

スタートアップ総合支援プログラムの概要 及び令和4年度応募に当たっての留意点

生物系特定産業技術研究支援センター

民間、大学、独立行政法人等の研究勢力を集結し、産学官連携の拠点として、基礎から応用・実用化までの研究開発を強力に支援します。

生研支援センター
研究開発監
島田 和宏

※生研支援センターは、生物系特定産業技術研究支援センターの通称です

(Bio-oriented Technology Research Advancement Institution)

SBIR（Small Business Innovation Research）制度

スタートアップ等による研究開発を促進し、その成果を円滑に社会実装し、我が国のイノベーション創出を促進。

研究開発型スタートアップ等への補助金等の支出機会の拡大や、初期段階の技術シーズから事業化までの一貫した支援に、内閣府をはじめ関係省庁が連携。

制度目的が「中小企業支援」から「イノベーション創出」に変更。

SBIR制度における指定補助金等

- ① 各府省等が社会ニーズ・政策課題に基づく研究開発課題を設定
- ② 実現可能性調査（FS：Feasibility study）段階から、幅広く支援を開始し、ステージゲート方式を通して、事業化・成長可能性の高い研究開発シーズを選抜し、連続的に支援
- ③ プログラムマネージャーによる運営管理、調達・民生利用への繋ぎ等の支援
- ④ スタートアップ等に適した運用、審査基準、体制の標準化などを検討

背景と目的

我が国の農林水産業・食品産業

食料供給、国土保全等の多面的機能

高品質な農産物・食品

美しい景観・伝統文化

多彩な食文化

経済

SDGs達成への貢献

諸課題

農業者の高齢化
担い手不足
農地面積縮小
地域コミュニティ衰退
気候変動
大規模災害
病害虫 など

農林水産業・食品産業の競争力強化、飛躍的成長を図るため、革新的な技術開発を推進し、開発技術を産業・社会へ普及することが必要

独自の技術シーズを短期間で新規事業につなげ、破壊的なイノベーションを創造するスタートアップ・中小企業（以降、スタートアップ等）の研究開発を支援し、政策的な課題の解決を図る新たなビジネス創出を推進

令和4年度予算概算要求の概要（農林水産省）



「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4年度予算概算要求額 415（300）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SBI R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。

※ 中小企業技術革新制度（Small Business Innovation Research）の略。
中小企業者による研究技術開発とその成果の事業化を一貫して支援する制度。

<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SBI R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)

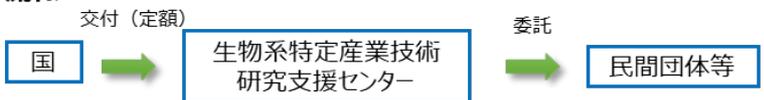
2. スタートアップが行う研究開発等の支援

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。
(上限30百万円/件 等)

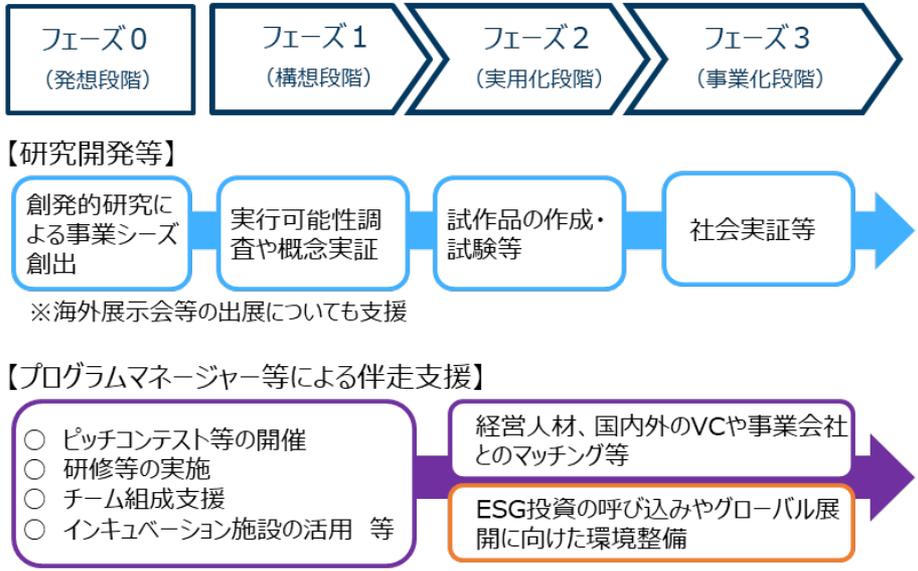
3. プログラムマネージャー等による伴走支援等

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、インキュベーション施設の効果的活用などの伴走支援の取組を支援します。加えて、世界で活躍するスタートアップへと急成長させるための環境整備を支援します。

<事業の流れ>



<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。

スタートアップ総合支援プログラム（SBIR支援）の概要



▶▶ ステージゲート	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)	フェーズ3 (事業化段階)
研究開発テーマ	農林水産業・食品産業の課題解決に資する研究開発テーマを設定			
対象	スタートアップ等の中小企業者、事業化を目指す研究者等			スタートアップ等中小企業者 (VC等からの出資要件有)
期間	2年以内	1年以内	2年以内	1年以内
研究委託費	1,000万円/年以内	1,000万円/年以内	1,000万円/年以内	VC等からの出資額と同額以内 (上限3,000万円/年)
研究(取組み)内容	事業化に有望な技術シーズの創出	PoCやF/Sを通じた課題の明確化と改善	PoCやF/Sを踏まえた事業化に向けた改良	事業のスケールアップに向けた技術改良
目標	技術シーズの創出	<ul style="list-style-type: none"> 事業化見込み 有望な事業モデル 	<ul style="list-style-type: none"> 法人化 事業計画 VC等からの出資調達 	事業の開始/拡大

経験豊富なプログラムマネージャー（PM）が課題に応じて事業化をサポート

伴走支援

メンタリング

セミナー

企業マッチング

資金調達マッチング

展示会出席

メンタリングにおける支援例（想定）

- 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

- 技術改良の助言
- PoC、F/S、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

- 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

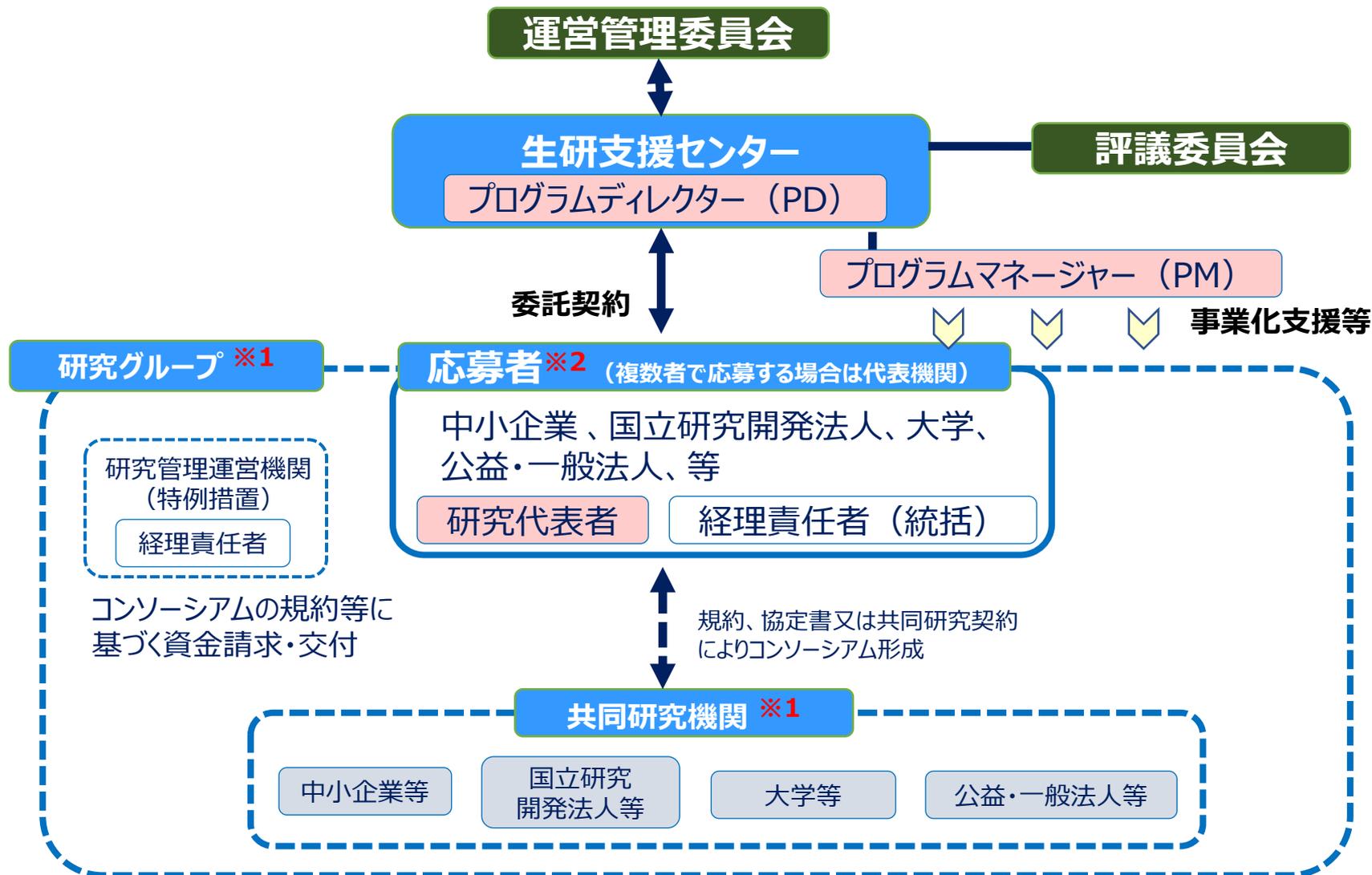
- 技術改良の助言
- 設備投資、市場開拓など事業開始準備の助言 等

用語説明

PoC：Proof of Conceptの略で「概念実証」

F/S：feasibility studyの略で「実現可能性調査」

VC：venture capitalの略で「主に未上場の企業に投資を行う投資ファンド」



(※1) 複数の研究機関で応募する場合には必要
(※2) フェーズ3は中小企業のみ応募可能

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株式会社マネージャー。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、イベントへの出展も計画している

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	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
経営人材候補 2		
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

(1) 研究開発テーマ (令和3年度公募時)



分野	テーマ
資源・素材	地域・未利用資源やバイオテクノロジー（オミクス解析、ゲノム解析・編集）等を活用した新規タンパク源、育種素材、飼料、資材、燃料等、持続可能な資源の開発
生産	AI、ロボット、センシング、デジタル等を活用した、生産性、レジリエンス、安全性の高い持続可能な農林水産生産の実現に寄与する技術の開発
加工・流通・販売	DX、AI、センシング技術を活用した需給のミスマッチや長期保存・輸送に対応する加工・流通・販売技術、サービスの開発
消費	機能性食品、介護食品やスマートミール等、健康・医療に配慮した食生活を豊かにする技術、サービスの開発
領域横断	農林水産業・食品産業における脱炭素化を推進する技術、サービスの開発

(2) 各フェーズの詳細

フェーズ0 (発想段階)

対象	スタートアップの発想段階での破壊的イノベーションによる技術シーズの創出を目的とした研究開発
取組内容	農林水産業・食品産業の課題解決に関するビジョンを見据え、その実現に必要な新たなビジネスに必要な有望な技術シーズの創出
研究実施期間	2年以内
研究開発費(上限) ※間接経費含む	1,000万円/年(予定)
提案内容の要件	<ul style="list-style-type: none">・研究開発テーマに関わる政策課題等の解決に寄与するビジョンがあり、事業化がイメージできていること・研究に取り組む技術が革新的であること
フェーズ終了時の 達成目標	<ul style="list-style-type: none">・革新的な技術シーズの確立・知財調査を踏まえた知財戦略の確立・魅力的な市場の選定と深掘り・事業化に向けたマイルストーンの構築(5年程度)
加点要素	研究者(研究代表者及び研究実施責任者)が39歳以下の研究者又は博士取得後15年以内の博士研究員の場合は、審査の際に加点します。 (公募要領参照)

(2) 各フェーズの詳細

フェーズ1 (構想段階)

対象	農林水産業・食品産業の課題解決に関するビジョンを見据え、その実現に必要な新たなビジネス創出に向けて必要となる技術改良等の研究開発
取組内容	技術の概念実証 (PoC) や実行可能性調査 (FS) を踏まえた研究開発 (技術改良) の課題を明らかにしつつ、有望な事業モデルの構築
研究実施期間 (上限)	1年以内
研究開発費 ※間接経費含む	1,000万円/年 (予定)
提案内容の要件	<ul style="list-style-type: none">・革新的な技術シーズが確立され、かつ、その特許権を有しているなど当該技術を利用できること・対象とする研究開発テーマに関する政策課題等に対するビジョンがあり、開発技術を用いた事業モデルがあること・事業対象となる魅力的な市場の選定と深掘りができていること・事業化に向けた各ステージのマイルストーン (5年) が構築できていること
フェーズ終了時の 達成目標	<ul style="list-style-type: none">・PoCを通して明らかとなった技術的課題の明確化と改善・FSを通して有望な事業モデルの構築・事業モデルを踏まえた知財戦略の確立

(2) 各フェーズの詳細

フェーズ2 (実用化段階)

対象	事業化に向けた実用化段階として、農林水産業・食品産業の課題解決に関するビジョンを見据え、PoCやFSを踏まえた技術改良（試作品の作成等）
取組内容	事業化に向けた体制を整備し法人化に取り組むとともに、具体的な事業計画を構築し、VC等から資金調達（出資を得る）を図る
研究実施期間	2年以内
研究開発費（上限） ※間接経費含む	1,000万円/年（予定）
提案内容の要件	<ul style="list-style-type: none">・PoCやFSを通して、必要な技術改良目標が明確であること・革新的な技術シーズの特許権を有しているなど当該技術を利用できること・対象とする研究開発テーマに関する政策課題等に対するビジョンがあり、開発技術を用いた有望な事業モデルがあること・新たな事業を展開するための体制整備（法人の立上げを含む）の計画を有すること
フェーズ終了時の 達成目標	<ul style="list-style-type: none">・事業の開始に十分な技術改良の達成・具体的で有望な事業化計画の策定・事業法人の設立を含む体制整備・VC等からの出資の獲得

(2) 各フェーズの詳細

フェーズ3 (事業化段階)

対象	事業化段階として、農林水産業・食品産業の課題解決に関するビジョンを見据え、革新的な技術による事業化の開始又はスケールアップ
取組内容	スケールアップに向けた技術改良等を実施する研究開発、VC等からの資金調達
研究実施期間	1年以内
研究開発費(上限) ※間接経費含む	VC等からの株式出資を受けている金額と同額以内。 ただし3,000万円/年を上限(予定)
提案内容の要件	<ul style="list-style-type: none">・PoCやFSを通じた技術改良が達成されていること・革新的な技術シーズの特許権を有しているなど当該技術を利用できること・対象とする研究開発テーマに関する政策課題等に対するビジョンがあり、開発技術を用いた有望な事業モデルがあること・具体的な事業化計画が策定されていること・VC等からの出資を受けていること、あるいは出資を受けることが確かであること・開発技術を活用した新事業を行うのに必要な体制が整っていること
フェーズ終了時の 達成目標	<ul style="list-style-type: none">・事業のスケールアップに必要な技術改良の達成・事業の拡大・更なる資金調達

(3) 応募者の要件 (1/3)

◆ 国内に設置された機関で、以下のいずれかの法人格を有すること。

- ア 中小企業者※（みなし大企業を除く）（フェーズ0～3に応募可）
- イ ア以外で起業を目指す研究者が所属する以下のいずれかの機関（フェーズ0～2に応募可）
 - i. ア以外の民間企業
 - ii. 大学及び大学共同利用機関、高等専門学校
 - iii. 国立研究開発法人、独立行政法人、公設研究機関、地方公共団体、地方独立行政機関
 - iv. 公益・一般法人、NPO法人、共同組合

※中小企業者（「みなし大企業」については公募要領p.18をご参照ください）

主たる事業として営んでいる業種	資本金基準 (資本の額又は出資の総額)	従業員基準 (常時使用する従業員の数)
製造業、建設業、運輸業及びその他の業種（下記以外）	3億円以下	300人以下
ゴム製品製造業（自動車又は航空機用タイヤ及びチューブ製造業並びに工業用ベルト製造業を除く。）	3億円以下	900人以下
小売業	5千万円以下	50人以下
サービス業（下記3業種を除く）	5千万円以下	100人以下
ソフトウェア業又は情報処理 サービス業	3億円以下	300人以下
旅館業	5千万円以下	200人以下
卸売業	1億円以下	100人以下
企業組合、協業組合、事業協同組合、事業協同小組合、商工組合、協同組合連合会等		
その他の特別の法律により設立された組合及びその連合会		

- ◆ 革新的な研究開発成果の事業化を目指していること。
- ◆ 研究実施に必要な体制及び能力を有することとして以下の要件を満たす機関（研究機関）であること。
 - a. 研究開発を円滑に実施するための研究体制、研究員、設備等を有する
 - b. 研究（企画調整を含む。）を円滑に実施するため、研究実施計画の企画立案、実施、進行管理、成果管理等を統括する者（以下「研究代表者」という。）及び経理責任者を設置している
 - c. 知的財産等に係る事務管理等を行う能力・体制を有する
 - d. 委託事業費の執行において、区分経理処理が行える会計の仕組み、経理責任者の設置や複数の者による経費執行状況確認等の適正な執行管理体制（体制整備が確実である場合を含む。）を有する
 - e. 研究成果の普及、共同研究機関等との連絡調整等、コーディネート業務を円滑に行う能力・体制を有する
 - f. 生研支援センターとの委託契約を締結できる能力・体制を有する

- ◆ 令和元・2・3年農林水産省競争参加資格（全省庁統一資格）の「役務の提供等（調査・研究）」の区分の有資格者であること。
- ◆ 委託契約の締結に当たり、生研支援センターが提示する委託契約書に合意できること。
- ◆ 日本国内を拠点として研究を実施できること。ただし、国外機関が有する特別な研究開発能力、研究施設等の活用又は国際標準獲得の観点から必要と認められる場合は、この限りではありません。
- ◆ 本プログラムに関わる者に関して、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。
- ◆ 反社会的勢力、あるいはそれに関わる者との関与がないこと。

＜補足＞

複数の研究機関で応募する場合及び研究管理運営機関を設置する場合の要件については公募要領の3をご参照ください。

(4) 提案書類の構成 (予定)



フェーズ0

様式1 研究計画調書

研究課題名、提案者の概要、年度別経費、研究組織の概要などの基本情報

様式2 研究課題のポイント

様式3 研究課題内容

研究目的、研究目標、事業化構想、研究計画・方法など

別記様式1～6

研究課題概要図、知的財産の状況など

フェーズ1及び2

様式1 研究計画調書

研究課題名、提案者の概要、年度別経費、研究組織の概要などの基本情報

様式2 研究課題及び事業化実施計画のポイント

様式3 研究課題内容

研究目的、研究目標、事業化構想、研究計画・方法など

様式4 事業化実施計画

市場ニーズ・顧客、提供するサービス、事業化プロセス、資金調達計画など

別記様式1～6

研究課題概要図、知的財産の状況など

フェーズ3

※提案書様式2に研究内容や事業化のポイントを記載(関連ページも記載)。

※ここからお読みいただくと全体像がつかみやすい。

(5) 提案書類 作成のポイント

1. 研究開発テーマへの適合性及び社会へのインパクト

- ・ 研究開発テーマに適合しているか
- ・ インパクトがあり、政策課題の解決や産業発展に貢献するか
- ・ 大きな事業機会になっているか、今後成長が見込めるか

2. 開発技術の新規性、競合優位性

- ・ 技術が革新的であり、競合技術と比べて優位性があるか
- ・ 技術的な実現可能性があるか

3. 事業化の実現性と成長性

- ・ 課題やニーズに基づく市場を想定しているか
- ・ 競合のない独自の価値を提供できるか、価格競争力はあるか
- ・ 知財戦略は適当か
- ・ 事業化に対する熱意があるか

4. 研究計画、事業化計画の妥当性

- ・ 適切な目標が設定され、研究実施体制や計画が適当であるか
- ・ 適切な目標が設定され、事業化計画の妥当性あり適当であるか
- ・ 必要な経費は適当か

① 一次審査（書面審査）

- 外部有識者による書面審査により、面接審査の対象とする研究課題を選定

② 二次審査（面接審査）

- 外部有識者による面接審査により、採択候補となる研究課題を選定

③ 採択課題の決定

- 採択候補の選定の後、運営管理委員会の承認を経て採択課題として決定

※審査結果を踏まえ、より適切なフェーズへの変更を含め、研究計画の見直し、研究費の減額、研究実施期間の短縮等の条件が付される場合があります。

応募は、e-Radからのみ受け付けます

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

第2回の公募開始時期は未定です

- 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（※）**

※応募段階では、少なくとも、申請者がe-Radの登録を済ませておく必要があります。申請者以外で、応募までにe-Rad登録が間に合わなかった場合は、委託契約締結までに登録を済ませてください。

◆情報提供サイト：e-Radポータルサイト（<https://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

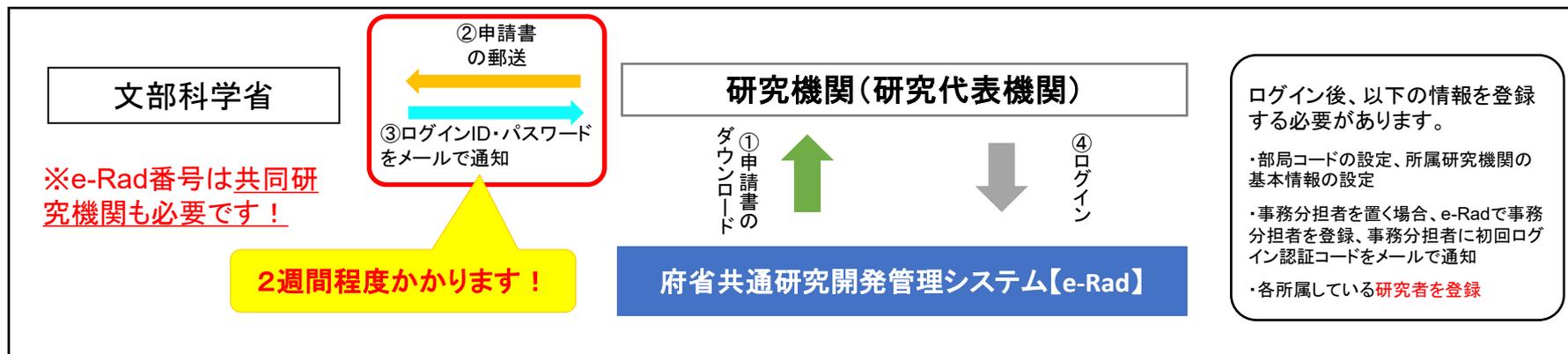
TEL 0570-066-877

受付時間 9:00～18:00

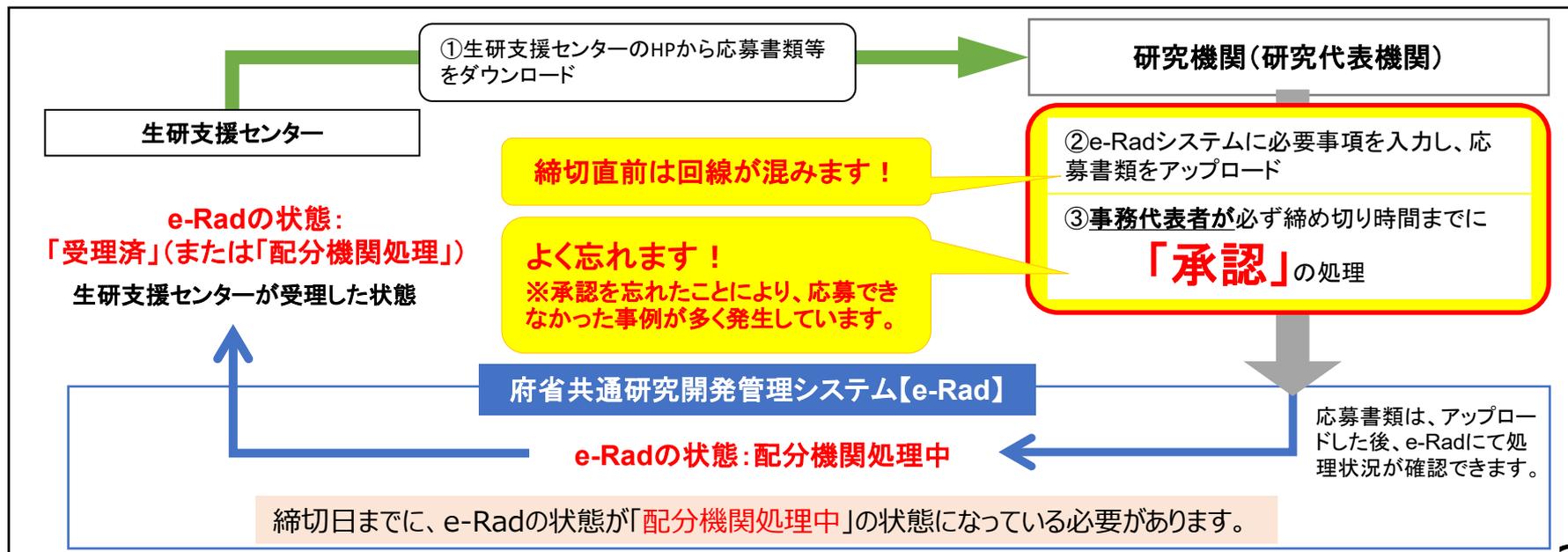
※土曜日、日曜日、国民の祝日及び年末年始（12月29日～1月3日）を除く



○研究機関の登録申請手続き（応募までの事前準備）



○提案書の応募手続き



生研支援センターHP

『スタートアップ総合支援プログラム（SBIR支援）』

<https://www.naro.go.jp/laboratory/brain/startup/index.html>

本事業に関する問い合わせ先

事業推進部 スタートアップ支援課

担当：山木、遠藤

Mail：brain-stupweb[AT]ml.affrc.go.jp

（※[AT]を@に置き換えてください。）