

シングルフルタービンキット 取付説明書



取付けは必ず専門業者に依頼してください。
取扱説明書を先に読んでから作業を行なってください。
本書は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	車種別スペシャルシングルフルタービンキット
用 途	自動車専用部品
コ ー ド	11003-AT001 11003-AT001ZZ
取付説明書品番	E04211-T43034-00 Ver.3-3.05
整備要領書品番	62145
メーカー車種	JZA80 トヨタ スープラ
エンジン型式	2JZ-GTE
年 式	1993年05月 ~ 2002年08月
備 考	【注意事項】 <ul style="list-style-type: none">・燃料のセッティングが必要になります。・前期車両は第一触媒の装着が不可になります。・後期車両(VVT-i)は触媒の装着は不可となります。 また、取付けにあたり加工が必要となります 【別途必要部品】 <ul style="list-style-type: none">・インタークーラキット(コード : 1301-RT066) (Rタイプインタークーラキット推奨のため)

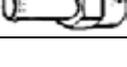
改訂の記録

改訂	日 付	記 載 変 更 内 容
3-3.01	2004/02	初版
3-3.02	2006/02	パーツリスト変更
3-3.03	2006/10	パーツリスト変更、記載事項変更
3-3.04	2006/12	パーツリスト変更
3-3.05	2007/09	パーツリスト変更

パーツリスト

連番	コード	品名	数量	形状	備考
1	14001-AK013	ターボチャージャAssy	1		T04Z A/R1.00
2	1419-RT003	エキゾーストマニホールド	1		
3	G17440-K00021-00	GT ウエストゲートAssy	1		
4	G65443-T23011-00	フロントパイプ	1		
5	G17510-T43010-00	バイパスパイプ	1		
6	G17951-T43010-00	チャンバパイプ 1	1		
7	G17951-T43020-00	チャンバパイプ 2	1		
8	G17811-T43010-00	サクシヨンパイプ	1		
9	70020-AK006	スーパーパワーフローリローデッド	1		
10	G17714-K00050-00	スーパーパワーフロー汎用ステー	1		
11	G17714-T43010-00	サクシヨンパイプステー	1		
12	G17370-K00010-00	ヒートインシュレータ	1		
13	17371-045155	ヒートプレート	1		
14	15441-160331	オイルアウトパイプ	1		
15	15445-050331A0	オイルリターンパイプ	1		
16	14008-AK002	銅ワッシャ 12	4		
17	91112-066187	オイルインレットボルト	1		
18	91121-014151	プラグボルトM12	1		
19	15431-016100	オイルインレットホース	1		L=600
20	15198-05U04	オイルリターンホース	1		
21	90455-021418	バンジョウ 14- 10	2		
22	15446-006100	バンジョウボルトM14	2		

パーツリスト

連番	コード	品名	数量	形状	備考
23	15463-012133	銅ワッシャ 14	4		
24	1801-SA006	耐油ホース 10	1		L=1000
25	18005-AK022	ホースクランプ 6	4		
26	1409-RA011	ターボフランジガスケット	1		
27	G65455-K00280-00	マフラ - ガスケット 75	1		
28	14009-AK002	オイルアウトガスケット	1		
29	89466-001128	O ₂ センサガスケット	1		
30	G65455-K00420-00	バイパスパイプガスケット	1		
31	1803-SA040	シリコンホース 100	2		L=70
32	1803-SA038	シリコンホース 80	1		L=70
33	1803-SA030	シリコンホース 70	1		L=70
34	18005-AK013	ホースバンド 100	4		
35	18005-AK009	ホースバンド#48	4		
36	1801-SA034	トヨロンホース 19	1		L=2000
37	1801-SA023	耐油ホース 12	1		L=650
38	1801-SA036	耐油ホース 6	1		L=2000
39	1801-SA018	耐油ホース 8	1		L=1500
40	1499-RA068	Gカップリング 99.1	1		
41	90141-003100	Gカップリング 90.8	1		
42	90141-007100	Gカップリング 58.4	1		
43	14999-AK021	ゴムキャップ 10	2		
44	14999-AK033	ホースニップル 6	1		

パーツリスト

連番	コード	品名	数量	形状	備考
45	15428-009100	オスメスエルボ PT1/8	1		
46	91121-023214	プラグボルト PT1/8	1		
47	1499-RA013	サーモテープ	1		
48	1499-RA059	サーモシール	2		
49	18005-AK004	ホースバンド#10	4		
50	18005-AK002	ホースバンド#6	2		
51	18005-AK001	ホースバンド#4	8		
52		タイラップ(中)	10		
53	18006-AK003	スリーウェイ	1		6- 6- 6
54	92112-003100	スタッドボルトM10 10-7-28	1		P=1.25
55	92112-001100	スタッドボルトM10 10-6-20	4		P=1.25
56		六角穴付ボルトM8 L=15	2		P=1.25
57		ボルトM6 L=15	2		P=1.0
58		ボルトM8 L=20	2		P=1.25
59		ボルトM10 L=40	4		P=1.25
60		プレーンワッシャM6用	2		
61		プレーンワッシャM8用	4		
62		プレーンワッシャM10用	8		
63		スプリングワッシャM6用	2		
64		スプリングワッシャM8用	4		
65		スプリングワッシャM10用	4		
66		フランジ付きナットM6	1		P=1.0

パーツリスト

連番	コード	品名	数量	形状	備考
67		ナットM10	4		P=1.25
68		セルフロックナットM10	4		P=1.25
69	1408-RA028	オイルラインニップル	1		AN4-PT1/8
70	91141-022100	角根丸頭ボルトM6 L=50	1		P=1.0
71	1408-RA021	インレットバンジョウ	1		12-AN4
72	G15492-K00040-00	オリフィス入りバンジョウボルト	1		T04Z専用
73	93050-002100TP	取扱説明書	1		
74	E17440-K00021-00	G T ウエストゲート 取付説明書	1		
75	E04211-T43034-00	取付説明書	1		

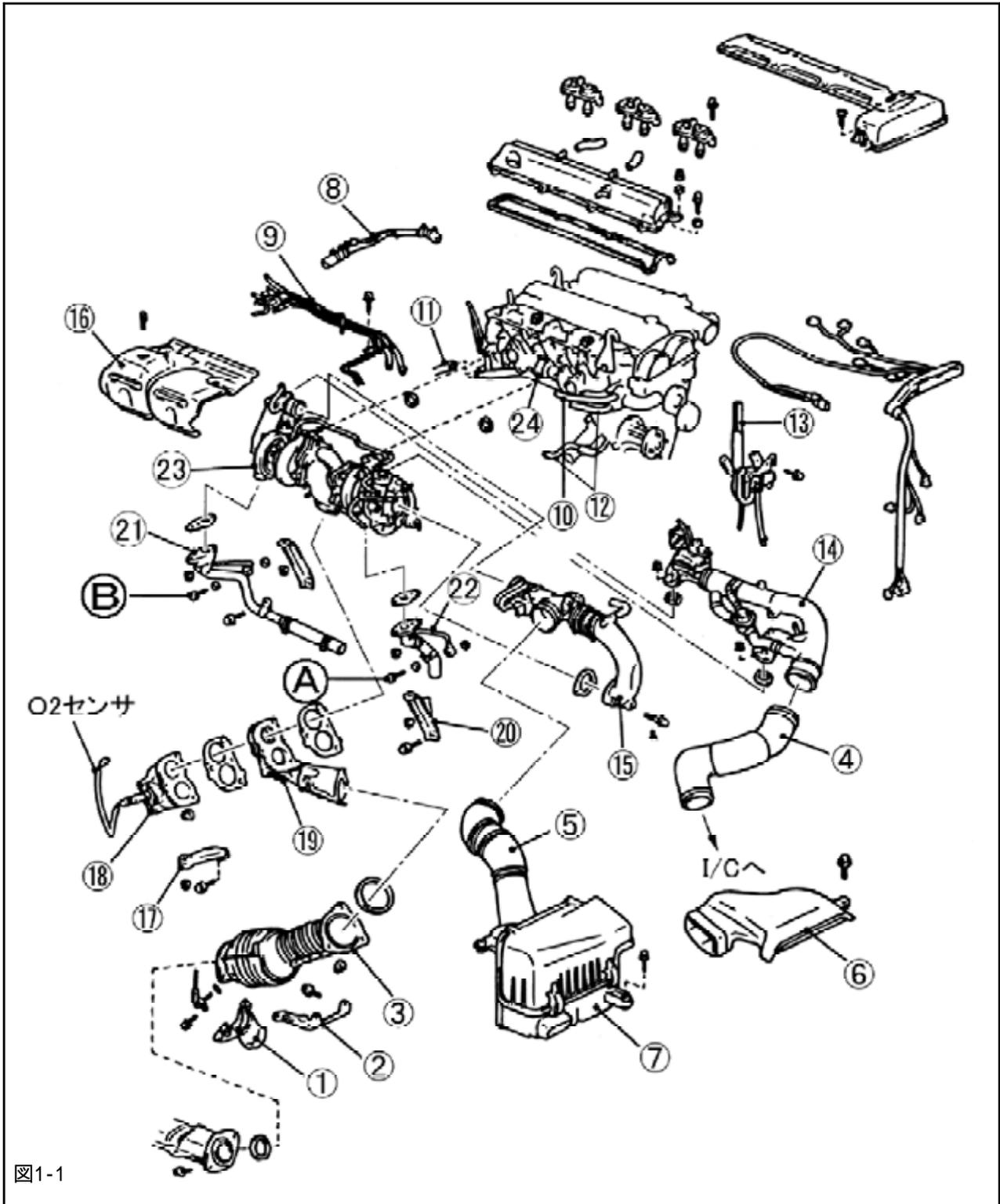
パーツリスト内の部品を別途購入する際は、補修パーツとして設定してある為、受注センターにお問い合わせください。

1. ノーマルパーツ取外し

作業を始める前に、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) アンダカバーを取外してください。
- (2) 冷却水を抜取ってください。

1 - 1 . ターボチャージャ Assy及びエキゾーストマニホールドの取外し



- (1) O₂ センサのコネクタを取外してください。
- (2) ~②④の順で取外してください。(図1-1)
- (3) ①を取外したところへ、オイルインレットボルトを取付けてください。(図1-1)
 - ・銅ワッシャ 12 (P16×1)
 - ・オイルインレットボルト (P17×1)
- (4) ②を取外したところへ、プラグボルトM12を取付けてください。(図1-1)
 - ・銅ワッシャ 12 (P16×1)
 - ・プラグボルトM12 (P18×1)
- (5) ③を外したところに、ゴムキャップ 10を取付けてください。(図1-1,図2-4-1)
 - ・ゴムキャップ 10 (P43×2)
 - ・ホースバンド#4 (P51×2)
- (6) シリンダヘッドの排気側3番シリンダ下側のスタッドボルトを、キット内のスタッドボルトM10 10-7-28に交換してください。
 - ・スタッドボルトM10 10-7-28 (P54×1)

アドバイス

- ・この際、スタッドボルトM10 10-7-28のネジ部の短い方をエキゾーストマニホールド側に取り付けてください。

2. キットパーツ取付け



注意

エキゾーストマニホールド,GT ウェストゲートAssy他高熱部の近くにある配管・配線類、および熱による変形・変色の恐れのある部分は、遮熱を行なってください。

- ・サーモテープ (P47)

- (1) 各部品は図のように取付けを行なってください。(図2-1)

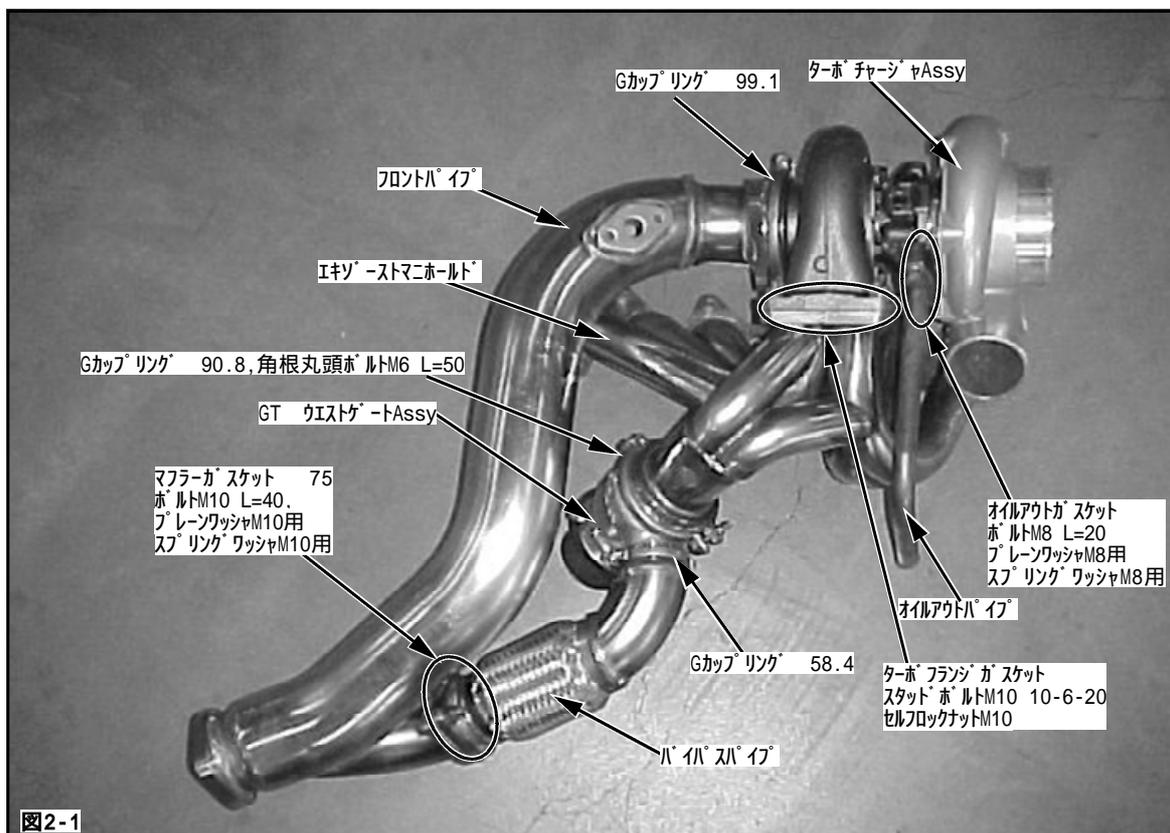


図2-1

2 - 1 .エキゾーストマニホールドの取付け

⚠ 注意

エキゾーストマニホールドにはサーモテープを巻かないでください。放熱性が悪くなりエキゾーストマニホールドが歪む恐れがあります。また、排気温度が900℃を越えるとエキゾーストマニホールドが歪む場合があるため、900℃以下で使用してください。

- (1)エキゾーストマニホールド等からの熱の影響を受ける箇所(ウォーターバイパスホース、ブレーキパイプ等)に、サーモテープを巻きワイヤ等で固定してください。

- ・サーモテープ (P47)

- (2)ブレーキのマスタバックの遮熱を行なってください。

- ・サーモシール (P48×1)

- (3)1-1.(3)でエンジンブロックに取付けたオイルインレットボルトにオイルラインニップルを取付け、オイルインレットホースを接続してください。

(図2-1-1, 図2-1-2)

- ・オイルインレットホース (P19×1)
- ・オイルラインニップル (P69×1)

- (4)オイルリターンパイプをエンジンブロックに取付けてください。

- ・オイルリターンパイプ (P15×1)
- ・ガスケット (純正)
- ・ボルト (純正)

- (5)オイルリターンホースをオイルリターンパイプに取付けてください。

- ・オイルリターンホース (P20×1)
- ・ホースバンド#10 (P49×2)

- (6)スタッドボルトM10 10-6-20をエキゾーストマニホールドに取付けてください。(図2-1-3)

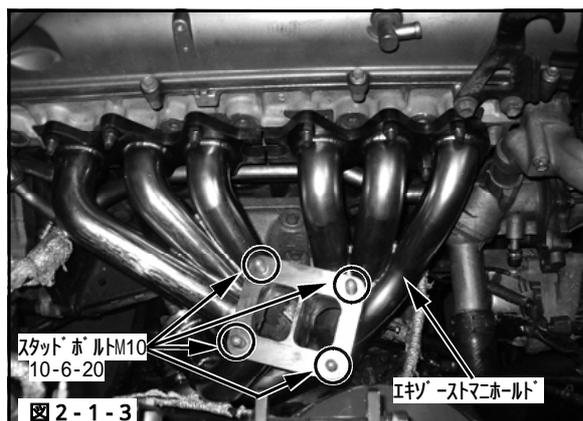
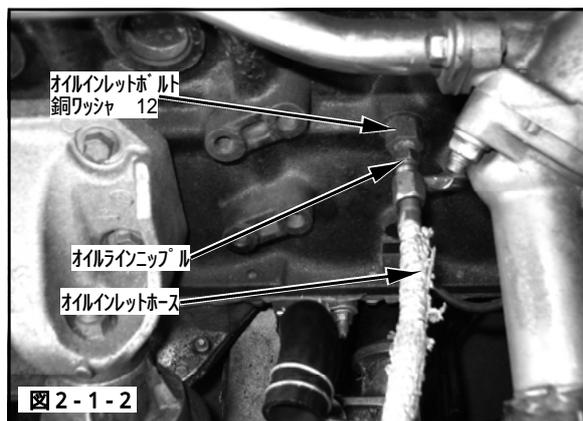
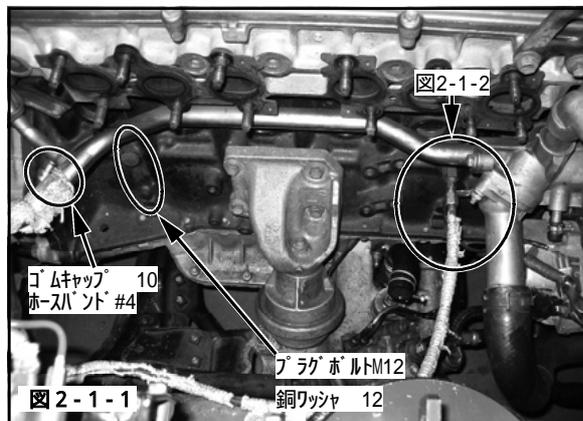
- ・エキゾーストマニホールド (P2×1)
- ・スタッドボルトM10 10-6-20 (P55×4)

アドバイス

- ・スタッドボルトM10 10-6-20のネジ部の短い方がエキゾーストマニホールド側になるように取付けてください。

- (7)エキゾーストマニホールドをシリンダヘッドに取付けてください。(図2-1-3)

- ・ナット (純正)

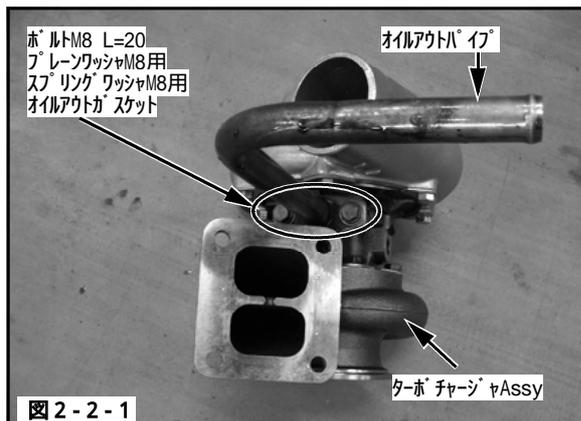


2 - 2 . ターボチャージャAssyの取付け

アドバイス

・ターボチャージャAssyに取付ける、フロントパイプ、バイパスパイプ、サクションパイプ、水冷配管、オイルラインにエアガンでエアブローを行ない、異物がないことを確認してください。

- (1)ターボチャージャAssyのコンプレッサホイール、タービンホイール、コンプレッサハウジング、タービンハウジング、センターハウジングにもエアガンでエアブローを行ない、異物がないことを確認してください。
- (2)ターボチャージャAssyのオイルライン入口から、新品のエンジンオイルを注入し、ホイールを指で回転させ、ベアリング内部にオイルを行き渡らせてください。(エンジン始動時の潤滑不良を防止するため)
- (3)オイルアウトパイプをターボチャージャAssyに取付けてください。(図2-1,図2-2-1)
 - ・ターボチャージャAssy (P1×1)
 - ・オイルアウトパイプ (P14×1)
 - ・オイルアウトガスケット (P28×1)
 - ・ボルトM8 L=20 (P58×2)
 - ・プレーンワッシャM8用 (P61×2)
 - ・スプリングワッシャM8用 (P64×2)
- (4)ターボチャージャAssyのコンプレッサハウジングとセンターハウジングをとめているボルト及びターボハウジングとセンターハウジングをとめているボルトを少しゆるめ、エキゾーストマニホールドに仮付けしてください。



アドバイス

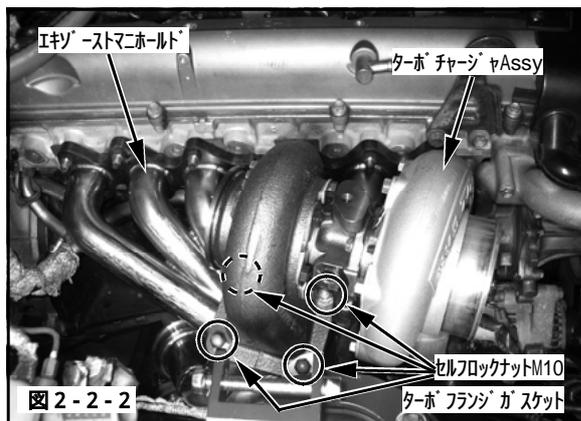
・ボルトは必要最低限でゆるめ、羽根やハウジング内部を傷付けないようにしてください。

- (5)オイルアウトパイプが取付けできるように、センターハウジングの位置を変えて仮付けしてください。
- (6)チャンバパイプが取付けできるように、コンプレッサハウジングの位置を変えて仮付けしてください。
- (7)位置出し確認後、ターボチャージャAssyを一度エキゾーストマニホールドから取外し、ターボチャージャAssyのコンプレッサハウジングとセンターハウジングをとめているボルト及びターボハウジングとセンターハウジングをとめているボルトを本締めしてください。

締付けトルク N・m(kgf・m)

T=21.6(2.2)

- (8)ターボチャージャAssyをエキゾーストマニホールドに取付けてください。(図2-1,図2-2-2)
 - ・ターボフランジガスケット (P26×1)
 - ・セルフロックナットM10 (P68×4)
 - ・ターボチャージャAssy (P1)(2-2.(7)でエキゾーストマニホールドから取外したもの)



2 - 3 .排気系部品の取付け

- (1)ホースニップル 6,オスメスエルボPT1/8,プラグボルトPT1/8,をGT ウエストゲートAssyに取付けてください。
EVC等の過給圧コントローラを取付けない場合は、アップケース側を大気開放にしてください。

(図2-3-1)

- ・GT ウエストゲートAssy (P3×1)
- ・ホースニップル 6 (P44×1)
- ・オスメスエルボPT1/8 (P45×1)
- ・プラグボルトPT1/8 (P46×1)

- (2)サブスロットル下部ニップル(パワーステアリングアイドルアップ用) - 圧力センサ間のホースからGT ウエストゲートAssy作動用の配管を取出し、ホースニップル 6へ接続してください。

また、耐油ホース 6にサーモテープを巻きワイヤ等で固定して遮熱を行なってください(図2-1)

- ・ホースクランプ 6 (P25×4)
- ・耐油ホース 6 (P38×1)
- ・サーモテープ (P47)
- ・スリーウェイ (P53×1)

- (3)エキゾーストマニホールドにGT ウエストゲートAssyを仮付けしてください。

この時、Gカップリング 90.8に付属のボルトは取外し、角根丸頭ボルトM6 L=50に交換して取付けてください。(図2-1,図2-3-2)

- ・Gカップリング 90.8 (P41×1)
 - ・角根丸頭ボルトM6 L=50 (P70×1)
 - ・GT ウエストゲートAssy (P3)
- (2-3.(1)で組付けたもの)

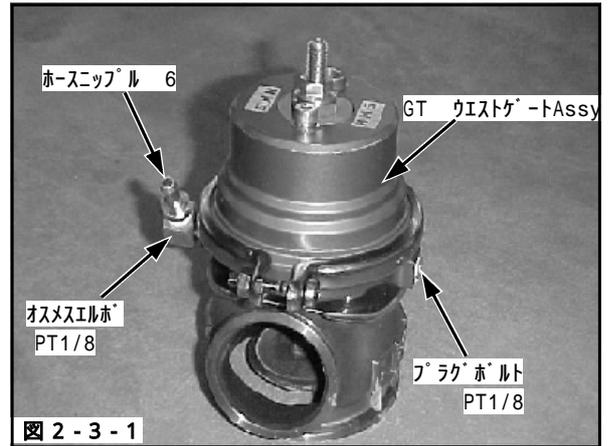


図 2 - 3 - 1

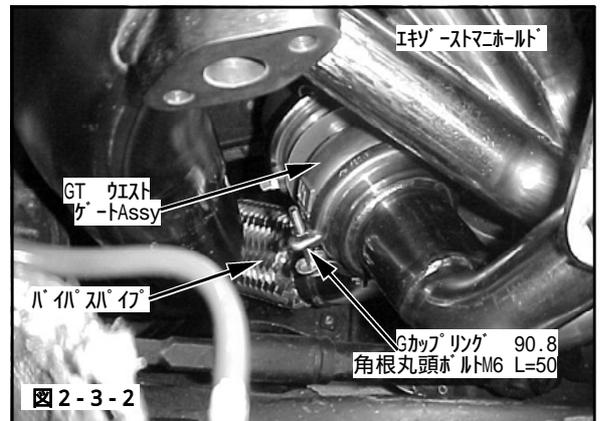


図 2 - 3 - 2

G-カップリング 締付けトルク N・m(kgf・m)

T=3.9~4.9(0.4~0.5)

- (4)フロントパイプをターボチャージャAssyに仮付けしてください。(図2-1)

- ・フロントパイプ (P4×1)
- ・Gカップリング 99.1(P40×1)

G-カップリング 締付けトルク N・m(kgf・m)

T=3.9~4.9(0.4~0.5)

- (5)バイパスパイプをGT ウエストゲートAssyに仮付けしてください。(図2-1,図2-3-2)

- ・バイパスパイプ (P5×1)
- ・Gカップリング 58.4 (P42×1)

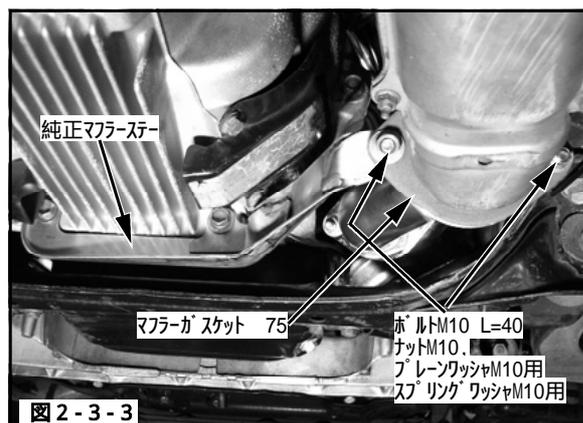
G-カップリング 締付けトルク N・m(kgf・m)

T=3.9~4.9(0.4~0.5)

- (6)バイパスパイプをフロントパイプに仮付けしてください。(図2-1)

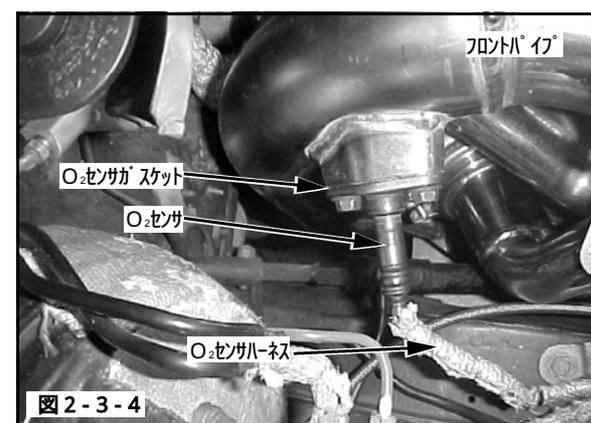
- ・バイパスパイプガスケット (P30×1)
- ・ボルトM10 L=40 (P59×2)
- ・プレーンワッシャM10用 (P62×4)
- ・スプリングワッシャM10用 (P65×2)
- ・ナットM10 (P67×2)
- ・バイパスパイプ (P5) (2-3.(5)でGT ウエストゲートAssyに仮付けしたもの)

- (7) フロントパイプを触媒に取付けてください。
この時、同時に純正マフラスターも取りつけてください。(図2-3-3)
- ・マフラーガasket 75 (P27×1)
 - ・ボルトM10 L=40 (P59×2)
 - ・プレーンワッシャM10用 (P62×4)
 - ・スプリングワッシャM10用 (P65×2)
 - ・ナットM10 (P67×2)
 - ・フロントパイプ (P4)
- (2-3.(6)でバイパスパイプを仮付けしたもの)



- (8) 各部品に無理な力がかかっていないことを確認してから、本締めを行なってください。

- (9) O₂センサをフロントパイプに取付けてください。(図2-3-4)
- ・O₂センサガasket (P29×1)
 - ・ボルト類 (純正)



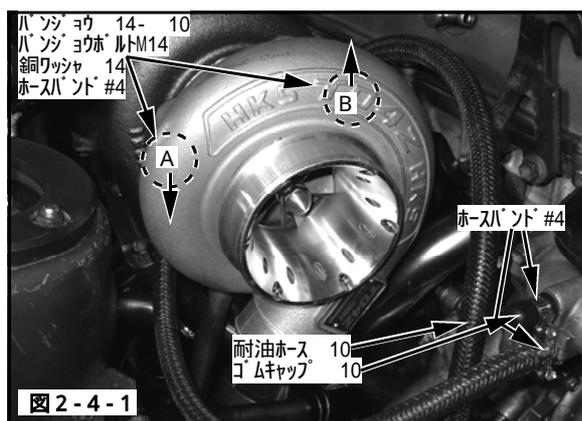
- (10) O₂センサハーネスにサーモテープを巻き、ワイヤ等で固定して遮熱を行なってください。
- ・サーモテープ (P47)

2 - 4 . 水冷配管の取付け

⚠ 注意

ターボチャージャAssyの水冷配管は、必ず配管してください。
配管されない場合、ターボチャージャAssyが焼き付き、破損する恐れがあります。

- (1) バンジョウ 14- 10をターボチャージャAssyに取付けてください。
この時、図のようにボディ側のバンジョウ 14- 10 (図中A部)は下向き、シリンダヘッド側のバンジョウ 14- 10 (図中B部)は上向きに取付けを行なってください。(図2-4-1)
- ・バンジョウ 14- 10 (P21×2)
 - ・バンジョウボルトM14 (P22×2)
 - ・銅ワッシャ 14 (P23×4)



- (2) 耐油ホース 10を下記の長さに切断してください。
- ・耐油ホース 10 (P24×1)
 - 550mm P24
 - 450mm P24

- (3) 2-4.(2)で切断した耐油ホース 10(P24)をシリンダヘッド側のバンジョウ 14- 10とエンジン側のウォータラインに接続してください。(図2-4-1)
- ・ホースバンド#4 (P51×2)
 - ・耐油ホース 10 (P24) (2-4.(2)で550mmに切断したもの)

- (4) 2-4.(2)で切断した耐油ホース 10(P24)をボディ側のバンジョウとエンジン側のウォータラインに接続してください。(図2-4-1)
- ・ホースバンド#4 (P51×2)
 - ・耐油ホース 10 (P24) (2-4.(2)で450mmに切断したもの)

- (5) サーモテープを適当な大きさに切断し、ワイヤ等を使用して、耐油ホースのターボハウジング、エキゾーストマニホールドに近い部分の遮熱を行なってください。
- ・サーモテープ (P47)

2 - 5 .オイルラインの取付け

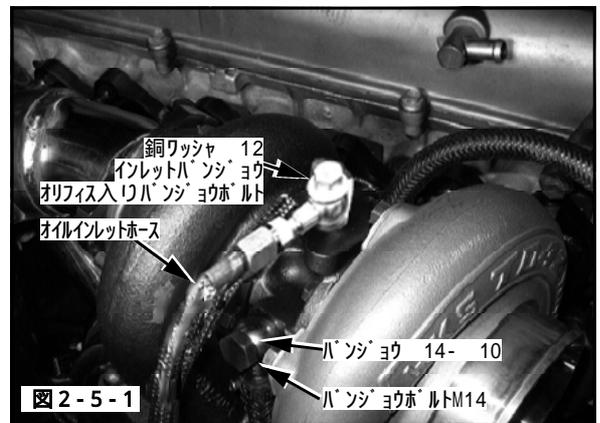
⚠ 注意

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

⚠ 警告

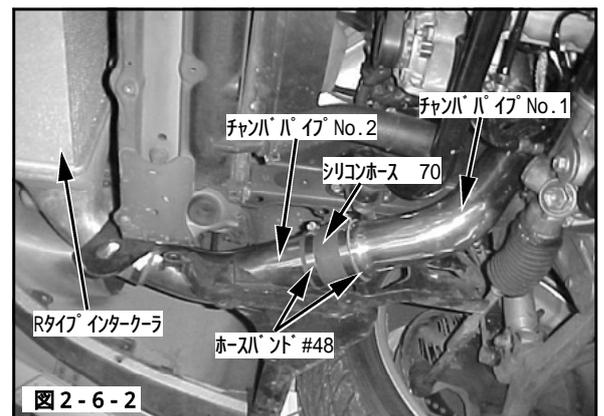
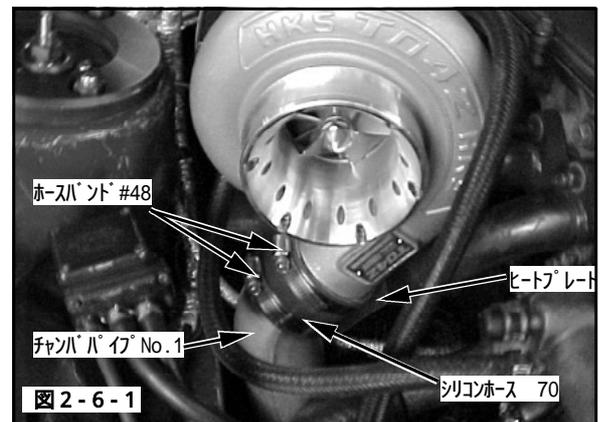
オイルラインは、排気系部品のような高温になる部分に、接触・接近しすぎないように配管してください。接触・接近しすぎたまま使用するとオイルラインが破損してオイルが漏れ、最悪の場合車両火災が起きる恐れがあります。
オイルインレットホースを固定するときは、オイルインレットホースのカシメ部分がきつく曲げられたり無理な力が加わらないように固定してください。きつく曲げられたり無理な力が加えられた状態、また、エンジン振動などで繰り返し曲げが加わる状態で使用し続けると、オイルインレットホースが破損してオイルが漏れ、最悪の場合車両火災が起きる恐れがあります。

- (1) インレットバンジョウをターボチャージャAssyに取り付けてください。(図2-5-1)
 - ・銅ワッシャ 12 (P16×2)
 - ・インレットバンジョウ (P71×1)
 - ・オリフィス入りバンジョウボルト (P72×1)
- (2) 2-1.(3)で取付けたオイルインレットホースをインレットバンジョウに接続してください。(図2-5-1)
- (3) サーマシールを適当な大きさに切断し、ワイヤ等を使用して、オイルインレットホースのターボハウジング、エキゾーストマニホールドに近い部分の遮熱を行なってください。(図2-5-1)
 - ・サーマシール (P48×1)



2 - 6 .吸気系部品の取付け

- (1) チャンバパイプ 1, チャンバパイプ 2, ヒートプレート
をターボチャージャAssy - インタークーラ間
に取り付けてください。(図2-6-1, 2-6-2)
 - ・チャンバパイプ 1 (P6×1)
 - ・チャンバパイプ 2 (P7×1)
 - ・ヒートプレート (P13×1)
 - ・シリコンホース 80 (P32×1)
 - ・シリコンホース 70 (P33×1)
 - ・ホースバンド#48 (P35×4)



(2) サクションパイプをターボチャージャ Assy に取付けてください。(図2-6-3)

- ・サクションパイプ (P8×1)
- ・シリコンホース 100 (P31×1)
- ・ホースバンド 100 (P34×2)

(3) サクションパイプにスーパーパワーフローリローデッドを取付けてください。(図2-6-3)

- ・スーパーパワーフローリローデッド (P9×1)
- ・スーパーパワーフロー汎用ステー (P10×1)
- ・サクションパイプステー (P11×1)
- ・シリコンホース 100 (P31×1)
- ・ホースバンド 100 (P34×2)
- ・ボルトM6 L=15 (P57×2)
- ・プレーンワッシャM6用 (P60×2)
- ・スプリングワッシャM6用 (P63×2)
- ・フランジ付きナットM6 (P66×1)

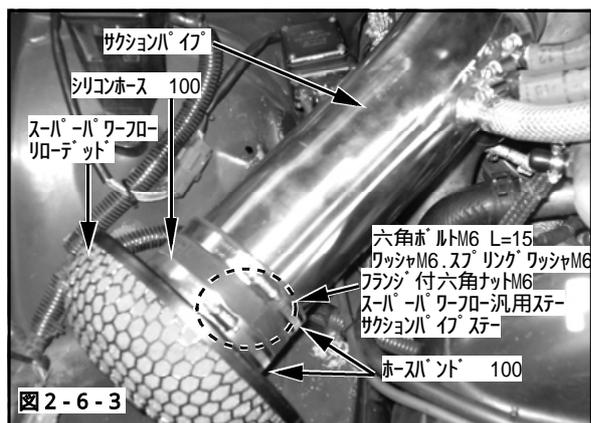


図 2 - 6 - 3

(4) トヨロンホース 19を適当な長さに切断し、サクションパイプ - ISCV間に取付けてください。(図2-6-4)

- ・トヨロンホース 19 (P36×1)
- ・ホースバンド#10 (P49×2)

(5) 耐油ホース 12を適当な長さに切断し、サクションパイプ - カムカバー間に取付けてください。(図2-6-4)

- ・耐油ホース 12 (P37×1)
- ・ホースバンド#6 (P50×2)

(6) 耐油ホース 8を適当な長さに切断し、サクションパイプ - キャニスタ間に取付けてください。

この時、耐油ホース 8がエキゾーストホールドの上を通るため、ワイヤ等を使用して500mmに切断したサーモテープを耐油ホース 8に巻き遮熱を行なってください。(図2-6-4)

- ・耐油ホース 8 (P39×1)
- ・サーモテープ (P47)
- ・ホースバンド#4 (P51×2)

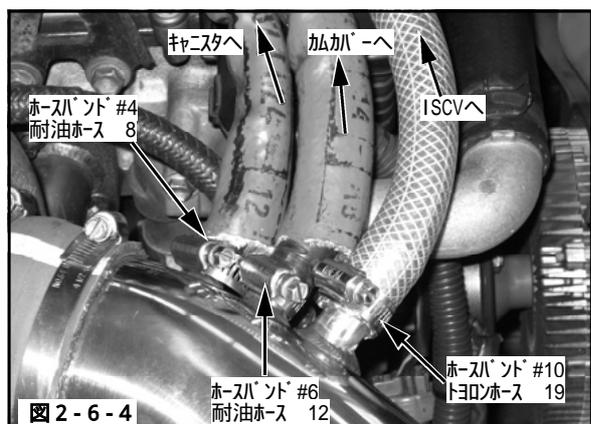


図 2 - 6 - 4

アドバイス

- ・ホースの遮熱は別途ファイヤスリーブ(FBS1100)を購入し、サポートクランプ等を使用して図のように取付けることを推奨します。(図2-6-3,2-6-4,3-1-1)

2 - 7 . ヒートインシュレータの取付け

(1) ヒートインシュレータをフロントパイプフランジ部に取付けてください。(図2-7-1)

- ・ヒートインシュレータ (P12×1)
- ・六角穴付ボルトM8 L=15 (P56×2)
- ・プレーンワッシャM8用 (P61×2)
- ・スプリングワッシャM8用 (P64×2)

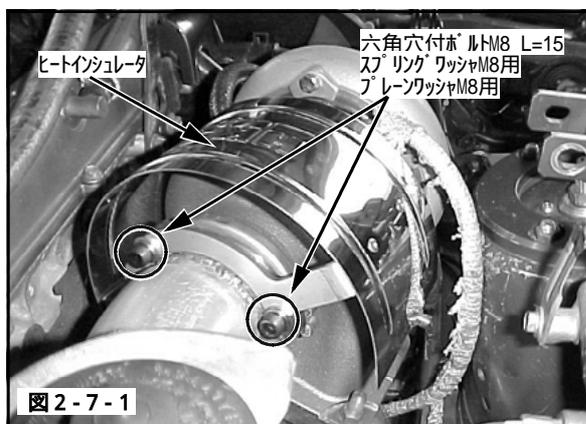


図 2 - 7 - 1

3 . ノーマルパーツ取付け

整備要領書に従って作業を行なってください。

- (1) O₂センサのコネクタを車両側カプラに接続してください。
- (2) 各部品・配管・配線等が干渉していないことを確認し、必要であればタイラップ(中)等を使用して固定してください。
 - ・タイラップ(中) (P52)
- (3) バッテリのマイナス端子を取付けてください。
- (4) 冷却水を注入して、エア抜きを行なってください。

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なってください。

