

航空科学技術分野に関する研究開発ビジョン最終とりまとめ骨子の考え方

- ・これまでの方針（研究開発計画（2017）等）に相当する粒度の内容を、次期研究開発計画の形式に整合する形式で追記
- ・構成は現行の研究開発計画を維持することを基本に、中間とりまとめでの3つの方向性の内容を盛り込む
- ・JAXAから報告された中間とりまとめを踏まえた個別具体の研究開発課題を整理して追記
- ・個別具体の研究開発課題の推進方策（研究環境等）については、中間とりまとめ「4．実現方策を支えるシステム改革」に反映
- ・「新型コロナウイルス感染症を踏まえた検討について」を反映

JAXA報告書の構成

- 1．はじめに
- 2．航空分野の現状
- 3．今後10年を見据え取り組むべきと考えられる研究開発領域
- 4．直近5年に取り組むべきと考えられる研究開発課題
 - 4.1 重点課題の研究開発課題候補とその他の研究開発テーマ
 - 4.1.1 課題A
 - 4.1.2 課題B
 - 4.1.3 課題C
 - 4.1.4 課題D
 - 4.2 重点課題以外の研究開発課題候補とその他の研究開発テーマ
 - 4.3 研究開発の全体像（研究開発ロードマップ案）と進め方
- 5．新しい研究開発に必要と考えられる研究実施体制及び研究環境について
 - 5.1 新しい研究開発のエコシステム構築に必要と考えられる外部連携、試験設備
 - 5.1.1 外部連携、試験設備を検討する観点
 - 5.1.2 必要と考えられる外部連携、試験設備
 - 5.2 新しい研究開発に必要と考えられる人材育成・活用
 - 5.2.1 人材育成・活用を検討する観点
 - 5.2.2 必要と考えられる人材育成・活用
 - 5.2.3 必要と考えられるJAXA外の人材育成への貢献
- 6．おわりに

研究開発ビジョンの構成

- 1．はじめに
- 2．我が国の航空分野の現状
- 3．航空科学技術分野における未来社会デザイン・シナリオの実現方策
 - 3．1 未来社会デザインとシナリオ
 - 3．2 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
- 4．実現方策を支えるシステム改革
 - 4．1 研究人材の改革
 - 4．2 研究資金の改革
 - 4．3 研究環境の改革
 - 4．4 研究開発実施組織の改革
- (追記)
- 5．おわりに

航空科学技術分野に関する研究開発ビジョン最終とりまとめ骨子の考え方

- ・ JAXAから報告された研究開発課題を中間とりまとめの構成を踏まえて整理

JAXA報告書の構成

- 4. 直近5年に取り組むべきと考えられる研究開発課題
- 4.1 重点課題の研究開発課題候補とその他の研究開発テーマ
- 4.1.1 課題A: 脱炭素社会に向けた航空機のCO2 排出低減技術
 - (2) 研究開発テーマの概要とロードマップ
 - コアエンジン技術
 - 航空エンジンロバスト運用技術
 - 革新低抵抗・軽量化機体技術
 - 電動ハイブリッド推進技術
 - 水素電動エンジン技術
- 4.1.2 課題B: 超音速機の新市場を拓く静粛超音速機技術
 - (2) 研究開発テーマの概要とロードマップ
 - 全機ロバスト低ブーム設計技術
 - 統合設計技術
- 4.1.3 課題C: 国土強靱化、空の移動革命を実現する多種・多様運航統合 / 自律化技術
 - (2) 研究開発テーマの概要とロードマップ
 - 有人・無人混在運航管理技術
 - eVTOL 高密度運航管理技術
 - 自律化要素技術
- 4.1.4 課題D: 新たな航空機を創出する航空機ライフサイクルDX 技術
 - (2) 研究開発テーマの概要とロードマップ
 - デジタル統合設計
 - デジタルフライト
 - デジタルテストング
 - デジタルプロトタイプング
- 4.2 重点課題以外の研究開発課題候補とその他の研究開発テーマ
 - 旅客機低騒音化技術
 - 気象影響防御技術
 - 運航制約緩和技術
 - 航空宇宙機への水素燃料適用技術

研究開発ビジョンの構成

- 5. 未来社会デザイン・シナリオを実現する個別具体的研究開発課題
- 既存形態での航空輸送・航空機利用の発展に必要な研究開発課題
 - 脱炭素社会に向けた航空機のCO2 排出低減技術
 - コアエンジン技術
 - 航空エンジンロバスト運用技術
 - 革新低抵抗・軽量化機体技術
 - 電動ハイブリッド推進技術
 - 水素電動エンジン技術
 - 超音速機の新市場を拓く静粛超音速機技術
 - 全機ロバスト低ブーム設計技術
 - 統合設計技術
 - 環境・安全性向上技術の研究開発
 - 旅客機低騒音化技術
 - 気象影響防御技術
 - 運航制約緩和技術
- 次世代モビリティ・システムによる更なる空の利用に必要な研究開発課題
 - 国土強靱化等を実現する多種・多様運航統合 / 自律化技術
 - 有人・無人混在運航管理技術
 - eVTOL 高密度運航管理技術
 - 自律化要素技術
 - 航空宇宙機への水素燃料適用技術
- デザイン・シナリオを実現するための基盤技術
 - 新たな航空機を創出する航空機ライフサイクルDX技術の研究開発
 - デジタル統合設計
 - デジタルフライト
 - デジタルテストング
 - デジタルプロトタイプング