

F-CON VPro Ver3.4/Ver4.1 PowerWriter

Ver1.16 主な変更点概要

2017/10/24

(1) Ver.3.4 にバルタイ制御機能を追加

Ver.4 と同様にバルブタイミングの制御が可能となりました。

マップ画面に「バルタイ」項目が追加され、パラメータ画面に「バルタイ」ページが追加されています。

The screenshot displays the F-CON V Pro Ver3.4 PowerWriter software interface. The main window is titled '[F8] バルタイ - IN基本マップ' and shows a grid of data points for the valve timing map. The grid has columns for RPM (0 to 6000) and rows for valve timing (from -0.80 to 1.54). The 'バルタイ' (Valvetrain) control settings are visible in the right-hand pane, including parameters like '制御開始回転数' (Control start speed), '最進角/最遅角' (Advance/Retard angle), 'カムオフセット' (Cam offset), '計測開始角度' (Measurement start angle), '計測回数' (Measurement count), 'オフセット' (Offset), '起動補正' (Start correction), '制御パラメータ' (Control parameters), 'ハイカムオフセット' (High cam offset), and 'オプション補正' (Option correction).

基本		バルタイ	
制御開始回転数	20000 [r/min]	制御開始	
最進角/最遅角	最進角(IN) 50.0 [°]	最遅角(IN)	150.0 [°]
カムオフセット	IN1 0.0 [°]	IN2 0.0 [°]	
計測開始角度	IN1 0.0 [°]	IN2 0.0 [°]	
計測回数	IN1 0	IN2 0	
オフセット	IN 40.0 [%]		
起動補正	IN(L) 0.0 [%]	IN(H) 0.0 [%]	
制御パラメータ	P 60	D 200	
ハイカムオフセット	0.0 [°]		
オプション補正			

※バルタイ制御機能を使用するには F-CON V Pro 本体のファームウェア(内部プログラム)が Ver.1.420 以降である必要があります。Ver.1.420 より前のバージョンの場合、ファームウェアをアップデートする必要があります。

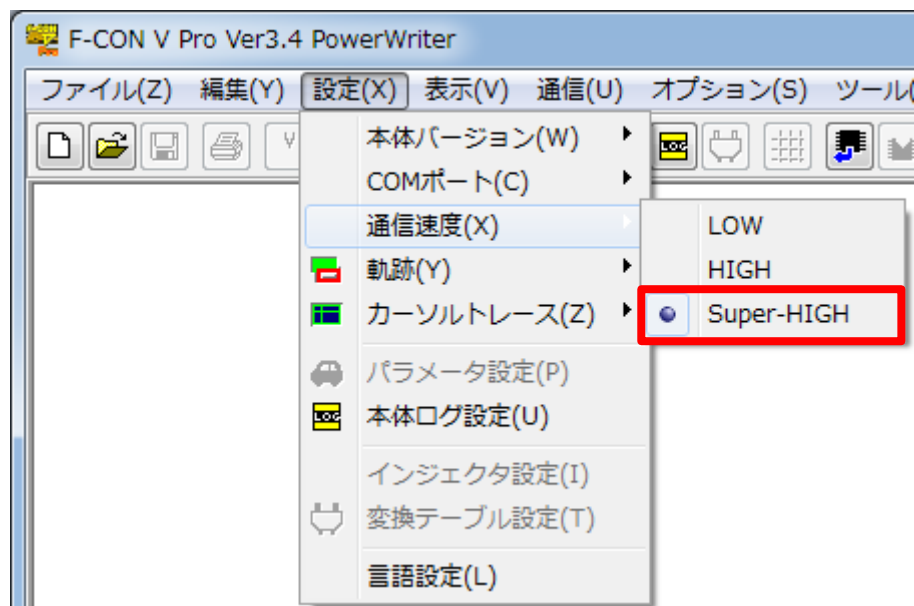
※ファームウェアのアップデート方法は別途資料を参考にしてください。

※Ver.4 と同等の機能ではありますが、EJ20 等の制御カムが 4 本のタイプには対応できません。

(2) 通信速度設定に「Super- HIGH」を追加

読み込み・書き込みの速度が今までよりも向上します。

※「Super- HIGH」に変更後、通信エラーが多発する場合は「HIGH」に戻してください。

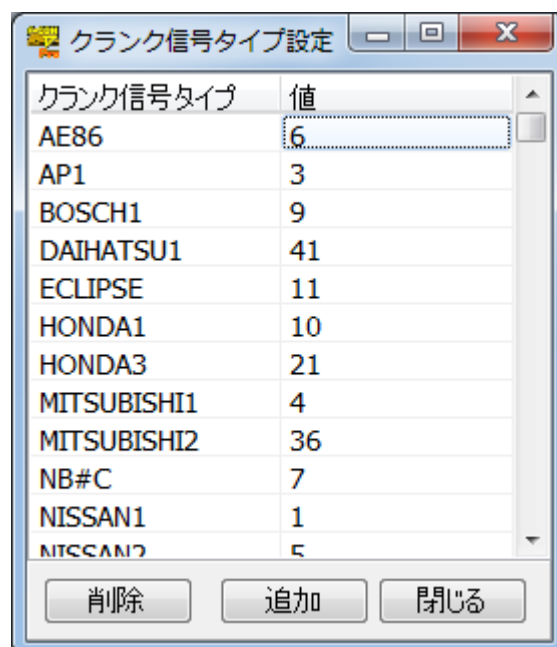
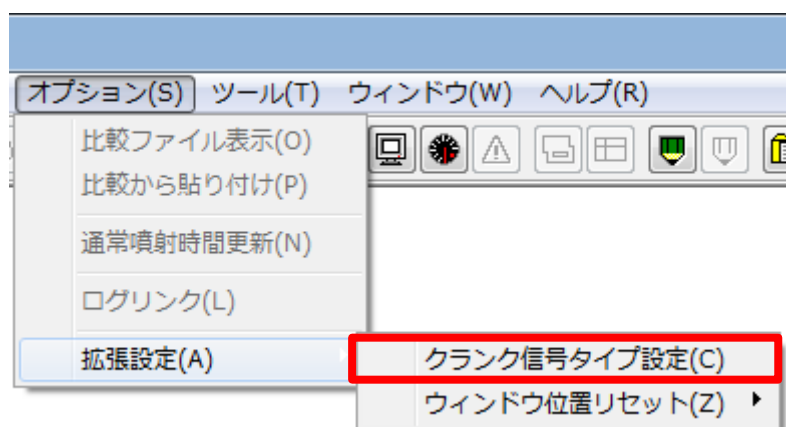


(3) クランク信号タイプの設定(追加と削除)画面を追加

クランク信号タイプを PowerWriter 画面から管理可能としました。通常は操作する必要はなく、クランク信号タイプ名に対する値は HKS の公表するもの以外には対応していません。

※カム角信号タイプはクランク信号タイプを基に自動で追加・削除されます。

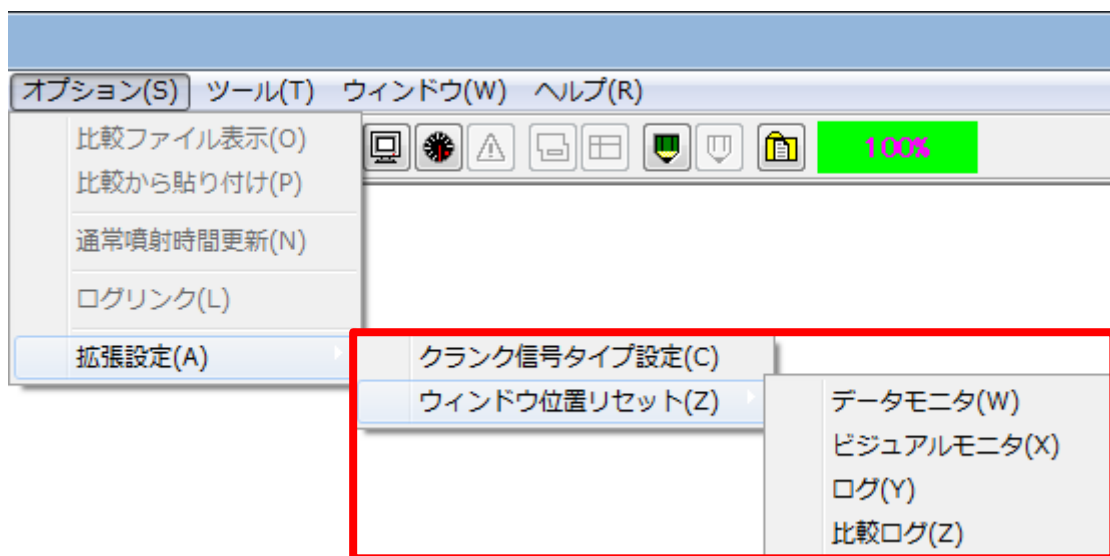
※クランク信号タイプの削除は 1 個ずつ行い、選択されている行が削除対象になります。



(4) ウィンドウ位置リセット機能を追加

データモニタ・ビジュアルモニタ・ログ・比較ログの画面位置を初期設定に戻す機能です。

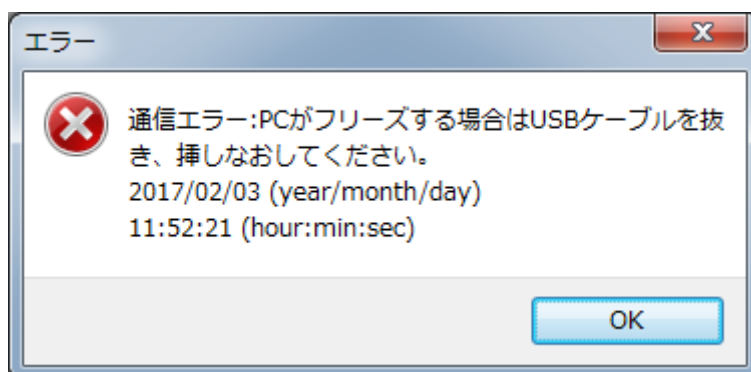
アクシデントによりデータモニタ等のウィンドウが見えない位置に移動してしまった場合に、初期設定に戻す事が可能です。



(5) 通信エラー処理の修正

通信エラーになると、USB ケーブルの抜き差しを促すメッセージを表示します。

※USB ケーブルの抜き差しを行うことで「応答なし」と表示されてフリーズしてしまう事を回避します。



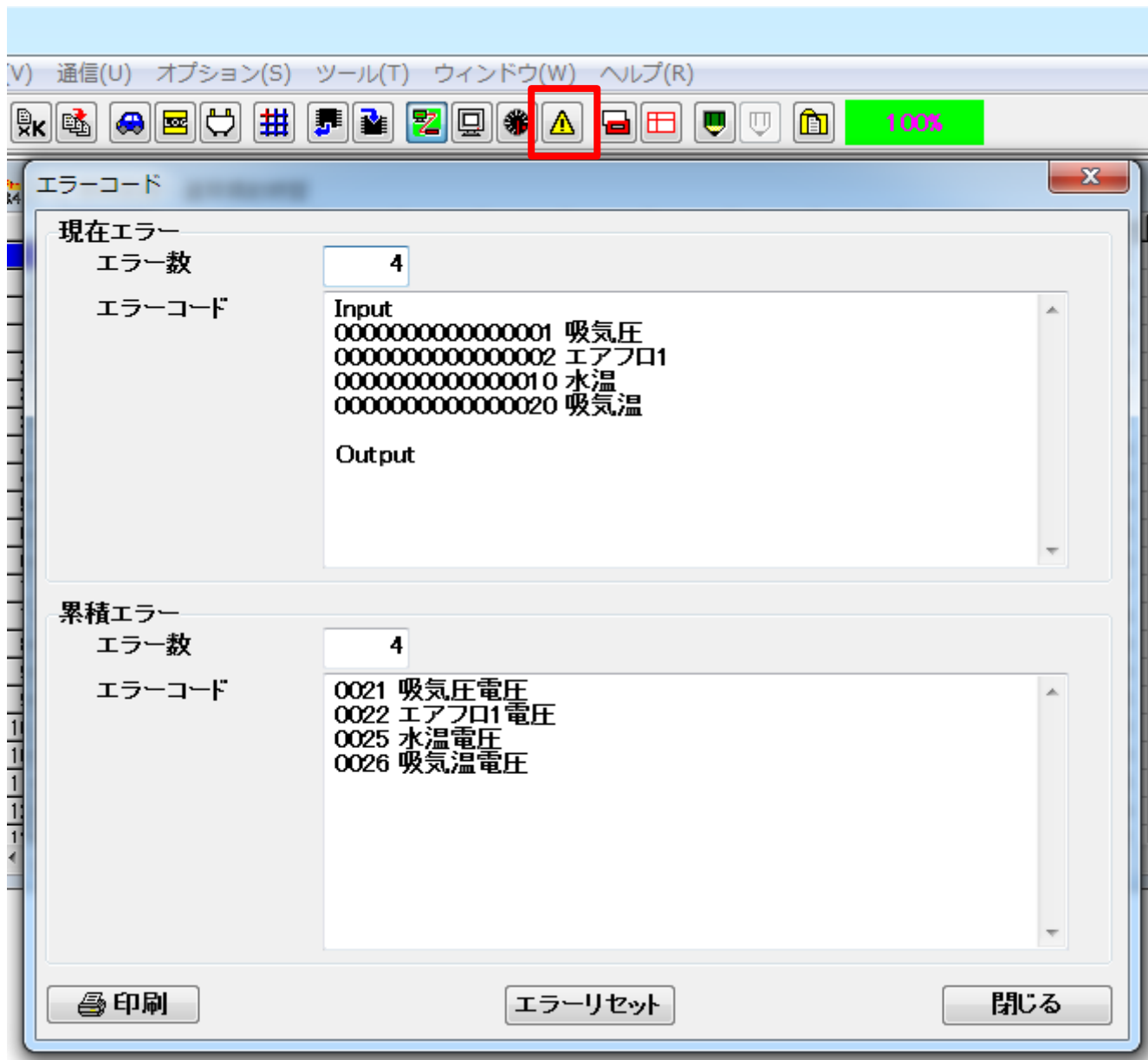
(6) エラー表示ウィンドウを追加

パラメータ画面に表示していたエラー表示を、別のウィンドウで表示するように変更しました。

※通信中のみ表示可能です。

※パラメータ画面ではエラー表示の確認はできなくなります。

※エラーコード表示中はデータモニタ等の通信は止まります。



(7) パラメータ 電圧入力 of 吸気圧センサと吸気温センサの固定を解除

圧力センサおよび吸気温センサを使用しない場合に、他の機能に割り当てることが可能となりました。

また、他の端子で圧力センサおよび吸気温センサを使用することが可能です。

他の機能でも使用しない場合は、「使用しない」に変更してください。

センサの接続をしないまま設定されていると、VPro にエラーが記録されてチェックランプ(赤)が点灯してしまいます。

OPT電圧入力[Type1]		OPT電圧入力[Type2]	
#1 PIN 56	吸気圧	#9 PIN 61	☐ ブルアップ 水温
#2 PIN 55	使用しない	#10 PIN 60	☐ ブルアップ 吸気温
#3 PIN 54	使用しない	#11 PIN 59	☐ ブルアップ 使用しない
#4 PIN 53 燃料GCC	使用しない	#12 PIN 58	☐ ブルアップ 使用しない
#5 PIN 52 点火GCC	使用しない	#13 PIN 67	☐ ブルアップ 使用しない
#6 PIN 62	使用しない	#14 PIN 66	☐ ブルアップ 使用しない
#7 PIN 117	使用しない	OPT電圧入力[Type3]	
#8 PIN 105	使用しない	#15 PIN 65	スロットル1_1
エアフロタイプ	使用しない	#16 PIN 64	使用しない
		#17 PIN 63	使用しない
		#18 PIN 50	使用しない
		#19 PIN 49	使用しない
		#20 PIN 48	使用しない

※吸気圧センサと吸気温センサの固定を解除するには F-CON V Pro 本体のファームウェア(内部プログラム)が Ver.1.420 以降である必要があります。Ver.1.420 より前のバージョンの場合、ファームウェアをアップデートする必要があります。

※ファームウェアのアップデート方法は別途資料を参考にしてください。

- (8) パラメータ LSH1 の機能選択項目を修正
- 端子により機能しない項目があるため、機能しない項目は灰色で表示して選択できないようになりました。
- データを読み込んだ後、以下のように灰色で表示されている端子は使用できません。
- お手数ですが設定と配線位置の変更をお願い致します。

OPTスイッチ出力

SW1 PIN 43* ブースト

SW2 PIN 44* ワーニング回転

SW5 PIN 55 燃料ポンプリレー1

SW6 PIN 54 LSL連動

SW7 PIN 42 ハイカムLS

SW8 PIN 41 SW7反転

SW9 PIN 29 ステッピングモータA

SW10 PIN 30 ステッピングモータB

SW11 PIN 37* ステッピングモータA(反転)

SW12 PIN 38* ステッピングモータB(反転)

[選択項目が灰色の場合]

該当する端子では設定できない機能です

[ステッピングモータ]

茶色のグループのみ使用可能です

OPTスイッチ出力

SW1 PIN 43* ブースト

SW2 PIN 44* ワーニング回転

ワーニング位置2

ハイカムLS

燃料カットバルブ

SW5 PIN 55 ステッピングモータA

ステッピングモータB

SW6 PIN 54 ステッピングモータA(反転)

ステッピングモータB(反転)

SW7 PIN 42 DUTY1

SW8 PIN 41 DUTY2

DUTY3

SW9 PIN 29 DUTY4

SW10 PIN 30 ブースト

ISC

SW11 PIN 37* ISC(反転)

SW12 PIN 38* アンチラグ状態

LSL連動

[選択項目が灰色の場合]

該当する端子では設定できない機能です

[ステッピングモータ]

茶色のグループのみ使用可能です

- (9) オプション補正関連のマップ名をパラメータから設定できるように改良
- 名称を入力すると表示する名称が変わります。何も入力していない場合はデフォルトの名称が使用されます。

パラメーター設定

基本

クランク・カム

入力設定

電圧

スロットル・アクセル

圧力

その他

スイッチ

周波数

A/F・ノック

出力設定

電圧

周波数

スイッチ(LSL1)

スイッチ(LSL2)

スイッチ(LSH1)

スイッチ(LSH2)

スイッチ(HS)

燃料出力設定

燃料1

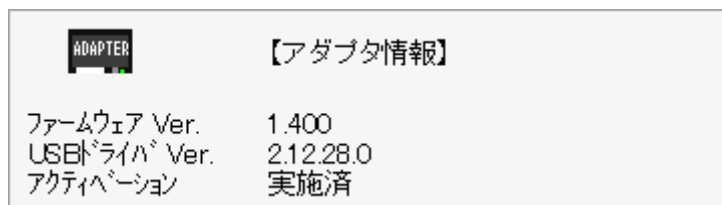
燃料2

入力設定

他入力名称

他温	#1	
	#2	
他圧	#1	
	#2	
他位置	#1	
	#2	
他スイッチ	#1	
	#2	

(10) バージョン情報画面に USB ドライババージョンの表示を追加



(11) 本体ログ読み込み途中で失敗しても読み込んだところまでのデータを表示するように改良
今までは途中で失敗すると何も表示されなかったため改良しました。

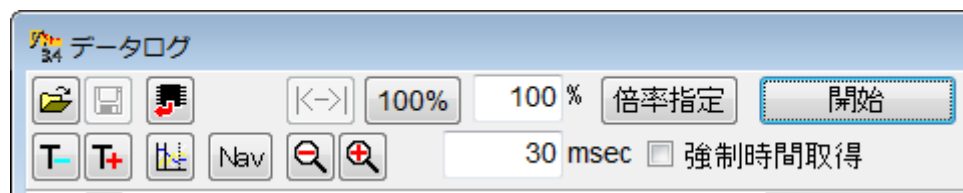
(12) 通信アダプタが接続されていないと通常噴射時間更新が使用できなかったのを改良
通信アダプタが接続されていなくても通常噴射時間更新ができるように改良しました。

(13) ビジュアルモニタの円メーターの針の太さを変更できるように改良
針が見難い事があるため、太さを変更できるように改良しました。



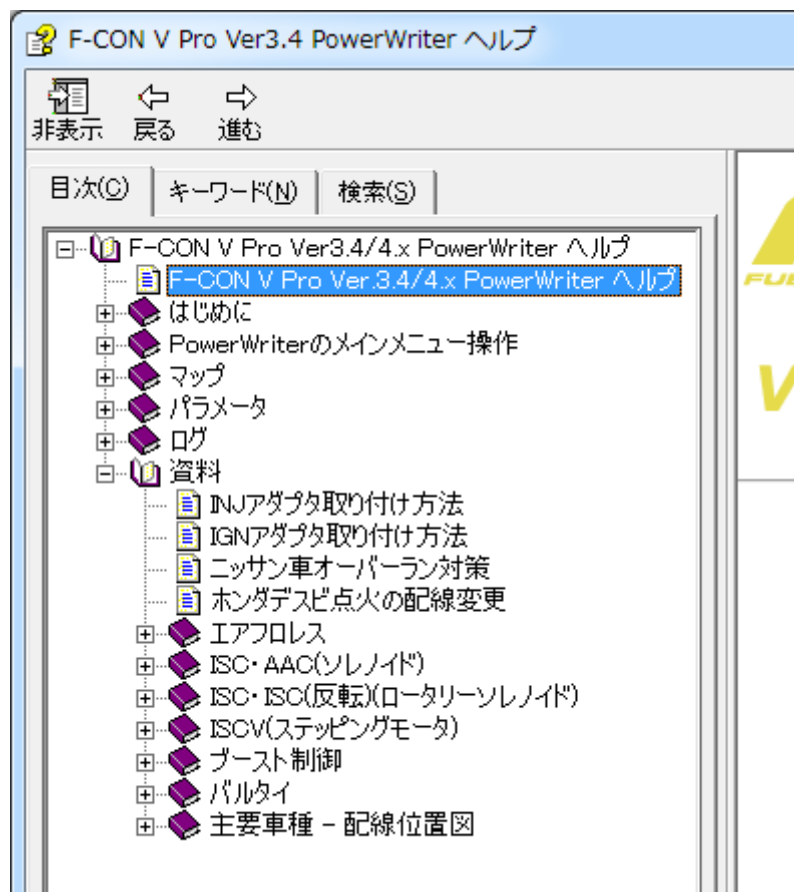
(14) ログ・比較ログ画面のボタン配置を変更

横に長くなってしまうため、配置を変更しました。



(15) ヘルプファイルを改良・更新

様々な情報を掲載するようにしました。



(16) その他細かな表示・機能を改善

(17) その他注意事項

パソコンをスリープモードから復帰させた場合、Windows の USB 認識が正常ではなくなり、PowerWriter が誤動作する事があります。

誤動作したときは、本体バージョンの設定を「Ver3.x」に設定しているにも関わらず F-CON V Pro Ver.3.4 と通信を開始しようとする「Ver4 に切り替えますか？」等のメッセージが表示されてしまいます。このような場合は書き込み等をせずに速やかにパソコンを再起動して頂きますようお願い致します。