

# 近畿地域における戦略産業クラスター計画の素案

2026年5月

# 近畿地域における戦略産業クラスター計画の素案

- 大阪・関西万博において、多数の新しい技術・サービス等が展示され、これらの技術等は「万博レガシー」として、**新たな産業の核**となって我が国経済の発展を支えるべきもの。
- これらの技術等を踏まえて取りまとめた「**関西における成長分野ポテンシャルマップ**」（令和7年6月公表）**及び関西の強み**を踏まえて、以下の分野においてクラスター形成が望まれる。

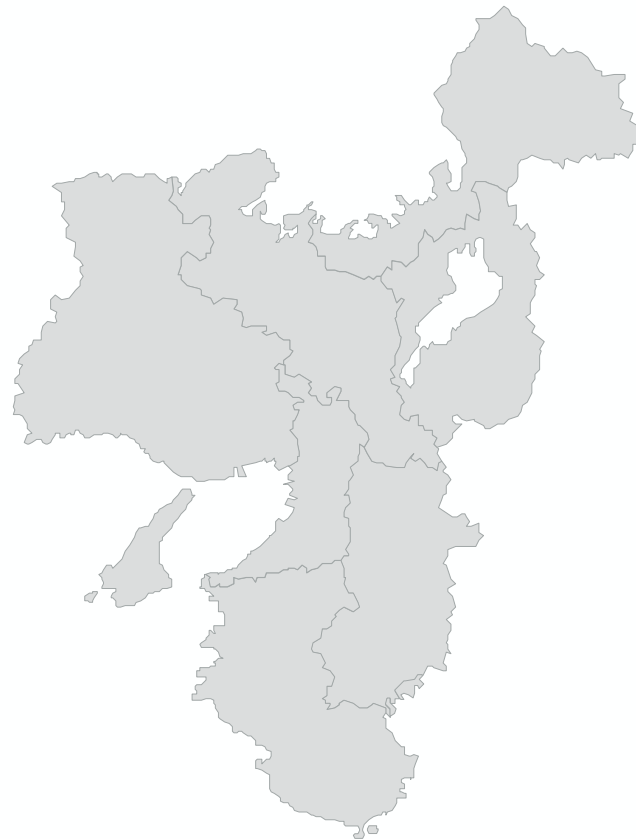
## ■ 航空・宇宙・次世代空モビリティ関連産業

『次世代空モビリティの社会実装による新産業創出とロケット発射場を核とした宇宙産業集積』

- 万博を契機に、関西地域が次世代空モビリティの拠点（ハブ）となり、MRO機能や人材育成機能の集積を進めるとともに、民間ロケット発射場を核とした世界で勝てる宇宙産業クラスター形成を目指す。

## ■ 環境・エネルギー安全保障・情報通信分野を支えるGX関連産業

- 水素・アンモニア、ペロブスカイト太陽電池、SAF等のGX分野において、世界水準の技術を活用した脱炭素と産業競争力強化を目指す。



## ■ バイオ・ライフサイエンス関連産業

『国際競争力あるライフサイエンス拠点・エコシステムの形成』

- バイオ、ライフサイエンス（再生医療、メドテック・ヘルステック、創薬等）分野において、世界をリードする大学・研究機関、企業集積を活かし、研究・製造・治験・実装の全プロセスを国内で完結できるバイオエコノミー地域を目指す。

その他、以下の分野においては、関西に一定のポテンシャル・集積があり、今後議論の深化を検討中。

- 半導体関連産業
- 蓄電池関連産業

# 空モビリティ関連産業クラスター

【戦略17分野産業領域：航空・宇宙】

## 現状・ポテンシャル

### ■ 実証・補助制度が整備

- 大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県が単独予算でロードマップ策定や実証実験、補助事業を実施する等、自治体主導で実装に向けた体制整備に取り組む。

### ■ 観光分野での活用可能性の高さ

- 関西は観光コンテンツが全域に広がり、空モビの活用効果が特に高く、高付加価値旅行者向けの観光ルートの設定など初期ユースケースの最適地域。

### ■ 大阪・関西万博のレガシー

- 万博会期中に、運航事業者4社（ANA/Joby Aviation、Soracle、丸紅、SkyDrive）・ポート運営事業者1社（オリックス）が、世界で初めて長期間に渡り複数機体による次世代空モビリティのデモフライトや展示を実施。
- Osaka Metroが空飛ぶクルマ専用の離着陸場「**大阪港バーティポート**」を整備・運営。都市型バーティポートの先行事例を形成。

### ■ クラスター形成の意義

- 複数の運航事業者・機体、都市型バーティポート、関係制度を相互に連動させて検証・実装段階まで進めている**取組は、国際的にも事例が限られる。
- 大阪・関西万博で得られた知見や運用経験**は、社会実装や事業化を進める上で、**近畿地域の競争優位を形成**する要素となっている。
- 関連企業の研究開発、MRO拠点の形成、人材の地域定着、新規参入企業の集積等を促し、**企業・人材・機能が循環することで持続的に価値創出が行われる産業基盤**を構築する点に、クラスター形成の意義がある。

## 政策的課題

### ■ インフラの整備と法規制・制度整備

**インフラ整備(バーティポート、充電設備、格納庫等)**に加え、機体安全基準・運航基準等の整備や、**既存アセット(空港・飛行場等)の活用**に向け、国家戦略特別区域制度等の枠組の活用も視野に入れた制度整備が必要。あわせて、広域ルートの実現には、複数自治体との調整が不可欠。

### ■ 社会受容性の確保と安全性・信頼性の向上

空飛ぶクルマに対する理解・安心感の醸成や、透明性の高い実証データの蓄積等を通じて社会受容性を向上することが重要。

### ■ 事業採算性

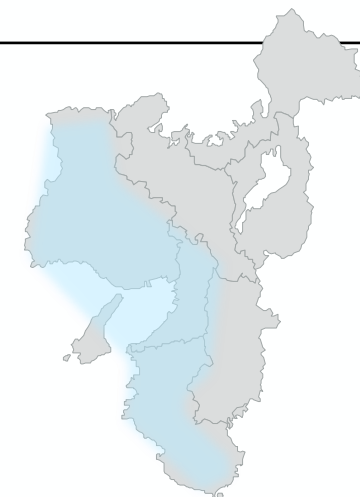
フライト数・運航効率・チケット単価の最適化が収益性の鍵。離着陸事業と運行事業において、持続可能なビジネスモデルの構築が必要。

### ■ MRO(整備)・人材育成の体系化

機体性能向上等の継続的な技術開発に加え、**整備拠点(MRO)**や運航管理・整備要員の育成体制の構築が不可欠。

#### MRO拠点【核となる拠点】

関西では航空関連企業・鉄道事業者・電力会社などの産業集積が存在し、将来的にハブ型MRO拠点を形成できるポテンシャルが高い。広域ルートや離着陸場の設定に伴い整備体制の高度化は不可欠であり、関西は関連企業・大学の集積を活かしてMRO市場の形成に向けた地域的役割を担える。一部の事業者では、ハブ型MRO拠点の投資に向けた検討も始まっている。



# 宇宙関連産業クラスター

【戦略17分野産業領域：航空・宇宙】

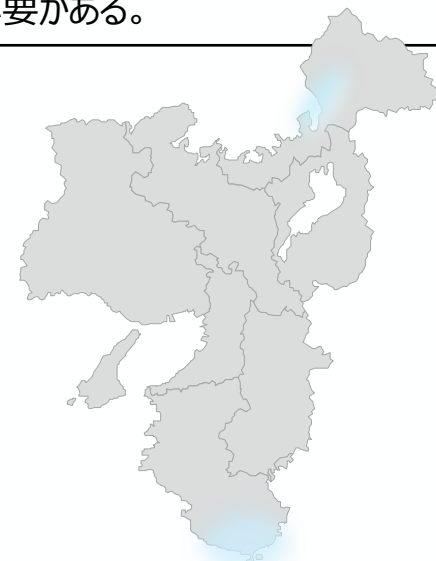
## 現状・ポテンシャル

- **全国有数のロケット発射場を中心とした輸送クラスター**
  - ・ 国の宇宙基本計画工程表(R7改定)では、民間打上げ制度整備・高頻度化が明示され、射場の重要度が急上昇。
  - ・ 本州唯一の**民間ロケット発射場「スペースポート紀伊」**（和歌山県串本町）では、**小型ロケット「カイロス」の組立・打上げ**が進展。
  - ・ 今後、**発射場を中心に宇宙関連事業者の投資**が見込まれる。
- **宇宙人材の育成・産業化に向けた研究開発**
  - ・ 和歌山の公立高校に全国初の宇宙探求コースを設置。工業高校での人工衛星製造の実習を通じた宇宙人材育成も進行。福井県内の大学・高専では人工衛星設計や衛星データ活用に関する人材育成を実施。
  - ・ 宇宙戦略基金で立命館大学のSX研究開発拠点が採択。びわこ・くさつキャンパスの宇宙地球探査研究センター(ESEC)を中心に、月面探査・利用の産業化に向けた宇宙機器開発や人材育成が進行中。宇宙経済分野を担う大学院構想も発表。
- **衛星製造・データの利活用**
  - ・ 福井、大阪、和歌山等、衛星製造を目指す事業者が存在。福井県の熱真空試験機や大型アンテナ等、近畿地域には衛星の**開発から運用までを一体的に支える試験・運用インフラが集積**。
  - ・ 福井県民衛星「すいせん」等を活用した衛星画像利用システムの開発・活用や、和歌山県におけるJAXAと連携したインフラ予防保全、森林管理への衛星データ活用検討等、衛星データ事業の具体化も進展。
- **クラスター形成の意義**
  - ・ **核となる拠点であるロケット発射場に加え、製造、試験・評価機能、運用(地上局)、データ利活用、人材育成といった複数の機能が同一圏域内に存在**。
  - ・ これらの機能が相互に関係し合うことで、多様な関連企業の参入余地を生み出し、**民間投資や産業の裾野拡大を段階的に誘発する産業集積**の形成が期待。
  - ・ **打上げを高頻度かつ商業的に回せる体制を構築**できるかが競争力を左右する状況の中、日本が国際的に存在感を示すための具体的な地域モデルとなり得る。

## 政策的課題

- **民間ロケット打上げの高頻度化等に向けた投資・制度整備**  
我が国として年間30件程度の打上げ能力を目指す上で、**民間ロケット打上げに係る射座・組立棟・燃料保管庫等への大型投資**が不可欠。また、高頻度打上げ・コスト低減の実現に向けては規制面の検討、国家戦略特別区域制度の活用も考えられる。我が国産業競争力・経済安全保障の強化に向けた**高性能かつコスト競争力あるロケットの開発に資する継続的な支援・環境整備**も必要。
- **宇宙関連サプライチェーンの国内整備**  
ロケット高頻度打上げに係る部材・燃料・機器・GSE(地上支援設備等)製造、衛星データ活用等、各分野のサプライチェーン形成が必要。さらに、拠点化・集積の進展に応じて物流等に関する道路ネットワーク等周辺インフラ整備も重要。
- **産業化に向けた研究開発や産業人材育成の継続・強化**  
高校・高専・大学等での多様な産業人材育成には、産学官、国・地域等が連携して施策を継続・強化する必要がある。

● **スペースポート紀伊【核となる拠点】**  
日本初の民間ロケット専用射場として整備。固体燃料小型ロケット「カイロス」を開発するスペースワン社が、契約から打上げまでの世界最短・高頻度打上げを目指す。近畿地域における宇宙輸送産業の実証・商業化の中心地。  
※2026年3月、「カイロス」3号機は打上げ後、高度約29km地点において飛行中断措置が取られ、初号機・2号機に続き、衛星の軌道投入には至らず。



# バイオ・ライフサイエンス関連産業クラスター

【戦略17分野産業領域：合成生物学・バイオ、創薬・先端医療】

## 現状・ポテンシャル

- **世界屈指の研究・医療機関の集積、基礎研究の充実**
  - ・ 京都大学、大阪大学や神戸大学をはじめ、国が重視する基幹技術(合成生物学のDBTL基盤、バイオ医薬製造、iPS細胞関連の最先端医療)の**研究拠点が高密度で集積**。
- **産学官医連携の強固なネットワーク**
  - ・ 神戸医療産業都市、大阪中之島の未来医療国際拠点「中之島クロス」、バイオコミュニティ関西（BiocK）をはじめとした**産学官医の有機的なネットワーク・拠点が複数構築**。“研究→臨床→製造→事業化”一貫連携エコシステム形成に向けて進展中。
- **出口産業(製薬・化学・医療機器・素材・食品)の厚み**
  - ・ 製薬メーカー、医療機器メーカー、化学メーカー、高度加工技術を持つ中小企業群が揃っており、出口(産業化)が極めて豊富。
- **大阪・関西万博のレガシー**
  - ・ 万博会場内において、「iPS細胞由来心筋シート・iPS心臓」、生分解性バイオポリマー、細胞培養肉、卵殻膜を利用した繊維等のバイオものづくり関連技術が展示。閉幕後も継続して事業化・実装化に向けた取組が進行。
- **クラスター形成の意義**
  - ・ 研究機関、製造基盤、医療機関等の集積を有しており、今後、バイオものづくりや医薬・再生医療といった分野を横断して活用できる**評価、スケールアップ、実装支援の機能を重点的に付加・高度化し**、クラスター形成の進展に応じた道路ネットワーク等のインフラ基盤整備を通じて、**研究成果を産業として成立**させる力を一層高め、世界をリードするクラスターへと進化することが可能。

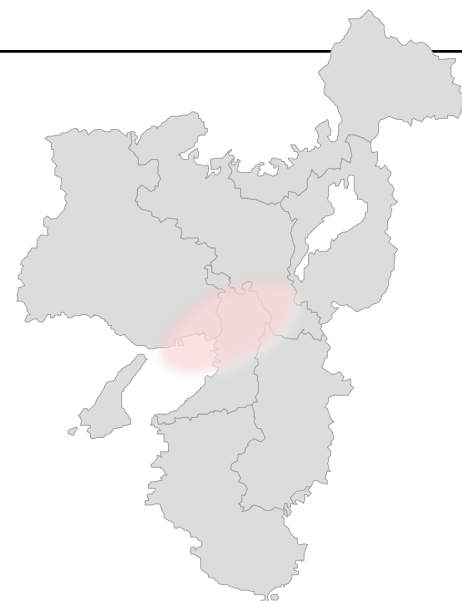
## 政策的課題

- **産学・医工連携・ものづくり中小企業との連携不足**  
インキュベーション・マッチングの場、コーディネーション機能の拡張・整備が必要。
- **専門人材や開発資金等の調達**  
合成生物学、AI・データ、経営等の専門人材の育成強化と確保、外資・国内VCが活用できるバイオ・ライフサイエンス特化型ファンドが重要。
- **市場形成・需要喚起の困難（コスト競争力、制度の制約、消費者受容性）**  
高付加価値製品の市場形成・拡大、迅速な上市環境の整備が必要。
- **高い参入障壁（実証拠点不足、臨床研究・量産体制の構築）**  
**大型パイロットプラント等の量産化に向けた共同利用型実証拠点整備**、企業連携・協働促進によるオープンイノベーションの促進が必要。
- **グローバル競争激化への対応（世界的な技術革新）**  
産学官連携強化、国際ネットワーク構築、外資VC・海外企業との共同プログラムによるエコシステム形成。

### ライフサイエンス総合イノベーション拠点

#### 【核となる拠点】

中之島Qross（大阪）、神戸医療産業都市（兵庫）、CiRA（京都）等は、研究から産業化・臨床応用・企業集積・国際連携がセットで進む複合的エリア。



## 現状・ポテンシャル

- **世界的なGX潮流に対応する多様な技術基盤・産業集積**
  - 既存の重化学工業やエネルギー関連企業の集積を背景に、GXの中核分野（水素・アンモニア、ペロブスカイト、SAF等）において主要な民間プレイヤーが複数存在し、研究開発・実証等が進展。
  - 加えて、脱炭素電源を背景とした電力供給の安定性も含め、GXの基盤技術が多層的に揃う点で全国的な優位性を有する。
- **大阪・関西万博のレガシー**
  - 万博において水素燃料電池船「まほろば」の旅客運航、水素サプライチェーンモデル、ペロブスカイトの搭載、ブルーインパルスへの国産SAF供給等、GX関連技術を世界に発信。
- **クラスター形成の意義**
  - 近畿地域におけるクラスター形成は、個別技術等の優位性に紐づく単なる実証・実装インフラの集積ではなく、製造・輸送・貯蔵・利用、素材・装置・エンジニアリング、需要家といったGXサプライチェーンの主要主体が同一地域に集積することで、初期需要の形成や投資判断に伴う不確実性を低減する点に意義がある。

## 政策的課題

- **技術・シナリオの不確実性**

複数の技術・シナリオが併存し、企業の投資判断が難しい状況。万博を契機とした社会実装の加速、実証事業等の活用により事業化の予見可能性を高める支援が必要。
- **コスト競争力と市場形成(需要創出)の難しさ**

化石燃料との価格差が事業化の大きな阻害要因となっており、需要側の負担能力にも限界がある。環境価値の可視化等を通じ、GX製品・サービスの需要創出・市場形成につながる環境整備を進めることが必要。
- **アセット・インフラの制約（土地、調達・供給網の構築等）**

**既存アセットの活用促進、プロジェクト実現のためのインフラ整備・拡充**や住民理解の促進が必要。
- **規制・法制度等への対応（認証・許認可手続き、法令適合等）**

複数制度が重層的に適用され企業の手続き負担が大きいことから、新技術への制度対応、基準整備やルール形成、制度連携の迅速化が急がれる。また、環境衛生配慮と産業競争力の両立を前提とした、産業用地・インフラ整備に係る規制改革が必要。

