

# 航空機の脱炭素化に向けた新技術官民協議会 の設置について

---

令和4年6月20日

国土交通省航空局安全部航空機安全課

経済産業省製造産業局航空機武器宇宙産業課

## 世界の潮流

- パリ協定：2015年、2℃目標・1.5℃努力目標を採択  
⇒ 2021年11月、**COP26において1.5℃努力目標追求の決意を確認**
- 国際航空運送協会（IATA）：2010年、業界目標として、2050年にCO2総排出量を半減（2005年比）を表明  
⇒ 2021年10月、**目標を「2050年実質ゼロ」に切り上げ**
- 国際民間航空機関（ICAO）：2013年、**グローバル削減目標（2020年以降CO2総排出量を増加させない）**を採択  
⇒ **2050年以降の長期目標を検討中**（2022年秋の総会において採択予定）

## 日本政府として

- 2020年10月 内閣総理大臣所信表明演説において、「**2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現**」を宣言
- 2020年12月 「**2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略**」の策定（2021年6月改訂）  
重点分野に対し10年間の支援を行う、2兆円の「**グリーンイノベーション基金（GI基金）**」を造成
- 2021年10月 **地球温暖化対策計画等の政府計画 改訂**  
**2030年度において、温室効果ガス46%削減**（2013年度比）を目指す  
さらに50%の高みに向けて挑戦を続ける

ICAOにおける脱炭素化の取組への対応

航空機環境新技術の向上による  
国際競争力の強化

## 国交省・経産省として

### 航空機運航分野におけるCO2削減に関する検討会

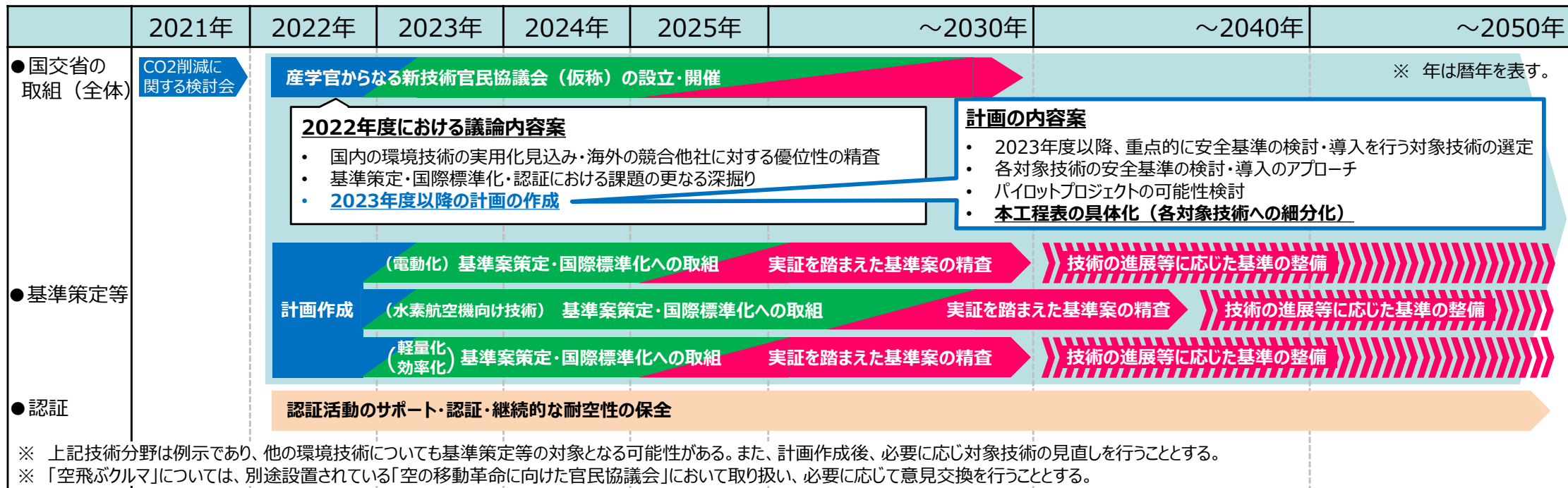
- ① **機材・装備品等への新技術導入**
- ② 管制の高度化による運航方式の改善
- ③ 持続可能な航空燃料（SAF）の導入促進

⇒ (2021年12月)上記アプローチ毎の**工程表の取りまとめ**

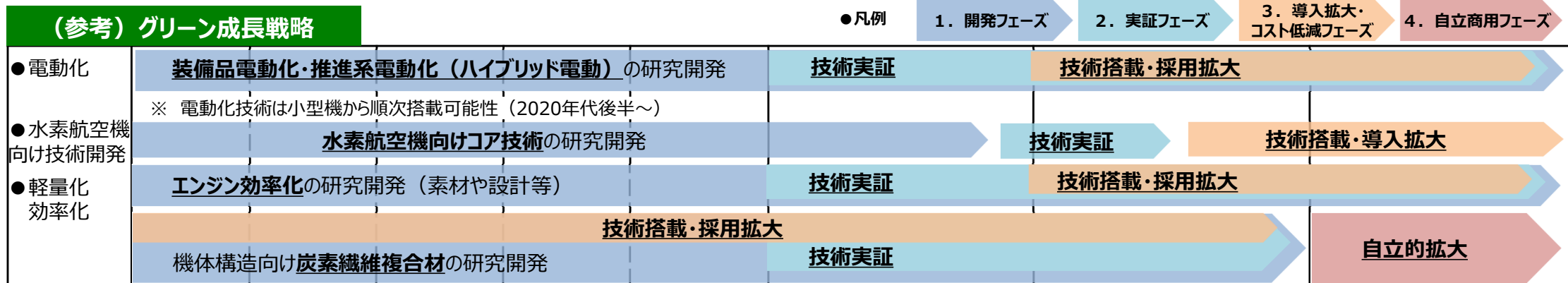
### NEDO・GI基金を通じた技術開発支援

- ・ 次世代電動航空機に関する技術開発事業
- ・ 次世代複合材創製技術開発事業
- ・ 航空機エンジン向け材料開発・評価システム基盤整備事業
- ・ GI基金事業「次世代航空機の開発」プロジェクト
  - ① 水素航空機向けコア技術開発
  - ② 航空機主要構造部品の複雑形状・飛躍的軽量化開発

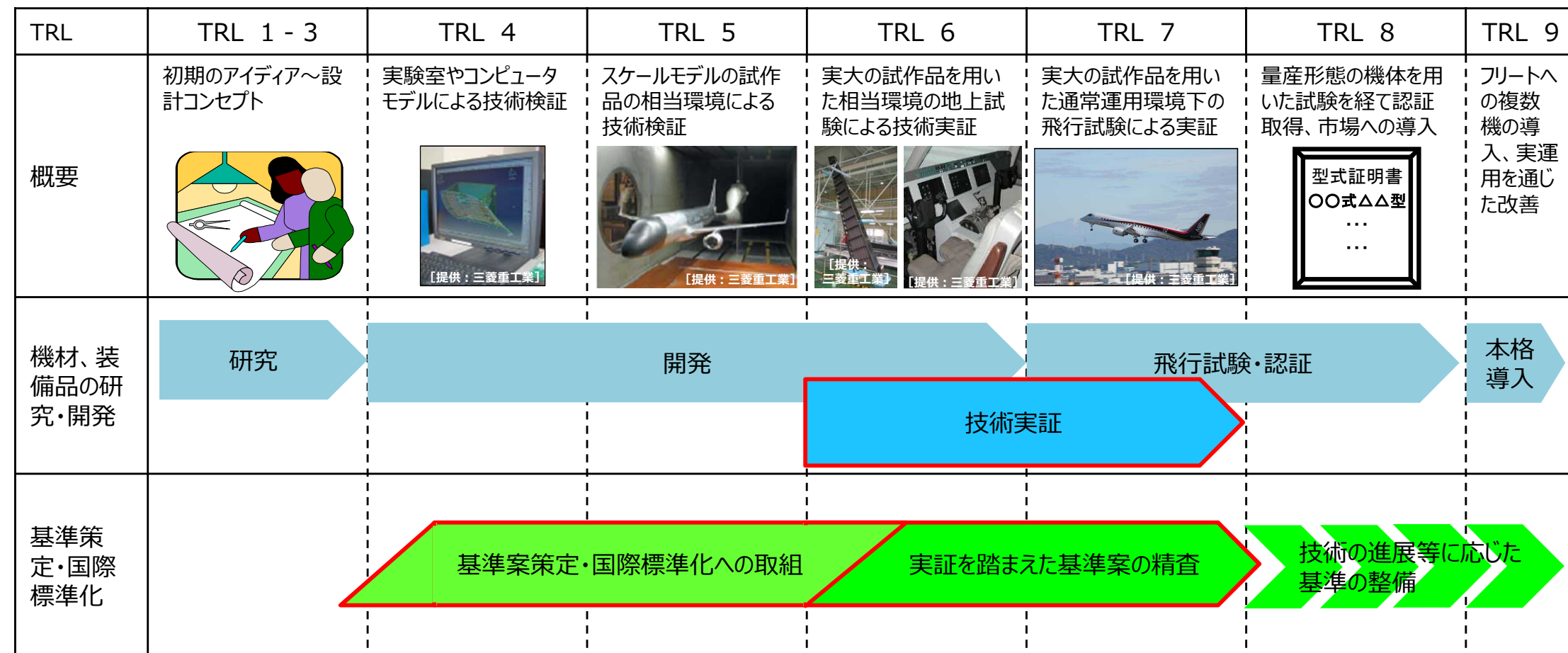
- 世界に先駆けて我が国の環境技術の実用化を進め、航空分野の環境対策を推進するためには、産学官が連携し、技術実証の開始(2025年～)までに、戦略的に安全基準・国際標準の検討を進めることが重要。
- 2020年12月に策定されたグリーン成長戦略における航空機の技術開発に係る工程表を踏まえ、2022年度に設置する新技術官民協議会(仮称)において、2023年度以降の基準策定等の取組に関する計画を作成し、計画に沿って基準策定等を進めるとともに、並行して国内製造事業者の認証活動のサポート及び認証を行うこととする。



## （参考）グリーン成長戦略

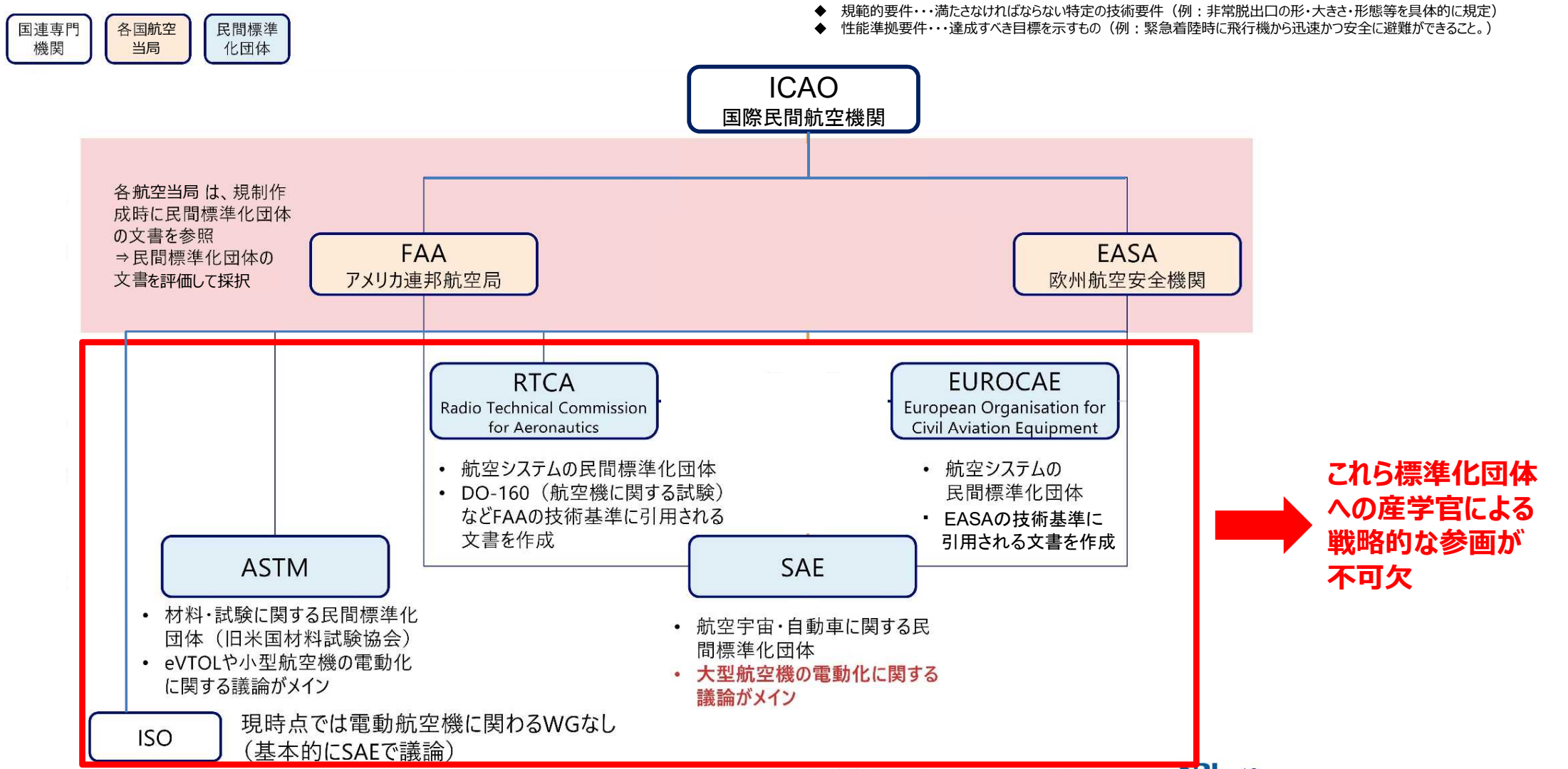


- 開発と並行して、技術実証に向けて基準案策定・国際標準化への取り組みを進めていく必要。
- 策定した基準案については、技術実証をふまえて精査をしていく必要。



TRL (Technology Readiness Level) : 技術成熟度。NASAによって作られて、特定の技術の成熟度レベルを評価するために使用される一般的指標

- 航空機の耐空性に係る基準については、規範的要件（自由度がない）から、性能準拠要件（Performance based regulations）に見直され、さらに、国際標準化団体の規格を積極的に活用する方針へと移行しつつある。
- 日本企業が不利にならない形で、技術に応じて主導的に安全基準・国際標準を策定するためには、産学官でタッグを組み、戦略的に国際標準化団体へ参画することが不可欠。





## 1. 官民協議会の目的

- 本官民協議会では、日本企業が持つ優れた環境新技術の社会実装、及び日本のプレゼンス・シェアの向上も見据え、国際民間航空機関（ICAO）、欧米航空当局（FAA、EASA）、国際標準化団体（主にSAE、ASTM、RTCA、EUROCAE等）において、日本企業が不利にならない形で、技術に応じて主導的に、当該技術に関連する安全基準・国際標準を策定することを目標とする。
- そのため、本官民協議会では、以下を実施する。
  - ✓ 2023年度以降の基準策定等の取組に関する計画を策定（2022年度）
  - ✓ 計画に沿って基準策定等を推進
  - ✓ 国内製造事業者の認証活動のサポート及び認証の実施



## 2. 議論内容（2022年度）

- 国内の環境新技術の実用化見込み・海外の競合他社に対する優位性の精査  
→ 2023年度以降、重点的に安全基準の検討・導入を行う対象技術分野の特定
- それぞれの環境新技術に対し、基準策定・国際標準化・認証を進めていく上で、どのような課題があるのかを特定し、解決策を検討  
→ 各対象技術ごとの課題を踏まえた戦略的な安全基準・国際標準化の導入のアプローチパイロットプロジェクトの可能性検討
- 上記検討を踏まえ、2023年度以降の計画を策定  
→ 対象技術ごとに戦略的な安全基準・国際標準を策定していくためのロードマップを作成
  - ・ 特定された基準策定・国際標準化に係る課題に対する対応策・解決策を盛り込み
  - ・ 技術開発フェーズ等を踏まえ、上記対応策・解決策をいつまでに実施するか、をロードマップの中で明確化