

仕様書

ロボット・AI部

1. 件名

航空機装備品、電動化分野における研究開発動向調査

2. 目的

航空機産業は、最先端の技術が適用される典型的な研究開発集約型の産業、かつ極めて広い裾野を有する総合産業であり、多岐にわたる関連産業分野への技術波及及び技術高度化を促進する。また今後、ジェット旅客機の運航機数は世界的に大きく伸びることが想定されており、2038年に2018年に比べて、約1.7倍に増加する見込みとなっている。航空機産業にとどまらず、より広い産業の技術力向上及び雇用創出のために我が国の航空機産業の発展を図ることは、産業政策上、極めて重要である。

しかし、航空機産業における我が国の産業競争力は決して高くない。例えば国外の航空機システムメーカーでは、M&Aを繰り返し巨大企業に成長してきており、航空機システムを丸ごと受注しているため、我が国の航空機システムメーカーは航空機分野においてビジネスの機会が縮小し、国外の航空機システムメーカーの下請けに甘んじている。そのため、次世代航空機のトレンドである装備品（油圧系統や燃料系統、防氷等）の電動化や、昨今世界的に研究開発がスタートした推進系の電動化を見据えた航空機用先進システムを開発し、我が国の技術が次世代航空機に早期に導入可能な体制を構築しておく必要がある。

そこで本調査では、航空機産業の更なる競争力強化、市場活性化に向けて、国内外の航空機開発・航空機システム開発及び電動化開発に関する動向調査を行い、国内外の航空機メーカー及び航空機システムメーカーのニーズ、今後の航空機装備品、電動化開発の方向性等を明らかにする。

3. 内容

下記（1）及び（2）の事項について、公開レポート等からの情報収集、国内外で開催されるワークショップ等への出席、国外の航空機メーカー及び航空機システムメーカーや関連企業等への現地調査・個別ヒアリングを通じて、調査（情報収集、分析及び考察）を行う。

調査の実施状況はNEDOと密に共有し、調査の方向性について適宜確認を行うとともに、追加で実施すべき事項が発生した際には協力して対処する。また、調査にあたっては、NEDOや外部有識者、経済産業省、関連機関等との密接な連携のもとで行う。

（1）国内外の航空機装備品、電動化開発等に関する動向調査

- ①2030年以降に納入される航空機に求められる機能・性能や今後の航空機開発、航空機システム開発及び電動化開発の方向性、研究開発動向・シーズに関する調査・分析。
- ②国外の航空機メーカー及び航空機システムメーカーの技術ニーズに関する調査・分析。
- ③航空機装備品、電動化開発分野における航空機産業と他産業との相互波及や連携の可能性に関する模索。
- ④主に電動化コア部品（バッテリー、モータ、半導体等）の国内外ポテンシャル企業・サプライチ

チェーン・重要素材に関する調査・分析。

(2) 航空機産業活性化シナリオの改訂

上記(1)で得られた調査結果を基に、「国外の航空機開発及び航空機システム開発に関する動向調査」^(※)で調査した3章から5章を改訂し、以下④から⑥を追加する。今回の調査では、①我が国が目指すべき航空機産業の方向・戦略(航空機構造関連、航空機システム関連、エンジン関連、電動化関連等)、②我が国の航空機に関する技術開発、③我が国の航空機システムに関する技術開発、④我が国の航空機電動化に関する技術開発、⑤航空機産業と他産業との相互波及や連携、⑥新技術の実用化に伴うサプライチェーンや産業構造等の変化を含むものとし、改訂にあたっては各項目に関連する有識者・事業者等と密に連携しながら作業を進めるものとする。必要に応じて内容を追加し、調査を行うこととする。

なお、内容の妥当性について審議するための有識者委員会を立ち上げ、専門的見地から意見を聴取し、反映するものとする。

(※) NEDO 成果報告書データベース (https://www.nedo.go.jp/library/database_index.html) において、ユーザー登録の上、成果報告書をダウンロードできる。

4. 調査期間

NEDO が指定する日から 2021 年 3 月 10 日 (水) まで

5. 予算額

1,800 万円以内

6. 報告書

提出期限：2021 年 3 月 10 日 (水)

提出部数：電子媒体 CD-R (PDF 及び Word ファイル形式) 3 枚

提出方法：「成果報告書・中間年報の電子ファイル提出の手引き」に従って提出のこと。

http://www.nedo.go.jp/itaku-gyomu/manual_tebiki_index.html

7. 報告会等の開催

委託期間中又は委託期間終了後に、成果報告会における報告を依頼することがある。

以上