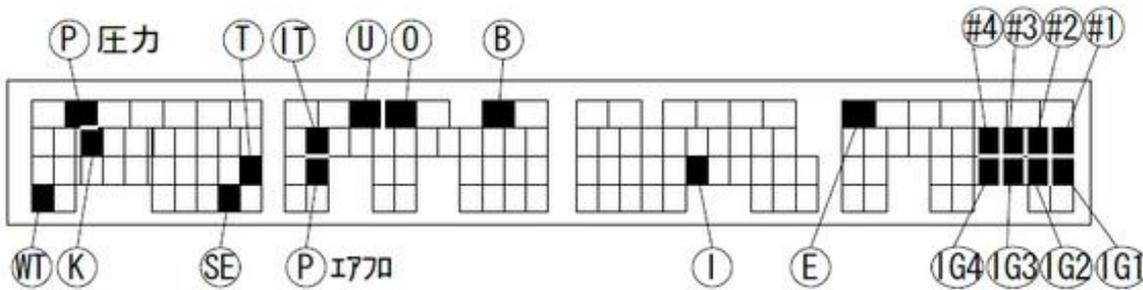


SUBARU WRX-STI (VAB) STARTDATA説明書 = FP5-9ハーネス使用

HKSフラッシュエディタ本体 (VAB用) 及びパワーライター
とEVC6IR2.4併用が前提の解説書となります
ご注意ください

SUBARU WRX-STI ECU端子[FP5-9ベース]



記号意味

- ⓑ: 電源線 (12V)
 - Ⓤ: バックアップ電源線 (12V)
 - ⓔ: アース線
 - Ⓢⓔ: センサーアース線
 - Ⓟ: 圧力センサー、エアフロ信号等
 - ΓCD: HKS ΓCD取付用圧力センサー信号線
 - AFR: HKS AFR取付用エアフロ信号線
 - Ⓢ: 車速信号線
 - SLD: HKS SLD取付用車速信号線
 - Ⓡ: 回転信号線
 - ※Ⓡ: 回転レベルコンバータが必要になります。
 - Ⓝ: インジェクター信号線
 - ⓃP: プライマリインジェクター信号線
 - ⓃS: セカンダリインジェクター信号線
 - Ⓡ: スロットル開度信号線
 - Ⓡ: 点火信号線
 - ⓇL: リーディング点火信号線
 - ⓇT: トレーディング点火信号線
 - ⓇS: リーディング側ロータ判別信号線
 - ⓇST: トレーディング側ロータ判別信号線
 - ⓇT: 水温信号線
 - ⓇI: 吸気温信号線
 - Ⓡ: ノック信号線
 - Ⓡ: O₂センサ信号線
- S/C・T/C: スーパーチャージャ・ターボチャージャ
A/T・M/T: オートマ・マニュアル

※信号が複数個ある場合は記号の後に番号が付きます。
また、インジェクター信号と点火信号の番号は気筒
番号を表しています。

車両データの作成に関してはWEBSITEに掲載のVABSTARTDATAを
F-CONVPRO本体に書き込み車両の特性に合わせ
必ず現車合わせのセッティングを行って下さい。
* VABSTARTDATAはエンジンが始動できるだけの車両データと思って下さい。

ベースデータ車両は市販ハイオクガソリンを使用した下記パーツ装着車両となります。
一般的に呼称する純正インジェクタを使用したブーストアップ車両を想定として下さい。
純正インジェクタ・フューエルポンプの性能を鑑み、EVCにて最大過給圧設定を
≒ 1、5 kとしました。過大な過給圧設定はエンジン破損に繋がりますので、十分ご注意ください。

装着パーツ

- フラッシュエディタ「PHASE2データ変更 (DISABLE項目使用)」
- EVC6IR2.4
- レーシングサクシオン (GVB用)
- カーボンインテーク (GVB用)
- スーパーターボマフラー
- メタルキャタライザー
- M40iLスパークプラグ

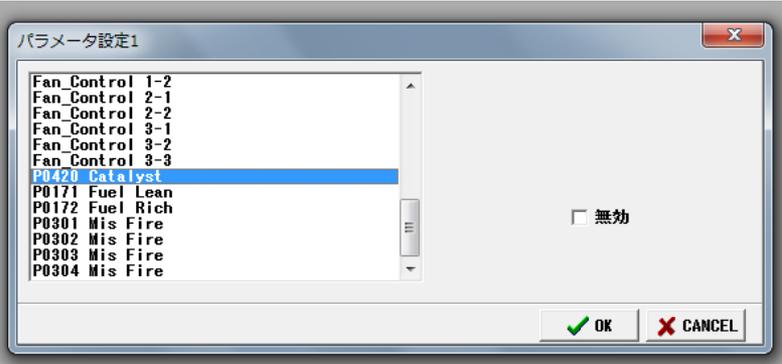
当資料はSUBARU・WRXSTI = FP5-9ハーネス使用時のSTARTDATA作成時のポイント解説と
なります。マップやパラメータ、データログ機能のご使用に関しては、別途FCONVPROver3,4マニュアル
を参照下さい。

■ WRXSTI SETUP時の注意点「フラッシュエディタ・EVC6IR2.4とのコーディネート」

WRXSTI (VAB) をSETUPする際の注意点が下記となります。ご注意ください。

①フラッシュエディタ (VAB用) との併用が前提となります。ご注意ください。
 WRXSTIではF-CONVPROによる燃料制御のオリジナル制御に伴い、純正ECUがTARGETとする空燃比の差異により、「空燃比異常」のエンジンチェックランプが点灯します。
 ソレに伴い、SI-DRIVE機構がフェイルセーフとなり、「Sモード」が点滅し、他のモードへ移行できなくなります。ソレと同時にVSC機能が停止となり、VSCランプが点灯となります。

↑コレを回避する為に、HKSフラッシュエディタを使用します



VABフラッシュエディタ・パラメータ内

P0420
 P0171
 P0172 の3項目の☑を外し「無効」として下さい
 もちろんP0301～P0304を無効にしても構いません。
 ★この機能にて空燃比異常のエンジンチェックランプ点灯はありません。

★VABSTARTDATAはフラッシュエディタ・PHASE2をベースデータとし、上記DISABLE機能のみ使用しています。
 現車合わせのSETUPを行う場合、フラッシュエディタ側で、バルブタイミングマップ (AVCS) 等のマッピングを行う事で、燃調は変化致します。SETUPを行う際は十分ご注意ください。

②EVC6IR2.4との併用
 フラッシュエディタ内の「BOOST」マップ項目にて過給圧制御を行う事が可能ですが、ブーストコントロールは的確な制御が可能なEVC6IR2.4を前提として下さい。

| | 800 | 1200 | 1600 | 2000 | 2400 | 2800 | 3200 | 3600 | 4000 | 4400 | 4800 | 5200 | 5600 | 6000 | 6400 | 6800 | 7200 | 7600 |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 150 | 80.0 | 80.0 | 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 |
| 200 | 80.0 | 80.0 | 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 |
| 250 | 80.0 | 80.0 | 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 |
| 280 | 80.0 | 80.0 | 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 |
| 300 | 80.0 | 80.0 | 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 |
| 320 | 80.0 | 80.0 | 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 |
| 350 | 80.0 | 80.0 | 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 |
| 370 | 80.0 | 80.0 | 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 |
| 385 | 80.0 | 80.0 | 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 |
| 400 | 80.0 | 80.0 | 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 |
| 420 | 80.0 | 80.0 | 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 |

| | 800 | 1200 | 1600 | 2000 | 2400 | 2800 | 3200 | 3600 | 4000 | 4400 | 4800 | 5200 | 5600 | 6000 | 6400 | 6800 | 7200 | 7600 |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 80 | 0.88 | 0.84 | 0.79 | 0.84 | 0.75 | 0.76 | 0.81 | 0.81 | 0.73 | 0.71 | 0.68 | 0.68 | 0.71 | 0.71 | 0.73 | 0.76 | 0.84 | 0.91 |
| 145 | 1.04 | 1.03 | 1.03 | 1.01 | 1.00 | 1.01 | 1.08 | 1.09 | 1.04 | 0.99 | 0.97 | 0.97 | 1.00 | 1.04 | 1.01 | 1.05 | 1.12 | 1.19 |
| 220 | 1.04 | 1.56 | 1.61 | 1.61 | 1.44 | 1.48 | 1.39 | 1.37 | 1.32 | 1.25 | 1.28 | 1.28 | 1.29 | 1.36 | 1.35 | 1.40 | 1.51 | 1.65 |
| 250 | 1.04 | 1.56 | 1.61 | 1.72 | 1.55 | 1.57 | 1.45 | 1.45 | 1.41 | 1.37 | 1.40 | 1.41 | 1.44 | 1.52 | 1.51 | 1.56 | 1.68 | 1.97 |
| 280 | 1.04 | 1.76 | 1.81 | 2.05 | 1.77 | 1.78 | 1.79 | 1.71 | 1.59 | 1.63 | 1.63 | 1.69 | 1.77 | 1.69 | 1.69 | 2.00 | 1.97 | |
| 310 | 1.04 | 1.76 | 1.81 | 2.25 | 1.81 | 1.79 | 1.85 | 1.87 | 1.81 | 1.73 | 1.77 | 1.75 | 2.05 | 2.24 | 2.22 | 2.14 | 2.09 | 1.96 |
| 370 | 1.04 | 1.76 | 1.81 | 2.25 | 1.99 | 1.92 | 1.97 | 2.00 | 1.95 | 1.87 | 1.93 | 1.94 | 2.06 | 2.37 | 2.30 | 2.23 | 2.19 | 1.96 |
| 380 | 1.04 | 1.76 | 1.81 | 2.25 | 2.20 | 2.13 | 2.15 | 2.16 | 2.12 | 2.03 | 2.15 | 2.18 | 2.38 | 2.37 | 2.30 | 2.23 | 2.19 | 1.96 |
| 380 | 1.04 | 1.76 | 1.81 | 2.25 | 2.28 | 2.19 | 2.23 | 2.23 | 2.19 | 2.13 | 2.23 | 2.27 | 2.38 | 2.37 | 2.28 | 2.21 | 2.16 | 1.94 |
| 390 | 1.04 | 1.76 | 1.81 | 2.25 | 2.36 | 2.25 | 2.31 | 2.31 | 2.27 | 2.21 | 2.33 | 2.39 | 2.38 | 2.37 | 2.23 | 2.16 | 2.11 | 1.89 |
| 400 | 1.04 | 1.76 | 1.81 | 2.25 | 2.43 | 2.31 | 2.36 | 2.40 | 2.33 | 2.27 | 2.43 | 2.39 | 2.38 | 2.37 | 2.23 | 2.16 | 2.11 | 2.09 |
| 410 | 1.04 | 1.76 | 1.81 | 2.25 | 2.43 | 2.37 | 2.45 | 2.48 | 2.40 | 2.35 | 2.43 | 2.39 | 2.38 | 2.37 | 2.23 | 2.16 | 2.11 | 2.09 |
| 420 | 1.04 | 1.76 | 1.81 | 2.25 | 2.43 | 2.44 | 2.52 | 2.55 | 2.55 | 2.45 | 2.43 | 2.39 | 2.38 | 2.37 | 2.23 | 2.16 | 2.11 | 2.09 |

■ VABS T A R T D A T A 使用前に・・・

VABS T A R T D A T A ではデータ作成時に下記の様なスロットルセンサ及びアクセルセンサ電圧の入力を行いました。

必ず車両 S E T U P を開始する前に、スロットルセンサ及びアクセルセンサ電圧の学習を行って下さい。

- ① 車両をイグニッション O N 状態にし、F C O N の電源 O N の確認をして下さい。
- ② 通信 → 全データの書き込みにて「リンク状態」にして下さい。
- ③ パラメータ・入力設定「スロットル・アクセル」にてアクセルペダルを踏まずに①を G E T
- ④ 同じく O P E N 側②をアクセルペダルを全開にして G E T して下さい。
- ⑤ スロットルセンサ電圧学習と同じ要領で、アクセルセンサ電圧学習③④を行って下さい。」

パラメーター設定

| 基本 | スロットル・アクセル ① | | ② | |
|------------|------------------------|--------------------|--------------------|--|
| クランク・カム | | | | |
| 入力設定 | | | | |
| 電圧 | | | | |
| スロットル・アクセル | スロットルパラメータ 1-1 [PIN20] | CLOSE 732 [mV] GET | OPEN 3911 [mV] GET | |
| 圧力 | | 0.0 [%] | 100.0 [%] | |
| その他 | | | | |
| スイッチ | | | | |
| 周波数 | スロットルパラメータ 1-2 | CLOSE 0 [mV] GET | OPEN 5000 [mV] GET | |
| A/F・ノック | | 0.0 [%] | 100.0 [%] | |
| 出力設定 | | | | |
| 電圧 | | | | |
| 周波数 | スロットルパラメータ 2-1 | CLOSE 0 [mV] GET | OPEN 5000 [mV] GET | |
| スイッチ(LSL1) | | 0.0 [%] | 100.0 [%] | |
| スイッチ(LSL2) | | | | |
| スイッチ(LSH1) | スロットルパラメータ 2-2 | CLOSE 0 [mV] GET | OPEN 5000 [mV] GET | |
| スイッチ(LSH2) | | 0.0 [%] | 100.0 [%] | |
| スイッチ(HS) | | | | |
| 燃料出力設定 | | | | |
| 燃料1 | | | | |
| 燃料2 | | | | |
| ツインインジェクタ | アクセルパラメータ 1 [PIN61] | CLOSE 664 [mV] GET | OPEN 3188 [mV] GET | |
| 点火出力設定 | | 0.0 [%] | 100.0 [%] | |
| 点火1 | | | | |

⑥ スロットル電圧学習が終わったら、「更新」or「OK」にて通常画面に戻って下さい

印刷 比較パラメータ コネクタ図 更新 OK CANCEL

■エアフロメータの処理

近年の車両に於いては、エアフロメータ及び純正圧力センサによる車両負荷監視レベルが非常に高度で、以前の車両の様なエアフロレス制御が困難になってきています。

（オプションマップ「疑似エアフロ出力マップ」）次第ではエアフロメータ信憑性異常などのエンジンチェックランプ点灯の恐れがあります。

このSTARTDATAでのSETUP時には純正エアフロメータは装着を前提として下さい。F-CONVPROに於けるエンジン負荷はHKS3の圧力センサで計測を行います。

尚、エアフロメータを装着する事で、フラッシュエディタ内AVCSマップなども適正なアドレスを読む事になります。（負荷軸側）

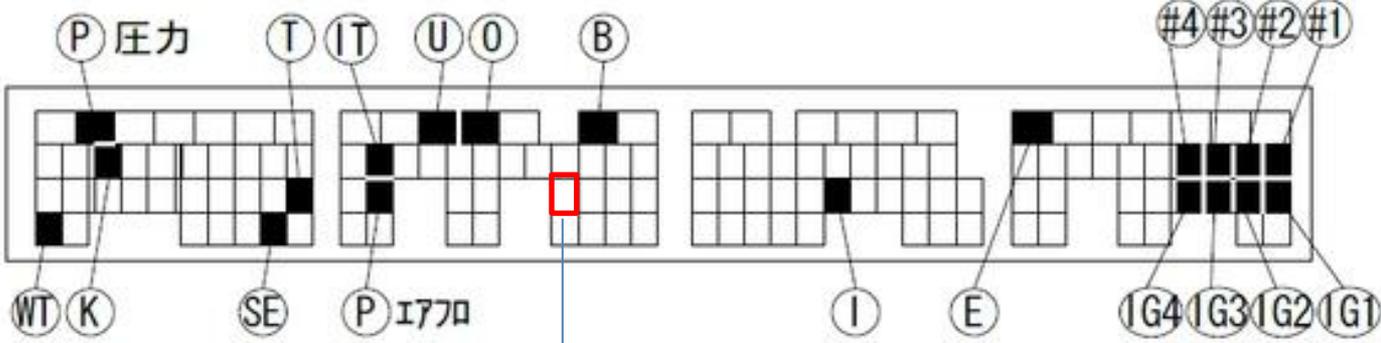
もちろん5ページ目のHKS吸気温センサの入力は行って下さい。

基本的にはDジェトロ制御なので、シリンダー内に吸気される実温度を計測し、SETUPに役立てる・・・が基本となります。

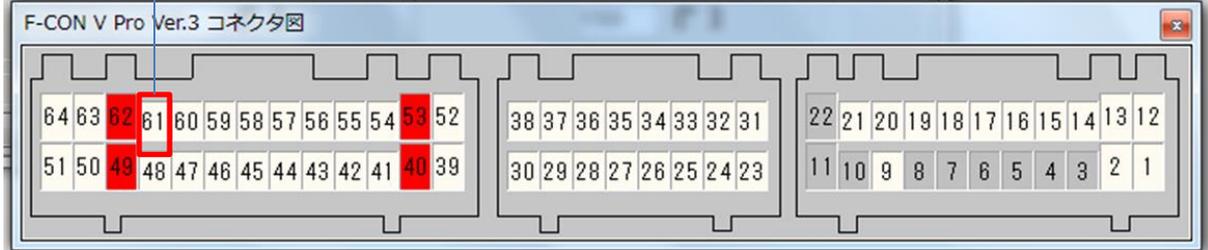
■ アクセルポジション信号入力（ハード側）

SUBARU WRXSTI（VAB）では純正で電子制御スロットルが搭載された車両となります。
 FCON端子20番にてスロットルバタフライ信号1を入力し、負荷認識としていますが、加速→アクセルペダルOFF後にスロットルバタフライが、全閉とならずに燃料噴射を行ってしまい、エンジブレーキが利かない・・・といったケースが発生します。これを回避する為にアクセルポジション信号1をFCON端子61番に信号入力し、この症状を回避します。

* 全閉判別アクセル開度に「全閉判別スロットル開度以上後の閉じ側」を全て依存させます。

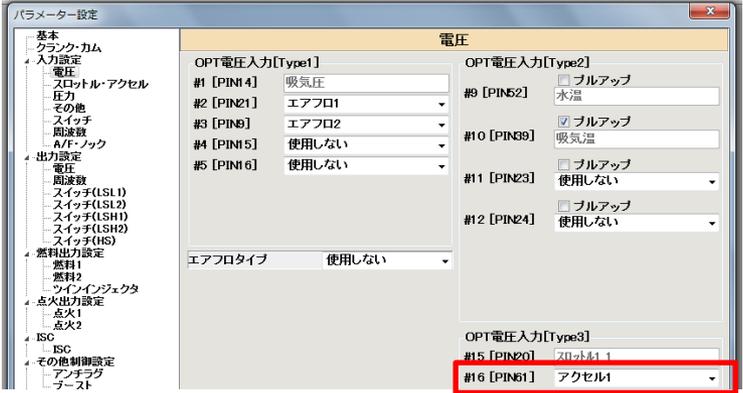


エンジン側アクセルポジションセンサ1



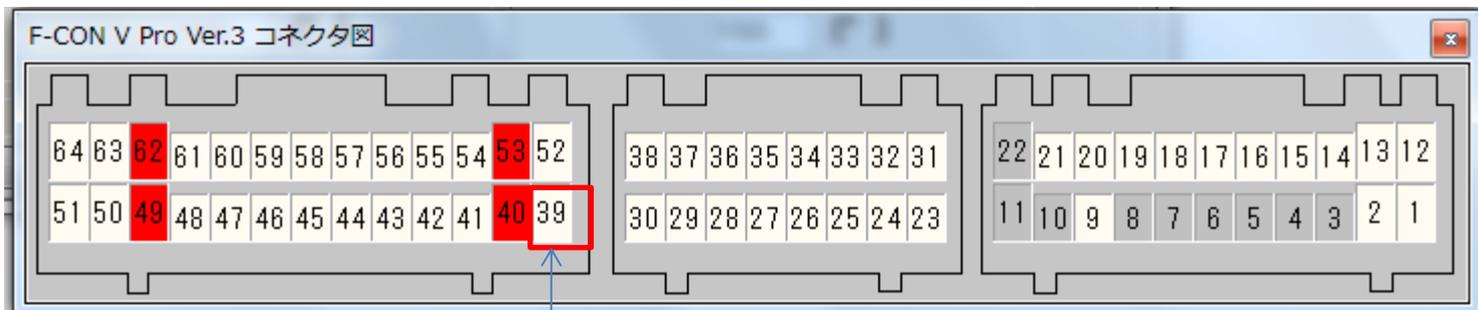
■ アクセルポジション信号入力（ソフト側）

パラメータ入力設定・電圧タブ内PIN61にてアクセル1の設定を行っております。
 パラメータ基本タブ内全閉判別アクセル開度 = 2.0%とする事で、前述のケースを回避させます。



■ 吸気温度信号の補足資料

純正エアフロメータには吸気温度センサが内蔵されており、実吸気温度認識処理を行う場合は、吸気温度センサの配線加工処理を行う必要があります。下記を参考に配線加工処理をお願い致します。



元々39番端子に挿入されている線を断線し、抵抗付加の上、B O D Yアース処理願います。

×

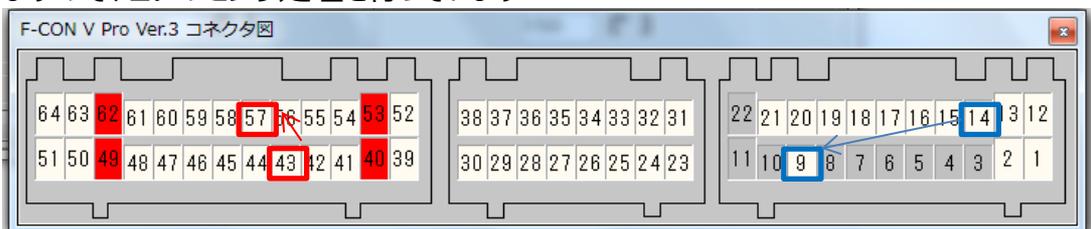
空白となった39番端子にHKS吸気温度センサ信号の入力を行って下さい

切断後絶縁処理

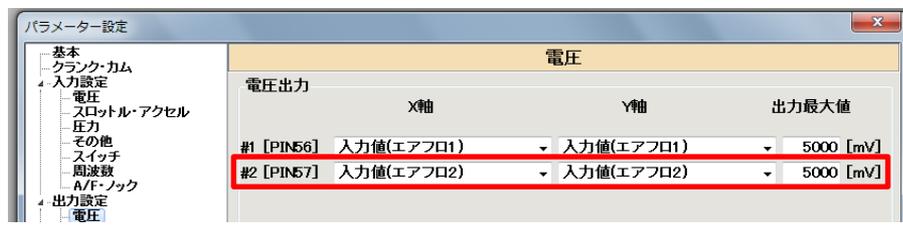
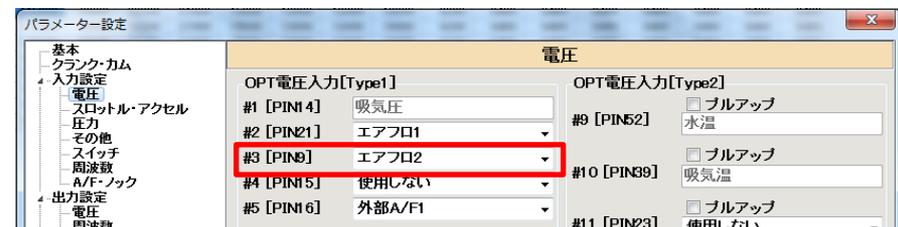
エンジン側THAセンサ

■ 純正圧力センサ処理

エアフロメータとは別に純正圧力センサが付加された車両となります。S T A R T D A T Aに関してはH K S圧力センサを付加する事を前提としておりますので、コレのセンサ処理を行っています



- FCON端子14番を9番へ移設
- FCON端子43番を57番へ移設



パラメータ・入力設定・電圧タブのPIN9をエアフロ2に設定します。

パラメータ・出力設定・電圧タブのPIN57を入力値（エアフロ2）とし、クリップ電圧設定は行わず5000MVを出力最大値とします。

空白となった14番端子にH K S圧力センサの信号線（青）を端子入力します。

車両SETUPに於けるポイント（C/D上に於ける車両SETUP・確認）

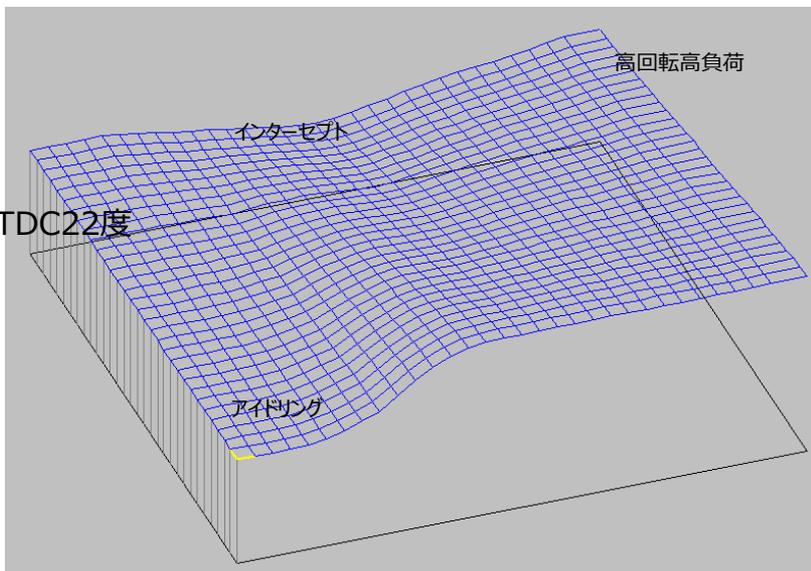
■通常点火時期メインマップ

F-CONIS・OBD2（CANH-L）情報を元に、車両保全を鑑み、純正ECUの点火時期データをなるとレースした点火時期マップの作成を行いました。インターセプト時に≒BTDC15度近辺を出力し、その後の高回転高負荷エリアにて≒BTDC22度付近を出力する事が解かり、それをなるとレースしたマッピングとなります。

START DATAは純正ノックセンサからノック信号をオシロスコープにて確認し、その波形出力から車両保全の確認を行いました。

車両個体差により当マップの数値は変更を要します。ノッキングに注意し、車両SETUPを進めて下さい。

尚、エンジンレスポンスに影響を及ぼす、加速補正点火時期マップetcの項目はデフォルトデータとなります。車両特性を踏まえSETUPを行って下さい。



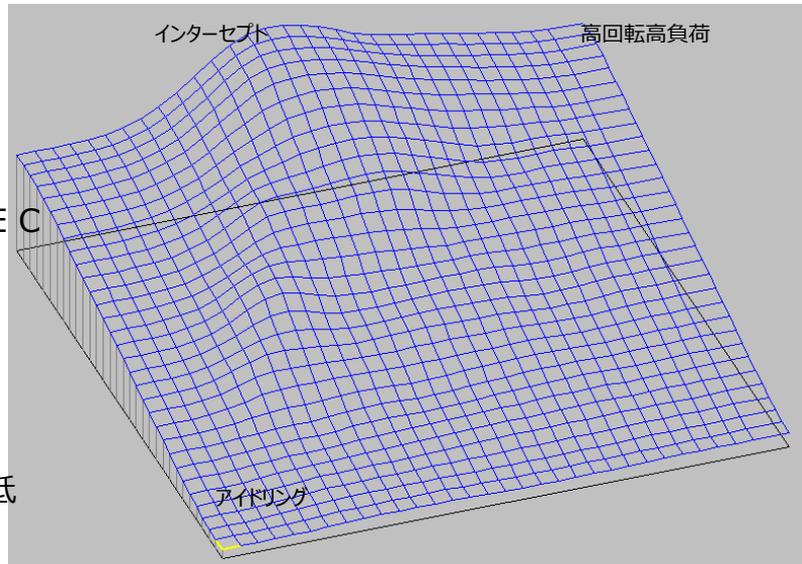
| | 2750 | 3000 | 3250 | 3500 | 3750 | 4000 | 4250 | 4500 | 4750 | 5000 | 5250 | 5500 | 5750 | 6000 | 6250 | 6500 | 6750 | 7000 | 7250 | 7500 | 8000 | |
|--------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 本体データ | -0.80 | 30.3 | 31.8 | 32.7 | 33.1 | 33.2 | 33.2 | 33.3 | 33.3 | 33.3 | 33.4 | 33.4 | 33.4 | 33.4 | 33.4 | 33.4 | 33.4 | 33.5 | 33.5 | 33.5 | 33.6 | |
| [F1] 軸設定 | -0.72 | 30.2 | 31.6 | 32.5 | 32.9 | 33.0 | 33.1 | 33.1 | 33.1 | 33.2 | 33.2 | 33.2 | 33.2 | 33.3 | 33.3 | 33.3 | 33.3 | 33.3 | 33.4 | 33.4 | 33.4 | |
| [F2] 変換テーブル | -0.65 | 29.8 | 31.2 | 32.1 | 32.5 | 32.6 | 32.6 | 32.6 | 32.7 | 32.7 | 32.8 | 32.8 | 32.8 | 32.9 | 32.9 | 33.0 | 33.0 | 33.0 | 33.1 | 33.1 | 33.2 | |
| [F3] 燃料制御 | -0.57 | 29.4 | 30.7 | 31.5 | 31.9 | 32.0 | 32.0 | 32.1 | 32.2 | 32.3 | 32.3 | 32.4 | 32.4 | 32.5 | 32.5 | 32.5 | 32.6 | 32.6 | 32.7 | 32.8 | 32.8 | |
| [F3] 燃料補正1 | -0.49 | 28.9 | 30.2 | 31.0 | 31.3 | 31.4 | 31.4 | 31.4 | 31.5 | 31.6 | 31.7 | 31.8 | 31.8 | 31.9 | 32.0 | 32.0 | 32.1 | 32.2 | 32.3 | 32.3 | 32.4 | |
| [F3] 燃料補正2 | -0.41 | 28.5 | 29.7 | 30.4 | 30.7 | 30.7 | 30.8 | 30.8 | 31.0 | 31.1 | 31.2 | 31.3 | 31.4 | 31.4 | 31.5 | 31.6 | 31.6 | 31.7 | 31.8 | 31.9 | 32.0 | |
| [F3] 燃料補正3 | -0.34 | 28.0 | 29.1 | 29.8 | 30.0 | 30.1 | 30.1 | 30.2 | 30.3 | 30.5 | 30.6 | 30.7 | 30.8 | 30.9 | 31.0 | 31.1 | 31.2 | 31.3 | 31.4 | 31.5 | 31.6 | |
| [F3] 燃料カット | -0.26 | 27.5 | 28.6 | 29.2 | 29.4 | 29.4 | 29.4 | 29.6 | 29.7 | 29.9 | 30.0 | 30.2 | 30.3 | 30.4 | 30.5 | 30.6 | 30.7 | 30.8 | 31.0 | 31.1 | 31.2 | |
| [F4] A/F | -0.18 | 27.0 | 28.0 | 28.6 | 28.8 | 28.8 | 28.8 | 28.8 | 28.9 | 29.3 | 29.5 | 29.6 | 29.8 | 29.9 | 30.0 | 30.1 | 30.2 | 30.4 | 30.5 | 30.7 | 30.8 | |
| [F5] 点火制御 | -0.10 | 26.5 | 27.5 | 28.0 | 28.2 | 28.1 | 28.1 | 28.2 | 28.3 | 28.5 | 28.7 | 28.9 | 29.1 | 29.3 | 29.4 | 29.5 | 29.6 | 29.8 | 29.9 | 30.1 | 30.3 | 30.4 |
| [F5] 点火補正1 | -0.03 | 26.0 | 26.9 | 27.4 | 27.5 | 27.5 | 27.5 | 27.7 | 27.9 | 28.1 | 28.4 | 28.6 | 28.7 | 28.9 | 29.0 | 29.1 | 29.3 | 29.5 | 29.7 | 29.8 | 29.9 | |
| [F5] 点火補正2 | 0.05 | 25.6 | 26.4 | 26.8 | 26.9 | 26.8 | 26.8 | 26.8 | 27.0 | 27.3 | 27.6 | 27.8 | 28.0 | 28.2 | 28.4 | 28.5 | 28.7 | 28.8 | 29.0 | 29.2 | 29.4 | 29.5 |
| [F6] ISC | 0.13 | 25.1 | 25.8 | 26.2 | 26.3 | 26.2 | 26.2 | 26.4 | 26.7 | 27.0 | 27.2 | 27.5 | 27.7 | 27.9 | 28.0 | 28.2 | 28.4 | 28.6 | 28.8 | 29.0 | 29.0 | |
| [F6] プースト | 0.21 | 24.6 | 25.3 | 25.6 | 25.6 | 25.5 | 25.5 | 25.6 | 26.1 | 26.4 | 26.7 | 26.9 | 27.2 | 27.4 | 27.5 | 27.7 | 27.9 | 28.1 | 28.4 | 28.6 | 28.6 | |
| [F7] バルタイ | 0.28 | 24.2 | 24.7 | 25.0 | 25.0 | 24.9 | 24.8 | 24.9 | 25.1 | 25.4 | 25.8 | 26.1 | 26.4 | 26.6 | 26.9 | 27.0 | 27.2 | 27.4 | 27.7 | 27.9 | 28.1 | 28.2 |
| [F8] オブション出力 | 0.36 | 23.7 | 24.2 | 24.4 | 24.4 | 24.2 | 24.2 | 24.2 | 24.5 | 24.8 | 25.2 | 25.5 | 25.8 | 26.1 | 26.4 | 26.6 | 26.7 | 27.0 | 27.2 | 27.5 | 27.7 | 27.8 |
| | 0.44 | 23.2 | 23.7 | 23.8 | 23.8 | 23.6 | 23.5 | 23.6 | 23.8 | 24.2 | 24.6 | 24.9 | 25.3 | 25.6 | 25.9 | 26.1 | 26.3 | 26.5 | 26.8 | 27.1 | 27.3 | 27.4 |
| | 0.52 | 22.7 | 23.1 | 23.2 | 23.1 | 23.0 | 22.9 | 23.2 | 23.6 | 24.0 | 24.4 | 24.7 | 25.1 | 25.3 | 25.6 | 25.8 | 26.0 | 26.3 | 26.7 | 26.9 | 27.0 | |
| | 0.59 | 22.3 | 22.6 | 22.6 | 22.5 | 22.3 | 22.2 | 22.3 | 22.6 | 23.0 | 23.4 | 23.8 | 24.2 | 24.5 | 24.8 | 25.1 | 25.3 | 25.6 | 25.9 | 26.2 | 26.5 | 26.6 |
| | 0.67 | 21.8 | 22.0 | 22.0 | 21.9 | 21.7 | 21.6 | 21.6 | 22.0 | 22.4 | 22.8 | 23.3 | 23.6 | 24.0 | 24.3 | 24.6 | 24.8 | 25.1 | 25.4 | 25.8 | 26.0 | 26.2 |
| | 0.75 | 21.3 | 21.5 | 21.4 | 21.2 | 21.0 | 20.9 | 21.0 | 21.3 | 21.8 | 22.3 | 22.7 | 23.1 | 23.5 | 23.8 | 24.1 | 24.3 | 24.6 | 24.9 | 25.3 | 25.6 | 25.7 |
| | 0.83 | 20.8 | 20.9 | 20.8 | 20.6 | 20.3 | 20.2 | 20.3 | 20.7 | 21.2 | 21.7 | 22.1 | 22.5 | 22.9 | 23.3 | 23.6 | 23.8 | 24.1 | 24.5 | 24.9 | 25.2 | 25.3 |
| | 0.90 | 20.3 | 20.4 | 20.2 | 20.0 | 19.7 | 19.5 | 19.7 | 20.1 | 20.6 | 21.1 | 21.6 | 22.0 | 22.4 | 22.8 | 23.1 | 23.3 | 23.7 | 24.1 | 24.4 | 24.8 | 24.9 |
| | 0.98 | 19.9 | 19.8 | 19.6 | 19.3 | 19.0 | 18.9 | 19.0 | 19.4 | 20.0 | 20.5 | 21.0 | 21.5 | 21.9 | 22.3 | 22.6 | 22.9 | 23.2 | 23.6 | 24.0 | 24.4 | 24.5 |
| | 1.06 | 19.4 | 19.3 | 19.0 | 18.7 | 18.4 | 18.2 | 18.4 | 18.8 | 19.3 | 19.9 | 20.4 | 20.9 | 21.4 | 21.8 | 22.1 | 22.4 | 22.7 | 23.2 | 23.6 | 23.9 | 24.1 |
| | 1.13 | 18.9 | 18.7 | 18.5 | 18.1 | 17.8 | 17.6 | 17.7 | 18.2 | 18.7 | 19.3 | 19.9 | 20.4 | 20.9 | 21.3 | 21.6 | 21.9 | 22.3 | 22.7 | 23.2 | 23.5 | 23.7 |
| | 1.21 | 18.4 | 18.2 | 17.9 | 17.5 | 17.1 | 17.0 | 17.1 | 17.5 | 18.1 | 18.7 | 19.3 | 19.8 | 20.3 | 20.7 | 21.1 | 21.4 | 21.8 | 22.3 | 22.7 | 23.1 | 23.3 |
| | 1.29 | 18.0 | 17.7 | 17.3 | 16.9 | 16.5 | 16.3 | 16.4 | 16.9 | 17.5 | 18.1 | 18.8 | 19.3 | 19.8 | 20.2 | 20.6 | 20.9 | 21.3 | 21.8 | 22.3 | 22.7 | 22.9 |
| | 1.37 | 17.5 | 17.1 | 16.7 | 16.2 | 15.8 | 15.7 | 15.8 | 16.3 | 16.9 | 17.6 | 18.2 | 18.8 | 19.3 | 19.7 | 20.1 | 20.5 | 20.9 | 21.4 | 21.9 | 22.3 | 22.5 |
| | 1.44 | 17.0 | 16.6 | 16.1 | 15.7 | 15.3 | 15.1 | 15.2 | 15.7 | 16.4 | 17.0 | 17.7 | 18.3 | 18.8 | 19.2 | 19.6 | 20.0 | 20.5 | 21.0 | 21.5 | 21.9 | 22.1 |
| | 1.52 | 16.7 | 16.2 | 15.7 | 15.2 | 14.8 | 14.6 | 14.8 | 15.3 | 15.9 | 16.6 | 17.3 | 17.9 | 18.4 | 18.9 | 19.3 | 19.7 | 20.1 | 20.7 | 21.2 | 21.6 | 21.8 |
| | 1.60 | 16.6 | 16.1 | 15.6 | 15.0 | 14.6 | 14.4 | 14.6 | 15.1 | 15.8 | 16.4 | 17.1 | 17.7 | 18.3 | 18.8 | 19.2 | 19.5 | 20.0 | 20.5 | 21.1 | 21.5 | 21.7 |

車両SETUPに於けるポイント（C/D上に於ける車両SETUP・確認）

■通常噴射時間メインマップ

F-CONIS「Fメイン入・出力」情報を元に純正ECUの燃料噴射時間をなべくトレースしたマップ作成を行いました。
 車両保全を鑑みた結果、インターセプト時に於ける燃料の噴射時間が $\approx 22000 \mu\text{SEC}$ となり、その後高負荷エリアで（REVLIMIT寸前） $\approx 15000 \mu\text{SEC}$ である事が分かりました。

過給圧が高回転エリアで少し降下してしまいましたが、その時のインジェクタ開弁率は $\approx 90\%$ 以上となり、純正ブーストアップ $\approx 1.5\text{K}$ で限界であることが分かりました。
 AF計の数値が高回転高負荷エリアにて「 ≈ 11.0 」付近であることを確認しました。



尚、純正インジェクタの無効噴射時間を踏まえ、当マップとする事で最低保証時間を多めに設定し、その後は通常噴射時間で「合わせこむ」形態としています。予めご了承ください。

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 電圧 | 5.0 | 6.0 | 7.0 | 8.0 | 9.0 | 10.0 | 11.0 | 12.0 | 13.0 | 14.0 | 15.0 | 16.0 | 17.0 | 18.0 | 19.0 | 20.0 |
| 時間 | 5000 | 4000 | 3000 | 2000 | 1625 | 1250 | 1100 | 950 | 825 | 700 | 650 | 600 | 550 | 500 | 450 | 400 |

尚、エンジンレスポンスに影響を及ぼす、非同期噴射時間マップ加速補正マップ（燃料補正）etcの項目はデフォルトデータとなります。車両特性を踏まえSETUPを行って下さい。

燃料マッピング等の使用に関しては別途FCONVPROver3,4マニュアルを参照下さい。

3.4 本体データ データ情報 ...

- [F1] 軸設定
- [F2] 変換テーブル
- [F3] 燃料制御
- [F3] 燃料補正1
- [F3] 燃料補正2
- [F3] 燃料補正3
- [F3] 燃料カット
- [F4] A/F
- [F5] 点火制御
- [F5] 点火補正1
- [F5] 点火補正2
- [F6] ISC
- [F7] ブースト
- [F8] バルタイ
- [F9] オプション出力

通常噴射時間
 始動時噴射時間
 非同期噴射時間
 独立噴射時間
 無効噴射時間メイン
 無効噴射時間サブ
 無効噴射時間独立
 噴射基準値
 噴射タイミング
 タンク分配比

| | 2750 | 3000 | 3250 | 3500 | 3750 | 4000 | 4250 | 4500 | 4750 | 5000 | 5250 | 5500 | 5750 | 6000 | 6250 | 6500 | 6750 | 7000 | 7250 | 7500 | 8000 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| -0.80 | 1686 | 1692 | 1674 | 1635 | 1588 | 1547 | 1522 | 1512 | 1515 | 1530 | 1556 | 1593 | 1639 | 1687 | 1728 | 1759 | 1779 | 1792 | 1802 | 1811 | 1814 |
| -0.72 | 1767 | 1768 | 1753 | 1722 | 1687 | 1658 | 1642 | 1639 | 1645 | 1660 | 1686 | 1722 | 1767 | 1813 | 1853 | 1881 | 1898 | 1909 | 1918 | 1925 | 1929 |
| -0.65 | 1947 | 1946 | 1940 | 1932 | 1926 | 1925 | 1931 | 1940 | 1953 | 1970 | 1993 | 2025 | 2066 | 2107 | 2142 | 2164 | 2175 | 2182 | 2188 | 2195 | 2198 |
| -0.57 | 2191 | 2202 | 2221 | 2251 | 2286 | 2316 | 2340 | 2356 | 2375 | 2397 | 2425 | 2456 | 2490 | 2523 | 2549 | 2564 | 2569 | 2571 | 2575 | 2580 | 2583 |
| -0.49 | 2467 | 2513 | 2576 | 2653 | 2731 | 2785 | 2813 | 2822 | 2844 | 2878 | 2921 | 2953 | 2975 | 2990 | 3003 | 3011 | 3018 | 3023 | 3028 | 3032 | 3035 |
| -0.41 | 2798 | 2869 | 2946 | 3048 | 3150 | 3221 | 3251 | 3260 | 3294 | 3348 | 3414 | 3454 | 3469 | 3461 | 3456 | 3458 | 3474 | 3488 | 3501 | 3506 | 3509 |
| -0.34 | 3212 | 3275 | 3316 | 3404 | 3502 | 3586 | 3630 | 3664 | 3724 | 3804 | 3892 | 3940 | 3945 | 3912 | 3891 | 3889 | 3918 | 3945 | 3966 | 3975 | 3979 |
| -0.26 | 3752 | 3768 | 3712 | 3726 | 3795 | 3898 | 3986 | 4074 | 4170 | 4270 | 4362 | 4413 | 4412 | 4369 | 4336 | 4332 | 4365 | 4398 | 4424 | 4435 | 4439 |
| -0.18 | 4402 | 4373 | 4251 | 4203 | 4243 | 4348 | 4458 | 4572 | 4680 | 4783 | 4861 | 4892 | 4863 | 4812 | 4784 | 4798 | 4835 | 4868 | 4889 | 4900 | 4904 |
| -0.10 | 5131 | 5077 | 4943 | 4868 | 4893 | 4989 | 5098 | 5196 | 5279 | 5361 | 5403 | 5390 | 5311 | 5248 | 5235 | 5283 | 5333 | 5366 | 5379 | 5388 | 5391 |
| -0.03 | 5883 | 5802 | 5714 | 5689 | 5735 | 5807 | 5860 | 5890 | 5917 | 5962 | 5957 | 5887 | 5746 | 5669 | 5682 | 5781 | 5856 | 5895 | 5901 | 5905 | 5906 |
| 0.05 | 6601 | 6480 | 6431 | 6474 | 6560 | 6619 | 6623 | 6594 | 6570 | 6571 | 6517 | 6395 | 6209 | 6131 | 6168 | 6307 | 6401 | 6446 | 6444 | 6442 | 6440 |
| 0.13 | 7308 | 7108 | 7069 | 7164 | 7283 | 7338 | 7314 | 7264 | 7214 | 7176 | 7066 | 6897 | 6690 | 6633 | 6707 | 6872 | 6971 | 7007 | 6996 | 6985 | 6979 |
| 0.21 | 8060 | 7730 | 7653 | 7732 | 7850 | 7918 | 7923 | 7919 | 7880 | 7821 | 7665 | 7457 | 7241 | 7193 | 7294 | 7463 | 7555 | 7570 | 7544 | 7520 | 7510 |
| 0.28 | 8906 | 8421 | 8270 | 8278 | 8363 | 8440 | 8480 | 8528 | 8513 | 8465 | 8292 | 8061 | 7837 | 7787 | 7910 | 8068 | 8145 | 8127 | 8082 | 8045 | 8029 |
| 0.36 | 9866 | 9282 | 9067 | 8964 | 9009 | 9041 | 9050 | 9088 | 9084 | 9082 | 8953 | 8749 | 8534 | 8461 | 8558 | 8675 | 8723 | 8675 | 8610 | 8559 | 8537 |
| 0.44 | 10852 | 10346 | 10123 | 9985 | 9908 | 9933 | 9733 | 9643 | 9579 | 9596 | 9542 | 9428 | 9250 | 9180 | 9228 | 9287 | 9289 | 9212 | 9127 | 9063 | 9036 |
| 0.52 | 11785 | 11513 | 11371 | 11202 | 11070 | 10885 | 10661 | 10400 | 10196 | 10134 | 10107 | 10082 | 9980 | 9928 | 9906 | 9896 | 9840 | 9736 | 9633 | 9558 | 9527 |
| 0.59 | 12631 | 12586 | 12527 | 12415 | 12284 | 12102 | 11843 | 11438 | 11014 | 10735 | 10622 | 10628 | 10594 | 10584 | 10531 | 10480 | 10377 | 10248 | 10128 | 10043 | 10010 |
| 0.67 | 13491 | 13509 | 13486 | 13439 | 13383 | 13156 | 12709 | 12111 | 11591 | 11277 | 11161 | 11091 | 11098 | 11045 | 11003 | 10887 | 10746 | 10612 | 10522 | 10486 | |
| 0.75 | 14311 | 14287 | 14256 | 14408 | 14503 | 14565 | 14394 | 13966 | 13276 | 12589 | 12058 | 11727 | 11511 | 11463 | 11444 | 11460 | 11369 | 11236 | 11093 | 10999 | 10963 |
| 0.83 | 14957 | 14999 | 15043 | 15334 | 15530 | 15657 | 15493 | 15091 | 14414 | 13697 | 13013 | 12445 | 11993 | 11833 | 11810 | 11892 | 11840 | 11726 | 11577 | 11483 | 11447 |
| 0.90 | 15355 | 15652 | 15897 | 16288 | 16508 | 16616 | 16442 | 16044 | 15402 | 14705 | 13963 | 13279 | 12667 | 12405 | 12328 | 12404 | 12345 | 12228 | 12075 | 11979 | 11943 |
| 0.98 | 15777 | 16382 | 16848 | 17295 | 17507 | 17551 | 17340 | 16911 | 16292 | 15616 | 14881 | 14181 | 13530 | 13202 | 13045 | 13029 | 12906 | 12751 | 12587 | 12486 | 12448 |
| 1.06 | 16378 | 17212 | 17828 | 18272 | 18458 | 18435 | 18192 | 17728 | 17106 | 16429 | 15728 | 15093 | 14511 | 14166 | 13916 | 13746 | 13509 | 13285 | 13099 | 12991 | 12953 |
| 1.13 | 17168 | 18155 | 18856 | 19296 | 19470 | 19390 | 19077 | 18547 | 17891 | 17205 | 16545 | 15972 | 15463 | 15088 | 14750 | 14441 | 14111 | 13821 | 13609 | 13492 | 13454 |
| 1.21 | 17992 | 19129 | 19897 | 20289 | 20393 | 20248 | 19889 | 19317 | 18631 | 17932 | 17300 | 16767 | 16294 | 15880 | 15465 | 15062 | 14667 | 14334 | 14100 | 13976 | 13936 |
| 1.29 | 18741 | 20022 | 20845 | 21176 | 21187 | 20975 | 20578 | 19978 | 19263 | 18547 | 17920 | 17393 | 16916 | 16456 | 15994 | 15559 | 15154 | 14812 | 14560 | 14422 | 14375 |
| 1.37 | 19314 | 20693 | 21534 | 21786 | 21698 | 21422 | 21005 | 20390 | 19663 | 18941 | 18323 | 17798 | 17314 | 16840 | 16371 | 15942 | 15541 | 15197 | 14930 | 14774 | 14717 |
| 1.44 | 19929 | 21058 | 21926 | 22185 | 22069 | 21746 | 21250 | 20566 | 19802 | 19092 | 18512 | 18015 | 17546 | 17078 | 16627 | 16216 | 15820 | 15465 | 15178 | 15004 | 14938 |
| 1.52 | 19743 | 21195 | 22098 | 22408 | 22303 | 21938 | 21335 | 20550 | 19740 | 19062 | 18555 | 18117 | 17686 | 17240 | 16807 | 16393 | 15980 | 15600 | 15296 | 15112 | 15044 |
| 1.60 | 19762 | 21224 | 22155 | 22515 | 22430 | 22046 | 21374 | 20524 | 19680 | 19020 | 18555 | 18157 | 17752 | 17318 | 16891 | 16470 | 16043 | 15646 | 15333 | 15146 | 15077 |

車両 S E T U P に於けるポイント（各種設定項目etc）

■ その他項目

■パラメータ・燃料 1 項目「1 発目噴射時間マップ」& 始動時噴射時間マップ 始動性の向上を目標に 1 発目噴射時間と始動時噴射時間マップの数値 変更を行いました。

車両個体差によるモノと思われるのですが、始動性に不満の無い、レベルであれば、新規作成時のデフォルトデータにて S E T U P を進めて下さい。



| | -20 | -10 | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 110 | 120 | 130 |
|---|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1 | 57600 | 35600 | 16200 | 10950 | 7920 | 6960 | 6000 | 5040 | 5040 | 5040 | 5040 | 5040 | 5040 | 5040 | 5040 | 5040 |
| 2 | 57600 | 35600 | 16200 | 10950 | 7920 | 6960 | 6000 | 5040 | 5040 | 5040 | 5040 | 5040 | 5040 | 5040 | 5040 | 5040 |
| 3 | 57600 | 35600 | 16200 | 10950 | 7920 | 6960 | 6000 | 5040 | 5040 | 5040 | 5040 | 5040 | 5040 | 5040 | 5040 | 5040 |
| 4 | 57600 | 35600 | 16200 | 10950 | 7920 | 6960 | 6000 | 5040 | 5040 | 5040 | 5040 | 5040 | 5040 | 5040 | 5040 | 5040 |
| 5 | 57600 | 35600 | 16200 | 10950 | 7920 | 6960 | 6000 | 5040 | 5040 | 5040 | 5040 | 5040 | 5040 | 5040 | 5040 | 5040 |
| 6 | 57600 | 35600 | 16200 | 10950 | 7920 | 6960 | 6000 | 5040 | 5040 | 5040 | 5040 | 5040 | 5040 | 5040 | 5040 | 5040 |
| 7 | 57600 | 35600 | 16200 | 10950 | 7920 | 6960 | 6000 | 5040 | 5040 | 5040 | 5040 | 5040 | 5040 | 5040 | 5040 | 5040 |
| 8 | 57600 | 35600 | 16200 | 10950 | 7920 | 6960 | 6000 | 5040 | 5040 | 5040 | 5040 | 5040 | 5040 | 5040 | 5040 | 5040 |

■ パラメータ「エアフロメータ処理」

VABSTARTDATAに関しては純正エアフロメータを装着したDATA処理を行っています。

エアフロメータレスは想定していません。

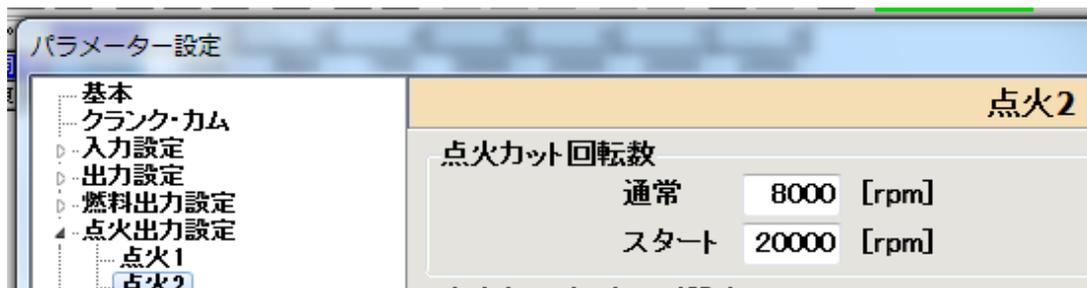
予めご了承ください。

エアフロメータ・純正圧力センサ共にクリップ処理せず、5000MVの出力最大値としています。



■ 回転燃料カットマップ

純正触媒やメタルキャタライザー装着車両に於きましては、REVLIMITの決定を燃料カットにより行います。STARTDATAに於きましては、上記設定とする事で燃料カットショックの緩和を試みました。



一部の競技用車両etcに於いて触媒装着の無い車両に於いては点火カットによるREVLIMITの決定を行う事も可能です。触媒装着車両で当機能を有効とすると未燃焼ガスによる触媒破損を引き起こし、エンジンへのダメージが懸念されますので、ご使用はお控え下さい。

■スピードリミッターカット機能について

FP5-9ハーネスには車速信号の取り込みは行っておらず（CAN信号の為）、今回のSTARTDATAではスピードリミッターカットの機能パートはフラッシュエディタの機能を使用しています。PHASE2データをECUに書き込んで頂ければ、デフォルトデータにてこの機能が有効となっています。よって、F-CONVPROのスピードリミッターカット機能は使用致しません。

