

SBC i-D

SEQUENTIAL BOOST CONTROLLER i-D

"BLITZ" means advanced car performance. Improve every motor performance parameter with BLITZ.
Established in 1980, BLITZ has revolutionized the automotive industry.

取り扱い説明書

SBC
i-D
SEQUENTIAL BOOST CONTROLLER i-D

"BLITZ" means the ability to progress,
every performance parameter of the motorized
Equipments in 1980. "BLITZ" has
developed and evolved continuously.

BLITZ

CONTENTS

CONTENTS

安全上のご注意	1
はじめに	3
警告	3
注意	4
はじめに確認してください!	
製品の特徴	5
製品の構成と各部の名称	7
構成部品及び付属品リスト	9
SBC i-Dの取り付け作業手順	10
MAIN MENU (メインメニュー選択画面)	
メインメニュー項目の選択	11
SETTING MENU (セッティングメニュー選択画面)	
セッティングメニュー項目の選択	14
BOOST画面の説明	14
WARNING画面の説明	16
SCRAMBLE画面の説明	17
SPEED MAP画面の説明	18
DISPLAY MENU画面の説明	19
DATA画面の説明	20
RESET画面の説明	21
DIGITAL/GRAPH画面 (DISPLAY表示)	
BOOST DIGITAL表示の場合	22
BOOST GRAPH表示の場合	23
OPTN1 DIGITAL表示の場合	24
OPTN1 GRAPH表示の場合	25
OPTN2 DIGITAL表示の場合	26
OPTN2 GRAPH表示の場合	27
DATA1~3 DIGITAL表示の場合	28
DATA1~3 GRAPH表示の場合	28
REPLAY機能	29

製品の取り付けに関して	
シーケンシャルバルブユニットの取り付け	31
アクチュエータ（スイングバルブ）タイプ配管方法	32
ウェイトゲート（ポペットバルブ）タイプ配管方法	33
主要車種別配管図	34
CPUユニットとコントローラーの取り付け	43
取り付け後の確認	44
製品の初期値と仕様	45
本製品の問い合わせについて	44
本製品の保証について	46

安全上のご注意 はじめに

- ・この製品についての説明には、製品を使用する際と、自動車に装着する際の注意事項が詳しく記載してあります。
- ・この製品は競技専用部品です。一般公道での使用を目的とする場合は、改造申請を行ってください。
- ・装着車両に、この製品システム以外の製品装着や改造を行った場合に発生する不具合に関して、弊社は責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。
- ・お客様ご本人または第三者の方が、この製品および付属品の誤った使用や、その使用中に生じた故障、その他の不具合によって受けられた障害については、弊社は一切その責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。
- ・この製品および付属品は、改良のため予告なく変更する事があります。

警告

この表示を無視して、誤った取り扱い・作業を行うと、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される危険の状況を示します。

- ・換気の良い場所で取り付け作業を行ってください。
換気の悪い場所で作業を行うと、爆発・火災の原因となります。
- ・この製品および付属品はしっかりと固定し、運転の妨げになる場所・不安定な場所に
取り付けないでください。
運転に支障をきたし、事故の原因になります。
- ・この製品は、車両電源がDC 12V車で車体（ボディ）アースの車両専用です。
DC 24Vで使用しないでください。火災の原因となります。
- ・バッテリーのマイナス端子をはずしてから、取り付け作業を行ってください。
ショートなどによる火災、電装部品の破損、焼損の原因となります。
- ・コネクタを外す場合、ハーネスを引っ張らず、必ずコネクタを持って取り外してください。
ショートなどによる火災、電装部品の破損、焼損の原因となります。
- ・この製品に異音・異臭などの異常が生じた場合には、製品の使用をすみやかに中止し、
販売店または弊社までお問い合わせください。
そのまま使用すると、感電や火災、電装部品の破損の原因となります。
- ・運転者は走行中にこの製品の操作を行わないでください。
事故の原因となります。
- ・この製品の取り付け時に、エンジンルーム内の電気配線や配線ボックスに注意してください。
ショートなどによる火災、電装部品の破損、焼損の原因となります。

注意

この表示を無視して、誤った取り扱い・作業を行うと、人が軽傷または中程度の傷害を負う可能性が想定される危険な状況および物質損害の発生のみが想定される状況を示します。

- この製品の取り付けは、必ず専門業者に依頼してください。
取り付けには専門の知識と技術が必要です。
- この製品を装着前に落下させたり、装着時に無理な力を加えないでください。
作動不良や空気漏れの原因になる場合があります。
- この製品の加工・分解・改造は行わないでください。
事故、火災、感電、電装部品の破損、焼損の原因となります。
- 高温になる場所や、水が直接かかる場所には、取り付けをしないでください。
感電、火災、電装部品の破損、焼損の原因となります。
- エンジンルーム内の温度が下がってから、作業をはじめてください。
エンジン本体、ラジエター、排気関係の部品は高温になり、火傷の恐れがあります。
- 定期的に点検を実施し、十分に注意してご使用ください。
この製品は耐久性を考慮して、厳選された材料を使用し、厳重な社内品質管理のもとに製造されていますが、車両の使用条件などにより、耐久性が落ちたり、異物をかみ込んでバルブがスティックする事があります。
- 過給圧の上げ過ぎには、注意してください。
過給圧を上げ過ぎると、エンジン・タービンを破損する恐れがあります。
過給圧の上げ過ぎによる不具合に関して、弊社は一切のその責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。
- 取り付け作業のために一時的に取り外す純正部品は、破損・紛失しないように大切に保管してください。
当社は取り付け作業による物的損害の責任を負うことはできませんので、慎重に作業を行ってください。
- ボルト・ナット類は、適当な工具で確実に締め付けてください。
必要以上に締め付けを行うと、ボルトのネジ部が破損します。

はじめに確認してください!

この度は、弊社製品をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。

本製品を安全に且つ正しくお使いいただくために必ず本取扱説明書をよくお読みください。

最初に

本製品はターボチャージャーのブースト（加給圧）を任意に調整する装置です。燃料の増量及びフューエルカットを防止する機能はありません。車両によっては、燃料の増量やフューエルカットの防止装置が必要になります。

製品の特徴

- ・シーケンシャルソレノイドバルブがブースト圧を的確にコントロールし高いレスポンスと確かな安定性を実現します。
- ・希望するブースト圧をダイレクトに入力するだけで、CPUが自動解析し設定値となる超簡単フルオートタイプのブーストコントローラーです。
- ・ブースト圧、(レコード、リプレイ機能付)ワーニング、ピークホールド、スクランブルブースト、リミッター、スピードマップアナライザー機能を搭載。(OPTION機器が必要)
- ・ブースト圧は、デジタル表示グラフィック表示と任意に切替が可能です。
- ・視認性、インテリア性を重視したグラフィックLCD大型イルミドライブディスプレイを採用。1/2 DINで厚みはわずか15mm。取り付けしやすく、操作性に優れたコンパクトなコントローラーです。
- ・OPTION機器であるパワーメーターと光通信(IRC)により連動機能を行います。

ブーストコントロールについて

- ・シーケンシャルバルブ制御
2つのソレノイドバルブを別々の開度によって開閉します。低開度域では主にバルブ1の開度が増加し、高開度域では主にバルブ2の開度が増加します。
- ・ブースト圧の自動補正
希望のブースト値を入力すると自動的にそのブースト圧になるように補正をはじめます。初期の補正量(デューティ値)が目標値に達するとLマークが消灯します。Lマークが消灯しなくてもブーストコントロールは行いますが、Lマーク点灯中のCHはSCRAMBLE機能やSPEED MAP機能が使用できません。
Lマークはフルオートモードのみ有効です。マニュアルモード時には自動補正は働きません。

注意

フルオートでブースト設定時、最初の一回目はノーマルブーストから徐々に上昇します。但しハーファクセル等でフルブーストがかからなかった場合、初期のデューティ値の補正量が大きいので次回のフルアクセルで設定値より大きなブースト圧がかかる場合があります。リミッタ設定等で保護することをお勧めします。

マップアナライザーの接続について

制御チャンネルをEXTにするとマップアナライザー（弊社別売）によりブースト圧制御が可能です。

非接触赤外線光通信

非接触光通信方式によるオプション機器の接続が可能です。接続には付属の連結プレートを用いて位置合わせを行ってください。

オプション機器（POWER METER i-D）から送られてくるデータが速度であればSPEED MAP機能が有効になります。

また、オプション機器から送られてくるデータを記録・再生する事もでき、接続相手にワーニングが発生した時には連動してバックライトが赤く点灯します。

オプション機器のデータ種類・種類名・単位・データ桁数などについてはオプション機器によって設定されているので、SBC i-D側での設定はできません。

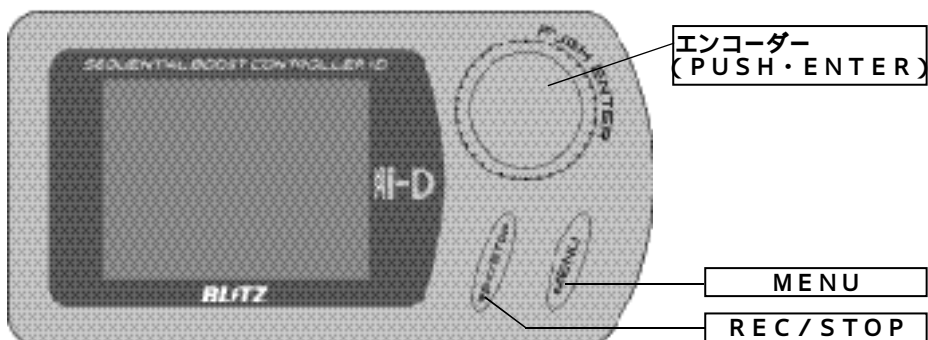
外部電圧入力

3CHの0～16Vの外部電圧を入力して画面表示・記録・再生が可能です。

最低電圧と最高電圧を-999～9999に目盛変更が可能、単位も6文字の任意設定が可能なので、ECUのアクセル開度端子などに接続すれば0～100%というようにロガー機能に使用できます。

製品の構成と各部の名称

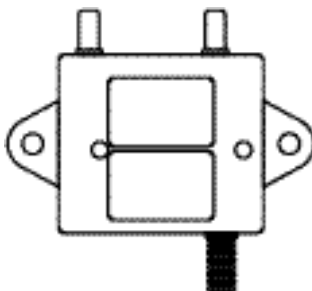
1) コントローラー部 (表示器)



2) CPUユニット



3) シーケンシャルバルブユニット



配線

5 P 8 - ネス部

先端のコネクタに付属のメイン 8 - ネスを接続してください。

3 P 8 - ネス部

弊社別売 マップアナライザ - を接続する場合に使用します。

バキューム配管

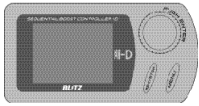

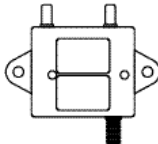

車両のサージタンク又はインテークマニホールド（スロットル OFF で負圧が発生する場所）へ配管してください。


内部コネクタ

DISPLAY コントローラーハーネスを接続してください。





VOLTAGE 外部電圧入力オプションを接続するときに使用します。（別売）





構成部品及び付属品リスト

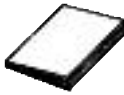
コントローラー本体	CPUユニット	バルブユニット	6ホース 1M
 1	 1	 1	 2

クランプ 6用	6スリーウェイ	ナイロンホース	ジョイントTパイプ
 8	 1	 1	 1

ナイロンホース 4ジョイント	エレクトロタップ	丸端子、ギボシセット	メインハーネス
 1	 2	 1	 1

マジックテープ	両面テープ	六角ボルト	六角ナット
 1	 1	 2	 2

S/Pワッシャー	平ワッシャー	タイラップ(100mm)	OPTION機器用連結プレート
 2	 2	 3	 1

取扱説明書一式
 1

SBC i-Dの取り付け作業手順

取り付け上のご注意

1. バッテリーのマイナス端子を取り外してください。
ショートなどによる電装部品の破損や火災を防ぎます。取り付けミスにより車両やその他機器が破損した場合、弊社は一切の責任を負いません。
2. バルブユニットへのゴムホースの配管はIN、OUTの区別があります。
方向を間違えないようご注意ください。
方向を間違えた場合ブーストが制御できずエンジンやターボチャージャー等が破損する恐れがあります。
3. 各連結部にエア漏れがないことを確認してください。
ホースは垂直にカットし、差し込んで抜けない事を確認してください。
ナイロンホースを抜くときはコレットキャップを押してください。
4. ホースは熱の影響を受けにくい場所を通してください。
熱によってホースが損傷しエア漏れの原因になります。
5. コントローラーの取り付けは運転上差し支えない場所に取り付けてください。
運転操作に支障をきたすと事故の原因になり危険です。
6. 本製品を取り付けてブースト（過給圧）を上げる場合は燃料の増量やコンピューターのリセッティングが必要です。
CPUのセッティングは必ず専門業者に依頼してください。エンジン等が破損する恐れがあります。

バルブユニットを取り付けてください。 P 31

主要車種別の配管図 P 34 ~ 42

CPUユニット及びコントローラーの取り付け P 43

取り付け後の確認 P 44

エンジンを始動し希望のブースト値を入力します。 P 14

MAIN MENU (メインメニュー選択画面)

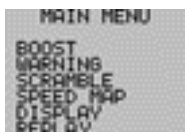
SBC i-Dは任意のブースト値をダイレクト入力するだけで、目標のブースト圧にコントロール可能なフルオートタイプのブーストコントローラーです。

ここで設定したデータはSBC i-DのCPUにメモリされ、MAIN MENUでALL RESETを選択しない限りIGN-OFFの状態でもデータを保存します。

1. メインメニュー項目の選択

IGN-ONでオープニング画面となり、その後最初に現れる画面でSBC i-Dの基本となるメニュー項目が表示されます。

(図)



選択方法

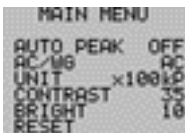
エンコーダを回転させて(右回しでDOWN) MAIN MENUの希望の項目を選択します。選択された項目が反転して表示されます。



決定方法

ENTERで決定します。

選択した項目によってはSETTING MENUへ移動します。エンコーダをプッシュ(押す)するとENTERです。



選択の取り消し(UNDO機能)

ENTERでSETTING MENUへ移動した場合、MENUキーを押すことで一つ前に操作されていた画面(状態)に戻すことができます。

【MAIN MENU】の状態でMENUキーを押すとDIGITAL/GRAPHICのDISPLAY表示画面にモードを切り替える事ができます。

BOOST

任意に目標ブーストを設定できます。

PUSH ENTERでSETTING MENUへ P14

WARNING

ワーニング設定したブースト値に達すると音と光で警告します。

PUSH ENTERでSETTING MENUへ P16

SCRAMBLE

設定した時間〔0～99秒〕スクランブル設定したチャンネル〔CH1～CH4〕のブースト圧になります。

PUSH ENTERでSETTING MENUへ P17

SPEED MAP

弊社別売POWER METER i-D 定価¥24,800との連動機能です。

車速に応じたブースト圧の制御が可能になります。

PUSH ENTERでSETTING MENUへ P18

DISPLAY

PUSH ENTERでデジタルやグラフィックのディスプレイ画面の選択モードに移動します。 P19

REPLAY

PUSH ENTERで記録されたブースト圧の再生画面へ切り替わります。 P29

拡張機能として外部電圧を入力している場合や、別売のPOWER METER i-Dを連動している場合はブースト圧以外のデータも再生可能です。

DATA

3チャンネルあるポートに外部電圧〔0～16v〕を入力する事によりデーターを最大3個までモニター〔画面表示、記録/再生〕する事が可能です。

データの入力にはオプション設定の専用ハーネスが必要です。

PUSH ENTERでSETTING MENUへ P20

AUTO.PEAK

PUSH ENTERで選択エンコーダーを回転させてON/OFFを選び、再度PUSH ENTERで決定します。

〔ONの場合〕 ブースト圧が2秒間連続して大気圧以下になると、次にブースト圧が上昇（大気圧以上）した瞬間にピーク値をリセットします。

〔OFFの場合〕 通常のピーク値と同意です。それまでの最大のブースト圧を表示します。

AC/WG (スイングバルブタイプ/ポペットバルブタイプ)

PUSH ENTERで選択エンコーダーを回転させてAC/WGを選び、再度PUSH ENTERで決定します。

UNIT

PUSH ENTERで選択エンコーダーを回転させて圧力単位を次の4種類から選択できます。PUSH ENTERで決定。

kg/cm² : - 76 cmHg ~ 2.50 kg/cm²

kPa : - 76 cmHg ~ 2.45 × 100 kPa

BAR : - 30 inHg ~ 2.45 BAR

PSI : - 30 inHg ~ 35.5 PSI

CONTRAST

PUSH ENTERで選択エンコーダーを回転させてLCDのコントラストを変更します。

〔0~100〕 PUSH ENTERで決定。

BRIGHT

PUSH ENTERで選択エンコーダーを回転させてLEDの明るさを調整します。

〔0~10〕 PUSH ENTERで決定。

RESET

設定内容をすべて初期化します。

PUSH ENTERでSETTING MENUへ P 21

SETTING MENU (セッティングメニュー選択画面)

1. セッティングメニュー項目の選択

選択方法

エンコーダを回転させて(右回しでDOWN)希望の項目を選択します。選択された項目が反転して表示されます。

決定方法

ENTERで決定し、エンコーダの回転で内容の変更が可能になります。

変更後ENTERキーを押すと設定が確定します。

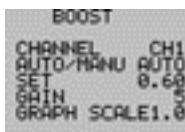
選択の取り消し(UNDO機能)

MENUキーを押すことで一つ前に操作されていた画面(状態)に戻すことができます。

2. セッティングメニュー

BOOST画面の説明

SBC i-Dはブースト圧設定値を合計4種類(AUTO/MANUAL)メモリーすることが可能です。



CHANNEL (セッティングチャンネルの選択)?

CH1 ~ CH4 : それぞれのチャンネルにお好みのブースト圧を設定してください。

EXT : 弊社別売マップアナライザーとの連動機能です。
詳細はマップアナライザーの説明書を御覧ください。

OFF : ブースト制御をしないのでアクチュエータの作動圧力のみでのブースト圧となります。

MAP : 弊社別売POWER METER i-D 定価¥24,800との連動機能です。MAIN MENUのSPEED MAPに対応します。

AUTO/MANU : フルオート設定とマニュアル設定の切替です。

SET : AUTO 0.00 ~ 2.50 kg/cm²
0.00 ~ 2.45 x 100 kPa
0.00 ~ 2.45 BAR
0.0 ~ 35.5 PSI

MANU 0 ~ 100 (ポイント式)

注意

ポイントはノーマルブーストに対する割合です。ダイレクトなブースト値ではありません。ポイント0でノーマルブーストポイント100でその車両のターボ系の限界までブーストが上昇しますので、十分に注意してください。

- GAIN** : 比例ゲイン 0 ~ 100
ブーストの立ち上がりを調整できます。数字を大きくすれば速く立ち上がり、小さくすれば遅くできます。
ノーマルターボの場合およそ15 ~ 25が推奨値です。
(但し、GT-Rなどのツインターボ車は除きます。)
- GRAPH SCALE** : ディスプレイ画面(DIGITAL / GRAPHIC)におけるグラフスケールを設定できます。数値は以下のようにそれぞれの圧力単位に対応します。
- 1.0、1.5、2.0、2.5 kg / cm²
 - 1.0、1.5、2.0、2.5 × 100 kPa
 - 1.0、1.5、2.0、2.5 bar
 - 10、20、30、40 PSI

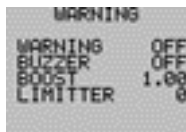
ショートカット操作

ENTERキーを3秒間連続して押すと最後に操作されたブースト圧デジタル画面かブースト圧グラフィック画面へ移動します。また、画面移動後ENTERキーを3秒間連続して押すともとのブーストセッティングメニューに戻ります。

各項目の設定終了後MENUキーを押すとMAIN MENU画面へ切り替わります。

WARNING画面の説明

任意のブースト設定値に達するとLCDのバックライトが赤く点灯し警告を発します。



- WARNING** : ON 警告でLCDバックライトが赤く点灯します。
OFF 警告を発しません。
- BUZZER** : ON 警告でブザー音が鳴ります。
OFF 警告でブザー音が鳴りません。
- BOOST** : ワーニングさせたいブースト値を入力してください。
0.00 ~ 2.50 kg/cm²
0.00 ~ 2.45 × 100 kPa
0.00 ~ 2.45 BAR
0.0 ~ 35.5 PSI
- LIMITER** : 0 ~ 100 ポイント式 (ブーストのマニュアル設定と同意)
ワーニング設定のブースト値になると自動的にブースト圧を設定
ポイント分下げます。
ワーニングOFF時には作動しません。(OFF状態です。)
ポイント0に設定すると作動しません。(OFF状態です。)

注意

リミッターモードでの数値はダイレクトなブースト圧ではありません。オートモードで使用する場合はあらかじめオートでのブースト値がマニュアル式のポイントで何ポイントに相当するか確認した上で使用してください。マニュアルモードでの使用は弊社DUAL SBC同様です。表示チャンネルのポイント値からの割合でブーストを下げます。

WARNING設定がOFFの場合、BUZZERがONでもブザー音は鳴りません。WARNING設定がONの時場合、OPTION機器のワーニング機能に連動します。OPTION機器のワーニング機能に連動する場合ブザー音は鳴りません。ただし、連動中に自己のワーニングが発生すれば設定にしたがってブザー音が鳴ります。

ショートカット操作

ENTERキーを3秒間連続して押すと最後に操作されたブースト圧デジタル画面かブースト圧グラフィック画面へ移動します。また、画面移動後ENTERキーを3秒間連続して押すともとのブーストセッティングメニューに戻ります。

各項目の設定終了後MENUキーを押すとMAIN MENU画面へ切り替わります。

SCRAMBLE画面の説明

ブースト圧が 0.35 kg/cm^2 以上の場合TIME項目で設定した時間分[SEC]指定CH(チャンネル)のブースト圧に制御されます。



TIME[SEC] : OFF ~ 99

TIMEがOFFの場合スクランブル動作はしません。
最大99秒までの設定が可能です。

CHANNEL : CH1 ~ CH4

スクランブルブースト圧のチャンネルを設定してください。

[例] CH1 : ブースト 1.0 kg/cm^2 CH2 : ブースト 1.2 kg/cm^2
通常CH1で走行、TIMEを5[SEC]、スクランブルチャンネルをCH2に設定した場合、スタートしてブースト0から立ち上がり最初の5秒間はCH2で制御されそのごCH1で制御されます。

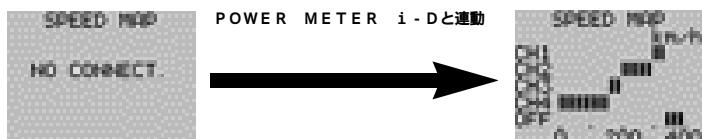
この制御はSCRAMBLEをOFFにしない限り、0ブースト以下になれば毎回同じ制御を繰り返します。

各項目の設定終了後MENUキーを押すとMAIN MENU画面へ切り替わります。

SPEED MAP

OPTION機器（弊社POWER METER i-D）が接続されていない場合はディスプレイにNO CONNECTと表示されMAIN MENUへ戻ります。

但し、OPTION機器が接続されていない状態でもNO CONNECT表示中にENTERキーを3秒間押すと設定が可能になりますが、SPEED MAP機能自体は使用できません。



画面は横軸フルスケールが320 km/h（200 MPH）、縦軸にCH1～4、OFFを配置した速度MAPイメージを表示しています。

制御チャンネルを20 km/h単位で設定する事が可能なので4つの設定ブーストを車速に応じて可変させることができます。

[設定方法]

1. エンコーダーを左右回転させるとカーソルが速度方向に移動します。ENTERキーを押すとカーソルの形状が変わり縦方向への移動が可能になります。
2. 縦軸のCH1～CH4、OFFを選択してENTERキーを押すとカーソル形状が戻りMAPが確定します。
3. 単位がBARまたはPSIに変更されると速度単位“km/h”を“MPH”に自動変更します。

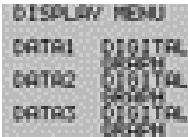
各項目の設定終了後MENUキーを押すとMAIN MENU画面へ切り替わります。

DISPLAY MENU

表示項目の説明



BOOST	DIGITAL	: ブースト圧デジタル値表示画面
BOOST	GRAPH	: ブースト圧グラフ表示画面
OPTN1	DIGITAL	: OPTION1 デジタル値表示画面
OPTN1	GRAPH	: OPTION1 グラフ表示画面
OPTN2	DIGITAL	: OPTION2 デジタル値表示画面
OPTN2	GRAPH	: OPTION2 グラフ表示画面



DATA1	DIGITAL	: DATA1 デジタル値表示画面
DATA1	GRAPH	: DATA1 グラフ表示画面
DATA2	DIGITAL	: DATA2 デジタル値表示画面
DATA2	GRAPH	: DATA2 グラフ表示画面
DATA3	DIGITAL	: DATA3 デジタル値表示画面
DATA3	GRAPH	: DATA3 グラフ表示画面

OPTION機器（弊社POWER METER i-D）が接続されている場合はOPTN1はSPEED、OPTN2はPOWERと表示されます。

各項目をエンコーダーの左右回転で移動してENTERキーを押すと選択され、それぞれの画面へ移動します。

MENUキーを押すとMAIN MENU画面に戻ります。

DATA

```

DATA
INPUT LINE 1
LOW [V] 0.0
FIT 0.00
HIGH[V] 5.0
FIT 10.0
UNIT %
    
```

表示項目の説明

INPUT LINE : 1 ~ 3 (同時に3つまでのデータを入力できます。)

```

DATA
INPUT LINE 2
LOW [V] 0.0
FIT 0.00
HIGH[V] 12.0
FIT 20.0
UNIT °C
    
```

Low電圧 : 0.0 ~ 16.0 V

High電圧 : 0.0 ~ 16.0 V

Low側FIT値 : -999 ~ 9999

High側FIT値 : -999 ~ 9999

FIT値数値表現 : 0.00 ~ 9.99 10.0 ~ 99.9
100 ~ 999

-0.1 ~ -9.9 -10 ~ -999

```

DATA
INPUT LINE 3
LOW [V] 0.0
FIT 0.00
HIGH[V] 16.0
FIT 16.0
UNIT Volt
    
```

UNIT : 最大6文字まで入力可能。

単位の入力は英数記号表から

[例] 車両の空燃費 (A / F) を入力する場合

センサー出力が0 Vの時A / Fが0、16 Vの時A / Fが16ならば

LOW [V]	0.0
FIT	0.00
HIGH[V]	16.0
FIT	16.0
UNIT	VOLT

以上のように設定すればA / Fの表示が可能です。同様にして電圧に対応する数値を入力すればスロットル開度やエアフロー率、水温等の表示も可能です。

MENUキーを押すとMAIN MENU画面に戻ります。

RESET

表示項目の説明

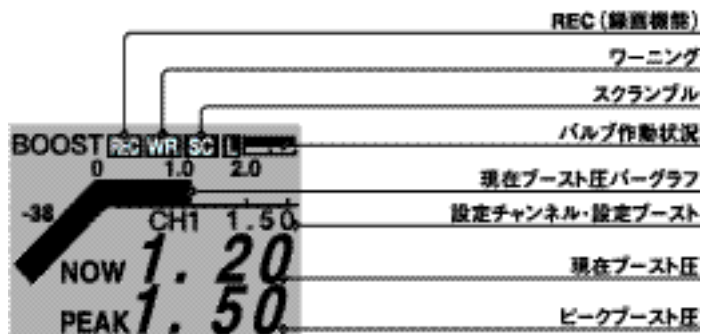


EXECUTE : ENTERで選択すればすべての設定が初期化されます。

CANCEL : MAIN MENUの画面に戻ります。

MENUキーを押すとMAIN MENU画面へ切り替わります。

DIGITAL / GRAPH画面 BOOST DIGITAL画面



画面の説明

Lマークは初期の自動補正の認識状況を表しています。(フルオートモードの場合) MT車の場合3~4速ギヤで最大ブーストのかかる回転数約4000~5000rpmで3~4回走行するだけで、目標ブーストに到達します。目標ブースト圧に設定されるとLマークが消えます。

AT車の場合3速ホールドモードで同様に最大ブーストのかかる回転数で走行して下さい。ホールドモードがない場合シフトアップしないように走行して下さい。シフトアップ時のブースト変動が大きくLマークが消えない可能性があります。

注意

Lマークが消えなくてもブーストコントロール自体に問題はありません。但し、スクランブル機能やSPEED MAP機能が使用できません。また、Lマーク消灯後も自動補正は継続して行われます。

NOW :リアルタイム状態でのブースト圧を表示します。

PEAK :最大瞬間ブースト圧を表示します。

PEAK値のリセット:REC/STOPキーとMENUキーの同時押しでリセットできます。

DIGITAL画面表示中の操作について

エンコーダー左回転でDATA3グラフ表示画面へ移行します。

エンコーダー右回転でブースト圧グラフ表示画面へ移行します。

RECキーを押すと一度メモリクリアしてから記録を開始します。

記録中にRECキーを押すと記録停止します。(REC STOP)

RECキーを3秒間連続して押すと記録データの再生を始めます。

MENUキーを押すとMAIN MENUへ移行します。

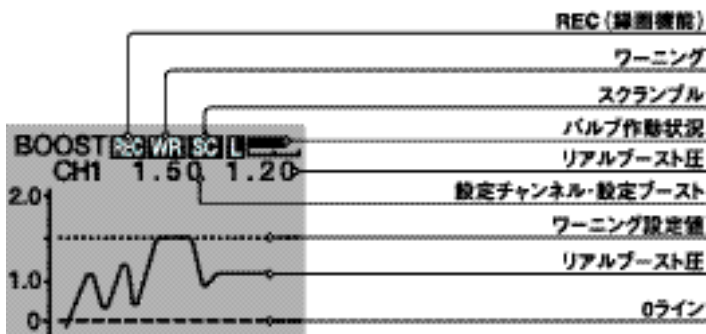
ショートカット操作

ENTERキーを3秒間連続して押すとBOOST SETTING MENUへ移行します。

ダイレクト操作について

1. DIGITAL画面表示モードでENTERキーを押すとダイレクト操作に移行できます
2. 制御チャンネル、目標ブースト値の順で選択可能になり、選択された項目は反転表示します。
3. エンコーダーの左右回転で設定を変更してENTERキーを押すと設定が確定します。
4. ダイレクト操作中もブースト圧などの表示は常に更新されます。

BOOST GRAPH画面



指定チャンネルのブースト圧をリアルタイムにグラフ表示します。

REC機能等操作方法はDIGITAL画面と同様です。

GRAPH画面表示中の操作について

エンコーダー左回転でブースト圧デジタル値表示画面へ移行します。

エンコーダー右回転でOPTION1デジタル値表示画面へ移行します。

ダイレクト操作及びその他の機能はブースト圧DIGITAL画面表示と同じです。

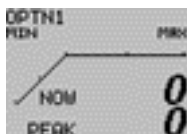
グラフスクロールに関して

インマニ圧力が2秒間連続して大気圧以下になったら、グラフスクロールを一度停止し、再度大気圧以上になったらグラフスクロールを再開します。

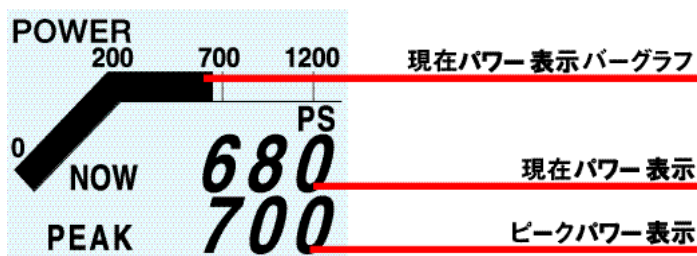
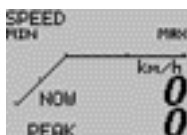
DIGITAL / GRAPH画面

OPTN1 DIGITAL

別売 POWER METER i - Dとの連動機能です。



POWER METER i - Dと連動（光通信）した場合はSPEED（車速）の表示が可能です。



NOW : 今現在の車両スピードを表示します。

PEAK : 車両スピードのピーク値を表示します。

グラフスケール、単位、データ種類などの情報はOPTION機器（POWER METER i - D）側から送られて来るため、SBC i - D側での設定変更等はありません。
例：0.6秒間のピークホールド表示する / しないなどの設定はOPTION機器側が行います。

DIGITAL画面表示中の操作について

エンコーダー左回転でブースト圧グラフ表示画面へ移行します。

エンコーダー右回転でOPTN1グラフ表示画面へ移行します。

RECキーを押すと一度メモリクリアしてから記録を開始します。

記録中にRECキーを押すと記録停止します。（REC STOP）

RECキーを3秒間連続して押すと記録データの再生を始めます。

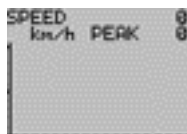
MENUキーを押すとMAIN MENUへ移行します。

OPTN1 GRAPH

別売 POWER METER i - Dとの連動機能です。



DIGITAL画面と同様にPOWER METER i - Dと連動（光通信）した場合はSPEED（車速）グラフの表示が可能です。



GRAPH画面表示中の操作について

エンコーダー左回転でOPTN1 DIGITAL表示画面へ移行します。

エンコーダー右回転でOPTN2 DIGITAL表示画面へ移行します。

RECキーを押すと一度メモリクリアしてから記録を開始します。

記録中にRECキーを押すと記録停止します。（REC STOP）

RECキーを3秒間連続して押すと記録データの再生を始めます。

MENUキーを押すとMAIN MENUへ移行します。

グラフスケール、単位、データ種類などの情報はOPTION機器（POWER METER i - D）側から送られてくるため、SBC i - D側での設定変更等はできません。

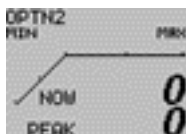
グラフスクロールに関して

2秒間連続して車速が0 km/h以下になると、グラフスクロールを停止し、再度車速が1 km/h以上になるとグラフスクロールを再開します。

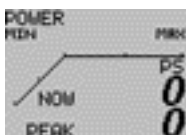
DIGITAL / GRAPH画面

OPTN2 DIGITAL

別売 POWER METER i - Dとの連動機能です。



POWER METER i - Dと連動（光通信）した場合はPOWER（馬力）の表示が可能です。



画面の説明

NOW : 今現在の車両の発生している馬力を示しています。

PEAK : その車両の発生した最大馬力を表示します。

グラフスケール、単位、データ種類などの情報はOPTION（POWER METER i - D）側から送られてくるため、SBC i - D側での設定変更等はできません。

例：0.6秒間のピークホールド表示する／しないなどの設定はOPTION機器側が行います。

DIGITAL画面表示中の操作について

エンコーダー左回転でOPTN1 GRAPH表示画面へ移行します。

エンコーダー右回転でOPTN2 GRAPH表示画面へ移行します。

RECキーを押すと一度メモリクリアしてから記録を開始します。

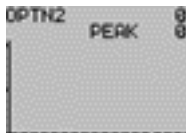
記録中にRECキーを押すと記録停止します。（REC STOP）

RECキーを3秒間連続して押すと記録データの再生を始めます。

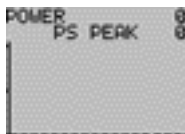
MENUキーを押すとMAIN MENUへ移行します。

OPTN2 GRAPH

別売 POWER METER i - Dとの連動機能です。



DIGITAL画面と同様にPOWER METER i - Dと連動（光通信）した場合はPOWER（馬力）グラフの表示が可能です。



GRAPH画面表示中の操作について

エンコーダー左回転でOPTN2 DIGITAL表示画面へ移行します。

エンコーダー右回転でDATA1 DIGITAL表示画面へ移行します。

RECキーを押すと一度メモリクリアしてから記録を開始します。

記録中にRECキーを押すと記録停止します。（REC STOP）

RECキーを3秒間連続して押すと記録データの再生を始めます。

MENUキーを押すとMAIN MENUへ移行します。

グラフスケール、単位、データ種類などの情報はOPTION（POWER METER i - D）側から送られてくるため、SBC i - D側での設定変更等はできません。

グラフスクロールに関して

2秒間連続して馬力が0 PS以下になると、グラフスクロールを停止し、再度馬力が1 PS以上入力されるとグラフスクロールを再開します。

DIGITAL / GRAPH画面

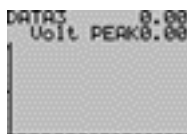
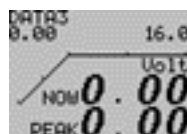
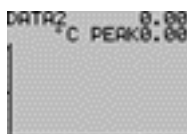
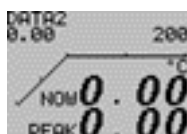
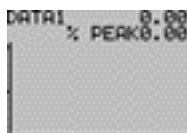
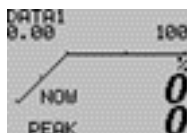
DATA1~3 DIGITAL画面

別売 外部電圧入力用ハーネスが必要です。

DATA1~3 GRAPH画面

同様に外部電圧入力用ハーネスが必要です。

(別売)



DIGITAL / GRAPH画面表示中の操作について

エンコーダー左回転でOPTN2 GRAPH表示画面へ移行します。

エンコーダー右回転でDATA1 DIGITAL表示画面～DATA3 GRAPH表示画面へそれぞれ移行します。

DATA3 GRAPH表示画面のときさらにエンコーダー右回転でプースト圧DIGITAL表示画面へ移行します。

RECキーを押すと一度メモリクリアしてから記録を開始します。

記録中にRECキーを押すと記録停止します。(REC STOP)

RECキーを3秒間連続して押すと記録データの再生を始めます。

MENUキーを押すとMAIN MENUへ移行します。

ショートカット操作

ENTERキーを3秒間連続して押すとDATA SETTING MENUへ移行します。

表示数値、単位なまた、DATA SETTING MENU表示画面でENTERキーを3秒間連続して押すと選択しているDATAのGRAPH表示画面に移行します。

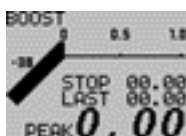
REPLAY機能

REC機能でRECORD（記録）したデータがREPLAY（再生）できます。

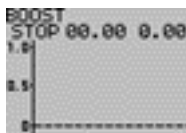
DISPLAY（DIGITAL / GRAPHIC）画面の時REC / STOPキーを押すと自動的に前回の記録をクリア（消去）してレコードを開始し（画面上にRECと表示されます）もう一度REC / STOPキーを押すとレコードをストップします。

12種類ある画面のすべての画面でREC機能は使用できますが、OPTION機器や外部電圧の入力データ数によってRECORD（記録）できる最大時間が変化します。

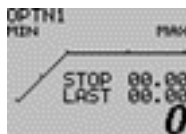
下記におおよその記録可能な時間を示します。



・ブースト圧のみ	11分15秒
・ブースト圧、OPTION機器（車速 / 馬力）	2分36秒
・ブースト圧、電圧入力3CH	3分13秒
・ブースト圧、OPTION機器、電圧入力3CH	1分39秒



尚、データの記録は自動認識です。OPTION機器を接続すれば2分36秒に外部電圧も入力すれば1分39秒に自動的に設定されます。手動での変更は不可です。

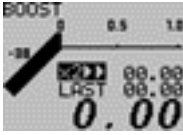


REPLAY画面

MENU画面のREPLAY項目を選択しENTERキーを押すと

DIGITAL表示画面、GRAPH表示画面で記録したデータを再生します。エンコーダーを回転させて表示させたい画面を選択してください。





PLAY表示中にENTERキーを押すとPLAY表示が反転し早回し、巻戻し、倍速再生停止等の操作変更が可能になります。

エンコーダー右1クリックで×2倍速早送り再生 ×2 表示します。

エンコーダー右2クリックで×5倍速早送り再生 ×5 表示します。

エンコーダー右3クリックで高速早送り再生 FWD 表示します。

エンコーダー左1クリックで停止 STOP表示します。

エンコーダー左2クリックで×2倍速巻き戻し再生 ×2 表示します。

エンコーダー左3クリックで×5倍速巻き戻し再生 ×5 表示します。

エンコーダー左4クリックで高速巻き戻し再生 RWD表示します。

GRAPH表示画面の場合大気圧以下（負圧）でも記録されたデータはスクロールします。

REC（記録中）状態の時にREPLAYされるとREC（記録）STOP（停止）します。

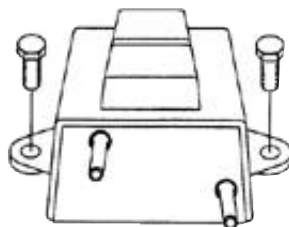
グラフスクロール中（REPLAY中）はOPTION機器（POWER METER i - D）に対して、常に記録データを送信します。

つまり、SBC i - D側でREPLAY中はPOWER METER i - D側でも自動的にREPLAY（再生）機能が働きます。

また、OPTION機器の記録再生は、再生指示された瞬間のOPTION機器設定にしたがって再生します。

シーケンシャルバルブユニットの取り付け

1. 付属のバルブユニットをアクチュエータ付近のなるべく高温多湿にならない場所（但しT/Cからの配管が1M以内になる場所）へ付属のボルト、ワッシャーを使用して取り付けて下さい。



[注意] 配管が長くなると応答遅れの原因となり、ブースト圧のハンチング現象やオーバーシュートの発生につながります。

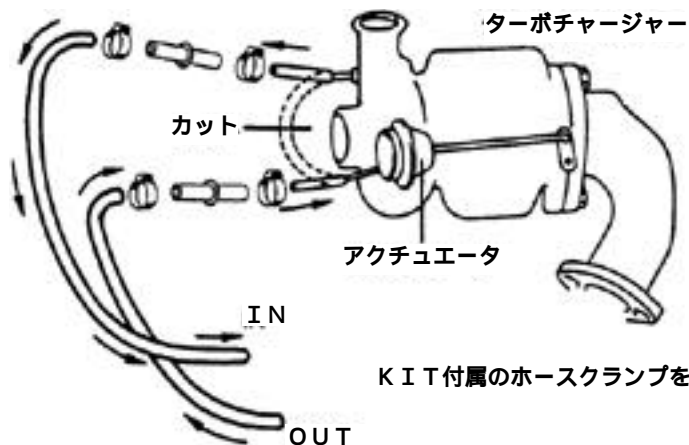
2. バルブユニットから出ている赤色のコネクタにCPUユニットへ接続するメインハーネスを挿し込んでください。



3. バルブユニットへの配管

アクチュエータ（スイングバルブ）タイプ

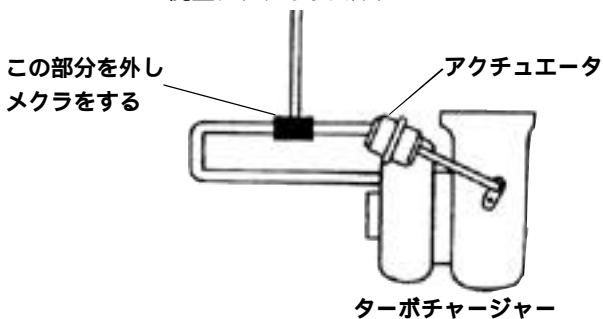
- (1) アクチュエータに付属のホースを適当な長さに切断し取り付け、バルブユニットのOUT側に取り付けてください。
- (2) ターボチャージャーのコンプレッサー後（スロットルバルブ）までの間の取り出し口に付属のホースを適当な長さに切断し取り付け、バルブユニットのIN側に取り付けてください。



KIT付属のホースクランプを使用して下さい。

日産・三菱系の車両にあるようなソレノイドバルブコントロール方式
ソレノイドバルブに行く配管を外して栓をしてください。またサクションパイプ側に戻して
ある場合はサクションパイプ側にも栓をしてください。

純正ソレノイドバルブへ

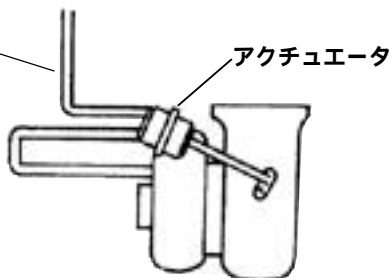


トヨタ系の車両にあるような2モードコントロール方式
ソレノイドバルブに行く配管を外してアクチュエータ側、ソレノイド側それぞれに栓をして
ください。

ソレノイドバルブのコネクターは外さないで下さい。エンジンチェックランプの点灯する
車両があります。

純正ソレノイドバルブへ

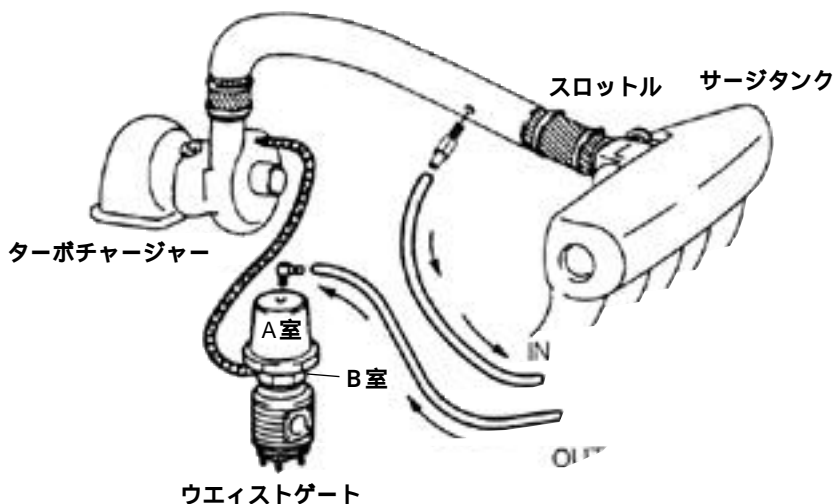
この部分をカットし
メクラをする



ターボチャージャー

ウェストゲート（ポペットバルブ）タイプ

- (1) ターボチャージャーのコンプレッサーカバーからスロットルバルブまでの間からブースト圧を取りだし、バルブユニットのIN側へ接続しK I T付属のクランプで固定してください。
- (2) また、バルブユニットのIN側へ接続した同じ圧力をスリーウェイ等で分岐しウェストゲートB室（下室）のニップル（別売）へ接続し、K I T付属のクランプで固定してください。
- (3) バルブユニットのO U T側から図中ウェストゲートA室（上室）のニップル（別売）へ接続しK I T付属のクランプで固定してください。

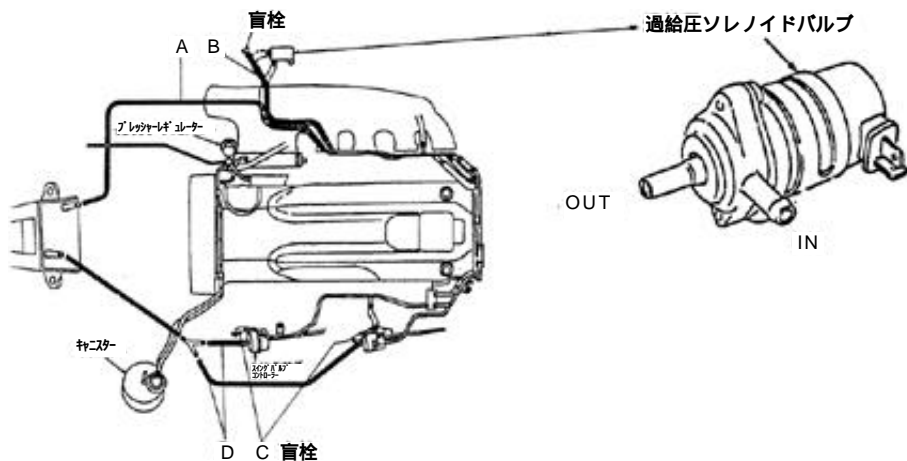


ウェストゲート

車種別基本配管図

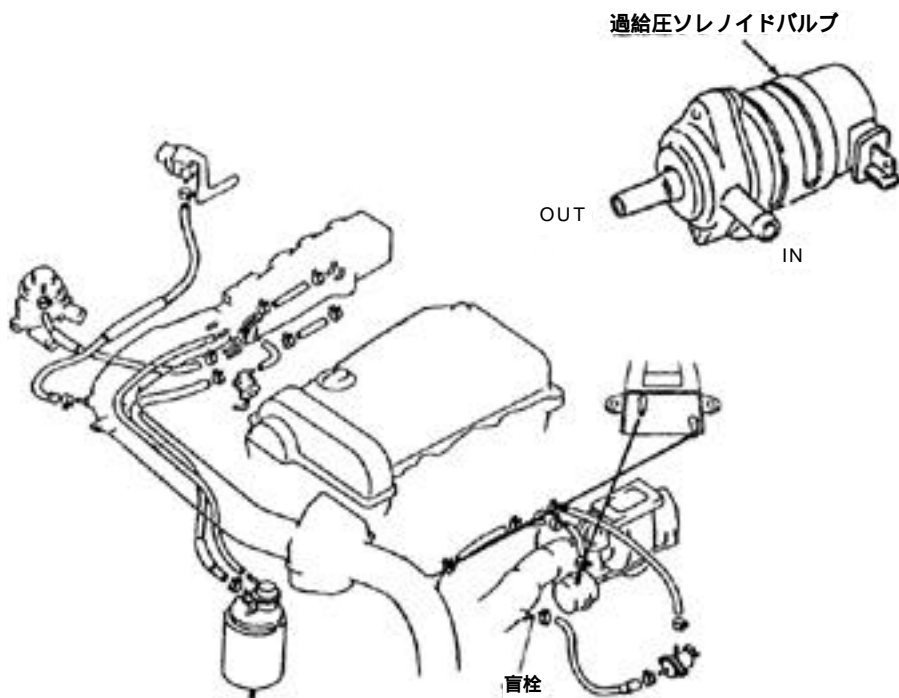
BNR32 / BCNR33 / BNR34

- (1) 純正装着されている過給圧コントロールソレノイドバルブの2本の配管の内、下図IN側をゴムホースの根元部分から外し(図中A)付属のホースでバルブユニットのIN側へ配管してください。純正の過給圧コントロールソレノイドバルブの配管(図中B)はソレノイドバルブから抜き栓をしてください。
- (2) 2つのターボチャージャーそれぞれに付属しているアクチュエータの配管(図中C)を外し栓をしてください。また、それぞれのアクチュエータから配管を引き(図中D)付属の3WAYで一つにまとめてバルブユニットのOUT側へ配管してください。
- (3) サージタンク(コレクタータンク)の圧力をCPUユニットへ配管してください。



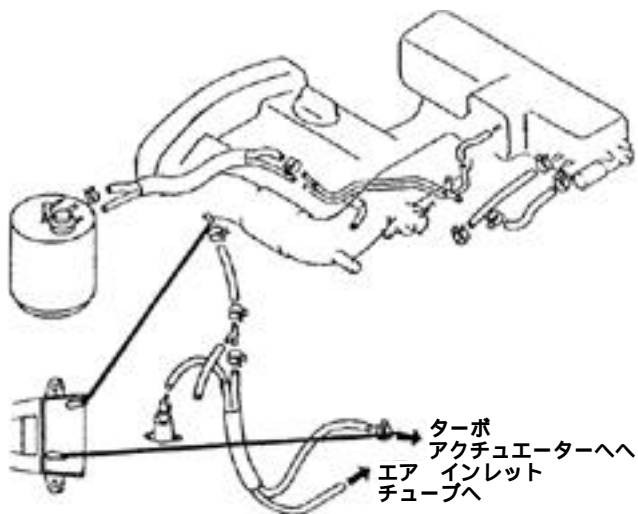
PS13/RPS13/S14/S15

- (1) 純正装着されている過給圧コントロールソレノイドバルブに接続されている配管を取り外しソレノイドバルブを取り外してください。
- (2) 付属の 6 ホースを使用してインテークチューブとバルブユニットの IN 側を接続してください。また、アクチュエータとバルブユニットの OUT 側を接続してください。
- (3) 純正の過給圧コントロールソレノイドバルブの OUT 側配管が接続されていたエアインレットチューブに栓をして塞いでください。
- (4) バルブユニットを適切な場所に固定しサージタンク（インテークマニホールド）圧を CPU ユニットに配管してください。



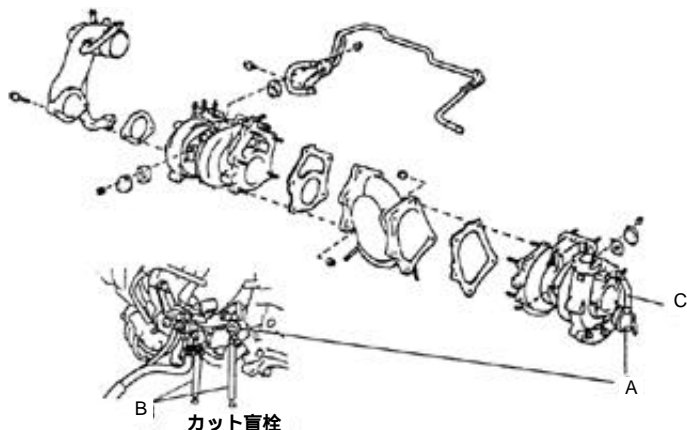
ECR33/ER34

- (1) 純正装着されている過給圧コントロールソレノイドバルブに接続されている配管を取り外しソレノイドバルブを取り外してください。
- (2) 付属の 6 ホースを使用してインテークチューブとバルブユニットのIN側を接続してください。また、アクチュエータとバルブユニットのOUT側を接続してください。
- (3) 純正の過給圧コントロールソレノイドバルブのOUT側配管が接続されていたエアインレットチューブに栓をして塞いでください。
- (4) バルブユニットを適切な場所に固定しサージタンク（インテークマニホールド）圧をCPUユニットに配管してください。



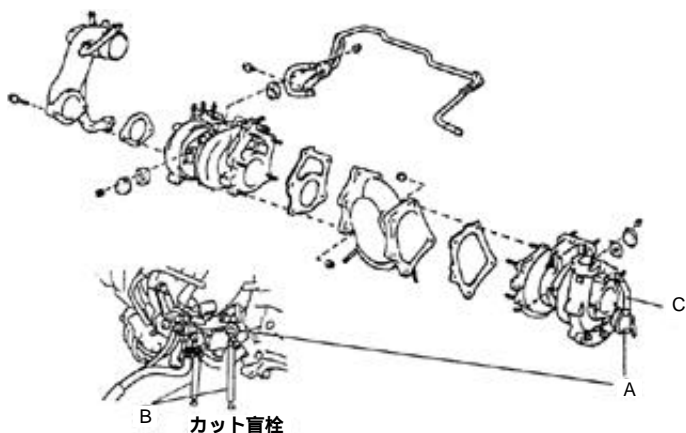
JZA80/JZS147/JZS161

- (1) 車両フロント側プライマリーターボチャージャーのアクチュエータ(図中A)から2本の配管が出ています。純正の過給圧コントロールソレノイドバルブに配管されている方(図中B)をカットし栓をしてください。



- (2) アクチュエータからターボのコンプレッサーカバーにつながるもう一方の配管(図中C)を取り外しコンプレッサーからバルブユニットのIN側にバルブユニットのOUT側をアクチュエータに配管してください。

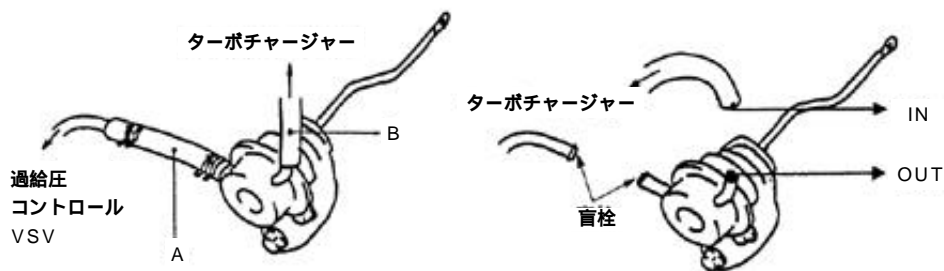
KIT付属のホースクランプを使用して下さい。



- (3) バルブユニットを適切な場所に固定しサージタンク(インテークマニホールド)圧をCPUユニットに配管してください。

EP82/EP91

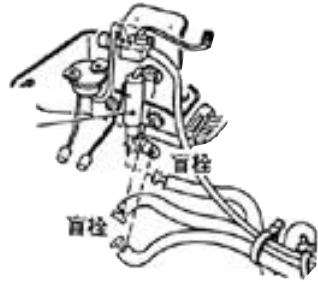
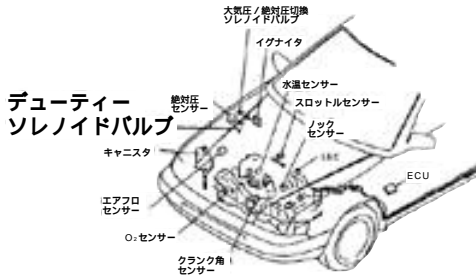
- (1) アクチュエータから2本ある配管の内(A/B)、純正の過給圧コントロールバルブ(VSV)につながる配管(図中A)を取り外し栓をしてください。
- (2) アクチュエータから出ているもう一方の配管(図中B)を取り外し、ターボのコンプレッサーをバルブユニットのIN側へ配管し、アクチュエータをバルブユニットのOUT側へ配管してください。



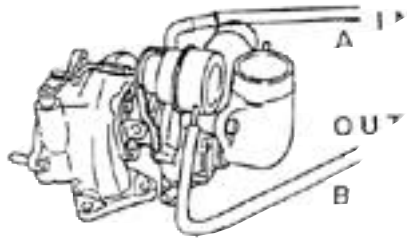
- (3) バルブユニットを適切な場所に固定しサージタンク(インテークマニホールド)圧をCPUユニットに配管してください。

GC8 / GF8

- (1) 車両右側ストラット脇の過給圧コントロールソレノイドバルブから3本の配管すべてを抜きそれぞれボルト等で栓をしてください。



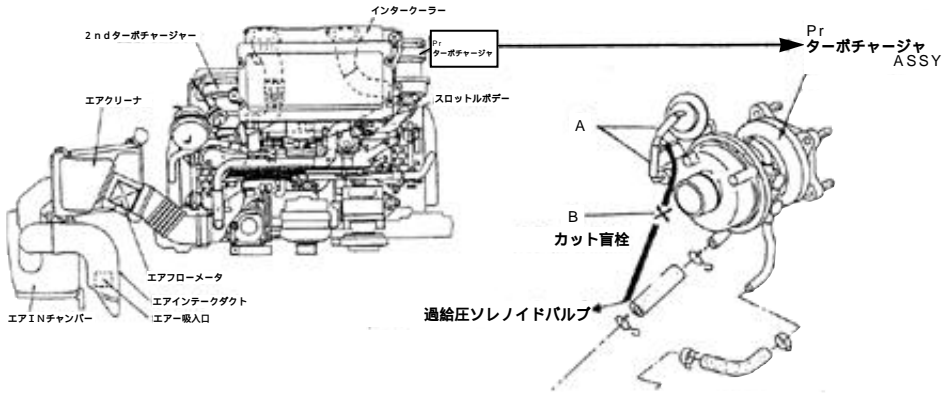
- (2) ターボチャージャーのコンプレッサーからバルブユニットのIN側へ配管(図中A)をしバルブユニットのOUT側からアクチュエータに配管(図中B)してください。



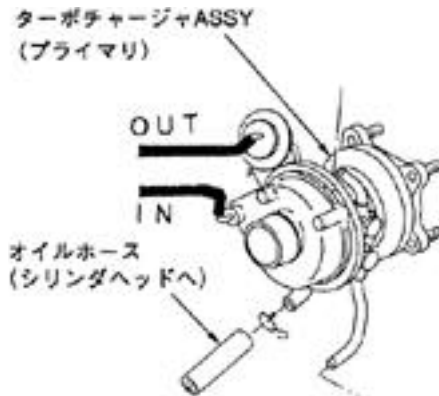
- (3) バルブユニットを適切な場所に固定しサージタンク(インテークマニホールド)圧をCPUユニットに配管してください。

B G 5 / B H 5

- (1) エンジン左側プライマリーターボチャージャーのコンプレッサーとアクチュエータを繋ぐ配管(図中A)を取り外してください。中間に過給圧コントロールソレノイドへの3WAYがありますが一緒に取り外して下さい。



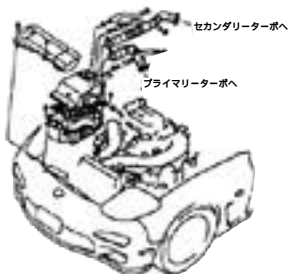
- (2) (1) で取り外した3WAYからでているソレノイドバルブに繋がる配管に栓(図中B)をし、コンプレッサーからバルブユニットのIN側に、アクチュエータからバルブユニットのOUT側にそれぞれ付属の6ホースを使用して配管してください。



- (3) バルブユニットを適切な場所に固定しサージタンク(インテークマニホールド)圧をCPUユニットに配管してください。

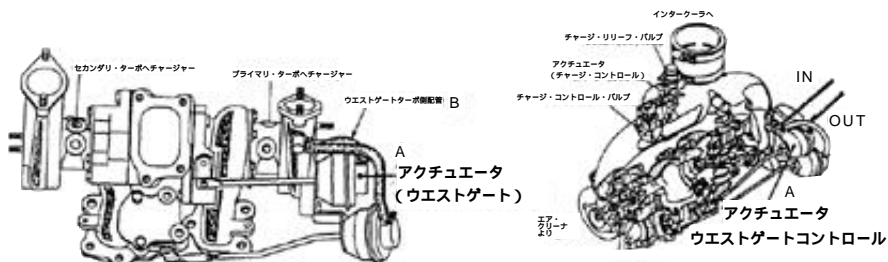
FD3S RX-7

(1) 純正のエアクリーナーBOXを取り外してください。

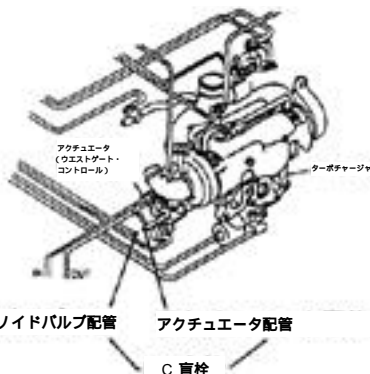


(2) 車両フロント側のプライマリターボチャージャーの下に2つのアクチュエータが縦に並んでいます。上側のウエストゲートコントロール用のアクチュエータ(図中A)に2本の配管があり、まずコンプレッサーにつながっている配管(図中B)を外しコンプレッサーからバルブユニットのIN側へ、アクチュエータからバルブユニットのOUT側へ配管してください。

下側のアクチュエータには配管しません。



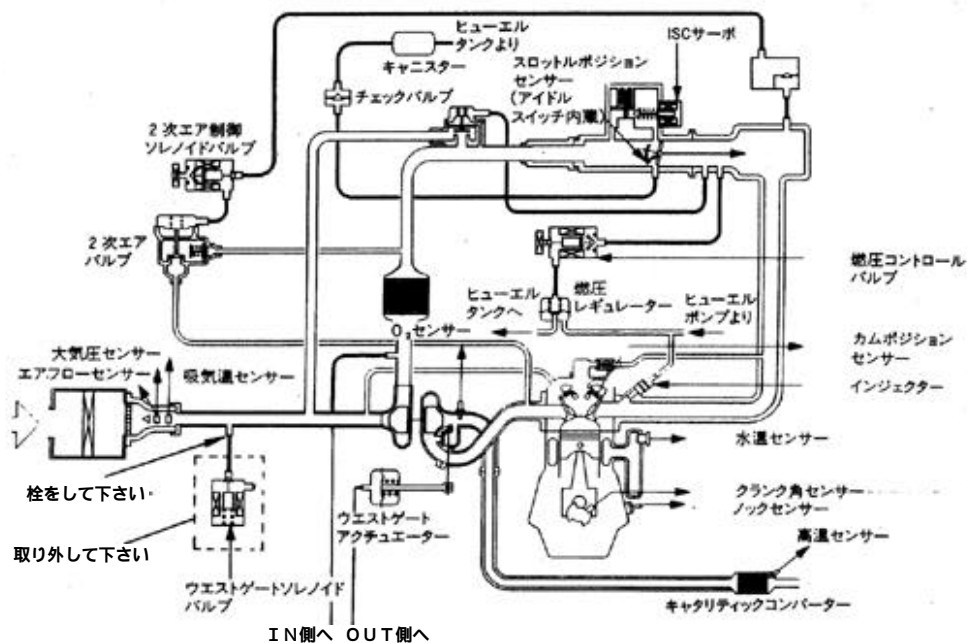
(3) 次に、(2)のウエストゲートコントロールアクチュエータ(図中A)から出ているもう一方の配管(図中Cソレノイドバルブに繋がる配管)をカットして栓をしてください。



(4) バルブユニットを適切な場所に固定しサージタンク(インテークマニホールド)圧をCPUユニットに配管してください。

CN9A/CP9A

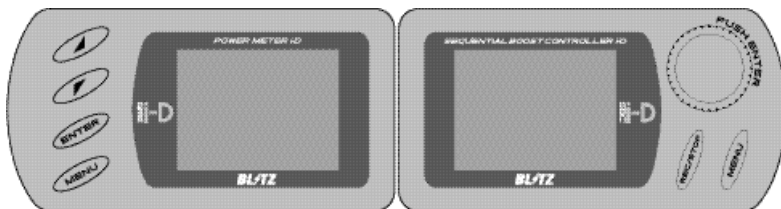
- (1) 純正装着されている過給圧コントロールソレノイドバルブに接続されている配管を取り外し下図のように栓をしてください。
- (2) 付属の 6 ホースを使用して下図のようにコンプレッサーアウトとバルブユニットのIN側を接続してください。また、アクチュエータとバルブユニットのOUT側を接続してください。
- (3) 純正の過給圧コントロールソレノイドバルブのOUT側配管が接続されていたエアインレットチューブに栓をして塞いでください。(エアフロセンサー後)
- (4) バルブユニットを適切な場所に固定しサージタンク(インテークマニホールド) 圧をC P Uユニットに配管してください。



CPUユニットとコントローラーの取り付け

1. サージタンク（負圧から正圧まですべての圧力を検出できる場所）からの圧力を付属のジョイントTパイプ、ナイロンホース、ナイロンホースジョイントを使用して、付属のCPUユニットの4ナイロンホースに入力してください。
2. 同様にエンジンルームよりバルブユニットに接続したメインハーネスを車室内に引き込みCPUユニットのコネクターへ接続してください。この時、メインハーネスのコネクターから出ている赤色線（電源線）をIGN-ONで+12V出力する場所へ接続し、黒色線（アース線）をボディーアースしてください。
3. コントローラー（表示器）は付属の両面テープ等で運転に支障のない場所へ取り付け、コントローラーからのハーネス（5極）をCPUユニットに入力（接続）してください。
4. 3極のコネクターは別売の弊社製品マップアナライザー接続用です。通常は未接続にします。

POWER METER i-Dと連動させる場合、付属の連結プレートをコントローラー裏の凹部へ貼り付けお互いがどの方向に対してもズレないように取り付けてください。



5. CPUユニットの4極のポートはオプション設定の外部電圧入力ハーネスの接続用です。通常は未接続です。
6. バッテリーのマイナス端子を接続し、もう一度各部を点検してからIGN-ONにしてください。コントローラーの表示部にオープニング画面が現れ約4秒後にメインメニュー画面が表示されれば取り付け作業は完了です。

取り付け終了後、以下の内容を確認してください

- ・各部品がしっかり固定されているか、確認してください。
長時間走行した時に部品などが外れると、大変危険です。
- ・バルブユニットの配管に間違いがないか、確認してください。
配管に不具合がありますと、本体の作動不良の原因となります。
最悪の場合、エンジン破損の原因となります。
- ・配線の接続を間違えていないか、確実に接続されているか、アース不良を起こしていないか
確認してください。
接続に不具合がありますと、本体の作動不良の原因となります。
最悪の場合、エンジン破損の原因となります。
- ・配線・配管類の周辺部品との干渉に注意してください。特に、可動部分に干渉していないか
確認してください。
配線・配管に傷をつけたりショートを起こすと、本体の作動不良の原因となります。
最悪の場合、エンジン破損の原因となります。

イグニッションをONにして、以下の内容を確認してください

- ・SBC - i Dの表示部に文字などが正しく表示されていますか？
この製品の表示が正しく行われない場合は、製品の使用をすみやかに中止し、販売店または弊社までお問い合わせください。
- ・SBC - i Dおよび車両から異音・異臭などの異常はありませんか？
この製品に異音・異臭などの異常が生じた場合には、製品の使用をすみやかに中止し、販売店または弊社までお問い合わせください。

装着可能自動車と製品の仕様

装着車種：電源回路がDC12V車でターボチャージャー装着車

製品名称：SBC i - D

製品番号：15055

製品についてのご相談先

製品についてのお問い合わせ連絡は、お電話またはFAXにて下記宛にお願いします。

連絡先 (株)ブリッツ TEL 0422-60-0515

住所 東京都保谷市新町4-7-6 FAX 0422-60-0521

取扱説明書番号	1505501
初版作製年月日	2000.06.30

製品の初期値と仕様

ブースト圧ピーク値	: 0.00 [×100kP]
制御チャンネル	: CH1
オートピ-クリセット	: OFF
AC/WG切り替え	: AC
ブースト圧単位	: ×100kP
LCDコントラスト	: 35
バックライト明るさ	: 10
スクランブル時間	: OFF
スクランブルチャンネル	: CH1
ワーニングスイッチ	: OFF
ブザー	: OFF
ブースト圧	: 1.00 [×100kP]
制御値	: 0
目標ブースト圧	: 0.60 [×100kP]
補正状態	: AUTO 未補正
補正値・マニュアル設定値	: 0
ゲイン	: 5
速度マップ	: 全OFF
DATA1設定情報	: 0~5.0V 0~100 %
DATA2設定情報	: 0~12.0V 0~200
DATA3設定情報	: 0~16.0V 0~16.0 Volt
DATAピーク値	: 0
ブーストグラフスケール	: 1.00 [×100kP]
表示機モード	: MAIN MENU画面
作動電圧	: DC12Vバッテリー車両対応
動作温度	: -20 ~ 60
サンプリングタイム	: 0.2S
通信周期	: 0.2S