

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

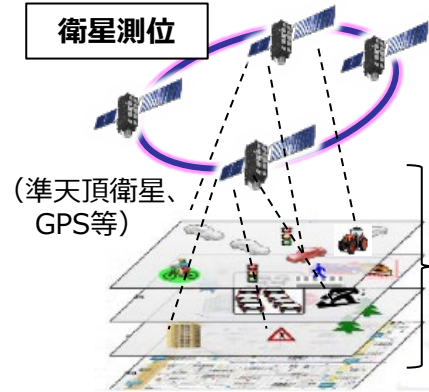


地理空間（G空間）情報の活用推進

- 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。

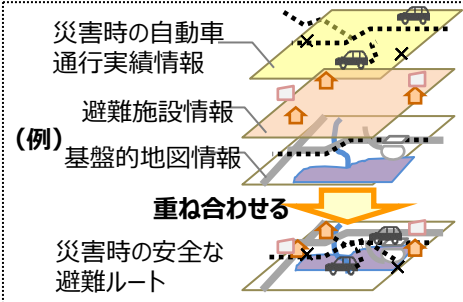
地理空間情報の技術基盤

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

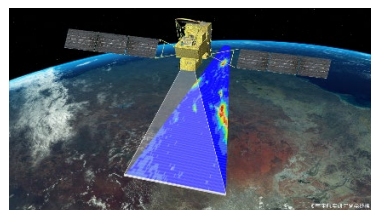
(5) 地理空間情報の整備と活用を促進するための総合的な施策

(3) 豊かな暮らしの実現

※工程表、KPIにより進捗を管理

(1) 自然災害・環境問題への対応

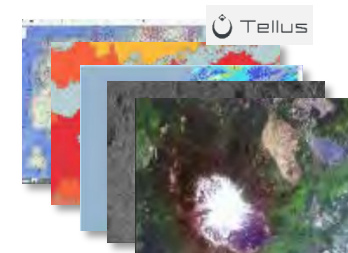
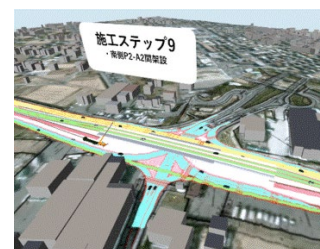
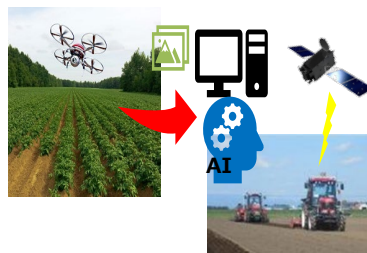
- ★1 統合型G空間防災・減災システムの構築の推進
- ★2 地球観測衛星による気候変動等の地球規模課題解決への貢献



©JAXA

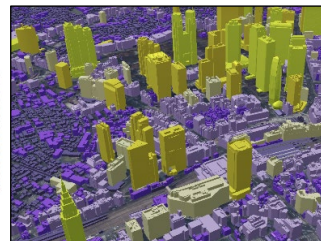
(2) 産業・経済の活性化

- ★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



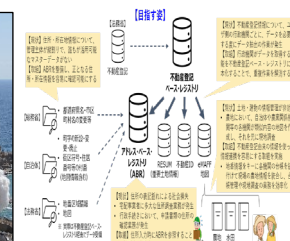
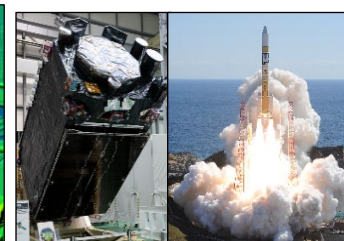
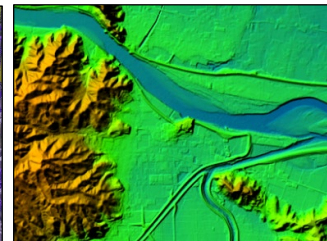
(3) 豊かな暮らしの実現

- ★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

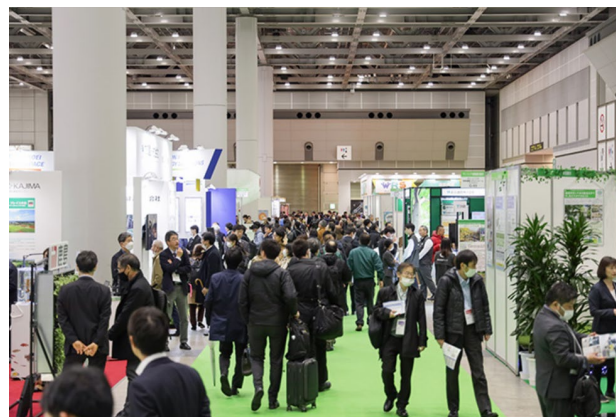
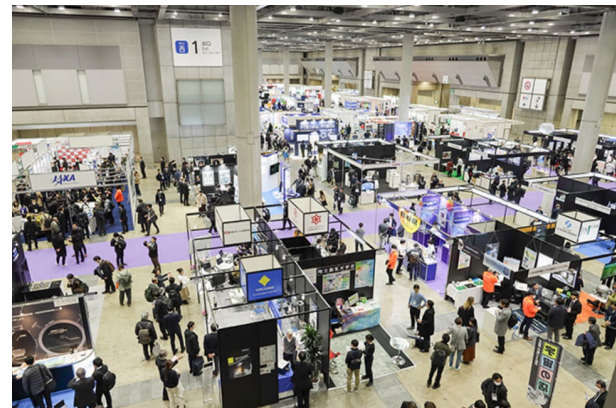
◆ 主催：G空間EXPO運営協議会

【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ラボ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

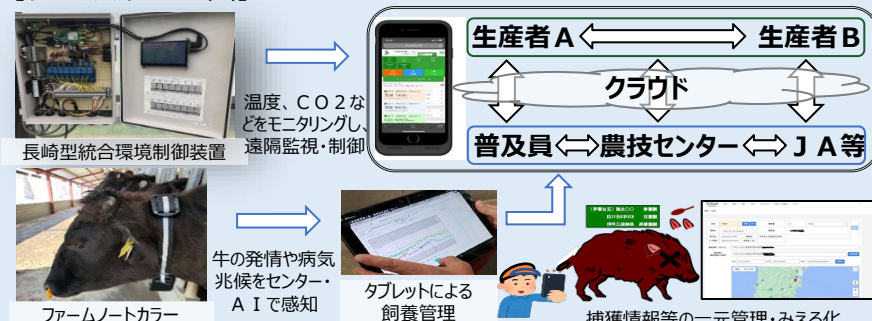
長崎県（R3補正）

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ェ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】

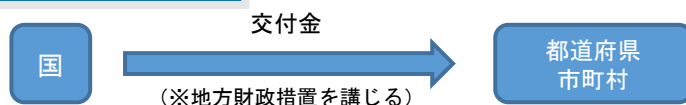
大規模生産拠点
整備プロジェクト



選定

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>



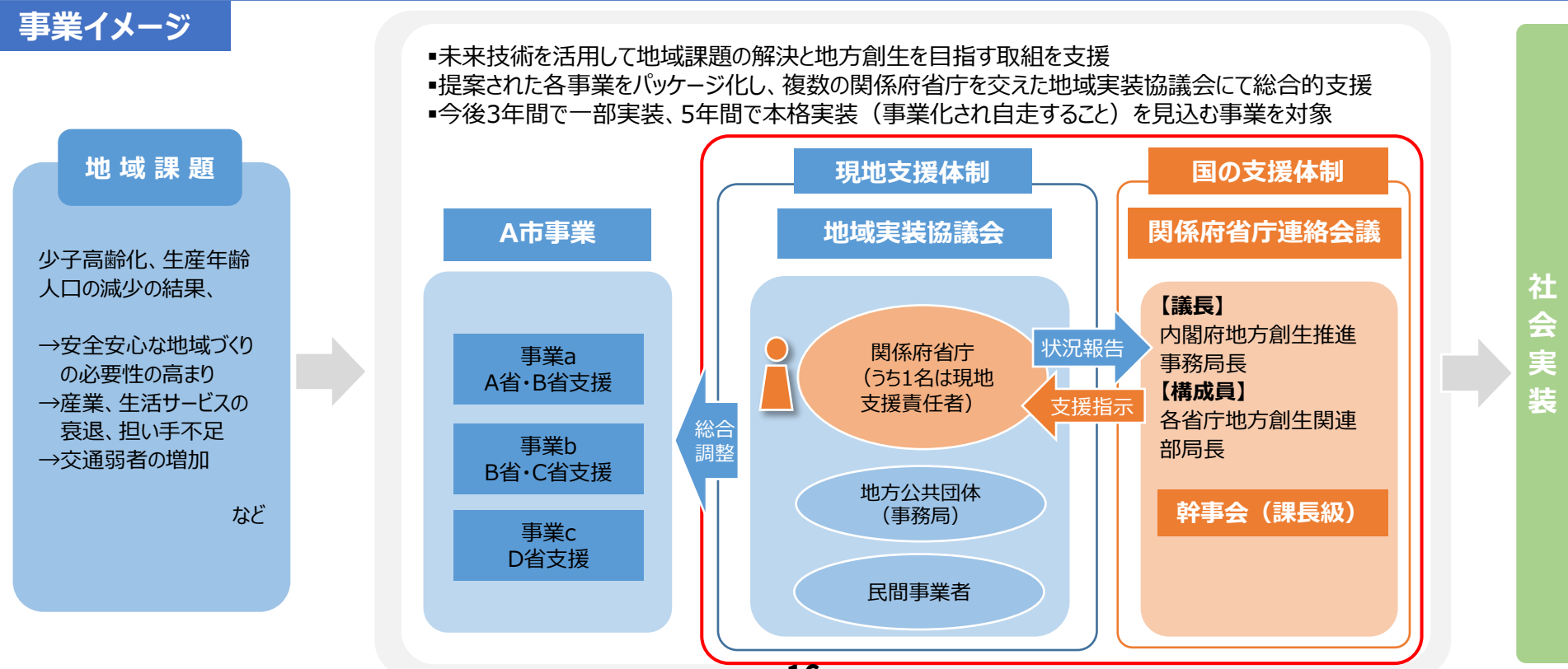
【内閣府】未来技術社会実装事業の概要

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



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

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

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

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（レール&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

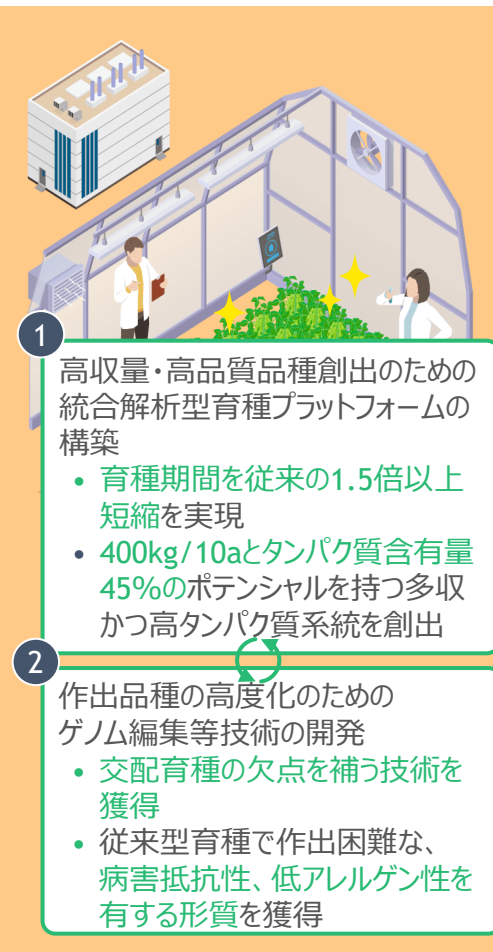
- 米国他では、技術開発と普及が進み、300kg/10a以上まで平均単収が増大しているが、日本国内ではむしろ減少傾向
- 米国では油脂含量を高める品種育成が中心だが、国内向け食品用大豆としては、高タンパク質含量が重要
- 我が国の持つ膨大な育種データ及び基盤技術を活用し、高収量・高品質品種の創出が必要

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

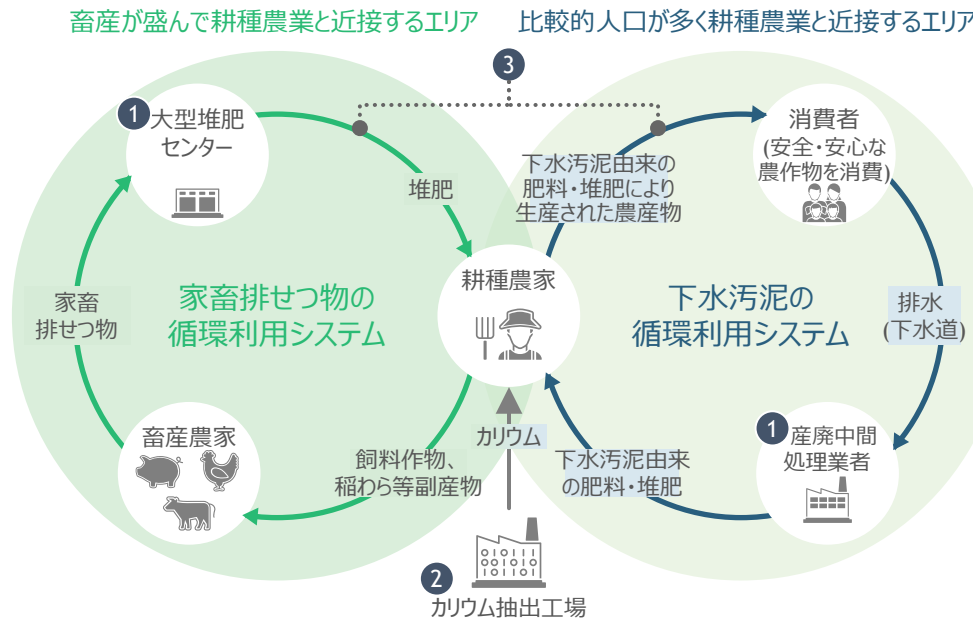
- 自治体等は下水汚泥(未利用資源)を焼却処理
- 未利用資源の堆肥化を進めるには、焼却処理よりも高い経済性と省スペース等が必要
- 発酵制御等のコア技術を活用し、自治体等が求める水準の経済性、スペース等を実現

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 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

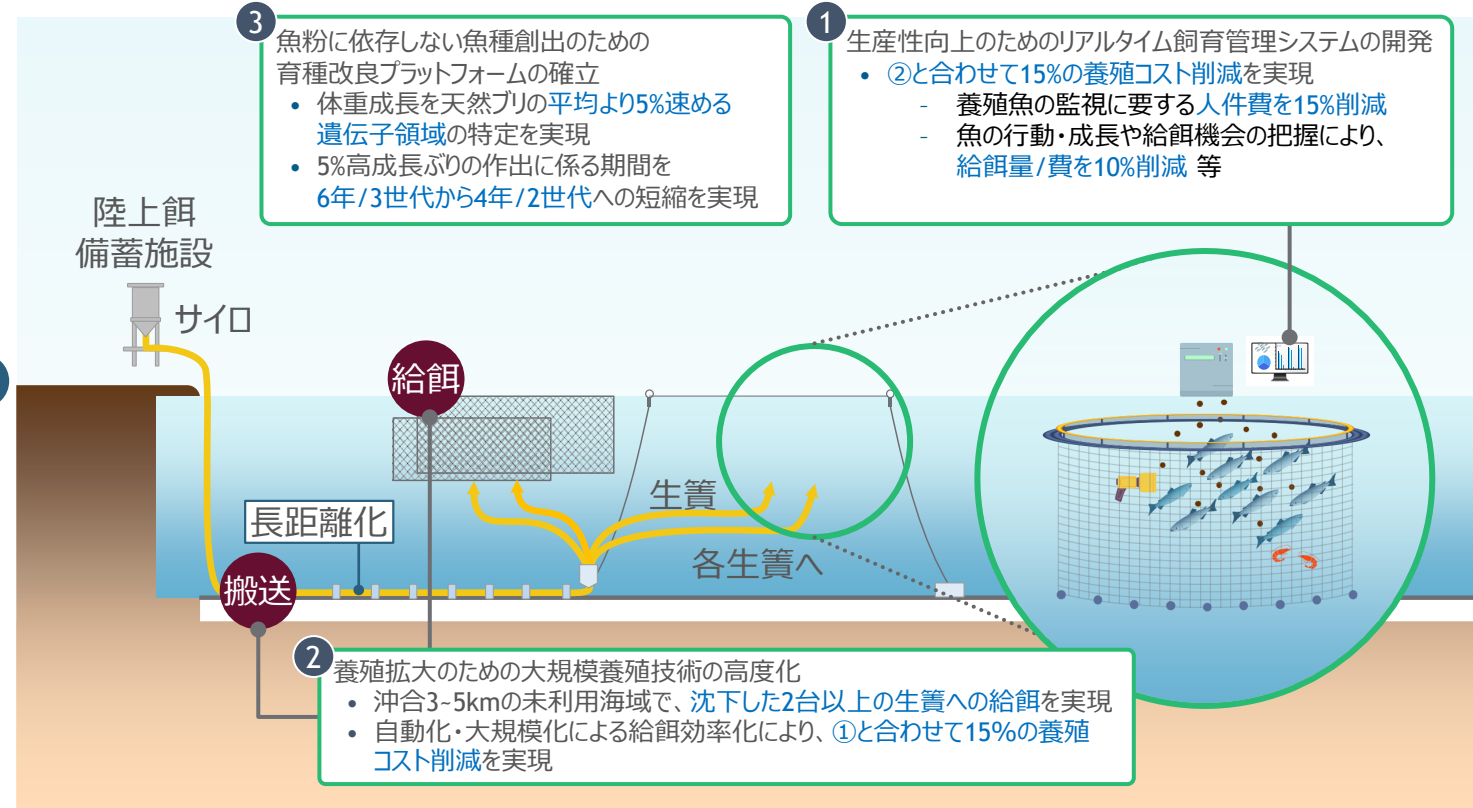
2 大規模養殖技術

- 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

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



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

内閣府
宇宙開発戦略推進事務局



宇宙戦略基金について

内閣府宇宙開発戦略推進事務局
2024年9月

宇宙分野の新たな取組

① 宇宙技術戦略（宇宙政策委員会決定）

- **安保・民生分野横断的に**、技術・産業・人材基盤の維持・発展に係る課題について検討し、令和6年3月に決定。
- 宇宙技術戦略に基づき、以下を実施することで、**技術開発を戦略的に推進**していく：
 - ① **プロジェクト化される前段階からの先端・基盤技術開発**
（プロジェクト化されてから必要な開発を行うことで発生していた、世界からの出遅れ、プロジェクト遅延を解消）
 - ② **技術の実装の具体的な道筋**（経済社会の課題解決、商業化）を見据えた**技術実証プロジェクト、科学探査プロジェクト**
 - ③ 民間事業者を主体とした**商業ミッションに向けた開発支援**

② 宇宙戦略基金の創設

- 欧米では**宇宙開発機関（JAXAに相当）**が技術ロードマップを策定し、**大学のシーズ研究、民間事業者・スタートアップの商業化**を**資金供給**を通じて強力に支援。
- 我が国においても、①**JAXA自らの技術開発能力を強化**するとともに、②**JAXAの大学・民間事業者の技術開発への資金供給機能を強化**し、商業化、宇宙実証、技術開発を支援。

国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構法の一部を改正する法律の概要

趣旨

国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構（以下「機構」という。）の業務として、宇宙科学技術に関する先端的な研究開発の成果を活用し**宇宙空間を利用した事業を行おうとする民間事業者等が行う先端的な研究開発に対して必要な資金を充てるための助成金の交付に関する業務を追加するとともに、基金**を設ける。

概要

1. 機構の目的及び業務の追加

機構の目的に「**宇宙空間を利用した事業の実施を目的として民間事業者等が行う先端的な研究開発に対する助成を行うこと**」を加えるとともに、機構の業務に「**宇宙科学技術に関する先端的な研究開発を行う民間事業者であつてその成果を活用して宇宙空間を利用した事業を行おうとするもの又は当該民間事業者と共同して当該研究開発を行う大学その他の研究機関のうち公募により選定した者に対し、当該研究開発に必要な資金に充てるための助成金を交付すること**」を位置づける。

2. 基金の創設

以下の業務に要する費用に充てるため、機構に**基金**を設ける。

- (1) **基礎研究及び基盤的研究開発のうち、宇宙空間を利用した民間の事業にもその成果の活用が見込まれるものを公募により選定した者に委託して行うための業務**
- (2) **宇宙科学技術に関する先端的な研究開発を行う民間事業者等のうち公募により選定した者に対し、当該研究開発に必要な資金に充てるための助成金を交付する業務**

内閣府・総務省・文科省・経産省

基金造成

(国研) 宇宙航空研究開発機構 

委託・助成金交付



民間企業・大学等

施行期日

公布の日から起算して3月を超えない範囲内において政令で定める日

宇宙戦略基金の創設

令和5年度補正予算：3,000億円
(総務省 240億円、文部科学省 1,500億円、経済産業省 1,260億円)

『宇宙基本計画』（令和5年6月13日 閣議決定）

（5）宇宙開発の中核機関たるJAXAの役割・機能の強化

宇宙技術戦略に従って、世界に遅滞することなく開発を着実に実施していくため、我が国の中核宇宙開発機関であるJAXAの先端・基盤技術開発能力を拡充・強化するとともに、プロジェクトリスク軽減のため、プロジェクトに着手する前に技術成熟度を引き上げる技術開発（フロントローディング）も強化する。

（中略）さらに、欧米の宇宙開発機関が、シーズ研究を担う大学や民間事業者、また、商業化を図る民間事業者の技術開発に向けて、資金供給機能を有していることを踏まえ、JAXAの戦略的かつ弾力的な資金供給機能を強化する。これにより、JAXAを、産学官・国内外における技術開発・実証、人材、技術情報等における結節点として活用し、産学官の日本の総力を結集することで、宇宙技術戦略に従って、商業化支援、フロンティア開拓、先端・基盤技術開発などの強化に取り組む。

『デフレ完全脱却のための総合経済対策』（令和5年11月2日 閣議決定）

宇宙や海洋は、フロンティアとして市場の拡大が期待されるとともに、安全保障上も重要な領域である。「宇宙基本計画」に基づき新たに宇宙技術戦略を策定するなど、宇宙政策を戦略的に強化するとともに、「海洋基本計画」に基づき新たに海洋開発重点戦略を策定し、取組を進める。

宇宙については、民間企業・大学等による複数年度にわたる宇宙分野の先端技術開発や技術実証、商業化を支援するため、宇宙航空研究開発機構（JAXA）に10年間の「宇宙戦略基金」を設置し、そのために必要な関連法案を早期に国会に提出する。本基金について、まずは当面の事業開始に必要な経費を措置しつつ、速やかに、総額1兆円規模の支援を行うことを目指す。その際、防衛省等の宇宙分野における取組と連携し、政府全体として適切な支援とする。

【背景】

人類の活動領域の拡大や宇宙空間からの地球の諸課題の解決が本格的に進展し、**経済・社会の変革（スペース・トランスフォーメーション）**がもたらされつつある。

多くの国が宇宙開発を強力に推進するなど、**国際的な宇宙開発競争が激化**する中、革新的な変化をもたらす技術進歩が急速に進展しており、**我が国の技術力の革新と底上げが急務**となっている。

【目的・概要】

我が国の中核的宇宙開発機関であるJAXAの役割・機能を強化し、スペース・トランスフォーメーションの加速を実現する。

このため、**民間企業・大学等が複数年度にわたる予見可能性を持って研究開発に取り組めるよう、新たな基金を創設し、産学官の結節点としてのJAXAの戦略的かつ弾力的な資金供給機能を強化する**。

【スキーム（イメージ）】



宇宙戦略基金 基本方針及び実施方針

- 事業全体の制度設計については「基本方針」、各技術開発テーマの目標、内容について「実施方針」においてその具体的事項を示す。
- 本事業の技術開発テーマの設定にあたっては宇宙技術戦略（「宇宙輸送」「衛星」「宇宙科学・探査」「分野共通技術」）で抽出された技術項目を参照する。
- その上で、J A X A 主体ではなく、民間企業・大学等が主体となることで、より効果的な技術開発の推進が図られるテーマを、本事業の技術開発テーマとして設定する。

基本方針

- 目的・概要
- 目標、技術開発の方向性
- 技術開発テーマの設定や目標の考え方
- 技術開発の実施方法（支援対象、対象経費、支援期間、支援の形態、支援の種類、技術開発課題選定の観点、技術開発実施体制、知的財産等の取扱い、政府調達の実進等）
- 技術開発マネジメント（運営体制、ステージゲート評価等、技術開発成果の発信 等）
- 経済安全保障上の配慮

実施方針

- 技術開発テーマ名 ※以下、技術開発テーマ毎に定める。
- テーマの目標（出口目標、成果目標）
- 技術開発実施内容
- 技術開発実施体制（対象事業機関に対する要件等）
- 支援の方法（支援期間、支援規模、支援件数、自己負担の考え方等）
- 審査・評価の観点
- 技術開発マネジメント（ステージゲート導入の考え方 等）

文部科学省

（宇宙開発利用分野における先端・基盤技術開発等の推進）

経済産業省

（事業化に向けた研究開発の支援を通じた宇宙関連産業の振興）

総務省

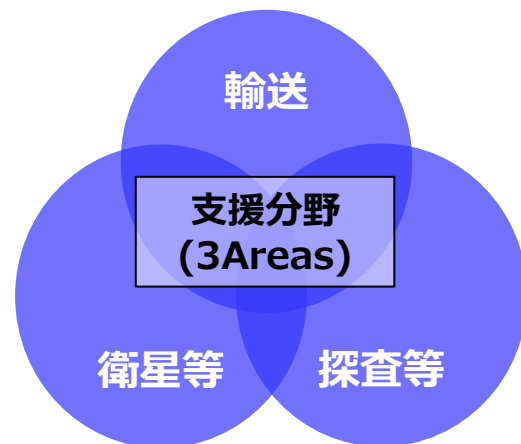
（宇宙分野における情報通信技術の開発・利用促進）

内閣府

（事業全体の制度設計、宇宙技術戦略のローリング等）

- 既存の取組に加えて、本事業により技術開発支援を行うことで、以下の3つの技術開発支援の出口に紐づく項目（3Goals）の実現を加速・強化することを事業全体の目標とする。

本制度のスキーム



【技術開発支援の出口】

- **市場の拡大**
宇宙関連市場の開拓や市場での競争力強化を目指した技術開発を支援
- **社会課題解決**
社会的利益の創出等を目指した技術開発を支援
- **フロンティア開拓**
革新的な将来技術の創出等に繋がる研究開発を支援

事業全体の目標（3 Goals）

① 宇宙関連市場の拡大
(2030年代早期に
4兆円⇒8兆円 等)

② 宇宙を利用した
地球規模・社会課題解決
への貢献

③ 宇宙における知の探究
活動の深化・基盤技術
力の強化

- 事業全体の目標達成に向け、各分野において宇宙関連の他の施策との相乗効果を図りつつ、以下の方向性に沿った技術開発を推進する。

輸送

- ✓ 国内で開発された衛星や海外衛星、多様な打上げ需要に対応できる状況を見据え、低コスト構造の宇宙輸送システムを実現する。
KPI:2030年代前半までに、基幹ロケット及び民間ロケットの国内打上げ能力を年間30件程度確保。
- ✓ そのための産業基盤を国内に構築し自立性及び自律性を確保するとともに、新たな宇宙輸送システムの実現に必要な技術を獲得し我が国の国際競争力を底上げする。

衛星等

- ✓ 国内の民間事業者（スタートアップ含む）による小型～大型の衛星事業（通信、観測等）や軌道上サービス等による国際競争力にもつながる自律的な衛星のシステムを実現する。
KPI:2030年代早期までに、国内の民間企業等によるシステムを5件以上構築。
- ✓ そのための産業基盤を国内に構築し自立性及び自律性を確保するとともに、革新的な衛星基盤技術の獲得により我が国の国際競争力を底上げする。
- ✓ また、上記衛星を含む衛星システムの利用による市場を拡大する。
KPI:2030年代早期までに、国内の民間企業等による主要な通信・衛星データ利用サービスを国内外で新たに30件以上社会実装。

探査等

- ✓ 月や火星圏以遠への探査や人類の活動範囲の拡大に向けた我が国の国際プレゼンスを確保する
KPI:2030年代早期までに、国内の民間企業・大学等が月や火星圏以遠のミッション・プロジェクトに新たに10件以上参画。
- ✓ 2030年以降のポストISSにおける我が国の民間事業者の事業を創出・拡大する。
KPI:2030年代早期までに、国内の民間企業等による地球低軌道を活用したビジネスを10件以上創出。
- ✓ また、これらの活動機会を活用し、太陽系科学・宇宙物理等の分野における優れた科学的成果の創出や、国際的な大型計画への貢献にもつなげる。

【テーマ設定の考え方】

- ✓ 宇宙技術戦略（令和6年3月策定）において、「宇宙輸送」「衛星」「宇宙科学・探査」「分野共通技術」における我が国の勝ち筋につながる推進すべき技術や今後のロードマップを記載している。
- ✓ 従って、本事業の技術開発テーマの設定にあたっては宇宙技術戦略で抽出された技術項目の位置づけを参照する。
- ✓ その上で、JAXA主体ではなく、民間企業・大学等が主体となることで、より効果的な技術開発の推進が図られるテーマを、本事業の技術開発テーマとして設定する。その際、事業全体の目標や技術開発の方向性に貢献することが期待できるか、その道筋が示されているかという観点から資源配分を精査し、実施方針において技術開発テーマを設定する。

【目標の考え方】

- ✓ 各技術開発テーマについて、事業全体の目標との関係を明らかにしつつ、各分野の方向性を踏まえた具体的な成果目標、出口目標、展開先の需要に照らしたマイルストーン等を可能な限り定量的に設定する。

【支援対象】

- ✓ 国内に研究開発拠点を有し、日本の法律に基づく法人格を有している民間企業、大学、国立研究開発法人等を対象とする。
- ✓ 技術開発課題推進の代表機関（代表機関）及びその責任者（研究代表者）を定める。また、複数の実施機関（連携機関）と連携して申請することも可とする。

【対象経費】

- ✓ 技術開発の実施に当たって、間接経費の額は、直接経費の30%に当たる額を上限、うち民間企業等への補助事業については、直接経費の10%にあたる額を上限とし、各技術開発テーマの性質や、その経費の使途、実施機関の規模等に応じて、設定することができるものとする。また、実施状況に応じ必要に応じ見直しを行うこととする。
- ✓ 知的財産権の出願に係る費用及び適切な情報管理に必要な費用、ロケット調達や衛星の周波数の調整に係る経費は、その必要性や妥当性についてJAXAと協議の上、直接経費として支出ができるものとする。

【支援期間】

- ✓ 最大10年の範囲内で、各技術開発テーマ毎に定める。

【基本方針】

支援の形態

- 技術開発テーマの性質等に応じ、委託又は補助による支援を設定。
- 各技術開発テーマを技術成熟度等により類型化し、支援のあり方を柔軟に設定。

委託、補助の考え方

	考え方
委託	J A X Aが資金配分機関として特にマネジメントを行うべきテーマであって、実施者の裨益が顕在化していない若しくは具体予測しがたい技術開発（現時点では収益化が困難な技術開発）、技術成熟度が低く事業化までに長期を要する革新的な技術開発、又は協調領域・基盤領域として我が国の業界全体への裨益が大きい技術開発 等
補助	（将来的に）民間事業者による商業化等、実施者の裨益が大きいと見込まれるもの 等

技術開発テーマの実施内容に応じた類型

	考え方	委託・補助
A	比較的高い技術成熟度に到達しており、民間企業等による事業化が見込める事業実証	補助 （自己負担あり）
B	未だ十分な技術成熟度に到達しておらず、民間企業等による事業化や調達の獲得等の構想を伴う技術開発・実証	委託・補助 （自己負担あり含む）
C	将来のゲームチェンジを含む事業化や産学官連携が想定され、大学・国研等による技術成熟度が比較的低い段階からの革新的技術開発	委託・補助 （自己負担なし）
D	横断的・協調領域における共通基盤の整備や調査分析	委託・補助 （自己負担なし）

- JAXAは、外部有識者にて構成される第三者の審査体を設置し、厳正かつ公正な審査、評価を行うとともに、自らの高度かつ専門的な知見及び経験を活かした技術開発マネジメントを実施する。
- 基金事業全体の進捗や、各技術開発テーマの進捗・達成状況をJAXA内外の知見を活用しつつ、適時・適切に把握し、その状況について宇宙政策委員会等へ報告を行う（年一回程度）。



PD プログラムディレクター

外部有識者・1名

委員：外部有識者により構成

ステアリングボード
(プログラム運営に係る総合調整)



PO プログラムオフィサー

外部有識者・宇宙輸送／衛星／宇宙科学・探査等・複数名

各領域(輸送・衛星・探査 等)
審査会



委員：外部有識者により構成

- ✓ JAXAは、本事業全体の管理を行うステアリングボード（その座長をプログラムディレクター（PD）と呼ぶ）を設置し、政府の基本方針・実施方針を踏まえた基金事業全般の方針、領域横断的な事項などプログラム全体運営に係る総合調整を行う他、各領域の取組状況・課題等を把握し、基金事業全般の目標達成、成果創出に向けた事業運営体制を構築する。

- ✓ 各領域（宇宙輸送、衛星、宇宙科学・探査 等）の技術開発テーマのプログラムオフィサー（PO）を任命し、POは、各技術開発テーマの採択・ステージゲート評価等を行う他、実施内容の中止・見直し・加速・連携を判断するなどについての最終的な決定を行う。各領域の技術開発課題の審査・評価に際しては、JAXAは、POを長とし外部有識者にて構成される審査会を設置する。



宇宙戦略基金事業を担う部署

(ボード事務局運営・総務人事・契約財務・公正推進・事業支援・技術支援など)

- ✓ JAXAは、各POと連携し、実施機関の技術開発の取組状況を定期的にモニタリングし、目標達成・成果創出に向け、必要な調査分析、技術的助言・支援を行うなど、高度かつ専門的な知見及び経験を活かした技術開発マネジメントを実施する。

※2024年1月、経営企画部内に宇宙戦略基金準備室を設置。

42 24年度早期の公募を目指し、順次、体制を強化していく。

【ステージゲート評価】

- ✓ J A X Aは、本事業の目標を達成するため、国内外の市場や技術の動向を見つつ、技術開発テーマや技術開発課題毎に応じたマイルストンの設定や、ステージゲート評価を通じた進捗確認や社会実装可能性等の評価を行い、必要に応じて当該技術開発課題の見直し（予算配分の変更、中止を含む）等を行う。
- ✓ 仮に、目標の達成が支援期間中に困難と判断される場合には当該技術開発課題の中止や計画見直しを行う。また、早期の実証等に向けて取組を加速する場合には支出を前倒すことや打上げにかかる費用を支出する等の措置を講じる。加えて、技術成熟度の向上等に伴い、委託事業から補助事業への変更や補助率の低減等により、民間からの資金調達を推進する。

【他の宇宙関連事業との連携】

- ✓ 政府において支援を行っている宇宙関連事業のうち、本事業で実施する技術開発テーマと関連するものについては、国内の技術開発リソースを有効に活用する観点から、技術開発成果の相互の活用や、情報共有、連携を推進する。

【ロケット調達や国際周波数等の調整】

- ✓ 各実施機関は、技術実証等のために衛星等の打上げをする際には、使用するロケットの調達、軌道上実証機会の確保や衛星の国際周波数等の調整に一定の期間を要することに十分に留意し、必要に応じて、J A X Aは支援や助言を行う。

宇宙輸送

【文】宇宙輸送機の革新的な軽量・高性能化及びコスト低減技術（120億円程度）

- ロケットの低コスト化を見据え、大型構造体や部品における、複合材適用拡大や、金属3D積層活用拡大に向けた基盤技術の開発



大型造形が可能になる造形装置のイメージ

【文】将来輸送に向けた地上系基盤技術（155億円程度）

- 打上げの高頻度化を見据え、再使用をはじめとする革新的な機能付加を伴う地上系システムに係る基盤技術の開発



高頻度な打上げを可能とする地上系のイメージ

【経】固体モータ主要材料量産化のための技術開発（48億円程度）

- ロケットの固体モータの生産量拡大を見据え、国内のモータ材料サプライヤによる供給能力の向上に向けた、主要材料や推進薬の量産化技術の確立に向けた技術開発

【経】宇宙輸送システムの統合航法装置の開発（35億円程度）

- 宇宙輸送システムにおけるキー技術として地上の管制設備等のコスト縮減やロケットの安全確保につながる小型・低コスト・高性能な統合航法装置の開発



固体ロケットブースターの燃焼試験

衛星等

【文】高分解能・高頻度な光学衛星観測システム（280億円程度）

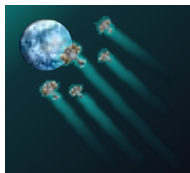
- 高頻度に三次元計測が可能な高精細な小型光学衛星による観測システム技術の高度化実証

【文】高出力レーザの宇宙適用による革新的衛星ライダー技術（25億円程度）

- 衛星ライダーの機能革新に資する宇宙用レーザの高度化に向けた技術開発

【文】高精度衛星編隊飛行技術（45億円程度）

- 野心的な事業・ミッション構想の実現に向けた世界最高水準の高精度な編隊飛行技術の実証



編隊飛行（フォーメーションフライト）のイメージ

【経】商業衛星コンステレーション構築加速化（950億円程度）

- 光通信衛星や小型SAR衛星、小型多波長衛星等の衛星コンステレーションについて、我が国を含む一定地域でサービスを展開することが可能な基数配備の実現

【経】衛星サプライチェーン構築のための部品・コンポーネント開発・実証（180億円程度）

- 衛星ミッションの高度化に対応した我が国のサプライチェーン上重要な部品・コンポーネントについて、ユーザーニーズに応える機能・性能の向上や、QCDの解決に必要な技術開発・実証

【経】衛星データ利用システム海外実証FS（10億円程度）

- 宇宙ソリューション市場の拡大と課題解決に向けた、各国・地域における社会課題解決等に対応する衛星データ利用システムの開発・実証

【総】衛星量子暗号の通信技術の開発・実証（145億円程度）

- 距離に依らない堅牢なセキュリティ環境を実現する量子暗号通信網の構築に向けた衛星搭載用の通信機器及び地上局設備の開発・実証

【総】衛星コンステレーションの構築に必要な通信技術の実装支援（19億円程度）

- 大容量リアルタイム通信が可能な衛星間光通信におけるキー技術として、相互運用性、高速性、安定性等を備えたネットワークに必要な光ルータ等の技術開発



衛星コンステレーション



量子暗号通信網

探査等

月面開発

【文】月測位システム技術（50億円程度）

- 月面・月周回軌道上で、リアルタイムに測位を行うシステムの実現に向けた技術開発

【文】再生型燃料電池システム（230億円程度）

- 月面環境での運用を想定した再生型燃料電池システムの地上実証



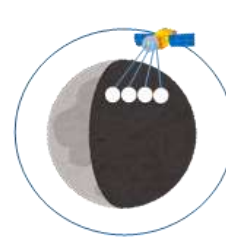
月測位システムイメージ ©JAXA

【文】半永久電源システムに係る要素技術（15億円程度）

- 月面環境にてメンテナンス不要かつ長期間使用可能な電源システムに係る要素技術開発

【総】月面水資源探査技術（64億円程度）

- センシングによる効率的な月面水資源探査に向けた、小型軽量なセンサを搭載した小型衛星の開発・実証



月面水資源探査のイメージ

【総】月-地球間通信システム開発・実証FS（5億円程度）

- 月-地球間における大容量かつ高精度捕捉等が可能な通信アンテナの開発に向けた基本設計、高品質・高信頼性のモバイル通信環境の実現可能性の調査



月-地球間通信システムのイメージ

地球低軌道利用

【文】国際競争力と自立・自在性を有する物資補給システムに係る技術（155億円程度）

- 有人活動の場に係る多様な利用ニーズに対応する自立飛行型モジュールの基本システムの開発

【文】低軌道自律飛行型モジュールシステム技術（100億円程度）

- 商業宇宙ステーション等に接続が可能な自立飛行型モジュールの基本システムの開発

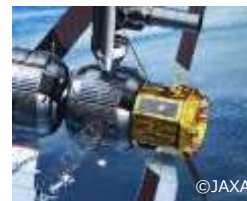
【文】低軌道汎用実験システム技術（20億円程度）

- 宇宙ステーションでの効率的で高頻度な実験を可能とする自動化・遠隔化等の技術開発

火星探査

【文】大気突入・空力減速に係る低コスト要素技術（100億円程度）

- 火星着陸技術の自立性確保や地球低軌道からの地上への物資輸送に向けた、軽量・低コストな大気突入システム（展開型エアロシェル）の開発



©JAXA

自律飛行型モジュールのイメージ



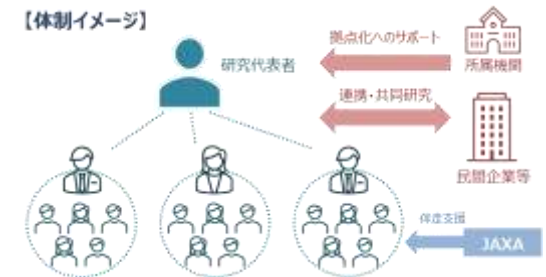
©JAXA

展開型エアロシェルのイメージ

分野共通

【文】SX研究開発拠点（110億円程度）

- 特色ある分野等において優れた技術を有する研究者等を中核とした研究開発の推進を通じた拠点化や非宇宙分野からの参画も含む人材の裾野拡大を図る



※この他、各技術開発テーマの加速等に向けた共通環境整備費（50億円程度）及び本基金事業の管理費（87億円程度）を含む。

準天頂衛星システム「みちびき」の概要



- ◆ 準天頂衛星システム「みちびき」は、我が国が管理・運用する測位衛星。2018年から、日本上空に常に1機存在する4機体制。米GPSと互換性ある信号を送信（日本版GPSとも）。
- ◆ これに加えて、GPSの補強信号を生成し、センチメートル級の高精度測位も実現（GPSでは5～10m）。
- ◆ 2024年度から2025年度にかけて、H3ロケットにて順次、準天頂衛星を3機打ち上げ予定。これにより、他の測位衛星に頼らず、準天頂衛星のみでの測位が可能（＝持続測位）となる7機体制を構築。
- ◆ 測位サービスの安定供給を目的としたバックアップ機能の強化や利用可能領域の拡大のため、7機体制から11機体制に向け、コスト縮減等を図りつつ検討・開発に着手（令和5年6月、宇宙基本計画改定）

宇宙基本計画工程表（令和5年12月） ※抜粋・簡略化

年度	R5 (2023)	R6 (2024)	R7 (2025)	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R11 (2029)	R12 (2030)	R13 (2031)	R14 (2032)	R15 以降								
	4機体制の運用 (GPSと連携した測位サービス)			7機体制の運用(持続測位の体制構築)															
		▲	▲	準天頂衛星の 打ち上げ（5～7号機）															
		11機体制に向けた検討・開発																	
防衛・海上安保分野における準天頂衛星システムの利用促進（内閣府、防衛省、国土交通省）																			

※：「▲」は各人工衛星の打ち上げ年度の現時点におけるめど等であり、各種要因の影響を受ける可能性がある。

準天頂衛星7機体制の軌跡（イメージ）



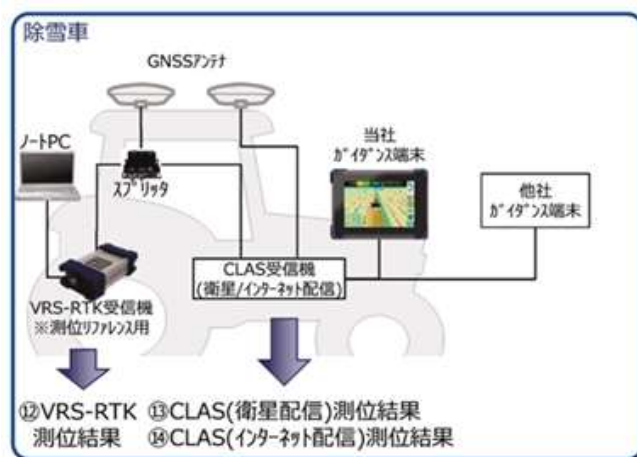
準天頂衛星みちびきの活用（実証事例）

実用化の推進

No.1：農機自動操舵システム/除雪車ガイダンスシステムの検証

既存の農機自動操舵システムにCLAS受信機を接続して農作業を行い、従来方式であるVRS-RTK受信機による作業と比較することでCLASの適用可否を検証。また、同じ農機自動操舵システムを除雪作業のガイダンスに転用して除雪作業を行い、VRS-RTK受信機と比較することで、同様に除雪作業でのCLASの適用可否を検証。（2023年度より継続実証）

本年度は農機自動操舵システムの実証として、**北海道岩見沢市の農業従事者に実際の農作業で利用**していただき、目標経路に対する測位精度を評価し、RTK測位には多少劣るが農機自動操舵として十分利用できることを確認した。農業従事者からは**RTKからCLASへ置き換えて問題なく使用できること、さらに補正データの配信に伴う設定作業等が不要となり利便性が向上したことを確認**いただいた。



CLAS受信機接続時の農機自動操舵システムの構成



実証に使用したトラクター



ガイダンス端末

準天頂衛星みちびきの活用 ～ 製品化状況(1)

Reposaku(エゾウィン)

- 北海道標津町のスタートアップであるエゾウィン[®]は、位置情報を活用した農作業支援システムを中規模～大規模の農業組織向けに提供
 - ・ サブメータ級測位補強サービス(SLAS)に対応したGNSSトラッカーを使用
 - ・ GNSSトラッカーを農業用車両に取り付け、1秒毎に位置情報を取得し内蔵のSIMでクラウドサーバへ送信
 - ・ 圃場マップ上に走行軌跡を表示して進捗情報の可視化や車両位置をリアルタイムに共有
- センチメータ級測位補強サービス(CLAS)に対応したGNSSトラッカーを開発中



シガーソケットに差すだけで、作業車両の場所や進捗が可視化でき導入時のハードルが低いのが売り



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」は、2023年度で2回目の実施を迎え、100件の応募アイデアからReposakuが最優秀賞に選ばれた

準天頂衛星みちびきの活用 ～ 製品化状況(2)

ロータリ除雪車の自動化運用(NEXCO東日本)

- NEXCO東日本はセンチメートル級測位補強サービス(CLAS)を活用した**ロータリ除雪車自動化の技術開発を完成**し、今冬より**北海道内の道央道(岩見沢IC～美唄IC間)で運用を開始**
 - 2017年に開発したCLASを活用した運転支援システム(ガイダンスモニター)をベースに開発
 - 手動でオーガ(集雪装置)やシュート(投雪装置)を操作して除雪を行い、CLASで取得した車両の高精度位置情報や速度・方向、オーガの昇降動作、シュートの方向や角度などを記録し、同じ区間で再度除雪する際に記録した内容を再現する
- **将来の人材不足に備えてオペレータを1名に減らすことを目標に**除雪車の自動化を進め、さらには将来的に除雪車に追従して走る標識車の自動化も目指している



ロータリ除雪車



2つのCLASアンテナ(赤丸部分)で取得した位置情報をもとに方向を検出



自動化は、岩見沢ICから美唄ICの約20kmの区間

総務省
情報流通行政局
地域通信振興課

地域社会DX推進パッケージ事業

- 人口減少・少子高齢化や経済構造変化等が進行する中、持続可能な地域社会を形成するには、デジタル技術の実装(地域社会DX)を通じた省力化・地域活性化等による地域社会課題の解決が重要。
- このため、デジタル人材/体制の確保支援、AI・自動運転等の先進的ソリューションや先進無線システムの実証、地域の通信インフラ整備の補助等の総合的な施策を通じて、デジタル実装の好事例を創出し、全国における早期実用化を目指す。

好事例の創出・横展開

③ 地域のデジタル基盤の整備支援（補助）

デジタル技術を活用して地域課題の解決を図るために必要な通信インフラなどの整備を支援

② 先進的ソリューションの実用化支援（実証）

AI・自動運転等の検証タイプ

社会課題解決に資する通信システムを用いたAI・自動運転等の先進的なソリューションの実証

先進無線システム活用タイプ

ローカル5Gをはじめとする新しい通信技術などを用いた先進的なソリューションの実用化に向けた実証

① デジタル人材／体制の確保支援

- | | |
|----------------|--|
| a) 推進体制構築支援 | 都道府県を中心とした持続可能な地域のDX推進体制の構築を支援 |
| b) 計画策定支援 | デジタル実装に必要な地域課題の整理、導入・運用計画の策定に対する専門家による助言 |
| c) 地域情報化アドバイザー | 地域情報化アドバイザーによる人材の育成・供給を支援 |
| d) 人材ハブ機能 | デジタル人材を地域外から確保する場合の人材のマッチングを支援 |

【令和7年度概算要求額】15.0億円(新規)

総務省
総合通信基盤局 電気通信事業部
基盤整備促進課



総務省

依頼事項に対応する総務省の取組について

令和6年9月18日
総務省総合通信基盤局

地域協議会への農政局等の参加

- ・第1回会合の依頼事項である「地域協議会を通じた地方自治体のニーズの収集を促進する方策」のため、総合通信局等から農政局等に対し、地域協議会への参加を打診。
- ・令和6年8月末時点において、全ての地域協議会において農政局等が参加することで合意済み。
- ・今後、地域協議会を通じて、総合通信局等と農政局等が連携し、スマート農業に関する取組を推進。

地域協議会	総合通信局等	管轄	農政局等	管轄
北海道デジタルインフラ整備・活用促進協議会	北海道総合通信局	北海道	農林水産省（本省）	北海道
東北地域デジタルインフラ整備等推進協議会	東北総合通信局	青森、岩手、宮城、秋田、山形、福島	東北農政局	青森、岩手、宮城、秋田、山形、福島
関東デジタル田園都市構想推進協議会	関東総合通信局	茨城、栃木、群馬、埼玉、千葉、東京、神奈川、山梨	関東農政局	茨城、栃木、群馬、埼玉、千葉、東京、神奈川、山梨、長野、静岡
信越デジタル田園都市国家構想推進WG	信越総合通信局	新潟、長野	関東農政局	茨城、栃木、群馬、埼玉、千葉、東京、神奈川、山梨、長野、静岡
			北陸農政局	新潟、富山、石川、福井
北陸デジタル田園都市国家インフラ整備推進協議会	北陸総合通信局	富山、石川、福井	北陸農政局	新潟、富山、石川、福井
東海地域通信インフラ整備推進協議会	東海総合通信局	岐阜、静岡、愛知、三重	関東農政局	茨城、栃木、群馬、埼玉、千葉、東京、神奈川、山梨、長野、静岡
			東海農政局	岐阜、愛知、三重
近畿デジタル田園都市国家構想推進協議会	近畿総合通信局	滋賀、京都、大阪、兵庫、奈良、和歌山	近畿農政局	滋賀、京都、大阪、兵庫、奈良、和歌山
デジタルインフラ整備中国地域協議会	中国総合通信局	鳥取、島根、岡山、広島、山口	中四国農政局	鳥取、島根、岡山、広島、山口、徳島、香川、愛媛、高知
徳島県/香川県/愛媛県/高知県におけるデジタルインフラ整備・デジタル実装等に関する協議会	四国総合通信局	徳島、香川、愛媛、高知	中四国農政局	鳥取、島根、岡山、広島、山口、徳島、香川、愛媛、高知
九州デジタル推進ワーキンググループ	九州総合通信局	福岡、佐賀、長崎、熊本、大分、宮崎、鹿児島	九州農政局	福岡、佐賀、長崎、熊本、大分、宮崎、鹿児島
沖縄地域協議会	沖縄総合通信事務所	沖縄	内閣府 沖縄総合事務局 農林水産部 農村振興課	沖縄

(参考) 地域協議会について

【目的】

デジタル田園都市国家構想実現に不可欠な、光ファイバ、5 G等のデジタル基盤整備を推進するため、地方自治体・通信事業者・社会実装関係者等との間で、地域におけるニーズとインフラ整備のマッチングを行う。

【取り扱う主な事項の例】

＜光ファイバ・5 G 共通＞

- ① 地域ニーズ等と通信事業者の整備計画・整備意向とのマッチング
- ② 潜在的なニーズの発掘・具体化と最適なデジタルツールのマッチング

＜光ファイバ関連＞

学校・公共施設の所在地への整備

＜5 G 関連＞

- ① 公有財産等で基地局を設置可能な施設のデータベース化及び共有
- ② 公有財産等での基地局設置に際し、設置候補箇所での光ファイバや電源確保について検討
- ③ 補助事業の活用により優先して整備する箇所を選定

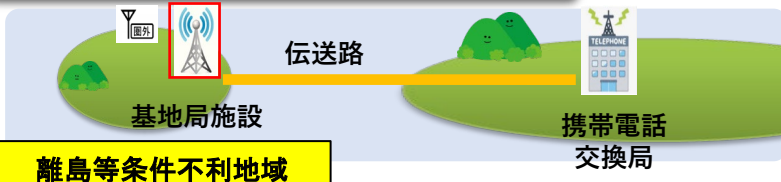
【参加者】

- ・ 都道府県、市町村、通信事業者、社会実装関係者(※) 等
 - ・ 総合通信局（事務局）
- ※農林漁業や企業、医療福祉等 通信インフラのユーザーサイド

情報通信インフラ整備加速化パッケージ

- デジタル田園都市国家構想の実現のためには光ファイバ、5G等のデジタル基盤の整備が不可欠であることから、下記の整備目標（デジタル田園都市国家インフラ整備計画（改訂版）令和5年4月）に向けて、情報通信インフラ整備を加速化
 - 光ファイバ等：令和9年度末までに世帯カバー率99.9%
 - 携帯電話：令和12年度末までに5G人口カバー率全国・各都道府県99%
令和12年度末までに道路カバー率（高速道路・国道）99%（高速道路については100%）等

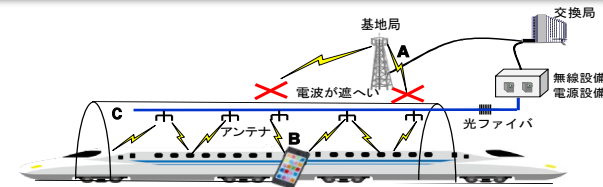
携帯電話基地局の整備加速化



○携帯電話等エリア整備事業

- ・条件不利地域において、携帯電話基地局の整備費等の一部を補助

トンネル等における移動通信用中継施設の整備加速化

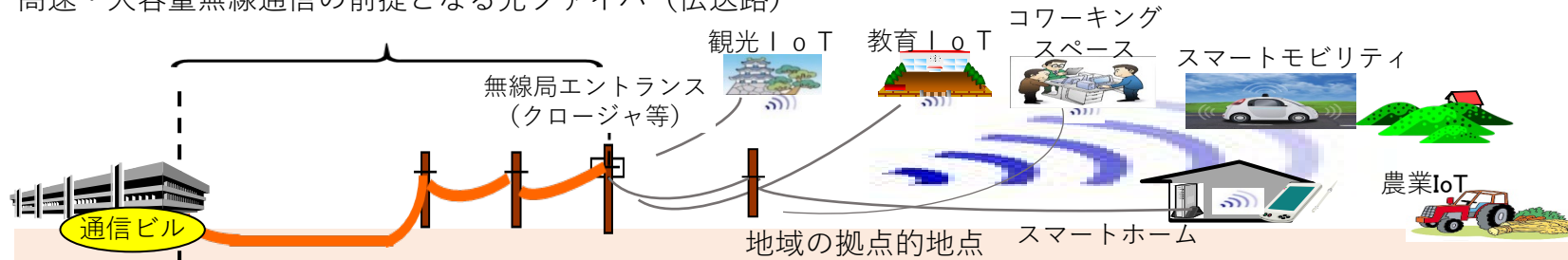


○電波遮へい対策事業

- ・トンネル等において、移動通信用中継施設の整備費の一部を補助

光ファイバの整備加速化

高速・大容量無線通信の前提となる光ファイバ（伝送路）



○高度無線環境整備推進事業

- ・条件不利地域において、光ファイバの整備費等（離島地域における維持管理費用を含む）の一部を補助

○伝送路設備の効率的な地中化に係る調査

- ・伝送路設備の効率的な地中化について、通信ネットワークの敷設状況等を踏まえた調査を実施

R 7 概算要求額：53.3億円

文部科学省
初等中等教育局
参事官付(高等学校担当)

現状・課題

- 第4次産業革命の進展、デジタルトランスフォーメーション（DX）、六次産業化等、産業構造・仕事の内容が急速かつ絶えず革新する中、専門高校では、**産業構造の絶え間ない変化に即応した職業人材育成が急務**。
- そのため、令和3年度より、産業界等と専門高校が一体となって職業人材育成を行うマイスター・ハイスクールを実施。
- 我が国の産業の発展のためには、**マイスター・ハイスクールの全国的な横展開が必須**。しかし、産業界等との連携に課題のある地域では導入が困難であることから、実践的な取組を通じた研究や全国実態調査等を通じて、連携体制の強化の方策について明らかにする必要。

事業内容

- ① 産業界等と一体となった先進的取組を行う都道府県等・専門高校が中核となり、産業界等と連携した人材育成の**広域ネットワークを牽引**
- ② 産業界等との**連携に課題のある地域が**、先進的取組を直接学びつつ、**連携体制の強化プロセスを実践研究**
- ③ 民間事業者による**取組に応じた支援、広域ネットワーク内をつなぐネットワークハブ**
- ④ 産業界等と専門高校の**連携段階ごとの課題及びその解決策**について調査し、実効性のある連携体制構築のポイントを整理

➡ **地域産業の持続的な成長を牽引する最先端の職業人材育成エコシステムを確立**

●マイスター・ハイスクール（R5年度指定）



（主な取組）

- 産業界等と一体となったカリキュラム刷新・実践
- マイスター・ハイスクールCEOを企業等から採用し学校の管理職としてマネジメント
- 企業等の技術者等を教員として採用
- 企業等での授業・実習を多数実施、企業等の施設・設備の共同利用等

①先進的取組型（R6年度～）



（主な取組）

- 域内全体での産業界等と専門高校の連携体制の確立
- 産業界等と連携した教育課程・体系的教育活動の域内普及
- 産学連携コーディネーターの持続可能な活用方策の検討
- 広域ネットワークの牽引（他都道府県等への助言等）

等助言

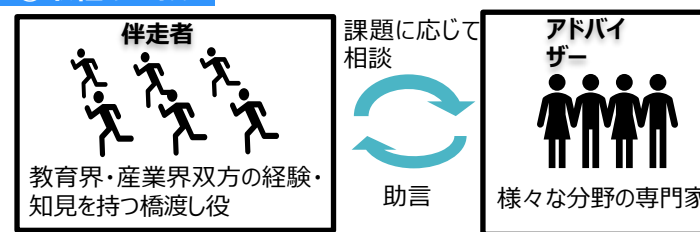
②連携体制強化型（R6年度～）



（主な取組）

- 産業界等との連携体制の構築
- 企業等と連携した授業・実習
- 産学連携コーディネーターの配置・活用
- 広域ネットワークの知見の活用
- 取組を地域に発信等

③取組の支援



伴走支援

広域ネットワーク
の構築

- 広域ネットワークのハブ的役割
 - 産学連携コーディネーターの育成支援等
- 【件数：継続1箇所】【委託先：民間事業者】

連携ノウハウ
の提供・助言

連携ポイント
の提供

情報提供

④実態調査（全国・指定地域）

【件数：継続1箇所】【委託先：民間事業者】

●専門学科デジタルコンテンツの充実

高等学校DX加速化推進事業（DXハイスクール）

令和7年度要求・要望額 107億円（新規）



文部科学省

（令和5年度補正予算額 100億円）

現状・課題

大学教育段階で、デジタル・理数分野への学部転換の取組が進む中、その政策効果を最大限発揮するためにも、高校段階におけるデジタル等成長分野を支える人材育成の抜本的強化が必要

事業内容

情報、数学等の教育を重視するカリキュラムを実施するとともに、専門的な外部人材の活用や大学等との連携などを通じてICTを活用した探究的・文理横断的・実践的な学びを強化する学校などに対して、そのために必要な環境整備の経費を支援する

支援対象等

公立・私立の高等学校等
（1,250校程度）

箇所数・補助上限額 ※定額補助

- 継続校 : 1,000校 × 750万円（重点類型の場合950万円）
 - 新規採択校 : 250校 × 1,000万円（重点類型の場合1,200万円）
 - 都道府県による域内横断的な取組 : 47都道府県 × 1,000万円
- ※必須要件に加えて、各類型ごとの取組を重点的に実施する学校を重点類型として補助上限額を加算（110校（半導体重点枠を含む））

採択校に求める具体の取組例（基本類型・重点類型共通）

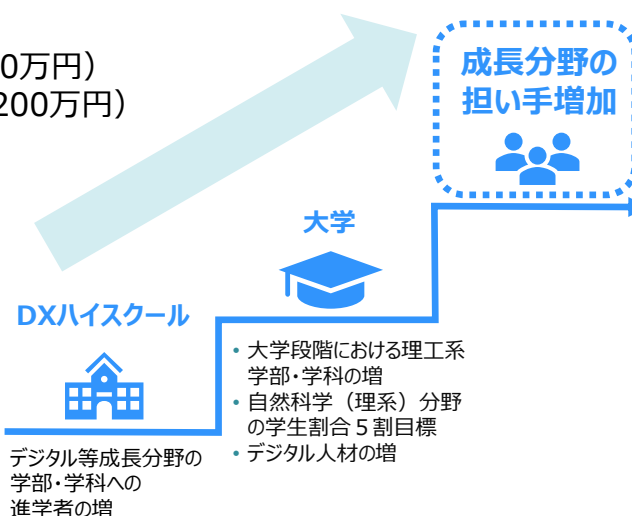
- 情報Ⅱや数学Ⅱ・B、数学Ⅲ・C等の履修推進（遠隔授業の活用を含む）
- 情報・数学等を重視した学科への転換、コースの設置
- デジタルを活用した文理横断的・探究的な学びの実施
- デジタルものづくりなど、生徒の興味関心を高めるデジタル課外活動の促進
- 高大接続の強化や多面的な高校入試の実施
- 地方の小規模校において従来開設されていない理数系科目（数学Ⅲ等）の遠隔授業による実施
- 専門高校において、デジタルを活用したスマート農業やインフラDX、医療・介護DX等に対応した高度な専門教科指導の実施、高大接続の強化

採択校に求める具体の取組例（重点類型（グローバル型、特色化・魅力化型、）プロフェッショナル型（半導体重点枠を含む））

- 海外の連携校等への留学、外国人生徒の受入、外国語等による授業の実施、国内外の大学等と連携した取組の実施等
- 文理横断的な学びに重点的に取り組む新しい普通科への学科転換、コースの設置等
- 産業界等と連携した最先端の職業人材育成の取組の実施

支援対象例

ICT機器整備（ハイスペックPC、3Dプリンタ、動画・画像生成ソフト等）、遠隔授業用を含む通信機器整備、理数教育設備整備、専門高校の高度な実習設備整備、専門人材派遣等業務委託費 等 59



事業スキーム

文部科学省

補助

学校設置者等

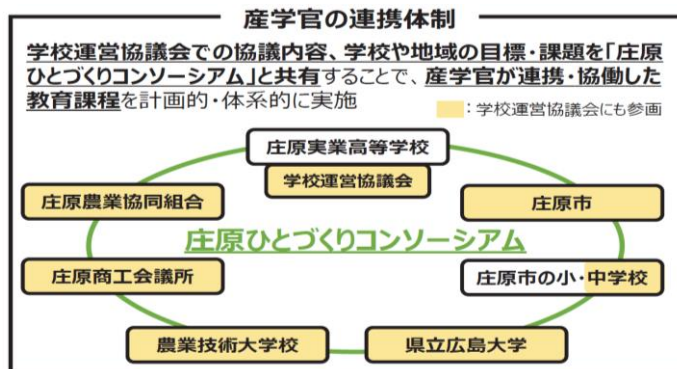
（担当：初等中等教育局参事官付（高等学校担当））

広島県立庄原実業高等学校 (R3～R5)

「地域の未来社会実装型農業をデザインする」

アグリビジネスプレイヤーの創出

～ Think Globally, Act from Shobara ～



(自動操舵機能付き田植え機の活用)



(ラジコン草刈り機による畦畔管理)



(ドローンを活用した肥料散布)



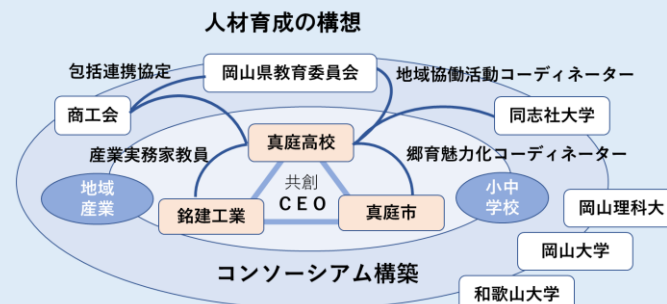
(センシング技術を活用した農業技術の学習)

岡山県立真庭高等学校 (R3～R5)

「自然・社会・人との対話で育む真庭方産業人材育成構想」

自然と共生し、持続可能な地域と地域産業を担う人材の育成

－「環境SDGs」×「アグリビジネス」⇒豊かな生き方・働き方－



(リモコン草刈り機操縦体験)



(GPS搭載トラクターに試乗)



(バイオ液肥を作る体験)



(農業大学校から外部講師)



秋田県立大曲農業高等学校
(公立・農業科)

スマート農業の推進に寄与できるデジタル人材の育成

取組

先進機器の活用によるスマート農業の実践



①畜産分野での先進機器の活用

- ・ **牛用ウェアラブルデバイス**を活用した生体情報の管理による、病気や怪我の予防。
- ・ **スマートグラス**の活用による情報共有や作業支援。



(イメージ)



②稲作・施設園芸・果樹分野での先進機器の活用

- ・ **環境センサーのデータ**を活用した生産管理。
- ・ **非破壊糖度計**による糖度計測。



(イメージ)

他機関との連携による教育の充実



秋田県立大学、先進農家、県内外農業高校等とのデータ共有・分析。
秋田県立大学教授・学生による講和や交流、先進農家の見学などを実施。

育成する生徒像・取組による効果



1. DXについて理解を深め、関心を高める。
2. 先進機器を活用できる技術を身に付ける。
3. データサイエンス力を高める。

理系大学進学希望者の増（5.8%→10%）
デジタルサイエンスの考え方を取り入れた課題研究の実施。（100%）

文部科学省
高等教育局
専門教育課

高専発！「Society5.0型未来技術人財」育成事業

国立高専機構運営費交付金
令和7年度概算要求725億円の内数



① GEAR5.0 未来技術の社会実装教育の高度化

趣旨 目的

- ▶ 地域密着型・課題解決型・社会実装型など従来型の高専としての特長を活かしつつ、**Society5.0時代の未来技術の中核となる人財育成**という、未来のあらゆる社会の要請に応えるため、51国立高専＝1法人の組織特性を最大限に活かし、法人のトップマネジメントの下、体制の変革を図る。具体的には、**オール国立高専及び広範な企業・自治体・大学等との連携体制という全国規模の「面」（基盤）**としての体制の下、**高専だからこそできる人財育成の質的転換を図る。**
- ▶ **Society5.0において実現する未来技術の時代をリードする、高専発！の未来技術人財育成モデルを開発・展開する。**
- ▶ 特に**2050年カーボンニュートラル**は日本の新たな目標であり、エネルギー産業関連、輸送・製造関連産業及び家庭・オフィス関連産業など成長が期待される産業に分野横断的に活躍できるエンジニアを本事業を通じて育成する。

事業特色

1. **クロスオーバー型**：全国51高専＝1チームの新たな人財育成モデルを構築
2. **オープン・イノベーション型**：企業、自治体、大学などと幅広く連携した人財育成事業
3. **トップマネジメント型**：高専機構が実施体制の構築と事業管理を実施。
4. **高専教育の強みの発揮**：地域密着型・課題解決型・社会実装型手法を活かす。

令和6年度 事業成果（R2～）

◆マテリアル

GEAR連携成果である抗バイオフィルム製品評価の**ISO規格化を実現**したほか、企業と高専間連携という新しい産学官連携スタイルの体制を構築。また、高度設備を利用した**インターンシップやミニキャンプ**等高専生への高度教育活動を実施。

◆介護・医工

車椅子からでもスポーツができる装置等を開発し、**自治体・病院・企業・特別支援学校とAT連携研究を拡大**。また、開発した高専ATライブラリを活用した高専間連携による教育を実践。

◆防災・減災

ミッドカインを活用した新型コロナウイルス（COVID-19）重症化簡易判定キットを開発。構築したヒト介入試験プラットフォームを活用し、企業と連携して機能性評価を実施。また、エネルギーに関しては、大型モビリティ用燃料電池への採用を目指し、**市販触媒の2倍の性能を実現**、イオン液体のポリマー化等により世界最高水準の活性とオンセット電位のシフトを達成。

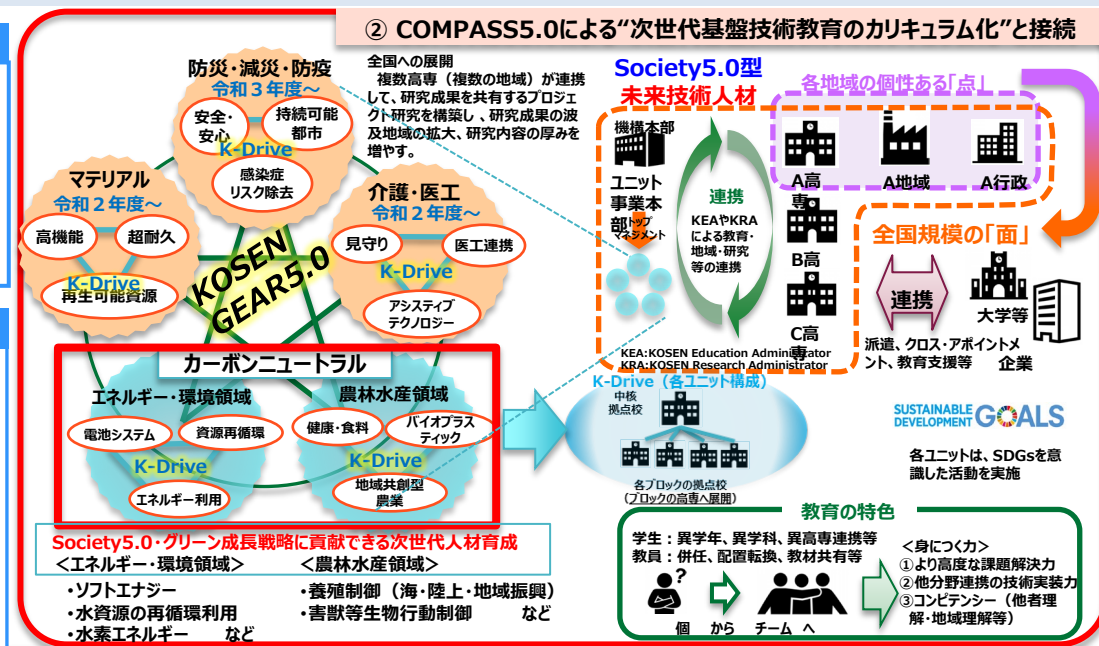
◆農林水産

閉鎖循環式養殖技術を確立。ウニの大量発生に起因する磯焼け問題に対応し、廃棄物を活用したウニの陸上養殖システムを製品化し、**社会実装を実現**。また、酵母の採取・試験方法の規格化とK-Drive展開により、ご当地高専生が地酒、クラフトビール、天然酵母パンなどの商品の企画・開発・販売を実施。

◆エネルギー・環境

水素脆化を防止するための母材に水素を侵入させない特殊な水素侵入防止膜技術により**水素侵入防止率100%を達成**。また、安価な水素脆化き裂の非破壊探傷センシング技術を開発し、配管内部から生じた水素脆化き裂の探傷に成功。

② COMPASS5.0による“次世代基盤技術教育のカリキュラム化”と接続



高専発！「Society5.0型未来技術人財」育成事業 GEAR5.0【農林水産】ユニット

【事業概要】「とる」から「つくる」へ農林水産業のDXを推進する。観測に基づく気象・海象データを利用しつつ、天然資源と人工栽培・増養殖を巧みに調和させた人工・閉鎖系による農耕・栽培漁業への転換を進めると共に高効率の生産供給（6次化）システムの構築を進める。

【拠点校】鳥羽商船高専、函館高専、和歌山高専、一関高専、阿南高専

○令和6年9月4日、鳥羽商船高専と東海農政局三重県拠点が包括的連携協力に関する協定を締結

連携内容

1. 教育、研究活動および技術開発に関すること
 2. 農林水産業の振興および施策の推進に関すること
 3. 人材育成に関すること
 4. 農山漁村の活性化および地域課題の解決に関すること
 5. その他両者が必要と認めること
- 鳥羽商船高専によるスマート農業技術の開発と実用化の促進
 - 例) AIやロボット技術を用いた選果機や防除機による農業の労働支援
 - 例) 野生鳥獣による農作物被害の把握とその対策
 - 東海農政局三重県拠点による網羅的ネットワークを活用したスマート農業技術の普及促進、スマート農業技術を通じた農林水産業に関する教育と人材育成支援
 - 例) スマート農機の実証実験に向けたマッチング支援
 - 例) 出前授業やフィールドワークを通じた農林水産業の教育
 - 例) スマート農業技術を通じた新しい農林水産業への関心の向上

生産現場への導入を見据えた技術
ニーズや開発課題の事例



軽トラ・アタッチメント式AI防除機

軽トラに取り付けできるように小型化しつつ、AIによる柑橘の樹体認識機能を搭載することで、散布の自動ON・OFFを可能にした防除機

事業創設の背景

- デジタル化の加速度的な進展や脱炭素の世界的な潮流は、労働需要の在り方にも根源的な変化をもたらすと予想。
- デジタル・グリーン等の成長分野を担うのは理系人材であるが、日本は理系を専攻する学生割合が諸外国に比べて低い。

※ 理系学部の学位取得者割合

【国際比較】 **日本 35%**、仏 32%、米 39%、韓 43%、独 41%、英 44%（出典：文部科学省「諸外国の教育統計」令和5（2023）年版）

【国内比較】 国立大学 60%、公立大学 47%、私立大学 29%（出典：文部科学省「令和5年度学校基本調査」）

（注）「理・工・農・医・歯・薬・保健」及びこれらの学際的なものについて「その他」区分のうち推計

- デジタル・グリーン等の成長分野をけん引する高度専門人材の育成に向けて、意欲ある大学・高専が成長分野への学部転換等の改革を行うためには、大学・高専が予見可能性をもって取り組めるよう、基金を創設し、安定的で機動的かつ継続的な支援を行う。

支援の内容

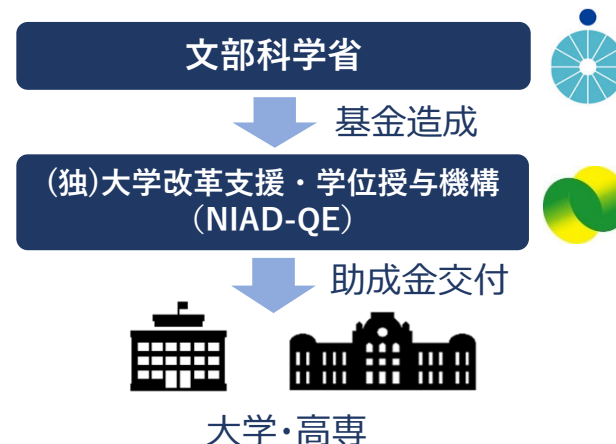
① 学部再編等による特定成長分野（デジタル・グリーン等）への転換等（支援1）

- 支援対象：私立・公立の大学の学部・学科（理工農の学位分野が対象）
- 支援内容：学部再編等に必要な経費（検討・準備段階から完成年度まで）
定率補助・20億円程度まで、原則8年以内（最長10年）支援
- 受付期間：令和14年度まで

② 高度情報専門人材の確保に向けた機能強化（支援2）

- 支援対象：国公立の大学・高専（情報系分野が対象。大学院段階の取組を必須）
- 支援内容：大学の学部・研究科の定員増等に伴う体制強化、
高専の学科・コースの新設・拡充に必要な経費
定額補助・10億円程度まで、最長10年支援
※ハイレベル枠（規模や質の観点から極めて効果が見込まれる）は20億円程度まで支援
- 受付期間：原則令和7年度まで

【事業スキーム】



大学・高専機能強化支援事業 初回および第2回公募の選定結果

【選定結果】

選定委員会（大学改革支援・学位授与機構に設置、委員長は安浦国立情報学研究所副所長）による審査を踏まえ、機構において選定

	支援1（学部再編等による特定成長分野への転換等に係る支援）			支援2（高度情報専門人材の確保に向けた機能強化に係る支援）				
	公立	私立	計	国立	公立	私立	高専	計
初回選定 (R5.7.21)	13	54	67	37	4	5	5	51
第2回選定 (R6.6.26)	4	55	59	18	4	5	11	38
計	17	109	126	55	8	10	16	89

＜支援2ハイレベル枠＞ 初回：北海道大学、筑波大学、滋賀大学、神戸大学、広島大学、九州大学、熊本大学 / 第2回：京都大学

【支援1 選定大学における学部再編等の状況】

改組後の分野	デジタル分野 組織名に「情報」「デジタル」「データ」を含むもの	グリーン分野 組織名に「環境」「グリーン」を含むもの	食・農分野 組織名に「食」「農」を含むもの	健康分野 組織名に「健康」を含むもの
初回選定	約64%（43件）	約19%（13件）	約13%（9件）	約7%（5件）
第2回選定	約68%（40件）	約25%（15件）	約15%（9件）	約8%（5件）

※このほか、「建築」「デザイン」「スポーツ」「医療」「ロボティクス」「エネルギー」「メディア」「地域創造」「芸術工学」「技能工学」などが組織名に含まれている改組もある。

※複数分野にまたがる改組を行う大学がある。

○理系学部を初めて設置する文系大学の割合

初回：67件中、約3割（21件）が該当 / 第2回：59件中、約5割（28件）が該当



事業計画名 酪農学園大学農食環境学群及び獣医学群再編計画					
基本情報					
改組予定年度	令和8年度	設置等組織名	農食環境学群食環境情報学類、獣医学群獣医保健看護学類	入学定員増数(合計数)	140
所在地	北海道工別市	改組内容	既存学部における学科の新設(当該大学が授与する学位の分野の変更を伴わないもの)、既存学科の収容定員の増加	入学定員減数(合計数)	140

<設置学部等の概要・コンセプト・特徴>

農畜産業を革新し「地域をイノベーションする人材」の育成のための学類の再編を行う

- 食農環境情報学類 (既存学部における学科の新設)

DX, IT技術を駆使し、実学を教育の根幹に据える本学の特色(多様な農場を学内に配置)を生かし、地域の農畜産業に革新をもたらす人材を育成する。本学では既に、農・食・環境の各分野において、地域振興をコーディネートできる人材の育成、およびドローンやGIS(地理情報サービス)を農業、環境領域において実践してきた。本学類の設置により、現場への人材共有を加速させ、さらに地域自治体や、企業との連携したカリキュラムを多く配置することにより、地域をイノベーションする人材を輩出する。

- 獣医保健看護学類 (既存学類の定員増)

本学類では、地域農畜産業を支え、獣医療をサポートする動物看護師を日本で唯一輩出してきた。更なる充実と、リカレント教育により女性の農畜産業への進出を誘導する。動物飼養管理を実習するための施設の整備、担任制度による教育体制の充実、クリニックローテーションによる少人数実習の導入、獣医学類教員との連携による生産動物や馬教育のための実習環境のさらなる充実を計画している。実習に利用する生産動物の施設や厩舎では、アニマルウェルフェアに配慮した対応をする。これらの改革により、動物看護師として活躍できる現場を広げ、地域社会の問題解決を行うことができる人材を輩出していく。

<他大学との連携>

- ・ 単位互換制度を利用した他大学生への受講機会の提供
- ・ 海外大学への留学プログラムの実施(22カ国43機関(大学:34校(19カ国1地域) 研究施設等:9機関(9カ国))

<社会や地域のニーズ・課題>

- ・ 世界的な人口増
- ・ 日本の急速な人口減
- ・ 温暖化

特に地域農畜産業への影響が大

- ・ 飼料の高騰
- ・ 働き手の減少、高齢化
- ・ 農業経営体数の減少

人材育成が急務

- ・ 持続可能な食料生産
- ・ 環境・動物福祉に配慮
- ・ DX・IT技術の活用
- ・ 地域振興

農畜産業を革新し「地域をイノベーションする人材」の育成

北海道地域産業の活性化・日本の食を支える

農食環境学群

食農環境情報学類 (仮称) (新設入学定員100名)

- ・ 地域振興をコーディネートできる人材の育成
- ・ DX、IT技術、ドローン、GIS、データサイエンス
- ・ 現場とデータサイエンス・技術・社会を理解

獣医学群

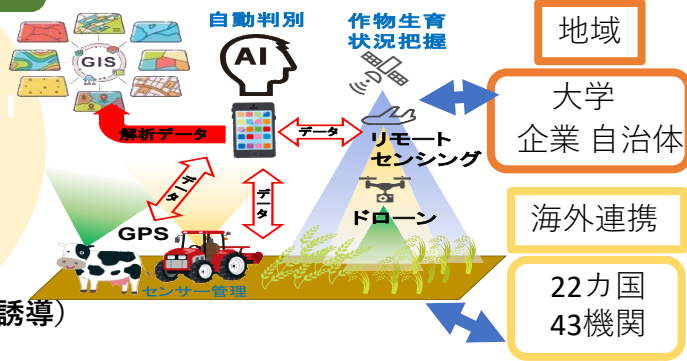
獣医保健看護学類 (既設入学定員40名増)

- ・ 地域農畜産業を支える動物看護師を輩出
- ・ リカレント教育 (女性有資格者の農畜産業への誘導)
- ・ アニマルウェルフェア (動物福祉) に配慮

<多様な入学者の確保>

- ・ 高校生を対象としたサイエンスファームの実績を小中学校へも拡大
- ・ リカレント教育による女性動物看護師の農畜産業への誘導
- ・ 社会人や留学生を含む多様な人材獲得に繋がる入学者選抜の実施

相互に連携
課題解決型 PBL
教育、実習



<教育内容・育成する人材像>

- ・ DX, IT技術を駆使する農業の担い手の育成
- ・ 未来の農畜産業を切り拓ける人材
- ・ 地域コミュニティを創造できる人材
- ・ 地域農畜産業を支える動物看護師の育成(女性技術者の農畜産業への進出)

事業計画名 創価大学理工学部 グリーンテクノロジー学科(仮称)設置計画

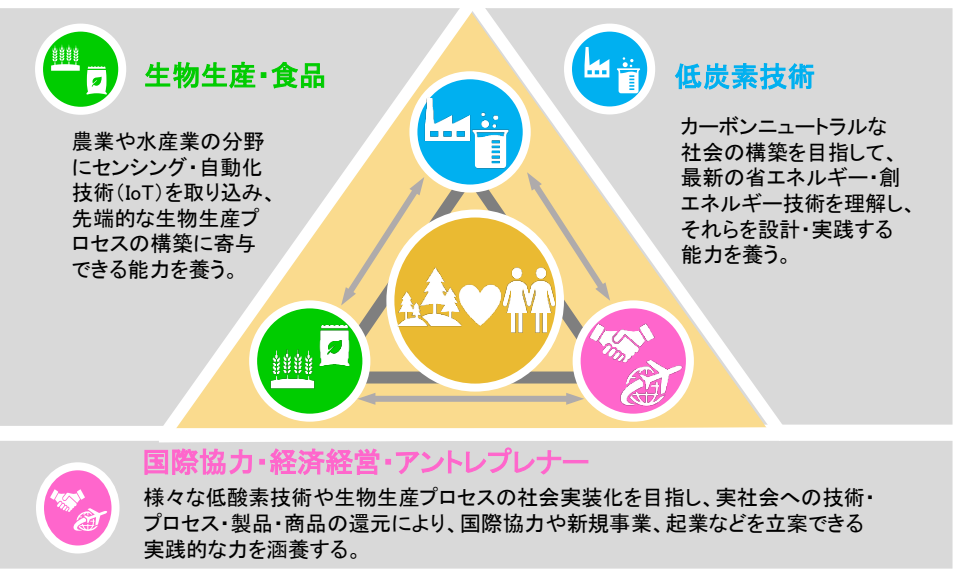
基本情報					
改組予定年度	令和8年度	設置等組織名	理工学部グリーンテクノロジー学科	入学定員増数(合計数)	60名
所在地	東京都八王子市	改組内容	既存学部における学科の新設(当該大学が授与する学位の分野の変更を伴わない)	入学定員減数(合計数)	60名

社会的ニーズとグリーンテクノロジー学科設立の意義

2050年にかけて、持続可能且つ世界の二酸化炭素排出量を大幅に削減する広範囲のエネルギー・トランスフォーメーション(EX)が加速する。二酸化炭素を回収・利用・除去する様々なカーボンニュートラル事業が展開され、新規のエネルギー生産技術や生物生産プロセスの社会実装化が必要となる。

政府が進めるグリーン・トランスフォーメーション(GX)において、農業・水産といった生物生産プロセスの自動化や水処理・廃棄物処理における省エネ・創エネ技術を扱える技術者の養成が急務であり、これらの分野を教育・研究する「グリーンテクノロジー学科」を開設する。

学びの3分野と人材育成



グリーンテクノロジー学科の教育・カリキュラム編成

- ①世界に開かれた国際性豊かな学科として、**イングリッシュ・トラック**を導入し、海外連携科目を開講。
- ②省エネルギー・創エネルギー技術の**社会実装化**を目指すための**文理協働教育**を実施。
- ③カーボンニュートラル事業や新たな炭素管理産業を牽引する人材を育成する**社会連携科目**を設置。

＜学びの3分野＞
「低炭素技術」、「生物生産・食品」、「国際協力・経済経営・アントレプレナー」

【低炭素技術】

水処理工学実験、生態環境工学、廃棄物処理科学、地球科学などの科目



【生物生産・食品】

農場実習、植物工場実験、プランクトン工学実験、土壌学、センシング技術、食品工学などの科目



【国際協力・経済経営】

環境経営学、サプライチェーン、ベンチャービジネス論、情報処理などの科目



連携

学内: 理工学部共生創造理工学科/情報システム工学科・プランクトン工学研究所
海外: バジアドリッド大学(スペイン)・マレーシアプトラ大学・トレンガヌ大学(マレーシア)・スラバヤ工科大学(インドネシア)・グアナフアト大学(メキシコ)

連携

学内: 国際教養学部・経済学部・経営学部
海外: マラヤ大学(マレーシア)

- ・海外連携科目: イングリッシュ・コミュニケーション、海外招聘教員科目、海外インターンシップなど
- ・社会連携科目: 企業経営論、知的財産、企業インターンシップなど

グリーンテクノロジーの教育と研究を通し、カーボンニュートラルな社会の構築と持続可能なサーキュラーエコノミーの実現に寄与し、SDGs達成に貢献する人材を育成する。

多様な入学者の確保

・多様な入試制度(総合選抜入試、指定校推薦入試、連携高校推薦入試、一般入試など)の導入
・イングリッシュ・トラックの導入により、海外からの留学生の積極的な受け入れ



外部資金の獲得

・学内研究支援部局とURAによる外部資金調達フレームの強化
・企業・自治体とのカーボンニュートラル事業の立案・受託の強化
・知的財産の技術移転と社会実装化事業の促進

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

スタートアップ支援事業のうち、
ディープテック・スタートアップの起業・経営人材確保等支援事業
令和7年度概算要求額 21億円（15億円）

① イノベーション・環境局 イノベーション創出新事業推進課

② イノベーション・環境局 大学連携推進室

事業の内容

事業目的

大学や研究機関、事業会社等に蓄積されている優れた技術シーズの事業化に向けた人材育成を含めた人材への支援、大学等が有する技術シーズと経営人材のマッチングへの支援により、大学発スタートアップをはじめとするディープテック領域における起業及び初期段階での成長を後押しする。これらにより、起業数の増加を主として、ディープテック分野のスタートアップ・エコシステムの裾野の拡大を目指す。

事業概要

本事業は、ディープテック分野における技術シーズを基に、当該技術シーズの活用やアイデアの具体化に向けた探索活動に取り組む者や、当該技術シーズの事業化・社会実装に向けて自身で又は他者と起業に取り組もうとする者又は取り組む者を主たる対象として、①人材発掘・起業家育成、②大学発スタートアップにおける経営人材確保支援を実施する。

事業スキーム（対象者、対象行為、補助率等）

①人材発掘・起業家育成



②大学発スタートアップにおける経営人材確保支援



成果目標

- ①令和5年から9年までの5年間の事業であり、以下を目指す。
（ディープテック分野における若手人材等の発掘）
短期的には支援を受けた者の3割以上が、事業終了後1年以内に他の助成金を含む事業化資金を確保すること。
中期的には支援を受けた者の5割以上が、事業終了後5年以内に起業又はVC等からの事業化資金を確保すること。
最終的には支援を受けて起業した者のうち3割以上が、起業後6年以内に、シリーズBの資金調達を達成すること。
- （ディープテック分野における起業家候補人材の育成）
短期的には支援を受けた者の5割以上が、事業終了後1年以内に起業又はVC等から事業化資金を確保すること。
中期的には支援を受けた者の6割以上が、事業終了後2年以内に起業又はVC等から事業化資金を確保すること。
最終的には支援を受けて起業した者のうち3割以上が、起業後6年以内に、シリーズBの資金調達を達成すること。
- ②令和5年から9年までの5年間の事業であり、以下を目指す。
短期的には本スキームを活用して経営人材が経営参画することとなる大学発スタートアップ数を、中間評価時で7社以上とすること。中期的には本スキームを活用して経営人材が経営参画することとなる大学発スタートアップ数を、5年間の累計で14社以上とすること。最終的には大学発スタートアップ数を2027年度に5,000社以上とすること。

イノベーション創出のためのフロンティア育成・基盤構築事業のうち、

(1) 先導研究・懸賞金型事業

令和7年度概算要求額 **62億円（20億円）**

イノベーション・環境局
イノベーション政策課フロンティア推進室

事業目的・概要

事業目的

新たな産業の創出につながることが期待されるが、研究開発リスクの高いフロンティア技術領域について、従来の発想に依らない革新的かつインパクトある技術や課題の解決策を発掘・育成する。重要な技術分野の見通しを俯瞰し、当該分野を取り巻く国内外の環境や市場等を把握することを通じ、国家プロジェクトの立ち上げの円滑化・洗練化や、より早い社会実装に結び付く共同研究等に繋げることを目的とする。

事業概要

新産業・革新技术創出に向けた先導研究プログラム

優れた技術の発掘・育成のために、Request For Information (RFI) による大学・企業等からシーズ収集も活用し研究開発テーマを設定、解決策を公募・採択し研究開発を推進する。

懸賞金型プログラム

国としてクリアすべき課題を掲げ、テーマの特性に応じて参加者にとって魅力的なインセンティブを設計し、特定の技術・手法に依らず、多様な野心的挑戦を喚起し、イノベーション創出に繋げる。

事業スキーム（対象者、対象行為、補助率等）

新産業・革新技术創出に向けた先導研究プログラム



懸賞金型プログラム



成果目標・事業期間

平成30年度から令和9年度までの10年間の事業であり、短期的には令和7年度に6件の先導研究新規採択テーマと、135件の懸賞金応募件数をを目指す。
最終的には令和11年度に累計16件の国家プロジェクト化と、累計18件の共同研究等を目指す。

国際ルール形成・市場創造型標準化推進事業

イノベーション・環境局

基準認証政策課

令和7年度概算要求額 **24億円（22億円）**

事業の内容

事業目的

日本企業の技術・製品・サービス等が公正かつグローバルに通用するためには、市場競争以前の、企業・業界の枠を越えた共通のソフトインフラ整備としての標準化への取組が不可欠であり、これを持続可能なものとし、かつ、加速させることも必須。特に、企業大、業界大の協調が必要となる社会実装・産業基盤整備に関する標準化は、消費者を含む適切な利害関係者を巻き込んで取り組むものであり、国が主導して適切に進め、必要に応じて他国との調整をしながら、国際標準・JISの開発・提案、国内標準化体制の構築を行う。これらを通じて、国内外のルール形成や公正かつグローバルな市場環境整備を主導し、産業競争力の確保や社会課題の解決に寄与することを目的とする。

事業概要

重要または先進的な製品・サービス等について、公正なルール形成や市場基盤創造を主導するため、以下の取組を行う。

- (1) 国際標準/JIS開発、提案等：異業種連携、関連技術情報・実証データの収集、他国との共同規格開発等を通じた多様な規格原案の開発・提案、標準の普及を見据えた認証基盤の構築等を実施。
- (2) 標準化に取り組む体制の整備、強化：重要な分野における国内外標準化動向調査、国際標準化機関等対策活動、標準化人材（標準化戦略、規格開発・普及等人材）の育成、アカデミアとの連携、啓発・情報提供等を実施。
- (3) 国際ルール形成・市場創造型標準化推進事業補助金：民間企業が主導し迅速な対応が必要な標準について、その原案開発・普及促進する補助事業を実施。

事業スキーム（対象者、対象行為、補助率等）

(1) 及び (2) 委託費



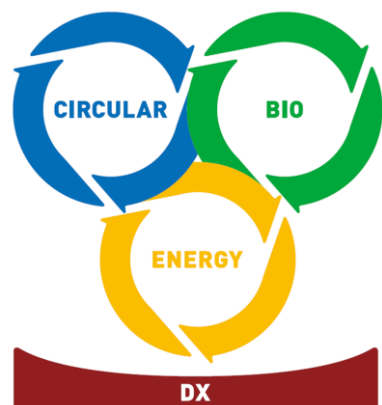
(3) 補助金



成果目標

令和5年度から令和14年度までの10年間の事業であり、短期的には、国際標準化機関に提案した国際標準素案件数について令和8年度までに80件を目指す（令和5年度からの累計）。最終的には、国際標準化を400件（令和5年度からの累計）実現するとともに、国際標準化機関等における日本のプレゼンスを強化することを目指す。

NEDOイノベーション戦略センター(TSC)の発足



国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）



1. TSCの組織改革

- **イノベーション戦略センター（TSC）**は、
前身の技術戦略研究センター(TSC)(2014年設立)から、**NEDOプロジェクトのライフサイクル全体への貢献に向けて機能強化した上で、名称を変更し、新たに発足(2024年7月～)**

<TSCの重点課題>

ア 経産省での組織改革（イノベーション・環境局の設置）との連動

- ①Innovation Outlook、②イノベーション戦略、③政策・予算への反映の仕組み

イ NEDO内等への技術インテリジェンスの提供

- ①プロジェクトの伴走支援、②TSCコンシェルジュ（仮称）によるサポート

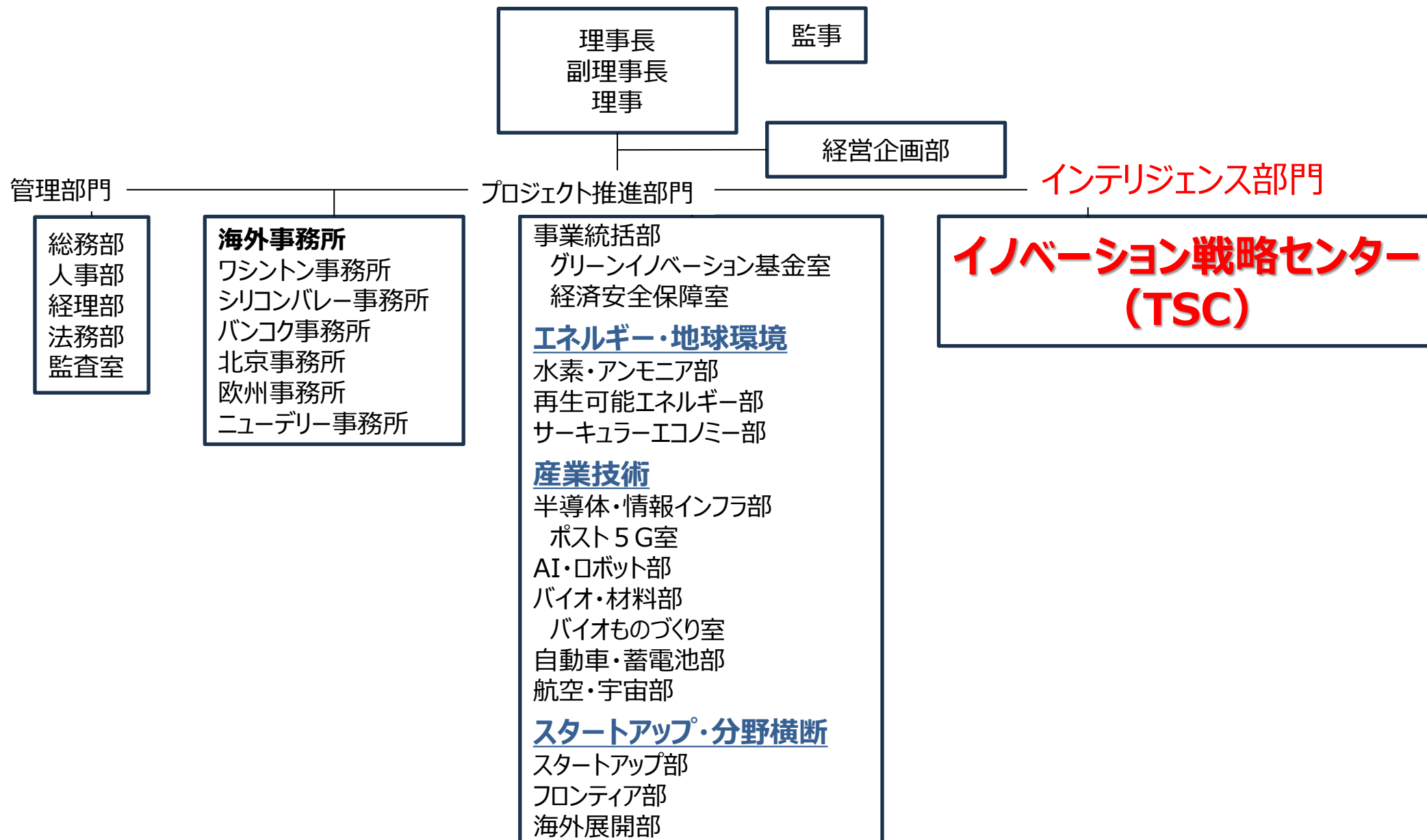
ウ 産学官での研究開発等の促進に向けた情報提供・助言

- ①「Innovation Outlook」、「イノベーション戦略」、「最新動向メモ」等に係る情報提供・助言
- ②オープン・クローズ戦略に係る助言

エ 国・地域別の国際戦略

- ①国／地域別戦略の策定、②海外のFA・研究機関とのネットワーク構築

(2) NEDOの組織再編とTSCの新たな位置づけ(2024/7~)



技術戦略研究センター (TSC)

(2024.7~)

イノベーション戦略センター (TSC)

企画課

調整課

海外技術情報U

マクロ分析U

標準化・知財U

デジタルイノベーションU

ナノテクノロジー・材料U

サステナブルエネルギーU

環境・化学U

バイオエコノミーU

新領域・融合(農水連携)U

事業統括部への一部移管・再編

Outlook作成等のため新設

国・地域別戦略等のため機能強化

統括課

統合戦略U

国際戦略U

マクロ分析U

標準化・知財U

デジタルイノベーションU

ナノテクノロジー・材料U

サステナブルエネルギーU

環境・化学U

バイオエコノミーU

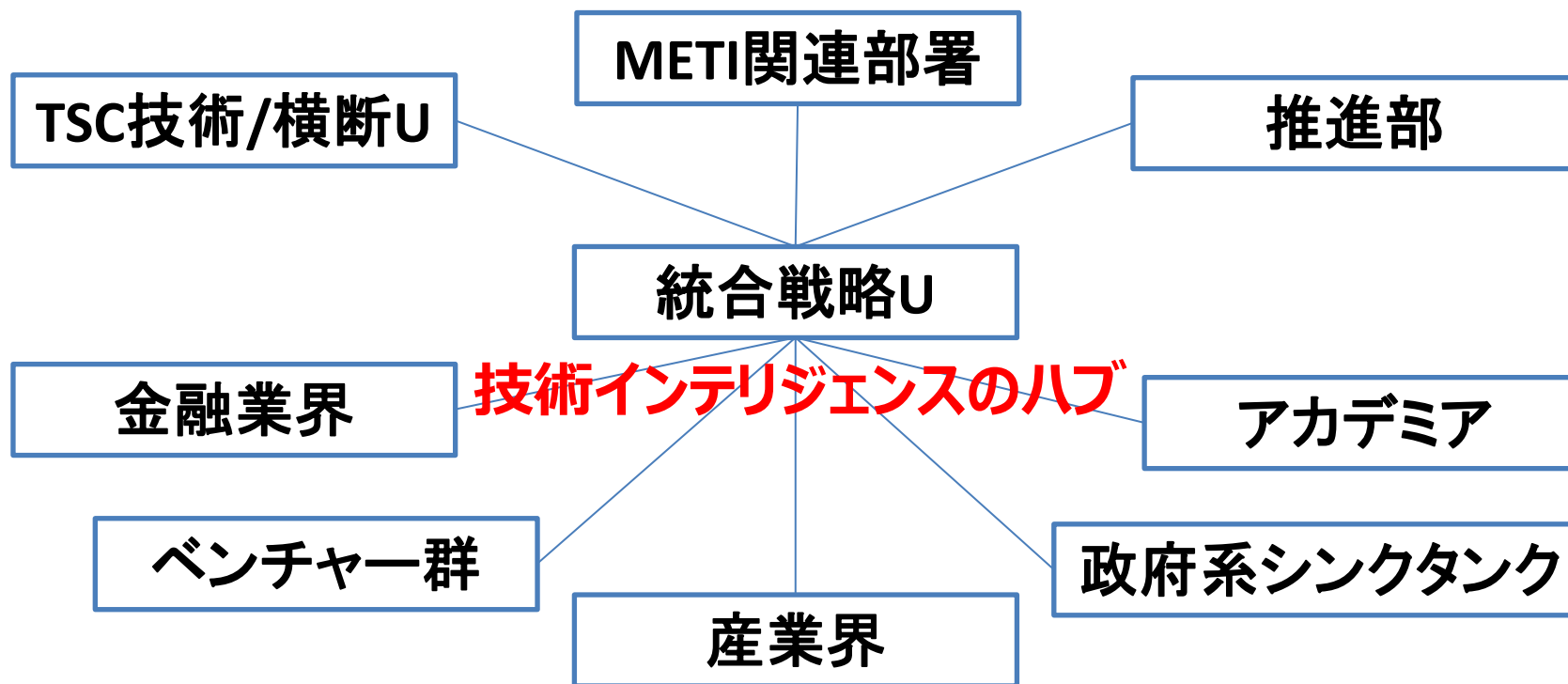
アグリ・フードテックU

スコープの明確化のため名称変更

Technology & Innovation Strategy Center

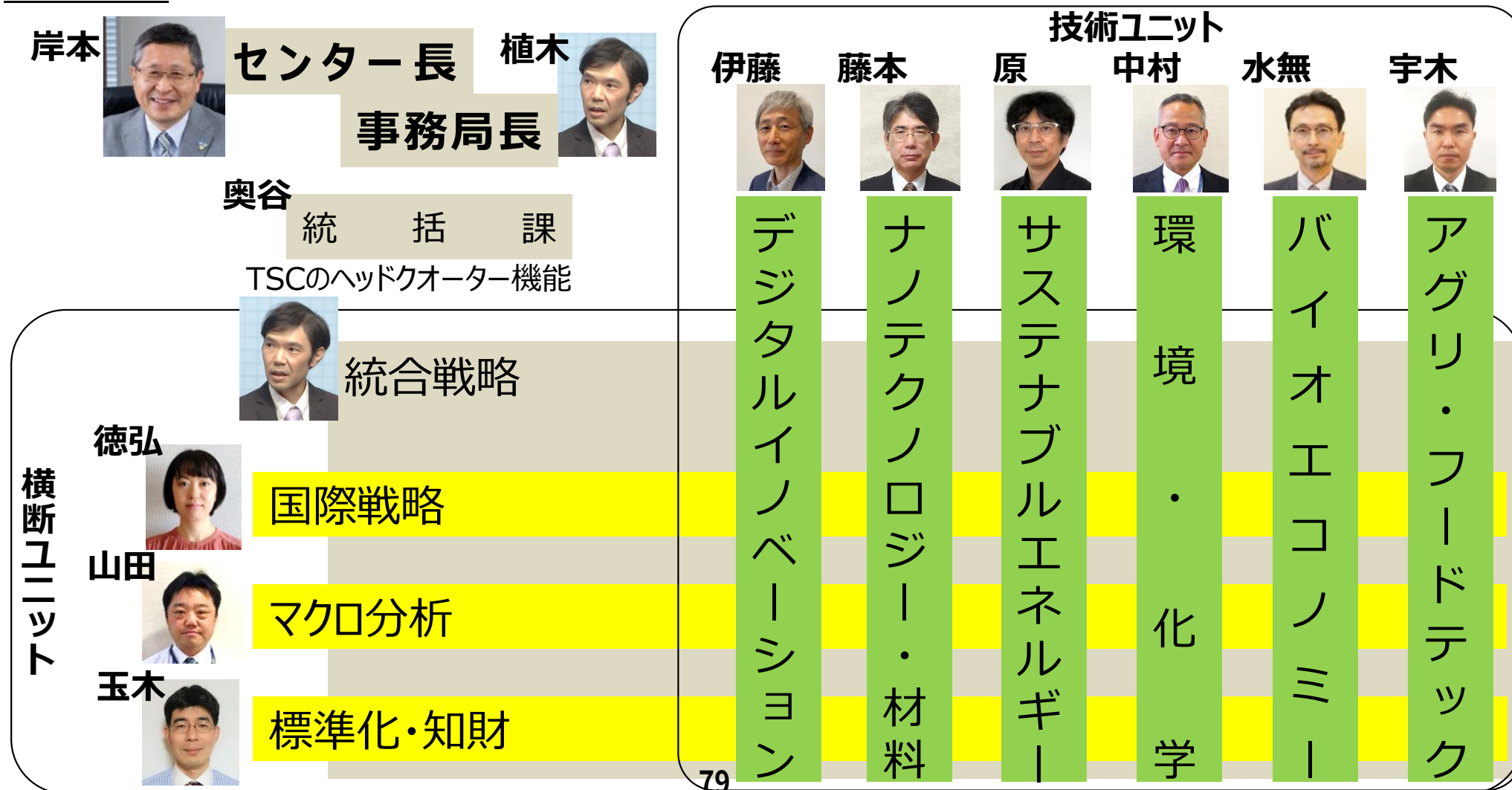
各技術分野についての技術ユニットからの情報をもとに、横断ユニットの情報を活用しつつ、政策・ビジネスの出口視点から、**Innovation Outlook**をとりまとめ、我が国として新たに**取り組むべき領域（フロンティア領域）**を提案する。

また、フロンティア領域の推進に向けて、幅広くアイデアを集めるとともに、国内外の産学官の関係機関とのネットワークを構築し、インテリジェンス基盤として整備する。



◆「技術ユニット」と、「横断ユニット」の連携により、重層的な調査・分析を展開。

人員 76名 (2024年7月2日現在、フェロー・アドバイザー除く。)



◆調査・分析に対する助言を得るため、31名の外部専門家をフェローとして任命。

デジタルイノベーションユニット



林 秀樹

所属：
横浜国立大学先端科学高等研究院 客員教授、日本工
学アカデミー 理事、終身フェロ
ー、元住友電気工業株式会社理
事、フェロー、IEEE Life Fellow、
応用物理学会フェロー



西森 秀稔

所属：
東京工業大学 国際先端研究
機構
量子コンピュータ研究拠点
特任教授



山口 佳樹

所属：
筑波大学システム情報系
教授



麻生 英樹

所属：
国立研究開発法人産業技
術総合研究所
人工知能研究センター
招聘研究員



尾形 哲也

所属：
早稲田大学理工学術院
教授

ナノテクノロジー・材料ユニット



北岡 康夫

所属：
株式会社共創機構
イノベーション戦略部門
機構長補佐・教授



井上 貴仁

所属：
株式会社AIST Solutions
コーディネイト事業本部 事
業化推進部 (兼)
プロデュース事業本部 事業
構想部 コーディネータ



曾根 純一

所属：
東京理科大学総合研究院
客員教授
文科省マテリアル先端
リサーチインフラ事業
プログラム・ディレクター
科学技術振興機構
研究開発戦略センター
特任フェロー



矢部 彰

所属：
国立研究開発法人
産業技術総合研究所
名誉リサーチ
福島国際研究教育機構
(F-RE) エネルギー分野長



植田 譲

所属：
東京理科大学
工学部電気工学科
教授



小山 珠美

所属：
株式会社AIST Solutions
エグゼクティブアドバイザー
株式会社レソナック・ホールディ
ングス元理事・研究所長
日本工学会アカデミー理事



浦島 邦子

所属：
名古屋大学 客員教授
岐阜大学 客員教授
岩手大学 客員教授
第26期日本学術会議連携
会員



仁木 栄

所属：
国立研究開発法人
産業技術総合研究所
名誉リサーチ
岐阜大学 客員教授
山形大学 客員教授

環境・化学ユニット



指宿 堯嗣

所属：
一般社団法人産業環境管理
協会 顧問



室井 高城

所属：
アイシーラボ 代表、
元エヌイー・ケムキャット
株式会社
執行役員



藤田 照典

所属：
三井化学株式会社
シニア・アドバイザー
元取締役 研究本部長
中部大学 先端研究セン
ター 特任教授
学術会議会員
(第22・23期)



土肥 英幸

所属：
ENEOS総研株式会社
フェロー



馬場 嘉信

所属：
名古屋大学未来社会創造
機構 教授
国立研究開発法人
量子科学技術研究開発機
構・量子生命科学研究所
所長



湯元 昇

所属：
神戸大学先端バイオ工
学センター 客員教授
国立研究開発法人
産業技術総合研究所
名誉リサーチ



八十原 良彦

所属：
株式会社カネカ
バイオファーマ研究所



吉川 博文

所属：
東京農業大学生命科学部
名誉教授



大谷 敏郎

専門領域：
食品工学、食品安全
所属：
公益財団法人日本植物
調節剤研究協会 理事長

バイオエコノミーユニット

アグリ・フードテックユニット

統合戦略ユニット



須藤 亮

所属：
株式会社東芝 特別嘱託
元 内閣府 政策参与・プログラム統括
元 COCIN実行委員長



小林 誠

所属：
株式会社シクロ・ハイジア 代表
取締役
KDDI 専門大学院 客員教授
大阪大学 特任教授



糸久 正人

所属：
法政大学社会学部/同大学院共
同政策研究科 教授



高梨 千賀子

所属：
東洋大学 経営学部経営学科
教授



菊池 純一

所属：
南山学院大学法学部
名誉教授
一般財団法人知的資産活用
センター 理事長



江藤 学

標準化・知財ユニット
兼務
所属：
一橋大学 経営管理学科イ
ノベーション研究センター 特任教授



立本 博文

所属：
筑波大学ビジネスサイエンス
系 教授



五十嵐 圭子

所属：
東京大学大学院
農学生命科学研究科
教授・総長特任補佐
VITAC元付帯研究センター
客員教授



横澤 誠

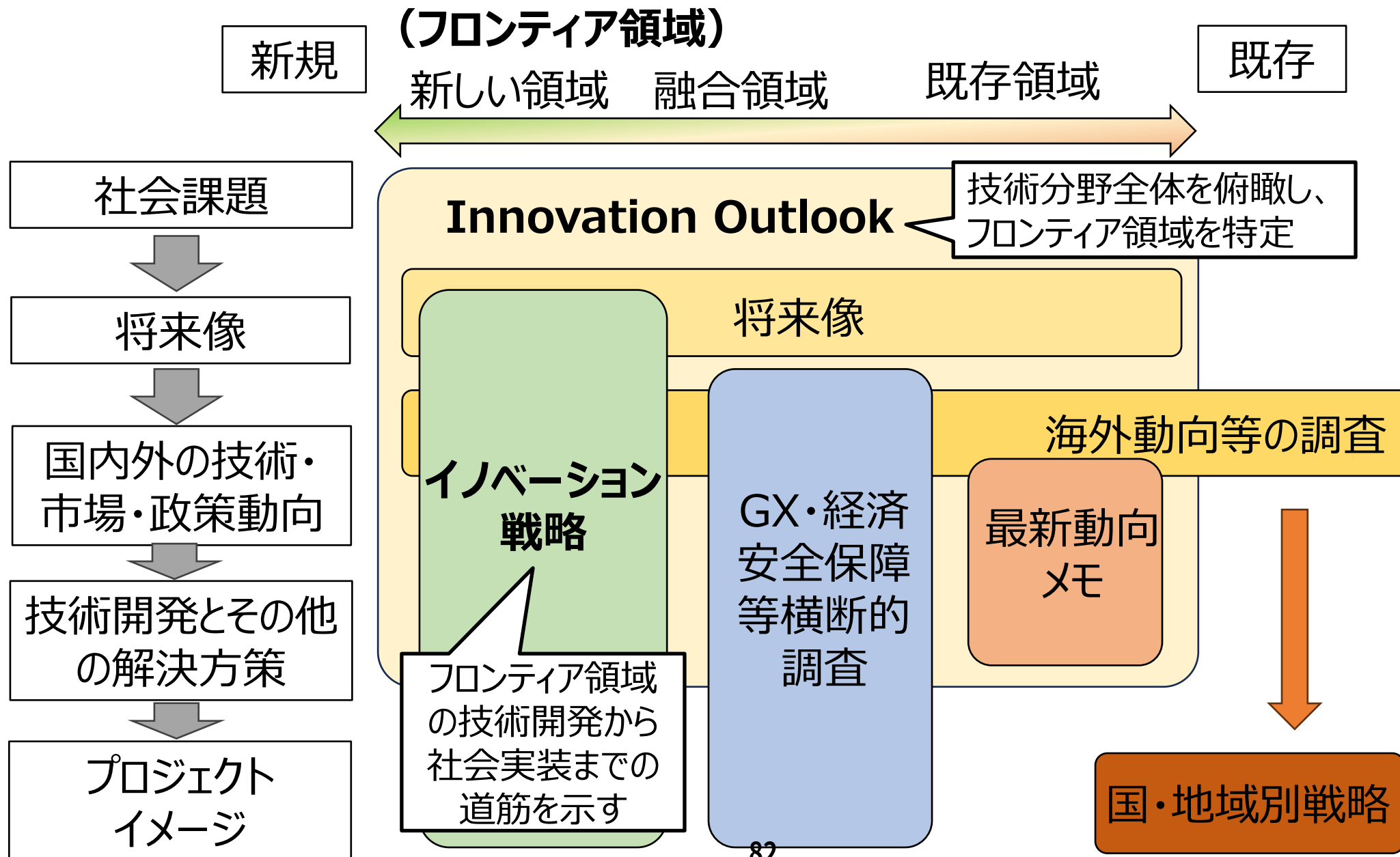
所属：
元京都大学大学院連携講座 客
員教授
OECD経済産業諮問委員会デジ
タル政策共同委員長

標準化・知財ユニット

マクロ分析ユニット

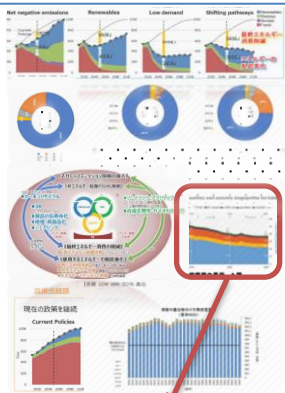
国際戦略ユニット

2. TSCの新たな活動



- 解決すべき社会課題と将来像を念頭に、**各分野の国内外の技術、市場、政策の動向を俯瞰し、新しい変化の兆し、潜在的な機会を抽出することで、我が国として新たに取り組むべき領域（フロンティア領域）、取組を強化すべき領域を特定する。**
- 2024年度は**ver1.0**として各技術分野の概観を示したものを**作成・公表**する。

俯瞰図（イメージ）



新しい変化の兆しの検知、
潜在的な機会の抽出

フロンティア領域、
取組を強化すべき領域の特定

Innovation Outlookの目次（案）

1. 解決すべき社会課題
2. 目指すべき将来像
 - ・国際的な枠組み
 - ・国の目標・計画・戦略
 - ・TSCの描く将来像 etc
3. 解決・実現のための方法
4. 対象分野での国内外動向
 - ・産業構造
 - ・国内外の技術・市場・政策動向
 - ・主要プレーヤー
 - ・国内外のgrant動向 etc
5. フロンティア領域、取組を強化すべき領域

- 2024年6月、経済産業省イノベーション小委員会中間とりまとめ（※）において、継続したイノベーション成功モデルの実現のため、今後、**国によるフロンティア領域の探索・重点支援に取り組む**ことが示された。
- **NEDOイノベーション戦略センター（TSC）**では、Innovation Outlookとして、各分野の国内外の技術、市場、政策の動向を俯瞰し、**我が国として新たに取り組むべき領域（フロンティア領域）を探索し、経済産業省イノベーション・環境局に対してフロンティア領域の候補を提案する**
- **イノベーション・環境局はTSCからの提案などを勘案し、フロンティア領域について集中的に支援を行うこととしている。**

（※）経産省イノベーション小委員会中間とりまとめ概要（2024.6）（抜粋）

3. 「技術・アイデア」から「新たな価値」「市場創造・対価獲得」に至るまでの横断的な取組

需要創造まで見据えて国が産業化に向けた新たなモメンタムをつくるべきフロンティア領域の探索・重点支援

将来的なポテンシャルが大きい一方で、技術開発や市場の不確実性といったリスクの高さ、巨額の研究開発設備投資の必要性などの理由で、国としては重点投資していきたいにもかかわらず、個社だけでは投資が進みにくい領域「フロンティア領域」の探索を行うとともに、需要創造まで見据えて、必要となる予算・税制・法律・標準化などの措置を含んだロードマップの作成を通じて、社会実装への道筋を描く。

未来を捉え、描き、共に創る

Foresight, Design, and Co-creation for Our Future

産総研グループの農水工連携ご紹介

*National Institute of **A**dvanced **I**ndustrial **S**cience and **T**echnology*

国立研究開発法人 産業技術総合研究所

株式会社 AIST Solutions

overview

人員

11,400 名

予算

約 1,810 億円

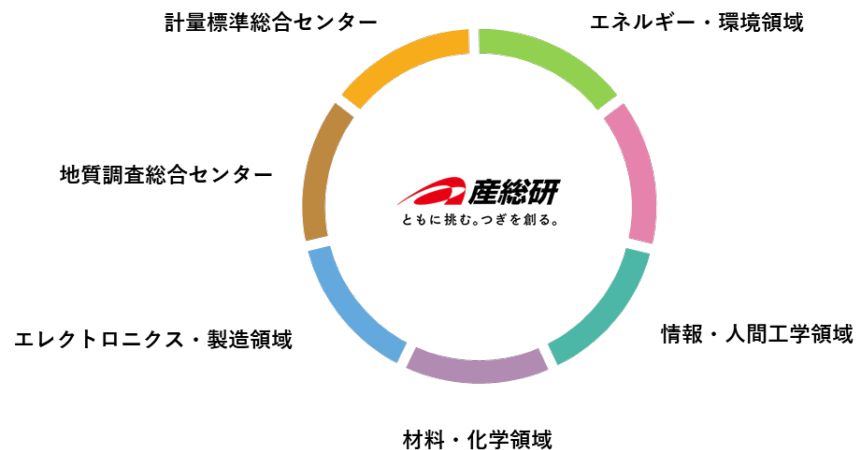
※令和4年度第二次補正予算約470億円を含む

領域

7 領域

研究拠点

12 拠点



2023.11現在



エネルギー・環境領域

- 電池技術研究部門
- 省エネルギー研究部門
- 安全科学研究部門
- エネルギープロセス研究部門
- 環境創生研究部門
- 再生可能エネルギー研究センター
- 先進パワーエレクトロニクス研究センター
- ゼロエミッション国際共同研究センター



情報・人間工学領域

- 人間情報インタラクション研究部門
- サイバーフィジカルセキュリティ研究センター
- 人工知能研究センター
- 人間拡張研究センター
- インダストリアルCPS研究センター
- デジタルアーキテクチャ研究センター



エレクトロニクス・製造領域

- 製造技術研究部門
- デバイス技術研究部門
- 電子光基礎技術研究部門
- センシングシステム研究センター
- 新原理コンピューティング研究センター
- プラットフォームフォトニクス研究センター
- 先端半導体研究センター

2023.10.01設立



計量標準総合センター

- 工学計測標準研究部門
- 物理計測標準研究部門
- 物質計測標準研究部門
- 分析計測標準研究部門
- 計量標準普及センター

融合研究ラボ

- 資源循環利用技術研究ラボ
- 環境調和型産業技術研究ラボ
- 次世代ヘルスケアサービス研究ラボ



生命工学領域

- 健康医工学研究部門
- 細胞分子工学研究部門
- バイオメディカル研究部門
- 生物プロセス研究部門



材料・化学領域

- 機能化学研究部門
- 化学プロセス研究部門
- ナノ材料研究部門
- 極限機能材料研究部門
- マルチマテリアル研究部門
- 触媒化学融合研究センター
- ナノカーボンデバイス研究センター
- 機能材料コンピューショナルデザイン研究センター



地質調査総合センター

- 活断層・火山研究部門
- 地圏資源環境研究部門
- 地質情報研究部門
- 地質情報基盤センター

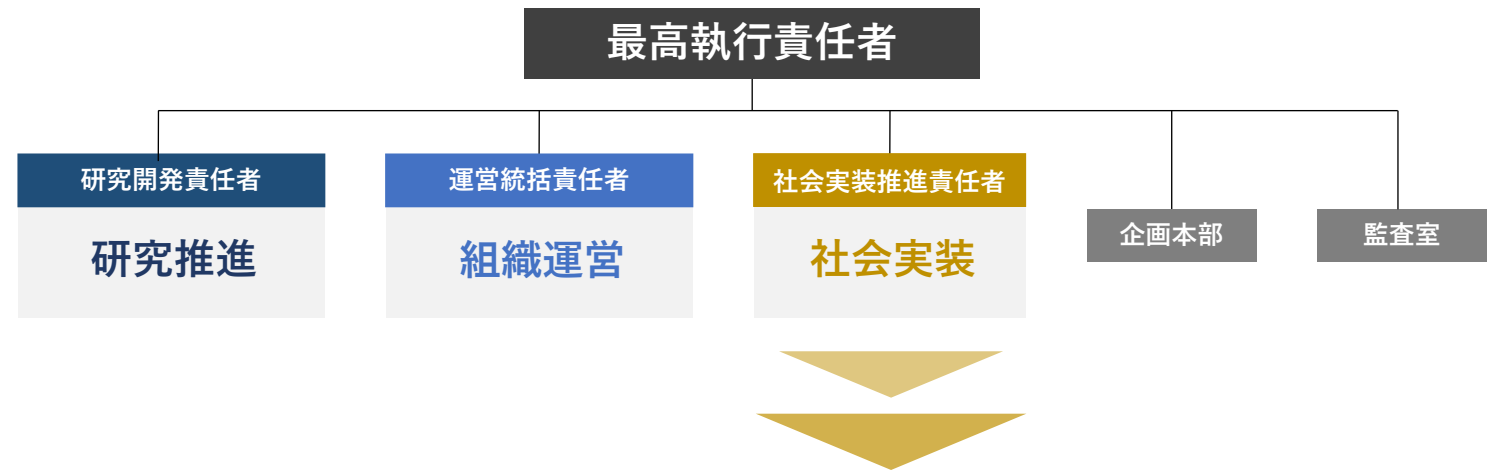


量子・AI融合技術ビジネス開発 グローバル研究センター（G-QuAT）

2023.07.27設立

- 次世代治療・診断技術研究ラボ
- サステナブルインフラ研究ラボ
- 新型コロナウイルス感染リスク計測評価研究ラボ

社会課題 に取り組む 国内最大級 の研究機関です



国立研究開発法人
産業技術総合研究所



特定国立研究開発法人(3法人)

国立研究開発法人(27法人)

独立行政法人(87法人)

2023年4月設立

COMPANY OVERVIEW



名 称 株式会社AIST Solutions
(アイストソリューションズ)

所 在 地 【東京オフィス】 東京都港区西新橋 1-1-1
【つくばオフィス】 茨城県つくば市梅園1-1-1

代 表 者 逢坂 清治

設 立 日 2023年4月1日

資 本 金 1億円

出 資 者 国立研究開発法人産業技術総合研究所 (100%)

TECHNOLOGY × MARKETING

技術資産

知的資産

- ライセンス
- 知財情報の提供

研究・技術設備

- 研究設備提供
- エンジニアリング設備提供

技術コンサルティング

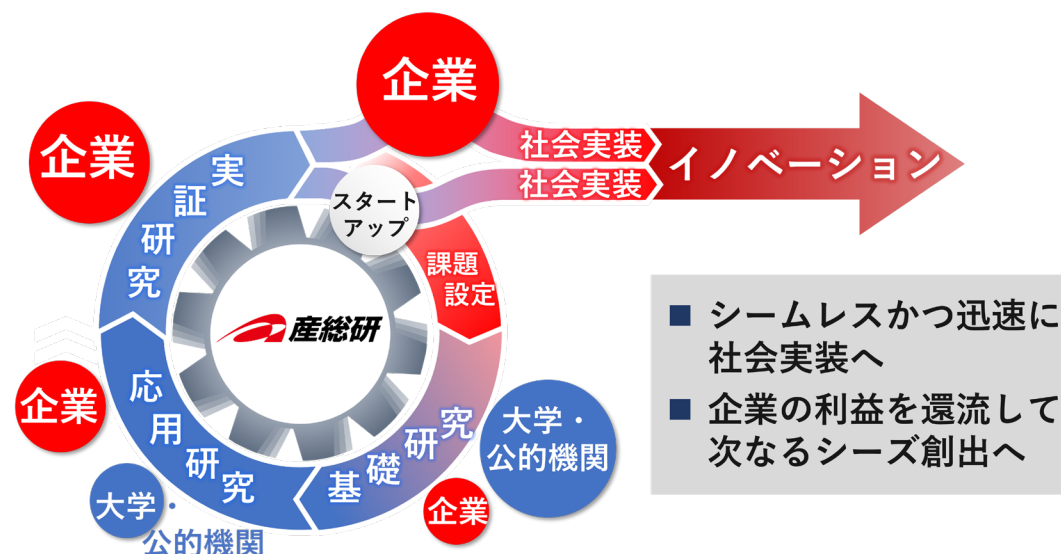
- 測定、分析、診断
- ソリューション提供

共同研究

- 市場調査・分析
- PoC・MVP開発
- プロトタイプの社会実装

事業共創

- 社会課題解決
- バリューチェーン構築
- スタートアップ事業創出



産総研が取り組む**農業**と**食**の科学技術ソリューション

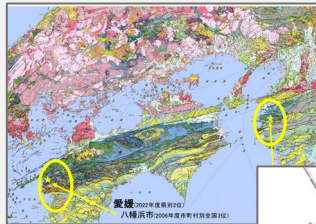
Sustainable

ずっと農業を
続けるために



- ✦ オーダーメイド
植物を作る（育種）
- ✦ バイオリソースの解析
- ✦ 温度を変えない除湿
- ✦ 気中ウィルスを検知

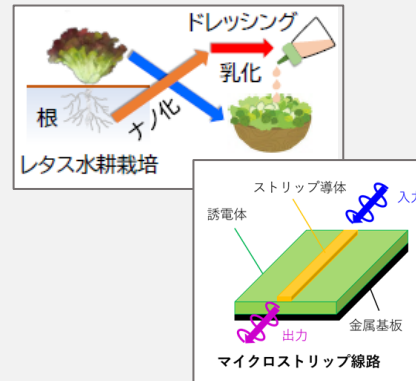
人に優しい
環境再生型農業



- ✦ 地質情報でテロワール
- ✦ 可食物質で害虫防除
- ✦ 共生微生物で成育促進
- ✦ 生物共生機能の探索
- ✦ 肥料徐放用カプセル

Biological

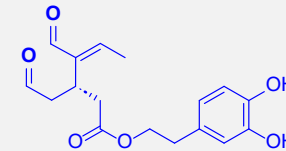
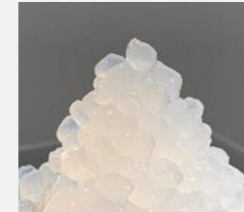
生物資源を
有効に**利用**する



- ✦ 未利用物から価値素材
- ✦ 破壊せずに木材を計る
- ✦ 高速な微生物培養

Caring

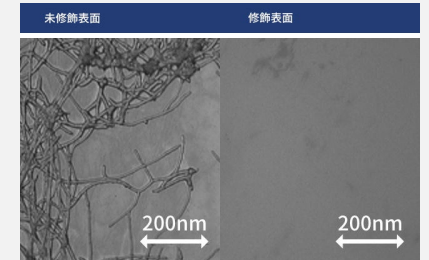
バイオの力で
からだを**労**わる



- ✦ ミソハギの有効性評価
- ✦ コンニャクで
生きた乳酸菌を運ぶ
- ✦ オリーブ葉で
うつ病に挑む

Food safety

食の安心と
安全を**守**る



- ✦ スマホ型のセンサーで
成分や機能を計る
- ✦ 微生物の増殖／抑制
を制御する



植物育種研究所HPより転載

一般的なタマネギ

さらさらレッド

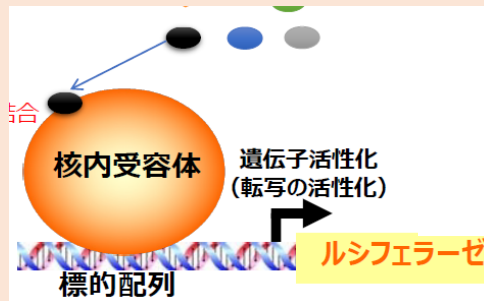


ケルセチン(ポリフェノール)の量が2~5倍
健康機能成分を産総研が科学的に裏付け

ブランド化で出荷量が**大幅アップ**(3→200ト)



核内受容体
レポーターアッセイ



インターフェロン α 製剤
インターベリー α
InterBerry α



世界初!

歯周病原細菌への抗菌作用が認められた
オーラルケアのための動物用医薬品です!



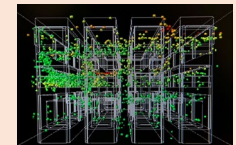
**猫の歯肉炎に対する
適応症も承認されました。**

ホクサンHPより転載

世界初! 植物から動物用医薬品原料
産総研が植物の秘めた力を引き出す
遺伝子組み換え技術で
イチゴでインターフェロンを発現



密閉型植物工場





ハスクレイで
ハウス内を除湿(温度はほとんど不変)

熱供給費用の低減
防カビ効果で農作物の品質・収量増



高性能吸放湿材

ハスクレイ

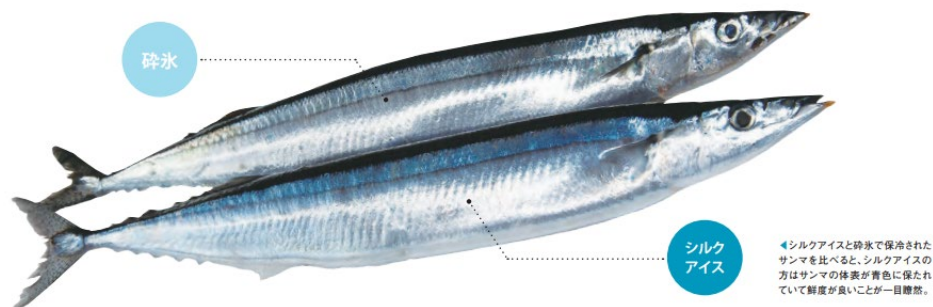


作物の登熟度合いを
非破壊＋遠隔で測定

個々の**収穫最適時期**を
誰でも適切に判断可能

非破壊登熟度合いの測定





漁船搭載用のコンパクト製氷機を開発！
シャーベット状の海水氷を効率的に大量生産



小型シャーベット状海水氷
シルクアイス



短時間でK値の測定が可能に

従来の測定法



測定に2～3日必要

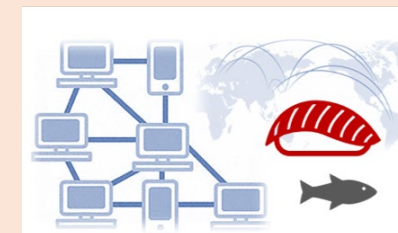


測定時間はわずか5分



簡易K値※測定キット
バイオセンサ

※)生鮮水産物の鮮度を
示す日本農林規格(JAS)に
定めた評価指標



鶏卵アレルギーフリー品種開発



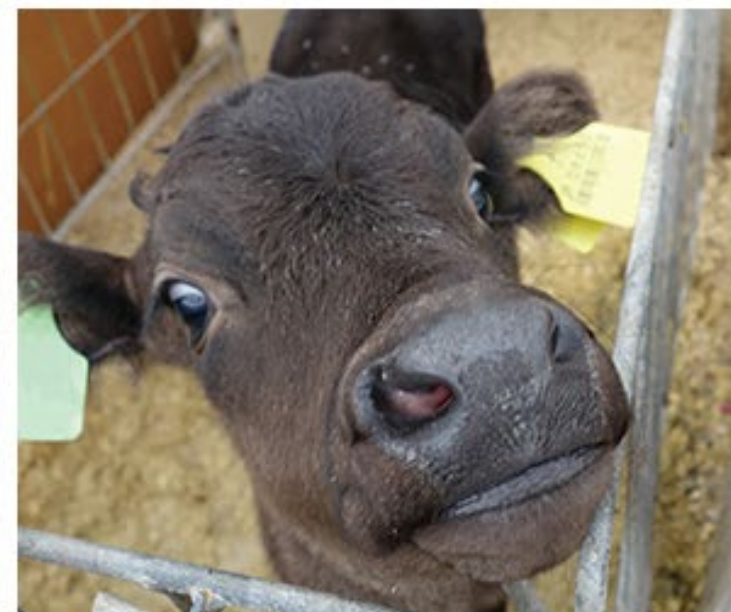
ゲノム編集によりオボムコイド遺伝子(アレルギー物質)を欠失させたニワトリを開発

新たな害虫防除



殺虫剤成分の分解菌活性とカメムシ体内での抵抗性メカニズムを解明

運動性精子選別器具開発



精子の泳動特性の解析と誘導技術の開発

「知」の集積と活用への取り組み



農業技術の活用による革新的農林水産研究開発プラットフォーム

国立研究開発法人 産業技術総合研究所（事務局）

公益財団法人 函館地域産業振興財団

国立研究開発法人 森林研究・整備機構 森林総合研究所

学校法人 片柳学園 東京工科大学

国立研究開発法人 物質・材料研究機構

石川県工業試験場

国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構

地方独立行政法人 北海道立総合研究機構

株式会社クニエ

サンファーム中山株式会社

株式会社Happy Quality

東和電機工業株式会社

長崎県総合水産試験場

株式会社電制

大和製衡株式会社

千葉県水産総合研究センター

公立大学法人 福井県立大学

国立研究開発法人水産研究・教育機構

国立大学法人長岡技術科学大学

独立行政法人国立高等専門学校機構都城工業高等専門学校

徳島県農林水産総合技術支援センター

十和田グリーンタフ・アグロサイエンス株式会社

フジデノロ株式会社

神奈川工科大学

東京電機大学

茨城県農業総合センター

新潟県農業総合研究所

栽培・輸送・機能性解析・分析・センシング AI&IoT等技術の利活用コンソーシアム

改質リグニン樹脂実用化

・リグニン樹脂の実用化



コールドチェーン

・スラリーアイスの活用

・魚類の鮮度評価指標「K値」試験方法のJAS制定化



次世代プロダクションマネジメントのための生育中非破壊センシング

・生育中の植物成分等の継続的トレース

・農業現場で使用可能な非破壊センサデバイス開発

・栽培環境を自動的に最適化する生産管理システムの開発

地域バイオマス資源循環・環境負荷低減型の革新的土壌マイクロバイオーム・植物病害制御技術開発

・植物寄生性線虫中害を制御する制御因子の発現、害虫防除技術創出

・有用微生物群モジュールの優占化メソッド創出

企業との連携事例

共通基盤・未来汎用化

B社 認証 農業版LCA

E社 省エネ 施設園芸CO₂管理

S社 省エネ 植物工場への湿熱材調節材

G社 植物育種 ゲノム編集・生育性検証

Z社 植物育種 ゲノム編集・生育性検証

J社 品質 農薬残留検査技術

O社 栽培技術 ネギ生育調査

C社 栽培技術 ミズコケ栽培方法

N社 生産革新 陸上養殖システム

M社 防除 農薬開発

T社 生産資材 バイオスティミュラント開発

Y社 生産資材 陸上養殖用バイオ製剤

生産革新・省エネ

価値創出



OUR VISION 科学技術が創る美しい未来社会の実現



事業価値創出に貢献する

MESSAGE

メッセージ

AIST Solutionsはナショナル・イノベーション・エコシステムを実践してゆく会社として2023年4月1日に始動しました。

社会課題の解決と産業の成長にはオープンイノベーションの加速が重要です。

産業技術総合研究所は所属研究員に加え企業や大学から結集した人材を含め約8,000人の研究・技術人材が様々な技術アセットを構築しております。

AIST Solutionsは150名のスタッフが産総研の技術アセット起点にマーケティングの要素を掛け合わせることで共同研究、事業共創、バリューチェーン構築、スタートアップ事業創出などに取り組んでまいります。

科学技術が創る美しい未来社会の実現のために！

株式会社 AIST Solutions
代表取締役社長 逢坂 清治



研究成果の社会実装を加速するために、産総研は従来の殻を破り、機能を大幅に拡充した新法人、株式会社 AIST Solutions を設立いたしました。

AIST Solutions の活動を全面的に支えながら、我が国におけるイノベーションエコシステムを早期に確立し、社会課題解決と日本の産業競争力強化に貢献してまいります。

石村 和彦 国立研究開発法人産業技術総合研究所
理事長 兼 最高執行責任者

COMPANY OUTLINE

企業概要

名 称	株式会社 AIST Solutions（アイストソリューションズ）		
所在地	（東京オフィス）東京都港区西新橋 1-1-1 （つくばオフィス）茨城県つくば市梅園 1-1-1		
代 表	逢坂 清治	資本金	1 億円
設立日	2023 年 4 月 1 日	出資者	国立研究開発法人産業技術総合研究所（100%）
事業内容	産総研の技術資産提供、民間事業者との共同研究コーディネーション、研究成果の社会実装、社会課題解決型バリューチェーン構築、スタートアップ事業創出		
役 員	代表取締役社長 逢坂 清治 専 務 取 締 役 関口 智嗣 社 外 取 締 役 江口 祥一郎 社 外 取 締 役 片岡 隆一 監 査 役 佐治 誠		
お問い合わせ	https://www.aist-solutions.co.jp/contact/form.html		

データ駆動型の素材・プロセス 開発技術を提供する

- マテリアル革新による社会的価値の創造
- セラミックス・合金、有機・バイオ、触媒等の課題へ
- DXソリューションを提供
- 材料診断を起点とする共創



- 機能性化学品
- 先端触媒技術
- 永久磁石材料
- 次世代蓄電池
- ナノカーボン材料
- ナノ機能性材料
- マルチマテリアル
- マテリアルズ・インフォマティクス



- 人と共に進化し、AIの意思決定を理解できる技術
- AIの品質保証とデータの秘匿計算によるセキュリティと認証技術
- 超分散コンピューティングとデジタルアーキテクチャ技術
- 機械学習やAI基盤モデル生成を加速するABCI提供サービス

DXを加速するプラットフォーム を形成する

- スマートシティ、スマートモビリティ、スマートエナジーなど、社会課題解決産学官プロジェクトを推進
- 産業の強み×デジタル化による事業価値創造
- 社会課題の解決を可能にするエコシステムをパートナー企業とともに構築

個人と社会全体の健康幸福度向上 価値を提供する

- データとモデルに基づいた新たなヘルスケア・健康経営、介護、リハビリ、モビリティなどの事業を創出
- バイオテクノロジーを活用し、より健康で持続可能な未来を創るバイオベンチャーを創出



- 人の行動、心理、生理計測技術とデータの蓄積、データを活用したサービスデザイン技術
- 人と機械が協調するロボティクス技術
- メタバース、エンターテインメントデジタル技術
- 医療・介護支援技術
- バイオものづくり・センシング技術



2050年カーボンニュートラルの実現に貢献する

- IDEAを活用した世界標準のCO₂・環境性評価
- 水素製造・貯蔵・燃焼技術によるエネルギーシステム
- グリーンアンモニア製造・燃焼技術による発電や熱供給

- IDEA
(温室効果ガス排出量インベントリに関するデータベース)
- 水素吸蔵合金
- 水素・アンモニア燃焼技術
- アンモニア合成技術
- 人工光合成
- 次世代太陽光発電技術
- 風力発電制御技術

エッジサイド・サーバーサイドのAI処理を組み合わせ、高効率DXプラットフォームを普及する

- 自動車、IoT機器、ロボティクス、産業機器のエッジ処理の進化にこたえる半導体事業インフラ整備
- 国内企業・ベンチャーの半導体チップ開発支援
- ABCIの活用促進



- AIチップ設計検証評価手法
- 先端半導体デバイス・製造技術
- 3次元実装技術
- 超伝導量子アニーリングマシン
- ゲート型量子コンピュータ
- 超低消費電力・高速不揮発性メモリ
- ニューロモルフィック回路技術



デジタル・フィジカル両側面からの事業基盤を提供する

- IDEA活用や標準化活動などから国際動向と同期したプラットフォームを構築、提供
- PETリサイクル技術等、産総研技術を結集しサーキュラーエコノミーを実現するエコシステムの構築

- LCA・資源フロー分析とリスク評価
(IDEAの活用)
- リマニュファチャリングプロセス技術
- 軽金属のアップグレードリサイクル技術
- ReCFRP高機能化プロセス技術
- プラスチックケミカルリサイクル技術

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

国産ドローンの開発状況について

2024年9月

次世代空モビリティ政策室

- ACSL社が有する小型ドローンの開発経験と知見、市場フィードバックを活用し、市場トップクラスの飛行性能を有するとともに、情報セキュリティや安定供給等、安全安心を担保した小型空撮ドローンと周辺システムを開発する。
- また、小型空撮ドローンと周辺システムがインフラ点検・災害対応等の行政等ニーズに適合することを担保するため、スペック表には表れない業務に不可欠な使い勝手等も反映する。

事業名

行政ニーズに応える小型空撮ドローンの
性能向上と社会実装

大規模技術 実証期間

令和5年12月～
令和7年12月

採択金額

約26億円

事業者名

株式会社ACSL

【成果イメージ】



参考：現行機体（SOTEN）

【開発技術のポイント・先進性】

- 市場トップクラスの飛行時間・耐風性・対候性を保持する機体開発
- AIの活用による第三者上空検知など安全機能の拡張



先進的な機能を有した小型ドローンを開発・製造

- ペイロード10kgへの拡大、無人での荷物の受け渡し機能など、機能拡張した物流用マルチコプターと、より飛行距離を延ばした物流用VTOL型の無人航空機を開発し、第一種型式認証を取得する。
- 1対多運航、AI、リモート操作など物流事業をサポートするシステムを構築し、物流の社会課題の解決を目指す。

事業名

行政ニーズに応じた物流支援マルチコプターとVTOL型無人航空機製品化

大規模技術 実証期間

令和5年12月～
令和10年3月

採択金額

約30億円

事業者名

イームズロボティクス株式会社

【成果イメージ】



物流用マルチコプター



物流用VTOL

【開発技術のポイント・先進性】

- ハイブリッド電源システムを搭載したVTOL型UAVの型式認証一種取得
- AIやソフトウェアと連携した機体の型式認証一種取得



物流用マルチコプター、物流VTOLを開発し
物流用システムと連携して社会実装を目指す

VTOL機の技術開発と実証

事業の目的・概要

- ❑ 多くの島しょ部や広い領土・領海を有する日本において、物流分野での省人化・効率化のため、物資輸送ニーズを十分に満たす飛行距離とペイロード（積載重量）を両立した無人航空機が必要とされている。
- ❑ 30～50kg程度の物資を最大1000km程度輸送できる、垂直離着陸可能な無人航空機の実現に向け、水素、持続可能な航空燃料（SAF）といった代替燃料で運用可能なハイブリッド動力システム、高出力モーター、軽量構造技術などの要素技術を開発し、それらを統合した試験機で評価試験を行う。
- ❑ 離島間や洋上インフラへの物資輸送などの場面で無人航空機が活躍する社会の実現を目指す。

事業期間（予定）

2024年度～2028年度（5年間）

事業規模など

- ❑ 事業規模：50億円
- ❑ 契約形態：委託事業

主な研究開発内容

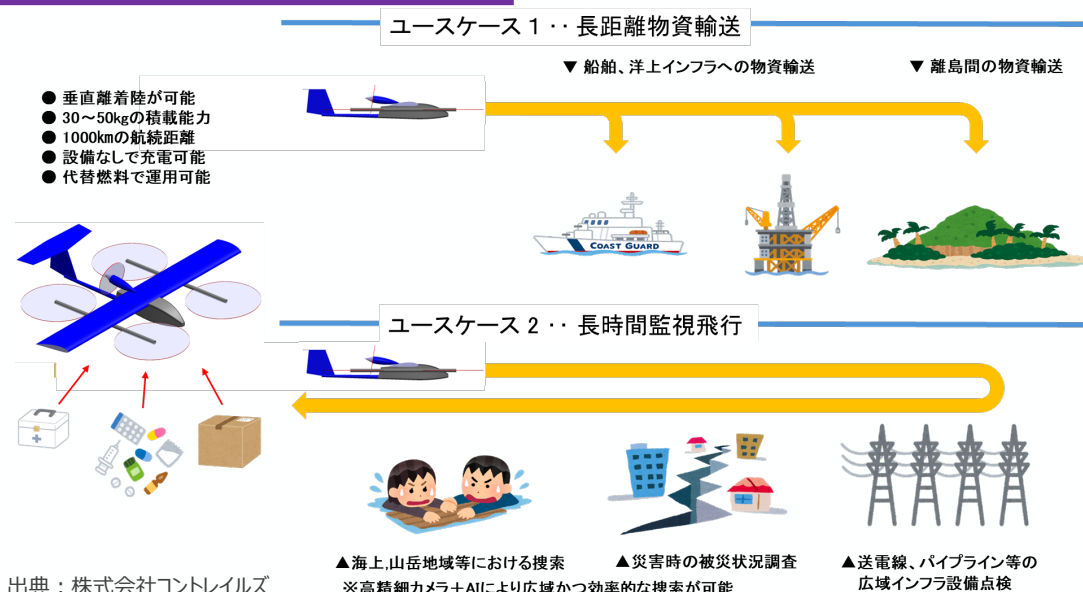
- ❑ 機体構想および基本設計・詳細設計
- ❑ 重要要素技術の開発
 - ・代替燃料で運用可能なハイブリッド動力システム
 - ・高出力モーター
 - ・軽量構造技術
- ❑ 要素技術の統合および試験機の評価試験

実施体制

※太字：幹事企業

株式会社コントレイルズ、学校法人金沢工業大学、株式会社ザクティ、株式会社ジェイテクト、学校法人静岡理工科大学、株式会社ナイルワークス、ヤマハ発動機株式会社

事業イメージ（全体像）



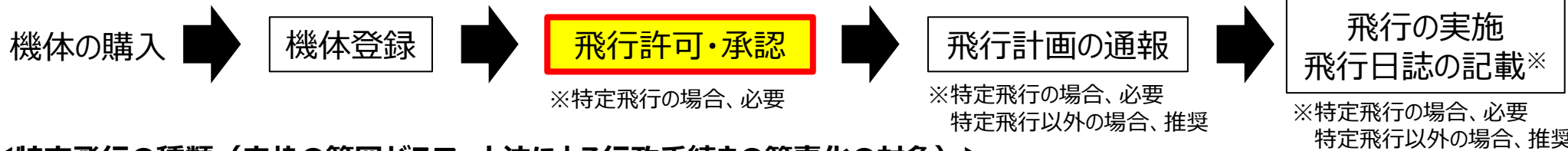
国土交通省
航空局安全部
無人航空機安全課

航空法の特例（スマート農業技術の活用に伴う行政手続のワンストップ化）

- 無人航空機の活用に係る手続負担軽減のため、農業用ドローンに関する航空法の飛行許可・承認について、行政手続きのワンストップ化が可能

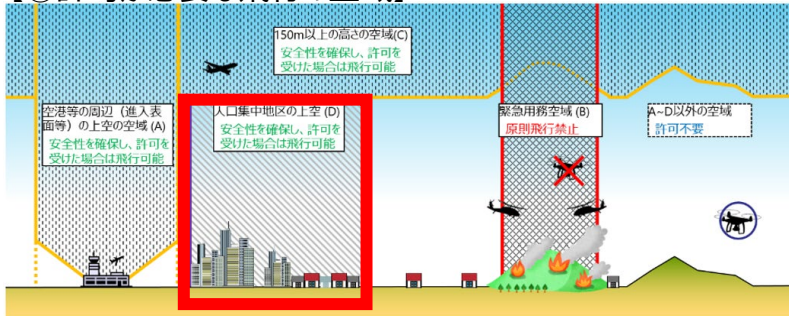
航空法の特例の内容

生産方式革新事業活動や開発供給実施計画の一環として、無人航空機（農業用ドローン等）を使用する場合、航空法の許可・承認（下記の航空法上の手続のうち赤枠範囲）について、ワンストップで行政手続きを行うことが可能です。

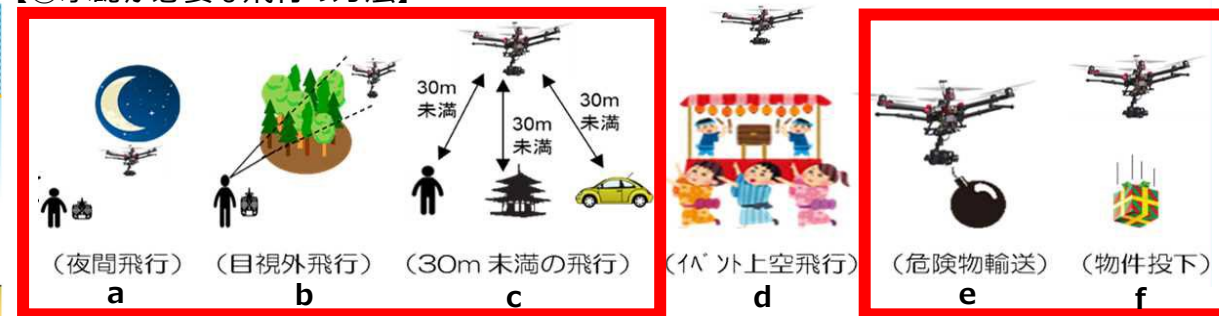


＜特定飛行の種類（赤枠の範囲がスマート法による行政手続きの簡素化の対象）＞

【①許可が必要な飛行の空域】

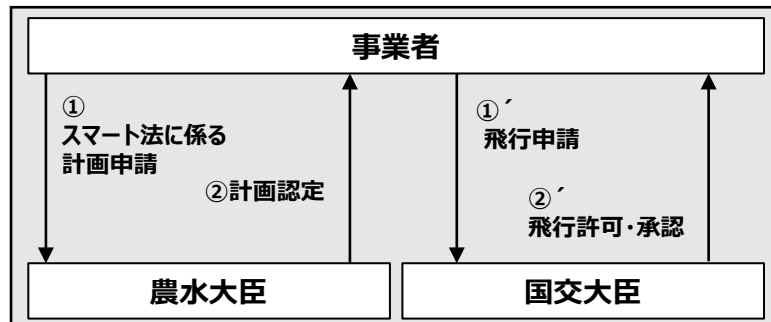


【②承認が必要な飛行の方法】

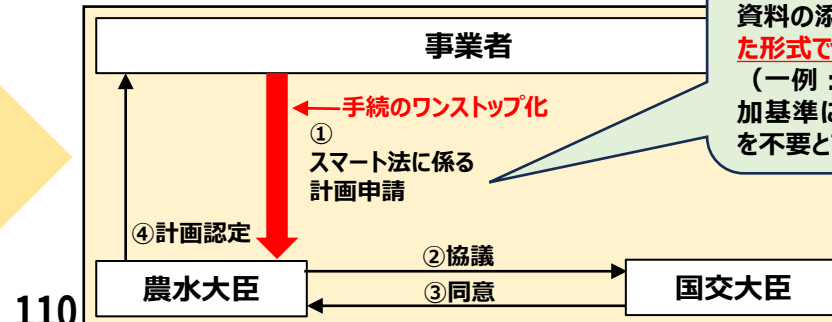


＜支援措置のイメージ＞

（手続一元化前）



本法案での措置（手続一元化後）



申請内容が正しいことを証明する資料の添付を不要とする簡素化した形式での申請を可能に。
（一例：機体の取扱説明書、追加基準に応じた関連資料の添付を不要とするなど）