

「スマート農業産地形成実証」の公募について

令和4年1月4日

農林水産省

目次

1	スマート農業について	1
2	これまでのスマート農業実証プロジェクト	2
3	公募対象	3
4	実証のイメージ(作業集約化、シェアリング)	4
5	応募要件	6
6	実証グループの構成と役割(例)	8
7	実証目標	9
8	収集が必要なデータについて	10
	(1)生産者の経営に係るデータ	
	(2)産地単位での経営改善効果を検証するために提出を必須とするデータ項目	
9	採択までのスケジュール	12
10	「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	13
	(1)概要	
	(2)手順	
11	Q&A	15
12	問合せ先等	22
	参考1 スマート農業実証プロジェクトの採択数一覧	23
	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3年度補正予算)	24
	参考3 みどりの食料システム戦略 策定に当たった考え方	25

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

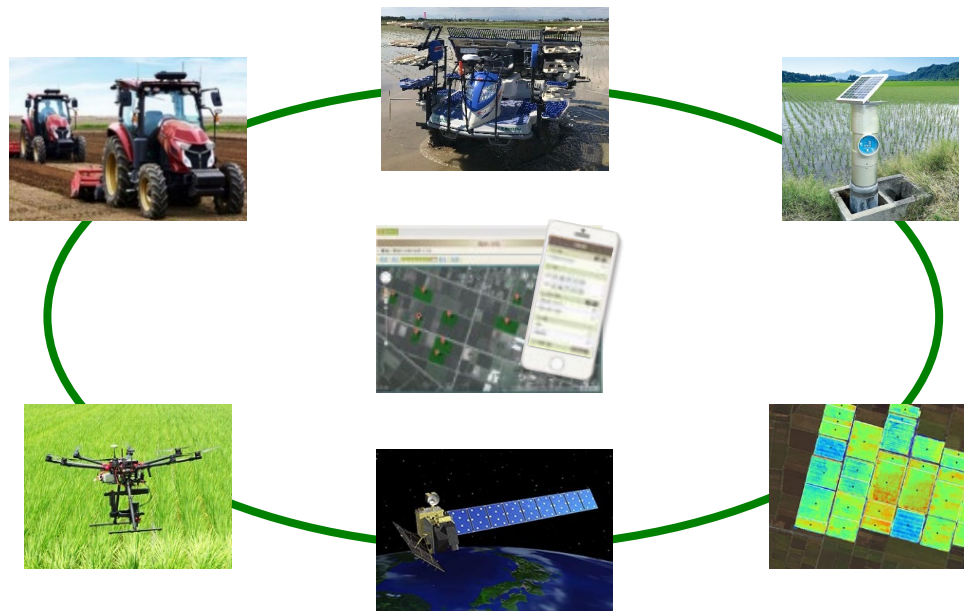
ロボットトラクタ、スマホで操作する水田の水管理システムなどの活用により、作業を自動化し人手を省くことが可能に

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



農業データ連携基盤

スマート農業をデータ面から支えるプラットフォーム。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、農業データ連携基盤の機能を拡張したスマートフードチェーンシステムを開発中

2. これまでのスマート農業実証プロジェクト

これまでに、182地区で様々な品目・技術等を対象として実証の取組を展開中(参考1)

R
元 国内で生産が最も多く、機械化が進んでいる水稻を中心に全国69地区で実証

実証対象の品目や営農条件を拡大

R
2 園芸や畜産といった品目や棚田・被災地といった条件不利地への適用を目指し全国55地区で実証

R
2
補 コロナ対応の緊急対策

コロナに伴う労働力不足に対応するための緊急対策として全国24地区で実証

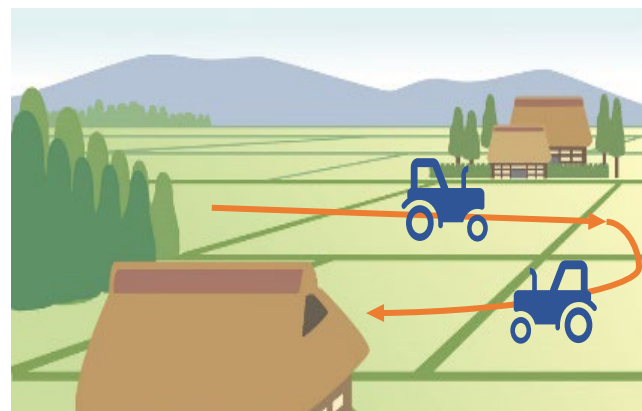
経営改善以外の効果も含めた課題解決手段としての実証へ

R
3 スマート農業を手段とした政策課題の解決を実証テーマとして全国34地区で実証
※実証が進んでいる水稻の専用機械については実証の対象外とするなど「足らざる部分」に注力して事業を実施

上記実証から労働時間削減等の効果が見られた一方、機器導入コストの上昇に伴う収益減少という課題も浮上

3. 公募対象

産地単位で作業集約又はシェアリングに取り組み、スマート農業技術をより効率的に活用することにより、コストを低減し、収益性を向上させる取り組みを公募
(参考2)



4. 実証のイメージ

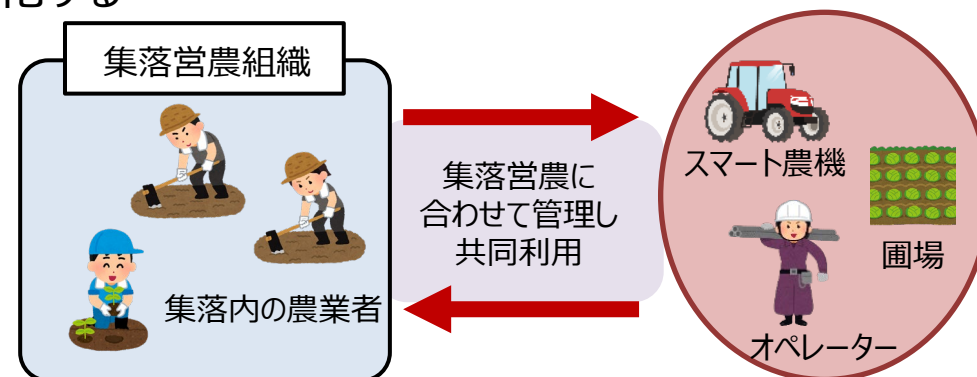
作業集約化

中核農家がスマート農機を保有するとともに、中小農家からの作業集積を行う取組や、集落営農組織が土地集積も含め、スマート農機、オペレータ、土地利用を産地単位で一元化する取組等

産地の中核農家（農業法人）がスマート農機を保有するとともに、中小農家からの作業集積も含めて農機・オペレータ運用も行う



集落営農の設立に合わせて、集落営農組織がスマート農機・オペレータ・土地利用を産地単位で一元化する

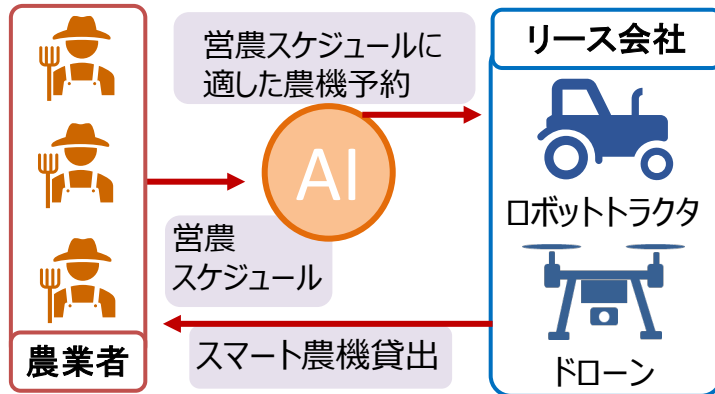


4. 実証のイメージ

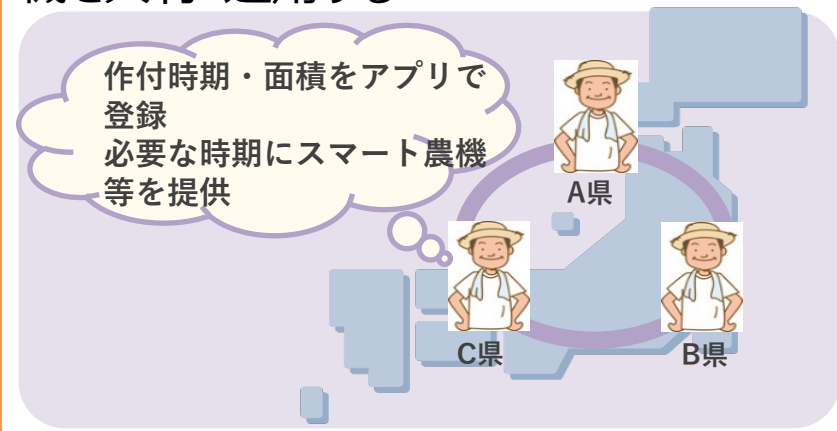
シェアリング

産地に密着した組織がスマート農機を保有し、農業者とともに営農計画から作成することで最適な利用調整を行う取組や、生育予測と組み合わせることで収穫機等の利用時期が限定的なスマート農機でも最小限の台数で運用する取組等

リース・レンタル事業者が農機を保有し、産地内の多数の農家の作業スケジュールに合わせて、AIが最適な利用調整を行う



露地野菜における産地リレーに合わせて広域間で農機を共有・運用する



5. 応募要件

次の①～⑥までの要件を全て満たす必要があります。

① 実証課題の応募は、次のア～キに掲げる者の全部又は一部と実証グループを構成して、当該実証課題に取り組むものにより行うことができる。ただし、実証グループにはオの生産者及びカの産地を形成する農業団体を必ず含めるものとする。また、キのサービス事業者や農業コントラクターを活用する場合は、その参画を必須とする。

ア 都道府県、市町村、公立試験研究機関及び地方独立行政法人

イ 大学及び大学共同利用機関

ウ 国立研究開発法人、特殊法人及び認可法人

エ 民間企業、一般若しくは公益法人、NPO法人、協同組合(カを除く)

オ 作業集約やシェアリングを目的として、スマート農業機械やオペレータ等を共同利用する生産者(公募要領別紙1に定める生産者)

カ 産地を形成する農業団体(JA(生産部会)、集落営農等)

産地を形成する農業団体が、法人化された集落営農(共同経営のもの)の場合は、生産者と同一の者となる。この場合は、オの生産者とカの法人化された農業団体は兼ねることができる。

キ 作業集約やシェアリングに係るサービス事業者や農業コントラクター

②～⑥は次のページ

5. 応募要件

- ② 実証課題の応募を行おうとする実証グループは、代表機関を選定するとともに、代表機関に所属する者の中から当該課題の実証計画の企画立案、実施、成果管理を総括する代表者（以下「実証代表者」という。）を定めなければならない。なお、代表機関は、法人格を有していなければならない。
- ③ 実証グループは、実証課題の進行管理及びデータ収集・提出の責任者であるとともに、事業終了後も地域のスマート農業の発展を支援する役割を担う者（以下「進行管理役」という。）を指名しなければならない。なお、実証代表者と進行管理役は、兼務することができる。
- ④ 実証計画の調整・実施に当たり、農研機構の指導・助言に従い、速やかに対応すること。
- ⑤ 栽培管理や経営に関するデータについて、農研機構に提出すること。
- ⑥ 見学や研修等について、営農及び実証課題の実施に支障のない範囲で積極的に実施すること。

6. 実証グループの構成と役割（例）

- 実証グループは、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し、構成員の役割分担を明確にして、実証課題を進行。

農研機構

委託契約

○専門 P O

- 実証計画について助言
- 実証期間中、活用技術、データ収集方法等について指導・助言

代表機関※

○実証代表者

- 実証計画の提案責任者
- 申請の窓口

○経理統括責任者

- 実証グループの予算執行管理の責任者

〔実証管理運営機関（特例措置で設置可）
代表機関に代わって経理執行業務を担当し、資金配分等に係る事務を実施〕

生産者

<期待する役割>

- 導入するスマート農業技術により、各種作業の省力・効率化、品質・収量等の確保など生産性を向上
- データ収集等を実施

連絡・調整

○○組織

産地を形成する農業団体

- J A（生産部会）、集落営農等

メーカー

<期待する役割>

- 実証グループの構成員として、実証で活用する機械等を供給（利益排除による）
- 農機の操作方法の指導、データの収集や機械の改良、技術の最適化等を実施

サービス事業者や
農業コントラクター

- 作業集約やシェアリングを実施

○進行管理役

- 実証グループにおける実証課題の進行管理を担当
- データ収集・提供の責任者（農業者のフォロー）
- 今後の地域のスマート農業の発展を支えることを期待
- 実証代表者と進行管理役は、兼務可能

※法人格を有すること
※構成員であれば、農業法人、メーカーも代表機関となることが可能
※農林水産省競争参加資格の「役務の提供等（調査・研究）」の区分の有資格者であること。（提案書提出時に競争参加資格のない者は、委託契約までに競争参加資格を取得）

7. 実証目標

実証計画ごとに、産地単位でのスマート農機等の導入・運用による、

- (1) 作業集約又はシェアリングを効果的・効率的に進めるための機械等の稼働面積や導入・運用コスト等に係る定量的な目標
- (2) 生産者における生産コスト低減、収量・品質の向上等の生産技術に係る定量的な目標
- (3) 産地における経営全体の改善に係る定量的な目標

について、それぞれ少なくとも1項目以上の定量的な目標を必ず定めてください。

※ 目標年次は(1)及び(2)は実証期間終了時、(3)は実証を踏まえた横展開の期間を考慮して設定(原則、プロジェクト終了後3年(令和8年度末)以内)してください。

8. 収集が必要なデータ

(1) 生産者の経営に係るデータ(全ての取組で必須)

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)
	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) ※ 毎日、日報の記録を取るようして下さい。

※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記帳方法、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し、産地形成に向け作業集約又はシェアリングに取り組む生産者のうち、1戸以上生産者に、上記のデータ提出をお願いします。

8. 収集が必要なデータ

(2) 産地単位での経営改善効果を検証するために提出を必須とするデータ項目

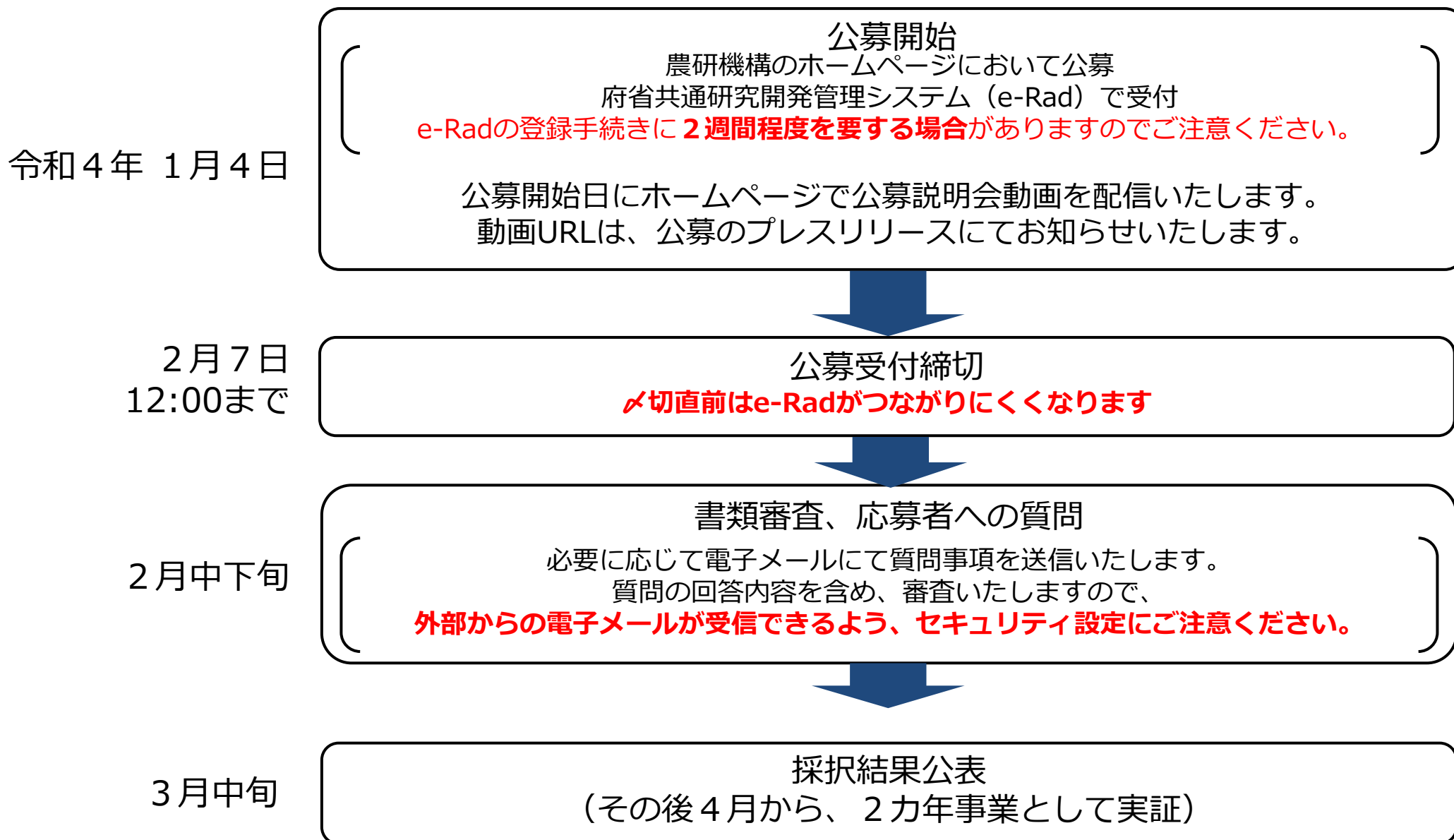
産地単位で収集・取りまとめるデータ

1. 実証技術の概要	<ul style="list-style-type: none">・実証機械・システム・データ等の種類およびその利用形態・導入台数、購入費用、導入に際して要した費用、利用に係る光熱動力費や維持管理費など・実証技術の利用生産者数・面積、同一産地の慣行技術利用生産者数・面積など・本プロジェクトにおけるシェアリングや作業受託の時期、回数、頻度など
2. 実証技術の費用・作業時間削減効果	<ul style="list-style-type: none">・実証技術により同一産地の慣行技術生産者や令和3年度に比べ削減された費用や作業の内容について、当該項目の産地内実績値平均値（実証技術利用者、および慣行技術利用生産者もしくは令和3年度実績）を算出・記載
3. 実証技術の経営成果改善効果	<ul style="list-style-type: none">・実証技術により同一産地の慣行技術生産者や令和3年度に比べ改善された経営成果（単収、単価、国内出荷・輸出金額）について、当該項目の産地内実績値平均値（実証技術利用者、および慣行技術利用生産者もしくは令和3年度実績）を算出・記載・また、量的に評価できない定性的な経営改善効果があれば、その内容を記載（例：新規就農者の機械操作が上達したなど）
4. シェアリングや作業集約化の産地レベルの効果	<ul style="list-style-type: none">・本実証機械を産地の主たる生産者（認定農業者など）全員が利用する場合に、シェアリングや作業集約化で必要と見込まれる機械台数・セット数、およびその際のシェアリング等の想定利用料金と料金の算出根拠など・実証産地における主たる生産者全員が個々に実証機械類を所有する場合に、産地全体で必要と見込まれる機械台数・セット数、およびその際に見込まれる実証機械1台・セット当たりの年間費用など・スマート農機やシステム、データ等のシェアリング／作業集約化利用における、作業速度の向上や利用効率の向上につながる工夫など

※上記のデータは全ての実証グループに共通して提出を求めるデータです。

※提出いただくデータの詳細や記帳方法、提出方法については採択後にお示しします。

9. 採択までのスケジュール



ローカル5Gは総務省事業と連携するため、5月以降に別途公募いたします

10. 「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。

○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(<http://www.e-rad.go.jp/>)

◆e-Radの操作方法に関する問い合わせ先:

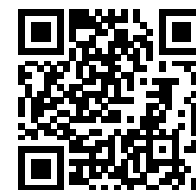
e-Radヘルプデスク

TEL:0570-066-877

03-6631-0622 (直通)

受付時間 9:00~18:00

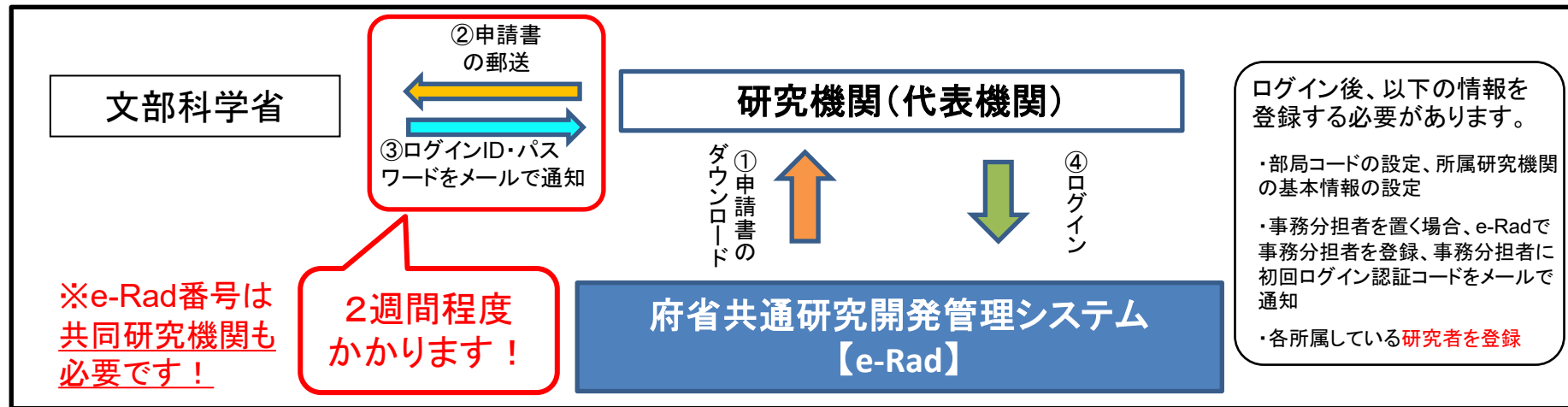
※土曜日、日曜日、国民の祝日を除く



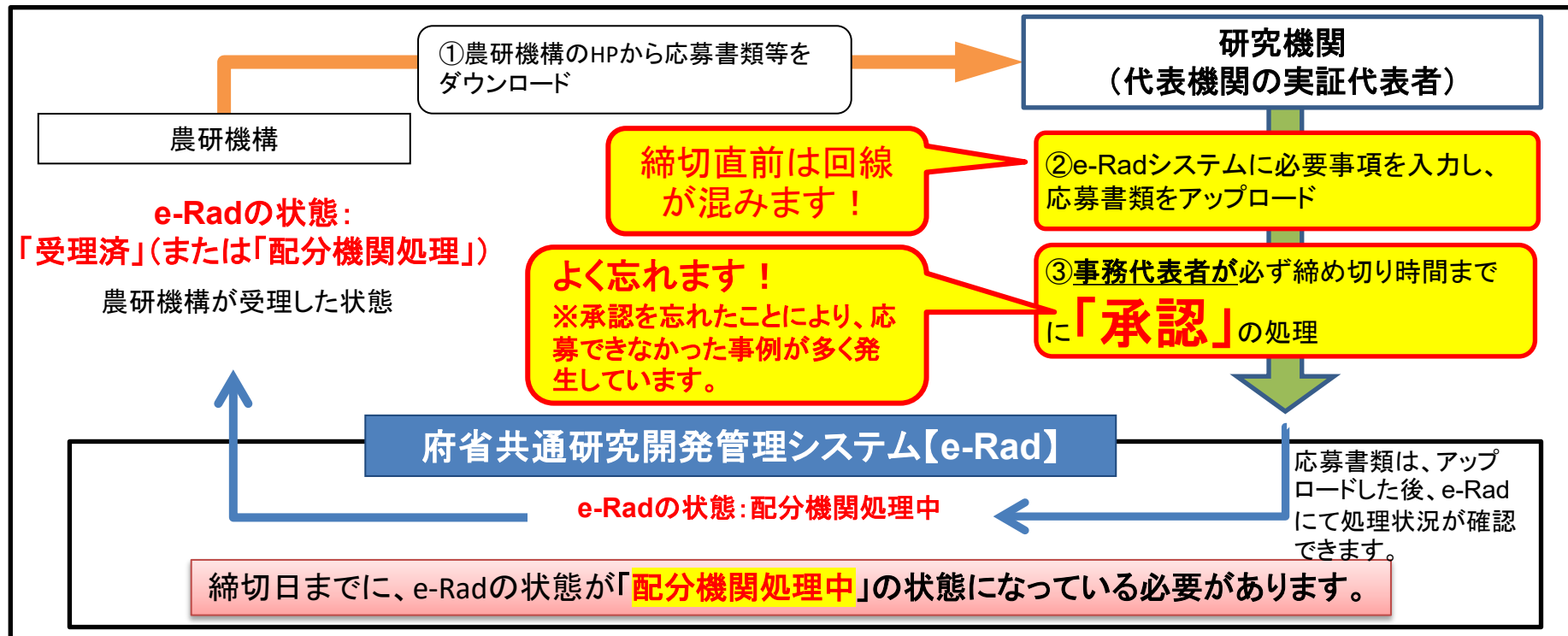
10. 「府省共通研究開発管理システム(e-Rad)」による応募について

(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



11. Q&A よくあるご質問

Q1 令和3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ですか。

A1 これまでのスマート農業実証プロジェクトにおいて、労働時間削減などの効果が見られた一方で、機器導入コストの上昇に伴う所得減少という課題も明らかになりました。このため、今回の公募では、スマート農業実証プロジェクトの取組をベースに、作業集約化（産地での土地利用やオペレータの運用など）や産地単位でシェアリング（機械やデータ）に取り組み、スマート農業技術をより効率的に活用することでコストを低減し、収益性を向上させる取組を行います。

Q2 作業集約やシェアリングは、具体的にどのような取組を想定しているのですか。

A2 公募要領に示すとおり次のような取組が考えられます。

作業集約化の事例は、中核農家がスマート農機を保有するとともに、中小農家からの作業集積を行う取組や、集落営農組織が土地集積も含め、スマート農機、オペレータ、土地利用を産地単位で一元化する取組等です。

シェアリングの事例は、産地に密着した組織がスマート農機を保有し、農業者とともに営農計画から作成することで最適な利用調整を行う取組や、生育予測と組み合わせることで収穫機等の利用時期が限定的なスマート農機でも最小限の台数で運用する取組等です。

いずれも、生産者の生産現場における活動を通じて低コスト化が図られることが必要です。例えば、生産者の生産現場における活動が伴わず、産地出荷団体が需要データを利用して有利販売するような活動だけでは取組として不十分と考えます。

Q3 作業集約化やシェアリングの取組以外は対象外となるのでしょうか。

A3 今回の公募は、シェアリングや作業集約化の取組が必須となります。これらの取組の達成に必要なその他の取組についても提案に盛り込むことは可能です。

Q4 実証の対象となる「産地」とはどのくらいの範囲で、何に取り組むことを想定していますか。

A4 産地の範囲については、共通品目を生産、共同作業または共同土地利用を行っているなどのグループを想定していますが、応募者に任意に設定して頂きます。

スマート農業技術導入例として、スマート農機を所有し効率的に作業を請け負う中核農家を育成する取組があり、一方で農機を所有せず当該中核農家に作業委託を行うことで経費削減を行う小規模農家が存在します。産地には、スマート農機を直接利用する中核農家のみならず、小規模農家も含めてスマート農業技術を波及する取組を行っていただくことを期待しています。

Q5 「産地を形成する農業団体」とは具体的にどのような団体ですか。

A5 共通品目を生産、共同作業または共同土地利用を行っているなどのグループを産地とし、「産地を形成する農業団体」の具体的な例としては、JAの品目部会や集落営農組織、生産・集出荷グループ、その他の協議会等を想定しています。（法人格をもたない任意団体も含む）

当該団体には、作業集約やシェアリングに係る産地内での総合調整や、実証した取組やサービスを実証期間後に産地に普及いただくことを期待しています。

Q6 実証目標のうち、産地における経営全体の改善に係るものの目標年次はどのように設定すればいいでしょうか。

A6 実証目標のうち、公募要領3(1)の作業集約又はシェアリングを効率的・効果的に行うための機械の稼働面積等や、②の生産者における生産技術に係る指標は、実証を通じて直接検証するものなので実証期間終了時为目标年次としています。一方、③の産地における経営全体の改善に係るものは、実証成果を踏まえて産地に横展開して効果が現れる時点为目标年次（原則プロジェクト終了後3年（R8年度末）以内）にして下さい。なお、提案書の「実証課題終了後の実証地域における普及についての考え方」など関連する項目と整合するようして下さい。

Q7 実証グループから農研機構には、具体的にどのようなデータを提出する必要がありますか。

A7 提出いただくデータには、公募要領3(1)シェアリングや作業集約化に主体的に取り組む組織のもの、(2)個々の実証経営体のもの、(3)産地単位での経営改善効果を検証するためのものがあり、それぞれ取得する必要があります。

(1)は、機械の導入費用、維持管理費用、シェアリングの回数などです。

(2)は、生産者の経営に係るデータ（実証ほ場と他のほ場（慣行）別の投下労働や収支に関するデータ等）です。

(3)は、(1)をもとにした産地単位の導入台数、想定される利用料金、(2)をもとにした産地単位の削減された費用や作業時間、および産地単位の販売金額の変化等です。

詳細につきましては、公募要領「第13 データの収集・提供」及び別紙2表1、表2をご参照ください。なお、各実証グループの目標に応じて、より詳細なデータの提出をお願いする場合があります。

Q8 シェアリングを行う場合、個々の実証経営体が提出するデータは何戸から収集すべきでしょうか。

A8 シェアリングを行う農家数はサービスを効果的・効率的に進めるために必要な戸数や面積を念頭に設定し、その中の代表的な1農家以上で経営分析を行って下さい。

なお、目指す産地の姿が複数の経営規模階層からなることを想定している場合に複数の実証農家で経営分析を行うことを推奨します。また、検討手法が優れている場合は、公募課題審査においてより高評価になるものと考えています。

Q9 中核農家がスマート農機を導入し、周辺農家からの作業請負に取り組む場合、どのようなデータを収集すべきでしょうか。

これまでの実証ではスマート農業技術を導入する中核農家の経営にのみに着目していたため、当該生産者へ作業委託を行う周辺農家における効果など、産地全体にどのように波及しているかの検証が不十分でした。

このため今回、公募要領の実証目標の(3)産地における経営全体の改善に係る定量的な目標を設定いただくようにしました。中核農家が周辺農家からの作業請負を行う場合、中核農家において導入経費、作業時間、収量などのデータを収集するほか、周辺農家において、作業請負によるメリット（作業時間の削減や機械費の削減）と、作業請負利用料金の想定額を比較検討することで、産地全体における効果を検証してください。

こうしたデータを収集・分析し、周辺農家が裨益する効果を具体的に発信することが、担い手への集積など、産地の維持・発展に資するものと考えます。

Q10 地域の中核的な生産者が、自らスマート農機を利用するのと併せて、シェアリング等の新サービスを行うようなビジネスモデルを想定している場合、「生産者」と「サービス事業者」が同一主体となりますが、問題ありませんか。

A10 地域の中核的な生産者やその集合体（例えば青年農業者組合や集落営農組織等の任意団体）のような経営体が、スマート農機を自ら保有し、その農場においてスマート農機を利用するのと併せて、他の生産者に対し、スマート農機を貸し付けたり、スマート農機を活用して農作業を受託する等の農業支援サービスを実施する場合についても、スマート農機の稼働率の向上や稼働面積の拡大、導入・活用の際の費用の低減等の効果が期待される場合には、今回の実証の趣旨に即した取組になり得ると考えております。

その際、実証課題提案書においては、「生産者」と「サービス事業者」に同一の者を記載していただくこととなります。

なお、データについては、公募要領3(1)の目標に係るシェアリングや作業集約化に主体的に取り組む組織が提出を必要とするデータと、同(2)の目標に係る個々の実証経営体が提出を必要とするデータをそれぞれ収集してください。

Q11 「産地を形成する農業団体」として生産部会が参画してデータを収集する場合、法人格がないのですが、データ提供契約はどのようにすれば良いですか。

A11 当該データの内容によって上位組織や行政などがコンソーシアムに参画頂き、契約締結者として下さい。

Q12 生産者のニーズによって様々なスマート農機の提供を行うようなビジネスモデルの実証など、複数パターンでの技術体系での実証が想定される場合、どのように効果を検証すればよいですか。

A12 農業支援サービスには、農作業の受託による労働支援、リースやシェアリング等によるスマート農機等の導入支援、スマート農機の操作等に必要となる人材提供、農産物のセンシングデータから作業や経営判断の支援等、様々なサービスが存在しており、農業者のニーズに対応して、様々なスマート技術を活用することが想定されます。

このため、農業支援サービスを活用して、複数の技術体系での実証が想定される場合には、それぞれの技術体系ごとに、中心となる経営体（1戸以上）を選定の上、それぞれの技術の効果検証に即したデータを取得してください。

Q13 どのような費用が事業費の対象となりますか。

A13 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（生産・事業現場段階で各種データ取得が可能なレベル）のものが対象です。

また、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。ただし、導入するスマート農業技術の運用・制御のために専門的に使用するパソコン等は対象とすることが可能です。

Q14 事業費の対象となる人件費は具体的に何ですか。

A14 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、費用の上限は原則大学教授並（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。

Q15 事業費や機械・備品費の購入金額に上限はありますか。また、産地単位の取組のために、同一機種を複数台導入することはできますか。

A15 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ないと考えており、1課題あたりの事業費の上限は1億5千万円、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1億円としております。なお、この額は事業費の目安ではありませんので、節約に努めて下さい。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、産地単位での利活用の効率化の検証に必要な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台のみ導入して下さい。

Q16 圃場センサーや施設の環境制御装置など、個人農家での使用が前提となっていてシェアリングの難しい機器は導入の対象外ですか。

A16 それらの機器から得られるデータを通じて、作業集約化が行われる場合は導入可能です。例えば、共同利用施設や収穫ロボット等の効率的利用を通じて労働力の効率的配分に取り組むなど、生産者の生産現場における活動を通じて低コスト化が図られる取組を想定しています。

一方、産地がセンサーからの情報で出荷予測を行うだけの取組などは、生産者の生産現場における活動ではないことから、不十分と考えます。

Q17 スマート農機以外の機器について、例えば、広域的なシェアリングに必要となるスマート農機の運搬用トラック等、実証に必要な不可欠なものは、レンタル、リースでの調達が認められますか。

A17 広域シェアリングを行うため、スマート農機の運搬用トラックをレンタルやリースにて調達していただくことは可能ですが、本実証の実施期間中、実証に必要な経費に限って事業費への計上が可能です。実施期間以外は自己負担になりますので、ご注意ください。

Q18 令和3年度では、「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」との要件がありました。今回も同様ですか。

A18 水稻に関しては、個々の農業経営における省力化や生産性向上を目的とした実証は、令和元年度から多数地区で実施し、その中で複数経営体によるスマート農機のシェアリング等の実証にも既に取り組み、その効果と課題を確認したところです。

今回は、産地をあたかも一つの経営ととらえて、スマート農機等をシェアリングしたり、各種作業を集約する取組を通じて、スマート農機等の稼働面積をさらに拡大し、導入コストの一層の低減等を図ることが重要となることから、水田関係の取組としては、転作品目も含めた様々な品目・作業にスマート農機を汎用的に活用する取組を優先する考えです。

Q19 みどりの食料システム戦略に関する取組は必須ですか。

A19 必須ではありませんが、提案書の7に同戦略の取組に該当する項目がある場合は○を記載する欄と、取組内容を任意に記載する欄を設けており、審査において行政ニーズの観点から程度に応じて加点します。（参考3）

Q20 令和4年度当初予算の「スマート農業産地モデル実証」は公募しないのですか。

A20 当該予算については、ローカル5Gに関する実証等について新年度に公募を行う予定です。

Q21 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。

A21 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。

なお、e-Radにおいて応募書類のアップロードをした後、事務代表者に締め切り時間までに「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。

また、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。

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/145371.html) に掲載しておりますので、ご参照ください。

【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。
(「スマート農業産地形成実証」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: R4-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182地区**で展開。

全国	水田作	44 (30、12、1、1)
	畑作	18 (6、7、1、4)
	露地野菜	40 (10、12、9、9)
	施設園芸	24 (8、6、3、7)
	花き	5 (1、2、-、2)
	果樹	31 (9、9、5、8)
	茶	5 (2、2、-、1)
	畜産	15 (3、5、5、2)
	合計	182 (69、55、24、34)

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

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	5 (3、2、-、-)
露地野菜	6 (3、2、1、-)
施設園芸	10 (5、3、1、1)
果樹	3 (1、1、-、1)
茶	2 (1、1、-、-)
畜産	4 (1、2、1、-)
合計	36 (16、14、4、2)

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	6 (2、2、1、1)
畜産	1 (-、-、1、-)
合計	22 (10、6、4、2)

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)

東海

岐阜、愛知、三重

水田作	3 (1、2、-、-)
畑作	2 (-、-、-、2)
露地野菜	1 (-、-、1、-)
施設園芸	3 (1、1、-、1)
花き	1 (-、1、-、-)
果樹	2 (1、-、-、1)
合計	12 (3、4、1、4)

北陸

新潟、富山、石川、福井

水田作	9 (8、1、-、-)
畑作	3 (-、2、-、1)
露地野菜	3 (-、3、-、-)
施設園芸	2 (-、-、-、2)
花き	1 (-、-、-、1)
果樹	1 (-、1、-、-)
畜産	2 (-、1、1、-)
合計	21 (8、8、1、4)

東北

青森、岩手、宮城、秋田、山形、福島

水田作	8 (5、2、-、1)
畑作	1 (-、1、-、-)
露地野菜	5 (3、-、1、1)
施設園芸	2 (-、-、1、1)
花き	2 (1、1、-、-)
果樹	4 (1、1、1、1)
合計	22 (10、5、3、4)

北海道

水田作	3 (2、1、-、-)
畑作	5 (2、1、1、1)
露地野菜	2 (-、2、-、-)
果樹	1 (-、-、-、1)
畜産	6 (1、1、2、2)
合計	17 (5、5、3、4)

※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年度採択地区数である。（2021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3年度補正予算額 4,850百万円】

<対策のポイント>

これまでのスマート農業実証プロジェクトで得られた成果と課題を踏まえ、生産現場のスマート農業の加速化等に必要な技術の開発から、個々の経営の枠を超えて効率的に利用するための実証、実装に向けた情報発信までを総合的に取り組みます。

<政策目標>

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年度まで]

<事業の内容>

<事業イメージ>

1. 戦略的スマート農業技術等の開発・改良

2,450百万円

複数の品目で汎用的に利用できる栽培管理・収穫・収納などに対応した作業ロボットや、自動化・機械化の効率を高める新たな栽培方法、様々なデータを活用したシステム等、**生産現場のスマート化を加速するために必要な農業技術を開発・改良**します。

あわせて、スマート農業と連携しつつ、輸出拡大に貢献する栽培技術等の開発を実施します。

○戦略的スマート農業技術等の開発・改良

果菜類の栽培管理や収穫・収納・洗浄等に汎用的に使える作業ロボットや、野菜・果樹の自動収穫機等の開発や改良 等

玉ねぎの自動収穫機
(試作機)



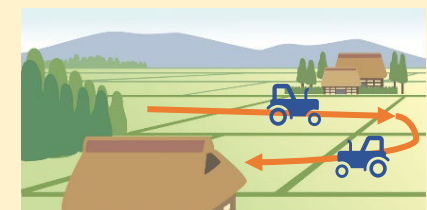
2. スマート農業産地形成実証

2,400百万円

① 広域的で複数の経営体からなる産地をあたかも一つの経営体のように捉え、生産から営農・労務管理、販売までの各段階の課題に対して**産地ぐるみでスマート農業技術を導入するための実証**を実施します。

② 実際にスマート農業を体験できる場の設定、経営に導入しようとする際のシミュレーションの提示等、**スマート農業実証プロジェクトの実施地区と連携した情報発信**を実施します。

○スマート農業産地形成実証



スマート農業の導入と合わせ、その最適化のために産地全体の栽培体系を転換

栽培作物や作期を揃えて団地化し、オペレーターが産地内の作業を一括して実施

開発

実証

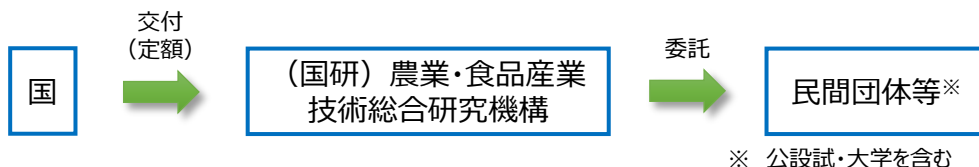
実装

これまでの実証成果



「スマート農業」の社会実装の一層の加速化

<事業の流れ>



※ 公設試・大学を含む

【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

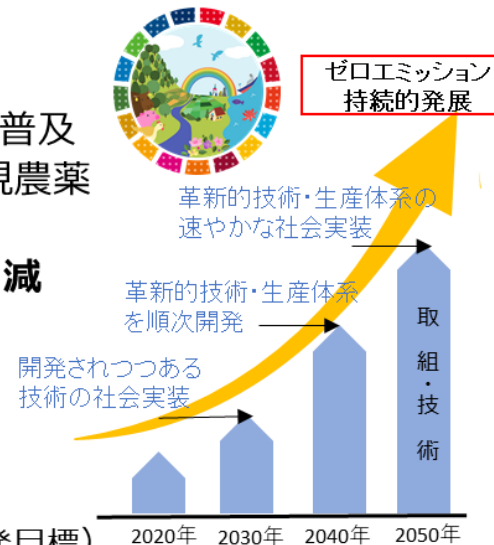
2050年までに目指す姿

- 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

