

# 超音速機技術の研究開発に関する これまでの取組について



平成18年 12月21日

社団法人 日本航空宇宙工業会

## 目次

1. 超音速輸送機開発調査
2. 超音速技術に関する日仏協力
  2. 1 枠組合意 (Frame Agreement)
  2. 2 第1回ワークショップ
  2. 3 日仏協力の研究項目
3. 今後の展望

# 1. 超音速輸送機開発調査

## (1) 調査の概要

21世紀の大型国際共同開発として期待される次世代超音速輸送機開発に重要な役割を担って参画すべく、**我が国独自の機体仕様の確立および技術的成立性の確認**に必要な各種検討・調査活動を実施。

## (2) 今後の課題

最終年度の平成13年度には、これまでの成果全般を検討して、**未解決の問題点・今後の課題**についてまとめ、今後の研究指針とした。

## 2. 超音速技術に関する日仏協力（1／4）

### 2. 1 枠組合意（Frame Agreement）

昨年の6月14日、パリ国際航空ショーにおいて、仏航空宇宙工業会と日本航空宇宙工業会は超音速技術に関する**共同研究の枠組合意**に調印。

今後3年間で、両工業会その他、日仏両国の研究機関や企業が参画し、**超音速技術に関する基礎的な研究**を実施していく。

なお、日仏が**毎年交互にワークショップ**を開催し、各共同研究の進捗状況を報告する。

## 2. 超音速技術に関する日仏協力（2/4）

### 2. 2 第1回ワークショップ

#### (1) 日程の決定

7月18日、フアンボロ国際航空ショーにおいて、  
両政府及び関係各機関が集まり、第1回ワークショップを  
10月24日、25日に東京で開催することに合意

#### (2) ワorkshop開催(於 SJAC)

日仏それぞれから各研究分野の進捗状況を報告、  
いずれの研究も順調に進んでいることを確認

来年の秋頃を目途に、第2回ワークショップをパリで開催

## 2. 超音速技術に関する日仏協力（3／4）

### 2. 3 日仏協力の研究項目

#### (1) エンジン騒音低減技術 (ESPR/IHI/JAXA – Snecma/ONERA)

先進的ジェット騒音低減技術の研究、及び空力と音響をリンクさせた高精度な予測技術の研究

#### (2) 複合材インプロセス修理技術 (JADC/MHI – EADS)

リキッドモールディング手法による大型一体成形複合材構造の製造時に発生する品質欠陥について、製造過程での修理技術の研究

#### (3) ジェット騒音伝搬の解析技術 (JADC/KHI – EADS)

ジェット音源のモデル化技術、音響伝搬解析技術、及びそれらを用いた機体による遮蔽効果に関する研究

## 2. 超音速技術に関する日仏協力（4/4）

### (4) 耐熱複合材技術 (JAXA – ONERA)

評価対象材料の選定、耐熱性評価試験計画の策定、及び必要な情報交換や技術交流の推進

### (5) 機体及びエンジン仕様

(JADC/ESPR/MHI/KHI/FHI/IHI – AIRBUS)

SSTが民間機として成立するための「環境適合性」「経済性」の要求を満たす機体及びエンジン仕様に関する日本側の検討とその研究過程で出てくる知見についての意見交換

## 3. 今後の展望

### (1) 産業界としての展望

先進国は継続的な研究を推進している。

→ 我が国も引き続き研究を推進し、国際共同開発での主要な役割を担う。

### (2) 必要な取り組み

従来技術の延長では、経済性、環境性の要求を満たす研究成果の目途が得られていない。

→ 新たなキーテクノロジーによるブレークスルー

### (3) 連携策

より活発な技術交流が必要。

→ JAXA—SJAC航空交流会等の推進