

標準構成

- ・HiPer XR 本体
- ・AC アダプター (USB PD3.0 対応)
- ・AC ケーブル
- ・電源 3 ピン - 2 ピン変換アダプター
- ・Type-C ケーブル
- ・USB Type-C - USB Type-A アダプター
- ・無線アンテナ (デジタル簡易無線内蔵モデルのみ)
- ・100mm スペーサー
- ・アンテナ高計測プレート
- ・プラグ M ユニット
- ・収納ケース
- ・背負いベルト
- ・安全上のご注意 / 標準構成一覧
- ・HiPer XR クイックリファレンス
- ・保証書
- ・輸出規制カード

オプション・アクセサリ

- ・整準台 TR-102
- ・プリズムアダプター 3WP 型
- ・シリアルケーブル / USB-C (1.0m)
- ・電源ケーブル SAE/USB-C (0.3m)
- ・二股ケーブル / USB-C (0.25m)

※1 精度は、衛星数、衛星配置、マルチパス、電離層、大気状態等の影響により満たされない場合があります。
 ※2 TILT™ 機能オフ時の精度です (スタティックを除く)。
 ※3 内蔵バッテリーの時間です。
 使用温度、受信機設定、動作状況によって異なります。
 ※4 デジタル簡易無線のご利用には総務省への登録が必要です。
 登録申請手続きについては、弊社販売店へお問い合わせ下さい。

SPECIFICATIONS

製品名		HiPer XR	
タイプ	G3BT	G3BTM	
国土地理院 測量機種登録 (申請中)	1 級 GNSS 測量機		
チャンネル数	448ch		
GPS	●	●	
GLONASS	●	●	
QZSS	●	●	
BeiDou	●	●	
Galileo	●	●	
SBAS	●	●	
LongLink 無線	●	●	
デジタル簡易無線	—	●	
受信信号	GPS	L1C/A、L1P、L2P、L2C、L5	
	GLONASS	L1C/A、L2P、L2CA、L3	
	QZSS	L1C/A、L1C/B、L2C、L5	
	BeiDou	B1、B1C、B2、B2a、B2b、B3	
	Galileo	E1、E5a、E5b、E5AltBOC、E6	
	NavIC	L5	
	SBAS	MSAS、WAAS、EGNOS、GAGAN、SDCM	
精度 (D:測定距離) ^{※1※2}	スタティック (短縮スタティック含む)	水平: (3 mm + 0.5 ppm x D) m.s.e.	垂直: (5 mm + 0.8 ppm x D) m.s.e.
	RTK	水平: (5 mm + 0.5 ppm x D) m.s.e.	垂直: (10 mm + 0.8 ppm x D) m.s.e.
	DGPS	水平: 0.25m / 垂直: 0.5m	
	SBAS	水平: 1m / 垂直: 1.5m	
	データ更新間隔	10Hz	
RTK データフォーマット	RTCM 2.1、RTCM 2.3、RTCM 3.0、RTCM 3.1、RTCM 3.2、MSM3 RTCM 3.2 MSM4、RTCM 3.2 MSM5、CMR、CMR+		
出力フォーマット	NMEA		
メモリー	32GB (利用可能容量 20GB)		
入出力ポート	USB Type-C		
インターフェース	Wi-Fi	IEEE 802.11 b/g/n/ax クライアント / アクセスポイント	
	Bluetooth	最大 300m	
	セルラー	4G/LTE セルラーモデム	
防塵・防水保護等級	保護等級 IP67		
湿度	100%		
振動	ランダム MIL-STD 202G、メソッド 214A メカニカル MIL-STD 810G-516.6 準拠		
使用温度範囲	-20 ~ 50°C (非充電中) 0 ~ 40°C (充電中)		
寸法	139(W) x 139(D) x 97(H) mm		
質量	995g		
バッテリー	内蔵バッテリー		
使用時間 ^{※3}	約 15 時間 (デジタル簡易無線モデムオフ時)		
	約 11 時間 50 分 (デジタル簡易無線モデム受信モード)		
	約 5 時間 30 分 (デジタル簡易無線モデム送信モード 500mW)		
	約 5 時間 10 分 (デジタル簡易無線モデム送信モード 1W) ※ 平均 20 衛星、1Hz 送信、室温		
外部電源入力	USB-C パワーデリバリー (PD) 3.0 対応 5/9/15/20 VDC 2A 以上 入力電圧 DC8-16V (トプコンの SAE ケーブル使用時)		
無線モデム部 ^{※4}	無線装置の種類	デジタル簡易無線	
	使用周波数 / チャンネル	351.03125MHz ~ 351.63125MHz 6.25kHz ステップ / 82 チャンネル	
	空中線電力 (送信出力)	1W/500mW/200mW の 3 段階切り替え	
	伝送速度	4800bps / 9600bps	
	データ送信バッファ容量	512 バイト / 1024 バイト / 2048 バイト選択可能	



- Bluetooth®は、Bluetooth SIG, Inc. の登録商標です。
- その他カタログ記載の製品名等は各社の商標または登録商標です。
- カタログ掲載商品の仕様及び外観は、改良のため予告なく変更されることがあります。
- カタログと実際の商品の色は、撮影・印刷の関係で多少異なる場合があります。

注意 正しく安全にお使いいただくため、ご使用前に必ず「取扱説明書」をよくお読み下さい。

ご用命は

HiPer XR

GNSS 受信機



デジタル
無線内蔵



壁際や境界等の狭小現場にも
威力を発揮し、マルチに活躍!

- ・TILT™ 補正機能
- ・広範囲をカバーする新デジタル簡易無線*
- ・USB Type-C による通信と高速充電
- ・4G セルラー通信モジュールを搭載
- ・優れた耐環境性能、堅牢なボディー 保護等級 IP67
- ・LongLink データコミュニケーション

* デジタル簡易無線搭載タイプ『HiPer XR G3BTM』が対応

NETIS 3Dテクノロジーを用いた計測
及び誘導システム
登録番号:KT-170034-VE

新デジタル簡易無線内蔵により 測定可能範囲を拡大!

GPS 飛来図

GPS + GLONASS 飛来図

GPS + GLONASS + QZSS + Galileo + BeiDou 飛来図

悪条件下でも最高のパフォーマンスを発揮

観測状況	衛星 GPS+GLONASS	衛星 GPS+GLONASS + BeiDou
RTK Fix	21%	40%
RTK Float	37%	80%
単独測位	7%	13%
測位不能	35%	17%

マルチ GNSS 対応

GPS は L1、L2 に加え L5^{*1} を受信でき、GLONASS、QZSS、BeiDou^{*2}、Galileo^{*3} そして SBAS も利用可能です。また、448 のチャンネル数に対応することで、今後増加傾向にある衛星数にも余裕を持って対応することができます。

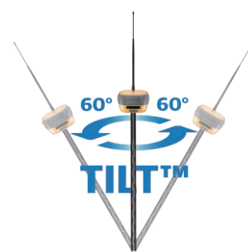
^{*1} GPS/QZSS における第 3 の周波数、RTK における初期化性能の向上が期待されます。
^{*2} BeiDou: 中華人民共和国が運用している衛星測位システム ^{*3} Galileo: 欧州が運用している衛星測位システム



最大 60° までの傾きを補正する TILT™ 補正機能

簡単な初期化により 60° まで傾けた状態でも測定可能な TILT™ (Topcon Integrated Leveling Technology) 補正機能を搭載。壁際や境界付近など、従来は観測が困難だった測点でも、作業者のスキルに左右されることなく、スピーディーかつ安定した精度で観測を行うことができます。^{*4}

^{*4} TILT™ 機能は周囲の影響を受ける場合があります。精度を保証するものではありません。



広範囲をカバーする新デジタル簡易無線^{*5}

当社従来機と比較して、通信距離が約 1.5 倍に伸長。また 1W 出力に対応したことで、より広範囲での通信が可能となりました。また、チャンネル数は従来の 30 から 82 チャンネルへと大幅に増加し混信の多い工事現場においても安定した通信を実現。さらに、データ転送速度の向上により、GPS・GLONASS・QZSS・BeiDou など受信可能な複数の衛星から取得した高精度なデータをリアルタイムに送受信でき、RTK 観測の安定性に対応エリアが大幅に向上しています。^{*5}



^{*5} 通信距離: 同じ送信出力を利用した場合
^{*} HiPer VR との比較

HiPer XR

卓越したユーザーインターフェース

LongLink データコミュニケーション

免許不要でランニングコストのかからない Bluetooth 無線を内蔵。観測範囲は約 300m をカバーして RTK 観測が行えます。固定局 1 局につき移動局 3 局までの利用が可能です。

無線モデム内蔵
ホイップアンテナ

GNSS アンテナ

衝撃吸収ラバーバンパー

電源ボタン/LED

LED 表示パネル

USB-C コネクター

**現場に強い! 防塵防水性能
保護等級 IP67 に準拠。**

IP67 に準拠した防塵・防水性能に加え、米国国防省の調達基準である MIL スペックの定める落下衝撃試験をクリア。過酷な現場環境下でも安心して使用できる堅牢設計を実現しています。

4G セルラー通信モジュール内蔵

グローバル対応の 4G セルラーモジュールを搭載。別途 SIM カードを用意することなく、携帯電話ネットワークを利用した通信が可能です。

無線モデム LED

Bluetooth LED

記録用 LED

電源ボタン

衛星状態 LED

バッテリー容量 LED

USB Type-C による通信と高速充電

通信および充電インターフェースには、汎用性の高い USB Type-C コネクタを採用。高速充電に対応しており、短時間で充電が可能です。

データコレクター FC-700/ フィールドコントローラー FC-6000A 用 アプリケーションソフト (オプション)

● 監督さん 3D プロ

路線に応じた中心杭離れ / 測設誘導 / 横断観測 / 丁張設置などがマップ画面上でリアルタイムに把握でき、土木測量の大幅な効率化を実現します。

● プロサーベイヤー 3D (GNSS 版)

プロサーベイヤー 3D は マルチ GNSS 受信機を使ったスタティック測量や RTK 測量の公共測量作業も、プロサーベイヤー 3D 1 本でシームレスに行えます。

『プロサーベイヤー 3D』と連携し、GNSS 観測の後処理をワンストップ!

● GNSS 統合データ処理プログラム GNSS-Pro X

公共測量、地籍測量に対応した GNSS 基線解析、網平均処理、帳票出力の全てが行えます。また、国土地理院発行「マルチ GNSS 測量マニュアル(案)- 近代化 GPS、Galileo 等の活用 -」に則った最新の観測方法が活用できます。

