

カーボンサクシオンキット 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。

本書はご使用前に必ずお読みください。

本書は、お読みになった後も本製品の側に置いて活用してください。

本製品は、下記に示す車両のみ取付け可能です。

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

商 品 名	カーボンサクシオンキット
用 途	自動車専用部品
コ ー ド No.	13002-AF004
取付説明書品番	E04521-F43210-00
整備要領書品番	ハイブリッド版サービスマニュアル IMPREZA WRX STI G1950JJ-CD
メーカー車種	スバル インプレッサ STI GRB GVB
エンジン型式	EJ207
対 応 年 式	2007年10月～
備 考	【注意事項】 ・本製品を装着することで過給圧があがる場合があります。過給圧の確認をしてください。 ・EVC等で過給圧を上げてある車両に取付ける場合は、エンジンコンピュータのリセッティングを推奨いたします。 【別途必要部品】 ・なし

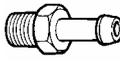
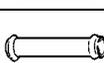
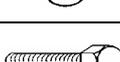
※ 適合車両の年式は、2010年10月現在のものです。

改訂の記録

改訂No.	日 付	記 載 変 更 内 容
3-3.01	2010/10	初版

2010年10月1日発行(禁無断複写、転載)株エッチ・ケー・エス

パーツリスト

連番	品名	数量	形状	備考
1	カーボンサクシオン	1		
2	ブラケット	1		
3	ニップル φ8 PT1/8	2		
4	ニップル PT1/4	1		
5	プラグ PT1/8	1		
6	シリコンホース φ60 L=70	1		
7	細幅ホースバンド	1		
8	#36 ホースバンド	1		
9	ジョイントパイプ φ12	1		
10	耐油ホース φ12 L=650mm	1		
11	耐油ホース φ4 L=500mm	1		
12	Hose Clamp φ12	5		
13	Hose Clamp φ10	1		
14	Hose Clamp φ4	2		
15	ボルト M6 L=45	6		
16	ボルト M6 L=15	1		
17	ワッシャー M6	2		
18	フランジナット M6	1		
19	スポンジシート	5		
20	タイラップ	10		
21	取付説明書	1		
22	取扱説明書 Ver. 3-3.01	1		

1. ノーマルパーツ取外し

整備要領書(サービスマニュアル)及び取扱説明書に準じて純正インテークダクトを取外してください。

参考までに簡略した純正インテークダクトの取外し方法を記入します。整備要領書に比べて作業工数は減りますが、エンジン内部やガスケット面に異物等が混入しエンジンを破損する恐れがあります。以下の方法で純正インテークダクトを取外す場合はエンジン内部やガスケット面に異物等が混入しないように作業してください。

(1) バッテリーのマイナス端子を外してください。

(2) 以下の純正部品を取外してください。

① インタークーラー

② PCV パイプ (インタークーラーに付いているパイプ)

③ インタークーラーステー

④ エアインテークダクト (コンプレッサハウジングとインタークーラー間のダクト)

⑤ エアバイパスホース (エアバイパスバルブとインテークダクト間のホース)

⑥ Vベルトカバー

⑦ エアインテークダクト

(エアクリーナーへの外気導入ダクト)

⑧ エアインテークブーツ

(インテークダクトとエアクリーナー間のホース)

⑨ フロントサイドベルト

(オルタネーター駆動のVベルト)

⑩ オルタネーター

⑪ ターボチャージャアッパーカバー

(ヒートインシュレーター)

⑫ PCV ホース (図 1-1-①)

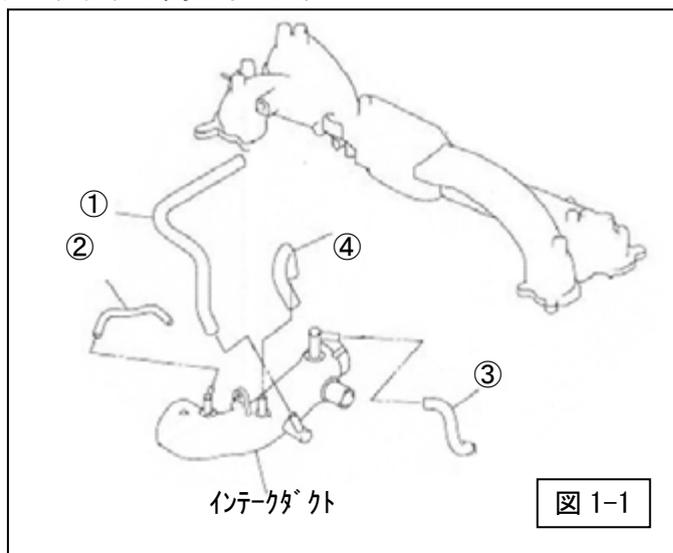
⑬ 過給圧コントロールソレノイドバルブ

⑭ 過給圧コントロールソレノイドバルブホース

(図 1-1-②)

⑮ PCV ホース (図 1-1-③ 再使用しません)

⑯ HKS 強化アクチュエーター (14030-AF001) 取付け車はアクチュエーターを取外してください。



(3) クーラント温度が冷えたことを確認してからクーラントフィラータンク内のクーラントを抜き取り、クーラントフィラータンクを取外してください。取外した配管には蓋をして異物混入を防止してください。

抜取ったクーラントは再使用します。

(4) パワーステアリングポンプスイッチのコネクターを切り離してから、パワーステアリングポンプブラケットの取付けボルトを取外して、パワーステアリングポンプを車両前方に移動してください。

アドバイス

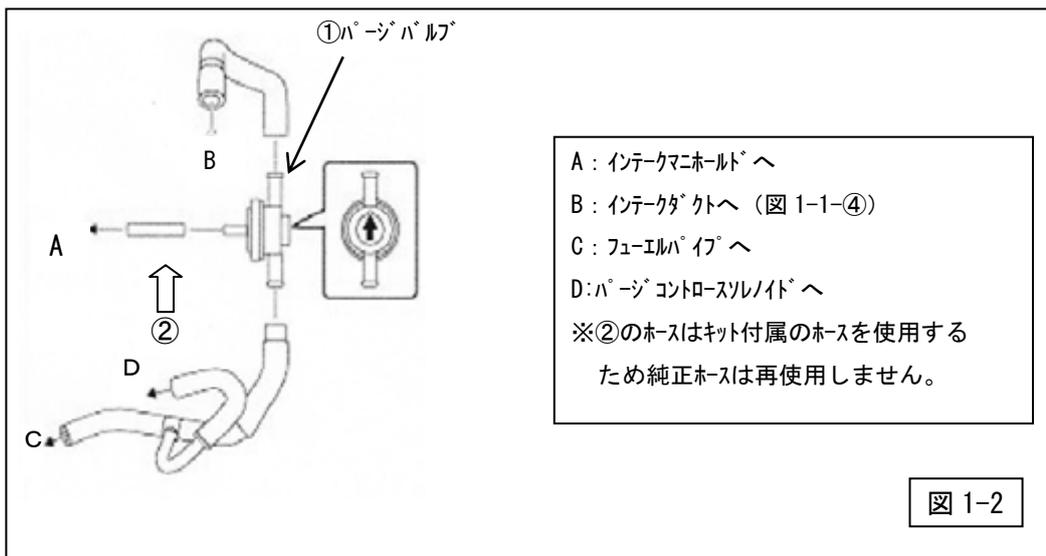
パワーステアリングポンプブラケットの取付けボルトはポンプ前方向より2本、上方向より1本あります。

また、ポンプ本体のボルトと間違えないようにしてください。

(5) パージバルブ (図 1-2-①)、パージコントロールソレノイドバルブ、パージコントロールホース (図 1-1-④)を取外してください。

アドバイス

パージバルブには方向性があります。パージバルブ、ゴムホースを取外す際にはマーキングして元に戻るようしておいてください。

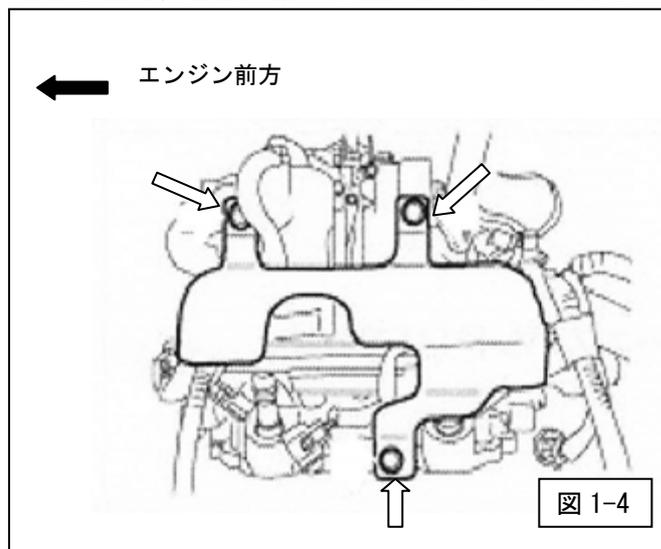
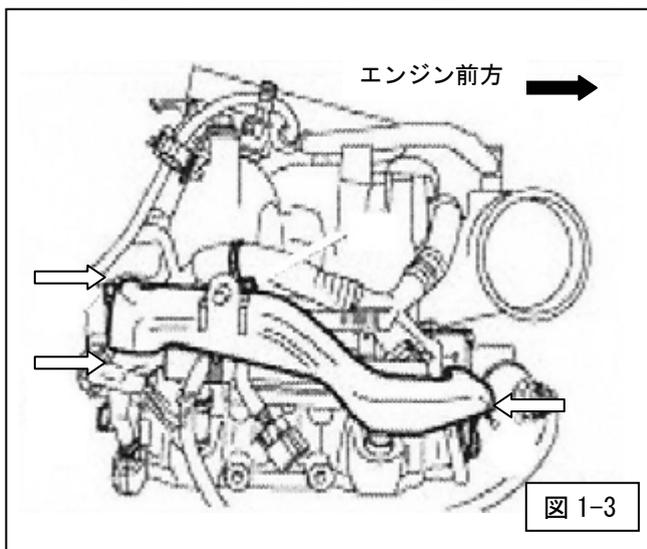


- (6) フューエルパイププロテクターRH 固定ボルト M8 の後ろ 2 本 を取外してください。前の 1 本は緩めるのみ。その後フューエルパイププロテクターRH をタイヤハウス側に倒してください。(図-1-3)
- (7) フューエルパイププロテクターLH 固定ボルト M8 を取外してください。(図 1-4)

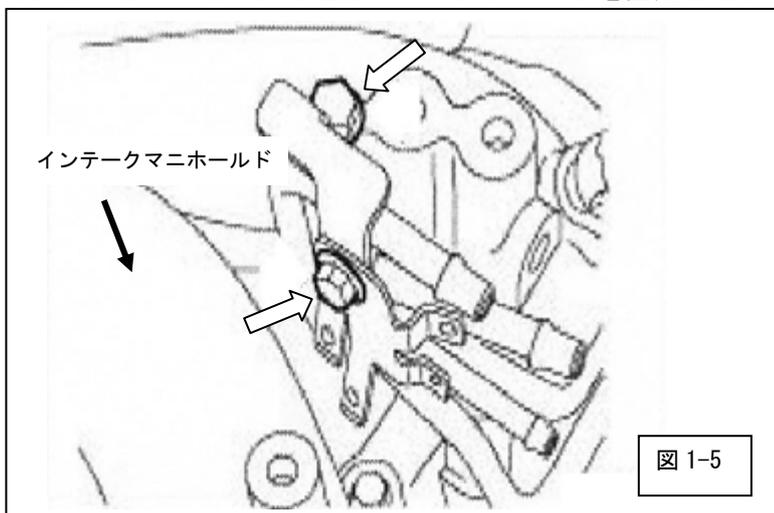
アドバイス

固定ボルトは 3 本あります。3 本とも完全にボルトを取外してください。

フューエルパイププロテクターLH はエンジンから取外ししません。自由に動く状態にしておいてください。



- (8) インテークマニホールドとフューエルチューブを固定しているボルト M6 2 本を取外してください。(図 1-5)



- (9) インテークマニホールド下面のフューエルデリバリーパイプ固定ボルト M6 を取外してください。
ボルトは左右で 2 本あります。
- (10) インテークマニホールド下面のハーネス固定ボルト M8 を取外してください。
- (11) インテークマニホールドとインテークダクトの固定ボルト M8 を取外してください。このボルトは再使用しません。
- (12) インテークマニホールド取付けボルト M6 を取外してください。その際、インテークマニホールドを動かさないようにしてください。
ボルトは 12 本あります。
キット同梱のボルト M6 を先ほど取外した場所へ取付けてください。完全な締付けは行わずネジ部分を 3mm 程度取付けてください。左右バンク各 3 本合計 6 本。
・ P15 : ボルト M6 L=45 (X 6)

アドバイス

このボルトは以降の作業でガスケットが動くことによるガスケット破損やエンジン内部への異物混入等を防ぐためにガスケットの不要な動きを制限する目的で取付けます。ガスケット破損やエンジン内部に異物が混入しないように作業してください。カーボンサクションを取付けた後のインテークマニホールドの固定には純正ボルトを再使用します。

- (13) タンブルジェネレーター取付けボルト M8 を取外してください。ボルトは 8 本あります。
(12) と同様にガスケットが動くのを制限する目的で、取外した純正ボルトを 2 回転締め込んでください。

アドバイス

ガスケット破損やエンジン内部に異物が混入しないように作業してください。

- (14) インテークダクトに他部品が付いていないことを確認してインテークマニホールド、タンブルジェネレーターを持上げ、インテークダクトを取外してください。

アドバイス

インテークマニホールド、タンブルジェネレーターを持上げる作業は、不安定な作業となります。そのため、作業は二人以上で行うことを推奨します。

ガスケット破損やエンジン内部に異物が混入しないように作業してください。

2. キットパーツ、純正パーツの取付け

(1) シリコンホースφ60 L=70をL=35mmに切断してください。

- ・P 6 : シリコンホース φ60 L=70 (X 1)

アドバイス

切断部分に目印を付け、カッターナイフで切断してください。

L=35mmのホースが2個できますが、使用するホースは1個のみです。

(2) カーボンサクションを(1)で切断したホースを使用してターボチャージャに取付けてください。

エアインテークブーツが取付けられることを確認してください。取付けられない場合は、カーボンサクションの向きを調整してください。また、周囲の部品と干渉する場合はスポンジシートを貼り干渉を防止してください。(図2-1)

- ・P 1 : カーボンサクション (X 1)
- ・P 7 : 細幅ホースバンド (X 1)
- ・P 8 : ホースバンド #36 (X 1)
- ・P19 : スポンジシート

アドバイス

取付けは、シリコンホースにホースバンド2個を先にはめておき、その状態でシリコンホースをターボチャージャに取付けます。その後、カーボンサクションを取付けてください。

細幅ホースバンドはカーボンサクション側に取付けてください。

ホースバンドを絞め過ぎないようにしてください。

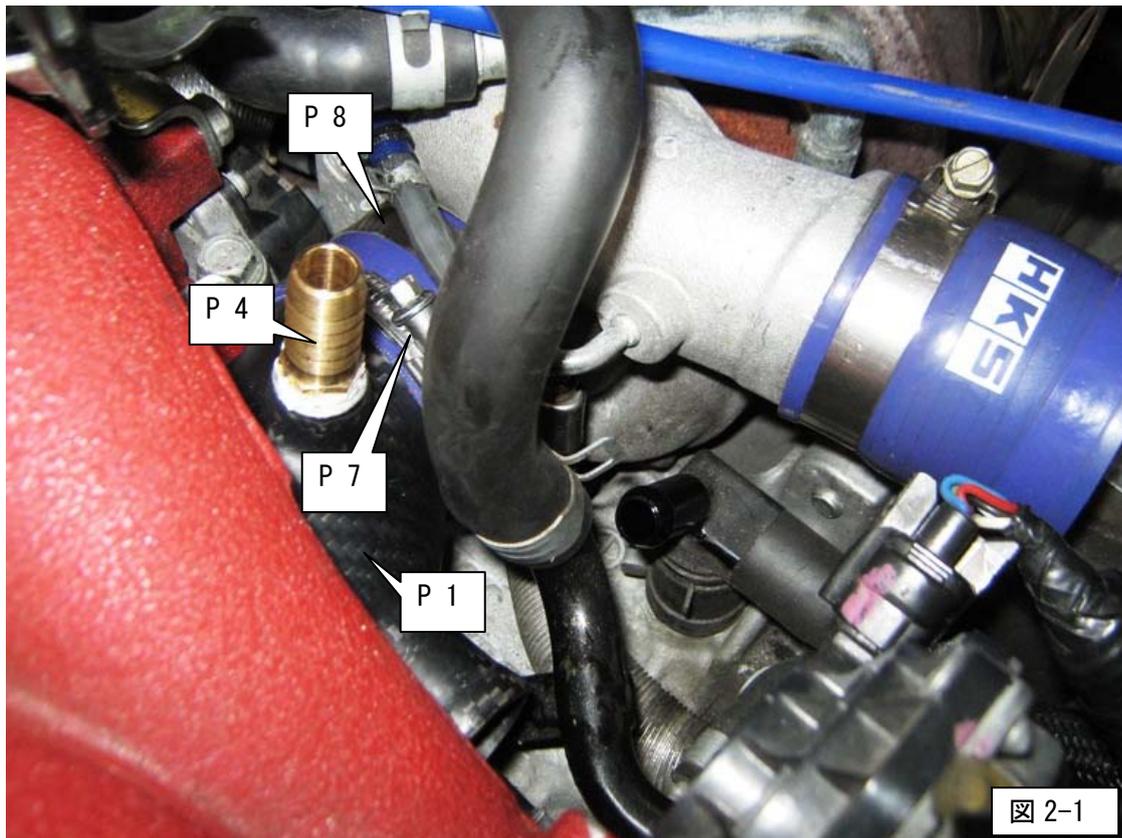


図 2-1

(3) ニップルφ8 PT1/8をシールテープを使用してカーボンサクションに取付けてください。(図2-2)

- ・P 3 : ニップル φ8 PT1/8 (X 2)

※EVCを使用して、純正過給圧ソレノイドとインテークダクトの配管が取外してある場合はニップルφ8 PT1/8の片方をキット同梱のプラグPT1/8に変更してシールテープを使用して取付けてください。(図2-2)

- ・P 5 : プラグ PT1/8 (X 1)

- (4) タンブルジェネレーターガスケットが正しく取付けられることを確認してください。
純正ボルトを使用してタンブルジェネレーターを取付けてください。 締付けトルク 25 (N・m)
- (5) 1-(12) で取付けたボルト M6 L=45 (P15X 6) を取外してください。
インテークマニホールドガスケットが正しく取付けられることを確認してください。
純正ボルトを使用してインテークマニホールドを取付けてください。 締付けトルク 8.3 (N・m)
- (6) ニップル PT1/4 をシールテープを使用してカーボンサクションに取付けてください。(図 2-1)
- ・ P 4 : ニップル PT1/4 (X 1)

アドバイス

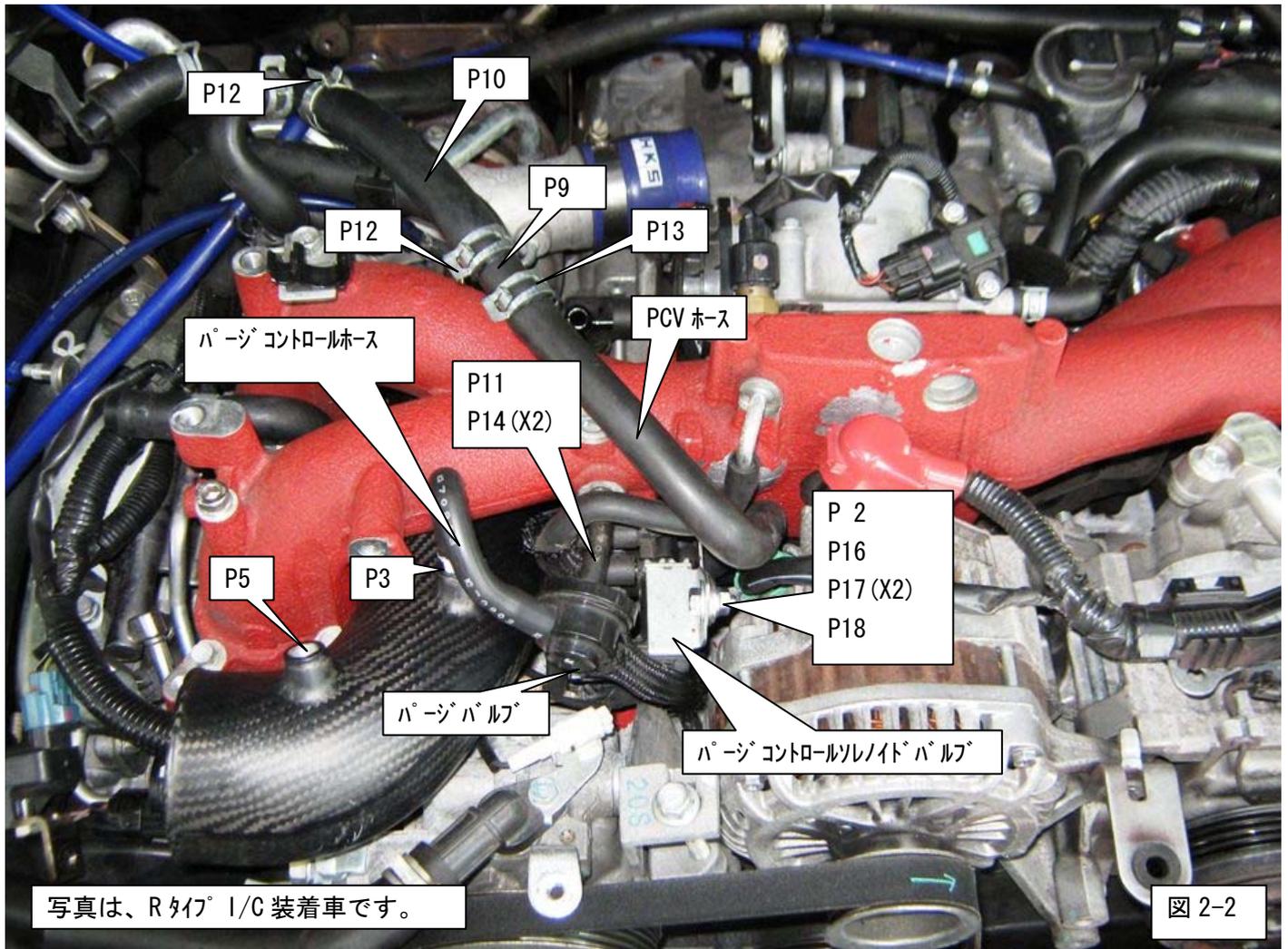
ニップルを締め過ぎないようにしてください。

- (7) 耐油ホース φ12 を L=330mm に切断して 2-(6) で取付けたニップルとエンジン側ニップルに取付けてください。
ホースが U ターンする形になります。ホースの折れ曲がりによりホース通路が塞がれないようにしてください。
- ・ P 10 : 耐油ホース φ12 (X 1)
 - ・ P 12 : φ12 Hose Clamp (X 2)
- (8) 1-(6) ~ (10) を逆の手順で取付けてください。
- (9) 1-(2) の①~⑤を元の位置へ取付けてください。
- (10) 1-(2) -⑫ PCV ホースをカーボンサクションの φ16 ニップルへ取付けてください。(図 2-2)
- ・ P 12 : φ12 Hose Clamp (X 1)
- (11) 2-(10) で取付けた PCV ホースの反対側ホース端と純正取付け位置までの延長配管を取付けてください。
ホース切断長さは実車のレイアウトに合わせて決めてください。(図 2-2)
- ・ P 9 : ジョイントパイプ φ12 (X 1)
 - ・ P 10 : 耐油ホース φ12 (X 1)
 - ・ P 12 : φ12 Hose Clamp (X 2)
 - ・ P 13 : φ10 Hose Clamp (X 1)
- (12) 1-(5) で取外したパージバルブ (図 1-2-①) を取付けてください。(図 2-2)
パージバルブ取付けホース図 1-2-②はキット同梱の耐油ホース φ4 を L=50mm に切断して取付けてください。
- ・ P 11 : 耐油ホース φ4 (X 1)
 - ・ P 14 : φ4 Hose Clamp (X 2)
- (13) 1-(5) で取外したパージコントロールソレノイドバルブをブラケットを使用して取付けてください。(図 2-2)
ブラケットはパージコントロールソレノイドバルブを固定していた位置に取付けてください。また、使用するボルトはパージコントロールソレノイドバルブを固定していた純正ボルトを使用してください。
- ・ P 2 : ブラケット (X 1)
 - ・ P 16 : ボルト M6 L=15 (X 1)
 - ・ P 17 : ワッシャー M6 (X 2)
 - ・ P 18 : フランジナット M6 (X 1)
- (14) 1-(5) で取外したパージコントロールホース (図 1-1-④) を 2-(3) で取付けたニップル φ8 へ取付けてください。(図 2-2)
- (15) 1-(4) で取外したパワーステアリングポンプを逆の手順で取付けてください。
- (16) 1-(3) で取外したクーラントフィルターキャップを取付けてください。
抜取ったクーラントをクーラントフィルターキャップ内へ戻してください。クーラントが不足した場合は補充してください。
- (17) 1-(2) の⑥~⑪、⑬、⑭、⑯を元の位置に取付けてください。
- (18) バッテリーのマイナス端子を取付けてください。

(19) ホース類が他部品と干渉する場合はスポンジシートやタイラップを使用して干渉を防止してください。

- ・ P 19 : スポンジシート
- ・ P 20 : タイラップ

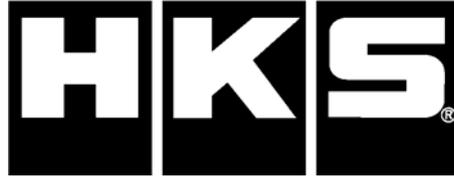
* 取付け作業終了後、必ず取扱説明書の「取付け後の確認」に従って確認作業を行ってください。



3. 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ってください。
- 安全な整備はドライバーの責任です。必ず実施してください。

CARBON SUCTION KIT INSTALLATION MANUAL



NAME OF PRODUCT	CARBON SUCTION KIT
PART NUMBER	13002-AF004
APPLICATION	SUBARU IMPREZA STI / GRB · GVB
ENGINE	EJ207
YEAR	2007/10 -
REMARKS	<p>※ This kit was designed on a JDM vehicle and has not yet been tested in other markets.</p> <p>【NOTE】</p> <ul style="list-style-type: none">• Check the boost pressure level after installing this kit.• Resetting the computer is necessary if the boost pressure level is increased.

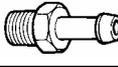
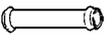
NOTICE

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	2010/10	E04521-F43210-00	1 st Edition

PARTS LIST

No.	Descriptions	Qt	Image	Remarks
1	Carbon Suction	1		
2	Bracket	1		
3	Hose Fitting 8mm PT1/8	2		
4	Hose Fitting PT1/4	1		
5	Plug PT1/8	1		
6	Silicone Hose 60mm L=70	1		
7	Hose Clamp 50mm-70mm	1		
8	Hose Clamp #36	1		
9	Joint Pipe 12mm	1		
10	Oil Resistant Hose 12mm L=650mm	1		
11	Oil Resistant Hose 4mm L=500mm	1		
12	Hose Clamp 12mm	5		
13	Hose Clamp 10mm	1		
14	Hose Clamp 4mm	2		
15	Bolt M6 L=45	6		
16	Bolt M6 L=15	1		
17	Washer M6	2		
18	Flange Nut M6	1		
19	Sponge Sheet	5		
20	Tie Wrap	10		
21	Installation Manual	1		
22	Instruction Manual Ver.3-3.01	1		

1. Removal of Factory Parts

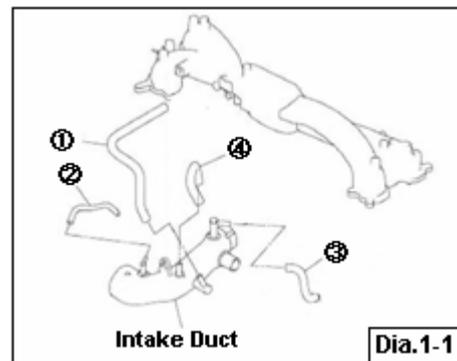
Use this instruction manual and the factory service manual as a reference when removing the factory intake duct.

The following is the removal procedure for the factory intake duct to use as a reference. The procedure is a simplified version of the factory service manual. Make sure no foreign objects get inside the engine which can cause engine damage. Use caution when removing the factory intake duct.

(1) Disconnect the negative cable from the battery.

(2) Remove the following parts:

- ① Intercooler
- ② PCV Pipe (Pipe from the intercooler.)
- ③ Intercooler Bracket
- ④ Air Intake Duct (Duct between the compressor housing and intercooler.)
- ⑤ Air Bypass Hose (Hose between the air bypass valve and intake duct.)
- ⑥ V-belt Cover
- ⑦ Air Intake Duct (Duct to send air to the air cleaner.)
- ⑧ Air Intake Boot (Hose between the intake duct and air cleaner.)
- ⑨ Front side Belt (V-belt for the alternator.)
- ⑩ Alternator
- ⑪ Turbocharger Upper Cover (Heat Insulator)
- ⑫ PCV Hose (Diagram 1-1 ①)
- ⑬ Boost Pressure Control Solenoid Valve
- ⑭ Boost Pressure Control Solenoid Valve Hose (Diagram 1-1 ②)
- ⑮ PCV Hose (Diagram 1-1 ③ Do not reuse this hose.)
- ⑯ HKS Actuator Upgrade (P/N 14030-AF001) (If installed.)



(3) Drain the coolant from the coolant filler tank, and remove the coolant filler tank. Make sure the coolant is completely cooled down before draining. Cover the coolant pipe to prevent foreign objects from entering the engine. Keep the drained coolant for later use.

(4) Disconnect the power steering pump connecter and remove the power steering pump bracket. Relocate the power steering pump towards the front of the vehicle.

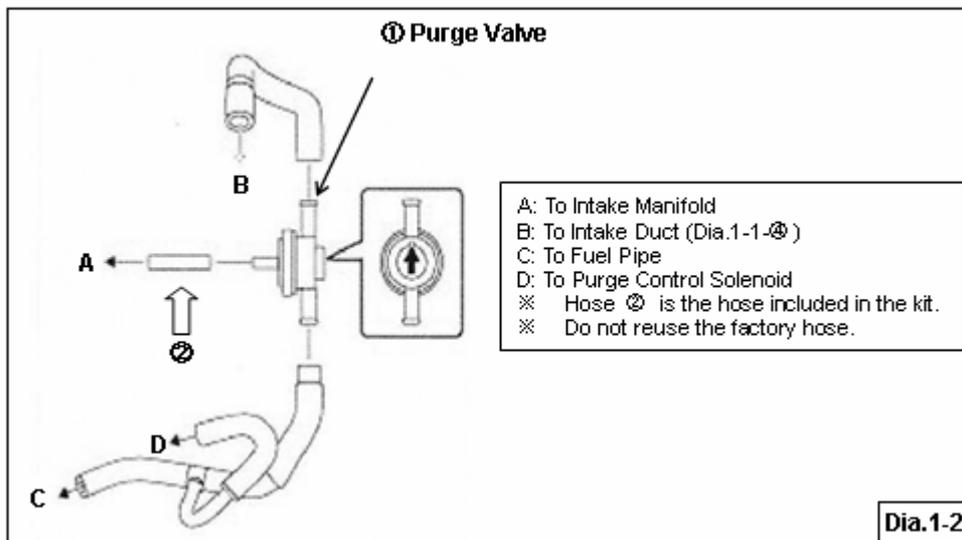
NOTE

The power steering pump bracket bolts are the pump's front and top bolts. Make sure to remove correct bolts.

(5) Remove the purge valve (Diagram 1-2 ①), purge control solenoid valve, and purge control hose (Diagram 1-1 ④).

NOTE

Mark the positions of the purge valve and rubber hose when removing the purge valve as they will be reinstalled later.

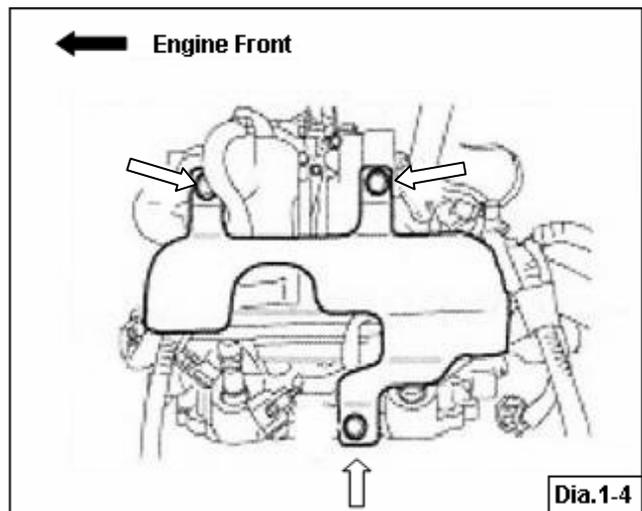
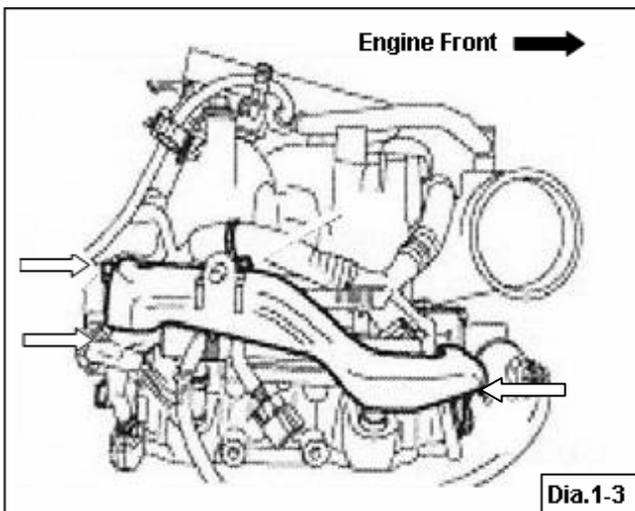


(6) Remove the 2 M8 bolts on the RH fuel delivery pipe's rear shield. Loosen the bolt on the RH fuel delivery pipe's front shield. Move the RH fuel delivery pipe shield away from the engine. (Diagram 1-3)

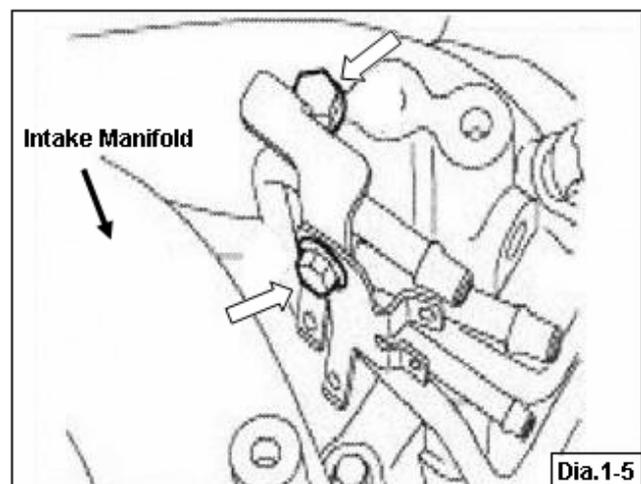
(7) Remove all 3 M8 bolts on the LH fuel delivery pipe shield. (Diagram 1-4)

NOTE

Do not remove the LH fuel delivery pipe shield. Leave the shield loose.



(8) Remove the 2 M6 bolts securing the intake manifold and fuel delivery pipe. (Diagram 1-5)



- (9) Remove the 2 M6 fuel delivery pipe bolts from both sides of the lower part of the intake manifolds.
- (10) Remove the M8 harness bolt from the lower part of the intake manifold.
- (11) Remove the M8 bolt securing the intake manifold and intake duct. Do not reuse this bolt.
- (12) Remove 12 M6 intake manifold bolts. Make sure not to move the intake manifold when removing these bolts. Temporarily install the provided M6 bolts to the positions that the factory M6 bolts were removed. Install 3 bolts on the left bank and 3 bolts on the right bank.
 - P15: Bolt M6 L=45 (x 6)

NOTE

These bolts are installed to restrict unnecessary movement of the gasket which may cause damage to the engine and/or allow foreign objects to enter the engine. Do not damage the gasket when installing the bolts. After installing the Carbon Suction, remove the temporarily installed bolts and reuse the factory bolts to secure the intake manifold.

- (13) Loosen but do not remove 8 M8 tumble generator valve bolts from both sides to restrict unnecessary movement of the gasket.

NOTE

Make sure no foreign objects enter the engine and do not damage the gasket when loosening the bolts.

- (14) Make sure there are no parts attached to the intake duct; then, lift the intake manifold and tumble generator valve to remove the intake duct.

NOTE

It is recommended to lift the intake manifold and tumble generator valve using 2 people to prevent foreign objects from entering the engine and not causing damage to the gasket.

2. Installation of Kit Parts and Factory Parts

(1) Cut the provided Silicone Hose 60mm L=70 to 35mm in length.

- P6: Silicone Hose 60mm L=70 (x 1)

NOTE

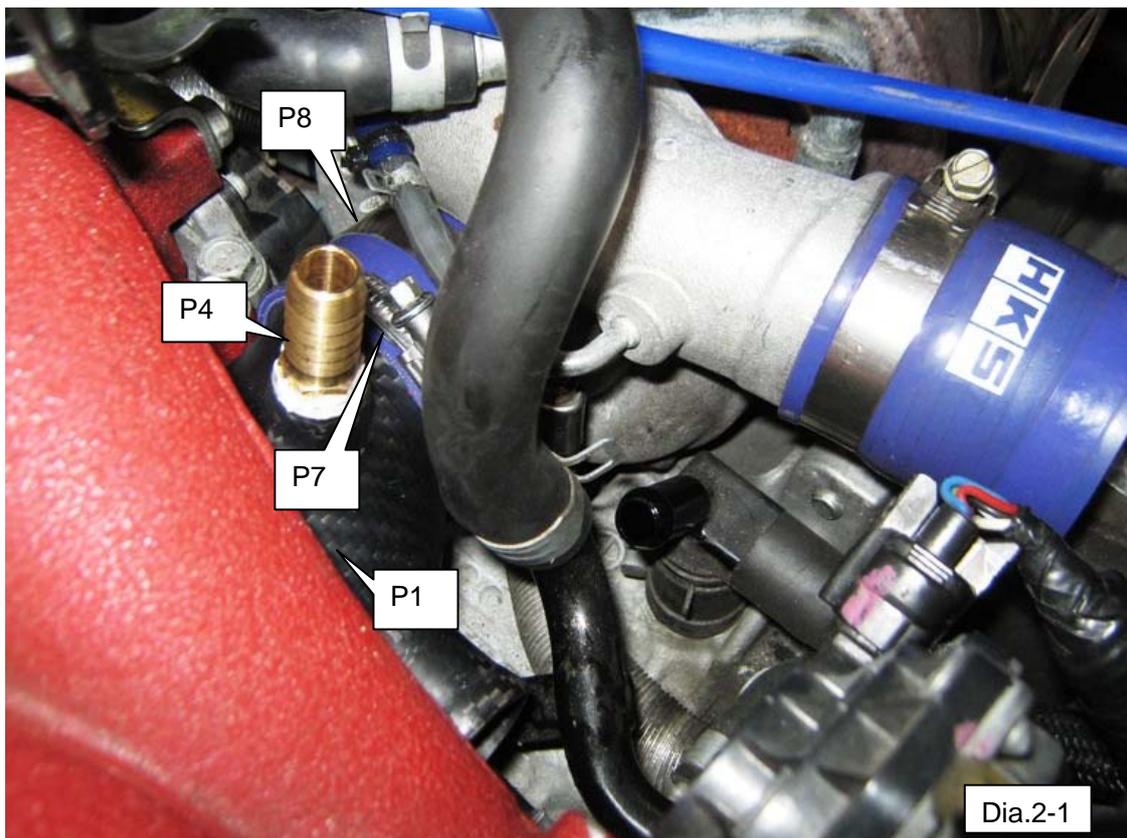
Mark the hose where it will be cut.

(2) Install the Carbon Suction to the turbocharger using the cut hose. Make sure there is adequate space to reinstall the air intake boot. If not, adjust the direction of the Carbon Suction. If the Carbon Suction comes in contact with any surrounding parts, cut and affix the sponge sheet to the contact point(s). (Diagram 2-1)

- P1: Carbon Suction (x1)
- P7: Hose Clamp 50mm-70mm (x1)
- P8: Hose Clamp #36 (x1)
- P19: Sponge Sheet (x1)

NOTE

Before installing the Carbon Suction, install the Hose Clamps to the Silicone Hose beforehand; then, install the Silicone Hose with the Hose Clamps to the turbocharger. Install Hose Clamp 50mm-70mm to the Carbon Suction side. Do not overtighten the hose clamps.



(3) Install the Hose Fittings 8mm PT1/8 to the Carbon Suction using Teflon tape. (Diagram 2-2)

- P3: Hose Fitting 8mm PT1/8 (x2)

※ If the pipes for the factory boost pressure solenoid and intake duct were removed to use an HKS EVC, install the Plug PT1/8 and Hose Fitting 8mm PT1/8 instead of the 2 Hose Fittings. (Diagram 2-2)

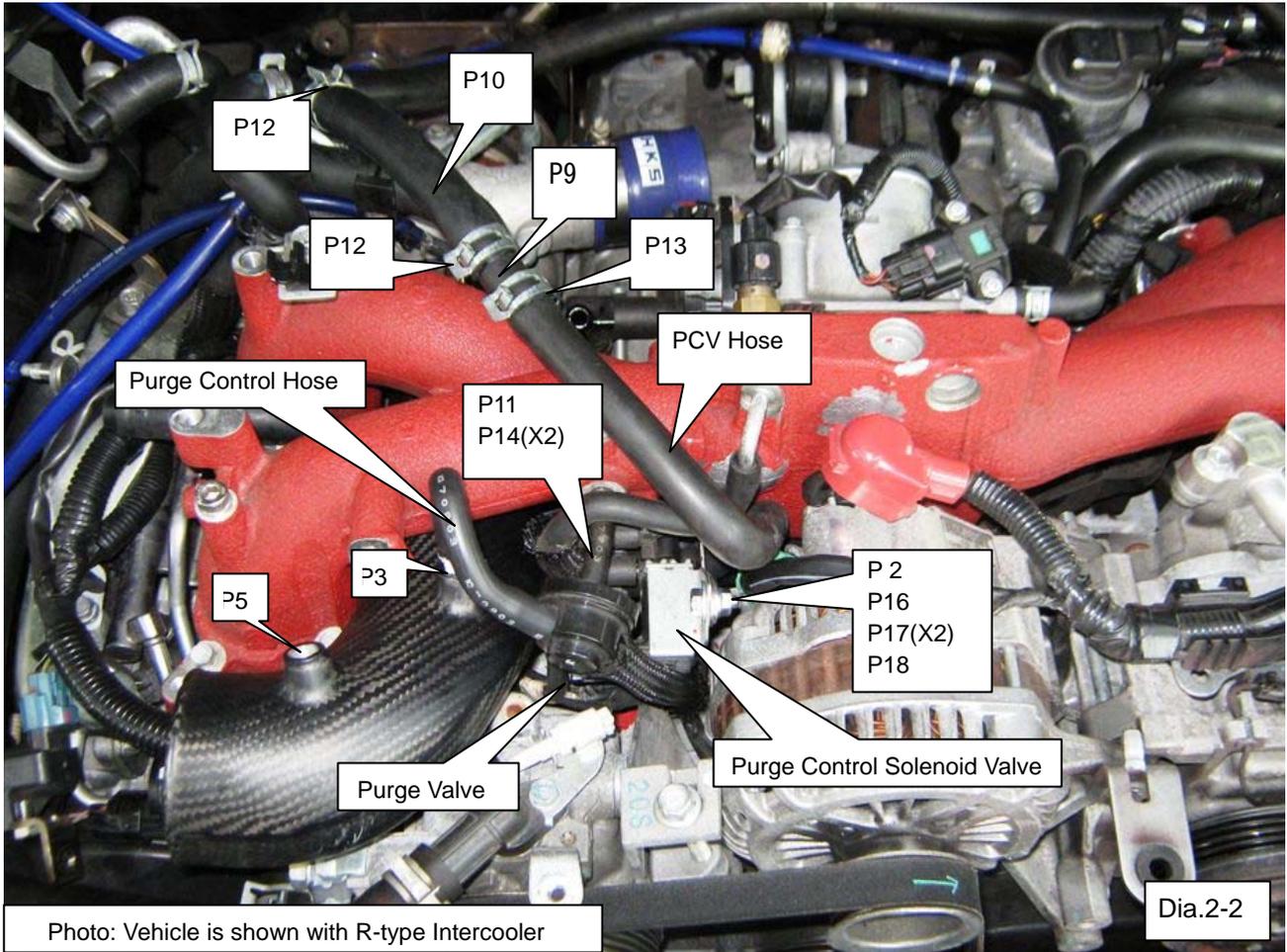
- P5: Plug PT1/8 (x1)

- (4) Make sure the tumble generator valve gasket is installed properly; then tighten the tumble generator valve factory bolts. (Torque Spec.: 25 (N·m))
- (5) Remove the Bolts M6 L=45 (P15 x 6) installed in 1.(12). Make sure the intake manifold gasket is installed properly; then reinstall the intake manifold using the factory bolts. (Torque Spec.: 8.3 (N·m))
- (6) Install the Hose Fitting PT1/4 to the Carbon Suction using Teflon tape. (Diagram 2-1)
 - P4: Hose Fitting PT1/4 (x1)

NOTE

Do not overtighten the hose fitting.

- (7) Cut the Oil Resistant Hose 12mm to 330mm in length. Install the cut hose to the Hose Fitting PT1/4 installed in 2.(6) and the hose fitting on the engine side. Make sure the hose is routed correctly.
 - P10: Oil Resistant Hose 12mm (x1)
 - P12: Hose Clamp 12mm (x2)
- (8) Reinstall the factory parts using the opposite procedure of 1.(6) to (10).
- (9) Reinstall parts ①~⑤ in 1.(2).
- (10) Install the PCV Hose (⑫ in 1.(2)) to the 16mm Hose Fitting on the Carbon Suction. (Diagram 2-2)
 - P12: Hose Clamp 12mm (x1)
- (11) Connect the PCV Hose from the Carbon Suction to the original position using the following provided parts. Cut the Oil Resistant Hose 12mm to the appropriate length in accordance with the actual hose layout. (Dia.2-2)
 - P9: Joint Pipe 12mm (x1)
 - P10: Oil Resistant Hose 12mm (x1)
 - P12: Hose Clamp 12mm (x1)
 - P13: Hose Clamp 10mm (x1)
- (12) Cut the Oil Resistant Hose 4mm to 50mm in length. Reinstall the purge valve (Dia.1-2 ①) removed in 1.(5) using the cut hose and Hose Clamps 4mm. (Diagram 1-2 ②, 2-2)
 - P11: Oil Resistant Hose 400 (x1)
 - P14: Hose Clamp 4mm (x2)
- (13) Install the purge control solenoid valve removed in 1.(5) using the provided Bracket and factory bolts. (Diagram 2-2) Secure the Bracket to the position the purge control solenoid valve was originally mounted.
 - P2: Bracket (x1)
 - P16: Bolt M6 L=15 (x1)
 - P17: Washer M6 (x2)
 - P18: Flange Nut M6 (x1)
- (14) Connect the purge control hose removed in 1.(5) to the Hose Fitting 8mm installed in 2.(3). (Diagram 1-1-④, 2-2)
- (15) Reinstall the power steering pump using the opposite of the removal procedure.
- (16) Reinstall the coolant filler tank. Refill the tank with the drained coolant. Add new coolant if necessary.
- (17) Reinstall parts ⑥~⑪, ⑬, ⑭, and ⑯ in 1.(2).
- (18) Reconnect the negative cable to the battery.



(19) Cut and attach the Sponge Sheet or use Tie Wraps where hoses may come in contact with other parts of the vehicle.

- P19: Sponge Sheet
- P20: Tie Wraps

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

3. Maintenance

Proper maintenance of this product is necessary in order to maintain the safety, reliability, and functionality of this product.

- Maintenance is the responsibility of the driver/owner.