

# Quanta Plus

GNSS支援慣性ナビゲーションシステム(INS)

ロール/ピッチ0.01°  
ヨー0.03°



ダイレクトジオリファレンス用の最適サイズ  
最も過酷なGNSS環境に



過酷なGNSS環境向き、サイズ重量消費電力においてすべて最高レベル

Quanta Plusは、高性能のMEMS IMUとGNSS受信機との組み合わせで、最も厳しいGNSS環境でも信頼性の高い位置と姿勢の情報を取得できます。

最小化したOEMフォームファクタと優れた性能により、例えば建物の近くでのUAV測量や背負型のモバイルマッピングなど、サイズと重量のほか、正確で信頼性の高い測定が必要なマッピングアプリケーションにおいても最適なツール



デュアルアンテナの使用で、ほとんど動きがないアプリケーションにおいても、正確な方位を可能にしました。

## 主な機能

- 》電離層摂動、ジャミング、マルチパスなど、過酷なGNSS環境に対する高い回復力
- 》移動体の動きの特徴に合わせて開発した内蔵モーションプロファイルによるINSの最適化
- 》LiDARやカメラなどの外部センサと簡単に統合するためのイーサネットとPTP (または PPS)
- 》OEM用統合ツール込みの一式 (コンフィグAPI、バイナリおよび ASCII プロトコルとの互換性など)

Qinertia PPK ソフトウェアを使えば、  
Quanta Plusの優れたパフォーマンスをさらに強化

Qinertia の強力なCLIとREST APIにより、  
迅速なすべてのクラウドソリューションへの統合が可能

ISO 9001  
BUREAU VERITAS  
Certification



 **SBG SYSTEMS**

全温度範囲[-40~85°C]における1sigma誤差

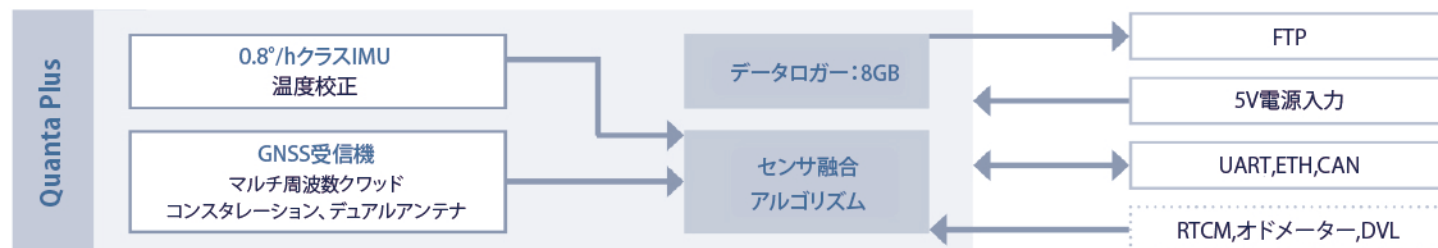
## インターフェース

補助センサ	GNSS, RTCM, NTRIP, オドメーター, DVL
プロトコル	NMEA, ASCII, sbgECom (binary), REST API
イーサネット	Full duplex (10/100 base-T) PTP/NTP, NTRIP, ウェブインターフェース, FTP
データロガー	8GBもしくは48時間@200Hz
シリアルポート	5×TTL UART, Full duplex
CAN	1×CAN2.0 A/B/バス (最大1Mbps)
出力レート	200Hz(IMU, INS)
I/O	5×入力: PPS, Events入力(最大1 kHz) 2×出力: SYNC出力, PPS, Virtual Odo ステータス表示用LEDドライバ
コネクタ	44ピン, 1.27mmピッチ, SMD 2×アンテナ用u.FL

## メカニカル及び環境

寸法	51.5×78.75×20mm
重量	76g
温度範囲	-40~85°C
動作振動	8gRMS (MIL-STD-810G)
IMUセンサレンジ	490°/s   40g
運用制限	500m/s 18km高度
MTBF(平均故障間隔)(計算値)	150,000時間

## ブロック図



## 開発キット

開発キットを使うことで、お手元の機材とQuanta PlusをUSB、RJ45、DB9コネクタ(シリアル及びCAN)とDILコネクタ経由ですぐでも接続できるようになり、ソフトウェアの統合も簡単になります。

Qinertia



Qinertia後処理ソフトウェアは、Quanta Plusのパフォーマンスを最大限に発揮させられます。

- 》フォーワードとバックワードによる処理
- 》密結合慣性(Tight coupling Inertial)+GNSS
- 》RTKの不確実性を取り除く
- 》キネマティックVBSとその他

## システムパフォーマンス

(典型的な陸上アプリケーションにおいて)

パラメータ	RTK	PPK	GNSS停止60秒(PPK)
ロール/ピッチ	0.015°	0.01°	0.04°
方位	0.04°	0.03°	0.05°
位置	0.01m+0.5ppm	0.01m+0.5ppm	0.4m

## GNSS

特徴	SBAS, RTK, PPK (バンドモデム統合されたRTK, PPK, Marinestar™) 高度なアンチジャミング/スプーフィングに対応
信号	GPS: L1 C/A, L2, L2C, L5 GLONASS: L1 C/A, L2 C/A, L2P, L3 GALILEO: E1, E5a, E5b BEIDOU: B1I, B1C, B2a, B2I, B3I QZSS: L1 C/A, L2C, L5 SBAS
更新レート	PVT: 5Hz, RAW 1Hz
初めてフィックスまでの時間(コールドスタート)	< 45s

## 電気仕様

入力電圧	5.0V DC +/-5%
消費電力	<3.5W
アンテナポート	5V DC -各アンテナ最大150mA ゲイン: 17-50dB

手厚いサポート

常にファームウェアアップデート

2年間保証

## 株式会社クリアクト

〒141-0022  
東京都品川区東五反田1-8-13 五反田増島ビル4階  
☎ 03-3442-5401 ✉ info@creact.co.jp