

EVC

ELECTRONIC VALVE CONTROLLER

EASY WRITER

EasyWriter for EVC6 説明書



取付けは、必ず専門業者に依頼してください。
取付け前及びご使用前に必ずお読みになってください。

本書はお読みになった後も、本製品の側に置いてご活用ください。
ご使用中にわからないことや、不具合が生じた際に便利です。

改訂履歴

改訂日	内容
2016 / 1 / 20	対応OSにWindows10を追加 (Ver3-1.05)
2015 / 3 / 20	EVC6-IR 2.4のドライバー インストール手順変更 (Ver3-1.04)
2015 / 1 / 10	EVC6-IR 2.4のドライバー インストール記載追加 (Ver3-1.03)
2014 / 12 / 25	EVC6-IR 2.4の記載追加 (Ver3-1.02)
2014 / 3 / 10	新規作成 (Ver3-1.01)

E05122-K00074-00

2016年1月発行

Ver3-1.05

COPYRIGHT (C) 2014, 2015, 2016 HKS CO., LTD. ALLRIGHT RESERVED. 株式会社 エッチ・ケー・エス

はじめに

この度は、HKS EVCおよびEasy Writer for EVC6をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。

Easy Writer for EVC6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ください。

- 本書は本製品を安全に使用していただき、あなたや他の人々への危険や損害を未然に防止するために守っていただきたい注意事項を示しています。
- 消耗部品や紛失部品及び本書のご注文は、お買い上げの販売店までお問い合わせください。
部品を発注する際は、商品名・コードNo.・エンジン型式を注文先にお伝えください。
- お客様、又は第三者が本製品及び付属品を誤使用したことにより受けた損害については、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。
- 本製品はノーマル車両、及びHKS製品取付け車両を基準に開発されております。
上記車両以外に取付けた場合は、本製品の機能・性能及び安全性について保証いたしかねます。
- 本製品及び保証書の製造番号が一致していることを確認してください。
- 本製品は、DC12V マイナスアースの国産車のみで使用可能です。
- 本製品の仕様は、付属品を含め、改良のため予告なく変更することがあります。
- 本書は予告なく改版することがありますので、あらかじめご了承ください。
- 本書は取付け終了後、保証書と共にお客様に渡してください。
- 本製品は日本国内での使用を目的に設計されたものです。海外では使用しないでください。
This product is designed for use in Japan only. It must not be used in any other country.

安全上の注意

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傷害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。
- シャン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がないようにしてください。
- セッティングミス及びデータ入力ミスがあると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Easy Writer for EVC6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. 使用权を許諾するソフト | Easy Writer for EVC6 |
| 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. 使用权 | <ol style="list-style-type: none">1) 使用权とは購入者(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) 本ソフトの使用权は次の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。<ul style="list-style-type: none">・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) この使用权はEasyWriter for EVC6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 | <ol style="list-style-type: none">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权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。お客様が使用权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。 |

必要動作条件

- ・ Pentium M 1GHz以上 (マルチコアCPUを推奨)
- ・ Windows XP Service Pack 3 (SP3)、Vista、Windows 7、Windows8、Windows8.1、Windows10
- ・ .NET Framework 3.5以降
- ・ 256MB以上のRAM (512MB以上を推奨)
- ・ 500MB以上のハードディスク空き容量
- ・ XGA (1,024 x 768) 以上の画面解像度のモニター (WXGA (1,280 x 800) 以上を推奨)
- ・ マウスなどのポインティングデバイス
- ・ USBコネクタ
- ・ インターネット接続環境

これら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。

WindowsXP、Vista、Windows7、Windows8、Windows8.1、Windows10、.NET Framework は米国Microsoft Corporationの登録商標です。

はじめに□	□1
安全上の注意□	□1
ソフトウェア使用許諾事項□	□12
必要動作条件□	□12
目次□	□3
1. 通信アダプターの接続□	□14
2. インストール□	□15
2-1. Easy Writer for EVC6のダウンロード□	□15
2-2. USBドライバのインストール□	□16

使用方法

3. アイコン□	□10
4. 設定タブ□	□11
4-1. 基本設定タブ□	□11
4-2. マップ設定タブ□	□12
4-3. 車両設定タブ□	□17
4-4. 初期設定項目設定タブ□	□18
4-5. 機能設定タブ□	□19
4-6. スクランブル設定タブ□	□20
4-7. データロックタブ□	□21
4-8. コメントタブ□	□21
5. データモニタ機能□	□22
5-1. データモニタ□	□22
6. データログ機能□	□23
6-1. データログ□	□23
6-2. ログリンク□	□24
6-3. 比較ログ□	□24
7. オプション機能□	□25
7-1. 比較ファイル表示・比較ファイルから貼り付け□	□25
8. その他□	□26
8-1. オールリセット□	□26
8-2. COMポート□	□26
8-3. 言語設定□	□26
8-4. バージョン情報□	□26

1. 通信アダプターの接続

警告

- 換気の良い場所で取付け作業を行ってください。
- 換気の悪い場所で作業すると、爆発及び火災の原因となります。
- 本製品及び付属品は運転の妨げになる場所・不安定な場所に取付けないでください。
- 運転操作ができなくなり、事故の原因となります。
- 本製品は、DC12Vマイナスアース車両専用です。24V車両には取付けないでください。
- 火災の原因となります。
- バッテリーのマイナス端子のターミナルを取外してから作業を行ってください。
- ショート等による火災及び電装部品の破損・焼損の原因となります。
- コネクタを外すときは、断線しないようにコネクタを持って外してください。
- ショート等による火災及び電装部品の破損・焼損の原因となります。
- 使用中、本製品に異音・異臭等の異変があった場合には、本製品の使用を直ちに中止し、お買い上げの販売店までお問い合わせください。
- そのまま使用すると、感電や火災及び電装部品の破損の原因となります。

注意

- 本製品の取付けは、必ず専門業者に依頼してください。
- 本製品及び付属品の加工・分解・改造等の誤使用及び修理は絶対に行わないでください。
- 感電及び車両の破損・焼損のおそれがあります。
- 精密電子機器のため、落としたり強いショックを与えないでください。
- 作動不良を起こし、車両を破損するおそれがあります。
- オイル・水等の異物が混入しないようにしてください。
- 作動不良を起こし、車両を破損するおそれがあります。
- 高温になる場所・水等がかかりやすい場所を避けて取付けてください。
- 作動不良を起こし、車両を破損するおそれがあります。
- 配管及び配線の際に、本製品のホースやハーネス類を取付車両の燃料パイプ等の配管と一緒に固定しないでください。
- 車両の破損・焼損のおそれがあります。
- 配線は断線・ショート・誤配線のないように行ってください。
- 感電及び車両の破損・焼損のおそれがあります。
- アース線は車両のボディアースされている金属部分に直接接しているビス等に接続してください。
- 接触不良による車両の破損・焼損のおそれがあります。

1. バッテリターミナルの取外し

- (1)□バッテリーのマイナス端子のターミナルを取外してください。

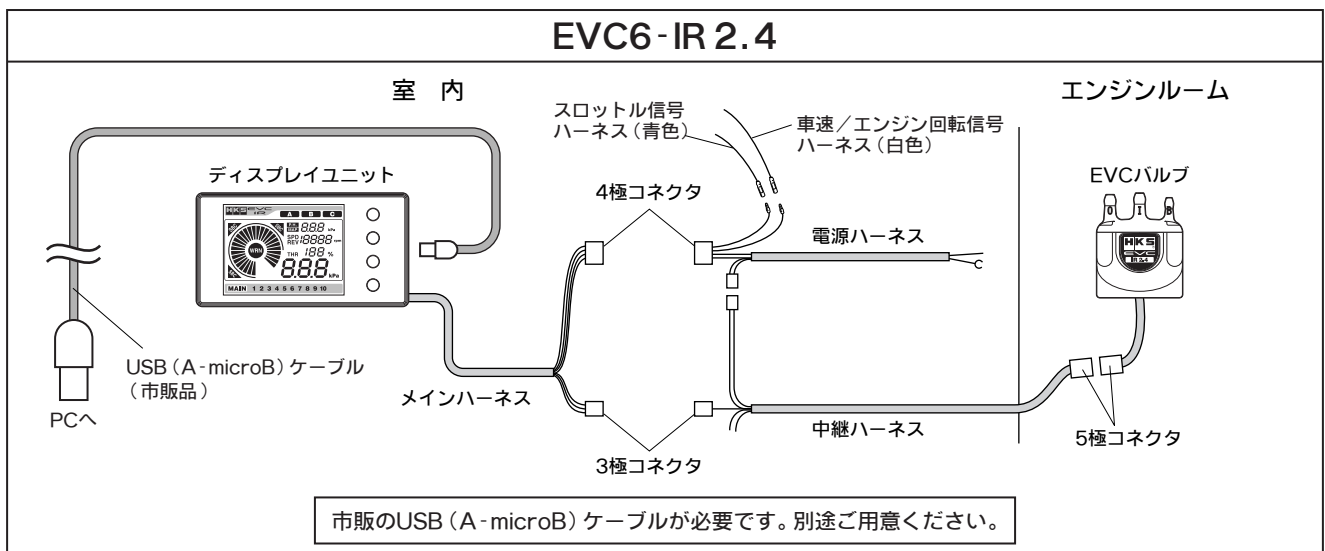
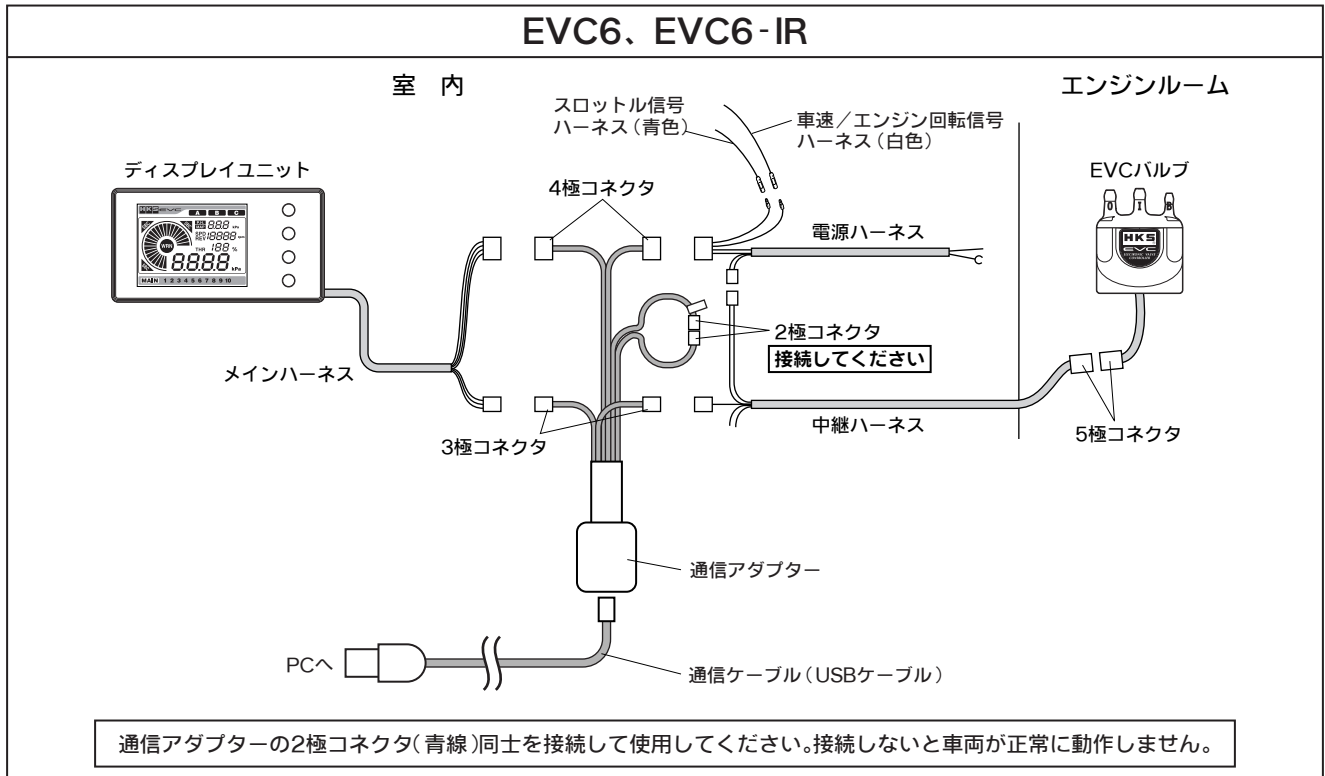
2. 配線方法

- (1)□ハーネスの長さを考慮して、取付け可能なレイアウトを決めてください。

アドバイス

- ・ハーネスがEVC、本製品を引張らないように余裕を持たせてください。
- ・高温になる場所には取付けないでください。

(2) 下の図のように接続します。



(3) 取外した純正部品を元通りに取付けてください。

(4) バッテリーのマイナス端子のターミナルを元通りに取付けてください。

2. インストール

Easy Writer for EVC6のインストールを行います。


2-1. Easy Writer for EVC6のダウンロード


(1) HKSホームページからEasy Writer for EVC6をダウンロードし
 てください。


(2) ダウンロードした圧縮ファイルを解凍し、作成されたフォルダ内の
 (EasyWriter_6.exe)がEasy Writer for EVC6です。


2-2. USBドライバーのインストール


◆EVC6、EVC6-IR

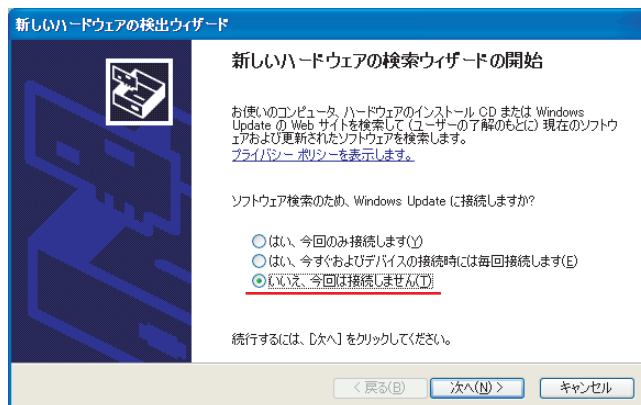
(1) KSホームページからUSBドライバーをダウンロードしてください。
 い。


(2) ウンロードした圧縮ファイルを解凍し、作成されたフォルダ
 (USB-RS232Cドライバー)をデスクトップなど分かりやすい箇
 所に保存してください。

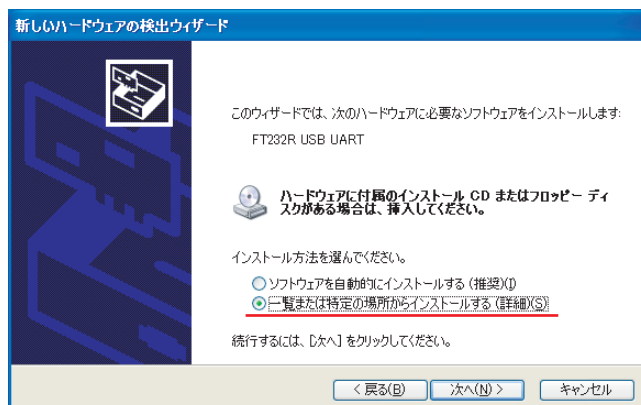
(3) 車両停止状態でイグニッションスイッチを“ON”にして、EVCの電
 源を入れてください。


(4) 通信ケーブル(USBケーブル)をパソコンのUSBポートに挿入して
 ください。

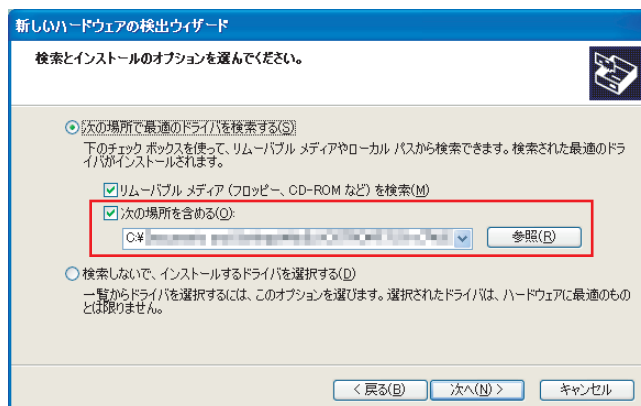
(5) のような画面が出ますので、「いいえ、今回は接続しません」にチ
 ェックを入れて[次へ]ボタンを押してください。



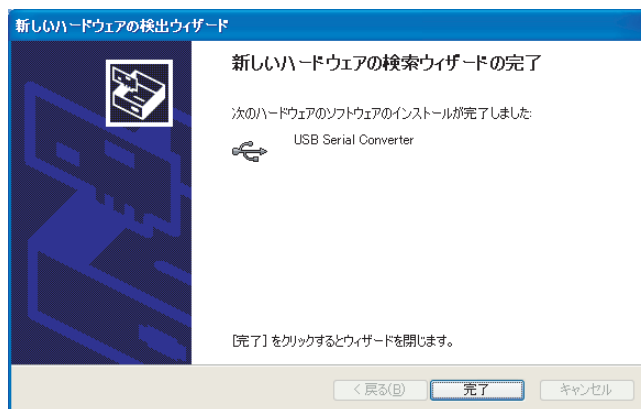
(6) のような画面が出ますので、「一覧または特定の場所からインス
 トールする(詳細)」にチェックを入れて[次へ]ボタンを押してくだ
 さい。



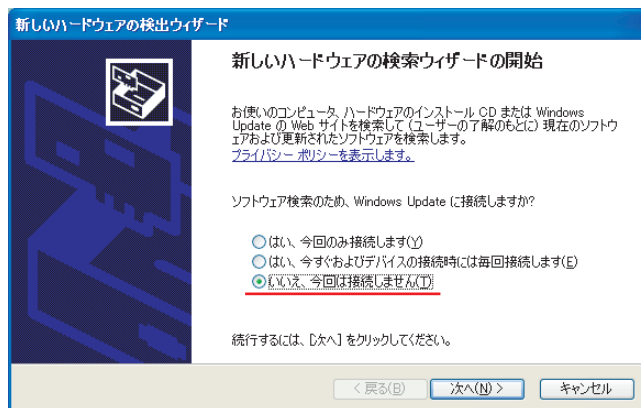
(7) のような画面が出ますので、「次の場所を含める」にチェックを入
 れ、参照ボタンで(2)で保存したフォルダを指定して[次へ]ボタ
 nを押してください。



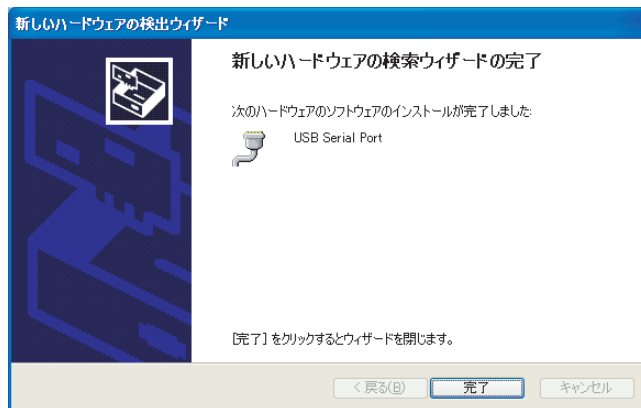
(8) 右のような画面が出ますので、[完了]ボタンを押してください。



- (9) 再度、右のような画面が出ますので、「一覧または特定の場所からインストールする(詳細)」にチェックを入れて[次へ]ボタンを押してください。
- ください。
 - 以降、(6)~(8)と同様の方法でインストールを進めてください。

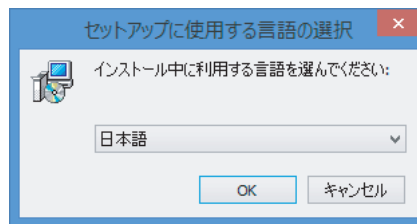


- (10) 右のような画面が出ますので、[完了]ボタンを押してください。
- ウィンドウが閉じ、USBドライバーのインストールが完了します。



◆EVC6-IR 2.4

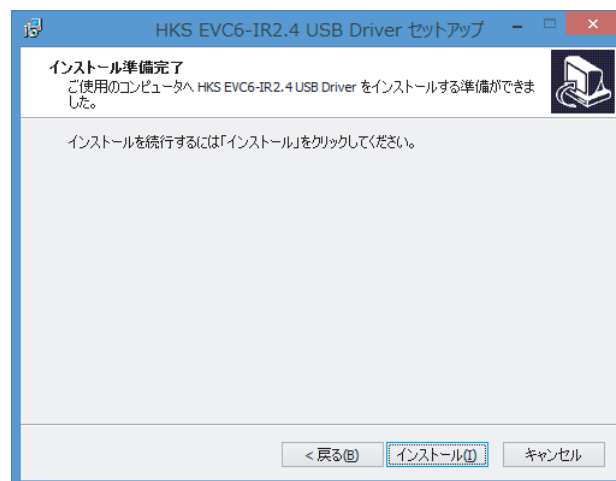
- (1) HKSホームページからUSBドライバーをダウンロードしてください。
- (2) ダウンロードした圧縮ファイルを解凍し、作成されたフォルダ内の (EVC6-IR2.4 USB Driver setup.exe) をダブルクリックしてください。
- (3) インストール中に使用する言語を選んでください。



- (4) 右のような画面が出ますので、「次へ」をクリックしてください。



- (5) 右のような画面が出ますので、「インストール」をクリックしてください。



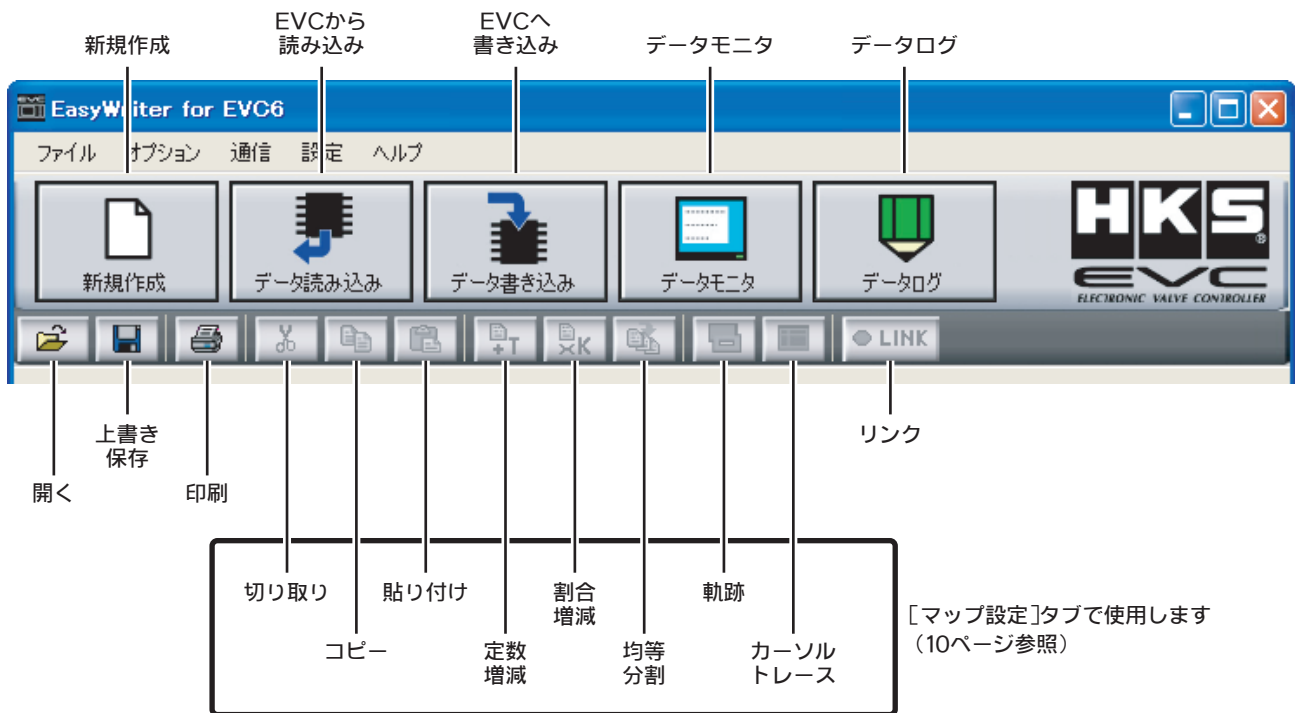
- (6) 右のような画面が出ますので、[完了] ボタンを押してください。
□ ウィンドウが閉じ、USBドライバーのインストールが完了します。



使用方法

3. アイコン

Easy Writer for EVC6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。



新規作成	標準のデータが作成され、[基本設定]タブが表示されます。 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。
開く	ファイル選択ダイアログが表示されます。 Easy Writer for EVC6のデータファイルは“.EV6”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、設定ウィンドウが表示されます。 “.EV5”という拡張子が付いているEVC5のデータファイルも読み込みが可能です。
上書き保存	現在開いているファイルに編集中のデータを上書き保存します。
名前を付けて保存	現在編集中のデータに名前を付けてデータファイルとして保存します。
印刷	現在のセッティングデータを印刷する事ができます。
データ読み込み	EVCに記憶されている全てのマップ、パラメータをEasy Writer for EVC6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。 ※EVCの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。
データ書き込み	現在Easy Writer for EVC6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。 ※[車両設定]タブの「圧力単位」、「排気バイパスタイプ」のどちらか一つでもEVCの設定と異なる場合は書き込みできません。
データモニタ	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します。(20ページ参照) ※「データ読み込み」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。
データログ	データログウィンドウを表示します。(21ページ参照)
リンク	EVCとの通信が確立している時は緑丸印で表示します。

Easy Writer for EVC6を終了するには、“ファイル”メニューから[終了]を選択します。

4. 設定タブ

Easy Writer for EVC6を起動し、ファイルの「新規作成」もしくはファイルを「開く」を選択すると、ウィンドウ内に[基本設定]タブが表示されます。

※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まず[車両設定]タブ(15ページ)と[初期設定値]タブ(16ページ)の項目から入力し、初期設定を行ってください。

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。

・初期設定が終了したら、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。

※EVCとの通信中(リンク中)に数値を変更しても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「通信→データ書き込み」[📁ボタン]を行ってEVCへ書き込んでください。

4-1. [基本設定]タブ

ブーストの設定を行います。



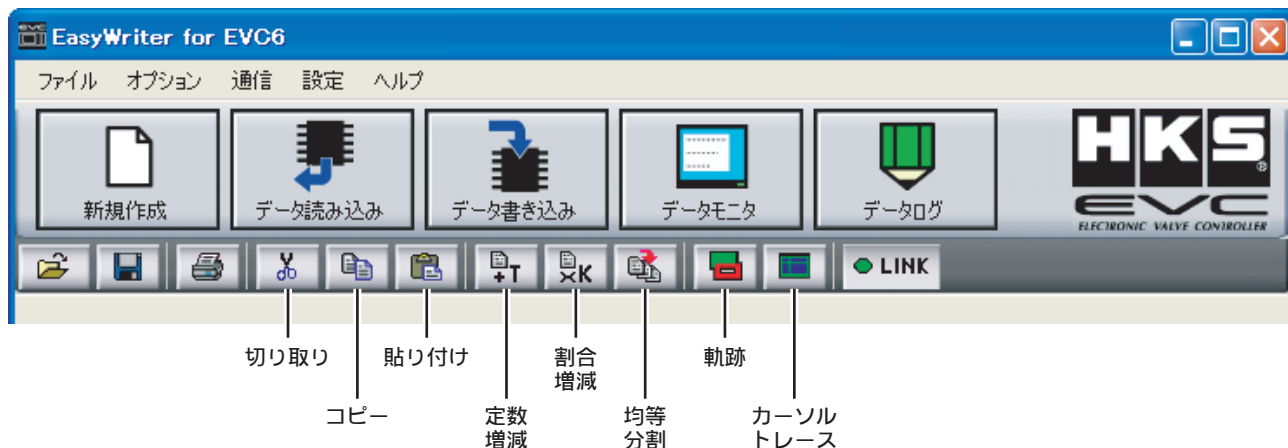
<input type="checkbox"/> 1	ブースト	A~C各モードの目標ブースト圧を設定します。
<input type="checkbox"/> 2	オフセット	A~C各モードの目標ブーストに対するブーストのスレを調整します。
<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> ドロップブースト	ワーニングが作動した時に降下させるブーストを設定します。初期状態では、"OFF"(ノーマルブーストへ下げる)に設定されています。有効にする際はチェックボックスにチェックマークを入れてください。
<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> ワーニング	ここで設定した数値をサージタンク圧が超えると、ワーニングが作動します。有効にする際はチェックボックスにチェックマークを入れてください。

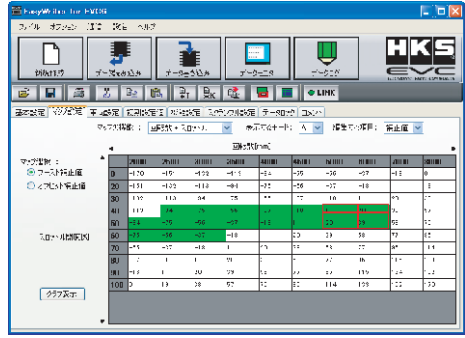
※EVCとの通信中(リンク中)に数値を変更してもEVCには書き込まれず、制御に反映されません(データモニタ上では変更されたように見えます)。値の変更を反映させるには、必ず「通信→データ書き込み」[📁ボタン]を行ってEVCへ書き込んでください。

4-2. [マップ設定]タブ

ブースト補正マップの設定を行います。

このタブの設定は、「マップの機能」で“使用しない”を選択した場合は必要ありません。

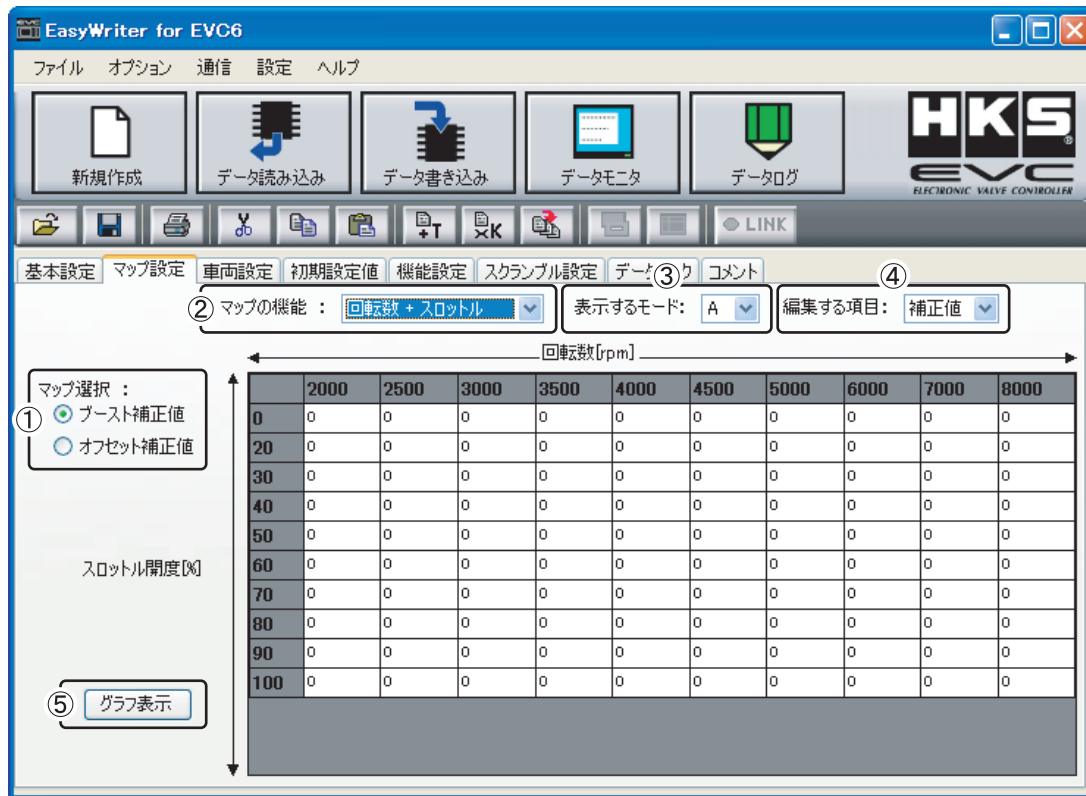


<input type="checkbox"/>	切り取り	選択範囲をコピーし、選択範囲を「0」にします。	マップ上で右クリックすると、同じメニューが現れます。
<input type="checkbox"/>	コピー	選択範囲をクリップボードにコピーします。	
<input type="checkbox"/>	貼り付け	フォーカスのあるマスを上にしてクリップボードの内容を貼り付けます。	
<input type="checkbox"/>	定数増減	選択範囲全てに入力値を加えます。	
<input type="checkbox"/>	割合増減	選択範囲全てに入力値を掛けます。	
<input type="checkbox"/>	均等分割	選択範囲の4角の値を参照して範囲内を平滑化します。	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	「設定→軌跡表示時間」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。	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>	軌跡		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	「設定→カーソルトレース」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。	
<input type="checkbox"/>	カーソルトレース		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

◆新規作成

「新規作成」で新しい設定ファイルを作成する際の格子数は、「設定→初期マップサイズ」で変更できます。

設定ファイルを開いている場合、その設定ファイルの格子数を変更することはできません。



<input type="checkbox"/> 1	マップ選択□	設定するマップを選択します。
<input type="checkbox"/> 2	マップの機能□	マップに使用する設定軸を選択します。
<input type="checkbox"/> 3	表示するマップ□	設定するブーストモードを選択します。
<input type="checkbox"/> 4	編集する項目□	編集する項目を「補正值」、「軸値」から選択します。
<input type="checkbox"/> 5	グラフ表示□	表示されているマップをグラフ表示します。

◆軸の編集方法

マップ機能で使用する軸を設定します。100rpm単位での入力になります。

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1,000rpmの場合、それ以下の回転数では1,000rpmの値を使用します。最高値の場合も同様です。

隣り合う軸数値を超えた数値を入力することはできません。例えば回転数軸で(2500-3000-3500)と並んでいる状況で(3000)の数値を編集する場合、2500以下もしくは3500以上の数値を入力することはできません。先に隣の数値をより小さく(もしくは大きく)変更した後に目的の数値に変更してください。

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。

<input type="checkbox"/> 回転軸□	0~12,000rpmの間で5ポイントまたは10ポイントに区切る事ができます。
<input type="checkbox"/> □ <input type="checkbox"/> 車速軸□	0~500km/hの間で5ポイントまたは10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。
<input type="checkbox"/> スロットル開度軸□	0~100%の間で5ポイントまたは10ポイントに区切ることができます。

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複数選択できます。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。

値を編集したところは赤色の数字で表示されます。

マップの文字サイズは、「設定→マップ文字サイズ」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、「1」に設定されています。

◆ブースト補正マップの編集方法

- 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、設定した各モード
- 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各モード設定ブーストを上回る事になりますので車両状態を考慮して設定してください。**
- ※「マップの機能」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。
- 圧力単位が「kPa」の場合、 EVC6: -170kPa~120kPa、 EVC6-IR: -180kPa~180kPaの範囲で設定可能です。
- 圧力単位が「PSI」の場合、 EVC6: -24.0PSI~17.0PSI、 EVC6-IR: -26.0PSI~26.0PSI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しないでください。ブースト制御が安定しない原因となります。**

◆オフセットマップの編集方法

- 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各
- 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24% (120 × 0.2) を目標とします。
- 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。
- ※**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車両状態を考慮して設定してください。**
- ※「マップの機能」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。
- 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しないでください。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)に数値を変更しても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「通信→データ書き込み」[📄 ボタン]を行ってEVCへ書き込んでください。**

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、「コメント」タブ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。

◆EVC6からEVC6-IR/EVC6-IR 2.4へのデータ移行について

EVC6のセッティングデータをEVC6-IR/EVC6-IR 2.4に移行することが可能です。マップの補正值、軸値はマップに合うように拡大・補間します。

<例>

[EVC6]

□	2000□	3000□	4000□	5000□	6000
0□	-100□	-70□	-50□	-20□	0
20□	-80□	-60□	-30□	0□	20
50□	-60□	-30□	0□	30□	60
80□	-20□	0□	30□	50□	80
100□	0□	20□	50□	80□	100



[EVC6-IR/EVC6-IR 2.4]

□	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	5700	6000
0□	-100□	-85□	-70□	-60□	-50□	-35□	-20□	-10□	-5□	0
10□	-90□	-77□	-65□	-85□	-40□	-25□	-10□	0□	5□	10
20□	-80□	-70□	-60□	-45□	-30□	-15□	0□	10□	15□	20
35□	-70□	-57□	-45□	-30□	-15□	0□	15□	27□	33□	40
50□	-60□	-45□	-30□	-15□	0□	15□	30□	45□	52□	60
65□	-40□	-27□	-15□	0□	15□	27□	40□	55□	62□	70
80□	-20□	-10□	0□	15□	30□	40□	50□	65□	72□	80
90□	-10□	0□	10□	25□	40□	52□	65□	77□	83□	90
95□	-5□	5□	15□	30□	45□	58□	72□	83□	91□	95
100□	0□	10□	20□	35□	50□	65□	80□	90□	95□	100

■色のセルが補間された箇所になります

隣り合った軸値の差が変更可能最小値だった場合、補間後の軸値に同じ値が連続します。この場合、同じ値が連続している格子の**後ろ側の補正值**を使用します。

<例>

[EVC6]

□	2000□	2100□	2200□	2300□	2400
0□	1□	5□	1□	5□	1
1□	1□	5□	1□	5□	1
2□	1□	5□	1□	5□	1
3□	1□	5□	1□	5□	1
4□	1□	5□	1□	5□	1



[EVC6-IR/EVC6-IR 2.4]

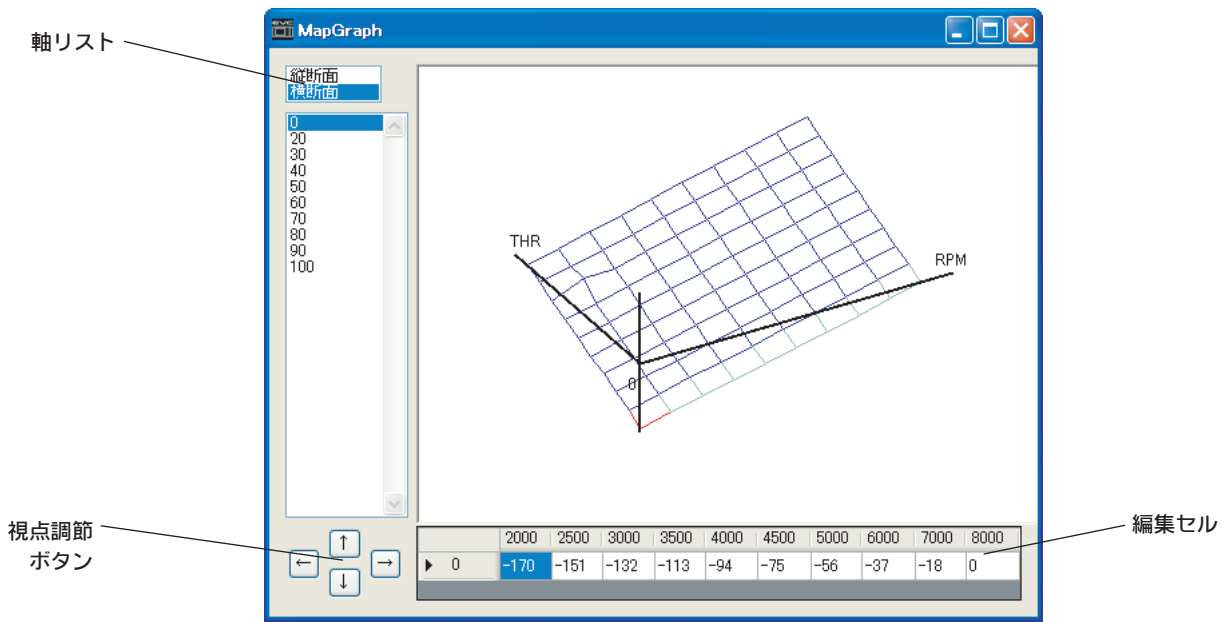
□	2000	2000	2100	2100	2200	2200	2300	2300	2300	2400
0□	1□	3□	5□	3□	1□	3□	5□	3□	2□	1
0□	1□	3□	5□	3□	1□	3□	5□	3□	2□	1
1□	1□	3□	5□	3□	1□	3□	5□	3□	2□	1
1□	1□	3□	5□	3□	1□	3□	5□	3□	2□	1
2□	1□	3□	5□	3□	1□	3□	5□	3□	2□	1
2□	1□	3□	5□	3□	1□	3□	5□	3□	2□	1
3□	1□	3□	5□	3□	1□	3□	5□	3□	2□	1
3□	1□	3□	5□	3□	1□	3□	5□	3□	2□	1
3□	1□	3□	5□	3□	1□	3□	5□	3□	1□	1
4□	1□	3□	5□	3□	1□	3□	5□	3□	2□	1

■色のセルの補正值を使用します

EVC6-IR/EVC6-IR 2.4のセッティングデータをEVC6に移行することはできません。

グラフ表示

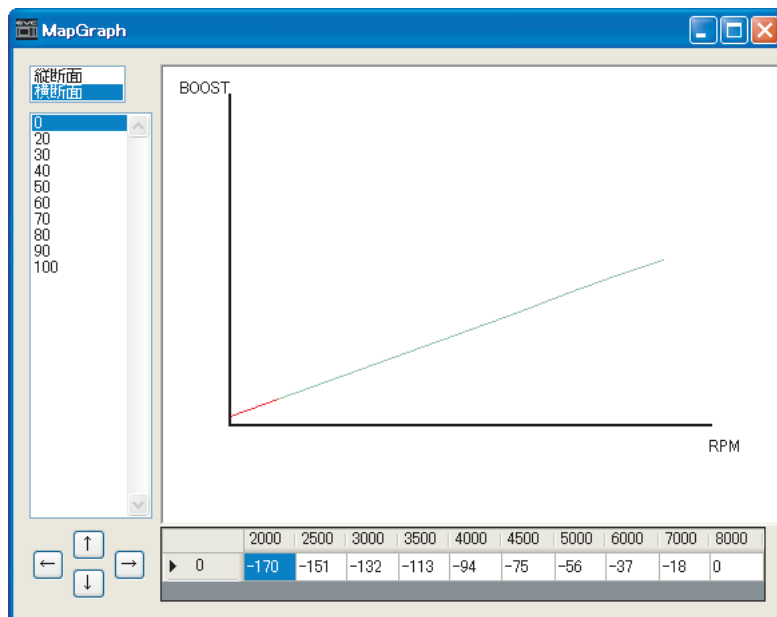
- アイコンのグラフボタンを押すとグラフウィンドウが表示されます。グラフウィンドウは常に表示マップのグラフを表示します。グラフウィンドウの左にあるリストはマップの軸です。リストの軸項目を選択すると、その軸の断面のデータがグラフの下側にあるセルに表示されます。このセルもマップ編集と同じようにして編集する事ができます。ウィンドウ左下の4つのボタンで視点の角度を調節することができます。



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「通信→データ書き込み」[🖨️ ボタン]を行ってEVCへ書き込んでください。



4-3. [車両設定]タブ

[車両設定]タブ、[初期設定値]タブで初期設定を行います。

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無い車両の場合)は、Easy Writer for EVC6での初期設定を中断し、取扱説明書に従ってEVCで初期設定を行ってください。



<input type="checkbox"/> 1	圧力単位選択 <input type="checkbox"/>	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。
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 2	排気バイパスタイプ選択 <input type="checkbox"/> 選択 <input type="checkbox"/>	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 <input type="checkbox"/> 一般的に、アクチュエータと呼ばれるタイプです。 POPET <input type="checkbox"/> 一般的に、ウエストゲートと呼ばれるタイプです。

※以上の項目は、データの新規作成時のみ編集することができます。

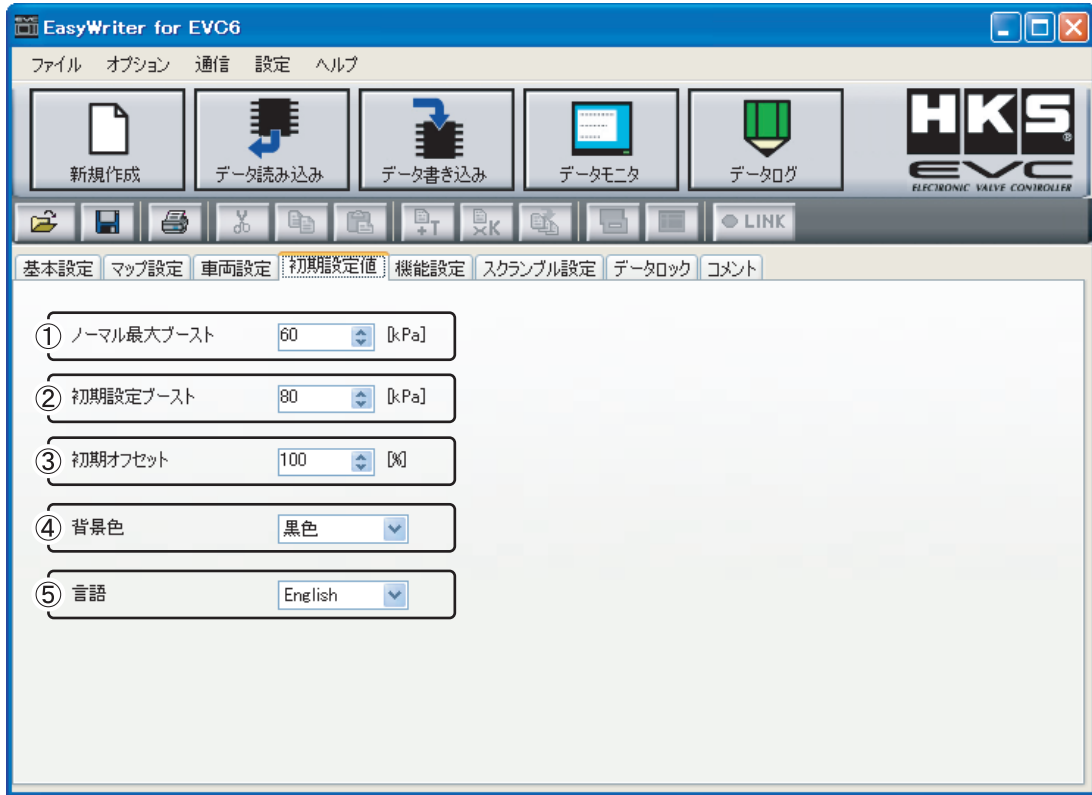
「ファイル→開く」から開いたデータおよび初期設定終了後は変更できません。

<input type="checkbox"/> 3	気筒数選択 <input type="checkbox"/>	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。
<input type="checkbox"/> 4	車速パルス数選択 <input type="checkbox"/>	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。)
<input type="checkbox"/> 5	入力信号選択 <input type="checkbox"/>	補正マップに使用する入力信号を「エンジン回転数」、「車速」から選択します。
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 6	スロットルパラメータ設定 <input type="checkbox"/>	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。イグニッション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「全閉電圧」のすぐ右にある[反映ボタン]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「全開電圧」のすぐ右にある[反映ボタン]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。

4-4. [初期設定値]タブ

[車両設定]タブ、[初期設定値]タブで初期設定を行います。

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。



1	ノーマル最大ブースト	EVC取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初期設定ブースト、各設定ブーストより大きな値に設定すると、同じ値が自動的に入力されます。 新規作成時の初期値は60kPaまたは8.7PSIです。 ※過給圧ソレノイドバルブが装着されている車両では、EVC取付け後のノーマル最大ブーストはEVC取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80kPaまたは11.6PSIです。 ノーマル最大ブースト未満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～300kPa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～43.0PSIまで設定可能です。 ※ノーマル最大ブースト値と初期設定ブースト値により車両特性を判断しているため、初期設定ブースト値はノーマル最大ブースト値より+10kPa以上の差圧を推奨します。
3	初期設定□ 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、初期設定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。
4	背景色	EVCの画面背景色を変更します。(全8色) EVCを再起動するまで背景色の変更は適用されません。
5	言語	EVCで表示する言語を「Japanese(日本語)」、「English(英語)」から選択します。

4-5. [機能設定]タブ

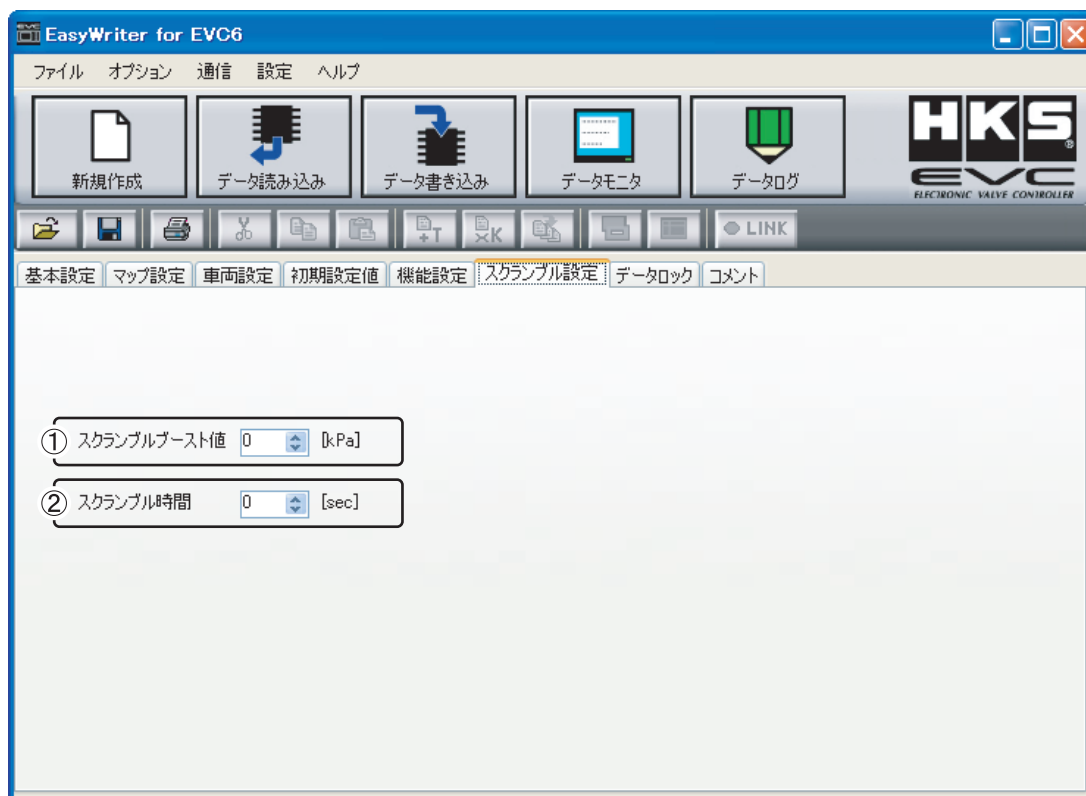
EVCメイン画面の表示機能の設定を行います。



1	バーグラフ機能	EVCディスプレイユニットのバーグラフに表示するデータを選択します。「ブースト(2種)」、「車速」、「回転」、「スロットル」の中から選択します。
2	バーグラフ最大値	バーグラフで最大値となる数値を設定します。
3	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に、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」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。
4	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。
5	サンプリングタイム	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。
6	バックライト	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%/30%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。
7	表示タイミング	メイン画面のデジタル表示(大・小)、車速/エンジン回転数表示、スロットル開度表示の数値描画速度を設定します。
8	ブザー	ボタン操作時に音を鳴らすかどうかを設定します。[OFF]にしてもスクランブル作動時、ワーニング作動時の警告音は鳴ります。

4-6. 「スクランブル設定」タブ

スクランブルブーストの設定を行います。

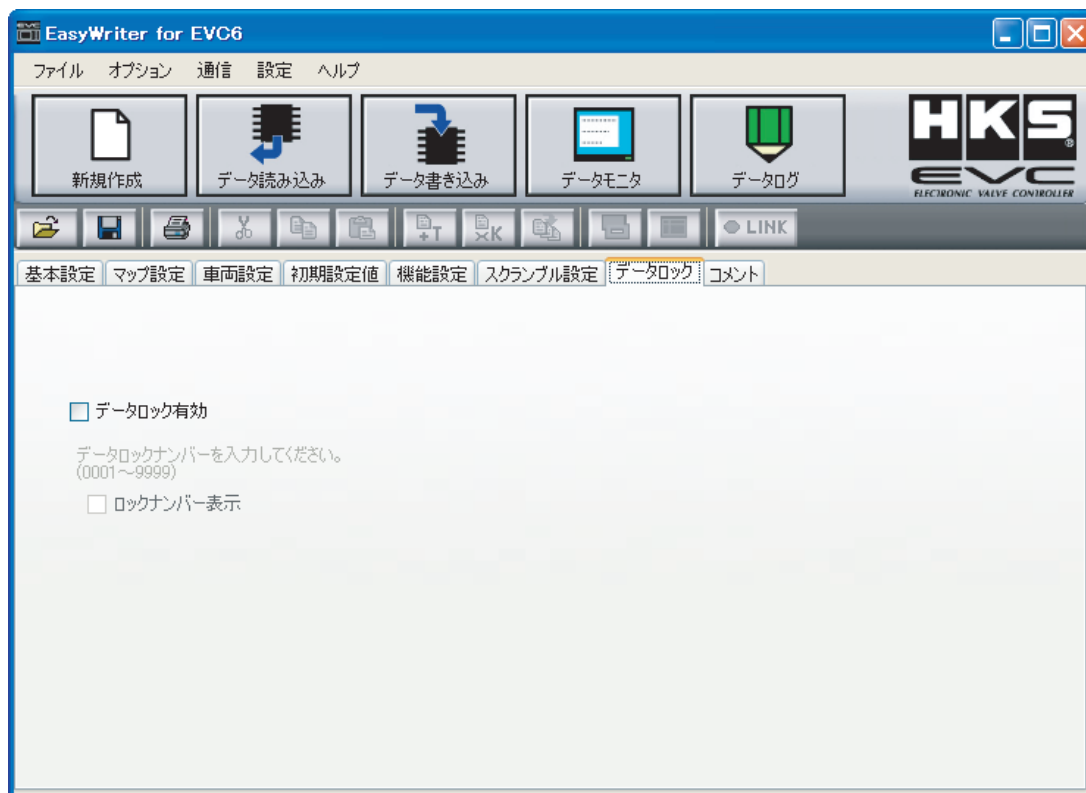


1	スクランブルブースト値	一定時間だけ、設定している最大過給圧よりも高い過給圧をかける時の設定値です。 設定値を大きくするとよりパワーが出やすくなりますが、同時にエンジンや補機類が破損しやすくなります。 設定した値が最大過給圧設定値に上乗せされます。 圧力単位が「kPa」の場合、最大120kPaまで設定可能です。 圧力単位が「PSI」の場合、最大17.0PSIまで設定可能です。
2	スクランブル時間	スクランブルブーストを使用する時間を設定します。あまり長い時間に設定すると、エンジンや補機類が破損しやすくなります。スクランブルブースト値との組み合わせを考えて設定してください。最大60秒まで設定可能です。

4-7. [データロック]タブ

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。

暗証番号を忘れてしまった場合は、[通信→オールリセット]にてリセットを行ってください。ただし、リセットを行うと記録されている設定値がすべてクリアされますので、どうしても設定した暗証番号が分からなくなってしまった時にのみ行ってください。



データロック機能を使用する際は、「データロック有効」のチェックボックス、「ロックナンバー表示」のチェックボックスにチェックを入れ、暗証番号を設定してください。

※Easy Writer for EVC6で設定した暗証番号はEVCで解除することが可能です。また、EVCで設定した暗証番号をEasy Writer for EVC6で解除することが可能です。以前のバージョンのEasy Writerとは暗証番号の互換性はありません。

4-8. [コメント]タブ

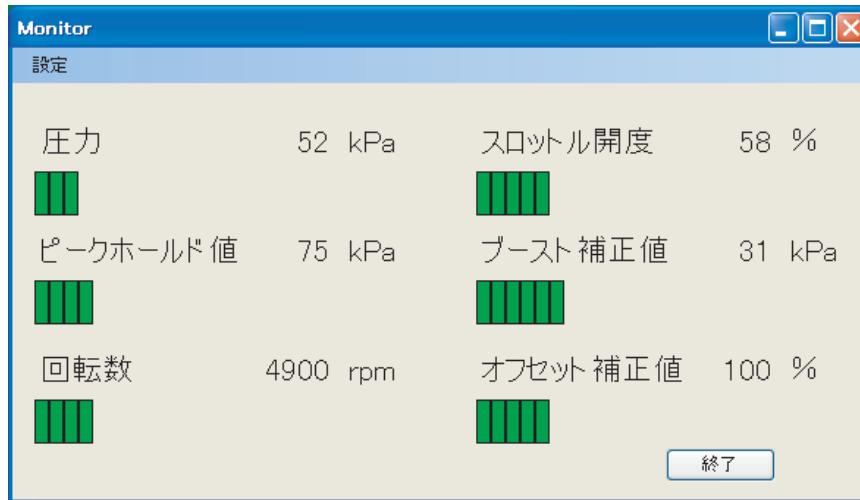
車両仕様や設定仕様などを記述しておく便利です。

※EVCにデータ書き込みを行ってもEVC内にコメントは保存されません。内容を保存するには、「ファイル→上書き保存/名前をつけて保存」[保存ボタン]を行い、パソコン上に保存してください。

5. データモニタ機能

5-1. □データモニタ

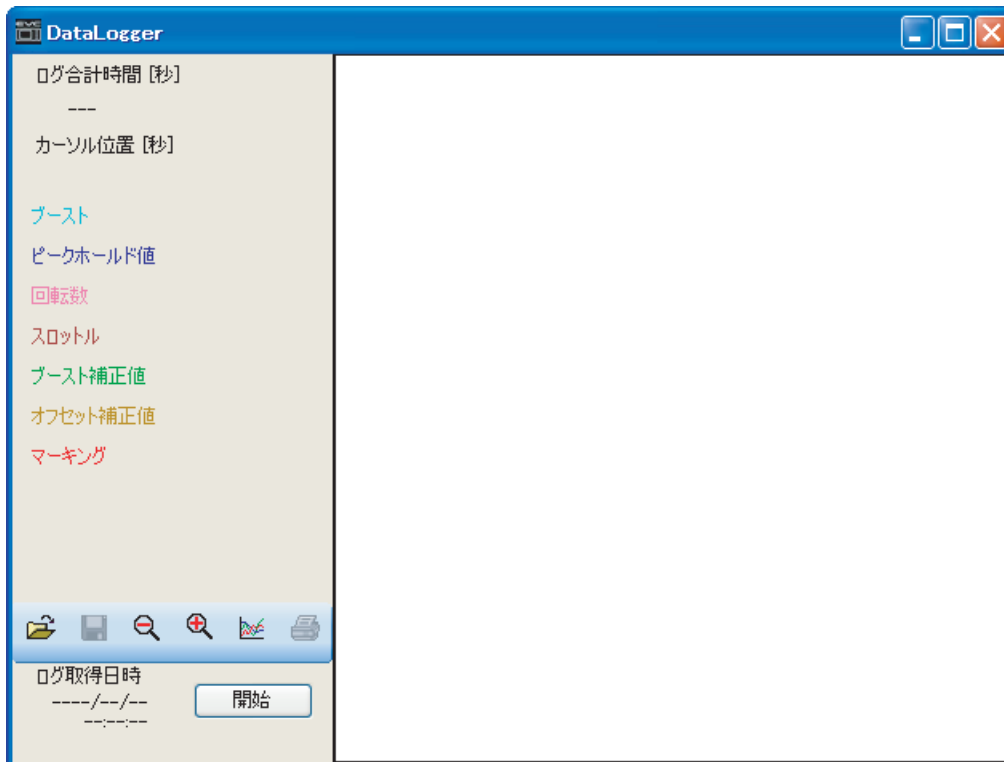
- アイコンの[データモニタボタン]を押すと、EVCへの入力信号やEVCからの出力信号の値をモニタする事ができるデータモニタウィンドウが表示されます。
- ※「データ読み込み」をしていなければデータモニタを使用することはできません。
- データモニタウィンドウの「設定→グラフ表示サイズ」でグラフのサイズを変更します。「設定→グラフ色」でグラフの色を変更します。



6. データログ機能

6-1. □データログ

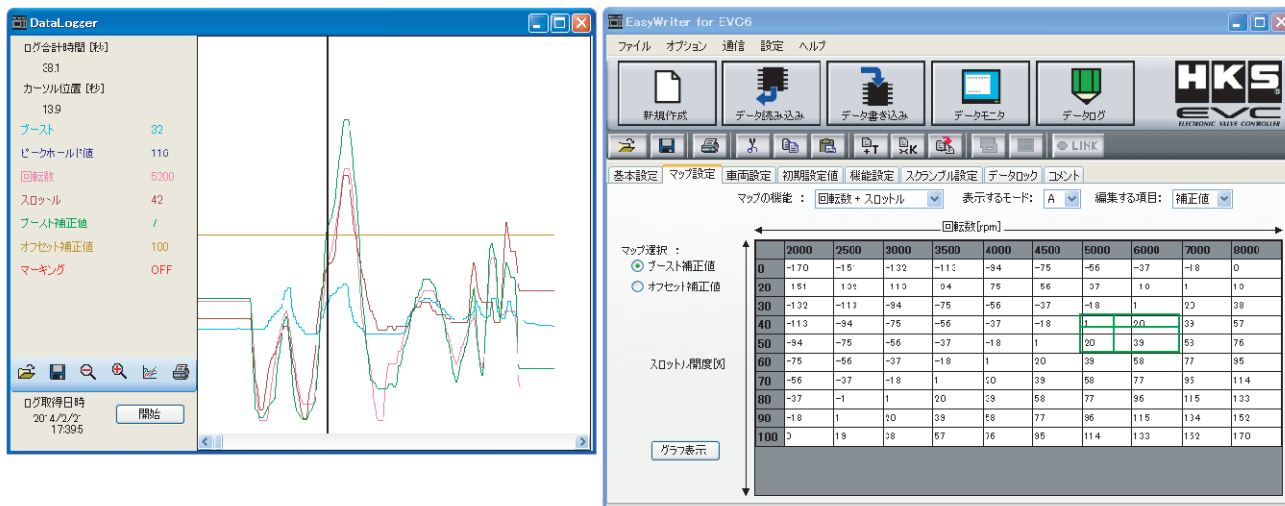
□ アイコンの[データログボタン]を押すと、下のようなデータログウィンドウが表示されます。



	<input type="checkbox"/> ログファイルを開く	<input type="checkbox"/> ファイル選択画面が表示されます。 <input type="checkbox"/> 選択可能なファイルは、".LE6"という拡張子のついた専用ファイルです。
	<input type="checkbox"/> ログファイルを保存	<input type="checkbox"/> 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。 <input type="checkbox"/> 保存されたデータは、".LE6"という拡張子がついた専用ファイルとなります。 <input type="checkbox"/> 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。
	<input type="checkbox"/> 縮小	<input type="checkbox"/> ログデータのグラフを時間軸に対して縮小表示します。
	<input type="checkbox"/> 拡大	<input type="checkbox"/> ログデータのグラフを時間軸に対して拡大表示します。
	<input type="checkbox"/> 表示設定	<div data-bbox="450 1415 865 1827" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> </div> <ul style="list-style-type: none"> ・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。
	<input type="checkbox"/> 印刷	<input type="checkbox"/> 現在表示しているグラフ範囲を印刷します。
	<input type="checkbox"/> ログ開始	<input type="checkbox"/> ログを開始すると共にデータモニタウィンドウが表示されます。モニタウィ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) <input type="checkbox"/> 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。 <input type="checkbox"/> ログを終了するには[終了]ボタンを押すか、キーボードの[esc]キーを押してください。 ※「データ読み込み」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。

6-2. □ログリンク

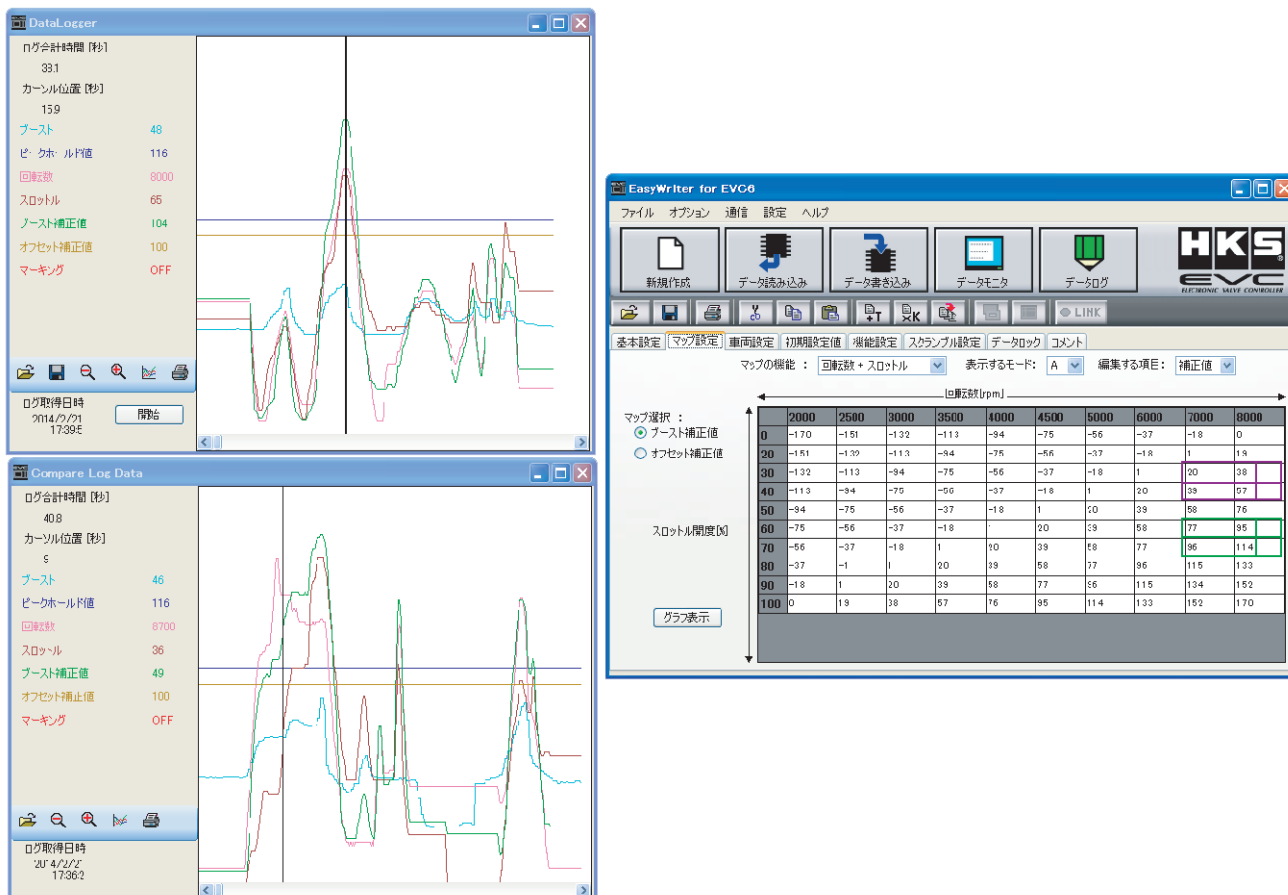
- マップウィンドウとデータログウィンドウの両方が開いている場合に使用可能となります。
- 下記のようにデータログウィンドウで表示しているデータの通りに、トレースマークを表示させることができます。この場合のトレースマークの色は緑となります。



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。
「ログリンク」は「リンクモード」との併用ができません。

6-3. □比較ログ

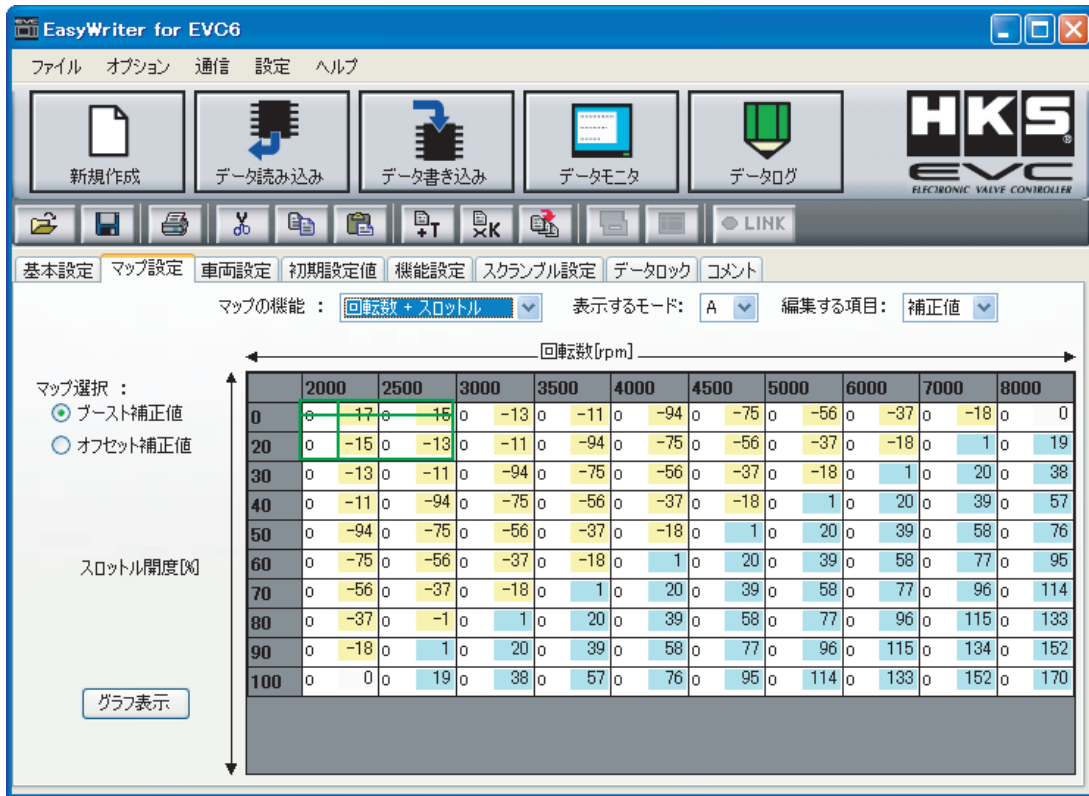
- 「オプション→比較ログ」を実行すると、データログウィンドウが表示されます。通常のデータログウィンドウと比較ログウィンドウを同時に表示させて、ログデータの比較を行うことができます。
- ウィンドウの左下にあるボタン群で操作を行います。各ボタンの機能は「6-1. データログ」(21ページ)と同様です。
- マップウィンドウ、データログウィンドウ、比較ログウィンドウの3つが同時に開いている時に「オプション→ログリンク」を実行すると下記のよう表示となります。
- 通常のログリンクに加えて、比較ログ用に紫色のトレースマークが表示されるようになります。



7. オプション機能

7-1. □比較ファイル表示・比較ファイルから貼り付け

- 「オプション→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。



- 各マスの左側の表示が編集中のマップ、右側の表示が比較ファイルのマップを表しています。
- 黄色で表示されているマスは、編集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。水色で表示されているマスは、編集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。

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。

- 「オプション→比較ファイルから貼り付け」は比較ファイル表示中に使用可能となります。
- 「オプション→比較ファイルから貼り付け」を実行すると、比較表示しているデータを編集中のマップに貼り付けます。
- EVC6のマップとEVC6-IR/EVC6-IR 2.4のマップを比較することはできません。

8. その他

8-1. □オールリセット

- 「通信→オールリセット」で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。

8-2. □COMポート

- 「設定→EasyWriter設定→COMポート設定」でEVCが接続するCOMポートを選択します。通常は「自動設定」にて設定を行いますが、EVCが認識されないときは「手動設定」にて通信ケーブルを接続するポートを設定してください。

8-3. □言語設定

- EasyWriter for EVC6で表示する言語を「設定→Language」にて[Japanese(日本語)],[English(英語)]から選択します。

8-4. □バージョン情報

- 「ヘルプ→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。Easy Writer for EVC6のバージョン、EVCのバルブバージョン、ディスプレイバージョンが確認できます。ただし、バルブバージョン、ディスプレイバージョンはEVCがつながっている場合に有効となります。



<http://www.hks-power.co.jp/>

株式会社 エッチ・ケー・エス
〒418-0192 静岡県富士宮市北山7181

HKS Co.,Ltd.

7181 Kitayama, Fujinomiya, Shizuoka 418-0192, JAPAN

禁無断複写・転載
Unauthorized reproduction is strictly prohibited.