

戦闘機の生産技術基盤の在り方に関する懇談会中間取りまとめ概要

検討の背景と目的

- 我が国の防衛生産技術基盤は、**厳しい財政事情、装備品の高性能化による高価格化**に直面。このため、国内調達数量が減少し、**生産技術基盤の衰退・中長期にわたる安定的な防衛力の維持・向上に支障**が生じるおそれ。
- 戦闘機については、**F-2戦闘機の生産が平成23年度に終了**。これ以降、昭和30年代以降基本的に絶え間なく生産してきた**戦闘機の生産空白期間が生じる**見込み。生産中断が我が国の戦闘機の生産技術基盤に与える影響について官民で整理。

戦闘機と基盤の現状

■戦闘機の現状・役割

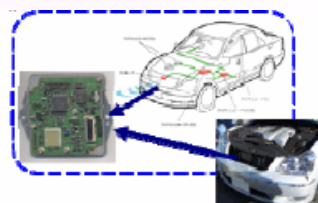
- 3機種・約360機保有
- 領空侵犯時、緊急発進・退去警告等
(昨年度:237回緊急発進(3日に2回の割合))
- 本格的侵略生起時、敵の攻撃に即応、**防空作戦における中核的役割**



■戦闘機技術の特性

- その時代の**最先端技術を適用、日々進化**
- ステルス技術など**技術力は戦闘の勝敗を決する要素**
- 戦闘機開発で得られる最先端技術は**他産業にスピノフ**
(例)・レーダー技術 高速道路ETC、車載衝突防止レーダー
・チタン加工技術 医療用チタンボルト など

(例)レーダー技術の車載ミリ波衝突防止レーダーへの応用



■基盤の現状と役割

- これまで継続的な研究開発、生産、運用支援により基盤を維持。
- 国内基盤により、戦闘機の**我が国の運用に適した能力向上等、高い可動率の維持・安全性の確保**が可能

《3つの要素》

高い可動率の維持

- 早期修復(実地修復等)、補用品の早期製造
- 非可動防止に向けた信頼性向上に資する改善等

- 日々進歩し続ける最先端技術への対応
- 空自要求を踏まえた適時適切な能力向上等

我が国の運用に適した能力向上等

安全性の確保

- 高度かつ特殊な技術・技能を要する維持・整備は民間企業に委託
- 民間企業による空自要求を十分に踏まえた適時適切な能力向上・部品枯渇対応等

生産中断の影響

技術・技能の喪失/低下の懸念

技術の例	喪失/低下プロセス	技術・技能の例
システムインテグレーション技術 空力特性・飛行特性技術 複合材技術 全電子式エンジン制御システム技術 アクティブフェイズドアレイレーダー技術 レーダー信号処理技術 :	生産工程で培われた 技能が適用先喪失 。結果、当該技能が喪失又はレベルが低下。 研究開発・運用支援で培われた 技術を有する技術者減少 。結果、当該技術レベルが低下。	例)キャノピ取付・調整技能 気候により隙間変化 隙間調整 例)レーダー信号処理技術 目標からの反射信号 地面・海面からの反射信号 例)レドーム関連技術
技能の例	売上減少、今後の事業性が見込めない等により 企業が防衛事業から撤退 。結果、技術・技能が喪失。	
キャノピ取付・調整技能 ディーブケミカルミールンギ技能(エンジン) 電子部品はんだ付け技能 :		

運用支援能力の低下(技術質問対応、修理期間長期化等)

将来の研究開発への影響

将来に向けて

《基本的な考え方》

- 国内における戦闘機の生産技術基盤の維持・育成は極めて重要
- 生産中断の影響も考慮し、将来、戦闘機の開発を選択肢として考慮することができるよう調達・研究開発を進めていくことが必要

●戦闘機の運用上国内に必要な基盤

- 「3つの要素」が確保されなければ、安全かつ十全に任務達成を果たすことが困難
- 戦闘機全体のシステムインテグレーション等、重要部位に係る基盤の国内維持が必要

●将来の戦闘機に関する研究開発ビジョンの策定

- 基盤を取りまく環境の変化等、従来以上に戦略的な研究開発投資が必要
- シーズ・ニーズを踏まえた将来の戦闘機に関する研究開発ビジョンを検討・策定(航空機産業と共有)

●戦闘機を含めた防衛航空機の生産技術基盤維持・向上施策を検討・推進

- 戦闘機を含む航空機全体に共通した基盤あり
- 我が国の航空機の生産技術基盤の維持・活性化に資する施策の検討・推進(民間転用)

装備品全般にかかわる基盤の検討

- 国内外の状況が基盤に与える影響につき官民双方が認識を深めていくことが必要
- 将来性の不透明性の払拭、企業の収益性リスク低減という観点から、我が国の生産技術基盤の目指すべき方向性を明らかにすることが必要