

研究開発事業に係る技術評価書（事前評価）

事業名	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	
担当部署	経済産業省 製造産業局 産業機械課 次世代空モビリティ政策室 (国研)新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO) ロボット・AI部	
事業期間	2022年度～2026年度(5年間)	
概算要求額	2022年度 3,800(百万円)	
会計区分	□一般会計 / <input checked="" type="checkbox"/> エネルギー対策特別会計	
実施形態	経済産業省(交付金) →NEDO(委託、補助 1/2・2/3)→ 事業者	
類型	□複数課題プログラム / <input checked="" type="checkbox"/> 研究開発プロジェクト / □研究資金制度	
事業目的	配達数の増加や人口減少による業務効率化、コロナ禍での非接触化が求められる中で、次世代空モビリティ(ドローン・空飛ぶクルマ)による省エネルギー化や人手を介さないヒト・モノの自由な移動が期待されている。その実現には、ドローン・空飛ぶクルマの安全性確保を前提として、運航の自動・自律化による効率的な運航が求められる。本事業により必要な技術開発を行うことで省エネルギー化と自由な空の移動を実現する。	
事業内容 (7ヶ領域)	<p>研究開発項目①性能評価基準の開発</p> <ul style="list-style-type: none"> ドローン・空飛ぶクルマが第三者上空を飛行するためには、安全基準を満たす必要があり、そのために機体性能を適切に評価し、安全性を証明する手法を開発する。 1人の運航者により複数のドローンを飛行させるための技術開発を行うとともに、同時運航に必要な運航体制の検証、それらの安全性を評価する手法を開発する。 <p>研究開発項目②運航管理技術の開発</p> <ul style="list-style-type: none"> 航空機、ドローン、空飛ぶクルマが同じ空域を飛行する際の空域共有の方法に関する全体アーキテクチャ設計、技術開発、実証等を行う。 また、空飛ぶクルマの高密度運航や自動・自律飛行に必要となる航法や通信、動態把握等に関する技術開発・検証を行う。 <p>なお、上記研究開発成果について、国際標準化への提案を実施し、我が国主導によるルール形成を行う。</p>	
研究開発目標(アウトプット目標)の指標		研究開発目標(アウトプット目標)
2024年度 (中間目標)	(研究開発項目①) 安全性評価手法の開発数	3件
	(研究開発項目②) ドローン・空飛ぶクルマ等の飛行実証数	10回
2026年度 (最終目標)	(研究開発項目①) 安全性評価手法の開発数	6件
	(研究開発項目②) ドローン・空飛ぶクルマ等の飛行実証数	20回
研究開発成果(アウトプット)の受け手		

点検、警備などにドローンを活用する政府、自治体、企業等
物流・移動サービスを活用する政府、自治体、企業、一般消費者等

アウトカム指標		アウトカム目標
2035 年度	飛行計画通報数	4,000 件/日
2035 年度	空飛ぶクルマの旅客輸送の飛行便数	2,500 便/日
2035 年度	1t あたりの CO ₂ 削減コスト	1,507 円/t-CO ₂

外部有識者の所見【技術評価】

国際的に次世代空モビリティに対する開発競争の様相が認められる中、我が国の産業競争力を維持する上で重要な課題設定であり、国が主導していくべき分野である。一方で、空飛ぶクルマについては、ドローンの単なる延長ではなく、その違いを明確にして進めて頂きたい。また、CO₂ の排出量削減の算出根拠の妥当性について、その前提となる将来像が曖昧である。それぞれの社会的需要、技術的な到達点、社会受容に求められる安全性を検討しつつ、関連省庁との連携、関連立法に関する議論、国際標準化も並行して進めて頂き、本事業が民間開発を牽引することを期待したい。[第 66 回 NEDO 研究評価委員会]

上記所見を踏まえた対処方針

次世代空モビリティの実用化に向け、その将来像、研究開発目標等は、今年度実施する空飛ぶクルマの先導調査研究等の国内外動向調査、官民協議会での議論や関係者との情報交換を通じて検討をする。また、プロジェクトを進めていく中で、海外の動向を踏まえながら、制度や標準化に関する取り組みについても関係省庁と連携していく。

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

令和4年度概算要求額 38.0億円（新規）

事業の内容

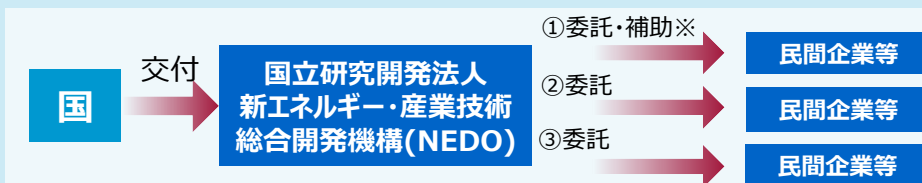
事業目的・概要

- 労働力不足や物流量の増加に伴う業務効率化、コロナ禍での非接触化が求められています。こうした中、次世代空モビリティ(ドローン・空飛ぶクルマ)による省エネルギー化や人手を介さないヒト・モノの自由な移動が期待されています。その実現には、次世代空モビリティの安全性確保と、運航の自動・自律化による効率的な運航の両立が求められます。
- 本事業ではドローン・空飛ぶクルマが安全基準を満たす機体性能であるかを適切に評価・証明する手法の開発、1人の運航者により複数のドローンを飛行させるための技術開発・実証を行います。
- また、空飛ぶクルマの高密度運航や自動・自律飛行に必要な技術開発を行うとともに、航空機やドローン、空飛ぶクルマが同時に飛行することを想定し、効率的な空域共有方法の設計・開発・実証等を行い、省エネルギー化と自由な空の移動を実現します。

成果目標

- 令和4年度から8年までの事業期間（5年間）で、技術開発・実証を通じてドローンのさらなる利活用拡大、大阪関西万博での空飛ぶクルマの活用と事業化を目指します。

条件（対象者、対象行為、補助率等）



※2/3補助

事業イメージ

（1）性能評価基準の開発

- ドローン・空飛ぶクルマが第三者上空を飛行するためには、安全基準を満たす必要があり、そのために機体性能を適切に評価し、安全性を証明する手法の開発に取り組みます。
- 1人の運航者により複数のドローンを飛行させるための技術開発を行うとともに、同時運航に必要な運航体制の検証、それらの安全性を評価する手法の開発を実施します。

（2）運航管理技術の開発

- 航空機、ドローン、空飛ぶクルマが同じ空域を飛行する際の空域共有の方法に関する全体アーキテクチャ設計、技術開発、実証等を行います。
- また、空飛ぶクルマの高密度運航や自動・自律飛行に必要な航空法や通信、動態把握等に関する技術開発・検証を行います。

（3）国際標準化

- 上記研究開発成果について、海外発信を進め、国際標準化への提案を実施し、我が国主導によるルール形成を行います。

渋滞回避



災害時の 物資・人員輸送



過疎地の配送・ 移手段確保

