

# 「岐阜県スマート農業推進計画(第2期)」 令和5年度 取組状況 (令和5年9月末時点)

岐阜県農政部農政課スマート農業推進室

# 各年度毎の目標

## ○ 岐阜県スマート農業推進計画[第2期]の目標

目標項目①	スマート農業技術導入経営体数						
計画の 進捗状況	年度	現状値	中間目標値			目標値	中間評価
		R4	R5	R6	R7	R8	
	目標値	-	550	750	1000	1,300	
実績値	509						
目標の考え方	ほぼすべての法人、55歳以上の認定農業者及び認定新規就農者が導入						

目標項目③	データを活用した栽培体系の構築品目数						
計画の 進捗状況	年度	現状値	中間目標値			目標値	中間評価
		R4	R5	R6	R7	R8	
	目標値	-	2	3	4	5	
実績値	1						
目標の考え方	冬春トマト、夏秋トマト、いちご、きゅうり、花き						

目標項目②	スマート農業に取り組む産地数						
計画の 進捗状況	年度	現状値	中間目標値			目標値	中間評価
		R4	R5	R6	R7	R8	
	目標値	-	19	22	25	30	
実績値	16						
目標の考え方	3産地×10農林事務所						

目標項目④	農業DX指導者の育成者数						
計画の 進捗状況	年度	現状値	中間目標値			目標値	中間評価
		R4	R5	R6	R7	R8	
	目標値	-	0	10	10	20	
実績値	0						
目標の考え方	主要品目を担当する農林事務所の普及指導員						

中間評価 (5段階評価)	A	100%以上
	B	80~99%
	C	50~79%
	D	0~49%
	E	マイナス

目標項目⑤	新たな栽培支援技術の開発数						
計画の 進捗状況	年度	現状値	中間目標値			目標値	中間評価
		R4	R5	R6	R7	R8	
	目標値	-	5	6	7	8	
実績値	3						
目標の考え方	県試験研究機関で新たに開発された技術						

# (1)情報収集・発信

## ○スマート農業推進拠点機能の全県拡大

・令和2年6月に開所したスマート農業推進センターに加え、県農業技術センター、中山間農業研究所(本所、中津川支所)を新たに推進拠点として位置づけ、地域ニーズに対応したスマート農業の情報発信機能強化

(機器展示・機器貸出)

スマート農業推進センター	:R5.4.10~R5.5.2 R6.1.22~R6.3.22
中山間農業研究所(中津川支所)	:R5.5.29~R5.7.28
中山間農業研究所(本所)	:R5.8.7~R5.10.20
農業技術センター	:R5.10.30~R6.1.12

## ○スマート農業推進センター機能拡充

- ・リモコン防除機 (1台)
- ・農業用無人車 (1台)
- ・ドライミスト (1基)

## ○スマート農業機器の貸出し

・スマート農業機械・機器貸出事業を実施

### 令和5年度貸出実績及び累計実績

リモコン式等草刈機	アシストスーツ	環境モニタリング機器
0 件	0 件	11 件
自動追尾型運搬車	水田センサ	自動給水ゲート
0 件	6 件	5 件

## ○スマート農業推進センターにおける常設展示の実施

・農機メーカーと連携した最新のスマート農業機器を展示。

4月～ : (株)キセキ関西中部  
ロボットトラクタ、自動給水ゲート等  
4月～7月: ヤンマーアグリジャパン(株)  
キャベツ収穫機

## ○スマート農業推進センターの視察受け入れ

・農業者、学生、農業関係団体、行政等の視察受入実施。

受入団体数: 6 団体 (県内: 0 団体、県外: 6 団体) 延べ210人



農業用無人車



リモコン防除機

## (2)技術の実証

### ○スマート農業実証プロジェクト(国事業) 資料添付

・地域の実情に応じたスマート農業技術体系が構築・実践できる「スマート農業実証農場」を設置し最適な技術体系を検討。

(最終年度地区) 水稻・大豆：(株)アオキ(御嵩町)他

(初年度地区) 水稻・大豆：(有)エイドスタッフ(飛騨市)



直進キープ田植機(御嵩町)



ロボットトラクタ(飛騨市)

### ○データ駆動型農業の実践・展開支援(国事業)

・産地の複数農業者を対象としたモデル地区を設置し、環境データ、生育データ等を収集・分析することで、最適な栽培体系を構築。

(事業実施主体)

品目	事業実施主体名
夏秋トマト	飛騨夏秋トマトスマート農業協議会 (高山市、飛騨市)R3～
いちご	岐阜県いちごデータ駆動型農業推進協議会 (岐阜、西濃、揖斐、可茂)R5～
切りバラ	切りバラハウスデータ駆動型農業推進協議会 (岐阜、西濃)R5～

### ○グリーンな栽培体系への転換サポート事業(国事業)

・みどりの食料システム戦略の実現に向けて、産地に適した「環境にやさしい栽培技術」と「省力化に資する先端技術等」を取り入れたグリーンな栽培技術体系への転換を推進。

品目	事業実施主体名
だいこん	岐阜市だいこん部会協議会
エゴマ	やまがたエゴマ協議会
柿	揖斐地域果樹産地協議会
キウイフルーツ	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
麦・大豆	JAにしみの水田農業グリーンな栽培体系研究会
いちご	グリーンないちご栽培研究協議会 可茂グリーンないちご栽培研究協議会
リンゴ	飛騨地域果樹産地協議会
パプリカ	グリーンな飛騨パプリカ栽培協議会
たまねぎ 他	岐阜県恵那市

### ○ICTを活用した農業水利施設の管理省力化

- ・実証調査はR3で終了。
- ・実証結果をもとに作成した「岐阜県水管理ICT導入手引き」を用い、県、市町村職員、JA関係者、土地改良区関係者への研修を実施。

### ○ドローンを活用したカワウ駆除対策

- ・飛来地の河川において、ドローンを用いたテープ張りや音を出しながらの追払い、生息状況調査等を実施。
- ・今年度から、カワウの巣に接近して卵に孵化抑制材を散布する技術実証を予定。

## (3)技術研修

### ○農業者の技術力向上を目的とした研修会

6月 6日：水田での環境にやさしいスマート農業技術等研修  
(57人)

6月23日：スマート農業技術で匠の技を学ぶ (56人)

8月 9日：果樹の防除実演会 (90人)

8月21日：データ活用の基礎を学ぶ (29人)

8月25日：大区画化ほ場における環境保全型精密農業実証実演  
会 (80人)

8月29日：土地利用型作物の生育分析とピンポイント防除を学  
ぶ (40人)

### ○指導者育成を目的とした研修会

(スマート農業推進員・専門員研修)

7月25日～8月21日：スマート農業の基礎研修 (13人)

8月24日：スマート農業専門員研修(作物) (9人)

(農業DX指導者研修)

8月17日：第1回いちご専門研修 (5人)

9月22日：第1回共通研修 (10人)



水田での環境にやさしい  
スマート農業技術等研修



果樹の防除実演会

## (4)技術の普及

### ○スマート農業機器・機械等の導入支援

スマート農業技術導入支援事業

<農業経営発展支援事業>

・作業の省力化・効率化や技術の平準化を図り、少ない人材での規模  
拡大や多収・高品質生産により、経営の発展を目指す農業者に対して、  
必要な機器・機械等の導入を支援。

交付実績(見込含む)

羽島市、各務原市、瑞穂市、本巣市、養老町、垂井町、大野町、池田町、  
関市、郡上市、白川町、恵那市、中津川市、下呂市、高山市、飛騨市

助成者数:30経営体(16市町村)

導入機械:GPS誘導田植機、直進アシストトラクタ、ドローン等

<中山間地域等農業機械共同利用支援事業>

・中山間地域等において、スマート農業技術を共同で利用し、農地の維持  
等に必要な機器・機械等の導入を支援。

導入実績:恵那市、郡上市、下呂市、大垣市

助成者数:6経営体(4市町村)

導入機械:リモコン式草刈機、ドローン、直進アシストトラクタ等

<就農研修支援事業>

・就農希望者がスマート農業技術を学ぶことができるよう、長期就農支援  
研修を実施する者に対して必要な機器・機械等の導入を支援。

導入実績:JA全農岐阜

導入機械:環境制御システム

## (5)新技術の研究

### ○新技術の研究、開発

- ・ 人工衛星等による空撮画像を活用した、ほ場毎の生育や食味を解析するシステムの開発
- ・ AI技術を活用し、カキやモモの選果時の果実画像から日持ち性などに優れる果実の判別を可能とする画像装置の開発
- ・ 「フランネルフラワー」について、AI技術を活用し栽培管理や温度や湿度、日射等の環境情報から出荷時期を予測するシステムや開花を調整する栽培技術の開発
- ・ 牛の体温などの生体情報を自動計測し、健康状態をリアルタイムでモニタリングできるバイタルセンサーの開発
- ・ 柿の県オリジナル品種「ねおスイート」の特徴であるサクサク食感を非破壊で測定できるウェアラブル端末の開発
- ・ ICT技術を活用し給排水情報に基づき養水分管理を自動制御できるイチゴ高設栽培の給液システム等の開発

## (6)農業DXプラットフォームの構築

### ○農業DXプラットフォーム構築検討会

- ・ 「岐阜県デジタル・トランスフォーメーション推進計画」に位置付けた農業分野におけるデジタル・トランスフォーメーション推進のためのデータ連携基盤「農業DXプラットフォーム」の構築等について検討会を開催。  
(検討会)  
6月16日 第1回検討会

### ○農業DX指導者研修会

- ・ 農業DXの取り組みを進めるため、データ活用に長けた農業者に対し、経営改善や栽培改善が提案できる人材育成を開始(普及指導員10名)。  
(研修会)  
8月17日 第1回いちご専門研修  
9月22日 第1回共通研修

### ○先進地視察

- ・ 農業DXプラットフォーム構築推進の参考とするため、データ連携基盤を活用した先進的事例について視察。  
(視察)  
7月6日 高知県視察

### ○農業DXプラットフォームプロトタイプを用いた効果検証

- 10月1日 海津冬春トマト産地(10戸)のハウス環境データの収集、集積、連携、分析を開始

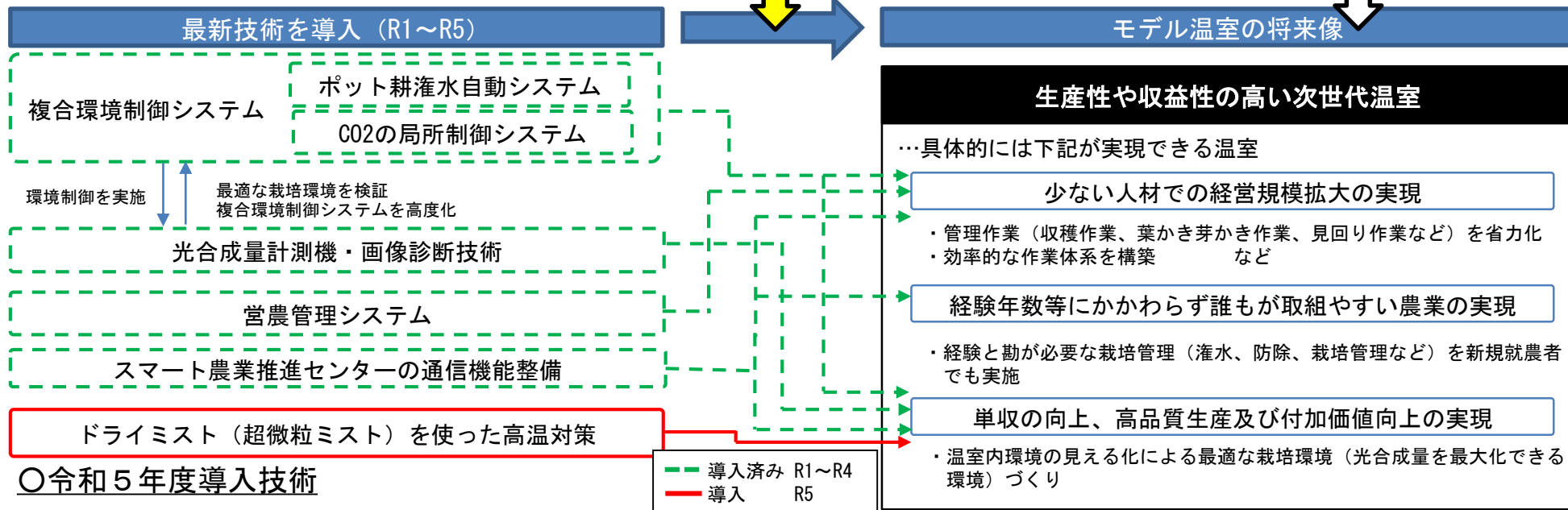
# スマート農業推進拠点(モデル温室)の整備

- ・施設園芸におけるスマート農業技術は、効果がわかりづらい（品質向上効果など）ことから導入が進んでいない。
- ・モデル温室において、最新技術を実証することで導入効果を発信し、スマート農業技術の普及を図る。

## ○モデル温室の将来像

実証を行いながら導入効果を  
農業者などへ発信

モデル温室の情報により農業者は  
自身に必要な技術を導入できる



## ○令和5年度導入技術

### ■ドライミスト(超微粒ミスト)

#### 【概要】

- 定植後の高温対策と適切な湿度管理を行うことができ、光合成能力が向上し収量増が実現できる。
- ・近年の異常気象により定植後も暑さが厳しく、苗に葉先枯れなど高温障害が発生しやすくなっている。
- ・現在導入されているミストは、連続運転で葉に水滴がつくなど病害の発生につながるため運転と停止の繰り返し作業となり、温湿度の変動が激しい環境となっている。ドライミストは連続運転が可能のため、温湿度の変動が小さくなる。
- ・ドライミストの連続使用でハウス内温度を2~3℃下げることができ、障害を回避でき、生育を促進と花数の増加により年内収量の増加(1.3倍程度)する試験結果がでている。



# 拠点機能の全県展開に向けた整備

・中山間地域等において地域ニーズに応じたスマート農業技術を実際に見て、体験して、学んで、便利さを実感できるよう必要な機械・機器をスマート農業推進拠点へ配備し、機械の効果を確認できる機会を創出する。

## ○令和5年度導入技術

### ■リモコン式防除機（リモコンで防除機を遠隔操作できる機器）

現状

夏秋トマト栽培では、ガソリンエンジンの動力噴霧器による防除が行われており、また、夏場の高温期における狭いハウス内の防除作業が、困難になっている。

機器効果

防除の電化を促進されるとともに、遠隔操作による防除で危険な防除作業から解放される。

事業内容

活用方法

【体験】農業者へ機器を貸し出し自分のハウスで試用することでその効果を体験する機会を創出



リモコンで遠隔操作

### ■農業用無人車（自律走行で防除作業を行う機器）

機器効果

果樹栽培の中で労力負担の大きい防除作業を大幅に省力化することができ、ドローン防除できない果樹防除に必要な上向き防除ができる。従来の果樹専用の防除機（スピードスプレヤー）より小型で、県内の狭小な果樹園でも利用可能である。

事業内容

活用方法

【実演】農業者のほ場で農薬散布の実演  
【研修】自律走行モードによる果樹等への防除作業の実演・研修会



【拠点】中山間農業研究所 本所  
(R3～)

- ・ 地理的条件や品目に応じた技術研修会の実施
- ・ 水田センサ、給水ゲートの展示実演
- ・ 機械の展示・貸出

拠点】中山間農業研究所 支所  
(R3～)

- ・ 地理的条件や品目に応じた技術研修会の実施
- ・ 水田センサ、給水ゲートの展示実演
- ・ 機械の展示・貸出

【拠点】農業技術センター  
(R3～)

- ・ 地理的条件や品目に応じた技術研修会の実施
- ・ 水田センサ、給水ゲートの展示実演
- ・ 機械の展示・貸出

【拠点】スマート農業推進センター  
(R2～)

- ・ 地理的条件や品目に応じた技術研修会の実施
- ・ 機械の展示・貸出
- ・ オンラインセミナーの開催



# R5年度スマート農業技術の実証農場(設置状況)

## <環境保全型スマート農業技術実証等事業>

記号 : A R5~R6  
地区 : 中山間地域 (飛騨市)  
品目 : 水稲・大豆  
生産者 : 土地利用型生産法人  
事業内容 : 大区画化ほ場における水稲・大豆作での豚ふんペレット利用を中心とした環境保全型精密農業の確立  
導入機器 : 営農管理システム、ロボットトラクタ、GPS搭載車速連動ブロードキャスト、気象観測装置ソラテナ、センシングドローン、施肥・防除用ドローン、食味・収量コンバイン等

## <データ駆動型農業の実践・展開支援事業>

記号 : C R3~R5  
地区 : 中山間地域 (飛騨地域)  
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 : 夏秋トマト栽培におけるビッグデータを活用した栽培体系の構築  
導入機器 : 環境モニタリング装置、サイドビニール開閉装置

## <スマート農業産地モデル実証事業>

記号 : B R4~R5  
地区 : 中山間地域 (御嵩町)  
品目 : 水稲、大豆  
生産者 : 土地利用型生産法人 (4法人)  
事業内容 : スマート農機を活用した省力化体系と「作業集約」や「シェアリング」を通じた更なる費用対効果の改善を実証  
導入機器 : 自動操舵システム、直進キープ田植機、収量コンバイン、センシングドローン等

記号 : D R5~R7  
地区 : 平坦地域 (可茂地域)  
品目 : いちご  
生産者 : 可茂管内いちご生産者  
事業内容 : データ駆動型農業の実践体制構築  
導入機器 : 環境モニタリング装置

記号 : E R5~R7  
地区 : 平坦地域 (岐阜地域)  
品目 : 切りバラ  
生産者 : 県内切りバラ生産者  
事業内容 : データ駆動型農業の実践体制構築  
導入機器 : 環境モニタリング装置