

経済安全保障重要技術育成プログラムに係る  
プログラム会議（第5回）

# 新たな研究開発ビジョンの策定に向けた検討プロセスの 方向性について（事務局案）

令和5年4月26日

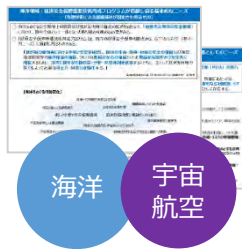
# 新たな研究開発ビジョン※1の策定に向けた検討プロセスの方向性について（事務局案）

## 【あるべき基本的な方向性（中長期的視点）】

- 科学技術の多義性を踏まえつつ、経済安全保障の基盤となる科学技術力を強化する観点から、我が国として「育てる」必要がある技術とは何か、育てた技術を社会実装に向けて「生かす」必要がある技術とは何かを見極める必要がある。
- いかなる脅威があるのか、あるいは脅威に対応できる技術を「知る」ためには、我が国の科学技術ポテンシャルをエビデンスベースで俯瞰した上で検討する必要があるのではないかと。同時に、経済安全保障の観点から、我が国にとって先端的な重要技術をスクリーニングする必要があるのではないかと。（但し、技術面からの俯瞰は極めて難しい課題であり、例えば今後、安全・安心に関するシンクタンクの中核的な活動として位置づけ、発展させることなども念頭に置く）

## 研究開発ビジョン（第一次）※2における検討

- 政府方針（海洋基本計画、宇宙基本計画等）に基づき、外部有識者委員の意見も踏まえ、技術面でのニーズや課題から技術について議論。



- 分野別戦略を策定し、取組を進めているものの、国民の安全・安心の確保といった観点からの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。経済安全保障の観点から改めてニーズや課題を同定しつつ、更なる検討を進めていく必要がある領域、と認識。

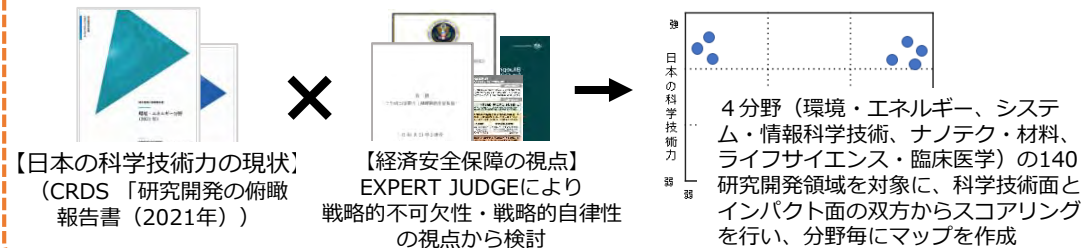


## 新たな研究開発ビジョンの策定に向けた当面の検討プロセス（短期的視点）

- **引き続き、政策方針を踏まえた検討プロセスを踏襲し、研究開発ビジョン（第一次）で示した技術に加え、支援対象とすべき技術を検討。**

- 現時点では不完全ながら、我が国の科学技術ポテンシャルを技術面から俯瞰する仕組みを試行的に導入する必要があるのではないかと。
- 技術シーズ・ニーズの出現や目まぐるしく変化する国際情勢などを考慮し、新たな視点を盛り込んでいく必要があるのではないかと。（例えば、喫緊の課題である、サイバーセキュリティ、エネルギー安全保障や食料安全保障の観点を盛り込むことなど）

→試行的な技術俯瞰分析を参考に、経済安全保障の観点から我が国として必要と考えられる支援対象技術を検討・選定していく



※1 新たな研究開発ビジョンは、第一次とは独立させたものとして整理（新たなファクトや支援対象技術等を追補的に示す）するとともに、支援対象技術の一貫性を確保したパートを設ける形を検討中。

※2 令和4年9月16日、有識者等の議論を経て支援すべき技術等を整理した研究開発ビジョン（第一次）を決定。

(参考資料)

# 経済安全保障重要技術育成プログラムの強化

令和4年度第2次補正予算：2,500億円※

※関係府省計上額の合計  
文部科学省 1,250億円  
経済産業省 1,250億円

## 令和4年度補正予算説明

### 要求概要

- 経済安全保障重要技術育成プログラムは、経済安全保障推進法に基づく指定基金による実施が想定される特定重要技術の実用化に向けた強力な支援を行うもの（複数年度にわたり柔軟かつ機動的に運用）
- 内閣府主導の下で文部科学省及び経済産業省が関係省庁と連携し、量子・AI等の新興技術／最先端技術の視点から、海洋領域、宇宙・航空領域、領域横断・サイバー空間領域、バイオ領域において、経済安全保障を確保するために重要な先端技術の研究開発を公募により推進[令和3年度補正予算（2,500億円）]  
本年9月、最初の公募に向けて支援対象とすべき技術等を示す研究開発ビジョン（第一次）を策定（令和3年度補正を念頭）
- 一方、科学技術・イノベーションが激化する国家間の覇権争いの中核を占めている中、新たな技術のシーズやニーズの出現や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修正・追加することが、我が国の優位性ひいては不可欠性の確保・維持するために必要不可欠



令和4年度補正により**先端的な重要技術の育成を進めるプロジェクトを早急に強化し、強力かつ迅速な支援**を実現

### （参考）関連政府文書

#### 経済財政運営と改革の基本方針2022（令和4年6月7日閣議決定）

シンクタンクを立ち上げるとともに、先端的な重要技術の育成を進めるプロジェクトを早急に強化し、速やかに5,000億円規模とすることを目指して、実用化に向けた強力な支援を行う。

#### 統合イノベーション戦略2022（令和4年6月3日閣議決定）

関係府省と連携し、公募に必要な文書の作成や、研究開発のビジョンや、テーマを取りまとめて、2022年度中に最初の公募を開始予定。**また、先端的な重要技術の育成を進めるプロジェクトを早急に強化し、5,000億円規模とすることを目指して、実用化に向けた強力な支援を実施。**

# 経済安全保障重要技術育成プログラムの強化に向けて

我が国の優位性・不可欠性を維持・確保するためには、研究開発ビジョン（第一次）※<sup>1</sup>で示した技術に留まらず  
**新たな技術動向、国際情勢等を踏まえて先端的な重要技術の育成を強化**  
（令和4年度補正予算：2,500億円）

## 今後の取組・プログラム強化の方向性

技術の多義性・潜在的な利用可能性（民生・公的利用）、国家戦略や国際的な動向調査等に基づく俯瞰的・総合的な視点、我が国の優位性、既存戦略・事業の新規補完性などを考慮して、本プログラムで支援対象とすべき技術を継続的に見極め

### 特に取組を強化

領域横断※<sup>2</sup>・サイバー空間、バイオ領域  
（研究開発ビジョン（第一次）：6技術）

海洋領域  
（研究開発ビジョン（第一次）：7技術）

宇宙・航空領域  
（研究開発ビジョン（第一次）：14技術）

喫緊の課題であるサイバーセキュリティ、エネルギー安全保障や食料安全保障などの観点も考慮し、支援対象とすべき技術を追加

（現時点で想定する技術の例）

- 先進的サイバー防御・分析能力強化技術
- 高耐圧・高耐熱性の次世代半導体材料技術
- 過酷環境等も念頭においたAI・自動化技術を活用した食料生産技術 など

上記の観点を考慮し、研究開発ビジョン（第一次）で示した技術に加え更に支援対象とすべき技術を検討

※<sup>1</sup> 令和4年9月16日、有識者等の議論を経て支援すべき技術等を整理した研究開発ビジョン（第一次）を決定。

※<sup>2</sup> 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。

## 閣議後記者会見におけるK Programの強化に関するご発言（抜粋）

### ■令和4年11月11日

**（問） …（略）…今度、2,500億円追加されて、今後どのようなスケジュール感で進めていくのか教えてください。**

（答） …（略）…それから、このプログラムにつきましては、「骨太の方針」でも速やかに5,000億円規模とすることを目指す旨の政府方針がございますので、令和4年度の補正予算案に2,500億円を計上いたしました。

その執行ですけれども、今後、新しい技術シーズとかニーズの出現、それから国際情勢を踏まえたと、優先して育成すべき重要技術を新たに示していくために、既に必要な情報収集を行っております。これが取りまとめ次第、早急に次の研究開発ビジョンを決定し、構想を作成し、また、公募の開始をしたいと考えております。

詳細につきましては、前回と同じように有識者の皆様の御意見も伺いながら決定をしていくのですが、私といたしましては、特に喫緊の課題でありますサイバーセキュリティ、エネルギー安全保障、食料安全保障などの観点も考慮しながら、領域横断・サイバー空間領域、バイオ領域に関する取組の強化に重点を置くことを想定いたしております。

（引用元）[https://www.cao.go.jp/minister/2208\\_s\\_takaichi/kaiken/20221111kaiken\\_.html](https://www.cao.go.jp/minister/2208_s_takaichi/kaiken/20221111kaiken_.html)

### ■令和4年12月6日

**（問） それから、今年度の第2次補正予算で基金の積上げがありまして、両法人で2,500億円ということになったのですけれども、当然、第二次の研究開発ビジョンを作って公募していく、支援をしていくという形になると思うのですが、まだ何も白紙だとは思わずけれども、ポイントとして大臣が考えていらっしゃるの、第一次での領域の拡充なのか、裾野を広げていくのか、何か今お考えがあれば教えていただければと思います。**

（答） これから手順を踏んでいかなければいけませんので、私の個人的な考え方を申し上げられる段階ではございませんけれども、ただ、問題意識を非常に強く持っておりますのは、サイバー領域でございます。今、サイバー攻撃の脅威というのは非常に増しております。例えば、昨日からドローンもレベル4になりましたけれども、ドローンなどでも誤った信号を送られますと、上に行こうとしていたドローンが下に行ってしまったら、様々な事が起こります。ですから、サイバー領域には非常に強い関心を持っております。

それから、これから何が起きても日本は大丈夫だという状況にするためには、食料安全保障、エネルギー安全保障は重要なところだと考えております。これから第二次に向けて議論を始めていくという段階でございますが、私自身の関心事項です。

（引用元）[https://www.cao.go.jp/minister/2208\\_s\\_takaichi/kaiken/20221206kaiken.html](https://www.cao.go.jp/minister/2208_s_takaichi/kaiken/20221206kaiken.html)