

位置情報ソフトウェア

ERC らくらく調査シリーズ いちぎめく！

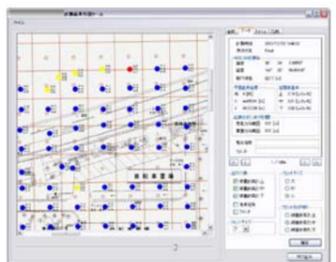
いちぎめくん！



操作画面



報告書作成ソフト



図面作成ソフト

位置情報ソフトウェア

こんな場合にお使い下さい。

あらかじめ図面上に設定されている地点に高精度で誘導して！

特定された地点の正確な位置情報を記録したい！

報告書作成ソフトも付属！

いちぎめくん！

(独)茨城工業高等専門学校岡本先生と(株)環境研究センターの共同研究ソフトウェアです。

代理店

製造・販売 〒420-0882静岡県静岡市葵区安東3-20-33

株式会社 リットー

<http://www.it-ritto.com/>

TEL054-249-1400 FAX054-249-1411

共同開発

(独)茨城工業高等専門学校
岡本研究室

位置情報
ソフト

株式会社 環境研究センター

GPS/GLONASS Receiver

Ritto

GGStar

USP/OEM6/NU08 L1 1周波
P303 L1&L2 2周波



RTKLIB

小型
軽量
低価格



GGStar-USP (GNSS L1)



内蔵受信ボード
OEMStar™

- ・小型・軽量・低価格
- ・オープンソースのRTKLIBソフトウェア使用
- ・USBポートから電源供給及び設定が可能
- ・外部バッテリーはスマートホン用USBモバイル電源
- ・GPS/GLONASS受信ボードはNovAtel社製
- ・USB/BTはBluetooth2.1+EDR, Class2仕様
- ・アンテナはNovAtel・Tallysman・ANTCOM社製
- ・オプションでGalileo
- ・基地局にアナログ無線機を使用する時はパソコンが必要 (PC無ではRAWデータを出力しています。)

※Bluetooth内蔵のBTはWindows7でお使いください。
Windows8以降に接続の保証は有りません。

GGStar-USPシリーズ(デジタル無線機推奨：PC無で送信部衛星制限12ch)

機種名	USP/1	USP/2	USP/BT	機種名	USP/1	USP/2	USP/BT		
項目	仕様			項目	仕様				
受信周波数	GPS/GLONASS L1			アンテナ接栓	TNC-J				
チャンネル	ch数	14ch			外部ポート	USB/PWR	1	1	1
	構成	GPS14ch/GLONASS14ch/SBAS2ch				RS232C	2	1	1
受信チャンネル設定	GPS/GLONASS/SBAS指定設定			Bluetooth	-	-	1		
出力データレート	基本10Hz、1Hz(標準設定済み)			入力電源電圧	DC5V				
TTFF	Cold Stt. 70s/Hot Stt. 45s typ			消費電力	0.5W	0.5W	0.7W		
信号再補足	1s typ			寸法(突起物含まず)	D120×W70×H20mm				
出力データ	PVT, RAW data(RTKLIB対応)			質量	約200g				
動作温度	-40℃～+75℃(スタティック時)			バッテリー	USBモバイル電源				

標準構成:受信機本体、データケーブル ※バッテリーはご自分でご用意して下さい。

GGStar-OEM6/1 (GNSS L1)



- ・小型・軽量・低価格
- ・オープンソースのRTKLIBソフトウェア使用(ROVER)
- ・USBポートから電源供給及び設定が可能
- ・外部バッテリーはスマートホン用USBモバイル電源
- ・GPS/GLONASS受信ボードはNovAtel社製
- ・出力データに圧縮機能
- ・アンテナはNovAtel・Tallysman・ANTCOM社製
- ・オプションでGalileo
- ・Port Bには外部機器(Wi-Fi, Bluetooth, Zigbeeなど)に5Vの電源供給がOPケーブルで可能です。



内蔵受信ボード
OEM615™



上面コネクタ部

※Port Bの外部電源出力はPWRから電源供給を行って下さい。

GGStar-OEM6/1 (デジタル/アナログ無線機兼用：送信部衛星制限デジタルなし、アナログ13ch)

機種名	OEM6/1	機種名	OEM6/1
項目	仕様		仕様
受信周波数	GPS/GLONASS L1		アンテナ接栓
チャンネル	ch数	120ch(Tracking, 実装34ch)	
	構成	GPS16ch/GLONASS14ch/SBAS4ch	
受信チャンネル設定	GPS/GLONASS/SBAS		外部ポート
出力データレート	20Hz(標準)		RS232C
TTFF	Cold Stt. 60s/Hot Stt. 35s typ		入力電源電圧
信号再補足	0.5s typ		消費電力
出力データ	RTCM, CMR, CMR+, RTCA		寸法(突起物含まず)
動作温度	-40℃～+85℃(スタティック時)		質量
	バッテリー		約220g
	USBモバイル電源(推奨)		

標準構成:受信機本体、データケーブル ※バッテリーはご自分でご用意して下さい。

GGStar-Nu8/1 (GNSS L1)



内蔵受信モジュール
NV08C-CSM



内蔵受信モジュール
LEA-M8F

- ・小型・軽量・超低価格
- ・オープンソースのRTKLIBソフトウェア使用
- ・USBポートから電源供給及び設定が可能
- ・外部バッテリーはスマートホン用USBモバイル電源
- ・GPS/GLONASS受信ボードはNVS社製
- ・Bluetooth2.1+EDR, Class2仕様は外付
- ・アンテナはNovAtel・Tallysman・ANTCOM社製
- ・Galileo受信可能
- ・下記仕様はNu8/1
- ・超低価格商品でご理解の上お使いください。
- ・u-blox社LEA-M8F仕様はGGStar-Nu08/2で後日対応品仕様及び構成に変更が有ります。

GGStar-Nu8/1

機種名	Nu8/1	機種名	Nu8/1
項目	仕様		仕様
受信周波数	GPS/GLONASS/SBAS L1		アンテナ接栓
チャンネル	32ch		外部ポート
受信チャンネル設定	GPS/GLONASS/SBAS指定設定		USB/PWR
出力データレート	基本10Hz(1, 2, 5, 10Hz)		RS232C
TTFF	Cold Stt. 25s/Hot Stt. 45s typ		入力電源電圧
信号再補足	1s typ		消費電力
出力データ	BINR, RAW data(RTKLIB対応)		寸法(突起物含まず)
動作温度	-40℃～+75℃(スタティック時)		質量
	バッテリー		約170g
	USBモバイル電源		

標準構成:受信機本体、データケーブル ※バッテリーはご自分でご用意して下さい。

GGStar-P303/1 (GNSS L1&L2 2週波)



内蔵受信ボード
Eclipse P303



上面コネクタ部

※Port Cの外部電源出力はPWRから電源供給を行って下さい。

GGStar-P303/1デジタル/アナログ無線機兼用：送信部衛星制限デジタル22ch、アナログ13ch

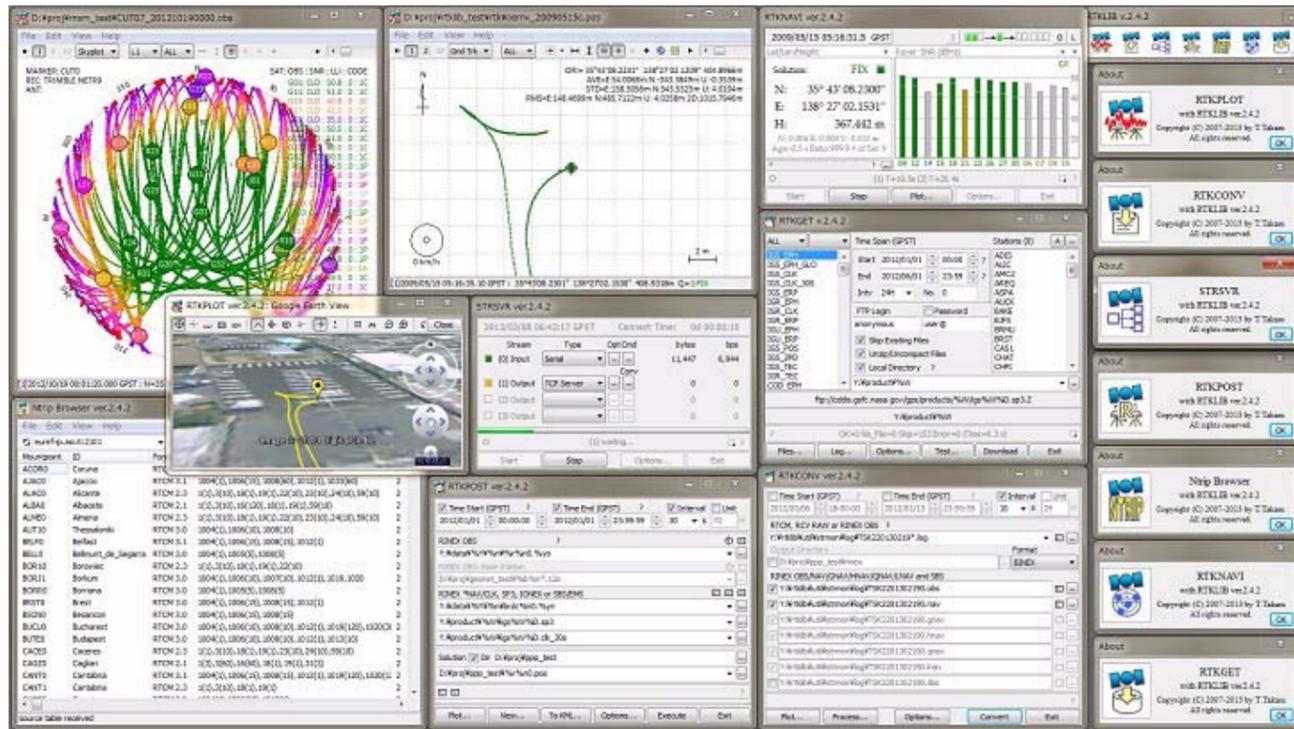
機種名	P303/1	機種名	P303/1
項目	仕様		仕様
受信周波数	GPS/GLONASS L1, L2		アンテナ接栓
チャンネル数	ch数	270ch(Tracking, 実装48ch)	
	構成	GPS/GLONASS L1, L2各12ch	
受信チャンネル設定	GPS/GLONASS/Galileo(OP)		外部ポート
データ出力レート	1Hz(標準) 10, 20Hz(OP)		USB/PWR
TTFF	Cold Stt. 60s/Hot Stt. 10s typ		PWR
信号再補足	0.5s typ		RS232C
出力データ	RTCM, CMR, CMR+, RTCA		入力電源電圧
動作温度	-40℃～+85℃(スタティック時)		消費電力
	バッテリー		1.35W(RTK時)
	USBモバイル電源(推奨)		寸法(突起物含まず)
			D120×W70×H35mm
			質量
			約220g

標準構成:受信機本体、データケーブル ※バッテリーはご自分でご用意して下さい。



リアルタイム・後処理基線解析オープン ソース ソフトウェア

RTKLIB



RTKLIB

高須知二氏（東京海洋大学・㈱ライトハウステクノロジー・アンド・コンサルティング）が開発されたリアルタイム・後処理基線解析ソフトウェアです。

RTKLIBは高須先生のホームページ<http://www.rtklib.com/>又は当社ホームページよりダウンロード出来ます。

GGStar用パーツ・供給品

受信ボード単体販売を行います。小型・ローコストで内蔵に最適です。
GGStarシリーズの全機種への供給が可能です。



NovAtel OEMStar™

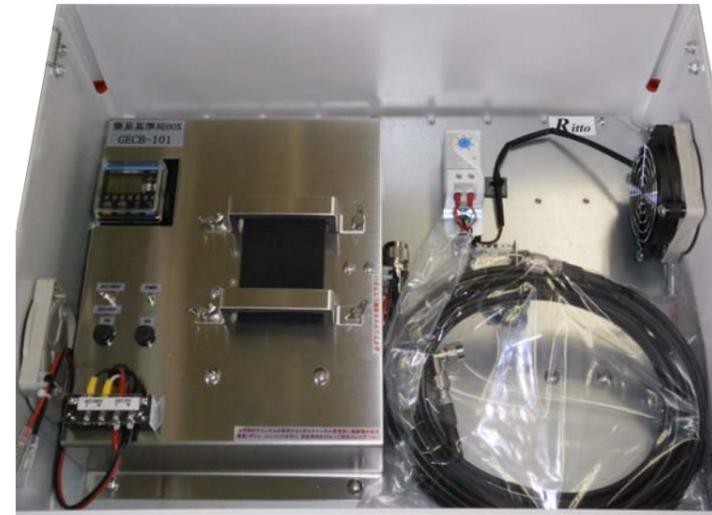


NovAtel OEM615™

PWR/IFボード (Rittoオリジナル)

受信ボードに電源及び各種のポート出力をUSB/RS232Cに変換するオリジナルボードです。
OEMStar専用品以外はM3用取付ホールがあります。なお、GGStar-N08用は受信モジュール仕様のためにPWR/IFボードが一体となっています。電源・データコネクタは汎用品の入手可能な日本圧着端子製を使用しています。
Bluetooth仕様のボード供給は有りません。

GGStarシリーズオプション品



GGStar&EUM-05FL/DCR基準局BOX GECB-101AC

簡易基準局BOX AC100V/DC12V
仕様
たて 400 (mm)
よこ 500 (mm)
高さ 200 (mm)
質量 約9 (Kg)
電源 AC100V/DC12V切替式

付属品
冷却ファン&サーモスタット
タイムスイッチ
GGStar用5V電源
同軸避雷器
AC100V電源ケーブル
DC12V電源ケーブル



GGStar&EUM-05FL/DCR基準局BOX GECB-101

GGStar&EUM-05FL/DCR簡易基準局BOX GECB-101

移動に便利な簡易基準局BOXです。

無線用アンテナ及びGPSアンテナを設置して電源ONで即使用が出来ます。

寸法 W300×D300×H180mm
電源電圧 13.8V (12V可能)
消費電流 約1.8A (GGStar-USP/1)
約2.0A (GGStar-OEM6/1)
動作温度 -20℃~+60℃
(長時間使用時の周辺温度-20℃~+40℃)



GGStar取付金具 GGBS-1

GGStar取付金具 GGBS-1

車載及び基準点の固定金具で防振対策品です。
床面にDC/DCコンバータが付属します。

寸法 W100×D155×H50mm (H65mm OEM6)
材質 ステンレス
入力電圧 DC8~38V
出力電圧 DC5V±5%
出力電流 1A
変換効率 85%
動作温度 -20℃~+70℃

GGStar用アンテナ (BASE/ROVER)



NovAtel GPS-701-GG

NovAtel GPS-701-GG L1 Frequency
GPS-702-GG L1&L2 Frequencies

仕様
直径 185 (mm)
高さ 69 (mm)
質量 500 (g)
利得 29dB
電源 +4.5 to +18 (VDC) 35 (mA)
接栓 TNC-F
動作温度 -40~85°C
接続部 5/8"-11 Thread

オプション品
アンテナケーブル
基準点アンテナベース
車載固定アンテナベース
車載取付マグネットベース

GGStar用アンテナ (ROVER)



Tallysman TW3400

Tallysman TW3400, TW3870
仕様
直径 66.5 (mm)
高さ 49.8 (mm)
質量 150 (g)
利得 TW3400 28 (dB) TW3870 35 (dB)
電源 +2.5 to +16 (V)
TW3400 10 (mA) TW3870 25 (mA)
接栓 TNC-F
動作温度 -40~85°C
接続部 3/4" through hole mount

オプション品
アンテナケーブル
車載固定アンテナベース
車載取付マグネットベース



ANTCOM G3Ant-52AT1

ANTCOM G3Ant-52AT1 L1 Frequency
G5Ant-52AT1 L1&L2 Frequencies

仕様
直径 127 (mm)
高さ 42.7 (mm)
質量 199 (g)
利得 33dB
電源 +2.5 to +24 (VDC) 35 (mA) ※3.3VDC時
接栓 TNC-F
動作温度 -55~85°C
接続部 5/8"-11 Thread

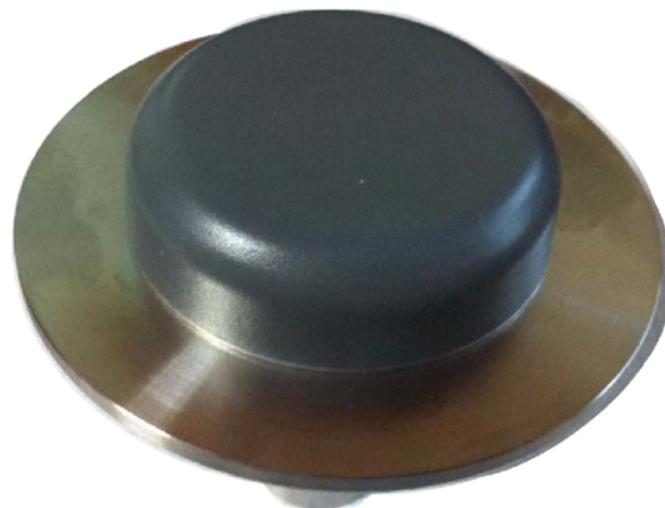
オプション品
アンテナケーブル
基準点アンテナベース
車載固定アンテナベース
車載取付マグネットベース



Tallysman TW2410-7

Tallysman TW2410-7
仕様
直径 57 (mm)
高さ 17 (mm)
質量 150 (g)
利得 28dB
電源 +2.5 to +16 (VDC) 15 (mA)
接栓 SMA-F
動作温度 -40~85°C
接続部 Magnet

オプション品
アンテナケーブル
車載固定アンテナベース
車載取付マグネットベース



Tallysman TW3400GP
リッターオリジナルタイプ

Tallysman TW3400GP L1 Frequency
TW3870GP L1&L2 Frequencies

仕様
直径 100.0 (mm)
高さ 90.0 (mm)
質量 450 (g)
利得 TW3400GP 28 (dB) TW3870GP 35 (dB)
電源 +2.5 to +16 (VDC)
TW3400GP 10 (mA) TW3870GP 25 (mA)
接栓 TNC-F
動作温度 -40~85°C
接続部 5/8"-11 Thread

TW3400GP, TW3870GPは当社オリジナル商品です。

オプション品
アンテナケーブル
基準点アンテナベース
車載固定アンテナベース
車載取付マグネットベース



Tallysman TW2410-0

Tallysman TW2410-0
仕様
直径 57 (mm)
高さ 17 (mm)
質量 150 (g)
利得 28dB
電源 +2.5 to +16 (VDC) 15 (mA)
ケーブル RG174 5m
接栓 SMA-P
動作温度 -40~85°C
接続部 Magnet

オプション品
アンテナケーブル
車載固定アンテナベース
車載取付マグネットベース

※TW3400, TW3870, TW2410-7, 0をご使用する時はアンテナベース部に直径100mm以上の金属部に取付けて下さい。