



ドローン/UAV
インテグレーションキット

低消費電力でクレジットカードよりもコンパクトサイズでGPS/GLONASS衛星によるRTK測位が可能な2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。

コンパクトなサイズでRTK測位

わずか70x48mmの省スペースでRTK測位によりセンチオーダーの優れた位置精度を実現。GPSのRTK測位で500mW以下、GPS/GLONASSのRTK測位で600mW以下の省電力設計。GPS L1の1周波からGPS/GLONASSのL1/L2の2周波までフレキシブルに対応が可能です。

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。
- Track+: 木陰のような電波が届きにくい場所でも優れたトラッキング性能を発揮。
- RTK+: GNSS誤差要因の革新的なリアルタイムモデル化と、新機能のミックスモードによるFIX解の演算で、従来、測位が困難だった環境でも、継続的に安定した測位が可能。
- GLO+: GLONASSの周波数バイアスを超高精度で補正しGLONASSとGPSの測定結果を整合させて測位精度を向上。

ドローン/UAVなど移動体へのインテグレーションが容易

外部アンテナと接続可能なシステムの構築が可能な2アンテナ接続対応。コネクタ部もコンパクトに設計されています。万全なEMI対策のボードには、システムインテグレーションで柔軟な対応を可能にする詳細なコマンド/メッセージを提供。ドローン/UAVで求められる安定化制御とオートパイロット機能の標準APIを搭載したインテグレーションキットを用意。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と遠隔制御が可能。ミッションプランニングや、データロガー、データ収録・再生、レポート出力などさまざまな機能が利用可能です。

特長

- 超コンパクト設計のGPS/GLONASS対応受信機OEMボード
- 業界最高クラスの低消費電力 (最大600mW)
- センチオーダーのRTK測位
- 産業向け用途に最適な独自技術「GNSS+」を搭載
- 万全なEMI対策
- ドローン/UAVの安定化制御とオートパイロット機能の標準APIを搭載したインテグレーションキット
- 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

GPS/GLONASS L1/L2
コード+搬送波 2周波対応

132チャンネル

「GNSS+」: APME+, Lock+,
RTK+, ATrack+

SBAS、DGNSS、RTK対応

SBASTラッキング3チャンネル
(WAAS/EGNOS/MSAS/GAGAN/
SDCM)

RAIM標準搭載

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)

コネクティビティ

xPPS出力(1/2/5/10 PPS)

イベントマーカ x 1

アンテナ接続 x 2 (内部/外部アンテナ
ナ対応 - 外部アンテナ自動検知)

高速シリアルポート x 3

USBポート x 1

マイクロSDカードによるオンボードの
データロガー機能を搭載

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10Hz)

RTCM v2.2、2.3、3.0、3.1

CMR2.0/CMR+

GUI (Rx Control)

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
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	0.015m/s

データ更新レート

XYZ座標

単独測位/SBAS/DGNSS	20Hz
RTK	10Hz

方位/速度 20Hz

*レイテンシー 20m/s未満

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	45秒未満
ウォームスタート	20秒未満
再捕捉時間	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	20dB Hz

動的性能

加速度	10G
ジャーク	4G/s

物理特性・環境仕様

消費電力

GPS L1	320mW
GPS L1/L2	490mW
GPS/GLONASS L1/L2	600mW
シャットダウン時	150μW

電源 DC±5% 3.3.V

外形寸法 47.5 x
70.0mm
本体重量 27g

I/Oコネクタ 30ピン ヒロセ DF40

アンテナ

コネクタ	U.FL
アンテナ電源電圧	3.6V
DC最大電流	200mA
最小検知電流	6mA

許容動作温度 -40~80°C

保存温度範囲 -40~80°C

RoHS対応 証明書取得済

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>