

令和 5 年度 スマート農業推進施策について



岐阜県農政部農政課スマート農業推進室

1 農業DXの推進

(1) データ活用型農業の推進に向けた実証農場の設置 別添1

国事業を活用し、複数農業者の生産環境等に関するデータを収集し、データ分析に基づく最適な栽培体系を構築を実証。

・夏秋トマト（飛騨地域）（R3～R5）

【新】・いちご（県域）、切バラ（岐阜・西濃地域）（R5～R7） ※要望済

(2) データ活用のための研修会の充実 別添2

環境モニタリング機器、センシングドローン、VR、eラーニングシステム等を活用した農業者向け研修会の開催。

(3) クラウド型データ連携基盤「農業DXプラットフォーム」の構築推進 別添3

農業所得の向上に向け、農業者や農協、普及指導員等の農業指導員が、農業に関する様々なデータを有益なデータとして活用できるクラウド型データ連携基盤の構築に向けた取り組みを推進。

- ・農業DXプラットフォームプロトタイプを用いたモデル産地における効果検証、
- ・農業DX指導者の育成、
- ・農業DXプラットフォーム構築検討会

2 地域のニーズに対応したスマート農業の推進

(1) スマート農業推進拠点機能の強化 別添4

スマート農業推進拠点において、日進月歩する最新のスマート農業技術の展示、貸出等による農業者への情報発信機能を強化。

(2) スマート農業機器導入支援

スマート農業技術を導入して、作業の省力化・効率化や高品質生産等を図り、自らの経営発展を目指す農業者の

他、中山間地域等でスマート農業技術を共同で利用し、作業の省力化、効率化等を図り、農地維持に加え、作業に係る経費の削減、農地集積を目指す農業者や農業者で組織する団体など、就農研修拠点等で実施する就農研修生に対する研修において、スマート農業技術を活用した研修に対して必要な機器等の導入を支援する。

- ・農業経営発展支援、
- ・中山間地域等農業機械共同利用支援、
- ・就農研修支援

(3) みどりの食料システム戦略の実現等に向けたスマート農業技術の推進

○スマート農業産地モデル実証（御嵩町（水稻・大豆） R4～R5） 別添1

土地利用型作物において、複数経営体によるスマート農業機器のシェアリング等を実証

【新】○環境保全型スマート農業技術実証事業（揖斐地域（水稻・飼料作物等）、飛騨地域（水稻・大豆） R5～R6 ※応募済） 別添1

環境負荷低減効果が期待されるスマート農業技術について、生産現場で検証しつつ、環境負荷低減効果と生産性向上効果を併せて実証

○グリーンな栽培体系への転換（継続 6協議会、新規 4協議会 ※要望済） 別添5

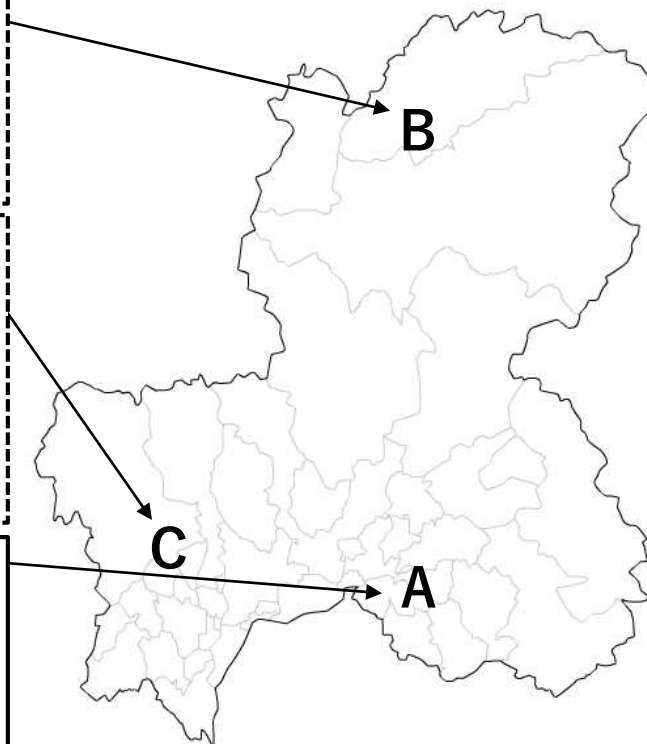
スマート農業技術など省力化技術に、環境へ配慮した栽培技術を加えたグリーンな栽培体系への転換を推進。

<スマート農業実証プロジェクト>

地区 : 中山間地域 (飛騨地域) R5~R6
品目 : 水稻・大豆
事業内容 : 豚糞ペレットを活用した地域内循環型農業と、センシング技術等を活用した環境に配慮した栽培と収益改善の両立
実証機器 : センシングドローン、ロボットトラクタ、食味・収量コンバイン 等

地区 : 平坦地域 (揖斐地域) R5~R6
品目 : 水稻・麦・大豆・飼料作物
事業内容 : 人工衛星によるセンシング技術等を活用した飼料、麦・大豆の安定した輪作体系の確立と水稻の低コスト安定生産技術の実証
実証機器 : 衛星センシングサービス、収量コンバイン、直進アシストトラクタ 等

地区 : 中山間地域 (御嵩町) R4~R5
品目 : 水稻・大豆
生産者 : (株)アオキ他
事業内容 : ほ場条件不利地域における持続可能な食料生産を実現するためのスマート農機低コスト利用実証
実証機器 : センシングドローン、直進キープ田植機、自動操舵システム、収量コンバイン、ブームスプレイヤー、RTK固定基地局



<データ駆動型農業の実践・展開支援>

地区 : 中山間地域 (飛騨地域) R3~R5
品目 : 夏秋トマト
事業主体 : 飛騨夏秋トマトスマート農業協議会
事業内容 : 秋期の果実品質向上と出荷量の増加
 灰色かび病予測・警報による適期防除
導入機器 : 環境モニタリング装置

地区 : 平坦地域 (岐阜・西濃・揖斐・可茂) R5~R7
品目 : いちご
事業主体 : 岐阜県いちごデータ駆動型農業推進協議会 (仮称)
事業内容 : 基礎データ、生育データの分析・活用によるデータ駆動型農業が実践
導入機器 : 環境モニタリング装置

地区 : 平坦地域 (岐阜・西濃) R5~R7
品目 : 切りバラ
事業主体 : 岐阜バラ会 (仮称)
事業内容 : 基礎データ、生育データの分析・活用によるデータ駆動型農業が実践
導入機器 : 環境モニタリング装置

○スマート農業実証プロジェクト

【継】 <スマート農業産地モデル実証事業費【2,862千円】> **A**

産地単位でスマート農業技術の導入による各種作業の効率化やコスト低減、販売の強化等の効果を明らかにする取り組みを支援

【新】 <環境保全型スマート農業技術実証事業【10,632千円】> **B,C**

化学肥料、化学農薬、化石燃料などの農業資材と労働力の削減と生産性維持・向上の両立、自給率の低い作物の生産性向上

○データ駆動型農業の実践・展開支援【25,005千円】

【継】 <次世代につなぐ営農体系の確立支援事業費補助金>

施設園芸産地等において、データに基づき栽培技術・経営の最適化を図る「データ駆動型農業」の実践を支援。補助率：定額、1/2。

4月～9月

営農類型	時期	研修テーマ等	研修内容	場所等
全般	5月	技術伝承に向けた取組み	<ul style="list-style-type: none"> ・全国の取組事例紹介 ・県内の取組み紹介（岐阜（いちご・かき）・恵那（くり）） 	オンライン
全般	6月	技術伝承システムの体験	<ul style="list-style-type: none"> ・V Rシステム・e-ラーニングシステム体験（恵那 スマート農業実証プロジェクト） ・いちご学習教材紹介（岐阜農林） ・かき剪定シミュレーターデモ（農業技術センター） 	農業技術センター
土地利用	6月	環境保全型農業や省力化に役立つスマート農業技術	<ul style="list-style-type: none"> ・土壌センサ搭載型可変施肥田植機実演 ・アイガモロボット実演 ・リモコン式草刈機実演 ・県が保有する水管理システム（パディウォッチ、水田ファーム）紹介 	中山間農業研究所 中津川支所及び生産者ほ場
果樹	6月	営農管理システム	<ul style="list-style-type: none"> ・果樹に特化した営農管理システム「AGRION」についてメーカーから紹介 	飛騨地域
施設園芸	7月	施設園芸における遠隔指導と防除作業の省力化	<ul style="list-style-type: none"> ・スマートグラスを使った遠隔指導の方法を学ぶ ・リモコン式防除機によるハウス内の遠隔操作の実演 	中山間農業研究所
果樹	7月	防除作業の省力化	<ul style="list-style-type: none"> ・令和3～4年度 恵那地域でのスマート農業実証プロジェクトで実証した農業用ドローンの自動航行による農薬散布を実演 ・農業用無人車「R150」による農薬散布を実演 ・県が保有するスマート農機（運搬車、アシストスーツ、リモコン式草刈機）体験 	中山間農業研究所 中津川支所
露地野菜	8月	ブロッコリー栽培（耕起・畝立て）	<ul style="list-style-type: none"> ・直進アシスト機能付きトラクタを用いた耕起・畝立てを実演 ・併せて、全自動移植機を紹介 	生産者ほ場
施設園芸	8月	データ活用の基礎	<ul style="list-style-type: none"> ・環境モニタリング機器の効率的使用方法、機械による機能の違いを学ぶ ・データ駆動型農業の実践・展開の取組み紹介 	スマート農業推進センター及びオンライン
施設園芸	9月	農業用データ連携基盤活用研修	<ul style="list-style-type: none"> ・農業DXプラットフォーム活用産地モデル実証事業の概要や利用するプラットフォームについて紹介 	スマート農業推進センター及びオンライン

農業者向け研修会等の実施(予定)について

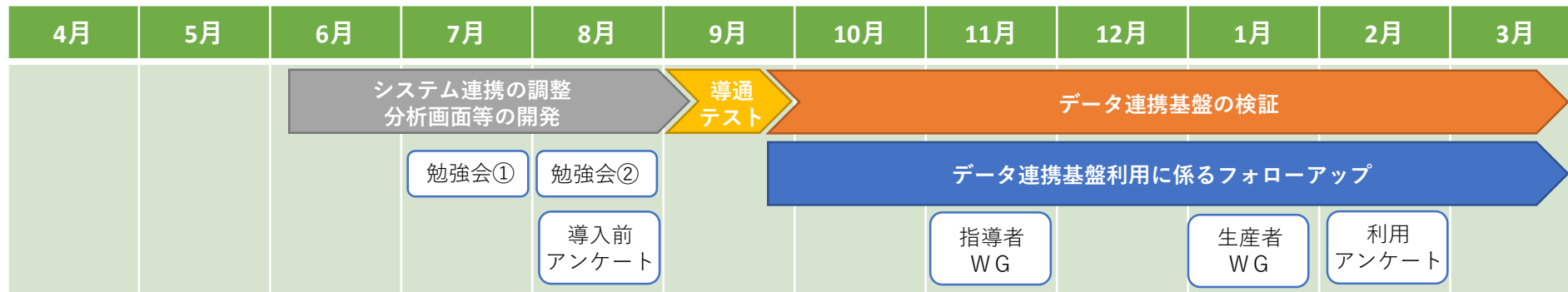
10月～3月

営農類型	時期	研修テーマ等	研修内容	場所等
土地利用	10月	環境保全型農業や省力化に役立つスマート農業技術	<ul style="list-style-type: none"> ・ドローンを活用したピンポイント施肥の実演 ・自動操舵システムによる耕起体験 	スマート農業推進センター
露地野菜	10月	ブロッコリー栽培（防除・出荷予測）	<ul style="list-style-type: none"> ・ドローンによる防除の実演 ・出荷予測システムについて学ぶ 	生産者ほ場他
全般	11～1月	スマート農業展示会	<ul style="list-style-type: none"> ・JAが開催する展示会等への出展 	県内会場
全般	11～1月	スマート農業実証プロジェクトに係る実演会	<ul style="list-style-type: none"> ・大区画化ほ場環境保全型精密農業実証実演会 ・水田畑地化と水稻低コスト栽培に向けたスマート農業実証実演会 ・ほ場条件不利地域におけるスマート農業実証実演会 ※R4採択 	実証農場
全般	12月	スマート農業技術を活用した環境負荷低減効と有機農業	<ul style="list-style-type: none"> ・有機農業推進計画の概要説明と主要な技術の紹介 ・グリーンな栽培体系への転換サポート事業の取組みを紹介 (スマート農業を活用した環境負荷低減の取組みの事例発表) 	オンライン
施設園芸	1月	農業用データ連携基盤活用研修	<ul style="list-style-type: none"> ・プラットフォーム活用に関して、同様の取組みを行う他県と連携して取組状況の紹介、意見交換、情報共有を行う 	オンライン
全般	2月	実証プロジェクト成果発表会	<ul style="list-style-type: none"> ・スマート農業実証プロジェクトの成果や各地域でのスマート農業推進の取組みを発表 	県内会場及びオンライン
果樹	2月	果樹栽培における遠隔指導	<ul style="list-style-type: none"> ・スマートグラスを使った遠隔指導の方法を学ぶ 	農業技術センター

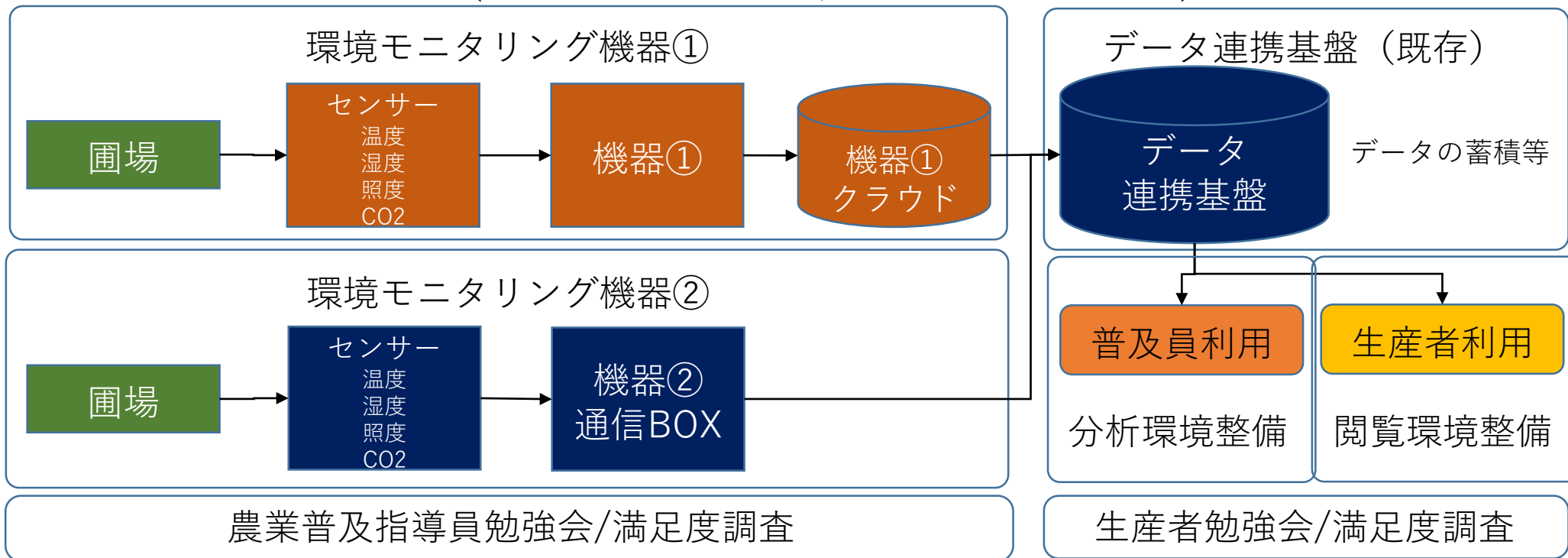
データ連携基盤（農業DXプラットフォームプロトタイプ）を活用した効果検証

別添 3

○検証スケジュール



○検証システムのイメージ（モデル産地において、2種類の機器で検証）



R 5 年度中にデータ連携基盤による効果を明らかにし R 6 年度以降の構築につなげる

農業DX指導者の育成（2年目）

農業DXの取組みを進めるため、データ活用に長けた農業者に対し生産現場等で得られるデータから栽培改善等が提案できる人材育成を施設園芸（トマト・イチゴ）の農業普及指導員を対象に実施。

2年目は、研修受講者が自身の指導対象生産者のハウスに環境モニタリング機器を設置しデータ連携基盤を活用しつつ栽培指導の実践を行うための研修を実施。

令和4年度

令和5年度

令和6年度

施設園芸の指導人材

【1年目】

- ①座学：5回
植物生理、環境制御技術、プログラミング
IoTデバイス、振り返り
- ②選択演習：4回
民間栽培コンサル会社等の指導方法を学ぶ
- ③自主研修

【2年目・3年目】

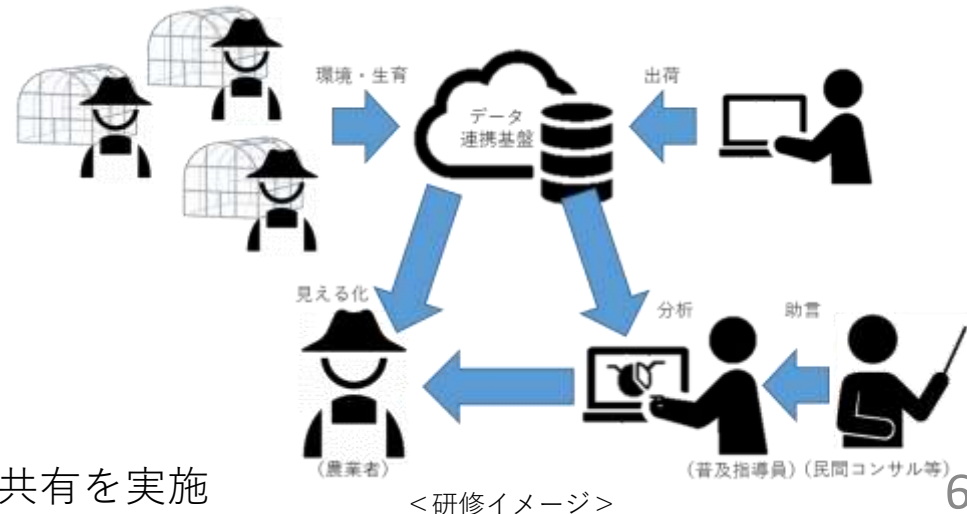
データ活用実践モデル農場における実践研修

<内容>

民間栽培コンサル会社、農業DX指導員、モデル農場農業者が「データ連携基盤」を活用し、データに基づく栽培管理の実践方法を学ぶ

○農業普及指導員：10人（各農林事務所1人）

	研修内容	対象人数
共通研修	データ分析の基礎 データ連携基盤の活用	10人
専門研修	夏秋トマト研修	6人
	イチゴ研修	4人



※上記研修以外に月1回程度指導者同士で指導方法の共有を実施

○令和5年度導入予定技術

①農業用無人農薬散布機

- ・リモコン又はGNSSを利用した自動走行が可能なバッテリー駆動式の無人農薬散布機。



②リモコン式防除機

- ・電気で動き、ハウス外からリモコンでの遠隔操作でハウス内を防除するリモコン式防除機。



③ドライミスト

- ・粒子の落下速度が遅く、蒸発速度が速いため、濡れが発生しにくい。
- ・連続した細霧冷房が可能で、昇温抑制効果が高い。



○令和5年度スマート農業機器貸出スケジュール（予定）

		貸出機関・貸出時期			
		スマート農業推進センター	中山間農業研究所 (中津川支所)	中山間農業研究所 (本所)	農業技術センター
貸出 機 械 ・ 機 器	リモコン式等草刈機 (4機種・各1台)	① 令和5年4月10日から 令和5年5月2日	② 令和5年5月15日から 令和5年7月28日	③ 令和5年8月7日から 令和5年10月20日	④ 令和5年10月30日から 令和6年1月12日
	アシストスーツ (4機種・各1台)	⑤ 令和6年1月22日から 令和6年3月22日			
	自動追従運搬車 (2機種・各1台)				
	水田センサ(1機種・12台) 環境モニタリング機器(2機種・55台) 水位センサ及び給水ゲート(1機種・7台)	通年			

グリーンな栽培体系への転換サポート事業

別添5

要望状況：No.1～No.6（継続）、No7～No10（新規）

No.	No	市町村名	事業実施主体名	品目	事業概要	環境負荷低減の取組①	環境負荷低減の取組②	環境負荷低減の取組③
1	1	岐阜市	岐阜市だいこん部会協議会	だいこん	生分解性マルチを導入による廃プラスチック排出量を低減と、マルチ回収作業の省力化 土壌くん蒸剤の使用削減に向けた、土壌混和剤体系の防除による土壌君剤の使用削減 等	温室効果ガスの削減（石油由来資材からの転換）	化学農薬の使用量低減	
2	2	山県市	やまがたエゴマ協議会	えごま	センシングに基づく施肥マップの作成とドローンで有機質肥料のスポット施肥 センシングに基づく病害虫診断と生物農薬のスポット散布 等 スマート農機を活用した機械化一貫体系	化学農薬の使用量低減	化学肥料の使用量低減	
3	3	大野町	揖斐地域果樹産地協議会	柿	交信かく乱剤の体系的利用による化学農薬の削減 基肥等の鶏糞ペレットを活用した化学肥料農薬の削減 バイオ炭（くん炭）利用による温室効果ガス低減 省力化技術として無人防除機の導入検討	化学農薬の使用量低減	化学肥料の使用量低減	温室効果ガスの削減（バイオ炭農地施用）
4	4	関市	JAめぐみのほらどキウイフルーツ生産部会支援プロジェクト	キウイフルーツ	土壌診断に基づく有機質肥料の使用と、化学肥料の使用量削減 電動式選定バサミの導入による作業時間の短縮と軽労化検討	化学肥料の使用量低減		
5	5	岐阜地域	グリーンないちご栽培研究協議会	いちご	物理的防除、生物的防除技術の導入による化学農薬の使用量削減と防除回数の削減	化学農薬の使用量低減		
6	6	西濃地域	JAにしみの水田農業グリーンな栽培体系研究会	小麦・大豆	2年3作体系における土壌成分の推移や生育状況調査 小麦における加水分解性肥料への切り替え 大豆において堆肥投入 等	温室効果ガスの削減（プラ肥料対策）	化学肥料の使用量低減	
7	7	高山市	飛騨地域果樹産地協議会	りんご	気象観測データとフェロモントラップを活用した病害虫発生予察の精度向上 予察に基づく適期防除への転換による化学農薬の使用量低減	化学農薬の使用量低減		
8	8	高山市	グリーンな飛騨パプリカ栽培協議会（仮）	パプリカ	「天敵」利用による夏場の薬剤散布回数の削減 生分解マルチ利用による廃プラスチックの削減と、回収、処理コストの低減	化学農薬の使用量低減	温室効果ガスの削減（石油由来資材からの転換）	
9	9	可茂地域	可茂グリーンないちご栽培研究協議会（仮）	いちご	物理的防除、生物的防除、光照射技術の導入による化学農薬の使用回数削減	化学農薬の使用量低減		
10	10	恵那市	恵那市	たまねぎ・栗	もみ殻等農産物由来の残渣をバイオ燻炭として活用した資源循環・脱炭素農業の実現	温室効果ガスの削減（バイオ炭農地施用）	化学肥料の使用量低減	温室効果ガスの削減（CO2, N2O削減）