

日本の農業を  
変える

## 【実証農場】白石農園

北海道樺戸郡新十津川町字花月1515番地1



- 水 稲 ..... 2,313a
- トマト ..... 37a
- 野 菜 ..... 5a

スマート農業技術導入により作業効率化、省力化を図り30ha規模の水稻作付と施設園芸野菜(トマト)を取り組み、水稻を主とした家族経営型の大規模複合経営の実証を行う。

また、地元の子どもや都市部からの農業体験や高校の修学旅行生の受け入れ事業も実施していることから、スマート農業の幅広い普及啓発を推進する。



## 実証する スマート農業機械



- \* 自動運転トラクター
- \* 直進アシスト田植機
- \* ラジコン草刈機
- \* 自動給水装置
- \* 水田センサー
- \* 農業用・センシング用ドローン
- \* 自動運転アシストコンバイン 等



## 新十津川町スマート農業 コンソーシアムメンバー



- \* 新十津川町
- \* ピンネ農業協同組合
- \* 空知農業改良普及センター中空知支所
- \* 新十津川土地改良区
- \* 一般財団法人 ピンネ農業公社
- \* (株)北海道クボタ
- \* 白石農園



本実証課題は、農林水産省「スマート農業技術の開発・実証プロジェクト(課題番号:大AO1高品質・良食味米生産を目指す家族経営型スマート農業一貫体系の実証)」

(事業主体:国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構)の支援により実施しています。

お問合せ先／新十津川町スマート農業実証コンソーシアム  
新十津川町役場 産業振興課 農林畜産グループ

〒073-1103 北海道樺戸郡新十津川町字中央301番地1  
TEL.0125-76-2134 FAX.0125-76-2785

Mail→sangyoshinkouka@town.shintotsukawa.lg.jp

令和元年5月発行



新十津川町HP  
<http://www.town.shintotsukawa.lg.jp/>

高品質・良食味米生産を目指す  
家族経営型スマート農業一貫体系の実証

## 実証プロジェクト

## 技術の開発・

## スマート農業

## 新十津川町の

しん と つ かわ



Shintotsukawa smart-agriculture



本プロジェクトは、水稻栽培の耕起・播種から収穫・乾燥までの全作業をスマート農業の先端技術を活用し実証する今年度から2か年の事業です。

# 農業新時代

高品質・良食味米生産を目指す！

## 家族経営型 スマート農業 一貫体系の実証！

「新十津川町スマート農業実証コンソーシアム」を設立し、実証農場である白石農園を中心に取り組みます。

本町は農家の皆さんの努力により、北海道有数の米どころとして高品質・良食味米生産に意欲的に取り組んでいますが、農家の高齢化などにより農家戸数が減少し、1戸あたりの経営面積の大規模化が避けられません。農家アンケートでは、将来1戸あたり約30ha規模の経営が予測されています。本町の農家のほとんどが家族経営であることから、家族経営をモデルとした規模拡大と高品質・良食味米生産を基本に、30haを見据えた大規模水田をスマート農業の先端技術を利活用することで、プロの農家の優れた技術をデータ化し、若く経験の浅い担い手も活躍できるスマート農業技術体系の確立を目指します。また、このプロジェクトを行政、JA、町内農業関係団体が一体となった「オール新十津川」で取り組み、スマート農業技術の普及・推進活動を展開していきます。



### クボタスマートアグリシステム(KSAS) \*情報の蓄積が確かな農業経営をサポート



#### 【農業機械作業データ】

KSAS対応農業機械ごとに無線LANによりデータを自動取得する。農作業機械の作業履歴や圃場ごとの収量・品質を集計し、作業効率と品質向上対策の情報を整理する。



### センシング用ドローン

小型ドローンにより全圃場の生育状況を撮影し診断を実施する。生育メッシュマップによる圃場間や圃場内の生育バラツキを可視化し、生育調整や施肥効果を活かした品質向上技術を実証する。

### 直進アシスト田植機

GPS位置情報を利用してステアリングを自動で直進方向に修正する。ターン後に進行方向がずれると液晶パネルに警告が表示され、ズレを自動で補正。GPSの位置情報から植え付け位置を補正して設定した株間で植え付ける。また、スリップによる施肥量のばらつきをなくし、均一化することで安定した品質維持を実証する。



### 自動給水装置(田門)

水田の自動給水停止(開閉)装置。設置可能な14筆の水田で実証する。



毎日自動で給水・止水！水田水管の労力軽減で4割の作業削減！

### 自動運転トラクター

高度なGPSと自動運転技術により、リモコンによる遠隔操作で無人での自動耕起/代掻きを実施。無人機と有人機を同時に使用し効率的な作業を実施。有人機はハンドル操作が不要な自動操舵機能を装備し、肥料散布や代掻き作業などで高精度な直進作業を実証する。



### ラジコン草刈機

法面を安定走行する機動性を有し、遠隔操作で草刈作業ができるラジコン草刈機。法面角度に応じて、本機の横滑りを防ぎ直進性を高める等高線直進アシスト機能により作業の軽減化や安全性を実証する。



### 水田センサー 気象センター

全水田にセンサーを設置し水位・水温・湿気状況をリアルタイムでスマホ等で確認できる。通信費、充電不要。



### 農業用ドローン

1フライトで最大1haの散布が可能。散布装置を交換する事で液剤と粒剤が使用できる。



空中防除による省力化、迅速化を実証。適期防除により品質向上を目指す。



### 自動運転アシストコンバイン

GPSを利用し、自動走行による刈り取りが可能(オペレーターは必要)。タンク内のみ収量から最適なタイミングで排出ポイントに移動。もみ排出後、自動アシストにより最短で刈取位置まで移動する。収穫作業時に5m間隔で収量・食味データを自動取得する。

