

令和7年6月30日
生物系特定産業技術研究支援センター

スタートアップ総合支援プログラム（SBIR 支援）
令和7年度公募に係る審査結果について

標記について、下記のとおり採択課題を決定しましたので、お知らせします。

記

公募期間：令和7年3月10日（月）から4月7日（月）まで
審査結果：下表及び別紙のとおり

研究開発テーマ	応募件数	採択課題数
研究開発テーマ1 （農林漁業者の高齢化や担い手不足等、生産現場の課題解消）	14 件	2 件
研究開発テーマ2 （農林水産物の加工・流通の合理化・迅速化）	7 件	3 件
研究開発テーマ3 （農林水産業・食品産業の可能性の拡大と成長の推進）	19 件	7 件
研究開発テーマ4 （農林水産業・食品産業の高い生産性と持続可能性の両立の実現）	20 件	5 件
計	60 件	17 件

（参考）応募フェーズごとの審査結果

フェーズ	応募件数	採択課題数
フェーズ0（発想段階）	39 件	9 件
フェーズ1（構想段階）	7 件	4 件
フェーズ2（実用化段階）	12 件	3 件
事業化準備フェーズ	2 件	1 件
計	60 件	17 件

以上

スタートアップ総合支援プログラム（SBIR支援） 令和7年度採択課題一覧

【研究開発テーマ1（農林漁業者の高齢化や担い手不足等、生産現場の課題解消）】

e-Rad 管理番号	フェーズ	研究課題名	研究代表者	概要
25134555	0	ぶどう栽培の摘粒・ジベレリン処理作業の省人化及び最適化を追求するスマート農業統合システム	合同会社エイ アイファーム 安曇野 真野 正敏	ぶどう栽培の摘粒作業とジベ塗布第2回目作業を対象とした研究課題。主たる課題は、AIによる果粒のカウントと座標取得を行い摘粒作業のアシストを行うエンドエフェクタの開発。作業対象とする房は、自律走行ロボットにより特定され、2種のエンドエフェクタ（摘粒、ジベ）により、各々の作業を自動的に行うシステムの開発。
25134303	2	在来寄生蜂を活用した畜産害虫サシバエの生物的防除法の開発	株式会社 Arthron 松尾 和典	国内初となる在来寄生蜂を活用した畜産害虫サシバエの生物的防除の実用化に向けて、防除資材となる在来寄生蜂の計画生産、出荷調整を可能にする長期冷蔵保存技術の開発、輸送ストレスを軽減させる同資材の最適な輸送・梱包法の開発、及び全国の畜産農家へのプレ・テストマーケティングを実施する。

【研究開発テーマ2（農林水産物の加工・流通の合理化・迅速化）】

e-Rad 管理番号	フェーズ	研究課題名	研究代表者	概要
25134538	0	食材などを深部から集中的に解凍する新解凍技術の開発	学校法人 東洋大学 新藤 康弘	現在の解凍装置ではマイクロ波や熱伝導を用いた外部からの加温による解凍技術が用いられている。そのため、深部までの解凍には長時間を要し、乾燥やドリップ問題が発生した。これらを解決するため先行研究で開発した深部集中加温技術を用いて、深部加温による革新的な解凍技術の確立及び知財戦略を策定する。
25134601	0	食品成分の網羅的デジタル化技術を駆使した食品品質AI評価技術の開発	国立大学法人 九州大学 田中 充	グラファイトシート支援-LDI-MS 法は、前処理不要で、疎水性／親水性の化合物を一斉分析可能な独自の画期的手法である。本申請では、誰でも簡単に食品成分情報をデジタル化できる本技術を駆使したAI品質評価技術を確認し、製造工程での品質管理や嗜好性予測など様々な食品産業上の課題の解決を目指す。
25134677	2	プラズマ殺菌技術で拓くさつまいもの長期貯蔵と品質向上 - 輸出拡大と食糧安全保障への新たな展望	株式会社タベ テク 田苗 眞代	本研究ではプラズマ殺菌技術を活用した鮮度保持技術の開発を通じて、さつまいも等青果物の貯蔵・流通期間の延長を目指す。装置の小型化・最適設計と、鮮度保持メカニズムの解明に取り組み、実証試験を行う。これにより、日本産青果物の安定供給と輸出競争力を向上させ、農業の収益性向上と食糧安全保障への貢献を目指す。

【研究開発テーマ3（農林水産業・食品産業の可能性の拡大と成長の推進）】

e-Rad 管理番号	フェーズ	研究課題名	研究代表者	概要
25134082	0	培養ウナギ肉の実現に向けた細胞培養技術の高度化	学校法人北里 研究所 北里 大学 池田 大介	本研究では、ニホンウナギ筋芽細胞・脂肪細胞の大量培養技術を確立し、培養ウナギ肉の商業化を見据えた基盤技術を開発する。攪拌型・固定化細胞培養バイオリアクターを併用し、細胞の増殖・分化を最適化することで、大量培養の実現を目指す。さらに、食品適合性の向上を図り、血清代替培地の適応試験を実施する。
25134495	0	高栄養価で低カリ・低リンな高機能きのこの培地調製技術の開発とその機能性検証	独立行政法人 国立高等専門学校機構 鹿児島工業高等専門学校 山内 正仁	本研究では未利用バイオマスと浸透圧調節物質から培地調製技術を開発し、栄養価が高く、低カリウム・低リンに加え、多様な機能を持つ新規きのこ生産を目指す。これにより、腎臓病患者や高齢者向けの新たな健康食品市場の創出、未利用資源の活用による資源循環型農業の推進を図り、健康維持と持続可能な食料供給に貢献する。
25134551	0	畜産未利用資源の活用による低コスト細胞大量培養手法の開発	国立大学法人 東京大学 竹内 昌治	畜産未利用資源から有用成分を抽出し、培養肉向けの低コスト培養液として実用化する。低コスト化並びに細胞増殖能の向上を目指し、培養肉生産の基盤技術を確立する。
25134700	0	細胞性食品生産コストを大幅に低減するフラグメント化成長因子の設計	国立大学法人 東海国立大学機構 岐阜大学 鎌足 雄司	細胞性食品（培養肉）は、人口増に伴う食糧問題、全地球的な環境問題、動物倫理などの問題に貢献する。しかしながらその実用化には、生産コストの削減が必須である。我々は、培養肉生産に必要な培地の原材料費の大半を占める成長因子を、圧倒的に安価なフラグメント化成長因子に置き替えることで細胞性食品普及に貢献する。
25134533	1	魚類粘液由来抗菌タンパク質を量産する次世代イネの作出と事業化検証	国立大学法人 弘前大学 葛西 宏介	申請者は、魚の粘液から各種病原性細菌に対して強い抗菌活性を示すタンパク質を同定し、イネで合成に成功している。しかし、末端に人工配列が含まれることから法令による制限が懸念される。本研究では、人工配列を完全に除いた天然型タンパク質合成と、量産を目的とした次世代イネを作出し事業化に向けた可能性検証を行う。
25134534	1	酵母の育種技術を活用したサステナブルプロテインの創製	国立大学法人 奈良先端科学技術大学院大学 高木 博史	食肉の機能性成分を高含有する酵母を育種し、育種株を用いた代替プロテイン（サステナブルプロテイン）を試作することで技術的課題を抽出する。また、酵母を用いた精密発酵による代替プロテイン生産に向け、新規なゲノム編集技術を確立する。さらに、代替プロテインの高付加価値化に資する酵母の開発事業モデルを構築する。
25134679	1	食品産業における有用物質迅速スクリーニングシステムの開発	ヨダカ技研株式会社 平藤 衛	「発酵」は日本が世界に誇る技術だがこの働きは「酵素」が主に担っている。食品企業は各社独自の酵素の遺伝子や二次代謝産物に強みを持ち製品に応用しているがゲノム編集機能向上や自然に近い食品生産ニーズの高まりから世界的に開発競争が増している。これを迅速スクリーニングする研究支援ツールを開発し事業化を目指す。

【研究開発テーマ4（農林水産業・食品産業の高い生産性と持続可能性の両立の実現）】

e-Rad 管理番号	フェーズ	研究課題名	研究代表者	概要
25134491	0	肉用鶏のオス化により鶏肉生産量を飛躍的に向上させる革新的技術の開発	国立大学法人 静岡大学 笹浪 知宏	鳥類では雌雄産み分け技術の開発は不可能とされてきた。本研究代表者は、ある化合物を母鳥に投与すると、約80%のヒナがメスになり、別の処理を行うと70%以上のヒナがオスになることを発見した。本研究では、肉用鶏をより成長の速いオスに偏らせ、飛躍的に鶏肉生産を増加させる革新的技術の開発を目標とした。
25134690	0	ダイズ突然変異体（フクタカLJ）による統合型農業資源開発	国立大学法人 九州大学 石橋 勇志	当チームでは開花の日長反応性に関わる遺伝子が欠損し、開花を遅らせることにより収量性が2倍以上向上する突然変異体を取得した。当事業においては、従来、当該遺伝子欠損個体によるダイズの栽培限界・栽培時期の拡張可能性の確認・効果の最大化及び、当該遺伝子の欠損を他品種へ導入した場合の効果最大化を検討する。
25134613	1	新たな油脂資源としての昆虫油の確立～持続可能な資源循環への挑戦～	国立大学法人 東北大学 加藤 俊治	本事業は、申請者らが明らかにした昆虫油の驚異的な抗酸化性を活かし、昆虫油の新たな工業用油糧資源としての地位を確立する。さらに、この特性を昆虫タンパク由来の飼料に応用し、高付加価値化を図ることで、昆虫由来飼料の市場基盤も創出する。以て持続可能な資源活用を推進しつつ、事業としての収益性の確保を目指す。
25134585	2	土壌微生物データに基づく農地の分析・診断・改善策提案のワンストップサービスの事業化	サンリット・シードリングス株式会社 水津 光昭	土壌微生物データと営農データに基づき、農地の状態診断と、改善支援案を提供する技術を開発。農業コンサルや資材メーカーとの協働を前提に、栽培法や資材の効果測定が可能な分析技術の開発も進め、環境負荷低減と生産性向上に貢献するサービスを確立する。DNA分析の省コスト化と高速化により全国規模の事業化を目指す。
25134675	事業化準備	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	株式会社AGRI SMILE 林 大祐	植物葉面上に生息するメタノール資化性細菌は葉面のメタノールを栄養源として獲得し、植物ホルモン等の物質を植物に供給して共生関係を構築し、単離培養した菌体を葉面散布や種子処理で与えると生育促進効果が多くの作物で確認されている。本課題では事業化に向けた安全性と性能向上、量産体制の構築を完了させる。