

万博に向けたチャレンジ及び今後のビジネス化に向けた取組み

空の移動革命社会実装大阪ラウンドテーブル
令和6年度 第2回 全体会議

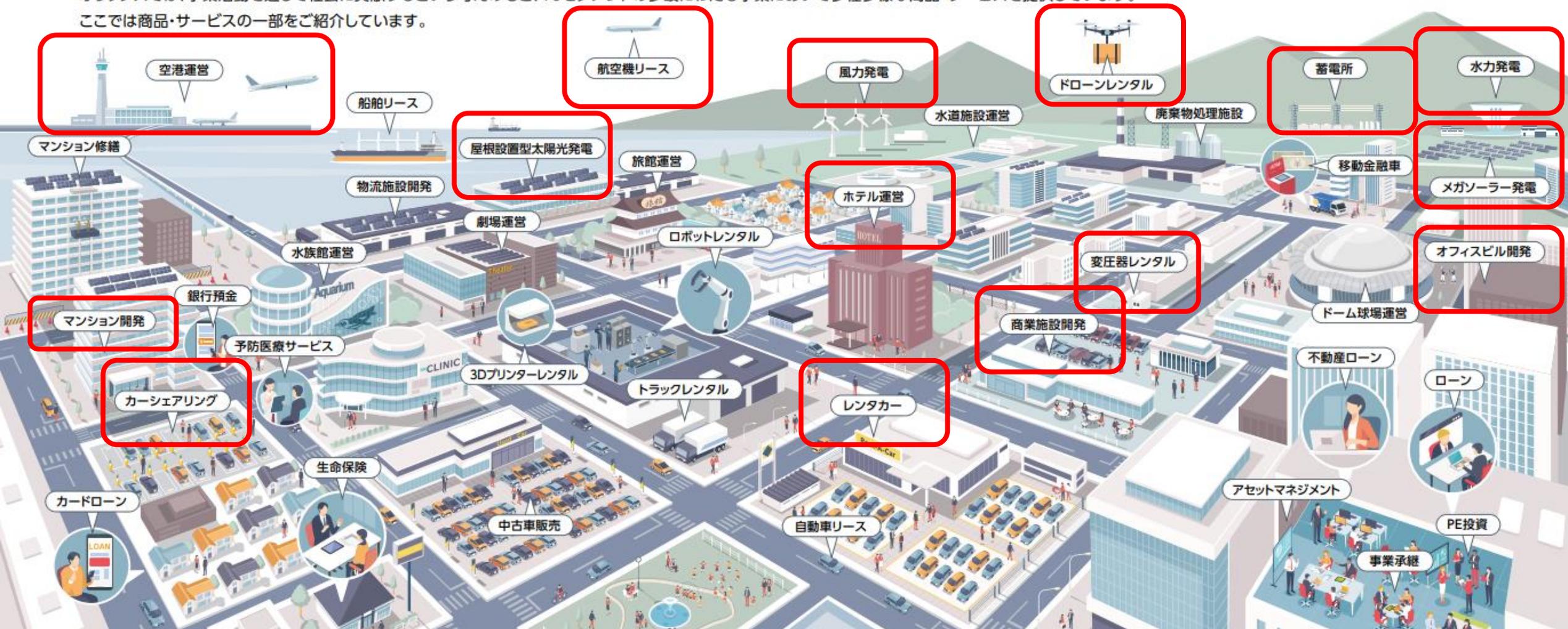
2024年12月17日

オリックス株式会社

空飛ぶクルマに関連する既存事業

社会の中のオリックス

オリックスでは、事業活動を通じて社会に貢献するという考えのもと、10セグメントの多岐にわたる事業において多種多様な商品・サービスを提供しています。
ここでは商品・サービスの一部をご紹介します。



※本ページのイラストは、各セグメントの商品・サービスを紹介するために作成した架空の場所を表現しています。

Source : オリックス統合報告書・アニュアルレポート (https://www.orix.co.jp/grp/pdf/company/ir/library/annual_report/AR2024J.pdf)

事業戦略・経営戦略の立案・実行支援、資金調達・運用、リスクヘッジなど、お客さまのさまざまなニーズに対して最適なソリューションをご提供し、お客さまのビジネス展開や企業価値向上をお手伝いします。また空港や上下水道・スポーツ施設などの公共施設について、施設の所有権を公的機関に残したまま、運営を民間事業者が担うコンセッション事業を展開しています。

- **事業投資**
(MBO、カーブアウト、上場会社の非公開化、事業再生・企業再生など)
- **ベンチャーキャピタル**
- **コンセッション事業**
(関西国際空港・大阪国際空港(伊丹空港)・神戸空港の運営、
浜松市公共下水道終末処理場(西遠処理区)の運営、
宮城県上工下水一体官民連携運営事業、
等々力緑地再編整備・運営等事業)



Source : オリックスGROUP DYNAMICS (<https://www.orix.co.jp/grp/company/about/summary/>)

カーリース、レンタカー、カーシェアリングから車両管理サービス、売却サポートまで、自動車のトータルサービスを展開しています。

- カーリース(新車・中古車)
- レンタカー・トラックレンタル
- カーシェアリング
- 燃料給油カード(AMSカード)
- ORIX ETCカード
- 車両管理業務受託(BPO)
- テレマティクスサービス
- 車両買取・売却代行サービス
- 中古車入札会

国内車両
管理台数
約**143**万台
リース業界
No.1

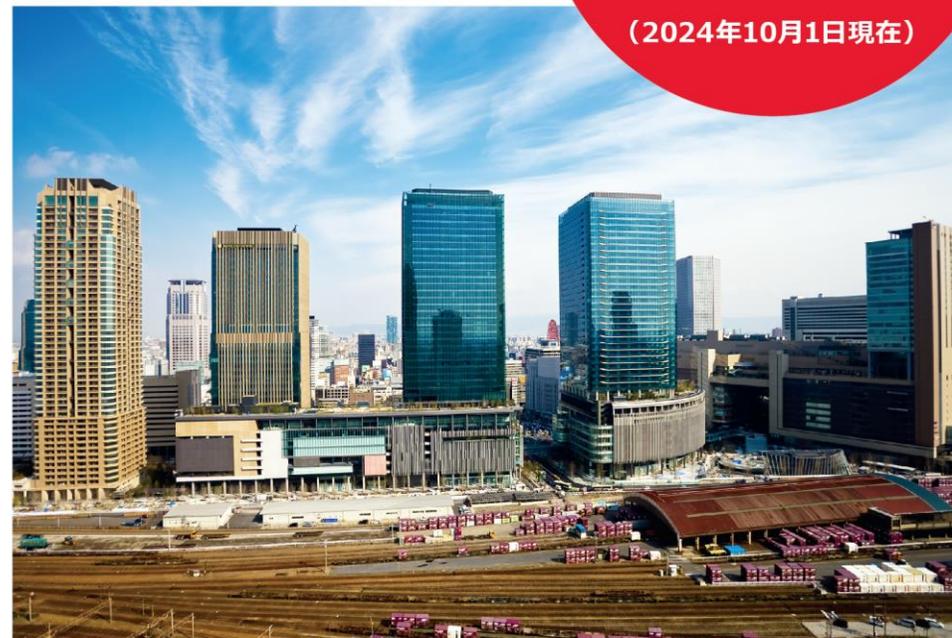


不動産投資・開発から不動産アセットマネジメント、住宅関連、施設運営まで、多角的に展開しています。

- **不動産投資・開発**
(物流施設、オフィス、商業施設、複合型まちづくり・再開発事業など)
- **住宅関連**
(分譲住宅開発、賃貸住宅開発、不動産流通、マンション管理、修繕・バリューアップ工事)
- **建設・設備関連**
- **不動産アセットマネジメント**
- **施設運営**
(旅館・ホテル、水族館、研修施設など)

運営施設※
45施設

(2024年10月1日現在)



※旅館・ホテル、水族館、サービスオフィス、研修施設など、オリックスグループが運営する施設。

総合的な環境エネルギー事業のトップランナーとして、
新しいビジネスを創出し、お客さまや社会のニーズにお応えします。

- **発電事業**
(メガソーラー発電、屋根設置型太陽光発電、
地熱発電、バイオマス発電、風力発電、水力発電)
- **省エネルギーサービス**
- **電力小売**
- **蓄電所事業**
- **太陽光発電などの導入・
運営サポート**
(PPAモデル、
太陽光発電設備導入サービス、
発電事業の運営・
維持管理(O&M)サービス)
- **適正処理ネットワーク**
- **再資源化工場の運営**
- **バイオガス発電**
- **リサイクル工場の運営**
- **最終処分場の運営**

稼働済みの
設備容量は
全世界で
4.3GW[※]



※オリックスグループの持分比率および個別プロジェクトの出資比率を考慮して算出した数値。

バーティポートの整備

バーティポートの法的区分

空飛ぶクルマの離着陸は航空法に定める離着陸場所で行う必要がある

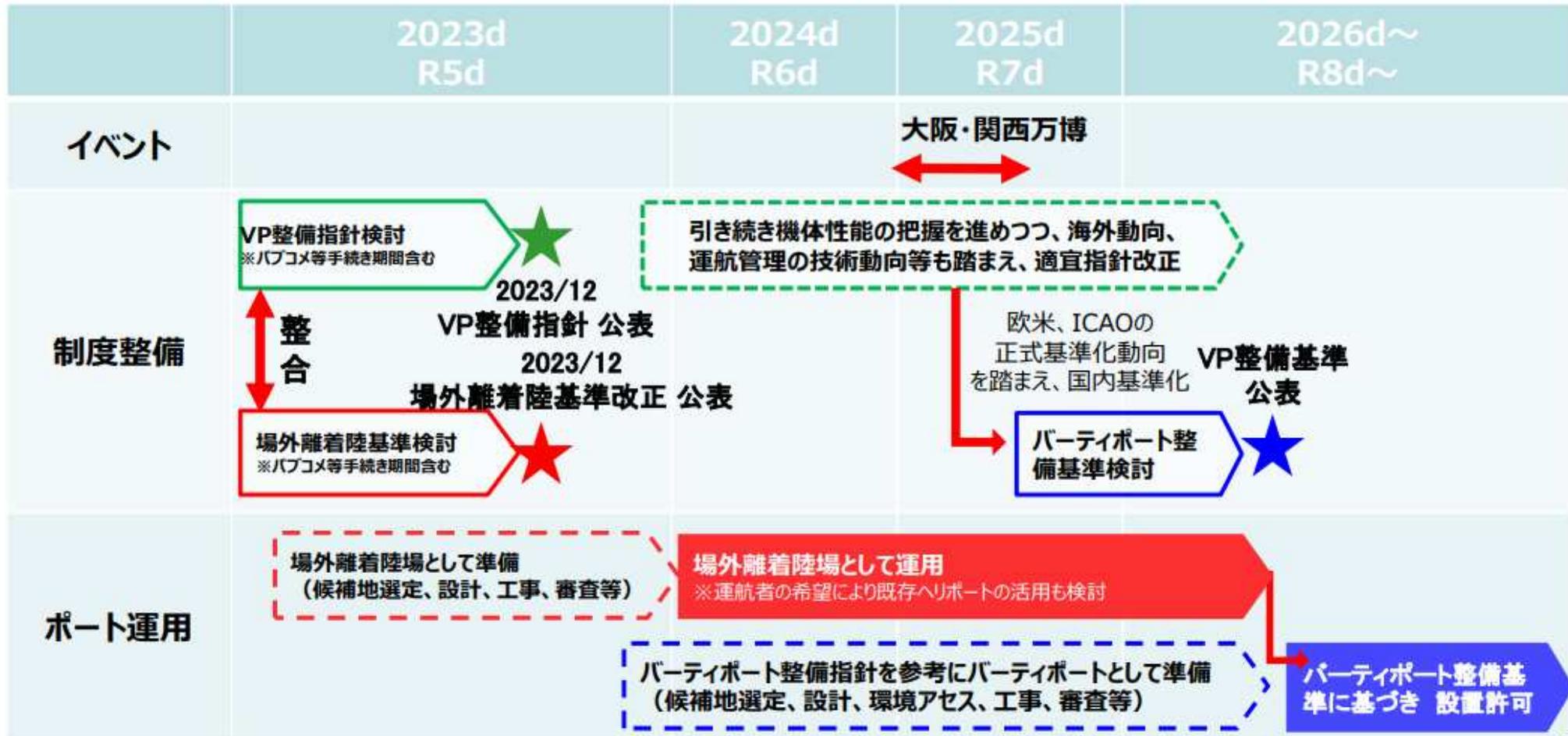
- ✓ 空飛ぶクルマ専用の離着陸場を「バーティポート（Vertiport：略称VP）」と呼称する
- ✓ バーティポートは航空法上の「空港等」にあたり、種類としては「ヘリポート」のうち空飛ぶクルマ専用のもの
- ✓ バーティポート以外の空港や飛行場外離着陸場でも、条件を満たせば空飛ぶクルマの離着陸は可能

離着陸場所の法的区分

空港等 ※空港その他の飛行場	空港 公共の用に供する飛行場 （空港法附則第2条第1項の政令で定める飛行場を除く）	拠点空港（空港法第4条）		
		地方管理空港（空港法第5条）		
		その他の空港（拠点空港、地方管理空港、公共用ヘリポートを除く空港）		
		公共用ヘリポート	ヘリコプター専用	
			ヘリコプターと空飛ぶクルマが利用可能	
			空飛ぶクルマ専用（公共用バーティポート）	
	非公共用飛行場 空港以外の飛行場（航空法第41条第2項）	非公共用飛行場（非公共用ヘリポート以外）		
		非公共用ヘリポート	ヘリコプター専用	
			ヘリコプターと空飛ぶクルマが利用可能	
			空飛ぶクルマ専用（非公共用バーティポート）	
共用空港 （空港法附則第2条第1項） 自衛隊の管理する飛行場（自衛隊法第107条） 米軍が管理する飛行場（日米地位協定等の実施に伴う航空法の特例に関する法律）				
飛行場外離着陸場 （航空法第79条ただし書の許可をうけることで離着陸することが出来る場所）				

パーティポート整備基準策定のタイムライン

- ✓ 現在（2024年時点）は法的拘束力のないVP整備指針が公表されている段階
- ✓ 2026年度に公表予定のVP整備基準に基づき正式にVPの設置が可能となる



Source : 「空の移動革命に向けた官民協議会 第10回 資料1」 (国土交通省) (https://www.meti.go.jp/shingikai/mono_info_service/air_mobility/pdf/010_01_00.pdf)を加工して作成

万博に向けたチャレンジ

事業化に向けた検討

- ✓ 2018年より事業化に向けた検討を開始
- ✓ 2021年より大阪府内・兵庫県内にて実証実験を実施
- ✓ 2022年よりNEDOの委託事業に参画し、3年間の研究開発を実施

2021年 実証実験を実施

ヘリコプターを使用した騒音調査
移動時間の検証・充電設備の調査

◇離着陸地点

- ・オリックス本町ビル屋上
- ・関西国際空港
- ・神戸空港

2018

2020年 大阪ラウンドテーブルに参加

空の移動革命社会実装大阪ラウンドテーブル
に設立時より参加 (Blue Table)

2022年 NEDO委託事業に参画

次世代空モビリティの社会実装に向けた実現プロジェクト
(ReAMoプロジェクト)
大阪・関西万博を見据えた空飛ぶクルマのオペレーション手法
安全確保手順を研究

2022



HIRATAGAKUEN

共同リリース

2021年11月11日

ANAホールディングス株式会社

オリックス株式会社

学校法人 ヒラタ学園

大阪府で「空飛ぶクルマの実現に向けた実証実験」を実施

～大阪市内中心部にて「空飛ぶクルマ」の離着陸場利活用に向けた可能性調査を実施～

- 2021年8月25日、「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」事業が、大阪府「空飛ぶクルマの実現に向けた実証実験」に採択されました。
- この採択に基づき、2021年11月に、空飛ぶクルマの離着陸場の利活用に向け、大阪市内中心部のビル屋上ヘリポートにヘリコプターを運航し、騒音測定を行う等の実証実験を実施いたします。^{※1}



エアバス・ヘリコプターズ式 EC135型



大阪市街地 離着陸場ビル内から見た飛行ルート



出典：国土地理院地図

※1： なお、実証実験で活用するビル屋上のヘリポートは、大阪航空局による許可を、2021年9月28日付で取得しています。

Source：オリックスHP ([Q11111_ORIXJ.pdf](#))

2022年度 ReAMoプロジェクト（空飛ぶクルマに関する研究開発）

事業内容

(A) 運航管理システム・衝突回避技術の開発

技術発展と社会実装が一体となって進むように次世代空モビリティを対象とした運航管理システムの総合的な研究開発を行う。

(B) エコシステム構築に向けたオペレーション検証

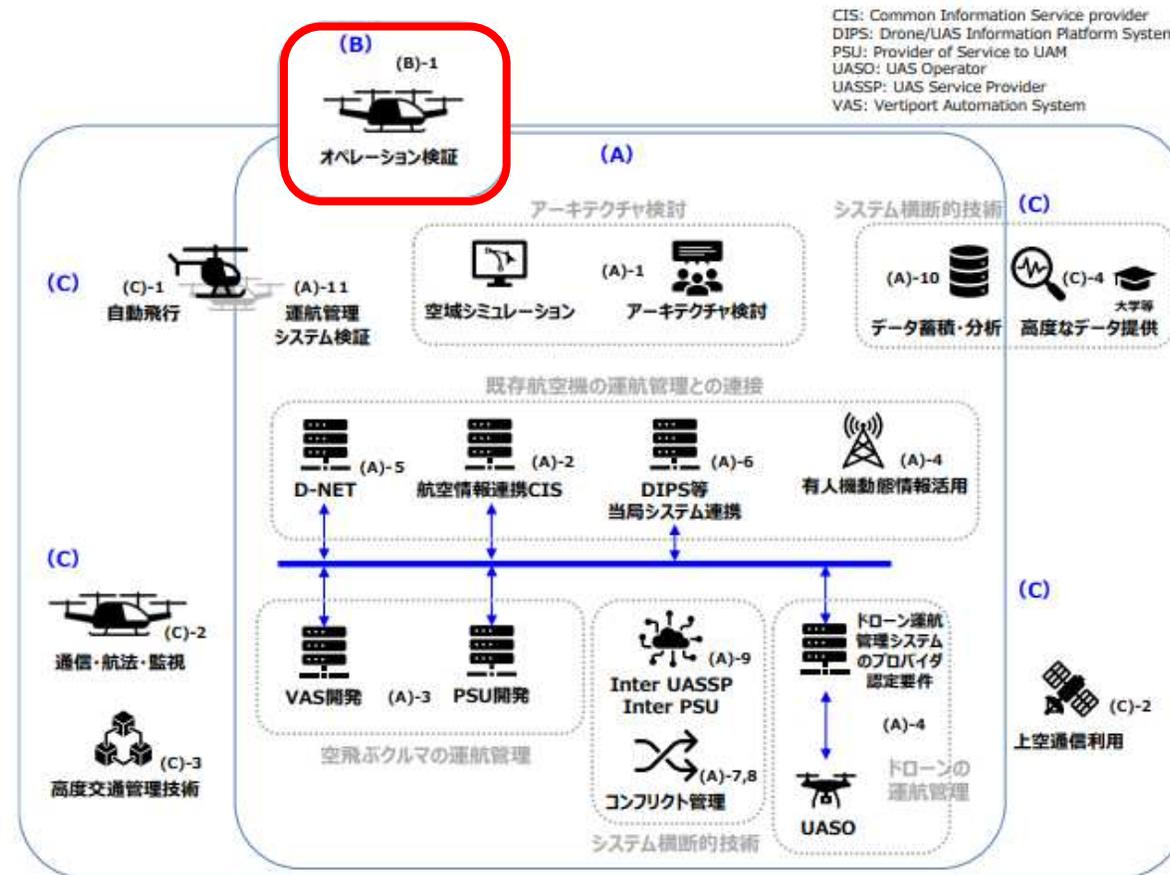
大阪・関西万博を見据えた空飛ぶクルマのオペレーション手法、安全確保手順を確立する。

(C) 自動・自律飛行、高密度化に向けた技術開発

成熟度レベル4以上の運航を見据えた高度な要素技術の研究開発を行う。

実施体制

日本電気（株）（再委託：NTTコミュニケーションズ（株）、テラドローン（株）、（国研）情報通信研究機構）、KDDI（株）、（株）NTTデータ、（国研）宇宙航空研究開発機構（再委託：東京都立大学、東京工業大学）、Intent Exchange（株）（再委託：東京大学、NTTコミュニケーションズ（株）、（国研）産業技術総合研究所）、日本航空（株）、オリックス（株）



2022

2022年 実証実験を実施

ビル屋上における
風況データの観測・充電設備の調査
旅客動線の調査・高耐久素材の調査

2023年 実証実験を実施

地上ポートにおける
旅客取扱施設・旅客動線の調査

2024年 実証実験を実施

安全運航・電波障害に関する検証
関西・瀬戸内エリアにおける離着陸場候補地の抽出
水上での離着陸場に関する調査

2024

(1) 環境整備に資する実証実験

■ 応募者・実施体制

< 応募者 >

- オリックス株式会社

< 共同実施者 >

- 三菱電機株式会社
- 関西電力株式会社
- エアロファシリティ株式会社
- 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

■ ねらい

実地調査を通じ、ビル屋上への空飛ぶクルマ離着陸場整備に共通する課題と解決策を整理することで、都市型航空交通サービスの実現をめざす。

■ 今年度事業概要

大阪市内ビル屋上ポート設置・運営に必要な項目について実地調査を実施。

【調査項目】

- (1) 風況データの観測・分析
- (2) 充電設備の設置要否／可否・必要費用調査
- (3) 旅客動線の確保可否・必要費用調査
- (4) 高耐久性素材の調査・改修可否・必要費用調査



ビル屋上の風況データ観測イメージ
出典：国土地理院地図

Source : 大阪府HP (<https://www.pref.osaka.lg.jp/documents/6932/22020r420gaiyou.pdf>)

(1) 環境整備に資する実証実験

■ 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

■ 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。

■ 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を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。



Source : 大阪府HP (<https://www.pref.osaka.lg.jp/documents/6936/kouhvousiryou.pdf>)

(1) 飛行実証等ビジネス化に資する取組み

■ 申請者・実施体制

< 申請者 >

- 一般社団法人 M A S C

< 協力事業者 >



- サンワエアロスペースインダストリー株式会社
- 株式会社パソナグループ
- オリックス株式会社
- 株式会社建設技術研究所
- 株式会社日本空港コンサルタンツ
- 株式会社AirX
- 株式会社トラジエクトリー
- アリアル・イノベーションLLC
- Ehang Holdings Limited

(2) ビジネスモデルの検証に資する 実証実験、調査・検討、社会受容性向上の取組み

■ ねらい

2030年代に関西・瀬戸内エリアが“空のコリドー”で結ばれ、より自由に・より活発に空の移動が実現する社会の実現をめざす。

■ 今年度事業概要

- ビジネス化に向けた試験飛行等実証実験（安全運航・電波障害に関する検証）
- 離着陸場候補地の抽出
- 水上での離着陸場の活用シーン・構造要件・整備コスト・法制度における課題についての調査
- 社会受容性向上に向けた取組み

< 実証イメージ >

水上での離着陸場 (イメージ)

金属製のボートは、電波高度計、GPS、ADS-B等に影響する可能性

金属製のVボート(屋上Vボート、水上ボートなど)で、電波高度計などで電波障害が発生しないか確認し、防止策を検討する。

対策: ゴムマット など(対策)、敷き鉄板

フォーラムのイメージ

Source : 大阪府HP (https://www.pref.osaka.lg.jp/documents/61952/saitakujijyou_ichiran.pdf)

2024

EXPO Vertiport整備

VP整備指針・空港土木施設に関する技術
基準に沿った基本計画の策定
→実施設計から施工へ

EXPO Vertiport運営準備

航空局との協議・調整
VP供用規程・マニュアル等の策定
複数運航事業者との協議・調整
リスクアセスメント

EXPO Vertiport運営

2025年大阪・関西万博
開催期間 2025/4/13～2025/10/13

2025

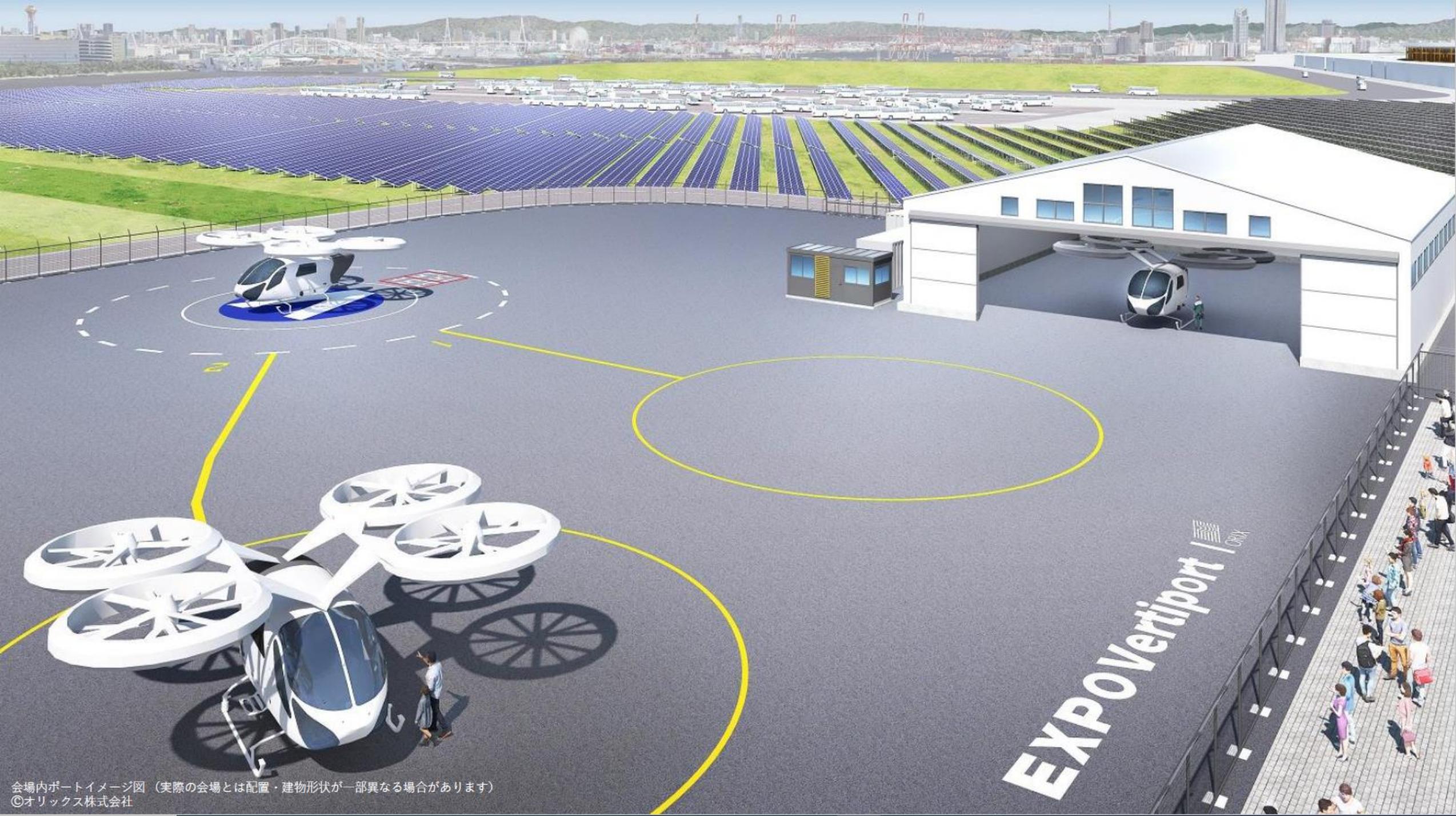


会場内ポートイメージ図（実際の会場とは配置・建物形状が一部異なる場合があります）
©オリックス株式会社





会場内ポートイメージ図（実際の会場とは配置・建物形状が一部異なる場合があります）
©オリックス株式会社



EXPOVertiport | 

会場内ポートイメージ図 (実際の会場とは配置・建物形状が一部異なる場合があります)
©オリックス株式会社

万博からその先に向けて

実運用を通じてアップデートされる3つの要素

1

安全性

法令対応等

VP整備基準（2026年度公表予定）

航空法・消防法・建築基準法

航空局との協議・調整

複数運航会社との協議・調整

リスクアセスメント

2

社会受容性

環境への配慮

環境アセスメント

自治体との調整

音の影響

風の影響

3

経済合理性

持続可能性

最適かつ効率的なVPの検証

整備費用

土木・建築・充電設備・測定機器

セキュリティ等の検証

運営費用

省力化・省人化の検証

2025

バーティポート運営の事業化

実運用を通じたアップデートにより、
持続可能性のあるバーティポートの原型を構築

ステークホルダーとの連携

全国に展開するネットワークを活用し、
官民との地域連携を推進

関西広域での社会実装

複数のバーティポート運営
(拠点の広域展開)

20XX

全国ネットワークと地域連携（日本全国に広がる営業拠点）

日本を含む世界28カ国・地域でグローバルかつ多彩なビジネスを展開しています。

オリックス株式会社の営業拠点

(2024年7月1日現在)



本店

- 東京本社
- 大阪本社



事業所

- 東京事業所
- 立川事業所
- 千葉事業所

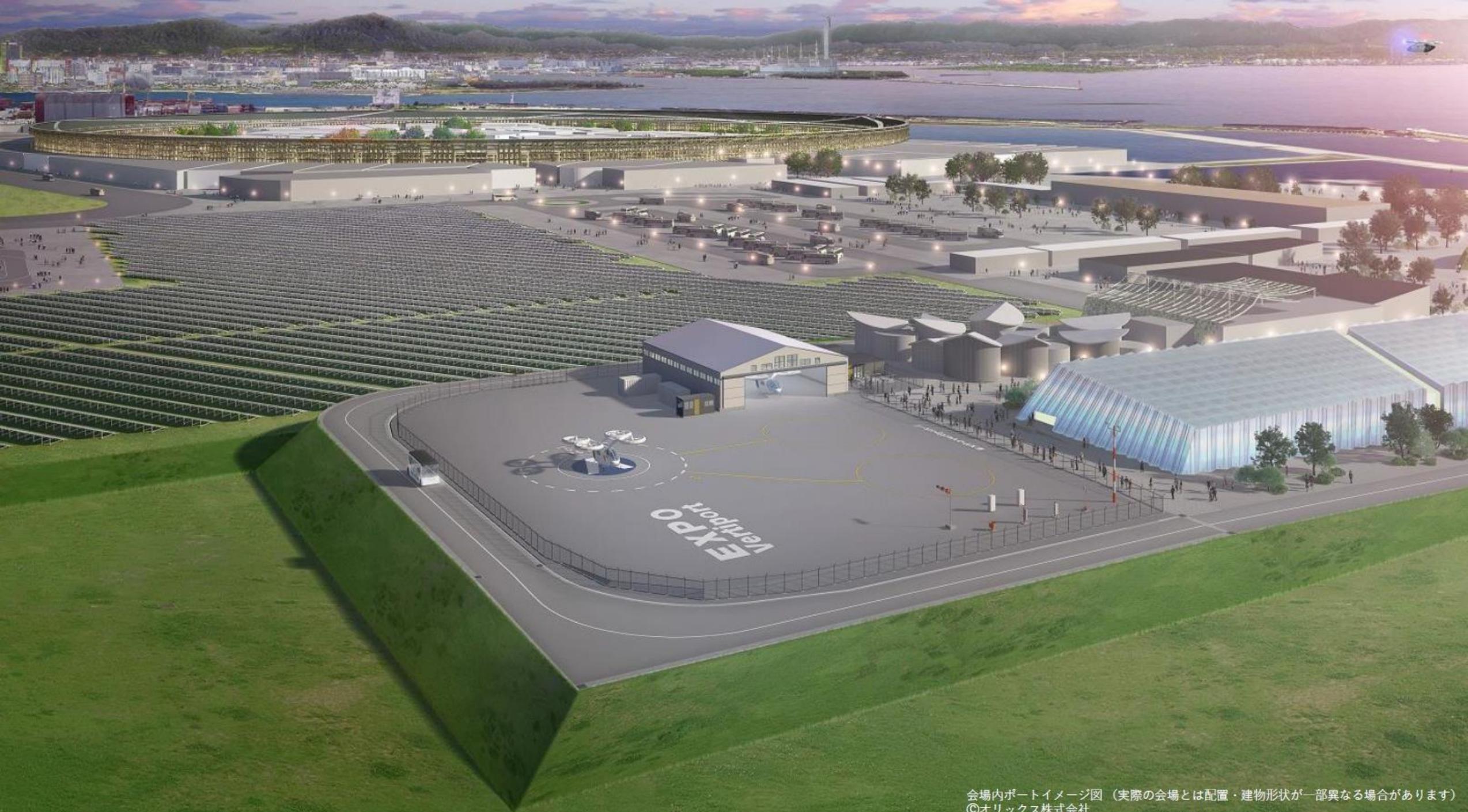


営業拠点

- 札幌支店
- 旭川支店
- 道東支店
- 青森支店
- 秋田支店
- 盛岡支店
- 仙台支店
- 山形支店
- 郡山支店
- 宇都宮支店
- 水戸支店
- 前橋支店
- 甲府支店
- 中央支店
- 新宿支店
- 多摩支店
- 港支店
- 横浜支店
- 厚木支店
- さいたま支店
- 千葉支店
- 新潟支店
- 長野支店
- 松本支店
- 静岡支店
- 浜松支店
- 沼津支店
- 北陸支店
- 富山支店
- 福井支店
- 名古屋支店
- 三重支店
- 三河支店
- 岐阜支店
- 滋賀支店
- 阪和支店
- 京都支店
- 阪奈支店
- 神戸支店
- 姫路支店
- 山陰支店
- 岡山支店
- 福山支店
- 広島支店
- 高松支店
- 松山支店
- 北九州支店
- 福岡支店
- 長崎支店
- 熊本支店
- 大分支店
- 宮崎支店
- 鹿児島支店
- 沖縄支店

支店
営業人数

約440人



オリックス株式会社

東京本社

〒105-5135

東京都港区浜松町二丁目4番1号 世界貿易センタービル南館

03-3435-3000（代表）

大阪本社

〒550-0005

大阪市西区西本町一丁目4番1号 オリックス本町ビル

06-6578-1600（代表）

空飛ぶクルマ担当者（受信専用メールアドレス）



soratobukuruma@orix.jp

本資料の著作権はオリックス株式会社ならびにその他の著作権者に帰属しています。
著作権者の承諾なしにコンテンツを複製、他の電子メディアや印刷物などに再利用(転用)することを禁じます。