GReddy

ENGINE CONTROL UNIT MANAGER

e-manage Ultimate

グレッディe-manageアルティメイト

Take it easy!

操作マニュアル

ご使用の前にこの取扱説明書をよくお読みになり、理解された上で正しくお使い下さい。

Microsoft,Windows,及びロゴは、米国Microsoft Corporation の米国及びその他の国における登録商標または商標です。
Pentium,MMX,及びロゴは米国Intel 社の米国及びその他の国における登録商標です。
Backup は、米国Hewlett - Packard - Company グループの米国Coiorado Memory Systems,Inc.によって開発されました。
MS 明朝体及びMS ゴシック体は、リョービイマジスク株式会社の書体を基にデザインされています。
ATOK は、株式会社ジャストシステムの登録商標です。
その他、記載されている会社名及びロゴ、製品名等は、各社の商標及び登録商標です。

使用される前に一重要

本使用許諾契約書（以下「本契約書」）は「e manage Ultimate」（以下「本製品」）に関して、お客様と（株）トラストとの間に締結される契約書です。

本製品は、コンピュータソフトウェア及び操作マニュアルなどの印刷物ならびにそれらに使用される文書、図表、映像など（総称して以下「本ソフトウェア」）を含みます。

お客様は、本契約書をよくお読みになり、もし契約の諸条件に同意されない場合は、本製品を使用される前に、本製品のすべてを一緒にして、直ちに（株）トラスト又は、お客様が取得された販売店へご返送下さい。お支払い頂いた金額を全額払い戻し致します。

使用許諾契約書

1.使用許諾

お客様は本製品を特定の1台コンピュータにおいて（インストールされた状態を含む）使用することが出来ます。

2.知的財産権

本ソフトウェアについての著作権をはじめ全ての知的財産権は、（株）トラスト又は、その供給者のものです。よって、お客様は本ソフトウェアを無断で複製、改良したり、本製品の目的以外の目的に使用することは出来ません。ただし、以下のいずれかを行う事ができます。

A　バックアップのみを目的として本製品のコピーを一部に限り作成すること。

B　バックアップのみを目的として本製品を１台のコンピュータに限りインストールすること。

3.その他の制限及び権利

・お客様は、本ソフトウェアをリバースエンジニアリング、逆コンパイル、又は逆アセンブルなどする事は出来ません。

・お客様は、本製品を第三者に貸与又はリースすることは出来ません。

・お客様は、本契約に基づくお客様の本製品に関わる全ての権利を、第三者に譲渡することが出来ます。ただしその場合、本製品の複製物を保有することはできず、本製品の一切（媒体、マニュアルなど）当該第三者に譲渡し、かつ当該第三者が、本契約書の条項に同意することが条件になります。なお、本製品が、アップグレードされたものである場合は、当該である場合、譲渡は、ソフトウェア製品の以前のバージョンもすべて含んだものでなければなりません。

4.契約の解除

お客様が、本契約書の規定に違反した場合、（株）トラストはこの使用許諾契約を解除するものとします。この場合、お客様は本製品の使用を直ちに中止し、本製品全て及びそのコピーを弊社に返還するか、弊社の指示に従い処分しなければなりません。

お使いになる前に

お客様が入手されたこのトラスト製品に関しては、以下の保証のみが適用されます。以下に特別の記載のない限り、トラストとは株式会社トラストを指すものとします。この製品の保証に関する事項は株式会社トラストを通じてのみ対処されるものとします。なお、この保証規定は、日本国内のみにて有効なものとします。

品質保証

（１）トラストは、本ソフトウェアが付属操作マニュアルに従って実質的に動作しない場合又は本ソフトウェアの媒体又は、マニュアルに物理的な欠陥がある場合に、お買い上げ後90日間に限り、又、本ソフトウェアに付随して、弊社より提供されるe manage Ultimate本体については、物理的、又は、製造上の欠陥がある場合に、お買い上げ後
1年間に限り弊社の判断に基づき、交換、修理等により対応するものとします。

（２）上記（１）項のいずれの対応も基本的にお客様が製品の保証書（又は購入を証明するもの）と共に製品を弊社に返却された場合のみに提供されます。

（３）上記（１）項の事態が火災、地震、第三者による行為その他の事故、お客様の故意、若しくは過失、誤用、その他異常な条件下での使用において生じる等、弊社の責任に帰さない理由により生じた場合、弊社は保証の責任を負うことが出来ません。なお、以下に定める場合も保証の対象とはなりません。

・改造、不当な修理、その他の取り扱いが適切でなかったことによる故障。
・e manage Ultimate本体に関わる部品の紛失。
・e manage Ultimate本体が接続されている車両、又は他社製品の故障、不具合に起因する故障。

（４）通信ケーブルの保証期間満了後の障害、故障につきましては、弊社の判断により有償にて修理を致します。

（５）弊社は本製品に含まれる機能が、お客様の特定の目的に対する適合性を含む本保証規定に規定されていないその他の保証を一切する事が出来ません。

（６）法律上の請求の原因の種類を問わず、いかなる場合においても、弊社は、この製品の使用又は使用事態から生ずる本保証規定に規定されていないいかなる他の損害（事業利益の損失、事業の中断、事業情報の損失又は、その他の金銭的損害を含むこれらに限定されない）に関して、一切責任を負うことが出来ません。

はじめに

この度は、GReddy e manage Ultimateをお買上げくださいまして誠にありがとうございます。

この操作マニュアルは、e manage Ultimateを初めてお使い頂く方はもちろん、すでに、お使いになられた経験をお持ちの方にも、知識や経験を再認識する上でお役に立つものと考えております。

この操作マニュアルを、よくお読みになり、内容を理解された上で実際にお使い下さいますようお願い申し上げます。

又、この操作マニュアルは、いつでも取り出して読めるように車内に保管されることをお勧め致します。

尚、本製品は競技専用部品です。公道では道路交通法等の法規に準じた走行が義務付けられます。

◆お客様と製品のかかわり合い◆ **必ずお読み下さい**

車とその取り扱い方法は、各自動車メーカーの、お客様に対しての安全と快適な生活に関する、不断の研究開発の結果として生み出されたものです。

弊社もまた、お客様に製品を安全にかつ快適にお使い頂くために、不断の努力をしておりますが、製品の持つ特性上、その性能や利便性と引き替えに、自動車メーカーの提供する安全が、確保できなくなる場合があります。

その様な場合に必要な、安全に対する配慮と判断は、すべてお客様ご自身の責任でお考え頂かなくてはなりません。

お客様の車と弊社の製品を、安全にかつ快適にお使い頂くためにも、製品を取り付ける車の取扱説明書を合わせて、よくお読みになり、十分に理解された上でお使い下さい。

※「VTEC」は、本田技研工業株式会社の登録商標です。
※「NVCS」は、日産自動車株式会社の登録商標です。

もくじ

はじめに		P 1
お客様と製品のかかわり合い	必ずお読み下さい	P 1
もくじ		P 2
1. 安全・取り扱いに関するご注意	必ずお読み下さい	P 3～6
2. 部品構成		P 7
3. 主な機能		P 8
4. インストールの前に	必ずお読み下さい	P 9
5. ソフトウェアのインストール		P 10
5. USBドライバのインストール		P 11～17
6. 操作の流れ	必ずお読み下さい	P 18
7. はじめに行う操作		P 19～21
8. パラメータ設定	必ず設定して下さい	P 22～35
9. メニューバーについて		P 36～38
10. ツールバーについて		P 39
11. 設定、MAP画面について		P 40～55
12. データロガー		P 56～60
13. アフターサービスについて		P 60
English instruction Manual（英語版）		P 61

1. 安全・取り扱いに関するご注意　必ずお読み下さい

製品を安全にお使い頂くには、正しい取り付けと正しい操作が不可欠です。

この操作マニュアル、ならびに、取り付ける車両の取扱説明書に示されている安全に関する注意事項をよくお読みになり、十分に理解された上でお使い下さい。

又、この取扱説明書に書かれていない取り扱いをされる場合に必要な、安全に対する配慮は、お客様ご自分の責任でお考え頂くことになります。

この操作マニュアルには、あなたや他の人々への危害や財産への損害を、未然に防ぎ、本製品を安全にお使い頂くために、守って頂きたい事項を示しています。その表示と図記号の意味は次のようになっています。内容をよくお読みになり、十分に理解された上でお使い下さい。

⚠ 警告	もし、お守り頂かないと生命の危機、又は、重傷を負う人身事故につながる恐れのある注意事項です。
⚠ 注意	もし、お守り頂かないと、製品だけでなく自動車や設備の破損・故障につながる恐れのある注意事項です。
お願い	製品を正しくお使い頂くために、必ず守って頂きたい注意事項です。
重　要	製品を正しくお使い頂くために、知っておいて頂きたい注意事項です。

1. 安全・取り扱いに関するご注意　必ずお読み下さい

⚠ 警告

⚠ 取り付け車両を扱う場合は、取り付け車両付属の取扱説明書をよくお読みの上、正しく安全に運転、管理して下さい。自動車は、誤った扱い方をすると、思わぬ人身事故等を引き起こす恐れがあります。

⚠ 必ず自動車の下に燃えやすい物がないことを確認してから、停車、駐車して下さい。自動車の排気部分は高温になり、エンジンを動かしたまま枯れ草等の燃えやすい物の上に停車や駐車すると、火災の危険があります。

⚠ 必要な時以外は、必ずエンジンを停止して下さい。マフラーのテールパイプからは、有毒な成分が含まれた排気ガスが排出され、締め切った車庫や倉庫の中等でエンジンを動かし続けると、一酸化炭素中毒の危険があります。エンジンを動かす時は、屋外、又は窓を開け、換気扇等を回し、新鮮な外気を取り入れられる場所で作業して下さい。

⚠ 車の中で休憩や仮眠をとる時は、必ずエンジンを停止して下さい。エンジンが動いたまま停車、又は駐車して、休憩や仮眠をとると、排気ガスによる一酸化炭素中毒の危険があります。

⚠ 本製品の取り付け・配線作業は、本来、専門の教育を受けた整備士が行うべき作業です。専門外の方が作業されると、けがや火傷,車両火災を引き起こす可能性があり危険です。

⚠ 取り付け箇所・取り付け方法は慎重に検討し、絶対に脱落しないようにして下さい。誤った取り付け箇所・取り付け方法は、脱落を招き、車両破損、車両火災の原因や運転の妨げになる可能性があり、大変危険です。

⚠ 運転中は絶対に、本体の設定及びパーソナルコンピューターの操作をしないで下さい。脇見運転は思わぬ人身事故等を引き起こす恐れがあります。

⚠ ハンダゴテ・ニッパー等の工具を使用する場合は、工具付属の取扱説明書をよくお読みの上、注意事項等を守り正しくお使い下さい。これらの工具は誤った使い方をすると、けがや火傷等を引き起こす恐れがあります。

⚠ 作業終了後は、必ず運転席の足元に何もないことを確認して下さい。運転席の足元に空き缶や使用した工具等があると、ブレーキペダルの下にはさまり、ブレーキ操作が出来なくなる恐れがあり、大変危険です。

⚠ 車両を発進させる時は、必ず周りに何もない事を確認して下さい。不用意に発進させると、思わぬ人身事故や破損等を引き起こす恐れがあります。

⚠ 本製品を取り付けた車両を、他の人に貸し出し、又は譲渡する場合は、必ず本製品が取り付けられていることを知らせ、この操作マニュアルと保証書も、必ず渡して下さい。

1. 安全・取り扱いに関するご注意　必ずお読み下さい

⚠ 注 意

⚠ セッティング不良は、エンジンの破損等を引き起こす可能性があります。セッティング不良によって引き起こされたエンジンの破損等の損害に関しては当社は一切の責任を負うことが出来ません。ご使用されるエンジンの仕様にあった空燃比に設定する為に、空燃比計等を使用して、数値を確認しながら燃料調整を行って下さい。

⚠ 本製品は、ジャンパーを車種、用途別に設定する必要があります。ジャンパー設定を間違えると、本製品だけでなく、車両の電装系まで破損させる恐れがあります。これらの設定ミスによる破損に対して、当社は一切責任を負う事は出来ません。

⚠ リモートスイッチングシステムを取り付ける際は、必ず電源OFFの状態で取り付けて下さい。電源が入った状態で取り付けると、ショートしてしまう可能性があります。

お願い

- 本製品及び、本取扱説明書は改良の為、予告なく仕様変更をする場合がありますのでご了承下さい。
- 本製品の輸出、使用営業及び賃貸を禁じます。
  For Sale and Use in Japan Only.
- 本製品に関するご不明な点等がございましたら、弊社までお問い合わせ下さい。(住所・電話番号は次ページ記載。最終ページにも記載。)

重 要

- 本製品は競技専用部品です。公道では道路交通法等の法規に準じた走行が義務付けられます。
- 本製品は12Vバッテリー搭載車に使用出来ます。

1. 安全・取り扱いに関するご注意　必ずお読み下さい

作業者の方へのお願い

・ 取り付け作業が終了しましたら、操作マニュアルは保証書と合わせて、必ずお客様に返却して下さい。

その他、各項目ごとに注意事項を掲載しておりますので、必ずお読み下さい。

株式会社トラスト　本社
〒289－1605　千葉県山武郡芝山町大台3155番地5
ＴＥＬ.0479（77）3000

2. 部品構成

お願い

・本製品をお買い上げ後、次の物があることをご確認下さい。又、保証書の製品番号と本体付属の製品番号が同じであることをご確認下さい。



本体　1個



CD ROM　1枚



六角レンチ　1本



操作マニュアル（本書）
1部



取り付けガイド
1部



保証書　1部
（ユーザー登録カード付）

上記部品・個数に相違がある場合は、必ず装着前にお買い上げ店、又は弊社までご連絡下さい。（住所・電話番号は最終ページに記載。）

3. 主な機能

◎ 各MAP、設定

エアフロ補正

・エアフロ補正MAP：エアフロ信号を補正する事が可能
・エアフロ出力MAP：MAPに直接電圧もしくは周波数を入力してECUに出力する事が可能
・ブーストリミッターカット設定：ブーストリミッターを解除する事が可能
・エンジンストール防止設定：エアフロへの吹き返しによるエンジンストールを防止できます

インジェクター補正

・インジェクター補正MAP1／2：点火時期を気にせずに、増量,減量方向共にインジェクター信号の補正が可能
・加速インジェクター補正MAP：スロットル変化率ごとにインジェクター信号の補正が可能
・気筒別インジェクター補正設定：気筒別にインジェクター信号の補正が可能
・A/Fフィードバック目標値MAP：自動的にMAPの数値を目標値になるように更新可能
・車速補正MAP：車速別にインジェクター信号の補正が可能
・水温I/J補正設定：水温別にインジェクター信号の補正が可能
・吸気温I/J補正設定：吸気温別にインジェクター信号の補正が可能
・レブリミッターカット設定：純正のレブリミッター以上にインジェクターを駆動可能

点火補正

・点火補正MAP1／2：クランク角、カム角信号を取り込む事で精度の高い点火時期の補正が可能
・加速点火補正MAP：スロットル変化率ごとに点火時期の補正が可能
・気筒別点火補正MAP：気筒別に点火時期の補正が可能
・水温点火補正設定：水温別に点火時期の補正が可能
・吸気温点火補正設定：吸気温別に点火時期の補正が可能
・点火カット設定：設定した回転数で点火カットによるレブリミッターを設定する事が可能
・A/Tシフト補正設定：A/T車両のシフトアップ/シフトダウン時に点火時期の遅角補正が可能

その他

・データ取りMAP：エアフロ出力MAP等のベースとなる信号をサンプリング可能
・外部出力（VTEC）設定：VTEC、O2センサーアダプタをコントロール可能
・NVCS設定：NVCSのコントロールが可能
・アナログ出力設定：エアフロと圧力センサーがある車両でブーストリミッターの解除が可能
スロットル電圧の特性を変更する事が可能
・アイドル補正設定：ソレノイドタイプのアイドルコントロールバルブの開弁率によってインジェクター信号の増量補正が可能
・スピードリミッターカット設定（一部車種を除く）：スピードリミッターを解除する事が可能
・プロテクト設定：プロテクトをかけるMAPかけないMAPを選択可能

※「VTEC」は、本田技研工業株式会社の登録商標です。
※「NVCS」は、日産自動車株式会社の登録商標です。

4. インストールの前に　必ずお読み下さい

本製品はWindows2000、XPでの作動を前提にしておりますので下記に示す条件を満たしているパーソナルコンピュータ（以下ＰＣと称す）を使用して下さい。
OS（オペレーティングシステム）はWindows2000、XPをご用意下さい。

・必要システム： PC / AT 互換（DOS/V）機
・Pentium Ⅲ ５００MHz 相当以上
・ メモリ：１２８MB 以上 （２５６MB 以上を推奨）
・ハードディスク空き容量： 最低 ２０MB 以上
・ディスプレイ： 解像度 １０２４×７６８ ピクセル以上でHigh Color（16ビット）以上
・CD ROMドライブ ： 内蔵又は外付けタイプ（ソフトウェアのインストール時に使用）
・インターフェース ： USB1.1以上

重要

・PCに搭載されている1394のポートでは、使用出来ません。

尚、Windows のセットアップ及びインストールについては、Windows ソフトに付属のファーストステップガイドを参照し行って下さい。

5. ソフトウェアのインストール

これから、e manage Ultimate ソフトウェアをインストールします。
以下の手順に従って進めて下さい。

★ソフトウェアのインストール★

1. パーソナルコンピュータの電源を「ON」にします。
2. CD ROMをCD ROMドライブに入れます。このソフトウェアは、オートインストールを採用している為、この時点で自動的にCD ROMを読み込み、インストールを開始します。表示に従って進んで下さい。
3. インストールが終了すると、デスクトップ上に右のショートカットアイコンが張り付けられます。



重要

・オートインストールが上手く作動しない場合
パソコン側の設定によっては、オートインストールが機能しない場合があります。このような場合、CD ROMのドライブを指定し、CD ROM内にあるフォルダ内のsetup.exeファイルをダブルクリックしインストールを行って下さい。
・インストールできたが動作がおかしい場合
・上手く通信できない場合
アプリケーションの削除を行い、再度インストールを行って下さい。

★アプリケーションの削除方法（アンインストール）★

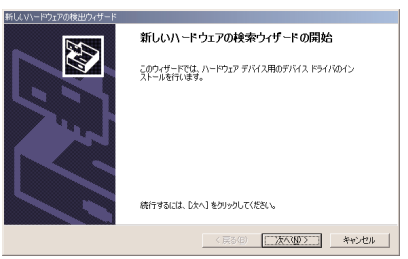
1. Windows「マイコンピュータ」から「コントロールパネル」を開き、「アプリケーションの追加と削除」をクリックします。
2. 「セットアップと削除」のリストの中から、「GReddy e manage Ultimate 」を選択し、「追加と削除」ボタンをクリックして下さい。
3. 次の画面が表示されたら「OK」をクリックして下さい。
4. 「アプリケーションの追加と削除」のウインドウに戻りましたら、「OK」をクリックして「コントロールパネル」に戻ります。
5. 「コントロールパネル」の「×」をクリックし、「コントロールパネル」を閉じて下さい。

5. USBドライバーのインストール

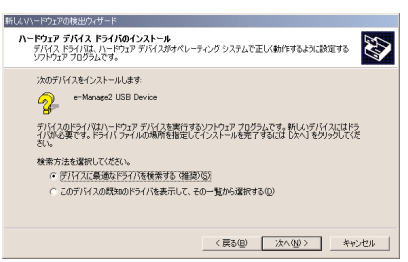
GReddy e manage Ultimateのソフトウェアをインストールした後、CD ROMを取り出さず本体(IG_ON時）とUSBケーブルでパソコンに接続するとe Manage2 USB Deviceが自動的に認識されハードウェアウィザードが起動しますので各OSのインストール手順に従ってUSBドライバーのインストールを完了します。

◎Windows2000へのインストール

1．e Manage2 USB Deviceが検出されますので「次へ」ボタンを押します。

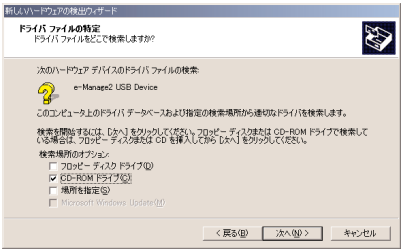


2．検索方法の選択画面になりますので、[デバイスに最適なドライバを検索する]を選び、「次へ」ボタンを押します。

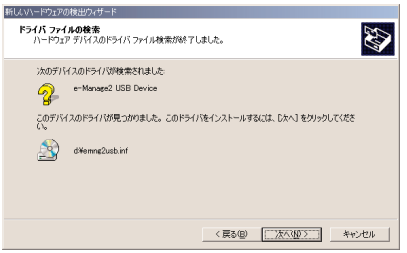


5. USBドライバーのインストール

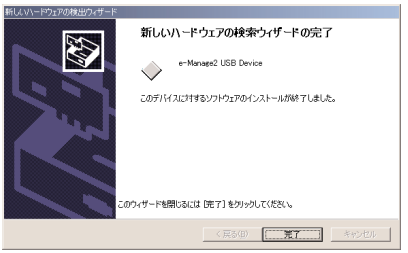
3．[検索場所のオプション]のCD ROMドライブを選択して「次へ」ボタンを押します。



4．適切なデバイスドライバが見つかりますので「次へ」ボタンを押します。



5．「完了」ボタンを押して終了します。



5. USBドライバーのインストール

◎WinddowsXPへのインストール

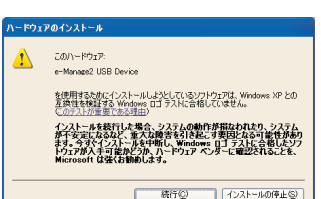
1．e Manage2 USB Deviceが検出されます、 [ソフトウェアを自動インストールする]を選択して「次へ」ボタンを押します。



2．「ソフトウェアをインストールしています。お待ちください・・・」というメッセージが表示され、インストールが開始されます。



3．ハードウェアのインストールを注意するダイアログが出ますので「続行」ボタンを押します。



4.「完了」ボタンを押して終了します。



ドライバインストールが終了したらCD ROMを取り出します。

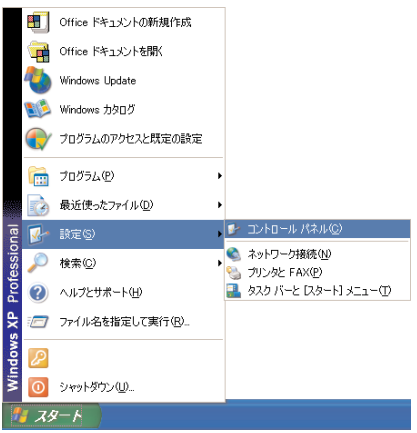
5.　USBドライバーのインストール

◎USBドライバのインストール先を指定する場合

USBドライバのインストールに失敗した等で再度USBドライバをインストールする際は、以下の手順で行います。

・電源が入った状態（IG ON時）のe manage Ultimate本体とPCを接続します。

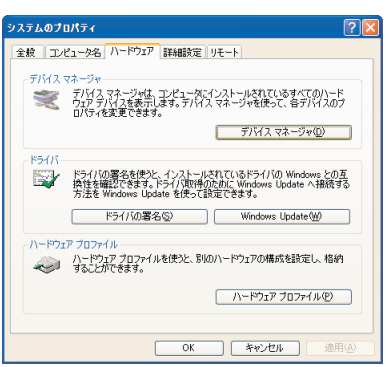
1.「設定」→「コントロールパネル」を開きます。

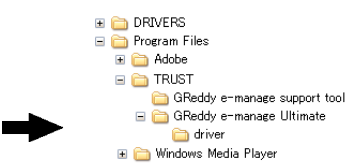




コントロールパネル内の
「システム」を右クリックし
プロパティを開きます。

2.「ハードウェア」のタブを選択し、「デバイスマネージャー」を開くと、「e Manage2 USB Device」と表示するので、ダブルクリックします。





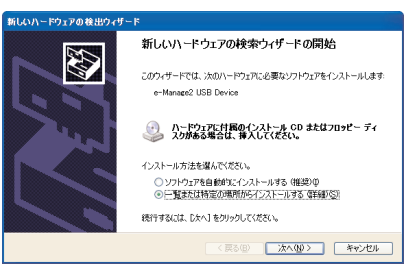
※「システムのプロパティ」はOSによって表示形式が異なります。

5. USBドライバーのインストール

3.「ドライバの再インストール」をクリックすると、「新しいハードウェアの検出ウィザード」が表示されます。

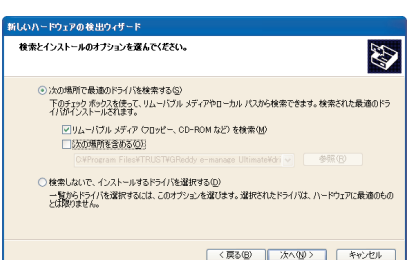


4.「一覧または特定の場所からインストールする」にチェックを入れ、「次へ」を押します。



5.CD ROMがある場合

CD ROMをCD ROMドライブに入れ,「次の場所で最適のドライバを検索する」を選択して、「リムーバブルメディアを検索」のチェックボタンを選択し、「次へ」を押します。

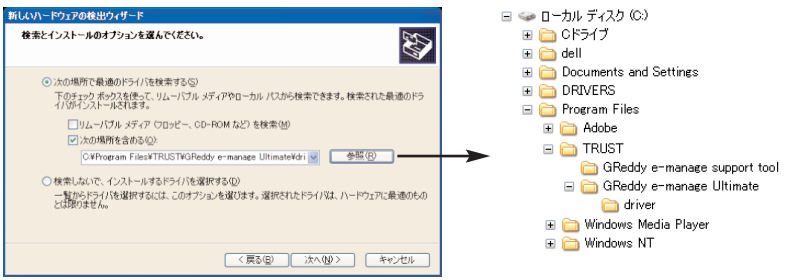


5. USBドライバーのインストール

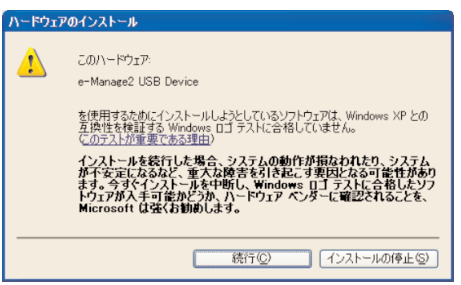
6.CD ROMが無い場合

「次の場所で最適のドライバを検索する」を選択して、「次の場所を含める」のチェックボタンを選択し、「参照」を押して以下のディレクトリをエクスプローラーより選択し「次へ」を押します。

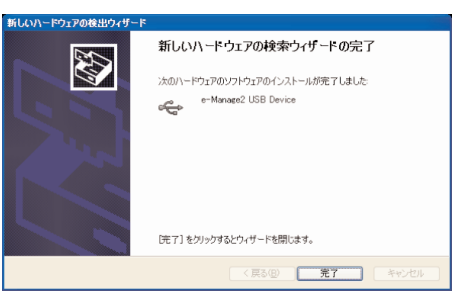
C:¥Program Files¥TRUST¥GReddy e manage Ultimate¥driver



7.WindowsXPでは、ハードウェアのインストールを注意するダイアログが出ますので「続行」ボタンを押します。



8.「完了」ボタンを押して終了して下さい。



6. 操作の流れ

必ずお読み下さい

本体のジャンパー設定 — 取付ガイド P7 ～8参照

↓

ハーネスの取付け — 取付ガイド P12～ 21参照

↓

設定、取付けに間違いない事を再度確認します。

IG ON（E/G 未始動） — ACTIVE L.E.D がグリーンに点灯していない場合、ハーネスの取り付け（電源周辺）を確認。

↓

ドライバインストール — USBドライバをインストールします。P11～17参照

↓

（本体アップデート） — ※必要な場合のみ。P20～21 参照。

↓

パラメータ設定 — パラメータ設定「車両」でエンジン型式を選択後、OKを押し確定。P22参照

※インジェクター交換、エアフロ交換を行っていない場合、基本的にエンジン型式のみの選択でエンジンがかけられる状態になります。

↓

IG ON（E/G 始動） — エンジン始動後、ACTIVE L.E.D がエラー表示（レッドの高速点滅）していないか確認。

↓

セッティング作業

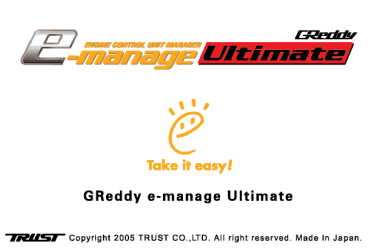
7. はじめに行う操作

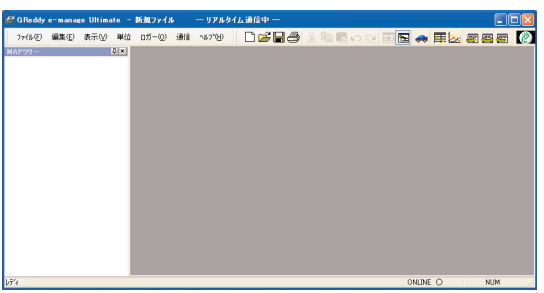
★アプリケーションの起動★

1. 車両のIGキーを「OFF」の状態で、USBケーブル（A B）をＰＣ側とe manage Ultimate本体に接続します。

2. 車両のIGキーを「ON」にして、右のショートカットアイコンをダブルクリックし、ソフトを起動させると、下の画面が表示されアプリケーションが起動します。







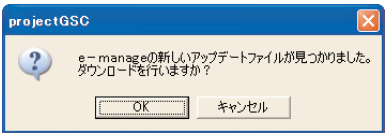
お願い

・必ず通信ケーブルはUSB1.1対応のケーブルを使用して下さい。

7. はじめに行う操作

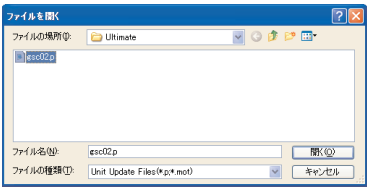
★本体アップデート★

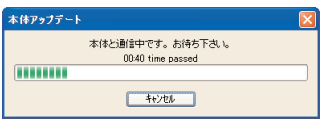
1. パソコンとe manage Ultimate本体がオンラインになった時、
   e manage Ultimate本体のバージョンがパソコン側のバージョンより低い場合、自動的に下の画面が表示するのでOKを押します。



※ e manage Ultimate本体のバージョンがパソコン側のバージョンと同じ場合はアップデートは行いません。

2. アップデートファイル「gsc02.p」を選択すると、自動的にプログラムのダウンロードが始まります。
   ダウンロードには1分程かかります。

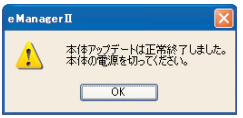




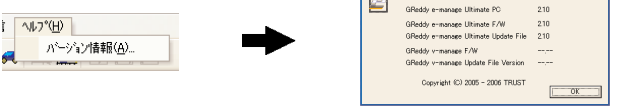
お願い

・通信中は絶対に電源をOFFにしたり、USBケーブルの抜き差しを行わないで下さい。
PC、e manage Ultimate本体の動作が不安定になる原因になります。

3. 本体のアップデートが終了すると、下の画面が表示されるので、車両のIGキーを「OFF」にします。

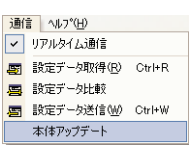


4. メニューバー「ヘルプ」でバージョンを確認します。
e manage Ultimate本体のバージョンがパソコン側と同じであればダウンロードは終了です。



★手動でのアップデート★

ダウンロードに失敗した等で、手動アップデートを必要とする場合は、メニューバー「通信」→「本体アップデート」を選択するとP20（本体アップデート）の2の画面になり、アップデートできます。



※アップデートファイル「gsc02.p」は必ずe manage Ultimateのフォルダ内に入れて下さい。
e manage Ultimateフォルダの場所は、インストール時、特にフォルダを指定していない場合、「C:¥Program files ¥TRUST¥ GReddy e manage Ultimate」になります。
フォルダ内に「gsc02.p」が無い場合、ソフトウェアとe manage Ultimate本体のバージョンが比較できない為、自動アップデートが行えません。

8. パラメータ設定　必ず設定して下さい

★パラメータ設定★

・エンジン型式のみを指定するだけで、各タブの主要な設定等は基本的に選択済みになり、エンジンが掛 けられる状態になります。
・各センサー類を変更した場合、以下のタブの説明を参考に変更して下さい。
・各設定機能を追加、削除する場合にも使用します。

ツールバーの「パラメータ設定」ボタンをクリックすると、下の画面が表示されます。



パラメータ設定ボタン



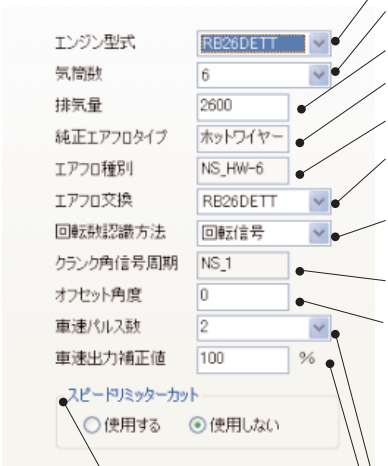
8. パラメータ設定　必ず設定して下さい

★車両★

・e manage Ultimateを取り付けた車両の詳細を設定します。

・車両の各センサー類等を変更した場合、設定変更をします。

※基本的にエンジン型式を設定すると他の項目は、自動的に選択されます。



車両のエンジン型式を指定します。

気筒数が表示されます。必要な場合に変更します。

排気量が表示されます。必要な場合に変更します。

エアフロタイプが表示されます。必要な場合に変更します。

取付ガイドに記載されている、センサー種別を表示します。

エアフロ交換を行う場合、交換後のエアフロのエンジン型式を選択します。

どの信号からエンジン回転数を認識するか選択します。
※通常は「回転信号」が選択されます。

エンジン型式選択時に、自動選択されます。

データロガーでの点火時期表示と実際の点火時期にズレが見られる場合に補正します。
※点火時期にズレが見られない車両は、入力する必要はありません。
ロガー表示は圧力表示になります。
（例）実際の点火時期が15°
データロガーの表示が13° の場合
「2」と入力します。

車速パルス数が表示されます。必要な場合に変更します。

タイヤのインチアップ、ファイナルギア変更等による車速表示のズレを補正できます。

180km/h（軽自動車は、140km/h）で作動するスピードリミッターを解除する場合、「使用する」にチェックを入れます。
※車速信号がない車両には、スピードリミッターカットは使用出来ません。
※一部車種では、使用出来ない場合があります。

回転数認識方法について

IG（－）の点火信号が複数ある車両の場合、一つの点火信号に回転信号（茶線）を配線する事で正確に回転数を認識する事ができます。

例）4気筒 車両で回転信号が無い場合。
独立点火：回転信号1/4を選択
同時点火：回転信号1/2を選択
6気筒 車両で回転信号が無い場合。
独立点火：回転信号1/6を選択
同時点火：回転信号1/3を選択

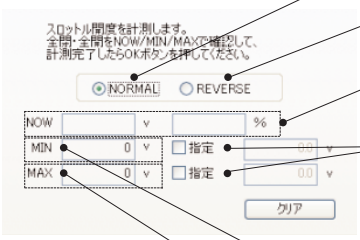
8. パラメータ設定

★スロットル★

・スロットル電圧の最大値と最低値、スロットル開度を設定します。

（設定方法）

車両のＩＧキーをＯＮ（エンジン未始動状態）でアクセルをON/OFFし、全開、全閉の電圧を認識させます。
エンジンがかかっている状態でもスロットルを軽く踏み込む事で認識させる事ができます。



アクセルを踏むと電圧が上がるタイプ

アクセルを踏むと電圧が下がるタイプ

現在のスロットル電圧と認識しているスロットル開度を0～100%で表示します。

※電圧指定
チェックボックスにチェックを入れ、MINとMAXの電圧を任意に指定する事ができます。
電圧指定した場合、自動計測は行いません。
（入力範囲）0.00～5.00Ｖ、0.01 V刻み

スロットル全閉時の電圧になります。
※MIN（全閉電圧）は自動で計測されます。

スロットル全開時の電圧になります。
※MAX（全開電圧）は自動で計測されます。

⚠ 注意

・エンジンがかかっている状態でスロットル設定を行う場合は、回転の上がり過ぎに注意し、周囲にも十分注意して下さい。
・スロットル信号のない車両または、スロットル信号が全閉スイッチ、全開スイッチのみの車両はスロットル設定ができません。

8. パラメータ設定

★CH設定★

・水温/ノック信号、吸気温/ノック信号、エアフロ2入力/VTEC出力、アナログ入力、アナログ出力の各CHの設定を行います。



「水温・吸気温信号」を入力する場合、チェックを入れます。

・センサータイプ

エンジン型式を設定時に自動選択済み。

・リレー出力条件

水温、吸気温によりリレーを作動させる条件を設定します。

水温、吸気温リレー出力条件範囲：0.0～200.0℃、0.1℃刻み

・エンジンストール防止（水温のみ）

水温による作動条件を設定します。

0.0℃は水温によるエンジンストール防止OFF状態になります。

作動条件範囲： 20.0～180.0℃、0.1℃刻み

データロガーでノック信号を記録、リアルタイム表示させたい場合に設定します。

◆共振タイプはセンサーデータがある車両はNormalと表示されます。

変更したい場合はプルダウンメニューから周波数を選択します。

◆非共振タイプの初期値は7.02KHzになります。

変更したい場合はプルダウンメニューから周波数を選択します。

エンジン型式を選択時に、自動選択されます。

変更する場合に、チェックを入れます。

エンジン型式を選択時に、自動選択されます。（RB25DET、13B、EJ20系）

上記エンジン型式以外でも配線を行った場合は、必ずチェックを入れます。

◆圧力入力を選択するとプルダウンメニューから純正圧力センサーが選択でき、ロガー表示で圧力表示が可能になります。

空白の場合、ロガー表示は電圧表示になります。

お願い

・アナログ入出力、アクセル入出力、スロットル出力の信号線を配線した場合、設定を行わないと、車両のエンジンチェックランプが点灯する場合があります。

重要

・水温、吸気温の両方を選択するとノック信号1は使用出来ません。

8. パラメータ設定

★フロントパネル★

・フロントパネルにあるDIP SWITCH、OPTION１・２、SWITCH、シリアルの設定を行います。



OPTION1・2に入力する外部信号をプルダウンメニューから選択します。
選択する項目によって、詳細設定があります。

※プルダウンメニュー選択項目

・GReddy圧力センサー

各MAPで負荷軸（縦軸）に使用する場合に選択します。

・GReddy温度センサー

GReddy温度センサーを使用する場合、吸気温、水温、油温の名前を選択します。

名前を選択しない場合、各MAPで反映しません。

・A/F計

A/Fフィードバック目標値MAP、データロガーでの表示に使用する場合に選択します。

※使用しているA/F計を選択すると、自動的に換算値が設定されます。

※使用しているA/F計のメーカーが無い場合、「OTHER」を選択し、換算値を入力します。

・Multi Switching System

マルチスイッチングシステムがON時の点火時期補正値を入力します。

入力範囲： 20～20°、1°刻み

・外部スイッチ

データロガーの記録開始/停止、点火カット、外部スイッチのいずれかで使用するかを選択します。

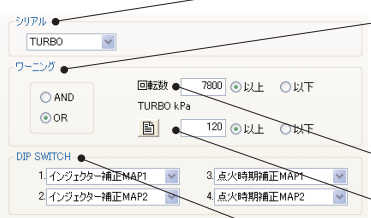
※外部スイッチについて

MAP未使用・・・データロガーの記録開始/停止、点火カットで使用する場合、選択します。

MAP選択時・・・MSS認識アダプタまたは、外部スイッチを取り付け、ON時（0V時）のみ選択したMAPをONにすることが可能です。

・純正圧力センサー

取り付ける圧力センサーのエンジン型式を選択します。



GReddyワーニングメーターのデータをデータロガーで表示する場合に選択します。

設定した回転数と選択した項目の条件でフロントパネルのLEDを点滅させる事ができます。
AND：回転数と項目がそれぞれのワーニングポイントを超えた時にLEDが点滅します。
OR：回転数または、項目のどちらか一方がワーニングポイントを超えた時にLEDが点滅します。

回転数
入力範囲：0～160 00rpm、1rpm刻み

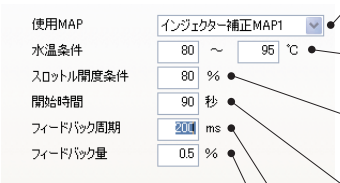
項目
表示項目設定で、ワーニングに使用する項目を選択します。※P49参照

フロントパネル内のDIP Switch1～4にどのMAPを割り当てるかプルダウンメニューから選択します。
選択できるMAPは、MAP SELECTで選択したMAPが対象になります。

8. パラメータ設定

★A/Fフィードバック★

・「A/Fフィードバック目標値MAP」を使用する為の初期設定を行います。



どのMAPに対してフィードバックを行うか設定します。
選択できるMAPは、
車速補正MAP、エアフロ補正MAP、追加I/J MAP
になります。

A/Fフィードバックを行う水温条件を指定します。
入力範囲：30～110℃

A/Fフィードバックを行うスロットル開度条件を指定します。
入力範囲：0～100％

取り付けるA/F計のセンサー暖気時間より多めの時間を入力します。
設定時間内はフィードバックを行いません。
※各A/Fセンサーメーターの取扱説明書を参照の上、
暖気時間を確認し入力して下さい。
入力範囲：0～600秒

何msおきにMAP内の数値を更新するか設定します。
時間を短くすると、早く目標に近づきますが、短すぎるとMAPの数値が不安定になります。
入力範囲：20～300ms

1回の更新で行う補正する量を設定します。
フィードバック量を多くすると早く目標に近づきますが、1回の補正する量が多い為、MAPの数値が不安定になります。
入力範囲：0.5～5%、0.5%刻み

お願い

・A/Fフィードバック目標値MAPを使用する場合、使用MAPで選択したMAPがDIP SWITCHで有効になっているか確認して下さい。

8. パラメータ設定

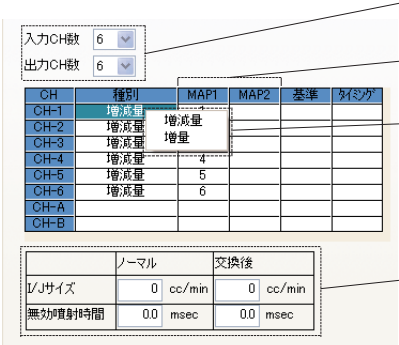
★I/J★

・インジェクターの各CHの設定を行います。

・メインインジェクター以外の使用していないCHで追加I/J、NVCS、リレー等駆動する場合を設定する事ができます。

※基本的にエンジン型式を設定するとメインI/JのCH数、I/Jサイズは自動選択されます。

◎メインインジェクターの設定



使用するCH数の設定します。
※CH変更設定機能等を使用する場合、変更します。

出力CHをインジェクター補正MAP1・2のどちらで使用するか選択します。

通常、メインI/Jは増減量に設定されていますが、増量のみに設定する事も可能です。
※選択するマスを左クリックで反転させ、右クリックを行います。
リストBOXが表示されるので、左クリックで選択します。

インジェクターを容量の大きいもの等に交換した場合に設定します。
交換後のインジェクターサイズ、無効噴射時間を入力します。
※ロータリーE/Gでの場合、プライマリー、セカンダリー別々に設定できます。

CH変更

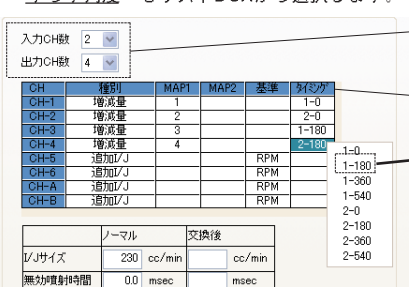
クランク角、カム角が気筒判別可能で各配線が加工されてある場合

同時噴射→グループ噴射、独立噴射

グループ噴射→独立噴射

に変更する事ができます。

CH変更する場合、出力CH数、CHを設定し、「タイミング」で｀基準となる信号´、｀ずらす角度´をリストBOXから選択します。



入力CHに対しての出力CHを選択します。

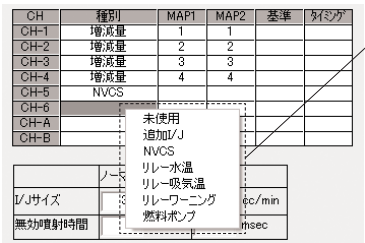
CH変更機能で追加したCH の噴射タイミングをリストBOXから選択します。

この場合、
CH 1の出力信号を180° 遅れで出力します。

8. パラメータ設定

◎メインインジェクター以外の設定

・NVCS、リレー水温、リレー吸気温、リレーワーニング、燃料ポンプを使用する場合



使用したい項目を希望のCHから選択します。
※選択するマスを左クリックで反転させ、右クリックを行います。
リストBOXが表示されるので、左クリックで 選択します。

※燃料ポンプについて
動作条件
キーON後３秒間→ON
キーON後３秒経過後→OFF
エンジン回転中→ON
かぶり復帰機能作動時→OFF

重要

・リレー水温、リレー吸気温、リレーワーニングを使用する場合、パラメーター設定　「フロントパネル」、「CH設定」で各設定を行って下さい。
・NVCSを使用する場合、各配線が接続されている事を確認して下さい。
・燃料ポンプを使用する場合、各配線が接続されている事を確認して下さい。

・追加I/Jを使用する場合

追加I/Jを選択した場合、通常、基準をRPMに設定します。
気筒数と同じ本数の追加I/Jを使用する場合、基準を追加I/Jが取り付けられている気筒のCHを選択します。



ＲＰＭ：回転信号2パルスに対して1回噴射します。
※4気筒エンジン2回転で2回、６気筒エンジン2回転で3回噴射します。

CH ＃：選択したインジェクターの噴き始めに合わせて噴射します。
※選択するマスを左クリックで反転させ、右クリックを行います。リストBOXが表示されるので、左クリックで選択します。

8. パラメータ設定

★点火★

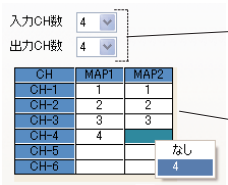
・各チャンネルの入出力を変更する場合に設定します。

・点火カット設定を使用する事ができます。

※基本的にエンジン型式を設定すると入・出力のチャンネル数が自動選択されます。

CH変更

クランク角、カム角が気筒判別可能で各配線が加工されてある場合
デスビ→グループ点火、独立点火
グループ点火→独立点火
に変更する事ができます。

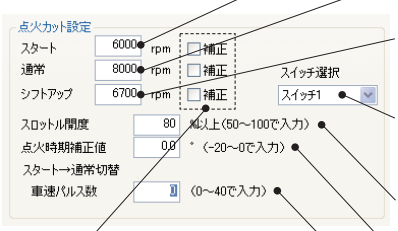


CH変更する場合、出力CH数を設定します。

CH1～6をどのMAPで使用するか、MAP1・2のセルで選択します。
※選択するマスを左クリックで反転させ、右クリックをします。
リストBOXが表示されるので、左クリックで選択します。

・点火カット

点火カットによるレブリミッターを設定する事ができます。



車速パルスが入ってきていない時の回転数を入力します。
入力範囲：0～99 99rpm、1rpm刻み

レブリミッターにしたい回転数を入力します。
入力範囲：0～99 99rpm、1rpm刻み

シフトアップ時にドロップさせたい回転数を入力します。
入力範囲：0～99 99rpm、1rpm刻み

シフトアップを認識させるスイッチを選択します。
※スイッチを選択していない場合、シフトアップを認識できず、「通常」で選択したレブリミットが作動します。

何%以上で点火カットが作動するか入力します。
入力範囲：50～100%、1%刻み

点火カット中の点火時期補正値を設定します。
入力範囲：20°～0°、1°刻み

スタート回転数から、車速パルスが何パルス入力されたら、通常回転数に切り替えるかを設定します。

点火時期の補正を行う場合、チェックを入れます。

重要

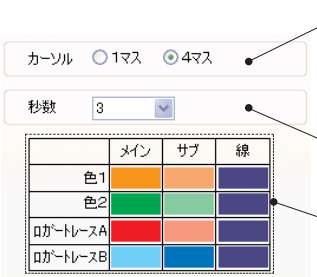
・シフトアップ回転数は、通常回転数より低く設定して下さい。

8. パラメータ設定

★トレース★

・各MAPで現在どの位置を読んでいるか確認できる機能です。

・MAPトレースの詳細設定を行います。



現在の読み出し位置を1マスで表示するか、4マスで表示するか選択します。
4マスを選択した場合、現在の読み出し位置をメインで選択した色に表示し、補正値の計算で使用したマスは、サブで選択した色で表示します。

軌跡表示の残像時間を、なし、1秒、3秒、10秒、継続から選択して使用します。

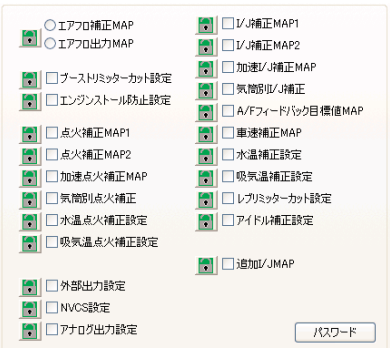
色1,2、ロガートレースA,Bは任意の色に選択できます。
色の部分をクリックすると色の設定ができます。

8. パラメータ設定

★MAP SELECT★

・使用する設定、MAPにチェックを入れます。

・各MAP・設定ごとに個別でプロテクト設定ができます。



★プロテクト設定★

・各設定、MAPのプロテクト設定

パスワードを設定してプロテクトをかける事ができます。プロテクトは各MAPごとにかける事ができます。

（設定方法）

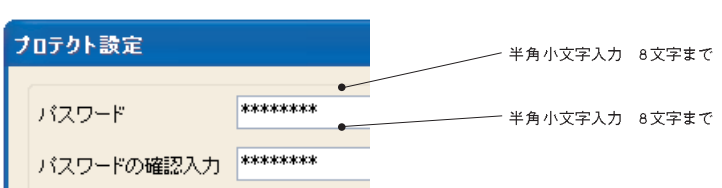
施錠・・・キーボタンをクリックし赤色にする事で、ロックできます。

解除・・・赤色のカギマークをクリックし、緑色にする事でアンロックになります。


アンロック（解除）・・・この状態では各設定、MAP の変更が可能です。


ロック（施錠）・・・この状態では各設定、MAP の変更が不可能です。

・パスワード入力方法



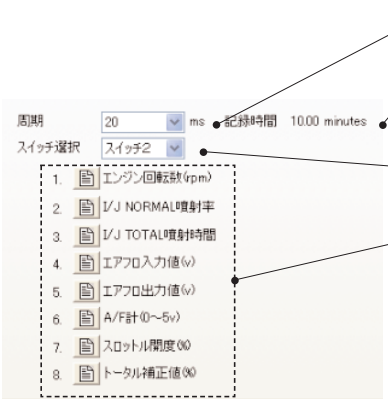
8. パラメータ設定

★本体ロガー★

・e manage Ultimateのみでデータロガー機能を使う場合、記録する各項目や、サンプリング周期、スイッチの設定を行います。

・最大8つの項目を設定できます。

※同じ項目を2つ以上選択する事はできません。



スイッチ選択について

・スイッチ1・2

フロントパネル内のOPTION1・2で外部スイッチを選択している場合

・リモート

フロントパネル内のSWITCHでリモートスイッチングシステム（別売）等を接続している場合

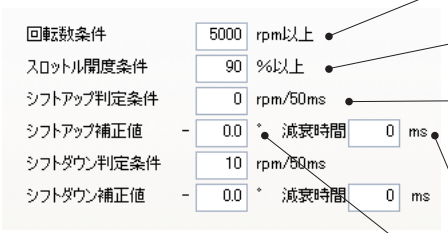
サンプリング周期と記録時間

ms	minutes
20	10.00
50	25.00
100	50.00
200	100.00
500	250.00
1000	500.00

8. パラメータ設定

★A/Tシフト★

・AT車両のシフトアップ・ダウン時に発生するノッキングを防ぐ事ができます。
また、変速ショックを減少させる事ができます。



回転数の条件を設定します。
入力範囲：0～8000rpm、50rpm刻み

スロットル開度を設定します。
入力範囲：0～100%、1%刻み

シフトアップ・ダウン時の50msあたりのエンジン回転数の変化量を設定し、シフトアップを認識させます。
入力範囲：10～500rpm、10rpm刻み

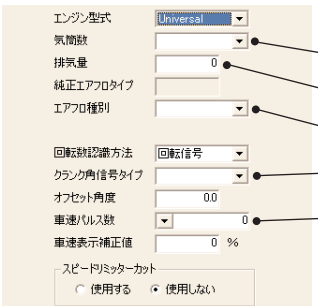
遅角させた点火時期を0に戻すまでの時間（補正率）を入力します。
入力範囲：20～5000ms、20ms刻み

シフトアップ・ダウン時に点火時期をどれだけ遅角させるかを入力します。
入力範囲：0～20°、1°刻み

8. パラメータ設定

Universal設定

使用する車両のエンジン型式がプルダウンメニューに無い場合、点火信号入力・出力、プルアップ・プルダウン、エアフロ種別、クランク角タイプを任意に設定できます。

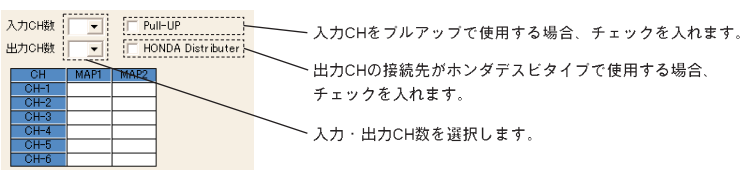


・点火

◆プルアップ、プルダウンについて

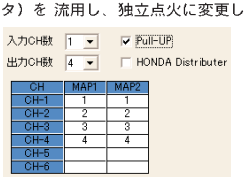
イグナイタ（パワートランジスタ）がECU内部に無い車両では、点火信号はIGキーONで0Vになり、これをプルダウンといいます。

IGキーONで12Vのタイプはプルアップといいます。



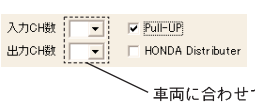
（設定例）

1、ホンダデスビ車で他車のイグナイタ（パワートランジスタ）を 流用し、独立点火に変更した場合。



2、イグナイタ（パワートランジスタ）がECU内にある車両に他車のイグナイタ（パワートランジスタ）を取り付けた場合。

（ECU側の診断が入らない車両）



お願い

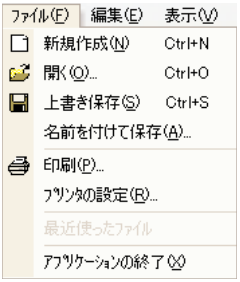
パワートランジスタがECU内部にある車両でイグナイタ（パワートランジスタ）を取り付けないでコイルを駆動した場合、e manage Ultimate本体が破損するので絶対に行わないで下さい。

9. メニューバーについて

★メニューバー★

メニューバーに表示されている各項目は以下のようになります。

◎ファイル



・新規作成
新しいファイルを作成します。
・開く
保存しているファイルを開きます。
・上書き保存
変更したデータを保存します。
・名前を付けて保存
新規作成したデータ保存する又は、名前,保存先を変更して保存します。
・印刷
パラメーター設定、各MAP、設定を印刷します。
・プリンタの設定
使用するプリンタを設定します。
・アプリケーションの終了
e manage Ultimateを終了します。

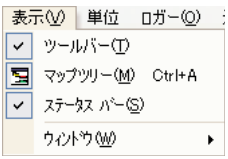
◎編集



・均等割付 4隅
範囲を選択し、「均等割付 4隅」を押すと選択範囲の4点を基準とし均一にならします。
・均等割付 行
範囲を選択し、「均等割付 行」を押すと選択範囲の左右の値を基準とし行ごとに均一にならします。
・均等割付 列
範囲を選択し、「均等割付 列」を押すと選択範囲の上下の値を基準とし列ごとに均一にならします。

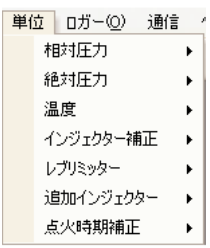
9. メニューバーについて

◎表示



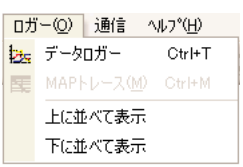
・ツールバー
ツールバーの表示/非表示の切り替え時に使用します。
・マップツリー
マップツリーの表示/非表示の切り替え時に使用します。
・ステータスバー
ステータスバーの表示/非表示の切り替え時に使用します。
・ウインドウ
各MAP、設定を作業領域で並べる場合に使用します。

◎単位



・相対圧力
×100kPa、kg/cm2、mmHg、PSIから選択します。
・絶対圧力
×100kPa、kg/cm2、mmHg、PSIから選択します。
また、相対圧換算表示は絶対圧（真空を基準）を相対圧（大気圧を基準）の表示にする事で簡易的にブーストメーターの様な表示が可能です。
・温度
℃（摂氏）、□（華氏）から選択します。
・インジェクター補正
噴射率（%）、噴射時間（ms）から選択します。
・レブリミッター
噴射率（%）、噴射時間（ms）から選択します。
・追加インジェクター
噴射率（%）、噴射時間（ms）から選択します。
・点火時期補正
点火補正（°）になります。

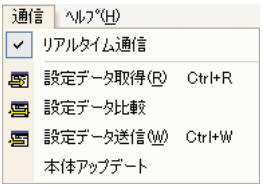
◎ロガー



・データロガー
データロガーを表示します。P56～参照
・MAPトレース
トレース設定画面を表示します。現在MAPのどこを読んでいるか確認出来ます。
・上に並べて表示、下に並べて表示
作業領域とデータロガーを表示させる場合に、上下2分割にする事ができます。

9. メニューバーについて

◎通信



・リアルタイム通信
e manage Ultimateとリアルタイム通信を行います。

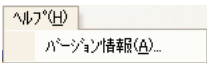
・設定データ取得
e manage Ultimate本体より設定データを取得します。

・設定データ比較
e manage Ultimate内のデータと画面上の設定データを比較し、同じかどうか確認します。

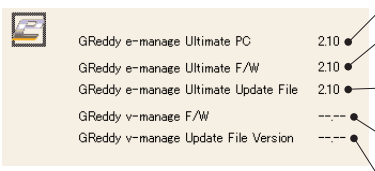
・設定データ送信
パソコン側で設定した全てのデータをe manage Ultimate本体に送信します。

・本体アップデート
e manage Ultimate本体プログラムのアップデートを行います。

◎ヘルプ



・バージョン情報
現在使用しているソフト及び、通信を行ったe manage Ultimate本体のバージョンを表示します。



アプリケーションのバージョンを表示します。

e manage Ultimate本体のファームウェアバージョンを表示します。

e manage Ultimate本体をアップデートする場合のバージョンを表示します。

v manage本体のファームウェアバージョンを表示します。
※e manage Ultimateとシリアル通信時のみ表示

v manage本体をアップデートする場合のバージョンを表示します。
※e manage Ultimateとシリアル通信時のみ表示

★インジケーター★
ツールバー右端にあるマークはe manageUltimateとの通信状態を表示します。

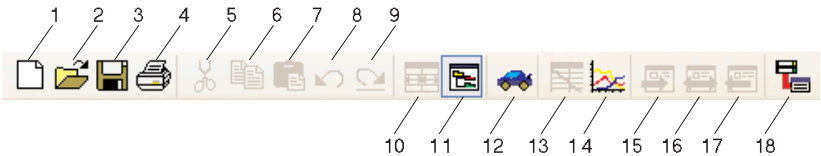


OFF LINE・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・黄色の点灯
ON LINE ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・緑色の点灯
ON LINE リアルタイム通信・・・・・・・・・・・・・・・緑色の点滅
ON LINE データ記録中・・・・・・・・・・・・・・・・・赤色の点灯

10. ツールバーについて

★ツールバー★

ツールバーに表示されている各アイコンの名称は以下のようになります。



メニュー

1.新規ファイル（Ctrl+N）

2.開く（Ctrl+O）

3.上書き（Ctrl+S）

4.印刷（Ctrl+P）

編集

5.切り取り（Ctrl+X）

6.コピー（Ctrl+C）

7.貼り付け（Ctrl+V）

8.元に戻す（Ctrl+Z）

9.繰り返し（Ctrl+Y）

10.均等割付

設定

11.MAPツリー（Ctrl+A）、P40参照

12.パラメーター設定

オプション

13.MAPトレース設定（Ctrl+T）

14.データロガー（Ctrl+T）

通信

15.設定データ取得（Ctrl+R）

16.設定データ送信

17.設定データ比較（Ctrl+W）

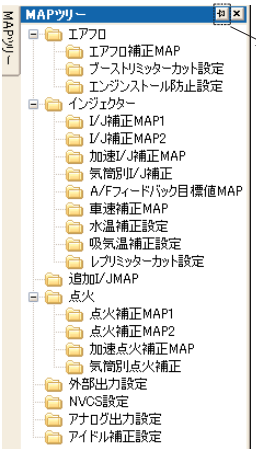
MAP

18.データ取りMAP、P55参照

11. 設定、MAP画面について

◎MAPツリーについて

・各MAP、設定画面を素早く表示させることができます。



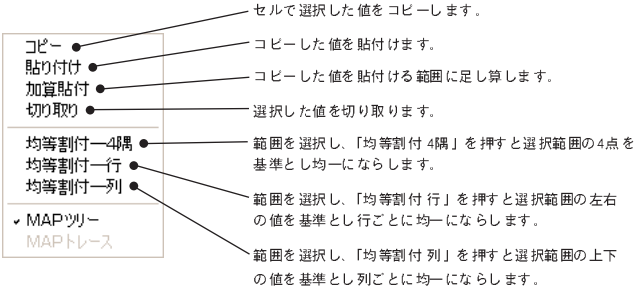
MAPツリーからポインターが離れると自動で閉じます。

クリックすると切り替わります。

MAPツリーを固定します。

◎ポップアップメニュー

作業領域で右クリックをすると、ポップアップメニューを表示します。



11. 設定、MAP画面について

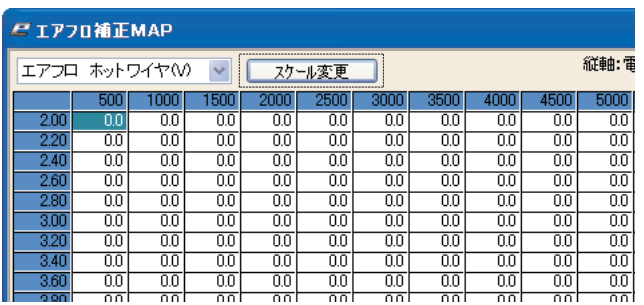
◎MAPのスケールについて

・各MAPにそれぞれ個別にスケールを設定する事ができます。

（変更方法）

・スケールボタンを押すとスケール変更モードになり、スケールが変更できます。

※スケール変更モード・・・スケール部分が反転し、PageUP・DOWN、入力で変更が可能。



	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
2.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2.20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2.40	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2.80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3.20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3.40	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3.80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

・各MAP、設定内の数値は0でノーマル状態（補正無し）になります。

回転軸：rpm

入力範囲：0～16000rpm、50rpm刻み

負荷軸：V、Hz、絶対圧力値（kPa、kg/cm2、mmHg）、

相対圧力値（kPa、kg/cm2、mmHg）

任意のポイント（16ポイント）を割り当てます。

単位は初期設定画面で選択したエアフロの種類に合わせて自動的に切り替わります。

また、単位を切り替えた場合、一番近い数値に換算します。

入力範囲：0～5V、0.02V刻み（エアフロ、圧力センサー：V）

入力範囲：0～3150、2Hz刻み（カルマン渦エアフロ：Hz）

入力範囲：0～5V、0.02V刻み（GReddy圧力センサー：V）

入力範囲：0～100.0%、0.1%刻み（スロットル開度：%）

11. 設定、MAP画面について

◎エアフロ補正MAP

・エアフロセンサー（又はプレッシャーセンサー、カルマン渦センサー）から出力された信号から吸入空気量を算出し、MAPに入力された補正値に応じた吸入空気量を再びエアフロ信号に換算し出力します。

・ECUの特性にもよりますが、プラスに補正すると、燃料は増量し、点火時期は遅角します。マイナスに補正すると燃料は減量し、点火時期は進角します。

（設定方法）

・回転数、負荷軸ごとのエアフロ補正値を入力します。



補正値：%

入力範囲： 100～100%、0.5%刻み

◎エアフロ出力MAP

・エアフロを取り外した車両で、圧力センサー、スロットル開度等エアフロではない負荷軸を元に、ECUへ出力するエアフロ出力値を設定するMAPです。

（設定方法）

・回転数、負荷軸ごとのエアフロ出力値を入力します。



出力値：V、Hz

入力範囲：0～5V、0.02V刻み

0～3150Hz、2Hz刻み

重要

・エアフロ補正MAP、エアフロ出力MAPを同時に使用することは出来ません

11. 設定、MAP画面について

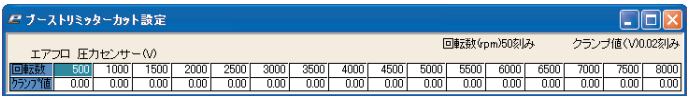
◎ブーストリミッターカット設定

・エアフロ電圧（周波数）、圧力センサー電圧に上限（クランプ値）を設定し、吸入空気量の増大により、ECUが燃料カットを行うのを防止できます。この燃料カットが起きると、ブーストが上昇できないだけではなく、最悪の場合、エンジンブローに至ってしまう可能性があります。

※ER34、FC3S、スバル車等は絶対圧センサー側でブーストリミッターが入る為、アナログ出力定でブーストリミッターを解除します。P47参照

（設定方法）

・データロガー等で実際にリミッターが入った時の回転数、エアフロ出力電圧（周波数）、インジェクター噴射率を記録しカットが入った時より少し低いエアフロ出力値をクランプ値として入力します。



回転数：rpm

入力範囲：500～16000rpm、50rpm刻み

クランプ値：エアフロの種類に応じて自動切り替え

入力範囲：0～5V、0.02V刻み（エアフロ、圧力センサー：V）

0～3150Hz、2Hz刻み（カルマン渦エアフロ：Hz）

⚠ 注意

・ブーストリミッターカットの設定を行うと、ECUは増大した空気量を認識出来ない為、入力したクランプ値以上の領域はインジェクター補正を行う必要があります。

11. 設定、MAP画面について

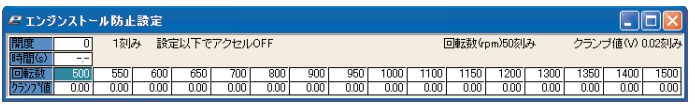
◎エンジンストール防止設定

・タービンの吹き返し等によるエンジンストールを防止します。
・設定開度以下をアクセルOFFと認識し、その時だけエアフロ電圧（周波数）を固定して出力します。
・アクセルOFFと認識してから、設定した時間だけ機能します。
・CH設定「水温」で水温による作動条件を設定することができます。

（設定方法）

・回転数ごとのエアフロ出力値を入力します。
・アクセルOFFと認識するスロットル開度を入力します。
・作動時間を入力します。

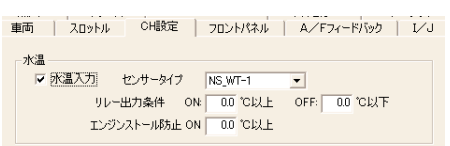
※スロットル開度を1%に設定した場合は、スロットル全閉状態の時のみ機能します。
※スロットル開度を0%に設定した場合は、機能しません。
※時間に0と入力すると、表示は「．」になり、16ポイントの回転数の範囲であれば作動し続けます。



開度：%
　入力範囲：0～10%、1%刻み
時間：S
　入力範囲：0～5S、0.2S刻み
回転数：rpm
　入力範囲：500～16000rpm、50rpm刻み
クランプ値：エアフロの種類に応じて自動切り替え
　入力範囲：0～5V、0.02V刻み（エアフロ、圧力センサー：V）
　　0～3150Hz、2Hz刻み（カルマン渦エアフロ：Hz）

（設定方法）

・CH設定「水温」で水温による作動条件を設定することができます。
・0.0℃は水温によるエンジンストール防止OFF状態になります。



水温：℃
　入力範囲： 20.0～180.0℃、0.1℃刻み

11. 設定、MAP画面について

◎インジェクター補正ＭＡＰ１・２

・インジェクターの増減補正ができます。
・MAPに0を入力するとノーマル（補正していない）状態になります。
・本体基板のジャンパー設定を変更するとe manageと同様に燃料の増量のみで使用する事ができます。

（設定方法）

・回転数、負荷軸ごとにノーマルの噴射時間に対する補正率または、補正時間を入力します。



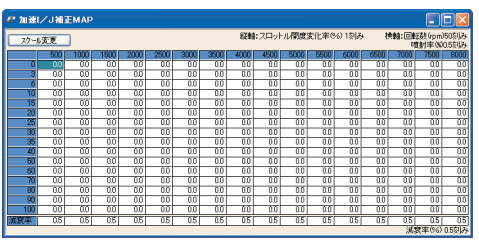
補正率：%
　入力範囲： 80～100、0.5%刻み
補正時間：ms
　入力範囲： 20～20ms、0.02ms刻み

◎加速インジェクター補正ＭＡＰ

・急加速時等のスロットル開度変化の大きい時、単位時間あたりのスロットル開度変化率によって、インジェクターの増減補正ができます。
・補正値の絶対値が小さくなる時、また、補正値が０だった時、すぐに補正値は０にならずに、設定した減衰時間後に０になります。
・縦軸スケールは50msあたりのスロットル変化量です。

（設定方法）

・回転数、スロットル変化率ごとに、補正率または、補正時間を入力します。
・回転数ごとに減衰時間を入力します。



補正率：%
　入力範囲： 80～100、0.5%刻み
補正時間：ms
　入力範囲： 20～20ms、0.02ms刻み
減衰時間：ms
　入力範囲：20～1000ms、20ms刻み

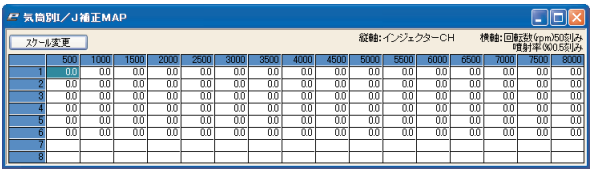
11. 設定、MAP画面について

◎気筒別インジェクター補正MAP

・各出力CH別にインジェクターの増減補正ができます。

（設定方法）

・回転数、各出力CHごとに補正率または、補正時間を入力します。



	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500	7000	7500	8000
1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7																
8																

補正率：%

入力範囲： 10～10%、0.5%刻み

補正時間：ms

入力範囲： 2～2ms、0.02ms刻み

11. 設定、MAP画面について

◎A/Fフィードバック目標値MAP

・パラメーター設定の、「A/Fフィードバック」で使用するMAP、各条件を設定すると、入力した目標とするA/F値に使用するMAP内の数値を自動更新できます。

（設定方法）

・回転数、負荷軸ごとに目標とするA/F値を入力します。

※純正のECUがO2センサーによるフィードバックを行っている部分には、機能しないように必ず「 」を入力します。

※ECUがフィードバックを行っていると、A/F値が14～15の間で変動し続けますが、この状態ではA/Fフィードバック補正は正常に作動しません。



	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500	7000	7500	8000
-40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.6	12.6	12.6	12.6	12.6	12.6
50	-	-	-	-	-	-	-	12.2	12.2	12.2	12.2	12.2	12.2	12.2	12.2	12.2
70	-	-	-	-	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8
80	-	-	-	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6
90	-	-	11.4	11.4	11.4	11.4	11.4	11.4	11.4	11.4	11.4	11.4	11.4	11.4	11.4	11.4
100	-	-	11.2	11.2	11.2	11.2	11.2	11.2	11.2	11.2	11.2	11.2	11.2	11.2	11.2	11.2
110	-	-	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0
120	-	-	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8

A/F値

入力範囲：10～16、0.1刻み

重 要

・A/Fフィードバック目標値MAPを使用する場合、外部出力付きのA/F計が必要になります。

⚠ 注意

・純正ECUによるフィードバック領域の部分でA/Fフィードバックを行うと使用MAP内の値が異常になる可能性があります。

11. 設定、MAP画面について

◎車速補正MAP

・車速（走行中の負荷）に応じて、インジェクターの増減補正ができます。

（設定方法）

・車速、負荷軸ごとに補正率または、補正時間を入力します。



車速：km/h

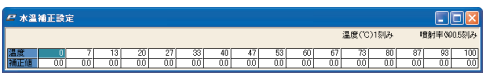
入力範囲：0～400km/h、10km/h刻み

◎水温I/J補正設定

・水温別にインジェクターの増減補正ができます。

（設定方法）

・水温ごとに補正率または、補正時間を入力します。



温度：℃

入力範囲： 20～120℃、1℃刻み

補正値：%

入力範囲： 20～20%、0.5%刻み

補正値：ms

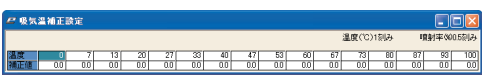
入力範囲： 4～4ms、0.02ms

◎吸気温I/J補正設定

・吸気温別にインジェクターの増減補正ができます。

（設定方法）

・吸気温ごとに補正率または、補正時間を入力します。



温度：℃

入力範囲： 20～120℃、1℃刻み

補正値：%

入力範囲： 20～20%、0.5%刻み

補正値：ms

入力範囲： 4～4ms、0.02ms

11. 設定、MAP画面について

◎レブリミッターカット設定

・ECUの噴射タイミングを監視し、予測したタイミングから設定時間経っても噴射が開始されない場合、インジェクターを駆動する事でレブリミッターを解除する事ができます。

・設定したスロットル開度以下では燃料カットを行い、アフターファイヤーを防止します。

（設定方法）

・データーロガー等で実際に燃料カットが入った時の回転数、インジェクター噴射率又は、噴射時間を記録します。

・レブリミッター回転数より少し低い回転数（約300～400rpm）を「HOLD」に入力します。

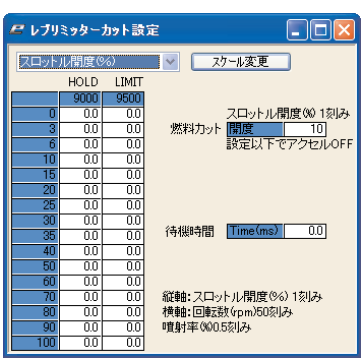
・レブリミッターにしたい回転数を「LIMIT」に入力します。
「LIMIT」は「HOLD」＋2000rpmまでになります。

・「HOLD」「LIMIT」それぞれの回転数に対する負荷軸ごとの噴射率又は、噴射時間を入力します。

・アクセルOFFと認識するスロットル開度を入力します。

・実際にECU側が燃料カットした際、噴射停止を認識するまでの時間を待機時間に入力します。

※純正のレブリミッターカット回転数以上の燃料補正をI/J補正MAPで補正する事はできません。



開度：%
　入力範囲：0～10%、1%刻み
待機時間：ms
　入力範囲：0～5.0ms、0.1ms刻み
回転数：rpm
　入力範囲：5000～16000rpm、50rpm刻み
噴射率：%
　入力範囲：0～100%、0.5%刻み
噴射時間：ms
　入力範囲：0～20ms、0.02ms刻み

重要

・レブリミッターが点火カットの車両は、レブリミッターカットの解除はできません。

11. 設定、MAP画面について

◎追加 I/J MAP

・追加インジェクターを駆動できます。

・MAP内の単位は噴射率、噴射時間（エンジン 1 回転）から設定できます。

・メインインジェクターが停止した場合は、同期して停止します。

（設定方法）

・回転数、負荷軸ごとに追加インジェクターの噴射率、又は、噴射時間を入力します。



	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500	7000	7500	8000
2.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2.20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2.40	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2.80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3.20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3.40	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3.80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4.20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4.40	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4.80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

噴射率：%

　入力範囲：0～100%、0.5%刻み

噴射時間：ms

　入力範囲：0～20ms、0.02ms刻み

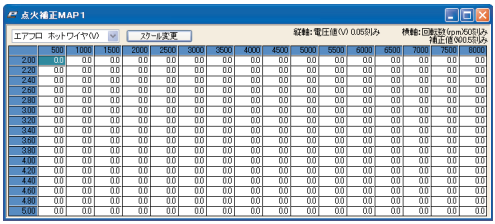
11. 設定、MAP画面について

◎点火補正MAP1・2

・ノーマルの点火時期に対して補正値だけ進角、遅角することができます。
・MAPに0を入力するとノーマル（補正していない）状態になります。
・MAPに正数（＋）を入力すると進角、負数（－）を入力すると遅角になります。

（設定方法）

・回転数、負荷軸ごとにノーマルの点火時期に対する補正値を入力します。



補正値：°
入力範囲： 20～20°、0.5°刻み

重要

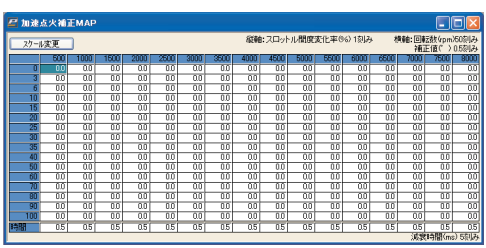
・ここで入力する補正値は実際の点火時期ではありません。
・点火時期の調整はエンジンコンディション、車両の仕様を把握した上でご使用下さい。

◎加速点火補正MAP

・急加速時等のスロットル開度変化の大きい時、単位時間あたりのスロットル開度変化率によって、点火時期の補正ができます。
・補正値の絶対値が小さくなる時、また、補正値が０だった時、すぐに補正値は０にならずに、設定した減衰時間後に０になります。
・縦軸スケールは50msあたりのスロットル変化量です。

（設定方法）

・回転数、スロットル変化率ごとに、補正値を入力します。
・回転数ごとに減衰時間を入力します。



補正値：°
入力範囲： 20～20°、0.5°刻み
減衰時間：ms
入力範囲：20～1000ms、20ms刻み

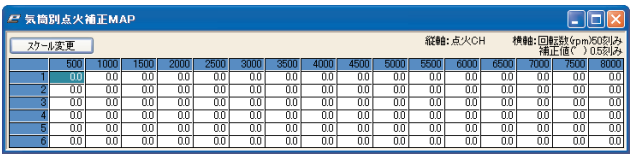
11. 設定、MAP画面について

◎気筒別点火補正

・各出力CH別に点火時期の補正が出来ます。

（設定方法）

・各気筒、回転数ごとに補正値を入力します。



	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500	7000	7500	8000
1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

回転数：rpm

入力範囲：500～16000rpm、50rpm刻み

補正値：°

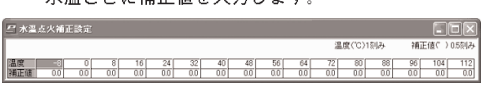
入力範囲： 20～20° 、0.5° 刻み

◎水温点火補正設定

・水温別に点火時期の補正ができます。

（設定方法）

・水温ごとに補正値を入力します。



温度	-20	0	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80	88	96	104	112
補正値	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

温度：℃

入力範囲： 20～120℃、1℃刻み

補正値：°

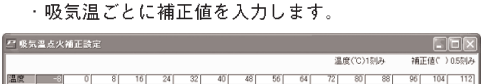
入力範囲： 20～20° 、0.5° 刻み

◎吸気温点火補正設定

・吸気温別に点火時期の補正ができます。

（設定方法）

・吸気温ごとに補正値を入力します。



温度	-20	0	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80	88	96	104	112
補正値	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

温度：℃

入力範囲： 20～120℃、1℃刻み

補正値：°

入力範囲： 20～20° 、0.5° 刻み

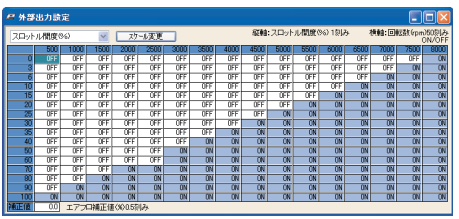
11. 設定、MAP画面について

◎外部出力設定

・VTEC、O2センサーアダプター等の作動領域の設定ができます。
・ONになると12Vを出力します。
・ノーマルと作動状態が違う（ノーマルはOFFだが車両はON等）時のみエアフロ補正をする事ができます。

（設定方法）

・回転数、負荷軸ごとにON、OFFのマスをクリックし設定します。
・エアフロの補正値を入力します。



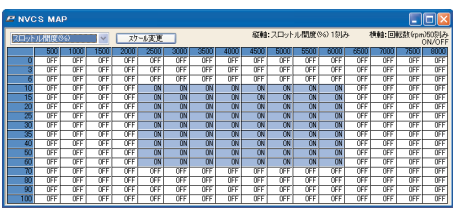
回転数：rpm
　入力範囲：500～16000rpm、50rpm刻み
補正値：%
　入力範囲： 20～20%、0.5%刻み

◎NVCS設定

・NVCSの作動領域の設定ができます。
・ONになると設定したCHをアースと導通させます。

（設定方法）

・回転数、負荷軸ごとにON、OFFのマスをクリックし設定します。



回転数：rpm
　入力範囲：500～16000rpm、50rpm刻み

※「VTEC」は本田技研工業株式会社の登録商標です。
※「NVCS」は日産自動車株式会社の登録商標です。

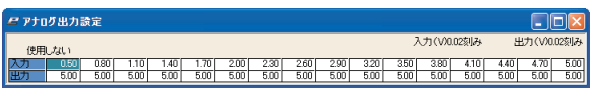
11. 設定、MAP画面について

◎アナログ出力設定

・エアフロの他に圧力センサーがある車両で、ブーストリミッターを解除する事ができます。
・スロットルの配線を分岐する形から割り込ませる形に変更し、スロットル信号を補正して出力することができます。
・アクセル信号を補正してフィードバック領域やA/T車両のシフトスケジュールを変えることができます。

（設定方法）

・入力電圧に対する出力電圧を入力します。



入力	0.50	0.80	1.10	1.40	1.70	2.00	2.30	2.60	2.90	3.20	3.50	3.80	4.10	4.40	4.70	5.00
出力	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00

電圧：V

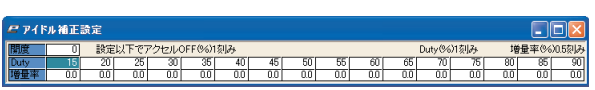
入力範囲：0～5V、0.02V

◎アイドル補正設定

・ソレノイドタイプのアイドルコントロールバルブの場合、ソレノイドバルブの開弁率ごとにインジェクターの増量補正ができます。

（設定方法）

・データロガーでアイドリングが不安定になる部分のソレノイドバルブ開弁率（項目名：AAC Duty）とA/F値を記録し実際にアイドリングが不安定になる開弁率（AAC Duty）に、増量率を入力します。
・開度を1%に設定すると、スロットル全閉状態のみ機能します。
※スロットル開度を0%（ . ）に設定した場合は、機能しません。



開度	0														
Duty	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90
増量率	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

開度：%

入力範囲：0～10%、1%刻み

Duty：%

入力範囲：10～90%、1%刻み

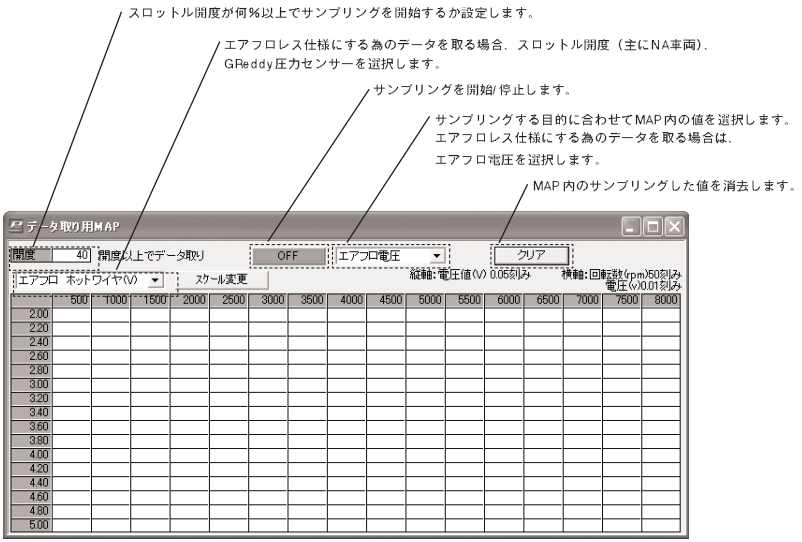
増量率：%

入力範囲：0～30%、0.5%刻み

11. 設定、MAP画面について

データ取り用MAP

エアフロ入力電圧、A/F値の電圧をサンプリングすることができます。

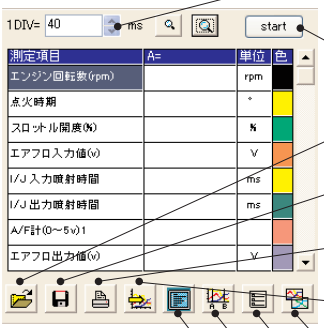


※サンプリングした値を各MAPに移動させる場合、範囲選択しコピー、貼付けを行って下さい。

12. データロガー

★データロガー機能★

・e manage Ultimateに入力、出力している信号をモニター表示、記録、解析する事ができます。
・サンプリング周期は20msになります。
・保存時にファイルの種類をテキストファイルに選択するとテキストファイルで保存できます。



表示時間設定
1マスあたりの時間を直接入力もしくは、拡大・縮小（最小20ms）ボタンで選択します。

start/stop
記録、停止を行う時に押します。

開く
保存したデータを開きます。

保存
記録したデータを保存します。

印刷
表示しているグラフを印刷する事ができます。

リッピング
e manage Ultimate本体に記録したデータを取得します。

サブグラフ
もう一つデータロガー画面を出す事ができます。

表示項目設定
表示したい項目を選択します。P54参照

A/Bカーソル
2点の測定値が確認できます。P55 参照

モニター
モニターボタンを押すと表示が切り替わり、リアルタイムにデータが表示されます。

◎データの記録・停止

・startボタンを押すと、記録を開始し、モニターに切り替わります。
・stopボタンを押すと、記録したデータが自動的にグラフ表示されます。

12. データロガー

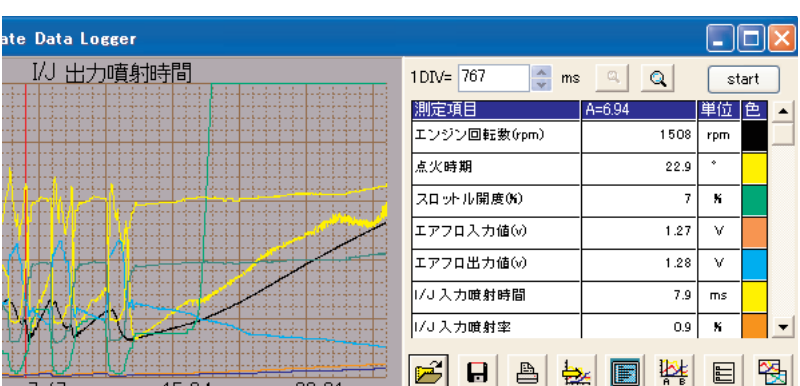
◎表示項目設定

グラフ上に表示する項目を選択します。表示項目数に制限はありません。



◎測定値の確認

・グラフ部分を左クリックすると、縦にライン（赤線）が表示され、測定開始してからの経過時間とその時の各表示項目の測定値が確認できます。

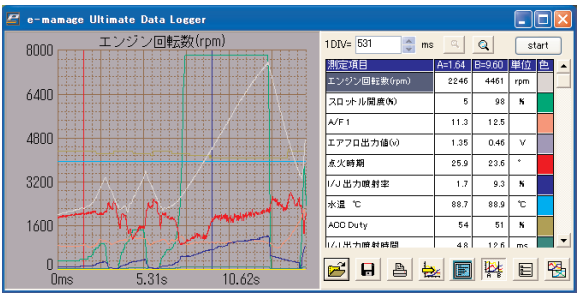


12. データロガー

◎ABカーソル機能

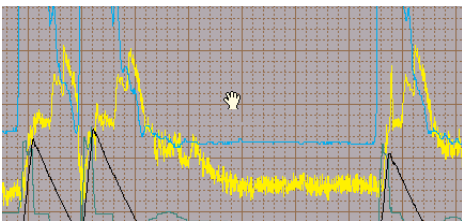
・2点の測定値が確認できます。

・マウス左クリックがA（赤線）、右クリックがB（青線）になります。



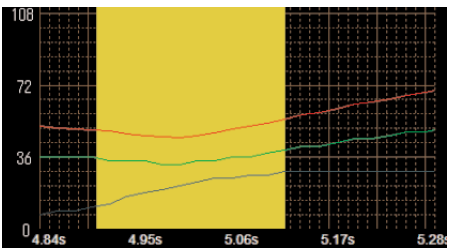
◎グラフのスクロール

・左ボタンを押したまま、右か左にマウスを動かすと、動かした方向にグラフがスクロールします。



◎グラフの拡大

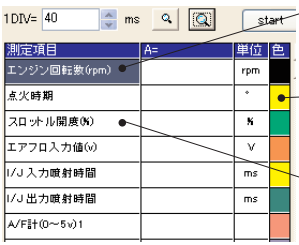
・右ボタンを押したまま、左右にマウスを動かすと画面が反転し、離すと反転した部分を拡大表示します。



12. データロガー

◎測定項目

測定項目の各項目を変更する事ができます。



◎スケールの変更

・測定項目の各項目をダブルクリックで表示範囲の最大値、最小値（MAX・MIN）が変更できます。

◎色の変更

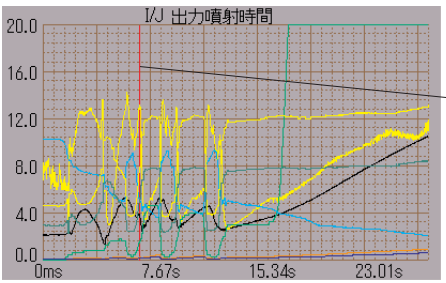
・項目の色部分をダブルクリックすると、波形色を変更できます。

◎表示項目の入れ替え

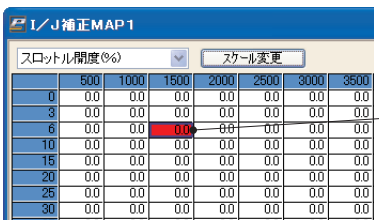
・表示項目をドラッグし移動したい場所にドロップする事で移動する事ができます。

◎ロガージャンプ

カーソルA,Bを選択時、グラフ部分で右ダブルクリックすると縦にライン（カーソルA:赤線、カーソルB：青線）が表示され、MAP内のどこを読んでいたかをカーソルで表示します。
また、グラフに表示しているラインをキーボードの左右ボタンで移動させる事ができます。



右ダブルクリックしたポイント

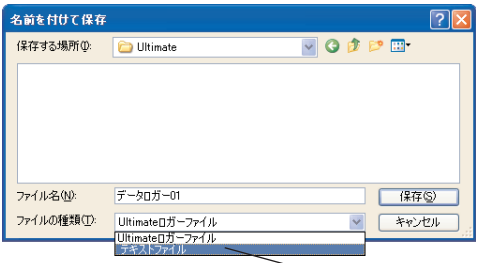


グラフ上で選択したポイントで読んでいた所に表示します。

12. データロガー

◎テキストファイル書き出し機能

データロガーで記録した波形をテキストファイル（.txt）で書き出す事ができます。
表計算ソフト等でグラフ化する事が可能になります。



プルダウンメニューよりテキストファイルを選択します。

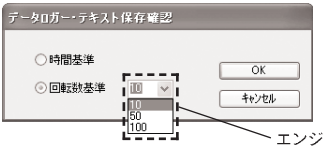
※テキストファイルの保存方法

・時間基準

基準は、ロガー記録開始から終了までの経過時間になります。

・回転数基準

基準は、ロガー記録開始から終了までのエンジン回転数になります。
回転数の間隔を選択します。



エンジン回転数の間隔を選択します。

13. アフターサービスについて

・本製品について、何かご不明な点がございましたら、弊社までご連絡下さい。
・付属されている保証書は、大切に保管して下さい。
・新品をお買い上げの時点で保証書の製品番号と、本体付属の製品番号が異なる場合は、お手数ですがお買い上げ店、または弊社までご連絡下さい。
・保証書、e manage Ultimate本体の製造番号は、当社の厳密な検査に合格した物である事を証明します。万一、ご購入年月日より1年以内に当社の責任と認められる故障を生じた場合は、保証書と合わせて製品をご提示下されば、無償修理を致します。
・保証期間経過後の修理、また、お客様の不注意により修理が必要になった場合でも、お気軽に弊社までご連絡下さい。

株式会社トラスト　本社
〒289－1605　千葉県山武郡芝山町大台3155番地5
ＴＥＬ.0479（77）3000

株式会社トラスト　〒289 1605 千葉県山武郡芝山町大台31 55 5　TEL.0479（77）30 00

第5版　平成18年10月印刷

TRUST CO.,LTD

MADE IN JAPAN