



## 取扱説明書

取付けは、必ず専門業者に依頼してください。

取付ける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。



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

E89751-S12010-00  
2016年 7月25日発行  
Ver.3-1.01

## はじめに

この度はHKS VAC TypeCS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する前に本書をお読みください。

商品名	VAC(Velocity Advanced Computer)Type CS			
用途	自動車用スピードリミッター解除装置			
適合車種				
車名	車両形式	エンジン形式	年式	コードNo.
ALTO WORKS	HA36S ※	R06A	'15.12~	45002-AS001

※ MT車専用部品

HKS VAC Type CSは純正車両のスピードリミッターを解除する装置です。VAC Type CSを付けることにより、スピードリミッター制御が入らなくなり、サーキット走行時に非常に有効です。

VAC Type CSはCAN通信上の車速データを、4パルスの車速信号に変換して出力するオプション出力機能を搭載しています。車速表示装置に接続することで、140km/h以上の車速の表示が可能となります。

一般公道では交通ルールを厳守し、安全運転してください。

- 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。
- 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。
- 本製品の取付けには、車両の内外装、及び電装系の取外し、加工等の作業が伴います。当社はこれらの作業による物的損害の責任を負いかねます。慎重に作業してください。
- 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います。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、改良の為に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。
- 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	維持・管理	6
目次	1	異常・故障時の対応	6
安全上の注意	2	本製品の仕様	7
パーツリスト	2	用語の説明	7
取付方法	2	改訂の記録	7
取付終了後の確認	5		
故障と思う前に	6		
取扱方法	6		

## 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への危険レベルを示しています。本製品を正しくご使用、お取扱いいただくために下記の注意事項を必ず厳守してください。

**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

- 本製品及び付属品が運転の妨げにならないように取付けてください。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車両には取付けしないでください。火災の原因となります。
- バッテリーのマイナス端子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。
- 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

- 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行なわないでください。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。
- 断線・ショート・誤配線のないように取付けてください。感電及び車両の破損・焼損の恐れがあります。
- 車両及び本製品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。

- 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。
- 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。  
・整備書がお手元がない場合は、メーカーにてご購入ください。
- 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なうと、ボルトのネジ部が破損します。

## パーツリスト

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

 本体×1	防水シール・端子 シール×10 オス端子×6 メス端子×6	防水コネクタ メスコネクタ×2 オスコネクタ×2
 両面テープ×1 32×30mm	 中継ハーネス×1	 取扱説明書×1
 タイラップ×3 100mm		

## 取付方法

### 1. 適合車種の確認

取付けを行う車両が、下記の適合車であることを確認してください。

車名	車両形式	エンジン形式	年式	備考
ALTO WORKS	HA36S ※	R06A	'15.12~	MT車

## 注意

- 適合車種以外への取付けは絶対に行わないでください。作動不良を起こし車両を破損する恐れがあります。適合車種以外に取付けを行った場合に発生した、不具合や損害については、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。

### 2. 取付に必要な工具の準備

取付作業には、下記工具が必要になります。

- ・スパナ10mm
- ・ソケットレンチ10mm/12mm
- ・ソコバ
- ・カシメ工具(HOZAN P-706推奨)
- ・精密ドライバ(-)

### 3. ECUコネクタの取外し

- ① ECUの位置を確認します  
エンジンルームの助手席側にあるECUを確認します。



- ② バッテリーのマイナス端子のターミナルを取外します
- ③ フロントガラス側のECUコネクタを取外します

### 4. 中継ハーネスの取付

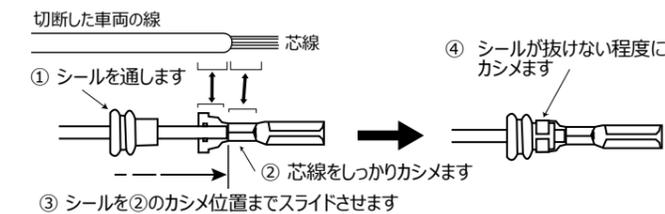
- ① ECU近くのバルクヘッドから、中継ハーネスを車両内に通します。バルクヘッドの下側から上側に向けて、中継ハーネスを設置します。



### 5. 配線

#### 5.1. 防水コネクタ用端子・シールの取付方法

配線には防水コネクタ用端子・シールを使用します。取付方法は、下記の①~④の手順で行います。



#### 5.2. ECUコネクタ形状の確認

3で取外したECUコネクタの形状と、次の配線図のECUコネクタ形状が同じであることを確認します。

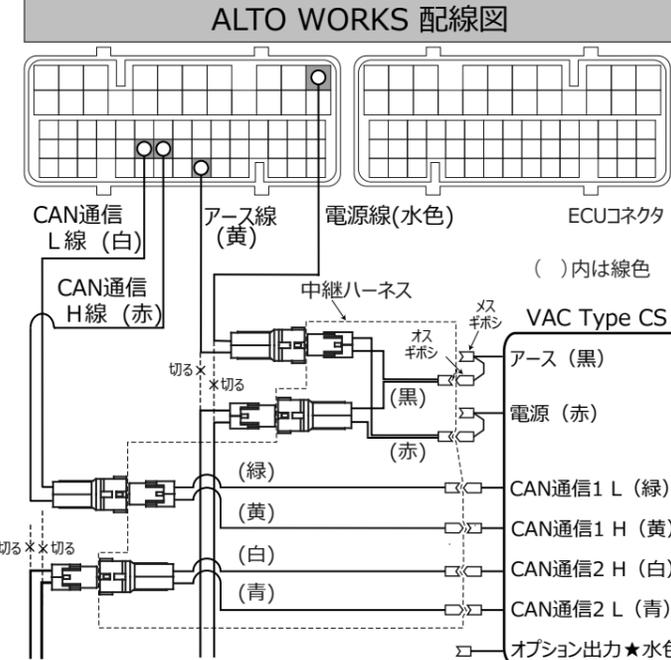
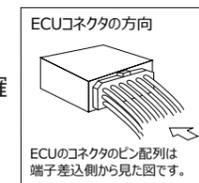


表1. VAC Type CS配線色一覧

ECU信号名	車両線色/取付端子	中継ハーネス線色	VAC線色	VAC線名
電源線	水色/オス (ECU側)	赤 (ECU側)	赤	電源
	水色/メス (車両側)	赤 (車両側)	赤	
CAN通信 H線	赤/オス (ECU側)	黄 (ECU側)	黄	CAN通信 1H
	赤/メス (車両側)	白 (車両側)	白	CAN通信 2H
CAN通信 L線	白/オス (ECU側)	緑 (ECU側)	緑	CAN通信 1L
	白/メス (車両側)	青 (車両側)	青	CA通信 2L
アース線	黄/オス (ECU側)	黒 (ECU側)	黒	アース
	黄/メス (車両側)	黒 (車両側)	黒	

### 5.3. 配線の手順

- ①アース線・電源線の配線
  - 1.配線図よりアース線・電源線の位置・線色を確認します。
  - 2.それぞれECUコネクタから150mm程度の位置で切断します。
  - 3.ECUコネクタ側にオス端子を取付けます。
  - 4.表1を参照し、3をメスコネクタに挿入します。
  - 5.それぞれ車両側にメス端子を取付けます。
  - 6.表1を参照し、5をオスコネクタに挿入します。

#### ②CAN通信 H線の配線

- 1.配線図よりCAN通信線 Hの位置・線色を確認します。
- 2.ECUコネクタから150mm程度の位置で切断します。
- 3.ECUコネクタ側にオス端子を取付けます。
- 4.表1を参照し、3をメスコネクタに挿入します。
- 5.車両側にメス端子を取付けます。
- 6.表1を参照し、5をオスコネクタに挿入します。

#### ③CAN通信 L線の配線

- 1.配線図よりCAN通信線 Lの位置・線色を確認します。
- 2.ECUコネクタから150mm程度の位置で切断します。
- 3.ECUコネクタ側にオス端子を取付けます。
- 4.表1を参照し、3をメスコネクタに挿入します。
- 5.車両側にメス端子を取付けます。
- 6.表1を参照し、5をオスコネクタに挿入します。

#### ④中継ハーネスとVACの接続

- ①～③で取付けたコネクタに、中継ハーネスを接続します。  
配線図と表1を参照します。
- 車両内にある中継ハーネスに、VAC Type CSを接続します。  
配線図と表1を参照します。

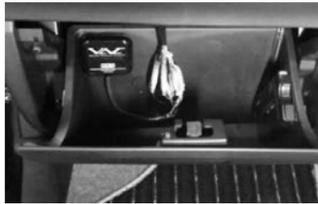
※ 配線位置・端子挿入位置が配線図と同じであることを再度確認します

<b>⚠ 注意</b>
●配線は確実に行ってください。 配線間違いや接触不良は、エンジン始動不良を起こし、車両や関連機器を破損する恐れがあります。

★ 水色線のオプション出力をサーキットアタックカウンター(白線)やターボタイマー-type I (青線)に接続する事によって、140km/h以上の車速の表示が可能になります。車速パルス数は、4パルスです。

#### 5.4.VAC Type CSと中継ハーネスの固定

- VAC Type CSやVACハーネスにストレスがかからない箇所に、VACを固定します。  
右図は、グローブボックス内に固定した例です。
- エンジンルームと車両内の中継ハーネスを付属のタイラップで固定します。



#### 6.取付後の作業

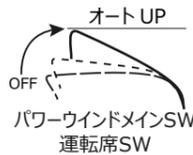
- 取外した部品を元通りに取付けます。  
※ECUコネクタは、カッチッとロックがかかる事を確認します。
- バッテリーのマイナス端子のターミナルを取付けます。

#### 6.1.電子スロットルの学習

- イグニッションONかつエンジン停止状態を5秒以上保持します。

#### 6.2.パワーウィンドの初期設定(運転席のみ)

- イグニッションをOFFにし、“P/W T”及び“P/W”ヒューズを外します。(ヒューズは助手席足元にあります)
- パワーウィンドメインSWの運転席SWをUP状態で約15秒保持します。
- “P/W T”及び“P/W”ヒューズを接続します。
- イグニッションをONにし、運転席のフロントドアウィンドガラスを全開にします。
- パワーウィンドメインSWの運転席SWをオートUPで保持し、ドアガラスを閉じ切り、約2秒間保持します。
- パワーウィンドメインSW をオートDOWN/オートUPさせ、ドアガラスが全開/全閉することを確認します。  
オートDOWN/オートUPしない場合は、④からやり直します。



#### 2.エンジン始動後の確認

確認項目	確認
エンジンチェックランプは点灯していないか	
配線は引っ張られていないか	
エンジンを停止した後、各部が緩んでいないか	

以上で、取付作業は終了です。  
●作業の方へのお願い  
取付作業が終了しましたら、本取扱説明書は必ずお客様にお渡しください。

#### 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、次の項目を確認してください。このとき、専門業者に本書を渡してください。

確認項目	確認
配線箇所は合っているか(緑色で確認します)	
端子の圧着は適切か(圧着不良がないか確認します)	
ハーネスの接続は合っているか(表1を参照します)	
取外した部品は元通りに取付けられているか	
ECUコネクタはロックがかかっているか	

※ メータパネル内の警告灯が点灯している場合は、配線不良の可能性がります。配線箇所・配線色が合っているか、端子の圧着が適切か確認してください。

#### 取扱方法

- 整備・点検・車検等で、ディーラー等に車両を出す場合は、必ずVACを取外してください。  
車両ハーネスは、電源線・アース線、CAN通信H線・CAN通信L線に取付けたコネクタをそれぞれ接続し、ノーマル状態に戻してください。  
※ VACを取付けた状態では、純正の故障診断装置は使用できない場合もあります。  
※ OB-LINK TYPE-001は、VACと同時にご使用できます。140km/h以上の車速の表示はできません。
- 一般公道では交通ルールを守り、安全運転してください。

#### 維持・管理

<b>⚠ 注意</b>
●VACや端子接続部に水がかからないようにしてください。 VACや端子接続部に水がかかると、動作不良を起こし、VACや車両制御装置を破損する恐れがあります。 ●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。

- 快適に運転していただくために、必ず日常点検を行なってください。
- 汚れやオイルのついた手でVAC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。

#### 異常・故障時の対応

<b>⚠ 注意</b>
●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てください。 そのまま使用すると、感電や火災の原因となります。 ●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。 ●走行中に、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。

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てください。  
保証書に症状を記入のうえ専門業者に修理を依頼してください。

#### 本製品の仕様

- 作動電圧……………DC10～16[V]
- 動作可能温度……………20～75[℃]
- 最大消費電力……………4[W]

#### 用語の説明

- 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。  
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。  
メーカー : 車両の製造会社。  
整備書 : メーカー発行の車両個々の整備要領書・修理書。  
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。  
日常点検 : 自動車を運行する人が行なう点検。日常点検及び点検項目はユーザマニュアルに従って作業を行なってください。  
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のない、以上の条件を満たす車両。  
ECU : 車両のエンジンコントロールユニット。  
誤使用 : 加工及び分解・改造・用途外使用を含む誤使用。  
電装部品 : 車両の電気・電子部品。

#### 改訂の記録

Ver.	日付	記載変更内容
3-1.01	2016/ 7	初版

#### 取付終了後の確認

本製品の取付後、下記の項目に従って、取付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
配線及び取付けた部品が他の部品と干渉していないか	
配線は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	
防水コネクタ内にシールがしっかり挿入されているか※	

※ シールがしっかり挿入されていないと、防水効果が得られません。

<b>⚠ 注意</b>
●防水シールの接続は確実に行ってください 防水シールの接続不良は、雨等により正常な通電が行われず、制御不良を起こし、関連電子機器を破損する恐れがあります。