

試験・実証インフラ検討会 2025年度議論の取りまとめ

2026年3月

目次

1. 今年度の実施内容	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3 頁
2. 設備・仕様リスト及び整備ロードマップ	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	8 頁
3. 運用面での課題/対応策	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	16頁
4. 飛行実証機検討について	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	25頁
5. まとめと今後の予定	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	29頁

目次

1. 今年度の実施内容	.....	3 頁
2. 設備・仕様リスト及び整備ロードマップ ^o	.....	8 頁
3. 運用面での課題/対応策	.....	16頁
4. 飛行実証機検討について	.....	25頁
5. まとめと今後の予定	.....	29頁

試験・実証インフラ検討会（昨年度までの検討状況）

● 2023年度検討会の実施内容

- 今後の研究開発で必要となる協調設備と整備の議論の方針について整理した。
- 各設備の現状評価を通じて協調設備の候補を抽出し、協調して整備すべき設備の課題と対応策を提示した。
- その上で、航空機産業戦略に沿い、技術類型やインテグレーション度合い、産官学のニーズといった観点から、「協調設備となり得る候補」をより精緻化する必要性について議論した。



● 2024年度検討会の実施内容

- 航空機産業戦略を支えるために必要な試験・実証インフラについて、その整備方針を検討した。
- 「国際協業の中でポジションを上げていくために必要な試験設備」と「国家として中長期的に保持すべき完成機事業に必要な試験設備」を整理するため、新技術戦略を提案した。
- ニーズ調査とスコアリングにより協調設備候補リストを作成した。
- 次世代機の投入時期や将来の完成機事業創出を見据え、電動化技術、推進系環境新技術、新素材・構造／インテグレーション技術の3分野について設備整備ロードマップを作成した。



● 2025年度（今年度）検討会の実施内容

- 昨年度までのアウトプットである「協調して整備すべき設備の課題と対応策」、「協調設備候補リスト」、「設備整備ロードマップ」を今年度の議論のインプットとして、更なる深堀を実施。

試験・実証インフラ検討会（2025年度の実施内容）

● 2025年度検討会の実施内容

- 昨年度、3つの技術分野（電動化技術、推進系環境新技術、新素材・構造／インテグレーション技術）を対象に実施した協調設備の整備検討について、今年度はさらなる深掘りを行った。
- 具体的には、上記3分野に関して今後想定されるプロジェクトを設定し、各プロジェクトの実現に必要な協調設備整備という観点から、以下の議論を実施した。
 - 昨年度取りまとめた「協調設備候補リスト」および「設備整備ロードマップ」をより具体化するため、設定した想定プロジェクトの実現に必要なとなる設備・仕様のリスト及び整備ロードマップを検討した。
 - 必要設備リストの中から優先的に整備すべき設備を各作業会で選定し、運用面での課題とその対応策について詳細検討を行った。

● 2025年度検討会のアウトプット

成果物	備考
設備・仕様リスト	各作業会で作成。各作業会で今後想定されるプロジェクトを提案し、その実現に必要な協調設備のリストとその仕様を示す。
運用面での課題/対応策	各作業会で作成。設備リストで挙げられた設備のうち、優先的に整備すべき設備を各作業会で選択し、運用面での課題に対する対応策の詳細検討を実施する。
整備ロードマップ	各作業会で作成。設備リストで挙げられた設備を対象に、その整備ロードマップを示す。

試験・実証インフラ検討会（2025年度の実施内容）

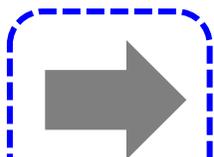
昨年度までのアウトプット

今年度のアウトプット

協調設備候補リスト

技術分野	重点検討設備群
電動化技術	コア技術開発用設備群（3設備） システム開発・認証用設備群（3設備）
推進系環境新技術	ガスタービンエンジン高効率化設備群（3設備） 水素関連技術開発設備群（3設備） エンジンシステム試験設備群（4設備）
新素材・構造/ インテグレーション技術	新素材・構造設備群（3設備） 耐雷試験設備群（2設備） システム実証設備群（2設備） 風洞設備群（2設備） プラットフォーム（2設備）

検討対象 設備を絞り込み

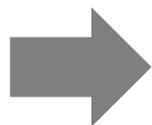


設備・仕様リスト

- 想定プロジェクトの実現を念頭に置き、設備リスト及び必要なスペックを議論した。

協調して整備すべき設備の課題と対応策

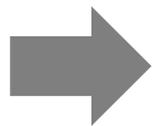
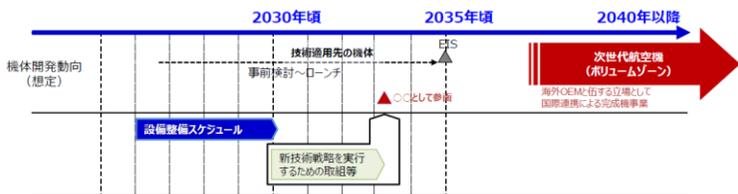
設備導入・拡張	戦略	① 設備整備を含んだ戦略の検討
	仕様	②-1 設備仕様の設定方針 ②-2 試験キャパシティの確保
	立地	③-1 設備立地の設定方針 ③-2 立地による輸送費・出張費の地域格差
	導入費用	④ 設備導入費用の獲得・助成方法
維持運用	導入先	⑤ 設備導入先の選定方針
	費用	⑥ 設備の維持・運用・更新のための費用獲得
	利用料	⑦ 設備利用料の設定方針
	連携	⑧ 設備間連携が不足
人材不足・育成	更新	⑨-1 設備整備議論の継続性 ⑨-2 既存設備の老朽化により競争力が低下
	運営主体	⑩ 効果的な運営のための運営主体
	運用人材	⑪ 試験技術者・オペレータ・品質管理者の不足
情報セキュリティ・IP保護・使用ルール	設計人材	⑫ 大型設備の設計人材の減少
	情報セキュリティ	⑬ 情報セキュリティ、IP保護、秘密保全のための統一的方法 ⑭ 秘匿性の高い試験の試験場への情報開示と安全性確保が困難
	オープンコラボ戦略	⑮ 国としての試験ノウハウのオープンソース戦略が不明確
利用ルール	⑯ 利用ルール策定と公平性・透明性の担保	



運用面での課題/対応策

- 一昨年度の議論では、協調設備全般を対象に課題の整理と対応策の検討が行われた。
- 今年度の議論では、一昨年度整理された課題に対して、議論対象の設備を絞り込んだうえで、対応策の深ぼりを進めた。
- 各作業会での検討結果を集約し、そこから導かれる共通の対応策をまとめた。

設備整備ロードマップ



整備ロードマップ

- 想定プロジェクトのスケジュールに基づき、昨年度の設備群単位ではなく、個別設備単位での整備ロードマップを作成した。

体制およびスケジュール

● 検討体制

- 航空機関係製造事業者、民間試験場：15 社
- 業界団体：7 団体
- 研究機関、支援機関（試験場）、教育機関：5 機関
- 関係省庁：3 省庁
- 事務局：経済産業省 製造産業局 航空機武器産業課、JAXA 航空技術部門

● スケジュール

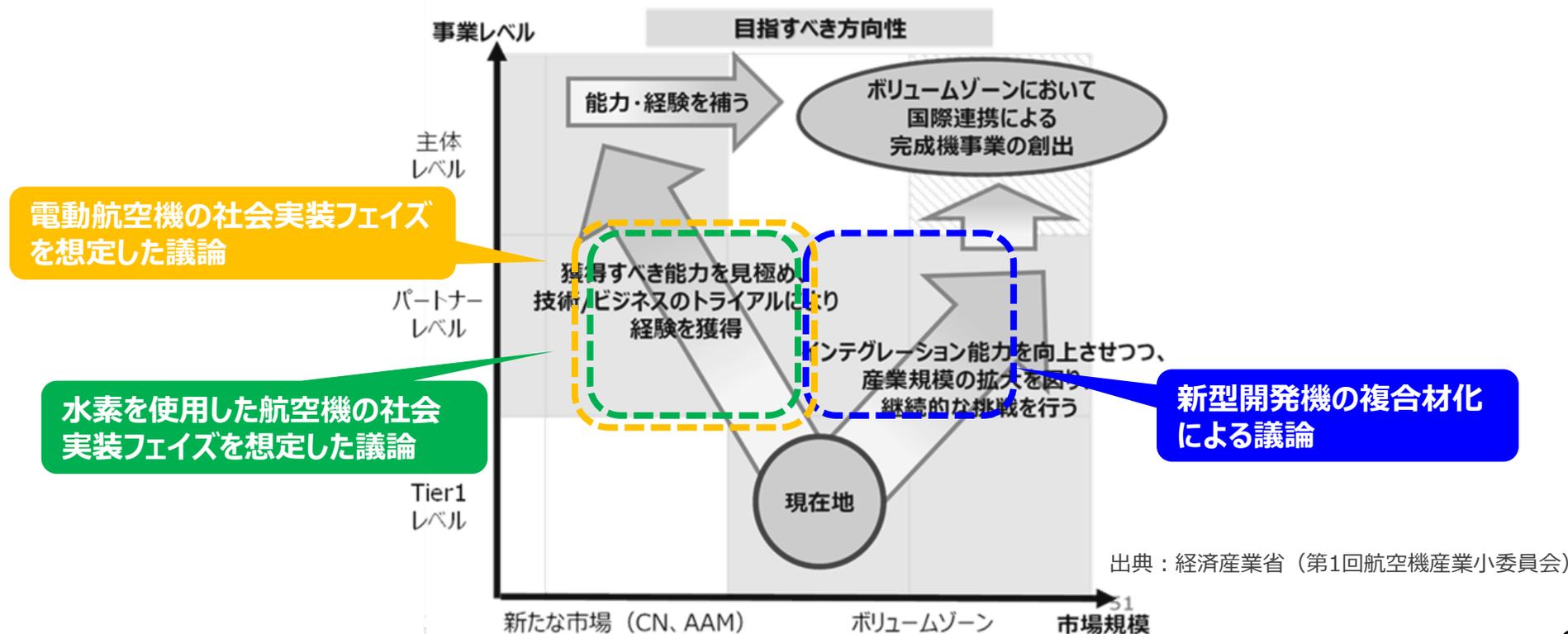
- | | | |
|------|-------------|--|
| 第12回 | 2025年8月26日 | 今年度の検討会の進め方について |
| 第13回 | 2025年11月20日 | 作業会からの検討結果報告（想定プロジェクト、設備リスト、整備ロードマップ）
飛行実証試験機検討の進め方について |
| 第14回 | 2026年1月28日 | 作業会からの検討結果報告（仕様、運用面の課題/対応策） |
| 第15回 | 2026年2月17日 | 検討会取りまとめ資料の確認 |

目次

1. 今年度の実施内容	3 頁
2. 設備・仕様リスト及び整備ロードマップ	8 頁
3. 運用面での課題/対応策	16頁
4. 飛行実証機検討について	25頁
5. まとめと今後の予定	29頁

検討対象となった想定プロジェクトの概要

- 今年度の議論に先立ち、各作業会において検討の前提となる 想定プロジェクトを議論した。
- 現状、具体的なプロジェクト検討が後ろ倒しとなっているため、検討会では暫定的に“想定プロジェクト”を設定している。今後、具体的なプロジェクトが提案された際に大きな乖離が生じないよう、比較的近い年代で実現が想定されるテーマを選定した。
- 以上を踏まえ、議論対象のプロジェクトテーマは「電動航空機の社会実装フェイズ」、「水素を使用した航空機の社会実装フェイズ」、「新型開発機の複合材化」とし、各作業会にて内容の具体化を行った。



検討対象となった想定プロジェクトの概要

※本資料記載のTRLの基準は以下とする。
TRL6：実大の試作品を用いた相当環境の地上試験による技術実証
TRL7：実大の試作品を用いた通常運用環境下の飛行試験による実証

- それぞれの作業会で設定されたプロジェクトのゴールは以下のとおりである。

電動化作業会

- 電動化技術を適用した航空機の社会実装を想定したプロジェクト。
 - 単通路機を主対象としながら、社会実装の時期に応じて Regional / GA クラスにも対応可能なMEA（More Electric Aircraft）およびHEP（Hybrid Electric Propulsion）の実証を行う。
- ゴール時のTRL※：7
 - MEA：単通路機級空調システム実証
 - HEP：最大MW級の電気システム実証を実現

推進系環境新技術作業会

- 「水素燃焼推進システム」、「極低温燃料の特性を利用した革新サイクルエンジンシステム」、「水素FC推進システム」を適用した航空機の社会実装を想定したプロジェクト。
- ゴール時のTRL※：7
 - 飛行実証の実現

新素材・構造 / インテグレーション作業会

- 主翼の高アスペクト比化やエンジンファンブレードの大径化等、次世代航空機（ボリュウムゾーン）への適用が期待される低炭素化技術を支える複合材技術の実証、およびインテグレーション技術・材料認証能力の獲得を目指すプロジェクト。
- ゴール時のTRL※：6
 - 海外OEMの次世代機へ社会実装するために必要なインテグレーション技術、および OEM を凌駕する性能を持つ素材開発・材料認証能力の獲得

検討対象となった設備リスト

- 昨年度の協調設備候補リストの議論で各技術分野の重点検討対象とされた設備群の中から、前頁の想定プロジェクトを実現するために必要となる設備をリストアップした。
- 仕様検討の結果に関しては、検討会内のみ共有とした。
- 今年度の検討対象外となった設備に関しては、次年度以降その議論を実施していく。

昨年度の協調設備候補リスト

技術分野	重点検討設備群
電動化技術	コア技術開発用設備群 システム開発・認証用設備群
推進系環境新技術	ガスタービンエンジン高効率化設備群 水素関連技術開発設備群 エンジンシステム試験設備群
新素材・構造／ インテグレーション技術	新素材・構造設備群 耐雷試験設備群 システム実証設備群 風洞設備群 プラットフォーム



電動化作業会	
設備群	個別の設備名
コア技術開発用 設備群	空調排熱統合試験設備
	高電圧システム試験設備
システム開発・ 認証用設備群	電動化・水素推進システム試験統合設備

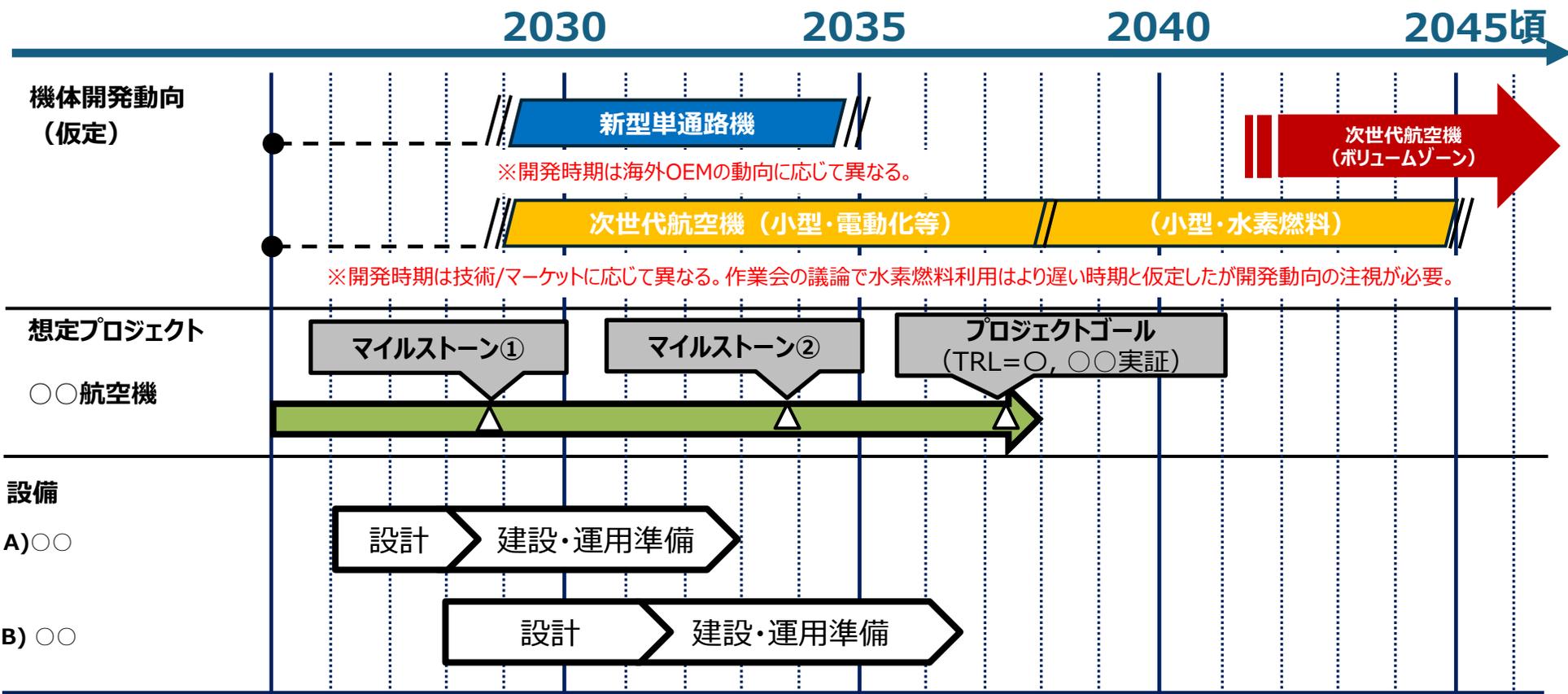
推進系環境新技術作業会	
設備群	個別の設備名
水素関連技術 開発設備群	極低温／水素脆性環境における材料試験
	液体水素供給設備
	水素燃料電池システム試験設備
ガスタービンエン ジン高効率化 設備群	燃焼器試験設備
	回転試験設備
	エンジン用材料試験設備
エンジンシステム 試験設備群	屋外試験場および各種付帯装置
	テストセルおよび各種付帯装置
	高空性能試験装置

新素材・構造／インテグレーション作業会

設備群	個別の設備名	
新素材・構造設 備群	静強度試験機	コンテイメント試験設備
	疲労試験機	回転衝撃試験設備
	耐薬品性試験機	衝撃特性取得設備
	試験片加工設備	衝撃特性評価設備
	静止衝撃試験設備	

整備ロードマップ（フォーマット）

- 想定プロジェクトにおいて設定されたゴールとマイルストーンに基づき、設備/仕様リストの対象となった設備の整備ロードマップを作成した。
- 昨年度の設備整備ロードマップは「設備群」単位でのロードマップであったが、今年度は個別設備単位での整備ロードマップを作成した。



整備ロードマップ：電動化作業会

事前検討

ローンチ

EIS

国際共同開発プログラム

2025

2030

2035

2040頃

機体開発動向
(仮定)

新型単通路機

※開発時期は海外OEMの動向に応じて異なる。

次世代航空機 (小型・電動化等)

(小型・水素燃料)

次世代航空機
(ボリュームゾーン)

※開発時期は技術/マーケットに応じて異なる。作業会の議論で水素燃料利用はより遅い時期と仮定したが開発動向の注視が必要。

想定プロジェクト

コンポーネント複合環境試験
システムリグ試験

コンポーネント飛行試験
システム複合環境試験

プロジェクトゴール
(TRL=7, 飛行実証)

単通路機を主対象としながら、社会
実装の時期に応じて Regional /
GA クラスへの実装を想定

設備

A) コンポーネントレベル単
一・複合環境試験装置

建設・
運用準備

B) 空調排熱統合試験設備

建設・
運用準備

C) 高電圧システム試験設備
(MW級電源等)

建設・
運用準備

D) 電動化・水素推進シス
テム試験統合設備

建設・
運用準備

E) 大型複合環境試験装置
or 高電圧システム試験
設備(機体システム系)

設計 → 建設・運用準備

F) 複合試験場(格納庫、エ
プロン、等)、飛行試験イ
ンフラ (注)飛行実証機
は含まず

設計 → 建設・運用準備

整備ロードマップ：推進系環境新技術作業会

事前検討

ローンチ

EIS

国際共同開発プログラム

2025

2030

2035

2040

2045頃

機体開発動向
(仮定)

次世代航空機 (小型・電動化等)

(小型・水素燃料)

※開発時期は技術/マーケットに応じて異なる。作業会の議論で水素燃料利用はより遅い時期と仮定したが開発動向の注視が必要。

次世代航空機
(ポリウムゾーン)

想定プロジェクト

GI基金事業最終年

サブシステム実証

システム実証

プロジェクトゴール
(TRL=7, 飛行実証)

水素燃焼航空機

要素実証

サブシステム実証

システム実証

プロジェクトゴール
(TRL=7, 飛行実証)

革新サイクル

GI基金事業最終年

サブシステム実証

プロジェクトゴール
(TRL=7, 飛行実証)

水素FC電動推進システム

設備

- A) 材料試験機
- B) 液体水素供給設備
- C) FCシステム試験設備
- D) 燃焼器試験設備
- E) 回転試験設備
- F) 材料試験設備
- G) 屋外試験場
- H) テストセル
- I) 高空性能試験装置

設計・整備

設計・整備

設計・整備

設計・改修

設計・整備

設計・整備

設計・整備

水素燃焼、革新サイクルに関しては、単通路機クラスの次世代機への実装を想定。水素FCに関しては、RJクラスの次世代機への実装を想定。

整備ロードマップ：新素材・構造／インテグレーション作業会

ローンチ

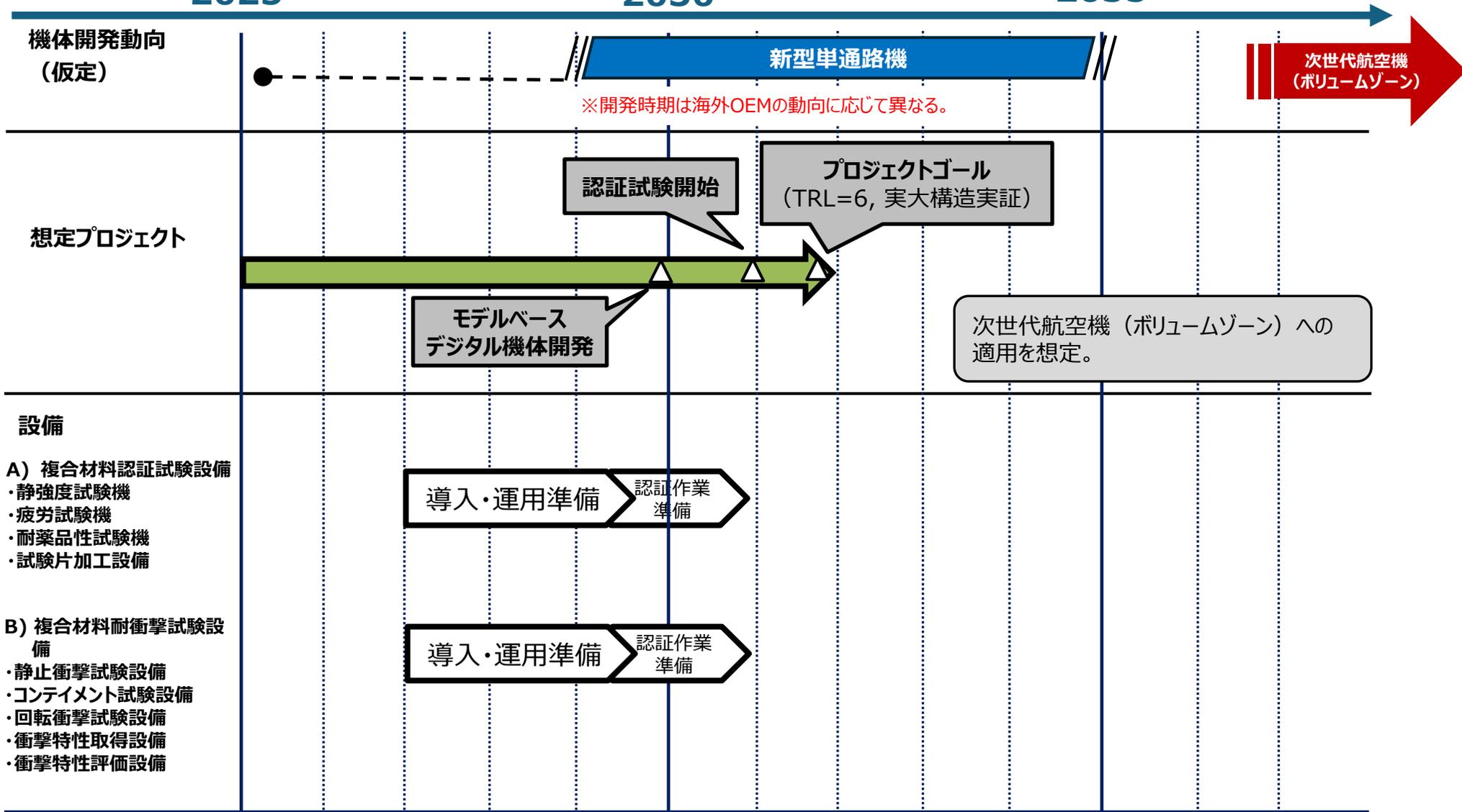
EIS

国際共同開発プログラム

2025

2030

事前検討 ● 2035



目次

1. 今年度の実施内容	3 頁
2. 設備・仕様リスト及び整備ロードマップ ^o	8 頁
3. 運用面での課題/対応策	16頁
4. 飛行実証機検討について	25頁
5. まとめと今後の予定	29頁

運用面での課題に関する検討項目

- 仕様検討の対象設備の中から、特に優先度の高い設備を選択し、運用面での課題/対応策を議論した。
- 具体的には、一昨年度に整理された「協調して整備する設備における課題と対応策」で示された課題を踏まえ、各設備を前提とした対応策を検討した。

分類	タイトル	課題（一昨年度の検討会で提起された課題の集約結果）
設備導入・拡張	戦略	① 設備整備を含んだ戦略の検討
	仕様	②-1 設備仕様の設定方針
		②-2 試験キャパシティの確保
	立地	③-1 設備立地の設定方針
		③-2 立地による輸送費・出張費の地域格差
導入費用	④ 設備導入費用の獲得・助成方法	
導入先	⑤ 設備導入先の選定方針	
維持運用	費用	⑥ 設備の維持・運用・更新のための費用獲得
	利用料	⑦ 設備利用料の設定方針
	連携	⑧ 設備間連携が不足
	更新	⑨-1 設備整備議論の継続性
		⑨-2 既存設備の老朽化により競争力が低下
運営主体	⑩ 効果的な運営のための運営主体	
人材不足・育成	運用人材	⑪ 試験技術者・オペレータ・品質管理者の不足
	設計人材	⑫ 大型設備の設計人材の減少
情報セキュリティ・IP保護・使用ルール	情報セキュリティ	⑬ 情報セキュリティ、IP保護、秘密保全のための統一的な方法 ⑭ 秘匿性の高い試験の試験場への情報開示と安全性確保が困難
	オープンクローズ戦略	⑮ 国としての試験ノウハウのオープンクローズ戦略が不明確
	利用ルール	⑯ 利用ルール策定と公平性・透明性の担保

運用面での課題/対応策の検討対象となる設備

- 以下に、各作業会が選定した検討対象設備を示す。
- これらの設備について検討した対応策の議論を踏まえ、各設備に共通して重要と考えられるポイントを、次頁以降に整理した。

電動化作業会

- 高電圧システム試験設備

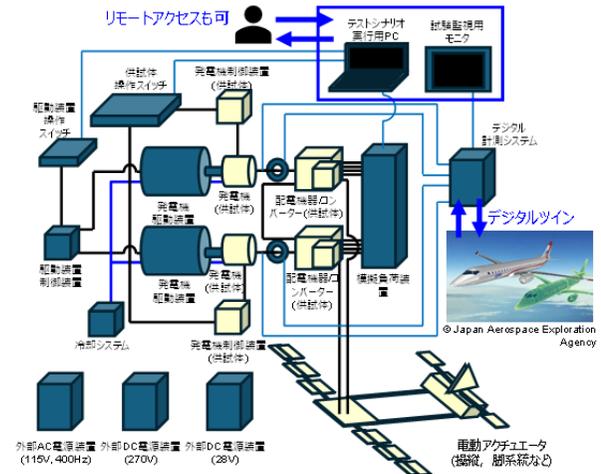
推進系環境新技術作業会

- 液体水素供給設備

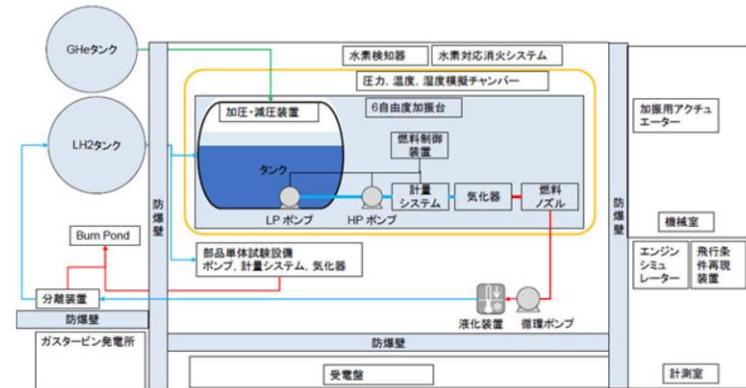
新素材・構造／インテグレーション作業会

- 静強度試験機
- 疲労試験機
- 耐薬品性試験機
- 試験片加工設備

高電圧システム試験設備のイメージ図



液体水素供給設備のイメージ図



運用面での課題/対応策に関する議論の概要

設備導入・拡張に関する課題

課題No.	課題	議論された対応策・意見
②-1	設備仕様の設定方針	<ul style="list-style-type: none">標準化戦略と整合した仕様とすべき。

課題No.	課題	議論された対応策・意見
②-2	試験キャパシティの確保	<ul style="list-style-type: none">小規模な設備では、大型試験が実施できないが、逆に大規模すぎると稼働率が低下する可能性があるため、規模の議論には注意が必要。将来実施する試験範囲を十分に想定したうえで、適切な設備キャパシティを設定することが重要である。

運用面での課題/対応策に関する議論の概要

維持運用に関する課題

課題No.	課題	議論された対応策・意見
⑥	設備の維持・運用・更新のための費用獲得	<ul style="list-style-type: none">大型設備を資金面で維持できる体制の構築が重要。大型設備の維持費を利用料ですべて賄うのは無理があるので、国や自治体からの一定の支援が必要。産官学の共同研究による政策的予算の獲得や、試験受託による利用料収入など、多様な収入源の確保が必要。海外・防衛試験需要の取り込みや、他分野との連携を通じて試験頻度を高め、利用料獲得の向上を図るべき。

課題No.	課題	議論された対応策・意見
⑦	設備利用料の設定方針	<ul style="list-style-type: none">国や自治体からの一定の支援のもと、国内利用者に対する優遇措置を設けることが望ましい。

運用面での課題/対応策に関する議論の概要

維持運用に関する課題

課題No.	課題	議論された対応策・意見
⑧	設備間連携が不足	<ul style="list-style-type: none">試験センターとして関連設備を一か所に集約し、設備間の連携強化と発電設備の効率化を図るべき。電動化および水素関連の施設についても、可能な限り一拠点への集約を検討すべきである。水素関連施設に関してはノウハウを有している機関との連携も検討すべき。

課題No.	課題	議論された対応策・意見
⑩	効果的な運営のための運営主体	<ul style="list-style-type: none">“国として協調して整備すべき設備”と位置付けられることから、運営主体は個社によるものではなく、官、学、或いはその連携が望ましい。当該設備が整備される地域における人材育成、ならびに経済活性化も視野に入れた包括的枠組みの形成が重要。維持・運用にあたっては、当該設備の運営に知見を有する民間企業が関与することが重要。

運用面での課題/対応策に関する議論の概要

人材不足・育成に関する課題

課題No.	課題	議論された対応策・意見
⑪	試験技術者・オペレータ・品質管理者の不足	<ul style="list-style-type: none">試験センターのように関連設備を一か所に集約することで、人材の流動化が進み、人的リソース不足への対応につながる。産官学連携による人材育成システムの構築が必要である。時代の変化を踏まえ、いわゆる3K（きつい・きたない・危険）の解消・改善を進めることが重要。海外試験の受託や認証対応など英語力を求められる場面が増加しており、英語対応可能な人材の確保によって専門人材の支援体制を強化すべき。

課題No.	課題	議論された対応策・意見
⑫	大型設備の設計人材の減少	<ul style="list-style-type: none">大型設備の製造技術はロストテクノロジー化の瀬戸際であり、設備設計に関わる人材の維持・育成が不可欠である。必要な設計技術を枯渇させてはならず、定期的に設計の機会を発生させ、技術の断絶を防ぐ必要がある。

運用面での課題/対応策に関する議論の概要

情報セキュリティ・IP保護・使用ルールに関する課題

課題No.	課題	議論された対応策・意見
⑬	情報セキュリティ、IP保護、秘密保全のための統一的な方法	<ul style="list-style-type: none">試験センターを構想する際は、情報セキュリティ部門の設置が不可欠であり、データ処理もセンター内で完結できる体制が望ましい。

課題No.	課題	議論された対応策・意見
⑭	秘匿性の高い試験の試験場への情報開示と安全性確保が困難	<ul style="list-style-type: none">防衛・海外試験を受託する場合、相応の情報セキュリティレベルが要求されるため、試験センターに専任の情報セキュリティ部門を設置すべき。

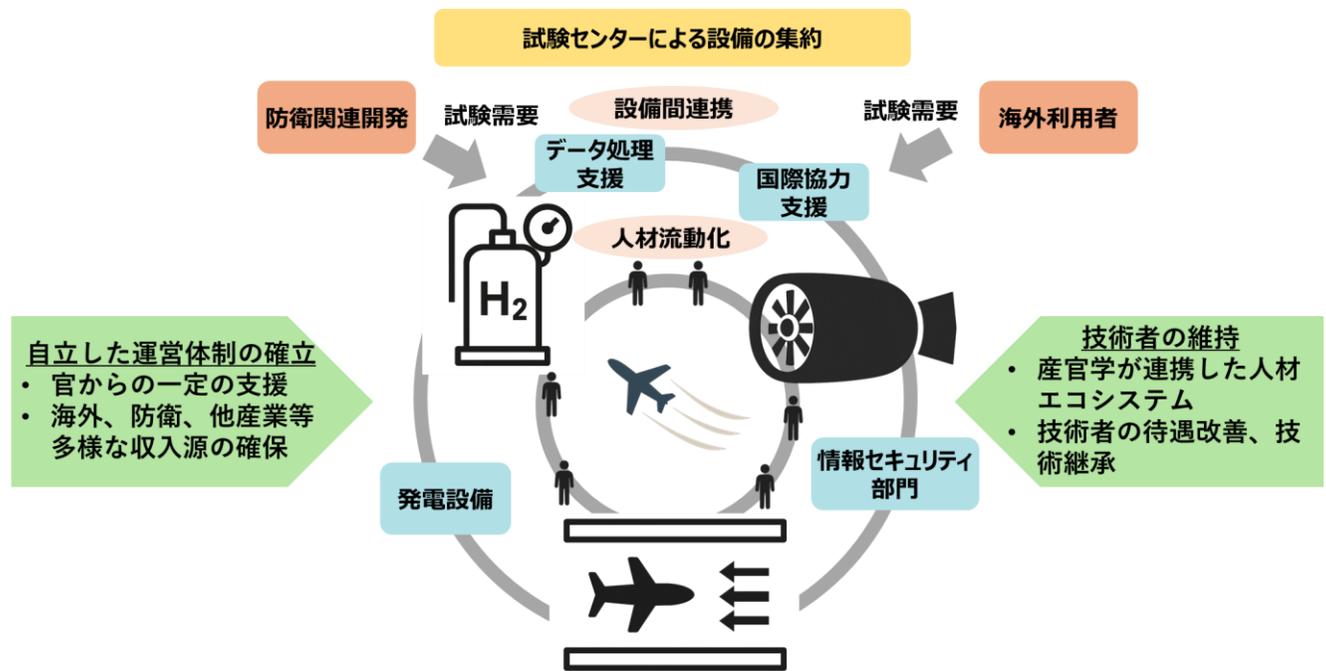
課題No.	課題	議論された対応策・意見
⑮	国としての試験ノウハウのオープンクローズ戦略が不明確	<ul style="list-style-type: none">試験条件や設備仕様については、標準化の観点からオープン化を検討する必要がある。試験結果についても、他国で検証可能なレベルの内容については、標準化団体や認証機関向けのレポートとして公開することを検討すべき。

運用面での課題/対応策に関する議論のまとめ

※NCAMP：航空宇宙用複合材料等の認証を行うセンター

- 設備を集約した「試験センター」の構築を検討すべきである。これにより、人材の流動化に伴う人的リソース不足への対応、発電設備の効率向上、設備間連携の強化が期待できる。（想定される例：日本版NCAMP※、電動化-水素試験拠点 等）
- 大型設備を維持・運営するためには、産官学が連携した体制の構築が重要である。官からの一定の支援を受けつつ、海外需要、防衛分野、他産業からの多様な収入源を確保し、自立した運営体制の確立を図るべきである。
- 産官学連携による人材供給・育成のエコシステム構築が必要である。いわゆる3K解消等による試験技術者の待遇改善や、定期的な設計機会の創出による設計技術者の技術断絶を防ぐことが重要である。

運用面での課題/対応策の議論をまとめたイメージ図



目次

1. 今年度の実施内容	3 頁
2. 設備・仕様リスト及び整備ロードマップ ^o	8 頁
3. 運用面での課題/対応策	16頁
4. 飛行実証機検討について	25頁
5. まとめと今後の予定	29頁

飛行実証機検討について

● 飛行実証機検討の経緯

- 設備仕様の検討にあたっては、飛行実証機（既存機を改造した FTB または新造の実証機）も対象に含めて議論を行った。
- しかし、検討会および各作業会においては「検討すべき内容の幅が広いこと」や「現状の作業会の構成メンバーでは十分に議論できないのではないか」などの意見が寄せられた。
- これらを踏まえ、今年度は飛行実証機に関する検討を他の設備から別枠とし、まずは飛行実証に求められる要求の明確化を重点的に進め、次年度に予定している仕様検討へつなげることとした。

● 検討会で議論された飛行実証機の必要性

● 新技術（電動化・水素推進等）のTRL向上に不可欠

- 推進システムについては、地上実証のみでは十分とは言えず、飛行環境下での機能確認および安全性確認が必要である。

● 海外OEM採用への競争優位性の確保

- コンポーネントレベルの技術では飛行実証が必須でない場合もあるものの、飛行実証を行うことで海外開発品に対して実用性面で大きな優位性を示すことができ、海外OEMによる採用可能性が高まる。

● インテグレーション能力の獲得

- 国内主体で飛行実証機を準備・運用することにより、システム全体を統合するインテグレーション能力の強化につながり、将来の航空機開発における競争力向上に寄与する。

飛行実証機検討について

- 各想定プロジェクトにおける飛行実証として議論された飛行実証機への要求を以下に整理する。

	水素燃焼	革新サイクル	水素燃料電池推進	電動航空機 (MEA)	電動航空機 (HEP)
試験内容 評価事項	定常・急加減速（推力、燃料消費、安定性など） 再始動、ウィンドミル、迎角変化、高度変更、機速変化、上下動、冷却、模擬故障				
構成品	機体内：タンク、機体側ポンプ ポッド内：エンジン側ポンプ、熱交換器、エンジン本体 搭載場所未定： バッファタンク・高圧配管(max 10MPa革新サイクルの場合) 機体～エンジン間：計測・制御配線、液体水素配管		機体内：タンク、ポンプ、配管、バッテリー 翼内：水素熱交換器 ポッド内：セル、電気系、空気圧縮機、モータ、熱交換器（セル冷却）	機体空調システム、機体排熱システム等 サイズ感：1系統 流量最大 0.75kg/s	電動ハイブリッド推進システム サイズ感：1系統 最大1MW×最大2系統)
実証機の規模	最大で単通路機クラス（～35klbf） （2040年前後の実証機は小型エンジンの可能性もある）		RJクラス	既存小型機改造など国内FTBで実施可能	単通路ジェット機クラスまたはそれ以下

今後の飛行実証機検討の進め方について

- 以上の要求を踏まえ、来年度は新たに会議体を設置し、飛行実証機の仕様を検討する。

議論のゴール

飛行実証に必要な要求を実現するため、具体的な仕様を示す。

以下、想定される議論

- 今年度整理した要求を満たすために、既存機を改造した FTB とすべきか、あるいはプロジェクトレベルの実証機（例：飛鳥）の開発を選択すべきか。
- 既存機をベースとする場合、海外機を採用すべきか、または改修の容易さを考慮して国内機を用いるべきか。さらに具体的にどの機体を想定するか。
- 複数のプロジェクト間で協調して利用できる共用実証機の構築が可能か、もしくはプロジェクトごとに別個の実証機が必要となるのか

議論体のメンバー

電動化作業会および推進系環境新技術作業会の既存メンバーに加え、完成機事業の経験を有する企業や、FTB の保有・運用経験を持つ団体など、具体的な仕様検討が可能な有識者を追加し、体制を強化する。

議論の取りまとめ役

JADC、JAEC、JAXAによる取りまとめ体制を想定

目次

1. 今年度の実施内容	3 頁
2. 設備・仕様リスト及び整備ロードマップ ^o	8 頁
3. 運用面での課題/対応策	16頁
4. 飛行実証機検討について	25頁
5. まとめと今後の予定	29頁

議論のまとめ

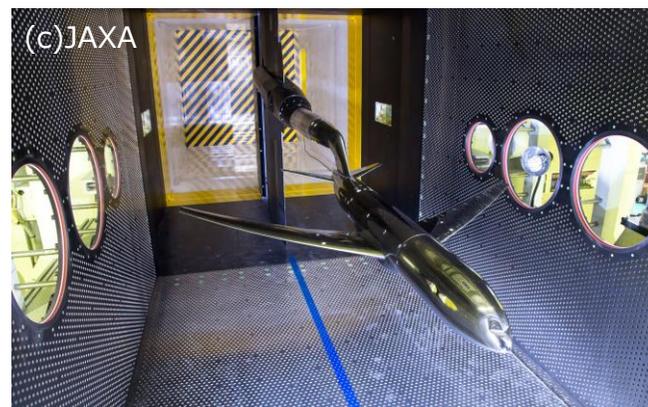
- 「電動化技術」「推進系環境新技術」「新素材・構造／インテグレーション技術」の3つの技術分野について、今後想定されるプロジェクトを設定し、各プロジェクトの実現に必要なインフラ整備に関する議論を行った。
- 昨年度の協調設備候補リストの議論で各技術分野の重点検討対象とされた設備群の中から、前頁の想定プロジェクトを実現するために必要となる設備をリストアップし、その仕様の深堀を実施した。
- 設備リストのうち優先的に整備すべき設備については、運用面での課題に対する対応策について詳細検討を行った。
- 飛行実証機は検討すべき内容の幅が広いため他設備とは別枠で扱い、今年度の検討会では飛行実証に求める要求の明確化を行った。

今後の予定

- 2025年度に整理された飛行実証への要求事項を踏まえ、2026年度は飛行実証機の開発に向けた検討の精緻化を推進する。
- また、2025年度に議論された運用体制等の課題を踏まえ、設備の運用主体等を検討し、設備間連携の強化等の視点から既存の設備との協調や新設等、具体的な設備整備について検討を実施していく。
- 2024年度に新素材・構造/インテグレーション技術における重要検討設備群とされた「風洞設備」は、今年度は構造・材料を中心としたプロジェクトを想定しての議論が進められたため、検討対象から外れた。しかし、完成機事業創出を目指す我が国において、新素材・構造/インテグレーション技術のみならず、飛行実証を見据えた電動/水素等の環境新技術の空力推進性能評価においても必要である点、各作業会の議論においても言及されている。
- さらに、デュアルユースの観点から防衛産業を支える基盤としても風洞設備は重要であるが、JAXAが保有する既存の大型風洞設備は老朽化が著しく、設備設計・建設の技術継承の観点からも設備整備に向けた早急な検討が必要である。これらの状況を踏まえ、2026年度は、国の協調設備として整備すべき風洞設備の詳細仕様等について議論を実施する。



JAXA(旧NAL)中心に実施した飛行実証機【飛鳥】



JAXA保有：遷音速風洞