



# 防衛イノベーションの実現に向けた 防衛装備庁の新たな取組

ATLA's new efforts for defense innovation

防衛装備庁技術シンポジウム2022

ATLA Technology Symposium 2022

2023年3月 March 2023

防衛装備庁 技術戦略部 技術戦略課長

藤井 圭介

Dr. Fujii, Keisuke

Director, Technology Strategy Division

Department of Technology Strategy, ATLA



# 科学技術と安全保障に関する基本認識

Basic understanding of science and technology from national security perspective

## 国家安全保障戦略(抜粋) National Security Strategy of Japan (extract)

(令和4年12月16日 国家安全保障会議決定、閣議決定) (December 16, 2022)

- 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。

The creation of science, technology, and innovation is the source of Japan's own economic and social development.

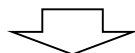
- 技術力の適切な活用は、我が国の安全保障環境の改善に重要な役割を果たし、気候変動等の地球規模課題への対応にも不可欠である。

The appropriate use of technological capabilities plays a crucial role in improving Japan's national security environment.

- 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。

Japan will actively capitalize on its advanced technological capabilities, developed over the years in the public and private sectors in the field of national security, without being bound by its conventional way of thinking.

VI 我が国が優先する戦略的なアプローチ 1 我が国の安全保障に関わる総合的な国力の主要要素 より抜粋



防衛装備庁として、我が国の官民の高い技術力を活用し、防衛分野の新たな機能、装備を実現する防衛イノベーションの実現が必要

ATLA will actively capitalize on Japanese advanced technological capabilities in the public and private sectors to achieve defense innovation.



# 防衛イノベーションの実現に向けてやるべきこと (1)

What we need to do for reinforce defense technological base

## 国家安全保障戦略 (抜粋) National Security Strategy of Japan (extract)

VI 我が国が優先する戦略的なアプローチ

2 戦略的なアプローチとそれを構成する主な方策

(2) 我が国の防衛体制の強化

ウ いわば防衛力そのものとしての**防衛生産・技術基盤の強化** (Reinforcing Defense Production and Technology Base)

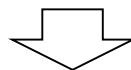
我が国の防衛生産・技術基盤は、自国での防衛装備品の研究開発・生産・調達の安定的な確保等のために不可欠な基盤である。したがって、**我が国の防衛生産・技術基盤は、いわば防衛力そのもの** (defense production and technology bases are characterized as defense capabilities themselves)と位置付けられるものであることから、その強化は必要不可欠である。具体的には、力強く持続可能な防衛産業を構築するために、事業の魅力化を含む各種取組を政府横断的に進めるとともに、官民の先端技術研究の成果の防衛装備品の研究開発等への積極的な活用、**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**。(Japan will also reinforce the system for research and development of new defense equipment and take other measures)

## 国家防衛戦略 (令和4年12月16日 国家安全保障会議決定、閣議決定) (抜粋) National Defense Strategy (extract)

VII 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

...**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する**。... (Japan will reinforce initiatives to deploy necessary equipment by improving specifications while operating prototype units.)



## 新たな防衛装備品の研究開発のための体制・態勢を強化

1

ATLA will reinforce its system for research and development (R&D) of new defense equipment.



# 防衛イノベーションの実現に向けてやるべきこと (2)

What we need to do for reinforce defense technological base

## 国家安全保障戦略(抜粋) National Security Strategy of Japan (extract)

### VI 我が国が優先する戦略的なアプローチ

#### 2 戦略的なアプローチとそれを構成する主な方策 (2) 我が国の防衛体制の強化

ウ いわば防衛力そのものとしての**防衛生産・技術基盤の強化** (Reinforcing Defense Production and Technology Base)

...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とともに、**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**(Japan will promote actively leveraging the outcomes of advanced technological research in the public and private sectors for research and development of defense equipment)、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(抜粋) National Defense Strategy (extract)

### III 我が国の防衛の基本方針

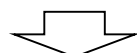
#### 1 我が国自身の防衛体制の強化 (2) 国全体の防衛体制の強化

オ ...**防衛産業を活用しつつ、スタートアップ等各種企業、各種研究機関の研究開発の成果を早期の実装化につなげていく取組を実施**することとする。(Japan will implement initiatives to link the results of research and development conducted by start-ups and other companies and various research institutions into early production and deployment of defense equipment, while utilizing the defense industry)

#### VII 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

...**スタートアップ企業や国内の研究機関・学術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

...(Japan will establish a framework for actively exploiting cutting-edge civilian technologies developed by start-up companies, domestic research institutions, and academia)



## 官民の研究成果の防衛装備品への積極的な活用

2

ATLA will promote actively leveraging the outcomes of advanced technological research in the public and private sectors for R&D of defense equipment.



# 防衛イノベーションの実現に向けてやるべきこと (3)

What we need to do for reinforce defense technological base

## 国家安全保障戦略 (抜粋) National Security Strategy of Japan (extract)

### VI 我が国が優先する戦略的なアプローチ

#### 2 戦略的なアプローチとそれを構成する主な方策 (2) 我が国の防衛体制の強化

##### イ 総合的な防衛体制の強化との連携等

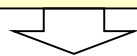
...防衛力のみならず、外交力・経済力を含む総合的な国力を活用し、我が国の防衛に当たる。このような考えの下、防衛力の抜本的強化を補完し、それと不可分一体のものとして、研究開発、公共インフラ整備、サイバー安全保障、我が国及び同志国の抑止力の向上等のための国際協力の四つの分野における取組を関係省庁の枠組みの下で推進し、総合的な防衛体制を強化する。...(Japan will reinforce its comprehensive defense architecture by promoting efforts in four areas that complement and are inseparable from the fundamental reinforcement of defense capabilities under the frameworks of relevant ministries and agencies, namely research and development,...)

エ ...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する。(a whole-of-government mechanism will be established to match research and development needs based on the views of the Ministry of Defense with the appropriate technological seeds possessed by relevant ministries and agencies)

## 国家防衛戦略 (抜粋) National Defense Strategy (extract)

### III 我が国の防衛の基本方針 1 我が国自身の防衛体制の強化 (2) 国全体の防衛体制の強化

オ ...総合的な防衛体制の強化のための府省横断的な仕組みの下、防衛省・自衛隊のニーズを踏まえ、政府関係機関が行っている先端技術の研究開発を防衛目的に活用していく。(Under the whole-of-the-government mechanism for strengthening comprehensive defense architecture, Japan will utilize the cutting-edge technology research and development conducted by relevant government organizations for defense purposes based on the needs of MOD/SDF)



## 研究開発を関係省庁の枠組みの下で推進し、総合的な防衛体制を強化

3

ATLA will promote research and development for strengthening comprehensive defense architecture under the frameworks of relevant ministries and agencies.



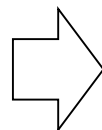
## 1

# 新たな防衛装備品の研究開発のための体制・態勢を強化

ATLA will reinforce the system for R&D of new defense equipment.

これまで before

- 堅実だが  
慎重すぎる計画  
Too solid, too much process
- 技術の実績、  
安定性重視  
Mature, but old-fashioned technologies
- 既存装備品を、  
より高性能に  
Performance improvement of current systems



これから after

- 使って検証  
→改善を繰り返す  
Trial, error, feedback and improvement
- 新たな技術の  
試行的な取り込み  
Cutting-edge technologies with some risks
- 今までにない  
装備品を創る  
New concept, new systems

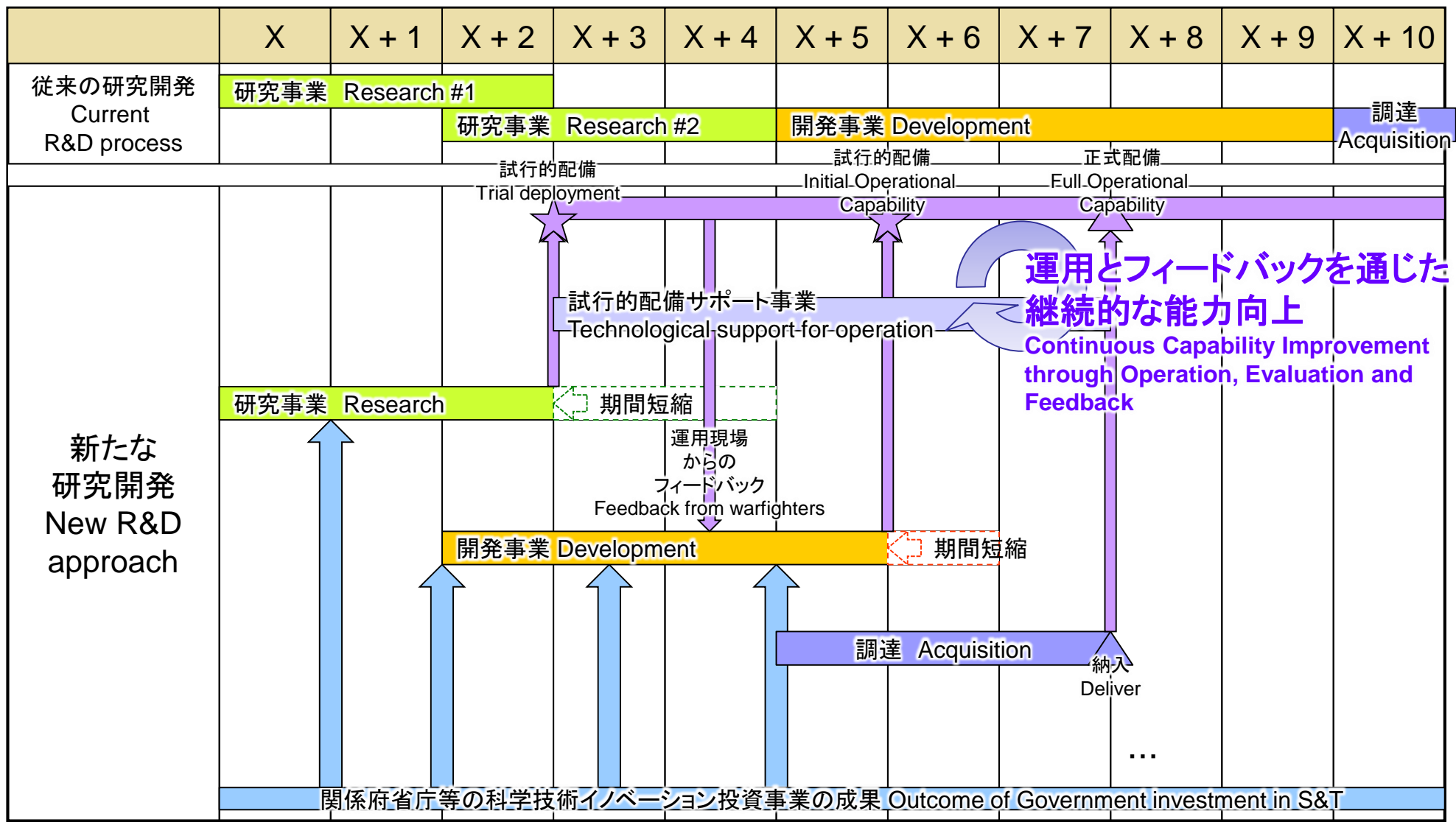




1

# 新たな防衛装備品の研究開発のための体制・態勢を強化

Reinforcing the system for research and development of new defense equipment



現場が必要とする機能、装備を、必要な時期に届けられるよう、研究開発のプロセスを改革  
 ATLA will reform the R&D process to deliver operationally-needed capabilities in a timely manner.



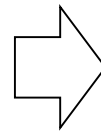
## 2

## 官民の研究成果の 防衛装備品への積極的な活用

ATLA will promote actively leveraging the outcomes of advanced technological research in the public and private sectors for R&D of defense equipment.

これまで before

- 装備品は  
自らの手で作る  
by ATLA's own R&D
- いつもの  
協力者と作る  
with usual defense industries
- いつもの  
技術で作る  
with well-known technologies



これから after

- 使えるものは  
何でも使う  
by open innovation
- 新たな協力者を  
開拓  
with new partners
- いつも使わない  
技術で作る  
with new and challenging technologies





2

# 官民の研究成果の防衛装備品への積極的な活用

Promoting leveraging the outcomes of advanced technological research for defense equipment R&D.

総合的な防衛体制の強化のための府省横断的な仕組み  
The frameworks of relevant ministries and agencies for strengthening comprehensive defense architecture

防衛省のニーズ  
Needs from MOD/SDF

政府関係機関が行う研究開発の成果  
Outcome of technology research and development conducted by relevant government organizations

防衛省・自衛隊、防衛装備庁  
MOD/SDF, ATLA

**【知る】 Understand**

- 国内の先端技術を知る  
Understanding of domestic cutting-edge technologies
- 技術の防衛目的での活用の効果を知る  
Effect of utilization of various technologies for defense purpose

**【育てる】 Nurture**

- 様々な研究の成果を防衛目的で活用できるよう育てる  
Nurturing various R&D outcomes to the level of technologies for defense systems

**【活用する】 Utilize**

- 育てた技術を庁外の協力者とともに装備、機能として実装  
Implementing nurtured technologies into defense systems / capabilities with defense industries and partners



## 3

### 研究開発を関係省庁の枠組みの下で 推進し、総合的な防衛体制を強化

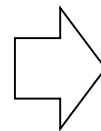
ATLA will promote R&D for strengthening comprehensive defense architecture under the frameworks of relevant ministries and agencies

これまで before

これから after

- 安全保障政策と  
科学技術・イノベーション  
政策に一定の距離

There has been certain distance  
between defense policy and S&T  
policy



- 安全保障政策も  
科学技術・イノベーション  
政策も政府一体で

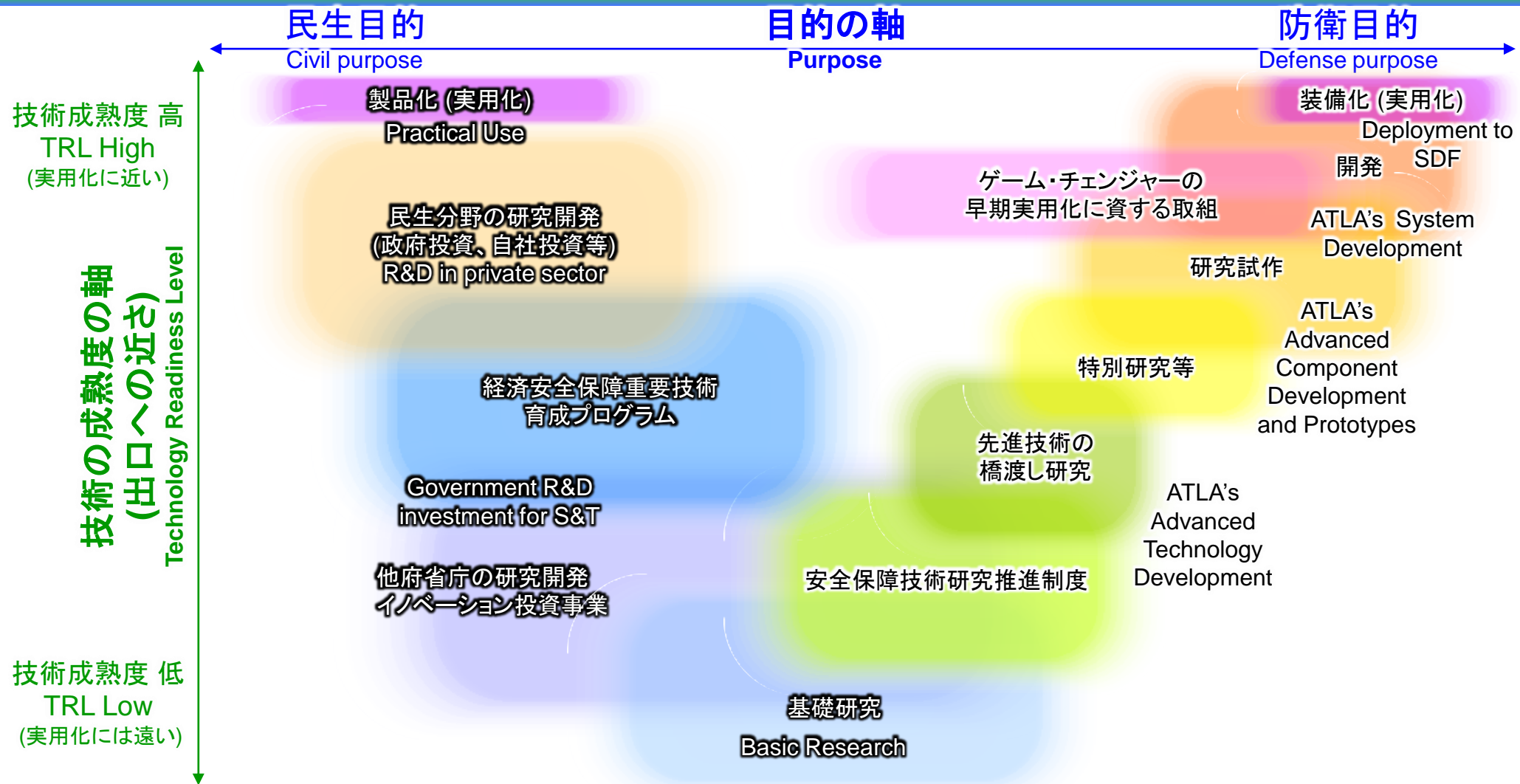
Whole-of-the-government  
mechanism for defense and S&T



3

# 研究開発を関係省庁の枠組みの下で推進し、総合的な防衛体制を強化

## Promoting R&D under the whole-of-the-government mechanism



我が国の様々な科学技術・イノベーション投資と防衛省のニーズをマッチングさせることで、  
研究開発の成果を防衛目的で活用

Under the new government-wide mechanism, MOD's needs and R&D seeds possessed by relevant ministries and agencies will be matched so that ATLA will promote actively leveraging the outcomes of advanced technological research.



# まとめ

## Conclusion

- 研究開発プロセスを改革し、新たな防衛装備品の研究開発のための体制・態勢を強化  
By reform the current R&D process, ATLA will reinforce the system for R&D of new defense equipment.
- 「知る」「育てる」「活用する」を通して、官民の研究成果の防衛装備品への積極的な活用  
Through our “Understand”, ”Nurture” and “Utilize” effort, ATLA will promote leveraging the outcomes of advanced technological research for R&D of defense equipment.
- 研究開発を関係省庁の枠組みの下で、我が国の様々な科学技術・イノベーション投資と防衛省のニーズをマッチングさせ、研究開発の成果を防衛目的で活用  
Under the new government-wide mechanism, MOD’s needs and R&D seeds possessed by relevant ministries and agencies will be matched so that ATLA will promote actively leveraging the outcomes of advanced technological research.