

# 車種別燃料強化キット



## 取扱説明書

本書は取付け作業前・ご使用前に必ずお読みください。  
取付けは必ず専門業者に依頼してください。  
お読みになった後は、大切に保管してください。

本製品は、下記に示す車両のみ取付け可能です。

万が一お車と本製品の型式等が異なる場合には、速やかにお買い上げの販売店にご連絡ください。

商 品 名	車種別 燃料強化キット
用 途	自動車専用部品
コ ー ド No.	14007-AH002
取付説明書品番	E04280-H44021-00
整備要領書品番	60S2A25
メーカー車種	ホンダ S2000 (AP2)
エンジン型式	F22C
年 式	2005/11~2007/09
備 考	【適合条件】タイプV未確認 【別途必要部品】シリコングリス (インジェクターハーネスを延長する場合) 延長用配線

## 改訂の記録

改訂No.	日 付	記 載 変 更 内 容
3-3.01	2013/02	初版
3-3.02	2020/04	構成部品の変更

## 目次

はじめに／本書・製品について／安全上の注意	1
パーツリスト	2
仕様	3
1. 大容量フューエルインジェクターの取付け	4
2. 大容量フューエルポンプの取付け	8
3. スーパーチャージャーブラケット No. 4 の交換	10
4. 取付け後の確認	10

## はじめに

この度は、車種別燃料強化キットをお買い上げいただき誠にありがとうございます。

本書をよく読み、理解したうえで取付けを依頼してください。

取付けは必ず専門業者に依頼し、取付け終了後は本書に記載されている内容を守り安全にご使用ください。

本書は取付けを行う前に必ず読み、よく理解したうえで作業を行ってください。

開封後は、必ず本体の破損、形状不良などが無いかな確認してください。

## 本書・製品について

- 車種別燃料強化キットはエンジンの高出力化を目的とし、クローズドサーキットで行われる競技での使用を前提に開発されています。クローズドサーキットでのスポーツ走行など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。エンジンの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。
- 一般公道での使用を目的とする場合は、改造申請の手続きが必要となる場合があります。  
パーツの交換・取付け・チューニングのための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。  
改造申請が必要な場合は、専門業者に確認のうえ手続きを行ってください。
- 本書は本製品を安全に取付けていただき、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記載しています。
- 本製品は自動車専用部品です。加工及び分解、改造、用途外の使用は行わないでください。
- お客様又は第三者が、本製品及び付属品を加工及び分解、改造、用途外の使用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。
- 本製品はノーマル車両及びHKS製品を装着している車両への取付けを基準に製作されています。  
ノーマル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本製品と本書の整合をご確認ください。

## 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。



### 警告

作業員又は使用者が、死亡又は重傷を負う恐れがある場合



### 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))

## パーツリスト

連番	品名	数量	備考
1	スーパーチャージャーブラケット No.4	1	リストリクターφ44
2	大容量フューエルポンプ	1	
3	大容量フューエルインジェクター	4	
4	インジェクターカプラーハウジング	4	
5	インジェクターカプラーターミナル	8	
6	インジェクターカプラー防水シール	8	
7	インジェクタークリップ	4	
8	タイラップ 小	10	
9	取扱説明書	1	

# 仕様

## ・大容量フューエルポンプ

タイプ : インタンク式 純正置き換えタイプ  
サイズ : 最大径  $\phi 38$   
: 長さ 111 mm (吸入口~吐出口) / 最大長さ 114 mm  
: 吸入口外径  $\phi 11$  / 吐出口外径  $\phi 9$

### 1. 燃圧と吐出量の関係 (吐出量を保証するものではありません)

燃圧 [kPa]		300	350	400	450	500
吐出量 [ $\text{L/h}$ ]	12 [V]	215	195	180	165	145
	14 [V]	265	250	235	220	205

## ・大容量フューエルインジェクター

タイプ : トップフィード  
コイル抵 : 高抵抗 (抵抗値 14 $\Omega$ )  
噴射方向 : 2-Jet  
ホール数 : 12 (テーパー)

### 1. 燃圧と噴射量の関係 (呼称噴射量を基準とした計算値で、保証する値ではありません)

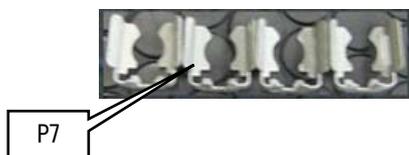
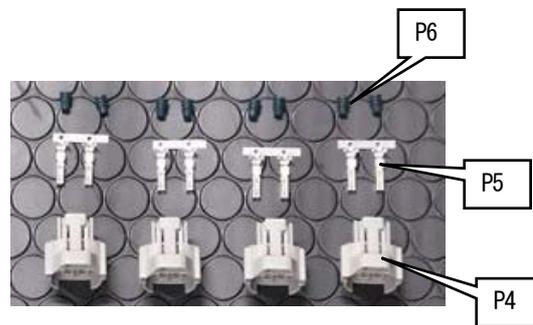
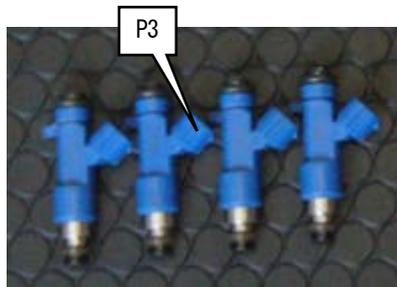
燃圧 [kPa]	250	300	350	400
吐出量 [cc/min]	525	575	621	664

### 2. 駆動電圧と無効噴射時間の関係 (燃圧が変わると、無効噴射時間も変わります。)

電圧 [V]	6	8	10	12	16
無効噴射時間 [ $\mu\text{sec}$ ] (400kPa 時)	4000	2350	1526	1150	726

## 1. 大容量フューエルインジェクターの取付け

### パーツリスト



No.	品名	数量
P3	大容量フューエルインジェクター	4
P4	インジェクターカプラーハウジング	4
P5	インジェクターカプラーターミナル	8
P6	インジェクターカプラー防水シール	8
P7	インジェクタークリップ	4
P8	タイラップ 小	10

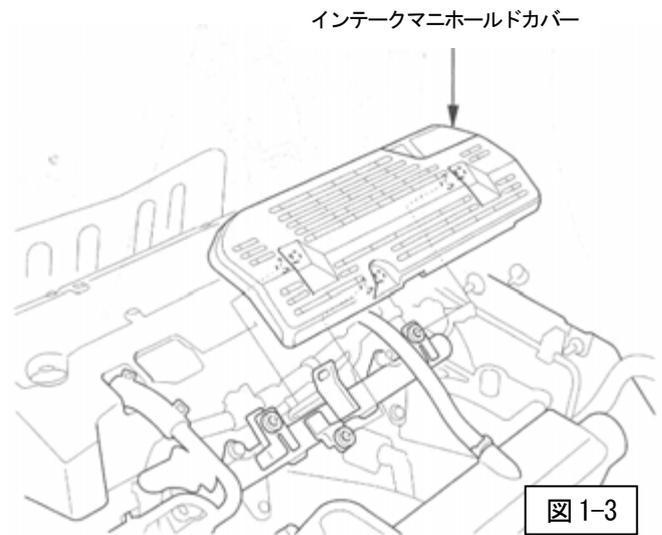
### 警告

- 燃料を扱う作業のため、周囲に火気のある場所では作業を行わないでください。  
またエンジンや排気管、触媒などが高温の場合も、作業を行わないでください。  
燃料流出防止作業を整備要領書に従い、確実に行ってください。  
確実に行われない場合は、燃料が流出して火災が起こるおそれがあります。
- 漏れたガソリンが蒸発しますので、換気のよい場所で作業を行ってください。

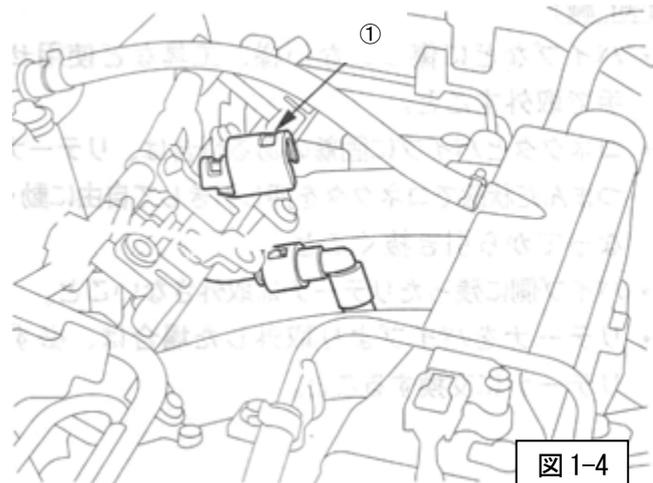
(1) バッテリーのマイナス端子を取外す。

(2) フューエルフィルターキャップを外し、フューエルタンク内の圧力を抜く。

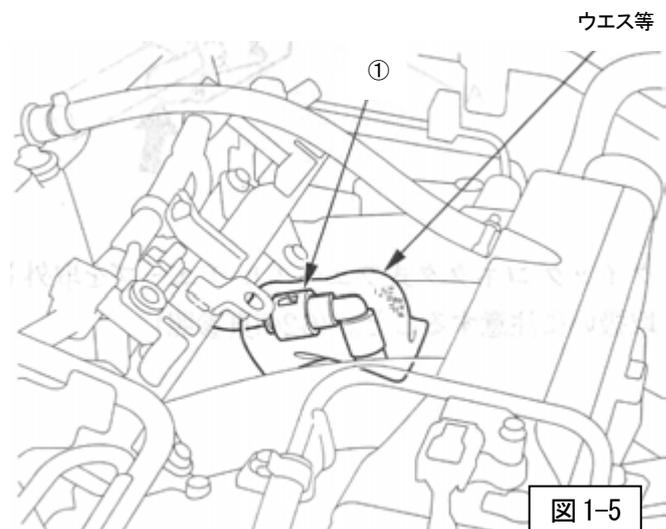
(3) インテークマニホールドカバーを取外す。(図 1-3)



(4) ①クイックコネクタ式フューエルチューブのカバーを取外す。(図 1-4)



(5) ①クイックコネクタ式フューエルチューブにウエス等を巻きつけ、取外す。(図 1-5)



(6) ①フューエルインジェクターカプラー

②ハーネスホルダー  
を取外す。(図1-6)

**アドバイス**

・各気筒同様に行う。

(7) ③純正ナット

④純正ボルト

を取外し⑤フューエルパイプ Assy を  
取外す。(図1-6)

**アドバイス**

・③純正ナット/④純正ボルトは  
再使用する。

(8) ⑤フューエルパイプ Assy

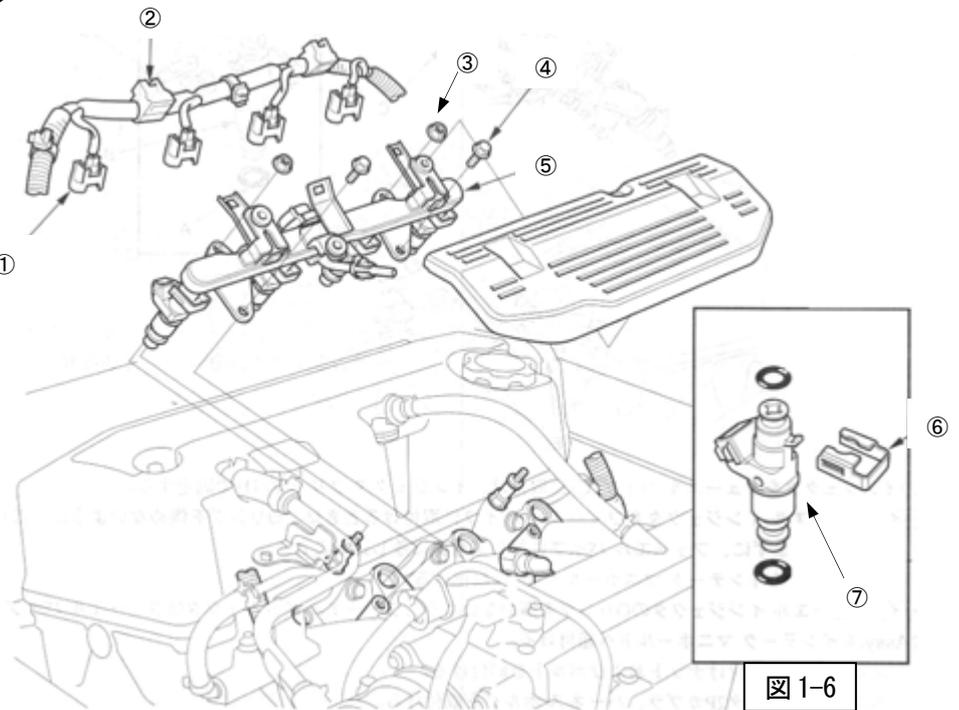
から

⑥純正インジェクタークリップ  
を外し

⑦純正フューエルインジェクター  
を取外す。(図1-6)

**アドバイス**

・各気筒同様に行う。



(9) HKS インジェクターを使用するためには、インジェクターカプラー  
をキット部品に交換する必要があります。

更にインジェクターはフューエルパイプと平行になる向きに取付ける  
ため、純正（インジェクター）ハーネスの長さが不足します。  
そこでキット部品のカプラーを配線に取付ける前に、以下のAかBを  
選択してください。

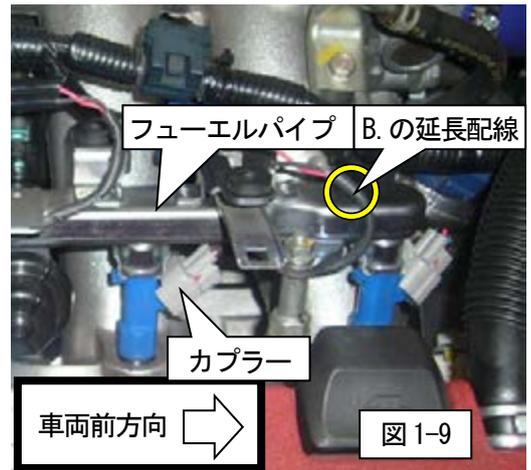
A：手持ちの電線を使い、インジェクターハーネスを延長する。

切断した純正ハーネスとの接続は確実にを行う。

また、防水や耐熱を確実にを行う。

追加する配線はキットに含んでいませんので、お客様でご用意くだ  
さい。

B：純正ハーネスを(6)②ハーネスホルダーからハーネスを取外し、  
フューエルインジェクターカプラーが接続できるようにハーネス  
の取回しを変更する。(図1-9)



キット部品のカプラーを純正ハーネスに取付ける前に、純正ハーネス  
長さが不足しない事を確認してください。

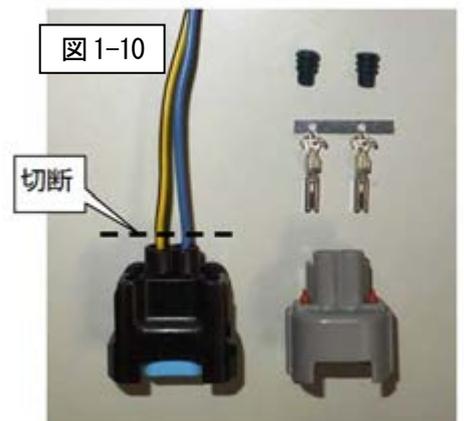
(10) フューエルインジェクターカプラーをキット部品 (P4~6) と  
交換する。(図1-10)

〈交換手順と確認方法〉

- ・フューエルインジェクターカプラーをエンジンハーネスより切り離す。
- ・2本の配線に防水シールを通し、ターミナルをかしめる。
- ・かしめ後に配線が抜けぬ事を確認する。
- ・2本の配線を、純正カプラーと同じ位置に差し込む。

**アドバイス**

・インジェクター接続を考え、純正ハーネスは長く残す。



(11) 上記 A. で取回しを変更したハーネスを、各部干渉がないように固定する。

(12) シリコングリスを

- ① 大容量フューエルインジェクター上部の O リング
  - ② 大容量フューエルインジェクター下部の O リング
- に塗布する。(図 1-12)

**アドバイス**

・各気筒同様に行う。



図 1-12

(13) ① 大容量フューエルインジェクターに  
② インジェクターハーネス  
を取付ける。(図 1-13)

**アドバイス**

・各気筒同様に行う。

(14) ① 大容量フューエルインジェクター  
のカプラー部が車両前方向になるように  
フューエルパイプに取付ける。(図 1-13)

**アドバイス**

・各気筒同様に行う。

(15) ③ キット内のインジェクタークリップを純正インジェ  
クタークリップと同じ要領で取付ける。(図 1-13)

**アドバイス**

・各気筒同様に行う。

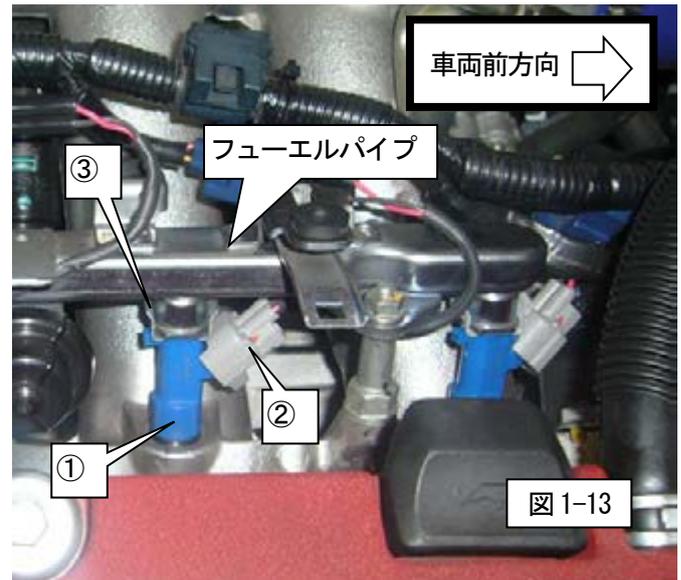


図 1-13

(16) 取外した時と同じ要領でフューエルパイプ Assy を

① 純正ナット

② 純正ボルト

を用い、エンジンに取付ける。

**アドバイス**

・ O リングが挟まる恐れがあるため、フューエルインジェクターがスムーズに回転することを確認してから固定する。

**本付け時締付けトルク N・m (kgf・m)**

T=9.8 (1.0)

(17) 純正フューエルインジェクターカプラーに

① インジェクターハーネス

を接続する。

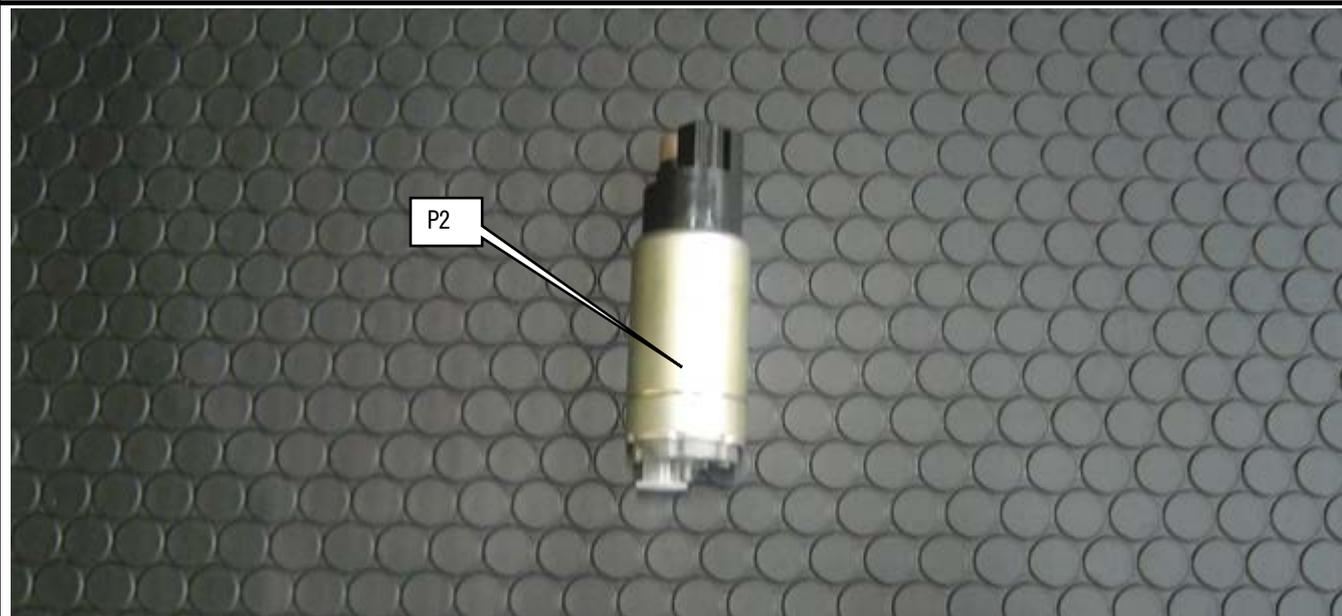
**アドバイス**

・各気筒同様に行う。

(18) 取外した時と同じ要領で取外した部品を元通りに取付ける。

## 2. 大容量フューエルポンプの取付け

### パーツリスト



No.	品名	数量
P2	大容量フューエルポンプ	1

### 警告

- 燃料を扱う作業のため、周囲に火気のある場所では作業を行わないでください。またエンジンや排気管、触媒などが高温の場合も、作業を行わないでください。燃料流出防止作業を整備要領書に従い、確実に行ってください。確実に行なわれない場合は、燃料が流出して火災が起こるおそれがあります。
- 漏れたガソリンが蒸発しますので、換気のよい場所で作業を行なってください。

※純正置き換えタイプの為、純正フューエルポンプ交換手順となります。

(1) リヤトレイを外し、メンテナンスリッドを取外す。

#### アドバイス

- ・詳細は整備要領書参照。

(2) フューエルポンプカプラーの接続を外し、クイックコネクタ式フューエルチューブを取外す。

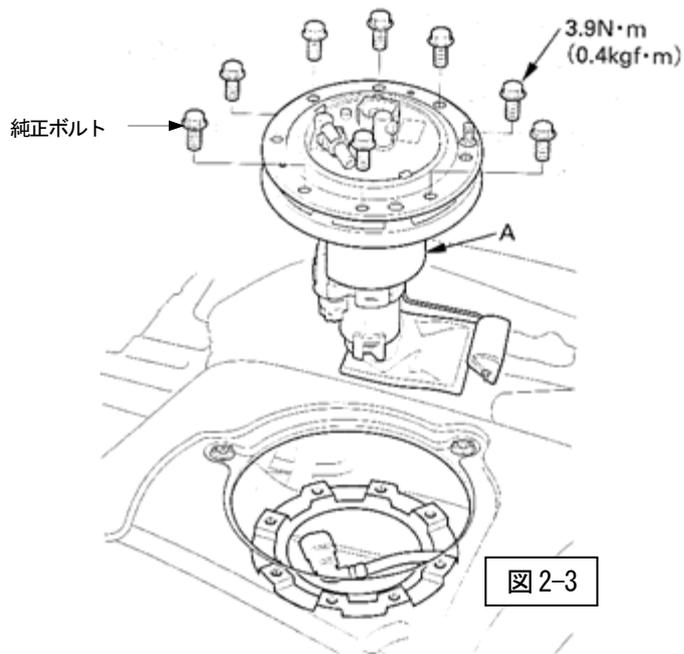
#### アドバイス

- ・詳細は整備要領書参照。

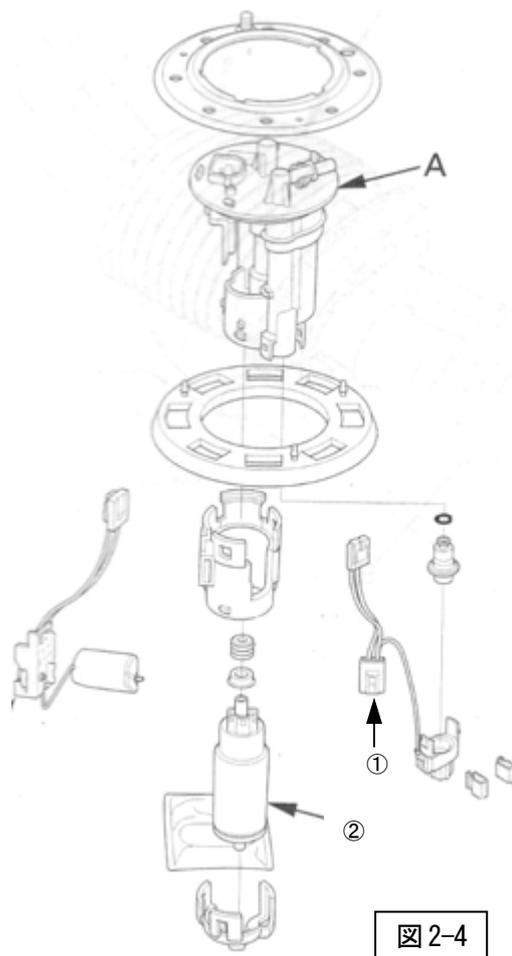
(3) 純正ボルトを取り外し、フューエルポンプを取外す。(図 2-3)

#### アドバイス

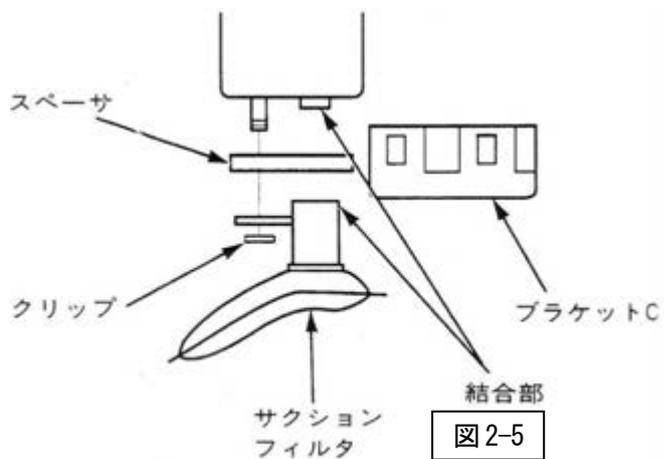
- ・純正ボルトは再使用します。



- (4) ①フューエルポンプカプラー  
を取外し  
②フューエルポンプ  
を取外す。(図2-4)



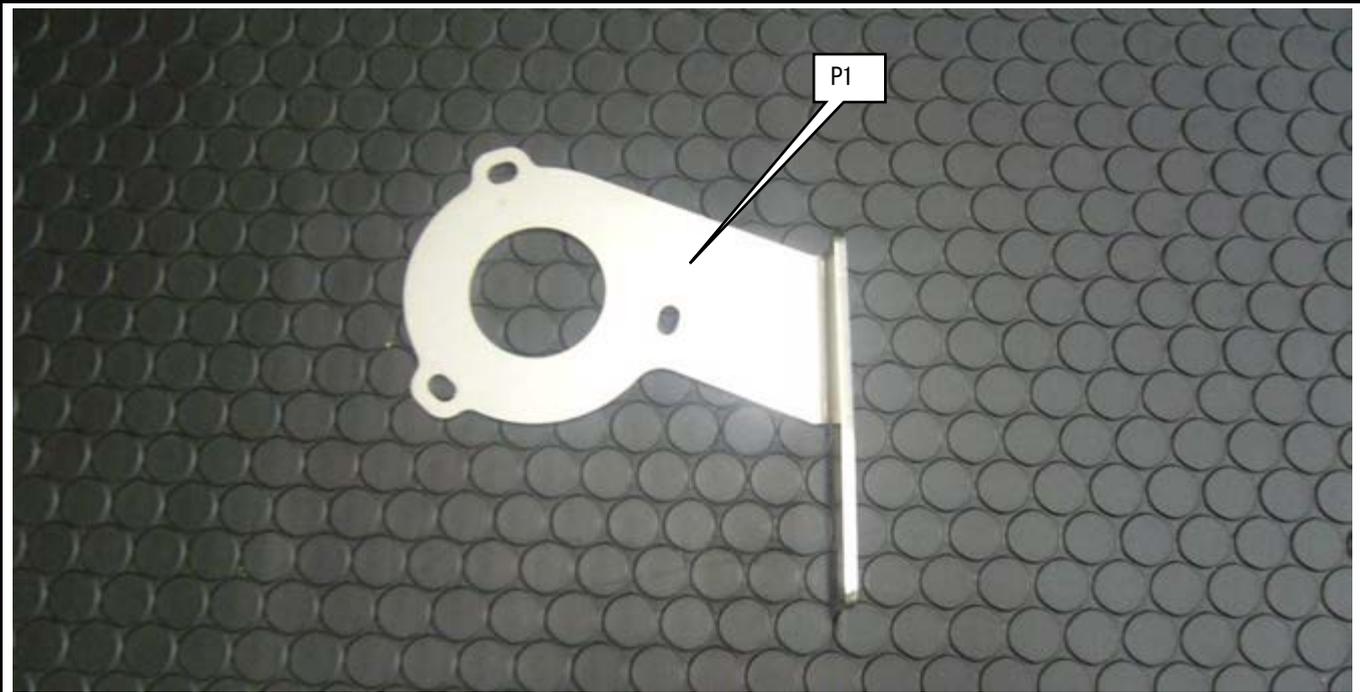
- (5) サクションフィルタをフューエルポンプから取り外し、  
大容量ポンプに付け替える。(図2-5)



- (7) 取外した時と同じ要領で取外した部品を元通りに取付ける。

### 3. スーパーチャージャーブラケット No. 4 の取付け

#### パーツリスト



No.	品名	数量
P1	スーパーチャージャーブラケット No. 4	1

(1) GTS/C SYSTEM PRO AP1/AP2 JDM USDМ (12001-AH006) の取付け説明書内、36 頁を参照しスーパーチャージャーブラケット No. 4 を交換する。

#### 注意

・リストラクターにより、出力の調整を行っています。取付け忘れた場合、意図しない出力となりエンジンが破損する可能性があります。

### 4. 取付け後の確認

- (1) 燃料配管が正しく取付けられているかを確認してください。
- (2) 燃料配管に問題が無い事を確認して、バッテリーを接続してください。
- (3) キースイッチをONにして、燃料配管に燃圧をかけ、配管各部に燃料の漏れが無いことを確認してください。これを数回繰り返してください。
- (4) 燃料の漏れが無い事を確認した後、エンジンを始動してください。停止後に再度漏れが無いことを確認してください。
- (5) 燃料の噴射量が変わるので、必ずセッティングを行ってください。



株式会社 エッチ・ケー・エス  
〒418-0192 静岡県富士宮市北山7181  
<http://www.hks-power.co.jp/>

# FUEL UPGRADE KIT INSTALLATION MANUAL



**Installation must be done by a professional.**

Read this manual prior to the installation.

Always have access to this manual as well as a factory service manual.

※ Make sure the vehicle is applicable to this kit.

NAME OF PRODUCT	FUEL UPGRADE KIT
PART NUMBER	14007-AH002
APPLICATION	HONDA S2000 (AP2)
ENGINE	F22C
YEAR	2005/11 – 2007/09
REMARKS	<b>【NOTE】</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Compatibility of Type V has not been confirmed.</li><li>• Silicone grease is required in order to install this kit.</li></ul>

## REVISION OF MANUAL

Rev. Number	Date	Manual Number	Details
3-3.01	2013/02	E04280-H44020-00	1 <sup>st</sup> Edition
3-3.02	2020/04	E04280-H44021-00	2 <sup>nd</sup> Edition

Published in April, 2020 by HKS Co., Ltd. (Unauthorized reproduction is strictly prohibited.)

## INDEX

NOTICE/PRODUCT FEATURES	1
PARTS LIST	2
SPECIFICATIONS	3
1. INSTALLATION OF LARGE CAPACITY FUEL INJECTORS	4
2. INSTALLATION OF LARGE CAPACITY FUEL PUMP	8
3. REPLACEMENT OF SUPERCHARGER BRACKET No.4	10
4. CONFIRMATION AFTER INSTALLATION	10

## NOTICE

This manual assumes that you have and know how to use the tools and equipment necessary to safely perform service operations on your vehicle. This manual assumes that you are familiar with typical automotive systems and basic service and repair procedures. Do not attempt to carry out the operations shown in this manual unless these assumptions are correct. Always have access to a factory repair manual. To avoid injury, follow the safety precautions contained in the factory repair manual.

## PRODUCT FEATURES

- This product was developed to improve engine output to a higher range, and for race use on a closed course, where this kit is highly effective. When the engine output is improved, water temperature and oil temperature will rise, and insufficient oil pressure will occur. Always maintain them for the optimal engine performance.
- To use this product on a public road, follow all necessary regulations. Consult an authorized dealer for details.
- This manual indicates items you need to pay attention to in order to install this product safely and lists precautions to avoid any possible damage and/or accidents.
- This product is an automobile part. Do not use for any other purposes.
- HKS will not be responsible for any damage caused by incorrect installation and/or use, or use after modification and/or dismantling of this product.
- This product was designed based on installation onto a specific factory vehicle.
- The specifications of this product are subject to change without notice.
- The instructions are subject to change without notice. Make sure you refer to the most recent instructions.

## SAFETY PRECAUTIONS

The following precautions for use of this product are to prevent possible accidents and/or injuries and for proper use.

 WARNING	Indicates risk of serious injury and/or possible death.
---	---

 CAUTION	Indicates risk of damage to people or large-scale damage to property. (Large-scale damage is the damage caused by a product defect. Ex. Damage to a vehicle, burnout, etc.)
---	---

## PARTS LIST

NO.	DESCRIPTION	QT	REMARKS
1	Supercharger Bracket No.4	1	Restrictor φ44
2	Large Capacity Fuel Pump	1	
3	Large Capacity Fuel Injector	4	
4	Injector Coupler Housing	4	
5	Injector Coupler Terminal	8	
6	Injector Coupler Waterproof Seal	8	
7	Injector Clip	4	
8	Tie Wrap (S)	10	
9	Installation Manual	1	

# SPECIFICATIONS

## • Large Capacity Fuel Pump

- Type : In-tank (factory replacement)
- Size : Maximum Diameter 38mm
- : Length 111mm (Inlet to Outlet) / Maximum Length 114mm
- : Suction Inlet O.D. 11mm / Discharge Outlet O.D. 9mm

### 1. Fuel Pressure to Amount of Flow

(The following numbers do not guarantee the actual amount of flow.)

Fuel Press. [kPa]		300	350	400	450	500
Amount of Flow [L/h]	12 [V]	215	195	180	165	145
	14 [V]	265	250	235	220	205

## • Large Capacity Fuel Injector

- Type : Top Feed
- Coil Resistance : High (Resistance Value: 14Ω)
- Spray Type : 2-Jet
- Injection Holes : 12 (Tapered)

### 1. Fuel Pressure amount (These numbers were calculated based on the set injector volume.)

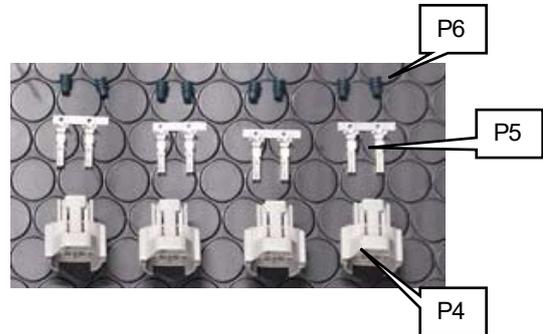
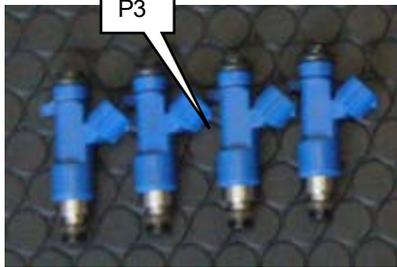
Fuel Press. [kPa]	250	300	350	400
Injector Volume [cc/min]	525	575	621	664

### 2. Driving Voltage at Invalid Injection Time (It changes depending on fuel pressure setting.)

Voltage [V]	6	8	10	12	16
Invalid Injection Time [μ sec] (at 400 kPa)	4000	2350	1526	1150	726

# 1. INSTALLATION OF LARGE CAPACITY FUEL INJECTOR

## PARTS LIST



P7

No.	Description	QT
P3	Large Capacity Fuel Injector	4
P4	Injector Coupler Housing	4
P5	Injector Coupler Terminal	8
P6	Injector Coupler Waterproof Seal	8
P7	Injector Clip	4
P8	Tie Wrap (S)	10

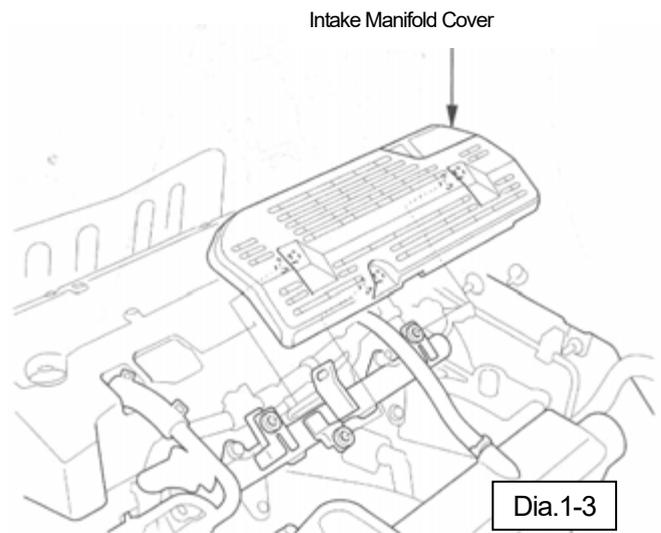
### **WARNING**

- To prevent an explosion and/or fire, work on the vehicle away from any flammable areas. Also, do not work on the vehicle when the engine, exhaust pipes, and/or catalyzer have not cooled down. Make sure fuel does not leak in order to prevent fire, referring to the factory manual.
- Work on the vehicle in a well-ventilated area since fuel may leak during installation.

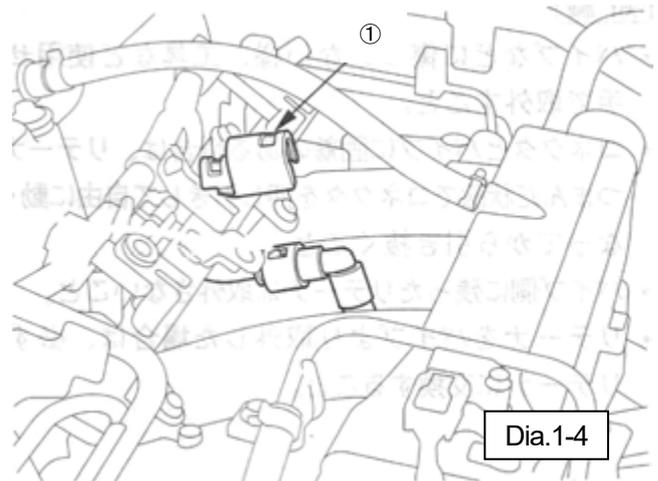
(1) Disconnect the negative cable from the battery.

(2) Remove the fuel filler cap and relieve the pressure from the fuel tank.

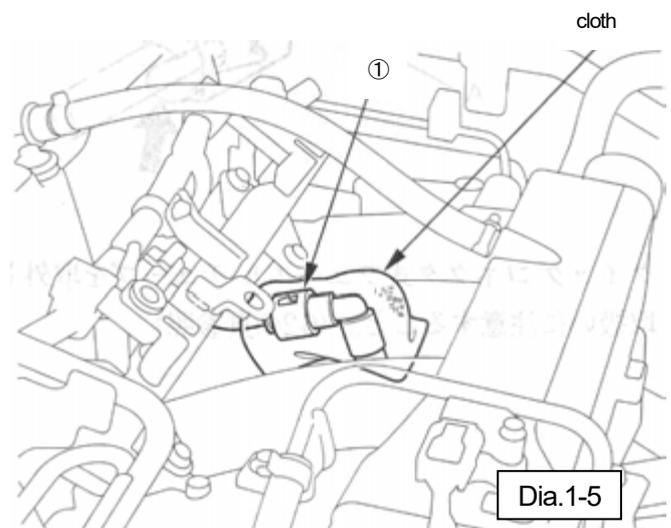
(3) Remove the intake manifold cover.(Dia.1-3)



(4) Remove ① quick connector type fuel tube cover.  
(Dia.1-4)



(5) Cover the ① quick connector type fuel tube with a cloth.  
Remove ① quick connector type fuel tube. (Dia.1-5)



(6) Remove ①fuel injector coupler and ②harness holder. (Dia.1-6)

**NOTE**

- Remove these parts from all cylinders

(7) Remove ③factory nut and ④factory bolt; then, remove ⑤fuel pipe assembly. (Dia.1-6)

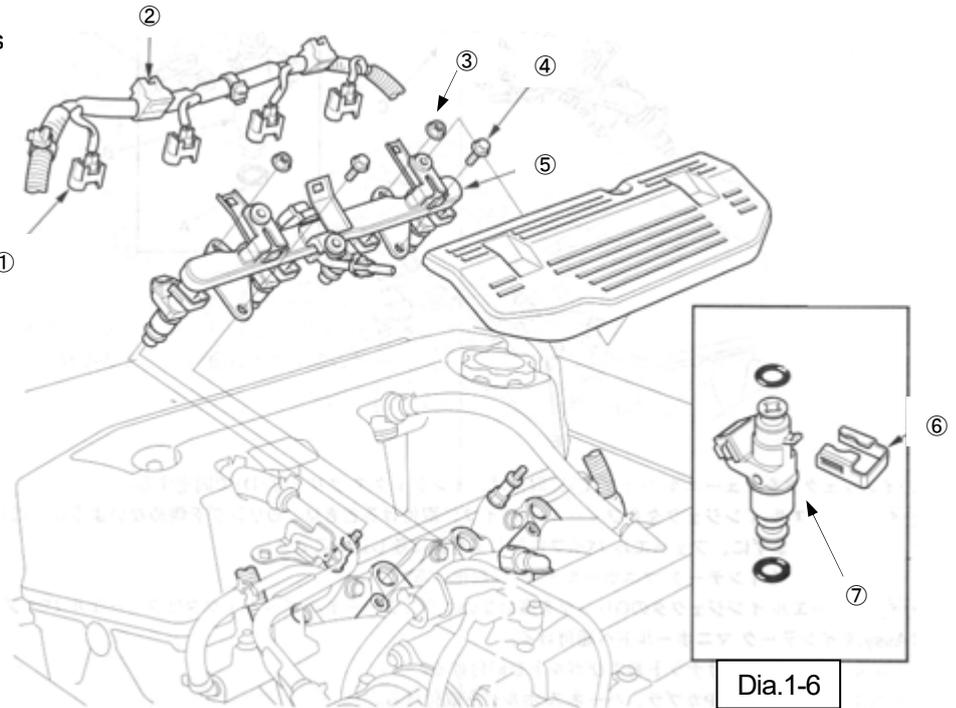
**NOTE**

- ③factory nut and ④factory bolt will be reused later.

(8) Remove ⑥factory injector clip from ⑤fuel pipe assembly; then, remove ⑦factory fuel injector. (Dia.1-6)

**NOTE**

- Remove these parts from all cylinders.



(9) In order to use the HKS injector, the injector coupler needs to be replaced with a kit part.

Furthermore, since the injector is installed in the direction parallel to the fuel pipe, the length of the genuine (injector) harness will be insufficient. Therefore, please choose A or B below before installing the coupler of the kit parts to the wiring.

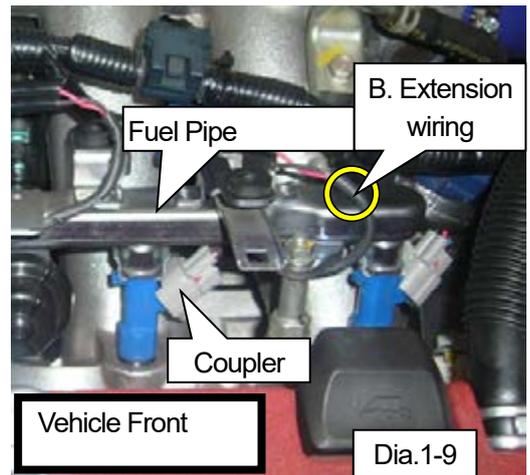
A: Extend the injector harness using the electric wire you have.

Make sure to connect with the cut genuine harness.

Also, ensure waterproofing and heat resistance.

The additional wiring is not included in the kit and must be prepared by the customer.

B: Remove the harness from the genuine harness (6) ② harness holder, Change the wiring of the harness so that the fuel injector coupler can be connected. (Fig. 1-9)



Before attaching the coupler of the kit parts to the genuine harness, Make sure that the length is not short.

(10) Replace the fuel injector coupler with the kit parts (P4 ~ 6). (Dia.1-10)

<Replacement procedure and confirmation method>

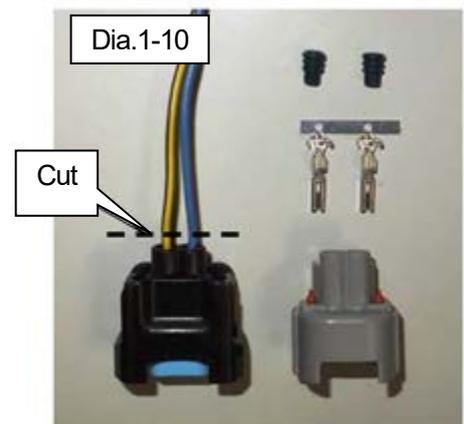
- Disconnect the fuel injector coupler from the engine harness.
- Pass the waterproof seal on the two wires and crimp the terminal.
- Check that the wiring does not come off after crimping.
- Insert the two wires in the same position as the genuine coupler.

**NOTE**

- Consider injector connection, leave the genuine harness for a long time.

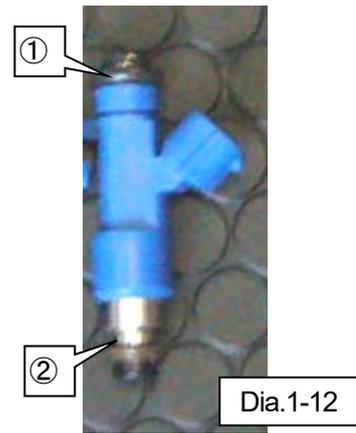
**NOTE**

- Keep the genuine harness long in consideration of the injector connection.



(11) Secure the harness whose route was changed in A. above so that it does not interfere with each part.

(12) Apply silicone grease to the O-ring on the upper side of ①Large Capacity Fuel Injector and ②O-ring at the bottom of the Large Capacity Fuel Injector of each cylinder. (Dia.1-12)



(13) Install ②Injector Harness to ①Large Capacity Fuel Injector of each cylinder. (Dia.1-13)

(14) ①Attach the high-capacity fuel injector to the fuel pipe so that the coupler part faces the front of the vehicle. (Fig. 1-13)

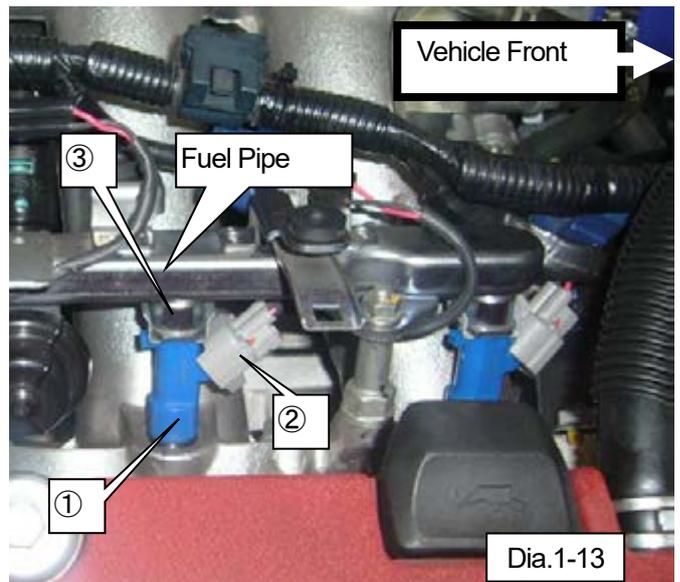
**NOTE**

- Install the injector from all cylinders to the fuel pipe.

(15) Install the provided Injector Clips in the same way the factory clips were installed.

**NOTE**

- Install the injector from all cylinders to the fuel pipe.



(16) Reinstall the fuel pipe assembly to the engine in the same way of removal using ①factory nut and ②factory bolt.

**NOTE**

- Make sure the fuel injectors rotate smoothly before installing the pipe completely since the attached O-Rings can get easily pinched.

**Final Tightening Torque N·m(kgf·m)**

T=9.8(1.0)

(17) Connect ①Injector Harness to the factory fuel injector coupler.

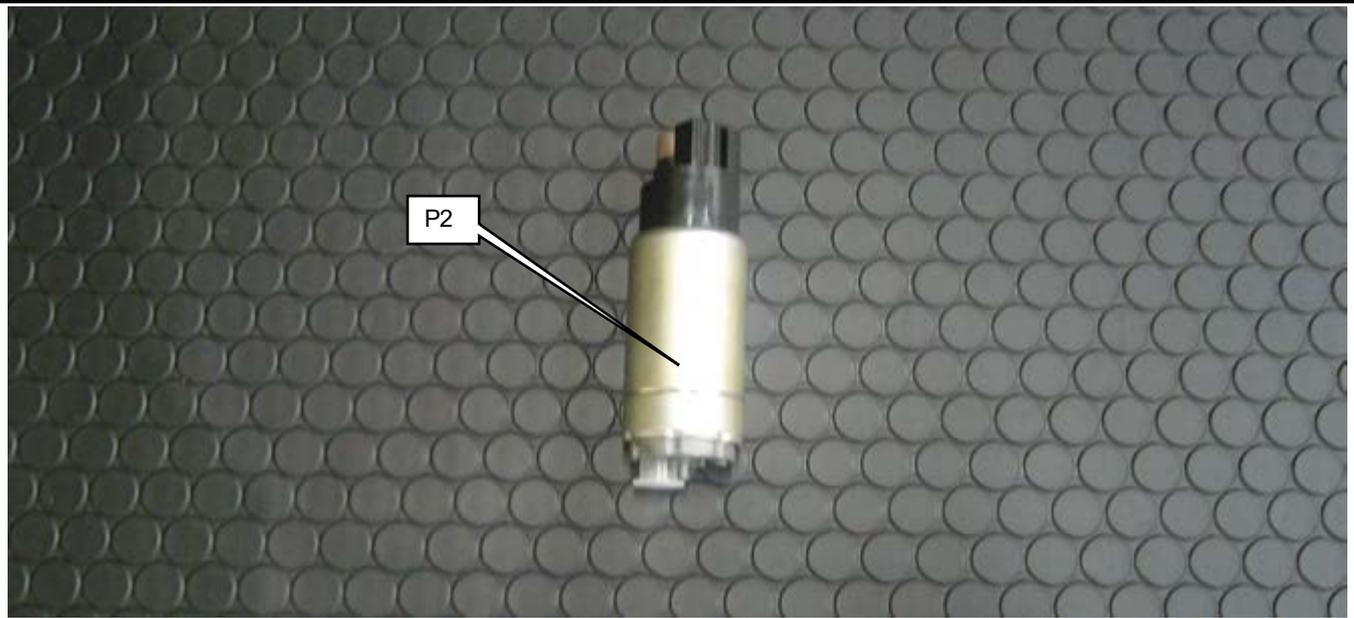
**NOTE**

- Secure the coupler of each cylinder.

(18) Reinstall the removed factory parts using the opposite of the removal procedure.

## 2. INSTALLATION OF LARGE CAPACITY FUEL PUMP

### PARTS LIST



No.	Description	QT
P2	Large Capacity Fuel Pump	1

### **WARNING**

- To prevent an explosion and/or fire, work on the vehicle away from any flammable areas. Also, do not work on the vehicle when the engine, exhaust pipes, and/or catalyzer have not cooled down. Make sure fuel does not leak in order to prevent fire, referring to the factory manual.
- Work on the vehicle in a well-ventilated area since fuel may leak during installation.

※The procedure of installing this fuel pump is the same as replacing the factory fuel pump.

(1) Remove the rear tray and maintenance lid.

#### NOTE

- Refer to the factory service manual for more details.

(2) Disconnect the fuel pump coupler and quick-connect fuel tube.

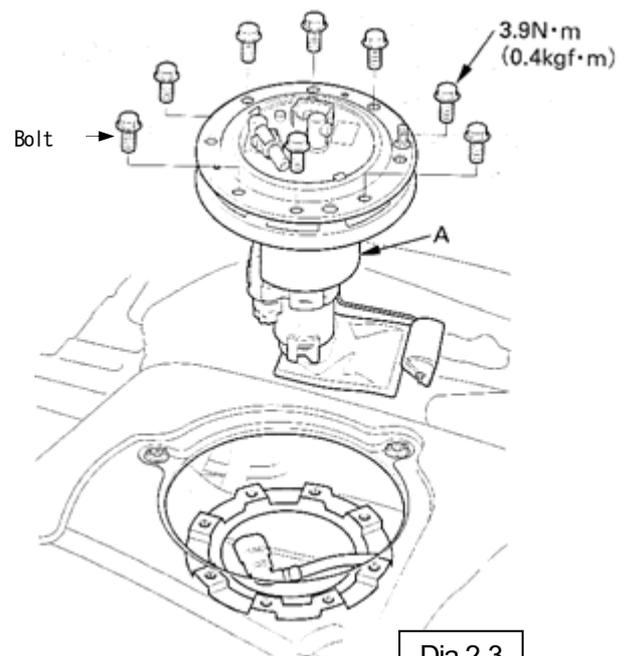
#### NOTE

- Refer to the factory service manual for more details.

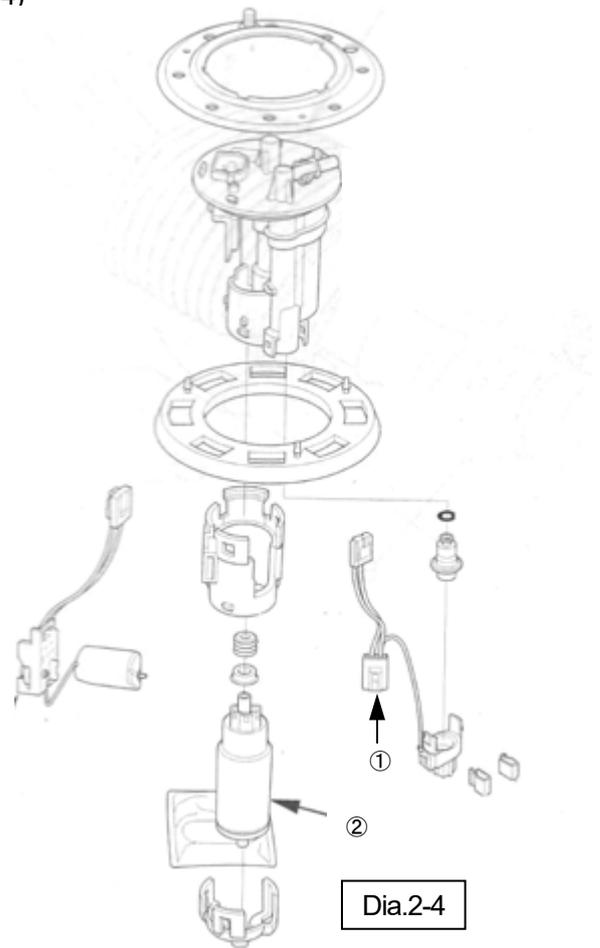
(3) Remove the factory bolt; then, remove the fuel pump.  
(Dia.2-3)

#### NOTE

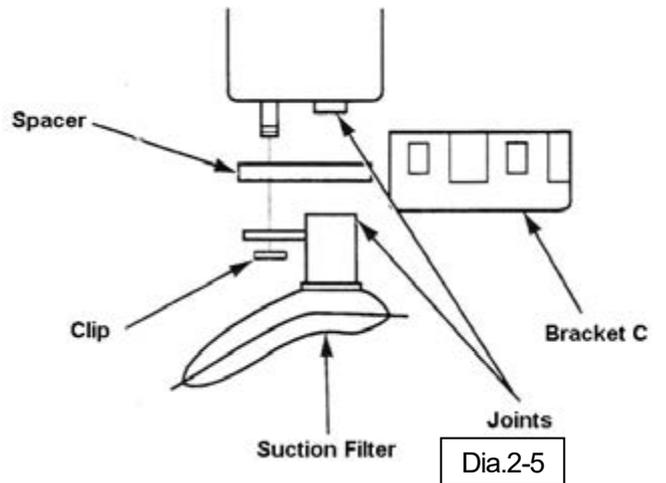
- The removed factory bolt will be reused later.



(4) ①Disconnect the fuel pump coupler and ②fuel pump. (Dia.2-4)



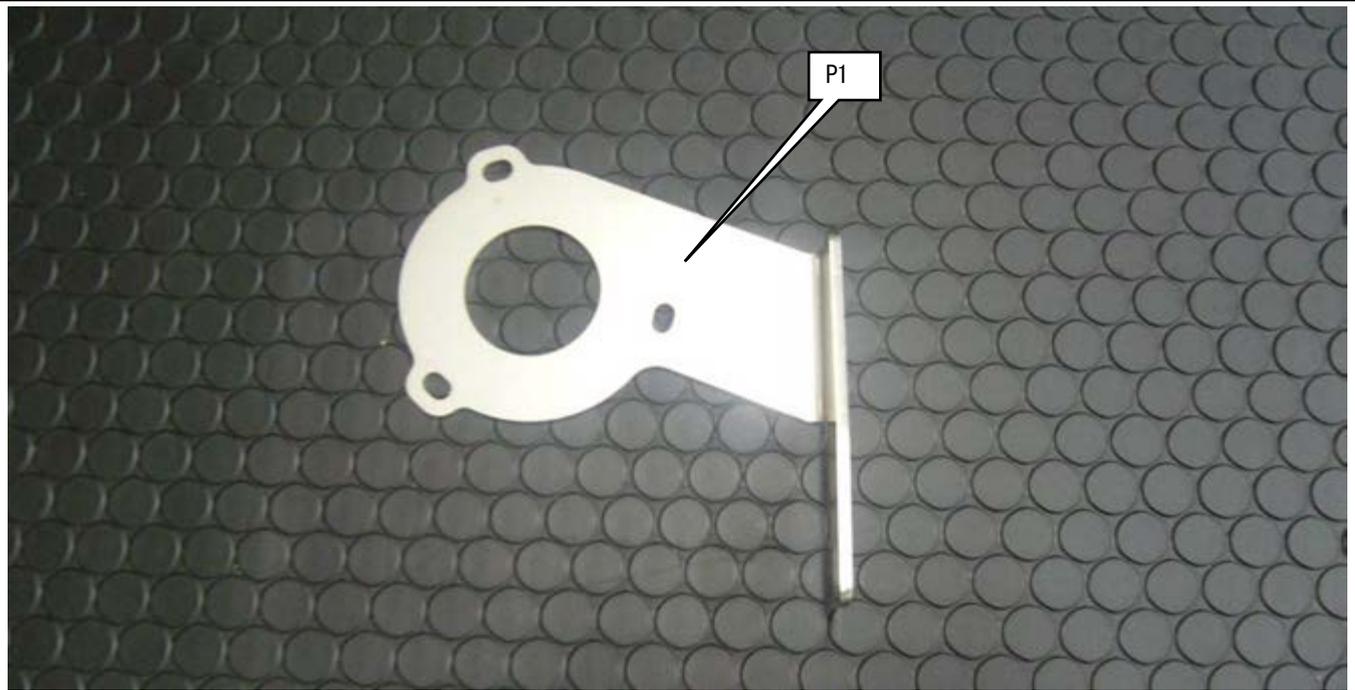
(5) Remove the suction filter from the fuel pump, and replace it with the provided Large Capacity Fuel Pump. (Dia.2-5)



(7) Reinstall the removed factory parts using the opposite of the removal procedure

### 3. INSTALLATION OF SUPERCHARGER BRACKET No.4

#### PARTS LIST



No	Description	QT
P1	Supercharger Bracket No.4	1

(1) Replace the Supercharger Bracket No.4 referring to the page 36 of the installation manual for GTS/C SYSTEM PRO AP1/AP2 JDM USD (P/N 12001-AH006).



#### **CAUTION**

• The restrictor adjusts the engine output. Without the restrictor, the engine output cannot be adjusted properly which may result in engine damage.

### 4. CONFIRMATION AFTER INSTALLATION

- (1) Make sure all fuel routing is correct.
- (2) Reconnect the negative cable to the battery.
- (3) Turn on the ignition to build fuel pressure and to make sure fuel is not leaking. Repeat this several times.
- (4) If fuel is not leaking, start the engine.
- (5) Re-tuning the engine is required since the fuel injector volume has changed.



HKS Co., Ltd.

7181 Kitayama, Fujinomiya,  
Shizuoka 418-0192, JAPAN

<http://www.hks-power.co.jp/en/>