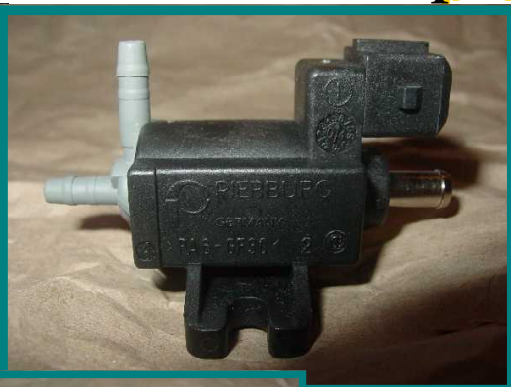


2007年11月6日

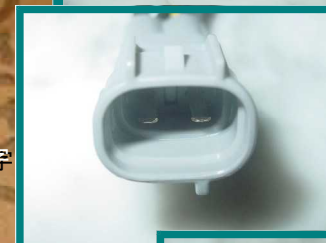
この日やっと MastroWRX.com (U S A) から、ProdriveUSA の 3 port boost solenoid が到着した。10月5日に注文してからほぼ一ヶ月掛かったことになる。さっそく箱を開けると、中にはいかにもアメリカらしく、無造作にボール紙に包まれた ソレノイドバルブ本体とケーブルが出てきた。さっそく装着したいところだが、後日の ImprezaNET 情報で、ノーマルの ECU では対応できないことがわかり、ついに純正 ECU の書換を行う決意をした。それまではしばしのお預けである。

UPS Worldwide Expeditedの便で到着。商品代金\$89.95 に船便の代金\$68.47で、締めて\$158.42である。それにしても、なんと質素な梱包だろう。

ただし、このボール紙は包装用として、大変適していると思う。



3 port boost solenoid (ProdriveUSA)
本体 には PIERBURG GERMANY の文字がハッキリ刻まれている。
(独)ピアブルグ社製である。



純正ハーネス接続用ケーブル

固定用ステー

ただし、このステーが確実に使えるのは丸目 GD 系のみで、涙目 GD 以降は取付スペースが違うため純正位置には上手く収まらないようだ。



SUBARU Impreza WRX STI spec C type RA-R

Genuine ECU Data Rewrite Tool

郵便局のエキスパックで到着。



セットの全容



設定用 CD-ROM



パソコン側 USB プラグ



東京スバル(株)公認サイト

IMPENZA-NET

これが付属の解説書で、EcuFlash 及び Enginuity のダウンロードとインストール、ECU 各種データの設定などの具体的な方法が、詳細に掲載されている。

解説書

2007年11月10日



とうとうこの日、禁断の純正 ECU 書換を実行に移すべく、Impreza-NET の大澤さんから「純正 ECU 書換ツールセット」なるものを購入してしまった。以前から Impreza-NET の HP に掲載されていたので関心はもっていたのだが、まさかこんなにも早く、実際に購入してしまうとは思ってなかった。



これがこのセットの中心、車両の純正 ECU の診断用ポートとノートパソコンの USB ポートを繋ぐ接続ケーブルとコネクタである。



純正 ECU 診断用ポート側カブラー



付属の 6 ピンコネクタ使用し黒の 3 ピンのものは使用しない



これは ECU データの読込・書込にとても便利な Impreza-NET オリジナルの読込書き込みスイッチ



配線は全て「カプラーオン」!

SUBARU Impreza WRX STI spec C type RA-R

Genuine ECUlog
Rewrite Tune

東京スバル(株)公認サイト

IMPREZA-NET

2007年11月14日

本日、注文してあった中古ノートパソコンが届いた。DynaBook Satellite 1800 である。¥37,850 也。

CPU 種類	Celeron(ノート)
CPU クロック	950MHz
メモリー	512MB
HDD	10GB
液晶サイズ	15 インチ TFT 液晶
最大解像度	1024×768 (XGA)
付属 OS	Windows(R) XP Pro

RA-R の純正 ECU

これが本当に書換られるの？ スゴイ！

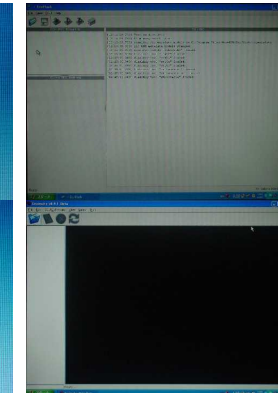
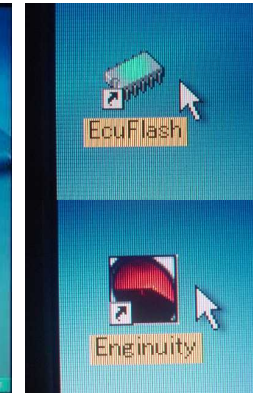
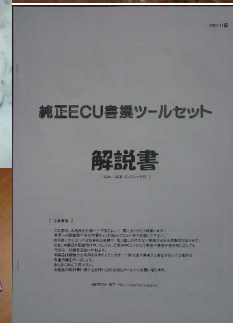
純正 ECU チューン専用機ここに誕生！

こちらのノートパソコンは、私が愛用している NEC の LaVie NX で、標準搭載の OS Windows Me があまりにも

働きが悪いので、友人に頼んで、2000Pro がインストールしてある。ほとんどデスクトップ状態で、それも今回の中古 PC を購入した理由である。よく働いてくれる。

すぐに梱包を解いて、ネットに接続する。フリーソフト EcuFlash をダウンロードしてインストールする。しかし、Enginuity のサイトが開かない。即、IMPREZA-NET の大澤さんにメールすると、自分のサーバーに Enginuity 0.4.1 Beta をアップロードしてくれた。本当にありがとう大澤さん！

さすがに中古だけあって、本体パームレスト塗装が剥げていた。ちょっとみずばらしいので、遊びで作ったシールを貼ってみたが、なかなか…



SUBARU Impreza WRX STI spec C type RA-R

Genuine ECU Data Rewrite Tool

運転席のアクセルペダルの上部にある、グリーンと黒のコネクター。それぞれオスとメス対づつ4つのコネクターを探「読み書き」スライスを繋ぐ。

繋いだところ

その付近から、白っぽい6ピンコネクターを探し、付属の「6Pコネクター」を取り付ける。

これで配線作業完了

マジックテープで固定

小物入れの中にセット

EcuFlashを起動、無事に読み込み完了。

ECUデータの内容の確認作業を実行。

Rom Infoの中から「Internal ID」と「Flash Method」の項目を確認。

Internal ID: A4TJ121S

Flash Method: wrx02-B4005

このEcuFlashのRomデータの記載内容と一致していることをチェック、OK

次にEnginuityを起動、ここをクリックして、EcuFlashで保存したファイルを指定し、ECUデータを開く

手始めにスピードリミッターの解除を試みる。

2007年11月18日 いよいよ、本日はRA-Rの純正ECU書換にトライする日だ。少し肌寒いが、天気も良くて作業にはうってつけの日になった。近所のホームセンターで、マジックテープを購入し、さっそく作業に取り掛かった。まずはセットに付属の「読み書きスライスの取付だ。ダッシュボード裏のコネクターもすぐに見つかり、容易に取付完了。次に「車両接続用ケーブル」(tactrix製)を、運転席足元にある診断用ポートに差し、ノートパソコンを接続する。EcuFlashを起動するが、「No Vehicle Interface」が表示され、再セットして何とか「OpenPort～」に漕ぎつけた。その後、ECUデータの読み込み・保存も無事終了し、Enginuityを起動して保存したECUデータを取り込む。さあ、データ編集の開始だ。さしあたってスピードリミッターのカットに取り組む。するとさすがRA-R、リミッター作動速度はノーマルで230kmである。しかし、カットが目的なので、「On Above」「Off Below」両方に「255」を設定した。これで、リミッターカット完了。続いてレブリミッターも200rpm嵩上げてやった。今回の設定変更は、この2点に留め後はデータの閲覧だけで終了とした。

車両接続用ケーブルをセットし、EcuFlashを起動。PC画面右下に、「OpenPort～」と表示されるのを確認して、これからECUのデータを読み込むところ。

Speed Limiting (Fuel Cut)

On Above	230	Off Below	220
On Above	255	Off Below	255

Rev Limit

On Above	2000	Off Below	7000
On Above	2000	Off Below	8000

Intercooler Autowash Threshold (Engine Speed)

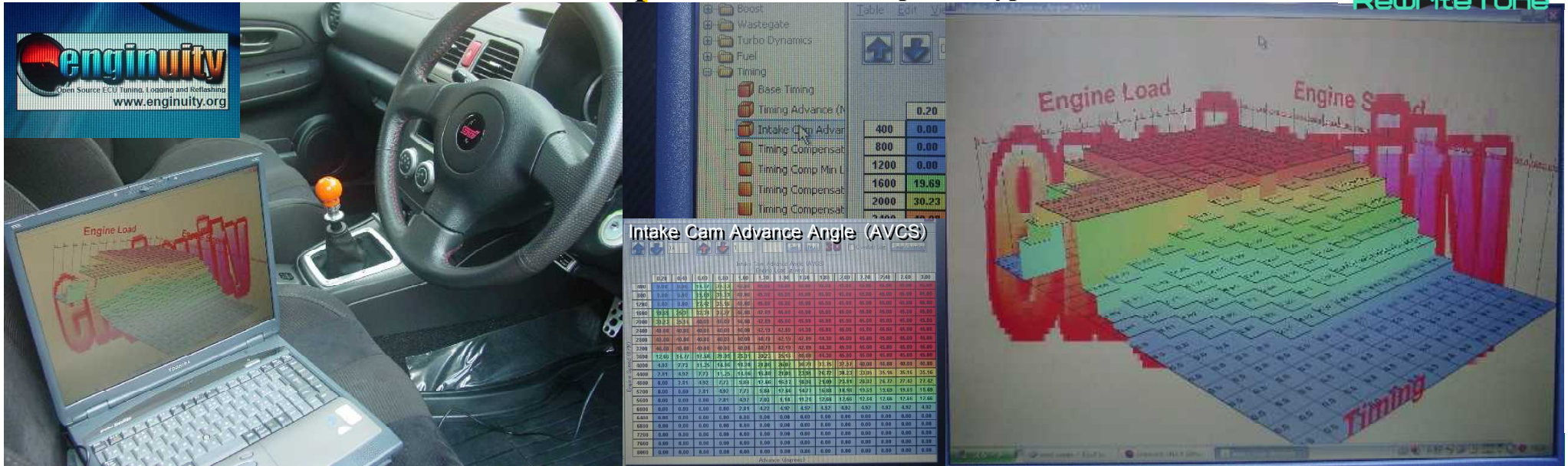
On Above	4000	Off Below	3500
On Above	4000	Off Below	3500

Radiator Fan Modes (Coolant Temp)

On Above	90.0	Off Below	90.0
On Above	90.0	Off Below	90.0

SUBARU Impreza WRX STi spec C type RA-R

Genuine ECU Data Rewrite Tool



2007年11月18日 ECUデータの閲覧が一番楽しみにしていたのが、この可変バルブタイミング(AVCS)の三次元グラフだ。それにしても迫力のあるRA-Rのグラフ映像だ。今後の書換作業がますます楽しみである。後、インタークーラーウォータースプレーとラジエーターファンの動作設定はそのままにして、閲覧だけで終わった。いよいよ最終作業のECUデータの書き込みである。やはりこれが一番緊張した。書き込みテストを実行する際に、何度トライしてもエラーメッセージが出てしまう。イグニッションキーをONにした後、1秒以内にパソコン画面にある、書込のメッセージボックスの「OK」ボタンをクリックするタイミングが悪いのだと思いこみ、その後、何度かエラーを繰り返してから、どうも何かおかしいと思ったら、案の定「読み書きスイッチ」を「ON」にするのを、すっかりわすれていたことに気が付いた。やはり緊張していたんだなー。その後、「読み書きスイッチ」を「ON」にしたら、一発で成功。本番の書込も1回で完了。これは本当にイリハーサルになったと思う。それにしてもエキサイティングな体験だった。

書込テスト用マーク
実際の書込用マーク

書込のメッセージボックス

Successfully~のメッセージ (テスト)

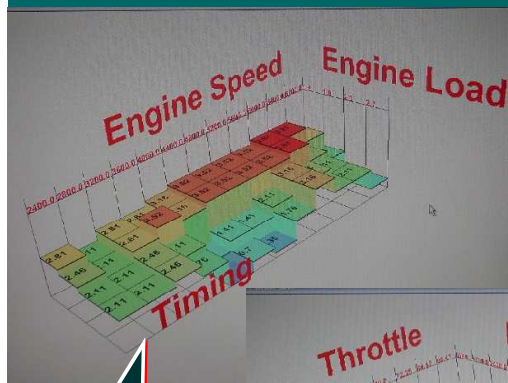
Successfully~のメッセージ (本番)

このように再度 EcuFlash を起動して、Enginuity で編集したデータを取り込んでから、純正 ECU に書き込む。

tactrix

SUBARU Impreza WRX STI spec C type RA-R

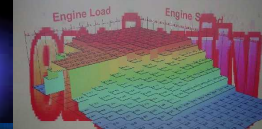
Genuine ECU Data
Rewrite Tune



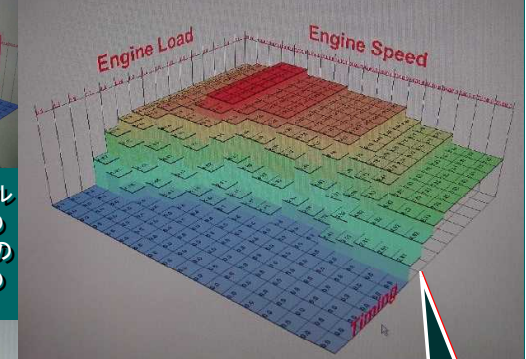
ECU 編集ソフト
Enginuity の機能
3D 表示の全ての
データを掲載

東京スバル(株)公認サイト

IMPREZA-NET

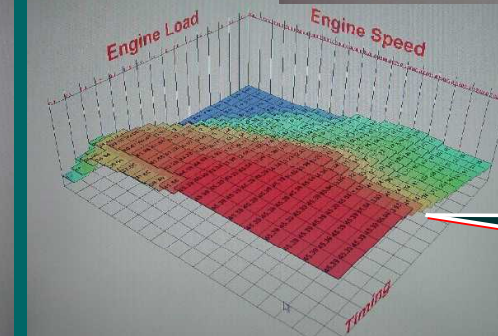
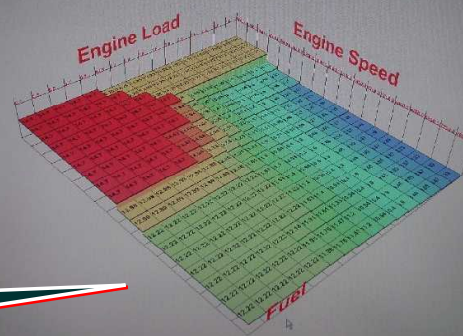
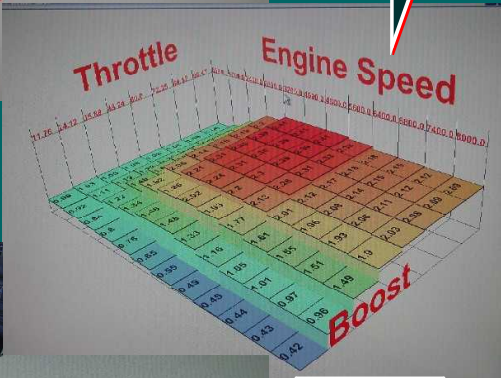


この画像の背景は
Enginuity のオリジナル
だが、大澤さん制作の
CD-ROM に白色背景の
プログラムがあったの
で、それを使用した。



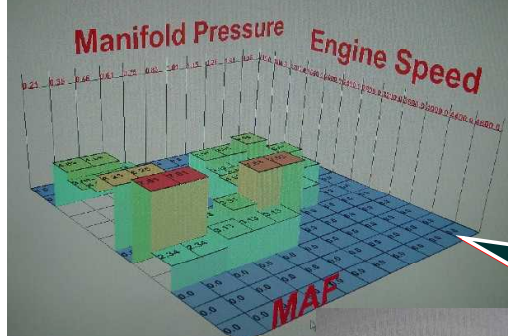
Target Boost (MT)

Timing
Compensation
Per Cylinder D



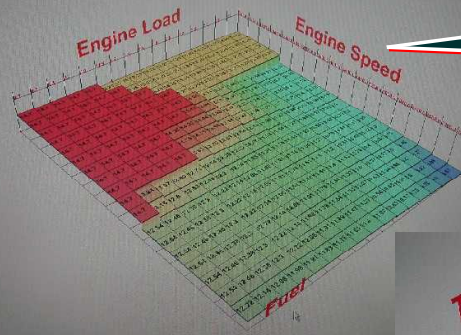
Timing Advance
(Maximum)

Base Timing

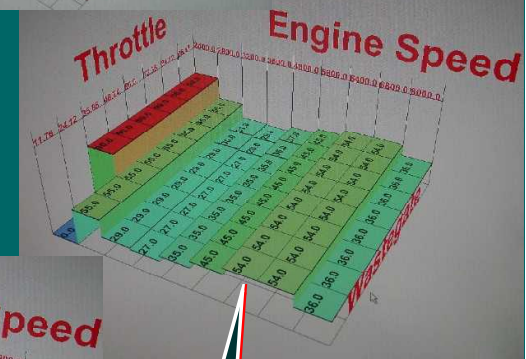


Open Loop
Fueling
(Failsafe)

Engine
Compensation
Load (MP)

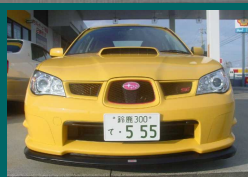
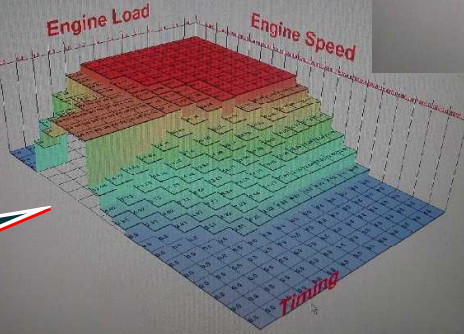


Open Loop Fueling
(Primary)

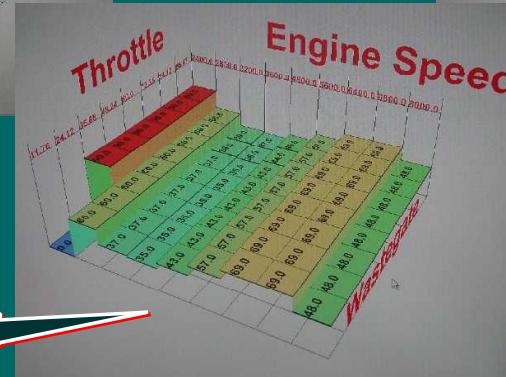


このデータが全てEnginuity
で書換可能なのだ。当然なが
ら、たいした知識もない私に
そんなこと出来る訳はないが
何か楽しいではないか。

Intake Cam Advance
Angle (AVCS)



Max Wastegate Duty



Initial Wastegate Duty

ここに掲載した画像は、もちろん全て
私の愛車 RA-R の ECU から EcuFlash
で読み取ったデータである。当然なが
らデータの一部に過ぎないのだが、3D
画像が綺麗だったので掲載してみた。

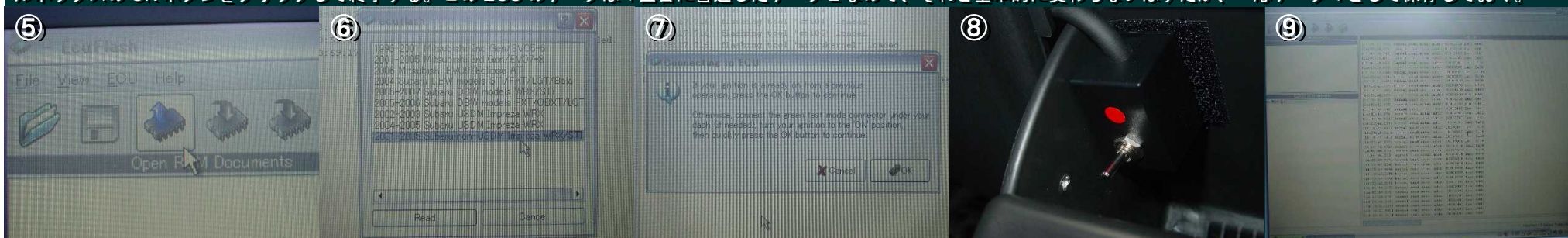
SUBARU Impreza WRX STI spec C type RA-R

Genuine ECU
Rewrite Tool

2007年12月2日 本日2回目の純正 ECU の書換を実施した。この日も前回同様朝から良い天気で、久しぶりに洗車を行った後、早速作業に取り掛かった。運転席を後ろいっぱいに下げて、座面に PC が水平になるように、トランクに入れてあるツールボックスを大小2個重ねて置き、その上に PC をセットし、車外のコードリールから電源を取って作業開始。まず、PC を立ち上げて EcuFlash を起動。次に車両接続用ケーブルの USB 側のプラグを PC の後ろのポートに差し込んで、①ドライバーの起動を EcuFlash の画面右下に確認してから、②ステアリングコラムの下側にある③ ECU 診断用ポートに、④ 接続用ケーブルのもう一方のプラグを差し込みセッティングは完了。つづいて EcuFlash 画面の左上⑤ 読込のアイコンをクリックすると、⑥ のボックスが現れるので、一番下の車種を選んで⑦ のボックスを表示させて、読込準備が整った。次は⑧ の読込書込スイッチを ON にして、いよいよ読込だ。



まずはイグニッションにキーを差し込み、⑦ の画面のメールボックスの OK の上にカーソルを置いておく(これは素早くクリックするため)。次に、イグニッションキーを ON の位置まで回して(スターターを回さないように注意)、1秒以内に PC 画面の OK をクリックする。以上の操作が確実に実行されると読込作業が実行される。⑨ はデータ読込実行中の PC 画面。ここまでの操作は1回目で既に経験済みだが、やはり緊張する。データの読込実行中に、もしも電源が落ちたら考えると、ゾッとしてしまう。動作が完了するまでは油断できない。読込が全て完了したら⑩、完了を知らせるメールボックスが表示される。しかし、慌てずにまずイグニッションキーを OFF にし、つづいて読込書込スイッチも OFF にしてから、メールボックスの OK ボタンをクリックして終了する。この ECU のデータは1回目に書込んだデータ2なので、それと基本的に変わらないはずだが、一応データ4として保存しておく。



次にあらかじめ Enginuity で編集、作成し保存しておいた、データ3を EcuFlash に読み込んで、純正 ECU に書き込むのだが、このデータ3は自己学習機能をフルに活用できるように、IMPENZA-NETの大澤さん提供のデータをもとに、Knock項のAdvance Multiplier(Initial)の値を「8」から「15」に、Closed Loop項のClosed Loop RPMの値を「3,100~3,200rpm」から「2,700~2,800rpm」に、Closed Loop Throttle Maximum(MT)の値も純正値の約半分程度の数値に設定変更し、「Fuel」項の「Throttle Tip-in Enrichment」の値をスロットル開度4.7%~40.0%まで16段階の Enrichment Valueを一律プラス32ポイントとし、28.2%時だけにさらに32ポイント余分に上乗せした数値に変更した。さらにラジエーターファンの動作設定も純正の値より低めにセットした。



データ3を EcuFlash に読み込む。

書込ボタンをクリックする。

読込書込スイッチを ON に、イグニッション ON で OK ボタンをクリック!

書込スタンバイのメールボックス

書込完了のメールボックス

SUBARU Impreza WRX STI spec C type RA-R

Genuine ECUlog
Rewrite Tune

2007年12月2日 純正 ECU の書換が終了した後、ECU に学習させる必要があるのですが、慣らし運転がてら職場まで走らせた。実際に走行してフィーリングをチェックしたが、まだ書換のデータに馴染んでいないのか、大きな変化は感じられなかった。2日後に判明するのだが、実は下のパソコン画面を写真に収めていた時に、データ3が2種類あることに気が付いた。どうということかという、下の左側に掲載した Closed Loop 項目の Closed Loop Throttle Maximum(MT)のマップ数値と、Misc 項目の Radiator Fan Modes(Coolant Temp)のマップ数値が書換であるものと、純正の数値ままのもの2通りのデータ3が存在したのだ。他の項目の変更値は同じなのだが、後から変更したこの2項目は、どうも一カ所にしか書きしなかったらしい。そこで懸念が浮かんた。そう、書換を行った際、どちらのデータ3を使用したかということだ。どちらを使用したか判別するために、また後日 ECU の読込をして、そのデータを確認する必要がある。また、その際、データ3が2つあると今後ややこしくなるので、結局パソコン本体の HDD への保存は一カ所にし、バックアップは USB メモリーだけにした。

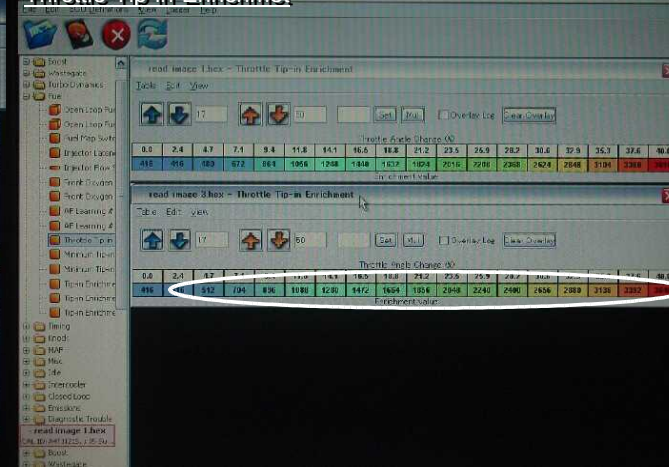


私の務めている鈴鹿市立創徳中学校の正門前

Advance Multiplier (Initial)



Throttle Tip-in Enrichment



二度手間にはなるが、ECU 書換作業のエクササイズになるし、Closed Loop 項目の学習機能がどう働いているかチェックすることもできると思う。また、どちらの内容のデータ3に書換られていても問題はないと思うが、いずれにしても早くチェックしないと始まらない。それにしても、Closed Loop 項目の Closed Loop Throttle Maximum(MT)のマップ数値の変更はけっこう効くようなので、必ず書き換えたいと思う。その他の3項目についても、書換の確認をわすれないようにしたい。Knock 項目の Advance Multiplier(Initial)の規定値「8」を「15」に書換ることで、進角補正も大きくなり点火時期マップの補正值どおり働き、パワーアップが期待できそうだ。Closed Loop 項目の Closed Loop RPM の数値を 3,100rpm ~ 3,200rpm から 2,700rpm ~ 2,800rpm に書換ることによって、より低回転域からパワーを出しやすいセッティングになるそうだ。さらに Closed Loop 項目をいじったら、一緒に変更しておく効果的なのが Fuel 項目の Throttle Tip-in Enrichment だそうで、アクセル開度に合わせて燃料を増量するためのマップだが、この数値もアクセル開度 4.2% ~ 40.0%までの 16 段階全て 32 ポイント上乗せしてある。



SUBARU Impreza WRX STI spec C type RA-R

GenuineECUlog
RewriteTune



常に私の傍らで働いてくれているPCたち。左は、かれこれ十数年愛用している、NECのLaVieNX。OSは標準のMeを、2000Proに載せ替えてからは、本当によく動いてくれる。

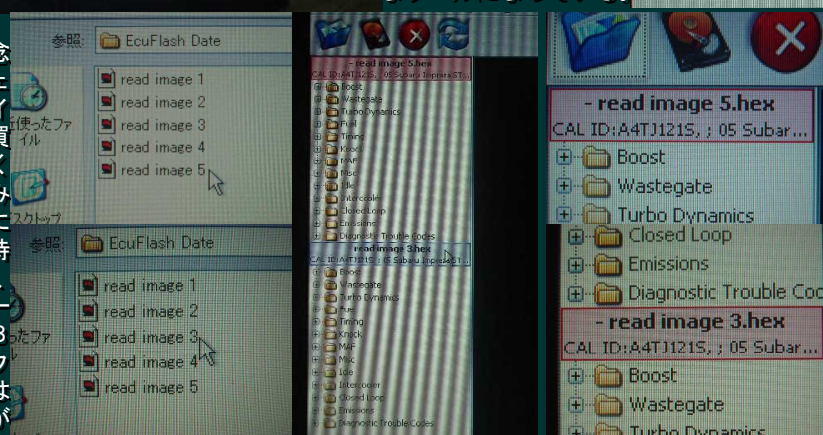
この一太郎を使ったアルバム作成も本機で行っているが、全く不自由はない。

右は愛車の純正 ECU の書換専用中古で手に入れた Dynabook。XPPro 搭載で、既に愛車のチューニングには無くては成らない大切なツールになっている。



2007年12月8日

前回の ECU 書換の際、懸念されていた、データ3のチェックを実施した。午前中のインフルエンザの予防接種と買い物から戻った後、さっそく愛車の ECU のデータを読み込んでデータ5としてPCに保存し、それを一旦部屋へ持ち帰った。昼食を摂ってから、Enginuity を立ち上げて、データ5と比較のためにデータ3を読み込んで入念にチェックしたところ、2つのデータは、全く同じ内容であることが



判明した。ということは、前回書込に使用したデータ3は、内容の異なった2つのデータ3の内、最新の編集内容の方を、運良く選択していた訳である。とりあえずこれで一安心という訳だ。するとやはりこの一週間の間に愛車のアクセルのつきがかなり良くなってきたのは、単に気のせいではなかったのだ。

どうやらエンジンのポテンシャルは、確実に上がってきているようだ。



ECU データ保存専用の USB メモリー



ユニークな形が気に入った。2GB

右の Enginuity のデータマップは今回実際にチェックした3つの項目である。確かに3項目とも純正の数値ではない。これで、安心して次のステップに移行できるはずだ。この次は、ターボのアクチュエーターとブーストソレノイドを強化する予定。それに伴う ECU のセッティングだが、これはそう簡単にはいかないだろうなあ。

read image 5.hex - Closed Loop Throttle Maximum (MT)

Table	Edit	View
0.3	1	
(Condition) - Result		
(Above) - Clear CL Delay		
32.9		
Throttle %		

read image 5.hex - Radiator Fan Modes (Coolant Temp)

Table	Edit	View	
0.1	1		
Model Determination (Coolant temp change)			
M0 max (M1 min(dec))	M1 min(inc)	M2 min(dec)	M2 min(inc)
80.5	88.5	85.0	87.5
Coolant Temperature (Degrees C)			

read image 5.hex - Closed Loop RPM

Table	Edit	View	
50	100		
(Condition) - Result			
(Below) - Check Other CL Tables	(Above) - Clear CL Delay		
2700	2600		
Engine Speed (RPM)			



もうひとつ、今日は衝動買いをしてしまった。この粋なマガジンラックである。帰ってさっそく雑誌を整理していたら、この雑誌が目に入ったので、トップに飾ってみた。そういえば、先日日本屋で見つけたものだ。追悼 CoLin McRae “ミスター・インプレッサの生涯”と謳ってある。確か9月15日だった。TV のニュースが何かで突然その悲しい知らせを聞いた。思い返せば CoLin McRae と SUBARU との出会いが運命的だった。SUBARU は CoLin の才能を磨き、CoLin は SUBARU の WRC での活躍を演出した。CoLin は SUBARU あっての CoLin だった。SUBARU もまた、CoLin あっての SUBARU だった。1993 年のニュージーランドでの SUBARU LEGACY の WRC 初優勝。1995 年のチャンピオンシップ・ダブルタイトル獲得とその後の3年連続マニファクチャラーズタイトル獲得は、まるで自分事のようにうれしかった。確かに SUBARU ファンとしたら、だれがドライブしようと(アレン、パタネン、サイント、マキネン)関係なくうれしいのだが、やはり CoLin のドライビングによるタイトル奪取には、何か特別の感慨があったのは事実だ。私にとってのそれは、当にヒーロー像だったに違いない。永遠の蒼き戦士 CoLin McRae よ安らかに眠れ。

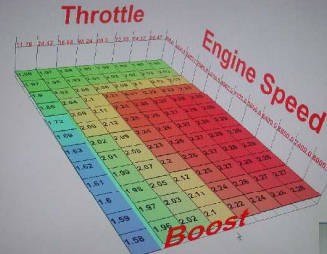
SUBARU Impreza WRX STI spec C type RA-R

Genuine ECU log Rewrite Tool

2007年12月30日

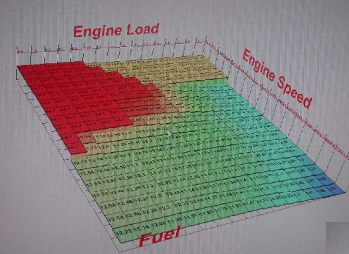
この日は、ソレノイドバルブを3 port boost solenoidに換装したら、ECUのセッティングも書き換えなければと、事前にIMPREZA-NETのデータを参考に作成しておいた、read image 4.hexの書き込みも実行した。以下が、そのread image 4.hexのデータである。

Target Boost(MT)



ここに掲載した6項目の3Dマップは、いずれも書き換えたものだが、ちなみに画面の大きい方が書換後で、小さい方が以前のマップである。

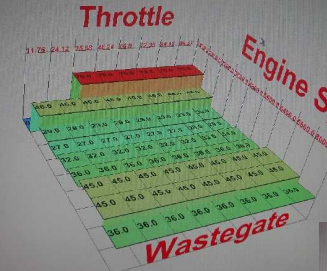
Open Loop Fueling



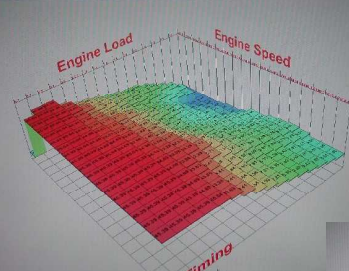
Boost Limit(Fuel Cut)



Initial Wastegate Duty

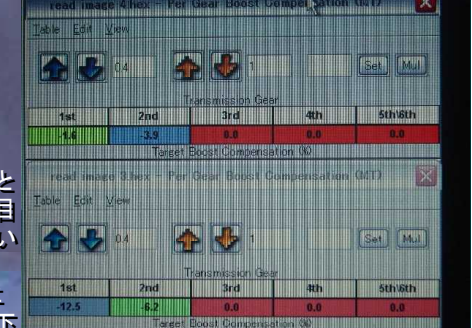


Base Timing

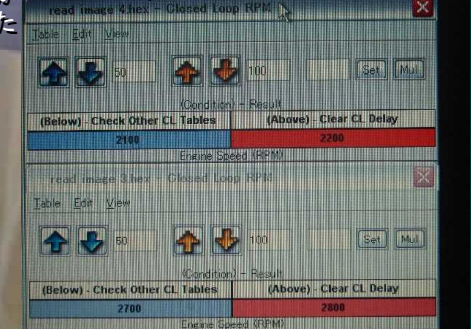


右に掲載した4項目と併せて、全部で10項目のデータを変更している。尚 Closed Loop RPMの数値は以前にも書換えたが、さらに下の回転域からデータが実行出来るようにした

Per Gear Boost Compensation(MT)



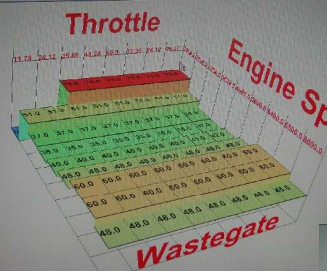
Closed Loop RPM



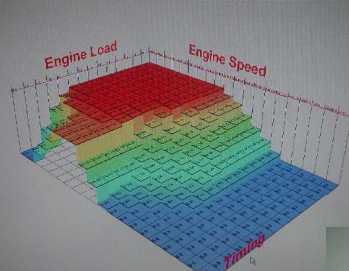
Per Gear Wastegate Compensation(MT)



Max Wastegate Duty



Intake Cam Advance Angle(AVCS)



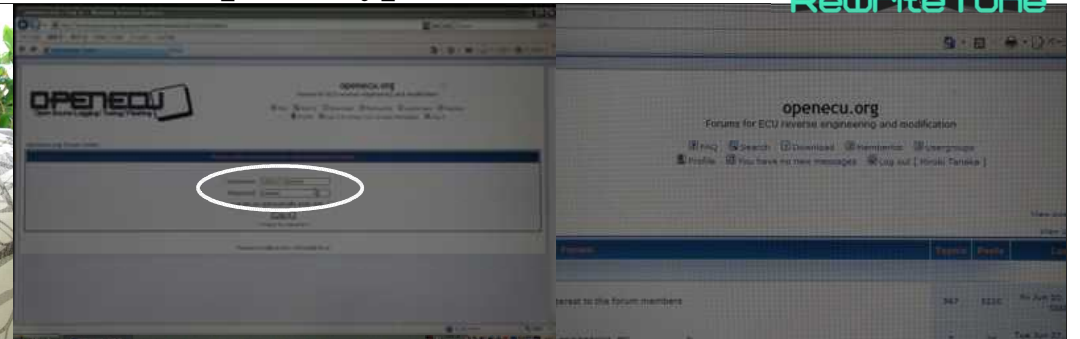
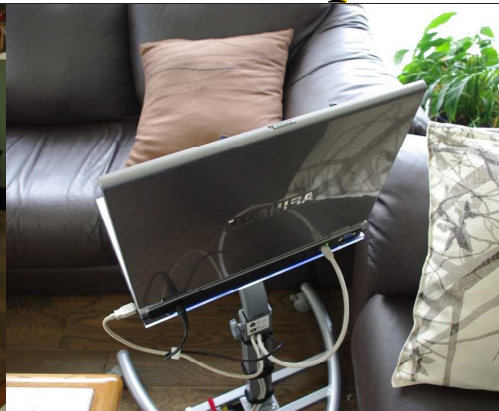
残念ながら画像が小さすぎて、数値などは殆ど読み取れないが、3Dマップは見比べると、変更点などのイメージが大体掴めるはずである。

ECU 書換後のインプレッションは、どうも低回転域のアクセルのつきはよかったものの、ブーストの立ち上がりには、もたつきがある。何が原因かは、わからないが、どうも3 port boost solenoidのパキュームホース接続の際に、純正のオリフィスをなくして、オリフィス無しのまま装着したのが、原因のような気がしてならない…。しかし、ディーラーは1月5日からしか営業しないし、しばらくはこのまま様子を見るしかない。

純正のオリフィスが手に入ったら、とりあえず装着してみて、フィーリングチェックだ。また LoggingECU に早くトライだ！

SUBARU Impreza WRX STI spec C type RA-R

GenuineECUlog
RewriteTune



2008年6月21日 久々に純正ECU書き換えを実行した。長らく愛用してきたノートパソコン、NEC LaVie NXの液晶画面がインバータの不良で使用不能になったため、遂に買い換えすることになった。購入したのはTOSHIBA dynabookの法人向けノートで定評のある Satellite K21 だ。ありがたいことにVista版ではなくXPプロがブレインストールのモデルである。

さすがに法人向けということで飾り気など一切なし、質実剛健な作りである。中身はCPUがintel Core 2のギガスペックで最大4ギガまで増設可能、HDDのメモリは80ギガあり十分な容量である。ただ、これまで使用していたテーブルの天板の幅が足りなかったため、ピッタリサイズの天板を新たに制作した。流石はギガスペック、処理速度は申し分ない。XPプロ搭載なので、早速

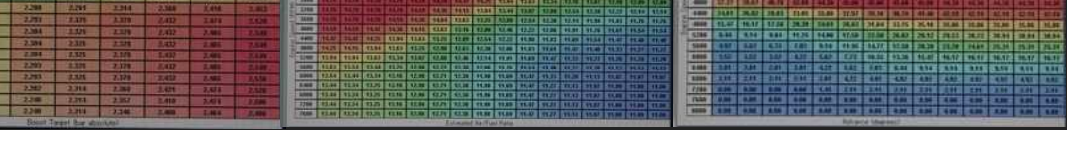
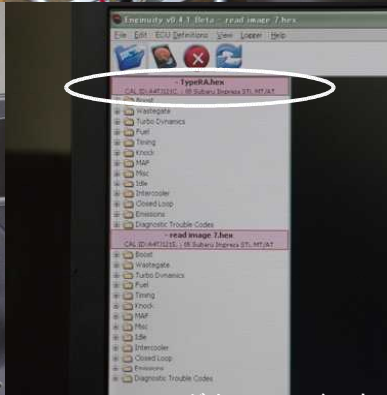
EnginuityとECUflash、ECUログviewなどのソフトをインストールした上に、懸案だったOpenECUサイトのログインが可能

になったので、念願だったインターナルID、A4TJ121CのECU Dataのダウンロードにも成功した。これでいよいよIMPREZA-NET掲載の究極セッティング術【第6話】【第7話】・実際の編集例を完璧にコピーすることが出来る。何しろ大澤さん曰く、日本ではECU書き換えチューニングの第一人者と言われる方のセッティングがそっくり手に入るのだから、こんな楽しくエキサイティングなことはない。しかもそれがそのまま我が愛車のECU Dataに換わるのだからたまらない。しかし手放して喜んでもらえそうにないぞ！ここに掲載したマップは全てマニュアル通りの数値に書き換えたものだが、左下のTarget BoostやWastgate Dutyのマップだけ見ても、Original Stockのマップに比べてかなり高上げされた数値が並んでいる。実際にこの数値に書き換えたら相当Boostが上がるだろうことは容易に想像がつく。はたしてそんなBoost Upにエンジンは耐えられるだろうか、と、書き換え作業をしながら何だか心配になってきた。しかし一方で、ここに掲載の書き換えマップはほんの一部分で、他にさらに多くの項目に渡って数値が書き換えられ見直されている。仮にもチューニングの第一人者と言われる方のセッティングなのだから、フ

ィーリングやバランスなど、チューニングをトータルな面から考えて作成されたマップなのだから、エンジンを壊すようなことはないだろうとも思った。

ただし大澤さんもHPで述べているように、これはあくまでも「こんなふうにいじるとよいかも」という感じの「いじり方の一例」として参考にしてほしいと言っている。またそのまま同じDataを書き入れずに、少しずつ数値を換えて試しながら慎重に行えとも言っているの、取りあえず書き換えてみて、後は現車の様子を見ながら、少しずつ数値を換えて試しながら、慎重にセッティングしていこうと考えている。その為にもData Loggingは絶対に欠かせない作業だし、今後はそのDataの解析も重要な鍵になるだろう。

ただ大澤さんもHPで述べているように、これはあくまでも「こんなふうにいじるとよいかも」という感じの「いじり方の一例」として参考にしてほしいと言っている。またそのまま同じDataを書き入れずに、少しずつ数値を換えて試しながら慎重に行えとも言っているの、取りあえず書き換えてみて、後は現車の様子を見ながら、少しずつ数値を換えて試しながら、慎重にセッティングしていこうと考えている。その為にもData Loggingは絶対に欠かせない作業だし、今後はそのDataの解析も重要な鍵になるだろう。



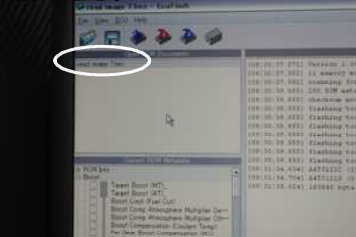
SUBARU Impreza WRX STI spec C type RA-R

Genuine ECU log Rewrite Tune

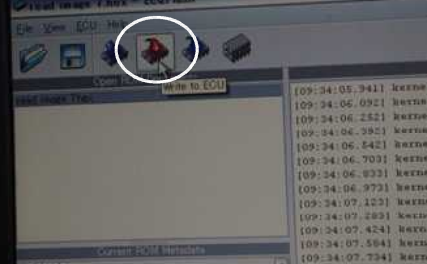
書き込み開始



read image 7をECU flashで読み込む。



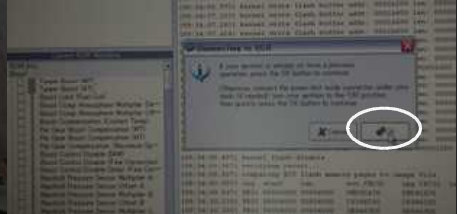
書き込みマークをクリック。



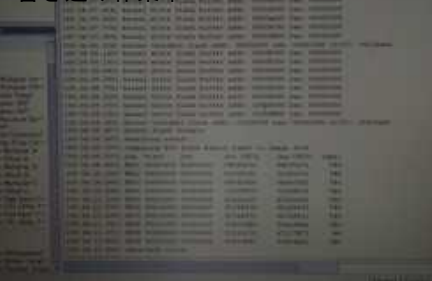
読み書きスイッチをONに



イグニッションスイッチをONにしてからメッセージボックスのOKボタンをクリックして、書き込み開始。

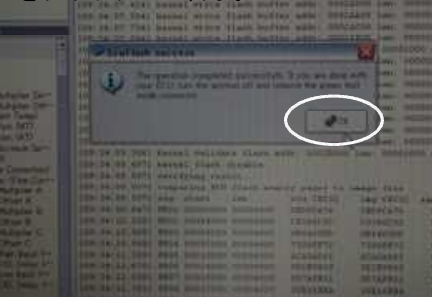


書き込み作業中



2008年6月21日 IMPREZA-NET Specialとでも言うべきECU Data(read image 7)の書き込みを実施した。既に数回こなしているの、手順も間違えずに手慣れた調子で作業は進み、特に問題もなくものの10分程度で書き込みを完了した。この後はお約束のEnginuityによるDataのLoggingとテスト走行だが、エンジンをスタートするのが実に待ち遠しい。はやる気持ちを抑えながら、ノートパソコンをData Logging用にセットして、いよいよテストドライブである。もちろんECUに学習させるために、いきなりFull Boostが掛かるような走行はしない。しばらくの間はアクセルをゆっくり確かめるように踏んでいく。そろそろ充分に油温が上がってきたころに、アクセルに活を入れて踏んでいくと、これまで以上にBoostの掛かりは早く、上がり方もたいへんスムーズなのを実感する。下から踏んでも直ぐにBoost計の針が動いて、そのまま踏み込んでいくとスルスルと針が駆けあがっていく。Boost計の針の動きがまるで、アクセル開度にシンクロしているようだ。レスポンスがよくリア感が抜群なのだ。流石はチューニングの第一人者と言われるだけのことはあると思った。その後徐々にペースを上げて、アクセルの踏み込みをフルスロットルに近い踏み方にして、エンジン回転数も高回転(6,000rpm)まで持って行った。すると何と1.6barまでしかないBoost計のメモリを、いとも簡単に振り切ってしまった。驚いて直ぐにアクセルを戻したので、瞬間的に振り切っただけだがこれはいへんだ。何せそのときのアクセル開度はまだ100%ではなかったからだ。エンジン回転数も5,000rpmを越えた程度だったので、これはまだまだ上がるぞと思ったからだ。そのとき、EnginuityのLogging DataのBoost実測値を確認したら、1.649barを示していた。

このメッセージボックスが出たら、書き込み完了。まずイグニッションOFF、読み書きスイッチOFFしてからOKボタンをクリックして終了。



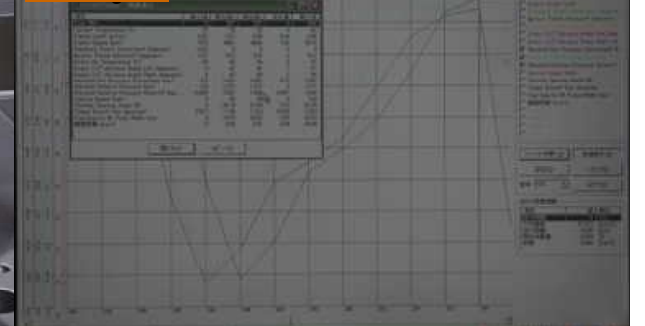
Enginuityで走行DataのLoggingを開始。

家に帰ってからLog DataをECU logviewで確認したところ確かにメーターを完全に振り切っている。

その後、1.8barに迫るさらに高いBoostも記録した。さあて、このBoost Upをどう解釈すればよいだろうか？まだ最大Boostを試すには至っていない。一瞬とはいへこれ以上のBoost圧に耐えられるのか、マジで心配になってきた。



ECU logview



ECU logview - 数値表示

項目	値	単位	最大値	最小値
Coolant Temperature (°C)	78	°C	90	60
Engine Load (%)	0.05	%	100	0
Engine Speed (rpm)	575	rpm	6000	0
Feedback Knock Correction (°)	-4.22	°	0	0
Ignition Timing Advance (°)	70.2	°	100	0
Intake Air Temperature (°C)	39	°C	60	0
Intake VVT Advance Angle Left (degrees)	0	°	0	0
Intake VVT Advance Angle Right (degrees)	0	°	0	0
Manifold Rel. Pressure (Corrected) (bar)	-0.6	bar	1.03	0
Manifold Relative Pressure (bar)	-0.6	bar	1.03	0
Manifold Relative Pressure (Corrected) (bar)	-0.605	bar	1.03	0
Vehicle Speed (km/h)	0	km/h	180	0
Throttle Opening Angle (%)	0	%	100	0
Target Boost (bar absolute)	0.817	bar	1.03	0
Fuel Injector #1 Pulse Width (ms)	0	ms	20.00	0
燃料消費量 (g/km)	0	g/km	14.44	0

ファイルを開く、数値表示、設定、ヘルプ

比率 1 終了

走行/燃費情報

項目	値	単位
平均速度	47.223	km/h
走行距離	4.645	km
燃料消費量	0.834	l
燃費	5.633	km/l