

令和5年6月28日

防衛装備に係る事業者の下請適正
取引等の推進のためのガイドライン
策定に向けた有識者検討会

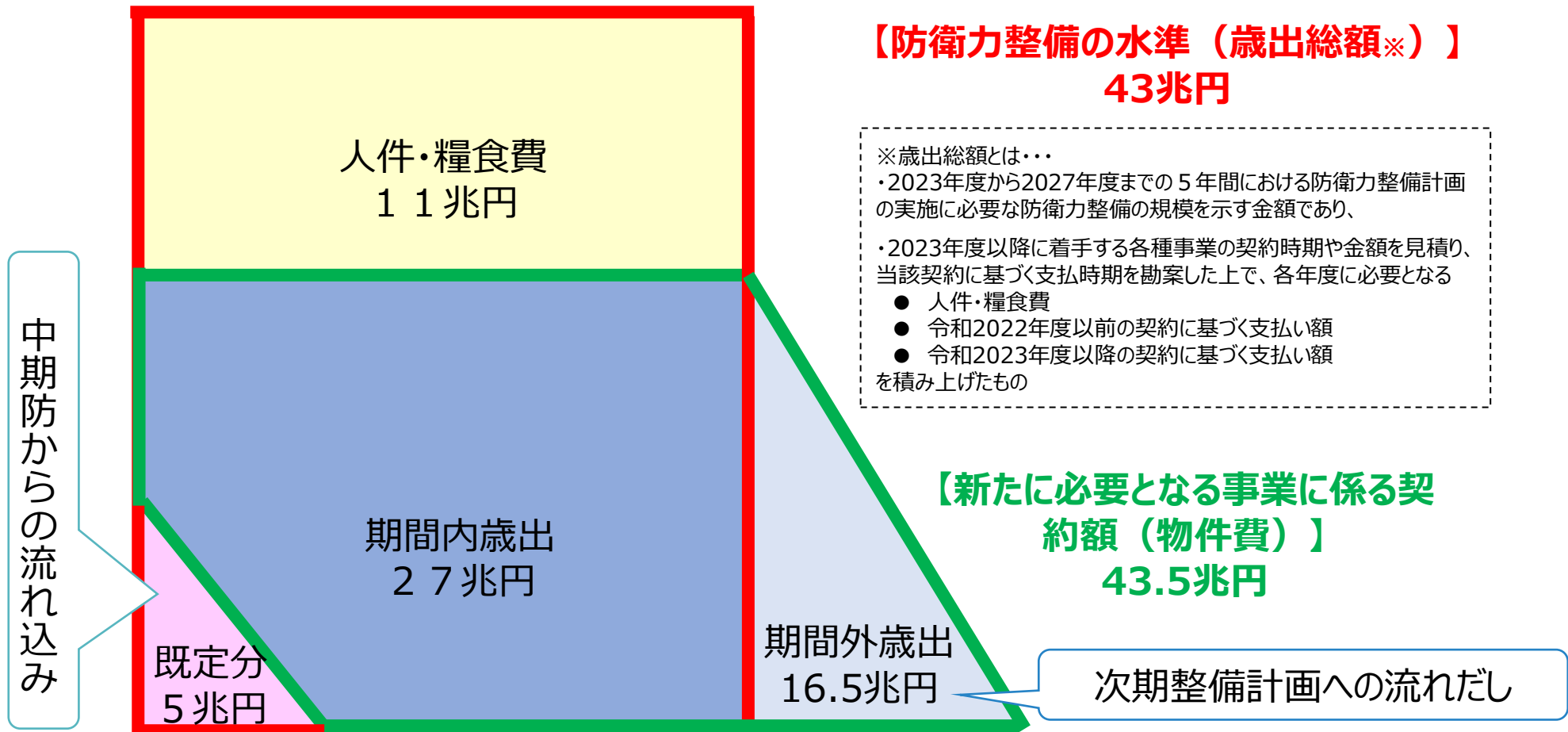
防衛産業の実態 —ご説明資料—

防衛装備庁
装備政策課

防衛力整備計画の経費構造

	防衛力整備計画（令和5年度～令和9年度）	01中期防（令和元年度～令和5年度）
防衛力整備の水準	43兆円程度	27兆4,700億円程度
各年度の予算編成に伴う防衛関係費	40兆5,000億円程度	25兆5,000億円程度
新たに必要となる事業に係る契約額（物件費）	43兆5,000億円程度	17兆1,700億円程度

<2023～2027年度>



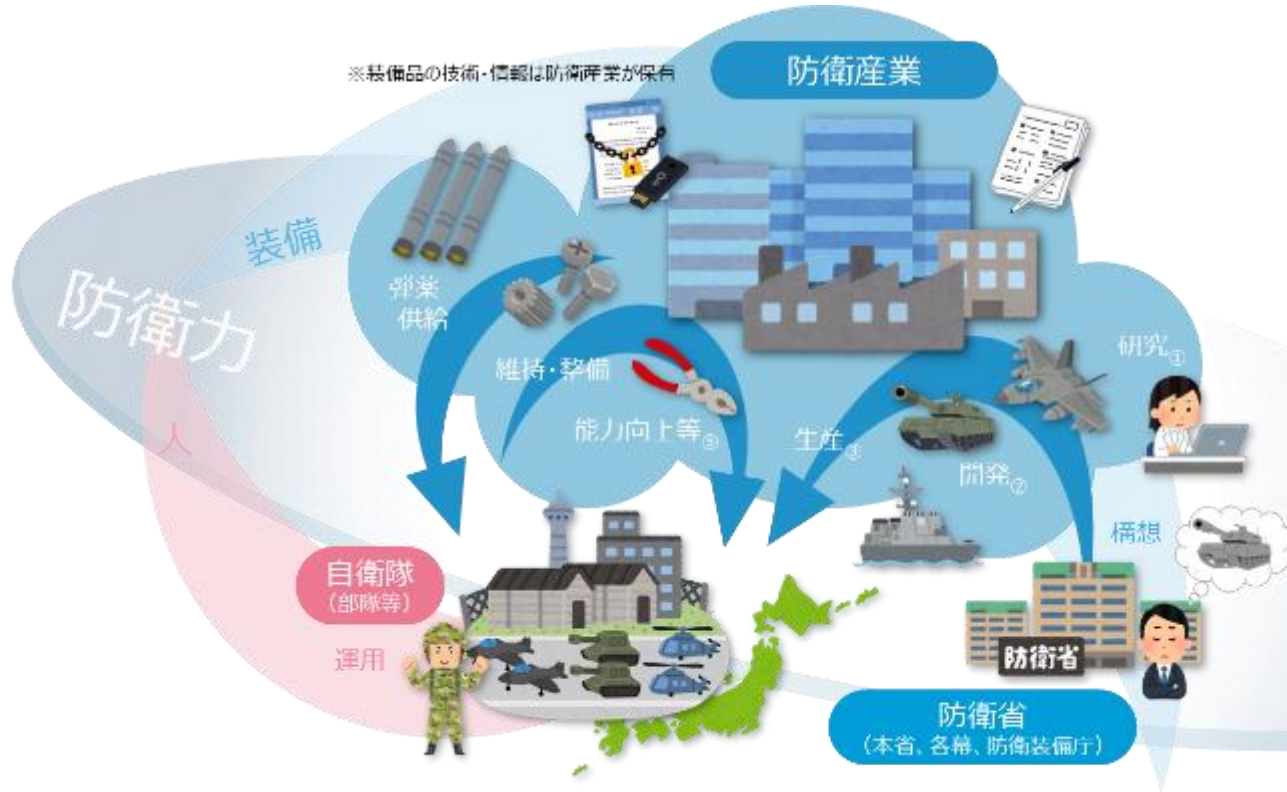
防衛産業 = いわば防衛力そのもの

- ▶ 防衛力の中核は、「装備品」と「自衛隊員」。
高度な装備品を保有し、それを適時適切に運用することで初めて、自衛隊は任務遂行が可能となる。
- ▶ 装備品のライフサイクル ①技術研究、②開発、③生産、④維持・整備等、⑤能力向上・機齢延伸等、⑥用途廃止の各段階を防衛産業が担っており、防衛力の中核たる装備品と防衛産業は一体不可分。

国家安全保障戦略（令和4年12月16日閣議決定）より

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。



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



12式地对艦誘導弾搭載エンジンの性能試験
三菱重工業(株) 名古屋誘導推進システム製作所
(出典 令和4年版防衛白書)

装備品のライフサイクル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、いわば防衛力そのもの

我が国の防衛産業の特性と直面する様々な課題

- ▶ 防衛力の抜本的強化のためには、我が国の防衛産業における装備品等の開発・生産の基盤の維持・強化がますます重要に。

※ 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)
- ▶ 10式戦車
→ 約 **1,300** 社
(H28 防衛装備庁調べ)
- ▶ 護衛艦 (DD)
→ 約 **8,300** 社
(H25 日本造船工業会調べ)



調達契約による
措置の限界

契約関係
(製造、修理、研究開発等)

プライム企業

限られた需要
(基本的には自衛隊)

低い収益性
利益水準

技術の
陳腐化の
速さ

膨大な数の
サプライチェーン
構成企業

レピュテーション
リスク



サイバー
セキュリティ
リスク

潜在的な
サプライチェーン
リスクの存在



特殊かつ高度な
技能・設備が
必要



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



三菱重工業(株) 名古屋誘導推進システム製作所
12式地对艦誘導弾搭載エンジンの性能試験
(出典 令和4年版防衛白書)

相次ぐ事業撤退
(供給途絶の懸念)

事業撤退の事例

住友電気工業(株) (2007) 航空機用レドーム

横浜ゴム(株) (2009) 航空機用タイヤ

(株)小松製作所 (2019) 車両

(株)ダイセル (2020) 射出座席、火工品

三井E&S造船(株) (2021) 艦船 ※ 三菱重工業(株)が承継

住友重機械工業(株) (2021) 次期機関銃

横河電機(株) (2021) 航空機用ディスプレイ ※ 沖電気工業(株)が承継

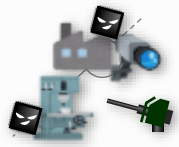
(1) 懸念部品リスク

悪意あるソフトウェアが組み込まれた部品等により、装備品等の機能・性能に支障を来し、又は情報が窃取される等のリスク



(2) 懸念工程リスク

製造設備の脆弱性や、懸念ある者への業務委託により、生産の停止や情報の窃取等が生じ得るリスク



(3) 外国規制リスク

外国の国内法令の輸出規制等により、当該国で生産される素材や部品の供給が途絶するリスク



(4) 外国資金リスク

投資を介した外国からの影響力の行使による、部品/役務の供給等が途絶するリスク



(5) 事業撤退リスク

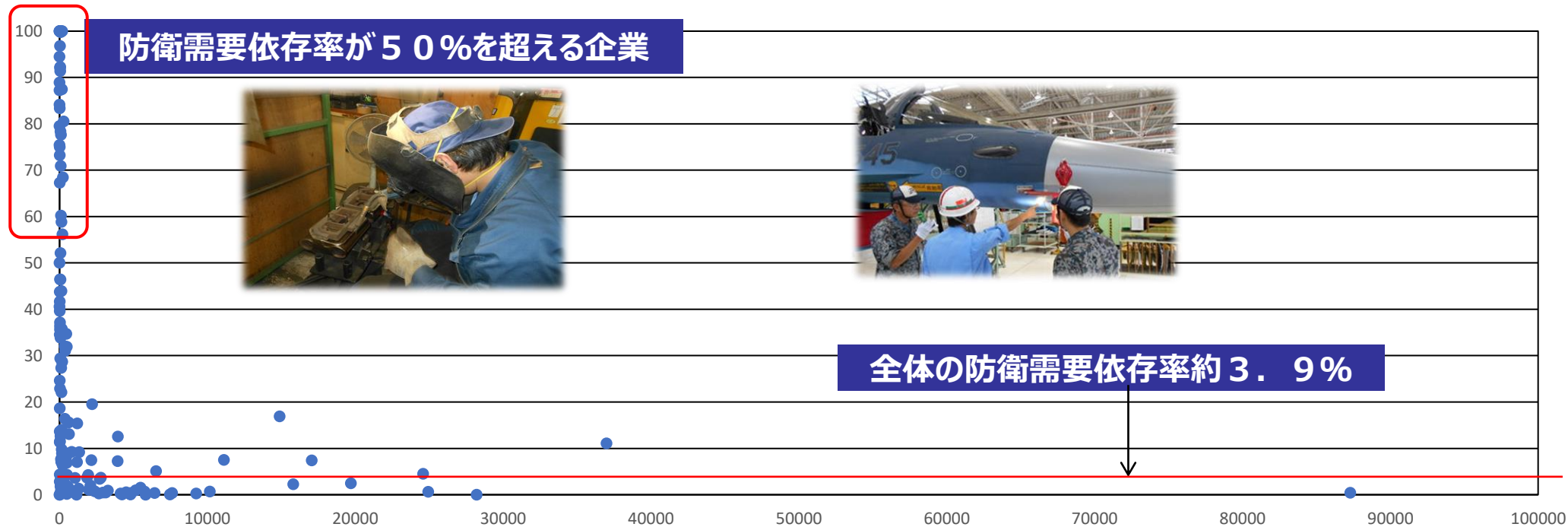
サプライヤの撤退や倒産により、当該サプライヤの生産する部品の供給が途絶するリスク



防衛関連企業の防衛需要依存度

- プライム企業を主体とする防衛装備品生産企業の**防衛需要依存率は約 4 %程度**（令和 3 年度調査。令和 2 年度調査では約 3 %程度）
- 大手防衛関連企業では、防衛需要依存率は10%以下を中心に幅広く分布
- 比較的小規模な企業の中には、**防衛需要依存率が50%を超える企業**も存在

防衛需要依存率
(%)



（出典）令和3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
（令和2年度の実績）※180社中151社から得られた回答による（令和2年度調査では150社回答）

総売り上げ
(億円)

調達単価の増大と調達数量の減少

- ✓ 装備品の高度化・複雑化により、**調達単価・維持整備費は増加傾向。他方、調達数量は減少**

■ 調達単価の状況

74式戦車：約3.9億円（平成1年度契約）

↓（3.28倍）

10式戦車：約12.8億円（平成29年度契約）

おやしお型：約520億円（平成5年度契約）

↓（1.4倍）

たいげい型：約728億円（平成29年度契約）

E-2C：約99.4億円（平成2年度契約）

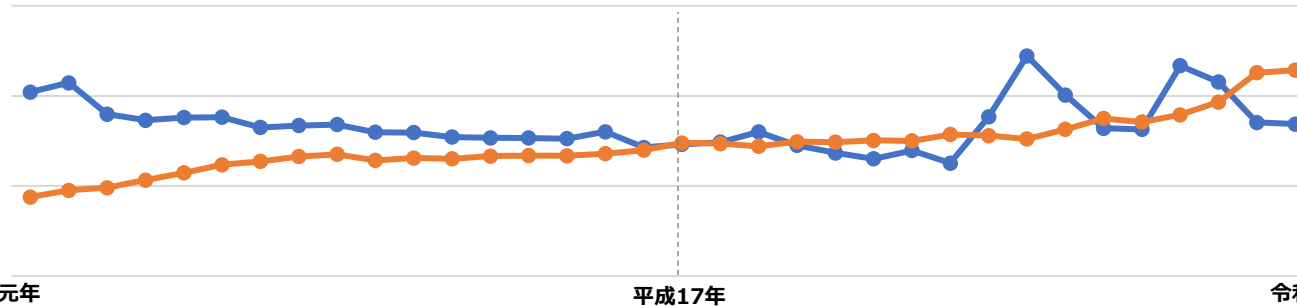
↓（2.61倍）

E-2D：約259.8億円（平成28年度契約）

■ 主要装備品等の予算額、維持・整備費の推移（平成元年度～令和4年度）

主要装備品等の予算額
平成元年度 1兆207億円

装備品等の維持整備費
平成元年度 4,393億円



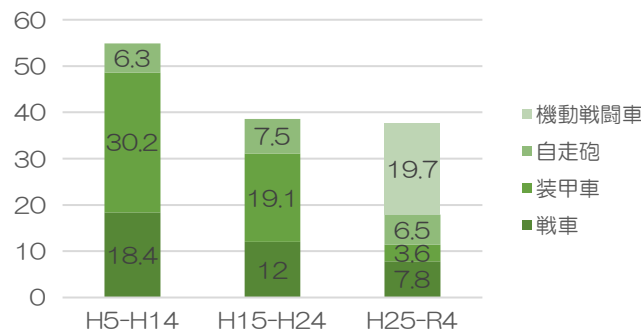
装備品等の維持整備費
令和4年度 1兆1424億円

主要装備品等の予算額
令和4年度 8436億円

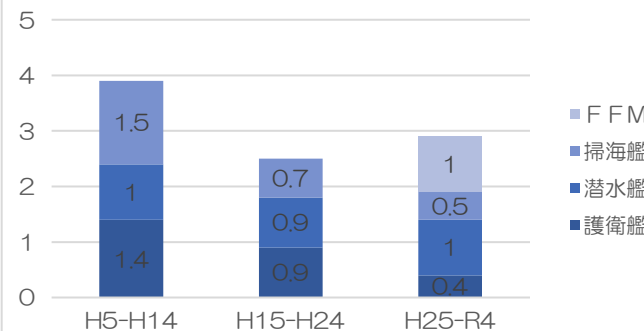
- (注1)：「装備品等の維持整備費」とは、陸海空各自衛隊の装備品等の修理や消耗品の代価及び役務費などに係る予算額（各自衛隊の修理費から、艦船の艦齢延伸及び航空機の近代化改修等のための修理費を除いたもの）を示す。
 (注2)：令和元年度～2年度の装備品等の維持整備費については、防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策に係る経費を含む。
 (注3)：金額は契約ベースの金額。
 (注4)：令和4年度の装備品等の維持整備費は、令和3年度補正予算込みの金額。

■ 調達数量の状況

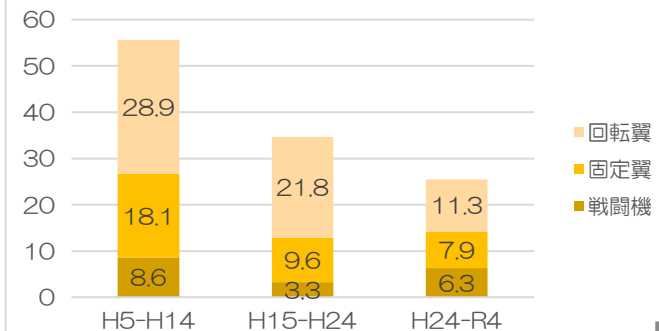
主な車両の年度平均調達数量の推移（10年ごと）



主な艦船の年度平均調達数量の推移（10年ごと）



主な航空機の年度平均調達数量の推移（10年ごと）



陸上自衛隊の主な国産装備品

※写真は、陸上自衛隊HPより

装備品区分	装備品名	プライム企業等
火器	20式5.56mm小銃	豊和工業株式会社
	120mm迫撃砲RT	豊和工業株式会社（ライセンス国産）
	19式装輪自走155mmりゅう弾砲	株式会社日本製鋼所
車両	10式戦車	車体：三菱重工業株式会社 主砲：株式会社日本製鋼所
	16式機動戦闘車	車体：三菱重工業株式会社 主砲：株式会社日本製鋼所
誘導武器	03式中距離地对空誘導弾（中SAM）	三菱電機株式会社
	中距離多目的誘導弾	川崎重工業株式会社
	91式携帯地对空誘導弾	株式会社東芝 （現：東芝インフラシステムズ(株)）
化学器材	NBC偵察車	株式会社小松製作所
施設器材	07式機動支援橋	株式会社日立製作所
需品	戦闘装着セット（88式鉄帽/戦闘服/防弾チョッキ/戦闘背のう/戦闘弾帯 など）	株式会社武蔵富装、新成物産株式会社、東洋紡株式会社、株式会社廣瀬商会 など
	13式空挺傘	藤倉航装株式会社
	野外入浴セット2型	伸誠商事株式会社



120mm迫撃砲RT



10式戦車



03式中距離地对空誘導弾（中SAM）



07式機動支援橋



戦闘装着セット

陸上自衛隊の主な国産装備品

※写真は、陸上自衛隊HPより

装備品区分	装備品名	プライム企業等
航空機	多用途ヘリコプターUH-2	株式会社SUBARU
	観測ヘリコプターOH-1	川崎重工業株式会社
	対戦車ヘリコプターAH-1S	富士重工業株式会社 (現：(株)SUBARU) (ライセンス国産)
	戦闘ヘリコプターAH-64D	富士重工業株式会社 (現：(株)SUBARU) (ライセンス国産)
	多用途ヘリコプターUH-1J	富士重工業株式会社 (現：(株)SUBARU) (ライセンス国産)
	多用途ヘリコプターUH-60JA	三菱重工業株式会社 (ライセンス国産)
	輸送ヘリコプターCH-47J/JA	川崎重工業株式会社 (ライセンス国産)



多用途ヘリコプターUH-2



観測ヘリコプターOH-1



戦闘ヘリコプターAH-64D



多用途ヘリコプターUH-60JA



輸送ヘリコプターCH-47J/JA

装備品の参画業種の例（10式戦車）

プライム企業：三菱重工業

業種：機械

事業内容：エネルギー、プラント・インフラ、物流・冷熱・ドライブシステム、航空・防衛・宇宙



構成部品製造分野の例（分野名は経産省業種分類表による）

機関銃



金属製品製造業
・金属加工部品等

主砲



履帯



装甲



鋼材製造業

- ・鋼材
- ・鋳鍛造品

非鉄金属製造業

- ・ニッケル、アルミ、合金等

制御・通信機器



通信機械器具製造業

- ・無線通信機

電子計算機製造業

- ・電子計算機

電子部品・デバイス製造業

- ・集積回路等

照準・測距装置



光学機械器具製造業

- ・カメラ
- ・レンズ、プリズム等

車体部

自動車部分品附属品製造業

- ・エンジン、ラジエータ
- ・ブレーキ
- ・クラッチ、ギア

汎用機械器具製造業

- ・圧縮機、軸受

射撃装置

電気機械器具製造業

- ・回転電気機械（モーター）
- ・電動機

計測機器

業務用機械器具製造業

- ・計量器
- ・測定器

海上自衛隊の主な国産装備品

※写真は、海上自衛隊HPより

装備品区分	装備品名	プライム企業等
護衛艦	「もがみ」型護衛艦（FFM）	三菱重工業株式会社
	「まや」型護衛艦（DDG）	ジャパンマリンユナイテッド株式会社
	「あきづき」型護衛艦（DD）	三井E & S造船株式会社 （現：三菱重工マリタイムシステムズ(株)）
	「いずも」型護衛艦（DDH）	IHIマリンユナイテッド株式会社 （現：ジャパンマリンユナイテッド株式会社）
潜水艦	「たいげい」型潜水艦（SS）	奇数番艦：三菱重工業株式会社 偶数番艦：川崎重工業株式会社
掃海艦	「あわじ」型掃海艦（MSO）	ジャパンマリンユナイテッド株式会社
輸送艦	「おおすみ」型輸送艦（LST）	「おおすみ」「しもきた」：三井造船株式会社 （現：三菱重工マリタイムシステムズ(株)） 「くにさき」：日立造船株式会社 （現：ジャパンマリンユナイテッド(株)）
音響測定艦	「ひびき」型音響測定艦（AOS）	三井造船株式会社 （現：三菱重工マリタイムシステムズ(株)）
艦艇搭載 武器	07式垂直発射魚雷投射ロケット	三菱重工業株式会社
	17式艦対艦誘導弾	三菱重工業株式会社
	12式魚雷	三菱重工業株式会社
ソナー	水上艦用ソナーシステム	日本電気株式会社
	ソノバイシステム	日本無線株式会社、沖電気工業株式会社など
固定翼機	固定翼哨戒機P-1	川崎重工業株式会社
	固定翼哨戒機P-3C	川崎重工業株式会社（ライセンス国産）
	救難飛行艇US-2	新明和工業株式会社
回転翼機	掃海・輸送ヘリコプターMCH-101	川崎重工業株式会社（ライセンス国産）
	哨戒ヘリコプターSH-60J/K	三菱重工業株式会社（ライセンス国産）



「もがみ」型護衛艦



「あきづき」型護衛艦



「たいげい」型潜水艦



固定翼哨戒機P-1



掃海・輸送ヘリコプター
MCH-101

装備品の参画業種の例（あきづき型 護衛艦「ふゆづき」）

プライム企業：三菱重工業※

業種：機械

事業内容：エネルギー、プラント・インフラ、物流・冷熱・ドライブシステム、航空・防衛・宇宙

※建造当時は三井E & S造船



構成部品製造分野の例（分野名は経産省業種分類表による）

船体・主砲



鋼材製造業

- ・鋼材
- ・鋳鍛造品

電気機器

産業用電気機械器具製造業

- ・回転電気機械（モーター）
- ・電動機
- ・配電盤

その他電気機械器具製造業

- ・照明（船用電球）
- ・磁石製品（コンパス等）

レーダー・ソナー・通信機器



通信機械器具製造業

- ・無線通信機

電子計算機製造業

- ・電子計算機

電子部品・デバイス製造業

- ・集積回路等



艦船用電線

非鉄金属製造業

- ・電線
- ・ケーブル

魚雷発射管



金属製品製造業

- ・金属加工部品等

推進システム（主機・動力系統）

輸送用機械器具製造業

- ・船舶
- ・船用機器

汎用機械器具製造業

- ・圧縮機、軸受



航空自衛隊の主な国産装備品

※写真は、航空自衛隊HPより

装備品区分	装備品名	プライム企業等
戦闘機	戦闘機F-15J/DJ	三菱重工業株式会社（ライセンス国産）
	戦闘機F-2A/B	三菱重工業株式会社（日米共同開発）
練習機	練習機T-4	川崎重工業株式会社
	練習機T-7	富士重工業株式会社（現：(株)SUBARU）
輸送機	輸送機C-2	川崎重工業株式会社
	輸送機C-1	川崎重工業株式会社
回転翼機	救難ヘリコプターUH-60J	三菱重工業株式会社（ライセンス国産）
	輸送ヘリコプターCH-47J	川崎重工業株式会社（ライセンス国産）
航空機搭載武器	20mm機関砲	住友重機械工業株式会社 （ライセンス国産）
	04式空対空誘導弾（AAM-5）	三菱重工業株式会社
	93式空対艦誘導弾（ASM-2）	三菱重工業株式会社
地对空誘導弾	基地防空用地対空誘導弾	株式会社東芝 （現：東芝インフラシステムズ(株)）
	地对空誘導弾パトリオット（PAC3）	三菱重工業株式会社（ライセンス国産）
通信・電子機器	固定式警戒管制レーダー装置 J/FPS-5	三菱電機株式会社
救命装備品	耐G服、救命胴衣	藤倉航装株式会社



戦闘機F-15J



輸送機C-2



救難ヘリコプターUH-60J



基地防空用地対空誘導弾



固定式警戒管制レーダー装置
J/FPS-5

装備品の参画業種の例（F-2 戦闘機）

プライム企業：三菱重工業

業種：機械

事業内容：エナジー、プラント・インフラ、物流・冷熱・ドライブシステム、航空・防衛・宇宙



構成部品製造分野の例（分野名は経産省業種分類表による）

エンジン



輸送用機械器具製造業

- ・航空機附属品

汎用機械器具製造業

- ・圧縮機
- ・軸受

非鉄金属製造業

- ・鋳物
- ・非鉄金属鍛造品

機体・翼



非鉄金属製造業

- ・アルミ、ニッケル
- #### プラスチック製造業
- ・強化プラスチック製品
 - ・プラスチック成型材料

空調・電源装置

産業用電気機械器具

- ・空調機器
- ・発電機、発動機

レーダー・通信機器

通信機械器具製造業

- ・無線通信機

電子計算機製造業

- ・電子計算機

電子部品・デバイス製造業

- ・電子管
- ・半導体回路

計測機器



業務用機械器具製造業

- ・計量器
- ・測定器

レドーム・タイヤ・キャノピー 等

ゴム製品製造業

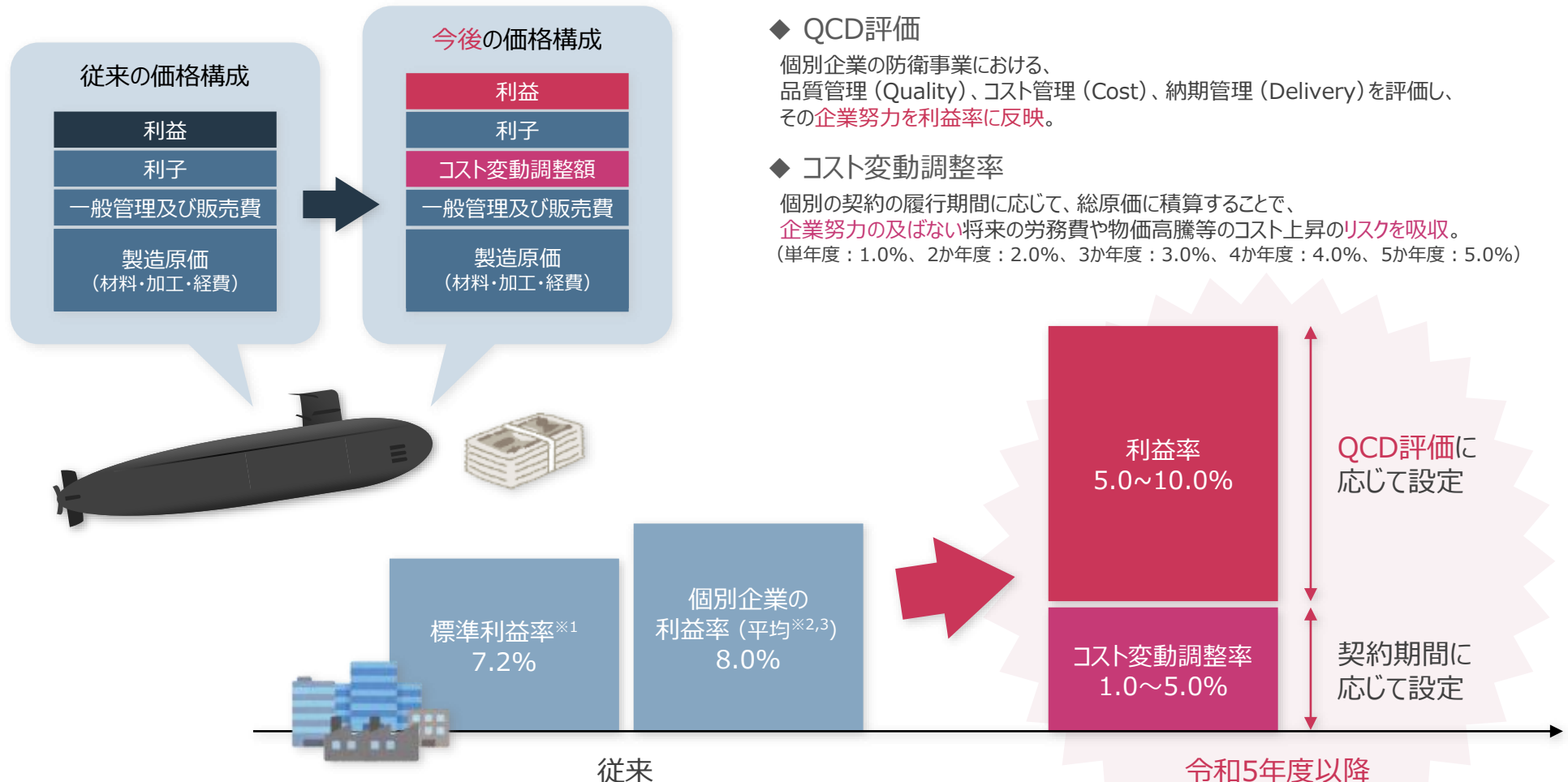
- ・タイヤ、チューブ、ゴム製品

ガラス製品製造業

- ・ガラス器具

企業努力を反映する適正な利益の確保

- ▶ 防衛事業は、高度な機能・性能や保全措置が求められ、多大な経営資源の投入が必要。**魅力化は不可欠**。
- ▶ 他方、**防衛事業の利益は、企業から「契約履行中のコスト上昇等によって圧迫され、適正に得られていない」**等という声が散見。かかる状況を踏まえ、**企業の努力を反映した利益の在り方へと改善**。



※1 製造業における黒字企業の平均値 (令和3年度)。

※2 経費率算定企業の予定価格算定上の利益率の平均値 (令和3年度)。

※3 標準利益率に対して、個別企業における経営資本回転率により防衛事業の特性を反映し、調整したもの。