

様々な作業機との連携に対応



ISOBUS

対応するライセンスやケーブルにより、セクション/レートコントロールなどGFXシリーズからISOBUS対応作業機をコントロールできます。



TUVR

対応した作業機のコントローラーとGFXシリーズを接続してISOBUSよりもシンプルで簡単にセクション/レートコントロールが可能です。



※具体的なTUVR対応作業機ならびに作業機側に必要なライセンスは各種作業機メーカー様の販売店へお問い合わせください。

リフトスイッチ

ロアリンクの上下に反応し、色塗りのオン・オフを画面操作なく可能です。同じ作業線で重複作業するミスや作業漏れ・肥料や農薬、燃料の無駄遣いを減らすことができます。



GPSレベラー

RTKやVRS補正情報を使用したGFXシリーズと組み合わせることで、高精度な均平作業ができます。



NAV-960 技術仕様

自動操舵システム	
電磁モーター	Autopilot Motor Drive
オートステアレディトラクター	CANBus J1939
ハードウェア仕様	
筐体素材	上部：薄型、耐薬品性ポリマーケース、UV耐性塗装 下部：アルミケース、粉体塗装
サイズ(WxLxH)	254mmx228mmx64mm
重量	1.41kg
コネクタ	
GFXシリーズ向け	M12 4ピンコネクタ
外部無線端末向け	M12 5ピンコネクタ
データ入出力	Deutsch 12ピンコネクタ
通信	
Bluetooth	Bluetooth 5.1
シリアルポート	Tx/Rx 2ポート, Txのみ1ポート
CANポート	2(NMEA 2000 / ISO 11783)
デジタル出力	ソナレート
アナログ入力	リモートエンゲージ
NMEA出力	1, 5, 10Hz

GNSS受信機仕様	
衛星/周波数	GPS: L1C/A, L1C, L2C, L2P, L5 GLONASS: L1C/A, L2C/A, L2P, L3 Galileo: E1, E5 AltBOC, E5a, E5b, E6 BeiDou: B1I, B1C, B2I, B2a, B2b, B3I QZSS: L1C/A, L1C, L1S, L2C, L5, L6 SBAS: L1, L5
補正情報 (衛星放送)	Trimble CenterPoint RTX Trimble RangePoint RTX SBAS, SLAS, QZSS CLAS xFill, xFill Premium
補正情報 (地上放送)	RTK, VRS
補正情報 フォーマット	RTCM3.x, RTCM3.3, CMR+ CMRx, CMRx(Trimble RTX),
ジャイロセンサー (IMU)	
加速度計	3軸, 200Hz
角速度計	3軸, 200Hz

技術仕様	
入力電力	9-16VDC, 最大17.5W(9-16VDC, アクセサリー非接続時5.5W, アクセサリー接続時17.5W)
出力電力	入力電力と同様, 最大1A
プロセッサ	Quad-Core/AM62Ax 4x Cortex A53@1.4GHz, 2x Cortex R5F@800MHz
RAM	2GB
ストレージ	4GB / eMMC 64MB / QSPI
環境性能	
動作中温度	-40°C~+70°C
保管中温度	-40°C~+85°C
湿度	100%
防塵防滴	IP66, 防塵, 防滴, IPx9K



GFX-350



GFX-1060



GFX-1260

株式会社 **ニコン・トリムブル**

東京都大田区南蒲田2-16-2

<https://www.nikon-trimble.co.jp/>

お問い合わせは

GNSSガイダンス・自動操舵システム GFXシリーズ みちびき センチメータ級測位補強サービス対応



日本の衛星「みちびき」の センチメートル級補強サービスに対応

早く！費用をかけずに高精度

新ガイダンスコントローラーのNAV-960は、日本の衛星測位システム「みちびき」がL6信号で配信するセンチメートル級測位補強サービス“CLAS”に対応していて、NAV-960で受信すれば1分もかからず、しかも無料で位置情報を高精度に利用できる、まさにスマート農業の革命児です。



あらゆる国内圃場で、 スマート農業の導入が簡単に

準天頂軌道をとる「みちびき」は、衛星が補足できる屋外なら全国のあらゆる圃場でその信号を使う事ができます。「みちびき」のCLASを使えるNAV-960では、これまで安定した補正情報の取得が難しいと言われていた地域でのお手軽なガイダンス・自動操舵導入が可能となりました。



煩雑な作業いらす

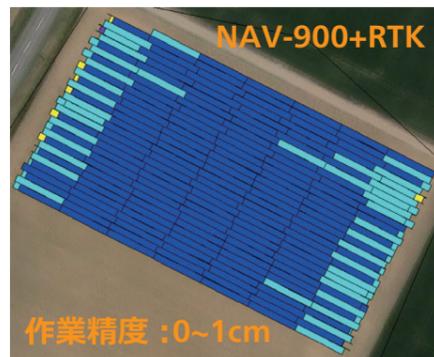
「みちびき」のCLASを使って作業するなら、準備は簡単です。NAV-960を使ったGFXシリーズを利用すれば、トラクター・田植機に取り付けたその日から高精度に作業していただけます。スマートフォンやBluetoothアンテナの準備、補正情報サービスの契約や設定など、これまで煩わしかった事柄から解放されます。



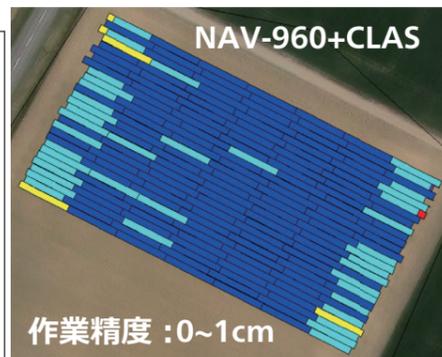
高い作業精度による自動操舵の秘訣

NAV-960は、「みちびき」のCLASを使った自動操舵で作業精度数センチを実現しています※。その秘訣は、NAV-960に搭載されたPTx Trimbleの先端技術です。ぜひ多くの機能による更に安定した自動操舵やNAV-900から進化したポイントをご体験ください。

※走行時位置情報の作業線からのズレ、弊社調べ



作業精度凡例	
■	4cm
■	3cm
■	2cm
■	1cm
■	0cm



技術革新と研究開発による さらなる進化

従来比5倍以上のCPUパフォーマンス

NAV-960は、従来機比較して515%のパフォーマンスを発揮するCPUが搭載され、測位やガイダンス・自動操舵の際にバックグラウンドで行われる各種演算を高速かつ効率的に行う事ができるようになりました。



PTx Trimbleの先端機能「ProSwath」

NAV-960は、計算能力の向上によって先端技術「ProSwath」(プロスワス)機能を搭載しています。ProSwath機能ではトラクター・田植機の作業線(AB線)への進入や自動操舵時安定性が従来比最大50%向上、ステアリング制御が必要最小限となった自動操舵体験をご提供します。



太陽フレア対策機能「IonoGuard」

11年ごとにピークを迎える太陽活動は、GNSSに影響を及ぼし、測位精度や安定性の低下を招く可能性があります。PTx Trimbleは、その影響を軽減し位置情報の信頼性と精度を高める独自機能「IonoGuard」(イオノガード)を開発しました。NAV-960はIonoGuardを標準搭載しており、太陽活動が活発な時期でも安心して自動操舵をご利用頂けます。

