



プロジェクト名: ロボット・ドローンの活躍する省エネルギー社会の実現プロジェクト (新規: 空飛ぶクルマの先導調査研究)

主な拡充ポイント

- 従来の「ロボット・ドローンの活躍する省エネルギー社会の実現プロジェクト」に新規項目として「空飛ぶクルマの先導調査研究」を加える。

研究開発の目的

- 従来の「ロボット・ドローンの活躍する省エネルギー社会の実現プロジェクト」では、ドローンの社会実装に向けた性能評価手法や運行管理システムの開発を行ってきた。
- その中で、垂直離着陸型無操縦者航空機(いわゆる「空飛ぶクルマ」)の開発が世界各国で進んでおり、災害時の人命救助、物資輸送、離島・過疎地での旅客・物資輸送、渋滞緩和、カーボンニュートラルへの貢献など様々な課題への対応が期待されている。
- 本プロジェクトでドローンの社会実装に向けて開発してきた技術等について再整理を行い、日本においても空飛ぶクルマの社会実装に向けた取り組みを進めていく必要。
- そこで、本拡充項目を通じて、自動・自律飛行・運航管理等の検討が先行している海外事例を事前に調査するとともに、実装に必要な要素技術や事業モデルを調査・検討し、2022年度以降の国家プロジェクト等に繋げていくことを目的とする。
- そして、効率的な空の移動を実現し、災害時の人命救助、物資輸送、離島・過疎地での旅客・物資輸送、地方自治体の抱えるインフラ老朽化や都市部での交通渋滞削減等の社会課題解決に寄与することを目的とする。

プロジェクトの規模

- 事業費総額 40億円(委託/補助)の内数
※プロジェクト全体
- NEDO予算総額(新規部分) 3億円(2021年度)
- 実施期間(新規部分) 2021年度(1年間)

研究開発の内容

空飛ぶクルマの発展段階の整理(シナリオ作成)を行い、2025年までに必要な技術的検証要素の抽出と具体的な検証項目、実証のプランの作成、2025年以降の自動・自律飛行、高密度運航の実現に向けた技術的な検証項目の整理を行う。具体的には以下のような内容について、取り組む予定

○海外における空飛ぶクルマの実証事例委託調査

- 空飛ぶクルマの先行実証事例について、NASA AAM National Campaign(米)、Paris Pontoise airfield(仏)、UAM initiative(欧)など複数の海外動向を調査し、日本での実証計画及び段階的シナリオを策定

○空飛ぶクルマに関するオペレーション体制・事業モデル調査

- 空飛ぶクルマの社会実装に向けた具体的な実証地やオペレーション体制、事業モデルについて調査・検討

○空飛ぶクルマの社会実装に向けた要素技術調査・技術検証

- 空飛ぶクルマの将来的な社会実装に向けて必要となる要素技術を調査・適用可能性等の技術検証

成果適用のイメージ

空飛ぶクルマが安全に飛行できる社会システムの実現

流通での活用

モノの移動がよりスマートに
運転手不足の物流網の課題や
新たな空域の利用により渋滞等を解決

離島や中山間地域での活用

移動が不便な地域での
移動を可能に
過疎地での活用、観光需要の創出も

災害時の活用

インフラの復旧等を待たずに
人命救助、物資支援が可能に

