



FUEL CUT DEFENCER

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

E89791-K00010-00
2021年5月1日発行
Ver.3-1.02

はじめに

この度は、HKS FCD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、取付け前及び使用する前に本書をお読みください。

商品名	FCD (FUEL CUT DEFENCER)
用途	自動車エンジンの過給圧および空気流量による燃料カット解除装置
使用可能車種	国産車 (DC12V マイナスアース車両)
コード No.	4501-RA002
備考	タイプSTD

本製品は、エンジンの高出力化をめざし、競技での使用を目的に開発されています。高速走行又はサーキットでのスポーツ走行等において大変効果的です。エンジンの出力向上には、水温・油温の上昇、油圧の不足が伴います。エンジン性能維持のため走行時には各状況の確認をおすすめします。

又、本製品を取付けた車両を競技のみで使用する場合には、改造申請を行なう必要はありません。
部品の交換・取付け・チューニング加工等を行なった車両は、その内容により車両保安基準に適合するか否か判断する必要があり、場合によっては、改造申請の手続きが必要となります。

- 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H K S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。
- 本製品の仕様は、付属品を含め、改良のため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	故障と思う前に	6
目次	1	異常・故障時の対応	6
安全上の注意	2	保証について	6
パーツリスト	3	アフターサービスについて	7
各部の名称と働き	3	譲渡等の際の注意	7
取付け方法	3	本製品の仕様	7
取付け後の確認	5	用語の説明	7
使用方法	5	改訂の記録	7
維持・管理	6	保証書	8

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。本製品を正しくご使用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。

危険 作業員又は使用者が、死亡又は重傷を負う危険が切迫して生ずることがある場合

警告 作業員又は使用者が、死亡又は重傷及び中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 [例えば車両の破損及び焼損])

警告

- 換気の良い場所で取付け作業を行ってください。
換気の悪い場所で作業すると、爆発及び火災の原因となります。
- 本製品及び付属品は運転の妨げになる場所に取付けないでください。
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用です。24V 車両には使用しないでください。
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取付け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。
- コネクタを外すときは、断線しないようにコネクタを持って外してください。
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。
- FCDの調整は、一般公道では行わないでください。
他の通行車両の妨げとなり、事故の原因となります。
- 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・修理等の誤使用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。
- 高温になる場所・水等がかかりやすい場所・湿気やほこりの多い場所を避けて取付けてください。
作動不良を起こし、車両を破損する恐れがあります。
- 配線は断線・ショート・誤配線のな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。
- 必ず燃料増量装置 (F-CON等) を併用してください。
エンジンが破損する恐れがあります。
- エレクトロタップを使用するときは線の被覆をはがさないでください。
接触不良による車両の破損・焼損の恐れがあります。
- エレクトロタップは、必ず付属のものを使用してください。
接触不良による車両の破損・焼損の恐れがあります。
- 本製品及び車両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。
- 故障等の修理はお客様ご自身で対処せず、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。

- 日常点検はドライバの責任です。必ず実施してください。
- 本書は基本の形を説明したものです。実際は車種によって取付け方法が異なります。
- 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。
・整備書がお手元にならない場合は、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・ナット類は適切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。取付け前に異品・欠品のないことを確認してください。

1 本体	2 ギボシセット	3 エレクトロタップ
1	1set	2

4 両面テープ	5 タイラップ	6 CLOSEシール
1	2	1

	(例)
7 取扱説明書	7 取扱説明書
E89791-K00010-00	E89791-K00010-00
1	1
	連番
	部品名
	コードNo.
	個数

- 取付けに使用しなかったパーツは、大切に保管してください。
- 取付けに必要な工具……テスタ、ドライバ、ニッパ、プライヤ又はペンチ、カシメ工具、はんだごて、ソケットレンチ等

各部の名称と働き

FCD本体



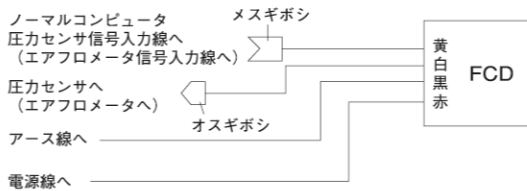
1. 調整スイッチ

右 (NORM) 方向いっぱいに戻すと、ノーマルと同じになります。
左 (CUT) 方向に戻すと、燃料カットが解除されます。

取付け方法

- 本書は基本の形を説明したものです。車両によって取付けが異なります。

配線簡略図

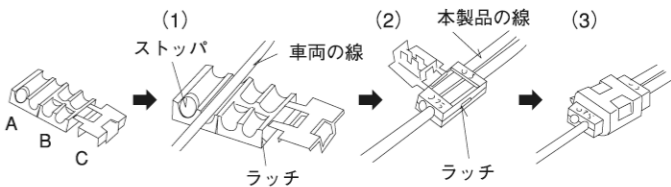


1. バッテリターミナルの取外し

- (1) バッテリのマイナス端子のターミナルを取外してください。

2. 配線方法

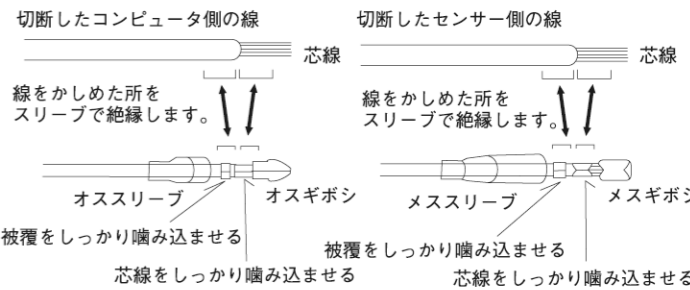
2. 1. エレクトロタップの使用法



- (1) Aのストップパが付いていない溝に車両側の線を置き、BをA側に折り曲げ、プライヤ等でラッチが噛むまで締め込んでください。
- (2) 本製品の線をストップパに当たるまで差し込んでください。
- (3) CをA側に折り曲げ、プライヤ等を使用してラッチが噛むまで締め込んでください。
- (4) 本製品の線を軽く引張り抜けないことを確認してください。

2. 2. ギボシの取付け方法

- (1) 圧力センサ及びエアフロメータ信号線を下図の通りに加工してください。



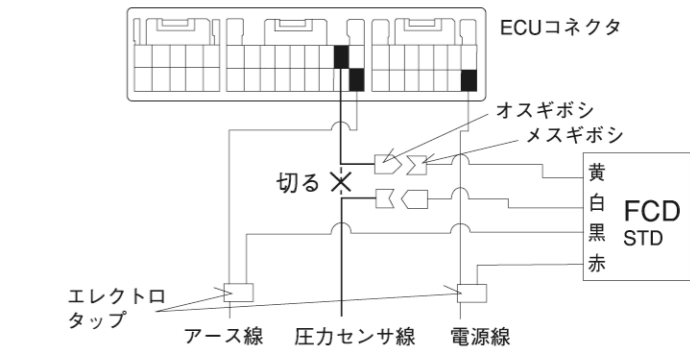
アドバイス

- ・ギボシをかしめる専用工具がない場合は、ラジオペンチなどで噛み込ませた後、はんだ付けをしてギボシから線が抜けないことを確認してください。

2. 3. 配線方法

取付け例

トヨタ 2E-TELU (EP71 スターレット'86.1.) の場合



- (1) HKSホームページ下記アドレスの「車種別配線位置図」から、取付ける車両のECU位置及びコネクタ図を確認してください。
https://www.hks-power.co.jp/aftersupport/manual_dl/electronics/haisen.pdf
- (2) コネクタ図より、電源線①・アース線②・圧力センサ及びエアフロメータ信号線③の位置を確認してください。
- (3) 圧力センサ及びエアフロメータ信号線③を切断し、ECU側にオスギボシを、車両側にメスギボシを取付けてください。(P2X1)
- (4) (3)のオスギボシにFCDの黄線を、メスギボシにFCDの白線を接続してください。
- (5) エレクトロタップを使用して、電源線①にFCDの赤線を、アース線②にFCDの黒線を接続してください。(P3X2)

アドバイス

- ・F-CON等を取付けた場合は、F-CONハーネスに接続すると、車両の線を傷つけることなく取付けることができます。

3. 固定方法

- 取付け位置の汚れ(ほこりや水、油分等)を、中性洗剤等で取除いてください。
- 両面テープを使用して取付けてください。(P4×1)
- タイラップでハーネスを適所に固定してください。(P5×2)

アドバイス

- 走行中の振動によりエレクトロタップ接続部分が断線することがあります。ハーネスの固定と同時にエレクトロタップも振動しないようにしっかりと固定してください。

4. 取付け後の作業

- 取外した純正部品を元通りに取付けてください。

アドバイス

- 純正部品でFCDが隠れてしまう場合は、FCDを調整した後に、純正部品を取付けてください。

- 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。

取付け後の確認

本製品の取付け後、必ず下記の確認を行ってください。本製品の取付け作業に間違いのないことを充分に確認したうえで、本書をお客様にお渡しください。

1. エンジン始動前の確認

確認項目	確認
ハーネスを強くはさんでないか。	
ハーネス及び取付けた部品が車両の部品と干渉していないか。	
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

アドバイス

- 暖気中はエンジンの回転を上げないようにしてください。(アイドリング運転)

確認項目	確認
部品による干渉音がないか。	
ハーネスが引張られていないか。	
エンジン停止後、各部が緩んでいないか。	

使用方法

⚠ 注意

- 調整スイッチを必要以上に左(CUT)方向に回さないでください。燃料が不足し、エンジンを破損する恐れがあります。

- エンジンが停止していることを確認してください。
- 調整スイッチを1チャンネルずつCUT方向に回して走行し、燃料カットの入らないチャンネルを選んでください。

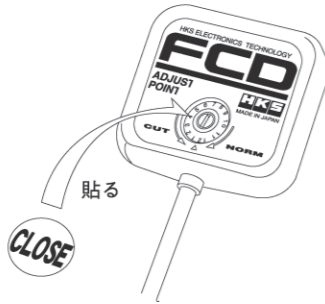
アドバイス

- チャンネルの切り替えは確実に行ってください。中途半端な位置にあると正常に作動しません。

- 調整が終了した後、CLOSEシールで調整スイッチを封印してください。

アドバイス

- FCD作動時は燃料が薄くなる場合があります。必ず燃料増量装置を併用してください。



維持・管理

⚠ 注意

- ユーザマニュアルに記載されている作業以外は、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。
- 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。
- 汚れやオイルの付いた手で本製品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。
- 清掃する際は、アルコール・シンナ・ベンジン・ガラスクリーナ・石油類及び各種溶剤等を使用しないでください。汚れた場合は、乾いた柔らかい布等で軽く清掃してください。

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、下記の症状と照らし合わせて、配線・配管等の確認をしてください。

症状	原因	確認事項・対策
エンジンがかからない エンジンがふけない エンジンチェックランプが点灯する	接続不良	配線位置を確認する エレクトロタップの接触を確認する FCDの白線が車両側、黄線がECU側に接続されているか確認する

異常・故障時の対応

⚠ 警告

- 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、取付けを行った専門業者まで問い合わせてください。そのまま使用すると、感電や火災の原因となります。

⚠ 注意

- 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。

故障の際は、保証書に必要な事項が記入・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、修理を依頼してください。

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」をよく読み、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。記入もれがあると、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、販売日・貴店名・住所を記入・捺印のうえ、お客様に渡してください。記入もれがあると、保証期間中でも有償となります。

保証期間：お買い上げ日より1年間

アフターサービスについて

本製品に関する問い合わせ、紛失部品等の購入は、お買い上げの販売店にお問い合わせください。

譲渡等の際の注意

本製品を譲られるときは、必ず次のオーナーのために取扱説明書、保証書等と一緒にお渡しください。

本製品を車両より取外す際には、必ず専門業者に依頼してください。このとき、専門業者に取扱説明書をお渡しください。

⚠ 注意

- 本製品を取外した後、車両側の線は必ず絶縁してください。ショートによって電装部品を破損・焼損する恐れがあります。

本製品の仕様

- 作動電圧……………DC10～16V
- 動作可能温度……………-20～80℃
- 最大消費電力……………0.3W
- 外形寸法……………55×52.5×14(mm)

用語の説明

高温になる場所 : 温度上昇の高いところ。
例、直射日光の当たるところ・ヒータの吹出し口の近傍。

誤使用 : 加工及び分解・改造・用途外使用を含む誤使用。
コードNo : HKS製品及び部品を注文する際に使用する番号。
整備書 : 車両の製造メーカーが発行する車両個々の整備要領書・修理書。

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。

点検・整備 : 安全に運転するために、本製品及び自動車全体の機能・性能を確認し、不具合部位を修理・調整すること。

電装部品 : 車両の電気・電子部品。
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がない、以上の条件を満たす車両。

メーカー : 車両の製造会社。
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ください。

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。
E C U : 車両のエンジン・コントロール・ユニット。
+B線 : イグニッション“OFF”でも約12V出力している車両の線。
P#1×#2 : P#1は、パーツリストに記載されているパーツの番号。×#2は、使用数量。
例、P4×2……パーツNo4を2個使用。

改訂の記録

Ver.	年月	記載変更された内容
3-1.01	1999/9	初版
3-1.02	2021/5	追記・修正・削除