

標準構成品



- ・HiPer HR 本体
- ・AC アダプター (12V5A)
- ・AC ケーブル × 2
- ・電源 3 ピン - 2 ピン変換アダプター × 2
- ・受信機用電源ケーブル (内蔵バッテリー充電用)
- ・MicroUSB ケーブル
- ・シリアルケーブル
- ・USB 変換ケーブル
- ・外部バッテリー × 3 (1 個は本体に装着済み)
- ・外部バッテリー用充電クレードル
- ・充電クレードル用 AC 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)
- ・4G LTE アンテナ
- ・100mm スペーサー
- ・トルクスドライバー
- ・アンテナ高計測プレート
- ・プラグ M ユニット
- ・格納ケース
- ・背負いベルト
- ・安全上のご注意／標準構成品一覧
- ・HiPer HR クイックリファレンス
- ・保証書
- ・輸出規制カード (必ずお読みください)

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
- ・BeiDou オプション
- ・Galileo オプション
- ・20Hz オプション

※ 1 GGT/G3T/GGTM/G3TM はオプション
※ 2 GGT/GGBT/GGTM/GGBTM はオプション
※ 3 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。
※ 4 TILT™ 機能オフ時の精度です (スタティックを除く)。
※ 5 内蔵及び着脱式外部バッテリーあわせでの時間です。使用温度、受信機設定、動作状況によって異なります。
※ 6 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		HiPerHR						
タイプ		GGT	GGBT	G3T	G3BT	GGTM	GGBTM	G3TM
国土地理院 測量機種登録		1 級 GNSS 測量機						
チャンネル数		452ch						
GPS		●	●	●	●	●	●	●
GLONASS		●	●	●	●	●	●	●
QZSS		●	●	●	●	●	●	●
BeiDou △はオプション		△	●	△	●	△	●	●
Galileo △はオプション		△	△	●	●	△	△	●
SBAS		●	●	●	●	●	●	●
LongLink 無線		●	●	●	●	●	●	●
デジタル簡易無線		—	—	—	—	●	●	●
受信信号	GPS	L1 C/A、L1C、L1P(Y)、L2P(Y)、L2C、L5						
	GLONASS	L1 C/A、L1P、L2 C/A、L2P、L3						
	QZSS	L1 C/A、L1 C/B、L1C、L2C、L5、L6						
	BeiDou※1	Phase2-B1、B2、B3、Phase3-B1、B1C、B2a、B2b、B3						
	Galileo※2	E1、E5a、E5b、E5AltBOC、E6						
	NavIC	L5A						
精度 (D:測定距離)※3※4	SBAS	WAAS/MSAS/EGNOS						
	スタティック (短縮スタティック含む)	水平：(3 mm + 0.3 ppm x D) m.s.e. 垂直：(5 mm + 0.5 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：0.4m / 垂直：0.6m						
	SBAS	水平：1m / 垂直：1.5m						
データ更新間隔		10Hz(標準)、20Hz(オプション)						
RTK データフォーマット		TPS、RTCM SC104 Ver2.x、3.x、RTCM 3.2MSMx、CMR/CMR+						
NMEA 出力フォーマット		NMEA 0183 バージョン 2.x、3.x、4.X						
メモリー		8GB 内蔵						
入出力ポート		RS232 x 1、USB x 1、電源 x 1						
インターフェース	シリアル	1 ポート：ODU(RS232)						
	USB	Micro USB ホスト / デバイス / 仮想シリアル						
	Wi-Fi	IEEE 802.11 b,g,n クライアント / アクセスポイント						
	Bluetooth	Class1						
	セルラー	CDMA / 4G / LTE						
防塵・防水保護等級		JIS C 0920 保護等級 IP67						
湿度		100%						
振動		MIL-STD 810G -514.6 - Cat24 適合 MIL-STD 810G 516.6 適合						
使用温度範囲		-20 ～ 50℃ (非充電中) 0 ～ 45℃ (充電中)						
寸法		115(W) x 115(D) x 132(H) mm						
質量		1.07kg (バッテリー含む)		1.14kg (バッテリー含む)				
バッテリー		内蔵及び着脱式外部バッテリー						
使用時間※5		約5時間			約4.5時間(デジタル簡易無線受信時) 約4時間(デジタル簡易無線500mW送信時)			
外部電源入力		DC 9 ～ 28V						
無線モデム部※6	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	—			351.20000MHz ～ 351.38125MHz 6.25kHz ステップ / 30 チャンネル			
	空中線電力 (送信出力)	—			500mW/200mW/100mW の 3 段階切り替え			
	伝送速度	—			4800bps			
	データ送信バッファ容量	—			512 バイト / 1024 バイト 選択可能			

● Bluetooth®は、Bluetooth SIG, Inc. の登録商標です。
● Android.は、Google LLCの商標または登録商標です。
● 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



アウラ

4G セルラーモデル

HiPer HR
GNSS 受信機



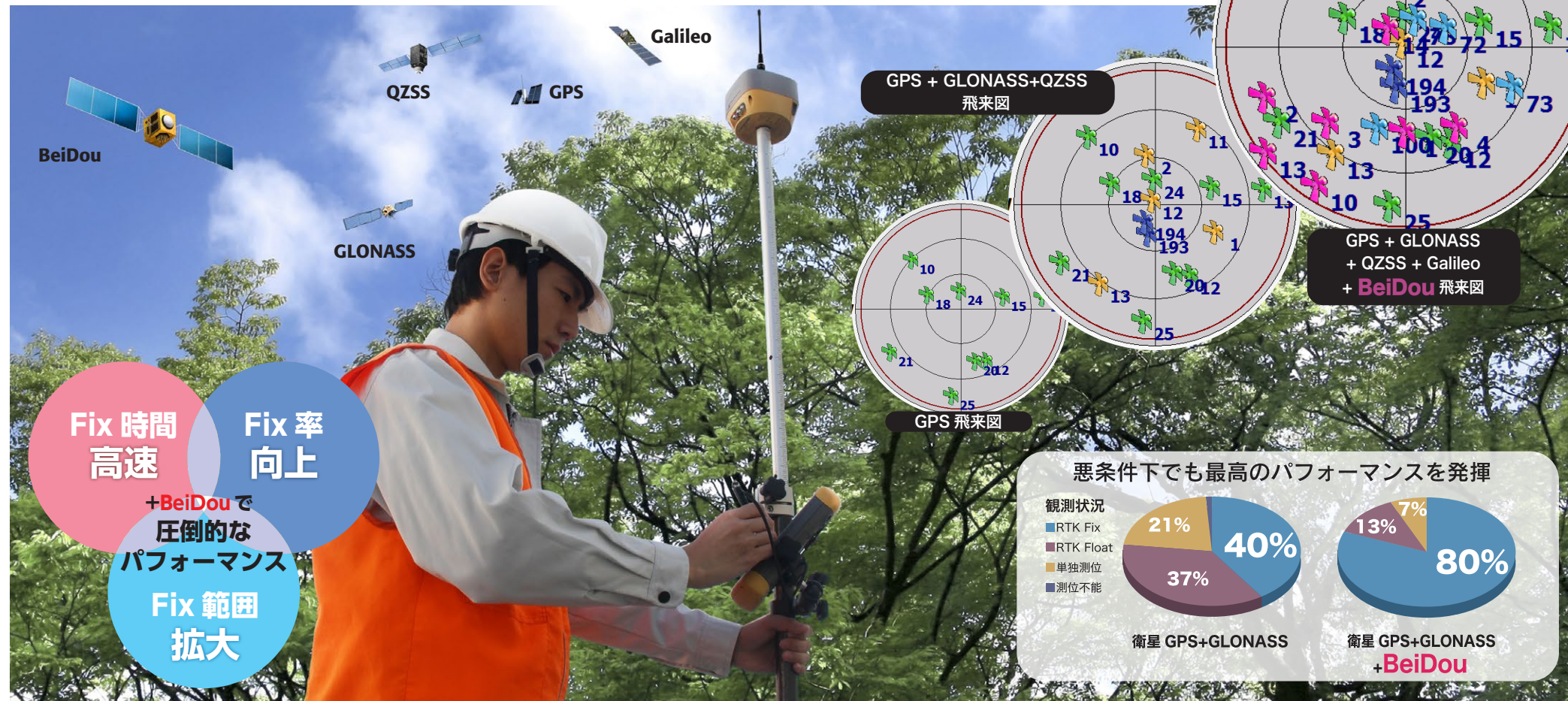
デジタル
無線内蔵



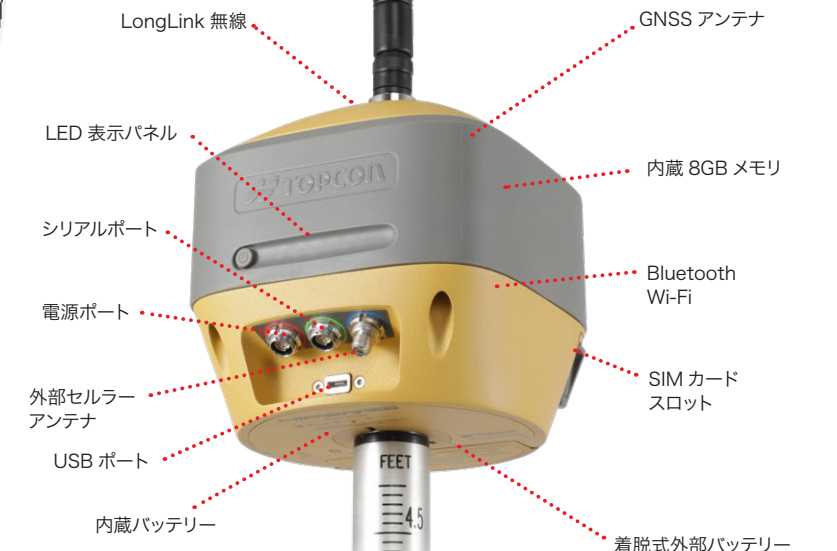
革新技术を搭載！
GNSS 測量の概念が変わる
フルスペック一体型GNSS受信機

- ・全ての衛星、全ての信号に対応
- ・452ch、Vanguard Technology™ 搭載
- ・新デジタル無線内蔵 (M タイプ)
- ・LongLink 無線内蔵
- ・4G セルラー通信モジュール内蔵
- ・TILT™ 機能
- ・ホットスワップ対応バッテリー
- ・優れた耐環境性能、堅牢なボディー 保護等級 IP67

GNSS 測量のポテンシャルを更に引き出す！ コンパクトなボディに革新的技術を凝縮。



卓越した ユーザーインターフェース



現場に強い！防塵防水性能 JIS 保護等級 IP67 に準拠。

マグネシウム合金によるボディは堅牢で過酷な現場環境でも安心して作業できます。

長時間の連続観測

内蔵バッテリーに加え、着脱式の外部バッテリーも搭載。ホットスワップに対応し、長時間の連続観測も中断することなく行えます。

マルチ GNSS 対応

GPS GLONASS Galileo BeiDou QZSS L5 SBAS

GPS は L1、L2 に加え L5^{※1} を受信でき、GLONASS、QZSS、BeiDou^{※2}、SBAS そして Galileo^{※3} (オプション) も利用可能です。また、452 のチャンネル数とフレキシブルに受信信号を割り当てるユニバーサルトラッキング技術により、今後増加傾向にある衛星数にも余裕で対応します。



新デジタル無線 (Mタイプ)

送受信可能な新しいデジタル簡易無線を内蔵。マルチ GNSS におけるすべての衛星のデータを送受信することが可能な大容量通信モード^{※4}を搭載しました。障害物のある場所での Fix 率が格段に向上します。



LongLink 無線

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。



4G セルラー通信モジュール内蔵

マイクロ SIM カードを入れることで、スマートフォン等によるテザリングを利用することなくネットワーク型 RTK 観測を利用できます。



TILTTM 機能

9 軸 MEMS^{※5} による TILTTM 機能を内蔵。ポールの傾斜が 15° 以内なら TILTTM 機能がリアルタイムに補正^{※6}します。データコレクタに表示される電子気泡管で傾きを確認できますので、杭等の高さでポールの気泡管が見えなくても整準可能です。

TILTTM Topcon Integrated Leveling Technology

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 単体で、マルチ GNSS 受信機を使ったスタティック測量や RTK 測量などの公共測量も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

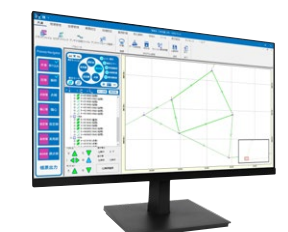
公共測量、地籍測量に対応した GNSS 基線解析、網平均処理、帳票出力の全てが行えます。また、国土地理院発行「マルチ GNSS 測量マニュアル (案) - 近代化 GPS、Galileo 等の活用 -」に則った最新の観測方法が活用できます。



FC-6000A (7 インチ)



FC-700 (6.3 インチ)



※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
※4 他の受信機と組み合わせて利用する際には、利用できない場合がありますのでご注意ください。

※5 極小レベルの機械部品や電子回路を集積化したシステムで、加速度センサーやジャイロセンサー、デジタルコンパスを備え、9 軸を検知します。
※6 TILTTM 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。