



ENDURANCE

LEAD hi-POWER F.I.B PRO

燃料マップ編集ソフト『ENDURANCE F.I.B PRO MANAGER』について

1. ENDURANCE F.I.B PRO MANAGERについて

●ソフトの内容について

本ソフトでは、F.I.B PROが制御に用いる燃料噴射量補正値をエンジン回転数・スロットル開度に対してユーザー自身が編集してオリジナルの3次元マップを作成することが出来ます。また、レブリミッター回転数の設定も行うことが出来ます。

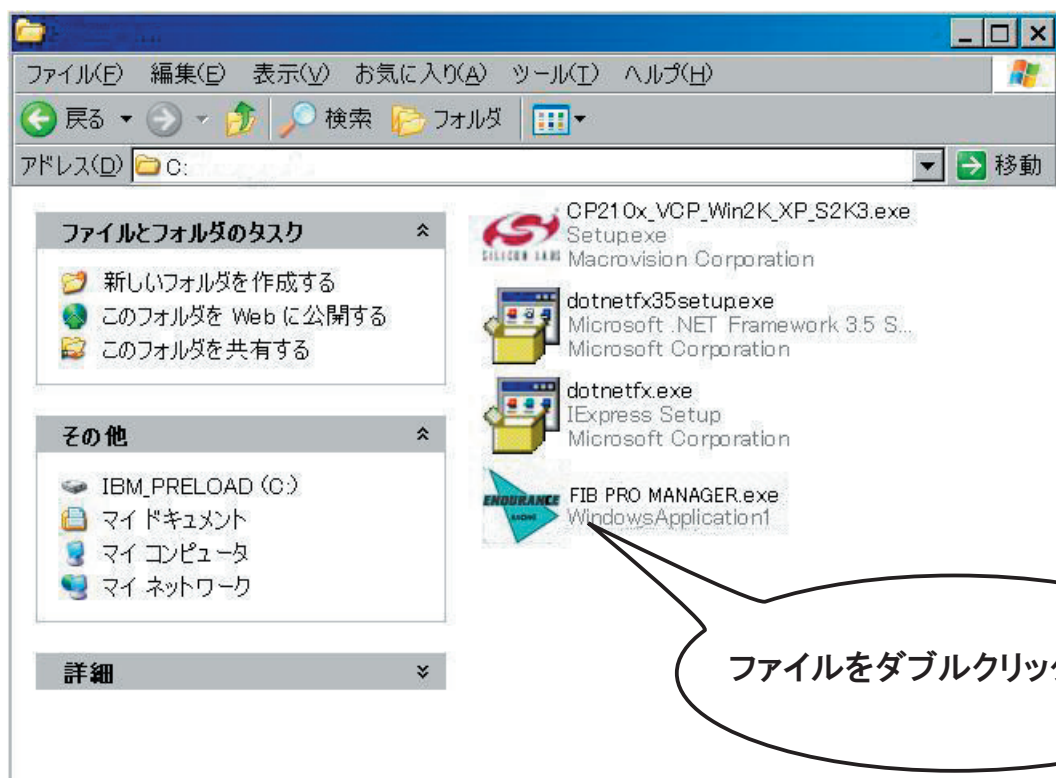
補正値マップは、設定したレブリミッター回転数まで500rpm毎に、スロットル開度0～100%を5%毎に区切り21個のデータを設定可能であり、1つのマップに対するデータ数は

燃料補正値データ数＝（設定したレブリミッター回転数／500）×21個 となります。

作成したマップを、F.I.B PRO本体に反映させるにはPC接続ケーブルが別途で必要になります。

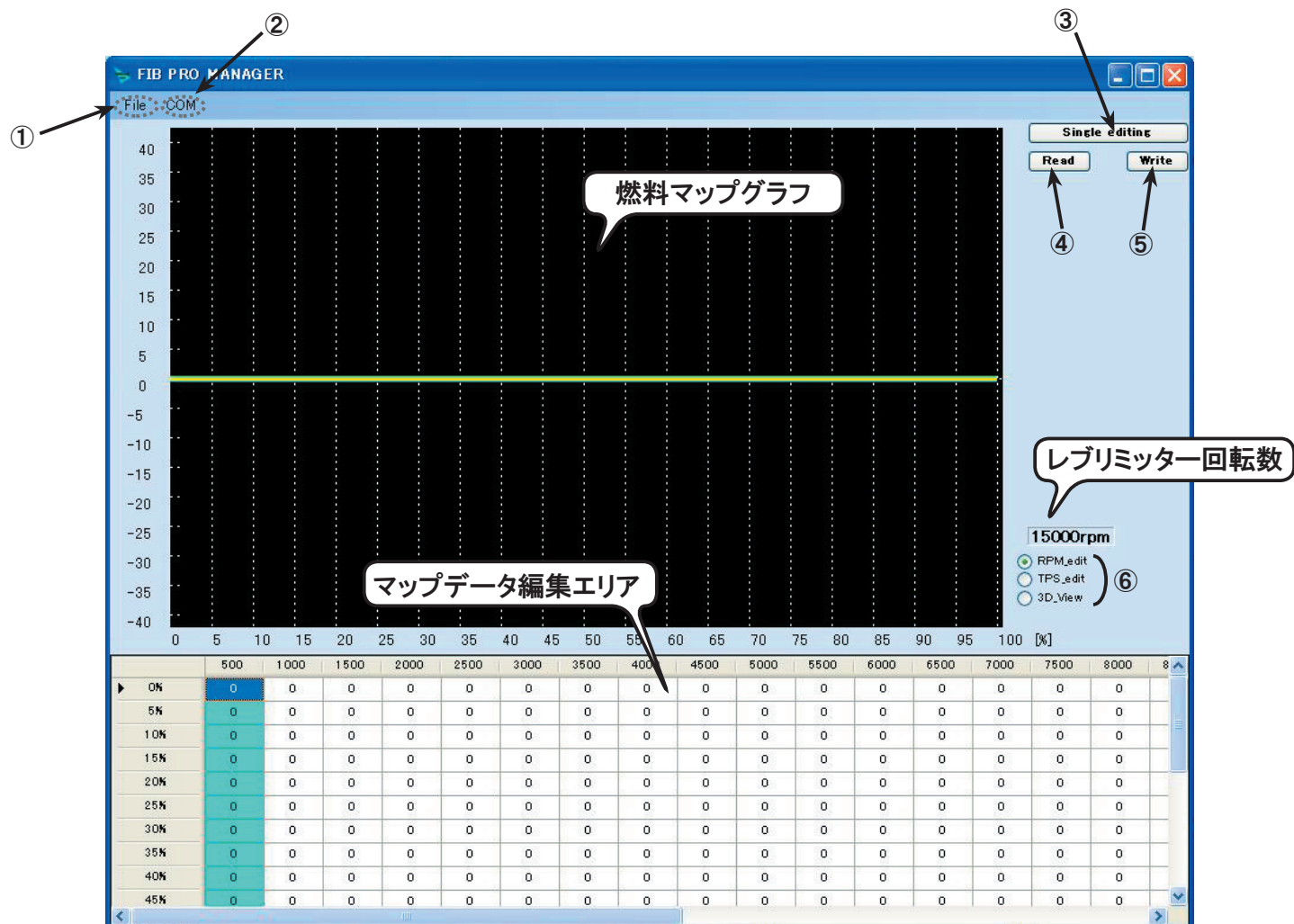
●ソフトの起動について

ファイル名『ENDURANCE F.I.B PRO MANAGER』をダブルクリックします。
ソフトのインストール方法については、別紙『インストール方法について』をご参照下さい。



別ウインドウでマップ変更画面が表示されたら、ソフトの起動完了です。

2. 各部名称及び機能について



- ①ファイル制御タブ . . . パソコンとのデータファイル読み出し及び書き込みを行います。
- ②通信ポート設定タブ . . . 通信ポート設定を手動で行います。
- ③編集モード切替スイッチ . . . データ編集時のモードを切り替えます。
- ④マップデータ読み出しスイッチ . . . 本体に設定されているマップデータを読み出します。
- ⑤マップデータ書き込みスイッチ . . . 作成したマップデータを本体に書き込みます。
- ⑥グラフ表示切替スイッチ . . . グラフの表示方法を切り替えます。

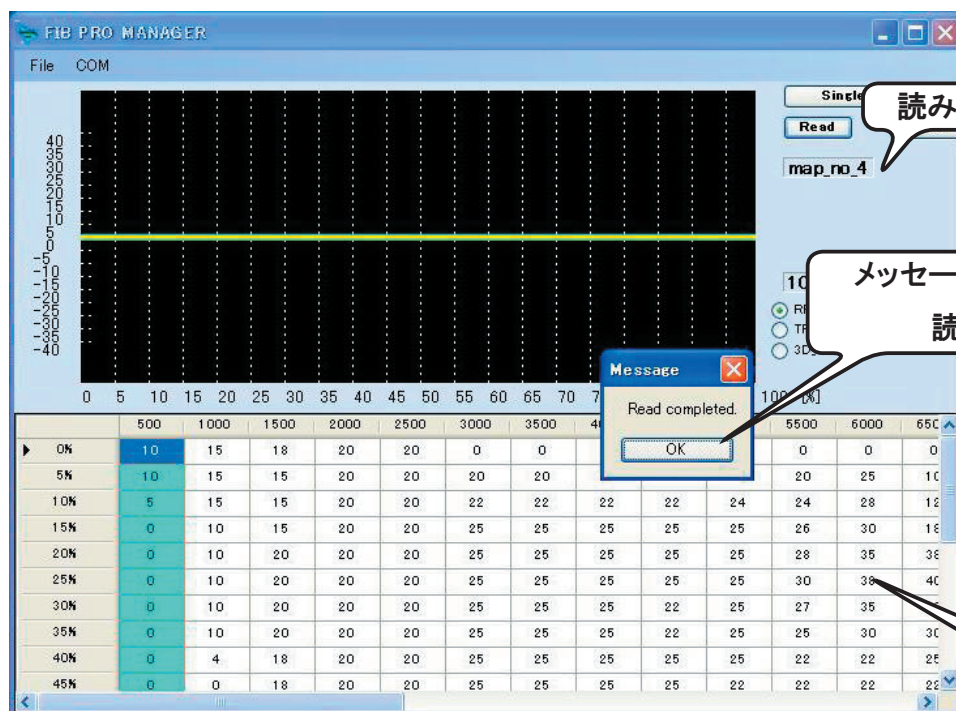
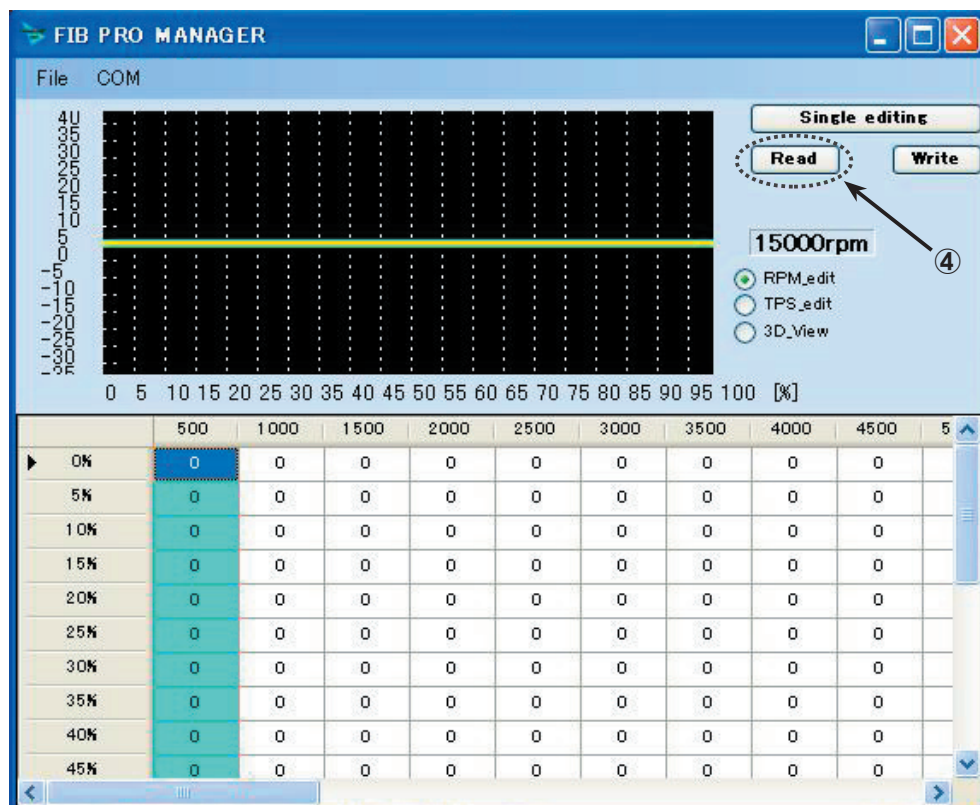
3. 操作方法について

●マップデータの読み書きについて（別売りのPC接続ケーブルが必要になります。）

①本体内蔵データの読み出し

F.I.B PRO本体（以下、“本体”と表記します）に内蔵されているデータの読み出し方について説明します。

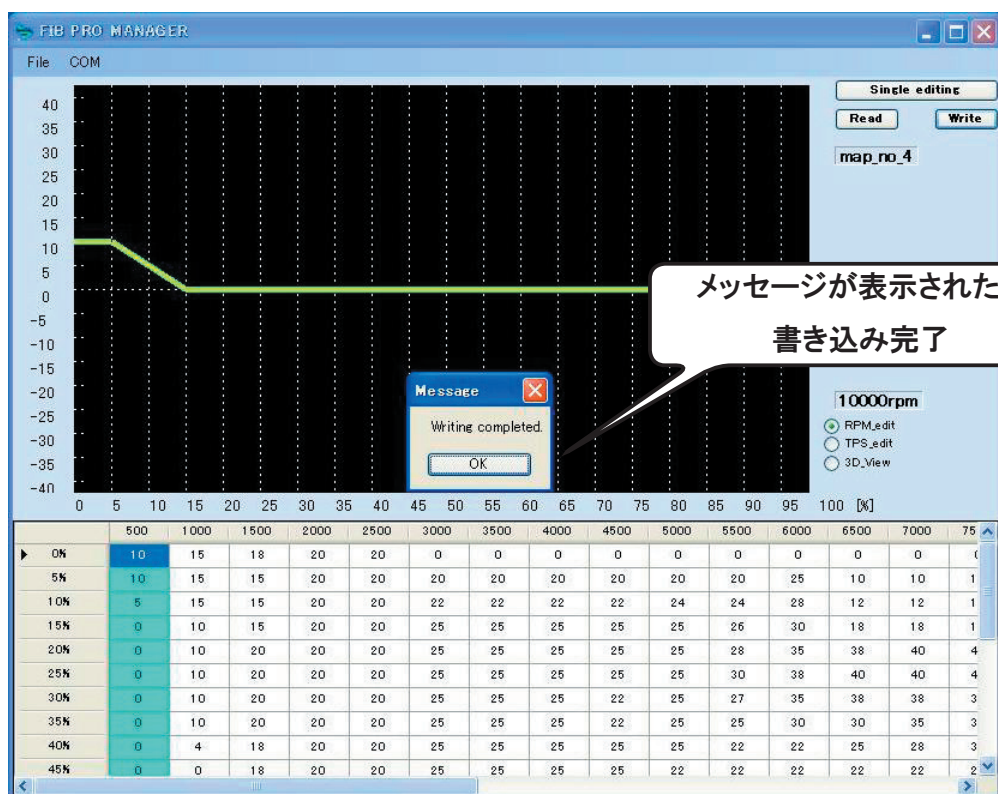
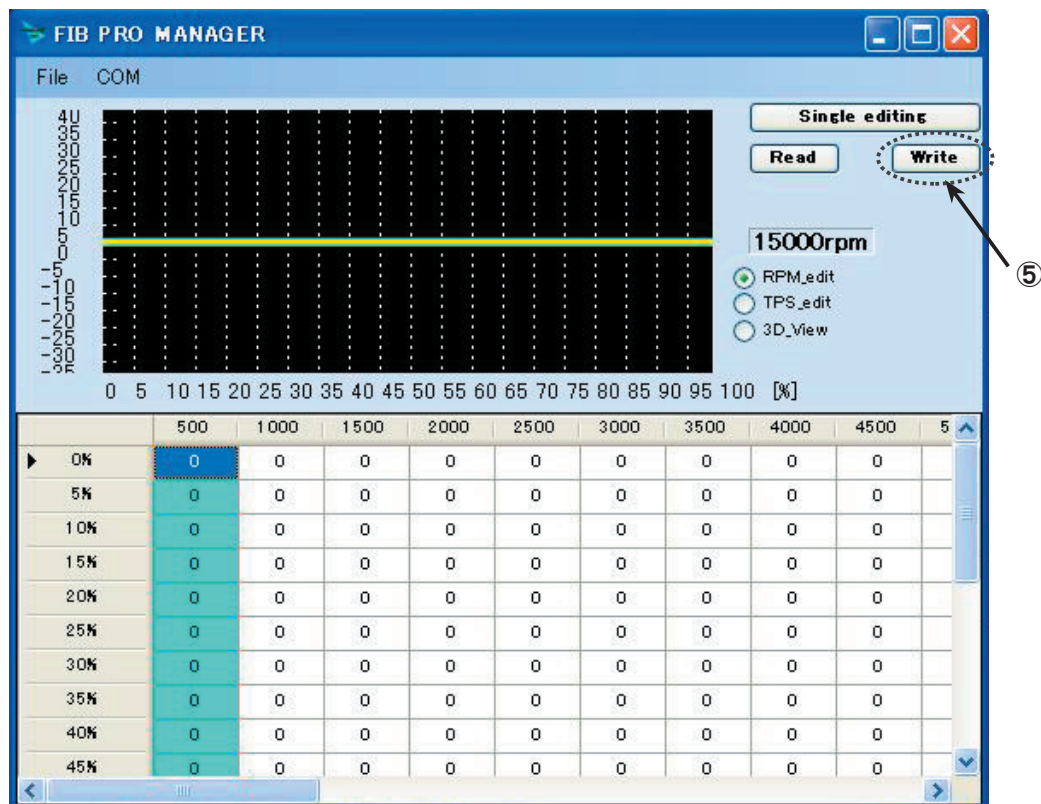
- ・ 本体をPC接続ケーブルを用いてパソコンと接続します。
→接続方法については別紙『PC接続ケーブルの使い方について』をご参照下さい。
- ・ 本体のDIPスイッチを操作して、読み出したいマップデータを選択します。
- ・ 本体の電源をONにして（車両のキーをON）、マップデータ読み出しスイッチ（④）をクリックします。



②オリジナルマップデータの書き込み

FIB PRO MANAGERで作成したオリジナルマップデータを本体へ書き込む方法について説明します。

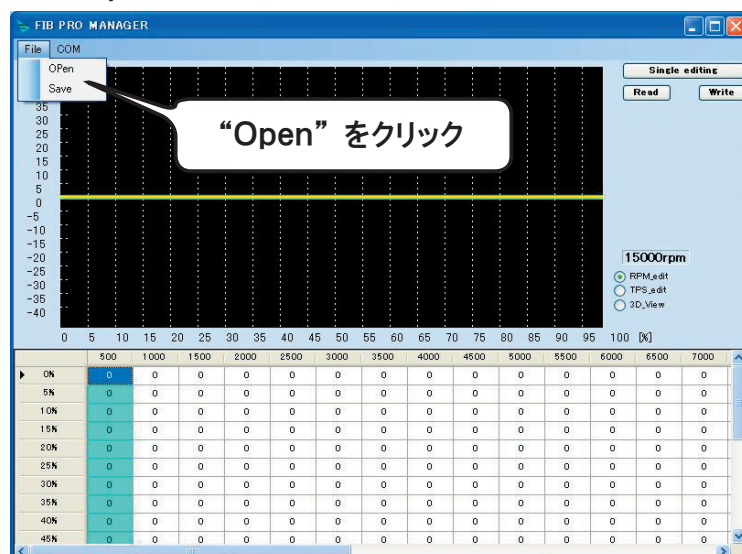
- ・ FIB PRO MANAGERでマップデータを作成します。
- ・ 本体をPC接続ケーブルを用いてパソコンと接続します。
→接続方法については別紙『PC接続ケーブルの使い方について』をご参照下さい。
- ・ 本体のDIPスイッチを操作して、書き込み可能なスイッチ状態を選択します。
- ・ 本体の電源をONにして（車両のキーをON）、マップデータ書き込みスイッチ（⑤）をクリックします。



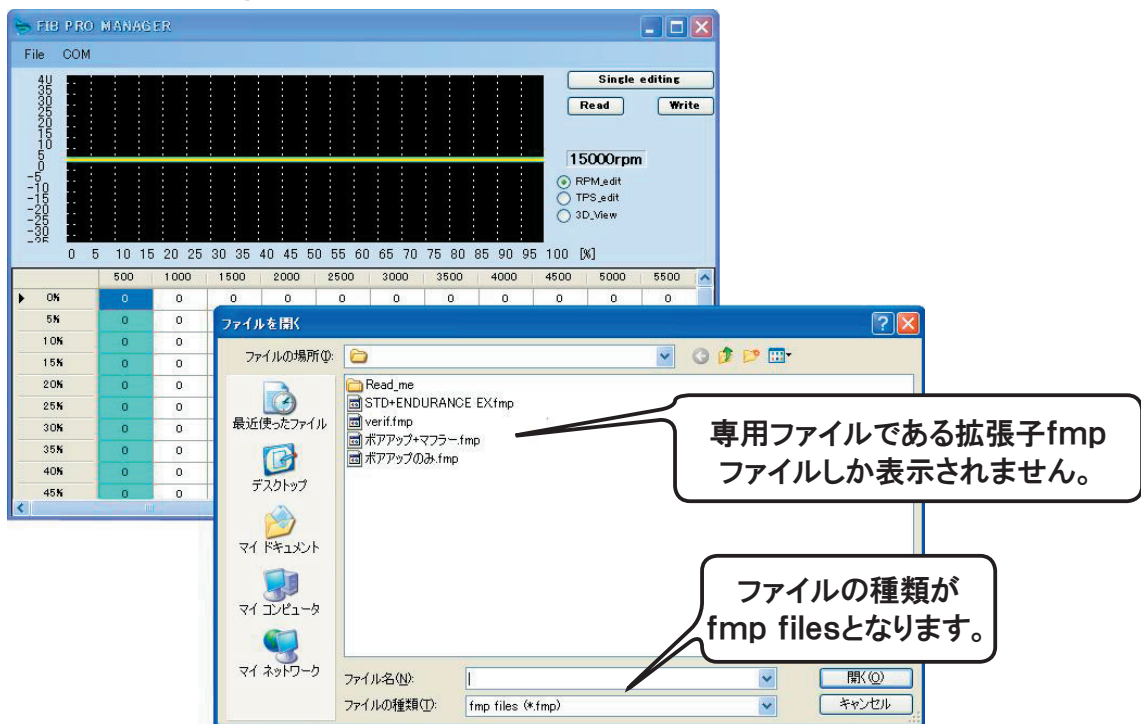
③マップデータファイルの読み出し

FIB PRO MANAGERで作成したオリジナルマップデータはパソコンにマップファイルとして保存及び、読み出すことが可能です。ここでは、マップファイルの読み出し方を説明します。

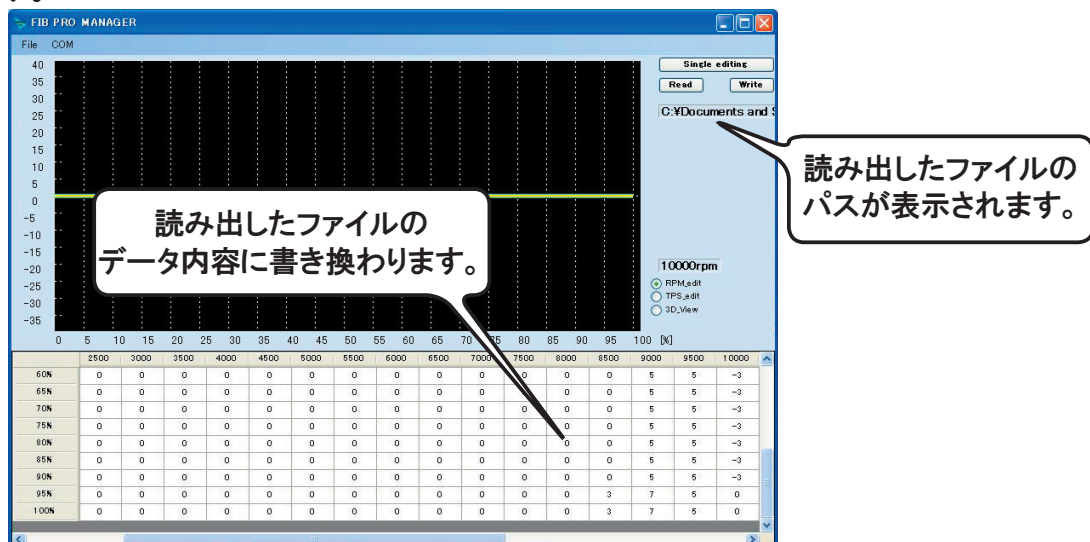
- ・ファイル制御タブを開き、“Open” をクリックします。



- ・ファイルの保存先から、拡張子fmpのファイルを選択します。



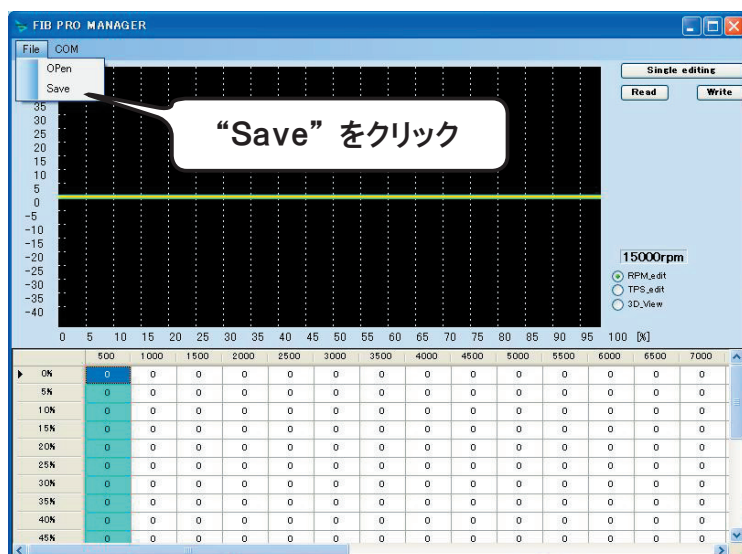
- ・ファイルが展開されます。



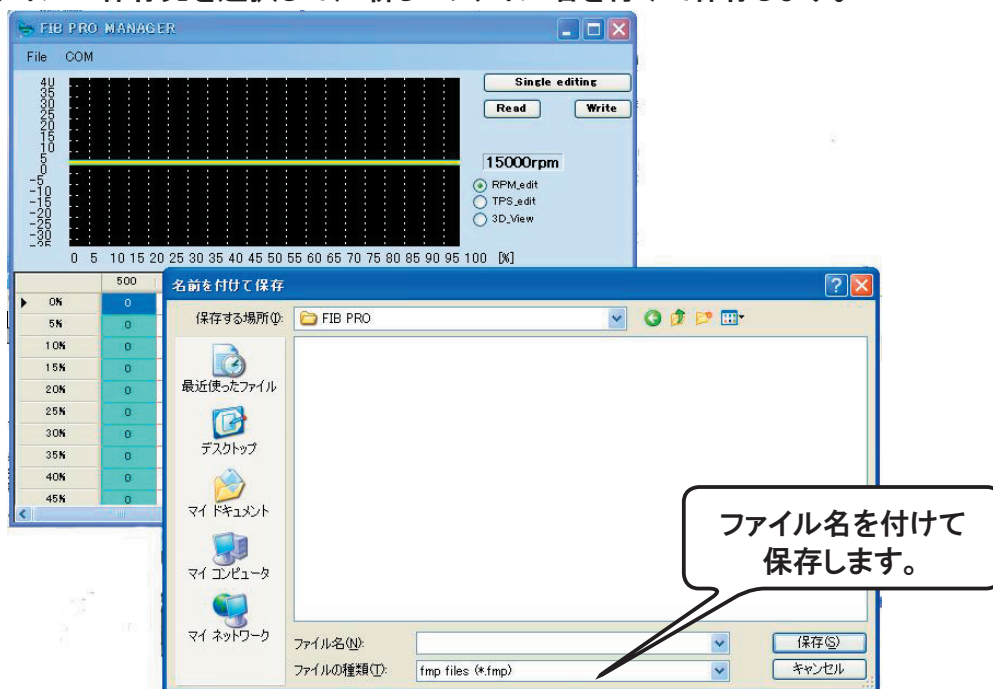
④マップデータファイルの保存

FIB PRO MANAGERで作成したオリジナルマップデータをパソコンにマップファイルとして保存する方法を説明します。

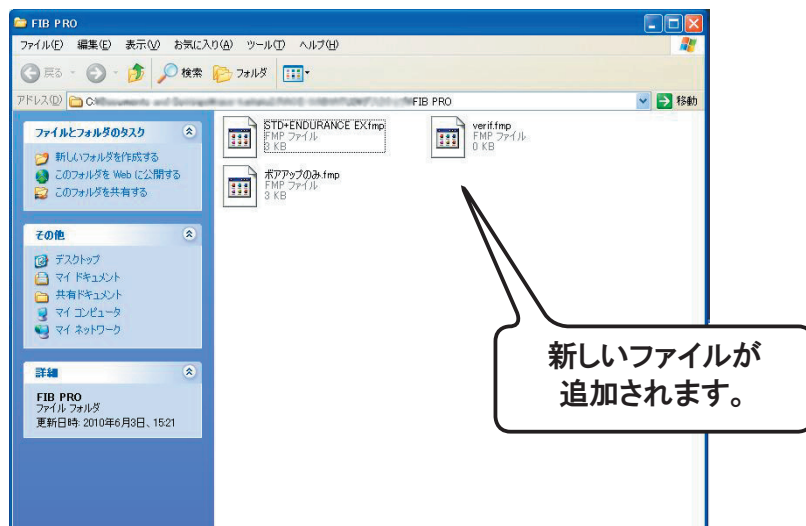
- ・ファイル制御タブを開き、“Save” をクリックします。



- ・ファイルの保存先を選択して、新しいファイル名を付けて保存します。



- ・ファイルが保存されます。



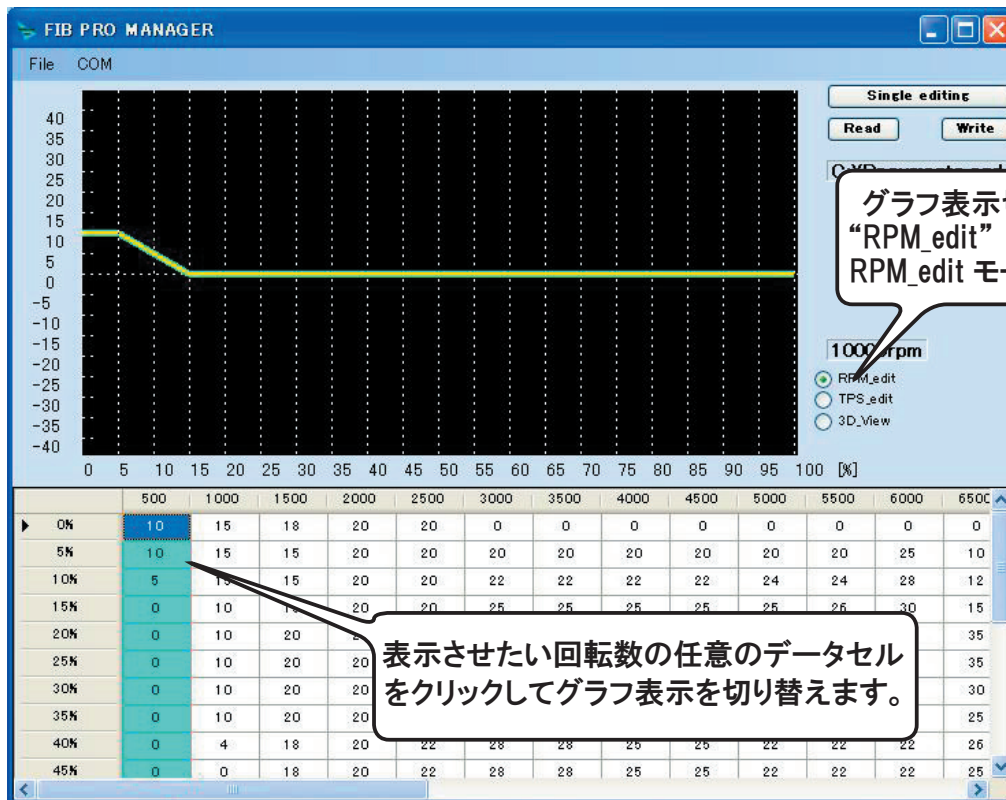
●表示モード

FIB PRO MANAGERは、編集したマップデータをテキストのみではなく、燃料マップグラフとして視覚的に確認出来るように作られており、RPM_edit/TPS_edit/3D_view の3モードに切り替える事が可能です。

① RPM_edit モード

RPM_edit モードとは、下図のように横軸をスロットル開度、縦軸を燃料補正值とする二次元グラフを各回転数別に表示するモードです。

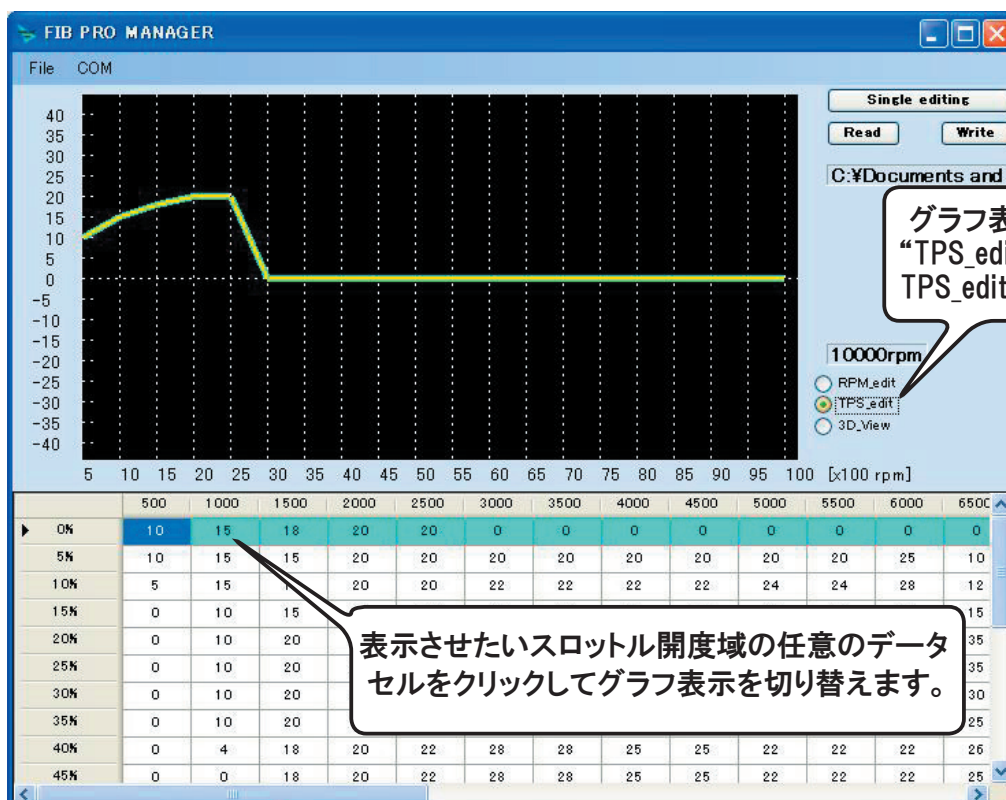
グラフとして表示されるデータは、データ編集エリア内の縦軸（水色のハッチがかかった）の部分です。



② TPS_edit モード

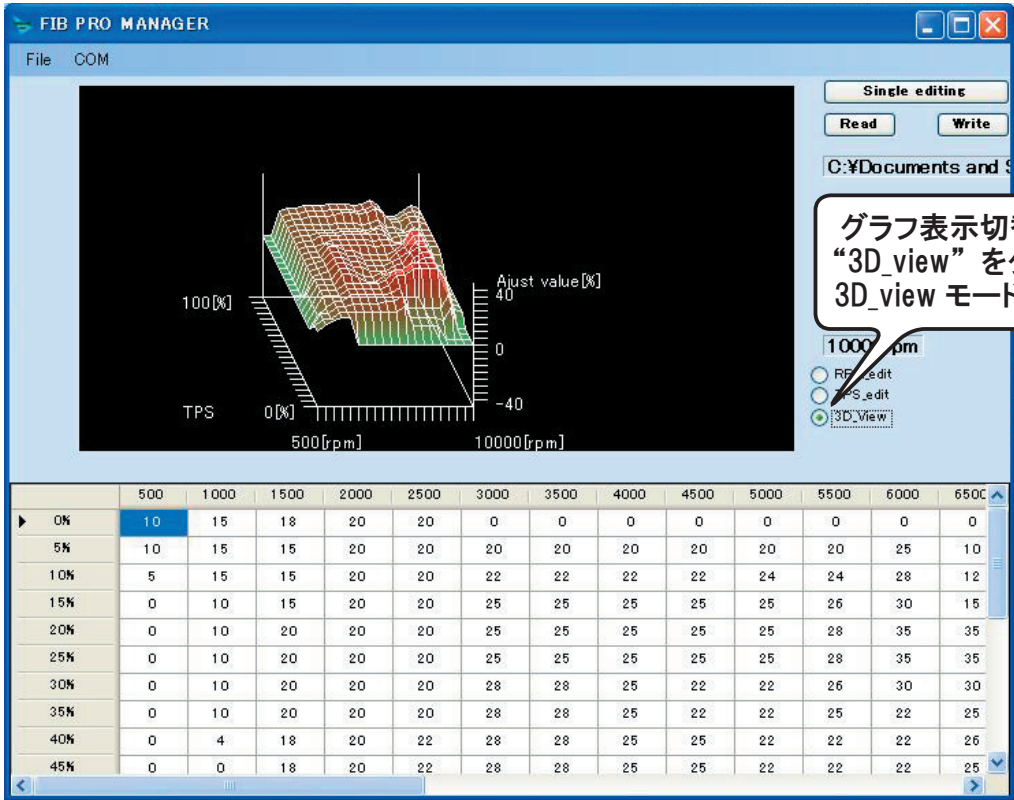
TPS_edit モードとは、下図のように横軸をエンジン回転数、縦軸を燃料補正值とする二次元グラフを各スロットル開度別に表示するモードです。

グラフとして表示されるデータは、データ編集エリア内の横軸（水色のハッチがかかった）の部分です。



③ 3D_view モード

3D_view モードとは、下図のようにエンジン回転数、スロットル開度、燃料補正値を三次元グラフで視覚的に表示するモードです。
補正値が濃いほど赤く表示され、薄いほど青く表示されます。



●データ編集

FIB PRO MANAGERで、燃料噴射量補正マップを編集します。

噴射補正データの編集は、データ編集エリアのデータセルに1つずつ数値を書き込む“Single editing”モードと指定した範囲に一括で書き込む“Batch editing”モードを用いて行います。

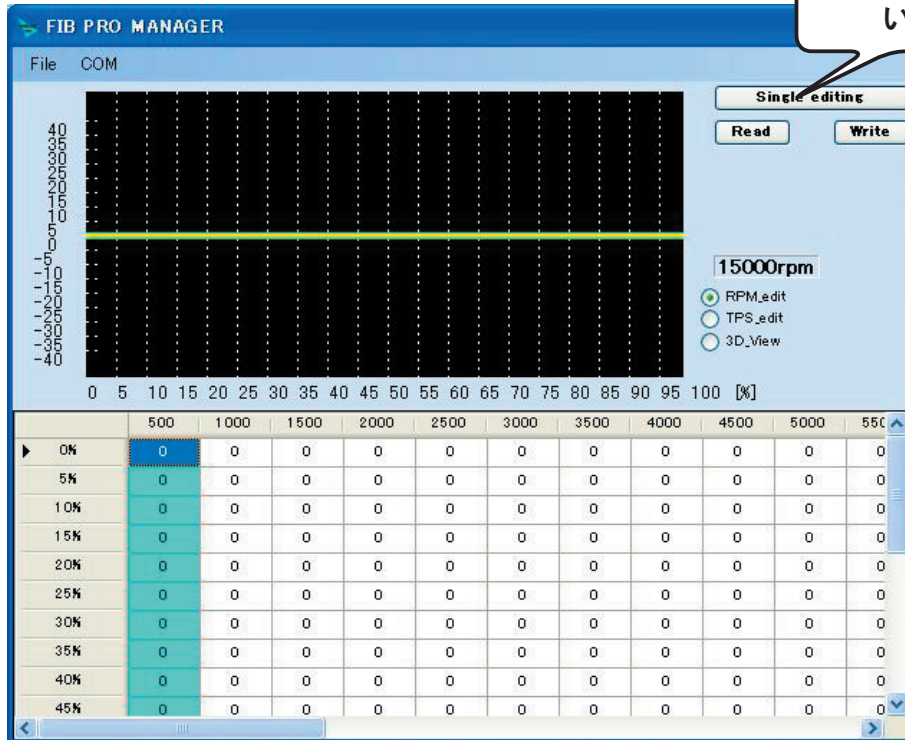
また、書き込んだデータは燃料マップグラフにも反映され、視覚的に確認する事も可能です。

① Single editing モード

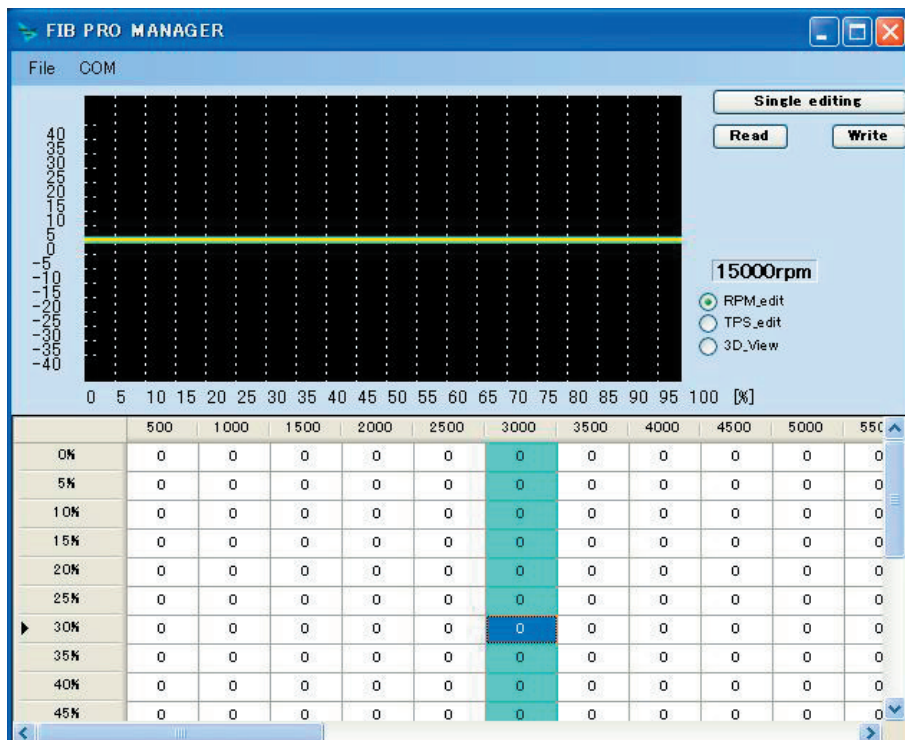
- ・編集モードが切り替えスイッチが“Single editing”である事を確認します。

→違う場合にはスイッチをクリックして切り替えて下さい。

Single editing と表示されていることを確認。



- ・データ編集エリアの青色のハッチがかかった部分が現在選択中のデータセルです。
マウス及びキーボードのカーソルキーを用いて、編集したいエリアに移動させて下さい。



- 燃料マップグラフは“RPM_edit”および“TPS_edit”モードの際に、現在編集種である最新のデータを黄色で、編集前のデータを水色で表示し、変化量を確認しながら編集することが可能です。

The screenshot displays the FIB PRO MANAGER interface. At the top, there's a blue title bar with the text "FIB PRO MANAGER" and standard window controls. Below it, a menu bar shows "File" and "COM".

The main area features a large black graph with a yellow line representing data. A callout box points to the graph with the text: "黄色が最新で水色が編集前のデータを表します。" (Yellow represents the latest data, and light blue represents the data before editing).

To the right of the graph, there's a legend titled "15000rpm" with three entries:

- ☒ RPM_edit
- ☐ TPS_edit
- ☐ 3D_View

Below the graph is a data table with columns labeled from 500 to 3500 in increments of 500. The rows are labeled from 0% to 45% in increments of 5%. The table contains numerical data, with some cells highlighted in light blue.

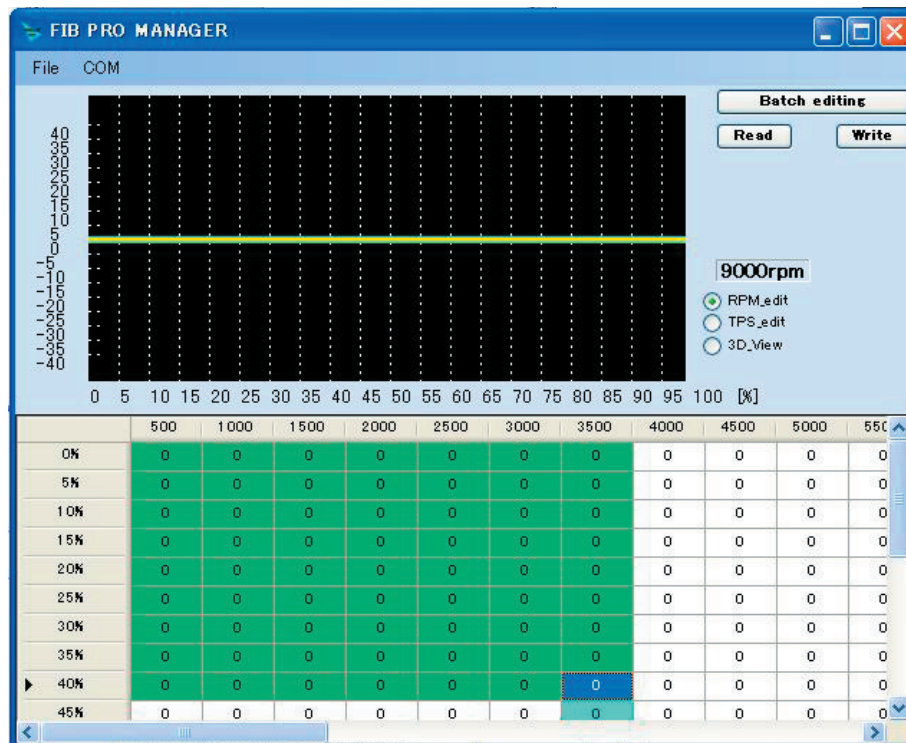
A second callout box points to the table with the text: "Enter キー、マウス移動で入" (Input with Enter key or mouse movement).

	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500						
0%	0	0	0	0	0	0	0						
5%	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0
10%	0	0	0	0	0	0	10		0	0	0	0	0
▶ 15%	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0
20%	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0
25%	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	RPM	0
30%	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0
35%	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0
40%	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0
45%	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0

→違う場合にはスイッチをクリックして切り替えて下さい。

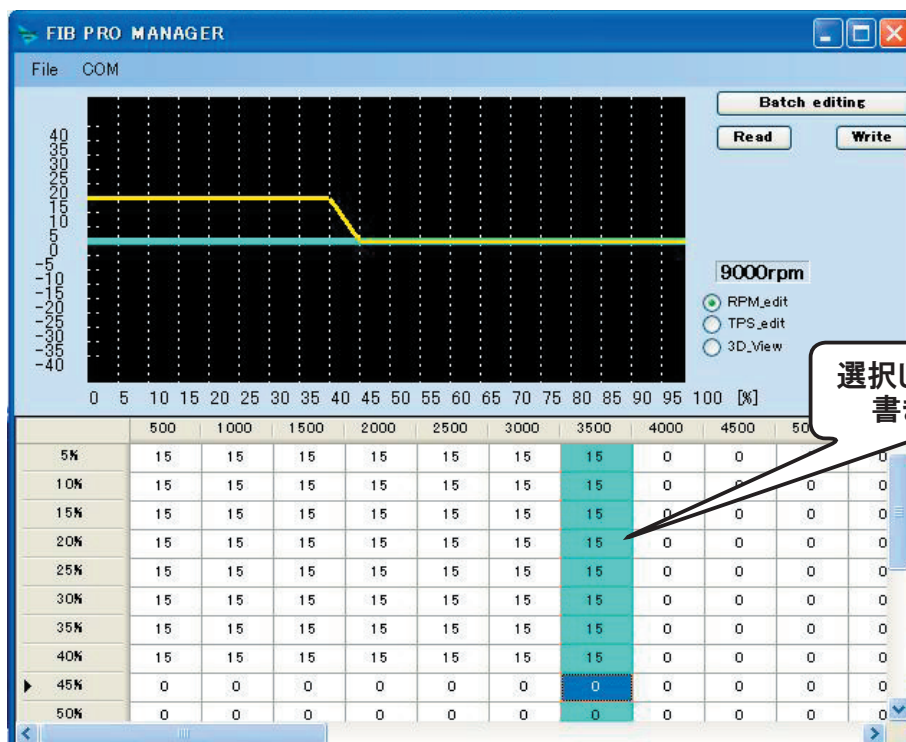
[illegible]

- ・ マウスを用いて2つのデータセルをクリックすると、その2点を対角線とする範囲に緑色のハッチがかかります。この緑色のデータセルが一括で書き換わる範囲です。



- ・ キーボードを用いて数値を入力します。
入力後に Enter キーを押すかマウスで別の編集エリアにカーソルを移動すると入力が確定します。
“Single editing” 同様に入力が入力確定すると、燃料マップグラフにも入力データが反映されます。

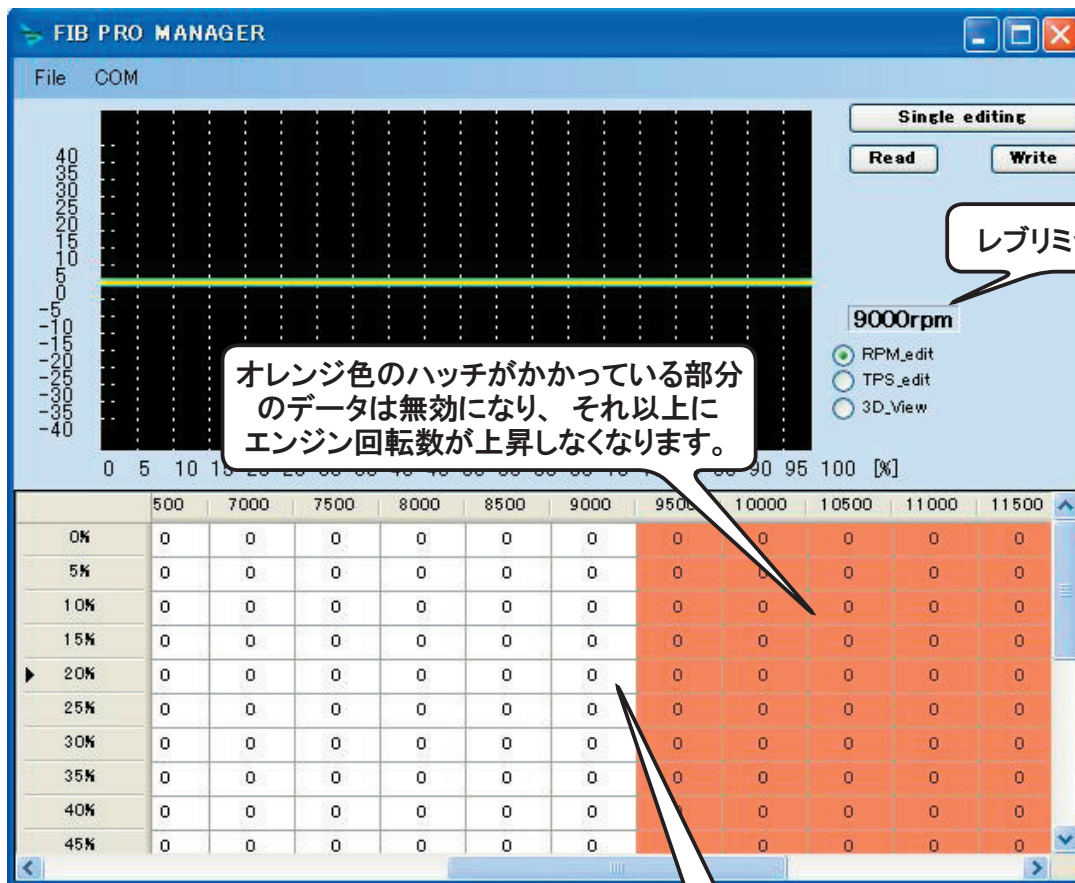
Batch editing モードでは、設定範囲を超える数値や数値以外のデータを入力した時の警告以外に、編集範囲が選択されていないまま数値を入力した際にも編集範囲が未選択である旨を伝える警告を表示します。警告の詳細については、別途記入してある各種メッセージの欄を参照して下さい。



③レブリミッター回転数の設定

- ・レブリミッター回転数は数値表示とデータ編集エリアのオレンジ色のハッチで確認出来ます。
レブリミッター回転数は9000rpmから15000rpmまで、500rpm間隔で設定可能です。

※レブリミッター回転数を設定すると、必ずエンジンが設定値まで回転するをいう意味ではありません。
エンジン回転が上昇するパワー及びセッティングが出ている状態で設定値以上にエンジン回転数が
上昇しないように保護する為のものです。



9000rpmに設定する場合、この列を
ダブルクリックする。

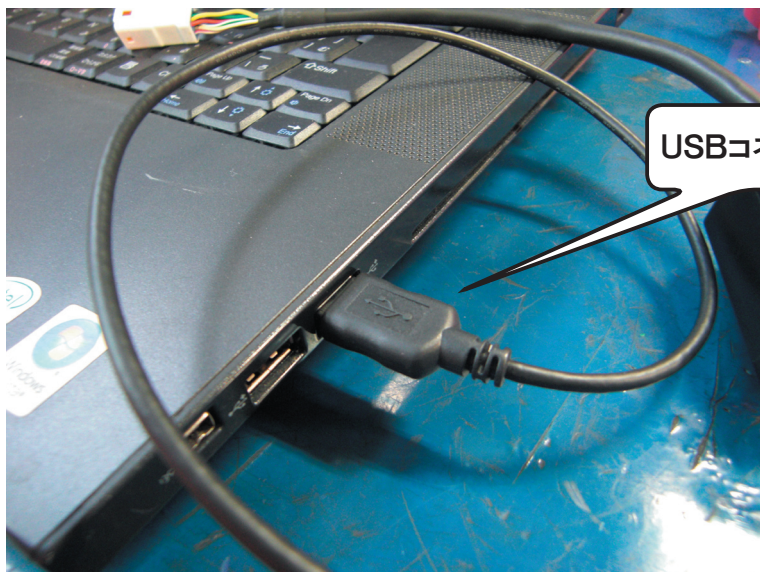
4. PC接続ケーブルの使い方について

①接続について

本体とパソコンにおけるデータの読み書きを行うには、PC接続ケーブルを用いてパソコンと本体を接続する必要があります。

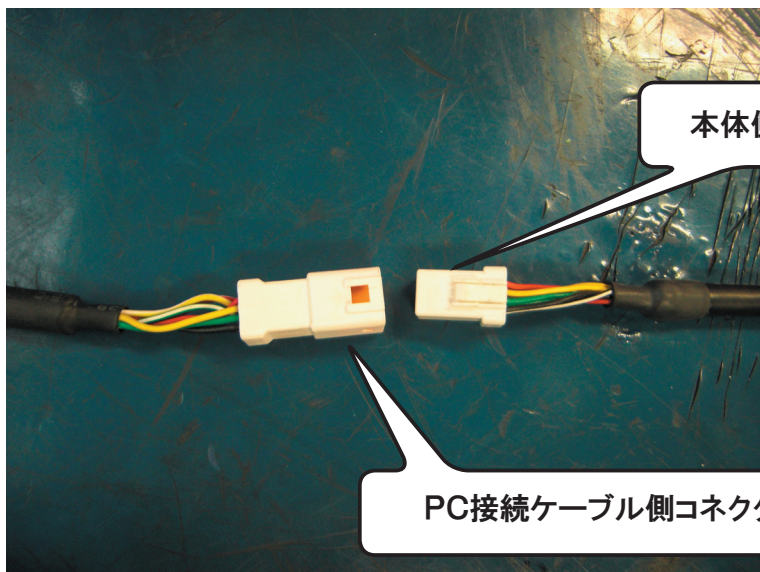
以下に接続手順を示します。

- ・ FIB PRO MANAGERを立ち上げ、PC接続ケーブルをパソコンのUSBポートに接続します。



USBコネクタをパソコンのUSBポートに接続します。

- ・ 本体とPC接続ケーブルを接続し、本体の電源をONにします。（車両のキーをON。）



本体側コネクタ（オス）

PC接続ケーブル側コネクタ（メス）

- ・ メッセージが出て正常に通信が終了したら、本体とPC接続ケーブルを切り離します。
このとき、本体の電源はPC接続ケーブルとの接続を切り離れた後にOFFにしてください。
また、PC接続ケーブルは本体との接続を切り離れたあとにパソコンから取り外してください。

※ 本体とPC接続ケーブルを接続したままエンジンを始動させることは絶対に行わないで下さい。

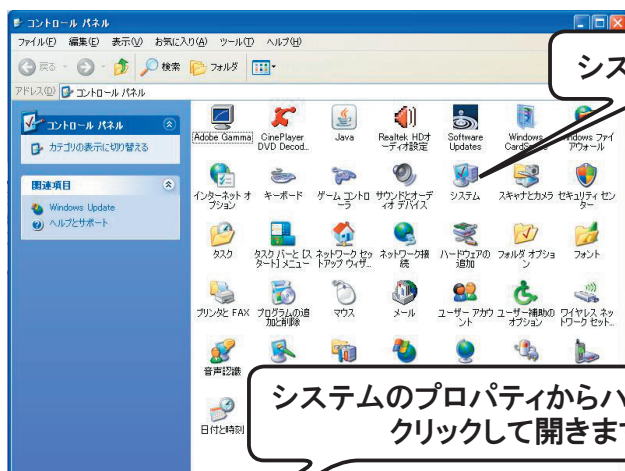
②通信ポートの設定

本体に接続後、データの読み書きを行うにはポート設定が必要となります。
以下に、ポート設定方法について示します。

- ・ PC接続ケーブルをパソコンに接続します。
- ・ パソコンのスタートボタンから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ダブルクリックで開き、システムのプロパティから“ハードウェア”を開き、デバイスマネージャを起動します。

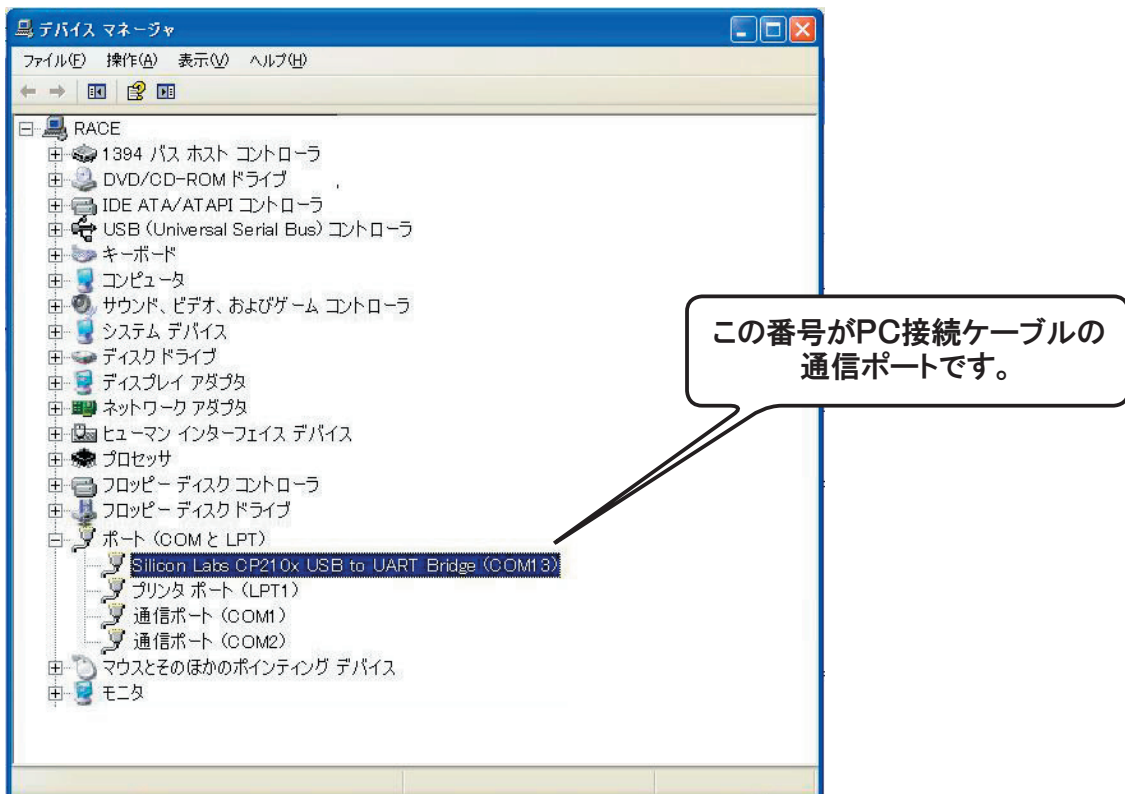
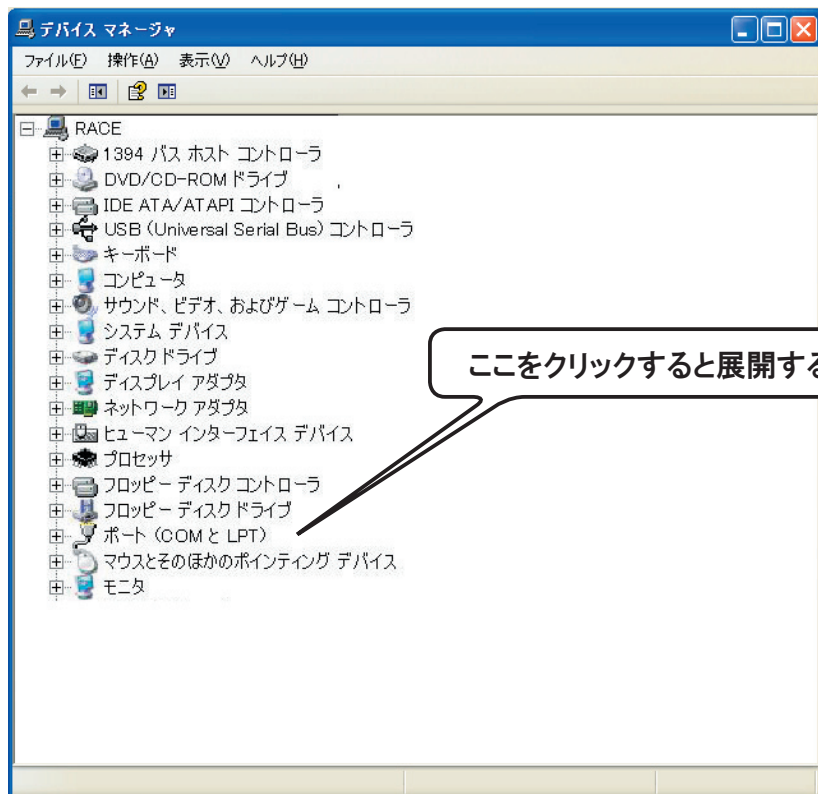


システムのプロパティからハードウェアをクリックして開きます。



ここをクリックしてデバイスマネージャを起動します。

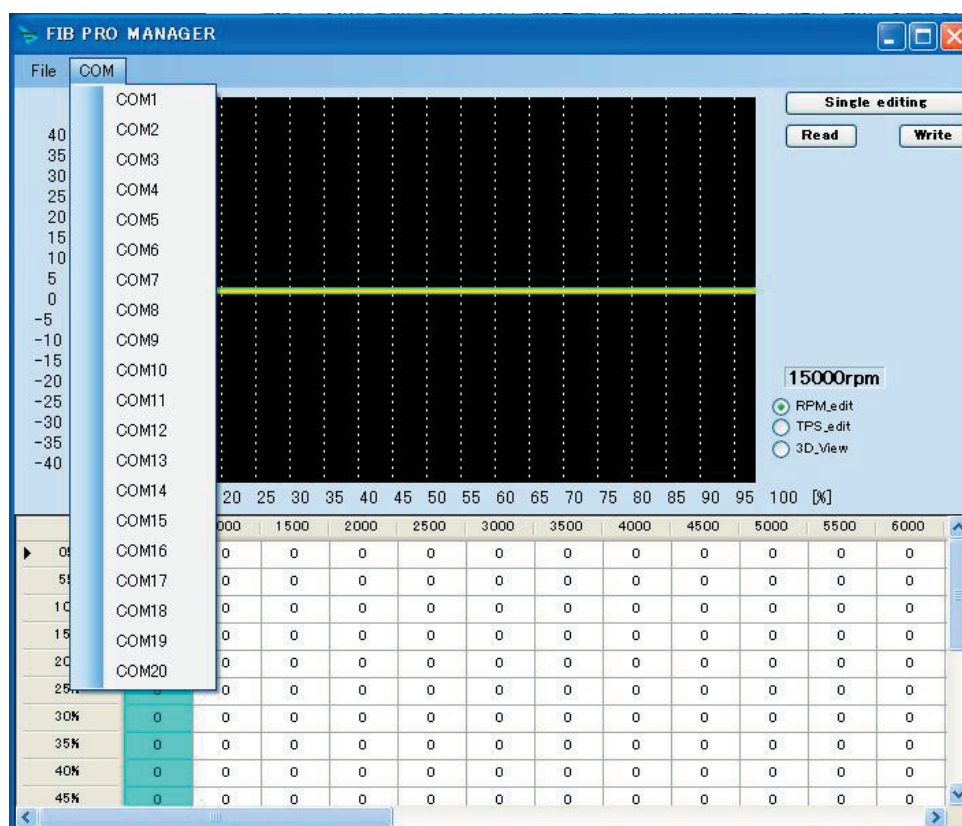
- ・ デバイスマネージャを起動したら、“ポート”を開きます。



- ・ FIB PRO MANAGERの通信ポート設定タブを開き、 デバイスマネージャで確認した番号をクリックします。
以上で通信ポートの設定は完了です。

通信ポートの設定が間違っていたり、通信制御に何らかの問題が発生した際には、その旨を伝える警告メッセージが表示されます。

警告の詳細については、別途記入してある各種メッセージの欄を参照して下さい。



※通信における注意事項

- ・ 本体はエンジン始動後は通信制御を行いません。
データの読み出し／書き込みはエンジン停止時に行って下さい。
- ・ データの読み出し／書き込み中は絶対に電源をOFFにしないで下さい。
データアクセス時に電源供給が遮断されますとメモリ及び本体が破損する恐れがあります。
バッテリーのコンディションにもご注意して頂き、長時間エンジンを始動させていない場合には必ずバッテリーの電圧をチェックして下さい。（12V以上推奨）

5. 各種メッセージについて

FIB PRO MANAGERにて表示される各種メッセージの和訳とその対処方法について示します。

①ファイル操作

- ・ A wrong file has been chosen. (間違ったファイル形式が選択されました。)
→拡張子fmpのファイルを選択して下さい。
- ・ The error occurred while reading the file. (ファイルの読み出し中にエラーが発生しました。)
→ファイルが破壊されている可能性がありますので、このファイルは使用せずに破棄して下さい。

②通信

- ・ Communication error (通信エラー)
→通信が正常に行われなかった事を知らせています。ソフトを再起動してから再度、通信を行って下さい。
- ・ Communication device is not connected. (通信装置が接続されていません。)
→PC接続ケーブルがパソコンに接続されていない、もしくは設定した通信ポート先に接続されていない場合に
表示されます。PC接続ケーブルの接続及びポート設定に問題が無いかご確認して下さい。
- ・ Reading completed (読み出し完了)
→マップデータの読み出しが正常に完了した事を知らせています。
- ・ Writing completed (書き込み完了)
→本体にマップデータの書き込みが正常に完了した事を知らせています。

③マップデータ編集

- ・ Ran over setting range. (設定範囲を超過しました。)
→入力した数値が本体のデータ設定範囲-40%~+40%を超えています。その際、入力したデータは
強制的に-40か40に修正されますのでご注意下さい。
- ・ Invalid key. (このキーは無効です。)
→数値以外が入力されました。再度、正しい数値を入力して下さい。
- ・ Please choose two cells. (データセルを2個選択して下さい。)
→Batch editingモード時に編集データ範囲を設定せずに数値を入力した事を伝えています。
2個のデータセルを選択し、緑色のハッチがかかっている事を確認してから数値を入力して下さい。