

令和5年度

持続可能社会の実現に向けた

世界トップレベル研究推進・社会実装

「ロバスト農林水産工学国際連携研究教育拠点構想」

## コンソーシアム形成型

ロバスト農林水産工学研究プログラム

(新規課題)

募集要項

国立大学法人 北海道大学

ロバスト農林水産工学国際連携研究教育拠点

「知」の集積と活用の中 産学官連携協議会

ロバスト農林水産工学研究開発プラットフォーム

## 公募の内容

### 1. 目的

国立大学法人北海道大学では、農林水産業現場の問題解決や技術革新につながる研究プロジェクトを企画・策定・実施し、これにより関連産業の学問領域の創生と、技術革新による農林水産業のロバスト化、さらには農林水産業の魅力向上に寄与することを目的とし、平成30年度から「持続可能社会の実現に向けた世界トップレベル研究推進・社会実装」のうち「ロバスト農林水産工学国際連携研究教育拠点構想」を実施しております。さらに、同年6月から「知」の集積と活用場 産学官連携協議会「ロバスト農林水産工学研究開発プラットフォーム」を設立し、この枠組みも活用し活動を推進しています。

本事業では、将来の研究リーダーたりうる有望な中堅・若手研究者の育成や新たなビジネス分野の創出、国連の持続可能な開発目標（SDGs）への貢献、あるいはその先2050年を見据えた長期的な視野に立った研究力の強化を行い、農林水産業のロバスト化や持続的な発展を目的としており、目的達成のため「旧来の学問体系を超えた研究領域」の構築を目指します。

### 2. 公募概要

本事業の目的を踏まえ、農林水産業・食品産業現場の問題解決や技術革新につながる、主として本学教員を研究代表者とした分野横断的な研究チームによる社会実装を明確に意識した研究開発や「みどりの食料システム戦略」\*1の推進に資する技術開発を支援します。

\*みどりの食料システム戦略・・・我が国の食料・農林水産業の生産力強化や持続可能性の向上の両立を目指し、2021年5月に農林水産省が策定した食料システムの方針。

URL：<https://www.maff.go.jp/j/kanbo/kankyo/seisaku/midori/>

- 期間：令和5年4月下旬以降（予定）～令和6年3月末日
- 経費：年間 上限200万円まで（1課題あたり）（過去にコンソーシアム形成型に採択された研究チームは、上限100万円までとなります。）
- 採択予定件数：8件程度

### 3. 応募資格者

北海道大学の研究者でかつ「4. 応募条件」を満たす方が、研究代表者として応募可能です。

- 研究代表者となれる対象機関

- ・国立大学法人 北海道大学\*1

\*1：応募が可能な研究者は、「教授、准教授、講師、助教（特任は可）」のみとなります。

- 研究経費の配分可能な分担者となれる対象機関（令和5年2月現在）

- ・国立大学法人 北海道大学
- ・国立大学法人 帯広畜産大学
- ・国立大学法人 北見工業大学
- ・国立大学法人 室蘭工業大学
- ・学校法人 酪農学園 酪農学園大学
- ・国立研究開発法人 産業技術総合研究所
- ・国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構

#### 4. 応募条件

応募に当たっては、下記のA、B、Cの3要件に合致する方が応募可能です。

- A. 他部局の研究者又は外部機関（大学、公的研究機関）が、最低1名が参画した提案課題であること。
- B. コンソーシアム形成型 ロバスト農林水産工学研究プログラムの採択後、研究者ら（提案代表者、分担者）は、採択された提案課題の研究成果から展開する研究内容で、競争的研究資金\*1に、原則 研究者全員が参画する形で応募すること。又は、北海道大学の研究代表者もしくは分担者が、民間企業と200万円以上の研究資金での共同研究を獲得することを必須とします。\*2
- C. コンソーシアム形成型 ロバスト農林水産工学研究プログラムの採択後、「知」の集積と活用場のポスターセッション、アグリビジネス創出フェア等の展示会への参加が可能であること（スケジュールの都合で、結果的に参加できなくても可）。

\*1: 「オープンイノベーション研究・実用化推進事業\*3」、「戦略的基盤技術高度化支援事業（サポイン）」、「研究成果最適展開支援プログラム（A-STEP）産学協同（育成型、本格型）」、「環境研究総合推進費」、「未来社会創造事業」、「さきがけ」、「研究成果展開事業 大学発新産業創出プログラム（START）」、「スタートアップ総合支援プログラム（SBIR 支援）」のいずれか、もしくはそれに準ずる競争的研究資金（JST、NARO、NEDO 等）

\*2: 未応募かつ未獲得の場合、研究経費全額の返還を求めます。

\*3: 「令和5年度オープンイノベーション研究・実用化推進事業」の応募を想定した提案課題については、NPO 法人グリーンテクノバンク\*2の支援も受けて応募の申請を進めていただきます。NPO 法人グリーンテクノバンクは農林水産省の競争的研究資金「イノベーション創出強化研究推進事業」の北海道における相談窓口です。

#### 5. 審査における優遇措置（審査上の扱いであり、採択を約するものではありません）

応募に当たり、下記の【区分1】ア～オ、【区分2】A、Bのいずれかに該当する研究課題は、審査上の優遇措置を受けることができます。

##### 【区分1】

- ア. 過去3年間に応募した「科学研究費助成事業」の審査結果の評価が「A」であり、その提案課題に関連した研究課題であること。
- イ. 過去3年間に、「イノベーション創出強化研究推進事業」、「戦略的基盤技術高度化支援事業（サポイン）」、「環境研究総合推進費」、「研究成果最適展開支援プログラム（A-STEP）」、「未来社会創造事業」、「地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム」、「研究成果展開事業 大学発新産業創出プログラム（START）」、「スタートアップ総合支援プログラム（SBIR 支援）」のいずれか、もしくはそれに準ずる競争的研究費に、研究代表者としての応募の実績があり、その提案課題に関連した研究課題であること。
- ウ. 平成30年度から令和2年度「ロバスト農林水産工学研究プログラム」\*1に採択された研究者（研究代表者、研究経費の配分を受けた分担者）による研究課題であること。

エ. 「知」の集積と活用場 産学官連携協議会 ポスターセッションにロバスト農林水産工学研究開発プラットフォーム又は、アグリビジネス創出フェア等に北海道大学ロバスト農林水産工学国際連携研究教育拠点からの展示として出展した実績ある研究者又は、ロバスト研究会(分科会活動含む)の講演者として参加した実績がある研究者で、それに関連した研究課題であること。

オ. 企業や外部の大学、研究機関等とのマッチング・連携について、ロバスト拠点が仲介して対応した実績がある研究者又は、ロバスト拠点に研究相談を行った、もしくはロバスト拠点から研究相談を受けた実績がある研究者であり、そのマッチング・交渉内容、研究相談内容に関連した研究課題であること。

\*1: 令和2年度「ロバスト農林水産工学研究プログラム」は「萌芽研究型」が対象となります。

#### 【区分2】

A. 環境負荷低減事業活動の促進・・・研究チームに、環境と調和のとれた食料システムの確立のための環境負荷低減事業活動の促進等に関する法律(令和4年法律第37号、以下「みどり法」という。)に基づき、「環境負荷低減事業活動実施計画」、「特定環境負荷低減事業活動実施計画」、「基盤確立事業実施計画」のいずれかの計画の認定を受けている又は申請中、申請を検討しているの者(又は機関)が協力メンバーとして含まれており、その活動に関連した研究課題。

B. 余剰農産物や未利用食材の徹底利用と食材の長期保存を可能とする等、フードロスの本質的な問題を捉え、真正面から解決に取り組む研究課題。

### 6. 審査の対象外となる課題、不合理な重複に対する措置、応募が制限される研究者

下記に該当する研究課題、研究者代表者は、審査対象から除外または、採択の取り消しを行います。

- ・農林水産業・食品産業の発展、ロバスト化に寄与しない研究課題
- ・コンソーシアム形成型「ロバスト農林水産工学研究プログラム」に研究課題と同一(相当程度重なる場合も含む)テーマで2回以上、採択された研究者
- ・すでに「イノベーション創出強化研究推進事業」、「戦略的基盤技術高度化支援事業」、「環境研究総合推進費」、「研究成果最適展開支援プログラム(A-STEP)産学協同(育成型、本格型)」、「未来社会創造事業」、「地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム」、「研究成果展開事業 大学発新産業創出プログラム(START)」、「スタートアップ総合支援プログラム(SBIR 支援)」、それに準ずる競争的研究費に採択されている研究代表者
- ・一人の研究者が、研究代表者として複数の課題について応募する場合
- ・平成30年度から令和4年度「ロバスト農林水産工学研究プログラム」に採択された同一研究課題の研究代表者と分担者が、それぞれ別々に研究代表者として、過去に「ロバスト農林水産工学研究プログラム」で採択された研究課題と同一(相当程度重なる場合、過去の採択課題内容の単純な延長線内である場合も含む。)な研究課題を応募する場合
- ・その他これに準ずる場合

\*応募中又は採択後に判明した場合は、採択の決定の取消しを行います。

### 7. 選考について

- 課題審査<書類審査>

課題の採択に当たっては、北海道大学、農業・食品産業技術総合研究機構、北海道立総合研究機構等から選出された有識者等による審査委員で構成される審査評価会において、応募書類に基づいた総合的審査により課題の選考を経た上で、北海道大学が採択課題を決定します。

#### ○ 審査方法

審査評価会における審査は、外部からの影響を排除し、応募された課題に含まれるノウハウ等の情報管理を行う観点から非公開で行います。

具体的には、応募された課題ごとに、様式不備の有無、対象とする研究分野及び事業の要件との合致性を確認するとともに、以下に定める審査基準に基づいて、審査評価会による書類審査を実施します。

また、審査の過程においては、提案者に対し、提案内容について、審査員から質問が求められる場合があります。

#### ○ 審査基準

##### 1) 様式3の2-1、2-2、2-3、2-4、2-5

###### 2-1（研究目標の明確性）

- ・最終的な目標が、よりよい社会を実現するため、インパクトがある目標設定となっているか。

###### 2-2（新規性、先導性、優位性）

- ・現行の技術水準や関連分野の研究開発状況を踏まえて、研究内容に科学的意義に対する新規性・独創性があること。
- ・技術水準が高く類似する研究成果が他方にも存在する場合、先導性・優位性を持つ研究であること。

###### 2-3（本研究期間中の達成目標、研究計画の妥当性）

- ・本研究期間中の課題設定が適切で明確であり、期間終了時に目標としている技術・成果が具体的かつ定量的である。
- ・研究課題の研究を実施することで、競争的資金獲得や民間企業との共同研究に繋がると期待できる。

###### 2-4（研究成果の実用化・事業化、社会課題解決への期待）

- ・研究成果が将来的には社会課題の解決に繋がることが期待できる。
- ・研究成果により想定される実用化・事業化への道筋が、実現可能と期待できる。
- ・社会・産業界の巻き込みなど、最終的な目標達成を見据えた展開が期待できる。

###### 2-5（農林水産業・食品産業への貢献）

- ・研究目標が達成された場合に農林水産業・食品産業のロバスト化に寄与すると期待できる。
- ・農林水産業・食品産業における技術上の諸課題の解決や革新的技術の開発につながる技術シーズを開発する研究であり、社会や経済に貢献できると期待できる。

##### 2) 研究実施体制

- ・参画機関・学部等の能力に応じた役割分担・連携が適切で、分野横断的な研究チームであるか。
- ・研究代表者や参画研究者のこれまでの業績等から見た、研究遂行能力が適切であること。
- ・自らの研究開発構想について、対外的にわかりやすく情報発信ができるか。

##### 3) 行政的な必要性

- ・「科学技術基本計画」や「統合イノベーション戦略」、「農林水産研究イノベーション戦略」等、国

の科学技術政策との整合性があること。

・「みどりの食料システム戦略」の推進に資する技術開発を行う研究課題であるか。

4) 見積り内容（所要経費）の合理性について

・費用対効果の面から研究コストが適切な水準であること。

5) 総合評価

・SDGs のどの項目を「どのように」解決しようとするのか、という視点が検討されているか。

・ロバスト事業を推進するため、総合的に見て研究を促進すべき研究課題であるか。

6) 審査における優遇措置

・審査に当たって、「5. 審査における優遇措置」に該当する課題は、審査の評価点にポイント加算することとします。ただし、同じ区分内に、重複して該当する場合であっても、加算は重複できません。

[評価基準]

1) ～4) それぞれについて、1～10 段階で評価

5) について、1～20 段階で評価

評価点の目安：

10 点（20 点）＊：審査基準の要求を十分に満たしている。

5 点（10 点）＊：審査基準の要求を概ね満たしている。

1 点：審査基準の要求を満たしていない。

＊括弧書きの点数は、20 段階の場合の目安

審査における優遇措置の加算ポイント：区分 1、区分 2：各 5 点

## 8. 応募方法

応募書類（様式 3 研究計画書（docx）、説明スライド（ppt））に必要事項を記入した上で、電子ファイルを（11.）の提出先まで E-mail により提出してください。メールの件名は「令和 5 年度コンソシアム形成型ロバスト公募応募」としてください。

## 9. 採択

ロバスト拠点から、研究代表者に対して審査結果（採択の可否）の通知書を送付します。なお、審査の途中経過等に関する問合せは受け付けません。また、採択に当たっては、研究に要する経費、実施体制等に関し、条件を付すことがあります。

## 10. スケジュール

○ 提案書類受付期間

令和 5 年 2 月 6 日（月曜日）～令和 5 年 3 月 17 日（金曜日）17 時 00 分

○ 書類審査

令和 5 年 3 月中旬～4 月上旬

＊書類審査期間中に審査員から提案内容に関して、質問が発生する場合があります。

○ 採択課題決定

令和5年4月中旬(予定)

○ 事業開始

令和5年4月下旬(予定)

○ キックオフミーティング (提案課題ごとに実施)

令和5年5月以降

## 11. その他

- 公募締切り日時を超過して提出された応募書類は無効とします。
- 応募書類に不備がある場合は審査対象外となる場合があります。
- 応募書類の様式は変更してはいけません(行の追加は可)。また必要がある場合は、適宜参考資料を添付することができます。
- 申請できる研究所要経費は、研究開発等の遂行に直接必要な経費、研究開発成果の取りまとめに必要な直接経費のみです。間接経費はありません。
- 本公募は、国立大学法人 北海道大学が実施している令和5年度「持続可能社会の実現に向けた世界トップレベル研究推進・社会実装」のうち「ロバスト農林水産工学国際連携研究教育拠点構想」から研究経費を支出するため、外部機関(国立大学法人 帯広畜産大学、国立大学法人 北見工業大学、国立大学法人 室蘭工業大学、学校法人 酪農学園 酪農学園大学、国立研究開発法人 産業技術総合研究所、国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構、地方独立行政法人 北海道立総合研究機構)が分担者となる場合は、国立大学法人 北海道大学と該当機関との間で研究委託契約を締結し、その契約の範囲内において該当機関が研究経費を執行することになります。また、事業終了後、締結した研究委託契約に基づき実績報告書等(報告書・収支簿・証拠書類などを含む)を遅滞なく国立大学法人北海道大学へ提出するものとします。
- 本公募において、研究活動における不正行為(捏造、改ざん、盗用)が認められた場合、もしくは、委託費の不正な使用等が認められた場合には、事案に応じて、研究委託契約の解除・変更を行い、研究活動の不正行為の悪質性等に考慮しつつ、委託費の全部又は一部の返還を求めます。
- 本公募に採択された研究課題に関してロバスト研究会での発表や各種展示会への出展を依頼する場合があります。
- 本公募に採択された研究課題に関して成果報告会(公開)を実施します。
- 論文、メディア(新聞、テレビ等)等において、本研究課題に係る活動又は成果が公表される場合には、事前にその概要をロバスト拠点に報告してください。公表することとなった成果については、知的財産に注意しつつ、国内外の学会、マスコミ等に広く公表し、成果の公開・普及に努めてください。
- 公表に当たっては、本研究課題に係る活動又は成果であることを明記してください。

## 12. ご提出・お問合せ先

国立大学法人 北海道大学 ロバスト農林水産工学国際連携研究教育拠点

電話番号：011-706-6741 (内線：6741)

メールアドレス：robust@eng.hokudai.ac.jp