

PROFESSIONAL POSITIONING AND HEADING RECEIVER



Eclipse GNSSテクノロジーの粋を集めたVS330をVSシリーズ(コンパス)に追加しました。海・陸を問わず、超高精度な方位と位置情報が要求されるあらゆる業務で満足のゆく性能を発揮します。

これまでに培ってきたEclipseベクター技術をさらに洗練することで、超高精度™な方位・位置情報だけでなく、ピッチ/ロール/ヒープまでも高性能を実現しました。

更に使い勝手(操作性)にこだわった受信機上のLCDパネルと操作ボタンによる階層化されたメニュー機能が、実際の作業現場での状況把握や設定変更に対応できます。L-band,SBAS(WAAS,EGNOS,MSAS)を利用したDGPS測位にも対応できます。

Key Features

- Athena™ RTK, Atlas® L-band, Beacon, SBAS 対応
- Eベースライン(アンテナ間距離)を50mまで延長可能な超高性能コンパス
- マルチ周波数 GPS/GLONASS/BeiDou RTK に対応したRTK測位が可能
- アンテナベースラインの自動測定
- 通信遮断時でも安定した方位測定と位置観測の継続が可能
- シンチレーションや超過したベースラインのような過酷な状況下であっても立ち上がり時間を安定させることのできるGNSSエンジンを搭載
- 素早いスタートアップや衛星遮断時の方位の更新に役立つジャイロとチルトセンサー

GNSS受信機仕様

受信機タイプ:	Vector GNSS L1/L2 RTK 受信機
受信信号:	GPS, GLONASS, BeiDou, Atlas
チャンネル:	502
GPS感度:	-142 dBm
SBASトラッキング:	3チャンネル 同時トラッキング
更新レート:	標準10 Hz (オプション 20 Hz)
タイミング	
(1PPS)精度:	20 ns
回頭速度:	最大 100° /s
コンパス安全距離:	30 cm (筐体あり) ⁵
コールドスタート:	60 s (アルマナック、RTC無し)
ウォームスタート:	30 s (アルマナック、RTCあり)
ホットスタート:	10 s (アルマナック、RTC、測位情報あり)
Heading Fix:	10 s (valid position)
アンテナ入力	
インピーダンス:	50 Ω
最大速度:	1,850 mph (999 kts)
最大高度:	18,288 m (60,000 ft)
デフォレン	SBAS, Beacon, External RTCM, Atlas
シャルオプション:	L-band, Athena RTK

精度

測位精度:	RMS (67%)	2DRMS (95%)
Single Point: ¹	2.4 m	
SBAS: ²	0.6 m	
Atlas H10: ⁶	0.08 m	0.16 m
Atlas H30: ⁶	0.3 m	
Atlas Basic: ⁶	0.5 m	
RTK: ^{1,3}	10 mm + 1 ppm	20 mm + 2 ppm
方位精度 (RMS):	0.2° @アンテナ間距離 0.5 m	
	0.1° @アンテナ間距離 1.0 m	
	0.05° @アンテナ間距離 2.0 m	
	0.02° @アンテナ間距離 5.0 m	
	0.01° @アンテナ間距離 10.0 m	
ピッチ/ロール (RMS):	1°	
ヒープ (RMS):	30 cm (DGPS) ⁵ , 10 cm (RTK) ^{1,3}	

Beacon受信機仕様

チャンネル:	2チャンネル 同時トラッキング
使用周波数:	283.5 - 325 kHz
動作モード:	手動 / 自動 / データベース
準拠:	5 kHz

L-Band受信機仕様

受信機タイプ:	シングルチャンネル
チャンネル:	1530 - 1560 MHz
感度:	-130 dBm
チャンネル間隔:	5 kHz
衛星選択:	手動 / 自動
再捕捉時間:	15秒

通信

シリアルポート:	2 x 全二重 RS232, 1 x 半二重 RS422 1 x USB-A
ボーレート:	4800 - 115200
補正情報入出力	Hemisphere GNSS 独自 ROX format,
プロトコル:	RTCM v2.3, RTCM v3.2, CMR ⁷ , CMR+ ⁷
データ入出力	NMEA 0183, Hemisphere GNSS バイナリ ⁶
プロトコル:	
タイミング出力:	1 PPS (アクティブハイ, 立上りエッジ同期, 10 kΩ, 10 pF 負荷)

電源

入力電圧:	8-36 VDC
消費電力:	5.3 W (GPS L1/L2 + GLONASS L1/L2) 7 W (GPS L1/L2 + GLONASS L1/L2 + BeiDou B1/ B2 + L-band)
消費電流:	0.44 A (GPS L1/L2 + GLONASS L1/L2) 0.51 A (GPS L1/L2 + GLONASS L1/L2 + BeiDou B1/ B2 + L-band)

電源

アイソレーション:	500 V
逆極性保護:	有
アンテナ電圧	最大 5 VDC 60mA
アンテナ短絡:	有
アンテナ利得	
入力範囲:	10 - 40 dB

環境

動作温度:	-30° C to +70° C (-22° F to +158° F)
保管温度:	-40° C to +85° C (-40° F to +185° F)
湿度:	95% (結露無きこと)
衝撃:	EP455 Section 5.14.1 Operational (when mounted in an enclosure with screw mounting holes utilized) EP455 Section 5.15.1 Random
振動:	Section 5.15.1 Random
EMC:	CE (IEC 60945 Emissions and Immunity) FCC Part 15, Subpart B CISPR22
筐体:	IP66 (IEC 60529)

外観

サイズ:	20.2 L x 12.0 W x 7.5 H (cm) 8.0 L x 4.7 W x 3.0 H (in)
重さ:	1.1 kg (2.5 lbs.)
状態表示(LED):	電源, プライマリ/セカンダリ GPS ロック, デフォレンシャルロック, DGPS 測位, 方位, RTK ロック, L-band GNSS ロック
電源スイッチ:	正面パネルソフトスイッチ
電源コネクタ:	9-pin ODU metal circular 2-pin ODU metal circular
データコネクタ:	DB9 (sealed)
アンテナ取付:	2 TNC (メス)

補助装置

ジャイロ:	単軸ジャイロ (GPS信号遮断時に3分間精度1° /分を維持) ⁴
チルトセンサー:	ピッチ・ロールの算出の補助および、 スタートアップ/再捕捉時間の短縮

1. マルチパス環境、受信衛星数、衛星配置、SAの有無、電離層の状態などの影響を受けます
2. オプション購入が必要です
3. マルチパス環境、受信衛星数、衛星配置、ベースラインの長さ (デフォレンシャル用)、電離層の状態などの影響を受けます
4. 時定数 40秒の場合です
5. ステアリング磁気コンパスの近く (ISO 694では 5m と定義) に設置した場合の最小安全距離です
6. Hemisphere GNSS独自仕様
7. CMR / CMR+ は独自メッセージには対応していません

株式会社 UniStrong Japan
www.UniStrong.jp

Phone: 03-6421-7370
Fax : 03-6421-7380

〒141-0031
東京都品川区西五反田7-1-10
U'S-1ビル9階