

経済安全保障に関する産業・技術基盤強化 アクションプラン再改訂に向けた 検討状況と今後の方向性

2024年10月

貿易経済安全保障局

1. これまでの議論

2. 我が国を取り巻く経済安全保障環境

3. 産業基盤強化策の主要事例

① 先端半導体

② 量子コンピュータ

③ ペロブスカイト

④ バイオ（医薬品原薬・バイオものづくり）

⑤ 重要鉱物

⑥ 包括的な技術流出対策

4. 官民連携に向けた取組の方向性

① 経済インテリジェンス強化

② 産業界との戦略的対話

③ 国際連携

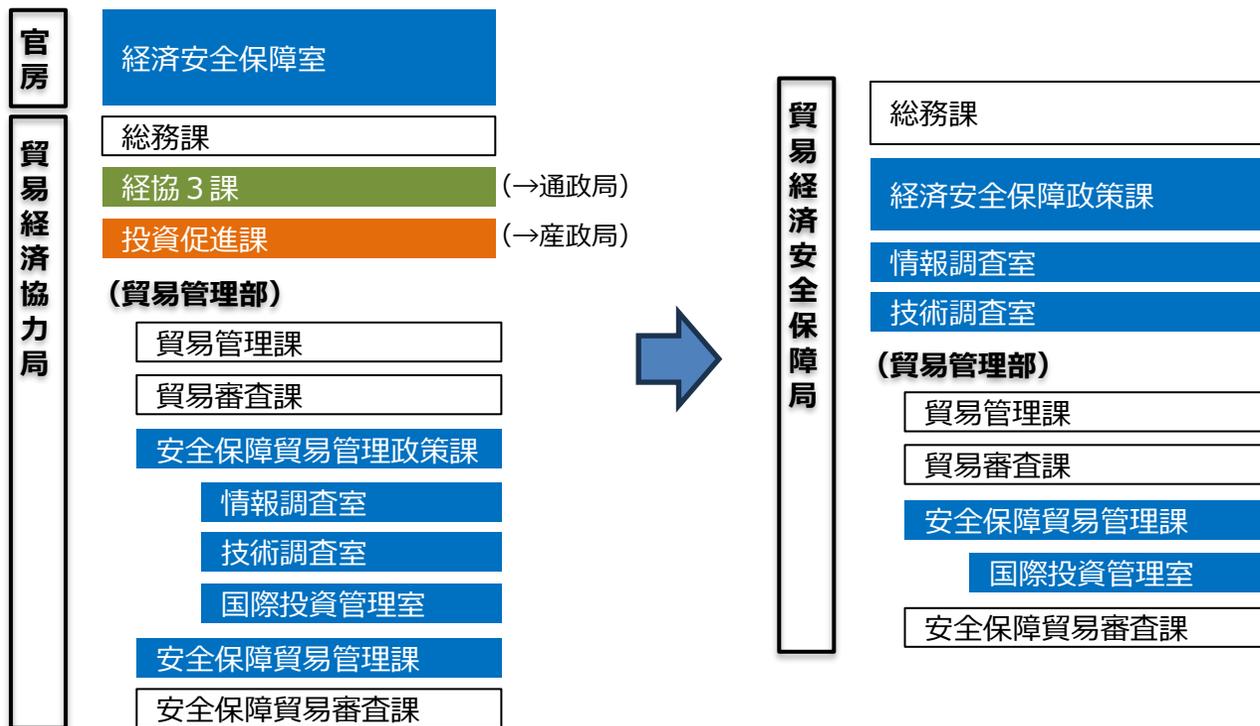
5. ご議論頂きたい論点

経済安全保障政策に係る今後の方向性

- 経済力は国力の源泉であり、**経済力を高めることが国家安全保障上極めて重要**。また、その経済力を支える技術革新が地政学的な影響を受けているのが現状。国際情勢が不安定化する中でも、ルールに基づいた国際経済秩序と市場経済の維持を大原則としながら、**産業・技術基盤への積極的な投資を進め、我が国の技術優位性を確保し、経常収支の改善および経済力の向上に繋げ、国力を中長期的に安定化させることが、経済安全保障上重要である。**
- 新機軸の経済産業政策として、経済安全保障の観点も踏まえて産業基盤強化策と対外経済政策を内外一体で講じることで、我が国経済の**不可欠性、自律性強化と、新たな国際経済秩序作り、および国力の強化を主導**する。この取組を**官民対話**を通じて実現する。
 - 足元での経済安全保障に関する具体的な施策の実施においては、**シナリオ分析、サプライチェーン分析、技術分析**等の手法を通じて、**我が国の産業・技術基盤にとっての「脅威・リスク」を特定**していく。
 - 経済安全保障上重要なコンピューティング、クリーンテック、バイオテック、防衛・宇宙・基盤分野における「**鍵を握る重要物資・技術**」に関し、我が国における**相対的な優位性、対外依存度を把握**する（①破壊的技術革新が進む領域、②我が国が技術優位性を持つ領域、③対外依存が進む領域、で分類）
 - 「**脅威・リスク**」から「**鍵を握る重要物資・技術**」を守り、強化するため、それぞれの物資・技術に対して、産業支援策、産業防衛策、国際連携から、**効果的な施策を当てはめていく。**
 - 政府の経済に関する**インテリジェンス能力や情報保全体制を強化**するとともに、セキュリティ・クリアランス制度等を適切に活用することで、**官民の情報共有・連携を強化し、経済安全保障政策の迅速かつ効果的な実施と発展**を目指す。

経済安全保障に係る組織面での対応

- 経済安全保障推進法の各制度や新たなセキュリティ・クリアランス制度の執行に加え、産業界との戦略的対話、脅威・リスクに対応するためのシナリオ分析・サプライチェーン分析、新たな技術管理など、様々な対応が求められている。
- 今夏、①経済安全保障に係る事務を統括する局を新設し、人的リソースを最適配分するとともに、②関係省庁との連携をこれまで以上に強化していく。
- 省内においても、経済安全保障に係る制度執行、国際連携、情報収集及び脅威への対抗策等を進める上で新局が結節点となり、組織として最適な対応ができるよう各局との連携を一層深めていく。



1. これまでの議論
2. **我が国を取り巻く経済安全保障環境**
3. 産業基盤強化策の主要事例
 - ① 先端半導体
 - ② 量子コンピュータ
 - ③ ペロブスカイト
 - ④ バイオ（医薬品原薬・バイオものづくり）
 - ⑤ 重要鉱物
 - ⑥ 包括的な技術流出対策
4. 官民連携に向けた取組の方向性
 - ① 経済インテリジェンス強化
 - ② 産業界との戦略的対話
 - ③ 国際連携
5. ご議論頂きたい論点

「産業・技術基盤」を巡る大国間競争時代

- 軍事専用技術が軍事的優位性を規定していた冷戦期と異なり、現在は半導体をはじめ民生技術が軍事能力の向上に大きく貢献。この技術革新の担い手は官から民へ。量子、AI、バイオなど「重要新興技術」においては、デュアルユースと民間主導の流れがさらに加速。
- これに伴い、経済と安全保障の境界線の区別が困難な時代へ突入。伝統的な外交防衛を中心とした安全保障の概念が拡大し、産業・技術基盤を強化すること自体が、安全保障に直結。
- 各国とも、重要物資や技術の観点から、如何に自国が優位立つかが安全保障上の課題となっている。
特に巨大な国内市場を有する大国が、支援策と国境管理を強化し、投資、人材、更に、重要物資・技術の「困い込み」を加速。
- 一方で、ルールの現代化の遅れや執行能力の低下で、パワーベースの国家間競争を管理する仕組みが失われつつある。
- 「産業・技術基盤」を巡る大国間競争が激化する中、日本の経済安全保障を維持・強化するため、官民対話を通じたアクションプランの着実な執行と更なる発展が必要。

国際情勢の変遷 ～大国間による「技術」の囲い込み競争の時代へ

- 米中対立、ロシアによるウクライナ侵略など、国際秩序は大国間競争の時代に回帰。地政学的対立に非軍事的手段を持ち込む動き(Economic Statecraft)も拡大。
- 半導体、量子、AIなどの先端分野の技術競争の激化による米中間の技術の「分断」や、重要物資のサプライチェーン途絶につながり得る地政学リスクが高まる中、各国は産業基盤強化のための取組を活性化させている。
- 反面、戦後、日本の国力を支えてきたルールに基づく国際貿易体制、イノベーション環境は後退。

フェーズ1：冷戦下

フェーズ2：ポスト冷戦

フェーズ3：大国間競争

国際秩序

東西対立
西側諸国の中での自由貿易

主要国間の地政学リスクの低下
WTOを中核とするルールに基づく
自由貿易の拡大
(多国間自由貿易体制)

主要国間の地政学リスクの高まり
⇒**軍事/非軍事の対立リスクの高まり**
WTOの一部機能低下

経済政策

財政支出による経済発展
(戦後復興)

政府による市場介入
を最低限とする市場主義経済

国家介入の拡大
⇒**産業・技術基盤強化策の活性化**

国境管理

西→東への武器・原子力等
技術流出防止
(冷戦構造が前提)

非国家主体・拡散懸念国家への
大量破壊兵器・軍事転用可能な
貨物・技術の拡散防止

特定国を対象とした
先端技術の流出防止
(米中対立、ロシア制裁等)
⇒**先端技術・新興技術の管理**

国境管理による「困り込み」～米中の輸出管理措置のエスカレーション

- 近年、米国は安全保障上の観点から、中国のAI・半導体製造能力を抑止するため、先端半導体の輸出管理を相次ぎ強化。中国は、自国に優位性のある重要鉱物等の規制を強化する動き。

ファーウェイ等に対するFDPRを公表
 ファーウェイ等が設計し、特定の米国産技術・ソフトウェア等を用いて製造した半導体等の第三国からファーウェイ等への輸出について、米国当局へ許可申請が必要とするルールを追加

ファーウェイ向けのFDPRを強化
 特定米国産技術・ソフトウェア等を用いて製造した半導体等について、ファーウェイ等がサプライチェーンに関わる場合、第三国からのファーウェイ等への輸出についても、米国当局への許可申請が必要

半導体装置等の対中輸出管理措置を公表
 ① AI処理やスーパーコンピューターに利用される半導体の輸出管理
 ② 先進的な半導体製造に利用される半導体装置等の輸出管理



重要・新興技術の輸出管理案公表
 - 量子コンピュータ品目
 - 先端半導体製造装置
 - 全周ゲートFET(GAAFET)技術
 - 積層造形品目

ファーウェイ等をエンティティリストに追加

JHICC (DRAM製造) をエンティティリストに追加

追加関税の段階的措置(301条関税)

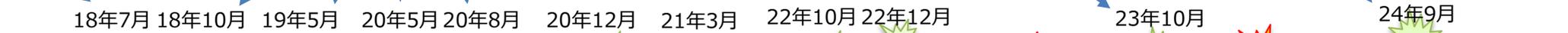
SMIC (ロジック半導体製造) をエンティティリストに追加

情報通信技術サプライチェーン保護規則の施行

YMTC (NAND半導体製造)、PXW (ロジック半導体製造) をエンティティリストに追加

2022年10月のAI・先進半導体製造装置の**対中輸出管理の強化措置**を公表

「コネクテッドカー」の輸入・販売の規制案の発表



「中国製造2025」を公表
 2025年から2049年までに段階的に製造業の競争力を高め「製造強国」となることを目指した中国製造2025を公表。
 主要製品や部品について、国産化率を高める目標を設定。軍民融合にも言及。

「信頼できない実体リスト」の公布・施行
 中国版エンティティ・リスト
 規制内容は、中国に関連する輸出入活動への従事が禁止される等

「輸出禁止・輸出制限技術リスト」の改定
 太陽光パネルシリコン製造技術、遺伝子解析・遺伝子編集などの遺伝子技術が新規追加となった
 他国にとってのチョークポイント技術の輸出管理強化

「ドローン」輸出管理措置
 一部のドローンに対する輸出管理措置を発表 (23年9月1日施行)

「アンチモン」「超硬材料」輸出管理措置 (24年9月15日施行)
「ドローン関連品目」輸出管理措置 (24年9月1日施行)

「中国両用物項輸出規制条例」の採択

「中国輸出管理法」の施行
 規制品リストを整備し、特定品目の輸出を禁止する主体を定めるリストを導入
 みなし輸出、再輸出規制導入、域外適用の原則、報復措置を記載

「ガリウム・ゲルマニウム」輸出管理措置
 主に半導体材料として用いられるガリウム及びゲルマニウム関連品目の輸出管理措置が開始 (23年8月1日施行)

「黒鉛」輸出管理措置
 従来より人造黒鉛及び黒鉛関連製品に対する輸出管理を実施していたが、本措置により、天然黒鉛が新たに規制対象として追加された (23年12月1日施行)



(参考) 米国通商法301条に基づく対中関税の見直し

- 2024年5月14日、バイデン大統領はUSTRに対し、中国の不公正な貿易慣行に対応し、米国の労働者と企業を保護するため、1974年通商法301条に基づき、中国からの輸入品180億ドルに対する関税を引き上げるよう指示。5月22日、USTRが具体的内容を公表。9月14日にパブコメを踏まえた最終決定内容を公表。

1. 制度概要・経緯

- 通商法301条は、貿易相手国による不当または不合理な措置や行為が米国の通商に負担を与えている場合、一方的に通商上の制裁措置を講じることができる旨規定。米国USTRが外国政府による①通商協定違反、及び②不当・不合理・差別的な措置等に関する調査を行い、これらに該当する場合、関税引上げ等の制裁措置を講ずる規定。
- トランプ政権では2018年以降、通商法301条調査結果に基づき段階的関税賦課を中国製品に適用。バイデン政権でも追加関税を維持。タイ通商代表は2022年5月から措置の法定見直しに着手。米議会は見直し結果の早期公表を強くUSTRに要請していた。

2. 見直しのポイント

2024年中に追加関税を引き上げるもの

特定の鉄鋼・アルミ	0～7.5% → 25%
EV	25% → 100%
EV用リチウムイオン電池、電池部品	7.5% → 25%
その他の特定重要鉱物	0% → 25%
太陽電池	25% → 50%
港湾用（STS）クレーン (2024年5月14日前に契約された案件は除外)	0% → 25%
注射器・注射針 (経腸注射器は2026年1月1日まで除外)	0% → 100%
特定の呼吸器やフェイスマスクを含む 特定の個人用保護具（PPE）	0～7.5% → 25%

2025年に追加関税を引き上げるもの

半導体（レガシー、先端両方）	25% → 50%
医療用ゴム手袋と手術用ゴム手袋	7.5% → 50%

2026年に追加関税を引き上げるもの

EV用以外のリチウムイオン電池	7.5% → 25%
天然黒鉛・永久磁石	0% → 25%
医療用ゴム手袋と手術用ゴム手袋	50% → 100%
フェイスマスク	25% → 50%

※米国内での製造に使用される機械（特にソーラー関連製造装置）は除外。

3. 今後の予定

- 関税引き上げのタイミングは、2024年は、9月27日。2025年と2026年は、1月1日から。その他、特定製品（タングステン製品、ポリシリコン、シリコンウエハー）の関税引き上げについて新たに提案し、9月23日～10月22日までパブコメを行う。

産業支援による技術「囲い込み」～大国による大規模支援策

● 輸出管理に加え、主要国・地域は、産業・技術基盤強化の観点から、技術サプライチェーン上の優位性を確保・強化する動き。

各国の産業基盤強化等の動き

(注) 1ドル=149円、1ユーロ=162円、1元=20円で換算 (2024年3月末の為替レート)



【課題】

- ・ **キャッチアップ・輸出主導型高度成長経済の終焉**
- ・ 米欧等西側陣営への対抗

【対応】

- ・ **中国製造2025**
(中核基礎部品・基幹基礎材料の2025年における国内自給率70%を目標に)
- ・ R&D投資の伸び率を年平均7%以上。
- ・ **外国企業の投資環境の改善・誘致促進** <2023年8月、2024年3月>
(外国企業の投資環境の改善・誘致促進を目指し、6分野・24の政策を推進する旨を制定、対中投資奨励産業目録の拡充、製造業参入規制の全面撤廃、中国国内での再投資の奨励等)
- ・ **輸出管理の対象品目拡大** <2023年7・10月等>
- ・ **新たな質の生産力の発展を加速** <2024年3月>
(科学技術イノベーションの推進：AI、量子、集積回路、生命・健康、宇宙、低空経済等 ※鄭欄潔国家発展改革委主任の4月の記者会見での発言)
- ・ **超長期特別国債の発行** <2024年3月>
2024年1兆元(約20兆円)を発行
- ・ **製造業の競争力強化** <2024年3月>
(規格や品質保証を強化し、中国製造ブランドを打ち立てる)



【課題】

- ・ **格差拡大・中間層の疲弊**
- ・ **中国への対抗**
- ・ インフレ

【対応】

- ・ 「**労働者中心の通商政策**」
経済安全保障等を大義名分とする産業政策 <2022年8月>
(CHIPS及び科学法：527億ドル(約7.9兆円)の資金提供。
半導体関連投資への恩典需給に**他国立地制限**)
(インフレ削減法：4,330億ドル(約64.5兆円)。
EV税額控除に**北米組立要件**、水素製造装置税額控除に**CO2排出基準・実勢賃金要件等**)
- ・ 「**バイデノミクス**」スピーチ <2023年6月>
- ・ 「**国内発明・国内製造政策**」 <2023年7月>
(研究開発支援が国内生産に繋がったカトラッキング。研究開発支援で国内生産を推奨する大統領令発出)
- ・ **対中投資規制** <2023年8月>
(VC含む米投資家のAIや半導体分野の対中投資規制)
- ・ **重要産業に関する半導体サプライチェーン調査** <2023年12月発表>
(商務省が米国の重要産業における中国産のレガシー半導体の利用や調達に関する調査を実施)
- ・ **対中関税の引上げ** <2024年5月>
(中国から輸入するEVへの追加関税の100%への引上げ、太陽電池・半導体への追加関税の50%への引上げ等の実施を発表)



【課題】

- ・ **気候変動緩和の主導**
- ・ 製造業中国依存、デジタル米中依存
- ・ **域内の良質雇用確保**

【対応】

- ・ **インフレ**
- ・ EU復興パッケージ(次世代EUを含む)
(**グリーンやデジタルへの移行等に約1.8兆ユーロ(292兆円)**)
- ・ 戦略的自律・サプライチェーン欧州回帰
(電池や半導体等の重要物資の**特定国への依存低減**のため、サプライチェーン強靱化の法案を整備)
- ・ **グリーン・ディール産業計画** <2023年2月>
(グリーン産業セクターのスケールアップ支援のための環境整備(例：国家補助ルール緩和、水素インフラ整備に69億ユーロ(1.1兆円)等))
- ・ **独：成長機会法** <2024年3月>
(税制の見直しにより研究開発投資を支援)
- ・ **仏：EV補助金制度の変更** <2023年10月>
(EV購入補助金の支給条件に、生産から輸送の過程で排出されるCO2排出量の合計を追加等国産EVを制度上優遇)
- ・ **風力発電タービンを供給する中国企業の調査** <2024年4月発表>
(欧州委員会がフランス等での風力発電事業の開発条件を調査)
- ・ **EU：欧州の競争力強化に向けた施策をまとめた報告書を発表** <2024年9月発表>

(参考)「欧州の競争力の将来」レポート (2024年9月9日)

- 9月9日、ドラギ元ECB総裁は、昨年9月のフォン・デア・ライエン(VDL)欧州委員長からの諮問を受け、「欧州の競争力の将来」レポート※を公表。
※全体で約400頁。「戦略パート」と「個別政策集」(10分野(エネルギー、重要原材料、通信、デジタル・先端技術、鉄鋼・化学等、クリーンテクノロジー、自動車、防衛、宇宙、医薬品、輸送)、分野横断事項(イノベーション・人材・投資・競争・統治機構))で構成。
- 3つの構造変化に対応するための「新たな産業政策」の打ち出し、戦略分野への年間最大8,000億ユーロの投資や競争政策・貿易政策との連携等を提案。
 - ① 米中とのイノベーション格差の解消 (= 大規模投資、規制改革)
 - ② 高いエネルギー価格への対応 (= 脱炭素化と競争力強化)
 - ③ 地政学的リスクへの対応 (= 過剰対外依存の是正と防衛産業の強化)
- 提言内容は第二期VDL政権の成長戦略に一定程度反映される見込み。



出典：欧州委員会ウェブサイト

「新たな産業政策」実現に向けた4つの柱(Building Blocks)

1. 単一市場の完全実施

- 単一市場の実現に向けた域内取引の阻害要因の削減

2. 産業政策・競争政策・貿易政策の相互連携

- **貿易政策**：産業政策目的に応じた貿易ツールの使い分け
 - ①イノベーション促進：貿易制限措置の削減等
 - ②脱炭素：市場衡平性維持のための貿易救済措置の活用
 - ③鉱物サプライチェーン多様化：鉱物国との貿易協定の推進 等
- **競争政策**：合併可否判断等における将来の技術革新への影響の一層考慮、経済強靱性等の考慮要素の追加の検討
- 他方、保護主義や競争阻害がないよう一定の原則の下での実施に留意

3. 大規模域内投資 (戦略実現の主要課題と位置づけ)

- 年間最大8,000億ユーロ (約127兆円。EUのGDP 4.7%*相当)の追加投資を提案
 - *戦後のマーシャルプランも最大2%程度
- 民間資金の呼び水としての公的資金投入と生産性向上の重要性。そのためのEU共同債の継続的な発行をやイノベーション促進のための共同投資等を提案

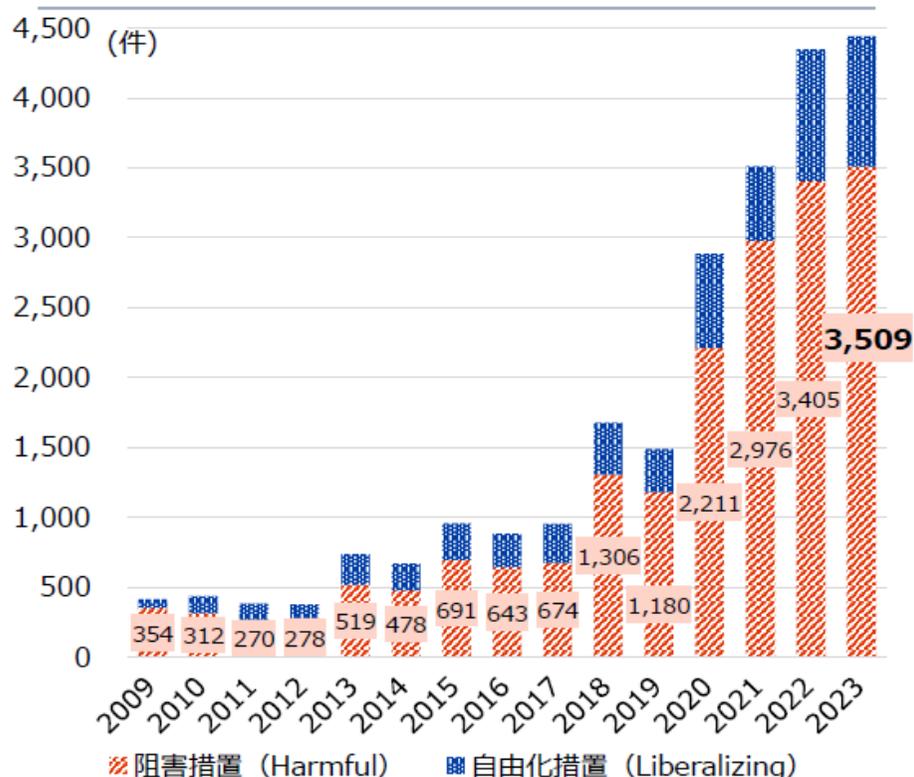
4. EU統治改革

- EU大の競争力優先順位を示す「協調枠組み」や「行動計画」の策定
- 特定多数決方式(QMV)の拡大など意志決定迅速化
- AI等を活用した規制負担の削減

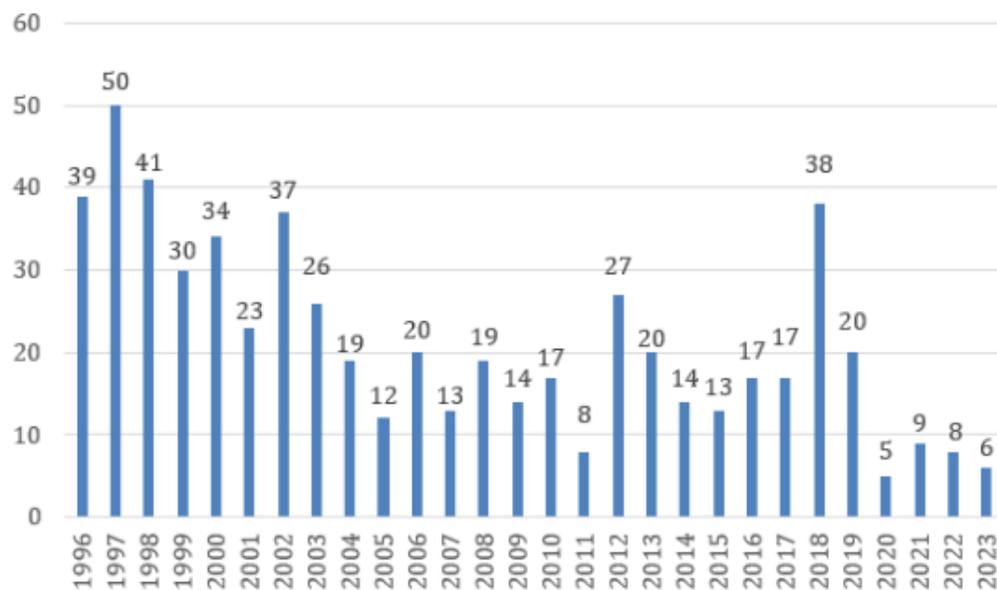
産業政策間競争が招く貿易阻害措置の応酬（2024年JETRO貿易投資白書）

- 2023年に世界で導入された通商関連の政策介入4,440件のうち、**貿易投資に負の影響を与える「阻害措置」は3,500件超**（新型コロナ禍前の2019年比で3倍以上）
- 一方、WTOの紛争解決制度の利用件数は、上級委員会で審理に必要な委員数を確保できなくなり機能が停止した2019年12月前に比べて半分以下に減少している。
- 日本の経済力を支えてきた「貿易」の基盤が揺るぎつつある。

貿易・投資に関わる新たな政策介入の件数(世界計)



WTO紛争解決制度の利用件数の推移



(出所) WTO

他国の措置による産業・技術基盤への悪影響に関する懸念の高まり

- 欧米において、外国の補助金措置等による自国産業基盤の毀損への危機感が高まっている。
- 米メディアによると、トランプ前大統領が再選した場合、中国からの輸入品に一律60%の関税を課すことが検討されているという（中国だけでなく全ての輸入品に10%の関税を課す「普遍的基
本関税」の導入や相手国の関税に応じて設定する相互関税の導入も報じられている）。



<フォン・デア・ライエン欧州委員長の対中講演（2023/11/16）>

2022年の中国の対EU貿易黒字は史上最高の4,000億ユーロ弱。これは中国政府による意図的な政策の結果。中国の保護された産業の過剰生産能力は世界市場に溢れ、欧州産業基盤へ悪影響を及ぼしている。同時に、中国は外国企業を冷遇し、在中欧州企業のうち30%が対前年比で収益減、大半の企業が来年もさらに困難が増すと予測。

3つの柱から構成されるデリスキング戦略を提言。①反補助金調査などの取組を通じた正当な経済的利益の確保、②対話を通じた貿易上の平等な競争条件の確保、③グローバル・ゲートウェイ戦略を中心とした第三国連携によるパートナーの多様化。



<レモンド・米国商務長官のインタビュー（2023/12/21）>

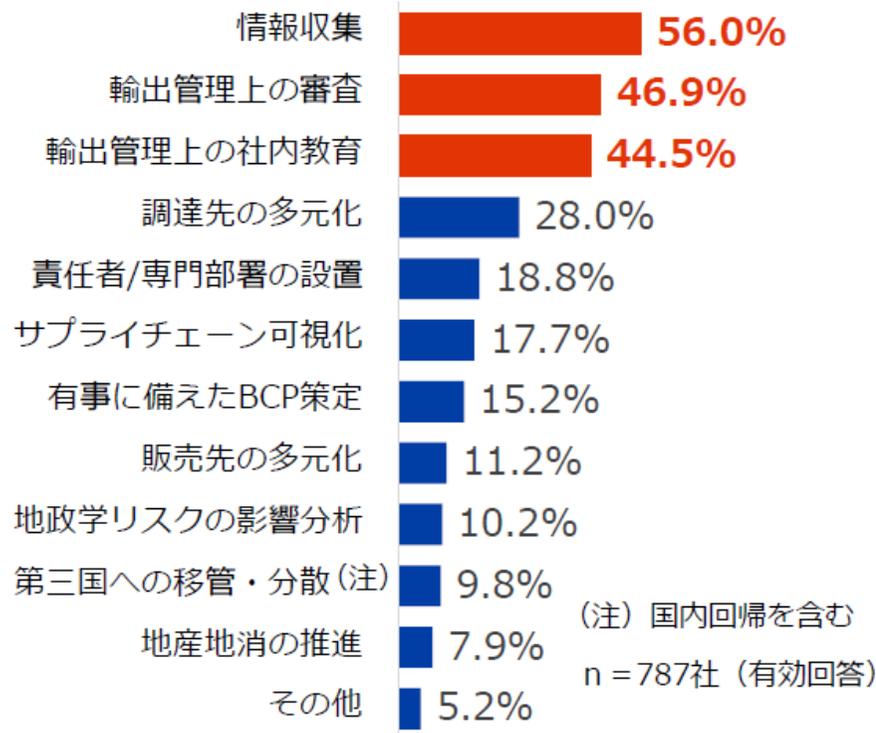
中国がレガシー・チップに対して補助金を出していることが、米国市場を歪め始めている証拠だという話を耳にし始めた。これらのチップは、自動車や医療機器、軍事機器など、防衛産業基盤全体に使われている。我々は活気ある米国産業が必要。中国の補助金によってこのグローバル市場全体が歪められるようなことがあってはならない。

・・・関税とおっしゃいましたが、それも選択肢のひとつ。輸出規制や世界中の同盟国との協力も工具箱の中のさまざまなツールのひとつ。第一段階は、早期にサプライチェーンに深く入り込み、問題はどこにあるのか、どの程度の規模なのかを把握すること。

不確実性の高まりと産業界の関心（JETRO調査（2024年3月））

- 産業界は、米中の輸出管理を中心とした地政学的リスクに関する情報収集とその対応策に関心。
- 難局を乗り越えるためには、**官民を挙げた情報収集と戦略対話**が一層求められる。

地政学リスクへの対応状況



(注) 左図と右表ともに複数回答可。

情報収集を強化しているテーマ

テーマ（有効回答：539社）	回答	割合
米国輸出管理規則（EAR）	386社	72%
日本の外為法・経済安保政策	345社	64%
中国の反外国制裁法などの動向	287社	53%
米国のエンティティ・リスト（EL）などのリスト改訂状況	236社	44%
中国のカントリーリスク	198社	37%
半導体および半導体製造装置関連規制	198社	37%
中国のデータセキュリティ関連規制	125社	23%
重要鉱物資源関連規制	99社	18%
米国のカントリーリスク	92社	17%
その他	13社	2%

(参考) 経済的威圧行為や市場歪曲的措置に対するEUの措置

- 近年、**EUは、経済的威圧行為や市場歪曲的効果を有するものに対する独自の措置を相次いで公表**。欧州委員会の提案に基づき、EU理事会・欧州議会の審議を経て順次、実行に移されている。

● 改訂通商紛争執行規則（空上訴対抗制度）

WTOの紛争解決手続きで上級委員会への「空上訴」を行った国や、FTAの仲裁手続きで仲裁人の選任等を妨害し、紛争解決をブロックした国に対し、EU独自の判断で対抗措置を発動できる制度。2021年2月に発効。

● 国際調達措置（IPI）

EU企業に対して政府調達市場へのアクセスを継続的・不当に制限しているEU域外国について、欧州委員会が調査を行い、協議を通じて解決が得られない場合はその国の企業によるEU域内の政府調達へのアクセスを制限できる制度。インフラ等コンセッション契約事業については1500万ユーロ、物品・サービス調達等については500万ユーロ以上の案件に適用。2022年8月に発効。

● 外国補助金規則（FSR）

EU域外国の補助金を受けた企業によるEU市場における政府調達への参加や企業統合等がEU域内市場に市場歪曲的効果をもたらすと判断される場合、欧州委員会が是正措置等を課したり調達契約を禁止することができる制度。2023年1月に発効し、移行期間を経て同年7月から適用。

● 反威圧措置（ACI）規則

EU又はEU加盟国に対し、EU域外の第三国による経済的威圧が行われる場合に、協議等によっても威圧の中止に至らない場合、最終的な手段として、対抗措置（関税引上げ、政府調達からの排除、輸出制限等のWTO協定上の義務の停止等の措置を含む。）を発動するための手続や基準等を規定。威圧の抑止やその影響打消しを図る制度。2023年12月に発効。

（資料）経済産業省作成

大国間競争時代において日本が目指すべき方向性（案）

- 一方的措置やそれに応じた対抗措置、大規模な補助金等を通じた大国間のパワーベースの競争が増加している。構造的リスクを抱える**日本は大国（米国・中国等）に比べてこうした国際環境に脆弱**。
⇒ 冷戦後**ルールベース**の国際経済秩序の利益を享受してきた**日本にとって、現在のパワーベースの国家間競争の中で、従前通りのやり方では国力の源泉である経済力を強化していくことは困難**。



※

1. WTOの再活性化と米中対立の解消が見通せない中、当面、**産業・技術基盤への支援策と防衛策を一体的に講じることで、日本の不可欠性、自律性を維持・強化**すべきではないか。
2. 日本としては、現在の「パワーベース」の国家間競争ではなく、長期戦略として、**他国による「経済の武器化」を防ぐためにも、日本の利益につながる「ルールベース」の国際経済秩序の再構築**を目指すべきではないか。
3. その布石として、同志国連携をコアとしつつ、**様々な国・地域との戦略的対話・協力**を進めていくべきではないか。

※ 具体的な「脅威・リスク」に対し、現在検討している取組を、次節に示す。

1. これまでの議論
2. 我が国を取り巻く経済安全保障環境
3. **産業基盤強化策の主要事例**
 - ① 先端半導体
 - ② 量子コンピュータ
 - ③ ペロブスカイト
 - ④ バイオ（医薬品原薬・バイオものづくり）
 - ⑤ 重要鉱物
 - ⑥ 包括的な技術流出対策
4. 官民連携に向けた取組の方向性
 - ① 経済インテリジェンス強化
 - ② 産業界との戦略的対話
 - ③ 国際連携
5. ご議論頂きたい論点

産業基盤強化策の考え方

- ✓ 米中対立を始め、国際秩序が大国間競争の時代に回帰し、先端分野の技術管理やサプライチェーン途絶につながり得る**輸出管理措置の実施**など、**地政学リスクが高まる**中、**我が国を含む他国に経済的な影響が生じかねない**状況。このままの状況を放置すれば、**国内の産業・技術基盤が毀損するリスク**が存在。
- ✓ 各国は産業・技術基盤に具体的な影響が及ぶことを防ぎ、**国家安全保障を確保**するため、**産業基盤強化策による経済力・技術力を強化**する必要。
- ✓ 我が国としても、**重要物資や技術における自律性や不可欠性を高めていく**ため、**産業基盤強化策を実施**していく。

【主要事例】自律性・不可欠性を高める産業基盤強化策

○先端半導体・量子コンピュータ・バイオものづくり (**破壊的技術革新が進む領域**)

- 破壊的技術革新が進む領域において、**先行投資による技術的な自律性・不可欠性確保**のため、**ランファスター（Run Faster）戦略**を実施

○ペロブスカイト(**破壊的技術革新が進む領域**・**日本が優位性を持つ領域**)、重要鉱物・医薬品原薬(**対外依存の領域**)

- 物資や技術の自律性確保のため、上中下流のサプライチェーン構築や供給源の多角化などを実施

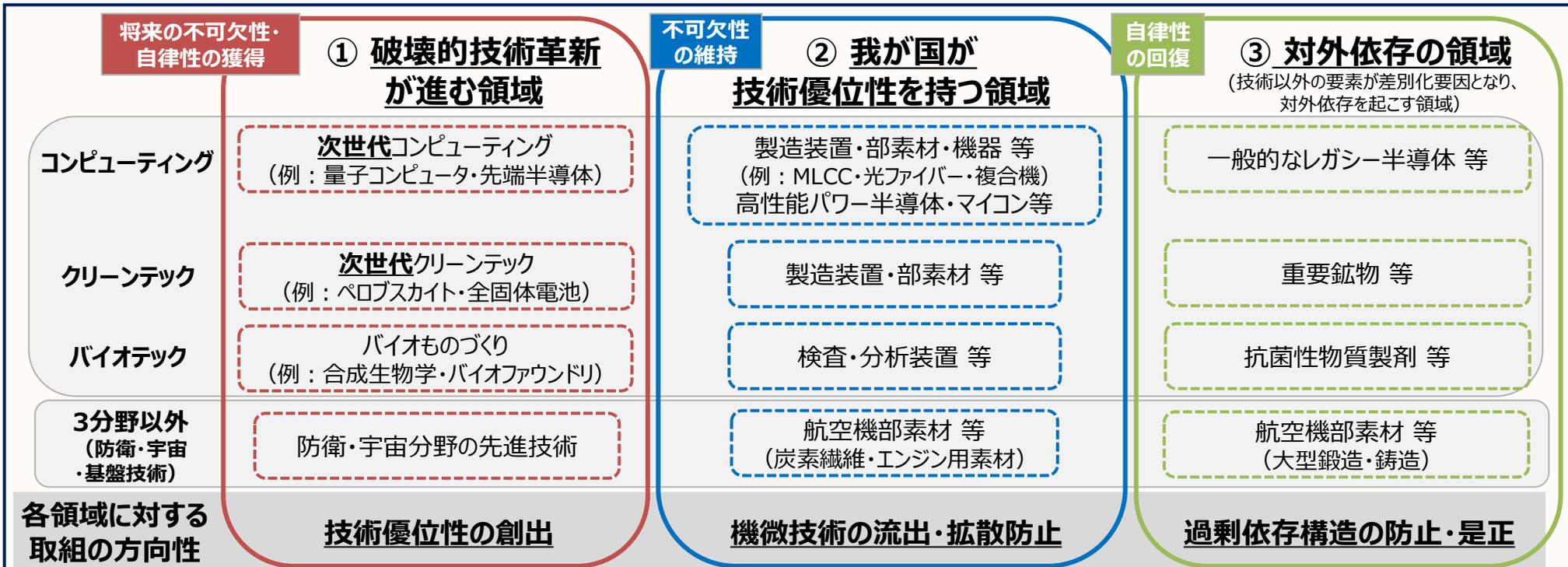
- ✓ その上で、**外為法に基づく技術管理強化のための官民対話スキームを新たに構築**するなど、**技術流出防止策**も着実に実施していく。

(参考)経済安全保障上重要な物資・技術の特定と政策アプローチ

※経済安保アクションプラン改訂版(令和6年5月)より抜粋

- コンピューティング、クリーンテック、バイオテック、防衛等の分野は、将来にわたる我が国の経済安全保障上の産業・技術基盤として不可欠。それぞれの分野で特に重要なサプライチェーンに注目し、その維持・発展に政策資源を集中的に投入する。
- 経済安全保障上重要なサプライチェーンにおいて鍵を握る物資・技術を特定したうえで、技術革新の動向、我が国における相対的な優位性、対外依存度を分析・把握し、強靱化に向けた適切な政策手段を当てはめていく。
- 経済安全保障上重要な物資を改めて洗い出した上で、リスク・脅威に対応した適切な政策手段を整理し、経済安保法の「取組方針」に反映させる。

<経済安全保障の観点から重視すべき物資・技術の整理>



※ 点線枠内の物資・技術は例示

1. これまでの議論
2. 我が国を取り巻く経済安全保障環境
3. 産業基盤強化策の主要事例
 - ① 先端半導体 破壊的技術革新
が進む領域
 - ② 量子コンピュータ
 - ③ ペロブスカイト
 - ④ バイオ（医薬品原薬・バイオものづくり）
 - ⑤ 重要鉱物
 - ⑥ 包括的な技術流出対策
4. 官民連携に向けた取組の方向性
 - ① 経済インテリジェンス強化
 - ② 産業界との戦略的対話
 - ③ 国際連携
5. ご議論頂きたい論点

先端半導体製造の一極集中リスク

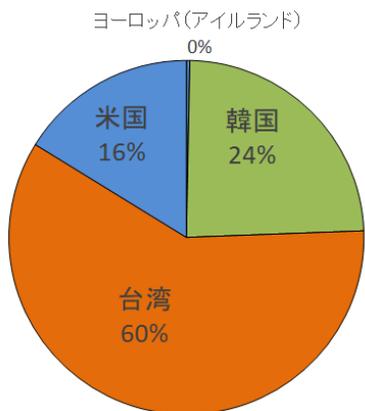
※第2回経済安全保障に関する有識者
会議資料(令和5年10月)より一部改変

- 世界の先端半導体の製造は東アジアに一極集中。
 - 米中対立の激化や地政学的不安定性の増大は、コンピューティング分野の産業・技術基盤に大きな影響を与える可能性がある。
- 仮に、**先端半導体の生産基盤が失われると**、生成AIや脳型コンピュータといった次世代技術、量子や光電融合といった**将来の経済安全保障に関する産業・技術基盤にも大きな影響**がある。2022年の国家安全保障戦略改訂を踏まえ、国内において次世代半導体の設計・製造基盤の確保を急ぐ必要。

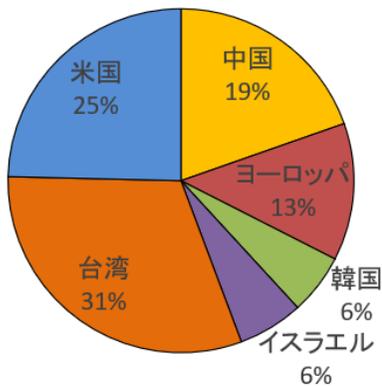
- 最新のスマホやデータセンター、AIに活用される9ナノメートル (nm)以下の最先端ロジック半導体の6割は台湾で生産されており、最先端領域は現時点で9割が台湾生産。10nm以上でも台湾の生産割合は約3割を占める。後工程についても、台湾に5割が集中。
- 供給途絶リスクを踏まえると、次世代ロジック半導体について後工程を含めた生産を目指すラピダス社や、現在日本で生産されていない28～12nmのロジック半導体の生産拠点を立ち上げるTSMC/JASMの取組をはじめ、半導体のサプライチェーン確保は喫緊の課題。

ロジックI.C.のノード別生産能力比率 (200mmウエハ換算)

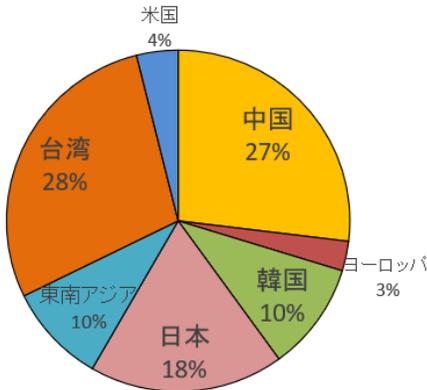
10nm未満



10nm～32nm



40nm～90nm

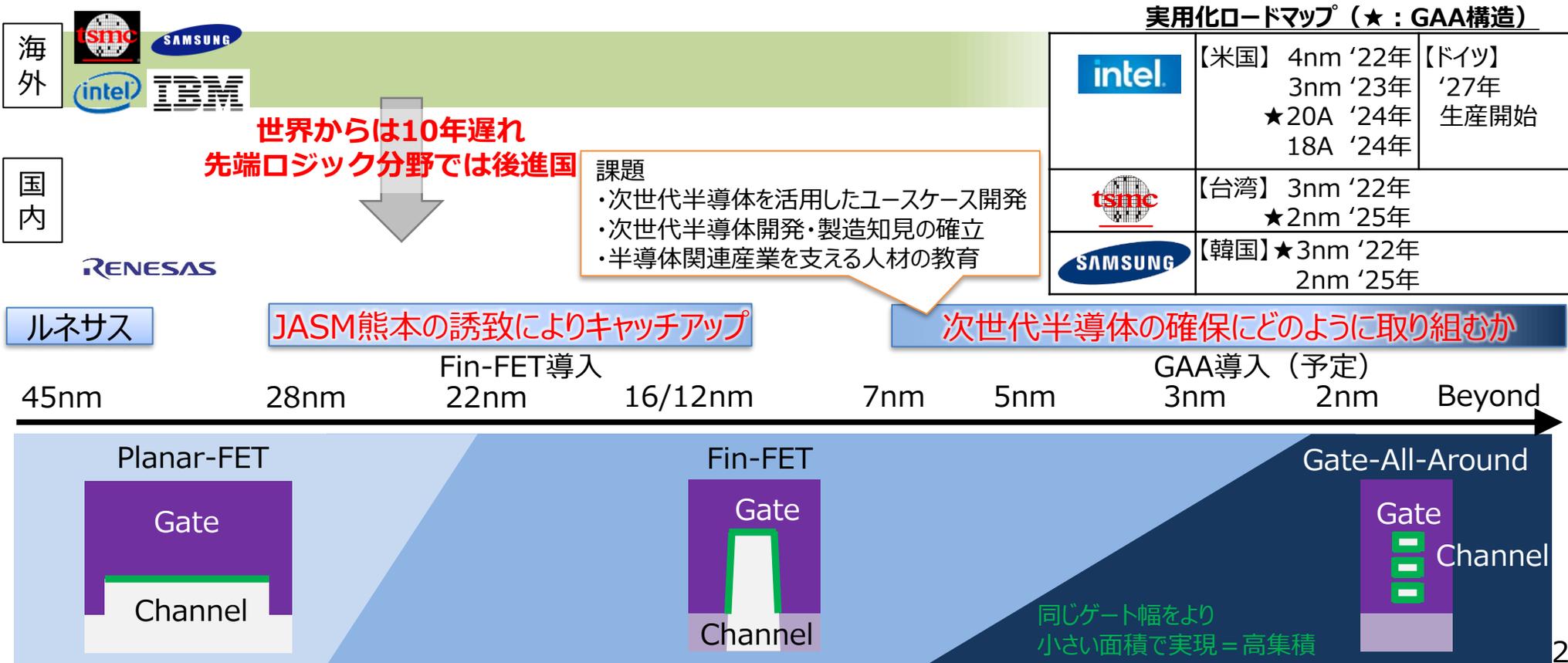


(出展) SEMI “World Fab Forecast”

(注) 期間は2022年第1～第4四半期。前工程の量産工場 (R&Dやパイロットラインの機能を含んでも良い) のみを計上し、R&Dやパイロットラインのみの工場を含まない。ファーストシリコン以降の段階にある工場のみを含む。

Beyond 2nmの次世代半導体の確保

- 半導体トップメーカーを有する米国、韓国、台湾に加えて、欧州もドイツにIntelの工場を誘致するなど、世界中で次世代半導体の開発が加速。
- 最先端半導体はFin型からGAA型に構造が大きく変わり、量産に向けて高度な生産技術が必要となる転換期。
- 10年前にFin型の量産に至らなかった日本が改めて次世代半導体に参入するラストチャンス。
- その実現には、TSMC誘致、拠点拡大によるキャッチアップを進めるとともに、10年の遅れを取り戻す、これまでとは異次元の取組が必要。



ラピダス・プロジェクトの位置

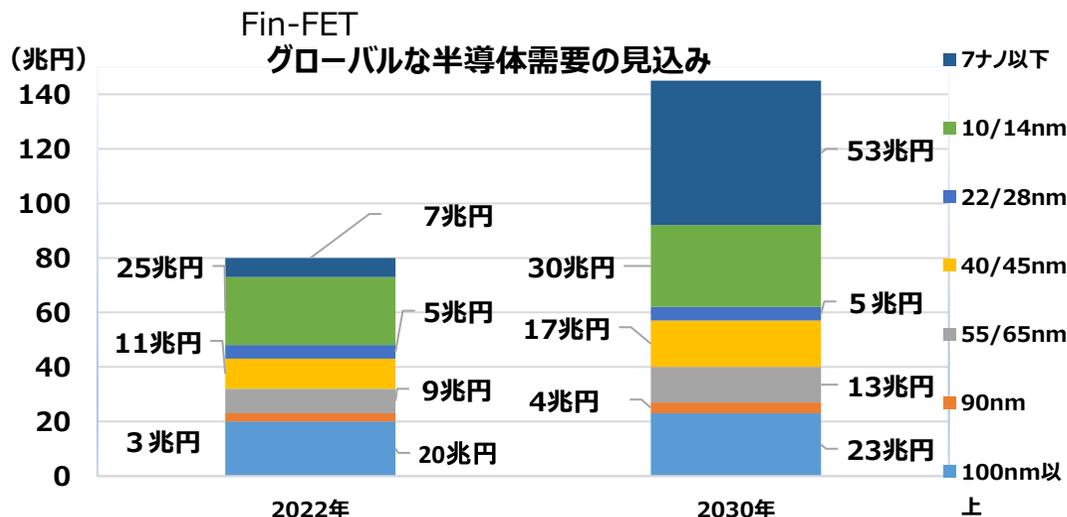
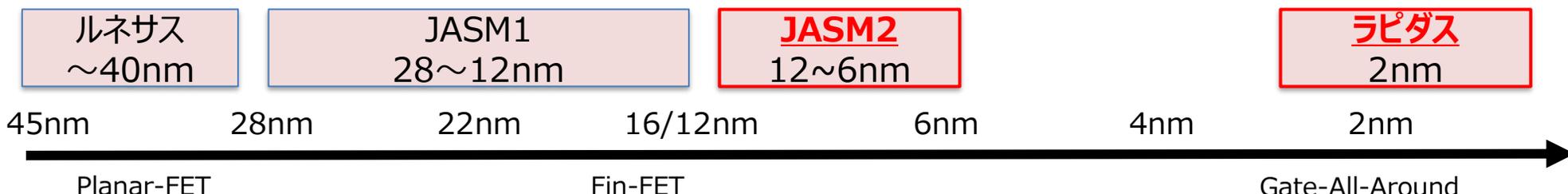
- **AIにも必要な先端ロジック半導体**の需給ギャップは今後も拡大の見込みであり、**供給力確保が不可欠**。
- 我が国では、ロジック/マイコン半導体については、40nmまでしか生産できていなかったが、TSMCの熊本進出により、6nmまでの生産基盤を確保予定。
- **ラピダス・プロジェクトは、生成AIや自動運転等にとって不可欠となる最先端の2nm世代半導体の国内生産基盤を構築する取組。**

海外



国内

世界からは10年遅れ 先端ロジック分野では後進国



(注) OMDIAや専門家へのヒアリング等を元にしたMcKinsey&Companyによる分析

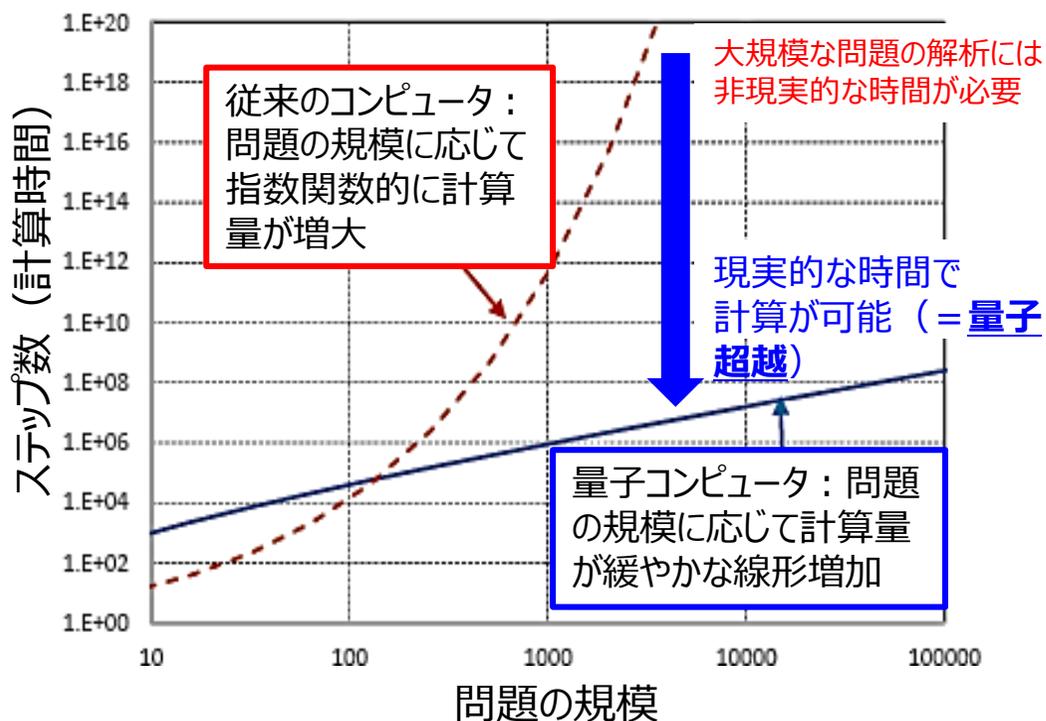
1. これまでの議論
2. 我が国を取り巻く経済安全保障環境
3. **産業基盤強化策の主要事例**
 - ① 先端半導体
 - ② **量子コンピュータ** 破壊的技術革新
が進む領域
 - ③ ペロブスカイト
 - ④ バイオ（医薬品原薬・バイオものづくり）
 - ⑤ 重要鉱物
 - ⑥ 包括的な技術流出対策
4. 官民連携に向けた取組の方向性
 - ① 経済インテリジェンス強化
 - ② 産業界との戦略的対話
 - ③ 国際連携
5. ご議論頂きたい論点

量子コンピュータの可能性

- 量子コンピュータは計算処理速度を劇的に高速化できるため、従来のコンピュータでは事実上計算ができない問題に対しても高速に計算でき、産業応用への期待も大きく、国力を左右する重要技術の一つ。
- 2019年にGoogleが従来のコンピュータでは解くのに1万年かかる特定の計算を、その10億倍速い200秒で計算し、量子超越性を実証したと科学誌ネイチャーに発表。

量子コンピュータの応用可能性

素因数分解の問題の規模と計算量の関係性(例)



【①組み合わせ最適化問題】

膨大な組み合わせの中から最適解を探す問題の対応
(例：無人搬送車ルート最適化)

工場内の複数の無人搬送車 (AGV) が互いに交差しないよう経路を最適化し、待ち時間を減らして稼働率を向上 (80%→95%) 【デンソー】

【②量子化学計算】

分子・原子レベルでの量子力学現象のシミュレーション等により、薬や素材の設計を高速化

(例：リチウム硫黄電池の性能低下要因解析)
リチウムイオンの挙動をシミュレーションすることで、性能低下する原因を解明 【IBM、ダイムラー】

【③暗号解読】

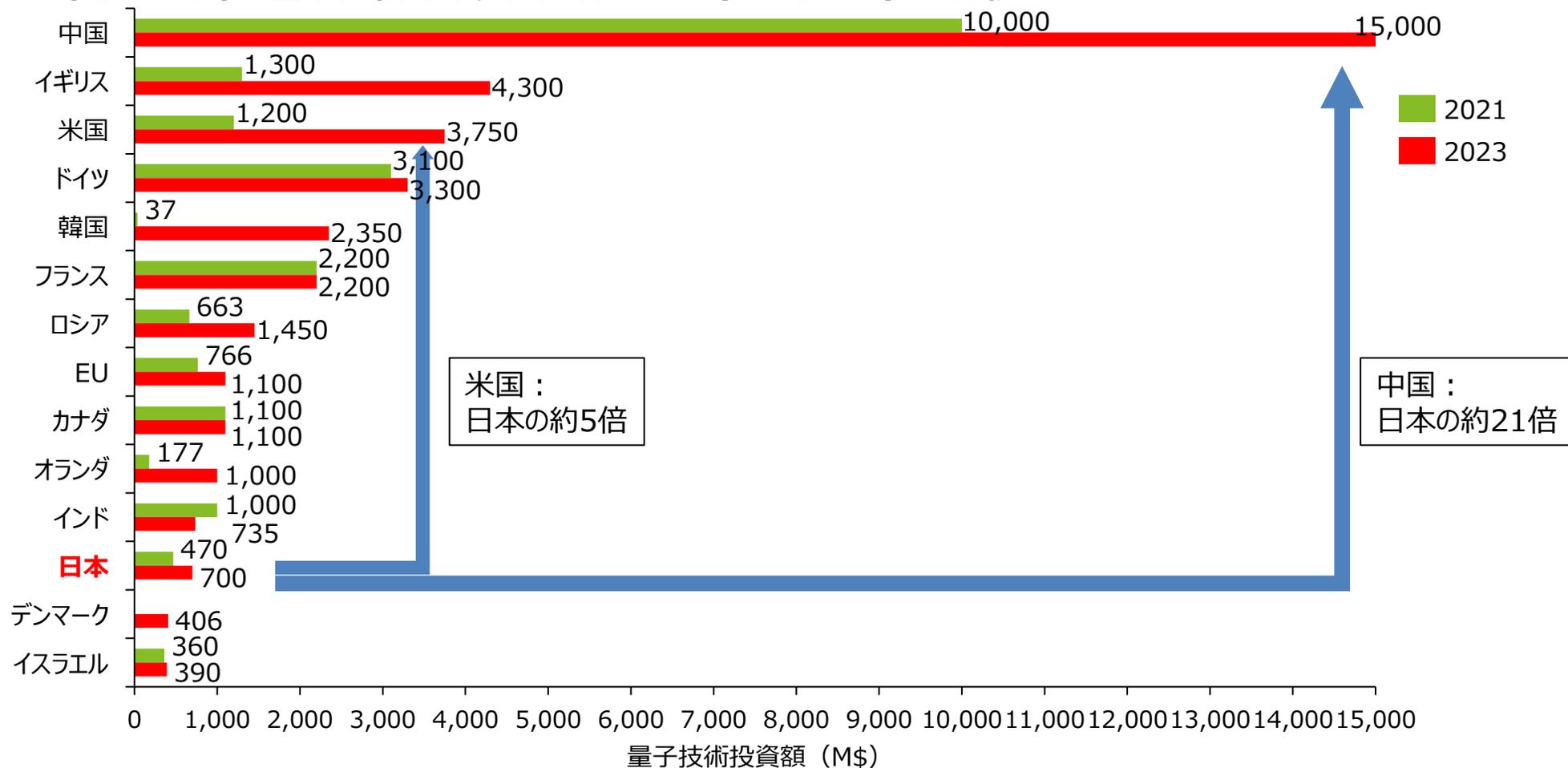
非現実的な計算時間がかかる素因数分解等でセキュリティを確保していた暗号技術が無効化 (安全保障上の課題)
(例：乱数生成)

暗号技術の鍵となる乱数生成を高速に実現 (1万年かかる計算を200秒に) 【Google】

量子技術に対する政府投資

- 多くの国が1000M\$（約1500億円）以上の政府投資をしており、日本は700M\$（約1000億円）。近年、英国、米国、韓国など多くの国で投資が急増。

2021年と2023年の量子技術に対する累計投資額（国・地域別）の比較



サプライチェーンにおける日本の技術

- 量子コンピュータの産業化には、極低温冷凍技術等、古典コンピュータとは全く異なる部品技術が必要となり、サプライチェーンの構造転換が必要。
- 日本に強みのある部素材技術が数多く存在し、海外企業・研究機関も注目。

(超伝導量子コンピュータの場合)

①低温動作低雑音増幅器 (アンプ)

10K以下の低温環境で高周波信号を増幅する部品



②高周波コネクタ

量子ビットの制御、出力信号を伝達する信号線を繋ぐ部品

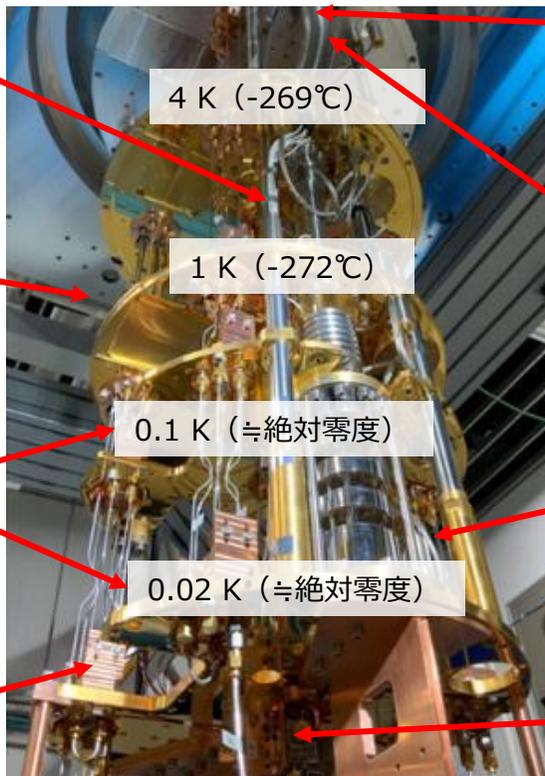


③希釈冷凍機

ヘリウムガスとその気化熱で絶対零度付近の極低温まで冷却する装置

④低温高周波部品

大規模化の際に必要な低温環境下で量子ビット制御のための高周波信号を生成・検出するための部品



⑤制御装置・ソフトウェア

量子ビットを制御するソフトとその情報に基づいた命令を送信する制御装置



⑥高周波入力線

量子ビットの制御、信号読み取りを行うマイクロ波を伝える信号線



⑦超伝導同軸ケーブル

極低温下でマイクロ波の信号を伝える信号線



⑧チップ実装用ソケット

量子チップの配線と信号線を低温環境下でも良好に接続する部品



※赤字は、日本に強みのある部素材

写真：産業技術総合研究所

1. これまでの議論
2. 我が国を取り巻く経済安全保障環境
3. **産業基盤強化策の主要事例**
 - ① 先端半導体
 - ② 量子コンピュータ
 - ③ **ペロブスカイト** 破壊的技術革新
が進む領域 日本が優位性
を持つ領域
 - ④ バイオ（医薬品原薬・バイオものづくり）
 - ⑤ 重要鉱物
 - ⑥ 包括的な技術流出対策
4. 官民連携に向けた取組の方向性
 - ① 経済インテリジェンス強化
 - ② 産業界との戦略的対話
 - ③ 国際連携
5. ご議論頂きたい論点

次世代型太陽電池への期待

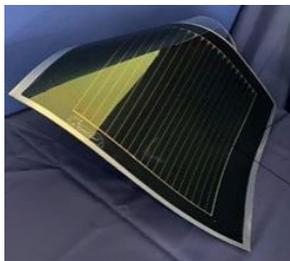
- 2030年のエネルギーミックス、2050年のカーボンニュートラルの実現に向け、地域との共生が図られた形で、太陽光発電の導入拡大を進める必要。その際、**建物の壁面や、耐荷重性の低い屋根など、これまで導入が困難であった場所**にも導入可能となる**次世代型太陽光電池であるペロブスカイト太陽電池の活用**が期待される。
- **主な原材料のヨウ素は、日本は世界第2位の産出量（シェア30%）**。**原材料を含め強靱なサプライチェーン構築**を通じ**エネルギーの安定供給**にも資することが期待される。

【ペロブスカイト太陽電池イメージ】

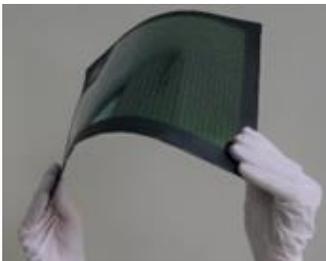
【ヨウ素の国際シェア】



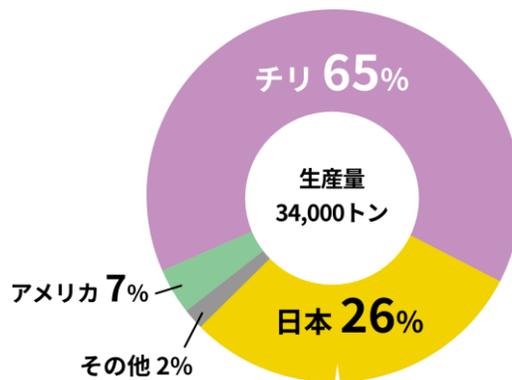
出典：積水化学工業（株）



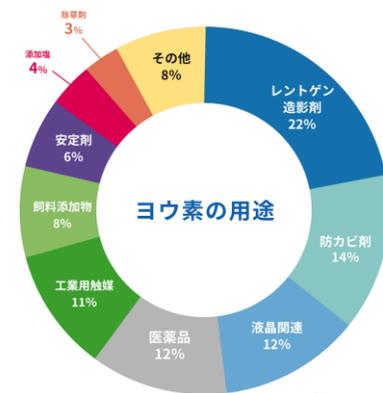
出典：（株）エネコートテクノロジーズ



出典：（株）東芝



※当社推定



※2022年当社推定

(出所)
(株) 合同資源HP

(千葉県でヨウ素の原料のかん水をくみ上げ、製造している様子)



出典：（株）カネカ



出典：（株）アイシン



ペロブスカイト太陽電池の研究開発状況

- ペロブスカイト太陽電池は、国際的に技術開発競争（ガラス型・タンデム型）が激化。日本も技術は世界最高水準に位置し、特に、フィルム型では、製品化のカギとなる大型化や耐久性の面で世界をリードしている状況。
- 積水化学工業は、現在、30cm幅のペロブスカイト太陽電池（フィルム型）のロールtoロールでの連続生産が可能となっており、耐久性10年相当、発電効率15%の製造に成功。11月15日には、世界初となる1 MW超の建物壁面への導入計画が公表された、今後、1 m幅での量産化技術を確立させ、2025年の事業化を目指している。
- パナソニック（ガラス・建材一体型）は、昨年8月から神奈川県藤沢市で実証実験を開始。
- 京都大学発スタートアップのエネコートテクノロジーズ（小型のフィルム型）も、IoT機器などの用途も含め、複数の実証プロジェクトを推進。



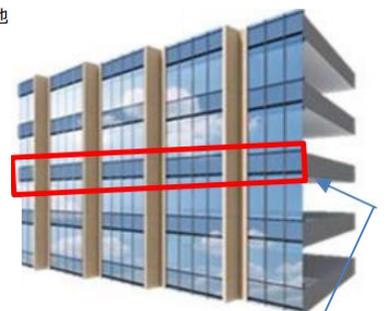
ロールtoロールによる製造

出所：積水化学工業（株）HP 出所：中央日本土地建物グループ・東京電力HD HPより一部加工

内幸町一丁目街区南地区第一種市街地再開発事業 世界初 フィルム型ペロブスカイト太陽電池による 高層ビルでのメガソーラー発電を計画

第一生命保険、中央日本土地建物、東京センチュリー、
東京電力P G、東電不動産、東京電力HD

内幸町一丁目街区南地区第一種市街地
再開発事業完成イメージ



スパンドレル部（※）外壁面内部

（※）本計画では、ビルの各階の床と天井
の間に位置する防火区画に位置する外壁面

1 MW導入計画プレスリリース

パナソニックの実証の様子



エネコートのIoT機器（CO2センサ）



次世代型太陽電池の早期社会実装に向けた今後の政策の方向性

- 次世代型太陽電池の早期の社会実装に向けては、量産技術の確立、生産体制整備、需要の創出に三位一体で取り組んで行く。
 - ① 引き続き低コスト化に向けた技術開発や大規模実証を支援し、社会実装を加速。
 - ② 2030年までの早期にGW級の量産体制を構築し、国内外市場を獲得。
 - ③ 次世代型太陽電池の導入目標の策定を通じて、官民での需要を喚起するとともに、予見性を持った生産体制整備を後押し。

量産技術の確立

- 【GI基金によるR&D・社会実装加速】
- 「次世代型太陽電池の開発プロジェクト」（498億円）を通じて、2030年の社会実装を目指す。
 - 本年8月、WGを開催し、支援の拡充（498億円→648億円）について合意。
 - 技術開発に加えて、導入が期待される様々なシチュエーションにおけるフィールド実証を行うべく、今年3月に、③次世代型太陽電池実証事業を公募開始。

生産体制整備

- 【サプライチェーン構築】
- 2030年までの早期にGW級の量産体制構築に取り組む。
 - 令和6年度予算として、GXサプライチェーン構築支援事業（R6年度548億円（国庫債務負担行為含め総額4,212億円））を措置。
 - Tier1に限らず、Tier2以下も含めたサプライチェーン全体に対する生産体制整備支援を実施することで、高い産業競争力を有する形での国内製造サプライチェーンの確立を目指す。

需要の創出

- 【需要創出に向けて想定される取組】
- 導入目標の策定（特に公共施設は先行検討）
 - FIT・FIP制度における導入促進策や大量生産等による価格低減目標を前提とした需要支援策などの検討
 - 太陽電池の製造からリサイクル・廃棄までを見据えたビジネスモデルの普及・制度設計やルール作り
 - 国際標準化・ルール作り・同志国との連携

1. これまでの議論

2. 我が国を取り巻く経済安全保障環境

3. 産業基盤強化策の主要事例

① 先端半導体

② 量子コンピュータ

③ ペロブスカイト

④ バイオ（医薬品原薬 対外依存の領域 ・バイオものづくり 破壊的技術革新が進む領域）

⑤ 重要鉱物

⑥ 包括的な技術流出対策

4. 官民連携に向けた取組の方向性

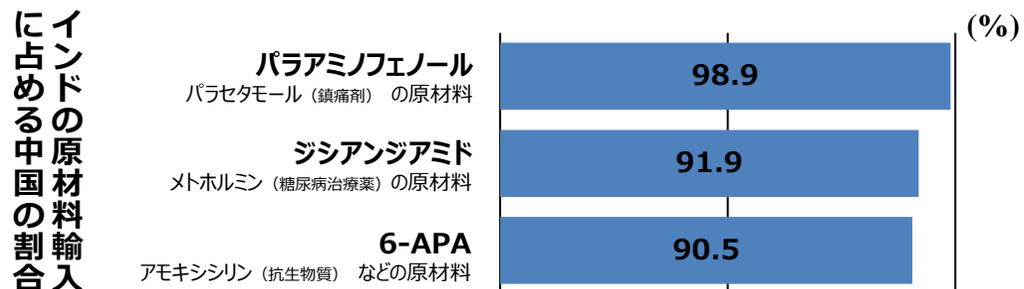
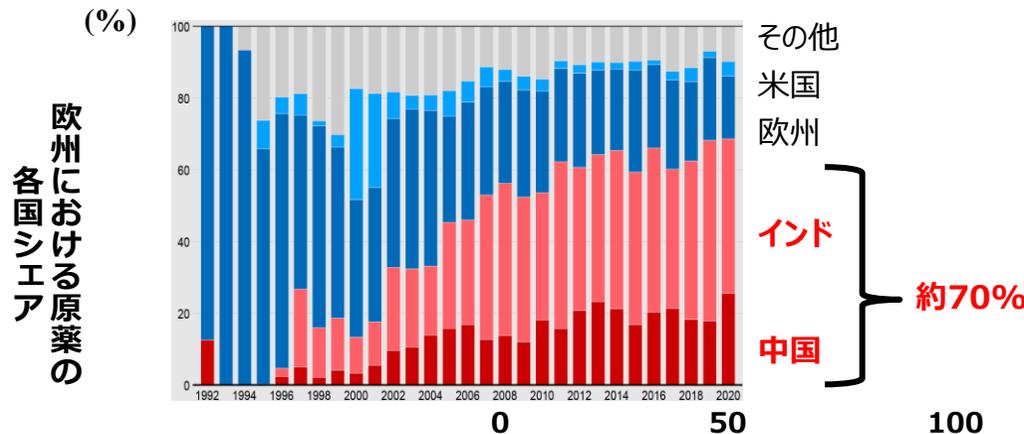
① 経済インテリジェンス強化

② 産業界との戦略的対話

③ 国際連携

5. ご議論頂きたい論点

- 世界全体で原薬（API）の供給を中国・インドに依存。インドや他各国の原薬メーカーで生産される原薬についても、原材料の出発物質や中間体については中国からの輸入に頼っている。
- 欧州においては、約70%のAPIを中国・インドからの輸入に頼っており、インドによるAPI生産の約80%は原材料を中国に依存しているというデータも存在。
- 同様の課題を抱える有志国との連携を含めたグローバルサプライチェーンの強化について検討が必要であり、2023年5月に行われた日米商務・産業パートナーシップ（JUCIP）閣僚会合においては、日米間の創薬分野のサプライチェーンを強化するための協力について表明。
- 医薬品の供給不足が現在でも続く状況下、追加の取組の検討が必要。



<我が国の取り組み>

- 2022年12月：経済安全保障推進法第7条の規定に基づく特定重要物資に、**抗菌性物質製剤**を指定。
- 安定供給確保を図ろうとする特定重要物資は、βラクタム系の、「アンピシリンナトリウム・スルバクタムナトリウム」、「ピペラシリンナトリウム・タゾバクタムナトリウム」、「セファゾリンナトリウム」、「セフメタゾールナトリウム」。

(参考)

抗菌性物質製剤の中でも注射剤の大半を占めるβラクタム系抗菌薬は、その原材料をほぼ100%中国に依存している。

- 2023年1月：「抗菌性物質製剤に係る安定供給確保を図るための取組方針」を厚生労働省が公表、民間事業者による供給確保計画の認定申請受付開始。
- 2023年7月：認定供給確保事業者として、5社を認定。

バイオものづくりが可能となる技術的背景と安全保障との関係

※バイオ政策のアクションプラン
資料(令和6年8月)より抜粋

- 直近の10年でDNA合成、ゲノム編集等の技術革新による、合成生物学が急速に台頭。さらに、ゲノム解析、IT・AI技術の進展とあいまって、バイオ×デジタルでの開発競争が激化。
- その結果、高度にゲノムがデザインされ、物質生産性を高度に高めた細胞（＝スマートセル）を利用した、新たな物質生産プロセス（バイオものづくり）を利用することが可能となりつつある。
- また、バイオ技術は、医療、農業、環境など様々な分野の社会課題を解決する技術で、各国による投資・研究開発競争が激しい領域であるため、我が国における自律性・不可欠性確保のための政策の検討が必要。

* 合成生物学は、遺伝子配列や代謝経路を設計し、生物機能をデザインする学問

生物情報のデータ化・デジタル化

① ゲノム解析のコスト低下・時間短縮

読む

次世代シーケンサーの登場で一人当たりのヒトゲノム解析は、
コスト・時間：1億ドル・10年 → 1000ドル・1日
(※2000年と2020年の比較)

② IT・AI技術の進化

理解する

ディープラーニング等によりゲノム配列が示す「意味」を解明



生物機能のデザイン

③ ゲノム編集の技術革新

操作する

2020年にノーベル化学賞を受賞したCRISPR/Cas9
などにより、ゲノム編集の難易度が低下



④ DNA合成コストの低下

作る

塩基のブロックから、DNAを合成する技術が進展し、
コスト：1/1000に低減 (※2000年と2020年の比較)

スマートセルの創出

ゲノムの設計・
代謝経路の
最適化

Design

Build

DBTL
サイクル

DNA合成
・ゲノム編集による微
生物作成製

AI,IT技術を
活用した学習

Learn

Test

物質作成
効率の評価

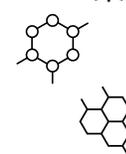
スマートセル



有用物質の生産性が大幅
に向上した微生物

物質生産・商用化

素材



燃料

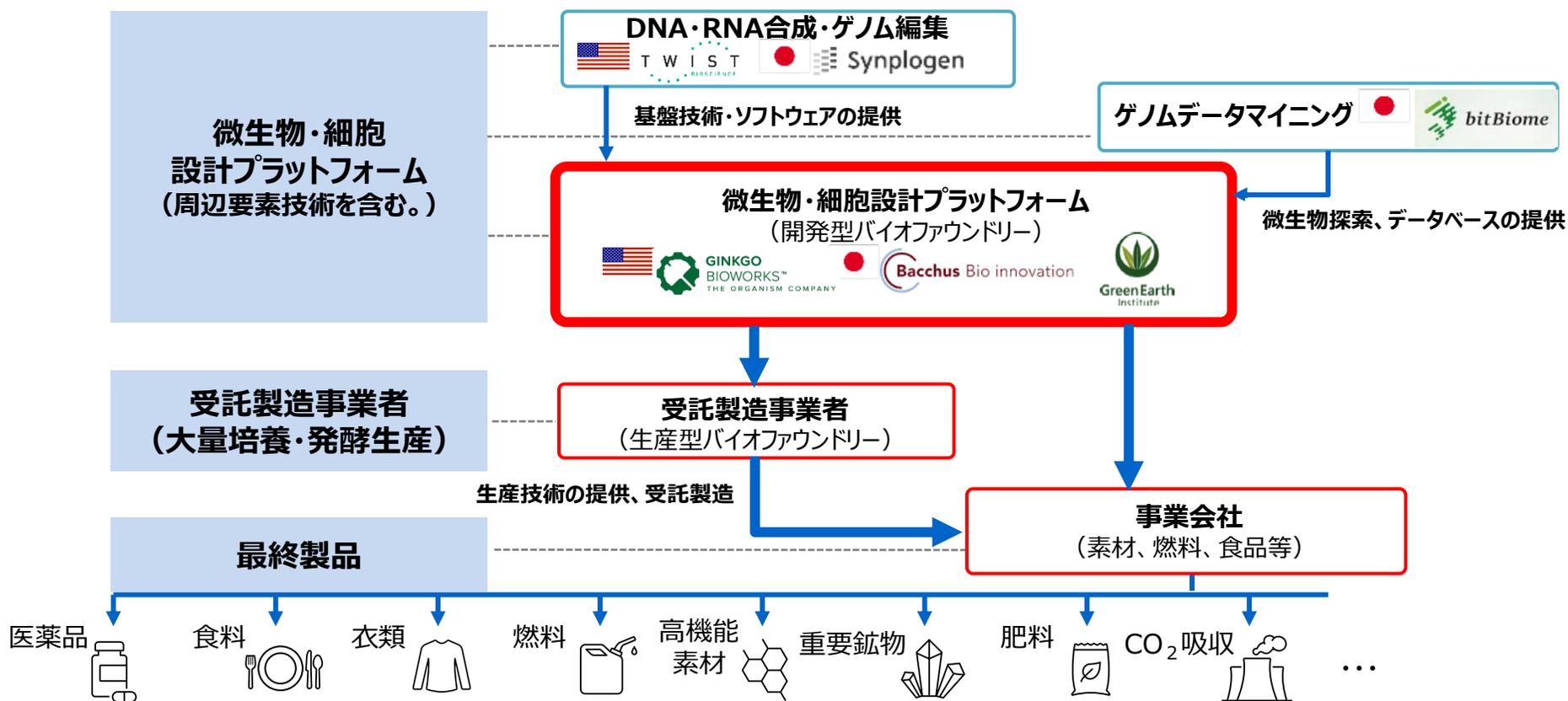


機能性ポリマーなど高機
能材料原料

バイオものづくりのサプライチェーンと各プレイヤーの役割

※バイオ政策のアクションプラン
資料(令和6年8月)より抜粋

- キーテクノロジーを有する微生物・細胞設計プラットフォーム事業者（スタートアップ中心）が、培養・発酵等の生産プロセスを担う受託製造事業者(CDMO)と連携し、最終的には素材・燃料・食品等の事業会社（大企業が中心）が最終製品の製造を行う。
- バイオものづくりで商用生産を進めるにあたり、バイオテクノロジーとAI等デジタルの融合による微生物・細胞設計プラットフォーム事業者の育成と受託製造事業者の基盤・拠点の整備が極めて重要。加えて、バリューチェーンで求められる人材の育成・確保や、最終製品を製造する事業会社も含めたサプライチェーンの構築も進める必要。



1. これまでの議論
2. 我が国を取り巻く経済安全保障環境
3. **産業基盤強化策の主要事例**
 - ① 先端半導体
 - ② 量子コンピュータ
 - ③ ペロブスカイト
 - ④ バイオ（医薬品原薬・バイオものづくり）
 - ⑤ **重要鉱物** 対外依存の領域
 - ⑥ 包括的な技術流出対策
4. 官民連携に向けた取組の方向性
 - ① 経済インテリジェンス強化
 - ② 産業界との戦略的対話
 - ③ 国際連携
5. ご議論頂きたい論点

先端産業において重要性を増す多様な鉱物資源

※第61回総合資源エネルギー調査会 基本政策分科会資料 (令和6年8月) より一部改変

- 鉱物資源は、多数の鉱種が存在し、それぞれの特性や市場規模・主要生産国・需要国等も多様。
- 特に、**レアメタル**は、**グリーン・デジタル等の先端技術・産業**において、製品の高機能化等を実現する上で重要な**蓄電池・モーター・半導体等の部品の生産に必要不可欠**。
- また、EVやAI・データセンター等のGX・DXの進展に伴う電力需要の増加により、**銅の需要が増加し、世界的な需要は増える見込み**。既存鉱山の増産に加え、新規鉱山開発やリサイクルの進展を考慮しても、**供給が需要に追いつかず、途絶するリスクあり**。

⇒ 市場関係者や有識者から「**Copper is New Oil**」との指摘。

各種レアメタルの先端産業における使用例



空飛ぶクルマ



多目的EV自動運転車



二次電池、蓄電池



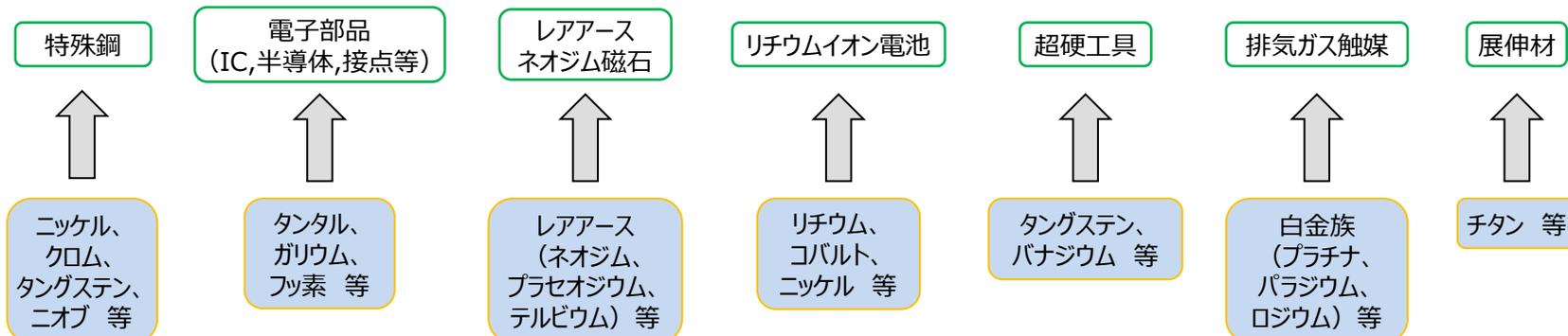
電気自動車

自動車電動化で必要となる鉱物

- ① リチウムイオン電池
リチウム、コバルト、ニッケル、
グラファイト
- ② 駆動モーター
レアース
(ネオジウム、ジスプロシウム)

航空機

製品の高機能化・小型軽量化・省エネ化・環境対策



※ 電気自動車や、AI・データセンター等の進展には、電線や電子部品等に使う銅などのベースメタルも不可欠であり、それらの需要も増加の見通し。

重要鉱物の安定供給確保に向けた政策の方向性

※第61回総合資源エネルギー調査会 基本政策分科会資料
(令和6年8月)より抜粋

- 重要鉱物の安定供給確保に向けては、
 - ① 供給途絶に備えた、十分な備蓄量の確保
 - ② 有志国との連携による上流開発プロジェクトの組成・リサイクルを通じた供給源の多角化
 - ③ 中下流での価格転嫁も含む長期調達コミットも踏まえた競争力ある価格での供給の取組が重要であり、官民の役割分担の在り方も含め今後のあるべき政策について検討を進める。

備蓄制度概要

- 代替が困難で、供給国の偏りが著しいレアメタルの供給途絶リスク等に備えるため、現在、JOGMEC（（独）エネルギー・金属鉱物資源機構）が備蓄を実施している。
- 国は、レアメタルの安定供給確保のため、備蓄に係るレアメタルの購入資金の借入に必要な利子、備蓄倉庫の維持・管理に必要な経費をJOGMECに補助。



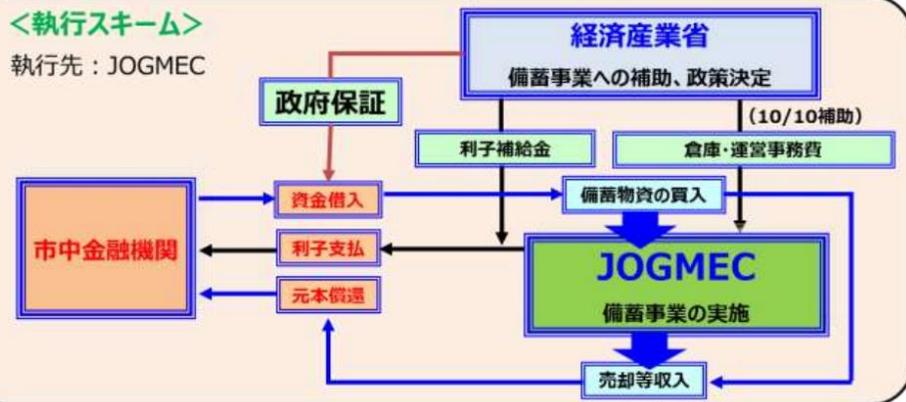
出典：JOGMEC

供給源の多角化

- JOGMECを通じた資源開発プロジェクトへ出融資・債務保証によるリスクマネー供給支援に加え、経済安全保障推進法に基づき特定重要物資に重要鉱物を指定したことで、さらに助成金による支援も可能となった。
- これら支援事業のために、令和4年度第二次補正予算で合計2,158億円を確保。国内のみならず、海外での鉱山開発等事業も支援。

<執行スキーム>

執行先：JOGMEC



<これまでの支援実績例>

- ✓ 自動車の触媒等に利用される白金族について南アフリカの事業に民間企業とJOGMECが出資
- ✓ リチウムイオンバッテリーのリサイクル工程で製造されるブラックマスからニッケル、コバルト、リチウムを回収・精製する実証実験に助成
- ✓ 豪州のニッケル・コバルト案件について、民間事業による探鉱事業に助成

銅の安定供給確保に向けた今後の政策の方向性

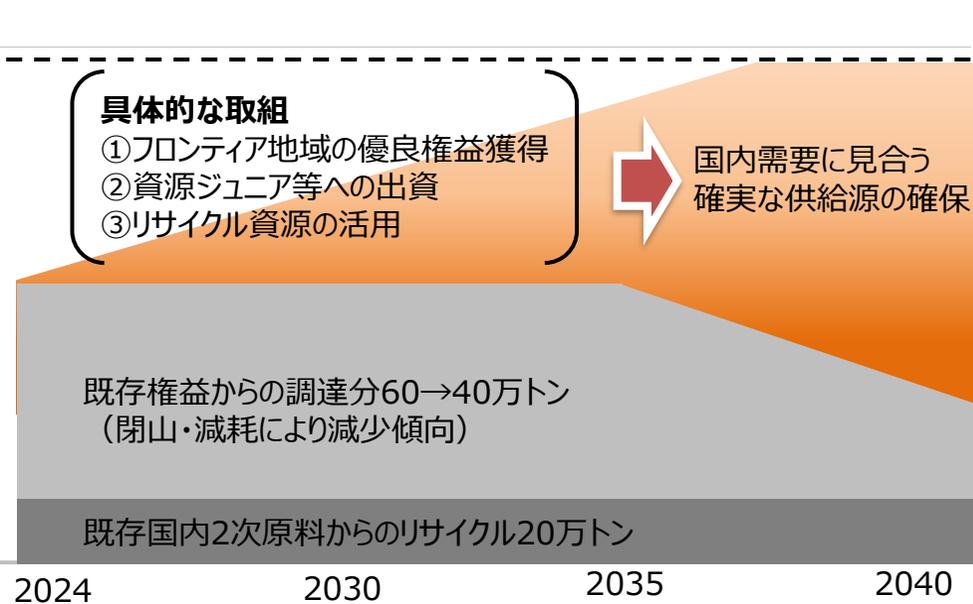
※第61回総合資源エネルギー調査会 基本政策分科会資料
(令和6年8月)より抜粋

- 現行の第6次エネルギー基本計画において、2030年のベースメタルの自給率を80%以上を目指しているものの、**DX、GX本格化に向けて鍵となる銅は、その目標達成が危うい状況。**
- 目標達成に向けて、**フロンティア地域の中長期的にポテンシャル拡大が見込める案件への日本企業の参加の促進する。**
- 具体的には、日本企業による、**ポテンシャルがあるがリスクの高い（カントリーリスク、探鉱リスク等）上流権益の獲得の後押し**、将来の種まきとしての「**資源ジュニア**」等への出資の促進に向けた官民の役割分担や**具体的な参画の在り方**、長期安定供給が見込める海外からの調達も含めた**リサイクル資源の活用**に資する方策を検討する。

日本の銅地金需要予測



国内需要量安定確保のための政策の方向性



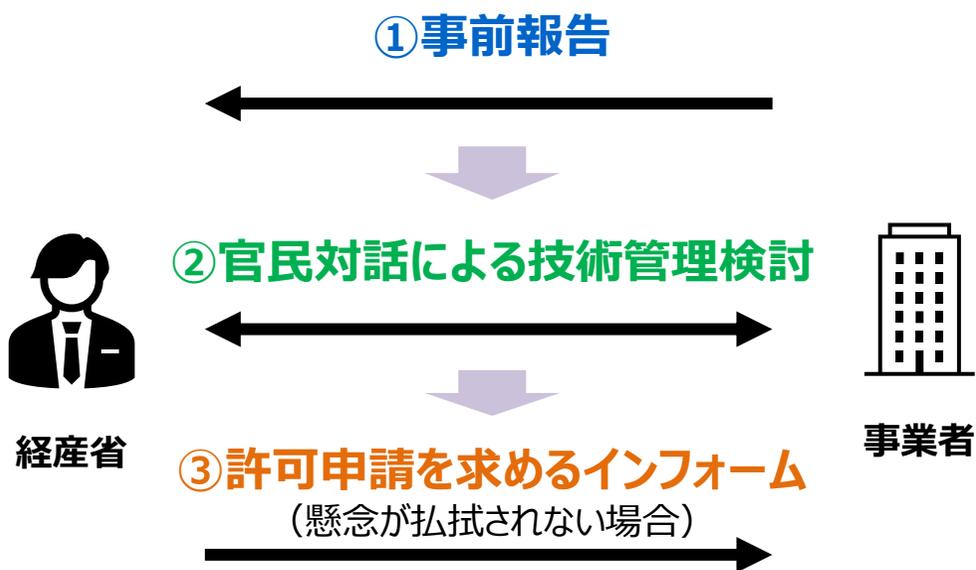
*生成AI等DXに伴う需要増は試算外

出典：JOGMEC-IEEJ 令和4年度カーボンニュートラル実現に向けた鉱物資源需給調査のデータ及び総合資源エネルギー調査会第43回基本政策分科会で示されたRITEIによる発電電力推計を踏まえた参考値を活用してJOGMECが推計

1. これまでの議論
2. 我が国を取り巻く経済安全保障環境
3. **産業基盤強化策の主要事例**
 - ① 先端半導体
 - ② 量子コンピュータ
 - ③ ペロブスカイト
 - ④ バイオ（医薬品原薬・バイオものづくり）
 - ⑤ 重要鉱物
 - ⑥ **包括的な技術流出対策**
4. 官民連携に向けた取組の方向性
 - ① 経済インテリジェンス強化
 - ② 産業界との戦略的対話
 - ③ 国際連携
5. ご議論頂きたい論点

外為法に基づく技術管理強化のための官民対話スキーム

- 技術は、貨物に比して、一度移転すれば、管理の難易度が高くなる。また、移転後の時間的経過とともに主体や用途が変化し、当初想定できないような軍事転用に繋がる懸念がある。
- このため、安全保障上の観点から管理を強化すべき重要技術の移転に際して、外為法に基づく事前報告制度を設け、これを端緒として官民が確実に対話する。
- 技術移転を止めることが目的ではなく、適切な技術管理を徹底することが目的。技術流出の懸念が払拭されない場合に、許可申請を求めるインフォームを発出する場合もあるが、原則として、対話を通じた信頼関係の下での解決を目指す。



①事前報告

- 外為法55条の8に基づき、技術移転の契約前の報告を義務づける。
- あくまでも官民対話の端緒としての報告であるため、必要最小限の報告事項とする（1～2枚の様式）。

②官民対話

- 現状・課題を認識共有した上で、支援策の検討、懸念情報提供、具体的対策の助言等を通じ、官民で技術管理の方策を検討。

③インフォーム

- 原則として②までの解決を目指す。どうしても技術流出の懸念が払拭されない場合には、許可申請を求めるインフォームを発出する場合もある。
- 官民対話の中で、許可条件を付することが有効との結論となった場合に、インフォームを活用することもありうる。

事前報告の対象技術の考え方

- あらゆる技術が管理強化の対象となりうるが、産業界の負担等も考慮し、事前報告の対象とする取引は、技術の種類と取引の行為類型の両面から、厳にリスクの高いものに絞り込む。
- 技術の種類については、他国が獲得に関心を持ち、我が国が不可欠性や優位性を持つ技術を対象とする。このような技術は、将来的な軍事転用への懸念があり、我が国企業が技術獲得先としてターゲットになるおそれがある。
- 取引の行為類型については、当面は、現地子会社・合併会社への製造移転、他国企業への製造委託・ライセンス供与など、他国での製造、製品開発を可能とする技術移転に限定する。

技術の種類

- 他国が獲得に関心を持ち、我が国が不可欠性や優位性を持つ技術
- 特定作業のため、政府自身も技術インテリジェンス能力の向上を図るほか、産業界の知見も活用



取引の行為類型

- 他国での製造や製品開発を可能とするような技術移転
(※直接的な技術指導を伴わないライセンス供与は対象外とする)
- 今後、実際に対応が発生したケースに応じた見直しを図る

対象技術と今後のスケジュール

- 他国の関心や我が国の優位性を踏まえ、制度開始時の対象技術として、以下の10技術を告示。
- ただし、これら以外にも対象技術の候補は存在。制度開始後も、産業界との調整や個別技術の調査・分析を進め、対象技術を適時に追加していく。

対象技術（以下の設計・製造技術）
①積層セラミックコンデンサ（MLCC）
②SAW及びBAWフィルタ
③電解銅箔
④誘電体フィルム
⑤チタン酸バリウム粉体
⑥炭素繊維
⑦炭化ケイ素繊維
⑧フォトレジスト
⑨非鉄金属ターゲット材
⑩走査型電子顕微鏡（SEM）及び透過型電子顕微鏡（TEM）

* 今後のスケジュール

- 9月6日 パブリックコメントの開始（省令・告示、30日間）
- 10月中旬頃 公布（2ヶ月の周知期間を置いて制度を施行）

官民対話を通じた包括的な技術流出対策の必要性

- 産構審安全保障貿易管理小委員会の中間報告（令和6年4月）を踏まえた、**外為法に基づく技術管理のための官民対話スキーム**について、9月6日に、**関係省令改正等のパブコメを開始**。
- これは、技術流出対策の一部に過ぎない。今後、官民対話を通じて、業種・企業が抱える課題を把握し、**「3つのP」**（Promotion、Protection、Partnership）**について包括的な対策**を講じる必要がある。更に、その土台となる**技術インテリジェンスの強化**も急務。

（例） 日本企業間の競争で経営状況が悪化した企業は、海外への技術移転以外に活路が無くなるため、**各種予算事業や業界再編など、体質改善に向けた政策**が必要。

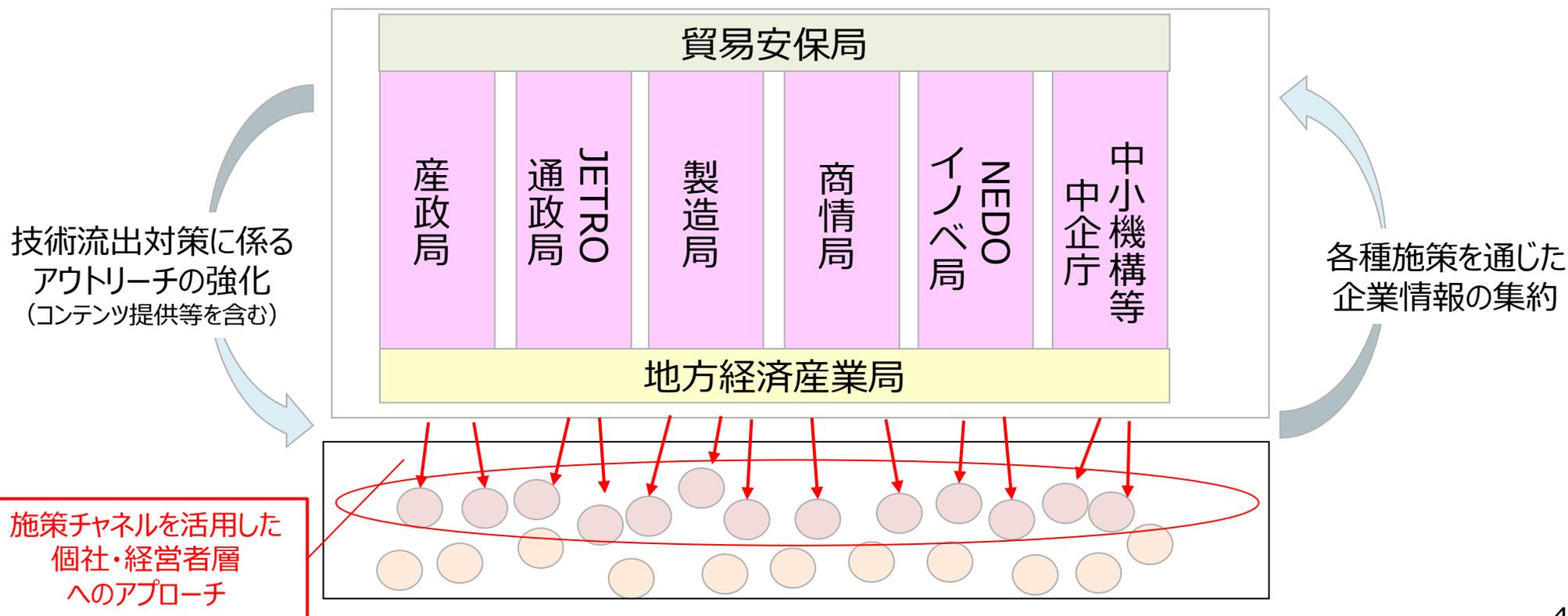
同志国にも技術を持つ企業が存在する分野では、日本だけが管理を強化しても、同志国から技術流出すれば意味がない。**同志国間での協調管理**にも取り組む必要がある。

取組の例

<p>産業支援策 (Promotion)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 設備投資促進など各種支援措置・制度整備 ➢ 業界・企業の体質改善、基盤強化に向けた連携・再編等の支援 ➢ 経済安保推進法に基づく特定重要物資の安定供給確保のための助成等 等
<p>産業防衛策 (Protection)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 外為法に基づく技術移転管理の強化 ➢ 外為法に基づく対内直接投資管理の強化 ➢ 国が支援する研究開発事業プログラムにおける技術流出防止策 ➢ 経済安保推進法のサプライチェーン強靱化支援における技術流出防止の措置要件 ➢ 民間の管理取組のベストプラクティス集の作成、周知 等
<p>国際枠組みの構築・産業対話 (Partnership)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 官民対話を通じた実態把握、産業界との認識共有 ➢ 同志国との研究開発協力や技術的な相互補完 ➢ 国際輸出管理レジームや少数国枠組み等による輸出管理協調 等
<p>技術インテリジェンス強化 (Intelligence)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 我が国が優位性を持ち、技術獲得の標的となっている技術の特定 ➢ 今後、我が国の優位性を獲得すべき先端技術の特定 ➢ そのような重要技術を保有する企業等の把握 等

関係機関等と連携したアウトリーチ活動の強化

- 技術流出対策は、各企業が、技術管理の重要性を理解し、主体的に取り組むことが必要。各企業の取組を促進するため、企業がどのような対策を講じればよいか、ベストプラクティス集の改訂などコンテンツの充実を図る。
- 加えて、産業界全般に対する広範な働きかけに留まらず、個社、特に中堅・中小企業の場合には経営者層へのきめ細かいアプローチが重要。
- 貿易安保局を中心に、省内の関係部局が連携。地方経産局や独立行政法人、関係団体等が有するチャンネルも活用し、地域の中堅・中小企業に対してもアウトリーチを強化する。



民間ベストプラクティス集の改訂（第1.2版の公表）

- 産業界の経済安全保障に対する意識は徐々に高まっているものの、大企業を含め、具体的に何をすればよいか、経営層に理解いただくことが難しいとの声が多く寄せられていた。
- このため、技術管理等に係る民間の好事例を集めた**ベストプラクティス集を策定**（令和5年10月公表）。分かりやすいとの声が多く、更なる充実のための事例調査を継続。
- 10月の初旬に公表予定の第1.2版では、技術流出リスクへの取り組み事例の拡充に加えて、情報収集やリスク評価に関する取り組みを追加。

民間ベストプラクティス集

経済安全保障上の課題への対応
(民間ベストプラクティス集)

—第1.2版—

経済産業省
貿易経済安全保障局
技術調査室

経済安全保障 ベストプラクティス事例

14 経済安全保障の観点から経営判断する体制整備

- 経済安保上の判断は、中長期的な視点や、機微な情報ソースに基づいて行う必要があり、**短期的な成果が求められる現場の活動とは対立するケースも存在。**
- このため、統一的な判断を行うことができる**専門の統括組織を設置することが有効。**短期的には現場の利益を損なう判断も必要となるため、
 - ① 経営層のコミットにより、強い権限・リーダーシップを付与すること
 - ② 各事業部門からもメンバーを参画させるなど、判断が現場まで徹底される仕組みを作ることが有効。

A社の例（素材）

- 経済安全保障上の観点から、全社的な方針検討、対策実施を担う専門部署を、**副社長の指揮の下**で設置。
- 副社長のコミットの下で強いリーダーシップを与えられた**専任の長**を置き、**数名の専門家**を配属。
- 同時に、**主要部門の部長クラスを併任。**部門内での影響力の大きい人物が、**全社的な意思決定に責任を持った上で、各部門内を指揮**することに。
- 各部門のトップからの指示により、現場の**反発も抑制**しやすく、判断の**周知徹底がスムーズ**に。

専門組織のイメージ

14

第1.2版に追加予定の事例

- PR用展示品に関する技術流出対策
- 全体工程を把握する従業員の限定
- 海外企業との合併会社における情報管理
- 拠点間の情報連携の強化
- 事業部門とは独立したリスク評価部門の設置
- リスク評価に関する外部の専門機関の活用

公表後、経産省HPからダウンロード可能

https://www.meti.go.jp/policy/economy/economic_security/index.html

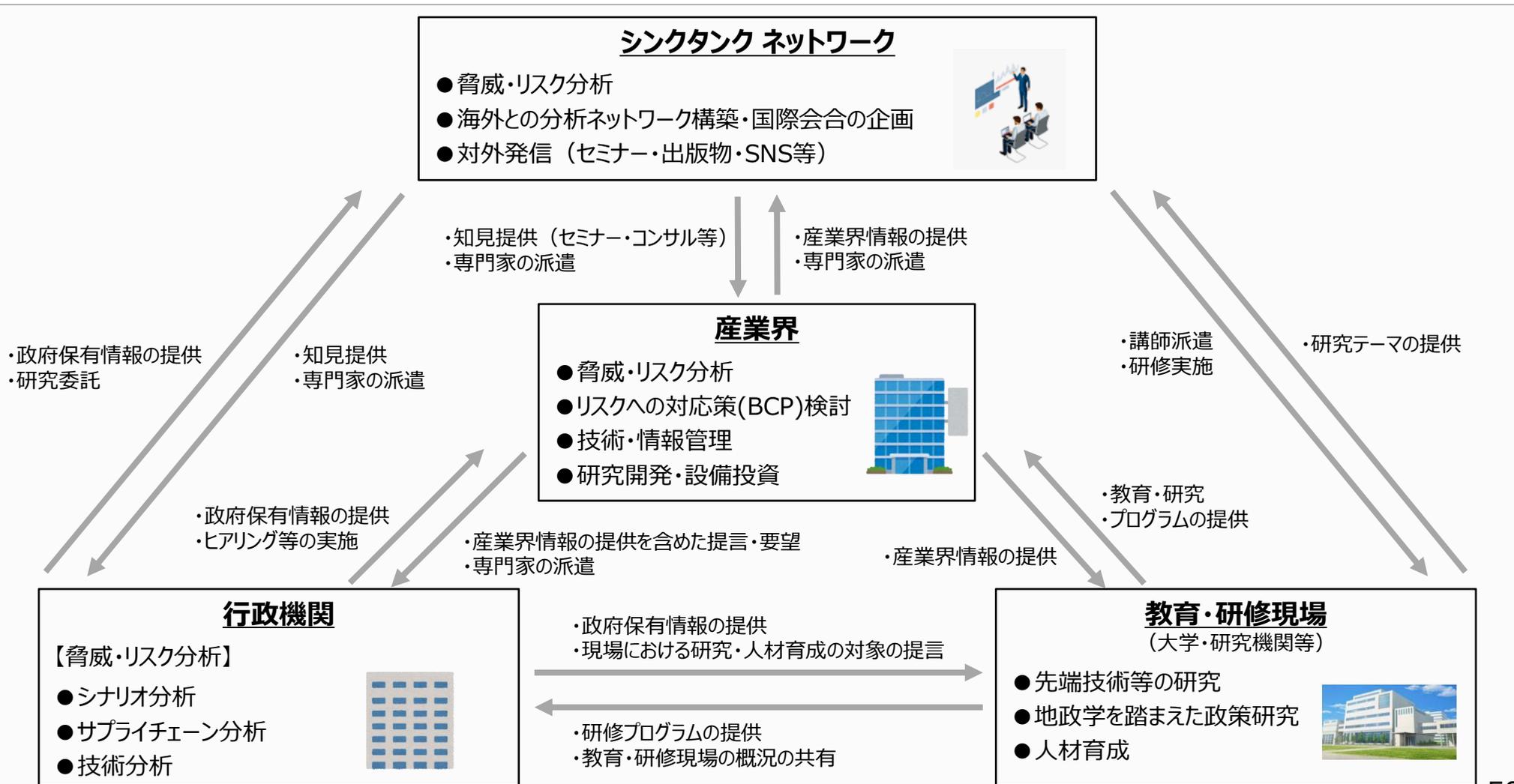
1. これまでの議論
2. 我が国を取り巻く経済安全保障環境
3. 産業基盤強化策の主要事例
 - ① 先端半導体
 - ② 量子コンピュータ
 - ③ ペロブスカイト
 - ④ バイオ（医薬品原薬・バイオものづくり）
 - ⑤ 重要鉱物
 - ⑥ 包括的な技術流出対策
4. 官民連携に向けた取組の方向性
 - ① 経済インテリジェンス強化
 - ② 産業界との戦略的対話
 - ③ 国際連携
5. ご議論頂きたい論点

戦略的官民連携による経済インテリジェンスの強化

- 国際情勢が厳しさと複雑さを増す中、政府内外における我が国全体の経済インテリジェンス能力の強化が必要。そのためには、内外の政府、シンクタンク、産業界をつなぎ、世界の経済安全保障の方向性、脅威・リスク分析、対処戦略の共有・協力を進めるグローバルコミュニティの構築、及びこれを支える経済安保専門家の戦略的交流による育成が必要。
- 構想の実現に向け、本アクションプランも活用しながら、次の考えで官民連携の取組を進めてはどうか。
 - ① 行政は、高い経済インテリジェンスを持つ専門人材の育成とシステム構築を本格化させる。外部専門家を招聘し、脅威・リスク分析と政策立案・対処を実施する現場を提供する。増大する行政の経済安全保障ニーズに応えるとともに、外部専門家の知見の深化に貢献する。
 - ② 民間は、特に産業界がコミットする形で、我が国において経済安全保障コミュニティを活性化させる。政府関係機関との連携も強化し、経済安全保障版のグローバルフォーラムの構築を始め、世界に開かれた情報共有と発信のハブ機能を果たす。
- 本年度から、経済安全保障に関する調査予算や独立行政法人等を戦略的に活用する。さらに、構想の早期実現に向けて、定員の確保、経済インテリジェンスの予算・体制の抜本強化を図るとともに、経済インテリジェンス分野における官民連携の促進のため、重要経済安保情報保護活用法の積極的な活用を進める。

戦略的官民交流による経済インテリジェンス強化

- 我が国全体の経済インテリジェンス能力の強化に向け、経済安全保障に関する情報・データの収集・発信等に加え、政府内外において経済安保専門家を育成することが、経済インテリジェンスのエコシステムを形成する上でも重要。



脅威・リスク分析の実施状況と今後の進め方

シナリオ分析・図上演習（TTX）

実施中

- 国内外のシンクタンク等が実施している類似事例を調査
- 産業界にシナリオ分析・TTXを普及・促進するための方策を検討
- 産業界が自らシナリオ分析・TTXを行う際に活用可能なマニュアルを作成
- 国外の専門家を招聘し、我が国企業関係者等を対象としたセミナーを開催

今後

- 産業界からのフィードバック等を踏まえたシナリオ分析の深化及び政策への反映
- 業界・業種の特性を踏まえた民間主導TTXの普及・促進

サプライチェーン分析・技術分析

実施中

- グローバル貿易データ等を活用し、サプライチェーン上の脆弱性等を分析（特に、国際的な輸入依存関係、途絶時の影響、代替可能性、多元化の見通し）
- 各種業界データ等を通じて、特に重要となる物資を精査・特定
- 重要物資の開発・生産に不可欠な重要技術に関する詳細分析を実施

今後

- 一次分析の結果を踏まえ、精査・特定した物資に関するサプライチェーンの深堀り
- グローバル貿易データ等を活用したサプライチェーン分析を継続的にアップデート
- 重要技術の詳細分析結果の政策への反映

「経済安全保障版」グローバルフォーラムの構築

- 我が国全体の経済インテリジェンス強化に当たっては、その中核を担うシンクタンクネットワークの機能が重要。
- 国内外シンクタンクが参画する本ネットワークが、政府・産業界・アカデミアと有機的に連携することにより、経済安保分野における政策分析・政策提言だけでなく、多様なステークホルダーを巻き込んだ政策実現のための官民の活動を牽引することを期待。
- 今後、本ネットワークを中心とし、世界から政府関係者・企業・学者等が集結し、相互理解・連携を促進するプラットフォーム（＝経済安保版グローバルフォーラム）の構築を目指す。

シンクタンクネットワークに求められる機能例

- 政策分析（脅威・リスク分析等）
- 政策提言
- 海外との分析ネットワーク構築・国際会合の企画
- 対外発信（セミナー・出版物・SNS等）
- 各ステークホルダー間のコーディネーション機能

安保分野のグローバルフォーラムの例 （シャングリラ会合）

- 英国国際戦略研究所（IISS: International Institute for Strategic Studies）が主催。2002年から毎年シンガポールで開催。
- インド太平洋地域を中心に、世界各国から閣僚級を含む国防関係者、専門家、企業、メディア、NGO等が参加。
- 複雑化する同地域の安全保障情勢について対話と相互理解を促進するための地域安全保障のプラットフォームとして機能。



（出典）外務省HP
2022年シャングリラ会合

1. これまでの議論
2. 我が国を取り巻く経済安全保障環境
3. 産業基盤強化策の主要事例
 - ① 先端半導体
 - ② 量子コンピュータ
 - ③ ペロブスカイト
 - ④ バイオ（医薬品原薬・バイオものづくり）
 - ⑤ 重要鉱物
 - ⑥ 包括的な技術流出対策
4. **官民連携に向けた取組の方向性**
 - ① 経済インテリジェンス強化
 - ② **産業界との戦略的対話**
 - ③ 国際連携
5. **ご議論頂きたい論点**

産業界との戦略的対話の深化・拡大

- サプライチェーン分析や技術分析等により特定される重要な物資・技術も踏まえ、サプライチェーン全体での情報交換、特定の技術・製品を有する企業との対話を実施する。
- 政府から、経済インテリジェンス強化により得られた情報やリスク・脅威分析結果※1を、中堅・中小企業も含めた関係企業に随時提供した上で、対話を通じてサプライチェーン構造や技術構造を解明するとともに、あらゆる施策を総動員した産業支援策・産業防衛策の方向性を具体化する※2。
- その際、政府が保有する経済安全保障に関する一定の秘密情報を提供することで、民間企業のリスク・脅威への備えが更に充実し、ひいては、日本の産業・技術基盤の強化に繋がり得る。
- このような観点から、必要に応じてセキュリティ・クリアランス制度を活用することを視野に、民間企業における同制度に基づく体制整備等をサポート・助言、さらに企業同士のグッドプラクティスの共有等を行う機能を担う仕組みを検討してはどうか。

※1 考慮すべきリスクの例

- (1) 国家紛争・自然災害・疫病等による供給途絶
- (2) 供給停止等の経済的威圧や取引への国家介入、またその結果としての技術移転強要
- (3) 他国企業の高度技術獲得、さらに過剰生産による競争過熱
- (4) 日本企業と同等の技術優位性を有する同志国企業からの技術の流出

※2 技術の優位性に着目して整理した領域ごとの、具体化の方向性

- 「破壊的技術革新が進む領域」では、懸念国との非対称的技術発展を含めた優位性の確保
- 「技術優位性を持つ領域」では、コアコンピタンスの共有、流出対策（懸念事案共有）
- 「対外依存領域」では、懸念国の「代替市場」、「代替供給体制」の構築

官民の戦略的対話強化に向けた所管組織・対話内容事例の紹介

- 大国間競争時代において、我が国の産業・技術基盤を揺るがす脅威・リスクがいつ、どの分野で具現化するか不確実だからこそ、幅広い分野で日常的な官民の戦略的な対話を講じていくことが必要。
- これまで、経済安保に関する経産省の取組のアウトリーチに加え、サプライチェーン全体での対話や特定の技術・製品を有する企業のみでの対話等を実施。今後、この官民対話をより一層推進していくため、経産省からの働きかけだけでなく、経済安保に関する相談事項があれば、産業界からも経産省にアプローチ頂き、官民連携で我が国の産業・技術基盤強化に取り組んでいく。

【産業界との主要な対話テーマ・中心となる所管組織】

■ 技術相談（我が国が技術優位性を持つ領域における技術流出防止策等）



■ セキュリティ・クリアランス新制度（重要経済安保情報保護活用法）



■ 重要な物資のサプライチェーン



【各テーマにおける対話事例】

- 外為法に基づく技術管理スキームの制度概要や運用の紹介。
- 技術流出対策への取組に係る好事例の紹介。
- 経済安全保障上の諸課題への取組に係る好事例の紹介。

- 2025年5月までの施行に向け、政令及び運用基準を固める際の参考となる意見をヒアリング。企業が抱える不安、悩み、課題等を収集。
- 適合事業者要件の参考のため、特定秘密保護法にて適合事業者となっている企業をはじめ、個社や業界団体と複数回の意見交換を実施。

- サプライチェーン上で特定の国への依存度が高く、供給が途絶した場合に産業への影響が大きいと考えられる重要鉱物を含む物資について、そのリスク分析結果を共有し、供給源の多角化等のリスク低減に向けた方策について検討した。

※ 上記以外で経済安保に関連する相談事項等あれば、まずは貿易経済安全保障局 経済安全保障政策課までお問い合わせ下さい。

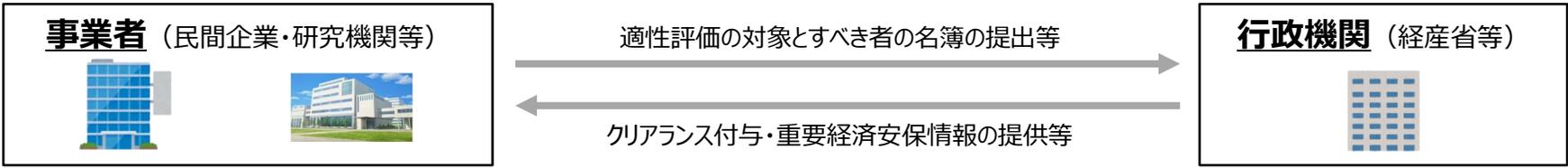
セキュリティクリアランス新制度普及に向けた官民連携（イメージ）

- 重要経済安保情報保護活用法の円滑な施行に向けて、企業向けの研修や個別相談の実施、および執行上の課題に対する助言・サポートを行う仕組みの整備等をすることにより、官民が連携して経済安全保障の実現に向けた体制を構築する。

<セキュリティ・クリアランス新法運用における官民連携の円滑化に向けた仕組みイメージ図>

ヒアリングを通して得られた事業者の声・課題（一部）

- ✓ 情報管理規定をはじめ、社内整備をどのように進めていけばいいかわからない。
- ✓ 定期的な監査も必要になると思うが、どのように備えるべきか。また、監査に対する対応コストも生じる。
- ✓ 堅牢な設備（金庫等）に係る情報や導入に係る支援策が欲しい。
- ✓ 重要経済安保情報を扱う職員への研修資材などのサポートが欲しい。
- ✓ 本制度を運用していく上で生じる社内の課題や悩みを、気軽に相談できる窓口を設置して欲しい。



新制度普及に向けた官民連携の仕組み



- 民間事業者におけるセキュリティクリアランス取得に向けた社内体制整備の助言・サポート等
- 民間事業者間のグッドプラクティスの共有
- セキュリティクリアランス新制度の普及・広報のための説明会実施
- 制度改善に向けた官民の意見交換
- 諸外国のセキュリティクリアランス制度の執行等の情報収集

(参考) 制度普及に向けた官民連携事例

- 制度普及に向けた官民連携の事例として、①安全保障貿易情報センター (CISTEC) が、貿易管理分野において民間企業等への自主輸出管理のサポート および 民間企業の意見の収集・政府への提言、②防衛基盤整備協会 (BSK) が、防衛分野において情報保全に関する支援事業等を、事業の一部として行っている。

CISTECによる事業例

- 個別相談による支援（輸出において該非判定へのアドバイス等安全保障輸出管理上の問題に関する相談）
- 輸出管理ガイダンス・マニュアル等の提供
- 企業へのコンプライアンスプログラム構築等の相談対応
- 安全保障情勢、輸出管理関連情報、機関紙(CISTECジャーナル)の提供
- 企業の輸出管理担当者向けの研修会等の実施

BSKによる事業例

- 企業への情報セキュリティに関する講演会の実施等を通じた知識普及事業
- 企業への情報セキュリティ支援事業
 - 情報保全体制構築等支援業務
 - 保全講習・情報セキュリティ講習
 - 技術情報漏えい防止措置認証業務
- 外部委託等を含む防衛関連業務に係る各種役務を支援する事業

(参考) 経済安全保障分野におけるセキュリティ・クリアランス制度の法制化

- 現行のセキュリティ・クリアランスを規定する特定秘密保護法に加え、政府が保有する経済安全保障上の重要な情報を対象に、一定の基準を満たす民間企業との秘密保持契約等に基づく共有も念頭に置いた新たなセキュリティ・クリアランス制度を創設（令和6年5月17日 公布）。
- これにより、同様の制度が既に活用されている諸外国との共同開発や共同研究を一層進めることが可能になるなど、民間企業も含めた同制度の効果的な活用が期待される。

(参考) 重要経済安保情報（政府が保有する経済安全保障上の重要な情報）とは

重要経済安保情報の指定（第2条～第3条）

- 行政機関の長は、重要経済基盤保護情報であって、公になっていないもののうち、その漏えいが我が国の安全保障に支障を与えるおそれがあるため、特に秘匿する必要があるものを、重要経済安保情報として指定。（特別防衛秘密及び特定秘密に該当する情報を除く。）

重要経済基盤

- 我が国の国民生活又は経済活動の基盤となる公共的な役務であってその安定的な提供に支障が生じた場合に我が国及び国民の安全を損なう事態を生ずるおそれがあるものの提供体制（※重要なインフラ）
- 国民の生存に必要不可欠な又は広く我が国の国民生活若しくは経済活動が依拠し、若しくは依拠することが見込まれる重要な物資（プログラムを含む。）の供給網（※物資のサプライチェーン）

重要経済基盤保護情報

- ① 外部から行われる行為から重要経済基盤を保護するための措置又はこれに関する計画又は研究
- ② 重要経済基盤の脆弱性、重要経済基盤に関する革新的な技術その他の重要経済基盤に関する重要な情報であって安全保障に関するもの
- ③ ①の措置に関し収集した外国の政府又は国際機関からの情報
- ④ ②③に掲げる情報の収集整理又はその能力

1. これまでの議論
2. 我が国を取り巻く経済安全保障環境
3. 産業基盤強化策の主要事例
 - ① 先端半導体
 - ② 量子コンピュータ
 - ③ ペロブスカイト
 - ④ バイオ（医薬品原薬・バイオものづくり）
 - ⑤ 重要鉱物
 - ⑥ 包括的な技術流出対策
4. 官民連携に向けた取組の方向性
 - ① 経済インテリジェンス強化
 - ② 産業界との戦略的対話
 - ③ 国際連携
5. ご議論頂きたい論点

大国間競争時代における国際経済秩序の再構築に向けて

経済安全保障に係る我が国の国際課題

- パワーベースの国家間競争に対して、エネルギー・資源の脆弱性を始め、構造的リスクを抱える**日本はそもそも脆弱**
- 大国による重要物資・技術の「困い込み」、特定の国による過剰供給が今後も継続すれば、日本の産業・技術基盤の毀損につながり、国力の源泉である経済力の維持は困難
- 日本として幅広い国際連携を進めながら、自由で公正なルールベースの国際経済秩序の再構築を図る

目指すべき方向性

- 日本がRun Faster戦略等によりイノベーションで世界をリードしながら、①課題解決、②市場創造、③ルールに係る取組を進め、グローバルサウスを含む同志国とともにルールベースの国際経済秩序を再構築し、経済のブロック化を防ぐ
 - ① 日本が有する技術革新力を絶えず磨きながら、各国の経済発展や社会的課題の解決に展開する
 - ② 価格だけでなく、製品やサービスの持続可能性等が正当に考慮されるような市場の創造、その維持及び拡大に取り組む
 - ③ 非市場的措置及び慣行等に対処するための規範策定等を通じた新たなルール作りおよび既存ルールの強化に取り組む

現在取り組んでいる具体的アプローチ例

中国を含めたインド太平洋におけるサプライチェーン強靱化・経済協力の推進

透明、強靱で持続可能なサプライチェーン構築

輸出管理の「武器化」を許容しない共通理解の醸成

規範策定等を通じた新たなルール作り・既存ルールの強化

(参考) 国際連携に係る具体的アクション例

将来の不可欠性・自律性の獲得

Run Faster協力

- 破壊的技術革新が進む領域では、**同志国及び地域と共にイノベーションを加速**させ続け、**技術優位性を維持**。

不可欠性の維持

自律性の回復

中国を含めたインド太平洋におけるサプライチェーン強靱化・経済協力の推進

- サプライチェーン強靱化のための協力、ベストプラクティスの共有など、**中国をはじめとする我が国のサプライチェーンに連なる国及び地域との協力**を、政府間のみならず民間主導でも推進。

透明、強靱で持続可能なサプライチェーン構築

- 価格だけでなく**持続可能性等が考慮された製品やサービスの市場の創造、その維持及び拡大**に向け、**同志国と連携**。
- 「**透明、強靱で持続可能なサプライチェーン**」の取組を世界に広げ、イコールフットリングで競い合っていく。

共通

輸出管理の「武器化」を許容しない共通理解の醸成

- 先端技術**を保有する国・地域の間で連携し、技術管理・輸出管理を徹底する。
- 同時に、**輸出管理等の措置のエスカレーションを防ぐ**べく、日本のサプライチェーンに繋がる多くの関係国の理解を得て、共通理解を醸成していく。議論・発信の場として、**日中、日韓等のバイの対話**や**アジア輸出管理セミナー**を活用する。

規範策定等を通じた新たなルール作りおよび既存ルールの強化

- 非市場的措置・慣行に対処するべく、**規範策定等を通じた新たなルール作りおよび既存ルールの強化**に向けて、**ミドルパワー諸国と連携**しながら新興国・途上国の問題意識を高める(例:国有企業の市場歪曲的措置や強制技術移転を規律する規範の策定・アウトリーチ等)。
- 国際経済紛争が**ルールに基づき終局的に解決**されるような**環境整備**を進め、**ルールの実効性確保**に努める(例:WTO紛争解決制度改革の実現、改革が実現されるまでの暫定的な対応としての多数国間暫定上訴仲裁アレンジメント(MPIA)の参加国拡大等)。

1. これまでの議論
2. 我が国を取り巻く経済安全保障環境
3. 産業基盤強化策の主要事例
 - ① 先端半導体
 - ② 量子コンピュータ
 - ③ ペロブスカイト
 - ④ バイオ（医薬品原薬・バイオものづくり）
 - ⑤ 重要鉱物
 - ⑥ 包括的な技術流出対策
4. 官民連携に向けた取組の方向性
 - ① 経済インテリジェンス強化
 - ② 産業界との戦略的対話
 - ③ 国際連携
5. **ご議論頂きたい論点**

ご議論頂きたい論点

＜論点①＞：経済インテリジェンス強化

- 国内の経済安保人材の「裾野」拡大や、国際的な官民による経済インテリジェンスネットワークをどのように構築すべきか。
- 民間企業が経済インテリジェンス能力を高め、経済安保リスクに自発的に備えるために、政府はどのような支援をすべきか。

＜論点②＞：官民連携

- 経済安保分野における官民の戦略対話を一層推進するため、セキュリティクリアランス制度の普及に向けて、情報保全に関する民間企業の自主的な取組を政府が支援するための、政府による支援のあり方はどうすべきか。

＜論点③＞：経済安全保障上重要な物資・技術

- 経済安保上重要な物資・技術について、具体的な支援策・防衛策等の取組に繋げる上では、どのような追加検討が必要か。

＜論点④＞：国際連携

- 他国による「経済の武器化」を防ぐため、日本に望ましい国際経済秩序をどのように構築していくべきか。そのために、日本は、同盟国やグローバルサウスを含めた諸外国や、ステークホルダーに如何に関与していくべきか。