

「戦略的スマート農業技術の実証・実装」の 公募について

令和5年1月10日
農林水産省

目次

1	スマート農業について	1
2	事業目的と公募対象	2
3	実証目標	3
4	実証グループの構成と役割 (例)	4
5	収集が必要なデータについて 生産者の経営に係るデータ	5
6	採択までのスケジュール	6
7	「府省共通研究開発管理システム (e-Rad)」による応募について	7
	(1) 概要	
	(2) 手順	
8	Q&A	9
9	追加Q&A (1月10日)	13
10	問合せ先等	14
参考1	スマート農業実証プロジェクトの採択数一覧	15
参考2	スマート農業技術の開発・実証・実装プロジェクト (令和4年度補正予算)	16
参考3	みどりの食料システム戦略 策定に当たっての考え方	17
参考4	研究インテグリティに係る調査報告書提言	19

1. スマート農業について

「農業」 × 「先端技術」 = 「スマート農業」

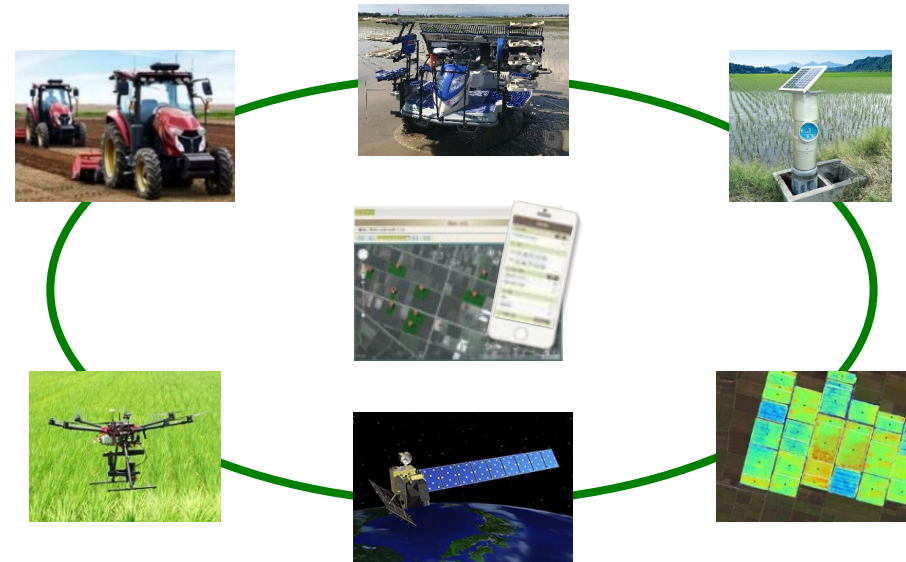
「スマート農業」とは、「ロボット、AI、IoTなど先端技術を活用する農業」のこと。

➡ 「生産現場の課題を先端技術で解決する！ 農業分野におけるSociety5.0※の実現」

※Society5.0：政府が提唱する、テクノロジーが進化した未来社会の姿

スマート農業の効果

- ① 作業の自動化**
ロボットトラクタ、スマホで操作する水田の水管理システムなどの活用により、作業を自動化し人手を省くことが可能に
- ② 情報共有の簡易化**
位置情報と連動した経営管理アプリの活用により、作業の記録をデジタル化・自動化し、熟練者でなくても生産活動の主体になることが可能に
- ③ データの活用**
ドローン・衛星によるセンシングデータや気象データのAI解析により、農作物の生育や病虫害を予測し、高度な農業経営が可能に



データ連携基盤

農業データ連携基盤

スマート農業に必要なデータを連携・共有・提供。

連携



スマートフードチェーン・プラットフォーム

生産から加工・流通・消費・輸出に至るデータを連携。

※内閣府 戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）「スマートバイオ産業・農業基盤技術」において開発中。令和4年度中に社会実装。

2. 事業目的と公募対象

スマート農業実証プロジェクトでは、毎年、その時々課題に合わせてテーマを設定し、実証を行っております。令和5年度は、輸入資材の高騰などにより、食料供給の確保が課題となっていることから、スマート農業技術の導入により、

- ・ **海外依存度の高い農業資材や労働力の削減と生産性の維持・向上の両立**
- ・ **自給率の低い作物の生産性向上**

を目指す取組について実証を行い、導入効果を明らかにすることとします。

【公募対象】

1. 海外依存度の高い農業資材の削減と生産性向上を両立させるスマート農業技術の実証
2. 労働力の削減と生産性向上を両立させるスマート農業技術の実証
3. 自給率の低い作物の生産性を向上させるスマート農業技術の実証

いずれか1つ以上を選択

1

海外依存度の高い農業資材の削減

(高騰する資材：肥料、農薬、動力光熱費、飼料)

条件 (いずれか1つ以上)

- 化学肥料使用量を10%以上削減
- 化学農薬散布量を10%以上削減
- 化石燃料使用量等を10%以上削減
- 輸入飼料使用量の削減

2

労働力の削減

条件

- 外部雇用者※が従事している作業（外部雇用者の従事割合が5割以上の作業に限る）において、当該作業の投下労働時間を2割以上削減

3

自給率の低い作物（麦、大豆、飼料作物、加工・業務用野菜）の生産性向上

条件

- 投下労働時間を2割以上削減又は、収量、品質、収益のいずれか1つ以上を2割以上増加



生産性向上

条件

- 収量、品質、収益（売上）等の現状維持または増加

※ 外部雇用者とは、技能実習生や非正規雇用（契約職員、パート、アルバイト）を対象とする

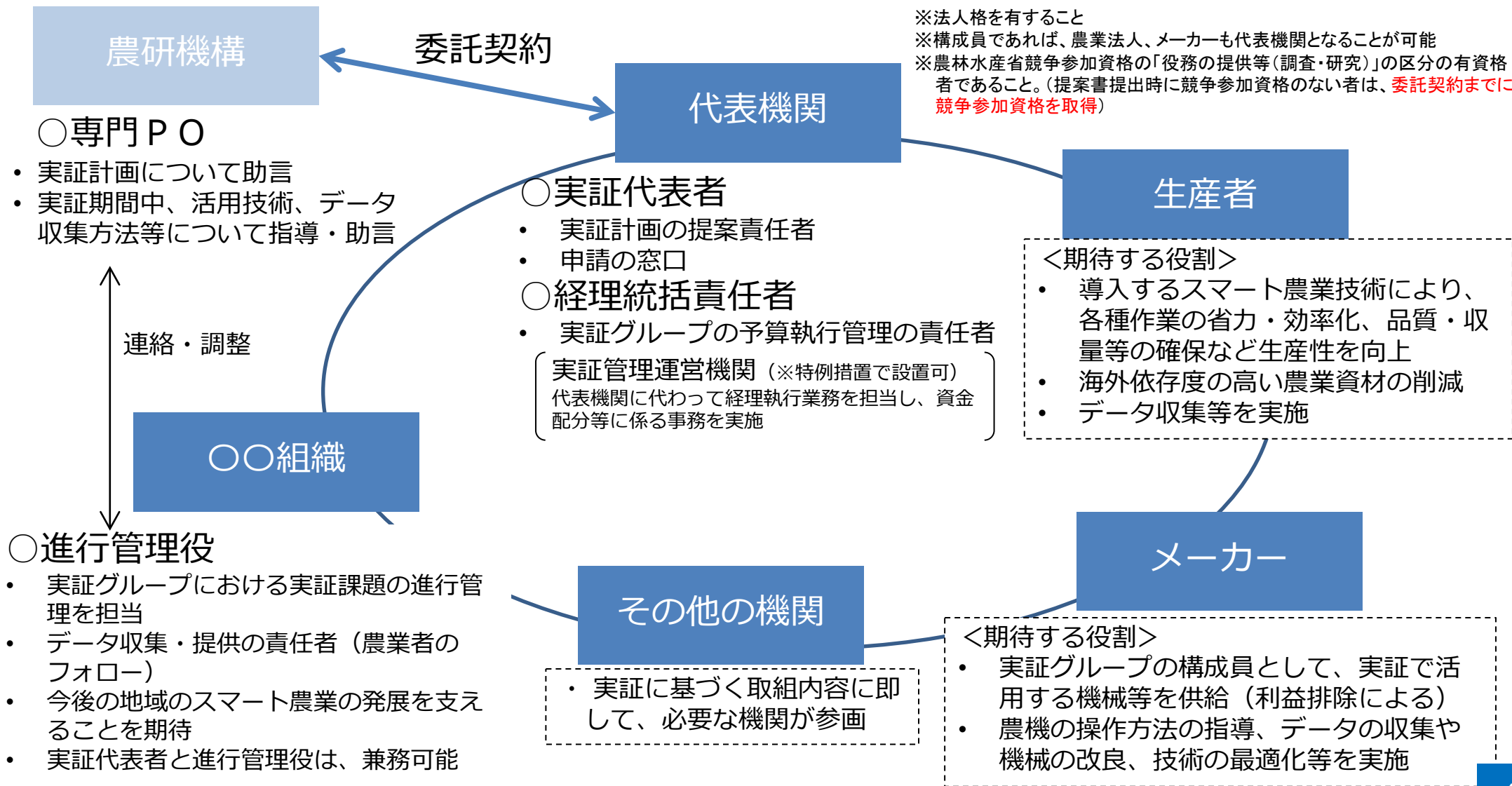
応募にあたっては、以下の3点について定量的な目標を定めてください。

- ① 前頁の「公募対象」で示した1～3のいずれかの条件にかかる目標
- ② スマート農業技術を導入する作業における、10a当たりの投下労働時間にかかる目標
- ③ 生産者における経営収支（利益）の改善にかかる目標

※それぞれ、実証期間終了時点での目標値を設定してください

4. 実証グループの構成と役割（例）

- 実証にあたっては、コンソーシアムを設立し、実証代表者や進行管理役等を選定の上、構成員の役割分担を明確にして実施してください。



5. 収集が必要なデータ

生産者の経営に係るデータ(全ての取組で必須)

公募要領 別紙2 記載

生産者が収集するデータ (耕種の例)

経営全体に係るデータ	経営耕地面積 (自作地・借地) (田、畑、樹園地、草地・採草放牧地、ハウス)
	労働力 (家族・構成員、雇用)
	部門構成 (作目、作付面積)
	会計記録 (法人：決算書、個人：青色申告決算書) ※採択前年度の記録も提出してください
実証試験、慣行栽培に伴うデータ	作物名、品種、作型・栽培方法、作付面積
	収益 (主産物および副産物の単位収量・販売単価、助成金)
	資材費 (種苗、肥料、農業薬剤、その他の諸材料)、光熱動力費、土地改良及び水利費、賃借料及び料金、物件税及び公課諸負担、修繕費、流通経費など ※ 実証農場と慣行農場別に、上記収益や費用を計算できるように記録を取って下さい
	使用した機械及び施設 (機械等の種類、規格、取得価額、耐用年数)
	作業毎の投下労働 (作業名、時期、作業人数、作業時間、使用した資材・機械・施設等) ※ 日々の作業記録をもとに整理

※各実証グループの目標に応じて、上記以外またはより詳細なデータを取得いただき、農研機構が検証する際に、データの提出を求める場合があります。一例として、ドローン空撮による生育診断を実施する予定の実証グループには、その対象とする品目等によっては、空撮画像データ (空撮時の使用機材や撮影条件等を含む)、地上調査データ (栽培条件、収量、収穫物の品質等) の提供を求める場合があります。

※提出いただくデータの詳細や提出方法については採択後にお示しします。

※コンソーシアムに参画する1戸以上生産者に、上記のデータ提出をお願いします。

その他、実証グループで設定した実証課題及び個別技術の目標達成・検証するために取得が必要なデータも提出いただきます。

6. 採択までのスケジュール

令和5年 1月4日

公募開始
農研機構のホームページにおいて公募
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いたします。

2月13日
正午まで

公募受付締切
締切直前はe-Radがつながりにくくなります

2月中下旬

書類審査、応募者への質問
必要に応じて電子メールにて質問事項を送信いたします。
質問の回答内容を含め、審査いたしますので、
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。

3月中旬

採択結果公表
(その後4月から、2カ年事業として実証)

7. 「府省共通研究開発管理システム(e-Rad)」による応募について

(1) 概要

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。

※応募の締切に遅れた場合は、いかなる理由であってもe-Radのシステム上、受け付けられませんので、十分ご注意ください。

○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：0570-057-060

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



受付混雑時間帯

(e-Rad問い合わせ方法より)

9:00 10:00 11:00 12:00 13:00 14:00 15:00 16:00 17:00 18:00

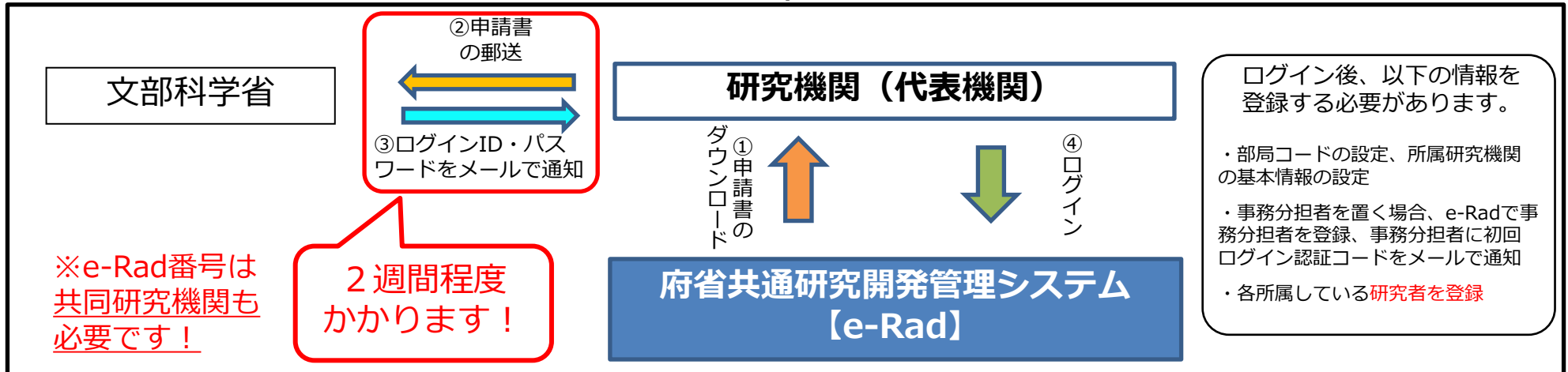


■ 混雑 ■ 比較的つながり易い ■ つながり易い

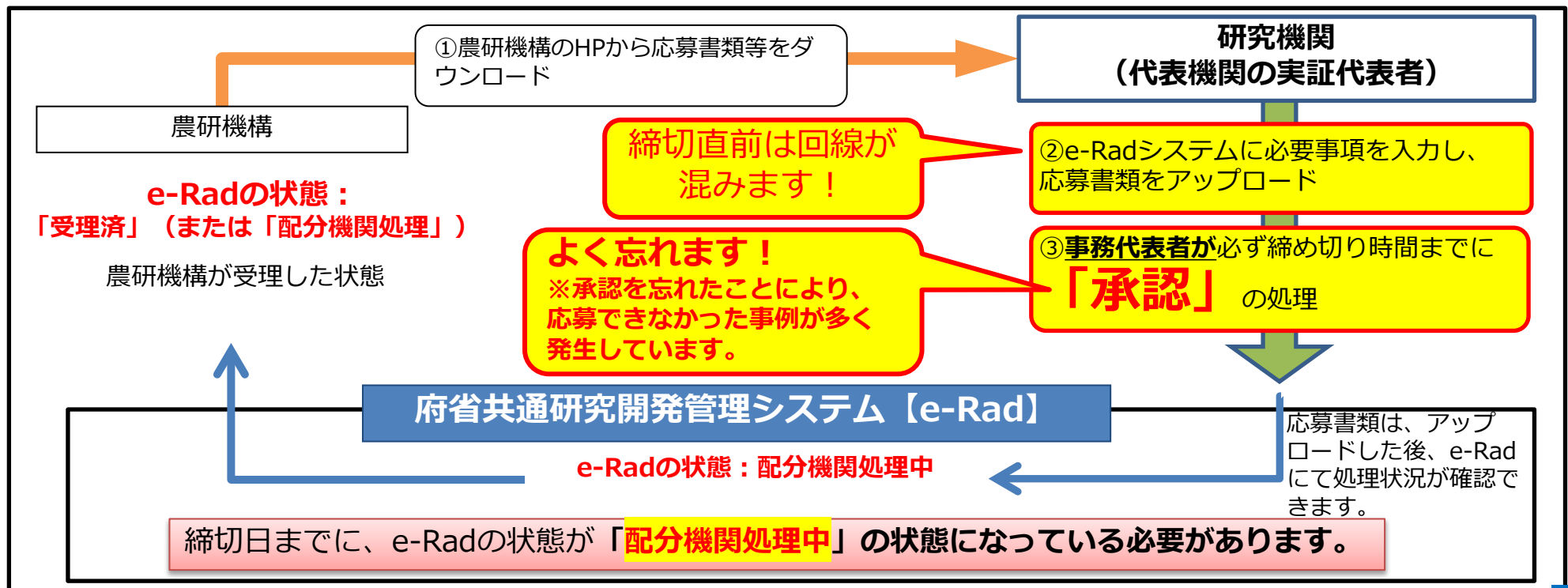
7. 「府省共通研究開発管理システム(e-Rad)」による応募について

(2) 手順

○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



※応募の締切に遅れた場合は、いかなる理由であってもe-Radのシステム上、受け付けられませんので、十分ご注意ください。

8. Q&A よくあるご質問

Q1 令和4年度までのスマート農業実証プロジェクトからどのように変わるのか。

A1 スマート農業実証プロジェクトでは、毎年、その時々課題に合わせてテーマを設定し、実証を行っております。令和4年度までは、農業の担い手の高齢化や労働力不足に対応するため、労働時間の削減、生産性の向上を目的に研究開発を行い、効果を実証してまいりました。

令和5年度は、輸入資材の高騰などにより、食料供給の確保が課題となっていることから、スマート農業技術の導入により、海外依存度の高い農業資材や労働力の削減と生産性の維持・向上の両立、自給率の低い作物の生産性向上を目指す取組について実証を行い、導入効果を明らかにすることとします。

Q2 公募要領 2 公募対象で定量的な目標値が示されているが、目標値は最低限の数値として、応募する実証グループごとに目標値の数値を設定して良いのか。その場合、目標値の数値によって、採択の際の評価が変わるのか。

A2 公募要件で示した条件は、満たすべき最低限の目標値としているため、応募する作目・実証グループごとに目標値を設定いただいて構いません。また、同条件の実証課題であれば、より高い数値目標の方が得点は高くなります。

目標数値の根拠については実証課題提案書の2(2)②目標値設定の考え方の欄に、計算方法等を含め具体的に記載してください。

Q3 導入技術が複数ある場合、実証目標は、個々の技術単位、品目単位など、どのような単位で設定すれば良いか。また、公募対象とするスマート農業技術の条件に合致しない技術を盛り込むことは可能か。

A3 今回の実証では、公募対象とするスマート農業技術の条件を明確化(本資料2ページ)しており、各コンソーシアムにおいては、その達成に係る実証目標を設定の上、必要な技術導入を行っていただくこととしています。

例えば、「化学肥料使用料の10%低減(資材低減)」と「生産性向上」の両立した目標達成のために、それぞれに対応して「センシングデータに基づく可変施肥」と「生育予測モデルに基づく作業時期の最適化」という2つのスマート農業技術(要素技術)を導入するケース等が想定されますが、このような場合には、2つの要素技術の相乗的な効果を想定し、「品目単位」で実証目標を設定・達成することといただければ結構です。また、複数品目を対象として技術導入を行う場合も、それぞれの「品目単位」で資材低減や生産性向上の両立した目標を設定・達成することとしてください。

(「労働力の削減」と「生産性向上」の両立した目標達成に取り組むケースでは、「労働力の削減」について技術導入する「作業単位」で「投下労働時間を2割以上削減」の上、「品目単位」で「生産性向上」の条件を達成することが必要となりますのでご注意ください。)

なお、公募対象とするスマート農業技術の条件に合致しない技術は、今回の実証に盛り込むことはできませんので、不明な点がある場合には、事前にお問い合わせください。

Q4 化石燃料使用量等は、何が対象でしょうか。

A4 化石燃料の他に電力や施設園芸で施用する液化CO₂が想定されますが、さらにこうした動力光熱源以外にも生産過程で生じる温室効果ガスについても対象となります。

Q5 自給率の低い作物であれば、麦、大豆、飼料作物、加工・業務用野菜以外も対象となりますか。

A5 基本的には、記載している作物以外は想定しておりません。なお、他の作物で自給率が低いものについて、事前にご相談いただくことは可能ですが、国産農産物への切り替えが食料安全保障上急務であるものでない限り対象とはなりません。

Q6 目標値や経営分析の対照区の設定はどうするのか。

A6 効果を計測するための実証ほ場との比較対象となるよう慣行ほ場を対照区として設定ください。

Q7 令和3年度は、「水稻のみを対象とした生産技術の導入を主な目的とした取組は対象としない」との要件があったが、今回も同様か。

A7 公募対象（1）である「海外依存度の高い農業資材の削減と生産性向上の両立」にかかるスマート農業技術の実証については、水稻も対象となりますが、（2）及び（3）は対象となりません。

Q8 事業費総額や機械・備品費の購入金額に上限はあるか。

A8 本事業は実装につなげていくことを主な目的としていることから、過度に事業規模の大きい取組は対象としておりません。こうしたことから、1課題あたりの事業費の上限は初年度総額1億5千万円、2年目総額1億円、機械・備品費の上限は複数の経営体に機械等を導入する場合も含め1億円としています。なお、この額は事業費の目安ではありませんので、節約に努めてください。課題審査においては、事業費の費用対効果も評価の対象となります。

また、購入できるスマート農機は、最小限のセット数とし、複数台連動作業を行う以外は、原則1台のみ導入してください。

Q9 どのような費用が事業費の対象となりますか。

A9 これまでの実証プロジェクトと同様に、人件費や旅費、謝金、機械・備品費、試験研究費（消耗品費、借料、雑役務費等）等が事業費の対象となります。

スマート農業技術として導入する機械・備品等については、市販化後間もなく、広く普及していないもの、またはプロトタイプ（事業期間中に生産・事業現場段階で実際の作業で運用した際の経営データ取得が可能なレベル）のものが対象です。またAI、IoT、高度なロボティクスによる機械・備品を対象とし、これらの要素を備えていない単に高性能、新型といった機械等は対象となりません。

なお、既に普及している農業機械等に、自動操舵システム等のスマート農業技術を装着（ボルトオン）する場合にあっては、この技術に対応した機器のみを対象とします（この場合、農業機械本体のリースやレンタルに必要な経費については対象とすることが可能）。

※市販の農業機械等をベースとして、大幅な改良・製作を施す等といったケースについては、個別にご相談ください。パソコン、スマートフォン等の汎用性の高い事務機器の購入は原則として対象となりません。

Q10 事業費の対象となる人件費は具体的に何ですか。

A10 以下のとおりです。

人件費：実証に直接従事する実証代表者や構成員、臨時に雇用する者等の給与、諸手当、法定福利費等を含みます。

利益排除した額で計上することとし、本実証に必要な最大能力が大学教授並と考えることから、費用の上限は大学教授並（時間：8千円、日：64千円）とします。

賃金：実証補助員（アルバイト、パート）の賃金、諸手当、法定福利費等を含みます。

なお、作業日誌及び雇用契約書等により、本事業に係る費用であることを確認できることが必要です。

Q11 令和5年度当初予算の「スマート農業産地モデル実証」は公募するのか。

A11 当該事業については、R4年度採択地区の後年度負担分のみになるため、新規公募は行いません。

Q12 公募要領 17において、研究インテグリティを自律的に確保することが重要とされているが、具体的にどのようなことを行うことが求められるのか。

A12 具体的には、

- ・研究者が、研究活動の国際化、オープン化に伴う新たなリスクを認識した上で、特に国際的な連携を行う際には、自らの研究活動の透明性を確保し、説明責任を果たしていくことの重要性とともに、所属機関及び研究資金配分機関等に対して必要な情報の適切な報告・申告（当該情報が更新された場合における報告・申告を含む。）や
- ・大学、研究機関等が、所属する研究者の人事及び組織のリスク管理として必要な情報（職歴・研究経歴、兼業等の所属機関・役職、当該機関外からの研究資金や研究資金以外の支援及び当該支援の相手方）の報告・更新を受けるとともに、そのための利益相反・責務相反をはじめ、関係の規程及び管理体制を整備し、報告・更新を受けた情報に基づき、産学連携活動における利益相反・責務相反管理と同様に、適切なリスクマネジメントを行ってください。

Q13 e-Radにおいて応募する際に、提出が必要な書類は何ですか。

A13 応募の際に提出していただく書類は、「実証課題提案書」及び「**データマネジメント企画書**」になります。「AI・データ契約GLチェックリスト」につきましては、応募の際にご提出いただく必要はありませんが、実績報告の際に提出していただき、確認をさせていただきます。

また、e-Radにおいて応募書類のアップロードをした後、事務代表者に締切時間までに「承認」の処理をしていただく必要があります。承認の処理後、e-Radの状態が「**配分機関処理中**」の状態になっているか、ご確認ください。

なお、e-Radにアップロードできるファイルの最大容量は10MBとなりますので、ご注意ください。

応募の締切に遅れた場合は、いかなる理由であってもe-Radのシステム上、受け付けられませんので、十分ご注意ください。

本Q&A以外の一般的なご質問につきましては、農研機構のHP

(https://www.naro.go.jp/project/research_activities/laboratory/naro/156289.html) に掲載しておりますので、ご参照ください。

9 追加Q&A(1月10日)

Q1 公募要領2(1)①のうち化学肥料使用量及び化学農薬散布量とは、重量、容量あるいは成分量の何を指すのか。また、化学肥料については窒素、リン酸、カリ以外の成分も含むのか。

A1 化学肥料につきましては、肥料の主要成分である窒素、リン酸、カリウムの全部又はいずれか1つ以上の単位面積当たりの施用成分量で10%削減をお願いします。これ以外の成分要素(微量要素等)及び土壌改良剤については上記の目標に加えて実証に組み込むことは可能ですが、窒素、リン酸、カリウム以外の成分要素だけでは公募要件は満たしません。公募対象としている化学肥料使用量を10%以上削減は窒素、リン酸、カリウムの削減をお願いします。

化学農薬につきましては、成分量換算での散布量の削減として下さい。

問1-11に追加

【公募関係資料掲載先】

公募に関する資料や詳細については、
農研機構のホームページをご参照ください。
(「戦略的スマート農業技術の実証・実装」の公募について)

【問合せ先】

○ 事業内容について

農林水産省 農林水産技術会議事務局 研究推進課

スマート農業実証プロジェクト推進チーム

TEL:03-3502-7437

E-mail: smart_agri@maff.go.jp

○ 公募手続等について

農研機構 スマート農業事業推進室

E-mail: R5-Teishutsu@naro.affrc.go.jp

【参考1】スマート農業実証プロジェクト 採択数一覧

◎2019年度から**全国205地区**で展開。

全国	水田作	47 (30、12、1、1、3)
	畑作	25 (6、7、1、4、7)
	露地野菜	42 (10、12、9、9、2)
	施設園芸	28 (8、6、3、7、4)
	花き	5 (1、2、-、2、-)
	果樹	34 (9、9、5、8、3)
	茶	6 (2、2、-、1、1)
	畜産	18 (3、5、5、2、3)
	合計	205 (69、55、24、34、23)

令和元年度採択	69地区
令和2年度採択	55地区
令和2年度採択 (緊急経済対策)	24地区
令和3年度採択	34地区
令和4年度採択	23地区

九州・沖縄

福岡、佐賀、長崎、熊本、大分、宮崎、鹿児島、沖縄

水田作	6 (2、3、1、-、-)
畑作	8 (3、2、-、-、3)
露地野菜	6 (3、2、1、-、-)
施設園芸	13 (5、3、1、1、3)
果樹	3 (1、1、-、1、-)
茶	3 (1、1、-、-、1)
畜産	5 (1、2、1、-、1)
合計	44 (16、14、4、2、8)

中国・四国

鳥取、島根、岡山、広島、山口、徳島、香川、愛媛、高知

水田作	6 (5、1、-、-、-)
畑作	1 (1、-、-、-、-)
露地野菜	7 (2、3、1、1、-)
施設園芸	1 (-、-、1、-、-)
果樹	8 (2、2、1、1、2)
畜産	2 (-、-、1、-、1)
合計	25 (10、6、4、2、3)

近畿

滋賀、京都、大阪、兵庫、奈良、和歌山

水田作	4 (3、1、-、-、-)
露地野菜	3 (-、-、1、2、-)
果樹	7 (2、2、2、1、-)
茶	1 (-、1、-、-、-)
合計	15 (5、4、3、3、-)

北陸

新潟、富山、石川、福井

水田作	10 (8、1、-、-、1)
畑作	4 (-、2、-、1、1)
露地野菜	4 (-、3、-、-、1)
施設園芸	2 (-、-、-、2、-)
花き	1 (-、-、-、1、-)
果樹	1 (-、1、-、-、-)
畜産	2 (-、1、1、-、-)
合計	24 (8、8、1、4、3)

東海

岐阜、愛知、三重

水田作	4 (1、2、-、-、1)
畑作	2 (-、-、-、2、-)
露地野菜	1 (-、-、1、-、-)
施設園芸	3 (1、1、-、1、-)
花き	1 (-、1、-、-、-)
果樹	3 (1、-、-、1、1)
合計	14 (3、4、1、4、2)

北海道

水田作	4 (2、1、-、-、1)
畑作	6 (2、1、1、1、1)
露地野菜	3 (-、2、-、-、1)
果樹	1 (-、-、-、1、-)
畜産	7 (1、1、2、2、1)
合計	21 (5、5、3、4、4)

東北

青森、岩手、宮城、秋田、山形、福島

水田作	8 (5、2、-、1、-)
畑作	2 (-、1、-、-、1)
露地野菜	5 (3、-、1、1、-)
施設園芸	3 (-、-、1、1、1)
花き	2 (1、1、-、-、-)
果樹	4 (1、1、1、1、-)
合計	24 (10、5、3、4、2)

関東甲信・静岡

茨城、栃木、群馬、埼玉、千葉、東京、神奈川、山梨、長野、静岡

水田作	5 (4、1、-、-、-)
畑作	2 (-、1、-、-、1)
露地野菜	13 (2、2、4、5、-)
施設園芸	6 (2、2、-、2、-)
果樹	7 (2、2、1、2、-)
花き	1 (-、-、-、1、-)
茶	2 (1、-、-、1、-)
畜産	2 (1、1、-、-、-)
合計	38 (12、9、5、11、1)

※各ブロックの品目毎の()内の数字は、左から令和元年度採択地区数、令和2年度採択地区数、令和2年度(緊急経済対策)採択地区数、令和3年度採択地区数、令和4年度採択地区数である。(2022年8月現在)

参考2 スマート農業の開発・実証・実装プロジェクト

【令和4年度補正予算額 4,400百万円】

<対策のポイント>

海外に依頼するところの大きい我が国の食料供給の安定化を図るため、**海外依存度の高い農業資材や労働力の削減、自給率の低い作物の生産性向上等、必要な技術の開発・改良から実証、実装に向けた情報発信までを総合的に取り組むこと**で生産現場のスマート化を加速します。

<事業目標>

農業の担い手のほぼ全てがデータを活用した農業を実践 [令和7年まで]

<事業の内容>

1. 戦略的スマート農業技術の開発・改良 2,860百万円

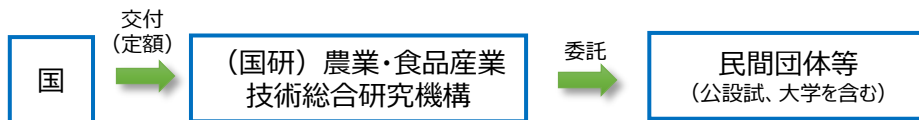
海外依存度の高い農業資材や労働力の削減、自給率の低い作物の生産性向上等に**必要なスマート農業技術を開発・改良**します。

2. 戦略的スマート農業技術の実証・実装 1,540百万円

① 海外依存度の高い農業資材や労働力の削減、自給率の低い作物の生産性向上等に資するが、**データ不足等により市販化には至っていないスマート農業技術の実証**を行います。

② **実証データの情報発信**及び実証参加者が、その**成果を全国各地の生産者・産地に横展開する取組を推進**します。

<事業の流れ>



<事業イメージ>

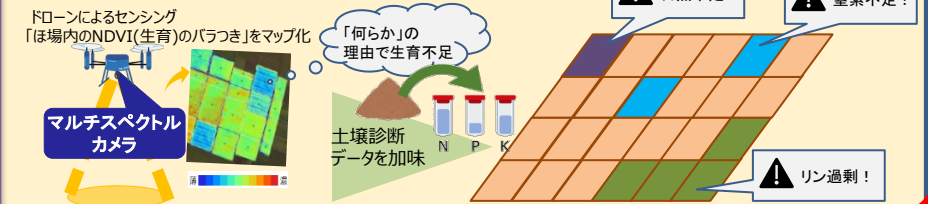
開発

○戦略的スマート農業技術の開発・改良



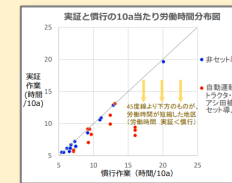
実証

○戦略的スマート農業技術の実証・実装



実装

従来のセンシングによる肥料不足箇所の特定に加え、当該箇所の土壌診断データを加味することで、肥料成分ごとの必要量を正確に把握したうえでの可変施肥が可能となり、収量の向上と余分な肥料投与の抑制を両立。



実証データの分析



実証成果等の情報発信



実証参加者による横展開

「スマート農業」の社会実装による食料供給の安定化

【お問い合わせ先】 農林水産技術会議事務局研究推進課 (03-3502-7437)

参考3 みどりの食料システム戦略 策定に当たっての考え方（1）

～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～

令和2年12月21日

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、生産から消費まで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
(令和3年3月に中間取りまとめ、5月までに戦略を策定)

目指す姿と取組方向

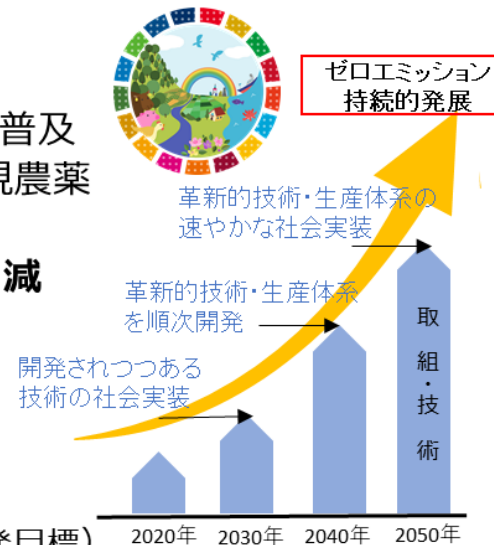
2050年までに目指す姿

- 農林水産業のCO2ゼロエミッション化の実現
- 低リスク農薬への転換、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る**化学農薬使用量（リスク換算）の削減**
- **輸入原料や化石燃料を原料とした化学肥料の使用量の削減**
- **有機農業の面積の拡大**
- **食品製造業の労働生産性の向上**
- **持続可能性に配慮した輸入原材料調達を実現**

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。



経済 持続的な産業基盤

- ・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、多様な人々が関わる持続的な循環社会



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

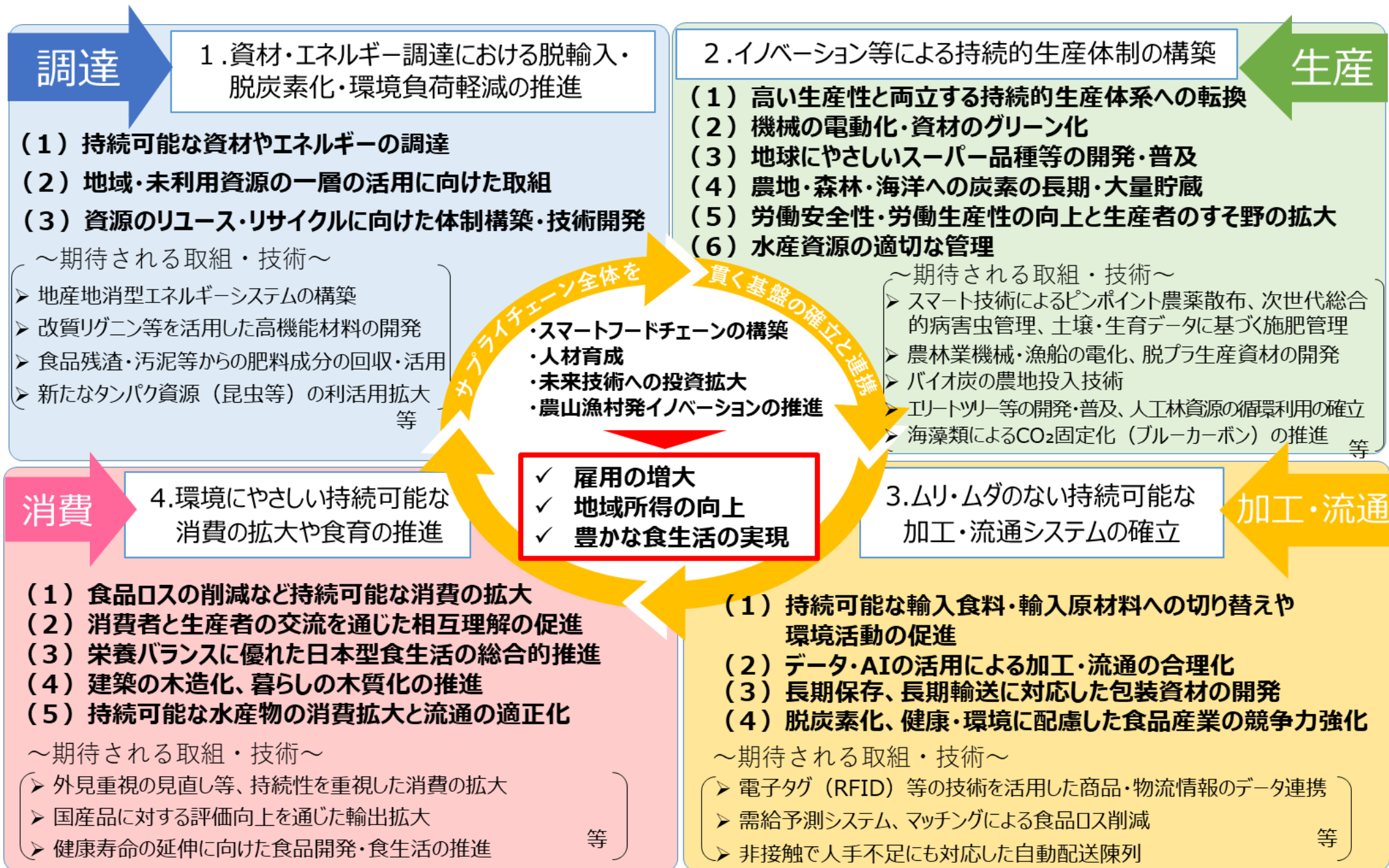


アジアモンスーン地域の持続的な食料システムのモデルとして打ち出し、国際ルールメイキングに参画（国連食料システムサミット（2021年9月）など）

参考3 みどりの食料システム戦略 策定に当たっての考え方（2）

～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～

令和2年12月21日



参考4 研究インテグリティに係る調査報告書提言

(内閣府科学技術・イノベーション推進事務局 令和3年3月公表)

【研究者、大学・研究機関等、FAの対応の方向性】

研究者が守るべき規範

- 研究の国際化、オープン化に伴う新たなリスクを認識
- 自らの研究活動の透明性の確保、説明責任の必要性を理解
- 利益・責務相反、技術・情報流出の危険性と防止の重要性を認識

大学や研究機関等としての対応

- **人事・リスク管理のためのマネジメントを強化**
 - ・ 職歴・研究経歴
 - ・ 兼業を含む全ての所属組織と役職 (海外の人材登用プログラムへの参加、名誉教授等含む)
 - ・ 海外を含む外部機関から供与された全ての資金や資金以外の支援
 - ・ 自身が関与する全ての共同研究等の相手方や参画者の情報

公的研究資金を配分する場合のFAとしての対応

- **申請時に下記情報の提出を求める**
 - ・ 職歴・研究経歴
 - ・ 兼業を含む全ての所属組織と役職 (海外の人材登用プログラムへの参加、名誉教授等含む)
 - ・ エフォート管理に関わる、海外を含む外部機関から供与された全ての資金の受入れ状況 ※ 資金以外の支援の申告についても今後検討
 - ・ 当該申請課題に関与する分担者・協力者に関する情報
- **申請時にその他情報の所属組織への報告について誓約を求める**
(例：資金以外の支援の受入れ状況、当該申請課題に関与する研究者が別に行っている共同研究等の相手方や参画者の情報)

【政府の対応の方向性】

- 内閣府・文科省でチェックリスト雛形を作成・配布
- 説明会やセミナーの開催を通じた理解醸成
- 各大学や研究機関における研修の強化

大学や研究機関における規程や組織の整備

(文科省から各機関への周知・連絡を予定)

- 関係府省連絡会申合せにより、競争的資金に関するガイドライン等を改定
- 各FAにて公募要項や申請書類を改定
- 虚偽申告に対しては、公表、不採択・採択取消し、研究費返還、最長5年間の応募制限等を課す