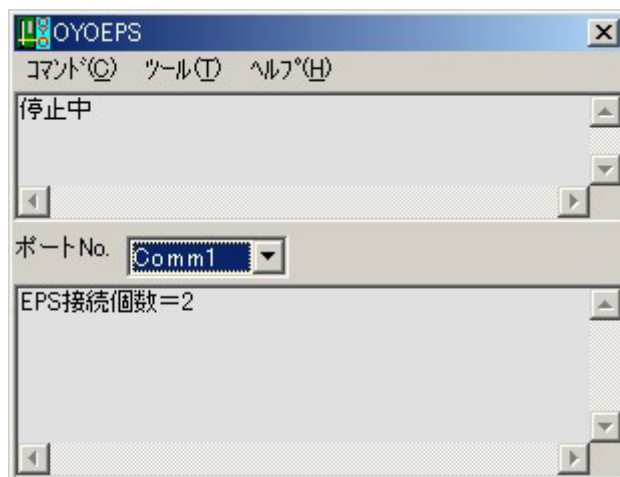


7. OYOEPS「電子スタッフ制御プログラム」

EPS 用通信ターミナルマスタと RS232C 通信を行って EPS の測定データを CSV ファイルに出力するプログラムである。

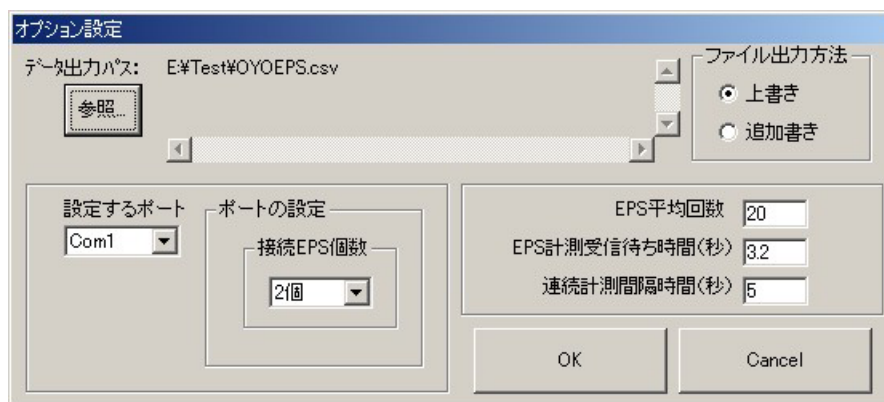
7.1. 機能概要

- ① Comm1から Comm4までを同時使用して
最大4台の EPS 用通信ターミナルマスタを接続できる。
- ② EPS の測定データを CSV ファイルに出力する。第1フィールドに日時、第2フィールドから各 EPS の測定データとなる。
⇒ミューテックス(名称:”OYOEPSMutex”)同期処理を行っている。
- ③ 連続計測と1回計測がある。
- ④ CSV ファイルへの出力は、上書きモードと追加書きモードが選べる。
⇒単体利用なら追加書き、『EPSYamaLab』と連携させるには上書きとする。



7.2. オプション設定

メニューの[ツール]-[オプション...]より「オプション設定画面」が表示される。



[データ出力パス名]は測定データを入力する CSV ファイルのパス名を指定する。第1フィールドに測定日時、第2フィールドに CH1 データ、第3フィールドに CH2 データ、…、を出力する。

測定データはcm単位で小数点以下2桁まで出力される。

[ファイル出力方法]は単体利用なら[追加書き]、『EPSYamaLab』と連携させる場合は[上書き]とする。

[設定するポート]で Comm1～Comm4 を選択し、それぞれのポートに接続されている EPS の個数を指定する。使用しないポートの[接続 EPS 個数]は必ず0個にしておくこと。チャンネル番号は Comm1 からの順番で接続されている EPS の通し番号でふられる。

<例> Comm1 に EPS2個接続、Comm2に EPS3個接続、Comm3に EPS0 個、
Comm4に EPS1 個の場合

⇒ Comm1 の EPS2個が、CH1、CH2
Comm2 の EPS3個が、CH3、CH4、CH5
Comm4の EPS1 個が、CH6 となる。

[EPS 平均回数]で EPS 測定時の平均回数を指定する。1回から 99 回まで指定可能である。平均回数を多くするほど測定精度が向上するが、測定時間が多くかかるようになる。

[EPS 計測受信待ち時間(秒)]は、EPS に測定指示してから測定データを受信するまでの待ち時間を指定する。この時間が短すぎると文字化けしたデータを受信してしまう。(平均回数10回程度で2秒ぐらい待つ必要がある?)

[連続計測間隔時間(秒)]は、連続計測時に、1回計測完了してから、次の計測までの待ち時間を指定する。

7.3. 初期化 and 準備指示

計測を開始するには必ず最初に、メニューの[コマンド]-[初期化 and 準備]を選択し、接続機器の初期化、接続テスト、ゼロ設定処理を行う。

処理が正常に終われば、画面に「初期化&準備完了」と表示されポートがオープン状態になり、[1回計測開始]、[連続計測開始]、[停止]コマンドが選択可能となり、オプション画面が表示できなくなる。

「初期化&準備完了」と表示されても電子レベルのレーザーが受信されていないなどの理由でゼロ設定ができていない可能性があるため、必ず、メニューの[コマンド]-[1回計測開始]を選択し測定値がゼロになっているかを確認する。CSV ファイル出力された測定データは画面上にも表示される。もしゼロ設定に失敗していれば、再度メニューの[コマンド]-[初期化 and 準備]を選択し、接続機器の初期化、接続テスト、ゼロ設定処理を行う。

再度オプションを設定したい場合は、メニューの[コマンド]-[停止]を選択して、ポートをクローズする必要がある。

7.4. 1回計測開始指示

初期化と準備が完了すれば、メニューの[コマンド]-[1回計測開始]を選択し、任意のタイミングで接続 EPS の測定データを受信することができる。

受信した測定データは、CSV ファイル出力され、画面上にも表示される。

7.5. 連続計測開始指示

初期化と準備が完了すれば、メニューの[コマンド]-[連続計測開始]を選択し、接続 EPS の測定データを受信する処理を繰り返すことができる。

受信した測定データは、CSV ファイル出力され、画面上にも表示される。

連続計測を終了するには、メニューの[コマンド]-[停止]を選択する。

7.6. EPS 用通信ターミナルマスタ(NCT 1M)の設定について

- ① ロータリスイッチ SW1、SW2 で接続される EPS の台数を設定しておくこと。
- ② ディプスイッチ SW3⇒1:OFF,2:ON,3:ON,4:OFF,5:OFF,6:OFF,7:ON,8:OFF
- ③ ディプスイッチ SW4⇒1:OFF,2:OFF,3:ON,4:ON,5:OFF,6:ON,7:OFF,8:OFF

7.7. EPS-02A について

- ① ロータリスイッチ SW1、SW2 で ID を01～連番で重複しないように設定する。
- ② オフセット値と測定方向はデフォルトのままなので、ゼロ設定位置からレーザーの受信位置が上に移動(=下に沈む)すればマイナス値になる。