

モデル経営体名：行田型スマート農業実証チーム（行田市）

展開：土地利用型作物の生産効率化に係る展開

経営概要（水稻170.1ha、麦169ha、大豆14ha）（チーム全体の導入前延べ面積）

導入技術 ①自動操舵（トプコン）2台 ②RTK基地局1基 ③自動操舵による耕うん・代かき等



実証の状況

①実証の目的：

RTK-GNSS固定基地局を共同で設置し広範囲のエリアをカバーすることで、シェアリングによる費用対効果の検証と、ガイダンスや自動操舵等を可能とするGNSS利用装置を既存農業機械に装着することによる作業効率化の実証を行う。

②実証状況：

- ・ 1年間のトラクタ稼働時間**24.4%**減。
- ・ 作業機稼働時間：畔塗り**1.98%**減、田植え**15.2%**減、除草剤散布**40.1%**減、は種**7.73%**減。
- ・ 疲労度：田植機の運転者の心拍上昇率は手動操作で**16.2%**、自動操舵で**7.8%**であった。
疲労感VAS検査（田植え）は手動操作で**41.2**、自動操舵で**22.1**であった。
※疲労感VAS検査は、アンケート記入による調査。疲れを全く感じない最良の感覚を0とし、何もできないほど疲れきった最悪の感覚を100とした。
- ・ 規模拡大：**3.2%**増（実証1年目チーム全体作付面積 水稻**184ha**、麦類**166ha**）
- ・ 自動操舵システムの導入台数は7台から**22台**に増加し、RTK基地局の1台当たりの利用料金は当初の約**13万円**から**5万円**に減少した。



①畔塗り



②田植え



③除草剤散布



④は種



⑤中耕（手動）

③モデル経営体の感想：

スマート農業技術は、今後担い手が減少する中で農地を地域全体で維持するために作業負担を軽減させるので必要な技術である。

自動操舵システムの活用による各種作業の様子