



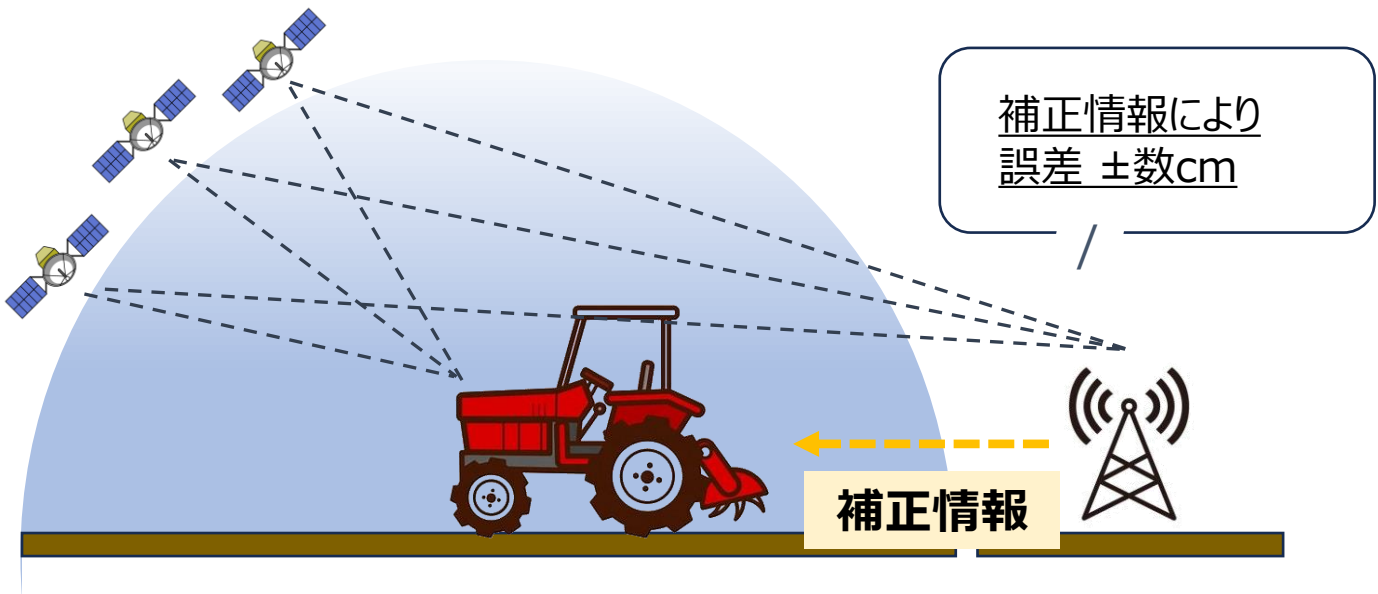
富山スマート農業高精度 位置補正情報サービス (富山RTKサービス)

富山RTKサービスガイドブック

本ガイドブックでは富山RTKサービスを多くの農業従事者の方々にご利用いただくための情報を掲載しています。

- ・RTKについて
- ・活用効果
- ・富山スマート農業高精度位置補正情報サービス詳細
- ・申込方法
- ・申込書

- ✓ GNSS（GPSなど）の精度を向上させるために、地上に設置した基地局等から、補正情報を発信するシステム。



- ✓ RTKを利用することでGNSSによる自動操舵の作業が更に正確になり、省力化や作業精度向上につながる。
- ✓ さらに、GNSSがつかみづらい圃場においておRTKを利用することで位置精度が向上することが期待される。



RTKの活用効果

活用効果① 誰でも正確な自動運転が可能

ハンドル操作不要で、疲労軽減・作業向上につながる。

一度作業した走行ラインを登録し、

(同じ作業をする際に登録情報を基に) 繰り返し自動作業が可能。

〈稲作の場合〉

・畔塗り作業

変則圃場でも形状登録をすることで正確な作業が可能。

・代掻き作業

抜けや重なりの無い効率的な作業が可能。

・田植え作業

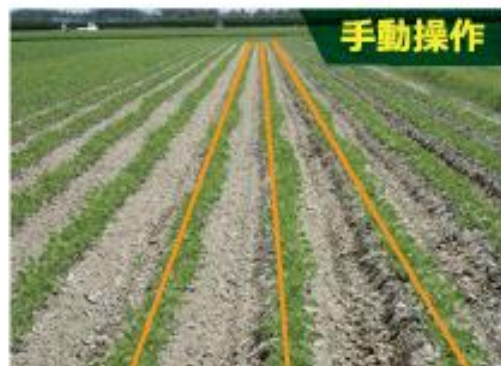
ロボット田植え機で作業する場合は、

条合わせも自動で可能。変形田にも重複なく植え付け可。

その他トラクターでは大豆・麦の播種や乾田直播、

ブームスプレーヤーでは防除など様々な場面で活用。

RTK自動操舵と手動操作を比較した実証では、基準線に対する条のばらつきは自動操舵で+5.0~9.6cm、手動操作で+7.1~13.1cmとばらつきが大きく、標準偏差も大きくなっている。



RTKの活用効果

活用効果② 農業用ドローンの正確な自動航行

GNSSのみを利用して飛行するドローンの場合、数m単位で飛行位置に誤差が発生するが、ネットワークRTKを利用する場合、手動や自動に関わらず数cm単位での安定した飛行が可能。初心者でも安全に運用可能。

複雑な圃場でも正確な全自動を実施。

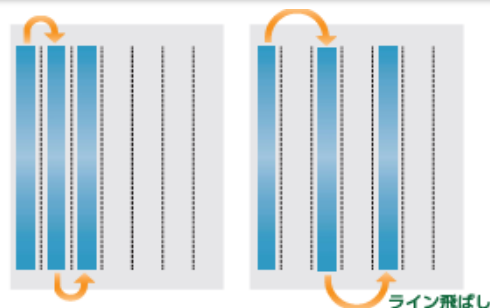
※白線が飛行ルート



活用効果③ 臨接条間をより正確に整備

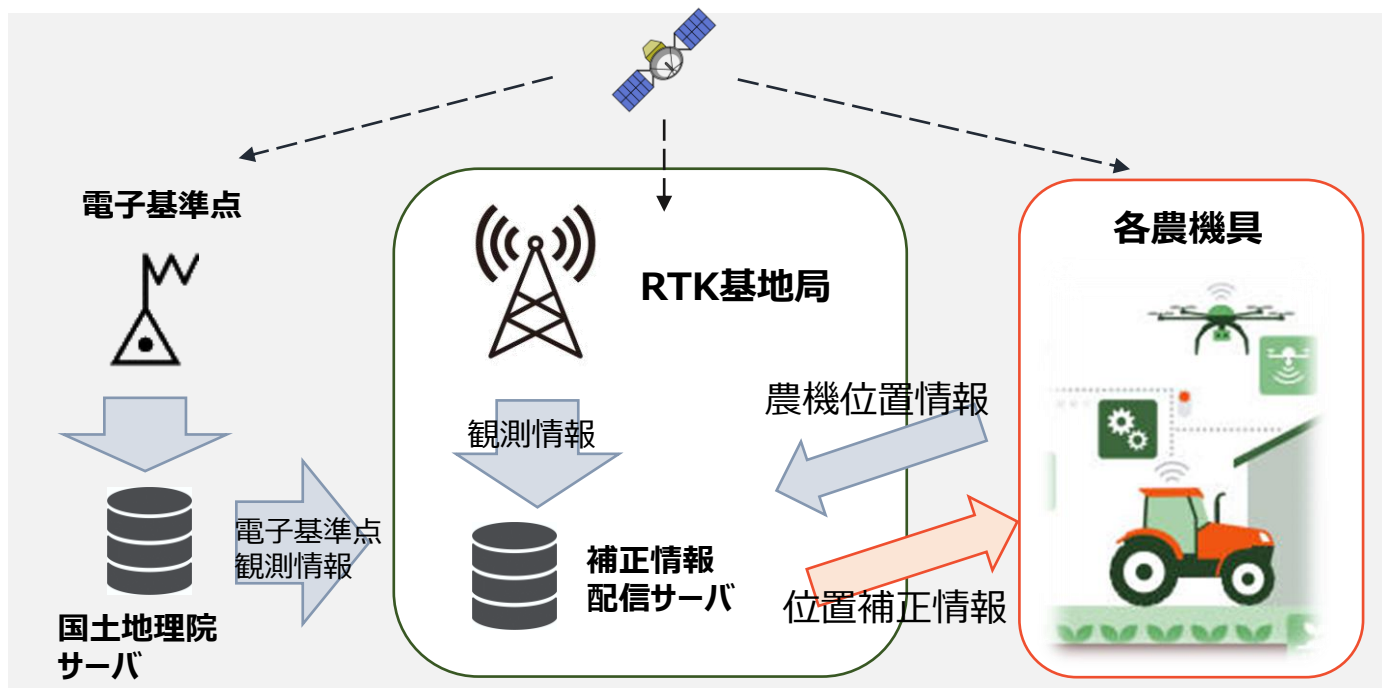
新人でも条の幅を正確に決めて機械条間をまっすぐにそろえることができるため、その後機械を入れて管理する際運用が効率的になる。

自動操舵では隣接作業ではなくライン飛ばしの間接作業が可能となる。間接作業を行うことで巡回時間は慣行対比65%と短縮。



富山スマート農業高精度位置補正情報サービスの紹介

富山スマート農業高精度位置補正情報サービスでは、株式会社NTT e-Drone Technologyと契約し、国土地理院の電子基準点並びに、通信キャリア独自サーバーの計算された高精度な位置補正情報を提供。



安価で、簡単に始められるサービス提供

富山RTKサービス（Ntrip方式）

通信方式	インターネット方式 ※スマホなどのインターネットに接続できる端末をご自身でご用意いただく必要があります。
利用料 ／1IDあたり	26,400円/年（税込） 初期登録料や基地局設置などの費用は発生しません。 ※利用料は毎年1年分（4月1日から翌年3月31日まで）を請求します。 ※利用期間中に取消は可能ですが、利用料の払戻及び日割、月割は行いません。

富山RTKサービスご利用の流れ

①利用申込

専用HPからお問い合わせ、または以下ご連絡ください。
富山RTK担当：toyama.rtk@nttedt.co.jp

②IDとパスワードの発行

メールアドレスまたは郵送にて
IDとパスワードをお送りします。

③各農機具へ接続

各農機具メーカーが発行している取扱説明書を基に
IDとパスワードを入力し接続してください。

富山RTKサービス活用可能な農機導入を検討の方

富山県ではRTK利活用を推進するための補助金をご案内しております。詳細をご希望の方は富山RTKサービス担当へご相談ください。

<お問い合わせ先>

TEL：048-485-8720（平日10:00-17:00）

Mail：toyama.rtk@nttedt.co.jp

富山県ならびに富山県農林水産公社は、富山RTKサービスの運営を株式会社NTT e-Drone Technologyに委託しています。