

航空科学技術分野に関する研究開発ビジョン中間とりまとめ(概要)

資料2-2-4

<9/6時点案>

現状

- 資本集約型社会から知識集約型社会への大転換(モノからコトへ)の加速、また、Society 5.0の実現に向けたイノベーション創出のプロセスの変化に対応した航空科学技術行政の更なる取組が必要。
- 産業界が国際的な優位技術を有する先進材料分野、JAXAが有する世界最先端レベルの技術超音速機のソニックブーム低減技術、コアエンジンの低環境負荷技術、数値解析技術及び他産業分野が有する電動化技術、生産技術、情報技術等が我が国の強み。
- 航空機産業における研究開発には、一般的に、多額の費用を要するとともに長い開発期間が必要であり、諸外国でも公的機関が国費を投入。**科学技術行政にはリスクの高い研究開発や企業単独で保有の難しい大型試験設備の整備等の対応が求められている。**

<航空科学技術分野における未来社会デザイン・シナリオ実現に向けて>

共存

未来社会
デザイン・
シナリオ

○既存形態の航空機による航空輸送・航空機利用の発展

- 経済成長等に伴う旅客需要増、社会課題の深刻化
- 安全性、信頼性、環境適合性、経済性等の共通の社会要求への対応の追求
- 「より速く」、「より快適に」、「より安く」等ユーザーニーズに細かく対応したサービス



○次世代モビリティ・システムによる更なる空の利用

- より身近で手軽な移動手段
- これまで航空に対して向けられていなかったユーザーニーズに対応した性能の確立
- 単なる移動手段にとどまらないインフラの変革をもたらす可能性



デザイン・
シナリオを
実現する
研究開発
基盤技術
整備
の方向性

○優位技術を考慮した研究開発戦略

- 我が国の技術的優位性の適切な認識
- 産業界に対する適切な技術的支援
- 技術的優位性の維持のための継続的なリソース投入

○革新技术創出に向けた異分野連携

- 我が国として強みを持つ関連産業を含む産学官の連携体制
- AI・ロボット・IoTの航空機製造・運航等への効果的な活用

○出口を見据えた産業界との連携

- 技術移転先(デュアルユース含む)と連携した適切な研究開発計画の策定
- 実用化・製品化のためのシステムインテグレーション

デザイン・
シナリオの
実現方策
を支える
システム
改革

○研究人材の改革

- 求められる人材(常に重点分野のスペシャリスト、国際的感覚を有する視野の広い人材)を育成するための環境・仕組みづくり
- ・若年層に対する教育
- ・若手研究者のキャリア形成

○研究環境の改革

- 個別の民間企業や大学等では難しい大型実験施設の整備・老朽化対策等の維持
- 数値解析プログラム等のソフト面のインフラ
- 研究者が効率的かつ意欲的に研究に取り組める環境づくり

○研究資金の改革

- より少ない予算や期間で成果を出す研究開発課題の取捨選択
- 研究者の継続的な挑戦を可能とする取組の展開
- 産学官連携や異分野連携による

○大学改革

- イノベーション創出につながる研究者の業績の評価基準・方法の改革



文部科学省

MINISTRY OF EDUCATION, CULTURE, SPORTS,
SCIENCE AND TECHNOLOGY-JAPAN