

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4-1-3

<10/1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、多額の費用と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。**科学技術行政には民間企業等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

- **持続可能性と利便性を両立**した需要増、社会課題(環境問題、災害等)深刻化への対応
- 安全性、環境適合性等共通の社会要求への対応(航空機電動化による脱炭素化等)
- 「より速く」、「より快適に」等の個別ニーズへの対応(低環境負荷の超音速旅客機等)



○次世代モビリティ・システムによる更なる空の利用

- **人間中心の交通ネットワークの実現**、単なる移動手段にとどまらないインフラの変革
- ドローンの活用拡大や、より身近で手軽な移動手段として空飛ぶクルマの実現により可能となる物流、災害対応をはじめとする更なるユーザーニーズへの対応



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に基づく次世代の航空機・運航技術・基盤技術の研究開発、産業界・関係行政への技術支援
- 優位性維持、施策実現のための継続的なリソース投入、関係機関との連携

○革新技术創出に向けた異分野連携

- 航空機電動化や空飛ぶクルマ等革新技术の実現に不可欠な電機産業や情報産業等との協働、更なる産学官の連携体制
- 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、施策を含む)との密接なコミュニケーションを通じた適切な計画の策定
- 実用化・製品化のためのシステムインテグレーションの機会の増強・知見の蓄積

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)を育成する環境・仕組みづくり 等

○研究環境の改革

- 産業の取組を後押しする個別の機関では導入が難しい飛行実証用航空機等の大型実験施設の整備・維持又は強化 等

○研究資金の改革

- 効率的に成果を出すためのリソース投入の重点化
- 産学官連携や異分野連携を含む民間企業との協働 等

○研究開発実施組織の改革

- イノベーション創出につながる研究者の業績の正当な評価基準・若手研究者の活躍を後押しする仕組みづくり 等



文部科学省

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