

資料2

総合科学技術・イノベーション会議
基本計画専門調査会（第4回）
2025.3.17

科学技術・イノベーションと 経済安全保障について

2025年3月17日

内閣官房国家安全保障局
内閣府政策統括官(経済安全保障担当)

- 総論
 - 科学技術・イノベーションと国家安全保障戦略
 - 最近の国際動向
 - 経済安全保障の基盤となる科学技術・イノベーション
- 経済安全保障上の重要技術領域リストの検討について
- 経済安全保障上の重要技術の保護について（Protection）
- 経済安全保障上の重要技術の促進について（Promotion）

国家安全保障戦略

NATIONAL SECURITY STRATEGY of JAPAN

2022



総合的な国力

(外交力、防衛力、経済力、**技術力**、情報力)を用いて、戦略的なアプローチを実施。

1 我が国の安全保障に関わる総合的な国力の主要要素

(4) 第四に**技術力**である。**科学技術とイノベーションの創出は、我が国の経済的・社会的発展をもたらす源泉**である。そして、技術力の適切な活用は、我が国の安全保障環境の改善に重要な役割を果たし、気候変動等の地球規模課題への対応にも不可欠である。我が国が長年にわたり培ってきた官民の高い技術力を、従来の考え方にとらわれず、安全保障分野に積極的に活用していく。

【国家安全保障戦略とは】（「I 策定の趣旨」より抜粋）

- 地政学的競争、地球規模課題への対応等、対立と協力が複雑に絡み合う国際関係全体を俯瞰し、外交力・防衛力・経済力・**技術力**・情報力を含む**総合的な国力**を最大限活用して、国家の対応を高次のレベルで統合させる戦略が必要である。このような視点に立ち、**我が国の安全保障に関する最上位の政策文書**となる国家安全保障戦略を定める。
- 外交、防衛、経済安全保障、**技術**、サイバー、海洋、宇宙、情報、政府開発援助（ODA）、エネルギー等の**我が国の安全保障に関連する分野の諸政策に戦略的な指針を与えるもの**

【国家安全保障戦略上の「技術力」に係る具体的な記述（抜粋）】

VI 我が国が優先する戦略的なアプローチ

我が国は、我が国が安全保障上の目標を達成するために、我が国の**総合的な国力**をその手段として有機的かつ効率的に用いて、戦略的なアプローチを実施する。

1 我が国の安全保障に関わる総合的な国力の主な要素

（略）第四に**技術力**である。**科学技術とイノベーションの創出は、我が国の経済的・社会的発展をもたらす源泉**である。そして、**技術力**の適切な活用は、我が国の安全保障環境の改善に重要な役割を果たし、気候変動等の地球規模課題への対応にも不可欠である。我が国が長年にわたり培ってきた**官民の高い技術力**を、従来の考え方にとらわれず、**安全保障分野に積極的に活用**していく。

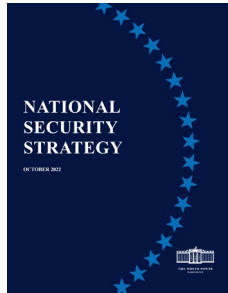
2 戦略的なアプローチとそれを構成する主な方策

Ⅰ **技術力**の向上と研究開発成果の安全保障分野での積極的な活用のための官民の連携の強化

最先端の科学技術は加速度的に進展し、**民生用の技術と安全保障用の技術の区別は実際には極めて困難**となっている。このこと等を踏まえ、我が国の**官民の高い技術力**を幅広くかつ**積極的に安全保障に活用**するために、安全保障に活用可能な**官民の技術力を向上**させ、研究開発等に関する**資金及び情報を政府横断的に活用するための体制を強化**する。



大統領府「国家安全保障戦略」にみる科学技術



2022

- 決定的なこの10年
- 国力の基盤として、民間のイノベーション需要の喚起
- 米国だけでなく、**同盟国・パートナー国と協力して重要かつ新興技術を確認**
- **戦略的技術優位性の確保のため、人材の獲得と維持**



英国政府「統合レビュー」にみる科学技術



2023

- 英国の安全保障、防衛、開発及び外交政策を含む国家戦略文書
- **科学技術は英国の将来にとってますます重要**
- **英国の最優先事項は、科学技術を通じて戦略的優位性を生み出すこと。**強みである人工知能(AI)、サイバーの分野への投資を急増
- デジタル・テクノロジー秩序、サイバー空間の行動ルールと規範の形成



中国「総体国家安全観」にみる科学技術



2015
2024更新

- 習近平が中央国家安全委員会の講話で「**総体国家安全観**」について発言
- 政治体制及び統一国家、領土・領海・領空の主権、経済、金融、資源・・・**科学技術、情報通信、など非伝統的な領域を包含して安全保障の対象に**
- 「第十四次五カ年計画」においても「**総体国家安全観**」を堅持し、**イノベーション主導の発展で科学技術強国の建設をめざす**



欧州委「戦略的コンパス」にみる科学技術



2022

- EUの安全保障・防衛に関する共通ビジョン
- **安全保障と防衛のための重要技術と新興技術、イノベーションに投資し、宇宙、民間、国防のイノベーションと研究との間の相乗効果を促進する**
- 現在の安全保障・防衛は、既存装備の「**補充、代替、強化**」のみ。**防衛イノベーションを行って**おらず、**技術優位性を失いかねない**

各国ともに国家安全保障戦略等の国の基幹政策文書において、科学技術・イノベーションに関する政策を中心的な柱として位置づけている。



科学技術・イノベーション力は国力そのものという認識

経済安全保障分野に関する重要技術に係る国際動向等

2023年

5月 G7広島サミット

※ 経済的強靱性・経済安全保障に関するG7首脳声明において、最先端の機微な技術が国際の平和と安全に悪影響を及ぼす事態を回避するため、適切に管理することに言及。

5月 豪「国益にかなう重要技術リスト」更新、「重要技術に関する声明」を公表

※ 高度製造・先端材料、AIなどの7分野・37技術を重要技術として特定。

8月 日米韓サミット

※ 首脳共同宣言で国立研究機関間の協力について言及。

10月 EU 経済安全保障のための重要技術分野に関する勧告

※ 技術セキュリティと技術流出に関するリスクを評価する対象となる10の重要技術のリストを選定。

2024年

1月 加「カナダの研究保護のための政府声明」を公表

※ 機微技術研究分野のリスト、カナダの国家安全保障に危険を及ぼす可能性のある、軍、国防、国家安全保障機関に関係する指名済み研究機関のリストを公表。

1月 EU 経済安全保障パッケージの公表

※ デュアルユースの可能性を有する技術の研究開発支援、研究セキュリティの向上などのイニシアティブを発表。

2月 G7研究セキュリティ・インテグリティ作業部会の「ベストプラクティス」文書の完成版を公表

4月 日米首脳会談

※ 次世代の重要技術や新興技術の開発と保護に関してグローバルリーダーとしての共通の役割を強化すること等に言及。

6月 G7プーリアサミット

※ 世界的な課題を解決するための先端科学、新興技術及び研究インフラの開発支援や、研究セキュリティ及びインテグリティの推進等に言及。

11月 日米韓サミット

※ 首脳共同宣言で次世代の重要・新興技術の促進や重要技術の保護の向上等に言及。

2025年

2月 日米首脳会談

※ 経済安全保障に関するものを含む二国間の経済協力が同盟協力の不可欠な一部を成すことを確認。AI、量子コンピューティング、先端半導体といった重要技術開発において世界を牽引するための協力、重要機微技術の一層の促進及び保護並びにサプライチェーンの強靱性の強化等に言及。

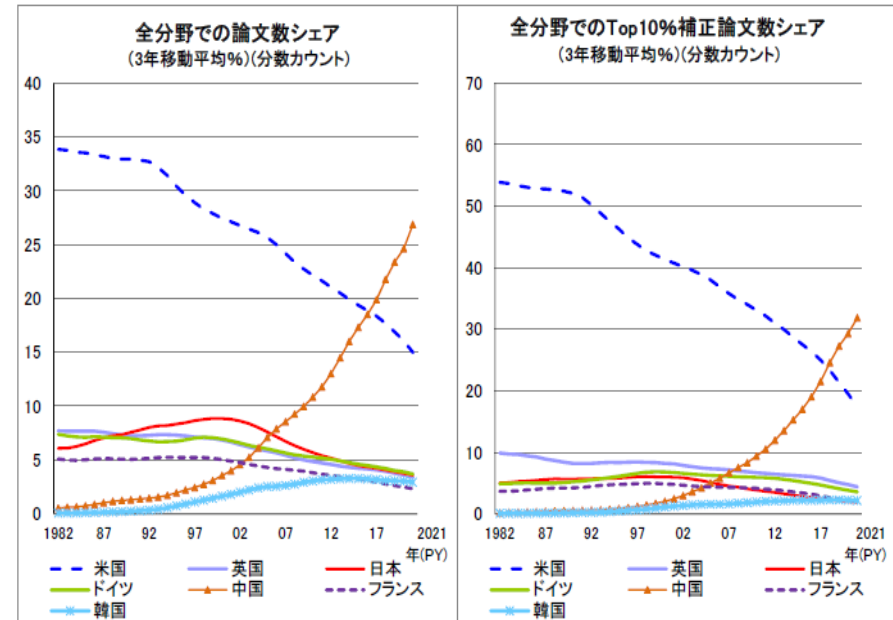
様々な国際的な場で、経済安全保障の観点から科学技術・イノベーション政策を議論。経済安全保障上の重要技術の育成・保護に関して国際協力の重要性・必要性が高まっている。

経済安全保障の基盤となる科学技術・イノベーション

人工知能、コンピューティング、通信

Technology	Tech monopoly risk	Top 5 countries					
Advanced data analytics	9/10 2.3	33.2%	14.4%	5.4%	4.0%	3.6%	
AI algorithms and hardware accelerators	6/10 2.2	30.9%	14.0%	5.9%	5.0%	4.5%	
Machine learning	9/10 2.4	36.5%	15.4%	5.4%	3.6%	3.2%	
Advanced integrated circuit design and fabrication	4/10 1.1	24.4%	22.5%	5.6%	4.3%	4.2%	
Adversarial AI	7/10 1.6	31.1%	19.5%	5.5%	5.1%	3.5%	
Natural language processing	6/10 1.0	24.8%	24.1%	4.2%	4.2%	3.7%	

出典：ASPI's Critical Technology Tracker



出典：文部科学省科学技術・学術政策研究所「科学技術指標2024」

- 経済安全保障の強化において、その**基盤となる科学技術・イノベーション力の強化が不可欠**。**特に研究力の抜本強化が必須で、戦略的な研究開発への投資、人材育成の強化が重要**。
- 経済安全保障上の重要技術力を高みに押し上げるためには、特に**世界の科学技術のトップサークルに参画する日本の研究者の増加**が重要であり、**我が国の優秀な人材の積極的な海外派遣**や**技術流出防止を確保しつつ海外からの多様で優秀な人材の受入れの促進**が不可欠。
- 科学技術・イノベーション力を支える**大学・国研等の研究者の経済安全保障の重要性に係る理解の醸成**が必要。
- 経済安全保障の視点から、重要技術分野の人材育成に関して、国が結節点となって、**学术界と産業界の人材交流・技術交流の機会**を増やし、**相互の連携を強化**していくべき。
- **科学技術・イノベーションと経済安全保障の強化については、相互に作用させつつ、総合的に推進していくべき**。

- 最先端の科学技術は加速度的に進展し、**民生用の技術と安全保障用の技術の区別は実際には極めて困難。**
- ⇒ **官民の高い技術力や民間のイノベーションの成果を安全保障分野において積極的に活用**するため、安全保障に活用可能な**官民の技術力を向上**させ、研究開発等に関する**資金及び情報を政府横断的に活用するための体制を強化**する。(国家安全保障戦略(2022)より)

【具体的な取組】

① 総合的な防衛体制の強化に資する研究開発【マッチング】

- 総合的な防衛体制の強化に資する科学技術の研究開発の推進のため、防衛省の意見を踏まえた研究開発ニーズと関係省庁が有する技術シーズを合致させるとともに、当該事業を実施していくための政府横断的な仕組みを創設。
- 関係省庁の民生利用目的の研究の中で、総合的な防衛体制の強化にも資する技術課題として当面推進していくものを「重要技術課題」として整理。「重要技術課題」の中で、防衛省と関係省庁・国研等が議論し、育成する価値がある事業を「マッチング事業」として認定。
- 「マッチング事業」において、関係省庁と防衛省とでコミュニケーションを行い、防衛省の研究開発に結び付く可能性が高いものを効率的に発掘・育成。

② 経済安全保障重要技術育成プログラム【Kプログラム】

- 科学技術の多義性を踏まえ、民生利用のみならず公的利用につながる先端的な重要技術の研究開発を安全保障官庁を含む関係省庁の意見を踏まえながら、経済安全保障重要技術育成基金を通じて推進。
- 研究開発ビジョン(1・2次)を受けて策定された研究開発構想に係る提案を順次採択。協議会を設置・開催。
- 食料安全保障に関する重要技術(バイオ領域)を研究開発ビジョン(2次)に追加。

経済安全保障上の重要技術領域リスト の検討について

- 国際的な経済安全保障の重要性の高まりを踏まえ、主要国の重要技術領域リストも参考に、我が国においても経済安全保障の観点から重要技術領域を整理し、リストとして示すべきではないか。
- 経済安全保障上の重要技術領域リストについては、研究セキュリティ・インテグリティの取組や営業秘密管理の強化の際に活用するなど技術流出防止等のプロテクション政策に活用するほか、どの技術領域に国として注力すべきかを明確にし、当該領域の官民の研究開発投資の強化、人材育成・人材交流の強化、同志国・同盟国との国際共同研究の推進等の重要技術のプロモーション政策にも活用することが考えられる。
- 重要技術領域リストの作成にあたっては、e-CSTI等による分析や専門家、有識者の意見等も十分に踏まえながら、策定のプロセスを明確化すべきではないか。
- 今後、安全・安心に関するシンクタンクによりエビデンスに基づき技術分野が検討される他、技術の進展に応じて、必要に応じて新たな技術分野を追加するなど、リストを柔軟に見直しできるようにする必要があるのではないか。

Protection

- 研究セキュリティ・インテグリティの取組において活用
- 経済安全保障上の重要技術の研究開発成果の社会実装において、営業秘密管理を強化するなど技術流出防止策を推進する際に対象とする重要技術分野として活用

Promotion

- 経済安全保障上の重要技術育成において、該当技術領域への官民の研究開発投資を強化
- 同志国・同盟国との該当技術領域における国際共同研究のより一層の促進
- 国が結節点となって、学术界と産業界の人材交流・技術交流の機会を増やし、相互の連携を強化するなど、該当技術領域の人材育成・人材交流を抜本的に強化

【参考】諸外国の定める重要技術領域の比較

	日本 (特定重要技術)	日本 (重要技術課題)	米国 (大統領府)	米国 (DoD)	英国	EU	ドイツ	豪州	カナダ	オランダ	韓国	中国
出典	・ 特定重要技術研究開発基本指針(2022.9)	・ 総合的な防衛体制の強化に資する研究開発の推進のための重要技術課題(2023.8)	・ Critical and Emerging Technologies (2024.2)	・ Critical Technology Areas (2022.2)	・ The UK Science and Technology Framework (2024.2)	・ Commission Recommendation of 03 October 2023 on critical technology areas for the EU's economic security for further risk assessment with Member States(2023.10)	・ Technologisch souverän die Zukunft gestalten (2021.4)	・ List of Critical Technologies in the National Interest (2023.5)	・ Sensitive Technology Research Areas (2024.1)	・ Nationale Technologiestrategie (2024.1)	・ 国家戦略技術育成方策(2022)	・ 第14次五年計画「技術フロンティア領域」(2021.3)
AI 計算 ロボット	・ 人工知能・機械学習技術 ・ 先端コンピューティング技術 ・ ロボット工学	・ コンピューティング ・ 無人化・自律化	・ AI ・ 先進コンピューティング ・ 高度自動・自律・無人システム(UxS)、ロボット	・ 信頼されたAI・自動化 ・ 先進コンピューティング・ソフトウェア	・ AI	・ AI技術 ・ ロボティクス・自律システム	・ ソフトウェア・AI ・ ハイパフォーマンス・スーパーコンピュータ ・ 分析技術・計量学	・ 機械学習(ニューラルネットワーク/深層学習含む) ・ AIアルゴリズムとハードウェア高速化 ・ 自然言語処理(音声やテキスト認識・解析・生成含む) ・ 高度ロボット工学 ・ 自律システム運用技術 ・ ドローン/スワーム・協調ロボット	・ AI、ビッグデータ技術 ・ ロボティクス、自律システム	・ AI、データサイエンス ・ メカトロニクス、オートメカトロニクス	・ 効率的な学習及びAIインフラ(SW/HW)の高度化 ・ 安全・信頼AI ・ 先端AIモデリング・意思決定(認知/判断/推論) ・ 産業利用・革新AI ・ ロボット精密制御・駆動部品・SW ・ 人間・ロボット相互作用 ・ ロボット自律移動 ・ 仮想製造 ・ 高難度自動操作 ・ 自動運転システム	・ 次世代AI
量子	・ 量子情報科学	・ コンピューティング ・ 情報セキュリティ	・ 量子情報・実現技術	・ 量子科学	・ 量子技術	・ 量子技術	・ 量子コンピュータ	・ 量子コンピューティング ・ 量子通信 ・ 量子センサー ・ ポスト量子暗号	・ 量子科学技術	・ 量子技術	・ 量子コンピューティング ・ 量子通信 ・ 量子センシング	・ 量子情報
医療 バイオ	・ バイオ技術 ・ 医療・公衆衛生技術(ゲノム学含む)	・ マテリアル	・ バイオテクノロジー	・ バイオテクノロジー	・ エンジニアリング・バイオロジー	・ バイオテクノロジー	・ ワクチン研究開発 ・ バイオテクノロジー	・ 合成生物学(生物学的製剤含む) ・ ゲノム遺伝子配列の決定と解析 ・ ワクチンと医療対策 ・ 新規医薬品(核・抗ウイルス・抗生物質含む)	・ ライフサイエンス技術(バイオテクノロジー、医療・ヘルスケア技術)	・ 生体分子・細胞技術	・ 合成生物学 ・ 遺伝子・細胞治療 ・ 感染症ワクチン・治療 ・ デンタルヘルスデータ分析・活用	・ 遺伝子・生物技術 ・ 臨床医学・健康
環境 エネルギー	・ 先端エネルギー・蓄エネルギー技術	・ エネルギー	・ グリーンエネルギー ・ 生成・貯蔵	・ 再生可能エネルギー ・ 生成・貯蔵	・ エネルギー技術	・ エネルギー技術	・ リサイクル技術(サーキュラー・エコノミー) ・ バッテリー研究 ・ グリーン水素 ・ 環境技術	・ 排出削減技術 ・ 先進エネルギー貯蔵技術 ・ 大規模な再生可能エネルギー発電 ・ 低排出ガスの代替燃料(バイオ燃料含む) ・ 小規模な分散型環境発電 ・ 原子力技術(潜水艦駆動力/廃棄物処理含む)	・ 先進エネルギー技術	・ 小型モジュール型原子炉(SMR) ・ 先進原子力システム・廃棄物管理 ・ リチウム電池・革新素材 ・ 二次電池モジュール・システム ・ 次世代二次電池素材・セル ・ 二次電池の再利用・リサイクル ・ 水電解水素生産 ・ 水素貯蔵・輸送 ・ 水素燃料電池・発電 ・ 電気・水素自動車	・ 集積回路	
材料 製造	・ 先端材料科学 ・ マイクロプロセッサ・半導体技術 ・ 先端エンジニアリング・製造技術	・ マテリアル	・ 先進工學材料 ・ 半導体・マイクロエレクトロニクス ・ 先進製造	・ 先進材料 ・ マイクロエレクトロニクス ・ 先進製造	・ 半導体	・ 先進半導体技術 ・ 先進材料、製造、リサイクル	・ 次世代エレクトロニクス ・ 製造技術 ・ マテリアル・イノベーション ・ 光・量子技術	・ 付加製造技術(3Dプリント含む) ・ 重要鉱物の抽出・処理 ・ 先端複合材料 ・ 高性能機械加工プロセス ・ 半導体・高度集積回路設計と製造	・ 先進材料・先進製造	・ 半導体技術 ・ オプティカル・システム、集積フォトニクス ・ エネルギー材料 ・ プロセス技術(プロセス強化)	・ 高集積・抵抗基盤メモリ ・ 電力半導体 ・ 次世代高性能センサー ・ 無機発光ディスプレイ ・ 高性能・低電力人工知能半導体 ・ 半導体先端パッケージング ・ プリフォームディスプレイ ・ 半導体・ディスプレイ素材・部品・装備	・ 集積回路
ICT・通信 データ ヒューマンマシン	・ 高度情報通信・ネットワーク技術 ・ データ科学・分析・蓄積・運用技術 ・ サイバーセキュリティ技術 ・ 脳コンピュータ・インタフェース技術	・ コンピューティング ・ 情報処理 ・ 情報通信 ・ 情報セキュリティ	・ 通信・ネットワーク ・ 技術 ・ データプライバシー ・ シー・データセキュリティ ・ サイバーセキュリティ技術 ・ ヒューマンマシンインタフェース	・ 次世代ワイヤレス技術 ・ 統合ネットワーク ・ SoS(システム・オブ・システム) ・ ヒューマンマシンインタフェース	・ 次世代通信	・ 高度な接続、ナビゲーション、デジタル技術	・ 情報・通信技術 ・ データ技術 ・ ITセキュリティ研究	・ 高度データ解析 ・ 高度光通信 ・ 高度無線通信(5G/6G含む) ・ 高性能コンピューティング ・ サイバーセキュリティの保護技術 ・ 仮想世界 ・ 神経工学とブレイン・コンピュータ・インタフェース	・ 先進デジタルインフラ技術 ・ ヒューマン・マシン・インテグレーション	・ サイバーセキュリティ技術	・ 5G高度化 ・ 高効率5G-6G通信部品 ・ 6G ・ 5G-6G衛星通信 ・ オープラン ・ データ・AIセキュリティ ・ ネットワーク・クラウド・セキュリティ ・ デジタルの弱点分析・対応(サプライチェーンレジリエンス) ・ 新産業・仮想融合セキュリティ	・ 脳科学・脳模倣型AI研究
航空宇宙 海洋	・ 宇宙関連技術 ・ 海洋関連技術 ・ 極超音速	・ 機械(構造、設計、推進等)	・ 先進ガスタービンエンジン技術 ・ 宇宙技術・システム ・ 極超音速	・ 宇宙技術 ・ 極超音速	・ 宇宙・推進力技術	・ 宇宙・推進力技術	・ 衛星・測位技術	・ 航空、宇宙、衛星技術	・ 航空、宇宙、衛星技術	・ 大型多段燃焼サイクルエンジン ・ 先端航空ガスタービンエンジン・部品 ・ 宇宙観測・センシング ・ 海洋資源探査 ・ 月到着・月面探査 ・ 都心航空交通(UAM)	・ 深宇宙・深地球・深海・極地探査	
国防 安全・安心	・ 輸送技術 ・ 化学・生物・放射線及び核(CBRN) ・ 先端監視・測位・センサー技術	・ センシング	・ 指向性エネルギー ・ PNT技術 ・ 高度でネットワーク化されたセンシング及び識別制御	・ 指向性エネルギー ・ 統合センシング・サイバー	・ 先進センシング技術	・ シビル・セキュリティ研究	・ 指向性エネルギー技術 ・ 高度イメージング・システム ・ 高度センサー技術 ・ 先端航空宇宙技術(推進・極超音速・誘導システム含む)	・ 先進センシング、監視 ・ 先進武器	・ イメージング技術			

経済安全保障上の重要技術の保護について (Protection)

技術流出の経路は様々であり、「モノ」「カネ」「ヒト」といったそれぞれの**技術流出経路**が存在している中、特に**政府からの資金支援を行う研究開発プロジェクトに関して、入口から出口までの段階に応じた「ヒト」による技術流出等への対策が課題**

流出経路	現状	課題例
「モノ」による技術流出等 (輸出管理等)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 海外進出、共同研究、ライセンス供与など、日本企業が意思をもって行う技術移転 ◆ 軍事転用可能な技術は、外為法（輸出管理）の対象 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ これまで原則として国際レジームに基づき、管理対象を兵器不拡散・過剰蓄積防止の考え方に限定。 ◆ また、国際レジームではコンセンサス形式を前提とするため、我が国として管理すべきと考える技術を特定しても、コンセンサス形成に時間がかかる。
「カネ」による技術流出等 (投資管理等)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 対内直接投資に基づく企業買収 ◆ 対象業種については、外為法（投資管理）の対象 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 機微技術獲得を目的とした懸念ある投資の増加、内外の経済安保を巡る状況変化に即して投資管理の在り方を適宜、見直すことが必要。 ◆ 外国投資家や市場の動きにも配慮しつつ、必要な経済安全保障の維持・強化と投資促進のバランスの実現を図ることが必要。
「ヒト」による技術流出等	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 引き抜きなどによる技術者の転職 ◆ 転職に伴い営業秘密を漏洩した場合は不競法の対象となるが、転職そのものを制限する法令はない ◆ 営業秘密を不正な方法により取得、開示等する行為 ◆ 適切な営業秘密管理を行っている前提で、不競法の対象 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 転職時に秘密管理や競業避止などの誓約書を求めるケースもあるが、拒否されることもあるなど、実効性が不明であり、そのことを前提とした営業秘密管理が必要。 ◆ 何を営業秘密として扱うかは企業自身の判断に委ねられるため、必ずしも国として重要な技術が適切に管理されているとは限らない。

技術流出対策に関する新たな取組

- 2024年6月、経済安全保障法制に関する有識者会議において、「経済安全保障上の重要技術に関する技術流出防止策についての提言（国が支援を行う研究開発プログラムにおける対応）」をとりまとめ。

大学・研究機関等に関しては、G7で研究セキュリティ・インテグリティのベストプラクティスが取りまとめられたこと等を踏まえ、**オープンで自由な研究環境を確保**し、経済安保上の重要技術に関し**国際協力を一層推進**するため、研究インテグリティの取組を基礎として、**研究セキュリティの取組**を関係機関一体で推進。

① 競争的研究費を投入する全ての研究プログラムにおいて、関係府省等により**所要のガイドラインを策定**し、研究セキュリティの取組を実施。

② 各府省は、今後特定する**リスクの高い研究領域等の国際共同研究等**において、「**諸外国の先進的な取組と同等の研究セキュリティの取組**」を実施。

*1 パイロット／トップランナーとして先行実施

*2 公開情報に基づいたデュー・ディリジェンス等を追加的に実施

企業等に関しては、経済安全保障推進法（サプライチェーン強靱化）における取組を参考に**営業秘密（技術情報）管理強化**等を推進。

- 技術優位性の強化を目指す技術領域（例：半導体材料等）
- 将来の技術優位性の創出を目指す技術領域（例：量子コンピューター等）

において支援を受ける企業に、段階に応じた技術流出防止措置の実施を求める。

（注）コア重要技術等の技術防止措置の例

① コア重要技術等への**アクセス管理**、

② アクセス可能な**従業員の管理**、

③ **取引先における管理**

なお、①～③について、リスクマネジメントの観点からの**モニタリング等の仕組みを整備する。**

「経済安全保障上の重要技術に関する技術流出防止策に関する提言」を踏まえた対応

- 2024年6月4日 経済安全保障法制に関する有識者会議における提言のとりまとめ

⇒ **提言を受けて、関係府省庁で公募要項の改正等を順次実施**

- 12月17日 2024年度補正予算成立

- ✓ 提言中「1. 国家間における経済安全保障上の重要技術の共同研究の推進」に関し、内閣府科学技術・イノベーション推進事務局において研究セキュリティ・インテグリティ強化に向けた事業予算を計上

- 12月19日 文部科学省 科学技術・学術審議会国際戦略委員会

- ✓ **大学等の研究セキュリティ確保に向けた文部科学省関係施策における具体的な取組の方向性**について報告

<研究セキュリティ確保に関する取組方針>

- (1) 大学等に研究資金を提供する際に新たに講じる研究セキュリティ確保の取組

相手国と同等の対応を求められる研究開発プログラムや特に研究セキュリティ確保が必要な研究開発プログラムにおいて、それぞれの性質、内容に応じて必要なリスクマネジメントを図る。一部の研究開発プログラム・研究分野から試行的な取組を開始。

- (2) 大学等における研究セキュリティ確保を支える取組

大学間が連携する場（プラットフォーム）の支援、大学等がアドバイスを受けるための相談窓口の設置、研究者等の意識を高めるための研修教材・プログラムの整備・展開

※上記に加え、実効的なリスクマネジメントのための研究セキュリティ・インテグリティに係る手順書の作成に向け、内閣府科学技術・イノベーション推進事務局、内閣官房国家安全保障局／内閣府政策統括官（経済安全保障担当）を中心に検討中



これらを通じ、研究セキュリティ確保等の技術流出防止策を徹底していく

経済安全保障上の重要技術の促進について (Promotion)

経済安全保障の目的

- 国家安全保障戦略では「我が国の平和と安全や経済的な繁栄等の国益を経済上の措置を講じ確保することが経済安全保障」である旨記載。

特定重要技術育成の視点

- 経済安全保障推進法において、特定重要技術とは、当該技術を用いた物資等を外部に依存することで、外部から行われる行為によってこれらを安定的に利用できなくなった場合などに、国家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と定義。
- 同法に基づく特定重要技術に係る基本指針において、自律性、優位性、不可欠性の確保・維持の視点から、国内においてこれらの技術の育成に取り組むことが重要である旨記載。

経済安全保障トランスフォーメーション（ES-X）

- 特定重要技術の育成は特にKプログラムにおいて実施。その対象領域は宇宙・航空領域、海洋領域、サイバー空間領域、バイオ領域、領域横断のほか、AI、量子、ロボット工学、先端センサー、先端エネルギー等も含まれる。
- 一方で、これとは別に、科学技術・イノベーション基本計画をはじめ、宇宙基本計画、海洋基本計画、サイバーセキュリティ戦略、バイオエコノミー戦略、AI戦略、量子技術イノベーション戦略、半導体・デジタル産業戦略等、様々な重要領域で戦略等が作成。
- 特定重要技術に係る研究開発の抜本強化に向けては、様々な戦略等における技術について、その関係府省庁が、経済安全保障の観点（自律性、優位性、不可欠性の確保・維持の観点）から捉え直し、これを推進する、「経済安全保障トランスフォーメーション（ES-X）」の取組が極めて重要。

経済安全保障上の重要技術の育成

- 経済安全保障トランスフォーメーション（ES-X）に向けて、まずは自律性、優位性、不可欠性の確保・維持の観点から育成すべき重要技術または領域において、関係府省庁が各自の施策を実施することが必要。そのうえで、政府全体として育成すべき経済安全保障上の重要技術については、経済安全保障推進法などに基づき、重点的、戦略的に取り組むことが必要。

Kプログラムの推進及び技術成熟度に応じた育成の在り方

- 現在、経済安全保障推進法に基づき経済安全保障重要技術育成プログラム（Kプログラム）を推進しており、研究開発ビジョン、研究開発構想を策定の上、特定重要技術に係る研究開発を推進。
- このような特定重要技術の育成は不可欠であり、技術成熟度が中程度のものについては、より明確な研究領域や目標を定めること、基礎段階のものについては、経済安全保障の考え方も踏まえつつ、中長期的な視点から育成していくことが重要。

①技術成熟度が中程度の研究開発の推進

- 経済安全保障への貢献・社会実装・公的ニーズを見据え、より明確に研究領域や目標を定めた重要技術育成も重要。

②基礎研究の推進

- 基礎研究からもたらされる革新的なイノベーションを経済安全保障に資する技術開発に幅広く呼び込むとともに、幅広い研究コミュニティが継続的に関与できるよう、基礎研究の推進も重要。

