

V A L C O Nハードウェア説明書 第1版

E05171-K00050-00

2008年11月発行

Ver3-1.01

株式会社 エッチ・ケー・エス

改良履歴

改訂日	内容
2008/11/06	新規作成

目次

改良履歴	1
目次	2
はじめに	2
安全上の注意	2
1. ピン配列	
1.1 ピン配列図	3
2. オプション圧力センサー	
2.1 オプション圧力センサーについて	4
2.2 配線	4
3. 外部入力信号制御	
3.1 外部入力信号制御について	5
3.2 配線	5

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。

本書は、VALCONの取扱説明書、取付説明書で説明されていない、機能や配線について説明しています。

安全上の注意

本書では、下記のような記号を使用し、お客様への危険レベルを示しています。

△注意 作業者又は使用者が軽傷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])

△注意

配線は断線・ショート・誤配線の無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。

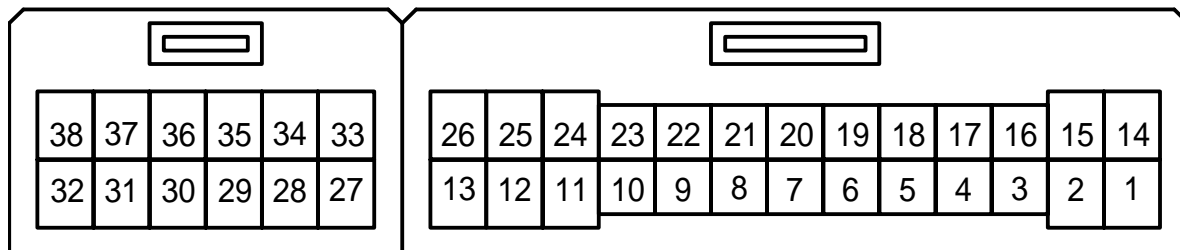
圧力センサ用5V電源は、HKSオプション圧力センサの電源以外に使用しないでください。

正常な動作ができなくなり、エンジンを破損する恐れがあります。

1. VALCON入出力信号

1.1 ピン配列図

コネクタを端子挿入側から見た図



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	端子No	信号名	線色	内容
1	GND	黒	制御グランド	14	I G	赤	I G電源
2	GND	緑	圧力センサ用グランド	15	+5V	黄	圧力センサ用5V電源
3	NE-	赤/黒	クランク角信号マイナス	16	NE+	灰	クランク角信号プラス
4	G1 OUT	橙/黒	カム角信号1出力	17	G1 IN	橙/白	カム角信号1入力
5	G2 OUT	青/黒	カム角信号2出力	18	G2 IN	青/白	カム角信号2入力
6	G GND	赤/緑	カム角信号マイナス	19	AFM/OP IN1	紫	エアフロセンサ入力/オプション入力1
7	REV OUT	白	回転信号出力	20	BOOST/OP IN2	青	圧力センサ入力/オプション入力2
8	OP OUT1	茶	ロガー用電圧出力1	21	THROTTLE	桃	スロットルセンサ入力
9	OP OUT2	橙	ロガー用電圧出力2	22	WATER	薄青	水温センサ入力
10	SOL2 IN	黄/白	ソレノイド2入力	23	SOL1 IN	茶/白	ソレノイド1入力
11	SOL2 OUT	黄/黒	ソレノイド2出力	24	SOL1 OUT	茶/黒	ソレノイド1出力
12	SOL2 GND	緑/黒	ソレノイド2グランド	25	SOL1 GND	緑/白	ソレノイド1グランド
13	POWER GND	黒/白	パワーグランド	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	端子No	信号名	線色	内容
27	SOL4 GND	緑/黒	ソレノイド4グランド	33	SOL3 GND	緑/白	ソレノイド3グランド
28	SOL4 OUT	黄/黒	ソレノイド4出力	34	SOL3 OUT	茶/黒	ソレノイド3出力
29	SOL4 IN	黄/白	ソレノイド4入力	35	SOL3 IN	茶/白	ソレノイド3入力
30			未使用	36			未使用
31	G3 OUT	橙/黒	カム角信号3出力	37	G3 IN	橙/白	カム角信号3入力
32	G4 OUT	青/黒	カム角信号4出力	38	G4 IN	青/白	カム角信号4入力

汎用ハーネス1 Lと2 L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. オプション圧力センサー

2.1 オプション圧力センサーについて

初期状態では、純正圧力センサを使用する配線になっています。純正圧力センサよりも高い圧力で制御を行う場合は、オプション圧力センサー（スーパーワイドレンジ）を使用してください。

オプション圧力センサー（スーパーワイドレンジ）を使用すると、13.3 ~ 400 kPaの圧力範囲で制御を行えるようになります。

オプション圧力センサー（スーパーワイドレンジ）を使用する場合は、オプション圧力センサーハーネス（スーパーワイドレンジ）を使用して、**2.2 配線図**を参考に配線を行ってください。

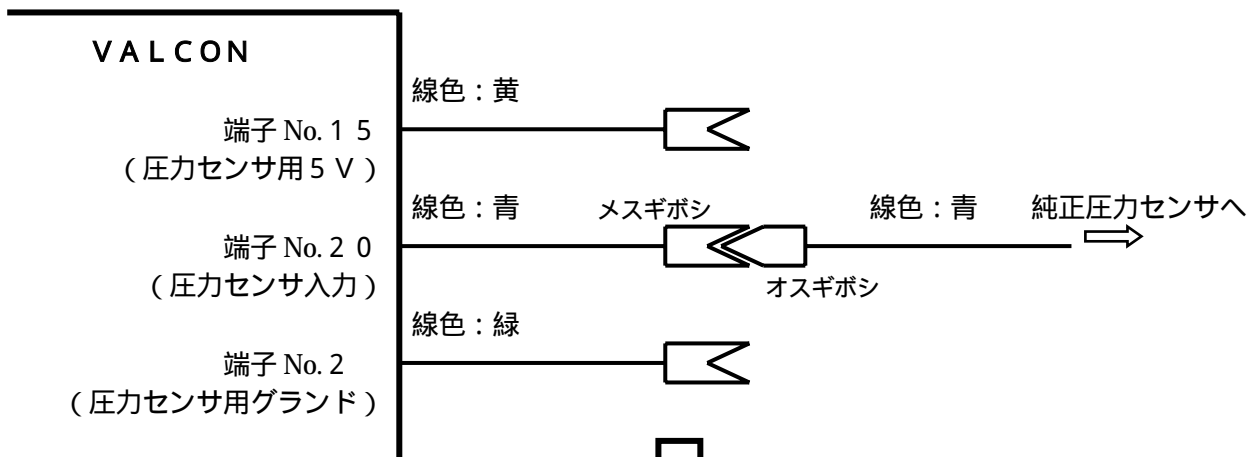
配線後は、VALCON EasyWriterを使用して、圧力センサータイプの設定を行ってください。

< 必要部品 >

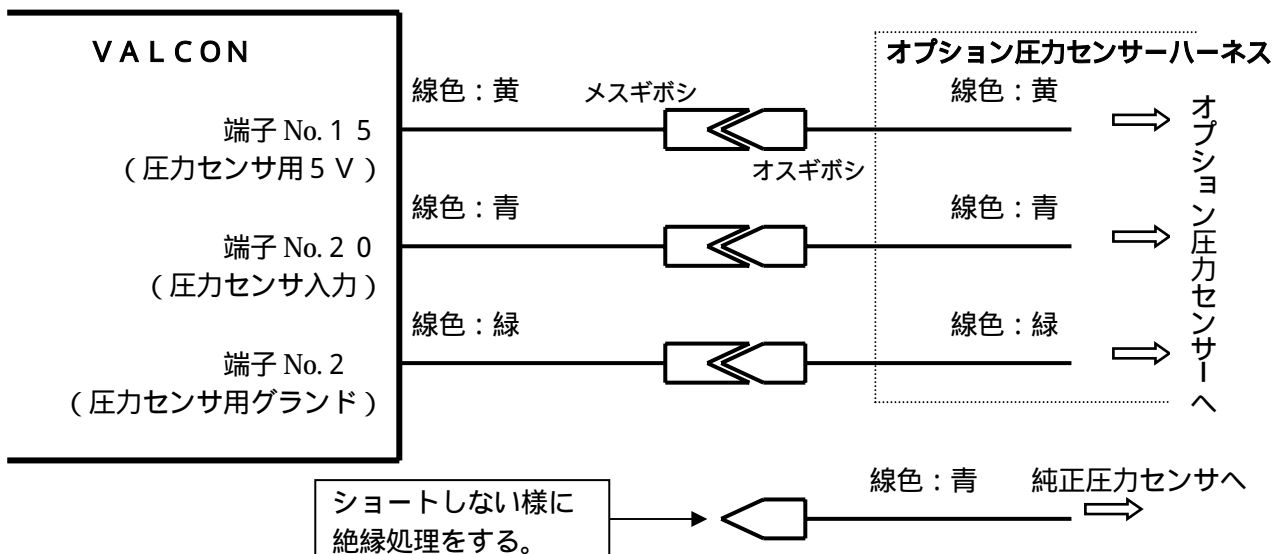
品名	コード No.	小売価格 (税込み)
オプション圧力センサー（スーパーワイドレンジ）	4299-RA008	¥21,000-
オプション圧力センサーハーネス（スーパーワイドレンジ）	4299-RA015	¥3,150-

2.2 配線図

初期配線状態



オプション圧力センサー使用時の配線



3 . 外部入力信号制御

3 . 1 外部入力信号制御について

外部からの0～5V信号により、VALCONを制御することが出来ます。

信号の入力が共通となっているため、吸気側カムの制御を外部から行う場合は、エアフロセンサの入力が出来なくなり、排気側カムの制御を外部から行う場合は、圧力センサの入力が出来なくなります。

3 . 2 配線図を参考に、吸気側、排気側の外部入力信号の配線を行い、吸気側カムの制御を外部から行う場合はオプション入力1（端子 No. 19）、排気側カムの制御を外部から行う場合はオプション入力2（端子 No. 20）に、それぞれ外部からの0～5V信号を入力してください。

配線後は、VALCON EasyWriterを使用して、外部入力信号制御の設定を行ってください。

目標バルブタイミングは、0Vで150°CA、5Vで50°CAになります。

目標バルブタイミングに対応する電圧は、下記式で求められます。

$$\text{入力電圧 (V)} = (150 - \text{目標バルブタイミング}) \times 0.05$$

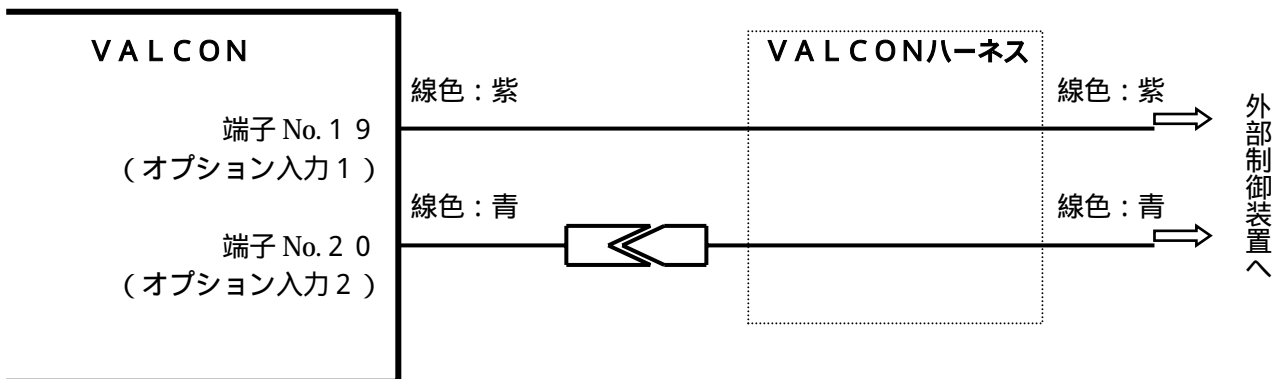
例：バルブタイミングを120°CAにしたい場合

$$1.5 = (150 - 120) \times 0.05$$

外部から1.5Vを入力すると、バルブタイミングが120°CAに制御されます。

3 . 2 配線図

外部信号入力の配線（汎用ハーネス1、1L）



外部信号入力の配線（車種別専用ハーネス）

