

## GPSレシーバモジュール

### GSU - 54シリーズ

### GPS - 54シリーズ



#### 高精度・高感度

感度と精度というGPS受信機にとっての2大性能は反比例の関係になり、感度を向上させると精度に劣化が生じる、あるいは精度を向上させるために感度を下げるといった例が多く見られます。当社の新ソリューションは、この問題を解決し、感度と精度の両立を実現しました。

#### 低消費電力

GSU - 54 / GPS - 54は、通常動作時には約6.5mAの消費電力となります。ローパワーモードを使用することにより、更なる消費電力の低減が可能です。例えば、ローパワーモードの設定で、フルパワー動作時間と更新周期をそれぞれ300ミリ秒と5秒に設定すると、平均消費電流は約6mAとなります。また、GSU - 54 / GPS - 54では、通常動作時は勿論、ローパワーモード時にも12チャンネル全てを使用することができます。

#### ファームウェア選択可能

GSU - 54 / GPS - 54には、通常ファームウェア、高感度ファームウェア、および超高感度ファームウェアの3種類のファームウェアをご用意しております。通常ファームウェアはカーナビゲーション等の車載用途、高感度ファームウェアは組み込み用途や携帯機器、超高感度ファームウェアは、時に非常に視界の悪い場所等で使用するような用途に適しております。

#### 外部アンテナ使用 / アンテナ一体型 / RF信号入力型選択可能

GPS - 54は、パッシブアンテナが一体化しておりますので、組み込み用途に適しております。一方、カーナビゲーション等のように、外部アンテナを使用するようなアプリケーションには、GSU - 54が適しております。その他、I/OコネクタよりRF信号を入力するタイプもご用意しております。

#### 超小型

20.8mm×20.8mm（シールドカバー含む）と超小型になり、携帯端末等のような搭載スペースが限られるアプリケーションへの組み込みが容易になりました。

#### アプリケーション

GSU - 54 : カーナビゲーション、テレマティクス、AVL、マリン用途等  
GPS - 54 : 携帯機器、組み込み用途、レーダー探知機、セキュリティ用途、ホビー等

## ポジション株式会社

〒101-0021 東京都千代田区外神田3-3-9

TEL:03-5209-2781

FAX:03-5209-2788

E-mail:support@posit.co.jp

URL:http://www.posit.co.jp

**GPSレシーバモジュール**  
**GSU-54シリーズ/GPS-54シリーズ**

**性能仕様**

受信方式  
12チャンネルパラレル

受信周波数/コード  
1575.42MHz±1MHz C/Aコード

受信感度  
標準感度製品 捕捉 -134dBm  
                  追尾 -142dBm  
高感度製品 捕捉 -137dBm  
                  追尾 -142dBm  
超高感度製品 捕捉 -137dBm  
                  追尾 -155dBm

更新周期  
1秒(0秒~2.5秒まで設定変更可能)

精度  
位置 15m GPS測位、2drms、PDOP 3  
          10m DGPS測位、2drms、PDOP 3  
速度 1m/s GPS測位、rms、PDOP 3、30km/h以上

初期測位時間  
コールドスタート 標準感度製品 50秒(typ.)  
                          高感度製品 70秒(typ.)  
                          超高感度製品 60秒(typ.)  
ウォームスタート 38秒(typ.)  
ホットスタート 8秒(typ.)

追従性能  
高度 -500m~18000m  
速度 1800km/h  
加速度 2g

測地系  
東京、WGS-84

測位モード  
測位不可/2次元測位/3次元測位 自動切り替え

**電気的特性**

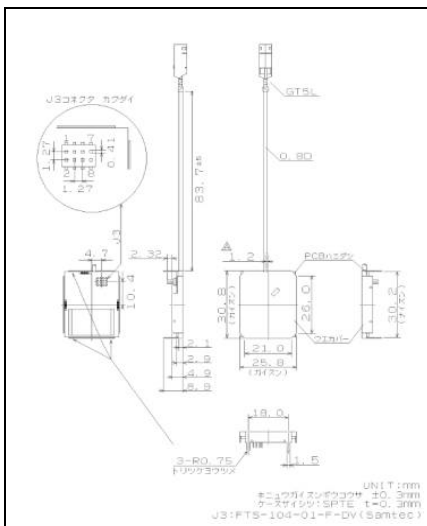
主電源  
+3.1VDC~+3.6VDC

消費電力  
185mW~250mW(@VCC=3.3VDC)

バックアップ電源  
+2.1VDC~+3.6VDC(ただしVCC以下)

アンテナ電源  
+3VDC~+5VDC(GSU-54のみ)

リップル  
100mV<sub>p-p</sub>以下



GSU-54B (基板実装型)

**通信仕様**

コネクタ  
I/O A3-8PA-2SV(ヒコセ電機)

シリアルポート  
入力 2(コマンド入力1、ディファレンシャルデータ入力1)  
出力 1(測位データ出力)

プロトコル  
非同期調歩式

インターフェースレベル/極性  
入力 0V~VCC 負論理  
出力 0V~2.8V 負論理

ボーレート  
9600bps(4800、19200、38400bpsに設定変更可能)

フォーマット  
NMEA-0183(出力メッセージ毎に設定可能)

**環境仕様**

動作温度範囲  
-30~+80

保存温度範囲  
-40~+85

動作/保存湿度  
95%RH以下(@55、結露無きこと)

**物理的仕様**

外形寸法  
GSU-54 20.8mm×20.8mm×5.0mm(突起部等は除く)  
GPS-54 20.8mm×20.8mm×9.2mm(突起部等は除く)

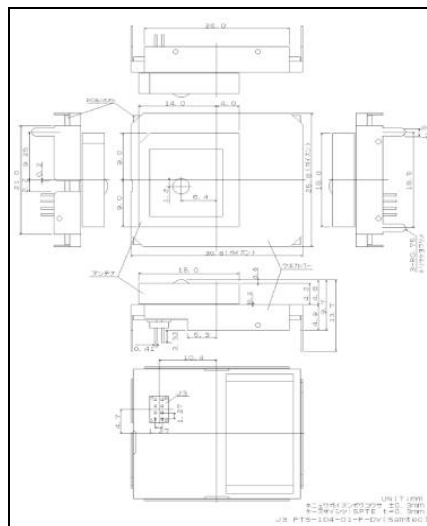
重量  
GSU-54 7g以下  
GPS-54 12g以下

**その他機能**

ディファレンシャルGPS  
SBAS、マリンビーコン(RTCM SC-104フォーマット)

ローパワーモード  
動作時間と更新周期の設定とON/OFF設定

アンテナ検出  
ショート検出(GPS回路保護)(GSU-54シリーズに対応)  
ローパワーモード機能とマリンビーコンによるDGPS機能は対応製品が異なります。  
マリンビーコンによるDGPSとSBASによるDGPSは併用できません。



GPS-54D (基板実装型)

2006年1月現在。  
上記仕様は最新のものに変わっている場合があります。

**ポジション株式会社**

〒101-0021 東京都千代田区外神田3-3-9  
TEL:03-5209-2781 FAX:03-5209-2788  
E-mail:support@posit.co.jp URL:http://www.posit.co.jp