



「LEAP-X」ステージ8コンプレッサー3D画像

## Vol.10 2008年11月発行

Eco Topics : CFMインターナショナル、「LEAP-Xシンポジウム」を開催

GE News in Japan : 主な国内報道発表

GE News in the World : 主な海外報道発表 (抜粋)

History of Innovation : GEの技術革新の歴史・日本におけるGEの歴史

## Eco Topics :

## CFMインターナショナル、「LEAP-Xシンポジウム」を開催

~ 燃料消費量 最大16%削減可能な新型航空機エンジンについて説明 ~

仏スネクマ社 (サフラン・グループ) と米ゼネラル・エレクトリック (GE) の同額出資による合弁会社CFMインターナショナル(以下、CFM)は11月6日、業界関係者に向けて新型航空機エンジン「LEAP-X」について紹介する「LEAP-Xシンポジウム」を都内ホテルで開催しました。当日はCFMインターナショナル社長兼CEOのエリック・パチェレ、GE CFM56プロジェクト部門ゼネラル・マネージャーのウィリアム S. クラッパーが来日し、CFMのビジネス概要、「LEAP-X」、その他の先進技術などを中心に説明しました。「LEAP-X」は、現行のエンジンと比較して燃料消費量を最大で16%削減することができ、経済性と環境性を両立させた新型ベースライン・ターボファン・エンジンです。



(ご参考) CFM、新型LEAP-Xエンジンを発表

2008年7月13日【英国ロンドン】

CFMインターナショナル(以下、CFM)は、現行の狭胴機に代わる新型航空機への将来的な対応を視野に入れた新型ベースライン・ターボファン・エンジン「LEAP-X」を発表しました。このエンジンには、LEAP56技術開発計画の一環として過去3年間に開発した画期的な技術を搭載しています。

最初のデモンストレーター機用エンジンは、2012年に試運転を行う計画で、2016年には型式認定を受ける予定です。この最新型のターボファン・エンジンは、エアバスA320型機やボーイング次世代737型機に搭載されている現行のエンジン「CFM56 Tech insertion」と比較すると、燃料消費量を最大で16%削減することが可能です。このエンジンに最新の航空機技術を組み合わせれば、燃焼消費量のさらなる削減が可能になります。

CCFMIは、仏スネクマ社 (サフラン・グループ) と米ゼネラル・エレクトリック (GE) の同額出資による合弁会社です。この二つの親会社は先日、提携契約を更新し、合弁事業を2040年まで継続することを発表しました。さらに、この契約期間中に開発された、推力が1万8000ポンドから5万ポンドまでのエンジンはすべて、CFMの製品ラインナップに含めることも契約によって保証されました。

CFMの社長兼CEOであるエリック・パチェレ氏は、「2005年にLEAP56技術開発計画を開始した当

時、航空会社が支払う燃料費は1ガロン当たり1.30米ドルでした。それが今や、1ガロン当たり約4.00米ドルまで上昇しています。顧客企業が大きな痛手を負っており、当社はそのニーズに素早く対応しました。LEAP56は当社の創立以来、単独のプログラムとしては最も多額の資金を投じた技術開発計画です」と述べています。

CFMIは2008年後半に、実物大のファンを搭載したデモンストレーター機用エンジンの一連のテストを実施する予定です。2009年には、最初の完全なエンジン・コアに対するテストが予定されています。

パチェレ氏は、「新型エンジンには大きな期待をかけていますが、柔軟な対応が必要なことも感じています。つまり、燃料費の上昇が続けば、設定目標をさらに引き上げて、より高度な技術を導入する必要があります。従って、今後3年間は、LEAP-X向けターボファンの改良と、オープン・ローターの開発、二つの技術開発を平行して進めていく考えです。いずれの技術も、同じ基礎技術で対応可能です。現在当社では、オープン・ローター構造に特有な技術的な問題に対応するため、その解決策を探る研究を着々と進めています」と述べました。

詳細は、[ecomaginationウェブサイト](#) または、[プレスリリース](#)をご覧ください。

## GE News in Japan :

### 主な国内報道発表

#### NBC Universal :

「ユニバーサル・ピクチャーズ・インターナショナル・エンターテインメント ジェネオンの株式、過半数取得で電通と合意」（11月12日）

「NBCユニバーサル、同社映画や人気ドラマコンテンツの携帯向け配信事業を世界で初めて開始」（10月31日）

## GE News in the World :

### 主な海外報道 < ご参考 >

以下、リンク先全て英文

#### 11月20日

GEコンシューマー&インダストリアル、革新的な太陽熱利用の温水器製品シリーズを開発

GE、医薬品開発をスピードアップする「バイオティク・マン」を開発へ

ハンガリー政府、高齢者ケアを改革する研究プロジェクトを推進：GEヘルスケア、予算530万ドルでホームヘルスケア研究を主導

GEとSasol社、南アフリカのエネルギー危機を緩和する新電力プロジェクトでサービス契約を締結

GE/NBCユニバーサル、ベン・シルバーマンをピーコック・エクイティ・ファンドの取締役役に任命

GEエンタープライズ・ソリューションズ、業務効率の持続を支援する多彩な産業用アプリケーションを紹介多くのブラジル企業が成功事例を発表

GE、ホンジュラスでの医療支援計画の規模を3倍に拡大

#### 11月19日

CMEA Ventures、StatoilHydro、GEの3社、高効率風力タービン・メーカーDanotek Motion Technologies社に1,450万ドルを出資

GE、数百万ドルを投資して中国のウォーター・テクノロジーへのコミットメントを拡大

#### 11月18日

GEエナジーのイェンバッハ・ガスエンジン、バングラデシュの農村部が必要とする電力を供給

GEヘルスケア、有力医療機関と提携して画期的なデジタル・プログラムを3件発表

GE、中国・東莞郡にきれいな水を贈る

#### 11月17日

トルコの発電所、GEの最新型燃料節約技術を世界で初めて導入

GEエナジーの1.5メガワット風力タービン出荷数が1万台を突破：世界の風力産業界に新たな1ページ

GE、世界のエネルギー問題対策をテーマに土木・建設業界の有力企業を集めサミットを主催

11月13日

改良型GE Frame 6FAガスタービン1号機がドイツのコジェネレーション・プラントの性能を向上  
クリーン石炭技術、世界のエネルギーの未来を握る

11月12日

グローバル・ニュークリア・フュエルとGE日立ニュークリア・エナジー、2,500万ガロンの水を節約、  
二酸化炭素排出を80トン削減

11月11日

GEが移動式の海水淡水化技術を展示：産業と地域社会に頼られる給水事業

11月10日

GEグローバル・リサーチ、放射能の脅威を感知する移動式画像装置を製造へ

11月7日

GEキャピタル・ソリューションズ・フリート・サービスの強化型ドライバー安全プログラム、ド  
ライバーの事故を減らし会社のリスクを軽減

11月6日

イタリアの大手電力会社HeraとGEエナジー、汚泥ガスを活用するイエンパツハ・コジェネレー  
ションのモデル・プロジェクトを開始

11月4日

GEエンジン搭載の中国ARJ21地域航空用ジェット旅客機に発注相次ぐ  
GEコマーシャル・アビエーション・サービス、コマーシャル・エアクラフト・コーポレーショ  
ン・オブ・チャイナ（COMAC）にARJ21地域航空用ジェット旅客機を5機発注、さらに20機を仮  
発注

11月3日

サウジアラビアのMarafiq社、水・電力問題解決への貢献を称える賞をGEに授与

10月31日

GE、サウジ水・電力フォーラムにて中東へのコミットメントを強調

10月30日

GEヘルスケア、Vital Signs, Inc.の買収を完了、モニタリング・麻酔・呼吸器関連ケア製品を拡充

10月29日

GEが電力会社と協力、家庭のエネルギー使用を改善し節約を可能にする計画を推進  
GEセキュリティの麻薬追跡検出技術を活用し、英ケント市警がナイトクラブのドラッグを削減  
GE、2012年ロンドン・オリンピックに向けてマーケティング活動開始  
GEの先進インフラ技術、北京オリンピックの公式会場全37ヵ所で採用、五輪の成功を支える

10月27日

GEの科学者、様々な検出用途に使用できる電池不要ワイアレス・センサーを開発

10月24日

GEとNASA、オープンローター・ジェットエンジン・システムの風洞試験開始へ

10月23日

タイの発電所、優秀な運用・保守性能が評価され、権威あるアジアン・パワー賞を受賞

10月22日

パシフィック・ガス・アンド・エレクトリック社、2011年までにSmartMeter(tm)搭載のGE製メー  
ター330万個を配備する計画

10月20日

GEのLM2500+ガスタービン、米海軍のLHA 6艦船用ハイブリッド推進システムに採用される

## History of Innovation :

### GEの軌跡（9）



1941 米国初のジェットエンジン / 1942 ジェット時代に突入

GEは、僅か1年足らずで、米国初のジェットエンジン『I-A』を製造。

その翌年には、GEのエンジニアが世界初のターボプロップの開発に成功した。フランク・ホイットル卿の設計に基づき開発された1,250ポンドの最高推力を誇るI-Aエンジンの登場により、米国はジェット時代に突入。1942年、GE I-Aターボジェットエンジンを搭載したベルXP-59戦闘機は、米国で最初に成功したジェットエンジン航空機となった。

詳しくは、「[GEの軌跡](#)」をご覧ください。