



2006年11月24日

GE ロールス・ロイス戦闘機向けエンジンチーム F-35 戦闘機用エンジンの設計審査を完了

【米国 2006 年 11 月 20 日】民間航空、防衛航空、船舶、エネルギー各分野の世界市場において事業展開するロールス・ロイス社（本社：英国ロンドン、CEO：サー・ジョン・ローズ、以下「ロールス・ロイス」）は、「GE ロールス・ロイス戦闘機向けエンジンチーム」が、F-35 ライトニング II 戦闘攻撃機（以下「F-35」）向けに開発された F136 エンジンの基本設計審査（以下「PDR」）を完了したことを発表しました。

この審査は、F136 のシステム開発実機実演（以下「SDD」）の過程において非常に重要な工程で、F-35 プログラム・オフィスとロッキード・マーチン社主導の下 3 ヶ月に及び行われました。SDDは、GE ロールス・ロイス戦闘機エンジンチームとの 240 億米ドル（2,760 億円*）相当の契約の下、2005 年 8 月に開始されています。

PDR は、F136 の設計と独特な装備類の進捗状況および 2010 年までに製造段階に移行するための戦略を評価するものです。この審査には、米国空軍のライト・パターソン空軍基地と米国空軍、米国海軍からの技術者ならびに F-35 プログラム参加国の関係者などが参加しました。

GE ロールス・ロイス戦闘機エンジンチームの社長、ジーン・ライドン・ロジャーズ（Jean Lydon-Rodgers）は次のように述べています。「設計審査の上首尾の結果を受けて、次段階としては 2007 年後期に最終設計審査へと進みます。今回、多数の重要なエンジンテストを通して担当チームから非常に建設的なコメントを得ました。F136 開発プログラムは、予算の面でもスケジュールの面でも共に順調に進んでいます。また、PDR に先がけて実施された設計最適化プロジェクトと軽量化プロジェクトを通して、エンジン総重量を 550 ポンド以上削減することに成功しています。」

F136 エンジンの開発プログラムに参加しているのは、米国オハイオ州のシンシナティ市に拠点を持つ GE アビエーション社（GE Aviation）およびインディアナ州・インディアナポリス市ならびに英国ブリストル市に拠点を構えるロールス・ロイスの約 800 人のエンジニアです。

GE ロールス・ロイス戦闘機エンジンチームの副社長トム・ハートマン（Tom Hartmann）は次のように述べています。「F136 エンジン開発成功に向けて全てのチームメンバーが一丸となりました。エンジンの軽量化は、お客様に最高かつ最も機能的な推力システムを提供するために、2つのエンジンが競合する中で成し遂げることができた最も代表的な実例です。今後も同様に様々な改善を目指していきます。」

2007 年には、エンジンのタービンファン、低圧タービンシステム、ソフトウェアおよび制御システム、ならびに推力増強装置のテストが実施されます。各テストはオハイオ州シンシナティ市お

* 1 ドル=115 円にて換算

よびピーブルズ市の GE の施設、ならびにテネシー州タラホーマ市のアーノルド・エンジニアリング・センターにて行われる予定です。

SDD は 2013 年にかけて実施が予定されており、F136 エンジン初号機は、F-35 向けに 2012 年に予定されています。これは F-35 製造において第 4 生産ロットにあたり、全体の製造プログラムにおいては初期段階に実施されることになります。

F-35 戦闘攻撃機は、米英両国軍が選定し、現在 GE およびロールス・ロイスのエンジンを搭載する AV-8B ハリアー、A-10 攻撃機、F-16 戦闘機、F/A-18 戦闘攻撃機ならびに英国のハリアー GR-7 およびシーハリアーに代わる次世代型多目的ステルス爆撃機です。今後 30 年間に米国の空軍、海軍、海兵隊ならびに英国の空軍や海軍を含む海外の顧客に向けて製造され、機体数は 5,000 から 6,000 に達すると見られます。

F136 エンジンは、パフォーマンス・ベースド・ロジスティックス、軍用エンジン・デポ・メインテナンス、単発機、艦載機、短垂直離陸機、およびステルス機の世界的リーダーとして、F136 はこれらの要件を全て満たします。また F136 エンジンは、単一コンフィギュレーションで、米海兵隊及び英海軍向け短垂直離陸型 (STOVL)、米空軍向け通常離陸型 (CTOL)、米海軍向け艦載型 (CV) の F-35 全 3 タイプに搭載できる最初のエンジンです。

これまでの実験や卓越した技術が融合される F136 エンジンは、保守性、経済性、信頼性といった F-35 機向けに求められる様々な要求をしのぎ、米軍とプログラム参加国軍の共同オペレーション能力の向上が期待されています。

ご参考：

F136 開発プログラムにおいて、GE アビエーション社は 60% 出資、中心圧縮機、高低圧タービンシステム部品、制御部品および付属品、ならびに推力増強装置の開発を行っています。ロールス・ロイスは、残りの 40% を出資、前部タービンファン、燃焼室、低圧タービンの第 2 および第 3 ステージ、変速装置の開発を担当しています。その他の国々もまたエンジン開発や部品製造において F136 製造に参画をしています。