

2. ロボットトラクター

概要

- **無人では場内を自動走行**（ハンドル操作、発進・停止、作業機制御を自動化）
- 使用者は、自動走行するトラクターを**ほ場内やほ場周辺から常時監視し**、危険の判断、非常時の操作を実施
- **1人で2台を操作可能（有人－無人協調システム）**



導入のメリット

- **有人－無人協調システム**により、作業時間の短縮や1人で複数の作業（例：無人機で耕耘・整地、有人機で施肥・播種）が可能
- 1人当たりの作業可能面積が拡大し、大規模化に貢献

● 価格帯（目安）

1,200万円～1,900万円

● 主なメーカー（本資料に掲載）

(株)クボタ

ヤンマーアグリジャパン(株)

井関農機(株)

<(株)クボタ>

【アグリロボトラクタMR1000AH】

For Earth, For Life

Kubota



※無段変速KVT仕様

Agri Robo FarmPilot



無人自動運転トラクタ+トラクタによる2台同時作業



トラクタの状態を知らせる
状態表示灯



遠隔操作が
可能なリモコン



無人自動運転
トラクタによる
単独自動作業

【製品説明】

- 使用者の監視下において、トラクタの無人自動運転が可能
 - 標準装備の無線リモコンで離れた位置からでも自動運転の開始や停止が行えると共に、監視タブレットでの耕深・車速の指示も可能
 - ルート・後進オートステアリング機能を追加し、更に作業精度や作業能率を向上
 - 使用インプレメントの作業幅やサイズの任意設定が行えるようになり、適応インプレメントを大幅に拡充
- ※自動運転作業中(無人仕様)は監視が必要です

【対象営農類型】

水稲	畑作	露地野菜	施設野菜	果樹	茶
----	----	------	------	----	---

【価格(税込み)】

有人仕様(ホイール)	1,599.4~1,667.6万円
(パワック)	1,711.6万円
無人仕様(ホイール)	1,928.3~1,998.7万円
(パワック)	2,043.8万円

☞ 連絡先

- ・製品HP : <https://www.jnouki.kubota.co.jp/>
- ・関連動画 <https://www.youtube.com/user/TheKubotachannel>

【実施事例】



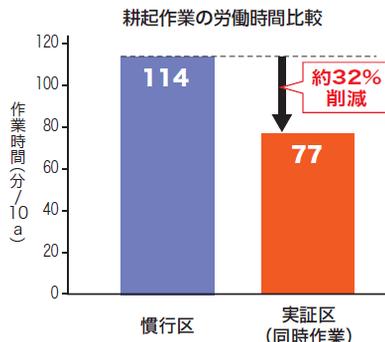
▲実演会で使用された(左から)MR650+トブコンXD/AGS-2-SET、MR1050+ニコソ・トリンプルGFX-750、MR1000AH

◀ 2022年6月に宮城県大崎市の古川農業試験場にて、宮城県が主催するアグリテック活用農業推進セミナーを開催し、RTK基地局整備に向け高精度な自動操舵システムを実演しました。

◀ RTKの正確性を実感していただくために、自動操舵システムを取り付けたトラクタを使用して、直線と曲線のAB線上にペットボトルを配置し手放し走行しながら倒す「ボトルキャップチャレンジ」を実施。3cm幅のペットボトルキャップを倒すことで自動操舵システムの高精度を紹介。

▼ 青森県北津軽郡で無人トラクタ、有人トラクタによる同時作業(オペレータ1名で2台を操作)を行い、77分で作業を終了しました。慣行区では作業時間

114分で、結果、労働時間を約32%削減できました。



<ヤンマーアグリ(株)>

【 ロボットトラクター 】

SMARTPILOT



製品紹介HP

【対象営農類型】

水稲	畑作	露地野菜	施設野菜	果樹	茶
----	----	------	------	----	---

【価格（税込）2025年4月1日時点】

¥16,511,000～20,295,000

88PS～114PS



【製品説明】

- 近距離監視のもと、設定経路を無人自動作業が可能→大幅な省力化・効率アップを実現。（直進・旋回・作業機昇降・PTO入切）
- あぜ際の1～3周を除く、ほ場の約9割を自動で作業。あぜ際も枕地直進モードで自動作業
- 専用タブレットによる簡単設定でスタート。
- YT488R(88PS)～YT5114R(114PS)に仕様設定
- タブレットで作業速度や作業機高さを微調整可能。
- 安全センサーにより障害物を感知すると自動停止。
- A-B直進機能により、手軽に自動操舵が可能可能。

☞ 連絡先

ヤンマーアグリ株式会社 お客様相談室

TEL:06-7636-9298

<https://www.yanmar.com/jp/about/company/yag/>

【利用者の声（導入事例）】

- 自分で操作せずに済むので、省力化に繋がる。また、同時にできるので、適期作業が可能になる。
- 作業機の状態をじっくり見ることができ、作業機の調整ポイントをしっかり確認でき、作業精度が向上
- トラクタ操作が不慣れなパートさんにも乗ってもらう事ができるので、熟練オペレーターさんに来てもらう必要がなくなり、今後の労働人口減少への対策として期待できる
- ロボット作業ができない枕地周辺は、外周に合わせて自動操舵ができる枕地直進機能が非常に便利。外周に合わせてくれるので特に変形ほ場で重宝している。

ロボットトラクター **オートトラクター**

あぜ際の1～3周[※]を除き、ほ場の9割を自動で作業。
あぜ際の回り耕も枕地直進モードで自動で直進。手動は四隅のみ。

※1: 枕地直進モードは、作業機の高さを調整する必要があります。 ※2: ほ場の形状により、自動で直進できない場合があります。

あぜ際を残して自動で仕上げられる

事前に設定した経路において、ステアリング（旋回）、作業機昇降、前進・後進・停止、PTOの入・切を自動で行う。

自動作業	+	自動旋回

ロボットトラクターモード | 無人

ロボットトラクター オートトラクター

オートトラクターモード | 有人

ロボットトラクター オートトラクター

あぜ際の回り耕を自動で直進

ほ場外周に平行な直進経路を作成。自動で直進作業ができる。

自動で直進	+	枕地直進モード 有人

ロボットトラクター オートトラクター

<井関農機株式会社>

【ロボットトラクタ T.JapanW】



【対象営農類型】

水稲	畑作	露地野菜	施設野菜	果樹	茶
----	----	------	------	----	---

【価格】 123馬力

¥ 23,603,800~/2025年7月
(税込み)

☞ 連絡先

井関農機株式会社
03-5604-7602(代表電話)
iseki_hp@iseki.co.jp
<https://www.iseki.co.jp/>

【製品説明】

- GNSS（全球測位衛星システム）を活用した自動操舵技術によりオペレータが監視・遠隔操作することで、安全性を確保しながらトラクタでの無人作業を可能にしました。
- 基準となるAB線は曲線にも対応している為、変形ほ場にも対応しています。
- 遠隔操作装置（パイロットアイ+W）は遠距離での監視補助が可能のため、大規模ほ場でも安心。
- 自動走行終了時、指定したHome位置まで自動で走行させることができます。

<井関農機株式会社>

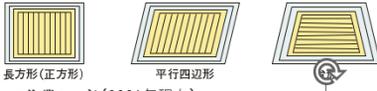
【ロボットトラクタ T.JapanV】



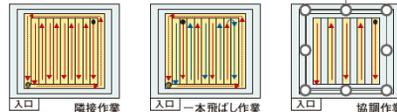
■ 仕組み・作業例

農林水産省により制定された「ロボット農機の自動走行に関する安全性確保ガイドライン」に準拠しています。使用者がほ場内もしくはほ場周辺で監視している状況下において、無人ロボットトラクタ1台による作業やオペレータが運転する有人トラクタと無人ロボットトラクタによる2台の同時作業によって作業の省力化・生産性の向上を実現できます。

● 使用に適するほ場の形状



● 3つの作業モード(2021年現在)



■ 自動走行による作業エリア □ 手動による作業エリア



【対象営農類型】

水稲	畑作	露地野菜	施設野菜	果樹	茶
----	----	------	------	----	---

【価格】 75、98馬力

¥ 15,801,500~/2025年7月
(税込み)

☞ 連絡先

井関農機株式会社
03-5604-7602(代表電話)
iseki_hp@iseki.co.jp
<https://www.iseki.co.jp/>

【製品説明】

- GNSS（全球測位衛星システム）を活用した自動操舵技術によりオペレータが監視・遠隔操作することで、安全性を確保しながらトラクタでの無人作業を可能にしました。