

目次

はじめに	1
安全上の注意	1
ソフトウェア使用許諾事項	2
必要動作条件	2
1. インストール	3
2. アイコン	5
3. ファイル	5
3-1. 新規データ作成	5
3-2. ファイルを開く	5
3-3. データの保存	5
3-4. 印刷	5
4. 編集	6
4-1. マップの選択方法	6
4-2. マップの編集方法	6
4-3. 編集機能	6
5. グラフ	7
5-1. グラフ表示	7
5-2. グラフ編集	7
6. 通信	8
6-1. 全データの読み込み	8
6-2. パラメータの読み込み	8
6-3. 全データの書き込み	8
6-4. パラメータの書き込み	8
6-5. データロック	8
6-6. オールリセット	8
6-7. データモニタ	8
7. 表示・オプション機能	9
7-1. マップ表示	9
7-2. 比較ファイル表示・比較ファイルから貼り付け	9
7-3. COMポート	9
7-4. 軌跡	9
7-5. カーソルトレース	9
8. データログ機能	10
8-1. データログ	10
8-2. ログリンク	10
8-3. 比較ログ	11
9. その他	11
9-1. ヘルプ	11
9-2. バージョン情報	11
10. 初期設定	12
10-1. EasyWriter の起動	12
10-2. パラメータ(基本)設定	12
10-3. パラメータ(制御)設定	14
11. 通常設定	16
11-1. 軸設定	16
11-2. ブースト補正マップ	17
11-3. オフセットマップ	17
12. EasyWriter のバージョンアップ方法	18
13. EasyWriter のアンインストール方法	19

はじめに

この度は、HKS EVC および EVC EasyWriter をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。

EVC EasyWriter は『EVC』の制御データ編集ツールです。
このソフトを使用することにより、EVC の制御データの編集が可能になります。
EVC を安全に使用していただき、かつ機能を十分に発揮させるため、使用する前に取扱説明書をお読み下さい。

安全上の注意点

本書では、下記のような記号を使用し、お客様への危険レベルを示しています。



警告

作業員又は使用者が死亡、又は重傷を負う可能性がある場合



注意

作業員又は使用者が軽傷を負う危険が想定される場合(人損)
拡大物損の発生が想定される場合(拡大物損とは、当該製造物が原因で誘発された物的損害 [例えば車両破損及び焼損])



警告

実走によるセッティングは絶対に行わないでください。
シャシダイナモ等を使用してセッティングを行ってください。



注意

セッティングミス及びデータ入力ミスに十分注意してください。
エンジンを破損する恐れがあります。
その場合、当社は一切責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。
運転中、ドライバーは EasyWriter を操作しないでください。
事故の原因となります。

ソフトウェア使用許諾事項

本ソフトウェアはお客様が本使用許諾事項にご同意いただいた場合のみご提供いたします。
下記の許諾内容をご確認のうえ、本許諾事項にご同意いただいた上でご使用ください。

1. 使用権を許諾するソフト EVC EasyWriter
2. 著作権 本ソフトの著作権は株式会社エッチ・ケー・エスが所有します。
3. 使用権
 - 1) 使用権とは購入者(以下お客様という)が1台のコンピュータ・システムで使用することを意味します。
 - 2) 本ソフトの使用権は次の3)項に示す方法以外では、いかなる方法によっても第三者に譲渡および貸与することはできません。
 - 3) お客様は以下の条件を全て満たしている場合に限り、本ソフトウェアを譲渡できます。
 - ・この使用許諾契約書、マニュアル、許諾された複製物等を含む本ソフトウェアの全てを譲渡すること
 - ・お客さまが一切のコピーを所持せず、ハードウェアへのコピー等を削除すること
 - ・譲受人がこの使用許諾契約書に同意することまた、バージョンアップされていて、旧バージョンのソフトウェアを保存されている場合は、旧バージョンの一切も譲渡しなければなりません。
 - 4) この使用権は EVC EasyWriter を最初にインストールした日から発効します。
4. 複製または改造
 - 1) 本許諾事項で提供されるプログラムディスク及び印刷物を前項使用権の範囲外の目的で複製または改造することを禁止します。
 - 2) お客様は、本プログラム及び付属物の全部または一部を修正、改変、逆コンパイルまたは逆アセンブル等を行うことはできません。または第三者にこのような行為をさせてはなりません。お客様が使用権の範囲内の使用目的で本ソフトの改造をした場合は、本ソフトの機能保証はできません。
 - 3) 本書の内容の全部または一部を、当社に無断で転載あるいは複製することは、法令に別段の定めがある場合を除き、固く禁じられています。
5. 免責 本ソフト使用によって生じたいかなる損害に対しても、株式会社エッチ・ケー・エスは一切の責任を負いません。また、株式会社エッチ・ケー・エスは、本プログラムの機能がお客様の要求と合致すること、あるいは本プログラムの作動に中断やエラーのないことを保証するものではありません。株式会社エッチ・ケー・エスは、本プログラムの使用に付随または関連して生じる直接的または間接的な損失、損害などについて、如何なる場合においても一切責任を負わず、また本プログラムの使用に起因または関連してお客様と第三者との間に生じた如何なる紛争についても、一切責任を負いません。

動作条件

- ・ Pentium 200MHz 以上(Pentium3 以上を推奨)
- ・ Windows 98SE、ME、2000、XP (Windows XP 推奨)
- ・ 32MB の RAM (Windows98 は 128MB 以上、それ以外は 256M 以上を推奨)
- ・ 20MB 以上のハードディスク空き容量
- ・ CD-ROM ドライブ(初回インストール時のみ)
- ・ SVGA 以上の解像度のモニター
- ・ マウスなどのポインティングデバイス
- ・ RS-232C コネクタ(USB - RS-232C 変換アダプターでも一部対応可能)

USB - RS-232C 変換アダプターは、(株)アイ・オー・データ機器製「USB-RSAQ3」を推奨いたします。

この条件を満たしていても、お客様のパソコンの仕様により動作しない場合があります。

Windows98SE、ME、2000、XP は米国 Microsoft Corporation の登録商標です。

1. インストール

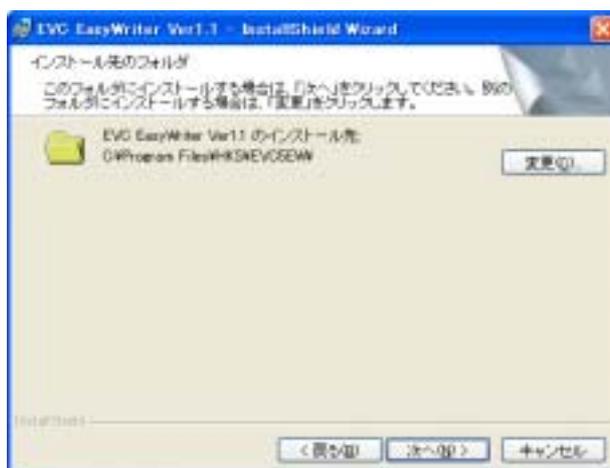
- (1) CD をパソコンにセットすると、自動でインストーラが立ち上がります。自動で立ち上がらない場合は、CD の中にある setup.exe をダブルクリックしてインストーラを起動してください。下の画面になったら「次へ」を押し、次の画面に進んでください。



- (2) ソフトウェア使用許諾書をよくお読みになり、同意した上で次へお進み下さい。



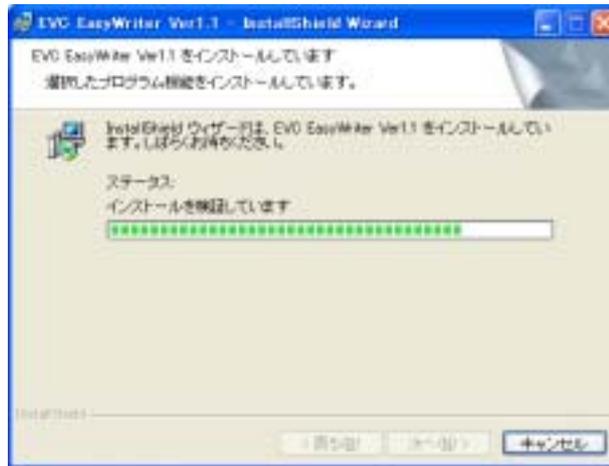
- (3) インストールするフォルダを決定してください。そのままよい場合は「次へ」を押ししてください。



(4)下の画面になったら「インストール」を押してインストールを開始してください。



インストール中は下のような画面になります。



(5)インストールが終了すると、下のような画面になりますので「完了」を押してください。

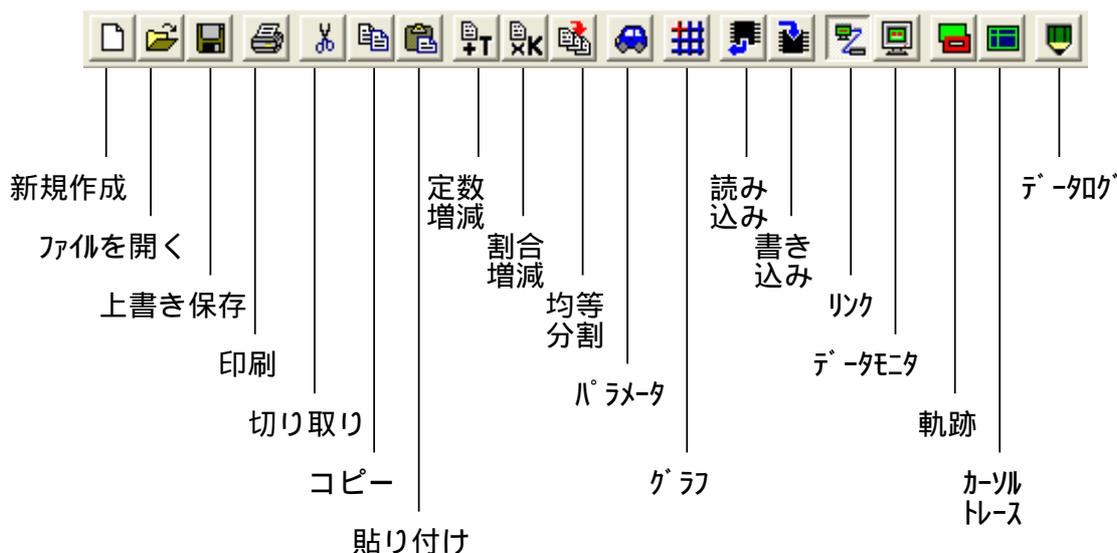


「EVC EasyWriter Ver1.1 を起動します」の直前にある をクリックしてチェックを入れると、完了ボタンを押した後に自動で EasyWriter が立ち上がります。

また、デスクトップにできたアイコンをダブルクリックするか、Windows 画面左下のスタートボタン **すべてのプログラム** > **HKS** > **EVC EasyWriter Ver1.1** > **EVC EasyWriter Ver1.1** で EasyWriter を起動できます。

2 . アイコン

EVC EasyWriter を起動するとメインウィンドウが表示されます。
各アイコンの機能は以下の通りです。



3 . ファイル

3 - 1 .新規データ作成

「新規作成」を実行すると、標準のデータが作成されマップウィンドウが表示されます。
このとき作成されるデータは、全てのブースト補正マップが0に、全てのオフセットマップが100に設定されています。

LANCER EVOLUTION 専用品の場合は、本体で初期設定をした後に「全データの読み込み」を行ってからデータを作成してください。EasyWriter で新規作成したデータは書き込み出来ません。

3 - 2 .ファイルを開く

「ファイルを開く」を実行すると、ファイル選択ダイアログが表示されます。
EVC EasyWriter のデータファイルは“.EV5”という拡張子が付いているファイルです。
開きたいファイルを選択してください。
ファイルを選択すると、マップウィンドウが表示されます。

3 - 3 .データの保存

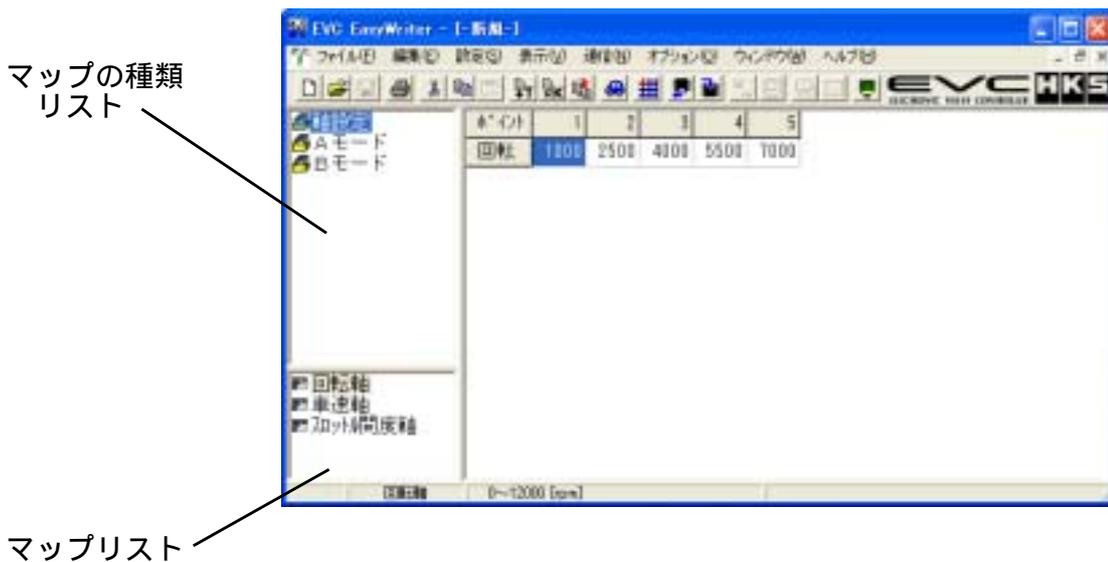
「名前を付けて保存」を実行すると、現在編集中的数据に名前を付けてデータファイルとして保存します。
「上書き保存」を選択すると、現在開いているファイルに編集中的数据を上書き保存します。

3 - 4 .印刷

「印刷」を実行すると、現在表示しているマップを印刷する事ができます。

4 . 編集

「新規作成」又は「ファイルを開く」を実行すると、マップウィンドウが表示されます。



4 - 1 .マップの選択方法

マップの種類リスト及びマップリスト内の項目を選択することでマップの切り替えを行います。淡色表示しているマップは無効なマップです。有効にするには後述のマップ機能を変更してください。

4 - 2 .マップの編集方法

マップを編集するには、マップ上で編集したいセルを選択します。セルを複数選択するにはマップ上の始点となるマスでマウスの左ボタンを押し、ボタンを押したまま終点のマスまでカーソルをもっていきボタンを離します。また、SHIFT キーを押しながら矢印キーでカーソルを移動させてもできます。編集は選択されたマスに対して行われます。数字を打ち込むと直接値を入力できます。複数のマスを選択している場合、範囲全体が入力された値になります。

PageUp(ROLLUP)キーを押すと、選択範囲のデータの値が増加します。

PageDown(ROLLDOWN)キーを押すと、選択範囲のデータの値が減少します。

EVC との通信中(リンク中)にマップの値を変更しても EVC には書き込まれず、制御に反映されません(データモニタ上では変更されたように見えます)。値の変更を反映させるには、必ず「全データの書き込み」 を行って EVC へ書き込んでください。

4 - 3 .編集機能



- (1) 「元に戻す」は表示されているマップの選択範囲を編集前の値に戻します。編集前の値とは、基本的にはマップを選択した時の値です。但し、編集後にファイル保存した場合は、ファイル保存時の値となります。また、一旦他のマップを選択すると、「元に戻す」が選択できなくなります。
- (2) 「コピー」は選択範囲をクリップボードにコピーします。
- (3) 「切り取り」は選択範囲をコピーし、選択範囲を「0」にします。
- (4) 「貼り付け」はフォーカスのあるマスを左上にしてクリップボードの内容を張り付けます。
- (5) 「定数増減」は選択範囲全てに入力値を加えます。
- (6) 「割合増減」は選択範囲全てに入力値を掛けます。
- (7) 「均等分割」は選択範囲の4角の値を参照して範囲内を平滑化します。

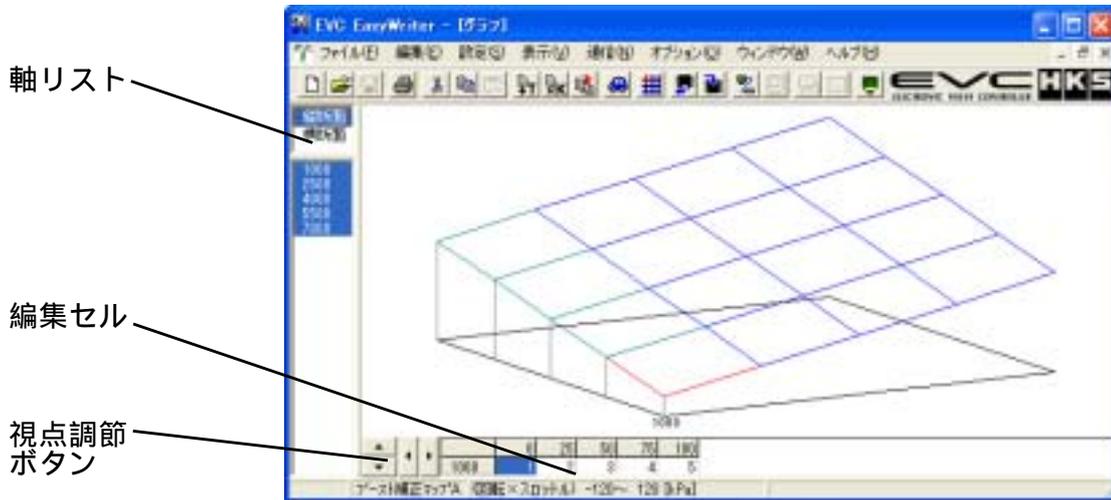
マップ上で右クリックすると、同じメニューが現れます。値を編集したところは赤色の数字で表示されます。

注！！ 軸を変更した場合、その軸を基準とするマップは自動的に修正されます。EVC との通信中(リンク中)にマップの値を変更しても EVC には書き込まれず、制御に反映されません(データモニタ上では変更されたように見えます)。値の変更を反映させるには、必ず「全データの書き込み」 を行って EVC へ書き込んでください。

5 . グラフ

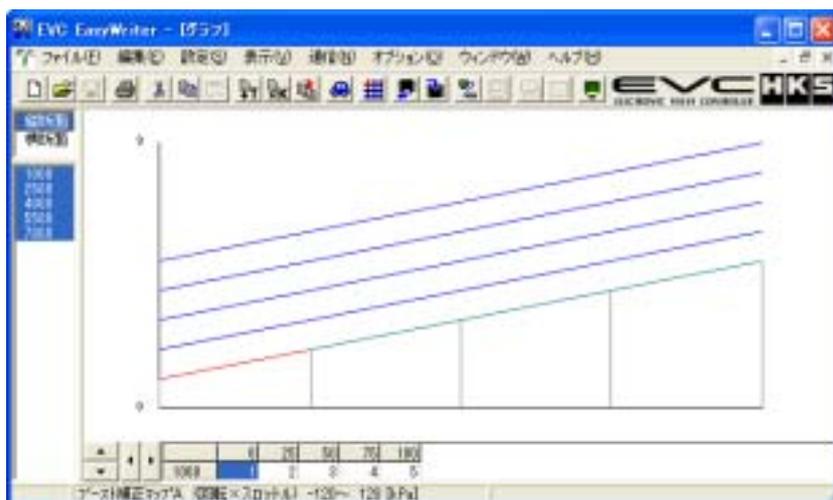
5 - 1 . グラフ表示

アイコンのグラフボタンを押すとグラフウィンドウが表示されます。
グラフウィンドウは常に表示マップのグラフを表示します。
グラフウィンドウの左にあるリストはマップの軸です。リストの軸項目を選択すると、その軸の断面のデータがグラフの下側にあるセルに表示されます。
このセルもマップ編集と同じようにして編集することができます。
ウィンドウ左下の4つのボタンで視点の角度を調節することができます。



5 - 2 . グラフ編集

グラフ表示部分を右クリックする事でグラフを2次元的に表示させることができます。
このグラフは軸リストで選択した軸の断面図となります。
もう1度右クリックするとグラフ編集モードになります。この状態のとき左クリックでグラフを直接編集することができます。
もう1度右クリックすることで3次元表示になります。
EVC との通信中(リンク中)にマップの値を変更しても EVC には書き込まれず、制御に反映されません(データモニタ上では変更されたように見えます)。値の変更を反映させるには、必ず「全データの書き込み」 を行って EVC へ書き込んでください。



6 . 通信

6 - 1 . 全データの読み込み

「全データの読み込み」を実行すると、EVC に記憶されている全てのマップ、パラメータを EasyWriter 上に読み込みます。

既にファイルが開かれている場合、そのファイルを保存するか確認するダイアログが表示されます。保存する場合は「はい」、保存しない場合は「いいえ」を選択してください。

読み込み完了後は、自動的にリンクモードになります。

初期設定未終了時および EVC の電源 ON 後数秒間は読み込みできません。

6 - 2 . パラメータの読み込み

「パラメータの読み込み」を実行すると、EVC からパラメータデータのみ読み込みます。

初期設定未終了時および EVC の電源 ON 後数秒間は読み込みできません。

6 - 3 . 全データの書き込み

「全データの書き込み」を実行すると、現在 EasyWriter 上で編集している全てのマップ、パラメータを EVC に書き込みます。

書き込み完了後は、自動的にリンクモードになります。

EVC の電源 ON 後数秒間は書き込みできません。

パラメータ設定の「圧力単位」、「排気バイパスタイプ」、「ノーマル最大ブースト」、「補正係数」、「初期設定ブースト」のどれか一つでも本体の設定と異なる場合は書き込みできません。

LANCER EVOLUTION 用のデータは専用の本体のみに書き込むことができます。

また、通常品のデータも通常品のみに書き込むことができます。

6 - 4 . パラメータの書き込み

「パラメータの書き込み」を実行すると、EVC へパラメータデータのみ書き込みます。

初期設定未終了時および EVC 電源 ON 後数秒間は書き込みできません。

パラメータ設定の「圧力単位」、「排気バイパスタイプ」、「ノーマル最大ブースト」、「補正係数」、「初期設定ブースト」のどれか一つでも本体の設定と異なる場合は書き込みできません。

LANCER EVOLUTION 用のデータは専用の本体のみに書き込むことができます。

また、通常品のデータも通常品のみに書き込むことができます。

6 - 5 . データロック

データロックは、本体のデータを保護するために使用します。

データロックが設定されている EVC と通信する場合、データロックナンバー入力を要求するダイアログが表示されます。

ここで入力したデータロックナンバーが EVC に記憶されているデータロックナンバーと合致しなければ通信できません。

ON : EVC にデータロックを設定します。

データロックナンバーを要求するダイアログは、入力ミス等の確認のために 2 回表示されます。

2 回同じデータロックナンバーを入力して OK ボタンを押してください。

OFF : EVC のデータロック設定を解除します。

データロックナンバーを要求するダイアログが表示されますので、データロック設定時に入力したデータロックナンバーを入力して OK ボタンを押してください。

6 - 6 . オールリセット

EVC のデータロック設定を含む全ての機能をリセットすることができます。

但し、この場合にはデータロック設定や記憶されていたデータは全て抹消されます。

6 - 7 . データモニタ

アイコンのデータモニタボタン  を押すと、EVC への入力信号や EVC からの出力信号の値をモニタする事ができるデータモニタウィンドウを表示させます。

「全データの読み込み」をしていなければデータモニタを使用することはできません。

モニタウィンドウは大きさを変更する事ができます。

「文字サイズ」メニューで文字のサイズを変更します。

「画面サイズ」を Auto にすると、文字サイズ変更時に自動でウィンドウサイズを変更します。

次回立ち上げた時や、ログ中のデータモニタも同じサイズに設定されます。



7. 表示・オプション機能

7-1. マップ表示

表示メニューのサブ項目に「1(最小)」から「5(最大)」までの5項目があるので、使用状況に応じて変更してください。
インストール後の初期設定は、「3」に設定されています。

7-2. 比較ファイル表示・比較ファイルから貼り付け

「比較ファイル表示」を実行すると、比較用ファイルの選択ダイアログが表示されます。
比較用のファイルを選択すると下記のような表示となります。



各マスの上側の表示が編集時のマップ、下側の表示が比較ファイルのマップを表示しています。
黄色で表示されているマスは、編集時マップの値が比較マップの値に比べて大きいことを表しています。
反対に、水色で表示されているマスは、編集時マップの値が比較マップの値に比べて小さいことを表しています。

白いマスは値が同じであることを表しています。

注！！ この機能は単純にマップの値のみを比較するものなので、軸が違う場合でもマップ値がそのまま表示されます。

注 「比較ファイル表示」は「軌跡」との併用ができません。

「比較から貼り付け」は「比較ファイル表示」中に使用可能となります。

「比較から貼り付け」を実行すると、比較表示しているデータを編集時のマップに貼り付けます。

7-3. COMポート

「COMポート」のサブ項目からCOM1～COM15のいずれかを選択します。

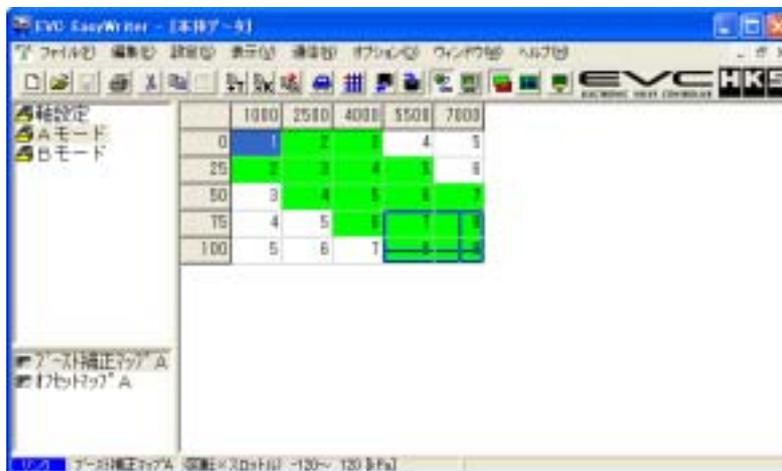
「COMポート」が通信ケーブルを接続するシリアルポートに設定されていることを、必ず確認してください。

7-4. 軌跡

「軌跡」のサブ項目から軌跡の表示時間を選択します。

「常に表示」以外は古い順に軌跡が消えていきます。

時間設定は4種類あります。



7-5. カーソルトレース

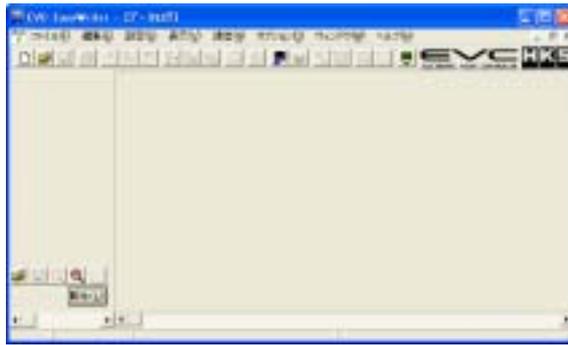
「カーソルトレース」のサブ項目からトレースするカーソルの範囲を選択します。

範囲は「1」、「4」の2種類で、「1」の場合はトレースマークの線が交差しているマス(1×1マス)、
「4」の場合はトレースマーク全体(2×2マス)となります。

8 . データログ機能

8 - 1 . データログ

アイコンのデータログボタン  を押すと、下記のようなデータログウインドウが表示されます。



ウインドウの左下にあるボタン群で操作を行います。

各ボタンを説明すると、上段は左から「ログファイルを開く」、「ログファイルを保存」、「縮小」、「拡大」となります。

下段は左から「表示設定」、「ログ開始」となります。

- ・「ログファイルを開く」ボタン  を押すと、ファイル選択画面が表示されます。選択可能なファイルは、“ .LE5 ” という拡張子のついた専用ファイルです。
- ・「ログファイルを保存」ボタン  で現在表示されているログデータを保存する事ができます。保存されたデータは“ .LE5 ” という拡張子がついた専用ファイルとなります。保存ダイアログのファイルの種類をテキストファイル(.TXT)にすると、テキストファイルとして保存することができます。
- ・「縮小」ボタン  を押すと、ログデータのグラフを時間軸に対して縮小表示します。
- ・「拡大」ボタン  を押すと、ログデータのグラフを時間軸に対して拡大表示します。
- ・「表示設定」ボタン  を押すと、下記のようなログ表示設定ウインドウが表示され、データログウインドウの表示設定を行うことができます。



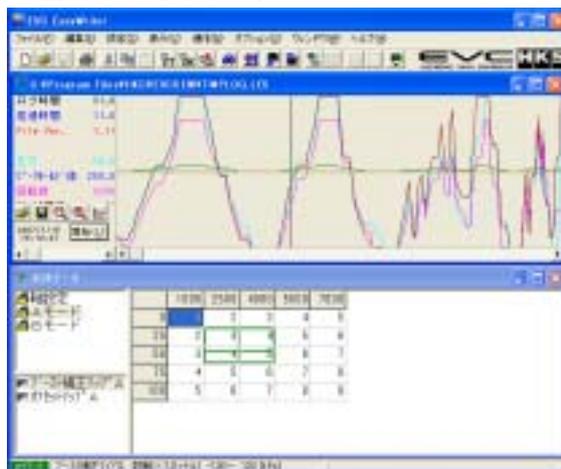
- ・左側にあるリスト中の項目を選択すると、その項目の表示 / 非表示、表示色、及び表示範囲の最大値 / 最小値の情報が表示されます。
- ・表示色を変更する場合、「色」のパネルをクリックすると色の選択ダイアログが表示されますので、表示色を選択してください。
- ・表示範囲の最大値 / 最小値は、それぞれ「最大」、「最小」の欄に数値を入力することで変更することができます。
- ・背景色を変更する場合、「背景色」のパネルをクリックすると色の選択ダイアログが表示されますので、背景色を選択してください。
- ・OK ボタンを押すと、設定が有効になります。

- ・「開始」ボタン  を押すと、ログを開始すると共にデータモニタウインドウが表示されます。モニタウインドウに表示されている項目がログ項目となります。(一部除く) ログ中にキーボードのスペースキーを押すことによってマーキングする事ができます。
「全データの読み込み」をしていなければデータログを開始することはできません。

8 - 2 . ログリンク

マップウインドウとデータログウインドウの両方が開いている場合に、メニューの「オプション」から「ログリンク」を選択することにより使用可能となります。

下記のようにデータログウインドウで表示しているデータの通りに、トレースマークを表示させることができます。この場合のトレースマークの色は緑となります。



注！！ 表示中のマップデータで録ったログデータでない場合でも機能しますので、データの不一致に注意して下さい。

注 「ログリンク」は「リンク」との併用ができません。

8-3. 比較ログ

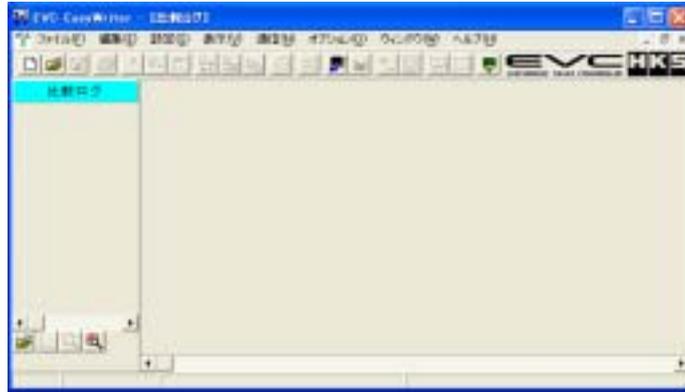
「比較ログ」を実行すると、下記のようなデータログウィンドウが表示されます。

通常のデータログウィンドウと比較ログウィンドウを同時に表示させて、ログデータの比較を行うことができます。

ウィンドウの左下にあるボタン群で操作を行います。

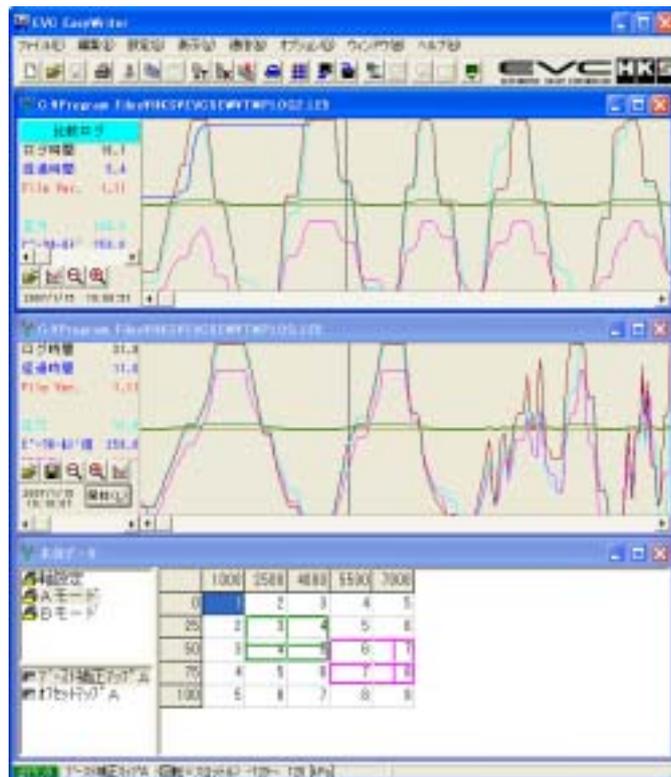
各ボタンを説明すると、左から「ログファイルを開く」、「表示設定」、「縮小」、「拡大」となります。

各ボタンの内容は「8-1. データログ」と同様です。



マップウィンドウ、データログウィンドウ、比較ログウィンドウの3つが同時に開いている時に「ログリンク」を実行すると下記のような表示となります。

通常のログリンクに加えて、比較ログ用に紫色のトレースマークが表示されるようになります。



9. その他

9-1 .ヘルプ

「EVC EasyWriter ヘルプ」を実行すると EasyWriter に関するヘルプを表示します。
EVC のデータについての詳細に関しては EVC の説明書を参照して下さい。

9-2 .バージョン情報

ヘルプの「バージョン情報」を実行すると、バージョン情報のダイアログが表示されます。
EasyWriter のバージョン、パルプバージョン、ディスプレイバージョンが確認できます。
ただし、パルプバージョン、ディスプレイバージョンは本体がつながっている場合に有効となります。

10 . 初期設定

初期設定とは、表示する圧力単位や排気バイパスタイプの設定、目標ブーストの設定、また車両が持っているブーストの変化特性を EVC に記憶させる操作です。

初めて使用する場合や、オールリセットを行った場合には初期設定が必要となります。

初めて設定をされる方は、できるだけ EVC 本体で設定することをお勧めします。

初期設定の項目に、EVC 本体でなければ調整ができない項目があるからです。

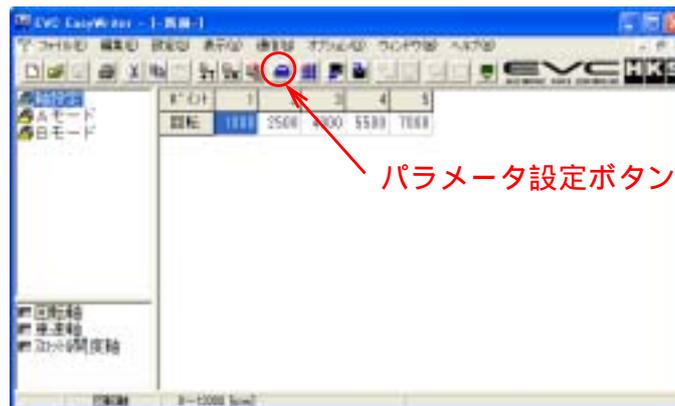
EVC 本体で初期設定を行う場合は、EVC の取扱説明書に従って設定を行ってください。

10 - 1 . EasyWriter の起動

起動すると下のような画面になりますので、ファイル 新規作成を選択するか、新規作成ボタンを押してください。

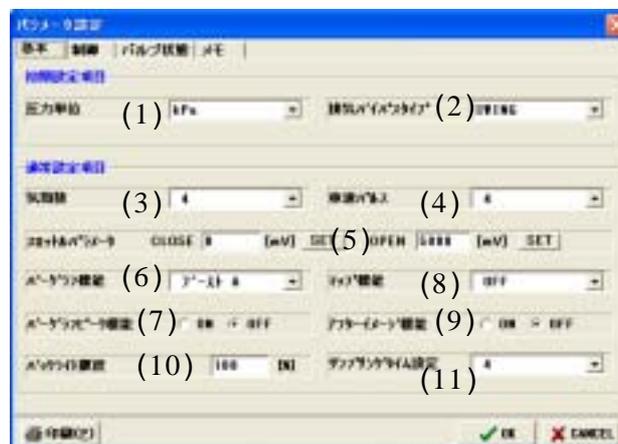


新規作成後は下のようになります。



10 - 2 . パラメータ(基本)設定

メニューボタン中の青い車のボタン  が、設定 パラメータ設定を選択し、パラメータ設定画面を開きます。



最初に、パラメータ設定画面の基本ウィンドウにある初期設定項目から設定します。

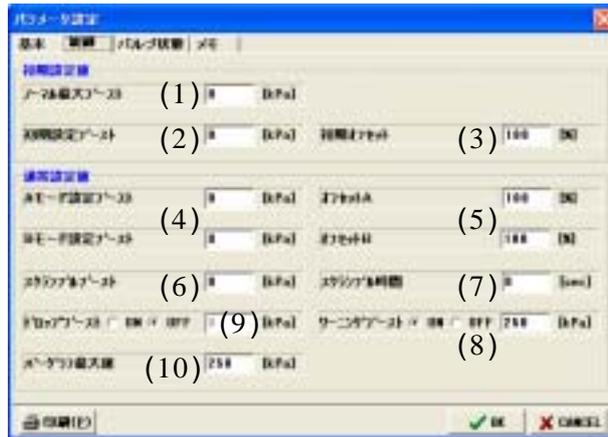
初期設定項目は、データの新規作成時のみ編集することができます。

「ファイルを開く」から開いたデータおよび初期設定終了後は変更できません。

- (1) 圧力単位
ブースト表示における圧力単位を設定します。
「kPa」または「PSI」から選択します。
- (2) 排気バイパスタイプ
ブーストコントロール方式を決定する為、排気バイパスタイプを設定します。
「SWING」または「POPET」から選択します。
SWING：一般的に、アクチュエータと呼ばれるタイプです。
POPET：一般的に、ウエストゲートと呼ばれるタイプです。
- 次に、**通常設定項目**を設定します。
- (3) 気筒数
エンジン回転信号入力を使用するために、エンジンの気筒数を設定します。
1・2・3・4・6・8の中から装着車両のエンジン気筒数を選択してください。
- (4) 車速パルス
車速信号入力を使用するために、車速パルス数を設定します。
・一般にNISSAN車の場合、「2」を設定します。(全てのNISSAN車が適合するわけではありません。)
・一般にNISSAN車以外の場合、「4」を設定します。(全ての車両に適合するわけではありません。)
- (5) スロットルパラメータ
スロットル信号入力を使用するために、スロットルの全閉・全開電圧を設定します。
IG_ONでエンジンが停止している状態で行います。
・アクセルから足を離れた状態でCLOSEのすぐ右にあるSETボタンを押して全閉時電圧を入力してください。
・アクセルを完全に踏み込んだ状態でOPENのすぐ右にあるSETボタンを押して全開時電圧を入力してください。
電子スロットル付き車両の場合、イグニッションON(エンジン停止)状態ではスロットルが全開(100%)にならない場合があります。ログデータなどを参考に全閉/全開時電圧を調整してください。
- (6) バーグラフ機能
EVCディスプレイのバーグラフに表示するデータを選択します。
ブーストA・ブーストB・車速・回転・スロットルの中から選択します。
- (7) バーグラフピーク機能
バーグラフでのピーク表示をする機能です。
バーグラフが下降するとき、その時表示していた最大値が1マス残ります。
バーグラフ機能でブーストAまたはブーストBを選択していた場合、正圧がかかっていた時のみ機能します。
- (8) マップ機能
過給圧補正マップのオン/オフや、使用する信号を選択します。
・OFF：補正などを行わず、従来と同じように最大過給圧とオフセットの制御のみ行います。
・スロットル：スロットル開度に応じた補正を行います。
・回転：回転数に応じた補正を行います。
・車速：車速に応じた補正を行います。
・回転+スロットル：回転数とスロットル開度に応じた3次元マップを用いて補正を行います。
・車速+スロットル：車速とスロットル開度に応じた3次元マップを用いて補正を行います。
- (9) アフターイメージ機能
ブーストが正圧から負圧に変化した際に、正圧であった時の最大ブーストを3秒間、EVCディスプレイのデジタル表示(大)に表示する機能のON/OFFを選択します。
- (10) バックライト輝度
EVCディスプレイのバックライト輝度を設定します。
初期状態では100%に設定されています。
0～100%の範囲で1%刻みで設定可能です。
- (11) サンプリングタイム設定
通常は設定する必要はありませんが、ハンチングの発生などでブーストが安定しない場合に設定を変更してください。
初期状態では4が設定されています。
1～5の間で選択します。

10-3 .パラメータ(制御)設定

ウィンドウを制御ウィンドウに切り換えてください。



まず、初期設定値から設定します。

初期設定値は、新規作成時のみ編集することができます。

「ファイルを開く」から開いたデータおよび初期設定終了後は変更できません。

初期設定値の値が分からない場合(初期設定を完了したことのない車両の場合)は、EasyWriter での初期設定を中断し、取扱説明書に従って本体で初期設定を行ってください。

(1) ノーマル最大ブースト

EVC 取り付け後のノーマル最大ブーストが分かっている場合のみ設定してください。

ノーマル最大ブーストを設定すると、初期設定ブースト、A/B モード設定ブーストに同じ値が自動で入力されます。

- ・ 過給圧ソレノイドバルブが装着されている車両では、EVC 取り付け後のノーマル最大ブーストは EVC 取り付け前よりも低くなります。

(2) 初期設定ブースト

目標ブーストを設定します。

新規作成時の初期値は 0kPa または 0PSI です。初期設定終了後は変更できませんので必ず値を入力してください。

ノーマル最大ブーストを設定後はノーマル最大ブーストの値が入力されています。

また、ノーマル最大ブースト以下の値は設定できません。

- ・ 圧力単位が「kPa」の場合、ノーマル最大ブースト~ 250kPa まで設定可能です。
- ・ 圧力単位が「PSI」の場合、ノーマル最大ブースト~ 36.0PSI まで設定可能です。

(3) 初期オフセット

設定した目標ブースト(初期設定ブースト)にならない場合に、初期オフセットを増減させることで目標ブーストに合わせることができます。

排気バイパスタイプに関係なく、設定値を大きくするとブーストは上がり、設定値を小さくするとブーストは下がります。

初期設定ブーストのズレは EasyWriter では分かりませんので、EVC 本体での設定をお勧めします。

次に、通常設定値を設定します。

(4) A/B モード設定ブースト

A/B モードそれぞれで使用する目標ブーストを設定します。

- ・ 圧力単位が「kPa」の場合、最大 250kPa まで設定可能です。
- ・ 圧力単位が「PSI」の場合、最大 36.0PSI まで設定可能です。

(5) オフセットA/B

A/B モードそれぞれの目標ブーストに対するズレを調整します。

- ・ 1 ~ 199%の範囲で値を設定できます。
- ・ 排気バイパスタイプに関係なく、設定値を大きくするとブーストは上がり、設定値を小さくするとブーストは下がります。

(6) スクランブルブースト

一定時間だけ、設定している最大過給圧よりも高い過給圧をかける時の設定値です。

設定値を大きくするとよりパワーが出やすくなりますが、同時にエンジンや補記類の破損確立も高くなるので十分に注意して設定してください。

スクランブルブーストに設定した値が最大過給圧設定値に上乗せされます。

- ・ 圧力単位が「kPa」の場合、最大 120kPa まで設定可能です。
- ・ 圧力単位が「PSI」の場合、最大 17.0PSI まで設定可能です。

(7) スクランブル時間

スクランブルブーストを使用する時間を設定します。
あまり長い時間に設定すると、エンジン及び補記類の破損率が高くなります。
スクランブルブーストとの組み合わせを考え、十分に注意して設定してください。
・最大 60 秒まで設定可能です。

(8) ワーニングブースト

過給圧が設定したワーニングブースト値に到達すると、ノーマルブーストまで下げます。
ドロップブースト機能が有効の場合は設定したドロップブースト値だけ圧力を下げます。
この機能を使用する場合は ON を、使用しない場合は OFF を選択してください。
・圧力単位が「kPa」の場合、最大 250kPa まで設定可能です。
・圧力単位が「PSI」の場合、最大 36.0PSI まで設定可能です。

(9) ドロップブースト

ワーニングブーストに達した際に下げる圧力を設定します。
・圧力単位が「kPa」の場合、一時的に設定ブーストを最大 120kPa 圧力を下げることができます。
・圧力単位が「PSI」の場合、一時的に設定ブーストを最大 17.0PSI 圧力を下げることができます。

(10) バーグラフ最大値

バーグラフ機能で設定したデータの表示最大値を設定します。
設定可能な値は、
・ブーストA：0 ~ 250kPa または、0.0 ~ 36.0PSI
・ブーストB：0 ~ 250kPa または、0.0 ~ 36.0PSI
・車速：0 ~ 500km/h
・回転：0 ~ 12000rpm
・スロットル：0 ~ 100%

以上で初期設定は終了です。

パラメータ設定画面の OK ボタンを押し、設定画面を閉じてください。

「全データの書き込み」 を行って初めて EVC 本体へ書き込まれます。

初期設定の書き込みは、EVC が購入後初めて電源を入れた状態か、オールリセット後の状態でなければ書き込むことができません。

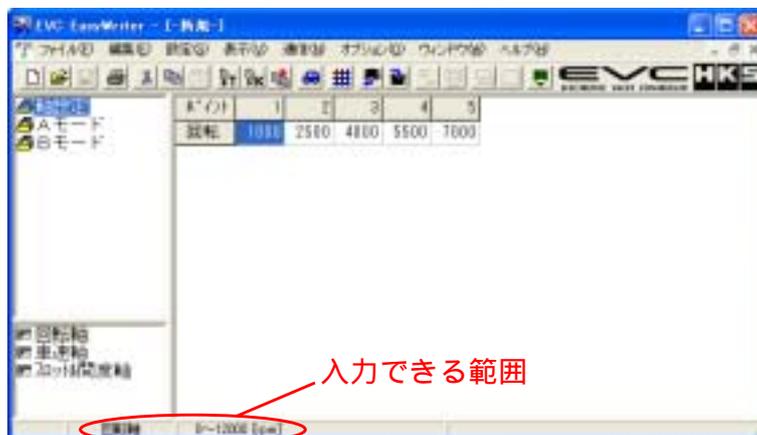
また、パソコンへデータをバックアップしておくことをお勧めします。その際、パラメータ設定のメモ欄に車両仕様や設定仕様などを記述しておくとう便利です。

1 1 . 通常設定

- ・初期設定が終了し、EVC 本体への書き込みが終了したら、一度全データの読み込みを行い、パラメータ設定画面で正しい値が設定されていることを確認してください。
- ・確認が終了したら、OK ボタンでパラメータ画面を閉じてください。EVC とのリンク状態が ON になっているため、自動で書き込みます。
- ・書き込み後、データモニタを起動し、エンジン回転又は車速、スロットル開度などが正常に表示されることを確認してください。

これ以下の設定は、パラメータ設定のマップ機能で OFF を選択した場合は必要ありません。

1 1 - 1 . 軸設定



マップ機能で使用する軸を設定します。
設定した軸の最低値以下の値を取る場合は、軸の最低値に相当するマップ値を使用します。
例えば、回転軸の最低値が 1000rpm の場合、それ以下の回転数では 1000rpm の値を使用します。
最高値の場合も同様です。
軸の値は、入力を決定した際に自動で左から値の小さい順に並び替えられます。

EVC との通信中(リンク中)に軸の値を変更しても EVC には書き込まれず、制御に反映されません。値の変更を反映させるには、必ず「全データの書き込み」 を行って EVC へ書き込んでください。

注！！ 軸を変更した場合、その軸を基準とするマップは自動的に修正されます。

各軸の入力できる範囲は、メインウィンドウの一番下の枠に表示されています。

(1) 回転軸

0 ~ 12000rpm の間で 5 ポイントに区切る事ができます。

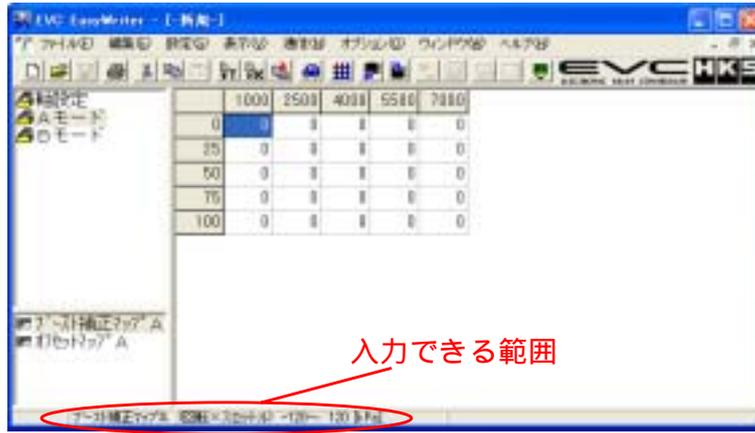
(2) 車速軸

0 ~ 500km/h の間で 5 ポイントに区切ることができます。
軸の最大値は現実的に出し得る速度の中で区切ってください。
あまり大きな速度を入力すると細かい制御ができなくなります。

(3) スロットル開度軸

0 ~ 100% の間で 5 ポイントに区切ることができます。

1 1 - 2 .ブースト補正マップ



ここで設定したブースト補正マップ設定値を基にスロットル開度とエンジン回転数または車速に応じた補正ブーストを算出し、設定した A/B モード設定ブーストに対して補正を行います。
 例えば、A モード設定ブーストが 100kPa で、ブースト補正值 A が 10kPa の場合は 110kPa を目標とします。

プラスの値を入力した場合は A/B モード設定ブーストを上回る事になりますので十分に注意して設定してください。

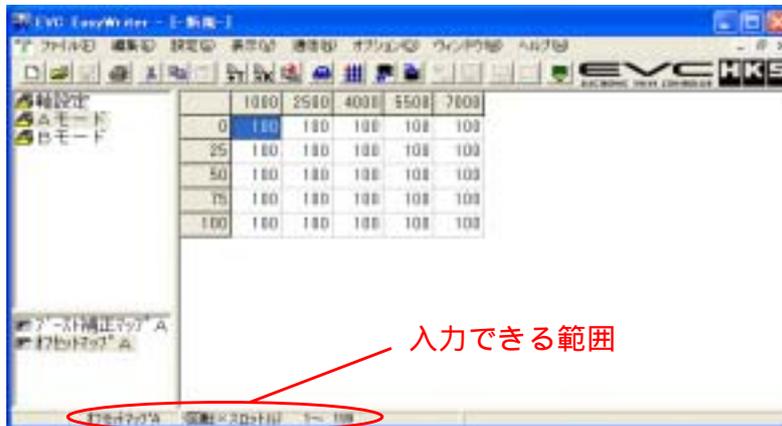
パラメータ設定のマップ機能で選択した軸を使用して補正を行います。

初期値は全て 0kPa または 0.0PSI となっています。徐々に変化させて補正值を決定してください。値を入力できる範囲は、メインウィンドウの一番下の枠に表示されています。

圧力単位	通常品	LANCER EVOLUTION 専用品
kPa	-120 ~ 120	-170 ~ 70
PSI	-17.0 ~ 17.0	-24.0 ~ 10.0

近接するマップ格子点で極端に差をつけないでください。ブースト制御が安定しない原因となります。EVC との通信中(リンク中)にマップの値を変更しても EVC には書き込まれず、制御に反映されません(データモニタ上では変更されたように見えます)。値の変更を反映させるには、必ず「全データの書き込み」 を行って EVC へ書き込んでください。

1 1 - 3 .オフセットマップ



通常は設定する必要はありませんが、ここで設定するオフセットマップ設定値によって、スロットル開度とエンジン回転数または車速に応じて A/B モード設定ブーストに対する微調整ができます。
 例えば、A モードオフセット値が 120% で、オフセット補正值 A が 20% の場合は 140% を目標とします。

設定値以上またはそれ以下のオフセット値となりますので十分に注意して設定してください。

・排気バイパスタイプに関係なく、設定値を大きくするとブーストは上がり、設定値を小さくするとブーストは下がります。

パラメータ設定のマップ機能で選択した軸を使用して補正を行います。

初期値は全て 100% となっています。徐々に変化させて補正值を決定してください。

値を入力できる範囲は、メインウィンドウの一番下の枠に表示されています。

・1 ~ 199% の範囲で設定可能です。

近接するマップ格子点で極端に差をつけないでください。ブースト制御が安定しない原因となります。EVC との通信中(リンク中)にマップの値を変更しても EVC には書き込まれず、制御に反映されません(データモニタ上では変更されたように見えます)。値の変更を反映させるには、必ず「全データの書き込み」 を行って EVC へ書き込んでください。

1 2 . EasyWriter のバージョンアップ方法

EasyWriter が改良等のためにバージョンアップした際は、当社ホームページの EasyWriter 専用バージョンアップページより最新のプログラムをダウンロードし、バージョンアップを行います。

アドレス：<http://www.hks-power.co.jp/easywriter/>

当社ホームページの EVC の製品情報ページからもアクセスできます。

また、パソコンがインターネットへ接続可能な状態であれば、EasyWriter 画面右上のロゴをダブルクリックすることにより、当社ホームページへすぐにアクセスすることができます。

バージョンアップの確認は自動では行われません。お客様自身で確認して頂くようになりますのでご注意ください。

通信料等が発生する場合にはお客様のご負担となりますのでご注意ください。



ダブルクリックでバージョンアップページへアクセス

バージョンアップするには付属の CD-ROM から EasyWriter をインストールしておく必要があります。バージョンアップファイル単体ではインストールできません。

ダウンロードしたファイルは圧縮してありそのままでは使用できません。

- ・ Windows のタイプに関わらず、zip 解凍ツールをお持ちの方はファイルを解凍し、セットアップファイルを実行してください。(解凍後のファイル数は1つです)
- ・ zip 解凍ツールをお持ちでない方は、以下の手順に従いバージョンアップしてください。

バージョンアップを実行する際は、全てのアプリケーションを終了させてから実行してください。

[Windows XP および ME]

- ・ ダウンロードしたファイルをダブルクリックすると中に入っているファイルが一つだけ表示されます。
- ・ 表示されたファイルをダブルクリックするとセットアップが開始されますので、指示に従いバージョンアップしてください。

[Windows 98SE および 2000]

- ・ 解凍ツールをお持ちでない方は、zip 解凍ツールを入手してインストールします。
- ・ 解凍ツールの解凍方法に従ってファイルを解凍し、解凍されたファイルをダブルクリックするとセットアップが開始されますので、指示に従いバージョンアップしてください。

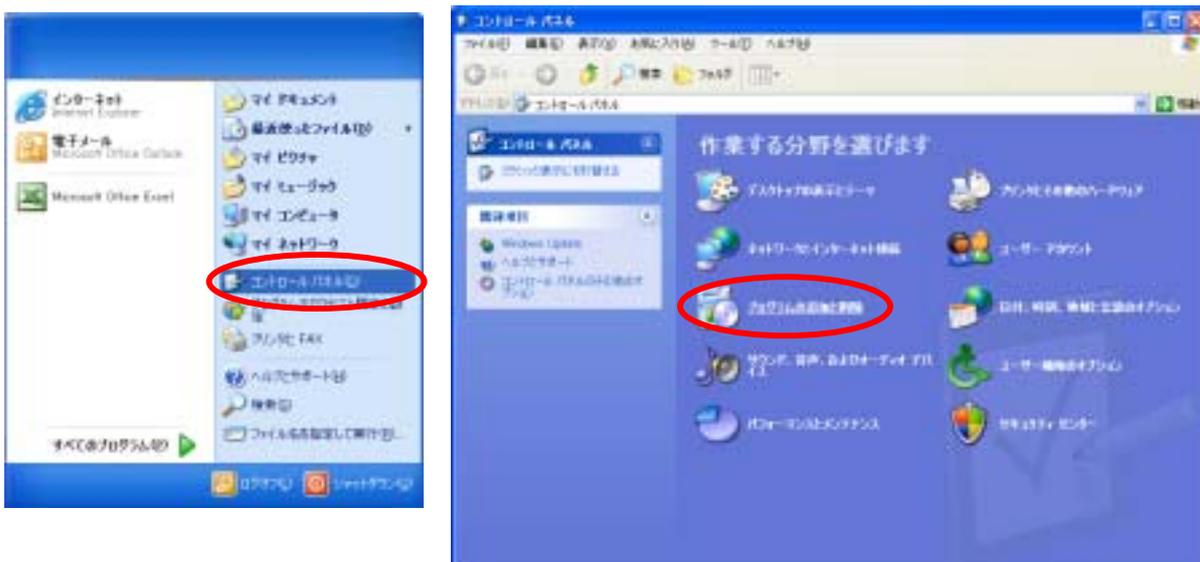
バージョンアップ後は EasyWriter を起動し、メニューの「ヘルプ」 「バージョン情報」をクリックし、バージョンが新しくなっていることを確認してください。

**古いバージョンへの更新は出来ません。
同じバージョンであった場合は上書きインストールされます。**

Windows および Windows 98SE、ME、2000、XP は米国 Microsoft Corporation の登録商標です。

13 . EasyWriter のアンインストール(削除)方法

EasyWriter をアンインストールするには、Windows 画面左下のスタートボタンから、コントロールパネルを選択し、「プログラムの追加と削除」へ進んでください。



「プログラムの追加と削除」画面で「EVC EasyWriter Ver1.1」を選択し、「削除」ボタンを押して削除してください。



インストール時に標準のインストール先を選択した場合は、「\ C:\ Program Files\ HKS\ EVC5E W」にあるファイルは手動で削除してください。
削除されていない場合、再度インストールしたときにエラーになる事があります。

Windows および Windows 98SE、ME、2000、XP は米国 Microsoft Corporation の登録商標です。