

AVC-R

ACTUATOR VALVE CONTROLLER TYPE-R

取扱説明書

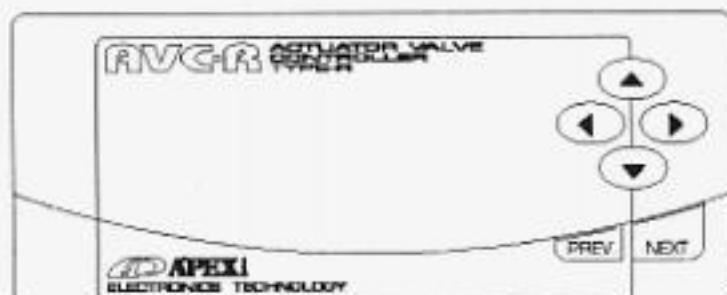
この度は、本製品をお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。

本製品を正しくお使いいただくために、取扱説明書をよくお読みください。

また、いつでも取出して読めるよう、取扱説明書は本製品のそばに保管してください。

本製品を、他のお客様にお譲りになるときは、必ずこの取扱説明書と保証書もあわせてお譲りください。

株式会社アベックス



商品名称 AVC-R

商品コード 420-A004

適合車型 別冊車種別配線図記載の車型

用 途 ターボチャージャー付き自動車エンジン
の過給圧制御用

APEXi
ELECTRONICS TECHNOLOGY

Chasing Our Dreams - A complete line of customized car and automotive parts developed with state of the technology art and new ideas. Our company is APEX which means the highest in quality.

取扱説明書部品番号 7607-0110-00 '99.2.4 発行 第1版

■ 目 次

■ 安全上のご注意	1
● シグナルワードとその意味	1
● 表示の説明	1
△ 警告	2
△ 注意	3
■ はじめに	4
■ 各部の名称と働き	5
● パーツリスト	5
● 製品	6
■ 機能・操作方法概要	7
■ AVC-R セットアップ手順	8
■ <i>main</i> 《メインメニュー選択》	9
① メインメニュー選択	
■ <i>monitor</i> 《表示項目選択》	10
② 表示選択モード 〔monitor〕	
②-a 表示項目選択 〔monitor〕→〔1,2,3,4Channel〕	
● 表示データ内容	
■ <i>monitor</i> 《データ表示》	11
● [1channel]を選択した場合	11
● [2channel]～[4channel]を選択した場合	11
a. リアルタイム表示	12
b. ピークホールド機能	13
c. ホールド機能	14
d. メモリ・リプレイ機能	14
■ <i>monitor</i> 《二次元トレースモード》	15
②-b 二次元トレースモード 〔monitor〕→〔Rev.-[Y]〕	15
a. リアルタイム表示	16
b. ホールド機能	17
c. 軌跡表示クリア機能	17

■ setting 《セッティングモード》	18
③セッティングモード 【setting】 ●セッティング項目	18 19
■ AVC-R セッティング手順	20
■ アレンジセッティング	21
■ setting 《Boost/Duty》	22
③-a(1)目標ブースト圧・ソレノイドバルブ駆動デューティ設定 【setting[A]・setting[B]】 →【Boost/Duty】 (2)エンジン回転別目標ブースト圧設定 【setting[A]・setting[B]】 →【Boost/Duty】→【Next】 (3)エンジン回転別ソレノイドバルブ駆動デューティ設定 【setting[A]・setting[B]】 →【Boost/Duty】→【Next】	22 24 25
■ setting 《Scramble》	26
③-b スクランブルブースト設定 【setting[A]・setting[B]】 →【Scramble】	
■ setting 《Ne-Point》	27
③-c ブーストコントロールエンジン回転設定 【setting[A]・setting[B]】 →【Ne-Point】	
■ setting 《F/B Speed》	28
③-dフィードバックスピード設定 【setting[A]・setting[B]】 →【F/B Speed】	
■ setting 《Learn-Gear》	29
③-e ギア別学習設定 【setting[A]・setting[B]】 →【Learn-Gear】	
■ setting 《Start Duty》	30
③-f ブーストコントロール開始時ソレノイドバルブ駆動デューティ設定 【setting[A]・setting[B]】 →【Start Duty】	
■ etc. 《その他》	31
④ その他 【etc.】	
■ etc. 《Car Select》	32
④-a 気筒数・車速パルス・スロットルセンサタイプ設定 【etc.】→【Car Select】	

■ etc. 《Sensor Sel》	33
④-b 圧力センサタイプ設定	【etc.】→【Sensor Sel】
■ etc. 《Gear Judge》	34
④-c ギア判別設定	【etc.】→【Gear Judge】
■ etc. 《Grph Scale》	35
④-d グラフスケール設定	【etc.】→【Grph Scale】
■ etc. 《Sensor chk》	36
④-e センサ電圧チェック	【etc.】→【Sensor chk】
■ etc. 《VFD Bright》	36
④-f 画面輝度調整	【etc.】→【VFD Bright】
■ etc. 《Initialize》	37
④-g 全データ初期化	【etc.】→【Initialize】
■ 取付	38
●取付前作業	38
●【1】アクチュエータタイプ配管方法	40
●【2】ウエストゲートタイプ配管方法	44
●JZA80・JZS147指定配管図	47
●FD3S指定配管図	48
●BD5・BG5指定配管図	49
●CN9A指定配管図	50
●EC5A・EC5W指定配管図	51
●AVC-Rの配線方法	52
●市販スクランブルスイッチの接続方法	54
●取付終了後の確認	55
●イグニッションON にして…	55
デューティとは	56
異常・故障時の対応	57
本製品の仕様・保証について	57
改訂の記録	57

■安全上のご注意

製品を安全にご使用いただきために、「安全上のご注意」をご使用の前によくお読みください。

お読みになつた後は必要なときにご覧になれるよう大切に保管してください。

●シグナルワードとその意味

弊社の「取扱説明書」には、あなたや他の人への危害及び財産への損害を未然に防ぎ、弊社の商品を安全にお使いいただくために守っていただきたい事項を記載しています。その表示（シグナルワード）の意味は下記の様になっています。

内容をよく理解してから本文をお読みください。

●表示の説明



この表示を無視して誤った取扱・作業を行うと、本人または第三者が死亡または、重傷を負う危険が切迫した状況を示します。



この表示を無視して誤った取扱・作業を行うと、本人または第三者が死亡または、重傷を負う恐れが想定される状況を示します。



この表示を無視して誤った取扱・作業を行うと、本人または第三者が軽傷または、中程度の損害を負う状況、及び物的損害の発生のみが想定される状況を示します。

■安全上の注意（続き）



- 本製品は、適応車両・適応商品以外には絶対に使用しないでください。

適応車両・適応商品以外での動作は一切保証できません。また思わぬ事故の原因になるので絶対におやめください。

- 本製品に異音・異臭などの異常が生じた場合には、本製品の使用をすみやかに中止してください。

そのまま使用を継続すると、感電や火災、電装部品の破損の原因になります。お買い上げの販売店または、最寄りの弊社営業所へお問い合わせください。

- 本製品ならびに付属品を、弊社指定方法以外の使用はしないでください。

その場合のお客様ならびに第三者の損害や損失は一切保証いたしません。

- 運転者は、走行中に本製品を操作しないでください。

運転操作に支障をきたし、事故の原因になります。

- 本製品及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。

- 本製品は、車両電源が DC12V 車で車体（ボディ）アースの車両専用です。

大型トラックや寒冷地仕様のディーゼル車などの DC24V 車で使用しないでください。火災の原因になります。

- バッテリのマイナス端子を取り外してから取付け作業を行ってください。

ショートなどによる火災、電装部品が破損・焼損する原因になります。

- カプラを外す場合、ハーネスは引っ張らず、必ずカプラを持って取外してください。

ハーネスを引っ張るとショートなどによる火災、電装部品が破損・焼損する原因になります。

- 本製品の配線は必ず、取扱説明書に記載してある通り行ってください。

配線を間違えますと、火災、その他の事故の原因になります。

- 万一緊急による調整が必要なときは、十分他の交通の妨げにならないように注意し、交通法規を守った運転をしてください。

運転に支障をきたし、事故の原因になります。

■安全上の注意（続き）

△ 注意

- 本製品の取付けは、必ず専門業者に依頼してください。

取付けには専門の知識と技術が必要です。専門業者の方は、本製品が不安定な取付けにならないよう行ってください。

- 本製品の加工・分解・改造は絶対にしないでください。

事故・火災・感電・部品が破損・焼損する原因になります。

- ノーマルブースト圧以上を設定する場合はエンジンやタービン等のマージン内で御使用ください。

エンジンもしくはタービンを破損する恐れがあります。

- 本製品を落させたり強いショックを与えないでください。

作動不良を起こし、車両を破損する原因になります。

- 高温になる場所や水が直接かかる場所には取付けないでください。

感電や火災、電装部品を破損する原因になります。作動不良を起こし、車両を破損する恐れがあります。

■はじめに

この度は、AVC-Rをお買い上げいただき、誠ことにありがとうございます。
本製品を正しくお使いいただくために、取扱説明書をよくお読みください。

- AVC-Rは、スイングバルブ尾アクチュエータ及びボベット型ウェストゲートの作動圧を変更し、任意に過給圧を設定するものです。また、VFD(Vacuum Fluorescent Display: 指示表示管)使用により、ブースト圧・エンジン回転数・車速及びスロットル開度等の表示が可能です。
- 本製品のスクランブルブースト機能を使用する場合、本製品とは別にノンロックタイプのスイッチ並びに配線コードが必要になります。
- 本製品には、フューエルカットを防止する機能はありません。過給圧をあげる場合、車種によつてはフューエルカット防止装置が必要になります。

～特徴～

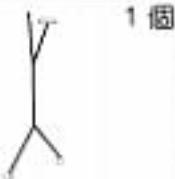
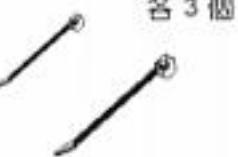
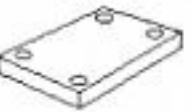
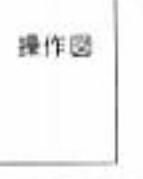
- ①目標過給圧・ソレノイドバルブデューティが任意のエンジン回転数ごとに設定可能
- ②ギア別にブースト制御可能
- ③自己学習機能を採用
- ④各センサ出力のモニタが可能

△注意

- 本機は、別冊の車種別一覧表に記載の車両以外には御使用になれません。
- 上記記載の機能以外の御使用は絶対におやめください。
- 本機は取り付け場所や信号ハーネスの取りまわしによっては、ラジオ、TV等にノイズがはいる場合がありますのでご了承下さい。
- 本機は通電中熱を発しますが、異常ではありません。
- 災天下、エアコンオフ等高温な車室内での御使用はおやめください。

■各部の名称と働き

●パーツリスト

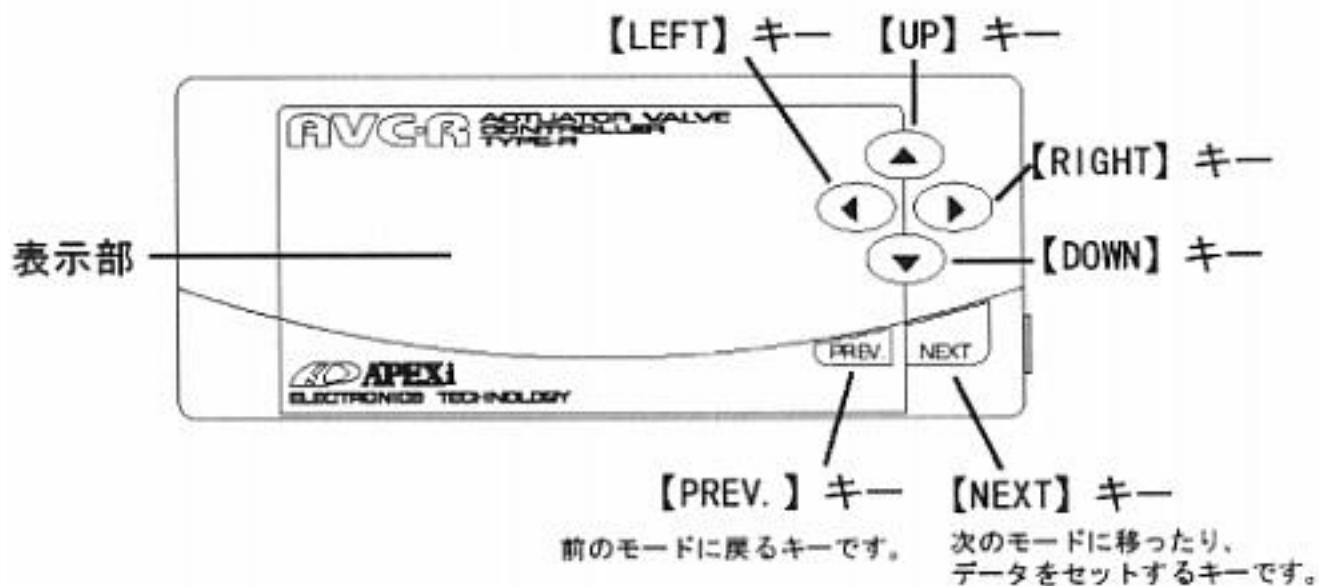
1.本体 1個 	2.ソレノイバルブ 1個 	3.圧力センサ 1個 	4.付属ハーネス 1個 
5.6Φホース 2m 	6.4Φホース 0.5m 	7.6Φホースクランプ 12個 	8.6Φ3ウェイ 2個 
9.4Φ3ウェイ 1個 	10.ボルト 4個 	11.スプライス 6個 	12.タイラップ(大小) 各3個 
13.エアフィルタ 1個 	14.防振ゴム 1個 	15.8Φ-6Φ-8Φ 1個 	16.8Φホースクランプ 2個 
17.ニップル 1個 	18.8Φ2ウェイ 1個 	19.4Φ-6Φアダプタ 2個 	20.保証書 1枚 
21.取扱説明書 1冊  取扱説明書 ※本書です	22.取付けステー 1式  (両面テープ付)	23.車種別配線図 1冊  車種別配線図	24.操作図 1枚  操作図

■各部の名称と働き（続き）

△注意

- 本製品の取付けの前に、必ずパーツリストを確認し異品や欠品のないことを確認してから作業してください。万一相違がある場合には、（株）アベックス各営業所へご連絡ください。（弊社営業所の連絡先は、最終ページに記載しております。）

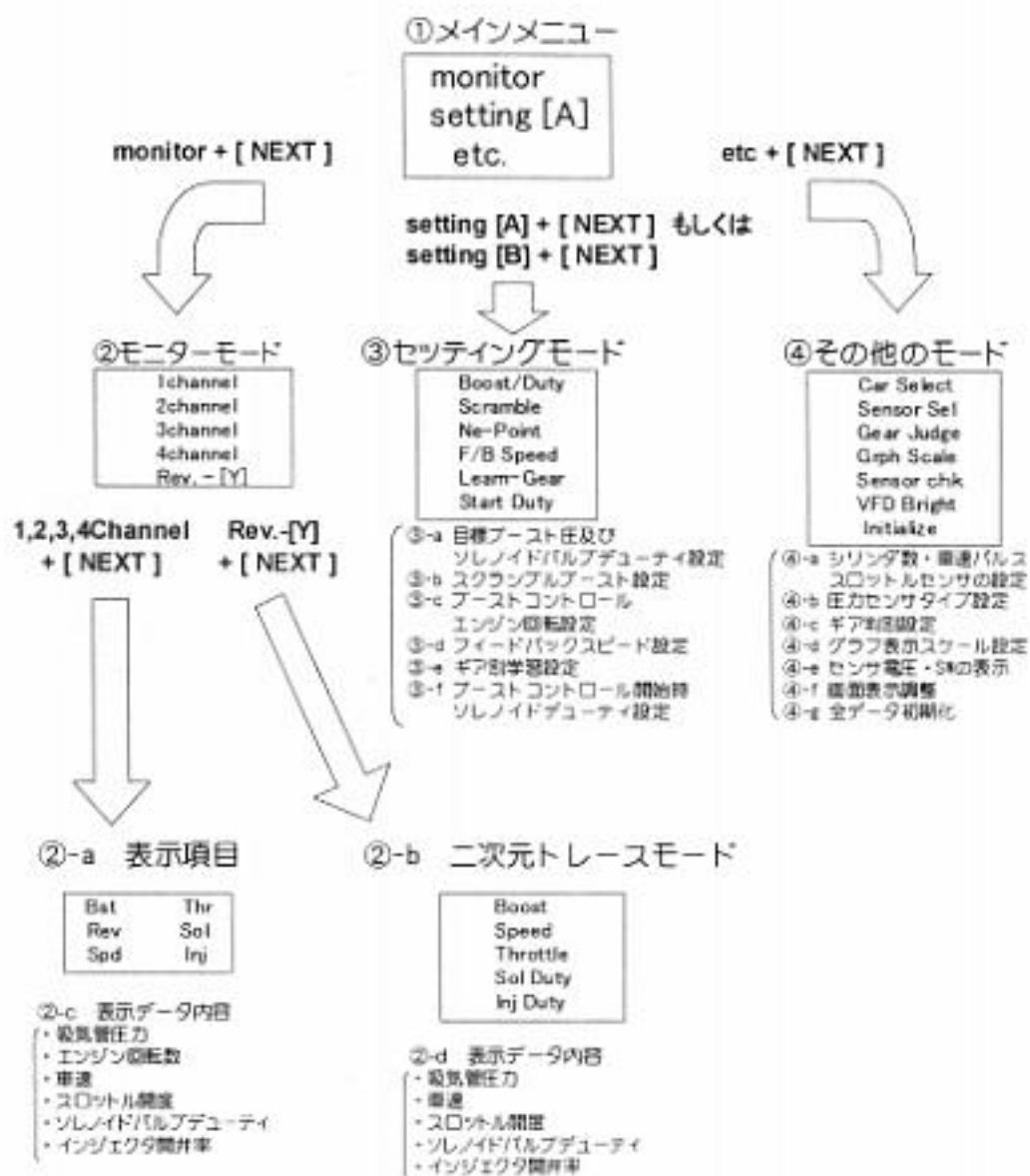
●製品



△注意

- AVC-R は、必ず適合車種を確認のうえご使用ください。
AVC-R を適合車種以外で使用されると車両またはエンジンを破損する恐れがあります。

■機能・操作方法概要



△注意

- AVC-R でセッティングを行う場合は、エンジン本体の仕様を熟知した上で調整してください。
AVC-R で不正に調整すると車両またはエンジンを破損する恐れがあります。
- セッティングデータの変更を行う場合は、必ず専門業者に依頼してください。
不正なセッティングを行うと、エンジンが破損します。

■AVC-R セットアップ手順

圧力センサとソレノイドバルブを取付ける(P38～P51参照)



AVC-R本体の配線をする(P52～P54参照)



取付け後の確認をする(P55参照)



初期設定をする

- シリンダ数設定(P32参照)
- 車速パルス設定(P32参照)
- スロットルセンサタイプ設定(P33参照)

エンジンスタート



ブーストコントロールのセッティングをする(P18～P21参照)

■ main 《メインメニュー選択》

AVC-R は、付属のソレノイドバルブを駆動し、任意のブースト圧にコントロールすることが出来ます。

設定したデータは AVC-R 内にメモリされ、全データの初期化 (Initialize)を行うまでは、キー OFF や/バッテリ端子を外しても初期化されません。

△警告

- 走行中、絶対に運転者は本製品を操作しないでください。
運転操作に支障をきたし、事故の原因になります。

△注意

- AVC-R 操作中には絶対に車両の IG キーを ON から OFF にしたり、スタータをまわしたりしないでください。
本製品の動作が異常になり、車両に損害を与える原因になります。

①メインメニュー選択

AVC-R の基本となるメニューです。

[monitor] は、

各センサ値及びソレノイドバルブ駆動デューティのモニターを行います。

[setting[A]及び[setting[B]]] は、

セッティングデータの設定変更を行います。

[etc.] は、

センサタイプの設定や、各センサの状態を確認します。

1 《選択》

【▲】up キー／【▼】down キー

で希望の項目を選択します。

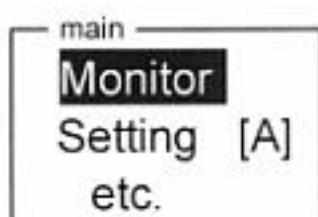
選択した項目が反転して表示されます。

2 《決定》

【next】キー

で、決定します。

選択した項目の表示に変わります。



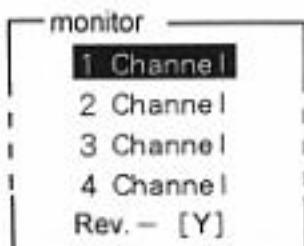
メインメニュー

【NEXT】キーと【PREV.】キーを同時に 0.5 秒以上押すと
Monitor モードと Setting モードを切り替えることができます。

■ monitor 《表示項目選択》

②表示選択モード 【monitor】

メインメニューで、【monitor】を選択すると表示選択モードとなります。



1 《選択》

【▲】 up キー／【▼】 down キー
で希望の項目を選択します。
選択した項目が反転して表示されます。

2 《決定》

【next】キー

で、決定します。
選択したメニューの表示に変わります。

- 【1Channel】を選択・・・1項目のデータの表示を行います。
- 【2Channel】を選択・・・2項目のデータの表示を行います。
- 【3Channel】を選択・・・3項目のデータの表示を行います。
- 【4Channel】を選択・・・4項目のデータの表示を行います。
- 【Rev. - [Y]】を選択・・・エンジン回転を横軸とした二次元トレース表示を行います。

②-a 表示項目選択 【monitor】 → 【1,2,3,4Channel】

各チャンネル表示を選択した後、表示項目の選択を行います。

チャンネル数は、1,2,3,4 チャンネルのいずれかを選択でき、表示項目は、下記の図みの中から選択することができます。

●表示データ内容

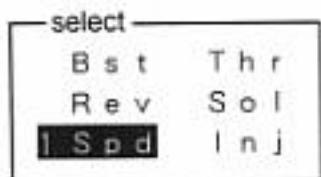
1. Bst ・・・ 吸気管圧力を表示します。
2. Rev ・・・ エンジン回転数を表示します。※1
3. Spd ・・・ 車速を表示します。
4. Thr ・・・ スロットル開度を表示します。
5. Sol ・・・ ソレノイドバルブの駆動デューティを表示します。
6. Inj ・・・ インジェクタ開弁率を表示します。※2

※1 付属ハーネスの紫色線をインジェクタ信号に接続した場合、インジェクタ全開時及び減速時のフューエルカット中、エンジン回転数が正しく表示されません。

※2 付属ハーネスの紫色線をインジェクタ信号に接続した場合のみ表示します。

■ monitor 《データ表示》

● [1channel] を選択した場合



1 《表示項目選択》

【▲】 up キー／【▼】 down キー

で選択します。

選択した項目が反転して表示され、選択チャンネル NO. が表示項目の左につきます。

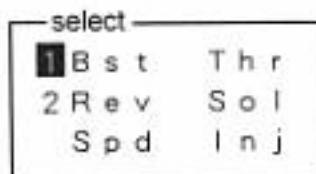
2 《表示項目決定》

【NEXT】 キー

で、決定します。

選択した項目の表示を行います。

● [2channel] ~ [4channel] を選択した場合



1 《チャンネル選択》

【▲】 up キー／【▼】 down キー

で選択します。

選択したチャンネル NO. が、反転して表示されます。

2 《チャンネル決定》

【▶】 right キー

で、表示項目の選択に移ります。

チャンネル NO. と表示項目名が反転して表示されます。

3 《表示項目選択》

【▲】 up キー／【▼】 down キー

で、希望の表示項目名を選択します。

選択した項目名が、反転して表示されます。

4 《表示項目決定》

【NEXT】 キー

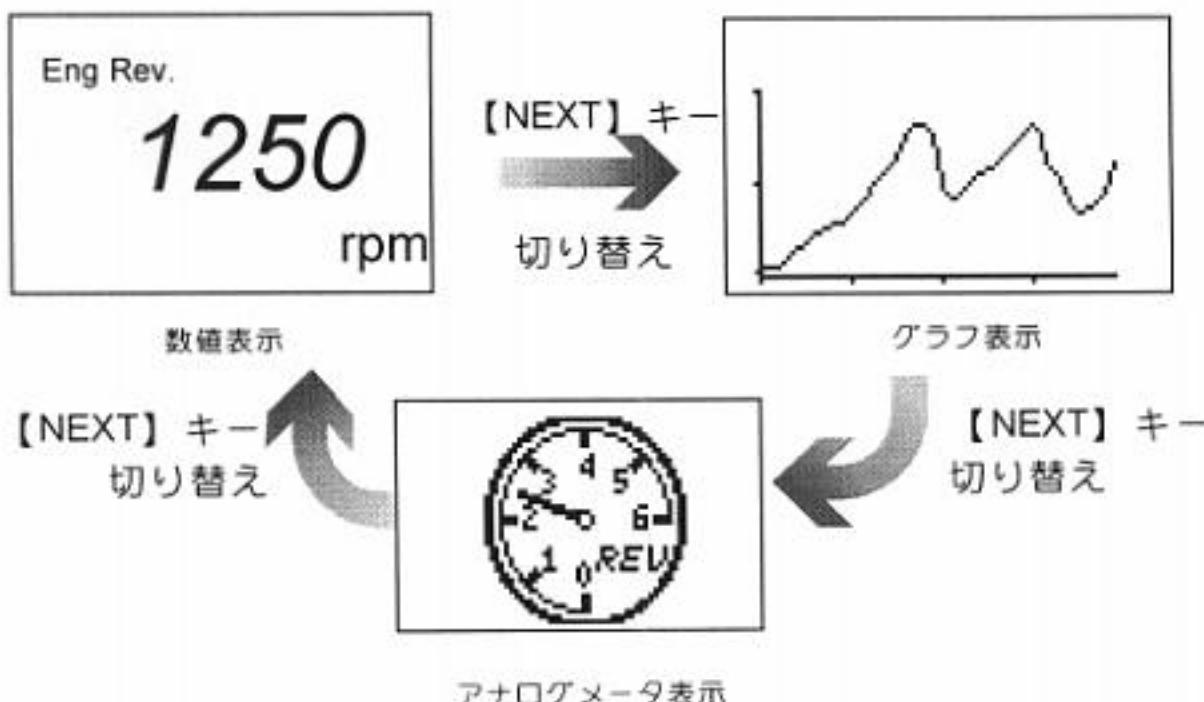
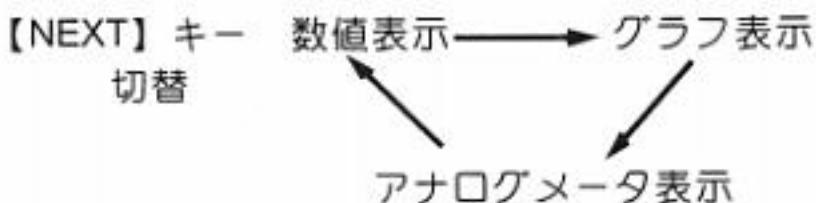
で、決定します。

選択した項目の表示を行います。

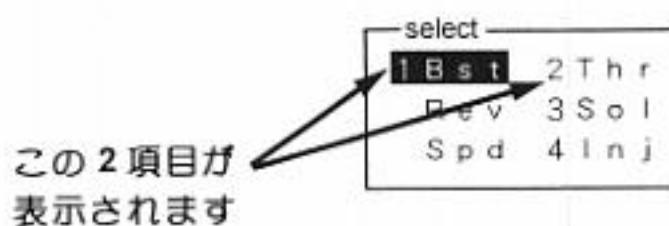
■ monitor 《データ表示》

a. リアルタイム表示

②-a 表示項目選択で設定をしたデータを、数値とグラフとアナログメータで、それぞれ表示することが出来ます。



* アナログメータ表示は最大2項目しか表示できません。
[3channel] [4channel] を選択した場合、選択したNO. 1と2が表示されます。

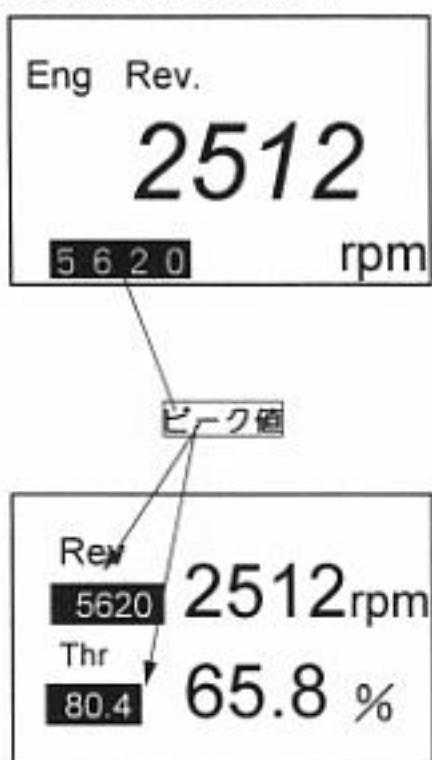


■ monitor 《データ表示》 -----

b. ピークホールド機能

数値表示またはアナログメータ表示の際、ピーク値を表示することが出来ます。

※数値表示の場合



1 《ピークホールド設定》

※リアルタイム表示時

【▲】 up キー

で、ピーク値を表示します。

表示部に、反転して表示されます。

但し、3ch・4ch 選択時、ピーク表示中はリアルタイム表示はしません。

2 《ピークホールド値リセット》

※ピークホールド時

【▶】 right キー

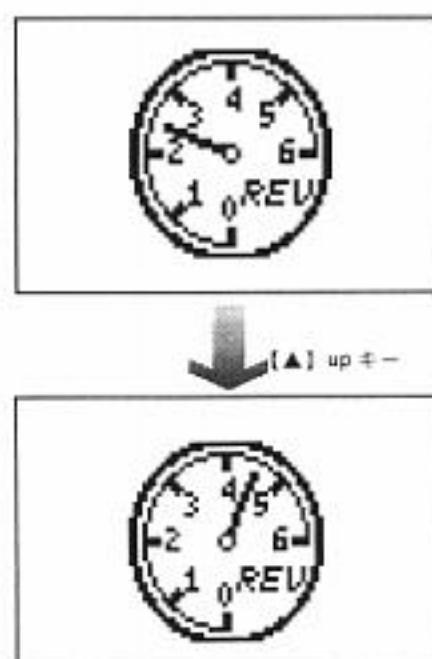
で、ピーク値をリセットします。

3 《ピークホールド解除》

【▼】 down キー

で、ピークホールドの解除を行います。

※アナログメータ表示の場合



1 《ピークホールド設定》

※リアルタイム表示時

【▲】 up キー

で、ピーク値を表示します。

2 《ピークホールド値リセット》

※ピークホールド時

【▶】 right キー

で、ピーク値をリセットします。

3 《ピークホールド解除》

【▼】 down キー

で、ピークホールドの解除を行います。

ピークホールド中

■ monitor (データ表示)

c. ホールド機能

数値表示、またはアナログメータ表示の際、現在の表示を停止させることができます。



【◀】 left キー



1 《データホールド設定》

※数値表示時、またはアナログメータ表示時

【◀】 left キー

で、現在の表示を停止させます。
ホールド中

2 《データホールド解除》

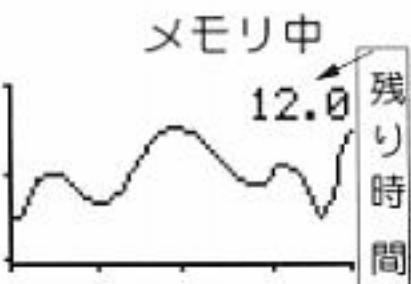
※ホールド時

【◀】 left キー

で、通常の表示に復帰します。
ホールド解除

d. メモリ・リプレイ機能

グラフ表示の際、一定時間メモリでき、それをリプレイすることができます。



【▼】 down キー
メモリ中止

1 《グラフ表示メモリ》

※リアルタイム表示時、

【▲】 up キー

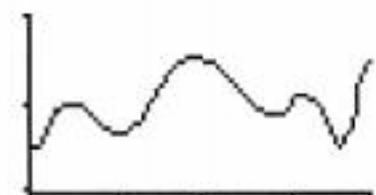
で、現在の表示をメモリします。
メモリ時間は以下の通りです。

[1channel] ··· 60秒

[2channel] ··· 30秒

[3channel] ··· 20秒

[4channel] ··· 15秒



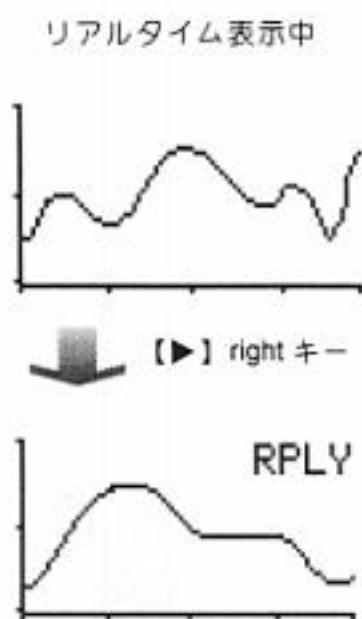
2 《グラフ表示メモリ強制終了》

※グラフ表示メモリ中に、

【▼】 down キー

で、メモリーを中止します。

■ monitor (データ表示)



3 《グラフ表示リプレイ》

※リアルタイム表示時、

【▶】 right キー

で、メモリしたグラフ表示を左方向へリプレイします。リプレイ中さらに、

【▶】 right キー

で、リプレイ中のグラフが停止します。また、

【◀】 left キー

で、メモリしたグラフ表示を右方向へリプレイします。リプレイ中さらに、

【◀】 left キー

で、リプレイ中のグラフが停止します。

4 《グラフ表示リプレイ終了》

※グラフ表示リプレイ時、

【▼】 down キー

で、グラフ表示リプレイを終了します。

②-b 二次元トレースモード [monitor] → [Rev.- [Y]]

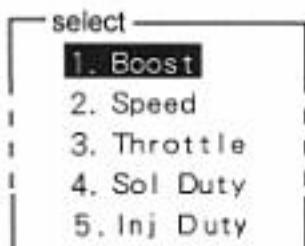
横軸をエンジン回転数、縦軸を下記の中から選択し、表示することができます。

●表示データ内容

1. Bst . . . 吸気管圧力を表示します。
2. Spd . . . 車速を表示します。
3. Thr . . . スロットル開度を表示します。
4. Sol . . . ソレノイドバルブの駆動デューティを表示します。
5. Inj . . . インジェクタ開弁率を表示します。

■ monitor (二次元トレースモード)

1 《表示項目選択》



【▲】 up キー／【▼】 down キー
で選択します。
選択した項目が反転して表示されます。

2 《表示項目決定》

【NEXT】キー
で、決定します。
選択した項目の表示を行います。

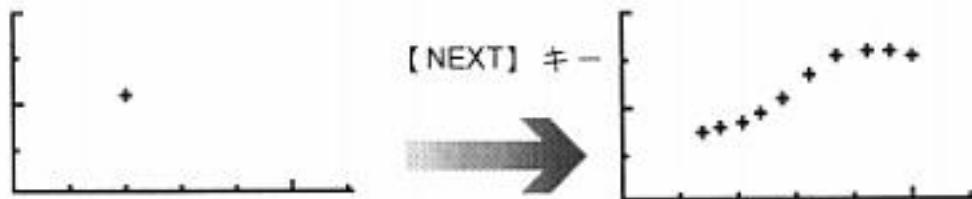
a. リアルタイム表示

②-b 二次元トレースモードで設定をしたデータを縦軸、エンジン回転数を横軸としたグラフで表示することが出来ます。

【NEXT】キー 1 ポイント表示 → 10 ポイント表示

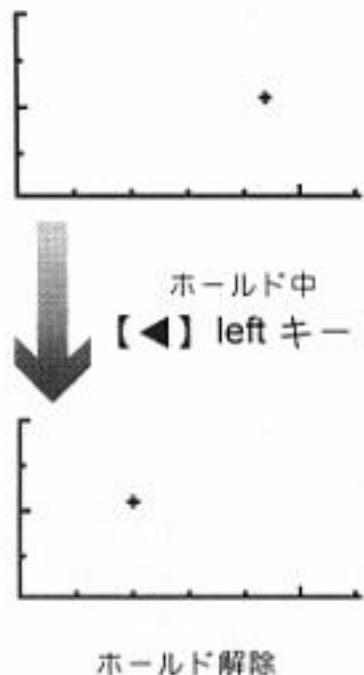
切替

軌跡表示



b.ホールド機能

横軸をエンジン回転数、縦軸を選択表示項目とした、二次元トレースモードの現在の表示を停止させることができます。



1 《ホールド設定》

※1ポイント表示時、または10ポイント表示
軌跡表示時

[◀] left キー

で、現在の表示を停止させます。

2 《ホールド解除》

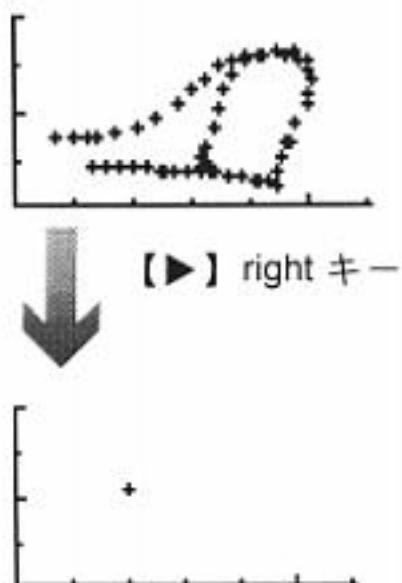
※ホールド時

[◀] left キー

で、通常の表示に復帰します。

ホールド解除

c.軌跡表示クリア機能



1 《軌跡クリア》

※軌跡表示時

[▶] right キー

で、軌跡をクリアします。

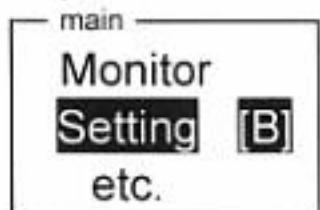
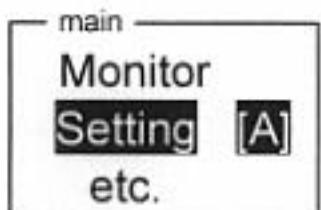
■ setting (セッティングモード)

③セッティングモード 【setting[A] / setting[B]】

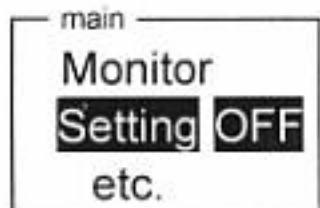
本機はブースト圧設定値を2種類 (setting[A]とsetting[B]) メモリできます。

たとえば、チャンネル[A]ではハイブーストのセッティング、チャンネル[B]では、ロー
ブーストのセッティングとすれば、チャンネル切替えでハイ/ローのブーストコントロ
ールが可能になります。

メインメニューで、【setting [A]】及び【setting [B]】を選択するとセッティングモード
になります。



【◀】leftキーで setting OFFになります。



1 《セッティングチャンネル選択》

【▶】rightキー

で希望のセッティングチャンネルを選択します。

2 《セッティングチャンネル決定》

【NEXT】キー

で、決定します。

セッティング項目選択画面に変わります。

3 《ブーストコントロール OFF》

【◀】leftキー

で Setting OFFになります。

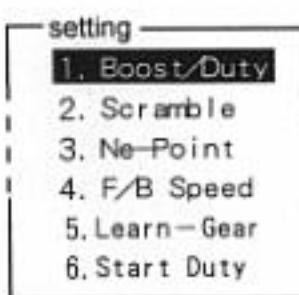
ソレノイドバルブを駆動しないので、アクチュエータ作動圧相当のブースト圧になります。

【NEXT】キーと【PREV.】キーを同時に0.5秒以上押すと
MonitorモードとSettingモードを切り替えることができます。

■ setting (セッティングモード)

●セッティング項目の選択

- ③-a[Boost/Duty]を選択…目標過給圧／ソレノイドバルブ駆動デューティ設定
- ③-b[Scramble]を選択…スクランブルブースト圧設定
- ③-c[Ne-Point]を選択…ブーストコントロールエンジン回転設定
- ③-d[F/B Speed]を選択…フィードバックスピード設定
- ③-e[Learn-Gear]を選択…ギア判別学習設定
- ③-f[Start Duty]を選択…ブーストコントロール開始時ソレノイドバルブ駆動デューティのギア別補正の設定



1 《セッティング項目選択》

【▲】 up キー／【▼】 down キー

で希望のセッティング項目を選択します。

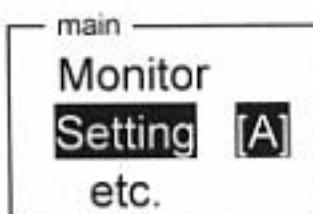
選択したメニューが、反転されて表示されます。

2 《セッティング項目決定》

【NEXT】 キー

で、決定します。

選択したセッティング項目に変わります。



3 《セッティング項目終了》

【PREV.】 キー

で、今のモードから抜けます。

セッティング項目決定後は、

セッティング項目選択画面に

セッティング項目選択時は、

基本メニューに戻ります。

※ 【PREV.】 キーで、前の画面に戻ります。

△警告

- セッティングデータの変更を行う場合は、必ず専門業者に依頼してください。
不正なセッティングを行うと、エンジンが破損します。
- 走行中、絶対に運転者は本製品を操作しないでください。
運転操作に使用をきたし、事故の原因になります。

■ AVC-R セッティング

※標準セッティング

目標ブースト圧設定(P22参照)



ソレノイド駆動デューティ設定(P22～P23参照)

※詳細セッティング

ギア判別設定(P34参照)



エンジン回転別目標ブースト圧設定(P24参照)



エンジン回転別ソレノイドデューティ設定(P25参照)

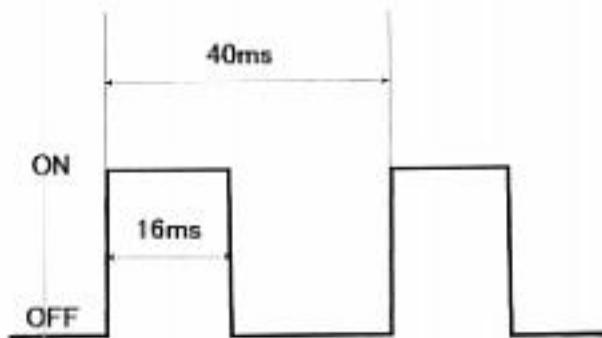


ギア別学習機能設定(P29参照)

※デューティ(DUTY)とは

$$DUTY = \frac{\text{ソレノイドバルブON時間}}{\text{ソレノイドバルブ駆動周期}} \times 100$$

$$= \frac{16\text{ms}}{40\text{ms}} \times 100 = 40(\%)$$



※スクランブルブーストを設定したい



スクランブルブースト設定をする(P26参照)

※ブーストの立ち上がりをオーバーシュート
ぎみにしたい。もしくはオーバーシュートを抑えたい



スタートデューティを設定する(P30参照)

※ハンチングおよびブーストの垂れを直したい



フィードバックスピードを設定する(P28参照)

■ setting《Boost/Duty》

③-a(1)目標ブースト圧・ソレノイドバルブデューティ設定 【setting[A]・setting[B]】→【Boost/Duty】

[Boost/Duty]では、目標ブースト圧の設定及び、ソレノイドバルブの駆動デューティの設定を行います。

Boost/Duty
Bst: 0. 20 kg/cm ²
Dty: 20 %

1 《項目選択》

【▲】upキー／【▼】downキー
で希望の項目を選択します。



Boost/Duty
Bst: 0. 20 kg/cm ²
Dty: 20 %

2 《目標ブースト圧項目決定》

【▶】rightキー
で目標ブースト圧項目を決定します。

Boost/Duty
Bst: 0. 25 kg/cm ²
Dty: 20 %

3 《目標ブースト圧設定》

【▲】upキー／【▼】downキー
で希望の目標ブースト圧に設定します。
目標ブースト圧の設定範囲
0.2kg/cm²～2.0kg/cm²
0.05kg/cm²ごとに設定可能です。

Boost/Duty
Bst: 0. 30 kg/cm ²
Dty: 21 %

4 《ソレノイド駆動デューティ設定》

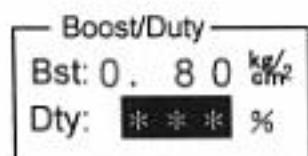
【▲】upキー／【▼】downキー
で希望のソレノイド駆動デューティに設定します。
ソレノイド駆動デューティの設定範囲
20%～90%
1%ごとに設定可能です。

advice ソレノイド駆動デューティ設定

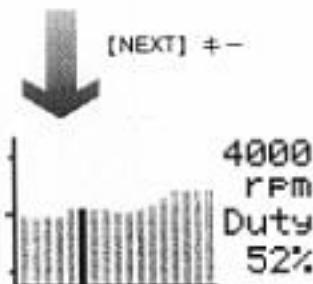
- メインメニューで setting OFF にし、ブーストコントロールをしないようにする
 - 出来る限り負荷のかかるギアで走行し、最大ブースト圧を確認する。
 - 目標ブースト圧が 1.0kg/cm²としたとき、2. で計測した最大ブースト圧が
 - 0. 4 kg/cm²のとき 設定デューティを 70%位
 - 0. 8 kg/cm²のとき 設定デューティを 40%位 を目安に設定する。
 - 実走での最大ブースト圧が目標ブースト圧より高い場合は設定デューティを小さく、逆に低い場合は設定デューティを大きくする。
- ※設定後ブースト圧がハンチングすることがあります。目標ブースト圧と実走時ブースト圧の差が大きいことが考えられます。再設定を行って下さい。

■ setting 《Boost/Duty》

ソレノイドバルブ駆動デューティ設定後、再度実走しブースト圧を確認します。スロットル開度 85 %以上で設定圧近辺でブースト圧が安定していれば、通常走行中にソレノイドバルブ駆動デューティ値を自己学習します。(スロットル信号無しの場合、スロットル開度に関係なく設定圧近辺で安定すれば、自己学習します。) 設定圧に達しない場合、または極端にオーバーシュートしているときは学習は行われませんので、再度、4 《ソレノイドデューティ設定》で設定値を変更して下さい。



ソレノイドバルブ駆動デューティの自己学習が行われると左図のように ***% と表示されます。



学習後

また、【NEXT】キーを押すとソレノイドバルブ駆動デューティの自己学習状態を見る事ができます。



学習前

※ウエストゲートタイプのソレノイド駆動デューティ設定時の注意点

P 22 の 1 ~ 4 の項目通り設定して下さい。ただし、ウエストゲートのバネレートによりブーストコントロールできる範囲が決まります。このため、設定したい最大ブースト圧がデューティ値 70 %ほどでコントロールできるバネレートに設定(変更)してください。

■ setting 《Boost/Duty》

(2) エンジン回転別目標ブースト圧設定

任意のエンジン回転ポイントごとに目標ブースト圧の設定を行います。

Boost/Duty
Bst: 0. 2 0 kg/cm^2
Dty: 20 %

Boost/Duty
Bst: * * * * kg/cm^2
Dty: 20 %

1 《エンジン回転別目標ブースト圧設定画面へ》

左の画面中

【NEXT】キー

でエンジン回転別目標ブースト圧設定画面になります。

※エンジン回転別目標ブースト圧設定値が同一でない時左図の様に * * * * kg/cm^2 となります。

2 《エンジン回転エリア設定》

【◀】left キー／【▶】right キー

で希望のエンジン回転ポイントを選択します。

選択した棒グラフが、明るく表示されます。

※設定ポイントを変更したい場合は③-c を参照して下さい。



【▲】up キー／【▼】down キー



【NEXT】キーで切り替え

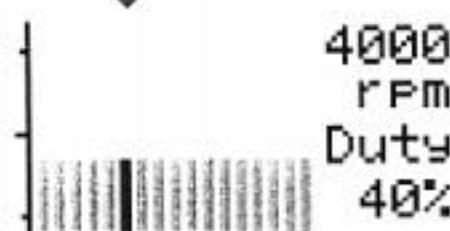
3 《目標ブースト圧設定》

【▲】up キー／【▼】down キー

で希望の目標ブースト圧に設定します。

目標ブースト圧は $0.2\text{kg}/\text{cm}^2 \sim 2.0\text{kg}/\text{cm}^2$ です。

$0.05\text{kg}/\text{cm}^2$ 刻みに設定が可能です。



4 《画面切り替え》

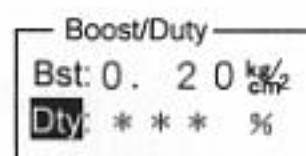
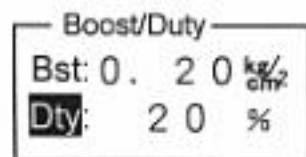
【NEXT】キー

で目標ブースト圧設定画面とソレノイドデューティ画面を切り替えることができます。

■ setting 《Boost/Duty》

(3) エンジン回転別ソレノイド駆動デューティ設定

任意のエンジン回転ポイントごとにソレノイドバルブ駆動デューティの設定を行います。また、学習すると自動的にソレノイドバルブ駆動デューティは変動します。



1 《エンジン回転別ソレノイド駆動デューティ設定画面へ》

左の画面中

【NEXT】キー

でエンジン回転別ソレノイド駆動デューティ設定画面になります。

*エンジン回転別ソレノイド駆動デューティ設定値が同一でない時、***%となります。

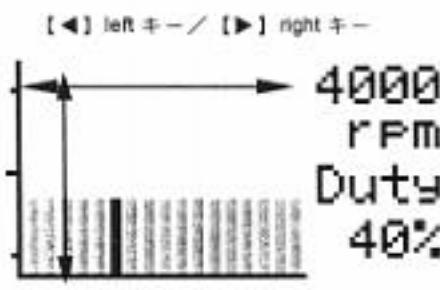
2 《エンジン回転エリア設定》

【◀】leftキー／【▶】rightキー

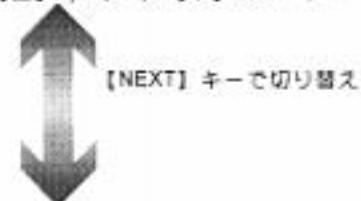
で希望のエンジン回転ポイントを選択します。

選択した棒グラフが、明るく表示されます。

*設定ポイントを変更したい場合は③-c
を参照して下さい。



【▲】upキー／【▼】downキー



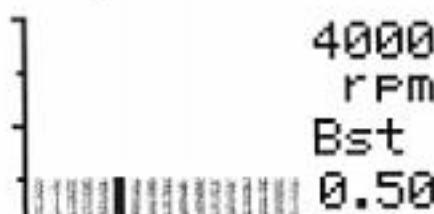
3 《ソレノイド駆動デューティ設定》

【▲】upキー／【▼】downキー

で希望のソレノイド駆動デューティに設定します

デューティの設定範囲は 20 %～90 %です。

1 %刻みに設定が可能です。



4 《画面切り替え》

【NEXT】キー

でソレノイド駆動デューティ画面と目標ブースト圧設定画面を切り替えることができます。

■ setting 《Scramble》

③-b スクランブルブースト設定

[setting[A]・setting[B]] → [Scramble]

市販のスクランブルスイッチ※を取付けることにより、設定時間中、過給圧を上げ下げすることができます。必ず Bs(スクランブルブースト)と Dt(スクランブルデューティ)の両方を設定して下さい。※注意 別にスイッチが必要になります。

1 《項目選択》

【▲】 up キー／【▼】 down キー

でスロットル項目を選択します。

scramble	
Bs :	+ 0. 10 kg/cm ²
Dt :	+ 1 %
Tm:	5 sec



【▶】 right キーで項目決定

scramble	
Bs :	+ 0. 10 kg/cm ²
Dt :	+ 1 %
Tm:	5 sec



【▲】 up キー

scramble	
Bs :	+ 0. 15 kg/cm ²
Dt :	+ 1 %
Tm:	5 sec

2 《項目決定》

【▶】 right キー

で項目を決定します。

3 《設定値変更》

【▲】 up キー／【▼】 down キー

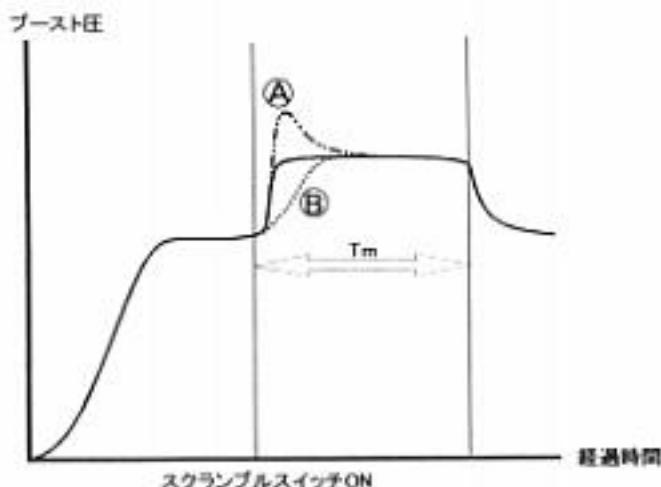
で設定値を変更します。

advice Dt の設定

A のようにスクランブルブースト圧をオーバーシュートしたい場合は Dt を + の大きい値に設定する。

B のようにスクランブルブーストの立ち上がりを抑えたい場合は、Dt を + の 0 % に近い値に設定する。

Dt の値によってスクランブルブーストの立ち上がり方を決定します。



■ setting 《Ne-Point》

③-c ブーストコントロールエンジン回転設定

【setting[A]・setting[B]】 → 【Ne-Point】

ブースト圧を調整するエンジン回転を設定できます。

Ne point	
Ne1 :	3 0 0 0 rpm
Ne2 :	3 5 0 0 rpm
Ne3 :	4 0 0 0 rpm
Ne4 :	4 5 0 0 rpm
Ne5 :	6 0 0 0 rpm
Ne6 :	6 5 0 0 rpm
Ne7 :	7 0 0 0 rpm
Ne8 :	7 5 0 0 rpm

1 《エンジン回転数選択》

【▲】 up キー／【▼】 down キー

で選択します。

選択したチャンネルが、反転して表示されます。

2 《チャンネル決定》

【▶】 right キー

で、エンジン回転数の変更に移ります。

選択したエンジン回転数が反転して表示されます。

3 《エンジン回転数変更》

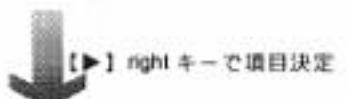
【▲】 up キー／【▼】 down キー

で、希望のエンジン回転数に設定します。
※上限 9 5 0 0 rpm

下限 1 5 0 0 rpm

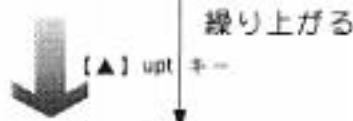
刻み 5 0 0 rpm

左図のようにとなりあうエンジン回転数が
500rpm あきの場合、設定回転数がそれぞれ
繰り上がります。



【▶】 right キーで項目決定

Ne point	
Ne1 :	3 0 0 0 rpm
Ne2 :	3 5 0 0 rpm
Ne3 :	4 0 0 0 rpm
Ne4 :	4 5 0 0 rpm
Ne5 :	6 0 0 0 rpm
Ne6 :	6 5 0 0 rpm
Ne7 :	7 0 0 0 rpm
Ne8 :	7 5 0 0 rpm



繰り上がる

【▲】 up キー

Ne point	
Ne1 :	3 5 0 0 rpm
Ne2 :	4 0 0 0 rpm
Ne3 :	4 5 0 0 rpm
Ne4 :	5 0 0 0 rpm
Ne5 :	6 0 0 0 rpm
Ne6 :	6 5 0 0 rpm
Ne7 :	7 0 0 0 rpm
Ne8 :	7 5 0 0 rpm

※ Ne : エンジン回転数

Ne1 < Ne2 < Ne3 < Ne4 < Ne5 < Ne6
< Ne7 < Ne8

■ setting 《F/B Speed》

③-d フィードバックスピード設定

[setting[A]・setting[B]] → [F/B Speed]

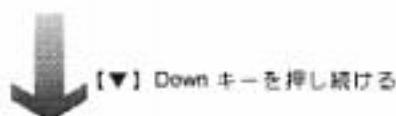
ブースト制御中ハンチングがあごる場合、また、高回転でブーストが垂れる場合フィードバックスピードを変更する必要があります。

ブーストが安定するフィードバックスピードに設定してください。

F/B speed				
1s	2n	3r	4t	5t
5	5	5	5	5



F/B speed				
1s	2n	3r	4t	5t
6	5	5	5	5



F/B speed				
1s	2n	3r	4t	5t
X	5	5	5	5

1 《ギア選択》

[◀] left キー／[▶] right キーで選択します。

選択したギア別フィードバックスピードが、反転して表示されます。

2 《フィード/バックスピード設定》

[▲] up キー／[▼] down キーで、フィードバックスピードを変更します。

フィードバックスピード設定範囲
(遅い) 1 ~ 9 (速い)

3 《フィード/バック制御 OFF》

[▼] down キー

を押し続けるとフィードバック制御を OFF にすることができます。

OFF の場合はエンジン回転別ソレノイドバルブ駆動デューティのみの制御になります。

■ setting 《Learn-Gear》

③-e ギア別学習設定

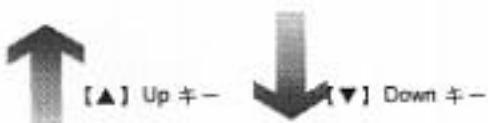
[setting[A]・setting[B]] → [Learn-Gear]

ここでは、ギア別に学習を行うか否かの設定をします。

learning				
1s	2n	3r	4t	5t
█	○	○	○	○

1 《ギア選択》

【◀】 left キー／【▶】 right キーで選択します。
選択した項目が、反転して表示されます。



learning				
1s	2n	3r	4t	5t
×	○	○	○	○

2 《ギア別学習機能設定》

【▲】 up キー／【▼】 down キーで、ギア別学習のアリ／ナシの設定を行います。

○：ギア別学習アリ
×：ギア別学習ナシ

■ setting 《Start Duty》

③-f ブーストコントロール開始時

ソレノイドバルブ駆動デューティ設定

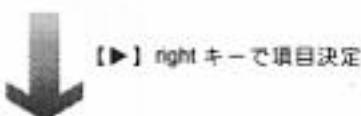
[setting[A]・setting[B]] → [Start Duty]

ブースト圧が目標ブースト圧に対しオーバーシュートする、あるいはブーストの立ち上がりでオーバーシュートさせたい場合、Start Duty の設定をします。
Start Duty の値を大きくするとブーストがあがる方向になります。

start dty	
1st :	± 0 %
2nd :	± 0 %
3rd :	± 0 %
4th :	± 0 %
5th :	± 0 %

1 《ギア選択》

【▲】up キー／【▼】down キーで選択します。
選択した項目が、反転して表示されます。



start dty	
1st :	± 0 %
2nd :	± 0 %
3rd :	± 0 %
4th :	± 0 %
5th :	± 0 %

2 《ギア決定》

【▶】right キーで、変更したいギアにカーソルが移ります。
選択した start Duty が反転して表示されます



start dty	
1st :	+ 1 %
2nd :	± 0 %
3rd :	± 0 %
4th :	± 0 %
5th :	± 0 %

3 《スタートデューティ設定》

【▲】up キー／【▼】down キーで、スタートデューティを変更します。

スタートデューティ設定範囲
- 5 0 % ~ + 5 0 %

*スタートデューティが 0 % の場合は
学習ありとなります。
ブースト圧がオーバーシュートする場合、
学習によって自動的にオーバーシュートが
抑えられます。

■ etc. 《その他》

④その他 【etc.】

基本メニューで、【etc.】を選択すると他の設定モードとなります。

●その他メニュー

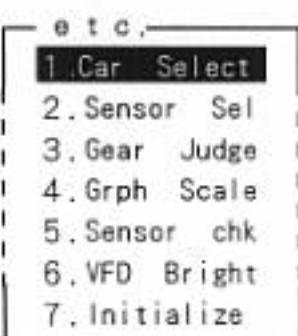
- ④-a[Car Select]を選択…気筒数、車速バルス、スロットルタイプ設定
- ④-b[Sensor Sel]を選択…圧力センサタイプ設定
- ④-c[Gear Judge]を選択…ギア判別設定
- ④-d[Grph Scale]を選択…グラフスケール設定
- ④-e[Sensor chk]を選択…入力信号チェック表示
- ④-f[VFD Bright]を選択…画面輝度調整
- ④-g[Initialize]を選択…全データ初期化

1 《その他項目選択》

【▲】upキー／【▼】downキー

で希望のその他項目を選択します。

選択したメニューが、反転されて表示されます。



2 《その他項目決定》

【NEXT】キー

で、決定します。

選択したその他項目に変わります。

3 《その他項目終了》

【PREV.】キー

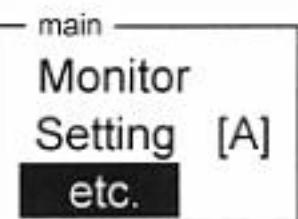
で、今のモードから抜けます。

その他メニュー決定後は、

その他メニュー選択画面に

その他メニュー表示時は、

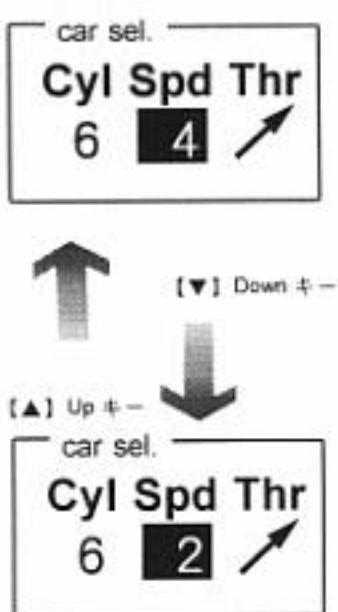
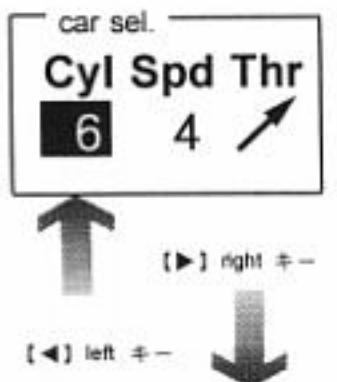
基本メニューに戻ります。



* 【PREV.】キーで、前の画面に戻ります。

■ etc. 《Car Select》

④-a 気筒数・車速パルス・スロットルセンサタイプ設定 【etc.】 → 【Car Select】



1 《気筒数設定》

【▲】 up キー / 【▼】 down キー

で気筒数の設定します。

設定可能な気筒数は 1 ~ 16 です。

*ロータリー車はローター数 × 2 で設定してください。

*トヨタ車の V8 エンジン搭載車は 4 に設定して下さい。

注意 *本製品の付属ハーネスの紫色線をインジェクタ信号にをつないでいる場合 1 に設定して下さい。

2 《Cyl・Spd・Thr 切替》

【◀】 left キー / 【▶】 right キー

でシリンダ設定か車速パルスかスロットルセンサタイプ設定かを選択します。

変更可能箇所が、反転されて表示されます。

3 《車速/パルス設定》

【▲】 up キー / 【▼】 down キー

で車速パルスの設定します。

Y32セド／グロ : 16

Y32シーマ : 16

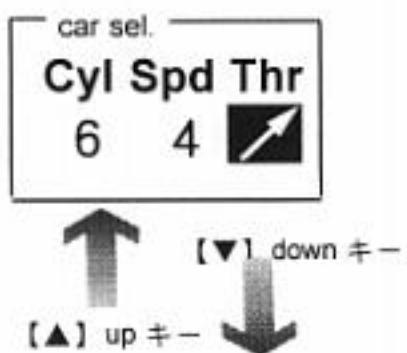
上記以外の日産車 : 2

日産以外の国産車 : 4

■ etc. 《Car Select》

4 《スロットルセンサタイプ設定》

【▲】up キー／【▼】down キー
でセンサタイプを設定します。



↑ ... スロットル全閉時 0 V ~ 1 V
スロットル全開時 3 V ~ 5 V

↓ ... スロットル全閉時 3 V ~ 5 V
スロットル全開時 0 V ~ 1 V



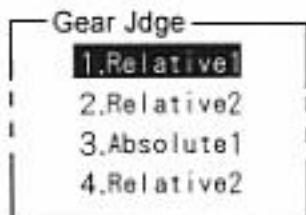
*** ... スロットル信号無しの場合

※スロットルセンサタイプ設定は④-e 《センサ電圧チェック》で
全閉・全開時の電圧を確認してから設定して下さい。

■ etc. 《Sensor Sel》

④-b 圧力センサタイプ設定

【etc.】 → 【Sensor Sel】



- 1 .Relative1 : 相対圧ブーストセンサ(ノーマルレンジ)
- 2 .Relative2 : 使用しないでください。
- 3 .Absolute1 : 使用しないでください。
- 4 .Absolute2 : 使用しないでください。

※本機付属の圧力センサを使用の場合、【1. Relative1】を選択して下さい。

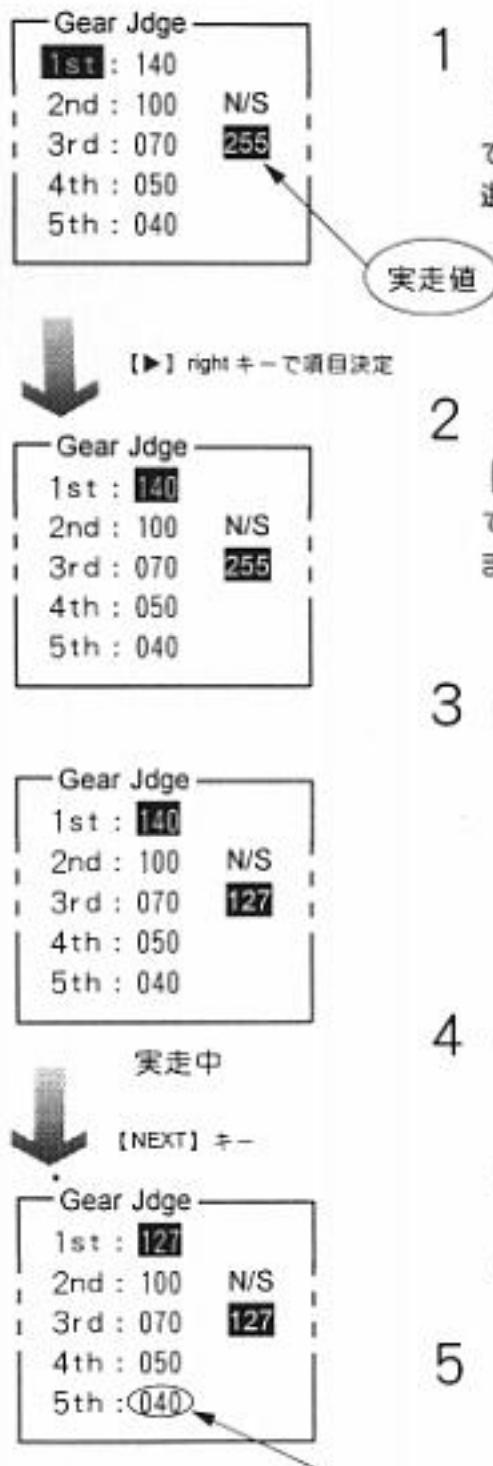
■ etc. 《Gear Judge》

④-c ギア判別設定

【etc.】 → 【Gear Judge】

本機がギア判別する為に各ギアごとにギア判別値を設定します。
設定方法は以下の通りです。

N / S とはエンジン回転数 / 車速のことです。



1 《ギア選択》

【▲】 up キー / 【▼】 down キーで選択します。
選択した項目が、反転して表示されます。

2 《ギア決定》

【▶】 right キーで、変更したいギア判別値にカーソルが移ります。

3 《ギアを入れ実走する》

1st を選択した場合、車両のギアを 1 速に入れて実走する。

※車速及びエンジン回転数は問いません

4 《ギア判別値を設定する》

【NEXT】 キーを押すと実走値がギア判別値として設定されます。
【UP】 【DOWN】 キー操作で設定値の変更も可能です。

5 《他のギア判別値を設定する》

同様に 1 速以外のギアに関しててもギア判別値を設定する。

※ 4 速 A/T 車の場合、down キーを使って 5th のギア判別値を 1 に設定してください。

■ etc. 《Grph Scale》

④-d グラフスケール設定【etc.】→【Grph Scale】

Monitor モードのグラフ表示、アナログメータ表示、二次元トレースモードのスケールを設定します。

grph scl
Bs: 1.0 kg/cm ²
Ne: 6000rpm
Sp: 180 km/h

1 《設定項目選択》

【▲】up キー／【▼】down キー

で希望の設定項目を選択します。

選択したメニューが、反転されて表示されます。

grph scl
Bs: 1.0 kg/cm ²
Ne: 6000rpm
Sp: 180 km/h

2 《設定項目決定》

※設定項目選択後

【▶】right キー

で、選択します。

選択したところが、反転して表示されます
さらに、

【▲】up キー／【▼】down キー

で、変更することができます。

設定範囲

Bs : ブースト圧

-760mmHg ~ +1.0kg/cm²

-760mmHg ~ +2.0kg/cm²

-760mmHg ~ +3.0kg/cm²

Ne : エンジン回転

0rpm ~ 6000rpm

0rpm ~ 7000rpm

0rpm ~ 8000rpm

0rpm ~ 9000rpm

0rpm ~ 10000rpm

Sp : 車速

0 ~ 180km/h : 0 ~ 240km/h

0 ~ 300km/h : 0 ~ 360km/h

■ etc. 《Sensor chk》

④-e センサ電圧チェック【etc.】→【Sensor chk】

圧力センサ電圧および、スロットルセンサ電圧・スクランブルスイッチのON／OFFのチェックを行います。これは、配線後、正常に接続されたか否かチェックするためのものです。

また、④-a スロットルセンサタイプの設定でもこの機能が必要となっています。

詳しくは④-a スロットルセンサタイプの設定を参照して下さい。

sens.check	
Bost :	1.234V
Thrt :	1.254V
SCSW:	OFF

Bost:圧力センサ電圧

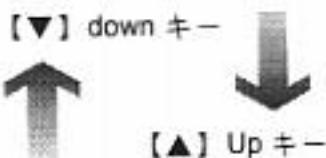
Thrt:スロットルセンサ電圧

SCSW:スクランブルスイッチ
ON/OFF

④-f 画面輝度調整【etc.】→【VFD Bright】

VFD(蛍光表示管)の明るさの調整を行います。

VFD bright		
Day	Dim	Nig
90	60	20



VFD bright		
Day	Dim	Nig
90	59	20

1 《設定項目選択》

【◀】leftキー／【▶】rightキー

で、設定項目を選択します。

選択した項目の数字が、反転されて表示されます。

2 《設定項目変更》

【▲】upキー／【▼】downキー

で、数値を変更することができます。

Day : 昼

Dim : 夕暮れ

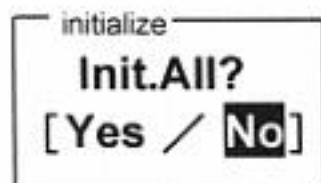
Nig : 夜

を目安に設定して下さい。

■ etc. 《Initialize》 -----

④-g 全データ初期化 【etc.】 → 【Initialize】

すべてのデータを、工場出荷時の初期データに戻します。

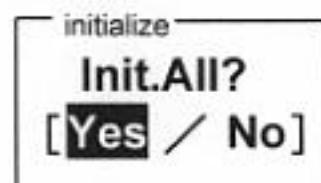


1 《初期化選択》

【◀】 left キー
で、[Yes] を選択します。

2 《初期化実行》

【NEXT】 キー
で、初期化を準備をします。
さらに、
イグニッショングループスイッチ OFF → ON
で、全データが初期化されます。



■取付

●取付前作業

- ①バッテリのマイナス(-)端子を外す。

advice!

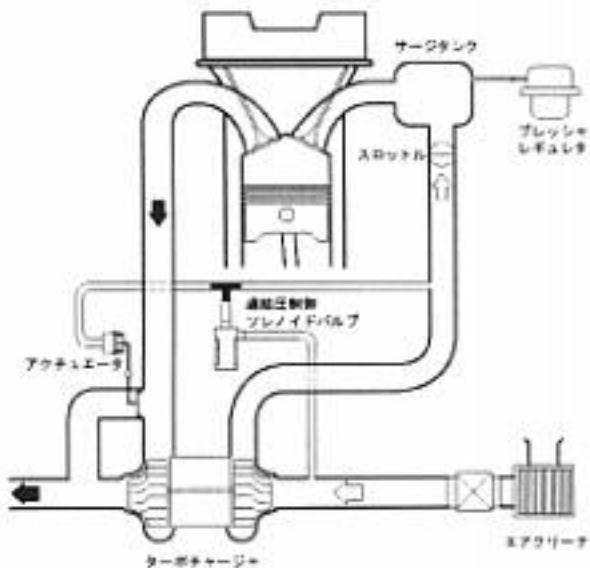
カーオーディオやカーナビゲーション等、バッテリ電源によりバックアップしている設定が、失われてしまう事がありますので、あらかじめ、メモを取っておくことをお勧めします。

△注意

- バッテリのマイナス端子を取り外してから配線作業を行って下さい。
ショートなどによる火災、電送部品が破損・焼損する原因になります。
- 取付けミスにより車両または関連機器が破損した場合、当社はその責任を一切負いません。



- ②純正部品場所を確認する。



a. ターボチャージャの場所確認

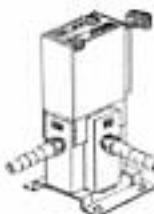
- ・アクチュエータ
- ・アクチュエータにつながる配管
- ・過給圧制御ソレノイドバルブ
- ・ソレノイドバルブにつながる配管

b. サージタンク、もしくは、プレッシャーレギュレータなど、吸入圧力を測定できる場所確認



■取付

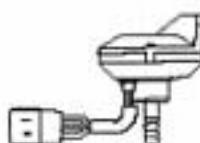
③ソレノイドバルブ・圧力センサ取付場所を確認する。



a.ソレノイドバルブ取付場所確認

配管が出来るだけ短くなるような場所を探してください。

ソレノイドバルブは、高温多湿にならない場所に付属のボルト等を利用して、防振ゴムを介して取付けてください。



b.圧力センサー取付場所確認

配管が出来るだけ短くなるような場所を探してください。

圧力センサは、高温多湿にならない場所に付属のボルト等を利用して、必ずホース取付け部を下向きにして配管してください。

△注意

- 圧力センサは、ホース取付け部を下向きにつけ、高温多湿の場所、被水する場所には取付けないで下さい。
性能に支障をきたし、車両、その他を破損する恐れがあります。
- ソレノイドバルブは作動中、カチカチと音がなりますが異常ではありません。
必ず、防振ゴムを介して取付けてください。

△注意

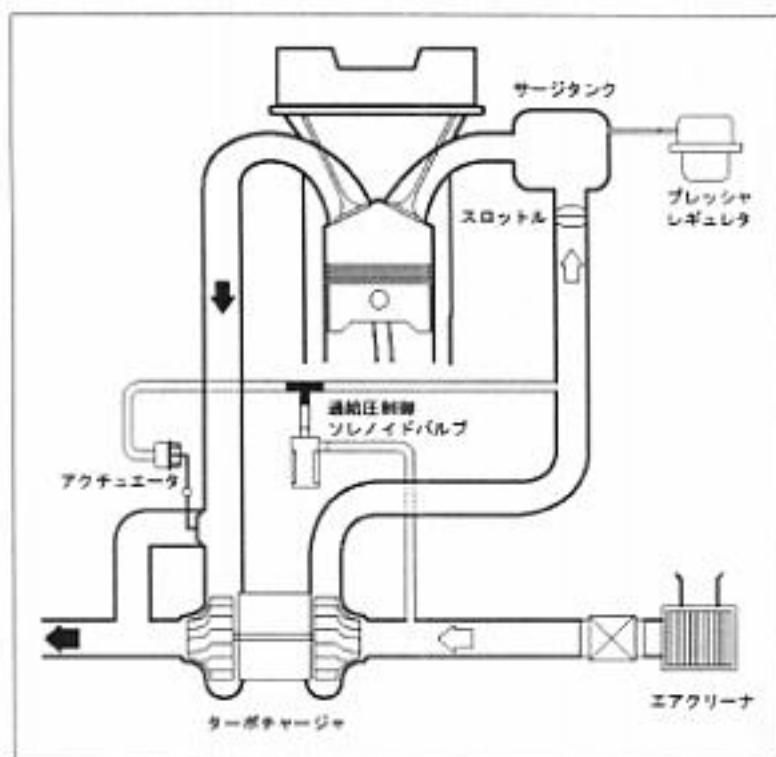
- バッテリのマイナス端子を取り外してから配線作業を行って下さい。
ショートなどによる火災、電送部品が破損・焼損する原因になります。
- 取付けミスにより車両または関連機器が破損した場合、当社はその責任を一切負いません。

■取付

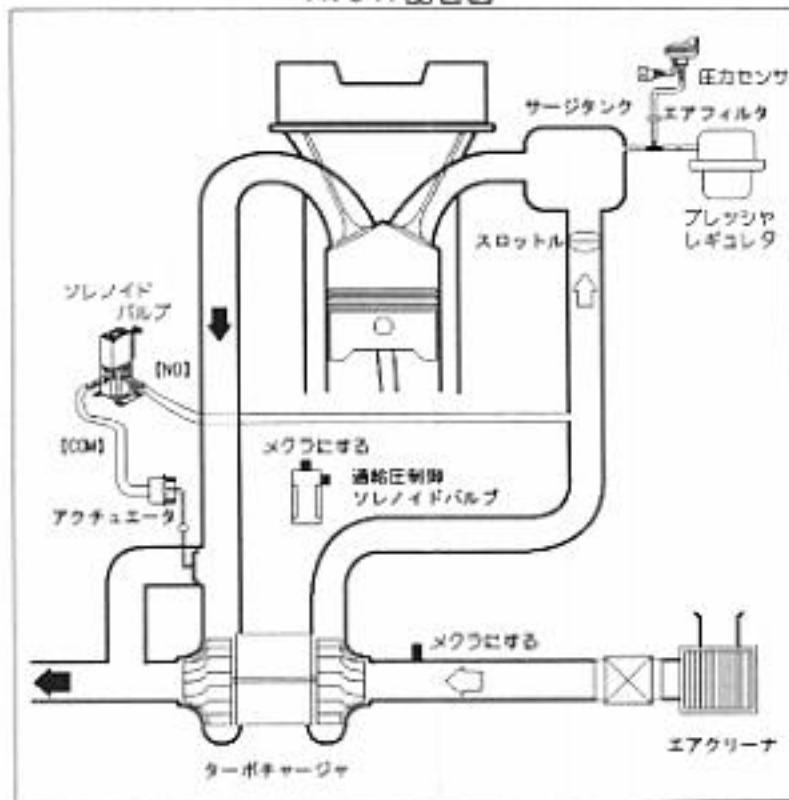
【1】アクチュエータタイプ

※ニッサン・ミツビシ系の車両に見られるタイプ

純正配管概略図



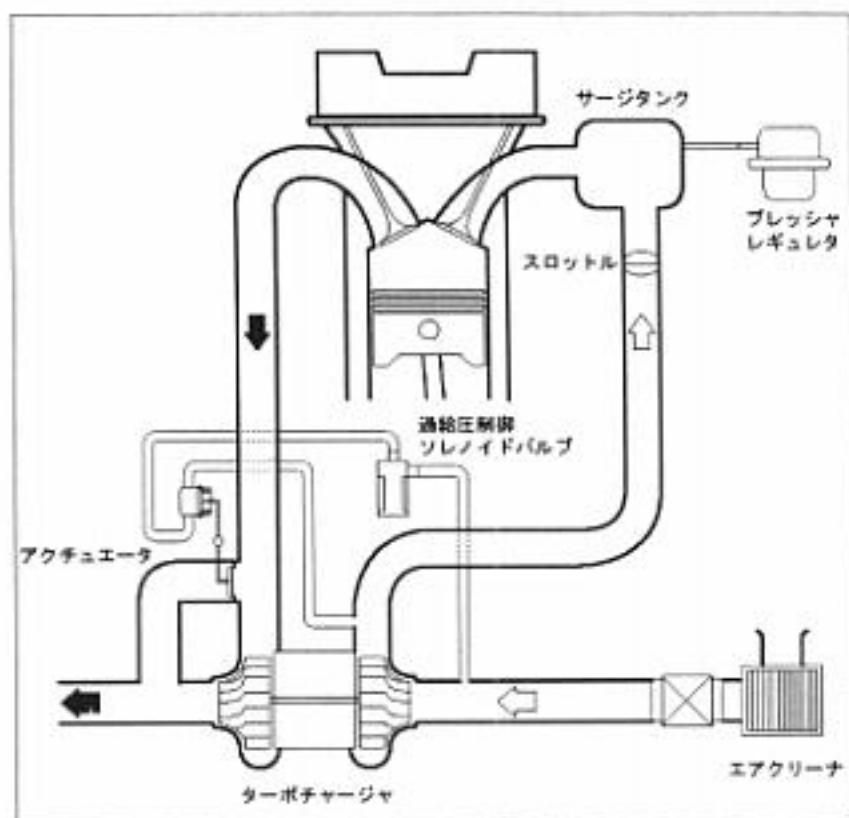
AVC-R 配管図



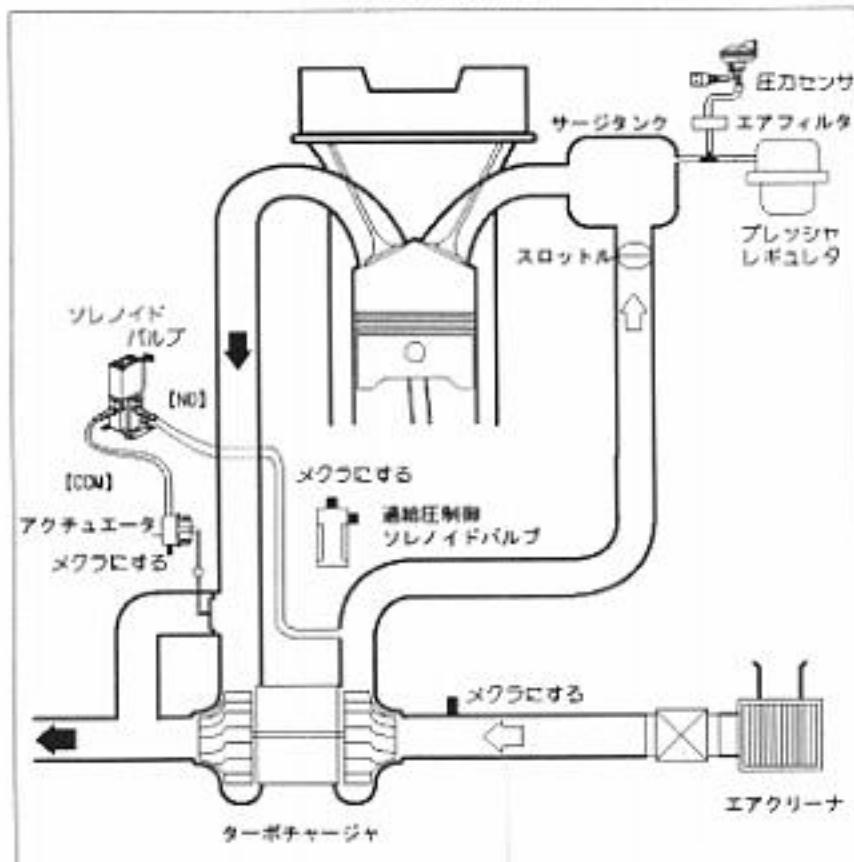
■取付

※トヨタ・マツダ系の車両に見られるタイプ

純正配管概略図

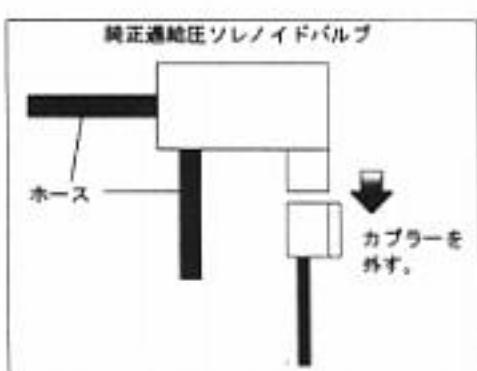


AVC-R 配管図



■取付

●作業方法

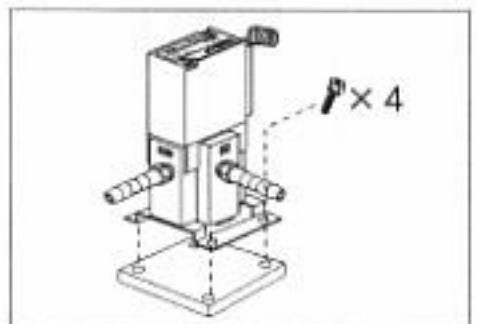


① 純正の過給圧制御ソレノイドバルブを機能させないようにする。

- (1) 純正ソレノイドバルブについているカプラーリーを外してください。
- (2) 純正ソレノイドバルブ、アクチュエータにつながる配管を外し、タービン・コンプレッサ前から外したホース取り出し口に、メクラをしてください。(その他のホースを外した所は、後で使用しますのでそのままにしてください。)

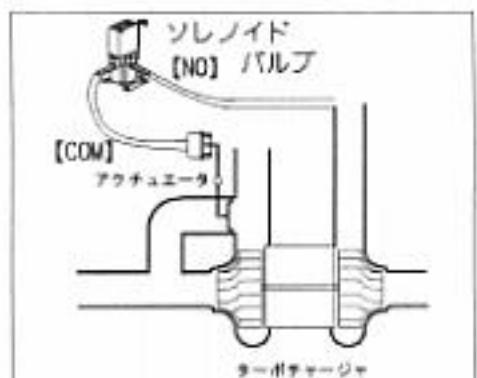
advice!

外した配管には、マーキングするなどして元の状態に戻せるようにしてあくこと。



② ソレノイドバルブを設置する。

- (1) 付属のソレノイドバルブを、できるだけ配管を短くできるように、アクチュエータ付近の高温多湿にならない場所に付属のボルト等を利用して、防振ゴムを介して取付けてください。



③ ソレノイドバルブに配管する。

- (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付け、付属のソレノイドバルブの【COM】に接続します。接続したホースは、ホースクランプ等で固定してください。
- (2) タービン・コンプレッサ後の外したホース取り出し口に、付属のホースを適当な長さに切断し取付け、付属のソレノイドバルブの【NO】に接続します。接続したホースは、ホースクランプなどで固定してください。

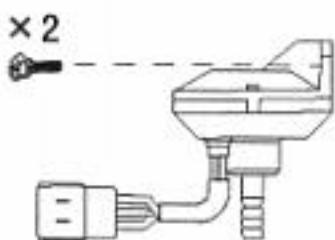
advice!

- ソレノイドバルブの【NC】は大気開放にします。
- 配管はできるだけ短くなるような場所に設置します。
- スバル車は、4Φ - 6Φ 2ウェイを使ってソレノイドバルブに接続する。

▲注意

- ソレノイドバルブは、高温多湿の場所や防振ゴムなしでは取付けないでください。バルブの寿命を縮め、破損する原因になります。

■取付

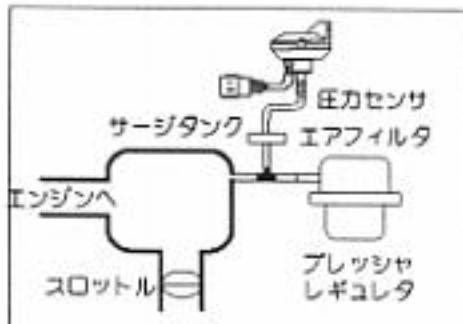


④圧力センサを設置する。

- (1) 圧力センサは、できるだけ配管を短くで
き、高温多湿にならない場所に付属のボルト等
を利用して、必ずホース取付け部を下向きにして
配管してください。

△注意

- 圧力センサは、ホース取付部を下向き以外の方向や高温多湿の場所には取付けないで
ください。
性能に支障をきたし、車両、その他を破損する恐れがあります。



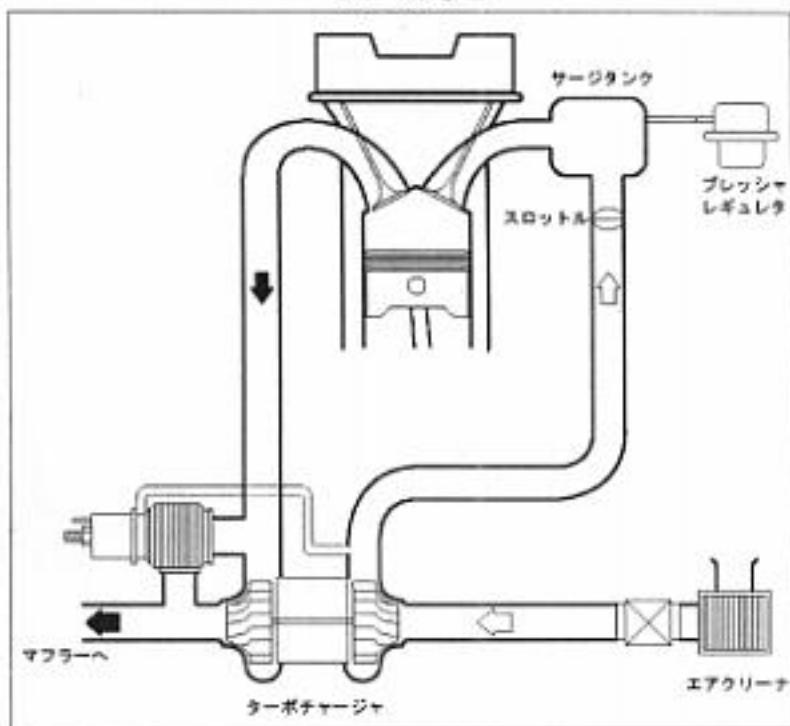
⑤圧力センサに配管する。

- (1) 吸入圧力を取り出せる配管、たとえばスロットル後のサージタンクからフュエル・プレッシャーレギュレータにつながる4φホースなどを、分岐させるため途中で切断し、付属の4φスリーワエイを接続します。接続した4φホースはタイラップ等で固定してください。
- (2) 4φスリーワエイに、4φホースを適当な長さに切断して、エアフィルタを介して、圧力センサに接続します。

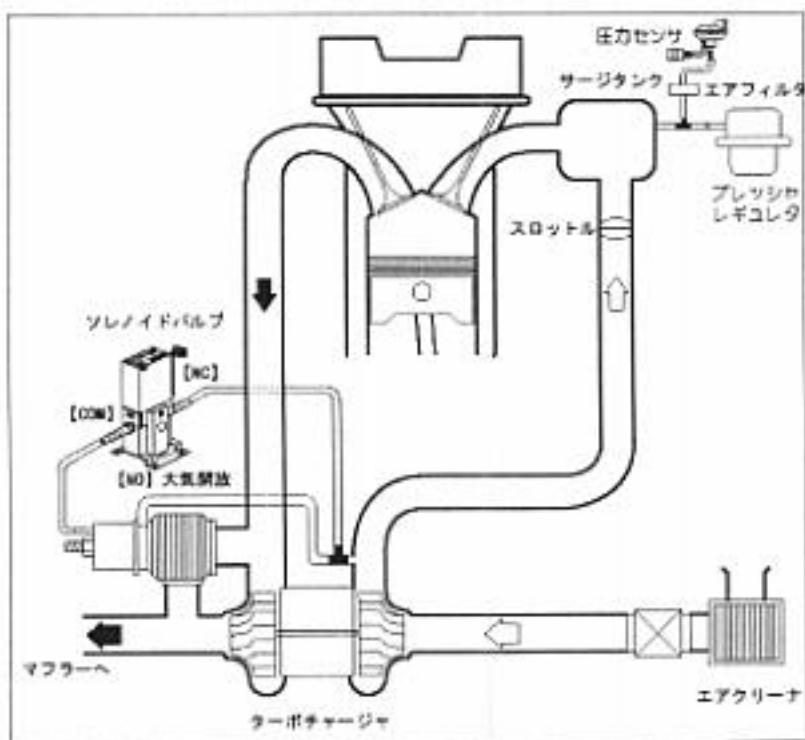
■取付

【2】ウエストゲートタイプ

配管概略図

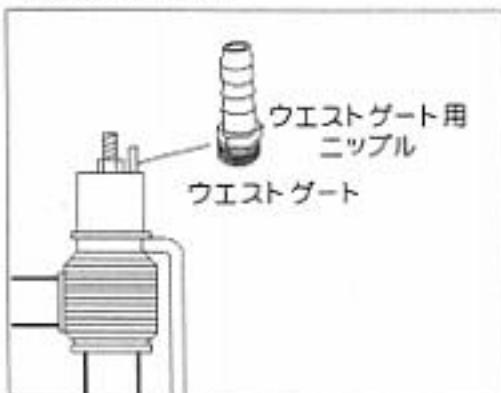


AVC-R 配管図



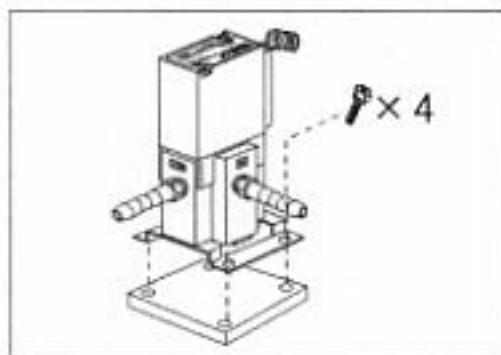
■取付

●作業方法



① ウエストゲートに配管する。

(1) ウエストゲート上部の大気開放穴に、金属製の付属のウェストゲートニップルを、ニップルネジ部にシール材を塗布し、取り付けてください。

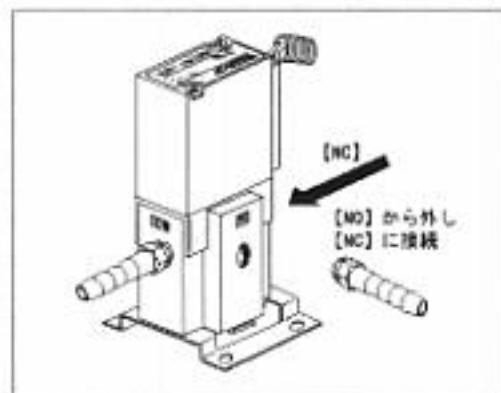


② ソレノイドバルブを設置する。

(1) 付属のソレノイドバルブを、できるだけ配管を短くできるように、ウェストゲート付近の高温多湿にならない場所に付属のボルト等を利用し、防振ゴムを介して取付けてください。

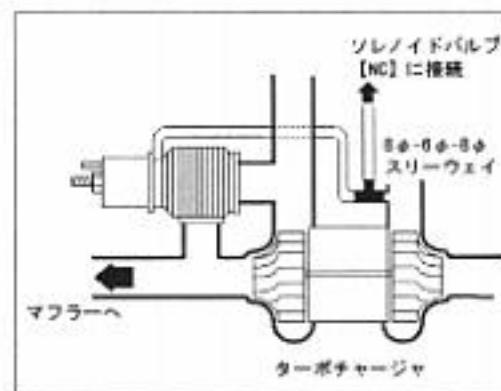
△注意

- ソレノイドバルブは、高温多湿の場所や防振ゴムなしでは取付けないでください。
バルブの寿命を縮め、破損する原因になります。



③ ソレノイドバルブに配管する。

(1) 付属のソレノイドバルブ【NO】に接続されているニップルを取り外し、そのニップルを、ニップルネジ部にシール材を塗布し、ソレノイドバルブ【NC】に取付けてください。

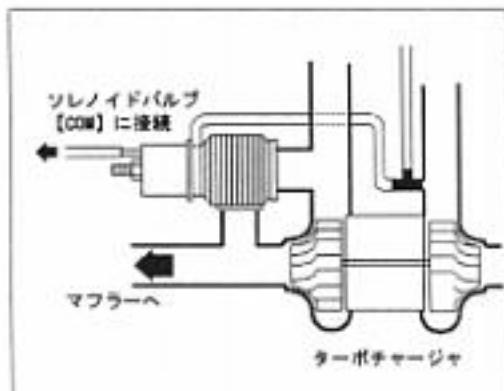


(2) タービンコンプレッサ以後より、ウェストゲート下部へ接続されている8φホースを、分岐させるために途中で切断します。

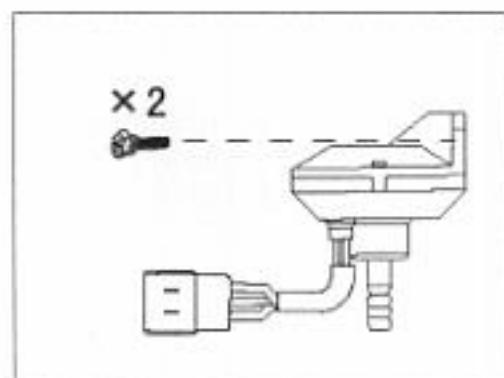
8φ-6φ-8φの異径スリーワエイを接続し、スリーワエイの6φ部に付属の6φホースを適当な長さに切断します。

ソレノイドバルブの【NC】に接続します。接続したホースは、ホースクランプ等で固定してください。

■取付



- (3) ウエストゲート上部に付けたニップルに、付属の6φホースを適当な長さに切断し、ソレノイドバルブの【COM】に接続します。接続したホースは、ホースクランプ等で固定してください。



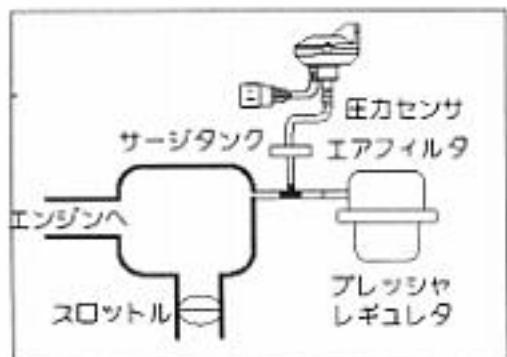
④圧力センサを設置する。

- (1) 圧力センサは、できるだけ配管を短くでき、高温多湿にならない場所に付属のボルト等を利用して、必ずホース取付け部を下向きにして配管してください。

▲注意

●圧力センサは、ホース取付け部を下向き以外の方向や高温多湿の場所には取付けないでください。

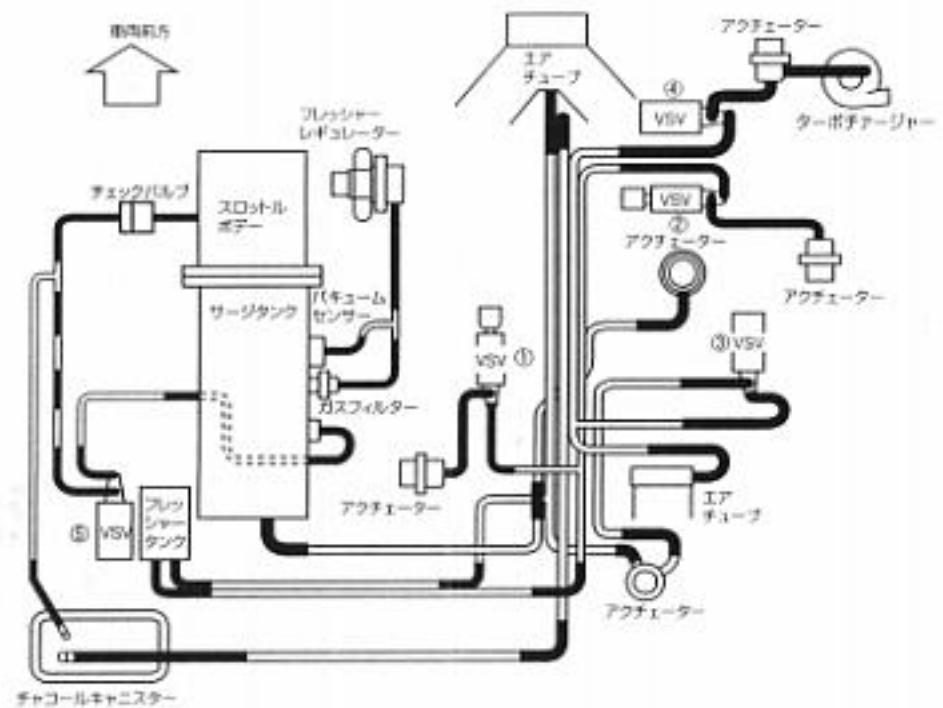
性能に支障をきたし、車両、その他を破損する恐れがあります。



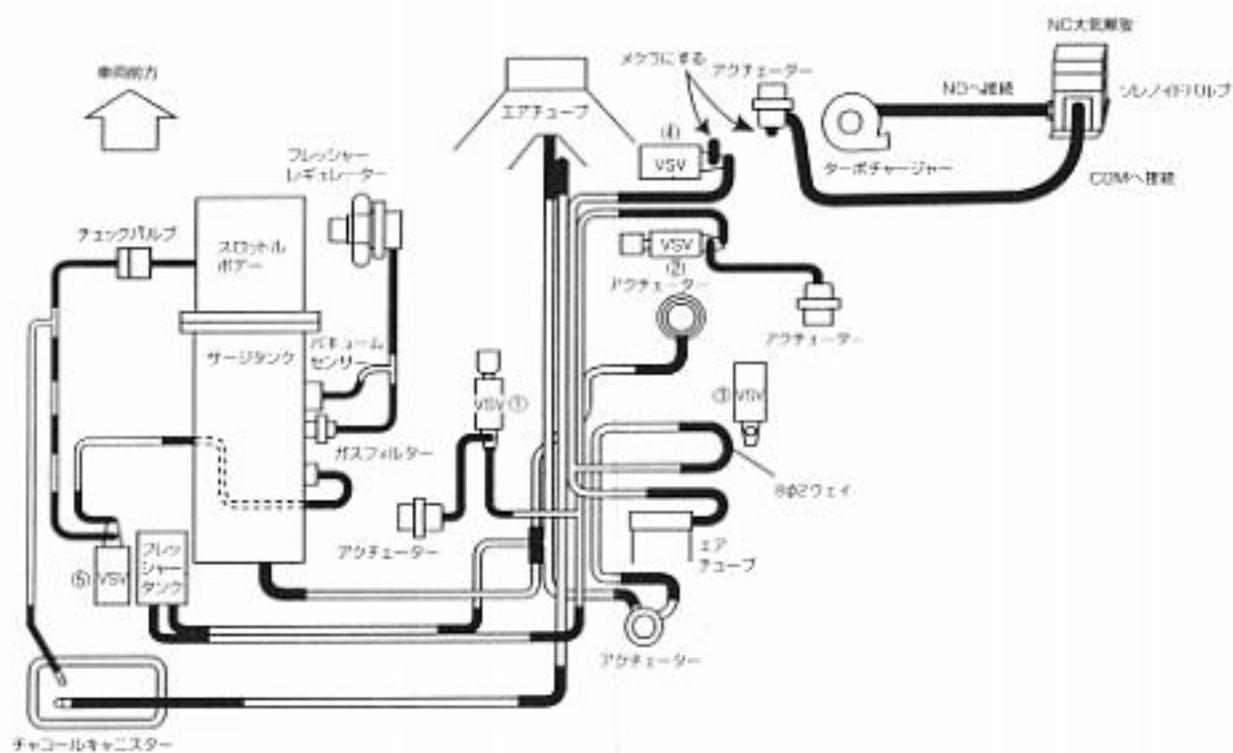
⑤圧力センサに配管する。

- (1) 吸入圧力を取り出せる配管、たとえばスロットル後のサージタンクからフェュエル・ブレッシャレギュレータにつながる4φホースなどを、分岐させるため途中で切断し、付属の4φスリーウェイを接続します。接続した4φホースはタイラップ等で固定してください。
- (2) 4φスリーウェイに、4φホースを適当な長さに切断して、エアフィルタを介して、圧力センサに接続します。

JZA80 スープラ・JZS147 指定配管図

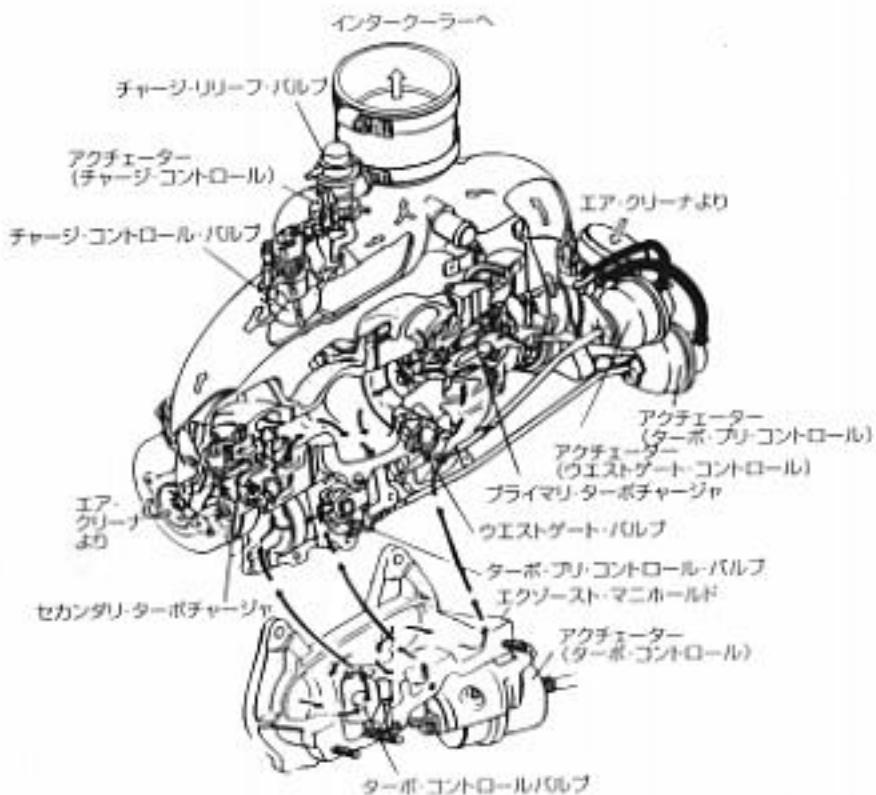


ノーマル車両配管図

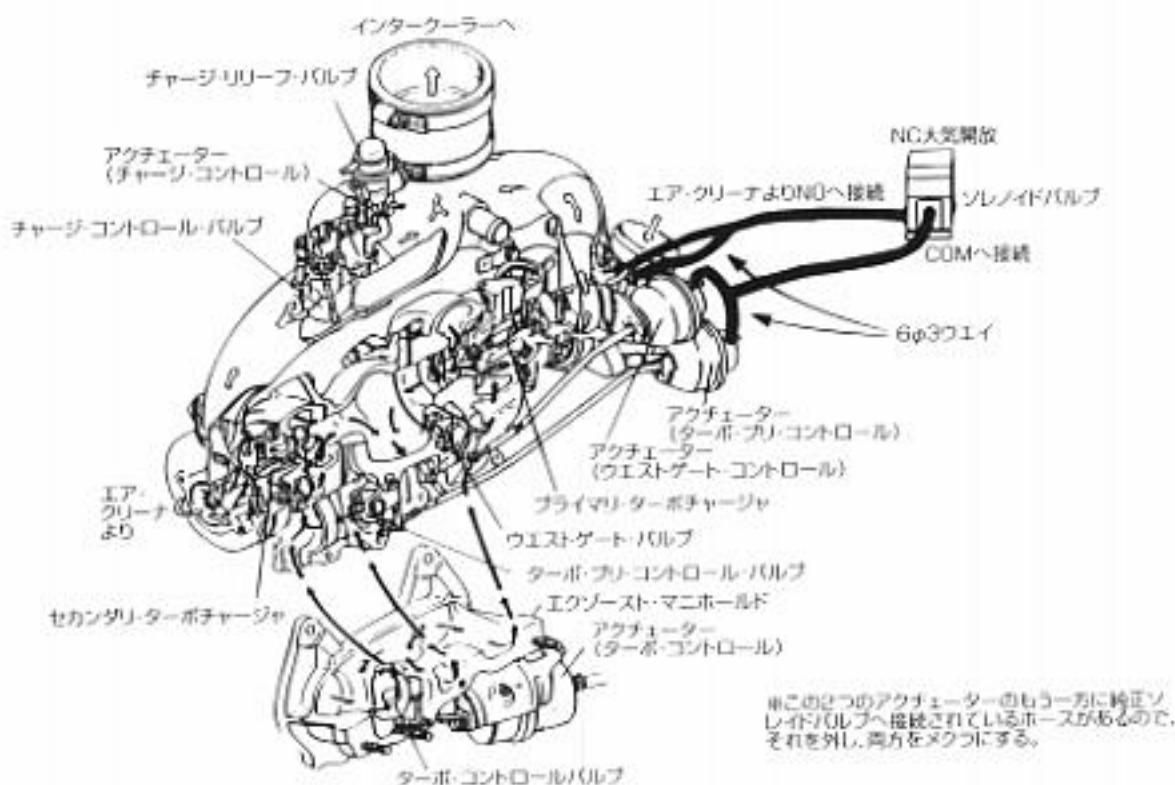


AVC-R 指定配管図

FD3S 指定配管図

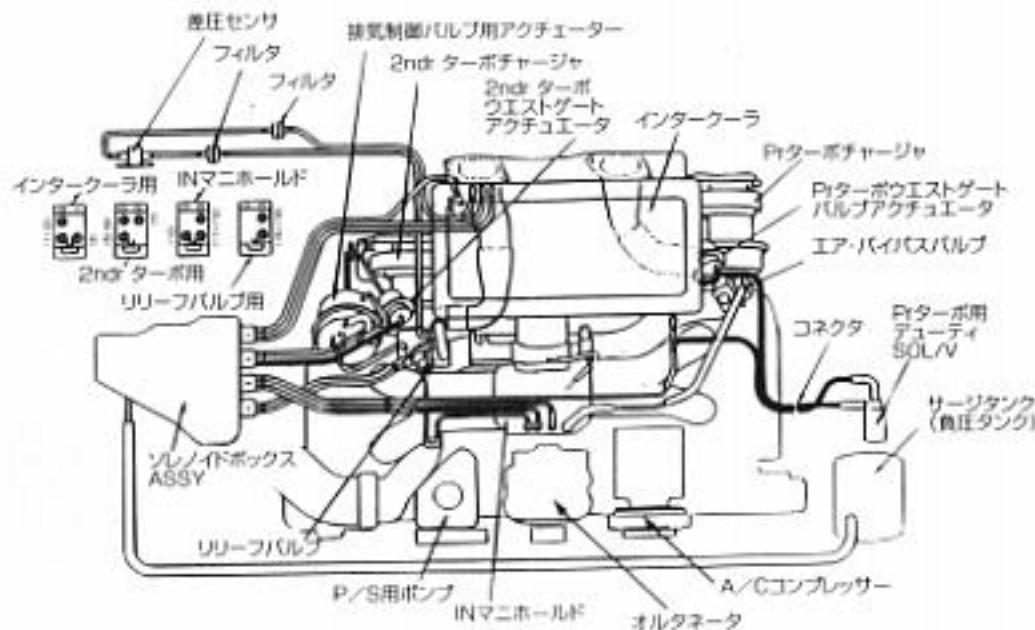


ノーマル車両配管図

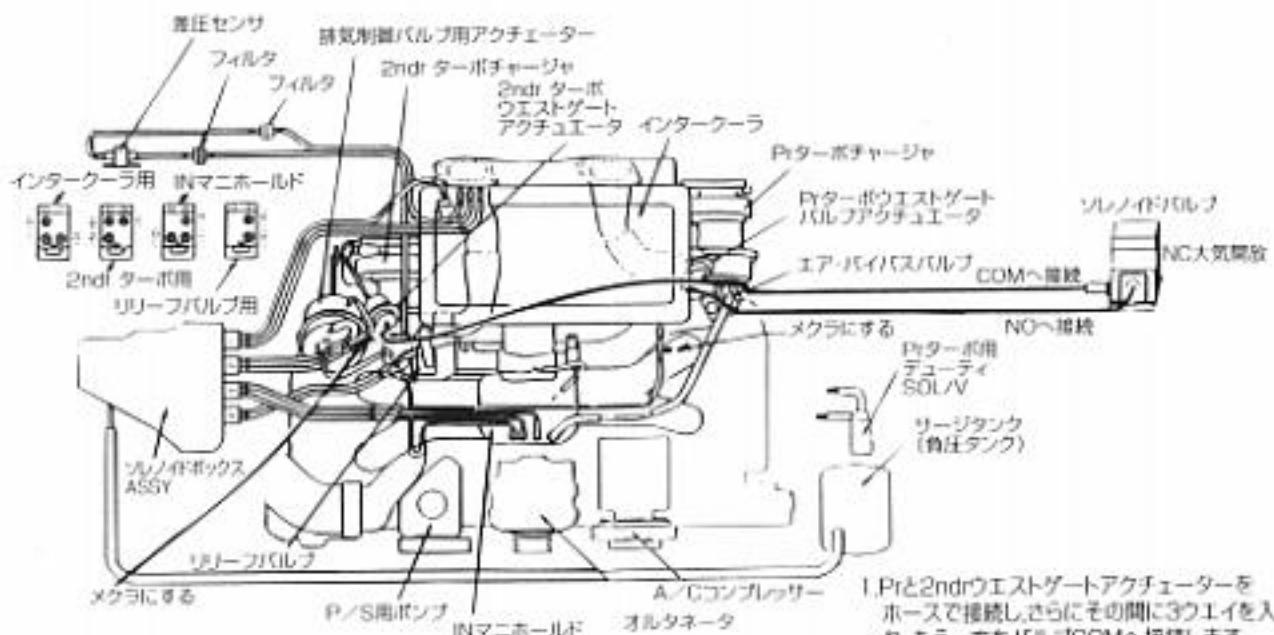


AVC-R 指定配管図

BD5・BG5(EJ20H)指定配管図



ノーマル車両配管図

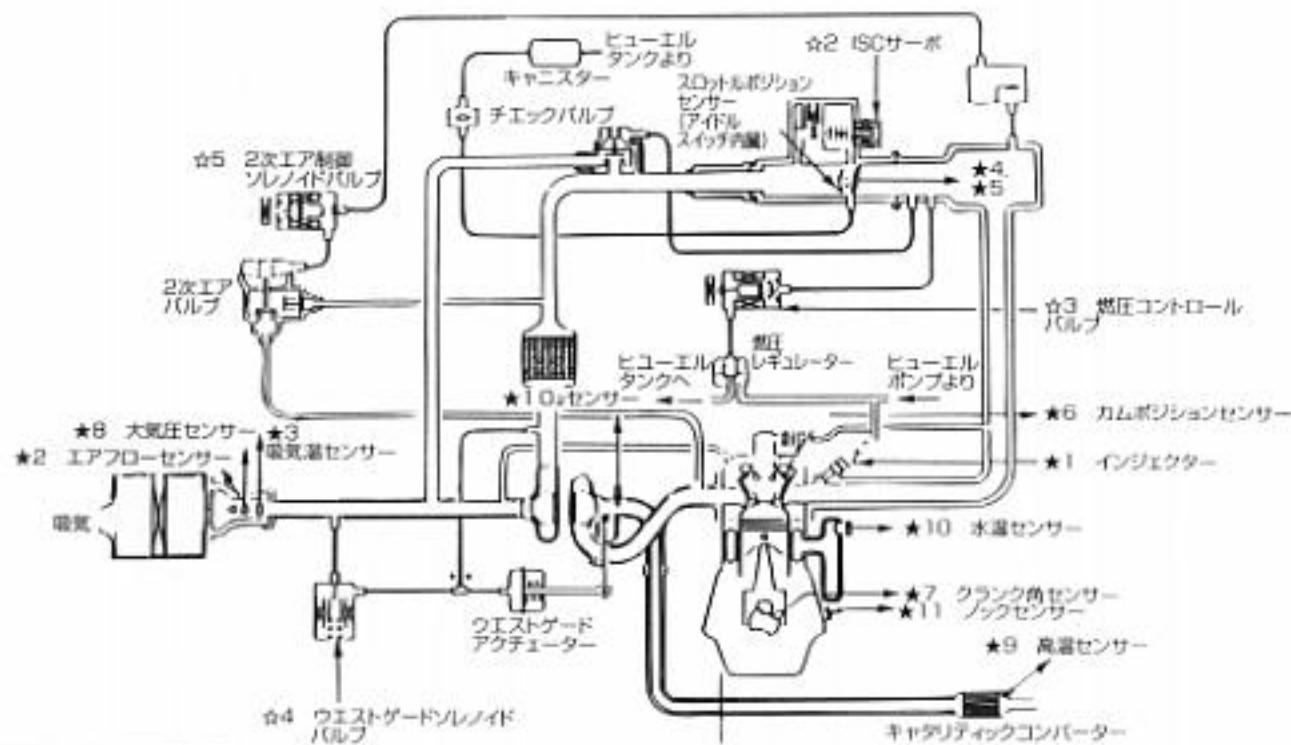


1. Ptと2ndウエストゲートアクチュエーターをホースで接続し、さらにその間に3ウェイを入れ、もう一方をバルブCOMへ接続します。
2. Pt圧力側にホースを接続し、バルブNOへ接続します。
※純正ホース類は4φを使用しているので、4～6φ変換アダプターを使用し、6φホースに変更してください。

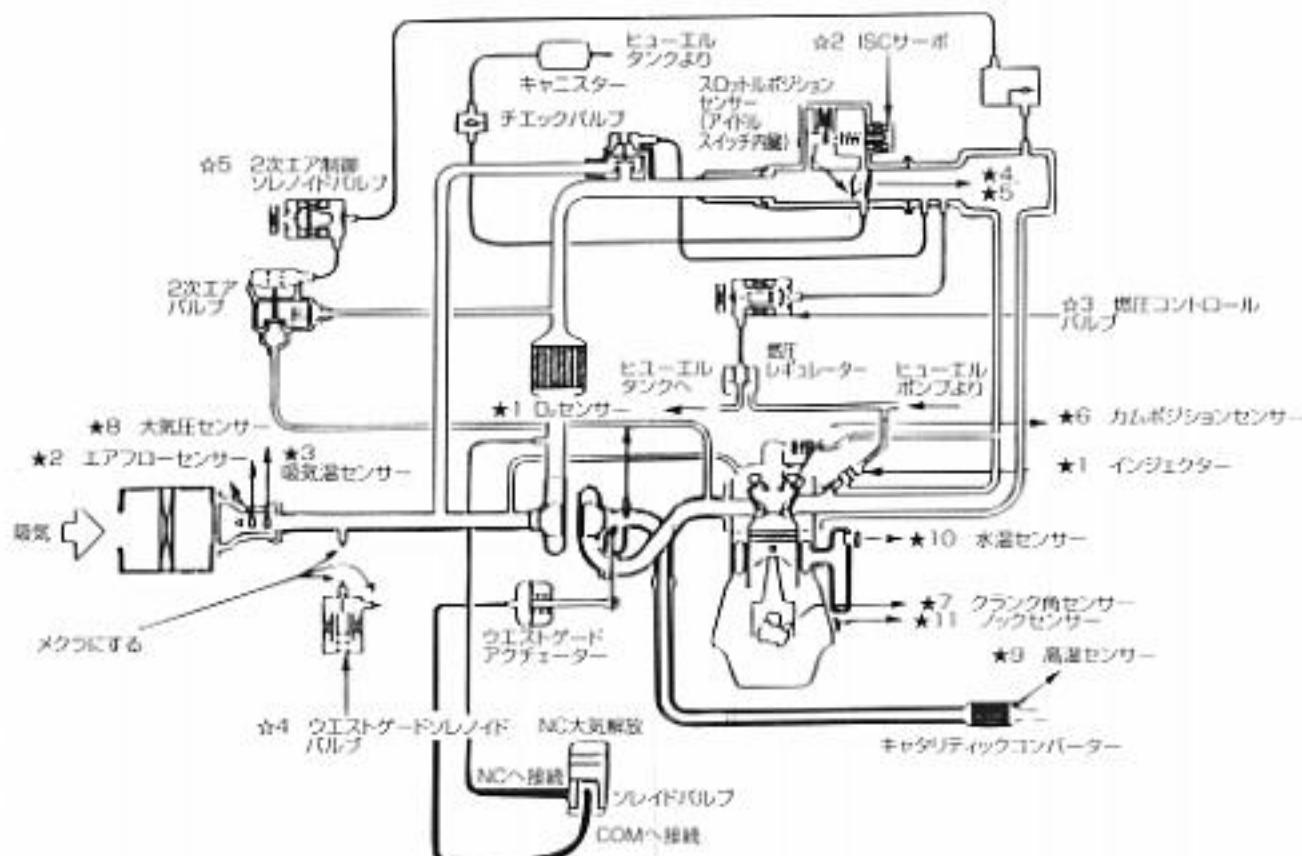
*'96.6以降(EJ20Hを含む)の車両につきましては、通常のシングルターボと同様にプライマリー側のみの配管として下さい。

AVC-R 指定配管図

CN9A 指定配管図

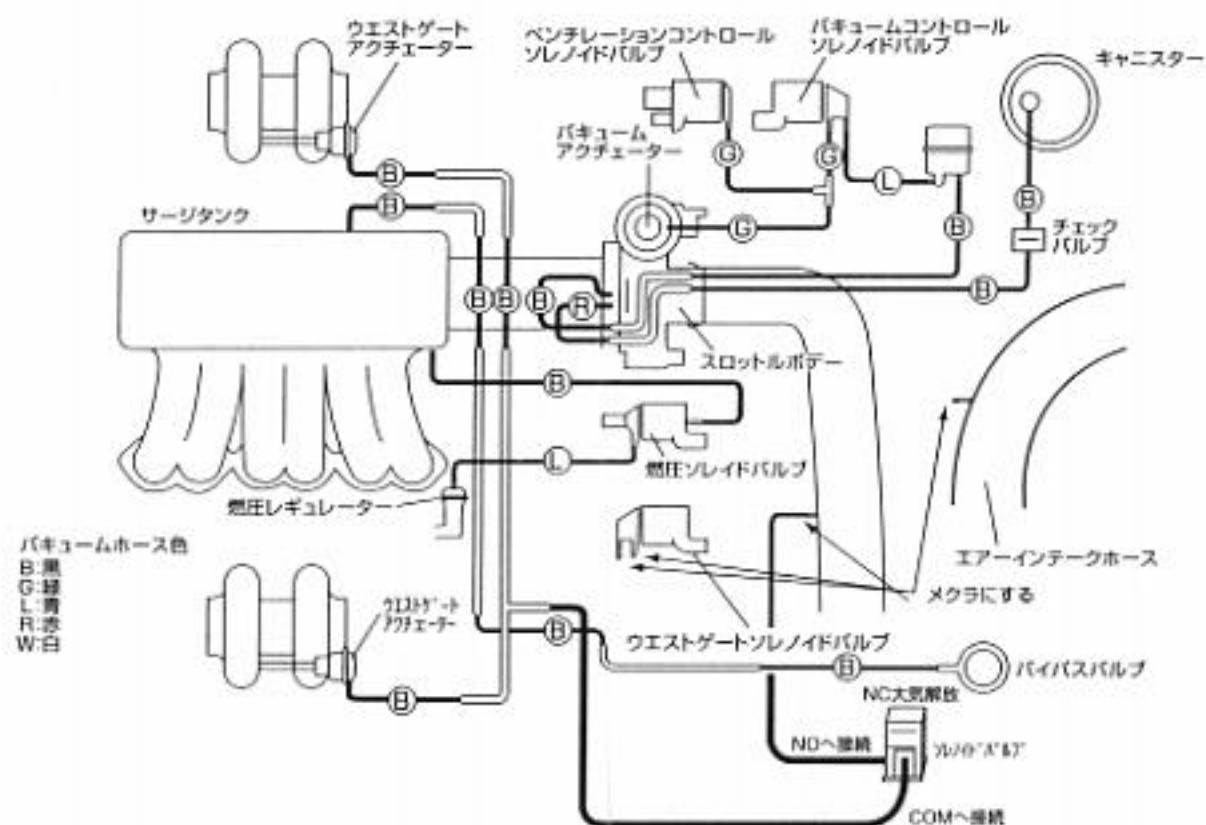
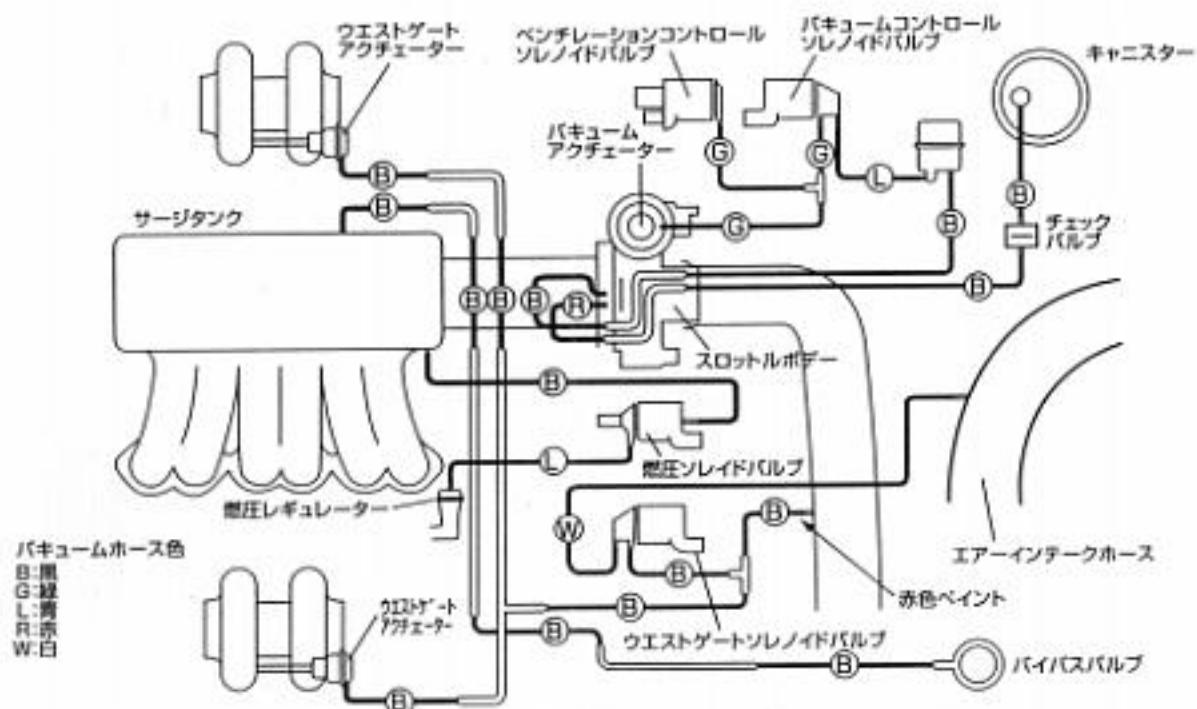


ノーマル車両配管図



AVC-R 指定配管図

EC5A・EC5W 指定配管図



■取付

● AVC-R の配線方法

1 バッテリのマイナス（-）端子を外す。

advice!

カーオーディオやカーナビゲーション等、バッテリ電源によりバックアップしている設定が、失われてしまう事がありますので、あらかじめ、メモを取っておくことをお勧めします。

△注意

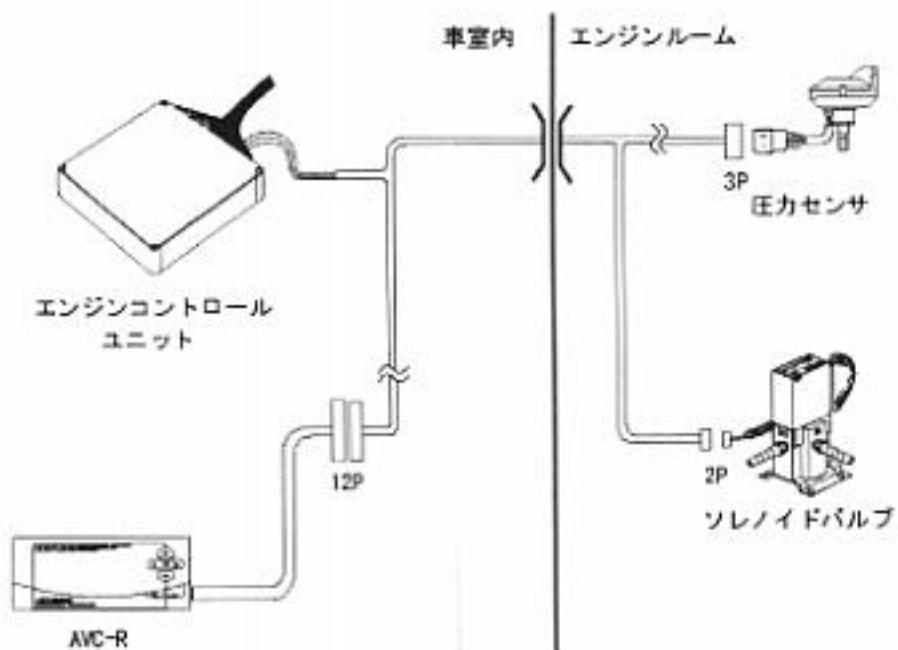
- バッテリのマイナス端子を取り外してから配線作業を行って下さい。
ショートなどによる火災、電送部品が破損・焼損する原因になります。
- 取付けミスにより車両または関連機器が破損した場合、当社はその責任を一切負いません。



2 車両のエレクトロニックコントロールユニットを別冊の車種別配線図から参照して探して下さい。



3 エンジルームから車室内へAVC-R付属/ハーネスの12Pカプラーや通します。また、付属/ハーネス2Pメスカプラーやソレノイドバルブの2Pオスカプラーや、付属/ハーネス3Pメスカプラーや圧力センサの3Pオスカプラーやそれぞれ接続します。



■取付

4 別冊の車種別配線図を参照して、エレクトロニックコントローラユニットに接続されている車両ハーネスの電源線、アース線、エンジン回転信号線、スロットル信号線、車速信号線に分岐スプライスを使用し、AVC-R 付属ハーネスをしっかりと接続して下さい。

※基本的には紫色線をエンジン回転信号へ接続します。ただし、インジェクタ開弁率をモニターしたい場合は紫色線をインジェクタ信号へ接続して下さい。

(注意：エンジン回転信号に接続したときと比べ、学習条件が制限されます。)



赤色線—電源へ接続して下さい。

紫色線—エンジン回転信号線へ接続して下さい。

(インジェクタ信号線)

灰色線—スロットル信号線へ接続して下さい。

白色線—車速信号線へ接続して下さい。

黒色線—アース線へ接続して下さい。

黄緑線—アース線へ接続して下さい。

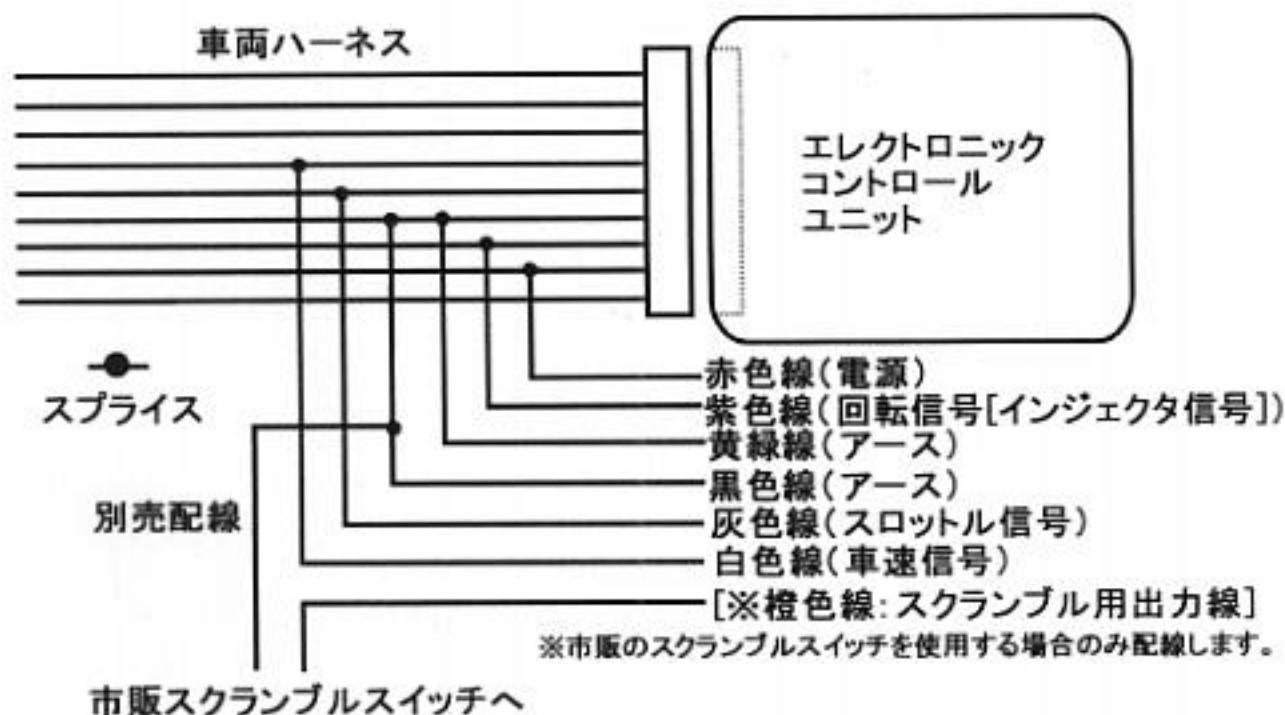
※ P54 の配線図も参照してください。

5 分岐用スプライスをビニルテープ等で絶縁する。



6 パッテリのマイナス（-）端子を接続します。

■取付 配線図

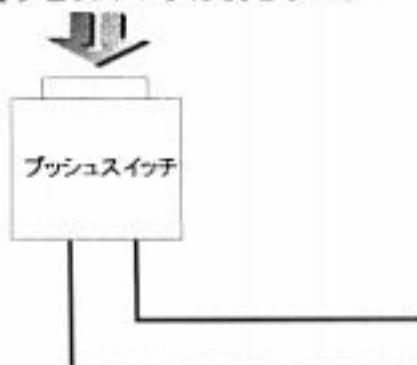


市販スクランブルスイッチの接続方法

本製品にノンロックタイプのスイッチ（市販）を取り付けることにより、一定時間、目標ブースト圧を上げ下げすることができます。

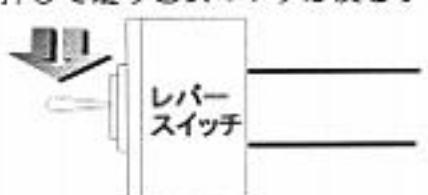
スイッチは、ノンロックタイプのプッシュスイッチまたは、レバー式ホーンスイッチをお選び、配線も別途お買い求め下さい。

押して離すとスイッチが戻るタイプ



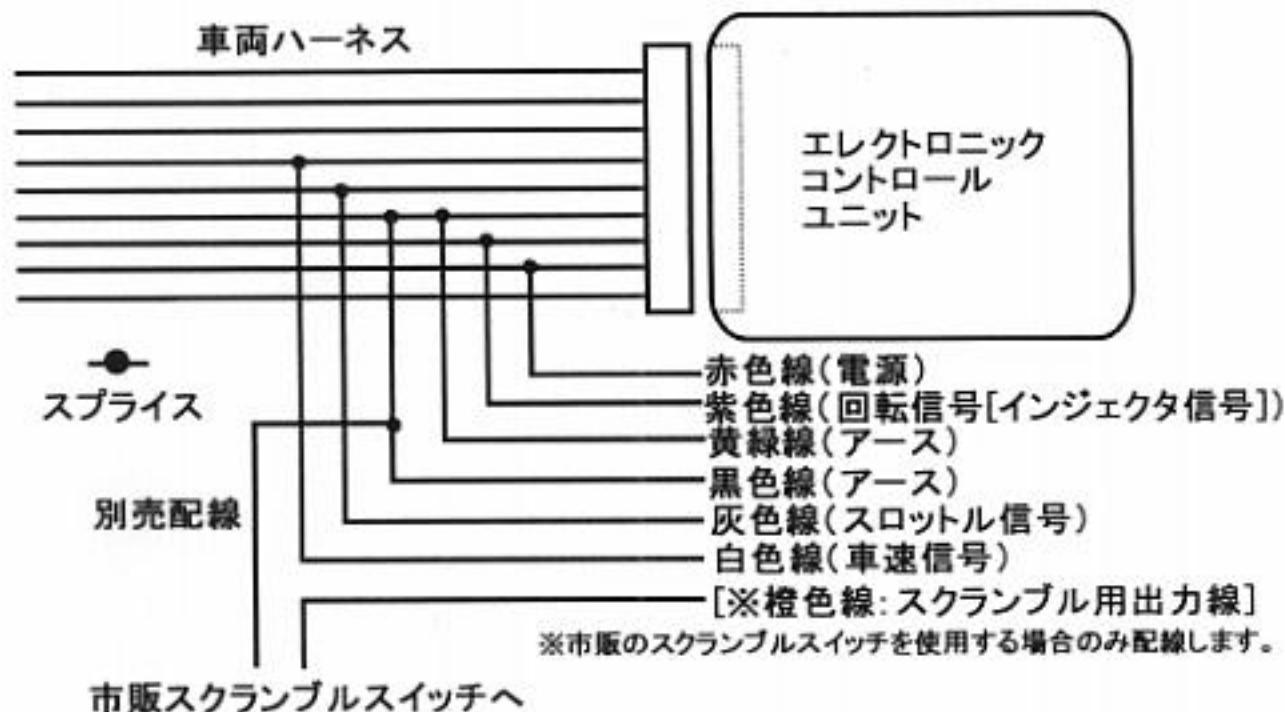
ハーネス橙色線へ接続
ハーネス黒色線へ接続

押して離すとスイッチが戻るタイプ



ハーネス橙色線へ接続
ハーネス黒色線へ接続

■取付 配線図



市販スクランブルスイッチの接続方法

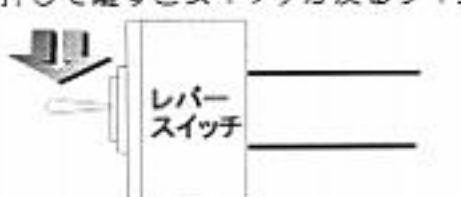
本製品にノンロックタイプのスイッチ（市販）を取り付けることにより、一定時間、目標ブースト圧を上げ下げすることができます。

スイッチは、ノンロックタイプのプッシュスイッチまたは、レバー式ホーンスイッチをお選び、配線も別途お買い求め下さい。

押して離すとスイッチが戻るタイプ



押して離すとスイッチが戻るタイプ



△警告

- AVC-R は、運転の妨げにならぬよう取付けてください。
正常な操作が行えず、事故を起こす原因になります。
- AVC-R は、高温になる場所や水が直接かかる場所には取付けないでください。
感電や火災、電装部品を破損する原因になります。作動不良を起こし、車両を破損する原因になります。
- AVC-R 接続ハーネスを通す場合は、可動部に触れないように取り回してください。
接続ハーネスが、切断またはショートする原因になります。

● 取付終了後の確認

取付が終了したら、再度下記の項目をチェックしてください。

- ・ AVC-R 付属ハーネスの接続は、しっかりと行われていますか？
- ・ ハーネスが無理な取回しになってしまいませんか？
- ・ AVC-R・圧力センサ・ソレノイドバルブは固定されていますか？
- ・ バッテリのマイナス (-) 端子は、きちんと接続されていますか？

● イグニッショ n ON にして・・・

イグニッショ n ON にして、以下の内容を確認してください。

- ・ AVC-R の表示部に文字が正しく表示されますか？

〔本製品の表示が正しく行われない場合は、本製品の使用をすみやかに中止し、お買上げの販売店または、最寄りの弊社各営業所へお問い合わせください。〕

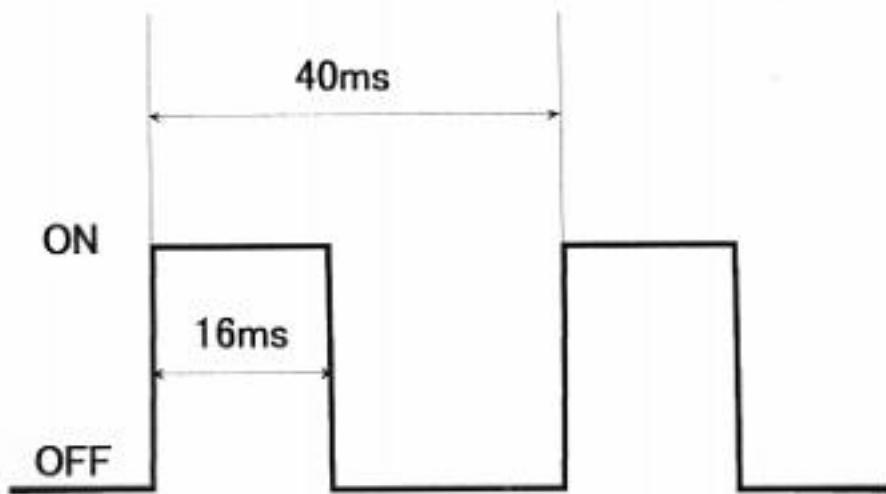
- ・ AVC-R 及び車両から異音・異臭などの異常はありませんか？

〔本製品に異音・異臭などの異常が感じられた場合には、本製品の使用をすみやかに中止し、お買上げの販売店または、最寄りの弊社各営業所へお問い合わせください。〕

- ・ AVC-R の初期設定は行いましたか？

〔本製品を接続したあと、車速バルス・気筒数・スロットルタイプ等の設定が必要になります。本取扱説明書をよくお読みの上、まちがいの無いよう初期設定を行ってください。〕

デューティとは・・・



$$\text{DUTY} = \frac{\text{ソレノイドバルブON時間}}{\text{ソレノイドバルブ駆動周期}} \times 100$$

$$= \frac{16\text{ms}}{40\text{ms}} \times 100 = 40(\%)$$

上図のようにデューティが40%の場合ソレノイドバルブのON時間は16ms、OFF時間は24msとなります。

デューティが大きいほど過給圧はあがる傾向にあります。
また、車両によってはデューティ0%でも過給圧が上がりすぎる場合があります。

異常・故障時の対応

△注意

- 本製品の異常・故障時使用の際には、お客様では絶対に修理・対処はしないでください。

誤った処置を行った場合、感電や火災並びに電装品が破損する恐れがあります。

△警告

- 使用の際に、本製品に異音・異臭などの異常が感じられた場合には、本製品の使用をすみやかに中止し、お買上げの販売店または、最寄りの弊社各営業所へお問い合わせください。

そのまま使用を続けると、感電や火災並びに電装部品が破損する恐れがあります。

- 本製品、価格、外見等は予告なく変更することがあります。
- 本取扱説明書は、予告なく改版する場合があります。
- 本製品は、日本国内での使用を前提に設計したものです。
海外では使用しないでください。

This product is designed for domestic use only.

It must not be used in any country.

本製品の仕様

- 作動電圧 DC10V～DC16V
- 動作温度 -20℃～+60℃

保証について

本製品は、別紙保証書記載の内容で保証されます。

記載事項内容を、良く確認し必要事項を記入の上、大切に保管してください。

改訂の記録

No.	発行年月日	取扱説明書部品番号	記載変更内容
1	1999年2月5日	7607-0110-00	第1版

お問い合わせ先

株式会社 アペックス

東北営業所	〒983-0043 宮城県仙台市宮城野区萩野町2-10-3	TEL.022-783-8355(代) FAX.022-783-8356
中國東営業所	〒336-0025 埼玉県深谷市文藏3-28-6	TEL.048-845-2138(代) FAX.048-845-2139
南関東営業所	〒229-1124 神奈川県横浜市田名10440-1	TEL.042-778-3963(代) FAX.042-778-4474
名古屋営業所	〒486-0926 愛知県春日井市小野町5-89-20	TEL.0568-56-2223(代) FAX.0568-56-2227
大阪営業所	〒574-0064 大阪府大東市御領1-297-17	TEL.0720-72-6060(代) FAX.0720-72-6555
福岡営業所	〒816-0921 福岡県大野城市仲畑4-8-10	TEL.092-583-6767(代) FAX.092-582-0033