

Leica GS18 I

データシート



革新的な技術

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 を利用するとキャプチャした画像データから点群データの生成もでき、新たな提案も可能になります。



スピーディ

革新的 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。ポイントへ行き、ポール先端を当て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。



多機能

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 |



GNSS テクノロジー & サービス

セルフラーニング GNSS	Leica RTKplus	適応性のあるオンザフライ機能
HxGN SmartNet Global	HxGN SmartNet Pro HxGN SmartNet+ HxGN SmartNet PPP	ネットワーク RTKおよび無制限のグローバル規模の RTKブリッジと PPPサービス ネットワーク RTKおよび RTKブリッジサービス 無制限のグローバル規模の RTKブリッジと PPPサービス
Leica SmartCheck	RTK 初期化の継続チェック	信頼性 99.99%
捕捉可能な衛星システムおよび周波数	GPS GLONASS Galileo BeiDou QZSS NavIC SBAS TerraStar	L1, L2, L2C, L5 L1, L2, L2C, L3 E1, E5a, E5b, AltBOC, E6 B1I, B1C, B2I, B2a, B3I L1, L2C, L5, L6 ² L5 WAAS, EGNOS, MSAS, GAGAN L-Band, IP
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
チャンネル数		555チャンネル
傾き補正機能	高い生産性とトレーサビリティ	キャリブレーション不要 電磁干渉に対する耐性

イメージング

カメラ	センサー Field of view 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

計測パフォーマンスと精度¹

RTK 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	Hz 8 mm + 1 ppm V 15 mm + 1 ppm Hz 8 mm + 0.5 ppm V 15 mm + 0.5 ppm
RTK 傾き補正の精度	スタティック基準点には使用不可	追加水平精度の不確実性は通常 2 mm + 0.3 mm/°チルト 30° 傾斜以下
RTK ブリッジ	RTK 機能停止時に最大 10 分間ブリッジ	Hz 2.5 cm V 5 cm
PPP	収束時間は通常 10 分、再収束時間 < 1 分	Hz 2.5 cm V 5 cm
後処理精度	長時間観測のスタティック(位相) スタティックおよびラビッドスタティック (位相)	Hz 3 mm + 0.1 ppm V 3.5 mm + 0.4 ppm H 3 mm + 0.5 ppm V 5 mm + 0.5 ppm
リアルタイム水平精度	DGNSS	H 25 cm V 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 (2D) ¹ 、対象物までの距離 2 ~ 10 m

通信

通信ポート	Lemo Bluetooth® WLAN	USB, RS232 シリアル Bluetooth® v4.0 (BLE & BR/EDR)、クラス 1.5 802.11 b/g/n 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 4G LTE モデム ³	LTE 周波数帯 UMTS 周波数帯 GSM 周波数帯	20,8,3,1,7 1,2,3,4,5,7,8,12,13,18,19,20,26,28,38,40,41,66 13,17,5,4,2 19,3,1 8,3,1 1,3,2,4,5,6,8,19 5,4,2 6,19,1 900,1800 850,900,1800,1900 850,900,1800,1900 MHz
内蔵 UHF モデム ⁴	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

コントローラおよびソフトウェア	Leica Captivate	Leica CS20 フィールドコントローラ、Leica CS30 & CC180 & CC200 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	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 稼働時間 ⁵	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 寸法	1.25 kg / 3.55 kg 標準 RTK ローバー (ポールに設置) 173 mm x 173 mm x 109 mm
動作環境	温度 落下 防水・防塵規格 バイブレーション 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 のポール上から硬表面への落下に耐える 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 強い振動に耐えることができる (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、水平位置および高さの正確度、初期化に要する時間と信頼性は、捕捉衛星数、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。ここでは平均以上の条件を想定した数値を表示しています。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のアップグレードにてサポートされる予定です。

³ モデルにより異なります。ヨーロッパ (SN < 4912000) | Worldwide (SN ≥ 4912000) | NAFTA | 日本版の順番です。

⁴ GS18 I UHF モデルでのみご利用いただけます。

⁵ 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。

著作権は、Leica Geosystems AG、9435 Heerbrugg、Switzerland (スイス) にあります。無断転載を禁じます。Printed in Switzerland – 2025。
Leica Geosystems AG is part of Hexagon AB. 900771ja – 03.25

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. 03-6809-3901
leica-geosystems.com

- when it has to be right

Leica
Geosystems