

## GPS 受信機仕様書

### 1. 概要

G-LOG は、位置情報・動態管理・一般市場・産業市場・車載市場向けの GPS の位置情報などを測位できる基板モジュールです。

### 2. 特徴

#### 1) 高感度・高精度

追尾時-165dBm という超高感度で、高架下、車庫の中など従来の製品では位置検出が難しかった場所でも使用可能です<sup>(1)</sup>。位置精度は 2.5mCEP<sup>(2)</sup>です。

「注 1」 高架下などでは乱反射した電波を受信するので位置精度は低下します。

「注 2」 「Circular Error Probability」 50%平均誤差半径。受信地点の上空および近辺に障害物が無いとき受信機が居る確立が 50%である円の半径です。

#### 2) 低消費電流

追尾時、53mA(基板：35mA、アンテナ：18mA)の低消費電流です。また、ローパワーモード(オプション)を使用するとさらに(基板の)消費電流を低減することができます。

#### 3) 多様な測地系(218種)

世界のいろいろな国でのご利用ができます。

### 3. 用途

携帯機器、組み込み機器、セキュリティ機器、ホビー等

### 4. 性能

受信方式：65チャンネル・アーキテクチャ

受信周波数/コード：1575.42Mhz C/Aコード

感度：補足 -148dBm

追尾 -165dBm

更新周波数：1/2/4/5/8/20Hz

規定値は1Hz(データ出力間隔)

精度：位置 2.5m CEP

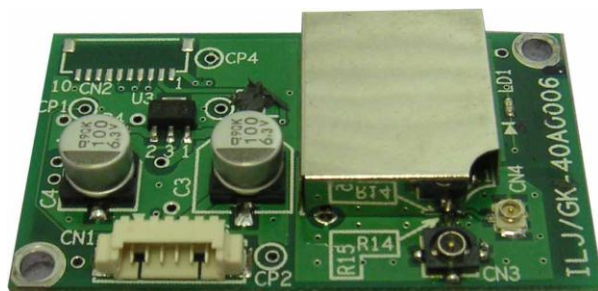
速度 0.1m/s

時刻 60nsec

初期測位時間：	コールドスタート <sup>(3)</sup>	29秒
	AGPS <sup>(4)</sup> スタート	3.5秒
	ホットスタート <sup>(5)</sup>	1秒

「注 3」 購入直後、バックアップ電池切れ、衛星情報の期限切れ等の理由で衛星情報が皆無の状態での起動する場合。

「注 4」 「Assisted GPS」の略、外部から衛星情報を与えて初期測位時間を短縮する動作。



「注 5」衛星情報が有効な状態で起動した場合。(衛星情報バックアップされていて、情報の有効期限内に電源を再投入したとき)

追尾性能： 高度 < 18000m

速度 < 515m/s

加速度 4G

測地系：初期設定により 218 種の測地系に対応、出荷時は WGS-84.

測位モード：2次元測位/3次元測位 自動切換え

## 5. 販売価格

GPS 受信基板	¥6,800
GPS アンテナ	¥1,600
アンテナ中継ケーブル	¥1,200
外部接続ケーブル	¥200
アースプレート	¥400

## 6. 電気的特性

主電源： +5V±5% (+3.3V±5%はオプション)

消費電流： mA 以下

リップル： 100mVp-p 以下

バックアップ電源： リチャージャブル・リチウム電池内蔵(内部 RAM 用)

## 7. 通信

電源・データコネクタ： 53261-0690(MOLEX)

シリアルポート：RXD、TXD

プロトコル：調歩同期式

インターフェースレベル/極性： 入力 0V～主電源 Normal High

出力 0V～2.8V Normal High

ボーレート： 4800,9600,19200,38400,57600,115200(既定値：9600)

フォーマット： データ出力 NMEA-0183 V3.01

設定入力 SkyTraq Binary

## 8. オプション機能

- a. ピンニング機能
- b. ローパワー機能
- c. ログイング機能

## 9. 環境

動作温度範囲： 0～50℃

保存温度範囲： -20～70℃

動作／保存湿度範囲： 15～85%RH

## 10. 外形／重量

外形寸法： D30×W50×H9 (mm)

GPS アンテナ 3 m

重量： 20g 以下