

令和2年5月11日

ムーンショット型農林水産研究開発事業 プロジェクトマネージャー公募 説明資料

生研支援センター（BRAIN）

※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)

- 1. ムーンショット型農林水産研究開発事業**
 - 1 – 1. ムーンショット型研究開発制度の概要及び目標**
 - 1 – 2. ムーンショット目標 5**
 - 1 – 3. ムーンショット目標 5 研究開発構想**
- 2. 事業推進体制**
- 3. 応募者の要件**
- 4. 応募手続き**
 - (参考) e-Radでの応募**
- 5. PMの選定**
- 6. 研究開発プロジェクトの作り込み**
- 7. 研究開発プロジェクトのスケジュール**
- 8. 知的財産**
- 9. 研究成果の取扱い**
- 10. 若手研究者の支援**
- 11. 今後のスケジュール (予定)**
- 12. お問い合わせ先**

<対策の枠組み>

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、その実現に向けた研究開発を推進するため、科学技術振興機構（JST）、新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）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、挑戦的な研究開発を推進。**

<政策目標>

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>

- 本事業では、6つのムーンショットの目標のうち、**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」**の実現に向けた研究開発を推進。

【令和2年度予算概算決定額 100（-）百万円】（令和元年度補正予算額 5,000百万円）

1-1. ムーンショット型研究開発制度の概要及び目標



制度概要

超高齢化社会や地球温暖化問題など重要な社会課題に対し、人々を魅了する野心的な**目標（ムーンショット目標）**を国が設定し、**挑戦的な研究を推進する制度**。



目標

「**Human Well-being**」（人々の幸福）を目指し、その基盤となる社会・環境・経済の諸課題を解決すべく、**6つのムーンショット目標を決定**（令和2年1月23日 総合科学技術・イノベーション会議決定）。

目標設定に向けた3つの領域

2050年までに達成すべき6つの目標

社会

（人々の幸福で豊かな暮らしの基盤となる「社会・環境・経済」の領域）

急進的イノベーションで
少子高齢化時代を切り拓く

<課題>

少子高齢化、労働人口減少、人生百年時代、一億総活躍社会等

環境

地球環境を回復させながら
都市文明を発展させる

<課題>

地球温暖化、海洋プラスチック問題、資源の枯渇、環境保全と食料生産の両立等

経済

サイエンスとテクノロジーで
フロンティアを開拓する

<課題>

Society 5.0実現のための計算需要増大、人類の活動領域拡大等

目標1：人が身体、脳、空間、時間の制約から解放された社会を実現

目標2：超早期に疾患の予測・予防をすることができる社会を実現

目標3：AIとロボットの共進化により、自ら学習・行動し人と共生するロボットを実現

目標4：地球環境再生に向けた持続可能な資源循環を実現

目標5：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

目標6：経済・産業・安全保障を飛躍的に発展させる誤り耐性型汎用量子コンピュータを実現

1 - 2. ムーンショット目標 5

○ 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

○ ターゲット

- 2050年までに、微生物や昆虫等の生物機能をフル活用し、完全資源循環型の食料生産システムを開発する。
- 2050年までに、食料のムダを無くし、健康・環境に配慮した合理的な食料消費を促す解決法を開発する。
- 2030年までに、上記システムのプロトタイプを開発・実証するとともに、倫理的・法的・社会的（ELSI）な議論を並行的に進めることにより、2050年までにグローバルに普及させる。

(イメージ)

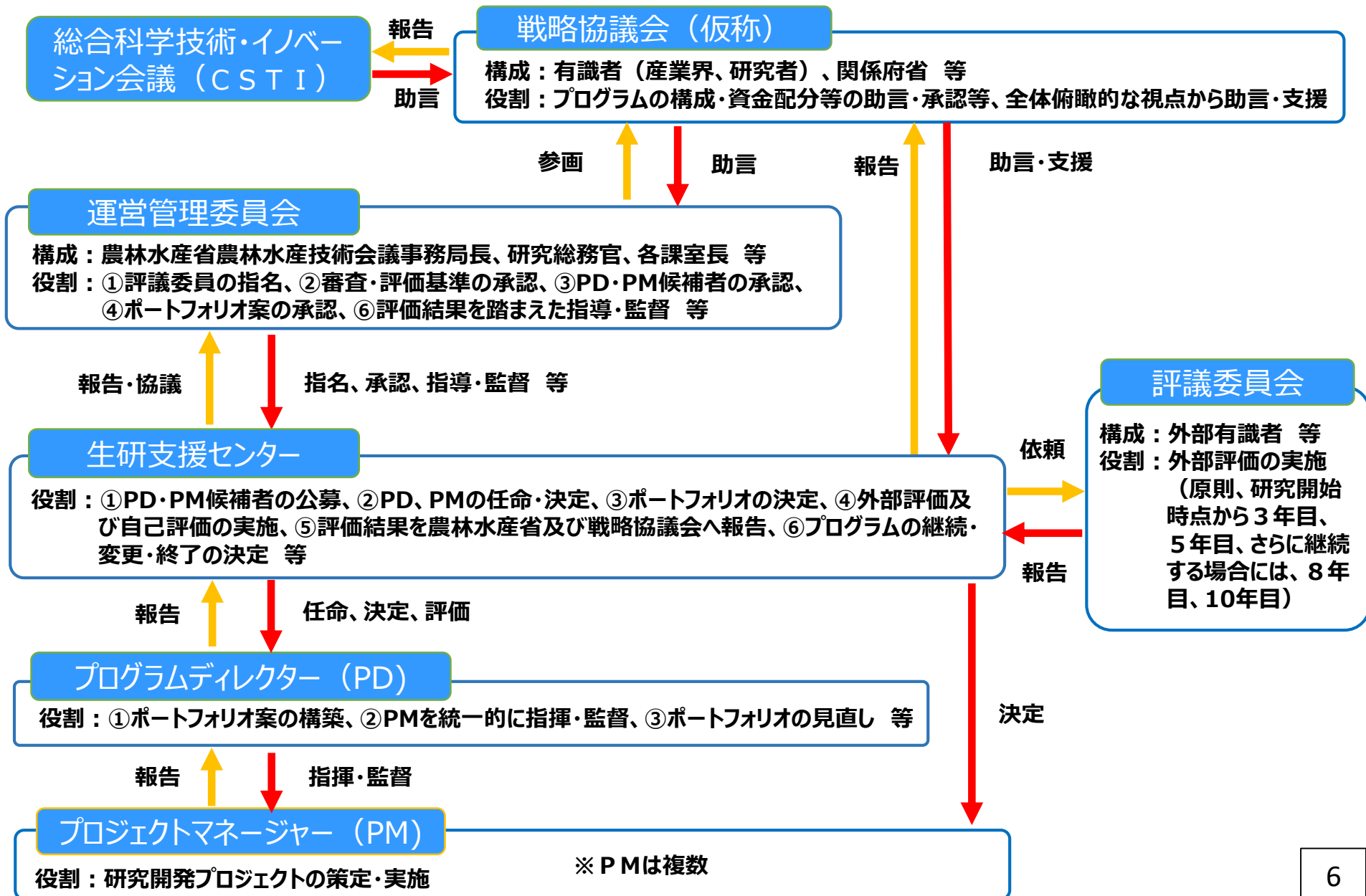


- 本事業では、総合科学技術・イノベーション会議（CSTI）が決定したMS目標5の達成に向け、農林水産省が定めた研究開発構想に基づき、様々な研究アイデアを結集した研究開発を実施。
- 本公募の対象とする研究開発構想は以下を参照。

(研究開発構想)

<https://www.affrc.maff.go.jp/docs/moonshot/attach/pdf/moonshot-9.pdf>

2. 事業推進体制①



2. 事業推進体制②

○ PDの役割

PDには、東京農工大学 学長 千葉一裕氏を任命。PDの主な任務は、以下のとおり。

- ① ポートフォリオを構築し、研究開発を挑戦的かつ体系的に推進。
- ② 研究開発の進捗状況を常に把握し、研究の進捗に応じて、ポートフォリオを見直ししながら、PMに対して統一的な指揮・監督を行う。
- ③ 外部有識者等による評価や助言等を踏まえ、ポートフォリオの見直しを主導。

○ PMの役割

PMは、挑戦的な研究に取り組み、自らの指揮で各プロジェクトのマネジメントを行う。PMの主な任務は以下のとおり。

- ① プロジェクト計画書を策定（プロジェクトの目標の設定、研究開発の内容や実施スケジュールの作成、実施体制の構築、プロジェクトに参加する研究機関への研究資金の配分計画の策定等）し、プロジェクトを実施。さらに、プロジェクトの変更等、機動的かつ柔軟に実施。
- ② 知的財産管理及び情報管理を行いつつ、国際連携を積極的かつ戦略的に推進。
- ③ 研究内容を評価し、民間資金を活用するよう努める。また、プロジェクトについて社会に対して分かりやすく説明する双方向コミュニケーション活動（国民との科学・技術対話）を実施。
- ④ データマネジメントプラン（DMP）を策定するとともに、研究者から管理対象データのメタデータを集約し提出。また、研究データ基盤システム等を用いて、管理対象データの保存、共有及び必要な範囲で公開。

3. 応募者の要件①

○ 代表機関の要件

代表機関とは、PMが所属する機関のこと。代表機関の要件は以下のとおり。

- ① 民間企業、技術研究組合、公益又は一般法人、国立研究開発法人、大学、地方公共団体、NPO法人、協同組合等の法人格を有する研究機関等。
- ② 平成31・32・33年度又は令和01・02・03年度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。なお、地方公共団体は資格審査申請を必要としない。
- ③ 生研支援センターから提示する委託契約書に合意できること。
- ④ 日本の法人格を有し、かつ国内に活動拠点を有していること。
- ⑤ 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経費執行状況確認等の管理体制が構築されていること。
- ⑥ 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・体制が構築されていること。

○ PMの要件

- PMの役割（前頁に記載）を全て適切に履行できること。
- PMの国籍は問わないが、PM任命後、国内に拠点を置くことが基本。

3. 応募者の要件②

○ 研究グループの要件

研究グループの要件は以下のとおり。

- ① 共同研究を行うことについて、研究グループに参画する全ての機関が同意していること。
- ② 研究グループとして、
 - (i) 実施予定の研究開発プロジェクトに関する規約を策定すること（規約方式）。
 - (ii) 研究グループ参加機関が相互に実施予定の研究開発プロジェクトに関する協定書を交わすこと（協定書方式）。
 - (iii) 共同研究契約を締結すること（共同研究方式）のいずれかが可能であること。
- ③ 研究の開始段階においては、委託契約書に準拠した知的財産の基本的な取扱いに関する合意書（知財合意書）の作成、知財運営委員会の設置、研究成果の権利化等について方針を明らかにした知的財産の権利化等方針の策定を行い、知的財産マネジメントに取り組むこと。
- ④ 研究グループを構成する研究機関は財務状況が安定していること。

3. 応募者の要件③

○ 共同研究機関の要件

共同研究機関（研究グループに参画する代表機関以外の機関）の要件は以下のとおり。

- ① 当該研究の遂行に当たり、適切な管理運営を行う能力・体制が整っていること。
- ② 研究又は関係機関との相互調整を円滑に実施できる能力・体制が整っていること。
- ③ 国外の研究機関の参加に当たっては、適切な執行管理の観点から、原則は委託研究等にかかる事務処理が可能な窓口又は代理人が国内に存在すること。

○ 協力機関

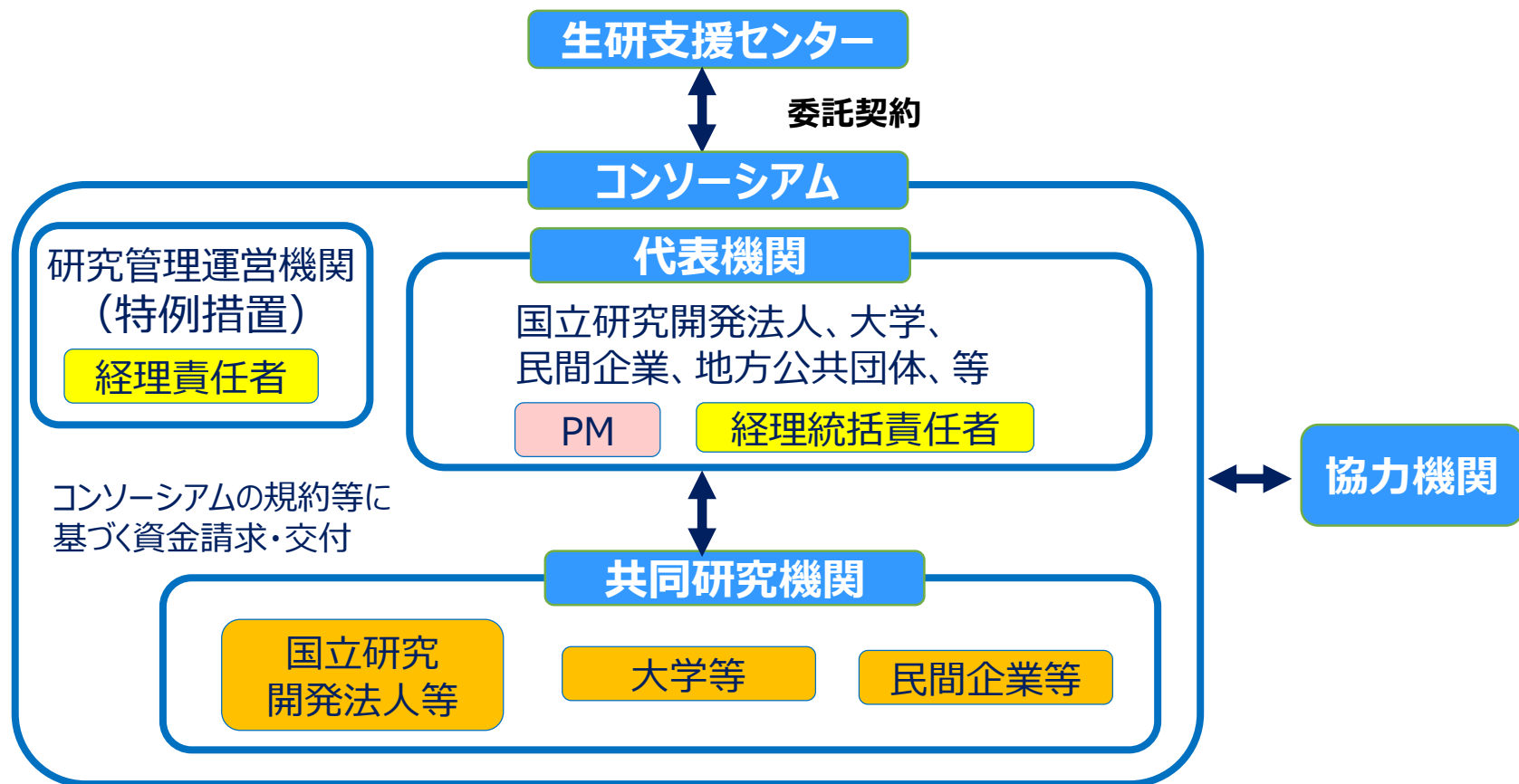
協力機関（研究開発を遂行する上で協力が必要な第三者機関）の取扱いは以下のとおり。

- ① 研究費の配分を直接受けることはできない。必要な経費は代表機関や共同研究機関から外注、依頼出張、謝金等の形で支払う。
- ② 特許権等を帰属させることはできない。ただし、代表機関や共同研究機関が共同出願人に加える理由を生研支援センターが認め、共同出願契約書を締結し、研究グループ内と同意が得られている場合に限り、知的財産の共有を認める。
- ③ 研究成果について、協力機関単独での発表は認められないが、共同研究機関と共同して発表することは認める。
- ④ 委託契約の対象外であり、守秘義務の対象とならないが、協力機関は、研究の目的、内容及び成果を知り得る立場にあるので、成果等が漏洩することがないように、知財合意書等に守秘義務をあらかじめ規定。

3. 応募者の要件④

○ コンソーシアム体制

研究グループは、PM採択後、ポートフォリオの構築に伴い変更されることがありますが、コンソーシアム設立規約等の必要書類を提出できるよう、あらかじめコンソーシアム設立の準備をお願いします。



4. 応募手続き

○ 応募方法

応募に当たっては、府省共通研究開発管理システム（e-Rad）を使用し、PMが研究グループの研究内容をとりまとめ、応募してください。

○ 応募書類

提案書の作成に当たっては、別紙5の「プロジェクト計画提案書」の様式に御記入下さい。応募書類は以下の生研支援センターのウェブサイトよりダウンロードしてください。
(http://www.naro.affrc.go.jp/laboratory/brain/moon_shot/koubo_PM/index.html)

○ プロジェクト計画提案書の作成に当たっての留意事項

- 研究期間は原則5年間ですが、最大10年間の研究実施が可能であるため、応募に当たっては必要な研究実施期間でプロジェクト計画を作成してください。
- 様式1－2で作成するシナリオでは、現在から2050年のムーンショット目標5の達成に至るまでの目標年次や達成目標を含めて具体的に記入してください。また、シナリオでは、2020年から2030年までの事業期間に目指すプロトタイプの開発・実証と、事業終了後2030年から2050年までに実用化・事業化、普及する展望について分けて記入してください。
- 様式3では、シナリオに基づき、3年後、5年後（研究期間が10年間の場合は8年後、10年後も）のマイルストーン（達成目標）を記入してください。

(参考) e-Radでの応募①

【応募】

(1) 応募期間

◆ 5月11日(月)～7月20日(月) 12時

(2) e-Radシステムの使用



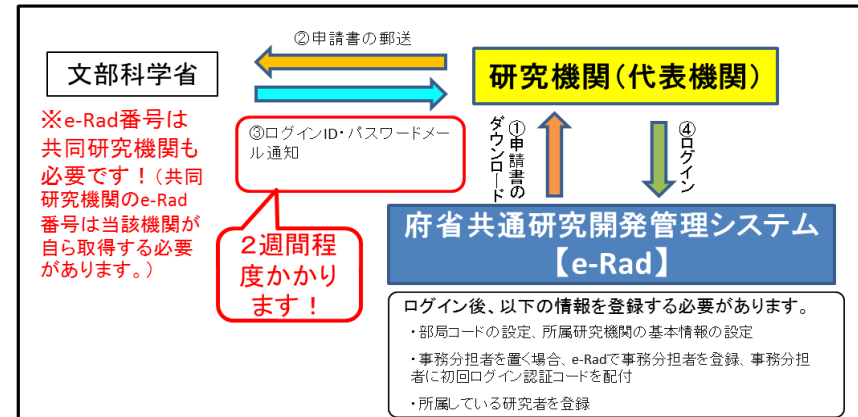
- ◆ 応募は全て府省共通研究開発管理(e-Rad)システムを使用
- ◆ e-Radシステムにアクセスするためには、事前に研究機関登録、研究者登録が必要
- ◆ 研究機関登録、研究者(個人の場合)登録は文部科学省のe-Rad 担当へ申請
- ◆ 応募書類(研究課題提案書)の作成
- ◆ e-Radに基本情報を入力
- ◆ 応募書類(研究課題提案書)を添付(PDFファイルのみ)
- ◆ 代表機関の事務担当者が「承認」の処理・確認

(注) 登録手続きには約2週間程度必要のため、早めに申請が必要

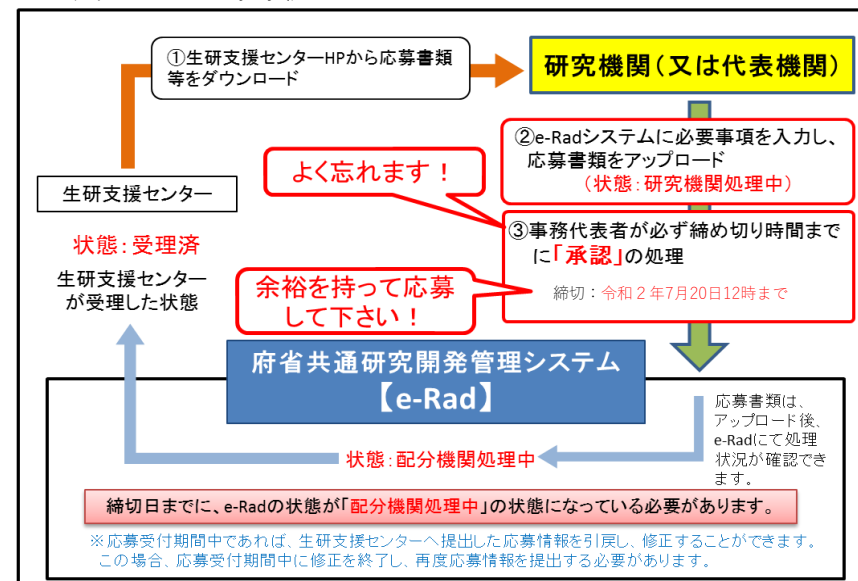
(注) 応募締切直前は、応募が殺到し、e-Radシステムが繋がりにくくなる可能性があるため、余裕を持って応募登録が必要

e-Radによる応募の流れ

○ 研究機関の登録申請手続き



○ 研究実施計画の応募手続き



本事業への応募はすべて、「府省共通研究開発管理システム（e-Rad）」で行います。

郵送や直接の持ち込み、e-mail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」「研究者の登録」が必要となります。登録手続きに日数を要する場合がありますので、2週間以上の余裕をもって手続きを行ってください。

応募締切直前は、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、一週間程度の余裕をもって、応募書類のe-Radへの応募登録を行ってください。

◆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

5. PMの選定①

○ 選定方法

PMの選定は、評議委員会において、審査基準に基づき実施。審査に当たっては、応募者に対し、提案書のほか、別途追加資料等の提出等を求める場合がある。

審査は非公開で行われ、審査の経過に関する問い合わせには応じられない。また、審査内容は非公表。

なお、評議委員会において、本事業の研究開発に取り組むことが不適切とされた研究機関等については、研究グループから外れる場合がある。

○ 審査の手順

審査は、原則、書類審査及び面接審査の2段階で実施。

① 書類審査

提案書を基に、評議委員会の委員が審査基準に基づき、書類審査を実施。

② 面接審査

書類審査で選定された提案は、面接審査を行い、評議委員会が採択候補とする提案を選定。

③ PMの決定

面接審査終了後、重複応募等をチェックを行い、農林水産省の運営管理委員会の審議等を踏まえ、PMの所属する研究機関を委託先として決定。

5. PMの選定②

○ 審査基準

提案内容について、以下の基準に基づき審査を実施。

- ① 最先端の研究開発を推進するため、国内外の関連する研究者等の幅広い人的なネットワークや専門的な知識を有している。
- ② 最適な研究開発体制を構築し、進捗状況等に応じて機動的に体制を見直す等のマネジメント力、リーダーシップ力を有している。
- ③ PM から提案されたプロジェクトの目標や内容（以下「提案内容」という。）が、従来のものとは比べ、より大胆な発想に基づくものかつ挑戦的なものであり、将来の産業・社会に大きなインパクトが期待される革新的なものである。
- ④ 2050年の目標達成に向けて、技術的観点や官民の役割分担を含む社会実装の観点から妥当なシナリオ（成功の仮説）を明確に説明できるものである。
- ⑤ 提案内容が国内外を問わずトップレベルの研究開発力や知識、アイデアを結集するものである。
- ⑥ 各参画機関が、知的財産の管理に関する方針を有し、担当部門や担当官等による管理体制を保有している。
- ⑦ プロジェクトの予算計画が過不足無く、適切に作成されている。
- ⑧ 若手研究者（40歳以下）が多数参画した提案になっている（加点対象）。等

なお、研究公正等の重要性に鑑み、研究の透明性・公正性の確保、研究成果の適切な取扱い、情報の管理等についても考慮する。

○ 審査結果等の通知

書類審査及び面接審査の審査結果は、速やかに応募者に通知するとともに、e-Radの応募番号を生研支援センターのウェブサイトに掲載する予定。

また、面接審査において採択となった提案については、応募者への通知の際に、必要に応じて、研究の実施に当たって見直しが必要とされた事項等を通知する。

6. 研究開発プロジェクトの作り込み

○ 作り込みのステップ

採択されたPMは、PDの指揮の下、MS目標達成に至るシナリオ、プロジェクト計画、共同研究機関や協力機関（追加又は削除）及び研究費等、応募時に提案したプロジェクトの内容のブラッシュアップ（見直し及び具体化）等を実施。

プロジェクトの作り込みが終了した後、ポートフォリオの決定、コンソーシアムの設立、契約手続き等を行い、研究開発の実施が可能となる。

PM採択時の提案

- ・ シナリオ
- ・ プロジェクト計画
- ・ 共同研究機関、協力機関
- ・ 研究費

**PDの指揮による
ブラッシュアップ
(提案の見直し及び
具体化) 等**

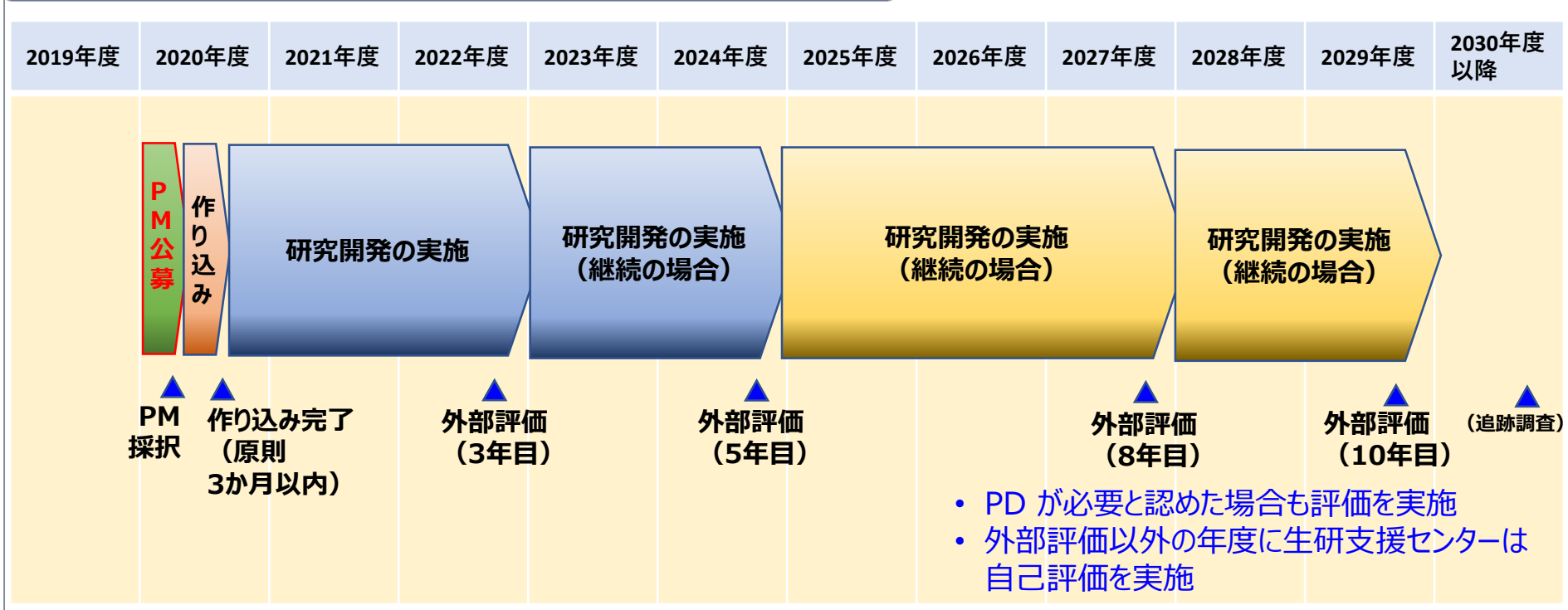
実施案

- ・ シナリオ
- ・ プロジェクト計画
- ・ 共同研究機関、協力機関
- ・ 研究費

7. 研究開発プロジェクトのスケジュール



全体スケジュール



事業期間

- 原則 5年間とし、最大10年間。
- 評価結果によってプロジェクトの変更（加速、減速）、終了等となる場合がある。
- CSTIが2024年度にMS目標の達成に向けた研究開発（プログラム）の継続・終了を決定。

○ 知的財産マネジメント

・日本版バイ・ドール制度（産業技術力強化法第17条）の適用

事前に知的財産の帰属に係る確認書を提出することにより、生研支援センターは受託者から、当該知的財産権の持ち分を主張しないものとする。

ただし、国外機関等については産業技術力強化法第17条第1項を適用せず、知的財産権は生研支援センターと国外機関等が原則共有するものとし、当該受託者と生研支援センターの持分の合計のうち50%以上の持分は生研支援センターに帰属するものとする。

・知財合意書

委託契約書に準拠させた知的財産の基本的取扱いに関する合意書を策定。

なお、共同研究機関協定書等に知財合意書が求める知的財産の取扱いを規定する場合は、改めて知財合意書を作成する必要はない。

・権利化等方針

知財合意書に基づき、研究の進行管理のために行われる研究推進会議等において、研究成果の権利化、秘匿化、論文発表等による公知化、標準化の決定や実施許諾に関する調整等について方針を明らかにした知的財産の権利化等方針を策定。

8. 知的財産②

○ 知財委員会

構成：PD（委員長）、PM、関係府省及び有識者

役割：特許権等の方針決定、コンソーシアムの連携、得られた特許等の取り扱いに関する調整など

事務局：生研支援センター

○ 知財運営委員会

構成：PM（委員長）、共同研究機関、外部有識者

役割：研究開発成果に関する論文発表、特許等（新品種に係る育成者権等も含む。）の出願・維持、ノウハウの扱い、秘匿等の権利化等方針決定等のほか、知的財産の活用方針、実施許諾に関する調整、事業終了後の知的財産の運用など。

事務局：各コンソーシアム

※知財運営委員会を設置することは、研究グループの要件の一つ。

○ 知的財産権に関する取り決め

生研支援センターは、下記の知的財産権の取扱い及び秘密保持について、代表機関と委託研究契約等により、あらかじめその取扱いについて取り決めることとしている。

● バックグラウンド知的財産権

バックグラウンド知的財産権とは、コンソーシアム構成員が、本事業による委託研究に参加する前から保有していた知的財産権のこと。

→委託研究に必要な当該知財権は、事前に権利化等方針に記載する。

コンソーシアム内で許諾条件を設定し、使用することができる。

● フォアグラウンド知的財産権

フォアグラウンド知的財産権とは、本事業による委託研究の実施により発生した知的財産権のこと。

→本事業の成果として出願、条件により協力機関との共有も可能とする。

コンソーシアム内で許諾条件を設定し、使用することができる。

○ データマネジメント

- 公的資金により行われる研究開発から得られたデータは国民共通の知的資産である。
- 研究データ基盤システム等（NII Research Data Cloud等）を用いて、管理対象データの保存、共有及び必要な範囲での公開を行う。
- PMは管理対象データの範囲等を定めたデータマネジメントプラン（DMP）を策定するとともに、研究者から管理対象データのメタデータを集約し、生研支援センターに提出する。
- 研究内容の特性等にも考慮しつつ、オープンサイエンスの促進の観点から、生研支援センターは、PM及び研究者から提出されたメタデータから構成されるデータカタログを管理する。

○ 若手の博士研究員の多様なキャリアパスの支援

公的研究費により、若手の博士研究員を雇用する場合には、多様なキャリアパスの確保に向けた支援へ積極的に取り組む。

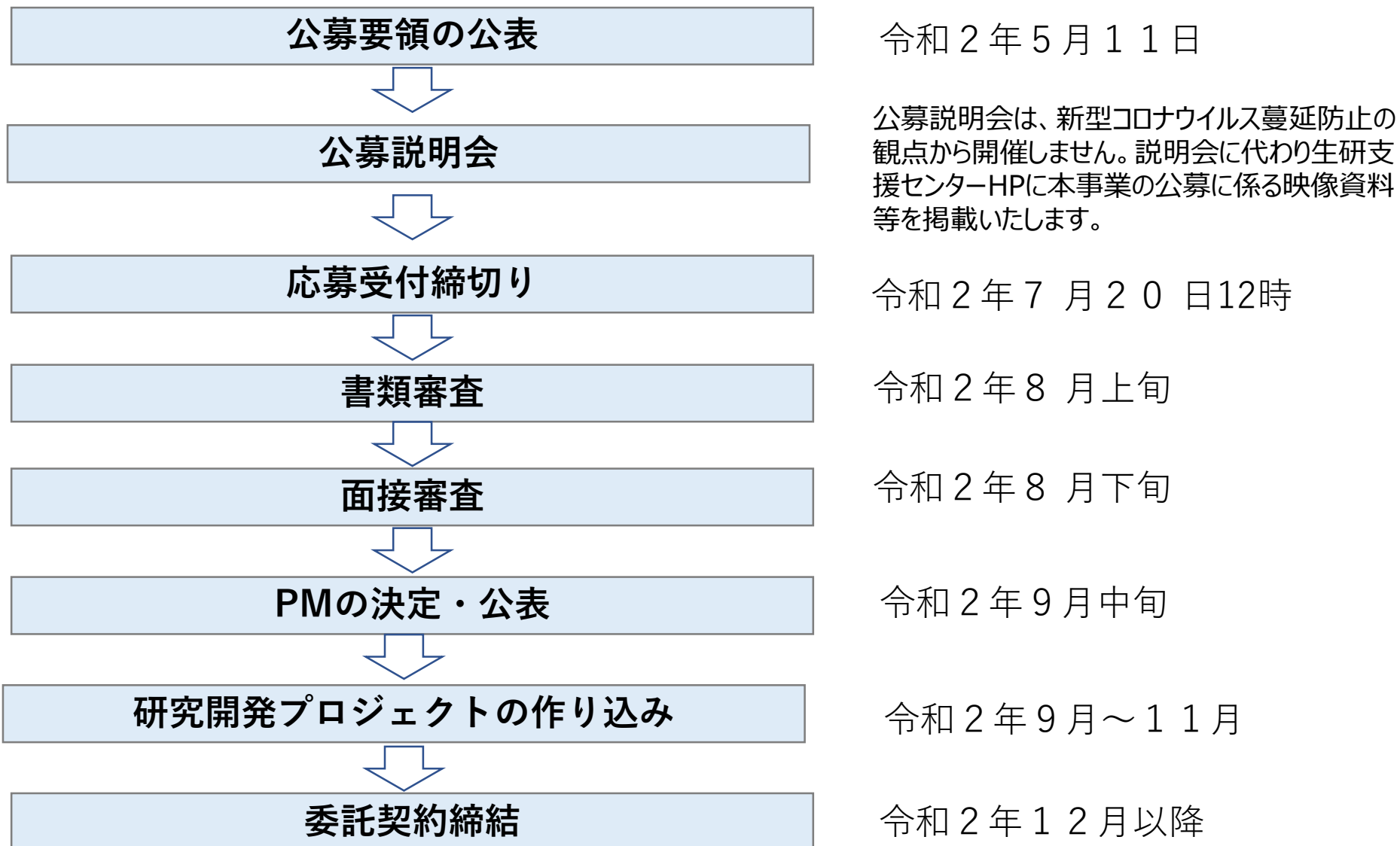
○ 博士課程後期（学生）の RA（リサーチアシスタント）等への雇用

科学技術基本計画では、優秀な学生、社会人を国内外から引き付けるため、大学院生、特に博士課程（後期）学生に対する経済的支援を充実すべく、「博士課程（後期）在籍者の2割程度が生活費相当額程度を受給できることを目指す」ことを目標として設定する。

○ 若手研究者の自発的な研究活動の支援

若手研究者については、育成・活躍機会の創出及びキャリアパスの形成のため、所属研究機関からの承認が得られた場合、プロジェクトから人件費を支出しつつ、当該プロジェクトに従事するエフォートの一部を自発的な研究活動等に充当することを可能とする。

1 1. 今後のスケジュール（予定）



(注) スケジュールは、新型コロナウイルス感染拡大や審査の状況等により変更することがあります。今後、更なる変更等がありましたら、生研支援センターのウェブサイトですぐお知らせいたします。

**生物系特定産業技術研究支援センター（生研支援センター）への
お問合せは以下のメールアドレスにお願いします**

E-mail : seiken-moonshot@ml.affrc.go.jp

（1）公募全般に関する問い合わせ

生研支援センター 新技術開発部 戦略的研究開発課

（2）契約事務に関する問い合わせ

生研支援センター 研究管理部 研究管理課