

空飛ぶクルマ実装促進事業補助金事業 成果報告概要

(続) 兵庫県内における離着陸場設置検討調査

代表企業 : 兼松株式会社

共同事業者 : 株式会社SkyDrive、東京海上日動火災保険株式会社

協力事業者 : Skyports株式会社、日本工営株式会社、学校法人ヒラタ学園、株式会社フリースプラス
メトロウェザー株式会社、一般社団法人城崎温泉観光協会、城崎温泉旅館協同組合
株式会社湯のまち城崎、一般社団法人豊岡観光イノベーション、全但バス株式会社

はじめに・・・

離着陸場の設置プロセスを踏まえた今年度事業の位置付け

目的

地域の魅力・機能を高め、より人々が訪れたい、住みたい、働きたい地域を作ること。

目標-目指す姿

地域において、空飛ぶクルマが訪問者・住民双方の役に立ち、地域になくてはならない存在になっている。

準備段階

事業化

ネットワーク
構想

候補地抽出
初期評価

設置
調査

検討
査

関係者間
基本合意

土地確保

設計
設置申請
環境アセス

建設
試験

運用
開始

昨年度

今年度

具体的な取り組み内容（2024年度）

		R 6 年度の調査項目	調査事業の内容	成果目標
調査①	航空	離着陸場候補地における 深堀検討調査（続）	耐久性の調査	離着陸場候補地の地盤状況の課題整理、対策が必要な場合は対策案・費用を整理する。
			電力グリッドの調査	離着陸場候補地へ電源を引くにあたっての課題、コストを明らかにする。
			3次元風況調査	3次元的な季節毎の風況観測データも踏まえた離着陸場候補地周辺での運航計画案を作成する。
			事業性の調査	神戸WF、城崎温泉における空飛ぶクルマの事業構想のたたき台策定および課題を整理する。
調査②	地域・まちづくり	環境アセスメントに向けた予備調査	候補地周辺(神戸、豊岡)の環境課題、社会課題等の地域特性の調査・整理	環境アセスメントの方法書のたたきを策定する。
			環境アセスメントの検討方針・調査計画の検討・立案	
調査③	地域・まちづくり	城崎のまちづくり構想を踏まえた「空飛ぶクルマ」の活用検討	城崎エリアのステークホルダーとともに地域のまちづくり構想における空飛ぶクルマの位置けを整理することで、課題整理、地域の合意形成の準備を進める。 ＊神戸WFでも一部実施	本日のご説明内容 城崎まちづくり構想を踏まえた、空飛ぶクルマ導入ビジョン(案)、導入に向けたロードマップ(案)の策定する。

調査③ 城崎のまちづくり構想を踏まえた「空飛ぶクルマ」の活用検討の概要

調査③：城崎まちづくり構想 x 空飛ぶクルマの概要(1/3)

なぜビジョン、ロードマップを作るのか？

大前提
「地域」の皆様のロードマップであることが重要。（空クル事業者のものではない）

	設定する理由
ビジョン	城崎温泉において空飛ぶクルマを活用する目的、空飛ぶクルマの実装の先にある地域の在りたい姿の共通目標を関係者間で共有する必要がある。
ロードマップ	ビジョンを達成するためのアクションプランを設定し、やるべきことを関係者間で共有する必要がある。
共通	対外的に様々なステークホルダーからの協力を求めるにあたり、なぜ城崎か？城崎で何をするのか？を言語化して説明する必要がある。

調査③：城崎まちづくり構想 x 空飛ぶクルマの概要(2/3)

城崎まちづくり構想を踏まえた、空飛ぶクルマ導入ビジョン(案)、導入に向けたロードマップ(案)の策定のプロセス

STEP 1	内容	日程	時間	目標
ソラ x マチの相互理解	勉強会	10/9	1100-1400	➤ 空飛ぶクルマに関して理解して語れるようになる。 ➤ 城崎のこの先のまちづくりの概要について理解をする。 ➤ ワークショップの方向性が関係者間で理解されている。



STEP 2	内容	日程	時間	目標
ソラ x マチの連携	ワークショップ①	11/29	1100-1400	➤ 空飛ぶクルマの事業イメージ案を整理する。 ➤ 地域の活用方法・メリット、ルート案を整理する。 ➤ 実装に向けた時間軸を整理する。 ➤ 実装に向けた課題を整理する。
	ワークショップ②	1/22	1100-1300	➤ ビジョン案・ロードマップ案を修正・ブラッシュアップする。



STEP3	内容	日程	時間	目標
ソラ x マチの統合	まとめの会	2/27	1100-1300	➤ ビジョン案・ロードマップ案が共有される。 ➤ 今後の方針・課題を整理する。

- 段階を追うことにより、ビジョン案・ロードマップ案の背景情報のイメージの解像度を関係者間で高めながら進めた。
- 各回、城崎関係者、空飛ぶクルマ関係者合わせて30名以上が参加。

調査③：城崎まちづくり構想 x 空飛ぶクルマの概要(3/3)

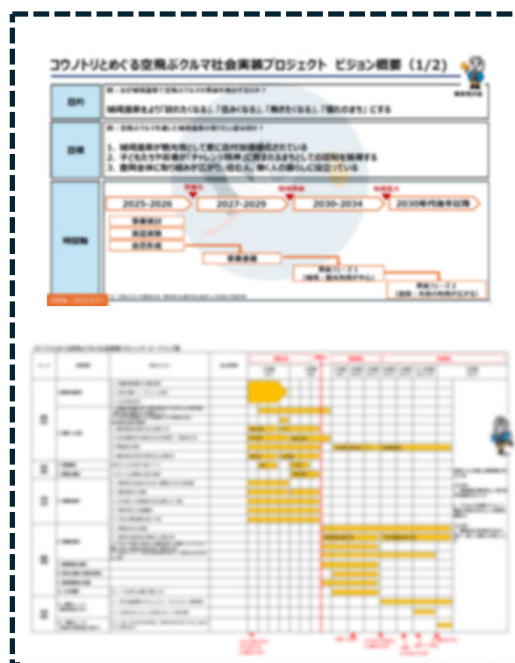
ビジョンやロードマップの作成過程

素案：第2回ワークショップ提示



1/22議論

1次修正案



アンケート
(2月中旬)

最終案



➤ 関係者間での意見交換・調整を複数回経て作成した。

コウノトリとめぐる空飛ぶクルマ社会実装プロジェクト
-きのさきから始まる日本海の空と世界を繋ぐ物語-
ビジョン・ロードマップ案

コウノトリとめぐる空飛ぶクルマ社会実装プロジェクト ビジョン案 概要（1/2）



目的	問：なぜ城崎温泉で空飛ぶクルマの実装を検討するのか？ 豊岡をより「訪れたくなる」、「住みつづけたくなる」、「働きたくなる」 憧れのまち にする
目標	問：空飛ぶクルマを通じた城崎温泉の有りたい姿は何か？ 1. 城崎温泉が観光地として更に高付加価値化されている 2. 子どもたちや若者の「チャレンジ精神」が育まれるまちとして認知されている 3. 豊岡全体に取り組みが広がり、住む人、働く人の暮らしに役立っている
時間軸	事業化決定 運航開始 利用拡大 2025-2026 2027-2029 2030-2034 2030年代後半以降 事業検討 実証実験 合意形成 事業準備 実装フェーズ 1 (城崎：観光利用が中心) 実装フェーズ 2 (豊岡：市民の利用が広がる) 注) 期間限定の先行事業を検討 注) 空飛ぶクルマの開発状況、関係者の合意形成の進捗により変更の可能性有

コウノトリとめぐる空飛ぶクルマ社会実装プロジェクト ビジョン案 概要（2/2）



空飛ぶクルマを通じた城崎温泉の有りたい姿の概要

有りたい姿

背景

目標年次

城崎温泉が観光地として更に高付加価値化されている

城崎温泉は高付加価値な観光地としてブランディングが確立されつつあるがアシの課題がある。

- 世界的な観光地に発展するにあたり、都市圏や国際空港からのアシの課題解決、北近畿・山陰エリア全体の周遊促進を通じたデスティネーションとしての磨き上げを通じて更なる高付加価値化に取り組み、より「訪れたい」憧れのまちを目指したい。

2030年

子どもたちや若者の「チャレンジ精神」が育まれるまちとして認知されている

豊岡市は「小さな世界都市 -Local & Global City-」を戦略目的として、地域固有であることを通じて世界の人々から尊敬され、尊重されるまちづくりを目指しており、「こどもたちが地域への愛着をはぐくみ、豊岡で世界と出会っている」ことが謳われている。

- 北近畿や山陰における空飛ぶクルマの社会実装をけん引し、城崎をはじめ豊岡で暮らす若者や子供たちがチャレンジ精神やイノベーション・世界と触れる機会を作り、地域で暮らす人の誇りや愛着が増すと共に、チャレンジ精神が育まれる「住みつづけたい」まちを目指したい。
- 「チャレンジ精神あふれるまち」として内外に伝わり、日本中の若者・子育て層が「住みたい」「働きたい」憧れのまちを目指したい。

2030年

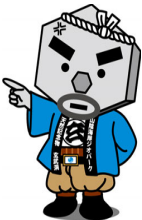
豊岡全体に取り組みが広がり、住む人、働く人の暮らしに役立っている

豊岡市は人口高齢化率の高まりによる高齢者の移動課題、学校の統廃合、無医村化などの課題に直面し、人口減少による地域の衰退の危機がある。また、地理的要因から発災時に孤立集落等の発生が想定される。

- 空飛ぶクルマを医療・福祉・防災・教育等に活用することで、市民の暮らしの安心・安全を高め、より「住みたい」「働きたい」憧れのまちを目指したい。

2035年

コウノトリとめぐる空飛ぶクルマ社会実装プロジェクト ロードマップ案における主なアクション項目



フェーズ		主なアクションアイテム
主要な取り組みの流れ	事業検討	1. 事業計画策定 1-1. 離着陸場設置可否の最終確認 1-2. 路線・遊覧ルート、スケジュールの検討 1-3. 収支計画の策定 2. 課題への対応 2-1. 離着陸場設置に関する環境省開発許可取得に向けた事前調査（環境・騒音・景観 等への影響について） 2-2. 天候の深堀調査による天候課題に対する解像度の深化 2-3. 運航事業者の確保に向けた連携・交渉 2-4. 運航拠点の確保に向けた計画策定（但馬空港 等） 2-5. 事業資金の確保 2-6. 運航路線の目的地の関係者との合意形成
	実証実験	3. 機運醸成 3-1. 空飛ぶクルマのデモ飛行や展示イベント 3-2. 子供たちや若者向けに特化したイベントの実施 4. 事業性確認、環境影響評価 4-1. ヘリコプターによる事業性に関する確認 4-2. コウノトリ等への影響に関する確認
	合意形成	5. 協議会の運営による合意形成 5-1. 事業検討の推進状況の共有、課題等に対する対策協議 5-2. 運航路線先との連携 5-3. 国・県等への支援獲得に向けた陳情・ロビー活動 5-4. 情報発信による機運醸成 5-5. 地域との事業連携の検討・企画
	事業準備	6. 協議会の運営による事業支援 6-1. 事業進捗状況の確認 6-2. 事業者の要望取得・事業者への側面支援 6-3. 受け入れ準備（国内外への情報発信による顧客・ステークホルダー獲得、地域への継続的な説明会等、事業協力等） 6-4. 実装フェーズ2の具体化（住民の日常利用にも拡大）に向けた検討、計画 7. 離着陸場の建設 8. 拠点の整備（但馬空港等） 9. 運航事業者の準備（機体準備、免許取得、体制構築など） 10. 先行事業 10-1. 期間限定でのヘリを活用した遊覧・移動ビジネス（注）eVTOLの活用も視野に
	地域実装	11. 実装フェーズ1（パイロット搭乗有/有視界飛行状態での運航） 11-1. 高付加価値観光を中心としたアシ、アクティビティとして事業を開始 11-2. 地域住民のアシとしての活用方法について実証実験 12. 実装フェーズ2（パイロット搭乗無・自律飛行/計器飛行状態での運航も可） 12-1. タクシー並みの料金を目指し、地域住民を含むすべてのヒトの空のアシ・モノの輸送手段として利用が拡大

これらのアクションアイテムを時間軸に落としたロードマップを策定

補足説明資料

調査③：城崎まちづくり構想 x 空飛ぶクルマ 各STEPについて(1/4)



兼松株式会社

STEP1 ソラ x マチの相互理解（勉強会）



STEP2 ソラ x マチの連携（ワークショップ）

2回実施



STEP3 ソラ x マチの統合（構想案共創）

- 空飛ぶクルマの導入ビジョン(案)作成
- 導入に向けたロードマップ(案)作成

今年度のゴール

2024年10月9日

目 標：

- 空飛ぶクルマを理解し語れるようになる。（地域側）
- 城崎のまちづくり概要について理解をする。（空クルマ側）
- ワークショップの方向性が関係者間で理解されている。

内 容：

- 空クルマの現状、リスクマネジメント、安全性
- バージョンプート概要
- 空クルマ収益構造のイメージ
- 地域でのヘリ運用状況
- インバウンドエージェントへのヒアリング結果
- 北但大震災100周年記念事業の概要
- STEP2の進め方

参加者数：約30名

調査③：城崎まちづくり構想 x 空飛ぶクルマ 各STEPについて(2/4)



兼松株式会社

STEP1 ソラ x マチの相互理解（勉強会）

STEP2 ソラ x マチの連携（ワークショップ）

2回実施

STEP3 ソラ x マチの統合（構想案共創）

- 空飛ぶクルマの導入ビジョン(案)作成
- 導入に向けたロードマップ(案)作成

今年度のゴール

2024年11月29日（第1回）

目 標：

- 地域の活用方法・メリット、ルート案を整理する。
- 空飛ぶクルマの事業イメージ案を整理する。
- 実装に向けた時間軸・課題を整理する。

内 容：

- 調査①設置検討調査 状況報告
 - 地盤改良、電気設備、3次元風況
 - 空クル事業構想たたき（ポート事業費、運航計画、時間軸など）
- 調査②環境アセス予備調査 状況報告
- 城崎関連ルートの飛行イメージ動画の共有
- ワークショップ
 - ①ユースケース・地域の導入メリット
 - ②空クルビジネスの仕組み
 - ③課題・時間軸・アクション
 - * 事前に地域の関係者にアンケートを実施
- 第2回ワークショップの方向性確認

参加者数：約30名

調査③：城崎まちづくり構想 x 空飛ぶクルマ 各STEPについて(3/4)



STEP1 ソラ x マチの相互理解（勉強会）

STEP2 ソラ x マチの連携（ワークショップ）

2回実施

STEP3 ソラ x マチの統合（構想案共創）

- 空飛ぶクルマの導入ビジョン(案)作成
- 導入に向けたロードマップ(案)作成

今年度のゴール

2025年1月22日（第2回）

目 標：

- 空飛ぶクルマの導入ビジョン案、ロードマップ案の素案をベースに修正方向性を議論する。

内 容：

- これまでの振り返り
- 調査概要報告（3次元風環境、環境 他）
- ビジョン案・ロードマップ案の素案の説明
- ワークショップ
 - ① 導入ビジョン案、ロードマップ案の内容について
 - ② プロジェクト名、ありたい姿のポイントについて
- 次回 まとめの会の方向性確認

参加者数：約30名

調査③：城崎まちづくり構想 x 空飛ぶクルマ 各STEPについて(4/4)



STEP1 ソラ x マチの相互理解（勉強会）



STEP2 ソラ x マチの連携（ワークショップ）

2回実施



STEP3 ソラ x マチの統合（構想案共創）

- 空飛ぶクルマの導入ビジョン(案)作成
- 導入に向けたロードマップ(案)作成

今年度のゴール

2025年2月27日

目 標：

- ビジョン案・ロードマップ案が共有される
- 今後の方針・課題を整理する

内 容：

- 情報共有：関西の空クルの取組（近畿経済産業局様）
- 24年度調査内容の振り返り
- ビジョン案・ロードマップ案の修正案・背景の説明
- 意見交換
- 今後の方針に関する議論

参加者数：37名

調査③：参考 神戸WFまちづくりx空飛ぶクルマの活動例



シンポジウム：“空飛ぶクルマのある「みなとまち神戸」の未来を語ろう”を開催

特別協力：神戸大学経済経営研究所および同 交通政策研究部会



BE KOBE

兵庫県空飛ぶクルマ実証促進事業

神戸市空飛ぶクルマ社会実証促進事業

空飛ぶクルマのある「みなとまち神戸」の未来を語ろう

定員80名
お早めにお申し込みください。
〆切：2/27

空飛ぶクルマは、空の移動革命をもたらす都市型の次世代航空交通として、世界各国で実用化に向けた動きが進んでおり、日本でも大阪関西万博において飛行が予定されるなど注目を集めています。

この新しい交通手段は「みなとまち神戸」のまちづくりや観光、防災、市民のライフスタイルに対して、どのような役割を果たしうのでしょうか。

空飛ぶクルマの事業者、まちづくりや観光の関係者、行政、そして学術的な立場から議論を交わし、神戸の未来を描いてみたいと思います。

■主催：兼松株式会社
■共催：株式会社SkyDrive／東京海上日動火災保険株式会社
■協力：Sportsports株式会社
■後援：兵庫県／神戸市
■特別協力（研究・運営支援）：神戸大学経済経営研究所および同 交通政策研究部会

会場
ANCHOR KOBE アンカー神戸
神戸市中央区加納町4丁目2-1
神戸三宮阪神ビル15階
阪神電車神戸三宮駅東口改札すぐ

参加料
第1部・第2部 無料
ミートアップ懇親会 おひとり1,000円
当日会場にてお支払いください。事前のみの申し込みとなります。
参加登録フォームURL：
<https://www.ocn.ne.jp/~kobe-u/en/try/all?FD=Xen.k.JLapt>





開催報告：神戸大学経済経営研究所ウェブサイト
<https://www.rieb.kobe-u.ac.jp/topics/2024/20250311.html>

具体的な取り組み内容（2024年度）と顕在化した課題の例

		R 6 年度の調査項目	調査事業の内容	R 6 年度調査結果から明らかになった課題の例
調査①	航空	離着陸場候補地における 深掘検討調査（続）	耐久性の調査	防災対策（液状化対策工事等のコスト）
			電力グリッドの調査	高圧引込工事の工期及びそのコスト 電柱による制限表面への抵触（城崎）
			3次元風況調査	冬場の就航率の低下
	地域・まちづくり		事業性の調査	運賃の設定、ランニングコストの不確実性 駐機・整備拠点の整備（城崎：但馬空港等の活用） 就航地間での連携（神戸-城崎、天橋立など） 遊覧コンテンツの磨き上げ不足 運航事業者の確保
調査②	地域・まちづくり	環境アセスメントに向けた予備調査	候補地周辺（神戸、豊岡）の環境課題、社会課題等の地域特性の調査・整理	環境省の開発許可およびその期間・費用（城崎） バードストライクのリスク（城崎）
			環境アセスメントの検討方針・調査計画の検討・立案	条例アセスの期間・費用、評価項目（神戸）
調査③	地域・まちづくり	城崎のまちづくり構想を踏まえた「空飛ぶクルマ」の活用検討	城崎エリアのステークホルダーとともに地域のまちづくり構想における空飛ぶクルマの位置けを整理することで、課題整理、地域の合意形成の準備を進める。＊神戸WFでも一部実施	受入れ側の興味との整合 ＊一般市民への利用拡大（城崎） ＊港湾の発展への寄与（神戸）

VALUE



未来の福利を しかけよう

ご清聴ありがとうございました

創業の志を引き継ぎ、社会の福利を増やすため、より良い未来を描き、逆算しよう。
そのために、お取引先も気づいていない、真の課題を解こう。
短期的な成果や効率に捉われず、長期的な視点を持とう。

