

TERSUS

Oscar Trek

GNSS 受信機



見たとたんに測定



OSCAR TREK GNSS 受信機

Oscar Trek GNSS受信機は視覚測位技術、GNSS、IMUとカメラが革新的に統合された最新の高精度GNSS RTKシステムであります。それにより、見たとたんに高精度・高効率、多場所の測定が実現できます。

また、キャリブレーション不要の傾斜補正機能をサポートし、磁気干渉に影響されなく、レベルリングポールも不要です。1.54インチのインタラクティブなスクリーンを備えて、取り付けも簡単です。内部に多星座及び多周波数のGNSSボードが搭載されたため、Oscar Trek GNSS受信機は高精度で安定した信号検出ができます。高性能アンテナにより、最初測位までの時間 (TTFF) が短縮され、耐干渉性能が向上されます。内蔵の大容量バッテリーは取り外し可能で、2つのバッテリーを使用することで、4G/3G/2Gのネットワーク及びローバー無線モードで最大16時間の現場作業が可能です。内蔵のUHF無線モジュールは、長距離通信をサポートします。堅牢なハウジングにより、過酷な環境から機器が保護されます。



応用シナリオ

建物の隅、屋根や溝の点などのような障害場所、危険な地域。



特徴



多星座及び多周波の対応

- ・ GPS L1 C/A, L2C, L2P, L5
- ・ GLONASS L1 C/A, L2 C/A
- ・ BeiDou B1, B2, B3, support BDS-3
- ・ Galileo E1, E5a, E5b
- ・ QZSS L1 C/A, L2C, L5
- ・ SBAS supports WAAS, EGNOS, GAGAN, SDCM, MSAS



キャリブレーション不要の傾斜補正、磁気干渉に影響されない

576

1792チャンネル対応可能



32GB の内部メモリ



革新的な視覚測位技術のため、高精度測定実現



4G/3G/2Gのネットワーク及びローバー無線モードで最大16時間の作業



見たとたんに測位のため、時間節約



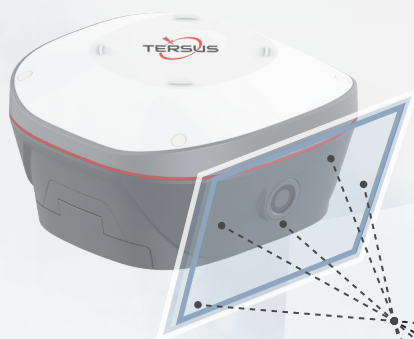
IP68の防塵&防水構造
過酷な環境でも信頼性確保



410-470MHz UHFラジオ、4Gネットワーク、Wi-Fi、Bluetooth、NFC



TCS無料:
Trekベースからローバーに補正データ転送。



技術仕様

Oscar Trek GNSS 受信機

捕捉衛星・信号:	
GPS L1 C/A, L2C, L2P, L5;	
GLONAS L1 C/A, L2 C/A;	
BDS B1, B2, B3, Supports BDS-3;	
Galileo E1, E5a, E5b;	
QZSS L1 C/A, L2C, L5;	
SBAS Supports WAAS, EGNOS, GAGAN, SDCM, MSAS	
チャンネル数:	1792
画像測位精度:	
通常2cm - 4cm(2D), 対象物より2m - 10m ⁽¹⁾	
傾斜補正精度 (傾斜角度制限なし):	
≦2cm(60°以内)	
単点測位精度 (RMS):	
- 水平:	1.5m
- 垂直:	3.0m
DGPS測位精度 (RMS):	
- 水平:	0.25m
- 垂直:	0.5m
高精度静的測位精度 (RMS):	
- 水平:	2.5mm+0.1ppm
- 垂直:	3.5mm+0.4ppm
静的&高速静的測位精度 (RMS):	
- 水平:	2.5mm+0.5ppm
- 垂直:	5mm+0.5ppm
後処理動的測位精度 (RMS):	
- 水平:	2.5mm+1ppm
- 垂直:	5mm+1ppm
リアルタイム動的測位精度 (RMS):	
- 水平:	8mm+1ppm
- 垂直:	15mm+1ppm
初期化(標準):	4s ⁽²⁾
初期化の信頼性:	>99.99% ⁽³⁾
ネットワークリアルタイム動的測位精度 (RMS):	
- 水平:	8mm+0.5ppm
- 垂直:	15mm+0.5ppm
時間精度 (RMS):	20ns
速度精度 (RMS):	0.03m/s
初期固定までの時間 (TTFF):	
- コールドスタート:	<35s
- ウォームスタート:	<10s
再捕捉:	<1s

観測精度 (天頂方向):	
- C/Aコード:	10cm
- Pコード:	10cm
- 搬送波位相:	1mm
カメラ	
アクティブなピクセル:	2.3MP
焦点距離:	3.24mm
視野角:	D:88.2° V:80.2° H:51°
TV歪み:	<0.1%
フレームレート:	120fps
システム&データ	
操作システム:	Linux
メモリ:	内蔵32GB
差分データフォーマット:	CMR, CMR+ (GPS only), RTCM 2.3, RTCM3.0, RTCM3.1, RTCM3.2
データ出力:	RINEX, NMEA-0183, Tersus binary
データ更新レート:	20Hz
通信	
セルラー:	4G LTE/UMTS/GSM
セルラーバンド:	
FDD LTE 1,2,3,4,5,7,8,12,13,18,19,20,25,26,28	
TDD LTE 38,39,40,41	
UMTS 1,2,4,5,6,8,19	
GSM 2,3,5,8	
ネットワークプロトコル:	Ntrip Client, Ntrip, Server, TCP, Tersus Caster Service (TCS)
NFC:	Support
Wi-Fi:	802.11b/g
Bluetooth:	4.1
内部ラジオ	
RF送信電力:	0.5W/1W/2W
周波数範囲:	410MHz~470MHz
動作モード:	ハーフデュプレックス
チャンネル間隔:	12.5KHz / 25KHz
変調方式:	GMSK, 4FSK
空中ボーレート:	4800 / 9600 / 19200bps
距離 (標準):	>5km
ラジオプロトコル:	
TrimTalk450, TrimMark 3, South, Transparent, Satel	
有線通信	
USB OTG:	USB 2.0 x1
シリアルポート:	RS232 x1
COMボーレート:	up to 921600bps

電力	
入力電圧:	9~28V DC
消費電力 (標準):	
ネットワーク又はラジオ受信モード:	≈ 5W
ラジオ送信モード (0.5W):	≈ 8W
ラジオ送信モード (1W):	≈ 9W
ラジオ送信モード (2W):	≈ 11W
リチウムバッテリー:	7.4V 7000mAh x2
バッテリー充電温度:	+10°C ~ +45°C
バッテリー動作時間:	最大8時間 ⁽⁴⁾
電源表示機能付きのスマートバッテリー:	支持
電子気泡:	支持
物理特性	
ディスプレイ:	1.54" OLED
ボタン:	FN, ON/OFF
LEDインジケーター:	衛星、傾斜、補正データ、電力
サイズ:	157x157x103mm ⁽⁵⁾
重量:	≈ 1.2kg (バッテリーなし) ≈ 1.4kg (バッテリーあり) ⁽⁵⁾
動作温度:	-40°C ~ +70°C
保管温度:	-55°C ~ +85°C
相対湿度:	100%結露なし
防塵&防水:	IP68
衝撃防止高度:	2m
振動:	MIL-STD-810G, FIG 514.6C-1
ソフトウェアサポート	
ソフトウェアサポート	Tersus Nuwa

- 注:
- (1) 測定精度は、マルチパス、障害物、衛星ジオメトリ、大気条件などの影響を受ける可能性があります。
 - (2) 初期化時間は、衛星数、観測時間、大気条件、マルチパス、障害物、衛星ジオメトリなど、様々な要因によって異なります。
 - (3) 初期化の信頼性は、大気条件、信号のマルチパス、衛星ジオメトリの影響を受ける可能性があります。
 - (4) Oscar Trekは一回に1つのバッテリーを使用し、もう1つのバッテリーが予備です。4G/3G/2Gネットワーク及びローバラジオモードで作業する場合は、各バッテリーは最大8時間の連続動作ができます。二つのバッテリーで最大16時間の連続作業ができます。バッテリーの動作時間は作業環境、作業温度、バッテリー寿命に関連しています。
 - (5) 実際の寸法/重量は、製造プロセスや測定方法によって異なる場合があります。

Tersus GNSS Inc.

Right to the point.

詳細については以下のウェブサイトをご覧ください: www.tersus-gnss.com
お問い合わせ: sales@tersus-gnss.com
技術サポート: support@tersus-gnss.com