

# GTⅢ シングルフルタービンキット ターボレスキット 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組付け可能です。

万が一お車と本製品の型式などが異なる場合には、速やかにご購入の販売店にご連絡ください。

商 品 名	車種別 GTⅢ シングルフルタービンキット / ターボレスキット
用 途	自動車専用部品
コ ー ド No.	11003-AN018 / 14020-AN012
取付説明書品番	E04211-N37192-00 Ver. 3-3.03
整備要領書品番	A008015 (S14) A008022 (S15)
メ ー カ ー 車 種	ニッサン シルビア S14・S15
エンジン型式	SR20DET
対 応 年 式	1993年10月～1996年09月 1996年06月～1998年12月 (ABS装着車) 1999年01月～2002年08月
備 考	<ul style="list-style-type: none"><li>・本製品は競技専用品となります。一般公道でのご使用はできません。</li><li>・組付け後は、燃料および点火系のリセッティングを必ず行ってください。</li><li>・本製品にはサクションパイプおよびエアクリーナは付属しておりませんので、必ず別途ご用意ください。</li><li>・本製品には遮熱材、断熱材などは一切含まれておりませんので、別途ご用意ください。</li><li>・本製品は、前置きインタークーラーキット装着車専用となります。 (13001-AN006, 13001-AN011, 13001-AN012)</li></ul>

## 改訂の記録

改訂No.	日 付	記 載 変 更 内 容
3-3.01	2019/08/01	初版
3-3.02	2020/08/17	パーツリスト、キットパーツ組付け変更
3-3.03	2020/09/07	スタッドボルトM8を統一

## 目次

はじめに／本書・製品について	1
パーツリスト	2
1. ノーマルパーツの取外し	5
2. ノーマルパーツの加工・移動	6
3. キットパーツの組付け	8
4. ノーマルパーツの組付け	20
5. 過給圧設定について	21

## はじめに

この度は、HKS GTⅢ シングルフルタービンキット/ターボレス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。  
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。

組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当社は一切責任を負いかねます。
- 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



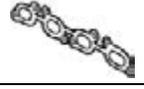
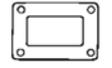
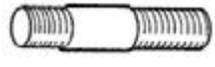
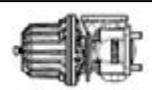
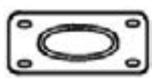
### 注意

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)

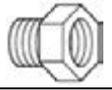
拡大物損の発生が想定される場合

(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))

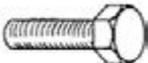
# パーツリスト

連番	品名	数量	形状	備考
1	GTⅢ-RS Assy	1		11003-AN018のみ
2	エキゾーストマニホールド	1		
3	エクステンション (ターボアウトレット)	1		
4	O <sub>2</sub> センサープラグボルト	1		
5	ガスケット エキゾーストマニホールド	1		
6	ガスケット T-25 ターボフランジ	1		
7	ガスケット ターボアウトレット	1		
8	スタッドボルト M8-1.25 13-9-16	8		
9	セルフロックナット M8-1.25	8		
10	ガスケット フロントパイプφ70 Tri	1		
11	ガスケット バイパス アウトレット	1		
12	スタッドボルト M10-1.25 10-7-28	3		
13	ウエストゲート アウトレット パイプ	1		
14	ウエストゲート	1		
15	ベース バイパス	1		
16	ガスケット ベース バイパス	1		
17	キャップボルト M6-1.0 L=16	1		ウエストゲート用
18	キャップボルト M6-1.0 L=20	3		ウエストゲート用
19	ホースクランプ φ6	4		ウエストゲート用
20	耐油ホース φ6 L=2000	1		ウエストゲート用

# パーツリスト

連番	品名	数量	形状	備考
21	PT エルボ	2		ウエストゲート用
22	ホースニップル φ6用	3		ウエストゲート用×2 チャンバーパイプ用×1
23	チャンバーパイプ	1		
24	シリコンホース φ50-φ60 L=70	1		
25	シリコンホース φ50 L=70	1		
26	ホースバンド#36	4		
27	インレットバンジョウ	1		ターボチャージャー オイルライン用
28	バンジョウボルト M12-1.25	1		ターボチャージャー オイルライン用
29	銅ワッシャ φ12	3		インレットバンジョウ用×2 エンジンロック用×1
30	インレットホース L=600	1		
31	ニップルオイルライン	1		
32	ボルト オイルインレットホース	1		エンジンロック用
33	オイルアウトレットパイプ	1		
34	ガスケット オイルアウトレット	1		
35	耐水ホース φ8 L=1500mm	1		ウォーターライン用
36	ホースニップル M14-φ8	1		エンジンロック ウォーターライン用
37	バンジョウボルト M14-1.5	3		ターボチャージャー ウォーターライン用
38	バンジョウパイプ	3		ウォーターライン用
39	銅ワッシャ φ14	7		ウォーターライン用
40	ホースバンド #4	4		

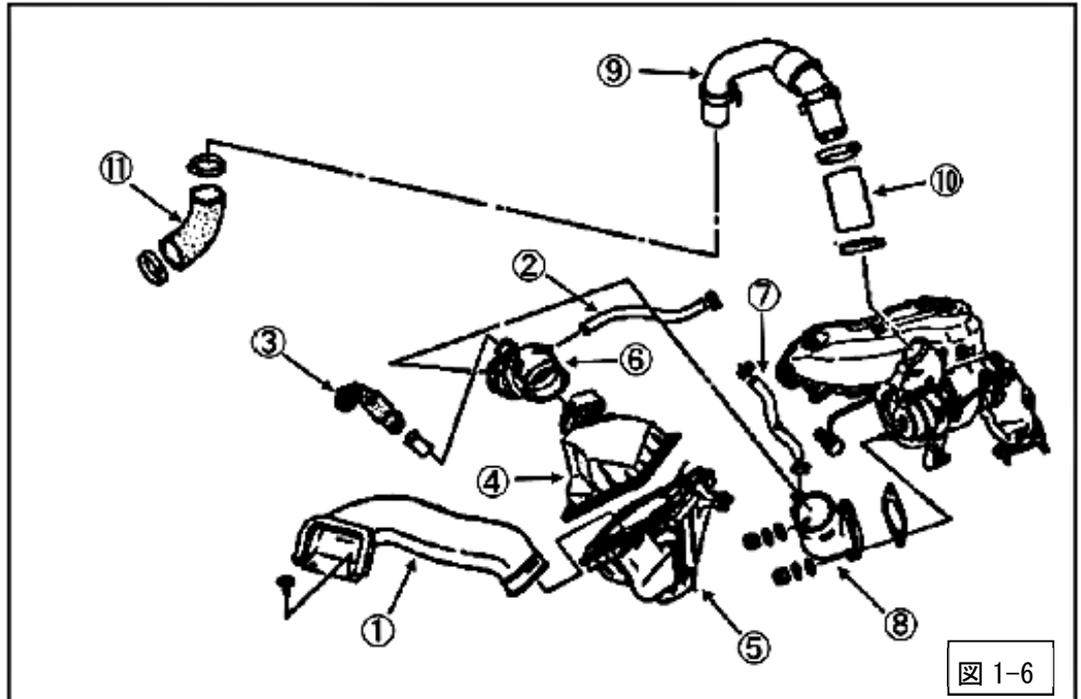
# パーツリスト

連番	品名	数量	形状	備考
41	パワーステアリングパイプ	1		
42	エアコンホースステー	1		
43	フランジ付きナット M8-1.25	1		
44	ボルト M8-1.25 L=20	3		
45	平ワッシャ M8	3		
46	スプリングワッシャ M8	3		
47	フランジボルト M6-1.0 L=15	2		オイルアウトレット用
48	タイラップ 中 L=150	10		
49	取扱説明書	1		
50	取付説明書	1		

## 1. ノーマルパーツ取外し

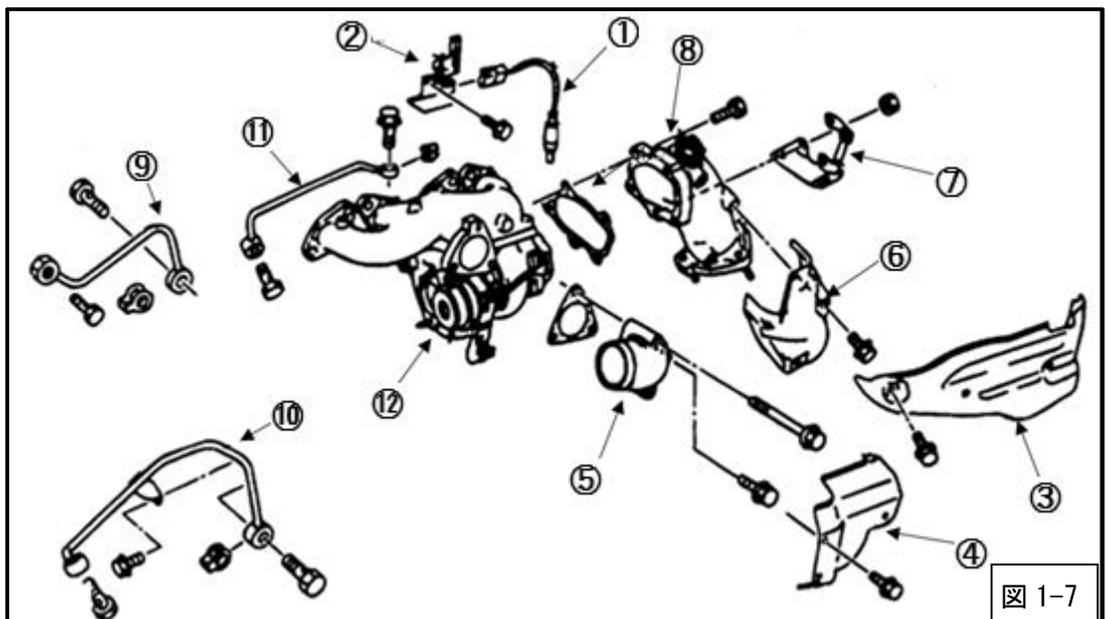
作業を始める前に、パワーステアリングフルード、冷却水を準備しバッテリーのマイナス端子を取外してください。  
必ず整備要領書及び取扱説明書に準じて作業を行なってください。

- (1) アンダーカバーを取外してください。
- (2) 冷却水を抜いてください。
- (3) エキゾーストフロントパイプを取外してください。
- (4) エアフロメータからコネクタを取外してください。
- (5) O<sub>2</sub>センサーカプラを取外してください。
- (6) ①～⑪を取外してください。



- (7) ①～⑫を取外してください。

O<sub>2</sub>センサー①は再使用  
します。

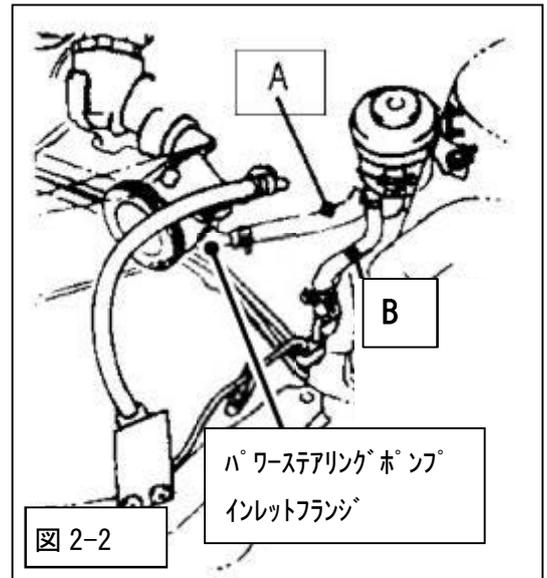


- (8) 過給圧コントロールソレノイドを取外してください。

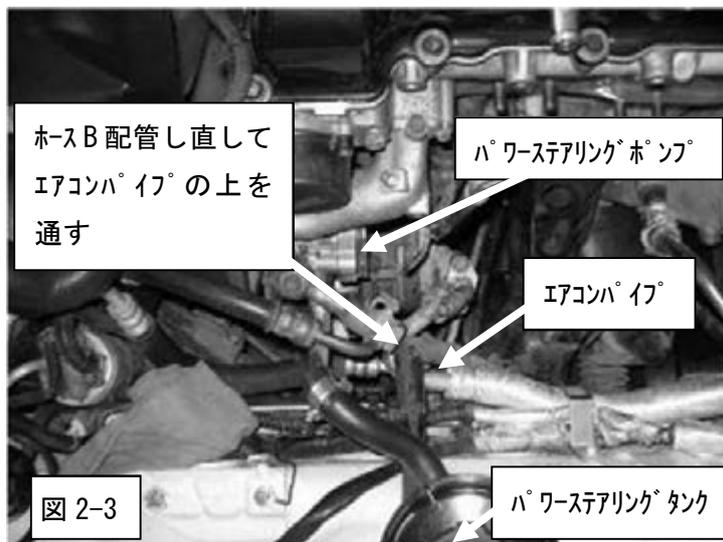
## 2. ノーマルパーツ加工・移動

(1) パワーステアリングタンクからパワーステアリングフルードを抜いてください。

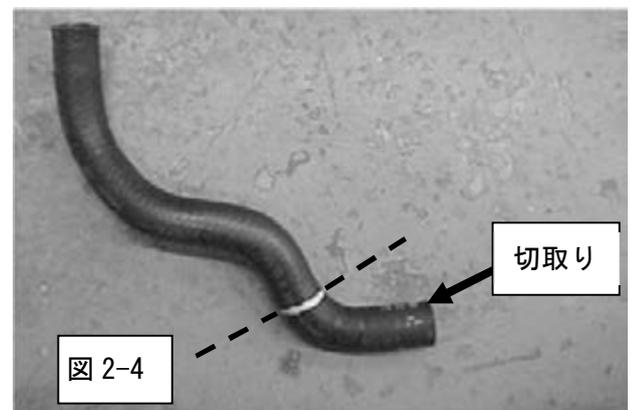
(2) パワーステアリングタンクからホース A と B を取外してください。(図 2-2)



(3) ホース B をエアコンパイプの上を通す様に配管し直してください。  
この際、ノーマルのホースバンドを再使用してください。(図 2-3)



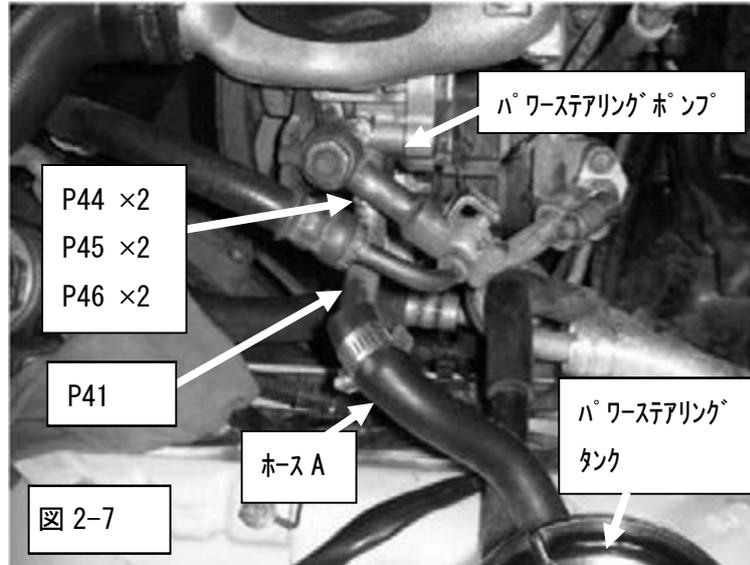
(4) (2) で取外したホース A を図示切取線で切取ってください。  
(図 2-4)



(5) パワーステアリングポンプのインレットフランジを取外してください。(図 2-2)

(6) 付属のパワーステアリングパイプを、M8 ボルト、平ワッシャ、スプリングワッシャを使用して (5) で外したインレットフランジの代わりに組付けてください。(図 2-7)

- (7) 作業 2-(4) で加工したホース A、ノーマルのホースバンドを使用し、パワーステアリングパイプとパワーステアリングタンクを接続してください。(図 2-7)

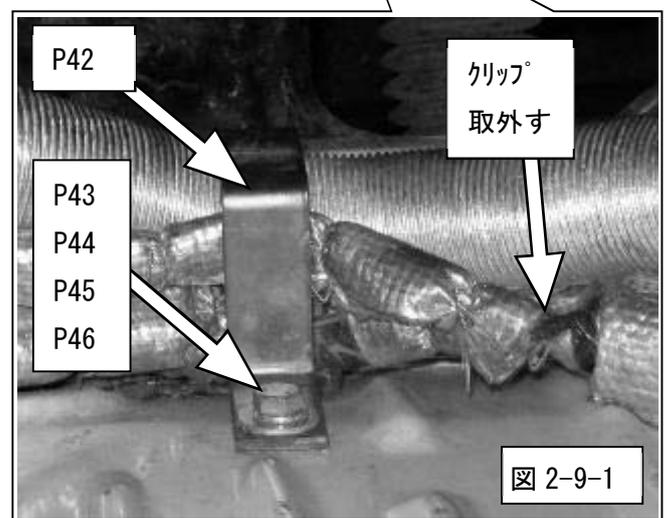
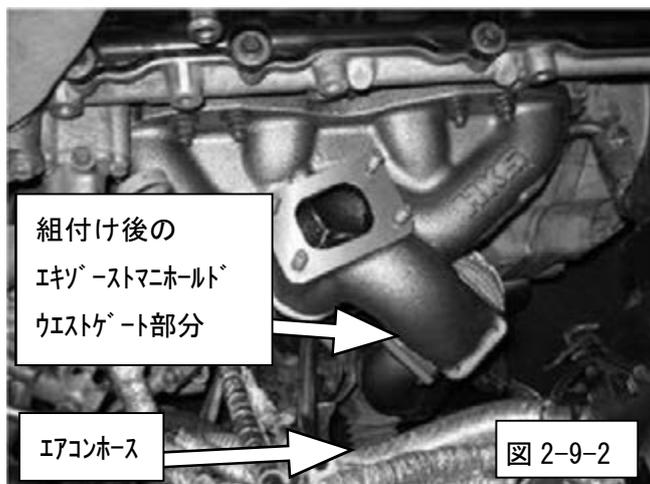
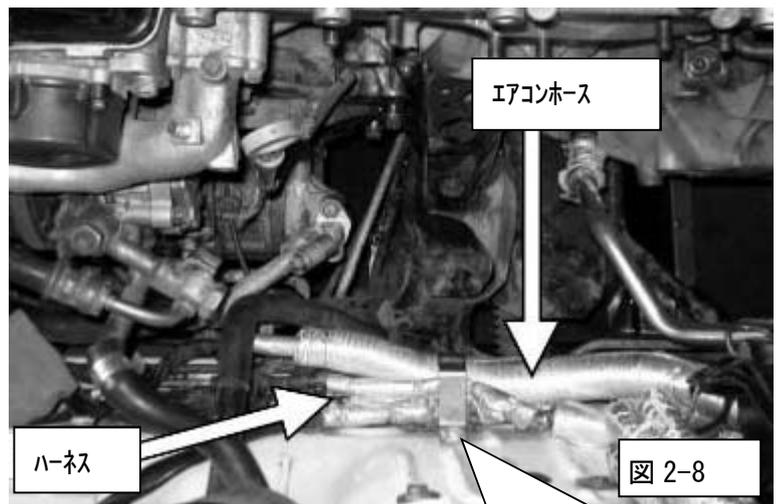


- (8) 別途用意していただいた遮熱材および断熱材を使用し、エアコンホース、ヒーターホース、その他のハーネス・ホース類などの遮熱を行ってください。(図 2-8)

- (9) ハーネスをボディに止めているクリップを外してください。(図 2-9-1)

クリップ・穴がない場合は作業 2-(10) の組付けを行わずエアコンパイプを曲げるなど、エアコンホースをボディ側に寄せて、組付け後のエキゾーストマニホールドのウエストゲート部分との隙間を確保してください。

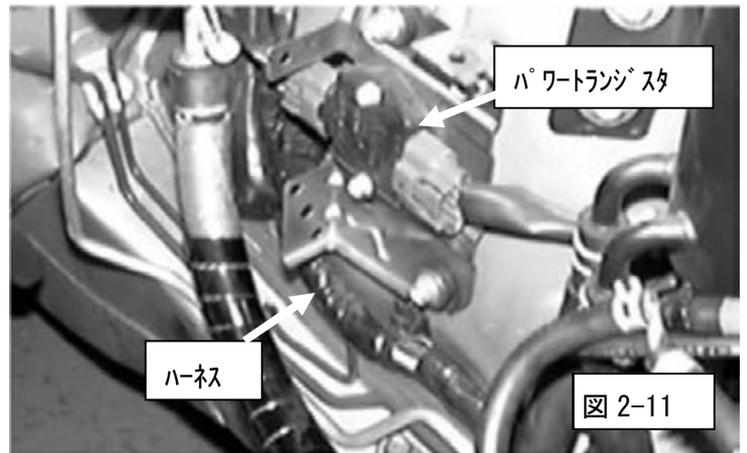
(図 2-9-2)



- (10) クリップを取外した穴に、M8 ボルト、M8 平ワッシャ、M8 スプリングワッシャ、M8 フランジナットを使用して、エアコンホースステーを組付け、エアコンホースをボディ側に寄せてください。(図 2-9-1)

(11)S14 に取付ける場合は、

別途用意していただいた遮熱材などを使用し、パワートランジスタおよびハーネスの遮熱を行ってください。(図 2-11)

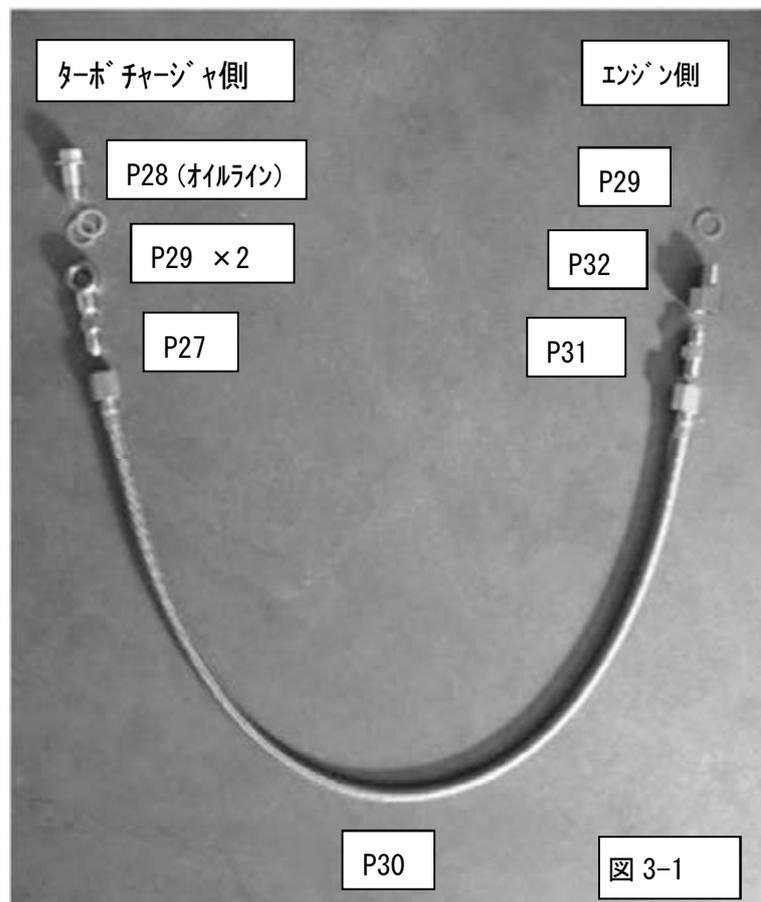


### 3. キットパーツ組付け

(1) オイルインレットホースを組立ててください。(図 3-1)



- オイルライン組立の際、シールテープ及び液状ガスケットを使用しないでください。  
ターボチャージャのオイルラインを塞ぎ、ターボチャージャを破損させる恐れがあります。
- 部品組付け前に必ずエアブローを行い、異物が混入しないようにしてください。  
ターボチャージャのオイルラインを塞ぎ、ターボチャージャを破損させる恐れがあります。



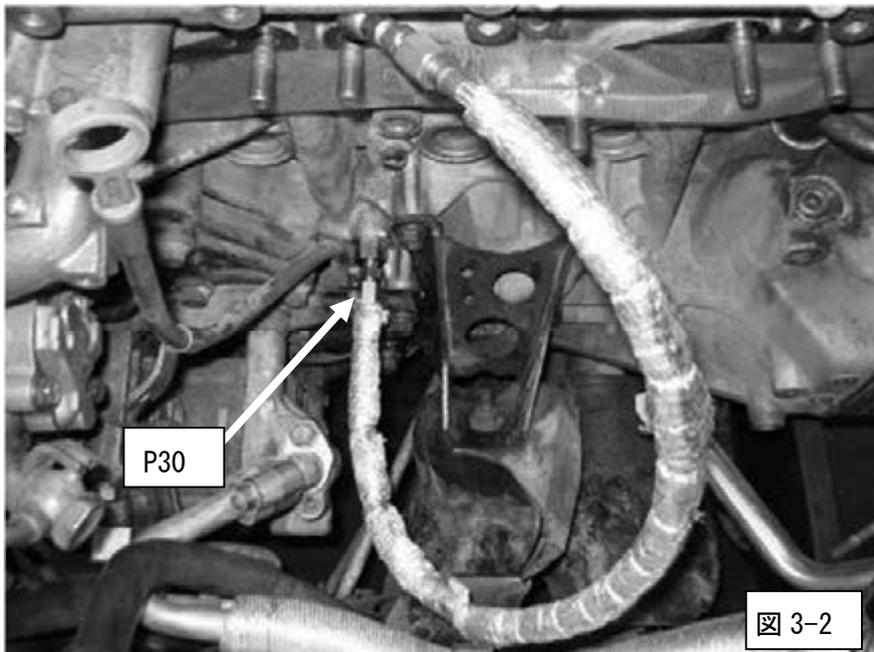
(2) 組立てたオイルインレットホースに遮熱材を巻きつけて遮熱しエンジンに組付けてください。(図 3-2)

 警告

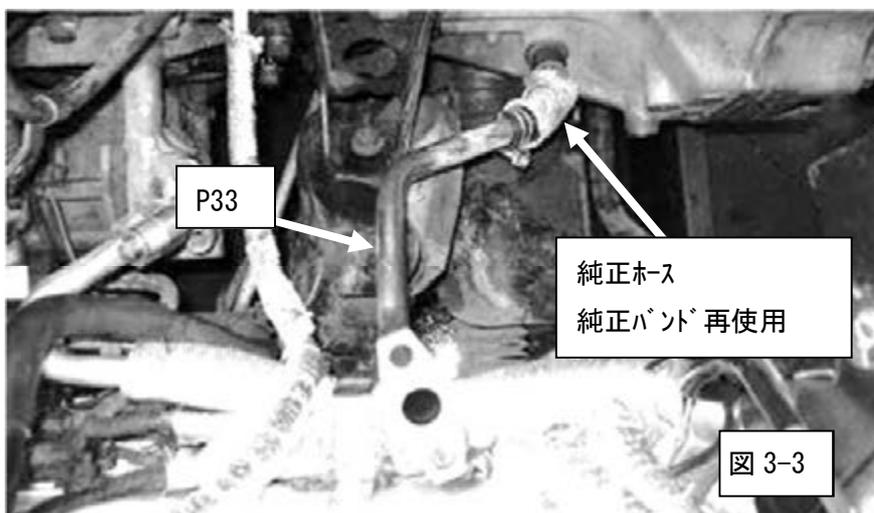
- オイルラインは、排気系部品のような高温になる部分に、接触・接近しすぎないように配管してください。接触・接近しすぎたまま使用するとオイルラインが破損してオイルが漏れ、最悪の場合車両火災が起きる恐れがあります。
- オイルインレットホースを固定するときは、オイルインレットホースのカシメ部分をきつく曲げたり無理な力を加えたりしないように固定してください。きつく曲げたり無理な力を加えたりした状態、また、エンジン振動などで繰返し曲げが加わる状態で使用し続けると、オイルインレットホースが破損してオイルが漏れ、最悪の場合車両火災が起きる恐れがあります。

締付けトルク N・m [kgf・m]

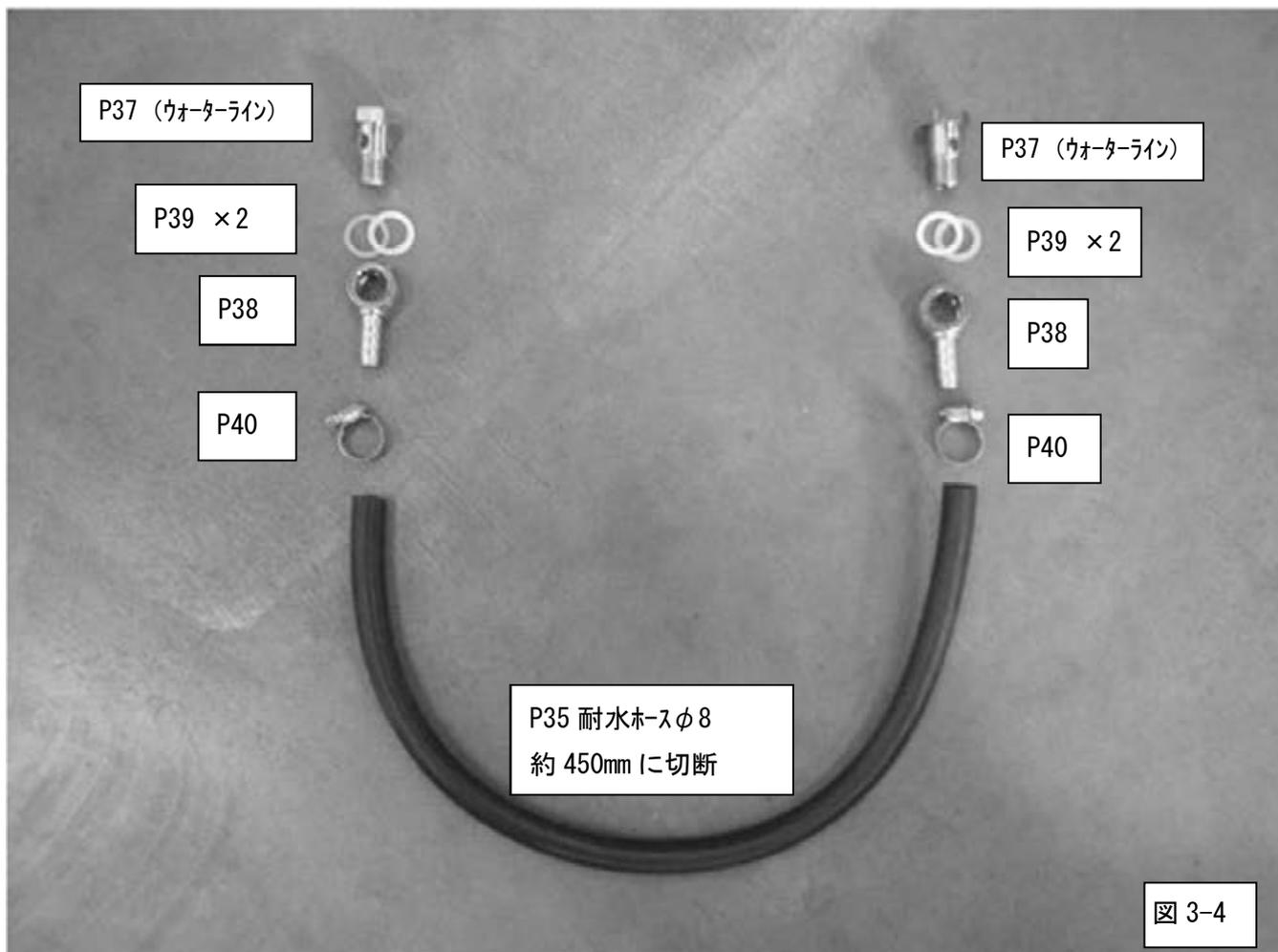
T=11±1.7 {1.13±0.17}



(3) オイルアウトレットパイプを純正ホース、純正バンドを使用しエンジンに組付けてください。(図 3-3)

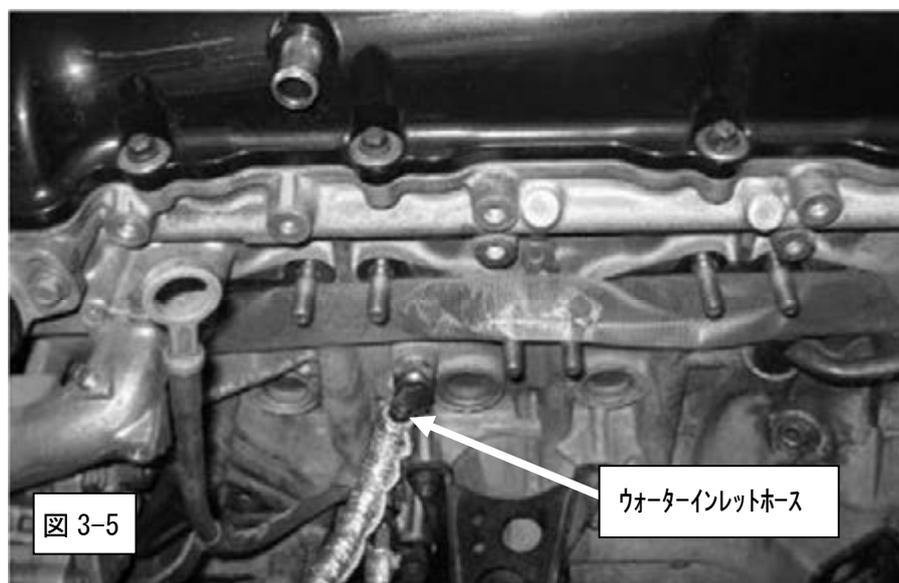


(4) ウォーターインレットホースを組立ててください。(図 3-4)

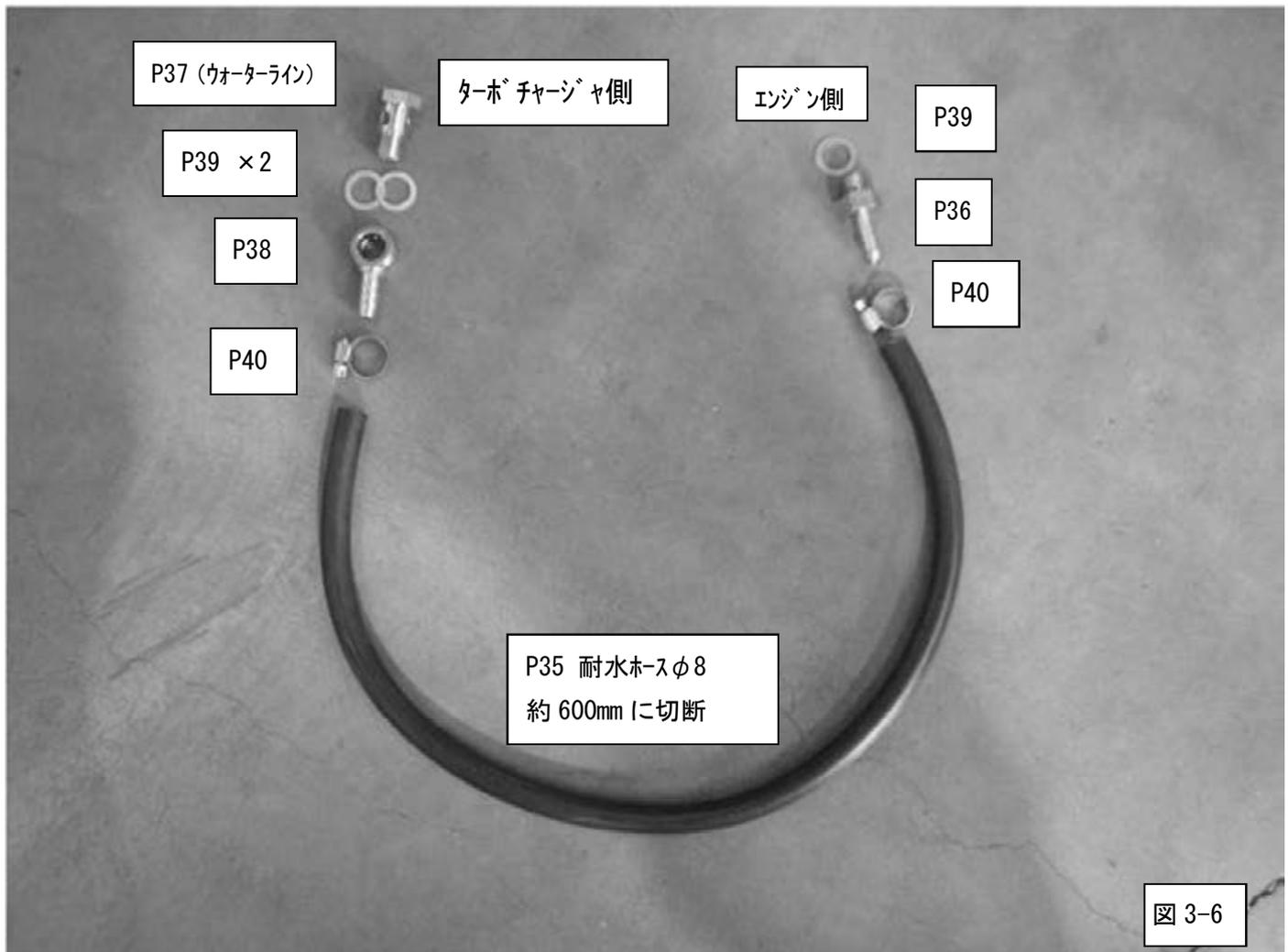


(5) 組立てたウォーターインレットホースに遮熱材を巻きつけて遮熱しエンジンに組付けてください。(図 3-5)

締付けトルク N・m {kgf・m}  
 $T=36 \pm 5.4$  { $3.65 \pm 0.55$ }



(6) ウォーターアウトレットホースを組立ててください。(図 3-6)

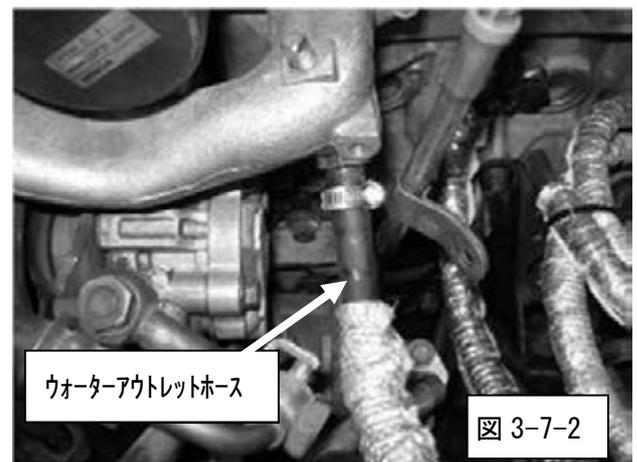
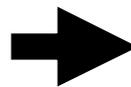
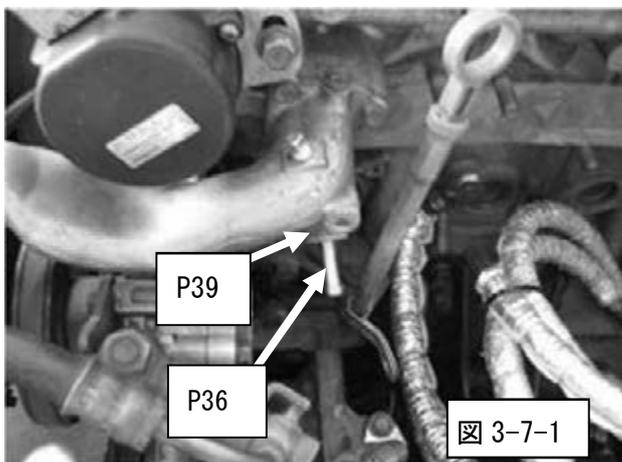


(7) 組立てたウォーターアウトレットホースに遮熱材を巻きつけて遮熱し、エンジンに組付けてください。

(図 3-7-1・3-7-2)

**締付けトルク N・m {kgf・m}**

T=36±5.4 {3.65±0.55}

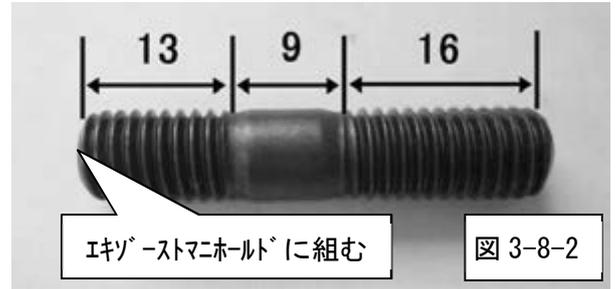
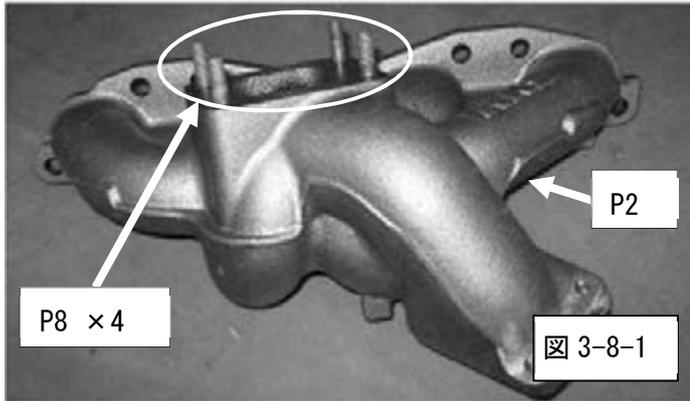


## ○ターボチャージャ周辺全体構成



(8) エキゾーストマニホールドに M8 スタッドボルトを組付けてください。(図 3-8-1)

※スタッドボルトのネジ部が短い側をエキゾーストマニホールドに組付けてください。(図 3-8-2)

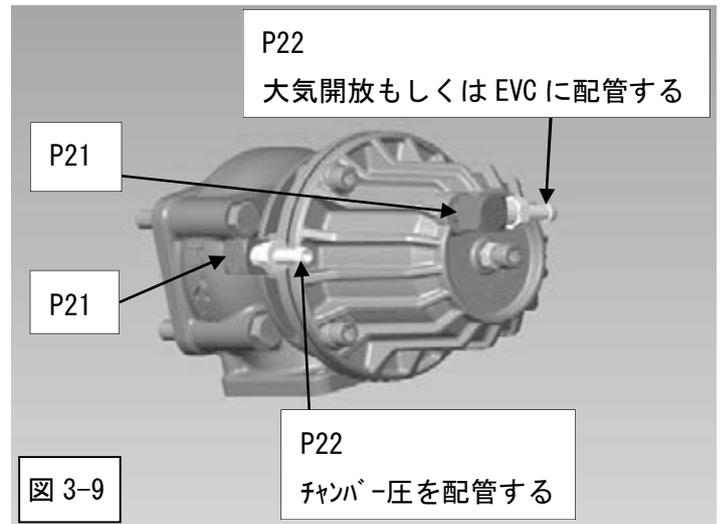


(9) ウエストゲートに PT エルボおよび、φ6 用ホースニップルを組付けて下さい。(図 3-9)

PT1/8 ねじ部には、液状ガスケットを塗布するかシールトープを巻いてください。

液状ガスケット:スリーボンド TB1207C

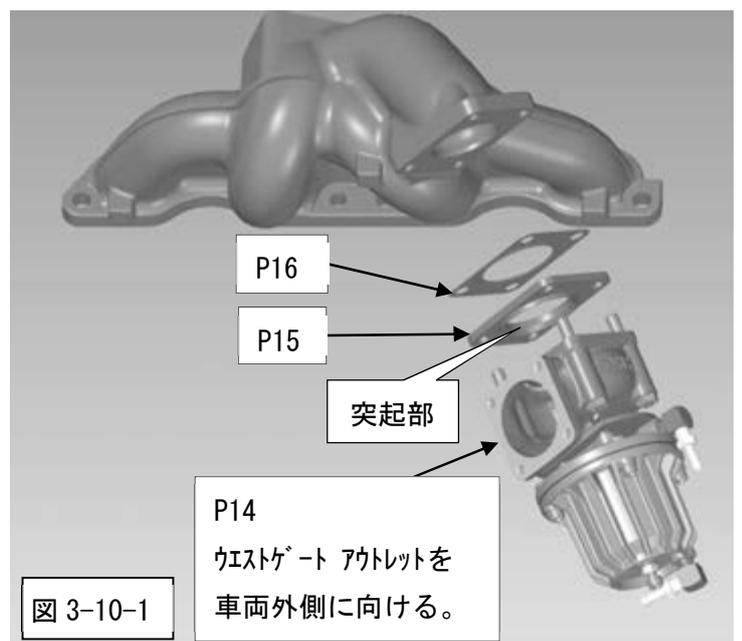
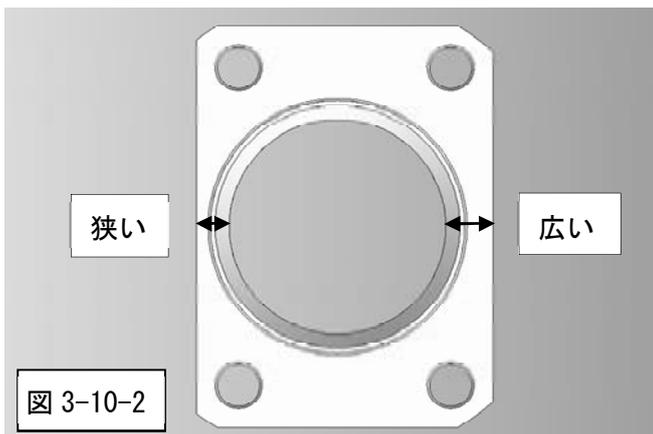
**締付けトルク N・m [kgf・m]**  
 $T=6.4 \pm 1.4$  { $0.65 \pm 0.15$ }



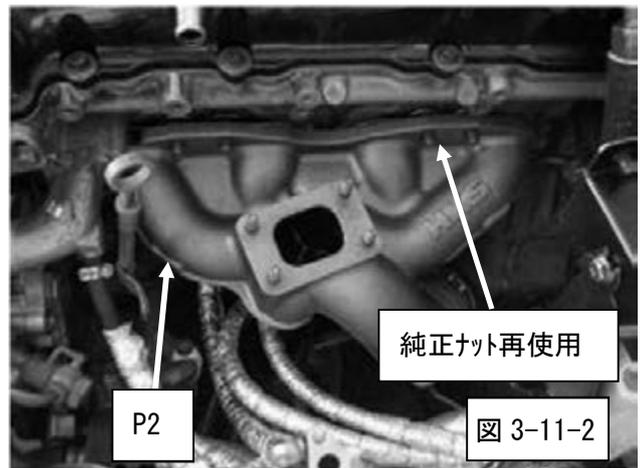
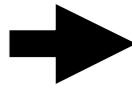
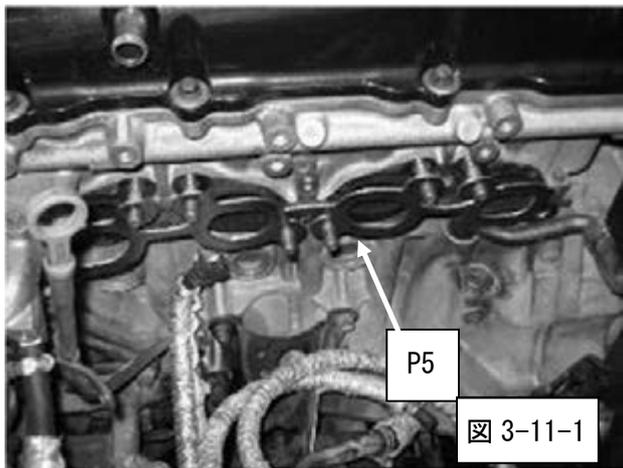
(10) ベース バイパスとガスケット ベース バイパスを使用し、エキゾーストマニホールドにウエストゲートを組付けてください。(図 3-10-1)

フランジ端面の幅が狭い側、広い側があるため向きを合わせて組付けてください。(図 3-10-2)

**締付けトルク N・m [kgf・m]**  
 $T=16.2 \pm 3.2$  { $1.65 \pm 0.33$ }



(11) エキゾーストマニホールドをエンジンに組付けてください。(図 3-11-1・3-11-2)

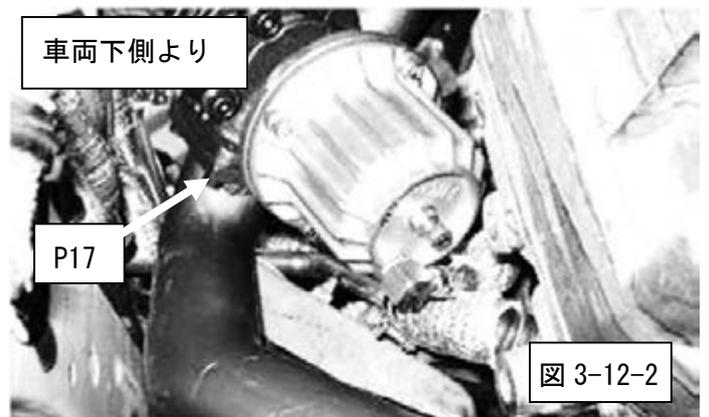
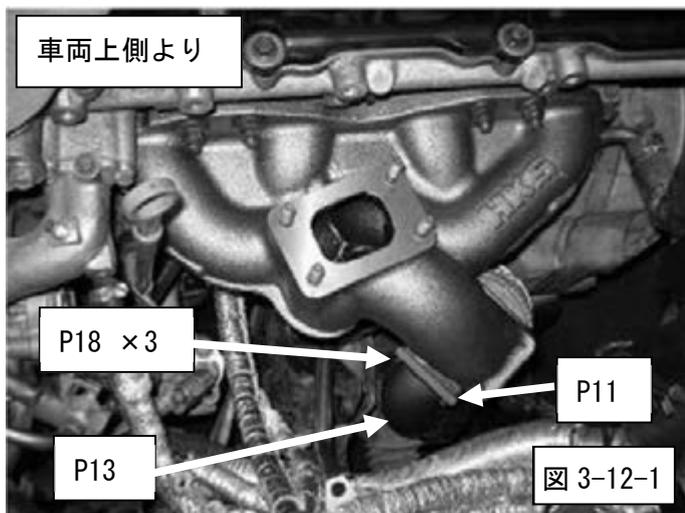


(12) ウエストゲートにウエストゲートアウトレットパイプを組付けてください。(図 3-12-1・3-12-2)



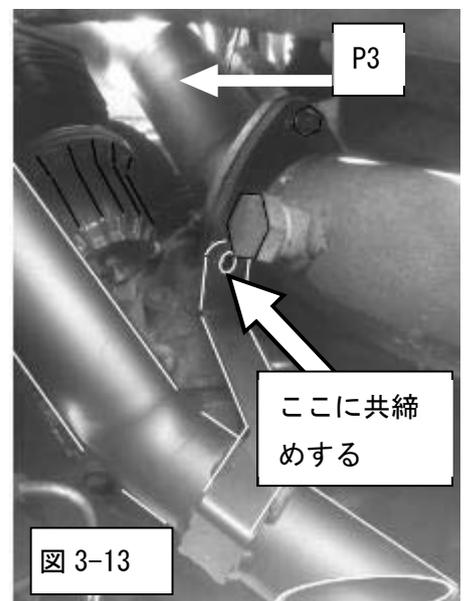
**警告**

ウエストゲートアウトレットパイプは大気開放となり、開放部分から高温の排気ガスが排出されます。火災発生の危険がありますので周辺部には燃え易い部品などを絶対に設置しないでください。



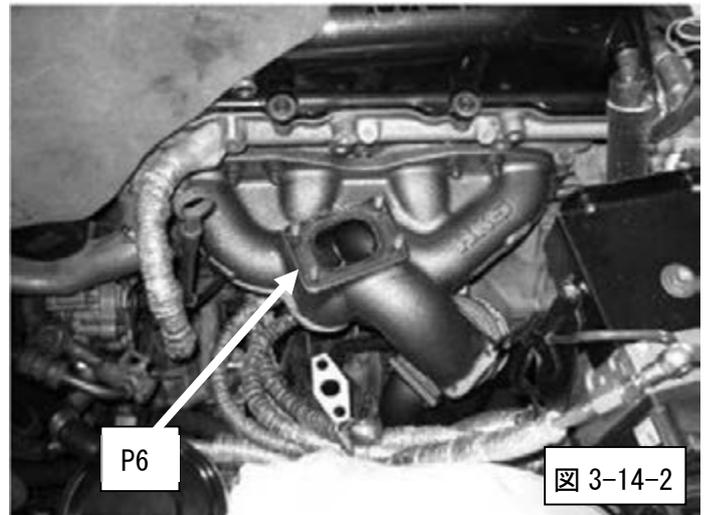
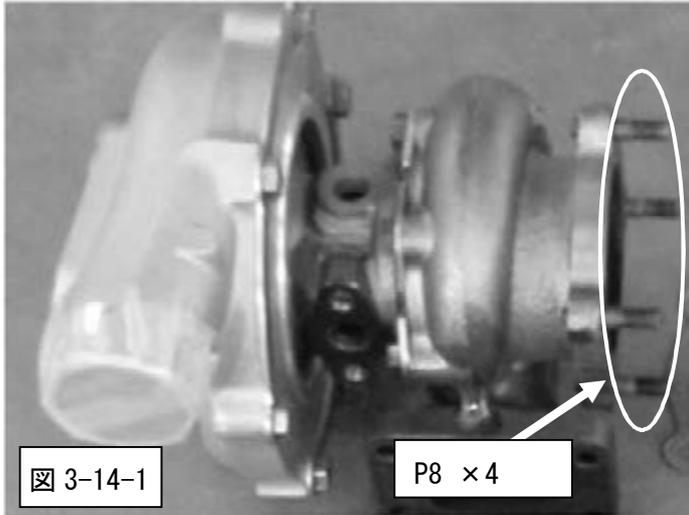
締付けトルク N・m [kgf・m]  
 $T=7.7 \pm 1.5$  { $0.79 \pm 0.15$ }

(13) ウエストゲートアウトレットパイプのステーは作業 3-(22) で組付けるエクステンション出口フランジの図示 1 か所に共締めしてください。(図 3-13)

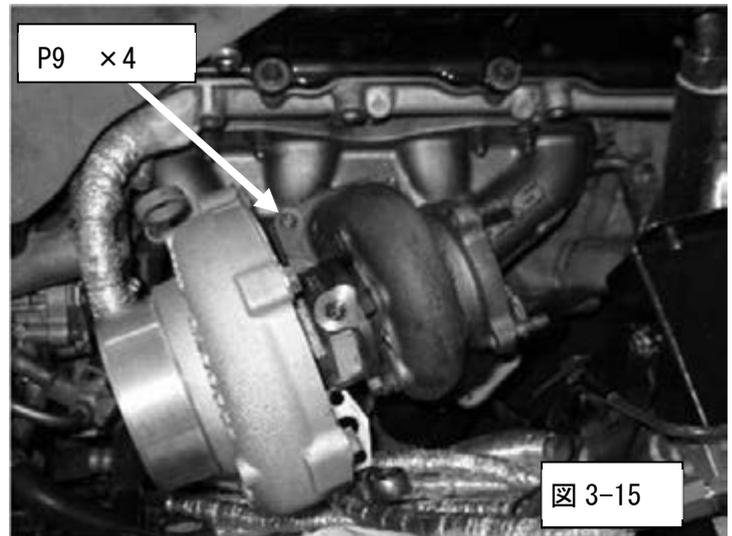


(14)ターボチャージャ本体に M8 スタッドボルトを付け、エキゾーストマニホールドにガスケット T-25 ターボフランジを、組付けてください。(図 3-14-1・3-14-2)

※スタッドボルトのネジ部が短い方をターボチャージャ本体に組付けてください。



(15)エキゾーストマニホールドにターボチャージャ本体を組付けてください。(図 3-15)



(16)ターボチャージャエキゾーストハウジングを留めているVバンドカップリングを緩め、センターハウジングの角度調整を行ってください。(図 3-16)

### ⚠ 注意

緩め過ぎるとタービンホイールがタービンハウジングと干渉しますのでタービンシャフトが指で回転する事を確認しながら慎重に作業を進めてください。

センターハウジングのオイルインレット組付けフランジ面が水平になる様にしてください。

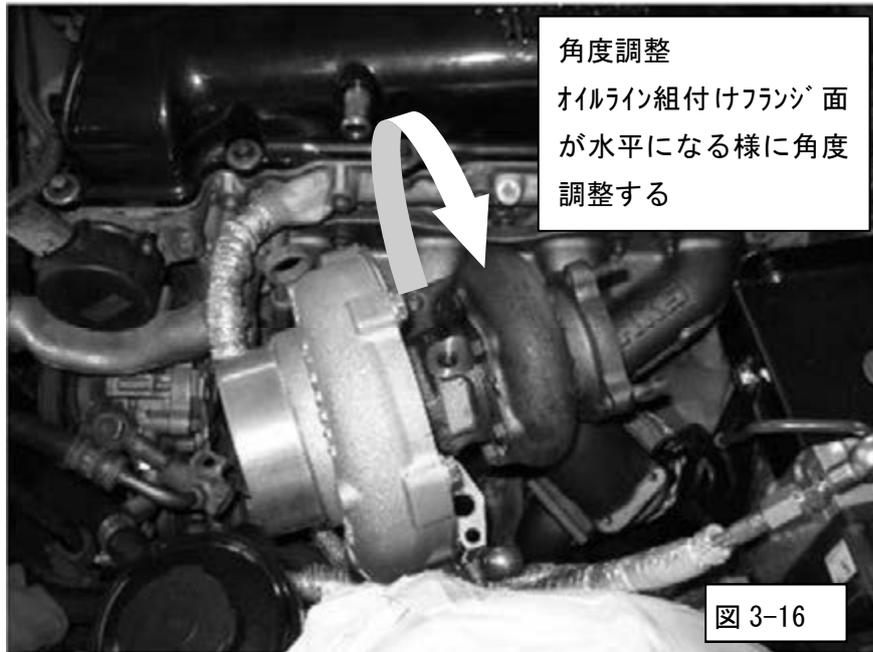
角度調整したら以下の要領で再締付けしてください。

ナットのねじ部に焼き付き防止剤を塗付のうえ、規定トルクで締付け後、カップリング外周部をハンマーで軽く(等分3ヶ所、3回以上)たたいてから、規定トルクにて再締付けしてください。

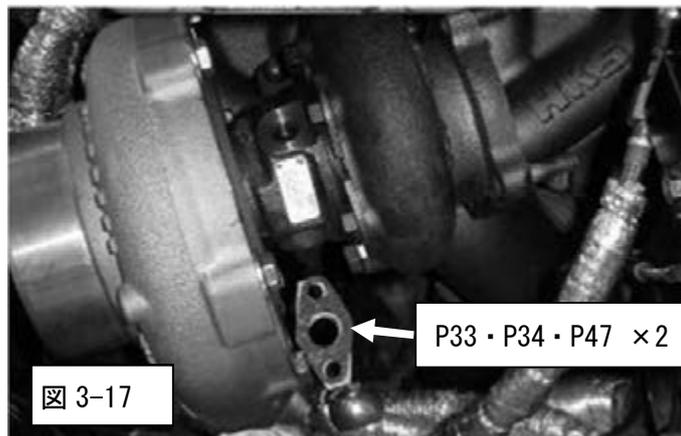
**締付けトルク N・m {kgf・m}**

M6 ねじタイプ : T= 8.3±0.5 {0.85±0.05}

M8 ねじタイプ : T=15.7±1.0 {1.60±0.10}

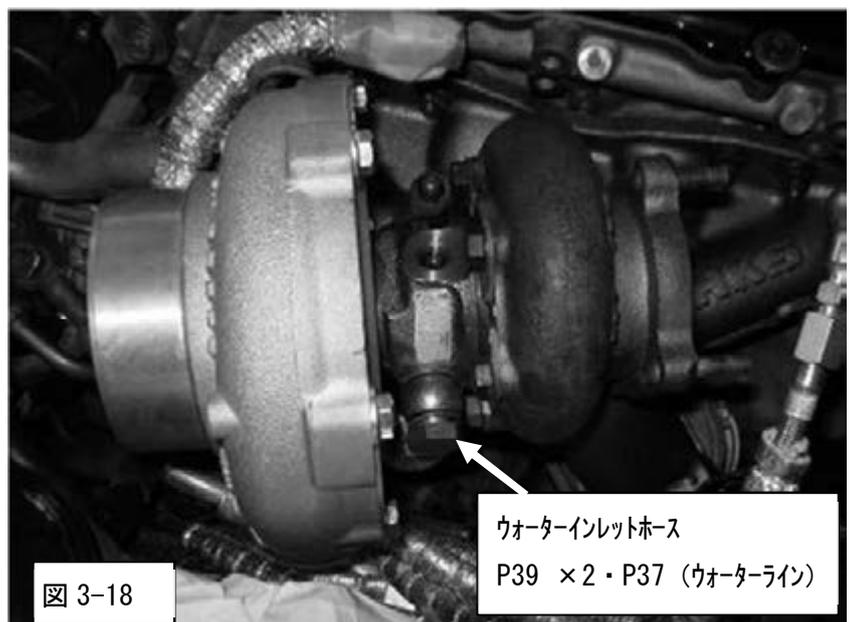


(17) オイルアウトレットパイプをターボチャージャー本体に組付けてください。(図 3-17)



(18) ウォーターインレットホースをターボチャージャー本体に組付けてください。(図 3-18)

締付けトルク N・m {kgf・m}  
 $T=36 \pm 5.4$  { $3.65 \pm 0.55$ }



(19) オイルインレットホースをターボチャージャー本体に組付けてください。(図 3-19)

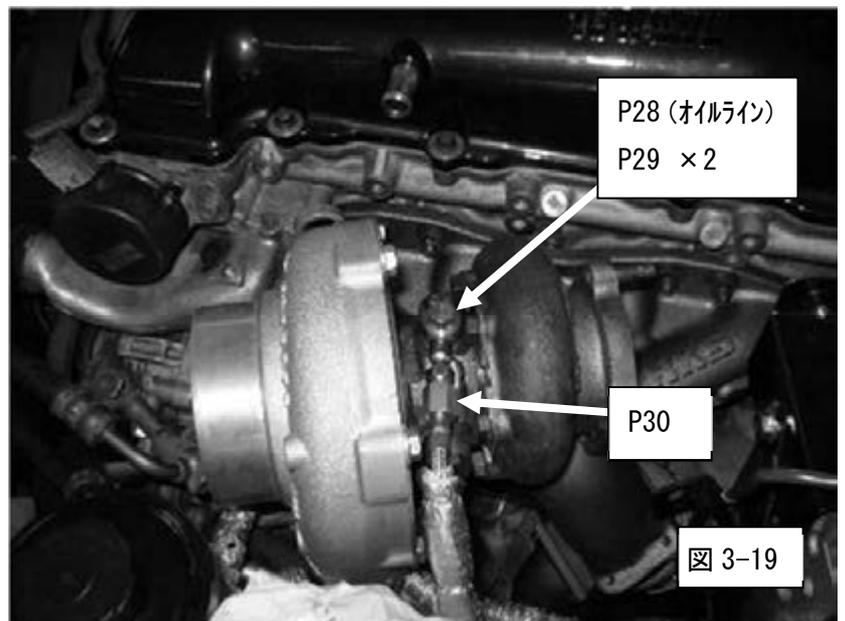


## 警告

- 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・接近しすぎないように配管してください。接触・接近し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をきつく曲げたり無理な力を加えたりしないように固定してください。きつく曲げたり無理な力を加えたりした状態、また、エンジン振動などで繰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。

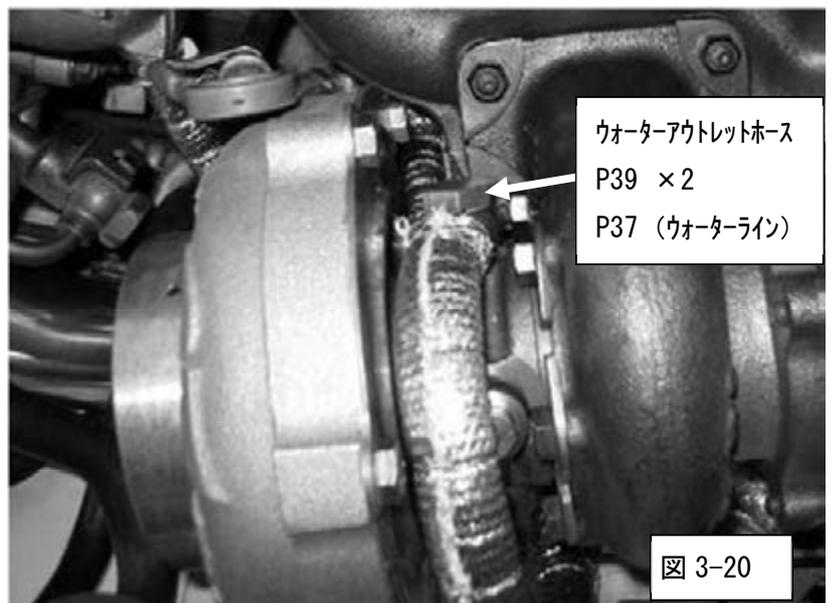
・ インレット ホース (P30)  
締付けトルク N·m {kgf·m}  
T=11±1.7 {1.13±0.17}

・ バンジョウ ボルト (P28)  
締付けトルク N·m {kgf·m}  
T=24.5±4.9 {2.5±0.5}



(20) ウォーターアウトレットホースをターボチャージャー本体に組付けてください。(図 3-20)

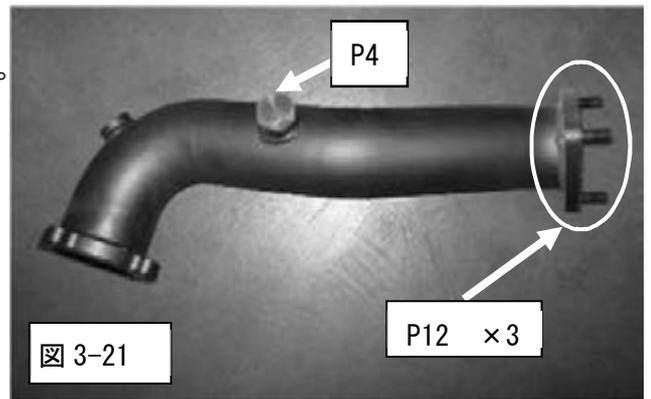
締付けトルク N·m {kgf·m}  
T=36±5.4 {3.65±0.55}



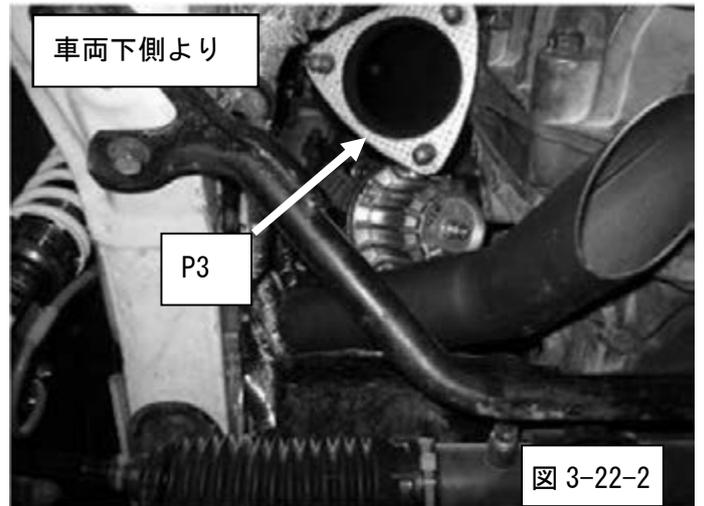
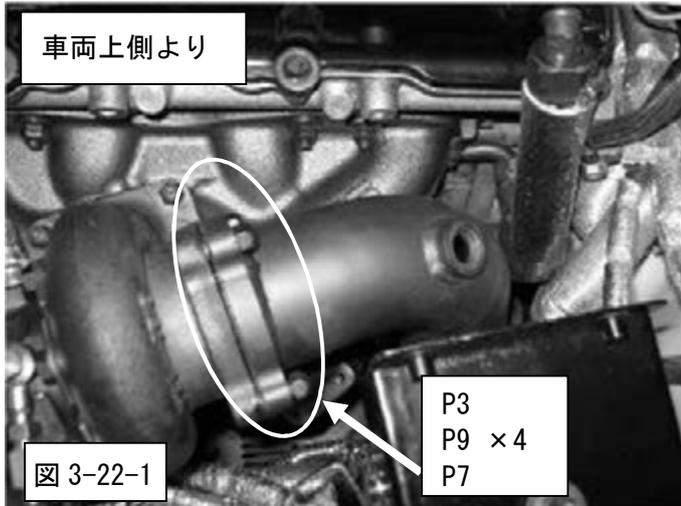
(21) エクステンション（ターボアウトレット）に M10 スタッド  
ボルトおよび、O<sub>2</sub>センサープラグボルトを組付けてください。  
(図 3-21)

※スタッドボルトのネジ部が短い方をエクステンション  
に組付けてください。

・ O<sub>2</sub>センサープラグボルト  
締付けトルク N·m {kgf·m}  
T=50±10 {5.1±1}



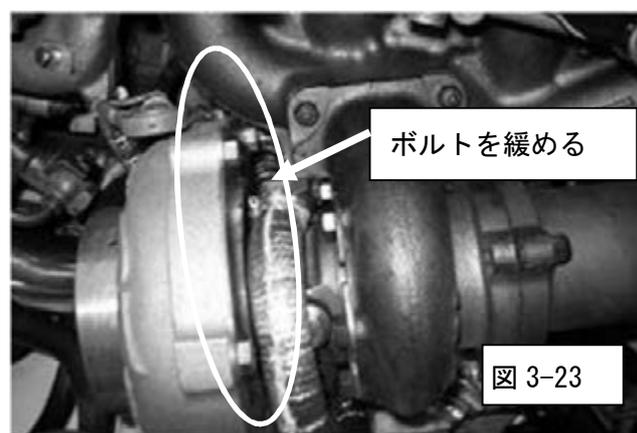
(22) ターボチャージャー本体にエクステンション（ターボアウトレット）を組付けてください。(図 3-22-1・3-22-2)



(23) コンプレッサハウジングを留めているボルト 6 本を少し緩めてコンプレッサハウジングの角度調整をして  
ください。(図 3-23)

 注意

緩め過ぎるとコンプレッサホイールがコンプレッサハウジングと干渉しますのでタービンシャフトが指で回転  
する事を確認しながら慎重に作業を進めてください。



(24) コンプレッサハウジングを回転させ位置を合わせながらチャンバーパイプを組付けてください。(図 3-24)

※車両の状態によっては、チャンバーパイプとコンプレッサ出口の口が合いにくい場合があります。

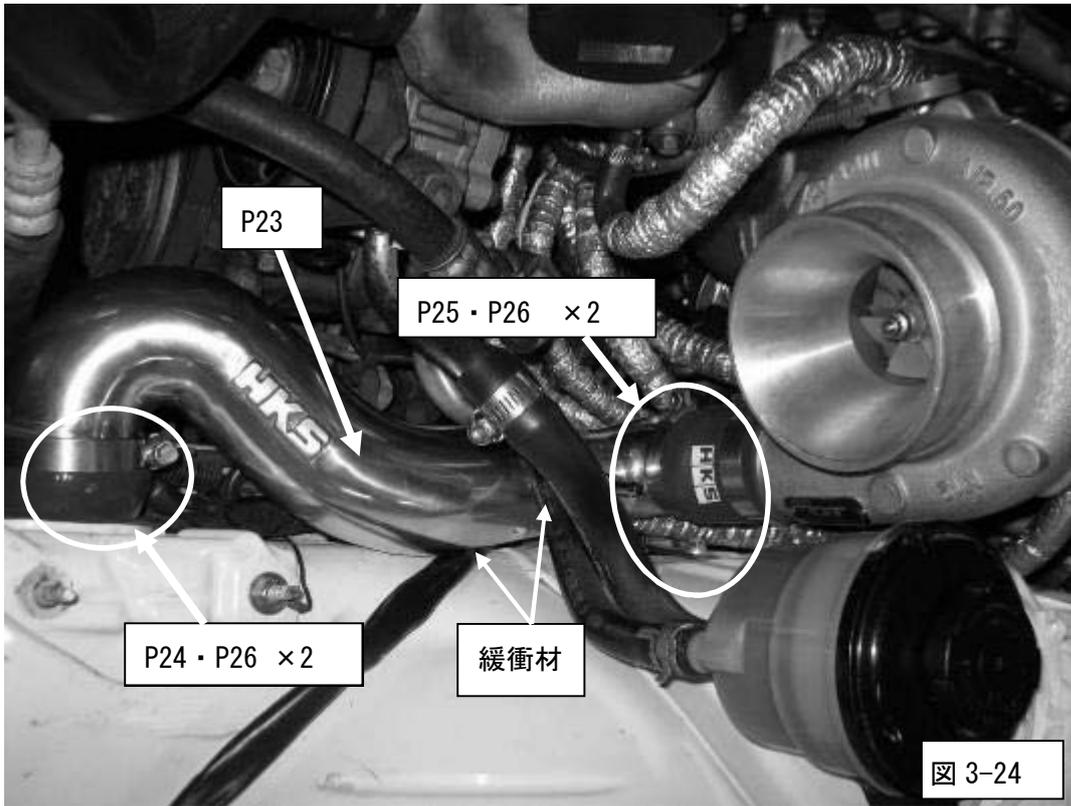
その際はチャンバーパイプを加工するなどして位置を合わせてから組付けてください。

また、周辺のパワーステアリングパイプ、ボディとチャンバーパイプの距離が近い場合は緩衝材などを使用し、直接接触を避けてください。角度調整したら以下の要領で再締付けしてください。

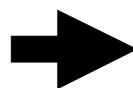
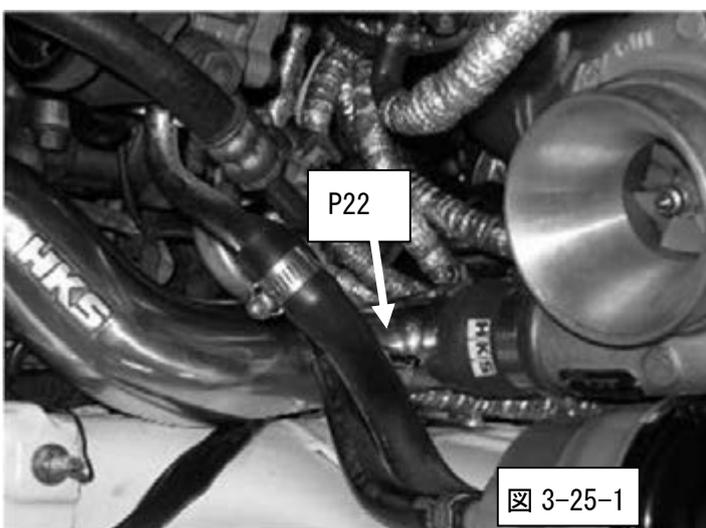
コンプレッサハウジングのクランプボルトを規定トルクで締付けてください。

締付けトルク N・m [kgf・m]

M8 ねじ : T= 13.0±0.5 {1.30±0.05}



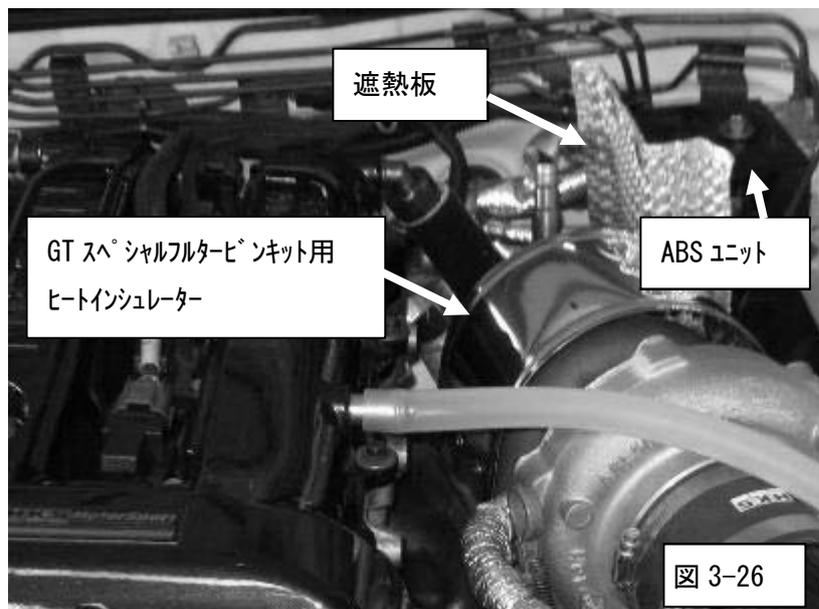
(25) チャンバーパイプにホースニップルφ6 用を組付け、作業 3-(9)で組付けたウエストゲートのチャンバー圧ニップルに耐油ホースφ6 とホースクランプφ6 を使って接続してください。(図 3-25-1・図 3-25-2)



(26) ABS 装着車に組付ける場合、ABS ユニットの遮熱を必ず行ってください。

またターボチャージャエキゾーストハウジング周辺の遮熱には以下別売りオプションパーツを加工することで装着できます。(図 3-26)

・ 1499-RA039 GT スペシャルフルタービンキット用ヒートインシュレーター



#### 4. ノーマルパーツ組付け

(1) フロントパイプを組付けてください。

(2) 図 1-(7)の① O<sub>2</sub>センサーをエクステンション（ターボアウトレット）に組付けてください。

**締付けトルク N・m {kgf・m}**

T = 50 ± 10 {5.1 ± 1}

(3) O<sub>2</sub>センサーのカプラを車両側のカプラと接続してください。

(4) 冷却水を注入してください。

(5) パワーステアリングフルードを注入してください。

(6) バッテリーのマイナス端子を組付けてください。

(7) 冷却水、パワーステアリングフルードのエア抜きを行ってください。

(8) アンダーカバーを組付けてください。

※ 組付け作業終了後、取扱説明書の「取付け後の確認」に従って確認作業を行ってください。

## 5. 過給圧設定について

### 5-1. オプションパーツ

(1) 本製品は HKS EVC の併用、又は設定過給圧の高いウエストゲート スプリングに組換えることにより、より高い設定過給圧での制御が可能となります。

(2) EVC 及び組換え可能なウエストゲート スプリングは、下記のものがあります。

### オプションパーツリスト

連番	コードNo.	品名	数量	備考
1	45003-AK013	EVC7	1	
2	45003-AK009	EVC-S	1	
3	1405-RA035	スペシャルウエストゲート スプリング	1	設定過給圧 78.5~107.9kPa {0.8~1.1kgf/cm <sup>2</sup> } 識別色 黄
4	1405-RA036	スペシャルウエストゲート スプリング	1	設定過給圧 107.9~137.3kPa {1.1~1.4kgf/cm <sup>2</sup> } 識別色 紫

※キット内のウエストゲートには、1405-RA035 が組み込まれています。  
設定過給圧の数値は車両の仕様によって異なります。

## 5-2. ウエストゲートスプリングの交換方法

(1) 図の矢印方向をバイス・プレス機などで保持してください。

(図 5-2-1)

### アドバイス

プレス機で保持する場合は、適切な当て板等によりボルトの突出しを避けてください。

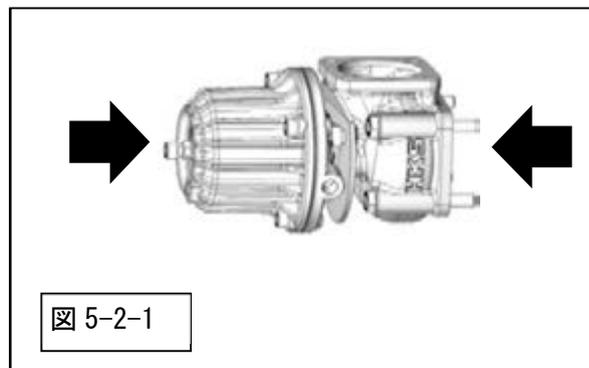


図 5-2-1

### ⚠ 注意

- バイス・プレス機などで保持せずそのまま作業を行なうと、スプリングが飛び出しケガをする恐れがあります。
- バイス・プレス機などはウエストゲートに過剰な力がかからないよう、保持する程度にしてください。

(2) キャップボルト (4 本) を取外してください。(図 5-2-2)

(3) ウエストゲートを保持しているバイス・プレス機などをスプリングが飛び出さないように注意しながらゆっくり広げ、ウエストゲート内のスプリングを取出してください。

(4) スプリングを交換し、逆の手順でウエストゲートを組立ててください。

締付けトルク  $N \cdot m$  { $kgf \cdot m$ }

$T = 7.7 \pm 1.5$  { $0.79 \pm 0.16$ }

### アドバイス

- ・ キャップボルトを組付ける穴に市販の M6 全ねじ等を仮組すると位置合わせしやすくなります。
- ・ ウエストゲートの上下を完全に接触させてからキャップボルトを組付けてください。
- ・ キャップボルトを規定締付けトルクで対角に均等に締付けてください。

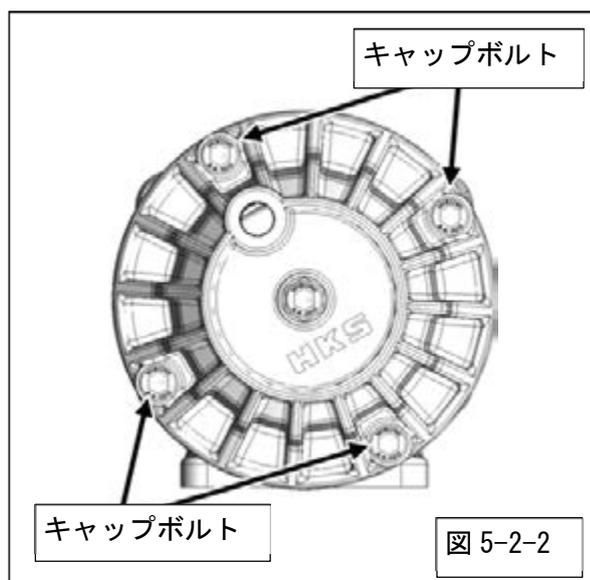


図 5-2-2

### ウエストゲート 補修パーツリスト

連番	コードNo.	品名	数量	備考
1	14009-AK003	ガスケット、ベースバイパスⅡ	1	2ヶ1セット
2	14009-AK005	ガスケット、バイパスアウト	1	2ヶ1セット
3	1499-RA057	ベロフラム	1	



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/>

# GTⅢ SINGLE FULL TURBINE KIT TURBO LESS 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	GTⅢ SINGLE FULL TURBINE KIT / TURBO LESS KIT
PART NUMBER	11003-AN018 / 14020-AN012
APPLICATION	NISSAN SILVIA S14 · S15
ENGINE	SR20DET
YEAR	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1993/10–1996/09</li> <li>• 1996/06-1998/12(ABS fitted vehicle)</li> <li>• 1999/01-2002/08</li> </ul>
REMARKS	<p><b>【NOTE】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● This product is for competition only. It cannot be used on general public roads.</li> <li>● After installation, be sure to reset the fuel and ignition system.</li> <li>● This product does not include a suction pipe and an air cleaner, so be sure to prepare it separately.</li> <li>● This product does not contain any heat shields and heat insulators, so please prepare separately.</li> <li>● This product is exclusively for vehicles equipped with a pre-installed inter cooler kit. (13001-AN006,13001-AN011,13001-AN012)</li> </ul>

## REVISION OF MANUAL

Rev. Number	Date	Manual Number	Details
3-3.01	2019/08	E04211-N37190-00	1st Edition
3-3.02	2020/08	E04211-N37191-00	Parts List revised. Instruction revised.
3-3.03	2020/09	E04211-N37192-00	Parts List revised. Instruction revised.

# CONTENTS

NOTICE / ATENTION / SAFETY PRECAUTIONS .....	1
PARTS LIST .....	2
1. REMOVAL OF NOMAL PARTS .....	5
2. MODIFY AND REARRANGEMENT OF NORMAL PARTS .....	6
3. KIT PARTS INSTALLATION .....	8
4. INSTALLATION OF NORMAL PARTS .....	20
5. BOOST SETTING .....	21

# 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.

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

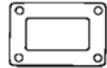
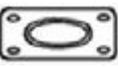


**WARNING** Indicates risk of serious injury and/or possible death.

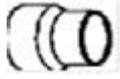


**CAUTION** Indicates risk of damage to people or large-scale damage to property.  
(Large-scale damage is the damage caused by a product defect.  
Ex. Damage to a vehicle, burnout, etc.)

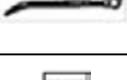
## PARTS LIST

NO.	DESCRIPTIONS	QTY	IMAGE	REMARKS
1	GTⅢ-RS Turbocharger Assembly	1		Only For 11003-AN018
2	Exhaust Manifold	1		
3	Extension (Turbo Outlet)	1		
4	O <sub>2</sub> Sensor Plug Bolt	1		
5	Gasket Exhaust Manifold	1		
6	Gasket T-25 Turbocharger Flange	1		
7	Gasket Turbocharger Outlet	1		
8	Stud Bolt M8-1.25 13-9-16	8		
9	Self-lock Nut M8-1.25	8		
10	Gasket Front Pipe φ70 Tri	1		
11	Gasket Bypass Outlet	1		
12	Stud Bolt M10-1.25 10-7-28	3		
13	Wastegate Outlet Pipe	1		
14	Wastegate	1		
15	Base Bypass	1		
16	Gasket Base Bypass	1		
17	Cap Bolt M6-1.0 L=16	1		For Wastegate
18	Cap Bolt M6-1.0 L=20	3		For Wastegate
19	Hose Clamp φ6	4		For Wastegate
20	Oil Resistant Hose φ6 L=2000	1		For Wastegate

## PARTS LIST

NO.	DESCRIPTIONS	QTY	IMAGE	REMARKS
21	PT Elbow	2		For Wastegate
22	Water Plug $\phi 6$	3		For Wastegate $\times 2$ For Chamber pipe $\times 1$
23	Chamber Pipe	1		
24	Silicon Hose $\phi 50\text{-}\phi 60$ L=70	1		
25	Silicon Hose $\phi 50$ L=70	1		
26	Horse Band #36	4		
27	Inlet Banjo	1		Turbocharger Oil Line
28	Banjo Bolt M12-1.25	1		Turbocharger Oil Line
29	Copper Washer $\phi 12$	3		For Banjo $\times 2$ For Engine Block $\times 1$
30	Inlet Hose L=600	1		
31	Nipple Oil Line	1		
32	Bolt Oil Inlet Hose	1		For Engine Block
33	Oil Outlet Pipe	1		
34	Gasket Oil Outlet	1		
35	Water Resistant Hose $8\phi$ L=1500 mm	1		Water Line
36	Hose Nipple M14- $\phi 8$	1		Water Line
37	Banjo Bolt M14-1.5	3		Water Line
38	Banjo Pipe	3		Water Line
39	Copper Washer $\phi 14$	7		For Water Line
40	Horse Band #4	4		

## PARTS LIST

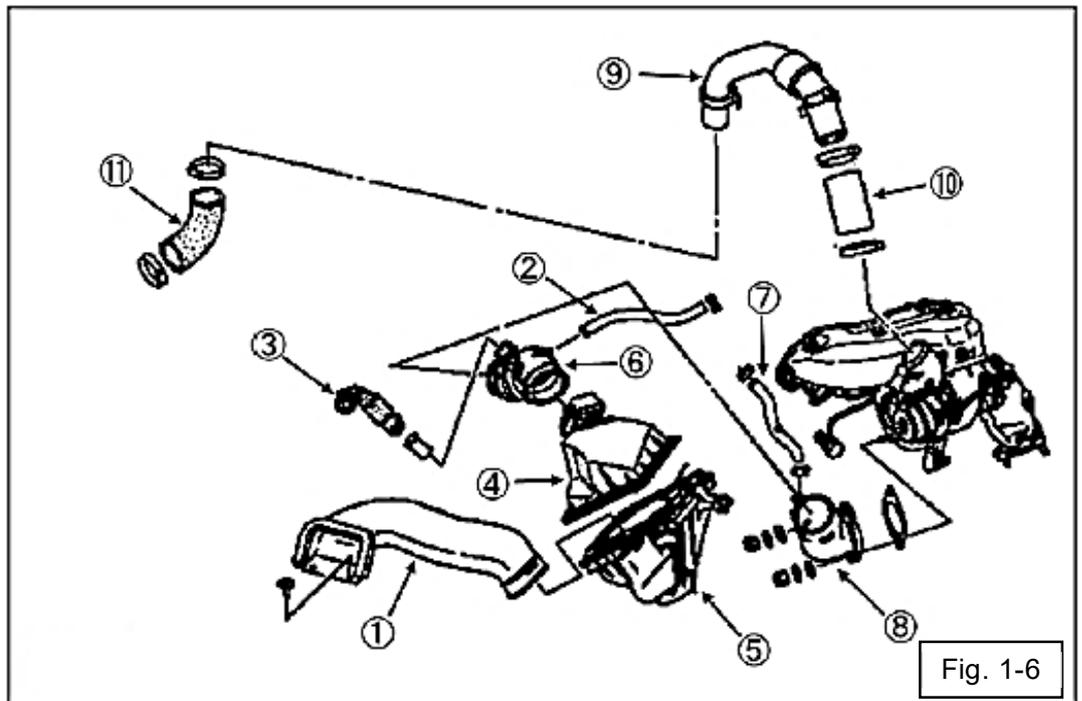
NO.	DESCRIPTIONS	QTY	IMAGE	REMARKS
41	Power Steering Pipe	1		
42	Air Conditioner Hose Stay	1		
43	Flange Nut M8-1.25	1		
44	Bolt M8-1.25 L=20	3		
45	Plain Washer M8	3		
46	Spring Washer M8	3		
47	Flange Bolt M6-1.0 L=15	2		Oil Outlet Pipe
48	Tie Wrap Medium (L=150)	10		
49	Instruction Manual	1		General
50	Installation Manual	1		Full Turbine Kit

\* To purchase individual part, please contact the dealer.

# 1. REMOVAL OF FACTORY PARTS

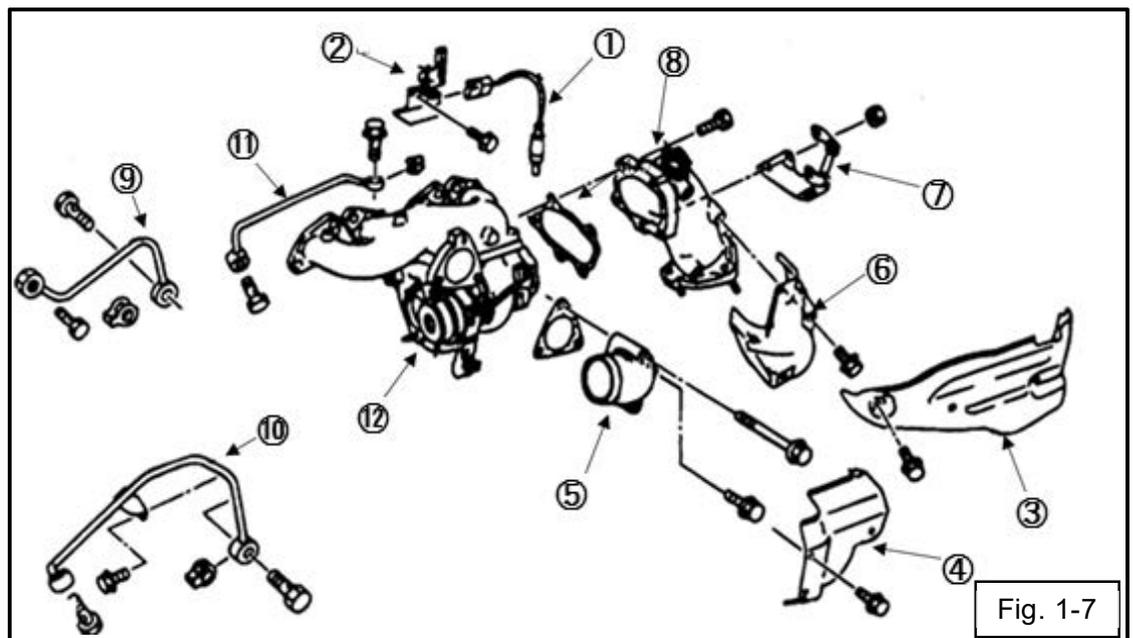
Disconnect the negative cable from the battery terminal before installation.  
Use this instruction manual and the manufacturer's service manual as a reference.

- (1) Remove the undercover.
- (2) Drain the coolant.
- (3) Remove the front exhaust pipe.
- (4) Disconnect the airflow meter connector.
- (5) Disconnect the O<sub>2</sub> sensor coupler.
- (6) Remove the parts ① to ⑪.(Fig.1-6)



- (7) Remove the parts ① to ⑫.(Fig.1-7)

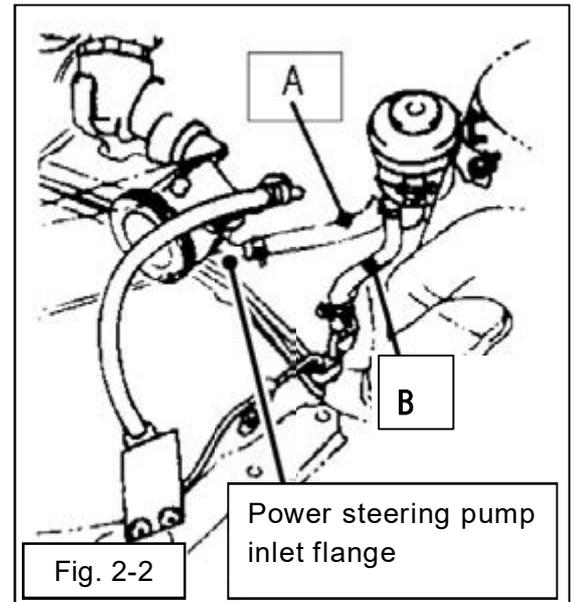
Use the O<sub>2</sub> sensor ① again.



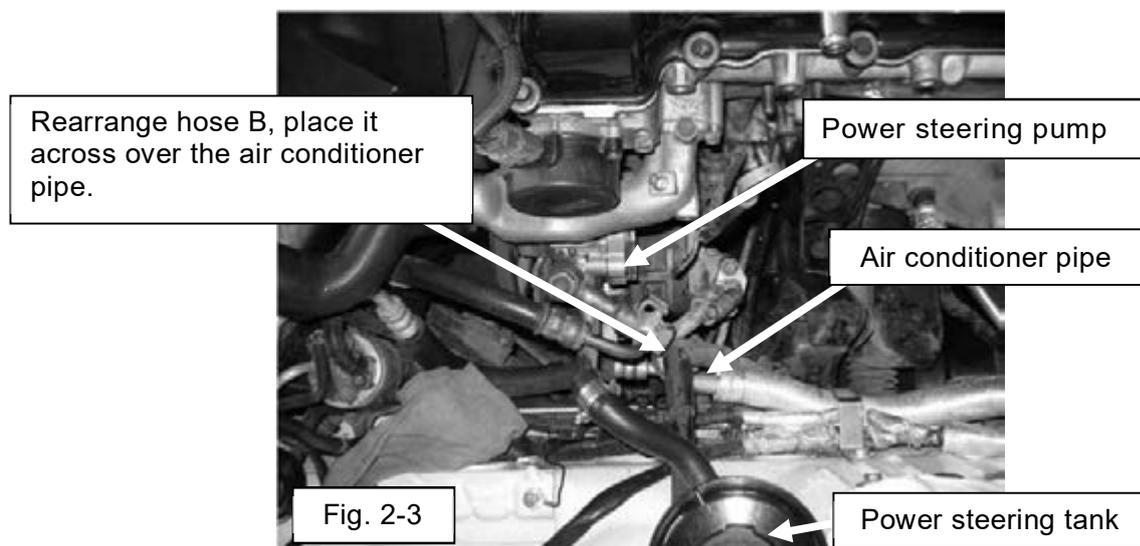
- (8) Remove the supercharging pressure control solenoid.

## 2. MODIFY AND REARRANGEMENT OF NORMAL PARTS

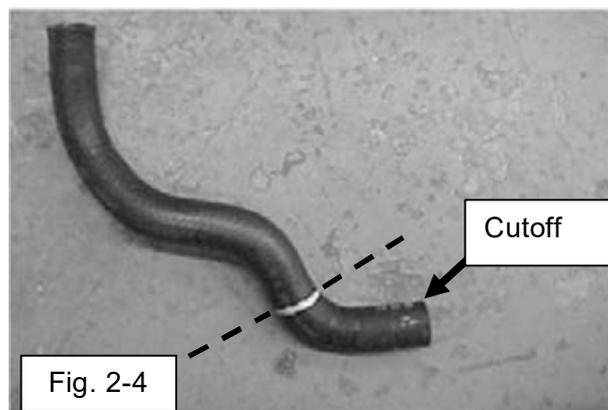
- (1) Remove the power steering fluid from the power steering tank.
- (2) Remove the hose A and B from the power steering tank.  
(Fig. 2-2)



- (3) Place the hose B across over the air conditioner pipe.  
In this case, please reuse the normal hose band. (Fig. 2-3)

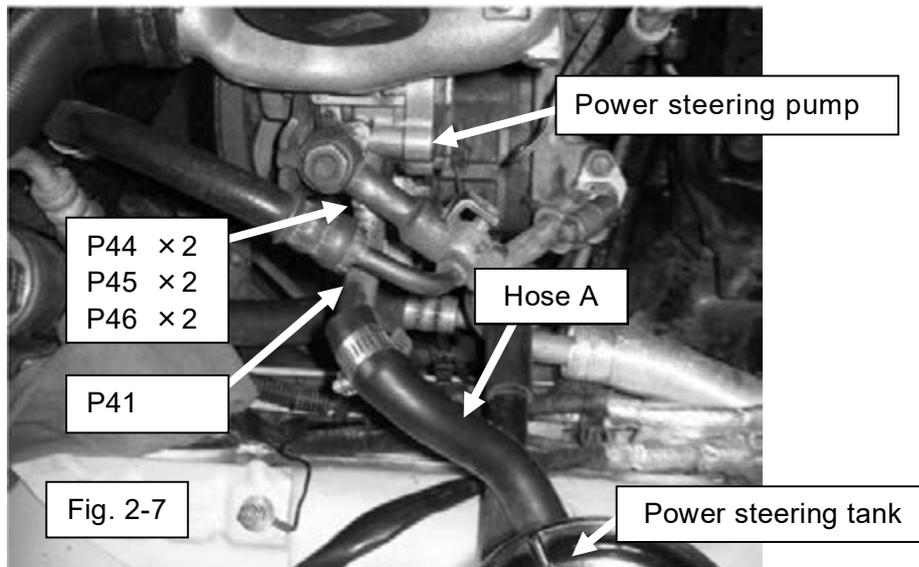


- (4) Cut the hose A removed in (2) as shown in the figure 2-4.  
(Fig. 2-4)



- (5) Remove the power steering pump inlet flange. (Fig. 2-2)
- (6) Install the supplied power steering pipe instead of the inlet flange removed in (5) using M8 bolts, plain washers and spring washers. (Fig. 2-7)

- (7) Connect the power steering pipe and the power steering tank using with the hose A which modified in 2-(4) and a normal hose band. (Fig. 2-7)

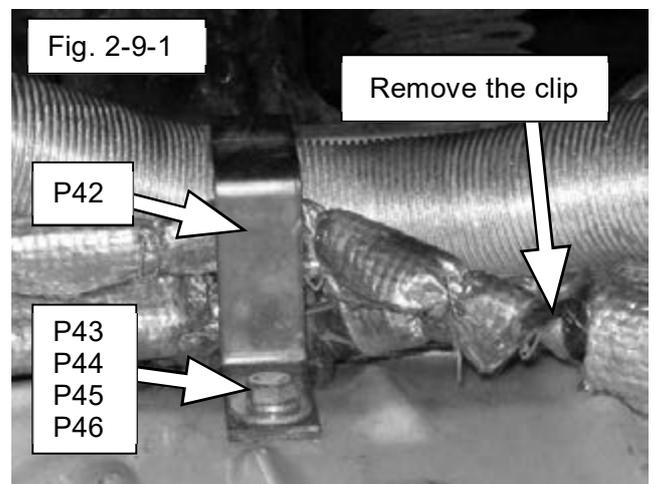
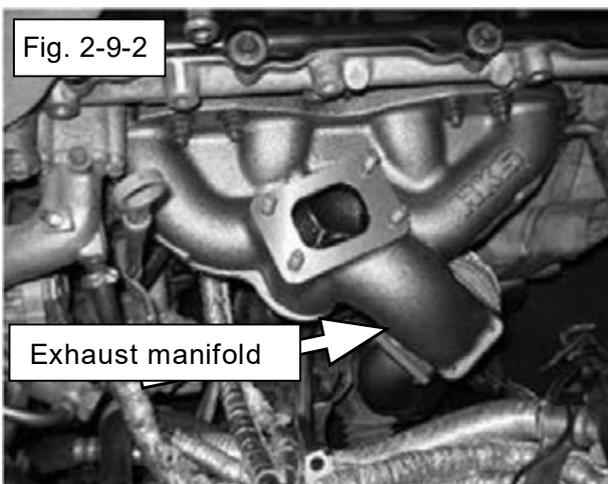
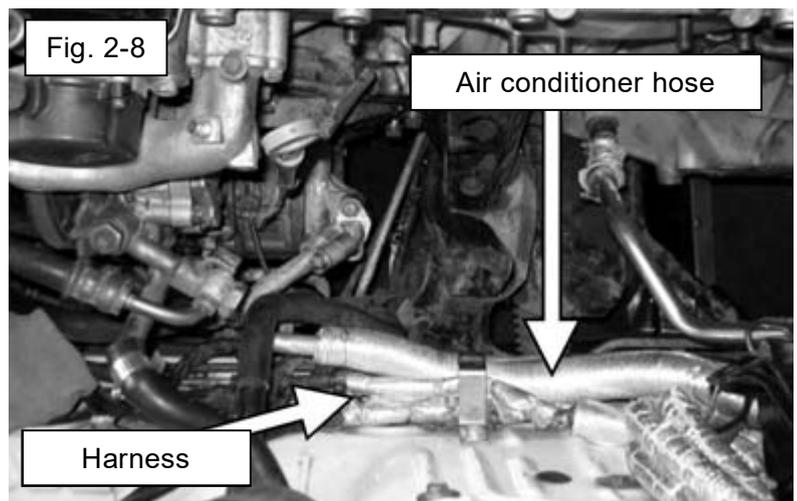


- (8) Preventing the heat to the air conditioner hose, heater hose, other hoses and harnesses by using with heat shield and/or heat insulator. (Note: Heat shield and Heat insulator is not included in this kit) (Fig. 2-8)

- (9) Remove the clip that holds the harness to the body. (Fig. 2-9-1)

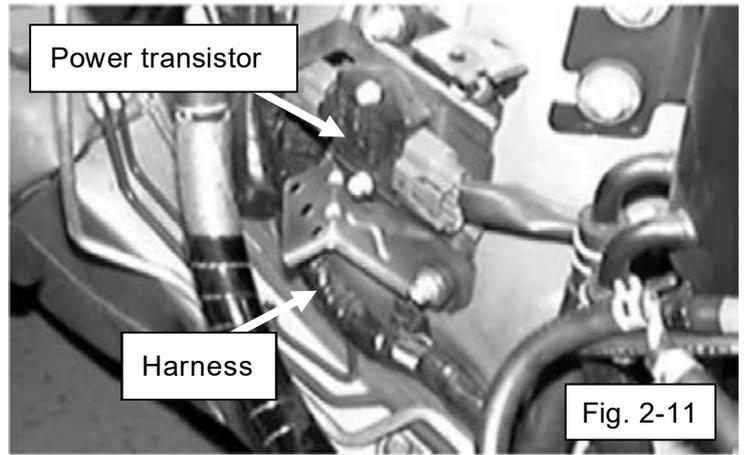
Bend the air conditioner hose to the body side as figure 2-9-2.

Make sure that it does not interfere with the air conditioner hose when mounting the exhaust manifold. (Fig. 2-9-2)



- (10) Attached the air conditioner hose stay to the hole which removed the clip in (9) using with M8 bolt, plain washer, spring washer, and flange nut. (Fig. 2-9-1)

(11) When installing on S14, preventing the heat to the power transistor and the harness by using the heat shield materials. (Fig. 2-11)



### 3. KIT PARTS INSTALLATION

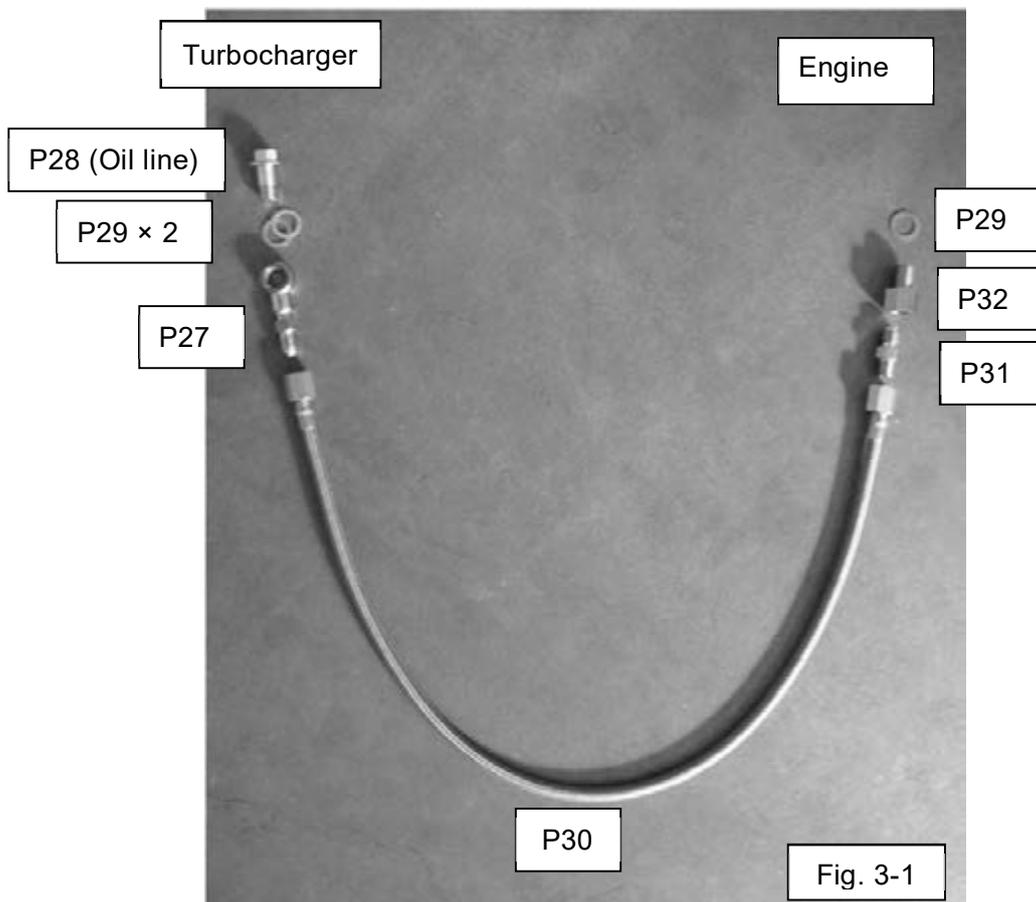
(1) Assemble the oil inlet hose. (Fig. 3-1)

#### CAUTION

Do not use sealing tape or liquid gasket when assembling the oil line.

Air blow the parts before assembly.

It may block the oil line of the turbocharger body and in the worst case it may damage the turbocharger.



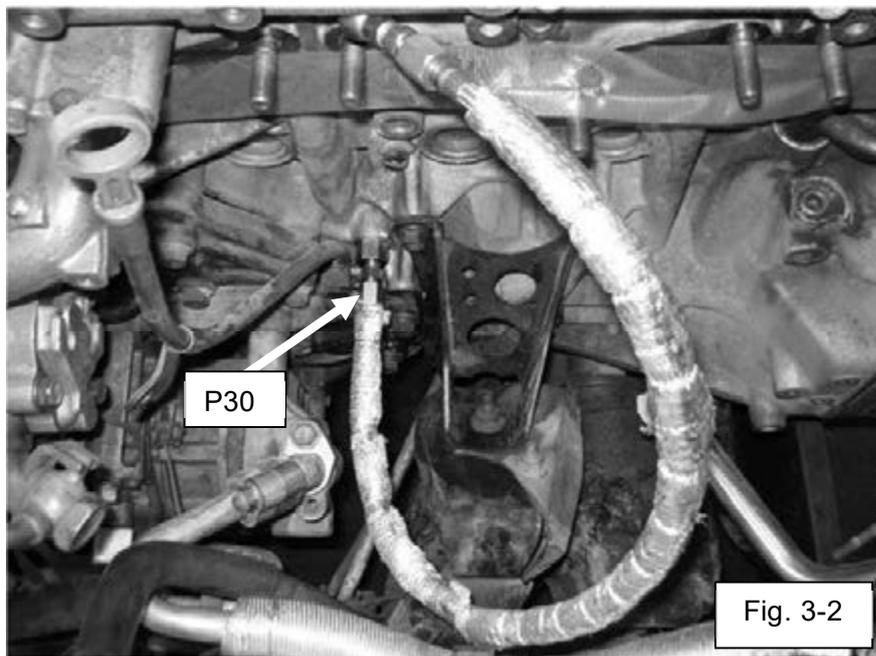
(2) Wrap a heat shield on the assembled oil inlet hose preventing the heat. (Fig. 3-2)

 **WARNING**

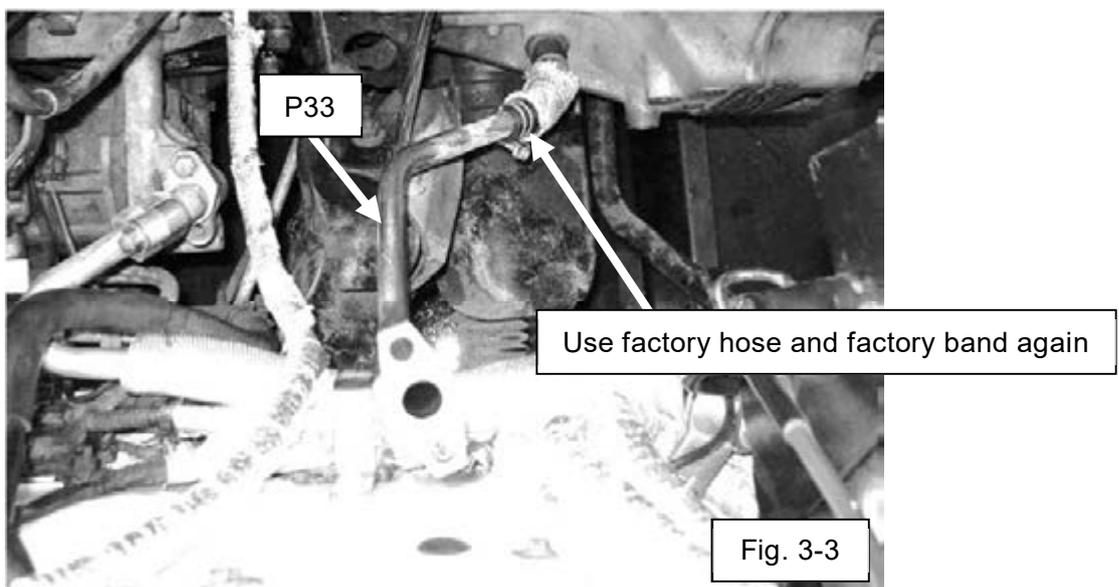
- Keep the oil line away from high temperature exhaust parts. If neglected, oil line may be damaged, and it may cause oil leakage; in the worst case, it may cause a vehicle fire.
- When securing the Oil Inlet Hose, make sure the hose is not subjected to unnecessary force, and the staked part of the Oil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

**Tightening Torque N·m {kgf·m}**

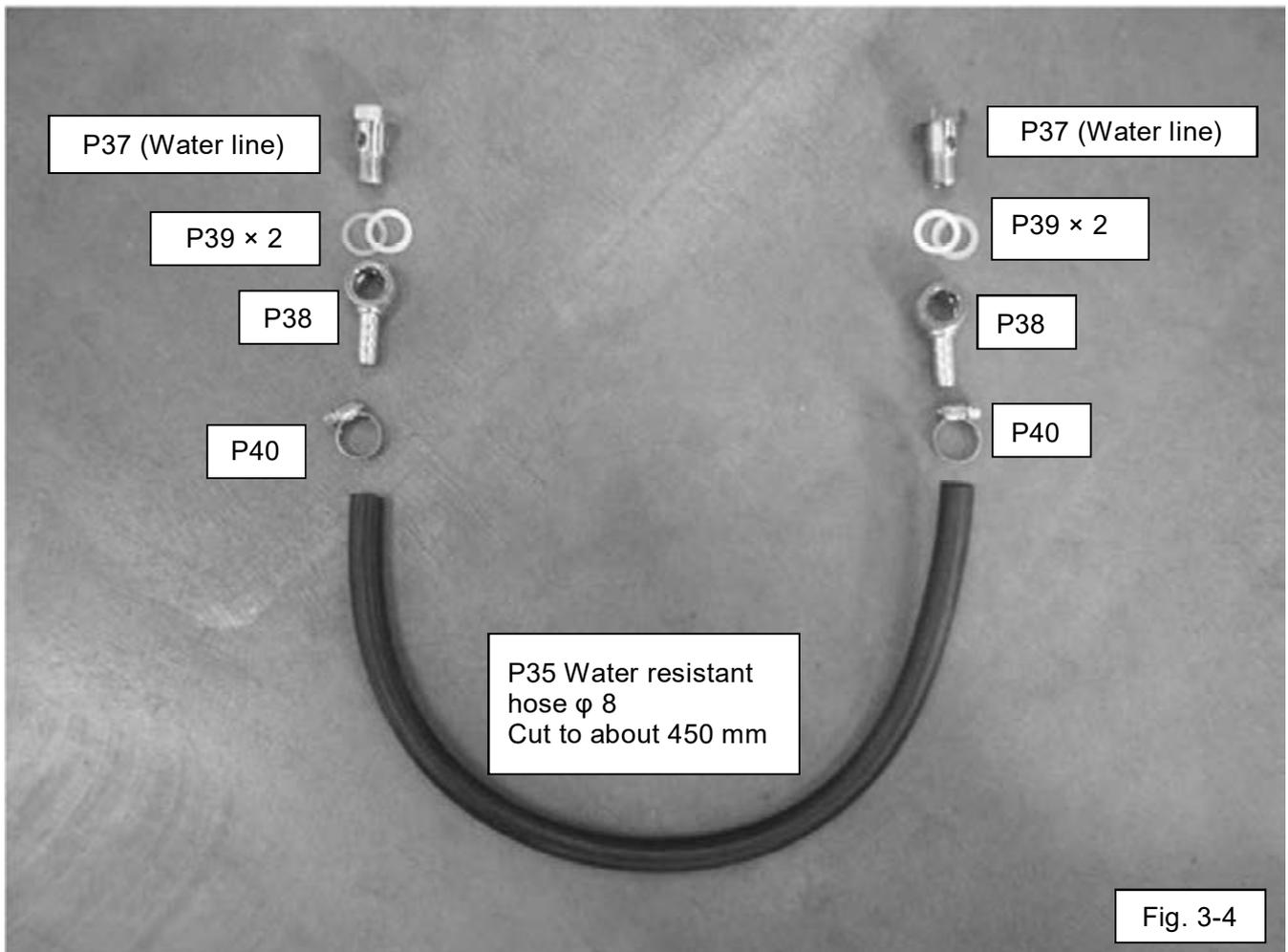
T= 11±1.7 {1.13±0.17}



(3) Attach the oil outlet pipe to the engine using the factory hose and the factory band. (Fig. 3-3)



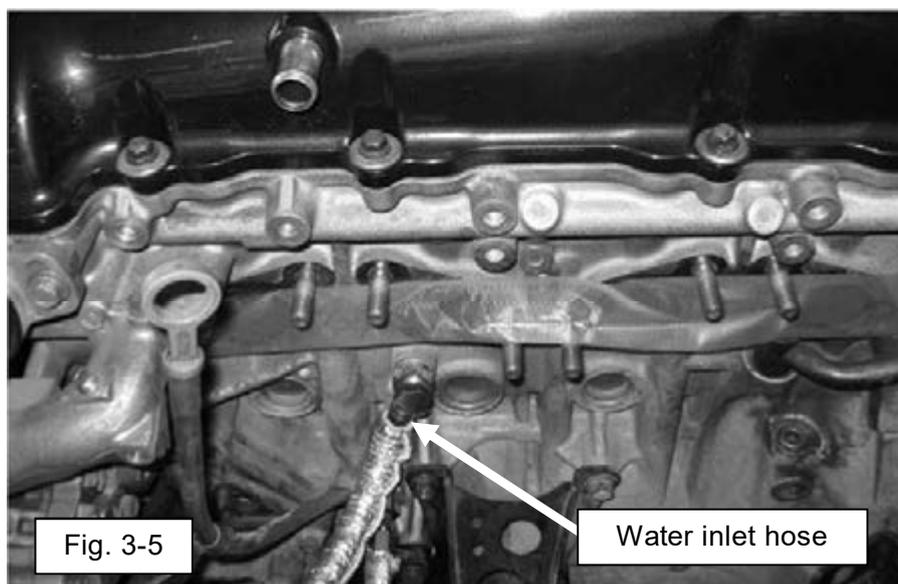
(4) Assemble the water inlet hose. (Fig. 3-4)



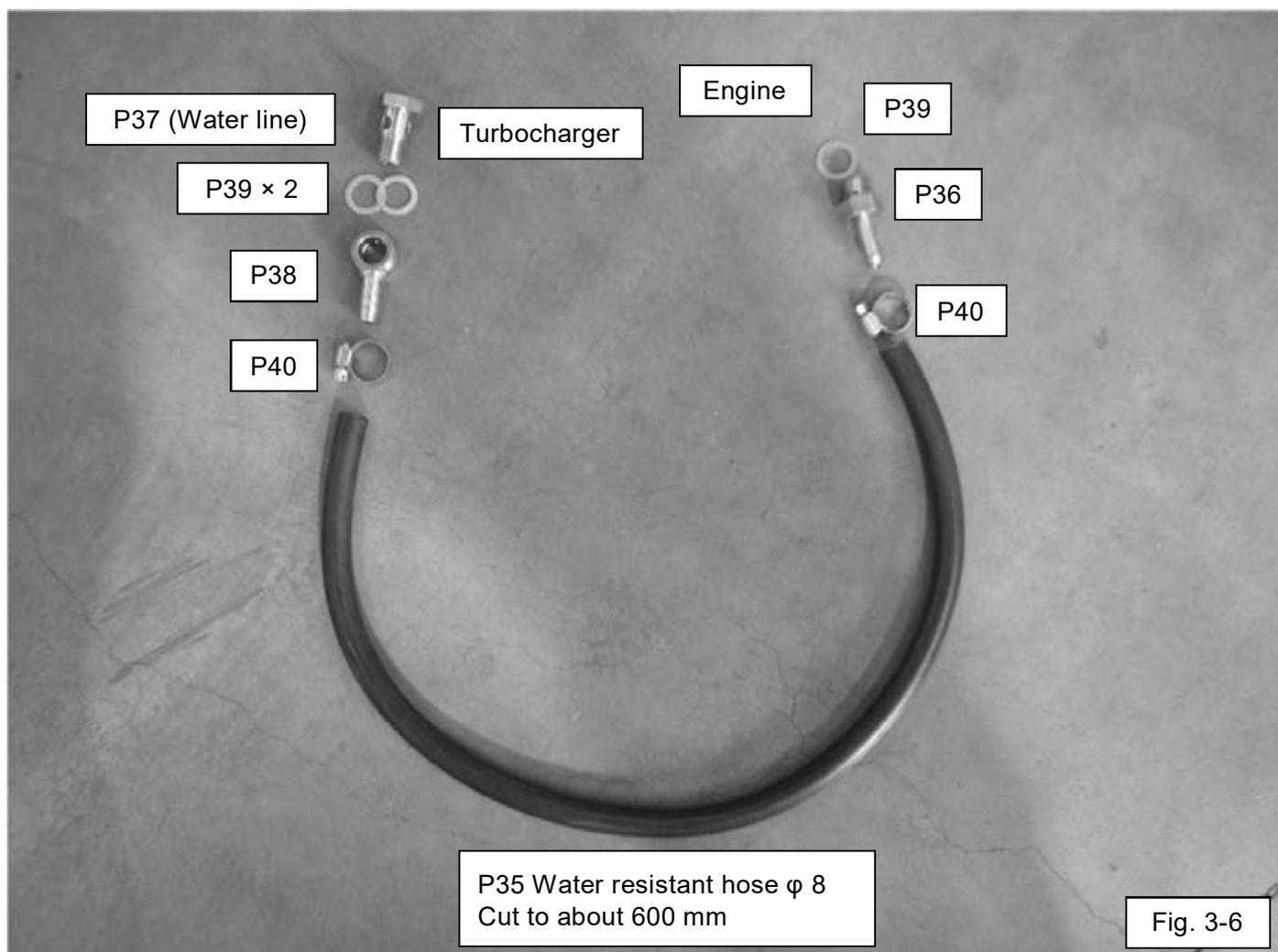
(5) Wrap a heat shield on the assembled water inlet hose preventing the heat. (Fig. 3-5)

**Tightening Torque N·m {kgf·m}**

T= 36±5.4 {3.65±0.55}



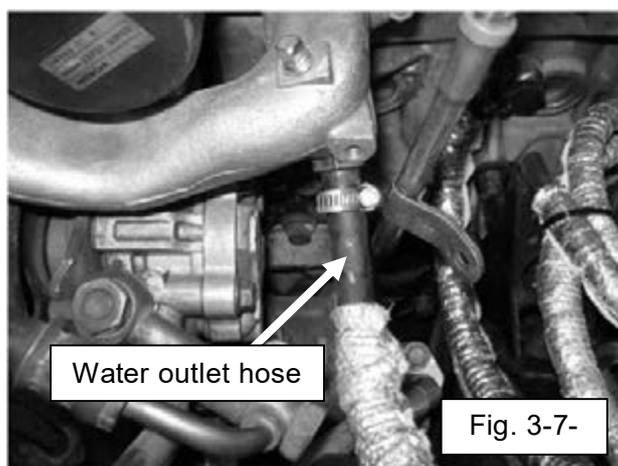
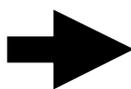
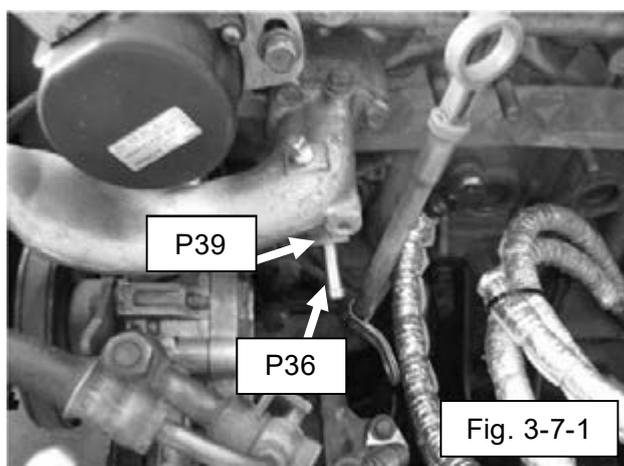
(6) Assemble the water outlet hose. (Fig. 3-6)



(7) Wrap a heat shield on the assembled water outlet hose preventing the heat. (Fig. 3-7-1 and 3-7-2)

**Tightening Torque N·m {kgf·m}**

T = 36±5.4 {3.65±0.55}



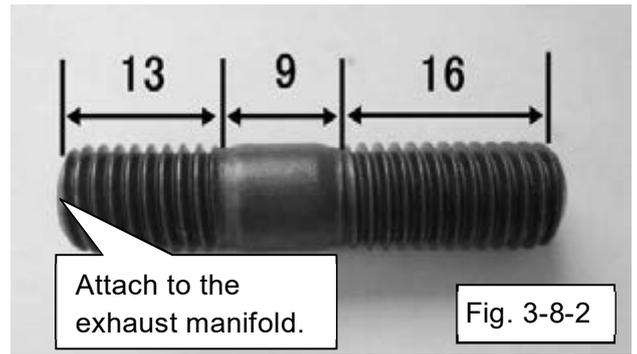
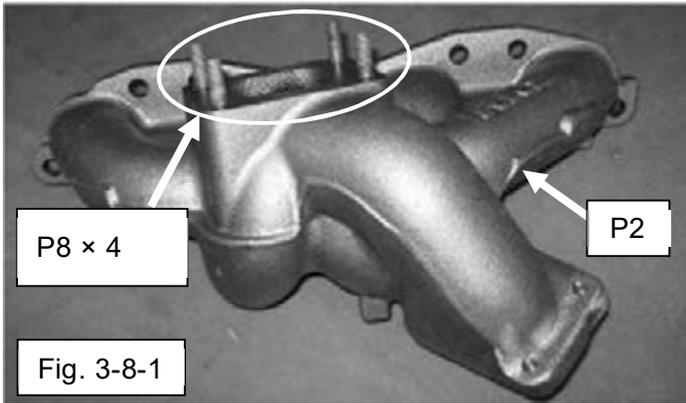
## <Overall configuration around turbocharger>

Fig. 3- Overall structure



(8) Install the M8 stud bolts on the exhaust manifold. (Fig. 3-8-1)

*Note: Attach the shorter thread of the stud bolt to the exhaust manifold.* (Fig.3-8-2)



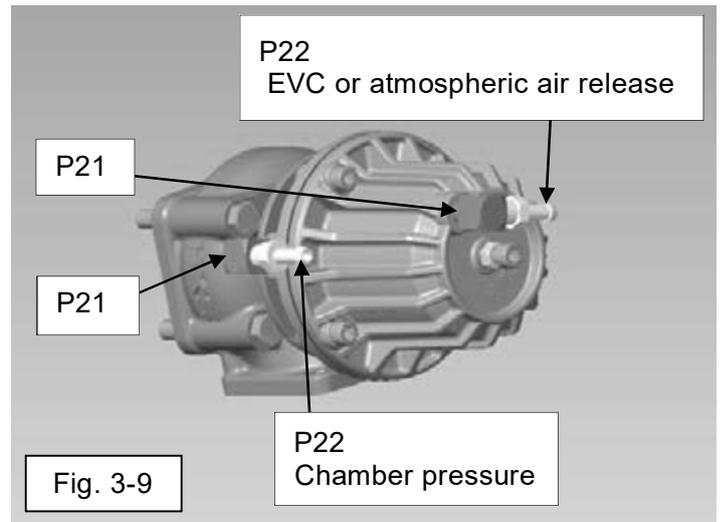
(9) Install the PT elbows and the φ 6 hose nipples on wastegate. (Fig. 3-9)

Apply sealing tape or liquid gasket to the thread of PT1/8 screw.

Liquid gasket: ThreeBond TB1207C

**Tightening torque: N·m{kgf·m}**

T=6.4±1.4 {0.65±0.15}



(10) Install the Wastegate on the exhaust manifold. (Fig. 3-10-1)

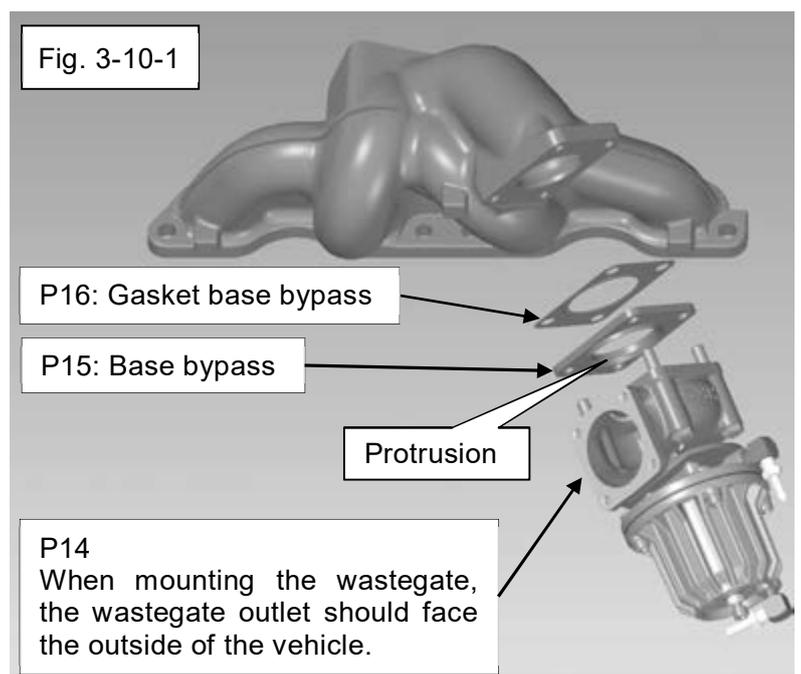
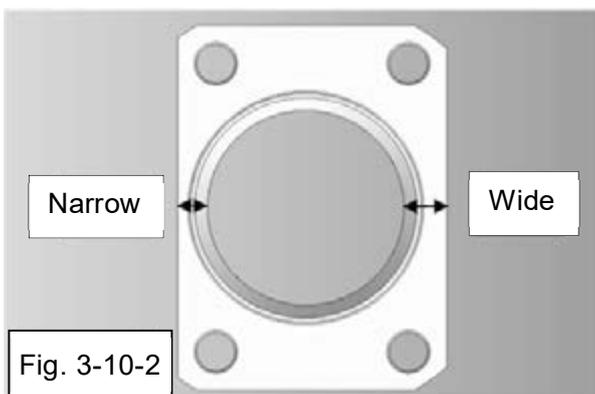
Meet each other.

*Note: each side has different width.*

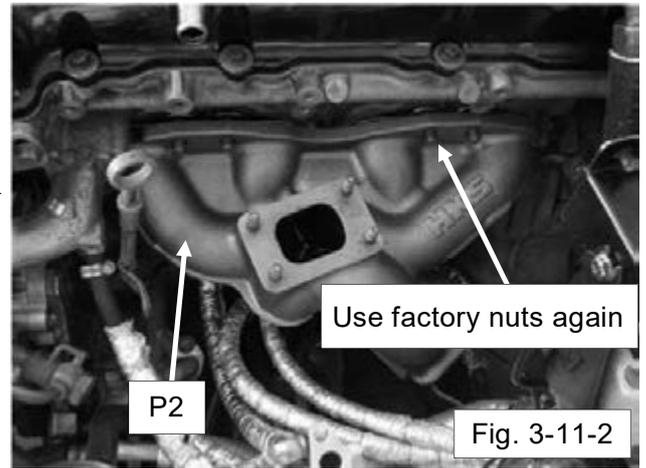
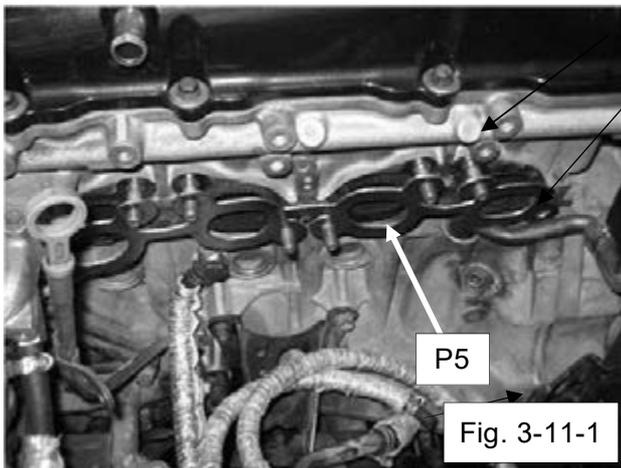
(Fig. 3-10-2)

**Tightening Torque N·m {kgf·m}**

T= 16.2±3.2 {1.65±0.33}



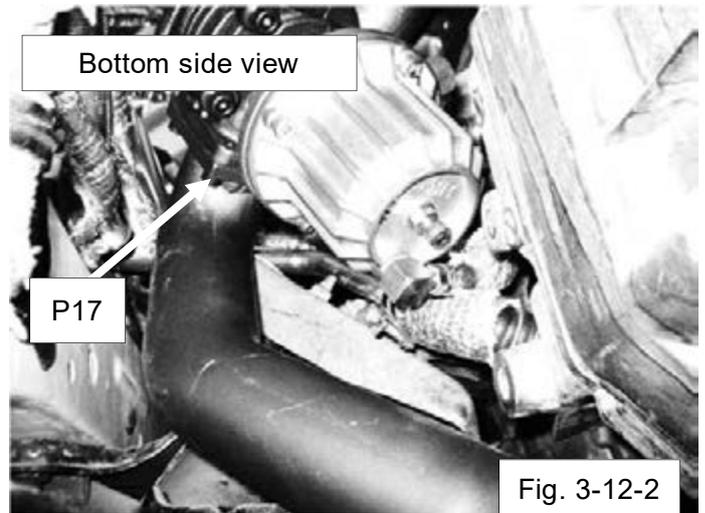
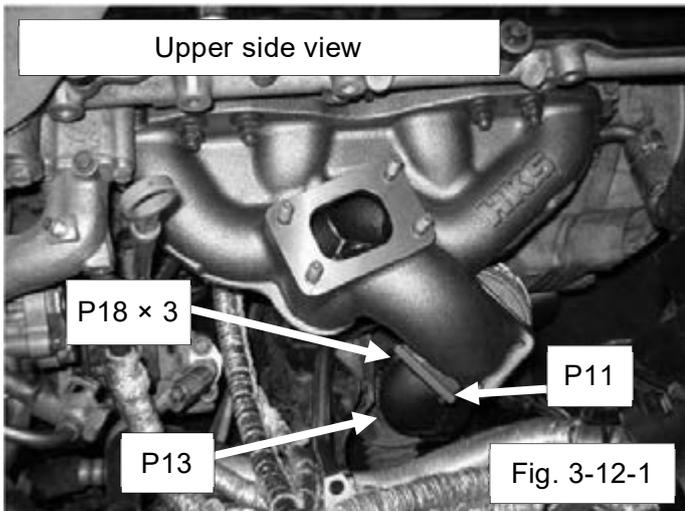
(11) Install the exhaust manifold on the engine. (Fig. 3-11-1 and 3-11-2)



(12) Attach the wastegate outlet pipe to the wastegate. (Fig. 3-12-1 and 3-12-2)

## ⚠ WARNING

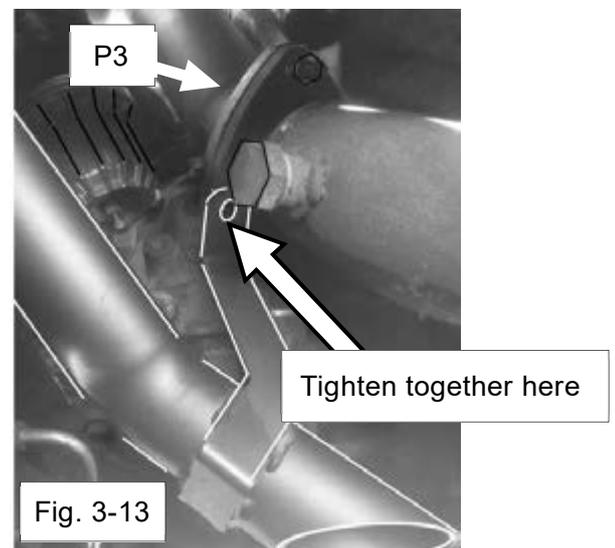
High heat exhaust gas discharged from the wastegate outlet pipe.  
Never place any flammable materials near the wastegate outlet pipe preventing the risk of fire.



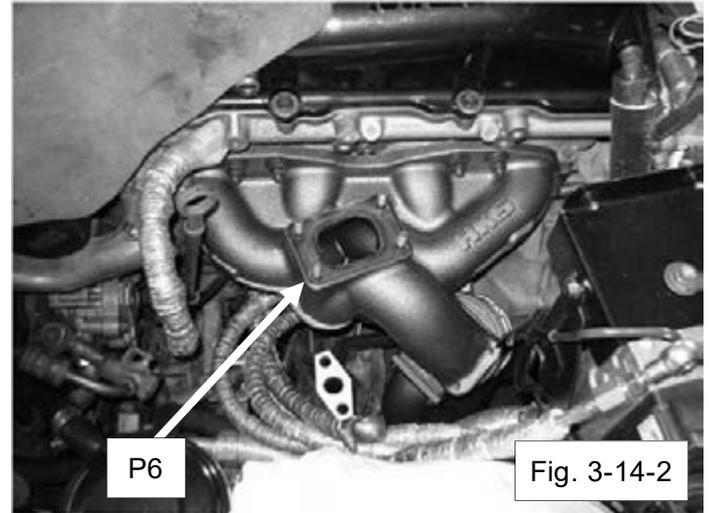
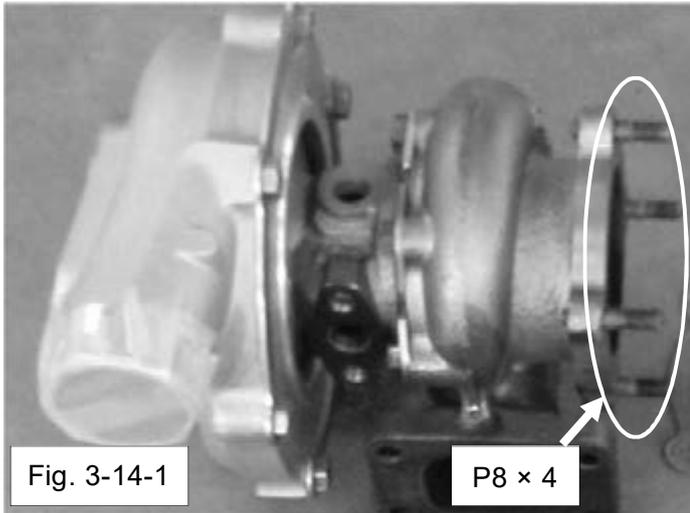
### Tightening Torque N·m {kgf·m}

T = 7.7±1.5 {0.79±0.15}

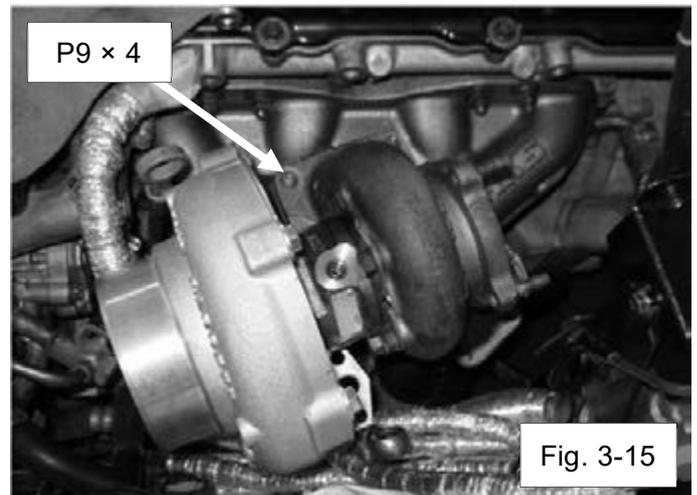
(13) Tighten together with the wastegate outlet pipe stay and the extension outlet flange. 3-(22). (Fig. 3-13)



- (14) Attach the M8 stud bolts to the turbocharger body, and install a gasket T25 turbo flange on the exhaust manifold. (Fig. 3-14-1 and 3-14-2)



- (15) Install the turbocharger body on the exhaust manifold. (Fig. 3-15)



- (16) Loosen the V-band coupling holding the turbocharger exhaust housing and adjust the center housing angle. (Fig. 3-16)

 **CAUTION**

If the V-band is over-loosed, the turbine wheel will touch with the turbine housing. Make sure the turbine shaft rotates by hand.

After adjusting the angle, retighten as follows.

Applying anti-seizure agent to screw head. Tighten as specified torque.

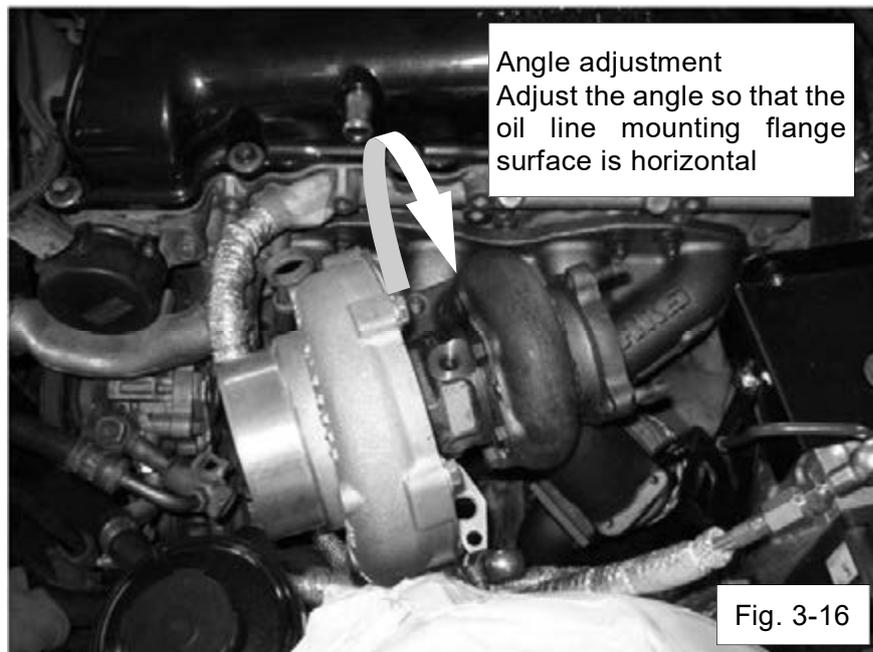
Tap the coupling the circumference of the coupling gently, more than 3 times with plastic hammer.

Retighten as specified torque.

**Tightening Torque N·m {kgf·m}**

M6 thread type: T= 8.3±0.5 {0.85±0.05}

M8 thread type: T=15.7±1.0 {1.60±0.10}

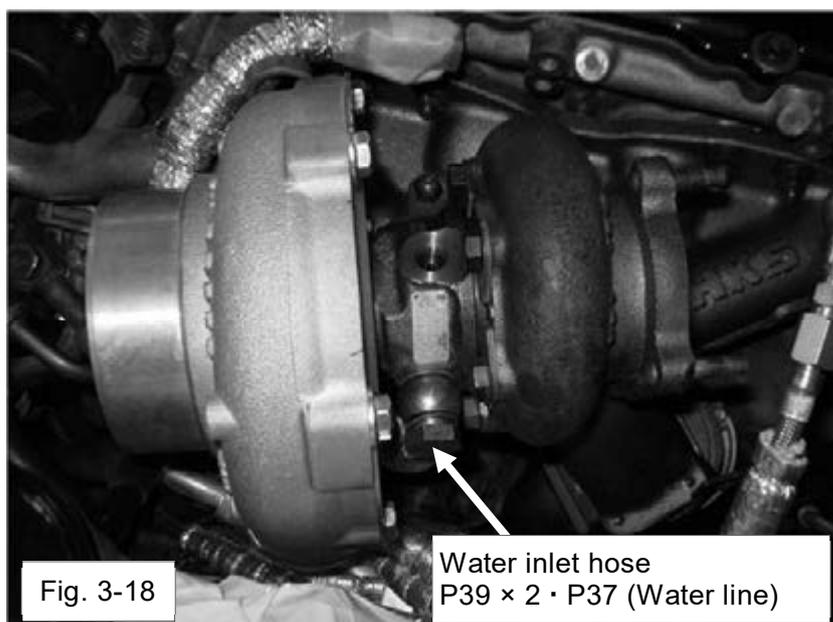


(17) Attach the oil outlet pipe to the turbocharger body. (Fig. 3-17)



(18) Attach the water inlet hose to the turbocharger body. (Fig. 3-18)

**Tightening Torque N·m {kgf·m}**  
 $T = 36 \pm 5.4 \{3.65 \pm 0.55\}$



(19) Attach the oil inlet hose to the turbocharger body. (Fig. 3-19)

 **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.

• Inlet hose (P30)

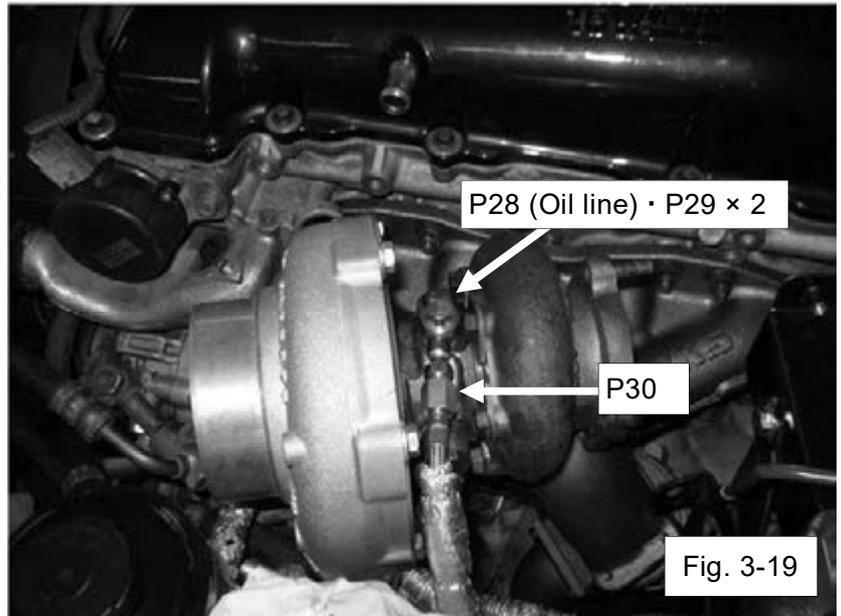
**Tightening Torque N·m {kgf·m}**

T= 11±1.7 {1.13±0.17}

• Banjo Bolt (P28)

**Tightening Torque N·m {kgf·m}**

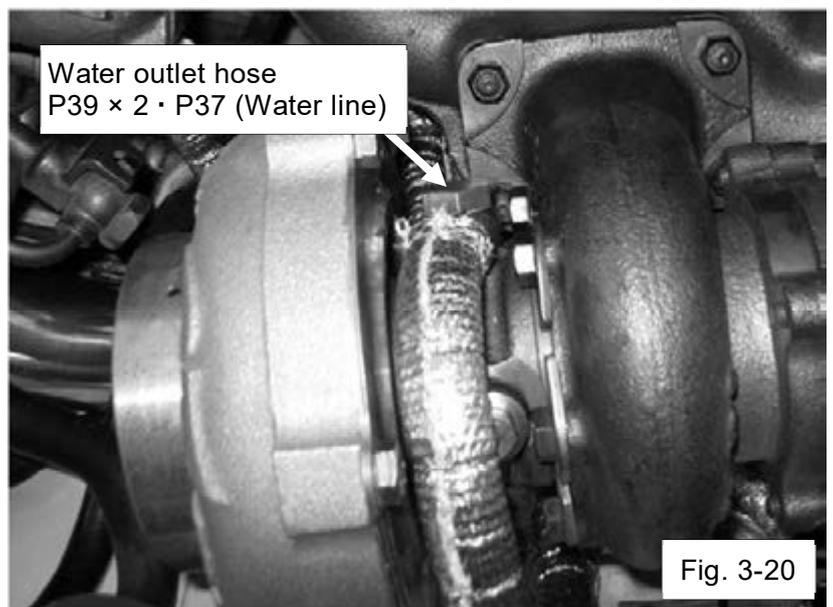
T= 24.5 ± 4.9 {2.5 ± 0.5}



(20) Attach the water outlet hose to the turbocharger body. (Fig. 3-20)

**Tightening Torque N·m {kgf·m}**

T= 36±5.4 {3.65±0.55}



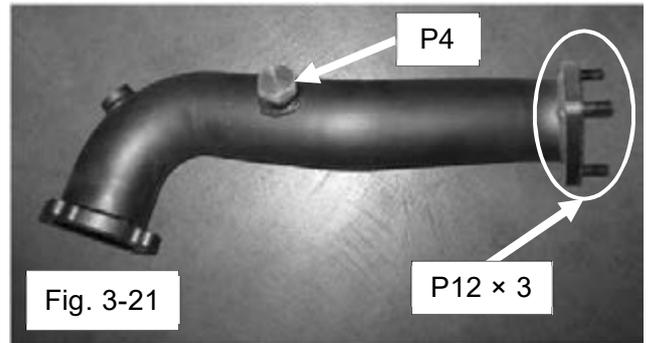
(21) Attach the M10 stud bolts and the O<sub>2</sub> sensor plug bolt to the extension (turbo outlet). (Fig. 3-21)

Note: Attach the shorter thread of the stud bolt to the extension.

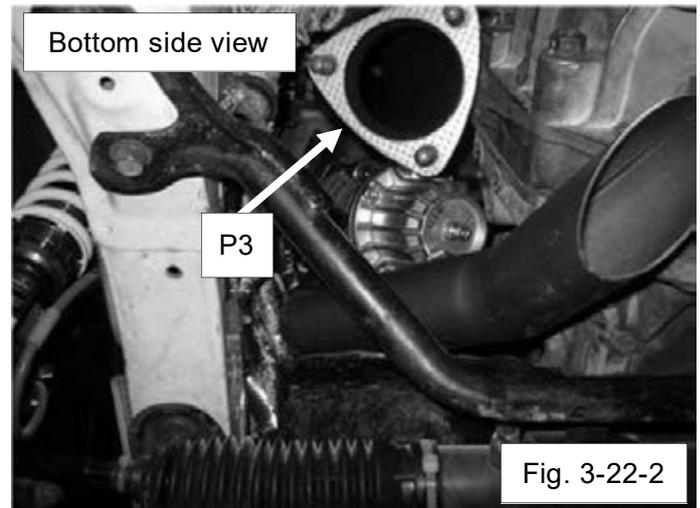
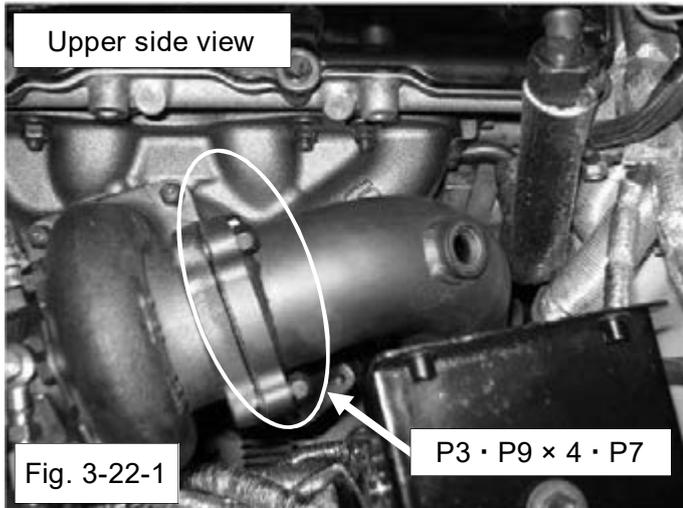
· O<sub>2</sub> sensor plug bolt (P4)

**Tightening Torque N·m {kgf·m}**

T= 50 ± 10 {5.1 ± 1}



(22) Attach an extension (turbo outlet) to the turbocharger body. (Fig. 3-22-1 and 3-22-2)

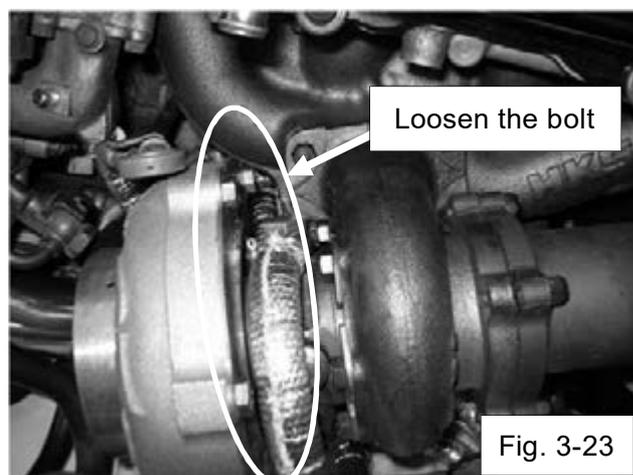


(23) Adjust the angle of the compressor housing with slightly loosen the bolts 6 pcs. (Fig. 3-23)



## CAUTION

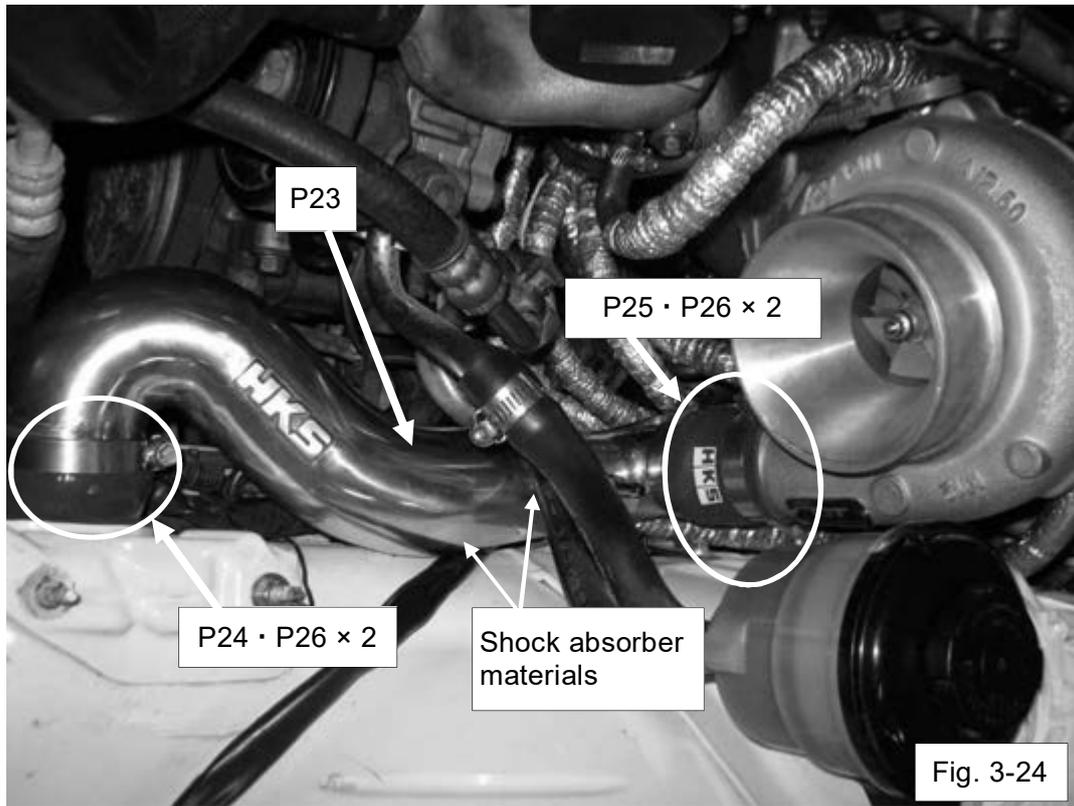
If the bolt is over-loosed, the compressor wheel will touch with the compressor housing. Make sure the turbine shaft rotates by hand.



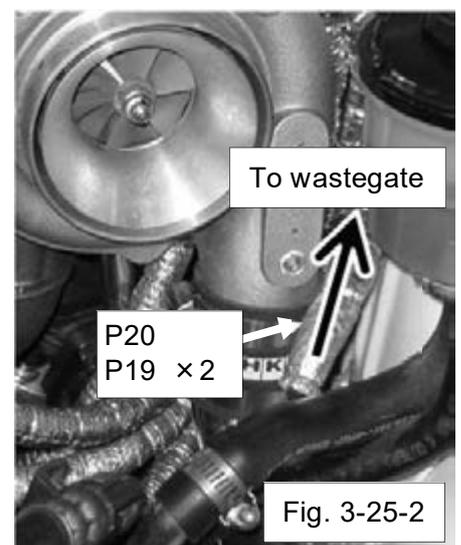
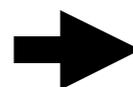
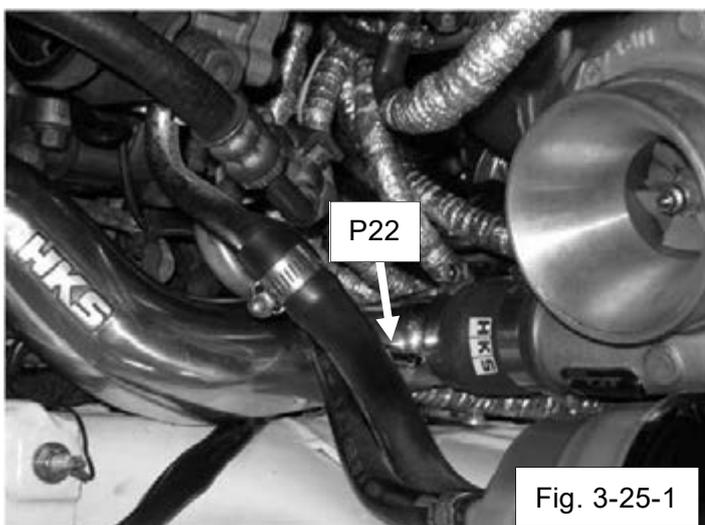
- (24) Install and place the chamber pipe with rotating the compressor housing. (Fig. 3-24)  
Note: As the fitting connection port of the chamber pipe and the compressor outlet may not be fitted. If not fitted, modify the chamber pipe and install the proper fitment.  
Avoid to contact the chamber pipe and the power steering pipe/body, put the shock absorber material between them.  
Retighten it after adjusting the angle. Refer to the below.

**Tightening Torque N·m {kgf·m}**

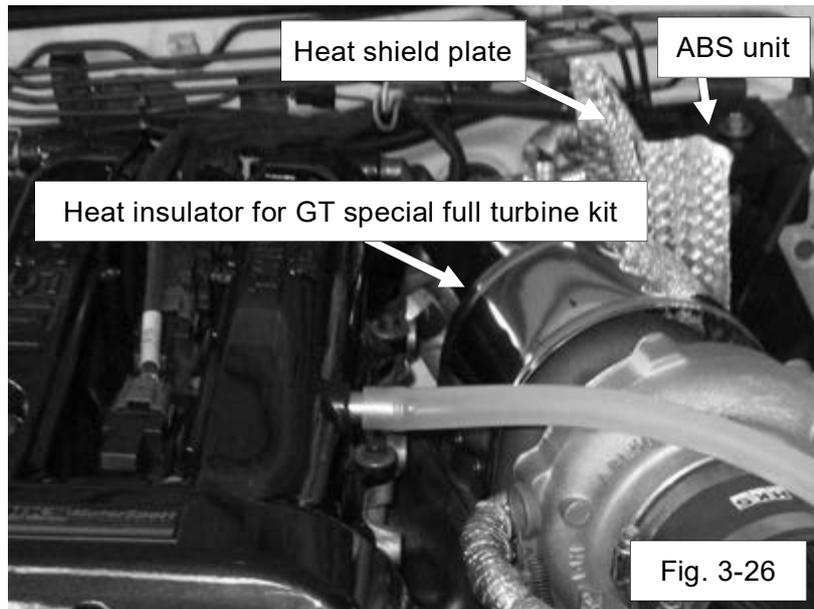
M8 thread: T=13.0±0.5 {1.30±0.05}



- (25) Attach the φ6 hose nipple to the chamber pipe, and connect it with the wastegate chamber pressure inlet and oil resistant hose φ6. (Fig. 3-25-1 and 3-25-2)



- (26) When installing it to the vehicle with ABS, make sure to protect ABS unit from the heat.  
<Recommendation>  
- For heat shield -  
Optional parts: 1499-RA039 Heat insulator for GT special full turbine kit (Fig. 3-26)



## 4. INSTALLATION OF NORMAL PARTS

- (1) Install the front pipe.
- (2) Attach the O<sub>2</sub> sensor (figure 1-7①) on the extension (turbo outlet).

**Tightening Torque N·m {kgf·m}**

$$T = 50 \pm 10 \{5.1 \pm 1\}$$

- (3) Attach the O<sub>2</sub> sensor connector.
- (4) Refill cooling water.
- (5) Refill power steering fluid
- (6) Reconnect the negative cable to the battery terminal.
- (7) Release the air of the cooling water and power steering fluid.
- (8) Reinstall the undercover.

*Note: After finish all installation process, please check all items with "Confirmation after Installation" page in Instruction Manual.*

## 5. BOOST SETTING

### 5-1.OPTION PARTS LIST

- (1) For higher boost pressure, use with HKS EVC and/or spring the wastegate spring with higher boost setting.
- (2) The following is the list of HKS EVC and wastegate springs that are available to use with this product.

No.	Code No.	Product	QTY	Remarks
1	45003-AK013	EVC7	1	
2	45003-AK009	EVC-S	1	
3	1405-RA035	Special Wastegate Spring	1	Boost Setting: 78.5-107.9kPa {0.8-1.1kgf/cm <sup>2</sup> } Identification paint color: Yellow
4	1405-RA036	Special Wastegate Spring	1	Boost Setting: 107.9-137.3kPa {1.1-1.4kgf/cm <sup>2</sup> } Identification paint color: Purple

Note: The Wastegate assembly included with this kit includes 1405-RA035.

The actual boost pressure setting may vary depending on the vehicle's specification.

## 5-2.SPRING REPLACEMENT

(1) Hold the wastegate by a press or a similar tool toward the directions that arrows indicate in figure 5-2-1.

**Advice**

Hold the wastegate to through the bolts by the patch plate.

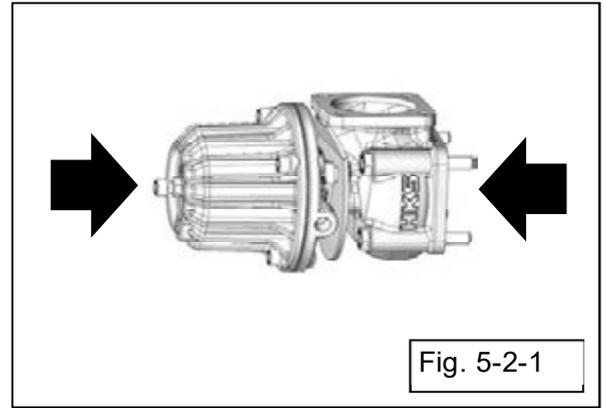


Fig. 5-2-1

**⚠ CAUTION**

- Without holding the wastegate with a press or a similar tool, spring may fly out and may cause serious injury.
- Make sure not to apply excessive force to the wastegate by a press or a similar tool.

(2) Remove the four cap bolts. (Fig.5-2-2)

(3) Slowly loosen the press holding the wastegate and remove the spring from the wastegate while being carefully not to let the spring fly out.

(4) Replace the spring, and reassemble the wastegate by a reverse procedure.

**Tightening Torque: N · m(kgf·m)**  
 $T = 7.7 \pm 1.5 (0.79 \pm 0.16)$

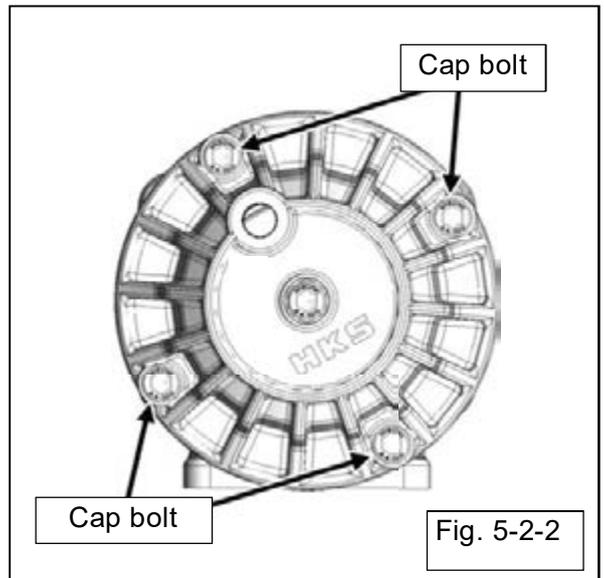


Fig. 5-2-2

**Advice**

- The wastegate lower for contact to the wastegate upper temporarily attach the all screw bolts. (The all screw bolts are not included this kit.)
- Attach the bolts on the wastegate upper and lower after contact.
- Tighten the opposing side bolts evenly to the tightening torque.

## WASTEGATE REPAIR PARTS LIST

No.	Code No.	Product	QTY	Remarks
1	14009-AK003	Gasket, Base Bypass II	1	2pcs/set
2	14009-AK005	Gasket, Bypass Out	1	2pcs/set
3	1499-RA057	Bellophragm	1	



HKS Co., Ltd.

7181 Kitayama, Fujinomiya, Shizuoka 418-0192, Japan  
<http://www.hks-power.co.jp/>