

農林水産省における 産学官連携に関する取組について

令和6年2月

農林水産省 農林水産技術会議事務局
研究推進課 産学連携室

1. 「知」の集積と活用の中
2. スタートアップ総合支援プログラム（SBIR支援）
3. 農林水産省中小企業イノベーション創出推進事業
（フェーズ3基金事業）
4. 令和6年度予算概算決定の概要

1. 「知」の集積と活用現場

- 世界の食料供給の不安定化、急速な人口減少などの環境変化の中で、**平時からのすべての国民の食料安全保障を確保するため、「食料・農業・農村政策の新たな展開方向」**に基づき、
- ① **令和6年の通常国会への提出に向けて、食料・農業・農村基本法改正案の法制化に向けた作業を加速化するとともに、**
 - ② **基本法の改正方向に合わせ、関係省庁と連携し、法制度の見直しを含めた施策の具体化を進め、今後、施策の実施に向けた工程表等を策定する。**

<基本法の見直し方向>

<主な施策>

食料
安全保障の
強化

不測時だけでなく、**平時からの国民一人一人の食料安全保障の確立**

- ・食料・農業・農村基本計画を見直し、**食料安全保障の状況を平時から評価する新たな仕組み**へ転換
- ・食料の確保に向けた対策を**不測時に政府一体で実行する体制・制度**の構築（法制化）
- ・**主食用米から転換**し、麦、大豆、加工・業務用野菜、飼料の生産拡大、米粉の利用拡大、水田の畑地化・汎用化、肥料の国産化推進等
- ・関係省庁と連携し、**食品アクセス問題に対応する仕組み**の検討（**物流2024年問題への対応や、買い物弱者対策、フードバンク・子ども食堂への寄附の促進等**国民一人一人の食料安全保障等）
- ・**適正な価格転嫁を進めるための仕組み**の創設（法制化）

等

農林水産物
・食品の
輸出促進

海外市場も視野に入れた農業・食品産業への転換

- ・輸出促進法に基づく品目団体の下、**食料システム全体での輸出拡大**、規制に対応した**輸出産地の形成**
- ・輸出先国における**輸出支援プラットフォームの整備**（輸出事業者等へのきめ細やかなサポートの実施）
- ・海外流出防止や競争力強化等に資する**知的財産の保護・活用**（育成者権管理機関の取組の推進等）等

農林水産業
のグリーン化

環境負荷低減等、**新たに持続可能な農業を主流化する考え方の導入**

- ・みどりの食料システム法に基づき**有機農業等の取組を大幅に拡大**
- ・J-クレジット等の民間資金の活用等により、農業分野で**温室効果ガスの排出削減、生物多様性の保全に貢献**、フードバンクへの寄附量の開示など**食品企業の食品ロス削減に向けた役割の強化**
- ・生産者と食品事業者等との連携の促進、**環境負荷低減の取組の見える化**
- ・**各種支援が環境負荷低減の阻害要因にならないよう配慮することを原則化**

等

スマート
農業

農業従事者が減少する中でも、**食料供給基盤が維持できるようにするための生産性の高い農業の確立**

- ・**産学官連携によるスマート技術の開発、サービス事業体の育成等によるスマート農業の導入による生産性の高い農業への転換（スマート農業の振興の法制化）、ほ場の大区画化**
- ・受け皿となる経営体等やそれを経営・技術等でサポートするサービス事業体など、**多様な農業人材の育成・確保**
- ・**農業水利施設等の維持管理や中山間地域の農業維持のためのスマート技術の活用と非農業者・団体の受け皿となる農村RMOの育成**

等

みどりの食料システム戦略（概要）

～食料・農林水産業の生産力向上と持続性の両立をイノベーションで実現～

現状と今後の課題

- 生産者の減少・高齢化、地域コミュニティの衰退
- 温暖化、大規模自然災害
- コロナを契機としたサプライチェーン混乱、内食拡大
- SDGsや環境への対応強化
- 国際ルールメイキングへの参画

「Farm to Fork戦略」(20.5)

2030年までに化学農薬の使用及びリスクを50%減、有機農業を25%に拡大

「農業イノベーションアジェンダ」(20.2)

2050年までに農業生産量40%増加と環境フットプリント半減

農林水産業や地域の将来も見据えた持続可能な食料システムの構築が急務

持続可能な食料システムの構築に向け、「みどりの食料システム戦略」を策定し、中長期的な観点から、調達、生産、加工・流通、消費の各段階の取組とカーボンニュートラル等の環境負荷軽減のイノベーションを推進

目指す姿と取組方向

2050年までに目指す姿

- 農林水産業のCO2ゼロエミッション化の実現
- 低リスク農業への転換、総合的な病害虫管理体系の確立・普及に加え、ネオニコチノイド系を含む従来の殺虫剤に代わる新規農薬等の開発により化学農薬の使用量（リスク換算）を50%低減
- 輸入原料や化石燃料を原料とした化学肥料の使用量を30%低減
- 耕地面積に占める有機農業の取組面積の割合を25%(100万ha)に拡大
- 2030年までに食品製造業の労働生産性を最低3割向上
- 2030年までに食品企業における持続可能性に配慮した輸入原材料調達の実現を目指す
- エリートツリー等を林業用苗木の9割以上に拡大
- ニホンウナギ、クロマグロ等の養殖において人工種苗比率100%を実現

戦略的な取組方向

2040年までに革新的な技術・生産体系を順次開発（技術開発目標）

2050年までに革新的な技術・生産体系の開発を踏まえ、今後、「政策手法のグリーン化」を推進し、その社会実装を実現（社会実装目標）

※政策手法のグリーン化：2030年までに施策の支援対象を持続可能な食料・農林水産業を行う者に集中。

2040年までに技術開発の状況を踏まえつつ、補助事業についてカーボンニュートラルに対応することを目指す。

補助金拡充、環境負荷軽減メニューの充実とセットでクロスコンプライアンス要件を充実。

※革新的技術・生産体系の社会実装や、持続可能な取組を後押しする観点から、その時点において必要な規制を見直し。地産地消型エネルギーシステムの構築に向けて必要な規制を見直し。

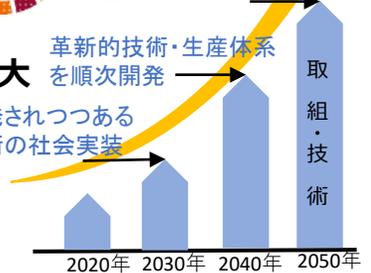


ゼロエミッション
持続的発展

革新的技術・生産体系の
速やかな社会実装

革新的技術・生産体系
を順次開発

開発されつつある
技術の社会実装



期待される効果

経済 持続的な産業基盤の構築

- ・輸入から国内生産への転換（肥料・飼料・原料調達）
- ・国産品の評価向上による輸出拡大
- ・新技術を活かした多様な働き方、生産者のすそ野の拡大

社会 国民の豊かな食生活 地域の雇用・所得増大

- ・生産者・消費者が連携した健康的な日本型食生活
- ・地域資源を活かした地域経済循環
- ・多様な人々が共生する地域社会

環境 将来にわたり安心して 暮らせる地球環境の継承

- ・環境と調和した食料・農林水産業
- ・化石燃料からの切替によるカーボンニュートラルへの貢献
- ・化学農薬・化学肥料の抑制によるコスト低減

アジアモンsoon地域の持続的な食料システムのモデルとして打ち出し、国際ルールメイキングに参画（国連食料システムサミット（2021年9月）など）

「知」の集積と活用の中

- 「知」の集積と活用の中は、オランダのフードバレー（産学官が連携したイノベーション創発の取組）を参考に、我が国における新たな農林水産・食品分野のオープンイノベーション創出の仕組みとして、平成28年4月から活動を開始。



③ 研究コンソーシアム

- ・ 研究開発や実証、商品開発に取組む共同体。
→累計**529**の研究課題が実施
(平成28年度からの累計)

② 研究開発プラットフォーム

- ・ 共通のテーマ・課題に関心のある関係者が集い、自主的に研究開発プラットフォームを形成。
- ・ プラットフォーム内で、研究課題の具体化、知財戦略・ビジネスモデルの策定に向けて議論。
→ **178件**のプラットフォームが活動中
例) “農林水産業のスマート化”、“持続可能”、“健康に良い”、“輸出促進”、等。

① 産学官連携協議会

- ・ 産学連携や共創に関心のある会員が加入。
→会員数は**4,597** (法人団体・個人計)
- ・ 会員向けに様々な支援を実施。
(セミナーやメルマガによる情報提供、成果のPR支援、社会実装に向けた伴走的支援)

当協議会HPはこちら



<成果展示会の開催>

<セミナー開催>

<メディア発信>

(※令和5年3月31日時点)

産学官連携協議会の体制について

- 産学官連携協議会は、会員の意見を集約する総会のほか、会員の意見や活動方針を総括する理事会、協議会の運営を実務的に支援する運営会議によって運営されている。



産学官連携協議会

事務局：産学連携室および業務委託先

会員管理、各種イベント・会議の企画運営、
Webサイト・メールマガジン運営、事業化等サポート

総会：会員全体

会員の意見を集約
理事選任決議、規約改正等

理事会：全理事

会員の意見や活動方針を
総括し意志決定する運営母体

運営会議：理事3名以上と産学連携室

協議会の運営を実務的に支援する

評価委員会：外部有識者

年度ごとの活動を評価。

理事会

役員任期2年（直近の改選R5.7月）

<会長>

松山 旭 キックマン株式会社
取締役常務執行役員 研究開発本部長

<副会長>

久間 和生 国立研究開発法人
農業・食品産業技術総合研究機構 理事長

谷川 民生 国立研究開発法人 産業技術総合研究所
情報・人間工学領域インダストリアルCPS研究センター
研究センター長（主務）

中嶋 康博 全国農学系学部長会議 会長
東京大学大学院 農学生命科学研究科長

<理事>

稲垣 史則 株式会社島津製作所 専務執行役員

田中 進 株式会社サラダボウル 代表取締役

長平 彰夫 東北大学 名誉教授
立命館大学大学院
テクノロジー・マネジメント研究科 教授

横田 修一 有限会社横田農場 代表取締役

産学官連携協議会の活動について

プロデューサーの育成・事業化等サポート

◇新事業創出会議

研究開発プラットフォームのプロデューサー等を中心に構成する会議。

研究戦略やビジネス構想の立案を支援する情報を提供。

◇事業化等サポート

研究開発プラットフォームの成果を社会実装に繋げるため、ビジネス戦略等の支援を実施。



協議会運営

◇総会

全国内会員で構成。
理事選定や規約改正等を決議。

◇理事会・運営会議

メーカー、生産者、大学、国研など、多様な理事で構成。
協議会運営の意思決定を実施。

成果のPR

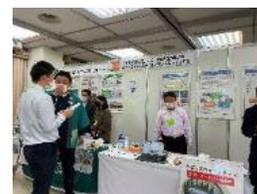
◇展示会への出展

アグリビジネス創出フェアやJFフードサービスバイヤーズ商談会などの展示会に出展し、研究開発の成果をPR。

◇成果報告会の開催

記者や非会員も参加可能な成果報告会を開催。

◇タイアップ記事の掲載



連携促進

◇ポスターセッション・セミナーの開催

会員・研究開発プラットフォーム・研究コンソーシアムが成果を共有・議論し、連携の可能性を検討する場を提供。

◇アカデミアとの連携

日本冷凍空調学会との意見交換を実施。
日本農芸化学会、NZ大使館との共催セミナーを開催。



◇経産省との連携

食関連分野オープンイノベーションチャレンジピッチを開催。

海外展開の支援

◇駐日大使館の参画

69の駐日大使館が入会しており(令和4年12月時点)、共催イベント等で海外の研究機関等との技術交流を支援。

◇海外会員の募集

海外との研究開発や商品化・事業化に向けた協業を加速するため、海外会員を募集。

◇海外向けメルマガの配信開始



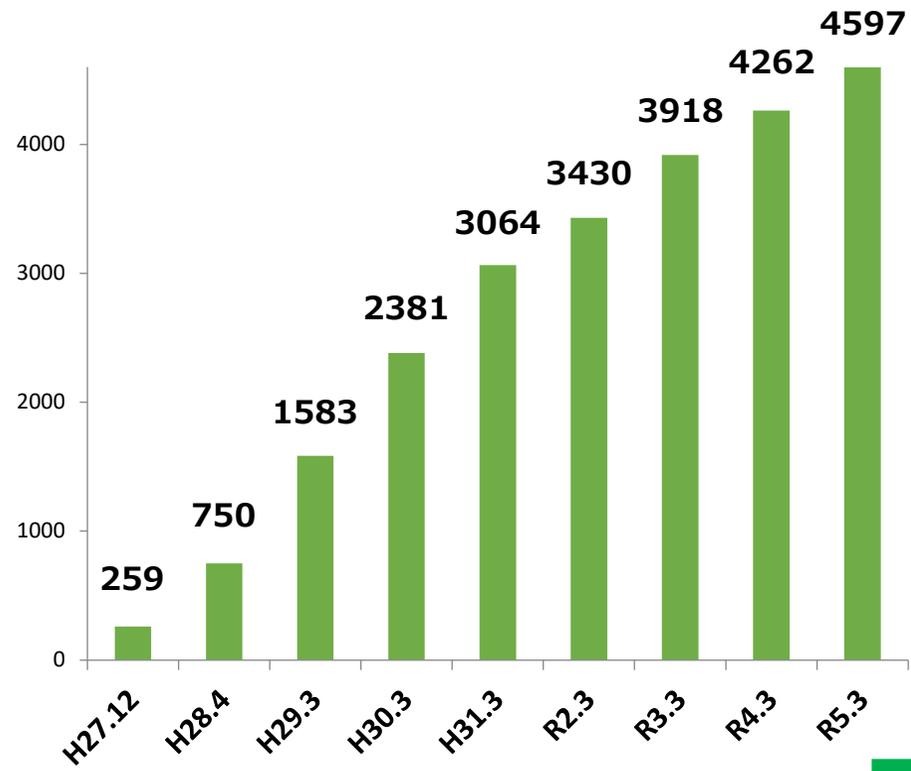
産学官連携協議会について

- 産学官連携協議会は、セミナー・ワークショップ等の相互交流の場を提供し、研究開発プラットフォームの形成やプロデューサー人材の育成に努めてきたところ。
- 協議会には、農林水産業・食品産業だけでなく、電気・機械・化学・情報など多様な分野から参画。会員数は**4,597**（令和5年3月31日時点）

<産学官連携協議会の会員構成>

区分	業種・組織	会員数
法人 団体	農林水産業・食品産業	760
	電機・精密機器製造業等	229
	化学工業等	195
	その他製造業等	330
	卸売・小売業	123
	情報通信・専門・技術サービス業	628
	金融機関(農林中央金庫、銀行等)	38
・	研究関係機関(大学、国研、公設試等)	462
	民間団体(全農他)	302
	行政・自治体(県、市町)	92
特別	その他(大使館他)	101
個人	農林漁業者等	100
	研究者等	1224
海外会員		13
合計		4,597

<会員数の推移>



研究開発プラットフォーム（PF）について

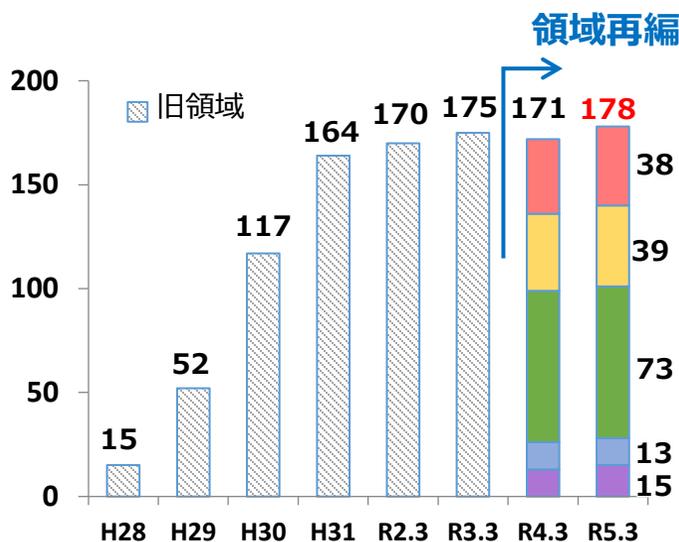
- 令和5年3月31日時点で**178**のプラットフォームが活動中。
- 令和3年度からの第2期では、プラットフォームを5つの「ターゲットとする産業領域」（カテゴリ）に分類。



研究開発プラットフォーム

カテゴリ	主な取組の例
①スマート農林水産業及びスマートフードチェーン	<ul style="list-style-type: none"> ビッグデータ・AI等を活用したスマート育種技術 データに基づく家畜改良や飼養管理の高度化 電子タグ等の技術を活用した商品・物流情報のデータ連携 鳥獣の効率的なスマート捕獲技術
②おいしくて健康によい食づくり（産業基盤の強化に向けた連携促進）	<ul style="list-style-type: none"> 介護食品の開発やスマートミールの普及 食を通じた健康管理を支援するサービス 健康維持・増進に関する科学的エビデンスの獲得・蓄積
③持続可能な農林水産業・食品産業（地球規模・地域の課題解決）	<ul style="list-style-type: none"> 気候変動に対応した品種や栽培技術の開発 基盤技術やシステムの共同開発による食品工場等の自動化・省人化 農業水利施設の点検・診断の省力化・高度化 地域の再生可能エネルギーを用いた分散型エネルギーシステム構築
④農林水産物・食品の輸出促進、農林水産・食品技術の海外展開・国際共創	<ul style="list-style-type: none"> 海外ニーズに応える新商品の開発 グローバル・フードバリューチェーンの構築等を通じた海外展開や海外需要の獲得 途上国に対する農業生産や食品安全等に関する研究開発及び技術協力
⑤バイオテクノロジーを活用した新事業創出	<ul style="list-style-type: none"> 代替肉の研究開発等のフードテック 薬剤耐性菌の全ゲノム解析等によるリスク低減措置 バイオマス発電やその排熱利用 食品加工過程の副産物・廃棄物の利用促進

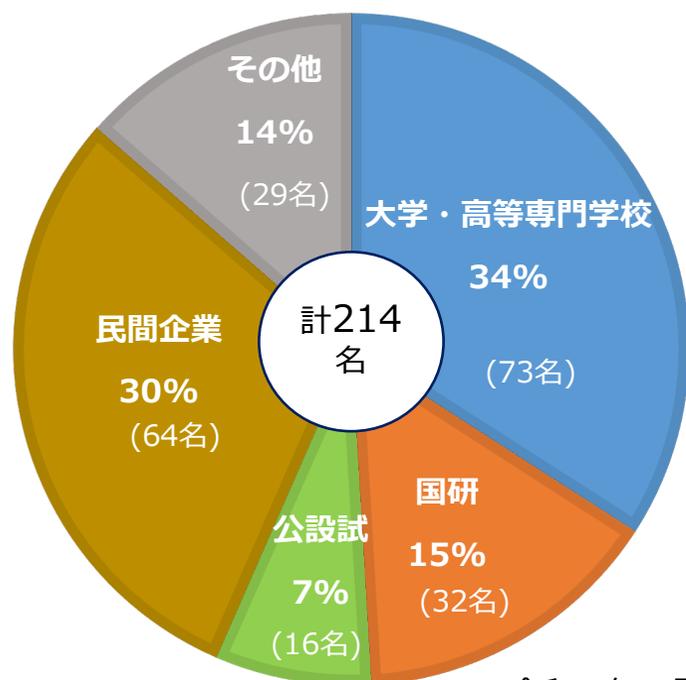
<研究開発プラットフォーム数の推移>



研究開発プラットフォーム（PF）について

- 178あるプラットフォームには、214名のプロデューサーが在籍している。
そのうち、34%が大学・高専といった教育機関に所属している。（令和5年3月31日時点）

プロデューサーの所属



※令和5年3月時点

研究開発プラットフォームの活動

- プロデューサーを中心に、研究課題の具体化、知財戦略・ビジネスモデル策定、研究コンソーシアム形成等、プラットフォームの活動が行われる。
- プラットフォームの活動例
 - プロデューサー会議・総会等：PFを運営する
 - セミナー・勉強会の主催：PFへの勧誘、成果の周知、研究のブラッシュアップのため、イベントを主催する
 - サロン活動：会員間交流を活性化し、マッチング促進やそのベースとなる信頼関係を構築する
 - イベント・展示会等への出展：PFのニーズ・シーズや成果をPRして、商品拡販や外部連携に繋げる

※ 1つのプラットフォームに複数のプロデューサーを置いている場合は、それぞれ計数する。
※ 1人のプロデューサーが複数のプラットフォームのプロデューサーを兼任する場合は、それぞれ計数する。

研究コンソーシアムについて

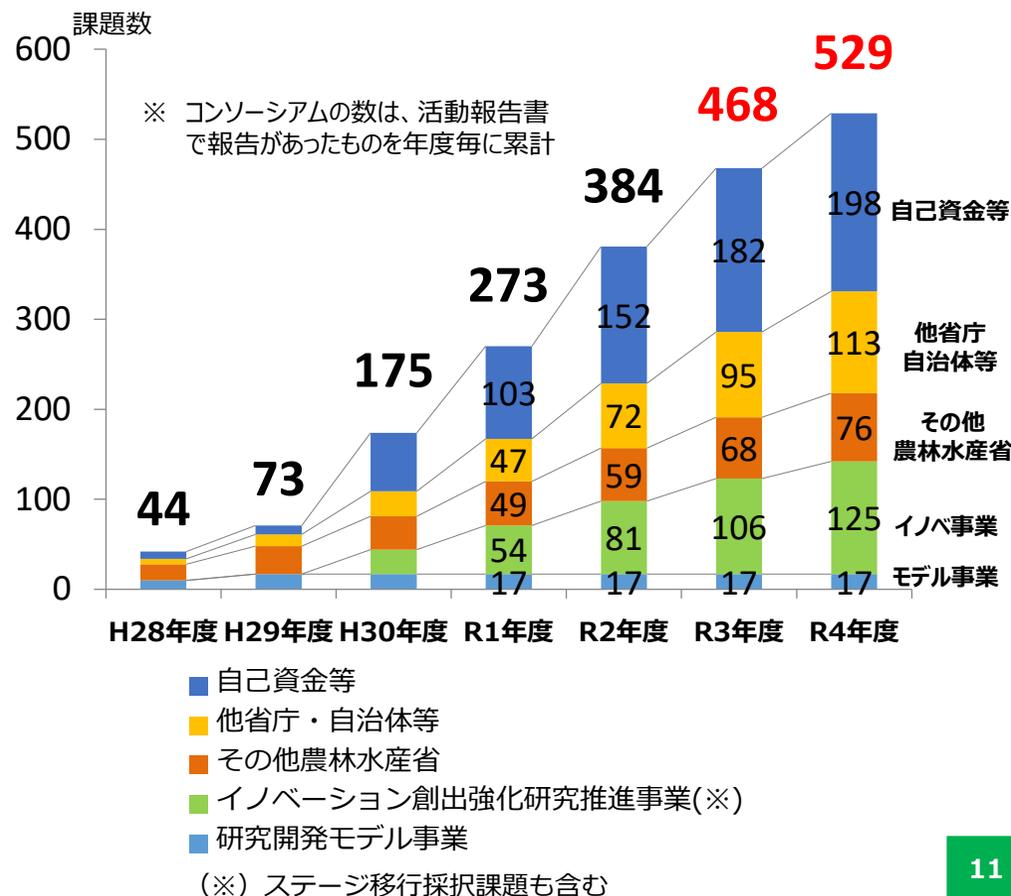
- 各PFの課題に対して、研究開発を推進する“研究コンソーシアム”が設置される。
- 「知」の集積と活用による研究開発モデル事業において、全17課題を採択（28～29年度）したほか、平成30年度～令和4年度のイノベーション創出強化研究推進事業において、「知」の集積と活用場の研究コンソーシアムの提案から**124**課題を実施。他省庁を含む他の事業においても研究を実施。
- 令和4年度までに、**529**の研究コンソーシアムが研究を実施又は課題採択。



<研究コンソーシアム集計（産業領域別）>

ターゲットとする産業領域	課題数
① スマート農林水産業及びスマートフードチェーン	86
② おいしくて健康によい食づくり (産業基盤の強化に向けた連携促進)	87
③ 持続可能な農林水産業・食品産業 (地球規模・地域の課題解決)	296
④ 農林水産物・食品の輸出促進、 農林水産・食品技術の海外展開・国際共創	30
⑤ バイオテクノロジーを活用した新事業創出	36
第1期で解散したPF	17
合計	529

<外部資金等の活用状況>



- 協議会会員、研究開発プラットフォーム等が取組・成果を発表し、連携の可能性を議論するためのポスターセッションを開催。
- 10月6日～11月30日に、「現地会場でのポスター展示」「オンラインセッション」「特設Webサイト展示」の3形態にて開催。

会場展示（R5年11月7日）

- 松山会長、東野研究総務官による挨拶
- 中嶋理事による基調講演：「20年後の健全な食と農を維持するために－食料・農業・農村基本法の検証から見た課題－」
- みどりの食料システム戦略やフードテック、輸出促進などをテーマとした64点のポスター展示があり、約**150名**の参加者が交流



松山会長 挨拶



中嶋副会長 講演



会場の様子

オンラインセッション（R5年11月29日）

- 2グループ計18件が事例発表
- 全発表の終了後、発表者と視聴者間の交流の場（ブレイクアウトルーム）を提供

特設Webサイト（R5年10月6日～11月30日）

- 82点のポスターを掲載



- 研究開発プラットフォームの成果の商品化・事業化を支援するため、JFフードサービス協会が主催する商品展示会に出展。プラットフォームから生まれた商品のサンプルや試食を提供し、外食・小売等のバイヤーに向けてPRを実施。

JFフードサービスバイヤーズ商談会 (R4年11月15日)

○信州大学 食・農産業の先端学際研究開発プラットフォーム

信州大学のハイテク技術が生み出した商品群・未利用資源を活用した「まるごとりんごジャム」 (写真左)

○さんりく養殖産業化プラットフォーム

産官学連携により釜石湾内で試験養殖した「釜石はまゆりサクラマス」の刺身 (写真右)



JFフードサービスパートナーズ商談会 (R5年11月15日)

○科学的根拠に基づく高付加価値日本食・食産業研究開発プラットフォーム

(株)一ノ蔵が東北大学等の分析技術を活用し、海外の嗜好性や食文化に合う日本酒「酒+ (さけぷらす)」を開発 (写真左)

○食のエピゲノミクス研究開発プラットフォーム

慶應発ベンチャーUssio Lab.(株)が瀬戸内の海底湧海水からおいしく減塩できる「アミノ酸ハイブリッド型食塩」を開発 (写真右)



(株)一ノ蔵



Ussio Lab.(株)

- 成果報告会では、報道関係者も招いて商品化前後の開発事例を持つ4つの研究開発プラットフォームから、最新の成果を発表。
- 成果の発信と農業生産者や異分野のビジネスパーソンへの認知度向上のため、記事を作成。

成果報告会（R5年2月8日）

- ・ 報道関係者や会員以外の方々も招いて開催
 - ・ 日英同時通訳により国内外に向けて成果発信
 - ・ 4つの研究開発プラットフォームから成果発表
- ① 『魚介類の鮮度見える化システム「MIRASAL」の開発』（ロバスト農林水産工学研究開発PF）
 - ② 『高精度植物生育情報を活用した高品質イチゴの培地レス栽培技術』（スマート・メガスケール植物工場研究開発PF）
 - ③ 『麹菌を用いた新たな代替肉「麴肉」の開発』（健康長寿食品研究開発PF）
 - ④ 『木そのものを直接発酵して造る香り豊かな新しいお酒 林業振興と新産業創出を目指して』（地域創生に資する森林資源・木材の需要拡大に向けた研究開発PF）

本年度は表彰制度を新設して実施予定

タイアップ記事作成

- ＜マイナビ農業＞
- ・ 生産者と密着した活動をしている2つのプラットフォームについて、研究者と生産者を同時に取材して記事を作成

- ① ICTでつなげる地域共生 アグリ・バリュースペース 研究開発PF
- ② ICTを活用した畜産生産システム開発PF



- ＜東洋経済＞
- ・ 「知」の集積と活用の場の概要について紹介するとともに、企業が活躍している研究開発プラットフォームについて、プロデューサーと企業担当者を同時取材して記事を作成。



健康長寿社会の実現に向けたセルフ・フード
プランニングプラットフォーム

展示会の開催（アグリビジネス創出フェア）

- 全国の産学官の機関が有する農林水産・食品分野の最新の研究成果を展示やプレゼンテーションなどで分かりやすく紹介し、研究機関同士又は研究機関と事業者との連携を促す技術交流の場として、毎年「アグリビジネス創出フェア」を開催。

R5年の開催結果

- 開催期間：11月20日（月）～22日（水）
- 開催場所：東京ビッグサイト 南2ホール
- 来場者数：約12,000人
- 20回目の開催であるR5年は、「スタートアップが未来をつくる～産学官連携イノベーション～」をテーマに開催。全国の大学、国立研究開発法人、公設試験場、スタートアップ等から139機関が出展。

【主な催し】

1. 開会セレモニーでは、舞立農林水産大臣政務官による御挨拶及びテープカットを実施。
2. 東京大学大学院情報理工学系研究科 教授 深尾 隆則氏及び株式会社ニューラル CEO / 信州大学 グリーン社会協創機構 特任教授 夫馬 賢治氏による基調講演をはじめ、スタートアップ企業など約90者がプレゼンテーション。
3. 会場内にコーディネーターカウンターを設け、来場者のニーズと出展者等のシーズを橋渡し。コーディネーターをガイド役に、話題性の高いブースを訪問する「ビジネスチャンス発掘ツアー」を開催。



開会セレモニー



会場の様子



基調講演の様子



コーディネーターによる
相談対応

海外展開・連携に向けた取組

- 駐日大使館に「知」の集積と活用の際の取組を周知。
令和5年3月までに**69大使館**が入会。
- 駐日大使館と海外連携に資する共催イベント（R5年度は計2回）を開催予定。
- 令和4年1月より、海外会員（大学、研究機関、企業等）の募集を開始。
- 令和4年度8月から海外向けメルマガの発信を開始。

R5年度海外関連イベント

- テーマを設定し、両国のニーズやシーズを情報共有
- 共同研究の可能性についても議論
- 日本側からは、海外への関心の高い研究開発プラットフォーム等が登壇

国	テーマ	開催日
ニュージーランド	水産	12/7
タイ	フードテック	2/9



後藤理恵教授による講演



講演スライド

海外向けメルマガの発信

2. Proposal for the development of appropriate meat management technology to improve the sustainability of meat production

Graduate School of Agricultural Science, Kobe University
Research Director, Assistant Professor
Shuji Ueda



Characterized by its beautiful marbling, Japanese Black cattle (Wagyu) beef is very tender and flavorful. Kobe beef is one of the most premium ingredients that attracts chefs from across the globe. Kobe University is located in Kobe City, Hyogo Prefecture, where Kobe beef is produced. We use various techniques to study the aroma and nutritional components of the meat and understand the factors that determine its flavor.



国内外からの双方向の情報交換を目的として、英語版メルマガの配信を開始（年4件程度）

英語版サイトの充実

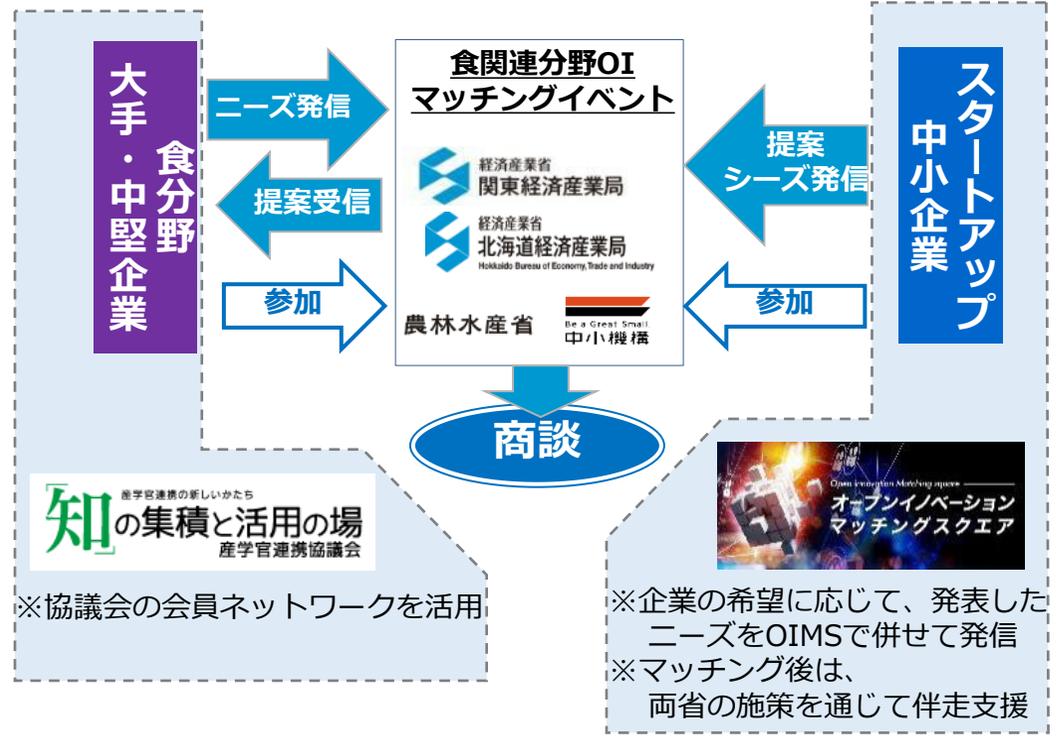


Field for Knowledge Integration and Innovation (FKII)



- 英語版サイトで「知」の集積と活用の際の取組を紹介
- 海外会員申請フォームを新設し、募集開始

- 農林水産・食品分野におけるさらなるオープンイノベーション（OI）の促進を目的として、農林水産省と経済産業省は食関連分野オープンイノベーションチャレンジピッチ（OIピッチ）を開催。
- 大手が発信したニーズに対して、産業支援機関・金融機関及び大学のコーディネーター等が、シーズを持つ企業・大学を引き合わせることで、マッチングを促進。



食関連分野 オープンイノベーション・チャレンジピッチ

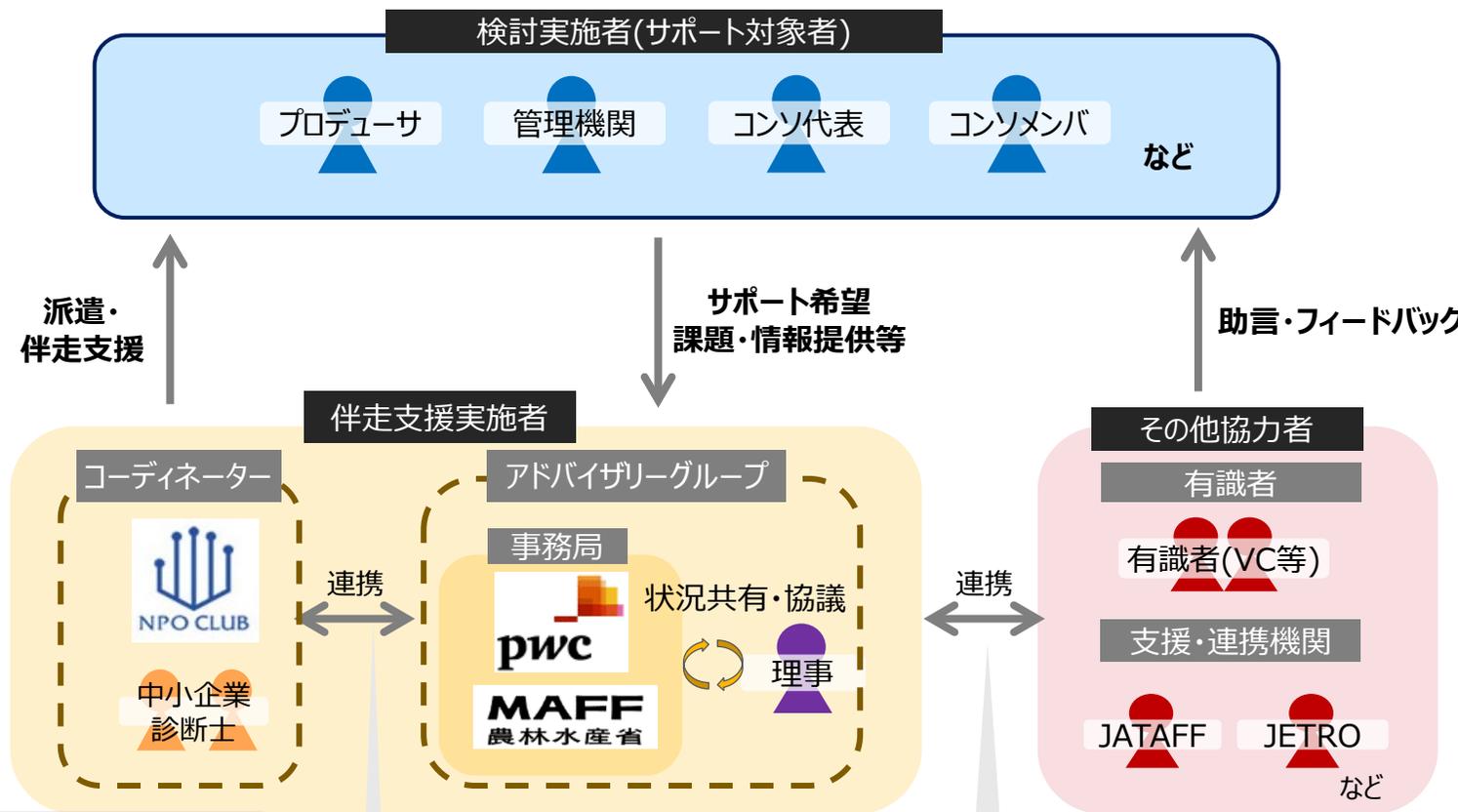
昨年続く第3弾として、令和5年10月27日に開催。
食関連分野の大手5社が登壇し、ニーズを発信。

<令和5年度登壇企業>

- ・日本ハム株式会社
- ・有限会社ワタミファーム（ワタミグループ）
- ・フジッコ株式会社
- ・東洋製罐グループホールディングス株式会社
- ・雪印メグミルク株式会社

	R3年度	R4年度	R5年度
登壇社数	5社	8社	5社
連携ニーズ数	14件	21件	
シーズ提案数	175件	175件	
商談数	37件	37件	

- コーディネーターや有識者との連携を通じて、様々な検討課題に柔軟に対応可能な伴走支援体制を構築。
- アドバイザリーグループが窓口となり、検討実施者と支援者間のハブとして機能することで、効果的な検討推進を図る。



専門領域を有するコーディネーターが多数在籍

- 大手企業出身者 (食品メーカ、電機メーカ等)
- 農業協同組合出身者
- 中小企業診断士保有者 等

コーディネーターの分担や支援には事務局も一枚岩で関与し、効果的な検討推進を図る

検討課題に応じて適宜相談可能な有識者との接点を保有

「知」の集積と活用の際の主な成果（商品化事例）①



成果事例

「知」の集積と活用の際から生まれた成果事例をご紹介します。

ナ

ナス由来コリンエステル（アセチルコリン）を関与成分とした機能性表示食品を開発



ナスは栄養成分や機能性成分が乏しく、科学的エビデンスによる高付加価値化や需要喚起は難しいと考えられてきました。そこで、今回、ナス由来コリンエステル（アセチルコリン）を関与成分としたサプリメントを開発し、実証販売を開始しました。（現在、機能性表示食品として届出審査中）ナス生産者の収益アップにつながる取組として期待されています。

所属プラットフォーム

健康長寿社会の実現に向けたセルフ・フードプランニングプラットフォーム

株式会社ウェルナス

03-6822-3107 mkoyama32@wellnas.biz

信州大学農学部中村研究室

0265-77-1638 knakamu@shinshu-u.ac.jp

問い合わせ先

H28革新的技術開発・緊急展開事業

土

壤病害抑制植物と抑制微生物資材の組み合わせで、ダイズ収量アップ



ダイズの土壤病害が蔓延し、収量・品質の低下が問題となっています。このため、ダイズの土壤病原菌の増殖を抑制する *Bacillus* 属細菌を鶏ふん堆肥と混合して微生物資材（特殊肥料）を開発し、試験販売を開始しました。

現在、微生物資材の低コスト製造技術を開発中で、殺菌作用を持つ病害抑制植物と組み合わせた土壤病害軽減技術も検討しています。

所属プラットフォーム

土壤伝染性ダイズ病害の生物的防除研究開発プラットフォーム

秋田県立大学 生物資源科学部

土壤環境学研究室

018-872-1610 t_sato@akita-pu.ac.jp

問い合わせ先

H30イノベ事業

ギンザケに米を食わす



**飼料米を利用した
ギンザケ用配合飼料**

世界的に、養殖用飼料の価格が高まる中、従来の配合飼料に2〜3割含まれる輸入小麦を国産飼料米に置き換えたギンザケ用配合飼料を開発しました。宮城県産の飼料米を使うことで、ブランド力をさらに強化。この配合飼料で養殖された宮城県産ギンザケは、東京駅・仙台駅（JR東日本）で「みやぎサーモン」ブランドの押し寿司として販売されています。

MAFF
農林水産省
農林水産部

知の集積と活用の場
産学官連携協議会

所属 | 水産増産産業イノベーション創出プラットフォーム

水産研究・教育機構 宮古庁舎
Phone.0193-63-8121
nikaldoh@fra.affrc.go.jp

H28革新的技術開発・緊急展開事業

肌の水分量を維持する、新しいチーズの開発



一般的に、プロバイオティック機能を持つ乳酸菌は、チーズ製造には向かないとされてきました。農研機構が保有する乳酸菌H61株には中高年女性の肌の水分量を維持することが報告されています。今後、この乳酸菌を活用した、プロバイオティックチーズの製造が期待されています。

★乳酸菌H61株の肌への効果（秋〜冬期における被験者の肌水分量の変化）

50〜60代（女性8名；平均年齢54.5歳）
実施期間（週）

実施期間（週）	H61株投与群	プラセボ投与群
0	0	0
1	-1.5	-1.5
2	-1.0	-2.5
3	-1.0	-3.5
4	-1.0	-4.5
5	-1.0	-5.5

肌の乾燥が進む季節に、H61株加熱殺菌体を摂取していた中高年層の女性では肌の水分が維持されている。
*OKF値は、水分量による肌の乾燥傾向の指標。All（全員の平均）

さらに詳しく知りたい方はこちら
http://www.naro.affrc.go.jp/project/result/laboratory/hiya/2012/201205_01_05.html

MAFF
農林水産省
農林水産部

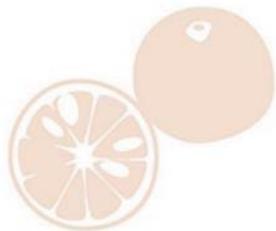
知の集積と活用の場
産学官連携協議会

所属 | 農産食品研究開発プラットフォーム

農研機構畜産研究部門 研究推進室（広報）
Phone.029-838-8292
<http://www.naro.affrc.go.jp/inquiry/index.html>

「知」の集積と活用の場の主な成果（商品化事例）③

徳島 の地域果樹であるユコウを活用した 地元活性化



ユコウの果皮、果汁を使った製品するベンチャー企業
株式会社シトリアンを2020年7月に設立

徳島の地域果樹であるユコウを中心に徳島大学、JA、地元企業、農研機構等が連携しビジネスモデルの構築に取り組んでいる。2018年には、徳島大学の研究チームがユコウのについての特許を出願（徳島県より国際特許出願）。地域活性化に取り組んでいる。

所属プラットフォーム

香酸柑橘ユコウを中心とした研究開発プラットフォーム

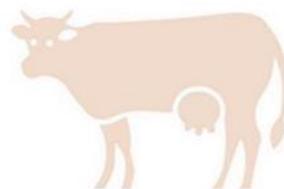
● 問い合わせ先

国立大学法人徳島大学大学院
医歯薬学研究部 講師

堤 理恵

rtsutsumi@tokushima-u.ac.jp

I CTを活用した新たな畜産生産システム 開発



市販化した次世代閉鎖型畜舎システムは、スマート農業
実証プロジェクトで栃木県大田原市で実証試験中

畜産における担い手、省力化、暑熱、防疫、悪臭、アニマルウェルフェア等の課題に対して、衛生管理の強化、生産性の向上を目指してICTを活用し様々なセンシング技術の開発と取得されたデータ群のAIによる解析を基盤に畜産全般にわたりICT、ロボットを活用した新規生産システムを開発することを目的とするプラットフォーム。

所属プラットフォーム

ICTを活用した畜産生産システム開発プラットフォーム

● 問い合わせ先

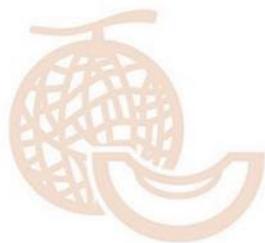
国立大学法人宇都宮大学
農学部農業環境工学科 教授

池口 厚男

ikeguchi@cc.utsunomiya-u.ac.jp

「知」の集積と活用場の主な成果（商品化事例）④

低 カリウムメロンの栽培技術確立と産学連携での販売 ～ふるさと納税返礼品として～



2017年に開発、透析患者用低カリウムメロン「しまね夢メロン」

養液栽培による低カリウムメロンの栽培技術を確立し、松江市のふるさと納税の返礼品としても出荷中。アイスクリーム等の加工も行い年間を通じた販売を目指している。その他にも低アレルギー小麦「しまね夢こおぎ」4品種の栽培を開始。地元で栽培を行いパンやうどんなどの加工品を通じた消費者ニーズを確認中。今後、大学発VBの設立を目指している。

所属プラットフォーム

植物工場高機能化研究開発プラットフォーム

● 問い合わせ先

国立大学法人大分大学産学官連携推進機構 知的財産部門長 教授 松下 幸之助
国立大学法人鳥取大学 客員教授 matsushita@riko.shimane-u.ac.jp

カ ニの殻由来の新素材「キチンナノファイバー」



2016年鳥取大学発ベンチャー企業のマリンナノファイバーを設立

蟹取県とっとりはカニの水揚げ日本一。大量の廃カニ殻の有効活用のため、主成分であるキチンを極限まで粉碎した新素材「キチンナノファイバー」を開発した。肌に塗ってよし、食べてよし、植物に与えてよし、の多様な機能があることを明らかにした。新素材の普及のため、機能性原料として製造販売する大学発ベンチャー「マリンナノファイバー」を起業した。配合製品が既に50種以上誕生している。地域資源を活用した事業を軌道に乗せて「鳥取県を元気に！」していく。

所属プラットフォーム

キチンナノファイバー研究開発プラットフォーム

● 問い合わせ先

国立大学法人鳥取大学工学研究科 教授 伊福 伸介
sifuku@tottori-u.ac.jp

「知」の集積と活用の中産学官連携協議会は、趣旨に賛同し、本協議会に参加していただける方を募集しています。

会員登録のメリット

- 会員向けメールマガジンにより、会員の皆様の情報収集やパートナー探しを後押しする各種イベント、国の研究開発関連施策、研究資金の公募、その他セミナーや展示会などの研究関係イベントの開催案内等、様々な情報をご案内します。
- 協議会主催のポスターセッション、会員限定のセミナー・ワークショップなど、会員間のネットワーキング・連携促進の場にご参加いただけます。
- 協議会での活動によって生まれた研究成果、商品化・事業化された成果を協議会主催イベントやメールマガジン等で国内外に向けて発信することができます。

詳細は「知」の集積と活用の中 ホームページをご覧ください。

<https://www.knowledge.maff.go.jp/>



「知」の集積と活用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

<対策のポイント>

国の重要政策の推進や現場課題の解決に資するイノベーションを創出し、社会実装を加速するため、産学官が連携して取り組む基礎研究や実用的な技術開発研究を支援します。本事業は、原則として、研究コンソーシアム（共同事業体）で応募していただきます。

基礎研究ステージ（※1）

国の重要政策を推進

基礎重要政策タイプ

みどりの食料システム戦略や、輸出戦略及び国が提示した重要政策を解決するための研究シーズを創出する研究
【研究委託費】3,000万円以内/年 × 3年以内



開発研究ステージ（※2）

開発重要政策タイプ

みどりの食料システム戦略や、輸出戦略及び国が提示した重要政策を解決するための研究
【研究委託費】3,000万円以内/年 × 5年以内



地域・現場の課題を解決

研究シーズ創出タイプ

農林水産業・食料産業の発展につながる革新的な研究シーズを創出する研究
【研究委託費】3,000万円以内/年 × 3年以内



実用化タイプ（※3）

研究成果を商品化又は事業化することなどにより収益化を目的とする民間企業発の研究
【研究委託費】3,000万円以内/年 × 5年以内
【主な要件】代表機関は民間企業など



チャレンジタイプ

新たなアプローチや考えによる独創的でチャレンジングな研究
【研究委託費】1,000万円以内/年 × 1年以内
【主な要件】1機関での応募も可能



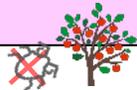
若手研究者応援タイプ

若手研究者に研究代表者として活躍の場を提供し、若手ならではの新しい視点で未来を変える研究
【研究委託費】1,000万円以内/年 × 3年以内
【主な要件】研究代表者が博士学位取得後8年未満又は39歳以下



現場課題解決タイプ

地域ブランド品種の育成や、地域条件に応じた新しい栽培体系の構築など公益性の高い地域発の研究
【研究委託費】3,000万円以内/年 × 5年以内
【主な要件】代表機関は公設試など



社会実装

研究成果事例

ウナギの雌化技術により、おいさと資源の有効活用の両立（代表機関：愛知県水産試験場）

➢ ウナギは雌が良食味で大型でも味が落ちないが、養殖するとほとんど雄になる。ダイズイソフラボン飼料により雌化率90%以上となる技術を開発。

- コストの低減や、限りある資源の有効利用に繋がる。現在、全国の主要産地において実証段階。
- 本技術をチョウザメの雌化にも応用し、国産キャビアの市場拡大にも貢献。



大型雌化ウナギとの比較

[研究期間：R3～R5]

かんしょの基腐病防除技術の開発で深刻な被害を回避（代表機関：農研機構九州研）

- 2018年秋に我が国で初めて確認され、南九州で著しい被害が発生。防除対策マニュアル、迅速で正確な病原診断技術等を速やかに開発。
- 2022年産は、これまでより本病の被害は抑制されている。これまでに33県で本病が確認されたが、マニュアルの周知等により、被害の拡大を防止。



腐敗したいもの外観（上）と内部症状（下）

[研究期間：R1～R3]

※1 優れた研究成果を創出した研究課題は、移行審査により次のステージへ優先的に採択することで、シームレスな研究が可能。

※2 年度途中で緊急に研究の実施が必要とされる事由が生じた場合、緊急対応課題研究を実施。

※3 開発研究ステージ「実用化タイプ」において、参画する民間企業にマッチングファンド方式を適用。

2. スタートアップ総合支援プログラム (SBIR支援)

岸田政権におけるスタートアップ政策の動き

■ 令和4年1月4日 岸田内閣総理大臣年頭記者会見



出典：首相官邸HP

第1に、戦後の創業期に次ぐ日本の第2創業期を実現するため、本年を**スタートアップ創出元年**として、「スタートアップ5か年計画」を設定して、スタートアップ創出に強力に取り組めます。伊勢神宮は、20年ごとに式年遷宮を繰り返すことで、新たな時代、世代へと歴史をつなぎ、時を刻んできました。我が国の資本主義も、未来に向けて、新たなプレーヤーを必要としています。そのため**公的出資を含めたリスクマネー供給の強化、公共調達等の大胆な開放、海外展開への徹底的支援、株式公開制度の在り方の見直し**など総合的に取り組んでまいります。学生、若者、女性、第2創業を目指す中小企業・小規模事業者、大企業での経験をいかそうとする方、皆さんが未来をつくる主役です。全ての挑戦者を官民挙げて全面的にサポートいたします。

■ 令和4年11月24日 第3回スタートアップ育成分科会における総理発言



出典：首相官邸HP

本日、スタートアップ育成分科会において、**スタートアップ育成5か年計画**を取りまとめました。

(中略)

目標として、まず、スタートアップへの投資額を、現在の8,000億円規模から5年後の2027年度には、**10兆円規模と10倍増**にいたします。

さらに、将来において、**ユニコーンを100社創出し、スタートアップを10万社創出**することを目指します。

■ 令和5年1月23日 第211回国会における総理大臣所信表明演説



出典：首相官邸HP

(中略)

第四に、スタートアップの育成です。

5年でスタートアップへの投資額10倍増を目指し、**卓越した才能を発掘、育成するプログラムの拡充**や、**研究開発ベンチャーへの資金供給の強化**、**欧米のトップクラス大学の誘致によるグローバルキャンパス構想の実現**、さらには、**税制による大企業とスタートアップの協業によるオープンイノベーション支援**に取り組めます。

■ 令和5年6月16日 「経済財政運営と改革の基本方針2023」(骨太の方針)



出典：首相官邸HP

第2章 新しい資本主義の加速

2 投資の拡大と経済社会改革の実行

(3) スタートアップの推進と新たな産業構造への転換、インパクト投資の推進

(前略)

スタートアップへの投資額を5年後の2027年度に10倍を超える規模にするなどの目標の達成を目指し、**「スタートアップ育成5か年計画」**に定められた人材育成、資金供給、オープンイノベーションを確実に推進する。

<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、日本版SBIR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・中小企業を支援します。あわせて、将来のアグリテックを担う優秀な若手人材を発掘し、研究開発や事業化に関するスキルアップを図ります。

※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/Startup Business Innovation Research）。

<事業目標>

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>

日本版SBIR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や若手人材の発掘を支援します。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. スーパーアグリクリエーター発掘支援

将来のアグリテックを担う優秀な若手人材を発掘し、研究開発や事業化を強力にサポートします。

2. スタートアップが行う研究開発等の段階的支援

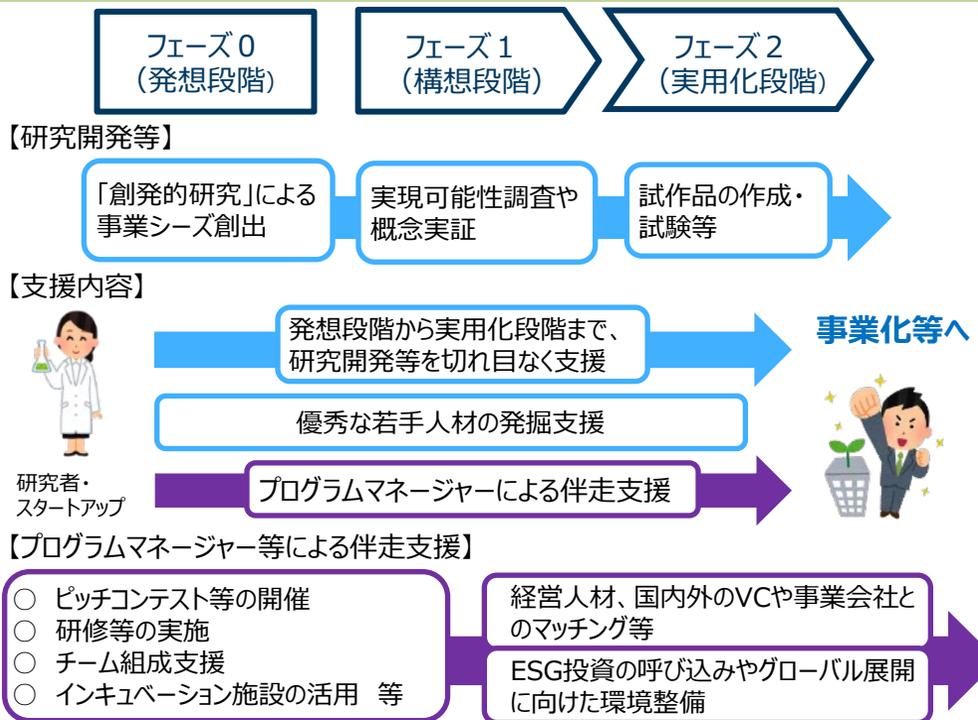
スマート農業技術を活用したサービス事業体の創出やフードテック等の分野で起業を目指すスタートアップが行う、「創発的研究」による事業シーズ創出から実現可能性調査、試作品の作成、社会実証などの取組を切れ目なく支援します。

【フェーズ0～2：上限10百万円/件】

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。

<事業イメージ>



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

<事業の流れ>



スタートアップ総合支援プログラム（SBIR支援）の全体図

※令和5年度のフェーズ0～2の内容です。
令和6年度は変更になる可能性があります。

フェーズ0 (発想段階)	フェーズ1 (構想段階)	フェーズ2 (実用化段階)
<p>研究開発テーマ</p> <p>農林水産業・食品産業における政策的・社会的な課題解決に資する研究開発テーマを設定</p>		
<p>対象</p> <p>新たなビジネス創出を目指して革新的な研究開発に取り組む研究開発型スタートアップ等 (中小企業者 又は 起業して事業化を目指す研究者 (応募は所属機関))</p>		
<p>期間</p> <p>2年以内</p>	<p>期間</p> <p>1年以内</p>	<p>期間</p> <p>2年以内</p>
<p>委託費</p> <p>1,000万円/年以内</p>	<p>委託費</p> <p>1,000万円/年以内</p>	<p>委託費</p> <p>1,000万円/年以内</p>
<p>主な研究(取組)内容</p> <p>革新的な技術シーズの創出</p>	<p>主な研究(取組)内容</p> <p>FS、PoCの実施</p>	<p>主な研究(取組)内容</p> <p>事業開始に必要な研究開発事業実施に向けた準備</p>
<p>主な達成目標</p> <p>革新的な技術シーズの確立 知財戦略の設定</p>	<p>主な達成目標</p> <p>技術的課題の明確化 有望な事業モデルの構築</p>	<p>主な達成目標</p> <p>法人設立を含む事業実施体制の確立 具体的な事業計画の策定 VC等からの出資の獲得</p>

経験豊富なプログラムマネージャー（PM）が、研究課題に応じて事業化をサポート

メンタリング

セミナー

マッチング

ピッチ

メンターによる若手人材の発掘・育成支援：スーパーアグリクリエイター発掘支援

メンタリングにおける支援例（想定）	<ul style="list-style-type: none"> ・ 技術改良の助言 ・ 事業化を意識した技術的な助言 ・ 知財戦略の助言 等 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 技術改良の助言 ・ FS、PoC、市場調査、マーケティング調査の支援 ・ 事業モデル構築支援 等 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 技術改良の助言 ・ 経営人材マッチング ・ 知財調査、資金調達の支援 ・ 事業計画策定支援 等
-------------------	--	--	--

本プログラムで受けられる事業化支援

プログラマネージャー (PM)

○ PMは、株式会社クニエの原氏、豊橋技術科学大学の高山氏、Beyond Next Ventures株式会社（以降、BNV）の有馬氏の3名が務めます。経済界、アカデミア、VCにおいてネットワークと事業経験を有する3者が、事業化をリードします。

PM

実績、経験

本事業の役割



原 誠 (PM代表)

株式会社クニエ



株式会社クニエのマネージングディレクター。経済界のコンサル実績や経済界・農業界とのネットワーク、農林水産業の基礎、先端技術の知見を有し、農林水産業界の特性と技術を理解した上で、事業化に関する助言、関係機関とのマッチングが可能である。

- ものづくりの事業化助言
- 農林水産現場とのマッチング（課題、ニーズヒア）
- 大企業等とのマッチング（研究開発・製品製造・販売パートナーの探索）等



高山 弘太郎

豊橋技術科学大学



農林水産省委託プロやセンターイノベーション創出強化研究推進事業等、多くの研究統括経験を有するとともに、自身も大学発ベンチャーの立ち上げに携わり、ビジネス化の視点を含んだ技術的な助言が可能である。さらに、日本学術会議会員として国内外の多様な学術分野におけるアカデミアネットワークを有する。

- 事業化を念頭に置いた研究開発助言
- 研究開発における国内外のアカデミア連携 等



有馬 暁澄

Beyond Next Ventures

株式会社



Beyond Next Ventures株式会社パートナー。国内外の農林水産業のスタートアップへの投資及びハンズオン支援、自治体とのアクセラレーションプログラムの運営実績を有し、事業化に必要な実践レベルの知見提供が可能である。

- ビジネスモデル構築、事業計画策定ノウハウ教示
- 事業化に必要なノウハウ（マーケティング、資金調達等）の提供 等

伴走支援メニュー及びメンターチームについて

メニュー	内容
 メンタリング	支援対象者の課題やニーズに応じて、 メンターチーム を組成。ビジネスモデル・事業計画の策定、ニーズヒアリング等を支援する
 セミナー	月に1回程度、事業化に向けた基礎から応用まで、有識者によるノウハウ共有の場を提供するセミナーを開催（起業の基礎、資金調達方法、マーケティング等）
 企業マッチング	研究開発や製造、販売パートナー等、大企業等との連携構築を目的とし、経済界や農林水産業に取り組む企業を招き、支援対象者とのマッチング会を開催
 資金調達マッチング	投資家や金融機関を招き、支援対象者の資金調達機会を、年度毎に実施
 ピッチコンテスト	スタートアップが本事業で磨いたビジネスモデルや製品の構想を発表し、VCや投資家、金融機関からの資金調達及び認知度の向上を図る

その他、イベントへの出展支援等

メンターチームの構成※

メンバー	役割	人材ソース
メンター	支援対象者の課題とニーズに応じ、事業化のための知見とノウハウを教授	PMのネットワークよりメンターをマッチング
経営人材候補 1 経営人材候補 2	ビジネスモデル策定や事業計画作成、資料作成を補助	BNVの「ILP※」より各支援対象に付き2名をアサイン
支援補佐機関（支援窓口）	日程調整や協力機関との調整、議事録作成等の事務業務を担当する	支援補佐機関であるBNV、クニエから割当

ILPとは

BNVによる経営人材候補データベース。経営人材候補は事業戦略を描ける一定のスキルを持ち、アグリ・フード領域の変革に期待を持つ方で、将来リードする意志のある方を想定。支援対象者に対し事業化の道筋を体験し、その道を歩みだすきっかけにして頂く。

※ILP…Innovation Leaders Program

※対象者やフェーズ、課題に応じてチーム構成は変更される

支援中の課題一覧（計40課題 令和6年1月時点）

□ 1年目課題 ■ 2年目課題

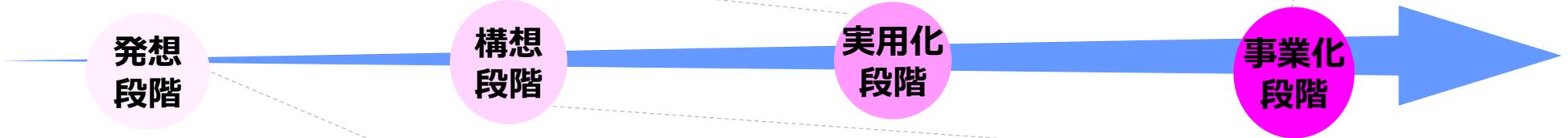
フェーズ2（実用化段階） - 15課題

1	(アクプラント(株)・R3) エピジェネティクス制御による異常気象対抗型・減肥料栽培法の開発	9	((株)AGRI SMILE・R4) メタノール資化性細菌を活用した新規バイオスティミュラント資材の開発
2	(名古屋大学・R3) 作物生産管理を助ける作物診断プラットフォームの構築	10	(近畿大学・R5) 畜産動物の廃棄骨を循環的に利用するリン酸肥料製造法の実用化と生長効果の検証
3	(ホロバイオ(株)・R3) 魚類の機能性腸内細菌群を利用した革新的養殖技術の開発	11	(静岡大学・R5) 気候危機・自動化農業に適應する超多収・頑健遺伝子型植物のスマート育種によるプロセスイノベーション
4	(愛媛大学・R4) 未利用サメ資源と陸上飼育技術に支えられた次世代抗体開発プラットフォームの事業化 ※JST	12	(北里大学・R5) 地域未利用資源を有効活用した冷水性高級魚介類を育成するバイオマス飼料の開発 ※JST
5	(農研機構・R4) スマート農業導入支援サービス	13	(鹿児島大学・R5) 産地魚類市場における水産物取引業務を省力化するデジタル化システムの開発
6	(埼玉大学・R4) 植物体内の水分移動に伴う音響放射を捉えるエレクトレットセンサの改良と実用化実証	14	(海洋研究開発機構・R5) 環境DNA技術に基づいた水産資源・水圏環境モニタリングの全自動装置による省力化 ※JST
7	((株)ウェルナス・R4) セルフケア個別栄養最適化による健康実現ビジネスモデルの構築	15	(広島大学・R5) 牡蠣（カキ）養殖生産を向上させる自立型海底水揚水装置SPALOW（Solar-Powered AirLift for Ocean Water）：実用化・普及化に向けた改良
8	(静岡県立大学・R4) ジャガイモシストセンチュウ抵抗性トマト品種の作出および騙し討ち農薬製造		

フェーズ3（事業化段階） - 3課題

1	(大阪公立大学・R4) ロボット漁船の自動係船手法の確立と、養殖場の自動給餌機への餌補給手法の確立 ※JST
2	((株) DeepForest Technologies・R5) カーボンクレジット創出に関わるドローンからの森林資源量解析技術の開発
3	((株)エコロギー・R5) コロロギ原料の高機能化による代替タンパク質創出

※JST：JST連結課題



フェーズ0（発想段階） - 14課題

1	((株)プラチナバイオ・R5) 植物への国産ゲノム編集ツールのタンパク直接導入	7	((同)アキューゼ・R4) 農作物から蒸散する水をマクロ・リアルタイムに定量するセンサの開発
2	(北海道大学・R5) 陸上養殖の収益性・環境影響を予測する「養殖支援ソフトウェア；AQSim」の構築	8	(農研機構・R4) ゼロエミッション農業に向けたGHG削減法コンサルビジネス構築のための基盤となる機器開発
3	(北海道大学・R5) 農作物の鮮度保持へ向けた生長制御因子ガス徐放固体材料の開発	9	(農研機構・R4) 免疫バイオティクスによるワンヘルスクエアフード事業
4	((株) SENTAN Pharma・R5) 養殖魚の腸内フローラ改善で魚病ゼロを目指し生産効率の改善に資する低コスト・高機能γ-オリザノールナノ粒子配合飼料の開発	10	(東京海洋大学・R4) 生殖幹細胞操作技術を駆使した世界唯一の養殖魚「カイジ」の創出
5	(芝浦工業大学・R5) 分子インプリント高分子固定電極を利用した水産物鮮度・熟成度のモニタリング用ワイヤ型センサの開発	11	(横浜国立大学・R4) バイオスティミュラント候補化合物等の探索・評価手法に関する研究
6	(宮城大学・R5) ゲノム情報を駆使したイナゴマメ細胞培養による増粘多糖類生産のモデル化	12	(九州大学・R4) 次世代農業生産技術「Plant Drug Delivery System」の開発
		13	(北海道大学・R4) 牛ふんメタン発酵バイオ液肥を利用した拡散駆動型微細藻類リアクターの開発
		14	((株)TOWING・R4) 農地への炭素固定と有機栽培可能な農地転換を両立する“高機能バイオ炭”の研究開発

フェーズ1（構想段階） - 8課題

1	(長浜バイオ大学・R3) 微細藻類による水質浄化技術を利用した高付加価値陸上養殖システムの確立
2	(神奈川工科大学・R3) 農林業活性化のための未利用系バイオマス資源からのテレフタル酸ならびにポリエステル製造技術の事業化
3	(石川県立大学・R3) 合成生物学による植物由来希少成分の微生物発酵生産
4	(近畿大学・R3) 食用および機能性ゼニゴケ品種と栽培システムの開発
5	(農研機構・R3) 植物病院の事業化に向けた病害虫雑草診断技術の開発
6	((株)ルバピオ・R5) ブタのオス産み分け技術開発
7	((株) Cultivera・R5) 高濃度の希釈海水を利用した海水農業技術の確立と循環型食料生産システムの構築
8	((株) NUProtein・R5) 米糠由来機能性タンパク質合成系の開発

スタートアップへの総合的支援 これまでの主な成果①

- スタートアップへの総合的支援事業において、フェーズ段階毎に、**事業化へ向けたビジネスモデル構築**や**経営人材マッチング**、**事業拡大に向けた技術改良**への支援のほか、伴走支援において**資金調達・企業マッチング**等を支援。
- 採択したスタートアップの中には、事業実施中または事業後の**資金調達**で大きく評価されたケースも多数。

2021採択
(フェーズ3)



豚肉の安全性向上及び安定供給の確保並びに養豚産業の環境負荷低減を実現すべく、**豚舎内モニタリングIoTセンサー「Porker Sense」**及び当該センサーから得られる**飼養管理情報の可視化クラウドサービス「Porker」**を開発し、養豚業界に事業展開。

2022年4月

約6億円の資金調達を達成

Holdings

QB Capital

2023年9月

約2.2億円の資金調達を達成



kemuri ventures

MIRAI SOUZOU

2021採択
(フェーズ3)



完全室内飼育したコオロギを原料に製造した**食用コオロギパウダー「グリラスパウダー」**を事業展開。
国産食用コオロギを使用した自社ブランド「C. TRIA (シートリア)」を提供。
※徳島大学発スタートアップ



食の未来ファンド
kemuri ventures

2022年2月28日

約2.9億円の資金調達を達成

近鉄ベンチャーパートナーズ



いよぎんキャピタル株式会社

2021採択
(フェーズ3)



特定領域のDNAを壊し、自然の回復力で変異を起こす「**欠失型ゲノム編集**」による、**超高速の品種改良**と**スマート陸上養殖**を組み合わせた次世代水産養殖システムの研究・提供。
可食部増量マダイ「22世紀鯛」と**高速成長トラフグ「22世紀ふぐ」**の販売。
※京都大学発スタートアップ



2022年9月5日

約20.4億円の資金調達を達成



SB Players



京大創業者 応援ファンド



京都中央信用金庫

スタートアップへの総合的支援 これまでの主な成果②

○ アーリーフェーズで支援中のスタートアップの中にも、資金調達で大きく評価されたところが存在。

2021採択
(フェーズ0→1 支援中)



合成生物学の手法を用いた多段階の微生物発酵生産技術を開発し、従来法では生産できない植物の希少成分を生産し、低コストでの機能性食品、医薬品、化粧品の製造・提供。

- 2022年10月、経営人材候補として参画した者がCEO、研究者代表者がCSOとなり、**ファーマランタ株式会社**を設立。
- 2023年5月、**約2億円**の資金調達を達成。

2021採択
(フェーズ1→2 支援中)



植物の環境耐性と成長を促す酢酸バイオスティミュラント資材（植物活性剤）「Skepon(スキープン)」の研究・製造・提供。
※理化学研究所発スタートアップ

- 2022年6月、**約2.3億円**の資金調達を達成。
- 国内販売代理店を拡大。
(採択前1社→採択後**5社**)

2022採択
(フェーズ0支援中)



有機肥料に、**土壌微生物**を添加した**バイオ炭**を加えた技術を開発し、有機肥料に関する「肥料の効果が低い」「土づくりに長時間を要する」などの課題を解消。
※名古屋大学発スタートアップ

- 2023年5月、**約8.4億円**の資金調達を達成。
- 当社を起業した**兄弟は**、アメリカのメジャー経済誌のForbesが選ぶ**世界を変える30歳以下の日本人30人に選定**（JAPAN30UNDER30受賞）。

3. 農林水産省 中小企業イノベーション創出推進事業 (フェーズ3 基金事業)

全体概要

- スタートアップ(SU)の育成は、岸田内閣の成長戦略の柱であり、令和4年11月、「スタートアップ育成5カ年計画」を策定。
- これを具現化するため、令和4年度補正予算で内閣府が措置した2,060億円を基に、各省庁において基金を造成し、それぞれの所管分野においてSUの持つ先端技術を活用した大規模技術実証を支援。
- 農林水産・食品分野には467億円が措置され、令和5年3月、公募により選定された（公社）農林水産・食品産業技術振興協会（JATAFF）に基金を設置。
- 事業期間は、令和5年度から令和9年度まで。

支援対象

- ・いまだ社会実装されていない先端技術分野の大規模技術実証（実証年数は最長5年）
- ・技術水準はTRL※5以上を7まで引き上げる計画（ラボレベル超→システム完成前）

※NASAが作成した技術の成熟度を9段階で評価する指標

参画要件

- ・原則設立15年以内の革新的な研究開発を行うSU
- ・上記SUの技術を活用したコンソーシアム（SUとの連携協定の締結が条件）

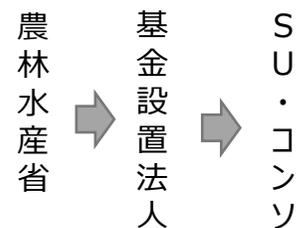
対象分野

- ・農林水産業・食品産業において、例えば、AI・ロボット等による生産効率の飛躍的向上、フードテックによる新たな食品の開発、品種改良など、14のテーマを設定

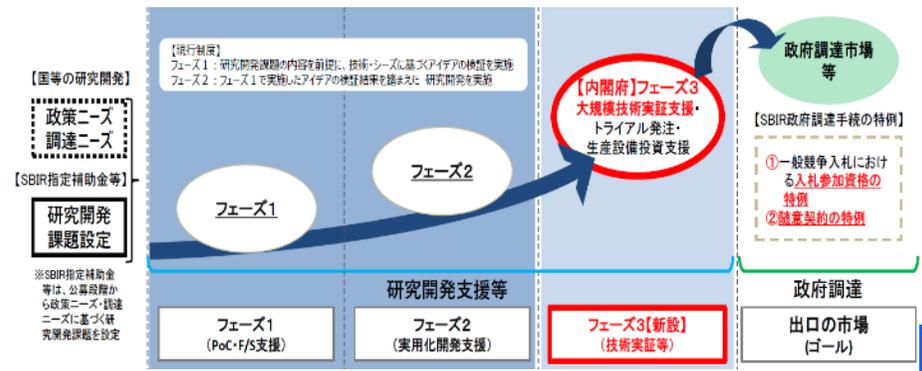
初期需要創出

- ・技術開発後、各省庁も、政府調達や官民協議会設立・ロードマップの作製等により、初期需要創出へ主体的な取組

事業スキーム

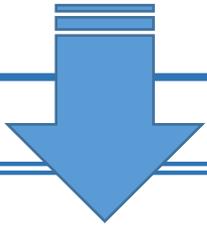


※補助率：SU 1/1以内



SBIR制度 *Small/Startup Business Innovation Research*

革新的な研究開発を行う中小企業者等（スタートアップ等）による研究開発を促進し、その成果を国主導の下で円滑に社会実装し、我が国のイノベーション創出を促進するための制度。



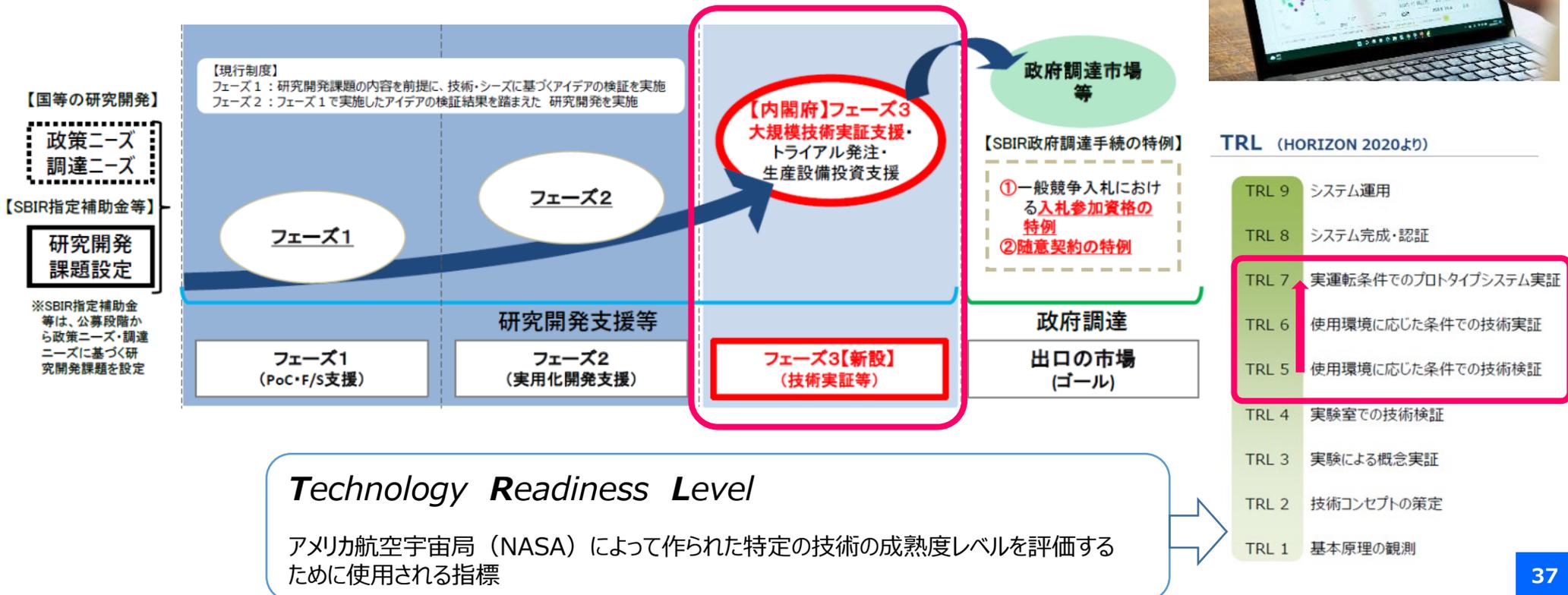
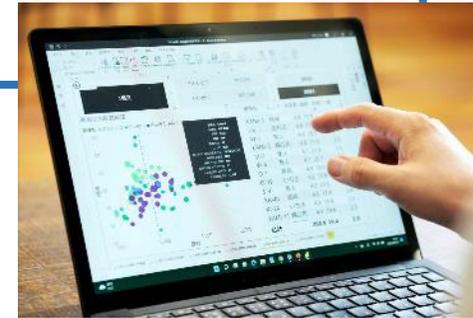
SBIR制度において、
スタートアップ等が社会実装に繋げるための大規模技術実証（フェーズ3）を実施する場合に、
中小企業イノベーション創出推進基金（フェーズ3基金）を活用して、その経費の全部又は一部を補助することで、
我が国におけるスタートアップ等の有する先端技術の社会実装の促進を図る。

フェーズ3の大規模技術実証とは

支援対象

- いまだ社会実装されていない先端技術分野の**大規模技術実証**（実証年数：最長5年）
- スタートアップの技術成熟度（TRL）を原則としてレベル5以上から、**社会実装が可能となるレベル7まで引き上げる（※）**計画 ⇒実証後、速やかな社会実装が可能となること

※ ラボレベル超→システム完成前



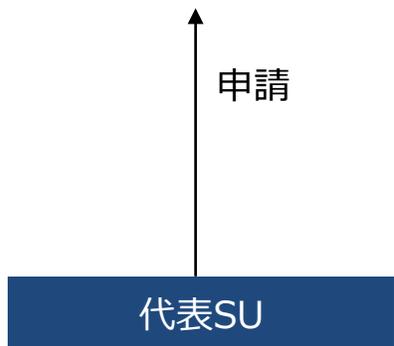
事業実施体制のパターン

募集要件

- ① 原則設立15年以内の革新的な研究開発を行うスタートアップ（以下「代表スタートアップ」という。）の単独申請
 - ② 代表スタートアップを中心としたコンソーシアム（※）の申請
 - ③ 代表スタートアップを中心とし、かつ、その他のスタートアップ、中小企業、みなし大企業が共同提案者となる
コンソーシアム（※）の申請
- ※ スタートアップの成長に向けた裨益を与える連携協定の締結が必須**

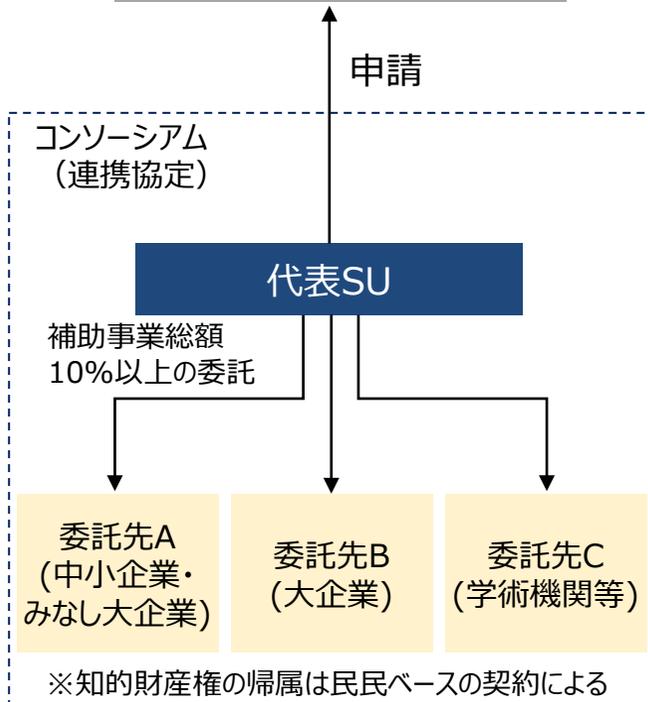
①代表スタートアップ単独

農林水産省
基金設置法人（JATAFF）



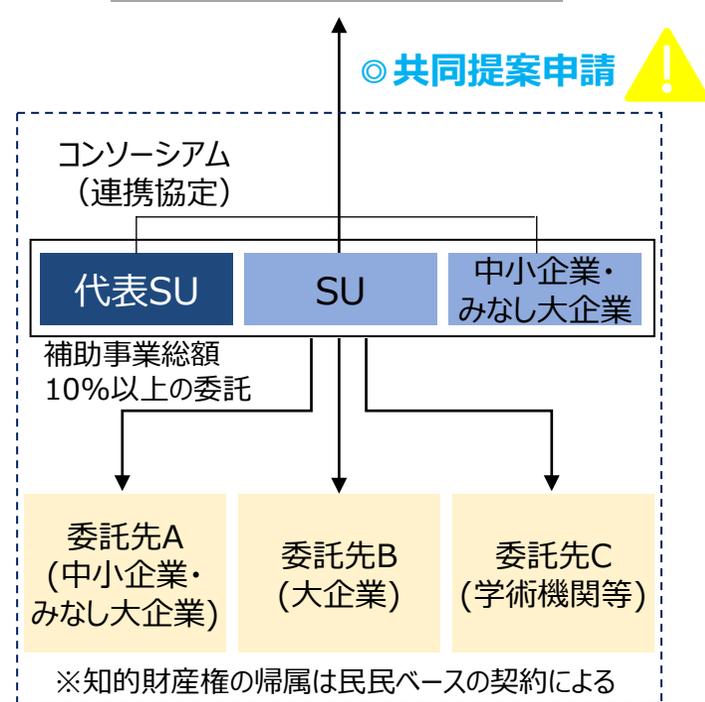
②代表スタートアップを中心としたコンソーシアム

農林水産省
基金設置法人（JATAFF）



③代表スタートアップを中心とした他の企業との共同提案によるコンソーシアム

農林水産省
基金設置法人（JATAFF）



共同提案申請の場合、各企業ごとの申請が必要

スタートアップに裨益を与える連携協定とは・・・

（例）

- ・共同技術開発
- ・技術実証時の付加的要素技術やデータの提供
- ・実証環境の提供
- ・実証後の製造・サービス提供の受諾確約
- ・実証後のビジネスモデルへの参画（保険付与等）
- ・技術・経営人材等の出向派遣
- ・販売・事業展開チャネルの提供 等の具体案を記入した連携協定書



応募申請書の別紙として、連携協定書の作例が用意されていますので、ご参照ください。

- プロジェクトの提案時には、（採択未確定であるため）具体的な調印までは求めませんが、本連携協定書（案）の内容は、採択を左右する重要な審査項目の一つであり、仮にプロジェクトが採択された場合、当該連携協定書（案）への署名・発効をプロジェクト開始の条件としますので、補助金交付決定後に速やかにご提出ください。
- 連携協定は、共同提案者のみならず、コンソーシアム構成員である委託先（スタートアップの補助事業総額から10%以上の委託を受ける事業会社・学術機関等）も締結いただく必要があります。

コンソーシアム構成員は、連携協定に加えて、以下の要件を全て満たす必要があります。

- 日本に登記されている企業や学術機関等であって、その事業活動に係る主たる技術開発及び意思決定のための拠点を日本国内に有すること。

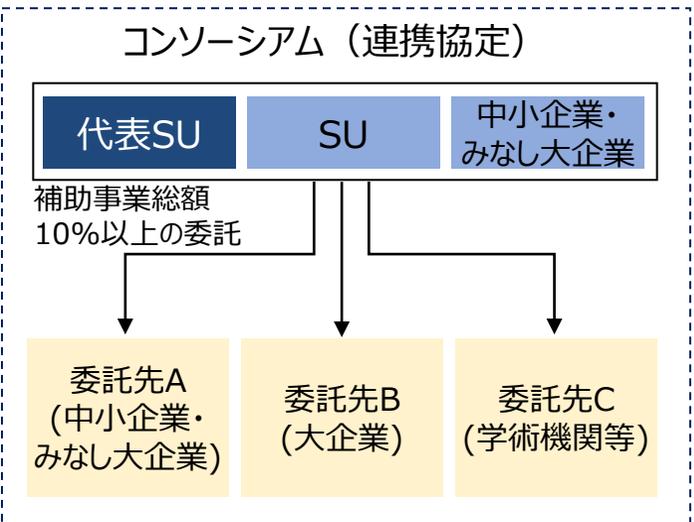
（個人は対象外となります。）

- 本事業に係わるメンバーに関して、前職の離職時に前職と結んだ念書・誓約書等の制限条項に抵触していないこと。
- 農林水産省からの指名停止措置が講じられている者ではないこと。

※ 代表提案者及び共同提案者には、さらに補助事業者の要件（公募要領8～9頁）を満たす必要があります。

事業実施主体別の補助率と事業期間

(イメージ)



事業期間

事業の実施期間については、原則、交付決定後から令和9年度末までの最大約5年間

(⇒仮に令和6年度以降に採択された場合であっても、事業期間は令和9年度末まで)

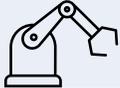
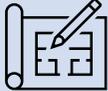
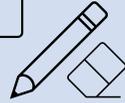
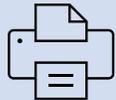
補助率

	代表提案者	代表以外の共同提案者	SUからの委託先
スタートアップ(SU)	100% (※)	100% (※)	定額委託
中小企業 みなし大企業	50% (※) <small>SUと連携協定を締結する場合に限り代表提案者になれる</small>	50% (※)	定額委託
大企業 学術機関	× 補助対象外	× 補助対象外	定額委託

※ 税一般は直接経費で計上することはできません (間接経費の範囲内で計上が可能です。)

14テーマについて募集します

技術分野	農畜林水産分野	加工・流通・関連産業分野
生物機能等を利用した独創的な製品・素材の生産	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 新たな育種技術を活用した画期的な農畜林水産物の開発・実証 ◆ 新たな飼料及び増産機械活用等による国産飼料生産・流通・利用技術の実証 ◆ 持続可能な養殖業の発展に向けた魚粉代替原料の開発・実証 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 新たな育種技術を活用した画期的な農畜林水産物の開発・実証 (再掲) ◆ バイオ技術等 (フードテック) の実証を通じた新しい食品・飼料の開発・実証 ◆ 穀物の新規需要を創出する製造技術の実証
スマート技術を利用した画期的なシステム改善	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 農作業の自動化・効率化のための革新的スマート農業技術・サービスの開発・実証 ◆ 品種開発力を強化するスマート育種事業の実証 ◆ スマート技術を利用した画期的畜産技術の実証 ◆ 林業の自動化・遠隔操作化等に向けたスマート技術の実証 ◆ 資源評価・管理から生産・加工・流通に至る革新的スマート水産技術の開発・実証 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 日本産農林水産物・食品の輸出を加速化する生産・流通システムの開発・実証 ◆ 食品産業において活用するスマート技術の開発・実証 ◆ 資源評価・管理から生産・加工・流通に至る革新的スマート水産技術の開発・実証 (再掲)
2050年カーボンニュートラルを目指す循環型社会システムの確立	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 温室効果ガスの削減等に資する農業技術実証 ◆ 林産物高度利用の社会実装に向けた技術実証 ◆ 持続可能な養殖業の発展に向けた魚粉代替原料の開発・実証 (再掲) 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 林産物高度利用の社会実装に向けた技術実証 (再掲) ◆ バイオ技術等 (フードテック) の実証を通じた新しい食品・飼料の開発・実証 (再掲) ◆ 穀物の新規需要を創出する製造技術の実証 (再掲)

直接経費 (※1)	①仮施設設工事費	技術実証を行うために不可欠で最低限必要な仮施設設の整備、改修等	
	②機械設備費	技術実証に必要な機械装置（ソフトウェア含む）の購入、試作、改良、借用等	
	③調査設計費	①・②の調査・設計の経費	
	④人件費	技術実証に直接従事する者の人件費・補助員費 技術実証の実施や実証終了後のビジネスモデルの構築等に必要となる知識、情報、技術が提供可能な人材に関する経費（実証期間中に限る） 等	
	⑤材料費等	技術実証に必要な材料、副資材、消耗品、データ等の購入に要する経費 等	
	⑥外注費	技術実証に必要な加工等試作、試験・実験、分析、ソフトウェア製作等の外注費	
	⑦委託費	民間企業、学術機関等へ技術実証の一部を委託する場合の経費	 
	⑧その他諸経費	④の者を新たに雇用する際の経費（リクルーティング） 施設・設備・資機材等に係る使用料・賃借料、謝金・旅費、 技術実証の成果周知に必要な展示会等への出展費 等	 
間接経費 (直接経費の5%以下)	パソコン、カメラ等、使用実績の把握が困難な材料等、公租公課（消費税含※2） 経理等事務処理に関する業務に従事する者の人件費及び補助員費、各種保険料、特許出願に係る経費 文房具などの事務用品等の消耗品代、振込手数料、賃借物件等の保証金、敷金、仲介手数料 等		  

※1 直接経費は、消費税を含まない額で申請してください。

※2 消費税は間接経費に計上することが可能です。ただし、間接経費は直接経費の5%以下であることにご留意ください。

補助対象経費は、原則、次の条件を全て満たす必要。

- ア 交付決定後に契約・支出されるもの
- イ 令和10年3月末までに支払いを終えるもの
- ウ 農林水産省中小企業イノベーション創出事業に要することが明確であるもの

以下の経費はいかなる場合も、**補助対象となりません**

- 交付決定日（※）よりも前に発注、購入、契約等を実施したもの
- 恒久的な施設・設備の整備費
- 土地の取得及び造成の費用
- 既存建物、設備の解体費・撤去費
- 商品券等の金券
- 飲食、奢侈、娯楽、接待の費用
- 借入金などの支払い利息及び遅延損害金
- 税務申告、決算書作成等のために税理士、公認会計士等に支払う費用及び訴訟等のための弁護士費用
- 上記のほか、不適切と認められる経費



※ 事前着手を承認された場合は、その承認日

本補助金の利用に際しては、以下に記載した事項の他、関係法令等の規定を遵守していただくこととなりますのでご留意ください。

- **毎年度**、翌年度の4月30日までに、**又は補助事業を完了した場合**、その日から起算して30日を経過した日までに**実績報告書を提出しなければなりません。**
- **補助事業により取得した財産又は効用の増加した財産**については、補助事業の終了後も善良なる管理者の注意をもって管理し、補助金交付の目的に従って効果的運用を図らなければなりません。なお、当該取得財産等については、**「取得財産管理台帳」を備えて、別に定める財産処分制限期間中、的確に管理しなければなりません。**
- 当該取得財産等については、補助金交付の目的及び減価償却資産の耐用年数等に関する省令に定める期間においては、処分はできません。ただし、やむを得ない不測の事態の発生等により、**当該取得財産等を処分する必要があるときは、事前に承認を受けることにより、当該取得財産等の処分も可能**ですが、**その場合には、原則として、補助金の全部又は一部を返納していただくこととなります。**
- 単独申請する代表スタートアップの**委託額が総事業費の50%を超えてはなりません。**代表スタートアップを中心とするコンソーシアムの代表スタートアップ及び共同提案者においては、**コンソーシアム外への委託額が総事業費の50%を超えてはなりません。**また、事業の企画・運営など事業全体の企画及び立案並びに根幹に関わる業務を委託することはできません。



PJ : プロジェクト
 PM : プログラムマネージャー
 (各省・基金設置法人が共同で選定)
 PL : プロジェクトリーダー (各省で選定)

審査のポイント

① 基本的事項

基本的要件	事業の目的への合致、補助要件を満たしているか
適格性	事業者の義務要件を満たしているか
補助事業の実施体制	事業を円滑に遂行するための十分な体制を有しているか
財務の健全性	事業を円滑に遂行するための資金力、経営基盤を有しているか
補助事業の実現性	事業の投資計画等が妥当であるか 事業が企業規模（売上高、純資産、総資本等）に比して 過大でないか

② 事業内容

市場性	市場規模・市場の成長性、ニーズとの適合性
競争優位性	技術的優位性、ビジネスモデルの優位性
実現可能性	プロジェクトの目標と計画内容の妥当性、社会実装の実現性、 プロジェクトの実施体制、プロジェクトメンバーの専門性
SBIR制度との適合性	制度要件に対する適合性
プロジェクト成果及び 波及効果への期待	プロジェクト成果の自社ビジネスへの効果、成果による市場の創出

- ・ プロジェクトごとにプロジェクトリーダー（PL）を設置。補助対象事業の進捗状況を管理
- ・ 「フォローアップ委員会」による事業のモニタリング
- ・ 補助対象となる革新的な新技術等を活用した製品・サービスの社会実装を見据えたロードマップの検討を、農林水産省や基金設置法人と共同して実施
- ・ 実証期間中、実証の進捗状況・成果等について評価を行うステージゲート審査を実施
 - 評価によっては、実証計画の見直し等

等



令和5年8月25日

公募開始

(公社)農林水産・食品産業技術振興協会 (JATAFF) のホームページにおいて公募のお知らせ
府省共通研究開発管理システム (e-Rad) で受付
e-Radの登録手続きに**2週間程度を要する場合があります**のでご注意ください。

公募開始日にホームページで公募説明資料を掲載

令和5年10月6日
正午まで

公募受付締切

※切直前はe-Radがつながりにくなります

10月上旬～12月

 書類審査 (～11月) ・ プレゼンテーション審査 (～12月) 

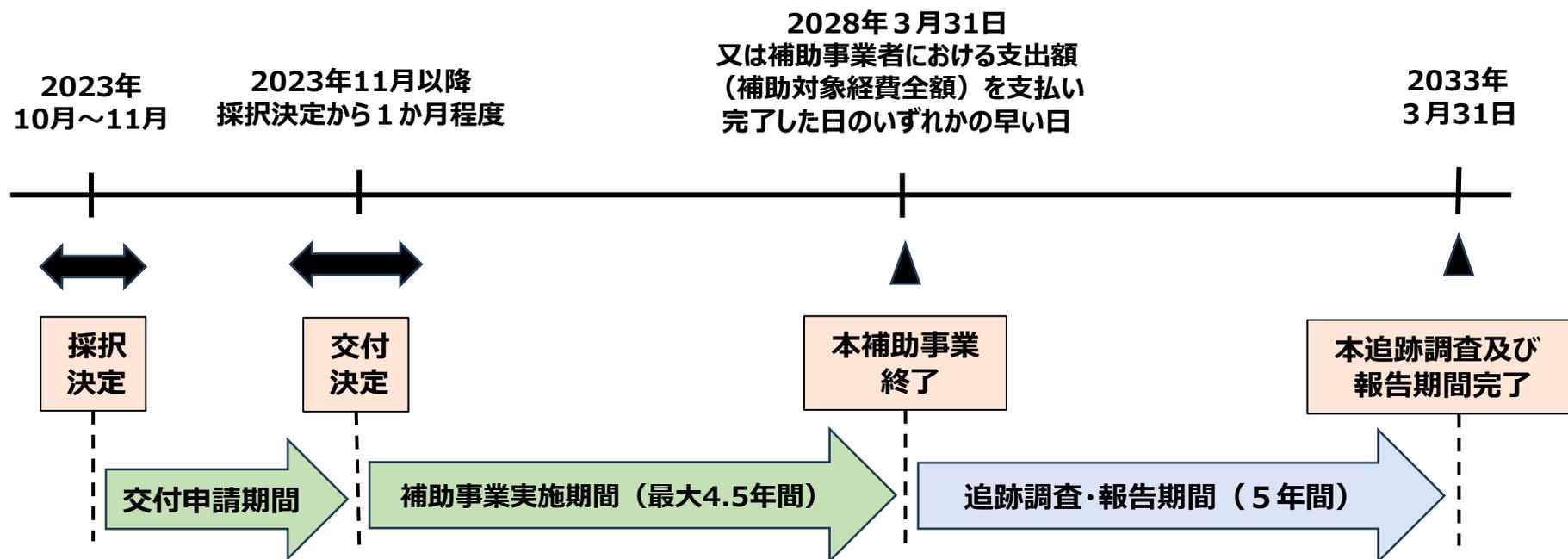
プレゼンテーションの日程は、事前に該当者へ通知します。プレゼンテーションは提案者が行ってください。
委託先や外注先等はプレゼンテーションの対象となりません。
外部からの電子メールが受信できるよう、セキュリティ設定にご注意ください。

12月中

採択結果公表 

公募関係のお知らせは、
(公社)農林水産・食品産業技術振興協会 (JATAFF) のHPで発表します
<https://sbir3.jataff.or.jp/> (8月25日より公開)

- 補助事業の**実施期間は、交付決定日から2027年度末まで**です。
- 採択後、**令和5年度中に本補助金の交付申請、交付決定**、補助事業に係る経費の発注等、**速やかに事業に着手し、期間内に事業完了**（検収および支払いの完了）してください。
- 補助事業**終了後5年間**は、毎年度の終了後90日以内に補助事業に係る**事業継続等状況について報告**してください。なお、JATAFFが必要と認める場合は、報告期間終了後も報告を求められることがあります。
- 補助事業**終了後5年間の追跡調査**があります（社会実装の進捗状況や技術開発・実証成果の波及効果、特許等の出願・実施許諾等の状況やそのライセンス収入など）。



提出書類の一覧は以下のとおりです。**コンソーシアムで共同提案申請を行う場合は、代表スタートアップだけでなく、共同提案者も事業者ごとに提出してください。**

提出書類	補助事業者	
	代表スタートアップ (代表機関)	共同提案者
様式1 (応募申請書)	○	△
様式1-1 (申請企業等概要)	○	△
様式1-2 (プロジェクト計画書) 文書及びプレゼンテーション資料	○	● ← Power Point
様式1-3 (複数年参考計画書)	○	●
様式1-4 (収支明細書)	○	○
様式1-5 (申請企業説明書)	○	○
様式1-6 (仮説施設の概要)	○	●
様式1-7 (経費明細書)	○	○ ← Excel
様式1-8 (暴力団排除に関する誓約書)	○	○
別紙1 (連携協定書 (案))	○	●
別紙2 (交付決定前着手申請書)	○	○

Word

(記号凡例)

- 申請される補助事業者の情報に応じて作成・提出
- △ 代表スタートアップの申請情報に準じるも、一部申請される補助事業者の情報に応じて作成・提出
- 代表スタートアップの申請情報に準じて提出 (同一内容とする)

合体して1PDF

e-RADで提出する際には、Wordの様式ファイルは、合体して1つのPDFにし1ファイルとして提出してください。様式1-2のPower Pointファイルと、様式1-7のExcelファイルは、別々のファイルとして提出してください。

合体PDF →

Power Point →

Excel →

基本情報-申請書類							
名称	形式	サイズ	ファイル名			削除	
応募情報ファイル 必須	[PDF (PDF)]	20MB	<input type="text"/>	参照	クリア	削除	
+ 行の追加 ✖ 選択行の削除							
名称	形式	サイズ	ファイル名				
参考資料	様式1-2 プレゼンテーション資料【提案様式】 必須	[PowerPoint (PPT, PPTX)]	20MB	<input type="text"/>	参照	クリア	削除
	様式1-7 経費明細書【提案様式】 必須	[Excel (XLS, XLSX)]	20MB	<input type="text"/>	参照	クリア	削除
<input type="button" value="↑ アップロード"/>							

共同提案申請の場合、提案企業ごとのe-Rad申請が必要です。

応募する際には、公募要領に従い、提案書を日本語で作成してください。作成した提案書は、「府省共通研究開発管理システム（e-Rad）」で受け付けます。

提案書は郵送や直接の持ち込み、メール等では一切受け付けません。

- e-Radの使用にあたっては、事前に「研究機関の登録」及び「研究者の登録」（個人の場合は「研究者の登録」だけ）が必要となります。登録手続きに2週間程度を要する場合がありますので、余裕をもって手続きを行ってください。
- 応募締切期限直前は、応募が殺到し、e-Radシステムがつながりにくくなる可能性がありますので、余裕をもって、応募書類のe-Radへの応募登録を行ってください。

必ず受付期間内に、e-Radでの申請をお願いします。受付期間を超過して申請されたものは、いかなる理由でも、例外なく一切受け付けません。

◆情報提供サイト：e-Radポータルサイト（<http://www.e-rad.go.jp/>）

◆e-Radの操作方法に関する問い合わせ先：

e-Radヘルプデスク

TEL：0570-057-060

03-6631-0622（直通）

受付時間 9:00～18:00

※土曜日、日曜日、国民の祝日を除く

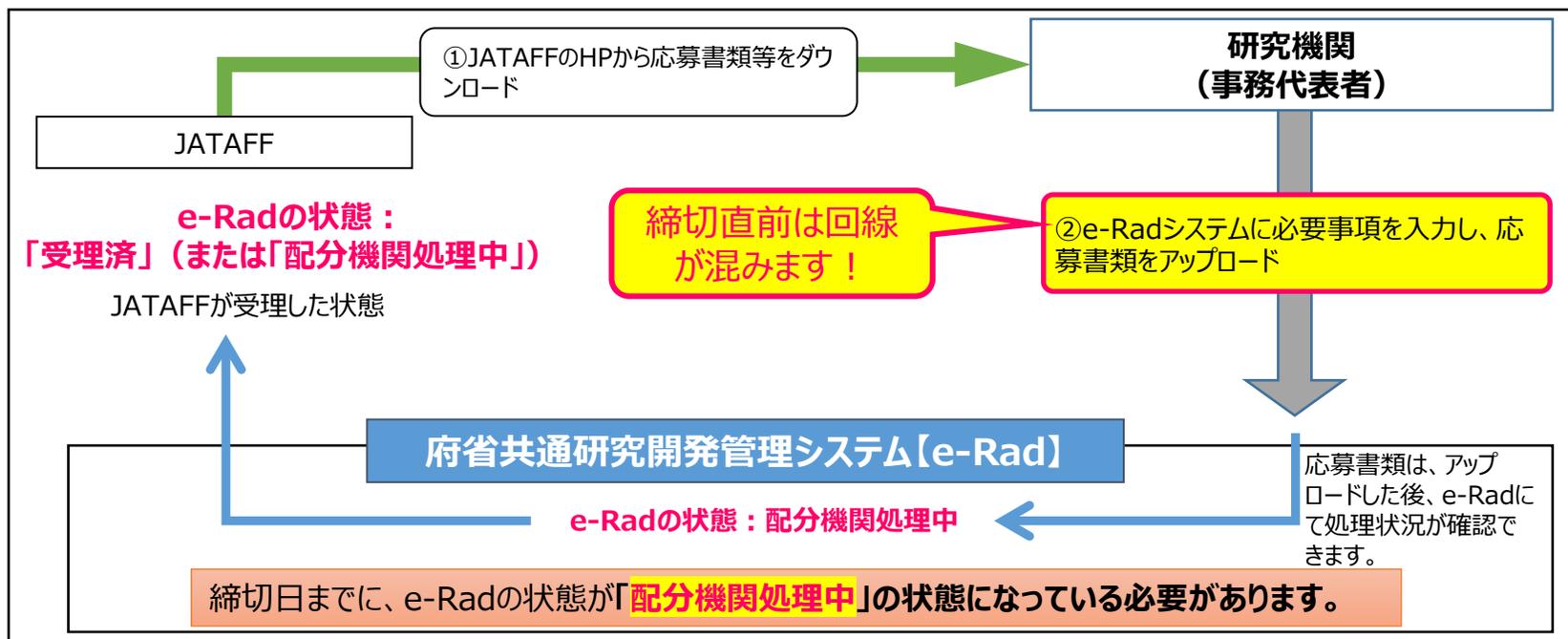


○研究機関の登録申請手続き（応募までの事前準備）

◎共同提案申請の場合、各企業ごとの登録申請及び応募が必要



○提案書の応募手続き



農林水産省SBIR事業(フェーズ3基金)の第1回公募の採択結果

- 内閣府が措置した令和4年度補正予算のうち農林水産省に配分された467億円により基金を造成し、昨年**8月25日から10月6日まで**農林水産・食品分野におけるスタートアップの大規模技術実証支援を目的とする**補助事業の第1回公募を実施**。
- **111件の応募**があり、同10月上旬から基金設置法人（公益社団法人農林水産・食品産業技術振興協会）に設置した外部有識者等の委員会による審査を経て、昨年末、**25件の採択者を決定し、公表**。

分類	記号	テーマ	件数
育種	A	新たな育種技術を活用した画期的な農畜林水産物の開発・実証	3
	B	品種開発力を強化するスマート育種事業の実証	0
農業	C	農作業の自動化・効率化のための革新的スマート農業技術・サービスの開発・実証	5
	D	温室効果ガスの削減等に資する農業技術実証	4
畜産	E	新たな飼料及び増産機械の活用等による革新的国産飼料生産・流通・利用技術の実証	0
	F	スマート技術を利用した画期的畜産技術の実証	1
林業	G	林業の自動化・遠隔操作化等に向けたスマート技術の実証	1
	H	林産物高度利用の社会実装に向けた技術実証	0
水産	I	持続可能な養殖業の発展に向けた魚粉代替原料の開発・実証	1
	J	資源評価・管理から生産・加工・流通に至る革新的スマート水産技術の開発・実証	1
食品	K	日本産農林水産物・食品の輸出を加速化する生産・流通システムの開発・実証	2
	L	穀物の新規需要を創出する製造技術の実証	1
	M	食品産業において活用するスマート技術の開発・実証	1
	N	バイオ技術等（フードテック）の実証を通じた新しい食品・飼料の開発・実証	5

農林水産省SBIR事業(フェーズ3基金)の採択者一覧

(1/2)

代表事業者名	テーマ	事業計画名	交付限度額 (億円)
株式会社セツロテック	A	ニワトリ産業イノベーション：ゲノム編集を駆使したニワトリ鶏卵雌雄判別による資源有効活用とアニマルウェルフェア変革	5.4
リージョナルフィッシュ株式会社	A	ゲノム編集などの育種技術を活用した革新的な水産物販売に向けた開発・実証	27.7
プラチナバイオ株式会社	A	食のバリアフリーを実現するアレルギー低減卵の社会実装	13.1
株式会社レグミン	C	自律走行型ロボットを活用した農薬散布サービスの広域実証	4.4
株式会社プランテックス	C	省人化・省資源化を実現するスマートインパクト植物工場の開発	12.0
MD-Farm株式会社	C	日本の農業を活性化する画期的なイチゴDX植物工場の実現	9.3
inaho株式会社	C	自動収穫ロボットビジネスを創出するための設計の汎化と圃場環境の最適化	4.2
AGRIST株式会社	C	自動収穫機による取得データに基づく農業収支最大化に関する大規模実証	11.0
株式会社豊橋バイオマスソリューションズ	D	化学肥料およびGHG排出量削減に資する循環型社会システムの開発・実証	5.3
アクプラクタ株式会社	D	世界の気候変動を生き抜く「シン・緑の革命」	11.1
サグリ株式会社	D	農業分野における温室効果ガス削減を目的とする衛星データを活用したカーボンクレジット創出・販売の大規模実証	9.1
株式会社TOWING	D	高機能バイオ炭の大規模製造プロセスの開発及び大規模農地実証	12.5
株式会社Eco-Pork	F	AIトレーナー搭載DX豚舎を用いた肥育豚統合管理システムの実証	6.2

代表事業者名	テーマ	事業計画名	交付限度額 (億円)
株式会社マプリ	G	自律型の電動林業機械・高性能林業機械の普及	7.7
トレ食株式会社	I	食品廃材を活用した水産飼料向け魚粉代替原料の開発・実証	10.3
株式会社ライトハウス	J	AIを活用した電子オブザーバーシステムを起点とする漁獲関連データプラットフォームの開発	2.2
株式会社ノベルジエン	K	日本産冷凍生食用カキの品質向上と輸出量増加を目的とした、カキの「短期肥育システム」と「流通DXプラットフォーム」の開発・実証	12.5
ZEROCO株式会社	K	革新的な鮮度保持技術を用いた農林水産物・食品輸出網の構築および効果実証事業	12.7
株式会社アルファテック	L	穀物新規需要創出・脱炭素を実現する非晶化技術の実証と製品化テスト	6.6
コネクテッドロボティクス株式会社	M	食品産業における食品ハンドリング技術の革新と社会実装	24.7
インテグリカルチャー株式会社	N	CulNet上清を活用した細胞性食品の生産システムの実証	18.7
株式会社AlgaleX	N	今の美味しさを未来へ繋ぐ藻類発酵システム「Brewer24」の商用確立	11.1
ファームランタ株式会社	N	植物由来の機能性素材開発基盤技術のスケールアップ実証	24.2
UMAMI UNITED JAPAN 株式会社	N	日本の技術を活かした「植物性卵」の商用確立とグローバル展開	9.2
株式会社CO2資源化研究所	N	CO2を原料としたUCDI水素菌由来代替タンパク素原料の製造および食品開発	24.8

本事業は

令和5年度～令和9年度の事業であり、

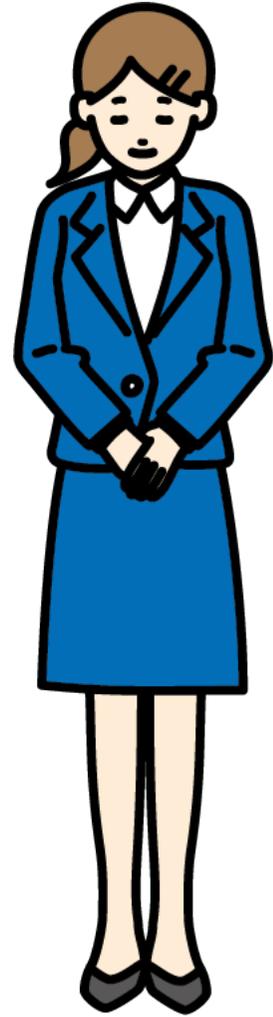
基金に残高が見込まれる間は、

今後も公募を行っていく予定です。

第2回公募は令和6年4月以降の予定です。

多くのスタートアップの皆様のご応募を

お待ちしております。



「知」の集積による産学連携支援事業（産学連携コーディネーター）

- 産学連携による研究開発や商品化・事業化等を推進するため、農林水産・食品分野の高度な専門知識を有する民間のコーディネーター約140名を全国に配置し、現場ニーズと研究シーズのマッチング、研究パートナーや研究開発資金の紹介、知的財産化の相談等に対応。

The map shows coordinators across various regions of Japan. The details are as follows:

北海道地域	NPO法人グリーンテクノバンク ☎ 011-210-4477 〒060-0002 北海道札幌市中央区北2条西1丁目10番地 ビア2・1ビル5階
東北地域	東北地域農林水産・食品ハイクテック研究会 ☎ 080-2806-9926 〒020-0198 岩手県盛岡市下厨川字赤平4 国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構 東北農業研究センター内
東海地域	NPO法人東海地域生物系先端技術研究会 ☎ 052-789-4586 〒464-8601 愛知県名古屋市中千種区不老町 名古屋大学内
近畿地域	NPO法人近畿アグリハイクテック ☎ 075-711-1248 〒606-0805 京都府京都市左京区下鴨森本町15 (財)生産開発科学研究所内
中国四国地域	NPO法人中国四国農林水産・食品先進技術研究会 ☎ 086-237-3340 〒700-8530 岡山県岡山市北区津島中1-1-1 岡山大学農学部3号館102
九州地域	九州バイオリサーチネット ☎ 096-346-2040 〒860-0855 熊本県熊本市中央区北千反畑町1-7 MSIIビル403
事業全般 上記以外の地域	(公社)農林水産・食品産業技術振興協会(JATAFF) ☎ 03-3509-1161 〒100-0011 東京都千代田区内幸町1-2-1 日土地内幸町ビル2階 (北陸地域の連絡窓口) 石川県立大学産学官連携学術交流センター ☎ 076-227-7566 〒921-8836 石川県野々市市末松1-308 (沖縄地域の連絡窓口) 沖縄農業研究会 ☎ 098-895-8770 〒903-0213 沖縄県中頭郡西原町字千原1番地 琉球大学農学部内
北海道	NPO法人グリーンテクノバンク
北陸	石川県立大学 産学官連携学術交流センター
東北	東北地域農林水産・食品ハイクテック研究会
関東	(公社)農林水産・食品産業技術振興協会
東海	NPO法人東海地域生物系先端技術研究会
近畿	NPO法人近畿アグリハイクテック
中国四国	NPO法人中国四国農林水産・食品先進技術研究会
九州	九州バイオリサーチネット
沖縄	沖縄農業研究会

☎ 詳細はこちらをご覧ください

4. 令和6年度予算概算決定の概要

農林水産省
農林水産技術会議事務局
研究推進課

研究推進課 令和6年度予算概算決定 総括表

(単位：千円)

事 項	令和5年度 予算額	令和6年度 概算決定額
一般会計		
みどりの食料システム戦略実現技術開発・実証事業	3,185,899	3,016,064
うち、スマート農業の総合推進対策 (うち、研究推進課執行の事業)	1,196,152	1,212,023
次世代スマート農業技術の開発・改良・実用化	250,000	600,000
ペレット堆肥活用促進のための技術開発・実証	70,000	70,000
「知」の集積と活用の場によるイノベーションの創出	3,508,752	2,939,798
「知」の集積による産学連携推進事業	243,823	237,823
オープンイノベーション研究・実用化推進事業	670,645	1,193,515
イノベーション創出強化研究推進事業	2,324,284	1,238,460
スタートアップへの総合的支援	270,000	270,000
ムーンショット型農林水産研究開発事業	160,000	100,000
沖縄県試験研究機関整備の助成に要する経費	40,018	39,868
東日本大震災復興特別会計		
農林水産分野の先端技術展開事業	674,259	577,524

令和5年度補正予算

事 項	予算額
スマート農業等先端技術の開発・社会実装促進対策	3,800,000
ムーンショット型農林水産研究開発事業	2,000,000

「知」の集積と活用によるイノベーションの創出

【令和6年度予算概算決定額 2,940 (3,509) 百万円】

＜対策のポイント＞

農林水産・食品分野におけるオープンイノベーションを促進するため、農林水産省が開設した『「知」の集積と活用の中』において、**様々な分野の多様な知識・技術等の連携**を図ります。

＜事業目標＞

- 研究成果の70%以上が、次のステージの研究や農林水産・食品産業の現場において普及・活用 [令和9年度まで]
- 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] 等

＜事業の内容＞

＜事業イメージ＞

1. 「知」の集積による産学連携推進事業

『「知」の集積と活用の中』における協議会の運営、研究開発プラットフォームから生み出された**研究成果の商品化・事業化、海外展開を促進するマッチングイベントの開催**、バイオエコノミーの推進に資するプロデューサー人材への支援等、**イノベーションの創出に向けた取組を支援**します。

2. オープンイノベーション研究・実用化推進事業

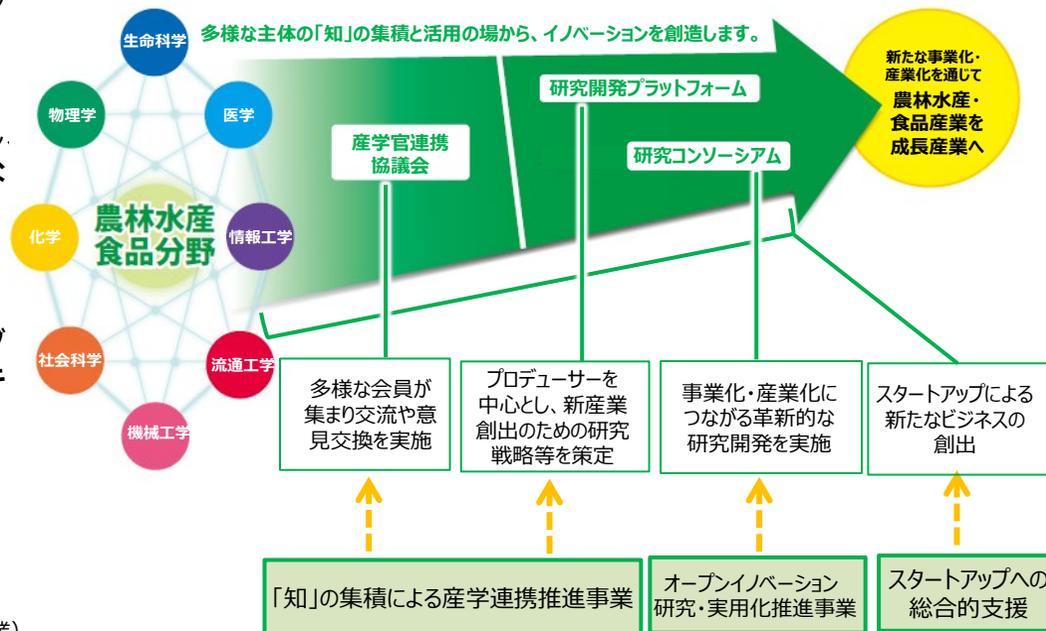
国の重要政策の推進や現場課題の解決に資するイノベーションを創出し、社会実装を加速するため、**産学官が連携して取り組む基礎研究や実用的な技術開発研究を支援**します。

3. スタートアップへの総合的支援

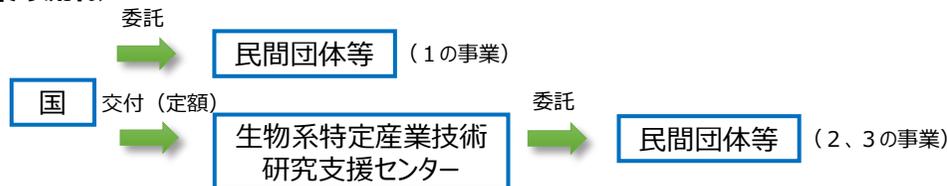
日本版SBIR制度を活用し、**サービス事業体の創出、新たな技術開発・事業化を担うスタートアップを切れ目なく支援**します。また、**将来のアグリテックを担う優秀な若手人材を発掘し、研究開発や事業化に関するスキルアップを支援**します。

「知」の集積と活用の中

農林水産・食品分野に様々な分野のアイデア・技術等を導入した産学官連携研究を促進するオープンイノベーションの中



＜事業の流れ＞



【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)

「知」の集積と活用の中

1 「知」の集積と活用の中推進事業【59百万円】

○産学官連携協議会の運営

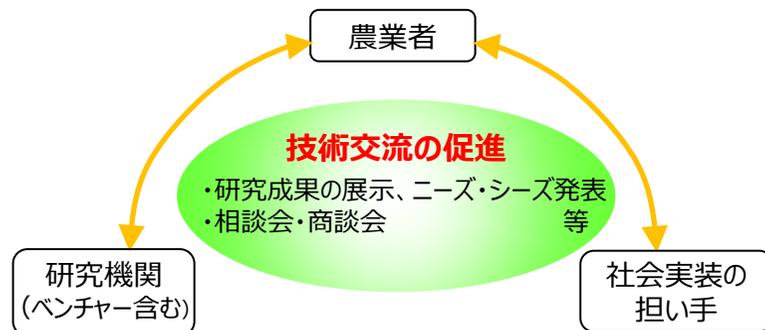
- 協議会会員や研究開発プラットフォームの交流促進、「知」の集積と活用の中から生み出された研究成果の商品化・事業化の推進、海外展開を支援するマッチングイベントの開催等を実施。



2 技術交流推進事業【49百万円】

○展示会の開催

- 研究成果の展示会、相談会・商談会等により、研究機関、生産者、社会実装の担い手等のイノベーション創出に向けた技術交流を推進。



3 産学連携支援事業【131百万円】

○全国コーディネーター配置

- 高度な知見を有するコーディネーターを全国に約140名配置し、民間企業や研究機関等に対する、マッチング、研究開発資金の申請、商品化・事業化等を支援

○バイオエコノミー推進人材活動支援

- 「知」の集積と活用の中を活用し、バイオエコノミーの推進に資するプロデューサー人材の研究成果の社会実装に向けた活動を支援



＜対策のポイント＞

国の重要政策の推進や現場課題の解決に資するイノベーションを創出し、社会実装を加速するため、**産学官が連携して取り組む基礎研究や実用的な技術開発研究を支援**します。
 本事業は、原則として、研究コンソーシアム（共同事業体）で応募していただきます。 ※イノベーション創出強化研究推進事業で実施している継続課題については、同事業で引き続き支援します。

＜事業目標＞

研究成果の70%以上が、次のステージの研究や農林水産・食品産業の現場において普及・活用 [令和9年度まで]

＜事業の内容＞

＜事業イメージ＞

社
会
実
装

1. 基礎研究ステージ

将来、農林水産・食品分野での社会実装を目的とした**革新的な研究シーズを創出する基礎研究**を支援します。

①基礎重要政策タイプ

みどりの食料システム戦略や、輸出戦略及び国が提示した重要政策を解決するための研究シーズを創出する研究

②研究シーズ創出タイプ

農林水産業・食料産業の発展につながる革新的な研究シーズを創出する研究

③チャレンジタイプ

新たなアプローチや考えによる独創的でチャレンジングな研究

④若手研究者応援タイプ

若手研究者に研究代表者として活躍の場を提供し、若手ならではの新しい視点で未来を変える研究

2. 開発研究ステージ

基礎研究ステージ等の研究成果を**社会実装するための実用的な研究**を支援します。

①開発重要政策タイプ

みどりの食料システム戦略や、輸出戦略及び国が提示した重要政策を解決するための研究

②実用化タイプ

研究成果を商品化又は事業化することなどにより収益化を目的とする民間企業発の研究

③現場課題解決タイプ

地域ブランド品種の育成や、地域条件に応じた新しい栽培体系の構築など公益性の高い地域発の研究

基礎研究ステージ (※1)

開発研究ステージ (※2)

国の重要政策を推進

基礎重要政策タイプ

・3,000万円以内/年 × 3年以内



開発重要政策タイプ

・3,000万円以内/年 × 5年以内



地域・現場の課題を解決

研究シーズ創出タイプ

・3,000万円以内/年 × 3年以内



実用化タイプ (※3)

・3,000万円以内/年 × 5年以内
 ・代表機関は民間企業など



チャレンジタイプ

・1,000万円以内/年 × 1年以内
 ・1機関での応募も可能



現場課題解決タイプ

・3,000万円以内/年 × 5年以内
 ・代表機関は公設試など



若手研究者応援タイプ

・1,000万円以内/年 × 3年以内
 ・研究代表者が博士学位取得後8年未満又は39歳以下



※1 優れた研究成果を創出した研究課題は、移行審査により次のステージへ優先的に採択することで、シームレスな研究が可能。
 ※2 年度途中で緊急に研究の実施が必要とされる事由が生じた場合、緊急対応課題研究を実施。
 ※3 開発研究ステージ「実用化タイプ」において、参画する民間企業にマッチングファンド方式を適用。

＜事業の流れ＞

①公募

②応募

③審査・採択

④採択された課題は委託費を受けて研究を実施

[実施機関：生物系特定産業技術研究支援センター]

[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)

<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

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

※1

- 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)

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)

※1

- 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」の集積と活用の際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型のみ
- 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)

<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、日本版SBIR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・中小企業を支援します。あわせて、将来のアグリテックを担う優秀な若手人材を発掘し、研究開発や事業化に関するスキルアップを図ります。

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

<事業目標>

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>

日本版SBIR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や若手人材の発掘を支援します。

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. スーパーアグリクリエーター発掘支援

将来のアグリテックを担う優秀な若手人材を発掘し、研究開発や事業化を強力にサポートします。

2. スタートアップが行う研究開発等の段階的支援

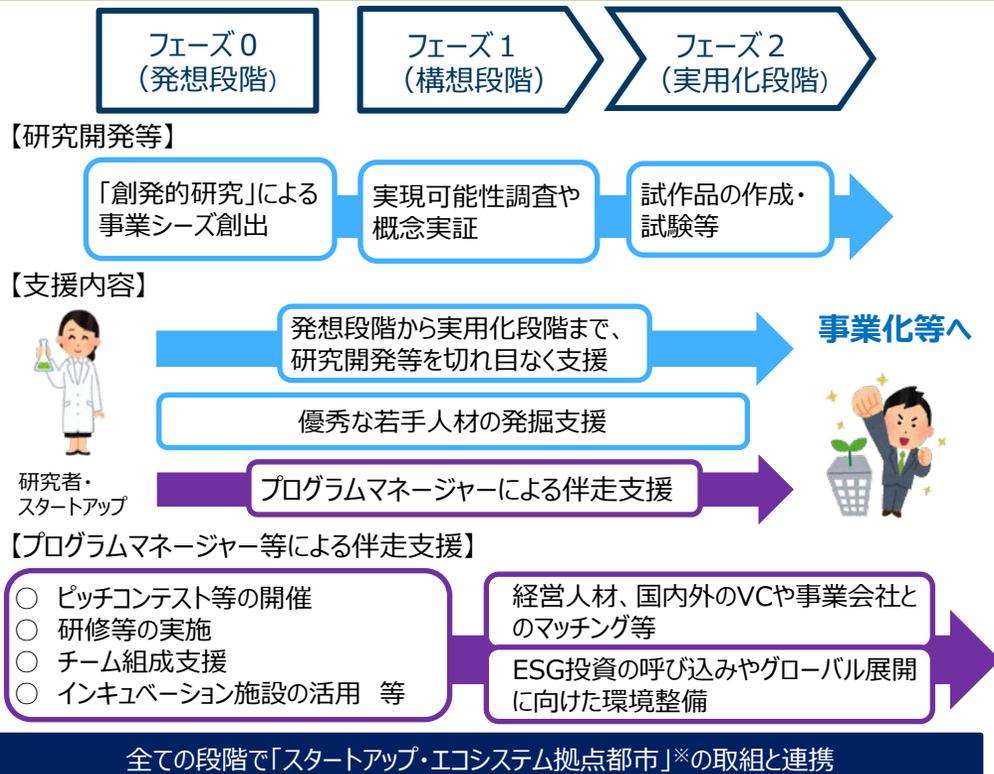
スマート農業技術を活用したサービス事業体の創出やフードテック等の分野で起業を目指すスタートアップが行う、「創発的研究」による事業シーズ創出から実現可能性調査、試作品の作成、社会実証などの取組を切れ目なく支援します。

【フェーズ0～2：上限10百万円/件】

3. プログラムマネージャー等による伴走支援等

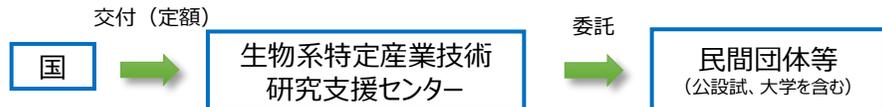
ベンチャーキャピタル（VC）等が行う、スタートアップの掘り起こしや国内外の事業会社等とのマッチング、資金調達、インキュベーション施設の効果的活用、海外展開などの伴走支援の取組を支援します。

<事業イメージ>



※ 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。

<事業の流れ>



<対策のポイント>

総合科学技術・イノベーション会議等が決定したムーンショット目標5「2050年までに、未利用の生物機能等のフル活用により、地球規模でムリ・ムダのない持続的な食料供給産業を創出」の実現に向け、研究開発プロジェクトを実施します。

<事業目標>

産業創造や社会変革を実現する研究成果の創出 [2050年まで]

<事業の内容>

困難だが実現すれば大きなインパクトが期待される社会課題等を対象とした目標を設定し、その実現に向けた様々な研究アイデアを国内外から結集し、研究開発を推進するため、科学技術振興機構、新エネルギー・産業技術総合開発機構、日本医療研究開発機構とともに生物系特定産業技術研究支援センターに基金を設置し、中長期にわたる研究開発を弾力的かつ安定的に実施します。

本事業では、ムーンショット目標5の実現に向け、新たな社会情勢を踏まえた政策課題も踏まえ、グリーン及びバイオ分野等の研究開発プロジェクトを推進します。

<事業の流れ>



<事業イメージ>

ムーンショット目標5

「2050年までに、未利用の生物機能等のフル活用により、地球規模でムリ・ムダのない持続的な食料供給産業を創出」

【実施プロジェクト概要】

○食料供給の拡大と地球環境保全を両立

する食料生産システムの開発

- ・作物デザインによる環境に強靱な作物の開発
- ・土壌微生物機能の解明と活用
- ・細胞培養による食料生産
- ・化学農業に依存しない害虫防除
- ・牛からのメタン削減と生産性向上の両立

○食品ロス・ゼロを目指す食料消費システム

- ・食品残渣等を利用した昆虫の食料化と飼料化
- ・食品の革新的長期保存技術の開発
- ・未利用生物資源を活用した未来型食品の開発



みどりの食料システム戦略
 2050年カーボンニュートラルの実現

ムーンショット目標の実現に向けたプロジェクトの推進