

品名 データロガー
型式 VALOG-1, VALOG-TERM

本製品は 飛行体に装着してバッテリーの電圧と電流、積算電流を一定時間ごとに計測して記憶し、パソコン等の端末に記憶したデータを送るための装置です。
1秒～60秒間隔で最大4000点のデータを記憶します。
また、計測中もリアルタイムに現在の状況を知ることが出来ます。

---- 仕様 ----

----ロガーユニット----

電源 DC7V ～28V(リポ2セル～6セル) 消費電流 約20mA
計測内容 電圧値, 電流値, 積算電流値
サンプリング周期 1秒, 10秒, 30秒, 60秒 を切替え
最大計測時間 1時間6分, 11時間6分, 33時間20分, 66時間40分 (1秒, 10秒, 30秒, 60秒)
電流方向 スイッチで放電/充電 を切替
電流フィルタ OFF <=> パルス性の電流値を平均化 時定数(τ)= 47msec
寸法・重量 34mm×44mm 厚さ13mm 11g

----ターミナルユニット----

電源 DC3.6V(リポバッテリー 内臓)
充電 USB端子端子から充電 自動停止
通信プロトコル 115.2Kbps 8N1 (パソコンとの通信)
連続使用時間 約40時間 (パソコンと繋がれていない場合)
寸法・重量 105mm×61mm 厚さ29mm 102g

---- 取扱い説明 ----

- 1, ロガーの各スイッチを希望する位置にします。
電流フィルタは ON のほうが平均的な電流値を示します。
- 2, ロガーにバッテリーと負荷となる装置を接続します。
この時はまだ 計測は行っていません。
- 3, ターミナルの電源をONして[START]ボタンを押します。
SEND/RCVランプが点滅します。
この時 ロガーのLEDも点滅を始めます。
現時点から 計測が開始されます。
- 4, 1秒ごとにロガーからターミナルに現在の値を送信して表示されます。
この表示はサンプリング時間の設定に関係なく 1秒ごとに変化します。

途中 ロガーとの距離が離れると電波が途絶えて表示が変わらなくなりますが
計測される数値はロガーが独自にメモリーしていますので安心して下さい。
また通信が再開されると 現時点での数値が表示されます。
- 5, 負荷の操作が終了したら、バッテリーの接続はそのまま（負荷側は切り離しても構いません）ターミナルの[STOP]ボタンを押して計測を終了させます。
- 6, いま計測した内容をターミナルの[LOG RCV]ボタンを押してロガーから読み出します。
出来るだけロガーに近づけたほうが通信時間が短く受け取れます。
"Receive End"の文字が出れば読み出し完了です。
途中 カウントが止まってフリーズした状態になった時は、一度[STOP]を押して停止してから
再び[LOG RCV]ボタンを押してリトライして下さい。何度でもリトライできます。

- 7, ターミナルに読み込まれた内容をパソコンに送ります。
パソコンでターミナルソフト (Tera Term 等) を立ち上げ, COMポート, ボーレート等を設定します。必要に応じて "Logの記録ファイルの指定"等を行います。
ターミナルの[PC SEND]ボタンを押すとパソコンにデータが送り出されます。
"End of Data"の文字列がデータの終了点です。
パソコンに取り込まれるデータは最大で4,000行になります。

データはCSV形式 (カンマ区切り) で下記の順になります。

時間, 分, 秒, 電圧[V], 電流[A], 積算電流[mAH]

例 0, 15, 20, 12. 35, 22. 60, 5400<CR> --- 0時間15分20秒 12. 35V 22. 60A 5400mAH

<CR>はデミリタで, 0D を送ります。

パソコンに取り込んだデータをExcel等で開いて使用します。

---- 各ユニットのメモリー保存状態 ----

ロガーユニット

[START]指示を受けるとこれまでのデータは無効になり, 新たな計測データに置き換わります。[STOP]指示を受けるとデータが有効になります。

データはEEPROMに保存されるので, 電源が切られても次の[START]指示が来るまでは何度でもターミナルユニットに送信できます。

ターミナルユニット

[LOG RCV]指示を受けるとこれまでのデータは無効になり, 新たにロガーユニットから送られたデータに置き換わります。

こちらもデータはEEPROMに保存されるので, 電源が切られても保持しています。何度でも[PC SEND]することが可能です。

以上