

防衛に関する政策

改革工程表2023策定に向けたPDCA構築の考え方

- ・ 第9回EBPMアドバイザリーボード（2023年4月17日開催）では、①防衛生産基盤強化法の下でのサプライチェーンやサイバーセキュリティ等への対応、②防衛装備移転の着実な推進、③装備品等の早期装備化や民生技術等の取り込みなどが重要であるとのことをご意見をいただいた。
- ・ いただいたご意見を踏まえ、改革工程表2023では力強く持続可能な防衛産業の構築のために特に必要な以下の取組みの進捗状況を定量的に示すKPIを設定する方向で検討中。
 - ①防衛生産基盤強化法に基づく各種リスクへの対応
 - ②官民が一体となって進める防衛装備移転
 - ③装備品等の早期装備化
 - ④民生分野では育成されにくい技術等の育成・発掘
- ・ また、既存の公共調達改革における装備品単価の不断かつ徹底した低減、高コスト構造の是正に資する調達契約の改善についても引き続き推進する。

防衛に関する政策

○改革工程表2022策定以降の動き

- ・ **国家防衛戦略**（令和4年12月16日閣議決定）において「防衛生産・技術基盤はいわば防衛力そのもの。」と位置付け、**力強く持続可能な防衛産業を構築**するために、事業の魅力化を含む**各種取組みを政府横断で進める**こととした。
- ・ これを踏まえ、防衛産業が抱える様々な課題に対処するために「**防衛省が調達する装備品等の開発及び生産のための基盤強化に関する法律**」が**本年6月に成立し、10月に施行**された。また、本法律に基づく「**装備品等の開発及び生産のための基盤の強化に関する基本的な方針**」も**同月に公表**。
- ・ また、防衛省として重視する技術分野や研究開発の見通しについて戦略的に発信し、企業等の予見可能性を高めるために**本年6月、「防衛技術指針2023」を策定・公表**した。

今後の防衛生産・技術基盤の維持・強化について

2023年11月
防衛装備庁



防衛生産基盤の強化

新たな3文書の体系について

国家安全保障戦略

- 国家安全保障に関する最上位政策文書
- 外交・防衛に加え、経済安全保障、技術、サイバー、情報等の国家安全保障戦略に関連する分野の政策に戦略的指針を与える。

(おおむね10年程度の期間を念頭)

防衛計画の大綱

国家防衛戦略

(新たに策定)

- 防衛の目標を設定、それを達成するためのアプローチと手段を示すもの
 - 防衛力の抜本的な強化（重視する7つの能力を含む）
 - 国全体の防衛体制の強化
 - 同盟国・同志国等との協力量針

(おおむね10年程度の期間を念頭)

中期防衛力整備計画

防衛力整備計画

(新たに策定)

- 我が国として保有すべき防衛力の水準を示し、その水準を達成するための中長期的な整備計画で以下の内容を含むもの
 - 自衛隊の体制（概ね10年後の体制を念頭）
 - 5カ年の経費の総額・主要装備品の整備数量（特に重要な装備品等の研究・開発事業とその配備開始等の目標年度などを本文に記載）

新たな3文書における防衛生産基盤の強化について

国家安全保障戦略

- 我が国の防衛生産・技術基盤は、いわば防衛力そのものと位置付けられるものであり、その強化は必要不可欠
- 力強く持続可能な防衛産業を構築するために、事業の魅力化を含む各種取組を政府横断的に進める

国家防衛戦略

- 防衛産業のコスト管理や品質管理に関する取組を適正に評価し、適正な利益を確保するための新たな利益率の算定方式を導入
- 既存のサプライチェーンの維持・強化と新規参入促進を推進
- 国内基盤を維持・強化する観点を一層重視
- 国自身が製造施設等を保有する形態を検討
- 国際水準を踏まえたサイバーセキュリティを含む産業保全を強化し、併せて機微技術管理の強化

防衛力整備計画

- 製造等設備の高度化、サイバーセキュリティ強化、サプライチェーン強靱化、事業承継といった企業の取組に対し、適切な財政措置、金融支援等の実施
- サプライチェーンリスクを把握するため、サプライチェーン調査を実施。新規参入を促進することでサプライチェーン強靱化と民生先端技術の取り込みを図るほか、同盟国・同志国等の防衛当局と協力してサプライチェーンの相互補完を目指す
- 防衛産業サイバーセキュリティ基準の防衛産業における着実な実施
- 防衛産業保全マニュアルを策定・適用するための施策を講じるとともに、産業保全制度の強化を行う

防衛省が調達する装備品等の開発及び生産のための基盤の強化に関する法律



(3-③ 参考) サイバーセキュリティ強化
基盤強化の措置 (イメージ)

1 防衛産業の位置付け明確化

- ▶ 装備品等の開発・生産の**基盤の維持・強化**について、その**重要性が一層増している**ことを明確化。
- ▶ 基盤の強化に関する基本方針を防衛大臣が定め、公表。

2 サプライチェーン調査

- ▶ 国が調査を実施し、**サプライチェーンリスクを直接把握**。
 - ▶ 調査に対する**事業者の回答**については、**努力義務**。
- 調査結果を基盤強化の措置に活用。



(4 参考) 装備移転
移転対象となり得る防空レーダー

3 基盤強化の措置

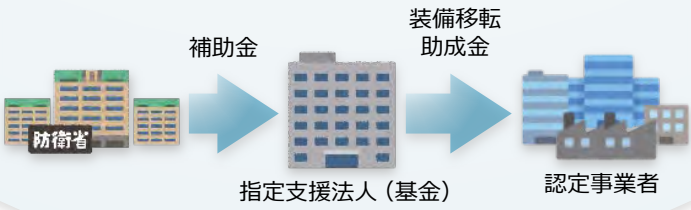
- ▶ 基盤の強化に資する事業者の取組を認定の上、(サプライヤ企業に対しても)**直接的に経費を支払**。
- サプライチェーンリスクへ対応し、基盤強化を推進。



- ① サプライチェーンリスク対応
- ② 製造工程効率化
- ③ サイバーセキュリティ強化
- ④ 事業承継等

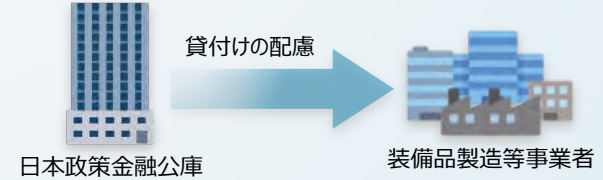
4 装備移転円滑化措置

- ▶ 装備移転のため、移転対象の装備品等の**仕様・性能等**を国の求めにより**変更する場合**に、**必要な費用を助成**。



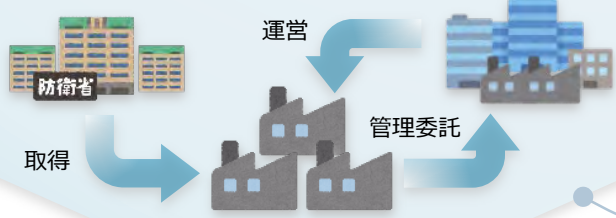
5 資金の貸付け

- ▶ 株式会社日本政策金融公庫により、**装備品の製造等に必要資金の貸付けを配慮**。



6 製造施設等の国による保有

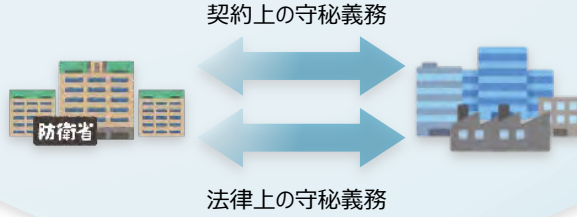
- ▶ 他の措置を講じてもなお他に手段がないとき、**国が製造施設等取得し、事業者に管理を委託**。
- 装備品等の製造等や適確な調達を確保。



(3-② 参考) 製造工程の効率化
上：従来の手作業による製造工程
下：金属3Dプリンタ導入による自動化 (イメージ)

7 装備品等契約の秘密保全

- ▶ 装備品等に関する機微な情報の保全強化のため、**契約上の守秘義務から法律上の守秘義務へ**。



(6 参考) 米国における製造施設等の国有事例
上：空軍 United States Air Force Plant4
下：陸軍 Joint Systems Manufacturing Center



防衛技術基盤の強化

新たな3文書における防衛技術基盤の強化について

国家安全保障戦略

- 我が国の防衛生産・技術基盤は、いわば防衛力そのものと位置付けられるものであり、その強化は必要不可欠
- 官民の先端技術研究の成果の防衛装備品の研究開発等への積極的な活用、新たな防衛装備品の研究開発のための態勢の強化等を進める

国家防衛戦略

- 防衛関連企業から提案を受け、新しい戦い方に適用し得るかを踏まえた上で、当該企業が有する装備品特有の技術や社内研究成果、さらには、非防衛産業から取り込んで装備品に活用できる技術を早期装備化に繋げていくための取組を積極的に推進
- 政策的に緊急性・重要性が高い事業の実施に当たっては、研究開発リスクを許容しつつ、想定される成果を考慮した上で、一層早期の研究開発や実装化を実現。また、試作品を部隊で運用しながら仕様を改善し、必要な装備品を部隊配備する取組を強化
- 我が国主導の国際共同開発を推進するなど、同盟国・同志国等との協力・連携を進める
- スタートアップ企業や国内の研究機関・学术界等の民生先端技術を積極活用するための枠組みを構築するほか、総合的な防衛体制強化のための府省横断的な仕組みを活用
- 防衛イノベーションにつながる装備品を生み出すための新たな研究機関を創設
- 予見可能性を高める観点から、新しい戦い方を踏まえて、重視する技術分野や研究開発の見通しについて戦略的に発信

防衛力整備計画

- 将来の戦い方を実現するための装備品を統合運用の観点から体系的に整理した統合装備体系も踏まえ、将来の戦い方に直結する(1)スタンド・オフ防衛能力(2)極超音速(HGV)等対処能力(3)ドローン・スウォーム攻撃等対処能力(4)無人アセット(5)次期戦闘機に関する取組(6)その他抑止力・対処力の強化の装備・技術分野に集中的に投資を行うとともに、従来装備品の能力向上等も含めた研究開発プロセスの効率化や新しい手法の導入により、研究開発に要する期間を短縮し、早期装備化につなげる
- 民生先端技術を幅広く取り込む研究開発や海外技術を活用するための国際共同研究開発を含む技術協力を追求及び実施するとともに、防衛用途に直結し得る技術を対象に重点的に投資し、早期の技術獲得を目指す。その際、関係省庁におけるプロジェクトとの連携、その成果の積極活用
- 我が国の科学技術力を結集する観点から、防衛省が重視する技術分野や研究開発の見通しを戦略的に発信
- 2024年度以降に新たな研究機関を防衛装備庁に創設するほか、研究開発体制の充実・強化を実行
- 弾薬や車両等の従来技術について、その生産・技術基盤を維持するための措置

集中的な研究開発投資・研究開発の高速化

- 将来の戦い方に直結し得る装備・技術分野に集中的に投資。また、10年より先も見据え、防衛用途に直結し得る技術に重点的に投資し、早期に技術獲得。
- 研究開発プロセスに、従来型とは異なる新たな研究開発の手法を導入。

防衛省による、集中的な研究開発投資（概ね10年後までの主な事業の例）



早期装備化を実現する研究開発

- ✓ 要求性能等を柔軟に設定・変更
- ✓ 設計・試作、部隊配備・運用、フィードバック、改善・能力向上のサイクルを早く回す
- ✓ 研究開発に要する期間を飛躍的に短縮し、将来の戦いにおいて実効的に対処する能力を早期に実現

※ 先端技術の活用については、今後、防衛省全体として、「将来の戦い方」と一体的に検討するとともに、その中で関係省庁とも連携していく必要。



早期装備化手法の一例



防衛装備品特有の従来技術の維持・向上に資する研究

- 防衛技術基盤の強化のため、防衛装備品特有の従来技術について維持・向上に資する研究を実施

維持・向上が必要になる技術分野

R5 予算：24億円

○防衛力整備計画

(R4.12.16。国家安全保障会議・閣議決定)

Ⅸ いわば防衛力そのものとしての防衛生産・技術基盤

2 防衛技術基盤の強化

弾薬や車両等の従来技術について、その生産・技術基盤を維持するための措置を講じる。

弾薬の一例



銃弾



砲弾

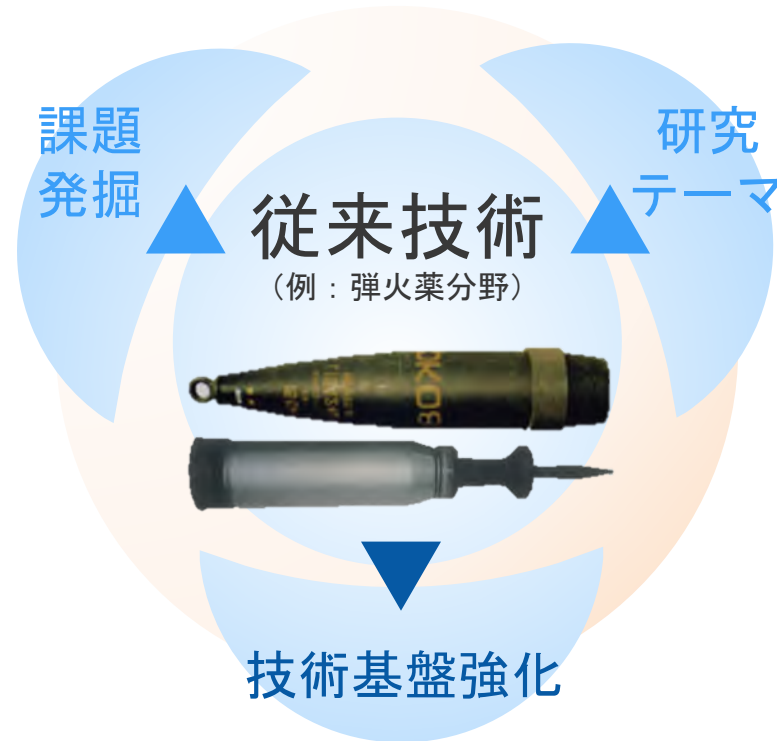
車両の一例



装軌車



装輪車



企業等の予見可能性を高める戦略的な発信

- 企業等の予見可能性を高めるため、防衛省が重視する技術分野や研究開発の見通しを、戦略的に発信
- ⇒ 従来の「防衛技術戦略」、「中長期技術見積り」、「研究開発ビジョン」を刷新し、「防衛技術指針2023」を公表

戦略的な発信の重要性

- ✓ 早期装備化を実現するためには、企業等の予見可能性を高めることは極めて重要
- ✓ 予見可能性が高まれば、企業等による自主的な投資を促進することとなり、また、防衛産業において装備品等の研究開発や量産に対応できるような人員や施設等の基盤を維持するインセンティブにつながる



2016年
防衛技術戦略

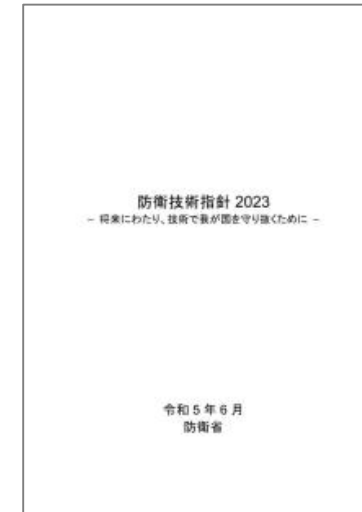


2016年
中長期技術見積り



2019年
研究開発ビジョン

刷新



2023年
防衛技術指針2023

新たな研究機関の創設

- ◆ **防衛イノベーションや画期的な装備品等を生み出す機能を抜本的に強化**するため、米国DARPA(国防高等研究計画局)やDIU(国防イノベーションユニット)における取組を参考に、**これまでとは異なるアプローチ、手法により、変化の早い様々な技術を、将来の戦い方を大きく変える革新的な機能・装備につなげていく新たな研究機関**を令和6年度に防衛装備庁に創設。
- ◆ 新たな研究機関では、以下の取組を実施。
 - **安全保障技術研究推進制度**(104億円)
大学等における革新的・萌芽的な技術についての基礎研究を公募・委託する安全保障技術研究推進 制度を推進。
 - **ブレークスルー研究(仮称)**(110億円)
チャレンジングな目標にリスクを取って果敢に挑戦し、将来の戦い方を大きく変える機能・技術をスピード重視で創出していくブレークスルー研究(仮称)を実施。

新たな研究機関の特長

- ① **挑戦的な目標設定**
技術の壁を越えるために、**挑戦的な目標を設定し、失敗を許容し、将来の戦い方を大きく変える新たな機能・技術を創出**することを目指す
- ② **外部人材の積極活用とシンプルな意思決定**
急速に進展する変化の早い様々な科学技術を活用するために、**外部の研究者等を積極的に活用**するとともに、**プロジェクトマネージャ(PM)の権限を最大化したフラットな組織構造**を追求
- ③ **スピード重視**
一つのテーマに対し、**複数の技術的解決策を探究**しながら、**成果を早い段階で評価**し、見込みのある技術を伸ばしつつ、見込みが薄いものは早期に中止を判断

ブレークスルー研究(仮称)の特長

- ブレークスルー研究(仮称)では、以下のアプローチで、将来の戦い方に必要な機能・技術を創出
- **挑戦的な目標を設定し、リスクを取って革新的、画期的な科学技術を育て、これまでの延長ではない新たな機能、技術を創るDARPA的なアプローチ**
 - **企業等が持つ様々な技術を組み合わせ、将来の戦いに必要な機能、能力をできるだけ早く創るDIU的なアプローチ**

これらにより、「これまでできなかったこと」をできるようにし、将来の戦い方を大きく変える機能、技術を、他国に先駆けて実現。

DARPA: Defense Advanced Research Projects Agency
DIU: Defense Innovation Unit

注: 先進技術の橋渡し研究(196億円)は、各装備研究所において実施

革新的な民生先端技術の発掘・育成・取込を強化

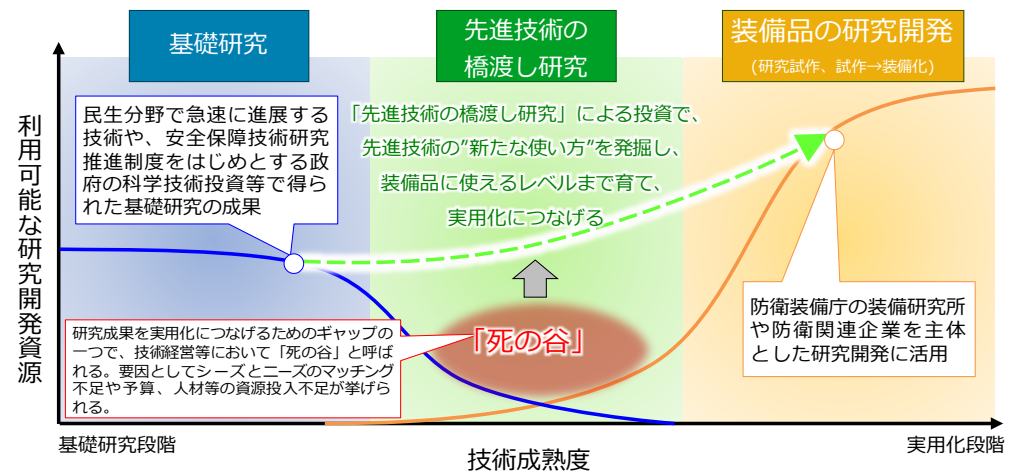
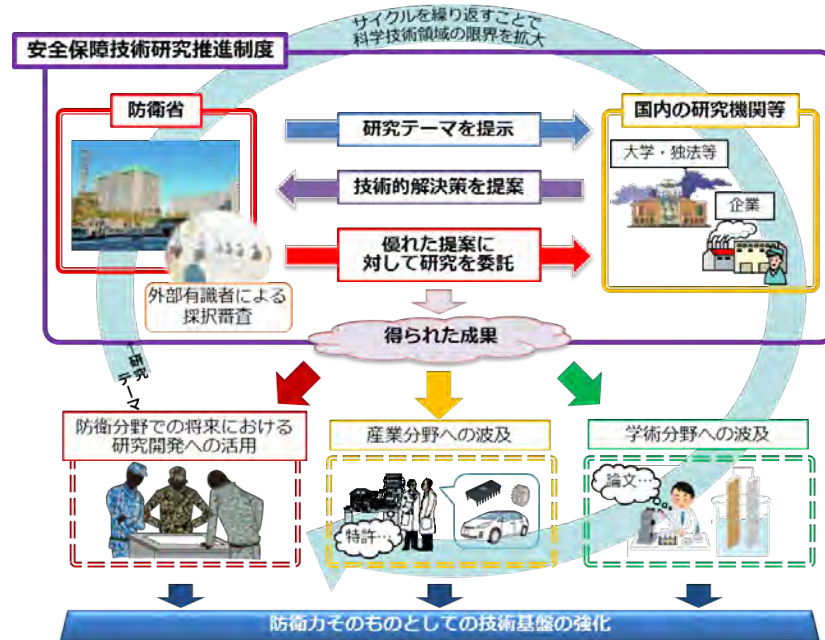
- 防衛装備庁として、民生先端技術を幅広く取り込む、研究開発を強化
⇒ 令和5年度から大幅に拡充し、これらの技術の取込を強化

安全保障技術研究推進制度

- ✓ 安全保障技術研究推進制度（防衛省ファンディング）では、防衛分野での将来における研究開発に資することを期待し、先進的な基礎研究を公募・委託。基礎研究レベルの技術を対象に防衛省自身が投資し、先進的な民生技術を発掘・育成。
(31中期防：約0.04兆円⇒現整備計画：約0.06兆円)
(令和4年度予算：101億円⇒令和5年度予算112億円)

先進技術の橋渡し研究

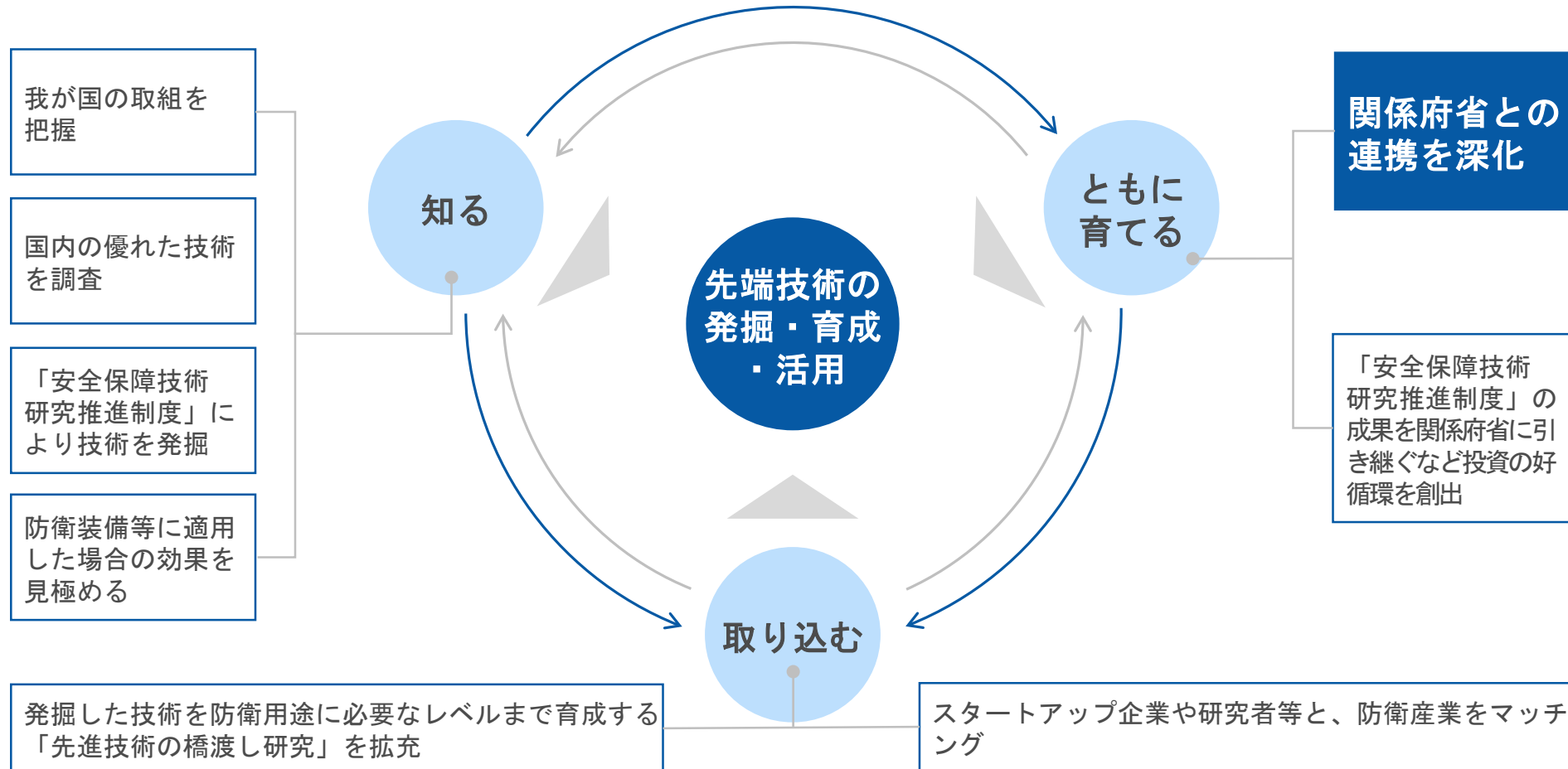
- ✓ 先進技術の橋渡し研究により、防衛省ファンディングの成果や他省庁の科学技術投資の成果、民生分野の先進技術等のうち有望なものを、防衛用途に必要となるレベルへと育成
(31中期防：約0.002兆円⇒現整備計画：約0.09兆円)
(令和4年度予算：9億円⇒令和5年度予算188億円)



総合的な防衛体制の強化のため関係府省と密に連携

- 関係府省横断の仕組みのもと、総合的な防衛体制の強化に資する研究開発の資金・成果を積極活用

先端技術の発掘・育成・活用を強化





防衛装備移転の推進について

新たな3文書における防衛装備移転の推進について

国家安全保障戦略

国家防衛戦略

- 防衛装備品の海外への移転は、特にインド太平洋地域における平和と安定のために、力による一方的な現状変更を抑止して、我が国にとって望ましい安全保障環境の創出や、国際法に違反する侵略や武力の行使又は武力による威嚇を受けている国への支援等のための重要な政策的な手段
- 安全保障上意義が高い防衛装備移転や国際共同開発を幅広い分野で円滑に行うため、防衛装備移転三原則や運用指針を始めとする制度の見直しについて検討。その際、三つの原則そのものは維持しつつ、防衛装備移転の必要性、要件、関連手続の透明性の確保等について十分に検討
- また、防衛装備移転を円滑に進めるための各種支援を行うこと等により、官民一体となって防衛装備移転を推進

防衛力整備計画

- 防衛装備移転については、防衛装備品の販路拡大を通じた、防衛産業の成長性の確保にも効果的
- 政府が主導し、官民の一層の連携の下に装備品の適切な海外移転を推進するとともに、基金を創設し、必要に応じた企業支援を実施

防衛装備移転三原則の概要

- 防衛装備移転三原則は、新たな安全保障環境に適合するよう、これまでの例外化の経緯を踏まえ、防衛装備移転の考え方を包括的に整理し、その基準と手続を明確化したもの

【原則 1】移転を禁止する場合を明確化し、次に掲げる場合は移転を認めない

- ① 我が国が締結した条約その他の国際約束に基づく義務に違反する場合
- ② 国連安保理の決議に基づく義務に違反する場合
- ③ 紛争当事国への移転となる場合

【原則 2】移転を認め得る場合を次の場合等に限定し、透明性を確保しつつ、厳格審査

- ① 平和貢献・国際協力の積極的な推進に資する場合
- ② 国際共同開発・生産の実施
安全保障・防衛分野における協力の強化 並びに
装備品の維持を含む自衛隊の活動及び邦人の安全確保の観点から我が国の安全保障に資する場合 等

防衛装備の海外移転を認め得る案件

- ① 平和貢献・国際協力の積極的な推進に資する場合
- ② 我が国の安全保障に資する場合
 - 国際共同開発・生産（部品を融通し合うシステムを含む）
 - 安全保障・防衛協力の強化
 - ・米国からのライセンス生産品に係る部品や役務の提供、米軍への修理等の役務提供
 - ・安全保障面での協力関係がある国に対する救難、輸送、警戒、監視及び掃海に係る防衛装備の移転
 - ・国際法違反の侵略を受けているウクライナに対して自衛隊法第 116 条の 3 の規定に基づき防衛大臣が譲渡する装備品等に含まれる防衛装備の海外移転 等
 - 自衛隊等の活動、邦人の安全確保に必要な輸出
- ③ 誤送品の返送、返送を前提とする見本品の輸出等の安全保障上の観点から影響が極めて小さいと判断される場合

※ 本枠内は、防衛装備移転三原則の運用指針において、移転を認め得る場合として記載されている事項

【原則 3】目的外使用及び第三国移転に係る適正管理の確保

原則として目的外使用及び第三国移転について我が国の事前同意を相手国政府に義務付け

防衛装備移転の事例

- 2014年4月に防衛装備移転三原則が策定されて以降、完成品の移転は、フィリピンへの警戒管制レーダー1件
- 装備移転を実現するためには、単なるモノの移転のみでなく、教育支援や維持整備支援等により相手国との関係を築くことが重要

2017年 TC-90の貸付・無償譲渡



- 海自練習機TC-90のフィリピン海軍への移転として、①教育所用の変更により早期用途廃止となった機体5機の移転に加え、②パイロット教育及び③維持整備支援の協力をパッケージで進めた事業
- 2016年9月の日比首脳間での合意に基づき、2017年3月に機体2機、2018年3月に残りの3機を引渡し（最初の2機は当初、有償貸付としていたものを、2017年6月に自衛隊法が改正されたことを受け、2017年11月に無償譲渡に切替え）
- 教育・支援の面では、比海軍に対し、操縦教育や維持整備業務教育を実施（2017年4月～2021年3月）

2019年 UH-1H部品等の無償譲渡



- 2017年10月、陸自多用途ヘリコプターUH-1H全機の用途廃止により、エンジン、ブレードを含む部品等が不用となる
- 2018年4月、フィリピン国防省は、不用となったUH-1Hの部品等について、無償譲渡を防衛省に依頼
- 2019年3月から順次、部品等の引き渡しを行い、2019年9月に引渡し完了

2020年 警戒管制レーダーの移転



J/FPS-3

※上記2枚の写真は、自衛隊のレーダーであり、フィリピンへ移転するものとは異なる



JTPS-P14

- 2018年にフィリピン空軍が着手した警戒管制レーダーの選定に対し、三菱電機(株)が自社製レーダーを提案し、防衛装備庁は日本製レーダーの採用に向け活動を実施
- 2020年8月、フィリピン国防省と三菱電機(株)の間で同社製警戒管制レーダー・4基を約1億ドルで納入する契約が成立。同レーダーは、我が国から海外への完成装備品の移転としては初の案件
- 2023年以降の納入に向け、1基目のレーダーの三菱電機(株)における国内での製造が完了し、2022年11月にフィリピンへ輸出



警戒管制レーダーの契約成立を受け、河野防衛大臣（当時）を表敬訪問する駐日フィリピン大使