

静粛超音速機技術の研究開発の推進について(概要:案)【資料2】

I 次世代超音速機技術の研究開発の意義

次世代SSTのニーズ

- 「アジア圏の日帰り」の重要性(アジア・ゲートウェイ構想)
- 国際主要都市を6時間圏内とする高速移動の要求の高まり
ー既存旅客機の1.5倍の運賃でも約50%の旅客が次世代SSTを選択(民間の調査による)
- 次世代SSTは空のイノベーション(イノベーション25)
- 次世代SSTの高度な技術は最先端かつ挑戦的な研究開発
⇒ 最高の人材育成、科学技術創造立国の実現
- 次世代SST実現による巨大な経済効果
⇒ 国内:約3.8兆円、世界:約3600億ドルの経済効果
⇒ 国際共同開発に我が国が参加できれば、年間2000億円、1万人の雇用機会を創出

II 次世代SSTの実現可能性(国内外の動向から)

次世代SSTの実現に向けて

- コンコルドの反省 ⇒ 環境と経済性の高度な両立が必要
- 次世代SSTについて国際機関での環境基準作りがスタート
- 欧米の次世代SSTの研究開発の活性化
ー 米国:2014年を目標に研究開発に着手、民間でも2012年市場投入を目標に超音速ビジネスジェット(SSBJ)を開発
ー 欧州:2009年を目標に概念研究を開始
ー さらに、カナダ、ブラジルも亜音速機で実績、中国も追い上げ
- 日本の優位性
ー 小型超音速実験機(無推力)の飛行実験に成功
ー ソニックブーム低減に必要なCFD設計技術を獲得
⇒ 日本の優位性がなくなると国際共同開発の参加資格を喪失

III 静粛超音速機技術の研究開発のあり方

JAXAの研究開発のあり方

次世代SSTの研究開発は、社会的、技術的な観点から我が国にとって非常に大きな意義がある
国際共同開発への我が国の主体的な参画を目指し、可能な限り早期に世界的な優位技術を獲得すべき

- 機体全体のソニックブーム低減技術は日本が世界初
- 世界に先駆け、最高峰の技術であるソニックブーム強度の半減を目指す
- このほか、日本の得意分野の技術課題に挑戦(騒音低減技術、低抵抗化技術、複合材技術)



無人実験機イメージ

- 知的財産権の確保と国際標準化に注力
- 経済産業省、国土交通省、防衛省、大学、民間企業等との連携
- さらに欧米研究機関との共同研究等も通じて、次世代SSTの国際共同開発への我が国企業の主体的な参画、国際基準への我が国技術の反映を目指す など