

SP20[®]

DATASHEET



一体型の高精度GNSS

革新的なカメラロギング

人間工学に基づいたデザイン

Android OS

GISと測量ソリューション

Spectra Geospatial SP20ハンドヘルドGNSSレシーバーは、高性能かつ革新的で、カメラを使用した画期的なデータ収集ワークフローを実現します。またSP20は、人間工学に基づいた拡張性のあるソリューションを提供します (mからcm精度)。

堅牢で軽量なSP20は、使いやすく高精度が得られます。地籍、土木また地形測量にとどまらず、データ収集、点検やメンテナンスを含む広範囲なGISプロジェクトに最適なツールといってよいでしょう。

ワークフローを鮮明に映し出す5.3インチの画面は、高精細な2次元のハンドヘルドロギングを可能にします。モノポールアクセサリを使用すると、システムの精度はさらに向上し、完全な測量レベルの3次元観測が実現できることでしょ

お客様がどんなタイプの地理空間業務を遂行しようと、簡便なSP20をご活用ください。SP20が一貫した高精度な成果をお約束します。

GNSS 特性

- 240 GNSSチャンネル
 - GPS L1C/A, L1P(Y), L2P(Y), L2C
 - GLONASS L1C/A, L2C/A
 - BeiDou B1 (pahse 2), B2
 - Galileo E1, E5b
 - QZSS L1C/A, L2C, L1SAIF
 - SBAS L1C/A
 - L-band
- メートルからセンチメートルまで拡張性に富む精度 (meter, sub meter (30/30), dm (7/2), cm)
- Z-BladeによるGNSSパフォーマンスの最適化 (特許技術)
 - 6つのGNSSシステム(GPS, GLONASS, BeiDou, Galileo, QZSSとSBAS)からの信号をフルに活用
 - さらに強化されたGNSS-centricアルゴリズム、GPS-only、GLONASS-onlyまたはBeiDou-onlyソリューションなど完全に独立したGNSS信号捕捉と最適なデータ処理 (単独測位からフルRTK)
 - GNSS信号の迅速な取得と再取得のためのFast Searchエンジン
- RTK処理におけるSBASのコードと搬送波観測および衛星軌道を使用したSBASレンジング (特許技術)
- Strobe™ CorrelatorによるGNSSマルチパスの抑制 (特許技術)
- データフォーマット: ATOM, CMR, CMR+, RTCM 2.1, 2.3, 3.0, 3.1 および 3.2 (MSMを含む), CMRx と sCMRx

リアルタイム精度(RMS)^{1,2}

SBAS (WAAS/EGNOS/MSAS/GAGAN)

- 水平: < 50 cm
- 垂直: < 85 cm

リアルタイムDGPS測位

- 水平: 25 cm + 1 ppm
- 垂直: 50 cm + 1 ppm

リアルタイムキネマティック測位(RTK)³

- 水平: 10 mm + 1 ppm
- 垂直: 15 mm + 1 ppm

リアルタイムパフォーマンス

- Instant-RTK[®] 初期化
 - 20 km以内の基線 2秒 (標準)
 - 最大99.9%の信頼性
- RTK初期化距離: 40 km以上

後処理精度 (RMS)^{1,2}

スタティック & ファーストスタティック

- 水平: 3 mm + 0.5 ppm
- 垂直: 5 mm + 0.5 ppm

高精度スタティック⁴

- 水平: 3 mm + 0.1 ppm
- 垂直: 3.5 mm + 0.4 ppm

データロギング特性

- 記録間隔: 1~999 秒
- プロセッサ
 - Qualcomm Snapdragon 410
 - Quad-core
 - クロック周波数: 1.2 GHz

オペレーティングシステム

- Android[®] 6.0
- 利用可能言語: アフリカンス語、ドイツ語、英語、スペイン語、フランス語、イタリア語、ポルトガル語(ポルトガルとブラジル)、日本語、韓国語、簡体字中国語、ギリシャ語、ロシア語、アゼルバイジャン語、チェコ語、デンマーク語、リトアニア語、ハンガリー語、オランダ語、ノルウェー語、ルーマニア語、フィンランド語、スウェーデン語、トルコ語、ブルガリア語、セルビア語、ヒンディー語、ポーランド語

メモリ

- 2 GB SDRAM
- ストレージ: 16 GB (不揮発性)
- MicroSDHC™ メモリカード: (最大64 GB, SanDisk®, Kingston®推奨)

通信

- Wi-Fi (IEEE) 802.11 b/g/n
- Bluetooth 4.0 デュアルモード
- USB (micro B USB コネクタ)

インターフェース

- USB 2.0 (micro)
- 外部アンテナコネクタ (TNC)
- オーディオジャック 2.5 プラグ (CTIA/AHJ standards)

環境特性

- 動作温度: -20° ~ +60°C
- 保管温度: -30° ~ +70°C (バッテリー無し)⁵
- 湿度: 95% 結露無し
- 防水&防塵: IP67
- 落下: 1.2mの高さからコンクリート面に落下試験合格
- 衝撃: MIL STD 810 (fig 516.5-10) (01/2000)
- 振動: MIL-STD-810F (fig 514.5C-17) (01/2000)

電力特性

- Li-Ionバッテリー : 6400mAh
- バッテリー寿命: > 8 時間 @ 20 °C (GNSS on)
- 充電時間: 4 時間
- 着脱式バッテリー

物理特性

- 寸法: 29.5 x 12 x 4.5 cm
- 重量: 850 g

ユーザーインターフェース

- 音量キー(x2)、on/off/リセットキー、プログラム可能なキー(x2)、標準的なAndroid タッチパネルボタン
- ソフトウェアキーボード
- サイズ: 5.3インチ 静電容量マルチタッチ
- 解像度: 1280x720 ピクセル
- 輝度: 450 Cd/m²
- ダメージ防止Gorillaガラス
- 自動回転

マルチメディア & センサー

- リアカメラ: 13 M ピクセル (フラッシュライト付)
- フロントカメラ: 2 M ピクセル
- 電子コンパス
- G-センサー
- スピーカー
- マイクロフォン
- 光センサー

標準アクセサリ

- ハンドストラップ
- スクリーン保護フィルム (x2)
- A/C 充電器
- USB ケーブル
- ポーチ

バッテリードアオープナー

- モノポールアダプタ

オプションアクセサリ

- 外部GNSSアンテナ
- ポールブラケット
- モノポール

操作モード

- RTK移動局: Direct IP, NTRIP (VRS,FKP,MAC networks)

後処理

- Trimble RTX (IP & satellite)

フィールドソフトウェア (オプション)

- Survey Mobile
- MobileMapper Field
- またはサードパーティのAndroidアプリケーション

- 1 精度とTTFの仕様は、大気圏の状態、マルチパス、衛星配置や補正情報の利用状況及び品質により影響を受けることがあります。
- 2 性能値は、製品マニュアルで推奨する手順に従った最小5衛星を取得しているものとします。マルチパスの発生が高い地域、PDOP値が高い及び大気圏の状況が厳しき時間帯では性能が劣ることがあります。リアルタイム精度はSP20の精度オプションによって異なります。後処理精度はSP20から生成されたATOMファイルをSPSOソフトウェアで解析して得られます。
- 3 モノポールアクセサリを使用したcmファームウェアオプション付きSP20の精度です。
- 4 長いベースライン、長時間観測、精密なエフェメリスを使用します。
- 5 バッテリーの保存温度は最大70°Cです。