

MULTI-FREQUENCY, MULTI-GNSS SMART ANTENNA



ST161 は Athena RTK テクノロジーを搭載しています。Athena を使用して、固定基地局やネットワーク RTK 補正システムから補正を受信する際に最先端の RTK パフォーマンスを利用できます。複数の接続オプションを備えており、RTK 補正をセルモデム、9600bps 内蔵無線モデム、Wi-Fi、Bluetooth、シリアル接続で受信することができます。過酷な環境でも瞬時の初期化時間と最先端の堅牢性を備え、cm レベルの精度を提供します。

ST161 は Atlas の使用も可能です。Atlas はサブスクリプションとして追加ができる、Hemisphere のグローバル補正サービスです。Atlas は L-Band 通信衛星を介して世界規模の cm レベルの補正データを提供します。これにより GNSS や通信インフラの近くにいなくても、地球上のどこでもサブデシメーターの測位パフォーマンスを体験できます。

ST161 は、コンパクトで頑丈な高精度マルチ GNSS マルチ周波数スマートアンテナです。複数の通信ポートとオープン GNSS インターフェースを備え、さまざまな動作モードで使用できます。

既存のローバーネットワークに RTK を送信するベースとして使用することも、セルラーネットワーク経由でベースに接続してローバーとして使用することも可能です。内蔵の WebUI を使用して受信機の状態の確認や操作をしたり、ファームウェアのアップグレードやアクティベーションを追加したりすることができます。サブスクリプションで Athena™ および Atlas® に対応します。

主な特長

マルチ GNSS ・ マルチ周波数対応

- 全ての衛星をサポートし、建設現場における RTK 高精度測位に高いパフォーマンスを発揮します。

9600bps 無線内蔵モデム

- 9600bps の伝送速度により、約 40 の衛星の補正情報を伝送できます。9600bps/4800bps の切替可能です。

多彩な通信モジュール

- 3G/4G/LTE セルラーモジュールにより NTRIP、VRS に対応できます。
- Wi-Fi で接続した PC やスマートフォンから WebUI ブラウザを利用して受信機の設定、衛星測位状況などを確認できます。
- Bluetooth 接続で、測量データコレクター P9 III を利用できます。

スペースカプセル構造

- 独自のスペースカプセル構造は、優れた電磁シールド特性を備えながら小型受信機を実現しています。マグネシウム合金を主材料として使用することで、軽量化だけでなく、放熱性、信号絶縁性に高い性能を発揮します。
- アンテナモジュールは、マルチパス低減機能に優れた構造です。

GNSS 受信仕様

受信機タイプ:	GNSS 測位 RTK 受信機
受信信号:	GPS L1CA/L1P/L1C/L2P/L2C/L5 GLONASS G1/G2/G3OC BeiDou B1/B2/B3/B1C/B2A/B2B/ B2-AceBOC GALILEO E1BC/E5a/E5b/E6BC/E5-AltBOC QZSS L1CA/L2C/L5 IRNSS L5, Atlas L-Band
チャンネル:	800+
補正情報:	RTCM2.1, RTCM2.3, RTCM3.0, RTCM3.1, RTCM3.2 including MSM, CMR, CMR+
更新レート:	標準1, 2, 4, 5, 10 Hz (オプション 20, 50 Hz)
国土地理院登録:	1 級 GNSS 測量機

精度

	垂直 RMS (67%)	水平 2DRMS (95%)
測位:		
単独測位, SA無し: ²	1.2 m	2.5 m
SBAS: ²	0.3 m	0.6 m
Atlas H10: ^{2,3}	0.04 m	0.08 m
RTK: ^{1,3,4}	8 mm + 1 ppm	15 mm + 2 ppm
スタティック: ¹	2.5 mm + 1 ppm	5 mm + 1 ppm
チルト補正(<30°): ¹	2 cm (with 1.8 m pole)	
初期化時間:	< 10 秒	

L-Band 受信仕様

受信タイプ:	シングルチャンネル
チャンネル:	1525 - 1560 MHz
感度:	-130 dBm
チャンネル間隔:	5 kHz
衛星選択:	手動および自動
再捕捉時間:	通常 15 秒

通信

Bluetooth:	Bluetooth 2.1+EDR / 4.0 LE
Wi-Fi:	802.11 b/g
Network:	LTE FDD: B1/B3/B8/B18/B19/B26 LTE TDD: B41 WCDMA: B1/B6/B8/B19
Web ブラウザ:	ソフトウェア更新、受信機の状態表示・設定、 スマートフォン・タブレット・その他 Wi-Fi 機器からデータダウンロードが可能
無線内蔵モデム:	デジタル簡易無線 通信速度: 9600bps/4800bps チャンネル数: 82ch 変調方式: $\pi/4$ シフトQPSK, 4値FAK 送信出力: 1w (4800bps のみ) / 0.5/0.1w 通信距離: 4km (4800bps, 好条件時8km)

インターフェース

LEMO 5-pin:	外部電力供給
LEMO 7-pin:	シリアルポート、USB
カードポート:	Nano SIM カード、Micro SD カード

データ&ストレージ

ストレージタイプ:	内蔵 8 GB, SD カード最大 32 GB
-----------	-------------------------

電源

入力電圧:	9 - 28 VDC
充電:	取り外し式デュアルバッテリー付き シングルバッテリーの場合: 7.2 V, 3400 mAh, 24.48 Wh
動作時間:	12 時間 (デュアルバッテリー)

動作環境

動作温度:	-30°C ~ +65°C
保管温度:	-40°C ~ +80°C
湿度:	95% 結露なきこと
衝撃:	MIL-STD-810G, method 516.6. 2m ポールからコンクリート床への落下に耐える 1m から堅木床への自由落下に耐える
振動:	MIL-STD-810G, method 514.6E-I
難燃性:	UL recognized, 94HB Flame Class Rating (3) 1.49 mm
化学物質保護:	洗浄剤、石けん水、工業用アルコール、 スチーム、紫外線
防塵/防水:	IP67

物理仕様

サイズ:	156 D x 76 H (mm)
重さ:	1.19 kg (1 バッテリー), 1.30 kg (2 バッテリー)
状態表示(LED):	衛星、データリンク、Bluetooth
ボタン:	受信機 入/切、動作モードと状態の確認電源

- マルチパス環境、観測衛星数、衛星配置、電離層の状況に依存します
- マルチパス環境、観測衛星数、SBAS有効エリア、衛星配置、電離層の状況に依存します
- サブスクリプションが必要です
- ベースライン < 50km



2025年3月 販売開始

株式会社hemitech

〒220-0022 神奈川県横浜市西区
花咲町6丁目145 横浜花咲ビル 12階

www.hemitech.co.jp

© Hemisphere GNSS, Inc. All rights reserved. Specifications subject to change without notice.
Aquila, aRTK, Atlas, AtlasLink, BaseLink, Crescent logo, Cygnus, Earthworks logo, Eclipse, GradeMetrix, Hemisphere, LandMetrix, Lyra, Outback Guidance, SiteMetrix, SureFix,
Vector, and Vega are trademarks of Hemisphere GNSS, Inc.