YANMAR

ヤンマーホームページ
https://www.yanmar.com/jp/

ヤンマーアグリの最新情報をご紹介
ヤンマーアグリ
公式facebookページ

ヤンマーアグリの製品やサービスをご紹介
「ヤンマー農業チャンネル」
YouTube チャンネルはコチラ

ヤンマーアグリ株式会社

〒702-8515 岡山県岡山市中区江並428

yanmar.com

農機のことならこのマークの所で
農業機械公正取引協議会 会員

このカタログの仕様は、改良などにより、
予告なく変更することがあります。

VEGETABLE OIL INK この印刷物は植物油インキを使用しています。

⚠ 安全に関するご注意

- ご使用の際は、取扱説明書をよく
  お読みのうえ、正しくお使いください。
- 無理な運転は商品の寿命を縮め、
  故障·事故の原因となることがあります。
- 故障·事故を未然に防止するため、
  定期点検は必ずおこなってください。
- 保証書はご購入の取扱い店で
  必ずお受け取りください。

商品についてのご意見、ご質問は下記へ…

2022年10月作成③01110-J02020　2102Ⓚ

YANMAR

ロボットトラクター／オートトラクター

YT488A / YT498A / YT4104A / YT5113A

88PS　98PS　104PS　113PS

SMARTPILOT

「自動」が切り拓く、農業の未来。

より高い収益を、より低い環境負荷で実現する「持続可能な農業」へ。
その鍵を握るのは、ヤンマーがリードして来た先進の自動化技術。
重労働や、熟練者しかできない農作業は、もう過去のものに。
無人自動作業や自動操舵で作業を大幅に効率化。
しかも、熟練者並みの精度でこなします。
ロボット/オートトラクターが、次世代へ農業をつなげていきます。

省力化
作業面積も
効率も2倍

×

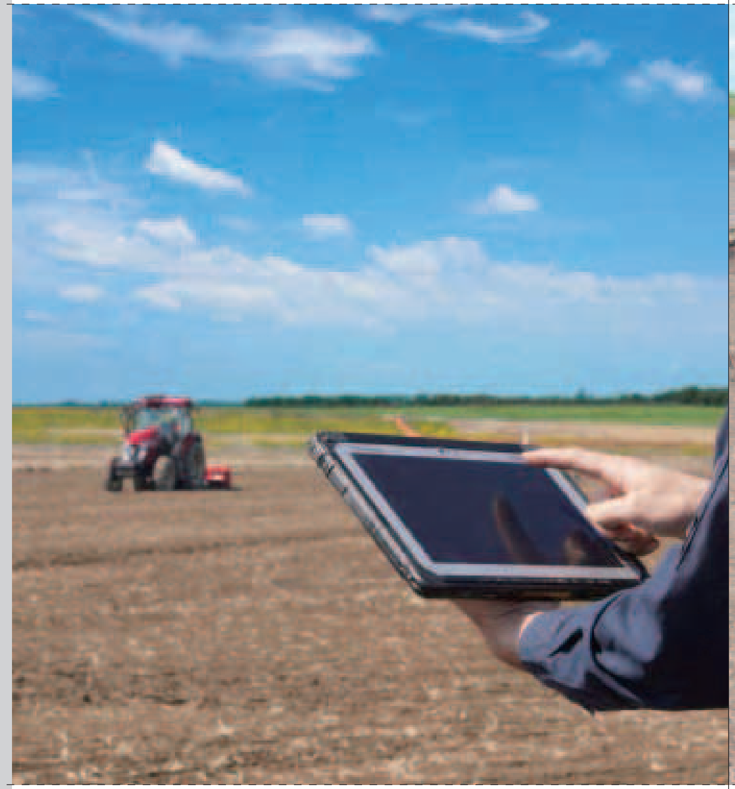
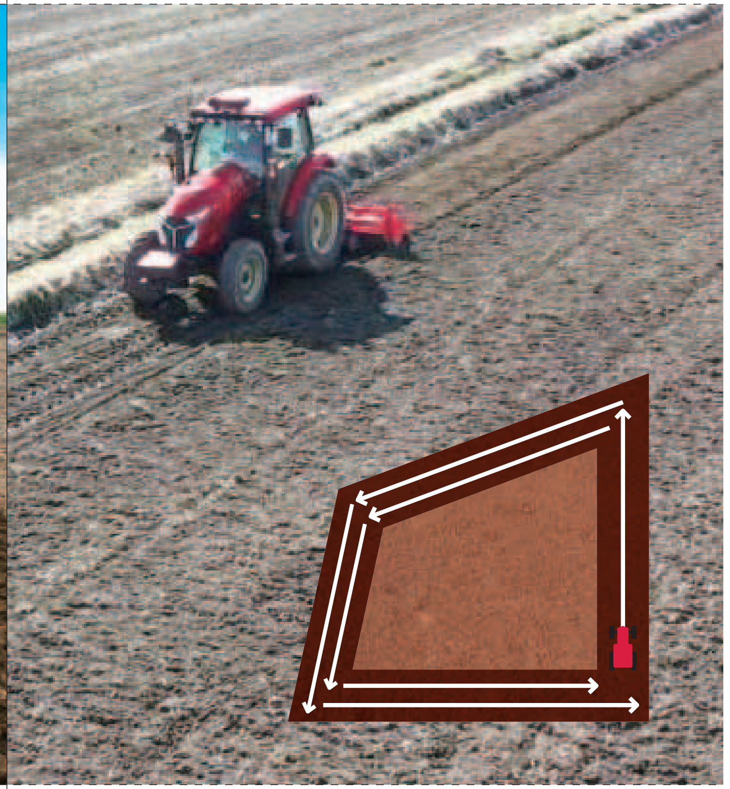
軽労化
オペレーターの
疲労を減らす

×

高精度
誰でも
プロの直進性

SMARTPILOT

ロボットトラクター／オートトラクター ができること

	ロボットトラクターモード	オートトラクターモード	直進モード	枕地直進モード
	自動作業＋自動旋回　無 人	自動作業＋自動旋回　有 人	自動直進　有 人	自動直進　有 人
	＞P6-7　＞P8-9	＞P6-7　＞P10	＞P11	＞P6-7　＞P11
				
機能説明	自動作業・自動旋回を 無人で実行	自動作業・自動旋回 オペレーターはブレーキ操作のみ	A-B点の設定で 簡単に自動直進	ほ場外周を基準に 平行な経路で自動直進が可能
メリット	1人で2台を操作して 作業ができる	誰でも熟練者並みの作業ができる 作業の疲労が軽減される	ほ場登録が不要で手軽 狭いほ場でも使用できる	あぜ際の回り耕が 有人で自動直進できる
作 業	●耕起 ●代かき ●除草 ●施肥 ●播種	●耕起 ●代かき ●除草 ●施肥 ●播種	●耕起 ●代かき ●鎮圧 ●除草 ●施肥 ●播種 ●防除	●耕起 ●代かき ●鎮圧 ●除草 ●施肥 ●播種 ●防除

ロボットトラクター

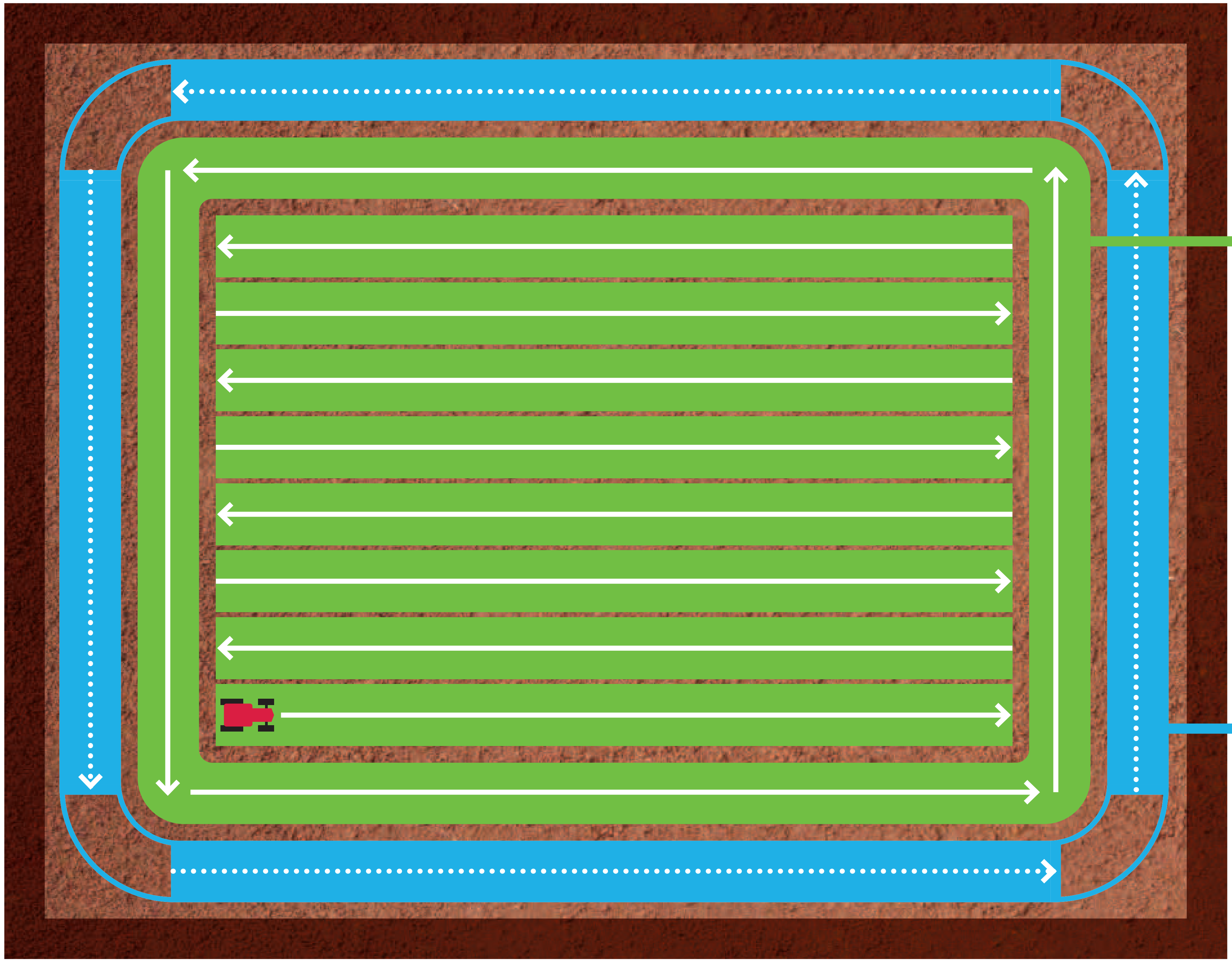
オートトラクター

ロボットトラクター　オートトラクター

1枚のほ場の9割[※1]を自動で作業できる

あぜ際の1～3周[※2]を除き、ほ場の約9割を自動で作業。
あぜ際も枕地直進モードを使用すれば、省力化に大きく貢献します。

※1 ヤンマー調べ。ほ場面積0.92ha（122×76m）/ロータリー2.4m
※2 ほ場条件により異なります。



ロボットトラクターモード　オートトラクターモード

ロボットトラクター　オートトラクター

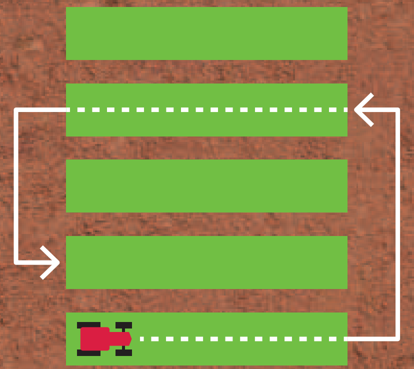
直進も旋回も自動で。あぜ際を残して、自動で仕上げられる。

事前に設定した経路において
ステアリング操作、作業機昇降、前進・後進切替え、停止、
PTO入・切、車速調整など自動で行います。

大回り旋回

「前進のみ」に設定

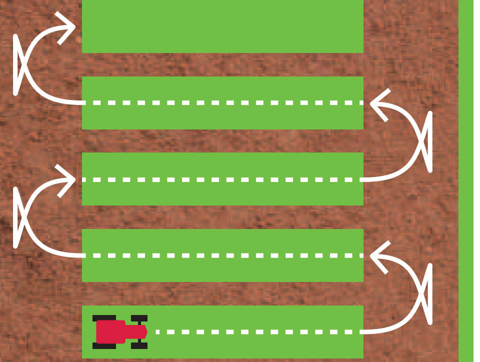
枕地での切り返し動作がないので、ほ場を荒らすことなく旋回できる。



隣接旋回

「後進（バック）を許可」に設定

前進・後進・停止を駆使して、一列ずつ緻密に作業。

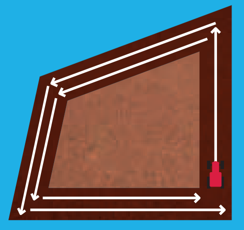


枕地直進モード

ロボットトラクター　オートトラクター

あぜ際の回り耕は有人にて自動でまっすぐ作業が行える。

変形ほ場にも対応



ロボットトラクターモード

ロボットトラクター

複数の作業を
同時にこなす複合作業

ロボットトラクターの作業を監視しながら、
別の作業を行うことができます。

他社製※自動操舵装着機でもロボットトラクター/オートトラクターの作業経路と同じ方位角(作業方向)での作業が簡単にできる。

※方位角とは
北を起点に右回りの角度

オートトラクター/ロボットトラクターの方位角の数値を、他社製※自動操舵を装着した機械に入力すれば、同じ方位角(作業方向)で作業ができます。
※ニコン・トリンブル、トプコン

■耕うん/うね立て/移植　並行して作業
ロボットトラクターは無人で耕うん作業。うね立て作業を行うトラクター、野菜移植機は自動操舵システムで作業を行っています。うね立て作業のトラクターのオペレーターがロボットトラクターを監視しています。

■代かき/田植え 並行して作業
ロボットトラクターが無人で代かき。

同じ作業を2倍の効率で行う
協調作業

作業能率が2倍になるので、短時間で広い面積の作業をこなせます。

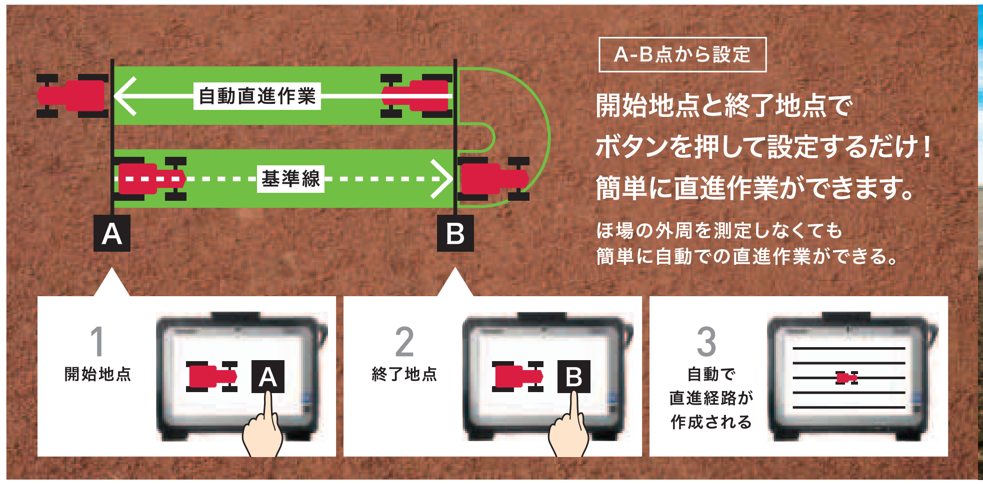
オートトラクターモード
ロボットトラクター
オートトラクター

長時間作業の疲労を軽減
誰でも高精度に作業できる

ステアリング操作、作業機昇降、前進・後進切替え、停止、PTO入・切、車速調整など
自動で行います（人は緊急時ブレーキ操作のみ）。

直進モード　ロボットトラクター　オートトラクター

ほ場登録不要！
手軽にまっすぐ作業ができる



枕地直進モード　ロボットトラクター　オートトラクター

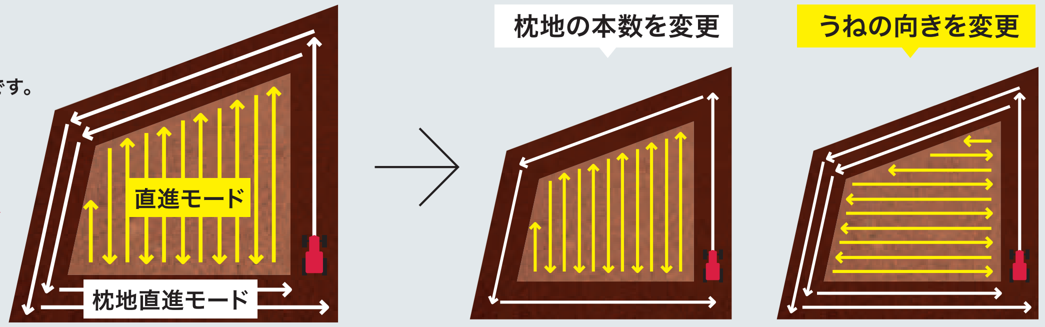
直進モードがさらに進化！
ほ場外周に合わせてまっすぐ作業できる

登録したほ場外周を基準に
平行な直進経路を自動で作成。

直進モード ＋ 枕地直進モード　ほ場のほとんどを自動で直進

播種・うね立て・管理作業や
変形ほ場で直進部分を
最大にしたい方におすすめです。

枕地の本数と
うねの向きを
自由に設定可能



ロボットトラクター　オートトラクター

作業状況の確認や作業の微調整ができるタブレット

■YTトラクター専用設計で誰でも使いこなせる

各種情報をアイコンやイラストで表示。複雑な入力をすることなく、タッチだけで感覚的に操作が可能です。

・ほ場設定　・作業機設定　・経路設定

で作業が開始可能。

■作業中でも遠隔操作で細かい設定が可能

作業中にヒッチ高さや車速・エンジン回転などの微調整が可能です。

■悪条件に強い10.1インチタブレット

水や砂、衝撃に強いタブレットを採用しています。
IP65準拠の防塵・防滴設計。

ロボットトラクター　オートトラクター

■すっきりとした開放的なキャビン

大きく開くドア、電子コードも内部に収めた広々としたスペースに、360度見回せるパノラマ視界。

■高精度作業を可能にするアンテナユニットと補正情報サービス

RTK-GNSSを使用。数cm単位の高精度測位で、ズレを最小限に抑えます。専用基地局の設置が不要なRRS・VRSに対応しています。

※補正情報サービスには、別途、通信機器代・通信費・利用料がかかります。

アンテナユニット

補正情報サービス（別途購入必要）

※いずれかひとつが必要になります。

ロボットトラクター

作業開始・停止・再開ができるリモコン

■リモコン

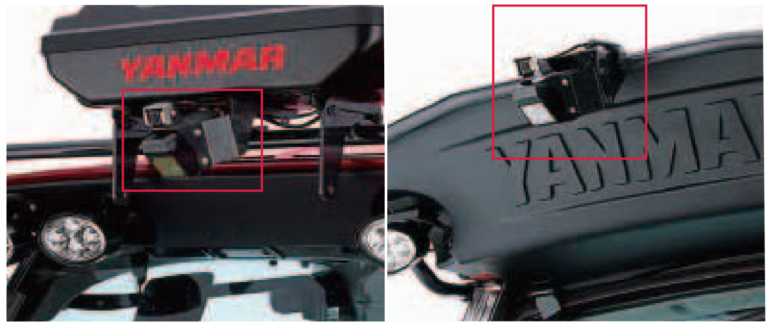
離れた場所からでも、リモコンで作業開始/停止/再開の操作ができます。

ロボットトラクター　安全装置

■人や障害物を検知する安全センサ

レーザーや超音波で物体との距離を計測するセンサを設置。周囲の人や障害物を検知した場合、条件により減速または停止します。

※安全センサの作動には条件があり、あらゆる条件で働くものではありません。



■走行状態がひと目でわかるセーフティランプ

全方向から自動走行の状態を確認できる3色のランプを設置。各色によって自動運転の状態を表しています。

■セーフティブレーキ

自動運転中にエンジンが停止すると、自動でブレーキがかかります。

ロボットトラクター　オートトラクター

自動作業は簡単な3つの設定でスタート！

専用設計のタブレットアプリで誰でも使いこなせる

STEP 1

ほ場と作業領域の設定（初回だけ登録）

ほ場の外周を一周する事でほ場登録完了

次回からは登録されたほ場を呼び出すだけ

STEP 2

作業機の設定（初回に登録）

次回からは登録された作業機を呼び出すだけ

STEP 3

旋回パターン設定

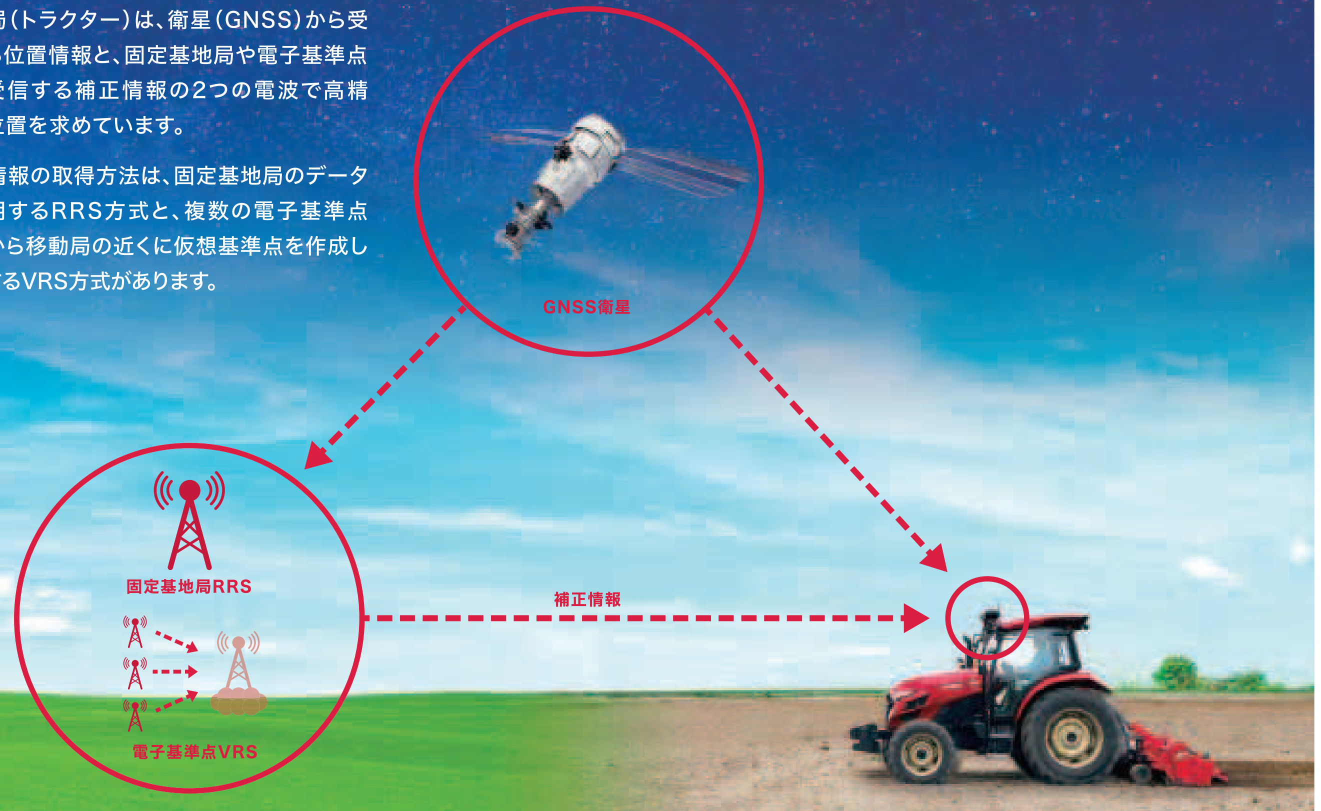
スタート位置に合わせて

開始！

最先端技術RTK-GNSSによって数cm単位の精度の位置情報を取得

・移動局（トラクター）は、衛星（GNSS）から受信する位置情報と、固定基地局や電子基準点から受信する補正情報の2つの電波で高精度に位置を求めています。

・補正情報の取得方法は、固定基地局のデータを利用するRRS方式と、複数の電子基準点情報から移動局の近くに仮想基準点を作成し利用するVRS方式があります。



■補正情報の取得方法

基地局	通信方式	通信機器	使用条件
固定基地局 RRS	固定基地局のデータを利用。 ・国土地理院が管理する、全国約1,300ヵ所に設置されたGNSS連続観測点「電子基準点」 ・地方自治体、JAなどが設置した独自基地局 ・電気通信事業者が設置した独自基地局	デジタル簡易無線	固定基地局より約5km以内
		スマートフォン＋Ntripアプリ	回線通信エリア圏内 固定基地局から約10km以内
		専用受信端末	
電子基準点 VRS	仮想基準点方式と呼ばれ、複数の電子基準点の観測データから、測量現場のごく近くにあたかも基準点があるかのような状態（仮想基準点）を作り出す技術。	スマートフォン＋Ntripアプリ	回線通信エリア圏内
		専用受信端末 Ntrip	

※補正情報サービスには、別途、通信機器代・通信費・利用料がかかります。

※RTK（Real Time Kinematic）は、リアルタイムキネマティック測量の略で、既知点からの補正観測情報をインターネット回線や無線を利用して、トラクター（移動局）に送信し、トラクターの位置をリアルタイムで測定する方法を言います。※GNSS（Global Navigation Satellite System(s)）は、GPSやGLONASSなどの測位システムの総称で、日本語では「全地球航法衛星システム」や「全球測位衛星システム」と呼ばれています。※電子基準点とは、国土地理院が管理する全国約1,300カ所に設置されたGNSS連続観測点。※ほ場での測位誤差は、RTK-GNSS 2点間の相対位置 誤差/数cm　※GNSS受信機は、対応型式である必要があります。補正情報：RRS方式/VRS方式補正情報のデータフォーマット：RTCM3.0/RTCM3.1/RTCM3.2/CMR/CMR+　※Ntrip（Networked Transport of RTCM via Internet Protocol）は、GNSSの観測データや補正データの送受信をインターネット経由で行うための通信方式です。

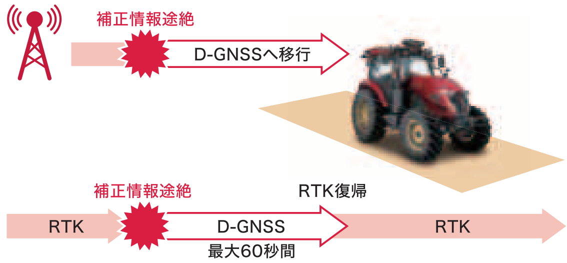
もしものときも安心！

補正情報が一時的に途切れても、作業を中断せずに継続！

万が一、自動走行中に補正情報が途切れ、RTK高精度測位状態を維持できない場合は、自動でD-GNSSに移行し、最大60秒間自動走行を継続。その間にRTK高精度測位に復帰すれば、そのまま自動走行を継続。復帰しない場合は、自動走行を一時停止します。

●測位精度

RTK	数cm
D-GNSS	30cm程度



さまざまな作業機に対応。あらゆる作業を「自動」で効率化

【心土破砕作業】サブソイラ

【耕うん作業】ロータリー

【代かき作業】代かきハロー

【粗耕起作業】ディスクハロー

【粗耕起作業】スタブルカルチ

【播種作業】ドリル・シーダ

【施肥作業】ブロードキャスタ

【砕土整地作業】パワーハロー

低速作業が可能になり、対応作業機が増えました。

●耕起うね立て同時播種

●深耕アッパーロータリー など

※ほ場条件により、作業が安定しない場合がございます。

作業速度 0.5km/h〜

トラクターと作業機 の車速連動ができる!

車速連動を行える作業機

車速連動用のホイルセンサやGPSアンテナの追加購入は不要。トラクターの速度と連動した作業ができます。

スプレーヤ

ブロードキャスタ

安心を支える、充実のアフターサービス。

プレミアム点検パック 無料

プレミアム1

機械の維持に大切な
初回(50時間)点検のメンテナンスをご提供!

※機種により点検項目が変わる場合があります。※初回(50時間)点検を受ける場合は「スマートアシストリモート利用契約」が必要です。

プレミアム2

さらに、保証期間を経過する前に、
機械の診断チェックをご提供!

※お客様もしくは当社の都合により、診断チェックの実施する時期が変更する場合があります。※診断チェックに伴い、発生する交換部品・技術料は別途料金が発生いたします。

納品

プレミアム1 使用後 約50時間

プレミアム2 納品後 1ヶ年前

納品 1ヶ年

ICTの力で、万全サポート。

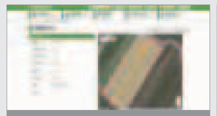
スマートアシストリモート

スマートアシストは、ヤンマーの提供するICTを活用したサービスです。
GPSアンテナおよび通信端末を搭載した農業機械から発信される稼働状況やコンディションの情報をもとに、機械トラブルの早期発見や営農支援システムによる農業経営をサポートします。

ASIAGAP対応 JGAP対応
ヤンマースマートアシストリモートは、日本GAP協会推奨のシステムです。

ICTによる営農支援

機械情報



作業記録

収穫量マップ

24時間365日機械を見守るヤンマーのリモートサポートセンター

スタンダードコース 利用料金	トラクター 最大10年間	コンバイン、田植機 最大7年間	無料

※無料期間終了後 22,000円/年(税込)

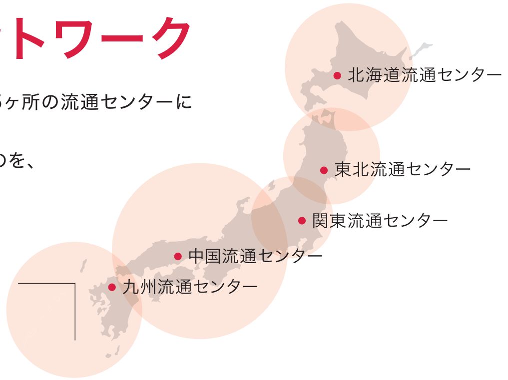
●**最新の情報はこちらから**

スマートアシストの詳しい情報が表示されます。(スマートアシストホームページ)
https://www.yanmar.com/jp/agri/support/smartassist/

2021年4月以降に改定された利用約款を用いたスマートアシストリモートに関わる契約は、2020年3月に策定された農林水産省「農業分野におけるAI・データに関する契約ガイドライン」に準拠しています。(「農業分野におけるAI・データに関する契約ガイドライン」の詳細は、農林水産省ホームページをご参照ください。)

部品供給ネットワーク

ヤンマーでは、必要な部品を全国5ヶ所の流通センターに常時在庫しています。
お客様が必要なときに、必要なものを、販売網を通じてお届けします。



■装備品一覧

		オートトラクター	ロボットトラクター
タブレット・固定ステー		●	●
アンテナユニット		●	●
自動操舵装置		●	●
安全装置	障害物センサ	−	●
	前・後カメラ	−	●
	セーフティランプ・ブザー	−	●
	リモコン	−	●
	セーフティブレーキ	−	●

■ディーラーオプション

	品　名	商品コード	備　考
オート/ロボットトラクター用	ハーネスKIT（デジタルムセン	1A8065-99840	デジタル簡易無線受信機用 シリアルカプラ6極→RC-232C変換ハーネス
	ハーネスKIT（ヘンカン	1A8065-99530	GNSS位置情報（NMEA0183情報）取出し用 シリアルカプラ3極→6極変換ハーネス ハーネスKIT（デジタルムセンと併用
	ステーKIT（インプルメントモニターA	1A8065-84020	別売りの1A8060-84840ステーKIT （インプルモニターを延長するKIT 専用受信端末取付用
	バージョンアップKIT （1周波仕様→多周波仕様）※	KIT-MFVU	YT488A、498A、4104A、5113A オート1周波、ロボット1周波
	RTK用受信端末	CFX-BOX	別途、RTK年間使用料が必要
	RTK年間使用料	CFX-RTK3G	CFX-BOX用（初年度）
		CFX-RT3G,2	CFX-BOX用（2年目以降）
ロボットトラクター用	リモコン	1A8065-99921	予備用
	警告看板	01710-J01270（宣伝物品コード）	
	タブレットバッテリ	1R9023-27100	タブレット用予備バッテリ

※1周波：〜2021年3月、多周波：2021年4月〜 ※オプションを取り付ける際、別途取付工賃が発生する場合があります。

■工場オプション

※当社工場での改装が必要となります。

		商品コード	適用形式
ロボット仕様改装キット	オート仕様→ロボット仕様	KIT-ROBO,YT5113-A2	YT488A / 498A / 4104A / 5113A A2仕様

※いずれもマニュアルシフト、フルクローラ仕様を除く。

オートトラクター、ロボットトラクターとも、スマートアシストリモートの契約が必要となります。詳しくは販売店におたずねください。

必要な対応を行うことで、トラクターに作業機を装着したまま道路走行ができるようになりました。

詳細はこちら▶

■使用制限事項と安全ガイドライン

■制限事項（オートトラクター、ロボットトラクターとも）

・自動走行できるほ場は大きさ50m x 30m以上、その他にも条件があります。
・GNSS衛星の電波を受信できない場所で自動走行はできません。

■制限事項（オートトラクターのみ）

・自動走行は人が乗車する必要があります。

■制限事項（ロボットトラクターのみ）

・安全センサは、あらゆる状況で人や障害物を検知し衝突を回避するものではありません。
・自動走行は近距離監視の下で、使用者が安全を確保してから行ってください。
・平坦な場所や傾斜の緩やかなほ場（7度以下）など安定した場所で作業を実施してください。

■安全ガイドライン（ロボットトラクターのみ）

・ロボット農機を使用する場合は、ロボット農機の使用者訓練を受講し、その内容を十分に理解して、適切なロボット農機の操作、管理を行うことが求められます。
使用者訓練は以下の2つの内容を受講し習得する必要があります（受講者には修了書が発行されます）。
❶ 学科：ロボット農機に関する知識および安全対策等を習得。
❷ 実技：操作および安全を確保するための操作等の習得。

< 農林水産省制定ガイドライン >

「農業機械の自動走行に関する安全性確保ガイドライン」

< 一般社団法人日本農業機械工業会制定ガイドライン >

●使用者の訓練等に関するもの
❶ロボット農機の安全性確保のための指導者養成並びに使用者訓練ガイドライン
衛星測位システムを利用したロボット農機の訓練カリキュラムの具体的項目
❷ロボット農機の使用者訓練の記録・管理に関するガイドライン

●警告看板等に関するもの
❸ロボット農機の安全性確保のための警告看板等の作成・設置に関するガイドライン
❹共通の看板デザイン（4種）
・デザイン1（タテ）　・デザイン2(タテ)
・デザイン3（ヨコ）　・デザイン4(ヨコ)

●安全に関するもの
❺ロボット農機の視覚的装置及び聴覚的装置のガイドライン

■主要諸元

名　称			ヤンマー乗用型トラクター									
販売型式名			YT488A	YT498A	YT4104A		YT5113A		YT488A	YT498A	YT4104A	YT5113A
区　分			YUQN6-A2[R2]	YUQN6-A2[R2]	YUQN6-A2[R2]	YUQM1-A2[R2]	YUQN6-A2[R2]	YUQM1-A2[R2]	DYUQW-A2[R2]			
仕　様			ホイル	ホイル	ホイル	パワートレッド	ホイル	パワートレッド	デルタ			
			A2:オート多周波　R2:ロボット多周波						A2:オート多周波　R2:ロボット多周波			
居住方式			キャビン						キャビン			
駆動方式			4輪駆動						ハーフクローラ			
機体寸法	全長・単体（mm）		4145				4285		4145			4285
	全幅（mm）		1850			1880	1850	1880	1895			1910
	全高（mm）〈格納時〉		2835〈2715〉			2800〈2680〉	2830〈2710〉	2795〈2675〉	2810〈2690〉			2865〈2745〉
	最低地上高（mm）		455	450		420	450	415	435	430		485
機体質量（重量）（kg）			3545 [3570]	3615 [3640]		3765 [3790]	3735 [3760]	3885 [3910]	3995 [4020]	4065 [4090]		4435 [4460]
エンジン	型式名		4TNV94FHT						4TNV94FHT			
	種　類		水冷4サイクル4気筒直噴ディーゼル（コモンレール）						水冷4サイクル4気筒直噴ディーゼル（コモンレール）			
	総排気量（L {cc}）		3.053{3053}						3.053{3053}			
	出力/回転速度（kW [PS] /rpm）		64.7 [88] /2500	72.1 [98] /2500	76.5[104] /2500		83.1[113] /2500		64.7[88] /2500	72.1[98] /2500	76.5[104] /2500	83.1[113] /2500
	使用燃料		ディーゼル軽油						ディーゼル軽油			
	燃料タンク容量（L）		130				155		130			155
	尿素水タンク容量（L）		17.5						17.5			
走行部	タイヤ	前輪	9.5-24ZZ						360/70R20Z			360/70R24Z
		後輪	13.6-38ZZ			12.4-38ZZ	13.6-38ZZ	12.4-38ZZ	450			
	クローラ［デルタ後輪］	幅×リンク数×ピッチ	−						450×46×93			450×34×127
		接地幅（mm）	−						450			
		接地面積（cm^2）	−						5720			5540
		接地圧（kPa）	−						20.6			24.5
	軸距（mm）		2300	2330			2400		2300	2330		2400
	輪距	前輪（mm）	1220〜1740（標準：1440）16段	1220〜1850（標準：1380）16段		1220〜1440（標準：1380）5段	1220〜1850（標準：1380）16段	1220〜1440（標準：1380）5段	1450/1500（標準：1450）2段	1510/1560（標準：1510）2段		1460〜1830（標準：1460）5段
		後輪（mm）	1220〜1820（標準：1420）14段			1200〜1500（標準：1440）6段	1220〜1820（標準：1420）14段	1200〜1500（標準：1440）6段	1440			
	クラッチ形式		湿式多板油圧式						湿式多板油圧式			
	ブレーキ形式		湿式ディスク						湿式ディスク			
	かじ取り方式		全油圧式パワーステアリング						全油圧式パワーステアリング			
	変速方式		HMT						HMT			
	変速段数（段）		無段（副：2+クリープ）						無段（副：2+クリープ）			
	走行速度 最高速度はエンジン最高回転数時	前進（km/h）	0.16〜34.0			0.15〜33.0	0.16〜34.0	0.15〜33.0	0.16〜25.0			0.16〜30.0
		後進（km/h）	0.16〜26.0			0.15〜26.0	0.16〜26.0	0.15〜26.0	0.16〜20.0			
	最小旋回半径（m）		3.8				3.9	3.8	−			
PTO	クラッチ形式		湿式多板油圧式						湿式多板油圧式			
	回転速度	1速（rpm）	546						546			
		2速（rpm）	754						754			
		3速（rpm）	1046						1046			
		R速（rpm）	765			−			765			−
		グランドPTO（車軸1回転数あたり）	−			12.7			−			10.8
	軸径（mm）		JIS35（6スプライン）						JIS35（6スプライン）			
けん引装置			スイングドローバヒッチ						スイングドローバヒッチ			
昇降装置	制御方式		ポジション・ドラフト・ミックスコントロール						ポジション・ドラフト・ミックスコントロール			
	装着方式		3点リンク JIS2形						3点リンク JIS2形			
	油圧揚力	ロアリンク先端標準（N {kgf}）	29400 {3000}				34300 {3500}		29400 {3000}			34300 {3500}
		ロアリンク先端最大（N {kgf}）	32300 {3300}				37200 {3800}		32300 {3300}			37200 {3800}
安全キャブ/フレーム	型式名		KQ113									
	種類		安全キャブ									
運転免許			大型特殊（農耕用）									

※ヤンマー純正オイルを必ずご使用ください。純正以外のオイル使用は故障の原因になります。※デザイン、仕様は予告なしに変更する場合があります。