



# MULTI-FREQUENCY, MULTI-GNSS VECTOR COMPASS



Vector V500は、ヘミスフィアのマルチ周波、マルチGNSS 1 体型スマートアンテナです。RTKレベルの位置情報と正確な方位を計測します。このゴツゴツしたデザインは、極限の厳しい環境に耐えるために作られました。海洋向けコンパスとしてプロ仕様の満足感が得られ、他の厳しい環境にも対応できる秀逸さ。一体型V500はインストールもとてもシンプルです。

## Key Features

- シンプルな一体型、RTKも可能
- マルチ周波 GPS/GLONASS/BeiDou/Galileo/QZSS/IRNSS に対応
- Athena™ RTK と Atlas® L-band も利用可能
- Ethernet, CAN, Serial, Bluetooth, Wi-Fi 対応
- Wi-Fi 経由の強力な WebUI
- 極限の厳しい環境でも非常に頑丈なソリューションを実現

## GNSS受信機仕様

受信機タイプ:	Vector GNSS RTK 受信機
受信信号:	GPS, GLONASS, BeiDou, Galileo, QZSS <sup>7</sup> , IRNSS <sup>7</sup> , Atlas
チャンネル:	1059
GPS感度:	-142 dBm
SBASトラッキング:	2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)
ディファレンシャル オプション:	SBAS, Atlas (L-band), RTK

## 精度

測位精度:	RMS (67%)	2DRMS (95%)
Single Point: <sup>1</sup>	2.4 m	-
SBAS: <sup>2</sup>	0.6 m	-
Atlas H10: <sup>6</sup>	0.08 m	0.16 m
Atlas H30: <sup>6</sup>	0.3 m	-
Atlas Basic: <sup>6</sup>	0.5 m	-
RTK: <sup>1,3</sup>	8 mm + 1 ppm	15 mm + 2 ppm
方位精度 (RMS):	0.27°	
ピッチ/ロール (RMS):	1°	
ヒープ (RMS):	30 cm (DGPS) <sup>1,6</sup> , 5 cm (RTK) <sup>1,6</sup>	

## L-Band受信機仕様

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 / 自動
再捕捉時間:	15秒

## 通信

シリアルポート:	1x 全二重 RS-232/RS-422, 1x RS232, 2x CAN, 1x Ethernet
ボーレート:	4800 - 115200
無線インターフェース:	Bluetooth 2.0 (Class 2), Wi-Fi 2.4 GHz
補正情報入出力 プロトコル:	Hemisphere GNSS 独自 ROX format, RTCM v2.3, RTCM v3.2, CMR <sup>8</sup> , CMR+ <sup>8</sup>
データ入出力 プロトコル:	NMEA 0183, Hemisphere GNSS バイナリ
タイミング出力:	1 PPS (CMOS, 立上りエッジ同期)
イベント マーカー入力:	Open drain, 立上りエッジ同期, 10 kΩ, 10 pF 負荷

## 電源

入力電圧:	9 - 32 VDC
消費電力:	最大 7.5 W
消費電流:	最大 1.8 A
電源アイソレーション:	無
逆極性保護:	有

## 環境

動作温度:	-40° C to +70° C (-40° 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)
筐体:	ISO 60529:2013 for IPx6/IPx7/IPx9
振動:	IEC 60945:2002 Section 8.7 Vibration
EMC:	IEC60945:2002 EN 301 489-1 V2.1.1 EN 301 489-5 V2.1.1 EN 301 489-19 V2.1.0 EN 303 413 V1.1.1

## 外観

サイズ:	68.6 L x 22.0 W x 12.3 H (cm) 27.0 L x 8.7 W x 4.8 H (in)
重さ:	3.7 kg (8.2 lb)
状態表示(LED):	電源, GNSSロック, 方位
電源/データコネクタ:	22-pin environmentally sealed

## 補助機能

ジャイロ:	スムーズな方位、高速な方位再取得、GNSS信号損失後最大3分間の信頼性の高い1° /分の方位を提供 <sup>4</sup>
チルトセンサー:	ピッチ・ロール算出の補助及びスタートアップ/再捕捉時間の短縮用

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. マルチパス環境、受信衛星数、WAASカバレッジ、衛星配置の状態などの影響を受けます
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 (ディファレンシャル用)、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. Hemisphere GNSS 独自仕様
6. オプション購入が必要です
7. ファームウェアのアップグレード、アクティベーションがあります
8. 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