

空飛ぶクルマ都市型ビジネス創造都市推進事業補助金 令和5年度 採択事業概要一覧

2023.8.30 大阪府商工労働部

事業区分	事業名	代表事業者
(1) 実証実験	① エアモビリティ統合運航管理プラットフォーム事業	三井物産（株）
	② 大阪・兵庫での空飛ぶクルマの航空医療分野の活用検討	エアバス・ヘリコプターズ・ジャパン（株）
(2) 調査・検討	③ 空飛ぶクルマの運航実現に向けた事業性評価・検証 ～みんなで成功させよう！空飛ぶクルマの世界 in 関西エリア～	丸紅（株）
	④ ドップラーライダーによる上空風況監視と高精度気象予報モデル構築	日本気象（株）
	⑤ 大阪・関西万博の運航ルートを想定した気象分析	（株）SkyDrive
	⑥ 大阪市内中心部における空飛ぶクルマの離着陸場利活用に向けた可能性調査 3.0	オリックス（株）
	⑦ OsakaMetro の駅および関連施設と統合された空飛ぶクルマの離着陸場に関する調査	大阪市高速電気軌道（株）
(3) 社会受容性向上に向けた取組み	⑧ 空飛ぶクルマ試験飛行のリアルタイム監視、及び、出前授業・試験飛行見学会の開催	住友商事（株）
	⑨ 大阪における空飛ぶクルマ社会実装に向けた実証実験	丸紅エアロスペース（株）

①エアモビリティ統合運航管理プラットフォーム事業

(1) 環境整備に資する実証実験

n 申請者・実施体制

< 申請者 >

- 三井物産株式会社



< 共同事業者 >

- 国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構(JAXA)
- 株式会社JR西日本イノベーションズ
- 朝日航洋株式会社
- 小川航空株式会社
- テラドローン株式会社
- 株式会社ウェザーニューズ
- Qsol株式会社

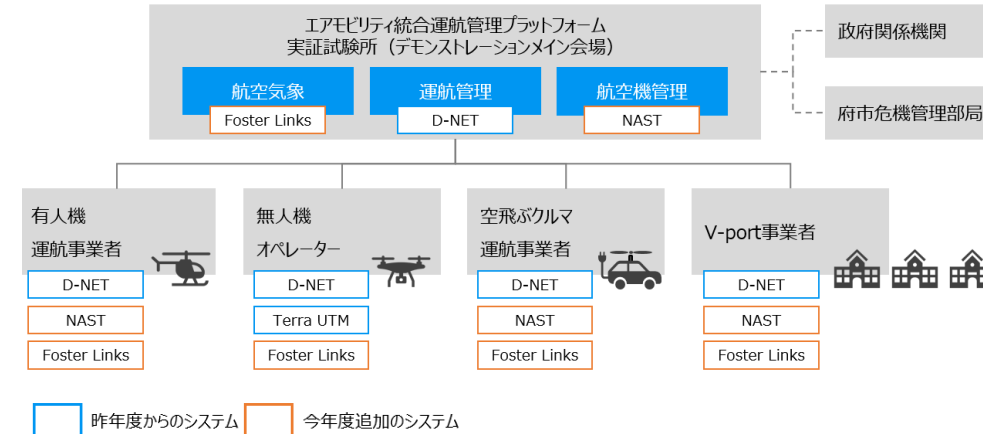
(2) 環境整備に資する調査・検討

n ねらい

多種多様な機体及び運航データ、気象情報や離着陸場利用情報等を集約するエアモビリティ統合運航管理プラットフォームを構築し安心・安全な空飛ぶクルマ社会の実現をめざす。

n 今年度事業概要

- 多種多様な運航における情報共有システムの構築
- 通常時、緊急時のエアモビリティ統合運航管理プラットフォームによる運航支援の実証
- 上記の実証実験のリアルタイム公開による社会受容性の向上



▲ 昨年度実施した実証事業の様子

n 今後のロードマップ

2024年度

システム機能・連携範囲を拡張、
検証項目を高度化

2025年度

万博期間での実運用支援

2026年度以降

エアモビリティ統合運航管理プラットフォームを活用した
運航支援機能の商業化

②大阪・兵庫での空飛ぶクルマの航空医療分野の活用検討

(1) 環境整備に資する実証実験

n 申請者・実施体制

<申請者>

AIRBUS

- エアバス・ヘリコプターズ・ジャパン株式会社
- Airbus Urban Mobility GmbH

<共同事業者>

- 一般財団法人日本気象協会

<協力事業者>

- 学校法人ヒラタ学園

n 今後のロードマップ

2024年度

- 都市部に有効な衛星を用いた空飛ぶクルマの新航法システムの検討と試験
- 関西地域での医療システムの更なる最適化に向けた空飛ぶクルマの医療分野での活用を検討

2025年度以降

- 関西周辺での計器飛行によるヘリを用いた自動飛行と課題の抽出
- 旅客輸送と航空医療ミッションに焦点を当てた空飛ぶクルマエコシステムの開発支援
- バーティポートの要件と充電インフラを含むネットワークの開発支援
- 統合空域管理ソリューションの開発を支援

(2) 環境整備に資する調査・検討

n ねらい

大阪府・兵庫県間で、血液・医療関係者・医療機器等の輸送ネットワークにおける空飛ぶクルマを活用した新しいソリューションの開発・展開をめざす。

n 今年度事業概要

- 大阪・兵庫地域において空飛ぶクルマによる血液輸送の実現可能性を検証

【検証項目】

- 血液輸送想定ルートの上機上シミュレーション
- うち2つの主要ルートでヘリを用いた飛行シミュレーション(含 気象情報の有用性検証)

- 医療用に空飛ぶクルマを活用する場合の要件整理

(3) 社会受容性向上に向けた取り組み

2つの飛行ルート(予定)を検証



③空飛ぶクルマの運航実現に向けた事業性評価・検証 ～みんなで成功させよう！空飛ぶクルマの世界 in関西エリア～

(1) 環境整備に資する実証実験

n 申請者・実施体制

<申請者> **Marubeni**

- 丸紅株式会社

<共同事業者>

- 株式会社エイチ・アイ・エス
- 株式会社みずほ銀行
- 東京海上日動火災保険株式会社

<協力事業者>

- Vertical Aerospace Group Ltd.

(2) 環境整備に資する調査・検討

n ねらい

運航サービス開始を見据えた事業推進体制の整備・構築のため、関係者と協働で運航サービスの事業性検証を行い、兵庫県及び大阪府での社会実装推進に取り組む。

n 今年度事業概要

- 検証調査 (1) 関西エリアにおける需要分析
- 検証調査 (2) 候補ルート毎の運航条件の調査
- 検証調査 (3) 候補ルート毎の最適な充電・バッテリー管理方法に関する調査



【調査対象エリア】

- ①夢洲エリア
- ②大阪市街地（森ノ宮近辺）
- ③神戸市街地
- ④尼崎市街地
- ⑤関西国際空港エリア
- ⑥神戸空港エリア
- ⑦但馬エリア
（竹田城・城崎温泉・但馬空港）
- ⑧淡路エリア
- ⑨高野山エリア
- ⑩瀬戸内エリア（小豆島・直島・福山）

n 今後のロードマップ

2024年度

パイロット教育・整備・離着陸場関連
事業者との協業検討

2025年度

関係省庁との調整
運航ルートの調整
事業化に向けた継続協議

2026年度以降

運航予定機体の型式証明取得
主要空港近郊や湾岸部を離着陸する
観光用途での運航開始

④ドップラーライダーによる上空風況監視と高精度気象予報モデル構築

(1) 環境整備に資する実証実験

n 申請者・実施体制

<申請者>

- 日本気象株式会社



日本気象株式会社

Earth Communication Provider

<協力事業者>

- 京都大学防災研究所竹見研究室
- 大阪市立環境科学研究センター

n 今後のロードマップ

2023・4年度

- ドップラーライダーの増設、および、より高度な気象シミュレーション技術の適用
- 気象観測用ドローンの導入により、気象予報精度の更なる向上

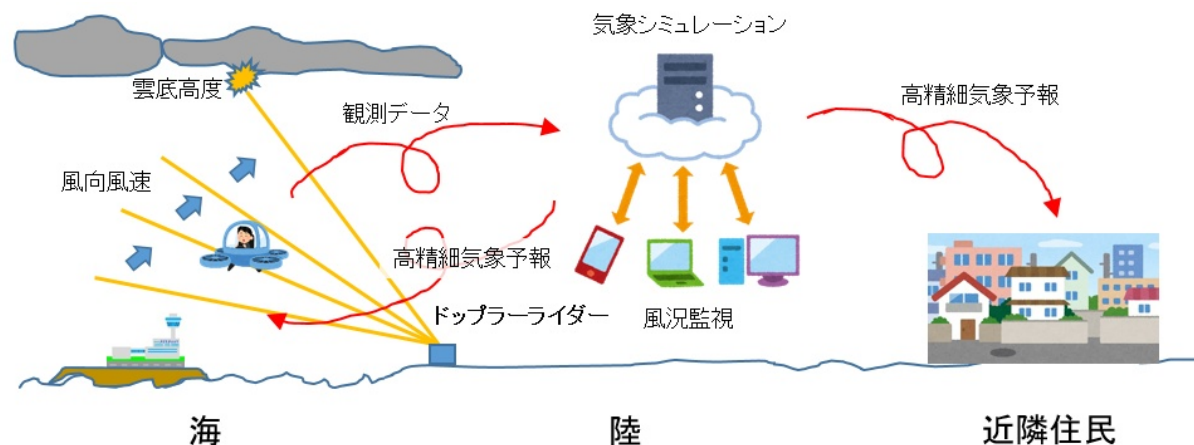
(2) 環境整備に資する調査・検討

n ねらい

ドップラーライダーなどの気象測器を用いて、空飛ぶクルマの飛行空域の安全監視を行うとともに、当該地域の高精度な気象予報を配信するサービスの実現をめざす。

n 今年度事業概要

大阪市此花区夢洲近傍の沿岸にドップラーライダーを設置し、大阪・関西万博において空飛ぶクルマの飛行が想定される空域の風向風速と雲底高度を観測し、観測した風向風速をウェブブラウザ上でリアルタイムに監視できるシステムを構築。



(3) 社会受容性向上に向けた取り組み

2025年度

大阪・関西万博において、運航関係者、一般来場者、および、大阪近郊居住者にとって有用な風況監視情報、高精度気象予報を安定に配信するシステムを確立

2026年度以降

- 大阪府・大阪市におけるサービスの充実
- 日本の他の地域、近隣諸国へのサービス展開

⑤大阪・関西万博の運航ルートを想定した気象分析

(1) 環境整備に資する実証実験

n 申請者・実施体制

<申請者>

- 株式会社 SkyDrive



<協力事業者>

- 一般財団法人日本気象協会

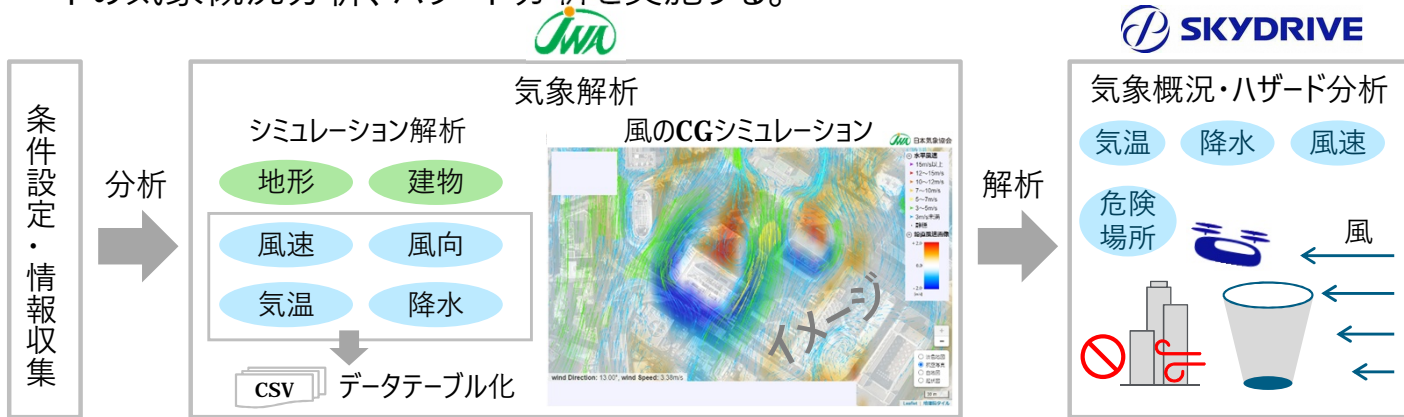
(2) 環境整備に資する調査・検討

n ねらい

万博の運航ルートを想定し、大阪ベイエリア内の複数ポイントの気象概況、ハザード分析を行い空飛ぶクルマの運航事業化に繋げていく。

n 今年度事業概要

- 大阪ベイエリア内の複数ポイントについて、日本気象協会は過去の気象情報、地形、建物情報を使用し、気象解析を実施。SkyDriveはこの解析結果に基づき、各ポイントの気象概況分析、ハザード分析を実施する。



n 今後のロードマップ

2024年度

機体の最終組立完了
飛行試験実施

2025年度

万博に向けた機体の最終飛行試験完了
万博にて飛行開始

2026年度以降

万博を機に商業運航実証～
商業運航事業化をめざす

⑥大阪市内中心部における空飛ぶクルマの 離着陸場利活用に向けた可能性調査 3.0

(1) 環境整備に資する実証実験

n 申請者・実施体制

<申請者>

- オリックス株式会社



<共同事業者>

- 西尾レントオール株式会社

<協力事業者>

- ANAホールディングス株式会社

(2) 環境整備に資する調査・検討

n ねらい

空飛ぶクルマ離着陸場整備・運営に必要な調査を行い、都市型航空交通サービスの実現をめざす。

n 今年度事業概要

大阪市内中心部の地上ポートにおける旅客取扱施設や旅客動線について、トレーラーボックスを用いた実証実験・実地調査の実施。

【調査・検証項目】

(1) 可動式旅客取扱施設の 設置可否・必要手続き調査

▶大阪市内ポートにおいて、旅客取扱施設として使用を想定しているトレーラーボックスを設置し、その設置に係る費用・整備期間等を確認・把握

(2) 旅客動線、ハンドリングの検証・ 課題抽出

▶トレーラーボックスでの旅客ハンドリング可否を実地で検証し、運用時の課題抽出を行う。

(3) 社会受容性向上に向けた取り組み



n 今後のロードマップ

2024年度

大阪市内中心部における
ポート利活用に向けた可能性調査 4.0

2025年度

大阪・関西万博開催時における
大阪市内離着陸場の提供

2026年度以降

関西エリアにおける離着陸場の
複数拠点の提供

⑦Osaka Metroの駅および関連施設と 統合された空飛ぶクルマの離着陸場に関する調査

(1) 環境整備に資する実証実験

n 申請者・実施体制



<申請者>

- 大阪市高速電気軌道株式会社

<共同事業者>

- 兼松株式会社

<協力事業者>

- Skyports株式会社

(2) 環境整備に資する調査・検討

n ねらい

- ・鉄道駅への離着陸場の設置研究を行い、建設・運用上の課題、効果などを整理し、鉄道、路線バス、オンデマンドバスと空飛ぶクルマの連携等の絵姿を示す。
- ・研究結果を全国のJR・私鉄各社に提示することで、公共交通ネットワークへの空の移動の融合を促進していく。

n 今年度事業概要

- ・ Osaka Metroの駅・施設とポートの類型マッチング、ショートリスト化
- ・ Osaka Metro施設のポート候補地における類型別離着陸場のプロトタイプづくり
- ・ 上記を実装するための課題洗い出し、ロードマップ、ステークホルダー意見聴取

	パーティストップ	パーティポート	パーティハブ
位置付け	小規模の離着陸場	地域のネットワークの要となる離着陸場	郊外に立地する夜間保管・整備の地点
構成	1離着陸帯 ※充電器なしの場合も	1離着陸帯 + 2-3駐機場 + 旅客ターミナル	2つの離着陸帯 + 複数駐機場 + 旅客ターミナル 及び格納庫等



施設名	所在地	Vertistop	Vertiport	Vertihub
A駅	XXXXXXXX		○	
B駅	XXXXXXXX	○		
C駅	XXXXXXXX	○		
D駅	XXXXXXXX		○	
E車両基地	XXXXXXXX			○
Fバス営業所	XXXXXXXX			○

(出典) NASA HIGH-DENSITY AUTOMATED VERTIPORT CONCEPT OF OPERATIONS

n 今後のロードマップ

2024年度

候補駅・施設における設計
関係者との設置に向けた調整

2025年度

環境アセスメント

2026年度以降

航空局からの設置許可取得・着工

⑧空飛ぶクルマ試験飛行のリアルタイム監視、及び、出前授業・試験飛行見学会の開催

(1) 環境整備に資する実証実験

n 申請者・実施体制

<申請者>

- 住友商事株式会社

<共同事業者>

- Volocopter GmbH**

<協力事業者>

- OneSky Systems, Inc**

(2) 環境整備に資する調査・検討

n ねらい

空飛ぶクルマ試験飛行時のリアルタイム監視及び出前授業・試験飛行見学会を実施し、運航管理や空飛ぶクルマへの理解を深めることで、社会受容性の向上を図る。

n 今年度事業概要

- 運航シミュレーションと空飛ぶクルマ試験飛行時のリアルタイム監視
- 空飛ぶクルマの紹介を目的とした「出前授業」を大阪府（大阪市域含む）、兵庫県の小学校等で開催
- 空飛ぶクルマへの理解が深まるような試験機見学会の実施(試乗は実施せず)



運航シミュレーションとリアルタイム監視のイメージ



試験機見学会のイメージ

n 今後のロードマップ

2024年度

大阪府・兵庫県・大阪市
空飛ぶクルマ推進事業

2025年度

万博での機体提供
(Volocopter)

2026年度以降

空飛ぶクルマの運航及び
相応する運航管理システムの展開

⑨大阪における空飛ぶクルマ社会実装に向けた実証実験

(1) 環境整備に資する実証実験

n 申請者・実施体制

<申請者>



- 丸紅エアロスペース株式会社

<協力事業者>

- LIFT AIRCRAFT INC

(2) 環境整備に資する調査・検討

n ねらい

実証実験やVRシミュレーターを使用したパイロット訓練体験を通じて、空飛ぶクルマの社会受容性の向上に貢献。得られた調査結果を社会実装化の早期実現に繋げる。

n 今年度事業概要

- ①空飛ぶクルマの実機による有人でのデモ飛行

【事業概要】

- 1.実施予定場所 大阪府内
- 2.機体 米LIFT社製”HEXA”



- ②パイロットの訓練及び養成の工程を実証

【事業概要】

- 1.実施予定場所 大阪市内
- 2.訓練内容 米LIFT製VRシミュレーターを使用し、米国の養成シラバスに沿って、飛行許可証を取得するまでの工程を実証。



n 今後のロードマップ

2024年度

- ① アミューズメント施設や観光エリアでのデモ飛行
情報発信・価値創造イベントを実施
- ② パイロット訓練、養成の体制、養成施設の整備

2025年度

大阪・関西万博で商業運航実施
観光用途での運航事業実施

2026年度以降

観光利用に加え、大阪府内での
定地点間の短距離移動を提供する
運航事業実施