

### 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.

E89611-T60030-00  
2016年5月6日発行  
Ver.3-1.01

### はじめに

この度はHKS F-CON D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、かつ機能を充分に発揮させるために取付前及びご使用する前に本書をお読みください。

商品名	F-CON D			
用途	自動車用燃料調整装置			
適合車種				
車名	車両型式	エンジン型式	年式	コードNo.
ハイエース	KDH2###	1KD-FTV	'10.7~	42007-AT002

HKS F-CON DIは、ディーゼルエンジンの燃料制御を補正する事によってエンジン出力を向上させる装置です。  
付属のスイッチを操作する事によりノーマル車両の燃料制御状態とF-CON DIによる燃料制御の補正状態を切り替えることが可能です。  
一般公道では交通ルールを厳守し、安全運転をしてください。

- 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おり、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。
- 本製品の取付けによって、車両メーカー保証を受けられない可能性があります。この場合、当社では責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。

### 目次

はじめに.....1	維持・管理.....6
目次.....1	異常・故障時の対応.....7
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.....3	改訂の記録.....7
取付終了後の確認.....6	保証について.....7
使用方法.....6	保証書.....8
故障と思う前に.....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、又は(株)エッチ・ケー・エスお客様相談室にお問い合わせください。そのまま使用しますと、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。
- ノーマル部品の取付け、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なってください。整備書がお手元ない場合は、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ノーマル部品は、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。
- 接続時に、車両の配線を断線しないように取付けてください。

### 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 本体	1	2 F-CON Dハーネス
3 スイッチ・両面テープ	1	3
オスキボシ・オススリーブ	日本語版 英語版	32×30mm 1枚
メスキボシ・メススリーブ		100mm 3本
4 ギボシ・スリーブ	各7	5 取扱説明書
		1セット
		6 両面テープ・タイラップ

### 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	車両型式	エンジン型式	年式
ハイエース	KDH2###	1KD-FTV	'10.7~

### 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。
- 純正カーナビ装着車の場合バッテリーの取外し作業を行うと再起動時にパスワードを入力する必要がある場合があります。パスワードの確認等をしてバッテリーを外してください。パスワードが違う場合純正カーナビが使用出来なくなります。

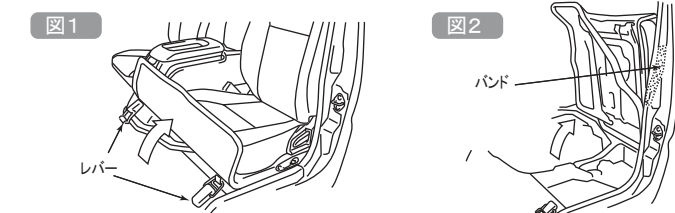
※別売りの「F-CON Dハイエース専用取付ハーネス」(標準ボディー専用)購入している場合はここから「F-CON Dハイエース専用取付ハーネス取付説明書」を参照して作業を進めてください。下記のハーネス加工は必要ありません。

#### 2. 取付けに必要な工具の準備

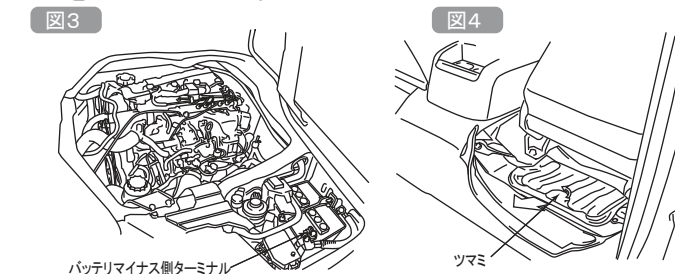
取付作業には、下記工具が必要になります。作業を行う前に準備してください。  
・スパナ10mm、14mm ・ソケットレンチ10mm、14mm  
・ニッパ ・カシメ工具

#### 3. バッテリマイナスターミナルの取外し

- ①エンジンを停止しエンジンスイッチからキーを抜いてください。
- ②リヤシートを着座状態にして助手席シートを最後端まで下げます。
- ③カバーをめくり図1のレバーを引いてロックを外した後、シートを持ち上げ助手席左側にある図2のバンドをボディ側のフックにかけて固定します。

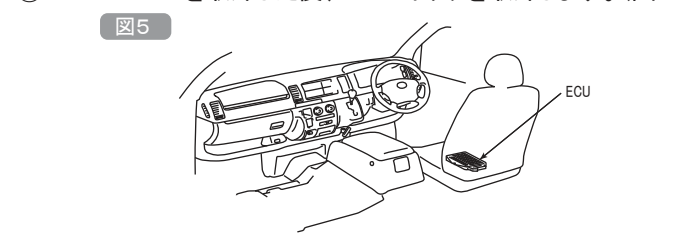


- ④バッテリーのマイナス側ターミナルを取外してください。(図3参照) 寒冷地仕様車にはバッテリーが2個搭載されています。運転席シート後ろのカバーをめくり、図4のツマミをまわしてロックをはずし、フタを取り外した後、中にあるバッテリーのマイナス側ターミナルを取外してください。



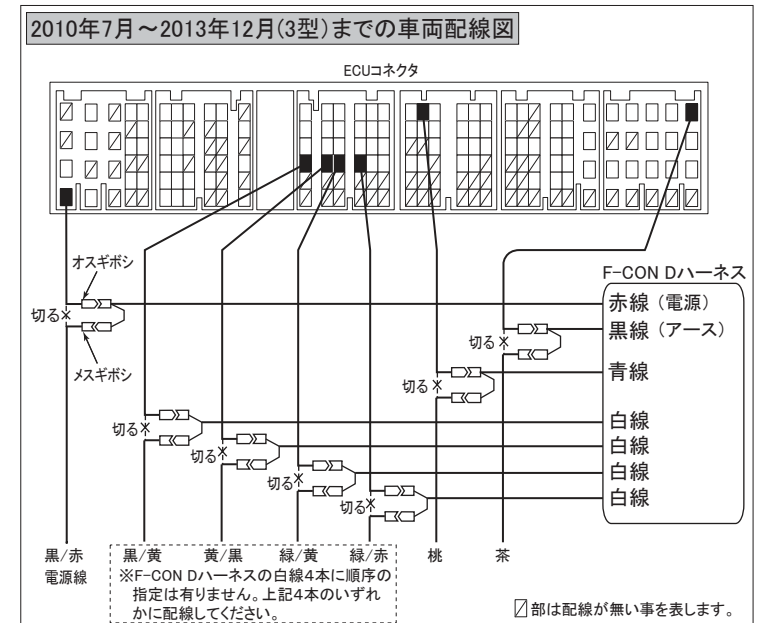
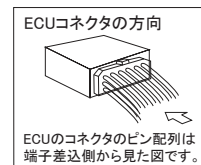
#### 4. ECUの取出し

- ①運転席のシートを取外します。
- ②運転席下のフロアカーパーをめくります。
- ③ECUのカバーを取外した後、ECUコネクタを取外します。(図5参照)

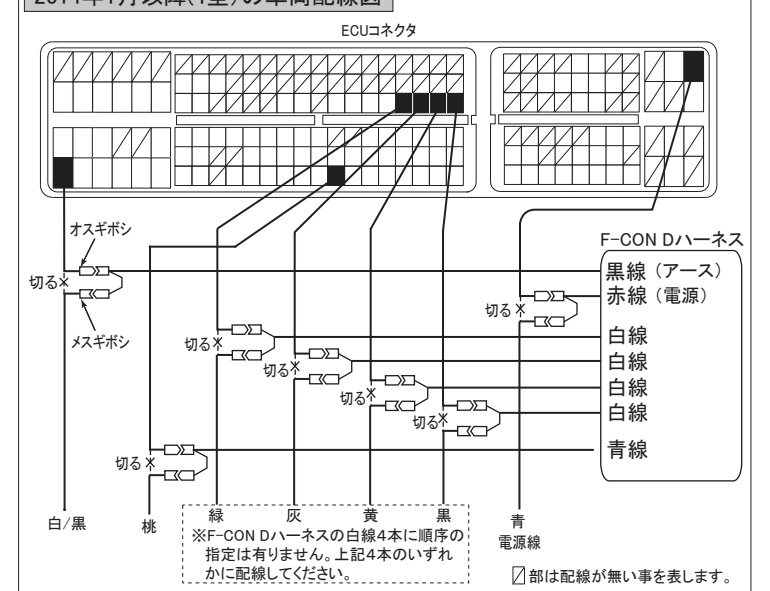


#### 5.1. 配線の確認

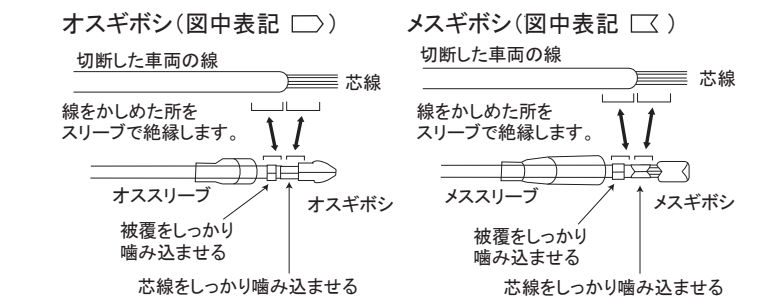
4で取外したECUコネクタの形状と、配線位置の緑色が配線図と同じであることを確認します。  
※2014年1月以降の車両にはECUコネクタにワイヤカバーが付いています。別紙の「ハイエース ECUコネクタのワイヤカバー取外し方法」を参考にワイヤカバーを取外してください。配線にはギボシを使用します。取付方法は、5.2のギボシの取付方法を参照してください。



#### 2014年1月以降(4型)の車両配線図



#### 5.2. ギボシの取付方法

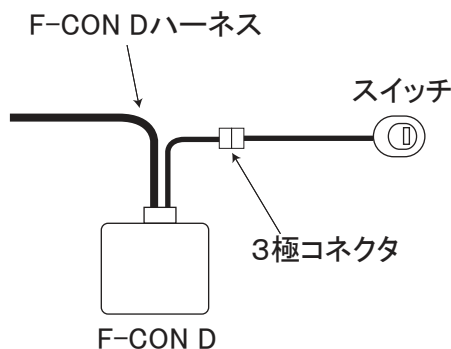


### 5.3.配線の手順

- ① F-CON Dハーネスへの配線  
1.配線図を参考に配線加工する線の位置を確認します。  
2.ECUコネクタから50mm程度の位置で切断します。  
3.ECUコネクタ側にオスギボシを取付けます。  
4.F-CON Dハーネスの対応するメスギボシと接続します。  
5.車両側にメスギボシを取付けてF-CON Dハーネスの対応するオスギボシと接続します。
- ② F-CON DハーネスをF-CON D本体のコネクタに接続します。
- ③ 全ての配線加工が配線図通りに完了した事を確認し、ECUを元通りに取付けます。  
※2014年1月以降の車両は5.1で外したワイヤカバーを別紙の「ハイエース ECUコネクタのワイヤカバー取外し方法」を参考に逆の手順でワイヤカバーを取付けてしてください。

### 5.4.スイッチの取付け

- ① スwitchを固定する場所を決めます。  
Switch本体やSwitchハーネスにストレスや、水のかからない場所を選びます。
- ② スwitchをF-CON Dハーネスの3極コネクタに接続してください。



**⚠ 注意**

●ハーネスは強い力で挟んだり、引っ張ったりしないでください。ハーネスに強い力が加わると、ハーネス内部で断線・ショートを引き起こし、F-CON Dの作動不良を引き起こす恐れがあります。

### 5.5.本体とハーネスの固定

- ① F-CON D本体を固定します。  
F-CON Dハーネスが引っ張られない位置に両面テープ等を使用して固定してください。
- ② F-CON Dの配線をタイラップ等を使用して、固定してください。  
エンジン振動により、配線が突っ張らない、配線が振れないような位置に固定してください。

**⚠ 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。  
●配線固定は回転物・高熱箇所を避け、運転の妨げにならないようにしっかりと固定してください。

### 6.取付後の作業

- ① バッテリーのマイナス側ターミナルを元通りに取付けてください。
- ② 取外した純正部品を元通りに取付けてください。
- ③ パワーウィンドウ、パワースライドドア、バックガイドモニター、カーナビ等バッテリーを外した際初期設定の必要な装備がある場合は車両のユーザマニュアルを参照し初期設定を行ってください。

### 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。	

#### 2.エンジン始動後の確認

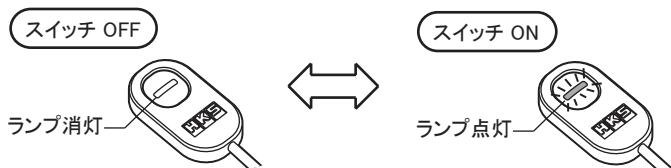
確認項目	確認
エンジンチェックランプは点灯していないか。	
F-CON DのスイッチをONするとスイッチのランプが点灯する事を確認する。	
配線は引っ張られていないか。	
エンジンを停止した後、各部が緩んでいないか。	

以上で、取付作業は終了です。

- 作業者の方へのお願い  
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。

### 使用方法

- スイッチを1秒以上押してから放すと赤ランプが点灯しF-CON Dの燃料補正が有効(ON)になります。その状態から、スイッチを1秒以上押してから放すと赤ランプが消灯しF-CON DIによる燃料補正が無効(OFF)になりノーマル燃料制御の状態になります。
- スイッチをONにして使用している場合は、燃料ゲージの方が実際の燃料残量より多く表示される場合があります。早めに給油をしてください。走行条件により燃料ゲージのズレ幅は変化します。



### 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
取外した部品は元通りに取付けされているか。	
配線位置は合っているか。	
配線色は合っているか。	
ハーネスは指示通りに取付けされているか。	
スイッチはハーネスに接続されているか。	
ギボシは確実に接続されているか。	

- ・エンジンチェックランプが点灯し、エンジンが始動しない場合には、配線箇所・配線色が合っているか確認してください。

### 維持・管理

**⚠ 注意**

●F-CON Dやギボシ接続部に水がかからないようにしてください。F-CON Dやギボシ接続部に水がかかると、動作不良を起こし、F-CON Dや車両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。

- 汚れやオイルのついた手でF-CON DI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。
- 快適に運転して頂くために、必ず日常点検を行なってください。
- エンジンオイルの定期的な点検と早めのオイル交換をしてください。最低でも10000km走行毎にはオイル交換をしてください。車両のユーザマニュアル記載の指定オイルを使用してください。定期的なメンテナンスを怠った場合、エンジントラブルにつながる可能性があります。

- 本商品使用すると、エラーコード[P1609:空燃比過濃]のエラーコードが入る場合があります。このエラーはメーター内のチェックランプは点灯せずにエンジンECUに記憶されています。これは燃料を増量したことが原因で検出されるエラーコードです。このエラーが単独で検出された場合、マフラーから過剰に黒煙が出ていない時はそのまま使用してください。黒煙が出ている時は、十分な暖機をした後に無負荷にて4000rpm付近までのレーシングを10回続けて再度黒煙を確認してください。それでも黒煙が出ている場合は専門業者に修理を依頼してください。

### 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、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。

- 警告灯に排気ガス浄化装置警告灯が点滅または点灯した時は付属のスイッチをOFFにしてユーザマニュアルに従って対処してください。

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お買い上げ販売店に修理を依頼してください。

### 本製品の仕様

- 作動電圧…………… DC10～16V
- 動作可能温度…………… -20～75℃
- 最大消費電力…………… 3.5W

### 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	2016/5	初版

### 保証について

本製品は「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、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「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、販売店・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。

### 保証書

#### 保証規定

- 1.故障が生じた場合、お買い上げの販売店にお申し出ください。
- 2.本製品の修理を依頼されるときは、本保証書に故障状況を明記し、お買い上げの販売店にご依頼ください。
- 3.下記の場合は、保証期間中でも有償修理とします。
  - 落下・衝撃・事故・異常電圧等による故障・損傷、又は火災・地震・風水害・落雷・公害及びその他の天災地変による故障・損傷。
  - 本製品が接続されている他の機器が原因で、本製品に故障を生じさせた場合。
  - ご使用後の経年変化・キズ及び部品や付属品の紛失等による修復・交換。
  - 本製品の仕様の限界を超えて使用した場合。
  - 保証書の必要事項(お客様名・ご住所・販売店名(印)・お買い上げ日等)が一つでも未記入のある場合、字句を勝手に訂正された場合。
  - お買い上げ後の輸送・移動時の落下等のお取扱いが不適当なために生じた故障・損傷。
  - 消耗品及び当社の指定する標準交換部品等の交換。
- 4.本保証書は日本国内においてのみ有効です。  
This warranty is valid only in Japan.
- 5.製品保証は、当社の製品の本来用途の範囲とさせていただきます。  
本来用途外の保証はご容赦ください。