

将来戦闘機研究開発ビジョン概要

検討の背景と目的

- 《将来の戦闘機に関する研究開発ビジョンの策定》「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（21.12.22）より
- 戦闘機のような高度かつ特殊な技術が集積した装備品の開発は、一朝一夕に行えるものではないことから、**中長期的視点に立った戦略的検討**を実施することが求められる。
 - 昨今の防衛関係費の減少や装備品の高性能化に伴う高価格化等の基盤を取りまく環境の変化を踏まえ、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）
- 中間取りまとめを踏まえ、将来、国産戦闘機であるF-2戦闘機後継の取得を検討する所要の時期に**開発を選択肢として考慮できる**よう、**将来戦闘機コンセプトと必要な研究事項**などについて整理

戦闘機を巡る動向

■各国の国産戦闘機への取り組み状況

- ロシア：第5世代戦闘機T-50 PAK FAを開発
- 中国：J-10を開発し、第5世代機を開発中との情報もあり
- 韓国：インドネシアと第4.5世代機KF-Xを共同開発へ
- インド：ロシアとT-50の共同開発、更に中型第5世代機AMCAを開発
- 米国、欧州、ロシア：有人戦闘機とともに無人攻撃機開発へ

各国は戦闘機技術の向上を図る

■我が国周辺の航空戦力の状況

- 第4世代機の保有機数が増加し、能力向上がなされている
- 第5世代機を開発中

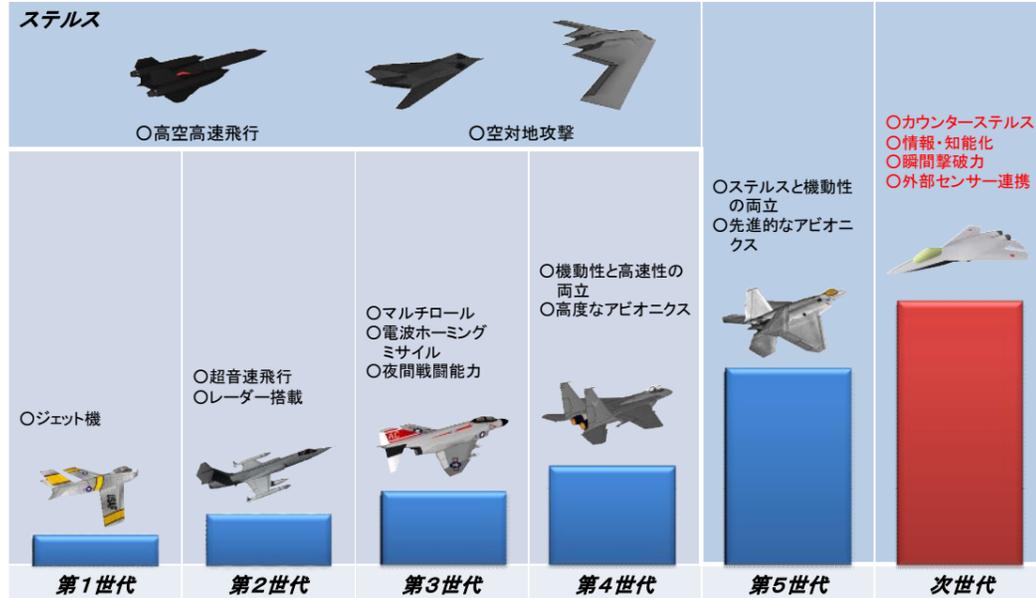
(注)我が国の戦闘機数は約260機(現防衛大綱)

数的劣勢は必至
質的にも劣勢のおそれ

■周辺諸国装備の技術動向と戦闘機相の変化

- ステルス化に伴う警戒監視覆域の縮退やリアクションタイムの縮小
- 無人機や巡航ミサイルでの攻撃に伴う対処目標の増加

技術を駆使した新たな戦い方での対応が必要

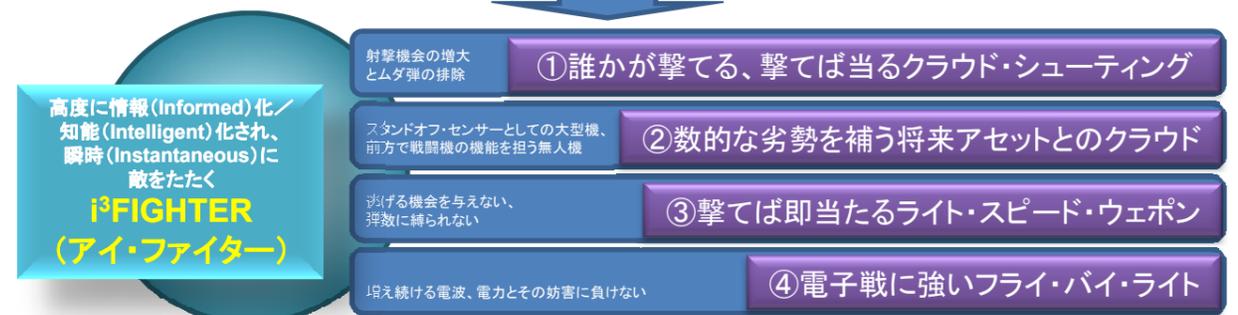


将来戦闘機の意義

- 戦闘機は極めて高い戦略性・秘匿性を有する装備品として、我が国の防衛力を発揮する上で、中核的な要素であり、国内における生産技術基盤の維持・育成は極めて重要
- 戦闘機の研究開発による効果
 - ・装備品の中では最先端技術が投入され、波及効果大（H17産業連関表による分析では、仮に4兆円が投入された場合、波及効果は8.3兆円、雇用創出は24万人）
 - ・既存機の能力向上にも有効であり、他の装備品への応用や民生分野へのスピノフが期待
- F-2後継機は開発・海外導入でも相応規模のライフサイクルコストが必要

将来戦闘機コンセプト

我が国の優れた技術を駆使し、情報優越、知能化、瞬間撃破力などの新たな戦い方で対応



i3FIGHTERとして脅威のステルス化に対抗しうる質的な向上



将来戦闘機へのロードマップ

| | 平成 22 | 23~27 | 28~32 | 33~37 | 38~42 |
|-----------|-------|---|---|--|-------|
| F-2後継の選択肢 | | ▽実証機初飛行 | | | |
| | | コンセプト①② 統合火器管制技術の研究 (統合火器管制、先進コックピット、群制御) | | | |
| | | コンセプト③ 指向性エネルギー兵器技術の研究 (高出カレーザー、高出カマイクロ波) | | 無人機については、群制御の成果と運用環境の状況を見極め、開発の開始時期は別途検討 | |
| | | コンセプト⑤ ステルス性向上技術の研究 (塗料・コーティング、ウェポン内装化、インテーク) | | 指向性エネルギーについては、小型化の実現性を見極め、適用時期は別途検討 | |
| | | コンセプト⑥ 次世代アビオニクス技術の研究 (先進統合センサー、全球覆域自己防御) | | | |
| | | コンセプト⑦ 次世代エンジン技術の研究 (エンジン要素技術、システム化技術) | | | |
| | | | 開発段階では、機体規模にも依存するが、5000~8,000億円規模の経費が必要 | | 開発 |

注:コンセプト④(フライ・バイ・ライト)については、開発移行可能な技術レベルを既に有している。

⇒ F-2後継の選択肢へ