



海洋工事や海洋における測量に特化して開発された、コンパクト、ポータブル、優れた堅牢性のGNSS受信機です。Lバンド受信機を内蔵しているため、PPPサービスを利用することで、基準局が設置できないオフショアでもセンチオーダー精度の測位が可能。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測位とセンチオーダーのPPP測位に対応
- TerraStarとVeriposサービスに対応
- IridiumやInmarsatアップリンクによる電波干渉に対する緩和機能を搭載
- 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

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

海洋建設向けのマルチ周波、2アンテナ対応GNSS受信機

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
(コード、搬送波、ナビゲーションデータ - オプション)

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
TerraStar/Veripos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 +0.5ppm	1cm +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

アンテナLNA電源出力

電圧	5V DC最
大電流	200mA

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>