

宮城県のスマート農業技術の 開発・実装に向けた取組

令和6年12月18日

宮城県農政部農業振興課

宮城県のスマート農業の推進状況



みやぎスマート農業推進ネットワーク (R元～)
RTK利用拡大コンソーシアム (R5～)



アグリテックアドバイザー
(R3～)

スマ農コンシェルジュ
(R5～)

革新支援専門員・普及員

スマート農業通信 (R2～)
スマート農業活用の手引き
(R3～)



推進体制

相談対応

人材育成

情報提供

技術実証

ハード

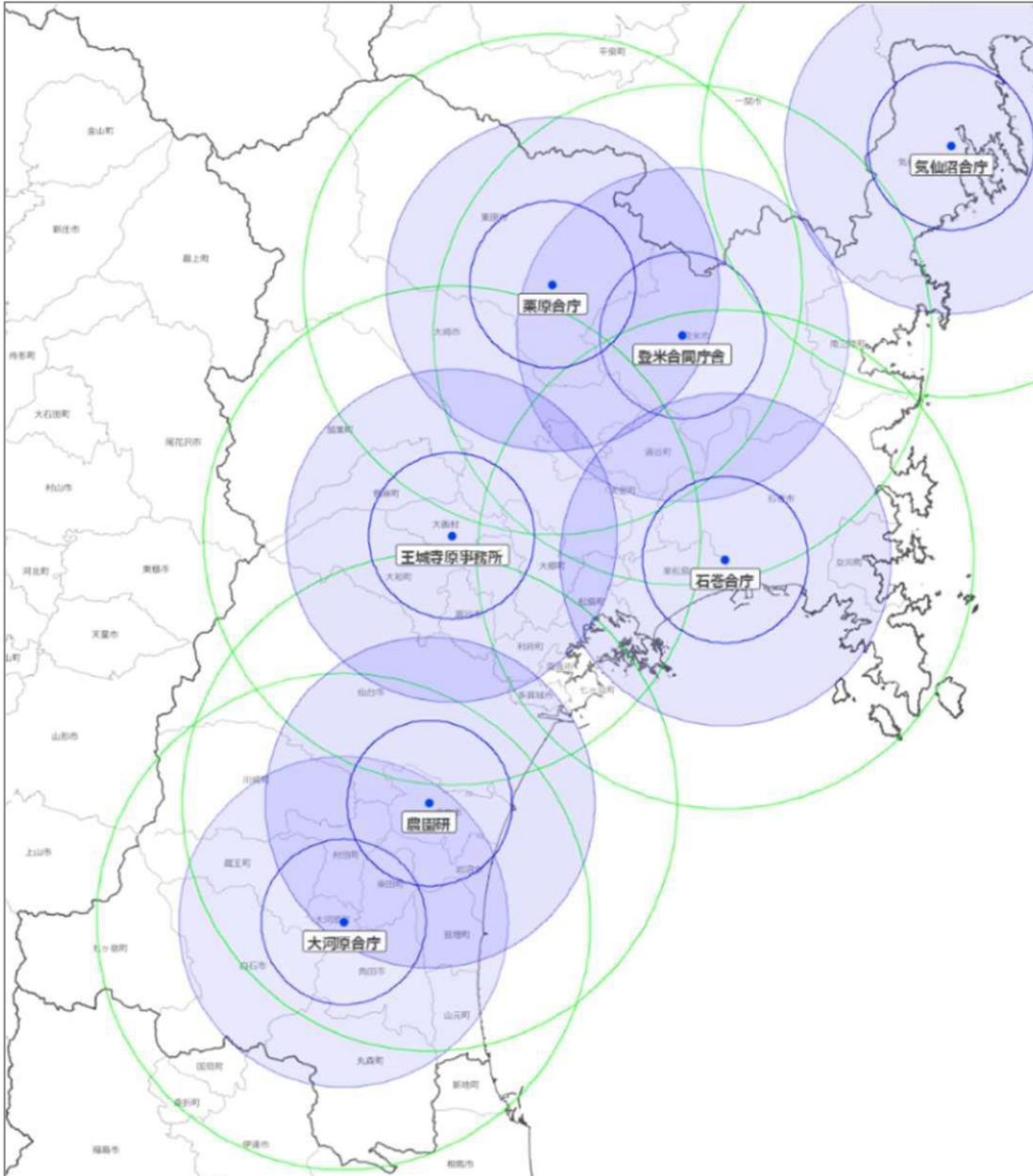
アグリテックセミナー
普及員研修
アグリテックアドバイザー

スマート農業実証プロジェ
クト (R元～3)
革新重点プロジェクト
(R6～)

RTK基地局の整備・運用 (R4～)
県単補助事業 (R2～)

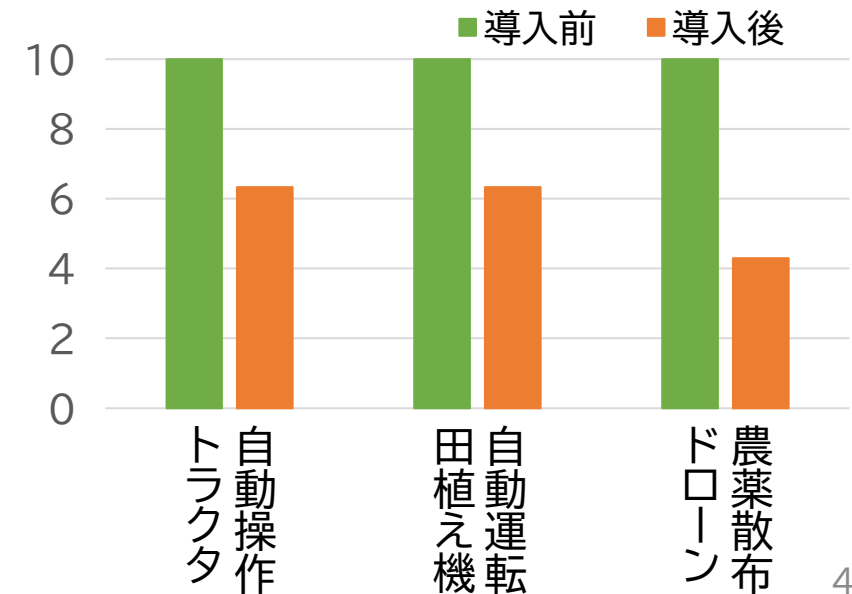


問題点	原因	県の主な支援
導入コスト	機械 +100～400万円 システム 年間利用料 水管理 10～30万円/ほ場	補助事業の活用（国庫、県単）
導入の判断	省力化、効率化、経済的メリットが不明	現地実証 研究結果などの情報提供
デジタルリテラシー	データの活用方法 データ入力が苦手	アグリテックセミナー アドバイザー派遣
ほ場条件	小区画ほ場 スマ農機械に不適	大区画化
インフラ	通信エリアの制限	RTK基地局の整備



- ・R4年度整備、R5年度～運用
- ・2-3cmの精度(20km以内)で自動操舵・飛行が可能
- ・198者・269IDを発行(11月末)
- ・法人を中心に、複数台利用が増加

「RTK導入後の作業負担の度合」
(RTK利用者へのアンケート)



露地野菜の排水対策・耕うん・播種・防除・収穫などをRTKシステムを活用して行い、高精度な機械化一貫体系の確立と、スマート農業の効果を検証

(農業・園芸総合研究所)

【主な品目】

たまねぎ、えだまめ、ばれいしょ、
ブロッコリー、はくさい 等

【技術の特徴】

- RTKの活用により、機械作業の効率化、省力化
- 精度の高い畝立て作業により、その後の管理精度を向上
- 直播栽培を導入し、省力・低コスト化を実証
- 計画的な機械利用により機械化一貫体系の確立



カットブレーカーminiでの排水対策



タマネギの畝立て直播作業



ドローンによるえだまめの防除作業



えだまめの収穫作業

【期待される効果】

- ・RTKシステムを活用した、大規模露地園芸の新たな栽培-作業体系が確立
- ・水田フル活用のための高収益作物の導入促進、収量・品質の向上

スマート農業技術の導入効果を明確にし、普及拡大に向けたメリットを整理

【実証① RTK×大容量ブーム】

- ① RTKによる自動操舵
- ② 大容量ブームによる高速散布
- ③ 位置情報とセクションコントロールによる重複散布の回避



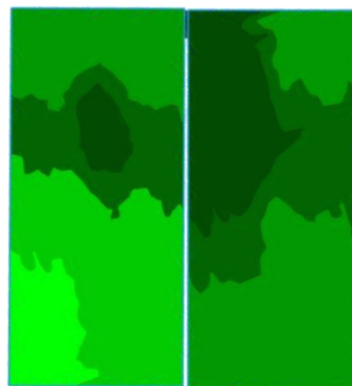
トラクターマウント型大容量ブームスプレーヤー

【結果】

通常の散布作業(ハイクリブーム)よりも作業時間を半分に短縮

【実証② RTK×ザルビオ×可変施肥】

- ① ザルビオFMで可変施肥マップを作成
- ② RTK位置情報による高精度な散布
- ③ セクションコントロールによる重複散布の回避



ザルビオの地力マップ



可変施肥機

【結果】

可変施肥ほ場では、後半の生育(生育マップ)が均一になったが・・・

スマート農業技術の導入や効果的な活用に向けた課題解決に専門家を派遣して支援

アドバイザー：農業機械メーカーやICT企業、先進的農業者 等

助言内容：スマート農業技術の導入や効果的な活用・改善に関すること
個別農業者への派遣、地域単位の研修会

利用方法：管内の農業改良普及センターが窓口（同時に普及員の資質向上も図る）

活用事例

新規導入

○散布用ドローンで、RTKを使った自動飛行を導入したい



○ほ場登録や自動飛行の設定、飛行時の安全性の確保などを指導。
他の農業者を集め、自動飛行のデモを実施。
【アドバイザー】

ドローン販売業者 技術担当者等

活用・改善

○生育診断システムを導入したので、若手社員に効果的に活用してもらいたい



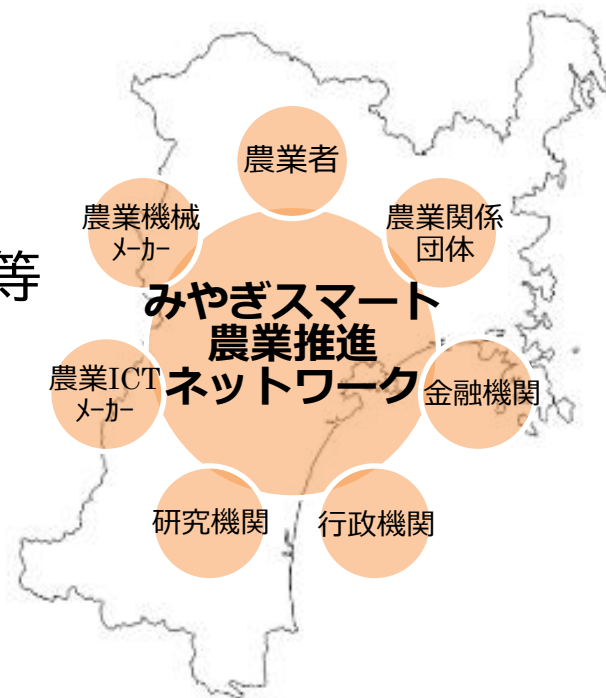
○生育診断システムによる作物の生育状況の共有化、病害虫アラート、可変施肥などの活用方法を支援。
【アドバイザー】

ICTメーカー 技術担当者等

【対象者】

農業者、民間企業、
関係団体、研究機関 等

R6.11月末時点で
248者が加入



【活動】

会員同士の情報交換

セミナーや現地検討会の開催

スマート農業に関する情報提供

最新のスマ農の手引きのダウンロードや
スマート農業に関する支援はこちらから

県ウェブサイト: みやぎのスマート農業

(<https://www.pref.miyagi.jp/soshiki/nosin/smart-agri.html>)



＼日頃の農作業を見える化／

営農管理 システム 導入・活用講座

2025 1月8日 水
13:00～16:30

講師
ウォーターセル
株式会社
ほか

会場
石巻合同庁舎 1階 大会議室
(住所: 石巻市あゆみ野5丁目7番地)
または オンライン参加 (Webex)

こんな方におすすめ

- これから営農管理システムを使おうと思っている方
- 営農管理システムの使い方が分からない方
- 営農管理システムをさらに使いこなしたい方

こんなことが学べます！

- ✓ 営農管理システムとは
- ✓ 各メーカーの特徴
- ✓ アグリノートの使い方
- ✓ アグリノートの活用方法

参加申し込みは裏面申込用紙またはQRコードから
メール・FAX・QRコードどれでも申し込み可能です！

主催 みやぎスマート農業推進ネットワーク
(事務局: 宮城県農業振興課)

カメラ機能を開いて
こちらをかざして
読み込んでください。

やってみると
意外と簡単！
経営の改善にも
役立つ！

もったいなく
使えないかな？

どうやるんだ？

