地方独立行政法人
北海道立総合研究機構

問い合わせ先：十勝農業試験場研究部　電話：0155-62-2431

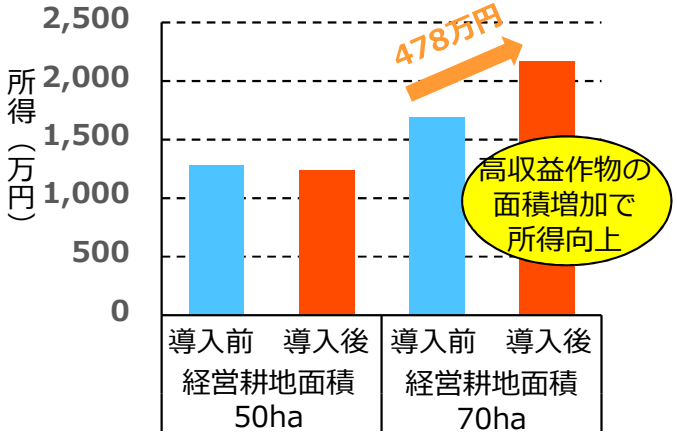
自動操舵と散布量自動制御作業機の採算性

背　景

スマート農業技術は規模拡大に有効な技術だが、
導入による効果と投資回収可能な条件は明らかになっていない。

成　果

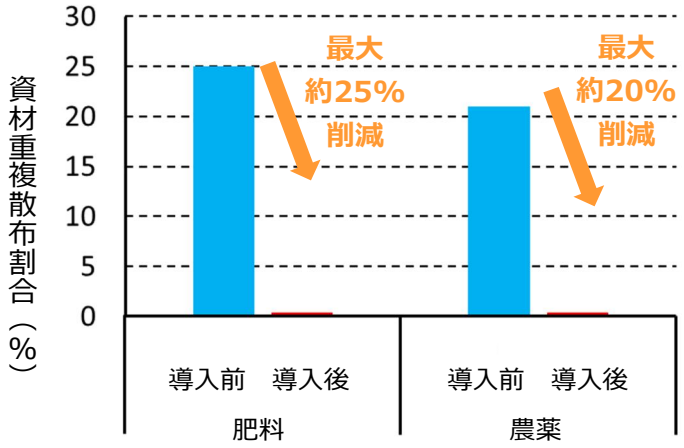
1 自動操舵の採算性



※　畑作4品（てんさい、ばれいしょ、豆類、小麦）作付経営を想定して試算

OP増加で余力が生まれ、
手間のかかる高収益作物の面積増加
投資回収には57ha以上が必要
70haで大きな所得増大効果

2 資材の削減効果



※　変形圃場を保有する畑作経営を想定して試算

散布量自動制御作業機の利用で
最大20～25%の資材削減が可能

3 散布量自動制御作業機の採算性

	農薬	肥料
投資回収に必要な利用面積	29.5ha	70.0ha

※　農薬20%、肥料25%削減する場合
※　農薬：畑作4品（てんさい、ばれいしょ、豆類、小麦）への利用を想定して試算
※　肥料：畑作3品（てんさい、ばれいしょ、小麦）への利用を想定して試算

自動操舵システム

※　OP：オペレーター

散布量自動制御作業機（農薬）

期待される効果

自動操舵システムおよび散布量自動制御作業機を新規導入する際の採算性の判断に活用できる。

実施機関（協力機関）：十勝農業試験場、（十勝管内農業協同組合農産技術対策協議会）【用語説明】自動操舵：ハンドルを自動制御し、設定した経路を自動走行する技術