

## 標準構成



- ・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)
- ・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

- ・PG-F1 アンテナ
- ・G5-A1 アンテナ
- ・GNSS アンテナケーブル 2m
- ・GNSS アンテナ延長ケーブル 10m
- ・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ての時間です。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		HiPerHR							
製品名	HiPerHR								
タイプ	GGT	GGBT	G3T	G3BT	GGTM	GGBTM	G3TM	G3BTM	
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							
	QZSS	L1 C/A, L1C, L2C, L5							
	BeiDou <sup>※1</sup>	B1, B2, B3							
	Galileo <sup>※2</sup>	E1, E5a, E5b, E5AltBOC, E6							
精度 (D:測定距離) <sup>※3※4</sup>	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 v 2.x, 3.x, 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	HSPA+/CDMA								
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°C (非充電中) 0 ~ 45°C (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 <sup>※5</sup>	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								
無線モジュール <sup>※6</sup>	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								

# HiPer HR

GNSS 受信機



デジタル  
無線内蔵

## 革新技術を搭載！ 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
- ・TILT™機能
- ・外部 GNSS アンテナ利用可能
- ・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

**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

TOPCON — 建設の未来がここにある —  
<https://www.topconsokkia.co.jp>



● 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

商品に関するお問い合わせ  
 トプコン測量機器コールセンター 0120-54-1199 (フリーダイヤル)  
 受付時間9:00~17:00(土・日・祝日・弊社休業日は除く)

株式会社 トプコン 本社 スマートインフラ事業管理部 〒174-8580 東京都板橋区蓮沼町75-1  
 TEL (03)3558-2948 FAX (03)3558-2654  
 ホームページ <https://www.topcon.co.jp>

株式会社 トプコンソキア ポジショニングジャパン  
 本社 〒174-8580 東京都板橋区蓮沼町75-1 TEL (03)5994-0671 FAX (03)5994-0672  
 札幌オフィス 仙台オフィス 東京オフィス 名古屋オフィス 大阪オフィス 福岡オフィス

# 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。

**Fix 時間 高速**  
**Fix 率 向上**  
**+BeiDouで 圧倒的な パフォーマンス**  
**Fix 範囲 拡大**

## HiPer HR

**卓越した ユーザーインターフェース**  
LongLink 無線

**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。

**マルチ GNSS 対応** GPS GLONASS Galileo BeiDou QZSS L5 SBAS

GPSはL1、L2に加えL5<sup>\*1</sup>を受信でき、GLONASS、QZSS、BeiDou<sup>\*2</sup>、SBASそしてGalileo<sup>\*3</sup>(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。

## RTK 測量

**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<sup>\*4</sup>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。

**セルラー**  
セルラー (携帯通信モジュール) を内蔵。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事なくネットワークによる RTK 観測を利用できます。<sup>\*5</sup>

**TILT™ 機能**  
9軸 MEMS<sup>\*6</sup> による TILT™ 機能を内蔵。ポールの傾斜が 15° 以内なら TILT™ 機能がリアルタイムに補正<sup>\*7</sup>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。  
**TILT™ Topcon Integrated Leveling Technology**

## スタティック測量

**外部 GNSS アンテナ接続可能**  
GNSS アンテナを接続して、分離型受信機としても使用できます (GNSS アンテナとケーブルはオプション)。アンテナタワーを使用した観測にも対応します。

**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。

## データコレクタ用アプリケーションソフトウェア (オプション)

**FC-600**  
● **監督さん 3D プロ**  
Android 仕様の FC-600 に対応。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。

**FC-500**  
● **MAGNET Field GNSS 標準パッケージ / GNSS 路線パッケージ**  
公共測量作業規程に準拠した測量業務に加え、路線設計等の土木施工に対応した機能も搭載し、幅広い分野で運用が可能です。

● **GNSS 統合観測、RTK 移動局観測**  
スタティック、RTK、ネットワーク型 RTK など測量業務に対応します。

● **監督さん .V+GNSS オプション**  
現場での複雑な線形計算など 3次元設計データを活用した土木測量に最適です。

● **Pocket-3D**  
土木分野に特化したシンプルな操作性で、3次元設計データを持ち歩く感覚で土木測量が行えます。

**監督さん 3Dプロ**  
**MAGNET Field**

<sup>\*1</sup> 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。<sup>\*2</sup> BeiDou: 中華人民共和国が運用している衛星測位システム  
<sup>\*3</sup> Galileo: 欧州が運用している衛星測位システム <sup>\*4</sup> HiPerHR 間での通信のみで有効です (2019 年 6 月時点)。また、ソフトウェアは MAGNET Field が必要です。  
<sup>\*5</sup> セルラーのご利用には、MAGNET Field が必要です。 <sup>\*6</sup> 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。  
<sup>\*7</sup> 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。