

提案団体名 株式会社Future Dimension Drone Institute

(複数団体による提案も可とします)

○提案内容 仮題 大型ドローンによる目視外補助者なし運用における物資配送(離島モデル)

(1) 自社の保有するスマートアイランドの実現に資する技術と実績等	技術の分野
<p>弊社は母体であるレイヤーズ・コンサルティング(大企業向け経営コンサルティングファーム)の経営ノウハウと、関係企業様の保有技術を活用し、スクール事業を主軸にして実証実験を積み重ねている。 弊社の強みとしてスクール事業を通じた解析技術やドローンオペレーション技術を有し、各省庁の補助金を用いた実証事業を行い配送に関するノウハウを蓄積している。</p> <p>□資する技術 <スクール分野> ・土木測量(i-Construction基準対応): 大手建機メーカー様が国内4000を超える建設現場で培った3D測量ノウハウ</p> <p>・森林測量(森林資源量調査): 森林空撮による森林資源量調査ノウハウ エリア毎の木の木の本数、1本毎の直径、高さ、位置を自動で算出・記録が可能。</p> <p>・圃場生育診断 ・ドローンに関する基礎技能と基礎知識に関する分野</p> <p><実証分野> ・大型ドローンによる配送(2018年度~2019年度実証) ・顔認証システム(2019年度実証) ・遠隔診療(2020年度実証) ・害獣駆除(2019年度実証) ・農地作付確認(2019年度実証~2020年度実証)</p> <p>※実績については(3)その他にて記載しております。</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"> 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
(2) (1)の技術を用いて解決する離島の課題のイメージ	
<p><想定している地域課題> ①物資を本土からの配送に頼っている離島における、災害時に孤立する住民への災害物資・医薬品の供給 ②人口減少による荒廃農地の増加とそれに伴う害獣被害、高齢化による認知症の増加と受診へのアクセスの悪さ ③働く場所がないことによる働き手・若年層の流出</p> <p>課題解決の方向性【魅力あふれるサステナブルな離島モデル】</p> <p>・利用技術 大型ドローンにおける目視外補助者無しの一入運用による災害時を想定した物資配送の技術的検証 長距離長時間飛行・遠隔制御システム・リアルタイム映像伝送・顔認証システム</p> <p>遠隔診療と大型ドローンによる医薬品配送の技術的検証 高精細なテレビ通話・映像伝送・顔認証システム</p> <p>多分野活用の技術的検証 土木測量・森林測量・害獣センシング(定点観測+ドローン空撮)・圃場調査・災害現場調査(火災時、港の崩壊時) 風力発電や波力発電の点検・テラポッド点検・太陽光パネル点検・災害ゴミの回収(曳航フライト)</p> <p>ドローンの観光ツール化の技術的検証 例 VRゴーグルによる空からの離島観光、海産物のドローン配送、ドローンによるフィッシング(ドローンフィッシュ) マリンスポーツにおける利用(空撮、海上ドローンサッカー、フロートデバイスを装着したドローンによるレース)</p> <p>上記モデルを弊社がリードし、以下の流れで社会実装を行う。 ①大型ドローン・運用体制を構築 ②運用ノウハウの移管(マニュアル化と地域内でのパイロット養成) ③多分野活用モデルへシフト(パイロットの更なる高度人材化) ④弊社サポートなしに、自治体が自立してドローン活用の推進</p>	

(3)その他

<実績>

2017/09/04 「ドローンを活用した地域協働事業に関する包括連携協定書」の調印を行う。(和気町・弊社)
2017/12/04 内閣府に「国家戦略特区」提案書の提出を行う。(和気町・弊社連名で提出)
※中山間地域の特性および河川上空空間を活かした大型ドローンによる輸送改革・地域創生モデル実証特区

2018/02/05 「災害時における支援協力に関する協定書」の調印を行う。(和気町・弊社)
2018/05/28 コマツ認定ドローン測量実践コースの講習を開講する。
2018/08/27 国土交通省・環境省の「山間部等でのドローン物流検証実験事業」に採択される。
2019/03/29 平成31年度地方創生推進交付金事業に採択される。(事業期間 令和元年度～三年度)
※事業名 「ドローンを活用した地域課題解決プロジェクト」

2019/04/01 町職員で構成する「和気町ドローン航空隊」を創設
2019/06/21 総務省 平成31年度IoTの安心・安全かつ適正な利用環境の構築事業に採択される。
※事業名 「中山間地域における大型ドローンの目視外・補助者なしによる安心・安全かつ効率化されたIoTシステム構築事業」
2019/08 コマツ認定森林見える化コースの講習を開講する。
2020/02 コニカミノルタ認定農業コースの講習を開講する。

<直近のメディア掲載>

◆新聞・雑誌

2019/10/06 山陽新聞 「ドローンで山間部に荷物配送 和気町で2度目の検証実験開始」
2019/11/27 読売新聞(岡山) 「人あり」
2019/11/30 日本経済新聞 電子版 「岡山×ドローン 可能性を探り官民が実証実験」
2020/01/29 日本経済新聞 朝刊31面・電子版 特集「IN FOCUS」
2020/2/6 日経コンピュータ号「ドローンテック」P24-37の特集内

◆テレビ

2019/12月放映 NHK岡山
2020/1/11放映 テレビせとうち「プライド」
2020/1/31放映 岡山放送OHK「金バク」
2020/2/10放映 テレビ東京「ワールドビジネスサテライト(WBS)」

※(1)(2)について、複数ある場合は項目毎に対応の記載をお願いします。

※既に構想中、実施中のプロジェクトがある場合は、別途そのプロジェクト単独での提案も可能です。

※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)
株式会社Future Dimension Drone Institute	林 大暉	0869-93-4866	info.f@fddi.jp

提案団体名: クリエイティブジャパン株式会社 (複数団体による提案も可とします)

○提案内容

(1) 自社の保有するスマートアイランドの実現に資する技術と実績等

技術の分野

■すでに認められている優位性
 電動キックボードは世界的に大流行していますが、当社製品は日本の公道で安全に走行できるように開発したものです。
 道路運送車両法の保安基準に合わせて設計開発したことにより、電気系統の故障や発火の恐れがありません。また、配線等はボディの内部を通しているため、断線の恐れがなく、見た目や質感も優れたものとなっています。後から保安部品等を取り付けた改造車とは一線を画すものです。
 原動機付自転車のカテゴリでナンバー登録ができますので、自賠責保険はもちろん、任意保険にも加入することができます。
 安全性や注目度の高さ、斬新なデザインと製品への技術力が認められ、2020東京オリンピック・パラリンピックの聖火リレーに使われることが決定しています。
 JOC(日本オリンピック委員会)と全国47都道府県の全ての警察署で個別に申請をし、製品使用の許可を得ました。製品への信頼の証であると自負しております。

■構造上の特徴
 電動キックボードとしては非常に珍しく前輪1つ、後輪2つの合計3つのタイヤを備えています。弊社の調べでは、従来の二輪の電動キックボードでは、約8割の人が乗るのが怖いと感じているとのこと。しかし、弊社の三輪キックボードでは、8割を超える方が乗ってみたいと回答しています。
 二輪のキックボードに比べて転倒の心配が少ないため、年代や性別を問わず、普通運転免許(または原付免許)さえ持っていれば安全に乗車できるものとなっています。また、取り外し可能なサドルを取り付けることにより、座って運転できるようになりますので、高齢者にとっても安全かつ快適な乗り物と言えます。
 前輪にはゴムタイヤを採用し、悪路の走行時の衝撃を緩和するとともに、パンクの心配を解消しました。後輪については乗り心地を考慮して空気タイヤを使用しています。
 さらに、高性能なサスペンションを搭載することで、凹凸やアップダウンの激しい道路の衝撃を吸収し、快適な乗り心地を実現しました。
 独特の浮揚感を感じながらの安定した走行は、弊社の三輪キックボードならではの楽しさです。
 ワイドボディにすることにより、安定した走行性を確保しつつ、道路を共走する他車からの認識性も向上させ、運転者の心理的不安を取り除きました。なお、折りたためばコンパクトになりますので、省スペースで収納でき、車のトランクに積むことも可能です。

■省エネルギー
 充電には家庭用コンセントを利用できます。電気コストは1回9円で、排ガスもありませんので、環境にも優しい製品となっています。

下記のうち、該当するものを○で囲んでください。

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

(2) (1)の技術を用いて解決する離島の課題のイメージ

■観光客の利便性向上
 観光産業は離島の振興策として有望なものです。問題点として現地での交通の便の悪さが挙げられます。
 徒歩での移動では、道中での発見や出会いを期待できますが、その反面、疲れる、遠くまでいけないというデメリットがあります。一方、車やバスなど乗り物での移動は楽ですが、目的地に到達するだけとなり、道中の楽しさを見逃してしまうという残念な面があります。
 弊社の三輪電動キックボードなら、疲れを感じることなく、徒歩の感覚で道中を楽しむことができます。適度なスピードで安定走行できますから、島内を寄り道しながら巡り、島の魅力を隅々まで感じていただくことができます。移動を手段から目的に変えてくれる、徒歩と乗り物の「いいとこ取り」の製品です。

■島民にとっての利点
 離島の人口を保つことは重要な課題ですが、第三次産業がおもな働き口では、若者の流出を食い止めることは困難です。移住者を集めることもままなりません。
 そこで、三輪キックボードを島でのビジネスの起点とすることを提案いたします。
 三輪キックボードの導入には特別な専門知識は必要ありません。また、導入コストは電動アシスト自転車と変わりませんが、レンタル収益はその何倍も得られますので、若者に起業の機会を与えるのに最適なビジネスであると考えられます。
 島在住の若者に三輪キックボードの運用を任せ、ビジネスを興すことは、島での雇用促進や観光客誘致など活性化につながります。
 さらに、島在住の若者に限らず、この事業を行う移住者を募集するという展開も可能です。
 原付バイクの燃油コストが50kmで160円=10km走行で32円であるのに対し、弊社のキックボードの充電コストは40kmで約9円、10km走行で2円と安価です。
 この圧倒的な低コストにより、観光産業のみならず、高齢者宅への訪問や買い物、ちょっとした移動等のさまざまなビジネスやサービスでの活用が検討できます。

(3)その他

観光客を島へ誘致するには、さまざまな手法があると思われませんが、コストを抑えて目玉を考える事が一番のポイントであると考えられます。

現代の若者の消費体系は「コト消費」であり、カップルが同じ経験や共同作業を行うことを好む傾向にあります。島に観光の目玉があればもちろん魅力的ですが、特にこれといった名所のない島でも、この電動キックボードで島とふれ合い、景色を見渡し、浮遊するような乗り心地で島内を散策することは貴重なアクティビティとなり得ます。

三輪キックボードは、聖火リレーに使われることにより今後マスコミの注目度もアップすることが予想されます。島に来た観光客が話題のキックボードをレンタルし、島内を散策しながら魅力を発見する姿を容易に想像することができます。

また、閑散期や予約のない日には、島民の生活移動にも使えるというメリットも強調しておきたいところです。

※(1)(2)について、複数ある場合は項目毎に対応の記載をお願いします。

※既に構想中、実施中のプロジェクトがある場合は、別途そのプロジェクト単独での提案も可能です。

※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)
	木村裕一	03-6409-6855 090-4706-0120	info@creative-jp.com

Free Mile kick scooterのご案内



一瞬で通り過ぎるだけじゃ、気づけない魅力がある。

自分の足だけじゃ、たどり着けない場所がある。

Free Mile kick scooterは、

街とのふれ合いを一番に考えた電動キックボード。

時速20kmのスピード感が、景色を見渡す余裕をくれる。

浮遊するような乗り心地が、出かけたい気持ちを後押ししてくれる。

さあ、鼻歌まじりに走り出そう。予定をはみ出して、寄り道しよう。

ガイドブックにはない出会いが、あなたを待っている。



Free Mile kick scooterの大きな特徴



誰でも乗れる安定の3輪タイプ

安定走行の3輪車なので、事故の心配なく誰でも安心して乗車することが可能です



日本の公道走行が可能

日本の公道であれば、道路交通法に従って走行することが出来ます



取り外し可能なサドル

サドルの取り外しが可能なので、足の不自由な方やお年寄りの方も安心して乗車できます

東京オリンピックでの採用実績

2020東京オリンピック・パラリンピックの聖火リレーに使われることが決定しています。安全性や注目度の高さ、斬新なデザインと製品への技術力が認められ、正式に製品使用の許可を頂きました。製品への信頼の証であると自負しております。

申請先：JOC(日本オリンピック委員会)/全国47都道府県全ての警察署



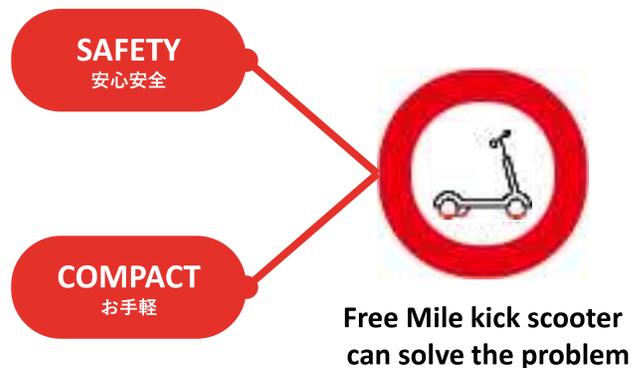
観光地でのレンタル事業をご提案いたします

移動だけが目的じゃない。
 移動を手段から目的に変えてくれる、楽しめる新しい形です。
 Free Mile kick scooter自体を一つのアトラクションとして提供することで、新たな収益源として事業展開が可能です。
 低コストな導入費用と移動と体験を提供するレンタル収入によって、かなりの高収益を見込むことができます。



自治体様の課題解決をお手伝いいたします

昨今、高齢者による運転事故などが問題となり、移動手段の改善は大きな社会目標の一つになっています。
 Free Mile kick scooterなら安定安心の3輪走行/サドルの装着によって事故の心配はありません。
 折りたたんで持ち運ぶこともできますので、市区町村内での移動手段のニュースタンダードとしてのご利用をご提案します。



他の乗り物との大きな違い

	原動機付自転車	電動アシスト自転車	Free Mile kick scooter
機能性	エコロジー性能	×	○
	メンテナンス	×	△
	話題性/デザイン性	△	×
	安全性	×	× 足腰が弱っていると使えないため
	アクティビティ利用	×	×
	移動力	○	×
費用	導入費用	約200,000円	約150,000円
	エネルギーコスト	32円/10km	0.2円/10km
	レンタル費用	5,000円/1日	1,200円/1日

Free Mile kick scooterの活用事例



テーマパークでのご利用例

園内では、スピードを低速に切り替え、お客様に貸し出しをする事により新しいアトラクションとしてご利用いただけます。
園内をスタッフがツアーでご案内、お客様にレンタルされて自由に散策、動物園でのナイトツアー等のオリジナル企画を発信する事により若い世代の来園者増加につながります。

観光地でのご利用例

観光地でレンタルする事により、お客様に会いや発見をもたらす自由な移動を楽しんでいただけます。徒歩やバスなど従来の移動手段の課題を見事に解決し、疲れを感じることなく、街の魅力を隅々まで感じて頂くことが出来ます。
ご利用されたお客様がSNSで発信をすることにより、観光地への集客力upや宣伝に更なる効果が期待できます。



spec 製品スペック

1 日本の公道
走行可能

原動付き自転車（原付）としてナンバー登録や自賠責保険、任意保険の加入が可能です。

2 ICカードキー装備

操作パネルにかざして、エンジンがスタートします。もうワイヤロックは必要ありません。盗難保険に加入できます（損害保険会社の規定による）

5 サスペンション

高性能なサスペンションはスクーターが路面から受ける衝撃を抑制し、快適な乗り心地を提供します。特別にステアリングシステムは、スクーターの可動域拡大、安全性強化、トラクション感度向上を実現します。

3 高性能ブレーキ

前輪は緩やかに止まる電気ブレーキ、2つの後輪は制動力の強い油圧ディスクブレーキを使用しています。このブレーキシステムにより安全な制動距離をもたらします。

4 スピード切り替え機能

19.9km/h - 13km/h切替式の機能を装備。行動は19.9km/h、園内等の私有地は13km/h等にスピードを設定できます。

6 折り畳み式

簡単に折りたたみ、省スペースで収納できます。軽量のマグネシウム合金の車体は、持ち手で引きずり、移動も簡単です。

型式	FM-X1
材質	マグネシウム合金
本体サイズ	1120mm×500mm
重量 (kg)	20kg
最大積載量 (kg)	100kg
最高速度 (km/h)	19.9km/h
フル充電時最大距離	40km
クルージングレンジ	25km
モーター馬力 (w)	350W
バッテリー	リチウムイオンLG社 9.6AH
充電時間	4時間
ブレーキ	前輪：電子ブレーキ 後輪：ディスクブレーキ
タイヤサイズ	前輪：9インチ、後輪：8インチ
適切な地形	傾斜15度以下の平地
座席構成	取り外し可座席(オプション)

●PL賠償保険 加入済
生産物賠償責任保険PL 保険は第三者に引き渡した物や製品、業務の結果に因って賠償責任を負担した場合の損害をカバーする賠償責任保険へ加入済

●充電器のPSE認証済・法令遵守
全台数において、登録検査機関による適合検査、輸入業者の届出、技術基準の適合検査や自主検査を行っております。

SPEC値は、フル充電、積載量65kg、湿度約25℃、平坦な道路、風のない環境、走行速度15km/hの条件下で測定されたものです。実際の電池寿命は、負荷、湿度、風速、道路状況、および運転習慣などの要因によって異なります。製品改良にともない予告なく仕様・外観などを変更させていただきます場合がございます。

COMPANY

会社名 クリエイティブジャパン株式会社
Qreative Japan co., Ltd

本社 〒150-0022
東京都渋谷区恵比寿南3-1-24
恵比寿青信ビル7F
TEL 03-6409-6855
FAX 03-6409-6856
E-mail info@qreative-jp.com

代表 代表取締役 三本 茜

設立 平成26年7月

事業内容 ・Ev Mobility事業
・飲食店の経営
・不動産 コンサルティング

取引銀行 三菱東京銀行
三井住友銀行



Addition アニメーション動画

未体験の乗り物を安全に運転して頂く為に、
2本のオリジナルアニメーション動画用意しました！

英語字幕付

- 道路交通法のおさらい (約80秒)
- 安全な乗り方・操作方法 (約90秒)

視覚による学習は最善の安全対策です。



オリジナル版からリメイク相談、承ります

<<参考>>ナンバー登録車

● 任意保険について

公道走行には、万が一に備え、原動付自転車の（一般総合自動車）保険に加入ができます。
各保険会社、同等内容のプランをご用意していると思われます。
弊社は、あいおいニッセイ同和損保と提携しています。

保険内容（一例）

- 対人賠償—無制限
- 対物賠償—無制限
- 人身傷害—3000万円
- 車両保険—15万円※免責5万円
- ロードサービス

・弁護士特約

MS&AD

あいおいニッセイ同和損保

月5,000円弱/台

フリート割引対応

事故対応
24時間365日

24

- 人身傷害—搭乗者ご本人
保証額3000万円以上が安心です
- 車両保険 15万円（免責5万円）
事故により車両に損害を被った場合、
新規購入費をカバーします
- ロードサービス
事故や故障した際、すぐに対応して頂けます
詳しくは保険会社にお尋ねください
- 弁護士特約
事故等のトラブルへの交渉に安心です

● 自賠責保険について

自動車損害賠償責任保険（＝自賠責保険）とは、公道を走るすべての自動車やバイク（原付含む）に加入が義務づけられているものです。一般的に「強制保険」と呼ばれています。自賠責保険の役目は、交通事故の被害者が泣き寝入りすることなく最低限の補償を受けられるよう、被害者救済を目的に国が始めた保険制度です。
自賠責保険証明書とステッカーが発行されますので、ステッカーはナンバープレートの所定の位置に貼付しなくてはなりません。また、運転者は「自賠責保険証」を携帯しなくてはなりません。原本を紛失の可能性を考慮し、コピーで対応されることをおすすめします。但しコピーでいいかどうかは、解釈が様々なようですので、最寄りの警察署にお問い合わせください。

FAQ

Q なぜ安全なのですか？

A 安定走行の3輪設計と、9インチのワイドなタイヤで様々な悪路に負けずに走行できます

Q 誰でも運転できますか？

A シンプルな操作性と安定したデッキボード、サドルも装着可能なので、原付以上の運転免許証をお持ちの方は誰でも運転できます

Q どれくらい走行できますか？

A 4時間充電で40km走行可能な大容量バッテリーとなっており、家庭用コンセントで楽々充電ができます

Q 置くスペースがなさそうなのですが。。

A コンパクトに折りたたみ可能なのでスペースを取らずに収納でき、持ち運びも簡単です

提案団体名： 日本工営(株)、応用地質(株)、日本郵便(株)
 (株)みずほ銀行、みずほ情報総研(株)、(株)BlueLab

○提案内容

(1) 自社の保有するスマートアイランドの実現に資する技術と実績等	技術の分野
<p>1.【安全・安心】 1-1)見守り 高齢者と家族の安心安全のために、郵便局社員が定期的(毎月1回/30分程度)に高齢者宅を訪問。会話を通じて生活状況を確認し、その結果を家族や自治体に報告。 <実績> 2017年からサービス展開中。全国で多数の導入実績あり。 1-2)遠隔コミュニケーション(医療・健康支援) 自治体もつIPネットワークやインターネット回線を活用し、自治体(保健福祉センター)や診療所等の医療機関、高齢者宅をテレビ電話(IP電話機)で接続。遠隔地との医療(問診)や医療・健康相談の環境を整備。 <実績> 約50の自治体、8万台超の戸別テレビ電話機の導入実績あり。 1-3)防災 自然災害をモニタリングし、観測データをクラウド上で管理。メールやGIS等による情報提供の他、APIによる他システムとの連携により、防災情報を効率的かつ効果的に活用。また、島内の人的リソースを活用し、協働で防災システムの維持管理を実現。 <実績> 常時観測から発災後の2次災害防止用途まで、国、自治体向けに目的に合わせた最適な観測システムソリューションを多数提供中。</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"> ○ 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>2.【移動支援】情報通信システムを活用した利便性の高い交通網の構築 2-1)航路の安定的な運航と利便性の向上 航路運行情報の乗り継ぎ検索システムへの対応と、リアルタイムでの欠航情報の提供により、利便性の向上を目指す。 <実績> 複数の地方公共団体における公共交通総合連携計画策定調査業務委託(航路再編)に参画。 2-2)島民に対する公共交通機関の再編 人口密度の小さな地域において、路線バスやデマンド交通のデザインを適切に行い、持続可能な交通システムを導入し、住民の外出促進や健康増進、来訪者の回遊性向上を目指す。乗合交通の配車システムを活用し、デマンド交通の利便性を高める。複数の交通サービスで連携した決済方法の導入を目指す。 <実績> 公共交通網形成計画策定業務を通じて過疎地における公共交通再編や路線バスとデマンド交通の組合せによる運行システム構築を実施。 2-3)観光客に対する二次交通の確保 島内で生産したエネルギーの地産地消による地球環境にやさしい移動サービスの導入。利用者の目的、嗜好に合わせて様々なモビリティおよび利用拠点を提供する(バス、コムス、電動自転車、バイク)。 <実績> 離島におけるITSを活用したEV車両導入の実証事業において、計画から運営まで参画。</p>	
<p>3.【エネルギー】次世代エネルギーシステムの構築によるエネルギーの地産地消とレジリエンスの強化 3-1)次世代エネルギー(太陽光発電、小水力発電設備)の導入 離島の未利用エネルギー(土地、水資源)を最大限活用して次世代エネルギーを導入し、島嶼部の電力需要の大半を担っている火力発電所での化石燃料の使用量を削減する。→脱炭素、エコアイランド、エネルギー地産地消の推進、火力発電所の停止時の電源確保 <実績> 国内8か所 約2.7MWの小水力発電事業実績、太陽光発電設備の導入(自社工場160kW、郡山市内750kW)、モニタリングサービスの販売(約200か所)、その他、設計・施工管理案件多数実績あり 3-2)エネルギーマネジメントサービス(EMS)の提供 島内に導入されている太陽光、風力発電、蓄電池をEMSで制御し火力発電所の運転効率が悪い時間帯に充放電することで、発電所の燃費を向上させる。災害時に火力発電が停止した際には、太陽光、風力、蓄電池をEMSで制御して、避難所など重要施設への電力供給を維持する。さらに、電動モビリティの停車・停留時間に電池を充放電制御するなど、EMSを島内移動手段に活用する。 <実績> 道の駅防災機能強化型次世代エネルギー導入(岐阜県)、スマートコミュニティ用EMSの導入(福島県)、自社工場EMSの導入(福島県)、系統用蓄電池用EMSの導入(イギリス)、電気自動車の充放電制御</p>	
<p>4.【キャッシュレス】 4-1)QRコードを活用した、キャッシュレスでの決済手段の提供 現金の維持管理コストが高くセミクローズドの経済圏である離島においてキャッシュレス化による決済手段の多様化と地域経済活性化を支援する。 <実績> みずほ銀行は、全国の約90の金融機関(※1)と協働して、QRコードを活用したスマホ決済サービス「J-Coin Pay」を、2019年3月1日より展開中。銀行法に基づき提供するサービスとして、安心・安全な決済手段をご提供。(※2) (※1) 参画金融機関の顧客基盤は合算で約8,000万口座 (※2) 預金保険制度による保全等も含む また、デジタル地域回数券の実証実験を2019年12月から2020年1月まで実施。(山口県周防大島)。</p>	

(2) (1)の技術を用いて解決する離島の課題のイメージ

【離島の課題解決イメージ】



1.【安全・安心】

＜高齢者が安心して暮らせる地域社会の実現＞

・高齢者の見守り訪問を通して得られる、高齢者の健康状態などの情報を定期的(1回/月)に把握。地域に暮らす高齢者の情報を高頻度で更新し、買物や移動、災害時に支援が必要な高齢者を把握することで、高齢者に暮らしやすい環境を整備し災害時の高齢者の安全性向上を実現。

＜医療・健康サービスの充実＞

・テレビ電話により、遠隔地からの問診や健康相談を実現する環境を構築し、離島の医療サービスを充実する。また、消防署と連携したテレビ会議による緊急通報環境の整備により、救急・救命活動の迅速化と最適化を目指す。

＜防災情報の効果的活用＞

・防災IoTセンサを活用したモニタリングにより、防災行政の最適化と効率化を実現。また、防災情報を高齢者向け社会福祉や観光、交通等と共有・連携することで、地域社会全体の安全・安心を向上。

2.【移動支援】

＜離島の特性を考慮した住民や観光客に使いやすい移動手段の実現＞

- ・新しい公共交通体系や観光客利用の交通体制の構築
- ・定期航路に対する現在のニーズに対応した運営改善
- ・交通サービスのリソース(事業者、人員)が限られた環境であることを考慮した、持続的な公共交通の運営
- ・エネルギーの有効活用、環境的な持続可能性による、定住促進や観光振興に向けたイメージアップ

3.【エネルギー】

＜次世代エネルギーによる化石燃料の使用量削減＞

- ・次世代エネルギーの整備によるエコアイランド、低炭素社会およびエネルギー地産地消の実現
- ・次世代エネルギーによる災害時の電源確保

＜災害時におけるエネルギーレジリエンスの強化・グリーンスマートモビリティ導入＞

- ・島内の次世代エネルギーと蓄電池システムをEMSで制御することによる電力コストの低減、災害時のレジリエンスの強化
- ・島内の移動手段として導入する電動モビリティの停車・停留時間に電池を充放電制御することで、システム安定化、施設への電力供給を最適化および災害時の電源確保

4.【キャッシュレス】

＜島民および観光客の利便性向上＞

- ・島民は、キャッシュレス支払により、限られたATM拠点網に縛られることなく、日常の購買活動が可能。(=生活利便性の向上)
- ・観光客においては、多額の現金を持ち歩く必要なく、スマートな支払行為が可能。

＜店舗運営の効率化と消費の促進＞

- ・島内の店舗は、現金ハンドリングコストを削減。(=残業代等の人件費削減や人手不足対応等)
- ・現金支払のみの場合に逸失していた観光消費を捕捉。また、クーポン配信機能を活用し、ターゲット顧客に対する効果的なプロモーションも展開可能。
- ・海外QRコード決済事業者との連携により、インバウンド需要も取込可能。

(3) その他

別添の参考資料に、当団体によるスマートアイランドの取組の考え方を記載。

○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)
(代表)日本工営株式会社 【移動支援・エネルギー】	遠藤 和志	03-3238-8153	a5512@n-koei.co.jp
応用地質株式会社 【安全・安心】	堀越 満	03-6260-8577	horikoshi-mituru@ovonet.ovo.co.jp
株式会社みずほ銀行／ 株式会社BlueLab 【キャッシュレス】	佐藤 泰弘	03-6627-8388	vasuhiro.sato@bluelab.co.jp
みずほ情報総研株式会社 【キャッシュレス】	笹原 亮太	03-5281-5406	ryouta.sasahara@mizuho-ir.co.jp

スマートアイランドの実現に向けた技術提案書

参考資料

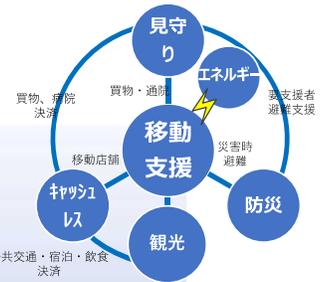
2020/3/13

日本工営(株)、応用地質(株)、日本郵便(株)
(株)みずほ銀行、みずほ情報総研(株)、(株)BlueLab

全体構想イメージ

見守り × 防災IoT × 移動支援

観光 × 移動支援



1. 【安全・安心】

<高齢者が安心して暮らせる地域社会の実現>

○高齢者の健康状態などの情報を定期的(1回/月)に把握

<防災情報の効果的活用>

○防災IoTセンサを活用したモニタリングにより、防災行政の最適化と効率化を実現

2. 【移動支援】

<離島の特性を考慮した住民や観光客に使いやすい移動手段の実現>

○新しい公共交通体系や観光客利用の交通体制の構築

○定期航路に対する現在のニーズに対応した運営改善

○持続的な公共交通の運営

○エネルギーの有効活用、環境的な持続可能性による、定住促進や観光振興に向けたイメージアップ

3. 【エネルギー】

<次世代エネルギーによる化石燃料の使用量削減>

○エコアイランド、低炭素社会およびエネルギー地産地消の実現

○次世代エネルギーによる災害時の電源確保

<災害時におけるエネルギーレジリエンスの強化・グリーンズローモビリティ導入>

○島内の次世代エネルギーと蓄電池システムをEMSで制御

○電動モビリティの停車・停留時間に電池を充放電制御

4. 【キャッシュレス】

<島民および観光客の利便性向上>

○QRコードを活用したスマホ決済サービスの導入

○海外QRコード決済事業者との連携

<店舗運営の効率化と消費の促進>

○現金ハンドリングコストを削減(残業代削減・人手不足対応等)

○クーポン配信機能によるターゲット顧客に対する効果的なプロモーション

1. 【安全・安心】見守り



🏠 みまもり訪問サービス

郵便局社員などが訪問するので安心感があります。郵便局が安心した者を含みます。



月1回ご訪問



会話を通じて最大10項目の
生活状況を把握



確認した生活状況をご家族
などにメールまたは郵便で
ご連絡。お電話の報告、別途、郵送
請求書がご家族に郵送されます。

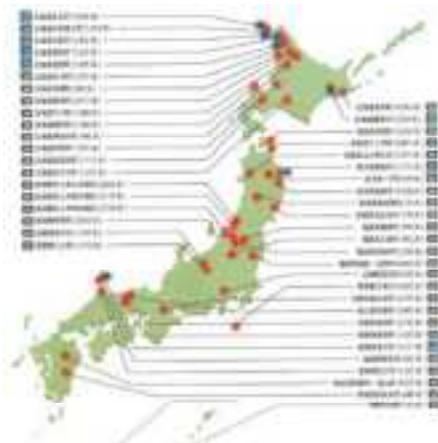
個人は ごんごん	生活状況について 把握したい	親業に障害する ことができない	人との会話で 元気になってほしい
-------------	-------------------	--------------------	---------------------

健康・医療・介護に関するご相談に、看護士などの専門スタッフが、電話でも対応する24時間緊急相談も無料でご利用いただけます。

(日本郵便株式会社) 2

1. 【安全・安心】遠隔コミュニケーション（医療・健康支援）

- 自治体のもつIPネットワークや、インターネット回線を活用して、医療機関や診療所、高齢者のお宅や公民館などをIP電話機で接続するサービス（戸別端末）
- コミュニケーションや一斉通知が可能となるので様々な用途の利用が可能
 - ・ 遠隔医療（問診）
 - ・ 医療相談（健康相談）
- 戸別TV電話機の実績は多数（50弱の自治体、8万台超の実績）



■ テレビ電話による緊急通報サービス・遠隔コミュニケーション

- 各家庭に設置したものと同様の健康を遠隔等に設置することで、テレビ電話による119番通報ができます。
- 消防署では、テレビ電話を利用することで患者の状態を正確に把握して救急を早めることができるため、救急車が到着するまでの間に的確な応急処置を行い、生存率を上げることが可能になります。
- 緊急を要しない場合の利用もできるため、効率的な救急車の稼働が可能になります。



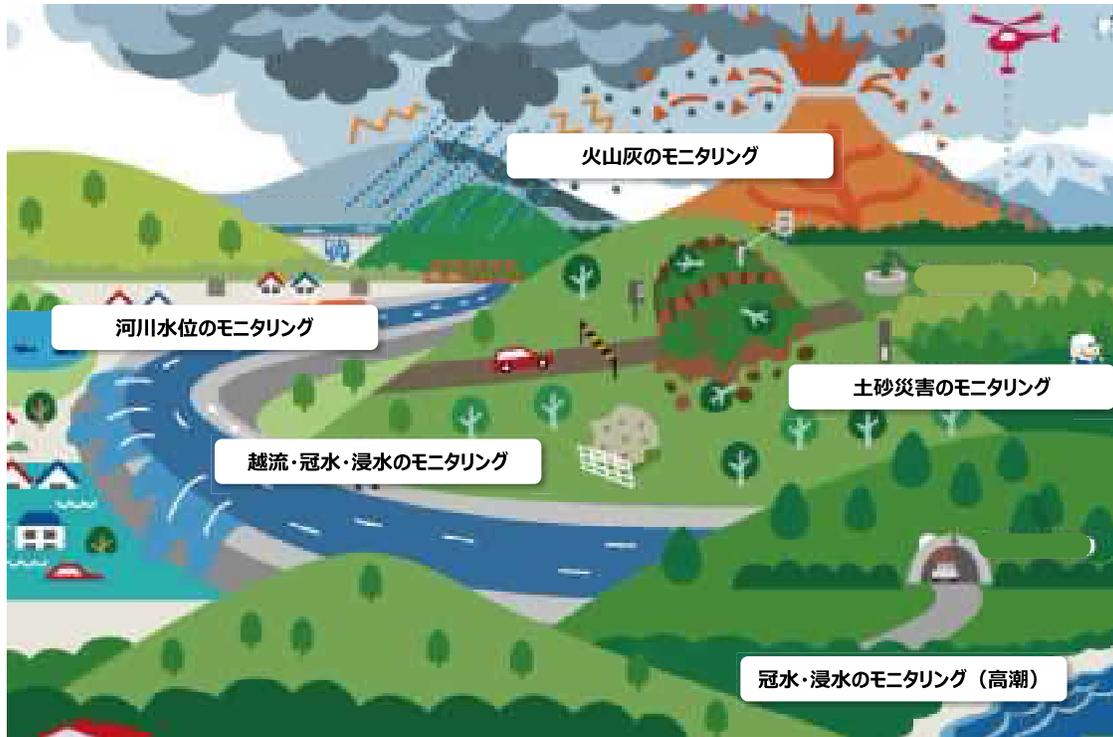
■ テレビ電話による医療・健康相談機能

- 医療機関や保健福祉センターと情報共有し、家庭における健康支援、健康情報提供サービスが可能です。
- テレビ電話による健康相談、問診などのサービスができます。
- 処方箋と処方や治療法の転送など健康に関する情報提供ができます。



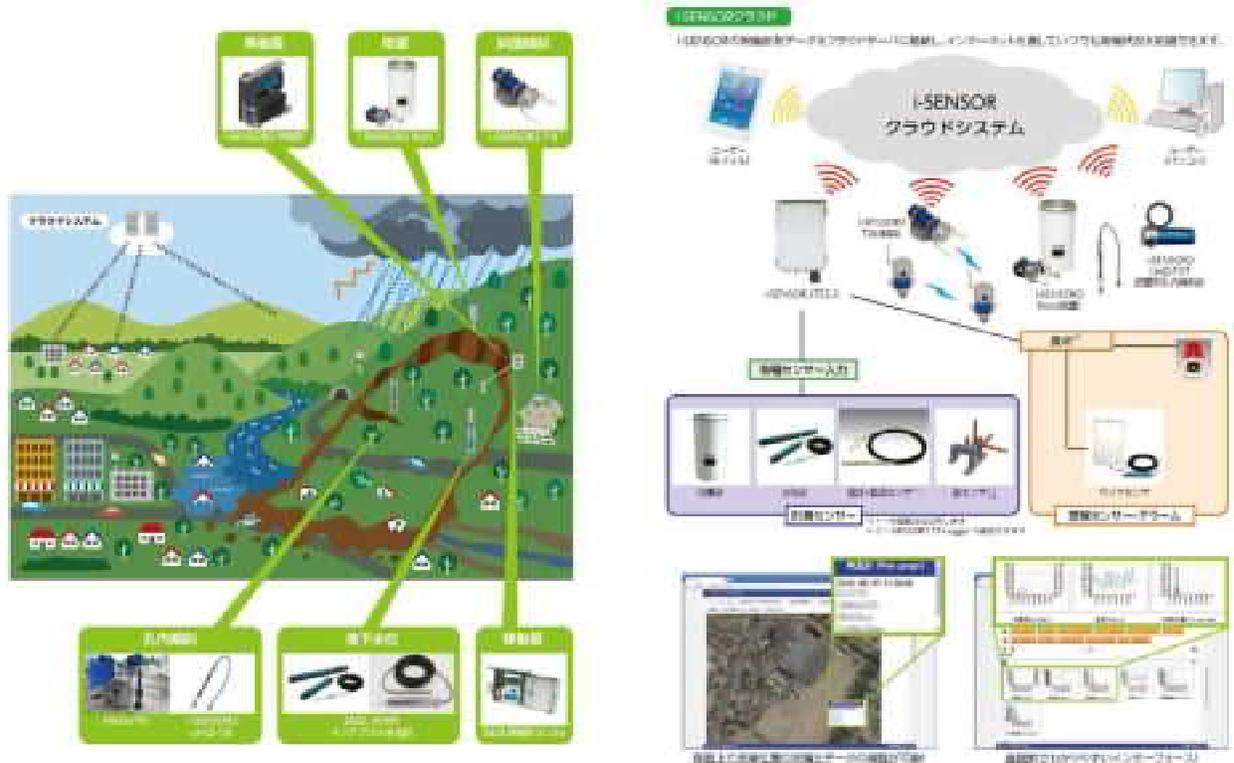
※問診以外の医療での直接的な実績は無しだが、通信網の活用事例として提案

1. 【安全・安心】防災



(応用地質株式会社)

1. 【安全・安心】防災 (土砂災害のモニタリング)



(応用地質株式会社)

1. 【安全・安心】防災（河川水位のモニタリング）

河川は、水道水や農業用水としての貴重な水源です。また河川は洪水を流す重要な役割があり、大雨、豪雨、洪水などの自然災害から、人々が暮らす街を守っています。人々に危害を及ぼす自然の猛威から身を守るためにも、河川水位の監視の重要性は非常に大だいものとなっています。

■製品ラインナップ

● 製品ラインナップ
 ● 5&DL mini MODEL4800
 ● 5&DL水位計 MODEL4677
 ● インテグラル水位計 MODEL4770
 ● 5&DL水位計 MODEL4677
 ● F-SENSOR LTE2.2 MODEL4796
 ● 無線有線型水位計 MODEL4699
 ● インテグラル水位計 MODEL4770
 ● F-SENSOR MODEL4796

【DYO水位計の特長は...】

- 目的に合わせて様々なラインナップよりお選びいただけます。
- 一体型構造で設置が簡単。
- 保護箱不要。
- 低消費電力。
- などです。

DYO水位計は水位感知時から水櫃までの高さを知定します。設置位置を把握することで、計測によりロープ水位計（手動計）と同様な計測が可能です。

（応用地質株式会社）

1. 【安全・安心】防災（越流・冠水・浸水のモニタリング）

冠すいっち

越水センサ
 増水センサ

通信部

小河川への設置例

- 冠すいっちは、冠水（増水・越水・越流）を検知するセンサです。
- ため池、河川（用水路）、堤防、アンダーパス、排水溝などへの適用が可能です。
- 冠水（水没）を検知すると、指定サーバーに冠水情報を送信します。
- 通信部（LTE-Mモジュール及び電源）とセンサは別になっており、ケーブルで接続する構成となっています。
- 通信部1台にセンサ3台まで接続可能です。
- 内蔵バッテリーで約5年間の連続稼働が可能です。（監視モードで1日1回送信の場合）

<仕様>

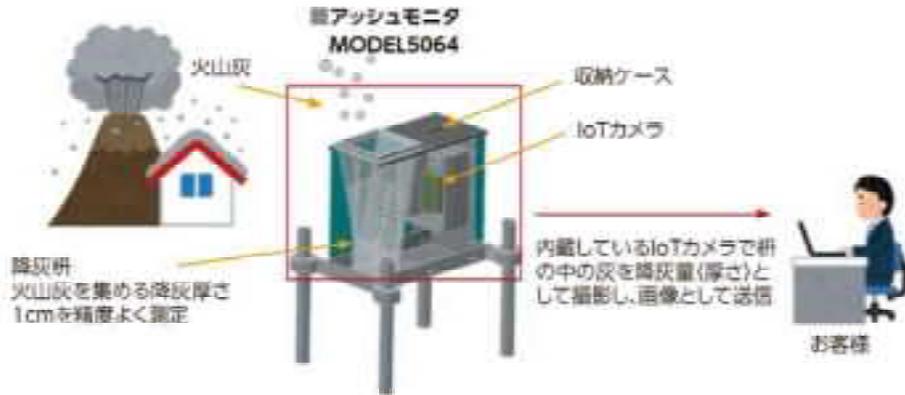
- 電源
 リチウム電池パック：3V
 電池交換不可能（メーカー交換）
- 測定項目
 冠水（フロートスイッチのON/OFFで検知）
- 通信方式
 LTE-M
- 筐体部
 使用温度範囲：0℃～60℃
 外形寸法：130×325×50mm（通信部）
 ：80×80×45mm（センサ部）
 重量：1.1kg（通信部）
 ：1.1kg（センサ部）
- 標準構成
 通信部：1台
 センサ：2台（ケーブル付き）

1. 【安全・安心】防災（火山灰のモニタリング）

アッシュモニタ

火山噴火の際に発生する火山灰に覆われた山地斜面を流域とする深流では、小規模な降塵であっても土石流が発生しやすくなります。

このような噴火後の土石流に対して警戒避難を的確に実施するためには、**降灰厚さを正確かつ迅速に把握**することが必要です。



(応用地質株式会社)

8

1. 【安全・安心】防災（低価格・双方向通信型の防災IoTセンサ）

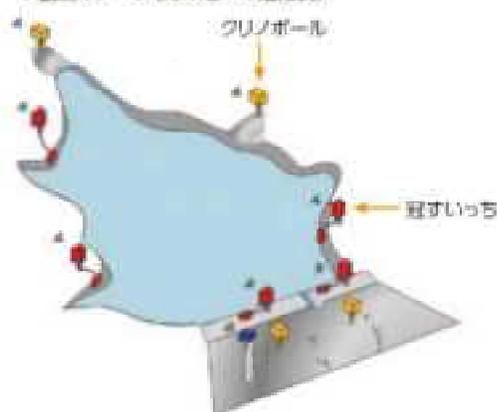
ハザードマッピングセンサー

ハザードマッピングセンサーは、次々に起こる大小の自然災害から国民の命を守ることを目指し、**広範囲にセンサを設置しモニタリング**を行います。センサの情報はインターネットに送信されるため、遠隔で状況の監視を行う事が可能です。

●二種類のセンサを用意



▶設置イメージ(ため池への適用例)



センサー部を挿入



通信部



通信部



センサー部

(応用地質株式会社)

9

2. 【移動支援】航路の安定的な運航と利便性の向上

航路運行情報の乗り継ぎ検索システムへの対応と、リアルタイムでの運航情報の提供により、利便性の向上を目指す。

航路と島内の交通との乗継検索システム



気象状況等に対応した運航情報の提供



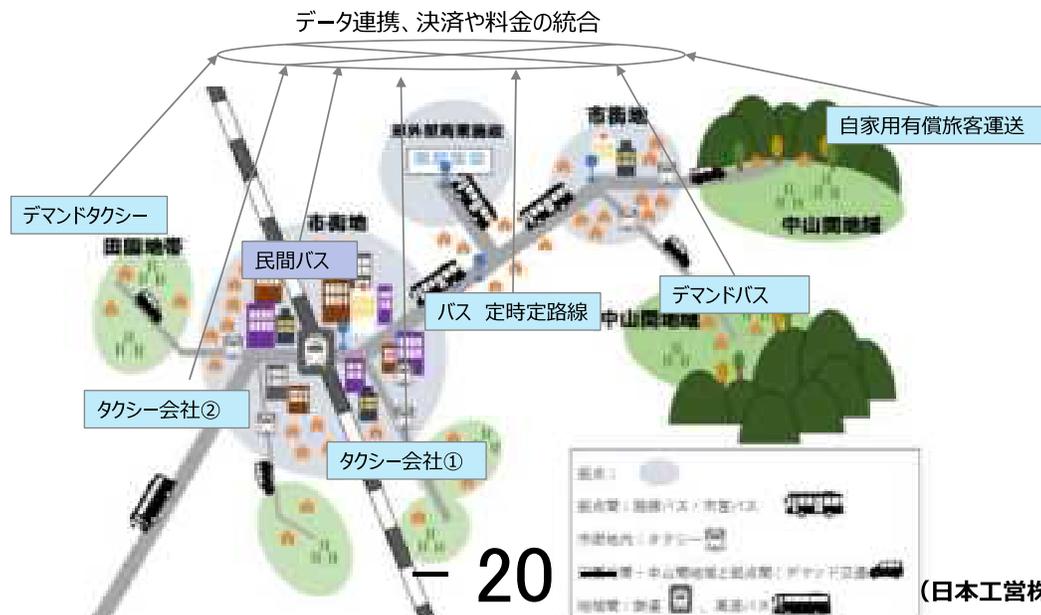
(日本工営株式会社)

10

2. 【移動支援】島民に対する公共交通網の再編

路線バスやデマンド交通のデザインを適切に行い、持続可能な交通システムを導入し、住民の外出促進や健康増進、来訪者の回遊性向上を目指す。乗合交通の配車システムを活用し、デマンド交通の利便性を高める。複数の交通サービスで連携した決済方法の導入を目指す。

デマンド交通などを適切に組み合わせた公共交通網の再編

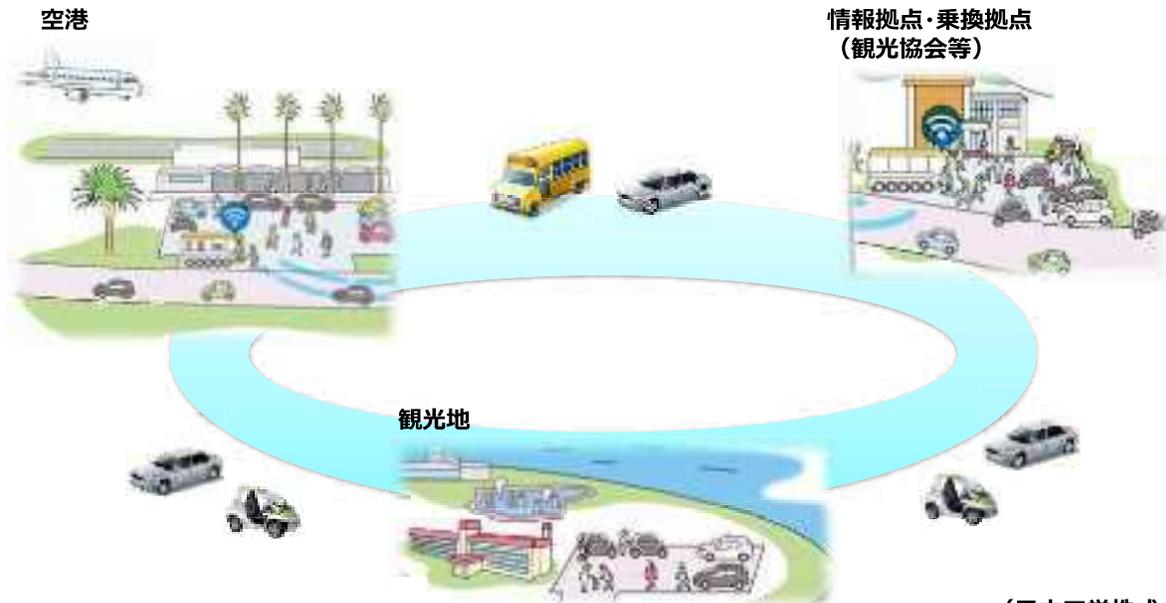


11

2. 【移動支援】観光客に対する二次交通の確保

島内で生産したエネルギーの地産地消により地球環境にやさしい移動サービスの導入。利用者の目的、嗜好に合わせて様々なモビリティおよび利用拠点を提供する（バス、コムス、電動自転車、バイク）。

モビリティを組み合わせた二次交通の確保



(日本工営株式会社)

12

3. 【エネルギー】次世代エネルギーの導入

水力発電

◇EPC & 事業運営



国内実績
8箇所
約2.7MW

◇低落差向けらせん水車



らせん水車は、農業用水路や取水堰などの低落差地点においても発電が可能
 ✓ 低落差で高効率
 ✓ 塵芥や土砂流入に強くメンテナンスフリー
 ✓ 水中の軸受け部はオイルフリー
 ✓ 魚類が流下でき、環境に調和した水車

◇多様なビジネスモデルへの対応

- ◆ 地域貢献を目指した自治体との共創事業
- ◆ BOT (Build Operate Transfer)
- ◆ 発電代行サービス
- ◆ 地域主導発電事業
- ◆ EPC (設計・施工一括サービス)

太陽光発電



再エネモニタリングサービス

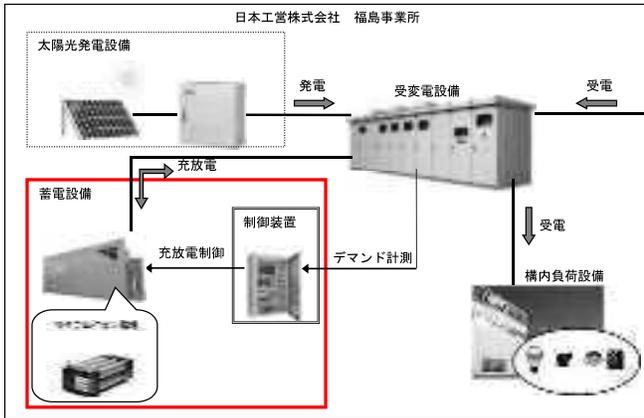


- 21 -

(日本工営株式会社)

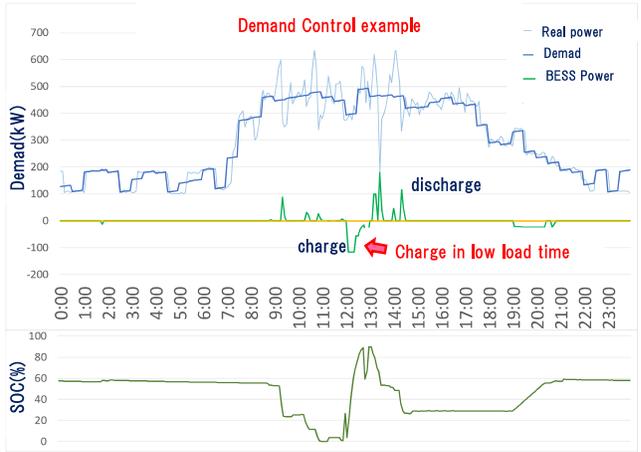
13

3. 【エネルギー】 エネルギーマネジメントシステム（EMS）



東北電力
太陽光発電設備、蓄電システムを導入、EMSによる最適制御

- ◆ 太陽光出力の平準化
- ◆ ピークシェーピング、ピークシフト
- ◆ 翌日のピーク電力を予測する需給計画管理



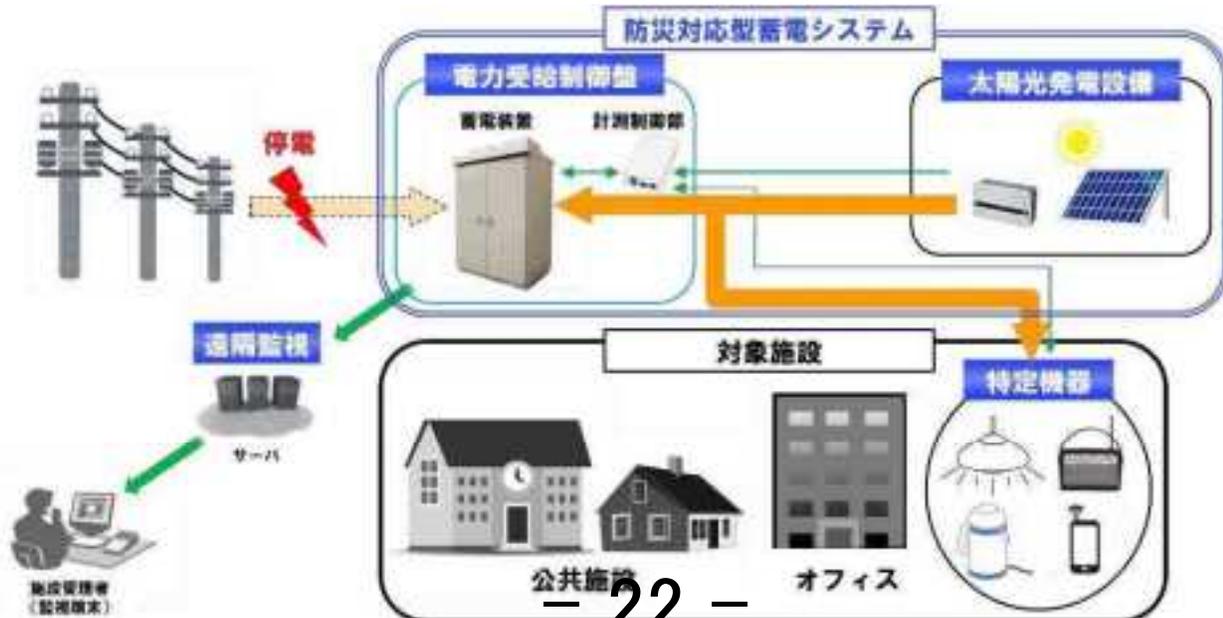
(自社工場での導入システム)
太陽光発電システム：160kW
蓄電池システム：380kW/100kWh



(日本工営株式会社)

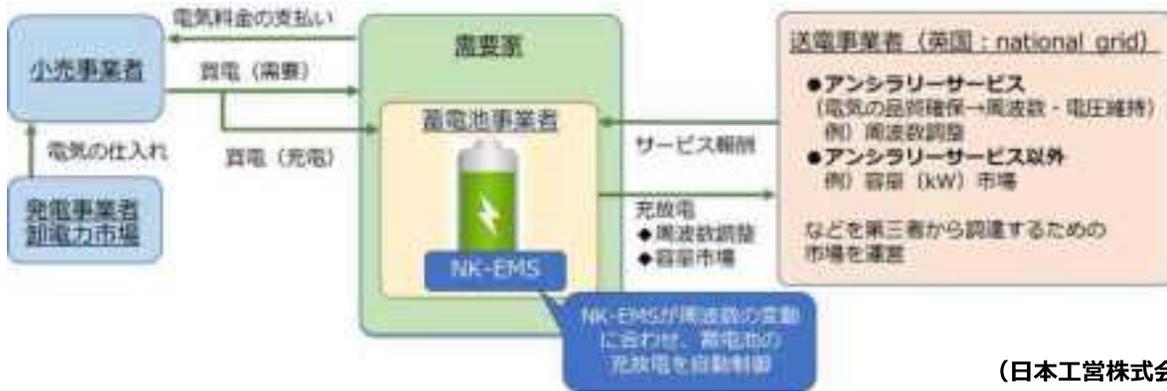
3. 【エネルギー】 防災対応型蓄電システム

- 太陽光発電、蓄電池をEMSで制御し、平常時の低炭素化、エネルギー利用の効率化、災害時の電力供給に貢献
 - ✓ 電力のピークシフト・ピークカットにより施設の電力利用を平準化
 - ✓ 太陽光発電により化石燃料、CO₂削減に貢献
 - ✓ 停電時には太陽光発電と蓄電設備で特定機器に給電を継続（防災対応）
 - ✓ 太陽光発電・蓄電設備・施設電力消費の最適化を計画



3. 【エネルギー】蓄電池による系統安定化サービス

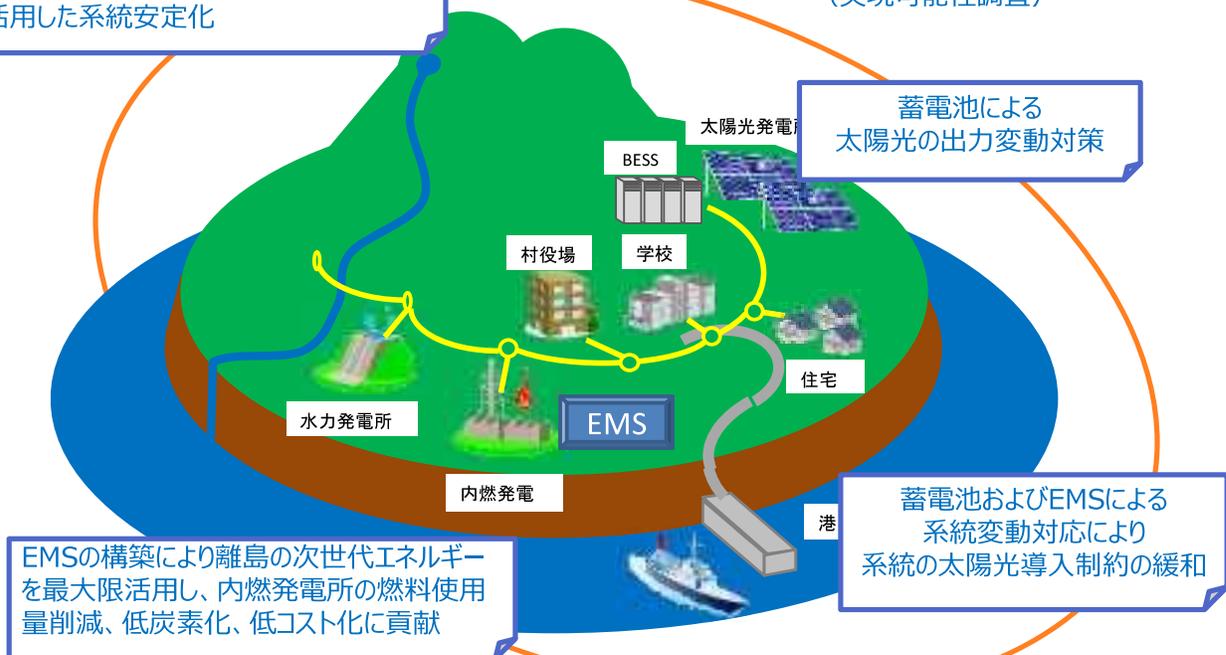
英国での蓄電池事業(4MW)



3. 【エネルギー】離島でのスマートグリッド導入

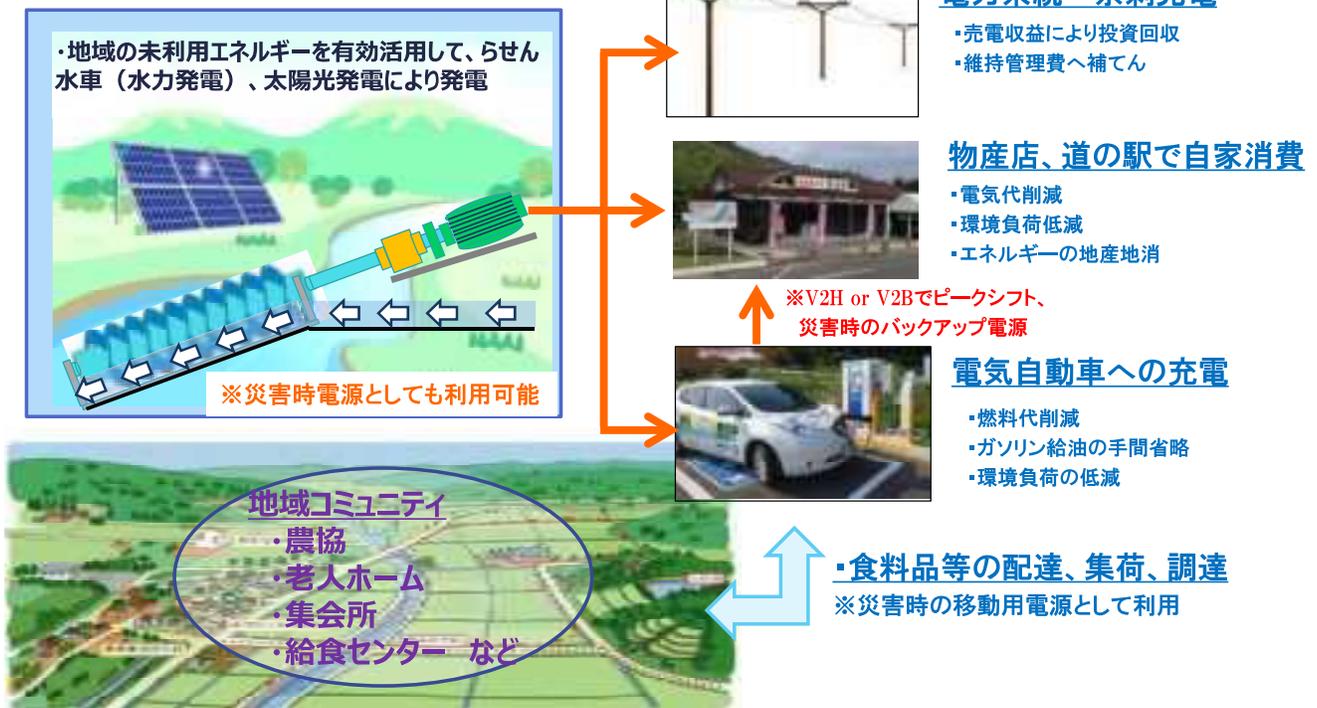
離島スマートグリッド
EMSの構築により離島の次世代エネルギーを活用した系統安定化

離島スマートグリッドの検討例
(実現可能性調査)



3. 【エネルギー】次世代エネルギー×地産地消×電動モビリティ

次世代エネルギー



(日本工営株式会社)

18

4. 【キャッシュレス】QRコードを活用したキャッシュレス決済手段



J-Coin Payとは

デジタル通貨でスマホ完結。

お店での支払いだけでなく、
個人間での送金まで、いつでも・どこでも・誰でも・
誰とでも。

3つの基本機能

送る



送ってもらう



支払う



▶ キャッシュレス社会の実現を目指し、**全国90以上の金融機関と協働し**

“銀行系デジタル通貨のプラットフォーム”を構築。

4. 【キャッシュレス】QRコードを活用したキャッシュレス決済手段

J-Coin Pay 参加金融機関

【参加金融機関の個人顧客基盤】：約8,000万口座

The map shows participating financial institutions across Japan, categorized by region:

- 中国 (China):** 鳥取銀行, 山陰合同銀行, 中国銀行, 広島銀行, 山口銀行, BANK 福井銀行, もみじ銀行, SAKURA 西京銀行
- 近畿 (Kansai):** 滋賀銀行, 京都銀行, 淀川京南銀行, 南都銀行, 記陽銀行, 但馬銀行
- 中部 (Chubu):** 第一銀行, 北陸銀行, 富山銀行, 福井銀行, 信濃銀行, 大井川生命銀行, 十六銀行
- 東海 (Tohoku):** 三重銀行, 大光銀行, 長野銀行, 富山第一銀行, 福邦銀行, 名古屋銀行, 三井銀行
- 北海道 (Hokkaido):** 北海道銀行, 北洋銀行
- 東北 (Tohoku):** 青森銀行, 七十七銀行, 東邦銀行, 秋田銀行, 北都銀行, 北日本銀行, 荘内銀行, 仙台銀行, 山形銀行, 福島銀行, 大手銀行, 東北銀行, 大東銀行
- 関東 (Kanto):** 群馬銀行, 足利銀行, 常陸銀行, 筑波銀行, 武蔵野銀行, 栃木銀行
- 四国 (Shikoku):** 阿波銀行, 百十四銀行, 伊予銀行, 四国銀行, 愛媛銀行, 高知銀行
- 九州沖縄 (Kyushu/Okinawa):** 福岡銀行, 福岡中央銀行, 福岡共栄銀行, 北九州銀行, 大分銀行, 豊和銀行, 宮崎本町銀行, 南日本銀行, 北九州銀行, 琉球銀行



J-Coin Pay

APPOINT

提案団体名： (株)NTTドコモ

(複数団体による提案も可とします)

○提案内容

<p>(1) 自社の保有するスマートアイランドの実現に資する技術と実績等</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <h3>モバイル空間統計® について</h3> <p>“いつ” “どんな人が” “どこから” “どこに” 動いたかが分かる新たな人口統計です</p>  <p>新たな人口統計 国内 約7,800万台 訪日外国人 約900万台 の運用データ</p> <p>※1) 本台数を基に法人名義やMVNO等の台数を除去して推計 (2019年3月現在) ※2) 2018年実績 ※3) 携帯電話をいつでも接続可能な状態に保つために必要なデータ</p> </div>	<p>技術の分野</p> <p>下記のうち、該当するものを○で囲んでください。</p> <p style="text-align: center;">○</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>
<p>(2) (1)の技術を用いて解決する離島の課題のイメージ</p> <p>1) 観光客がどこの地域から訪れているか分かる → 来訪が多い地域に対し閑散期の来島を促すプロモーションを打つことで、繁閑の差を小さくする。</p> <p>2) 多客期に観光客がどこに集中しているかを可視化することでツアーの組み方や各施設での案内を変え、輸送サービスの負荷分散を実現する。</p> 	
<p>(3) その他</p>	

※(1)(2)について、複数ある場合は項目毎に対応の記載をお願いします。
 ※既に構想中、実施中のプロジェクトがある場合は、別途そのプロジェクト単独での提案も可能です。
 ※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)
NTTドコモ 第一法人営業部	國田 優	03-5156-2081	yu.kunita.tu@nttdocomo.com

提案団体名: 株式会社フューチャースタANDARD (複数団体による提案も可とします)

○提案内容

(1) 自社の保有するスマートアイランドの実現に資する技術と実績等	技術の分野
<p>■映像解析AIを活用した観光客の属性分析(年齢・性別)や人数カウント <できること> ・顔認識技術により、観光客の年齢・性別を取得 ・物体認識技術により、観光人数を取得 また、自転車も認識可能なため、サイクリスト数もカウント可能</p> <p><実績> ・離島、自治体、商業施設、小売店、公営競技場、鉄道、調査会社、コンサルティング会社、広告会社等多数</p> <p>■映像解析AIを活用した感染対策ソリューション <できること> ・映像を活用した体温検知により、発熱者・感染者を発見できます。</p> <p><実績> ※2020年3月末に提供予定のため、実績はございませんが、既に引き合い多数</p> <p>※取得した映像は、監視カメラ用途としてもご利用いただけるため、安心・安全な離島生活のためにご活用いただけるのと同時に、カメラの二重投資が不要なため、費用を抑止することが可能です。</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 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>
(2) (1)の技術を用いて解決する離島の課題のイメージ	
<p>■課題: 観光業の売上拡大に向けた、新たな事業者の誘致や特産物の販売拡大 活用イメージ: ・年齢、性別、人数の情報の取得により、新たな事業者の誘致に向けて、事業者に対してPR可能です。 また、エリアごとに人数をカウントすることにより、新たな事業者の最適な誘致エリアを選定可能です。 ・特産物の売上向上に向けて、年齢・性別の情報から新規特産物の開発 ・サイクリスト数のカウントにより、サイクルポート数やレンタルサイクル数の最適化 ・観光業のKPIとなっている、観光客数や観光案内所利用者数、公共交通利用者数、施設稼働率等の情報をAIが自動的に取得できるため、観光業に専念していただけます。</p> <p>■課題: 新型ウィルスの島民への感染防止 活用イメージ: 訪日外国人や日本人等、さまざまな観光客が訪れる離島において、離島の玄関口であるフェリー乗り場で体温を検知することにより、発熱者を検知し、島内への感染リスクを軽減できます。そのことにより、島民が安心・安全に生活できる環境を作り出すと同時に、観光客に対しても安心感を与えることで、観光客が期待通りの旅行を満喫していただき、満足度向上が図れます。満足度向上により、リピート率の向上を図ることが可能です。 ※参考記事佐渡に向かう乗客 サーモグラフィーで検温(http://www.news24.jp/nnn/news88214986.html)</p>	
(3) その他	
<p>・電源不要で動作可能なソーラーカメラをご提案させていただきます。電源設備が準備できない場所の監視用途にもご利用いただけるのと同時に、10分置きにそのスポットの滞在人数を計測することが可能です。</p>	

※(1)(2)について、複数ある場合は項目毎に対応の記載をお願いします。

※既に構想中、実施中のプロジェクトがある場合は、別途そのプロジェクト単独での提案も可能です。

※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)
パートナー事業部	実藤 直洋	03-6801-5531	naohiro.jitsudou@futurestandard.co.jp

提案団体名： ANAホールディングス株式会社 (複数団体による提案も可とします)

○提案内容

(1) 自社の保有するスマートアイランドの実現に資する技術と実績等

技術の分野

ANAは、2018-2022年度グループ中期経営戦略において、Society 5.0(超スマート社会)の実現に向けた取り組みの1つとして掲げた「AVATAR(アバター)」事業を始動させるにあたり、『ANA AVATAR VISION』を策定しました。アバターの基礎技術を集約・発展させ、アバターで人々を繋ぎ、世界をより良くすべくイノベーションを加速させていくことを目的としています。

アバターの柱は以下の3つを掲げ取り組みを進めております。

- ①高性能アバターのプロトタイプ開発を競うANA主催の賞金総額10億円国際賞金レースを主催。世界81か国、820チームが参加表明しております。
- ②アバター技術を用いた宇宙開発も実施。35組織がコンソーシアムに参加し、今年の5月に国際宇宙ステーションに打ち上げ予定。
- ③自治体やデベロッパーなどの18の初期社会実装パートナーと日常生活の中でアバターが社会インフラとして利活用される街づくりをスタート。

また、昨年10月に様々な理由で飛行機に乗れない方にも移動の自由を提供したいと思いアバターロボット newme(ニューミー)をANAホールディングスが独自で開発しました。ニューミーを活用することにより、その場に行かなくても市内の百貨店を歩きまわりショッピング体験やミュージアムを見学することも、離れた場所に住んでいる家族に会いに行ったりと、さまざまなエンタメ、教育、ヘルスケアなど様々な可能性が広がっていきます。また災害の現場における救助や、医師不足が深刻化した島内での医療相談、また教育面においても島外の生徒との交流の機会の提供なども可能になります。

島内の日常生活のさまざまなシーンの中でアバターが社会インフラとして利活用される街づくりを行い、島の生活において課題となっていることをアバターで課題解決に繋がると思われます。



下記のうち、該当するものを○で囲んでください。

- 交通・モビリティ
- 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

(2) (1)の技術を用いて解決する離島の課題のイメージ

以下4つの課題解決をご提案いたします。

- ①医療サポート(救急医療体制や夜間診療が不十分である課題を解決)
 - ・薬剤師、栄養士、介護士によるアドバイス(処方箋以外)やスポーツトレーナーによる健康増進のアドバイスも可能。
 - ・夜間の急病発生の際に専門医が遠隔で診療のアドバイスを実施出来るようになります。
- ②教育(複式学級になっており、島外の児童との交流が必要)
 - ・市内の学校のニューミーに入ることで合同で授業を受けることができ、生徒同士の交流も可能。
 - ・優秀な教師が島内で授業を行うことが可能になり、島外の博物館や美術館を遠隔で見学することが出来ます。
- ③見守り、防災、減災対応
 - ・高齢者の家に震災時に自治体の方が入り建物の状況を遠隔で見て的確な指示を出すことが可能。
 - ・離れて過ごしなかなかコミュニケーションを取れない家族が島内の高齢者の家に入って見守りすることが出来ます。
- ④ライフスタイルと雇用機会の創出
 - ・小売店のバイヤーがお年寄りの方の家のアバターに入り、遠隔で必要なものを購入したりライフスタイルの提案ができます。また、ニューミーのメンテナンスや部品修理サポート等により若者の雇用機会の創出にも繋がります。



アクアリウム 病院・医 学校・教育 ショッピング

(3) その他

※(1)(2)について、複数ある場合は項目毎に対応の記載をお願いします。
 ※既に構想中、実施中のプロジェクトがある場合は、別途そのプロジェクト単独での提案も可能です。
 ※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)
ANAホールディングス アバター準備室	松尾 美奈	070-4926-1794	m.matsuo@anahd.co.jp



ANA AVATAR

アバターインフラ構想

ANAホールディングス アバター準備室



Vision

あらゆる制限を超えて人々を繋ぎ、より良い世界を

エアラインで繋がられる人は、世界人口のたった6%。
世界中の人々を繋げるために、これまでの概念を超えて、新たな移動手段を創造。

ANA AVATARとは、距離、場所、身体、文化、時間、あらゆる制限を超える移動手段。
ロボティクスや物を触ったときの感覚を疑似的に伝える技術を用い、
離れた場所にあるアバターを遠隔操作して、あたかもそこに自分自身が存在しているかの
ようにコミュニケーションや作業を行うことが可能になる。

アバターとは、ANAが社会課題解決のために考えたロボティクス、人工知能、VR、通信、触覚技術などの先端技術を集結し、遠隔地に置かれたロボットに意識・技能・存在感を伝送させ、人類の移動の限界および身体的な限界を超える**次世代モビリティ×人間拡張テクノロジー**である。



物理的距離と身体的限界をゼロにする

エアラインのユーザー数 = 世界人口の約6%

「6%の壁」



①時間



②コスト



③身体



④インフラ

解決策は 「瞬間移動」



瞬間移動を「AVATAR (アバター)」を用いて実現

— 33 —

① 国際賞金レース

2018年3月スタート

賞金総額10億円 高性能アバター開発レース
世界81か国、820チームが参加表明

高性能アバター開発



② 宇宙開発

2018年9月スタート

アバター技術を用いた宇宙開発
35組織がコンソーシアムに参加
今年の5月に国際宇宙ステーションに打ち上げ予定

高性能アバター開発



③ 社会インフラ

2019年10月スタート

自治体やデベロッパーなどの18の社会実装パートナー
日常生活の中でアバターが社会インフラとして
利活用される街づくりをスタート

社会実装



CEATEC 2019
Society 5.0 賞 受賞

6

ANAアバターのこれまでの取り組み

avatarin



10億円国際賞金レース 「XPRIZE」

高性能アバターを開発する
国際賞金レース主催
世界81か国、
820チームが参加表明



宇宙開発プログラム 「AVATARX」

アバター技術を用いた宇宙開発プログラム
35社がコンソーシアムに参画
2020年より宇宙空間での検証を
開始する予定



攻めのIT銘柄2019

最も「デジタル時代を先導する企業」
として経産省主催「DXグランプリ」受賞



内閣府 平成30年度近未来技術 社会実装事業

内閣府「平成30年度近未来技術等社
会実装事業」に採択



世界経済フォーラムが今後 急成長するトップ技術に選定

ダボス会議を主催する世界経済フォーラムが
今後急成長する技術としてアバターが
アバターがスマホと同様なスケールをすると予測



内閣府ムーンショット型研究開発 制度にテーマが選定

内閣府主催5年1000億円のムーン
ショット型研究開発制度のテーマに
選定（1800案件中Top1に選定）

「大胆で挑戦的な研究」政府、後押しする6目標を策定へ

10月30日 18時00分



認知症やがんを予防し、社会ロボットが働いた場所で作業する。政府が大胆な目標に基づく挑戦的な研究開発を後押しする「ムーンショット型研究開発制度」の内容が21日、わかった。令和3と（2021年）年までに達成すべき6つの目標を策定し、今後5年間で計約1150億円を投じる。世界共通の課題に対応可能な先端技術の開発を急ぎ、国際競争力を高める。

6つの目標は、23日の総合科学技術・イノベーション会議（議長・安倍晋三首相）で決定する。10年後の令和12年までにそれぞれの分野で中核技術を開発し、32年までの実用化を目指す。政府は分野ごとに研究者を公募し、早ければ今年6月に研究に着手する。

政府が決めた6つの目標は ① 身体や認知、行動の制約から解放 ② 超早期の疾患の予防 ③ 人と共生するロボット ④ 地球環境再生に向けた資源活用 ⑤ 生物機能による産物生産 ⑥ 多用途電子コンピューターの実現。

具体的には、社会ロボット（「アバター」）の遠隔操作技術を進め、人が遠隔の制約を越えて活動できるようにする。肉体和機能を割合させたサイボーグ技術も活用し、高齢などで低下した身体能力を補完する。

また、脳や眼といった感覚の遠隔が解けると、がんや認知症につながるなどの懸念があることから、産業界とのネットワーキングの仕組みを創出し、疾患の予防や負担メカニズムを解明する。

人間が一緒に行動してより前以上が認知能力を持たない人工知能（AI）ロボットの開発や、実用時の人畜混在から復興までを自律的に行うAIロボットシステムの構築も狙う。

ムーンショット型は、宇宙飛行士を月面に送り込んだ米国の「アポロ計画」にちなんで名付。昨年7月に内閣府の有識者会議で2つの草案が示されていた。

アバターテーマ概要（内閣府資料抜粋）

資料1

＜ムーンショット目標1（新）＞

2030 年までに、認知のとれたエンバ（アバター）により人が身体、眼、空間、時間の制約から解放された社会を実現

【多様性を内包した社会のためのサイバー（メタバース）空間（ニューワールド）】

- 2030 年までに、複数の人が遠隔操作する多数のアバターとロボットの組み合わせた社会を実現して、大規模で複雑なタスクを実行するための技術とインフラストラクチャを開発する。
 - 2030 年までに、1 人で 10 人以上のシングルタスクアバター（シェアードアバター）を、1 体のもとと同等の速度、精度で操作できる技術を開発する。
- 【サイバー（メタバース）アバター（サイバーライフ）】
- 2030 年までに、要介護人は誰でも、遠くで世界の最高の専門家のレベルに、身体的能力、認知能力、および知覚能力を拡張できる技術を開発する。
 - 2030 年までに、要介護人は誰でも、エンバ（アバター）デバイスを使用して、身体的能力と知覚能力を強化できる技術を開発する。

――【参考】――



普及型アバターロボット

ANA独自開発
10月14日リリース



newme

①どこにでも行くことができる

距離や場所、時間、年齢や身体的な制約にとらわれず、アバターの瞬間移動で人と繋がることができる。



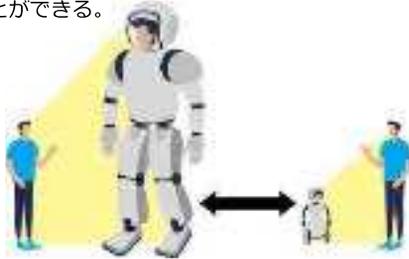
②外見を変えることができる

顔出しをしたくないなどのプライバシーに配慮し、アバターで外見を変えコミュニケーションをしやすいことができる。



③大きさを変えることができる

身体を小さくしたり、大きくしたりすることができ、医療や研究、教育やエンタメなど用途に合わせて活用することができる。



④まわりの環境を変えることができる

アバターで空間自体を瞬間移動しまわりの環境を変えることで、自分らしいライフスタイルを送ることができる。



⑤ARで情報を表示する

視覚からの情報に被せて、ARで詳細・補足情報を表示させることができる。



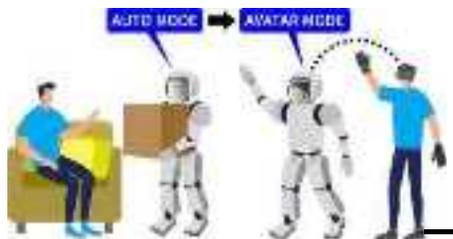
⑥VRの世界に入ることができる

視覚、聴覚、触覚を伴い、リアルな世界からバーチャルな世界へ行くことができる。



⑦モードを切り替えることができる

アバターイン（ログイン）でアバターロボットの全自動モードとアバターモードを切り替えることができる。



⑧多種ソフトウェアとの連携

体調管理など、研究所が開発しているライフサイエンス系のソフトウェアとアバターを連携することができる。



⑨すぐに行けない場所での救助活動

山岳地帯や途上国など、すぐに行けない場所や通信環境が悪い場所でも、アバターで遠隔救助活動を行うことができる。



途上国での手術



機内での診察



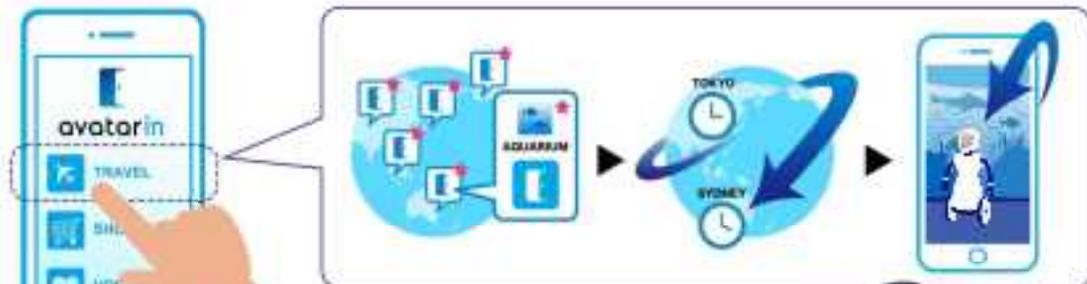
山岳地帯での救助活動



アバタープラットフォーム「avatar-in (アバターイン)」

遠隔で人々を繋げる新たな体験を提供するほか、必要とされる人や技術を必要とする場所に届け、アバター体験の様々なサービスを提供。

1つの専用アプリケーションから、行きたい場所、やりたいことを選んでさまざまなアバターにアバターイン (ログイン) する





サービス化「avatar-in」

アバターサービス化に向けた既存技術を用いたサービス実証



国際賞金レース「XPRIZE」

ANA AVATAR XPRIZEに世界74カ国、570チームが参加表明



宇宙開発「AVATARX」

アバター技術を用いた宇宙開発



攻めのIT銘柄2019

最も「デジタル時代を先導する企業」として「DXグランプリ」に選定



内閣府 平成30年度近未来技術社会実装事業

アバター技術実証フィールド「AVATAR X Lab@OITA」が内閣府「平成30年度近未来技術等社会実装事業」に採択

アバターインフラでできること



できない移動を無くす

どんな人もアバターで訪れることができる、究極のダイバーシティに対応



したくない移動を無くす

通勤や出張などの移動によるストレスを無くし、効率的に行動することができる



世界中の人と場所を繋ぐ

アバターを通じて、世界中の人々がビジネスやコミュニティで繋がることできる



ANA AVATAR

アバターユースケース

アバターユースケース①



ビジネス・会議

アバター活用により、通勤や出張など、ビジネスシーンにおける移動を無くし、業務効率を向上。リモートワークなどのワークスタイルの選択を可能に。24時間、世界中のあらゆる場所から会議に参加できるなど、距離や時間の制限を超えて、グローバルなビジネスを展開することができる。



学校・教育

一拠点から複数の学校で教えるなど、教師のリソースを有効活用することができる。また病気などの理由により学校に通えない子供がアバターを介して、病室から通学することができる。

セミナーでは、遠方にいる専門家や著名人をアバター講師として、講座の時間だけ呼ぶこともできる。



病院・医療

入院患者の家族とのコミュニケーションや遠方からの見舞客にアバターを活用。感染症予防などの理由で病室に入ることができない患者の見舞にも活用することができる。将来的にはアバターによる専門医の遠隔診察や遠隔手術も可能になる。



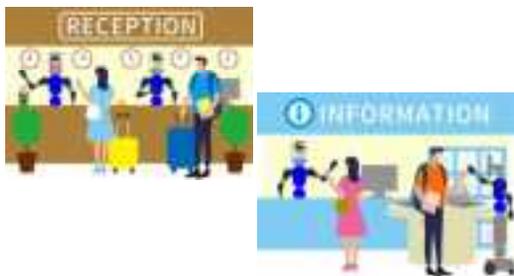
ショッピング

アバターによる新しいショッピング体験を提供。国内外からの集客を促進したり、百貨店などの店舗のコンシェルジュサービスに役立てることができる。



ミュージアム

美術館や水族館など、アバターによる新しいミュージアム観覧サービスを提供。国内外から集客に繋げることができる。スタッフ不在でも、ナイトミュージアムなどの夜間営業が可能となり、新たな収益化を見込むことができる。



受付・案内所

ホテルフロントやインフォメーションセンターなどで、アバターによる接客を実施。受付やエリア情報の提供のほか、通訳（多言語対応）や手話など、接客の状況に合わせてスキル人材が案内を行う。インバウンド対策にも活用。



ウエディング

ホテルのウエディングで、遠方や高齢などの理由で、結婚式に出席できない方がアバターで参加ができるサービスを提供。結婚式のサプライズ演出など、ウエディングプランのオプションサービスとして展開。



観光

エリアの観光事業にアバターを活用。新しい旅行体験で国内外から集客を促進する。数年後には、二足歩行アバターによる屋外での旅行体験も可能となる。



農業・釣り（エンタメサービス）

手の感覚がリアルに伝わるアバターの力触覚機能を活用して、遠隔での農業体験（摘み取り）や釣り体験などのエンタメサービスを提供。摘み取った野菜・果物や釣った魚は、産地直送で翌日に体験者に配送される。



スポーツ

アバターで公園の散歩やジョギングなどのスポーツを楽しむことができる。世界中の人々がアバターを介してスポーツ体験を楽しみ、交流することが可能。



警備

夜間警備や危険地帯での警備をアバターで行う。数年後には、屋内警備だけでなく、二足歩行アバターによる屋外警備も可能となる。警備員の労働環境改善にも繋がる。



駐車場整備

アバターで駐車場の整備を実施。雨や暑さなどの季節の天候に左右されずに、整備員が快適に安全に作業を行うことができる。労働環境改善に繋がる。



家庭利用

単身赴任の父親や一人暮らしのシニアなど、家族と離れて暮らしている人がアバターを通じて遠方の家族とコミュニケーションをとることができる。将来的には、家庭教師や趣味のレッスンなど、家庭用アバターで個人教授を呼ぶこともできる。



保育園・幼稚園・託児所

預けた子供の様子を、子供の両親や家族がアバターで確認することができるサービス。入園前の施設見学にも活用。



就労支援

就労支援にアバターを活用。障がいや病気などの身体的制約にかかわらずあらゆる人が働くことができる社会を構築。また育休中の就労やシニア雇用などでもアバターを活用。ダイバーシティ&インクルージョンに対応。



アバターで体験型アート展覧会のサービス実証を実施
～Avatar in Museumの試事例～

- FLOWERS BY NAKED 展覧会～アート展覧会を遠くで楽しむ
- Avatar in Museum のサービス実証
- Avatar、三井不動産、NAKEDが実現した、エンターテインメント領域のAI/VRサービス実証事業



ANA ホールディングス株式会社(所在地:東京都港区、代表取締役社長:大野敏 寛昭、以下「ANAHD」)は、三井不動産株式会社(所在地:東京都中央区、代表取締役社長:藤田 正道、以下「三井不動産」)が運営する日本橋区南町一丁目にて開催されているアート展覧会「FLOWERS BY NAKED」(所在地:東京都中央区、代表取締役社長:藤田 正道、以下「NAKED」)が企画・演出・制作を担った体験型アート展覧会「FLOWERS BY NAKED」展覧会～アート展覧会を遠くで楽しむ～(以下「FLOWERS BY NAKED」)のサービス実証事業として、Avatar in Museum(以下「Avatar in Museum」)のサービス実証事業を実施しました。

本展覧会は、NAKEDと三井不動産が共同で株式会社アバターを設立し、2020年より開催を開始して、FLOWERS BY NAKED(以下「展覧会」)にて、開催期間が2020年1月13日から2月28日までの期間、展覧会 のアバターサービスを実施するにあたり、Avatar in Museum(以下「Avatar in Museum」)と連携し、Avatar in Museum(以下「Avatar in Museum」)のサービス実証事業を実施しました。また、展覧会開催される様々なエンターテインメント分野にアバターを導入するに必要としている Avatar と三井不動産が2020年11月から開始して、三井不動産が主催するアバター展覧会「Avatar in Museum」(以下「Avatar in Museum」)のサービス実証事業として、Avatar in Museum(以下「Avatar in Museum」)のサービス実証事業を実施しました。

Avatar in Museum は、今後、Avatar in Museum(以下「Avatar in Museum」)のサービス実証事業の一環として、Avatar in Museum(以下「Avatar in Museum」)のサービス実証事業として、Avatar in Museum(以下「Avatar in Museum」)のサービス実証事業を実施しました。

●サービス実証概要
 ・ 展覧会: 2020年11月17日(月)～12月28日(金) 11:00～19:00
 ※FLOWERS BY NAKED 2020 一周年～12月1日(日)まで9:00～18:00まで開催
 ・ 会場エリア: 会場: 東京都港区、Parkside-Sankaku 100
 会場: 日本橋一丁目(仮会場) 1020M Garden



- ～展覧会概要～
- ① アバター: 展覧会会場(以下「会場」)にて、Avatar in Museum(以下「Avatar in Museum」)のサービス実証事業として、Avatar in Museum(以下「Avatar in Museum」)のサービス実証事業を実施しました。
 - ② Avatar in Museum: Avatar in Museum(以下「Avatar in Museum」)のサービス実証事業として、Avatar in Museum(以下「Avatar in Museum」)のサービス実証事業を実施しました。
 - ③ Avatar in Museum: Avatar in Museum(以下「Avatar in Museum」)のサービス実証事業として、Avatar in Museum(以下「Avatar in Museum」)のサービス実証事業を実施しました。

本行、この資料は、次のリンク先にて提供しています。
 ©国立高度情報学術センター ©国立高度情報学術センター ©国立高度情報学術センター

＜報道関係者お問い合わせ先＞
 ANA ホールディングス株式会社 広報・コーポレート・コミュニケーション部 03-6702-1111
 三井不動産株式会社 広報部 03-6262-0100
 株式会社アバター 代表取締役社長: 大野敏 寛昭 TEL: 03-6702-1111 Mail: info@avatar.jp
 公式サイト: <https://www.avatar.jp/>



～FLOWERS BY NAKED 展覧会～

会場: 2020年1月17日(月)～12月28日(金) 11:00～19:00
 ※FLOWERS BY NAKED 2020 一周年～12月1日(日)まで9:00～18:00まで開催
 会場: 東京都港区、Parkside-Sankaku 100
 会場: 日本橋一丁目(仮会場) 1020M Garden

主催: ANAホールディングス株式会社、三井不動産株式会社、株式会社アバター

制作: 株式会社アバター

協力: 株式会社アバター

お問い合わせ: 03-6702-1111

沖縄県がANA初期アバター社会インフラ実装パートナーへ参画

2019年11月15日の定例記者会見で、玉城デニー知事はANAのサービス「アバターイン」の導入を進めていくと発表。沖縄を先端社会技術の社会実装の場として実証フィールドの提供を行う。



アバター活用の目的

- 県内産業の生産性向上
- 先端社会技術の社会実装
- イノベーション新ビジネス創出

- ☑ 新しい観光体験
- ☑ 離島の教育支援
- ☑ 沖縄県の社会課題解決

今後の予定

- 2020年2月5日、6日のリゾテックおきなわIT見本市にANAアバターが出展
- 沖縄県庁とアバターの来年度施策を検討中
- 浦添市長と浦添市のアバター活用について協議

B.LEAGUE スポーツコーチング&バックヤードツアー実証



ANA **三菱地所**

ANA HOLDINGS INC. 三菱地所株式会社

外国人向け総合案内所実証事業の概要

本事業は、ANA HOLDINGS INC.（以下「ANA」）と三菱地所株式会社（以下「三菱地所」）が共同で実施する。本事業の目的は、外国人観光客が日本の観光地を訪れる際に、スムーズに観光地へアクセスし、観光を楽しむことにある。本事業は、外国人観光客が観光地を訪れる際に、スムーズに観光地へアクセスし、観光を楽しむことにある。

本事業の概要は以下の通りである。

1. 外国人観光客が観光地を訪れる際に、スムーズに観光地へアクセスし、観光を楽しむことにある。

2. 本事業は、外国人観光客が観光地を訪れる際に、スムーズに観光地へアクセスし、観光を楽しむことにある。

3. 本事業は、外国人観光客が観光地を訪れる際に、スムーズに観光地へアクセスし、観光を楽しむことにある。

4. 本事業は、外国人観光客が観光地を訪れる際に、スムーズに観光地へアクセスし、観光を楽しむことにある。

5. 本事業は、外国人観光客が観光地を訪れる際に、スムーズに観光地へアクセスし、観光を楽しむことにある。

6. 本事業は、外国人観光客が観光地を訪れる際に、スムーズに観光地へアクセスし、観光を楽しむことにある。

7. 本事業は、外国人観光客が観光地を訪れる際に、スムーズに観光地へアクセスし、観光を楽しむことにある。

8. 本事業は、外国人観光客が観光地を訪れる際に、スムーズに観光地へアクセスし、観光を楽しむことにある。

9. 本事業は、外国人観光客が観光地を訪れる際に、スムーズに観光地へアクセスし、観光を楽しむことにある。

10. 本事業は、外国人観光客が観光地を訪れる際に、スムーズに観光地へアクセスし、観光を楽しむことにある。

外国人向け総合案内所の概要

本事業は、外国人観光客が観光地を訪れる際に、スムーズに観光地へアクセスし、観光を楽しむことにある。

本事業の概要は以下の通りである。

1. 本事業は、外国人観光客が観光地を訪れる際に、スムーズに観光地へアクセスし、観光を楽しむことにある。

2. 本事業は、外国人観光客が観光地を訪れる際に、スムーズに観光地へアクセスし、観光を楽しむことにある。

3. 本事業は、外国人観光客が観光地を訪れる際に、スムーズに観光地へアクセスし、観光を楽しむことにある。

4. 本事業は、外国人観光客が観光地を訪れる際に、スムーズに観光地へアクセスし、観光を楽しむことにある。

5. 本事業は、外国人観光客が観光地を訪れる際に、スムーズに観光地へアクセスし、観光を楽しむことにある。

6. 本事業は、外国人観光客が観光地を訪れる際に、スムーズに観光地へアクセスし、観光を楽しむことにある。

7. 本事業は、外国人観光客が観光地を訪れる際に、スムーズに観光地へアクセスし、観光を楽しむことにある。

8. 本事業は、外国人観光客が観光地を訪れる際に、スムーズに観光地へアクセスし、観光を楽しむことにある。

9. 本事業は、外国人観光客が観光地を訪れる際に、スムーズに観光地へアクセスし、観光を楽しむことにある。

10. 本事業は、外国人観光客が観光地を訪れる際に、スムーズに観光地へアクセスし、観光を楽しむことにある。

大分県 これまでの取り組み

アバター県おおいたに向けた社会実装の取り組み

観光：うみたまご～東京ビッグサイト

教育：県内小学校～OPAM・JAXA



一般家庭等でのモニター募集

AVATAR FISHING



観光：うみたまご～東京ビッグサイト

- 移動&コミュニケーション型アバター「ビームプロ」を大分県内の水族館「うみたまご」に配置し、東京ビッグサイトで12/5～7にかけて開催された「ドコモオープンハウス2018」の会場、及び大分大学医学部附属病院小児科病棟から遠隔見学する実証実験を実施。
- 「うみたまご」をPRするとともに、入院児童と外部とのコミュニケーションツールとしての可能性をさぐる。



docomo



ANA



TOPPAN



大分大学医学部附属病院
小児科病棟

教育：県内小学校～OPAM・JAXA

- JAXAとANAの協力の下、移動&コミュニケーション型アバター「ビームプロ」をJAXAの筑波宇宙センターと大分県立美術館（大分市）の「海と宙（そら）の未来展」会場に配置。
- 大分市から遠い市の3小学校の児童が、アバターを各小学校から遠隔で操作し、会場内を遠隔で見学する取組を実施。（平成30年10月4、11日）

JAXA筑波宇宙センター H30.10.11



双方向通信

アバター操作

真坂小学校：中津

大分県立美術館「海と宙の未来展」H30.10.4



双方向通信

アバター操作

高瀬小学校：日田

アバター操作

佐伯東小学校：佐伯

一般家庭等でのモニター募集

- 高齢者と遠方に住んでいる家族とのコミュニケーションなど、一定期間、実際に家庭等でアバター「Beam」を利用し、その効果を検証してもらう県民モニターを募集、一般家庭等における新たな用途をさぐる。
- ANAホールディングス株式会社と大分県とで、株式会社NTTドコモ協力のもと実施

大分県内で暮らす老夫婦



アバター「Beam Standard」



県外で暮らす子ども夫婦・孫



(募集期間)

モニター募集期間 5月17日(金)～6月7日(金)
 利用期間 7月1日(月)～7月31日(水)

(応募条件)

アバター配置場所が大分県内であること、通信環境が用意できること 等

大分県 アバター戦略推進事業採択

AVATAR FISHING (アバター技術を活用した世界初の遠隔釣り体験サービス実現プロジェクト)

- 県内には温泉以外にもくじゅうや豊後水道などの自然、歴史的建造物など豊かな観光資源があるが、観光客が訪れる地域は温泉のある別府市と由布市に集中しており、県南部(津久見市、佐伯市等)をはじめとするその他の地域にいかに関遊させるかは県観光の課題の一つである。また、多くの観光施設では、土日に比べて、平日の稼働率が低調であり、生産性を上げることのできない一因となっている。
- 本プロジェクトでは、県南観光の資源である、「海・魚」に着目し、佐伯市蒲江の釣り堀「釣っちゃ王」において、釣り竿を持った遠隔操作ロボットを設置し、力触覚(ハプティクス)技術や高速通信技術を用いて、遠く離れた東京から釣りを疑似体験できるシステムを開発、実証することにより、大分県の温泉以外の魅力を発信するとともに、観光施設の稼働率の平準化を図る。
- 2019年度、東京-大分間の遠隔での釣りの実証に成功。今後は、遠隔釣り体験サービスを次年度本格的にサービス導入するための機器のブラッシュアップを行う予定。

プロジェクトイメージ



実際の体験の様子 (CEATEC2019展示)



事業実施主体
(コンソーシアム構成員)

(株) ケイティーエス (杵築市) (株) Re-a-l (神奈川県)、(株) ナゴヤ (佐伯市)、
 ANAホールディングス (株) (東京都)、(株) シマノ (大阪府)