

外部評価報告書

「先進技術実証機(高運動ステルス機)」

1 外部評価委員会の概要

- (1) 日程・場所: 平成29年3月14日 9:10~14:40
防衛装備庁 岐阜試験場 総合調整所 1階 会議室
- (2) 評価委員(職名は委員会開催時点。敬称略、委員長以外五十音順)
(委員長) 上野 誠也 (横浜国立大学大学院 環境情報研究院 教授)
平本 隆 (帝京大学 理工学部 航空宇宙工学科 教授)
二村 尚夫 (宇宙航空研究開発機構 航空技術部門
推進技術研究ユニット長)
牧野 好和 (宇宙航空研究開発機構 航空技術部門
次世代航空イノベーションハブ
航空機システム研究チーム マネージャ)
- (3) 説明者:防衛装備庁
長官官房 装備開発官(航空装備担当)付 第3開発室 室長 古川 徹
岐阜試験場 場長 佐々木 芳之

2 評価対象項目

将来小型航空機への適用技術に関する研究(3)先進技術実証機(高運動ステルス機)
[中間評価(研究試作終了時点)]
計画担当:防衛装備庁 長官官房 装備開発官(航空装備担当)付 第3開発室

3 評価対象事項

システムインテグレーション関連技術、高運動性関連技術

4 事業の概要

(1) 研究の目的

将来の戦闘機に適用される機体、エンジン等の各種先進技術のシステム・インテグレーションを図った高運動ステルス機を試作し、実環境下においてシステムの成立性を確認するとともに、運用上の有効性を検証する。

(2) 研究開発線表

21	22	23	24	25	26	27	28	29
← 研究試作(その1) →								
	← 研究試作(その2) →							
		← 研究試作(その3) →						
			← 所内試験 →					

(3) 研究の概要
別紙1参照

(4) 研究試作の成果概要
別紙2参照

5 外部評価委員会の結果

(1) 議論・質疑が集まったところ

1. 安全性を十分に考慮した設計及び試験計画について
2. 高運動性に係る設計等の考え方について

(2) 頂いたコメント、提言等

1. 安全性を十分に考慮した設計及び試験計画について
 - ・スピン等に対する設計、製造上及び飛行試験実施上十分な検討がなされており、安全性に対する配慮について十分に理解した。
 - ・飛行試験においては、クリティカルではないものに対しても、モニターを実施して頂きたい。
 - ・飛行試験実施上の安全性を十分に配慮した計画であることを理解した。今後、エンベロープを実際に拡大する際にはステップアップを着実に実施して頂きたい。
2. 高運動性に係る設計等の考え方について
 - ・高運動性を実現するためのIFPC[※]の作動ロジック及びパドルの作動ロジック等について十分に理解ができた。
 - ・高運動性の解析において考慮すべき機体及びエンジンのパラメータについても十分検討がなされていることを確認した。

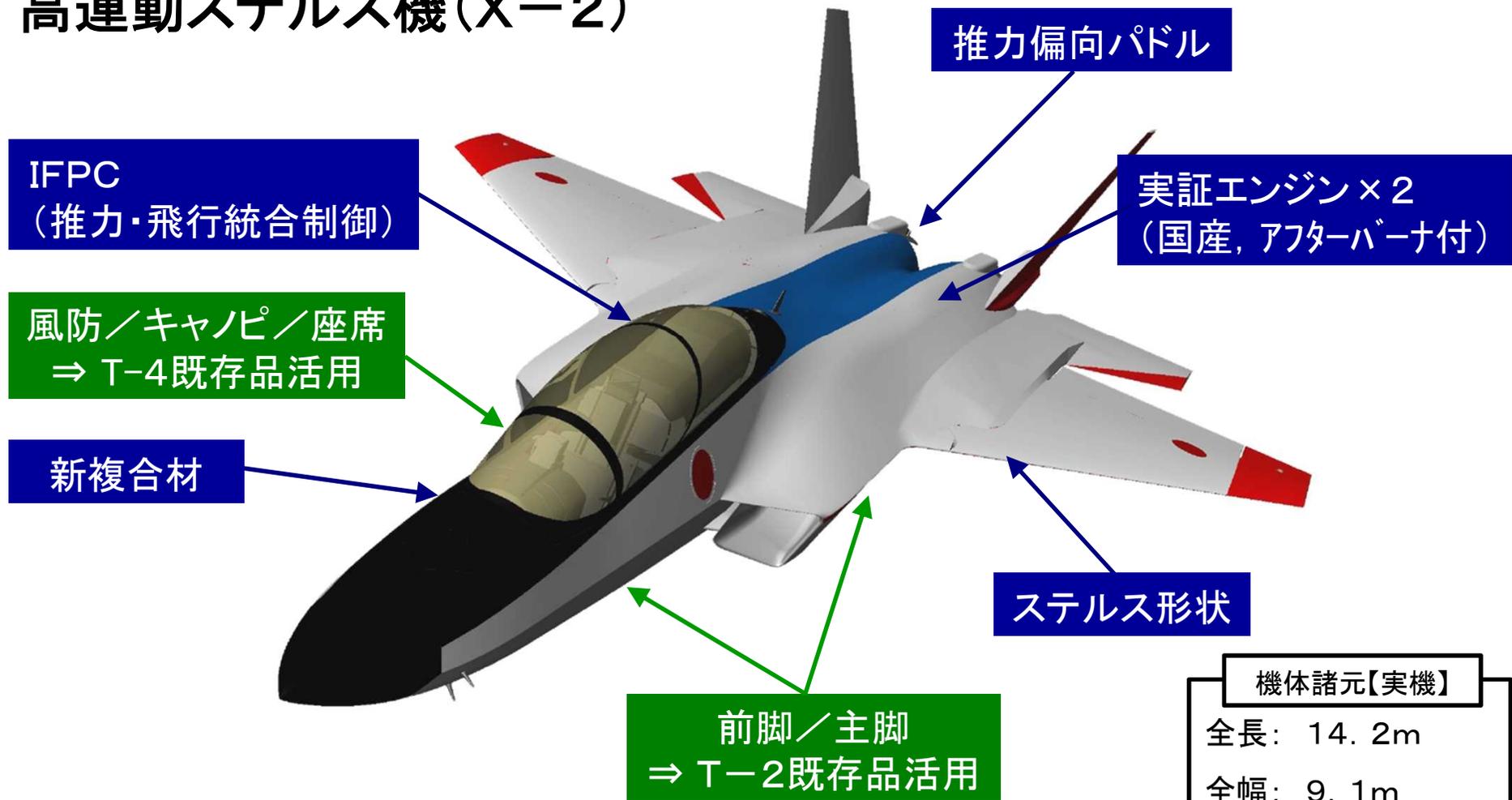
(3) まとめ

本研究においては、安全性を十分考慮した将来の戦闘機に適用される機体、エンジン等の各種先進技術をシステム・インテグレートした高運動ステルス機を試作しており、飛行試験計画に基づき飛行実証及び解析を実施することにより目標を確認できると考える。

※IFPC: Integrated Flight Propulsion Control エンジン・飛行統合制御

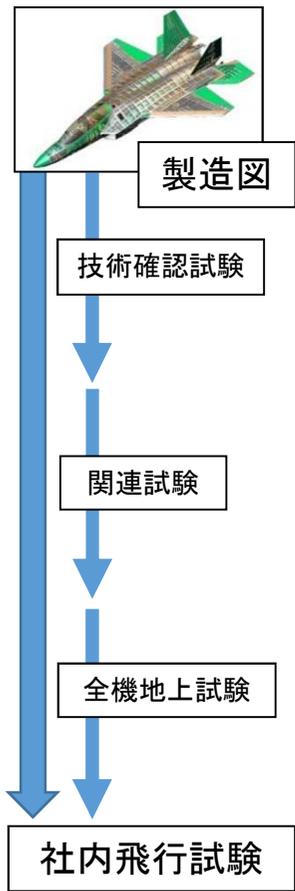
研究の概要

高運動ステルス機(X-2)



IFPC: Integrated Flight Propulsion Control

研究試作の成果概要



関連試験(代表)



部分構造試験・実大構造試験



全機リグ試験(アイアンバード)

全機地上試験(代表)



全機地上機能試験(推進系統)

社内飛行試験



製造図に基づき製造した高運動ステルス機について各種関連試験及び全機地上試験を経て実施した社内飛行試験により、基本的耐空性を把握し引き続き防衛装備庁による飛行試験を実施しうる見通しを得た。