

ジェットエンジンの現在、そして次世代への挑戦

○鹿野 信太郎、枝廣 美佳、川瀬 基之、赤城 正弘、佐藤 豊一
（防衛省技術研究本部航空装備研究所）

特徴

さらなる燃焼温度の高温化、軽量でスリムな形状、大推力化を目指し、我が国が持つすぐれた最先端技術を結集させた次世代の戦闘機用ジェットエンジンである。

概要

航空装備研究所（旧第3研究所）におけるジェットエンジンの研究開発は、戦後に航空機の製造が禁止された空白の7年間の後すぐに再開し今年で約55年を迎える。昭和37年に航空自衛隊ジェット中間練習機（T-1）用のJ3エンジンの開発に成功したのを皮切りに、その後航空自衛隊中等練習機（T-4）用のF3エンジン、海上自衛隊次期固定翼哨戒機（XP-1）用のXF7エンジン等、機能・用途の異なる様々なエンジンの研究開発を手掛け、着実に技術力を高めてきたところである。また、技術レベルを実証するための研究用のエンジンとして平成7年度から研究に着手した実証エンジン（XF5）は、世界レベルの高い推力重量比を達成したエンジンとして、先進技術実証機に搭載し平成26年度に初飛行を予定しているところであり、飛行試験を通して高運動時などにも十分な機能・性能が発揮できることを確認する計画である。

当日は、航空装備研究所がこれまでに実施してきたジェットエンジンの研究開発の概要と、防衛省策定の「将来戦闘機に関する研究開発ビジョン」に示された次世代ハイパワー・スリム・エンジンの実現に向けた新しい取り組みについて紹介する。

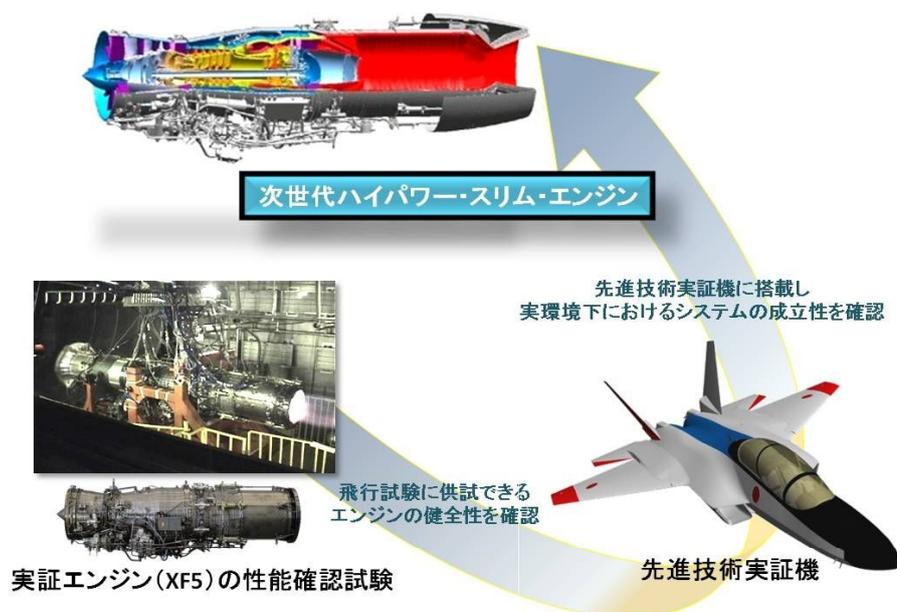


図1 次世代ハイパワー・スリム・エンジンの実現に向けた取り組み