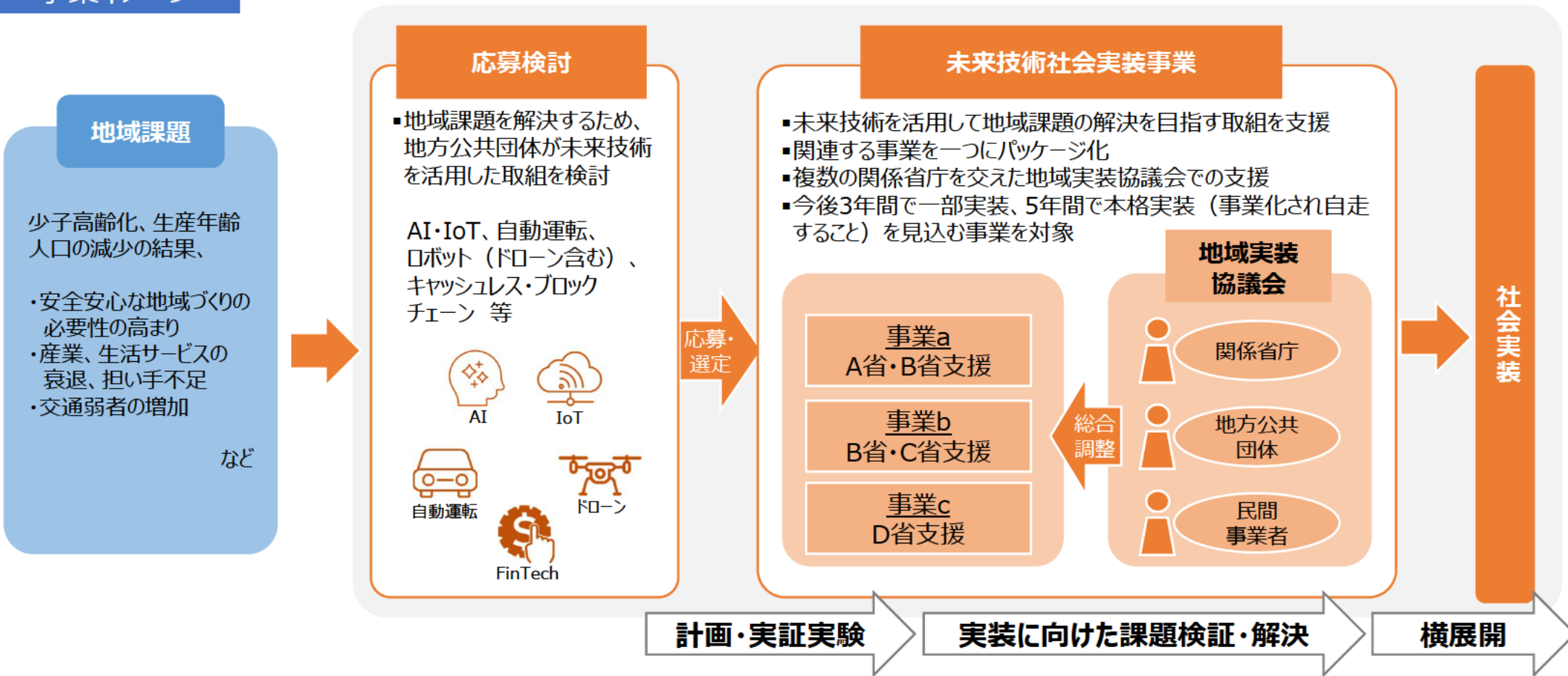


概要

- AI、IoTや自動運転、ドローン等の未来技術の実装による新しい地方創生を目指し、地方創生の観点から革新的で、先導性と横展開可能性等に優れた提案について、各種交付金、補助金等の支援に加え、社会実装に向けた現地支援体制（地域実装協議会）を構築するなど、関係府省庁による総合的な支援を行う。
- 未来技術を活用した地方創生に関する提案を地方公共団体から募集し、H30年度に14事業、R1年度に8事業を選定、現在22事業に対して支援を実施中。

事業イメージ



計画・実証実験

実装に向けた課題検証・解決

横展開

選定事業一覧

	No.	提案者	提案タイトル	主な活用技術
平成30年度 (14事業)	1	北海道、岩見沢市、更別村	世界トップレベルの「スマート一次産業」の実現に向けた実証フィールド形成による地域創生	自動運転、ロボット、ドローン
	2	宮城県仙台市	防災・減災分野におけるドローン活用仙台モデル構築事業	ドローン
	3	茨城県、つくば市	高齢社会の課題を解決する近未来技術 (Society5.0) 社会	自動運転、ロボット
	4	埼玉県川口市	先端技術体験がもたらす地域振興と人材育成および公共交通不便地域の解消	自動運転
	5	千葉県千葉市	幕張新都心を中核とした近未来技術等社会実装によるユニバーサル未来社会の実現	自動運転、ドローン
	6	愛知県	「産業首都あいち」が生み出す近未来技術集積・社会実装プロジェクト	自動運転、ロボット、ドローン
	7	愛知県豊橋市	近未来技術等を活用した「AIケアシティ」形成事業	AI
	8	愛知県春日井市	高蔵寺ニューモビリティタウン構想事業	自動運転
	9	愛知県豊田市	様々な生活シーンに対応し、社会インフラと協調する、先進モビリティ活用事業	自動運転
	10	京都府亀岡市	亀岡アクティブライフに向けた近未来技術実装事業	自動運転、ドローン
	11	大阪府、河内長野市	少子高齢化社会における自動運転技術を活用した新たな移動サービスの創出と健康寿命の延伸 ～社会保障費等の抑制による持続的なまちの発展をめざして～	自動運転
	12	兵庫県神戸市	地域に活力を与える地域交通IoTモデル構築事業 -神戸市における自動運転技術を活用した住み継がれるまちの実現-	自動運転
	13	鳥取県	インフラ情報・管理技術を活用した地域安全マネジメントの展開	AI・IoT
	14	大分県	遠隔ロボットアバターを通じた世界最先端地方創生モデルの実現	ロボット
令和元年度 (8事業)	1	秋田県仙北市	近未来技術を活用した仙北市版グローバルイノベーション	自動運転、ドローン
	2	富山県富山市	富山市スマートシティ推進基盤利活用促進事業	AI・IoT
	3	岐阜県岐阜市	階層構造の公共交通ネットワークへの自動運転の展開により地域先進モビリティシステムを構築する地域活性化事業	自動運転
	4	静岡県	「VIRTUAL SHIZUOKA」が率先するデータ循環型SMART CITY	AI・IoT、自動運転
	5	三重県四日市市	AI・IoTを活用し、働き方改革と新たなビジネスの創出を実現するスマート産業都市	AI・IoT
	6	広島県	AI/IoT等実証プラットフォーム事業「ひろしまサンドボックス」	自動運転、ロボット、キャッシュレス、ブロックチェーン
	7	広島県福山市	先端技術を活用した地域課題解決実証事業 ～「まるごと実験都市ふくやま」の推進～	自動運転、ロボット、キャッシュレス
	8	宮崎県、串間市	地域資源とスマート農業技術を融合した次世代農業振興拠点の構築	自動運転、ロボット

課題

- ニュータウンの**高齢化率は32%**で、増加傾向。**坂道や起伏が多い地理的特性**により、**高齢者等の外出機会の減少**が懸念される。
- ニュータウン内の基幹交通である**路線バスの運行本数**は、ピーク時（H7）と比較し約**3/4にまで減少**。

高蔵寺ニュータウン



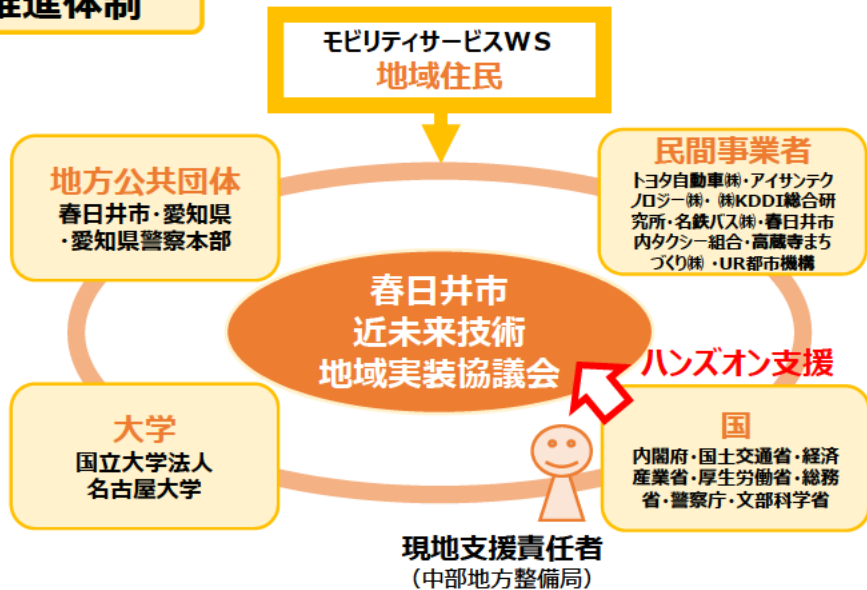
(写真：春日井市提供)

課題解決に向けた取組

ニュータウン版MaaSの検証に基づく新しいモビリティサービスの社会実装
⇒**新たなモビリティサービスと既存交通とのベストミックスを構築**

- 高齢者の外出支援を目的として、新たな移動手段について以下のような実証実験を推進。
 - ・地域住民との協働による**ラストマイル型ゆっくり自動運転**（レベル3）
 - ・タクシー事業者との連携による**相乗りタクシー等実証実験**
 - ・センター地区～高蔵寺駅北口間の**自動運転バス専用レーン**の検討
 - ・車両位置情報等を共有化する**交通社会ダイナミックマップ**の活用検討 など

推進体制



相乗りタクシー実証実験



ゆっくり自動運転実証実験

- 旧小学校施設をニュータウンの多世代交流拠点施設として活用するとともに、**モビリティサービスのオペレーター等拠点機能の設置を検討**

(写真：春日井市HPより)

2019年度の
主な取組

- モビリティサービスWSによる自動運転サービスの検討を進めながら、数週間の団地内**ゆっくり自動運転実証実験を実施**。
- ニュータウン及びその周辺を対象地区に、約4か月間**相乗りタクシー等の実証実験を実施**。
- 外出支援が必要な人に対し、**個別の移動プラン「モビリティ・プラン」を策定**し、外出頻度や幸福度のモニター調査を実施。

取組内容

(写真：春日井市HPより 図：春日井市提供)

相乗りタクシー等実証実験 (2019年1月7日～2月28日)

- 春日井市、名古屋大学、厚生労働省東海北陸厚生局の3者の連携により、高蔵寺ニュータウンにおける高齢者等の交通弱者を主な対象として、ニュータウン及びその周辺をフィールドに「相乗りタクシー」及び「ボランティア輸送」の実証実験を実施。
- 相乗りタクシーの実証実験の特徴
 - ・市内のタクシー事業者全5社が参画（これまではグループ会社単位での実施であり国内初の事例）。
 - ・共通の予約・配車システム（事前確定運賃を含む）を開発し、実証実験を実施。
 - ・モニターへの予約・配車アプリを配布するとともに、高齢者モニター等を対象に電話予約受付にも対応。
 - ・現金ではなくデポジットで決済。
- ボランティア輸送の実証実験の特徴
 - ・豊田市で導入されている予約・配車システムを利用し、ボランティアドライバーの自宅→利用者出発地→目的地→自宅の総経路距離に対する燃料費（実費）を算出。
 - ・タクシーとの共存を模索するため、自宅から1.2キロメートル圏内の移動に限定。
- 参加モニターは約200名、相乗りタクシー等のサービス利用は約80件。



相乗りタクシー



ボランティア輸送



高蔵寺ニュータウン区域図

取組内容

(写真：春日井市提供・春日井市HPより 図：名古屋大学HPより)

ゆっくり自動運転実証実験 (2019年2月25日、26日) @藤山台

- 地域住民の高齢化に伴う将来のボランティアドライバー等の不足を見据え、ボランティア輸送の代替をイメージしたラストマイル自動運転 (レベル3) の「ゆっくり自動運転」の実証実験を実施。
- 自宅からニュータウン内の拠点施設 (グルッポふじとう) への移動を想定し、一般市民モニターを2台のゆっくり自動運転車両「ゆっくりカート」で輸送するなど、2日間で約40名が体験乗車。
- 車両が自動で路上駐車車両や車いす利用者を避けたり、横断歩道を渡る歩行者を感知して一旦停止したりするデモンストラレーションも実施。



ゆっくりカート
(誘導線方式でない日本初の自動運転ランドカー)



実証実験の走行ルート



(写真上) 路上車いす回避
(写真下) 歩行者認知デモンストラレーション

課題

- 人口減少に伴う域内消費縮小への対応、産業の人手不足への対応
県人口：113万人（2019年） → 96万人（2040年）
高齢化率：36.7%（2040年）
- 第四次産業革命が進展するなかで、次世代の大分県経済を牽引する
新産業の創出、社会のニーズに応える人材育成・教育

推進体制



課題解決に向けた取組

(写真・図：大分県提供)

遠隔操作ロボット「アバター」による
地域・産業の課題解決と新たな産業の創出

➤遠隔操作ロボットアバターを、人手不足対策等の様々な課題解決に活用するとともに、新たな産業創出に挑戦し、**世界最先端の地方創生モデルを実現**

- ・観光分野におけるアバター活用
県内各地の観光スポットにおいて、遠隔釣り体験等の体験型観光に活用できるアバターの開発・サービス化による観光需要の拡大
- ・科学技術教育としてのアバター活用
学校における遠隔教育（遠隔授業、遠隔社会見学等）へのアバターの導入
- ・産業の人手不足対策としてのアバター活用
県内各地の施設や工場等において、遠隔地から専門家や労働者が業務に従事できるアバターを開発・サービス化
- ・アバターによる新産業の創造
アバターに関する技術や宇宙利用の可能性について研究する拠点施設を建設し、アバター開発企業の呼び込みや県内企業のアバター分野進出を推進



実証フィールドのイメージ（観光）



遠隔での観光体験のイメージ

2019年度の
主な取組

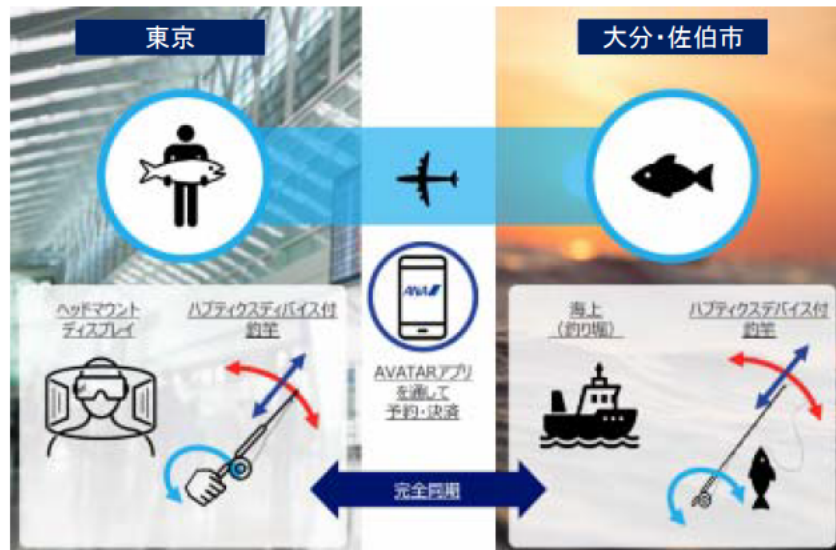
- 遠隔釣り体験アバターのサービス化に向けた開発・実証の支援
- 長期入院している生徒の復学に向けたアバターの活用や、遠隔地への社会見学など、**教育現場におけるモデル的な取組を実施**
- **人手不足の深刻化が予想されるビルメンテナンス業務でのアバターロボットの活用**（ビル清掃サービスの開発・実証）への支援
- 宇宙実証フィールドでの実証実験及び拠点整備に向けた検討・準備
- 一般家庭への普及を見据え、**県内10家庭でのモニター利用を実施**

取組内容

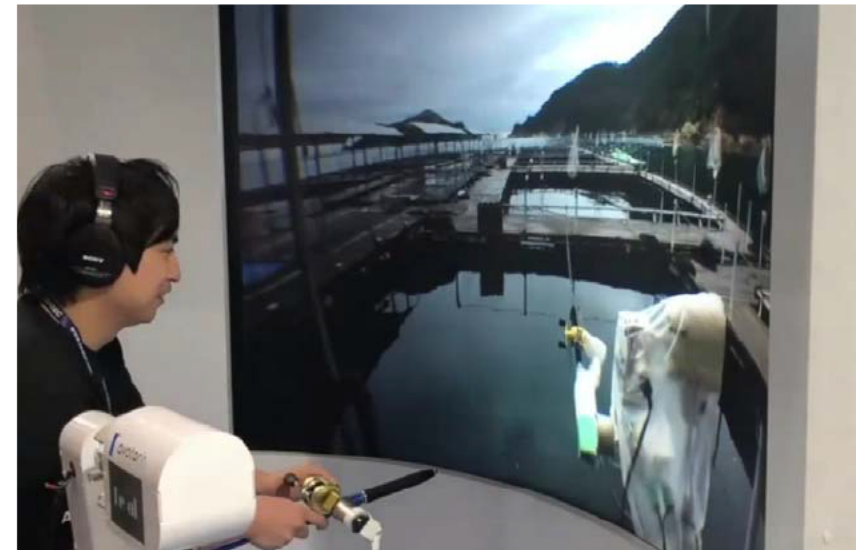
(写真・図：大分県提供)

アバターによる遠隔釣り体験「AVATAR FISHING」の実証実験 (2019年10月14日～18日)

- 県では、2018年度から、県内外の企業が連携したコンソーシアム主体によるアバターによる世界初の遠隔釣り体験サービス「**AVATAR FISHING (アバターフィッシング)**」の開発・実証実験を支援。
(実施主体：(株)ケイティーエス、(株)Re-al、ANAホールディングス(株)、(株)シマノ等によるコンソーシアム)
- 大分県佐伯市蒲江の海上釣り堀「釣っちゃ王」に、釣り竿をもった遠隔操作ロボットを設置し、CEATEC2019(幕張新都心)のANAホールディングス(株)の展示ブースから操作。慶應義塾大学が発明した、現実の物体や周辺環境との接触情報を双方向で伝送し、**力触覚を再現する「リアルハプティクス技術」**等により、釣りをしている時の釣具の振動や、魚に引っ張られる感覚などの臨場感を遠隔で再現。
- 大分県では、観光客が訪れる地域は温泉が多く湧出する地域(別府市、由布市等)に集中しており、他の地域にいかに関遊させるかは県観光の課題の一つとなっている中、県南地域の観光資源である「魚や海」を世界に向けて発信する。



アバターフィッシングのイメージ図



遠隔釣り体験の様子 (@「CEATEC2019」ANAブース)

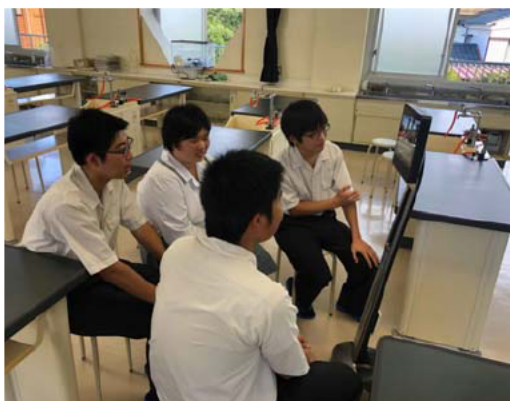
取組内容

(写真：大分県提供)

長期入院中の生徒のアバターを活用した部活動参加の実証実験（2019年9月）

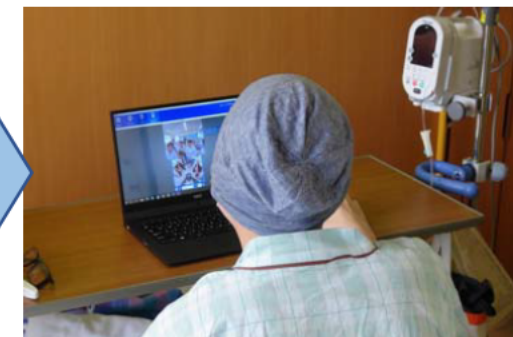
- 移動・コミュニケーション型のアバターを、県内の公立高校に配置し、病院に長期入院中の生徒が病棟から遠隔で学校（部活動）に参加する実証実験を実施
（実施主体：ANAホールディングス（株）、大分大学医学部附属病院、協力：大分県、大分県立佐伯鶴城高校）
- 長期入院を余儀なくされている生徒がアバターを介して友達や教師と交流できることで、自分の居場所を感じることによる復学への不安軽減や、入院中のQOL（クオリティ・オブ・ライフ）向上に寄与することを検証。
- ANAホールディングスや大分県では、これまで小学校や特別支援学校の授業において、県外の科学館などに配置したアバターを操作する遠隔社会見学などを実施しており、今回の実証実験で、教育現場におけるアバター活用の期待がさらに高まった。

アバター設置場所（学校）



入院中の生徒が、学校（大分県立佐伯鶴城高校）にアバターで参加し同じ部活（科学部）の部員や教師と交流している様子

アバター操作場所（病院）



入院する病院（大分大学医学部附属病院）の病棟個室からPCを通じてアバターを操作している図

部活動参加
先生や友人等と交流

取組内容

(写真：大分県提供)

一般家庭でのアバター活用に関する実証実験（2019年7月1日～7月31日）

- 遠隔操作による移動やコミュニケーションに特化したアバターの、一般家庭における用途をさぐるため、一定期間、**一般家庭にアバターを配置し、利用してもらう実証実験**を実施
（実施主体：大分県、ANAホールディングス株式会社、協力：株式会社NTTドコモ）
- 大分県内の家庭を対象としてモニターを募集。大分県内に在住する親夫婦と、東京都内在住の子ども夫婦（家族）や、単身赴任で家族と別居中の父親など、10組のモニター家庭を選定
- 利用者からは「スマホ等と違い、受け手が応答しなくても始められるため、高い頻度で利用した。」「その場にいるような感覚があったり、里帰りした気分になった。（また、実際に里帰りしたいと思った。）」などの声も聞かれた。また、改善点や追加要望機能など、今後の**社会実装に向けて有用な意見収集**ができた。

一般家庭での利用の様子



大分県内の実家に、県外に住まれている方がアバターを通じて帰省している様子



単身赴任中の父親がアバターを通じて県内の子ども達と交流している様子



国外の家族（子ども夫婦、孫）がアバターを操作し、県内の家庭で交流している様子

地方創生交付金「Society5.0タイプ」の概要

➤ 令和2年度より地方創生推進交付金に「Society5.0タイプ」を新設、地方創生の観点から取り組む、未来技術を活用した新たな社会システムづくりの全国的なモデルとなる事業を有識者審査会を通じ選定し支援。

(令和2年度 予算案 1,000億円の内数)

適切な事業費・
期間の設定・申
請上限件数の枠
外化

- ✓ 技術・サービスの複合提供や実用化・普及を見据えた住民サポート等の充実化を図る大規模事業にも対応できるよう、交付上限額（国費）を3.0億円に設定
- ✓ 事業期間は最長5か年度
- ✓ 地方公共団体がまち・ひと・しごとに係る各分野の事業に加え、Society5.0の実現に向けた事業を新たに組み入れるよう、交付金の新規事業の申請上限件数の「枠外」として申請可

自立に向けた
伴走支援の徹底

- ✓ 国・専門家等から事業運営等に対する助言・サポートを受け、それを反映させる体制（国・地方及び専門家等が協働したPDCAサイクル）の状況も加味して、交付金審査における自立性要件を評価

現行

	1事業の年度当たり 交付上限額（国費）	新規事業の申請上限件数
都道府県	先駆 3.0億円（最長5か年度） 横展開1.0億円（最長3か年度）	原則9事業以内 （うち広域連携3事業）
市区町村	先駆 2.0億円（最長5か年度） 横展開0.7億円（最長3か年度） ※中枢中核都市 先駆 2.5億円（最長5か年度） 横展開0.85億円（最長3か年度）	原則5事業以内 （うち広域連携1事業） ※中枢中核都市 原則7事業以内 （うち広域連携：2事業）



令和2年度

	1事業の年度当たり 交付上限額（国費）	新規事業の申請上限件数
都道府県	先駆 3.0億円（最長5か年度） 横展開1.0億円（最長3か年度） Society5.0 3.0億円 （最長5か年度）	原則9事業以内 （うち広域連携3事業） ※Society5.0は上記「枠外」
市区町村	先駆 2.0億円（最長5か年度） 横展開0.7億円（最長3か年度） ※中枢中核都市 先駆 2.5億円（最長5か年度） 横展開0.85億円（最長3か年度） Society5.0 3.0億円 （最長5か年度）	原則5事業以内 （うち広域連携1事業） ※中枢中核都市 原則7事業以内 （うち広域連携2事業） ※Society5.0は上記「枠外」

優良な事例の横展開の枠組（スマートシティ官民連携プラットフォーム）

- 内閣府、総務省、経済産業省、国土交通省は、スマートシティの取組を官民連携で加速するため、**企業、大学・研究機関、地方公共団体、関係府省等を会員とする「官民連携プラットフォーム」**を今年8月に設立。
- 会員サポートとして、①事業支援 ②分科会 ③マッチング支援 ④普及促進活動 等を実施。
- 10月7日に公式ウェブサイトを開設。（<http://www.mlit.go.jp/scpf/>）

スマートシティ官民連携プラットフォームの構成

（2019年11月末時点）

