

# スポーツタービンキット 取付説明書



取り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み作業を行なってください。  
本書は取り付け後も保管して活用ください。

本製品は、下記に示す車両のみ取り付け可能です。

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-AN014
製品説明書品番	E04211-N48220-00
整備要領書品番	①A006020、A006021、A260W02 ②A006026、A006027 ③A006030
メーカー車種	ニッサン スカイラインGT-R ①BNR32 ②BCNR33 ③BNR34
エンジン型式	RB26DETT
年 式	①1989年08月～1994年12月 ②1995年01月～1998年12月 ③1999年01月～2002年08月
備 考	【注意事項】 ・本製品取り付け後は、出力が上がりますのでF-CON等の燃料調整装置を使用してセッティングをしてください。 ・必要により燃料ポンプ、インジェクタの大容量化、強化メタルヘッドガスケットへの交換などを行なってください。 ・必ずエンジンプラグの焼け具合を確認し、必要であればプラグの交換を行なってください。 ・本キット取り付けにて注意する事項2ページ参考。

## 改訂の記録

改訂No.	日 付	記 載 変 更 内 容
3-3.01	2019/07/20	初版

## はじめに

この度はHKSターボキットをお買い上げ頂き誠にありがとうございます。  
取付に際し本書を必ず読みながら作業を行ってください。

## 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。
- 本製品は日本国内モデル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))

## 本キット取り付けにあたり特に注意する事項

1. 本ターボはエキゾーストスイングバルブが拡大されているため、弊社エクステンションキット(1418-RN011, 1418-RN005)と組み合わせた場合、過給圧制御が不可能となる恐れがあり併用できません。

# 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 A s s y	2		GTⅢ-2530
2	ガスケット エキゾースト	2		
3	ガスケット フロントパイプ φ65	2		
4	ガスケット 汎用マフラー φ75	1		
5	ガスケット チャンバパイプ	2		
6	ガスケット サクションパイプ	2		
7	ガスケット オイルアウト	2		
8	銅ワッシャ φ10	4		
9	銅ワッシャ φ12	12		
10	銅ワッシャ φ14	8		
11	スタッドボルト M8	18		
12	セルフロックナット M8	8		
13	ターボオイルアウトレットパイプ フロント	1		
14	ターボオイルアウトレットパイプ リア	1		
15	パイプ オイルインレット	2		
16	バンジウボルト M12-1.25 (水)	2		頭部二面幅14mm
17	バンジウボルト M12-1.25 (水)	2		頭部二面幅17mm
18	バンジウボルト M10-1.25 (オイル)	2		

# パーツリスト

連番	品名	数量	形状	備考
19	バンジョウボルト M14-1.5 (水)	2		
20	スリーウェイ φ6	1		
21	フランジボルト	4		オイルリターン
22	タイラップ (小)	4		
23	ゴムキャップ φ6	1		
24	耐油ホース φ6	1		長さ500mm
25	ホースクリップ φ10	4		#138
26	アダプター ターボウォーターライン	2		
27	六角穴付きボルト	4		
28	スプリングワッシャ	4		
29	パイプ ターボウォーターライン	2		
30	パイプ ターボウォーターライン フロント	1		
31	パイプ ターボウォーターライン リア	1		
32	ガスケット アダプターウォーターライン	2		
33	遮熱シール	1		
34	取扱説明書	1		
35	取付説明書	1		

※パーツリスト内の部品を別途購入する際は、受注センターにお問い合わせください。

受注センター TEL : 0544 (29) 1234 FAX : 0544 (29) 1151

# 1. ノーマルパーツ取り外し

作業を始める前に、エンジンオイルおよび冷却水を準備しバッテリー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。

1-1. アンダカバーの取り外し

1-2. 冷却水及びエンジンオイルの抜き取り

1-3. ストラットタワーバーの取り外し

1-4. フロントパイプの取り外し

1-5. ターボチャージャステーの取り外し

1-6. エアクリーナの取り外し

1-7. エアホース, ブローバイホースの取り外し

1-8. リサキュレーションチューブの取り外し

1-9. サクションホースの取り外し

1-10. チャンバーパイプの取り外し  
・ボルト(2本), ナット(3個)は再使用します。

1-11. O<sub>2</sub>センサーの取り外し

1-12. ウォータリターンチューブの取り外し

1-13. エキゾーストマニホールド(EXマニ)カバーの取り外し  
・カバーのボルトは再使用します。

1-14. フロントエアアウトレットチューブの取り外し  
・チューブのボルトは再使用します。

1-15. ターボへのバンジウボルトの取り外し

1-16. ターボからのオイルリターンホースの取り外し

1-17. EXマニからターボ Assy の取り外し

1-18. EXマニの取り外し  
・ナット(F, R各6個)は再使用します。

1-19. ターボチャージャカバーの取り外し  
・ボルト(F, R各5本)は再使用します。

1-20. エクステンションの取り外し  
・ナット(F, R各5個)は再使用します。

## 2. キットパーツ取り付け

### 2-1. ターボチャージャー Assy 付属品の取り付け

(1) ターボのタービンハウジングにスタッドボルトを取り付けてください。(図 2-1-1)

- ・ターボチャージャー Assy (P1×1)
- ・スタッドボルト M8-1.25 (P11×9)

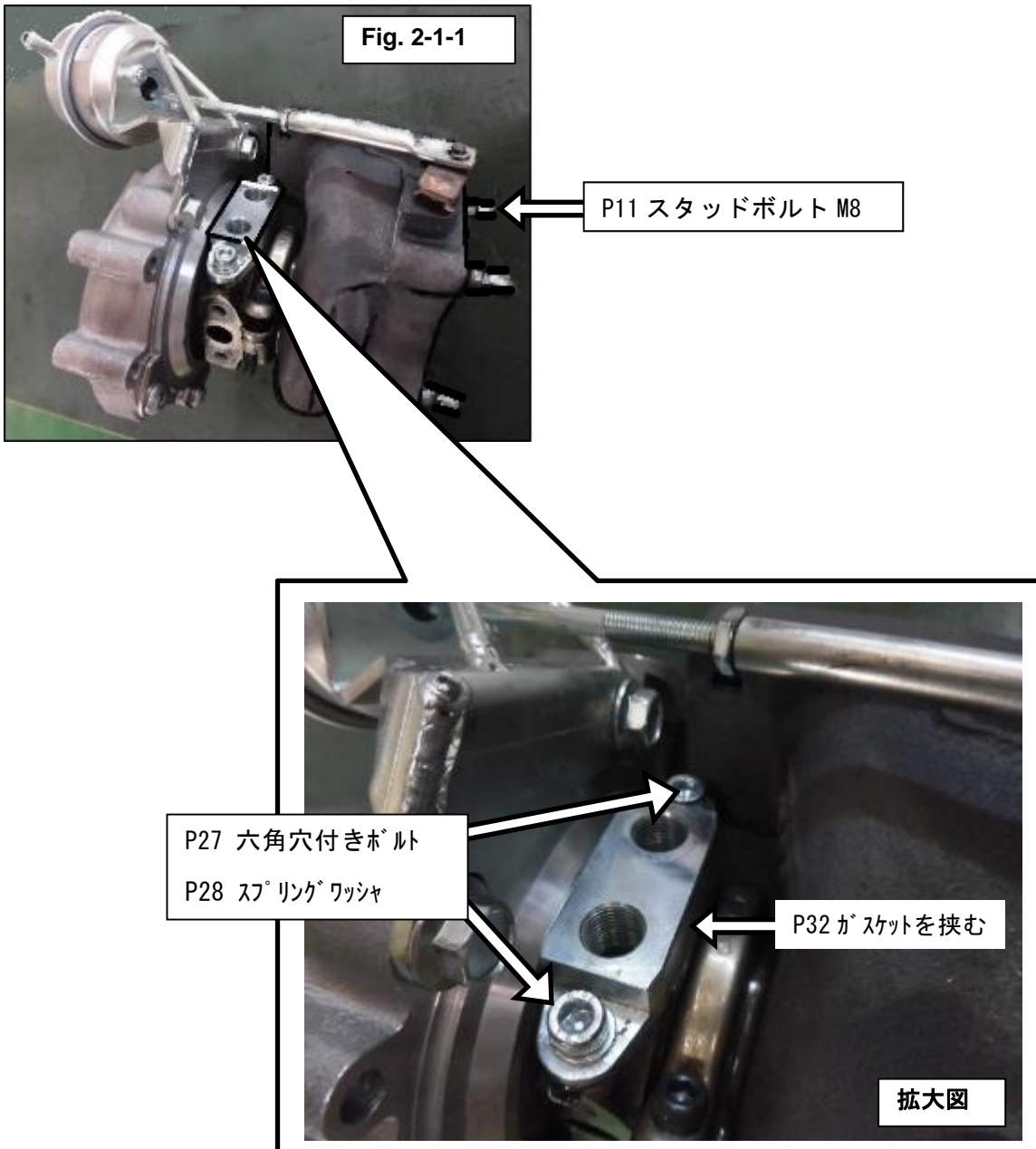
締付けトルク N・m(kgf・m) T=17.6~23.5(1.8~2.4)

**注意**・スタッドボルトのネジ部の短い方を植込み側(タービン側)にしてください。

(2) ターボにアダプターターボウォーターラインを取り付けてください。(図 2-1-1)

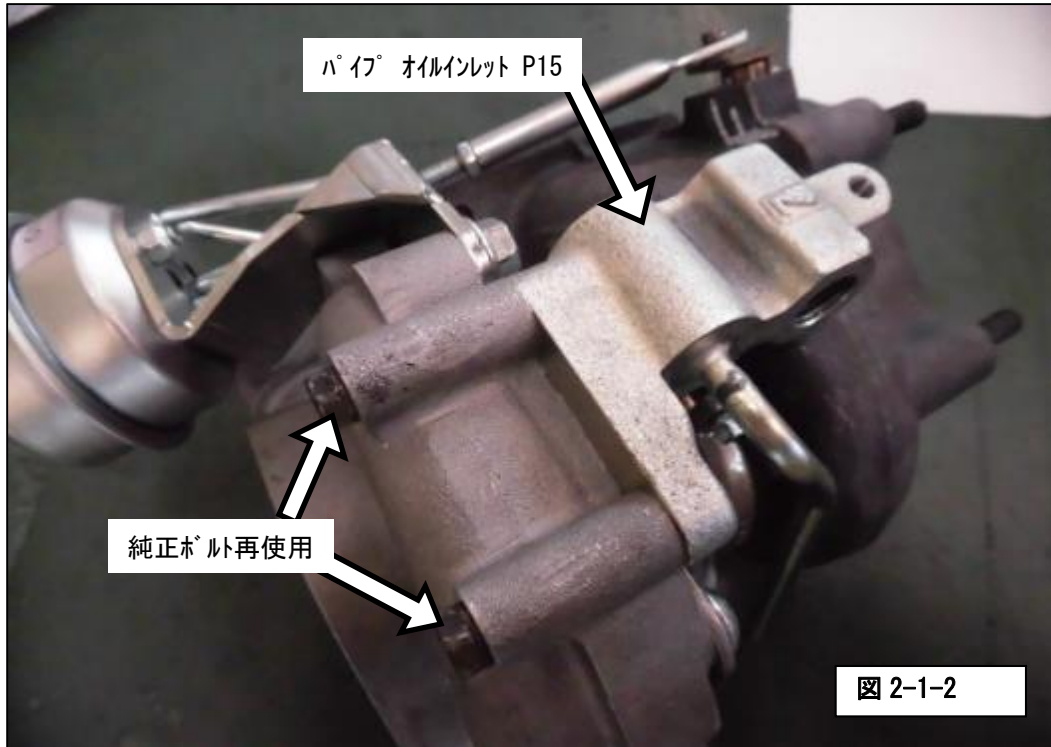
- ・アダプターターボウォーターライン (P26×1)
- ・ガスケット アダプターターボウォーターライン (P32×1)
- ・六角穴付きボルト (P27×2)
- ・スプリングワッシャ (P28×2)

締付けトルク N・m(kgf・m) T=8.5~10(0.8~1.0)



(3) ターボにパイプ オイルインレットを取り付けてください。純正 M6 ボルト 2 本を再使用して仮り組みします。(図 2-1-2)

- ・パイプ オイルインレット (P15×1)

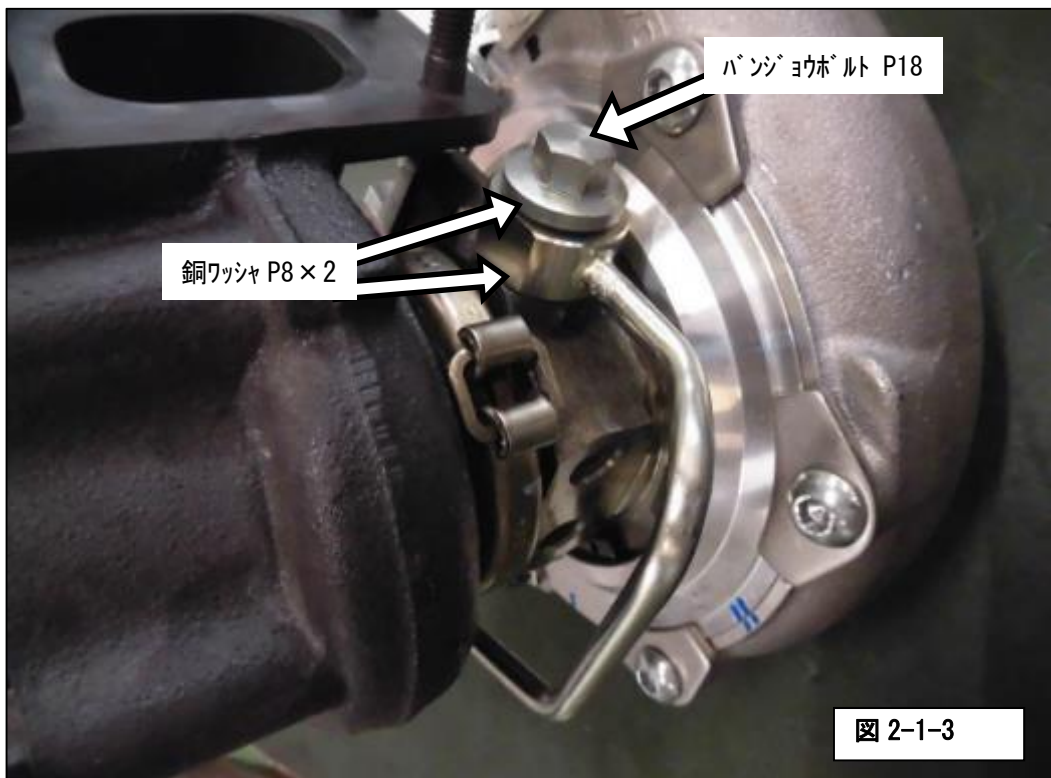


(4) パイプ オイルインレットをターボのオイルインレットに接続してください。(図 2-1-3)

- ・バンジョウボルト M10-1.25 (P18×1)
- ・銅ワッシャφ10 (P8×2)

締付けトルク N·m(kgf·m) T=17.6~23.5(1.8~2.4)

(5) ターボのパイプ オイルインレットの純正 M6 ボルト 2 本を本締めしてください。



(6) ターボにオイルアウトレットパイプを取り付けてください。(図 2-1-4)

- ・ ガasketオイルアウト (P7×1)
- ・ オイルアウトパイプ フロント (P13×1)
- ・ オイルアウトパイプ リヤ (P14×1)
- ・ フランジボルト (P21×2)

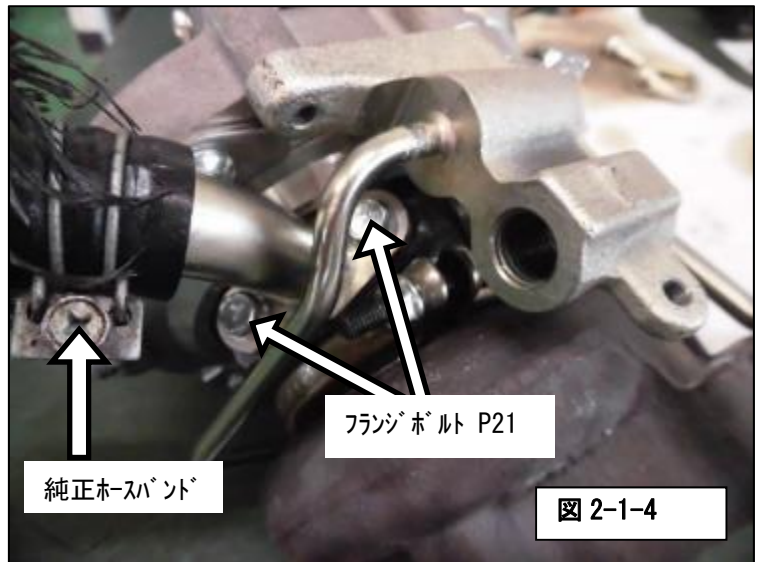
**締付けトルク N·m(kgf·m)**

T=8.5~10(0.8~1.0)

(7) 前後のオイルアウトレットパイプに純正ホース&ホースバンドを取り付けてください。(図 2-1-4)

**注意**

上下のホースバンドはターボをE/Mマニに固定してから締め付けてください。

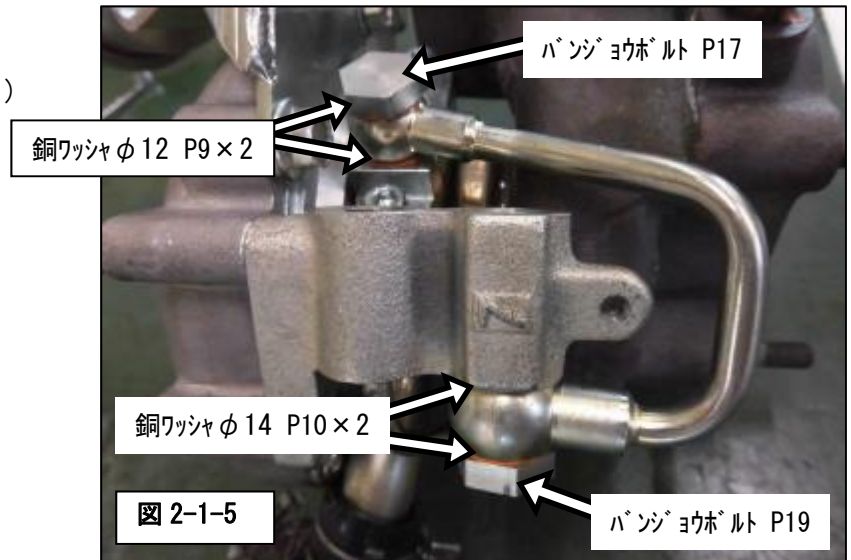


(8) ターボにパイプ ターボウォーターラインを取り付けてください。(図 2-1-5)

- ・ パイプ ターボウォーターライン (P29×1)
- ・ バンジョウボルト M12-1.25 (頭部二面幅 17mm) (P17×1)
- ・ バンジョウボルト M14-1.5 (P19×1)
- ・ 銅ワッシャφ12 (P9×2)
- ・ 銅ワッシャφ14 (P10×2)

**締付けトルク N·m(kgf·m)**

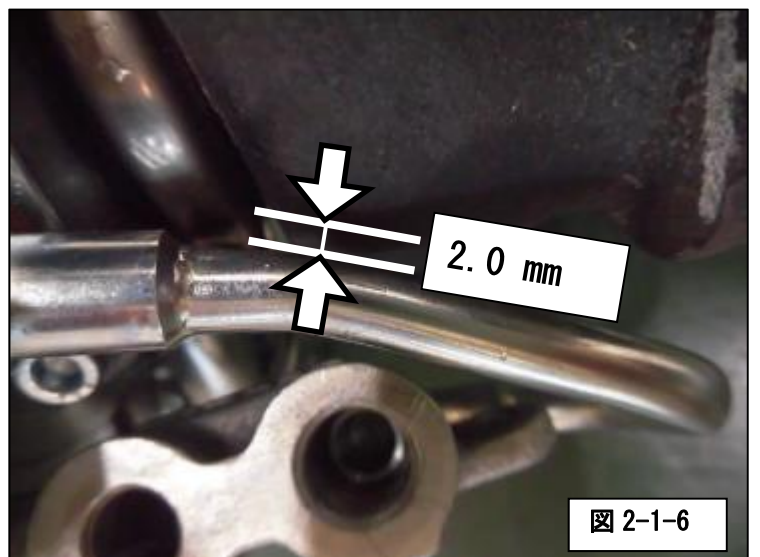
T=17.6~23.5(1.8~2.4)



**注意**

タービンハウジングとパイプの隙間を2.0mm程度になるようにバンジョウボルトを締め付けてください。

(図 2-1-6)





(9) 前後のターボにエクステンション、エクステンションカバー、排気温度センサー (R34 のみ) を取り付けてください。ガスケットやボルト、ナットは純正部品を使用してください。  
(図 2-1-7)

**締付けトルク N・m(kgf・m)**

M8 ボルト T=17.6~23.5(1.8~2.4)

M6 ボルト T=3.7~4.9(0.38~0.5)

センサー T=17.6~23.5(1.8~2.4)

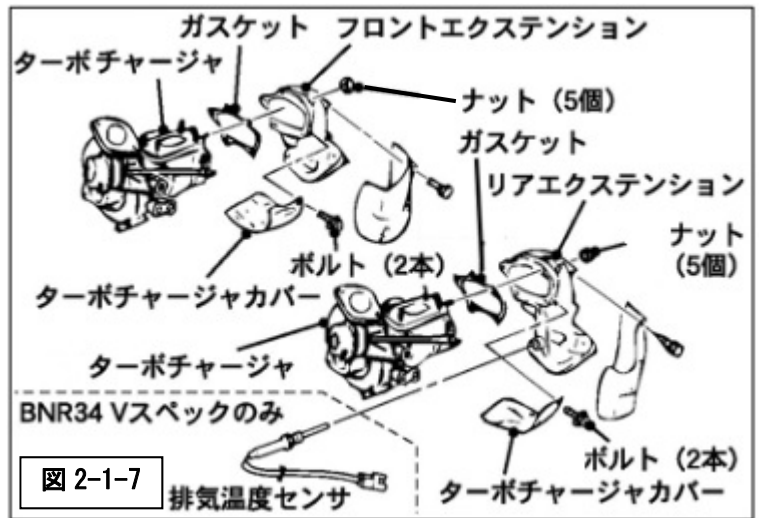


図 2-1-7

(10) 前後のターボチャージャカバーとリアのウォーターパイプブラケットをパイプ ターボウォーターラインに干渉しない様に図を参考に切断してください。  
(図 2-1-8, 図 2-1-9)



図 2-1-8

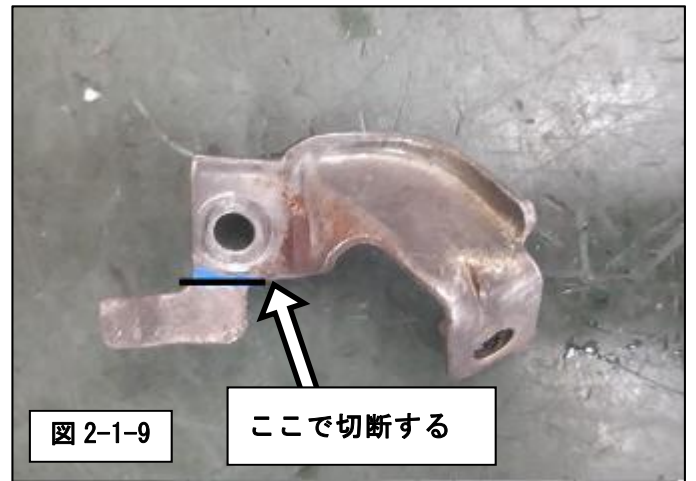


図 2-1-9

ここで切断する

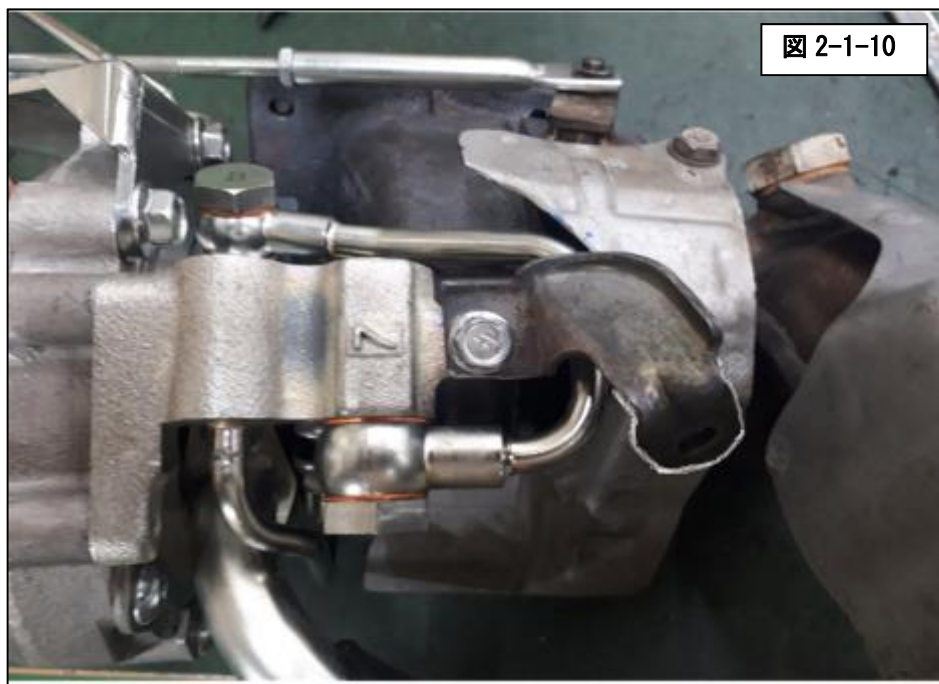


図 2-1-10

**注意**

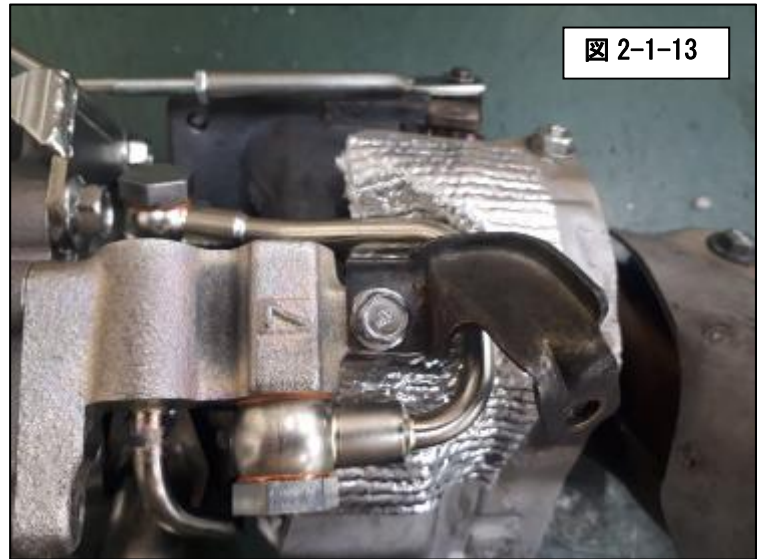
図 2-1-10 を参考にパイプ ターボウォーターラインに干渉しなくなるまで切除してください。

※図 2-1-10 はリアターボです。

- (11) 図 2-1-8 で切断したターボカバーに遮熱シールを切って、図の様に表裏から貼り合わせてください。  
(図 2-1-11, 図 2-1-12)  
・遮熱シール (P33×1)



- (12) 加工したターボチャージャーカバーと純正ウォーターパイプ固定ブラケットをターボに取り付けてください。  
(図 2-1-13)  
※図 2-1-13 はリアターボです。



## 2-2. ターボチャージャ Assy の取り付け

- (1) リア側ターボのオイルアウトレットホースをシリンダーブロック側パイプに差し込みます。
- (2) リア側 EX マニをシリンダーヘッドに取り付け、EX マニにターボ Assy を取り付けてください。  
・ガスケットエキゾースト (P2×1)  
・セルフロックナット M8 (P12×4)

締付けトルク N·m(kgf·m) T=22.5~29.4(2.3~3.0)

### 注意

- ①ターボを EX マニへ取り付けの際、ナット下にロックプレート（純正再使用）を挟み込みナットを締め付けた後折り曲げてください。
- ②シリンダーヘッド側のナット&ワッシャ各6個、ターボと EX マニの間のガスケットは純正を再使用します。

- (3) リア側ターボのパイプ オイルインレットへ純正のオイルフィードチューブとウォーターフィードチューブを接続してください。バンジョウボルト(アイボルト)はそれぞれ純正品を再使用します。  
(図 2-2-1)  
・銅ワッシャφ12 (P9×2)  
・銅ワッシャφ14 (P10×2)

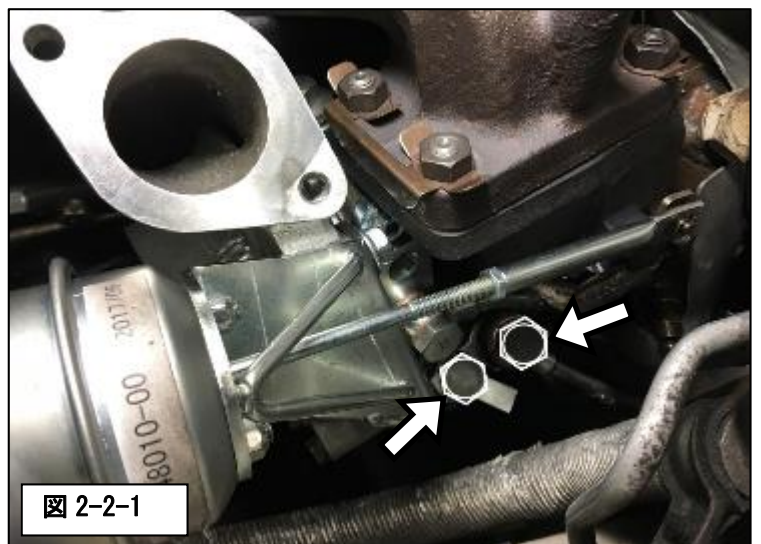
締付けトルク N·m(kgf·m)

オイル側 T=15.0~20.0 (1.5~2.0)

ウォーター側 T=29.0~39.0 (3.0~4.0)

### 注意

仮締め後(4)の作業後に本締めする。



(4) リア側ターボのオイルアウトレットホースの上下のホースバンドを締め付けてください。

締付けトルク N・m(kgf・m) T=3.7~4.9(0.38~0.5)

(5) フロント側E X マニをシリンダーヘッドに取り付け、E X マニにターボ Assy を取り付けてください。

- ・ ガasket エキゾースト (P2×1)
- ・ セルフロックナット M8 (P12×4)

締付けトルク N・m(kgf・m) T=22.5~29.4(2.3~3.0)

**注意**

①ターボをE X マニへ取り付けの際、ナット下にロックプレート（純正再使用）を挟み込みナットを締め付けた後折り曲げてください。

②シリンダーヘッド側のナット&ワッシャ各6個、ターボとE X マニの間のガスケットは純正を再使用します。

(6) フロント側ターボのパイプ オイルインレットへ純正のオイルフィードチューブとウォーターフィードチューブを接続してください。バンジョウボルト(アイボルト)はそれぞれ純正品を再使用します。

- ・ 銅ワッシャφ12 (P9×2)
- ・ 銅ワッシャφ14 (P10×2)

締付けトルク N・m(kgf・m)

オイル側 T=15.0~20.0 (1.5~2.0)

ウォーター側 T=29.0~39.0 (3.0~4.0)

(7) フロント側ターボのオイルアウトレットホースの上下のホースバンドを締め付けてください。

締付けトルク N・m(kgf・m)

T=3.7~4.9(0.38~0.5)

**注意**

オイルアウトレットホースが折れ曲がっている場合はエンジン側へさらに差し込んで曲がりがない様にしてください。曲がっているとターボからのオイル漏れの原因となります。

(8) フロント及びリアのE X マニカバーを取り付けてください。

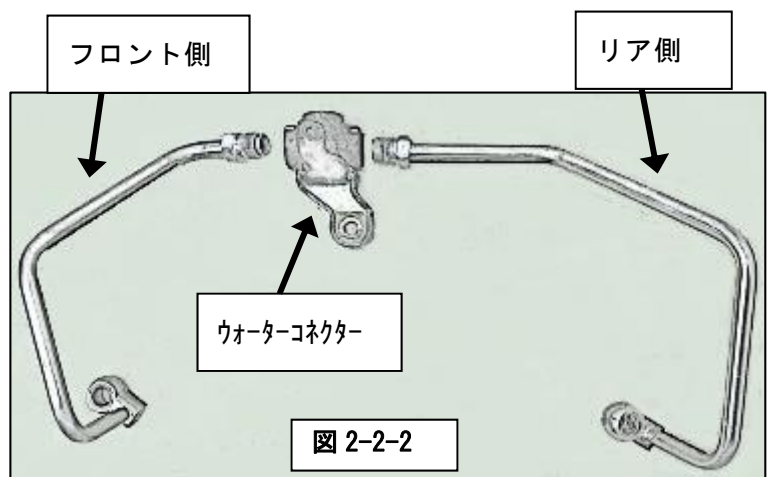
**注意**

フロントE X マニカバーにはアース線を共締めしてください。

(9) パイプウォーターラインをパイプオイルインレットと純正のウォーターコネクタに接続します。図 2-2-3 を参考にフロント及びリアのパイプを選択してください。

(図 2-2-2)

- ・ パイプターボウォーターラインフロント (P30×1)
- ・ パイプターボウォーターラインリア (P31×1)



(10) リア側ターボのアダプターターボウォーターラインにパイプターボウォーターラインリアをバンジョウボルトで仮締めしてください。(図 2-2-3)

- ・バンジョウボルト M12-1.25  
(頭部二面幅 14mm) (P16×1)
- ・銅ワッシャφ12 (P9×2)

**締付けトルク N・m(kgf・m)**

T=17.6~23.5(1.8~2.4)

(11) パイプターボウォーターラインリアのフレアナットを純正ウォーターコネクターに接続してください。(図 2-2-4)  
パイプ両端を仮締め後、本締めしてください。

**締付けトルク N・m(kgf・m)**

T=20.0~31.0(2.0~3.2)

(12) フロント側ターボのアダプターターボウォーターラインにパイプターボウォーターラインフロントをバンジョウボルトで仮締めしてください。(図 2-2-4)

- ・バンジョウボルト M12-1.25  
(頭部二面幅 14mm) (P16×1)
- ・銅ワッシャφ12 (P9×2)

**締付けトルク N・m(kgf・m)**

T=17.6~23.5(1.8~2.4)

(13) パイプターボウォーターラインフロントのフレアナットを純正ウォーターコネクターに接続してください。(図 2-2-4)  
パイプ両端を仮締め後、本締めしてください。

**締付けトルク N・m(kgf・m)**

T=20.0~31.0(2.0~3.2)

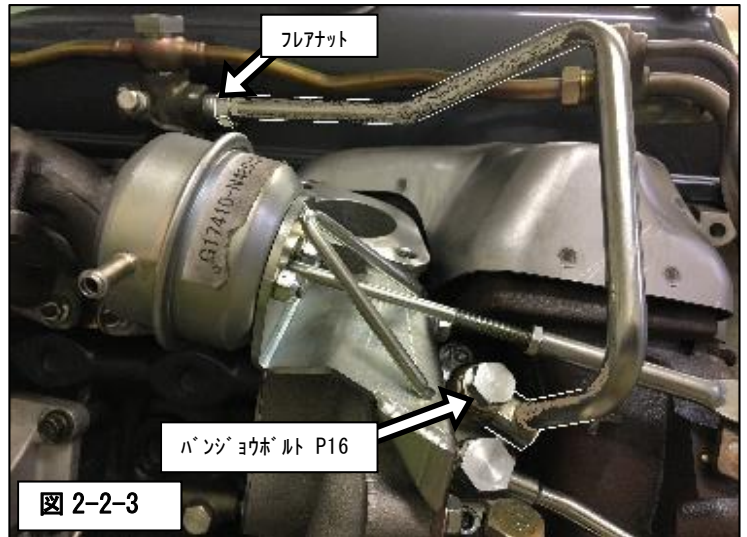


図 2-2-3

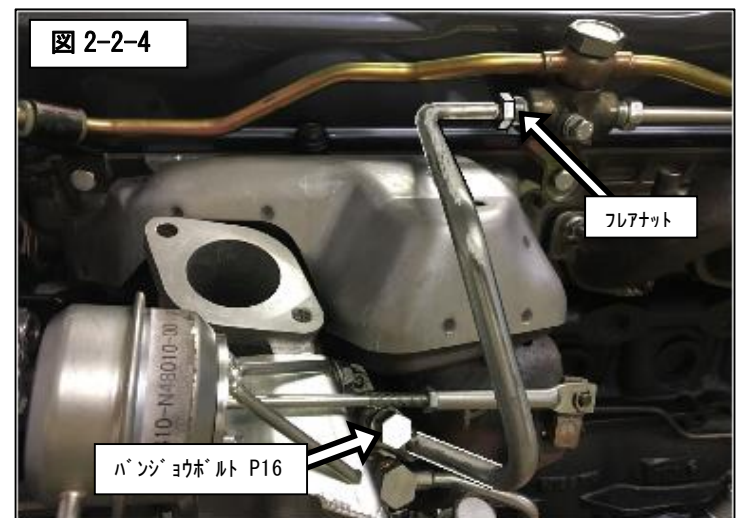


図 2-2-4

### 3. ノーマルパーツ取り付け

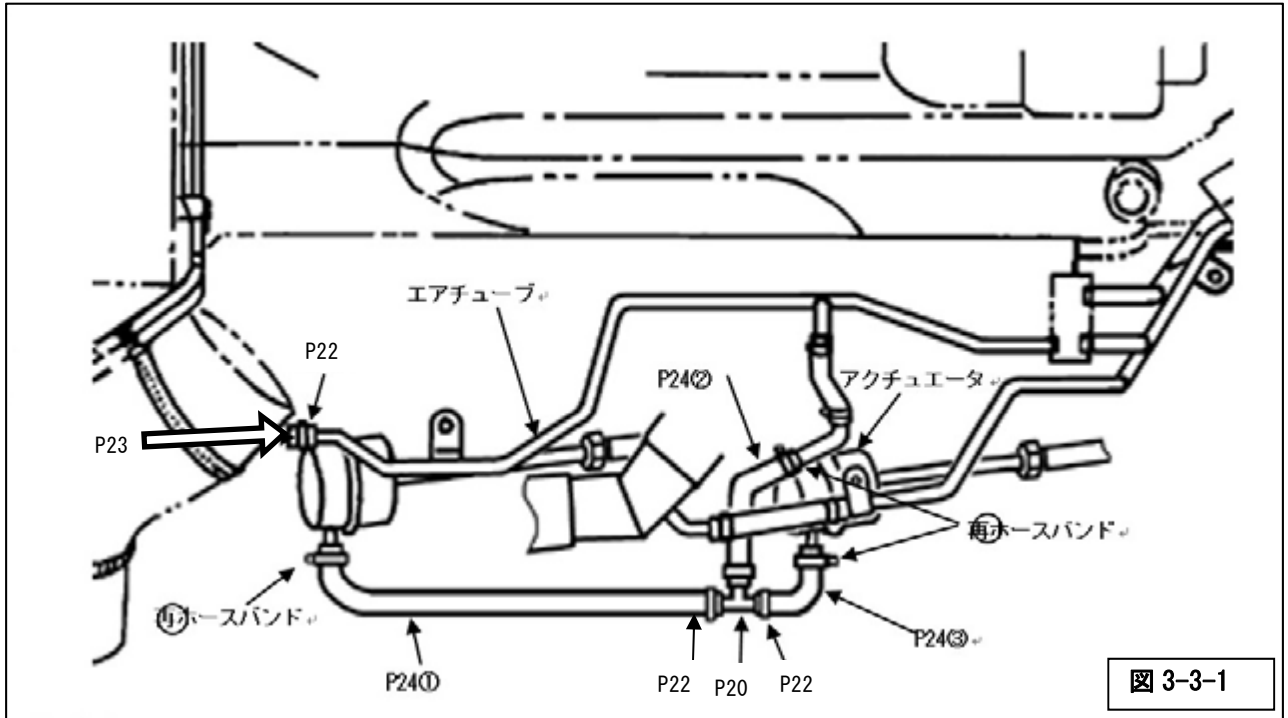
#### 3-1. ターボチャージャーブラケットの取り付け

#### 3-2. ウォータリターンチューブの取り付け

#### 3-3. アクチュエータの配管

(1) エアチューブを図の様に取付けてください。(図 3-3-1)

- ・ゴムキャップφ6 (P23×1)



(2) 耐油ホースφ6を下記のように切断してください。

- ・耐油ホースφ6 (P24×1)

P24①・・・280 mm

P24②・・・140 mm

P24③・・・80 mm

(3) バキューム配管をしてください。(図 3-3-1)

- ・スリーウェイ (P20×1)
- ・タイラップ(小) (P22×3)
- ・耐油ホースφ6 (P24①)
- ・耐油ホースφ6 (P24②)
- ・耐油ホースφ6 (P24③)

(4) 純正過給圧コントロールバルブは使用しないためカプラを取外してください。

#### 3-4. O2センサの取り付け

#### 3-5. チャンバーパイプの取り付け

#### 3-6. ストラットタワーバーの取り付け (BCNR33, BNR34)

#### 3-7. サクションホースの取り付け

#### 3-8. リサキュレーションチューブの取り付け

#### 3-9. エアホース, ブローバイホースの取り付け

- 3-10. エアクリーナの取り付け
- 3-11. フロントパイプの取り付け
- 3-12. アンダカバーの取り付け
- 3-13. バッテリマイナス端子の取り付け
- 3-14. 冷却水の注入、エア抜き
- 3-15. エンジンオイル注入

**アドバイス**

・HKS製エンジンオイルのご使用をお薦めいたします。

※取り付け作業終了後、必ず取扱説明書の「取り付け後の確認」に従って確認作業を行なってください。

 **注意**

- 本製品取付後は、出力が上がりますので F-CON 等の燃料調整装置を使用しセッティングを取り直してください。また、必要により燃料ポンプ、インジェクタの大容量化、メタルタイプヘッドガスケットへの交換を行なってください。
- 過給圧設定は、エンジン破損の原因となりますのでエンジンの仕様に合わせて設定してください。

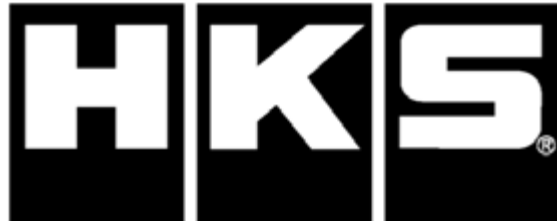


株式会社 エッチ・ケー・エス

〒418-0192 静岡県富士宮市北山7181

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

# SPORTS TURBINE 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	SPORTS TURBINE KIT
PART NUMBER	11004-AN014
APPLICATION	NISSAN SKYLINE GT-R ①BNR32 ②BCNR33 ③BNR34
ENGINE	RB26DETT
YEAR	①1989/8 – 1994/12 ②1995/1 – 1998/12 ③1999/1 – 2002/8
REMARKS	<p><b>【NOTE】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Requires ECU recalibration.</li> <li>• Upgrade the pump, injectors, and/or head gasket if necessary.</li> <li>• Check the spark plugs regularly and replace them if necessary.</li> <li>• Refer to page 2 for the required modifications.</li> </ul>

## REVISION OF MANUAL

Rev. Number	Date	Manual Number	Details
3-3.01	2019/07	E04211-N48220-00	1 <sup>st</sup> Edition

Published in July, 2019 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.

## 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

















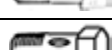




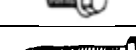











Indicates risk of damage to people or large-scale damage to property.  
(Large-scale damage is the damage caused by a product defect.  
Ex. Damage to a vehicle, burnout, etc.)


## REQUIRED MODIFICATIONS

- 1 . This turbocharger has an enlarged exhaust swing valve, so when combined with our extension kits (1418-RN011 and 1418-RN005), supercharging pressure control may not be possible and can not be used together.



# PARTS LIST

No.	Description	QT	Image	Remarks
1	Turbocharger Assembly	2		GTIII 2530
2	Gasket Exhaust	2		
3	Gasket Front Pipe 65mm	2		
4	Gasket Universal Exhaust Sys 75mm	1		
5	Gasket Chamber Pipe	2		
6	Gasket Suction Pipe	2		
7	Gasket Oil Out	2		
8	Copper Washer M10	4		
9	Copper Washer M12	12		
10	Copper Washer M14	8		
11	Stud Bolt M8	18		
12	Self-Lock Nut M8	8		
13	Oil Outlet Pipe Front	1		
14	Oil Outlet Pipe Rear	1		
15	Pipe Oil Inlet	2		
16	Water Bolt Banjo M12-1.25	2		Head width 14 mm
17	Water Bolt Banjo M12-1.25	2		Head width 17 mm
18	Oil Bolt Banjo M10-1.25	2		
19	Water Bolt Banjo M14-1.5	2		
20	T-fitting 6mm	1		
21	Bolt Flange	4		Oil return
22	Tie Wrap (S)	4		
23	Rubber cap 6mm	1		
24	Oil Resistant Hose 6mm	1		L=500mm
25	Hose Clip 10mm	4		#138
26	Adapter Turbocharger Water Line	2		
27	Hexagon Socket Head Cap Screw	4		
28	Spring washer	4		
29	Pipe Turbocharger Water Line	2		
30	Pipe Turbocharger Waterline Front	1		
31	Pipe Turbocharger Waterline Rear	1		
32	Gasket Adapter Water Line	2		
33	Thermal barrier seal	1		

34	Installation Manual	1		
35	Instruction Manual	1		

※To purchase individual part, please contact the dealer.

## **1. REMOVAL OF FACTORY PARTS**

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

### **1-1. Removal of Under Cover**

### **1-2. Drainage of Coolant and Engine Oil**

### **1-3. removal of Strut Tower Bar**

### **1-4. Removal of Front Pipe**

### **1-5. Removal of Turbocharger Stay**

### **1-6. Removal of Air Cleaner**

### **1-7. Removal of Air Hose and Blow-by Hose**

### **1-8. Removal of Recirculation Tube**

### **1-9. Removal of Suction Hose**

### **1-10. Removal of Chamber Pipe**

- Reuse bolts (2pcs) and nuts (3pcs).

### **1-11. Removal of O2 Sensor**

### **1-12. Removal of Water Return Tube**

### **1-13. Removal of Exhaust Manifold Cover**

- Reuse bolts.

### **1-14. Removal of Front Air Outlet Tube**

- Reuse bolts.

### **1-15. Removal of Banjo Bolt to the Turbocharger**

### **1-16. Removal of Oil Return Hose from Turbocharger**

### **1-17. Removal of Turbocharger Assembly from Exhaust Manifold**

### **1-18. Removal of Exhaust Manifold**

- Reuse nuts(12pcs).

### **1-19. Removal of Turbocharger Cover**

- Reuse bolts(10pcs).

### **1-20. Removal of Extension**

- Reuse nuts(10pcs).

## 2. INSTALLATION OF KIT PARTS

### 2-1. Installation of Turbocharger Assy Hardware

(1) Install the provided Stub Bolts to both front and rear turbochargers. (Fig. 2-1-1)

- Turbocharger Assembly (P1 x 1)
- Stud Bolt M8-1.25 (P11 x 9)

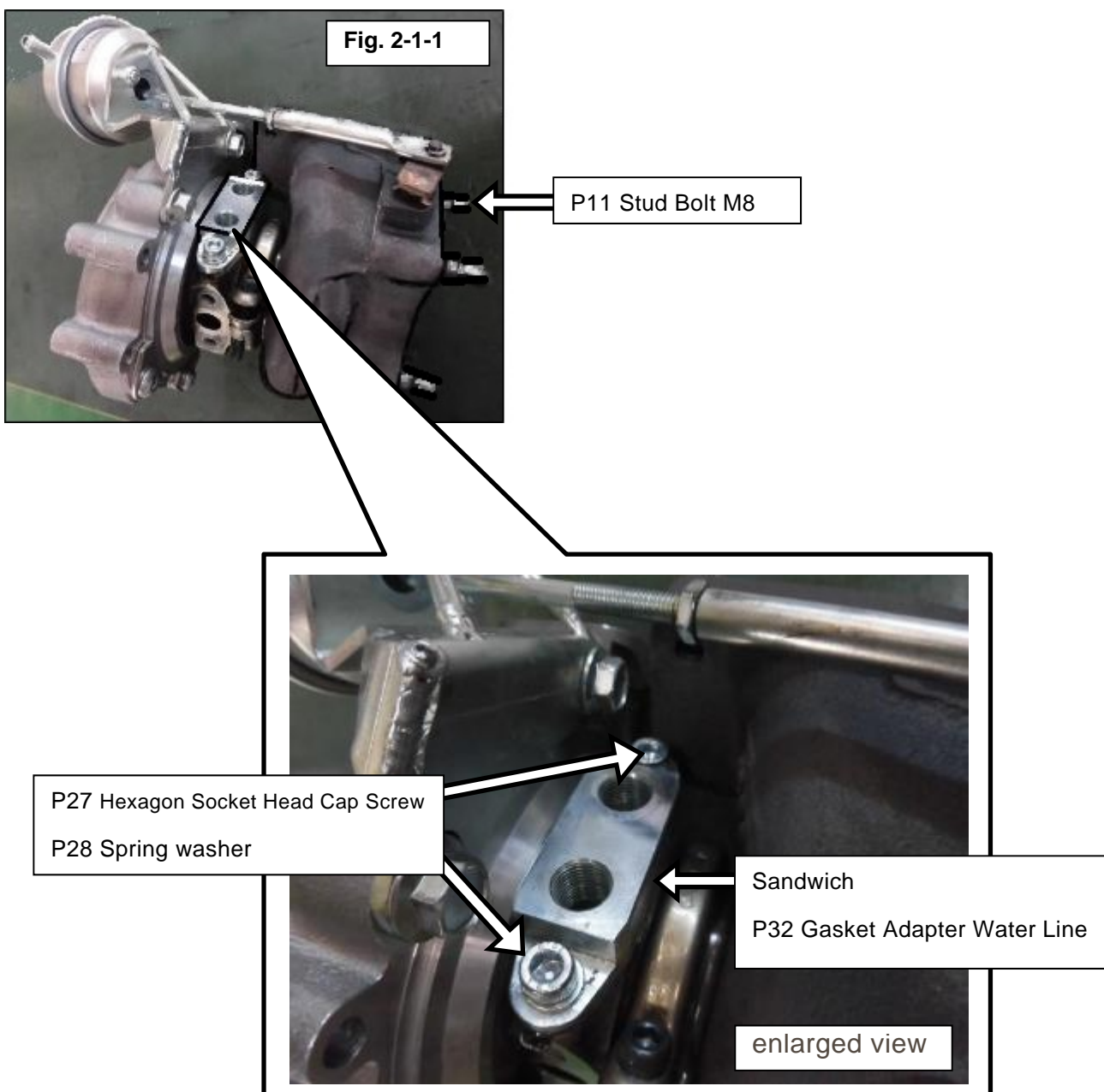
Tightening Torque N·m(kgf·m) T=17.6 – 23.5 (1.8-2.4)

**NOTE** The shorter threaded portion must be installed to the turbocharger side.

(2) Install the adapter turbocharger water line to the front and rear turbocharger. (Fig. 2-1-1)

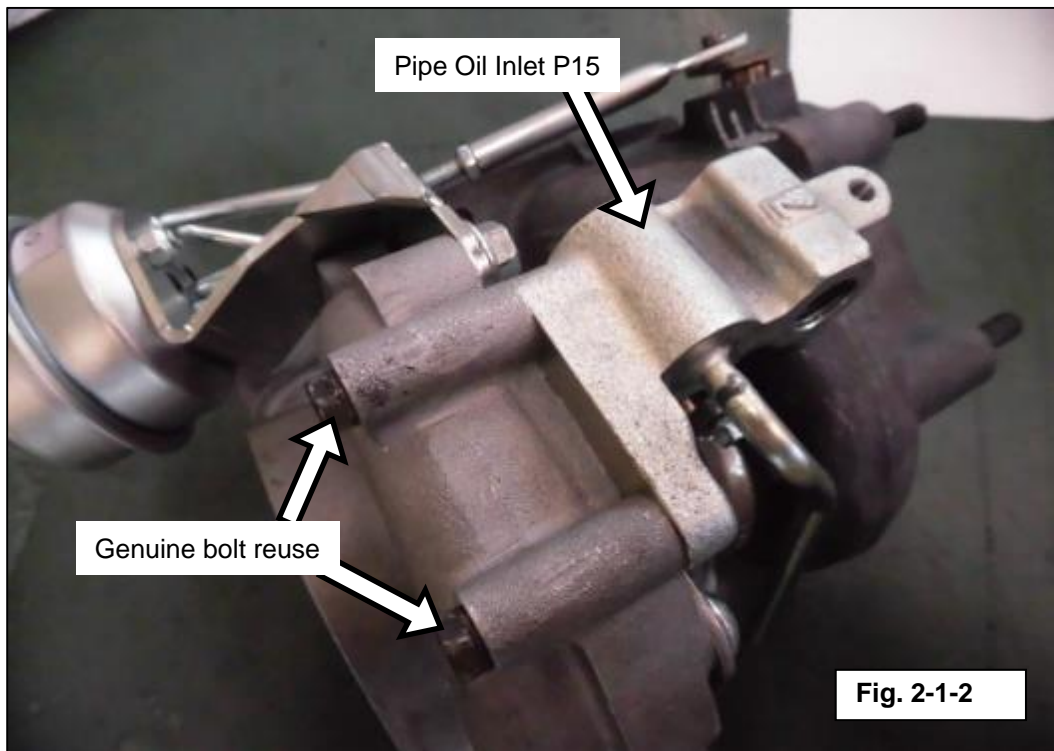
- Adapter Turbocharger Water Line (P26 x 1)
- Gasket Adapter Water Line (P32 x 1)
- Hexagon Socket Head Cap Screw (P27 x 2)
- Spring washer (P28 x 2)

Tightening Torque N·m(kgf·m) T=8.5 – 10 (0.8-1.0)



(3) Install a pipe oil inlet on the front and rear turbocharger. Reuse two genuine 6mm bolts and assemble them temporarily. (Fig. 2-1-2)

- Pipe Oil Inlet (P15 x 1)

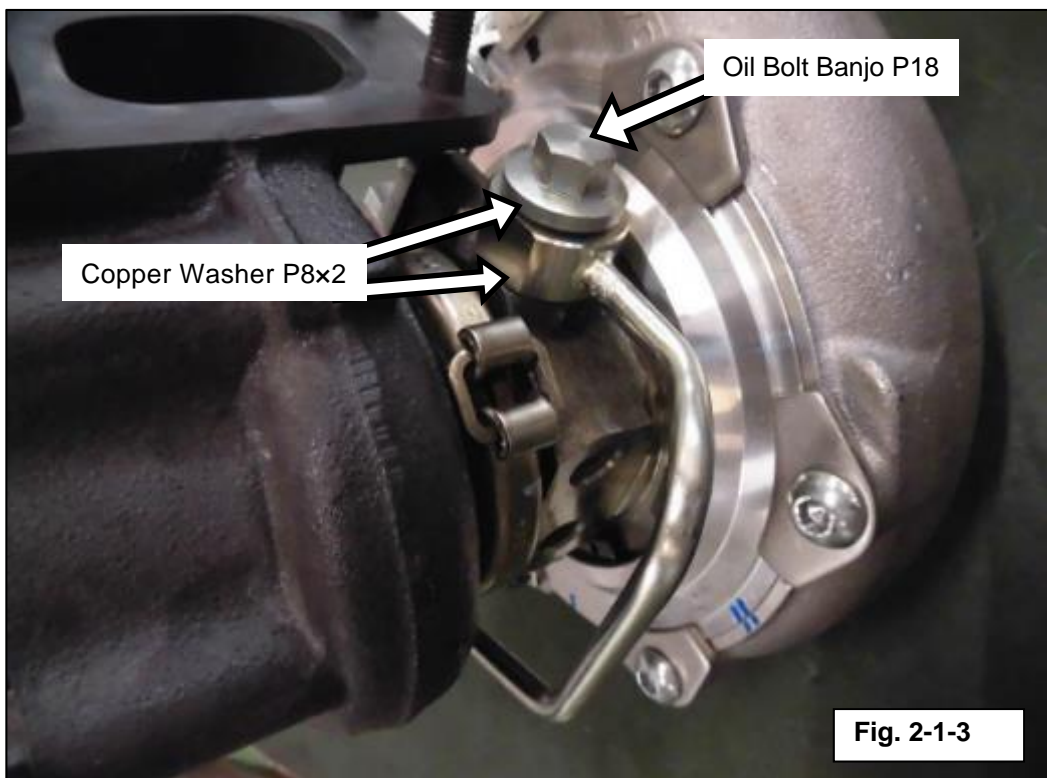


(4) Connect the pipe oil inlet to the front and rear turbocharger oil inlets. (Fig. 2-1-3)

- Oil Bolt Banjo M10-1.25 (P18 x 1)
- Copper Washer M10 (P8 x 2)

Tightening Torque N·m(kgf·m) T=17.6 –23.5 (1.8-2.4)

(5) Tighten two genuine 6mm bolts of the front and rear turbocharger oil inlets.



(6) Attach the oil outlet pipe to the front and rear turbocharger. (Fig. 2-1-4)

- Gasket Oil Out (P7 x 1)
- Oil Outlet Pipe Front (P13 x 1)
- Oil Outlet Pipe Rear (P14 x 1)
- Bolt Flange (P21 x 2)

Tightening Torque N·m(kgf·m)

T=8.5 –10 (0.8-1.0)

(7) Attach genuine hoses and hose bands to the front and rear oil outlet pipes. (Fig. 2-1-4)

**NOTE**

Secure the turbocharger to the Exhaust manifold before tightening the upper and lower hose bands.

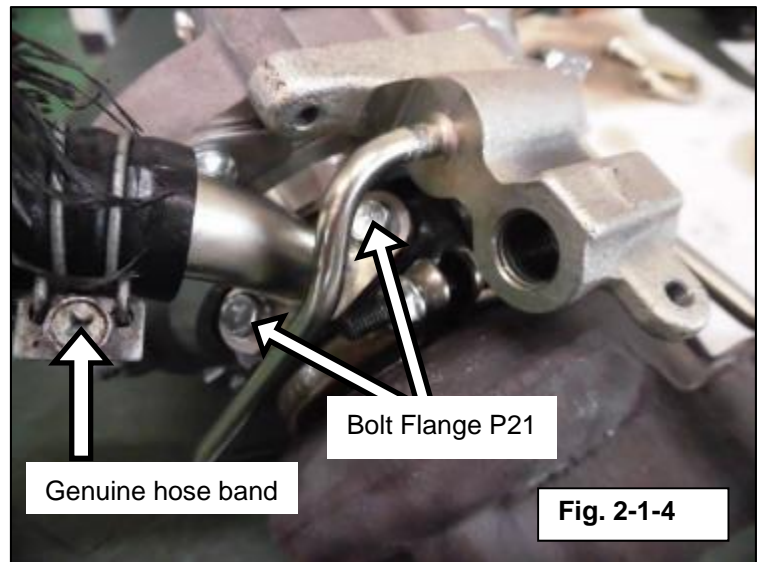


Fig. 2-1-4

(8) Install the pipe turbocharger water line on the front and rear turbocharger.(Dia.2-1-5)

- Pipe Turbocharger Water Line (P29 x 1)
- Water Bolt Banjo M12-1.25 (Head width 17 mm) (P17 x 1)
- Water Bolt Banjo M14-1.5 (P19 x 1)
- Copper Washer M12 (P9 x 2)
- Copper Washer M14 (P10 x 2)

Tightening Torque N·m(kgf·m)

T=17.6 –23.5 (1.8-2.4)

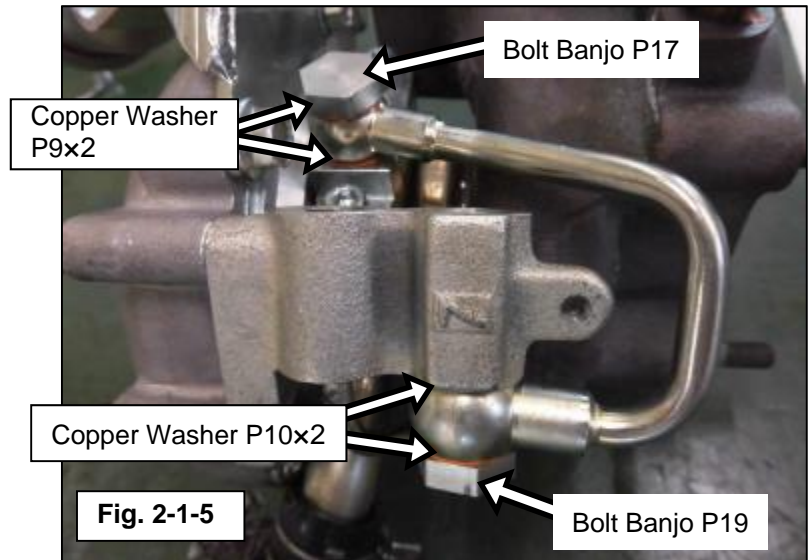


Fig. 2-1-5

**NOTE**

Tighten the banjo bolt so that the gap between the turbocharger housing and the pipe is approximately 2.0 mm.

(Fig. 2-1-6)

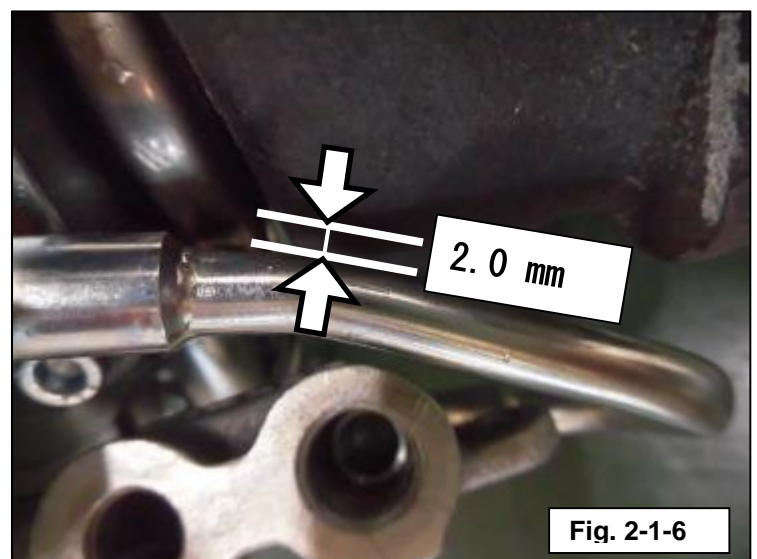
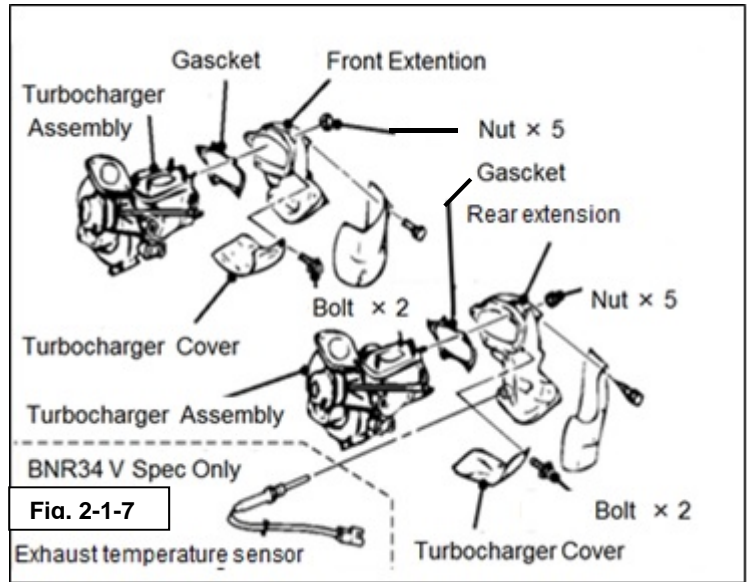


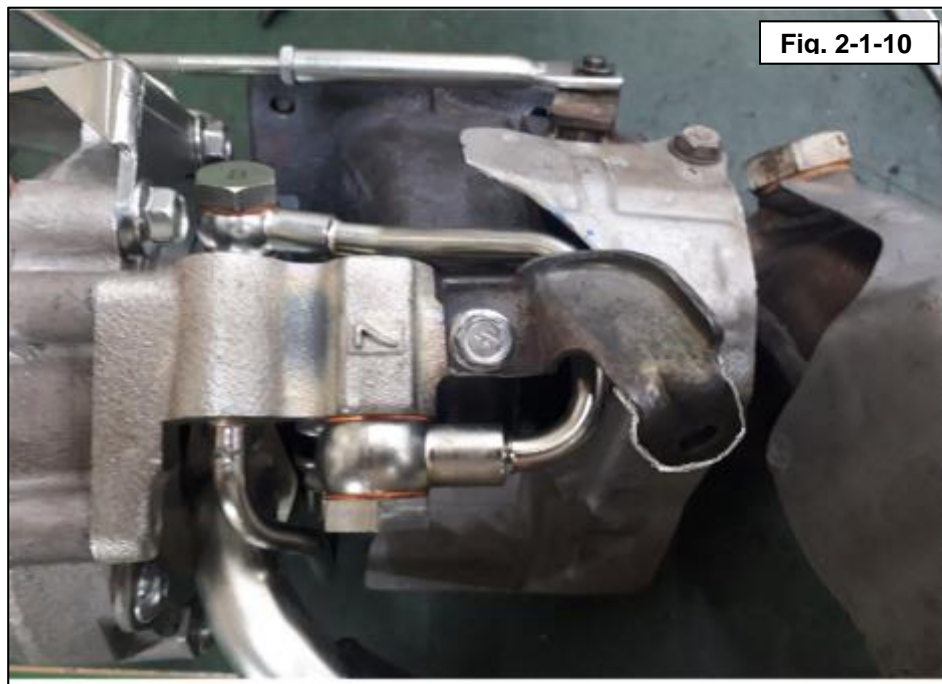
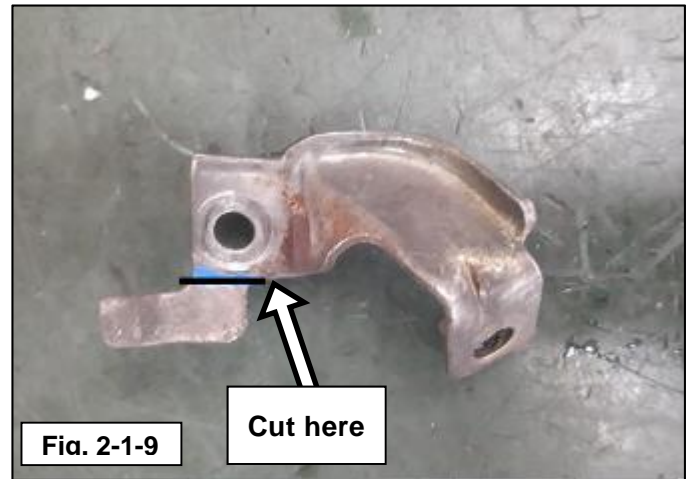
Fig. 2-1-6

- (9) Attach the extension, extension cover and exhaust temperature sensor (R34 only) to the front and rear turbochargers. Gaskets and Bolt, nuts will be used with Genuine parts.  
(Fig. 2-1-7)

**Tightening Torque N·m(kgf·m)**  
 Bolts 8mm : T=17.6 –23.5 (1.8-2.4)  
 Bolts 6mm : T=3.7 –4.9 (0.38-0.5)  
 Sensor : T= 17.6 –23.5 (1.8-2.4)



- (10) Cut the front and rear turbocharger covers and the rear water pipe bracket so that they do not interfere with the pipe turbocharger water line.  
(Fig. 2-1-8,2-1-9)



**NOTE**  
 Please cut until it does not interfere with the pipe turbo water line (Fig. 2-1-10)  
 ※ Fig. 2-1-10 shows the rear turbocharger.

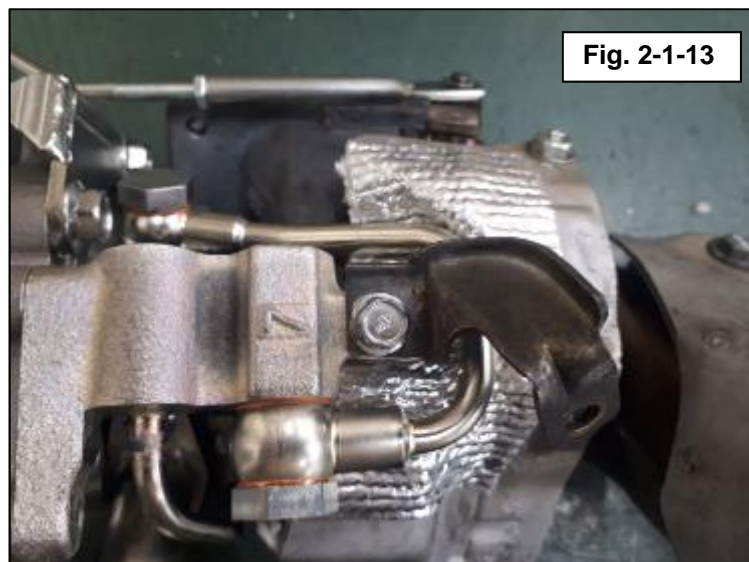
(11) Cut the Thermal barrier seal on the turbocharger cover cut in Fig. 2-1-8, and attach them from the front and back .(Fig. 2-1-11,2-1-12)

- Thermal barrier seal (P33 x 1)



(12) Attach the processed turbocharger cover and the original water pipe fixing bracket to the turbocharger. (Fig.2-1-13)

※ Fig.2-1-13 is the rear turbocharger.



## 2-2. Installation of Turbocharger Assemblies

(1) Insert the oil outlet hose from the rear turbocharger to the pipe in the cylinder block.

(2) Attach the rear side Exhaust manifold to the cylinder head and attach the Turbocharger Assemblies to the Exhaust manifold.

- Gasket Exhaust (P2 x 1)
- Self-Lock Nut M8 (P12 x 4)

Tightening Torque N·m(kgf·m)

T=22.5 –29.4 (2.3-3.0)

### NOTE

- ① **When installing the turbocharger to the exhaust manifold, insert the factory lock plates under the nuts, and tighten the nuts; then, bend the plate.**
- ② **Reuse the factory nuts and washers (6 pcs each) for the cylinder head side and the factory gasket between the turbocharger and exhaust manifold.**

(3) Connect the genuine oil feed tube and water feed tube to the rear side turbocharger pipe oil inlet.

Each banjo bolt (eyebolt) reuses a genuine product.

(Fig. 2-2-1)

- Copper Washer M12 (P9 x 2)
- Copper Washer M14 (P10 x 2)

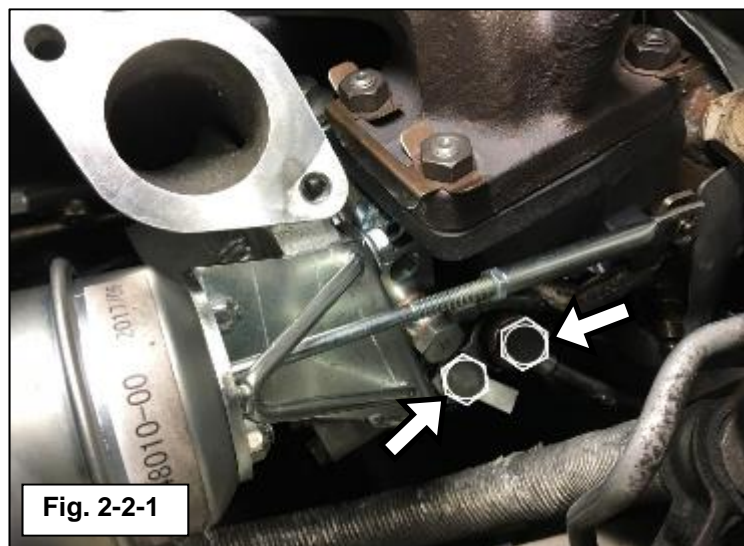
Tightening Torque N·m(kgf·m)

Oil side : T=15.0 –2.0 (1.5-2.0)

Water side : T=29.0-39.0(3.0-4.0)

### NOTE

After temporary tightening (4), fully tighten.





(4) Tighten the upper and lower hose bands of the rear turbocharger oil outlet hose.

Tightening Torque N·m(kgf·m)

T=3.7 –4.9 (0.38-0.5)

(5) Attach the front side Exhaust manifold to the cylinder head and install the Turbocharger Assy on the Exhaust manifold.

- Gasket Exhaust (P2 x 1)
- Self-Lock Nut M8 (P12 x 4)

Tightening Torque N·m(kgf·m)

T=22.5–29.4 (2.3-3.0)

#### NOTE

① **When installing the turbocharger to the exhaust manifold, insert the factory lock plates under the nuts, and tighten the nuts; then, bend the plate.**

② **Reuse the factory nuts and washers (6 pcs each) for the cylinder head side and the factory gasket between the turbocharger and exhaust manifold.**

(6) Connect the genuine oil feed tube and water feed tube to the front side turbocharger pipe oil inlet. Each banjo bolt (eyebolt) reuses a genuine product.

- Copper Washer M12 (P9 x 2)
- Copper Washer M14 (P10 x 2)

Tightening Torque N·m(kgf·m)

Oil side : T=15.0 –2.0 (1.5-2.0)

Water side : T=29.0-39.0(3.0-4.0)

(7) Tighten the upper and lower hose bands of the front turbocharger oil outlet hose.

Tightening Torque N·m(kgf·m)

T=3.7 –4.9 (0.38-0.5)

#### NOTE

**If the oil outlet hose is bent, insert it further to the engine side so that there is no bending. If it is bent, it may cause oil leakage from the turbocharger.**

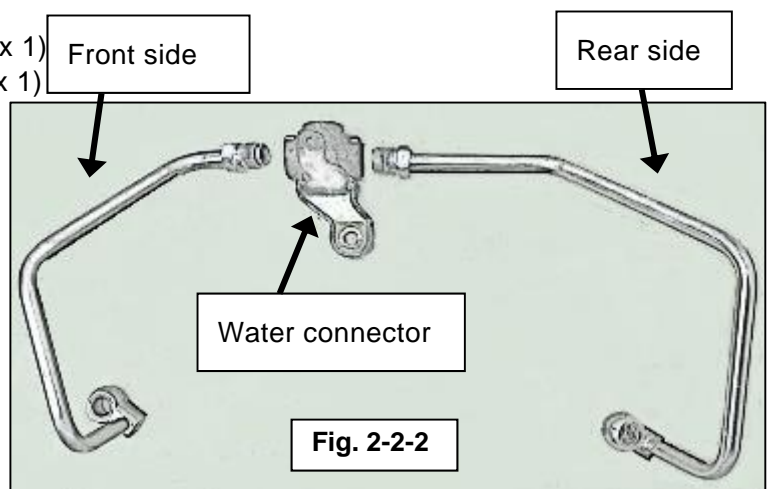
(8) Attach the front and rear Exhaust manifold covers.

#### NOTE

**Tighten the ground wire to the front Exhaust manifold.**

(9) Connect the pipe water line to the pipe oil inlet and the pure water connector. Select the front and rear pipes. (Fig. 2-2-2)

- Pipe Turbocharger Waterline Front (P30 x 1)
- Pipe Turbocharger Waterline Rear (P31 x 1)



(10) Temporarily fasten the pipe turbocharger water line rear to the adapter turbocharger water line on the rear side with banjo bolts. (Fig. 2-2-3)

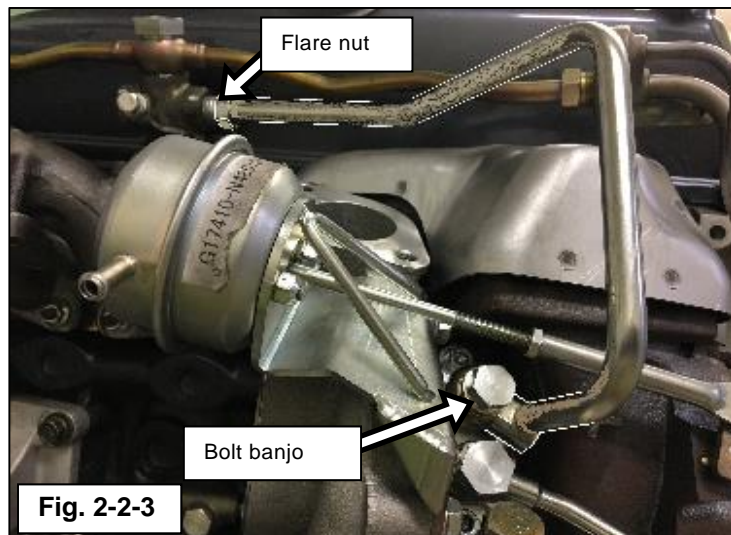
- Water Bolt Banjo M12-1.25 (Head width 14 mm) (P16 x 1)
- Copper Washer M12 (P9 x 2)

Tightening Torque N·m(kgf·m)  
T=17.6 –23.5 (1.8-2.4)

(11) Connect the flare nut on the pipe turbocharger waterline rear to the genuine water connector. (Fig. 2-2-4)

Temporarily tighten both ends of the pipe, and then fully tighten it.

Tightening Torque N·m(kgf·m)  
T=20.0 –31.0 (2.0-3.2)



(12) Temporarily fasten the pipe turbocharger waterline front with the banjo bolt on the adapter turbocharger water line on the front side turbocharger. (Fig. 2-2-4)

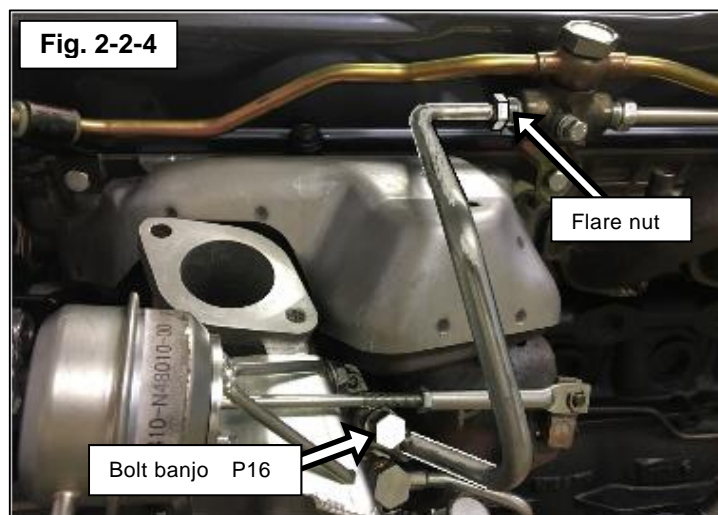
- Water Bolt Banjo M12-1.25 (Head width 14 mm) (P16 x 1)
- Copper Washer M12 (P9 x 2)

Tightening Torque N·m(kgf·m)  
T=17.6 –23.5 (1.8-2.4)

(13) Connect the flare nut on the pipe turbocharger waterline front to the genuine water connector. (Fig. 2-2-4)

Temporarily tighten both ends of the pipe, and then fully tighten it.

Tightening Torque N·m(kgf·m)  
T=20.0 –31.0 (2.0-3.2)



### 3. REINSTALLATION OF FACTORY PARTS

#### 3-1. Reinstallation of Turbocharger Bracket

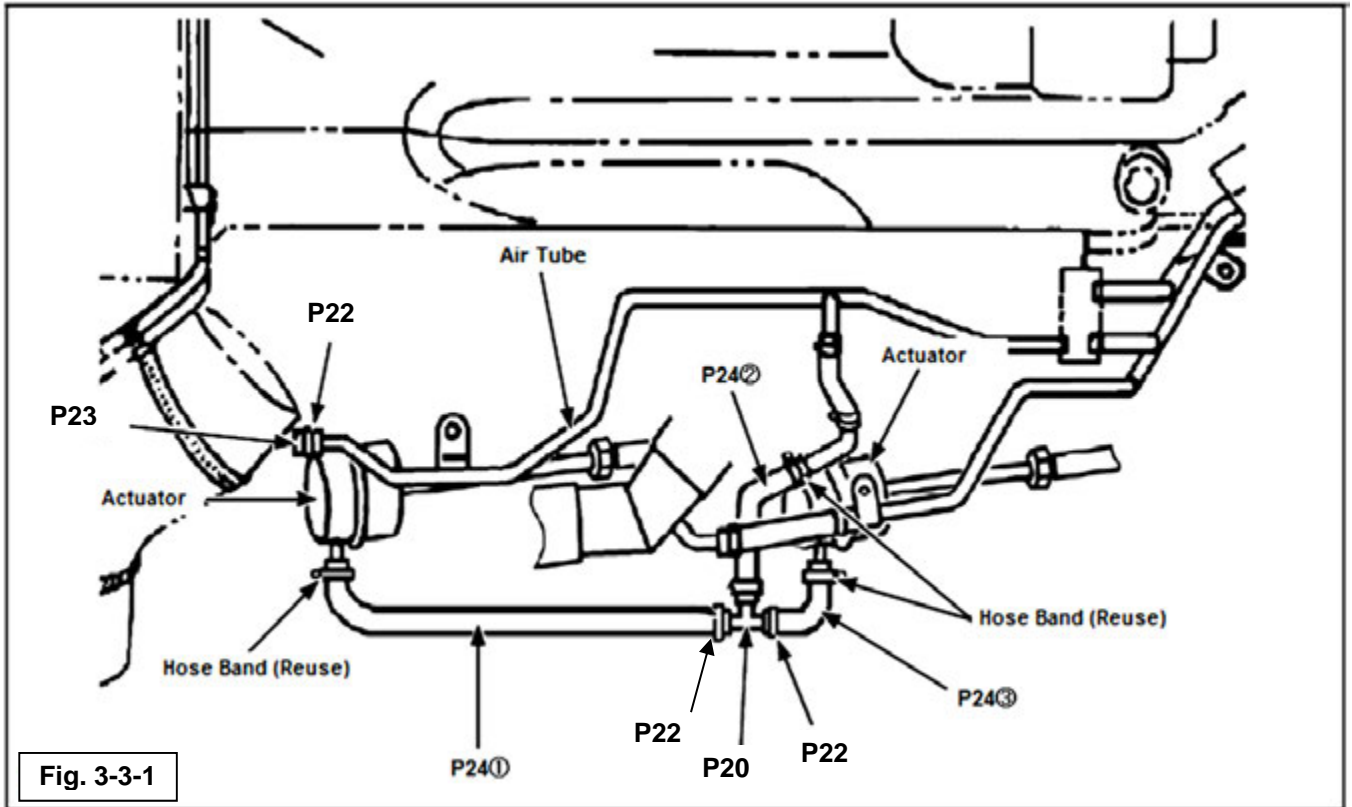
#### 3-2. Reinstallation of Water Return Tube

#### 3-3. Piping of Actuators

(1) Install the provided Rubber Cap 6mm (P8) and Tie Wrap(S) (P19) to the vacuum hose.

(Fig. 3-3-1)

- Rubber cap 6mm (P23 x 1)



(2) Cut the Oil Resistant Hose to the following lengths:

- Oil Resistant Hose 6mm (P24 x 1)
  - ① 280mm
  - ② 140mm
  - ③ 80mm

(3) Connect the vacuum hose. (Fig. 3-3.1)

- T-fitting 6mm (P20 x 1)
- Tie Wrap (S) (P22 x 1)
- Oil Resistant Hose 6mm (P24①)
- Oil Resistant Hose 6mm (P24②)
- Oil Resistant Hose 6mm (P24③)

(4) Remove the coupler since the factory boost control valve is not used.

#### 3-4. Reinstallation of O2 Sensor

#### 3-5. Reinstallation of Chamber Pipe

#### 3-6. Reinstallation of Strut Tower Bar

#### 3-7. Reinstallation of Suction Hose

#### 3-8. Reinstallation of Recirculation Tube

#### 3-9. Reinstallation of Air Hose and Blow-by Hose

**3-10. Reinstallation of Air Cleaner**

**3-11. Reinstallation of Front Pipe**

**3-12. Reinstallation of Under Cover**

**3-13. Reconnect the negative cable to the battery terminal.**

**3-14. Refill the coolant. Remove the air.**

**3-15. Refill the engine oil.**

**NOTE**

We recommend using HKS engine oil.

※ After the installation process is complete, check all items listed in the “Confirmation after Installation” section of the Instruction Manual.

 **CAUTION**

- Upgrade the pump, injectors, and/or head gasket if necessary.
- Adjust the boost pressure according to the engine specifications. Improper adjustment of the boost pressure may cause damage to the engine.



HKS Co., Ltd

7181 kitayama , Fujinomiya , Shizuoka 418-0192,JAPAN

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