

技術概要書（様式）

※別紙2

出展技術の分類	安全・防災	インフラDX	維持管理	環境	コスト	品質	(該当分類に○を付記)															
技術名称	空飛ぶクルマ事業		担当部署	事業戦略推進統轄部新事業イノベーション推進部																		
NETIS登録番号			担当者	仙波 寛正																		
社名等	人・夢・技術グループ 株式会社 長大		電話番号	03-3532-8612																		
技術の概要	1. 技術開発の背景及び契機																					
	空飛ぶクルマは、電動・垂直離着陸・自動操縦を可能とする新しいタイプの航空機のことであり、都市部におけるエアタクシーや災害・救急医療、観光等の様々な用途での活用が見込まれている。総合建設コンサルタントの実績を有する株式会社長大は、空飛ぶクルマ分野において離着陸場（以下、パーティポートという）の設計技術の展開を行っている。																					
	2. 技術の内容																					
	空飛ぶクルマは、従来の飛行機やヘリコプターとは異なり、電気を動力とし、モーターでプロペラを作動させる仕組みとなっている。また垂直離着陸により狭い場所でも離着陸が行えるように設計されている。種類としては有翼タイプやマルチコプタータイプなどの機種が開発中であり、それぞれ長所・短所を有する。パーティポート設計においては国土交通省航空局が定める整備指針に沿って設計とする他、各機種の充電規格やバッテリー火災に対応する消火設備、待合施設等を考慮する必要がある。 有翼タイプ:[長所]航続距離が長い。[短所]風への抵抗が弱い。 マルチコプタータイプ:[長所]航続距離が短い。[短所]風への抵抗が強い。バッテリー交換式の場合、大規模な変電設備が不要。																					
	3. 技術の効果																					
空飛ぶクルマについては、現在世界中で開発が進められている一方で、どの機体も開発中であり、機体認証がされていない状況である。将来的に機体性能が明らかとなり、垂直離着陸や静音性の効果が証明された場合、街中におけるエアタクシー用途の旅客輸送が普及し、静音性や環境に配慮したパーティポート建設を行うことが可能となる。																						
4. 技術の適用範囲																						
国土交通省航空局と経済産業省は「空の移動革命に向けた官民協議会」にて2025年の大阪・関西万博での商用運航を結節とし、2020年代後半から2030年代以降にかけて都市内・都市間移動、観光、救急搬送、貨物輸送等、様々な用途による商用運航の拡大を見込んでおり、機体メーカー、運航会社、離着陸場設置・運営会社、不動産会社、保険・観光関連など多種多様な事業者が協議会に参画し事業化へ向け取り組んでいる(図1参照)。日本では、2023年12月にパーティポート整備指針が発表された。今後は、2026年頃にパーティポート基準が発表される見込みであり、商用運航が本格化する予定である。																						
5. 活用実績																						
2025年の大阪・関西万博における商用運航を意識し、国・地方自治体・民間企業において空飛ぶクルマの商用運航に向けた機運が醸成されつつある。株式会社長大は、今まで以下のコンサルタント業務の実績を有している。																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>内容</th> <th>発注元</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>制度設計・整備</td> <td>離着陸場整備指針のドラフト案作成</td> <td>国土交通省航空局</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">導入・評価</td> <td>離着陸場の実現可能性調査</td> <td>野村不動産(2023年/2024年) GMO インターネット 和歌山県</td> </tr> <tr> <td>運航ルート調査</td> <td>愛媛県</td> </tr> <tr> <td>実証飛行</td> <td>和歌山県／宮城県</td> </tr> <tr> <td>実装・展開</td> <td>遊覧飛行事業</td> <td>愛知県</td> </tr> </tbody> </table>							分類	内容	発注元	制度設計・整備	離着陸場整備指針のドラフト案作成	国土交通省航空局	導入・評価	離着陸場の実現可能性調査	野村不動産(2023年/2024年) GMO インターネット 和歌山県	運航ルート調査	愛媛県	実証飛行	和歌山県／宮城県	実装・展開	遊覧飛行事業	愛知県
分類	内容	発注元																				
制度設計・整備	離着陸場整備指針のドラフト案作成	国土交通省航空局																				
導入・評価	離着陸場の実現可能性調査	野村不動産(2023年/2024年) GMO インターネット 和歌山県																				
	運航ルート調査	愛媛県																				
	実証飛行	和歌山県／宮城県																				
実装・展開	遊覧飛行事業	愛知県																				

6. 写真・図・表

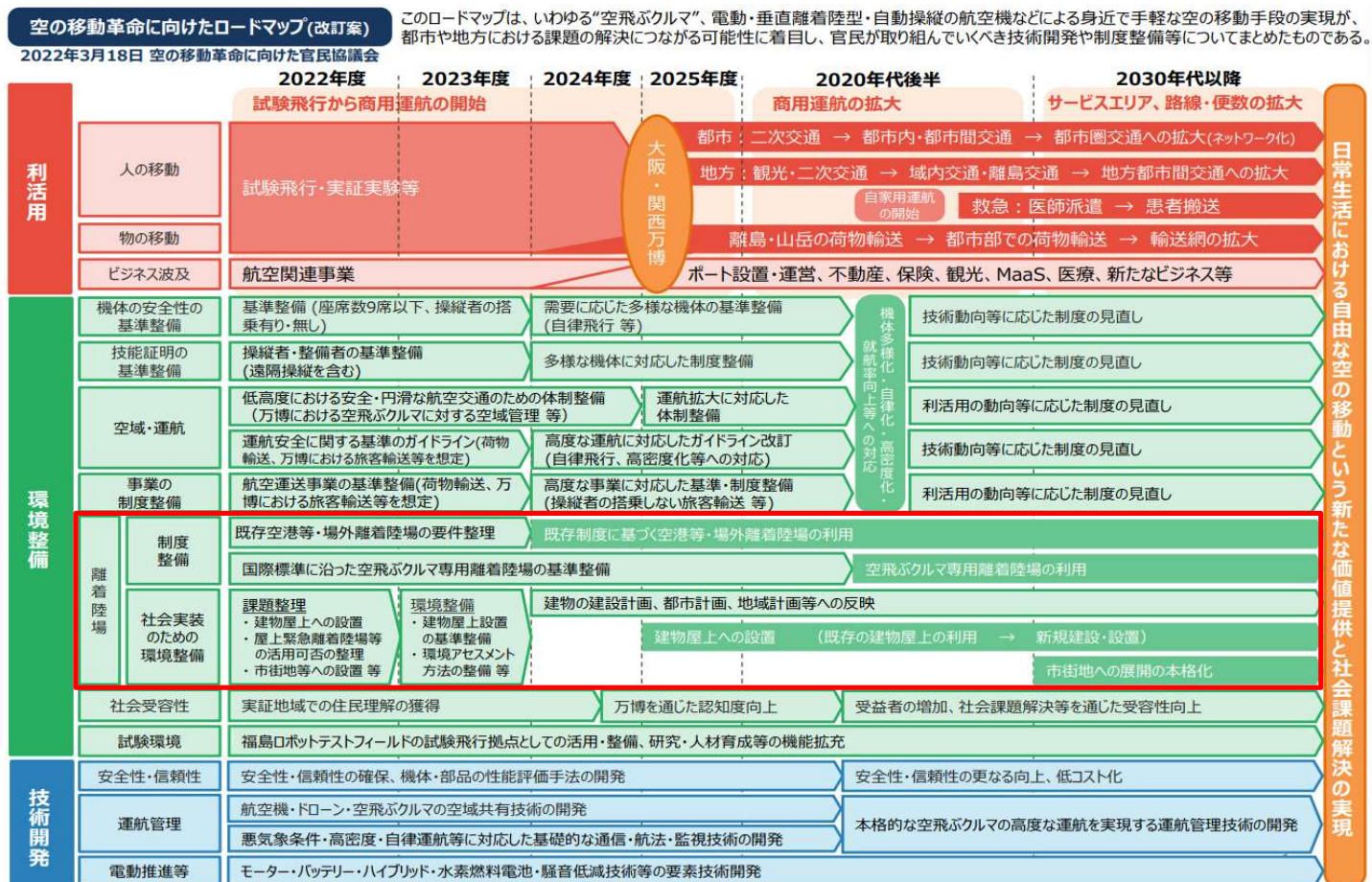


図1 空の移動革命に向けたロードマップ

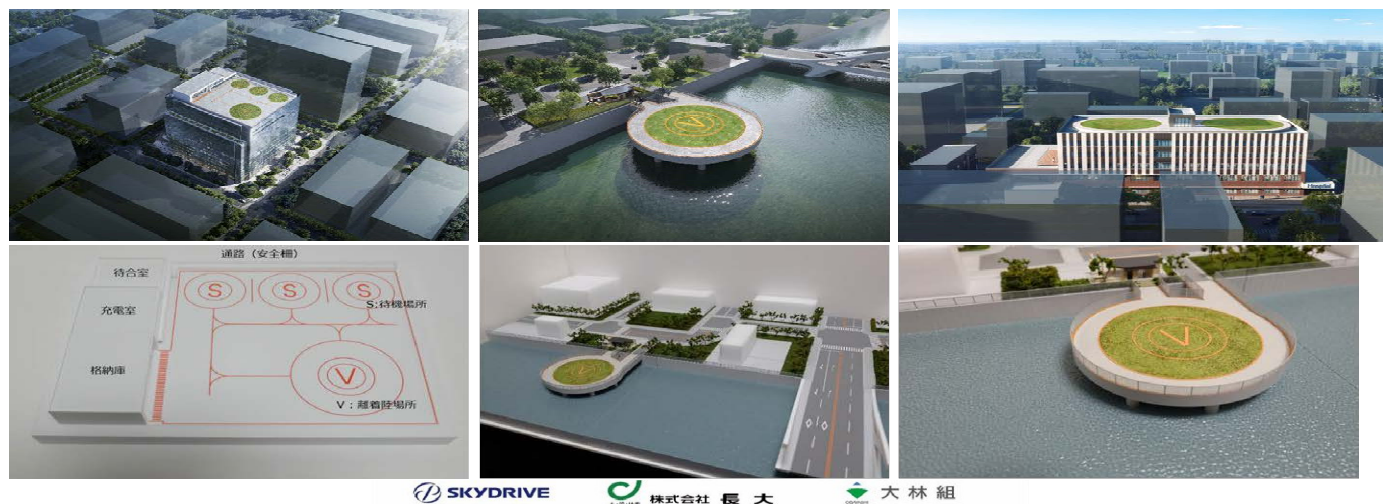


図2 空飛ぶクルマのポートイメージ