

# スポーツタービンキット

## 取付説明書



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。

本書は取付け作業前・ご使用前に必ずお読みください。

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	スポーツタービンキット
用 途	自動車専用部品
コ ー ド No.	11004-AF011
取付説明書品番	E04211-F45020-00 Ver.3-3.01
メーカー車種	スバル
エンジン型式	シングルスクロールタービン EJ20、EJ25
備 考	<p>【注意事項】</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・MT 車のみ適合。AT 車にも装着は可能ですが適切なセッティングを行わないと性能を発揮出来ません。また AT の破損につながる恐れがあります。</li><li>・F-CON 等によるエンジンコントロールコンピューターのリセッティングが必要です。</li><li>・本キットに過給圧コントロールの配管は付属しません。</li></ul> <p>【別途必要部品】</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・本キットの性能を十分に発揮していただくために EVC 等の過給圧コントローラーを使用してください。</li></ul>

### 改訂の記録

改訂No.	日付	記載変更内容
3-3.01	2012/02	初版

2012年2月20日 発行(禁無断複写、転載)株エッチ・ケー・エス



## 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
1. 純正部品の取外し	3
2. ターボチャージャ Assy の組立て	5
3. ターボチャージャ Assy の取付け	4
4. 純正部品の取付け	6
5. 取付け後の確認	6
6. 維持・管理	6

## はじめに

- ・この度は、HKS 車種別スポーツタービンキットをお買い上げいただきまことにありがとうございます。
- ・本製品を安全にご使用いただき、機能を十分に発揮させるために本書をお読みください。
- ・取付け終了後は本書に記載されている内容を守り、安全に使用してください。
- ・本書は取付けを行なう前に必ず読み、よく理解した上で作業を行なってください。

## 本書・製品について

- 本書は本製品を安全に取付けていただき、お客様や第三者への危険や損害を未然に防止するため、守っていただきたい注意事項を示しています。
- 本製品は自動車専用部品です。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、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。
- 本製品はノーマル車両への取付けを基準に開発されています。
- 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。
- 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。

## 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	形状	備考
1	ターボチャージャ Assy	1		
2	オイルインレットホース	1		L=460
3	オイルライン変換アダプタ	1		
4	オイルアウトレットパイプ	1		
5	オイルアウトレットガスケット	1		
6	バンジョウNo.1	1		
7	バンジョウNo.2	1		
8	ボルト M6 L=16	2		P=1.0
9	ワッシャ M10	1		
10	プレーンワッシャ M6 用	2		
11	バンジョウボルトφ14	2		水配管
12	オイルインレットバンジョウ	1		ターボ
13	オイルインレットバンジョウボルト	1		オリフィス 0.8
14	銅ワッシャφ14	4		水配管
15	銅ワッシャφ12	3		オイル配管
16	スタッドボルト M10 10-6-20	3		P=1.25
17	ホースバンド #10	1		
18	タイラップ(中)	10		
19	キャップボルト M10 L=70	1		P=1.25
20	サーモテープ	1		
21	サーモシール	1		
22	取扱説明書	1		
23	取付説明書	1		

## 1. 純正部品の取外し

作業を始める前に、エンジンオイル、冷却水を準備しバッテリーのマイナス端子を取外してください。  
必ず整備要領書及び取扱説明書に準じて作業を行なってください。

(1)アンダーカバー、インタークーラー、フロントパイプを取外してください。

(2)冷却水を抜取ってください。

(3)純正ターボチャージャー Assy を取外してください。

### アドバイス

- ターボチャージャーオイルインレットパイプの取外しは、シリンダーヘッド側パイプの損傷を防ぐために、シリンダーヘッド側パイプの六角部分を固定して共回りしないようにして取外してください。

## 2. ターボチャージャー Assy の組立て

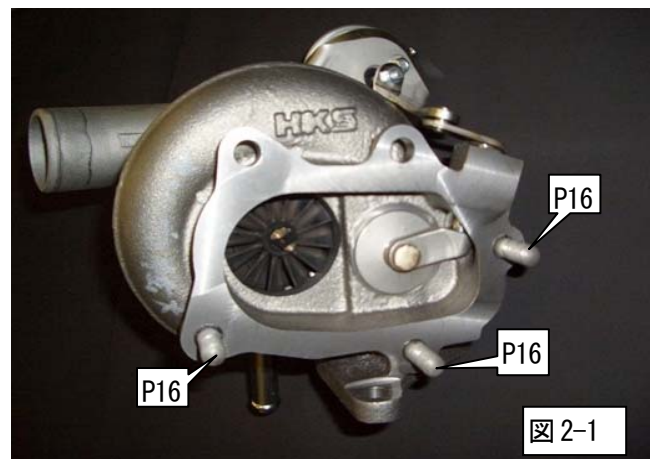
(1)ターボチャージャー Assy に取付けるウォーターライン、オイルラインにエアガンでエアブローを行ない、異物がないことを確認してください。また、ターボチャージャー Assy のオイルライン入口から、新品のエンジンオイルを注入し、ホイールを指で回転させて、ベアリング内部にオイルを行き渡らせてください。

(2)ターボチャージャー Assy にスタッドボルト M10 10-6-20 を取付けてください。(図 2-1)

- ・P16:スタッドボルト M10 10-6-20 (×3)  
締付けトルク T=25~29 N・m (2.5~3.0 kgf・m)

### アドバイス

- ・スタッドボルト M10 10-6-20 のネジ部の短い方をターボチャージャー Assy に取付けてください。



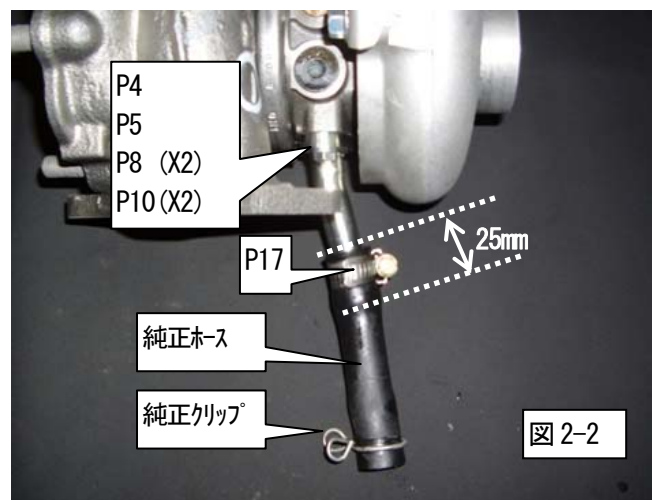
(3)オイルアウトレットパイプと 1-(3)で取外したオイルアウトレットホースを取付けてください。

ホースはパイプ端より 25mm 挿入してください。

- ・P4 :オイルアウトレットパイプ (×1)
- ・P5 :オイルアウトレットガスケット (×1)
- ・P8 :ボルト M6 L=16 (×2)
- ・P10 :プレーンワッシャ M6 用 (×2)
- ・P17 :ホースバンド #10 (×1)
- ・純正:オイルアウトレットホース (×1)
- ・純正:ホースクリップ (×1)

### アドバイス

- ・オイルアウトレットパイプの向きに注意してください。
- ・純正ホースクリップの 1 個は再使用しません。



### 3. ターボチャージャ Assy の取付け

(1) A 部トランスミッションケースボルトをキット同梱のボルトに変更してください。(図 3-1)

- ・P 9: ワッシャ M10 (X1)
- ・P19: キャップボルト M10 (X1)
- 締付けトルク 40N・m(4.1kgf・m)

(2) エキゾーストハウジングがトランスミッションケースと干渉するため A 部のボスを削って干渉を防止してください。(図 3-1)

(3) ターボチャージャ Assy を車両に取付けてください。(図 3-1、図 3-2)

- ・純正: ガasket
- ・純正: ナット 締付けトルク 42.5N・m(4.3kgf・m)

#### アドバイス

- ・ガasketは弊社サポートパイプ(14011-AF001)の付属品でも使用できます。
- ・ナットは再使用します。
- ・ターボチャージャ ASSY とシリンダーヘッド側オイルインレットパイプが干渉する場合はシリンダーヘッド側オイルインレットパイプを曲げて干渉を回避してください。(図 3-1)
- ・オイルアウトホースがターボチャージャ Assy 側とエンジン側の両方のパイプに確実に差込まれていることを確認してください。
- ・コンプレッサハウジングがスロットルセンサハーネスコネクタ及びタンブルジェネレータバルブ Assy のセンサ部分に干渉していないことを確認してください。

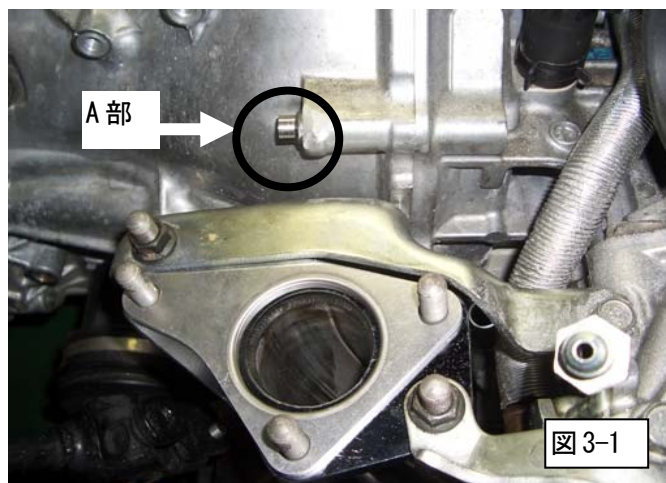


図 3-1

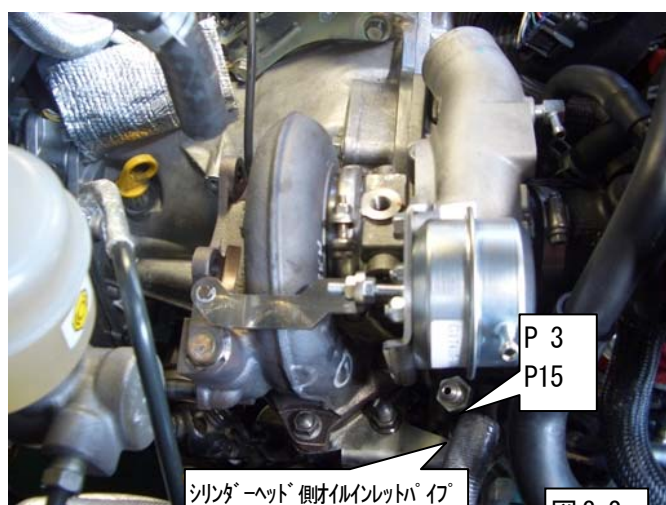


図 3-2

(4) シリンダーヘッド側オイルインレットパイプにオイルライン変換アダプタを取付けてください。(図 3-2)

- ・P 3: オイルライン変換アダプタ (X1)
- 締付けトルク 20N・m(2.0kgf・m)
- ・P15: 銅ワッシャφ12 (X1)

#### アドバイス

・オイルライン変換アダプタの取付けは、シリンダーヘッド側オイルインレットパイプの損傷を防ぐため、シリンダーヘッド側オイルインレットパイプの六角部分を固定して共回りしないようにして取付けてください。

(5) ターボチャージャ Assy にバンジョウNo.1 と純正水冷配管ホースを取付けてください。(図 3-3)

- ・P 6 : バンジョウNo.1 (X1)
- ・P11 : バンジョウボルト (X1)
- 締付けトルク 33~41N・m(3.4~4.2kgf・m)
- ・P14 : 銅ワッシャφ14 (X2)
- ・純正: 水配管用ホース
- ・純正: ホースクランプ

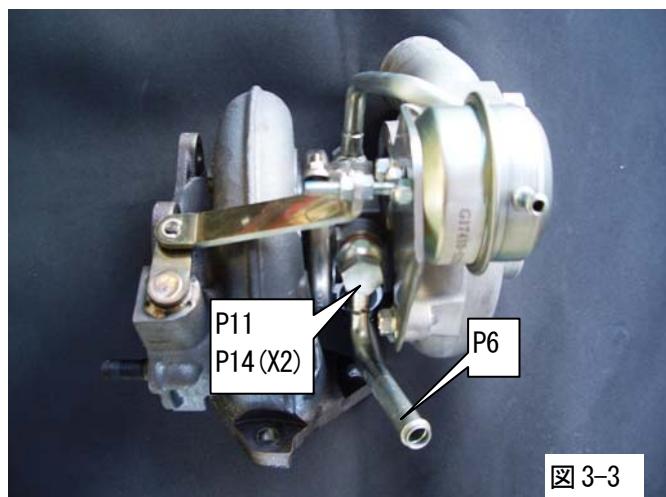


図 3-3

(6)オイルインレットバンジョウ、オイルインレット  
ホースをターボチャージャ Assy に取付けてください。  
(図 3-4)

- ・P 2:オイルインレットホース (×1)
- ・P12:オイルインレットバンジョウ (×1)
- ・P13:オイルインレットバンジョウボルト (×1)
- ・P15:銅ワッシャφ12 (×2)

#### アドバイス

・オイルインレットバンジョウはタービンハウジングから  
離すように取付けてください。

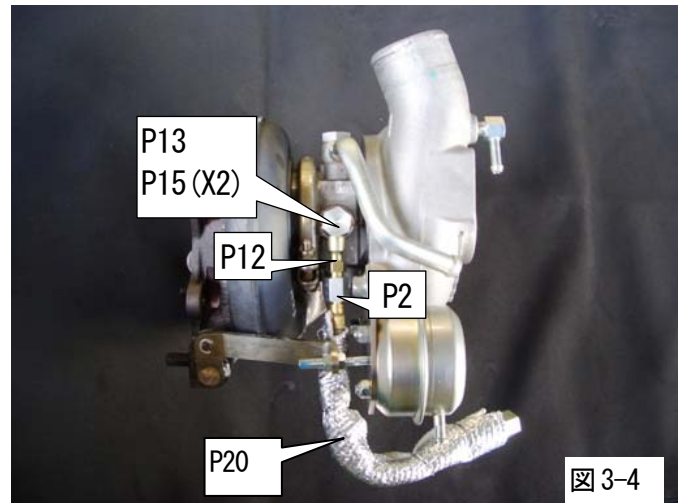


図 3-4

(7)3-(6)で取付けたオイルインレットホースの片方を 3-(4)で取付けたオイルライン変換アダプタに取付けてください。  
・P2:オイルインレットホース (×1)

#### アドバイス

・オイルインレットホース及び純正のオイルラインに無理な力が加わらないように取付けてください。

(8)オイルインレットホースにサーモテープを巻いて遮熱してください。(図 3-4)  
・P20:サーモテープ

#### アドバイス

・サーモテープはワイヤー等で取付けてください。

### ⚠ 注意

- オイルライン組立ての際、シールテープ及び液状ガスケットは使用しないでください。  
ターボチャージャ Assy のオイルラインを塞ぎ、ターボチャージャ Assy を破損させる恐れがあります。

### ⚠ 警告

- オイルラインは、排気系部品のような高温になる部分に、接触・接近すぎないように配管してください。  
接触・接近すぎたまま使用するとオイルラインが破損してオイルが漏れ、最悪の場合車両火災が起きる  
恐れがあります。
- オイルインレットホースを固定するときは、オイルインレットホースのカシメ部分がきつく曲げられたり  
無理な力が加わらないように固定してください。きつく曲げられたり無理な力が加えられた状態、また、  
エンジン振動などで繰り返し曲げが加わる状態で使用し続けると、オイルインレットホースが破損してオイルが  
漏れ、最悪の場合車両火災が起きる恐れがあります。



(9) ターボチャージャー Assy にバンジョウNo.2 と純正水冷配管ホースを取付けてください。(図 3-5)

- ・P 7 : バンジョウNo.2(×1)
- ・P11 : バンジョウボルト(×1)  
締付けトルク 33~41N・m(3.4~4.2kgf・m)
- ・P14 : 銅ワッシャφ14(×2)
- ・純正: 水配管用ホース
- ・純正: ホースクランプ

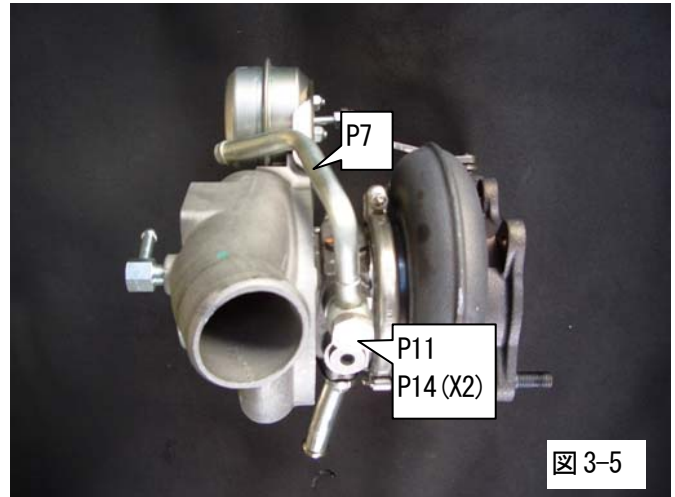


図 3-5

(10) 過給圧コントローラーの配管をしてください。

**アドバイス**

・本キットの性能を十分に発揮していただくために HKS EVC の使用を推奨します。

(11) ヒートインシュレーターブラケットを加工してください。(図 3-6)

- ・純正: ヒートインシュレーターブラケット



図 3-6

(12) ヒートインシュレーターを图中的切取り線及び指示に従って加工して取付けてください。(図 3-7~図 3-10)

図示は弊社サポートパイプ(14011-AF001)及びフロントパイプ(33005-AF016or33006-BF003 海外専用品)を併用した場合の加工例となります。図示以外に加工が必要な場合は必要に応じてヒートインシュレーターの加工をして取付けてください。

周辺部品と干渉しないように取付けてください。

- ・純正: ヒートインシュレーター
- ・純正: ボルト(X3)

**アドバイス**

・純正ヒートインシュレーターの固定は3箇所のみになります。

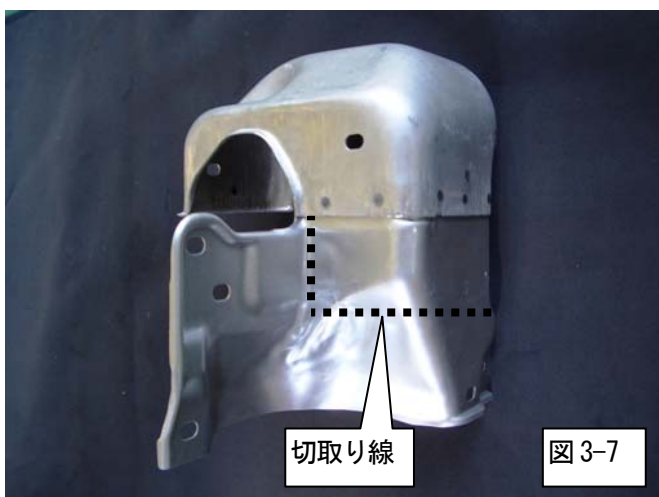


図 3-7

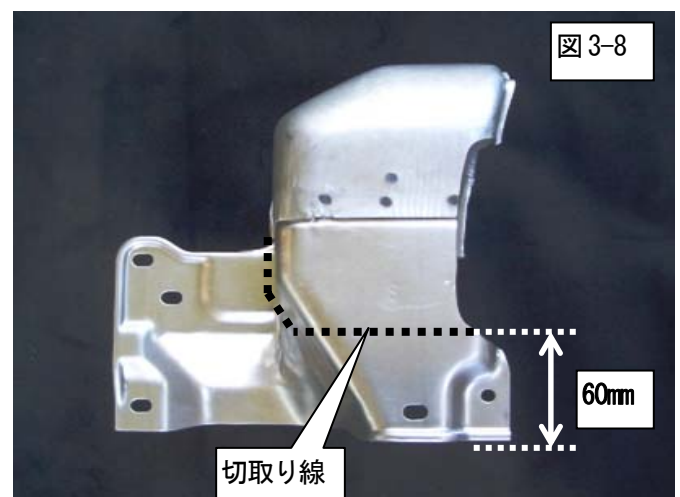


図 3-8





図 3-9



図 3-10

(13)必要に応じて熱源に近い場所の各部の遮熱をしてください。

- ・P20:サーモテープ
- ・P21:サーモシール

#### アドバイス

・車両仕様により熱源に近い部品が異なります。熱源に近い部品がある場合は遮熱をしてください。  
ブレーキマスターバック、パワステ配管、エアコン配管、ワイヤーハーネス等

### 4. 純正部品の取付け

(1)取外した純正部品を元の位置に取付けてください。

(2)各部品やハーネス等が干渉していないことを確認して、必要であればタイラップ(中)やワイヤ等で固定をしてください。

- ・P18:タイラップ(中)

(3)バッテリーのマイナス端子を取付けてください。

(4)冷却水を注入して、エア抜きを行なってください。

### 5. 取付け後の確認

(1)取扱説明書の「取付け後の確認」に従って確認作業を行なってください。

(2)必ずスパークプラグの焼け具合を確認し、必要であればスパークプラグの交換をしてください。

(3)車両個体差及び製品個体差により、過給圧に若干の差が生じる場合があります。

(4)エキゾーストマニホールドの排気温度が 900°Cを超えないようにセッティングしてください。

### 6. 維持・管理

・快適に運転していただくために、お車を運転する前には必ず日常点検を行なってください。

- 安全な整備はドライバの責任です。必ず実施してください。
- 6ヶ月又は3000km 走行ごとにエンジンオイルの交換を行なってください。

本商品に関するお問合せは、お買上の販売店までお願い致します。



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/>

# SPORTS TURBINE KIT INSTALLATION MANUAL



NAME OF PRODUCT	GTII SPORT TURBINE KIT
PART NUMBER	11004-AF011
APPLICATION	SUBARU
ENGINE	Single Scroll Turbine EJ20 or EJ25
REMARKS	<p><b>【NOTE】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Resetting the ECU using an engine management system such as an HKS F-CON is required.</li> <li>▪ This product was designed for the vehicle equipped with a manual transmission. Do not install this product to the vehicle equipped with an automatic transmission since the product performance cannot be guaranteed, and the automatic transmission may be damaged.</li> <li>▪ Pipes and hoses to install a boost controller are not included in this product.</li> </ul> <p>The following item is required to install this kit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Boost controller (For optimum performance of this product, it's recommended to use an HKS EVC.)</li> </ul>

## 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 service manual. To avoid injury, follow the safety precautions contained in the factory service manual.

## REVISION OF MANUAL

Rev. Number	Date	Manual Number	Details
3-3.01	2012/02	E04211-F45020-00	1 <sup>st</sup> Edition

Published in February, 2012 by HKS Co., Ltd. (Unauthorized reproduction is strictly prohibited.)



## INDEX

PREFACE / ATTENTION / SAFETY PRECAUTIONS .....	1
PARTS LIST .....	2
1. REMOVAL OF FACTORY PARTS .....	3
2. ASSEMBLY OF TURBOCHARGER .....	3
3. INSTALLATION OF TURBOCHARGER ASSEMBLY .....	4
4. REINSTALLATION OF FACTORY PARTS .....	7
5. CONFIRMATION AFTER INSTALLATION .....	7
6. MAINTENANCE .....	7

## PREFACE

- Thank you for purchasing the HKS Sports Turbine Kit.
- Read through the installation manual before installation. Make sure you fully understood the installation procedures.
- Read through the instruction manual before use in order to use the product safely and for optimum performance.
- After the product installation is complete, follow the instructions contained in the instruction manual and use this product safely.

## 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 to refer to the most recent instructions.

## SAFETY PRECAUTIONS

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



### WARNING






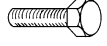














Indicates risk of serious injury and/or possible death.



### CAUTION

Indicates risk of serious injury or property damage.  
Collateral Damage: Material damaged caused by the product.  
(e.g.: vehicle damage or burnout)

# PARTS LIST

No.	Description	QT	Image	Remarks
1	Turbocharger Assembly	1		
2	Oil Inlet Hose	1		L=460
3	Oil Line Adaptor	1		
4	Oil Outlet Pipe	1		
5	Oil Outlet Gasket	1		
6	Banjo No.1	1		
7	Banjo No.2	1		
8	Bolt M L=16	2		P=1.0
9	Washer M10	1		
10	Flat Washer M6	2		
11	Banjo Bolt 14mm	2		Water Piping
12	Oil Inlet Banjo	1		Turbo
13	Oil Inlet Banjo Bolt	1		Orifice 0.8
14	Copper Washer 14mm	4		Water Piping
15	Copper Washer 12mm	3		Oil Piping
16	Stud Bolt M10 10-6-20	3		P=1.25
17	Hose Clamp #10	1		
18	Tie Wrap (M)	10		
19	Cap Bolt M10 L=70	1		P=1.25
20	Thermo Tape	1		
21	Thermo Sheet	1		
22	Instruction Manual	1		
23	Installation Manual	1		



## 1. Removal of Factory Parts

Before beginning removal of the factory parts, prepare the engine oil and coolant, and disconnect the negative cable from the battery terminal. Use this manual and the manufacturer's service manual as a reference.

- (1) Remove the factory under cover, intercooler, and front pipe.
- (2) Drain the coolant.
- (3) Remove the factory turbocharger assembly.

### NOTE

- When removing the factory turbocharger oil inlet pipe, hold the hexagon part of the cylinder head side's pipe so the oil inlet pipe does not rotate with the tube from the engine and prevents damage to the cylinder head side's pipe.

## 2. Assembly of Turbocharger

- (1) Before beginning assembling, blow dust and/or any debris on the water line and oil line to be installed on the turbocharger assembly. Make sure no foreign objects may enter the Turbocharger Assembly through these lines. Pour some new engine oil into the oil line inlet of the Turbocharger Assembly. Spin the wheel by hand to let oil cover the inside of the bearing. This stimulates smooth lubrication at starting the engine.

- (2) Install the provided Stud Bolt M10 10-6-20 to the Turbocharger Assembly. (Dia.2-1)

- P16: Stud Bolt M10 10-6-20 (x 3)  
Tightening Torque:  $T=25\sim 29\text{ N}\cdot\text{m}$   
( $2.5\sim 3.0\text{ kgf}\cdot\text{m}$ )

### NOTE

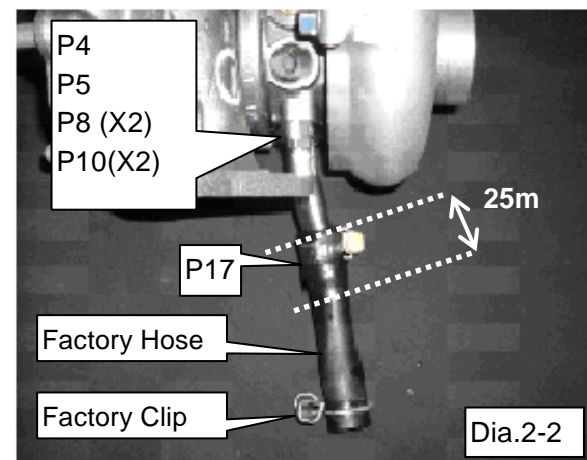
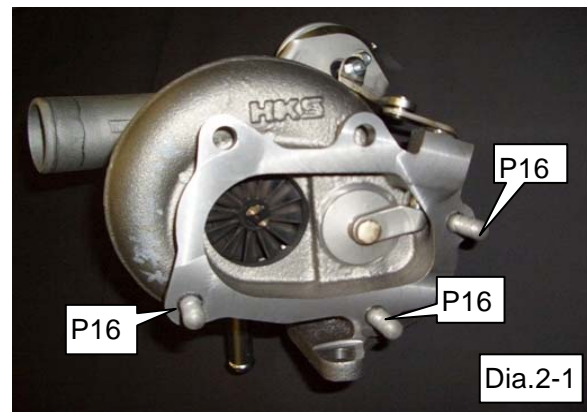
- The Stud Bolt's *shorter* screw end to the Turbocharger Assembly.

- (3) Install the Oil Outlet Pipe to the factory oil outlet host removed in 1. (3). Insert the pipe to the hose for 25mm from the pipe end. (Dia. 2-2)

- P 4: Oil Outlet Pipe (x 1)
- P 5: Oil Outlet Gasket (x 1)
- P 8: Bolt M6 L=16 (x 2)
- P10: Flat Washer M6 (x 2)
- P17: Hose Clamp #10 (x 1)
- Factory Oil Outlet Hose (x 1)
- Factory Hose Clip (x 1)

### NOTE

- Make sure to install the Oil Outlet Pipe in correct direction.
- One of the factory hose clips will not be reused.

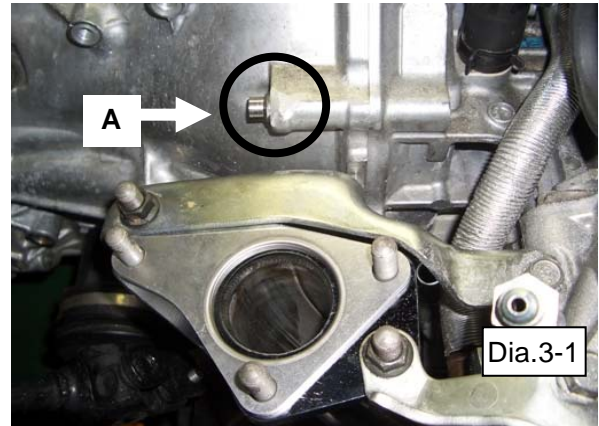


### 3. Installation of Turbocharger Assembly

- (1) Replace the factory transmission case bolt ("A" in Dia.3-1) with the provided Cap Bolt. (Dia.3-1)

- P 9: Washer M10 (x 1)
  - P19: Cap Bolt M10 (x 1)
- Tightening Torque: 40N·m (4.1kgf·m)

- (2) Shave the portion of the boss ("A" in Dia.3-1) where the exhaust housing comes in contact with the transmission case. (Dia.3-1)

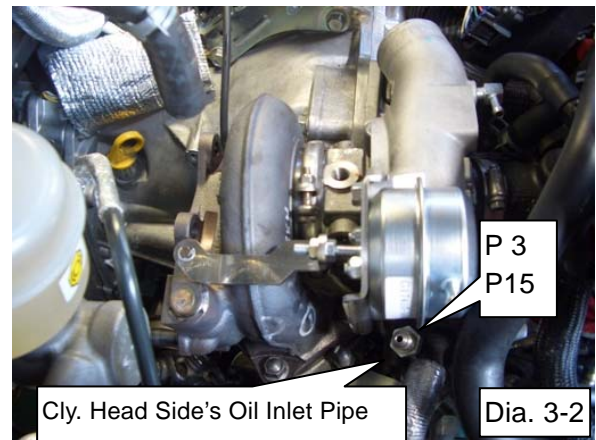


- (3) Install the Turbocharger Assembly to the vehicle. (Dia. 3-1, 3-2)

- Factory Gasket
  - Factory Nut
- Tightening Torque: 42.5N·m (4.3kgf·m)

#### NOTE

- The factory nut and gasket will be reused.
- If the Turbocharger Assembly comes in contact with the oil inlet pipe of the cylinder head side, bent the oil inlet pipe so it prevents the pipe from coming in contact with the turbocharger assembly. (Dia.3-1)
- Make sure the oil out hose is securely inserted to both pipes from the turbocharger assembly side and engine.
- Make sure the compressor housing does not come in contact with the throttle sensor harness connector and/or tumble generator valve sensor.



- (4) Install the Oil Line Adaptor to the oil inlet pipe of the cylinder head side. (Dia.3-2)

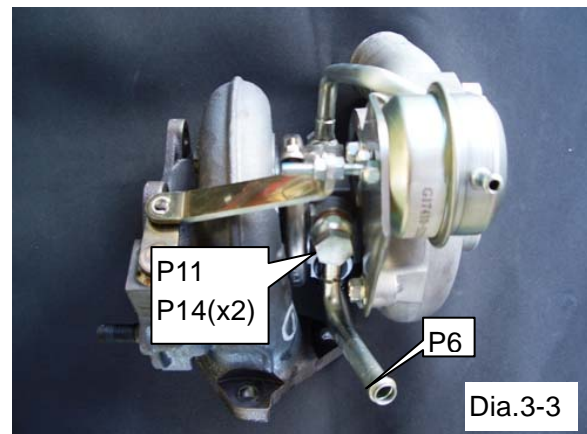
- P3: Oil Line Adaptor (x 1) Tightening Torque: 20N·m (2.0kgf·m)
- P15: Copper Washer 12mm (x 1)

#### NOTE

- When installing the Oil Line Adaptor, hold the hexagon part of the cylinder head side's oil inlet pipe so the pipe does not rotate with the tube from the engine and prevents damage to the cylinder head side's oil inlet pipe.

- (5) Install the provided Banjo #1 and factory hose for water cooling piping to the Turbocharger Assembly. (Dia.3-3)

- P 6: Banjo No.1 (x 1)
  - P11: Banjo Bolt (x 1)
- Tightening Torque: 33~41N·m  
(3.4~4.2kgf·m)
- P14: Copper Washer 14mm (x 2)
  - Factory Hose for Water Cooling Piping
  - Factory Hose Clamp

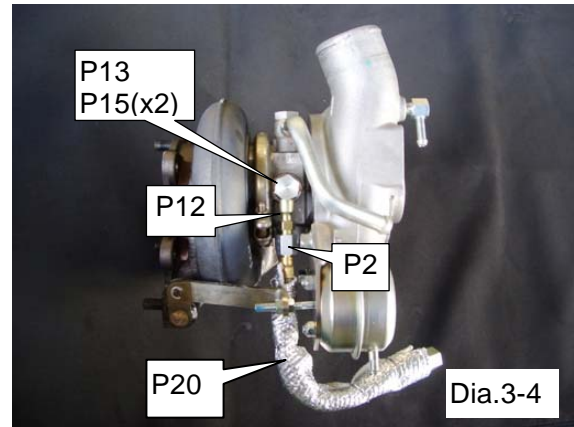


(6) Install the Oil Inlet Banjo and Oil Inlet Hose to the Turbocharger Assembly. (Dia.3-4)

- P 2: Oil Inlet Hose (x 1)
- P12: Oil Inlet Banjo (x 1)
- P13: Oil Inlet Banjo Bolt (x 1)
- P15: Copper Washer 12mm (x 2)

**NOTE**

- Make sure there is adequate clearance between the Oil Inlet Banjo and turbocharger housing.



(7) Install one side of the Oil Inlet Hose installed in 3.(6) to the Oil Line Adapter installed in 3.(4).

- P 2: Oil Inlet Hose (x 1)

**NOTE**

- Make sure the Oil Inlet Hose and factory oil line are not subjected to unnecessary force when installing the hose to the adapter.

(8) Wrap the provided Thermo Tape around the Oil Inlet Hose to insulate. (Dia.3-4)

- P20 Thermo Tape

**NOTE**

- Secure the Thermo Tape using wire.



**CAUTION**

- Do NOT use sealing tape and/or liquid gasket when assembling the oil line between the engine and the turbocharger to prevent the line from clogging up which may damage the turbocharger.

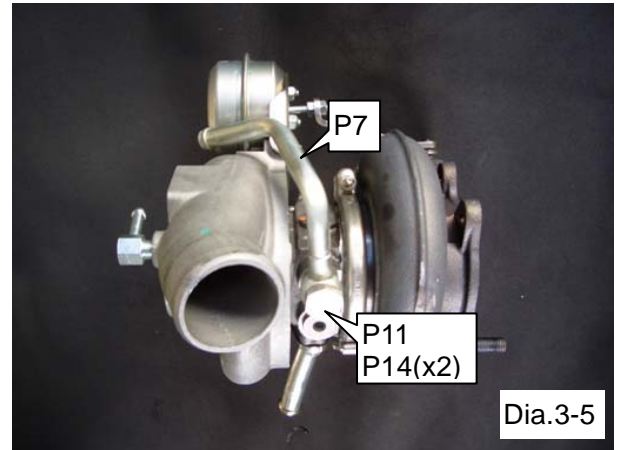


**WARNING**

- Keep the oil line away from high temperature exhaust parts. If neglected, oil line may be damaged, and it may cause oil leakage; in the worst case, it may cause a vehicle fire.
- When securing the Oil Inlet Hose, make sure the hose is not subjected to unnecessary force, and the staked part of the Oil Inlet Hose is not bent tightly. If neglected, it may cause damage to the Oil Inlet Hose and oil leakage; in the worst case, it may cause a vehicle fire.

(9) Install Banjo No.2 and factory hose for factory water cooling piping to the Turbocharger Assembly. (Dia.3-5)

- P 7: Banjo No.2 (x 1)
- P11: Banjo Bolt (x 1)  
Tightening Torque: 33~41N·m  
(3.4~4.2kgf·m)
- P14: Copper Washer 14mm (x 2)
- Factory Hose for Water Cooling Piping
- Factory Hose Clamp

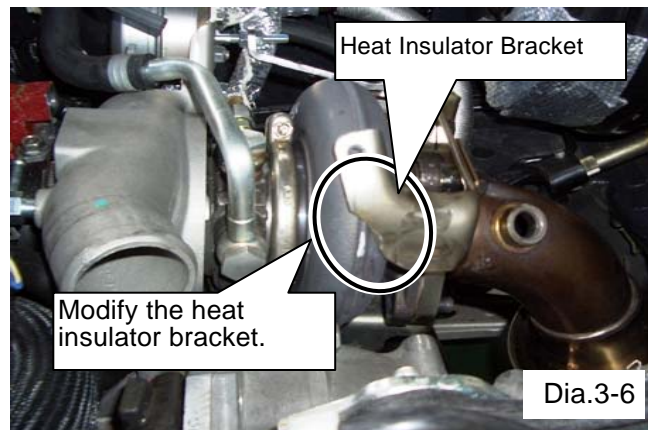


(10) Install pipes and hoses necessary to install a boost controller.

**NOTE**

- It is recommended to use an HKS EVC for optimum product performance.
- Pipe and hoses necessary to install a boost controller are not included in this kit.

(11) Shave a part of the heat insulator bracket where it may come in contact with the turbocharger housing. (Dia.3-6)



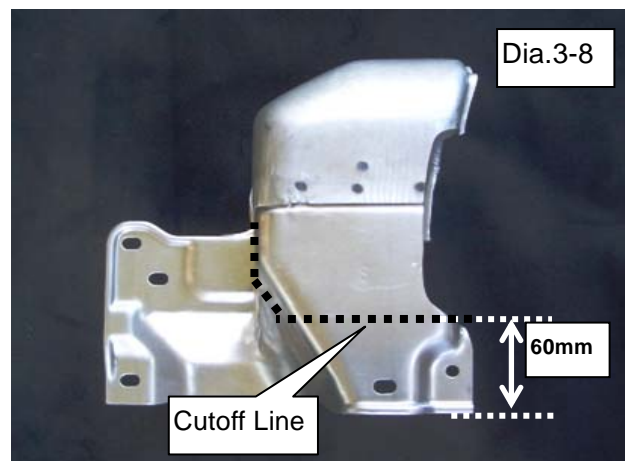
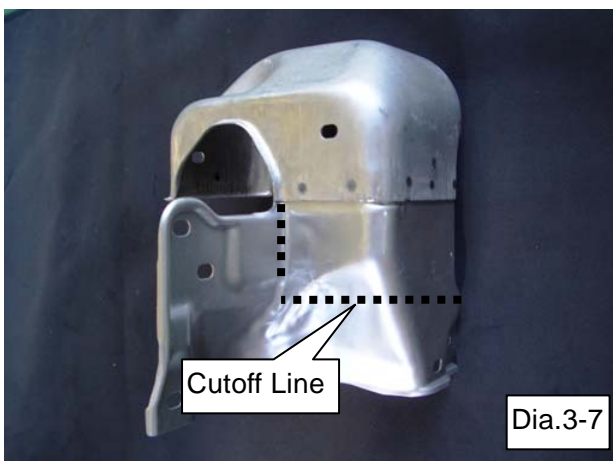
(12) Cut off portions of the factory heat insulator as shown in the diagram 3-7, 3-8, 3-9, and 3-10.

The following diagrams show necessary modification when using with the HKS Support Pipe (P/N 14011-AF001) and Front Pipe (P/N 33005-AF016 or 33006-BF003 (available only for overseas markets)). To avoid unnecessary contact with other vehicle's parts, additional modification to the heat insulator may be required.

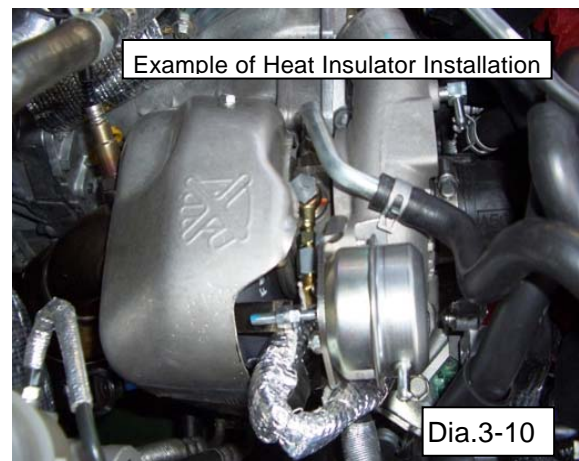
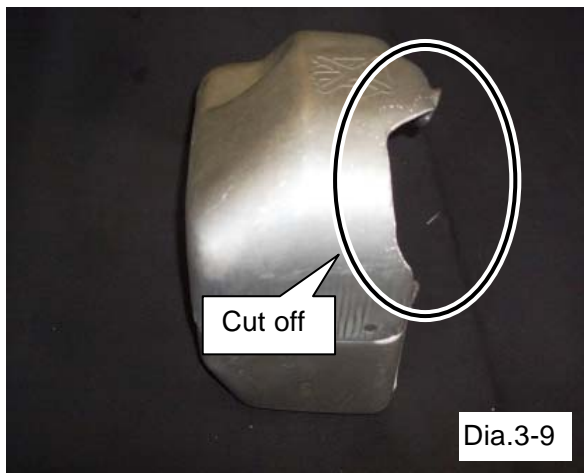
- Factory Heat Insulator
- Factory Bolt (x 3)

**NOTE**

- Secure the factory heat insulator in 3 points only.







- (13) Insulate all portions close to high temperature parts using the provided Thermo Tape and Thermo Sheet.
- P20: Thermo Tape
  - P21: Thermo Sheet

**NOTE**

- Positions of parts close to high temperature parts may vary depending on the vehicle's specifications. The following parts may be necessary to insulate: a brake master bag, power steering piping, A/C piping, harnesses, etc.

**4. Reinstallation of Factory Parts**

- (1) Reinstall the removed factory parts.
- (2) Make sure all installed components and/or harnesses do not come in contact with any other parts. Secure harnesses using the provided Tie Wrap if necessary.  
P18: Tie Wrap (M)
- (3) Reconnect the negative terminal to the battery.
- (4) Refill the coolant and bleed air from the coolant.

**5. Confirmation After Installation**

- (1) After the installation process is complete, check all items listed in the "Confirmation after Installation" section of the Instruction Manual.
- (2) Replace the spark plugs if necessary.
- (3) The boost pressure may vary slightly depending on the vehicle and/or the other products installed on the vehicle.
- (4) When using this kit, make sure the exhaust gas temperature is less than 900°C at the exhaust manifold.

**6. Maintenance**

Maintenance of this product is necessary in order to maintain the safety, reliability, and function of this product.

- Maintenance is the responsibility of the driver/owner.
- If work needs to be performed outside the scope of this manual, consult a professional.
- In order to maintain the product performance, change the engine oil every 3,000km or every 6 months.



HKS Co. , Ltd

7181, kitayama, fujinomiya-city, shizuoka-prefecture, 418-0192, JAPAN

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