

WIN パケット生成ボックス

MPLC600



概要

各種センサーを制御してデータ収集を行い、データをネットワーク上に WIN 形式¹で出力します。内部は FA で利用されているプログラマブル・ロジック・コントローラー (PLC) を核に、GPS 受信機と電源、および避雷器で構成されています。1Hz サンプリングを基本としますが、水位計と気圧計は 10Hz または 20Hz も可能です。

¹ WIN は、東京大学地震研究所で開発されたリアルタイム多チャンネル計測システムです。

対応センサー

【標準入力センサー】

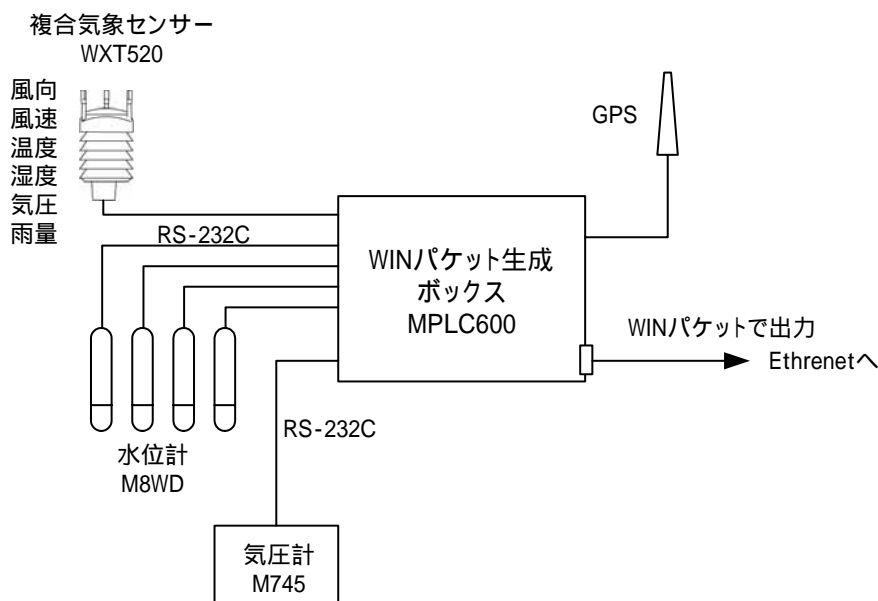
- ・水晶式水位計 メック製 M8WD
- ・水晶式気圧計 Paroscientific 社 気圧計シリーズ Model745、Model1000 など
- ・複合気象センサ ヴァイサラ製 WXT520
(風向・風速・温度・湿度・雨量・気圧)
- ・温度計 白金測温抵抗体(Pt100)
- ・転倒マス雨量計

Paroscientific 社気圧計シリーズ、メック水晶式水位計 M8WD は、1Hz および 20Hz で 0.00001hPa の分解能が可能になりました。

【オプションセンサー】

- ・各種センサー
(アナログ電圧、パルス、RS232C、RS485 等のファームウェア(有償)が必要になります。)

機器構成例



外観と各部の説明(パネル構成は仕様により異なる場合があります。)

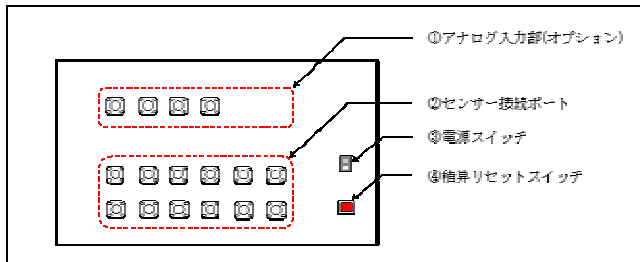


図1：フロントパネル

アナログ入力部(オプション)
4CHのアナログ入力を付加した際に付きます。
センサー接続ポート
各種センサーを接続するポートです。
電源スイッチ
積算リセットスイッチ
雨量などのパルス積算をリセットします。

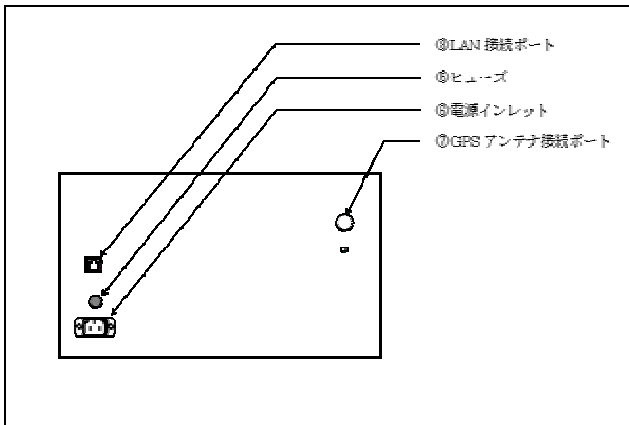


図2：リアパネル

<リアパネル>
ヒューズ
電源インレット
GPS アンテナ接続ポート
TNC コネクター、GPS アンテナケーブルを接続します。
LAN 接続ポート RJ-45 コネクター

商品構成

本体
GPS アンテナ
25 アンテナポール
GPS 用同軸ケーブル 10m
電源ケーブル
取扱説明書
出荷時設定表

ご希望のセンサーをセットアップ後出荷となります。
オプションセンサーを取り付ける場合は、別途有償ファームウェアが必要になります。

仕 様

<ハードウェア仕様>

パルス計測	最小計測パルス幅 50mS、センサー印加電圧/電流 12VDC/10mA、1ch (オプション) 最大で 4ch まで拡張可能 最大積算値 FFFFh(65535Dec)、これを超えると値がリセット
Pt100 温度計測	計測精度 ±0.4 @周囲温度 25 ±5 (センサーの精度は除きます)、1ch
アナログ電圧計測	(オプション) 16 ビット A/D、レンジ 0 ~ 5V、1 ~ 5V、± 10V ch 毎に選択
センサー供給電源	5V/0.8A、6VDC/2A、12V/0.8A
ヒーター供給電源	(オプション) 複合気象センサーのヒーター駆動用 24VDC/1Amax
通信	10Base-T、RJ-45 コネクター
使用環境	温度 0 ~ 40、湿度 10 ~ 90% R.H.(結露なきこと)
電源	100VAC、50/60Hz、約 100W
寸法	431W × 249H × 550D(mm) 突起物を除きます。
重量	約 18kg

<ソフトウェア概略仕様>

計測ソフト	対応センサーを制御してデータを WIN 形式で出力
WEB サーバー	データモニター用
telnet サーバー	保守用
ftp サーバー	保守用
計測インターバル	基本は 1Hz サンプリング、水位計と圧力計だけは 10Hz/20Hz も可能
入力データ	WIN 再送要求 計測停止要求
出力データ	WIN A0 形式データ 最大で 3 つのホストあてに出力が可能 出力インターバルは設定ファイルで変更可能

<センサー毎の計測方法>

メック製 水位計(M8WD)

RS232C モジュールで水位情報を受信します。
計測タイミング毎に計測コマンドを送信し、計測結果を受信します。

Paroscientific 製 圧力計シリーズ

RS232C モジュールで気圧情報を受信します。
計測タイミング毎に計測コマンドを送信し、計測結果を受信します。

ヴァイサラ製 複合気象センサー(WXT-510/520)

RS232C モジュールで風向、風速、気温、湿度、気圧、雨量を受信します。
計測タイミング毎に計測コマンドを送信し、計測結果を受信します。
初期化時および通信異常復旧処理時に初期化コマンドを送信します。
複合気象センサーから受信する雨量は、日雨量です。この雨量は、毎日午前 0 時にリセットされます。
累積雨量はメモリ上に記録しており、電源リセットまたは積算リセットスイッチが押されるまで加算され続けます。

パルス

パルス入力モジュールでパルスをカウントし、積算値を保持します。
積算値は電源リセット、積算リセットスイッチが押される、あるいは最大積算値である FFFFh(65535Dec)を超えた場合にゼロリセットされます。

Pt100 温度計

温度モニタモジュールに接続された 3 線式 Pt100 測温抵抗体の値を読み取ります。

アナログ計測

アナログ入力モジュールでアナログ値を計測します。
WIN パケットでは、計測したアナログ値を送信します。
Web 表示では、電圧値に変換して表示します。

WEB 表示

内蔵の WEB アプリケーションにより、動作状況を WEB ブラウザで参照できます。

< 情報表示ページ >

計測ソフトウェアの設定情報を表示します。



< 計測データ表示ページ >

最新の計測データを表示します。

測定項目	CH0	CH1	CH2	CH3	CH4	CH5	CH6	CH7	CH8	CH9	CH10	CH11	CH12	CH13	CH14	CH15	CH16
差分電圧	5.314	5.311	5.316	5.317	5.318	5.319	5.320	5.321	5.322	5.323	5.324	5.325	5.326	5.327	5.328	5.329	5.330
温度	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3

< 最新ログ表示ページ >

最新のログを表示します。

時刻	ログ
2007/03/12 16:11:03:143	水位計の計測開始コマンド送信に失敗しました。[State=Error=1]
2007/03/12 16:11:03:225	気圧計の計測開始コマンド送信エラーが発生しました。[State=Error=2]
2007/03/12 16:11:03:228	水温計用シリアルモジュールの初期化に失敗しました。[State=Error=1]
2007/03/12 16:11:11:257	水温計の計測コマンド送信エラーが発生しました。[State=Error=1]
2007/03/12 16:11:11:743	水位計のデータ受信エラーが発生しました。[State=Error=1]
2007/03/12 16:11:11:743	気圧計のデータ受信エラーが発生しました。[State=Error=2]
2007/03/12 16:11:22:766	水温計の初期化コマンド送信に失敗しました。[State=Error=1]

本仕様は予告なく変更する場合がございます。詳細は弊社までお問い合わせください。 カタログ Rev.May.2010-1

お問い合わせ先: 株式会社メック 〒305-0005 茨城県つくば市天久保 4-3-10
 TEL: 029-850-3815 FAX: 029-850-3816 E-mail: sales@mecs.co.jp URL: http://www.mecs.co.jp

