

大容量インジェクター

取扱説明書



取付けは必ず専門業者に依頼してください。

取扱説明書を先に読んでから作業を行なってください。

本書はご使用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活用してください。

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	大容量インジェクター
用 途	自動車専用部品
コ ー ド	14002-AF001 14002-AF002
製品説明書品番	E04161-F43010-00 Ver.3-3.01
整備要領書品番	GDB:G1880JJ-CD 等 / GRB:G1950JJ-CD
メーカー車種	スバル インプレッサ WRX STI
エンジン型式	EJ207 ・ EJ257
年 式	2000年10月～2007年9月 / 2007年10月～
備 考	<ul style="list-style-type: none">・純正インジェクターが、サイドフィードのエンジンには取付け出来ません。・呼称噴射量は、800cc/min 650cc/min 【300kPaの時】・純正のデリバリーパイプに取付け可能です。ただし本製品を取り付けた状態では、インジェクターカプラーの取外しは出来なくなります。・車両年式やモデルにより、純正燃料ポンプの吐出量が異なります。また目標出力や燃料ポンプの状態でも、吐出量が不足する場合があります。大容量燃料ポンプへの交換をお奨めします。

改訂の記録

改訂	日 付	記 載 変 更 内 容
3-3.01	2009/11	初版

はじめに

この度は、大容量インジェクター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。

本書は取付けを行なう前に必ず読み、よく理解したうえで作業を行なってください。

開封後は、必ず本体の破損、形状不良などが無いか確認してください。

製品の特徴

大容量インジェクター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な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なってください。

本書・本製品について

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、用途外の使用は行なわないでください。

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。

消耗部品や紛失部品及び本書のご注文は、専門業者又はお客様相談室にお問い合わせください。

部品を発注する際は、商品名・コードNo.・エンジン型式を注文先にお伝えください。

コードNo. は、本書パーツリストに記載されています。

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おそれがある場合



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	コード	品名	数量	形状	備考
1		フューエルインジェクター A s s y	1		
2	G96216-190123-00	Oリング	1		太さ 1.9 内径 12.3
3		プレインワッシャ M8用 大径	2		使用する枚数は、エンジンで異なる
4	E04161-F43010-00	取扱説明書	1		本書

仕様

タイプ : トップフィード
 コイル抵抗 : 高抵抗 (抵抗値 14)
 ホール数 : 2 (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)

管理コード	色	燃圧 [kPa]	250	300	350	400
14002-AF001	紫色	噴射量 [cc/min]	730	800	865	925
14002-AF002	黄色		595	650	700	750

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)

管理コード	電圧 [V]	8	10	12	14	16	18
14002-AF001	無効噴射時間 [μsec] (300kPa 時)	3500	2250	1800	1450	1250	1100
14002-AF002		3050	2100	1650	1350	1150	1000

取付方法

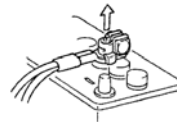
1. 作業を始める前に

パーツリストを参照し、現品に異品・欠品のないことを確認してください。
 万が一、異品・欠品がある場合は、お手数ですが下記の問い合わせ先にご連絡ください。

(1) 作業中に燃料が噴出し危険ですので、燃圧を解放する作業をおこなってください。

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。
 ケーブルターミナルをバッテリーのマイナス端子から取外して作業を行なってください。
 感電、又はショートによる車両破損が起きるおそれがあります。



お願い

漏れたガソリンが蒸発しますので、換気の良い場所で作業を行なってください。
 インジェクター交換後は、必ず燃料や点火時期のセッティングを行なってください。
 また性能を発揮する為には、燃料ポンプやレギュレーターの交換が必要になる場合もあります。

2. ノーマルパーツの取外し

記載の無い部分については、メーカー発行の整備要領書に準じて作業を行なってください。

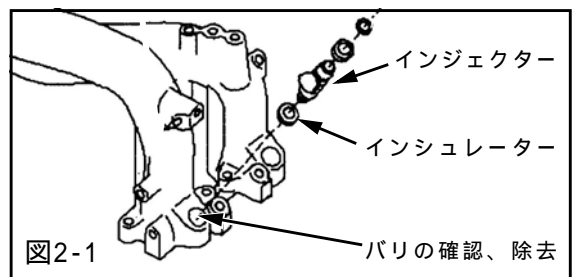
(1) 整備要領書に従い、インジェクターを交換する為に純正部品を取り外してください。

アドバイス

- ・燃料が漏れ出しますので、対策をしてください
- ・取り外した部品は、再使用します。

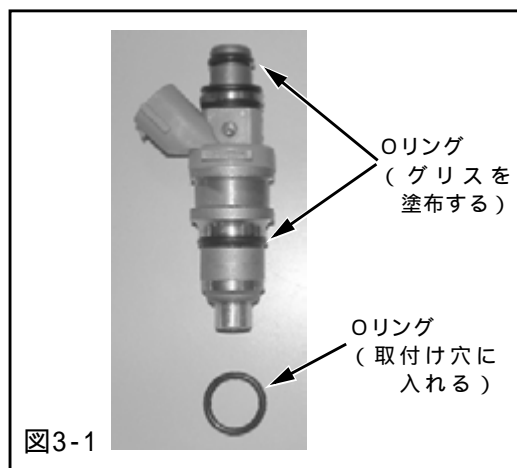
(2) 純正のインジェクターAssyと、取付け穴側に有るインシュレーターを取外してください。 <図2-1>

(3) 取付け穴の内側の面と面取りの部分にバリが無い事を確認してください。



3.キットの取付け

- (1) インジェクター取付け穴の内部にゴミが無い事を確認し、付属のOリングを奥まで入れてください。
- (2) インジェクター本体のOリングに、シリコングリスを塗布してください。 <図3-1>
- (3) インジェクターを取付け穴に差し込んでください。Oリングが入る時に切れるおそれがありますので、無理な力を加えず慎重に行ってください。
- (4) フューエルデリバリーパイプにインジェクターを差し込んでください。
- (5) カプラーをインジェクターに取付けてください。
- (6) デリバリーパイプとインテークマニホールドの間に付属のワッシャーを挟み、ボルトを取付けてください。
<タンブルジェネレーターバルブ付きは1枚、
タンブルジェネレーターバルブ無しは2枚重ね>
- (7) カプラーの切り欠きがデリバリーパイプの突起に合う位置で、ボルトを締め込んでください。
- (8) 外した部品を元通りに取付けてください。



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。
- (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。
- (5) インジェクター交換により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。

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

(禁無断複写、転載) (株) エッチ・ケー・エス

LARGE CAPACITY INJECTOR INSTALLATION MANUAL



NAME OF PRODUCT	LARGE CAPACITY INJECTOR
PART NUMBER	①14002-AF001 ②14002-AF002
APPLICATION	SUBARU IMPREZA WRX STi
ENGINE	EJ207 · EJ257
YEAR	2000/10 – 2007/09 · 2007/10 –
REMARKS	<p>【NOTE】</p> <ul style="list-style-type: none"> • This product cannot be installed on vehicles with side feed injectors. • The injector volumes are ①800cc/min ②650cc/min at 300kPa (43.5 PSI). • This product is designed to be used with the factory fuel rail. • Due to the tight clearance between the injector and fuel rail, the injector coupler will be difficult to remove once the coupler is connected. • The factory fuel pump flow may be inadequate depending on the target output and/or the fuel pump's condition. In this case, it is recommended to upgrade the factory fuel pump to a larger capacity fuel pump.

REVISION OF MANUAL

Rev. Number	Date	Manual Number	Details
3-3.01	2009/11	E04161-F43010-00	1 st Edition

Published in November, 2009 by HKS Co., Ltd. (Unauthorized reproduction is strictly prohibited.)

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.

ATTENTION

- 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.

PARTS LIST

NO.	PART NUMBER	DESCRIPTION	QT	IMAGE	REMARKS
1		Fuel Injector	1		
2	G96216-190123-00	O-Ring	1		CrossSection:1.9mm I.D.=12.3mm
3		Flat Washer M8 Large	2		Required quantity will vary depending on the engine.
4	E04161-F43010-00	Installation Manual	1		

SPECIFICATIONS

Type : Top Feed
 Coil Resistance : High (Resistance Value: 14Ω)
 Hole Number : 2

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

Part Number	Color	Fuel Press. [kPa]	250	300	350	400
14002-AF001	Purple	Injector Volume [cc/min]	730	800	865	925
14002-AF002	Yellow		595	650	700	750

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

Part Number	Voltage [V]	8	10	12	14	16	18
14002-AF001	Invalid Injection Time [μ sec] (at 300 kPa)	3500	2250	1800	1450	1250	1100
14002-AF002		3050	2100	1650	1350	1150	1000

INSTALLATION

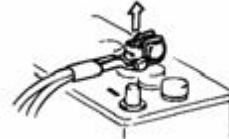
1. Before Installation

Make sure that all of the parts listed in the Parts List are included in the kit, and all parts are correct. If any part is missing or incorrect, contact your Authorized Dealer immediately.

(1) Release the fuel pressure before installation to avoid fuel from leaking.

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.
- Disconnect the negative terminal of the battery before beginning installation to prevent electrical damage and/or shock.



NOTE

- Work on the vehicle in a well-ventilated area since fuel may leak during installation.
- Adjust the fuel and ignition timing once all replacement injectors are installed. For optimal performance, an upgraded fuel pump and/or fuel pressure regulator may be necessary.

2. Removal of Factory Parts

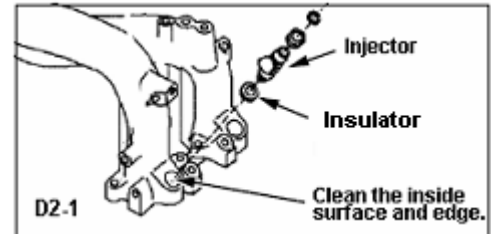
Use this instruction manual and the manufacturer's service manual as a reference.

- (1) Remove the factory parts necessary to replace the injector referring to the factory service manual.

NOTE

- Take all measures to prevent fuel from leaking.
- The removed parts will be reused later.

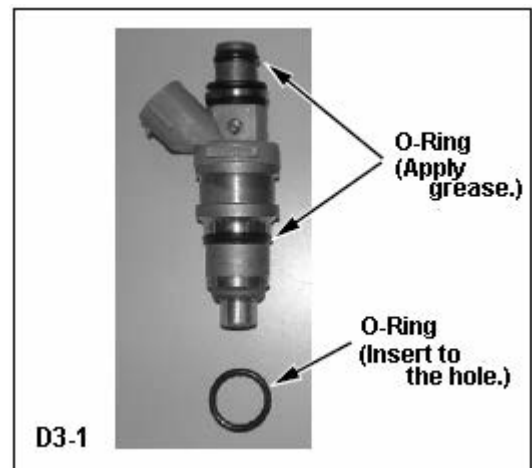
- (2) Remove the factory injector and the insulator on the manifold side. (Diagram 2-1)



- (3) Make sure the inside surface of the manifold injector hole and the hole edge is smooth.

3. Installing the Kit Parts

- (1) Insert the provided O-Ring after making sure the inside of the manifold injector hole is clean.
- (2) Apply silicone grease to the O-Rings attached to the provided Injector. (Diagram 3-1)
- (3) Insert the Injector to the manifold injector hole carefully since the attached O-Rings can be easily torn.
- (4) Insert the Injector to the fuel rail.
- (5) Install the coupler to the injector.
- (6) Insert the provided washer(s) between the fuel rail and manifold, and install the bolt.



<Number of the washers>

- 1 for an engine with a tumble generator.
- 2 for an engine without a tumble generator.

- (7) Tighten the bolt to where the coupler's notch and the fuel rail's protrusion are met.
- (8) Reinstall all removed factory parts.

4. Confirm After Installation

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