



農業、鉱山、建設、港湾機器などのマシンコントロール用途向けに開発された、コンパクトでポータブル、優れた堅牢性のGNSS受信機です。自動運転、自動制御をはじめ、幅広い移動体の用途で活躍します。センチオーダーの精度で測位が可能。さらに、デュアルアンテナ対応により方位センサーとしても利用が可能です。

将来の衛星システムにも対応し高精度な測位が可能

コアとなる測位エンジンにAste-Rx4プラットフォームを採用し、現在利用可能なGPS、GLONASS、GALILEO、QZSS、BeiDou、IRNSSのすべての衛星だけでなく、計画されている将来のすべての衛星システムも、2アンテナでトラッキングが可能な、マルチ衛星、マルチ周波数対応のGNSS受信機です。

どんな環境でもセンチオーダーの高精度測位を約束する世界最高クラスの受信技術「GNSS+」

- APME+: 従来のマルチパス除去技術では不可能だった、遅延時間の短いマルチパスも除去することで、電波反射物の近隣でも高精度測。
- Lock+: 強い振動にさらされた設置環境下や、シンチレーション、地震の発生時でも優れたトラッキング性能を発揮。
- IONO+: 高緯度、低緯度地域周辺で発生するシンチレーションの影響を緩和し、鉱山などのマシンコントロール用途で安定した測位が可能。
- AIM+: GNSS信号に対する電波干渉のフィルター除去機能がジャマーやその他の電波妨害からの影響を軽減しシステムの高信頼性を具現化。

あらゆるプラットフォームのデバイスで設定が可能

Wi-FiやUSB接続により、WEBブラウザ経由でどんなデバイスからでも直感的な操作が可能です。

特長

- 544チャンネルを搭載しGPS、GLONASS、Galileo、QZSS、BeiDou、IRNSS、SBASのすべての可視衛星をトラッキング
- 正確で安定した方位測定が可能
- センチオーダーのRTK測位とデシセンチオーダーのPPP測位に対応
- TerraStar サービスに対応した2チャンネルのLバンド受信機を搭載
- セプテントリオの独自技術「GNSS+」アルゴリズムで安定した測位性能を発揮
- 内蔵Wi-FiオプションとWEBブラウザによる機器設定

用途

- 建機、農機、港湾機器などのマシンコントロール
- あらゆる移動体のナビゲーションや自動制御

基本機能

GNSS機能

544チャンネル

GPS (L1, L2, L5), GLONASS (L1, L2, L3), Galileo (E1, E5ab, AltBoc, E6), BeiDou (B1, B2, B3), IRNSS (L5), QZSS (L1, L2, L5)

*Galileo, BeiDou, IRNSSはオプション対応

*E6/B3, Altbocは別途オプション

SBAS(WAAS, GNOS, MSAS, GAGAN, SDCM, L5トラッキング)

内蔵2チャンネルLバンド受信機

100Hz RAWデータ出力オプション対応(コード、搬送波、ナビゲーションデータ)

20Hz SBAS, DGPS, PPP, RTK (ファームウェア更新により50Hz対応予定)

コードと搬送波のマルチパスの影響を軽減するAPME+, ジャマーなどの電波干渉からの影響を軽減するAIM+/WIMU, シンチレーションの影響を緩和するIONO+, RAIM搭載

DGNSS/RTK (基地局/移動局)

*RTKの基地局機能はオプション
テラスター対応(オプション)
ムービングRTK(オプション)

8GB内部メモリ、外部ディスクによるロギング用のUSBホスト

コネクティビティ

高速シリアルポート x 3
Ethernet (TCP/IP, UDP)
USBポート x 1 (ホスト/デバイス)
イベントマーカ x 2
xPPS (最大100Hz)
内蔵Bluetooth (2.1+EDR/4.0)
アンテナ接続 x 2 (内部/外部アンテナ対応 - 外部アンテナ自動検知)
内蔵Wi-Fi機能

対応データフォーマット

詳細なデータ出力に対応した
セプテントリオ独自の高圧縮バイナリー
フォーマット(SBF)

NMEA v2.30 出力 (最大20Hz)、
NMEA 4.0, NMEA 3.01
RTCM v2.2, 2.3, 3.0, 3.1
CMR2.0/CMR+ (CMR入力のみ)

基本性能

測位精度

	水平	垂直
単独測位	1.2m	1.9m
SBAS	0.6m	0.8m
DGPS	0.4m	0.9m
TerraStar	6cm	10cm未満
満		
RTK	0.6cm	1cm
	+0.5ppm	+1ppm

*RTK測位FIX所要時間 平均7秒

速度精度

水平方向	0.01m/s
垂直方向	0.0015m/s

方位精度

アンテナ距離	方位	ピッチ/ロール
1m	0.1°	0.2°
10m	0.01°	0.02°

データ更新レート

XYZ座標	20Hz
方位/速度	100Hz

*レイテンシー 20ms未満

時刻精度

xPPS出力	10ns
イベント	20ms未満

初期化時間(TTFF)

コールドスタート	45秒未満
ウォームスタート	20秒未満
復帰時	平均1.2秒

トラッキング性能(C/N閾値)

トラッキング	20dB Hz
捕捉	33dB Hz

動的性能

加速度	10G
ジャーク	4G/s

物理特性・環境仕様

外形寸法	164 x 157 x 54mm
本体重量	1.5kg
電源	9~36V DC

消費電力 7W(typ.)

許容動作温度 -30~65°C
保存温度範囲 -40~75°C

耐温度 MIL-STD-810G,
Method 507.5, Procedure I

耐塵 MIL-STD-810G,
Method 510.5, Procedure I

保存 MIL-STD-810G,
Method 516.6, Procedure I/II

耐振動 MIL-STD-810G,
Method 514.6, Procedure I

コネクタ

アンテナ TNCメス

電源 LEMO 4ピン メス

USB/Ethernet LEMO 16ピン メス

PPS出力 LEMO 5ピン メス

シリアル 2 LEMO 9ピン メス

シリアル 1/3 USBホスト LEMO14ピン メス

イベント/GPIO LEMO 7ピン メス

外部認証

IP67, RoHS, CE
FCC Class B Part 15
IEC60945

製品に関する外観、仕様は、改良のため予告なく変更する事がありますのであらかじめご了承下さい。

上記製品に関するお問い合わせは下記まで

測位衛星技術株式会社
GNSS Technologies Inc.

〒160-0022 東京都新宿区新宿6-12-5 松喜ビル4F
TEL. 03-5312-4600 FAX. 03-5312-4605

ホームページアドレス <http://gnss.co.jp>