



「空飛ぶクルマ」実現計画始動！

～ 誰もが好きなときに、どこへでも ～

2020年11月

三重県

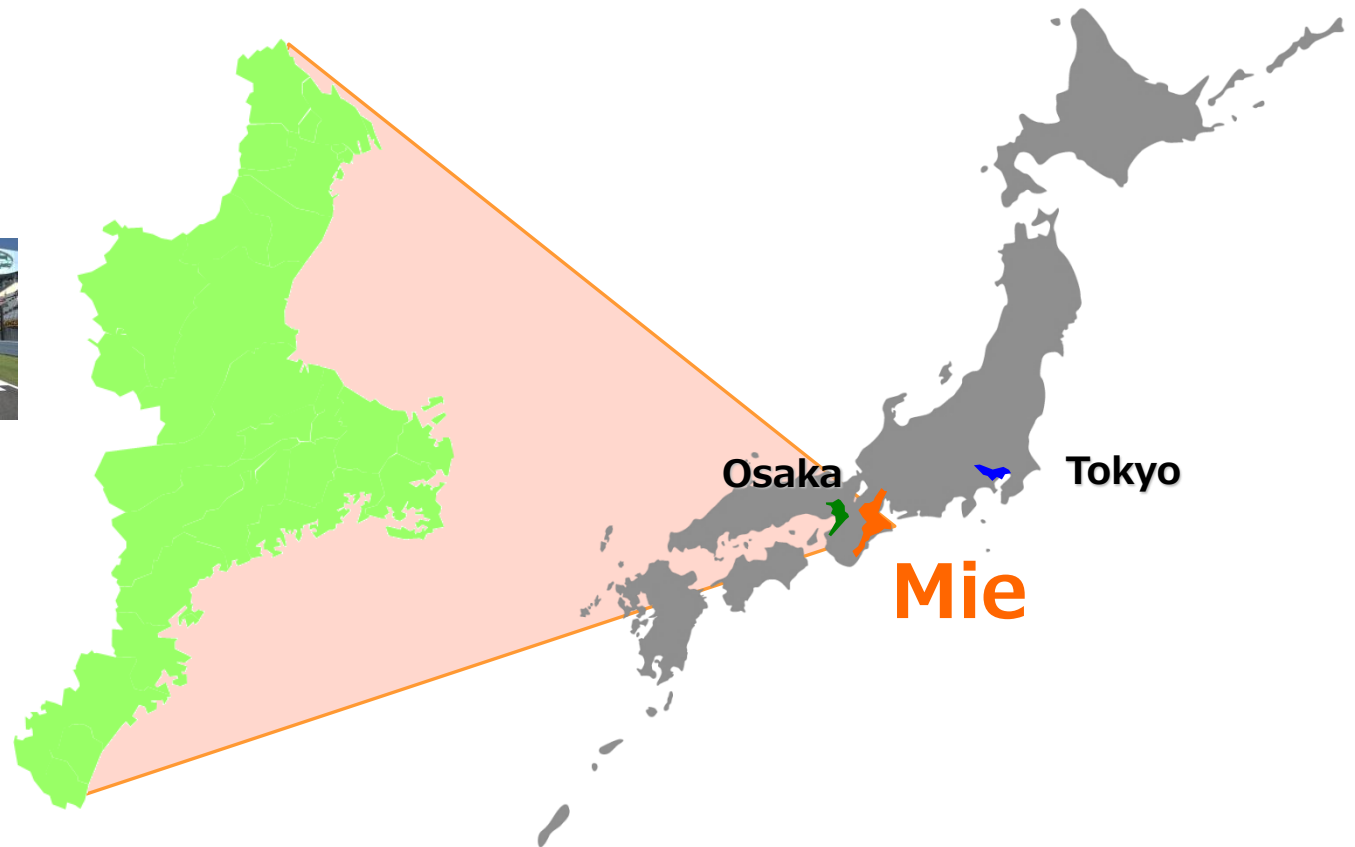




1 三重県の紹介

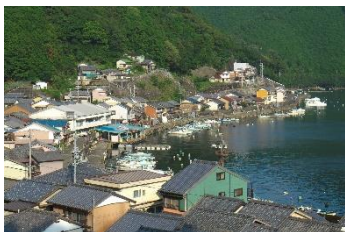
そもそも…三重県ってどこ？

- 三重県は日本列島のほぼ中央に位置しており、東西約80km、南北約170kmの細長い県土となっています。
- 北部は商工業が盛んな地域である一方、南部は伊勢志摩国立公園や世界遺産熊野古道等の地域資源を有し、都市機能と豊かな自然とのバランスが取れた地域となっています。



三重県は日本の縮図そのもの！

三重県は、その社会動態や産業構造等の観点から見ても日本の縮図そのものといえることから、新しい技術やサービスによるビジネスモデルの実証実験や社会実装を行い、ビジネス化に繋げていくフィールドとして適しているといえます。



三重県の特徴

- 三重県の市町別人口は、四日市市、津市、鈴鹿市の順に多く、10万人以上の人口を有する上位6市で、県全体人口の約67%を占めています。
- 農林水産業から製造業、観光業まで、幅広い業種にわたる産業が根付いています。
- 三重県北部では、四日市市を中心とする工業地帯など商工業が盛んな一方、南部では伊勢志摩国立公園や世界遺産の熊野古道など、豊かな自然や食文化といった地域資源を活用した農林水産業や観光業などが盛んです。
- 有人離島のほか、リアス式海岸や海にまで迫りくる山間地といった特色の地形である南部では、多くの市町が過疎地域に指定されており、高齢化が進行しています。

三重県における時間距離の課題

- 幅広い産業の展開や、豊かな自然と文化、食等の地域資源といった高いポテンシャルを持つにもかかわらず、三重県には空港や鉄道等のターミナル駅が存在しないこと、県南部地域における自動車以外の交通手段が乏しいこと等により、移動に時間がかかるという課題により、様々な好機を逃す機会も少なくありません。
- 三重県は、空飛ぶクルマの実用化により、これらの課題を克服し、移動を容易とする社会の実現を目指します。





2 三重県のコンセプト： Local Air Mobility Revolution

三重県のコンセプト：Local Air Mobility Revolution

- 次世代の新たなテクノロジーである「空飛ぶクルマ」を活用し、観光、交通、防災、市民生活など、地域の様々な課題を解決し、誰もが住みたい場所で快適に生き続けることができる社会の創出を目指します。
また、「空飛ぶクルマ」の活用により、生活の質の向上や新たな事業分野の開拓が期待されます。
- 三重県では、下記3つをテーマの柱として「空飛ぶクルマ」の活用を図ります。



1

**観光産業での
新たな価値の創出**



2

**離島・過疎地域など
生活不便地の利便性向上**



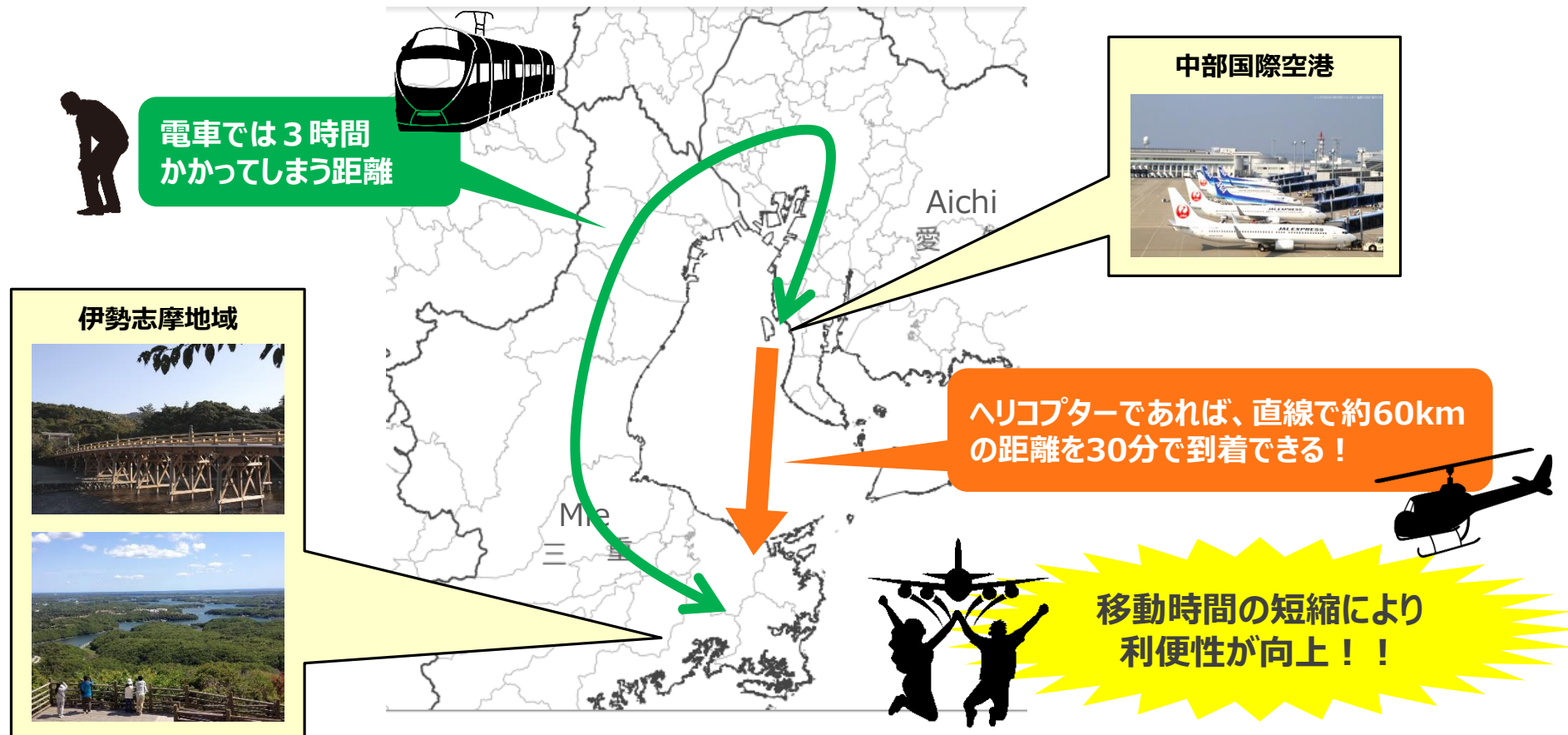
3

**災害時の緊急支援
／ 産業の効率化**



三重県の優位性および経済性

観光を目的とした中部国際空港から伊勢志摩地域を行先とするルートを策定することで、魅力ある地域へダイレクトにアクセスできるというメリットは大きく、国内外の観光客の利用も見込むことができ、市場性は高いと考えます。





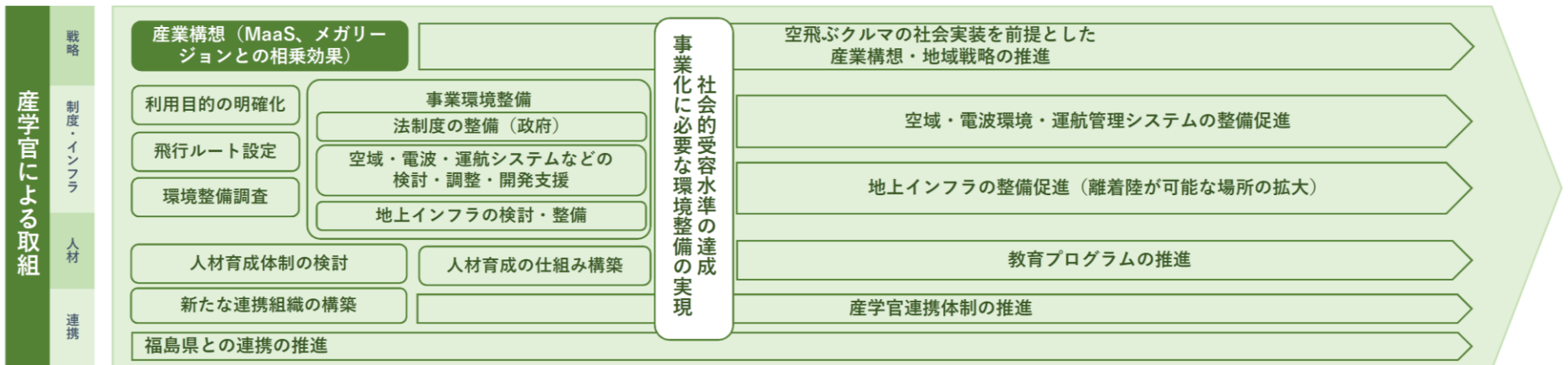
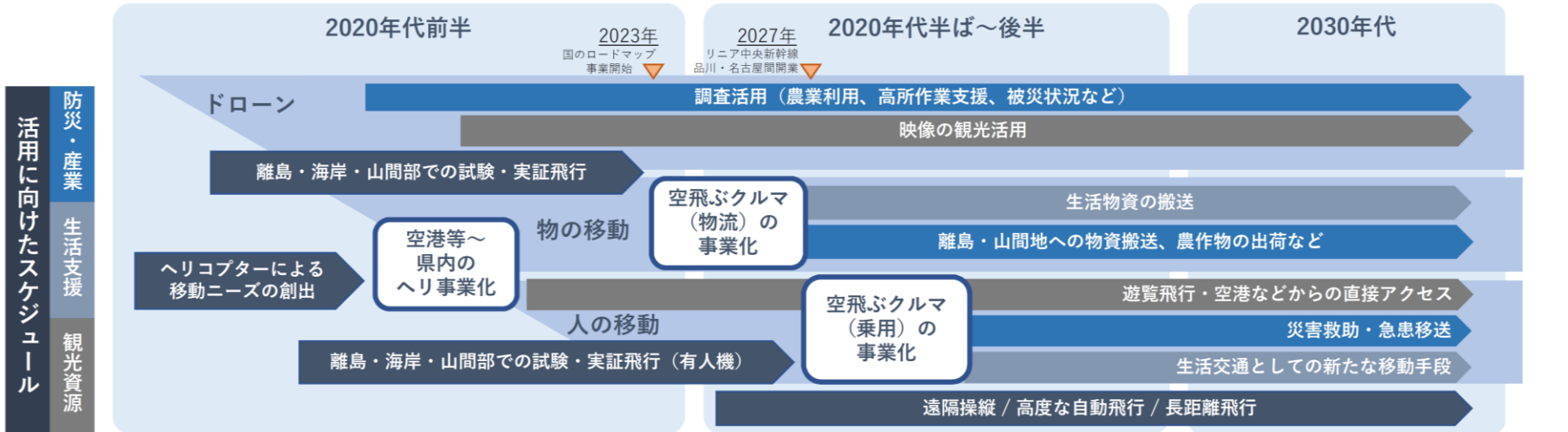
3 「空飛ぶクルマ」早期実用化を 目指す三重県の取組

三重県版ロードマップの作成

2020年3月、「空飛ぶクルマ」の活用に向けて 産学官における取組の方向性やスケジュールを定めるため、「空飛ぶクルマ三重県版ロードマップ」を策定しました。

空飛ぶクルマ 三重県版ロードマップ

三重県は、空飛ぶクルマの試験・実証フィールドの提供を通じてその事業化を促進し、地方発の新しいビジネスの創出や、移動革命による社会構造の再構築により、豊かな近未来社会の創造に取り組みます。



令和元年度の取組（1）

実証実験の誘致や社会実装に向けた環境整備、地域住民や地元事業者の機運醸成等、三重県での「空飛ぶクルマ」を活用した**新しいビジネスを展開しやすい環境づくり**につなげます。

1 福島県との連携協定

2019年8月、「福島ロボットテストフィールド」を擁する福島県と、「空飛ぶクルマ」の開発や実用化を図り、「空の移動革命」実現に向けて取り組むための**相互連携に関する協力協定を締結**。

自治体間の
連携は全国初



2 社会受容性の向上に向けた取組

【県内事業者等の意見交換会開催】

県内の交通、物流、観光等に携わる事業者や団体、市町、学識経験者等を集め、事業化に向けた期待や課題等を議論。



【地域の受容性向上へ、シンポジウムを開催】

「空飛ぶクルマ」について、地域の受容性の向上や新たなビジネスの展開につなげるため、シンポジウムを開催。



令和元年度の取組（２）

3 「空飛ぶクルマ」実用化及び導入に向けての調査

無人航空機を活用した先進的な実証実験を行い、事業展開に向けた課題、法令及びインフラ整備等の課題、地域の意見等を調査し、三重県において事業化しやすい環境づくりに繋げることを目的に調査委託事業を実施しました。

楽天株式会社による物流分野

Rakuten

【目的】物流分野で無人航空機の活用を進めるため、法令やインフラ整備等の課題、地域の意見等の調査。

【内容】志摩市の離島・間崎島の住民が商品を注文し、楽天が商品を用意・梱包、ドローンで間崎島まで配送。

【取組結果】

- ・ 5日間で138商品が無事故配送。
- ・ 日持ちしない商品が人気（1位惣菜、2位青果）
- ・ 注文手段は、スマートフォンや集会所に設置したタブレットもあったが、高齢化率80%以上の同島では、FAXでの注文用紙送付が最も多かった。

→ デジタル機器の所有率や機器習熟度に応じた対応が課題。

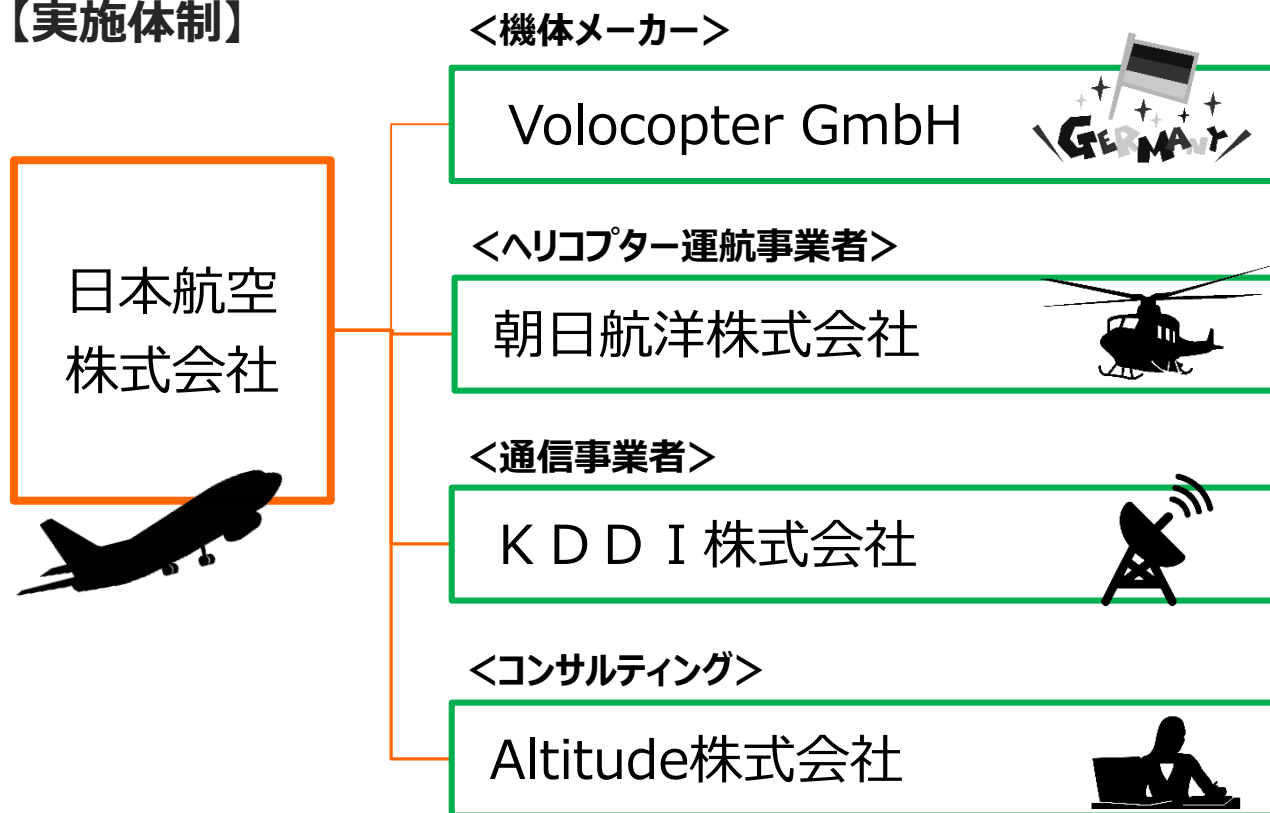


- ・ 片道
約5.5km
- ・ ドローンは
自動制御・
目視外飛行

三重県の取組と狙い（1） – 環境整備調査 –

「空飛ぶクルマ」による「地方での移動」を想定し、そのために必要となる施設、設備等の環境のほか、それらを運営するための体制や人材を調査し、将来、三重県における「空飛ぶクルマ」を活用したビジネスの創出と地域課題の解決につなげていきます。

【実施体制】



三重県の実験と狙い（2） – 飛行ルートの方定 –

空飛ぶクルマの実用化を見据え、実証実験の迅速化と将来のビジネス創出につなげるため、社会的受容性等を考慮して、経済的にも環境的にも最適な飛行ルートを方定します。

- (1) 「空飛ぶクルマ」開発初期
数百m程度の飛行が可能な三重県内のルート。
- (2) 「空飛ぶクルマ」開発中期
数km程度の飛行が可能な重県内のルート。
その際、離陸と着陸は異なる地点を方定する。
- (3) 「空飛ぶクルマ」実用化可能段階
ビジネス利用を見込むことが可能であり、三重県内を含むルート。

【実施体制】



▼ 構想のひとつ（中部国際空港を起点とするルート案）



三重県の取組と狙い（3） – クリ“ミエ”イティブ実証サポート事業 –

新型コロナウイルス感染症の拡大に伴い発生した社会課題等に対応するため、三重県内で実証実験・社会実装を行う事業者を募集。開発のサポートや実証・社会実装の支援等を行うことで、県民生活の質の向上のほか、全国に先駆け、三重県において感染防止対策や新しい生活様式のモデル構築を目指します。

めざす三重県の姿

Key 1	自由	家族・友人との時間を大切に、どこでも好きな仕事ができる
Key 2	安心	充実した子育て支援と高水準の医療が受けられる
Key 3	安定	地域の強みを生かし安定成長する経済基盤の下で暮らせる

誰もが住みたい場所に
住み続けられる
地方都市の創出へ

【第1期採択事業者】



avatarin株式会社
： Withコロナ時代の新たな観光様式
“三重リモート観光モデル”の創出



おてつたび株式会社
： おてつたび～困りごとを通じて地域のファン作りを～



株式会社はんぼさき
： 漁船操業管理システムの開発



株式会社FullDepth
： 当社水中ソリューションを活用した
マイクロツーリズムの実証試験



楽天株式会社
： 離島へのドローン物流事業

ク「ミエ」イティブ実証サポート事業 –採択事業者：楽天株式会社の子組–

楽天株式会社は、昨年度の実証で判明した課題の解決と、新型コロナウイルス感染症拡大による新たな社会課題への対応策や解決方法の提案を目的として、**ドローンを活用した非接触型完全自動物流の実現を目指す。**



<昨年度事業からのアップデート事項>

【運用人員の省人化】

航空局から補助者なし目視外飛行の許可を取得することで、補助者を省きながら、地元企業との連携を強化し、運用人員の省人化を図る。



【荒天時の運用見直し】

運用時の天候判断について気象情報会社と連携し、荒天時でもより安全で効率的な運用基準を検討する。



【住民満足度の向上】

昨年度実施の際に要望が多かった商品ラインナップ拡大について、スーパーマーケット等と連携することで、ニーズの高い商品を中心に拡充する。



【医療との連携】

新たに地元病院と連携し、医療物資や医薬品の配送に応用することで、住民への医療サービス向上を図る。
※現状の船便での薬品追加配送等の業務をドローン配送対応できるよう検討する。



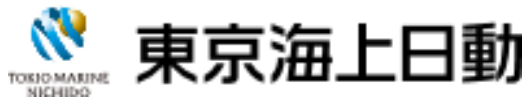
さらなる取組の推進！ 民間事業者との連携協定締結！

昨日11月4日、全国に先駆けた「空飛ぶクルマ」の実用化を目指し、さらなる誘致を推進するため、三重県における「空飛ぶクルマ」の実証実験誘致に係る連携協定を締結！！

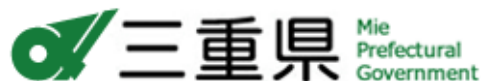
【想定される役割】



：海外機体メーカーの情報収集、「空飛ぶクルマ」実用化時のオペレーションシステムやインフラの構築 等



：「空飛ぶクルマ」の飛行に係る保険提供、実証実験時のリスクアセスメント 等



：実証実験フィールドの提供、地元調整、各種手続きの支援 等



▲ 2020年11月4日、フライングカーテクノロジー1日目に3社で締結！

三重県での推進方針と誘致に積極的な市町

三重県では、3つのテーマ

- (1) 観光産業への活用・新たな価値創出、
- (2) 離島・過疎地など生活不便地での利便性の向上、
- (3) 災害時の緊急支援・産業の効率化


等への活用を目指し、特に下記3市2町が誘致に積極的な姿勢をみせています。

 **熊野市**



 **御浜町**



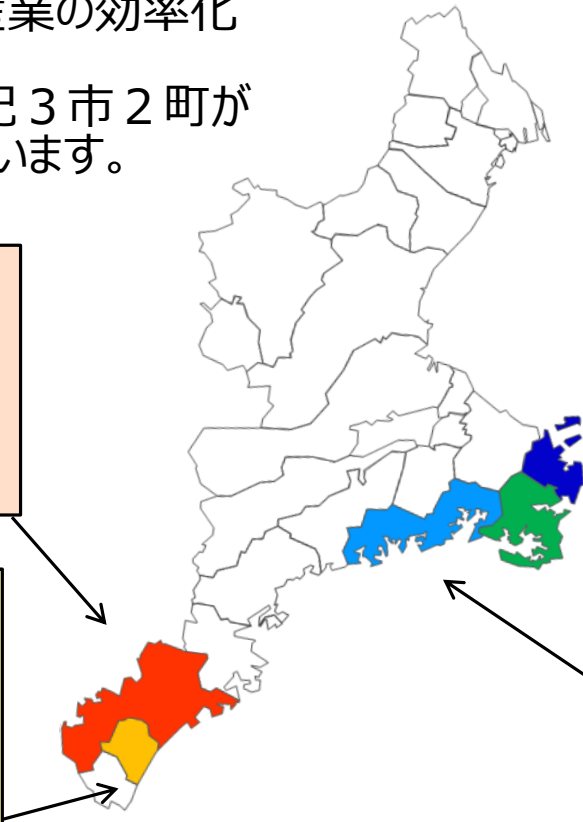

 **鳥羽市**




 **志摩市**




 **南伊勢町**







我々は、日本の縮図といえる三重県で
実証実験や社会実装を実施し、ビジネスインすることは、
全国で通じるビジネスの構築に繋がると考えています。



もちろん、「空飛ぶクルマ」においても
早期実用化とビジネスインを目指し、
多様な事業者様との連携を進めていきます。



本日ご来場の皆様、その胸の内にある思いや提案を
是非、我々にお声掛け、ご相談ください！



三重県職員が貴社の取組を
しっかりサポート・支援いたします！！

【連絡先】 sougyo@pref.mie.lg.jp



付録：

みえの将来ビジョンとスケジュール
× 「空飛ぶクルマ」のポテンシャル

「空飛ぶクルマ」と描く三重県の未来展望

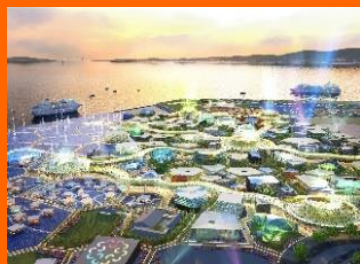
- 三重県では、エアモビリティによる物と人の移動を前提とした、国土の最大活用と社会システムの再設計を行い、都会よりも豊かな地方都市を創生することを目指します。



チャンスが続く三重県 ～ 近隣府県と迎えるこれからの未来スケジュール



2023年以降～
空飛ぶクルマ
実用化
(ロードマップ目標)



日本国際博覧会
(大阪・関西万博)



2030年代以降～
空飛ぶクルマ
実用化の拡大
(ロードマップ目標)

リニア中央新幹線
名古屋～大阪 開業



画像出典・提供：経済産業省ウェブサイト
<https://www.meti.go.jp/press/2018/12/20181220007/20181220007.html>

today



第9回 太平洋・島サミット
(PALM9) 開催決定!



リニア中央新幹線
品川～名古屋 開業



第63回 式年遷宮



熊野古道
世界遺産登録30周年