



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-D14010-00
2018年 11月 1日発行
Ver.3-1.01

はじめに

この度は HKS VAC Type CD LA400K 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。 ※ MT/CVT車対応

| | | | | |
|-------|---|--------|---------|-------------|
| 商品名 | VAC(Velocity Advanced Computer)Type CD LA400K | | | |
| 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. |
| COPEN | LA400K※ | KF | '14.06~ | 45002-AD001 |

HKS VAC Type CD LA400K は適合車種のスピードリミッターを解除する装置です。本製品を取付けることにより、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。
本製品は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。
なお、CVT車においては、スピードリミッター以上の車速になるとeco IDLEランプが点滅し、ダイアグノーシスコード P0500が記録されますが、点滅後の走行及び性能に影響はありません。
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。
- パワーウィンドの初期設定を行ってください。運転席ドアガラスの挟み込み防止機能が作動しません。
- 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。





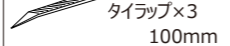
注意

- 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。
- 断線・ショート・誤配線の無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 |
| COPEN | LA400K | KF | '14.06~ | MT/CVT車対応 |

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. 取付けに必要な工具の準備

取付け作業には、下記工具が必要になります。

- ・スパナ10mm ・ワイヤーストリッパー ・ノック
- ・カシメ工具(HOZAN P-706推奨) ・マイナスドライバー

3. ECUコネクタの取外し

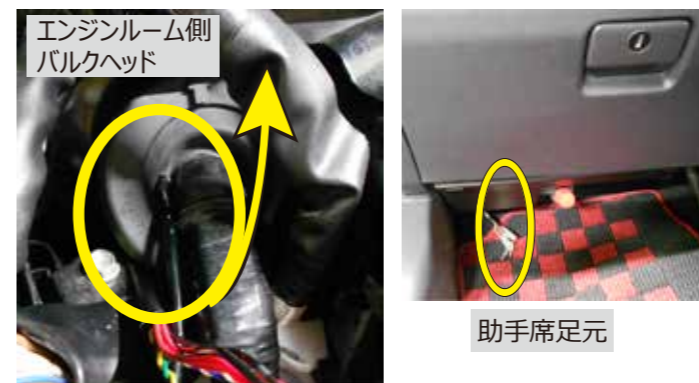
- ① エンジンルームの助手席側にあるECUを確認します。



- ② バッテリーのマイナス端子(-)からケーブルターミナルを取外します。
- ③ バッテリーのプラス端子(+)からケーブルターミナルを取外します。
- ④ バッテリー本体をエンジンルームから取外します。
- ⑤ ECU本体上部に付いている、ECUコネクタを取外します。

4. 中継ハーネスの取付け

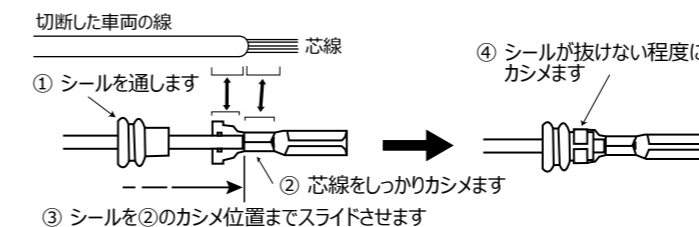
- ① ECU近くのバルクヘッドから、中継ハーネスを車室内に通します。バルクヘッドの下側から上側に向けて、中継ハーネスを設置します。助手席足元のパネルを外しておくと、作業がしやすくなります。



5. 配線

5.1. 防水コネクタ用端子・シールの取付け方法

配線には防水コネクタ用端子・シールを使用します。取付け方法は、下記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。

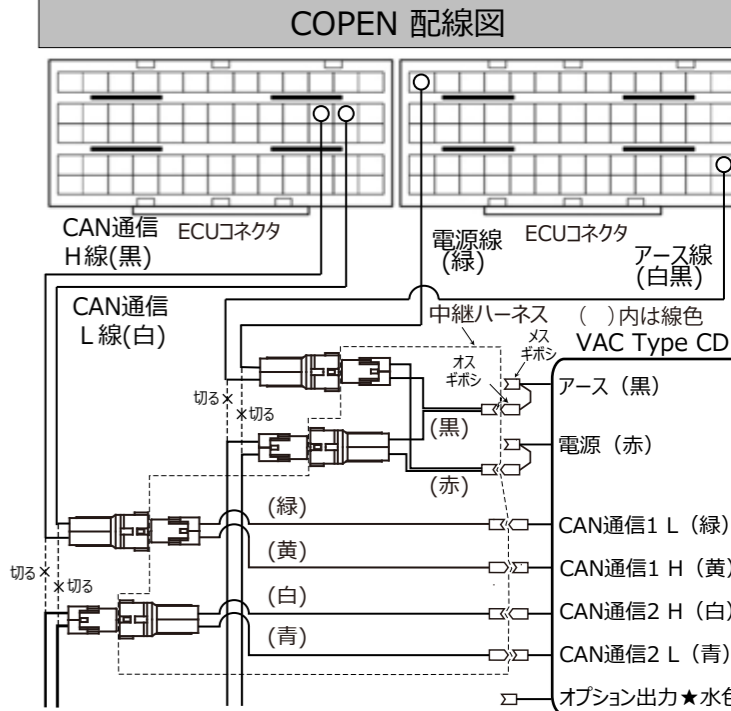
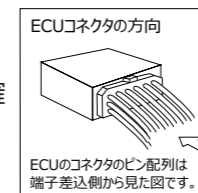


表1. VAC Type CD LA400K 配線色一覧

| ECU 信号名 | 車両緑色 / 取付端子 | 中継ハーネス 緑色 | VAC 緑色 | VAC 緑線名 |
|----------|--------------|-----------|--------|----------|
| 電源線 | 緑/オス (ECU側) | 赤 (ECU側) | 赤 | 電源 |
| | 緑/メス (車両側) | 赤 (車両側) | 赤 | |
| CAN通信 H線 | 黒/オス (ECU側) | 黄 (ECU側) | 黄 | CAN通信 1H |
| | 黒/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 | 白黒/オス (ECU側) | 黒 (ECU側) | 黒 | アース |
| | 白黒/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120mm程度の位置で切断します。
 3. 配線に防水シールを通します。
 4. ECUコネクタ側にオス端子を取付けます。
 5. 表1を参照し、4. をメスコネクタに挿入します。
 6. 車両側にメス端子を取付けます。
 7. 表1を参照し、6. をオスコネクタに挿入します。
- ② CAN通信 H・L線の配線
 1. 配線図よりCAN通信線 H、Lの位置・線色を確認します。(黒と白の2本線のより合わせになっています)
 2. ECUコネクタから120mm程度の位置で切断します。
 3. 配線に防水シールを通します。
 4. ECUコネクタ側にオス端子を取付けます。
 5. 表1を参照し、4. をメスコネクタに挿入します。
 6. 車両側にメス端子を取付けます。
 7. 表1を参照し、6. をオスコネクタに挿入します。

③中継ハーネスとVAC本体の接続

- ①～②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。
- 車室内にある中継ハーネスに、VAC本体を接続します。
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。

⚠ 注意

●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)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本体と中継ハーネスの固定

- VAC本体やVACハーネスにストレスがかからない箇所に、VAC本体を固定します。
右図は、助手席足元に固定した例です。
- 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.取付け後の作業

- 取外した全ての部品を元通りに取付けます。
※ECUコネクタは、「カチッ」とロックがかかる事を確認します。
- バッテリー本体をエンジンルームの元あった場所に納めます。
- バッテリーのプラス端子(+)側のケーブルターミナルをプラス端子(+)に取付けます。
- バッテリーのマイナス端子(-)側のケーブルターミナルをマイナス端子(-)に取付け、バッテリーを元の状態に戻します。

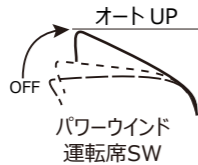
6.1.時計の再設定

- メーター内のDISPスイッチを使い、時計を再設定してください。
- 詳細は車両取扱説明書を確認してください。

6.2.パワーウィンドの初期設定(運転席のみ)

配線時にバッテリーとの接続が断たれますので、必ずパワーウィンドの初期設定をしてください。**初期設定しないと、運転席ドアガラスの挟み込み防止機能が作動しません。**

- エンジンスイッチを“ON”にします。
- 運転席ドアウィンドスイッチを下に押し続け、全開にします。
- スイッチを「カチッ」と音がするまで上に引き（自動全閉位置）、引き続けたままドアガラスを全閉にします。
- 全閉後スイッチから手を離さずに、さらに約2秒間スイッチを上を引き続けます。
- 操作中、スイッチから手を離れたときは、もう一度①からやり直してください。



取付終了後の確認

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 |
|----------------------------|----|
| 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 | |
| バッテリーの端子に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。

⚠ 注意

●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。

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 | |

以上で取付け作業は終了です。

- 作業の方へのお願い
取付け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、配線不良の可能性あります。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せん。
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

⚠ 注意

- 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

⚠ 注意

- 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[°C]
- 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で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無い、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 | 2018/10 | 初版 |
| | | |
| | | |
| | | |