

Leica GS18 I

データシート



革新的

Leica GS18 I は高精度で操作性に優れた GNSS 測量器です。GNSS、IMU とカメラをシームレスに統合して開発した、革新的なビジュアルポジショニング技術を採用しています。現場とオフィスの両方で、画像から点の測位をおこなうことができます。Infinity 上で取得したデータから点群データを作成することで新たな提案も可能になります。



スピーディ

効率的に大量の点を測位するために設計された製品で、Leica GS18 I を使用すれば、画像をキャプチャしてから数分以内に何百もの点を計測することができます。計測する点の前に物理的に移動する必要はありません。これにより、現場で費やす時間と計測作業のやり直しの時間を削減できます。現場のデータをキャプチャすれば、場所に関係なくすべての詳細を計測できます。



高い汎用性

画像データの技術革新は、従来の作業方法を大きく変革しました。見たものを計測できるため、以前は計測機器を取り換えたり、障害物を乗り越えたりしなければ到達できなかった場所も、計測できるようになりました。これにより、現場作業の柔軟性が増し、機器の使用時間と作業に費やす時間が削減し、他の業務に時間を割当てることができます。さらに、プロジェクトの生産性が大幅に向上し、利益向上にもつながります。

leica-geosystems.com



- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

Leica GS18 I



GNSS テクノロジー

セルフラーニング GNSS	Leica RTKplus SmartLink (ワールドワイド補正サービス) SmartLink fill (ワールドワイド補正サービス)	その場で適応する衛星を選択 リモートで高精度な測位 (3 cm 2D)、初期収束時間からフィックスを得るまで通常 18 分、再収束時間 < 1 分 RTK 補正情報停止時は最大 10 分まで補完 (3 cm 2D) ¹
Leica SmartCheck	RTK 初期化の継続チェック	信頼性 99.99%
衛星信号の捕捉	GPS / GLONASS Galileo / BeiDou QZSS / NavIC SBAS / L-Band	L1, L2, L2C, L5 / L1, L2, L2C, L3 ² E1, E5a, E5b, AltBOC, E6 ³ / B1I, B1C, B2I, B2a, B3I L1, L2C, L5, L6 ² / L5 WAAS, EGNOS, MSAS, GAGAN / TerraStar
チャンネル		555
チルト・コンペンセータ	高い計測効率とトレーサビリティ	キャリブレーション不要、電波干渉耐性

イメージング

カメラ	センサー / 視野 (Hz, V) / 画像更新レート	1.2 MP のグローバルシャッター / 80°, 60° / 20 Hz
イメージキャプチャ	キャプチャレート	2 Hz 最大キャプチャ時間: 60 秒、イメージグループのサイズ 約 50 MB
点群	Leica Infinity ソフトウェア	画像データグループから点群を生成

測位性能と精度¹

初期化時間	4 秒 (代表値)	
RTK 精度 (ISO17123-8 準拠)	シングルベースライン ネットワーク RTK	水平精度 8 mm + 1 ppm / 高さ精度 15 mm + 1 ppm 水平精度 8 mm + 0.5 ppm / 高さ精度 15 mm + 0.5 ppm
RTK チルト・コンペンセータの精度	現況点 (基準点ではない)	追加水平精度の不確かさは最大 8 mm + 0.4 mm/° チルト 30° 傾斜
後処理精度	長時間の観測でのスタティック (位相) スタティックおよびラピッドスタティック (位相)	水平精度 3 mm + 0.1 ppm / 高さ精度 3.5 mm + 0.4 ppm 水平精度 3 mm + 0.5 ppm / 高さ精度 5 mm + 0.5 ppm
リアルタイム水平精度	DGNSS	水平精度 25 cm / 高さ精度 50 cm
画像イメージによる測位	現場 / オフィスで 1 クリックで測位	通常 2 cm - 4 cm (2D) ¹ 、対象物までの距離 2 m ~ 10 m

通信

通信ポート	Lemo / Bluetooth® / WLAN	USB および RS232 シリアル / Bluetooth® v2.1 + EDR, クラス 1.5 / 802.11 b/g フィールドコントローラのみ
通信プロトコル	RTK データプロトコル NMEA 出力 ネットワーク RTK	Leica 4G, Leica, CMR, CMR+, RTCM 2.2, 2.3., 3.0, 3.1, 3.2 MSM NMEA 0183 v4.00 & v4.10 およびライカフォーマット VRS, FKP, iMAX, MAC (RTCM SC 104)
内蔵 LTE モデム	LTE 周波数帯 UMTS 周波数帯 GSM 周波数帯	ペンタバンド (20, 8, 3, 7, 1) / ペンタバンド (13, 17, 5, 4, 2) ⁴ トライバンド (900/1800/2100 MHz) / トライバンド (1700/1900/2100 MHz) ⁴ デュアルバンド (900/1800 MHz / グッドバンド (850/900/1800/1900 MHz) ⁴
内蔵 UHF モデム ⁵	UHF 無線モデムで受送信	403 - 473 MHz, チャンネル間隔 12.5 kHz, 20 kHz, 25 kHz、無線で最大 28800 bps の最大 1 W 出力

一般

フィールドコントローラおよびソフトウェア	Leica Captivate	Leica CS20 LTE & BASIC フィールド・コントローラ、Leica CS35 タブレット
ユーザーインターフェース	ボタン, LED Web サーバー	オン/オフキー、ファンクションキー、8 つの LED ステータスインジケーター ステータスの詳細情報、設定オプション
データ記録	記録媒体 データタイプおよび記録スピード	取外し可能な SD カード、8 GB Leica GNSS 生データおよび RINEX データ、最大 20 Hz
電源	内部電源 外部電源 動作時間 ⁶	交換可能なリチウムイオンバッテリー (2.8 Ah / 11.1 V) 定格 12 V DC, 10.5 - 26.4 V DC 標準動作時間 最大 8 時間。動作時間は、無線通信機器の使用状況によって異なります。
重量 / 寸法	重量と寸法	1.25 kg / 3.55 kg RTK ローバーをポールに標準的に設置した場合 173 mm x 173 mm x 109 mm
環境性能	温度 落下 防水・防塵 振動 湿度 機能的衝撃	カメラ動作時の温度: -30 ~ +50°C、カメラなしで動作の温度: -40 ~ +65°C、 保管温度: -40 ~ +85°C 2 m のポール上から硬い地面への落下の衝撃に耐えられます。 IP66 / IP68 (IEC60529 / MIL STD 810G CHG-1 510.6 I / MIL STD 810G CHG-1 506.6 II, MIL STD 810G CHG-1 512.6 I) 強い振動に耐えられます (ISO9022-36-08 / MIL STD 810G 514.6 Cat.24) 95% (ISO9022-13-06 / ISO9022-12-04 / MIL STD 810G CHG-1 507.6 II) 40 g / 15 ~ 23 msec (MIL STD 810G 516.6 I)

1. 計測精度、正確性、信頼性、初期化に要する時間は、利用可能な衛星数、観測時間、大気条件、マルチパス、その他さまざまな要因により異なります。この資料では平均以上の条件を想定した数値を掲載しています。BeiDou と Galileo が最も良好な配置になると、パフォーマンスがさらに向上し、より高い精度で計測します。
2. GLONASS L3, QZSS L6 および Galileo E6 は今後のファームウェアのアップグレードでサポートされます。
3. NavIC L5 は今後のファームウェアのアップグレードでサポートされます。
4. NAFTA バージョンのみ。
5. GS18 I の UHF モデム内蔵機器のみ。
6. 気温、バッテリー寿命、データの接続端末の転送速度により異なります。

Copyright Leica Geosystems AG, 9435 Heerbrugg, Switzerland. 無断複写・複製・転載を禁じます。印刷 スイス - 2020 年
Leica Geosystems AG is part of Hexagon AB. 900771ja - 09.20

ライカジオシステムズ株式会社

〒108-0073 東京都港区三田1-4-28 三田国際ビル18F Tel. 03-6809-4925
leica-geosystems.com

- when it has to be **right**

