

## 自動運転田植機

温室効果ガス

農薬

肥料

有機農業

その他  
(労働生産性)

生産 品目：水稲

## 技術の概要

田植は短期間に作業が集中するため、労働力不足の抜本的な緩和と高精度化に向けた作業技術が必要不可欠であり、本技術は以下の特徴を有する。

- ① ワンマンオペレーション（苗補給等を含む）が可能
- ② ほ場の外周以外の植付けを完全自動化
- ③ 事前の経路生成は不要
- ④ 独自の制御システムによる高速旋回を実現
- ⑤ 必要に応じて条止め作業を自動で実施



切り返し無し的高速旋回



台形ほ場での植付け

## 効果

## ◎条止め等の自動化により作業と燃料の無駄削減

手動運転ではほ場の外周を作業することにより、田植機がほ場形状を認識して自動的に走行経路を生成するとともに、作業幅を調節する条止めや空植え行程が必要に応じて自動で挿入されることから、作業の重複など無駄が減り、燃料の節減にも寄与する。

## ◎投下労働時間の大幅削減

幾多の実証試験により、1辺100mの正方形ほ場において自動運転田植機が約1.8人時、慣行機（2人組作業）では約3.2人時となり、44%の削減効果を確認している。

## ●自動運転田植機の導入

①市販ベース機の最高速度（約1.9m/s）でも熟練者並みの真っ直ぐな移植や正確・スムーズな高速旋回、②ほ場全体の経路設計を自動化、③多様な形状の水田ほ場にも対応可能、④条止めや空植え行程が必要に応じて自動挿入される、リモコンで操作可能なワンマンオペレーションの機械システム。



## 導入の留意点

## ・北海道仕様（条間33cm）には適用外

市販化モデル（条間30cm）から北海道仕様に向けては、新たな自動経路生成アルゴリズムを構築する必要がある。

## その他（価格帯、研究開発・改良、普及の状況）

- 価格帯等：2022年2月に井関農機(株)から市販化予定価格帯及び市販化モデルの植付け条数は未定条間30cmの水田に適用可能

## 関連情報

- ・井関農機株式会社：  
さなえPRJ8ロボット田植機（有人監視型）  
（令和3年）

