

仕様書

ロボット・AI部

1. 件名

ASEAN 地域における次世代空モビリティの政策・市場動向や我が国技術の展開可能性等に関する調査

2. 背景・目的

次世代空モビリティ（ドローン・空飛ぶクルマ）は欧米中をはじめとして、機体開発や運航コンセプトの検討が進んでおり、今後、機体・サービス市場ともに大きく発展が見込まれている。ASEAN 地域においても、点検や物流での活用、渋滞の解消など、潜在需要が高いと考えられるが、法整備等のルール含め議論は成熟していない。他方、空飛ぶクルマに関しては、欧州企業が、シンガポールでの 2024 年の商用運航を目指した活動を実施していることや、ASEAN 発のドローンサービスプロバイダーが世界的にも実績を評価されるなど市場動向、企業動向としても注目される地域である。このような状況を踏まえ、ASEAN 地域の規制や市場及び技術動向を現地ヒアリング等で調査し、ドローン機体や運行管理システム等の海外展開に際して、我が国とのルールの差による進出阻害要因の把握や現地有望ニーズを踏まえた技術展開可能性等を明らかにし、企業の進出意欲の醸成及び NEDO プロジェクトマネジメントへの反映を通じて、我が国の次世代空モビリティ関連技術の社会実装の促進及び現地市場進出に資することを目的とする。

3. 調査内容

内容は以下（１）、（２）、（３）のとおりとする。また、（１）、（２）を実施するに際しては、目的の達成に向けて重要性が高い領域を選定の上、ヒアリング等により掘り下げた分析、考察も行うこと。

（例：欧米でリスクベースの考え方で制度構築が進められている中大型UAS（150 k g～600k g）に関わる事項を掘り下げるなど。）

なお、詳細な実施内容については、NEDOとの協議により決定し、進めることとする。

※動向等については2023年以降のものを中心に調査を行うこと。

※少なくとも5カ国以上（シンガポール、マレーシア、タイ、インドネシア、ベトナムを含む）は調査することとし、ヒアリングは、ヒアリング先をNEDOに事前提示の上で行うこと。

（１）ASEAN各国の政策・制度動向調査

ドローン、空飛ぶクルマ各々について、各国の政策・制度動向を机上調査、ヒアリング等によりとりま

とめ、日本企業が参入する際、日本と各国との制度差によって課題となる点について分析・考察を行うこと。調査対象項目は以下のとおり。（各国の状況に応じ不足が出る場合はその理由を示すこと。）

（i）ドローン

- ① 法規制（以下の項目）及び法規制を補足・補完するガイドラインの整備状況や特例措置（例：認証未
取得な機体での商用運航等）、国際ハーモナイズ状況（欧米中との協調等）。
 - ・機体（特性(重量、寸法、運動エネルギー)、認証(型式認証、機体認証、適合証明)、登録、販売等)
 - ・飛行許可（管轄当局への飛行許可・承認申請等）
 - ・飛行（飛行条件(飛行高度、区域)、第三者上空飛行、目視外飛行、1対多運航等）
 - ・運航管理（リモートID機能の搭載、運行管理システムの要件等）
 - ・電波利用（空中利用の制限、使用Hz帯、出力制限等）
 - ・操縦者（操縦者の技能証明(学科試験、実技試験)、年齢制限等）
 - ・運航者（登録や認証、1対多運航を行う場合の資格・要件、特定のユースケースの資格・要件等）
 - ・リスク評価（地上リスク、空中リスク）
 - ・上記に関連した新たな法規制等のルールを検討している会議体の有無、その議論状況や参加メンバー及び参加メンバーの制約（属性、国籍）。
- ②運行管理システム整備状況と運用主体
- ③輸入規制や外資規制、外資奨励制度の有無とその規制内容
- ④その他特徴的な事例

（ii）空飛ぶクルマ

- ①法規制（以下の項目）の検討状況、国際ハーモナイズ状況（欧米中との協調等）。
 - ・機体（機体の認証、装備品の認証、設計組織の承認、製造組織の承認、整備組織の承認等）
 - ・航空交通管理（システム要件、運用主体等）
 - ・電波利用（空中利用の制限、使用Hz帯、出力制限等）
 - ・事業制度（運航事業者、機長、飛行条件等）
 - ・地上インフラ（パーティポート、パーティポート運営者等）
 - ・技能証明（操縦者、整備士等）
 - ・リスク評価（地上リスク、空中リスク）
 - ・上記に関連した新たな法規制等のルールを検討している会議体の有無、その議論状況や参加メンバー及び参加メンバーの制約（属性、国籍）。
- ②輸入規制や外資規制、外資奨励制度の有無とその規制内容

③その他特徴的な事例

(2) ASEAN各国の市場・技術動向調査

ドローン、空飛ぶクルマ各々について各国の市場・技術動向を机上調査、ヒアリング等によりとりまとめ、分析・考察を行うこと。調査対象項目は以下の項目のとおり。(ただし、各国の状況に応じ不足が出る場合はその理由を示すこと。)

(i) ドローン

- ①現地機体メーカーの特色や新規開発状況(バッテリー、モーター、水素燃料等)、日本市場への進出可能性
- ②機体・サービス分野(点検、物流、農業等)の市場規模
- ③ドローンの活用事例(VLOS, BVLOS)と顕在化している課題
- ④ドローンビジネスに係る外国資本の進出状況
- ⑤活用ニーズ・想定されるユースケース(ドローンでの解決が強く期待されている例等)
- ⑥⑤を踏まえユーザーとなりうる現地企業
- ⑦⑥の企業が求める機体等のセキュリティ要件
- ⑧ドローンポートについての取組状況
- ⑨その他特徴的な事例

(ii) 空飛ぶクルマ

- ①空飛ぶクルマビジネス(機体、運航管理、運航支援等)に関わる現地企業や新規技術開発状況
- ②空飛ぶクルマビジネスに関わる外国資本の進出状況
- ③活用ニーズ・想定されるユースケース及びユースケース毎の市場規模
- ④③を踏まえユーザーとなりうる現地企業
- ⑤機体プレオーダー状況
- ⑥実証事例(計画含む)について、実証課題や結果、今後の実証計画等
- ⑦VTOL用地上インフラについての取組状況
- ⑧その他特徴的な事例

(3) まとめ

(1)、(2)の調査結果を分析・考察の上、とりまとめを行うこと。また、分析・考察を踏まえ、今後NEDO等が取り組むべき事項についての提案をとりまとめに含めること。

4. 調査期間

NEDOが指定する日から2024年3月29日(金)まで

5. 予算金額

2,000万円以内

6. 報告書

提出期限：2024年3月29日(金)

提出方法：NEDOプロジェクトマネジメントシステムによる提出

記載内容：「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、作成の上、提出のこと。

<https://www.nedo.go.jp/itaku-gyomu/manual.html>

7. その他

- ・報告書は、日本語で作成すること。
- ・委託期間中又は委託期間終了後に、調査結果についてのNEDO内外への報告を依頼することがあり、対応すること。
- ・実施事項の内容や進め方及び本仕様書に定めなき事項等については、NEDOと実施事業者が協議の上で決定するものとする。
- ・報告書を作成するにあたって収集した情報については、NEDOで実施中の次世代空モビリティの社会実装に向けた実現プロジェクト/調査項目①「海外制度・国際標準化動向調査」に提供すること。