

国家戦略特区の指定に向けて 長崎県



令和6年5月17日

長崎県知事

大石 賢吾

長崎県の特徴及び地域課題



長崎県の「県域」は
ほぼ九州本土と同じ！

離島・半島地域、
中山間地域が多数！



長崎県は・・・

- 「日本一」の
 - 有人離島数（51島）（離島振興法指定有人島数）
 - 半島振興対策地域数（4地域）
- 地理的条件に加え、全国よりも早く少子高齢化・人口減少が進み、地域の担い手も不足
- 物流・交通・医療・教育・産業など様々な分野で工夫を凝らし、地域課題を解決していく必要

離島における現状

現状

- ✓ スーパーなど生活インフラが不十分
- ✓ 離島地域の高齢化率は40%超（運転手の担い手不足も課題）
- ✓ 定期船（1日数便）や路線バス（1日数便）等で移動

住民の声



「急に必要な物の入手が困難」
「高齢者には買い物の移動が負担」
「週に1、2回の頻度でまとめ買い」

医療機関 の声



「医薬品の在庫保持に
限界がある」
「急に必要となった薬の
手配がすぐできない」

物流事業者 の声



「離島の中山間地域への
配達員による配達是非効率」
「配達員の確保が大変」

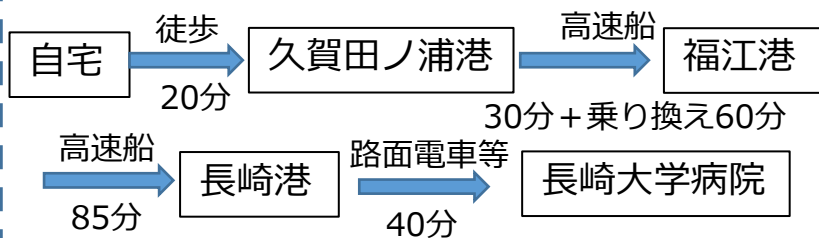
⇒日常生活の**負担**、将来への**不安**、生活インフラ・医療体制維持が**困難**

長崎県は日本の課題先進県

長崎県での地域課題解決が日本での社会課題解決の先進事例となる

動画

例：久賀島（二次離島）の住民が本土の病院へ通う場合のイメージ



片道約計 **4 時間**

船：福江～奈留島（45分）

船：福江～久賀（30分）
（二次離島）

バス：福江～三井楽（56分）

船：貝津～嵯峨島（13分）
（二次離島）

バス：福江～玉之浦（83分）

バス：福江～富江（40分）



船：宇久～佐世保（85分）

船：小値賀～佐世保（90分）

船：有川～長崎（100分）

船：奈良尾～長崎（130分）

バス：奈良尾～有川（75分）

船：福江～花島（19分）
（二次離島）

船：福江～長崎（85分）

船：福江～黄島（30分）
（二次離島）

海上でのドローン日用品・医薬品配送サービスの実装(そらいいな(株)の取組例)

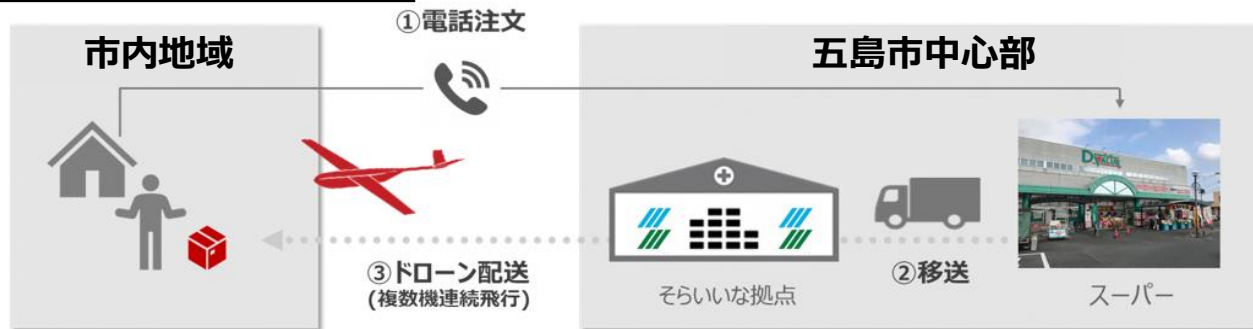
主要課題

- ① 移動距離と時間に制約のある日常生活の負担
- ② 物流担い手不足
- ③ 医療機関の減少による医療へのアクセス低下
- ④ 在庫保持の限界によるタイムリーな医薬品処方処方の限界

ドローンによる日用品・
医薬品の配送を実施

買い物困難者対応や
処方薬のタイムリー供給等に寄与

日用品配送のイメージ



電話注文に応じて、日用品・食品をドローン配送。(1注文・税込)

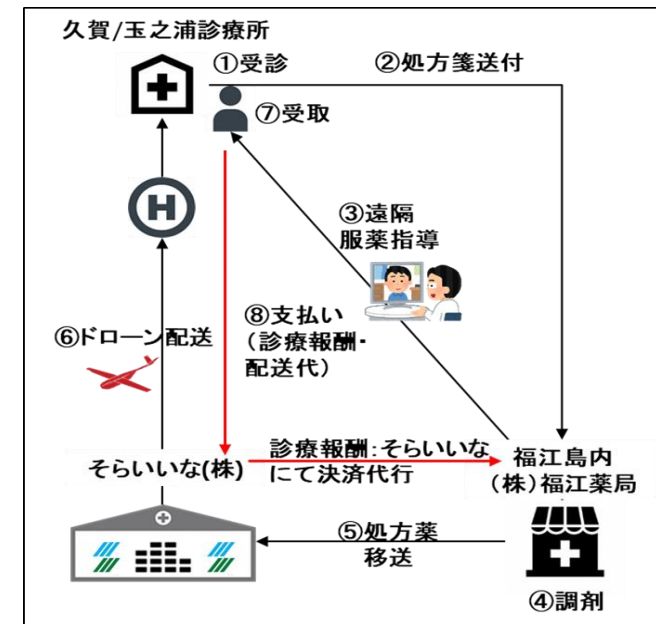
- ・スーパー提携商品 550円
- ・買い物代行※ 1,100円 ※ドラッグストアやホームセンター、コンビニの買い物を代行

- 電話注文に応じたドローンによる日用品・食料品の有償配送サービスを実装できており、日常の買い物需要への対応が定着
- 船やバスで移動することなく、必要なものを必要な分だけ買い物可能に！

- 配送実績：日用品・食料…延べ291品目（'22.9～'23.12）
- 医薬品…延べ835品目、1,377点（'22.5～'23.12）

医薬品配送のイメージ

(オンライン服薬指導との組み合わせ)



- 「処方選択肢の増加」「医薬品の安定供給」「在庫不足時のバックアップ」等の効果あり！

現行Lv4制度の課題①

第一種型式認証の取得には多数の項目の試験や長期に渡る審査が必要



迅速なサービスの導入が困難

提 案 ①

海外当局の型式認証や特例承認を取得している機体については、重複している試験項目を省略

・海外と重複する試験項目：17項目/22項目

※加えて、機体のアップデートが行われた場合に、内容や変更の度合いに応じて、追加試験が必要となる試験項目の明確化や追加が必要となる飛行試験時間の目安の提示

- ・審査迅速化による様々な機体の導入の早期実装
- ・各機体の特長を踏まえたサービス導入の迅速化

➤ 機体に合わせた様々なサービスの将来像

- ・中山間地域等での民泊事業者の仕入れへのドローン配送等
- ・海洋監視、広域インフラ点検等
- ・被災情報の迅速な収集、物資配送等

現行Lv4制度の課題②

飛行許可申請時に個別に飛行ルートの特定制が必要

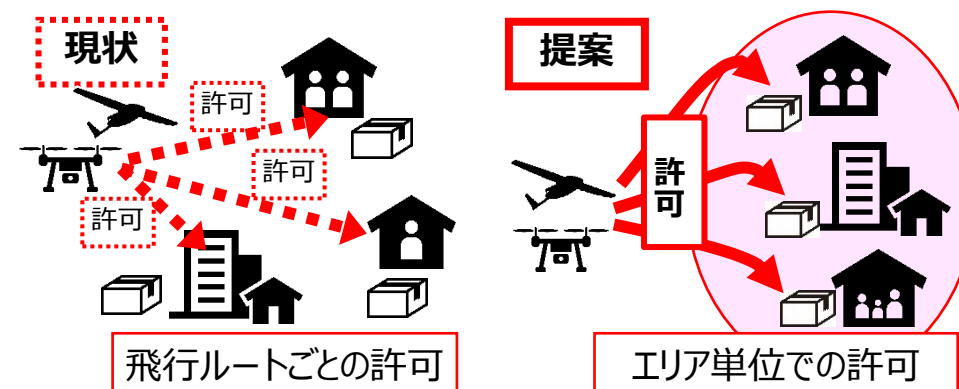


注文に応じた迅速なオンデマンド配送が困難

提 案 ②

エリア単位でLv4飛行が可能となる許可手続きの導入

エリア単位でのLv4飛行によるオンデマンド配送の実現



Lv4飛行実績の積上げにより
五島列島周辺部→県内→国内他地域へと展開

特区の指定に向けて

国家戦略特区の指定の基準に対する長崎県の取り組み（ドローン分野）

ア) 区域内における経済的社会的効果

- 買い物困難者の解消、医薬品安定供給体制の維持、物流の担い手不足や輸送コストへの対応、ドローン配送の実装による新事業創出

イ) 国家戦略特区を超えた波及効果

- 長崎県外の他の離島・半島地域や山間部等の過疎・へき地に対する社会課題解決に向けた先進事例
- 全国的な課題となっている物流の担い手不足や災害時の緊急物資配送等の課題解決の一助に

ウ) プロジェクトの先進性・革新性等

- 最先端のエアモビリティを活用し、オンデマンド各戸配送等を早期に社会実装
※ Lv4によるオンデマンド配送サービスは国内では初！

エ) 地方公共団体の意欲・実行力

- 次ページ参照

オ) プロジェクトの実現可能性

- 県、関係市町及びアーキテクトのそらいいな（株）との協力体制を構築
※そらいいな株式会社：2021年4月設立。所在地 長崎県五島市。株主 豊田通商（株）100%。米国のZipline International Inc.に出資し、資本・業務提携。同社のドローン配送は実証ではなく実装フェーズで稼働中であり十分な実績（初フライト以降、累積1,300回超、108,000km以上を飛行。同機体は、計7か国の実績でも93万回超の飛行実績があり、過去重大事故は“0”。）。
昨年のドローンサミットでは離島一本土間の長距離物流のデモフライト（片道100km超、約1時間）を実施（国内初！）。

カ) インフラや環境の整備状況

- そらいいなにおいては、五島列島に事業拠点を設置し、医療機関やスーパーと提携の上、日用品・医薬品の物流体制を構築。五島列島周辺部の各市町（佐世保市宇久島、西海市平島、小値賀町、新上五島町）とも連携体制を構築し、事業を進めていく。さらに、今後、本土側へも新たに拠点を設置し、島原半島や平戸・佐世保等も含めた県内の大部分を配送エリアに。
- その他、複数のドローンサービサーが県内においてサービス提供に向けた実証の取組を実施（詳細は参考資料のとおり）

- 「未来大国」をコンセプトに、10年後の本県のありたい姿と施策の方向性を示す「新しい長崎県づくりのビジョン」を令和6年2月に策定。
- ビジョン実現に向けた推進体制として、**知事直轄で部局横断的な事業検討体制を推進するチームを新設**し、庁内関係部局および関係機関の連携体制構築に基づく先駆的な取組にチャレンジ。
- 「イノベーション分野」を重点的に取り組む4分野の1つとして位置づけ、その取組の一つとして多分野・多種のドローン導入によるドローン活用先進地（ドローンワールド）実現への取組を行っている。

新しい長崎県づくりのビジョン 未来大国

重点4分野

イノベーション

こども

交流

食

10年後のありたい姿

- 1 誰もが新しいことに挑戦できる環境づくり
- 2 最先端のデジタル技術で地域課題を克服
- 3 再生エネルギー活用によるサステナブルな暮らし

R6ビジョン実現プロジェクト

空飛ぶ未来を拓くドローンワールドプロジェクト

ドローンP F設置（事業者間マッチング）／オペレーター育成支援／社会実装支援

●多分野・多種のドローン導入

農業：ドローンセンシングによる生育予測技術改良等

教育：高校でのドローン講座等

建設：ドローン活用に関する3次元データ取得等ガイドライン作成等

●連携体制

そらいいな、他ドローンサービサー、地元市町、スーパー、医療機関、JA、県建設技術研究センター、高校、・・・

特区指定により更なるドローンの利用促進を図ることで、
離島・半島の生活を守り、長崎県・日本の発展につなげる

連携“絆”特区

ドローン の取組に加えた各分野の取組・連携体制

医療



取組例

ローカル5Gを活用した離島と本土間における専門医による遠隔サポート

連携体制

長崎大学病院、五島中央病院、NTT西日本等



教育



取組例

光ファイバ不通地域の離島高校におけるスターリンクの活用によるオンライン授業の実施

連携体制

県立宇久高校、KDDI等



農業



取組例

いちご等施設園芸に県内企業と開発した環境制御機器を導入し、離島地域等で担い手の少ない条件不利地域においても、データを活用・共有し収量・品質を向上

連携体制

J A、ディーゼル、システムファイト、八江農芸等



建設業



取組例

アクセスに時間のかかる離島地域での迅速な災害復旧に資するリモート査定や被災状況把握に繋がる県内地形データの公開

連携体制

国交省、県建設技術研究センター



さらに、観光・水産 . . .

各分野における連携体制を活用しながら、様々な分野における
離島・半島地域ならではの規制改革提案を継続的に実施

(参考資料) : これまでの長崎県におけるドローンを活用した社会実証等の主な取組

遠隔+ドローン技術による地域医療モデルの構築

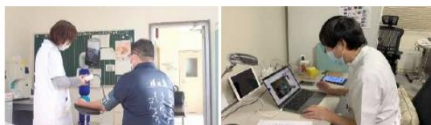
(国交省・令和2年度スマートアイランド推進実証調査)

取組の概要

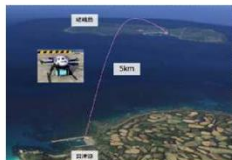
アバターロボットやタブレット端末等を活用したオンライン診療等の体制およびドローンによる検体輸送の体制を福江島と嵯峨島（二次離島）間で構築し、その有効性等について実証調査を実施。

連携体制

五島市、双日、長崎大学離島医療研究所、ANAHD、NTTドコモ 等



(アバターロボットを用いた遠隔診療及び遠隔服薬指導)



(ドローンの発着場所
貝津港～嵯峨島港)



(ドローンによる処方薬の配送)

新スマート物流の構築に向けた実証実験

(令和5年度)

取組の概要

松浦市鷹島を中心に複数の離島を空で連結することを想定し、陸上配送及びドローン配送するルートを構築。緊急物資、買い物サービス、フードデリバリーのシナリオで配送サービス実証を実施。

連携体制

松浦市、セイノーHD、NEXT DELIVERY、KDDIスマートドローン 等



建物管理における、ドローンを活用した高精度な点検

(県・令和2年度先端技術導入促進事業)

取組の概要

佐世保市のテーマパーク（ハウステンボス）において、建築物の外観点検作業を地上からの目視で行っているところ、作業効率の向上及び作業のDX化のため、ドローンを用いた点検情報のデータベース化及びデータに基づく予防保全の精緻化の実証を実施。

連携体制

ハウステンボス・技術センター、プロダクションナップ、県 等



装飾の根本や視野が重なる
死角は目視点検が困難

多数のドローンサービサーが長崎県での実証等を実施

第2回ドローンサミット／DEJI-MA産業メッセの開催

(令和5年度県事業)

取組の概要

日本最大級のドローンの自治体間連携イベントである「第2回ドローンサミット」及び先端デジタル技術の展示会「ながさきデジタルDEJI-MA産業メッセ」を開催。県内外からドローン関連企業・団体・自治体など約100者が参加し、4千名弱の来場者数。ドローンによる100km超の長距離物流デモ（国内初）や、ドローンによる災害救助デモも実施。

連携体制

県、経産省、国交省、長崎大、豊田通商/そらいいな、テトラ・アビエーションほか県内外企業・団体 等

