

HKS ELECTRONICS TECHNOLOGY

**EVVC**

**ELECTRONIC VALVE CONTROLLER**

## 取扱説明書

取付けは、必ず専門業者に依頼してください。  
取付け前及びご使用前に必ずお読みになってください。

本書はお読みになった後も、本製品の側に置いてご活用ください。  
ご使用中にわからないことや、不具合が生じた際に便利です。



E05121-K00022-00  
2003年5月1日発行  
Ver. 3-1.04

# はじめに

この度は、HKS EVCをお買い上げいただき、誠にありがとうございます。

本製品を安全に使用していただき、かつ機能を十分に発揮させるために、取付け前及びご使用前に本書をお読みください。

商品名	EVC
用途	ターボチャージャー付き自動車エンジンブースト制御用
適合車種	国産車(12Vマイナスアース車)
コード No.	45003-AK001
備考	<ul style="list-style-type: none"><li>・燃料増量装置(F-CON S・F-CON V Pro・PFC F-CON・AIC等)等を併用してください。</li><li>・ボペットバルブ車・ツインターボ車・4ホース配管車に取付ける場合は、それぞれ別売のホースセットが必要になります。</li><li>・ブーストを上げると、フュエルカットの入る車両があります。フュエルカットを解除するには、HKS FCDが必要となります。また、FCDを使用する場合は、必ず、燃料増量装置を併用してください。</li></ul>

HKS EVCは室内からの操作によって任意にブーストの設定を行うことができます。ステッピングモーターを採用しているため、ブーストの立ち上がりが早く、アクセルを踏み込んだときのオーバーシュートもなく設定ブーストが得られます。

本製品は、エンジンの高出力化をめざし、競技での使用を目的に開発されています。高速走行又はサーキットでのスポーツ走行等において大変効果的です。エンジンの出力向上には、水温・油温の上昇、油圧の不足が伴います。エンジン性能維持のため走行時には各状況の確認をおすすめします。

本製品を取付けた車両を競技のみで使用する場合には、改造申請を行う必要はありません。一般公道での使用を目的とする場合は、改造申請の手続きを行ってください。部品の交換・取付け・チューニング加工等を行った車両は、その内容により車両保安基準に適合するか否か判断する必要があります。場合によっては、改造申請の手続きが必要となります。

本製品は改造申請が必要な部品となりますので、専門業者に確認のうえ、手続きを行ってください。

## ●コンパクト設計

バルブ、コントロールユニット、ディスプレイユニットすべてがコンパクトなため、室内・エンジンルームへの取付けが容易です。

## ●高ブースト対応

ノーマルから250kPaまでの広い範囲でブースト制御が可能です。

## ●簡単なブースト設定

ブースト設定はAモード・Bモードそれぞれ独立したボリュームつまみで設定できます。設定はダイレクトにブースト制御されるため、フィーリングにあった操作性を実現しています。

## ●ノーマル復帰機能

パワーOFFにすることで、ノーマルブーストに復帰します。一部車種では取付け前のブーストより低くなる場合があります。

## ●スクランブル機能

スクランブル設定分だけブーストをアップするスクランブル機能を装備しています。ディスプレイユニットのスクランブル/ダウン(SBC/▼)ボタン、またはオプション設定の外部スクランブルスイッチを押している間、及びボタンを離してから設定した時間は、さらなるブーストアップが可能です。

## ●2モードブースト設定機能

Aモード・Bモード、独立した2つのブースト設定ができるため、用途によって使い分けることが可能です。

## ●2モードオフセット設定機能

ブーストの立ち上がりやインターセプト後の安定性を調整するオフセット機能を装備。しかも、Aモード・Bモード、独立した2つのオフセット設定ができるため、それぞれのブースト設定においてよりシビアなセッティングをサポートします。

## ●データメモリ機能

各種設定値は内部メモリに記憶され、イグニッションOFFはもちろん、バッテリーを取外しても設定値が消えることはありません。

## ●ワーニング機能

ブーストがワーニング設定値を超えてワーニング条件を満たすと、ブザーと表示で警告すると共にノーマルブーストまで下げます。これは、ブーストの過上昇によるターボやエンジンの損傷を防止するための機能です。

## ●排気バイパス選択機能

一般的なアクチュエータを使用するシングルバルブ、そして大容量ターボに見られるウエストゲートを使用するポペットバルブタイプ、どちらのタイプにもスイッチ設定で対応可能です。

## ●データロック機能

不注意などによる設定変更を防止するため、暗証番号を設定して設定値の変更を禁止することができます。

## ●大画面マルチディスプレイ

大画面の白色発行ネガ表示ディスプレイを採用したことにより、昼夜を問わない良好な視認性を実現しました。また、一度に多くの表示が可能のため、一目で必要な情報を確認することができます。

## ●デジタル・アナログの長所を兼ね備えたブーストモニター

デジタルのダイレクトな数値に加え、ブーストをバーグラフでも表示することにより、直感的、且つ視覚的にブーストを把握できます。

## ●ディマー機能

ディスプレイユニット照明の明るさをお好みに併せて設定することが可能です。

●本書は本製品を安全に使用していただき、あなたや他の人々への危険や損害を未然に防止するために守っていただきたい注意事項を示しています。

●消耗部品や紛失部品及び本書のご注文は、お買い上げの販売店又は㈱エッチ・ケー・エスお客様相談室(本書の最終ページに記載してあります)にお問い合わせください。部品を発注する際は、商品名・コードNo.・エンジン型式を注文先にお伝えください。コードNo.はパーツリストに記載されています。

●本製品は競技での使用を目的に開発されたものです。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。

●お客様、又は第三者が本製品及び付属品を誤使用したことにより受けた損害については、当社は一切責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。

●本製品はノーマル車両、及びHKS製品取付け車両を基準に開発されております。上記車両以外に取付けた場合は、本製品の機能・性能及び安全性について保証いたしかねます。

●本製品及び保証書の製造番号が一致していることを確認してください。

●本製品は、DC12Vマイナスアースの国産車のみで使用可能です。

●本製品の仕様は、付属品を含め、改良のため予告なく変更することがあります。

●本書は予告なく改版することがありますので、あらかじめご了承ください。

●本書は取付け終了後、保証書と共にお客様に渡してください。

●本製品は日本国内での使用を目的に設計されたものです。海外では使用しないでください。

This product is designed for use in Japan only. It must not be used in any other country.

# 目次

はじめに	1
目次	3
安全上の注意	4
パーツリスト	7
取付け方法	8
配管方法	8
配線方法	25
固定方法	26
取付け終了後の確認	28
各部の名称と働き	29
操作方法	33
オプションパーツリスト	41
維持・管理	41
故障と思う前に	42
異常・故障時の対応	43
保証について	43
アフターサービスについて	43
譲渡等の際の注意	44
本製品の仕様	44
用語の説明	45
改訂の記録	45
お客様相談室・受注センター一覧表	46

# 安全上の注意

本書では、下記のような記号を使用してお客様及び作業員への危険レベルを示しています。



## 警告

作業員又は使用者が死亡、又は重傷を負う可能性がある場合



## 注意

作業員又は使用者が傷害を負う危険が想定される場合(人損) 拡大物損の発生が想定される場合(拡大物損とは、当該製造物が原因で誘発された物的損害〔例えば車両破損及び焼損〕)



## 警告

- 換気の良い場所で取付け作業を行ってください。  
換気の悪い場所で作業すると、爆発及び火災の原因となります。
- 本製品及び付属品は運転の妨げになる場所・不安定な場所に取付けないでください。  
運転操作ができなくなり、事故の原因となります。
- 本製品は、DC12Vマイナスアース車両専用です。24V車両には取付けないでください。  
火災の原因となります。
- バッテリーのマイナス端子のターミナルを取外してから作業を行ってください。  
ショート等による火災及び電装部品の破損・焼損の原因となります。
- コネクタを外すときは、断線しないようにコネクタを持って外してください。  
ショート等による火災及び電装部品の破損・焼損の原因となります。
- 使用中、本製品に異音・異臭等の異変があった場合には、本製品の使用を直ちに中止し、お買い上げの販売店、又は株式会社エッチ・ケー・エスお客様相談室にお問い合わせください。  
そのまま使用すると、感電や火災及び電装部品の破損の原因となります。
- 運転中、ドライバは、EVCを操作しないでください。  
事故の原因となります。

# 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。
- 本製品及び付属品の加工・分解・改造等の誤使用及び修理は絶対に行わないでください。  
感電及び車両の破損・焼損の恐れがあります。
- 精密電子機器のため、落とし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、車両を破損する恐れがあります。
- オイル・水等の異物が混入しないようにしてください。  
作動不良を起こし、車両を破損する恐れがあります。
- 作業を始める前に、エンジンルーム内の各部の温度が約40℃位(手で触れて熱くない程度)に下がっていることを確認してください。  
火傷をする恐れがあります。
- 車両にあった排気バイパスタイプを選択してください。  
排気バイパスタイプには、スイングバルブタイプとポペットバルブタイプがあります。間違えると、車両を破損する恐れがあります。
- 高温になる場所・水等がかかりやすい場所を避けて取付けてください。  
作動不良を起こし、車両を破損する恐れがあります。
- 配管及び配線の際に、本製品のホースやハーネス類を取付車両の燃料パイプ等の配管と一緒に固定しないでください。  
車両の破損・焼損の恐れがあります。
- 配線は断線・ショート・誤配線のないように行ってください。  
感電及び車両の破損・焼損の恐れがあります。
- スプライスは、必ず付属のものを指定の場所に使用してください。  
接触不良による車両の破損・焼損の恐れがあります。
- アース線は車両のボディアースされている金属部分に直接接しているビス等に接続してください。  
接触不良による車両の破損・焼損の恐れがあります。
- エアフィルタは必ず挿入し、定期的に変換してください。  
作動不良を起こし、車両を破損する恐れがあります。
- エアフィルタを取付けるときはオイル・潤滑剤等をホース・エアフィルタに付着させないでください。  
ホースが外れる原因となります。ホースが外れると、車両を破損する恐れがあります。
- エアフィルタの汚れがひどい場合はエアフィルタの交換を専門業者に依頼してください。  
汚れでエアフィルタが詰まっていると制御ができなくなり、エンジンを破損する恐れがあります。
- バルブは、オイル・水等が混入しないように大気開放弁を下に向けて取付けてください。  
オイルや水分が混入すると作動不良を起こし、最悪の場合、車両を破損する恐れがあります。

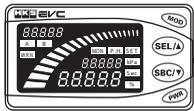
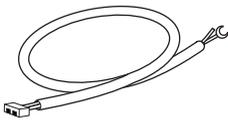
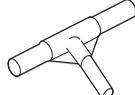
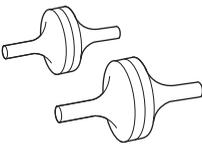
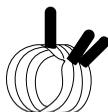
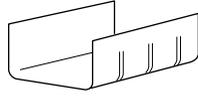
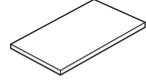
# ⚠ 注意

- ブーストの上げすぎには注意してください。  
ブーストを上げすぎると、エンジン・タービンを破損する恐れがあります。
- ブーストの上げすぎによるエンジンの破損を防止するためにワーニング機能は必ず設定してください。
- 作動確認は、一般公道では行わないでください。  
他の通行車両の妨げとなり、事故の恐れがあります。
- 本製品及び車両の本来の性能が損なわれている場合には、速やかに点検・整備を専門業者に依頼してください。
- 故障等の修理は、お客様ご自身では絶対に対処せず、必ず専門業者に依頼してください。
- 走行中、車両に異音・異臭・振動等の異変があった場合には、ユーザマニュアルに従って対処してください。
- 本製品を取外した後、車両側の線は必ずテープ等で絶縁してください。  
ショートによって電装部品を破損・焼損する恐れがあります。

- 日常点検はドライバーの責任です。必ず実施してください。
- 本書は基本の形を説明したものです。実際は車種によって取付け方法が異なります。
- 純正部品の取付け・取外しの作業はメーカー発行の整備書をよく読んでから行ってください。  
・整備書がお手元にはない場合は、メーカーにてご購入ください。
- 誤配線・誤配管がないか、確認しながら取付けてください。
- 取付け作業のために一時的に取外す純正部品は、破損・紛失しないように大切に保管してください。
- ボルト・ナット類は適正な工具で確実に締付けてください。  
・必要以上に締付けを行うと、ボルトのネジ部が破損します。
- 接続時に、車両の配線を断線しないようにしてください。
- 過給圧制御ソレノイドバルブ等が装着されている車両は、コネクタ又はホースを抜いて機能を解除してください。

# パーツリスト

本製品は、下記の部品で構成されています。取付前に異品・欠品のないことを確認してください。

							
1 EVCディスプレイユニット		2 EVCコントロールユニット		3 EVCバルブ		4 中継ハーネス(EVC用)	
1		1		1		1	
							
5 電源ハーネス(EVC用)		6 φ4ホース		7 φ6ホース		8 スリーブエイ	
1		1801-SA003 1		1801-SA004 1		1806-SA030 1	
							
9 エアフィルタ		10 ホースクランプ		11 スプライズ		12 両面テープ	
6.....4599-RA016 4.....4599-RA017 1Set		1805-SA013 2		1		2	
							
M6ボルト・ナット M6ブレンワッシャ M6スプリングワッシャ 各1		100mm.....5本		15 取扱説明書		16 保証書	
13 バルブ取付けSet 1Set		14 タイラップ 1Set		1部		1部	

- 取付けに使用しなかったパーツは、大切に保管してください。
- 取付けに必要な工具……テスター・ドライバ・ソケットレンチ・ニッパー・プライヤ又はペンチ。
- 上記パーツリストの部品名の下欄の数字はコードNo.を示しています。部品を発注する際には、このコードNo.をお伝えください。

(例)

部品形状等		
パーツの連番	7	部品名
	φ6ホース	
	1801-SA004	1
コードNo.		使用数量

# 取付け方法



- 本製品は、DC12Vマイナスアース車両専用です。24V車両には取付けないでください。  
火災の原因となります。

●本書は基本の形を説明したものです。実際は車種によって取付け方法が異なります。

## 取付け方法目次

1. バッテリターミナルの取外し .....	8
2. 配管方法 .....	8
2. 1. バルブ及びφ4ホースの配管 .....	9
2. 2. スイングバルブタイプの取付け .....	10
2. 3. ポペットバルブタイプの取付け .....	14
2. 4. ツインターボ車の取付け(スイングバルブ) .....	16
2. 5. φ4ホース配管車の取付け(スイングバルブ) .....	17
2. 6. 車種別配管例 .....	18
3. 配線方法 .....	25
4. 排気バイパス選択スイッチの設定 .....	26
5. 固定方法 .....	26
6. 取付け後の作業 .....	27

## 1. バッテリターミナルの取外し

- (1) バッテリーのマイナス端子のターミナルを取外してください。

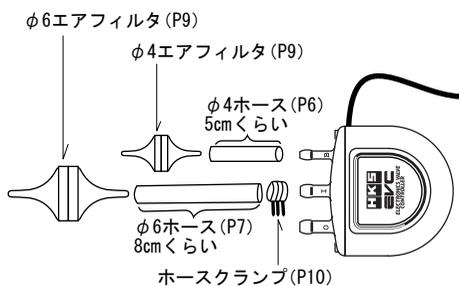
## 2. 配管方法

- (1) 構成パーツ(ホース・ハーネスの長さ)を考慮して、ディスプレイユニット、コントロールユニット及びバルブの取付け可能なレイアウトを決めてください。

### アドバイス

- ・ディスプレイユニットハーネス1m、中継ハーネス2.7m、ホース各1mです。
- ・ハーネス・ホースが本製品を引張らないように余裕を持たせてください。
- ・高温になる場所には取付けないでください。

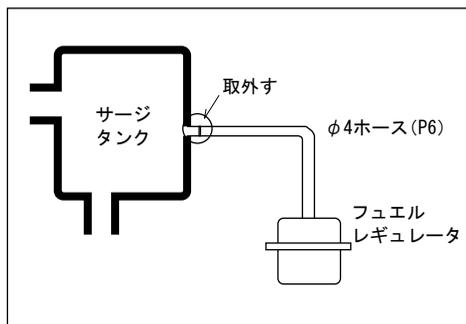
## 2. 1. バルブ及びφ4ホースの配管



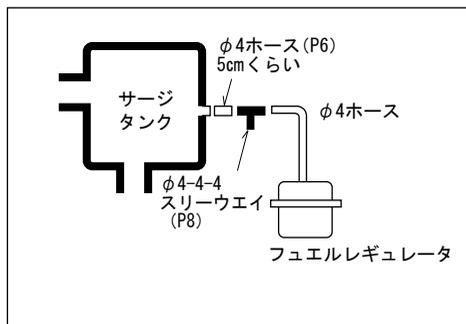
- (1) φ4及びφ6ホースを図のように切断し、切断したホースとφ4・φ6エアフィルタを取付けてください。

### アドバイス

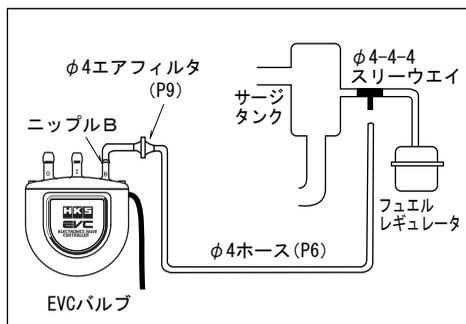
- ・エアフィルタ同士がぶつからないようにホースの長さを変えて切断してください。
- ・ホース・エアフィルタにオイル・潤滑剤等を付着させないでください。



- (2) フュエルレギュレータに接続されているホースをサージタンク側で取外してください。



- (3) 付属のφ4ホースを5cmくらいに切断し、そのφ4ホースとスリウエイを図のように取付けてください。



- (4) 残りのφ4ホースを使用してスリウエイとEVCバルブのニップルBのφ4エアフィルタの間を図のように接続してください。

### アドバイス

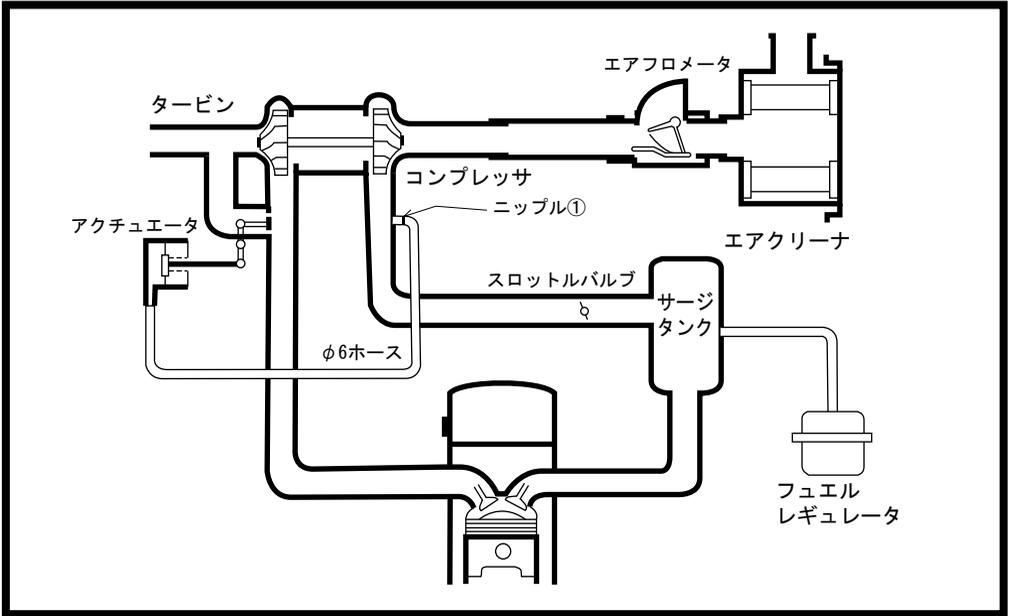
- ・ホースはできるだけ短くしてください。
- ・ホース・エアフィルタにオイル・潤滑剤等を付着させないでください。
- ・オイル・水等が混入しないように、EVCバルブはニップルを上に向けて固定してください。

※( )内の数字は、パーツリストNo.です。

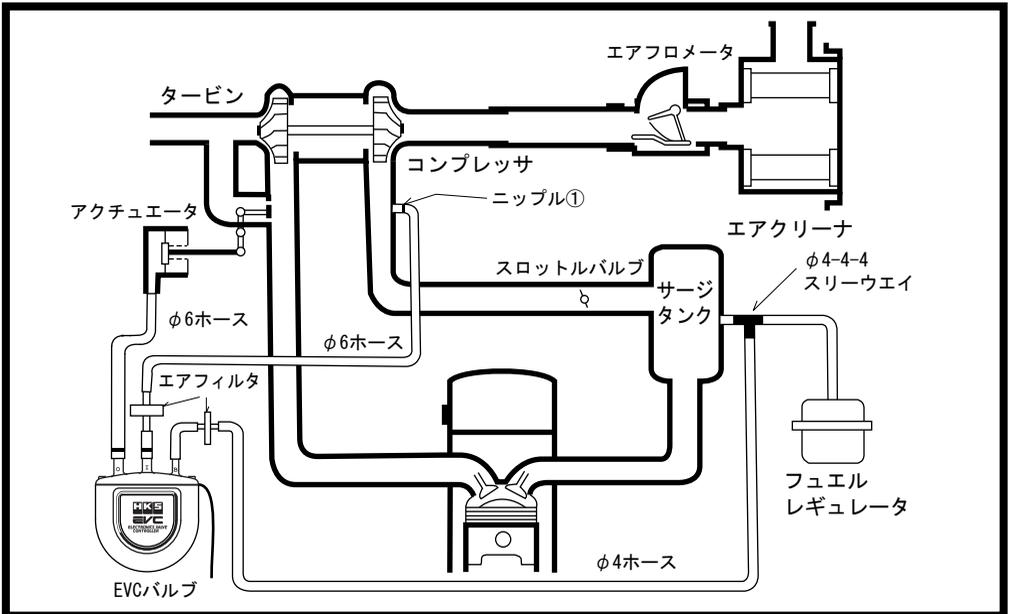
## 2. 2. スイングバルブタイプの取付け

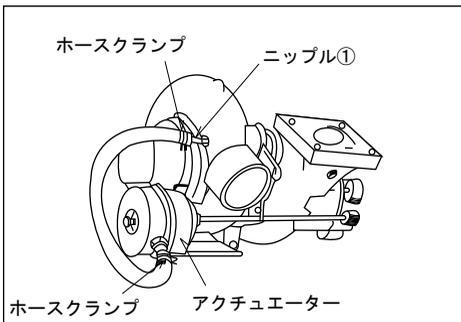
### 2. 2. 1. 過給圧制御ソレノイドバルブなしの場合

取付け前(ノーマル配管例)



取付け後

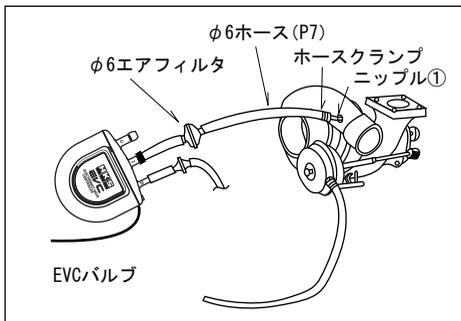




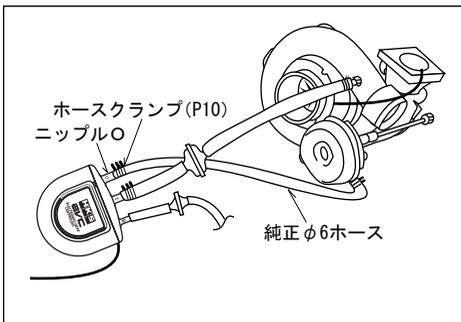
(1) アクチュエータに接続しているホースをコンプレッサ側のニップル①から取外してください。

**参考**

- ・コンプレッサ側のニップル①の位置は車種によって異なります。
- ・純正のホースクランプは再使用します。



(2) 付属のφ6ホースでニップル①とEVCバルブのφ6エアフィルタを接続してください。



(3) アクチュエータに接続されている純正ホースをEVCバルブのニップルOに取付けてください。

※( )内の数字は、パーツリストNo.です。

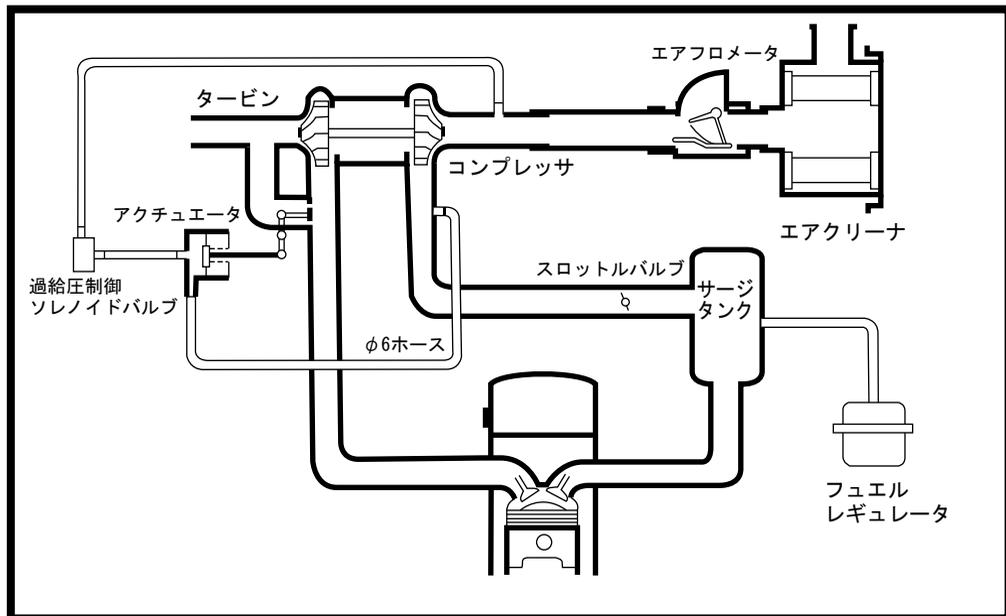
**アドバイス**

- ・ホース・エアフィルタにオイル・潤滑剤等を付着させないでください。
- ・φ6ホースとφ6ニップルを接続するときは、ホースクランプを必ず使用してください。
- ・車種により純正ホースの長さが不足する場合があります。この場合、お手数ですが、別途オプションパーツリストに記載の耐油ホースをお買い求めの上ご利用ください。

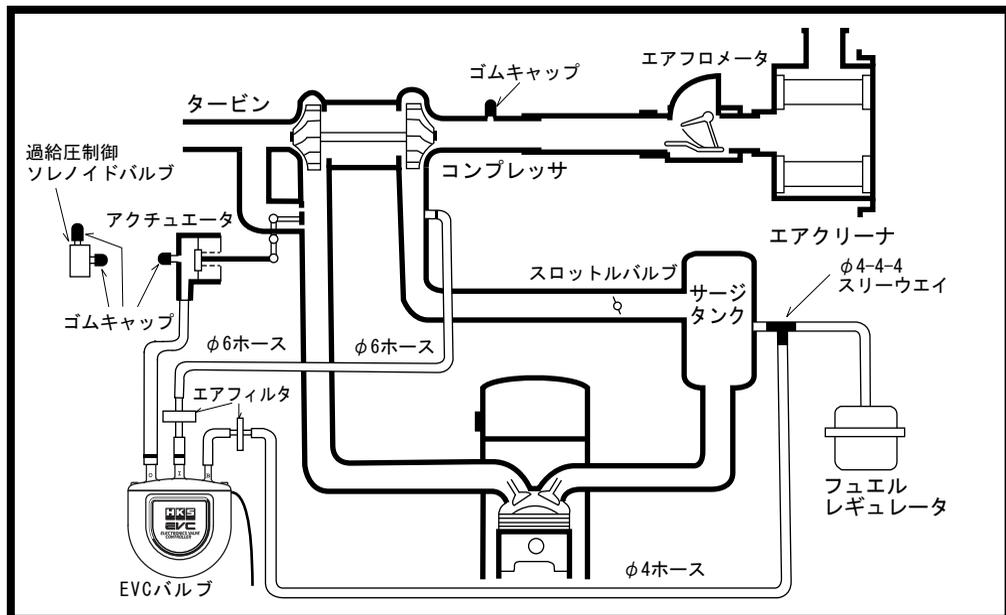
## 2. 2. 2. 過給圧制御ソレノイドバルブ装着車の場合の取付け例1

- 過給圧制御ソレノイドバルブが装着されている車両は、コネクタ、又はホースを抜いて機能を解除してください。

取付け前(ノーマル配管例)



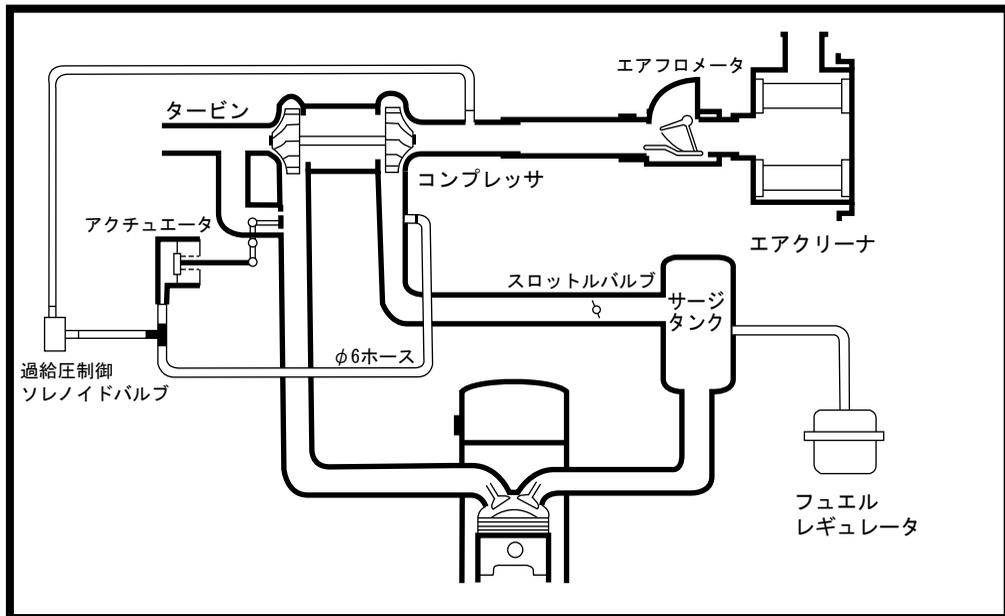
取付け後



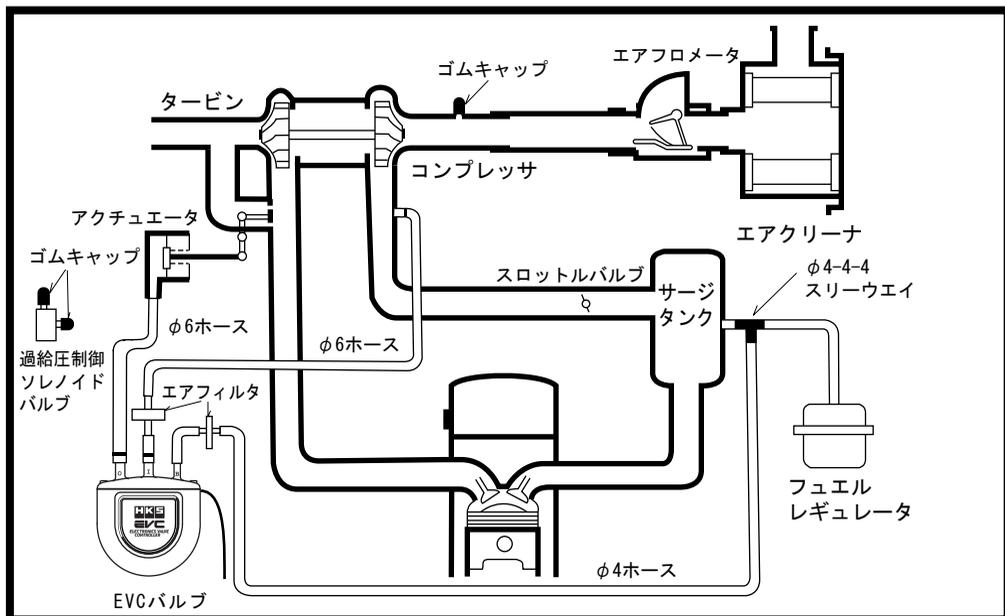
## 2. 2. 3. 過給圧制御ソレノイドバルブ装着車の場合の取付け例2

- 過給圧制御ソレノイドバルブが装着されている車両は、コネクタ、又はホースを抜いて機能を解除してください。

取付け前(ノーマル配管例)



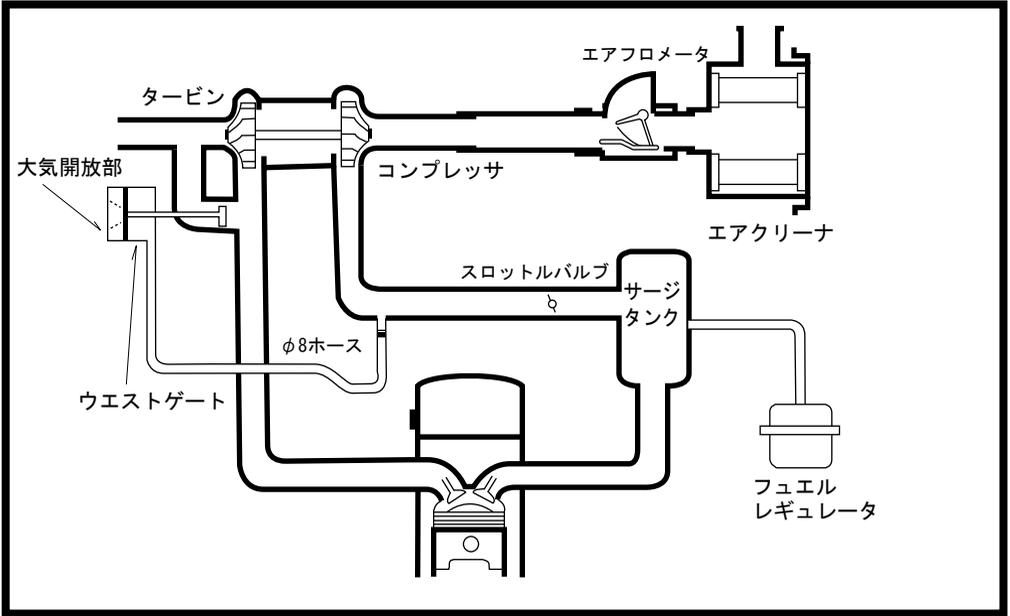
取付け後



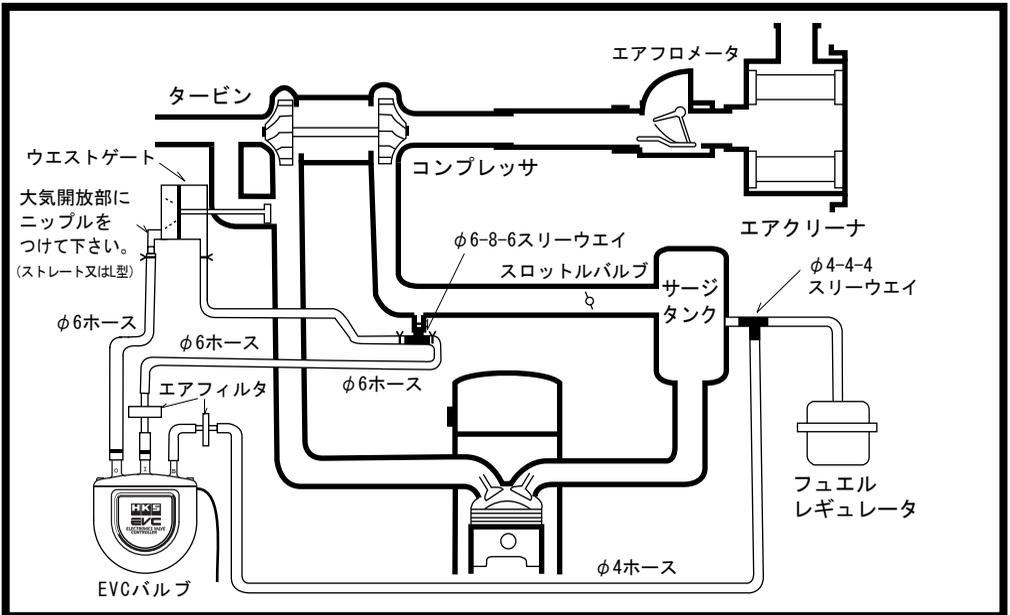
## 2. 3. ポペットバルブタイプの取付け

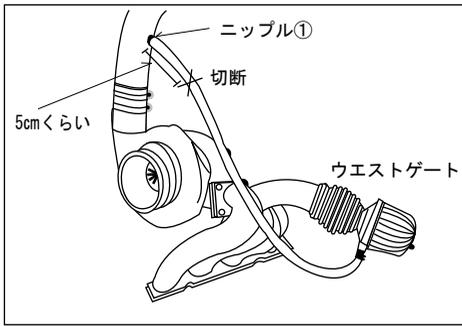
ポペットバルブ車に取付ける場合は、別売の「ポペットバルブ専用ホースセット」(以下「ポペット用ホースセット」)が必要です。

取付け前



取付け後

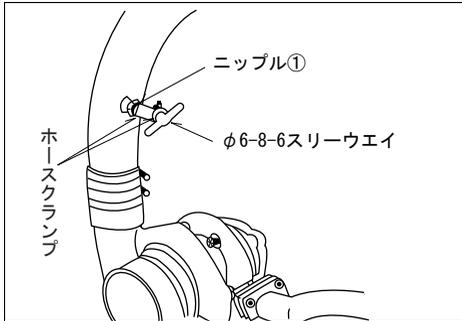




- (1) ウエストゲートに接続しているφ8ホースをコンプレッサ側のニップル①から5cm残して切断し、ウエストゲート側のφ8ホースとφ8ニップルを取外してください。

**参考**

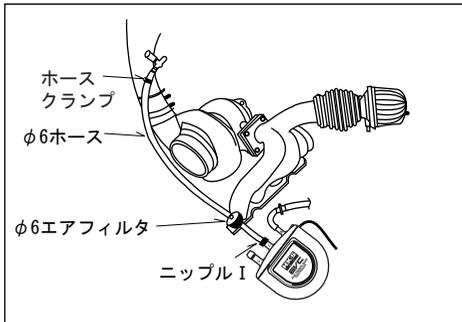
- ・コンプレッサ側のニップル①の位置は、車種によって異なります。



- (2) φ6-8-6スリーウエイをφ8ホースクランプを使用して取付けてください。

**参考**

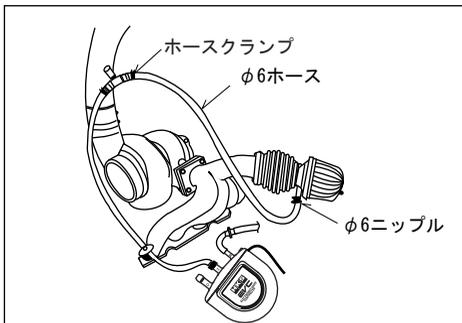
- ・φ6-8-6スリーウエイ及びφ8ホースクランプは「ポペット用ホースセット」に含まれています。



- (3) 「ポペット用ホースセット」内のφ6ホースを使用してスリーウエイとEVCバルブのニップルⅠのφ6エアフィルタを接続してください。

**アドバイス**

- ・ホース・エアフィルタにオイル・潤滑剤等を付着させないでください。

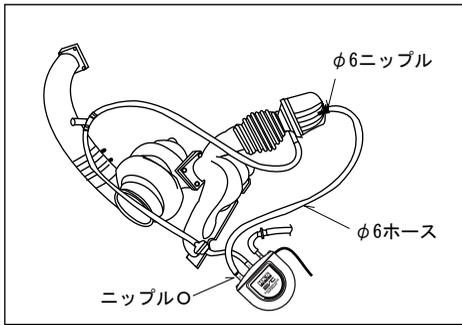


- (4) ウエストゲートのφ8ニップルを取外したところに「ポペット用ホースセット」内のφ6ニップル(ストレート型又はL型)を取付けてください。

- (5) 付属のφ6ホースを使用して図のように取付けてください。

**参考**

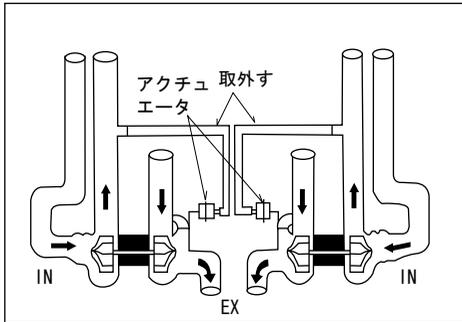
- ・φ8ホースとφ8ニップル、φ6ホースとφ6ニップルを接続するときは、ホースクランプを必ず使用してください。



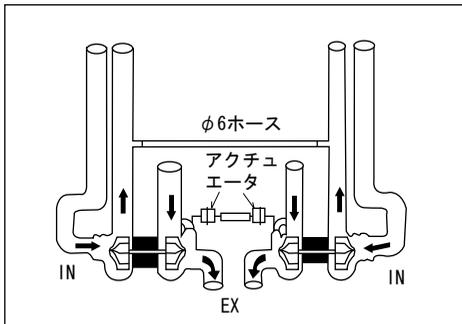
- (6) 「ポペット用ホースセット」内のφ6ニッブル（ストレート型又はL型）をウエストゲートの大気開放部に取付けてください。
- (7) (6)で取付けたφ6ニッブルとEVCバルブのニッブルOをφ6ホースで接続してください。

## 2. 4. ツインターボ車(スイングバルブ)の取付け

ツインターボ車に取付ける場合には、別売の「ツインターボ車用ホースセット」が必要です。基本的な作業は、スイングバルブタイプの場合(10ページ参照)と同じです。



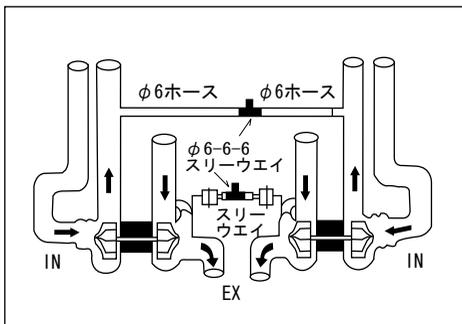
- (1) それぞれのターボチャージャーのコンプレッサとアクチュエータの間の純正ホースを取外してください。



- (2) 2つのターボチャージャーのアクチュエータとアクチュエータをφ6ホースで接続してください。
- (3) 2つのターボチャージャーのコンプレッサとコンプレッサをφ6ホースで接続してください。

### アドバイス

- ・φ6ホース及びφ6ホースクランプは、「ツインターボ車用ホースセット」内のものを使用してください。

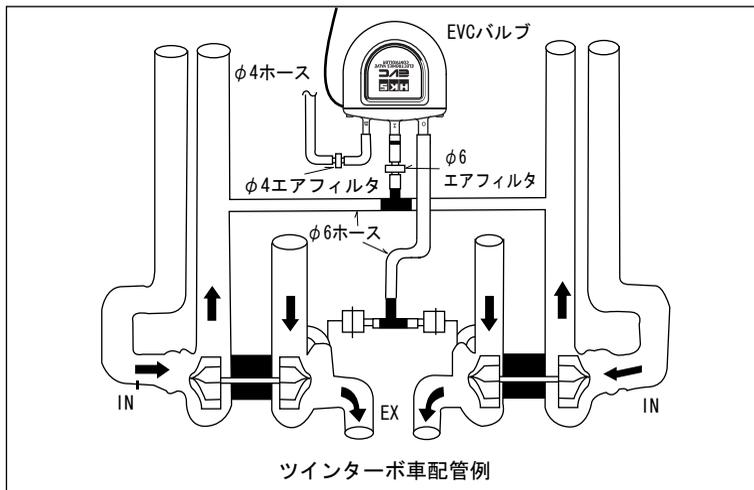


- (4) 接続したφ6ホースのそれぞれの中央を切断し、φ6-6-6スリーブウエイを挿入してください。

### アドバイス

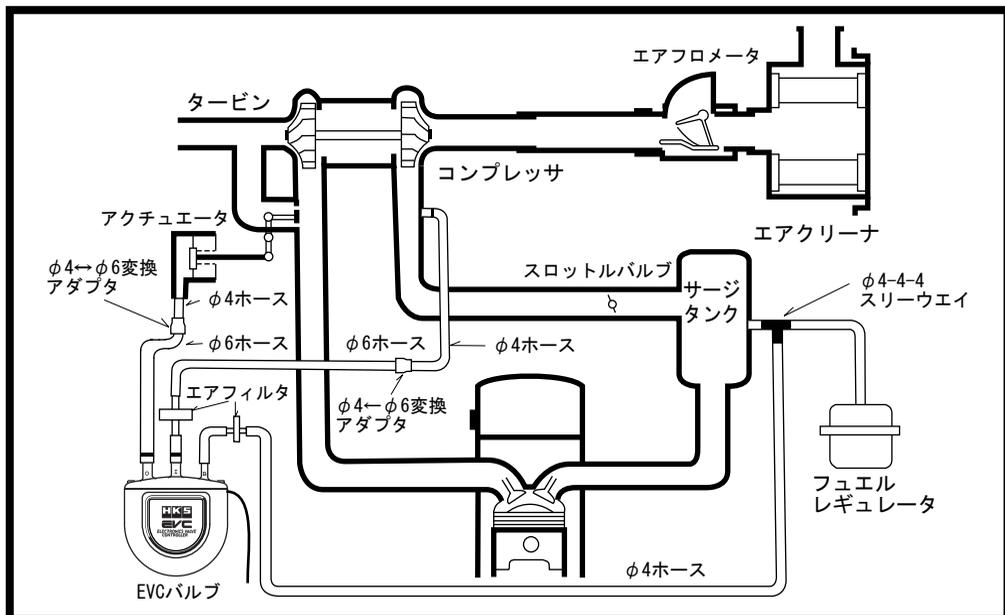
- ・φ6ホースクランプは「ツインターボ車用ホースセット」内のものを使用してください。

(5) この後の作業は、2.2. スイングバルブタイプの取付け(10ページ)を参照して取付けてください。



## 2. 5. φ4ホース配管車(スイングバルブ)の取付け

φ4ホース配管車には、別売の「φ4ホースセット」が必要です。基本的な作業はスイングバルブタイプの場合(10ページ参照)と同じです。



- (1) 付属のφ6ホースを使用するところを、「φ4ホースセット」内のφ4ホースを使用して配管してください。
- (2) φ6エアフィルタとの接続は、「φ4ホースセット」内のφ4→φ6変換アダプタを使用してφ6ホースで配管してください。

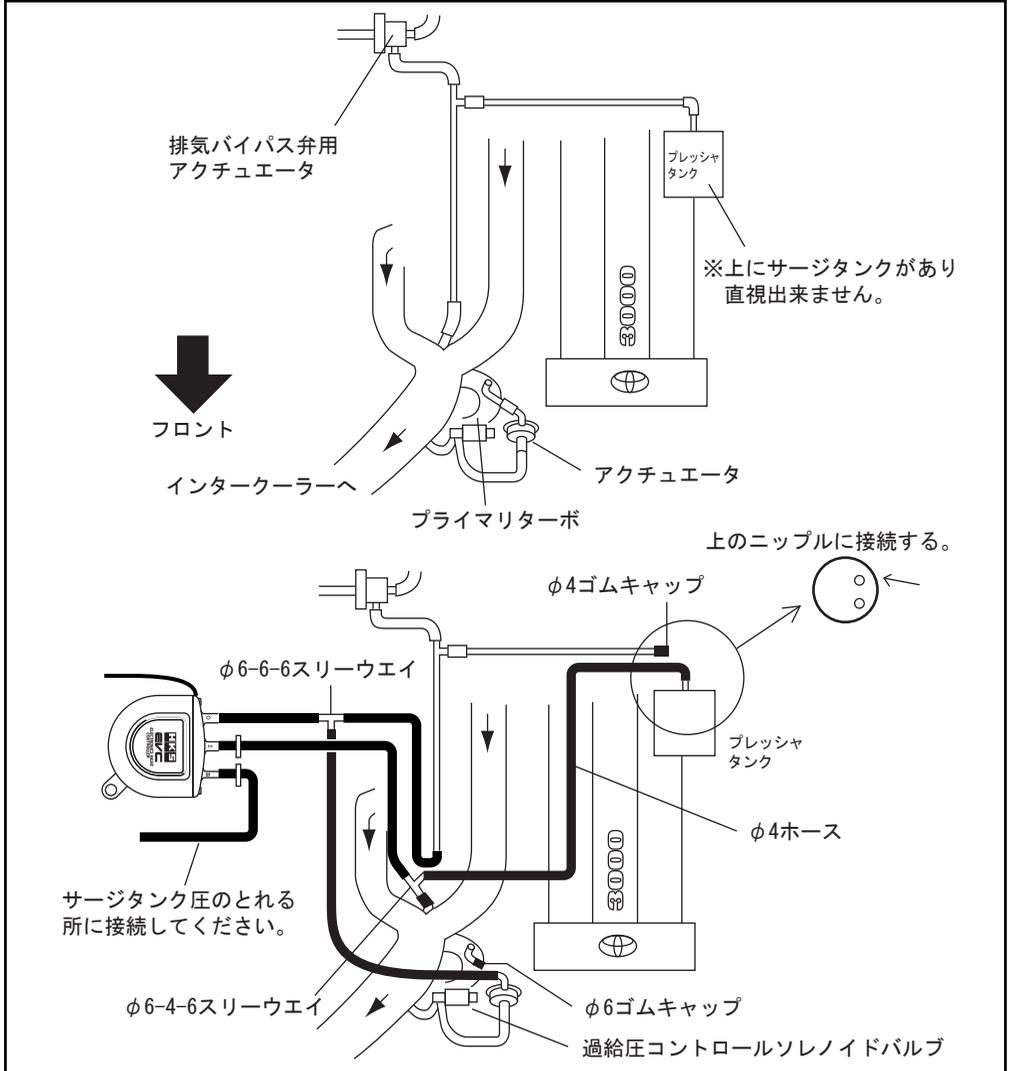
### アドバイス

- ・ φ6ホースは本製品に付属のものを使用してください。
- ・ ホース・エアフィルタにオイル・潤滑剤等を付着させないでください。

## 2. 6. 車種別配管例

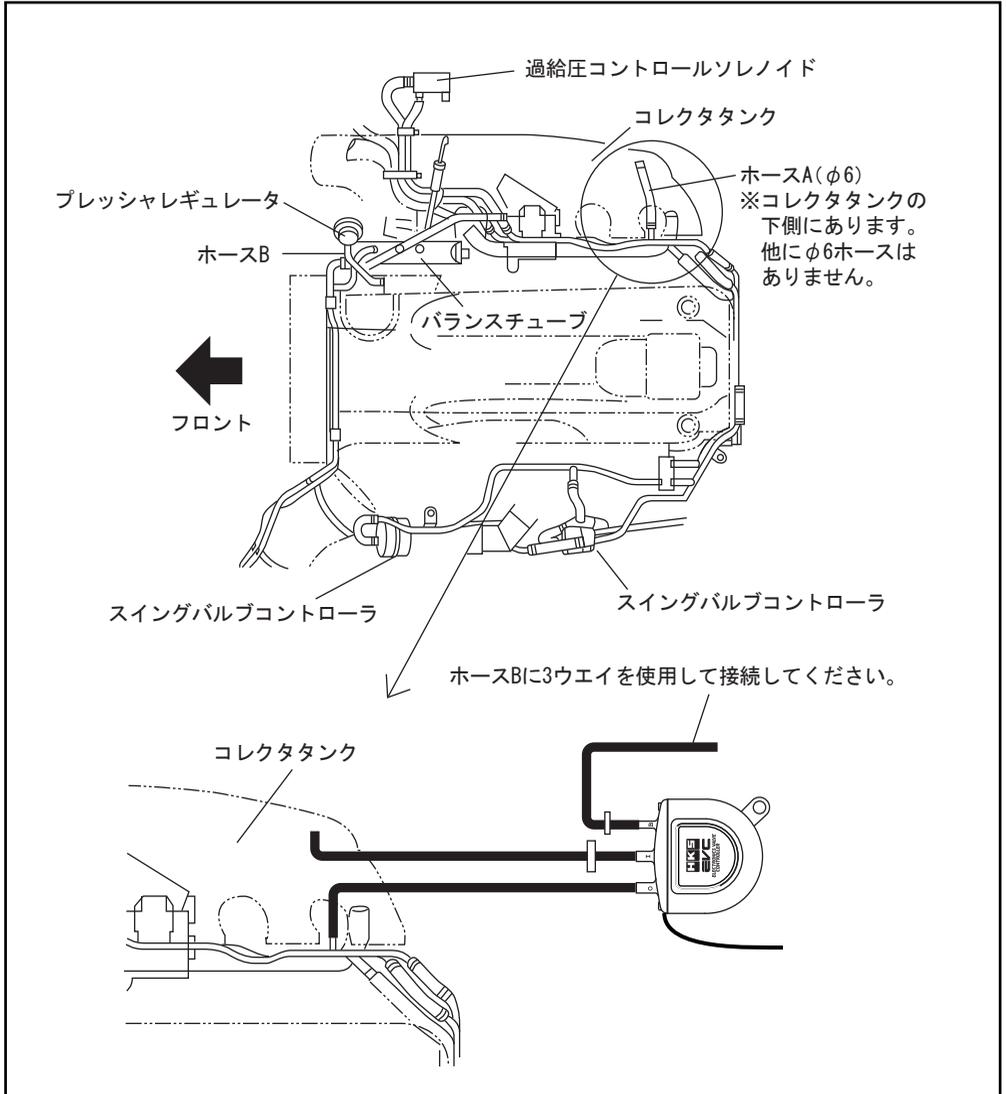
### JZA80/2JZ-GTE

- ・ ツインターボ車セット(4599-RA009)を使用してください。
- ・ 過給圧コントロールソレノイドバルブのコネクタを抜いてください。
- ・ その他必要パーツ     $\phi 6-4-6$ スリーウェイ : 1806-SA001  
                                 ゴムキャップ( $\phi 4$ ) : 1499-RA069  
                                 ( $\phi 6$ ) : 1499-RA070



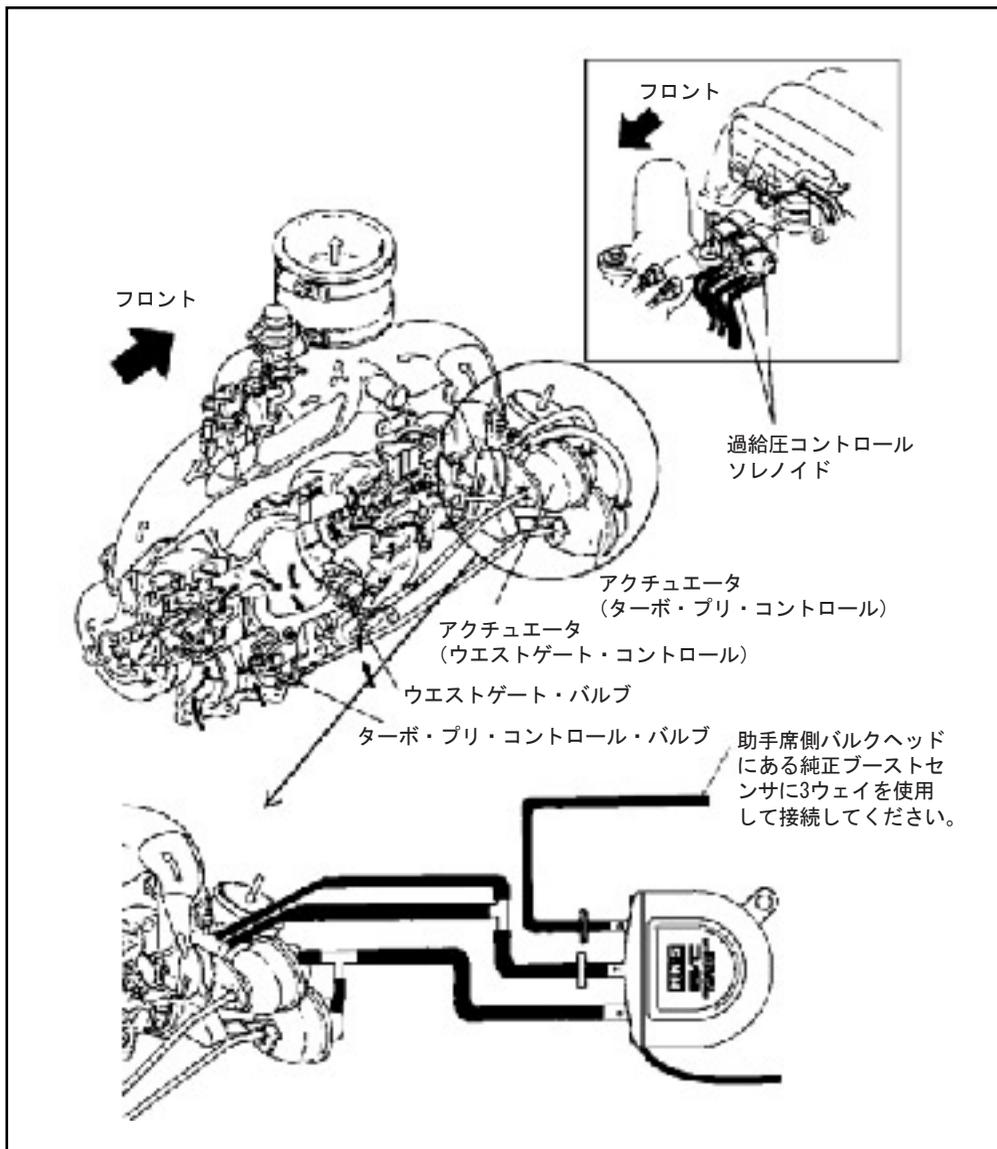
BNR32・BCNR33・BNR34/RB26DETT

- ・ホースA(φ6)はコレクタタンクに接続されています。
- ・過給圧コントロールソレノイドバルブのコネクタを抜いてください(右ストラット前にあります)。



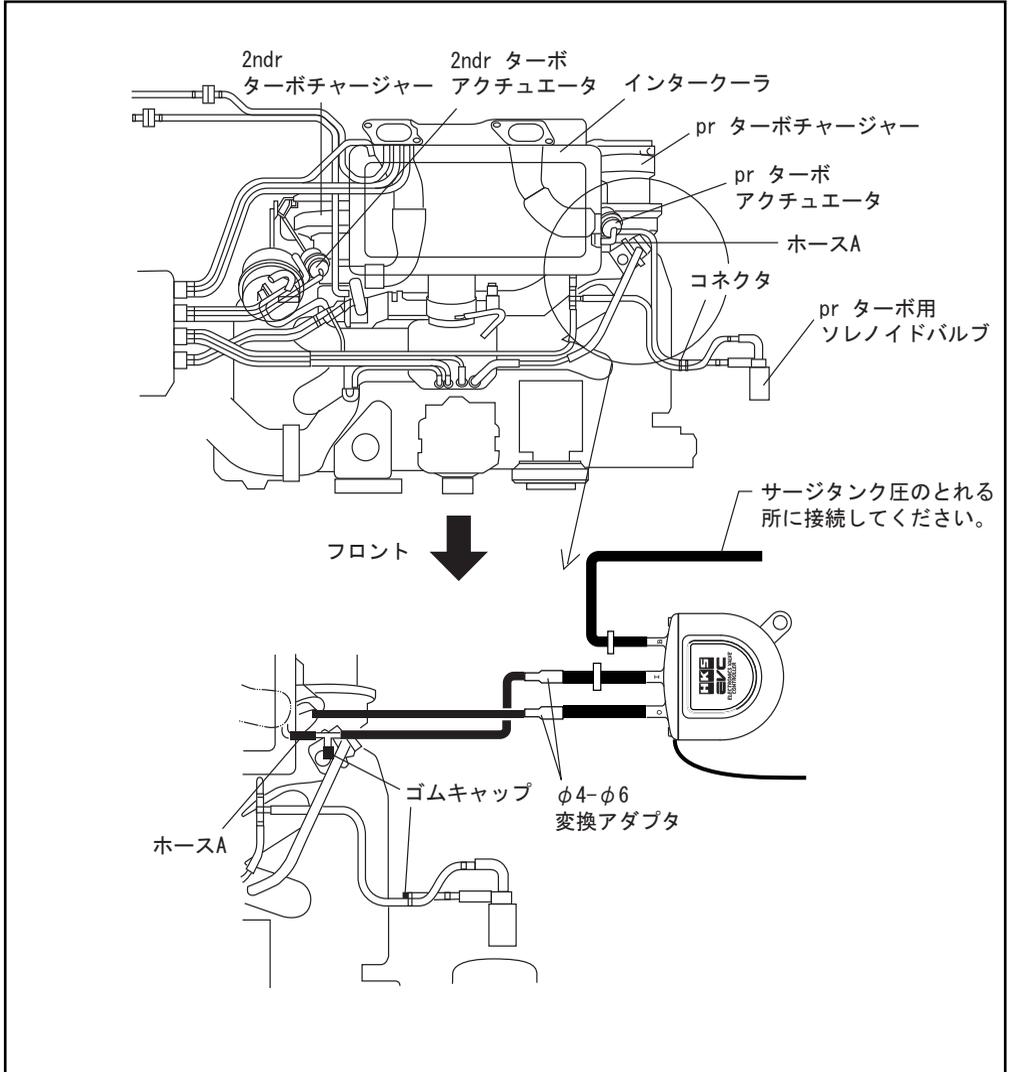
## FD3S/13B-REW

- ・ ツインターボ車用ホースセット (4599-RA009) を使用してください。
- ・ 過給圧コントロールソレノイドバルブのコネクタを抜いてください (ターボ・プリ・コントロール用とウエストゲート・コントロール用 2つ)。



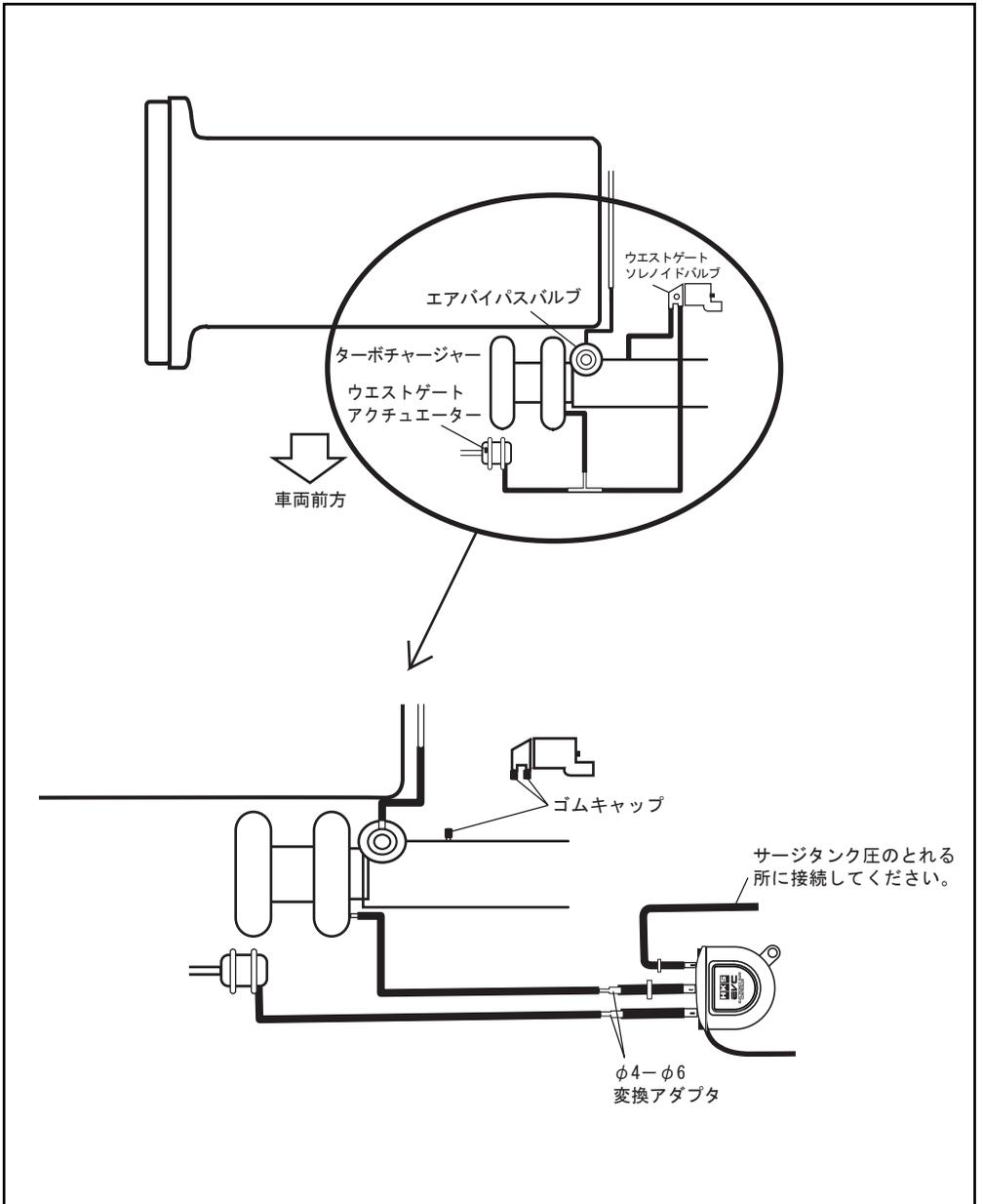
BD5・BG5・BH5・BE5/EJ20H・EJ20R・EJ206・EJ208

- ・  $\phi 4$ ホースセット(4599-RA010)を使用してください。
- ・ 図中に示すホースA(ノーマル)の途中にオリフィスが入っているので、そのホースAを下図のように使用してください。
- ・ 過給圧制御用ソレノイドバルブのコネクタは抜かないでください。
- ・ その他必要パーツ ゴムキャップ( $\phi 4$ ) : 1499-RA069



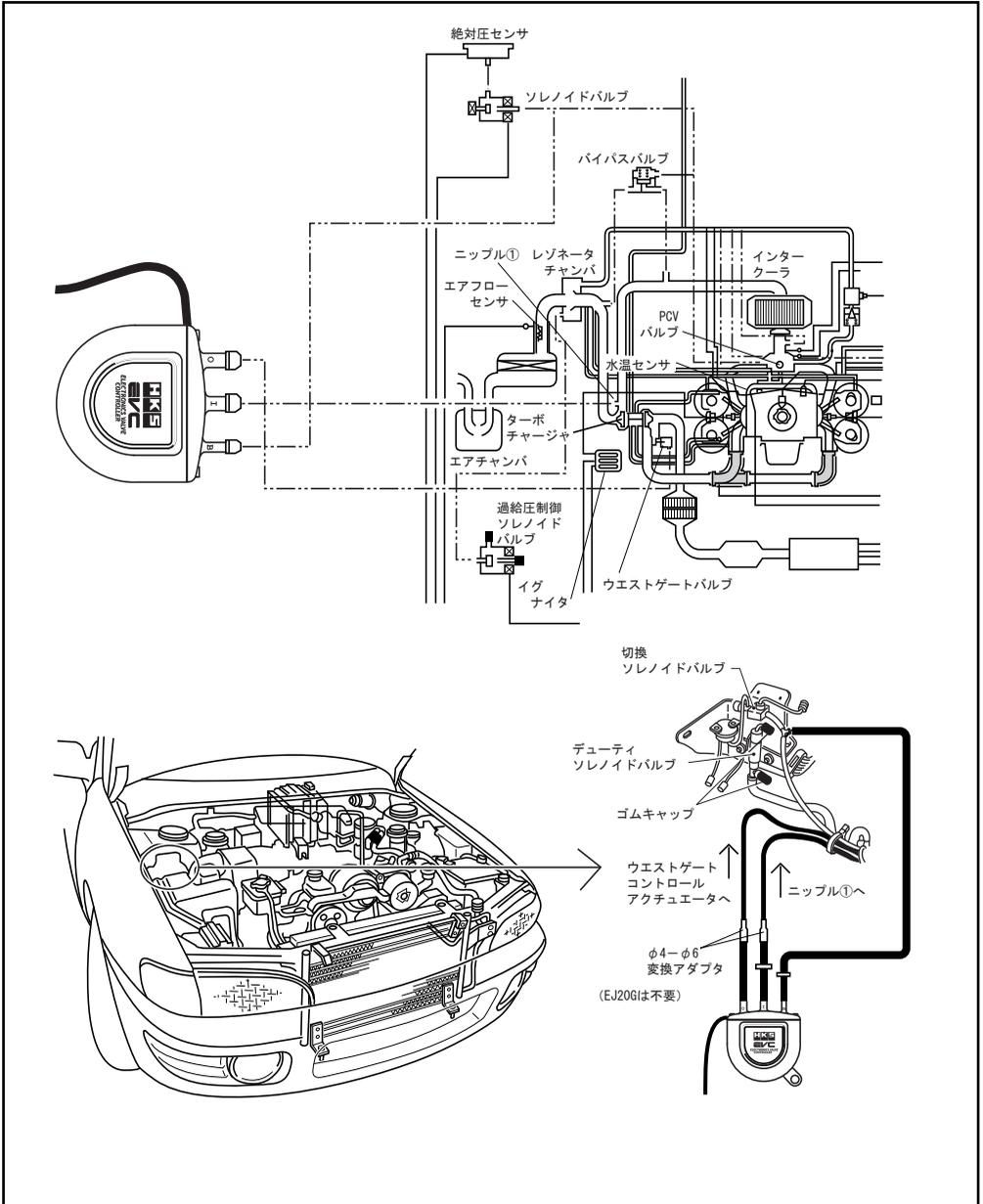
CN9A・CP9A・CT9A/4G63

- ・  $\phi 4$ ホースセット(4599-RA010)を使用してください。
- ・ 過給圧制御用ソレノイドバルブのコネクタを抜いてください。
- ・ その他必要パーツ ゴムキャップ( $\phi 4$ ) : 1499-RA069

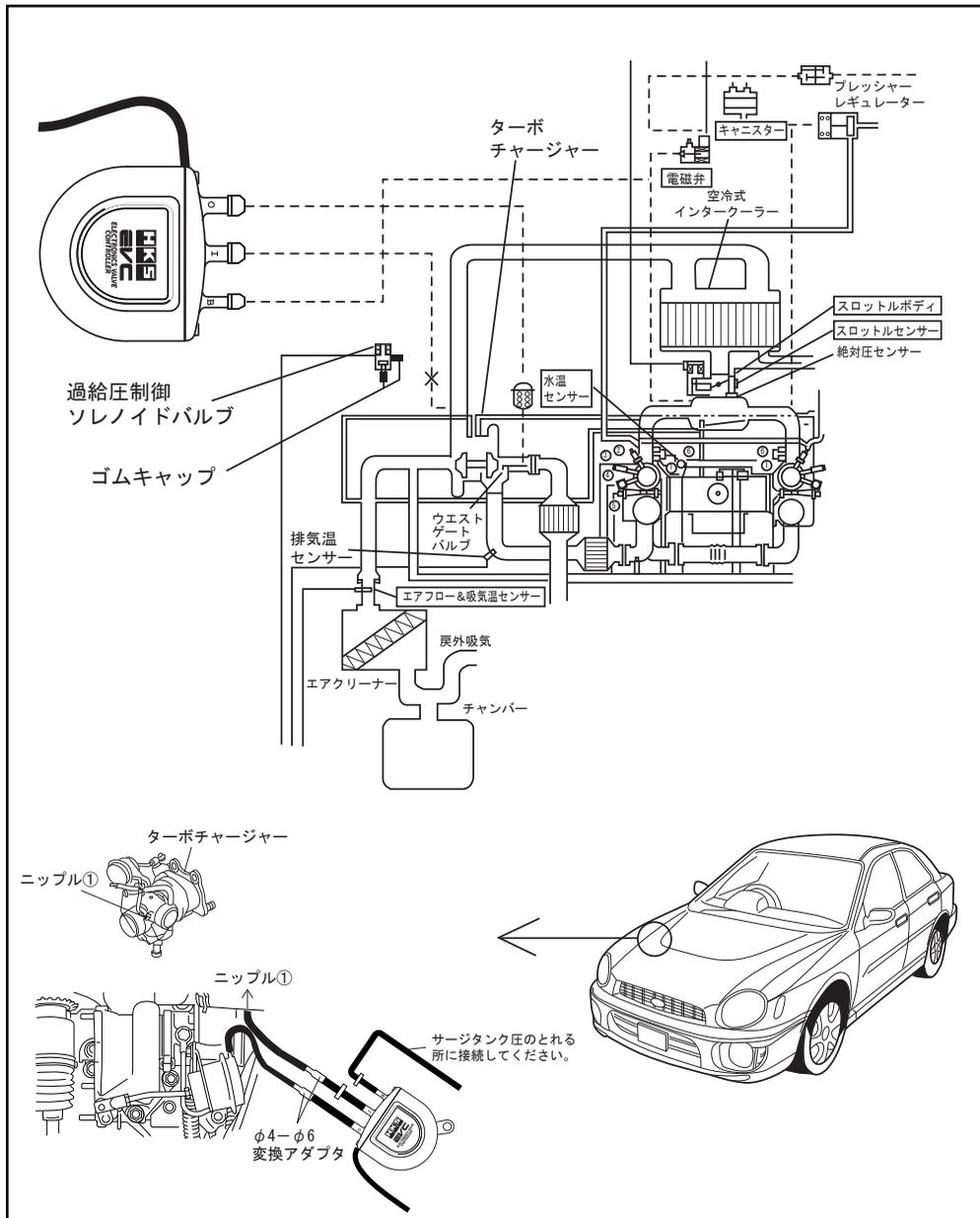


GC8/EJ205・EJ207・EJ20G・EJ20K

- ・ φ4ホースセット(4599-RA010)を使用してください(EJ20Gは不要)。
- ・ 過給圧制御用ソレノイドバルブのコネクタは抜かないでください。
- ・ その他必要パーツ ゴムキャップ(φ4) : 1499-RA069(EJ20G以外)  
 ゴムキャップ(φ6) : 1499-RA070(EJ20Gのみ)



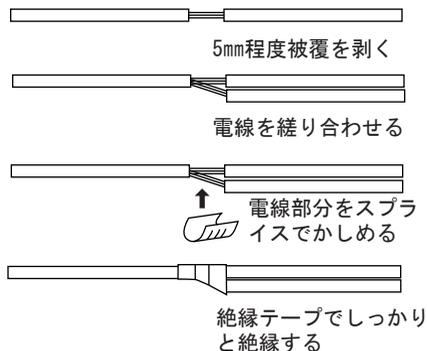
- ・φ4ホースセット(4599-RA010)を使用してください。
- ・過給圧制御用ソレノイドバルブのコネクタは抜かないでください。
- ・その他必要パーツ ゴムキャップ(φ4) : 1499-RA069



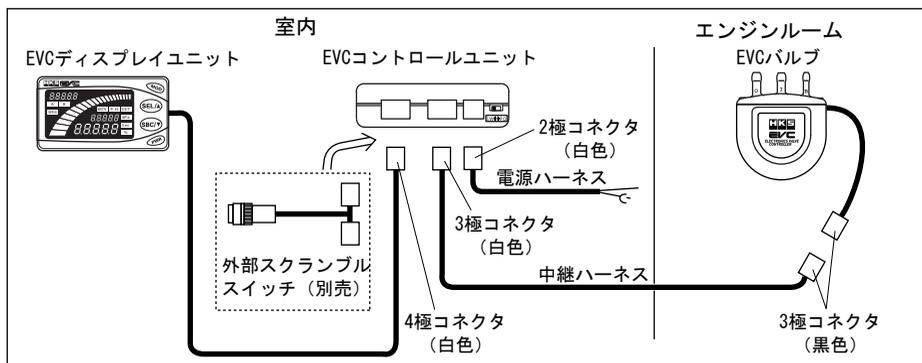
### 3. 配線方法

#### 3. 1. スプライスの使用方法

- ①配線を行う電線の被覆を5mm程度剥きます。
- ②電線の被覆を剥いた箇所に電線を二重折りし、  
縘り合わせます。
- ③縘った線の上からスプライスでしっかりと  
しめます。
- ④ショートしないように絶縁テープ（ビニ  
ールテープ）でしっかりと絶縁します。



#### 3. 2. 配線



- (1) 中継ハーネスの白色のコネクタ側を、エンジンルームから室内に引き込み、EVCコントロールユニットの3極コネクタに接続してください。
- (2) 中継ハーネスとEVCバルブの3極コネクタを接続してください。
- (3) EVCディスプレイユニットハーネスをEVCコントロールユニットの4極コネクタに接続してください。

#### アドバイス

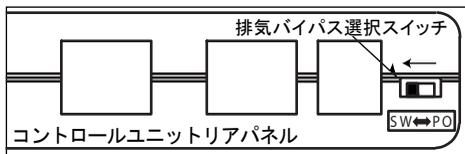
- ・別売の「外部スクランブルスイッチ」を使用する場合は、上の図のように点線で囲まれた外部スクランブルスイッチをEVCディスプレイユニットハーネスとEVCコントロールユニットの間に割り込ませるように接続して下さい。
  - ・外部スクランブルスイッチはEVCディスプレイユニットが接続されていない状態では作動しません。
- (4) IG線(イグニッション線)に電源ハーネスの赤線をスプライスで接続してください。
    - (a) バッテリーのマイナス端子を元通りに取付けてください。
    - (b) イグニッションスイッチ“ON”で約12V出力している線を、テスタ又は検電ドライバ等で探してください。この線がIG線です。
    - (c) バッテリーのマイナス端子を取外してください。
  - (5) アース線(黒線)を接続してください。

#### アドバイス

- ・このとき、アース線を接続する金属部分の塗装・サビをヤスリなどではがしてから接続してください。
- (6) 電源ハーネスをEVCコントロールユニットの2極コネクタに接続してください。

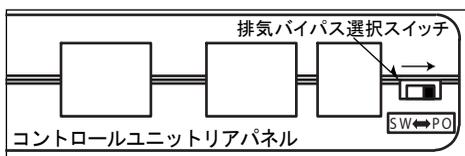
## 4. 排気バイパス選択スイッチの設定

ブーストコントロール方式を決定するため、排気バイパスタイプを選択します。純正ターボに多く見られるアクチュエータを使用するタイプの場合はシングバルブタイプとなります。大容量ターボに多く見られるウエストゲートを使用するタイプの場合は、ポペットバルブタイプとなります。



### 4. 1. シングバルブタイプの場合

- (1) イグニッションスイッチを“ON”にします。
- (2) EVCをパワー-OFFの状態にします。
- (3) コントロールユニットのリアパネルにある排気バイパス選択スイッチをSW(シング)側にしてください。
- (4) 約3秒間、ピーツと鳴ります。



### 4. 2. ポペットバルブタイプの場合

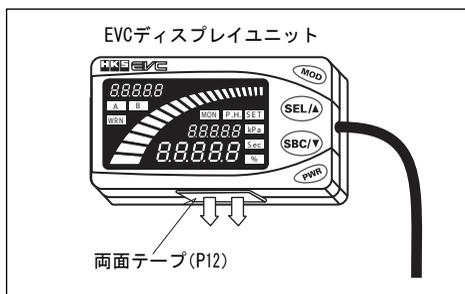
- (1) イグニッションスイッチを“ON”にします。
- (2) EVCをパワー-OFFの状態にします。
- (3) コントロールユニットのリアパネルにある排気バイパス選択スイッチをP0(ポペット)側にしてください。
- (4) 約3秒間、ピーツと鳴ります。

#### 注意

- ・排気バイパススイッチの設定は、バルブ内部に記憶されています。そのため、必ず中継ハーネスとバルブが接続された状態で、スイッチ設定を行ってください。

## 5. 固定方法

### 5. 1. ディスプレイユニットの取付け

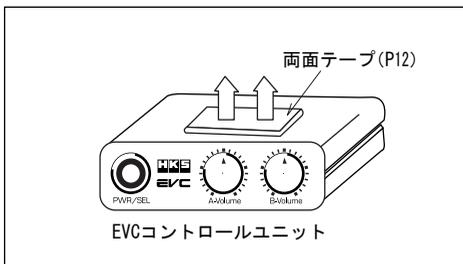


- (1) 取付け位置の汚れ(ほこりや油分等)を中性洗剤等で取除いてください。
- (2) 両面テープを使用してディスプレイユニットを固定してください。

#### アドバイス

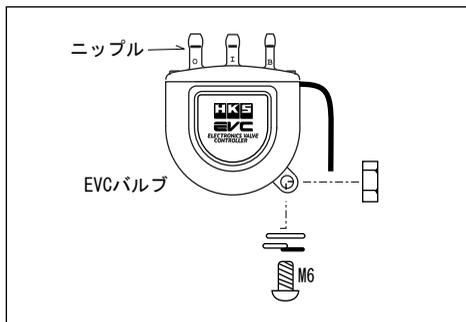
- ・ディスプレイユニットの表示部は、上方から見下ろすような角度から見た場合に視認性が最も高くなるように作られています。そのため、目の位置よりも低い場所に取付けるか、表示部が少し下に向くように取付けてください。
- ・オプション設定の「ディスプレイスタンド」を使用すると、車両の曲面部への取付けや取付角度の調整が可能になります。

## 5. 2. コントロールユニットの取付け



- (1) 取付け位置の汚れ(ほこりや油分等)を中性洗剤等で取除いてください。
- (2) 両面テープを使用してコントロールユニットを固定してください。

## 5. 3. バルブの取付け



- (1) M6のボルト・ナットを使用して取付けてください。

## 5. 4. ホース・ハーネスの固定

- (1) ホース・ハーネスを付属のタイラップを使用して固定してください。

### アドバイス

- ・エンジンの振動や揺れを吸収できるように余裕を持たせてください。

## 6. 取付け後の作業

- (1) 取外した純正部品を元通りに取付けてください。
- (2) バッテリーのマイナス端子のターミナルを元通りに取付けてください。

# 取付け終了後の確認

本製品の取付け後、下記の項目に従って、取付け作業に間違いのないことを確認してください。

## 1. エンジン始動前の確認

確 認 項 目	確認
ホースの配管が間違っていないか。	
ホースに緩みはないか。	
ホースが切れたり、裂けたりしていないか。	
ホースクランプがついているか。	
ボルト・ナット類を締め忘れていないか。	
ホース・ハーネス及び取付けた部品が、他の部品等と干渉していないか。	
ホース・ハーネスは確実に固定されているか。	
配線の接続箇所は間違っていないか。	
コネクタ・スプライスは確実に接続されているか。	
スプライスは指定のものを使用し、確実にかしめてあるか。	
本製品及び付属品が、運転の妨げにならないように確実に固定されているか。	
バッテリーのマイナス端子のターミナルが元通りに取付けてあるか。	
過給圧制御ソレノイドバルブが解除されているか。	

## 2. エンジン始動後の確認

### アドバイス

・始動直後は、エンジンの回転を上げないようにしてください。(アイドリング運転)

確 認 項 目	確認
各部からエアがもれていないか。	
軽く空吹かしを2、3回行った際、エアがもれていないか。	
部品による干渉音がないか。	
ホース・ハーネスが引張られていないか。	
エンジンを停止した後、各部が緩んでいないか。	

# 各部の名称と働き

## 1. ディスプレイユニット

### 1. 1. 操作部



1. モード(MOD)ボタン
2. セレクト/アップ(SEL/▲)ボタン
3. スクランブル/ダウン(SBC/▼)ボタン
4. パワー(PWR)ボタン

#### 1. モード(MOD)ボタン

各モードを選択するためのスイッチです。パワーONの時に有効で、下記のモード(参照ページ)が設けられています。

- 通常モード(P34) : ブーストの設定、ブースト・ピークホールド・スクランブル・ワーニングの表示を行います。
- スクランブル設定モード(P35) : スクランブル作動時のプラスする値の設定を行います。
- スクランブル時間設定モード(P35) : スクランブルが作動する時間の設定を行います。
- ワーニング設定モード(P36) : ワーニングが作動するブーストを設定します。
- 表示設定モード(P36) : バーグラフ表示がすべて表示されるブーストを設定します。
- バックライト輝度設定モード(P37) : バックライトの輝度を設定します。
- ロックナンバー設定モード(P37) : データロック機能を有効にするためのロックナンバーを設定します。
- オフセット設定モード(P40) : ブーストの立ち上がりや安定性の設定を行います。

データロック機能が有効の時は赤色の照明が点灯し、データロック機能が無効の時は緑色の照明が点灯します。パワーOFF時は消灯します。

#### 2. セレクト/アップ(SEL/▲)ボタン

2つのブースト設定切替を行うボタンです。但し、1秒以上押し続けるとピークホールド値がクリアされます。また、設定モードの時には設定値のアップボタンとして機能します。通常は設定値を最小単位で変更しますが、1秒以上押し続けると連続して大きく変更できます。Aモード選択時は緑色の照明が点灯し、Bモード選択時は赤色の照明が点灯します。パワーOFF時は、モードに関わらず緑色の照明が点灯します。

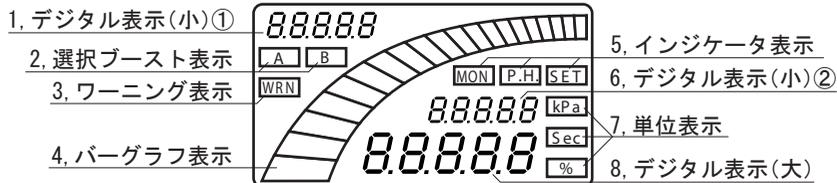
#### 3. スクランブル/ダウン(SBC/▼)ボタン

通常モードの時に、スクランブル機能を作動させるボタンです。このボタンを押し続けている間はスクランブル機能が継続されます。スクランブル時間が設定されている場合は、ボタンを離れた時からカウントが始まり、スクランブル機能は継続されます。また、設定モードの時には設定値のダウンボタンとして機能します。通常は設定値を最小単位で変更しますが、1秒以上押し続けると連続して大きく変更できます。通常は緑色の照明が点灯し、スクランブル作動時は赤色の照明が点灯します。パワーOFF時は消灯します。

#### 4. パワー(PWR)ボタン

EVGの機能をON/OFFするための切替ボタンです。1秒以上押し続けるとON/OFFが切り替わります。パワーONの時は、EVCIによる制御を行います。パワーOFFの時には、EVCIによる制御を行わず、ノーマルブーストとなります。パワーON時は赤色の照明が点灯し、パワーOFF時は緑色の照明が点灯します。

# 1. 2. 表示部



## 1. デジタル表示(小)①

ワーニング設定値、スクランブル時間のカウントダウン値及びモードナンバーを表示します。それぞれ、圧力は〇〇〇(kPa)、スクランブル時間のカウントダウン値は〇〇〇(Sec)、モードナンバーは-〇-、排気バイパスタイプは--〇〇--と表示します。

通常モード時	：	ワーニング設定値
通常モード時(スクランブル作動時)	：	スクランブル時間のカウントダウン値
各設定モード時	：	モードナンバー
パワーONから4秒間	：	排気バイパスタイプ

## 2. 選択ブースト表示

**A**、**B** 2種類のインジケータで、通常モードでは有効になっているブースト設定、オフセット設定モードでは現在設定しているオフセット設定を表示します。

## 3. ワーニング表示

ワーニング作動時に表示されます。

## 4. バーグラフ表示

サージタンク圧力及び設定値をバーグラフで表示します。バーの1マスは、下記の値に相当し、各モードの値に応じて増減します。

ワーニング設定モード、表示設定モード	：	12.5kPa相当
スクランブル設定モード	：	5ポイント相当
スクランブル時間設定モード	：	2秒相当
バックライト輝度設定モード	：	5%相当
ロックナンバー設定モード	：	500相当
オフセット設定モード	：	10%相当

## 5. インジケータ表示

**MON**、**SET**の2種類が各モードに応じて表示され、ピークホールド値の更新時に **P.H.** が表示されます。

通常モード時	：	<b>MON</b> が表示。
各種設定モード時	：	<b>SET</b> が表示。

## 6. デジタル表示(小)②

ピークホールド値及び変更前の設定値を表示します。圧力は、〇〇〇(kPa)と表示します。また負圧表示時は、-〇〇〇(kPa)と表示します。

通常モード時	：	ピークホールド値
各設定モード時	：	変更前の設定値

## 7. 単位表示

**kPa**、**Sec**、**%**の3種類が各モードに応じて表示されます。

通常モード、ワーニング設定モード、表示設定モード時	：	<b>kPa</b> が表示。
スクランブル時間設定モード時	：	<b>Sec</b> が表示。
バックライト輝度設定モード、オフセット設定モード時	：	<b>%</b> が表示。
スクランブル設定モード、ロックナンバー設定モード時	：	非表示。

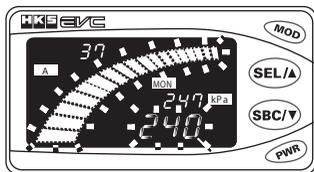
## 8. デジタル表示(大)

サージタンク圧力及び設定値を表示します。圧力は、〇〇〇(kPa)と表示します。また負圧表示時は、-〇〇〇(kPa)と表示します。

通常モード時 : ブーストメーター

各設定モード時 : 設定中の設定値

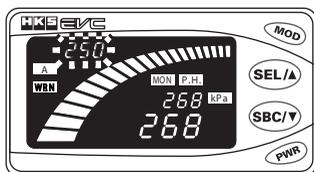
## 1. 3. スクランブル作動時



ビピビピ...

内蔵ブザーが鳴り、バーグラフとデジタル表示の数字(大)が点滅します。

## 1. 4. ワーニング作動時

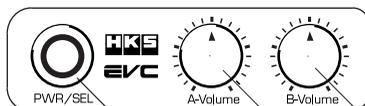


ピーッピーッピーッ...

内蔵ブザーが鳴り、ワーニング表示が点灯、デジタル表示の数字(小)①が点滅します。

## 2. コントロールユニット

フロントパネル



1. パワー/セレクト(PWR/SEL)スイッチ

2. A/Bボリュームつまみ

3. ディスプレイユニットハーネス接続コネクタ(4極)

リアパネル



5. 排気バイパス選択スイッチ

4. 中継ハーネス接続コネクタ(3極)

6. 電源ハーネス接続コネクタ(2極)

### 1. パワー/セレクト(PWR/SEL)スイッチ

EVCの機能をON/OFFするための切替スイッチです。このスイッチを1秒以上押し続けた場合にパワーのON/OFFを切替えます。パワーONの時は赤色の照明が点灯し、EVCによる制御を行います。パワーOFFの時には緑色の照明が点灯し、EVCによる制御を行わず、ノーマルブーストとなります。また、EVCパワーON時には、押してから1秒未満にスイッチを離れた場合、A、B2つのブースト設定の切替を行います。

排気バイパス選択スイッチの設定とパルプに記憶されている排気バイパスタイプが異なる場合、このスイッチの照明が点滅します。このような場合は、下記の操作を行ってください。

1. イグニッションOFFにする。
2. 排気バイパス選択スイッチを切替える。
3. イグニッションONにする。
4. EVCをパワーOFFの状態にして、正しく排気バイパス選択スイッチを設定し直す。

## 2. A/Bボリュームツマミ

それぞれ独立したブースト設定値の設定を行います。High/Lowの区別は無く、2つの設定値の大小は制限されません。また、どちらのブースト設定値(ボリュームツマミ)が有効なのか2色の照明により視覚的に確認できます。

有効であるボリューム：赤色の照明

有効でないボリューム：緑色の照明

設定はイグニッションONでEVCがパワーONの時にのみ可能です。万一イグニッションOFF時や、イグニッションONでEVCがパワーOFFの時にボリュームツマミが動いてしまったなど、各ボリュームツマミの位置と、バルブに記憶された設定値が異なる場合には照明が点滅します。この状態ではボリュームツマミを操作しても、設定値を変更できません。設定値を変更するには、イグニッションONでEVCがパワーONの状態で行ってください。

1. 照明が点滅しているボリュームツマミをゆっくり操作して、バルブに記憶されている設定値に合わせる(ボリュームツマミの位置と設定値が一致すると点滅から点灯に変わります)。
2. 照明が点滅から点灯に変わったことを確認し、目的の設定となるようにボリュームツマミを操作する。

## 3. ディスプレイユニットハーネス接続コネクタ(4極)

オプション設定の外部スクランブルスイッチ、または、ディスプレイユニットハーネスにより、ディスプレイユニットを接続するためのコネクタです。

## 4. 中継ハーネス接続コネクタ(3極)

中継ハーネスにより、バルブを接続するためのコネクタです。

## 5. 排気バイパス選択スイッチ

一般的なアクチュエータを使用するスイングバルブタイプと大容量ターボに見られるウエストゲートを使用するポペットバルブタイプの切替を選択するためのスイッチです。スイングバルブタイプはSW側、ポペットバルブタイプはPO側です。切替は、イグニッションONでEVCがパワーOFFの時のみ可能です。

## 6. 電源ハーネス接続コネクタ(2極)

電源ハーネスを接続するためのコネクタです。

### 参考

- ・スイッチの照明について
  - (a) ディスプレイユニット及びコントロールユニットの照明は車両のライトスイッチに関係なく光ります。
  - (b) パワーOFFの時は、以下ようになります。
    - ・ ディスプレイユニット ・ : ボタンはパワーボタンとセレクト/アップボタンのみ緑に光ります。
    - ・ ・ : 他のボタンは光りません。モニター表示(ブースト、ピークホールド、バーグラフ)は、リアルタイムに更新されます。
    - ・ コントロールユニット ・ : パワー/セレクトスイッチのみ緑に光ります。他のスイッチは光りません。
- ・ ディスプレイユニットのパワーボタンとコントロールユニットのパワー/セレクトスイッチは連動してるため、どちらか片方でEVCの機能をON/OFFすることができます。
- ・ 開梱時にディスプレイユニットの液晶表示部に白いスジが見られることがあります。これは静電気等により発生するもので、本製品の機能・性能においては問題ありません。制電繊維や静電気防止剤を塗布した布等で、表示部を拭くことにより取除くことができます。

# 操作方法

## ディスプレイユニット

**MOD**: モードボタンを押す。

**MOD**: モードボタンを1秒以上押し続ける。

**PWR**: パワーボタンを1秒以上押し続ける。

**SEL/A**: セレクト/アップボタンを押す。

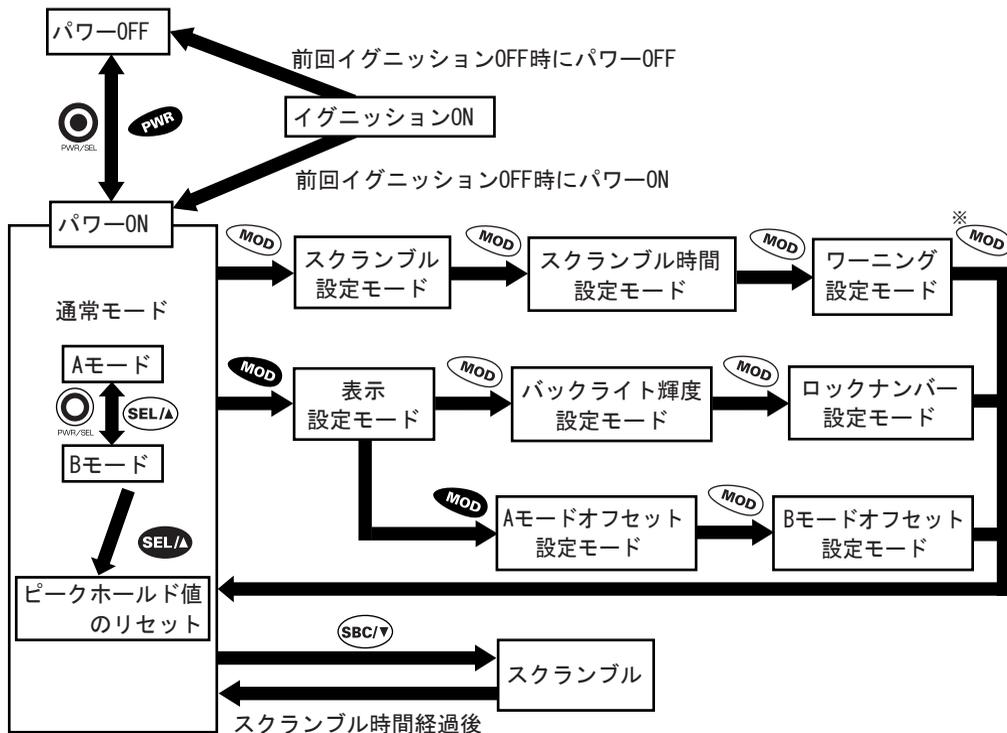
**SEL/A**: セレクト/アップボタンを1秒以上押し続ける。

**SBC/V**: スクランブル/ダウンボタンを押す。

## コントロールユニット

**○**: パワー/セレクトスイッチを押す。

**⊙**: パワー/セレクトスイッチを1秒以上押し続ける。



※各設定が終了した後は必ず通常モードを表示させてください。通常モードを表示させることにより設定値が記憶されます。もし、各設定が終了した後、通常モードを表示させずにイグニッションOFFまたはEVCをパワー-OFFにした場合、設定値が記憶されないために設定値が元に戻ってしまいます。

### ボタン(スイッチ)操作簡易図

#### 参考

- ・ 下記のような諸事情により車両によって最大ブーストが250kPaまで上がらない場合があります。
  - (a) ウエストゲートバルブまたはアクチュエータのセット荷重(バネの力)が低い。
  - (b) 排気抵抗による排気圧力の上昇。
- ・ 下記のような諸事情によりブーストが安定しない場合がありますが、EVCが原因によるものではありません。
  - (a) ウエストゲートバルブの面積、及びストローク不足。また、アクチュエータの特性によるブーストの上昇・下降。
  - (b) タービン風量がエンジン排気量に比べて不足していたり、排気圧力の上昇によるブーストの上昇・下降。

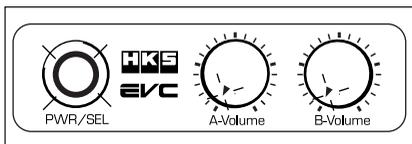
- 従って、取付前の車両の状態・仕様をよく把握したうえで各設定値の設定を行ってください。
- 各設定値の設定可能範囲は以降の操作方法を参照してください。

操作マークの説明 : 短く押す : ツマミを回す : 1秒以上押し続ける

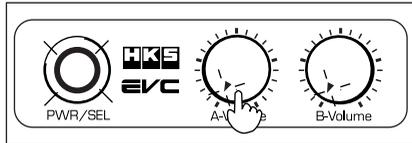
## 1. 通常モード

### 1. 1. ブーストコントロール

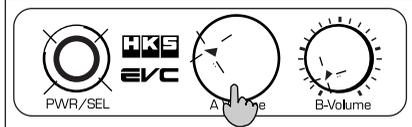
EVCによるブーストの制御、及びA/Bモード設定ブーストの入力をコントロールユニットで行うことができます。



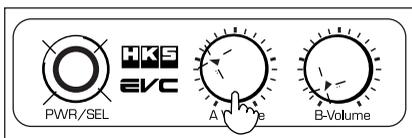
- (1) イグニッションをONにし、パワーONになっていることを確認してください。
  - ・パワー/セレクト(PWR/SEL)スイッチの○部が赤く光ります。
  - ・A/Bボリュームツマミの▲部が赤または緑に光ります。



- (2) Aモードの設定値を設定したい場合はAボリュームツマミを、Bモードの設定値を設定したい場合はBボリュームツマミを軽く押してください。
  - ・ボリュームツマミは軽く押すとポップアップします。
  - ・図は、Aモードの設定値を設定する場合を示しています。



- (3) ポップアップしているボリュームツマミを回して、設定値を設定してください。
  - ・設定値は2ポイント単位で変更できます。設定値変更中と変更終了後4秒間は、ディスプレイユニットのデジタル表示(大)は設定値を表示します。
  - ・図は、Aモードの設定値を設定する場合を示しています。



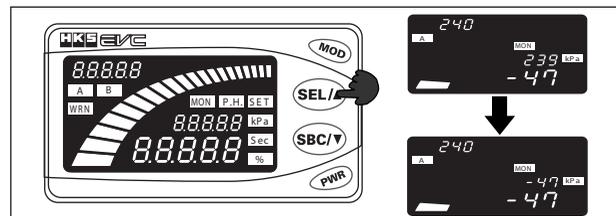
- (4) 設定が終了したら、ボリュームツマミを軽く押してください。
  - ・ポップアップしているボリュームツマミは軽く押すと引っ込みます。
  - ・図は、Aモードの設定値を設定する場合を示しています。

#### 参考

- ・ボリュームツマミの▲部が赤点灯時に設定を行わないと、ディスプレイユニットのデジタル表示(大)に反映されないため、確認することができません。設定値の表示は、変更中と変更終了後4秒間です。
- ・ボリュームツマミは設定を行うとき以外は必ず引っ込んだ状態にしてください。ポップアップした状態のままにすると、ボリュームツマミが回って設定値が変わってしまうおそれがあります。
- ・シーケンシャルターボ車の場合、機構上プライマリ側のみ作動時のブーストは設定値どおりにならない場合があります。
- ・アクチュエータのセット荷重(パネの力)が低い車両は、機構上ブーストのタレが発生する可能性があります。

### 1. 2. ピークホールド

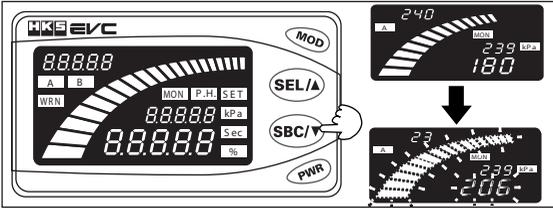
EVCを通常モードで使用中にブーストのそれまでの最高値を表示します。ピークホールド値の更新は自動的に行われます。また、ピークホールド値をリセットする場合は、下記操作を行ってください。



- (1) セレクト/アップ(SEL/▲)ボタンを1秒以上押し続けてください。
  - ・デジタル表示(小)②のピークホールド値がリセットされます。
  - ・図中の数値は実際のもので違う場合があります。

## 1. 3. スクランプル

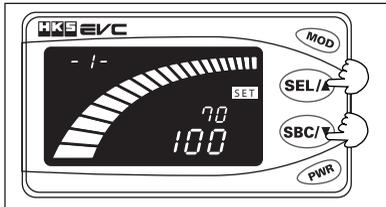
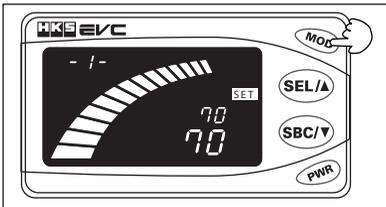
スクランブル/ダウン(SBC/▼)ボタン、またはオプション設定の外部スクランブルスイッチを押すと、スクランブルが作動します。(但し、外部スクランブルスイッチのみ接続した状態では作動しません。)



- (1) スクランプル/ダウン(SBC/▼)ボタン、または外部スクランブルスイッチを押してください。
- ・スクランブル作動中はピピピ…と鳴ります。
  - ・ボタン(スイッチ)を押している間とボタン(スイッチ)を離してから設定された時間の間は、スクランブルは作動しています。
  - ・バーグラフ表示とデジタル表示(大)が点滅し、デジタル表示(小)①はスクランブルの残り時間表示となります。

## 2. スクランプル設定モード

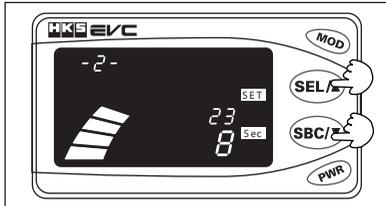
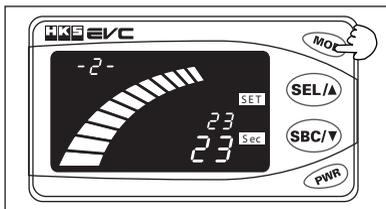
スクランブルを作動させると、ここで設定した値をプラスすることができます。



- (1) ディスプレイユニットの表示が通常モードの場合は、モード(MOD)ボタンを一回押してください。その他のモードが表示されている場合は、ボタン(スイッチ)操作簡易図を参考にし、スクランブル設定モードを表示させてください。
- ・インジケータは“SET”、モードナンバーは“-1-”が表示されます。
- (2) 設定値をセレクト/アップ(SEL/▲)ボタン及びスクランブル/ダウン(SBC/▼)ボタンを使用して入力してください。
- ・デジタル表示(大)の数値は設定中の設定値、デジタル表示(小)②の数値は変更前の設定値です。
  - ・設定値は0~100の範囲で、1ポイント単位で変更できます。
  - ・スクランブル作動時のブースト値は設定値を大きくすれば大きくなり、小さくすれば小さくなります。
  - ・初期状態では、0ポイントが設定されています。

## 3. スクランプル時間設定モード

スクランブルを作動させると、ここで設定した時間だけスクランブル設定モードで設定した値をプラスすることができます。



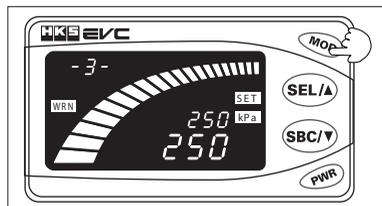
- (1) ディスプレイユニットの表示が通常モードの場合は、モード(MOD)ボタンを二回押してください。その他のモードが表示されている場合は、ボタン(スイッチ)操作簡易図を参考にし、スクランブル時間設定モードを表示させてください。
- ・インジケータは“SET”、単位は“Sec”、モードナンバーは“-2-”が表示されます。
- (2) 設定値をセレクト/アップ(SEL/▲)ボタン及びスクランブル/ダウン(SBC/▼)ボタンを使用して入力してください。
- ・デジタル表示(大)の数値は設定中の設定値、デジタル表示(小)②の数値は変更前の設定値です。
  - ・設定値は、0~40秒の範囲で、1秒単位で変更できます。
  - ・初期状態では、0秒が設定されています。

### 参考

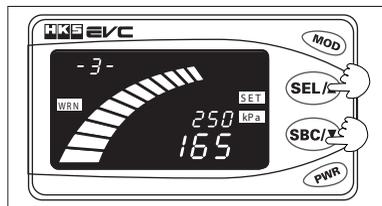
- ・スクランブル/ダウン(SBC/▼)ボタンを押している間は、スクランブルは作動しますが、スクランブル時間のカウントは行いません。スイッチを離れたときからカウントします。例えば、スクランブル時間の設定を0秒にしたときは、スイッチを押している間だけスクランブルが作動します。

## 4. ワーニング設定モード

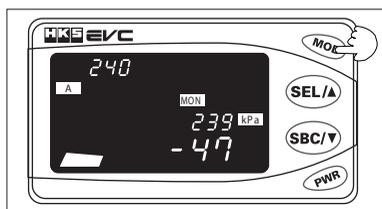
ここで設定したブーストをサージタンク圧が超えると、ワーニングが作動します。ワーニング作動時は、ブーストを強制的にノーマルブーストに下げます。



- (1) ディスプレイユニットの表示が通常モードの場合は、モード (MOD) ボタンを三回押してください。その他のモードが表示されている場合は、ボタン (スイッチ) 操作簡易図を参考にして、ワーニング設定モードを表示させてください。
  - ・インジケータは“SET”、単位は“kPa”、モードナンバーは“-3-”が表示されます。



- (2) 設定値をセレクト/アップ (SEL/▲) ボタン及びスクランブル/ダウン (SBC/▼) ボタンを使用して入力してください。
  - ・デジタル表示 (大) の数値は設定中の設定値、デジタル表示 (小) ② の数値は変更前の設定値です。
  - ・設定値は0~250kPaの範囲で、1kPa単位で変更できます。
  - ・初期状態では、250kPaが設定されています。



- (3) モード (MOD) ボタンを一回押して、通常モードを表示させます。

### 注意

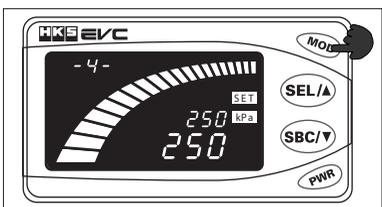
- ・設定終了後は必ず通常モードへ戻ってください。通常モードへ戻らないと設定値が記憶されません。
- ・設定値が記憶されない場合、イグニッションOFFにすると設定値が元に戻ってしまいます。

### 参考

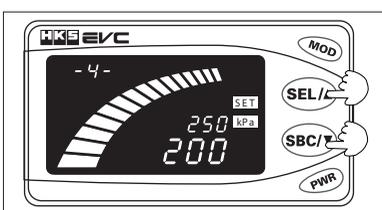
- ・ワーニングが作動すると、ディスプレイユニットのインジケータ“WRN”が点灯し、デジタル表示の数字 (小) ① が点滅します。
- ・ワーニングが作動すると、ピーッピーッ……と鳴ります。
- ・サージタンク圧が5kPa以下になるとワーニングが解除されます。

## 5. 表示設定モード

バーグラフ表示がすべて表示されるブーストを設定します。



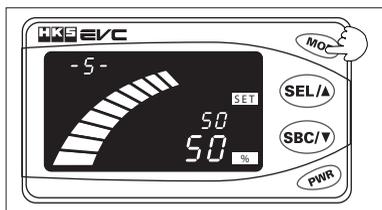
- (1) ディスプレイユニットの表示が通常モードの場合は、モード (MOD) ボタンを1秒以上押し続けてください。その他のモードが表示されている場合は、ボタン (スイッチ) 操作簡易図を参考にして、表示設定モードを表示させてください。
  - ・インジケータは“SET”、単位は“kPa”、モードナンバーは“-4-”が表示されます。



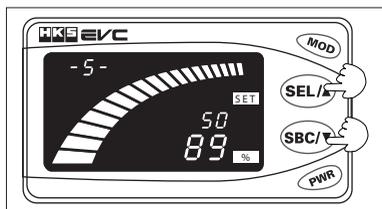
- (2) 設定値をセレクト/アップ (SEL/▲) ボタン及びスクランブル/ダウン (SBC/▼) ボタンを使用して入力してください。
  - ・デジタル表示 (大) の数値は設定中の設定値、デジタル表示 (小) ② の数値は変更前の設定値です。
  - ・設定値は0~250kPaの範囲で、1kPa単位で変更できます。
  - ・初期状態では、250kPaが設定されています。

## 6. バックライト輝度設定モード

バックライトの輝度を設定します。



- (1) ディスプレイユニットの表示が通常モードの場合は、モード(MOD)ボタンを1秒以上押し、さらに一回押してください。その他のモードが表示されている場合は、ボタン(スイッチ)操作簡易図を参考にして、バックライト輝度設定モードを表示させてください。
  - ・インジケータは“SET”、単位は“%”、モードナンバーは“-5-”が表示されます。

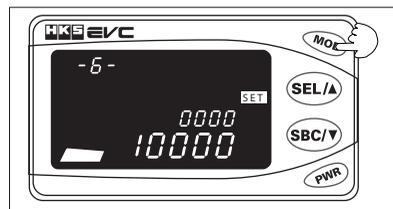


- (2) 設定値をセレクト/アップ(SEL/▲)ボタン及びスクランブル/ダウン(SBC/▼)ボタンを使用して入力してください。
  - ・デジタル表示(大)の数値は設定中の設定値、デジタル表示(小)②の数値は変更前の設定値です。
  - ・設定値は0~100%の範囲で、1%単位で変更できます。
  - ・設定値が小さくなる程、表示は暗くなります。
  - ・初期状態では、100%が設定されています。

## 7. ロックナンバー設定モード

各設定値を変更したくないときに暗証番号(ロックナンバー)を設定して、データロック機能を使用します。

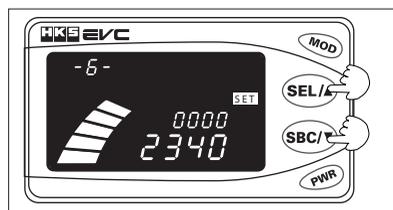
### 7. 1. ロックナンバーの設定 (データロック機能の設定)



- (1) ディスプレイユニットの表示が通常モードの場合は、モード(MOD)ボタンを1秒以上押し、さらに二回押してください。その他のモードが表示されている場合は、ボタン(スイッチ)操作簡易図を参考にして、ロックナンバー設定モードを表示させてください。
  - ・インジケータは“SET”、モードナンバーは“-6-”が表示されます。

- ・デジタル表示(小)②は、以下のように表示されます。

“0000”	：	未設定
“----”	：	設定済み

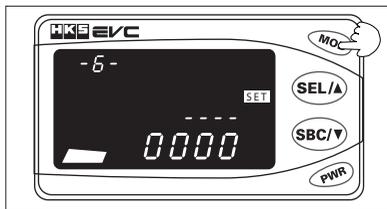


- (2) 設定値をセレクト/アップ(SEL/▲)ボタン及びスクランブル/ダウン(SBC/▼)ボタンを使用して入力してください。
  - ・デジタル表示(大)の数値は設定中の設定値、デジタル表示(小)②の数値は変更前の設定値です。
  - ・設定値は0000~10000の範囲で、1単位で変更できます。
  - ・初期状態では、10000(データロック解除)が設定されています。

#### 参考

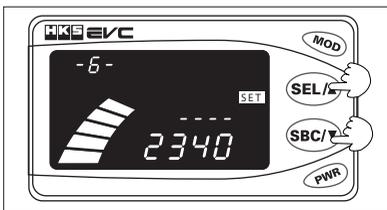
- ・データロック機能が有効に設定されている時は、2つのブースト設定値、スクランブル設定値、スクランブル時間、ワーニング設定値の変更ができません。従って、データロック機能を有効に設定した後でこれらの設定値を変更する場合には、「7.2. ロックナンバーの解除(データロック機能の解除)」(38ページ参照)の操作を行って、データロック機能を解除する必要があります。
- ・モードボタン(MOD)の照明は、データロック機能有効時は赤色、データロック機能無効時は緑色となります。
- ・データロック機能有効時は、コントロールユニットにあるボリュームつまみ▲部の照明は、現在有効なモード側が緑色、現在無効なモード側が消灯となります。

## 7. 2. ロックナンバーの解除(データロック機能の解除)

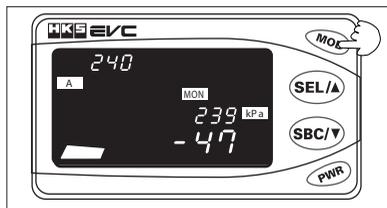


(1) ディスプレイユニットの表示が通常モードの場合は、モード(MOD)ボタンを1秒以上押し、さらに二回押してください。その他のモードが表示されている場合は、ボタン(スイッチ)操作簡易図を参考にして、ロックナンバー設定モードを表示させてください。\*

- ・インジケータは“SET”、モードナンバーは“-6-”が表示されます。
- ・デジタル表示(小)②は、“——”と表示されます。



(2) 設定値をセレクト/アップ(SEL/▲)ボタン及びスクランブル/ダウン(SBC/▼)ボタンを使用して、設定したロックナンバーを入力してください。\*



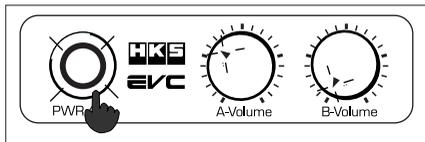
(3) モード(MOD)ボタンを一回押して、通常モードを表示させます。

- ・ロックナンバー設定モードを抜けた時点で、設定したロックナンバーと(2)で入力した値が一致していれば解除されます。設定したロックナンバーと(2)で入力した値が違っていた場合は解除されません。設定したロックナンバーを確認し、もう一度ロックナンバー解除の操作を行ってください。
- ・ロックナンバー解除の確認は、通常モードの以下の表示を確認してください。

- ロック解除 : モード(MOD)ボタンが緑色に点灯。
- ロック有効 : モード(MOD)ボタンが赤色に点灯。

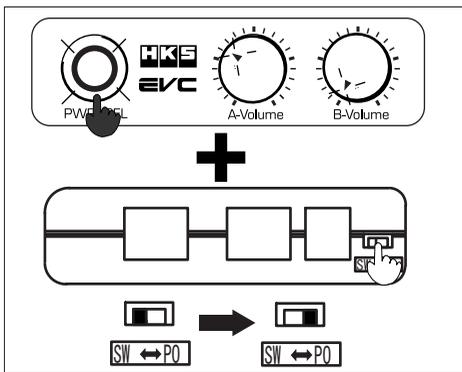
### 参考

- ・ロックナンバーを忘れてしまった場合は、イグニッションONでEVCがパワーONの状態での操作を行ってください。但し、この操作を行うと記憶されている設定値がすべてリセットされますので、どうしても設定したロックナンバーが分からなくなってしまった時のみ行ってください。

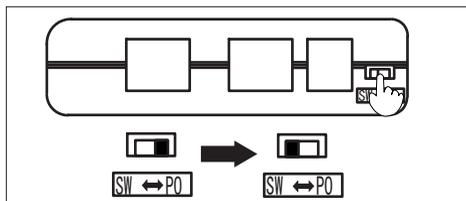


(1) コントロールユニットのパワー/セレクト(PWR/SEL)スイッチを1秒以上押し続け、EVCがパワーOFFになるのを確認します。

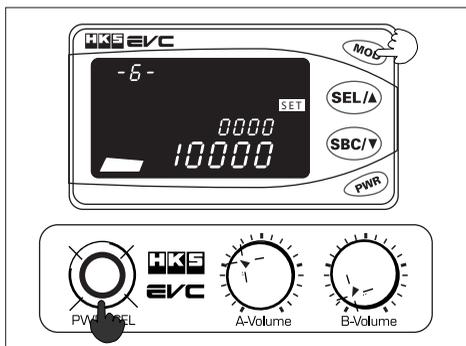
- ・(1)~(2)の操作は、パワー/セレクト(PWR/SEL)スイッチを押し続けたまま行います。途中で離してしまった場合は、もう一度EVCがパワーONの状態からやり直してください。
- ・パワー/セレクト(PWR/SEL)スイッチの○部が緑色に光り、A/Bボリュームツマミの▲部の照明が消えます。



- (2) コントロールユニットのパワー/セレクト (PWR/SEL) スイッチを押しながら、コントロールユニット裏面の排気バイパス選択スイッチを切り替えます。
- ・約5秒間ピーツと鳴り続けます。
  - ・図は排気バイパス選択スイッチがスイングバルブタイプに設定されていた場合を示しています。ポペットバルブタイプに設定されている場合、排気バイパス選択スイッチの操作は、図と逆になります。



- (3) コントロールユニット裏面の排気バイパス選択スイッチを元の設定に戻します。
- ・コントロールユニットのパワー/セレクト (PWR/SEL) スイッチは押し続ける必要はありません。押し続けても問題ありません。
  - ・図は排気バイパス選択スイッチがスイングバルブタイプに設定されていた場合を示しています。ポペットバルブタイプに設定されている場合は、排気バイパス選択スイッチの操作は図と逆になります。
- (4) ピーツという音が鳴り止んだことを確認してから、イグニッションを一度OFFにし、再度イグニッションをONにします。



- (5) コントロールユニットのパワー/セレクト (PWR/SEL) スイッチを1秒以上押し続け、EVCをパワーONの状態にし、以下の項目について確認をします。
1. コントロールユニットのパワー/セレクト (PWR/SEL) スイッチの照明が、赤色に点灯しているか。
  2. ロックナンバー設定モードが初期化されているか。
- ・コントロールユニットのパワー/セレクト (PWR/SEL) スイッチの照明が、赤色に点滅している場合は、排気バイパス選択スイッチがもとの設定に戻っているか確認してください。

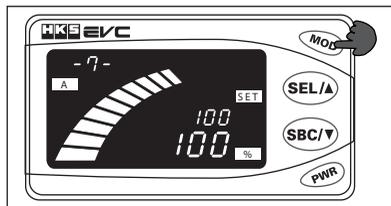
## 8. オフセット設定モード

### ⚠ 注意

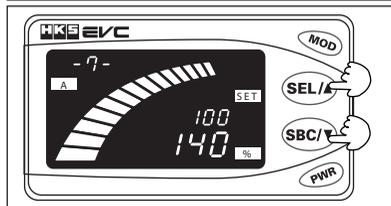
- 一度にオフセット設定値を大きく変更しないで下さい。  
オフセット設定値を変更すると、ブースト設定値は同じでも最大ブーストが大きく変化することがあります。
- 必ず適切なワーニング設定を行ってからオフセット設定値を変更してください。  
ブーストが上がりすぎて、エンジン・タービンを破損する恐れがあります。

### 8. 1. Aモードオフセット設定モード

Aモードのブーストの立ち上がりや安定性を調整することができます。



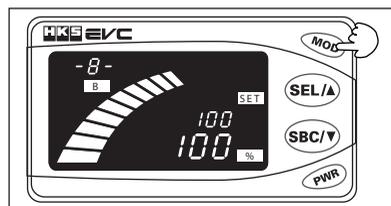
- (1) ディスプレイユニットの表示が表示設定モードの時にモード (MOD) ボタンを1秒以上押し続けてください。その他のモードが表示されている場合は、ボタン(スイッチ)操作簡易図を参考に、Aモードオフセット設定モードを表示させてください。
  - ・選択ブーストは“A”、インジケータは“SET”、単位は“%”、モードナンバーは“-7-”が表示されます。
  - ・ブーストコントロールがBモードであっても、一時的にAモードへと切替わります。



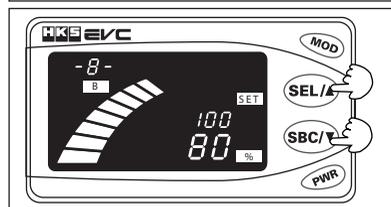
- (2) 設定値をセレクト/アップ (SEL/▲) ボタン及びスクランブル/ダウン (SBC/▼) ボタンを使用して入力してください。
  - ・デジタル表示 (大) の数値は設定中の設定値、デジタル表示 (小) ② の数値は変更前の設定値です。
  - ・設定値は10~200%の範囲で、1%単位で変更できます。
  - ・Aモードオフセット設定値を変更すると、Aモードのブースト設定値は同じでもAモードの最大ブーストが変化します。
  - ・初期状態では、100%が設定されています。

### 8. 2. Bモードオフセット設定モード

Bモードのブーストの立ち上がりや安定性を調整することができます。



- (1) ディスプレイユニットの表示がAモードオフセット設定モードの時にモード (MOD) ボタンを一回押してください。その他のモードが表示されている場合は、ボタン(スイッチ)操作簡易図を参考に、Aモードオフセット設定モードを表示させてください。
  - ・選択ブーストは“B”、インジケータは“SET”、単位は“%”、モードナンバーは“-8-”が表示されます。
  - ・ブーストコントロールがBモードへと切替わります。



- (2) 設定値をセレクト/アップ (SEL/▲) ボタン及びスクランブル/ダウン (SBC/▼) ボタンを使用して入力してください。
  - ・デジタル表示 (大) の数値は設定中の設定値、デジタル表示 (小) ② の数値は変更前の設定値です。
  - ・設定値は10~200%の範囲で、1%単位で変更できます。
  - ・Bモードオフセット設定値を変更すると、Bモードのブースト設定値は同じでもBモードの最大ブーストが変化します。
  - ・初期状態では、100%が設定されています。

- (3) モード (MOD) ボタンを一回押して、通常モードを表示させます。
  - ・ブーストコントロールはAモードオフセット設定モードになる前のモードに戻ります。

### 注意

- ・設定終了後は必ず通常モードへ戻して下さい。通常モードへ戻らないと設定値が記憶されません。
- ・設定値が記憶されない場合、イグニッションOFFにすると設定値が元に戻ってしまいます。

### 参考

- ・一般的に排気バイパスタイプがスイングバルブの場合、オフセット設定値とブースト設定値を若干大きな値に設定することでブーストの立ち上がりを速くすることができます。

- ・オフセット設定値と排気バイパス設定による最大ブーストとの関係は右記の表を参考にしてください。

オフセット設定値	スイングバルブ	ポペットバルブ
設定値を小さくする	最大ブーストが上がる	最大ブーストが下がる
設定値を大きくする	最大ブーストが下がる	最大ブーストが上がる

## オプションパーツリスト

本製品には下記のようなオプションパーツが準備されています。必要に応じて、ご利用ください。

番号	コードNo.	品名	備考
1	4599-RA008	ポペットバルブ車用ホースセット	ポペットバルブ車取付け時に必要
2	4599-RA009	ツインターボ車用ホースセット	ツインターボ車取付け時に必要
3	4599-RA010	φ4ホースセット	φ4ホース配管車両取付け時に必要
4	4599-RA011	スイングバルブ車用ホースセット	スイングバルブ車取付け時に必要 (標準添付品)
5	1801-SA004	φ6ホース	1m
6	1499-RA069	ゴムキャップφ4	
7	1499-RA070	ゴムキャップφ6	
8	53002-AK001	ディスプレイスタンド	
9	45999-AK011	外部スクランブルスイッチ	

## 維持・管理

### 注意

- ユーザマニュアルに記載されている事項以外は、専門業者に依頼してください。
- エアフィルタの汚れがひどい場合はエアフィルタの交換を専門業者に依頼してください。  
汚れてエアフィルタが詰まっていると制御ができなくなり、エンジン・タービンを破損する恐れがあります。

- 快適に運転していただくために、必ず日常点検を行ってください。
- 汚れやオイルのついた手で本製品に触れないでください。  
ケースが変色する恐れがあります。
- 本製品を清掃する際には、アルコール・シンナ・ベンジン・ガラスクリーナー・石油類及び各種溶剤等を使用しないでください。  
汚れた場合は、乾いた軟らかい布等で軽く清掃してください。
- エアフィルタが極端に早く汚れる場合は、車両側のホース取出し口を変更してください。
- 取出し口を変更しても、エアフィルタの汚れがひどい場合は車両側に問題がある恐れがあります。  
点検・整備を専門業者に依頼してください。

# 故障と思う前に

本製品が正常に作動しない場合には、故障と判断する前に、下記の症状と照らし合わせて、配線・配管等の確認をしてください。

症 状	原 因	確認事項・対処方法
電源が入らない	電源線が接続されていない・ アース線が接続されていない	スプライスを確実に噛み込ませる・ 接続箇所の塗装・サビを除去する
エラーが表示される・	通信が正常に行われていない (エラーNo.001の場合) 設定値が正常に記憶されていない (エラーNo.100の場合)	バルブや中継ハーネスを確実に接続した上で イグニッションを一度OFFにし、再度イグニ ッションONにする・ 走行中の振動などによって電源が瞬断してい ないか、電源ハーネスの取付を確認する
ブーストが安定しない・ ブーストが設定 値まで上がらな い・	アクチュエータの特性・ ウエストゲートバルブの面積や ストロークの不足・ タービンの容量不足・ プライマリタービンしか作動し ていない・	取付け前の車両の特性を把握した上で取付け る、設定可能範囲内で再度設定する・ セカンダリタービンが作動する条件で走行し てみる・
ブースト制御不 能・	排気バイパスタイプの設定ミス ホースの抜け・割れ・ エアフィルタが詰まっている・	EVCパワーON時、ディスプレイユニットに 表示される排気バイパスタイプを確認し、間 違っている場合は設定し直す ホースを確実に固定する、又は交換する・ エアフィルタを交換する・
ワーニング機能 が作動する・ (スクランブル時)	ワーニングの設定値が設定ブー ストより低い・ スクランブル設定値が高い	ワーニングの設定値を上げる、又は設定ブー ストを下げる・ スクランブル設定値を下げる・
設定値が変更で きない	ロックナンバー(データロック機 能)が有効になっている	ロックナンバー(データロック機能)を解除す る
コントロールユ ニットのPWR/SEL スイッチが点滅 する	バルブに記憶された排気バイパ スタイプとコントロールユニット背 面にある排気バイパス選択スイッ チの設定が違っている	EVCをパワーOFFにしてコントロールユニット 背面にある排気バイパス選択スイッチを切替 え、PWR/SELスイッチの照明が点灯に変化した ことを確認後に再度設定を行う
コントロールユ ニットのポリュ ームつまみが点 滅する	バルブに記憶された設定値とポリュ ームつまみの位置がずれている	ポリュームつまみを回して設定値に合わせる

# 異常・故障時の対応

## 警告

- 使用中、本製品に異音・異臭等の異変があった場合には、本製品の使用を直ちに中止し、お買い上げの販売店、又は㈱エッチ・ケー・エスお客様相談室にお問い合わせください。  
そのまま使用すると、感電や火災の原因となります。

## 注意

- 故障等の修理は、お客様ご自身では絶対に対処せず、必ず専門業者に依頼してください。
- 走行中、異音・異臭・振動等の異変があった場合には、ユーザマニュアルに従って対処してください。

- 故障の際は、保証書に必要な事項等が記入・捺印されていることを確認し、保証書に症状を記入のうえ、修理を依頼してください。

# 保証について

本製品は別紙の「保証書」の内容に従って保証されています。「保証書」をよくお読みいただき、お買い上げ日・店名・住所が記入・捺印されていることを確認のうえ、必要事項を記入し、大切に保管してください。記入もれがありますと、保証期間中でも有償となります。

## ■販売店様へ

本製品は別紙の「保証書」の内容に従って保証されています。「保証書」をよくお読みになり、販売日・貴店名・住所を記入・捺印のうえ、お客様に渡してください。記入もれがありますと、保証期間中でも有償となります。

保証期間：お買い上げ日より1年間

# アフターサービスについて

本製品に関する問い合わせ、及びオプションパーツ・消耗部品・紛失部品等の購入は、お買い上げの販売店又は㈱エッチ・ケー・エスお客様相談室にお問い合わせください。

## 譲渡等の際の注意

本製品を譲られるときは、必ず次のオーナーのためにこの取扱説明書と、保証書等を一緒に渡してください。

本製品を車両より取外す際には、必ず専門業者に依頼してください。このとき、専門業者に取扱説明書をお渡しください。

### 注意

- 本製品を取外した後、車両側の線は必ずテープ等で絶縁してください。  
ショートによって電装部品を破損・焼損する恐れがあります。

## 本製品の仕様

- 作動電圧……………DC10～16V
- 制御可能圧力……………ノーマルブースト～250kPa
- 動作可能温度 ディスプレイユニット……………-10℃～70℃  
コントロールユニット……………-10℃～70℃  
バルブ……………-30℃～80℃
- 最大消費電力……………7.9W

# 用語の説明

- 過給圧制御ソレノイドバルブ : ノーマルのブースト制御装置・  
高温になる場所 : 直射日光の当たる場所・ヒーターの吹き出し口・エキゾーストマニ  
ホルドの近く等。・
- コードNo. : HKS製品及び部品を注文する際に使用する番号。・  
誤使用・ : 加工及び分解・改造・用途外使用を含む誤った使用。・  
整備書・ : メーカー発行の車両個々の整備要領書・修理書。・  
専門業者・ : お買い上げの販売店及び取付けを依頼する整備工場・ショップ。・  
点検・整備・ : 本製品と自動車全体を安全に運転するために機能・性能を確認し、  
不具合部位を修理・調整すること。・
- 電装部品・ : 車両の電気・電子部品。・
- 日常点検・ : 自動車を運行する人が行う点検。日常点検及び点検項目はユーザマ  
ニユアルに従って作業を行ってください。・
- ノーマル車両・ : 車両購入時の状態である・アフターパーツを取付けていない・事故・  
・を起こしたことはない、以上の条件を満たす車両。・
- メーカー・ : 車両の製造メーカー。・
- ユーザマニュアル・ : お車の購入時についてくる車両の取扱説明書。・
- IG線・ : イグニッションスイッチ“ON”時に約12V出力する車両の線。・  
(P#1) : P#1は、パーツリストに記載されているパーツの連番。
- 国際単位系(SI) : 1969年に国際標準化機構(ISO)でも採用された、世界標準の単位系。  
(工学単位系との変換は換算表を参照してください)

## 工学単位⇔SI系 単位換算表例

名称	工学系=換算計数・SI系	SI系=換算計数・工学系
出力	1PS=0.735kW	1kW=1.36PS
トルク	1kgf・m=9.81N・m	1N・m=0.102kgf・m
圧力	1kgf/cm <sup>2</sup> =98.1kPa	1kPa=0.0102kgf/cm <sup>2</sup>
大気圧	1mmHg=0.1333kPa	1kPa=7.50mmHg

# 改訂の記録

Ver.	日付	記載変更内容
3-1.01	2002/4	初版
3-1.02	2002/5	配管図修正
3-1.03	2002/9	誤記修正
3-1.04	2003/5	仕様変更に伴う修正

# お客様相談室・受注センター一覧表

株式会社 エッチ・ケー・エス

〒418-0192

静岡県富士宮市北山7181

<http://www.hks-power.co.jp/>

<一般お客様向け>

●お客様相談室

TEL 0544-29-1100

<業者様向け>

●受注センター

TEL 0544-29-1234

FAX 0544-29-1151

※住所・電話番号等は変更になることがあります。あらかじめご了承ください。



Pursuing the Ultimate in Engine Performance and Efficiency.  
Produced by HKS Company Limited.