



544チャンネルを搭載し、すべてのGNSS衛星に対応した基地局向け高精度マルチGNSS受信機です。独自のトラッキング技術により、シンチレーションや、電波干渉、マルチパス、その他の環境要因を、常に検知し悪影響を排除することで、低S/N比を実現しました。サイクルスリップを最小限に抑え精度の高い観測データを出力したことで、外部の評価機関から、最高レベルの評価を獲得しています。

すべての可視衛星をトラッキング

GPS、GLONASS、GALILEO、QZSS、BeiDou、IRNSSのすべての衛星信号(L1、L2、L5、E5ab/AltBOC、B3/B5)を低S/N比で高精度にトラッキングします。

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位。
- 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、地震の発生時における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。

ネットワーク接続性と遠隔操作、データロギング

受信機との通信や管理(ファームウェアアップデート、受信確認、設定変更など)を、ブラウザ経由で簡単に行うことができます。またSBF(セプテントリオ独自バイナリーフォーマット)とRINEXデータは、受信機に内蔵された16Gバイトのメモリーと外部デバイスに、独立して最大8セッションまで収録が可能です。収録データは受信機のFTPサーバーを通してアクセスや、データ転送をすることができます。

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、Ethernet、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。WindowsとLinuxに対応したWEBアプリケーション、RxToolが高度な解析機能とデータ表示機能を提供。

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
- 低S/N比で高精度な測位を実現
- 独自の電波干渉モニタリング機能を搭載
- 使い勝手との良いWEBインターフェースとデータロギングツール
- 優れた堅牢性と幅広いインターフェースを兼ね備えた筐体
- ロギングツールは最大8セッションに対応
- 内蔵メモリーと外部デバイスにロギングデータを保存可能

用途

- RTK測位による移動体制御のための基地局
- 電子基準点や科学研究用途での基準局

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, E6/B3, AltBocはオプション

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

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)

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、調整可能な消費電力、ON/OFFが可能なマルチパス緩和やスムージングアルゴリズム、内蔵スペクトラムアナライザ

DGNSS/RTK基地局(オプション)

コネクティビティ

高速シリアルポート x 4
Ethernet (100Mbps)
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)
10MHzレフェレンス入力
PoE対応
USBポート x 1
内蔵Wi-Fi機能 (802.11 a/g/n)
16GBのオンボードのロギング機能
最大同時8セッションをロギング
高度な受信機の遠隔制御とステータスモニタリング機能と、FTPサーバ/FTPプッシュに対応したWEBインターフェース

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, v4.1
RTCM v2.2, 2,3, 3.0, 3.1
CMR2.0
直感的に操作が可能なユーザーインターフェースのRxControl, RxTool, WEB画面)

基本性能

測位精度

| | | |
|----------------|------------------------|-----------------|
| C/Aスードレンジ | 5cm(GPS)*1 | |
| | 0.16m(GPS)*2,3 | |
| | 7cm(GLO)*1 | |
| | 0.25m(GLO)*2,4 | |
| E1スードレンジ | 8cm(GALILEO)*2,3 | |
| L5/E5ab | 6cm(GALILEO)*2,3 | |
| E5 AltBOC | 6cm(GALILEO)*2,3 | |
| E6スードレンジ | 8cm(GALILEO)*2,3 | |
| GPS P2スードレンジ*2 | | |
| | 0.1m GLONASS Pスードレンジ*2 | |
| | 0.1m B1/B2 | |
| | 8cm(BeiDou)*2,3 | |
| B3 | | 6cm(BeiDou)*2,3 |
| IRNSS L5スードレンジ | | |
| | 16cm L1搬送波位相 | |
| | 1mm | |
| L2搬送波位相 | | 1mm |
| L5/E5搬送波位相 | | 1mm |
| B6/B3搬送波位相 | | 1mm |
| L1/L2/L5ドップラー | | |
| | 0.1Hz | |
| B1/B2ドップラー | | 0.1Hz |
| E6/E6ドップラー | | 0.1Hz |

データ更新レート

| | |
|-------|-------|
| XYZ座標 | 1Hz |
| 方位/速度 | 100Hz |

時刻精度

| | |
|--------|---------|
| xPPS出力 | 10ns |
| イベント | 20m/s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 |
| 再捕捉時 | 平均1.2秒 |

トラッキング性能 (C/N0閾値)

| | |
|--------|---------|
| トラッキング | 20dB Hz |
| 捕捉 | 33dB Hz |

物理特性・環境仕様

| | |
|------|------------------|
| 外形寸法 | 235 x 140 x 37mm |
| 本体重量 | 1.06kg |
| 電源 | 9~36V DC |

アンテナLNA電源出力

| | |
|------|-------|
| 電圧 | 5V DC |
| 最大電流 | 200mA |

消費電力 1.7~5W

| | |
|--------|------------|
| 許容動作温度 | -40~65°C |
| 保存温度範囲 | -40~85°C |
| 許容動作湿度 | 5~95%(非圧縮) |

コネクタ

| | |
|------------|-----------|
| アンテナ | TNCメス |
| レフェレンス入出力 | BNCメス |
| 1PPS出力 | BNCメス |
| 電源 | ODU 3ピンメス |
| COM1 | ODU 7ピンメス |
| COM2 | ODU 7ピンメス |
| COM3/4/USB | ODU 7ピンメス |
| USBホスト | ODU 5ピンメス |
| IN | ODU 7ピンメス |
| OUT | ODU 5ピンメス |
| Ethernet | ODU 4ピンメス |
| Wi-Fiアンテナ | SMAメス |

- *1 スムージング時
- *2 スムージング解除時
- *3 マルチパス緩和解除時
- *4 マルチパス緩和時

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>