

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、画像から点の測定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	L1, L2, L2C, L5 L1, L2, L2C, L3 E1, E5a, E5b, AltBOC, E6 B1I, B1C, B2I, B2a, B3I
	QZSS NavIC	L1, L2C, L5, L6 ² L5 ³
	SBAS L-Band	WAAS, EGNOS, MSAS, GAGAN TerraStar
RAIM	受信機 自律型統合モニタリング	拡張測位ソリューションおよびGNSS統合のために不具合のある衛星信号の検出と解消
チャンネル		555 (さらに多くの信号、高速捕捉、高感度)
チルト・コンベンセータ	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 電磁障害を排除

イメージング

カメラ	センサー 視野 ビデオフレームレート	1.2 MP のグローバルシャッター Hz 80°、V 60° 20 Hz
イメージグループキャプチャ	2 Hz キャプチャ率	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

軽量パフォーマンスと精度¹

初期化時間		4 秒 (代表値)
リアルタイムキネマティック精度 (ISO17123-8)	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・コンベンセータの精度	スタティック基準点ではない	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ビッドスタティック (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	通常通常 2 cm - 4 cm (2D1)、対象物までの距離 2 ~ 10 m

通信

通信ポート	Lemo Bluetooth® WLAN	USB および RS232 シリアル Bluetooth® v4.0 + EDR (BLE & BR/EDR)、クラス 1.5 802.11 b/g/n フィールドコントローラとの通信のみ
通信プロトコル ⁴	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 4G LTE モデム ⁵	LTE 周波数帯 UMTS 周波数帯 GSM 周波数帯	20, 8, 3, 1, 7 13, 17, 5, 4, 2 19, 3, 1 8, 3, 1 5, 4, 2 6, 19, 1 900, 1800 850, 900, 1800, 1900 MHz
内蔵 UHF モデム ⁶	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 28800bps の 最大 1 W 出力 902 - 928 MHz (北米では免許不要)、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 または BASIC フィールドコントローラ、Leica CS30 & 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 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	最大 4 GB の内蔵メモリ、取り外し可能 SD カード 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 駆動時間 ⁷	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 標準時間最大 8 時間
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-1 510.6.1 MIL STD 810G CHG-1 506.6 II, MIL STD 810G CHG-1 512.6 II) 強い振動への耐性 (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. QZSS L6 は将来的にファームウェア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. GS18のSIMモジュールはDocomo (APNプロファイル:mopera) のみ対応となります。モデルにより異なります。ヨーロッパ | NAFTA | 日本版の順番です。
5. GS181 UHF モデルでのご利用いただけます。
7. 気温、バッテリー寿命、データの接続端末の転送速度、使用する無線通信端末により異なります。

Copyright Leica Geosystems AG, 9435 Heerbrugg, Switzerland.
無断複写・複製・転載を禁じます。印刷 Switzerland - 2021年。
Leica Geosystems AG is part of Hexagon AB. 900771ja - 05.21

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

