



取 付 説 明 書

本書は取付け作業前・ご使用前に必ずお読みください。
取付けは必ず専門業者に依頼してください。
お読みになった後は、大切に保管してください。

本製品は、下記に示す車両のみ取付け可能です。
万が一お車と本製品の型式等が異なる場合には、速やかにお買い上げの販売店にご連絡ください。

商品名	G T スーパーチャージャーシステム
用途	自動車専用部品
コードNo.	12001-AN006
取付説明書品番	E04215-N53052-00 Ver. 3-3. 06
メーカー車種	ニッサン スカイラインクーペ (UA-CPV35・CBA-CPV35)
対応年式	2003/01～2007/10
エンジン型式	VQ35DE
備考	○本製品を使用してのエンジン及び補機類等の破損については一切保証を致しません。 ○本キットにはH K S G T スーパーチャージャー本体保証が適用されます。 ○エンジンオイルは高温粘度 40 以上を推奨します。



注 意

○本製品では、エアクリーナーの位置をフロントバンパー内（左前）に移動します。
このため、フロントバンパー下端以上が水に浸かる状況下（水溜り、大雨による道路の冠水など）での走行は行わないでください。
・エンジンが水を吸い込み、エンジンが破損する恐れがあります。

改訂の記録

改訂No.	日 付	記 載 変 更 内 容
3-3. 01	2006/11	初版
3-3. 02	2006/11	注意事項追記
3-3. 03	2007/05	パーツリスト 品番変更
3-3. 04	2007/05	アイドラプーリーNo.2 取付けに関する注記追記
3-3. 05	2014/10	S/C ブラケットと S/C プーリー変更他
3-3. 06	2015/02	12. ベルトの取付け 追記

目次

はじめに／本書・製品について／安全上の注意	1
パーツリスト	2
1. 取付け作業の準備	4
2. ノーマルパーツの取外し	5
3. ノーマルパーツの移動・交換・加工	7
4. S/C ブラケットの取付け	9
5. スーパーチャージャーの取付け	12
6. アイドラプリーの取付け	16
7. インタークーラーの取付け	18
8. トラクションフルードタンク・フルードクーラーコアの取付け	20
9. インタークーラーパイプの取付け	25
10. エアクリーナー・プロテクターの取付け	28
11. トラクションフルードの注入	30
12. ベルトの取付け	31
13. ノーマルパーツの取付け	33
14. 取付け後の確認	34
15. 1ヶ月点検の実施	36
16. 維持・管理	37
17. 故障と判断する前に	38
18. ベルトが切れてしまった場合	38

はじめに

この度は、HKS GTスーパーチャージャーシステムをお買い上げいただきまことにありがとうございます。

本製品を安全にご使用いただき、機能を十分に発揮させるために本書をお読みください。

取付け終了後は本書に記載されている内容を守り、安全に使用してください。

本書は取付けを行なう前に必ず読み、よく理解した上で作業を行なってください。

本書・製品について

- 本書は本製品を安全に取付けていただき、お客様や第三者への危険や損害を未然に防止するため、守っていただきたい注意事項を示しています。
- 本製品は自動車専用部品です。用途外の使用は行なわないでください。
- お客様又は第三者が、本製品及び付属品を加工、誤使用したことにより受けた損害については当社は一切責任を負いかねます。
- 本製品は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))

パーツリスト

No.1

連番	品名	数量	連番	品名	数量
1	GTS7040	1	39	ブラケット No. 16	1
2	S/C プーリー (φ95)	1	40	パイプ No. 1	1
3	フルードクーラーコア	1	41	パイプ No. 2	1
4	フィッティング	2	42	パイプ No. 3	1
5	インタークーラー	1	43	パイプ No. 4	1
6	フルードタンク	1	44	パイプ No. 5	1
7	トラクションフルード	1	45	パイプ No. 6	1
8	S/C ブラケット No. 1	1	46	パイプ No. 7	1
9	S/C ブラケット No. 2	1	47	ガスケット	1
10	スペーサーNo.1 (φ14-φ6.5-L14.8)	7	48	ホース Assy φ10 L2500	1
11	スペーサーNo.2 (φ12-φ6.5-L57.8)	1	49	ホース φ8 L3000	1
12	スペーサーNo.3 (φ14-φ6.5-L39.8)	1	50	ホース φ22 L70	1
13	アイドラプーリーNo.1(φ108)	1	51	ホースクランプ φ13.0	4
14	アイドラプーリーNo.2(φ115-φ102)	1	52	ホースクランプ φ15.5	3
15	ベアリング Assy	1	53	シリコンホース φ70 L55	2
16	テンショナプーリー (φ84)	1	54	シリコンホース φ80-φ60	1
17	テンショナスペーサー	1	55	シリコンホース φ70 L20	2
18	テンショナシャフト	1	56	シリコンホース φ60 L70	4
19	テンショナアジャスター	1	57	シリコンホース φ60-φ50	1
20	テンショナボルト	1	58	シリコンホース φ50 L55	1
21	ベルト 6PK 1700	1	59	ホース φ4 L1000	1
22	ベルト 7PK 1060	1	60	六角ボルト M8 L20	3
23	エアクリーナー	1	61	六角ボルト M10 L110	1
24	ブラケット No. 1	1	62	キャップボルト M6 L12	5
25	ブラケット No. 2	1	63	キャップボルト M6 L15	15
26	ブラケット No. 3	1	64	キャップボルト M6 L18	5
27	ブラケット No. 4	2	65	キャップボルト M6 L20	10
28	ブラケット No. 5	1	66	キャップボルト M6 L40	2
29	ブラケット No. 6	1	67	キャップボルト M6 L100	3
30	ブラケット No. 7	1	68	キャップボルト M8 L12	2
31	ブラケット No. 8	1	69	キャップボルト M8 L25	5
32	ブラケット No. 9	1	70	キャップボルト M8 L35	3
33	ブラケット No. 10	1	71	キャップボルト M12 L120	1
34	ブラケット No. 11	2	72	低頭キャップボルト M6 L12	5
35	ブラケット No. 12	2	73	ボタンボルト M6 L15	2
36	ブラケット No. 13	1	74	ボタンボルト M6 L60	6
37	ブラケット No. 14	1	75	ホースバンド#16	2
38	ブラケット No. 15	1	76	ホースバンド#28	3

パーツリスト

No.2

連番	品名	数量
77	ホースバンド#36	10
78	ホースバンド#40	4
79	ホースバンド#48	4
80	フランジ付きナット M6	20
81	フランジ付きナット M10	1
82	プレーンワッシャー M6 大径	10
83	プレーンワッシャー M6	30
84	プレーンワッシャー M8	15
85	プレーンワッシャー M10	1
87	プレーンワッシャー M12	1
88	リリーフバルブ Assy	1
89	カバー	1
90	リベット	4
91	コルゲートチューブ	1
92	タイラップベース	3
93	タイラップ(大)	15
94	タイラップ(中)	40
95	タイラップ(小)	20
96	取付説明書	1
97	取扱説明書	1

※ボルト・ナット・ワッシャーは余分に入っているものもあります。余分はスペアパーツとして使用してください。

1. 取付け作業の準備

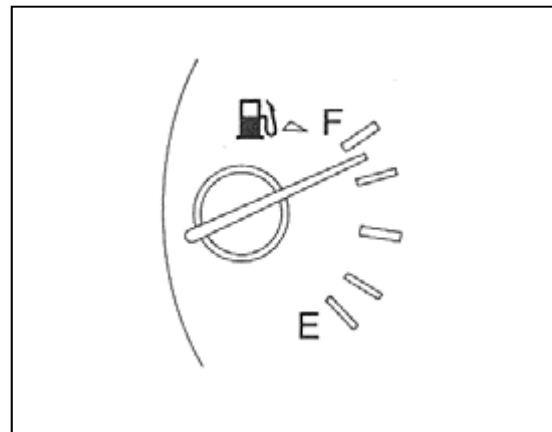
整備要領書に従って作業を行なってください。

アドバイス

○燃料ポンプの交換作業を同時に行う場合は、水平な場所で燃料の残量を確認し、ゲージの表示が左図の指針以上（残量が 7/8 以上）にある場合（満タンまたは満タンに近い状態）は、指針以下（残量が 7/8 以下）になるまでフューエルタンクから燃料を抜取ってください。

アドバイス

- ・燃料満タン時は液面がフューエルポンプ Assy 取付け面より上にあるため、上記作業を行わないと燃料が流出します。



○インジェクターの交換作業を伴う場合は、整備要領書に従い、燃圧の除去を行なってください。



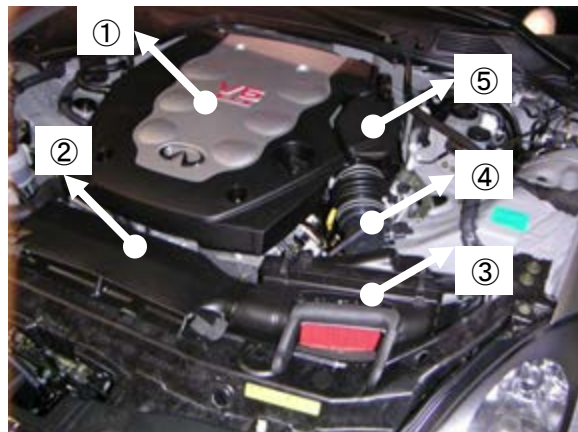
警告

- ・燃料ポンプやインジェクターの交換作業を行なう際は、必ず整備要領書に従ってください。
- ・ガソリンが飛散し、目に損傷を負う恐れ及び車両火災発生の恐れがあります。

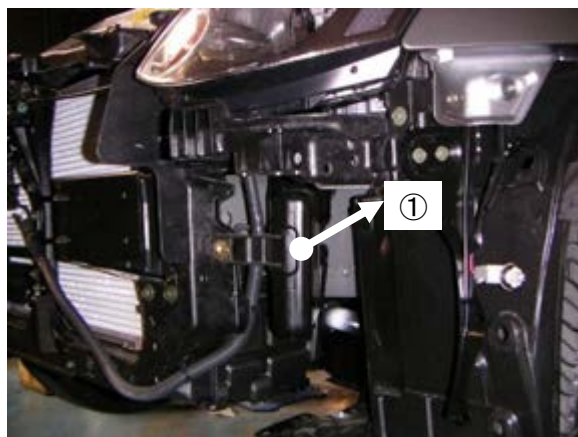
(1) バッテリーのマイナス端子接続を取外してください。

2. ノーマルパーツの取外し

- (1) エンジンアンダーカバーを取外してください。
- (2) ①のエンジンカバーを取外してください。
- (3) ②のエアダクト、③のエアクリーナ、④のエアフロメータ、⑤のエアホースを取外してください。



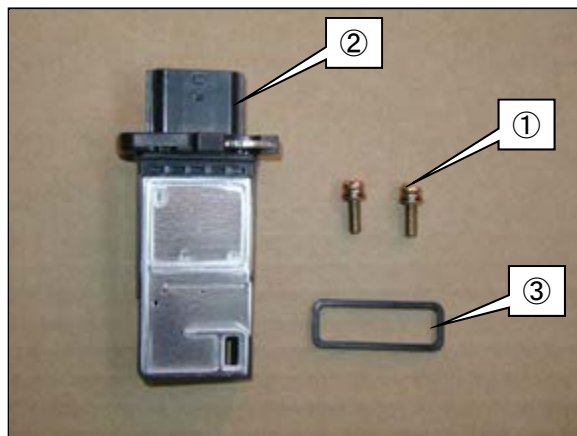
- (4) ①のレゾネータを取外してください。



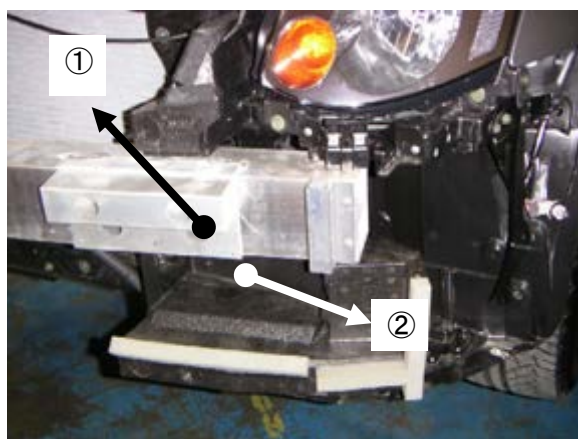
- (5) (3) で外したエアフロメータから、①のスクリュ、②のセンサ部、③のゴムパッキンを取外してください。

アドバイス

- ・①スクリュ、②センサ部、③ゴムパッキンは再使用します。



- (6) バンパーを取外してください。
- (7) ①のバンパーレインフォースを取外してください。
- (8) ②のエアダクトカバー(左)を取外してください。

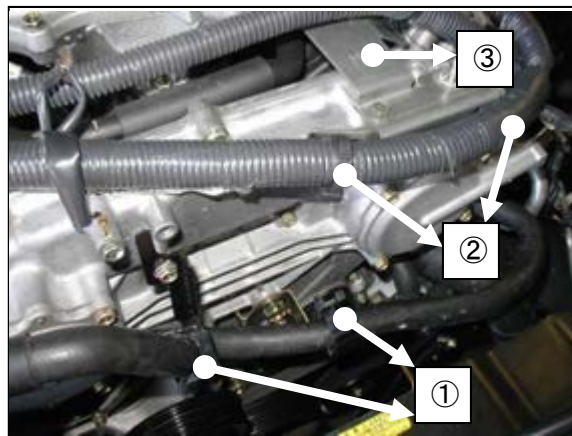


- (9) ①のホースクリップを取外してください。

アドバイス

- ・①のホースクリップは再使用します。

- (10) ②のハーネスクランプ, ③のハーネスステーを取外してください。



- (11) ①のアイドラプリーのボルト M6 (4 本) をゆるめてください。

アドバイス

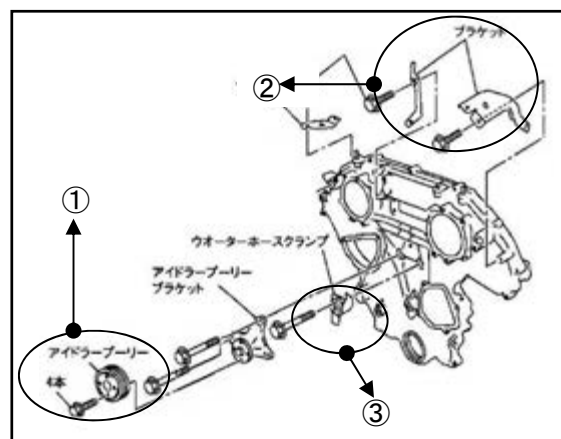
- ・パワステポンプベルトをゆるめる前に作業を行なってください。

- (12) オルタネータ パワステポンプベルトを取外してください。(6 リブベルト)

- (13) ①のアイドラプリーを取外してください。

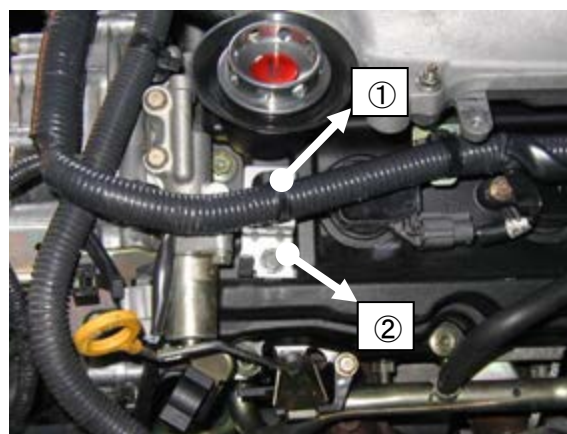
- (14) ②のブラケット (2 個) を取外してください。

- (15) ③のウォーターホースクランプを取外してください。

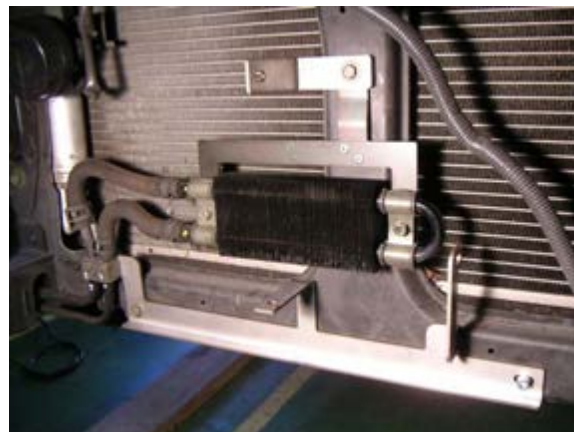


- (16) ①のハーネスクランプを取外してください。

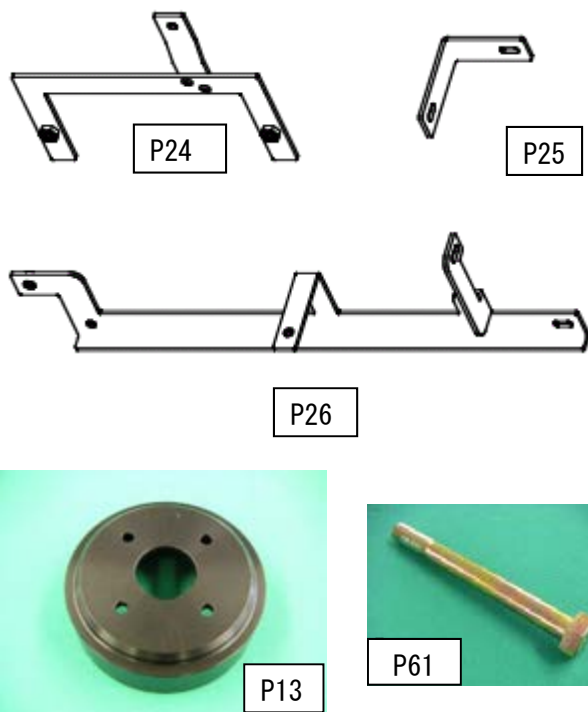
- (17) ②のハーネスステーを取外してください。



3. ノーマルパーツの移動・交換・加工



パーツリスト



No.	品名	数量
P13	アイドラプーリーNo.1 (φ108)	1
P24	ブラケットNo.1	1
P25	ブラケットNo.2	1
P26	ブラケットNo.3	1
P65	キャップボルト M6 L20	1
P61	六角ボルト M10 L110	1
P80	フランジ付きナット M6	1
P82	プレーンワッシャ M6 大径	1
P83	プレーンワッシャ M6	1

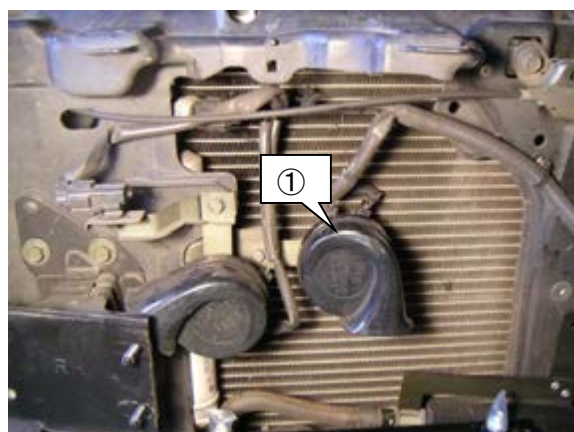
- (1) ホーン(2個)を取外してください。

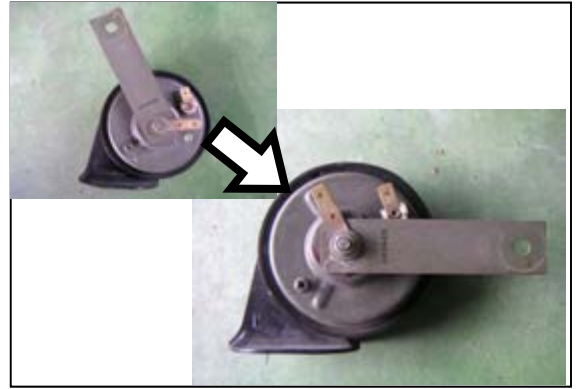
アドバイス

- ・ホーン取付けの際に、プラスとマイナスを間違えないように、端子とカプラにマーキングをしてください。接続を誤ると過電流によりホーンのヒューズが切れます。

- (2) ホーン取付け位置を変更してください。

- ①のホーンは取付けステーと端子の向きを変更した後、取付けてください。



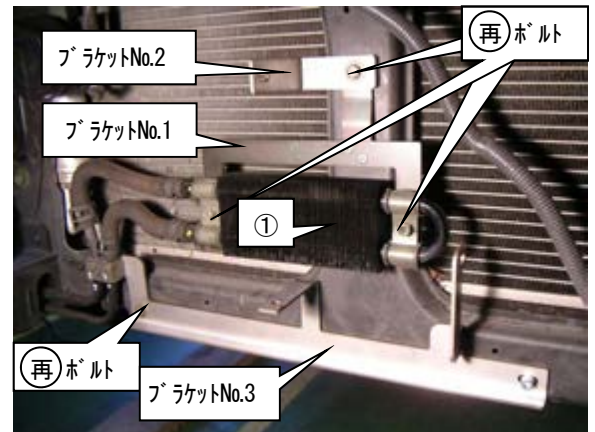


(3) ブラケットNo.1、No.2、No.3 を車両に取付けてください。

- ・ ブラケットNo.1 (P24)
- ・ ブラケットNo.2 (P25)
- ・ ブラケットNo.3 (P26)
- ・ キャップボルト M6 L20 (P65)
- ・ フランジ付きナット M6 (P80)
- ・ プレーンワッシャ M6 大径 (P82)
- ・ プレーンワッシャ M6 (P83)
- ・ ボルト (純正)

(4) パワステフルードクーラーをブラケットNo.1 に取付けてください。

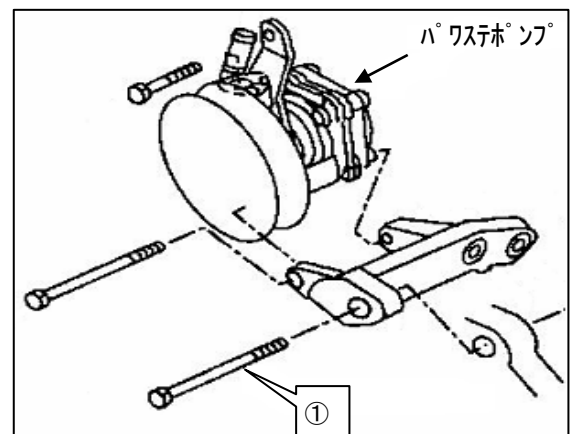
- ・ ボルト (純正)



(5) ①のパワステポンプブラケットの純正ボルトを六角ボルト M10 L110 に交換してください。

- ・ ボルト M10 L110 (P61)

締付けトルク N・m(kgf・m)
T=53.9(5.5)



(6) アイドラプーリーNo.1 を 2. (13) で取外したアイドラプーリーの代わりに、アイドラプーリーブラケットへ仮付けしてください。

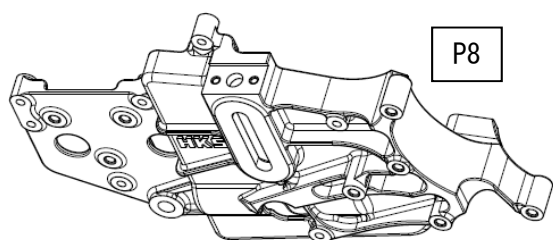
- ・ アイドラプーリーNo.1 (P13)
- ・ ボルト (純正)



4. S/C ブラケットの取付け



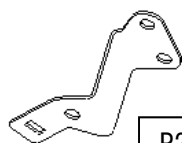
パーツリスト



P10

P11

P12



P27



P28



P16

P17

P20

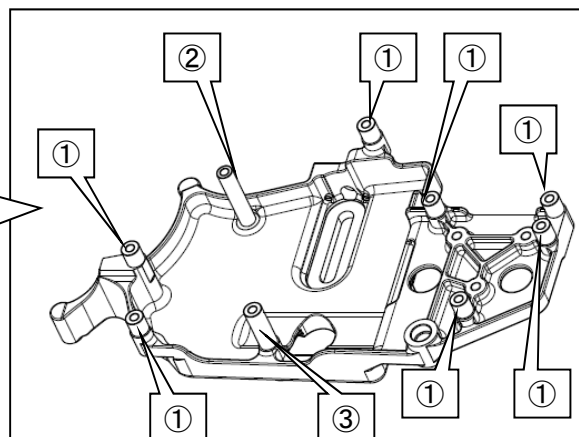
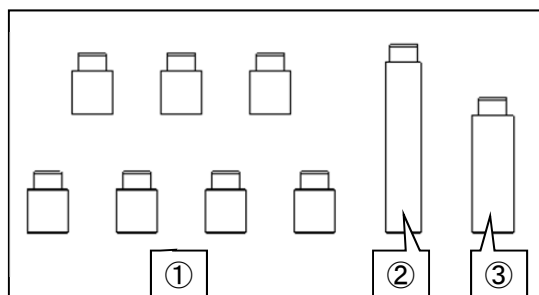
P18

P19

No.	品名	数量
P8	S/C ブラケット No. 1	1
P10	スペーサーNo.1 (φ 14-φ 6.5-L14.8)	7
P11	スペーサーNo.2 (φ 12-φ 6.5-L57.8)	1
P12	スペーサーNo.3 (φ 14-φ 6.5-L39.8)	1
P16	テンショナプーリー (φ 84)	1
P17	テンショナスペーサー	1
P18	テンショナシャフト	1
P19	テンショナアジャスター	1
P20	テンショナボルト	1
P27	ブラケットNo.4	1
P28	ブラケットNo.5	1
P67	キャップボルト M6 L100	3
P71	キャップボルト M12 L120	1
P73	ボタンボルト M6 L15	2
P74	ボタンボルト M6 L60	6
P81	フランジ付きナット M10	1
P83	プレーンワッシャ M6	9
P85	プレーンワッシャ M10	1
P87	プレーンワッシャ M12	1
P91	コルゲートチューブ	1

(1) S/C ブラケット No. 1 にスペーサーを圧入してください。

- ・ S/C ブラケット No. 1 (P8)
- ・ スペーサー No.1 (φ 14-φ 6.5-L14.8) (P10×7)
- ・ スペーサー No.2 (φ 12-φ 6.5-L57.8) (P11)
- ・ スペーサー No.3 (φ 14-φ 6.5-L39.8) (P12)

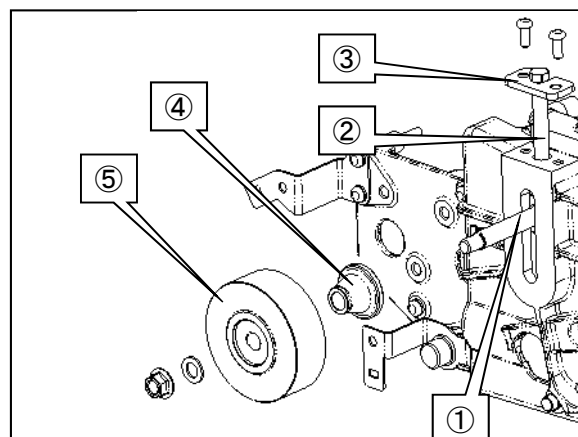


(2) ①のテンショナシャフト, ②のテンショナボルト, ③のテンショナアジャスターを取付けてください。

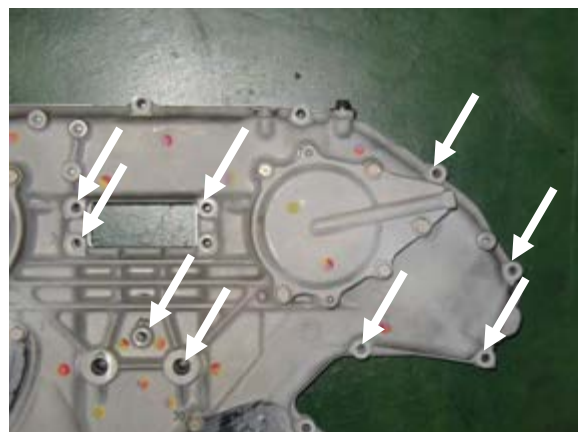
- ・ テンショナシャフト (P18)
- ・ テンショナアジャスター (P19)
- ・ テンショナボルト (P20)
- ・ ボタンボルト M6 L15 (P73×2)

(3) ④のテンショナスペーサー, ⑤のテンショナプーリーを①のテンショナシャフトへ仮付けしてください。

- ・ テンショナプーリー (φ 84) (P16)
- ・ テンショナスペーサー (P17)
- ・ フランジ付きナット M10 (P81)
- ・ プレーンワッシャ M10 (P85)



(4) 矢印部分のボルト(純正 10 本)を取外してください。



- (5) S/C ブラケット No. 1 をエンジンに取付けてください。
その際、①のボルトをブラケットNo.4 と共締め、④の
ボルトをブラケットNo.5 と共締めしてください。

- ・ ブラケットNo.4 (P27)
- ・ ブラケットNo.5 (P28)
- ・ キャップボルト M6 L100 (P67×3)
- ・ キャップボルト M12 L120 (P71)
- ・ ボタンボルト M6 L60 (P74×6)
- ・ プレーンワッシャ M6 (P83×9)
- ・ プレーンワッシャ M12 (P87)

図中①②

(ボタンボルト M6 L60, プレーンワッシャ M6)

締付けトルク N・m(kgf・m)

T=11.7~13.7(1.2~1.4)

図中③

(キャップボルト M6 L100, プレーンワッシャ M6)

締付けトルク N・m(kgf・m)

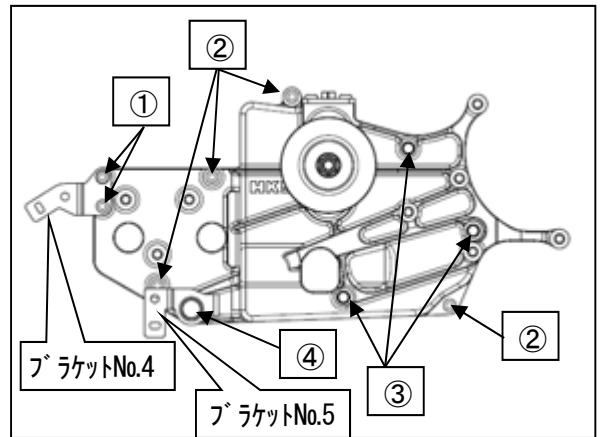
T=11.7~13.7(1.2~1.4)

図中④

(キャップボルト M12 L120, プレーンワッシャ M12)

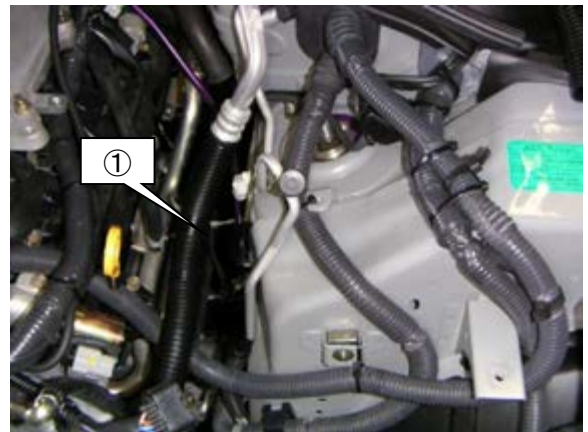
締付けトルク N・m(kgf・m)

T=68.6~79.4(7.0~8.1)

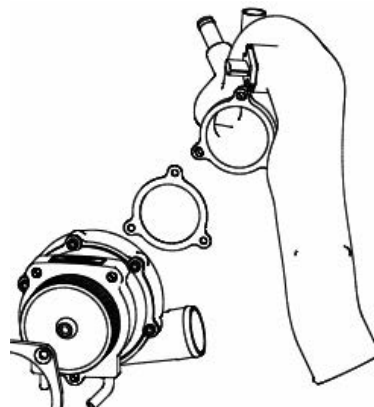


- (6) ①のエアコンパイプのゴムホース部にコルゲート
チューブを被せ、ハーネステープ等で固定してくださ
い。

- ・ コルゲートチューブ (P91)



5. スーパーチャージャーの取付け



パーツリスト

パーツリスト

P1

P9

P41

P47

P88

No.

品名

数量

P1

GTS7040

1

P9

S/C ブラケット No. 2

1

P41

パイプ No. 2

1

P47

ガスケット

1

P49

ホース φ8 L3000

1

P50

ホース φ22 L70

1

P51

ホースクランプ φ13.0

1

P59

ホース φ4 L1000

1

P65

キャップボルト M6 L20

3

P69

キャップボルト M8 L25

5

P70

キャップボルト M8 L35

3

P75

ホースバンド #16

1

P83

プレーンワッシャ M6

3

P84

プレーンワッシャ M8

8

P88

リリーフバルブ Assy

1

P93

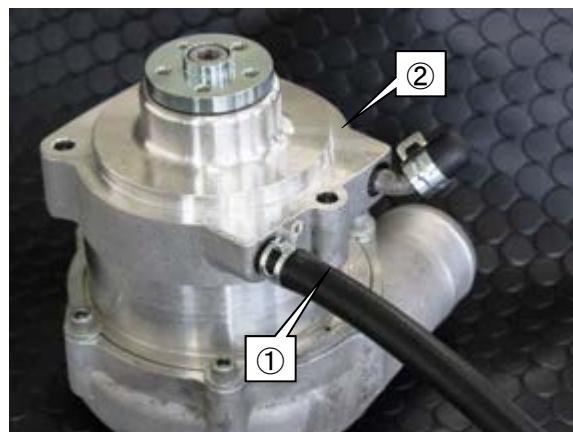
タイラップ (大)

P95

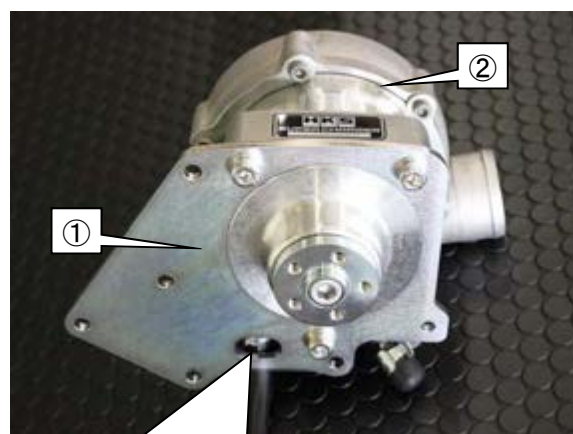
タイラップ (小)

- (1) ホースφ8 L3000 を 1260 mmに切断してください。
切断した残りのホースφ8 は 8. (7) の作業で使します。
・ホースφ8 L3000 (P49)

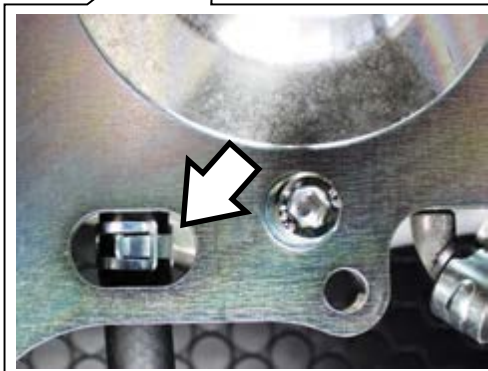
- (2) (1) で 1260 mmに切断した①のホースφ8 を、
②の GTS7040 に接続してください。
・ホースクランプφ13.0 (P51)
- (3) ゴミなどが入らないように、ホースφ8 の他端に栓を
してください。



- (4) ①の S/C ブラケット No. 2 を②の GTS7040 に取付けて
ください。
・S/C ブラケット No. 2 (P9)
・キャップボルト M8 L35 (P70×3)
・プレーンワッシャ M8 (P84×3)
締付けトルク N・m(kgf・m)
T=29 (3.0)



※ホースクランプφ13.0 のつまみ部分を
S/C ブラケット No. 2 の穴の方へ向けてください。



- (5) ①の GTS7040 を②の S/C ブラケット No. 1 に
取付けてください。
・キャップボルト M8 L25 (P69×5)
・プレーンワッシャ M8 (P84×5)
締付けトルク N・m(kgf・m)
T=19.6~24.5 (2.0~2.2)

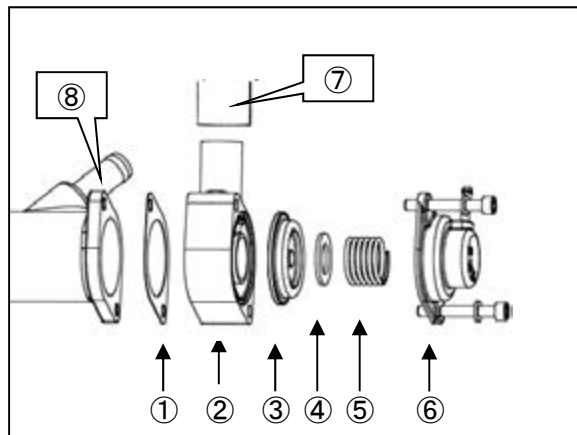


(6) ②のボディロワーに⑦のホースφ22 を突当たるまで挿入し取付けてください。

- ・パイプNo.2 (P41)
- ・リリーフバルブ Assy (P88)
- ・ホースφ22 L70 (P50)
- ・ホースバンド#16 (P75)

(7) ①のガスケット, ②のボディロワーの③ダイヤフラム, ④のシム, ⑤のスプリング, ⑥のボディアップの順で⑧のパイプNo.2 に取付けてください。

- ・リリーフバルブ Assy (P88) 内
 - ガスケット
 - ボディロワー
 - ダイヤフラム
 - シム
 - スプリング
 - ボルト M6 L45
 - プレーンワッシャ M6

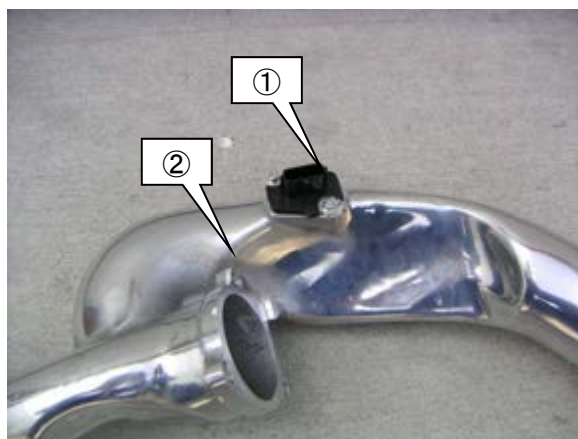


アドバイス

- ・シム (図中④) は適切なリリーフ動作のため、必ず入れてください。

(8) 2. (5) で取外した①の純正のエアフロセンサを②のパイプNo.2 に取付けてください。

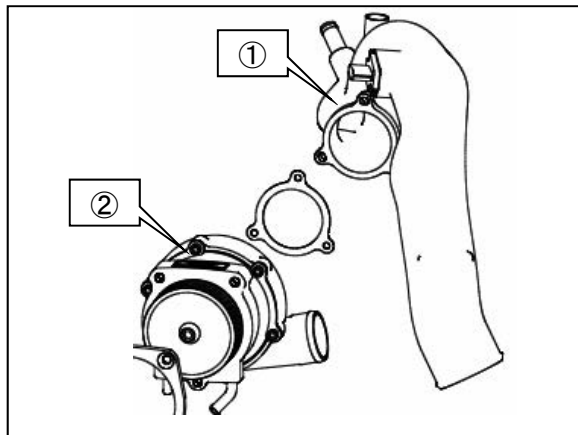
- ・ボルト (純正)
- ・パッキン (純正)
- ・エアフロセンサ (純正)



(9) ①のパイプNo.2 を②の GTS7040 に取付けてください。

- ・キャップボルト M6 L20 (P65×3)
- ・プレーンワッシャ M6 (P83×3)
- ・ガスケットNo.2 (P47)

(10) エアフロメータセンサーのカプラーを取付けてください。



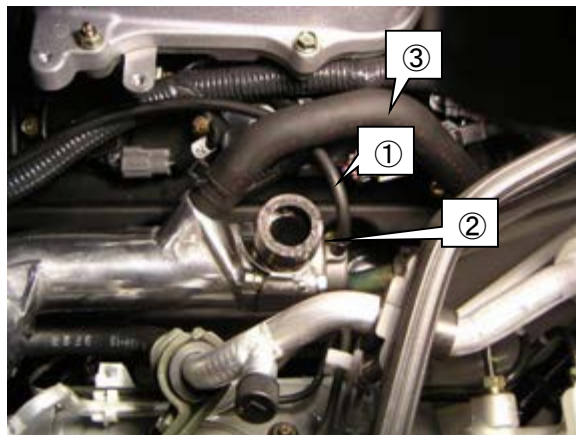
(11) ホースφ4 を 870mm に切断してください。

- ・ホースφ4 L1000 (P59)

(12) 870mm に切断したホースφ4 (図中①) を②のリリーフバルブのφ4 ニップルに取付けてください。

- ・タイラップ(小) (P95)

(13) ③の純正ブローバイリターンホースを取付けてください。



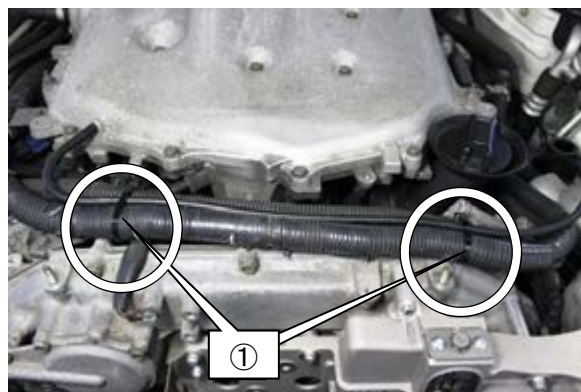
(14) インテークマニホールド, アッパーに取付けてあるプラグ(図中①の部分)を取外し、リリーフバルブに取付けたホースφ4 を接続して、タイラップ(小)で固定してください。

- ・タイラップ(小) (P95)

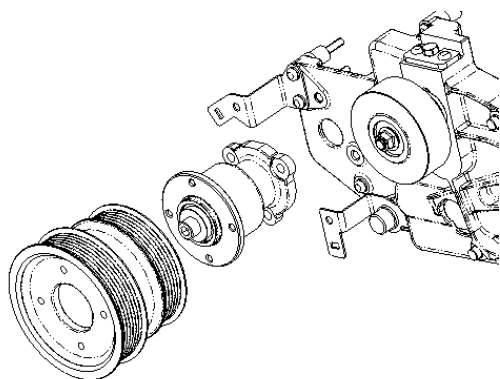


(15) ホースφ4 を、ホースを潰さないように①のハーネスと束ねてください。

- ・タイラップ(大) (P93)



6. アイドラプーリーの取付け



パーツリスト

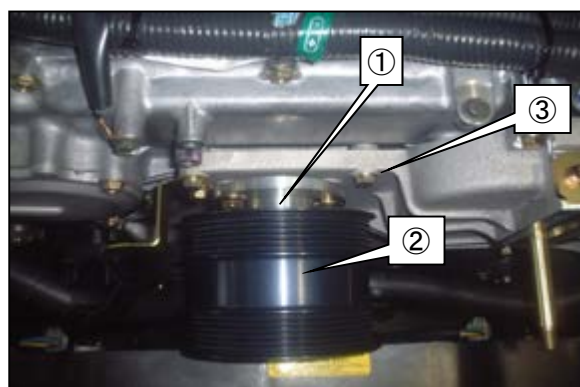
	パーツリスト		
	No.	品名	数量
	P14	アイドラプーリーNo.2 (φ115-φ102)	1
	P15	ベアリング Assy	1
	P21	ベルト 6PK 1700	1
	P29	ブラケットNo.6	1
	P60	六角ボルト M8 L20	3
	P62	キャップボルト M6 L12	2
	P64	キャップボルト M6 L18	4
	P80	フランジ付きナット M6	2
	P83	プレーンワッシャ M6	6
	P84	プレーンワッシャ M8	3

- (1) ①のベアリング Assyに②のアイドラプーリーNo.2 を被せた状態で、ベアリング Assy を③の S/C ブラケット No. 1 に取付けてください。

- ・アイドラプーリーNo.2 (φ115-φ102) (P14)
- ・ベアリング Assy (P15)
- ・六角ボルト M8 L20 (P60×3)
- ・プレーンワッシャ M8 (P84×3)

締付けトルク N・m(kgf・m)

T=19. 6~24. 5 (2. 0~2. 2)



アドバイス

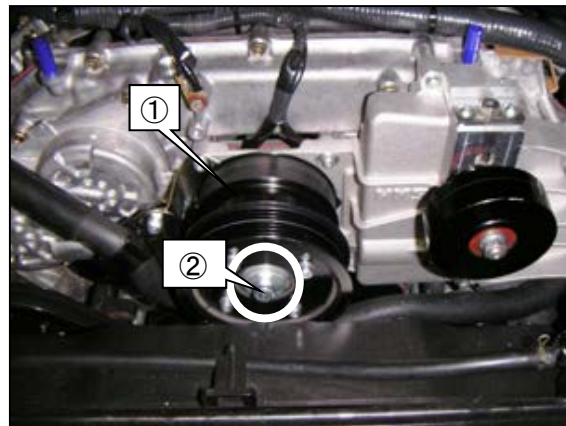
- ・ベアリング Assy のみ先に取付けた場合、後からアイドラプーリーNo.2 を取付けることはできません。

- (2) ①のアイドラプーリーNo.2 をベアリング Assy に取付けてください。
キャップボルト M6 L18 を締め付ける際、ベアリング ASSY のキャップボルト M10 (図中②) に六角レンチ (8mm) を掛け、周り止めをした状態でトルクを掛けてください。

- ・キャップボルト M6 L18 (P64×4)
- ・プレーンワッシャ M6 (P83×4)

締付けトルク N・m (kgf・m)

T=11.7~13.7 (1.2~1.4)



注意

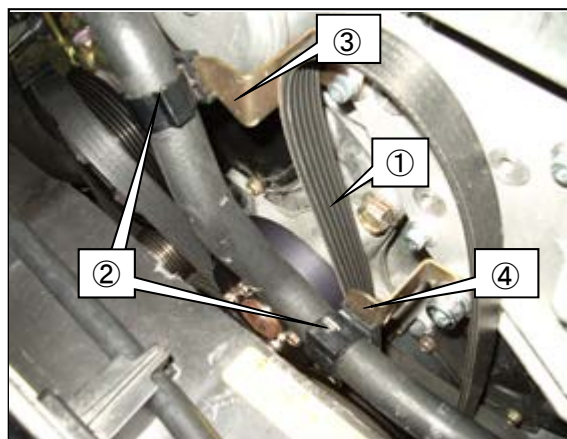
- ・キャップボルト M6 L18 の本締めは必ずここで行ってください。次で取付けるベルト 6PK1700 を取付けた後に本締めを行った場合、適切な締付け力が得られず、キャップボルト M6 L18 が破損し、運転中にアイドラプーリーNo.2 が脱落する可能性があります。
- ・必ずトルクレンチを使用してボルトの締付けを行ってください。締付け力が不足または高すぎた場合、キャップボルト M6 L18 が破損し、運転中にアイドラプーリーNo.2 が脱落する可能性があります。

- (3) ①のベルト 6PK 1700 をアイドラプーリーNo.2 に取付けてください。
・ベルト 6PK 1700 (P21)

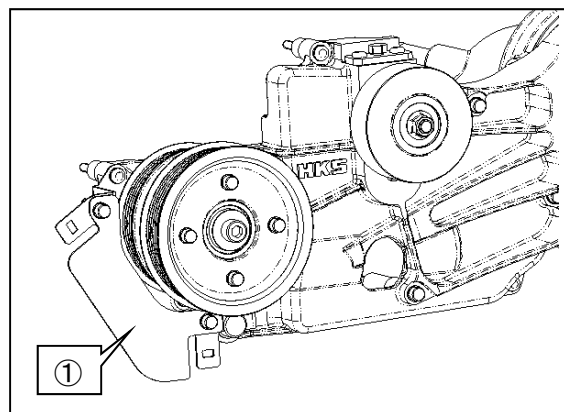
- (4) ②のウォータホースのクリップを③のブラケットNo.4、④のブラケットNo.5 に取付けて、クリップでウォータホースを固定してください。

アドバイス

- ・ウォータホースの固定後、ベルト 6PK 1700 をアイドラプーリーNo.2 にかけることはできません。



- (5) ①のブラケットNo.6 を取付けてください。
・ブラケットNo.6 (P29)
・キャップボルト M6 L12 (P62×2)
・フランジ付きナット M6 (P80×2)
・プレーンワッシャ M6 (P83×2)



7. インタークーラーの取付け



パーツリスト

パーツリスト

P31

P32

P33

P5

No.	品名	数量
P5	インタークーラー	1
P31	ブラケットNo.8	1
P32	ブラケット No9	1
P33	ブラケット No10	1
P56	シリコンホース φ60 L70	1
P63	キャップボルト M6 L15	1
P65	キャップボルト M6 L20	1
P68	キャップボルト M8 L12	2
P80	フランジ付きナット M6	2
P82	プレーンワッシャ M6 大径	1
P83	プレーンワッシャ M6	2
P84	プレーンワッシャ M8	2
P77	ホースバンド#36	1
P78	ホースバンド#40	1

- (1) ①のシリコンホースφ60 を②のインタークーラーに取付けてください。

- ・インタークーラー (P5)
- ・シリコンホースφ60 L70 (P56)
- ・ホースバンド#36 (P77)

- (2) ③のブラケットNo.8 を②のインタークーラーに仮付けしてください。

- ・ブラケットNo.8 (P31)
- ・ホースバンド#40 (P78)

アドバイス

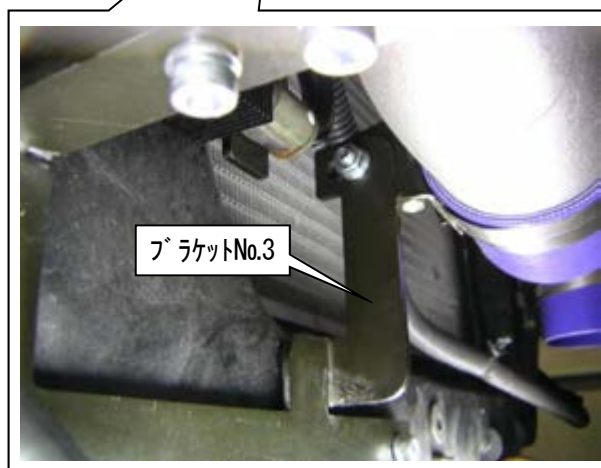
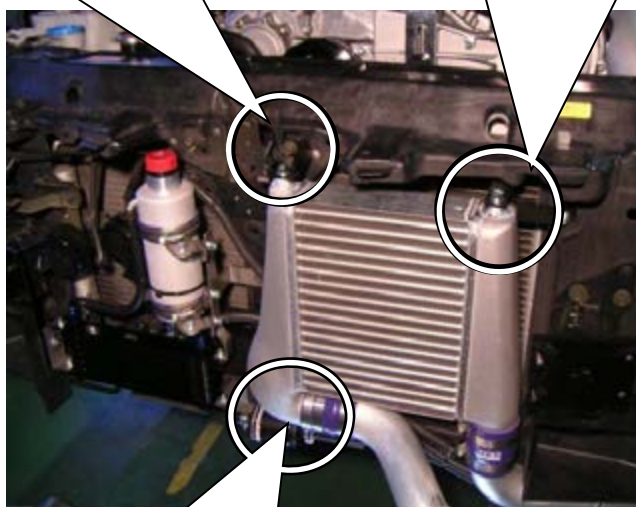
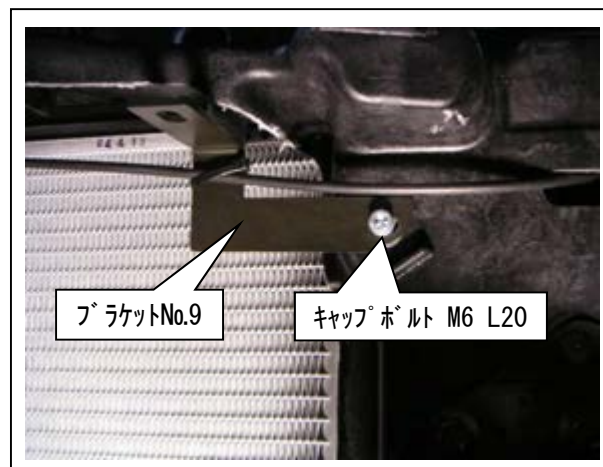
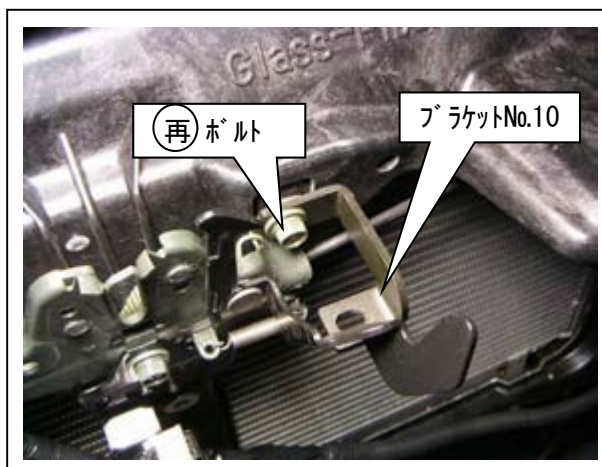
- ・ホースバンド#40 がインタークーラーの抜止めに乗らないようにしてください。



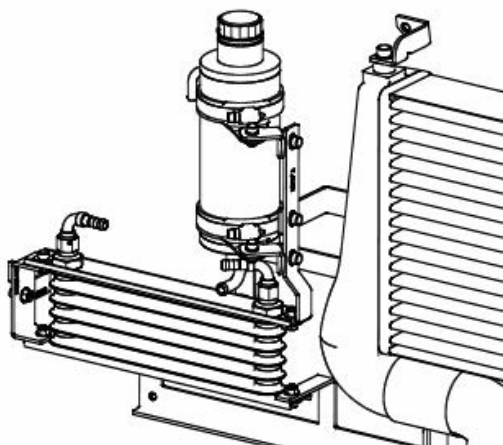
(3) インタークーラーを車両に取付けてください。

ブラケットNo.8 とブラケットNo.9 は、インタークーラーとバンパーレインフォースの干渉がないことを確認してから本締めしてください。

- ・ブラケットNo.9 (P32)
- ・ブラケットNo.10 (P33)
- ・キャップボルト M6 L15 (P63)
- ・キャップボルト M6 L20 (P65)
- ・キャップボルト M8 L12 (P68×2)
- ・フランジ付きナット M6 (P80×2)
- ・プレーンワッシャ M6 大径 (P82)
- ・プレーンワッシャ M6 (P83×2)
- ・プレーンワッシャ M8 (P84×2)



8. トラクションフルードタンク・フルードクーラーコアの取付け



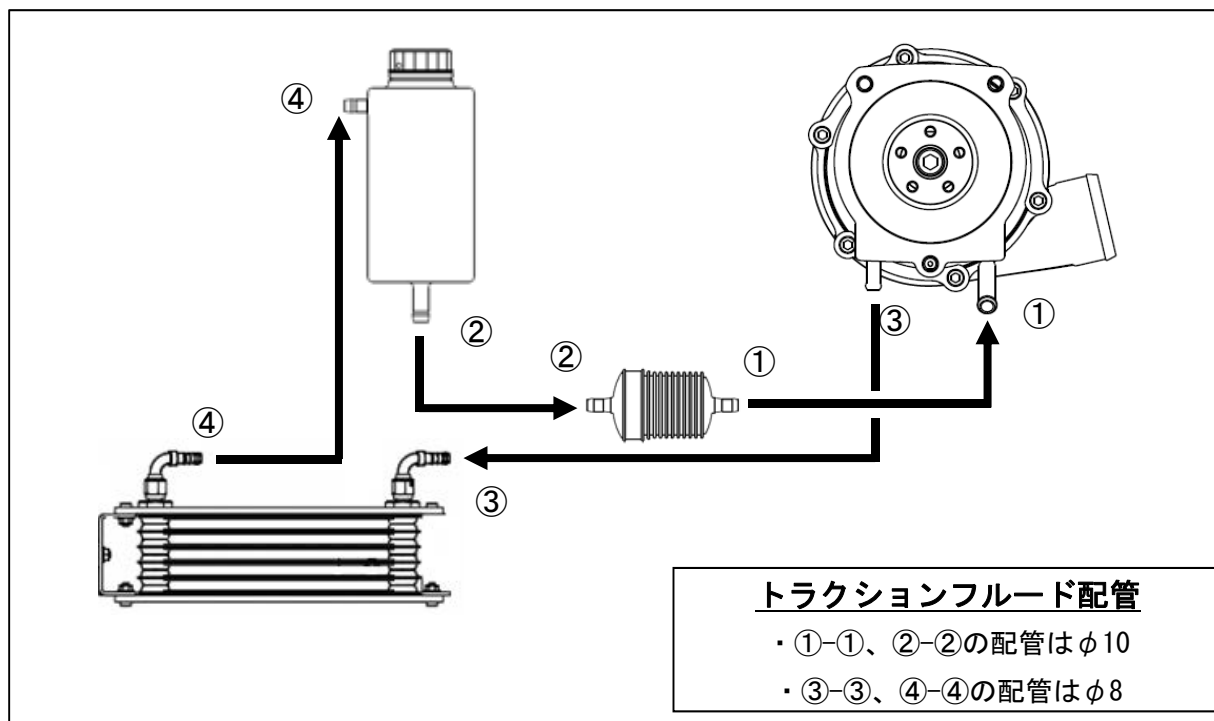
パーツリスト

	No.	品名	数量
	P2	フルードクーラーコア	1
	P4	フィッティング	2
	P6	フルードタンク	1
	P30	ブラケットNo.7	1
	P34	ブラケットNo.11	2
	P35	ブラケットNo.12	2
	P36	ブラケットNo.13	1
	P37	ブラケットNo.14	1
	P48	ホース Assy φ10 L2500	1
	P49	ホース φ8 L3000	1
	P51	ホースクランプφ13.0	3
	P52	ホースクランプφ15.5	2
	P55	シリコンホースφ70 L20	2
	P63	キャップボルト M6 L15	8
	P65	キャップボルト M6 L20	1
	P82	プレーンワッシャ M6 大径	4
	P83	プレーンワッシャ M6	6
	P79	ホースバンド#48	2
	P80	フランジ付きナット M6	9
	P92	タイラップベース	3
	P93	タイラップ(大)	
	P94	タイラップ(中)	
	P95	タイラップ(小)	

アドバイス

- ・トラクションフルードに異物が混入すると、スーパーチャージャーが破損します。
フルード配管の作業中ホースやタンクに異物が混入しないよう、ホース端、ニップルには栓をして作業を行ってください。

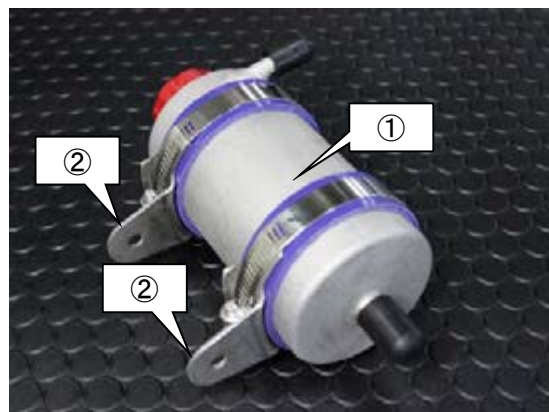
○下図にトラクションフルード配管図を示します。以降の作業は下図を参照し、配管の間違いないように作業を行ってください。

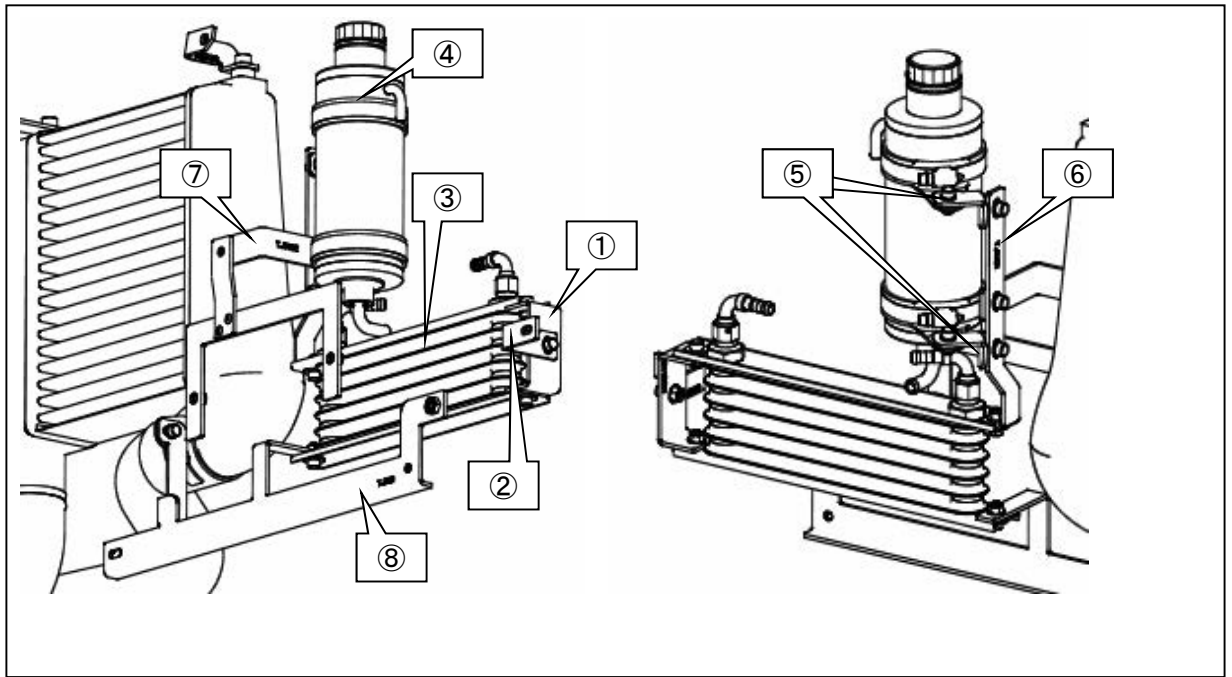


(1) ①のフルードタンク内に異物が無いことを確認してください。

(2) ①のフルードタンクに②のブラケットNo.11 を取付けてください。

- ・ ブラケットNo.11 (P34×2)
- ・ ホースバンド#48 (P79×2)
- ・ シリコンホースφ70 L20 (P55×2)





(3) ①のブラケットNo.13、②のブラケットNo.14 を③のフルードクーラーコアに取付けてください。

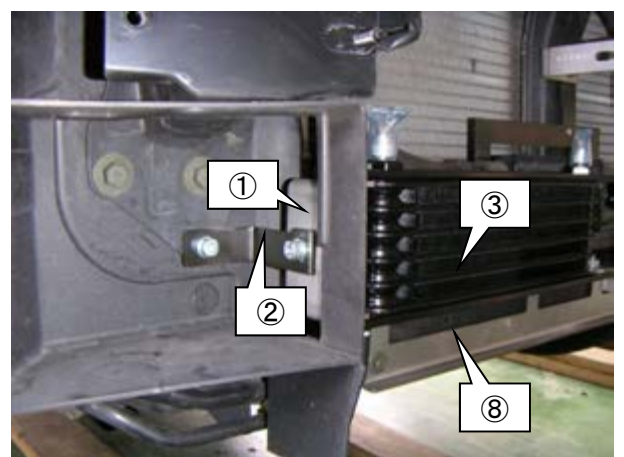
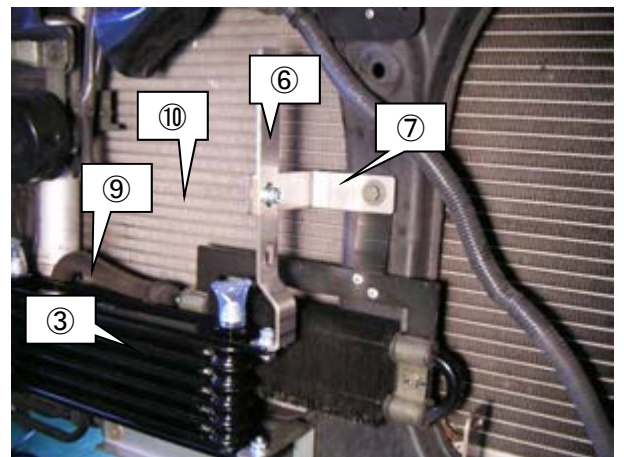
- ・ ブラケットNo.13 (P36)
- ・ ブラケットNo.14 (P37)
- ・ キャップボルト M6 L15 (P63×3)
- ・ フランジ付きナット M6 (P80×3)
- ・ プレーンワッシャ M6 大径 (P82×2)
- ・ プレーンワッシャ M6 (P83)

(4) ③のフルードクーラーコアを⑦のブラケットNo.2 と⑧のブラケットNo.3、車両に取付けてください。

- ・ ブラケットNo.7 (P30)
- ・ キャップボルト M6 L15 (P63×3)
- ・ キャップボルト M6 L20 (P65)
- ・ フランジ付きナット M6 (P80×4)
- ・ プレーンワッシャ M6 大径 (P82×3)
- ・ プレーンワッシャ M6 (P83)

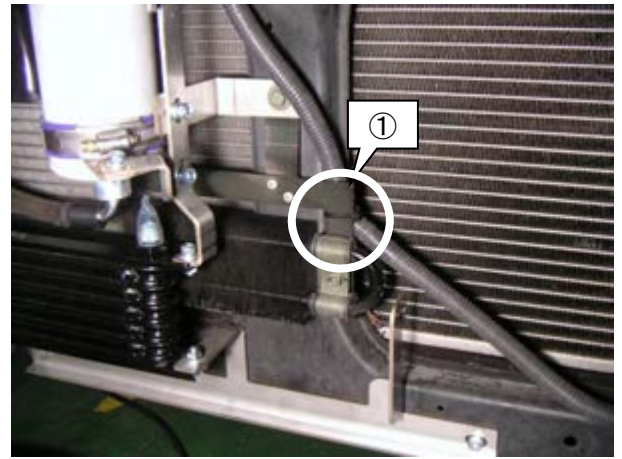
(5) ⑤のブラケットNo.12 を使用して、④のフルードタンクを⑥のブラケットNo.7 に取付けてください。

- ・ ブラケットNo.12 (P35×2)
- ・ キャップボルト M6 L15 (P63×2)
- ・ フランジ付きナット M6 (P80×2)
- ・ プレーンワッシャ M6 (P83×2)



(6) 車両側のハーネスを①でブラケットNo.1 に固定してください。

- ・タイラップ(中) (P94)

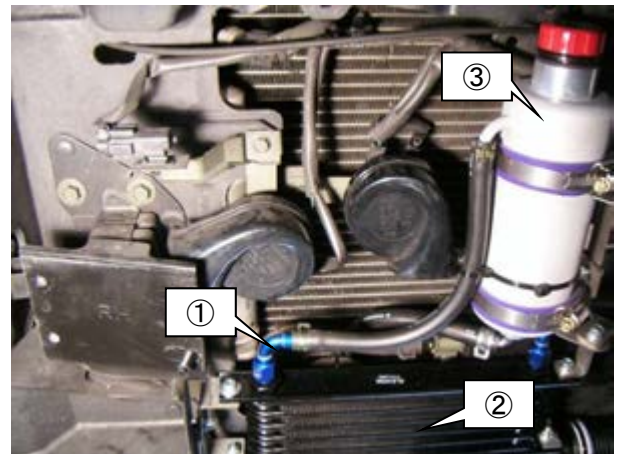


(7) 5. (1) で切断したホースφ8の残りと①のフィッティングを使用して、②のフルードクーラーコアと③のフルードタンクを接続してください。ホースφ8は③のオイルタンクに固定してください。

- ・フィッティング (P4)
- ・ホースクランプφ13.0 (P51×2)
- ・タイラップ(大) (P93)
- ・タイラップ(小) (P95)

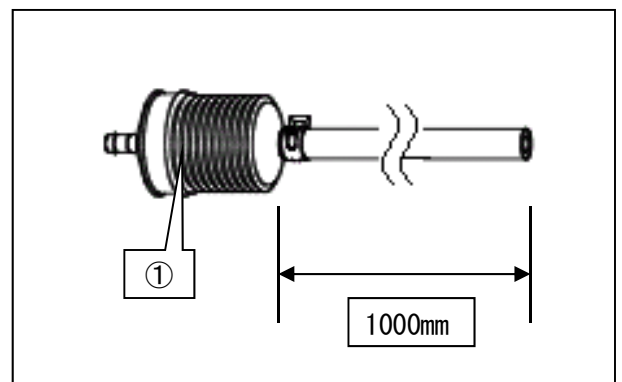
締付けトルク N・m(kgf・m)

T=19.6~24.5(2.0~2.2)



(8) ホース Assyφ10のホースをフルードフィルター側から1000mmで切断してください。

- ・ホース Assyφ10 (P48)



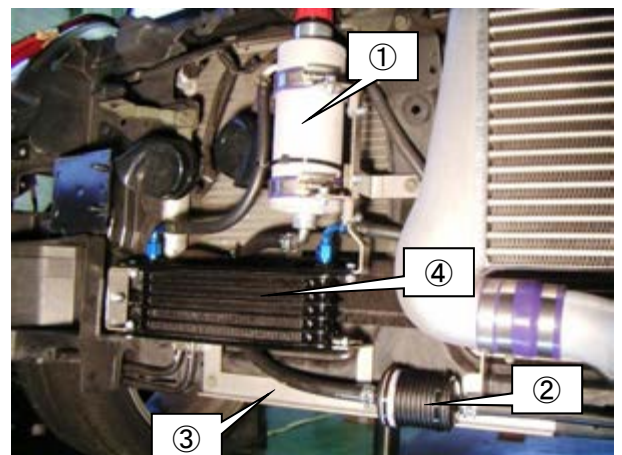
(9) 上記で切断したホースφ10の残りを使用して、①のトラクションフルードタンクと②のフルードフィルターを接続してください。

この際、ホースφ10は、パワーステアリングフルードクーラー配管の裏側を通し、エアコンのコンデンサとホースφ10が干渉しないようにパワーステアリングフルードクーラー配管へタイラップで固定してください。

- ・ホースクランプφ15.5 (P52×2)
- ・タイラップ(中) (P94)
- ・タイラップ(小) (P95)

(10) ②のフルードフィルターをタイラップ(大)で、③のブラケットNo.3の取付けてください。

- ・タイラップ(大) (P93)



- (11) 8. (8) で 1000 mm に切断した①のホース Assy $\phi 10$ を GTS7040 に仮付けしてください。

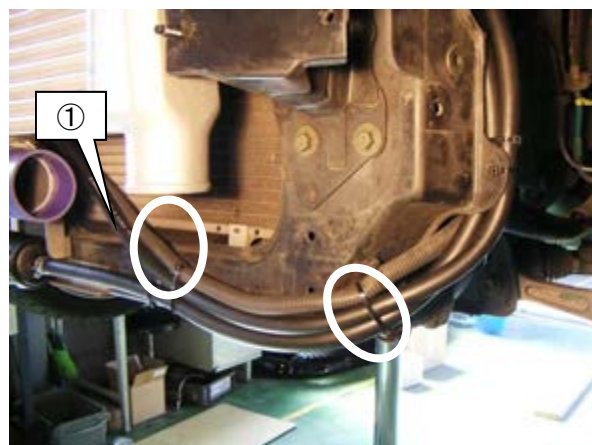


- (12) 5. (2) で GTS7040 に取付けたホース $\phi 8$ (図中①) をフルードクーラーコアに接続してください。

- ・フィッティング (P4)
- ・ホースクランプ $\phi 13.0$ (P51)

締付けトルク N·m (kgf·m)

T=19.6~24.5 (2.0~2.2)



- (13) ホース $\phi 8$ 、ホース $\phi 10$ をタイラップで車両に固定してください。

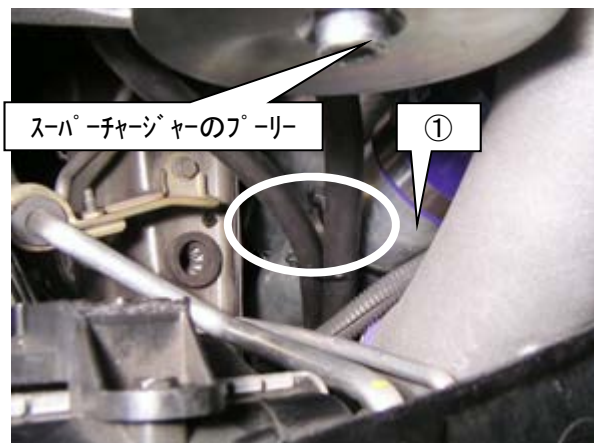
- ・タイラップベース (P92)
- ・タイラップ (中) (P94)
- ・タイラップ (小) (P95)



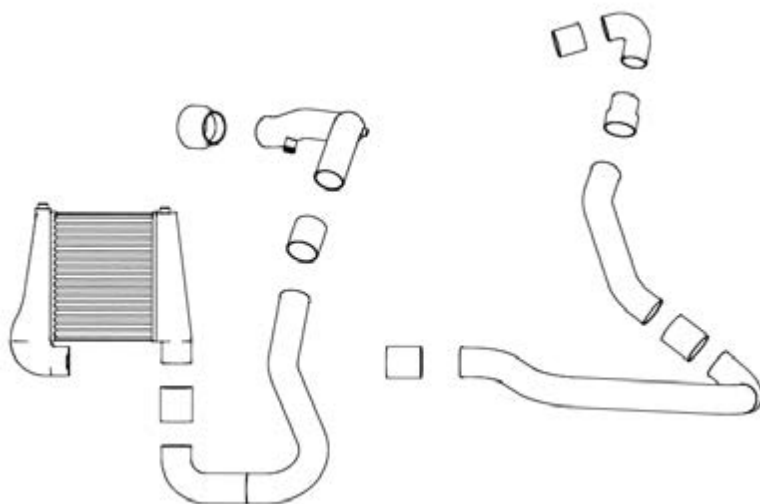
- (14) GTS7040 と接続した側のホースは 9. (3) で取付ける

①のパイプ No.6 に固定してください。

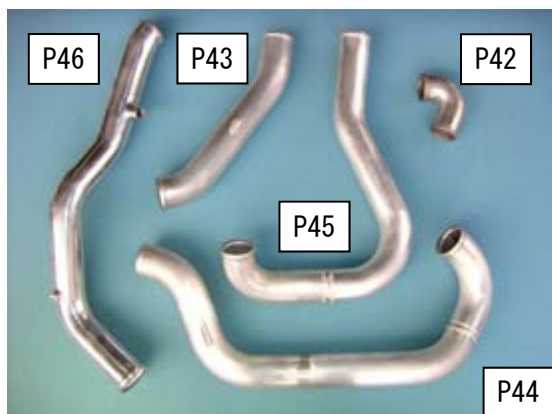
- ・タイラップ (大) (P93)
- ・タイラップ (中) (P94)
- ・タイラップ (小) (P95)



9. インタークーラーパイプの取付け

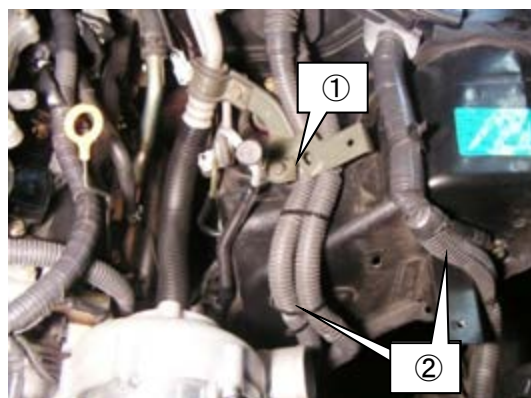


パーツリスト



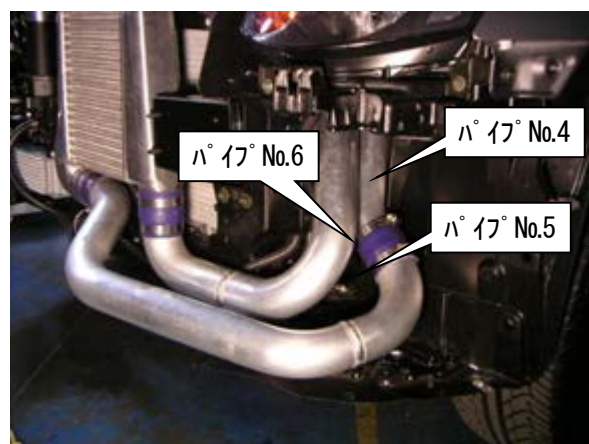
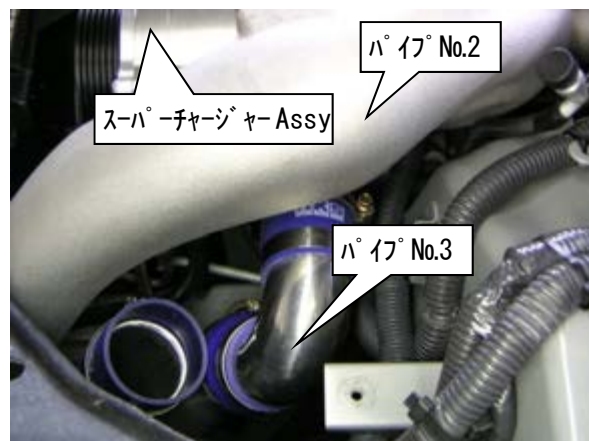
No.	品名	数量
P38	ブラケットNo.15	1
P42	パイプNo.3	1
P43	パイプNo.4	1
P44	パイプNo.5	1
P45	パイプNo.6	1
P46	パイプNo.7	1
P54	シリコンホースφ80-φ60	1
P56	シリコンホースφ60 L70	3
P57	シリコンホースφ60-φ50	1
P58	シリコンホースφ50 L55	1
P62	キャップボルト M6 L12	1
P75	ホースバンド#16	1
P76	ホースバンド#28	3
P77	ホースバンド#36	9
P79	ホースバンド#48	1
P83	プレーンワッシャ M6	1
P94	タイラップ(中)	
P95	タイラップ(小)	

- (1) ①のエアコンパイプを固定している純正ブラケットを取外してください。
- (2) ②の純正ハーネスを図のように移動してください。
・タイラップ(中) (P94)
- (3) (1)で取外した①のエアコンパイプを固定している純正ブラケットを元の様に取り付けてください。

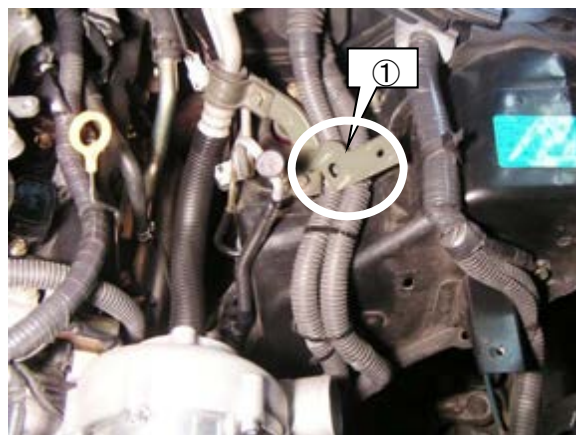


(4) パイプNo.3～No.6 を取付けてください。

- ・パイプNo.3 (P42)
- ・パイプNo.4 (P43)
- ・パイプNo.5 (P44)
- ・パイプNo.6 (P45)
- ・シリコンホースφ60 L70 (P56×3)
- ・シリコンホースφ60ーφ50 (P57)
- ・シリコンホースφ50 L55 (P58)
- ・ホースバンド #28 (P76×3)
- ・ホースバンド #36 (P77×6)

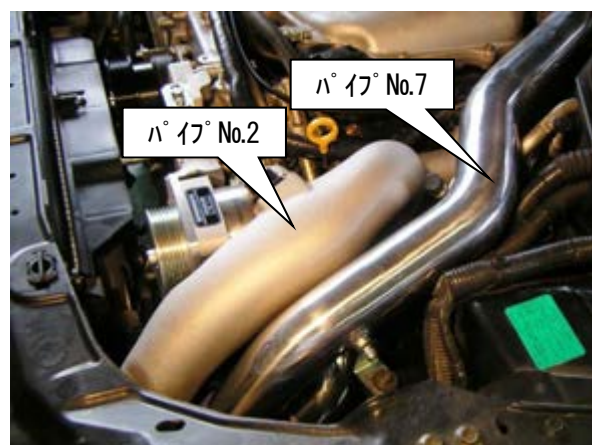


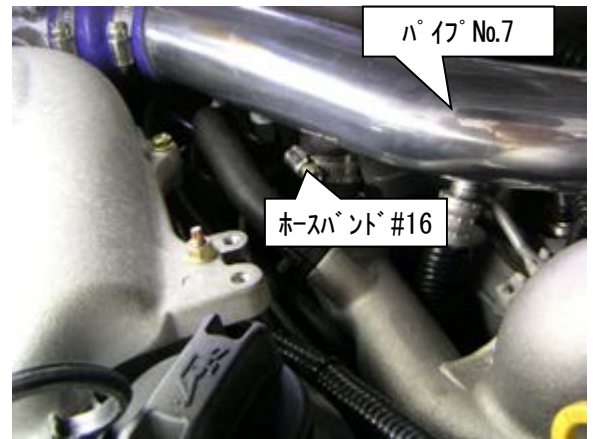
(5) パイプNo.7 を取付ける際に、①の純正ブラケットがパイプNo.7 と干渉しないように曲げ加工を行ってください。



(6) パイプNo.7 を取付けてください。

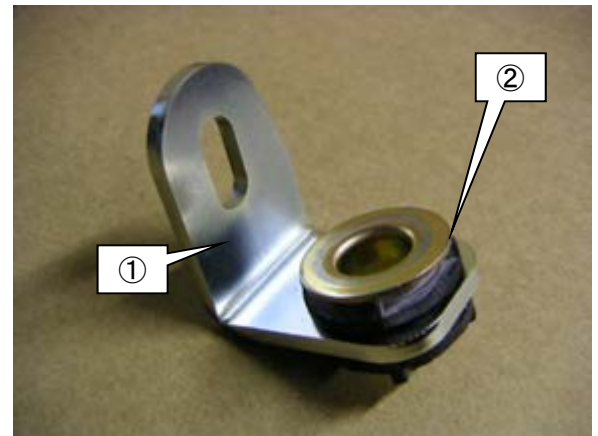
- ・パイプNo.7 (P46)
- ・シリコンホースφ80ーφ60 (P54)
- ・シリコンホースφ60 L70 (P56)
- ・ホースバンド #16 (P75)
- ・ホースバンド #36 (P76×3)
- ・ホースバンド #48 (P79)





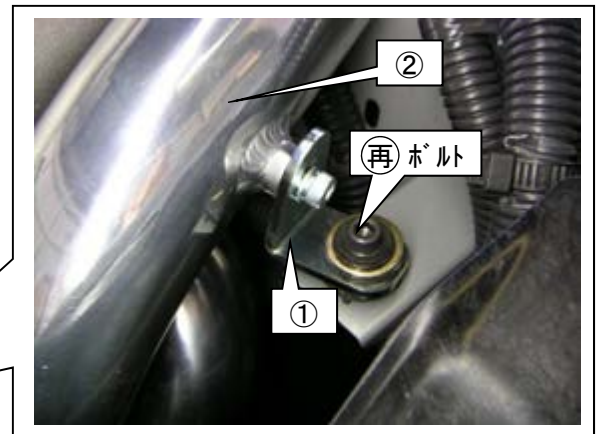
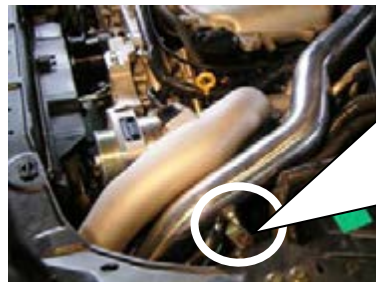
(7) ①のブラケットNo.15 に②の純正エアクリーナボックスのインシュレーターを取付けてください。

- ・ブラケットNo.15 (P38)



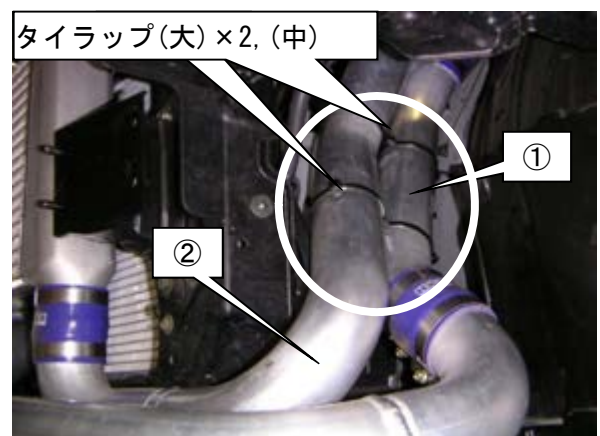
(8) ①のブラケットNo.15 で②のパイプNo.7 を車体に固定してください。

- ・キャップボルト M6 L12 (P62)
- ・プレーンワッシャ M6 (P83)



(9) タイラップ (大) とタイラップ (中) を使用して①のパイプNo.4 と②のパイプNo.6 を固定してください。

- ・タイラップ(大) (P93)
- ・タイラップ(中) (P94)



10. エアクリーナー・プロテクターの取付け



パーツリスト



P40

P23



P89

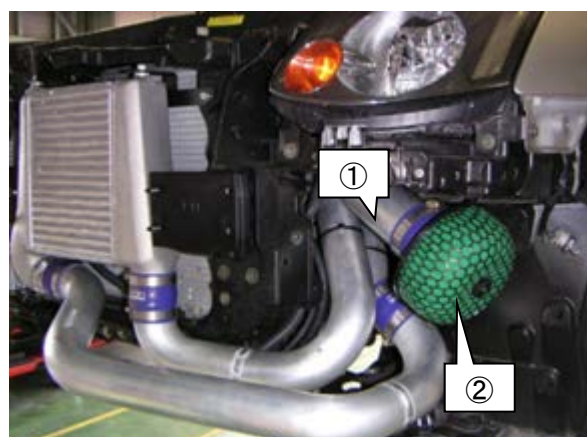
No.	品名	数量
P23	エアクリーナー	1
P40	パイプNo.1	1
P53	シリコンホース φ70 L55	2
P78	ホースバンド#40	3
P79	ホースバンド#48	1
P89	カバー	1
P90	リベット	4

(1) ①のパイプNo.1 を 5. (9) で取付けたパイプNo.2 に取付けてください。

- ・パイプNo.1 (P40)
- ・シリコンホース φ70 L55 (P53)
- ・ホースバンド#40 (P78×2)

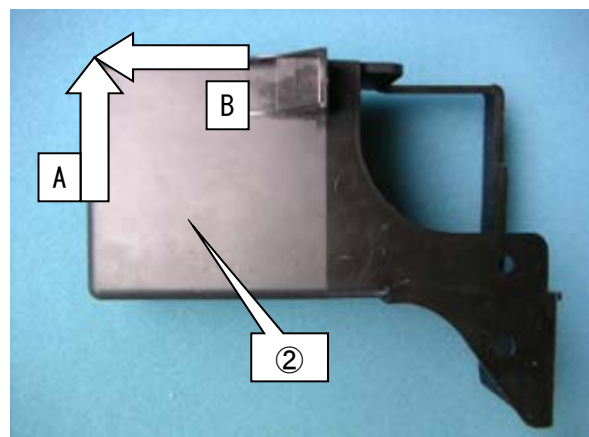
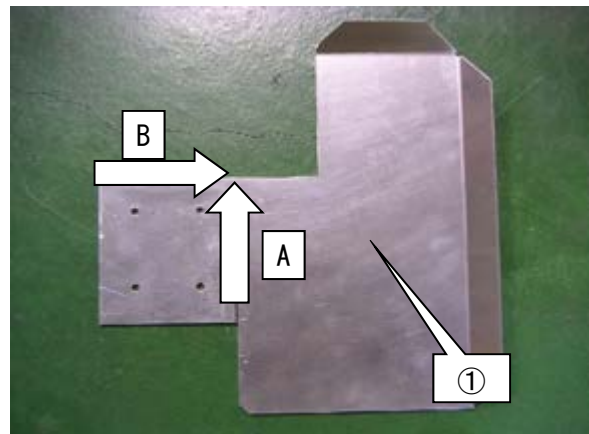
(2) ②のエアクリーナーを取付けてください。

- ・シリコンホース φ70 L55 (P53)
- ・ホースバンド #40 (P78)
- ・ホースバンド #48 (P79)



- (3) 矢印 A、B がそれぞれ重なるようにして、①のカバーの 4 箇所（の穴）にあわせ、②の純正プロテクターにφ4 の穴を 4 箇所開けてください。

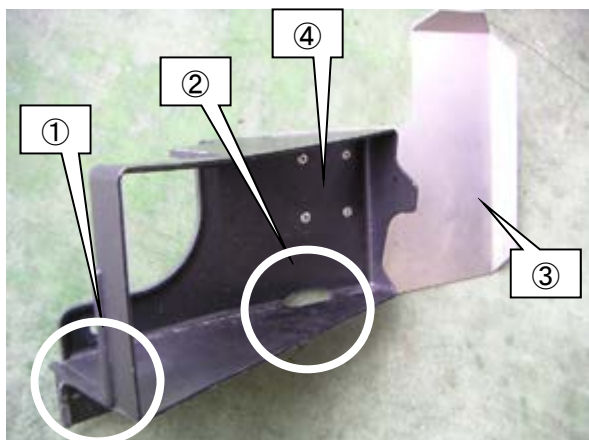
・カバー (P89)



- (4) パイプNo.6 と干渉する部分①、②を加工してください

- (5) リベットで③のカバーを④の純正プロテクターに固定してください。

・リベット (P90)



- (6) ①のカバーを取付けた純正プロテクターを車両に取付けてください。



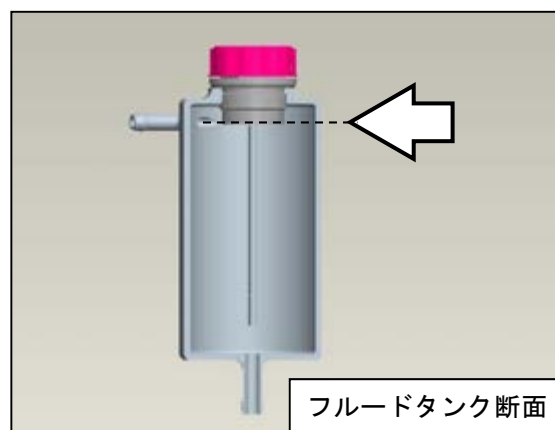
1 1. トラクションフルードの注入

パーツリスト			
 P7	No.	品名	数量
	P7	トラクションフルード	1
	P52	ホースクランプφ15.5	1

アドバイス

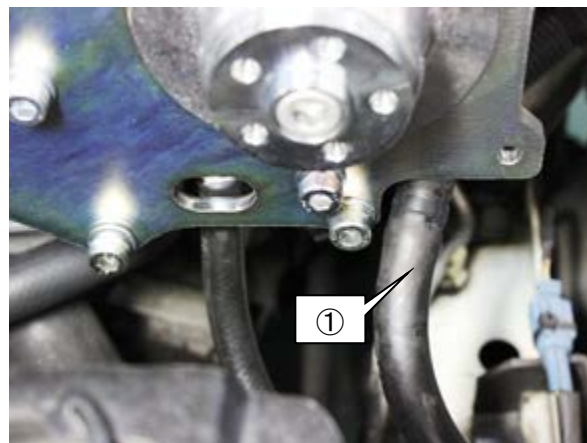
- ・本作業を実施せずにエンジンを始動した場合、スーパーチャージャー内部が破損する恐れがありますので、必ず作業を行ってください。
- ・スーパーチャージャーの内部構成部品は精密部品です。トラクションフルードに異物が混入するとスーパーチャージャーが破損します。トラクションフルード配管の作業中、ホースやタンクに異物が混入しないように作業を行ってください。

- (1) フルードタンク内に異物が無い事を確認し、
 図中矢印のフルードタンク内リターンパイプ下面まで、
 トラクションフルード（約 500cc）を注入して、
 キャップを一旦取付けてください。
- ※タンク容量は約 350cc であるため、始めに約 350cc
 注入し、油面が低下したのを確認して残りの 150cc
 を注入してください。
- ・トラクションフルード（P7）



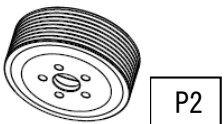
アドバイス

- ・ホースからトラクションフルードがあふれるため、
 ウェス等を準備して作業を行ってください。
- (2) GTS7040 に 8. (11) で仮付けした①のホースφ10 を
 取外してください。
- (3) ホースクランプφ15.5 をホースφ10 に仮付けして
 ください。
- ・ホースクランプφ15.5（P52）
- (4) フルードタンクのキャップを取外し、フルードタンク
 の口を清潔なウェスなどで塞いで、工場エアの圧を
 フルードタンクにかけ、トラクションフルードを圧送
 してください。
- (5) ①のホースφ10 からオイルがあふれてきたらホース
 φ10 を GTS7040 に接続し、ホースクランプφ15.5 で
 固定してください。
- (6) フルードタンクのキャップを取付けてください。



1 2. ベルトの取付け

パーツリスト

	No.	品名	数量
	P2	S/C プーリー (φ95)	1
	P23	ベルト 7PK1060	1

- (1) ①のキャップボルト M6 L18 4 本が、トルク 11.7～13.7 (1.2～1.4) N・m(kgf・m) で締付けてあることを再確認してください。



注意

- ・必ずトルクレンチを使用して、ボルトの締付けを確認してください。締付け力が不足または高すぎた場合、キャップボルト M6 L18 が破損し、運転中にアイドラプーリーNo.2 が脱落する可能性があります。



- (2) S/C プーリーを GTS7040 に取付けてください。

- ・ S/C プーリー (φ95) (P2)
- ・ 低頭キャップボルト M6 L12 (P75×5)

締付けトルク N・m(kgf・m)

T=12(1.22)

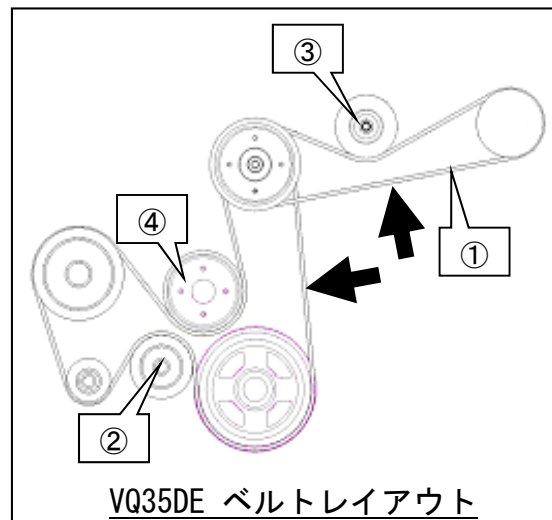
- (3) ①のベルト 7PK 1060 を取付けてください。
GTS7040 に取付けた S/C プーリーは、8 リブのうち車両後方側の 7 リブを使用し、車両前方側の 1 リブが余るようにしてベルトを取付けてください。

- ・ ベルト 7PK 1060 (P22)

- (4) 張力計を使用して、次頁表 1 ベルト張力の①新品時の張力でベルトを張ってください。
張力は各ベルトの図の矢印部で測定してください。

アドバイス

- ・ ベルトの張力測定には(株)三ツ星ベルト製 非接触型音波式張力計ドクターテンション タイプ-Ⅲをお勧めします。最寄での入手が困難な場合には弊社までお問い合わせください。



締付けトルク N・m(kgf・m)

純正アイドラ固定 ナット(図中②)

T=31.4～38.2(3.2～3.9)

テンショナプーリー固定ナット(図中③)

T=31.4～38.2(3.2～3.9)

(5) アイドラプリーNo.1(図中④)のボルト M6(4 本)を本締めしてください。

締付けトルク N・m(kgf・m)

T=5.9~9.8(0.61~0.99)

アドバイス

- ・ベルトは使用開始後、使用状況により 2~20 時間で張力が安定します。
張力安定後は次ページの“表 1 ベルト張力”の②使用中の基準値になるように点検、調整を行ってください。
- ・使用開始直後はベルトの伸びも大きいため、こまめに点検、調整を行ってください。

表 1 ベルト張力

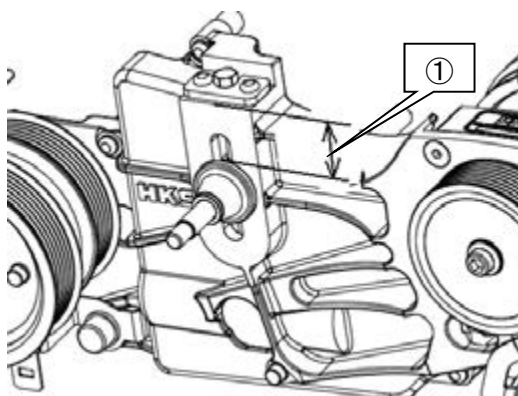
ベルト	ベルトスパン	①新品時 (N { kg })	②使用中 (N { kg })
6PK1700 (クランクプリー側)	295mm	950 (97.0)	760 (77.6)
7PK1060 (スーパーチャージャー側)	348mm	790 (80.6)	630 (64.3)

※ 1) ベルトスパンは、ベルトレイアウト図の矢印部で張力を測定する際の、プリー軸間距離

※ 2) ベルトの比重 0.0188kg/(1 リブ×1m 長さ)

⚠ 注意

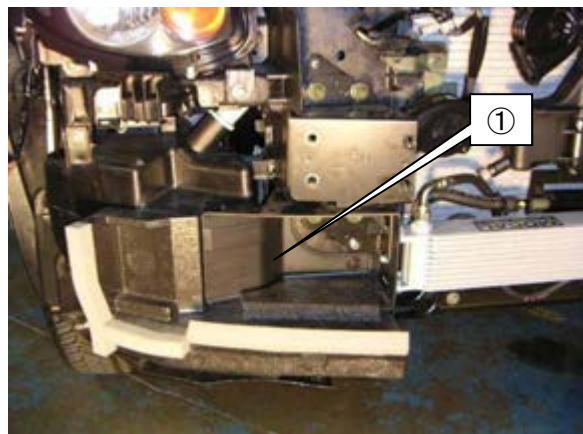
- ・ベルトがプリーの溝にしっかり合っていることを確認してください。
溝にしっかりとあっていない場合、ベルトが傷つき、破損する恐れがあります。
- ・ベルト取付直後の張り点検は、基準値に調整後、プリー間張力のバラツキをなくすため、クランクシャフトを 2 回転以上回して再測定し、基準値に調整してください。
- ・オイル、冷却水等が付着しないように取扱ってください。
- ・ベルトを規定値の張力で張っていないと、ボンネットとテンショナプリーが干渉する場合があります。
ボンネットを閉じる前に、図中①の寸法が 35mm 以上であることを確認してください。



13. ノーマルパーツの取付け

- (1) バッテリーのマイナス端子を取付けてください。
- (2) ホーンを 2~3 回鳴らし、ホーンのヒューズが切れないことを確認してください。
ヒューズが切れる場合にはホーンの配線が誤っている場合があります。
- (3) バッテリーのマイナス端子を取外してください。

- (4) ①のプロテクターを取付けてください。



- (5) バンパーレイnfオーfスを取付けてください。
- (6) バンパーを取付けてください。

- (7) ①のフードインシュレーターの斜線部分を切取ってください。



- (8) エンジンカバーが S/C ブラケットと干渉する部分①を切取り、エンジンに取付けてください。
- (9) エンジンアンダーカバーを取付けてください。
- (10) バッテリーのマイナス端子を取付けてください。
- (11) F-con iS や F-con Vpro などのセッティングツールを使用して、エンジンが始動できる環境を整えてください。



1 4. 取付け後の確認

本製品を取付けた後、必ず下記の作業を行なってください。

(1) エンジン始動前に下記の事項を確認してください。

	確認項目	確認
1	トラクションフルード配管が正しく行われているか。	
2	ハーネス及び取付けた部品が各部に干渉していないか。	
3	各ハーネスを強くはさんでいないか。	
4	ベルトが指定の張力で張られているか。	
5	プーリーの取付けボルトおよび固定ボルトが確実に締めてあるか。	
6	トラクションフルードをフルードタンクに約 500cc 注入したか。	
7	パイプ・ホース類の配管が間違っていないか。	
8	ホースにねじれや過度の曲げがないか。	
9	ホースバンドが確実に締まっているか。	
10	ボルト・ナット類が確実にしまっているか。	
11	取付けた部品がしっかりと固定されているか。	
12	バッテリーのマイナス端子にケーブルターミナルが確実に取付けられているか。	
13	エンジンオイルがレベルゲージのH～Lの間にあるか。	

(2) トラクションフルードをビーカー等に約 80cc 準備しておき、エンジンを始動してください。

(3) エンジン始動直後、下記の作業を実施してください。

1. フルードタンク内のフルードレベルが下がり始め、フルードタンクにトラクションフルードが戻ってくる事を確認してください。
2. フルードタンク内のトラクションフルードが無くならないよう、無くなる前にビーカー等に準備したトラクションフルードを継ぎ足してください。

※ エンジン始動直後、暖気中にスーパーチャージャーから“ジャラジャラ”といった作動音が聞こえます。これはトラクションフルードが暖まった約2～3分後に聞こえなくなるものであり、異常ではありません。

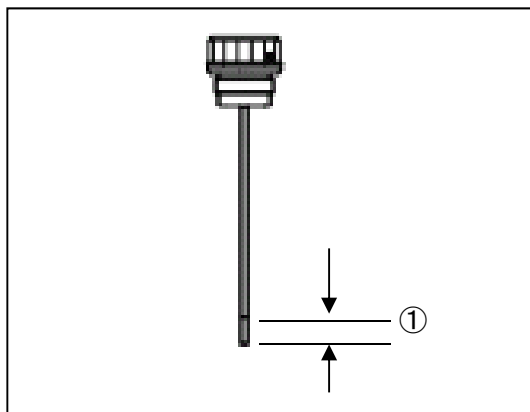
(4) エンジン暖気後に下記の事項を確認してください。

アドバイス

- ・暖気中はエンジンの回転を上げないようにしてください。(アイドリング運転)

	確認項目	確認
1	フルードタンクにトラクションフルードが戻っているか。	
2	各部からトラクションフルード、エアが漏れていないか。	
3	ハーネス、ホース類が引っ張られていないか。	
4	部品による干渉音が無いか。	

- (5) 上記項目に異常が無いことを確認した後、エンジン回転数を10秒間2000rpmに維持し、速やかにエンジンを停止して、トラクションフルードがレベルゲージの下端からマーキング（図中①）までの間にあるかを確認し、過不足を調整してください。
- (6) トラクションフルードのレベル調整が終わったら、キャップを締めてください。



※残ったトラクションフルードはトラクションフルードが入っていた容器でキャップをして保存してください。
トラクションフルードは特殊な成分により構成されているため、他の容器で保存した場合、成分の変化や容器を侵す場合があります。

以上で取付け作業は終了です。

15. 1ヶ月点検の実施

○ 製品を取付けてから1ヶ月後(40日以内)に添付の1ヶ月点検記録用紙に従い、下記の点検を実施してください。

記入方法

異常なし

レ

交換

×

調整

A

締付け

T

点検項目	
1	<u>スーパーチャージャー本体の確認</u>  警告 ・ 作動音確認の際はベルトに手や指、衣服等が巻きこまれないようにしてください。 ・ ベルトに巻き込まれた場合、重症を負う可能性があります。 取付け時と比較してスーパーチャージャー駆動機構の作動音が大きくなっていたり、異音が発生していないか ☐ 取付け時と比較してエアクリーナからの吸気音が大きくなっていたり、異音が発生していないか ☐ トラクションフルードが異常に減少していないか (レベルゲージに液面が触れない程度まで) ☐
2	<u>トラクションフルード配管の点検</u> トラクションフルード配管からの漏れ、ホースクランプの緩みがないか ☐ 確認箇所 ・ スーパーチャージャーとの接続部 ☐ ・ フルードクーラーとの接続部 ☐ ・ フルードタンクとの接続部 ☐ ・ フルードフィルターとの接続部 ☐ トラクションフルードホースに他部品との接触による損傷がないか ☐ トラクションフルードホースにひび、割れなどが生じていないか ☐ トラクションフルードがレベルゲージの下端からマーキングまでの間にあるか ☐
3	<u>ベルトの点検</u> ベルトが指定の張力になっているか ☐ ・ 6PK1700 760 N (77.6kg・m) 以上 ☐ ・ 7PK1060 630 N (64.3kg・m) 以上 ☐ ベルトにひび、割れ、欠けなどの損傷がないか ☐ ベルトがブラケットNo.8に干渉していないか ☐
4	<u>ボルトの締付け</u> スーパーチャージャーの取付けボルトが締まっているか ☐ プーリーの取付けボルトおよび固定ボルトが確実に締まっているか ☐
5	<u>その他</u> ハーネス類が各部に干渉していないか ☐ 取付けた部品が各部に干渉していないか ☐ 確認箇所 ・ エアクリーナとラジエータ ☐ ・ パイプNo.5とボンネット ☐ ・ パイプNo.1とエアコンパイプ ☐ ホースバンドが確実に締まっているか ☐ エンジンオイルがレベルゲージのH～Lの間にあるか ☐

16. 維持・管理

- トラクションフルードは HKS GT スーパーチャージャー専用品です。弊社指定のトラクションフルード以外は絶対に使用しないでください。弊社指定以外のトラクションフルードや、エンジンオイル、ミッションオイル等を使用した場合、HKS GT スーパーチャージャーの内部部品が破損します。
- 運行前にトラクションフルードの油量確認を行ない、減少している場合にはトラクションフルードを補充してください。
 - ・ 補充用のトラクションフルードは下記品番にて注文してください。

商品名	品番
GT S/C TRACTION FLUID I	12002-AK029

- HKS GT スーパーチャージャー取付後、5 年経過または走行距離が 70,000km を超えた場合はトラクションフルードのフィルターを交換してください。
 - ・ トラクションフルードのフィルターは下記品番にて注文してください。

商品名	品番
オイルフィルタエレメント	12002-AK015

- リブベルトは消耗部品です。運行前点検時にひび、割れ、欠けなどの損傷がないか確認してください。損傷がある場合には交換してください。
 - ・ 交換用のベルトは下記品番にて注文してください。

商品名	品番	備考
FINE TUNE V-BELT 6PK1700	24996-AK017	クランクプーリー側
FINE TUNE V-BELT 7PK1060	24996-AK023	スーパーチャージャー側

- エアクリーナは 2,000～3,000km 毎に交換してください。(洗浄はできません。)
使用環境や走行条件によって、この距離は異なります。また、特に汚れが目立つ場合は早めの交換が必要です。
 - ・ 交換用のフィルターは下記品番にて注文してください。
 - ・ パワーフローリローデッド本体(コードNo.70019-AK002) 及び乾式 3 層タイプφ150 交換用フィルター(コードNo.70001-AK021)は使用しないでください

商品名	品番
φ150 交換用フィルター (湿式 2 層タイプ)	1504-SA012(イエロー)・70001-AK031(レッド)

17. 故障と判断する前に

- 本製品が正常に作動しない場合には、故障と判断する前に、下記の症状と照らし合わせて、配線・ベルト等の確認をしてください。

症状	原因	確認事項・対策
・ エンジン始動時にベルトが鳴く ・ エンジン出力が低下したように感じる ・ 全開加速時、エンジン回転が上昇しても、ある回転数から過給圧が低下する	ベルト張力低下	・ ベルト張力を指定値(13. ベルトの取付け 表1 参照)に張り直す ・ テンショナーの調整代を使い切っても指定値に張り切れない場合は新品に交換
・ エンジン出力が低下したように感じる ・ 全開加速時、エンジン回転が上昇しても、ある回転数から過給圧が低下する	エアクリーナの寿命	・ 走行距離が 2,000km を超えている場合は新品に交換 ・ 使用状況により 2,000km 以下でも交換
・ テンショナプーリーのベアリングからグリスが飛散している。	余剰分グリスの流失	・ 封入したグリスの余剰分が、初期にベアリングのシールドから流失します。ウエス等で拭取ってください ・ 拭取っても流出が収まらない場合や、異音が出ている場合は取付けを行った販売店にお問い合わせください

18. ベルトが切れてしまった場合

- 車両を安全な場所へ移動し、走行に支障(切れたベルトによる他部品の損傷：オイル、冷却水配管、ハーネス等の破損)がないか確認してください。

走行に支障がない場合、低速走行(車速 60km/h 以下、E/G 回転数 2500rpm 以下程度)は可能ですが、切れたベルトにより状態が異なります。

○スーパーチャージャー側(7P K1060)が切れた場合

低速走行は可能です。安全な場所へ移動して原因を確認し、問題がなければ新品のベルトに交換してください。問題が発見された場合には適切な修理を行ってください。

○クランクプーリー側(6P K1700)が切れた場合

オルタネータが駆動されないため、バッテリーが残っている間のみ低速走行は可能です。

また、パワーステアリングポンプが駆動されないため、ステアリングのアシストが無くなりステアリングが重くなります。安全な場所へ移動して原因を確認し、問題がなければ新品のベルトに交換してください。問題が発見された場合には適切な修理を行ってください。



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/>