



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	GT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-AT007
取付説明書品番	E04215-T57051-00 Ver.3-3.02
メ ー カ ー 車 種	TOYOTA VELLFIRE (DBA-GGH20W / GGH25W)
対 応 年 式	2008/05～2012/12 ※プリクラッシュセーフティシステム装着車両に取付ける場合は、フルードクーラーコアの移設が必要。
エ ン ジ ン 型 式	2GR-FE

※適合車両の年式は 2012 年 12 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	2012/08	初版
3-3.02	2012/12	部品数変更 / 取付説明追加

2012 年 12 月 17 日発行 (禁無断複写、転載) ㈱エッチ・ケー・エス

備 考

・本製品を使用時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(12001-AT007)には、HKS GTスーパーチャージャー本体保証(以下 本体保証)が適用されます。

○本製品は下記指定部品との組合せで使用してください。

・指定部品以外の部品を使用した場合には、エンジンが破損する場合があります。

指 定 部 品	
スパークプラグ	HKS スーパーファイヤーレーシング M40iL/M45iL のいずれかに必ず交換
エンジンオイル	HKS エンジンオイル シリーズ 高温粘度 40 以上

○本製品を下記使用条件下にて使用した場合には、本体保証をお受けになることはできません。

保証対象外となる使用条件
エンジン最大回転数の引き上げ、またはプーリー変更により、インペラ回転数を指定回転数以上で使用した場合。(インペラ回転数 最大 110,000rpm)

○加工が必要な箇所

部品名	加工内容	材質	備考
LLC リザーブタンク	一部切除	樹脂	
フロントグリル	裏面のプレート除去	樹脂	
ラジエータカバー	一部切除	樹脂	
グローブボックス背面	穴あけ加工	樹脂	F-CON ハーネス導入用

○必要な特殊工具

工具名	備考
精密ドライバー	マイナス 先端の幅 1mm 程度の物
六角レンチショートタイプ	5mm ・6mm

○別途必要な部品等

品名	備考
スパークプラグ	HKS スーパーファイヤーレーシング M40iL または M45iL
エンジンオイル	HKS エンジンオイル シリーズ 高温粘度 40 以上

目次

はじめに／本書・製品について／安全上の注意	2
パーツリスト	4
1. ノーマルパーツの取外し	9
2. アイドラプリーブブラケットの取付け	12
3. VVT-i オイルホースの取付け	19
4. GTS7040 の取付け	21
5. サクションパイプの取付け	27
6. バッテリートレイの取付け	29
7. トラクションフルードタンク・クーラーコアの取付け	30
8. 圧力センサーの取付け	35
9. エアフロハーネスの延長	36
10. F-CON ハーネスの取付け	37
11. バッテリーの取付け	41
12. インタークーラーの取付け	42
13. インタークーラーパイプの取付け	45
14. スーパーパワーフローの取付け	47
15. F-CON iS の取付け	48
16. ノーマルパーツの取付け	49
17. トラクションフルードの注入	51
18. エンジン始動確認とトラクションフルード量の調整	52
19. 取付け後の確認	54
20. 1ヶ月点検の実施	55
21. 維持・管理	57
22. 故障と判断する前に	57
23. ベルトが切れてしまった場合	58

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誠にありがとうございます。

本製品は、キット内のサブコンピュータでセッティングを行ってご使用ください。

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
A1	GTS7040	1	D7	6 極コネクター(小端子用)	2
A2	S/C ブラケット No.1	1	D8	ジョイントパイプ φ16	1
A3	S/C ブラケット No.2	1			
A4	S/C ブラケット No.3	1	E1	フルードタンク	1
A5	S/C ブラケット No.4	1	E2	フルードタンク ブラケット	1
A6	スぺーサー D = 20 d = 10 t = 6	1	E3	シリコンホース φ70×L20	2
A7	スぺーサー D = 20 d = 10 t = 4	1	E4	ホースバンド #48	2
A8	スぺーサー D = 20 d = 10 L = 34	2	E5	トラクションフルード	1
A9	アイトラプリー φ55	2	E6	ホース Assy φ10 (フィルタ付き)	1
A10	アイトラプリー φ60	3	E7	ホース Assy φ8 (L=3000)	1
A11	S/C ガスケット φ70	1	E8	ホースクランプ φ10	3
A12	S/C ガスケット φ60	1	E9	ホースクランプ φ8	6
A13	ソレノイドバルブブラケット (t=3)	1	E10	ジョイントパイプ φ8-φ10	1
A14	ベルト 7PK2565	1			
			F1	フルードクーラーコア	1
B1	アイトラプリーブラケット No.1	1	F2	フルードクーラーブラケット No.1	1
B2	アイトラプリーブラケット No.2	1	F3	フルードクーラーブラケット No.2	1
B3	アイトラプリーブラケット No.3	1	F4	スぺーサー D = 20 d = 10 t = 5	1
B4	六角スぺーサー M6	1			
B5	六角スぺーサー M10	1	G1	バッテリートレイ	1
B6	スぺーサー D = 20 d = 10 t = 33	1	G2	バッテリーマウント ホルト	1
B7	スぺーサー D = 20 d = 10 t = 9	2	G3	バッテリーマウント ブラケット	1
B8	スぺーサー D = 20 d = 10 t = 8	1			
B9	スタットホルト M10-M10	1	H1	インタークーラー	1
B10	スぺーサー D = 20 d = 10 L = 56.6	1	H2	インタークーラー ブラケット No.1	1
			H3	インタークーラー ブラケット No.2	1
C1	ハンジヨウ #4 φ16	2	H4	インタークーラー ブラケット No.3	1
C2	ホース Assy #4	1	H5	インタークーラー エアガイド	1
C3	VVT オイルホースブラケット (t=2)	1			
C4	銅ワッシャ φ16 t=2.0	1	I1	インレットパイプ	1
C5	銅ワッシャ φ16 t=1.0	3	I2	アウトレットパイプ	1
			I3	フロオフバルブ	1
D1	サクシヨンパイプ	1			
D2	エアフロアダプター	1	J1	ワンウェイバルブ	1
D3	スーパ-パワーフロ φ200-φ80	1	J2	圧力センサー	1
D4	ブラケット φ80	1	J3	エアフィルター φ4	1
D5	エアクリーナーブラケット	1	J4	スリーウェイ φ4-φ4-φ4	1
D6	エアフロ延長ハーネス	1	J5	ホース φ4 (L=2000)	1

パーツリスト

No.2

連番	品名	数量	連番	品名	数量
K1	F-CON iS	1	M21	皿ボルト M8 L=35	1
K2	OSC	1	M22	皿ボルト M8 L=65	2
K3	F-CON iS 通信ケーブル	1	M23	ワッシャー M4	2
K4	INJアダプター	1	M24	ワッシャー M6	20
K5	F-CON ハーネス	1	M25	ワッシャー大径 M6	1
K6	6 極コネクタ(大端子用)	1	M26	ワッシャー M8	25
K7	3 極コネクタ(大端子用)	2	M27	ワッシャー M10	10
K8	10 極コネクタ(小端子用)	1	M28	フランジ付ナット M6	15
K9	2 極コネクタ(小端子用)	1	M29	フランジ付ナット M8	15
K10	ダミー栓	3	M30	フランジ付ナット M10	6
L1	コルゲートチューブ	2	N1	シリコンホース φ50 L=70	1
L2	タイラップ 大	20	N2	シリコンホース φ60 クッション付き	2
L3	タイラップ 中	20	N3	シリコンホース φ80-φ60	1
L4	タイラップ 小	20	N4	シリコンホース φ80 L=55	2
L5	サーモシール (100×100)	1	N5	ホース φ16 L=150	1
L6	隙間テープ L=300	5	N6	ホース φ22 L=500mm	1
			N7	ホースクランプ φ16	2
M1	キャップボルト M4 L=8	2	N8	ホースバンド #16	2
M2	キャップボルト M6 L=15	10	N9	ホースバンド #28	2
M3	キャップボルト M6 L=18	1	N10	ホースバンド #36	5
M4	キャップボルト M6 L=25	3	N11	ホースバンド #48	5
M5	キャップボルト M8 L=12	4			
M6	キャップボルト M8 L=15	3	O1	取付説明書	1
M7	キャップボルト M8 L=20	4	O2	取付説明書(F-CON ハーネスの接続)	1
M8	キャップボルト M8 L=22	4	O3	取扱説明書	1
M9	キャップボルト M8 L=30	1			
M10	キャップボルト M8 L=35	3			
M11	キャップボルト M8 L=40	3			
M12	キャップボルト M10 P1.5 L=20	1			
M13	キャップボルト M10 P1.25 L=30	1			
M14	キャップボルト M10 P1.25 L=35	2			
M15	キャップボルト M10 P1.25 L=45	2			
M16	キャップボルト M10 P1.25 L=50	1			
M17	キャップボルト M10 P1.25 L=60	1			
M18	キャップボルト M10 P1.25 L=90	1			
M19	六角ボルト M6 L=15	2			
M20	ボタンボルト M6 L=10	4			

※パーツリスト内の部品の中には、補修パーツとして設定してある部品もありますので、別途ご購入の際は、お買い上げの販売店までお問い合わせください。

※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。

主要部品図(1)



A1: GTS7040



A2: S/C ブラケット No.1



A3: S/C ブラケット No.2.



A4: S/C ブラケット No.3



A5: S/C ブラケット No.4



A9: アイドラプリー φ55



A10: アイドラプリー φ60

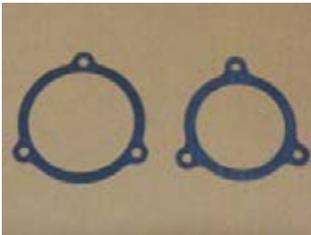


スペーサー

A6: D = 20 d = 10 t = 6 (中)

A7: D = 20 d = 10 t = 4 (左)

A8: D = 20 d = 10 L = 34 (右)



A11: S/C ガasket φ70

A12: S/C ガasket φ60



A13: ソレノイドバルブブラケット



A14: ベルト 7PK2565



B1: アイドラプリー
ブラケット No.1



B2: アイドラプリー
ブラケット No.2

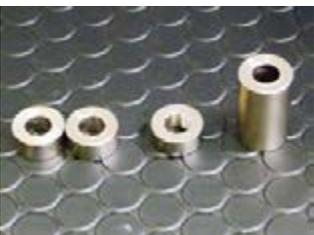


B3: アイドラプリー
ブラケット No.3



B5: 六角スペーサー M10(左)

B4: 六角スペーサー M6(右)



スペーサー

B7: D = 20 d = 10 t = 9 (左)

B8: D = 20 d = 10 t = 8 (中)

B6: D = 20 d = 10 L = 33 (右)



B09: スタッドホルト
M10-M10



B10: スペーサー
D=20 d=10 t=56.6



C1: ハンジヨウ #4 φ16

C4: 銅ワッシャ φ16 t=2

C5: 銅ワッシャ φ16 t=1



C2: ホース Assy#4



C3: VVT オイルホース
ブラケット

主要部品図(2)



D1: サクションパイプ



D2: エアフロアダプター



D3: スーパーパワーフロー
φ200 - φ80



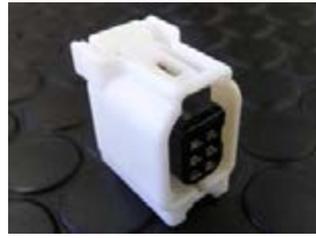
D4: ブラケット φ80



D5: エアクリーナー
ブラケット



D6: エアフロ延長ハーネス



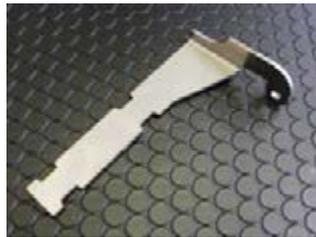
D7: 6 極コネクター



D8: ジョイントパイプ φ16



E1: フルードタンク



E2: フルードタンク ブラケット



E5: トラクションフルード



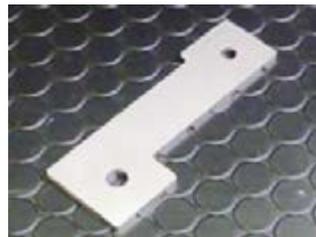
E10: ジョイントパイプ
φ8 - φ10



F1: フルードクーラーコア



F2: フルードクーラー
ブラケット No.1



F3: フルードクーラー
ブラケット No.2



F4: スパースー
D=20 d=10 t=5



G1: バッテリートレイ



G2: バッテリーマウントボルト



G3: バッテリーマウントブラケット

主要部品図(3)



H1: インタークーラー



H2: インタークーラー
ブラケット No.1



H3: インタークーラー
ブラケット No.2



H4: インタークーラー
ブラケット No.3



H5: インタークーラー
エアガイド



I1: インレットパイプ



I2: アウトレットパイプ



I3: プローオフバルブ



J1: ワンウェイバルブ



J2: 圧力センサー
J3: エアフィルターφ4



J4: スリーウェイ
φ4-φ4-φ4



K1: F-CON iS



K2: OSC



K3: F-CON iS 通信ケーブル



K4: INJ アダプター



K5: F-CON ハーネス



K6: 6 極コネクタ
(大端子用)



K7: 3 極コネクタ
(大端子用)



K8: 10 極コネクタ
(小端子用)



K9: 2 極コネクタ
(小端子用)



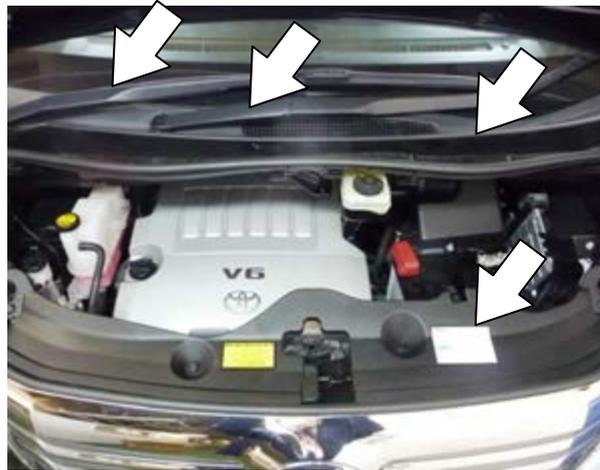
K10: ダミー詮

1. ノーマルパーツの取外し

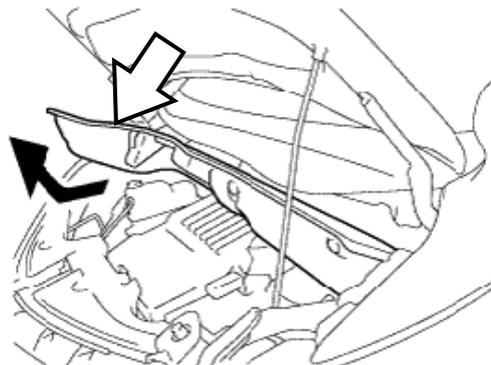
整備要領書に従って作業を行なう。

- ガレージジャッキ又はシザースジャッキを準備する。
- IG OFF 後、6分以上放置する。(HDD ナビのメモリー・設定記憶のため)
- バッテリーの端子接続を取外す。
- 車両をリフトアップする。

- 左右フロントタイヤを取外す。
- ラジエータカバーを取外す。
- ワイパーモーター&リンク Assy を取外す。
- エンジンアンダーカバーを取外す。

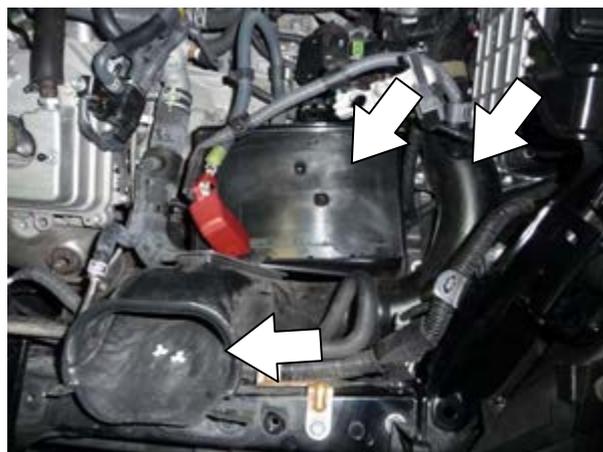


- カウルトップパネル OUT を取外す。



- バッテリーを取外す。
- エアクリーナボックスおよびエアクリーナホースを取外す。
- エアクリーナボックスからエアフロセンサーを取外す。

- バッテリートレイおよびエアクリーナダクトを取外す。



○左フロントインナーフェンダーのフロントバンパー側のみ取外し、エアクリーナダクトのレゾネータを取外す。

○バッテリーマウントを取外す。



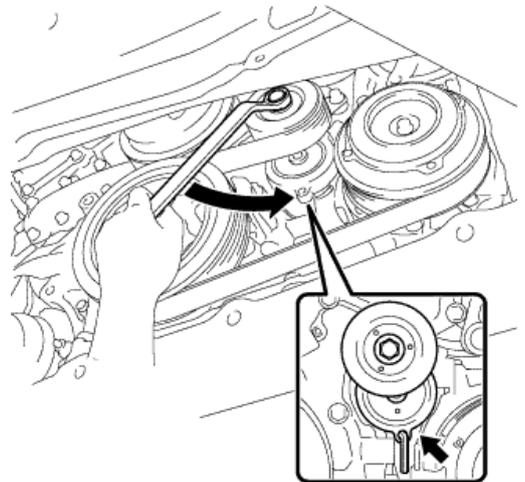
○インテークエアサージタンクを取外し、スパークプラグ(別売)を交換する。

○インテークエアサージタンクを取付ける。

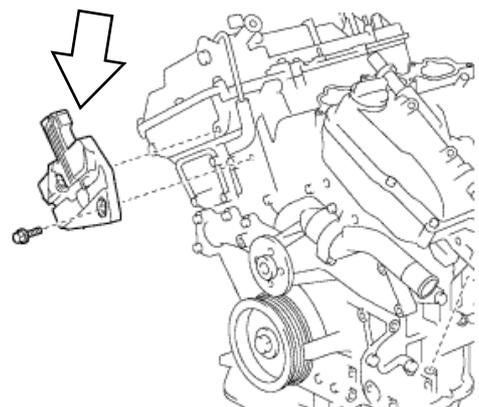
○テンショナーのプーリーセットボルトに工具を掛け、テンショナーを左に回転させて張力をゆるめる。

※プーリーセットボルトは左ねじのため、右回転させるとプーリーセットボルトがゆるむ。

○5mmの六角レンチを使用して図のようにテンショナーを固定させベルトを取外す。



○タイミングギヤカバーを取外す。



- ラジエーターリザーブタンクを取外す。
- ※クーラントの配管は取外さないで、エンジンの上に乗せておく。



- ラジエーターリザーブタンクブラケットを取外す。



- クーラーパイプブラケットの固定ナットを取外す。
- クーラーパイプブラケットに付いているクランプ類を取外す。



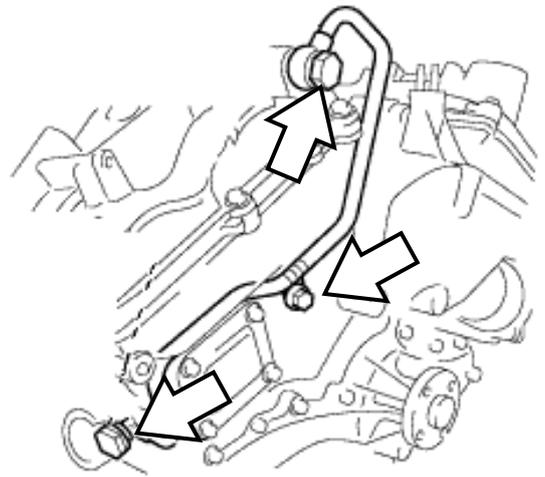
- アース配線を取外す。
- ブラケット(2個)を取外す。
- M8 スタッドボルト(2本)を取外す。
- スタッドボルトのネジ穴に M8 P=1.25 のボルトを仮付けし、ネジ穴がきつい場合には M8 P=1.25 のタップでネジ山を修正する。



○右バンク側 VVT-i のオイルパイプを取外す。

- ・ヘッドカバー側バンジョウボルトの先端にオイルフィルターが入っているため、バンジョウボルトを取外す際には、落とさないようにする。
- ・ブロック側はエンジンオイルが流出するため、カップなどでオイルを受ける。

○バンジョウボルトを取外した穴に異物が入らないように蓋をする。



・バンジョウボルト先端のオイルフィルター

2. アイドラプリーブラケットの取付け



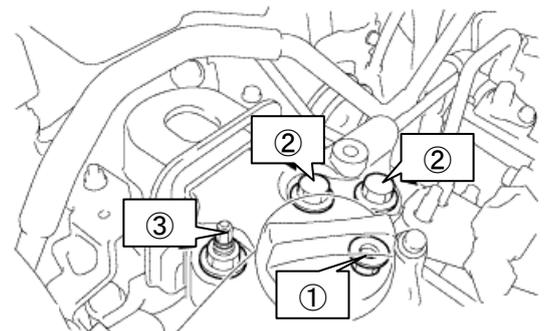
○木の板などを使用し、オイルパンが変形しないように保護して、ガレージジャッキ又はシザースジャッキ等でエンジンを若干持ち上げる。

○エンジンマウント裏側のナット①を取外す。

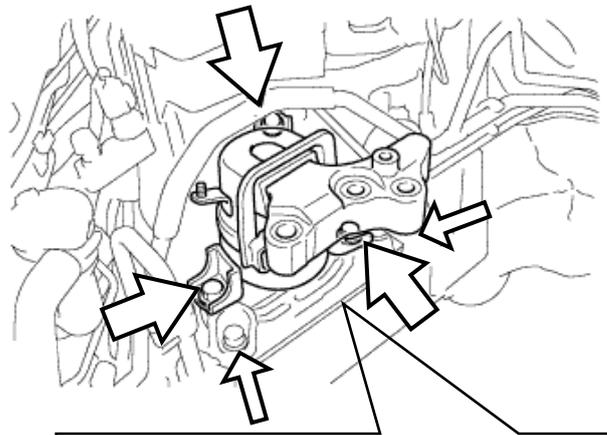
○エンジンマウント上側のボルト②(2本)を取外す。

○③のナット及びスタッドボルトを取外す。

※ボルトに無理な力がかからないようにガレージジャッキ・シザースジャッキ等でエンジンの高さを調節して作業を行う。



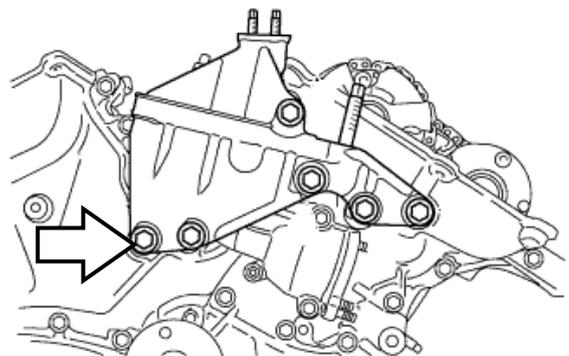
- エンジンマウント下側のボルト(3本)を取外す。
- エンジンマウンティングスペーサーのボルト(2本)を取外す。
- エンジンマウントをエンジンルームに残したまま、エンジンマウンティングスペーサーを取外す。



- 図のボルト M10 を取外し、スタッドボルト M10-M10 の、P=1.25 ネジ部長さ 25mm 側をエンジンへ取付ける。



・スタッドボルト M10-M10



- スタッドボルト M10-M10 の、P=1.5 ネジ部長さ 17mm 側へ六角スペーサー M10 を取付ける。



・六角スペーサー M10

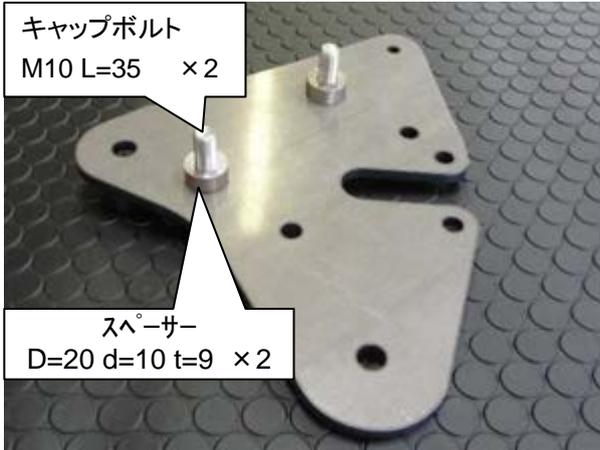


締付けトルク N・m (kgf・m)
T = 54 (5.51)

○アイドラプーリーブラケット No.1 にアイドラプーリー φ60 を取付ける。

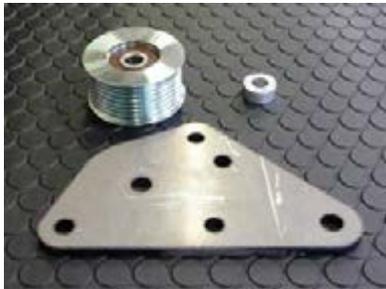


- ・アイドラプーリーブラケット No.1
- ・アイドラプーリー φ60 (2 個)
- ・スペーサー D=20 d=10 t=9 (2 個)
- ・キャップボルト M10 L=35 (2 個)
- ・ワッシャ M10 (2 個)
- ・フランジ付ナット M10 (2 個)

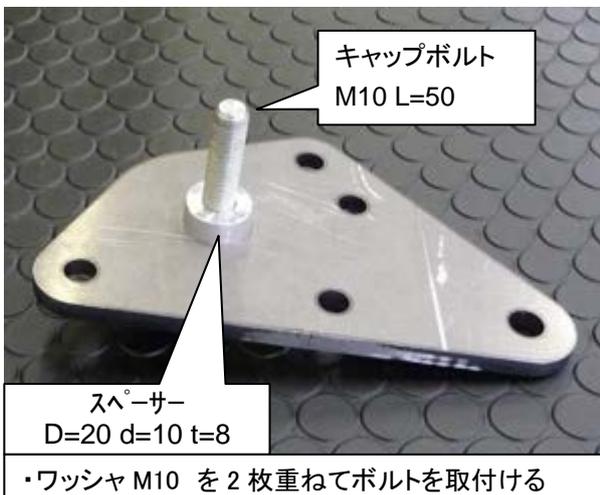


締付けトルク N・m (kgf・m)
T = 47 (4.79)

○アイドラプーリーブラケット No.2 にアイドラプーリー φ55 を取付ける。



- ・アイドラプーリーブラケット No.2
- ・アイドラプーリー φ55
- ・スペーサー D=20 d=10 t=8
- ・キャップボルト M10 L=50
- ・ワッシャ M10 (2 個)
- ・フランジ付ナット M10



締付けトルク N・m (kgf・m)
T = 47 (4.79)

○アイドラプリーブラケット No.1 を取付ける。



- ・六角スペーサー M6
- ・スペーサー D=20 d=10 L=33
- ・キャップボルト M10 L=60
- ・キャップボルト M10 P=1.5 L=20
- ・キャップボルト M6 L=18
- ・ワッシャ M10 (2 個)
- ・ワッシャ M6

※スペーサー D=20 d=10 L=33 は L=34 と間違えないようにしてください。

※スペーサー D=20 d=10 L=33 は L=34 と間違えないようにしてください。

・図の M6 ボルト(1 本)を取外す。



・六角スペーサー M6 を取付ける。

締付けトルク N·m (kgf·m)

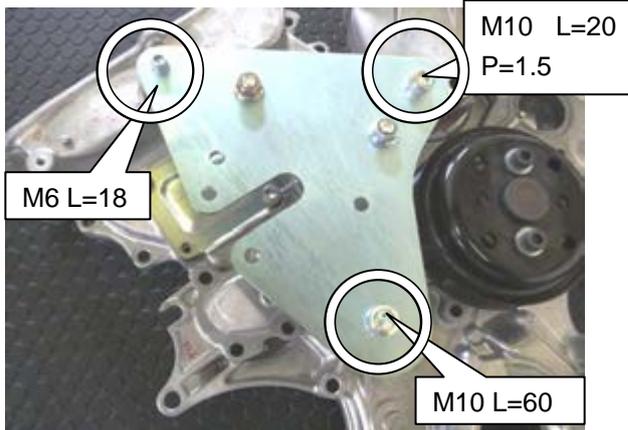
T =10(1.02)



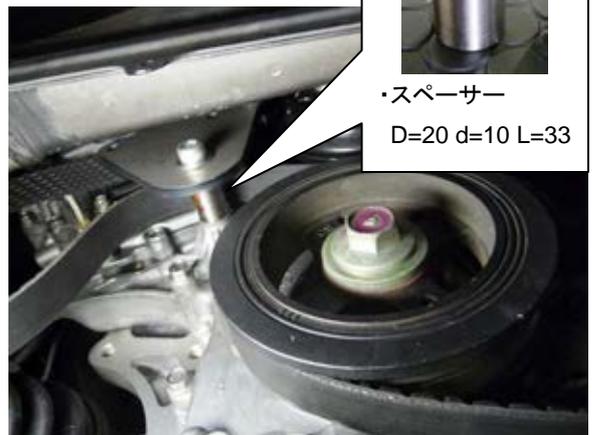
・アイドラプリーブラケット No.1 を取付ける。

－M10 L=60 のボルトを取付けられる高さまで、エンジンを下げる。

－ボルトは仮付けにしておく。



・スペーサー
D=20 d=10 L=33



- ・エンジンを持ち上げ、M6 L=18 のボルトを取付ける。
 - －エンジンを下げたままでは、ボルトを取付けるスペースが確保できない。
 - －ボルトは仮付けにしておく。
- ・M10 P=1.5 L=20 のボルトを取付け、各ボルト無理なく締め付けられることを確認し、本締めする。
- ・M6 L=18 のボルトを本締めする。
- ・再度、M10 L=60 のボルトを締め付け可能な高さまでエンジンを下げ、本締めする。

締め付けトルク N・m(kgf・m)

M10 :T = 47 (4.79)

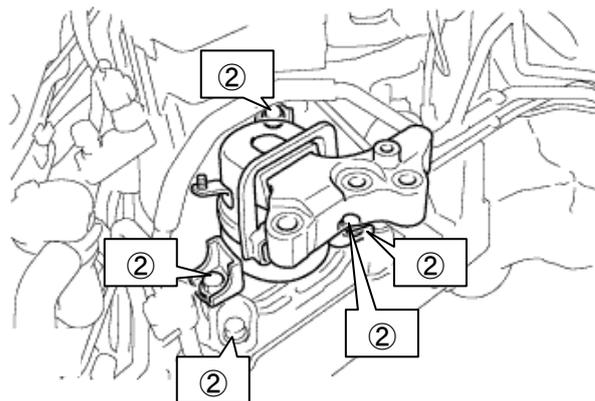
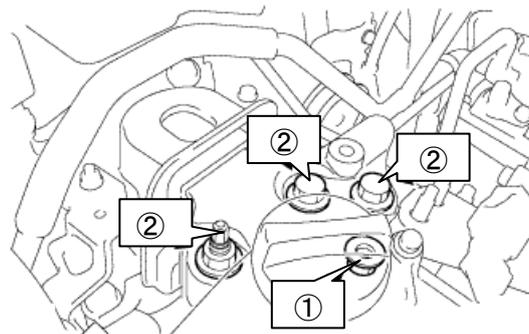
M6 :T =10 (1.22)

- エンジンを持ち上げ、エンジンマウンティング
スペーサー及び、エンジンマウントを元の様に
取付ける。

締め付けトルク N・m(kgf・m)

①T = 52 (5.30)

②T = 95 (9.69)



- アイドラプリーブラケット No.2、No.3 を取付ける。

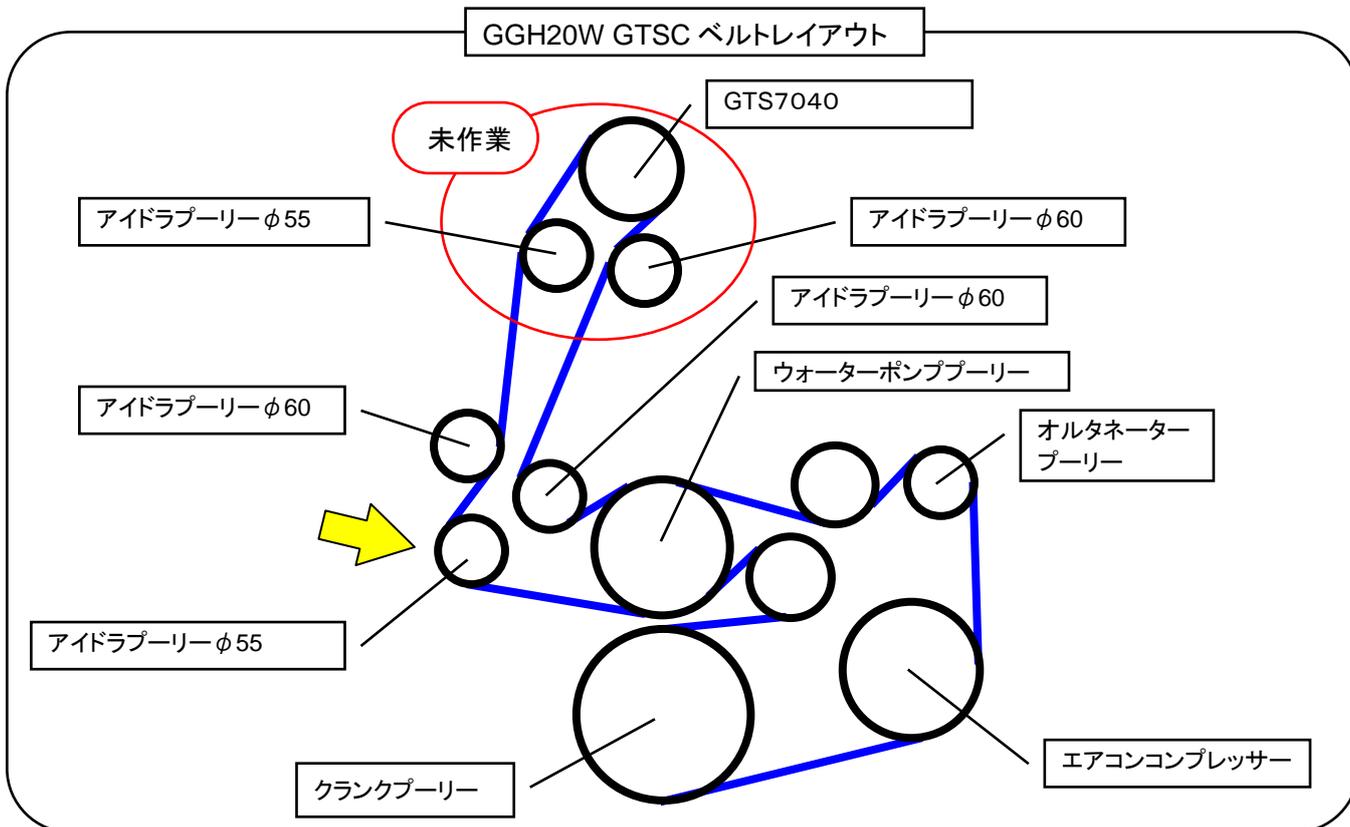
- ・純正補器類に純正同様にベルトを掛ける。



・ベルト 7PK2526

- ・ベルトを図のように通すため、アイドラプリーφ55 にベルトを掛けた状態で、アイドラプリーブラケット No.2 を取付ける。

GGH20W GTSC ベルトレイアウト



・純正補器類は純正同様にベルトを掛ける。



・ウォーターポンププーリーにかかっているベルトを図のように引き出し、アイドラプーリーφ55に掛ける

・アイドラプーリーφ60 2個の間から上方向にベルトを引き出しておく。

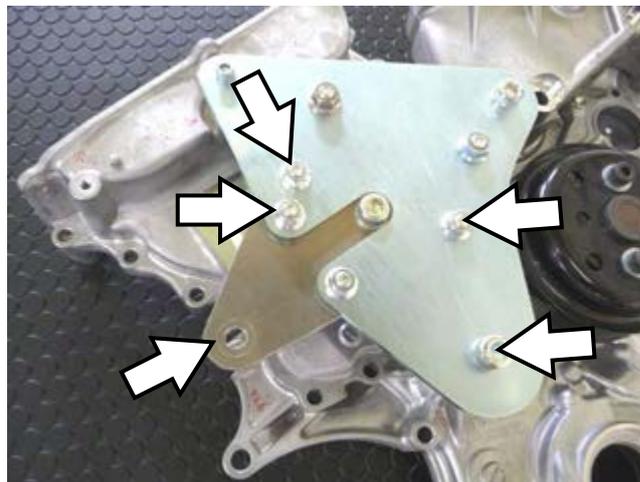


- ・アイドラプーリーブラケット No.2 を取付ける。
- －アイドラプーリーブラケット No.1 と
タイミングチェーンカバーの間をスライド
させて取付ける。
- －ボルトはエンジン側から挿入する。

- ・キャップボルト M8 L=22 (4 個)
- ・ワッシャ M8 (4 個)
- ・フランジナット M8 (4 個)

締付けトルク N・m (kgf・m)

T = 21 (2.14)



- ・取外した M6 ボルトを元の位置に取付ける。



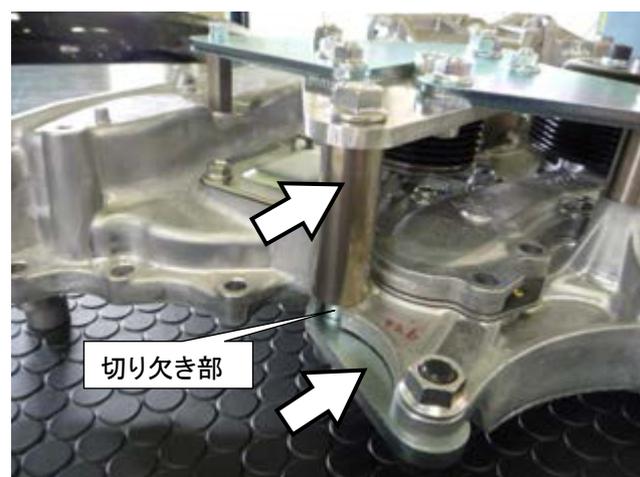
- ・アイドラプーリーブラケット No.3 と
スペーサー D=20 d=10 L=56.6 を取付ける。



- ・アイドラプーリーブラケット No.3
- ・スペーサー D=20 d=10 L=56.6
- ・キャップボルト M10 L=90
- ・キャップボルト M10 L=30
- ・ワッシャ M10 (3 個)
- ・フランジ付ナット M10 (2 個)

締付けトルク N・m (kgf・m)

T = 47 (4.79)



- ・キャップボルト M10 L=90 は、ワッシャ M10 を 2 枚
使用してエンジン側をキャップ部にする。
またこの際、ワッシャ M10 2 枚+アイドラプーリー
ブラケット No.3+スペーサー D=20 d=10 L=56.6 を仮
組みした状態で、穴の切り欠き部から挿入する。

3. VVT-i オイルホースの取付け



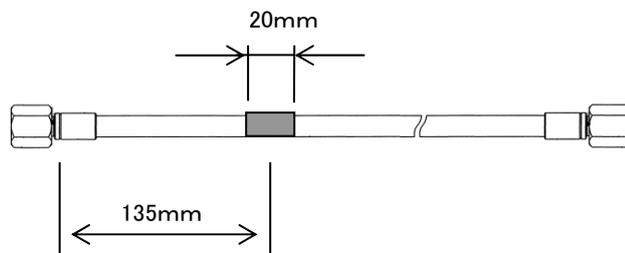
○純正のオイルパイプからクランプを外す。



○サーモシールを 35mm × 20mm に切取り、下図の位置でホース Assy#4 に貼り付ける。



- ・ホース Assy#4
- ・サーモシール(100 × 100)

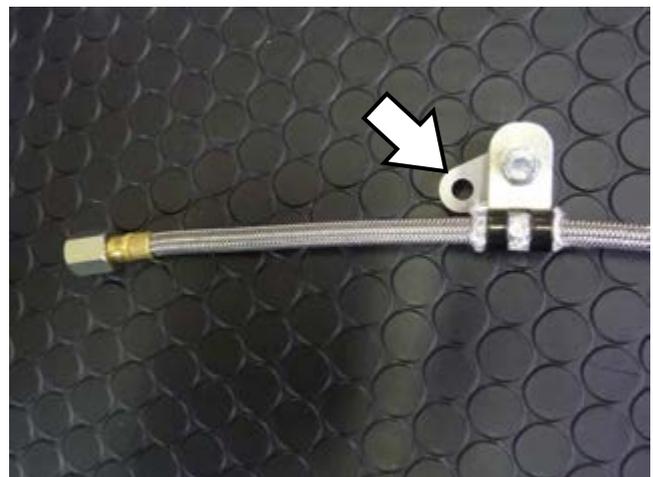


○純正のクランプを、貼付けたサーモシールの上に取付ける。

○純正のクランプに VVT オイルホースブラケットを仮付けする。



- ・VVT オイルホースブラケット (t=2)
- ・六角ボルト M6 L=15
- ・ワッシャ M6
- ・フランジ付ナット M6



- ホース Assy#4 にバンジョウを取付ける。
- 純正のバンジョウボルトを使用して、エンジンブロックに取付ける。



- ・バンジョウ#4 φ16
- ・φ16 銅ワッシャ t=1(2個)

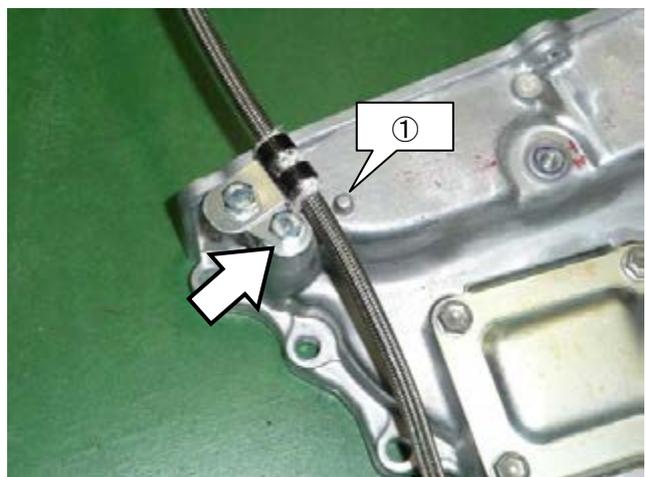
締付けトルク N·m (kgf·m)

T = 21 (2.14)



- ホース Assy#4 を固定する。
- ①の突起と、M6 用ボスの間にホースを配置する。
- 仮付けしていた六角ボルトを本締めする。

- ・六角ボルト M6 L=15
- ・ワッシャ M6



- 純正のバンジョウボルトを使用して、右バンクヘッドにバンジョウを取付ける。
- ・純正同様にオイルフィルターをバンジョウ先端にセットして取付ける
- ・ヘッド側に t=2、反対側に t=1 の銅ワッシャを使用する。

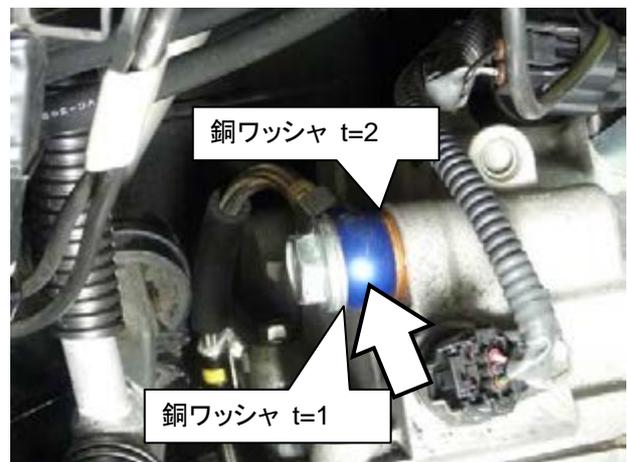


- ・バンジョウ#4 φ16
- ・φ16 銅ワッシャ t=2
- ・φ16 銅ワッシャ t=1

締付けトルク N·m (kgf·m)

T = 21 (2.14)

- ホース Assy#4 をバンジョウに取付ける。



4. GTS7040 の取付け

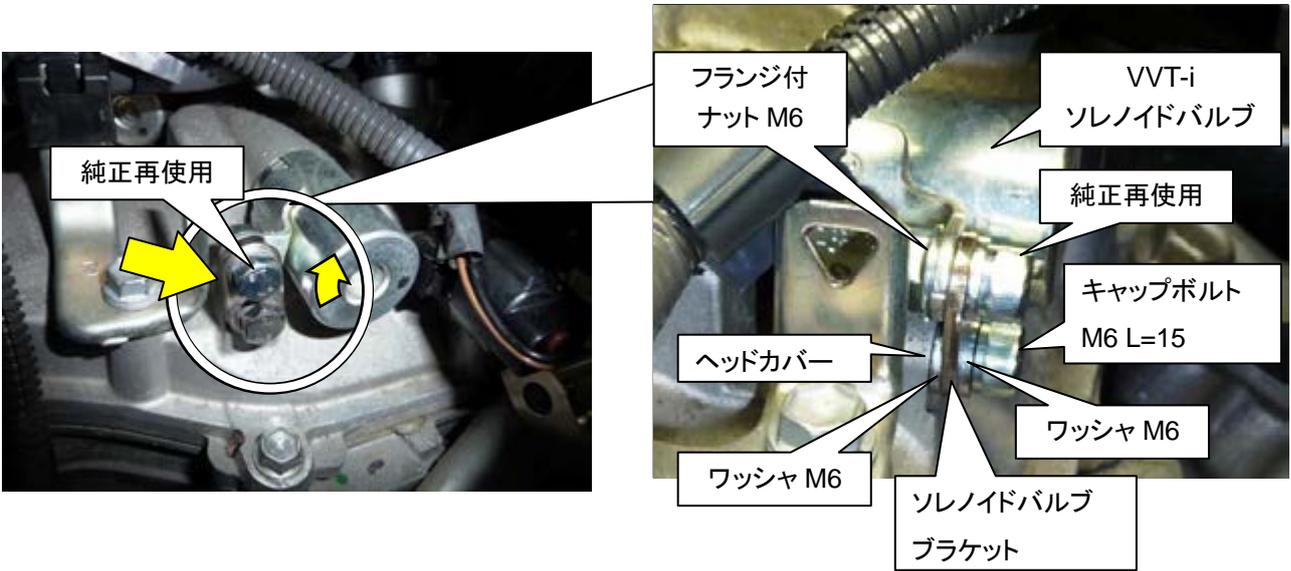


○1. で取外したアース配線を図の位置に取付ける。



○左バンクインテーク側の VVT-i ソレノイドバルブを回転させ、ソレノイドバルブブラケットで固定する。
ソレノイドバルブブラケットは、ワッシャ M6 を介して、ヘッドカバーに取付ける。

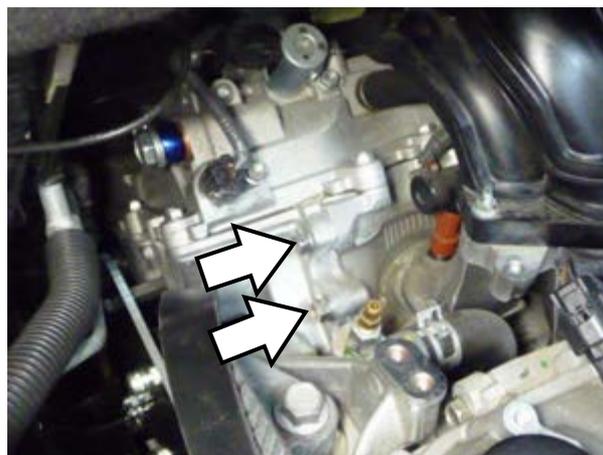
- | | |
|--|----------------------|
| | ・ソレノイドバルブブラケット (t=3) |
| | ・キャップボルト M6 L=15 |
| | ・ワッシャ M6 (2 個) |
| | ・フランジ付ナット M6 |



- VVT-i ソレノイドバルブのコネクタから出ている配線を、ハーネステープ等で図の様に固定する。



- M8 ボルト(2 本)を取外す。



- 純正ブラケットを仮付けする。

- ・キャップボルト M8 L=30
- ・ワッシャ M8

- OS/C ブラケット No.2 を仮付けする。



- ・S/C ブラケット No.2
- ・キャップボルト M8 L=40 (2 個)
- ・ワッシャ M8 (2 個)

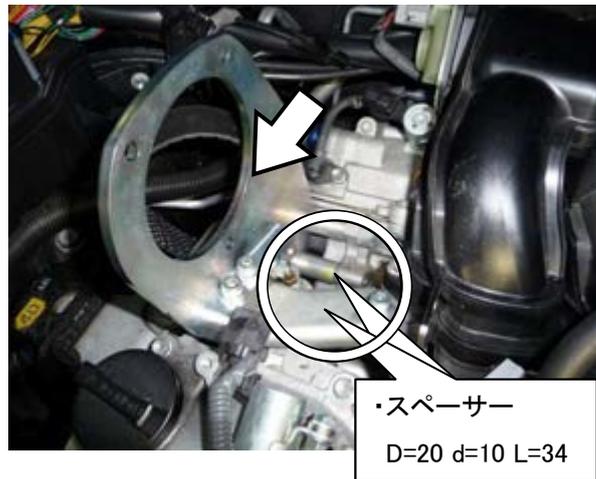


- OS/C ブラケット No.1 を仮付けする。

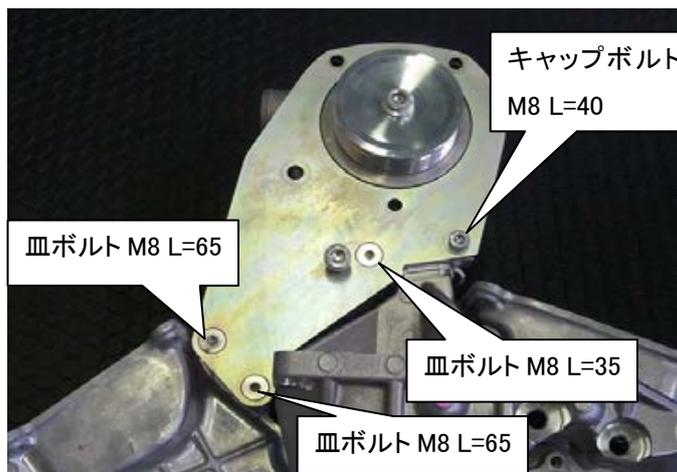


- ・S/C ブラケット No.1
- ・スペーサー D=20 d=10 L=34 (2 個)
- ・キャップボルト M8 L=40
- ・皿ボルト M8 L=35
- ・皿ボルト M8 L=65 (2 個)
- ・ワッシャ M8
- ・フランジ付ナット M8 (2 個)

- ・各ボルトを遊びが無い状態まで仮締めを行い、S/C ブラケット No.1 および S/C ブラケット No.2、スペーサー D=20 d=10 L=34 の各合い面に隙間がないように位置出しを行う。



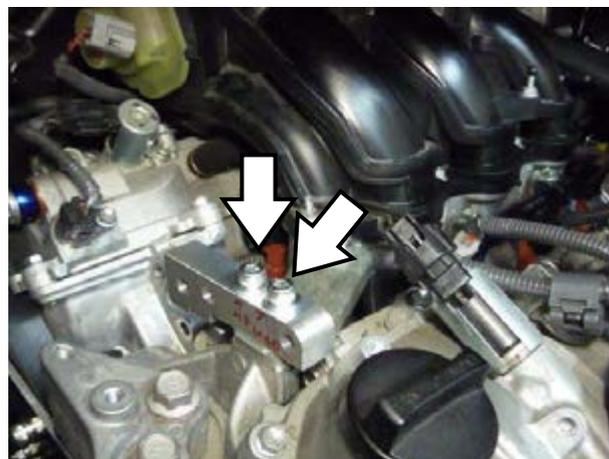
・スペーサー
D=20 d=10 L=34



○位置出しを行ったら、S/C ブラケット No.2 を本締める。

締付けトルク N・m (kgf・m)

T = 20 (2.04)



OS/C ブラケット No.4 を S/C ブラケット No.1 と平行になるように仮付けする。



- ・S/C ブラケット No.4
- ・キャップボルト M8 L=30
- ・ワッシャ M8



OS/C ブラケット No.1 を取外す。

○φ8ホースを 230mm 切り取り、GTS7040 のフルードインレット(※1)に取付け、開放端は異物が入らないようにマスキングテープなどで蓋をする。

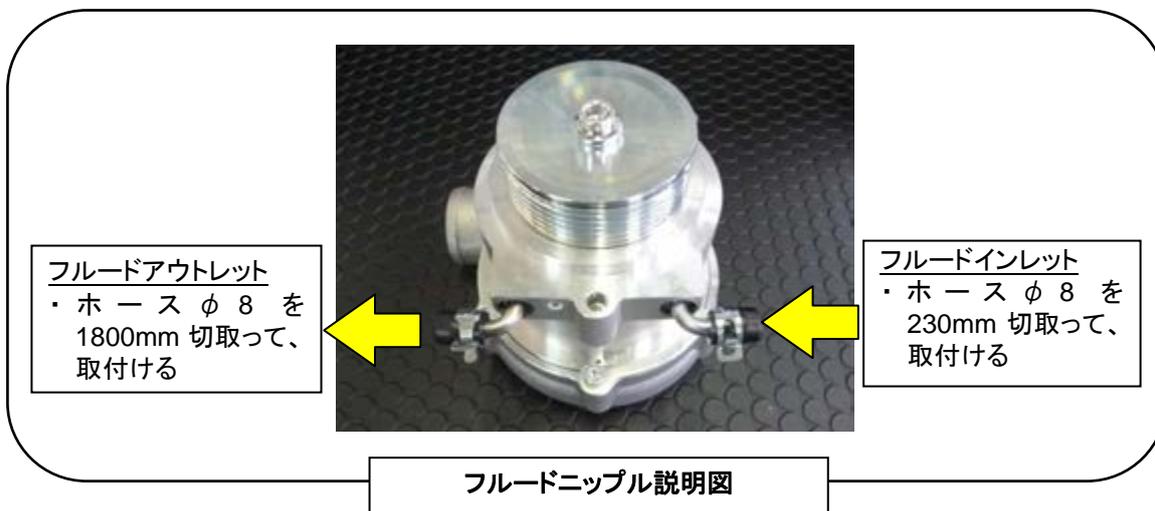
(※1)従来品はフルードインレットのニップル径はφ10 であるが、本製品はφ8に変更している。

- ・ホースφ8
- ・ホースクランプφ8

○φ8ホースを 1800mm 切り取り、GTS7040 のフルードアウトレットに取付け、開放端は異物が入らないようにマスキングテープなどで蓋をする。



- ・GTS7040
- ・ホースφ8
- ・ホースクランプφ8



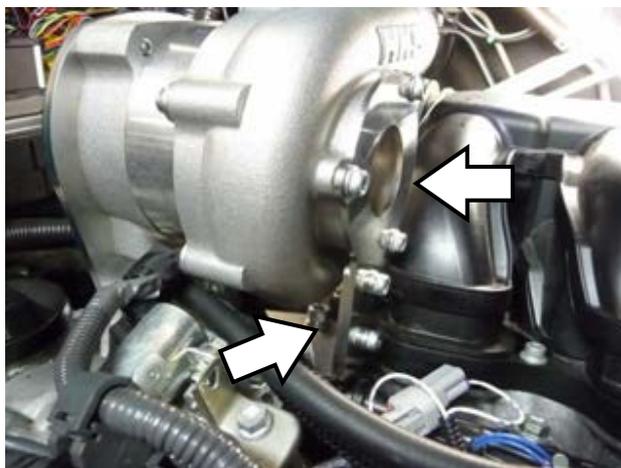
OGTS7040 に S/C ブラケット No.3 を仮付けする。



- ・S/C ブラケット No.3
- ・ガスケット(φ60)
- ・(仮)キャップボルト M6 L=15
(3本)
- ・(仮)ワッシャ M6 (3個)

OS/C ブラケット No.3 を S/C ブラケット No.4 に仮付けする。

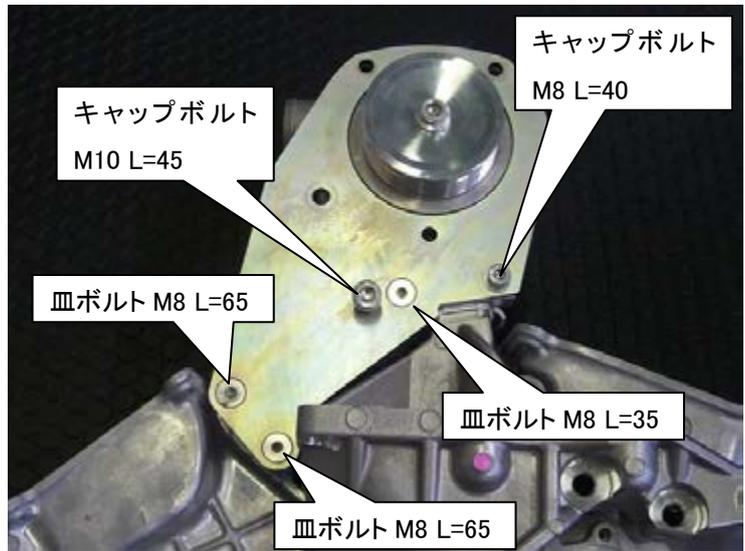
- ・キャップボルト M6 L=15 (2本)
- ・ワッシャ M6 (2個)
- ・フランジ付ナット M6(2個)



OS/C ブラケット No.1 を取付ける。



- ・S/C ブラケット No.1
- ・スペーサー D=20 d=10 L=34 (2 個)
- ・キャップボルト M8 L=40
- ・キャップボルト M10 L=45
- ・皿ボルト M8 L=35
- ・皿ボルト M8 L=65 (2 個)
- ・ワッシャ M8
- ・フランジ付ナット M8 (2 個)



・キャップボルト M10 L=45 を仮付けした後、各ボルトを仮付けし、キャップボルト M10 L=45 が抜き差し可能な位置で、位置出しを行い、M8 のボルトを本締めする。

締付けトルク N・m (kgf・m)

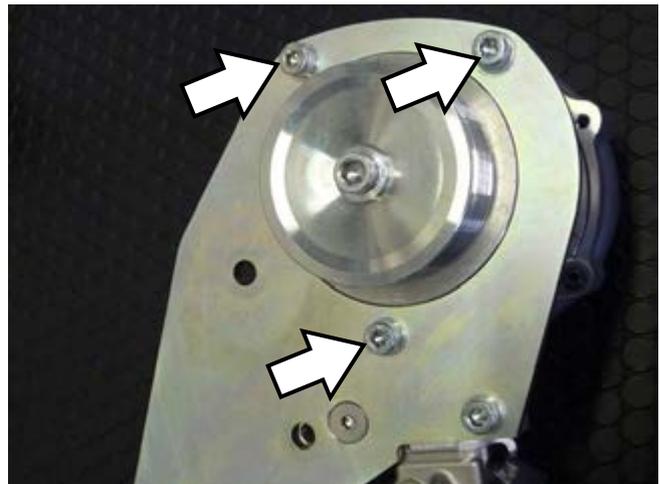
M8 ボルト : T = 20 (2.04)

OGTS7040 を S/C ブラケット No.1 に取付ける。

- ・キャップボルト M8 L=35 (3 個)
- ・ワッシャ M8 (3 個)

締付けトルク N・m(kgf・m)

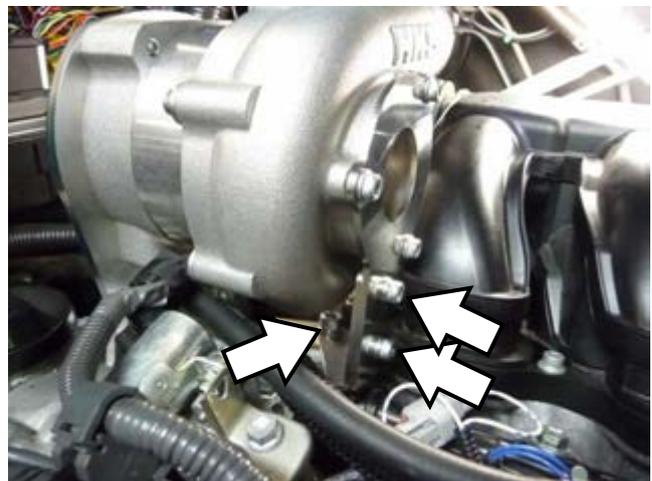
T=29 (3.00)



○ GTS7040 のコンプレッサ入口の面に対して、S/C ブラケット No.3・S/C ブラケット No.4 を隙間なく取付けた状態で、S/C ブラケット No.4 の M8 ボルトおよび M6 ボルトを本締めする。

締付けトルク N・m (kgf・m)

M8 ボルト : T = 20 (2.04)



○仮付けしていたキャップボルト M10 L=45 を取外し、
 アイドラプーリー φ60 を取付ける。



- ・アイドラプーリー φ60
- ・スペーサー D=20 d=10 t=4
- ・キャップボルト M10 L=45
- ・ワッシャ M10

締付けトルク N・m (kgf・m)
 T=47 (4.79)



○アイドラプーリー φ55 を取付ける。

・プーリーはスナップリング側を S/C ブラケット側にして、スペーサー D=20 d=10 t=6 を介して取付ける。



- ・アイドラプーリー φ55
- ・スペーサー D=20 d=10 t=6
- ・キャップボルト M10 L=45
- ・ワッシャ M10
- ・フランジ付ナット M10

締付けトルク N・m (kgf・m)
 T=47 (4.79)



○エアコンプレッサに掛けているベルトを
 一時外し、S/C プーリーにベルトを掛ける。



5. サクションパイプの取付け

○仮付けしていたキャップボルト M6 L=15(3本)を外し、サクションパイプを取付ける。



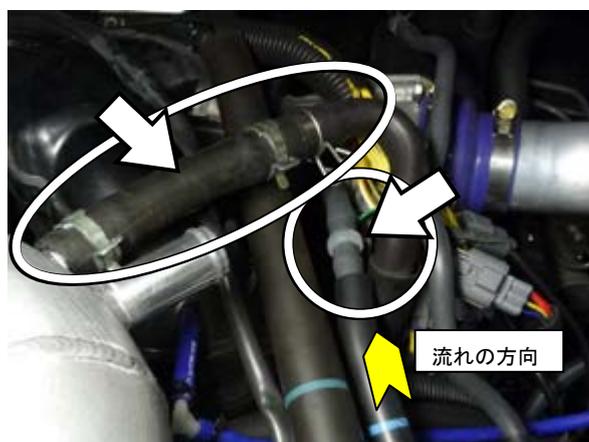
- ・サクションパイプ
- ・ガスケットφ70
- ・キャップボルト M6 L=25 (3個)
- ・ワッシャ M6 (3個)



○キャニスタパーズホースを矢印の位置で切断し、ワンウェイバルブを取付ける。



- ・ワンウェイバルブ
- ・タイラップ(小)

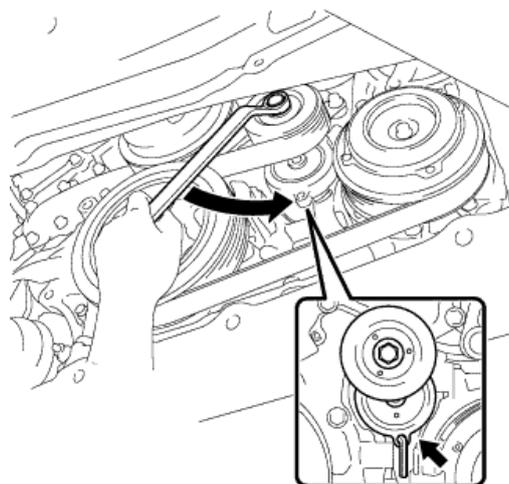


- ・キャニスタパーズホースを切断し、ワンウェイバルブを取付ける。

○ホースφ16(150mm)を取付ける。

- ・ホースφ16(150mm)
- ・ジョイントパイプφ16
- ・ホースクランプφ16(2個))

- テンショナーのプーリーセットボルトに工具を掛け、テンショナーを左に回転させて張力をゆるめた状態で、テンショナーを固定用の5mmの六角レンチ取外す。
※プーリーセットボルトは左ねじのため、右回転させるとプーリーセットボルトがゆるむ。
- 同様に張力をゆるめた状態で、エアコンコンプレッサから外したベルトを再度取付け、ベルトを張る。
- 各プーリーの溝にベルトしっかり合っているか確認する。



- クーラーパイプブラケットの固定ナットを取付ける。
- クーラーパイプブラケットに付いているクランプ類を取付ける。



- ラジエーターザーブタンクブラケットを取付ける。



6. バッテリートレイの取付け



○バッテリートレイを取付ける。



- ・バッテリートレイ
- ・キャップボルト M6 L=15 (2 個)
- ・ワッシャ M6
- ・ワッシャ M6 大径
- ・フランジ付ナット M8

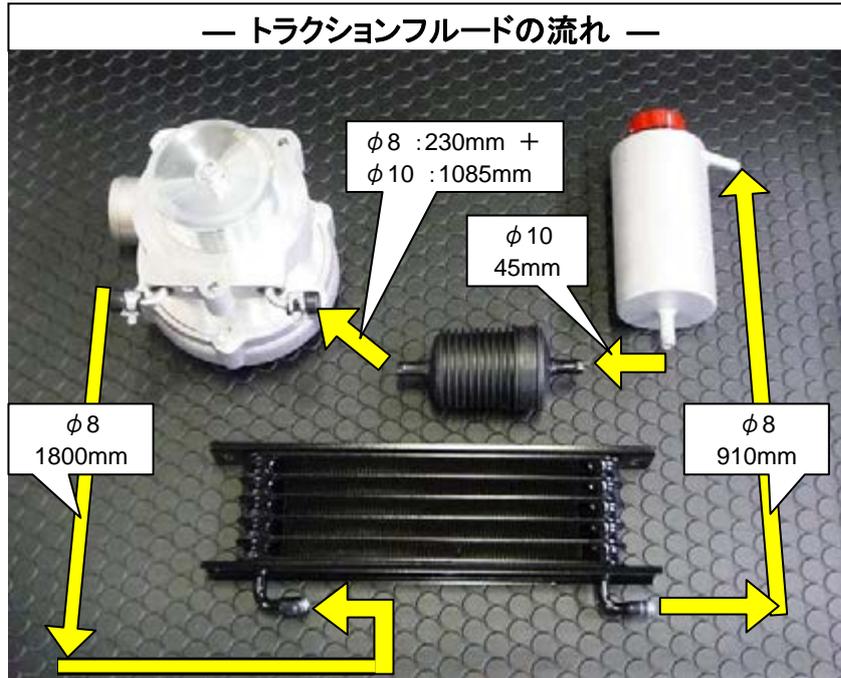
・上側 2 箇所は助手席側エンジンマウント上面に固定する。



・下側は車両側のボルトに通して固定する。



7. トラクションフルードタンク・クーラーコアの取付け



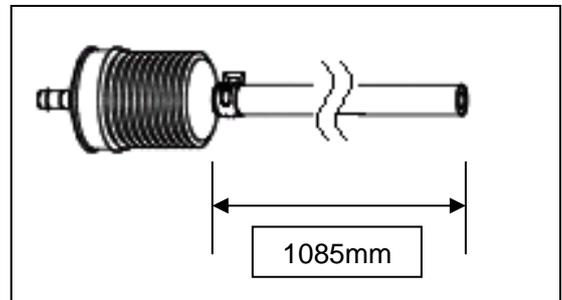
アドバイス

・スーパーチャージャーAssy の内部構成部品は精密部品です。オイルに異物が混入するとスーパーチャージャーAssy が破損します。オイル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なってください。

○ホース ASSY φ 10のホースをフルードフィルタ側から、1085mm で切断する。

※切ったホースは異物が入らないようにマスキングテープなどで蓋をする。

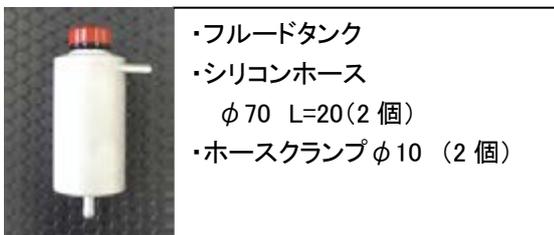
○残りのホース φ 10 を 45 mmに切断する。



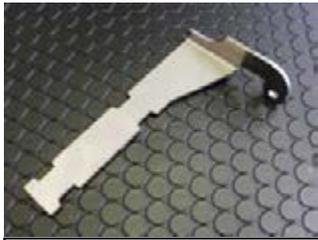
・ホース ASSY φ 10

○フルードタンクにシリコンホース φ 70 L=20 を取付ける。

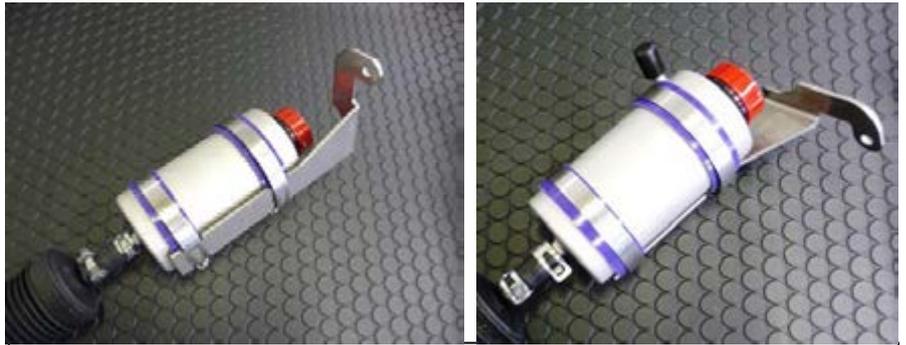
○45 mmのホース φ 10 でフルードタンクとフルードフィルタを接続する。



○フルードタンクブラケットを取付ける。



- ・フルードタンクブラケット
- ・ホースバンド#48 (2個)



φ8 ニップルがブラケットに対し直角の方向に取付ける。

○ホースφ8を910mmに切断し、φ8ニップルに取付ける。

開放端は異物が入らないようにマスキングテープなどで蓋をする。

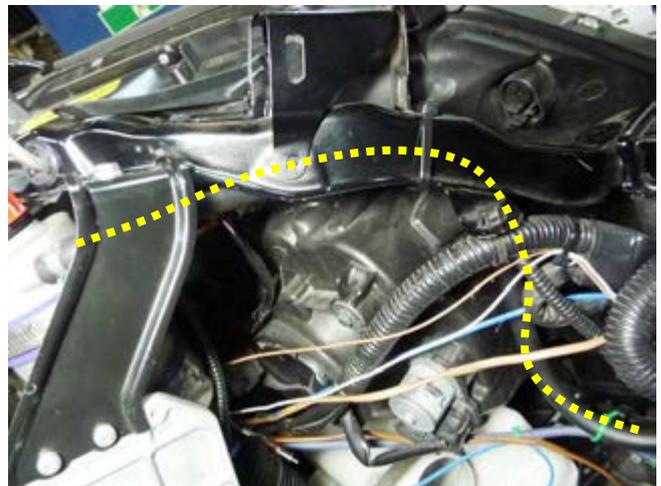
- ・ホースφ8
- ・ホースクランプφ8

○フルードタンクを助手席側ヘッドライト裏へ取付ける。

- ・キャップボルト M8 L=15
- ・ワッシャ M8
- ・フランジ付ナット M8



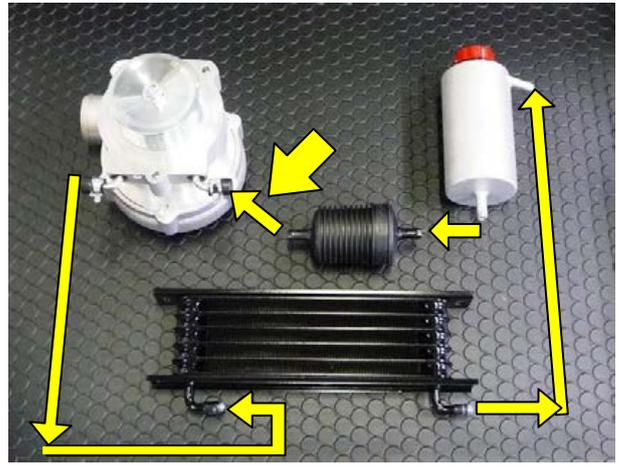
・ホースはヘッドライトのフレーム内を通しておく。



○ジョイントパイプ $\phi 8$ - $\phi 10$ を使用して、ホース $\phi 10$ を GTS7040 のフルードインレットに取付けたホース $\phi 8$ L=230mm に接続する。



- ・ジョイントパイプ $\phi 8$ - $\phi 10$
- ・ホースクランプ $\phi 8$
- ・ホースクランプ $\phi 10$



○助手席側のホーンを取外す。



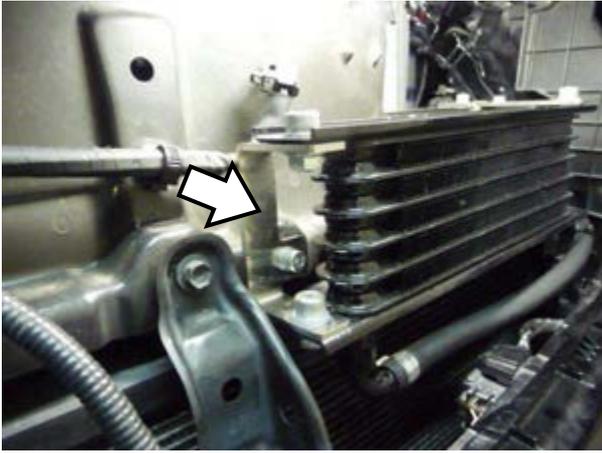
○フルードクーラーコアを取付ける。



- ・フルードクーラーコア
- ・フルードクーラーコアブラケット No.1
- ・フルードクーラーコアブラケット No.2
- ・スペーサー D = 20 d = 10 t = 5
- ・キャップボルト M6 L=15 (2 個)
- ・キャップボルト M8 L=15 (2 個)
- ・キャップボルト M8 L=20
- ・ワッシャ M6 (2 個)
- ・ワッシャ M8 (3 個)
- ・フランジ付ナット M8 (3 個)

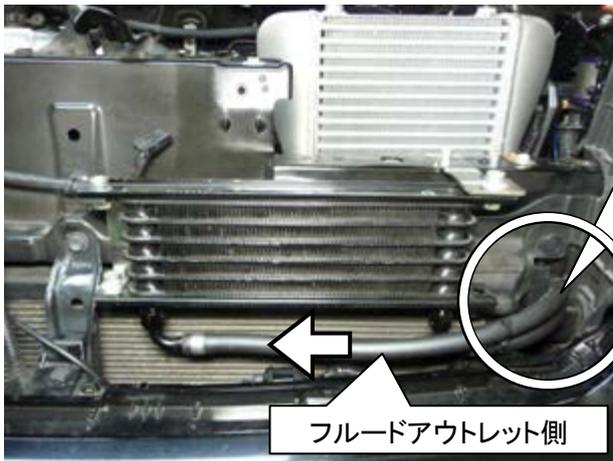


※ プリクラッシュセーフティシステム装着車両に取付ける場合は、キット内のブラケットは使用せず、ミリ波レーダーと干渉しない位置に移設してください。

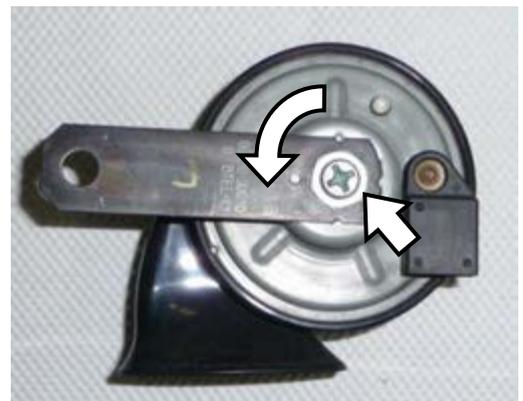


○未接続のホースφ8をラジエータコアとボディの隙間を通し、フルードクーラーコアに取付ける。
フルードアウトレット側を車両中央側のニップルへ接続する。

・ホースクランプφ8 (2個)



○ホーンのブラケットの角度を変更する。
・図のように助手席側のホーンのブラケット固定ナットを緩め、
反時計回りに90°回転させ、固定ナットを締め付ける。



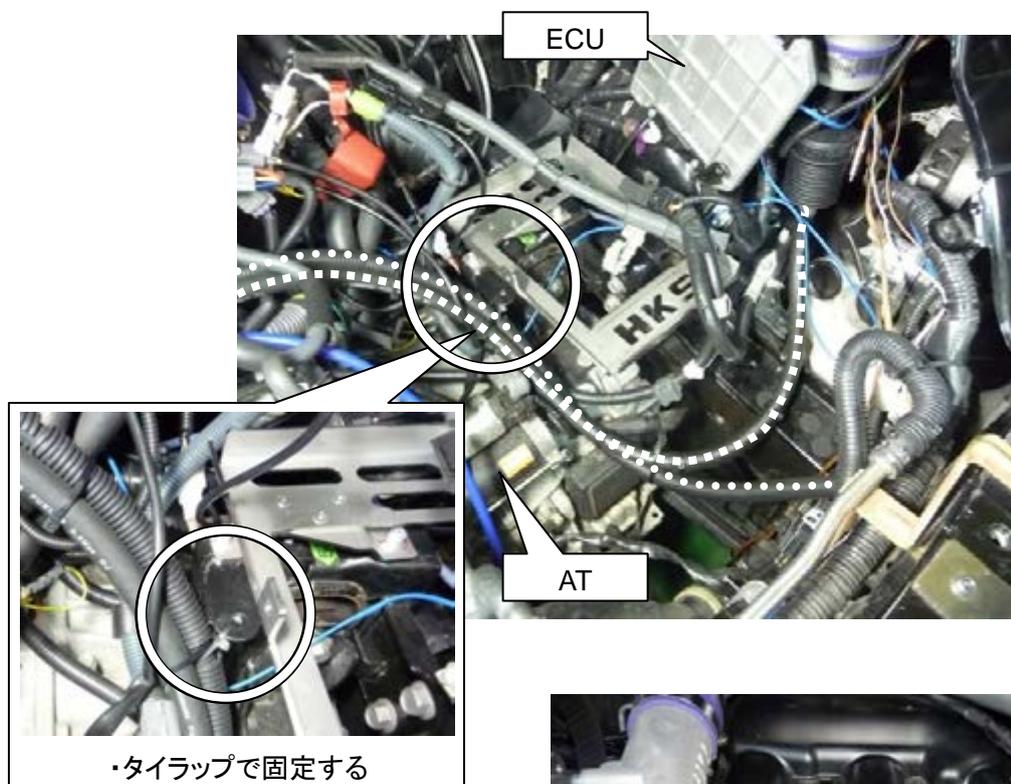
○ホーンを取付ける。

この際、後に取付けるラジエータカバーとホーン上面が干渉しないように取付ける。



○ホースφ8、φ10を、図の様に配置する。

○各ホース、コルゲートチューブを被せ、タイラップで固定する。



8. 圧力センサーの取付け



- ・圧力センサー
 - －ジョイントパイプ $\phi 4-\phi 6$
 - －ホース $\phi 6$
 - －ホースクランプ $\phi 6$ (2 個)
- ・キャップボルト M6 L=15
- ・ワッシャ M6

○ホース $\phi 6$ とジョイントパイプ $\phi 4-\phi 6$ を
圧力センサーに取付ける。



○圧力センサーを助手席側フロントストラットタワー側面の
ネジ穴に取付ける。

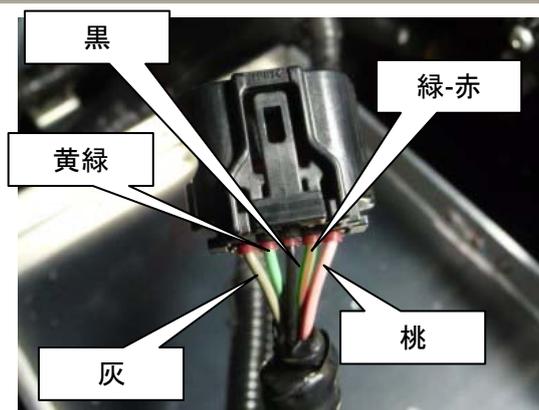


9. エアフロハーネスの延長

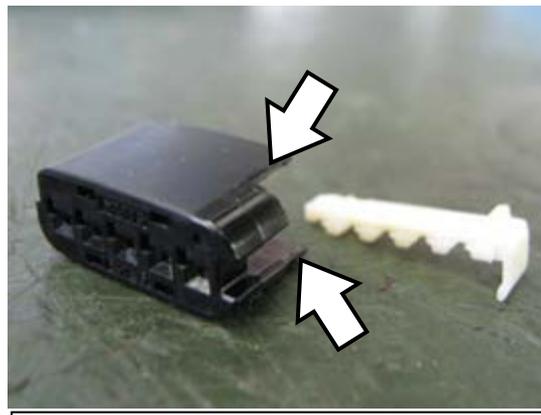
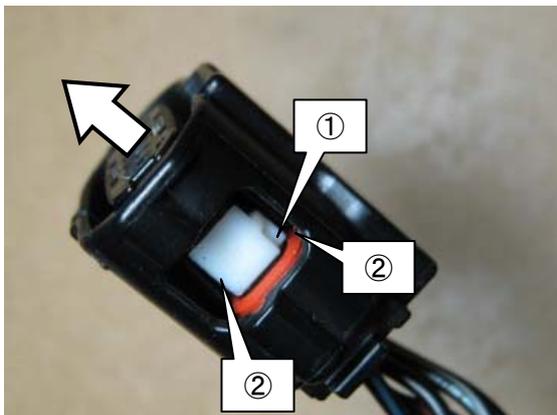
○エアフロハーネスのクランプを外す。



○純正ハーネスの色が、コネクターのロックを上にして端子挿入側から見て左から、
灰 → 黄緑 → 黒 → 緑-赤 → 桃
となっていることを確認する。
異なっている場合は、メモを取っておく。



○①の穴に、小型の精密ドライバーを差し込み、リテーナー（白い樹脂部品）を手前側に取出す。
○②の隙間両側ともに精密ドライバー（マイナス）等を差し込み、上下に押し広げながらフロントホルダーを取外す。

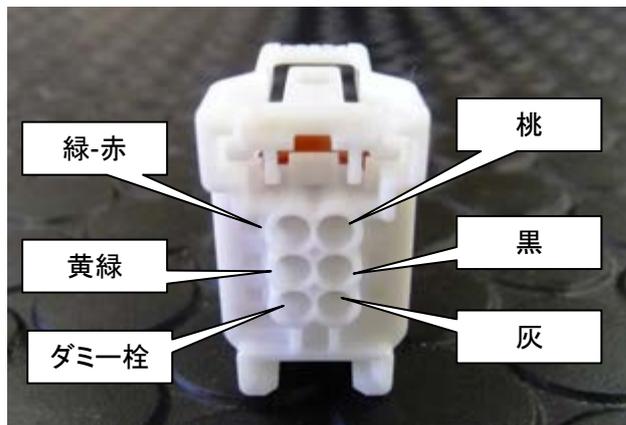
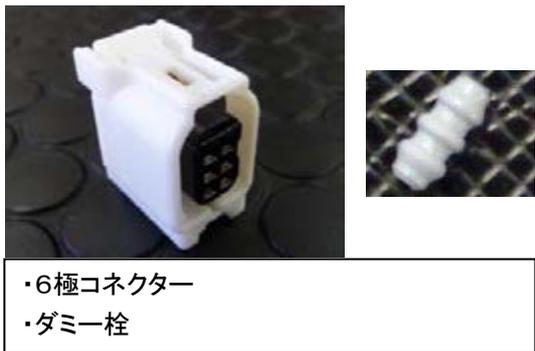


左図②の押し広げる部分

○細い精密ドライバー（マイナス）等で端子のロックを上を持ち上げ、端子を引き抜く。

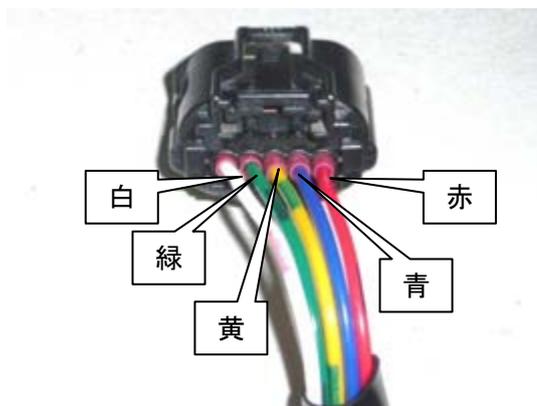


○抜いた端子をおよびダミー栓を6極コネクタに挿入する。



○エアフロ延長ハーネスの端子を純正エアフロコネクタに挿入する。

ハーネスの色はコネクタのロックを上にして、端子挿入側から見て左から、白 → 緑 → 黄 → 青 → 赤の順で挿入する。



○純正コネクタのリテーナー、フロントホルダーを元に戻す。

○エアフロ延長ハーネスの白いコネクタを、純正ハーネスを挿入した6極コネクタに接続する。

10. F - CON ハーネスの取付け

○別紙《F-CON ハーネスの接続》に従い、F-CON ハーネスを ECU コネクタに接続する。



⚠ 注意

- ・接続箇所を誤ると F-CON iS ばかりでなく、ECU や車両側ヒューズ等を破損させてしまう可能性があります。接続終了後、再度、接続箇所の誤りが無いこと、並びにコネクタのロックがかかっていることを確認してください。

OF-CON ハーネスを車内に引き込みやすくするため、以下の作業を行う。

- ・グローブボックスを取外す。
 - ○で囲んだ所(奥側の側面も同様)にロックがあるので、側面を矢印の方向に変形させながらロックを外し、手前に引き出す。
 - □で囲んだ所のツメのかん合を外し、ダンパーを切り離す



- ・グローブボックスを閉じた状態から約 55°引き出し、車両後方へ水平に引き出してヒンジのかん合 2箇所をはずし、グローブボックスを取外す。

アドバイス

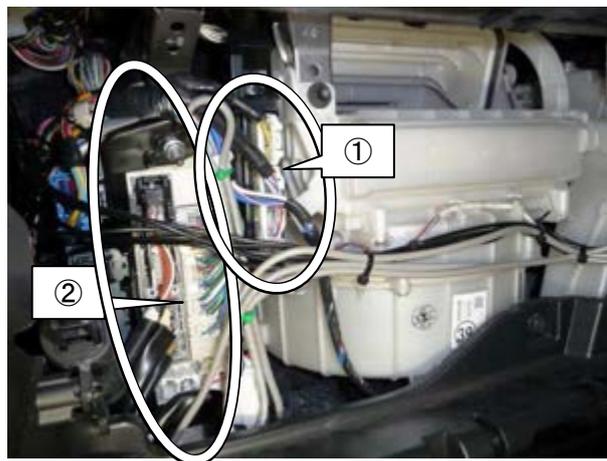
- ・グローブボックスを上方向へ引っ張って取りはずすと、ヒンジにガタが出るので、必ず水平に引いて取外すこと。



- ・グローブボックス下のアンダーカバーを取外す。



- ・コネクタを取外し、ブロウユニット左側のユニット①を取外す。
- ・ブロウユニット左側のユニット②の固定ボルト・ナットを取外す。
※コネクタは取外さない。



- F-CON ハーネスを助手席側バルクヘッドのグロメット穴から車室内に引込む。
※圧力センサーのコネクタはエンジンルーム側に残す。



- F-CON iS 通信ケーブルの白線・茶線の端子を絶縁する。



・F-CON iS 通信ケーブル

⚠ 注意

・絶縁が不十分な場合、F-CON iS ばかりでなく、車両側ヒューズ等を破損させてしまう可能性があります。

- F-CON iS 通信ケーブルのコネクタを車両の故障診断端子に接続する。

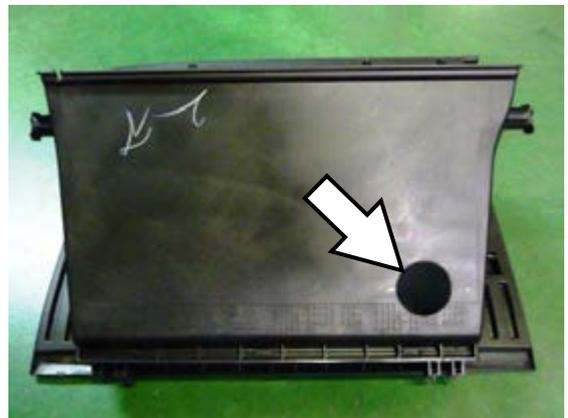


○F-CON iS 通信ケーブルの端子側を、センターコンソール裏の隙間から、運転席側から助手席側に向かって通す。

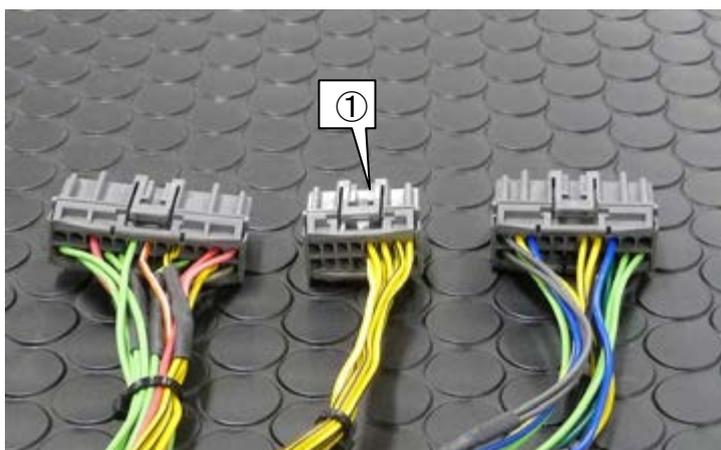


【ここでは F-CON iS をグローブボックス内に設置する例を示します。グローブボックス内に設置できない場合には助手席足元周辺で水がかからない場所等に設置してください。】

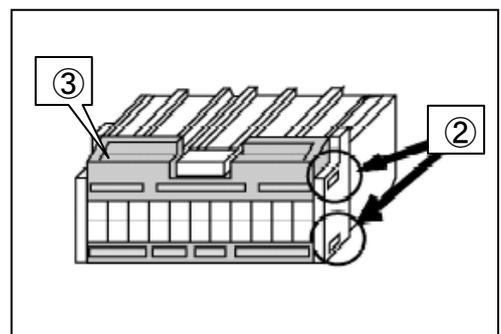
○グローブボックスに F-CON ハーネスを引き込むための穴を開け、F-CON ハーネスおよび F-CON iS 通信ケーブルを通す。

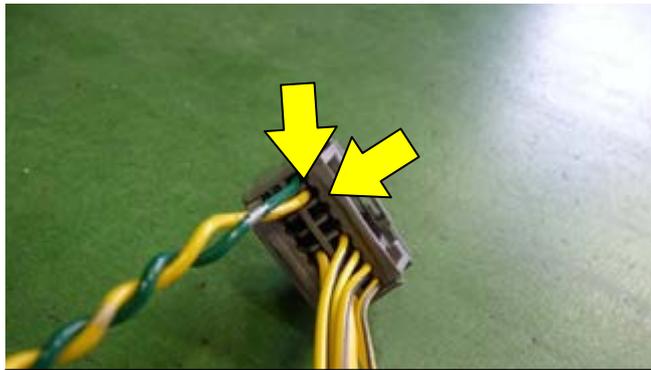


○F-CON のコネクタに F-CON iS 通信ケーブルを接続する。

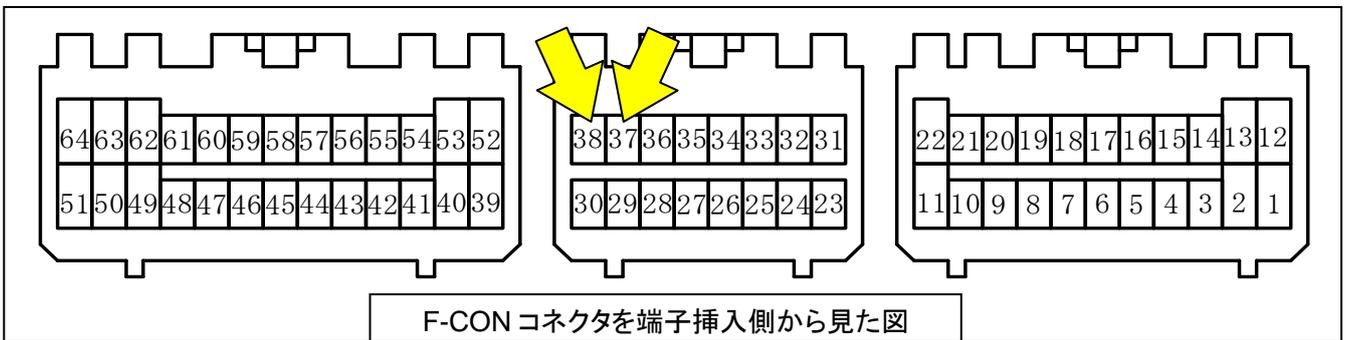


①のコネクタの左右のロック②を外し、③のカバーを上げる。





- ・①のコネクタの 37 番ポートに黄色線、38 番ポートに緑線を挿入する。
- ・③のカバーをロックするまで押し込む。



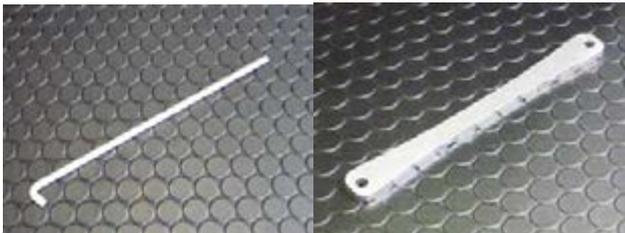
⚠ 注意

・絶縁が不十分な場合、F-CON is ばかりでなく、車両側ヒューズ等を破損させてしまう可能性があります。また、接続箇所を誤ると F-CON is ばかりでなく、車両側ヒューズ等を破損させてしまう可能性があります。

11. バッテリーの取付け

○バッテリーを取付ける。

- ・端子はここでは接続しない。



- ・バッテリーマウントボルト
(1本+純正再使用)
- ・バッテリーマウントブラケット
- ・フランジ付きナット M6(2個)



12. インタークーラーの取付け



- ラジエーターザーブ配管にコルゲートチューブ取付ける。
- 車両側ハーネスに寄せてタイラップで固定する。

- ・コルゲートチューブ
- ・タイラップ(大)



- インタークーラーにインタークーラーブラケット No.1を仮付けする。



- ・インタークーラー
- ・インタークーラーブラケット No.1
- ・キャップボルト M6 L=12 (2 個)
- ・ワッシャ M8 (2 個)

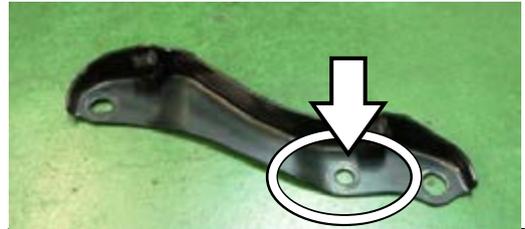


- インタークーラーブラケット No.1 を仮付けする。

- ・キャップボルト M8 L=20
- ・ワッシャ M8



- ・インタークーラーブラケット No.1 は純正バッテリーマウントが固定されていたサイドメンバーのネジ穴に取付ける。

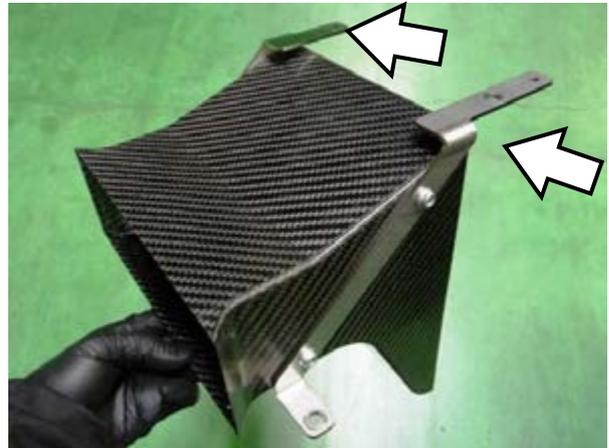


この穴の相手となるネジ穴に取付ける。

- インタークーラーエアガイドにインタークーラーブラケット No.2、No.3 を仮付けする

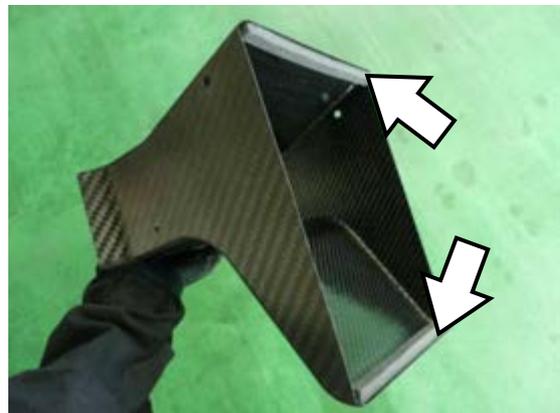


- ・インタークーラーエアガイド
- ・インタークーラーブラケット No.2
- ・インタークーラーブラケット No.3
- ・ボタンプルト M6 L=10 (4 個)
- ・フランジ付ナット (4 個)



- インタークーラーエアガイドにスポンジテープを取付ける

- ・スポンジテープ(2本)

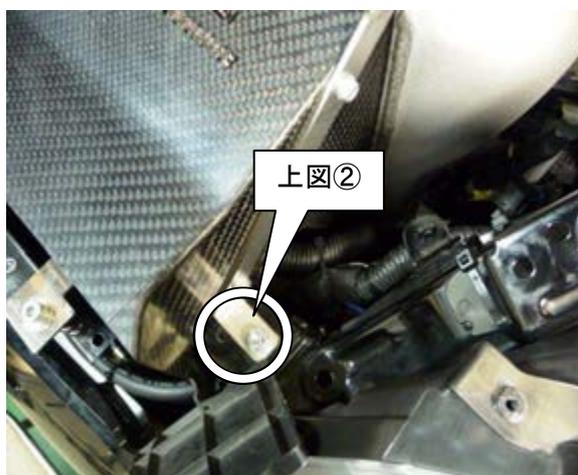
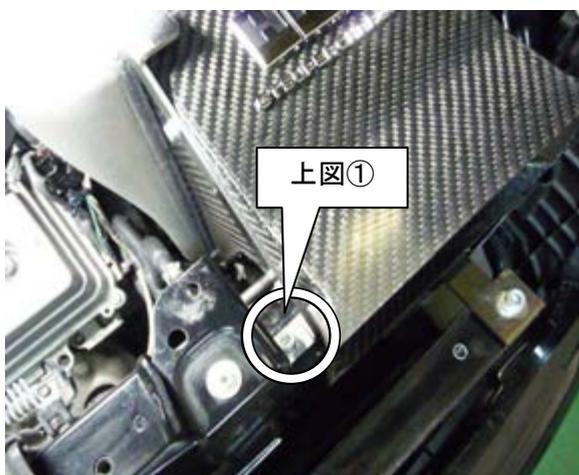
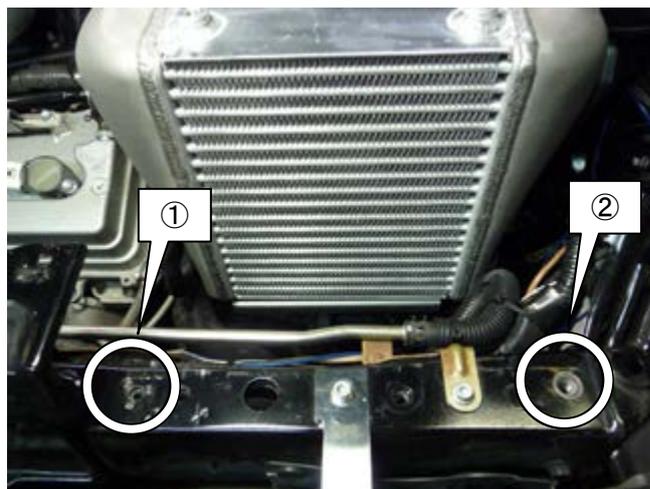


- インタークーラーエアガイドに無理な力が加わらないように位置出しを行い、インタークーラーブラケット No.2、No.3 を取付ける。

- ※ アルファードに取付ける場合は、図の丸で囲った部分を、フロントグリルと干渉しないように加工してください。



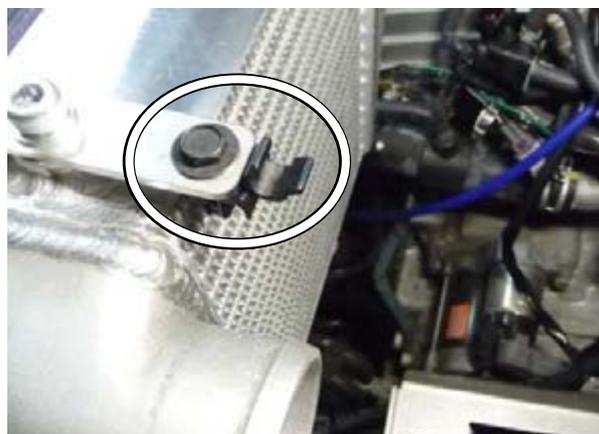
-
- ・②にある純正ボルトを取外し、①②のネジ穴に
インタークーラーブラケット No.2, No.3 取付ける。



○仮付けしていたインタークーラーブラケット No.1 を本締めする。

○仮付けしていたインタークーラーダクトの取付けボルトを本締めする。

-
- ボンネットステーのアンカーをラジエータカバー
から取外し、インタークーラーブラケット No.3 に取付ける。
スクリューは純正を再使用する。



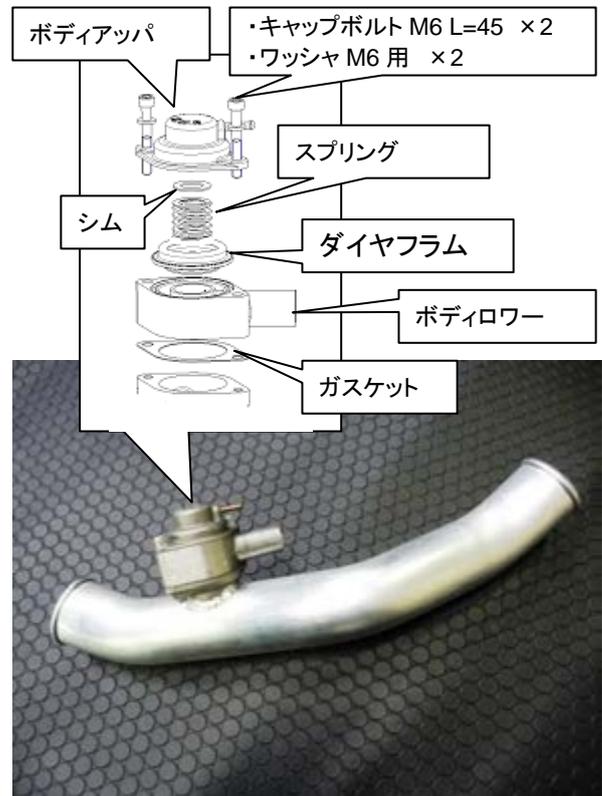
13. インタークーラーパイプの取付け



○アウトレットパイプにブローオフバルブを取付ける。



※出荷状態ではガスケットをボディアツパとボディロワーの間に挟んでいますが、使用時は図のように順序を入れ替えて使用してください。



○アウトレットパイプを取付ける。

- ・シリコンホース φ60 クッション付
- ・シリコンホース φ60-φ80
- ・ホースバンド#36 (3個)
- ・ホースバンド#48



○ホースφ22をL=460mmに切断し、ブローオフバルブとサクシオンパイプを接続する。

- ・ホースφ22 L=500
- ・ホースバンド#16 (2個)

○インレットパイプを取付ける。



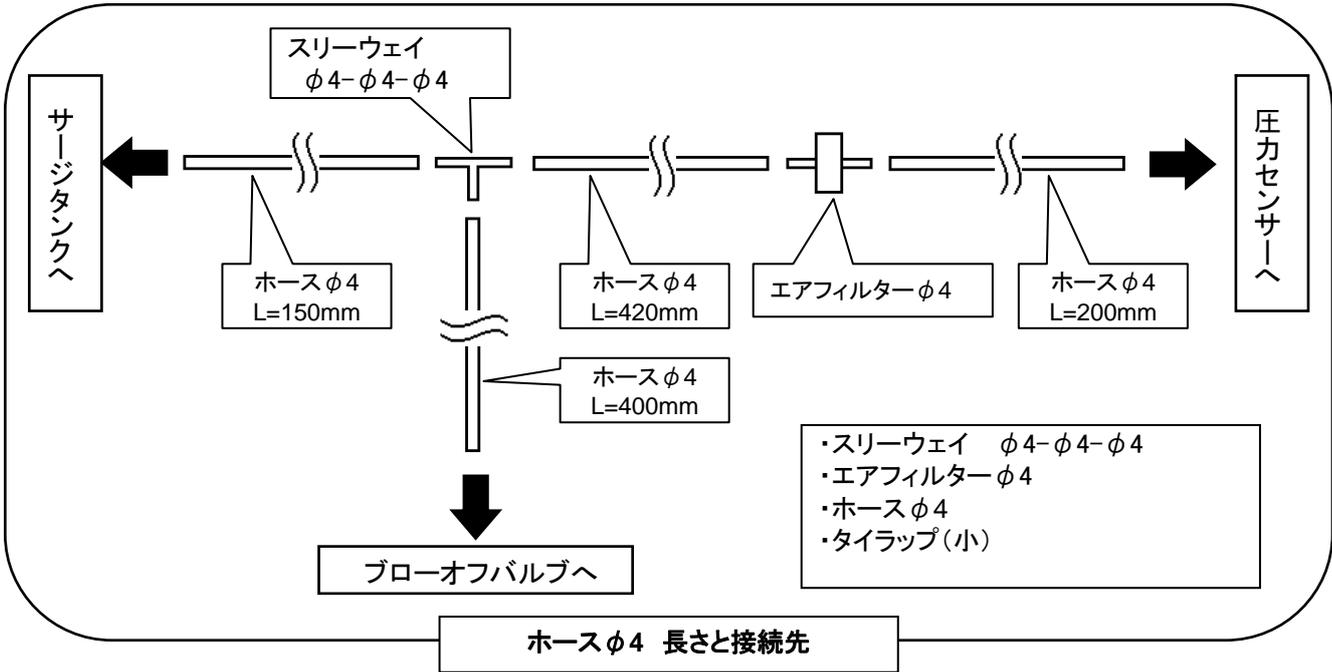
- ・インレットパイプ
- ・シリコンホース φ60 クッション付
- ・シリコンホース φ50
- ・ホースバンド#28 (2個)
- ・ホースバンド#36 (2個)



○ホースφ4を図示の長さに切断し、スリーウェイφ4-φ4-φ4、エアフィルターφ4を接続する。

○サージタンクのφ4プラグを取外し、ホースφ4でリリーフバルブ及び圧力センサーを接続する。

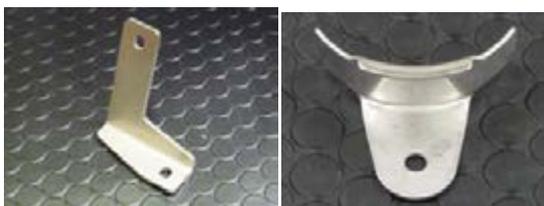
○接続部をタイラップ(小)で固定する。



14. スーパーパワーフローの取付け



○エアクリーナブラケット、ブラケットφ80を仮付けする。



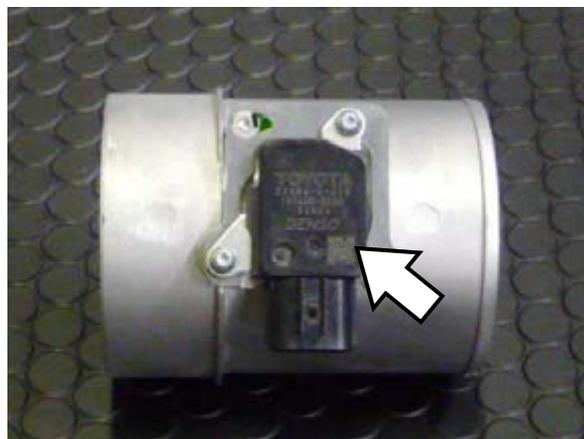
- ・エアクリーナーブラケット
- ・ブラケットφ80
- ・キャップボルト M6 L=15 (2個)
- ・ワッシャ M6 (2個)
- ・フランジ付ナット M6



○エアフロアダプターに、純正エアフロセンサーを取付ける。



- ・エアフロアダプター
- ・キャップボルト M4 L=8 (2個)
- ・ワッシャ M4 (2個)



○スーパーパワーフロー及びエアフロアダプターを取付ける。

○エアフロセンサーのコネクターを接続する。



- ・スーパーパワーフローφ200-φ80
- ・シリコンホースφ80 L=55 (2個)
- ・ホースバンド#48 (4個)



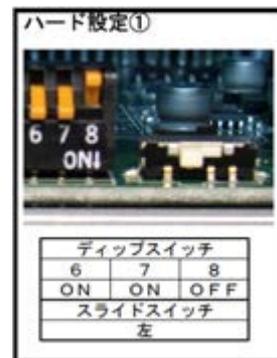
15. F - CON iS の取付け

○OF-CON iSのハード設定を“ハード設定①”にする。

○OF-CON ハーネスに F-CON iS・OSC を接続する。



・F-CON iS
・OSC



○OF-CON ハーネスの8ピンコネクタに INJ アダプタを取付ける。

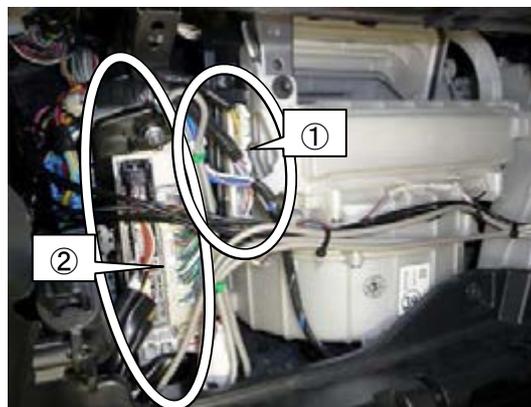
○INJアダプタおよびハーネスを、タイラップで車両に固定する。



・INJ アダプタ
・タイラップ大



○取外したブロウユニット横のユニット①②およびコネクタを元に戻す。



○両面テープまたはタイラップ等で、F-CON iS・OSC をグローブボックスに固定する。

※F-CON iS はデータを入れ、セッティングを行ってください。

・タイラップ大

○グローブボックス開閉時にハーネスを挟まないよう、ハーネス各部を固定する。



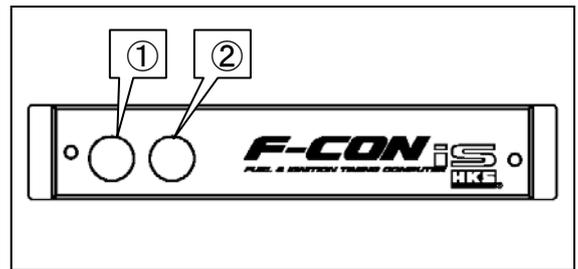
・F-CON iS OSC の固定例

○グローブボックス、アンダーカバーを取付ける。

○圧力センサハーネスのコネクタを接続する。

《F-CON iS のデータをモニターする場合》

- 車載テレビやモニターに F-CON iS のデータを表示させる場合には、①の端子に映像出力用ケーブル、②の端子に付属の画面切り替えスイッチを接続する。
(映像出力用ケーブルは別途お買い求めください)、



《CAMP2 と併用する場合》

CAMP2 の取扱説明書10ページ・11ページ〈故障診断コネクタがない車両、又は車両の故障診断コネクタを使用しない場合〉を御参照いただき、取付けを行ってください。

- ・F-CON 接続用ケーブル又は市販の 6 極 4 芯ストレートモジュラーケーブルは別途、御用意ください。

16. ノーマルパーツの取付け

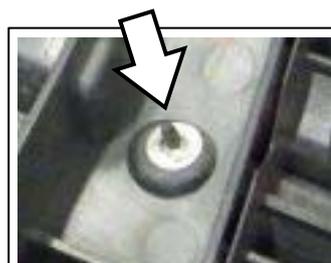
- ラジエーターリザーブタンクのタブ(2箇所)を切取る。



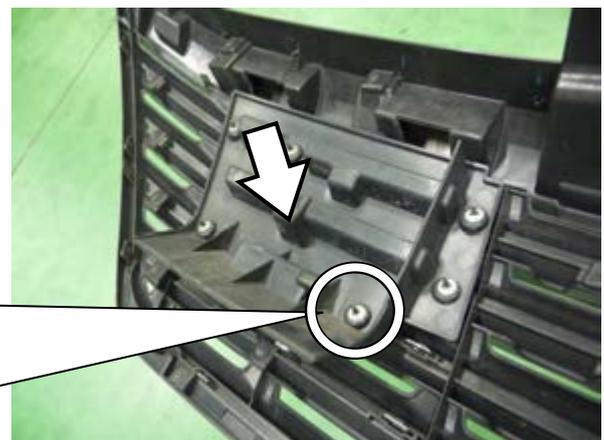
- ラジエーターリザーブタンクを取付ける。

- カウルトップパネル OUT を取付ける。
- ワイパーモーター&リンク Assy を取付ける。

- フロントグリル裏のカバープレートを取外す。



・ピンを折り取り、ロック用プレートを取外す



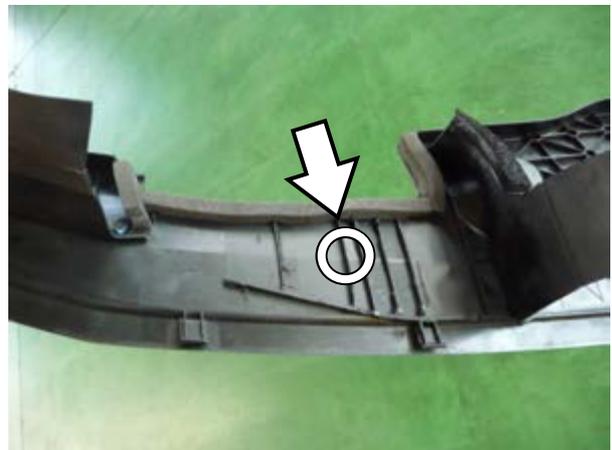
○フロントグリルを取付ける。



○ラジエータカバーがインタークーラーダクトと干渉する部分を切除する。



○図示のリブと同じ高さとなるように周囲のリブを切除する。

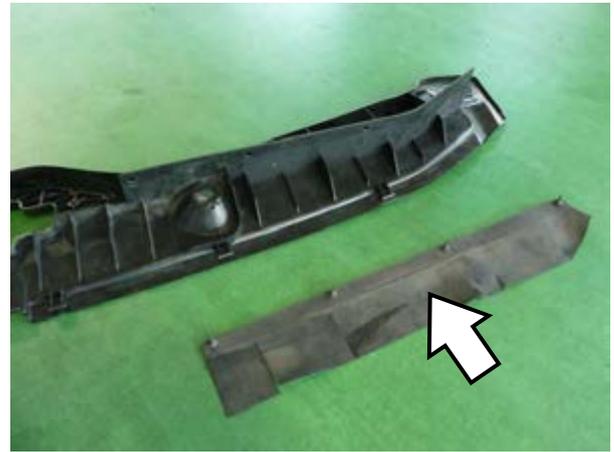


○切除したラジエータカバーの縁にスポンジシートを2段重ねで貼り付ける。

・スポンジシート (3 個)



○ラジエータカバーからゴムシートを取外す。



- 加工したラジエータカバーを取付ける。
- エンジンアンダーカバーを取付ける。
- 左右フロントタイヤを取付ける。

17. トラクションフルードの注入

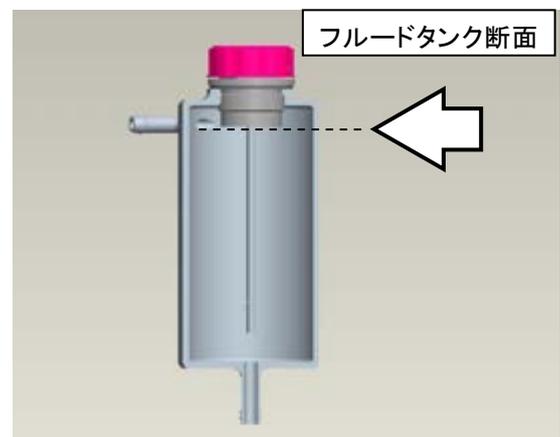


・トラクションフルード

アドバイス

・スーパーチャージャーAssy 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Assy 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なってください。

- トラクションフルードタンク内に異物が無い事を確認する。
- 図中矢印のフルードタンク内の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、キャップを閉める。
※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 を注入する。



○バッテリーの+端子、-端子を接続する。

18. エンジン始動確認とトラクションフルード量の調整

○IG ONにして、F-CON iSのパラメータ設定およびデータを入力する。

○IGをOFFにして、エンジン始動前に下記の事項を確認する。

	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	F-CON ハーネスの使用していないオプション機器接続コネクタは開放されているか。	
5	ベルトがプーリーの溝にしっかり合っているか。	
6	トラクションフルードがフルードタンク内リターンパイプ下面まであるか。	
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。	
14	オートテンショナーの固定用六角レンチは取外してあるか。	
15	F-CON iS のハード設定・パラメータ設定およびデータを入力したか。	

○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、フルードタンクのキャップを外してエンジンを始動する。

○エンジン始動直後、下記の作業を実施する。

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する。
2. フルードタンク内の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す。その際、フルードタンクからあふれないようにする。

※ バッテリー端子接続後、1 回目の始動時はエンストしますが、異常ではありません。

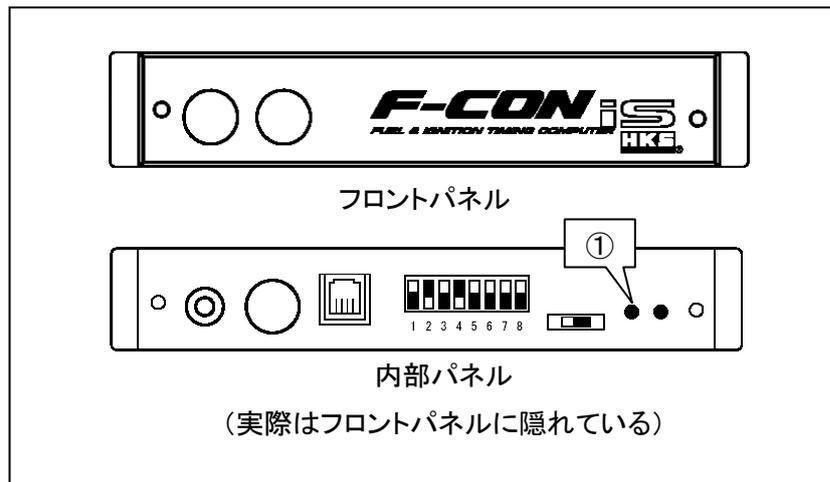
※ エンジン始動直後、暖気中に GT スーパーチャージャーから“ジャラジャラ”といった作動音が出ます。これはトラクションフルードが暖まる約2～3分後に聞こえなくなるものであり、異常ではありません。

○エンジン暖気後に下記の事項を確認する。

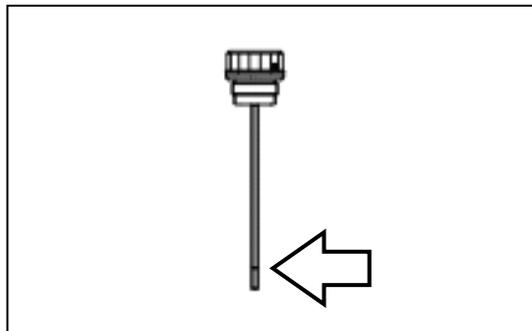
アドバイス

・暖気中はエンジンの回転を上げないようにする。(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オイルが戻っているか。	
2	専用 F-CON iS の パワーLED(グリーン)は点灯しているか。(下図①参照)	
3	各部から、トラクションフルード、冷却水、エアが漏れていないか。	
4	ハーネス、ホース類が引っ張られていないか。	
5	部品による干渉音が無いか。	



○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マーキングまでであるか確認し、過不足を調整する。



※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。

○フルードタンクのキャップを閉める。

19. 取付後の確認

○車両をリフトから降ろす。

○バッテリーターミナル脱着時の設定作業を行う。(詳細は整備書参照)

バッテリーターミナル脱着時の設定作

作業項目	作業要領	未実施時の現象・ 作動しない機能	備考
バックガイドモニターシステムの初期化	1. 平坦路にて左右両側にステアリングホイールをいっぱいに切ると舵角中立点が修正される	・ バックガイドモニターシステム(IPA なし)	
インテリジェントパーキングアシストの初期化	1. 平坦路にて左右両側にステアリングホイールをいっぱいに切ると舵角中立点が修正される	・ インテリジェントパーキングアシスト ・ サイドモニターシステム ・ バックガイドモニターシステム(IPA あり)	
パワースライドドアの初期化	1. スライドドアを一度、手で全閉(カーテシスイッチ OFF)にする。	・ パワースライドドア	スライドドアを閉じたままバッテリーを切り離したときは不要
位置情報設定(サイドリフトアップシート装着車)	1. EEPROM 操作モードに移行する 2. 位置情報初期化する 3. 単独操作モードに移行する 4. 単独操作モードにより各モータの 原点位置設定を行う	・ サイドリフトアップシート	スイッチ操作後 10 秒以内にバッテリーを切り離した場合、ブザー吹鳴後 10 秒以内にバッテリーを切り離した場合またはスライドドア LH を閉じた後 10 秒以内にバッテリーを切り離した場合に必要 (詳細はサイドリフトアップシートシステム-、参照)
パワーバックドアの初期化	1. 手でバックドアを全閉にする 2. パワーウインドウレギュレーターマスタスイッチ ASSY のドアコントロールスイッチを UNLOCK にする。	・ パワーバックドア	バックドアを閉じたままバッテリーを切り離したときは 2 のみ実施
バックドアアイジークローザーの初期化(パワーバックドア付き車)	1. 手でバックドアを全閉にする 2. パワーウインドウレギュレーターマスタスイッチ ASSY のドアコントロールスイッチを UNLOCK にする。	・ バックドアアイジークローザー バックドアを閉じたままバッテリーを切り離したときは 2 のみ実施	
バックドアオープナの初期化	1. パワーウインドウレギュレーターマスタスイッチ ASSY のドアコントロールスイッチを UNLOCK にする。	・ バックドアオープナ	

以上で取付作業は終了です。

20. 1ヶ月点検の実施

○本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。

○本点検により不具合が無いことを確認してください。

記入方法 異常なし 交換 調整 A 締付け T

点検項目	
1	<p>スーパーチャージャー本体の確認</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;">  <p>警告</p> <p>・作動音確認の際はベルトに手や指、衣服等が巻き込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。</p> </div>
	取付け時と比較してGT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 <input type="checkbox"/>
	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 <input type="checkbox"/>
	トラクションフルードが異常に減少していないか (フルードレベルゲージにフルード液面が触れない程度まで) <input type="checkbox"/>
2	<p>トラクションフルード配管の点検</p> <p>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 <input type="checkbox"/></p> <p>確認箇所</p> <ul style="list-style-type: none"> ・スーパーチャージャーとの接続部 <input type="checkbox"/> ・フルードクーラーとの接続部 <input type="checkbox"/> ・フルードタンクとの接続部 <input type="checkbox"/> ・フルードフィルターとの接続部 <input type="checkbox"/> <p>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 <input type="checkbox"/></p> <p>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 <input type="checkbox"/></p> <p>トラクションフルードがレベルゲージのマーキングレベルまでであるか <input type="checkbox"/></p>
	<p>ベルトの点検</p> <p>ベルトがオートテンショナーの調整範囲内になっているか <input type="checkbox"/></p> <p>ベルトにひび、割れ、欠けなどの損傷がないか <input type="checkbox"/></p>
	<p>ボルトの締付け</p> <p>GT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 <input type="checkbox"/></p> <p>プーリーの取付けボルトが確実に締まっているか <input type="checkbox"/></p>

5	その他	
	ハーネス類が各部に干渉していないか	<input type="checkbox"/>
	確認箇所	
	・エアフロ延長ハーネス	<input type="checkbox"/>
	・圧力センサハーネス	<input type="checkbox"/>
	・F-CONハーネス	<input type="checkbox"/>
	取付けた部品が各部に干渉していないか	<input type="checkbox"/>
	確認箇所	
	・アイドルプーリーブラケット固定ボルト・ナット類とサイドメンバー	<input type="checkbox"/>
	・VVT-iオイル配管と各部	<input type="checkbox"/>
・ブローオフバルブホースと各部	<input type="checkbox"/>	
ホースバンドが確実に締まっているか	<input type="checkbox"/>	
エンジンオイルがレベルゲージのH~Lの間にあるか	<input type="checkbox"/>	

21. 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。



注意

●トラクションフルードは運行前には油量の確認を行い、減少している場合には補充してください。

○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
トラクションフルード	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
トラクションフルードフィルタ	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
ベルト 7PK2565	G09961-K00050-00

22. 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
・イグニッションキーを ON にしても専用 F-CON iS のパワー LED が点灯しない ・エンジンが始動しない ・エンジン不調	コネクタ接触不良	・各コネクタを隙間のないように確実に接続する
・エンジン始動時にベルトが鳴く	—	・始動時“キュツ”と1, 2回鳴くことがありますが、異常ではありません。

<ul style="list-style-type: none"> ・エンジン始動時にベルト鳴きが数秒間続く ・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 	<p>ベルト張力低下</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・オートテンショナーの調整代を使い切っていないか確認。使い切っている場合はベルトを新品に交換 ・走行距離が 50,000km を超えている場合にはオートテンショナーを新品に交換
<ul style="list-style-type: none"> ・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 	<p>エアクリーナの寿命</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・汚れが目立つ場合には交換時期に達していても交換 ・走行距離が 3,000km を超えている場合は交換 (使用状況により 3,000km 以下でも交換)
<ul style="list-style-type: none"> ・空ぶかしでエンジンを高回転で回すと、ベルトが鳴く。 	<p>※本症状のみでは異常と判断できません。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・走行時にある回転数から過給圧が低下するような症状が出ていなければ、異常ではありません。 ・空ぶかし時はエンジンの回転上昇が速いため、ベルトが滑りやすい状況です。特に冷間時はベルト張力が低く、さらにベルトが滑りやすい状況にあります。

23. 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、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。
- ・ベルトでオルタネーター・ウォーターポンプを駆動しているため、ベルトが切れた場合は走行しないでください。
- ・ベルトが切れた原因を確認し、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なってください。