



低消費電力でコンパクトサイズのマルチ衛星マルチ周波対応GNSS受信機OEMボードです。高精度測位と低消費電力が求められるハンドヘルド端末やモバイル環境でスペースが限られているシステムへのインテグレーションに最適です。最新のアンチジャミング、電波干渉緩和技術を搭載し優れた測位性能を発揮します。

測位が困難な環境で本領を発揮する受信技術「GNSS+」

- Lock + : 激しい移動や強い振動があっても安定的にトラッキングを維持。
- APME + : 従来のマルチパス除去技術で緩和が困難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位。
- 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安定した測位が可能。
- TerraStar対応 : Lバンドの衛星通信補正情報サービスであるTerraStarを利用してPPP測位が可能
- 2アンテナポート : 2系統のU.FLコネクタはパッシブアンテナとアクティブアンテナの双方に対応

電波干渉の影響を最小限に抑える独自技術を搭載

単純な連続狭帯域信号から最も複雑な広帯域やパルス妨害波まで、幅広い種類の電波干渉を抑圧する独自技術、AIM + を搭載しています。内蔵のスペクトラムアナライザ機能により時間領域と周波数領域のスペクトラムをリアルタイムで表示させて電波干渉状態をモニタリングできます。

移動体や自動制御システムへのインテグレーションが容易

インターフェースや、コマンド、データメッセージをすべて網羅したドキュメントや、組み込みソフトを開発するためのSDKが提供されているので、移動体や、自動制御システムへのインテグレーションが容易です。使い勝手の良いGUI (Rx Control) を備えたRx Toolにより、受信機の設定やモニタリング、データロギング、解析が可能です。GeoTagZソフトウェアや、RPK (ReProcessed Kinematic) オフライン処理用SDKライブラリとの互換性もあります。

低消費電力設計

業界最小クラスの低消費電力でRTK測位が可能。バッテリー駆動で、より長時間の稼働や、より小型のバッテリーの採用が可能なので、組み込み対象の製品の使い勝手を向上させることが可能です。

特長

- 超コンパクト設計のマルチ衛星対応受信機OEMボード
- 448チャンネルを搭載しすべての可視衛星を同時トラッキング
- 業界最高クラスの低消費電力
- センチオーダーのRTK測位
- TerraStar PPP対応
- 産業向け用途に最適な独自技術「GNSS+」を搭載
- 電波干渉緩和技術、「AIM+」があらゆる環境で安定した測位を実現
- システムインテグレーションが容易なインターフェースを用意
- あらゆるニーズに対応可能なソフトウェアツールが利用可能

用途

- ドローン/UAV、建機、農機などの移動体のナビゲーションや自動制御

基本機能

GNSS機能

448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)

SBAS(WAAS, GNOS, MSAS, GAGAN, SDCM, L1/L5)

*Galileo (E1, E5ab), BeiDou, IRNSSはオプション対応
*Galileo E6/B3, AltBocは追加オプション

内蔵2チャンネルLバンド受信機、ジャマーなどの電波干渉からの影響を軽減するAIM+, シンチレーションの影響を緩和するIONO+, コードと搬送波のマルチパスの影響を軽減するAPME+, RAIM搭載

RTK (基地局/移動局 オプション)
TerraStar PPP対応(オプション)
ムービングベースRTK (オプション、最大出力レート 20Hz)

対応データフォーマット

詳細なデータ出力に対応した
Septentrio独自の高圧縮バイナリー
フォーマット(SBF)

NMEA 0183 v2.30, 3.01, 4.0
RTCM v2.2, 2.3, 3.0, 3.1
CMR2.0/CMR+ (CMR入力のみ)
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)

コネクティビティ

高速シリアルポート x 4(LVTTL)
USBポート x 1 (デバイス)
xPPS (最大100Hz)
イベントマーカ x 2
SDIOインターフェース
(ロギング用: uSD, SD, eMMC)
外部LED表示用出力
汎用出力ポート
時刻、周波数同期

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	0.3m	0.7m
TerraStar-C	4cm	6cm

RTK性能 (ベースライン40kmまで、RMS)

水平方向	0.6cm+0.5ppm
垂直方向	1cm+1ppm
初期化時間	7秒

速度精度 (オープンスカイ/RMS)

0.03m/s

最大データ更新レート

位置	100Hz
測定のみ	100Hz

レイテンシー(99%)

10ms未満

時刻精度

xPPS出力	5ns
イベント	20ms未満

TTFF

コールドスタート	45s未満
ウォームスタート	20s未満
最捕捉	平均1.2s

トラッキング性能 (C/N0閾値)

トラッキング	20dB-Hz
捕捉	33dB-Hz

サポートツール

RxTool

Windows/Linux対応GUIによる
受信機制御、モニタリング、データ
分析、データコンバージョン

受信機通信用SDK

オプション

アンテナ
GeoTagZ RPKソフトウェア
SDKライブラリ

物理特性・環境仕様

外形寸法 47.5 x 70 x 7.6mm

本体重量 28g

電源 3.3V DC±5%

消費電力

GPS/GLO L1/L2	770mW
全衛星全信号	950mW
全衛星全信号+Lバンド	1050mW
シャットダウンモード	10mW

アンテナ

コネクタ	U.FL x 2
アンテナ電源	3~5V DC
最大アンテナ電流	200mA
アンテナ利得範囲	パッシブ 0dB アクティブ 50dB

I/Oコネクタ

30ピン Hirose DF40
拡張用60ピンHirose DF40

許容動作温度 -40~85°C

保存温度範囲 -55~85°C

耐湿度 5~95%

耐塵 MIL-STD-810G

認証 RoHS

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>