

ライカGRX1200+シリーズ ハイパフォーマンス GNSSリファレンスレシーバー



単一の基準局からの補正を提供する場合も、全国的なRTKネットワークから広範なサービスを提供するのであっても、ライカ・ジオシステムの画期的な基準局ソリューションは、オペレータの操作を最小限に抑えるとともに、最大限の利用者便益を図るよう構造設計された、オーダーメイドでありながら拡張可能なシステムを提供します。国際規格に完全準拠し、高い信頼性と実績を誇るライカのソリューションは最先端の技術に基づいています。

ライカ・ジオシステムの提供する精度、価値、そしてサービス。

When it has to be right.

豊富な出力・接続・通信オプション

ライカGRX1200+シリーズのステーションとネットワークは、拡張自在です。いま必要なものを搭載し、その後必要の増加や変化に応じて新たな機能を追加したり既存機能を拡張することが可能です。最初の投資の有効性が最後まで保証されるのです。

優れた堅牢性と信頼性

ライカGRX1200+シリーズはマグネシウム製の高強度の筐体を有し、極めて過酷な環境での乱暴な取扱にも耐えるミリタリー仕様で設計されています。本シリーズのレシーバーは広範囲の温度領域において低消費電力で作動し、一時的な冠水や、吹降りによる雨水の浸入や、砂塵埃への耐性も万全です。

ライカGRX1200+シリーズは毎日、24時間休みなく最高品質のデータを提供し続けます。遠隔の、苛酷な無人の環境でも使用できるような堅牢に作られているのです。

常設使用にもフィールド作業にも

GRX1200+シリーズがSystem1200測量用レシーバーに似ているのはなぜでしょう？それは、基準局の持つインターネット接続性、データロギングおよびデータ配信という特長と、フィールドシステムの耐久性、柔軟性、低消費電力という、基準局と測量の分野両方の最高の長所を組み合わせたものだからです。常設基準局として使用する場合、GRX1200+シリーズレシーバーは、基準局の様々の用途においてライカのGNSS Spiderネットワークにシームレスに一体化されます。

また、オプションのRXコントローラーを用いることにより、GRX1200+シリーズはスタティックデータを記録するフィールド作業に理想的な機器となります。RXを装着し、初期構成を設定してデータ記録を開始し、残りの測定時間中は外しておきます。これにより、固定操作パネルに比べ電力消費が低減するとともにセキュリティも向上します。さらに、フィールド使用に実績のある高強度マグネシウム筐体、低消費電力およびSystem1200のアクセサリーの多様性もGRX1200+シリーズの利点です。



ライカGNSS Spider 基準局用ソフトウェア

ライカGNSS Spider(スパイダー)は、GNSS基準局とRTKネットワークを制御・運営するため新たに開発された、高度でありながらお求め易い価格のソフトウェアパッケージです。単一のサーバで稼動するライカGNSS Spiderソフトウェアで多数の受信機を制御することができます。各局にPCを設置する必要がないため、インフラのコストや所要電力、障害リスクを低減できます。

ライカGNSS Spiderは、データ記録やRTK用の受信機を制御するもので、全ての受信データを管理・監視し、安全なRTKデータ配信とユーザー管理というネットワークRTKサービスを提供します。

いったんスタートすれば、ライカGRX1200+シリーズ受信機と併用されたライカGNSS Spiderの各局とネットワークは完全自動稼動して複数の地域、さらには複数の国にまたがってGNSSサービスを提供します。



Leica SmartStation



Leica TPS1200+



Leica System 1200 Software



Leica GPS1200+



スイスヘルブルグ(Heerbrugg)のライカ・ジオシステムズ社(Leica Geosystems AG)は、ISO(International Organization for Standardization=国際標準化機構)の品質管理および品質保証のための規格(ISO 9001およびISO 14001)に適合していることの認証を受けています。組合品質管理。それが、すべてのお客様に満足していただくための私たちの公約です。

●お問い合わせは、下記までお願いします。

ライカ ジオシステムズ株式会社
www.leica-geosystems.co.jp

- when it has to be right



- when it has to be right



ライカGRX1200+シリーズ 基準局設置用レシーバー

ライカGRX1200+シリーズはライカの「Future proof」システム1200の一環として、特に基準局として用いられるために設計されたモデルです。GRX1200+の使用によりGNSS基準局は従来よりさらに高精度でパワフルになるとともに、汎用性・信頼性も向上します。また、設置や操作もさらに容易になりました。「Future proof (将来を保証する)」GNSS技術に今投資することにより、すべての衛星を確実に捉えられる今と未来をお約束します。



SmartTrack+ 最高のGNSS・RTK技術

ライカGRX1200+シリーズは、近代化されたGPSに加え、GLONASS、GalileoおよびCompassに対応した超高精度GNSS測位エンジンを内蔵しています。

ライカGRX1200+シリーズは、以下の機能を提供します。

- 数秒以内での高速捕捉
- 優れた信号強度
- 確実な低仰角トラッキング
- 位相およびコードのマルチパス抑制
- 電波干渉への耐性
- 最高20Hzのコードおよび位相の高精度測定
- 高い信頼性・堅牢性
- 低消費電力

ライカGRX1200+シリーズは、あらゆる条件下で最高品質の無相関データを配信可能で、すべてのGNSS基準局に理想的に対応します。

GRX1200+シリーズは近代化されたGPS (L5およびL2Cを含む)やGLONASS、Galileoからの新たな多周波信号を受信可能で、安心してご投資いただけます。

シンプルで堅牢な データマネージメント

1HzのL1およびL2のGPSデータを約55日間(圧縮すれば110日)ログするには1GBで十分ですが、ライカGRX1200+シリーズには最大8GBの堅牢かつ着脱可能な業務用グレードのCFカードが使われています。これにより、電源が必要で基準局が暴露されるような環境下では対応不可能な外部記憶装置も不要です。メモリは、異なるデータ記録間隔や異なる時間長のファイルのログを行なうために一次ファイルおよびリングバッファ・ファイルに分割して記録することができます。ファイルは、生データやRINEXフォーマットで記録できます。

内蔵FTPサービス

本受信機はFTPサーバを内蔵しており、特別なソフトウェアなしでデータを迅速・容易に手動でダウンロードできます。また、FTP Pushの使用により受信機から遠隔FTPサーバへのデータの完全自動アップロードも可能です。

NTRIPに対応

本受信機はNTRIPサーバを内蔵しています。三つのNETポートのいずれかを用いることにより本受信機をGNSS Spiderまたはインターネットに接続されたリアルタイム基準局として設定でき、リアルタイムのデータをNTRIPキャストに送信可能です。

RTK・DGPS出力

ライカGRX1200+シリーズは、あらゆるタイプのRTKおよびGIS移動局に対して高精度の測量に必要な全ての情報を提供します。RTKやDGPSの出力データは、無線またはGSM/GPRS 電話により転送、あるいはコントロールセンターから無線、電話線またはインターネットにより配信できます。ライカGRX1200+シリーズは、Leica、Leica 4G、CMR、CMR+、ならびにRTCMのバージョン2.xおよび3.xに対応しています。

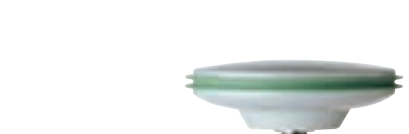
本受信機は、無線と電話など、二つの異なるメディアを用いて二通りの周波数で二種類のフォーマットの同時送信が可能です。タイムスライミングおよびRTK多重送信機能にも対応しています。

特長

- 高精度のデータ
- 20Hzまでのトラッキング
- 低消費電力
- 着脱可能なメモリ
- シンプルな構造
- パワフルかつ安全なWeb-インターフェース

常設基準局 (CORS)

現在では、測量、GIS、建設工事、測地、ナビゲーション、および自然あるいは人工の構造物の観測を支援するため、GNSS基準局とネットワークを設置することの利点は、世界各地の多くの団体が認識しています。



AX1203+ GNSS測位用3周波アンテナ

AX1203+GNSSアンテナは、近代化されたGPS、GLONASSおよびGalileoに対応しており、独立基準局やRTKネットワークに適しています。また、AX1203+GNSSアンテナは、低仰角衛星からの信号でも1ミリメートルを下回る位相中心精度と高品質の観測性能を誇るとともに、内蔵グランドプレーンによりマルチパスを効果的に抑制します。

Webインターフェース

同じネットワークまたはインターネットに接続したコンピュータならどこからでも、ウェブブラウザを利用して安全・簡単にお客様のGRX1200+シリーズ受信機の制御と監視を実行できます。受信機からお客様のFTPサイトへ送られた生データやRINEXファイルはそこからユーザーに配信することが可能です。また、システムに重要なイベントが発生した際は、内蔵SMTPサーバによりお客様に通知されます。



IGS基準に準拠した AT504 GGチョークリング・アンテナ

合衆国内および北米の一次ネットワークやIGSのステーション向けには、通常Dorne & Margolin社製の測地用チョークリング・アンテナが必要になります。本アンテナはIGS基準に準拠しており、マルチパス抑制機能と優れた位相中心安定度を有し、ライカのGRX1200+シリーズと組み合わせて使用することにより最高品質のGPSおよびGLONASS観測値を実現します。

GNSS Networks powered by Leica Geosystems

高度の訓練をつんだスペシャリストによる 全世界規模のサポート

世界各地のサポート・サービスエンジニアにより、ライカ・ジオシステムズはお客様が御社の必要を把握し、パワフルで使いやすいGNSS基準局とネットワークを構築するお手伝いをいたします。お取引先の代理店または弊社に直接ご連絡ください。

GRX1200+シリーズ—テクニカルデータ

GNSSテクノロジー	SmartTrack+, 3周波、16 L1+16 L2+16、L5 GPS、4SBAS
GRX1200+ GNSS	SmartTrack+, 3周波、120チャンネル、L1/L2/L5 GPS、L1/L2 GLONASS、E1/E5a/E5b/Alt-BOC Galileo、Compass ^{注1} 、4SBAS
SmartTrack+ 高度GNSS測位技術	電源投入後全ての衛星を捕捉するまでの所要時間: 50秒 (標準) 捕捉が外れた後、衛星の再捕捉までの所要時間: 1秒 (標準) 高感度: 仰角10度以上の全可視衛星の99%以上を捕捉 極めて低ノイズ。確実なトラッキング。低仰角の弱い信号や、劣悪な条件下でも捕捉可能。
測定精度	
搬送波位相	L1: L1: 0.2 mm (rms) L2: 0.2 mm (rms)
コード(擬似距離)	L1: 20 mm (rms) L2: 20 mm (rms)
ステータス表示	電源、トラッキングおよびデータ記録の3LED表示
WebおよびFTPサービス	イーサネットまたはシリアルPPPIによりWebブラウザを通じて受信機を制御・設定 SSLおよびアクセス管理によるセキュリティ 受信機メモリへのFTPアクセス、FTP push*、Eメール通知
オプションの制御ソフト	独立局およびRTKネットワーク管理用としてライカGNSS SpiderとライカSpiderWebのいずれか一方または両方
重量	1.2kg
温度	ISO9022, MIL-STD-810F
操作時	-40°C ~ +65°C
保管時	-40°C ~ +80°C
湿度	ISO9022, MIL-STD-810F 最大100%
防水	MIL-STD-810F 水深1mに一時的に冠水
耐雨水、防塵、防砂、防風	MIL-STD-810F、IP67/IP57 吹降りによる雨水浸入防止、砂および埃の侵入防止

*オプション



気象・傾斜センサーをレシーバーに接続

ライカGRX1200+シリーズのレシーバーには、ライカNivel210等の気象・傾斜センサーを接続できます。気象データおよび傾斜データは、GNSSデータとともに記録およびダウンロードされます。



GRX1200+ 標準GPSレシーバー

GRX1200+シリーズは、理想的なGPS受信機です。LAN/WAN接続に容易なイーサネットポート1個、電源ポート2個、シリアルポート4個、アンテナポート1個、外部発振器用の外部周波数入力ポート1個、および1バルス/秒出力ポート1個が設けられており、お客様が必要とするあらゆる接続オプションを提供します。IPポートを特定したアクセス制限およびSSLにより、確実なインターネットセキュリティを提供します。受信信号の追加が必要になった場合は、GRX1200+GNSSへのアップグレードも容易に可能です。



GRX1200+GNSS フルGNSSレシーバー

GRX1200+GNSSは、GRX1200+の全機能に加えて、近代化されたGPSおよびGLONASSとGalileoを捕捉でき、これにより既存ならびに今後のローバーをフルレンジで補正可能です。マルチ周波数・マルチGNSS測定により測位精度と信頼性が大幅に向上します。GRX1200+GNSSは最も厳格な基準局の要求にも応えます。

耐衝撃・強い面への落下へ	1.0mの高さからの落下に耐性
の耐性	
振動	ISO9022, MIL-STD-810F 耐振。捕捉が外れることなし。

電源	12 V DC公称電圧
外部電源入力	10.5 V-28 V DC
パワーポート2個	主ポート(1)、バックアップ(1)

	GRX1200+	GRX1200+GNSS
消費電力	3.3W	3.6-4.0W

ポート		
外部電力	2	2
シリアル	4	4
アンテナ	1	1
オプションのコントローラー用	1	1
イーサネット	1	1
PPS出力	1	1
イベント入力	1	1
外部発振器	1	1

生データ記録	•	•
内蔵RINEX記録*	•	•

データストリーミング		
RTKおよびDGPS		
Leica (スマートステーション)	•	•
Leica、Leica 4G、CMR、CMR+	•	•
RTCM v2.1/2.2/2.3/3.0/3.1	•	•

その他のデータ		
Leica LB2 生データ	•	•
BINEX	•	•
NMEA 0183	•	•

NTRIP		
内蔵NTRIPサーバ	•	•
同時RTK転送	2個のポートから同一 または異なるフォーマットで	

注1: Compassの信号は、最終決定されていません。テスト環境における試験信号はGPS1200+受信機でトラッキングされていますが、今後信号の構成が変更される可能性があるためライカ・ジオシステムズはCompassへの完全対応を保証することができません。