

令和5年度 第1回次世代空モビリティひょうご会議 次第

日時：令和5年8月31日（木）14：00～16：00
場所：兵庫県2号館5階庁議室（オンライン併用）

1. 開会
2. 会議の趣旨・目的等
3. 講演「空飛ぶクルマの現状」
慶応大学大学院SDM研究所 顧問 中野 冠 氏
4. 兵庫県の取組状況等
5. 意見交換
空飛ぶクルマの利用シーン、社会受容性の向上、関連ビジネスへの波及
6. 閉会

【会議資料】

- 資料 1 会議の趣旨・目的等（P5～）
- 資料 2 空飛ぶクルマの現状等（P8～）
- 資料 3 兵庫県の取組状況（P15～）
- 資料 4 兵庫県における「空飛ぶクルマ」の利用シーンの検討（P26～）
- 資料 5 社会受容性の向上、関連ビジネスへの波及（P43～）
- 講演資料 「空飛ぶクルマの現状」

構成員名簿・出席者

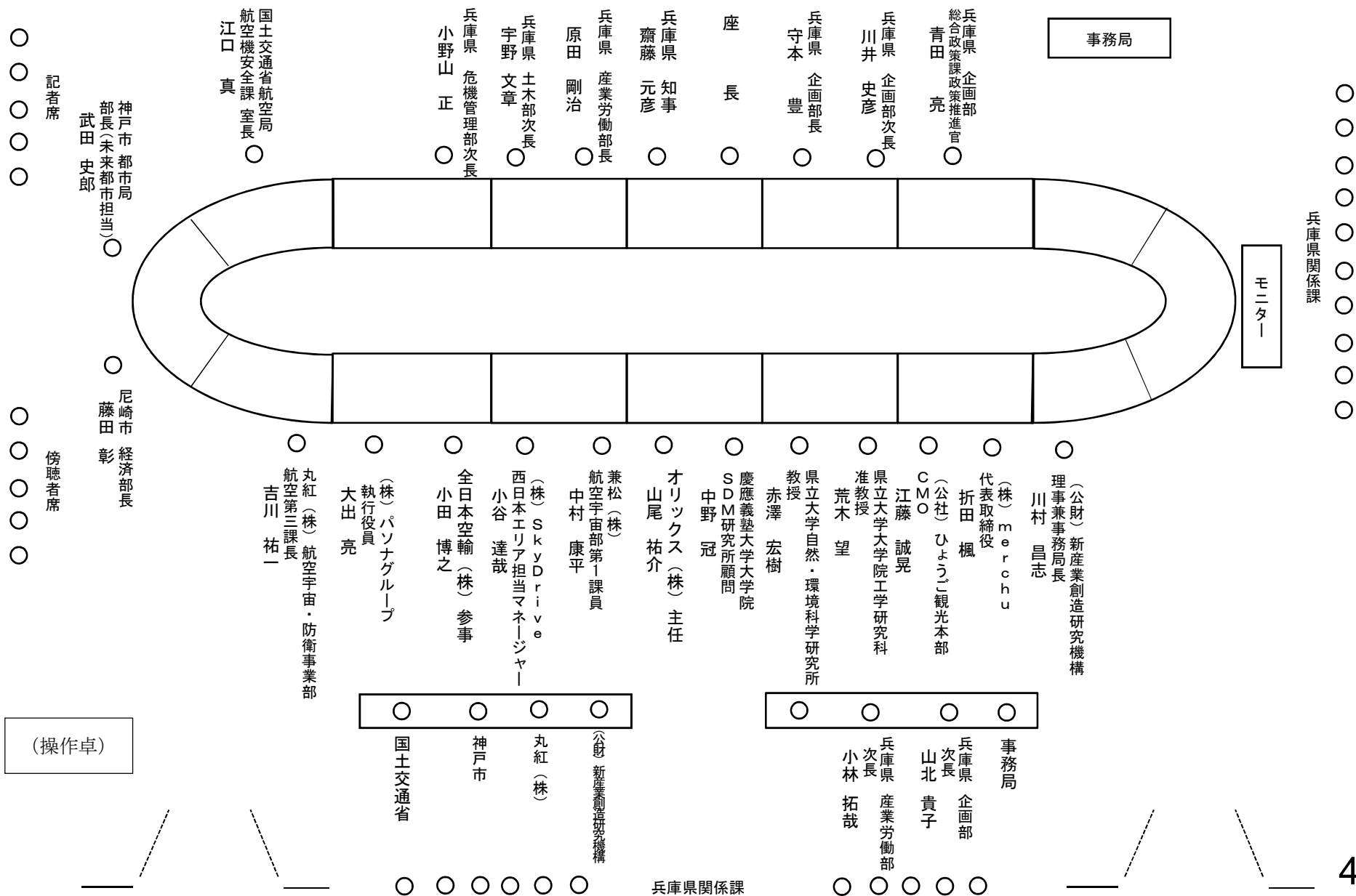
区分	所属・職名等	氏名	備考
有識者	県立大学自然・環境学研究所 教授	赤澤 宏樹	
	県立大学大学院工学研究科 准教授	荒木 望	
	公益社団法人ひょうご観光本部 CMO	江藤 誠晃	
	株式会社merchu 代表取締役	折田 楓	
	公益財団法人新産業創造研究機構 理事兼事務局長	川村 昌志	
	慶應義塾大学大学院SDM研究所 顧問	中野 冠	
	株式会社神戸新聞社メディアビジネス局長	箸本 史朗	(欠席)
事業者	オリックス株式会社 大阪事業法人営業第一部課長	野澤 義直	(代理) 主任 山尾 祐介
	兼松株式会社 航空宇宙部第1課員	中村 康平	
	株式会社SkyDrive 西日本エリア担当マネージャー	小谷 達哉	
	全日本空輸株式会社 大阪支店支店長	種村 守之	(代理) 参事 小田 博之
	日本航空株式会社 エアモビリティ創造部長	村越 仁	オンライン
	株式会社パソナグループ 執行役員	大出 亮	
	丸紅株式会社 航空宇宙・防衛事業部長	武智 聡	(代理) 航空第三課長 吉川 祐一
オブザーバー	経済産業省 製造産業局航空機武器宇宙産業課次世代空モビリティ政策室次世代空モビリティ戦略企画調整官	山本 健一	オンライン
	国土交通省 航空局 航空機安全課 室長	江口 真	
	神戸市 都市局長	山本 雄司	(代理) 都市局部長 (未来都市担当) 武田 史郎
	尼崎市 経済環境局長	吉田 淳史	(代理) 経済部長 藤田 彰

※順不同、敬称略

兵庫県出席者

所属・職名等	氏名
知事	齋藤 元彦
企画部長	守本 豊
産業労働部長	原田 剛治
企画部次長	川井 史彦
企画部次長	山北 貴子
危機管理部次長	小野山 正
産業労働部次長	小林 拓哉
土木部次長	宇野 文章
[事務局（企画部総合政策課）]	
政策推進官兼副課長	青田 亮
主幹	黒沢 誠

配席図



資料 1 会議の趣旨・目的等

会議の趣旨・目的、検討内容

1 趣旨・目的

新たなサービスの展開や地域課題の解決につながることを期待される「空飛ぶクルマ」について、2025年大阪・関西万博での県内飛行実現を当面の目標としつつ、その先も見据え、課題や今後の可能性など、関係者と意見交換するとともに、社会実装に向けて、県内の社会受容性の向上・気運醸成につなげていく。

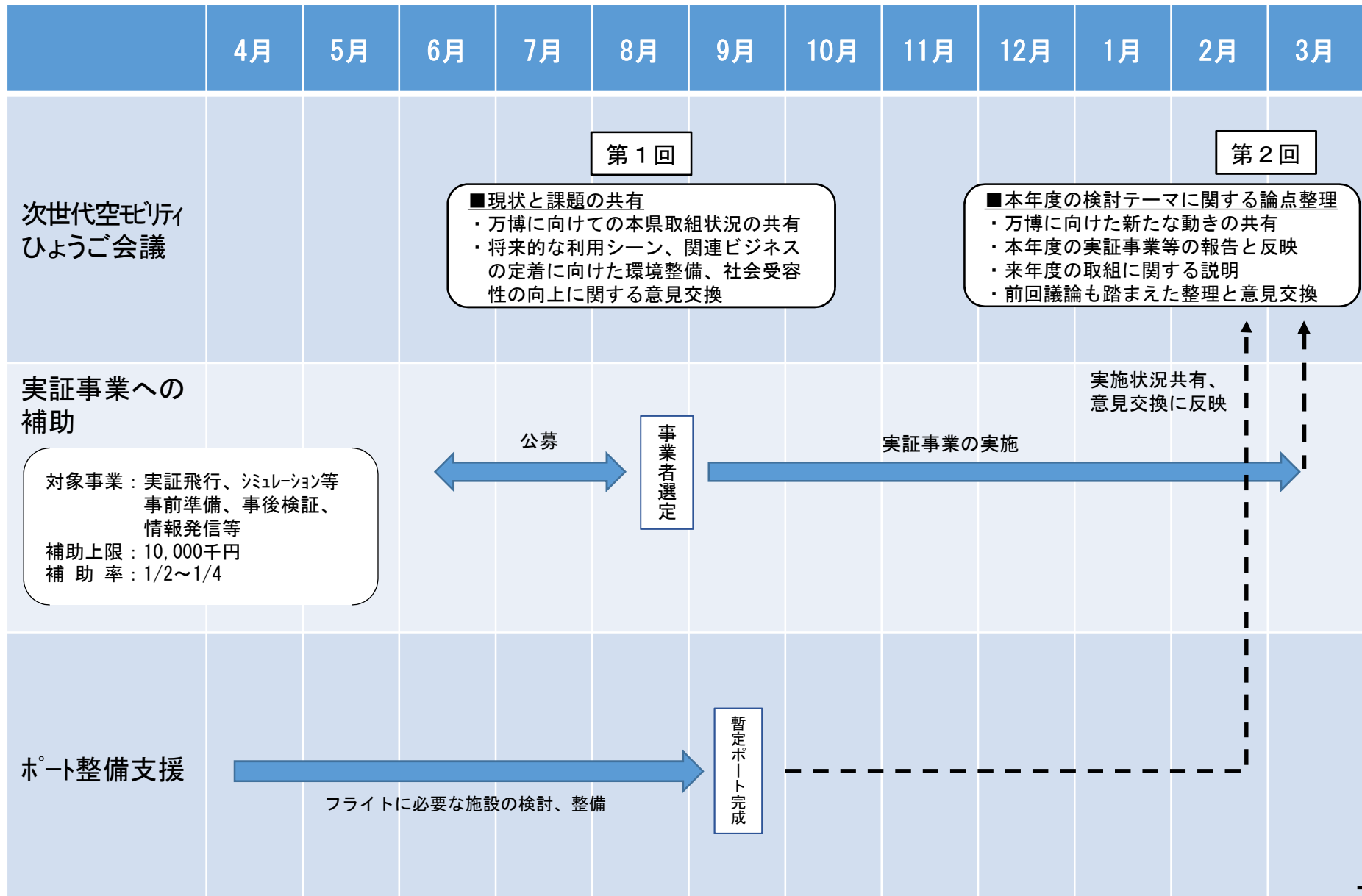
【会議の位置づけ】

設定されたテーマについて関係者に議論いただき、得られた様々な考え方・意見を、県が空飛ぶクルマに関する施策を展開していく上での基礎とする。

2 検討内容

- (1) 2025年大阪・関西万博での県内飛行実現に向けた取組
- (2) 県内における将来的な利用シーン
- (3) 県内における関連ビジネスの定着に向けた環境整備
- (4) 社会受容性の向上に向けた取組

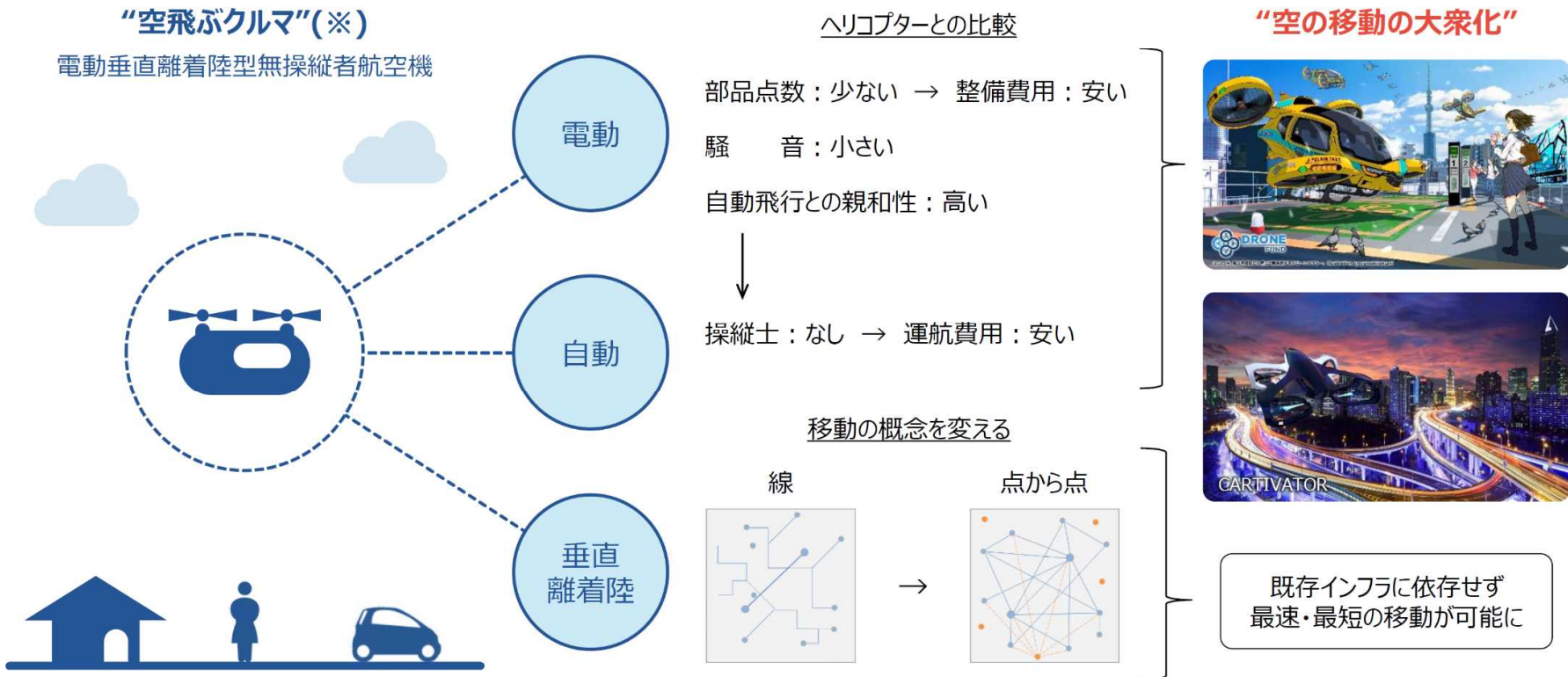
令和5年度のスケジュール



資料2 空飛ぶクルマの現状等

「空飛ぶクルマ」とは

- 明確な定義はないが、「電動」「自動」「垂直離着陸」がひとつのイメージ。機体、運航、インフラにかかるコストが安くなり、速くて安くて便利なヒト、モノの移動が可能に。= “空の移動革命”
- この“空飛ぶクルマ”に乗って「好きなときに」「どこへでも：点から点へ」移動できる高度なモビリティ社会が実現すれば、日本の産業の発展と、**国内外の社会課題の解決が期待される。**



※「クルマ」と称するものの、必ずしも道路を走行する機能を有するわけではない。個人が日常の移動のために利用するイメージを表している。
※必ずしも「電動」「自動」「垂直離着陸」だけに限定されず、内燃機関とのハイブリッドや有人操縦、水平離着陸のものも開発されている。

法律上の分類

小型無人機・無人航空機と航空機の分類について

小型無人機等飛行禁止法

小型無人機

航空の用に供することができるものであって、構造上人が乗ることができないもののうち、遠隔操作又は自動操縦により飛行させることができるもの



ドローン(100g未満)



ラジコン機

無人航空機

航空の用に供することができるものであって、構造上人が乗ることができないもののうち、遠隔操作又は自動操縦により飛行させることができるもの(100g以上)



出典:NEDO/KDDI

ドローン(マルチコプター)



農薬散布用ヘリコプター

航空法

航空機

人が乗って航空の用に供することができるもの

無操縦者航空機

操縦者が乗り組まないで飛行することができる装置を有する航空機



出典:三菱航空機

飛行機



出典:JAXA

無人の大型飛行船



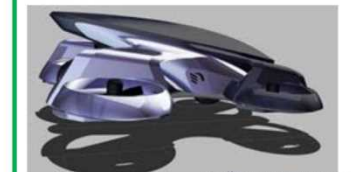
出典:海上保安庁

回転翼航空機



出典:AIRBUS

空飛ぶクルマ (将来的に無操縦者化の可能性あり)



出典:CARTIVATOR

「空飛ぶクルマ」の特徴

○従来の航空モビリティとの比較

項目	特徴
環境負荷	<ul style="list-style-type: none"> ・ バッテリーを動力源とするため、運用時の排出ガス低減が期待される。 ・ バッテリー駆動であること、ヘリコプターと比較して小さなサイズのローターを装備していることなどから、離着陸時／巡航時の騒音低減が期待される。
設計・性能	<ul style="list-style-type: none"> ・ 複数のモーター・ローターを装備していることなどにより、高い冗長性が期待される。 ・ 垂直離着陸等の特徴により、狭いスペースでの離着陸が可能になると期待される。 ・ 遠隔操縦や自律飛行に適した設計が主流になることが想定され、操縦操作も簡便化されることが期待される。 ・ 翼による揚力を利用するタイプでは、ヘリコプター等の回転翼機と比べて巡航飛行時の効率が向上することが期待される。
エネルギー源	<ul style="list-style-type: none"> ・ バッテリー交換や急速充電など、バッテリーを動力源とする運用に必要なインフラや要件が生じる。 ・ 現在開発されているバッテリーは、液体燃料に比べ、エネルギー密度が低く、航続距離等が制限される可能性がある。 ・ バッテリーを動力源とするため、起動（パワー・オン）後、短時間で運用に供せる可能性がある。
コスト	<ul style="list-style-type: none"> ・ 部品交換や整備頻度の減少、簡易化などにより、安全性を維持して整備コストが軽減される可能性がある。 ・ 部品数の減少などにより、航空機の製造コストや運用コストが長期的に低下する可能性がある。

出典：空の移動革命に向けた官民協議会「空飛ぶクルマの運用概念」

国土交通省に空飛ぶクルマの型式証明が申請されている機体

(R5. 6. 30時点)

	(株)SkyDrive(日) SKYDRIVE 	Joby Aviation(米) S4 	Volocopter(独) VOLOCITY 	Vertical Aerospace(英) VX4 
	出典：SkyDrive社ウェブサイト https://skydrive2020.com/archives/37772	出典：Joby Aviation社ウェブサイト https://www.jobyaviation.com/news/joby-applies-for-japan-aircraft-certification/	出典：Volocopter社ウェブサイト https://www.volocopter.com/urban-air-mobility/	出典：Vertical Aerospace社ウェブサイト https://investor.vertical-aerospace.com/news/default.aspx
諸元	全長 13m 全幅 13m ※ 全高 3m	胴体長 7.3m 翼幅 10.7m	外径 11.3m 高さ 2.5m	全長 13m 全幅 15m 全高 4m
乗員 (操縦士含む)	3名 ※	5名	2名	5名
最大航続距離	約15km ※	約240km	約35km	約160km以上
最高速度	100km/h ※	200mph (約320km/h) ※	110km/h ※	約240km/h
型式証明申請	R3. 10. 29申請	R4. 10. 18申請	R5. 2. 21申請	R5. 3. 29申請

画像は別途出典を記載、その他の項目は国土交通省記者発表資料、「※」の記載がある項目は各社HPを参考に事務局が作成

型式証明とは、機体の設計が安全性及び環境適合性に関する基準に適合することを国が審査及び検査する制度のこと。国は、機体の開発と並行して審査及び検査を行う。

空の移動革命に向けた国の取組

1 空の移動革命に向けた官民協議会（H30.8～）

- (1) “空飛ぶクルマ”の実現に向けて、日本として取り組んでいくべき技術開発や制度整備等を協議
- (2) 官民協議会の下、検討会、タスクフォース等を設置（R5以降も引き続き実施）

実務者会合	各検討会、TF等の検討内容の共有と議論、運用概念を検討
ユースケース検討会	ユースケースやその実現に向けた課題を検討・議論
大阪万博タスクフォース	万博における空飛ぶクルマの実現に関わる事項を議論
各ワーキンググループ等	各WGごとに割り当てられた項目について制度等を検討 (機体の安全基準、操縦者の技能証明、運行安全基準、事業制度、離着陸場)

(3) 会議の議論の結果を公表

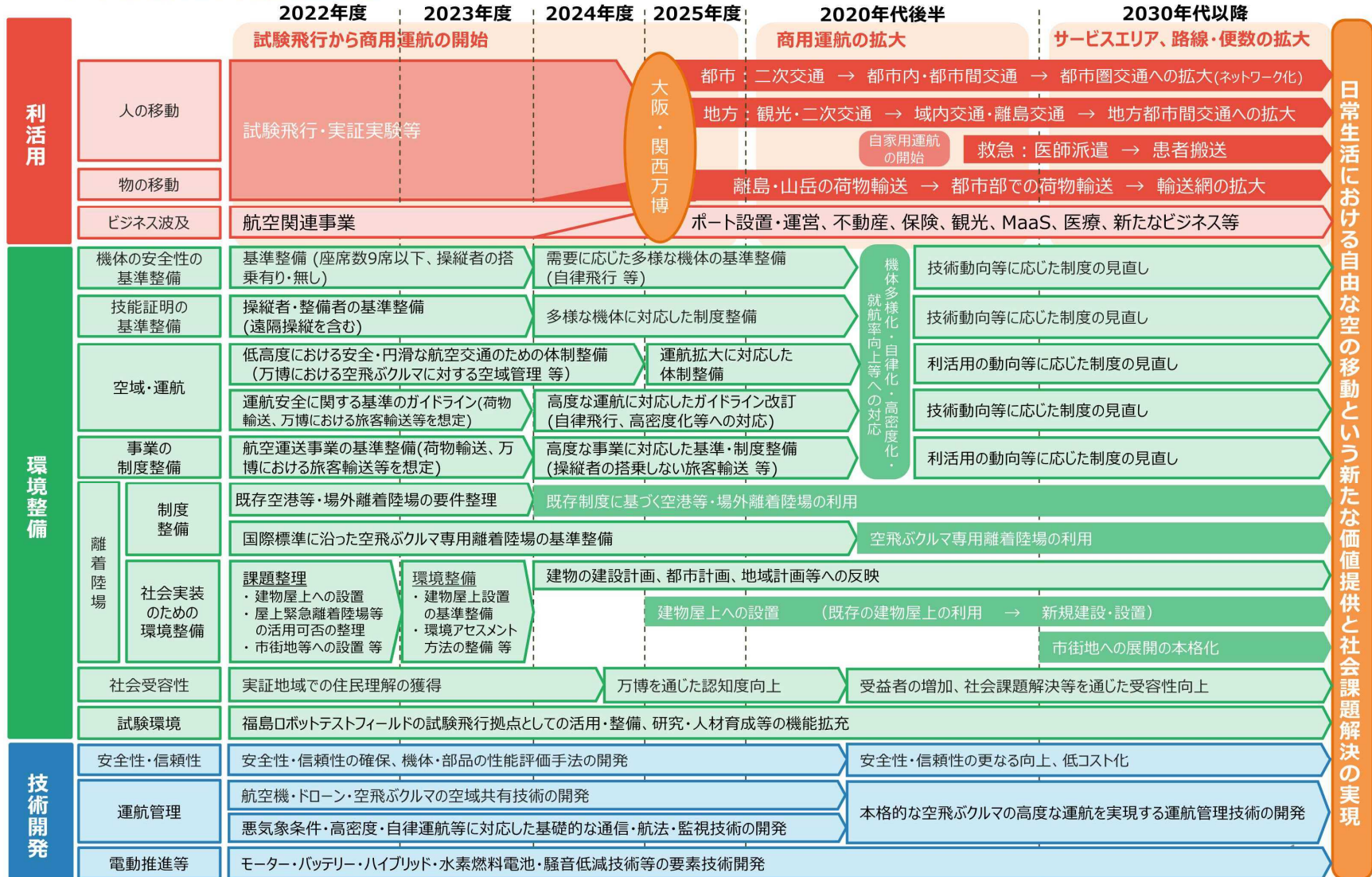
空の移動革命に向けたロードマップ (R4.3.18改訂)	“空飛ぶクルマ”の実現に向けて、官民が取り組んでいくべき技術開発や制度整備等についてとりまとめ（詳細は次ページ参照）
目指すべき絵姿と中長期的な実装の流れ（R4.3）	ユースケース検討会の検討結果（第8回会議資料）
空飛ぶクルマの運用概念（第一版） (R5.3.31)	“空飛ぶクルマ”に必要な主要な構成要素（地上インフラ、空域、交通管理等）や段階的な導入のフェーズ等について説明
空飛ぶクルマに関する基準の方向性の整理（R5.3.31）	機体、離着陸場、技能証明、運航、事業制度等の「基準の方向性」を整理 当該方向性に基づき、基準の詳細について検討、 <u>必要な基準について、</u> 2023年度末までに策定予定

参考. 空の移動革命に向けたロードマップ (国の官民協議会資料)

空の移動革命に向けたロードマップ(改訂案)

2022年3月18日 空の移動革命に向けた官民協議会

このロードマップは、いわゆる“空飛ぶクルマ”、電動・垂直離着陸型・自動操縦の航空機などによる身近で手軽な空の移動手段の実現が、都市や地方における課題の解決につながる可能性に着目し、官民が取り組んでいくべき技術開発や制度整備等についてまとめたものである。



日常生活における自由な空の移動という新たな価値提供と社会課題解決の実現

資料3 兵庫県の実施状況

兵庫県における空飛ぶクルマの展開ロードマップ

目標

- 【短期】環境整備を促進し、万博時（2025年）の県内飛行を実現
- 【長期】事業者との連携により、県内に関連産業のエコシステムを形成



※Maintenance、Repair、Overhaulの略で航空機の整備・修理に関わる事業のこと

万博に向けて「尼崎フェニックス事業用地」の活用



■ 尼崎フェニックス事業用地に 空飛ぶクルマの暫定ポートを整備



【暫定ポートの概要】

- ・30m×30mの離着陸帯
- ・天然芝で整備 (9月末完成予定)



【VX4の概要】

- ・航続距離160km超
- ・定員5名 (パイロット含む)
- ・型式証明申請済 (R5.3.29)

・全長13m×全幅13m×全高4m

- 大阪・関西万博：開催期間中の県内の2地点間運航実現に向け、丸紅や国等と調整を進める
- 運航経路：尼崎フェニックス事業用地～万博会場（2地点間運航）
- 運航事業者：株式会社丸紅〔使用機体：Vertical Aerospace（英）VX4〕

参考. 大阪・関西万博における「空飛ぶクルマ」の現状

1 空飛ぶクルマの会場内ポート運営協賛企業及び空飛ぶクルマ運航事業参加企業決定 (R5. 2)

空飛ぶクルマの会場内ポート運営協賛企業	オリックス株式会社
空飛ぶクルマ運航事業参加企業	ANAホールディングス株式会社及びjoby Aviation Inc. 日本航空株式会社 丸紅株式会社 株式会社SkyDrive

2 空飛ぶクルマの2地点間運航を実現するため、会場外ポートや諸条件等を検討する「大阪・関西万博 空飛ぶクルマ 準備会議」を設置 (R5. 2)

【第1回会議 (R5. 2)】

- ① 実運航の在り方や目標、会場外ポートの具体的位置等について議論
- ② 候補地を大阪城東部地区（森之宮）、大阪港地区（中央突堤）、桜島地区、関西国際空港として先行的に議論することを合意

【第2回会議 (R5. 8)】

- ① 運航イメージ等について議論
- ② 各事業者の会場外ポートを、日本航空は桜島地区、丸紅は尼崎地区（フェニックス事業用地）、SkyDriveは大阪港地区（中央突堤）を候補地とし、ANAは候補地の選定を引き続き検討することで合意

空飛ぶクルマ実装促進事業（1/2）

1 事業概要

県内において空飛ぶクルマを活用したビジネス展開をめざしている事業者の取組を支援します。なお、本事業は大阪府、大阪市、神戸市と連携し、県と大阪府にまたがる事業については、兵庫県・大阪府枠として採択し、補助上限を引き上げ支援します。



2 補助内容

	兵庫県・大阪府枠 ※1	兵庫県枠 ※2
補助対象者	兵庫県域及び大阪府域で事業を行う事業者	兵庫域のみで事業を行う事業者
対象事業	<ul style="list-style-type: none"> 空飛ぶクルマの実現に資する実証実験 空飛ぶクルマの実現に資する調査・検討 社会受容性の向上へ向けた取組み など 	<ul style="list-style-type: none"> 空飛ぶクルマの実現に資する実証実験 空飛ぶクルマの実現に資する調査・検討 社会受容性の向上へ向けた取組み など
補助割合	対象経費の2分の1以内 (兵庫県4分の1/大阪府4分の1)	対象経費の2分の1以内
補助上限	2,000万円 (兵庫県1,000万円+大阪府1,000万円)	1,000万円



・令和5年6月30日(金)に事業者向け説明会を大阪府、大阪市と共同で実施
 ・申請資料はこちら→(<https://web.pref.hyogo.lg.jp/sr10/sorakuru.html>)
 ※1 大阪府域を含む場合には大阪府補助事業による支援あり(上限500万円)

※2 神戸市域を含む場合には神戸市補助事業による支援あり(上限500万円)

3 対象事業の例

- ・離着陸場ポイント周辺の環境などの検証
- ・安全運航に向けた管制・通信システム開発
- ・社会受容性の向上への取組み(実機展示など)
- ・想定する運航ルート周辺の環境などの調査
- ・周辺への影響(騒音、振動等)の調査
- ・空飛ぶクルマ実機を用いたデモフライト など

空飛ぶクルマ実装促進事業（2/2）

4 採択事業

(1) 兵庫県・大阪府枠〔4事業者〕

事業者	事業名	補助自治体
1 丸紅株式会社	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～	兵庫県、大阪府、大阪市
2 住友商事株式会社	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	兵庫県、大阪府、大阪市
3 三井物産株式会社	エアモビリティ統合運航管理プラットフォーム事業	兵庫県、大阪府、大阪市
4 エアバス・ヘリコプターズ・ ジャパン株式会社	兵庫・大阪での空飛ぶクルマの航空医療分野の活用検討	兵庫県、大阪府

(2) 兵庫県枠〔2事業者〕

事業者	事業名	補助自治体
5 株式会社AirX	大阪湾ベイエリアにおける空飛ぶクルマの実機を活用した実証事業 ～“空の観光”創発プロジェクト～	兵庫県、神戸市
6 兼松株式会社	神戸市内ウォーターフロントにおける離着陸場設置検討調査	兵庫県、神戸市

※順不同

5 補助見込額

兵庫県・大阪府枠「13,367千円」+ 兵庫県枠「19,157千円」= 合計「32,524千円」の支援を実施予定。

参考. 空飛ぶクルマ実装促進事業 採択事業概要 (1/3)

丸紅株式会社

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～

■ 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。

■ 事業概要

- ・関西エリアにおける空飛ぶクルマの需要分析
- ・候補ルート毎の運航条件の調査
- ・候補ルートにおける充電・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）

■ 共同事業者

- ・株式会社イーチ・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

住友商事株式会社

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

■ 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

■ 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
- ・空飛ぶクルマを紹介する「出前授業」を小学校等で開催
- ・空飛ぶクルマへの理解を深める試験機見学会の実施(試乗は実施せず)



昨年度、Volocopterが実施した出前授業の様子



試験機見学会のイメージ

■ 共同事業者

- ・Volocopter GmbH

参考. 空飛ぶクルマ実装促進事業 採択事業概要 (2/3)

三井物産株式会社

エアモビリティ統合運航管理プラットフォーム事業

■ 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。

■ 事業概要

- ・運航に必要な多種多様情報を集約する運航管理プラットフォームの構築
- ・通常時、緊急時における運航支援の実証
- ・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

■ 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・株式会社ウエザーニューズ・Qsol株式会社

エアバス・ヘリコプターズ・ジャパン株式会社

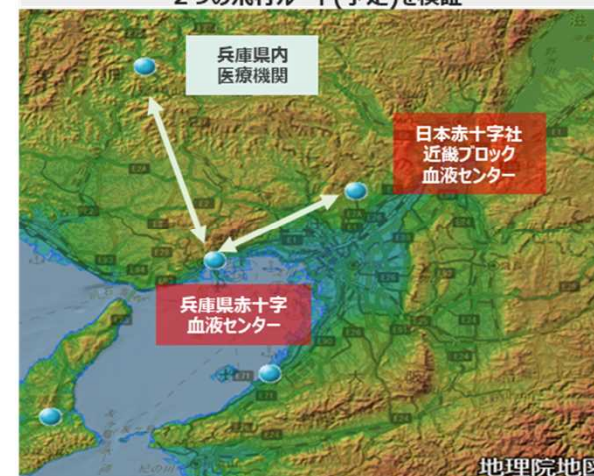
兵庫・大阪での空飛ぶクルマの航空医療分野の活用検討

■ 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。

■ 事業概要

- ・空飛ぶクルマによる血液輸送の実現可能性を検証
 - (1) 血液輸送想定ルートの上シミュレーション
 - (2) 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
- ・医療用に空飛ぶクルマを活用する場合の要件整理
- ・2つの飛行ルート(予定)を検証



■ 共同事業者

- ・一般財団法人日本気象協会

参考. 空飛ぶクルマ実装促進事業 採択事業概要 (3/3)

株式会社AirX

大阪湾ベイエリアにおける空飛ぶクルマの実機を活用した実証事業～“空の観光”創発プロジェクト～

■ ねらい

空飛ぶクルマの実機を用いた技術的検証（安全運航、離着陸場、環境栄養）及び「観光」に関するサービス性の検証を行い、兵庫県・大阪湾ベイエリアでの事業化を目指す。

■ 事業概要

- ・空飛ぶクルマ運航の安全性に関する検証
- ・観光利用を見据えた飛行ルート設定と実証飛行
- ・空飛ぶクルマの離着陸場の設計、運用に関する検証
- ・空飛ぶクルマの騒音による影響に関する検証



※空飛ぶクルマの飛行については、今後関係各所と調整の上、実施予定

■ 共同事業者

・一般社団法人MASC ・株式会社建設技術研究所

兼松株式会社

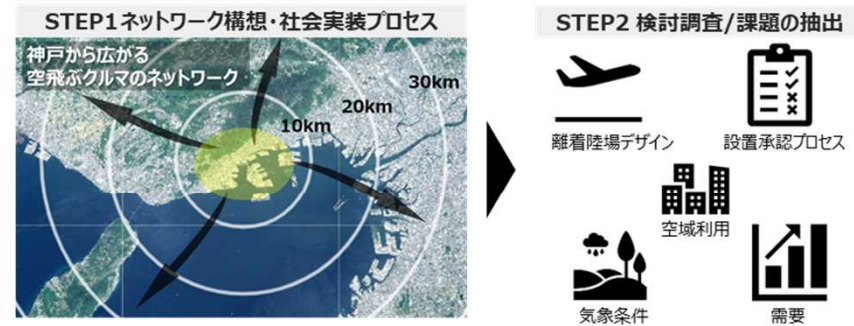
神戸市内ウォーターフロントにおける離着陸場設置検討調査

■ ねらい

神戸市内での空飛ぶクルマのネットワーク及び離着陸場候補地の設置検討を進め、需要や空域利用等の事業化に必要な事項を確認し、神戸・兵庫での事業化を目指す。

■ 事業概要

- ・離着陸場の有力候補地の抽出
- ・社会実装プロセス(社会受容性獲得、実証実験、初期実装、利活用の拡大)の検討
- ・有力候補地における活用可否、設置に向けた課題の調査



【離着陸場設置検討のイメージ】

■ 共同事業者

・株式会社 SkyDrive

ドローンの社会実装に向けた取組

1 これまでの取組

(1) 多様な分野での実証実験の実施

(公財) 新産業創造研究機構と連携し、県内企業を中心とした民間企業等が行うドローンを活用した社会課題の解決に資する実証実験を支援

(2) 第1回ドローンサミットの開催

自治体の取組を一同に集め全国に発信し相互連携を強化することで、ドローンの社会実装を促進させるために、内閣官房小型無人機等対策推進室と兵庫県が主催者として、第1回ドローンサミットを令和4年9月に神戸国際展示場等で実施



1. ハチの巣の点検 (豊交市) 2. 大気汚染観測 (淡路市) 3. 飲食物のデリバリー (神戸市)
4. 水空合体ドローンでの海中調査 (姫路市) 5. 鉄道路線の点検 (神戸市) 6. ドローン遠隔操作のオンライン観覧 (南あわじ市)

多様な分野での実証実験



7. 展示会の様子 (II 崎重工業社製 K-RACER) 8. 展示会の様子 (テトラ・アビエーション社製空飛ぶクルマ (Mik-5))
9. 自治体会議の様子 10. デモンストレーションの様子 (パラシュート、エアバッグ装着搭載ドローン)

第1回ドローンサミット

2 令和5年度の主な取組

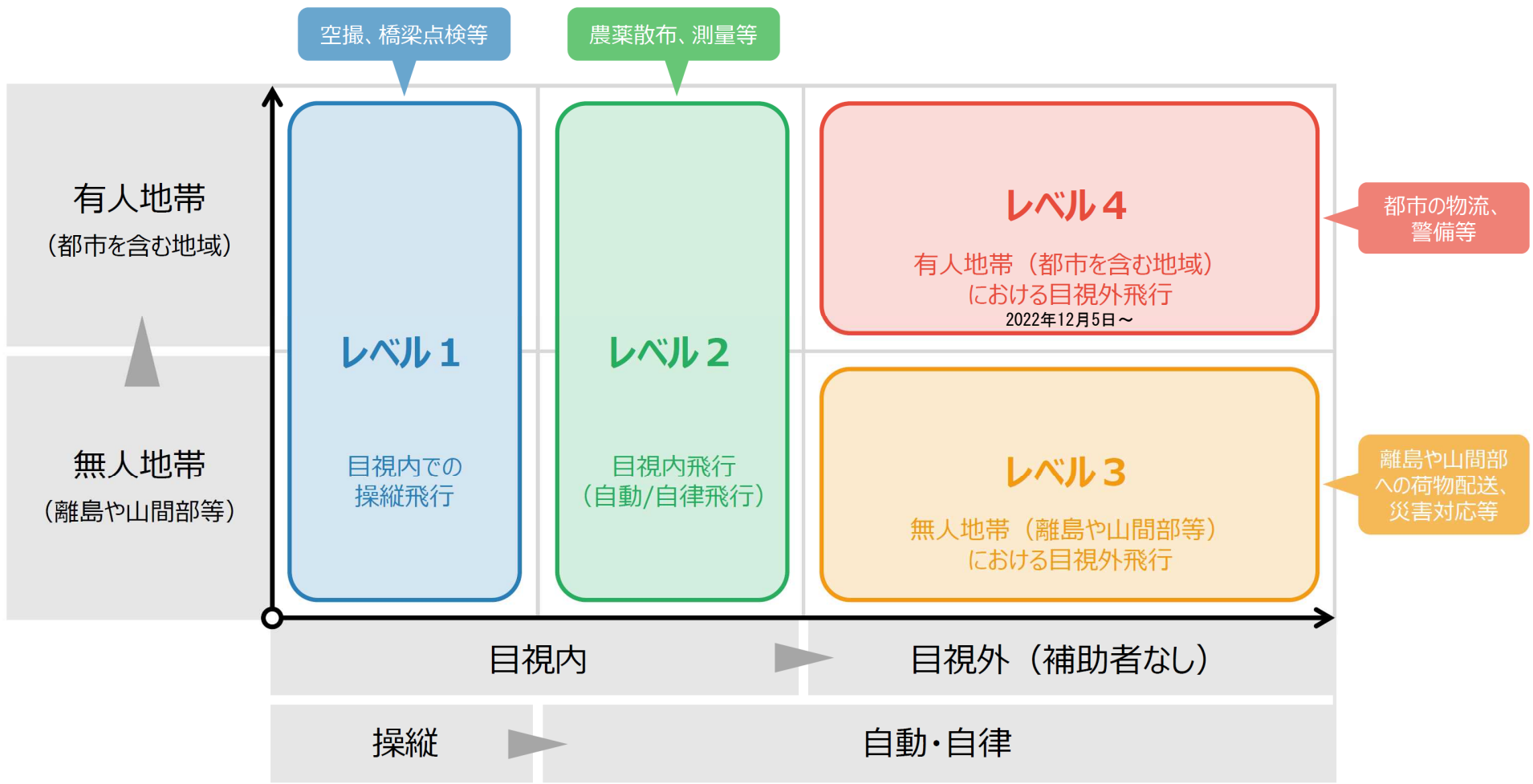
(1) ドローン等による災害時の物資搬送等の新たな実証事業の実施

ドローン等を活用した災害発生時の速やかな被災者支援、食料等の救助物資の搬送等の実証実験を実施
○目視外飛行 (レベル3) での物資搬送実証実験

(2) ドローン社会実装促進実証事業

県内でのドローン等を活用した更なる新しいビジネスモデルの確立や社会実装を目指し、公益性の高い分野で民間企業が実施する社会的課題の解決に資する実証試験を支援

参考. ドローンの飛行レベル



出典：自治体向け 次世代空モビリティ勉強会資料 (経済産業省)



資料4 兵庫県における「空飛ぶクルマ」の利用シーンの検討

兵庫県の概要



「日本の縮図」兵庫

1. 人口・面積等

○人口 540.2万人（全国7位） ※人口推計R4.10.1（総務省）

○面積 8,400km²（全国12位） ※'05全国都道府県市区町村面積調（国土地理院）

○県内市町数 29市12町

○大都市から農山村、離島まで、様々な地域で構成

- ・瀬戸内地域に人口の約90%が集中
 - ・県内に多自然地域集落※¹が3,050集落、うち小規模集落※²が846集落
- ※¹ 市街化区域等の市街地を除く自然豊かな地域
※² 世帯数50戸以下、高齢化率40%以上の集落

2. 地形・気候

○北は日本海に面し、南は瀬戸内海を介して太平洋へ。

○瀬戸内海側、中央の山間部、日本海側の3つに大別。
瀬戸内海側は、降水量が少なく温暖で過ごし易いが、日本海側の冬季は季節風の影響を受け降雪量が多い。

3. 交通の拠点

○神戸港、姫路港など重要な港湾、3つの空港（伊丹空港、神戸空港、但馬空港）、4つの新幹線停車駅（新神戸、西明石、姫路、相生）を有す。

○関西国際空港も神戸市内から高速バスで1時間程度

想定される利用シーン（一覧）

区 分		旅 客 輸 送	
1 観光・レジャーとして利用		①遊覧・レジャー	娯楽施設や観光地などでの遊覧
		②観光地へのアクセス	娯楽施設や観光地への観光客などの旅客輸送
2 地域の移動手段として利用	(1) 都市の拠点を結ぶ移動手段	①空港等からの二次交通	空港と目的地を結ぶ旅客輸送
		②都市間交通	都市中心部から地方、郊外への旅客輸送 地方の都市間を結ぶ輸送
		③都市内交通	都市内での旅客輸送
	(2) 多自然地域の移動手段	①多自然地域内の交通	人口減少進む地域で駅からの輸送など、地域内での輸送
②山間部や離島を結ぶ交通		離島と本土、離島間、山間部と都市部を結ぶ旅客輸送	
3 救急医療・災害対応として利用		①緊急医療用輸送	急病人発生時等に、都市部、地方部を問わず緊急医療目的での医師等の輸送
		②災害対応	災害発生時に、都市部、地方部を問わず緊急医療目的での医師等や支援物資等の輸送

空の移動革命に向けた官民協議会「空飛ぶクルマの運用概念」を参考に事務局が作成

1 観光・レジャーとして利用 【前提】兵庫・関西の新たな時代を拓く動き（1/2）

- 兵庫・関西の新たな時代を拓く都市開発やイベントが続く
- こうした動きを更なる発展の原動力とし、躍動する兵庫を実現



1 観光・レジャーとして利用

〔前提〕兵庫・関西の新たな時代を拓く動き（2/2）

- 2025年大阪・関西万博の開催に加え、瀬戸内国際芸術祭の開催、神戸空港の国際チャーター便の就航も予定されており、国内外からの人の交流をさらに拓げる絶好の機会
- 関西と瀬戸内の結節点に位置する兵庫県が両エリアをつなぐ役割が期待される



1 観光・レジャーとして利用

① 兵庫県の観光の現状と課題

現状と課題まとめ

(1) 兵庫県の強み・弱み (SWOT分析)

	プラス要因	マイナス要因
内部環境	<p>●強み (Strength)</p> <ul style="list-style-type: none"> 国内旅行者市場の割合が高く、感染症や地政学的リスクに強い 隣接圏マーケット中心の旅行構造 「食」や「温泉」を目的とする人が多く、全国でも上位の人気 本物志向・旅行の個人化に対応できる多様な地域性 新幹線の駅や空港を複数有する等、交通アクセスが充実 	<p>●弱み (Weakness)</p> <ul style="list-style-type: none"> 訪日外国人も含めて、旅行消費単価が全国でも下位にとどまる 隣接圏以外からの来訪割合が低く、日帰り・短期滞在が多い 連泊する客の割合が低い 若年層に人気があるのは、一部の地域のみ 周遊が少ない点の観光
外部環境	<p>●機会 (Opportunity)</p> <ul style="list-style-type: none"> 持続可能な観光を志向する旅行者層の増加 地域へ通う旅など、旅行に求める価値観の多様化 ユニバーサルツーリズムによる新たな観光需要の萌芽 2030年前後の神戸空港国際化を検討 兵庫デスティネーションキャンペーンや大阪・関西万博等の誘客機会の到来 	<p>●脅威 (Threat)</p> <ul style="list-style-type: none"> 国内旅行市場の縮小 都道府県間の競争激化による、旅行先としての相対的地位の低下 観光産業の人材不足 インバウンドターゲット国の政治経済状況の変化 MICEの開催件数減少などビジネス旅行の縮小 災害、感染症リスク

<SWOT分析を踏まえた考察>

- 兵庫の観光を支えているのは**国内旅行市場・隣接圏マーケットが中心**
- 日帰り観光など短期滞在が多く、**旅行消費単価は低位に留まる**
- 訪日外国人の来訪に関しても誘引力を有する観光資源へのスポット的な来訪で**短期滞在に留まる**

<取組の方向性>

- 来訪者をより深く兵庫へ誘うため、**各地の魅力の発掘と磨き上げ**、兵庫観光の価値を向上
 - 地域の観光資源の継承とともに、**県民生活や地域社会に潤いをもたらす等、持続可能性を確保**
 - 「**兵庫テロワール旅**」を基軸に据えた兵庫観光のブランディング
- ⇒旅の高付加価値化・長期滞在化を通じた**持続可能な観光地域づくりへ**

<基本戦略>

- 本物志向の観光ができるHYOGO**
観光消費を通じた地域への経済循環
- 持続可能な観光地域HYOGO**
日本版持続可能な観光ガイドラインの趣旨を踏まえた観光地域づくり
- 何度でも訪れたい地HYOGO**
リピーター率の向上につながる魅力の創出・発信

1 観光・レジャーとして利用

② 空飛ぶクルマの可能性

想定する場面（例）	導入における効果・利点	当該利用シーンでの導入に向けた特徴的な課題
ア 遊覧・レジャー （観光地遊覧、海上遊覧）	<ul style="list-style-type: none"> ● 観光事業者の関心が高い（積極的な検討） ● 高付加価値な観光コンテンツの提供（これまで行けなかった場所、角度からの観光など） ● 小型機体が利用可能で航続時間も短いため、技術的なハードルが比較的低い 	<ul style="list-style-type: none"> ● 価値（時間、体験）の創出（人気ルートの考案、従来サービスとの優位性） ● 観光シーズンに限定の可能性 ● 天候など気象条件による制限（運航率の高いルート） ● 飛行不可時の代替サービスの提供（満足度低下の防止）
イ 観光地へのアクセス	<ul style="list-style-type: none"> ● 大量輸送はできないが、移動・輸送時間の短縮が可能 ● 特に富裕層を中心に、空港からの二次交通としての利用が期待 ● 県内の主要観光地を効率よく回る期待 	<ul style="list-style-type: none"> ● 長距離を結ぶ場合は導入可能な機体が限定される ● 観光の効率化の反面、宿泊地では県内宿泊が減少する可能性も ● 他の交通機関との接続の必要性（手段の確保、乗換え・待ち時間）

兵庫から空飛ぶクルマの実装へ



大阪湾・阪神間エリア
 ～空飛ぶクルマリーディング・ベース～

フェニックスを拠点とし、大阪とも連携しながら、観光や関連産業の拠点を形成



瀬戸内・播磨エリア
 ～空と海が織りなす新観光～

香川等と連携し、瀬戸内の島々や地域をつなぐ長距離海上周遊を実現



但馬エリア
 ～多自然地域 移動の新展開～

但馬空港を拠点として、多自然地域間を結ぶ新たな移動を実現



2 地域の移動手段（1）都市の拠点を結ぶ移動手段として利用

① 各交通手段の現状・課題



1. 空港

- 県下に3つの空港（伊丹空港、神戸空港、但馬空港）
関西国際空港も神戸市内から高速バスで1時間程度
- 神戸空港は2025年に国際チャーター便の運用と国内線の増便、2030年をめどに国際定期便の就航を予定
- 北部の拠点「但馬空港」は伊丹とを結ぶ1日往復2便のみ

2. 鉄道

- 県下に4つの新幹線停車駅（新神戸、西明石、姫路、相生）
- 瀬戸内地域の東西を中心に鉄道（JR・私鉄）が整備
- 地方部を結ぶ鉄道は本数が少なく利便性に課題がある。

3. 高速道路

- 東西、南北を結ぶ高速道路は利便性が高く、現在も延伸中
- 瀬戸内の東西を結び物流の大動脈となる阪神高速3号神戸線は日本一の渋滞路線のため、代替となる高速道路を整備中。

【時間・距離の目安】

- ・神戸→姫路：約 40分（JR） 距離 約 55km
- ・神戸→丹波：約 1時間00分（JR） 距離 約 100km
- ・神戸→豊岡：約 2時間20分（特急） 距離 約 150km
- ・神戸→洲本：約 1時間00分（高速バス） 距離 約 65km
- ・関西国際空港も神戸市内から高速バスで1時間程度

2 地域の移動手段（1）都市の拠点を結ぶ移動手段として利用

② 空飛ぶクルマの可能性

想定する場面（例）	導入における効果・利点	当該利用シーンでの導入に向けた特徴的な課題
ア 空港等からの二次交通	<ul style="list-style-type: none"> ● ビジネス、観光の用途で期待 ● 大量輸送はできないが、移動・輸送時間の短縮が可能（速度制限、信号、渋滞の回避） ● 特に既存の移動手段では時間を要する拠点間を結ぶのに有効 	<ul style="list-style-type: none"> ● 特に海外の都市では交通渋滞が大きな問題のため、エアタクシーは海外市場を中心に展開見込み ● 飛行地域住民の社会受容性（住宅地上空を飛行する場合）
イ 都市間交通・都市内交通	<ul style="list-style-type: none"> ● 他の交通機関と接続することで更に移動が容易に ● 労働力不足の軽減（自動運転化） 	<ul style="list-style-type: none"> ● 長距離を結ぶ場合は導入可能な機体が限定される ● 他の交通機関との接続の必要性（接続する交通手段の確保、乗り換え・待ち時間）

2 地域の移動手段（2）多自然地域での移動手段として利用

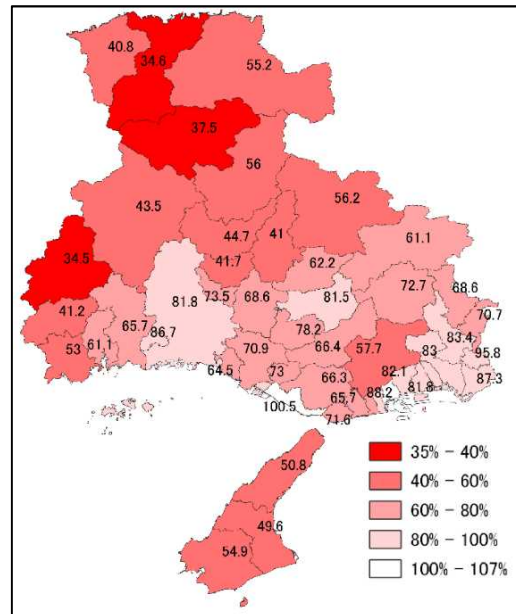
① 兵庫県の多自然地域における現状・課題

	現 状	課 題
小規模集落、 過疎地域	<ul style="list-style-type: none"> ● 人口減少の進行により小規模集落が増加 ● 集落単位の維持・活性化活動が困難な集落が増加 ● 中山間地で急峻な地形が多い ● 代替道路が少ない 	<ul style="list-style-type: none"> ● 人口減少や高齢化の進行により、担い手不足や、地域コミュニティ機能の維持が困難に ● 人口減少下でも公共交通機能の維持・確保が必要 ● 医療、福祉、防災等の生活機能の確保が必要であり、広域的に支える仕組みづくりが求められる ● 風水害・土砂災害時の地理的条件による孤立防止
離島地域	<p>【対象】家島群島（姫路市）、 沼島（南あわじ市）</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 離島航路が本土と離島を結ぶ唯一の交通手段 	

兵庫県過疎地域持続的発展計画、兵庫県離島振興計画、兵庫県HPを参考に事務局が作成

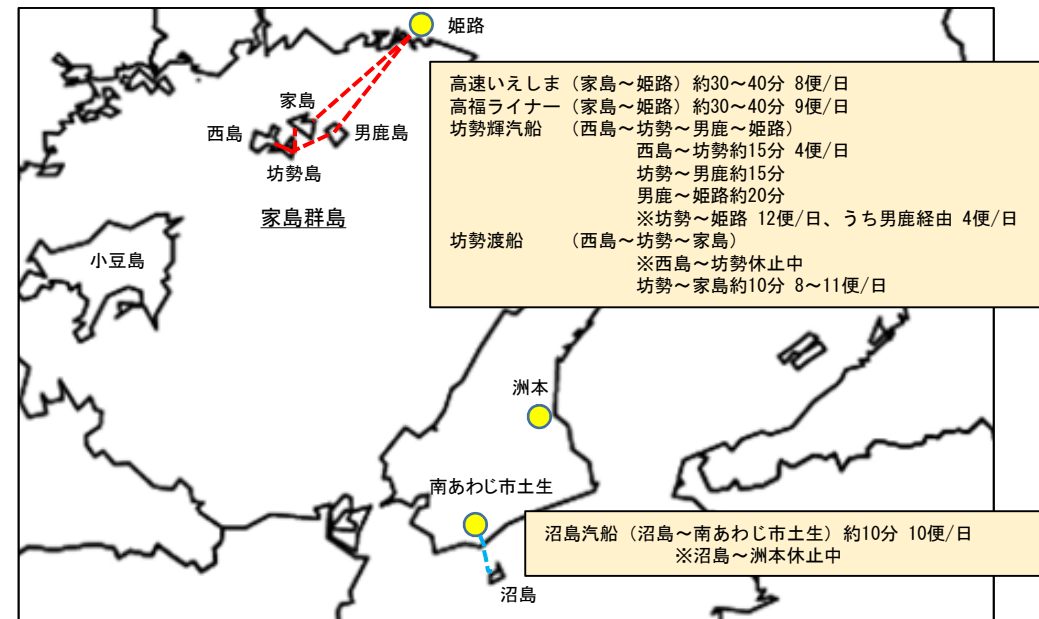
○2015-2050 の県内市町別人口変化率

(2015年の人口を100としたときの2050年の人口比率)



出典：兵庫県将来構想研究会第3回資料

○離島航路（休止中を含む）



国土交通省神戸運輸管理部HP、離島航路運航各社HPを参考に事務局が作成

2 地域の移動手段（2）多自然地域での移動手段として利用

② 空飛ぶクルマの可能性

想定する場面（例）	導入における効果・利点	当該利用シーンでの導入に向けた特徴的な課題
ア 多自然地域内での交通	<ul style="list-style-type: none"> ● 少子高齢化による人口減少が続く中、特に過疎化が進む地域で、新たな交通手段としての活用が期待され、社会的ニーズは高い ● 代替手段の確保（選択肢の充実） ● 労働力不足の軽減（自動運転化） ● 必要インフラの整備コスト低減（道路、トンネル・橋梁・信号標識） ● 海上飛行であれば比較的に住民の理解を得やすい 	<ul style="list-style-type: none"> ● 高頻度での運航が想定できず、事業者にとって事業化が困難 ● 飛行地域住民の社会受容性（ただし、都市部より受容性高い） ● 他の交通機関との接続の必要（接続する交通手段の確保、乗り換え・待ち時間）
イ 山間部や離島を結ぶ交通	<ul style="list-style-type: none"> ● 代替手段の確保（選択肢の充実） ● 労働力不足の軽減（自動運転化） ● 必要インフラの整備コスト低減（道路、トンネル・橋梁・信号標識） ● 海上飛行であれば比較的に住民の理解を得やすい 	<ul style="list-style-type: none"> ● 航続可能時間・航続可能距離（導入する機体）

3 救急医療・災害対応として利用

① 兵庫県の救急医療・災害対策の現状・課題

○ 県内を運航範囲とするドクターヘリ、消防防災ヘリコプター

区 分	兵庫県を運航範囲とするドクターヘリ				兵庫県及び神戸市が所有する消防防災ヘリコプター		
	兵庫県 ドクターヘリ	3府県 ドクターヘリ	徳島県 ドクターヘリ	鳥取県 ドクターヘリ	兵庫・神戸 1号機	兵庫県 5号機	神戸市 2号機
名 称							
R4出動件数	566件	1,921件	520件	513件	674件		
運航開始	H25.11	H22.4	H24.10	H30.3	H27.1	H18.2	H19.3
基地病院	兵庫県立加古川医療センター	公立豊岡病院	徳島県立中央病院	鳥取大学医学部附属病院	/		

関西広域連合HP、兵庫県HP、神戸市HPを参考に事務局が作成

ア 救急医療

現 状	課 題
<ul style="list-style-type: none"> ● 県内を運航範囲とするドクターヘリは4機（上記参照） ● 加えて、消防防災ヘリ3機をドクターヘリ的活用 ● 救急患者の広域搬送及び病院間搬送の体制を確保 	<ul style="list-style-type: none"> ● 救急搬送体制の充実 ● 天候や時間帯の制限を受けずに柔軟に運航できるドクターカーの導入を図るなど、救急搬送体制の充実

関西広域連合HP、兵庫県HP、神戸市HP、兵庫県保健医療計画を参考に事務局が作成

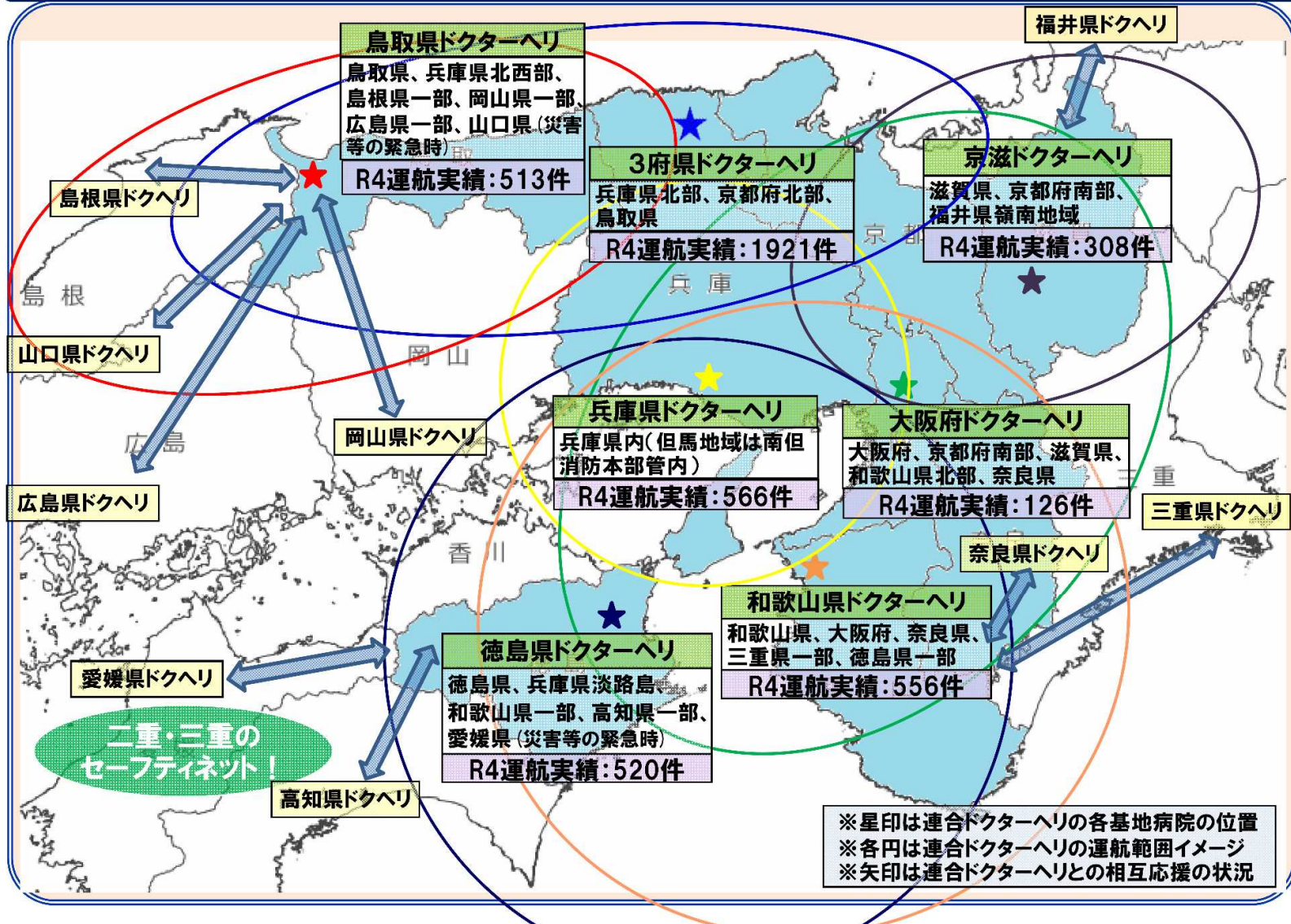
イ 災害対策

現 状	活用シーン	備 考
<ul style="list-style-type: none"> ● 兵庫県及び神戸市が保有する消防防災ヘリコプター3機を一体的に運用 ● 3機とも同型の機体とし、機内装備等に互換性あり ● 点検時期をずらすことにより365日常時2機稼働体制を実現 	<ul style="list-style-type: none"> ● 現場から医療施設への負傷者等の搬送 ● 火災の消火活動 ● 情報収集(映像) ● 食料等の救助物資や復旧用資機材の輸送 	<ul style="list-style-type: none"> ● 気象条件等が運行可能な場合に限る ● 運行は、原則として日の出から日没までの間

兵庫県HP、神戸市HP、兵庫県保健医療計画、兵庫県地震災害対策計画を参考に事務局が作成

参考. 関西広域連合管内ドクターヘリ運航範囲等

関西広域連合管内ドクターヘリの運航範囲及び近隣地域との相互応援の状況について



3 救急医療・災害対応として利用

② 空飛ぶクルマの可能性

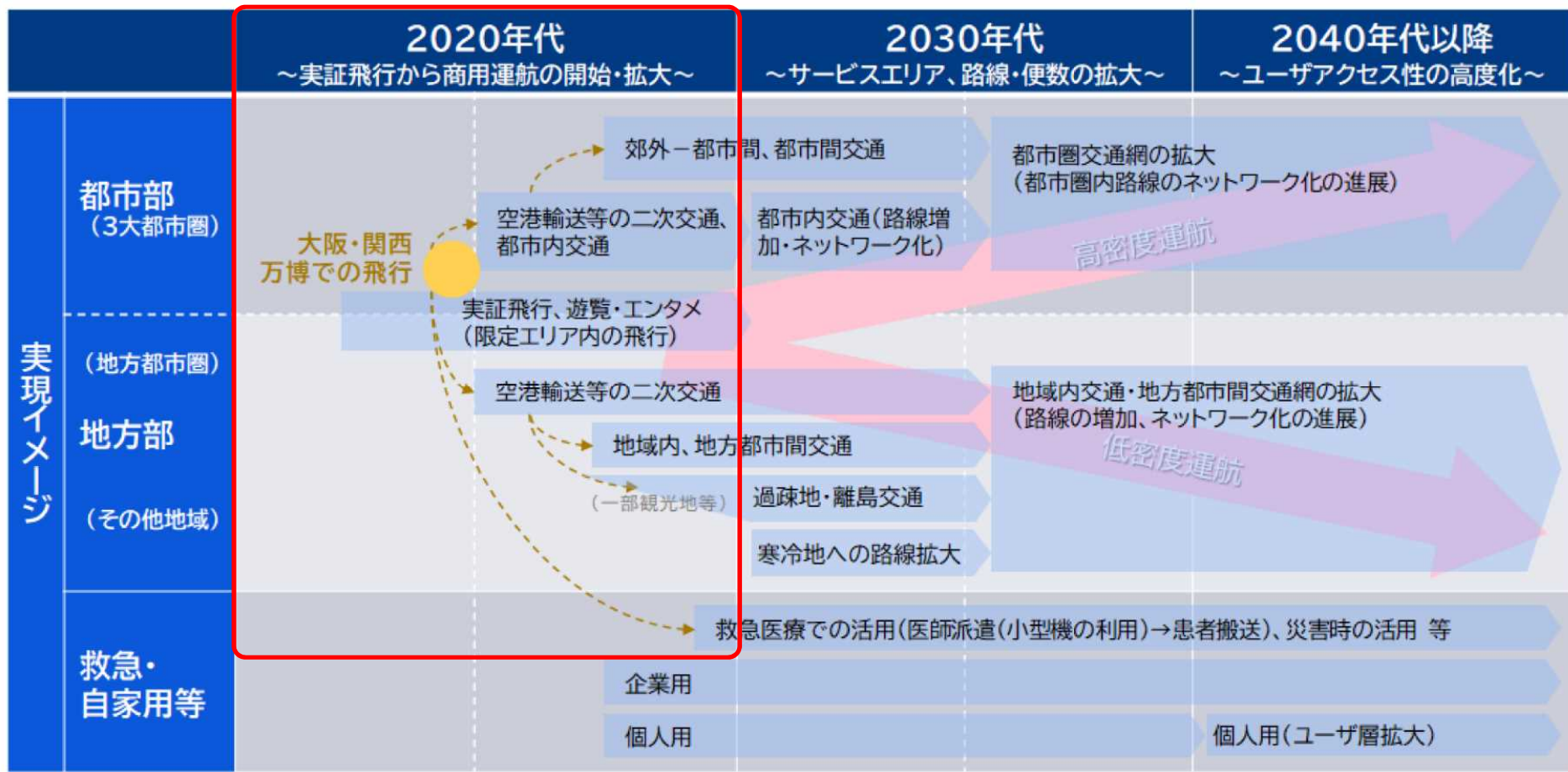
想定する場面（例）	導入における効果・利点	当該利用シーンでの導入に向けた特徴的な課題
<p>ア 緊急医療用輸送 （医師・患者等）</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 災害発生時や急病人発生時に、都市部、地方部を問わず緊急医療目的での医師等の輸送が可能でヘリの補完的な活用が期待 ● 自然災害の多い日本では活用が期待 ● 救急車やドクターカーと比較して移動時間の短縮、孤立の防止（土砂災害の影響を回避可能） 	<ul style="list-style-type: none"> ● 難易度の高い分野での活用は、高機能で、技術的にも専門性のあるヘリが優位 ● 災害用は平時の活用方法に課題 ● 夜間運航はハードルが高い（安全性、騒音、設備、人員確保 等）
<p>イ 災害対応</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 救急車やドクターカーと比較して移動時間の短縮、孤立の防止（土砂災害の影響を回避可能） ● ドクターヘリは夜間運航できないが、空飛ぶクルマの自動操縦が可能になれば可能性が高まる ● 公益性が高い（社会受容性が高い） 	<ul style="list-style-type: none"> ● 複数人数を運べる機体の確保（医師、看護師、操縦士、患者等） <p>【特に緊急医療】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ヘリとの併用も含めた導入・運用のための枠組みの専門的な検討、現行の枠組みを変更するための合意形成（コスト、導入した場合の目的達成効果の比較）

利用シーンごとの利点と課題（まとめ）

利用シーン	導入における効果・利点	当該利用シーンでの導入に向けた特徴的な課題
1 観光・レジャーとして利用 ① 遊覧・レジャー （観光地遊覧、海上遊覧） ② 観光地へのアクセス	<ul style="list-style-type: none"> ● 観光事業者の関心が高い ● 高付加価値な観光コンテンツの提供 ● 小型機体が利用可能で航続時間も短いため、技術的なハードルが比較的低い ● 空港からの二次交通としての利用が期待 ● 県内の主要観光地を効率よく回れる期待 	<ul style="list-style-type: none"> ● 価値（時間、体験）の創出 ● 観光シーズンに限定の可能性 ● 天候など気象条件による制限 ● 飛行不可時の代替サービスの提供 ● 観光の効率化の反面、宿泊地では県内宿泊が減少する可能性も
2 地域の移動手段として利用		
(1) 都市の拠点を結ぶ移動手段として利用 ① 空港等からの二次交通 ② 都市間交通・都市内交通	<ul style="list-style-type: none"> ● ビジネス、観光の用途で期待 ● 大量輸送はできないが、移動・輸送時間の短縮が可能 ● 特に既存の移動手段では時間を要する拠点間を結ぶのに有効 ● 他の交通機関と接続により更に移動が容易に ● 労働力不足の軽減 	<ul style="list-style-type: none"> ● エアタクシーは海外市場を中心に展開見込み ● 飛行地域住民の社会受容性 ● 需要と輸送能力の整合性 ● 長距離を結ぶ場合は導入可能な機体が限定 ● 他の交通機関との接続の必要性
(2) 多自然地域での移動手段として利用 ① 多自然地域内での交通 ② 山間部や離島を結ぶ交通	<ul style="list-style-type: none"> ● 人口減少が続く中、新たな交通手段としての活用が期待され、社会的ニーズは高い ● 代替手段の確保 ● 労働力不足の軽減 ● 必要インフラの整備コスト低減 ● 海上飛行であれば住民の理解を得やすい 	<ul style="list-style-type: none"> ● 高頻度での運航が想定できず、事業者にとって事業化が困難 ● 飛行地域住民の社会受容性 ● 他の交通機関との接続の必要性 ● 航続可能時間・航続可能距離
3 救急医療・災害対策として利用 ① 緊急医療用輸送 （医師・患者等） ② 災害対応	<ul style="list-style-type: none"> ● 緊急医療目的での医師等の輸送が可能でヘリの補完的な活用が期待 ● 自然災害の多い日本では活用が期待 ● 移動時間の短縮、孤立の防止 ● 空飛ぶクルマの自動操縦が可能になれば夜間運航の可能性が高まる ● 公益性が高い 	<ul style="list-style-type: none"> ● 難易度の高い分野はヘリが優位 ● 災害用は平時の活用方法に課題 ● 夜間運航はハードルが高い ● 複数人数を運べる機体の確保 ● 【特に緊急医療】 ● ヘリとの併用も含めた枠組みの専門的な検討、現行の枠組みを変更するための合意形成

中長期的な実装の流れ（実現イメージ） [2020年代～2040年代]

出典：空の移動革命に向けた官民協議会第8回資料「目指すべき絵姿と中長期的な実装の流れ」



資料5 社会受容性の向上、関連ビジネスへの波及

社会受容性の向上、関連ビジネスへの波及の重要性

1 社会受容性の向上

- 空飛ぶクルマの実装を進める上では、社会受容性の確保が重要
- 空飛ぶクルマの安全性への理解の深化、地域への効用の最大化と副作用の最小化
- 地域住民とのコミュニケーションの促進、地域と連携した取組みの推進が重要

2 関連ビジネスへの波及

- 空飛ぶクルマの社会実装を推進するなかで、
 - ① 航空関連ビジネスの拡大、
 - ② ポート関連事業の創出と都市・地域開発への展開、
 - ③ 幅広い周辺ビジネスへの波及、
 - ④ M a a Sの実現を含めた新たなビジネスモデルの創出を図る
- 県内において、空飛ぶクルマ関連産業のエコシステムが形成され、兵庫経済が発展することを目指す

空の移動革命に向けた官民協議会第8回資料「目指すべき絵姿と中長期的な実装の流れ」を参考に事務局が作成

1 社会受容性の向上

(1) 今後の方向性

1 段階的な取組

【現在】実証実験、デモフライト、普及用コンテンツを通じた住民理解の獲得、認知度の向上

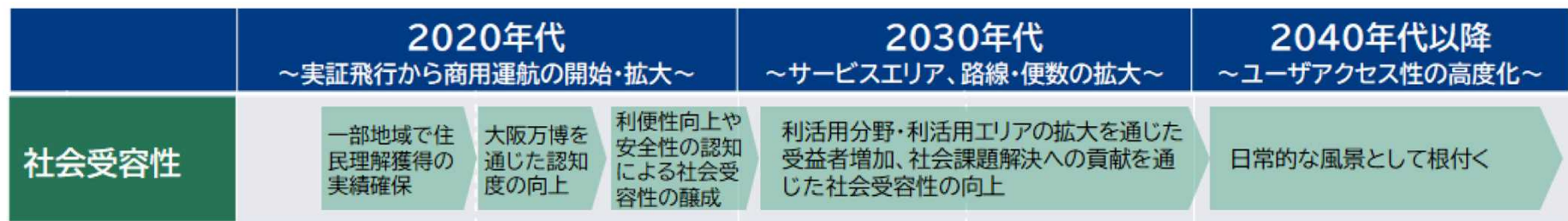
【万博】万博での飛行を通じて全国規模での認知度向上

【万博後】商用運航の開始に伴う住民の利便性向上・安全性の認知（飛行実績の積み重ね）、受益者の拡大、社会課題解決への貢献の積み重ね

2 留意すべき点

- ① 導入地域の**効用の最大化**
- ② 導入に際しての**住民との議論の透明性の確保やコミュニケーションの促進**
- ③ 導入による**副作用（騒音、環境負荷等）の最小化**
- ④ **プライバシーへの配慮**
- ⑤ 万一の事故発生時でも、**被害者が迅速かつ確実に救済される環境の整備**（保険の活用等）

空の移動革命に向けた官民協議会第8回資料「目指すべき絵姿と中長期的な実装の流れ」を参考に事務局が作成



出典：空の移動革命に向けた官民協議会第8回資料「目指すべき絵姿と中長期的な実装の流れ」から抜粋

1 社会受容性向上

(2) H Y O G O空飛ぶクルマ研究室

兵庫県、兼松株式会社、中央復建コンサルタンツ株式会社、株式会社パソナグループ、株式会社BUZZPORTの5者は、空飛ぶクルマの振興を通じ、地域創生や観光開発を担う人材の育成及び地域活性化を目的とした連携協定を締結し、令和4年度に「HYOGO空飛ぶクルマ研究室」を創設



5者連携協定

【HYOGO空飛ぶクルマ研究室 概要】

(1) 創設目的

空飛ぶクルマを利用者視点から捉え、次代を担う若者とSDGs思考で未来の空を構想する未来形シンクタンクを目指す。研究室で生まれる提案を広く発信することで社会受容性の向上を図るとともに、研究室に関わった若者を空飛ぶクルマ産業の担い手として兵庫県から輩出することを狙いとする。

(2) 主な取組内容

- 大学生選抜「空飛ぶクルマゼミ」：10名
- 観光甲子園内「空飛ぶクルマ部門」：全国 94チーム

1 社会受容性向上

(3) 機体の展示やデモフライトの実施

「大阪・関西万博」1000日前イベントでの企画（令和4年7月18日）

(1) 機体特別展示・トークセッション・小学生スケッチ企画

- ① 「大阪・関西万博」1000日前記念シンポジウム会場に「空飛ぶクルマ」の機体を特別展示（株式会社SkyDrive協力）
- ② 知事、(株)SkyDrive、空飛ぶクルマ研究室のトークセッション実施
- ③ 小学生が参加する「空飛ぶクルマ」のスケッチ企画実施



機体特別展示



小学生スケッチ企画

(2) デモフライト

空飛ぶクルマに関する若者の探究活動や県民の認知につなげるため、空飛ぶクルマの社会実装のマイルストーンとなる大阪・関西万博開幕まで1000日前のメモリアルデーにデモフライトを実施

- ① 参加者 大学生（空飛ぶクルマゼミ参加応募者等）、事業者、行政機関 等
- ② 使用機体 EHang Holdings Limited EHang(イーハン)216AAV
- ③ 運航主体 一般社団法人MASC

（岡山県倉敷市水島地区での航空・宇宙分野の先端技術活用による産業集積の実現を目指す団体）



デモフライト

1 社会受容性向上

(4) 空飛ぶクルマ実装促進事業 (再掲)

1 事業概要

県内において空飛ぶクルマを活用したビジネス展開をめざしている事業者の取組を支援します。なお、本事業は大阪府、大阪市、神戸市と連携し、県と大阪府にまたがる事業については、兵庫県・大阪府枠として採択し、補助上限を引き上げ支援します。



2 補助内容

	兵庫県・大阪府枠 ※1	兵庫県枠 ※2
補助対象者	兵庫県域及び大阪府域で事業を行う事業者	兵庫域のみで事業を行う事業者
対象事業	<ul style="list-style-type: none"> 空飛ぶクルマの実現に資する実証実験 空飛ぶクルマの実現に資する調査・検討 社会受容性の向上へ向けた取組み など 	<ul style="list-style-type: none"> 空飛ぶクルマの実現に資する実証実験 空飛ぶクルマの実現に資する調査・検討 社会受容性の向上へ向けた取組み など
補助割合	対象経費の2分の1以内 (兵庫県4分の1/大阪府4分の1)	対象経費の2分の1以内
補助上限	2,000万円 (兵庫県1,000万円+大阪府1,000万円)	1,000万円



・令和5年6月30日(金)に事業者向け説明会を大阪府、大阪市と共同で実施
 ・申請資料はこちら→(<https://web.pref.hyogo.lg.jp/sr10/sorakuru.html>)
 ※1 大阪府域を含む場合には大阪府補助事業による支援あり(上限500万円)

※2 神戸市域を含む場合には神戸市補助事業による支援あり(上限500万円)

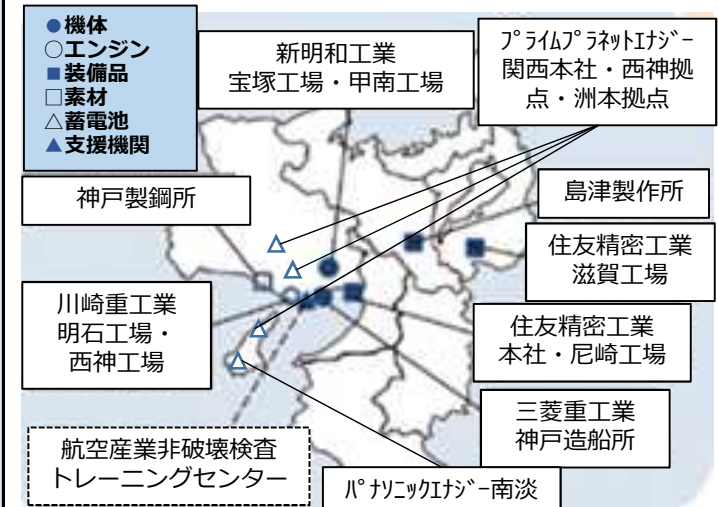
3 対象事業の例

- ・離着陸場ポイント周辺の環境などの検証
- ・安全運航に向けた管制・通信システム開発
- ・**社会受容性の向上への取組み(実機展示など)**
- ・想定する運航ルート周辺の環境などの調査
- ・周辺への影響(騒音、振動等)の調査
- ・**空飛ぶクルマ実機を用いたデモフライト** など

2 関連ビジネスへの波及 (1) 今後の方向性

関連産業のエコシステム形成に向けた取組

- 本県には主要な航空機メーカーをはじめ、装備品製造企業、素材分野企業、機械加工・熱処理、蓄電池などの**多様な技術を持つ企業が集積**
- その利点を生かし、次世代空モビリティ分野における**開発・製造・MRO、人材育成等の拠点形成を推進**
- 空飛ぶクルマが徐々に日常生活に浸透していく中で、事業者と連携し、**関連ビジネスの裾野拡大等**を図る



出典：関西航空機産業プラットフォームNEXT

	2020年代 ～実証飛行から商用運航の開始・拡大～	2030年代 ～サービスエリア、路線・便数の拡大～	2040年代以降 ～ユーザアクセス性の高度化～
周辺ビジネス への波及	航空関連ビジネスの拡大 航空交通管理、パイロット訓練、機体整備等		
	ポート関連ビジネスの展開 ポート設置・運営事業、都市・地域開発事業への展開、スマートシティへの展開		
	関連する周辺ビジネスへの波及 保険、イベント、観光、不動産、物流、気象観測・予測、データ関連、救急医療 他の公共交通への接続、MaaSの実現、新たなアプリやビジネスモデルの創出～普及拡大		

出典：空の移動革命に向けた官民協議会第8回資料「目指すべき絵姿と中長期的な実装の流れ」から抜粋

2 関連ビジネスへの波及

(2) 兵庫県の空飛ぶクルマの社会実装に向けた環境

ア 産業立地支援の強化

- 産業立地条例を改正（R5.4施行）し、次世代成長産業の立地支援を強化
- 空飛ぶクルマ、ドローン（航空産業）は重点支援業種として設備補助率を上乗せ
- 中小企業が立地しやすい環境を一層整えるため、設備補助投資額要件を大幅に緩和

(7) 改正後の設備補助率

地域	通常	重点支援業種	水素関連
多自然	5%	7%	10%
ベイエリア	5%	7%	10%
一般	3%	7%	10%

※改正前：一般地域3%、促進地域5%

※重点支援業種：新エネルギー、航空産業、ロボット産業、健康医療産業、半導体産業

(イ) 設備補助の投資額要件

区分	投資額
大企業	20億円
中小企業	1億円

※改正前：大企業 一般地域20億、促進地域1億
中小企業 一般地域10億、促進地域1億

イ ビジネスマッチング、産学官連携の推進

- 西日本最大級の産業総合展示会「国際フロンティア産業メッセ」を毎年開催
- 今年度のテーマは「未来を創るイノベーション」、空飛ぶクルマ等の特別展示、VR体験などを実施
- ビジネスチャンスの拡大、産学官の連携促進、情報交換の場を提供

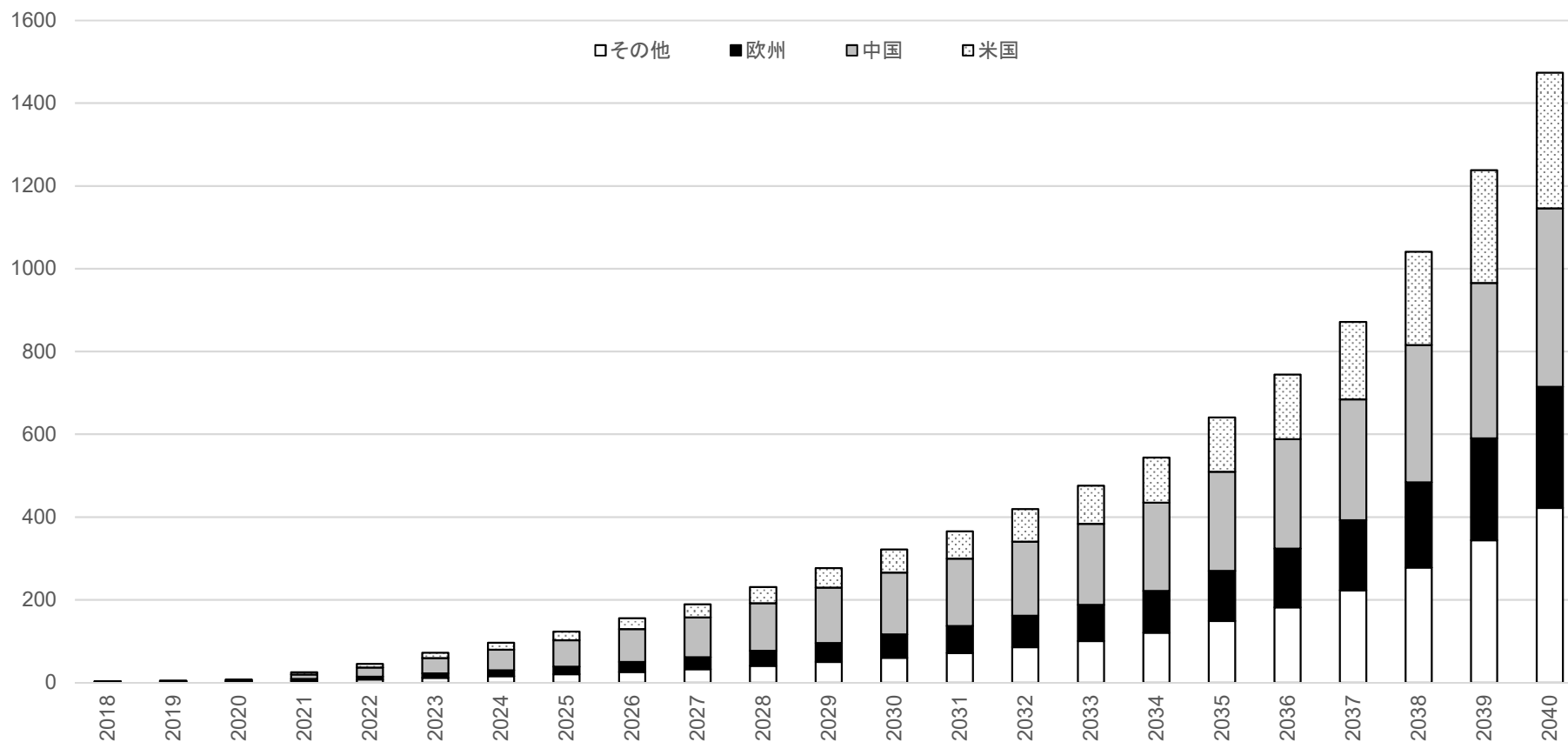
【国際フロンティア産業メッセ2023開催概要】

会 期：令和5年9月7日（木）～8日（金）
会 場：神戸国際展示場1号館・2号館（神戸ポートアイランド）
出展規模：441社・団体

2 関連ビジネスへの波及 参考．空飛ぶクルマの市場予測（世界）

空飛ぶクルマは、電動・垂直離着陸型・無操縦者航空機を1つのイメージに、世界各国で開発が進んでおり、日本においても走行空間や制度整備の課題はあるが、都市部での送迎サービス、離島や山間部の新たな移動手段などにつながるものと期待されている。今後空飛ぶクルマは、全世界的に普及していくことが予測されており、2040年までに、その市場規模は約160兆円になると考えられている。 出典：ひょうご経済雇用戦略

(10億ドル)



出典：国土交通省「国土交通白書」（2020）^(年) 51