

お客様各位

2016年12月26日

白山工業株式会社

うるう秒実施時の挙動 計測機器地震・地殻変動観測用データ変換装置 LT8500

[GPS モジュール]

使用されている GPS モジュールは、古野電気製 GT74NNNC です。

うるう秒が日曜日に挿入されると GPS モジュールの不具合のため

通常とは異なる挙動をします。そのため、下記[挙動詳細（日曜日）]の

動作をします。GT74NNNC は、GPS 受信内部のロールオーバーを 2013 年 8 月 11 日より発生します。

○LT8500 GPS モジュール入替えキットをご使用されている場合は重複せずに下記[挙動詳細（日曜日以外）]の動作をします。

[挙動詳細（日曜日）]

うるう秒調整によるハングアップは発生しません。

短周期データ：GPS モジュールから時刻情報がそのままデータ時刻に反映される
8:59:46 から 8:59:59 までの間に 1 度だけデータ時刻が重複する。
9:00:00 のデータが無いかわりに 09:00:60 のデータが発生する。
09:00:01 以降のデータは正常に出力されます。

長周期データ/中継モジュールデジタル入力データ：

08:59:00 データから 09:00:00 データに発生します。

データ時刻 08:58:00 のデータが 3 個連続で発生する。この 3 個のデータは、①正規の 08:58:00 のデータ、②09:00:60 の 1 秒分のデータに 8:58:00 の時刻がついたデータ、③8:59:00 のデータに 8:58:00 の時刻がついたデータ、となります。

また、

09:00:00 のデータに 08:59:00 の時刻がついたデータとなります。

09:00:01 以降のデータは正常に出力されます。

液晶表示：8:59:46 から 8:59:59 までの間で時刻が重複します。

表示例) 8:59:57⇒8:59:57⇒08:59:58⇒08:59:59

9:00:00 の表示がありません。

表示例) 8:59:58⇒8:59:59⇒09:01:00⇒09:00:01⇒09:00:02…

[通常の挙動詳細（日曜日以外）]

LT8500 はうるう秒に対応しております。

- ・短周期データの場合（長周期 1 秒パケットデータも含む）

2017 年 1 月 1 日 8:59:59 の後ろに 1 秒挿入されます。

08:59:59 → 08:59:60 → 09:00:00 → 09:00:01 . . .

- ・長周期データの場合

うるう秒調整の結果、9:00:00 の 1 分パケットが重複する可能性があります。

もしくは 9:00:00 の 1 分パケットのデータの中身が 1 秒不足する可能性があります。

[うるう秒調整後に動作させる場合]

うるう秒調整情報を持たない機器(うるう秒調整を知らない機器)が調整後に時刻同期を行った場合、時刻ズレ(1秒ズレ)が発生します。
LT8500は、起動時から随時アルマナックを取得しますが、完全に情報を取得するまでに約30分かかります。

アルマナック情報を取得後に再起動をした場合は、うるう秒調整をした時刻で計測を開始しますが、再起動せずに1秒ズレ状態の場合は、ズレが解消するまでに数十分かかります。

□調整後に動作させる場合の対策について

実稼働の前にアルマナックの取得を行ってください。
GPSを受信している状態で約30分動作させた後に再起動を行うことで時刻ズレを回避することができます。