

TP-8800 リリースノート(Ver.1.14)

2013年11月11日

白山工業株式会社

この度、TP-8800 のファームウェアがバージョンアップされました。今回のバージョンアップでは3項目の不具合が修正されました。また、1項目の機能追加と4項目の機能変更があります。

- ファームウェア Ver.1.14 の機能は、LS-8800 のファームウェア Ver.2.30 以降と連動した機能を持っています。本バージョンは LS-8800 の最新ファームウェアとあわせてご使用ください。

LS-8800 のファームウェアをアップデートする際は以下の点にご注意ください

ファームウェア Ver.2.00～Ver.2.11 の LS-8800 と TP-8800 を接続してご使用されている状態で Ver.2.30 へのアップデートを行う場合は、お手数ですが LS-8800 と TP-8800 を切り離れた状態で行っていただくようお願いいたします。

接続した状態でアップデートを実施した場合、アップデートの途中から先に進まなくなる不具合がありますのでご注意ください。切離した状態であれば不具合は発生しません。なお、この不具合は Ver.2.20 にて修復されております。

- ファームウェア : Ver.1.14

- 機能変更

1. 動作設定変更機能の変更

概要：観測中に動作設定変更ができるように変更しました。設定変更後は自動で観測停止、観測開始を行います。

注意：観測停止中に設定変更を行った場合であっても、設定変更後に観測開始処理が行われ計測が開始されます。

2. 設定ステータスパケット(A8)・動作ステータスパケット(A9) XML 変更

A8 パケットと A9 パケットの XML フォーマットが変更されました。

最新のフォーマットと項目は【参考資料】をご覧ください。

3. Web のリアルタイム情報画面の表示を変更

- ・SD カードの総容量の追加
- ・TP-8800 の ACT 退避バッファの総容量を表示
- ・ACT 退避メディアの総容量を表示
- ・測位が位置固定モードで時刻校正が間欠時刻校正、または連続時刻校正の場合緯度、経度、標高の設置値を表示

4. Web の動作設定変更画面の A8 パケット・A9 パケットの送信間隔設定項目をデータ転送タブへ移動

- 機能追加

1. ACT 送信をお使いの場合、観測停止中にリアルタイム情報画面から ACT 退避バッファに貯められたデータをクリアする機能を追加。

■ 修正事項

1. LS-8800 と接続して測定中に電源電圧が低下し測定一時停止状態になった後、電源電圧が上昇して LS-8800 が測定を開始してもデータの送信が再開されない問題を修正。
2. ACT の未送信データが TP-8800 に残っている状態で設定の変更を行うと、設定の変更後に通信が可能な状態であっても未送信データが出力されずにデータが欠測することがある問題を修正。
3. TP-8800 が出力する設定ステータスパケット(A8)・動作ステータスパケット(A9)を受信ソフトなどで受信した際に、設定したチャンネル ID に保存されない問題を修正。

以上

【添付資料1】 A8パケット・A9パケットのXMLフォーマット

□A8パケットフォーマット

```
<?xml version="1.0"?>
- <tp8800 version="0.91">
  <title>DATAMARK</title>
  - <measure>
    - <channel>
      <ch>1</ch>
      <win>FFFD</win>
      <gain unit="">x1</gain>
      <frequency unit="">100</frequency>
      <bits>16</bits>
    </channel>
    - <channel>
      <ch>2</ch>
      <win>FFFE</win>
      <gain unit="">x2</gain>
      <frequency unit="">100</frequency>
      <bits>16</bits>
    </channel>
    - <channel>
      <ch>3</ch>
      <win>FFFF</win>
      <gain unit="">x2</gain>
      <frequency unit="">100</frequency>
      <bits>16</bits>
    </channel>
    <filter>LINEAR</filter>
  </measure>
  - <communication>
    - <tcpip>
      <IPAddress>192.168.000.057 / 192.168.000.058</IPAddress>
      <netmask>255.255.255.000 / 255.255.255.000</netmask>
      <default_gateway>192.168.000.001</default_gateway>
      <device>Ethernet</device>
    </tcpip>
    - <win_udp>
      <IPAddress>192.168.000.059 / 192.168.000.059</IPAddress>
      <win_port>1024 / 1026</win_port>
      <status_port>1025 / 1027</status_port>
    </win_udp>
    - <realtime_output>
      <device>WIN_UDP / WIN_UDP</device>
      <win_format>A0</win_format>
      <setting_output>MINUTE</setting_output>
      <motion_output>MINUTE</motion_output>
    </realtime_output>
  </communication>
  - <time_cal>
    - <location>
      <timezone>-09:00</timezone>
      <latitude>N3540.4362</latitude>
      <longitude>E13928.3881</longitude>
      <altitude>000108.0</altitude>
    </location>
    <mode>Auto</mode>
    <interval>1:00</interval>
    <adjust>ON</adjust>
  </time_cal>
</tp8800>
```

□A9パケット

```
<?xml version="1.0"?>
- <tp8800sts>
  - <control>
    - <version>
      <hardware>LS-8800 HW:1 TP-8800 HW:A</hardware>
      <software>LS-8800 FW:3031 FPGA:3017 I/O:2716 TP-8800 FW:1162</software>
      <uptime>13/08/26 19:20:40</uptime>
    </version>
    <standup>13/08/26 19:24:34</standup>
    - <powersupply>
      <pw1voltage unit="V">12.2</pw1voltage>
      <pw2voltage unit="V">11.8</pw2voltage>
      <bbvoltage unit="V"> 3.0</bbvoltage>
    </powersupply>
    - <retry>
      <udpdatarx>0</udpdatarx>
    </retry>
  </control>
  - <gpsinfo>
    <tcalerror> 0</tcalerror>
    <tcxo>+180</tcxo>
    <gps3dlocation> 0</gps3dlocation>
    - <satellite>
      <enable>04,10,13,17,20,23</enable>
      <disable>02,03,11</disable>
    </satellite>
    <almanac>13/08/23 11:38:38</almanac>
    <latitude>N3567.4616</latitude>
    <longitude>E13947.1472</longitude>
    <altitude>000138.4</altitude>
  </gpsinfo>
  - <motioninfo>
    - <channel>
      <ch>1</ch>
      <adc unit="V/bit">+1.6022e-04</adc>
    </channel>
    - <channel>
      <ch>2</ch>
      <adc unit="V/bit">+8.0109e-05</adc>
    </channel>
    - <channel>
      <ch>3</ch>
      <adc unit="V/bit">+8.0109e-05</adc>
    </channel>
  </motioninfo>
</tp8800sts>
```

【添付資料2】 A8パケット・A9パケットの項目内容

□A8パケット項目

| | | | |
|-----------------|----------------|------------------|--|
| tp8800 | version="0.91" | | |
| title | | 対象機器 | 観測点名の文字列 |
| measure | | 観測条件 | |
| channel | | チャンネル情報 | |
| ch | | チャンネル | 順に"1","2","3" |
| win | | winチャンネル番号 | 4桁の16進数 |
| gain | unit="" | ゲイン | "OFF","x1","x2","x4","x8","x16"のいずれか |
| frequency | unit="Hz" | 測定インターバル | "100"もしくは"200" |
| bits | | 有効ビット数 | "12","13"..."23","24"のいずれか |
| filter | | フィルター特性 | "LINEAR"もしくは"MINIMUM" |
| communication | | 通信機能 | |
| tcpip | | IP設定 | |
| IPaddress | | 自機IPアドレス | 自機IPアドレス・モニタ用IPアドレスをそれぞれ出力 IPは0埋め(127.000.000.001など)で出力 |
| netmask | | 自機IPアドレスのネットマスク | 自機IPアドレスのネットマスク、モニタ用IPアドレスのネットマスクをそれぞれ出力 IPは0埋め(127.000.000.001など)で出力 |
| default_gateway | | デフォルトゲートウェイ | ゲートウェイのIPを0埋め(127.000.000.001など)で出力 |
| device | | IP通信デバイス | "ETHERNET"(固定) |
| win_udp | | WIN_UDPデータ伝送の情報 | |
| IPaddress | | 宛先IPアドレス | |
| win_port | | データパケットの宛先ポート | データパケットの宛先ポートをデータ伝送系ごとに出力 |
| status_port | | ステータスパケットの宛先ポート | ステータスパケットの宛先ポートをデータ伝送系ごとに出力 |
| realtime_output | | | |
| device | | 出力手段 | "ACT"もしくは"WIN_UDP"をデータ伝送系ごとに出力 |
| win_format | | WINフォーマットの形式 | "A0"(固定) |
| setting_output | | 設定ステータスパケットの送信周期 | "NONE","START","MINUTE","HOUR","DAY"のいずれか |
| motion_output | | 動作ステータスパケットの送信周期 | "NONE","START","MINUTE","HOUR","DAY"のいずれか |
| time_cal | | 時刻同期動作の情報 | |
| location | | 座標情報 | |
| timezone | | 時刻系 | "-HH:mm"もしくは"+HH:mm" (HHは時間、mmは分の値が入る) |
| latitude | | 位置固定動作時の設定緯度 | 方向[N/S]の後、緯度の100倍値 (ex N3540.4362) |
| longitude | | 位置固定動作時の設定経度 | 方向[E/W]の後、経度の100倍値 (ex E13928.3016) |
| altitude | | 位置固定動作時の設定高度 | 整数部6桁(0埋め)、小数部1桁の小数 |
| mode | | 位置決定動作方式 | "AUTO","CONTINUOUS","FIX"のいずれか |
| interval | | 時刻校正間隔 | 間欠時刻校正実施時は時刻校正間隔の設定値、それ以外の場合は"0:00" |
| adjust | | 時刻校正の有効/無効 | 時刻校正を行う設定の場合は"ON" 時刻校正を行わない設定の場合は"OFF" |

□A9パケット項目

| | | | |
|---------------|-------------------|-------------------------|---|
| tp8800 | version="TP-8800" | | |
| control | | | |
| version | | | |
| hardware | | ハードウェアバージョン | 文字列 |
| software | | ファームウェアバージョン | 文字列 |
| uptime | | FW更新日時 | YY/MM/DD HH:mm:ssの形式でローカル時刻で出力 |
| standup | | TP-8800起動時刻 | YY/MM/DD HH:mm:ssの形式でローカル時刻で出力 |
| powersupply | | | |
| pw1voltage | unit="V" | 電源1(LS-8800) 電源電圧 | 整数部2桁(スペース詰め)+小数部1桁 1V未満の場合は、整数部スペース2個 |
| pw2voltage | unit="V" | 電源2(LS-8800) 電源電圧 | 整数部2桁(スペース詰め)+小数部1桁 1V未満の場合は、整数部スペース2個 |
| bbvoltage | unit="V" | バックアップ電池電圧 (LS-8800) | 整数部2桁(スペース詰め)+小数部1桁 1V未満の場合は、整数部スペース2個 |
| retry | | | |
| udpdatarx | | UDPデータ再送数 | 整数 |
| epsinfo | | | |
| tcalerror | | 時刻校正誤差 | 時刻校正誤差値(10桁でスペース詰め) |
| tcxo | | 時刻校正のTCXOのDigit値 | 符号付きの数値で、符号込み4桁 (右よせで不足分は半角スペースを挿入) |
| gps3dlocation | | 測位状態 | "0"固定(スペース2個+0) |
| satellite | | | |
| enable | | 使用可能衛星 | 衛星番号をカンマ区切りにしたもの(2桁固定) |
| disable | | 使用禁止衛星 | 衛星番号をカンマ区切りにしたもの(2桁固定) |
| almanac | | アルマナック取得日時 | 「YY/MM/DD HH:mm:ss」の形式でローカル時刻で出力 |
| latitude | | 緯度 | 方向[N/S]の後、緯度の100倍値 (ex N3540.4362) |
| longitude | | 経度 | 方向[E/W]の後、経度の100倍値 (ex E13928.3016) |
| altitude | | 高度 | 整数部6桁(0埋め)、小数部1桁の小数 |
| motioninfo | | | |
| channel | | | |
| ch | | チャンネル番号 | 順番に"1","2","3"の文字列 |
| adc | unit="V/bit" | 1LSBあたりの電圧 | IEEE754形式の32bit浮動小数点値 小数点以下4桁、指数部2桁 |