

地方公共団体名: 愛知県 南知多町

○提案内容

**(1) 実現したい島のビジョン・方向性**

実現したいビジョン「日間賀島・篠島から始まる日本の離島における未来技術の実装  
～離島における住民のクオリティ・オブ・ライフ(QOL)の向上をめざして～」

少子高齢化が進む日本において、離島振興法の指定地域とされる離島の活性化は様々な課題の中でも重要な位置にあり、文化・風土を含むそれらの資源は日本の未来に残していくべき貴重な財産である。  
政府の掲げる「働き方改革」「一億総活躍」にとどまらず、特に都市部から離れた場所を居住地とする国民においては、多様な働き方を諸外国に見習い模索していく必要があるが、未だ発展途上といえる。

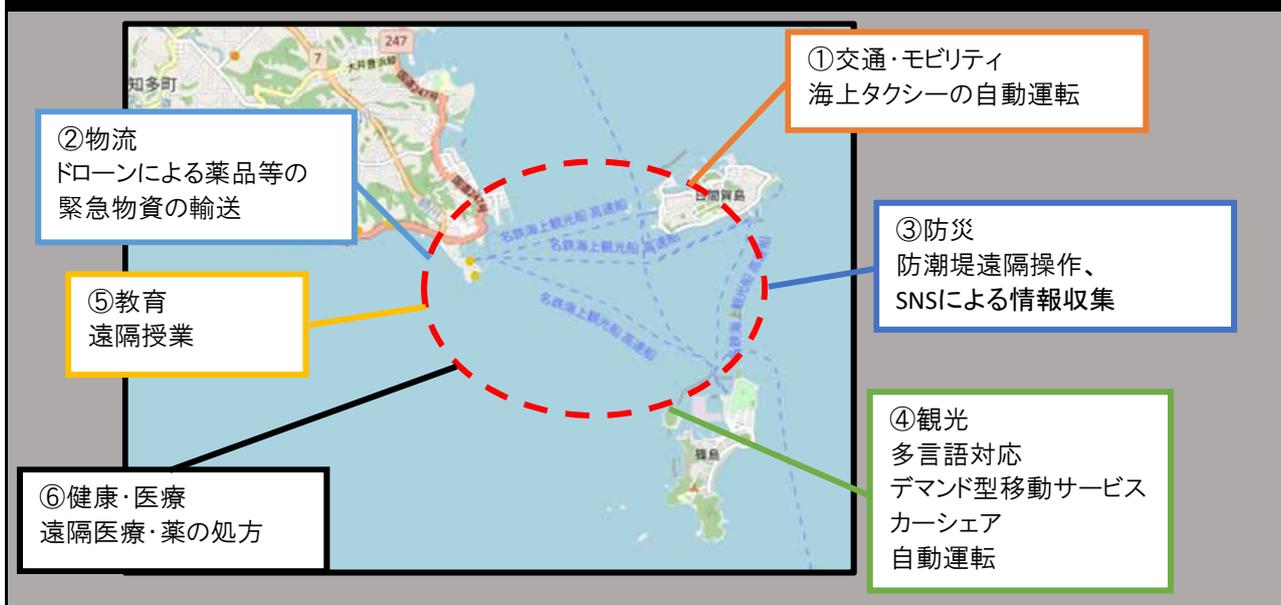
日間賀島・篠島について  
南知多町は知多半島南部に位置し、愛知の離島3島のうち南知多町に属する日間賀島・篠島の2島は南知多町の最南端にある師崎港から高速船で10分で行けるほど近くにある。  
日間賀島の面積は0.77km、人口は1,896人、篠島の面積は0.94km、人口は1,653人と一定の居住人口を維持し、過疎化が進んでいるとはいえない。だが、観光資源も確保でき、一定の来島者数もある今だからこそ、現在の人口動態から将来を見据えた何らかの対策が必要である。

両島の将来のビジョン  
「遠隔」をキーワードに、ICTやセンシング技術等を活用し日間賀島・篠島両島の島民がまちから離れた場所でも快適な生活を送ることを目指していきたい。リモートワークにあるような「職場にいなくても離れた場所で仕事ができる」といった試みを、数ある離島の中で両島民の一人ひとりが先駆者として実施することで、日間賀島・篠島から遠隔の技術を発信し、かつ離島生活における利便性の向上に貢献できることが理想である。

「困ったときはお互い様」の昔ながらの精神が息つき、かつての古き良き日本の情緒を残しながらも、先進的な変化を遂げるポテンシャルを秘めている。元々島に住んでいる住民だけでなく、来島した観光客も一丸となって取り組める環境だからこそ、愛知県の離島、日間賀島・篠島で実現する価値があると考ええる。

(2) 新技術の導入により解決したい離島の課題					課題の分類
項目	目的・課題	導入する技術	日間賀島	篠島	
①交通・モビリティ	定期便の高速船終了後、海上輸送手段	夜間利用を想定し、有人監視で運行可能な海上タクシーの自動化	○	○	下記のうち、該当するものを○で囲んでください。
	高齢化社会における島内移動の制約	ドアtoポートなどの自動配車できるパーソナルモビリティのシェア	○	○	
②物流	島内で調達できる薬品が少ない	ドローンを使った緊急時に必要となる医薬品等の輸送	○	○	交通・モビリティ
	③防災	消防団員が防潮堤閉鎖作業により、津波等の危険にさらされる恐れがある	南知多町役場からの遠隔制御での防潮堤の開閉	○	○
情報共有できず孤立化する恐れがある		SNSで各防災センターとの連携	○	○	物流
④観光	観光客向けの移動手段に制約がある	グリスロやEVバスでの外周道路の自動運転化	○	○	防災
		各港への交通手段および高台エリアへのデマンド型移動サービスの提供	○	○	観光
		ゴルフカートタイプの自動運転車両の導入	○	○	教育
	増加する海外のインバウンド顧客向けの言語対応が整備されていない	電動アシスト自転車、シニアカーのシェアでの導入	○	○	健康・医療
⑤教育	専門性のある授業が受けられない	多言語対応デジタルサイネージ化	○	○	環境
⑥健康・医療	本土側の知多厚生病院の処方薬局との接続	データ量の大きい映像を使った遠隔教育	○	○	産業
		5Gでの遠隔医療として高精画像での診療・処方、当客処方	○	○	担い手確保・人材育成 その他

(3) 新技術の導入による課題解決の方向性(イメージでも可)



(4) その他

※参考資料がある場合は適宜添付をお願いします。

○部局名・担当者・連絡先(電話及びメール)

部局名	担当者	連絡先(電話)	連絡先(メール)
企画部 地域振興課	地域振興課長 滝本 恭史	(0569)65-0711 内線323	chiiki@town.minamichita.lg.jp

地方公共団体名： 香川県三豊市

○提案内容

<p><b>【実現したい島のビジョン・方向性】</b>          本市の離島である粟島は、詫間港の北西4.5kmの海上に浮かぶ島で、面積3.67km<sup>2</sup>、島民200人、航路で15分の島であり、交通や生活環境など日常生活においては、本土に比べ経済的負担や不便が生じることもある。また、高齢化、労働力不足、人口減少などといった本土と同様の課題も抱えているが、特に、高齢化率は83.6%（平成27年国勢調査）と、三豊市全体（34.3%）に比べ、著しく高齢化が進んでいる現状にある。          しかし、近年、芸術の島として認知されるようになっており、本年度は、瀬戸内国際芸術祭の開催地として会期期間中は3万人の観光客が島を訪れた。また、芸術祭期間外も、ふいふいガーデンや漂流郵便局など、アートを楽しめる島として認知されるようになった。また、かつて、日本初の村立海員学校として開設された国立粟島海員学校は、現在、粟島海洋記念館として島のシンボルとなり観光客を迎えている。          一方、世界的に海洋環境の維持・保全に対する関心が高まる中、本市においては、2019年9月3日に環境教育の推進などを目的に一般社団法人TARA JAPANとの連携協力に関する協定を締結し、今後は、粟島を日本の拠点として環境問題への課題解決や情報発信に取り組んでいく。          このように、離島地域の振興及び活性化を図るため、「アート」「環境」をキーワードに、島民や観光客の満足度向上の実現を目指していく。</p>	
<p><b>【島内移動の確立】</b>          2019年9月28日から11月4日までの瀬戸内国際芸術祭の期間、粟島において観光客の利便性向上のため、グリーンスローモビリティの実証運行を行った。実証運行では延4,700人が利用し、利用者アンケートからも、観光客向けだけではなく、高齢者の移動のための交通手段の確保、そして環境にやさしい低炭素型モビリティ導入を同時に進められる移動手段として、非常に期待できる実証結果となった。          粟島には、粟島港及び上新田港という2つの港に対して民間事業者による定期航路便が運航されている。粟島港—上新田港—志々島港（粟島の隣に位置する離島）—宮ノ下港（本土側）をつなぐ定期航路便は3本（往復6本）。須田港—粟島港をつなぐ航路は8本（往復16本）となっている。（別紙参照）          粟島港周辺には、島唯一の商店や各種施設等が集中している一方で、上新田港は粟島港から約4km離れた場所に位置し、上新田港周辺の住民約50人のうち、島内移動の交通手段を持たない住民は、商店や施設等の利用の際には、「上新田港—粟島港」の航路を利用しているという実態である。実際の航路の利用者数は上新田港着便、発便共に150名/月であり、非常に少ない状態が続いている。          このことから、グリーンスローモビリティなどにより陸路での島内移動が確保できれば、島民の移動負担が軽減されるとともに、粟島港付近への移動のためだけに車を所有している市民にとっては、車両維持経費の負担が解消できる。また、この島内移動がある程度確保できれば、毎年多額の赤字部分を国、県、市の補助金により運航維持している汽船航路において、上新田港へ無寄港にすることで、効率的な離島航路の運航が実現できる可能性もある。</p> <p><b>【輸送サービスの確保】</b>          定期便に合わせ郵便物等も届けられるが、よりニーズに合わせ、自由な物流を確保したい。また、天候により汽船が運航休止になった場合、物流もストップするため、食料、医薬品等、有事の物流サービス確立が求められている。</p> <p><b>【島内エネルギーの脱炭素化】</b>          島内でガソリンを購入する際には、本土側よりも負担が大きく、移動のために仕方なく車両を所有している島民にとっても燃料費の負担は大きい。本土から送電されてはいるが、持続可能な社会づくりのためにも、島内での新たな電力供給体制の確立が求められている。</p>	<p>下記のうち、該当するものを○で囲んでください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 交通・モビリティ</li> <li>○ エネルギー</li> <li>○ 物流</li> <li>○ 防災</li> <li>○ 観光</li> <li>○ 教育</li> <li>○ 健康・医療</li> <li>○ 環境</li> <li>○ 産業</li> <li>○ 担い手確保</li> <li>○ 人材育成</li> <li>○ その他</li> </ul>

#### 【島内移動の確立】

グリーンスローモビリティについては、環境面、安全面で有効なモビリティであるといえるが、実際に、一般道で走行する場合、時速19km以下という速度では、時速60kmで通常走行している車道で、他の走行車に与える影響が大きいと考える。しかし、離島という空間で走行するには、既存の自動車との共存も受け入れられやすい環境だと考えている。また、島内でガソリンを購入する際には、本土側よりも負担が大きく、移動のために仕方なく車両を所有している島民にとっても非常に有効な代替のモビリティとなる可能性がある。

また、前述のTARA JAPANとの連携協定など、環境問題への取り組みの発信地となりうる粟島をスマートアイランド化し、島内移動の交通手段として、グリーンスローモビリティを積極的に活用し、情報発信していく。現在、島内では、軽自動車約80台の登録がある。その半数は移動用のため本土側で管理していると思われるため、約40台が島内で稼働している軽自動車だとすると、島民がそれらのガソリン車を手放し、電気自動車のシェアリングに移行することで島全体のエネルギー適正化を図ることができる。

また、粟島海洋記念公園については、4月から新しい指定管理者が宿泊施設も管理することから、グリーンスローモビリティをはじめ、小型電気自動車など、環境にやさしい運搬車でお客様や物品を運ぶことも可能になる。

#### 【輸送サービスの確立】

前述のように、粟島には定期航路便が8本(往復16本)あるが、例えばドローンによる輸送サービスが安価に確立されれば、8本のうち、物流の輸送時だけはドローンで代替するなどすることで、減便を検討する際の材料とすることも可能となる。また汽船運航休止により物流がストップした際の代替手段として、また、離島への輸送ノウハウを蓄積しておくことで、有事の際には、本土側にも応用することができる。

#### 【エネルギーの地産地消】

島内でガソリンを購入する際には、本土側よりも負担が大きい現状がある。島内の再生可能エネルギーによる電力確保によってグリーンスローモビリティ等のEV車で移動が賄えれば、エネルギーの地産地消も確立する。

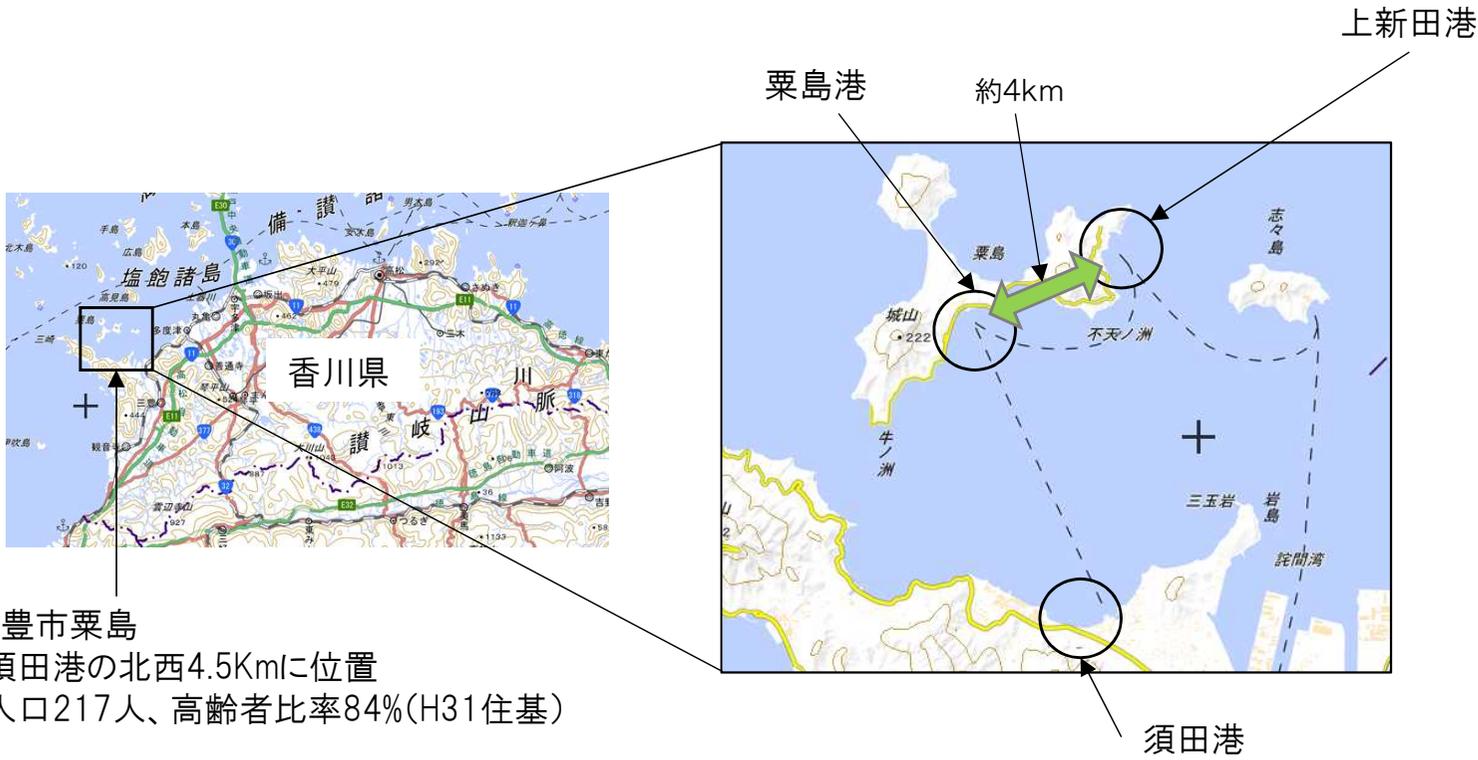
島内移動の確保のためには、定期的(またはデマンド)に運行するモビリティが必要になるが、運行主体となりうるプレイヤーが不足しており、担い手不足が見込まれることから、将来的には自動運転等による持続可能な運行システム構築が必要である。

※参考資料がある場合は適宜添付をお願いします。

○部局名・担当者・連絡先(電話及びメール)

三豊市 政策部 地域戦略課	金藤 かおり	0875-73-3011	<a href="mailto:chiiki@city.mitovo.lg.jp">chiiki@city.mitovo.lg.jp</a>
---------------	--------	--------------	--

# スマートアイランド実現に向けたニーズ提案概要（香川県三豊市栗島）



栗島汽船運航ダイヤ

平成31年4月 1日改正

下り		須田 - 栗島 - 宮の下							
港	須田	栗島		上新田		志々島		宮の下	
		0:15		0:15		0:15		0:20	
便	発	着	発	着	発	着	発	着	着
1	6:20	6:35	6:55	7:10	7:10	7:25	7:25	7:45	
2	7:25	7:40							
3	9:10	9:25							
4	10:45	11:00	11:00	11:15	11:15	11:30	11:30	11:50	
5	12:40	12:55							
6	15:10	15:25	15:25	15:40	15:40	15:55	15:55	16:15	
7	18:00	18:15							
8	19:05	19:20							

上り		宮の下 - 栗島 - 須田							
港	宮の下	志々島		上新田		栗島		須田	
		0:20		0:15		0:15		0:15	
便	発	着	発	着	発	着	発	着	着
1								6:45	7:00
2								7:50	8:05
3	8:30	8:50	8:50	9:05	9:05	9:20	9:35	9:50	
4								11:15	11:30
5	12:45	13:05	13:05	13:20	13:20	13:35	14:30	14:45	
6	16:20	16:40	16:40	16:55	16:55	17:10	17:15	17:30	
7								18:25	18:40
8								19:30	19:45

課題: 新たな輸送サービスの導入

上新田港周辺に約50人の島民が居住するも、商店・公共施設がない。

- 島の中心地である栗島港まで
  - ・民間事業者による定期船
  - ・自家用車
 で移動。しかし、定期船の便数が少なく、ガソリン価格も高いこともあって自家用車の維持経費が島民にとって負担。
- 定期航路運航も毎年赤字状態。

対応方向

- 栗島港⇄上新田港間の輸送にグリーンスローモビリティなどの新たな輸送サービスを導入し、
  - ・島民の自家用車維持費用の軽減
  - ・上新田港を無寄港とすることで離島航路運送コストの低減を図る。



課題: 新たな物流網の構築

○天候により定期航路が運休となると、食料、医薬品等の必需品の供給が途絶。

対応方向

- ドローンによる輸送サービスの導入などによる代替輸送網の確保

地方公共団体名： 長崎県対馬市

○提案内容

(1) 実現したい島のビジョン・方向性	
<p>自動運転技術を活用した、公共交通や地域コミュニティの維持、観光、一次産業等の産業の振興、及び海ごみ対策等環境問題への対応を行い、少子高齢化が進む本市の社会維持と活性化を図る。</p> <p>① 公共交通、市民の移動手段の確保、コミュニティの維持等の社会インフラ整備</p> <p>② 観光へのMaasの導入による産業の振興</p> <p>③ 林業作業等自動運転技術の活用による産業の振興と環境の保全</p> <p>④ 自動運転船を活用した漂着ごみ回収による環境の保全</p>	
(2) 新技術の導入により解決したい離島の課題	<p>課題の分類</p>
<p>① 対馬は島としては大きな面積に小規模で多数の集落が存在し、道路は南北を走る縦貫線から枝葉のように支線が伸びており、そもそも公共交通の維持に経費がかかる状況であることに加え、バスの運転手の高齢化も重なり公共交通網の維持が困難な状況になっている。</p> <p>一方で、他の自治体以上に加速的に高齢化・過疎化が進んでおり、昨今の社会情勢も相まって対馬管内の2か所の警察署における免許返納者数は平成29年が99名、平成30年が114名、令和元年118名と右肩上がりに伸びており、住民の移動手段の確保は急務となっている。</p> <p>② また、外国人観光客の増加と観光客の観光スタイルの変化から、対馬島内をレンタカーで走行する外国人が増えており、走行車線の違い等の交通ルールの差もあり、観光客の事故は増加している。また、レンタカーで観光をしても、どこに行くべきか、おすすめのスポットがどこなのか分からなかった、対馬で買いたいと考えていたものが見つからなかったという人は、日本人外国人にかかわらず少なくない。</p> <p>③ 対馬は島の面積の9割を山林が占める山の島であり、島内の材積量は約1,300万㎡に上ると積算されているが、昭和30年に3,000人を超えていた林業従事者は平成27年には141人まで減少し、林業は衰退の一途をたどっている。</p> <p>ある計算では、島内の森林成長は13万5千立米であるのに対し、利用料はおよそ6万立米にとどまっており、森林は大きくなり続けている。1次産業が衰退し、資源を産業化できずにいるだけでなく、森林が大きくなりすぎると、森が暗くなり、ツシマヤマメコをはじめとした希少な生きものが多い対馬の生態系に大きな影響も与える。</p> <p>④ 対馬はリアス式海岸である浅茅湾を有するなど複雑な入り江を多数抱え、島の海岸延長は915kmにも及ぶ。この複雑な入り江に、特に西海岸へは韓国や中国をはじめとした近隣諸国から大量の海洋ごみが押し寄せ、環境問題になっている。この漂着ごみを現在は各漁協等に委託をし回収を行っているが、行政としては何も生まない負の経費であるだけでなく、漂着ごみは産業廃棄物となるため、大半のごみは島内で処分ができず、多くの無駄なコストがかかっている。</p>	<p>下記のうち、該当するものを○で囲んでください。</p> <p>交通・モビリティ エネルギー 物流 防災 観光 教育 健康・医療 環境 産業 担い手確保・人材育成 その他</p>

**(3) 新技術の導入による課題解決の方向性(イメージでも可)**

**① コミュニティバスの維持等市民の移動手段の確保**

高齢者にとっては、日々の生活のための買い物や通院だけでなく、健康寿命の増進のための外出やコミュニティとの関わりを持つためにも、外出することは必要不可欠であり、そのための移動手段の確保に自動運転バスを活用したい。

→R2年度については、現在コミュニティバスを走らせている路線(ここも運転者や事務員不足)若しくは乗り合いタクシー路線にレベル2程度の自動運転バスを運行させることで数年後の実装に備える。

※主眼は社会インフラの維持と維持コストの削減。

**② 観光路線でのMaaSの活用**

自動運転バスも含めたMaaSを提供することにより、安全でかつ効率的な移動手段を提供する。

→R2年度は観光路線での自動運転バスの実証(及びその他の交通やサービスともつなげた形)で観光や物産販売等を複合的に行う。

※主眼は事業の独立採算観光客、ビジネス客の利便性の向上、ひいては産業の底上げ。

**③ 自動運転の林業作業機械を導入することにより、森林資源の利用量を増やし産業を振興すると同時に、手つかずの山を人が管理することによる環境保全を図る。**

→開始年度は未定。

**④ 自動運転船による漂着ごみ回収を行い、行政コストの削減を図るとともに、集めた漂着ごみのリサイクルを図る。(現在P&Gが対馬での漂着廃プラを活用したソープボトルを制作しているが、さらに規模を大きくし、リサイクル率を上げ、環境への意識向上、及び環境の保全を図る。**

→開始年度は未定。

**(4) その他**

当スマートアイランドの補助制度のみならず、他省庁の補助金も含め、活用を検討しているため、どの分野で申請ができるか(申請を行うか)はまだ未定です。また、関係機関を含め現在諸経費等を積算中のため、細かい経費の積算にはもう少し時間を要します。

※参考資料がある場合は適宜添付をお願いします。

**○部局名・担当者・連絡先(電話及びメール)**

部局名	担当者	連絡先(電話)	連絡先(メール)
しまづくり推進部 しまの力創生課	安重武志	0920-53-6111	<a href="mailto:aniutakeshi@city.nagasaki-tsushima.lg.jp">aniutakeshi@city.nagasaki-tsushima.lg.jp</a>

地方公共団体名: 佐世保市

○提案内容

(1)実現したい島のビジョン・方向性	
<p>佐世保市黒島町におきましては、近年の人口減少に歯止めがかからず、また、高齢化率もついに50パーセントを超え、高齢化が顕著になっている。また、同時に、地域経済も沈滞し、島民の生活の先行きが憂慮されるところである。                      (黒島の将来人口の推計【過去の人口推移の状況が将来続くと仮定した場合の推計】)                      平成30年7月:428人→令和2年:362人→令和7年:292人→                      令和12年:234人→令和17年:185人→令和22年:142人</p> <p>このようななか、平成30年7月に構成資産「黒島の集落」を含む「長崎と天草地方の潜伏キリシタン関連」が世界文化遺産に登録され、これを契機として世界文化遺産「黒島の集落」に多くの観光客が国内外から来訪している。                      観光客誘客は、現在NPO法人黒島観光協会において、観光案内、HPを活用した情報発信、電動アシスト自転車(有料)の貸し出し、地元のお土産や特産品の販売を行うなど、交流人口の増加に伴う地域活性化に向けた取組みを行っているところであるが、島の過疎化は依然と加速しており、観客のみならず島の生活基盤(医療、生活必需品等)の維持に課題を抱えている。                      (黒島観光客数の推移)                      平成25年:1,101人→平成26年:2,168人→平成27年:3,799人→                      平成28年:4,260人→平成29年:4,354人→平成30年:6,470人</p> <p>今後、世界文化遺産「黒島の集落」を将来にわたって維持させるためには、持続可能な地域づくりが求められており、地域社会の維持と活性化のために、不足する都市サービスインフラをAI・IOTを使って効率的に提供し、離島地域の負の循環を断ち切ることが必要と考え、さらに、「黒島」での取り組みをモデルとして、佐世保市の過疎地域等の維持振興に繋げるものとする。</p>	
(2)新技術の導入により解決したい離島の課題	課題の分類
<p>◆島民及び来訪者に新たな移動手段を提供                      島民の生活を維持し、また、国内外の観光客を含む地域外からの来訪者との交流を活性化させ、地域活力の増進を図るためには、地域の移動手段の充実により、島民及び観光客の移動の利便性や回遊性を向上させる必要がある。                      黒島島内にはバス・タクシー等の公共交通機関がなく、タクシーを使った本市の交通不便地区対策では対応できない地域となっており、併せて、高い高齢化率のため島内での運転士確保も厳しく自家用有償運送などの新たな制度の運用も困難な状況となっていることから、島民の移動手段の確保が困難な状況となっている。                      また、島内のレンタル電動アシスト自転車(13台)も限りがあるため、来訪者の島内における移動手段は徒歩とならざるを得ない。                      さらに、自家用車等のフェリー(黒島航路)積載も、同フェリーが島民の生活航路として位置づけられており、車両の輸送も限定的となっていることから、島内移動を補完する交通手段等の導入が求められている。</p> <p>◆不足する生活支援を無人化により実現                      離島という立地条件のために不足してしまっている様々な生活環境を無人化や遠隔操作により解消を図る。                      ①買い物支援                      ②医師不足                      ③防災関連                      ④水道関連</p> <p>◆文化財の観光資源としての活用                      文化財の多言語対応や障害のあるへの対応を考慮し魅力的な観光を提供したい。</p> <p>◆持続可能な水産業の実現                      漁獲高の減少や担い手の不足に対して、島で安定的な移ぐ水産業を実現したい。</p>	<p>下記のうち、該当するものを○で囲んでください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li style="text-align: center;">交通・モビリティ</li> <li style="text-align: center;">エネルギー</li> <li style="text-align: center;">物流</li> <li style="text-align: center;">防災</li> <li style="text-align: center;">観光</li> <li style="text-align: center;">教育</li> <li style="text-align: center;">健康・医療</li> <li style="text-align: center;">環境</li> <li style="text-align: center;">産業</li> <li style="text-align: center;">担い手確保・人材育成</li> <li style="text-align: center;">その他</li> </ul>

**(3) 新技術の導入による課題解決の方向性(イメージでも可)**

**◆来訪者に新たな移動手段を提供**

**【モデル事業】**

地域の移動手段の充実を図ることで、黒島島民並びに、来訪者の移動の利便性や回遊性を向上させるために、自動運転の機能を有したライドシェア、もしくは無人運行のパーソナルモビリティ等(無人バスも含む)の新たな技術の導入を検討したい。

- ・パーソナルモビリティや自動運転によるグリーンスローモビリティ等新たな技術を活用した自由で便利な移動手段の提供
- ・シェアリングエコノミーの導入等による住民や来訪者の自由な移動を住民自らがサポート
- ・子供から高齢者までが自由に快適に、安心・安全な移動の実現

(補足の取り組み)

・国の重要文化的景観に位置づけられている「黒島」における道路等の危険箇所などを、無人自動車における車載カメラ等により情報収集を行い、道路管理者への遠隔での情報伝達を行う。

**◆不足する生活支援を無人化により実現**

**【モデル事業】**

**① 無人店舗(スーパー)の展開**

・島民による顔認証キャッシュレス化支払いが可能な生活店舗、もしくはドローンによる生活物資の運搬。

**② 医師不足解消のための遠隔医療の実現。**

・離島の医師不足偏在解消のため、5Gを利用した遠隔医療を本土側の医療センターとつなぎ、遠隔医療の充実を図る。

**③ ドローンを使った遠隔防災情報の収集**

・災害時、本土側からのドローンを利用した災害情報を適時に収集し、遠隔での避難等を適時に行える仕組みづくりを構築する。

**④ ICT技術による水道水のメンテナンスの遠隔モニタリング**

・センシング危機を顧客の浄水システム機器に取り付け、「計測」「解析」「制御」「監視」の各技術を組み合わせたシステムにより、リアルタイムな水処理の状況を把握。遠隔での情報を利用者に提供することで、安心して利用することが可能となる。

**◆文化財の観光資源としての活用**

**【モデル事業】**

文化財の多言語解説の充実やVR等最新技術(高精細レプリカ)を活用した新たな世界遺産「黒島の集落」の魅力発信の実現。

**【モデル事業を支える取り組み(例)】**

・ARにより現地でも文化財の付加情報(文字・映像)をスマートフォン等での提供について

**【モデル事業】**

・デジタルサイネージ、VR等最新技術を活用した情報発信並びに案内サービス等について、多言語で対応する。

・AI機能を活用し、シームレスな黒島への案内サービスの提供

・視覚に障がいのある方々が黒島を訪れた際に、黒島観光を楽しめ、誘導案内を可能とするためのツール制作を行いたい。

**◆持続可能な水産業の実現**

**【モデル事業】**

・IOT、ICT技術を活用し、操業の効率化、養殖漁業の省力化を実現する。

**(4) その他**

◆離島であり、かつ地域交通が無い黒島に交通機関を導入するためには、遠隔操作による自動運転システムの導入だけではなく、車両点検の実施を可能にしなければならないことから、遠隔地で車両点検が出来るシステムの導入が望まれる。

◆佐世保市では、「海風の国 佐世保・小値賀観光圏」を中心に、日本遺産、世界文化遺産等の各構成資産へのスムーズな案内が必要となっており、スマホの衛星利用測位システム(GPS)や画像認識機能とAIなどを組み合わせ、目的地までのシームレスな周遊ルートの案内体制の整備が望まれている。

**◆島内移動等にかかる予約システムの構築**

アプリ等を利用し島内移動の為に乗り物の予約および決済をスマートフォン等で行えるシステムの構築により島民および来訪者の利便性の向上を目指す。さらに最終的には本土市街地からの、鉄道、バス、タクシー、フェリー、島内移動乗り物、宿泊等の一連の予約および決済を簡単にできるシステムの導入が望まれる

◆バス運転士の高齢化により路線バスが維持できず、近い将来黒島と同様の状況となることが懸念される。黒島で構築した交通システムを宇久島においても展開する可能性も探りたい。

※参考資料がある場合は適宜添付をお願いします。

**○部局名・担当者・連絡先(電話及びメール)**

部局名	担当者	連絡先(電話)	連絡先(メール)
企画部 政策経営課、 地域政策課	里崎 磯本	0956-25-9620 0956-25-9708	<a href="mailto:seisak@city.sasebo.lg.jp">seisak@city.sasebo.lg.jp</a> <a href="mailto:tiikis@city.sasebo.lg.jp">tiikis@city.sasebo.lg.jp</a>

地方公共団体名： 新上五島町

○提案内容

(1) 実現したい島のビジョン・方向性	
<p>本町の基幹計画である総合計画では、町の将来像を「つばき香り 豊かな海と歴史文化を育む 自立するしま」とし、この島の将来のために“定住のしま”“産業のしま”“交流のしま”をつくり、この3つの柱が相乗効果を生み出し、暮らしやすく魅力あるまち、人や仕事が集まる自立するしまの実現を目指すとしている。</p> <p>その中の基本姿勢として“定住のしま”では、「安心して暮らし続けられるまち」をつくる、「人を大切に、人を守るまち」をつくる、「人をつくり、地域を守るまち」をつくるとし、“産業のしま”では、「地域資源を活かした産業のまち」をつくるとし、“交流のしま”では、「にぎわいを創る交流のまち」をつくるとしている。※別添第2次総合計画(概要版)のとおり</p> <p>また、「にぎわいを創る交流のまち」の目標の一つである【しまを支え、利便性を高める交通基盤づくり】を推進するため、新上五島町地域公共交通網形成計画を策定している。</p> <p>その中の基本方針の一つに、島内の一体的な発展と自立を支える持続可能な公共交通網の再構築を掲げ、目標の一つに「地域連携」・「公共交通モード間連携」による島内外の交通ネットワークの創出を上げている。</p> <p>実施する事業として、町民の外出実態を踏まえたバスサービスの見直しや町内観光周遊や頭ヶ島教会までのアクセス魅力度向上に寄与する「観光交通」の投入、高齢者の免許返納を促進する「公共交通サービス」等に取り組むこととしている。</p> <p>※その他、別添の新上五島町地域公共交通網形成計画(抜粋)のとおり</p>	
(2) 新技術の導入により解決したい離島の課題	課題の分類
<p>国境離島地域である本町においては、全国平均を大きく上回る少子化・高齢化の進行と転出超過により人口減少が急速に進んでいる。</p> <p>また、町内に130以上もの地区が点在し、路線バスが14路線運行しているがそのすべてが赤字路線であり、人口減少に伴い、バス路線の利用者も年々減り続ける中、バスを運行する維持費は年々増加しており、このままでは路線を維持すること自体困難になると考えている。</p> <p>運行事業者にしても運転手が不足しており、運転手の募集をかけても応募がほとんどないという現状であり、退職者が出るにつれ、路線を見直す必要がでてくるまで来ており、費用・人員ともに不足している。</p> <p>このため、支線であるバス路線を廃止し、デマンド運行に変えていく必要があるが、単純に便数を減らすようであれば、利用者の利便性はますます低下し、高齢者の外出意欲の低下にもつながることを懸念している。</p> <p>また、近年高齢ドライバーの事故が多発しており、運転免許を返納しやすい環境整備が必要であり、利用しやすい公共交通の整備が望まれている。</p> <p>このため、できるだけ利用しやすい便や予約方法の実現及びドア・ツー・ドアを実施し、利用者の利便性向上と高齢者の外出意欲を増大させ、運用コストを低減できるシステムを必要としている。併せて、観光客も利用しやすいシステムの検討が必要である。</p> <p>また、人口減少に伴い、地域内消費が大きく減少しており、点在する周辺集落においては、商店が閉店し、地区の中心地でないと買い物ができない現状となっている。買い物送迎バス、移動販売車、配達サービス等個々の事業者によるサービスはあるものの町内全域をカバーするには至っておらず、買い物弱者と言われる方も点在している。</p> <p>このため、ネット販売のシステムを構築し、配達をデマンド交通の移動時間を活用できるようなシステムとし、MaaS等の新技術を活用して人口減少に対応した地域課題を解決していくことを目的とする。</p>	<p>下記のうち、該当するものを○で囲んでください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○交通・モビリティ</li> <li>○エネルギー</li> <li>○物流</li> <li>△防災</li> <li>○観光</li> <li>○教育</li> <li>△健康・医療</li> <li>○環境</li> <li>○産業</li> <li>○担い手確保・人材育成</li> <li>○その他</li> </ul>

(3) 新技術の導入による課題解決の方向性(イメージでも可)



終点の到着時間だけを統一して路線不定期運行や区域運行を行う予約システム(携帯のアプリが良)。携帯を使えない高齢者については、TV(電話)予約等の方法を検討。(運行コストの低減・お出かけ支援)

※終点の到着時間の1時間半前までに予約すると1時間前に家の前までの出迎え時刻の予想時刻通知が届くようなシステム。

併せて、町内のスーパーと提携して商品を購入できるアプリの開発。(アマゾンや楽天をイメージ)

デマンド運行の移動時の空きスペースを活用した配達連携も検討。(買い物支援)

その他、デマンドの予約システム(アプリ)に観光スポットやイベント情報を配信できる項目の追加とタクシーの予約ができる機能の追加。

将来的には、遠隔医療システムが整備されたときに、薬剤等の予約及び配達をデマンド交通で行える機能の追加、災害時にデマンド交通利用者の避難誘導活用等も検討する。

(4) その他

※参考資料がある場合は適宜添付をお願いします。

○部局名・担当者・連絡先(電話及びメール)

部局名	担当者	連絡先(電話)	連絡先(メール)
総合政策課	小原義一	0959-53-1113	<a href="mailto:y.kohara@town.shinkamigoto.nagasaki.jp">y.kohara@town.shinkamigoto.nagasaki.jp</a>

# 1. 新上五島町地域公共交通網形成計画

## 1-1. 計画の基本理念

- 新上五島町における地域公共交通の課題等を踏まえ、安全・安心な地域公共交通体系を基本とした上で、本計画の基本方針を以下のように設定する。

町民が安心して教育や医療のサービスを受けることができ、  
また、多くの町外来訪客を迎え入れ、しまのにぎわい創りと定住を  
支える公共交通サービスの提供を目指す



### <新上五島町における持続可能な公共交通イメージ（案）>

#### ○将来（10年後）の住民の視点

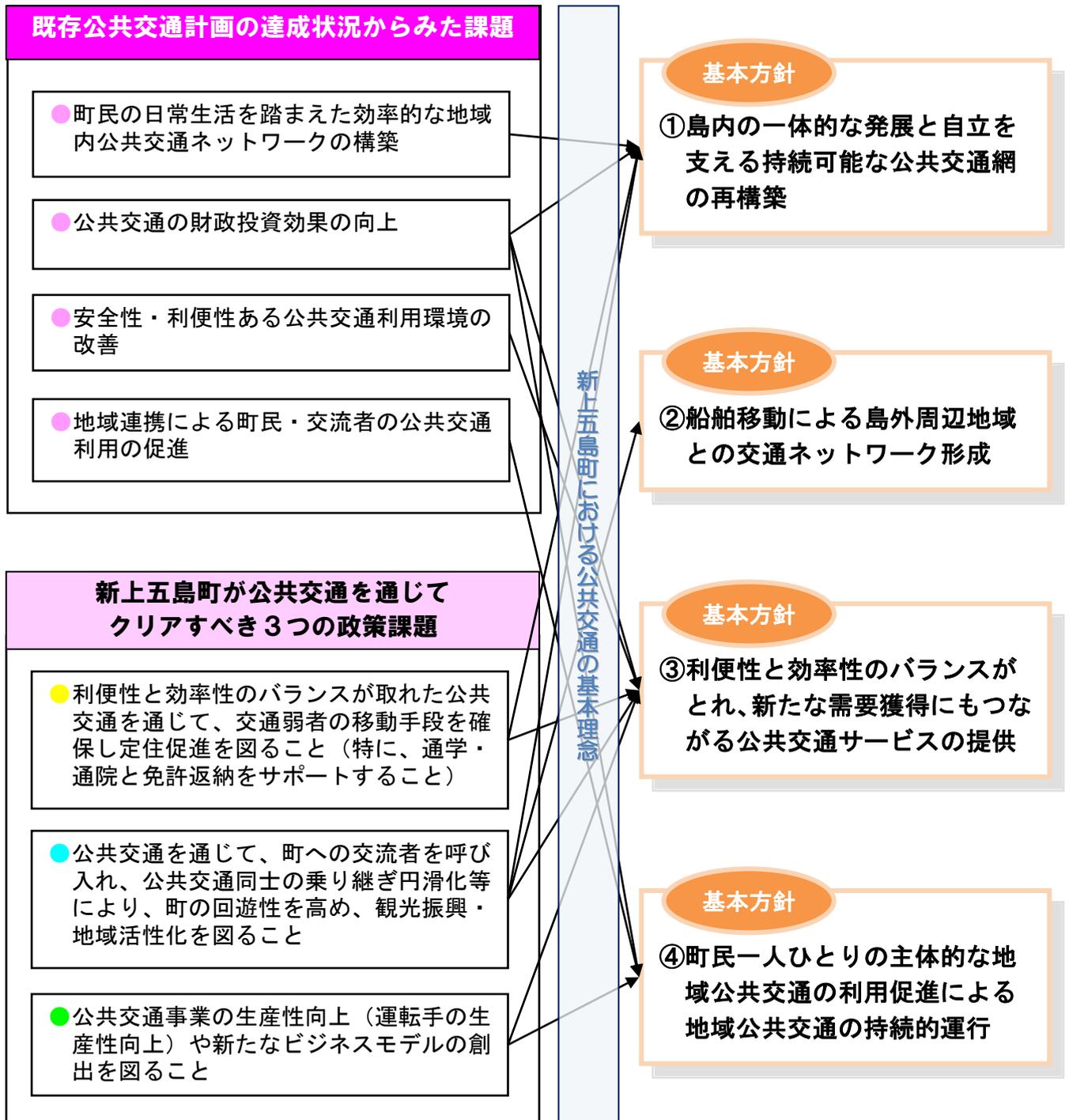
- ア) 自分の住んでいる地域から目的地まで途切れることなく地域公共交通網で結ばれ、乗り継ぎが円滑にできるようなハード整備やダイヤ設定であり、運賃サービスなどの金銭的な負担も一定程度軽減されている
- イ) 幹線道路まで出れば路線バス（幹線バス）が一定の頻度で運行し、それに重複するスクールバス等は公共交通に一本化（統合）され、必要最小限の運行となっている
- ウ) 幹線道路から離れている地域では、高齢者・障がい者・子育て世代に対し、きめ細かいサービスを提供しつつ、路線バスと一般タクシー（グループ利用が可能なコミュニティタクシー含む）がフル稼働した生産性の高い運行をしている
- エ) 需要が非常に小さいエリアでは地域協働によるコミュニティ交通などが運行され、公共交通同士の連携、待合環境の整備が行われ、円滑な乗り継ぎが実現されている

#### ○将来（10年後）の観光客の視点

- オ) 交通拠点から観光施設、宿泊施設までが途切れることなく地域公共交通ネットワークと誘導サイン等で結ばれ、特定の区間については自動運転サービスにより効率的・効果的な運行が行われている
- カ) ICTにより時刻表や運行情報などが何処でも取得でき、リアルタイムな経路検索が可能となるなど十分な情報提供が行われている
- キ) 公共交通同士の連携、待合環境の整備が行われ、1日フリーパスや全国相互利用可能なICカードによる運賃支払いが可能であり、円滑な乗り継ぎに加え、多様な観光周遊による地域活性化が実現されている

## 1-2. 計画の基本方針

●新上五島町の公共交通の課題と基本理念を踏まえた、計画の基本方針は以下のとおり。





■公共交通ネットワークの基本的な方向性

交通モード		役割	交通機関
地域間交通		<ul style="list-style-type: none"> <li>県内広域や県内外を連絡し、通院、買い物等の日常生活行動だけでなく、観光、ビジネス等、多様な目的での移動を担う。</li> </ul>	航路
地域内交通	幹線軸	<ul style="list-style-type: none"> <li>島内の交通拠点・医療拠点・商業拠点・行政拠点を連絡し、通勤通学、買い物、通院等の日常生活だけでなく、観光やビジネス等の多様な目的での移動を担う。</li> <li>青方バスターミナル、フェリーターミナル、その他特定のバス停ではその他地域内交通（支線軸、タクシー）と連絡し、公共交通ネットワークを構築する上で特に重要な役割を担う。</li> </ul>	路線バス
	支線軸	<ul style="list-style-type: none"> <li>○郊外の集落の生活交通を支える軸となる。</li> <li>○公共交通が不便な地域で、買い物や通院のための移動手段を確保し、幹線軸へ接続することで青方・浦桑・有川などの拠点地区への移動を可能とする。</li> <li>○利用者ニーズへ柔軟に対応し持続可能な公共交通とするため、地域主体の住民協働型の公共交通を目指す。</li> <li>○車両や運行形態は、地域特性や移動需要さらには、貨客混載による物流支援（生産性向上）などの視点も加味して適宜判断する。</li> </ul>	<p>※運行形態・投入車両選定の基本的考え方</p>
	タクシー	<ul style="list-style-type: none"> <li>○タクシー利用が有効な移動、あるいはバス利用が不便地域の住民、子育て世代などへの多様な移動を支える。</li> <li>○バスで対応困難な地域でも存在しうる「最後の公共交通」を担う。</li> <li>○きめ細かい配慮や多様なサービス対応が求められる移動者（高齢者、障がい者、子育て家庭の方、来訪者など）への対応を行う。</li> <li>○365日のドアツードア輸送サービスを提供する。</li> <li>○港や主要バス停を拠点とし、島内の複数の観光資源を機動的に周遊することができる交通手段。</li> <li>○町の魅力を伝えるガイド役として、顧客のニーズ等に合致したきめ細かい配慮や多様なサービスを行う。</li> </ul>	

【参考】「乗合」の公共交通とタクシー利活用の比較

		長所	短所
「乗合」の公共交通	定時定路線	<ul style="list-style-type: none"> <li>誰でも利用することが可能。</li> <li>一定の要件を満たせば、国の補助などを受けることが可能。</li> <li>利用が低迷した場合などにタクシー利活用に転換することは比較的容易。</li> <li>比較的低額の自己負担で移動することが可能。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>利用者の個別ニーズにきめ細かく対応することが困難（利用者が公共交通にあわせて行動することが必要）。</li> <li>利用の有無に関わらず運行する（運行経費が発生するため、利用が少ない場合は投入された資金が全て直接的に住民等の移動のために充当されるわけではない。など</li> </ul>
	デマンド交通	<ul style="list-style-type: none"> <li>利用者の増加が財政負担の抑制に比例（デマンド交通については例外あり）。など</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>事前予約が必要（予約の煩わしさが要因となって利用が低迷する可能性がある）。</li> <li>「乗合」がなされない場合は運行効率が低下。など</li> </ul>
タクシー利活用		<ul style="list-style-type: none"> <li>時間的制約がなく、事前予約が必要ないなど、利用者の利便性が比較的高い。（個別ニーズへの対応が可能）</li> <li>移動支援の必要性などに応じて、対象者の要件（年齢等）や助成内容等を柔軟に設定することが可能。</li> <li>投入された資金が全て直接的に住民等の移動のための費用に充当  など</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>一度導入すると「乗合」の公共交通への転換は困難。</li> <li>「乗合」の公共交通に比べて利用者の自己負担が大きくなる可能性あり。</li> <li>利用者の増加が財政負担の増加に直結。</li> <li>現状では国の補助などの支援策がない。など</li> </ul>

出典：「公共交通体系におけるタクシーの利活用に関する報告書」(H27年度、国土交通省九州運輸局)を一部加工

※このほか、自家用車や自動車運転免許の有無、所得などの要件を設定しているケースも見られる。

### 1-3. 計画区域

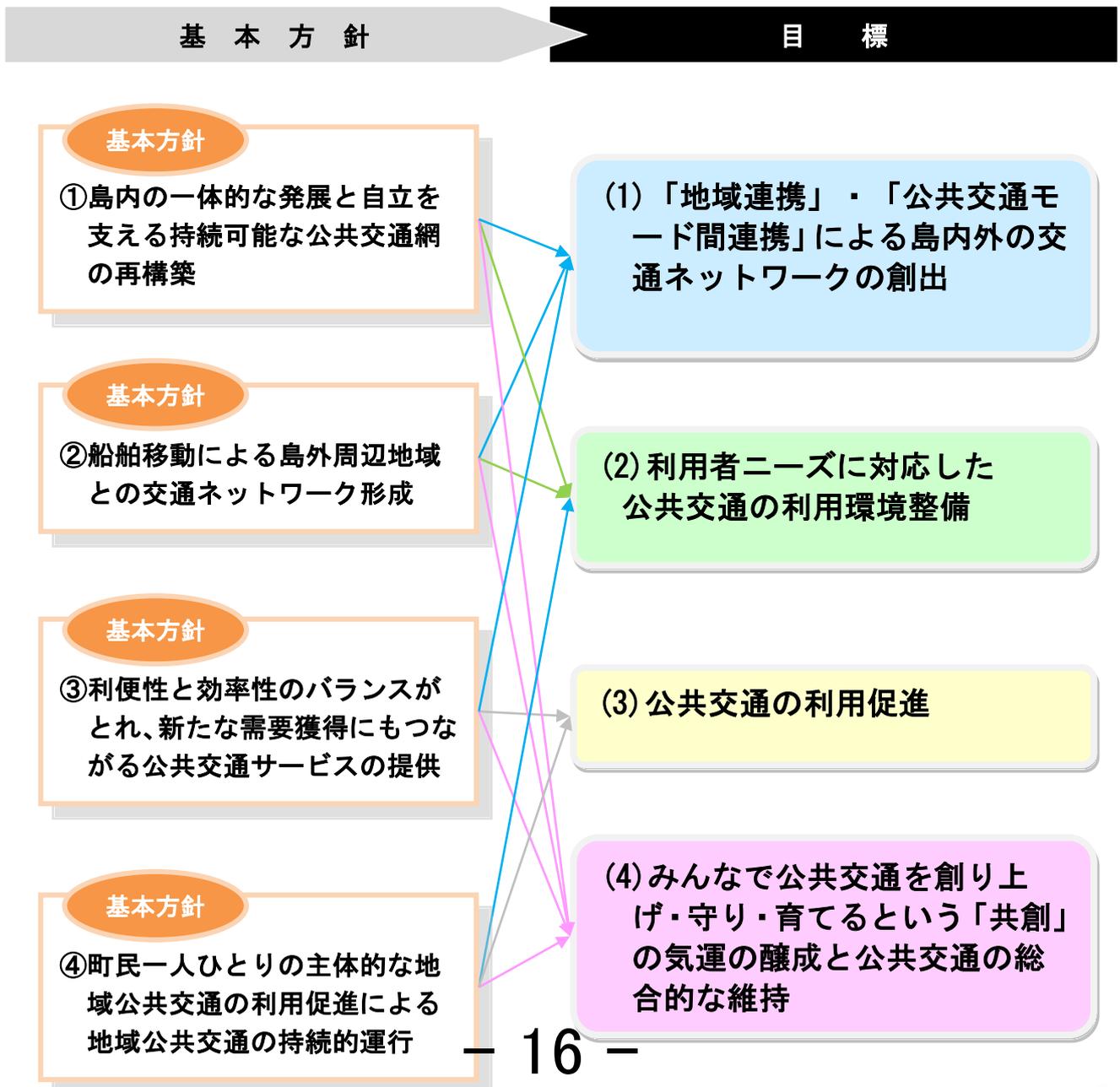
- 本計画の区域は、新上五島町全域とする。

### 1-4. 計画期間

- 本計画の期間は、平成30年度から平成39年度までの10ヶ年とする。
- なお、計画を進めていくにあたっては、中間年度の平成34年度に中間評価・見直しを行い、必要に応じて実施計画を別途作成する。

### 1-5. 計画の目標

- 基本方針を実現するための計画の目標として、以下を設定する。



## 1-6. 目標を達成するために行う事業及び実施主体

### (1) 事業の全体像

- 計画の目標を実現するために、以下の事業を実施する。

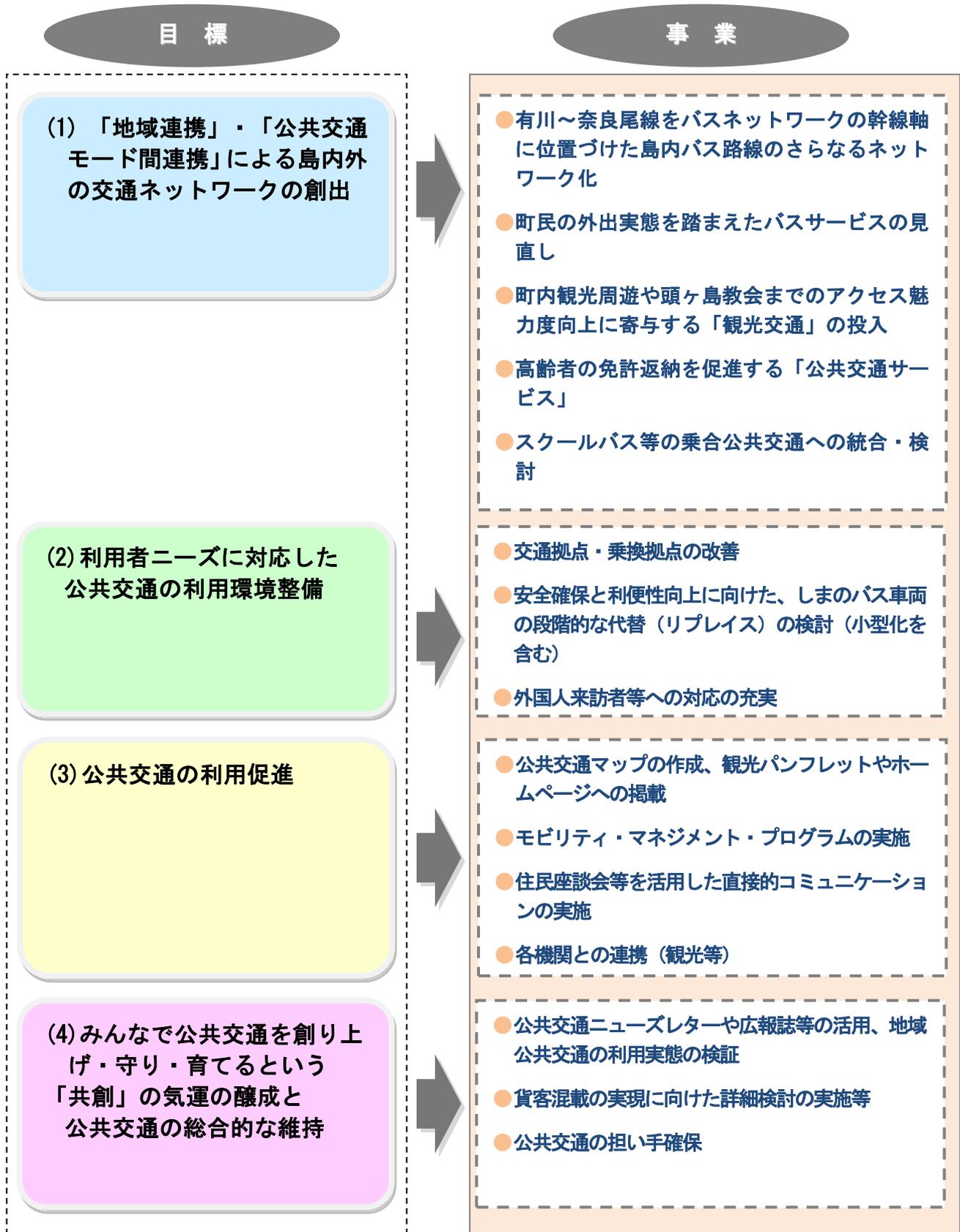


図1-7 実施する事業等