

スマート農業技術紹介 第2回 トラクター

第2回では、トラクターについてご紹介します。農業の現場で、スマートトラクターは、畝立てや播種作業など直進精度が求められる作業で大活躍しています。

(1) スマートトラクターのメリット

- 自動で正確に作業できるため、大区画の長い直線操作などでも作業が楽になる
- 非熟練者であっても、熟練者と同等以上の制度、速度で作業が可能
- 作業の重複幅が減少できるため、1人当たりの作業可能面積が拡大し、大規模化に貢献

(2) 主なスマートトラクターの特徴

- 直進アシスト機能によって高精度な直線作業ができる
- 隣接の作業跡や畝などに一定間隔で追従走行
- RTK（高精度位置補正情報）へのアップグレードすることで、自動操舵システムに強化可能

▼自動操舵システム：GNSS（GPS）受信機とモータ付きハンドル、モニターを取付け、ハンドルを自動制

御し、設定された経路を自動走行するシステム

トラクター、田植機、コンバイン等に後付けで使用可能



メーカー	井関	クボタ	ヤンマー	
				
	BF60DZFFGQCY	SL600HCQGSP	YT357RJ,YGQH	
仕様	キャビン仕様、直進アシスト機能	キャビン仕様、直進アシスト機能	キャビン仕様、直進アシスト機能	
駆動方式	四輪駆動	四輪駆動	四輪駆動	
機体寸法	全長(mm)×全幅(mm)×全高(mm)	3,520×1,580×2,425	3,440×1,545×2,425	3,410 ×1,540 ×2,325
	輪距(mm)	1,970	1,910	1,965
	前輪輪距(mm)	1,260	1,215	1,255
	後輪輪距(mm)	1,140～1,620	1,210～1,430	1,145～1,535
機体重量(kg)	2,025	1,975	2,080	
エンジン	型式	水冷4サイクル4気筒立形ディーゼルトーボ	水冷4サイクル4気筒立形ディーゼル	水冷4サイクル4気筒直噴ディーゼル
	総排気量(L)	2,434	2,434	3,318
	出力/回転数(PS/rpm)	60/2600	60/2700	57/2500
走行速度(km/h)	前進	0.10～33.20	0.10～32.67	0.15～32.00
	後進	0.10～32.80	0.10～25.51	0.15～26.00
最大油圧揚力(kgf)	2,000	1,700	1,700	
税込価格(基本セット)	¥8,301,700	¥8,672,400	¥7,964,000	
機体の特徴	●かんたん操作で、直進アシストの設定が可能。多くの作業機にも対応。 ●作業速度・走行速度の加減速が無段階に行える、油圧機械式無段変速機を搭載。 ●8インチ大型モニターを標準搭載。直進アシストのガイド表示だけでなく、作業経路、作業機幅の登録による作業軌跡の表示や、マップ運動施肥の設定を行うことが可能。	●フル電子制御COMONレールエンジン搭載により低燃費で経費節減、高出力で作業効率向上を実現。 ●無段変速トランスミッション搭載により変速ショックが無く指先だけで速度を変えられ、オートマッチング車感覚で運転ができる。 ●GSモニタによるガイダンス機能を使用し、次行程の位置合わせが簡単に行える。	●大排気量自然吸気エンジン(3318cc)とコンパクトボディで安定したパワーと粘りを発揮。 ●国産唯一のフルフレームボディ採用による、高い堅牢性、防振性を両立。 ●無段変速トランスミッションにより、駆動が途切れず、自在な速度で作業が可能。リープ速度付で、あぜ塗りなどの低速作業も可能。	
RTKへのアップグレードの可否(※)	○	○	○	

(※) 別途オプション(40～60万円)を装着することによって自動操舵ができます。通信料は別途がかかります。

お問合せ：営農部営農指導課 52-4153