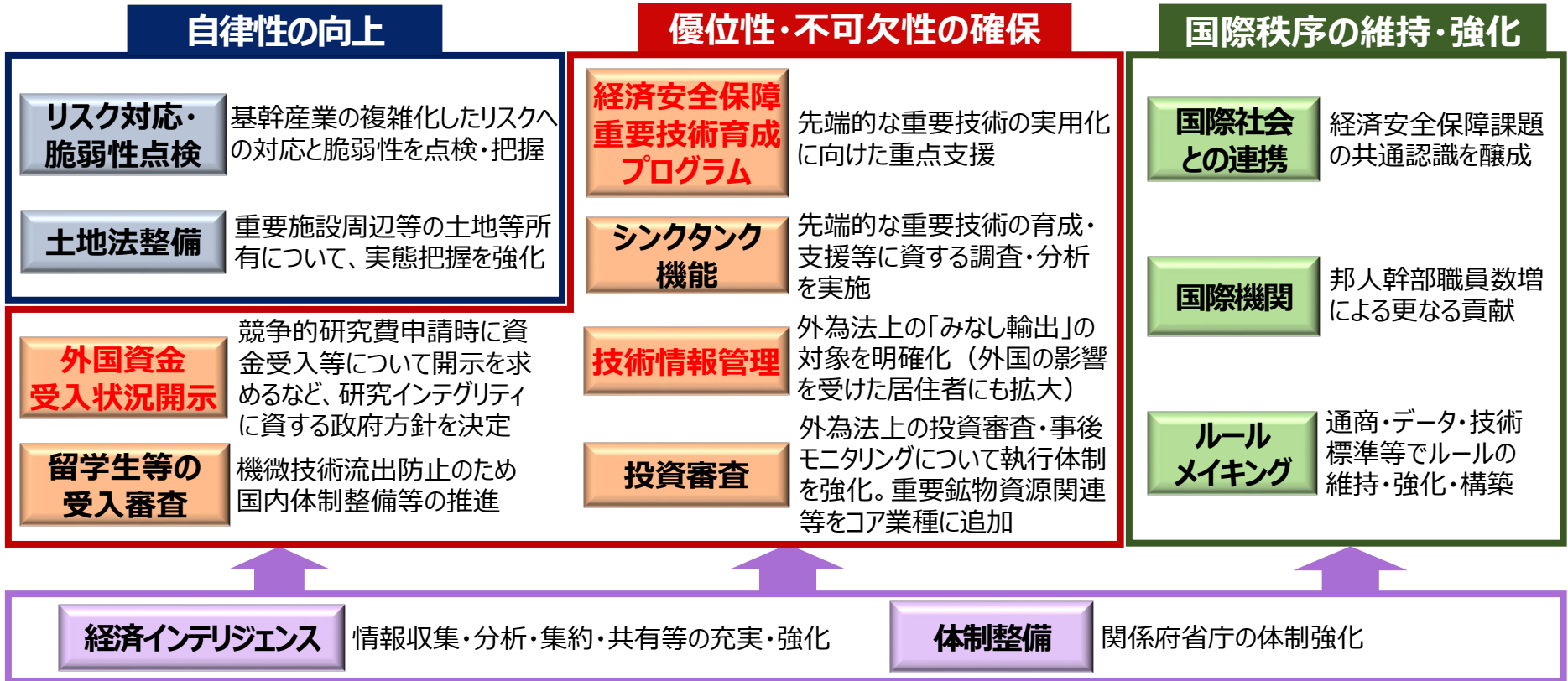


経済安全保障に係る施策について (文部科学省関係)

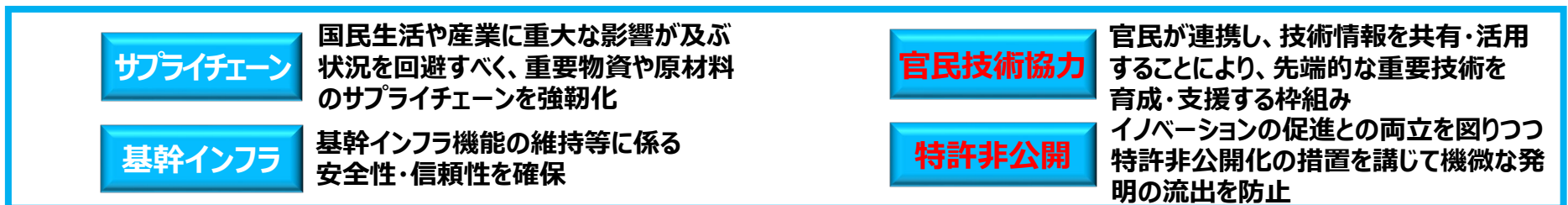
令和4年11月

文部科学省 科学技術・学術政策局
参事官(国際戦略担当)付

1. これまでに着手した取組で、今後も継続・強化していく分野



2. 今後取組を強化する上で、法制上の手当てを講ずることによりまず取り組むべき分野



3. 今後の情勢の変化を見据え、さらなる課題について不断に検討

経済安全保障重要技術育成プログラム (Kプログラム)

背景・課題

AIや量子など革新的かつ進展が早い技術の出現により、科学技術・イノベーションの推進が国際競争の中核となっており、そうした中、我が国が**技術的優位性を高め、不可欠性の確保につなげていく**ためには、研究基盤を強化することはもちろんのこと、市場経済のメカニズムのみに委ねるのではなく、国が強力に**重要技術の研究開発を進め、育成していくことが必要**。令和3年度より本プログラムの検討を進め、令和4年9月に支援対象とすべき技術を示す研究開発ビジョン（第一次）を決定。

【研究開発ビジョン（第一次）（令和4年9月16日 経済安全保障推進会議・統合イノベーション戦略推進会議決定）】

・「先端的な重要技術（AI、量子等）」と「社会や人の活動等に関わる場としての領域（海洋、宇宙・航空等）」の掛け合わせを考慮。
（支援対象とする技術）海洋領域：7技術、宇宙・航空領域：14技術、領域横断・サイバー空間領域、バイオ領域：6技術

一方、新たな技術のシーズやニーズの台頭、常に変遷する国際情勢・社会情勢等を踏まえ、機動的かつ柔軟な支援を行うためには、**研究開発ビジョンを不断に見直し、本プログラムで支援対象とすべき技術を追加・修正していくことが必要**。**プログラムを早急に強化**することにより、先端的な重要技術の育成を加速する。

【物価高克服・経済再生実現のための総合経済対策（令和4年10月28日 閣議決定）】 IV. 4. 外交・安全保障環境の変化への対応

経済安全保障については、**量子やAI等の先端的な重要技術に関し、研究開発から実証・実用化に向けた技術開発までを支援する枠組みについて、速やかに5,000億円規模とする。**

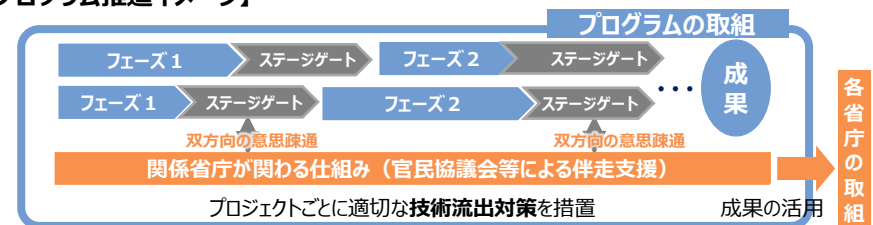
事業内容

○経済安全保障の強化推進の観点から、**内閣府主導の下で関係府省、文部科学省及び経済産業省が連携し、国のニーズを踏まえてシーズを育成するための研究開発ビジョンに基づき、我が国が確保すべき先端的な重要技術の研究開発から実証・実用化までを支援**する。

プログラムの特徴

- ・基礎研究から一歩進んだ応用以降のレベルを主要ターゲット。
- ・基金により、複数年度にわたり柔軟かつ機動的に研究開発を支援。資金配分機関を通じ個別技術、システムを公募。
- ・研究成果は、民生利用のみならず、成果の活用が見込まれる関係府省において**公的利用につなげていくことを指向**。国主導による**研究成果の社会実装や市場の誘導**につなげていく視点を重視。また、技術成熟度や技術分野に応じた**適切な技術流出対策**を導入。

【プログラム推進イメージ】



【資金の流れ】



経済安全保障重要技術育成プログラムに係る研究開発ビジョン（第一次）：支援対象とする技術

海洋領域

資源利用等の海洋権益の確保、海洋国家日本の平和と安定の維持、国民の生命・身体・財産の安全の確保に向けた**総合的な海洋の安全保障の確保**

（支援対象とする技術）

■ 海洋観測・調査・モニタリング能力の拡大（より広範囲・機動的）

- 自律型無人探査機（AUV）の無人・省人による運搬・投入・回収技術
- AUV機体性能向上技術（小型化・軽量化）
- 量子技術等の最先端技術を用いた海中（非GPS環境）における高精度航法技術

■ 海洋観測・調査・モニタリング能力の拡大（常時継続的）

- 先進センシング技術を用いた海面から海底に至る空間の観測技術
- 観測データから有用な情報を抽出・解析し統合処理する技術
- 量子技術等の最先端技術を用いた海中における革新的センシング技術

■ 一般船舶の未活用情報の活用

- 現行の自動船舶識別システム（AIS）を高度化した次世代データ共有システム技術

宇宙・航空領域

宇宙利用の優位性を確保する**自立した宇宙利用大国**の実現、**安全で利便性の高い**航空輸送・航空機利用の発展

（支援対象とする技術）

■ 衛星通信・センシング能力の抜本強化

- 低軌道衛星間光通信技術
- 自動・自律運用可能な衛星コンステレーション・ネットワークシステム技術
- 高性能小型衛星技術
- 小型かつ高感度の多波長赤外線センサー技術

■ 民生・公的利用における無人航空機の利活用拡大

- 長距離等の飛行を可能とする小型無人機技術
- 小型無人機を含む運航安全管理技術
- 小型無人機との信頼性の高い情報通信技術

■ 優位性につながり得る無人航空機技術の開拓

- 小型無人機の自律制御・分散制御技術
- 空域の安全性を高める小型無人機等の検知技術
- 小型無人機の飛行経路の風況観測技術

■ 航空分野での先端的な優位技術の維持・確保

- デジタル技術を用いた航空機開発製造プロセス高度化技術
- 航空機エンジン向け先進材料技術（複合材製造技術）
- 超音速要素技術（低騒音機体設計技術）
- 極超音速要素技術（幅広い作動域を有するエンジン設計技術）

領域横断※・サイバー空間、バイオ領域

領域をまたがるサイバー空間と現実空間の融合システムによる**安全・安心を確保する基盤**、感染症やテロ等、有事の際の**危機管理基盤の構築**

（支援対象とする技術）

- ハイパワーを要するモビリティ等に搭載可能な次世代蓄電池技術
- 宇宙線ミュオンを用いた革新的測位・構造物イメージング等応用技術
- AIセキュリティに係る知識・技術体系
- 不正機能検証技術（ファームウェア・ソフトウェア/ハードウェア）
- ハイブリッドクラウド利用基盤技術
- 生体分子シーケンサー等の先端研究分析機器・技術

（目まぐるしく変化・発展し続けている技術群も数多く含まれていること、国としてのニーズが網羅的に整理されているとは必ずしも言えない状況であること等から、ニーズや課題を同定しつつ、今後引き続き検討を進める）

赤枠：主に文科省が関わる技術

量子、AI等の新興技術・最先端技術

我が国の優位性・不可欠性の確保につながる量子、AI技術等の新興技術・最先端技術の獲得

AI技術 量子技術 ロボット工学（無人機） 先端センサー技術 先端エネルギー技術

支援対象とする技術の研究開発や育成支援に関しては、個々の技術開発を行うことに加え、要素技術の組み合わせによる**システム化**、様々なセンシング等により得られた**ビッグデータ処理**、設計製造への**デジタル技術**の活用などの取組を含みうることに留意する。

※領域横断は、海洋領域や宇宙・航空領域を横断するものや、エネルギー・半導体等の確保（供給安全保障）等、その他の経済安全保障に関係するものも含まれ得る。ただし、本プログラムは従来の施策で進める技術開発そのものを実施するものではないこと等を踏まえつつ、新規補完的な役割を有することに留意する。

外為法に基づく安全保障貿易管理

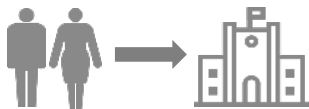
大学等における外為法に基づく安全保障貿易管理について

大量破壊兵器の開発や、通常兵器の過剰な蓄積をしている国等に高度な技術や貨物が渡ることによる国際的な脅威を未然に防ぐことが不可欠

⇒経済産業省等が所管する外為法に基づき、輸出や技術提供を行う全ての事業者は、適切な安全保障貿易管理を行うことが求められており、大学や研究機関等においても対応が必要

大学の身近な例

●外国人研究者・留学生の受入れ



●国際共同研究



●外国出張



●国際学会



外為法に基づく安全保障貿易管理

- 我が国では、「外国為替及び外国貿易法（外為法）」に基づき、適切な安全保障貿易管理が必要
- 特に大学等が留意すべきことについては、経済産業省が「安全保障貿易に係る機微技術管理ガイドンス（大学・研究機関用）」を作成し、周知・徹底を要請

大学に求められる主な取組

●組織体制の整備・運用

- ・担当部署等の決定・設置
- ・関係規程の策定
- ・学内研修 等



●技術の提供や機器等の輸出の確認手続

- ・定められた手続の徹底
(用途・相手先等の確認 等)



●研究者・留学生等の出入国等における確認手続

- ・留学生等への技術提供等に係る管理
- ・共同研究の実施時の管理 等



文部科学省の取組

- 大学・研究機関に組織的な輸出管理体制の構築を要請する通知を发出
- 文科省・経産省の共催で、**大学・研究機関向けの説明会**を毎年実施
- 文科省主催の大学等向けの会議**においても、制度の周知・意識啓発を実施
- 文科省・経産省合同で、**大学における体制整備の状況確認等のための調査**を毎年実施

今後の方向性

- 引き続き、経済産業省と連携し、「安全保障貿易管理に係る機微技術管理ガイドンス」の周知を図る等、大学における体制整備を進める。
- 大学・研究機関等における**技術流出防止の強化と研究成果の創出・育成のバランスを図りながら**安全・安心を実現していくことが重要であり、現場の**研究者が萎縮することのないよう**、引き続き、関係府省庁と連携して取り組む。

研究インテグリティ

新たに求められる研究インテグリティ

- 近年、外国からの不当な影響による利益・責務相反や技術流出等への懸念が顕在化。
- 米国等主要国では、国際研究協力を重視・大学等の自律性を尊重しつつ、対応策が講じられてきている。
- 我が国としても、こうした新しいリスクへの対応とともに、必要な国際協力及び国際交流を進めていくため、国際的に信頼性のある研究環境を構築することが不可欠に。

米国で確認された不適切な事例

①「千人計画」への関与についての虚偽申告

例：米司法省は、ハーバード大学化学・生物化学部長 チャールズ・リーバー教授(DOD、NIHの研究員も兼任)及び中国籍研究員2名を、中国「千人計画」への関与について調査中に虚偽の陳述を行った容疑で起訴され、リーバー氏は有罪評決となった。同氏はナノエレクトロニクスと医学の境界分野の研究における権威。NIHとDODから研究室費用1,500万ドル以上を受け取る一方で、武漢理工大や中国政府から月給5万ドル等を受領し、見返りとして武漢理工大の名義での論文発表などを求められたとされる。

②研究者の利益相反・責務相反の不適切な管理

例：カリフォルニア大学サンディエゴ校の研究者が11年間NIHから1000万ドルの資金を受領していたが、同研究者の研究分野に特化している中国のバイオテック企業の設立者・主要株主であること、外国政府の人材登用プログラムに参加していたことなどを開示しておらず、利益・責務相反が適切に管理されていないことが明らかとなり、辞職。

リスク軽減の観点から新たに確保が求められる研究インテグリティ

従来、
進めてきた
部分的に
対応

研究の国際化やオープン化に伴う**新たなリスク**に対し、
対応を進める部分

産学連携による利益相反・責務相反に対する適切な対応や、
安全保障貿易管理等の法令順守などに関する部分

不正行為(捏造、改ざん、盗用)
への対応としての部分

その他不正行為(二重投稿、不適切な
オーサーシップ)への対応としての部分

新たに求められる部分
(研究活動の透明性を確保し、
説明責任を果たすといった、
研究者や研究組織としての
「規範」)

研究インテグリティの確保に係る対応について

政府としての対応方針(2021年4月27日統合イノベーション戦略推進会議で決定)

※大学・資金配分機関の専門家等から構成された有識者検討会の提言(2021年3月公表)を踏まえた方針

①研究者自身による適切な情報開示

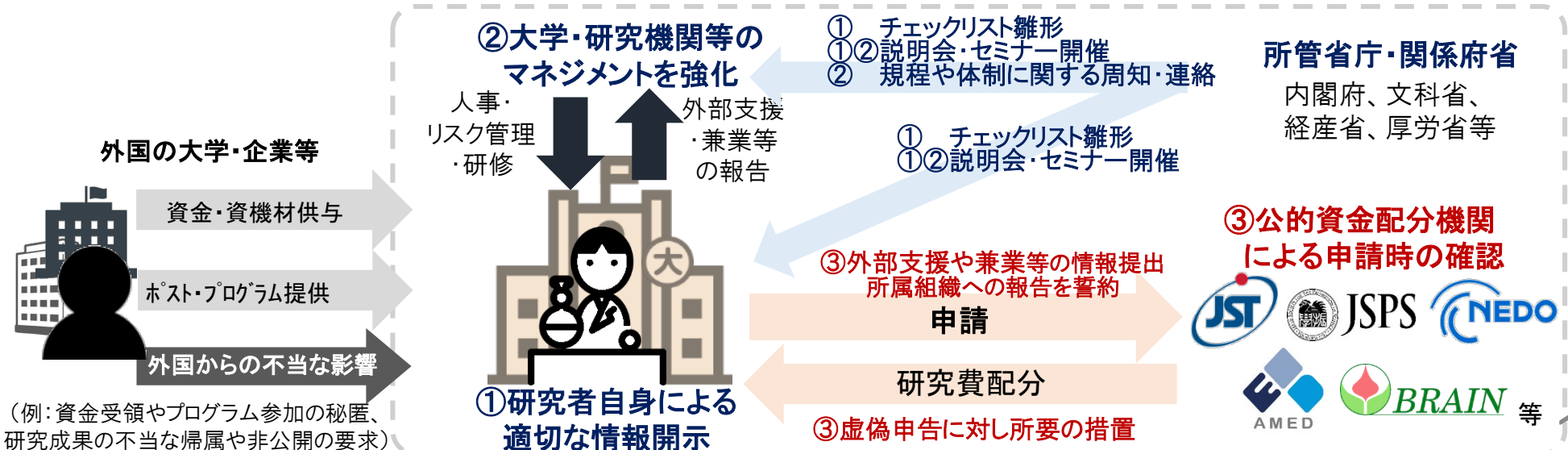
- 研究者、所属機関向けのチェックリスト雛形を作成、公表・配布
- 研究者、所属機関等への説明会・セミナーを開催

②大学・研究機関等のマネジメントを強化

- 研究者、所属機関等への説明会・セミナーを開催
- 関係の規程や体制の整備に関する周知・連絡・支援
 - 令和3年度研究インテグリティ確保に係る調査分析を東北大学に委託。その結果を具体的な取組の一例として事務連絡にて周知。
 - 関係の規程や体制の整備について、フォローアップを実施(集計中)

③公的資金配分機関による申請時の確認

- 競争的研究費に関するガイドライン等を年内早期に改定 → 令和4年度の公募から反映
 - 国外も含む外部からの支援や兼業等の情報の提出、所属機関への適切な報告の誓約を求める
 - 利益相反・責務相反に関する規程の整備の重要性を明示、必要に応じて状況確認
 - 虚偽申告に対し、公表、不採択・採択取消し、研究費返還、最長5年間の応募制限



大学及び公的研究機関における研究インテグリティの確保について（依頼）

3 文科第 7 0 号
令和 3 年 4 月 2 7 日

科学技術・学術政策研究所長
各国公立大学法人の長
独立行政法人大学入試センター理事長
独立行政法人日本学術振興会理事長
独立行政法人国立高等専門学校機構理事長
独立行政法人大学改革支援・学位授与機構長
大学及び高等専門学校を設置する各地方公共団体の長
各文部科学大臣所轄学校法人理事長
大学を設置する各学校設置会社の代表取締役
大学及び高等専門学校を設置する公立大学法人を
設立する各地方公共団体の長
各大学共同利用機関法人の長
各文部科学省関係国立研究開発法人の長

文 部 科 学 省

科学技術・学術政策局長

板 倉 康 洋
(公 印 省 略)

高 等 教 育 局 長

伯 井 美 徳
(公 印 省 略)

研 究 振 興 局 長

杉 野 剛
(公 印 省 略)

研 究 開 発 局 長

生 川 浩 史
(公 印 省 略)

大学及び公的研究機関における研究インテグリティの確保について（依頼） |

研究活動の国際化、オープン化が進む中、我が国として国際的に信頼性のある研究環

境を構築し、研究環境の基盤となる価値を守りつつ、必要な国際協力及び国際交流を進めていくため、研究の健全性・公正性（研究インテグリティ）の自律的な確保を支援すべく、令和 3 年 4 月の政府の統合イノベーション戦略推進会議において「研究活動の国際化、オープン化に伴う新たなリスクに対する研究インテグリティの確保に係る対応方針について」が決定されました。

この中では、研究者による適切な情報開示に関する取組が示され、また、研究者の所属機関において、人事及び組織のリスク管理として必要な情報の報告・更新を受けるとともに、そのための利益相反・責務相反をはじめ関係の規程及び管理体制を整備し、報告・更新を受けた情報に基づき、産学連携活動における利益相反・責務相反管理と同様に、適切なリスクマネジメントを行えるよう、政府として所管する研究機関に対して関係の規程や管理体制の整備の必要性に関する周知・連絡を行うとともに、関係者の負担に配慮し所要の支援を行うなどとされています。

文部科学省としては、これまで、産学官連携による共同研究強化のためのガイドライン（平成 2 8 年 1 1 月）及び当該ガイドラインの追補版（令和 2 年 6 月）を策定し、利益相反及び技術流出防止に関する産学官連携リスクマネジメントの強化を促すとともに、経済産業省からの依頼を受けた、大学及び公的研究機関における輸出管理について（依頼）（平成 2 9 年 1 1 月 2 9 文科高第 6 4 5 号）の通知等において外国為替及び外国貿易法（昭和 2 4 年法律第 2 2 8 号）並びに安全保障貿易に係る機微技術管理ガイドライン（大学・研究機関用）（平成 2 9 年 1 0 月 経済産業省貿易管理部）等を踏まえた輸出管理を要請してきているところであり、これらの取組は、研究インテグリティの確保の趣旨に適合するものと考えております。

については、各大学及び公的研究機関においては、別添の対応方針の趣旨を踏まえ、研究インテグリティの確保に関する取組を進めていただくとともに、関係者にも御周知いただきますようお願いいたします。

文部科学省としても、各種の説明会等において研究者並びに大学及び公的研究機関に対して引き続き周知・連絡を図るとともに、具体的取組に関するモデルの提示など関係者の負担に配慮し所要の支援を行うよう取組を進めてまいります。

国立大学法人におかれてはその設置する大学に対して、独立行政法人国立高等専門学校機構におかれてはその設置する高等専門学校に対して、大学又は高等専門学校を設置する地方公共団体及び文部科学大臣所轄学校法人におかれてはその設置する大学等に対して、大学を設置する学校設置会社におかれてはその設置する大学に対して、大学共同利用機関法人におかれてはその設置する大学共同利用機関に対して、本件について周知されるようお願いいたします。

(別添資料)

- 「研究活動の国際化、オープン化に伴う新たなリスクに対する研究インテグリティの確保に係る政府としての対応方針について」（令和 3 年 4 月 2 7 日 統合イノベーション戦略推進会議決定）

【本件連絡先】

文部科学省科学技術・学術政策局参事官（国際戦略担当） 付
電話 03-6734-4098

チェックリスト雛形について(主なチェックポイント)

【全般的な事項】

- 外国の機関・大学等との共同研究や交流等に伴う各種リスク(利益相反・責務相反のリスク、技術流出・情報流出のリスク、信頼低下のリスク等)に留意するとともに、リスクが懸念される場合には、所属機関の担当部署に相談し、それに対して機関として適切な対応をとることを求める仕組みがあるか。
- 研究活動の透明性の確保に係る情報(職歴・研究経歴、現在の全ての所属機関・役職、外部機関から受けている各種の支援)について、所属機関の規程等に基づき担当部署に適切な報告等を行い、それに対して機関としてマネジメントを行っているか。

【共同研究等の手続に関する事項】

- 外国の機関・大学等との連携・契約において覚書等の書面を交わす際、所属機関の規程等に基づき担当部署に確認や判断を求めるとともに、それに対して機関として確認や判断を行っているか。
- 外国の機関・大学等から補助金や助成金・報酬・物品の提供を受ける際、機関として適切に報告を受けるとともに、かつ、所属研究者は報告等を行っているか。
- 特定の外国に長期の出張や高頻度な出張を行う際、その内容・目的を機関として適切に把握する仕組みがあり、かつ、所属研究者は報告等を行っているか。
- 外国の機関・大学等との共同研究の過程において、我が国の安全保障や経済・社会に悪影響を及ぼす等の共同研究の目的外使用をされるリスクがあり得ることに留意し、技術情報を提供する際の事前確認や技術情報の管理を適切に行っているか。

【共同研究等の相手方に関する事項】

- 外国の機関・大学等と連携・契約する際、その組織や相手方の参加メンバーについての情報、連携・契約の目的を確認しているか。

競争的研究費に関するガイドラインの改定 (競争的研究費の適正な執行に関する指針)

「競争的研究費の適正な執行に関する指針」とは

1. 改定のポイント

(1) 対象事業の範囲

従来の競争的資金だけでなく、全ての公募型の研究費事業を対象とする。

(制度数: 20件→100件以上)

(2) 提出を求める情報の範囲

● 国外も含む全ての外部からの研究費(制度名、研究課題、実施期間、予算額、エフォート等)

● 全ての所属機関・役職(兼業や、外国の人材登用プログラムへの参加、雇用契約のない名誉教授等を含む)

(3) 秘密保持契約等が交わされている研究に関する情報の扱い

産学連携等の活動が萎縮しないようにする観点から、必要な情報(共同研究等の相手機関名、受入れ研究費金額、エフォート)のみ提出を求めることとした上で、さらに当面の間、秘密保持契約締結済で対応が困難な場合などはエフォートのみの提出とすることができることとする。

(4) 研究費以外の対応

研究費以外の施設・設備等による支援の情報を所属機関に報告する旨の誓約を求める。

(5) 虚偽申告への対応

5年間の応募資格制限等を課す。

○ 研究者の研究環境の改善等に向けた取り組みの一環として、関係府省間での各種申合せ策定があり、本指針は、そのうちの不正行為の取扱いに関する申合せである。

○ これは、競争的研究費について、

・ 不合理な重複・過度の集中の排除

・ 不正受給・不正使用

・ 研究論文等における研究上の不正行為

に関するルールを関係府省間にて申し合わせているものである。

2. 実施時期

令和4年4月以降に公募を行うものから順次実施する。

大学・公的研究機関に対する参考情報の提供

・研究インテグリティの確保の参考となる情報等を各大学・公的研究機関に周知。

事務連絡
令和4年5月27日

科学技術・学術政策研究所長
各 国 公 立 大 学 法 人 の 長
独立行政法人大学入試センター理事長
独立行政法人国立高等専門学校機構理事長
独立行政法人大学改革支援・学位授与機構長
大学及び高等専門学校を設置する各地方公共団体の長
各 文 部 科 学 大 臣 所 轄 学 校 法 人 理 事 長
大学を設置する各学校設置会社の代表取締役
大学及び高等専門学校を設置する公立大学法人を
設立する各地方公共団体の長
各 大 学 共 同 利 用 機 関 法 人 の 長
各 文 部 科 学 省 関 係 国 立 研 究 開 発 法 人 の 長

殿

文部科学省科学技術・学術政策局
参事官（国際戦略担当）

研究インテグリティの自律的な確保の参考となる情報の提供について（周知）

研究活動の国際化、オープン化が進む中、我が国として国際的に信頼性のある研究環境を構築し、研究環境の基盤となる価値を守りつつ、必要な国際協力及び国際交流を進めていくため、研究の健全性・公正性（研究インテグリティ）の自律的な確保を支援すべく、令和3年4月の政府の統合イノベーション戦略推進会議において「研究活動の国際化、オープン化に伴う新たなリスクに対する研究インテグリティの確保に係る対応方針について」（以下「対応方針」という。）が決定されました。

この中では、今後取り組むべき事項として、研究者による適切な情報開示に関する取組が示され、また、研究者の所属機関において、人事及び組織のリスク管理として必要な情報の報告・更新を受けるとともに、そのための利益相反・責務相反をはじめ関係の規程及び管理体制を整備し、報告・更新を受けた情報に基づき、産学連携活動における利益相反・責務相反管理と同様に、適切なリスクマネジメントを行えるよう、政府として所管する研究機関に対して関係の規程や管理体制の整備の必要性に関する周知・連絡を行うとともに、関係者の負担に配慮し所要の支援を行うなどとされています。

これを踏まえ、文部科学省としては、各大学及び公的研究機関に対し、対応方針の趣旨を踏まえた研究インテグリティの確保に関する取組を進めていただくこと等を依頼するとともに、本件に関して引き続き周知・連絡を図ることや関係者の負担に配慮し所要の支援を行うよう取組を進めることをお知らせしたところです（参考資料1）。

その後、各大学及び公的研究機関における研究インテグリティの自律的な確保に向けて、内閣府と連携し、研究者等の理解醸成を促す目的で、説明会等において順次周知・連絡を実施するとともに、新たなリスクに対するチェックリスト（雛形）（参考資料2）を提示してきておりますが、それに加えて、必要な情報にワンストップでアクセスできるホームページを整備しております。今後、本ホームページの中で、研究インテグリティの確保のための体制・システムを整備する際に参考となる具体的取組に関するプラクティスや、その他の参考となる情報の発信を充実してまいります。

文部科学省 HP：https://www.mext.go.jp/a_menu/kagaku/integrity/index.html

また、プラクティスを積み上げるための一環として、令和3年度に委託調査「研究インテグリティの確保に係る調査分析業務」を実施しました。その中で、新たなリスクとなり得るモデルケースを想定し、それらに対する試行的運用を基にした体制・システムのプラクティスを一例として検討しましたところ、その検討結果概要を別紙として添付しておりますので、各組織の特性等に応じて柔軟に活用いただければ幸いです（委託事業の報告書は上述のホームページからダウンロードできます。）。なお、研究インテグリティの自律的な確保という目的は共通であるとしても、そのアプローチは、既存の体制・システムやその特性等に応じ、多種多様となり得るため、あくまでも一例である本プラクティスと整合していなければ不十分という趣旨ではありませんので、念のため申し添えます。

さらに、研究インテグリティの自律的な確保に向けた今後の支援に繋げるため、対応方針に従い、本年度、夏から秋頃にかけて、研究インテグリティの確保に係る研修強化等の取組状況、利益相反・責務相反に関する規程の整備状況、利益相反・責務相反に関する組織の整備状況について、フォローアップ調査を実施する予定^{※1,2}です。ので、ご承知おきください。

※1：例えば、国公立大学（短期大学を含む）、国公立高等専門学校、大学共同利用機関については「大学等における産学連携等実施状況について」を活用して調査予定。

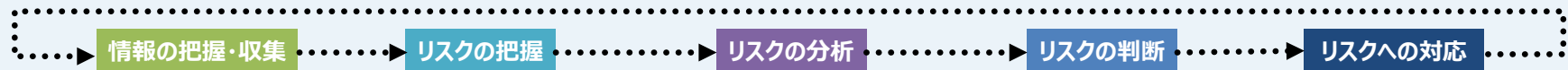
※2：それぞれの状況について、例えば「整備しているか否か」等を選択肢にて問う予定。

国公立大学法人におかれてはその設置する大学に対して、独立行政法人国立高等専門学校機構におかれてはその設置する高等専門学校に対して、大学又は高等専門学校を設置する地方公共団体及び文部科学大臣所轄学校法人におかれてはその設置する大学等に対して、大学を設置する学校設置会社におかれてはその設置する大学に対して、大学共同利用機関法人におかれてはその設置する大学共同利用機関に対して、本件について周知されるようお願いいたします。

ポイント

1. トップマネジメントのリーダーシップの下、既存の体制や仕組みを最大限活用しつつ、一元的に報告・相談できる専門部署の設置など、研究インテグリティに係る全組織的なリスクマネジメントシステムを整備するとともに、適切な研修等を通じて、事務部門も含めて研究インテグリティに関する理解醸成を行う。
2. 研究者等（教職員、学生等で研究活動を行う全ての者）に係る基本的な情報を、競争的研究費に係るガイドライン等も踏まえ、既存体制等から確実に把握するとともに、研究者等に対して適切な情報開示を行っている旨の確認を求める。
3. 既定の組織内手続の中で情報を収集するとともに、担当事務部門等がレピュテーションも含めたリスクの存在を意識し、リスクが懸念される場合には、一元的な専門部署がサイエンスメリット等も考慮して分析・判断等を行う。

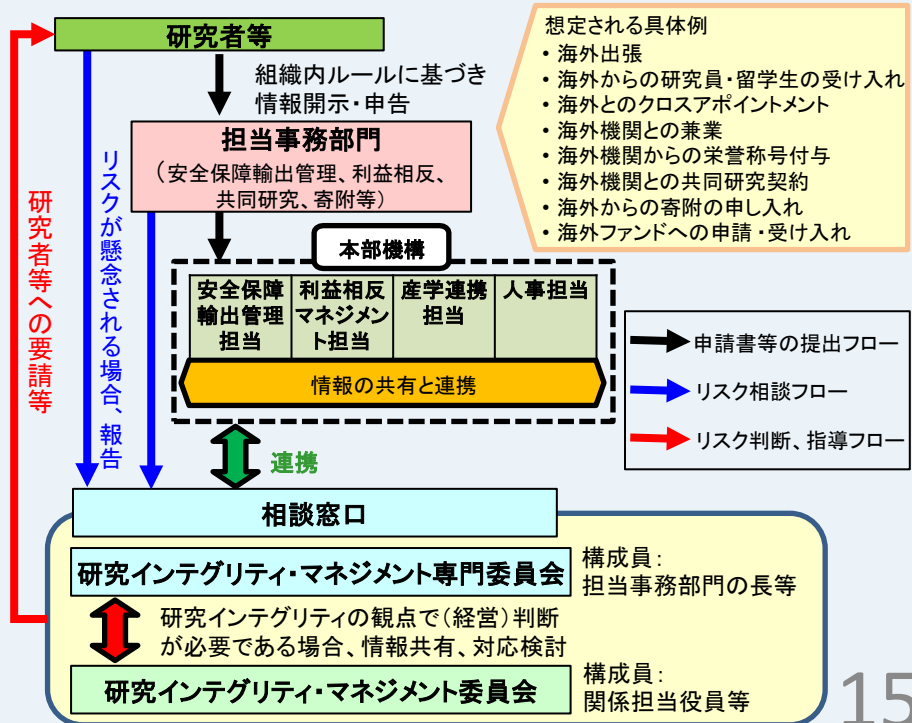
☆リスクマネジメントフローのイメージ



1. 体制・規程の整備等

- 経営層がリスクマネジメントに取り組む意義や必要性を表明し、研究活動を萎縮させないことに配慮しつつ、既存の体制や仕組みを最大限活用して実効的かつ効率的なシステムを整備する。
- 組織としてのリスクマネジメントを担う一元的な専門部署を設置し、そこに研究インテグリティに関する相談窓口の機能を持たせる。
 (例えば、経営判断が必要な事案に対応する「研究インテグリティ・マネジメント委員会」、専門的な事項に対応する「研究インテグリティ・マネジメント専門委員会」の設置が考えられる。以降は両委員会の設置を前提としている。)
- 研究インテグリティ・マネジメント委員会等の設置・運営や、情報の把握・収集、リスクマネジメント等に必要な規程の整備や改訂を行う。
 (新たに整備する規程の一例は別紙)
- 研究者等や事務部門の意識向上・理解醸成を目的とした啓発的研修にあわせて、組織としてのリスクマネジメントの実効性をより一層高めるために、国内外における新たなリスクや想定される事例等に関する研修も実施する。

☆全組織的なリスクマネジメントシステムのイメージ



2. 基本情報の収集

- 研究者等を対象とし、競争的研究費に係るガイドライン等も踏まえて、①職歴・研究経歴、②兼業等の所属機関・役職、③研究資金や研究資金以外の支援及び当該支援の相手方等に関する情報を、既存体制から確実に把握する。
- 研究インテグリティの確保に係る規程において、適切な情報開示を行っていることの確認として研究者等に確認書の提出を求めるとともに、既存体制で収集できない情報が必要となる場合には、確認書と併せて当該情報の提出を求める。

3. リスクマネジメントの運用

- 先端的な重要技術の提供、懸念度が高い相手先との交流、世界情勢等からレピュテーションリスクが懸念される案件等については、既定の判断基準に加えて、研究インテグリティの観点からのリスクを意識する。
- 担当事務部門や研究者等が、リスクマネジメントの視点を踏まえ、既定の組織内手続(安全保障輸出管理、利益相反マネジメント、人事、産学連携等)の過程でリスクを把握した場合には、相談窓口へ報告する。
- 相談窓口及び研究インテグリティ・マネジメント専門委員会(経営判断が必要な事案については、研究インテグリティ・マネジメント委員会)は、リスクを分析するとともに、サイエンスメリットや意図せざる技術流出のリスク等も比較考量して対処方針を判断し、担当事務部門や研究者等に対して要請・指示等を行う。

(リスクマネジメントの運用例)

マネジメントに必要な情報	リスクマネジメントの視点
国名、機関名	✓安全保障輸出管理の懸念先かどうか
用務	✓訪問相手は誰か ✓用務内容は何か ✓頻度はどの程度か ✓報酬額が妥当か ✓責務相反・利益相反が生じていないか
提供する技術	✓研究発表の場合、国際会議やオープンな講演会での発表か ✓研究打ち合わせの場合、リスト規制技術や先端的な重要技術等の提供の際には、安全保障輸出管理の手続きが行われているか ✓持参する物品は何か ✓提供する技術は何か ✓派遣元に懸念はあるか
経費	✓経費はどこから支出されるか ✓旅費はどこから支出されるか
履歴書	✓今までどのような研究活動を行ってきたか
代表者	✓代表者に懸念はあるか
メンバー(氏名、職名)	✓メンバーに懸念はあるか
テーマ	✓どのような研究内容であるか
物品の提供等	✓無償の物品提供や役務提供の有無
寄附目的	✓用途の指定によって利益相反が生じないか

【研究インテグリティの確保に係る調査分析から見てきた課題】

リスクに対する対応は、個別案件のサイエンスメリット等とのバランスにより、最終的には組織の経営判断に委ねられており、そのバランス判断は社会情勢によっても重要度の評価が異なってくる。そのため、現時点において、リスクマネジメントの判断基準を一般化して提示することは難しく、今後、懸念事例の積み上げにより徐々に形成されていくことになるが、その間においてもリスクを見逃すことなく把握することが重要である。

G7における国際的な議論

Research Compact 研究協約

- 2021年6月にG7首脳コミュニケ付属文書として「研究協約」を公表。
- そのなかで**研究セキュリティ・インテグリティに関する作業部会(WG)**の設置を表明。

グローバルな研究エコシステムにおけるセキュリティ、インテグリティ作業部会

<目的>

1. 作業部会は、**共通の一連の原則を策定**する。同原則は、これが適用される際は、開かれた相互主義的な研究協力に対するリスクからG7諸国間の研究・イノベーションのエコシステムを保護し、オープン・サイエンス並びに研究の自由及び独立性の原則を維持する助けとなるものである。
2. 作業部会は、**バーチャルなアカデミーとツールキットに向けた提案を策定**し、研究のインテグリティ及びセキュリティについての共通の理解を発展させるために、あらゆる国からの研究者、イノベーター、ビジネス指導者及び政策立案者の技能と経験を集約し発展させる。

日本からは、政府代表の他、日本学術会議及び国立大学協会から代表者が参加。

マルチユース研究におけるインテグリティの重要性

先端科学技術と「研究インテグリティ」の関係について

(令和4年7月25日 日本学術会議会長 梶田隆章)

(抜粋)

現在、国際的な競争的環境に対応すべく、各国がAIや生命科学技術、量子科学技術、宇宙科学技術、海洋科学技術などに戦略的な研究開発投資を進めています。こうした先端科学技術・新興科学技術は、人類社会のウェルビーイングの実現に欠かせないものであるばかりか、一国の研究力や国際競争力を支えるものであります。日本としても、学術研究の多様性を踏まえた研究開発投資のバランスに留意しつつ、先端科学技術・新興科学技術の研究開発に取り組んでいくことが、研究力や国際競争力の維持・向上のために重要です。

一方、今日の科学技術とりわけ先端科学技術、新興科学技術には、用途の多様性ないし両義性の問題が常に内在しており、従来のようにデュアルユースとそうでないものとに単純に二分することはもはや困難で、研究対象となる科学技術をその潜在的な転用可能性をもって峻別し、その扱いを一律に判断することは現実的ではないと考えます。

したがって、先端科学技術・新興科学技術については、より広範な観点から、研究者及び大学等研究機関が、研究の進展に応じて、適切に管理することが重要となります。その際、科学者コミュニティの自律的対応を基本に、研究成果の公開性や研究環境の開放性と安全保障上の要請とのバランス等を慎重に考慮し、必要かつ適切な研究環境を確保していくことが重要です。

日本学術会議が論点整理を改定した「研究インテグリティ」という考え方は、「研究活動のオープン化、国際化が進展する中で、科学者コミュニティが、資金や環境、信頼等の社会的負託を受けて行う研究活動において、自主的・自律的に担保すべき健全性と公正性および、そのための、透明性や説明責任に関するマネジメント」と定義されており、こうした取組の指針となるべきものです。

日本学術会議では、「研究インテグリティ」に関する議論を更に深め、大学等研究機関において、用途の多様性・両義性を有する先端科学技術・新興科学技術に係る研究が円滑に実施される方策について、研究現場や行政の担当者等と意見交換を行いながら、検討していきたいと考えています。

(ご案内) 研究インテグリティについての説明会

「研究インテグリティについての説明会」(主催:内閣府)

本説明会では、研究インテグリティの確保に関連するこれまでの政府方針、大学における取組についての講演を行うとともに、参加者との質疑応答を行い、理解の促進および取組の横展開等を目的とする。

【開催要領】

- オンライン開催 (Zoom Webinar)
- 対象: 研究インテグリティ確保のための政府施策や大学等における取組に関心のある者
(大学の教職員、研究機関・企業の研究者・事務担当者等)
- 参加費: 無料

(第1回)

- 日時: 令和4年12月13日(火) 13:30~14:40
- 定員: 100名(先着順に受付)
- プログラム:
 - ・ 内閣府・文部科学省 「研究インテグリティに係る対応方針とその取組状況」
 - ・ 東北大学 副理事(研究公正担当) 佐々木孝彦教授
「東北大学における研究インテグリティに関する取り組み」

※2023年1月以降に第2回以降を開催予定。

・内閣府詳細webページ

<https://www.ifeng.or.jp/wp/webinar2022-12/>

・第1回参加申し込みURL

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScnYOIFieMwcy5-9okkmS7RPA1tNbllobeStwMzKI6x0GuRO2w/viewform>

經濟安全保障推進法

経済安全保障推進法（令和4年5月11日成立）の概要

経済安全保障推進法案の概要

（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案）

法案の趣旨

国際情勢の複雑化、社会経済構造の変化等に伴い、安全保障を確保するためには、経済活動に関して行われる国家及び国民の安全を害する行為を未然に防止する重要性が増大していることに鑑み、安全保障の確保に関する経済施策を総合的かつ効果的に推進するため、基本方針を策定するとともに、安全保障の確保に関する経済施策として、所要の制度を創設する。

法案の概要

1. 基本方針の策定等（第1章）

- ・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基本方針を策定。
- ・規制措置は、経済活動に与える影響を考慮し、安全保障を確保するため合理的に必要と認められる限度において行われなければならない。

2. 重要物資の安定的な供給の確保に関する制度（第2章）

国民の生存や、国民生活・経済活動に甚大な影響のある物資の安定供給の確保を図るため、特定重要物資の指定、民間事業者の計画の認定・支援措置、特別の対策としての政府による取組等を措置。

特定重要物資の指定	事業者の計画認定・支援措置	政府による取組	その他
<ul style="list-style-type: none"> ・国民の生存に必要不可欠又は国民生活・経済活動が依拠している物資で、安定供給確保が特に必要な物資を指定 	<ul style="list-style-type: none"> ・民間事業者は、特定重要物資等の供給確保計画を作成し、所管大臣が認定 ・認定事業者に対し、安定供給確保支援法人等による助成やツーステップローン等の支援 	<ul style="list-style-type: none"> ・特別の対策を講ずる必要がある場合に、所管大臣による備蓄等の必要な措置 	<ul style="list-style-type: none"> ・所管大臣による事業者への調査

3. 基幹インフラ役務の安定的な提供の確保に関する制度（第3章）

基幹インフラの重要設備が我が国の外部から行われる役務の安定的な提供を妨害する行為の手段として使用されることを防止するため、重要設備の導入・維持管理等の委託の事前審査、勧告・命令等を措置。

審査対象	事前届出・審査	勧告・命令
<ul style="list-style-type: none"> ・対象事業：法律で対象事業の外縁（例：電気事業）を示した上で、政令で絞り込み ・対象事業者：対象事業を行う者のうち、主務省令で定める基準に該当する者を指定 	<ul style="list-style-type: none"> ・重要設備の導入・維持管理等の委託に関する計画書の事前届出 ・事前審査期間：原則30日（場合により、短縮・延長が可能） 	<ul style="list-style-type: none"> ・審査の結果に基づき、妨害行為を防止するため必要な措置（重要設備の導入・維持管理等の内容の変更・中止等）を勧告・命令

4. 先端的な重要技術の開発支援に関する制度（第4章）

先端的な重要技術の研究開発の促進とその成果の適切な活用のため、資金支援、官民伴走支援のための協議会設置、調査研究業務の委託（シンクタンク）等を措置。

国による支援	官民パートナーシップ（協議会）	調査研究業務の委託（シンクタンク）
<ul style="list-style-type: none"> ・重要技術の研究開発等に対する必要な情報提供・資金支援等 	<ul style="list-style-type: none"> ・個別プロジェクトごとに、研究代表者の同意を得て設置 ・構成員：関係行政機関の長、研究代表者/従事者等 ・相互了解の下で共有される機微情報は構成員に守秘義務 	<ul style="list-style-type: none"> ・重要技術の調査研究を一定の能力を有する者に委託、守秘義務を求める

5. 特許出願の非公開に関する制度（第5章）

安全保障上機微な発明の特許出願につき、公開や流出を防止するとともに、安全保障を損なわずに特許法上の権利を得られるようにするため、保全指定をして公開を留保する仕組みや、外国出願制限等を措置。

技術分野等によるスクリーニング（第一次審査）	保全審査（第二次審査）	保全指定	外国出願制限
<ul style="list-style-type: none"> ・特許庁は、特定の技術分野に属する発明の特許出願を内閣府に送付 	<ul style="list-style-type: none"> ① 国家及び国民の安全を損なう事態を生ずるおそれの程度 ② 発明を非公開とした場合に産業の発達に及ぼす影響等を考慮 	<ul style="list-style-type: none"> ・指定の効果：出願の取下げ禁止、実施の許可制、開示の禁止、情報の適正管理等 	<p>捕償</p>

施行期日

・公布後6月以内～2年以内（段階的に施行）

経済安全保障推進法（令和4年5月11日成立）の概要

先端的な重要技術の開発支援に関する制度の概要

趣旨

- 民間部門のみならず、政府インフラ、テロ・サイバー攻撃対策、安全保障等の様々な分野で今後利用可能性がある先端的な重要技術の研究開発の促進とその成果の適切な活用は、中長期的に我が国が国際社会における確固たる地位を確保し続ける上で不可欠。
- このため、特定重要技術研究開発基本指針を策定するとともに、資金支援、官民伴走支援のための協議会設置、調査研究業務の委託（シンクタンク）等を措置。

概要

1. 特定重要技術研究開発基本指針の策定及び国による支援

- ・政府は、特定重要技術の研究開発の促進及びその成果の適切な活用に関する基本指針を策定。
- ・本指針に基づき、特定重要技術の研究開発等に対し、必要な情報提供・資金支援等を実施。

特定重要技術	先端的な技術のうち、研究開発情報の外部からの不当な利用や、当該技術により外部から行われる妨害等により、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（具体的には、宇宙・海洋・量子・AI等の分野における先端的な重要技術を想定）
--------	--

2. 官民パートナーシップ（協議会）

(1) 協議会の設置

- ・国の資金により行われる特定重要技術の研究開発等について、その資金を交付する大臣（研究開発大臣）が、基本指針に基づき、個別プロジェクトごとに、研究代表者の同意を得て協議会を設置。必要と認める者を、その同意を得て構成員として追加。

※指定基金（経済安全保障重要技術育成プログラム（令和3年度補正予算））においては必置

(2) 協議会の構成員

- ・研究開発大臣 ・国の関係行政機関の長 ・研究代表者/従事者 ・シンクタンク 等

(3) 協議会の機能

- ・研究開発の推進に有用なシーズ・ニーズ情報の共有や社会実装に向けた制度面での協力など、政府が積極的な伴走支援を実施。
- ・お互いの了解の下で共有される機微な情報について、協議会構成員に対し、適切な情報管理と国家公務員と同等の守秘義務を求める。

※守秘義務の対象となる情報は、政府のこれまでの研究成果、サイバーセキュリティの脆弱性情報等を想定。

※研究成果は公開が基本。研究者を含む協議会が、研究開発の進展や技術の特性、政府インフラ、テロ・サイバー攻撃対策、安全保障等での利用において支障のある技術に関し、研究開発の促進方策や個々の技術の成果の取扱等を決定。

3. 調査研究業務の委託（シンクタンク）

- ・特定重要技術の見定めやその研究開発等に資する調査研究を、内閣総理大臣が一定の能力を有する機関（特定重要技術調査研究機関）に委託し、守秘義務を求める。

施行期日

・公布後9月以内

特許出願の非公開に関する制度の概要

趣旨

- 特許出願の非公開制度を導入することにより、
 - 公にすることにより国家及び国民の安全を損なう事態を生ずるおそれが大きい発明が記載されている特許出願につき、出願公開等の手続を留保するとともに、その間、必要な情報保全措置を講じることで、特許手続を通じた機微な技術の公開や情報流出を防止。
 - これまで安全保障上の観点から特許出願を諦めざるを得なかった発明者に特許法上の権利を受ける途を開く。

概要

1. 特許出願の非公開に関する基本指針を策定

2. 技術分野等によるスクリーニング（第一次審査）

- ・特許庁は、公にすることにより国家及び国民の安全を損なう事態を生ずるおそれが大きい発明が含まれる技術分野（※）に属する発明が記載されている特許出願を、内閣府に送付
- ※ 核技術、先進武器技術等の中から下記 3 ①②の観点から踏まえて絞り込んだもの
- ▶ 第一次・第二次審査中及び保全指定中は、出願公開及び特許査定を留保

3. 保全審査（第二次審査）

- ・「保全審査」（＝発明の情報を保全することが適当と認められるかの審査）における考慮要素
- ① 国家及び国民の安全を損なう事態を生ずるおそれの程度
- ② 発明を非公開とした場合に産業の発達に及ぼす影響 等
- ▶ 内閣府は、審査に当たり、国の機関や外部の専門家の協力を得、また、国の関係機関に協議
- ▶ 保全指定をする前に、出願人に対し、特許出願を維持するか意思確認を実施

4. 保全指定

- ・「保全対象発明」を指定、出願人に通知
- ※ 指定の期間：1年以内、以後、1年ごとに延長の可否を判断
- ※ 指定の効果：
 - ▶ 出願の取下げ禁止
 - ▶ 発明の実施の許可制
 - ▶ 発明内容の開示の原則禁止
 - ▶ 発明情報の適正管理義務
 - ▶ 他の事業者との発明の共有の承認制
 - ▶ 外国への出願の禁止

5. 外国出願制限（第一国出願義務）

- ・日本でした2の技術分野に属する発明については、まず日本に出願しなければならないこととする第一国出願義務を規定（特許庁に対し、該当するかどうかを事前相談可能）

6. 補償

- ・発明の実施の不許可等により損失を受けた者に対し、通常生ずべき損失を補償

施行期日

・公布後2年以内