

第5／6世代戦闘機の整備補給から 空自後方へのイノベーションを考える 【2026改訂版】

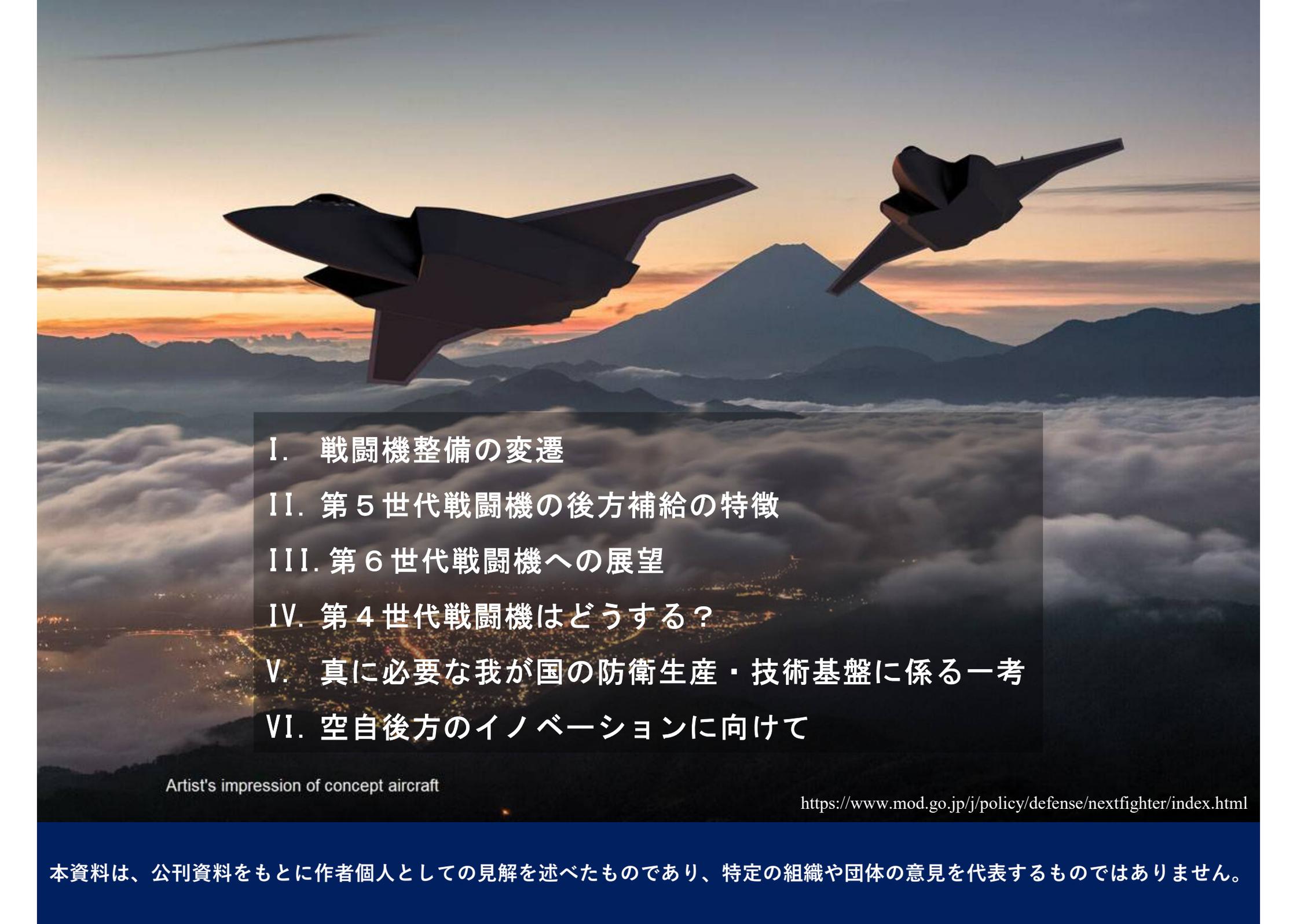


ASPI

航空宇宙戦力研究所
Air and Space Power Institute

2026年2月

EDDIE（西谷）

- 
- An artist's impression of two concept aircraft flying over a mountain range at sunset. The aircraft are dark and sleek, with one on the left and one on the right. The background shows a large mountain peak, likely Mount Fuji, under a sunset sky with orange and yellow hues. The foreground is filled with a sea of clouds, and a city is visible in the distance with lights.
- I. 戦闘機整備の変遷
 - II. 第5世代戦闘機の後方補給の特徴
 - III. 第6世代戦闘機への展望
 - IV. 第4世代戦闘機はどうする？
 - V. 真に必要な我が国の防衛生産・技術基盤に係る一考
 - VI. 空自後方のイノベーションに向けて

Artist's impression of concept aircraft

<https://www.mod.go.jp/j/policy/defense/nextfighter/index.html>

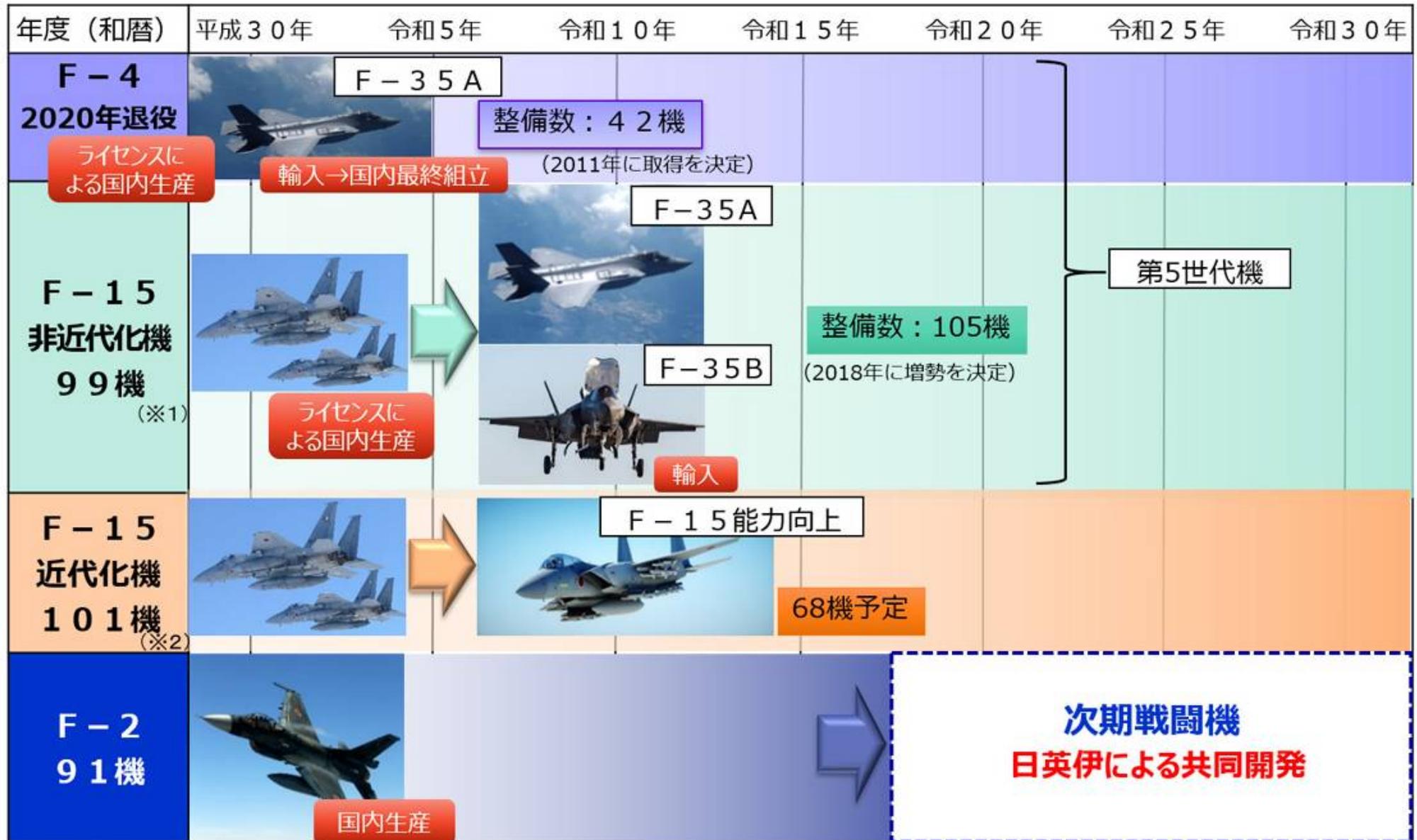
はじめに

近い将来、航空自衛隊が約150機のF-35A/Bを保有し、運用する時代が訪れる。さらに、次期戦闘機（GCAP）、そして、無人戦闘機。

空自が保有する航空機の中で最大機数となる第5/6世代戦闘機の整備補給を通じて、空自の後方に必要なイノベーションを考察する。

戦闘機整備の変遷

(我が国の将来戦闘機体系イメージ)



(※1)近代化改修に適さない機体。

(※2)近代化改修を行っていない機体8機を含む。また、令和4年1月31日に発生した小松基地所属機の墜落事故を反映している。

(2022年11月末現在)

戦闘機整備の変遷

◆ 1940年代（第2次世界大戦頃：零戦、隼）

- 機付整備員（機付長＋機付員）が戦闘機の全系統の整備を担当（1機丸ごと整備）
⇒ パイロットと機付整備員との強固な絆（厚い信頼関係）

◆ 第3／4世代戦闘機（1960年代～2000年代：F-4、F-15、F-2）

- 適用技術の高度化により、各系統に精通する専門特技員が必要
⇒ システムティックな分業体制により整備を完遂
- 第3から第4世代への技術的進歩：エンジニア（職人）からチェンジニア（交換整備員）へ
⇒ パイロットと整備員の絆に濃淡（フライトラインとバックショップ）
- バックショップ整備員は、航空基地におけるマンパワーの中心的存在（過半勢力）
⇒ 災害派遣や航空祭はじめ基地行事の主力



戦闘機整備の変遷

◆ 第5／6世代戦闘機（2010年代～：F-35、CCA、GCAP、F-47）

- センシング技術とコンピュータ技術の急速な進歩
 - ⇒ 故障診断や整備要領に関するコンピュータ・アシストが絶大
 - [pilot squawk + 職人の技]からcomputer-orientedへ
 - 整備員としての全般的・基本的能力でほとんどの整備が可能
 - ⇒ 故障発生を予見しつつ計画的に予防整備
 - 整備員の効率的運用、重整備（IRAN等）所要の局限（長期非可動の回避）
- 部隊の第一線でできることは限定的（チェンジニア時代の完整）
 - ⇒ 細分化された専門特技員からpolyvalent maintainerへ
 - polyvalent：複数のポジションでプレーできる（サッカー選手の例）
- パイロットと整備員の絆は必要か？
 - ⇒ 人が介在する範囲の縮小は絆の重要性を蝕む。無人機（AI）との絆とは！？



<https://www.mod.go.jp/asdf/special/download/wallpaper/>



<https://www.af.mil/News/Photos/igphoto/2003654616/>



<https://www.af.mil/News/Photos/igphoto/2003674119/mediaid/9070650/>

戦闘機整備の変遷

(部隊整備の所要に着目した比較イメージ)

1940年代

機付整備
(機付長(員)で全系統整備)

適用技術の高度化に伴い日々の整備を完遂するために
細分化された特技が必要となる
(バックショップで狭く深い整備、デポは重整備主体)

第3～4世代
(1960年代～)

フライトライン整備	バックショップ整備	デポ整備 (外注、重整備あり)
------------------	------------------	---------------------------

航空機の自己診断(センシングと解析)能力が向上し
バックショップ整備の所要が激減
(ラインで浅く広い整備、デポは構成品整備主体)

第5～6世代
(2010年代～)

フライトライン整備	BS整備	デポ整備 (外注、構成品主体)
------------------	-------------	---------------------------

もはや部隊には細分化された専門特技員は不要、機体全般、エンジン、アビオニクス、武装といった大括りの特技と特技間の相互補完性が重要な時代が到来

↓

広く浅く速い部隊整備力と狭く深く遅い民間整備力のコンビネーション

第5世代戦闘機の後方補給の特徴

◆ 全てPAD/PCが教えてくれる

- 第4世代以前の戦闘機の整備内容は、主として技術指令書（マニュアル、当初は紙媒体、後年一部電子化）により提供
 - ⇒ 整備員はマニュアルと格闘（該当ページを検索し、故障に対しては専門的知識と技能をもって原因を究明・復旧する等）して必要な整備を完了
 - **通常、系統毎に細分化された特技員が必要、また、定期的な重整備が必要**
- 第5世代機において、整備に必要な情報はハンディタイプのPAD/PCにより提供
 - ⇒ 機体等から各種データをダウンロードし、次のフライトまでに必要な整備をPAD/PCを通じて提示
 - ⇒ 各種不具合に対しては、必要な部品交換等について手順・要領を含めインタラクティブに表示され、航空機整備に関する基礎的な知識・技能を有していれば、PAD/PCのみでほとんどの整備を完了できる
 - **系統毎に細分化された特技員を必要とせず、定期的な重整備も必要としない**

第5世代戦闘機の後方補給の特徴

◆ 弾薬は誰が積む？

- 数十機の戦闘機に必要な弾薬を至短時間に搭載することは大掛かりなチーム活動が必要
 - ⇒ 第4世代機までは、整備そのものに細分化された専門特技員を数多く必要としたため、この特技員に必要な教育訓練を行うことにより弾薬搭載要員を一定数確保可能
 - ⇒ 第5世代機以降は、細分化された専門特技員が必要なくなり、結果として整備員の全体数が大きく減少
 - さらに、ステルス性を活かすためには弾薬を内装（搭載は外装より更に厄介）
 - 整備員の減少にどのように対応するかが課題

＜将来への一案＞ 弾薬搭載ロボット（フィジカルAI）の開発

- 弾薬搭載は、航空機との位置関係により動線を設定できるため、プリプログラムとAIの組み合わせにより実施可能
- 既に航空機牽引ロボットが開発中（複数国）

第5世代機の例：F-35A



ミサイル等の内装化

開発中の航空機牽引ロボット



第5世代戦闘機の後方補給の特徴

◆ 補給本部・補給処の役割が大きく変化

- F-35を例として、交換用の部品や構成部品等に係る補給に着目すると、設計時からALGS (Autonomic Logistic Global Sustainment)、直訳すれば「自律型後方補給による全世界にわたる維持」により、F-35保有各国で必要な部品・構成部品等の分配を一元的にコントロール
 - ⇒ 主として、①保有各国と合意している各種指標の達成（対価を伴う。要求が高いほど価格も高い。達成できなければ一定のペナルティ）と、②保有各国の安全保障環境等によるF-35の所要・緊要度、を勘案してコントロールされていると推測
 - 保有各国と合意した各種指標をクリアして収益の減少を防止しつつ、米国を筆頭に各種事態等に応じた所要機数等をそれぞれ確保しようという、非常に難易度の高い手法
 - 各指標の間には相関関係のあるものが多く、全指標を達成するためには、複雑に入り組んだ整備・補給・調達に係る各要素を最適化する必要 → 真に神業

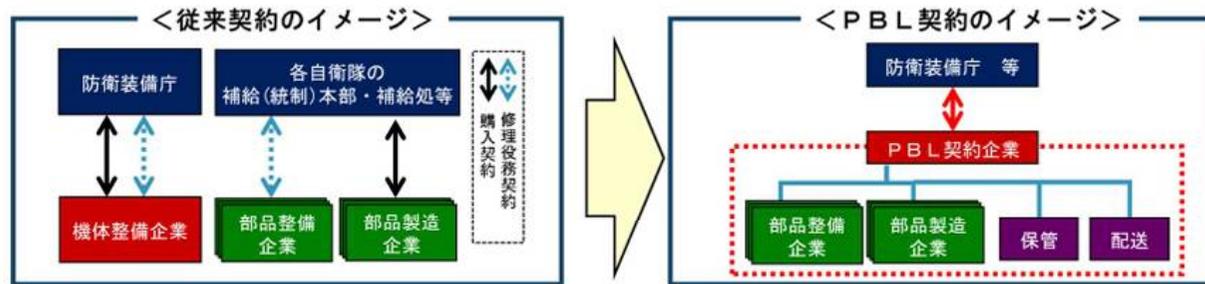
ALGS

Autonomic Logistic Global Sustainment

PBLとF-35のALGS

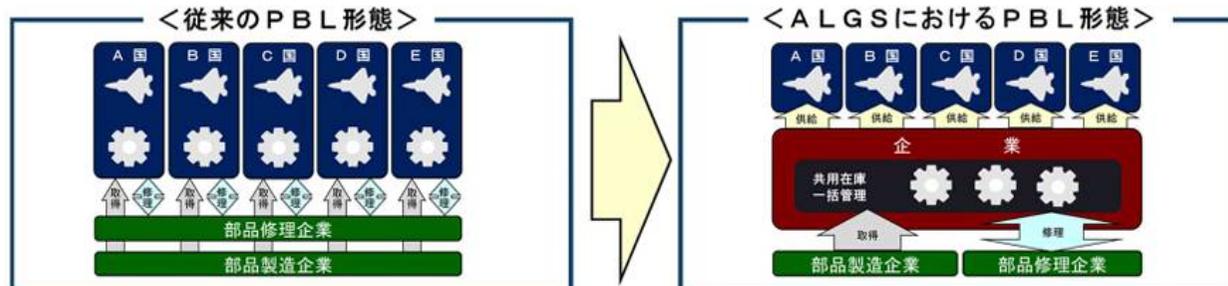
PBL (Performance Based Logistics) とは

装備品等の維持・整備に係る業務について、部品等の売買契約や修理等の役務請負契約の都度、必要な部品の個数や役務の工数に応じた契約を結ぶのではなく、部品や役務の提供等により得られる成果（修理期間の短縮、安定在庫の確保等のパフォーマンスの達成）に主眼を置き、官民の長期的なパートナーシップの下で包括的な業務範囲について契約を結ぶもの



ALGSによる部品在庫の共用化

ALGSでは、各国の維持整備を一括管理することで、スケールメリットを局限まで追求し、コスト削減とパフォーマンス向上を目指すもの。



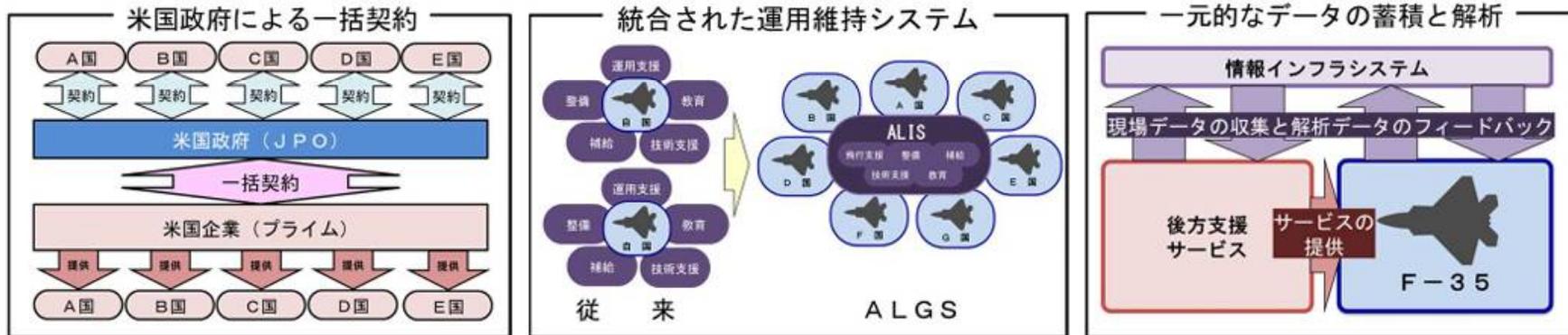
F-35のALGSのメリット・デメリット等

プログラムオフィスによる一元的管理と一括契約

F-35プログラムは、米国防省にある統合プログラムオフィス（JPO）によって一元的に管理。JPOは各ユーザー国と米国防省の契約に基づき、各国の利益を代表してALGSを提供する米国プライム企業と交渉。我が国は、JPOを通じてALGSに係る経費について交渉し、コストを管理。

統合された運用維持システムと専用の情報インフラ

ALGSは、飛行支援、整備、補給、技術支援、教育といったF-35の運用維持に必要な各種機能が統合された専用の情報インフラシステム（ALIS）を介してサービスが提供される。これにより、現場データが一元的かつ自動的に収集、蓄積され、効率的なデータ解析・フィードバックが可能である。



ALGSのメリット・デメリットの例

【メリットの例】

- ✓ 後方業務に従事するスタッフを省人化できる。
- ✓ 部品の不良在庫化リスクを回避でき、部品の保管スペースも低減できる。

【デメリットの例】

- ✓ 自国による部品供給へのコントロールが薄れ、部品入手が遅れるリスクがある。
- ✓ データへのアクセスに限界があり、コストを含め自国による分析が困難な部分がある。

第5世代戦闘機の後方補給の特徴

◆ 補給本部・補給処の役割が大きく変化（続き）

➤ F-35に限れば、補給本部や補給処の役割は大きく変化

⇒ 「自ら取得・調達」から「空自に対する十分な配分優先度を確保」へ

→ 米国に将官を常駐させる等プライオリティ獲得のための体制強化が必要



防衛装備移転にも寄与できる

※ 防衛装備庁兼務とし、米国出先機関等と連携

第6世代戦闘機への展望

◆ Polyvalent Maintainerによるシンプルな整備

- 特技の種類を極力少なく（10以上→3程度）、少数精鋭、相互に補完
⇒ 特技-oriented から 機種-oriented へ
- 米空軍は、2027年以降、50以上ある整備専門特技を7まで削減か？
⇒ 全ての整備員は、空士長までに、まずGeneralist Track により、**航空機整備員としての基本的な識能を身に付ける（航空機の発進・帰投、サービシングを含む）**
そして、2等空曹までに、① Avionics and Electrical、② Aerospace Ground Equipment、③ Advanced Mechanical、④ Crew Support Systems、⑤ Fabrication、⑥ Intermediate-Level Engines の**6特技のうち一つ**を修得する
⇒ **整備員のオーバーワークや安全の確保に問題があるとして反対の声も！**
→ 再考か？（multi-capable airman 改め mission ready airman のように？）



DEPARTMENT OF THE AIR FORCE
HEADQUARTERS UNITED STATES AIR FORCE
WASHINGTON DC

24 January 2025

MEMORANDUM FOR AIR FORCE 2AXXX CAREER FIELD (2A ALL)

FROM: HQ USAF/A4LM
1670 Air Force Pentagon
Washington DC 20330-1670

SUBJECT: USAF Aircraft Maintenance Future Force Design (2AXXX)

リークされたと報道された2025年1月24日付
文書「USAF Aircraft Maintenance Future
Force Design」の案文

第6世代戦闘機への展望

◆ グローバルかつ可視化されたサプライチェーン

- 一国で全ての部品および構成品を供給することは非現実的
 - ⇒ グローバルで安全かつ安定的なサプライチェーンを如何に構築するかが鍵
 - サプライチェーンの可視化が極めて重要： Trace & Analysis
 - ボトルネック品の予防及び対処： デポ整備（処内）の復活もオプション

AIRCRAFT TYPE	2024 MC%	2023 MC%	CHANGE
CV-22B	30.45%	46%	-15.55%
E-3G	55.68%	60%	-4.32%
E-4B	61.17%	61%	0.17%
E-8C	66.14%	63%	3.14%
EC-130H	41.97%	33%	8.97%
EC-130J	70.27%	63%	7.27%
F-15C	52.86%	33%	19.86%
F-15D	63.73%	55%	8.73%
F-15E	55.44%	55%	0.44%
F-15X	83.13%	85%	-1.87%
F-16C	64.05%	69%	-4.95%
F-16D	59.03%	65%	-5.97%
F-22A	40.19%	52%	-11.81%
F-35A	51.5%	51%	0.5%
HC-130J	68.8%	72%	-3.2%
HH-60G	65.79%	67%	-1.21%
HH-60W	46.05%	67%	-20.95%
KC-10A	85.25%	79%	6.25%
KC-135R	67.66%	69%	-1.34%
KC-135T	62.8%	67%	-4.2%

The average mission capable rate for all USAF fleets was **67.15** percent in fiscal 2024, down from **69.92** percent in fiscal 2023 and **71.24** percent in fiscal 2022. Compared to 2004-2006 and 2012-2024, years for which data was available, **the 2024 rates were the lowest.**



第6世代戦闘機への展望

◆ 更なる自動化・機械化

- AI、ロボット（フィジカルAI）の活用領域の拡大
 - ⇒ AIが故障を突き止め、ロボットが修復
 - ⇒ フィジカルAIによるグランド・ハンドリング、弾薬搭載
 - ⇒ AIによる消費予測（理論値、実績値）
 - **人的リソースの再配分：宇宙等の新ドメイン、デポ整備（処内）等**

◆ メンテナンス・フリーの実現

- 有人機 → 無人機主体へ
 - ⇒ 無人機のアドバンテージ
 - **上空で人が活動するために必要な装置とスペースが不要**
 - 与圧装置、酸素供給装置、射出座席・救命装備、コックピット（操縦桿、スロットル、ラダーペダル、計器等）が不要で設計の自由度が高く、比較的安価、加えて、機体構造の限界まで機動が可能
 - ⇒ 無人機（ドローン含む）で事足りるのであれば、無人機の方が良い
 - 有人機でないといけないこと (mission) とは何か？ → 厳選すべき



The U.S. Air Force announced, Dec. 22, the designation of **YFQ-48A** – seen here in an undated photo – as the Mission Design Series (MDS) for Northrop Grumman's Project Talon, a **semi-autonomous** prototype aircraft. This designation marks a key step forward in the Collaborative Combat Aircraft (CCA) program.

Operation Absolute Resolve



RQ-170

<https://www.airandspaceforces.com/what-to-know-rq-170-drone-venezuela-stealthy-isr/>



<https://www.airandspaceforces.com/photos-air-force-fighters-land-venezuela-raid/>

第4世代戦闘機はどうする？

◆ 官民が基地内で共働するT-7/T-4スタイルを戦闘機にも適用

- T-7やT-4による飛行教育を行っている浜松、芦屋、静浜、防府北各基地においては、細分化された専門特技員が必要なショップ整備について、民間企業が契約により担任し、基地内で当該整備に従事
- 第4世代機のために空自が細分化された専門特技員を引き続き養成・維持することは、とても非効率 → 民間力の活用（空自整備員OBの活用含む）
- この際、企業との契約には工夫が必要 → PBL（Performance Based Logistics）ベースでミッション達成度合いを指標とする等、**新たな契約形態（仕様設定）が必要**
 - 【課題①】 部品や工数の所要を経費積算のベースとしているため、部品の消費が多い or/and 整備所要が多いほど収益が上がる
 - = 「信頼性が低く工数が多いほど収益が上がる」では、健全とは言い難い
 - 【課題②】 計画外整備等に迅速に対処するための待機に対価が支払われない
 - = 部隊のニーズに応じて待機しても、整備所要が発生しなければ、「骨折り損のくたびれ儲け」

✓ 因みに、基地行事は外注サポートを大幅に導入する時代に、既に突入

第4世代戦闘機はどうする？

◆ 機動展開能力は十分に確保が必要

- 機動展開能力（ACE (Agile Combat Employment) ※含む）を確保するため、航空機の飛行前後の整備や弾薬搭載、簡単な故障修復（構成品の交換）程度の能力は、空自内で十分に確保する必要

※ **Agile Combat Employment**
 A proactive and reactive operational scheme of maneuver executed within threat timelines **to increase resiliency and survivability** while generating combat power.

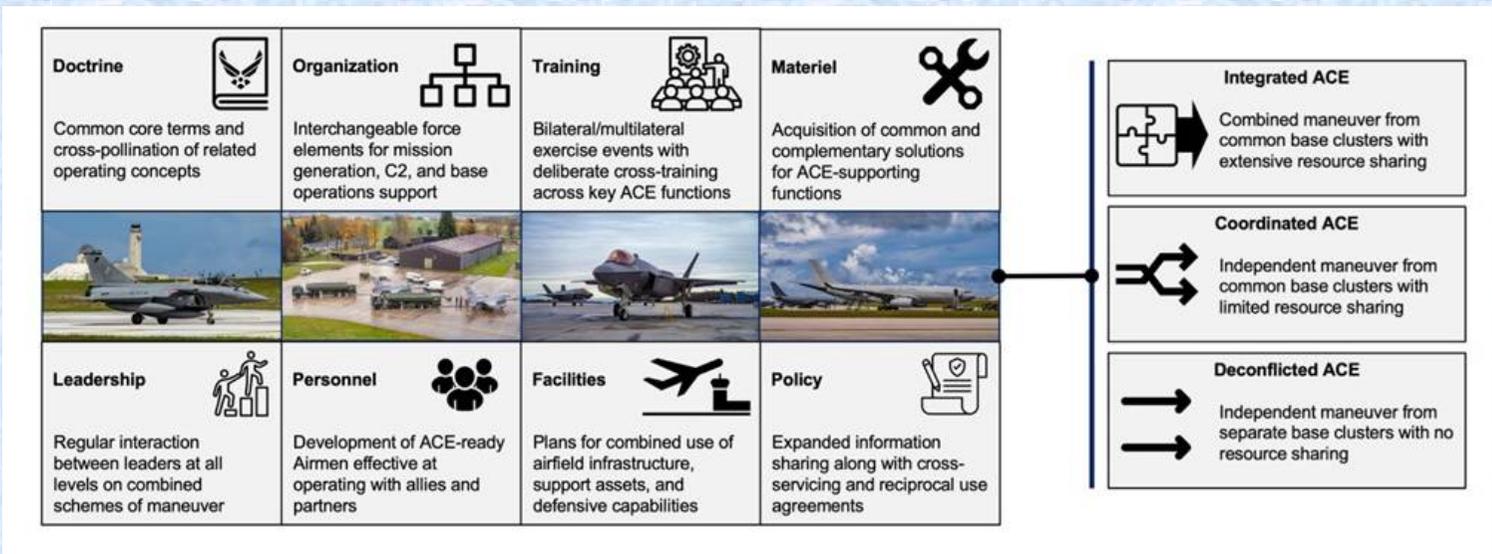


Figure 1: DOTMLPF-P framework for interoperable ACE

真に必要な我が国の防衛生産・技術基盤に係る一考

◆ 純国産（国内開発＋国内生産）で数多く生産できる（売れる）のが理想

➤ 装備移転（輸出）は必須、自動車のように〇〇台／日のレベルの生産態勢が理想的

⇒ 防衛装備移転に係る体制強化が必要（**海外出先機関、官民連携**等）

➤ それでも、構成品や部品の単位まで全て国産とするのは現実的に不可能

⇒ **サプライチェーンはグローバルにならざるを得ない**

➤ 有事に急増する所要に如何に対応するかも課題

⇒ **初動に必要な在庫（弾薬、構成品及び部品等）を有することは当然**

一方で、**一国のみの緊急増産能力では継戦能力が不足**

⇒ 同盟国や同志国との**装備の共通化・互換性の向上が重要**

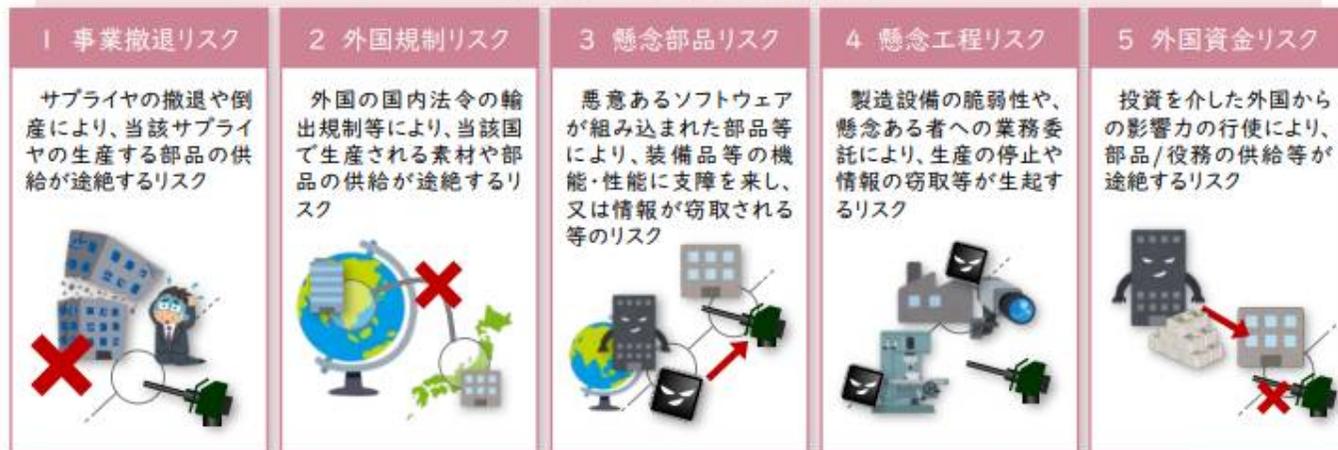
→ 自衛隊保有の**中古装備品を安価に移転し、新造品で補填**することも一案



真に必要な我が国の防衛生産・技術基盤に係る一考

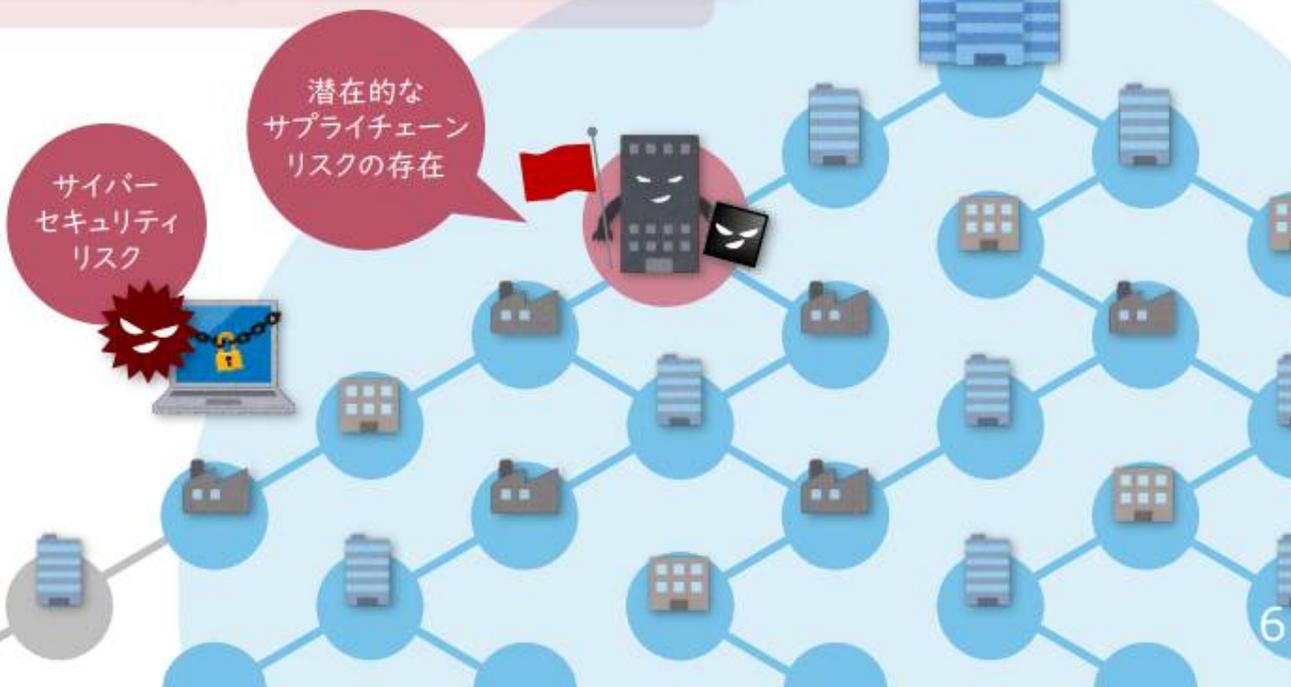
防衛産業が直面する様々な課題

サプライチェーンリスクの主な類型



相次ぐ事業撤退

小松製作所 (2019年)	自衛隊車両の新規開発事業
ダイセル (2020年)	パイロット緊急脱出装置等
住友重機械工業 (2021年)	自衛隊向け新機関銃事業
三井E&S造船 (2021年)	艦船・官公庁船事業 ※ 三菱重工業が事業承継
横河電機 (2021年)	航空機用計器事業 ※ 沖電気工業が事業承継
KYB (2022年)	航空機器事業 (ブレーキ等の油圧機器等)





Lockheed Martin (F-35)

<https://www.airandspaceforces.com/1-5t-defense-budget-air-force-space-force/>

Anduril (Barracuda)

<https://www.anduril.com/barracuda>



真に必要な我が国の防衛生産・技術基盤に係る一考

◆ 少ない生産機数での維持は至難の業（ジャパン・ユニークでは維持ギリ貧）

➤ 世界で売れない純国産装備より世界で売れる共同開発・生産による装備を

⇒ 米国でさえ、少数機種維持は難題

→ A&SF NEWSによると、F-22とB-1の任務可能率は、2024年50%未満に低下、
F-22に至っては僅か40.19%

➤ 我が国の航空機産業の課題

→ 機体及びエンジンに比して、装備品のシェアが小さい

→ 一方、海外の大手装備品企業はM&Aを繰り返して巨大なシステムインテグレータ
に成長、サブシステムを席卷

→ プライムとベンダーの関係から **システム・インテグレータとサプライヤの関係**への

進化を期待



The F-22's mission capable rate in fiscal 2024 was only 40.19%.

真に必要な我が国の防衛生産・技術基盤に係る一考

◆ 独自にUPGRADEやUPDATEができることは必須

- もし、日本がF-35開発のパートナー国だったら？
 - ⇒ 十分に満足ではないかもしれないが、UPGRADEやUPDATEに日本の意思が反映できた可能性（機能・性能面）
 - 他方、莫大な資金を必要とした可能性も！
 - ⇒ GCAPのように開発当初から事業参画できることが重要
 - より先見性のある戦略的なスキームを!!
 - ⇒ 構成品・部品の消費や整備所要の変化を予測することは厄介な難題（維持の観点）
 - **UPGRADE・UPDATEの開発リスク < 従来構成品・部品の枯渇リスク**

◆ リソースは足りるのか（人的+経済的+時間的）

- とりわけ人口減少の影響は極めて深刻
- 無人アセットで事足りるものは、
冷徹に、無人アセットに切り替えていくべき



空自後方のイノベーションに向けて

先の大戦の教訓 → 後方を軽視しない → 空自においては反映されていると認識。
(空自後方組織の充実、補給本部長の位置付け等)
一方、後方補給に携わる隊員数は漸次減少が見込まれる。



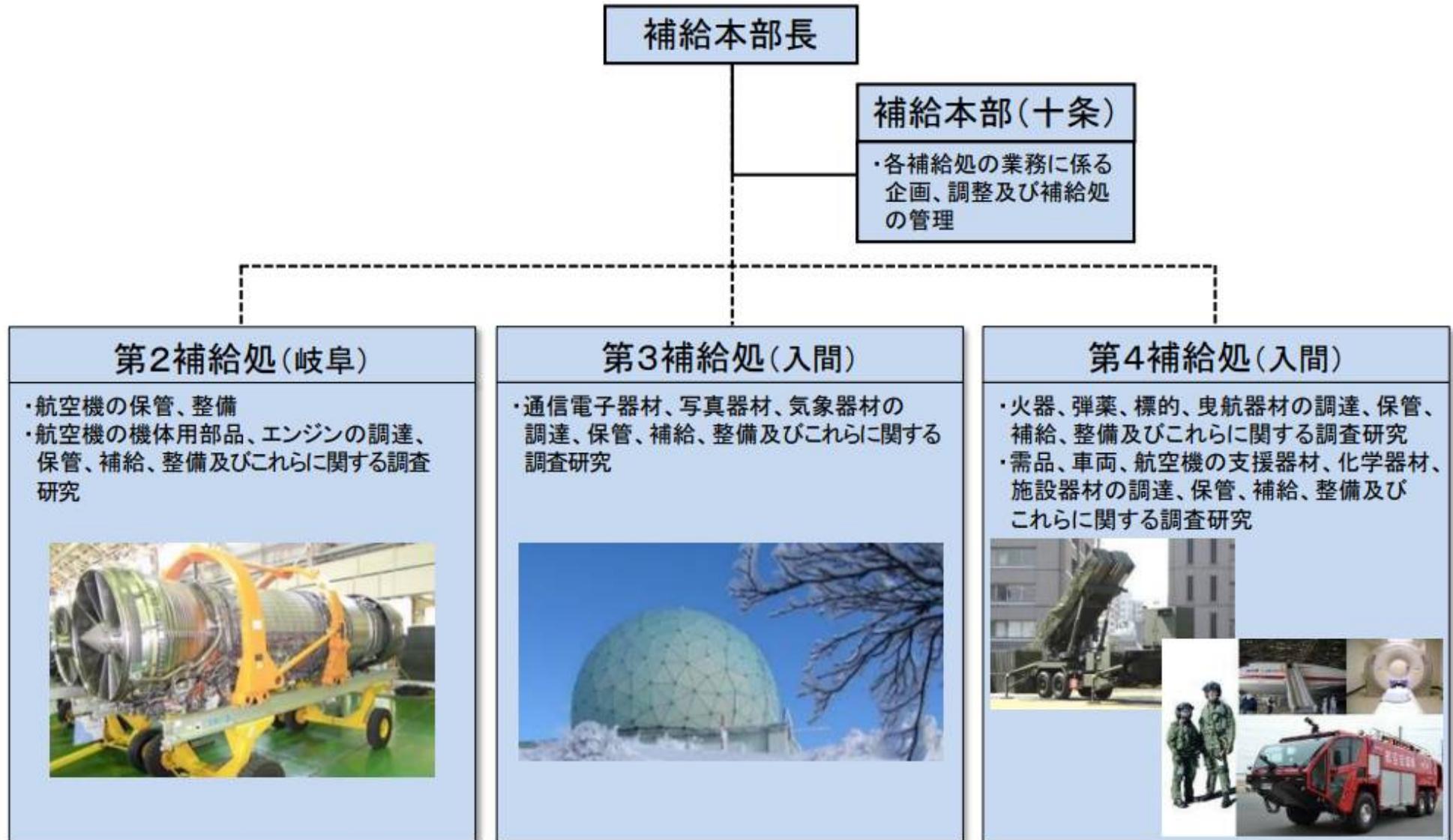
航空自衛隊定員: 約50,000名 (うち事務官等約2,800名)

航空自衛隊HP: <https://www.mod.go.jp/asdf/special/20251106j.pdf>

空自後方のイノベーションに向けて



3 航空自衛隊の編成(補給本部等)



注：破線は、補給本部長の指揮監督を受けることを示す。

空自後方のイノベーションに向けて

I. System-orientedで体制構築

◆ 補給本部・補給処及び整備補給群のリフォーム

- 初心に還る ～ 既存組織ありきを封印 → 装備システムありきへの回帰
(航空機で言えば機種)
- 補給本部・補給処
 - ⇒ AIでできるもの(過去の延長線上のもの)はAI、人は創造・企画機能に注力
 - ⇒ F-35へのコミットメント及び防衛装備移転促進のため、米・欧に将官を常駐
- 整備補給群(Maintenance and Supply Group)の廃止・統合
 - ⇒ 飛行群との統合、運用群(Operations Group)へ
 - 機種毎に飛行隊と整備隊が連動、補給隊は基地へ → ACEにも寄与

◆ 後方補給の減員は人口減少対策の重要なカード

- ⇒ 少数精鋭、底辺が短くなっても、三角形の頂点が低くならないように
- 総員の減少が、質の低下を招かないような施策・工夫が必要
- (例) 航空整備士資格の取得(国交省との連携: 進行中)

同時発表：防衛省

令和7年3月28日
航空局安全部
安全企画室・乗員政策室**自衛隊整備士の円滑な民間資格取得が可能になります！**

～「自衛官の生涯設計の確立」と「民間分野の人材不足」の双方に寄与～

今般、国土交通省と防衛省が連携し、自衛隊での航空機整備経験者が退職した場合に、民間の航空機整備資格を円滑に取得できるスキームを、令和7年内を目安に開始することとなりましたのでお知らせします。

1. 背景**【航空整備士・操縦士の人材確保・活用に関する検討会 中間とりまとめ(R6.6)】**

- ・民間航空分野においては、航空専門学校への入学数が半減(H31:560名→R6:280名)するなど、整備士不足への対応が喫緊の課題
- ・自衛隊の航空機整備経験を有する退職者が他業界に就職する状況が散見
- ・防衛省と調整の上、自衛隊整備士の活用に向けた具体策（民間資格の円滑化など）の検討が必要

【自衛官の処遇・勤務環境の改善及び新たな生涯設計の確立に関する関係閣僚会議 同基本方針(R6.12)】

- ・関係省庁と防衛省が連携して、退職する自衛官が自衛隊の勤務を通じて培った技能を活かし、民間企業でも通用する海技士や航空整備士といった公的資格を取得しやすくするためのプロセスの簡素化に取り組む

2. 円滑な民間資格の取得スキームの概要（別紙参照）

- ① 防衛省において、退職候補者に対し、職業訓練（部外委託）として民間航空整備士資格取得の一部となる学科試験に係る教育を実施
- ② 国土交通省において、当該自衛隊退職者を念頭にした指定養成施設（航空専門学校等）における簡易な実地試験コースを承認

自衛隊：民間資格の早期取得により活動の幅の拡大や待遇面の改善などが期待
民間航空：整備士の人材確保・活躍が期待

※ 令和7年内の開始を一つの目安に必要な準備等を進めます。

（連絡先）

航空局安全部安全企画室 蔵、山本
乗員政策室 蔵、川野

TEL：03-5253-8111（内線50-301、50-131）直通 03-5253-8738

公的資格の取得プロセスの簡素化（航空整備士）

別紙

- 自衛隊の整備士資格があっても国家資格ではないため、民間では活用できない
- 自衛隊退職前に職業訓練を行い、学科試験を実施
- 再就職先において自衛隊での経験を考慮した簡易な資格養成コースを設定・航空局が承認
 - ・・・国家資格が取得しやすくなり、活動の幅の拡大や待遇面の改善などが期待
 - ・・・民間航空業界における人材確保・活躍が期待

従前

※資格取得のサポート無し

新スキーム（追加）

1. 自衛隊 退職

2. 航空会社に採用

3. 航空会社で業務

- ・ 国家資格ではなく社内資格を取得し作業、責任範囲は限定的

責任範囲限定・待遇面の課題

1. 防衛省で退職候補者を選定

(夏頃)

2. 防衛省による候補者への講習 → 学科試験

- ・ 職業訓練（部外委託）として、退職候補者に対し専門学校による短期講習等を受講し、航空運航整備士資格に関する学科試験合格

(秋～冬)

3. 自衛隊 退職



(年度末)

※記録証明のあり方について今後検討

4. 航空会社に採用

5. 航空会社で養成 → 実技試験

- ・ 大手は自社養成、それ以外の小型機事業者や地域航空会社等は専門学校等に養成を委託
- ・ 自衛隊の経験を加味し養成期間を短縮
(※国が養成コースを承認)

整備責任者も可/活躍幅の拡大/待遇面の改善/やりがいup

資格
取得

空自後方のイノベーションに向けて

II. Fact-orientedで態勢充実

◆ 気合い（魂）も大事、でも、科学的・論理的なアプローチで

- 平時からの準備 → **妥協なき数と量**からのアプローチが必須
- **検証！検証！検証！**（大規模な後方演習の反復）

◆ 後方統合の前に実動演習・総合訓練で自分を把握しよう

⇒ 汝（空自）を知らずに、統合を語る勿れ

◆ 過去の呪縛からの脱却「お金をかけてパフォーマンスを得る」

- 防衛費右肩下がりの時代 → 予算を抑えてパフォーマンスを維持向上する
- ⇒ 様々な工夫を生み出すも、既に限界点に到達（もともと無理な話）
- やはり、**パフォーマンスを上げるには、資金を投入するのが自然（必然）**

空自後方のイノベーションに向けて

III. Renovation-orientedで環境進化

◆ 後方補給のmindset改革

- 女性の割合を50%に。少なくとも35%程度になれば、マイノリティグループが連帯を組み組織文化に変化をもたらす（※）
 - 新風を吹き込むと同時に、女性のキャリアパスのひとつの目標としての補給本部長
- 常に「ミッションに照らして」そして「勝つために」

◆ ACEで前進、日米共同

⇒ ACEへの取り組みは、日米後方の共同をjump-upさせる好機

◆ イノベーションの適用(implement)は「ピンチをチャンスに」

- ⇒ 窮すれば通ず、人手不足がテクノロジーの導入を促進する
 - 人手不足を嘆く時間があったら、新しい技術を試そう

(※) ハーバード大学ビジネススクール教授で経営学者のロザベス・モス・カンターが1977年に提唱した「黄金の3割」(critical mass、連続的変化をつくり出す臨界点)理論。

特定グループの比率が「15%」程度までは、少数派は目立つ存在となり、成功しなければならないというプレッシャーを感じる、「トークン(象徴)」とみなされ、多数派から孤立し、実力を発揮することが困難な状況に置かれる、「35%」程度まで到達すると、集団としてだけでなく個人としても認識され、組織運営や意思決定に影響を及ぼすようになる、というもの。

第5 / 6世代戦闘機の整備補給から空自後方へのイノベーションを考える
【2026改訂版】

System-oriented で体制構築
Fact-oriented で態勢充実
Renovation-oriented で環境進化



<https://www.youtube.com/@JASDFchannel/videos>

Fin.