

# 施策名：スマートアイランド推進実証調査

国土交通省離島振興課  
03-5253-8421 hqt-smartisland@mlit.go.jp

分野

公共・社会基盤分野での未来技術の活用

総合戦略  
略該当  
箇所

横2-1-(2)-ix

予算  
額

令和3年度当初一般会計  
151百万円

特徴・  
ポイント

- ✓ 離島地域が抱える様々な課題をICT等の新技術を活用して解決を図るため、当該技術の実装に向けて必要な実証調査を実施
- ✓ 調査実施地域・内容は、離島自治体と技術を有する企業等で構成する協議会からの提案を募集した上で、選定

目的

- 本土に比して厳しい生活環境下であり、様々な地域課題を抱える離島とICTなどの新技術等を有する民間企業・団体とが協力し、新技術等の実装に向けた実証を行うとともに、得られた知見の全国の離島への普及を図ることで、離島地域の課題解決を目指す。

概要

- 離島地域と民間企業等とが一体となり、新技術・知見の地域への導入を実証するための調査を行う。
- 実証調査の確実なフォローと調査で得られた知見の全国の離島への的確な横展開を図る。

## <対象事業のイメージ>

### 実証調査の例（イメージ）

※あくまで例であり、これ以外の分野、内容でも構いません

課題  
公共交通網の衰退  
観光繁忙期における輸送サービスの不足

実証内容  
自動運転グリーンスローモビリティ導入実験により以下の項目を検証。  
・観光客・住民の利便性向上  
・運行ルート、頻度の設定  
・ICTを活用した運行監視  
・採算性の検証 など



グリーンスローモビリティのイメージ

課題  
物流ルートの不足や天候等による海上輸送の不安定性

実証内容  
ドローンの導入実験により、以下の項目を検証。  
・導入に適した機材の選定  
・目視外飛行のための遠隔監視体制の確立  
・採算性の検証 など



ドローンによる物流のイメージ

課題  
島外にエネルギー源を依存しており、高コストな電力供給体制

実証内容  
小型風力発電や蓄電池等によるエネルギーの地産地消に向けて、以下の項目を検証。  
・島内電力系統への接続方法  
・採算性の検証 など



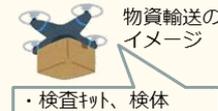
再生可能エネルギーによる発電のイメージ

課題  
常勤医師の不足や海上交通の不安定性により、島内の医療体制が脆弱

実証内容  
遠隔医療の導入やドローンによる検査キット・検体等の医療物資の輸送補完の検証  
・住民の利便性や実施体制の検証  
・採算性の検証 など

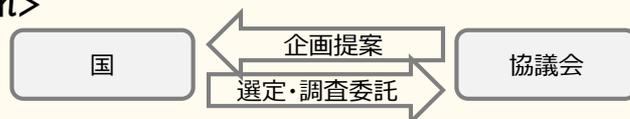


遠隔医療のイメージ



物資輸送のイメージ  
・検査キット、検体  
・薬、アルコール、マスク  
・生活必需品

## <資金の流れ>



※スマートアイランド推進実証調査に関する情報は、下記の国土交通省HPをご覧ください。  
※調査内容や要件については、公募時の関係書類をご確認ください。

(国土交通省HP) <https://www.mlit.go.jp/kokudoseisaku/chirit/smartisland.html>

# 令和2年度実証調査事例

離島名	プロジェクト名	主な取組内容	離島のタイプ	
八丈島 (東京都八丈町)	八丈島木質バイオマス等を活用した小規模分散型エネルギーの創出・活用プロジェクト	<ul style="list-style-type: none"> <li>島の特産であるフェニックスパルペーをはじめ島内の木質バイオマスを燃料として活用するため高効率発電機×小型インバータ×蓄電池を組み合わせたシステムを構築する。</li> <li>観光客を多く迎える平時でのエネルギー利用と、災害時の電力源等の機動的な活用の有効性を実証する。</li> </ul>	海外	全部
日間賀島、篠島 (愛知県南知多町)	南知多スマートアイランド実証調査	<ul style="list-style-type: none"> <li>生徒数の少ない離島の小規模学校では実施しづらいグループ学習などを遠隔授業の導入により、本土側学校との交流や新たな教育活動の可能性を検証する。</li> <li>島内の観光客・高齢者向けの移動手段としてGSMの有効性を実証する。</li> </ul>	海外	一部
神島など (三重県鳥羽市)	TRIMetバーチャル鳥羽離島病院実証プロジェクト	<ul style="list-style-type: none"> <li>鳥羽市離島4島の診療所および本土の鳥羽市立診療所3施設の計7診療所に、クラウド型電子カルテと遠隔診療支援システムを導入し、7診療所にてオンライングループ診療が行える環境を整備し、その有効性等を評価・検証する。</li> </ul>	海外	一部
中ノ島 (鳥根県海士町)	「エネルギーの地産地消」を実現するための実証調査	<ul style="list-style-type: none"> <li>離島における持続可能なエネルギー確保を図るため、小型「波力発電」装置による発電実証を行うとともに、導入後の島内電力系統への接続方法の検討を行う。</li> </ul>	海外	全部
大崎上島 (広島県大崎上島町)	低コスト自動運転・オンデマンド予約を活用した島内交通・物流確保の効果検証	<ul style="list-style-type: none"> <li>低コスト自動運転モビリティ（低速電動車両（LSEV））とオンデマンド予約システムを活用した島内の新たな交通手段としての可能性を実証する。また、複数の港を繋ぐルートを選定し、海上交通（フェリー）へのアクセス性の向上も検証する。</li> </ul>	内海	全部
粟島 (香川県三豊市)	粟島スマートアイランド推進プロジェクト	<ul style="list-style-type: none"> <li>高齢化が進む中で、公共交通のない島内における新たな移動手段の確保に向けて、グリーンスローモビリティによる実証運行を行う。</li> <li>独自の運行管理システムを活用したドローンによる本土-離島間の物流実証を行うとともに、常勤医師のいない離島における遠隔医療の体制構築の実証を行う。</li> </ul>	内海	一部
中通島など (長崎県新上五島町)	無人ヘリコプターを活用した離島地域の持続への挑戦 ～しまのリアル魔女宅チャレンジ～	<ul style="list-style-type: none"> <li>島内の医療体制の向上と島民の生活環境の改善を目指し、無人ヘリコプターを活用した離島間及び離島本土間等の物流（検体などの医療物資や日用品）体制の構築を図る実証調査を行う。</li> </ul>	海外	全部
福江島など (長崎県五島市)	省電力×遠隔技術×クリーンエネルギーで実現する五島スマートアイランド	<ul style="list-style-type: none"> <li>インバーター等を活用したオンライン診療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、その有効性等を実証する。</li> <li>EMS設備を使用した島内のエネルギー需要の「見える化」を図る。平時・非常時の電力需要に対して、AI等を活用し、最適な供給量の調整を実証する。</li> </ul>	海外	全部
湯島 (熊本県上天草市)	上天草市・湯島のスマートアイランド化モデル事業	<ul style="list-style-type: none"> <li>島内の急勾配、狭隘な道路環境におけるドローン等を用いた物流手段の最適化を図るとともに、災害時の緊急輸送手段としての活用の実証を行う。</li> <li>島内の再生可能エネルギーの活用及び物流手段の電動化の検証を実施する。</li> </ul>	海外	一部
大島 (大分県佐伯市)	大分県佐伯市大島における遠隔医療・ドローン配送プロジェクト	<ul style="list-style-type: none"> <li>「スマートメディカルアイランド構想」として、複数の診療所をICTを活用して有機的に連携し、遠隔医療やドローンによる医薬品配送を組み合わせ、地域医療サービスの構築を実証する。</li> </ul>	海外	一部

※離島のタイプ：海外（海外に位置する離島）、内海（内海に位置する離島）、全部（自治体全域が離島である）、一部（自治体の一部に離島が含まれる）