

「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」

中間評価報告書（案）概要

目 次

分科会委員名簿	1
評価概要（案）	2
評点結果	4

はじめに

本書は、NEDO技術委員・技術委員会等規程第32条に基づき研究評価委員会において設置された「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」（中間評価）の研究評価委員会分科会（2024年6月28日）において策定した評価報告書（案）の概要であり、NEDO技術委員・技術委員会等規程第33条の規定に基づき、第77回研究評価委員会（2024年8月8日）にて、その評価結果について報告するものである。

2024年8月

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構
研究評価委員会「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」分科会
（中間評価）

分科会長 大林 茂

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構 研究評価委員会

「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」

(中間評価)

分科会委員名簿

	氏名	所属、役職
分科会長	おおばやし しげる 大 林 茂	東北大学 流体科学研究所 教授
分科会長 代理	たか の しげる 高野 滋	株式会社 ANA 総合研究所 顧問
委員	いとひさ まさと 糸久 正人	法政大学 社会学部 教授
	きし のぶお 岸 信夫	株式会社 SkyDrive 取締役 CTO 兼 航空安全統括管理者
	とざき はじめ 戸崎 肇	桜美林大学 ビジネスマネジメント学群 教授
	にしむら かずま 西村 和真	みずほリサーチ&テクノロジーズ株式会社 デジタルコンサルティング部 上席主任コンサルタント
	はせがわ ただひろ 長谷川 忠大	芝浦工業大学 工学部 教授

敬称略、五十音順

「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」

(中間評価)

評価概要 (案)

1. 評価

1. 1 意義・アウトカム (社会実装) 達成までの道筋

本プロジェクトが取り扱うドローン及び空飛ぶクルマの次世代空モビリティは、地震や土砂崩れ等の自然災害への対応や、物流、点検等の業務効率化等の社会課題解決だけでなく、新たな移動及び移動価値の実現に資する技術と言える。また、国の成長戦略や官民協議会のロードマップと整合的な取組であり、民間に委ねてはなかなか実現できない取り組みも多く、国において実施する必要性が高いと言える。

アウトカム達成までの道筋については、アウトカム目標を見据え、社会的影響等を考慮し、国内における動きだけでなく、海外の動きへの対応等、国内外市場へのアプローチも見据えられている。

知的財産・標準化戦略については、オープン・クローズ領域は適切に設定されているほか、2024 年度から INPIT^{※1} の iNat 事業^{※2} を活用し、知財プロデューサーの支援を受ける方向であり進め方は妥当と言える。

一方、ドローンと空飛ぶクルマがどのような発展をしていくのかというビジョンが不明確であり、ReAMo 期間の終了時点と目標年次の間に 10 年の開きがある中で、アウトカム目標への道筋が見えにくくなっている。まちづくりやウェルビーイング等の観点も踏まえて、次世代空モビリティの活用イメージをもっと具体化していただきたい。

今後に向けて、社会実装や将来の航空交通管理の在り方を議論する場をつくるよう関係各所に働きかけていただきたい。また、本プロジェクトのアウトプットである「性能評価手法」「運航管理技術」の継続的な更新・高度化・国際連携を行うための仕組み作りを期待したい。特に、環境試験や性能評価の方法を開発し、国際標準化を目指すには、それらの評価を実施する共通設備を国内に整備する必要があると考える。我が国の競争力向上のため、オープン・クローズ戦略と合わせて、空モビリティに関する取り組みを関係省庁と連携しながら進めていただきたい。

※1 INPIT：独立行政法人工業所有権情報・研修館

※2 iNat 事業：競争的研究費による研究成果の社会実装に向けた知財支援事業
(IP Acceleration program for National R&D projects)

1. 2 目標及び達成状況

アウトカム目標を定量的に明示し、その達成を目指していることは評価されるべきであり、その達成も十分に見込めるだろうと思われる。また、アウトプット目標については、中間目標は適切に設定され、一部前倒しで達成されていることから、中間目標は十分に達成しているものとする。

一方、空飛ぶクルマの社会実装やドローン物流の実現は、当初想定していたものよりも遅れてきていると考えられるため、次世代空モビリティの利用イメージ及び市場規模予測との整合性を踏まえ、プロジェクト開始時に設定されたアウトカム目標を適切に見直し、技術レベルが想起可能な目標設定を検討していただきたい。

今後に向けては、当該プロジェクトの後の活動を見据えて、開発体制や知見、ノウハウが引き続き運用できるようにしていくことを期待する。UTM^{※3}については、システムのユーザーとして想定される主体との調整等を引き続き続け、想定通りに利用される社会の実現や、運用面も含む課題整理に取り組まれることを期待する。また、耐空証明取得のための空飛ぶクルマの機体・装備品の評価として、電動推進システムの環境試験に取り組まれているが、それら以外の必要な試験についても取り組みの方針を示していただきたい。さらには、次世代空モビリティの社会実装を見据えて、現状のアウトプット目標に加え、各要素技術の実装に向けた課題や、アウトカムに結びつけるためにさらに作業が必要な分野の抽出などを行っていただきたい。

※3 UTM:無人航空機運航管理システム

(UAS(Unmanned Aircraft Systems) Traffic Management)

1. 3 マネジメント

実施体制については、市場形成の不確実性が高いことから、国際的な技術インテリジェンス機能を有する NEDO が、本プロジェクトを推進することは適切である。また、進捗管理体制は適切といえる。実施者は、十分な技術力及び実用化、事業化能力を発揮しており、指揮命令系統及び責任体制は有効に機能している。他プロジェクトとの連携を含めて多様な連携体制を築き、実用化を目指した体制になっていて評価できる。研究開発計画については、外部環境の変化を受けて、必要な作業の追加、資源の投入などが適切に行われており、委託事業および補助事業の設定も適切である。事業推進委員会の指摘も踏まえ、各プロジェクトの検討内容に反映するなど、アウトプット目標達成のためのスケジュールは妥当で、適切に管理されているといえる。また、成果の発信や海外との連携は積極的に実施されている。

今後に向けては、社会実装化を迅速・円滑に進めるために、産官学の連携をより高めることや、公募のより広い周知などによる実績のある事業者の更なる参画、国際的標準化活動への一層の取り組みなどを期待したい。

2. 評点結果

評価項目・評価基準		各委員の評価							評点
1. 意義・アウトカム（社会実装）達成までの道筋									
(1) 本事業の位置づけ・意義	A	B	B	A	A	A	A	2.7	
(2) アウトカム達成までの道筋	B	B	C	B	B	B	B	1.9	
(3) 知的財産・標準化戦略	A	B	C	A	A	B	A	2.4	
2. 目標及び達成状況									
(1) アウトカム目標及び達成見込み	B	C	C	B	B	B	B	1.7	
(2) アウトプット目標及び達成状況	A	B	A	B	B	A	A	2.6	
3. マネジメント									
(1) 実施体制	A	B	A	B	A	A	A	2.7	
(2) 受益者負担の考え方	A	B	A	A	A	A	A	2.9	
(3) 研究開発計画	A	B	B	B	A	A	A	2.6	

《判定基準》
A：評価基準に適合し、非常に優れている。
B：評価基準に適合しているが、より望ましくするための改善点もある。
C：評価基準に一部適合しておらず、改善が必要である。
D：評価基準に適合しておらず、抜本的な改善が必要である。

（注）評点は A=3、B=2、C=1、D=0 として事務局が数値に換算・平均して算出