

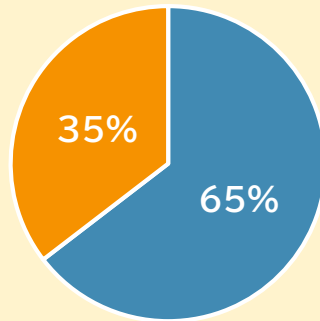
石巻地域のアグリテック普及状況 (令和6年3月1日作成)

- 国・県等の補助事業を活用してスマート農業機器を導入した経営体およびJAいしのみき各営農センターの情報提供から石巻地域のスマート農業機器の普及状況を調査しました。
- 調査対象としたスマート農業機器は自動操舵システム、高性能田植機、ドローン、ほ場管理システム、ロボットトラクター等です。(調査期間:令和5年11月~令和6年1月)

経営体数

スマート農業導入組織形態別経営体別割合

調査時点で**48経営体**が導入。
 法人・組織経営体が65%(31経営体)
 個別経営体が35%(17経営体)
 石巻市では個人経営体の導入も多い(17経営体のうち14経営体)



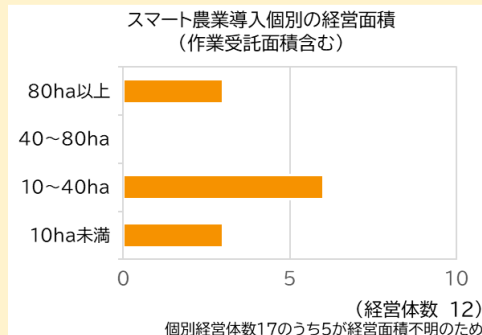
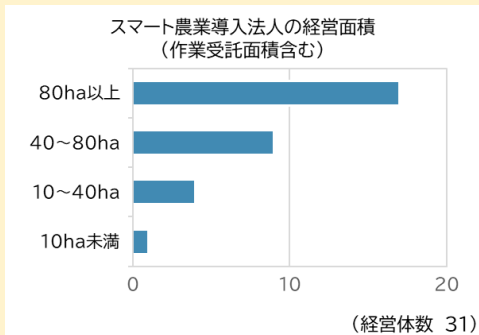
■ 法人・組織 ■ 個別

市町村別スマート農業導入経営体数	経営体数	
	法人・組織	個別
石巻市	22	14
東松島市	9	3
計	31	17

調査経営体数 48戸

経営面積

法人・組織経営体では**経営面積80ha以上の大規模経営体**のスマート農業機器導入が多い。
 個別経営体では**10~40haの中規模経営体**の導入が多い。

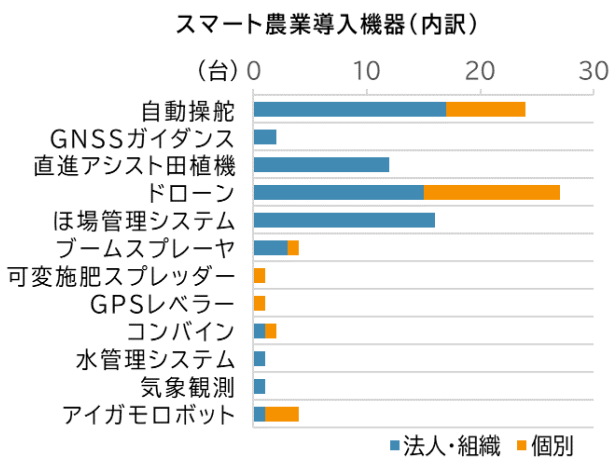


スマート農業機器導入状況

導入されているスマート農業機器台数は**96台**(調査時点)
 導入数はドローン、自動操舵、ほ場管理システムの順に多い

地域別のスマート農業普及状況

スマート農業機器導入数は地域に偏りがない。
 > 石巻管内の水田整備率は82%※(県平均69.8%)と高く、大区画化率も62%※(県平均30.6%)と整備が進んでいることがアグリテック普及の後押しになっている。

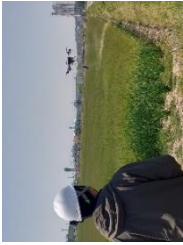



地域別スマート農業機器導入台数




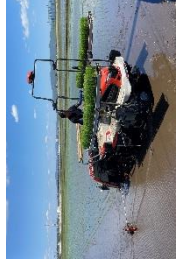
※ 参考資料は東部地方振興事務所 農業農村整備部「石巻圏域の農業農村整備2023-2024」、農業農村整備事業制度の概要(令和5年度版)


石巻地域のアグリテック活用事例


麦類	麦の赤かび病防除のためのドローンによる農薬散布
	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 生産者概要 作付面積：約130ha 作付品目：水稲、大豆、麦類、その他園芸品目 ◆ 導入技術 ドローン ◆ 導入作業 水稲や麦の追肥、農薬散布
◆ 導入効果	作業負担は導入前より30%減少。作業時間は約54%削減。適期防除が可能になった。機器機能に満足している(ABモードで便利に活用している)。近隣の地域から作業委託を依頼されている。
◆ 工夫・留意点	自衛隊基地付近のため、事前に飛行許可申請が必要。

水稲・大豆	水稲・大豆のドローンによる肥料散布(追肥)
	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 生産者概要 作付面積：約80ha 作付品目：水稲(WCS)、大豆、デントコーン、牧草 ◆ 導入技術 ドローン ◆ 導入作業 水稲や大豆における農薬散布
◆ 導入効果	もともと背負動噴や投げ込みでの作業だったため、省力化された。作業負担は40~80%減少。作業時間は約80%削減。大豆で適期管理ができる。
◆ 工夫・留意点	バッテリーの交換が多い。(発電機とバッテリー2個で対応)

水稲・大豆	自動操舵付ブームスプレーヤーによる除草剤散布
	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 生産者概要 作付面積：約160ha 作付品目：水稲、大豆、麦類 ◆ 導入技術 自動操舵付ブームスプレーヤー ◆ 導入作業 水稲・大豆の除草剤散布
◆ 導入効果	作業負担は50%減少。作業時間は約24%削減。同じ時間で多くの面積を作業できた。目を離せるため後方や風速の確認をする余裕ができた。作業準備(目印旗立て)にかかる時間と労力を削減できた。
◆ 工夫・留意点	RTKに接続できない時間が一度あり、作業が止まった。

水稲	直進アシスト機能付田植え機を活用した田植え
	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 生産者概要 作付面積：約130ha 作付品目：水稲、大豆、麦類 ◆ 導入技術 直進アシスト機能付田植え機 ◆ 導入作業 移植水稲の田植え
◆ 導入効果	水深が深くマーカーが見えない場合に役立った。目を離せるため植え跡を確認しながら作業できる。
◆ 工夫・留意点	

作物全般	ほ場管理システム(Z-GIS)による作業日誌やほ場マップ作成
	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 生産者概要 作付面積：約130ha 作付品目：水稲、大豆、そば、WCS、牧草 ◆ 導入技術 ほ場管理システム(Z-GIS) ◆ 導入作業 作業日誌やほ場マップ作成
◆ 導入効果	操作が簡単。以前の作業日程・内容を参考にできる。地権者情報も紐づけできるため管理しやすい。作業委託(草刈り等)の際に作業員に説明しやすい。
◆ 工夫・留意点	最初にほ場の登録をするのが大変。

水稲	アイガモロボットによる除草作業の省力化
	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 生産者概要 作付面積：11.5ha 作付品目：水稲(有機栽培) ◆ 導入技術 アイガモロボット ◆ 導入作業 水面の攪拌による抑草
◆ 導入効果	手押し除草作業が3~4回から2~3回に削減できた。GPS機能で走行動作の設定や確認ができる。
◆ 工夫・留意点	作業速度が速くない(2日で1ha分)ので、1台では足りない。