

# VALCON

VALTAI CONTROLLER

## 車種別取付説明書

取付けは、必ず専門業者に依頼してください。  
取付前及びご使用になる前に必ずお読みください。  
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。



Pursuing the Ultimate in Engine Performance and Efficiency  
HKS Company Limited

E05171-F41010-00  
2009年 4月発行  
Ver. 3-1. 01

### はじめに

この度は、HKS VALCON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、  
取付前及び使用する前に取扱説明書、車種別取付説明書をお読みください。  
本書はVALCONの取付方法について、取扱説明書に記載されていない部分を  
説明しています。

### 本書取付説明車種

メーカー	スバル
車名	インプレッサ WRX STI
年式	2000年10月 ~ 2007年9月
車両型式	GDB
エンジン型式	EJ20

### 警告

- カムの可動範囲でピストンとバルブが干渉する仕様のエンジンには  
使用しないでください。  
車両を破損する恐れがあります。

### 取付けに必要なオプションパーツについて

取付けには、別売のハーネスとアダプタが必要です。  
取付方法には、汎用ハーネスを使用してギボシ、スプライスで取付けを行う  
方法と、車種別ハーネスを使用してカブラーオンで取付けを行う方法があり  
ます。下記表を参考に、取付けに必要なハーネスとアダプタをご購入くだ  
さい。

#### 汎用ハーネス使用時に必要なオプションパーツ

コードNo.	品名	必要数
45999-AK021	VALCON II 汎用ハーネス1	1
45999-AK025	VALCON II ADAPTER	1

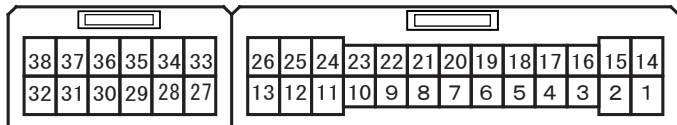
#### 車種別ハーネス使用時に必要なオプションパーツ

コードNo.	品名	必要数
45999-AF002	VALCON II ハーネス FV2-2	1
45999-AK025	VALCON II ADAPTER	1

## VALCON入出力信号

### 1. 本体コネクタ

VALCON 本体のコネクタをコネクタ差込側から見た図



### 2 6ピンコネクタ (汎用ハーネス1の線色を記載)

端子No	信号名	線色	内容
1	GND	黒	制御グラウンド
2	GND	緑	圧力センサ用グラウンド
▲3	NE-	赤/黒	クランク角信号マイナス
▲4	G1 OUT	橙/黒	カム角信号1出力
▲5	G2 OUT	青/黒	カム角信号2出力
▲6	G GND	赤/緑	カム角信号マイナス
7	REV OUT	白	回転信号出力
8	OP OUT1	茶	ロガー用電圧出力1
9	OP OUT2	橙	ロガー用電圧出力2
10	SOL2 IN	黄/白	ソレノイド2入力
11	SOL2 OUT	黄/黒	ソレノイド2出力
12	SOL2 GND	緑/黒	ソレノイド2グラウンド
13	POWER GND	黒/白	パワーグラウンド
14	IG	赤	I G電源
15	+5V	黄	圧力センサ用5V電源
▲16	NE+	灰	クランク角信号プラス
▲17	G1 IN	橙/白	カム角信号1入力
▲18	G2 IN	青/白	カム角信号2入力
19	AFM/OP IN1	紫	エアフロセンサ入力/オプション入力1
20	BOOST/OP IN2	青	圧力センサ入力/オプション入力2
21	THROTTLE	桃	スロットルセンサ入力
22	WATER	薄青	水温センサ入力
23	SOL1 IN	茶/白	ソレノイド1入力
24	SOL1 OUT	茶/黒	ソレノイド1出力
25	SOL1 GND	緑/白	ソレノイド1グラウンド
26			未使用

### 1 2ピンコネクタ (汎用ハーネス2の線色を記載)

端子No	信号名	線色	内容
27	SOL4 GND	緑/黒	ソレノイド4グラウンド
28	SOL4 OUT	黄/黒	ソレノイド4出力
29	SOL4 IN	黄/白	ソレノイド4入力
30			未使用
▲31	G3 OUT	橙/黒	カム角信号3出力
▲32	G4 OUT	青/黒	カム角信号4出力
33	SOL3 GND	緑/白	ソレノイド3グラウンド
34	SOL3 OUT	茶/黒	ソレノイド3出力
35	SOL3 IN	茶/白	ソレノイド3入力
36			未使用
▲37	G3 IN	橙/白	カム角信号3入力
▲38	G4 IN	青/白	カム角信号4入力

汎用ハーネス1Lと2Lは、端子Noに▲がある配線にシールド線を使用  
しています。シールド線は全て白色の線を使用し、線端に信号名を表記し  
てあります。

### 2. 汎用ハーネス4ピンコネクタ



汎用ハーネス1、2の4ピンコネクタを  
端子挿入側から見た図

#### 4ピンコネクタ (汎用ハーネス1の線色を記載)

端子No	信号名	線色	内容
1	SOL1 IN	茶/白	ソレノイド1入力
2	SOL2 IN	黄/白	ソレノイド2入力
3	SOL1	茶/赤	ソレノイド1電源/グラウンド
4	SOL2	黄/赤	ソレノイド2電源/グラウンド

#### 4ピンコネクタ (汎用ハーネス2の線色を記載)

端子No	信号名	線色	内容
1	SOL3 IN	茶/白	ソレノイド3入力
2	SOL4 IN	黄/白	ソレノイド4入力
3	SOL3	茶/赤	ソレノイド3電源/グラウンド
4	SOL4	黄/赤	ソレノイド4電源/グラウンド

### 3. 汎用ハーネスその他の線

#### 汎用ハーネス1 その他の配線

端子No	信号名	線色	内容
	SOL1-2	赤/黄	ソレノイド1-2電源/グラウンド

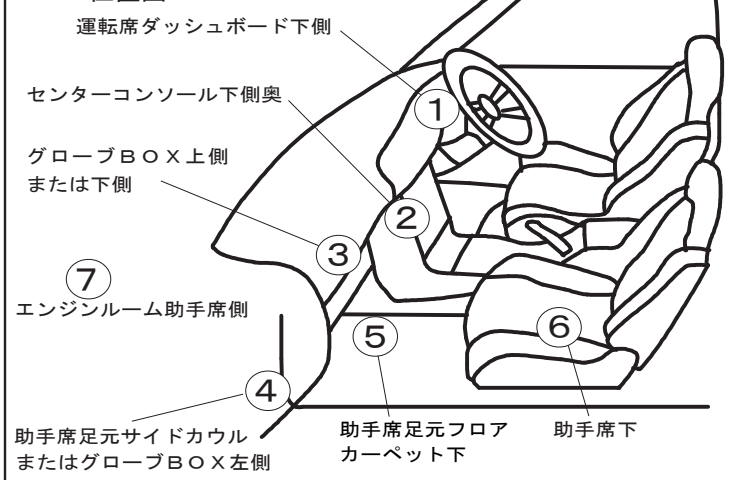
#### 汎用ハーネス2 その他の配線

端子No	信号名	線色	内容
	SOL3-4	赤/黄	ソレノイド3-4電源/グラウンド

## ECU位置の確認

下記ECU位置図を参考に、ECUの位置を確認してください。  
ECUは、⑤助手席足下フロアカーベット下にあります。

### ECU位置図



## 車種別ハーネス使用時の取付方法

汎用ハーネスを使用して取付けを行う場合は、「汎用ハーネス使用時の取付方法」記載手順に従って、取付けを行ってください。

### 警告

- カムの可動範囲でピストンとバルブが干渉する仕様のエンジンには使用しないでください。  
車両を破損する恐れがあります。
- アダプタ（別売）は使用中温度が上昇するため、燃えやすい物の近くに取付けしないでください。  
火災の原因となります。

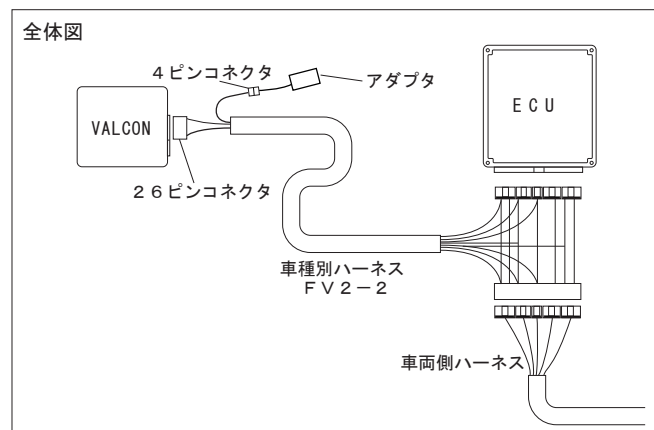
### 1. バッテリターミナルの取外し

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. 配線

車種別ハーネスを使用して、カプラーオンで配線を行います。

#### 2. 1 全体配線図



#### 2. 2 配線方法

- (1) 「ECU位置の確認」を参考に、ECUの位置を確認してください。
- (2) 車両側ハーネスをECUから外してください。
- (3) 車種別ハーネス（別売）をECUと車両側ハーネスの間に接続してください。
  - ・コネクタに隙間ができないように、カッチとロックするまで確実に押し込んでください。コネクタが確実にハマっていないと接触不良の原因になります。
- (4) 車種別ハーネスの26ピンコネクタを、VALCONに接続してください。  
(P1×1)
  - ・12ピンコネクタ側は、未使用（空き）となります。
- (5) 車種別ハーネスから出ている4ピンコネクタに、アダプタ（別売）を接続してください。

#### 3. 固定方法

- (1) ハーネスの長さを考慮してVALCONを設置する場所を決めてください。
- (2) タイラップでハーネス等を固定してください。（P7）

#### 4. 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。

## 汎用ハーネス使用時の取付方法

車種別ハーネスを使用して取付けを行う場合は、「車種別ハーネス使用時の取付方法」記載手順に従って、取付けを行ってください。

### 警告

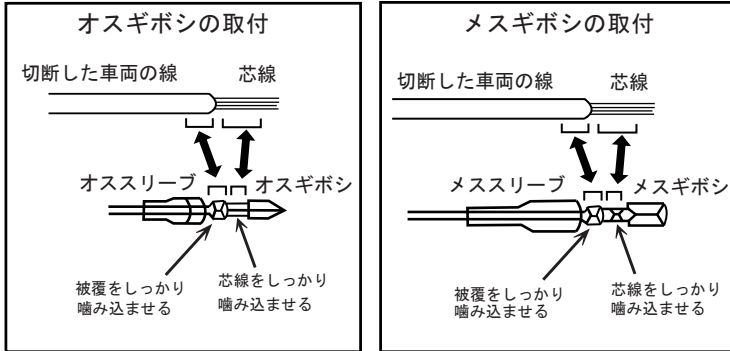
- カムの可動範囲でピストンとバルブが干渉する仕様のエンジンには使用しないでください。  
車両を破損する恐れがあります。
- アダプタ（別売）は使用中温度が上昇するため、燃えやすい物の近くに取付けしないでください。  
火災の原因となります。

### 1. バッテリターミナルの取外し

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。

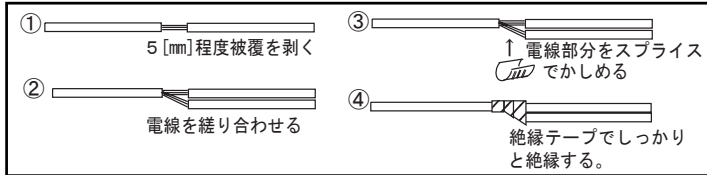
### 2. 配線接続方法

#### 2. 1 ギボシの取付方法



- ①取付ける線を切断します。
- ②電線の被覆を剥きます。
- ③電線にスリーブを通します。
- ④芯線をギボシにしっかり噛み込ませます。
- ⑤被覆をギボシにしっかり噛み込ませます。
- ⑥線をかした所をスリーブで絶縁します。

#### 2. 2 スプライスの取付方法

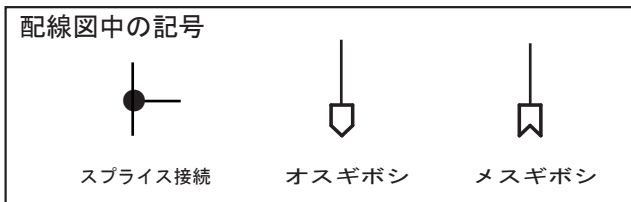


- ①配線を行う電線の被覆を5 [mm]程度剥きます。
- ②被覆を剥いた箇所に電線を二重折りし、縫合わせます。
- ③縫った線の上からスプライスでしっかりとかしめます。
- ④ショートしないように絶縁テープ（ビニールテープ）でしっかりと絶縁します。

### 3. 配線図の見方

#### 3. 1 配線図記号

配線図は下記記号を使用して表しています。



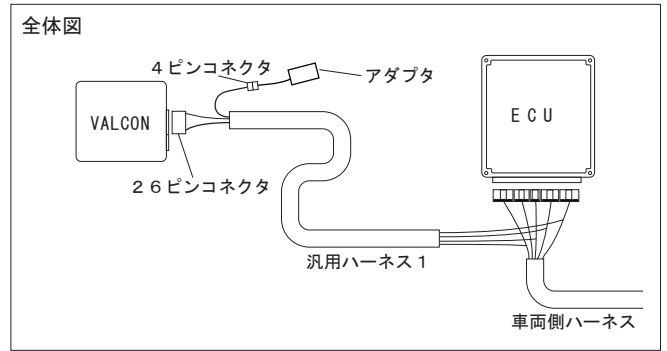
#### 3. 2 コネクタ図の見方



## 4. 配線

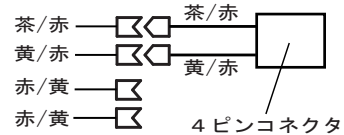
汎用ハーネス 1 を使用して、スプライス、ギボシにて配線を行います。

### 4. 1 全体配線図



### 4. 2 配線方法

- (1) 「ECU位置の確認」を参考に、ECUの位置を確認してください。
- (2) 7ページ記載の配線図、「VALCON汎用ハーネス配線図 GDBインプレッサ STI」を参考に、汎用ハーネス 1（別売）をスプライス、ギボシにて配線してください。  
(P2×11、P3×6、P4×6、P5×6、P6×6)  
・スプライス、ギボシをかしめる工具がない場合は、ラジオペンチ等で噛み込ませて、スプライス、ギボシと配線をはんだ付けしてください。その後、スプライス、ギボシから線が抜けなことを確認してください。
- (3) 配線した部分がショートしない様に絶縁テープを巻いてください。
- (4) 汎用ハーネス 1 の4ピンコネクタの茶/赤線と茶/赤線、黄/赤線と黄/赤線が接続されていることを確認してください。  
・接続が違う場合は、下記図を参考に接続してください。



- (5) 未使用の配線は、ショートしない様に絶縁テープを巻いてください。
- (6) 汎用ハーネス 1 の26ピンコネクタを、VALCONに接続してください。  
(P1×1)  
・12ピンコネクタ側は、未使用（空き）となります。
- (7) 汎用ハーネス 1 の4ピンコネクタに、アダプタ（別売）を接続してください。

### 5. 固定方法

- (1) ハーネスの長さを考慮してVALCONを設置する場所を決めてください。
- (2) タイラップでハーネス等を固定してください。（P7）

### 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。

VALCON汎用ハーネス配線図 GDB インプレッサ S t i

