

依頼事項に対応する関係府省の取組について

(資料4)

政府の重要施策の中での推進

内閣官房 地理空間情報活用推進室
デジタル田園都市国家構想実現会議事務局
内閣府 宇宙開発戦略推進事務局

地方公共団体の取組支援

内閣府 地方創生推進事務局

知的財産の保護・活用と国際標準化

内閣府 知的財産戦略推進事務局

研究成果の社会実装の推進

内閣府 科学技術・イノベーション推進事務局
経済産業省 イノベーション・環境局 総務課
イノベーション推進政策企画室

高度情報通信ネットワークの整備

総務省 情報流通行政局 地域通信振興課
総合通信基盤局 電気通信事業部 基盤整備促進課

人材の育成

文部科学省 初等中等教育局 参事官付(高等学校担当)
高等教育局 専門教育課

産業機械業界の参入促進

経済産業省 製造産業局 産業機械課

国産ドローンの開発

経済産業省 製造産業局 航空機武器産業課
次世代空モビリティ政策室

航空法の特例活用の推進

国土交通省 航空局安全部 無人航空機安全課

関係府省		ページ
内閣官房	地理空間情報活用推進室	32
内閣官房	デジタル田園都市国家構想実現会議事務局	38
内閣府	地方創生推進事務局	43
内閣府	知的財産戦略推進事務局	48
内閣府	科学技術・イノベーション推進事務局	54
内閣府	宇宙開発戦略推進事務局	60
総務省	情報流通行政局 地域通信振興課	79
総務省	総合通信基盤局 電気通信事業部 基盤整備促進課	81
文部科学省	初等中等教育局 参事官付（高等学校担当）	86
文部科学省	高等教育局 専門教育課	91
経済産業省	イノベーション・環境局 総務課 イノベーション推進政策企画室	98
経済産業省	製造産業局 航空機武器産業課 次世代空モビリティ政策室	134
国土交通省	航空局安全部 無人航空機安全課	138

内閣官房 地理空間情報活用推進室

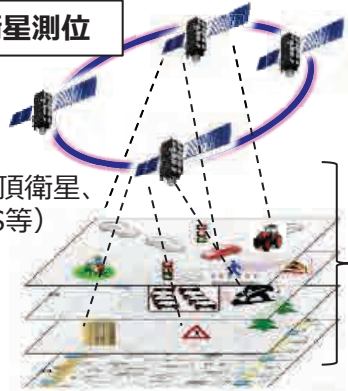


地理空間（G空間）情報の活用推進

- 地理空間情報は、防災、i-Construction、ドローン物流、まちづくりのDX等、Society5.0を担うイノベーションの源泉。
- 地理空間情報活用推進基本法に基づき、基本計画（第4期：R4年度～R8年度）を策定し、内閣官房地理空間情報活用推進室を中心に各省庁が連携して、地理空間情報の高度な活用の社会実装による「G空間社会」の実現に向けた施策を推進。

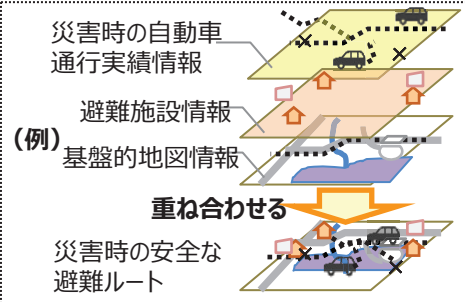
地理空間情報の技術基盤

衛星測位



地理情報システム（GIS）

GIS : Geographic Information System
…位置に関するデータを電子地図上に視覚的に表示し、分析するシステム



活用推進の枠組み

地理空間情報活用推進基本法

地理空間情報活用推進基本計画

G空間行動プラン

G空間プロジェクト
実施・フォローアップ

地理空間情報活用推進会議

議長 内閣官房副長官（参）
議長代理 内閣官房副長官補
森昌文内閣総理大臣補佐官
副議長 内閣官房、内閣府、総務省、文科省、経産省、国交省の局長級
構成員 関係省庁の局長級

内閣官房 地理空間情報活用推進室

室長 国土交通省政策統括官

自民党 G空間社会実装委員会
（委員長：石田真敏議員）

第4期地理空間情報活用推進基本計画 全体指針等

地理空間情報活用の新たな展開

- Dynamic(動的)・Realtime・Open・Connectedな進化したデータを未来志向で活用
- 社会課題を解決する次世代インフラとして、発信・展開

計画の効果的な推進

デジタル庁が主導する社会全体のDX推進の取組との連携、データ品質確保のための多様な主体による連携、技術進展に伴う国の安全への配慮 等

地理空間情報活用ビジネスの持続的発展スパイラル構築

- 新産業・新サービスの創出のため、産学官の多様なプレイヤーの協業等を促進
- 実証段階から継続性を有するビジネスへの発展スパイラルを構築

地理空間情報活用人材の育成、交流支援

- 異分野を巻き込んだ多様な人材の交流、事業化を推進するコミュニティの形成等を促進
- 進化した地理空間情報を活用する人材を育成

具体的施策

（１）自然災害・環境問題への対応

（４）地理空間情報基盤の継続的な整備・充実

（６）重点的に取り組むべき施策（シンボルプロジェクト）…防災・減災、気候変動（地球観測衛星）、スマート農業、i-Construction、衛星データ利活用、自動運転、空間ID（3次元空間情報基盤）、3D都市モデル、位置情報共通基盤（国家座標の推進）、準天頂衛星システム（7機体制確立）

（２）産業・経済の活性化

（５）地理空間情報の整備と活用を促進するための総合的な施策

（３）豊かな暮らしの実現

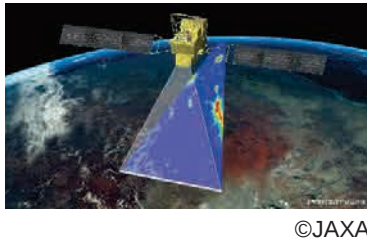
※工程表、KPIにより進捗を管理

G空間プロジェクトの社会実装の推進（シンボルプロジェクト等の概要）



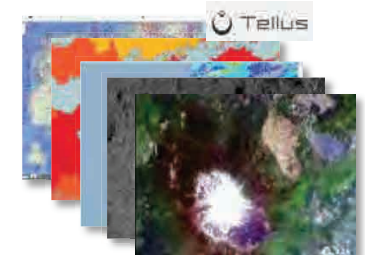
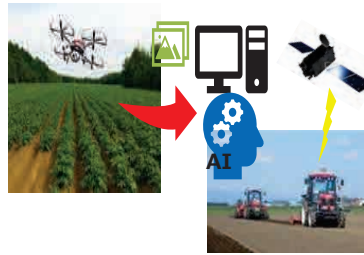
(1) 自然災害・環境問題への対応

- ★ 1 統合型G空間防災・減災システムの構築の推進
- ★ 2 地球観測衛星による気候変動等の地球規模課題解決への貢献



(2) 産業・経済の活性化

- ★ 3 スマート農業の加速化などデジタル技術の利活用の推進
- ★ 4 i-Constructionの推進による3次元データの利活用の促進
- ★ 5 衛星データ利活用促進事業



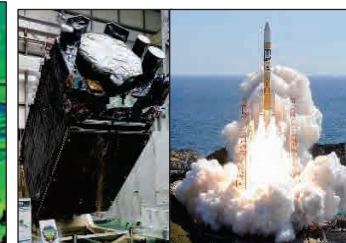
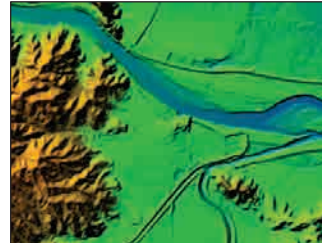
(3) 豊かな暮らしの実現

- ★ 6 自動運転システムの開発・普及の促進
- ★ 7 「空間ID」を含む4次元時空間情報基盤の整備
- ★ 8 3D都市モデルの整備・活用・オープンデータ化プロジェクト「PLATEAU」



(4) 地理空間情報基盤の継続的な整備・充実

- ★ 9 高精度測位時代に不可欠な位置情報の共通基盤「国家座標」の推進
- ★ 10 準天頂衛星システムの開発・整備及び測位能力向上の推進
- ★ 11 不動産関係ベース・レジストリの整備・推進



G空間EXPO 2025の開催①

- 14回目の開催となる今年度は、「G空間が織りなす豊かな社会へ」と題し、革新的なG空間技術を新産業・新サービスの創出に繋げるとともに、産業ニーズをG空間技術の開発にフィードバックすることで持続的発展スパイラルの構築を図る。

開催概要

◆ G空間EXPO2025

※同時開催：国際宇宙産業展、防災産業展、グリーンインフラ産業展

【会場開催】 令和7(2025)年1月29日(水)～31日(金)

東京ビッグサイト 南ホール 東京都江東区有明3-11-1

【オンライン開催】 令和7年1月22日(水)～2月7日(金)

◆ 開催内容

○講演・シンポジウム

○地理空間情報フォーラム（G空間社会を支える技術を紹介する展示会）

○Geoアクティビティコンテスト（G空間情報に関する取組やサービス等についてのコンテスト）

※同時開催(内閣官房主催)

○地理空間情報を活用したビジネスアイデアコンテスト「イチBizアワード」表彰 等

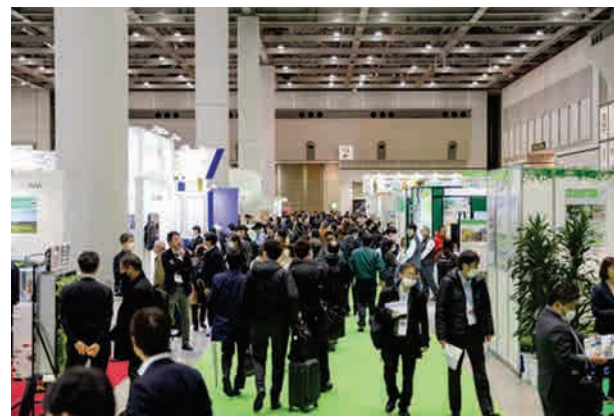
◆ 主催：G空間EXPO運営協議会

【産】公益社団法人日本測量協会、一般社団法人全国測量設計業協会連合会、
一般社団法人日本測量機器工業会、公益財団法人日本測量調査技術協会、
一般財団法人宇宙システム開発利用推進機構、
一般財団法人日本情報経済社会推進協会

【学】一般社団法人地理情報システム学会

【官】国土交通省政策統括官、国土交通省国土地理院、内閣官房、内閣府宇宙開発戦略推進事務局、
国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構

共催：日刊工業新聞社



開催イメージ（上段は国際宇宙産業展、下
いずれも東京ビッグサイトで同時開催予定

○ G空間社会の実装フェーズに入っていることを踏まえ、会場や内容等について以下の見直しを実施。

①開催規模の拡大

- ・ より多くの参加を促しG空間コミュニティの拡大を図るため、開催規模を拡大
昨年度：東京都立産業貿易センター浜松町館（展示エリア：約1,500㎡）
今年度：東京ビッグサイト（展示エリア：約5,000㎡）

②関係省庁・多様な分野との連携強化

- ・ 開催日が新たな準天頂衛星の打上予定日の直前となる見込みであるため、宇宙事務局と連携し、ブースの出展のみならず関連イベントも開催することにより、準天頂衛星システムの整備・利活用の気運を高める。
- ・ 関係省庁等にも積極的にブース出展を呼び掛け、多様な分野におけるG空間技術の社会実装事例を普及啓発。
- ・ 関連性の高い国際宇宙産業展、防災産業展等と同時開催し、多様な分野間の連携によるシナジーの創出を図る。

μPS（ミューピーエス）※

の第一人者である東京大学・田中宏幸教授と連携し、大型ブースの出展や講演イベントの開催を予定。

米国TIMES誌主催の「世界の発明ベスト2023」に選出

④関連イベントの同時開催

- ・ イチBizアワードに加え、新たに国土数値情報データコンペ等のG空間関連イベントを同時開催することにより、G空間人材の育成やコミュニティの形成を促進。





- 地理空間情報を活用したビジネスアイデアコンテスト『イチBizアワード』について、**2024年8月6日(火)からアイデアの募集を開始**します。皆様からの積極的なご応募をお待ちしております！
- 『イチBizアワード』への応募や詳細情報はHPよりご確認ください。（<https://www.g-idea.go.jp/2024/>）

募集内容	地理空間情報を活用した、これからの生活を豊かで便利にするアイデアを募集します。 ・ アイデア部門 ：今は実現できなくても未来には実現できそうな未来への可能性を持ったアイデアを募集する部門 ・ ビジネス部門 ：地理空間情報を活用したビジネスを目指している、あるいはすでに活用しているビジネスアイデアを募集する部門 ・ 地域部門（高松市におけるフィジビリティスタディ実施） ：自治体のオープンデータを活用し職員ともに地域課題の解決を目指す部門 優秀なアイデアには、副賞及び協力協賛企業との事業化に向けた検討機会を提供する予定 一次選考を通過した方の中から該当者に対し、スペシャルアドバイザーによるブラッシュアップ支援の機会を提供する予定	
スケジュール	アイデア部門・ビジネス部門	地域部門（高松市におけるフィジビリティスタディ実施）
募集期間	令和6年8月6日（火）～10月11日（金）	令和6年8月6日（火）～9月13日（金）
審査期間	令和6年11月～12月	令和6年10月～12月
副賞	賞金総額200万（予定）	賞金はありません
結果発表	G空間EXPO2025会場（東京ビッグサイト）内で結果発表・表彰式実施（令和7年1月31日（金）の予定）	
有識者審査員		スペシャルアドバイザー
高松市都市整備局都市計画課 デジタル社会基盤整備室 伊賀大介 室長 武蔵大学社会学部/国際大学グ ローバル・コミュニケーション・センター 庄司昌彦 教授 Plug and Japan株式会社 執行 役員CMO/一般財団法人スタート アップエコシステム協会 代表理事 藤本あゆみ 氏 一般社団法人メタ観光 推進機構 代表理事 牧野友衛 氏		DBJキャピタル株式会社 投資部 シニアインベストメントマネージャー 石元良武 氏 駒澤大学文学部地理学科・准教授 （東京大学地理空間情報科学研 究センター・特任准教授） 瀬戸寿一 准教授 高松市都市整備局都市計画課 デジタル社会基盤整備室
   		  
		(ビジネス部門) (アイデア部門) (地域部門)

内閣官房
デジタル田園都市国家構想実現会議事務局



デジタル田園都市国家構想における スマート農業推進の取組について

- デジタル田園都市国家構想の実現による地方の社会課題解決・魅力向上の取組を加速化・深化する観点から、「デジタル田園都市国家構想交付金」により、各地方公共団体の意欲的な取組等を支援。

デジタル田園都市国家構想交付金

デジタル実装タイプ

- デジタル技術を活用し、地方の活性化や行政・公的サービスの高度化・効率化を推進するため、デジタル実装に必要な経費などを支援。

書かない窓口



地域アプリ



オンライン診療



- ・ 複数の地方公共団体による広域連携の下でデジタル技術を活用して行う地方創生の取組への支援を強化

地方創生推進タイプ

- 観光や農林水産業の振興等の地方創生に資する取組などを支援。
- ・ 地方版総合戦略に位置付けられた地方公共団体の自主的・主体的な取組を支援（最長5年間）
 - ・ 東京圏からのUIターン促進及び地方の担い手不足対策
 - ・ 省庁の所管を超える2種類以上の施設（道・污水处理施設・港）の一体的な整備

地方創生拠点整備タイプ

- 観光や農林水産業の振興等の地方創生に資する拠点施設の整備などを支援。

道の駅に隣接した観光拠点



子育て支援施設



スタートアップ支援拠点



地域産業構造転換インフラ整備推進タイプ

- 産業構造転換の加速化に資する半導体等の大規模な生産拠点整備について、関連インフラの整備を機動的かつ追加的に支援。

大規模生産拠点
整備プロジェクト

選定

プロジェクト
選定会議

地方創生拠点整備タイプの採択事例

福島県（R5当初）

農林水産分野

～スマート農業対応の多目的教育・研修機能を有する施設を整備～

学生及び研修生が滞在し利用する生活機能と、スマート農業対応の多目的教育・研修機能を有する新施設を一体的に整備する。

新技術の習得に意欲的な農業者などが、段階的且つ継続的に研修を受けられる体制を構築し、地域に根ざし安心して農業を営める環境づくりを行い、基幹産業である農業の一層の活性化と持続的発展を図る。



（事業名：農業短期大学施設統合整備計画、事業年度：R5～R6、交付対象事業費：30.0億円）

埼玉県（R6当初）

ローカルイノベーション分野

～県内中小企業等のロボット開発の支援施設を整備～

県内の中小企業等によるロボット・ドローンの研究開発や実証実験の場を提供するため、研究開発拠点としてのレンタルボヤや実証実験を行うためのフィールド、ネット付きドローン飛行場等を一体的に整備。

農林水産分野では、農業従事者の高齢化や人手不足等の課題に対応するため、農業用ロボット等のスマート農業に関する実証実験に適した畑や樹林地などを整備し、研究開発を実施する。



（事業名：SAITAMAロボティクスセンター（仮称）整備事業、事業年度：R6～R8、交付対象事業費：30.0億円）

デジタル実装タイプの採択事例

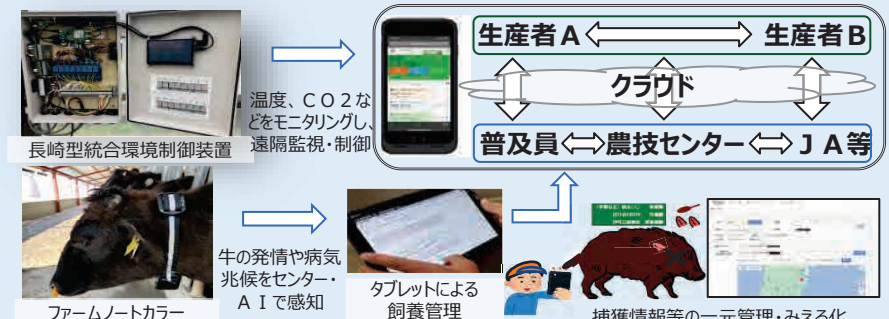
長崎県（R3補正）

農林水産分野

長崎県スマート農林業高度化支援サービス事業

- ・園芸・畜産の生産、環境データや捕獲情報を広域的に収集し分析・見える化するため各地域にICT機器を設置するとともに、オンラインでの指導・支援体制を構築するもの。
- ・収量・品質の向上、作業の効率化、労力確保等現場課題をリアルタイムで把握し支援することで、担い手の所得の向上、産地の維持拡大を図る。
- ・産地間を超えたデータ共有・活用が可能な農業支援サービスの構築を目指す。

【サービスイメージ図】



（交付対象事業費 1.9億円）

北海道厚真町（R4補正）

農林水産分野

スマート農業推進事業

【水田推移管理省力化システム】

- ・水田水位管理省力化システム（水田当番、環境センサー）を地域に実装させることで、農作業における大きなウエイトを占める水管理の負担の減少を図るとともに、適正な水管理により水稻の収穫量の増加につなげて、将来の農地の維持及び担い手確保につなげる。



水田当番



環境センサー

（交付対象事業費 0.05億円）

デジタル田園都市国家構想交付金（内閣府地方創生推進室・地方創生推進事務局）

令和7年度概算要求額 **1,200.0億円**【うち**重要政策推進枠**300.0億円】
（令和6年度予算額 1,000.0億円）

事業概要・目的

○「デジタル田園都市国家構想交付金」により、デジタル田園都市国家構想の実現による地方の社会課題解決・魅力向上の取組を加速化・深化する。

デジタル田園都市国家構想交付金

デジタル実装タイプ

デジタル技術を活用し、地方の活性化や行政・公的サービスの高度化・効率化を推進するため、デジタル実装に必要な経費などを支援。

地方創生拠点整備タイプ

観光や農林水産業の振興等の地方創生に資する拠点施設の整備などを支援。

地方創生推進タイプ

観光や農林水産業の振興等の地方創生に資する取組などを支援。

地域産業構造転換インフラ整備推進タイプ

産業構造転換の加速化に資する半導体等の大規模な生産拠点整備について、関連インフラの整備を機動的かつ追加的に支援。

（注）本交付金の一部は、地方大学・産業創生法に基づく交付金として執行。

事業イメージ・具体例

○主な対象事業

【デジタル実装タイプ】



【地方創生推進タイプ】

- ・地方版総合戦略に位置付けられた地方公共団体の自主的・主体的な取組を支援（先駆型・横展開型・Society5.0型）
- ・東京圏からのUIJターンの促進及び地方の担い手不足対策（移住・起業・就業型）
- ・地域企業に対し、経営課題解決等に資するデジタル人材等のマッチングを支援（プロフェッショナル人材事業型）
- ・省庁の所管を超える2種類以上の施設（道・污水处理施設・港）の一体的な整備（地方創生整備推進型）

【地方創生拠点整備タイプ】

道の駅に隣接した観光拠点



子育て支援施設



スタートアップ支援拠点



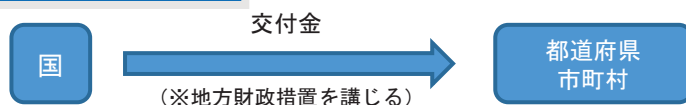
【地域産業構造転換インフラ整備推進タイプ】

大規模生産拠点
整備プロジェクト



プロジェクト
選定会議

資金の流れ



期待される効果

○地方からデジタルの実装を進めるとともに、地方における安定した雇用創出など地方創生の推進に寄与する取組を進め、「デジタル田園都市国家構想」を推進する。

内閣府
地方創生推進事務局

未来技術社会実装事業の概要について

令和6年9月18日

内閣府 地方創生推進事務局



※選定団体の取組概要や公募要領等は以下のリンク先に掲載しております。

(地方創生推進事務局ホームページリンク先)

<https://www.chisou.go.jp/tiiki/kinmirai/index.html>

【内閣府】未来技術社会実装事業の概要

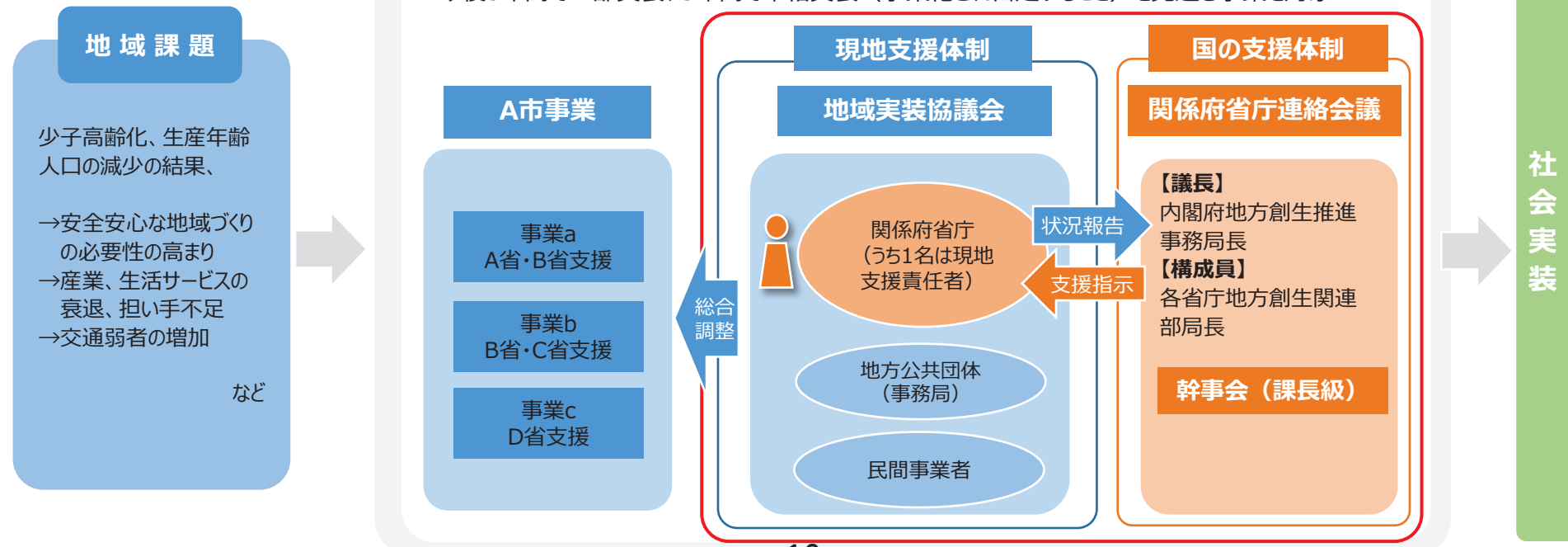
概 要

- 未来技術社会実装事業は、「デジタル田園都市国家構想総合戦略」におけるモデル地域ビジョンにて、先導的なスマートシティの創出を目指すための関連施策の1つとして位置づけられています。
- 事業の概要としては、AI、IoTや自動運転、ドローン等の未来技術を活用した地域課題の解決と地方創生を目指し、革新的で先導性と横展開可能性等に優れた地方公共団体の取組に対して、未来技術の**社会実装に向けた現地支援体制（地域実装協議会）を構築し、関係府省庁による総合的な支援を行う事業です。**
- 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年度からR6年度までに合計56事業を選定。**選定から5年で社会実装を目指し複数年にわたる伴走型支援を行います。R6年6月時点で22事業※に対して支援を実施中です。**

※ H30年度からR6年度までの選定合計56事業のうち34事業はR5年度末までに支援終了。

事業イメージ

- 未来技術を活用して地域課題の解決と地方創生を目指す取組を支援
- 提案された各事業をパッケージ化し、複数の関係府省庁を交えた地域実装協議会にて総合的支援
- 今後3年間で一部実装、5年間で本格実装（事業化され自走すること）を見込む事業を対象



支援継続中 22団体

R2選定

R3選定

R4選定

R5選定

R6選定

支援終了 34団体

終了

R6.6時点

北海道・東北地方

①盛岡市

②須賀川市

北海道・岩見沢市・更別村

旭川市

仙北市

陸前高田市

仙台市

九州・沖縄地方

⑳嬉野市

㉑延岡市

㉒長島町

伊仙町

大分県

対馬市

宮崎県・串間市

中国・四国地方

⑬宇部市

広島県

福山市

美郷町

鳥取県

四万十市

関東地方

③常陸太田市

④栃木県

⑤秩父市

⑥和光市

さいたま市

川口市

千葉市

前橋市

茨城県・つくば市

潮来市

北陸・中部地方

⑦小松市

⑧塩尻市

⑨中津川市

⑩いなべ市

中能登町

富山市

岐阜市

静岡県

愛知県

豊橋市

豊田市

春日井市

四日市市

近畿地方

⑪豊中市

⑫河内長野市

⑬四條畷市

⑭豊能町

⑮高砂市

⑯宇陀市

⑰橋本市

⑱かつらぎ町

亀岡市

大阪府・河内長野市

神戸市

三郷町

太地町

地域課題・目指す将来像

地域
課題

- 新幹線駅と空港を併用（ルール&フライト）した広域エリアへの乗継利便性向上や、まちなかへの人流拡大が重要となる一方、駅・空港間の連絡バス利用者は空港利用者数の1割未満に留まっている
- バス運転手の高齢化や人員不足に対応できる効率化・省人化された運行体制の構築が不可欠

将来像

- 都市目標の一つ「世界に時めく日本海側の拠点都市こまつ」の達成に向け、広域移動の拠点となる新幹線駅・空港間のアクセス環境を向上させ、北陸屈指の交通結節点としての本市の役割を拡大
〔利便性を高めたバス運行体制構築、まちなかへの人流拡大と経済波及効果、効率化・省人化された持続可能な公共交通の実現〕

推進体制

名称：小松市未来技術社会実装推進協議会

地方公共団体等	小松市、石川県
民間事業者との連携協定	BOLDLY(株)、(株)ティアフォー、アイサンテクノロジー(株)、損害保険ジャパン(株)
国（★は現地支援責任者）	★国土交通省（北陸地方整備局金沢河川国道事務所、北陸信越運輸局、大阪航空局小松空港事務所）、警察庁（交通局）、総務省（北陸総合通信局）
大学	金沢大学、公立小松大学
民間事業者等	日野自動車(株)、ジェイ・バス(株)、西日本旅客鉄道(株)、北鉄加賀バス(株)、小松商工会議所

課題解決に向けた取組

(写真・図：小松市提供)

①駅-空港間シャトル 自動運転レベル2又は3による定常運行【自動運転】

- ・ 北陸新幹線小松駅開業を第1ターゲットに、**自動運転バス**を導入し、**自動運転レベル2**での通年運行を開始
- ・ 予定ルートでの自動運転の実現可能性を検証するため、金沢大学等との連携による実証実験を実施
- ・ プロジェクトの実働を担う枠組みとして、民間事業者4社と自動運転バスの定常運行に向けた連携協定を締結
- ・ 定常運行に向け、予定ルートの高精度三次元地図の作成やリスクアセスメント、**試験用車両による実証実験**を実施
- ・ 実装用の車両を用いた長期試験走行や運行トレーニングのほか、遠隔監視の取扱い訓練を行い、2024年3月9日より**通年運行を開始**

2023年度
長期試験走行

車両の遠隔監視

②駅-空港間シャトル 自動運転レベル4本格運行【自動運転】

- ・ 2025年以降の**自動運転レベル4**（特定条件下における完全自動運転）の実装を目指し、技術水準向上に向けた取組を継続実施
- ・ 遠隔監視システムや仕組みづくりなど、自動運転での交通サービスに求められる体制を強化し、運転手の高齢化・不足にも対応した「**持続可能な未来型の公共交通**」として社会実装を予定

技術の高度化と
自動運転に対応した
運用体制確立に向け
事業を推進

内閣府 知的財産戦略推進事務局

※20頁～24頁については、非公表資料

内閣府
科学技術・イノベーション推進事務局

スマート農業技術等の開発を促進する方策

2024年9月18日

内閣府科学技術・イノベーション推進事務局バイオG

1. SIP 3期「豊かな食が提供される持続可能なフードチェーンの構築」における取組…参考資料P 2～4

プログラムディレクター（PD）：松本 英三（株式会社 J-オイルミルズ 取締役常務執行役員 CTO）

事業実施期間：令和5年度～9年度

予算額：令和5年度21.3億円、令和6年度21.5億円

概要：食料安全保障や気候変動による環境リスク等への対応に向けて、食料やその生産に必要な肥料等、海外依存度の高い現状のフードチェーンを、持続可能な形で国内に再構築する。

（サブ課題A:大豆）多収・高品質の大豆（400 kg/10a、タンパク質含量45 % 等）の開発、多収と環境負荷軽減を両立する栽培技術、多収栽培支援AIの開発 等

（サブ課題B:肥料）下水汚泥資源や家畜排せつ物等の未利用資源に汎用的に利用可能な高機能密閉縦型堆肥化装置の開発 等

（サブ課題C:沖合養殖）沖合養殖漁場の拡大（距岸 5 km）に向け、広帯域ソナーを活用して魚群行動がリアルタイムで可視化できる飼育管理システムと、長距離飼料搬送が可能な遠隔自動給餌システムを開発 等

2. BRIDGEにおける取組…参考資料P 5

総合科学技術・イノベーション会議（CSTI）がイニシアティブを取って、官民研究開発投資拡大が見込まれる領域における研究開発等を推進するため、各省庁における取組の実施・加速等に取り組むプログラム。

スマート農業に関連するものについて、これまで、農業者の栽培管理や営農判断を支援する生成AIの開発や、海外向けスマート施設園芸技術の開発等、これまで、計6件（約35億円）を実施。

サブ課題A 植物性タンパク質（大豆）の育種基盤構築と栽培技術確立

研究テーマ設定に関する外部環境

1 育種プラットフォーム

- 米国他では、技術開発と普及が進み、300kg/10a以上まで平均単収が増大しているが、日本国内ではむしろ減少傾向
- 米国では油脂含量を高める品種育成が中心だが、国内向け食品用大豆としては、高タンパク質含量が重要
- 我が国の持つ膨大な育種データ及び基盤技術を活用し、高収量・高品質品種の創出が必要

2 ゲノム編集等技術の開発

- 新規系統・品種の創出にはゲノム編集の活用が効果的
- 植物ゲノム編集技術の基本特許は海外所有で、国内での系統・品種の創出に活用するためには、我が国独自の技術開発も重要

3 栽培体系の確立

- 地域の気象や土壌条件等多様な圃場環境に応じた栽培技術は我が国の強み
- 環境負荷を低減した農業生産体系の確立は国際的潮流



期待されるインパクト：将来的に食用大豆を100%国産化 (100万トン/年) と
2030年度農林水産分野削減目標 (GHG-3.5%) に寄与

サブ課題B 肥料の国内循環利用システム構築

研究テーマ設定に関する外部環境

①～③により、人口5～10万人の自治体向けの未利用資源循環モデルを提示

① 高機能密閉型堆肥化装置

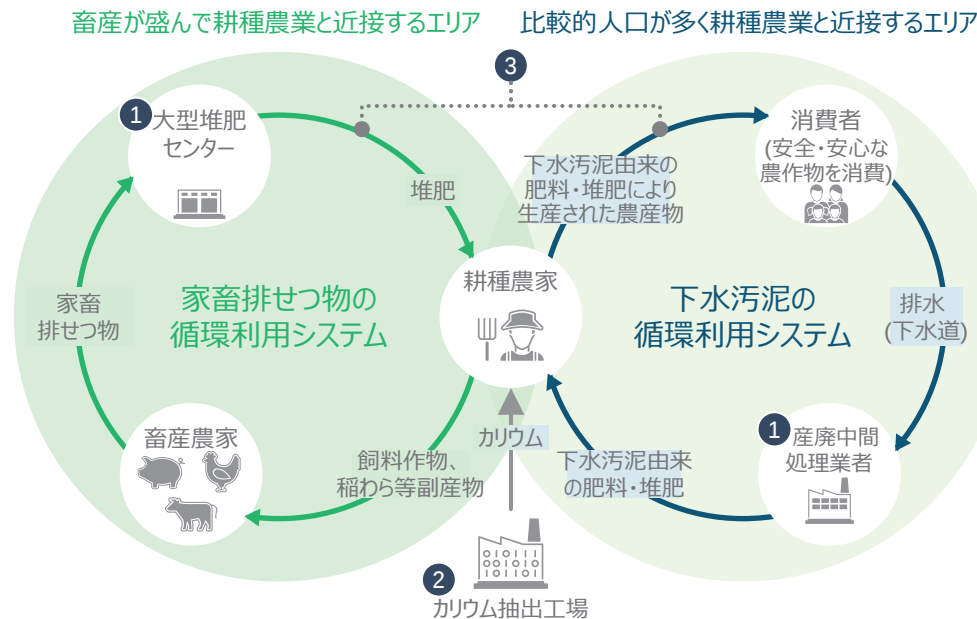
- 自治体等は下水汚泥(未利用資源)を焼却処理
- 未利用資源の堆肥化を進めるには、焼却処理よりも高い経済性と省スペース等が必要
- 発酵制御等のコア技術を活用し、自治体等が求める水準の経済性、スペース等を実現

② プルシアンブルー型錯体

- プルシアンブルー型錯体を使うことで選択的に高効率に肥料資源を回収可能
- 日本は、この技術の強みを持つとともに、資源賦存量が多い海からカリウムの回収が可能

③ 地域資源循環型農業

- 各地域で独自の肥料サプライチェーンが発達
- 中規模自治体で成立する循環モデルの「型」を構築し、横展開



1. 佐渡市、胎内市では、家畜数が少ないため下水汚泥の循環利用が中心、
標津町では、家畜数が多いため家畜排せつ物の循環利用が中心

① AIを活用した高機能密閉型堆肥化装置の開発と実証

- 従来の堆積型と比べ、一次発酵期間50%、敷地面積70%を削減を実現
- 導入費用を30%を削減し、処理費を2万円/t以下に抑制を実現

② プルシアンブルー型錯体を用いた肥料成分の回収と実証

- 3万t/年規模、16万円/tの販売価格でカリウム生産を実現
- 堆肥化装置の排ガス中の窒素成分の80%を利用を実現

③ 地域資源循環型農業の開発と実証

- 水稻畑作・寒冷酪農地(3地域: 胎内市、佐渡市、標津町¹⁾)で、下水汚泥と家畜排せつ物の80%以上が循環するモデルを実現

期待されるインパクト：化学肥料の使用量を20%低減、堆肥・下水汚泥資源の使用量を倍増、肥料使用量（リンベース）に占める国内資源の利用割合を40%まで拡大に寄与

サブ課題C 動物性タンパク質(水産物)の次世代養殖システム構築

研究テーマ設定に関する外部環境

① ～ ③ により、沖合5Kmまで給餌可能で、養殖コストを20%削減した養殖システムを製品化

① リアルタイム飼育管理システム

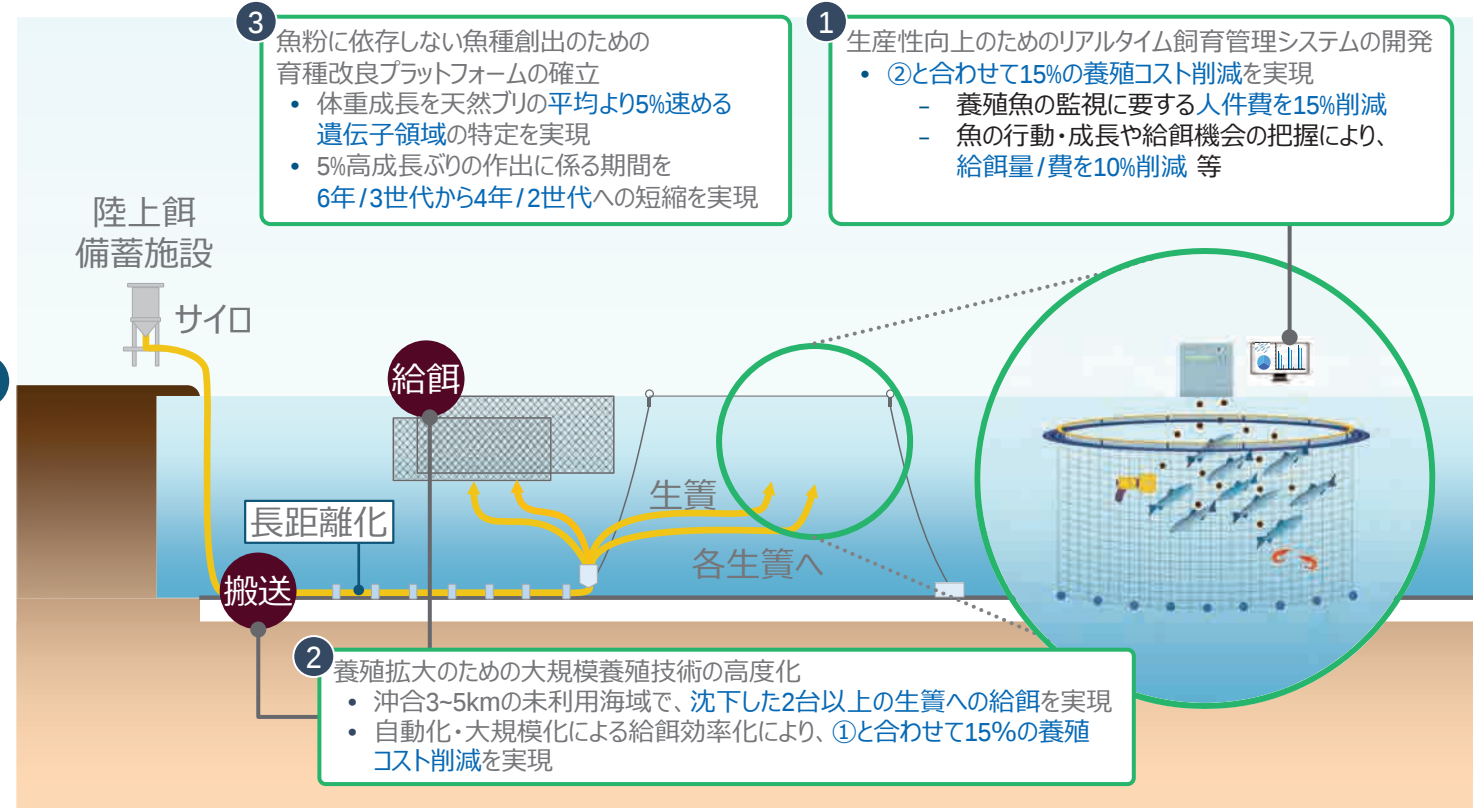
- 沿岸部での養殖適地の枯渇から、各国で沖合へ養殖地の拡大が進行中
- 北欧のサーモン養殖等は、厳格な魚体規格の管理が不要だが、我が国では規格の揃った魚の出荷が必要な状況
- 広帯域音響技術など遠隔からの飼育管理の効率化に応用可能な要素技術に強み

② 大規模養殖技術

- 北欧のサーモン養殖等は、波浪が穏やかな海域での養殖技術が発達
- 我が国では、台風等で波浪が激しい海域で成立する技術が必要
- 3kmまでの配管による餌輸送技術を有し、基盤技術に強み

③ 育種改良プラットフォーム

- 優良系統の人工種苗化では北欧のサーモン等が先行
- 温暖化進行を考慮すると、我が国ではブリの養殖が適しており、ブリの人工種苗化が必要



期待されるインパクト：持続可能な水産資源の確保、
養殖生産量の向上 (2030年にブリの増産10万トン) に寄与

No.	施策名	施策内容	実施年度	R5予算	R6予算
				(億円)	(億円)
1	生産性と環境負荷低減を両立するデータ駆動型土壌管理技術の開発【農水】	普通畑における化学肥料削減に向けたデータ駆動型土壌管理技術の開発・実証。センシングデータに基づく施肥計画の関連技術を開発し、肥料費削減のためのデータ駆動型土壌管理システムを2023年度中に完成させる。農林水産省のスマート農業普及加速化プロジェクト等を活用し、速やかに当該スマート農機の全国普及を図り、肥料節減対策を推進する。	R5年度	1.5	－
2	日本発の生産性の高い環境制御技術を展開可能にするスマート施設園芸技術の開発【農水】	以下の施策を実施し、アジア地域の高温多湿環境に対応した環境制御システムを開発するとともに、収益の向上を実証する。 ①高温多湿やコスト条件に応じて収益を最大化する環境制御システムの開発 ②高温多湿まで対応可能な生育モデルベース環境制御を実現するスマート技術の開発 ③高温多湿やコスト条件に適合した高度環境制御型施設園芸の現地実証	R5-7年度	1.5	1.2
3	農業インフラに関する業務プロセス転換のためのデータ変換・統合の自動化技術とデジタルプラットフォームの開発【農水】	地区内で分散する異種の農業インフラのデータについて、各種の農業農村整備事業における調査・計画・設計・施工・維持管理に活用するための変換・統合技術とそれらのプロセスを自動化する技術を開発する。変換・統合されたデータが関係者によって円滑に共有・流通・活用される「農業インフラデジタルプラットフォーム（以下、農業インフラDP）」を開発する。農業インフラDPと既存のデータ共有システムやデジタルプラットフォーム等を連携して活用する技術を開発する。	R5年度	1.5	－
4	AI農業社会実装プロジェクト【農水】	国、都道府県、民間企業によるオールジャパンでの協力体制を整備し、AI 学習用に全国のデータを公的に収集し、データセットを構築・公開（許諾制）。データセットで学習させた生育予測や病害虫発生予測等のベースモデルとなる AI（以下、AI ベースモデル）を開発・公開。スタートアップ等の民間企業等が AI ベースモデルを利用する地域や品種のデータでファインチューニング（地域の環境特性、品種等に合わせたローカライズのための調整）することにより、精度の高い AI を低コストかつ迅速に開発できる環境を整備。	R5-7年度	1.25	1.0
5	生成AI を活用した食料の安定供給【農水】	技術指導等を担うべき普及指導員は足りておらず、地域で指導的な立場にあった熟練農業者の減少も進んでいることから、新規就農者や、地域の農作業等を支援する農業支援サービス事業体を育成・確保するため、農研機構の計算能力を強化し、農研機構等の有する未公開の研究データや、普及センターやJA 等の持つ営農指導記録等の情報を教師データとして、農業者の栽培管理や営農判断を支援する生成AI（スマート農業コンシェルジュAI）を開発し、様々な営農管理システムを経由して農業者の利用促進を図る。	R5-6年度	25.0	－
6	生物多様性と農業生産を脅かす侵略的外来種の根絶技術の開発【農水・環境省】	侵略的外来種が河川や湖沼、農地等に侵入して被害が拡大している。これら侵略的外来種に対して、農地内外で活用できる探索・防除技術の開発、除草剤の環境影響評価が必要である。そこで、①農地におけるドローンピンポイント防除技術の開発・実証、②農地内外への移出入阻止技術の開発・実証、③水辺における除草剤の環境動態解析、④除草剤の農地外利用における生態リスク評価に取り組む。	R6-8年度	－	2.0