

有限会社エヌ・オー・エー

～スマート農業を実現！～

課題

- ◆ 離農で近隣農家から圃場を借りたことで**圃場枚数や作業量が増加**した。
- ◆ 畔（田んぼを区切る段差）を外すなどの区画整理を行うことで、直線距離が長くなり、**トラクターをまっすぐに効率よく操舵できず、精度低下や時間ロス**といった課題が生じていた。
- ◆ 大区画圃場を整備したことで肥料や農薬の散布の際、どこに撒いたか分からなくなり、**散布の重複や漏れ**が発生していた。
- ◆ 作業記録や生育記録などの**管理に紙を使用**していたため、数の多い圃場の管理が複雑だった。

取り組み

- ◆ トラクターに後付けできる**自動操舵システム**を導入した。
- ◆ **ISOバス対応の肥料散布機と農薬散布機**を導入し、トラクター後方に取り付け、トラクターのGPSと連動させた。
- ◆ 日誌もつけることができる、**圃場管理のアプリ**を導入した。
- ◆ ツールの導入に関する情報収集はYouTubeやSNSで行った。

社員の意識改革

- ◆ 機械やシステムはどれも高額で、導入不要との声もあったが、自動操舵システムの導入により、その効果に気づき、追加の購入や他の機械の導入に対して前向きに考えるようになった。

効果

- ◆ 自動操舵システムの導入により、**トラクター操舵の作業負担が軽減**され、非常に楽になった。また、夜もトラクターを動かすことにより、**農作業にかけられる時間が増加**した。
- ◆ 自動操舵システムは、オペレーター初心者でも操作できるため、**経験値に関係なく高精度の作業を行える**ようになった。
- ◆ 肥料・農薬散布機とトラクターのGPSとの連携により、大きな圃場でも機械作業で迷子にならず、重複や漏れなく散布が可能になった。その結果、**無駄な散布コストの削減と作業幅の拡大**を実現し、時間当たり**従来の約3倍の面積に散布することができる**ようになった。
- ◆ 圃場管理のアプリ導入により、圃場ごとにデータを整理でき、管理が行いやすくなった。

▼▶トラクターの自動操舵システム

右図はシステム画面。画面のルートに従い自動操舵が行われる。



▼自動操舵システムによって整備された圃場

きれいな直線が描かれている。



企業概要

事業内容：耕種農業、畜産業

住所：宮城県登米市中田町宝江森字6丁目34-2

創業：平成12年

資本金：310万円

従業員：畜産部門4人 耕種部門3名

URL：<https://www.e-noa.com/>



補助金を活用した感想

一つ一つの機械やシステムが高額で導入をためらっていましたが、県や市などの補助事業がタイミングよく募集されており、導入を決める後押しとなりました。補助がなかったらここまでの導入はできていません。



デジタル化をしてみた感想

自動操舵のシステムは一度使ってみると本当に楽でした。もう以前には戻れないと感じます。また、作業効率がアップし、少ない人数でも膨大な面積の圃場を管理できています。



今後の取り組み

肥料散布機に衛星写真を読み込ませ、土の状態から生育状況を自動で判断し、必要に応じて肥料を撒いてくれるようなシステムを導入したいです。

