



## 大阪府における 空の移動革命社会実装に向けて

Toward the Social Implementation of the Air Mobility Revolution In Osaka



## 『電動・自律飛行・垂直離着陸』の特徴を備えた空飛ぶクルマは、多様なシーンでの "空の移動"をより身近にするポテンシャルを秘めた新たな移動手段です

#### 空飛ぶクルマとは?

国において策定された「空の移動革命に向けたロードマップ」では、「空飛ぶクルマ」とは、「『電動・自律飛行・垂直離着陸』の特徴を備える無操縦者航空機等による身近で手軽な空の移動手段」とされています。

従来の空を飛ぶ乗り物である航空機やヘリコプターと比較して、環境性、静音性、利便性、コストなどの面で、より日常・近距離の移動ニーズにマッチしやすい特徴を備えており、遠距離移動の場合にしか想定されなかった"空の移動"をより身近にしていくポテンシャルを秘めた乗り物であり、様々なシーンでの利活用が検討されています。

空飛ぶクルマの特徴



- 電動
- 内燃機関に比較した場合 「静穏性」・「環境性」・「整備性」の向上が可能
- 2 自律飛行
- 運航コストの低減につながる パイロットなしでの飛行が可能
- 垂直 3 離着陸
- 狭いスペースでの離着陸や Point to Pointでの移動が可能

#### 想定される利活用シーン

#### 空飛ぶタクシー

渋滞を回避した高層ビルの屋上同士を結ぶ移動、空港やターミナル駅からの二次交通、といった使い方が考えられます。また、都市間アクセスや、交通空白地帯などを結ぶ新しい移動手段としての使い方も考えられます。

#### 観光・レジャー

交通手段が限られる観光地への移動や、観光地でのレジャーやエンタメを目的とした遊覧飛行などの使い方が考えられます。

#### 救急救命

交通状況に到着時間が左右されがちな救急車両と空飛ぶクルマを併用すれば、到着時間を大幅に短縮することが可能になるでしょう。また、運用コスト面で課題があるドクターヘリとの併用も考えられます。

#### 災害対応

台風・地震などの災害の発生により生活道路が遮断された場合における、迅速な救助活動や物資輸送などの使い方が考えられます。

空飛ぶクルマの利活用シーン





## 官民一体となった、空飛ぶクルマの実現に向けた取組みと関連ビジネスの発展によって、人々の生活やまちに新たな価値や活力が生まれることが期待されています

#### なぜ、大阪で空飛ぶクルマの実現をめざすのか?

#### 府域の新たな価値創造・産業振興への貢献

空飛ぶクルマは、人の移動や物流の概念を大きく変え、人々の 生活やまちに新たな価値と活力を与えてくれる可能性を秘めて います。

幅広いビジネスへの広がりも期待されています。さまざまなアイデアや技術を持つ事業者による協業・共創を通じ、新たなサービスの創出などを大阪の成長へ繋げていきます。

#### 大阪・関西万博での発信・レガシーの承継

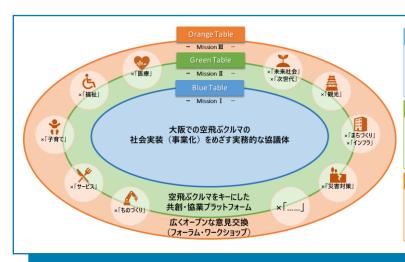
2025年大阪・関西万博での実現をめざしています。多くの課題をクリアする必要がありますが、大阪の"やってみなはれ"の精神で、チャレンジする都市の活力と魅力を発信していきます。

さらに、万博で得た仕組みやノウハウ、チャレンジ精神などの万博レガシーを承継し、空飛ぶクルマのさらなる普及・拡大による大阪・関西の発展をめざします。

#### 空の移動革命社会実装大阪ラウンドテーブル

空飛ぶクルマの具体的な課題や提案を産官学が協力・連携して整理し、開発に向けた議論や取組みの効率を高めることを目的に、2020年11月、「空の移動革命社会実装大阪ラウンドテーブル」を設立しました。

空の移動革命社会実装大阪ラウンドテーブルの概要



#### **Mission I** (Blue Tableのミッション)

■ 国の「空の移動革命に向けた官民協議会」と 連携し、社会実装に向けた議論を加速

#### **Mission Ⅱ** (Green Tableのミッション)

■ 様々な事業者間での共創・協業を促し、 アイデアのかけ合わせにより新たな事業やサービスを 生み出す

#### **Mission Ⅲ** (Orange Tableのミッション)

■ 多様な人々とオープンに意見交換を行い、 社会受容性の向上を図る

#### 空飛ぶクルマの実現により、新たに生まれるビジネス





# 「空飛ぶクルマ都市型ビジネス創造都市」をめざし、空飛ぶクルマの実現に向けた官民の取組みを着実に推進するための指針として、大阪版ロードマップを策定しました

#### 空飛ぶクルマ社会実装に向けた課題

#### 技術開発

機体の電動化、自律飛行、安全性確保に向けた技術開発の ほか、離着陸管理や航空管制に係る技術開発が必要です。

#### インフラ・制度整備

離着陸場や周辺インフラの整備、並びに事業環境の構築に向けた法規制などの制度整備が必要です。

#### 事業者(サービスの担い手)発掘

サービスとして定着、拡大していくためには、利用者のニーズを踏まえた持続的なビジネスとして成立することが必要です。

#### 社会受容性の向上

府民をはじめ多くの皆さんに空飛ぶクルマのある社会像を広く 理解してもらい、受け入れてもらうことが必要です。

#### 大阪版ロードマップの策定 ~課題解決に向けて~

#### 大阪での官民の取組みの指針

国において策定された「空の移動革命に向けたロードマップ」には、技術開発や制度整備などについての工程が示されています。

大阪版ロードマップは、国が示す工程表とも平仄を合わせ、大阪における空飛ぶクルマの実現に向けた官民の取組みの指針として、大阪ラウンドテーブルで取りまとめた工程表です。

#### 具体的なアクションを整理し、協業の機会を創出

大阪版ロードマップでは、実証実験の実施方針や事業環境の 整備、社会受容性の確保に向けた取組みの工程を示すととも に、具体的なアクションを整理しました。

大阪府・周辺自治体・事業者のそれぞれが役割分担のうえ、なすべきことを提示しており、様々なステークホルダー同士の協業・共創の機会が創出されることも期待しています。

#### 大阪版ロードマップ策定のコンセプト

空飛ぶクルマに係る大阪ビジョンと実現に向けたステップ

#### 空飛ぶクルマ都市型ビジネス創造都市 新たなモビリティとして空飛ぶクルマが社会生活の利便性向上に深く関わり エアモビリティを活用したビジネスモデルを創造する都市として発展 2035年頃 2025年頃 2030年頃 <立ち上げ期> <拡大期> <成熟期> パイロット搭乗/定期路線運航 自動・自律飛行(パイロットレス) 自律飛行・オンデマンド中心 展開 ステップ (空飛ぶタクシー・娯楽・観光) オンデマンド運航へ段階的に移行 機体の大型化・多様化・量産化 運航エリアの 拡大イメージ 広範囲でネットワーク化された 万博会場を中心に 都市部中心を含む 商用運航を開始 商用運航が拡大 商用運航を実現 ライフスタイルの 万博を機に多くの人が 技術の進展により 空飛ぶクルマが 空飛ぶクルマを身近に体感 変化 日常的に使えるサービスに 日常に溶け込むモビリティに 商用運航している姿を 機体メンテ、スマート離着陸場運営、 多様な空飛ぶクルマの運航を 大阪の産業・経済 自動航空管制、自動・自律飛行制御など、 世界に発信することで、 支える什組みとして、 への影響 大阪の産業経済が発展 人材・企業・投資を呼込む 周辺の関連ビジネス、イノベーションが進展

携帯・スマートフォンから大阪版ロードマップ /アクションプランをご覧いただけます



## 大阪版ロードマップ

2025年大阪・関西万博までの事業拡大ステップを整理し、環境整備/ステークホルダーとの連携の区分で、 大きく7つの領域についてアクションを整理しました。

				2022年度		2023年度		2024年度 <b>ロ</b> ーソ	20252 <b>€</b> ◆ EXPC		年度 2030年度	
空飛ぶクルマに係る 事業拡大ステップ				地固め・下準備		ビジネス開発・実	証期			業立上げ	事業拡大	
大阪府における実証実験 実施大方針			•-(	社会受容性の向上に資する実証実験など → 社会受容性の向上に資する実証実験など (おり踏み込んだ施策の実施) 本 ー ー 事業性検証/デモフライト・オペレーション検証					より高度な技術を 用いた実証実験など			
	1	実証実験に 向けた環境整備 1-1		府内での実証実験の支援体制・環境の整備				実証支援体制・環境の提供/機能拡張				
	2	離着陸場の整備	2-1	離着陸場の設置・構築に資する調査・検討	2-2	高密度・高頻度運航に耐え得る 離着陸場の設置・構築		離着陸場設置エリアの拡大				
環境	3	事業環境の整備	3-1	事業者の効率的な事業運営・推進を支える 環境整備に向けた調査・検討	3-2	安定運射 後方支援体制・ <b>拼</b>		-4.40		後方支援体制・拠点の拡充		
環境整備					3-3	3-3 事業立ち上げ・拡大を情報面から支援する インフラ・データ基盤の検討・整備 初期投資・事業負担を軽減する資金 調達スキームの検討・構築				インフラ・データ基盤の運用・高度化		
					3-4			スキームの運用・高度化				
	4	社会受容性の確保に 向けた取組の推進	4-1	社会受容性の向上に資する調査・コミュニケーション体制・基盤構築 (+初期的な社会受容性の向上に向けたの取組の実施) 社会受容性の向		上に向けた施策の実施		À	社会実装を踏まえた施策の高度化			
ステ―クホルダ―	5	国との連携	5-1	規制・制度/国の役割の明確化に向けた		けた連携		国との継続協議・連携				
	6	府内外の 自治体との連携	6-1	社会実装に向けた 府内外の自治体との連携体制の構築		<b>嘴築</b>		連携体制の運用・高度化			\ ) /	
	7	在阪・大阪RT Green / Orange Table参画 事業者との連携	7-1	ビジネスマッチング・新たな協業領域・ 機会の発掘に向けた仕組みの検討			仕組みの整備・運用/今後の協業促進に向けた連携・働きかけ					

### アクションプラン

ロードマップの着実な推進に向け、各年度における具体的な取組み事項をアクションプランとして整理しました。

令和6年度のアクション一覧								
1-1	府内での実証実験の 支援体制・環境の整備	府内での実証実験に係る事業者のニーズの明確化など、多様な実証実験を支える体制・環境を整備する						
2-2	高密度・高頻度運航に耐え得る 離着陸場の設置・構築	アクションプラン2-1で整理する離着陸場の設置・構築に向けた指針等を念頭に、離着陸場設置に向けた具体的な計画等を検討・明確化した上で、設置・構築に向けた取組みの着実な実施を図る						
3-2	安定運航を支える後方支援体制・ 拠点の検討・整備	アクションプラン3-1で整理する「あるべき体制や基盤」の整備・構築に向けた指針等を念頭に、後 方支援体制・拠点(整備・退避拠点/養成施設/人材養成・人材プール)の整備・構築に向け た具体的な計画等を検討・明確化した上で、整備に向けた取組みの着実な実施を図る						
3-3	事業立ち上げ・拡大を 情報面から支援する インフラ・データ基盤の検討・整備	アクションプラン3-1で整理する「あるべき体制や基盤」の整備・構築に向けた指針等を念頭に、インフラ・データ基盤の整備に向けた具体的な計画等を検討・明確化した上で、整備に向けた取組みの着実な実施を図る						
3-4	初期投資・事業負担を軽減する 資金調達スキームの検討・構築	アクションプラン3-1で整理する「あるべき体制や基盤」の整備・構築に向けた指針等を念頭に、資 金調達スキームの構築に向けた具体的な計画等を検討・明確化した上で、構築に向けた取組み の着実な実施を図る						
4-2	社会受容性の向上に向けた施策の実施	社会受容性の向上に資する各種情報・事項を調査/積極的に情報発信すると共に、住民・地域 社会へのメリットの向上/デメリットを最小限に留めることに資する取組みを実施することで、大 阪・関西エリアにおける社会実装に向けて、社会受容性の向上を図る						
5-1	規制・制度/国の役割の 明確化に向けた連携	空の移動革命社会実装大阪ラウンドテーブルにおける議論を踏まえ、規制・制度に係る国への要望などを行うと共に、大阪・関西万博での空飛ぶクルマの実現に向けた機運醸成などの協調的な取組みを推進する						
6-1	社会実装に向けた 府内外の自治体との連携体制の構築	府内外の自治体との連携体制の構築に向けた方針検討を行うと共に、現状の空飛ぶクルマに係る 取組みの実施有無問わず、府内外の自治体などに対して連携の呼び掛けや連携体制の構築を図る						
7-1	ビジネスマッチング・ 新たな協業領域・機会の	空飛ぶクルマを取り巻く産業の中から、在阪企業と国内外の企業などとの協業可能性が高い事業領域、及び重点的に協業促進を図る事業領域を調査・検討した上で、大阪・関西エリアにおける						

**発掘に向けた仕組みの検討** 事業参入への関心を高め、協業機会創出に繋がる仕組みの検討を行う



## 将来的には、関西の空港と都市や、都市と都市、大阪府内のエリアを結ぶ 住民・地域社会や観光客にとって、より便利で価値のある移動が実現されると考えます

#### 大阪・関西エリアにおける空飛ぶクルマ活用のイメージ

大阪府を中心に、関西エリアの観光地・ビジネス拠点などを結ぶ空飛ぶクルマネットワークが構築されるビジョンを描いています。大阪・関西エリアでは、ワーケーションを行う会社員の急な移動、観光客の目的地へのダイレクトな移動や関西一円の有名観光地の効率的な周遊などが可能なイメージ、大阪府内では、渋滞を回避したストレスフリーな移動、都心部と郊外を結ぶ移動や空からの観光などが可能なイメージの実現を描いています。

めざすイメージ 〜関西エリア〜



#### めざすイメージ ~大阪府内~



#### 《空の移動革命社会実装大阪ラウンドテーブルBlue Tableのメンバー(五十音順)》

あいおいニッセイ同和損害保険株式会社

朝日航空株式会社

朝日航洋株式会社

**ASKA** 

伊藤忠商事株式会社

国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構

株式会社AirX

エアモビリティ株式会社

エアロファシリティー株式会社

ANAホールディングス株式会社

株式会社NTTドコモ

ENEOSホールディングス株式会社

大阪市高速電気軌道株式会社

株式会社大林組

小川航空株式会社

オリックス株式会社

兼松株式会社

川崎重工業株式会社

関西電力株式会社

近鉄グループホールディングス株式会社

慶應義塾空飛ぶクルマラボ

KDDI株式会社

京阪バス株式会社

三精テクノロジーズ株式会社

GMOインターネットグループ株式会社

株式会社SkyDrive

Skyports Limited

株式会社スカイワード・オブ・モビリティーズ

株式会社SUBARU

住友商事株式会社

株式会社ソニック

損害保険ジャパン株式会社

株式会社竹中工務店
テトラ・アビエーション株式会社

Terra Drone株式会社

デロイト トーマツ コンサルティング合同会社

東京海上日動火災保険株式会社

DRONE FUND株式会社

南海電気鉄道株式会社

日本医科大学千葉北総病院

一般財団法人日本気象協会

日本工営株式会社

日本航空株式会社

日本電気株式会社

野村不動産株式会社

Vertical Aerospace

阪急電鉄株式会社 (5.5 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4 ) (5.4

阪急阪神不動産株式会社

枚方市空飛ぶクルマビジネス共創部会

PwCコンサルティング合同会社

学校法人ヒラタ学園

株式会社FaroStar

株式会社プロドローン

ベルテキストロン株式会社 Volocopter GmbH

マグチグループ株式会社

丸紅株式会社

三井住友海上火災保険株式会社

三井物産株式会社

三菱電機株式会社

三菱倉庫株式会社

森トラスト株式会社

株式会社りそな銀行

計66社·団体

(令和6年3月現在、非公表含む)

制作·発行·問合せ先:大阪府商工労働部成長産業振興室 TELO6-6941-0351 内線4683 参考HP

大阪府空の移動革命

検索



※掲載内容の転載自由

※大阪ラウンドテーブル構成団体は、表紙及び裏表紙の内容をアレンジして増し刷りすることが可能です。