



GPSレシーバーを応用した時計システム!

WATTS
WP00099

GARMIN 社製GPSレシーバー

GPSレシーバーは、カーナビでおなじみのグローバルポジショニングシステムの受信器に相当します。GPSの特性上、一般的には緯度・経度から地図上の位置を割り出すナビゲーションシステム等に広く応用されています。その原理は、地球を回る多数の衛星に極めて高精度な時計が積まれており、各衛星から送られてくる時計情報の位相差から現在地を割り出しています。最近では携帯型のGPSも盛んに利用されています。

当社では、このシステムの時計情報を取り出し、計測用の正確な時計情報を得るのに利用しています。GPS16xHVSは、出力する1PPSの時計精度が、 $\pm 1 \times 10^{-6}$ 秒相当と、高精度な時報を提供しています。



●時計システムへの応用

GPS16x-HVS は、当社製タイムマークジェネレータ/G0090に直接接続可能です。

GPS レシーバーからは、衛星を捕獲している時は非常に正確(絶対時刻に対し $\pm 1 \mu s$)な時計情報(UTC)と正確な位相情報となる 1PPS を出力しています。タイムマークジェネレータはこの中の 1PPS 情報を入力して、極めて高精度なタイムマーク信号を出力することができます。

既存のJJY(国家標準時報)やNHK-AM 時報放送などの電波を利用するより、はるかに正確です。

GPS16x-HVS は、一般の通販サイトで簡単に入手可能です。尚、お客様のご要望により、弊社で見積もりすることも可能です。

タイムマークジェネレータ/G0090



■GPS レシーバーの主な定格・性能(2008 年版 GARMIN 社マニュアルより)

- 外形寸法: 86mm(直径)×42mm(厚さ)、重量: 174g(ケーブル除く)、使用環境: $-30^{\circ}\text{C} \sim 80^{\circ}\text{C}$ 、保存温度: $-40^{\circ}\text{C} \sim 80^{\circ}\text{C}$
- 電源: 電圧 DC8V~40V、消費電流: 約 65mA(12V)、防水性: 1m 水深で 30 分間
- 受信機: 12 個衛星並列受信、受信感度: $-185\text{dBW}(\text{min})$ 、1PPS 出力: TTL レベル パルス幅 20ms 以上
- PPS 出力時計精度: $\pm 1 \mu s$
- 弊社製の別売の GPS16TG とは仕様も価格も異なりますのでご注意ください。

※仕様は性能向上のため予告なく変更することがあります。価格は仕入れ時期により変動する場合があります。

■販売店

■製造元

有限会社 **ワットシステム**

〒365-0041 埼玉県鴻巣市小松 4-2-27 B101

TEL/fax048-541-9551 Mail sales@wattssystem.com

<http://www.wattssystem.co.jp>