

サプライチェーンの維持・強化について

装備政策部 装備政策課
弓削 州司

1. 我が国の防衛産業基盤の特性と現状

- ① 防衛装備庁の基本方針
- ② 我が国防衛産業の意義
- ③ 防衛関連企業の防衛需要依存度
- ④ 輸入比率・FMS予算額の推移
- ⑤ 諸外国との比較における我が国の防衛産業の現状

2. サプライチェーンの維持・強化

- ① 国内防衛生産・技術基盤の維持・強化に向けた施策の概要
- ② サプライチェーン調査の実施
- ③ サプライチェーンの維持・強化への取組み概要
- ④ 中小企業等の技術力の発掘・活用

1. 我が国の防衛産業基盤の特性と現状

①防衛装備庁の基本方針

防衛装備庁の4つの方針

1. 一歩先んじた技術力の保持、「技術的優越」の確保

将来の研究開発の指向性を示す技術戦略の立案、研究開発の遂行、ファンディング制度の活用、国内外の様々な研究開発関連組織との連携等、技術基盤の強化に資する各種施策を実施。

2. プロジェクト管理を通じた最適な取得、「取得改革」の推進

部隊の運用ニーズをきめ細かく収集し、プロジェクト管理を通じ、研究開発、契約等を含め最適な防衛装備品の取得を行なう。また、業務効率化を進めるための取得改革を推進。

3. 国際装備協力の推進

厳しい安全保障環境へ対応するツールとして、また、装備品取得の国際化に対応するため、機微技術の管理を厳格に行いつつ、戦略的な思考の下、諸外国との装備協力を推進。

4. 防衛生産・技術基盤の強化

技術的優位の確保のため、研究開発の充実を図るとともに、最適な契約制度を構築することなどにより、我が国の防衛力を支える重要かつ不可欠な要素である、防衛生産・技術基盤の強化を図る。

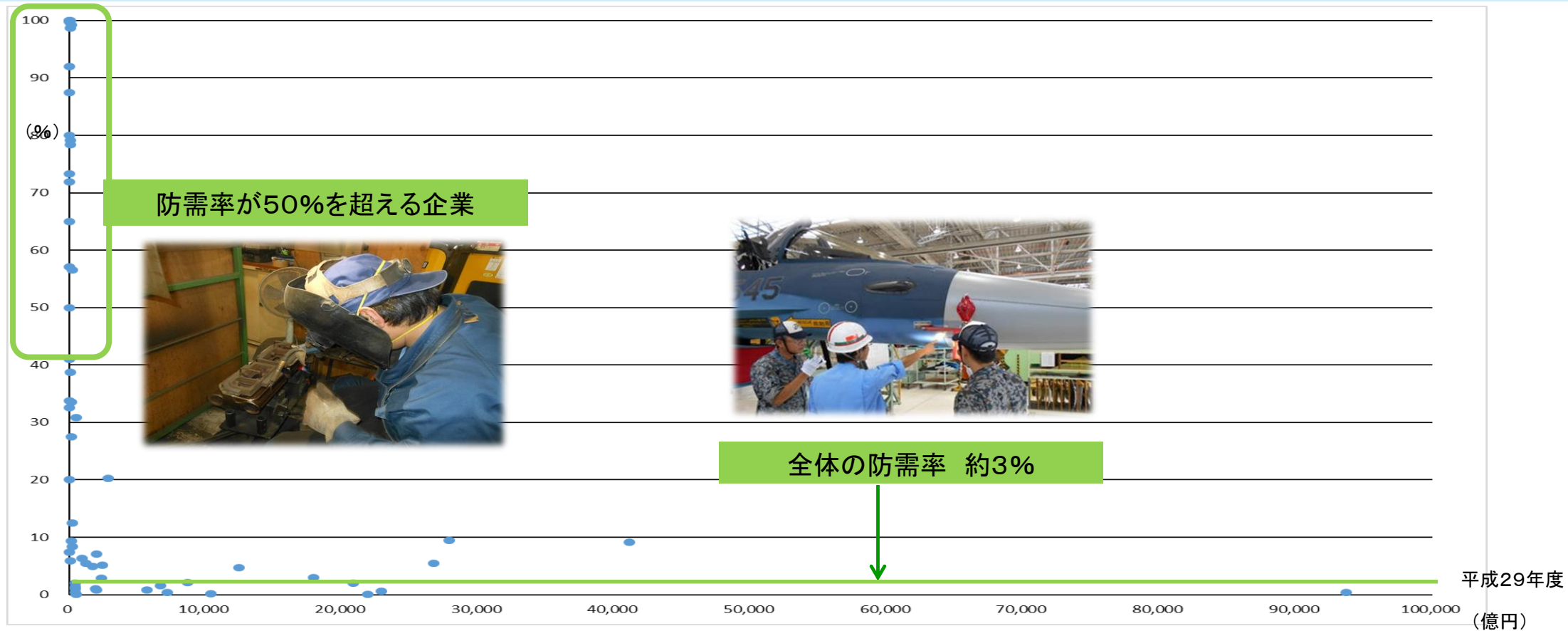
②我が国防衛産業の意義

- 我が国には、工場（国営工場）が存在しないことから、防衛省・自衛隊が運用する防衛装備品について、生産の基盤の全てと技術基盤の多くの部分を防衛産業が担っている。
- **防衛生産・技術基盤**は、防衛装備品の研究開発、生産、運用、維持・整備等を通じて、**防衛力を支える重要かつ不可欠な要素**であるとともに、**潜在的な抑止力及び対外的なバーゲニング・パワーの維持・向上にも寄与するもの**。
- 限られた資源で防衛力を安定的かつ中長期的に整備、維持及び運用していくためには、**国際競争力の強化を含めた我が国の防衛生産・技術基盤の維持・強化が必要**であり、**当該基盤を支える防衛産業に対する取組が不可欠**。

③防衛関連企業の防衛需要依存度

防衛装備品生産企業における**防衛需要依存率**（防需率：総売上に占める防衛関連売上の割合）は**平均で約3%程度**（出典）平成30年度防衛装備庁装備政策部装備政策課企業アンケート調査結果（平成29年度の実績）※64社への調査による。

- わが国の工業生産額全体に占める防衛省向け生産額の割合は1%以下
- 多くの企業で防衛事業が主要な事業とはなっていない
- 比較的小規模な企業の中には防需率が50%を超える企業も存在

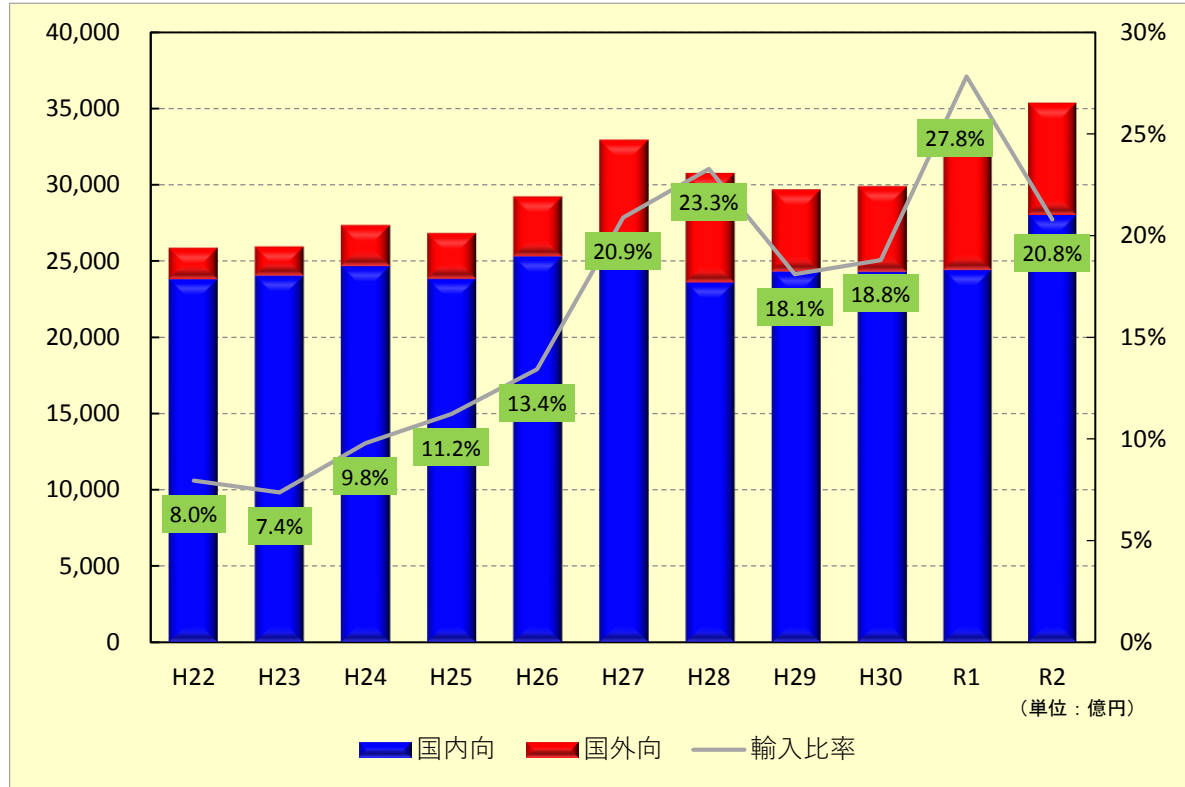


④ 輸入比率・FMS 予算額の推移

近年、物件費に占める輸入比率は上昇傾向。また、FMSの予算額も増加傾向。

(国内向・国外向予算額及び輸入比率)

(単位：億円)

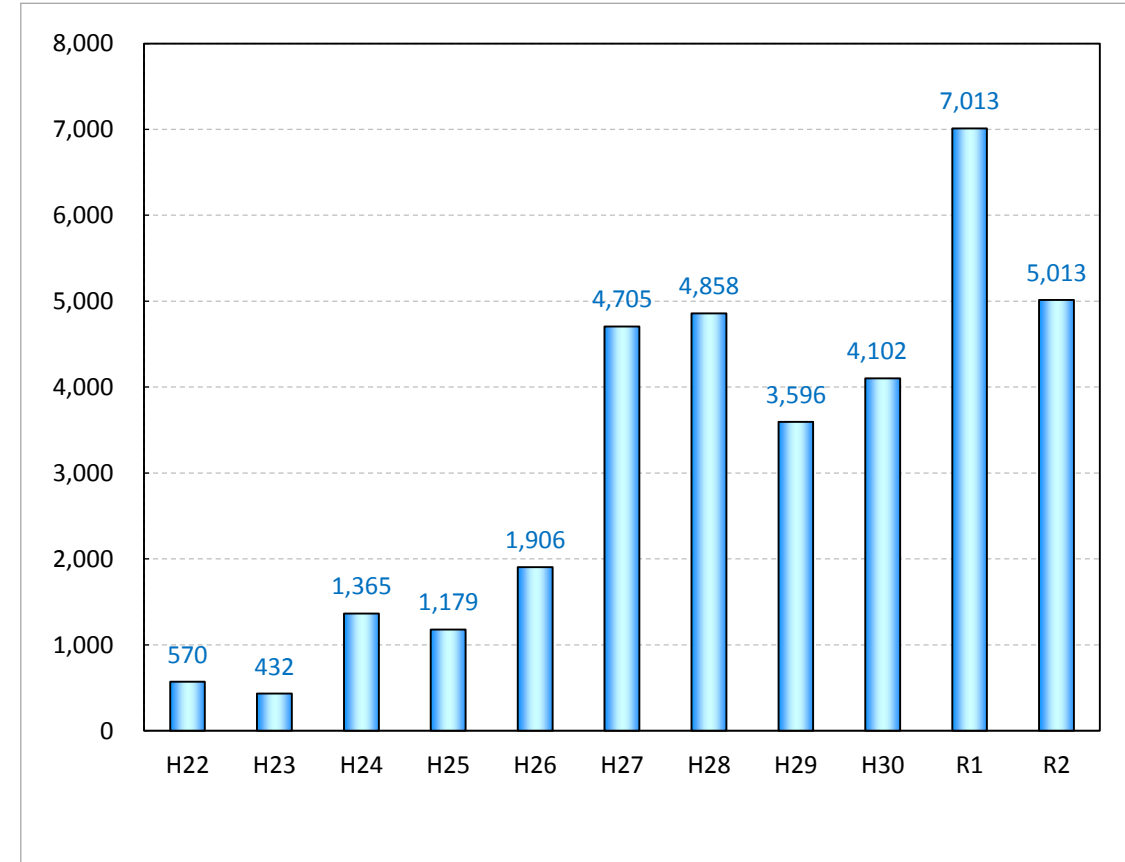


年度	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
国外向	2,055	1,912	2,661	3,009	3,921	6,875	7,158	5,373	5,620	9,416	7,351
国内向	23,793	24,015	24,671	23,803	25,278	26,042	23,590	24,297	24,267	24,405	27,990

※1 金額は、当初予算額（物件費（契約ベース））の合計である。（ただし、令和2年度は概算要求のもの。）
 ※2 「国外」とは、物件費（契約ベース）のうち為替対象額（FMS、一般輸入、国産品中の輸入及びR&D）の合計であり、「国内」とは物件費（契約ベース）から為替対象額を差し引いたものである。また、「輸入比率」は物件費（契約ベース）に対する為替対象額の比率を算出したものである。
 ※3 SACO関係経費、米軍再編関係経費のうち地元負担軽減分、新たな政府専用機の導入に伴う経費及び防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策に係る経費を含まない。

(FMS 予算額)

(単位：億円)



※1 金額は、当初予算額（契約ベース）である。（ただし、令和2年度は概算要求のもの。）
 ※2 新たな政府専用機導入に伴う経費及び防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策にかかる経費は含まない。

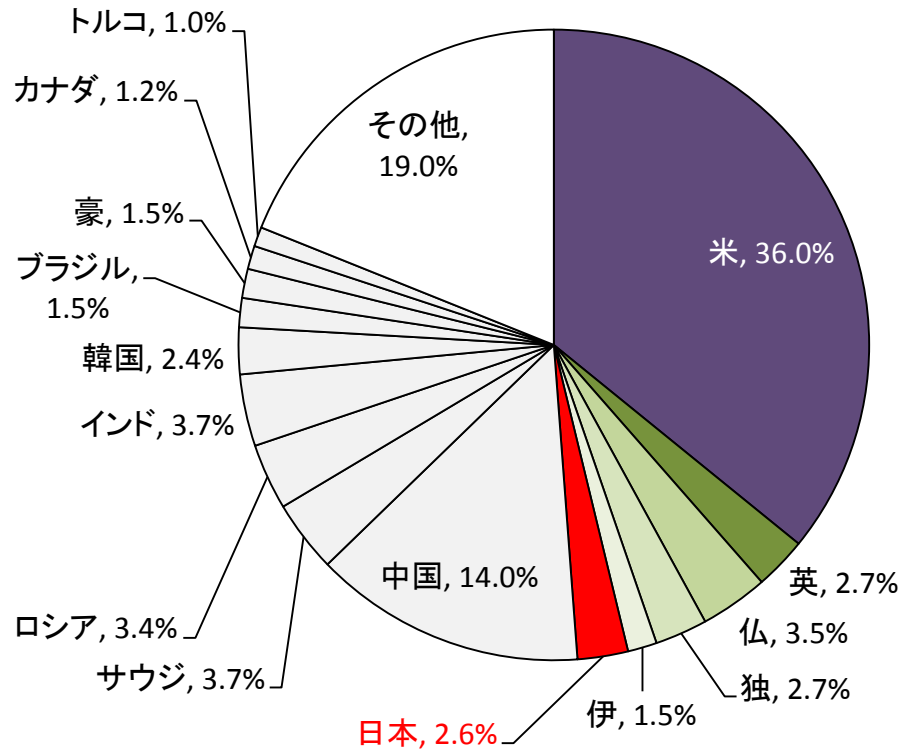
FMS (Foreign Military Sales : 有償援助) とは

米国政府が、同盟諸国及び友好諸国等に対し、装備品等を有償で提供する枠組み。

⑤諸外国との比較における我が国の防衛産業の現状

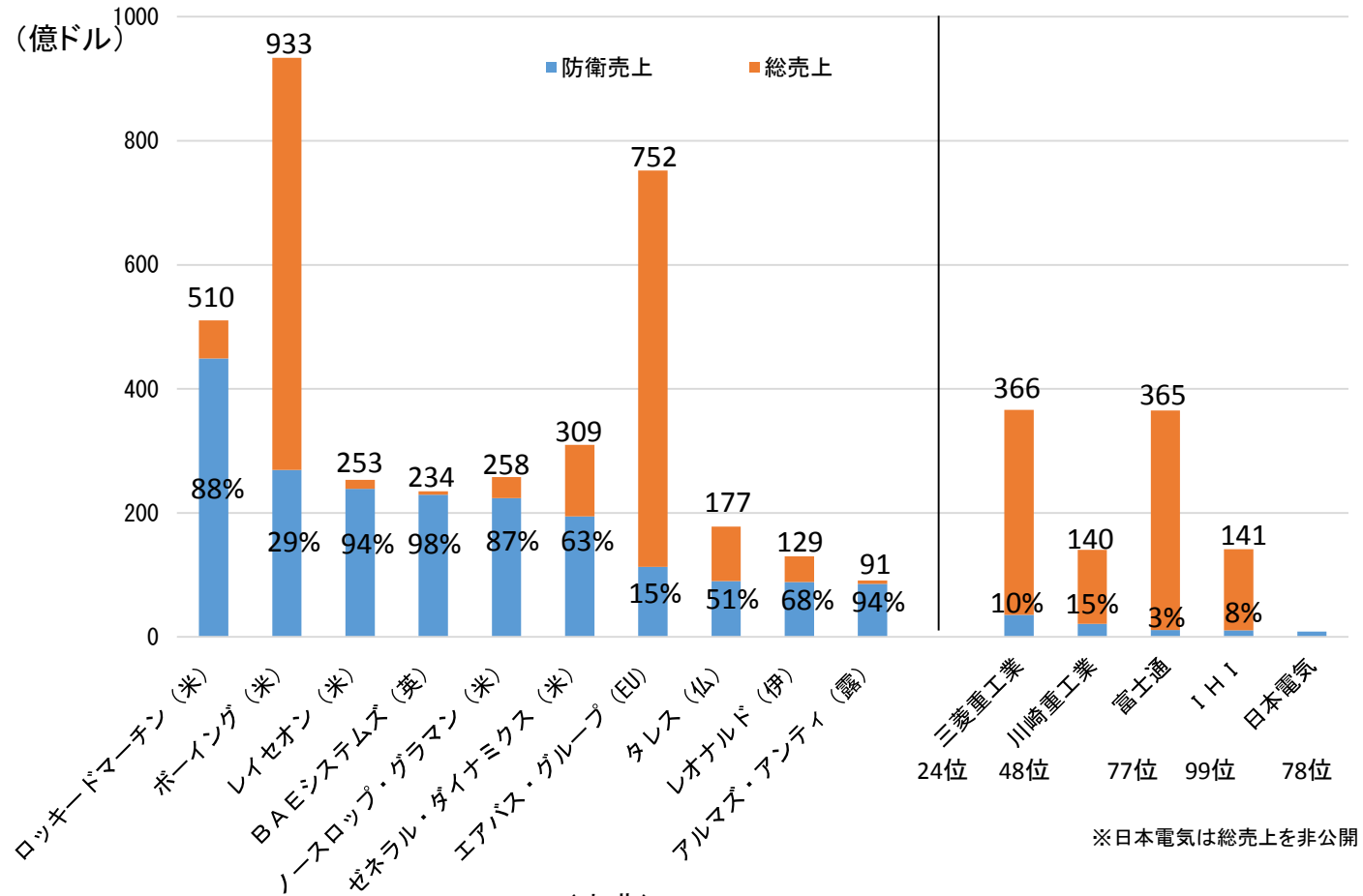
- 世界の防衛予算のうち、36%は米国、10.4%が欧州（英・仏・独・伊）。
日本は2.6%。
- 我が国の防衛関連企業は欧米企業と比較し、**防衛部門の売上、防需割合が低い。**

【世界の防衛支出シェア（2018年）】



(出展) SIPRI Fact Sheet 2019

【防衛売上世界Top10と防衛売上日本Top5企業の比較（2017年）】



(出典) SIPRI Fact Sheet 2018

2. サプライチェーンの維持・強化

①国内防衛生産・技術基盤の維持・強化に向けた施策の概要

将来を見据えた国内防衛産業の維持・強化の観点から、次の4つの施策を推進。

施策 ①

将来的に海外調達に依存せず、高性能な装備品を国内においても調達するという選択が行えるよう研究開発事業を推進。

施策 ②

防衛生産・技術基盤の土台を支える中小企業を中心としたサプライチェーンを強靱化。

施策 ③

輸入装備品であったとしても、維持整備や部品生産については共通整備基盤等により国内企業による実施を追求。

施策 ④

防衛生産・技術基盤にも寄与するものとして、防衛装備移転を推進。

②サプライチェーン調査の実施

中小企業を中心としたサプライチェーンの強靱化

事業撤退、廃業、外資買収等のリスクに対処するため、装備品の調達に深刻な影響を及ぼす企業を把握し、リスク対策を実施するとともに、強靱化を追求。

サプライチェーン調査の概要

(調査目的)

国内防衛産業のサプライチェーンに関し、**代替が困難な技術を有する企業等が抱えるリスクを把握し、必要な対応を図る。**

- 平成29年度までに、主要装備品30品目についてサプライチェーン調査(2次下請けまで)を実施し、**サプライチェーン構造の可視化・構造把握**を実施し、調査結果をデータベース化。
- 令和元年度から**調査対象を拡大し、新規に31品目の調査**を実施中。
- 調査済みの**主要装備品30品目**についても**深掘調査**(調査対象企業の拡大)を実施中。

③サプライチェーンの維持・強化への取組み概要

装備品のサプライチェーンのリスク管理強化

サプライチェーンは、部品を製造する企業の事業撤退・倒産による供給途絶などのリスクを抱えており、こうしたリスクに対応すべく、サプライチェーンの維持強化に向けた取組みを実施

これまでの取組み

- サプライチェーン調査結果のデータベース化
- 供給途絶などのリスクを早期に把握するための恒常的なモニタリング態勢の構築
- 中小企業の経営体質を強化するためのスピノフの推進

今後の取組み

- 特定の装備品に焦点を当てたサプライチェーン調査の深掘の実施
- 供給途絶などのリスクに対処するため、技術基盤の高度化や事業継承に関する他省庁の企業支援策を利用することの検討
- 優れた技術・製品を有する中小企業等を発掘し、防衛産業の裾野を拡大

④中小企業等の技術力の発掘・活用

優れた技術・製品を有する中小企業等を発掘し、防衛産業の裾野を拡大

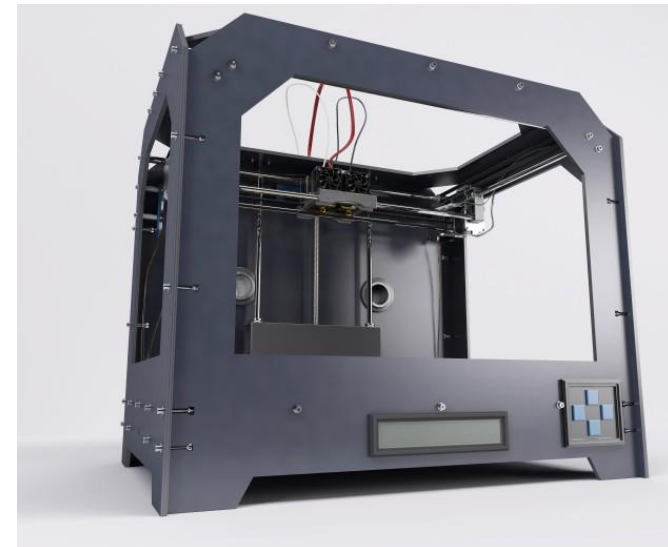
- 中小企業等の防衛産業への新規参入を促進するため、**防衛省・自衛隊や防衛プライム企業との間のマッチング(中小企業展示会)を推進**（平成28年度から30年度にかけて**15回の展示会を開催し、のべ136社が出展**。そのうち8社が防衛省と契約(下請けとしての参画を含む。)したほか、民間企業間で複数の商談が進行中。
- 進展の早い民生技術を短期間で防衛装備品に取り込むための**適用可能性調査を実施**。

中小企業展示会の実施風景



参加者：防衛省・自衛隊及び防衛関連団体(日本防衛装備工業会等)会員企業

適用可能性調査



積層造形(3Dプリンティング)技術に着目し、防衛装備品用部品の試作と試験・評価を実施