

グリーンイノベーション基金事業における 研究開発・社会実装の方向性について

2024年10月29日

G Xグループ

エネルギー・環境イノベーション戦略室

目次

1. 予見性のない環境変化への対応について

2. 研究開発・社会実装計画の改定について

1. 予見性のない環境変化への対応について

背景

- ①COVID-19及び②米中のデリスキングによるサプライチェーンの不安定化、③ロシア・ウクライナ情勢・中東情勢に起因するエネルギー価格の高騰、④急激な円安等の影響を受け、**各プロジェクト開始当初に予見が困難であったプロジェクトを取り巻く環境の急激な変化**が生じている。
- 長期・大規模プロジェクトという本基金に特有の性質**により、プロジェクト組成時から終了時まで間に、**環境変化の影響を大きく受けることが見込まれ、当初想定していた規模や期間、内容での研究開発・実証が実施できなくなるおそれがある。**
- 成果の未達成などを回避するため、**基金事業の強みである弾力的な運用**により**予算を追加し、スピード感・規模を維持しつつ早期の社会実装につなげたい。**

プロジェクトを取り巻く環境

- COVID-19及び米中のデリスキング等によるサプライチェーンの不安定化
- ロシア・ウクライナ情勢に起因するエネルギー価格の高騰
- 急激な円安 等

→**予見性のない急激な環境変化による価格変動等**

プロジェクトの状況

- これらの環境変化によるコストの上昇、納期の遅延等が発生。
- **グリーンイノベーション基金特有の長期・大規模なプロジェクトという性質から影響が大きく、当初想定のスปีドや規模での実施に支障が生じるおそれ。**

対応

- 成果の未達成を回避するために、**基金事業の強みである弾力的な運用により、予算を追加。**

(参考) 実施企業及び原課へのヒアリング結果

- 既存の参画企業及びプロジェクト担当課へのヒアリングによれば、直近1-2年において、20-30%程度の物件費等の上昇が見られるとの声があった。

ヒアリング先企業等からの主な意見

<物件費>

- 鋼材の価格高騰が顕著であり、鋼材を原料とする機器や配管等の調達にも影響。
- 鉄骨や半導体等への影響がみられる。
- 水素やアンモニアといった原料費に加え、天然ガスや電気料金の高騰が顕著。
- 燃料価格高騰等による輸送費の高騰が物件費の高騰に拍車をかけている。
- リチウムなどの希少金属の価格の高騰が顕著。

<人件費>

- エンジニアリング会社及び下請け建設会社の国内案件が飽和状態であり、2024年問題も影響し、人件費の高騰が顕著。
- 既存案件への対応で手一杯で、新規案件を受けられない。
- 海外での実証を計画しているが、現地作業員の賃金上昇も顕著。

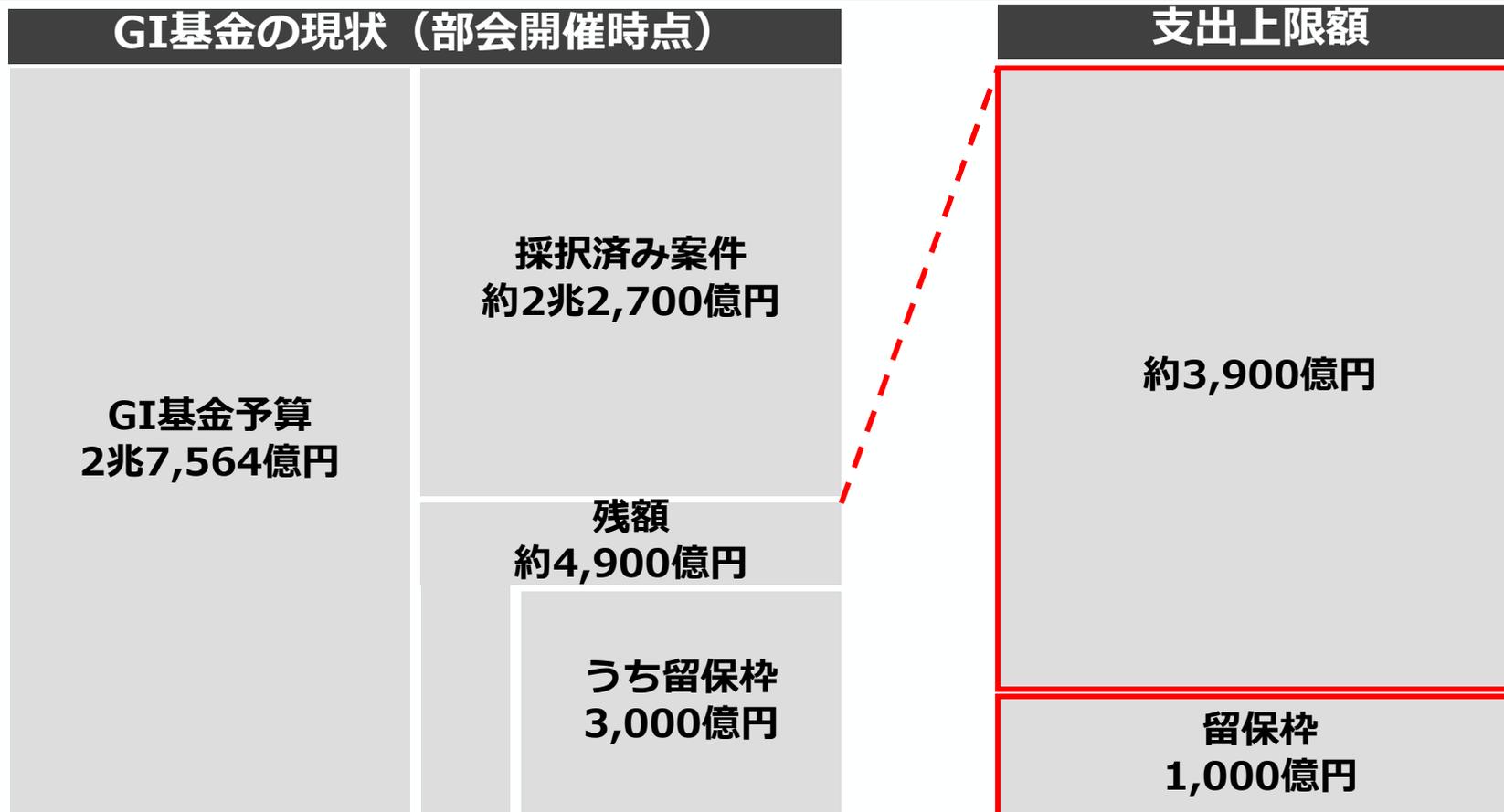
報告事項：部会での決議事項①

- 環境変化への対応については、全20プロジェクトを対象としたヒアリングを実施した結果を踏まえ、影響が特に大きいと考えられる11プロジェクトを対象とすることを決議

- 大規模水素サプライチェーンの構築
- 再生エネルギー由来の電力を活用した水電解による水素製造
- 燃料アンモニアサプライチェーンの構築
- CO₂等を用いたプラスチック原料製造技術開発
- CO₂等を用いた燃料製造技術開発
- CO₂を用いたコンクリート等製造技術開発
- CO₂の分離回収等技術開発
- スマートモビリティ社会の構築
- 次世代航空機の開発
- 次世代船舶の開発
- バイオものづくり技術によるCO₂を直接原料としたカーボンリサイクルの推進

報告事項：部会での決議事項②

- 同部会において、①留保枠を最大2,000億活用することで、②昨年5月に（部会において）議論いただいた追加案件に充てる金額を含めて約3,900億円を上限額として実施することを決議。



報告事項：部会での決議事項③

- 「予見性のない環境変化への対応」の追加額については、予見可能性がなく事業者の責に依らない要因に対する処置ではあるが、①従来は処置してこなかったコストの増大に対して例外的に手当している観点及び②限られた事業費を効率的に支出するという観点を考慮し、**インセンティブ額の算定対象から控除**することを決議。

インセンティブの取り扱い

基本方針に以下の文言を追記

4. 成果最大化に向けた仕組み
 - (2) コミットメントを高める仕組みの導入
 - ②目標達成度等に応じた国費負担割合の変動
- (略)

予見性のない環境変化への対策として、部会において認められた予算に基づき補助事業の増額をする場合は、その増額分にかかる事業費はインセンティブ額の算定における総事業費から控除する。

報告事項：部会での決議事項④

- 第13回及び第14回グリーンイノベーションプロジェクト部会において、「予見性のない環境変化への対応」に係る**予算措置の考え方**について決議。

予算措置の考え方

1. 当初積算（見積り等）から客観的に環境変化の影響を確認できる費用を対象とする。
2. 本対応による追加予算は、原則として
 - ①国内取引については当初費用の 20%
 - ②海外取引については当初費用の 60%を上限に算出するものとし、これを超えて真に支援が必要なものについては、個別に審査の上、当初費用の100%までの追加を認める。
3. 各プロジェクトへの追加の必要性については、各WGにて厳格に精査し、上記「1.」及び「2.」の条件を満たす費用に対してのみ追加の予算措置を認める。その際、基金残額ではすべての資金需要を満たすことが難しい場合、経済産業省において基金の積み増しに努めるとともに、個々のプロジェクトの事情を勘案し、その政策的効果の高いものから順に予算を追加する。
4. 現行の取組内容に基づき必要経費として計上されている費用以外は、追加対象とは認めないこととする。

(参考) 物件費への影響

- 物件費については、基金事業開始前の2020年と比較すると、直近では国内取引では20%程度、輸入取引では60%程度の上昇が見られる。
- 特に、国内取引においては、「非鉄金属」「石油・石炭製品」「鉄鋼」等において、輸入取引においては、「石油・石炭・天然ガス」「金属・同製品」等において資源価格の高騰等が大きく影響。

2020年平均に比して、

国内企業物価指数の上昇率：20%程度

輸入物価指数の上昇率：60%程度

指数は2020年平均 = 100

国内企業物価指数

主な類別	2024年9月 (速報)
非鉄金属	170.0
石油・石炭製品	158.4
鉄鋼	153.5
金属製品	128.8
生産用機器	113.3

輸入物価指数 (円ベース)

主な類別	2024年9月 (速報)
石油・石炭・天然ガス	232.4
金属・同製品	164.8
その他産品・製品	138.9
はん用・生産用・業務用機器	135.7
電気・電子機器	127.0

※「国内企業物価指数」及び「輸入物価指数」のうち、GI基金事業プロジェクトへの影響が大きいと想定される類別をそれぞれ抜粋。

(出所) 企業物価指数 (2024年9月速報、日本銀行調査統計局)

(参考) 追加額の考え方

- さらに、国内企業物価指数と輸入物価指数について細目まで確認すると、一部の財においては200%に近い上昇率が見られる。

指数は2020年平均を100とする

	2023年												2024年								
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月
国内企業物価指数																					
アスファルト	184.2	176	175.7	177.8	177	178.3	175.4	180	193.5	207.8	215	213.3	196.8	188.8	193	196.8	209.7	214.5	215.6	209.8	193.3
小形棒鋼	162.8	164	165.2	167	167.3	167.5	167.6	167.6	167	166.3	165.9	165.3	165.2	166	166	165.9	165.9	166.8	166.5	165.9	166
形鋼	158.6	158.9	158.9	160.4	160.4	160.3	161.1	160.8	160.6	160.6	160.1	160.1	160.2	160.2	161	161.4	161.7	161.5	161.3	161.3	159.4

	2023年												2024年								
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月
輸入物価指数																					
工業計器	139.4	141.9	143	157.2	162.1	166.3	168.8	172.7	174.2	175.9	177.4	173.1	183.8	185.6	184.7	190.2	193.2	197	197.4	186.4	183.8
搬送装置	182.4	187.7	190.8	189.4	195.4	201.1	200.7	166.5	174.4	176.3	176.7	170.2	171.6	173.5	173.6	175.2	178.3	179.8	178.2	165.4	162.5
ポンプ	146.1	148.3	149.5	150.6	156.4	160.7	162.2	165.3	166.9	168	170.3	164.5	170	172.4	173.3	182.4	186.3	188	188.9	178	175.1

※「国内企業物価指数」及び「輸入物価指数」のうち、GI基金事業プロジェクトへの影響が大きいと想定される品目をそれぞれ抜粋。

(出所) 企業物価指数 (2024年9月速報、日本銀行調査統計局) に基づき、経済産業省において、一部加工

参考：算定ルール

- 各プロジェクトで統一的に経費の算定ルールを設定し、査定を実施

算定ルール

- 対象年度は2024年以降とする。
 - 全費目共通事項として、認められる上昇率は、当該事業採択時（原則として提案書、当初実施計画書、当初見積もりを比較対象とする）と現在までの差分のみとし、将来の上昇率予測を用いることは認めない。
- < I. 機械装置等費及びⅢ. その他経費（消耗品費）（外注費）（諸経費） >
- 増額の根拠として、原則物価指数（企業物価指数、建築費指数、資材物価指数、プラントコストインデックス又はコモディティインデックス等のうち、積算ごとに最適な指数）を用いる。国外取引については、当該国の指数と為替変動率を用いる。社内取引については、一般的な物価指数もしくは内部単価上昇率を用いる。
 - 指数等を適用することが不適當な特殊な取引、または国外取引における当該国の指数等が公表されていない場合に限定し、採択時の積算、現時点での見積額による比較を増額の根拠とすることも可とする。
 - 国外取引査定の対象となるのは、原産地 が外国である場合又は外国に設置した資産に係る経費を原則とする。
 - （土木・建築工事費の場合）国外取引の対象となるのは、基金事業で外国にプラント、設備等を建設・設置する場合を原則とする。日本国内でプラント、設備等を建設する場合は国外取引の対象とは見なさない。

参考：算定ルール

算定ルール（つづき）

<Ⅱ．労務費>

- (1) 賃金上昇による労務費の増額の場合、その増額上限は厚生労働省の毎月勤労統計調査 令和5年分結果確報を用いて、事業開始当初年から令和5年の賃金指数の上昇率を基本とする。
- (2) 労働条件の変化（残業規制等による人員増等）による労務費の増加も認める。その場合、(a)根拠資料として延べ人数の変化に関する資料及び(b)その人数変化が労働条件の変化に照らして妥当であるという計算根拠を提出すること。
- (3) 上記（1）（2）の合計で 最大で当初費用の20%までの追加を認めることとし、20%を超える配分は認めない。例外として、国外に研究開発拠点がある場合、当該研究開発拠点に所属する登録研究員のみ、根拠資料が提出された場合、最大で当初費用の60%までの追加を認める。
- (4) 土木・建設・機械装置等製作に係る人件費は「Ⅰ．機械装置等費」の内数となるため、注意すること。

<Ⅲ．その他経費（旅費）>

- ・増額の根拠として、消費者物価指数等の物価上昇率又は実際の運賃等の上昇額、上昇率を用いる。

予算の増額（案）

決議事項①

- 機械装置等費、燃料・ガス代、電気代は、上昇率が大きく、かつグリーンイノベーション基金の性質上、事業の継続性、規模やスピードの維持、安全性を含むデータ信頼性の担保等、事業推進の根幹に関わる費用であることから、①国内取引については当初費用の20%、②海外取引については当初費用の60%、を超える費用について増額分の充当を行うこととしたい。**

(企業の例)

I. 機械装置等費

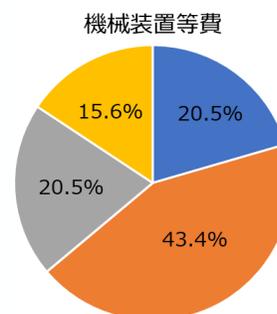
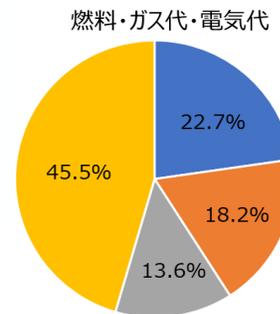
1. 土木・建築工事費
2. 機械装置等製作・購入費
3. 保守・改造修理費

II. 労務費

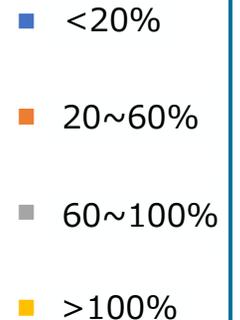
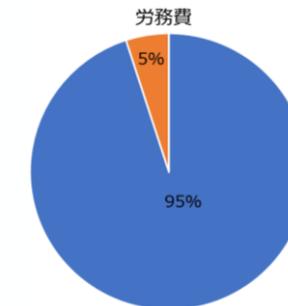
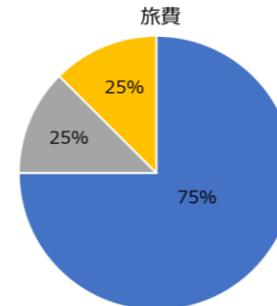
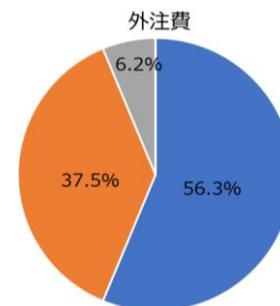
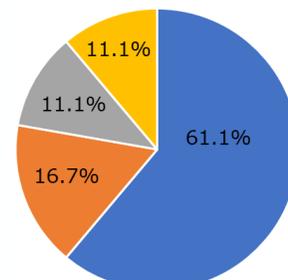
III. その他経費

1. 消耗品費
2. 旅費
3. 外注費
4. 諸経費

上昇率の割合
 (前述の算定ルールに基づく事業者*からの申請ベース)
 *WG2, 3の対象事業者



消耗品費・諸経費
 (燃料・ガス代・電気代以外)



→ 機械装置等費、燃料・ガス代、電気代については①国内取引については当初費用の20%、②海外取引については当初費用の60%、を超える費用について、当初費用の100%まで増額分を充当

予算の増額（案）

決議事項①

- 以下の予算増額案について決議いただきたい。

予算増額案（エネルギー構造転換分野WG）

* 研究開発・社会実装計画における予算上限額から公募実施後に決定した実施者に対する国費負担額の上限総額を差し引いた残額

A~Eの単位：億円

プロジェクト名	A.国費負担 上限額総額 (増額前)	B.予見性の ない環境変化 への対応に関 する増額	C.予算残額 *からの充 当額	D.国費負担上限 額総額（増額後） D=A+B-C	E.増加額 E=D-A =B-C	F.増加率 F=D/A
大規模水素サプライチェーンの構築	3150	95.0	0.0	3245.0	95.0	103.0%
再エネ等由来の電力を活用した水電解による水素製造	708.3	13.2	0.0	721.5	13.2	101.9%
燃料アンモニアサプライチェーンの構築	688	118.7	94.0	712.7	24.7	103.6%
CO ₂ 等を用いたプラスチック原料製造技術開発	1435	136.7	31.4	1540.3	105.3	107.3%
CO ₂ 等を用いた燃料製造技術開発	1152.8	539.2	7.1	1684.9	532.1	146.2%
CO ₂ を用いたコンクリート等製造技術開発	567.8	15.7	17.1	566.4	-1.4	99.8%
CO ₂ の分離回収等技術開発	382.3	20.4	0.0	402.7	20.4	105.3%
※WG 2 計	8084.2	938.9	149.6	8873.5	789.3	109.8%

※WG2のうち増額対象プロジェクトのみの合計

2. 研究開発・社会実装計画の改定について

研究開発・社会実装計画の改定（案）

決議事項②

- ・ 予見性のない環境変化への対応に伴い研究開発・社会実装計画の予算について改定を実施
- ・ 残額（予算額から公募実施後に決定した実施者に対する国費負担額の総額を差し引いた残額）がある場合は相殺して増額を実施。

大規模水素サプライチェーンの構築

*研究開発・社会実装計画における予算額から公募実施後に決定した実施者に対する国費負担額の総額を差し引いた残額

A~Eの単位：億円

研究開発項目・内容	A.国費負担 上限額総額 (増額前)	B.予見性のな い環境変化へ の対応に関す る増額	C.予算残額* からの充当額	D.国費負担 上限額総額 (増額後) D=A+B-C	E.増加額 E=D-A	F.増加率 F=D/A
【研究開発項目 1】国際水素サプライチェーン技術の確立及び液化水素関連機器の評価基盤の整備（研究開発内容①）水素輸送技術等の大型化・高効率化技術開発・実証	2550	0	0	2550	0	100.0%
（研究開発内容②）液化水素関連材料評価基盤の整備	30	1.3	0	31.3	1.3	104.3%
（研究開発内容③）革新的な液化、水素化、脱水素技術の開発	150	80.5	0	230.5	80.5	153.7%
【研究開発項目 2】水素発電技術（混焼、高混焼、専焼）の実機実証	410	13.2	0	423.2	13.2	103.2%
【社会実装に向けた支援】	10	0	0	10	0	100.0%
計	3150	95	0	3245	95.0	103.0%

研究開発・社会実装計画の改定（案）

決議事項②

再エネ等由来の電力を活用した水電解による水素製造

*研究開発・社会実装計画における予算額から公募実施後に決定した実施者に対する国費負担額の総額を差し引いた残額

A~Eの単位：億円

研究開発項目・内容	A.国費負担 上限額総額 (増額前)	B.予見性のな い環境変化へ の対応に関す る増額	C.予算残額*か らの充当額	D.国費負担上 限額総額 (増額後) D=A+B-C	E.増加額 E=D-A	F.増加率 F=D/A
【研究開発項目1】水電解装置の大型化技術等の開発、Power-to-X 大規模実証	672	13.2	0	685.2	13.2	102.0%
【研究開発項目2】水電解装置の評価技術の確立	36.3	0	0	36.3	0	100.0%
計	708.3	13.2	0	721.5	13.2	101.9%

燃料アンモニアサプライチェーンの構築

【研究開発項目1】アンモニア供給コストの低減（研究開発内容①）アンモニア製造新触媒の開発・実証	206	35.8	0	241.8	35.8	117.4%
（研究開発内容②）グリーンアンモニア電解合成	26	0.02	0.02	26	0	100.0%
【研究開発項目2】アンモニアの発電利用における高混焼化・専焼化 （研究開発内容①）石炭ボイラにおけるアンモニア高混焼技術（専焼技術含む）の開発・実証	337	82.9	56.4	363.5	26.5	107.9%
（研究開発内容②）ガスタービンにおけるアンモニア専焼技術の開発・実証	119	0	37.6	81.4	-37.6	68.4%
計	688	118.72	94.02	712.7	24.7	103.6%

研究開発・社会実装計画の改定（案）

決議事項②

CO₂等を用いたプラスチック原料製造技術開発

*研究開発・社会実装計画における予算額から公募実施後に決定した実施者に対する国費負担額の総額を差し引いた残額

A~Eの単位：億円

研究開発項目・内容	A.国費負担上限額総額 (増額前)	B.予見性のない環境変化への対応に関する増額	C.予算残額*からの充当額	D.国費負担上限額総額 (増額後) D=A+B-C	E.増加額 E=D-A	F.増加率 F=D/A
【研究開発項目 1】ナフサ分解炉の高度化技術の開発	166	70.9	0	236.9	70.9	142.7%
【研究開発項目 2】廃プラ・廃ゴムからの化学品製造技術の開発	493	65.8	4.8	554	61	112.4%
① 廃プラ・廃ゴムからエチレン、プロピレン、ブタジエン等基礎化学品製造技術の開発・実証						
② 廃タイヤからのカーボンブラック再生技術開発	93	0	0	93	0	100.0%
【研究開発項目 3】CO ₂ からの機能性化学品製造技術の開発	200	0	0	200	0	100.0%
【研究開発項目 4】アルコール類からの化学品製造技術の開発	169	0	0	169	0	100.0%
① グリーン水素（人工光合成）等からの化学原料製造技術の開発・実証						
② メタノール、エタノール等からの基礎化学品製造技術の開発・実証	314	0	26.6	287.4	-26.6	91.5%
計	1435	136.7	31.4	1540.3	105.3	107.3%

研究開発・社会実装計画の改定（案）

決議事項②

CO₂等を用いた燃料製造技術開発

*研究開発・社会実装計画における予算額から公募実施後に決定した実施者に対する国費負担額の総額を差し引いた残額

A~Eの単位：億円

研究開発項目・内容	A.国費負担上限額総額 (増額前)	B.予見性のない環境変化への対応に関する増額	C.予算残額*からの充当額	D.国費負担上限額総額 (増額後) D=A+B-C	E.増加額 E=D-A	F.増加率 F=D/A
(i) 合成燃料 【研究開発項目 1-①】 液体燃料収率の向上に係る技術開発	545.6	248.5	0	794.1	248.5	145.5%
【研究開発項目 1-②】 燃料利用技術の向上に係る技術開発	30	0	0	30	0	100.0%
(ii) 持続可能な航空燃料 (SAF) 【研究開発項目 2】 持続可能な航空燃料 (SAF) 製造に係る技術開発	299.5	218.3	7.1	510.7	211.2	170.5%
(iii) 合成メタン 【研究開発項目 3】 合成メタン製造に係る革新的技術開発	242.2	55.5	0	297.7	55.5	122.9%
(iv) グリーン LPG 【研究開発項目 4】 化石燃料によらないグリーンな LP ガス合成技術の開発	35.5	16.9	0	52.4	16.9	147.6%
計	1152.8	539.2	7.1	1684.9	532.1	146.2%

研究開発・社会実装計画の改定（案）

決議事項②

CO₂を用いたコンクリート等製造技術開発

*研究開発・社会実装計画における予算額から公募実施後に決定した実施者に対する国費負担額の総額を差し引いた残額

A~Eの単位：億円

研究開発項目・内容	A.国費負担上限額総額 (増額前)	B.予見性のない環境変化への対応に関する増額	C.予算残額*からの充当額	D.国費負担上限額総額 (増額後) D=A+B-C	E.増加額 E=D-A	F.増加率 F=D/A
① コンクリート分野 【研究開発項目1】 CO ₂ 排出削減・固定量最大化コンクリートの開発	303.7	0.2	0	303.9	0.2	100.1%
【研究開発項目2】 CO ₂ 排出削減・固定量最大化コンクリートの品質管理・固定量評価手法に関する技術開発	55.7	0	8.4	47.3	-8.4	84.9%
② セメント分野 【研究開発項目3】 製造プロセスにおけるCO ₂ 回収技術の設計・実証	157	10.7	8.7	159	2	101.3%
【研究開発項目4】 多様なカルシウム源を用いた炭酸塩化技術の確立	51.4	4.8	0	56.2	4.8	109.3%
計	567.8	15.7	17.1	566.4	-1.4	99.8%

CO₂の分離回収等技術開発

① 天然ガス火力発電排ガスからの大規模CO ₂ 分離回収技術開発・実証	86.6	7.8	0	94.4	7.8	109.0%
② 工場排ガス等からの中小規模CO ₂ 分離回収技術開発・実証	272.2	9.1	0	281.3	9.1	103.3%
③ CO ₂ 分離素材の標準評価技術基盤の確立	23.5	3.5	0	27	3.5	114.9%
計	382.3	20.4	0	402.7	20.4	105.3%

参考 関連する過去の部会資料

- 激化する国際競争を踏まえ機動的に取組内容の変更を図る必要性と全体ポートフォリオの管理強化の観点のバランスに留意しつつ、手続き方針を策定し拡充を戦略的かつ機動的に実施。

承認プロセスに関する補足事項

● 部会・WGの役割分担と部会への付議の必要性について

- 部会では分野・テーマの選定とそれに伴う基金事業全体のポートフォリオ管理を担う一方、WGでは具体的な技術の内容や必要な予算額の整理を行うとの分担になっている。現状は、全体のポートフォリオの観点から各プロジェクトへ予算を配分することを部会で承認し、具体的な予算額の精査は部会からの付託を受けたWGが執り行っている。基金事業は、喫緊に必要な事業を積み上げベースで査定しつつ順次各プロジェクトへの予算額を決定してきたところであるが、開始から一定の期間が経ち、**今後は全体のポートフォリオも考慮した上で、新規、追加・拡充のテーマ設定の優先度を決定していくこととする。**このため、**追加的な予算を割り当てる必要があるケースについては原則的に部会への付議を必要とする。**
- ただし、**研究開発項目の追加を伴うような大きな変更ではなくかつ予算の増額幅が①プロジェクト総額上限の10%、②20億円、③留保枠を含む基金残額の1%のうち最も低いものを上限とし、その額を超えない場合には、変化の激しい海外の技術動向・市場動向等を踏まえた機動的な見直しを優先するという趣旨に則り、WGにおける議論に委ねることとする。**

● 研究開発・社会実装計画における予算額と公募実施後の残額の位置づけについて

- 研究開発・社会実装計画における予算額から公募実施後に決定した実施者に対する国費負担額の総額を差し引いた**残額については、予め事務局と各原課が同意して追加的な公募を決定している場合を除き、留保枠に戻すことが原則**である。
- ただし、研究開発・社会実装計画の策定変更にはWGの承認を必要としていることから、研究開発・社会実装計画に記載している予算額を都度減額変更することはWGへの負担・事務手続き上の煩雑さを生むだけであるから、便宜上、研究開発・社会実装計画の記載を一定期間そのままにして減額していないに過ぎない。適切なWGの開催のタイミングを捉えて、WG付議し研究開発・社会実装計画の減額の変更手続きを行うこととする。

(参考) 物件費への影響

- 物件費については、基金事業開始前の2020年と比較すると、直近では国内取引では20%程度、輸入取引では60%程度の上昇が見られる。
- 特に、国内取引においては、「非鉄金属」「石油・石炭製品」「鉄鋼」等において、輸入取引においては、「石油・石炭・天然ガス」「金属・同製品」等において資源価格の高騰等が大きく影響。

2020年平均に比して、
 国内企業物価指数の上昇率：20%程度
 輸入物価指数の上昇率：60%程度

指数は2020年平均 = 100

国内企業物価指数

主な類別	2024年2月 (速報)
非鉄金属	157.5
石油・石炭製品	155.1
鉄鋼	152.6
金属製品	125.4
生産用機器	110.9

輸入物価指数 (円ベース)

主な類別	2024年2月 (速報)
石油・石炭・天然ガス	258.6
金属・同製品	166.3
その他産品・製品	141.3
はん用・生産用・業務用機器	134.8
電気・電子機器	128.7

※「国内企業物価指数」及び「輸入物価指数」のうち、GI基金事業プロジェクトへの影響が大きいと想定される類別をそれぞれ抜粋。

(参考) 追加額の考え方

- さらに、国内企業物価指数と輸入物価指数について細目まで確認すると、一部の財においては200%に近い上昇率が見られる。

指数は2020年平均 = 100%

	2023年												2024年
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月
国内企業物価指数													
アスファルト	184.2	176.0	175.7	177.8	177.0	178.3	175.4	180.0	193.5	207.8	215.0	213.3	196.8
小形棒鋼	162.8	164.0	165.2	167.0	167.3	167.5	167.6	167.6	167.0	166.3	165.9	165.3	165.2
形鋼	158.6	158.9	158.9	160.4	160.4	160.3	161.1	160.8	160.6	161.1	160.6	160.6	160.8

指数は2020年平均 = 100%、(円ベース)

	2023年												2024年
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月
輸入物価指数													
工業計器	139.4	141.9	143.0	157.2	162.1	166.3	168.8	172.7	174.2	175.9	177.4	173.1	176.8
搬送装置	182.4	187.7	190.8	189.4	195.4	201.1	200.7	166.5	174.4	176.3	176.7	170.2	171.6
ポンプ	146.1	148.3	149.5	150.6	156.4	160.7	162.2	165.3	166.9	168.0	170.3	164.5	167.3

※「国内企業物価指数」及び「輸入物価指数」のうち、GI基金事業プロジェクトへの影響が大きいと想定される品目をそれぞれ抜粋。

(参考) 留保枠に関する考え方

- 基金を組成した時点では、**想定されていないプロジェクトの組成や実施中のプロジェクトの加速等に対応**するため、予算額の3割程度を留保枠として確保することとしたもの。
- その後、プロジェクトの組成を進める上で必要となる予算額を勘案し、その一部の活用を進めてきたが、令和4年度補正予算及び令和5年度当初予算において、合計約7,500億円の積増しが行われたことを踏まえて、**現状、留保枠を3,000億円に設定**している。
- 今般の対応に留保枠を充てることは、その**設置趣旨に合致したもの**と考えられること、また、現在、既に20プロジェクトが採択され、追加拡充案件についても推進されていることに加え、予算の追加実績も確認された状況にあることから、当面の**必要額として、1,000億円を留保枠とすることで対応が可能である**と考える。

(参考) 昨年の部会にて承認いただいた追加の取組

第10回部会 (2023年2月2日)

1. 実施中のプロジェクトへの取組内容の追加

● 大型ガスタービンによる水素発電技術 (高混焼) の実証

公募準備中

ウクライナ情勢の影響も含め、脱炭素、エネルギー安定供給及び経済成長を同時に達成する技術への投資・競争が一層激化。特に水素発電関連技術等への期待も高まるなか、欧州タクソミーにおいては、ガス火力発電に関する新たな基準として、30%混焼では達成できないCO₂排出係数の閾値が設定された。このような競争条件の変更に対応しつつ、世界に伍して競争できる高混焼の燃焼器開発へと目標を引き上げることで、優位性を獲得できる水素発電の混焼技術の確立に繋げる。

※ ③「大規模水素サプライチェーンの構築」プロジェクトへの取組内容の追加

2. 新しいプロジェクトの追加

● 製造分野における熱プロセスの脱炭素化

採択済

欧米、中国において、自動車を始めとする様々な分野で、大手OEMメーカーを中心にサプライチェーン全体での脱炭素化を指向する傾向が強まっており、サプライヤー企業に対しても、カーボンニュートラル対応を求める動きが出始めている。これを踏まえて、日本が国際競争力を有する産業を支える金属部品製造業等を念頭に、エネルギーの脱炭素化に対応する効率的な熱利用プロセスを開発する。

(参考) 昨年の部会にて承認いただいた追加の取組

第11回部会 (2023年5月24日)

(1) 浮体式洋上風力における風車・浮体等のインテグレーションに係る共通基盤開発 公募準備中

世界的に拡大する浮体式洋上風力発電の市場獲得に向けて、海外競合に先駆けてコスト低減を実現するため、大量生産に適した形で風車・浮体等を一体的にデザインするための設計手法等を開発・標準化する。

※ ①「洋上風力発電の低コスト化」プロジェクトへの取組内容の追加

(2) ペロブスカイト型太陽電池の実証規模拡大 公募中

実施中のプロジェクトにおいて、発電効率や耐久性が順調に高まり、製造技術の確立も進んでいる一方、中国等でパイロット生産ラインの整備や量産化への投資が急拡大していることから、量産技術開発に加え、ユーザーと連携した施工方法の検証や性能評価を行う大規模なフィールド実証を早期に実施し、取組を加速化する。

※ ②「次世代型太陽電池の開発」プロジェクトへの取組内容の追加

(3) 大規模水素輸送に係るアンモニアからの脱水素技術の開発・実証 WG準備中

大規模水素サプライチェーンの構築に不可欠な水素キャリアの早期確立に向けて、製造・輸送技術が確立されているアンモニアに着目し、現時点で途上となっている脱水素技術の大規模化・効率化に向けた開発・実証に取り組む。

※ ③「大規模水素サプライチェーンの構築」プロジェクトへの取組内容の追加

(4) 水素還元製鉄技術の実証規模拡大 契約変更対応及び公募審査中

世界各国で製鉄プロセスの脱炭素化に向けた革新的な技術開発が加速している点を踏まえ、高炉を用いた水素還元技術と、直接水素還元技術につき、より実機に近い規模での実証を行うとともに、高品質と高生産性を両立可能な新技術の研究開発を追加することで、社会実装を5年程度前倒しする。

※ ⑤「製鉄プロセスにおける水素活用」プロジェクトへの取組内容の追加

(5) 混合プラスチックのリサイクル及び廃タイヤからの原料製造等に係る技術開発 WG審議中

化学分野におけるGX実現に向けて、中東からの原油への依存脱却、連産品方式から適時・適量生産方式への移行、プラスチック原料の炭素循環原料への転換等の構造改革や、将来的な欧州のCBAM規制を見据えた対応を進める必要があることから、混合プラスチックのリサイクルや廃タイヤからの原料製造等に係る技術を開発する。

※ ⑦「CO₂等を用いたプラスチック原料製造技術開発」プロジェクトへの取組内容の追加

(6) 合成燃料製造における原料変動に対応した制御技術開発・実証 WG準備中

欧米を中心に、自動車・航空分野における合成燃料の需要が更に高まり、多数の関連プロジェクトが動き出していることから、量産化で海外に先行するため、合成燃料製造時の原料変動に対応した温度や触媒量等の制御技術を当初の予定(2030年頃)から前倒しで開発・実証することにより、社会実装を5年程度加速する。

※ ⑧「CO₂等を用いた燃料製造技術開発」プロジェクトへの取組内容の追加

(参考) インセンティブの取扱いについて

- 野心的な研究開発・社会実装の継続に対するコミットメントを高める観点から、**①事業終了時点における2030年目標の達成度に対応する成果報酬のようなインセンティブ措置、②社会実装の前倒し実施に係るインセンティブ措置**を導入済み。

(※) 目標達成インセンティブ額 = 総事業費 × 目標達成インセンティブ率 (例えば、10%) × 目標の達成度

(※) 前倒しインセンティブ額 = 総事業費 × 前倒しインセンティブ率 (例えば、1年前倒しで2%) × 目標の達成度
や前倒し達成の困難度等

- 今回の対応で、補助事業の増額をする場合は、**増額分にかかる事業費についてはインセンティブの算定対象から控除**する。

《例 補助事業に対して、事業費増を認めるケース》

