

「知」の集積と活用によるイノベーションの創出のうち
イノベーション創出強化研究推進事業

【令和5年度予算概算要求額 2,324（3,309）百万円】

<事業のスキーム>

<事業のポイント>

○ イノベーション創出強化研究推進事業

基礎研究ステージ

革新的なシーズを創出する独創的でチャレンジングな基礎研究

- チャレンジ型(大学、高専等)
研究委託費：1,000万円以内/年
研究期間：1年以内
構成員：コンソーシアム又は単独

※1

- 基礎研究型(大学、民間企業等)
研究委託費：3,000万円以内/年
研究期間：3年以内
構成員：コンソーシアム又は単独

※1

応用研究ステージ

基礎研究で創出された研究シーズを基にした応用研究

- 基礎研究発展型(大学、民間企業等)
研究委託費：3,000万円以内/年
研究期間：3年以内
構成員：コンソーシアム

- 産学連携構築型(大学、民間企業等)
研究委託費：3,000万円以内/年
研究期間：3年以内
構成員：コンソーシアム
(民間企業参画必須)

(民間企業はマッチングファンド方式※2を適用)

※1

開発研究ステージ

応用研究等の成果を社会実装するための開発研究

- 実用化研究型(大学、民間企業等)
研究委託費：3,000万円以内/年
研究期間：3年以内
(育種研究は5年以内)
構成員：コンソーシアム
(民間企業参画必須)

- 導入等実証強化型(大学、民間企業等)
研究委託費：3,000万円以内/年
研究期間：3年以内
構成員：コンソーシアム
(民間企業参画必須)
(民間企業はマッチングファンド方式を適用)

- 現場課題解決型(大学、公設試等)
研究委託費：3,000万円以内/年
研究期間：3年以内
(育種研究は5年以内)
構成員：コンソーシアム

- 開発技術海外展開型
研究委託費：3,000万円以内/年
研究期間：3年以内
構成員：民間企業主体の
コンソーシアム

※1 基礎及び応用研究ステージにおいて、優れた研究成果を創出した研究課題は、移行審査によりステージ内移行や次のステージへ優先的に採択を実施。(予算の範囲内)

※2 マッチングファンド方式とは
新たな商品、便益等の開発を行う民間企業等が研究費の一定割合を負担する仕組み

「知」の集積と活用を場の研究開発プラットフォームからの、多様な分野が参画する継続課題については以下の優遇措置を実施

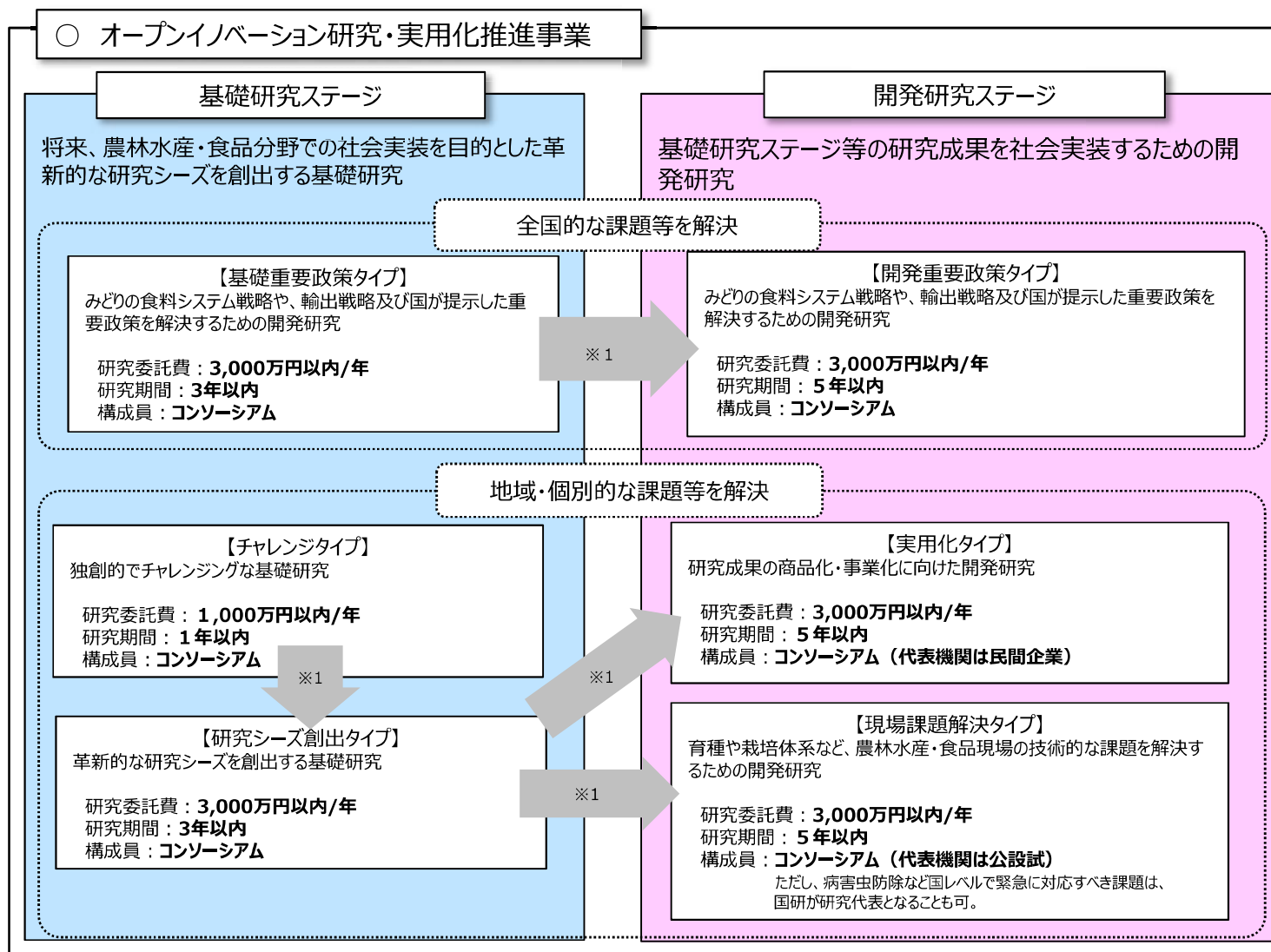
- ① 研究委託費上限額の拡大※3
(5,000万円あるいは1.5億円※4以内/年)
※3 基礎研究ステージのチャレンジ型は対象外
※4 1.5億円以内/年は、開発研究ステージの実用化研究のみ
- ② 応用研究ステージの産学連携構築型及び開発研究ステージの実用化研究型において研究期間の延長(5年以内)

【お問い合わせ先】農林水産技術会議事務局研究推進課(03-6744-7044)

「知」の集積と活用場の場によるイノベーションの創出のうち
オープンイノベーション研究・実用化推進事業

【令和5年度予算概算要求額 1,620（－）百万円】

＜事業のスキーム＞



＜事業のポイント＞

1 「知」の集積と活用場の研究開発プラットフォームからの、多様な分野が参画する提案については以下の優遇措置を実施

① 研究委託費上限額の拡大※2
(5,000万円以内/年)

※2 基礎研究ステージのチャレンジタイプは対象外

② 採択審査時に加算

2 開発研究ステージ実用化タイプにおいて、民間企業は、マッチングファンド方式を要件化

※1 基礎研究ステージにおいて、終了時に優れた研究成果を創出した研究課題のうち開発研究ステージ等へ移行することが妥当であると判断された場合は、次の研究ステージに移行することが可能。（ステージ移行）

＜事業の流れ（研究課題の採択等）＞



【お問い合わせ先】農林水産技術会議事務局研究推進課（03-6744-7044）

2 農林水産研究の推進

【令和5年度予算概算要求額 4,087（2,062）百万円】

<対策のポイント>

農林水産業・食品産業の持続性を高めるため、**品種開発の加速化**、**農林漁業者等のニーズ**、**気候変動**といった新たな課題、**バイオ技術を活用したイノベーション創出等**に対応する研究開発や、**プロジェクト化に向けた先行研究**を国主導で推進します。また、研究成果の社会実装に向け、**アウトリーチ活動の展開**など**研究開発環境の整備**を実施します。

<事業目標>

- 重要課題に対応する技術を開発し、農林漁業者等がその開発された技術を実践〔令和9年度まで〕
- 技術戦略の策定、アウトリーチ活動の展開により、農林水産業・食品産業にイノベーションを創出〔令和9年度まで〕

<事業の内容>

1. 研究開発

農林水産業・食品産業の持続性を高めるため、**国主導で実施すべき重要な分野について、戦略的な研究開発を推進**します。

- ① みどりの品種開発研究
- ② 現場ニーズ対応型研究
- ③ 革新的環境研究
- ④ アグリバイオ研究
- ⑤ 目標達成先導研究

2. 環境整備

研究開発と成果の社会実装を効果的に行えるよう、**最新の研究開発動向の調査**や**アウトリーチ活動の展開**等の**環境整備**を行います。

- ① 知財マネジメント強化
- ② 海外・異分野動向調査
- ③ みどりの食料システム戦略実現のためのアウトリーチ活動の展開

<事業の流れ>



<事業イメージ>



【お問い合わせ先】農林水産技術会議事務局研究企画課（03-3501-4609）

①スマート農業産地モデル実証

【令和5年度予算概算要求額 300（350）百万円】

<対策のポイント>

人口減少社会の進展に対応し、地域が一体となって、持続性の高い生産基盤の構築を図るため、サービス事業者等を活用して**産地単位で作業集約化等**を図る**スマート農業産地のモデル実証等**を行います。

<政策目標>

農業の担い手のほぼ全てがデータを活用した農業を実践〔令和7年まで〕

<事業の内容>

<事業イメージ>

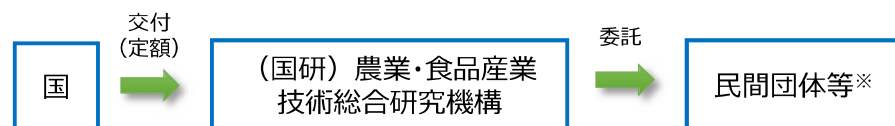
1. スマート農業産地のモデル実証

産地における複数経営体が、サービス事業者等を活用して作業集約化等を図り、スマート農業技術の導入による**各種作業の効率化やコスト低減等の効果を最大限に発揮**する持続可能なスマート農業産地をモデル的に実証を行います。

2. 社会実装の推進のための分析・検証・情報発信

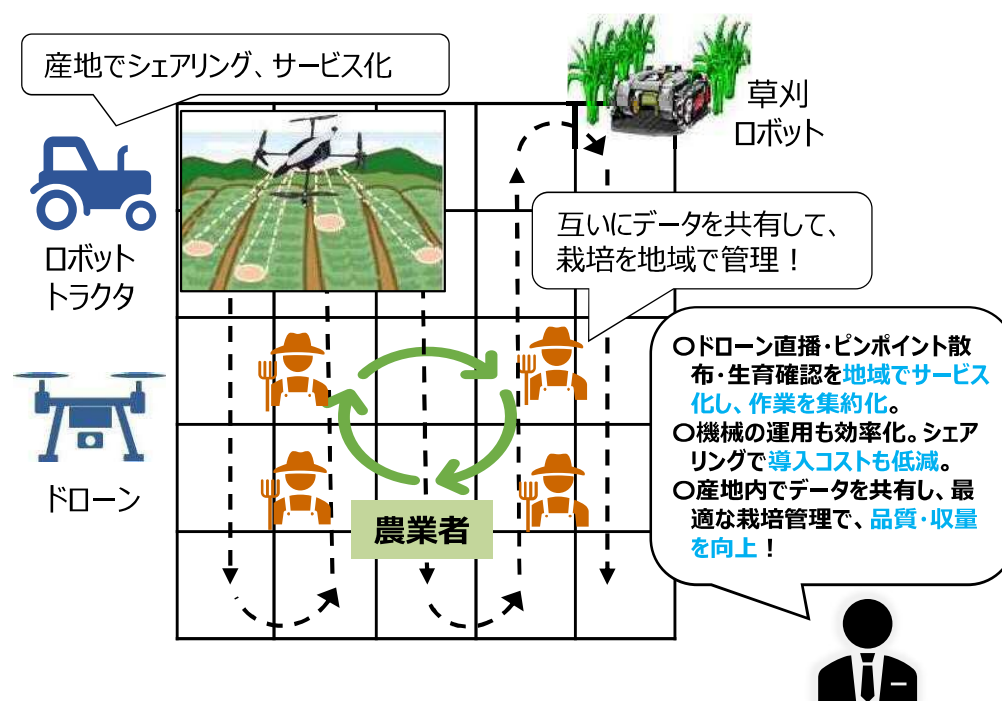
実証で得られたデータを農研機構が技術面・経営面から分析の上、**農業者の技術導入時の経営判断に資する情報提供や、農業者からの相談対応**を実施します。

<事業の流れ>



※ 公設試・大学を含む。

○スマート農業産地における作業集約化等のイメージ



【お問い合わせ先】農林水産技術会議事務局研究推進課（03-3502-7437）

②環境保全型スマート農業技術等の実証

【令和5年度予算概算要求額 1,300（－）百万円】

<対策のポイント>

環境負荷低減効果、資材低減効果及び外的要因による食料安定供給への影響低減効果が期待される先進的なスマート農業技術について、生産現場において、実践的な経営の中で実証することで、**生産力向上と持続性確保の両立**を図るとともに、**海外依存度の高い我が国の食料供給の安定化**を図ります。

<政策目標>

農業の担い手のほぼ全てがデータを活用した農業を実践〔令和7年まで〕

<事業の内容>

1. 環境保全型スマート農業技術等の実証

① 環境保全型技術実証

試験研究機関等によって開発された、環境負荷低減効果が期待されるスマート農業技術について、生産現場において技術的課題を検証しつつ、環境負荷低減効果と生産性向上効果を合わせ実証することで、生産力向上と持続性確保の両立を図ります。

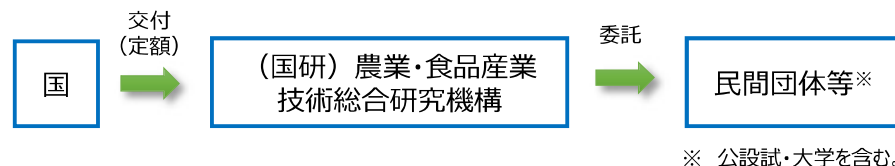
② データ駆動型資材低減技術実証

外的要因による食料の安定供給への影響を低減させるため、データを活用し、より効率的に海外依存度の高い農業資材や労働力の削減、自給率の低い作物の生産性向上等を目指す取組の実証を行います。

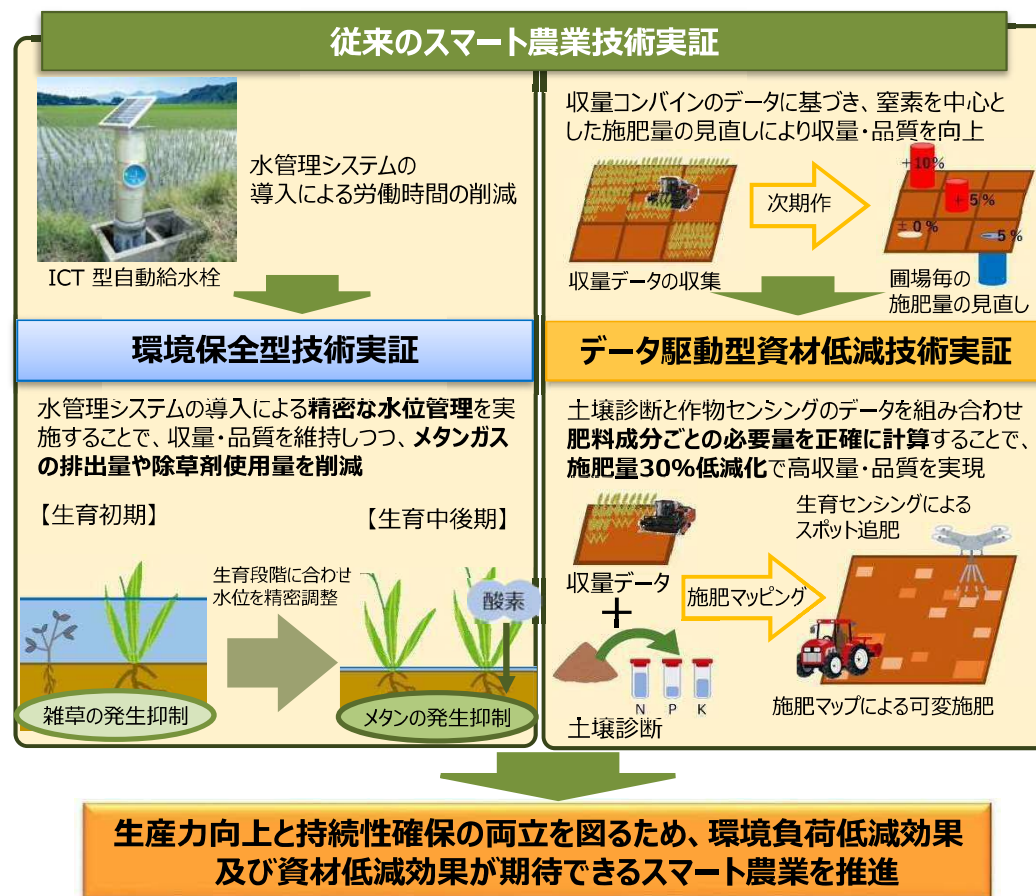
2. 社会実装の推進のための分析・検証・情報発信

実証で得られたデータを農研機構が技術面・経営面から分析の上、農業者の技術導入時の経営判断に資する情報提供や、農業者からの相談対応を実施します。

<事業の流れ>



<事業イメージ>



【お問い合わせ先】 農林水産技術会議事務局研究推進課（03-3502-7437）

③次世代スマート農業技術の開発・改良・実用化

【令和5年度予算概算要求額 1,430（－）百万円】

<対策のポイント>

環境に優しく、持続可能な農業生産と生産性向上を高いレベルで両立させるスマート農業技術、並びに、海外依存度の高い農業資材の効率利用や自給率の低い作物の生産現場での省人化等に資するスマート農業技術の開発・改良・実用化を推進します。

<事業目標>

環境負荷の低減と生産性の向上、農業資材の効率利用や省人化に資するスマート農業技術を7以上開発。〔令和7年度まで〕

<事業の内容>

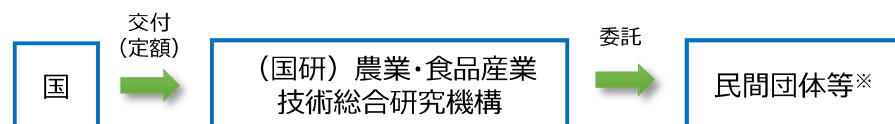
1. 次世代スマート農業技術の開発・実用化

減農薬等、環境配慮のニーズがありながらも、これに係るスマート農業技術開発が必ずしも十分でない品目や分野について、先端技術を駆使することによって、**環境負荷の低減と生産性向上を高いレベルで両立**させる次世代スマート農業技術を開発・実用化します。

2. 戦略的スマート農業技術の開発・改良

肥飼料や燃油等の海外依存度の高い資材の効率利用や自給率の低い作物の生産性向上、省人化等、**安定的な食料生産に資する生産現場のスマート化**に必要な農業技術を開発・改良します。

<事業の流れ>



※ 公設試・大学を含む。

<事業イメージ>

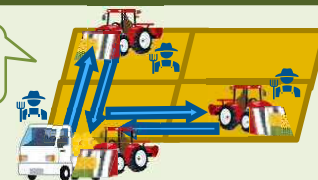
これまでの技術（例）



フィールドカメラを用いた
農作物の栽培管理

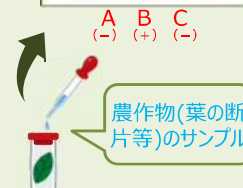
・フィールドカメラで病斑の速やかな発見や、農業者の見回り作業の省力化を実現。

時間
ロス



・子実用トウモロコシの収穫に際し、普通コンバインに海外製の刈取りユニットを改良・装着（機械化したが、操作に人手・時間を要す）。

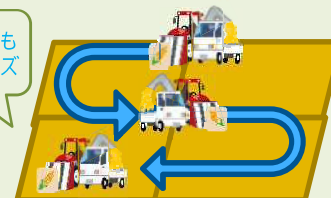
次世代スマート農業技術（例）



・手のひらサイズのキットで複数の病原遺伝子を同時検出・診断。
・罹病前の検出による被害軽減のほか、診断データに基づく農薬の絞り込みにより、農薬使用量の大幅低減に期待。

戦略的スマート農業技術等の開発・改良（例）

非熟練者でも
楽々・スムーズ



・AIで自動走行する汎用コンバインと、自動追従トラックが収穫物を自動搬出することで、高速・連続収穫を実現。

**持続可能な農業生産と生産性向上を両立し資材の効率利用による
次世代スマート農業技術の充実と社会実装の拡大**

【お問い合わせ先】農林水産技術会議事務局研究推進課（03-3502-7437）

「知」の集積と活用によるイノベーションの創出のうち スタートアップへの総合的支援

【令和5年度予算概算要求額 1,000（415）百万円】

＜対策のポイント＞

農林水産・食品分野において新たなビジネスを創出するため、新たな日本版SBIIR制度※を活用し、サービス事業体の創出や新たな技術開発・事業化を目指すスタートアップを支援します。あわせて、スタートアップの発想段階で、若手研究者等が持続可能な食料供給につながる破壊的なイノベーションを創出する「創発的研究」を支援します。

※中小企業等に対する研究開発補助金等の支出機会の増大を図り、その成果の事業化を支援する省庁横断的な制度（Small Business Innovation Research）。

＜事業目標＞

- 事業化段階の終了課題のうち50%以上において、事業化が有望な研究成果を創出〔令和7年度まで〕

＜事業の内容＞

新たな日本版SBIIR制度を活用し、これまで推進してきた産学官連携の枠組みと連携しながら、新たな技術開発・事業化を担うスタートアップを3つのフェーズに分けて支援します。

また、スタートアップの前段階となる「創発的研究」の取組を支援します。

1. 「創発的研究」による事業シーズ創出

若手研究者等が多様な分野の融合による破壊的なイノベーションを起こし、新たなビジネスのシーズを創出する取組を支援します。

（上限10百万円/件）

2. スタートアップが行う研究開発等の支援

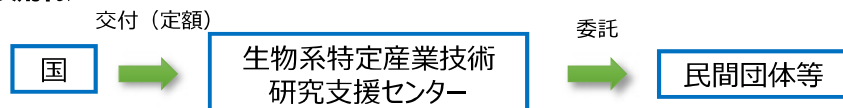
スマート農業技術を活用したサービス事業体の創出やフードテック等の分野で起業を目指すスタートアップが行う、実行可能性調査から試作品の作成、社会実証などの取組を、切れ目なく支援します。また、地域や期間を限って試験的に商品やサービスを提供し、初期需要を創出するテストマーケティングの取組を支援します。

（上限50百万円/件 等）

3. プログラムマネージャー等による伴走支援等

ベンチャーキャピタル（VC）等が行う、スタートアップの掘り起こしや国内外の事業会社等とのマッチング、資金調達、インキュベーション施設の効果的活用、海外展開などの伴走支援の取組を支援します。

＜事業の流れ＞



＜事業イメージ＞



【研究開発等】



※海外展示会等の出展についても支援

【プログラムマネージャー等による伴走支援】



全ての段階で「スタートアップ・エコシステム拠点都市」※の取組と連携

※ スタートアップ・エコシステム拠点都市
「スタートアップ・エコシステム拠点形成戦略」（令和元年6月）に基づき選定された拠点都市。現在、4つのグローバル拠点都市と4つの推進拠点都市が選定。

【お問い合わせ先】 農林水産技術会議事務局研究推進課（03-3502-5530）