

トランスファオイルクーラーキット

取扱説明書



取付けは必ず専門業者に依頼してください。

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	車種別トランスファオイルクーラーキット
用 途	自動車専用部品
コ ー ド No.	27002-AT002
製品説明書品番	E04261-T10010-00
メ ー カ ー 車 種	TOYOTA GR YARIS (GXPA16)
エ ン ジ ン 型 式	G16E-GTS
年 式	2020年9月～
備 考	【参考取付時間】 8時間 【別途必要油脂】 トランスファオイル:0.8[L] 【別途必要部品】 ビニールテープ・ハーネステープ・絶縁テープ・シールテープ 【必要な特殊工具】 圧着工具・ワイヤーストリッパー・ナッター 【加工が必要な部品】 ラジエータアッパエアガイドプレート・ ラジエータエアガイドRH・エンジンアンダカバーASSY

※適合車両の年式は、2025 年4月現在のもので、2025 年4月以降に登録された車両への適合については HKSサポートセンターにお問い合わせください。

改訂の記録

改訂No.	日付	記載変更内容
3-3.01	2025/4	初版

目次

はじめに／本書・製品について	1
安全上の注意	2
取付けを行う前に	3
パーツリスト	4
1. ノーマルパーツの取外し	8
2. ノーマルパーツの加工	16
3. クーラーパイプの取付け	19
4. オイルポンプの取付け	21
5. オイルホースの接続	28
6. ポンプハーネスとコントローラーの取付け	36
7. ノーマルパーツの取付けおよび始動確認	42
8. HKS製品と併用する場合	44
維持・管理	45
異常・故障等の対応	45
アフターサービスについて	45
譲渡等の際の注意	45

はじめに

この度は、HKSトランスファオイルクーラーキットをお買い上げいただき誠にありがとうございます。

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。

取付けは必ず専門業者に依頼し、本書は取付けを行う前に必ず読み、よく理解した上で作業を行ってください。

ノーマルパーツの取付け、取外しはメーカー発行の整備要領書と本書を併用して作業を行ってください。

整備書がお手元に無い場合は、新たに購入してください。

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に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当社は一切責任を負いかねます。
- 本製品はノーマル車両及びHKS製品を装着している車両への取付けを基準に製作されています。上記車両以外に取付けた場合は、本製品の機能・性能及び安全性について保証いたしかねます。
- 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(例えば車の破損及び焼損))

本製品を正しくお取扱いいただくために下記の注意事項を必ず厳守してください。



警告

- 爆発及び火災防止のために、次のことを守ってください。
 - ・換気のよい場所で作業してください。
 - ・可燃物を取扱う際は、火気に充分注意してください。
- 電気ショートによる電装部品の破損及び焼損・火災を防止するために、次のことを守ってください。
 - ・バッテリーのマイナス端子からケーブルターミナルを取り外して作業を行ってください。
 - ・コネクタを取り外す時は、断線しないようにコネクタを持って取り外してください。
- 車両をジャッキアップする場合には輪止めをかけ、ジャッキは必ず所定の位置に当ててください。又、そのまま作業せずリジッドラックで支えてから作業を行ってください。
 - ・所定外の位置でのジャッキアップはバランスが悪いばかりでなく、車両を傷つける恐れがあります。
 - ・リジッドラックを確実にかけないと、車両が落ちてケガをしたり、最悪の場合死亡する恐れがあります。



注意

- 本製品の誤使用は、絶対に行わないでください。
 - ・誤使用したことにより異物がキット内に入り、最悪の場合トランスファが壊れる恐れがあります。
 - ・本来の性能を損なう恐れがあります。
- 作業を始める前に、エンジンルーム内の各部分の温度が約40℃位(手で触れて熱くない程度)に下がっていることを確認してください。
 - ・火傷をする恐れがあります。
- ホース・パイピング等に異物が入らないようにウエス等をかけておいてください。
 - ・異物がエンジン・トランスファ内部に入りエンジン・トランスファが破損する恐れがあります。

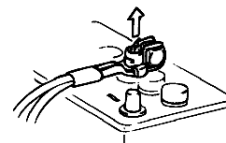
取付けを行う前に

- キットの構成部品をパーツリストに記載してあります。取付け前に、異品・欠品のないことを確認してください。
- ノーマルパーツの取付け・取外しの作業は、メーカー発行の整備要領書をよく読んでから行ってください。整備要領書がお手元にない場合は、メーカーにてご購入ください。
- 本製品の取扱いは慎重に行ってください。落下等、強いショックを与えないでください。取付け不良や故障の原因になります。
- ボルト・ナット類は適切な工具で確実に締付けてください。必要以上に締付けを行うと、ボルト類のねじ部が破損します。
- パイプとホースの連結部分にはオイルが付着しないように注意してください。
オイルが付着した場合は、ウエスで拭きとってください。
圧力が上がったときにパイプが抜ける恐れがあります。
- 取り付け作業のため一時的に取り外すノーマルパーツは破損又は紛失しないように保管してください。
又、ノーマルパーツを取り付ける際、間違えて取り付けないように、取り外すノーマルパーツにはマーキングをしてください。
- オイルを補充する際には、その車両に応じたオイルを使用してください。



警告

バッテリーのマイナス端子からケーブルターミナルを取り外して作業を行ってください。
感電、又はショートによる車両破損が起きる恐れがあります。



パーツリスト

連番	品名	数量	備考
P1	クーラーパイプ	1	
P2	クーラーブラケット L	1	
P3	クーラーブラケット R	1	
P4	クーラーブラケット	4	
P5	オイルポンプ	1	
P6	オイルフィルター	1	
P7	ポンプブラケット No.1	1	
P8	ポンプブラケット No.2	1	
P9	ポンプブラケット No.3	1	
P10	オイルホース φ10 L3000	1	
P11	ホースブラケット No.1	1	
P12	ホースブラケット No.2	1	
P13	ホースブラケット No.3	1	
P14	シリコンホース φ55 L43	1	
P15	ホースバンド	1	刻印:NO.36 70-46mm
P16	編組チューブ 1200mm	2	
P17	コルゲートチューブ φ5 L250	2	
P18	ホースクリップ	8	
P19	ホースクランプ	3	
P20	トランスファケースコネクター	1	
P21	フィッティング AN6-φ10	1	
P22	ドレンバンジョウ φ18	1	
P23	ドレンバンジョウボルト M18	1	
P24	PT1/8 プラグ	1	
P25	銅ワッシャー φ18.6×t1.0	3	
P26	ポンプバンジョウ φ16	2	
P27	ポンプバンジョウボルト M16	2	

P28	銅ワッシャー φ16×t1.0	4	
P29	ラバーインシュレーター	7	
P30	カラー φ8-φ10 t15	3	
P31	スペーサー φ8-φ20 t5	2	
P32	スペーサー φ10-φ25 t5	1	
P33	スタビボルト M10 L70(ネジ長さ:31)	1	
P34	アースボルト	1	
P35	フランジボルト M6 L15	4	
P36	フランジボルト M8 L16	4	
P37	フランジボルト M8 L25	3	
P38	ボタンボルト M4 L10	2	
P39	ボタンボルト M8 L15	1	
P40	キャップボルト M8 L15	1	
P41	ワッシャー M8	1	
P42	大径ワッシャー M6	5	
P43	大径ワッシャー M8	3	
P44	フランジナット M4	2	
P45	フランジナット M6	5	
P46	フランジナット M8	6	
P47	ポップナット M8	1	
P48	タイラップ 中	24	
P49	タイラップ 大	2	
P50	タイラップベース	6	
P51	ポンプコントローラー	1	
P52	メインハーネス	1	
P53	ポンプハーネス	1	
P54	小袋(ギボシ端子、スリーブ、丸端子、スプライス、両面テープ)	1	ポンプコントローラー同梱
P55	取扱説明書	1	本書
P56	ポンプコントローラー操作説明書	1	

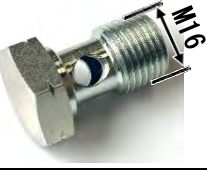
主要部品

			
P1 クーラーパイプ	P2 クーラーブラケット L	P3 クーラーブラケット R	P4 クーラーブラケット

			
P5 オイルポンプ	P6 オイルフィルター	P7 ポンプブラケット No.1	P8 ポンプブラケット No.2

			
P9 ポンプブラケット No.3	P10 オイルホース	P11 ホースブラケット No.1	P12 ホースブラケット No.2

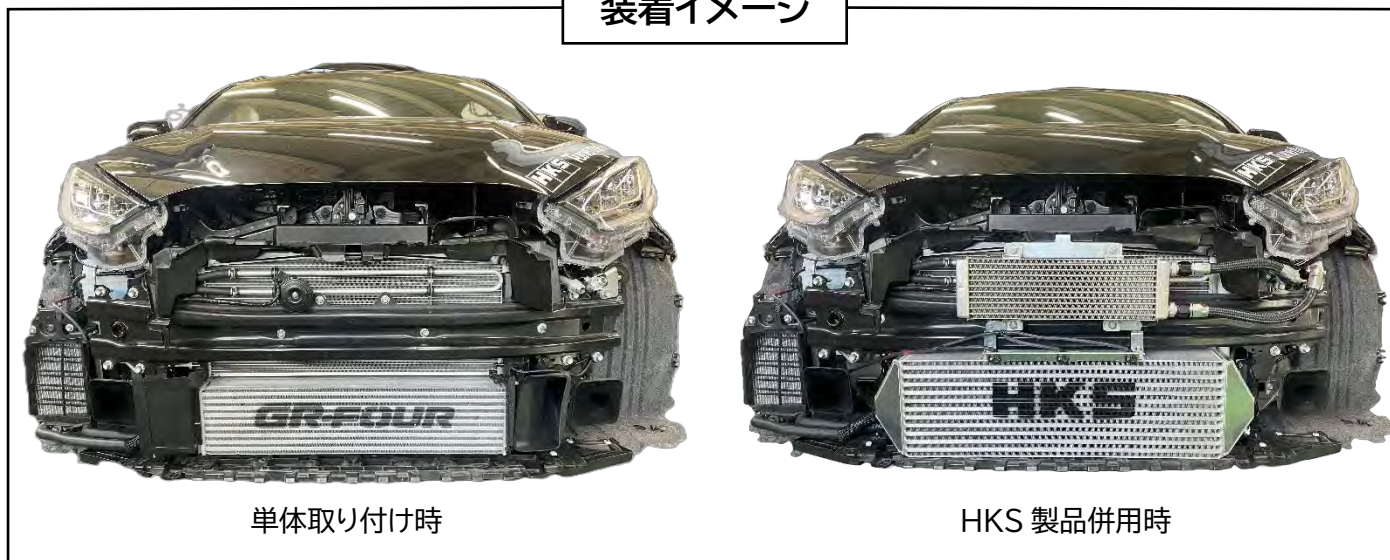
			
P13 ホースブラケット No.3	P16 編組チューブ	P20 トランスファケース コネクター	P22 ドレンバンジョウ $\phi 18$

			
P23 ドレン バンジョウボルト M18	P26 ポンプバンジョウ $\phi 16$	P27 ポンプ バンジョウボルト M16	P29 ラバー インシュレーター

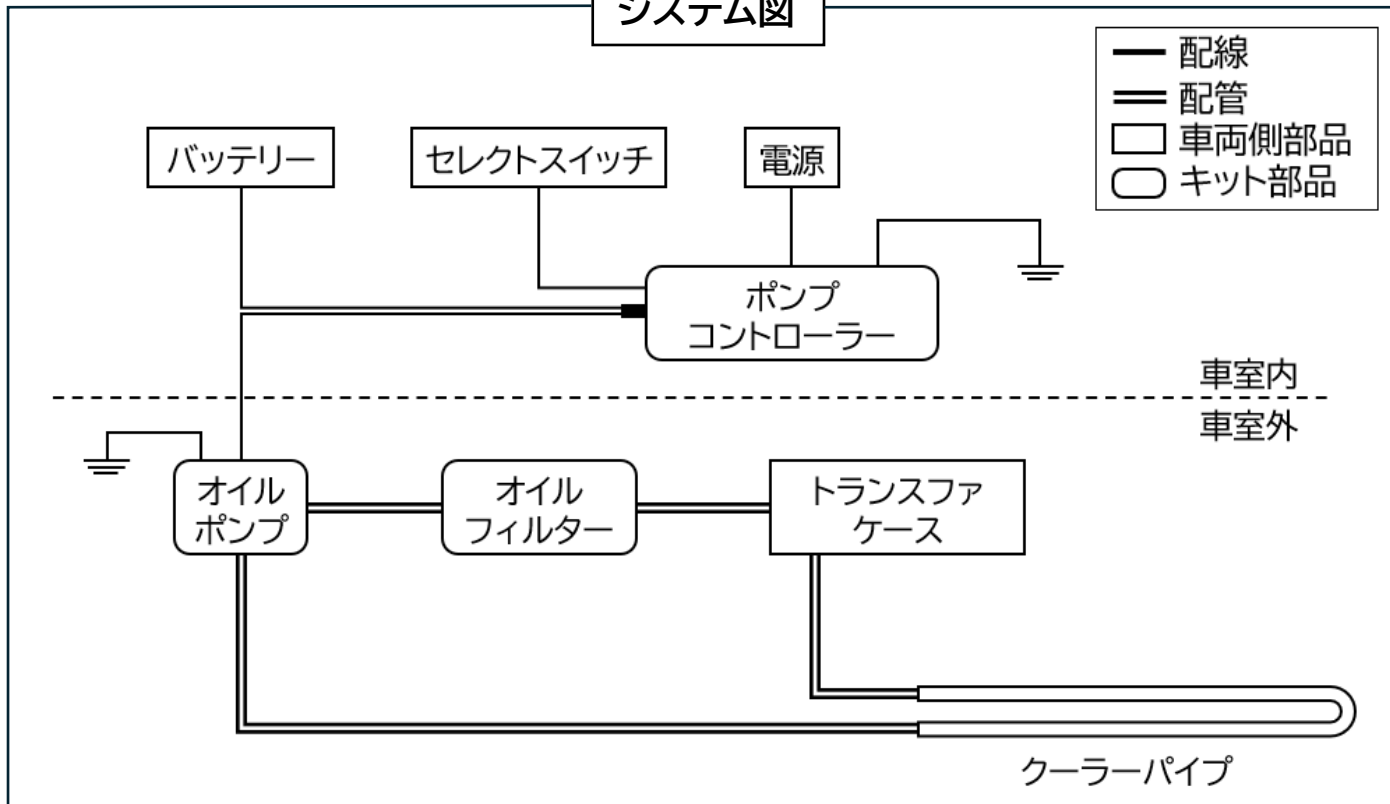
			
P30 カラー $\phi 8-\phi 10\ t15$	P31 スパースー $\phi 8-\phi 20\ t5$	P32 スパースー $\phi 10-\phi 25\ t5$	P50 タイラップベース

		
P51 ポンプコントローラー	P52 メインハーネス	P53 ポンプハーネス

装着イメージ



システム図



1. ノーマルパーツの取外し

必ず整備要領書および取扱説明書に準じて作業を行ってください。
養生テープ等で車体に傷がつかないようにしてください。

ノーマルパーツの取外し写真は
2024 年 4 月以降の車両です。

●バッテリーのマイナス端子からケーブルターミナルを取り外します。

●デッキボード ASSY、デッキフロアボックス RH、LH を取り外します。

デッキボード ASSY

デッキフロアボックス LH

デッキフロアボックス RH



●ベンチタイプリヤシートクッション ASSY を取り外します。



●シフトノブを取り外します。



- コンソールボックス ASSY を取り外します。
- セレクトスイッチのコネクタを取り外します。

アドバイス

- ・内装を戻す際、セレクトスイッチの配線はキットのメインハーネスに接続してから戻します。
- ・トランスファ保護制御キャンセルプログラム非搭載車両では接続せずにご使用ください
(4WD モード切換えが行えなくなります)。
- ・セレクトスイッチはコンソールボックス ASSY と共に外れます。

セレクトスイッチ



セレクトスイッチ



セレクトスイッチ(裏面)



- コンソールボックス LWR を取り外します。



- コンソールリヤエンドパネル SUB-ASSY を取り外します。



●コンソールパネル SUB-ASSY UPR RR を取り外します。



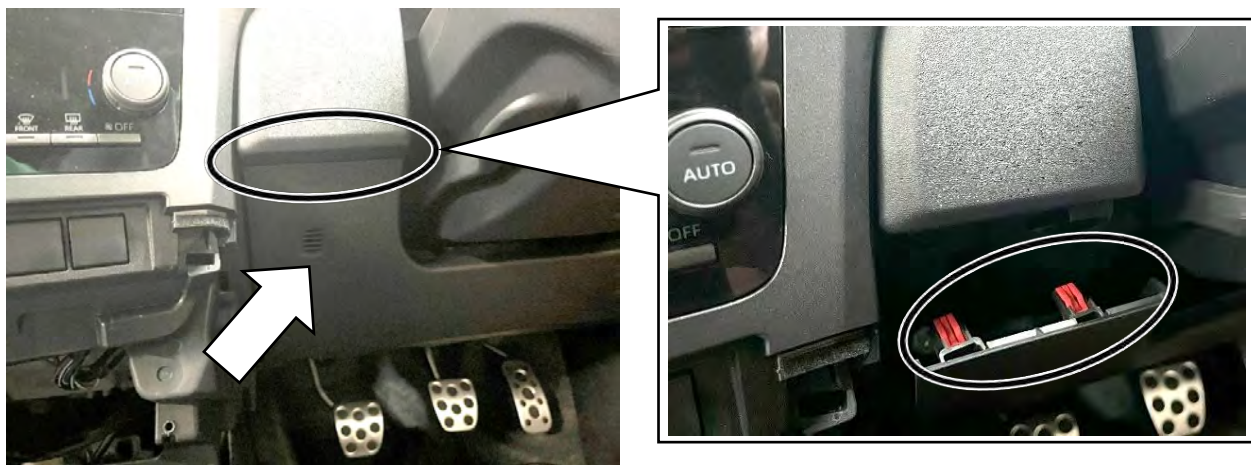
●コンソールボックスブラケット LWR を取り外します。



●コンソールボックス ASSY RR を取り外します。



- インストルメントパネルフィニッシュパネル ASSY LWR のツメ 2 か所を外します。



- インストルメントクラスタフィニッシュパネル CTR LWR を取り外します。



- インストルメントクラスタフィニッシュパネル SUB-ASSY CTR を取り外します。



- スイッチホールベース SUB-ASSY を取り外します。



●フロントドアスカッフプレート LH を取り外します。



●カウルサイドトリムボード LH を取り外します。



●グローブコンパートメントドア ASSY を取り外します。



●右フロントホイールASSYを取り外します。

●フロントバンパ ASSY を取り外します。



●ラジエータアツパエアガイドプレート、
フロントバンパエネルギアブソーバを取り外します。
※HKSエンジンオイルクーラー装着車の場合、
フロントバンパエネルギアブソーバは既に
取り外されています。

アドバイス

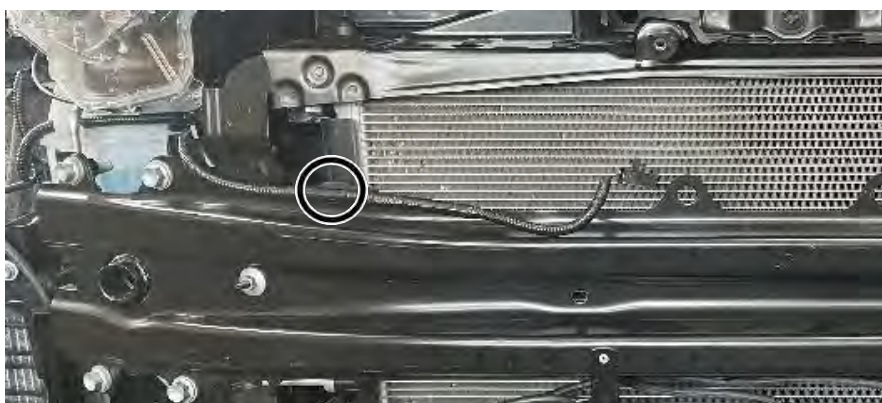
・ラジエータアツパエアガイドプレートの
丸で示す箇所を後の作業で加工します。



●ホーンを取り外します。

※HKSエンジンオイルクーラー装着車の場合も取り外してください。

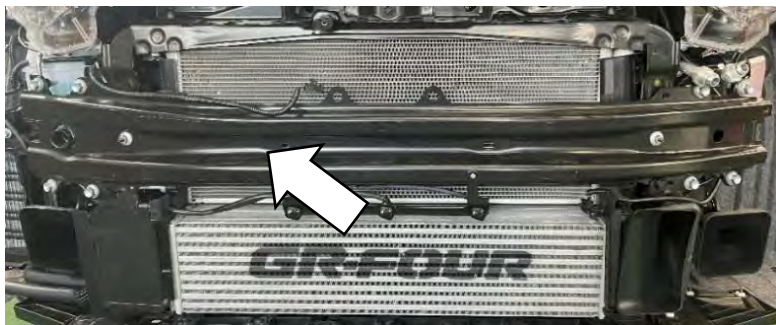
●丸で示すホーンハーネスのクリップを取り外します。



●ラジエータエアガイド RH を取り外します。

※HKSインタークーラー装着車の場合、既に取り外してあるため作業は不要です。

フロントバンパリインフォースメントを取り外します。



ラジエータエアガイド RH を取り外します。

アドバイス

・丸で示す箇所を後の作業で加工します。

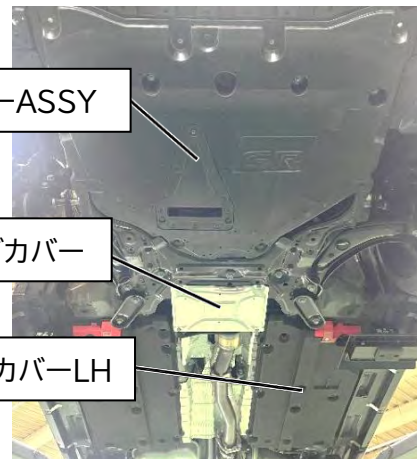


●エンジンアンダカバーASSY、エンジンアンダカバー、
フロントフロアカバーLH を取り外します。

エンジンアンダカバーASSY

エンジンアンダカバー

フロントフロアカバーLH



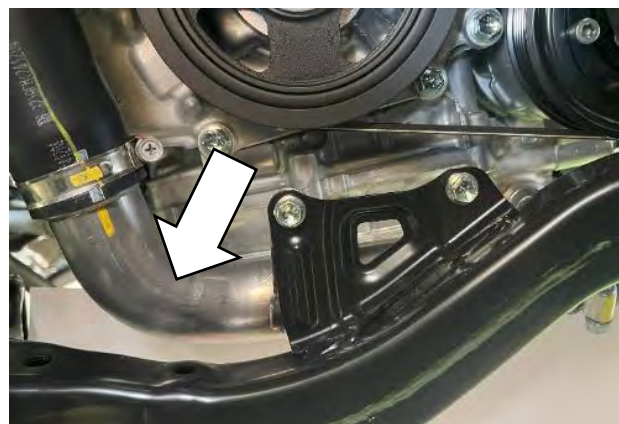
●フロントフェンダライナ RH のネジ 4 か所を取り外します。



- エンジンアンダカバーRH を取り外します。



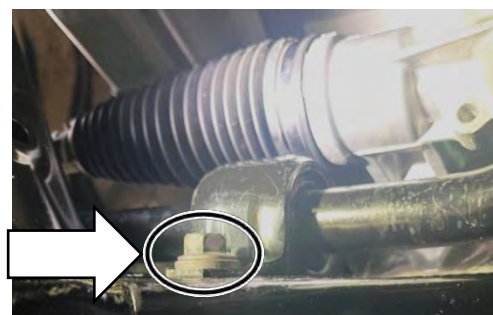
- エアチューブを取り外します。



- 右フロントのスタビライザブラケット固定用ボルトを取り外します。

アドバイス

- ・取り外すのは画像の 1 本のみです。



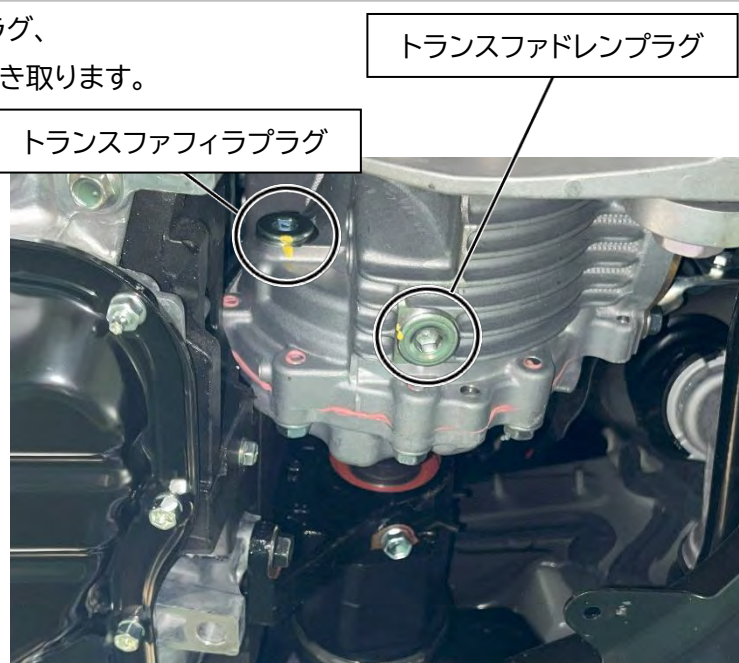
- トランスファフィラプラグ、トランスファドレンプラグ、トランスファケースプラグを取り外し、オイルを抜き取ります。

アドバイス

- ・トランスファフィラプラグは再使用します。

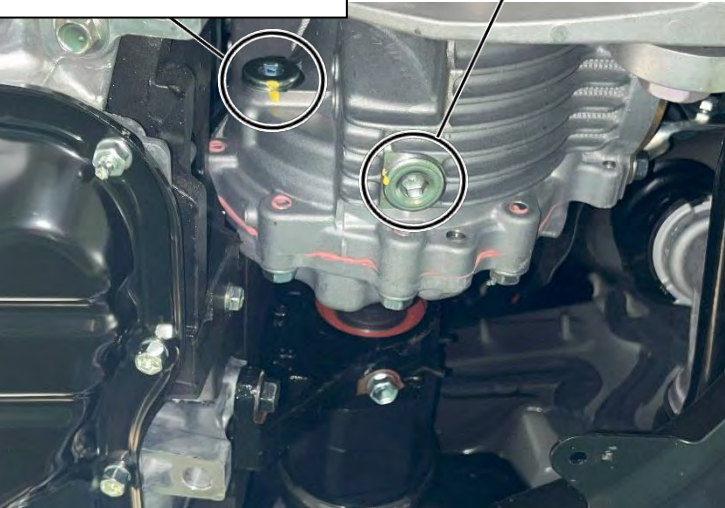


トランスファケースプラグ



トランスファドレンプラグ

トランスファフィラプラグ



2. ノーマルパーツの加工

ホースの干渉を避けるため、ノーマルパーツの加工を行います。



●ラジエータアツパエアガイドプレートを加工します。

アドバイス

取付け時に、オイルホースと 5～10mm 程度のクリアランスがあることを確認してください。
クリアランスが不足している場合は追加工して調整してください。

前期

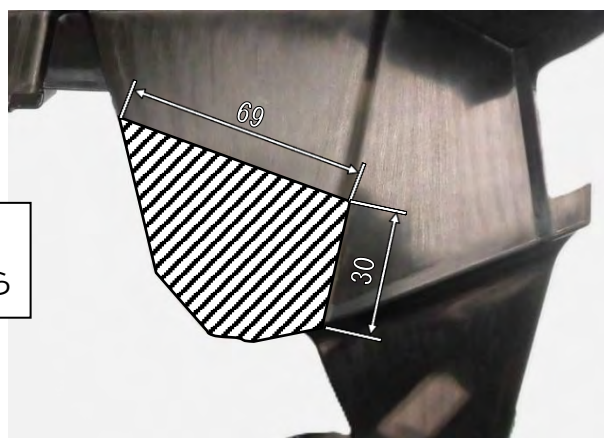
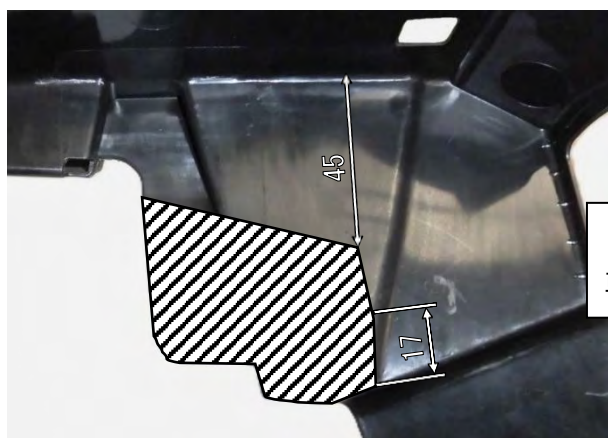


表
車両前方から

後期



裏
車両後方から



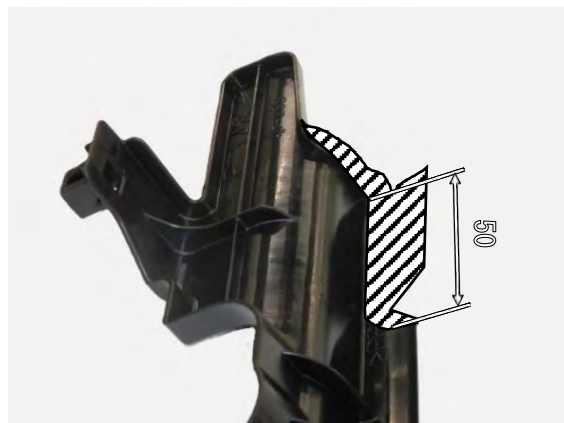
●ラジエータエアガイド RH を加工します。

※HKSインタークーラー装着車の場合、既に取り外してあるため作業は不要です。

アドバイス

取付け時に、オイルホースと 5～10mm 程度のクリアランスがあることを確認してください。

クリアランスが不足している場合は追加工して調整してください。



前期



後期



●ラジエータエアガイド RH、フロントバンパリインフォースメントを取り付けます。

締付けトルク N・m(kgf・m)

・ボルト M10:T=67(6.8)

・ナット M6:T=7(0.7)

●エンジンアンダカバーASSY を加工します。

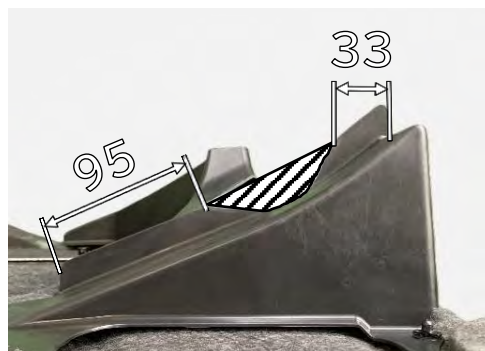
アドバイス

取付け時に、オイルホースと 5～10mm 程度のクリアランスがあることを確認してください。
クリアランスが不足している場合は追加工して調整してください。

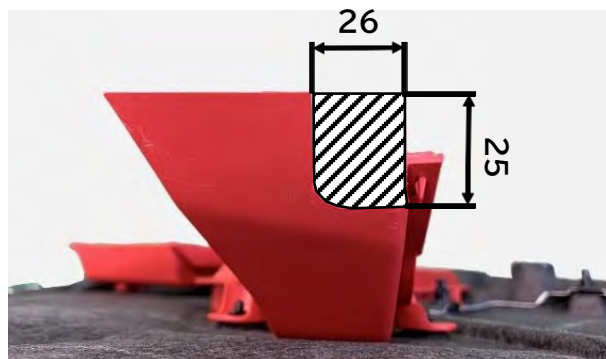
【GRクーリングエンジンアンダカバー(NACA ダクト)の場合】

加工の必要はありません。

【GRヤリス純正アンダカバーの場合】



【GRクーリングエンジンアンダカバーの場合】



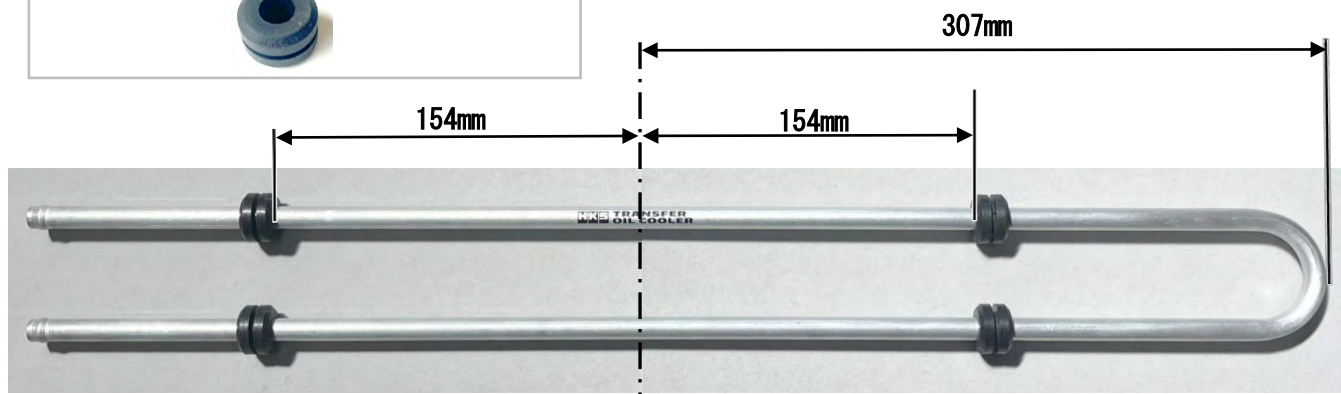
3. クーラーパイプの取付け

- クーラーパイプにラバーインシュレーターを取り付けます。

P1 クーラーパイプ



P29 ラバーインシュレーター ×4



アドバイス

- ・ラバーインシュレーターをクーラーパイプに通す際、水などで濡らしておくことで、通しやすくなります。

- クーラーブラケットをラバーインシュレーターの溝部に取り付けます。

P2 クーラーブラケット L



P3 クーラーブラケット R



●クーラーブラケットを取り付けます。

取り付けたクーラーブラケット L、R をそれぞれ 2 枚で挟み込むように取り付けます。

P4 クーラーブラケット ×4



P38 ボタンボルト M4 L10 ×2

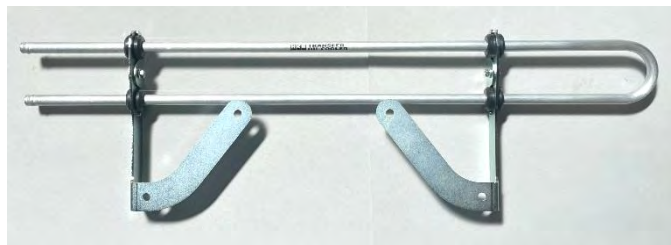
P44 フランジナット M4 ×2

締付けトルク N・m(kgf・m)

・ボタンボルト M4:T=2(0.2)

アドバイス

・ボタンボルトは、クーラーブラケットをラバーインシュレーターに強く押し当て、ボルト穴を同軸にして通します。



●クーラーパイプ ASSY、ホーンを取り付けます。

※HKSエンジンオイルクーラー、インタークーラーと併用する場合は、「8.HKS製品と併用する場合(P.44)」を参照してください。

P35 フランジボルト M6 L15 ×4

P42 大径ワッシャー M6 ×4

P45 フランジナット M6 ×4

締付けトルク N・m(kgf・m)

・フランジボルト M6:T=7(0.7)

アドバイス

・フロントバンパリインフォースメントの穴に対し、ボルトが穴の中心になるよう位置を調整して締め付けてください。

・ホーンはフロントバンパリインフォースメントに接触させないように取り付けてください。



4. オイルポンプの取付け

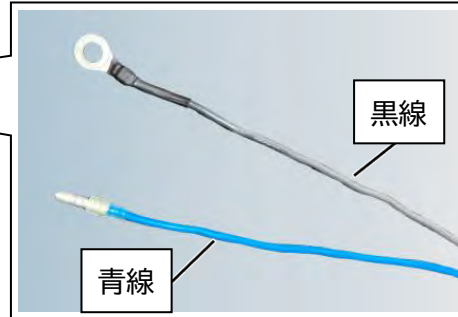
- オイルポンプのハーネスにギボシ端子と丸端子を取り付けます。
青線にギボシ端子用のスリーブを通してからギボシ端子をかしめます。
黒線に丸端子をかしめます。
かしめた後はビニールテープまたは収縮チューブで保護します。

P5 オイルポンプ

P54 小袋(ギボシ端子、スリーブ、丸端子)

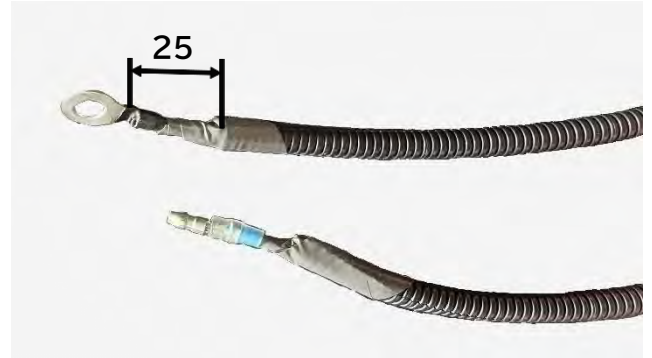


※小袋はコントローラー箱内に入っています。



- オイルポンプのハーネスにコルゲートチューブを取り付けます。
両端のハーネス露出部がハーネスの先端から
25mm(±3mm)になるようにし、コルゲートチューブ
の両端をビニールテープで固定してください。

P17 コルゲートチューブ ×2



- オイルポンプのハーネス(青線)をポンプへ固定します。

P49 タイラップ 大



- オイルホースを 1300mm(±3mm)にカットし、ポンプバンジョウを取り付けます。

P10 オイルホース



P18 ホースクリップ



P26 ポンプバンジョウ φ16



- オイルホースに編組チューブを取り付けます。

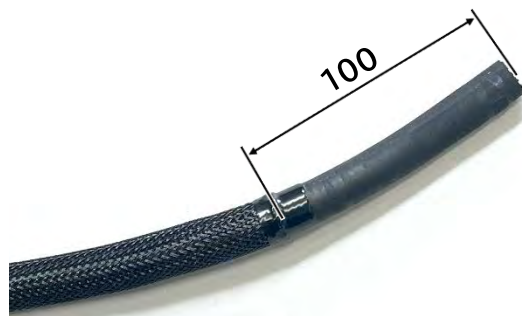
ポンプバンジョウを取り付けていないホース露出部を
100mm(±5mm)にして編組チューブをビニールテープで
固定し、オイルホースに密着させてから反対の固定をします。

P16 編組チューブ



アドバイス

- ・ホース露出部の長さを調整していない方の固定は、
ホースとホースクリップに挟まれない位置にビニールテープ
で固定してください。



- オイルホースをオイルポンプに取り付けます。

P27 ポンプバンジョウボルト M16



P28 銅ワッシャー φ16 ×2

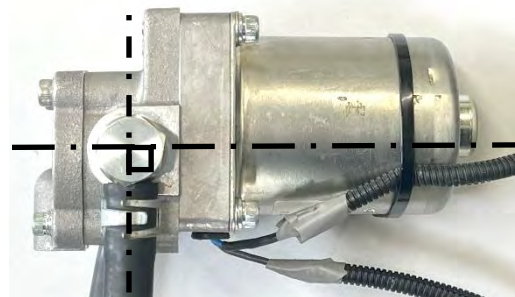


取付け角度

- ・オイル OUT 側:90°

締付けトルク N・m(kgf・m)

- ・ポンプバンジョウボルト M16:T=35(3.6)



- オイルホースを 110mm(±3mm)にカットし、ポンプバンジョウを取り付けます。

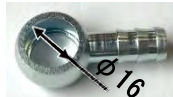
P10 オイルホース



P18 ホースクリップ



P26 ポンプバンジョウ φ16



- オイルホースを 170mm(±3mm)にカットし、ドレンバンジョウを取り付けます。

P10 オイルホース



P18 ホースクリップ



P22 ドレンバンジョウ φ18



- オイルフィルターにシリコンホースを取り付けます。

P6 オイルフィルター P14 シリコンホース



- 各オイルホースのバンジョウの向きを約45度ずらしてオイルフィルターに取り付けます。

P18 ホースクリップ ×2



アドバイス

- ・バンジョウの向きは、ドレンバンジョウをトランスファに取り付ける際にホースにねじれが無いようにドレンバンジョウ側で調整をしてください。



●オイルホースをオイルポンプに取り付けます。

P27 ポンプバンジョウボルト M16



P28 銅ワッシャー φ16 ×2

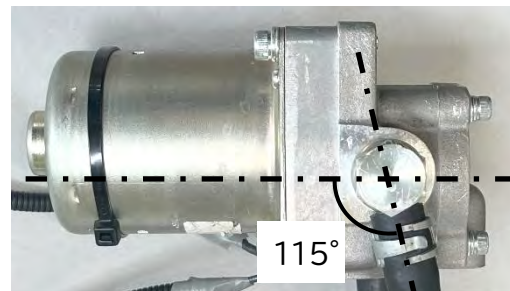


取付け角度

・オイル IN 側:115°

締付けトルク N・m(kgf・m)

・ポンプバンジョウボルト M16:T=35(3.6)



●ポンプブラケット No.2にラバーインシュレーターとカラーを取り付けます。

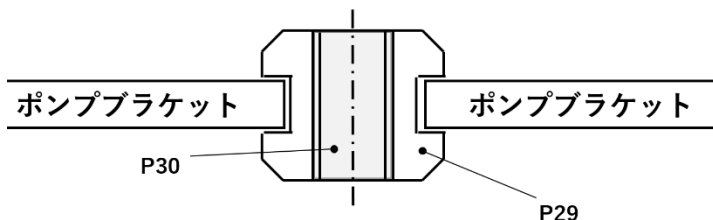
P8 ポンプブラケット No.2



P29 ラバーインシュレーター ×3



P30 カラー ×3



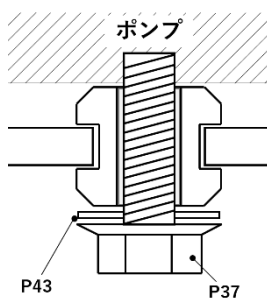
●ポンプをポンプブラケット No.2に固定します。

P37 フランジボルト M8 L25 ×3

P43 大径ワッシャー M8 ×3

締付けトルク N・m(kgf・m)

・フランジボルト M8:T=13(1.3)



●トランスファケースコネクターを取り付けます。

P20 トランスファケースコネクター



P25 銅ワッシャー φ18.6

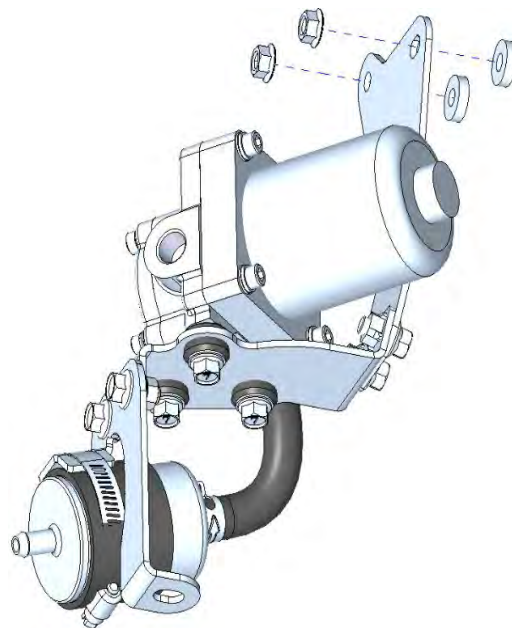


締付けトルク N・m(kgf・m)

・トランスファケースコネクター:T=49(5.0)



●オイルポンプを取り付けます。



フレームネジ部にポンプブラケット No.1を取り付けます。

P7 ポンプブラケット No.1



P31 スパースー φ8-φ20 ×2



P46 フランジナット M8 ×2

締付けトルク N・m(kgf・m)

・フランジナット M8:T=16(1.6)



クロスメンバ

トランスファケースとクロスメンバ間を通して
クロスメンバの上にオイルポンプを配置します。

アドバイス

- ・ポンプ取り付け時、エンジン及び車両と干渉するため、ポンプ及び車体側をマスキングして作業してください。



アドバイス

- ・車体にポンプを取り付ける際、図のようにポンプが横を向いた状態からねじるように入れるとスムーズに取り付けを行うことができます。



ポンプブラケット No.1にフランジボルトで仮止め
します。

P36 フランジボルト M8 L16 ×2

アドバイス

- ・ポンプブラケット No.3の取り付け後に本締めします。



ポンプブラケット No.3を取り付けます。
仮止め後、位置調整をして本締めします。

P9 ポンプブラケット No.3



P32 スパースー $\phi 10-\phi 25$



P33 スタビボルト M10



P36 フランジボルト M8 L16 $\times 2$

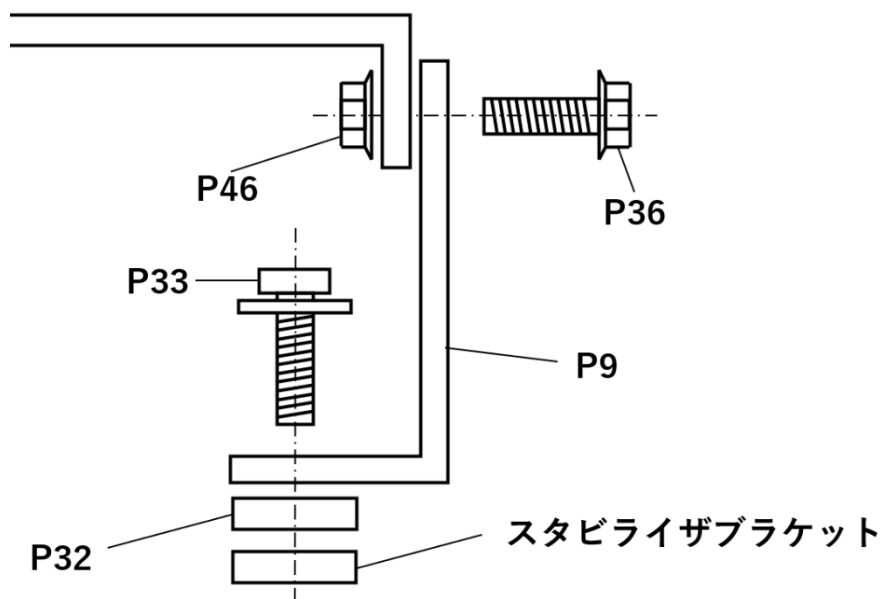
P46 フランジナット M8 $\times 2$



締付けトルク N $\cdot$ m(kgf $\cdot$ m)

・スタビボルト M10:T=52(5.3)

・フランジボルト M8:T=16(1.6)



5. オイルホースの接続

- オイルホースを 1300mm(±3mm)にカットし、フィッティングを取り付けます。

P10 オイルホース



P18 ホースクリップ



P21 フィッティング AN6-φ10



- オイルホースに編組チューブを取り付けます。

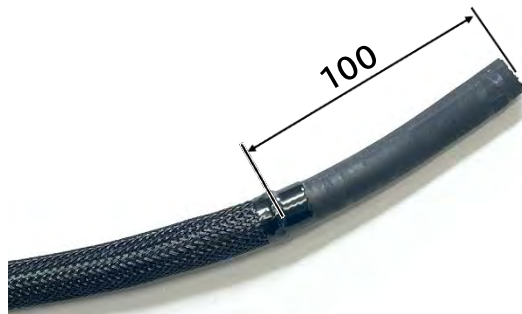
ポンプバンジョウを取り付けていないホース露出部を
100mm(±5mm)にして編組チューブをビニールテープで
固定し、オイルホースに密着させてから反対の固定をします。

P16 編組チューブ



アドバイス

- ・ホース露出部の長さを調整していない方の固定は、
ホースとホースクリップに挟まれない位置にビニールテープで
固定してください。



- オイルホースをトランスファケースコネクターへ取り付けます。
車両後方へオイルホースを傾けて仮止めします。



●ドレンバンジョウボルトに PT1/8 プラグを取り付けます。

PT1/8 プラグは、シールテープを用いてシーリングを行ってください。

P23 ドレンバンジョウボルト M18



P24 PT1/8 プラグ



●オイルフィルターをポンプブラケット No.3に固定します。

ホースバンドのネジ部が画像の位置になるよう調整します。
オイルフィルターがポンプブラケット No.3と密着するように
取り付けます。

P15 ホースバンド



締付けトルク N・m(kgf・m)

ホースバンド:T=4 (0.4)

アドバイス

図の位置に合わせて取り付けます。



●トランスファにドレンバンジョウを取り付けます。

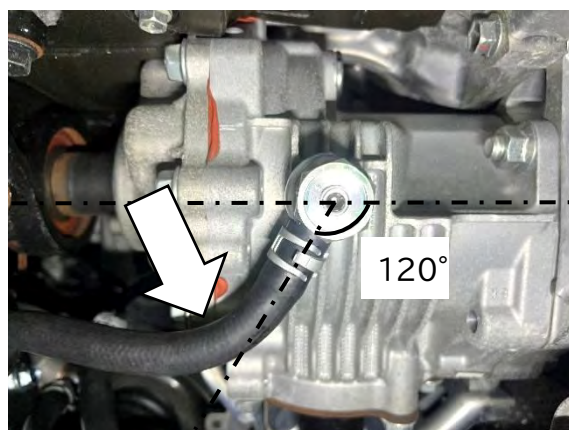
エンジンの揺動があるため、矢印で示すトランスファ
ケースとオイルホース間のクリアランスを 5mm 以上
確保してください。

P25 銅ワッシャー φ18.6 ×2



締付けトルク N・m(kgf・m)

・ドレンバンジョウボルト M18:T=39(4.0)



- ホースブラケット No.1にホースクランプを取り付けます。

P11 ホースブラケット No.1



P19 ホースクランプ



- ホースブラケット No.1を仮付けします。

P40 キャップボルト M8 L15

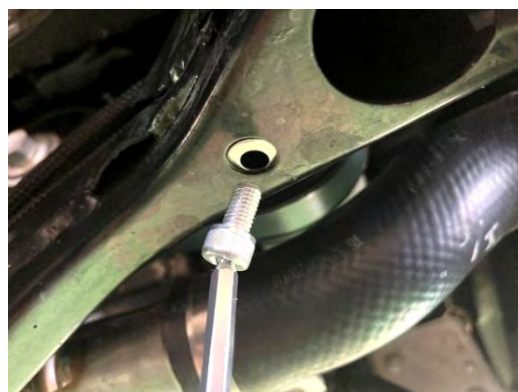
P41 ワッシャー M8

P46 フランジナット M8



アドバイス

- ・クロスメンバの下側から開いている穴に
ボルト、ワッシャーを通して取り付けてください。



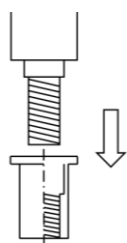
●クロスメンバにポップナットを取り付けます。

P47 ポップナット M8

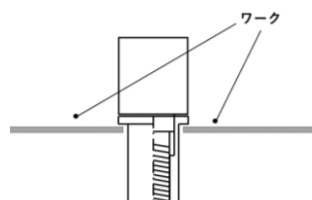


ポップナットの使用方法

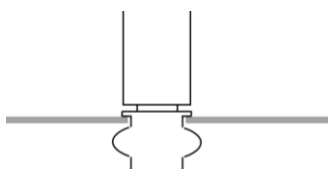
- ①ポップナットをナッターのマンドレルに押し当てます。



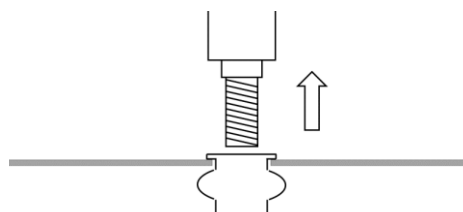
- ②ポップナットをマンドレルの奥まで差し込み、ワークの下穴にポップナットを差し込みます。



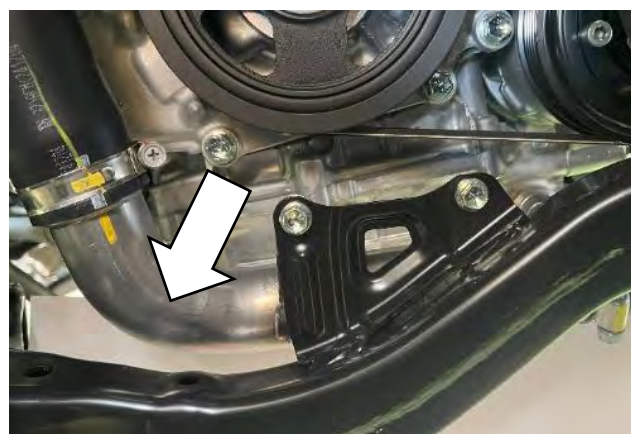
- ③ワークにポップナットを密着させ、ナッターのトリガーを引き、ポップナットを締結します。



- ④ナッターを取り外します。



●エアチューブを取り付けます。(ノーマルパーツ)



●ホースブラケット No.2にホースクランプを取り付けます。

P12 ホースブラケット No.2



P19 ホースクランプ



取り付けたポップナットにホースブラケット No.2を仮付けします。

P39 ボタンボルト M8 L15



●ホースブラケット No.3にホースクランプを取り付けます。

P13 ホースブラケット No.3



P19 ホースクランプ



●クーラーパイプとオイルホースを接続します。

2本のホースを横に並べ、トランスファからのホースをクランプします。

ホースブラケット No.3を仮止めにしておきます。

P42 大径ワッシャー M6

P45 フランジナット M6

アドバイス

・ブラケットが回転しないように、ブラケットをクロスメンバに接触させます。



横に並んでいたホースをトランスファからのホースが下になるよう縦並びにします。
トランスファからのホースをクランプします。



縦並びのままトランスファからのホースをホースブラケット No.1 にクランプします。



トランスファからのホースを下側、オイルポンプからのホースを上側にそれぞれ接続します。
タイラップを使用し、2本のホースを結束します。

P18 ホースクリップ ×2



P48 タイラップ 中



●オイルホース、ホースブラケットを固定します。

クランプ前後で2本のオイルホースをタイラップで
結束します。

ホース間のクリアランスを十分確保できるよう調整し、
フィッティングを本締めします。

クリアランスを確保できない場合、オイルフィルターの
位置を確認・調整してください。

P48 タイラップ 中 ×2

締付けトルク N・m(kgf・m)

・フィッティング:T=20(2.0)



クランプ前後で2本のオイルホースをタイラップで
結束します。

エアチューブとホースが干渉しないようホースブラケット
No.2の向きを調整し、ボタンボルトの本締めをします。

P48 タイラップ 中 ×2

締付けトルク N・m(kgf・m)

・ボタンボルト M8:T=16(1.6)



2本のオイルホースをタイラップでクロスメンバに
固定します。

P48 タイラップ 中



クランプ前後で2本のオイルホースをタイラップで
結束します。

ホースとフレームが接触しないようにホースブラケット
No.1で調整を行い、キャップボルトの本締めをします。

P48 タイラップ 中 ×2

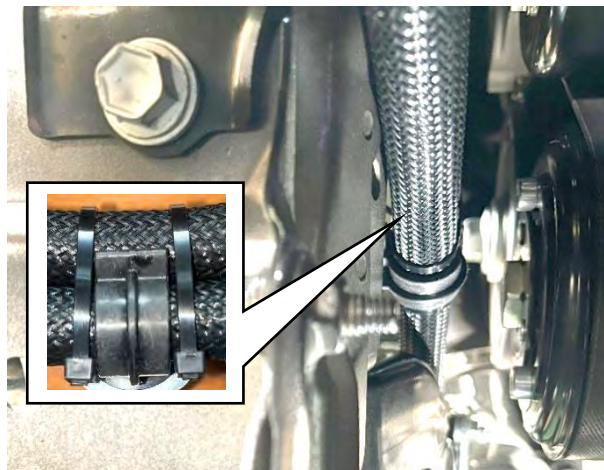
締付けトルク N・m(kgf・m)

・キャップボルト M8:T=16(1.6)

 注意

ホースとフレームのエッジ部が干渉しないよう、
ホースブラケット No.1 の位置調整を行い取り付け
てください。

干渉によりホースが破損し、オイルが漏れる恐れ
があります。



6. ポンプハーネスとコントローラーの取付け

- ポンプハーネスの丸端子をバッテリーに接続します。

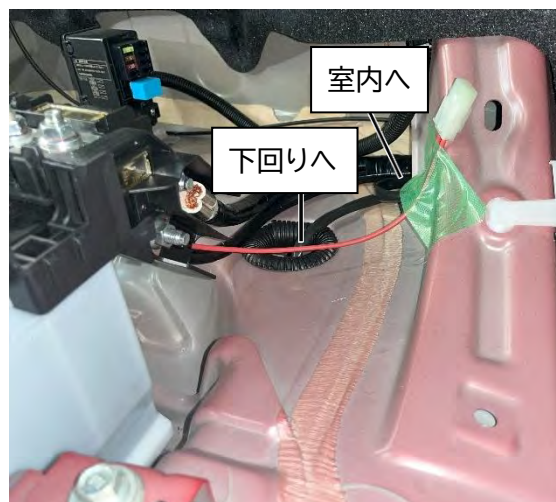
P46 フランジナット M8

P53 ポンプハーネス



締付けトルク N・m(kgf・m)

・フランジナット M8:T=16(1.6)



- ポンプハーネスのギボシ端子側を下回りへ配線します。

アドバイス

- ・ハーネスが届くよう仮付けし、調整してから結束します。
- ・タイラップベースは取付箇所の脱脂を行ってから貼り付けてください。

タイラップベースとタイラップ中で配線を2か所固定します。

P48 タイラップ 中 ×2

P50 タイラップベース ×2



タイラップベースとタイラップ中で配線を固定します。

P48 タイラップ 中

P50 タイラップベース



タイラップ中で配線を3か所固定します。

P48 タイラップ 中 ×3



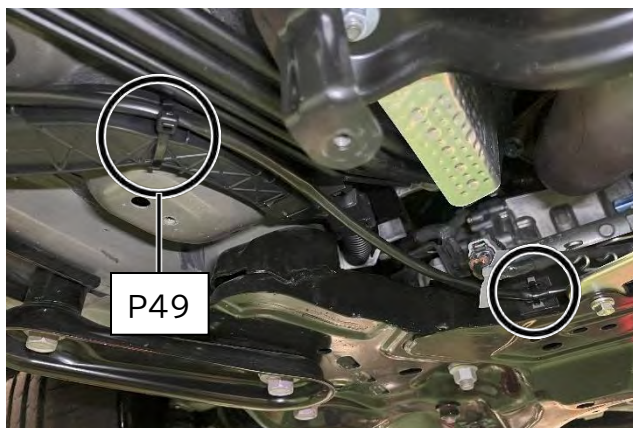
タイラップベースとタイラップ中で配線を固定します。
タイラップ大で配線を固定します。

P48 タイラップ 中

P50 タイラップベース



P49 タイラップ 大



タイラップベースとタイラップ中で配線を2か所
固定します。

P48 タイラップ 中 ×2

P50 タイラップベース ×2



●ポンプハーネスのコネクタ側を室内へ配線します。

ベンチタイプリヤシートクッション ASSY 下を通る配線をテープで固定します。



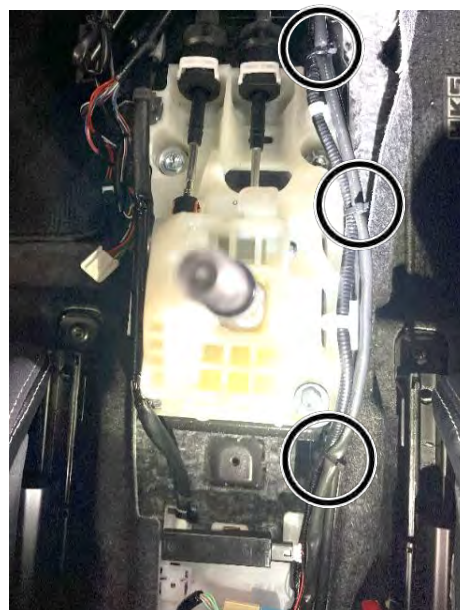
アドバイス

・シフトレバー、パーキングブレーキレバーなどに干渉しないよう取り付けてください。



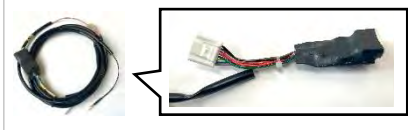
タイラップ中で配線を 3 か所固定します。

P48 タイラップ 中 ×3



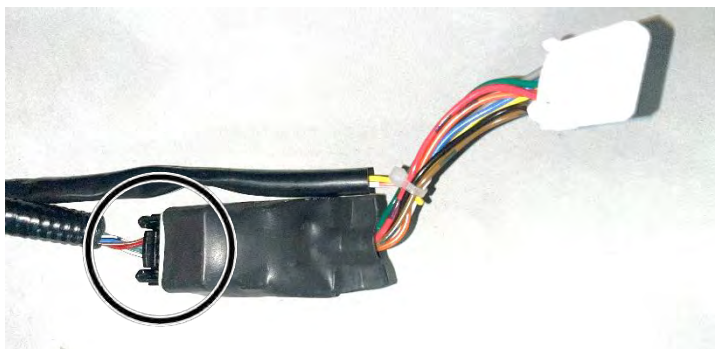
- ポンプハーネスとメインハーネスを接続します。
- タイラップで余った配線を結束します。

P48 タイラップ 中
P52 メインハーネス



- メインハーネスとセレクトスイッチのカプラーを接続します。

トランスファ保護制御キャンセルプログラム非搭載車両では接続せずにご使用ください。
(4WD モード切換えが行えなくなります)。

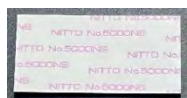


- メインハーネスとポンプコントローラーを接続します。
ポンプコントローラーは配線の届く範囲に両面テープで固定します。
※画像は取り付け位置の例です。

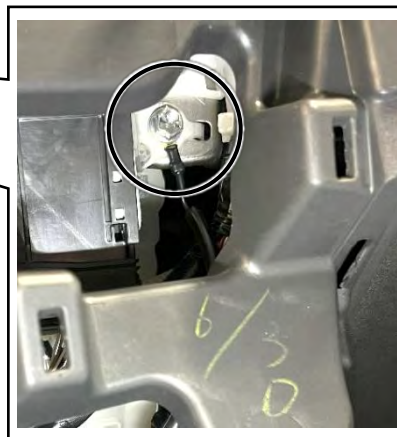
P51 ポンプコントローラー



P54 小袋(両面テープ)



- メインハーネスのクワガタ端子をアースポイントに接続します。



- ポンプコントローラー用の電源を接続します。
メインハーネス赤配線を、グローブコンパートメント
ドア ASSY 裏へ通します。
タイラップ中で配線を2か所固定します。

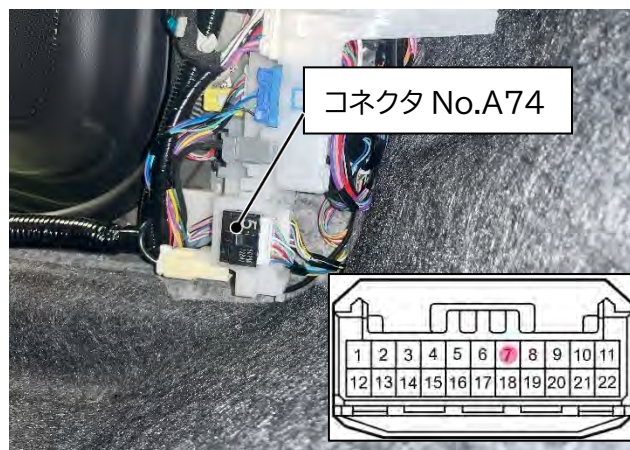
P48 タイラップ 中 ×2



コネクタ A74 の赤配線とメインハーネス赤配線を
スプライスで結線し、ビニールテープで絶縁処理
します。

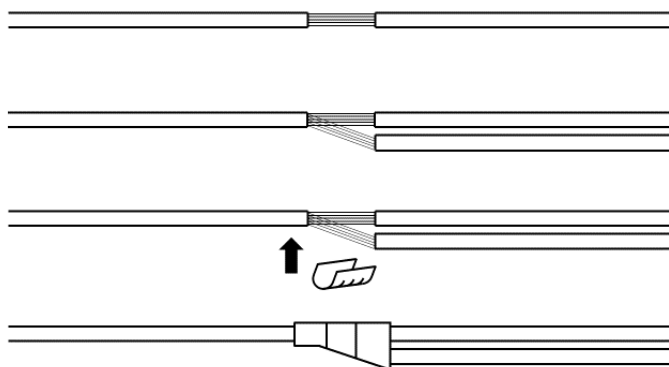
※HKS SLD と併用時は、SLD 配線にスプライスで結線
してください。

P54 小袋(スプライス)



スプライスの使用方法

- ①配線を行うカプラー側の電線の被覆を 5mm 程度
むきます。
- ②電線の被覆をむいた箇所に電線を二重折りにし、
より合わせます。
- ③よった線の上からスプライスでしっかりと
かしめます。
- ④ショートしないように絶縁テープ
(ビニールテープ)でしっかりと絶縁します。



●アースボルトを取り付けます。

ラジエーターブタンク ASSY の固定を外します。



丸で示す箇所のボルトを取り外し、アースボルトに取り換えてポンプ黒線の丸端子を固定します。

P34 アースボルト



締付けトルク N・m(kgf・m)

・アースボルト M6:T=7(0.7)



ラジエーターブタンク ASSY を取り外した手順と逆の手順で取り付けます。

7. ノーマルパーツの取付けおよび始動確認

- コンソールボックス ASSY を取り付ける際、セレクトスイッチを接続してください。

トランスファ保護制御キャンセルプログラム非搭載車両では接続せずにご使用ください。

(4WD モード切換えが行えなくなります)

- ノーマルパーツ取付け前に下記の事項を確認してください。

確認項目	確認
パイプ・ホース等の配管が間違っていないか	
ホースバンド・ホースクリップが確実に締まっているか	
ボルト・ナット類の締め忘れがないか	
取付けた部品が他の部品と干渉していないか	

- バッテリーのマイナス端子のケーブルターミナルを接続します。

- トランスファオイルの補充をします。

ポンプコントローラーの操作説明書を参照して、マニュアルモードを使用して作動させます。

締付けトルク $\text{N}\cdot\text{m}(\text{kgf}\cdot\text{m})$

・トランスファフィラプラグ:T=39 (4.0)

トランスファオイル参考油量 L

・キット装着時:0.8[L]

(純正油量:0.45[L])

アドバイス

・トランスファオイルは規定量充填後にポンプを作動(1 分程度)させ、パイプに循環後に再度規定レベルまで追加充填してください(初回は 2 回程度必要になる場合があります)。

・オイルレベルの確認はポンプを停止した状態で行ってください(ポンプ作動中は油面が下がります)。

- ポンプを作動させ、各部からオイルの漏れがないことを確認します。

アドバイス

・1分程度作動させてください。トランスファオイルの油温が低い状態はポンプへの負荷が大きいため、長時間の作動は控えてください。

●エンジンを始動して下記の事項を確認してください。

確認項目	確認
軽く 2、3 度空吹かしを行いスムーズにエンジン回転が上がるか	
部品による干渉音はないか	
アイドリング運転に異常はないか	
エンジンを停止し、ボルトが緩んでいないか (再度取付部の締付け確認)	

●内装、外装共に取り外した手順と逆の手順で取り付けます。

以下の 2 か所は固定方法を変更します。

【エンジンアンダカバーASSY】

ホースブラケット No.3を仮止めにしていた
大径ワッシャーM6 とフランジナット M6 で
アンダカバーASSY を固定します。

締付けトルク N・m(kgf・m)

・フランジナット M6:T=7(0.7)

アドバイス

・純正のクリップ 1 個が不要になります。



【ホーン配線】

クリップで固定されていた箇所へタイラップ中で固定
します。

P48 タイラップ 中



以上で作業は終了です。

8. HKS 製品と併用する場合

HKS エンジンオイルクーラーキット、インタークーラーキットでは、下図の丸で囲った部品はフロントバンパ
リインフォースメント裏側で大径ワッシャーM6 とナット M6 で固定されています。

併用していただく場合は、大径ワッシャーM6 とナット M6 を本キット内のフランジナットM6に交換して固定
します。

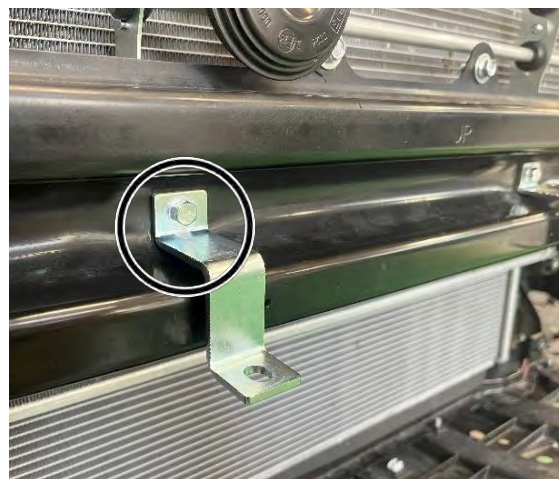
締付けトルク N・m(kgf・m)

・フランジナット M6:T=7(0.7)

【エンジンオイルクーラー】



【インタークーラー】



【エンジンオイルクーラー、インタークーラー併用】



維持・管理

快適に運転していただくために、お車を運転する前には必ず日常点検を行ってください。

- 安全な整備はドライバーの責任です。必ず実施してください。
- お車の購入時についてくる車両の取扱説明書に記載されている事項以外は専門業者に依頼してください。

異常・故障等の対応



オイル漏れが生じている場合には、エンジンを再始動しないでください。

- ・専門業者に漏れがどこからどのように生じているか状況を告げ、修理を依頼してください。
 - ・オイル漏れがひどい場合は、二次災害を防ぐため問い合わせの際に応急処置の方法を聞いて対応してください。
 - ・必ず専門業者の指示に従ってください。
- 最悪の場合、オイル漏れにより車両火災が起きる恐れがあります。

- 故障等の修理はお客様ご自身では絶対に対処せず、必ず専門業者に依頼してください。
- 走行中、異音・異臭・振動等の異変があった場合には、お車の購入時についてくる車両の取扱説明書に従って対処してください。

アフターサービスについて

本製品に関するお問い合わせは、専門業者またはお買上の販売店までお問い合わせください。

本書の記載内容は、予告無しに変更することがありますのであらかじめご了承ください。

譲渡等の際の注意

本製品を譲られるときは、必ず次のオーナーのために取扱説明書を一緒にお渡してください。

本製品を車両より取り外す際には、必ず専門業者に依頼してください。



株式会社 エッチ・ケー・エス
〒418-0192 静岡県富士宮市北山 7181
<https://www.hks-power.co.jp/>