

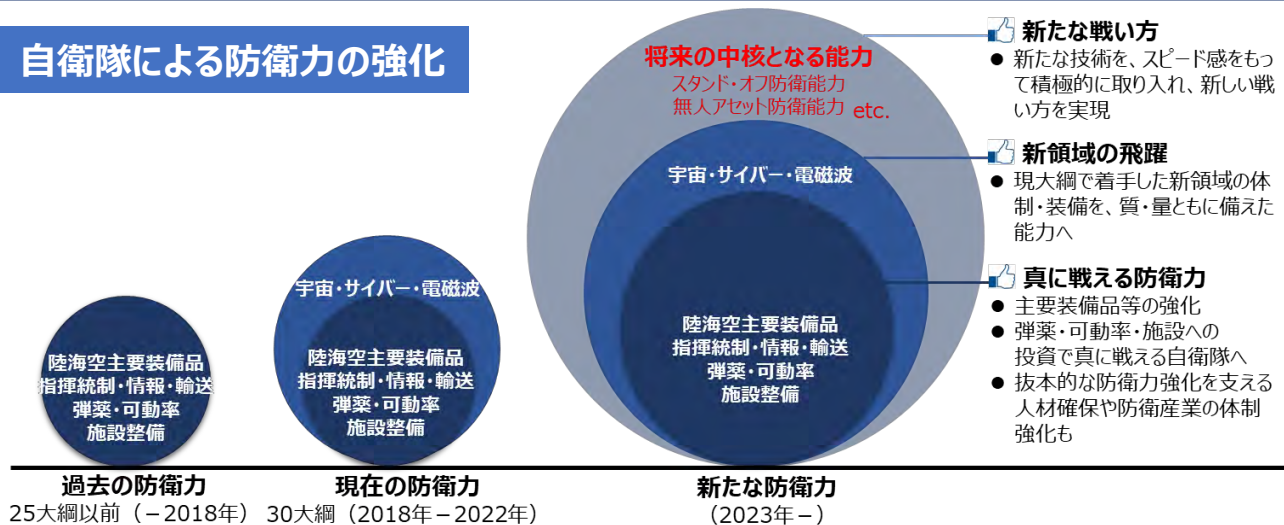


防衛と我が国経済

防衛と我が国経済

- 日本経済の成長には、安定しかつ見通しがつきやすい国際環境が不可欠。同時に、防衛力の強化には、日本経済の安定的な成長が重要
- 国際社会が戦後最大の試練の時を迎える中、**国民生活や経済活動に対するリスクが顕在化し、企業の生産やサプライチェーンにも負の影響。**防衛力の強化は、力による一方的な現状変更を抑止することで、こうしたリスクや影響を極小化し、経済成長や企業活動をより強固なものにする
- **防衛関係費の約9割は国内向け支出。**今後の防衛力の抜本的強化は**国内産業に寄与し、防衛生産・技術基盤の維持・強化は経済成長の観点からも重要**

自衛隊による防衛力の強化



サプライチェーンの規模の例

▶ F-2戦闘機

→ 約 **1,100** 社



（H29 日本航空宇宙工業会調べ）

▶ 護衛艦(DD)

→ 約 **8,300** 社



（H25 日本造船工業会調べ）

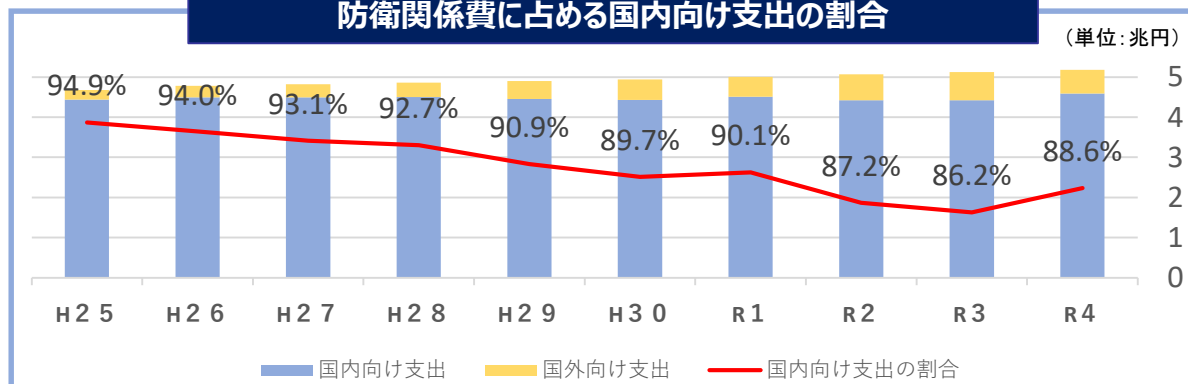
▶ 10式戦車

→ 約 **1,300** 社



（H28 防衛装備庁調べ）

防衛関係費に占める国内向け支出の割合



国内基盤の維持・強化

- 装備品のライフサイクル（研究開発、生産、維持整備、能力向上等）を担う防衛産業なくして我が国の防衛力は発揮し得ず、**防衛産業は「防衛力そのもの」**
- レピュテーション・リスクや低い収益性、それらに起因する事業撤退、さらにサイバー・セキュリティ、サプライチェーン・リスク等、防衛産業を取り巻く様々な課題に対応することが必要
 - ⇒ より踏み込んだ取組を実施し、**力強く持続可能な防衛産業を構築**
 - ⇒ 防衛産業の販路拡大にも資する、**防衛装備移転を国が主導して推進**



国内基盤を維持・強化することにより、防衛力の中核たる装備品の安定供給を実現

防衛産業の特殊性

- ▶ 高度な要求性能や保全措置への対応の必要性
- ▶ 独自仕様、少量多種生産
- ▶ 長期にわたる生産・維持整備体制の確保の必要性
- ▶ 顧客は基本的には防衛省に限定



航空自衛隊KC-767空中給油機の整備
(出典：川崎重工業(株) Webサイト)

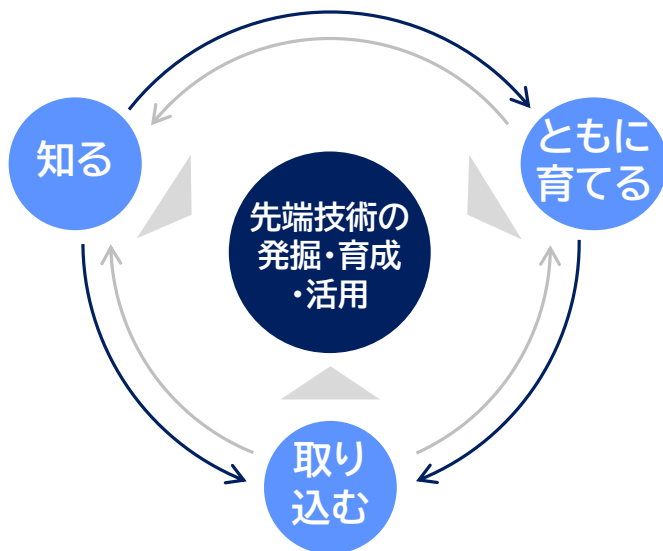


フィリピン 警戒管制レーダー移転
(2020)

※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

科学技術・イノベーション

- **量子技術やA Iといった民生先進技術**は将来の戦闘様相を一変し得るもの。
こうした中、科学技術・イノベーションの成果を、**真に防衛の役に立つ形で積極活用**できるような仕組を構築することが重要
 - ⇒ **研究開発に係る予見可能性**を高めるとともに、スタートアップ企業等と防衛産業とのマッチングも推進し、**民生先進技術の取込み**を拡大
 - ⇒ 防衛省と関係府省の連携を強化し、**政府による研究開発の成果を防衛に積極活用**
 - ⇒ 防衛イノベーションや画期的な装備品を実現するための研究開発を推進するとともに、**民生へのスピノフ**により、我が国全体の科学技術・イノベーションに貢献



民生・防衛の連携のイメージ



地雷探知ロボット



ルンバ

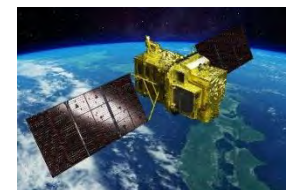


軍用ネットワーク
(ARPAnet)



インターネット

スピノフの例



JAXAのALOS-3

防衛装備庁の
2波長赤外線センサ
を搭載。今後、技術
実証を予定

宇宙部局との
連携の例

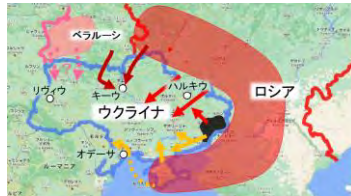
2019年に公表した
研究開発ビジョン

參考資料

我が国を取り巻く安全保障環境

- 国際秩序は深刻な挑戦を受けている
- 今回のウクライナへの侵略のような事態は、将来、インド太平洋地域においても発生し得るものであり、我が国が直面する安全保障上の課題は深刻で複雑なもの

① ロシアによるウクライナ侵略は、力による一方的な現状変更であり、国際秩序の根幹を揺るがす深刻な課題

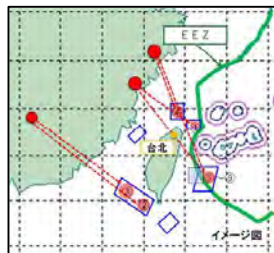


ロシア軍による全面侵攻

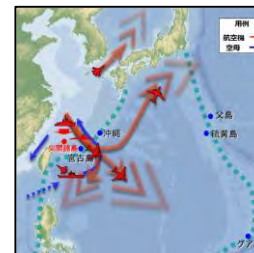


ウクライナはロシアの「偽情報」にも対処

② 中国は、力による一方的な現状変更やその試みを継続し、ロシアとの連携も深化。更に、今般の台湾周辺における威圧的な軍事訓練に見られるように、台湾統一には武力行使の放棄を約束しない構え



本年8月4日に発射した9発の弾道ミサイル
(うち5発は我が国のEEZ内に着弾)



中国軍の我が国周辺での活動は急速に拡大・活発化

③ 北朝鮮は、弾道ミサイルの発射を繰り返しているほか、核実験の準備を進めているとされており、国際社会への挑発をエスカレート



鉄道発射型の短距離弾道ミサイル



北朝鮮が「極超音速ミサイル」と称する弾道ミサイル

ロシアによるウクライナ侵略の教訓

- 十分な防衛力を持たなかったウクライナは、**高い軍事力を持つロシアを抑止できず、甚大な被害が発生**
- 力による一方的な現状変更を抑止するためには、**相手の「能力」に着目した防衛力（備え）が必要**

ウクライナ侵略の発生

- ① ウクライナは、ロシアに侵略を思い止まらせるような十分な防衛力を有しなかった
- ② ウクライナは、同盟国を有さず、核の傘にも守られていなかった
- ③ 脅威は「意志」×「能力」で顕在化するところ、高い軍事力を持ち、権威主義的傾向を強めるロシアは、ある時、侵略という意志を持った

結果 ロシアに対する抑止が破れてしまった結果、既に万単位の死傷者、百万単位の避難民といった甚大な被害が発生

教訓

- 「意志」は変わり得る。「能力」があれば、いつでも「意志」を持ち得る
- 「力による一方的な現状変更は困難」と思わせる抑止力が必要
- そのためには、相手の「能力」に着目した防衛力（備え）が必要

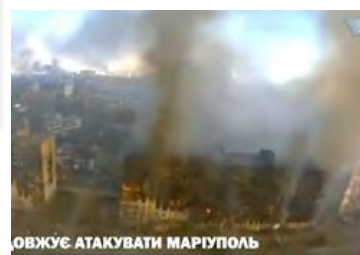
 <p>ウクライナ軍 ※装備は旧ソ連製が主体</p> <p>総兵力：19.7万人(現役)+90万人(予備役)</p> <p> 27個旅団 + 予備役による地域防衛旅団25個</p> <p> 哨戒艇(12隻) 掃海艇等(1隻)、揚陸艦(1隻)</p> <p> 戦闘機・攻撃機(125機)</p>	 <p>ロシア軍 ※21年末の近代化・新型装備比率71%と発表</p> <p>総兵力：90万人(現役)+200万人(予備役)</p> <p> 9個師団、54個旅団</p> <p> 主要水上艦(31隻)、哨戒艇(7隻) 掃海艇等(125隻)、揚陸艦(20隻)</p> <p> 爆撃機(137機) 戦闘機・攻撃機(1033機)</p>
--	---

ウクライナ全土に大規模ミサイル攻撃



露軍のミサイル攻撃により破壊されたミコライウ州庁舎 (4月2日ウクライナ緊急事態庁公表画像)

本格侵攻と核による威嚇



露軍の攻撃を受けるマリウポリ (3月14日ウクライナ国防省公表)

◎「露による核兵器使用は我が国の存亡に関わる脅威にさらされれば、あり得る」 (3月22日ペスコフ露大統領報道官)

◎「ロシアの領土一体性が危険にさらされた場合には、ロシア及びロシア国民を守るため、我々は、当然、我々が保有するあらゆる手段を利用する」 (9月21日プーチン露大統領)

ウクライナ側の推定被害状況 (10月10日時点)

死亡者	市民6,221人以上 + 軍約9,000人
負傷者	市民9,371人以上
難民(欧州圏)	7,678,757人
国内避難民	6,243,000人

資料源：国連人権高等弁務官及びウクライナ軍公表資料等

我が国の防衛目標の考え方

- 我が国は、**ロシア、中国、朝鮮半島の最前線に位置**。尖閣諸島、台湾、南シナ海をめぐる問題に直面
- 欧州で起きていることはインド太平洋地域でも生起し得るため、**「日本への侵攻は困難」と思わせる防衛力を備えた国家となる必要がある**

防衛目標

- 力による一方的な現状変更の**抑止**
- そして、**万が一、抑止が破れた場合には、我が国への侵攻に対し、我が国が主たる責任をもって対処し、同盟国からの支援を受けつつ、これを阻止・排除**

「世界は自ら助くる者を助く」

上記の目標を達成するために、

- ① **我が国の防衛力の抜本的な強化**に取り組み、
 - ② これを前提とした**同盟国等との連携（拡大抑止を含む）を強化**することが必要
- これらをもって、国民の生命・身体・財産、領土・領海・領空を**守り抜く「意志」と「能力」を示す必要**

【日米の基本的な役割分担について（平成27年に策定された「日米防衛協力のための指針」）】

日米防衛協力の指針には、以下の考え方が記載されている。

- ・ 日本は、「国家安全保障戦略」及び「防衛計画の大綱」に基づき防衛力を保持する
- ・ **日本は、日本の国民及び領域の防衛を主体的に実施し、日本に対する武力攻撃を極力早期に排除するため直ちに行動する**
- ・ **米国は、日本と緊密に調整し、適切な支援を行う**
- ・ 米国は、その核戦力を含むあらゆる種類の能力を通じ、日本に対して拡大抑止を提供する
- ・ また、アジア太平洋地域において即応態勢にある戦力を前方展開するとともに、それらの戦力を迅速に増強する能力を維持する

対応が必要な相手の行動と我が国の防衛力

- 核以外のあらゆる行動に対応することを念頭に、7つの柱で防衛力を抜本的に強化
- 核の脅威については、米国の拡大核抑止をもって対応し、信頼性を向上

インド太平洋地域で生起する場合には、より洗練された形で発生する可能性

現実には起きたロシア側の行動等
※同時に進行したのも存在

● 核による威嚇

● 多方面から包囲する形で本格侵攻

● 黒海沿岸を海上封鎖しつつ対地攻撃

● 航空侵攻を実施

● ミサイル戦力による大規模攻撃

● 金融・通信分野でサイバー攻撃を実施するとともに、衛星通信にジャミング

● 侵攻の口実を作るための偽情報の流布（偽旗作戦）

● 国境付近に16.9～19万人規模の部隊が集結し、軍事演習を活発化させ、ウクライナを威圧

米国の核抑止

防衛力整備の7つの柱

スタンド・オフ防衛能力

総合ミサイル防空能力

無人アセット防衛能力

領域横断作戦能力

指揮統制・情報関連機能

機動展開能力

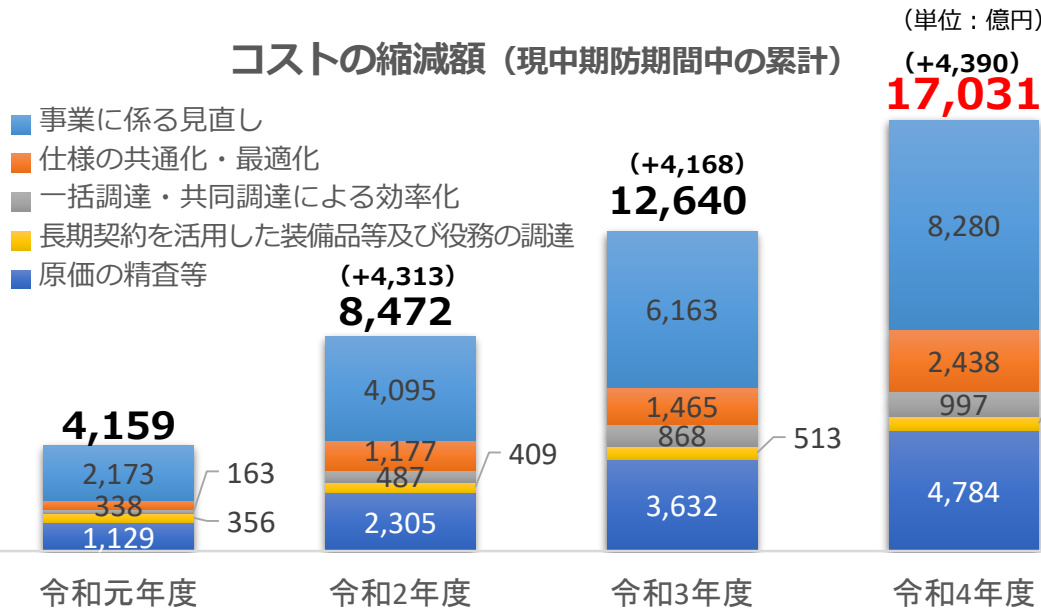
持続性・強靱性

最適化への取組

○ 厳しい安全保障環境に対して、我が国を守り抜くためには、防衛力の抜本的強化が必要であるが、それとともに①組織定員の最適配分や事業見直し、②原価の精査等の最適化に向けた取組が必要

- ① 組織定員は、既存部隊の廃止や部外委託等を進めることにより、全自衛隊で定員配置を見直し、宇宙、サイバー、電磁波といった新たな領域に人員を重点配分
- ② 事業見直し等として、装備品の運用停止やモジュール化・共通化、一括調達、長期契約の活用等によりコストを縮減（現中期防期間中に累計17,031億円）

コストの縮減額（現中期防期間中の累計）



20mm対空機関砲の運用停止



救難ヘリ（UH-60J）の一括調達



12式地对艦誘導弾（能力向上型）のファミリー化



早期警戒機（E-2D）の長期契約

(1) 事業に係る見直し（8,280億円）

：重要度の低下した装備品の運用停止や、費用対効果の低いプロジェクトの見直し・中止、維持・整備方法の見直しによる、コストの効率化

(2) 仕様の共通化・最適化（2,438億円）

：モジュール化・共通化や民生品の使用・仕様の見直しによる、開発、取得にかかる期間の早期化、ライフサイクルコストの削減

(3) 一括調達・共同調達による効率化（997億円）

：装備品のまとめ買い等による、価格低減、取得コストの削減

(4) 長期契約を活用した装備品等及び役務の調達（532億円）

：5箇年度を超える長期契約の活用による、調達コストの縮減、安定的な調達

(5) 原価の精査等（4,784億円）

：装備品等に係る、価格や関連経費の精査等の取組を通じた価格の低減

サイバー・AI人材への投資

○ **サイバーセキュリティの確保は我が国の安全保障にとって死活的に重要**。これを支える優れた人材の育成は喫緊の課題

⇒ 社会においてもニーズの高いサイバー・AI人材を防衛省・自衛隊が率先して育成するとともに、この分野における積極的な官民間の交流・連携を拡充（「人への投資」を拡大）

自衛隊による計画的な人材育成

サイバー教育基盤の拡充

- 陸自通信学校の体制を拡充し、サイバー教育のための施設、機材等を整備

意欲ある若年層への教育の実施

- 陸自高等工科学校の「システム・サイバー専修コース」（令和3年度開講）の拡充
- 防衛大学校のサイバー教育の拡充

安全保障のフロントラインでの勤務経験

- サイバー部隊等での勤務により、安全保障の最前線での対処を経験



「システム・サイバー専修コース」の様子

民間の最先端の知見・技能の活用

高度な知見を有する民間人材の活用

- 「サイバーセキュリティ統括アドバイザー」や「AI・データ分析官」の採用

最新の脅威・技術に係る教育の実施

- 国内外の大学への派遣をはじめとする、部外教育機関を活用した教育

官民連携の強化

- 専門企業研修や官民人事交流の推進、NATOサイバー防衛協力センター主催の実践的な国際的サイバー防衛演習「ロックド・シールズ」に官民共同参加



「ロックド・シールズ」演習の様子

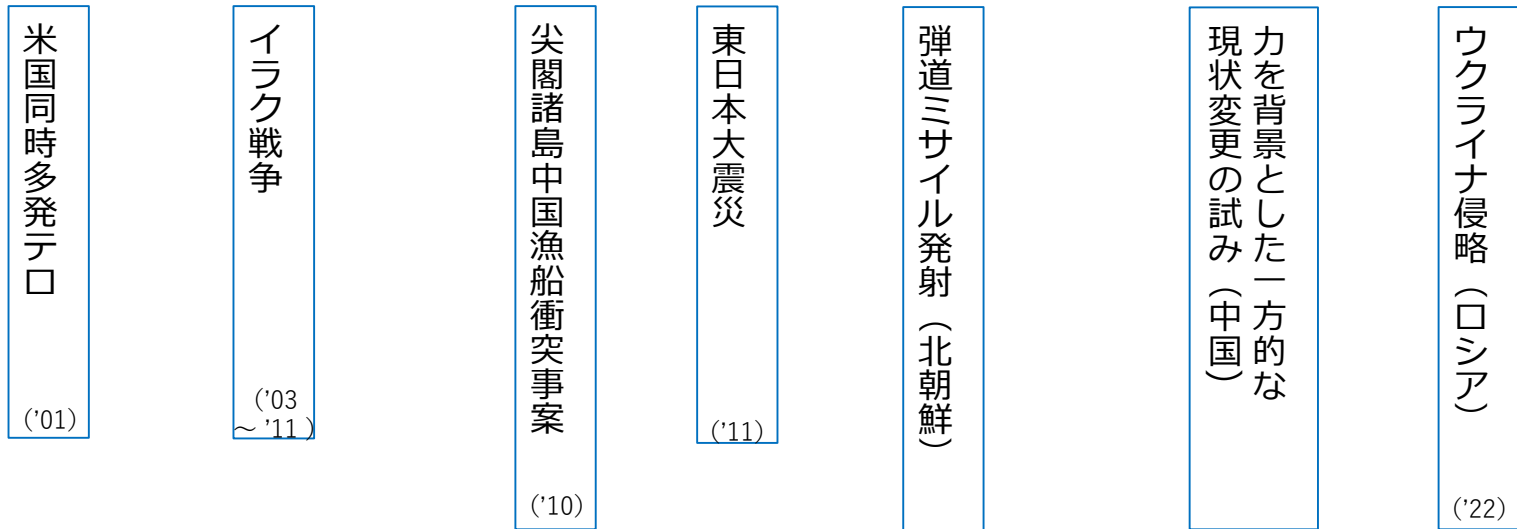
民間分野における高度な知見を防衛分野で発揮

官民におけるサイバー人材の相互交流

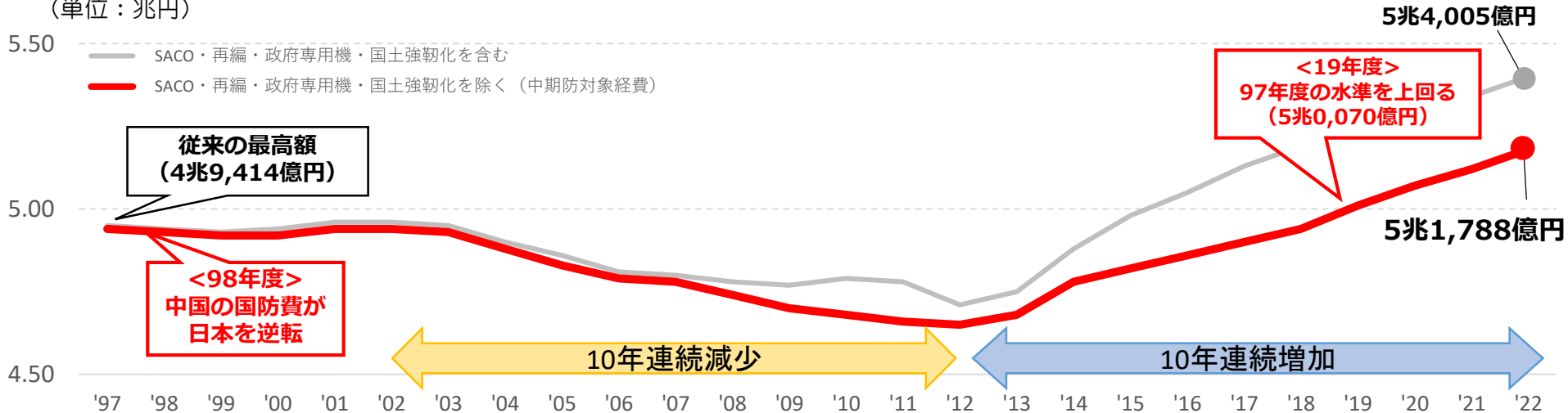
自衛隊のサイバー人材も民間分野で活躍可能

日本の防衛関係費はどのように推移しているか

○ 当初予算で見ると、直近10年連続で増加しているものの、令和元年度（2019年度）に平成9年度（1997年度）の水準を初めて上回った

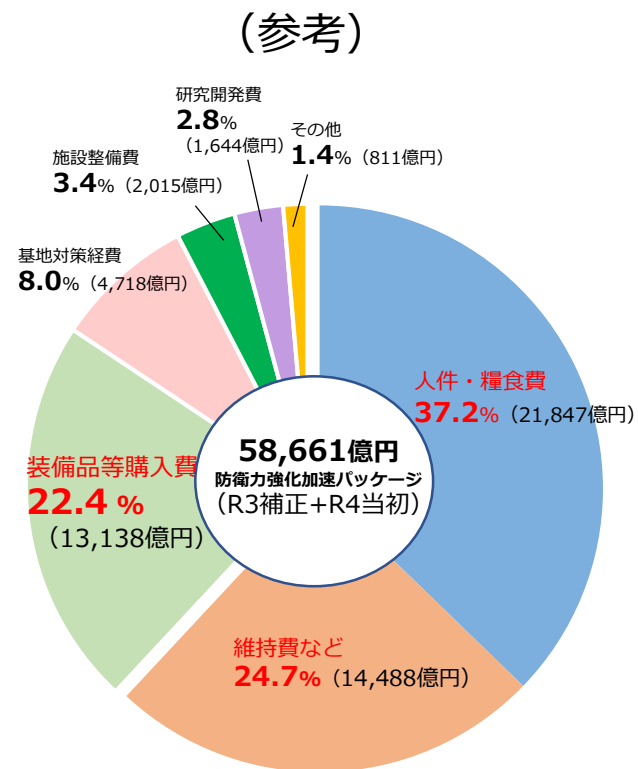
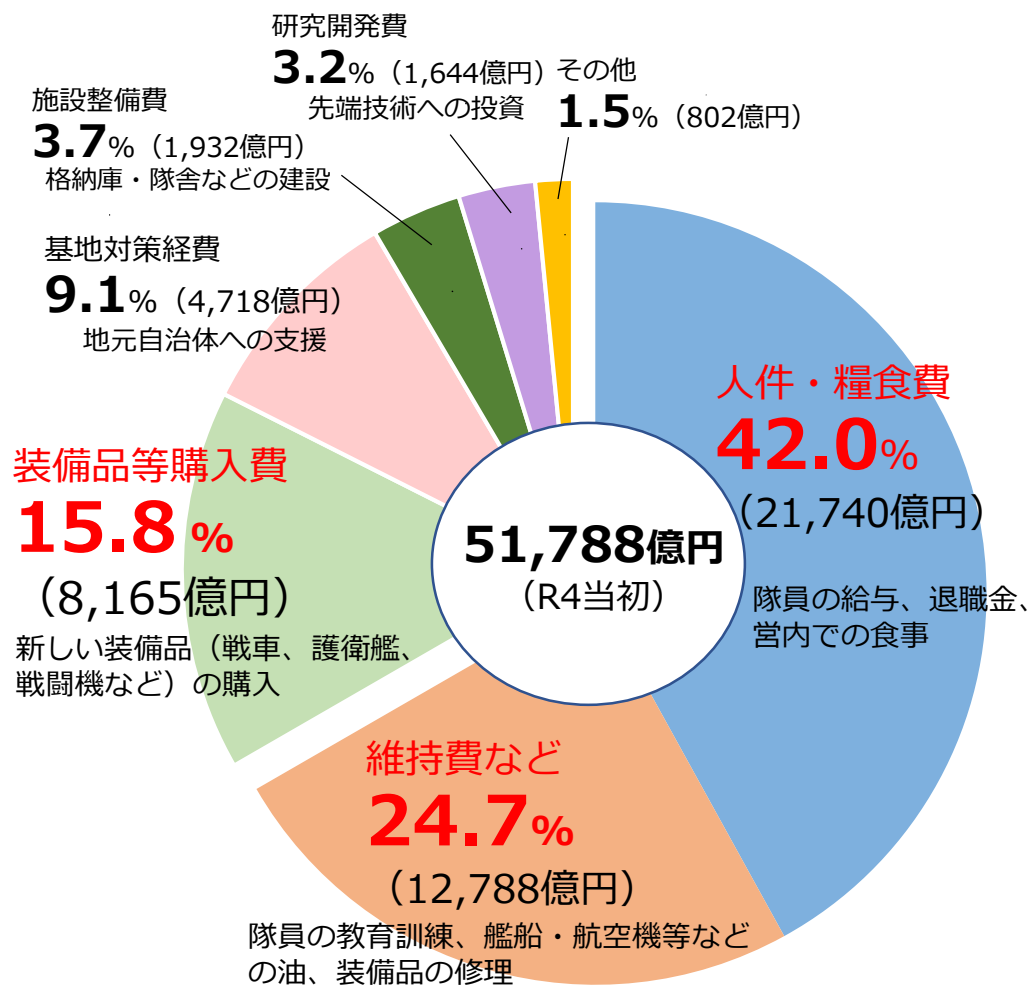


(単位：兆円)



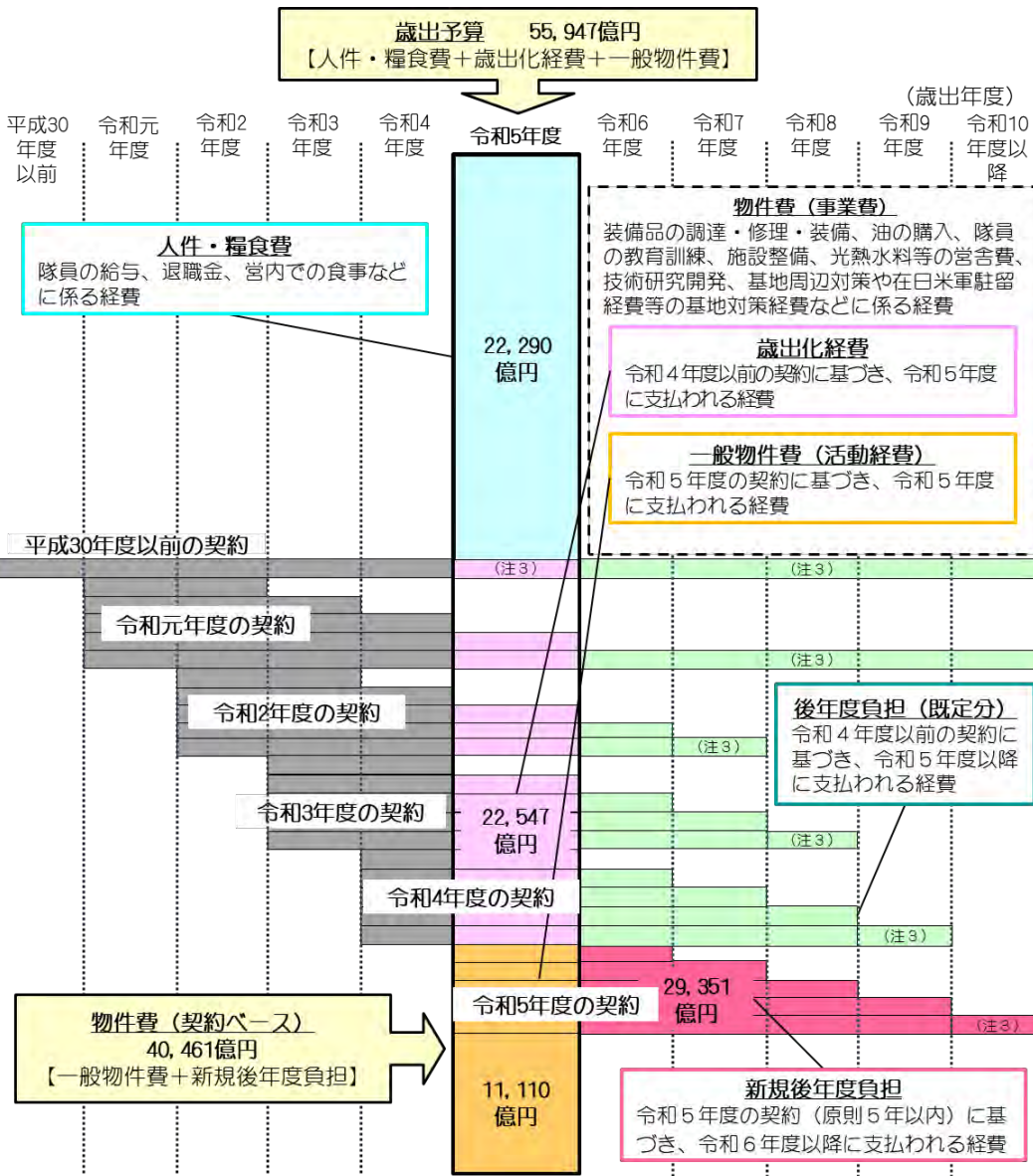
防衛関係費はどのように使われているか

- 約4割が自衛隊員の給与や食事、約2割が艦船・航空機の燃料や維持管理
- **新しい装備品の購入は約2割に満たない**



※ 米軍再編関係経費等を除く。

防衛関係費はどのような構造となっているか



（歳出ベース）

- 装備品の取得や施設整備などの事業について、当該年度に支払われる額の合計

（契約ベース）

- 装備品の取得や施設整備などの事業について、当該年度に結ぶ契約額の合計

（後年度負担）

- 艦船や航空機等の主要な装備の調達、格納庫・隊舎等の建設など、複数年度を要するものが多いため、複数年度に及ぶ契約（原則5年以内）を行い、将来の一定時期に支払うことを契約時にあらかじめ国が約束。
- 後年度負担とは、このような複数年度に及ぶ契約に基づき、契約の翌年度以降に支払われる経費（契約年度に支払われる経費は、当該年度の一般物件費として計上）

※ 主要な事業の契約年限

護衛艦：4～5年 誘導弾：4年程度 維持整備：1～2年
航空機：3～5年 弾薬：2～3年 施設：2～3年

■ 後年度負担額は増加傾向



注1：SACO関係経費、米軍再編関係経費のうち地元負担軽減分に係る経費等を除く。
注2：本図については、概念図であり、グラフの長短と実際のデータが必ずしも一致するものではない。
注3：装備品等の調達における長期契約など、5か年を超えて支払われる経費もある。