）適切な人材確保と戦略的な育成</b></p> <p>資源エネルギーを巡る社会情勢の変化や業務の拡大等を踏まえながら、特に水素・アンモニア・CCS、洋上風力に知見を有する人材を積極的に確保する。民間企業等との人事交流を一層強化することで組織体制の短期的な強化を図るとともに、中長期的な組織体制の強化に資する新卒・中途採用を展開し、新たな事業ニーズや事業の進捗に応じた必要人材の確保を図る。</p> <p>そのために、多様な媒体による情報発信を強化するとともに、採用ターゲット層への効果的なアプローチ方法についても検討し、JOGMECのプレゼンス向上につなげる。また、幅広い学生のJOGMECに対する理解の促進を図るため、インターンシッププログラム等の拡充のほか、大学とのチャネル拡大や連携機会の活用を推進する。</p> <p>また、激変する技術動向や資源情勢の中で、職員には、事業ニーズへのタイムリーな対応が求められる。そのため、ビジネススキルや専門性の更なる向上、職務の幅の拡大に加え、幅広い視野の獲得、現場の知見習得を目的として、留学や学位取得助成、現場研修、ビジネススキル研修、企業派遣をはじめとした多彩な研修機会を提供する。加えて、水素・アンモニア・CCS、洋上風力にも対応した幅広い知見を有する組織への着実な転換に向け、職員の専門性や特性を活かしたリスクリングの在り方についても検討する。</p> <p>その他、組織の成長を実現するため、リモートワークにおける労務管理や、目標管理及び評価を軸とした職員の育成につながるマネジメント力の強化について、管理職向けの研修を実施する。</p> <p>加えて、職員が自身のパフォーマンスを最大限に発揮できる魅力的な職場環境の整備・改善にも取り組む。職員の自律的なキャリア形成を促しスキルアップを支援するためのキャリア面談を実施するとともに、職員の能力やキャリア志向を踏まえて複線型職種制度を着実かつ効果的に運用する。また、段階的な定年の引き上げを実施し、高年齢層職員が自身の経験や専門性を活かして働ける環境を整備する。令和４年度に実施したエンゲージメントサーベイにより抽出された課題の検証と改善に向けた取組の検討を行うとともに、令和５年度も引き続き実施しその効果を測定することで、継続的なエンゲージメント向上を図る。</p> <p>更に、理事長のリーダーシップの下、多様な人材がやりがいや充実感を感じながら活躍でき、事業環境の変化に対して柔軟に対応して新しい価値を生み出せる組織風土を目指す。研修や意見交換の場の提供等を通じて、多様性に関する役職員の理解の</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>③ 経費の効率化</p> <p>運営費交付金を充当して行う業務については、第5期中期目標期間中、一般管理費（退職手当を除く。）及び業務経費（特殊要因を除く。）の合計について、新規に追加されるものや拡充される分及びその他所要額計上を必要とする経費を除き、毎年度平均で前年度比 1.11%以上の効率化を行うものとする。新規に追加されるものや拡充される分については翌年度から、毎年度平均で 1.11%以上の効率化を図ることとする。</p> <p>（５）業務の効率化・デジタル化の推進</p> <p>デジタル庁が策定した「デジタル社会の実現に向けた重点計画」及び「情報システムの整備及び管理の基本的な方針」に沿って、情報システムの適切な整備と管理を行う。</p> <p>資源分野への AI 等のデジタル技術の積極的な活用を推進し、資源探査の効率化・高精度化等や資源開発におけるコスト削減・安全性向上等のさらなる技術力向上を目指す。</p> <p>全ての国民が正確な資源エネルギー情報にアクセスできるよう、配信・撮影スタジオ等のデジタル技術を積極的に活用し、専門的知見に基づく分析情報をタイムリーに発信する。</p> <p>作業生産性の維持・向上と様々な働き方との両立を目指し、オフィス・リモートワーク環境整備、ペーパーレス化の更なる推進、バックオフィスの業務効率化等による新たなライフスタイルに対応した職場環境の変容を促進する。また併せて係る環境整備を推進し、緊急事態等における事業継続性の向上を図る。</p> <p>第4期中期目標期間に設置した PMO（Portfolio Management Office）を通じて、PJMO（Project Management Office（JOGMEC 内のプロジェクト推進組織））を支援し、クラウドサービスを効果的に活用する等、情報システムの利用者に対する利便性向上やデータの利活用及び管理の効率化に継続して取り組む。</p> <p>【評価指標】</p> <p>PMO の支援実績、クラウドサービスの活用実績、政府が整備する共通機能等の活用実績</p> | <p>資源国における突発的な政変等（回復可能と見込まれる場合に限る）が生じた場合には経済産業省に報告する。</p> <p>（４）各種経費の合理化</p> <p>① 調達の合理化</p> <p>「独立行政法人における調達等合理化の取組の推進について」（平成 27 年 5 月 25 日付総務大臣決定）を踏まえ、毎年度策定する「調達等合理化計画」に掲げた取組を着実に実施する。また、契約監視委員会の点検を踏まえ、調達に関するガバナンスの徹底や公正性、透明性を確保した合理的な調達を行うとともに、主務大臣からの評価の「調達等合理化計画」への反映等により、適切かつ効率的な調達等の実施に努める。</p> <p>② 人件費管理の適正化</p> <p>役職員の給与水準については、国家公務員及び JOGMEC と就職希望者が競合する業種に属する民間事業者等の給与水準との比較などにより、手当も含め厳しく検証した上で、その適正化に計画的に取り組むとともに、検証結果や取組状況を対外的に公表する。</p> <p>③ 経費の効率化</p> <p>運営費交付金を充当して行う業務については、第5期中期目標期間中、一般管理費（退職手当を除く。）及び業務経費（特殊要因を除く。）の合計について、新規に追加されるものや拡充される分及びその他所要額計上を必要とする経費を除き、毎年度平均で前年度比 1.11%以上の効率化を図る。</p> <p>なお、新規に追加されるものや拡充される分については翌年度から、毎年度平均で 1.11%以上の効率化を図る。</p> <p>（５）業務の効率化・デジタル化の推進</p> <p>デジタル庁が策定した「デジタル社会の実現に向けた重点計画」及び「情報システムの整備及び管理の基本的な方針」に沿って、情報システムの適切な整備と管理を行う。</p> <p>資源分野への AI 等のデジタル技術の積極的な活用を推進し、資源探査の効率化・高精度化等や資源開発におけるコスト削減・安全性向上等のさらなる技術力向上を目指す。</p> <p>全ての国民が正確な資源エネルギー情報にアクセスできるよう、配信・撮影スタジオ等のデジタル技術を積極的に活用し、専門的知見に基づく分析情報をタイムリーに発信する。</p> <p>作業生産性の維持・向上と様々な働き方との両立を目指し、オフィス・リモートワーク環境整備、ペーパーレス化の更なる推</p> | <p>促進・意識啓発を行うほか、継続的なアンケートの実施やニーズの聞き取り等により、ダイバーシティの推進状況や課題等の把握を行い、制度や取組の更なる改善を検討する。</p> <p>（３）リスクマネー事業に係る資産の適切な管理</p> <p>企業からのリスクマネー供給申請に対して、技術的・経済的事項等を厳正に審査することを大前提として、JOGMEC 全体の経営の健全性を確保する観点から、適切に資産管理を行う。</p> <p>具体的には、個別資産ごとのリスクを踏まえた上で、以下の方法で個別資産を厳格に管理する。</p> <p>全出資・債務保証案件を対象とする定期点検を四半期ごとに実施する。</p> <p>全出資・債務保証案件のパフォーマンスレビューを実施する。</p> <p>全融事業資産案件を対象とする定期点検を実施する。</p> <p>JOGMEC の保有する金融事業資産をより適切に管理するため、資源を巡る状況の変化等も考慮の上、合理的なリスク管理手法、金融事業資産の総合管理手法に係る検討を継続し、段階的にリスクマネーに係る資産管理業務に反映する。具体的には、化石燃料資産における脱炭素リスクに関する管理のあり方や管理手法に関する検討を実施する。</p> <p>また、出資事業については JOGMEC 全体の出資の方針検討に資する事業全体の分析を行う。</p> <p>（４）各種経費の合理化</p> <p>① 調達の合理化</p> <p>毎年度策定する「調達等合理化計画」を着実に実施し、契約に係る情報を定期的に公表する。</p> <p>外部有識者等による契約監視委員会を四半期ごとに開催し、契約の点検を通じて、適切かつ効率的な調達の実施に努める。</p> <p>また、契約に係る関係規程の整備や必要な見直し、郵送による入札等の活用、他の独立行政法人との共同調達等を実施するとともに、一者応札・応募の改善に向けた各種取組の継続・見直し等により、着実な調達の合理化を図る。</p> <p>② 人件費管理の適正化</p> <p>役職員の給与水準については、国家公務員及び JOGMEC と就職希望者が競合する業種に属する民間事業者等の給与水準との比較などにより、手当も含め厳しく検証した上で、その適正化に計画的に取り組むとともに、検証結果や取組状況を対外的に公表する。</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                    |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    |                                                                                                                                                                                                               | <p>進、バックオフィスの業務効率化等による新たなライフスタイルに対応した職場環境の変容を促進する。また併せて係る環境整備を推進し、緊急事態等における事業継続性の向上を図る。</p> <p>第４期中期目標期間に設置した PMO（Portfolio Management Office）を通じて、PJMO（Project Management Office（JOGMEC 内のプロジェクト推進組織））を支援し、クラウドサービスを効果的に活用する等、情報システムの利用者に対する利便性向上やデータの利活用及び管理の効率化に継続して取り組む。</p> <p>【評価指標】</p> <p>PMO の支援実績、クラウドサービスの活用実績、政府が整備する共通機能等の活用実績</p> | <p>③ 経費の効率化</p> <p>運営費交付金を充当して行う業務については、第５期中期目標期間中、一般管理費（退職手当を除く。）及び業務経費（特殊要因を除く。）の合計について、新規に追加されるものや拡充される分及びその他所要額計上を必要とする経費を除き、毎年度平均で前年度比 1.11％以上の効率化を図る。</p> <p>（５）業務の効率化・デジタル化の推進</p> <p>デジタル庁が策定した「デジタル社会の実現に向けた重点計画」及び「情報システムの整備及び管理の基本的な方針」に沿って、情報システムの適切な整備と管理を行う。</p> <p>資源分野への AI 等のデジタル技術の積極的な活用を推進し、資源探査の効率化・高精度化等や資源開発におけるコスト削減・安全性向上等のさらなる技術力向上を目指す。</p> <p>配信・撮影スタジオ等のデジタル技術を駆使し、セミナー、報告会等のオンライン配信を効率的に実施するとともに、SNS を活用することでより多くの国民に情報を発信する。</p> <p>作業生産性の維持・向上と様々な働き方との両立を目指し、オフィスレイアウト変更に着手するなどオフィス環境の整備を進めるとともに、ペーパーレス化の推進、バックオフィスの業務効率化等により職場環境の変容を促進する。</p> <p>第４期中期目標期間に設置した PMO（Portfolio Management Office）を通じて、PJMO（Project Management Office（JOGMEC 内のプロジェクト推進組織））を支援し、クラウドサービスを効果的に活用する等、情報システムの利用者に対する利便性向上やデータの利活用及び管理の効率化に継続して取り組む。</p> <p>具体的には、進化する IT・デジタル技術を活用し、ネットワーク環境の品質向上、リモートワークの更なる利便性向上等、JOGMEC 業務の効率化や多様化するライフスタイルに対応した整備を推進する。</p> <p>【評価指標】</p> <p>PMO の支援実績、クラウドサービスの活用実績、政府が整備する共通機能等の活用実績</p> |
| Ⅲ<br>財務内容の改善に関する事項 | <p>（１）リスクマネー事業の財務評価のあり方</p> <p>リスクマネーを供給した結果、生じる繰越欠損金については、投資回収期間が一般に数十年におよび、かつ、多数の不確実性要因に左右される資源開発事業の特性を考慮する必要がある。また、資源に乏しい我が国が必要な資源エネルギーを確保するためには、令和４年度の法改正による追加業務を含めて JOGMEC の積極的かつ追加的な支援が不可欠であるが、開発・生</p> | <p>（１）リスクマネー事業の財務評価のあり方</p> <p>リスクマネーを供給した結果、生じる繰越欠損金については、投資回収期間が一般に数十年におよび、かつ、多数の不確実性要因に左右される資源開発事業の特性を考慮する必要がある。また、資源に乏しい我が国が必要な資源エネルギーを確保するためには、令和４年の法改正による追加業務を含めて、JOGMEC の積極的かつ追加的な支援が不可欠であるが、開発・生産段階</p>                                                                                                                                 | <p>（１）リスクマネー事業の財務評価のあり方</p> <p>リスクマネー事業の財務評価は、リスクマネー供給業務により生じる欠損金に対する将来見込まれる利益の大きさと、得られた政策効果を総合的に勘案する。</p> <p>中期的な財務改善を見据え将来見込まれる利益が繰越欠損金を上回るよう努める。</p> <p>将来見込まれる利益や繰越欠損金等の増減要因の分析を行う。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>産段階へ移行する案件が増えていくことで、株式売却や配当金収入等により、繰越欠損金は長期的には減少していくことが見込まれる。</p> <p>そのため、リスクマネー事業の財務評価は、リスクマネー供給業務により生じる欠損金に対する将来見込まれる利益の大きさと、得られた政策効果を総合的に勘案する。JOGMEC は、将来見込まれる利益を持続的に拡大させるための取組を進めながら、中長期的な財務改善を見据え将来見込まれる利益が欠損金を上回るよう努める。また、確定収益や欠損金の算出方法を明らかにしつつ、欠損金及び将来見込まれる利益が増減した要因を分析し、適切に説明を行う。加えて、各事業部門での保有資産ポートフォリオを踏まえたリスクマネー事業全体の分析を実施し、各事業部門の案件組成に反映する。</p> <p>なお、財務評価の説明に当たっては、会計上、探鉱出資の事業の成否が明らかでない段階では出資額の 1/2 を評価損として計上することとされているなど、経理や事業の特性にも留意する。</p> <p><b>（２）財務内容の改善</b></p> <p>出資案件の多くが開発・生産に至り、十分な配当金収入等が見込まれるようになれば評価損が徐々に減少するという資源開発業務の特性を踏まえつつ、JOGMEC として、個別案件の収益性向上に向けた管理の強化や適時・効果的な株式売却に向け取り組むことなどにより、繰越欠損金の削減に努める。なお、投融資等・金属鉱産物備蓄勘定における繰越欠損金については、リスクマネー事業に係る繰越欠損金の解消に向けた道行きを定め、それに沿って、第５期中期目標期間中に着実に削減していくよう取り組む。また、各事業部門の個別案件の評価や保有資産ポートフォリオを踏まえたリスクマネー事業全体の分析を実施し、各事業部門の案件組成に反映する。その際、リスクを分散化し、中長期にわたり持続的に収益を得ることができるよう保有資産全体に占める探鉱・開発・生産各段階等の資産構成、国・地域等のバランス等についても考慮することとし、投資判断に当たってもこれらの内容を勘案する。加えて、リスクマネー事業に係る繰越欠損金の状況については将来の見通しも含めた透明性の確保に努めるとともに、事業の長期的な収支改善の見通しを分析する。</p> <p><b>（３）その他の収支改善策について</b></p> <p>運営費交付金については、収益化単位ごとに適正な予算の執行管理を行うよう努める。また、民間備蓄融資等資金調達を行う</p> | <p>へ移行する案件が増えていくことで、株式売却や配当金収入等により、繰越欠損金は長期的には減少していくことが見込まれる。</p> <p>そのため、リスクマネー事業の財務評価は、リスクマネー供給業務により生じる欠損金に対する将来見込まれる利益の大きさと、得られた政策効果を総合的に勘案する。JOGMEC は、将来見込まれる利益を持続的に拡大させるための取組を進めながら、中長期的な財務改善を見据え将来見込まれる利益が欠損金を上回るよう努める。また、確定収益や欠損金の算出方法を明らかにしつつ、欠損金及び将来見込まれる利益が増減した要因を分析し、適切に説明を行う。加えて、各事業部門での保有資産ポートフォリオを踏まえたリスクマネー事業全体の分析を実施し、各事業部門の案件組成に反映する。</p> <p>なお、財務評価の説明に当たっては、会計上、探鉱出資の事業の成否が明らかでない段階では出資額の 1/2 を評価損として計上することとされているなど、経理や事業の特性にも留意する。</p> <p><b>（２）財務内容の改善</b></p> <p>出資案件の多くが開発・生産に至り、十分な配当金収入等が見込まれるようになれば評価損が徐々に減少するという資源開発業務の特性を踏まえつつ、JOGMEC として、個別案件の収益性向上に向けた管理の強化や適時・効果的な株式売却に向け取り組むことなどにより、繰越欠損金の削減に努める。また、投融資等・金属鉱産物備蓄勘定における繰越欠損金については、リスクマネー事業に係る繰越欠損金の解消に向けた道行きを定め、それに沿って、第５期中期目標期間中に着実に削減していくよう取り組むものとする。なお、想定を大幅に上回る回避不可能な、油ガス価等の市場の変化や資源国における突発的な政変、資産の接收等による欠損金（回復可能と見込まれる場合に限る）及び上場株を取得した場合における時価評価による一過性の欠損金が生じた場合には経済産業省に報告する。</p> <p>また、各事業部門の個別案件の評価や保有資産ポートフォリオを踏まえたリスクマネー事業全体の分析を実施し、各事業部門の案件組成に反映する。その際、リスクを分散化し、中長期にわたり持続的に収益を得ることができるよう保有資産全体に占める探鉱・開発・生産各段階等の資産構成、国・地域等のバランス等についても考慮することとし、投資判断に当たってもこれらの内容を勘案する。</p> <p>加えて、リスクマネー事業に係る繰越欠損金の状況については将来の見通しも含めた透明性の確保に努めるとともに、事業の</p> | <p>将来見込まれる利益や繰越欠損金の増減要因、経理、確定収益を含む欠損金の算出方法、事業の特性等を含め適切な説明を行う。</p> <p>各事業部門での保有資産ポートフォリオを踏まえたリスクマネー事業全体の分析を実施し、分析結果については案件組成に反映するよう理事長をはじめ役員及び事業部門に報告し、連携して対応を行う。</p> <p><b>（２）財務内容の改善</b></p> <p>繰越欠損金の削減に向けて以下の取組を実施する。</p> <p>個別案件の収益性向上に向けて、案件ごとのプロジェクト管理を強化する。</p> <p>適時・効果的な株式売却に向け取り組む。</p> <p>また、繰越欠損金等の増減要因の分析を実施し、繰越欠損金削減の蓋然性を検証した上で、プロジェクトの管理を実施する。</p> <p>各事業部門の個別案件の評価や保有資産ポートフォリオを踏まえたリスクマネー事業全体の分析を実施し、分析結果については案件組成及び適切な事業の管理に反映するよう理事長をはじめ役員及び事業部門に報告し、連携して対応を行う。</p> <p><b>（３）その他の収支改善策について</b></p> <p>運営費交付金については、収益化単位ごとに適切かつ効率的な執行を行う。また、民間備蓄融資等の資金調達に際しては、従来からのシンジケートローンの組成方式による金利優遇入札等を実施し、借入コストの抑制に努めるとともに、多様な局面を想定した調達の手法について引き続き検討する。</p> <p>知的財産権の活用、出版物やセミナー・講演会等の有料化、保有資産の効率的な活用等を引き続き実施し、自己収入の増加に努める。</p> <p>なお、JOGMEC が保有する資産については必要性を不断に見直し、不要なものについては、国庫への返納等を行う。</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                  | <p>場合には、借入れコストの抑制に努めるとともに、引き続き適切な調達の手法の検討を行う。</p> <p>自己収入については、知的財産権による収入、セミナー・講演会等の有料化、保有資産の効率的な活用等により、拡大に努める。</p> <p>保有資産については、保有の必要性を不断に見直し、業務に支障のない限り国庫への返納等を行う。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>長期的な収支改善の見通しを分析する。</p> <p>（３）その他の収支改善策について</p> <p>運営費交付金については、収益化単位ごとに適切かつ効率的な執行を行う。また、民間備蓄融資等の資金調達に際しては、従来からのシンジケートローンの組成方式による金利優遇入札等を実施し、借入コストの抑制に努めるとともに、多様な局面を想定した調達の手法について引き続き検討する。</p> <p>知的財産権の活用、出版物やセミナー・講演会等の有料化、保有資産の効率的な活用等を引き続き実施し、自己収入の増加に努める。</p> <p>なお、JOGMEC が保有する資産については必要性を不断に見直し、不要なものについては、国庫への返納等を行う。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p>VI</p> <p>その他業務運営に関する重要事項</p> | <p>（１）適切な業務の管理</p> <p>① 外部の知見の積極的活用</p> <p>国内外から高く評価される存在を目指し、持続的に成果を上げていけるように、JOGMEC を客観視可能な外部有識者の知見を組織運営に生かす。</p> <p>②知的財産権の管理</p> <p>現場のニーズやシーズに基づく研究開発成果を資源確保に繋がられるよう、当該成果に係る知的財産の保護に関して、コスト意識を持ちながら的確に行う。また、知的財産権の取り扱いや機密保持等に際しては、関係する契約における法務知財リスクについて適切に対処する。</p> <p>（２）内部統制の向上</p> <p>理事長のリーダーシップの下、各専門委員会等を通じて、内部統制に係る実態の把握・分析及び必要な見直しを継続的に実施し、内部統制の向上を図る。</p> <p>「「独立行政法人の業務の適正を確保するための体制等の整備」について」（平成 26 年 11 月 28 日総務省行政管理局長通知）に基づき、業務方法書に定めた事項の運用を着実にを行うとともに、必要に応じ、関連規程等の見直しを行う。</p> <p>監査計画に基づき、内部監査を適正に実施する。</p> <p>わが国の資源エネルギーの確保という業務の公共性に鑑み、中立性・公平性の確保や職員一人一人のコンプライアンスの意識の一層の向上に努める。</p> <p>（３）情報セキュリティ対策</p> <p>「政府機関の情報セキュリティ対策のための統一基準」等を踏</p> | <p>（１）適切な業務の管理</p> <p>① 外部の知見の積極的活用</p> <p>国内外から高く評価される存在を目指し、持続的に成果を上げていけるように、JOGMEC を客観視可能な外部有識者の知見を組織運営に生かす。</p> <p>具体的には、経営に関する外部有識者等と業務執行及び評価についての定期的な意見交換を行い、経営的観点からの意見を踏まえた組織運営を行う。</p> <p>さらに、有識者等から構成される事業分野ごとの外部委員会を引き続き設置し、各分野について専門的な観点から意見を求め、事業の遂行に的確に反映させる。</p> <p>② 知的財産権の管理</p> <p>現場のニーズやシーズに基づく研究開発成果を資源確保に繋がられるように技術動向調査等において事業部門への支援を行いつつ、当該成果に係る知的財産の保護をコスト意識を持ちながら的確に行い、関係する契約における知的財産権の取り扱いや機密保持等で、契約における法務知財リスクへ適切に対処する。</p> <p>具体的には、知的財産権の取得及び利用促進並びに契約書の留意点についての規程・マニュアルの整備・改訂や研修の実施等の環境整備を行うとともに、JOGMEC が保有する知的財産権の利用促進及び法務知財リスクへの対応能力拡充に向けた方策を検討する。</p> <p>（２）内部統制の向上</p> <p>理事長のリーダーシップの下、各専門委員会等を通じて、内部統制に係る実態の把握・分析及び必要な見直しを継続的に実施</p> | <p>（１）適切な業務の管理</p> <p>① 外部の知見の積極的活用</p> <p>国内外から高く評価される存在を目指し、持続的に成果を上げていけるように、JOGMEC と客観視可能な外部有識者の知見を組織運営に生かす。</p> <p>具体的には、経営に関する外部有識者等と業務執行及び評価についての定期的な意見交換を行い、経営的観点からの意見を踏まえた組織運営を行う。</p> <p>さらに、有識者等から構成される事業分野ごとの外部委員会を引き続き設置し、各分野について専門的な観点から意見を求め、事業の遂行に的確に反映させる。</p> <p>② 知的財産権の管理</p> <p>知的財産権の取得及び利用促進並びに契約書の留意点についての規程・マニュアルの整備・改訂を行う。また、知的財産に関する知識やスキル向上のため、知財研修を実施する。</p> <p>研究開発の成果物は知的財産として認識し、特許としての権利化の必要性を、内部基準に従って適切に判断する。また、出願済及び取得済の特許については、計画的に特許再評価を実施し、権利維持の必要性を判断する。</p> <p>JOGMEC が保有する知的財産権の利用促進に向けて、各種媒体を通じた保有知財の情報発信に努める。</p> <p>法務知財リスクへの対応能力拡充のための必要な検討を行う。</p> <p>（２）内部統制の向上</p> <p>理事長のリーダーシップの下、各専門委員会等を通じて、内部統制に係る実態の把握・分析及び必要な見直しを継続的に実施</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>まえ、規程やマニュアル等を適切に整備し、見直すとともに、巧妙化するサイバー攻撃等の新たな脅威に常に対応できるようソフト・ハード両面での対策を行う。</p> <p>また、研修等により、役職員の情報セキュリティ・情報管理意識の維持・向上を図る。</p> <p><b>（４）情報公開</b></p> <p>JOGMEC の活動内容を国民に対して分かりやすく示し、理解促進を図る観点から、ホームページや各種広報媒体等により、財務諸表や業務評価等をはじめとする情報についての的確に公表する。とりわけ、法人が実施するリスクマネー供給事業については、資源開発の特性を踏まえた説明を、資源国や民間企業等の機微情報の取り扱いに留意しつつ、丁寧に実施する。</p> | <p>し、内部統制の向上を図る。</p> <p>「「独立行政法人の業務の適正を確保するための体制等の整備」について」（平成 26 年 11 月 28 日総務省行政管理局長通知）に基づき、業務方法書に定めた内部統制に係る事項の運用を着実にを行うとともに、必要に応じ関連規程等を見直す。JOGMEC をとりまく環境等を踏まえ監査計画を策定の上、内部監査を適正に実施することにより監査機能の実効性の向上及び業務の一層の効率化を図る。</p> <p>我が国の資源エネルギーの確保という業務の公共性に鑑み、中立性・公平性の確保や職員一人一人のコンプライアンスの意識の一層の向上に努めるため、コンプライアンスを徹底する体制、諸規程、研修メニュー等の更なる充実を図り着実に実行する。</p> <p>特に海外での活動に当たって、コンプライアンス上で配慮すべき事項について、JOGMEC 役職員及び JOGMEC 事業に係る事業者等に対して周知徹底を図る。</p> <p><b>（３）情報セキュリティ対策</b></p> <p>内閣サイバーセキュリティセンターが策定した「サイバーセキュリティ戦略」を踏まえ、適切な情報セキュリティ対策を実施する。また、「政府機関の情報セキュリティ対策のための統一基準」に基づき、規程やマニュアル等を適切に整備し、見直すとともに、巧妙化するサイバー攻撃等の新たな脅威に常に対応できるようソフト・ハード両面での対策を行う。</p> <p>加えて、情報セキュリティに関する研修や訓練を通じて、JOGMEC 役職員の IT リテラシー、情報セキュリティ意識の向上を図る。</p> <p><b>（４）情報公開</b></p> <p>JOGMEC の財務内容等の透明性を確保し、JOGMEC の活動内容を国民に対して分かりやすく示し、理解促進を図る観点から、ホームページや各種広報媒体等により、財務情報や業務評価等 JOGMEC の活動についての的確に公表する。とりわけ、法人が実施するリスクマネー供給事業については、資源開発の特性を踏まえた説明を、資源国や民間企業等の機微情報の取り扱いに留意しつつ、丁寧に実施する。</p> | <p>し、内部統制の向上を図る。</p> <p>「「独立行政法人の業務の適正を確保するための体制等の整備」について」（平成 26 年 11 月 28 日総務省行政管理局長通知）に基づき、業務方法書に定めた内部統制に係る事項の運用を着実にを行うとともに、必要に応じ関連規程等を見直す。監査機能の実効性の向上及び業務の一層の効率化を図るため、監査結果に基づく改善事項の実施を確保することを狙いとしたフォローアップの監査を行う。</p> <p>全役職員へコンプライアンス資料集を周知するとともに、コンプライアンスカードについては配布し、携帯することを義務付ける。「コンプライアンス徹底に関する宣言」を通じて、JOGMEC 事業に係る事業者等に対して、コンプライアンスの周知徹底を図る。</p> <p>全役職員に対してコンプライアンス研修を実施する。また、海外での事業活動に当たって、コンプライアンス上で配慮すべき外国公務員贈収賄防止に係る研修を実施する。</p> <p><b>（３）情報セキュリティ対策</b></p> <p>内閣サイバーセキュリティセンターが策定した「サイバーセキュリティ戦略」を踏まえ、適切な情報セキュリティ対策を実施する。また、「政府機関の情報セキュリティ対策のための統一基準」に基づき、規程やマニュアル等を適切に整備し、見直すとともに、巧妙化するサイバー攻撃等の新たな脅威に常に対応できるようソフト・ハード両面での対策を行う。</p> <p>加えて、情報セキュリティに関する研修や訓練を通じて、JOGMEC 役職員の IT リテラシー、情報セキュリティ意識の向上を図る。</p> <p><b>（４）情報公開</b></p> <p>財務、評価、監査、組織・業務運営の状況、入札、契約関連情報、各種報告等の情報をホームページ等で迅速かつ的確に開示する。</p> <p>リスクマネー供給事業を含む JOGMEC の事業について、資源国や民間企業等と連携をとりながら、ホームページやニュースリリース等を通じて国民に対してタイムリーに開示する。</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|