

DCT COOLER KIT

取付説明書



取付けは必ず専門業者に依頼してください。

取扱説明書を先に読んでから作業を行ってください。
本書は取付け作業前・ご使用前に必ずお読みください。
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	DCT COOLER KIT
用 途	自動車専用部品
コ ー ド No.	27002-AN105
取付説明書品番	E04365-N24022-00
メ ー カ ー 車 種	ニッサン GT-R (R35)
エ ン ジ ン 型 式	VR38DETT
年 式	2016/07～2019/06
備 考	・ MTオイルが別途必要になります。(追加分 約 2L) ・ フロントバンパーを加工します。(ダクト部) ・ ウォッシャーポンプハーネスの延長が必要です。(別途必要 0.5SQ 250mm×2) ・ ウォッシャー液量が純正 1.5Lに対し 1Lとなります。 ・ ウォッシャー液量センサーは取付けられません。(警告表示しません) ・ MTオイルポンプ(純正品)の作動音が聞こえやすくなります。 ・ ハンドナッター等のポップナット取付工具が必要です。

※適合車両の年式は、2024 年 4 月現在のものです。

改訂の記録

改訂No.	日 付	記 載 変 更 内 容
3-3.01	2010/01	初版
3-3.03	2024/04	記載事項変更

2024 年 4 月 9 日発行(禁無断複写、転載)(株)エッチ・ケー・エス

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. ノーマルパーツの取外し	5
2. キットパーツの取付け	
2-1. オイルラインアタッチメントの取付け	7
2-2. オイルクーラーコアの取付け	8
2-3. オイルクーラーコアダクトの取付け	9
2-4. ウォッシャータンクの取付け	10
2-5. バンパーの加工	13
2-6. オイルパイプ・ホースの取付け	13
2-7. ヒートインシュレーターの加工	19
2-8. ホースステーの取付け	20
2-9. オイル補給・漏れ点検	21
3. ノーマルパーツの取付け	21
4. 取付け後の確認	21

はじめに

この度は、HKS DCT COOLER KIT をご購入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。

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

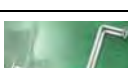
作業者又は使用者が、死亡又は重傷を負う恐れがある場合



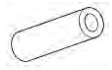
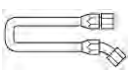
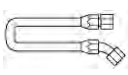
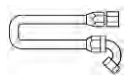
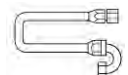
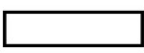
注意

作業者又は使用者が、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

連番	品 名	数量	形 状	備 考
1	オイルクーラーコア	1		
2	オイルクーラーコアステー No. 1	1		
3	オイルクーラーコアステー No. 2	1		
4	オイルクーラーコアステー No. 3	1		
5	オイルクーラーコアステー No. 4	1		
6	インシュレーターゴム	6		
7	インシュレーターカラー	5		
8	インシュレーターカラー	1		φ10-φ6 L13
9	オイルクーラーコアダクト	1		
10	導風板	1		
11	スポンジテープ (10mm×10mm×300mm)	3		
12	スポンジテープ (20mm×20mm×300mm)	3		
13	ウォッシャータンク	1		
14	ウォッシャータンクホース	1		
15	ホースバンド#16	3		
16	オイルラインアタッチメント	1		
17	パイプ No. 1	1		
18	パイプ No. 2	1		
19	パイプ No. 3	1		
20	Oリング	4		

パーツリスト

連番	品 名	数量	形 状	備 考
21	パイプステー No. 1	1		
22	パイプステー No. 2	1		
23	パイプステー No. 3	1		
24	パイプステー No. 4	1		
25	カラー	2		φ16-φ6 L33
26	ホース No. 1	1		665mm ストレート-45°
27	ホース No. 2	1		695mm ストレート-45°
28	ホース No. 3	1		515mm ストレート-150°
29	ホース No. 4	1		465mm ストレート-180°
30	ファイヤースリーブ	2		500mm
31	ホースステー No. 1	1		
32	ホースステー No. 2	1		
33	ホースステー No. 3	1		
34	スペーサー	3		φ20-φ6 t5
35	クランプ	4		30mmピッチ
36	クランプ	4		33mmピッチ
37	ゴムシート	1		30mm×500mm t2
38	タイラップ	5		
39	キャップボルト M6 L20	6		
40	ボルト M6 L15	13		

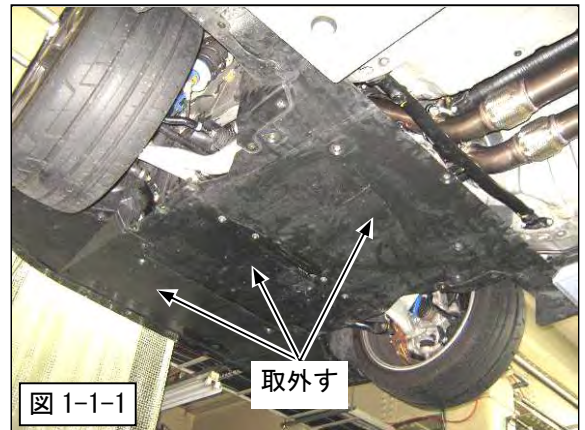
パーツリスト

連番	品 名	数量	形 状	備 考
41	ボルト M6 L20	6		
42	ボルト M6 L30	6		
43	ボルト M6 L40	2		
44	ボルト M6 L50	2		
45	ボルト M6 L60	2		
46	ボタンボルト M5 L15	8		
47	ボタンボルト M4 L10	6		
48	プレートワッシャ M6	23		
49	プレートワッシャ M6 大径	16		
50	プレートワッシャ M4	12		
51	ナット M4	6		
52	ホース φ22	1		
53	チューブ	1		
54	ポップナット	4		
55	ジョイントパイプ φ22	1		
56	フランジナット M5	8		
57	フランジナット M6	23		
58	ホース φ4	1		
59	ジョイントパイプ φ4	1		
60	コニカルシール	8		
61	取付説明書	1		本書
62	取扱説明書	1		

1. ノーマルパーツの取外し

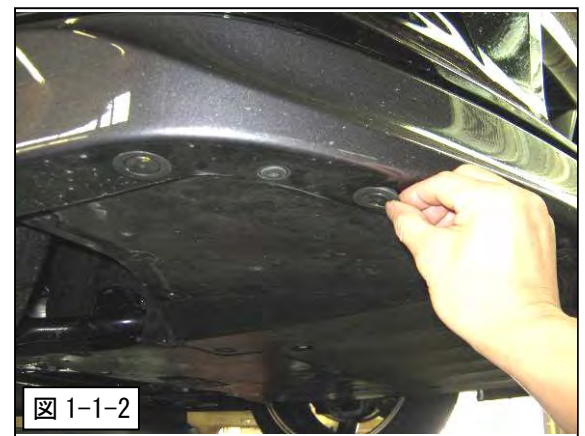
作業を始める前に、バッテリーのマイナス端子を取外してください。
取扱説明書に準じて作業を行ってください。

(1) アンダーカバーを取外してください。(図 1-1-1)



アドバイス

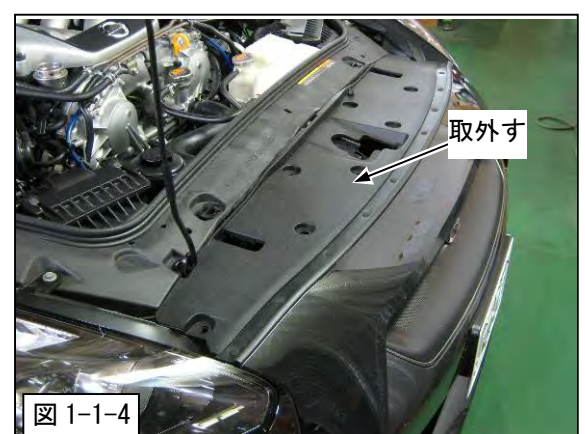
- ・ フロントアンダーカバーの取付けボルトは、ゴムキャップ内にあります。(図 1-1-2)



(2) インナフェンダー (LH), (RH) を取外してください。
(図 1-1-3)



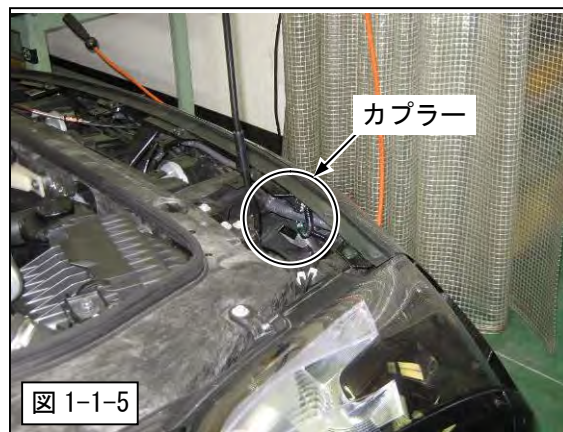
(3) ラジエーターカバーを取外してください。(図 1-1-4)



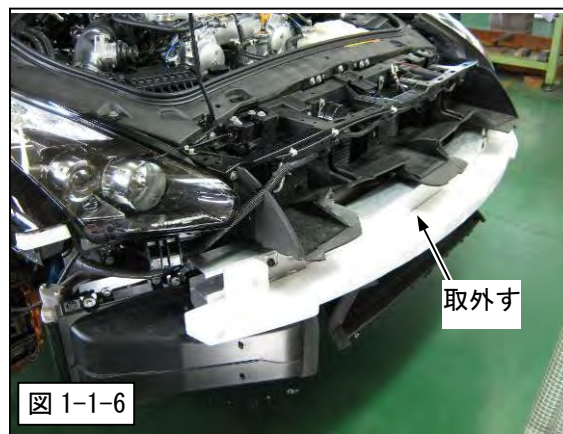
(4) 図のカプラー及びウインカーのカプラーを取外してください。

(図 1-1-5)

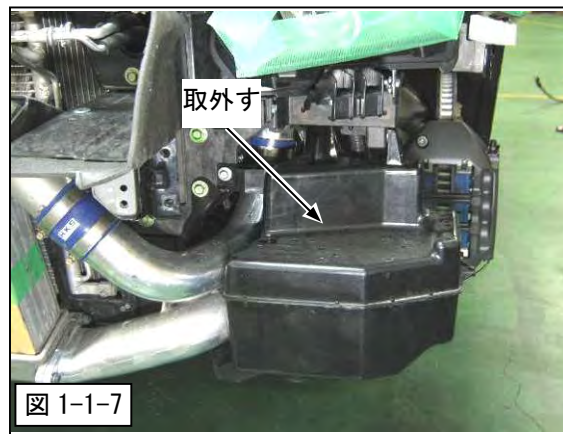
(5) フロントバンパーを取外してください。



(6) ホースメントを取外してください。(図 1-1-6)

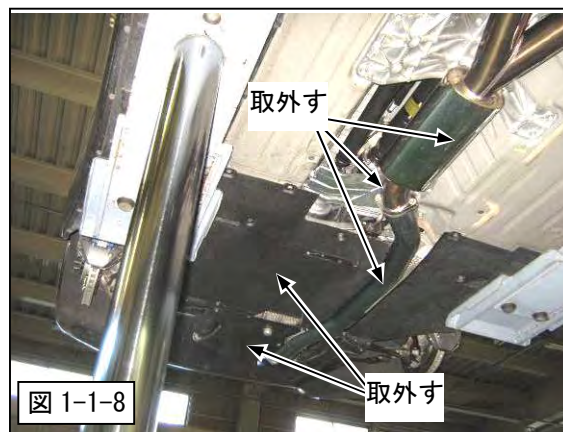


(7) ウォッシャータンクを取外してください。(図 1-1-7)



(8) アンダーカバー・中間パイプ・メインパイプ (純正マフラーの場合は ASSY 取外し)・ヒートインシュレーターを取外してください。

(図 1-1-8)



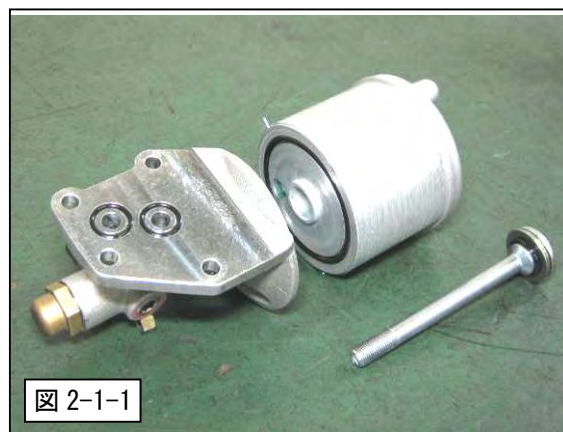
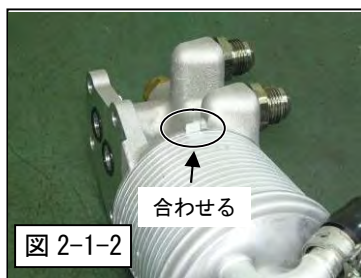
- (9) ヒートエクスチェンジャー A S S Y を取外してください。
(図 1-1-9)



2. キットパーツの取付け

2-1 オイルラインアタッチメントの取付け

- (1) Oリングを再使用して、オイルラインアタッチメントとヒートエクスチェンジャーを組み立ててください。
(図 2-1-1、2-1-2)

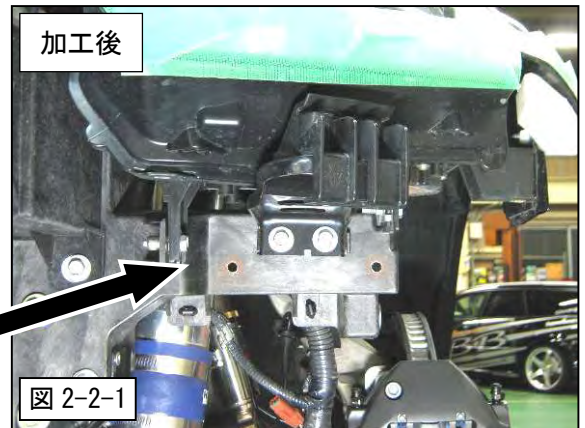
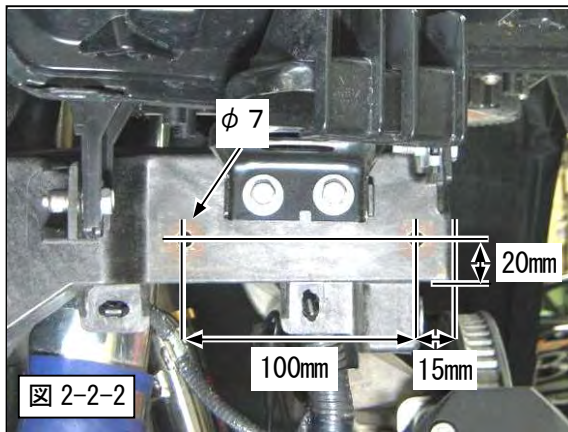


- (2) オイルラインアタッチメントを車両へ取付けてください。
(図 2-1-3)



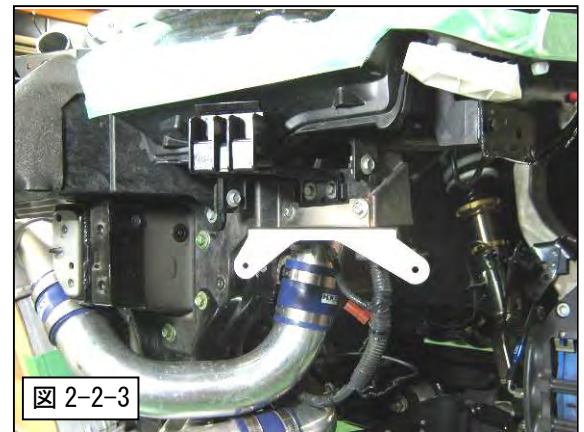
2-2 オイルクーラーコアの取付け

- (1) 図の位置に取付穴 (φ 7) を開けてください。
(図 2-2-1、2-2-2)



- (2) 車両にオイルクーラーコアステーNo. 3 を取付けてください。(図 2-2-3)

- ・ M6 L20 ボルト × 2
- ・ M6 大径ワッシャー × 4
- ・ M6 フランジナット × 2

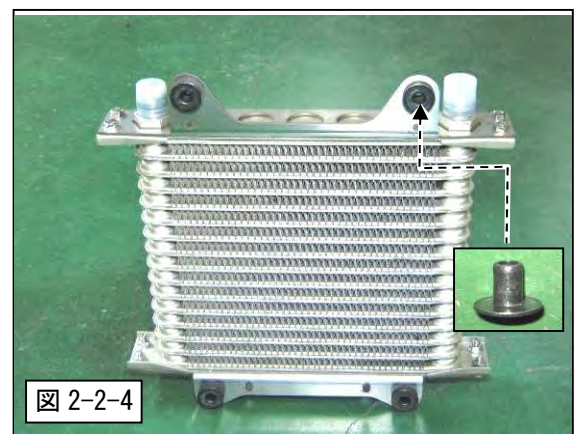


- (3) オイルクーラーコアステー No. 1、2 を取付けて下さい。
(図 2-2-4)

- ・ M6 L15 ボルト × 8
- ・ M6 ワッシャー × 8
- ・ M6 フランジナット × 8

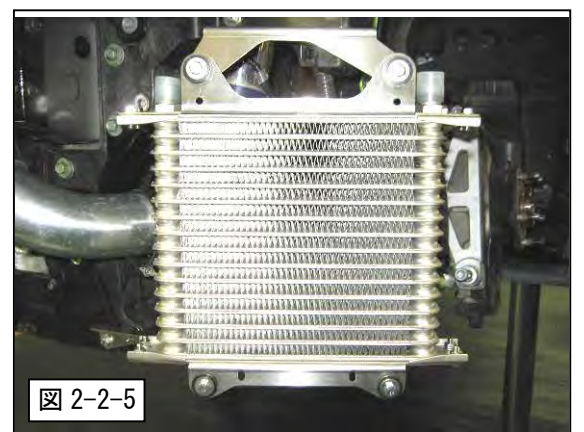
- (4) ステーにインシュレーターゴム、インシュレーターカラーを取付けてください。(図 2-2-4)

- ・ インシュレーターゴム × 4
- ・ インシュレーターカラー × 4



- (5) 車両にオイルクーラーコア A S S Y を取付けてください。
(図 2-2-5)

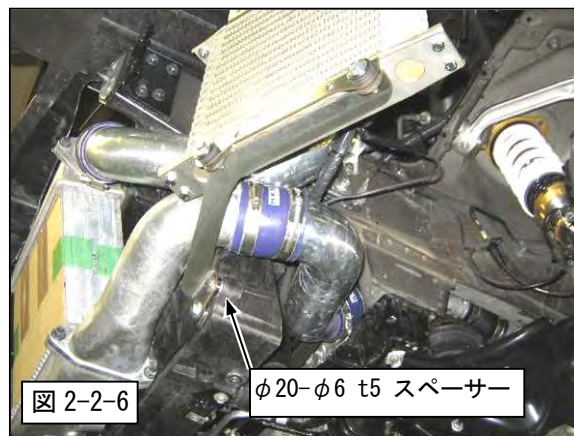
- ・ M6 L30 ボルト × 4
- ・ M6 大径ワッシャー × 4
- ・ M6 フランジナット × 4



(6) オイルクーラーコアステー No. 4 を取付けてください。

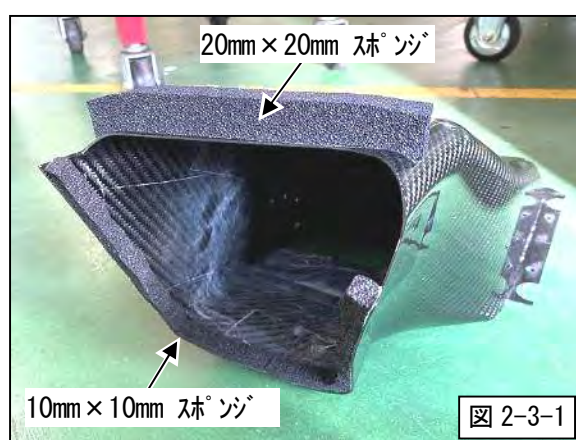
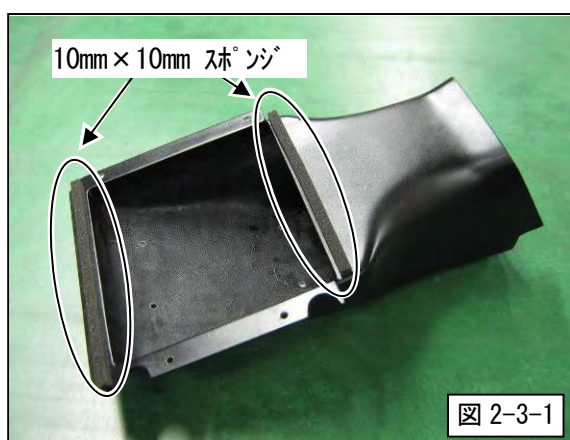
(図 2-2-6)

- ・ M6 L30 ボルト × 2
- ・ M6 大径ワッシャー × 2
- ・ $\phi 20-\phi 6$ t5 スペーサー × 1



2-3 オイルクーラーコアダクトの取付け

(1) スポンジテープ (10mm×10mm×300mm)、(20mm×20mm×300mm) を取付けてください。(図 2-3-1)



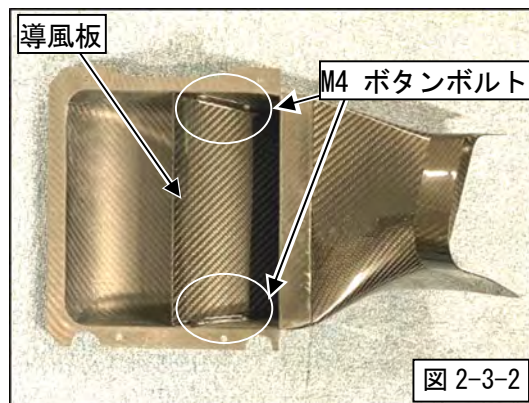
(2) オイルクーラーコアダクトに導風板を取付けてください。

(図 2-3-2)

- ・ M4 L10 ボタンボルト × 6
- ・ M4 ナット × 6
- ・ M4 ワッシャー × 12

アドバイス

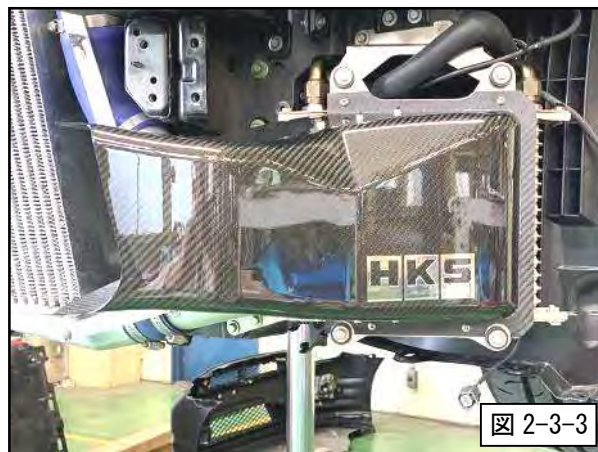
M4 ボタンボルトをダクト内側、M4 ナットをダクト外側に取付けてください。



(3) オイルクーラーコアダクトを取付けてください。

(図 2-3-3)

- ・ M5 L15 ボタンボルト × 4
- ・ M5 フランジナット × 4



2-4 ウォッシャータンクの取付け

(1) キット内のホースを図のようにカットしてください。

(図 2-4-1)



(2) 純正ウォッシャータンクパイプに(1)でカットしたキット内のホース、ジョイントパイプφ22を取付けてください。(図 2-4-2)

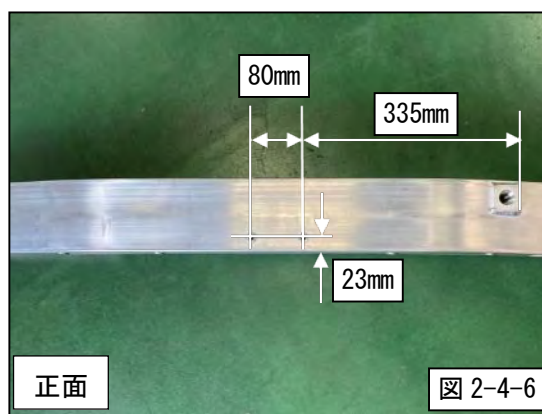
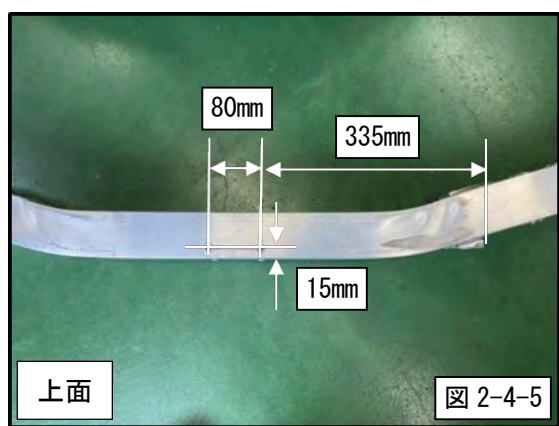
- ・ ジョイントパイプφ22 × 1
- ・ ホースバンド#16 × 1



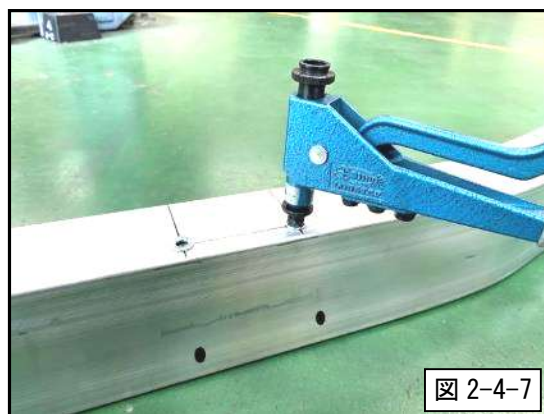
- (3) 純正ウォッシャータンクからウォッシャーポンプを外し、キットのウォッシャータンクに取付けてください。(図 2-4-3、2-4-4)



- (4) バンパーフェーシアの図の位置に取付穴 (φ11) を開けてください。(図 2-4-5、2-4-6)



- (5) (4) で開けたバンパーフェーシアの取付穴にポップナットを取り付けてください。(図 2-4-7)
- ・ポップナット× 4



(6) バンパーフェーシアにウォッシャータンクを取り付けてください。(図 2-4-8)

- ・ M6 L15 ボルト × 4
- ・ M6 ワッシャー × 4



図 2-4-8

(7) バンパーフェーシアを車両に取り付けてください。

(8) (2) で取り付けたジョイントパイプφ22、(6) で取付けたウォッシャータンクにホースφ22 を取付けてください。

(図 2-4-9)

- ・ ホースφ22 × 1
- ・ ホースバンド#16 × 2



図 2-4-9

(9) ホースφ22 にチューブを取付けてください。

- ・ チューブ × 1
- ・ タイラップ × 2

(10) ウォッシャーポンプホースを延長してください。

- ・ ホースφ4 × 1
- ・ ジョイントパイプφ4 × 1

(11) ウォッシャーポンプハーネスを延長してください。

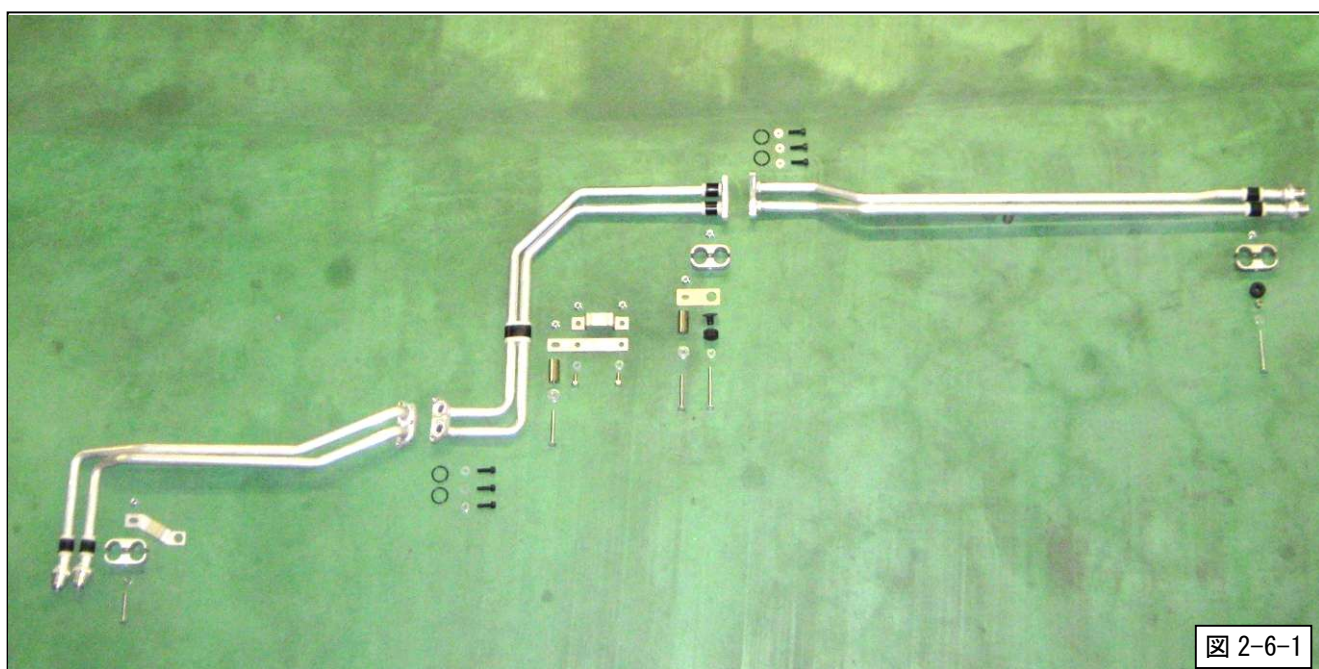
2-5 バンパーの加工

(1) 図のようにバンパーを加工してください。(図 2-5-1)

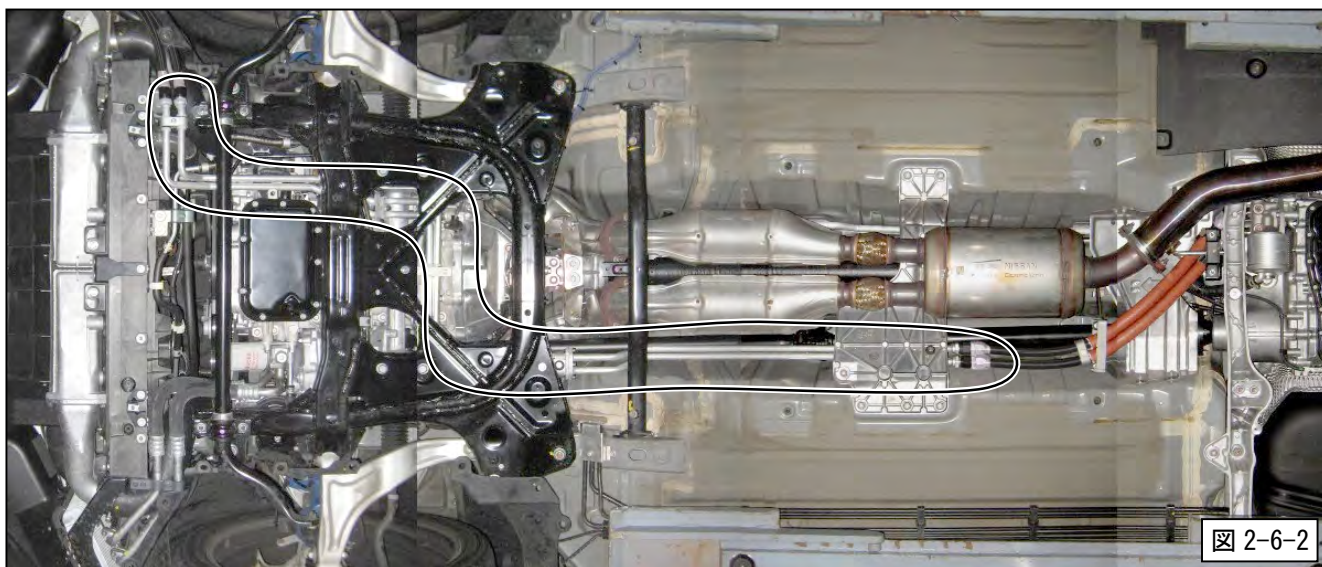


2-6 オイルパイプ・ホースの取付け

構成部品図



取付概要図

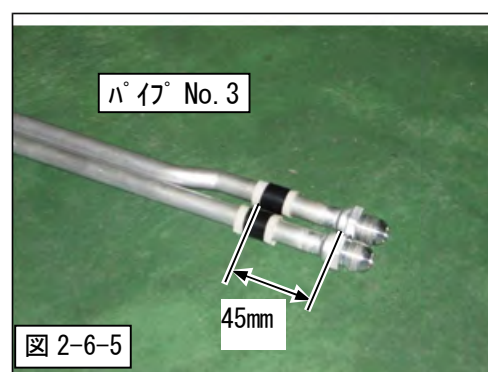
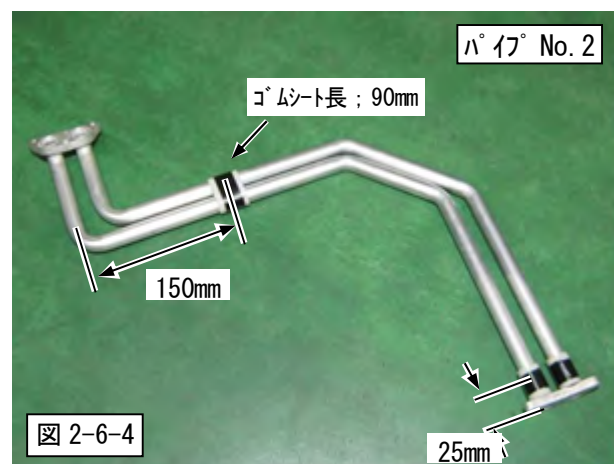
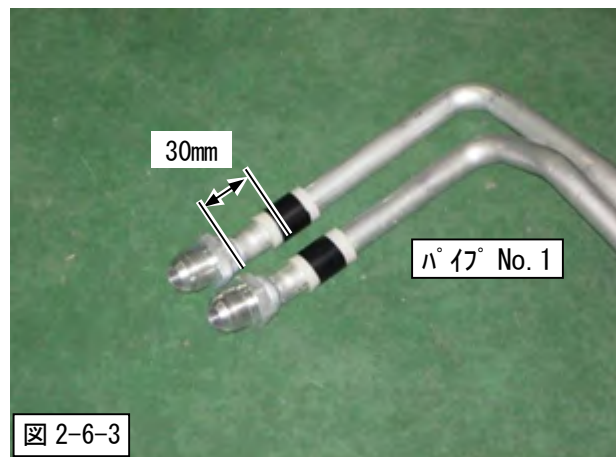


(1) ゴムシート (30mm×500mm×2mm) を 55mm 6 枚、90mm 1 枚に
切り分けてください

(2) パイプのクランプ部にゴムシートを取付けてください。
(図 2-6-3～2-6-5)

アドバイス

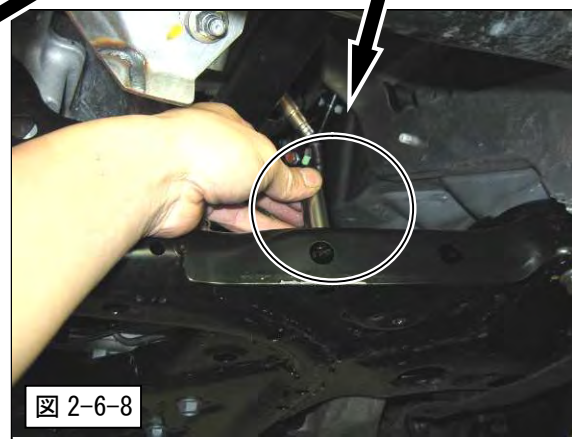
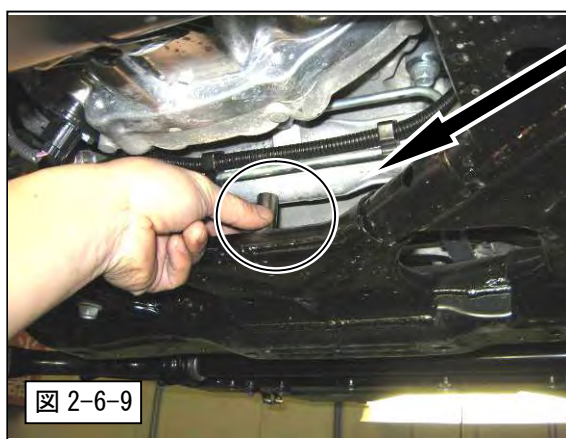
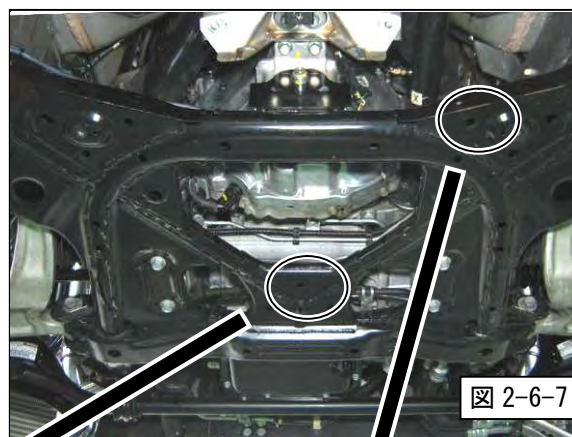
ゴムシートをビニールテープで固定すると取付け易くなります。



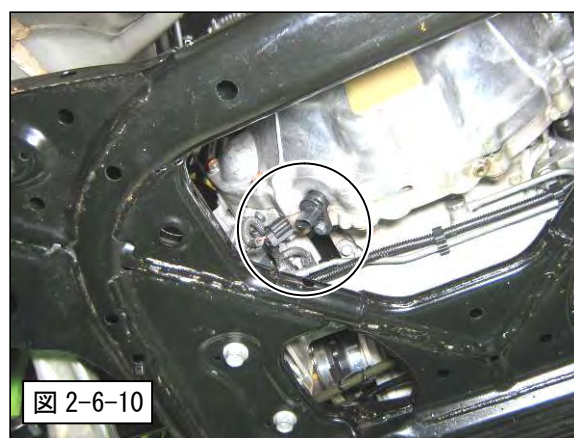
(3) カラーをメンバー上部から挿入してください。

(図 2-6-7~2-6-9)

・ $\phi 16-\phi 6$ L33 カラー × 2

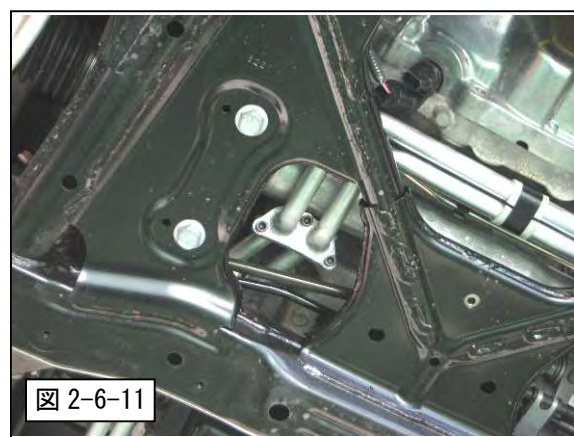
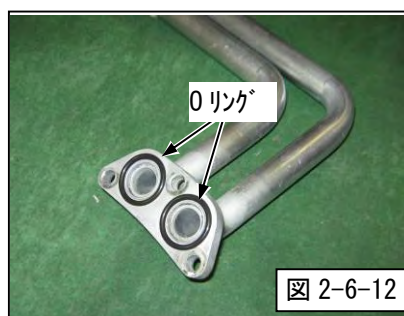


(4) カプラーを取外してください。(図 2-6-10)



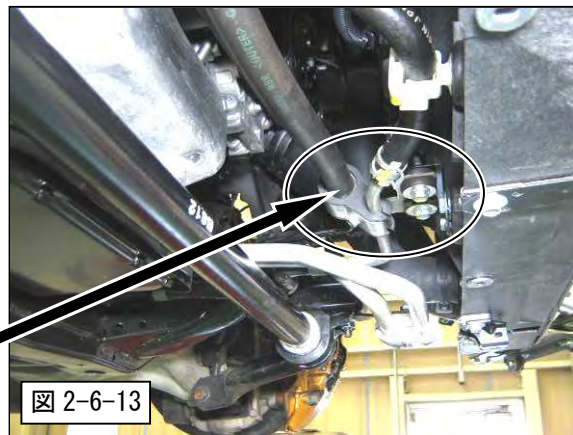
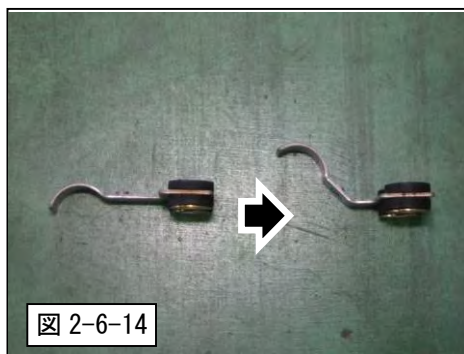
(5) パイプ No. 2 に O リングを取付け、パイプ No. 1、2 を仮組みしてください。(図 2-6-11, 2-6-12)

・ M6 L20 キャップボルト × 3
・ M6 ワッシャー × 3



(6) 純正のパワステパイプブラケットを図のように折り曲げ、パワステパイプとパイプ No. 1 が干渉しないようにしてください。

(図 2-6-13, 2-6-14)



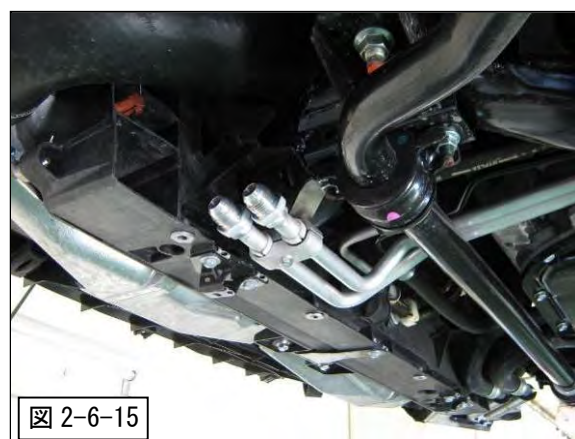
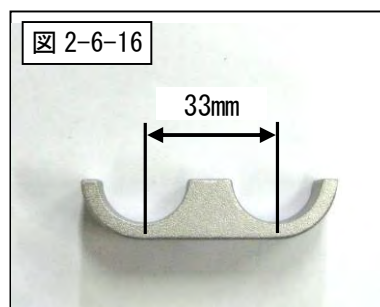
(7) パイプステーNo. 1 とクランプ（ピッチ 33mm）を仮組みしてください。

(図 2-6-15, 2-6-16)

- ・ M6 L40 ボルト × 1
- ・ M6 ワッシャー × 1
- ・ M6 フランジナット × 1

アドバイス

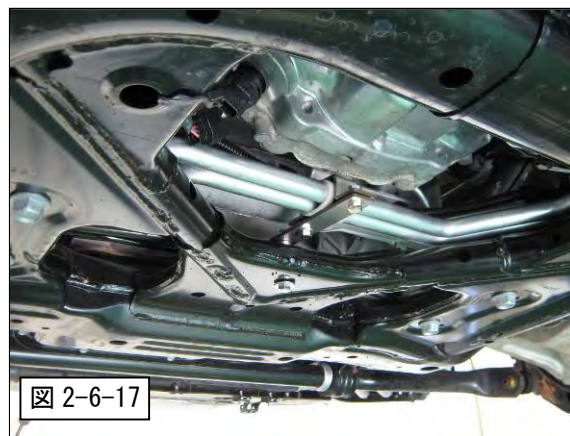
クランプはピッチ 30mm と 33mm の 2 種類ありますので間違えないようにしてください。



(8) パイプステーNo. 2、3 を仮組みしてください。

(図 2-6-17)

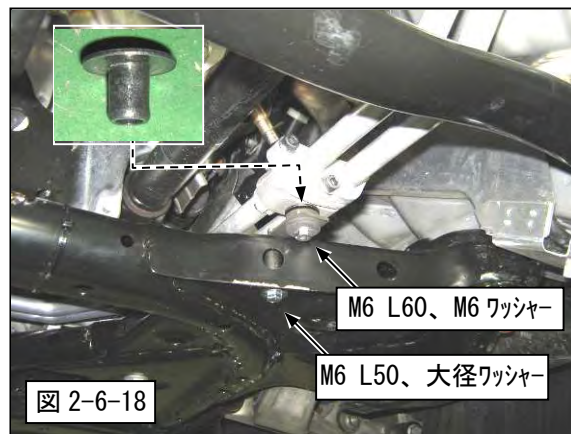
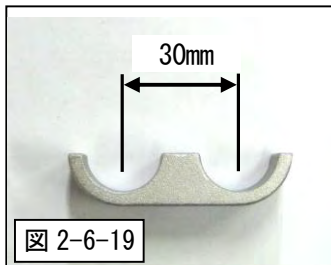
- ・ M6 L50 ボルト × 1
- ・ M6 L15 ボルト × 2
- ・ M6 ワッシャー × 2
- ・ M6 大径ワッシャー × 1
- ・ M6 フランジナット × 3



(9) パイプステーNo. 4 にインシュレーターゴム、インシュレーターカラーを取付け、車両およびクランプ（ピッチ 30mm）に仮組みしてください。

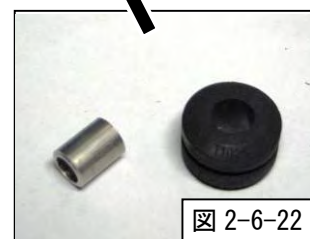
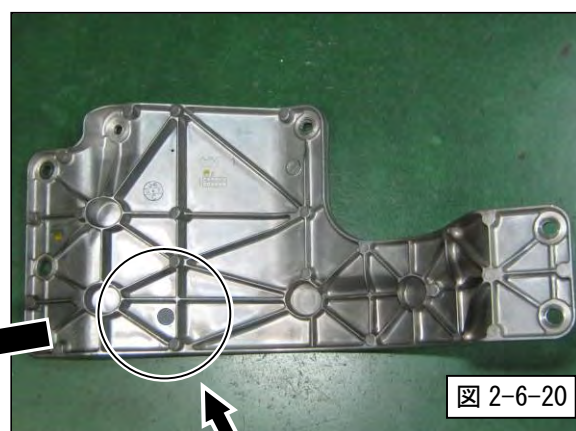
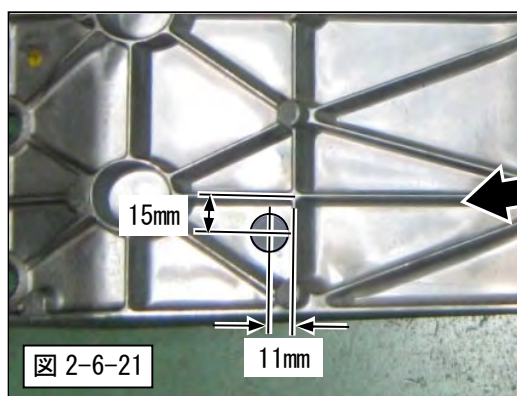
(図 2-6-18, 2-6-19)

- ・ M6 L50 ボルト × 1
- ・ M6 L60 ボルト × 1
- ・ M6 ワッシャー × 1
- ・ M6 大径ワッシャー × 1
- ・ M6 フランジナット × 1



(10) 図の部分に取付穴（φ16）を開け、インシュレーターゴム、インシュレーターカラー（φ10-φ6 L13）を取付けてください。

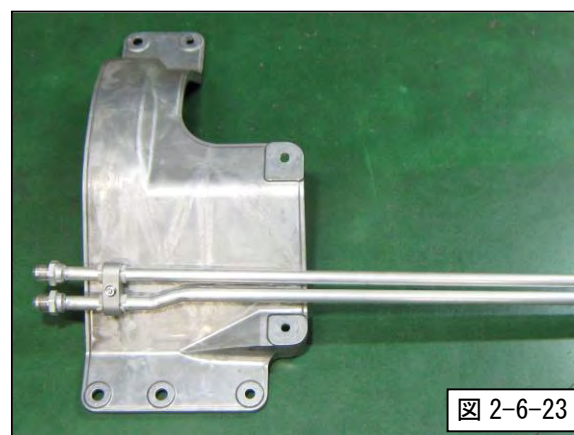
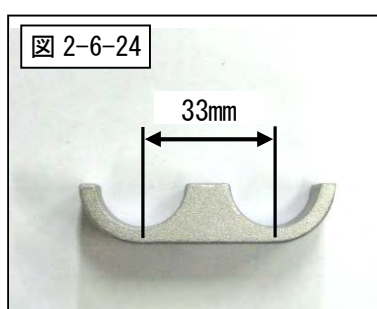
(図 2-6-20～2-6-22)



(11) パイプNo. 3とクランプ（ピッチ 33mm）を仮組みしてください。

(図 2-6-23, 2-6-24)

- ・ M6 L60 ボルト × 1
- ・ M6 ワッシャー × 1
- ・ M6 フランジナット × 1



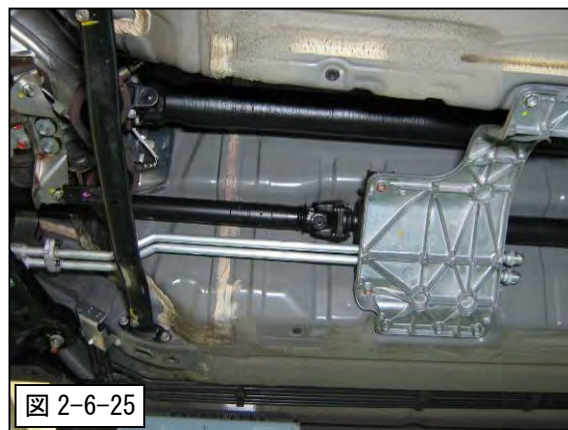
(12) パイプ No. 3 に O リング を取付け、パイプ No. 2、3 を仮組みしてください。(図 2-6-25)

- ・ M6 L20 キャップボルト × 3
- ・ M6 ワッシャー × 3

(13) パイプと車体とのクリアランスを調整しながら各部のボルトを締付けてください。(重要)

アドバイス

パイプと車体が干渉していると振動により騒音を発生します。



⚠ 注意

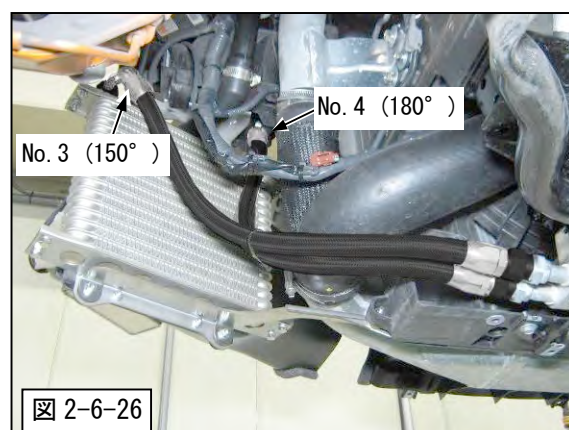
- 回転部分（ドライブシャフト、プロペラシャフト）と干渉しないよう取付けてください。干渉によりパイプが破損した場合、オイルが漏れ重大な事故につながる恐れがあります。

(14) ホース No. 3、4 を取付けてください。(図 2-6-26)

- ・ コニカルシール × 4

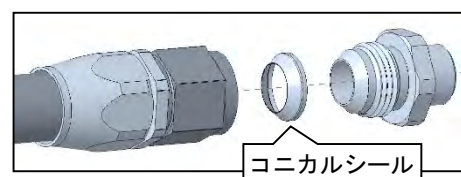
締付けトルク N・m(kgf・m)

T=44 (4.5)



アドバイス

- ・ コニカルシールはホースのフィッティングの各取付け部に挟んでご使用ください。ユニオンにあらかじめかぶせ、ずれないようにフィッティングを締付けてください。
- ・ 締付けの際にはオイルクーラーコア、オイルパイプの六角部を保持してホースのフィッティングを締付けてください。



⚠ 注意

- オイルクーラーコア・オイルパイプのユニオン部にシールテープを使用しないでください。テープが DCT 内部に入り込み、DCT が破損する恐れがあります。

- (15) ファイヤーシリーブを 430mm に切断してホースに取付けてください。ホース No. 1、2 を車両に取付けてください。
(図 2-6-27)

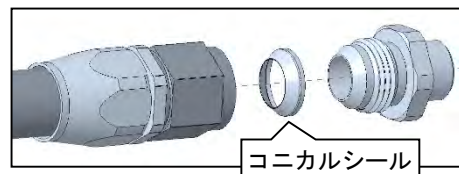
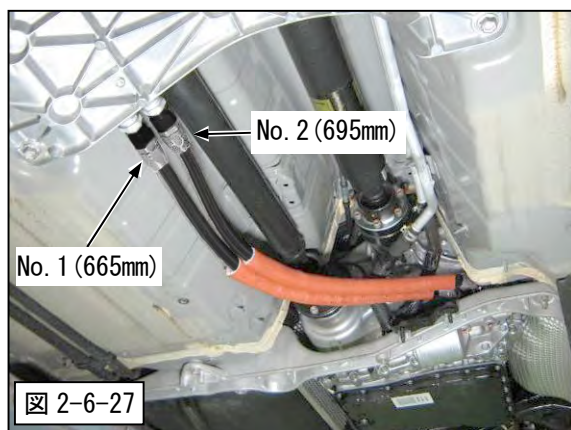
・コニカルシール × 4

締付けトルク N・m (kgf・m)

- ・オイルラインアタッチメントのユニオン部
T=38 (3.9)
- ・オイルパイプのユニオン部
T=44 (4.5)

アドバイス

- ・コニカルシールはホースのフィッティングの各取付け部に挟んでご使用ください。ユニオンにあらかじめかぶせ、ずれないようにフィッティングを締付けてください。
- ・締付けの際にはオイルラインアタッチメント、オイルパイプの六角部を保持してホースのフィッティングを締付けてください。

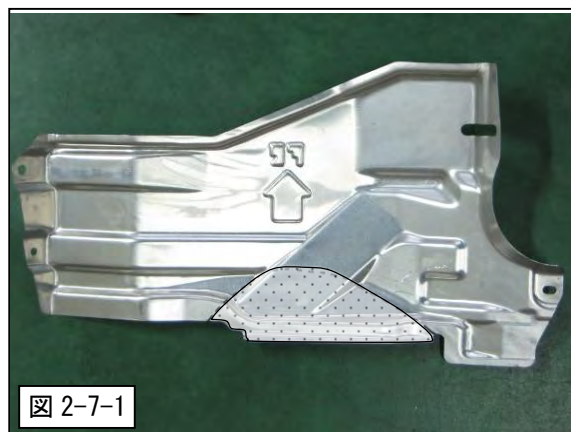


⚠ 注意

- オイルラインアタッチメント・オイルパイプのユニオン部にシールテープを使用しないでください。テープがDCT内部に入り込み、DCTが破損する恐れがあります。
- ミッションブラケットとホースのフィッティング部分が干渉しないよう取付けてください。干渉によりフィッティングが破損した場合、オイルが漏れ重大な事故につながる恐れがあります。

2-7 ヒートインシュレーターの加工

- (1) 図示部分を切り取り、ホースと干渉しないようにして取付けてください。(図 2-7-1)

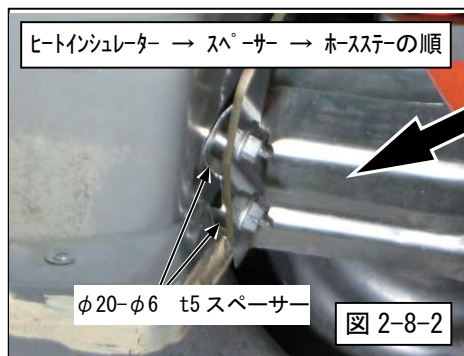


2-8 ホースステーの取付け

(1) ホースステー、クランプ(ピッチ 30mm)を取付けてください。

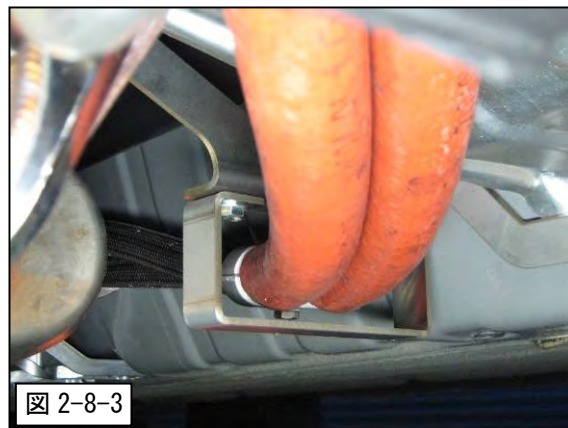
(図 2-8-1, 2-8-2)

- ・ M6 L40 ボルト × 1
- ・ M6 L15 ボルト × 3
- ・ M6 ワッシャー × 4
- ・ M6 フランジナット × 2
- ・ $\phi 20-\phi 6$ t5 スペーサー × 2



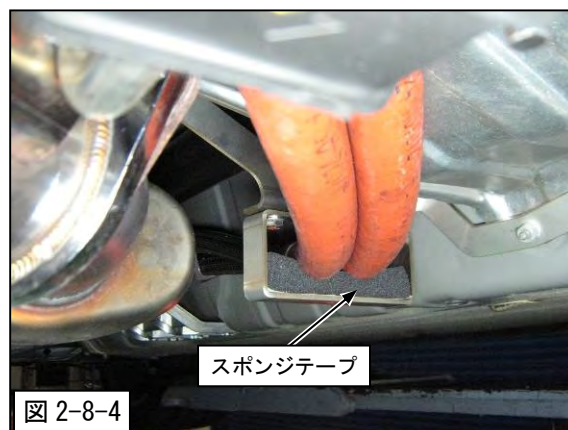
(2) ステーと接触しない位置にホースを調整してください。

(図 2-8-3)



(3) ステーにスポンジテープ (20mm×20mm) を貼り付けてください。

(図 2-8-4)



2-9 オイル補給・漏れ点検

- (1) オイル量の調整前にサーモスタットが作動する 80℃程度まで上昇させ、オイルクーラーコアにオイルが循環した後に、メーカー指定の方法でオイル量調整を行ってください。

アドバイス

オイルクーラーコアを触ることでオイルが循環したか確認できます。(高温になりますので火傷に注意してください。)

アドバイス

フロントバンパーを外した状態でエンジンを始動すると、ポップアップフードのチェックランプが点灯します。

バンパーを仮止めして確認を行うか、後でチェックランプを消す作業を行ってください。

3. ノーマルパーツの取付け

- (1) 取外しと逆の手順で、ノーマルパーツの取付けを行ってください。

4. 取付後の確認

- (1) 取付後も定期的にオイル漏れがないか確認してください。
- (2) 本商品を取付ける事により、純正ポンプの作動音が聞こえやすくなります。
- (3) パイプおよびホースが車体に接していると室内騒音が非常に大きくなります。そのような場合にはもう一度確認してください。



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>

DCT COOLER KIT

INSTALLATION MANUAL



Installation must be done by a professional.

Read this manual prior to the installation.

Always have access to this manual as well as a factory service manual.

※ Make sure the vehicle is applicable to this kit.

NAME OF PRODUCT	DCT COOLER KIT
PURPOSE	AUTOMOBILE PARTS
PART NUMBER	27002-AN105
MANUAL NUMBER	E04365-N24022-00
VEHICLE	NISSAN GT-R (R35)
ENGINE	VR38DETT
MODEL YEAR	2016/07~2019/06
REMARKS	【NOTE】 • The following parts are required in order to install this kit: ▪ MT Oil (Approximately 2L) • The front bumper inner air ducts must be modified. • The washer pump harness must be extended. (0.5SQ 250mm x 2 are required.) • The washer fluid volume will be decreased to 1 liter (from 1.5 liters). • The washer level sensor must be removed. (The warning light does not come on.) • The sound from the factory MT oil pump may be louder. • Installation tool for the pop nut required.

REVISION OF MANUAL

Rev. Number	Date	Details
3-3.01	2010/01	1 st Edition
3-3.03	2024/04	3 rd Edition

Published in April, 2024 by HKS Co., Ltd. (Unauthorized reproduction is strictly prohibited.)

INDEX

NOTICE / ATTENTION / SAFETY PRECAUTIONS	25
PARTS LIST	26
1. REMOVAL OF FACTORY PARTS	29
2. INSTALLATION OF KIT PARTS	
2-1. Installation of Oil Line Attachment	31
2-2. Installation of Oil Cooler Core	32
2-3. Installation of Oil Cooler Core Duct	33
2-4. Installation of Washer Tank	34
2-5. Modification of Bumper	37
2-6. Installation of Oil Pipes	37
2-7. Modifications of Heat Shield	43
2-8. Installation of Hose Bracket	44
2-9. Refilling the Oil & Oil Leakage Check	45
3. REINSTALLATION OF FACTORY PARTS	45
4. CONFIRMATION AFTER INSTALLATION	45

NOTICE

Thank you for purchasing HKS DCT COOLER KIT. This manual assumes that you have and know how to use the tools and equipment necessary to safely perform service operations on your vehicle. This manual assumes that you are familiar with typical automotive systems and basic service and repair procedures. Do not attempt to carry out the operations shown in this manual unless these assumptions are correct. Always have access to a factory repair manual. To avoid injury, follow the safety precautions contained in the factory repair manual.

ATTENTION

- This manual indicates items you need to pay attention to in order to install this product safely and lists precautions to avoid any possible damage and/or accidents.
- This product is an automobile part. Do not use for any other purposes.
- HKS will not be responsible for any damage caused by incorrect installation and/or use, or use after modification and/or dismantling of this product.
- This product was designed based on installation onto a specific factory vehicle.
- The specifications of this product are subject to change without notice.
- The instructions are subject to change without notice. Make sure to refer to the most recent instructions.

SAFETY PRECAUTIONS

The following precautions for use of this product are to prevent possible accidents and/or injuries and for proper use.



WARNING

Indicates risk of serious injury and/or possible death.



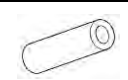
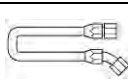
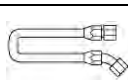
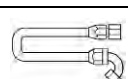
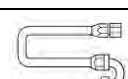
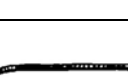
CAUTION

Indicates risk of damage to people or large-scale damage to property.
(Large-scale damage is the damage caused by a product defect.
Ex. Damage to a vehicle, burnout, etc.)

PARTS LIST

No.	Part Name	QTY.	Image	Description
1	Oil Cooler Core	1		
2	Oil Cooler Core Bracket #1	1		
3	Oil Cooler Core Bracket #2	1		
4	Oil Cooler Core Bracket #3	1		
5	Oil Cooler Core Bracket #4	1		
6	Rubber Insulator	6		
7	Insulator Collar	5		
8	Insulator Collar	1		OD10-ID6 L13
9	Oil Cooler Core Duct	1		
10	Air Guide Plate	1		
11	Sponge Tape (10mm×10mm×300mm)	3		
12	Sponge Tape (20mm×20mm×300mm)	3		
13	Washer Tank	1		
14	Washer Tank Hose	1		
15	Hose Clamp #16	3		
16	Oil Line Attachment	1		
17	Pipe #1	1		
18	Pipe #2	1		
19	Pipe #3	1		
20	O-Ring	4		

PARTS LIST

No.	Part Name	QTY.	Image	Description
21	Pipe Bracket #1	1		
22	Pipe Bracket #2	1		
23	Pipe Bracket #3	1		
24	Pipe Bracket #4	1		
25	Collar	2		OD16-ID6 L33
26	Hose #1	1		665mm Straight-45°
27	Hose #2	1		695mm Straight-45°
28	Hose #3	1		515mm Straight-150°
29	Hose #4	1		465mm Straight-180°
30	Fire Sleeve	2		500mm
31	Hose Bracket #1	1		
32	Hose Bracket #2	1		
33	Hose Bracket #3	1		
34	Spacer	3		OD20-ID6 t5
35	Clamp	4		30mm Pitch
36	Clamp	4		33mm Pitch
37	Rubber Sheet	1		30mm × 500mm t2
38	Tie Wrap	5		
39	Cap Bolt M6 L20	6		
40	Bolt M6 L15	13		

PARTS LIST

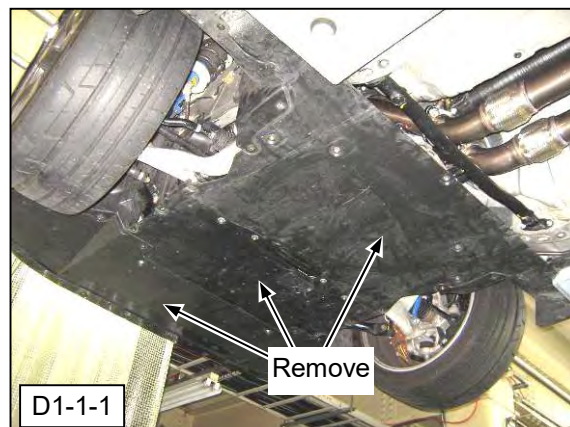
No.	Part Name	QTY.	Image	Description
41	Bolt M6 L20	6		
42	Bolt M6 L30	6		
43	Bolt M6 L40	2		
44	Bolt M6 L50	2		
45	Bolt M6 L60	2		
46	Button Bolt M5 L15	8		
47	Button Bolt M4 L10	6		
48	Flat Washer M6	23		
49	Flat Washer M6 Large Dia.	16		
50	Flat Washer M4	12		
51	Nut M4	6		
52	Hose ID22	1		
53	Tube	1		
54	Pop Nut	4		
55	Joint Pipe OD22	1		
56	Flange Nut M5	8		
57	Flange Nut M6	23		
58	Hose ID4	1		
59	Joint Pipe OD4	1		
60	Conical Seal	8		
61	Installation Manual	1		The book
62	Instruction Manual	1		

1. REMOVAL OF FACTORY PARTS

Before beginning removal of the factory parts, disconnect the negative cable from the battery terminal.

Use this instruction manual and the manufacturer's service manual as a reference.

- (1) Remove the undercover. (Dia.1-1-1)



NOTE

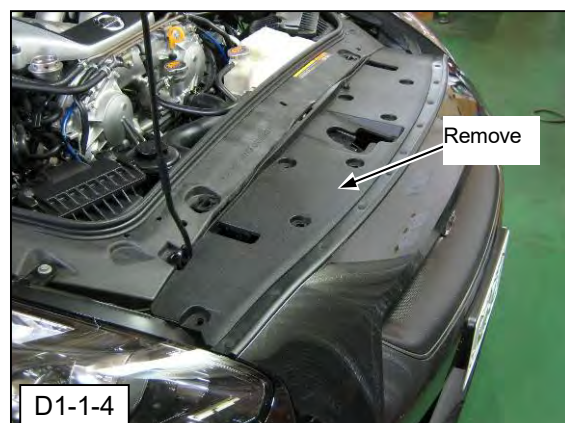
- The bolts for the undercover are underneath the rubber caps. (Dia.1-1-2)



- (2) Remove the inner fenders (Left and right side). (Dia.1-1-3)

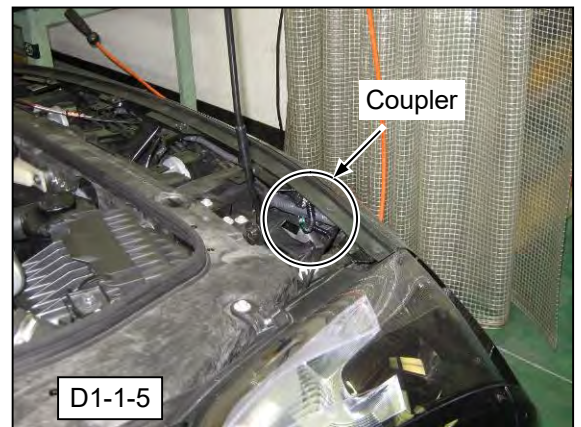


- (3) Remove the radiator cover. (Dia.1-1-4)

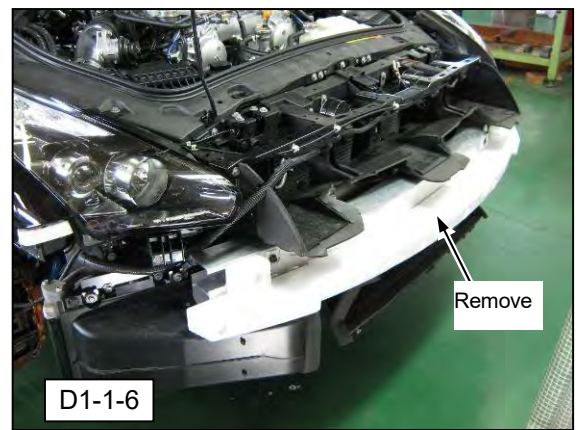


(4) Disconnect the G-sensor coupler (Dia. 1-1-5) and the turn signal couplers (Left and right side).

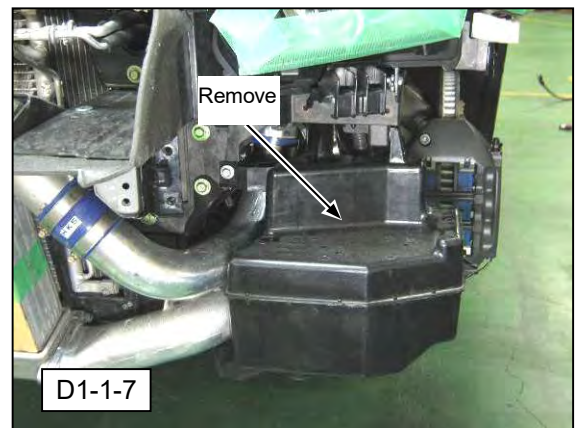
(5) Remove the front bumper.



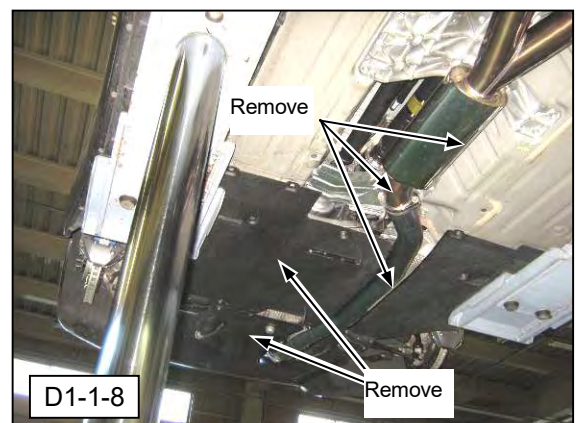
(6) Remove the reinforcement. (Dia.1-1-6)



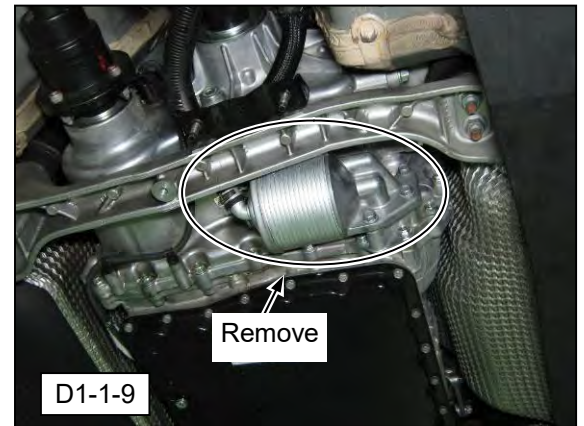
(7) Remove the washer tank. (Dia.1-1-7)



(8) Remove the undercover, mid pipe, and heat shield. If the factory exhaust system is used, remove the main muffler section as well. (Dia.1-1-8)



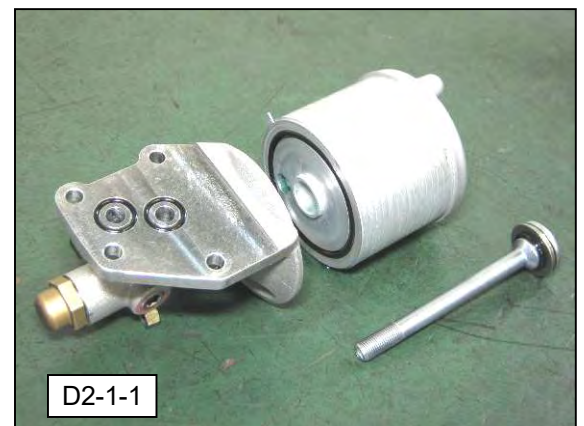
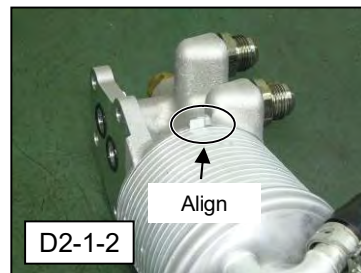
(9) Remove the heat exchanger assembly. (Dia.1-1-9)



2. INSTALLATION OF KIT PARTS

2-1 Installation of Oil Line Attachment

(1) Assemble the Oil Line Attachment to the heat exchanger reusing the O-ring. (Dia. 2-1-1, 2-1-2)

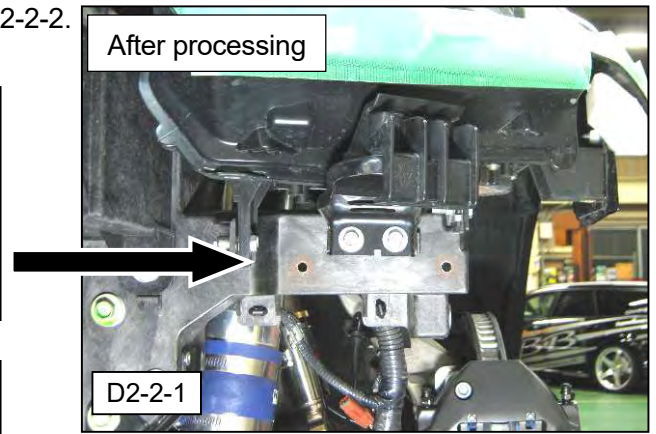
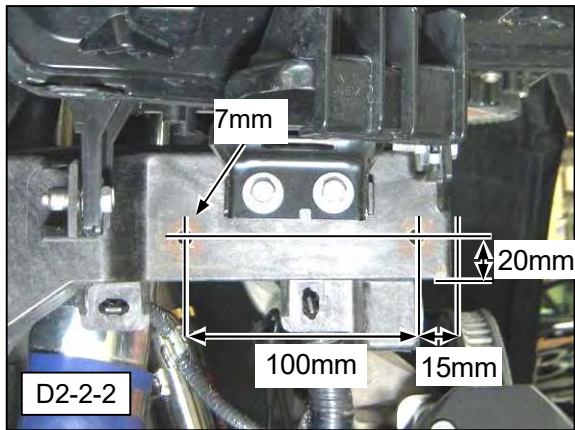


(2) Install the Oil Line Attachment to the vehicle. (Dia.2-1-3)



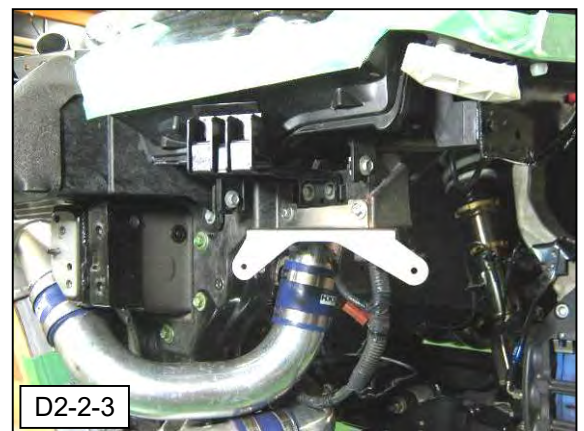
2-2 Installation of Oil Cooler Core

(1) Drill a 7mm hole as shown in diagrams 2-2-1 and 2-2-2.



(2) Install Oil Cooler Core Bracket #3 to the vehicle.
(Dia. 2-2-3)

- M6 L20 Bolt x 2
- M6 Large Dia. Washer x 4
- M6 Flange Nut x 2

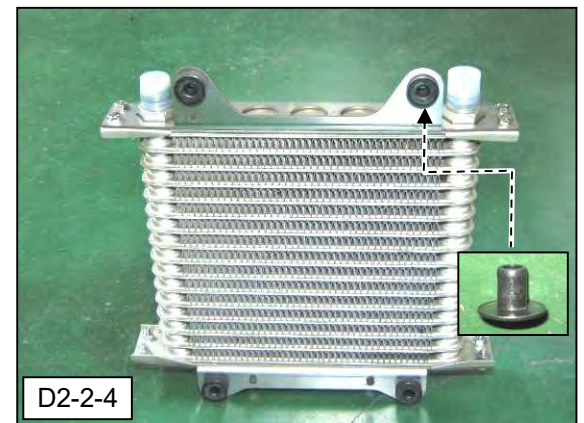


(3) Install Oil Cooler Core Brackets #1 & #2. (Dia.2-2-4)

- M6 L15 Bolt x 8
- M6 Washer x 8
- M6 Flange Nut x 8

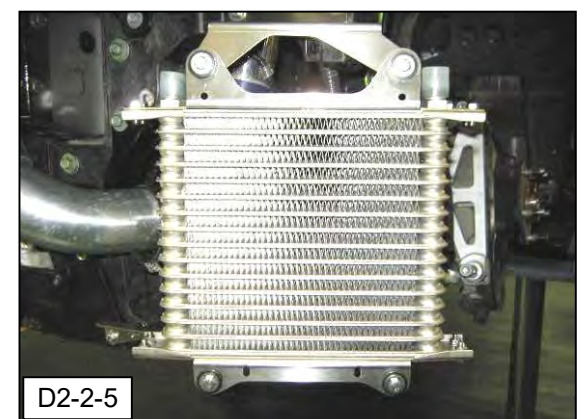
(4) Install the Rubber Insulator and Insulator Collar to the bracket. (Dia.2-2-4)

- Rubber Insulator x 4
- Insulator Collar x 4



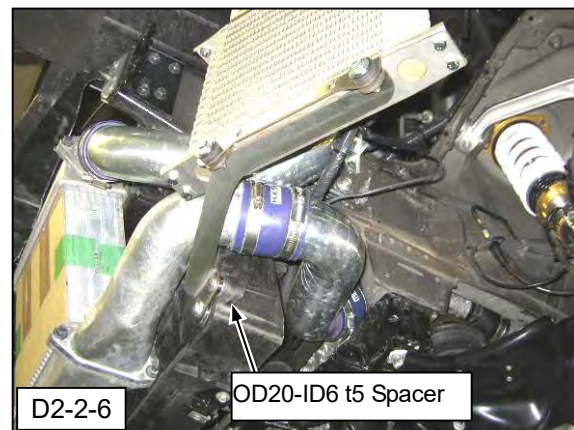
(5) Install the Oil Cooler Core Assembly to the vehicle.
(Dia.2-2-5)

- M6 L30 Bolt x 4
- M6 Large Dia. Washer x 4
- M6 Flange Nut x 4



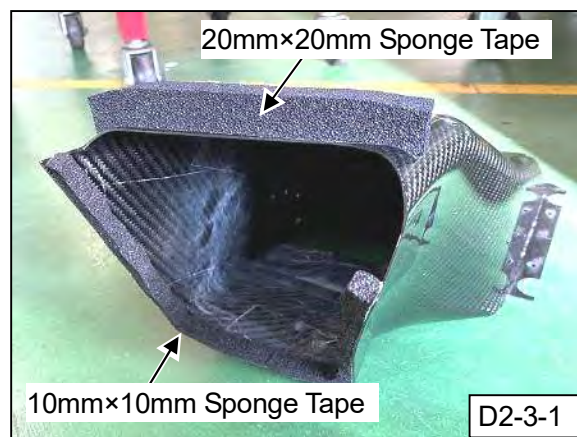
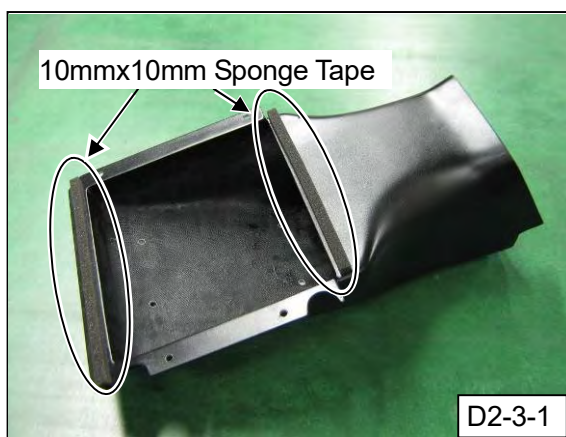
(6) Install Oil Cooler Core Bracket #4. (Dia.2-2-6)

- M6 L30 Bolt x 2
- M6 Large Dia. Washer x 2
- OD20-ID6 t5 Spacer x 1



2-3 Installation of Oil Cooler Core Duct

(1) Attach the Sponge Tape (10mmx10mmx300mm, 20mmx20mmx300mm). (Dia.2-3-1)

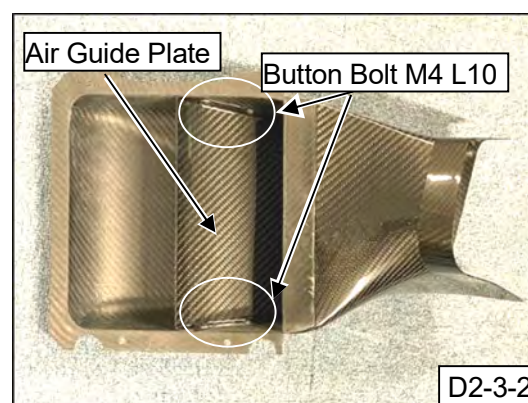


(2) Attach the Air Guide Plate to the Oil Cooler Core Duct.
(Dia.2-3-2)

- Button Bolt M4 L10 ×6
- Nut M4 ×6
- Flat Washer M4 ×12

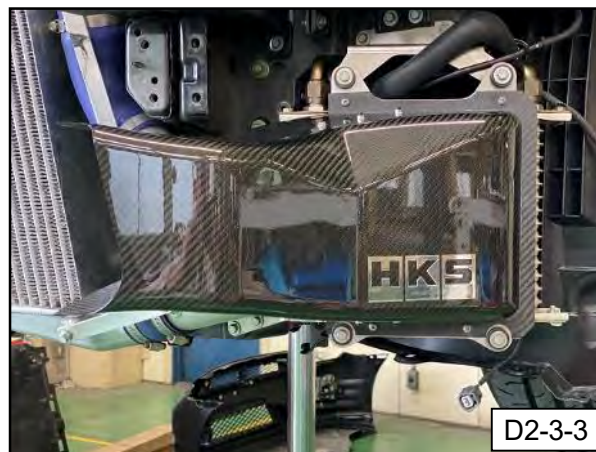
NOTE

Attach the Button Bolt M4 inside the duct and the Nut M4 outside the duct.



(3) Install the Oil Cooler Core Duct. (Dia.2-3-3)

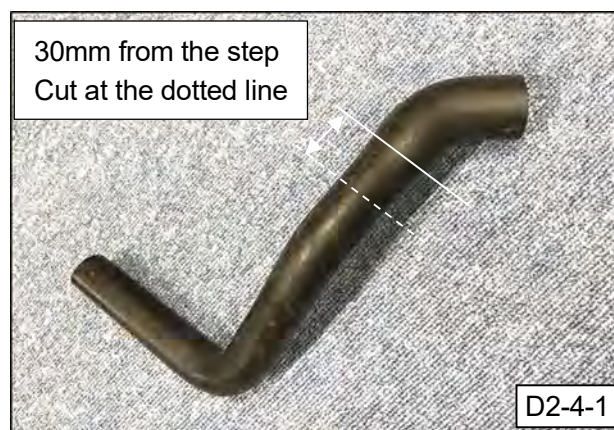
- M5 L15 Button Bolt x 4
- M5 Flange Nut x 4



2-4 Installation of Washer Tank

(1) Cut the hose in the kit as shown.

(Dia.2-4-1)



(2) Attach the Hose and Joint Pipe OD22 in the kit cut in (1) to the Factory washer tank pipe. (Dia.2-4-2)

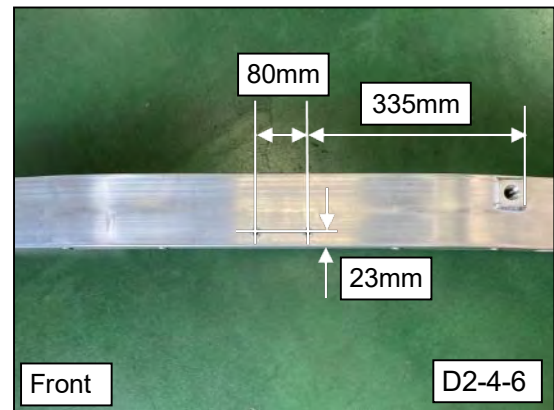
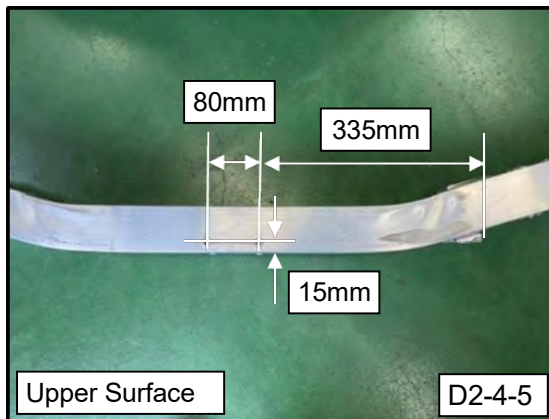
- Joint Pipe OD22mm ×1
- Hose Clamp #16 ×1



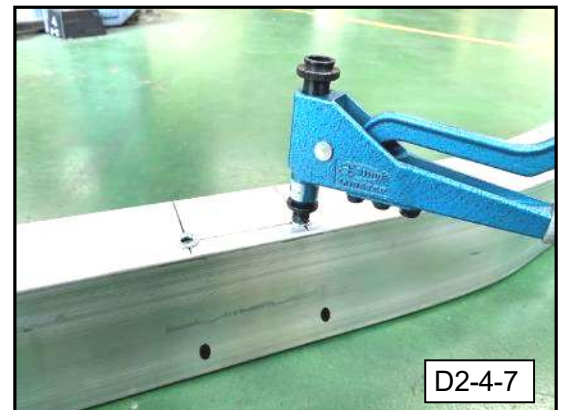
- (3) Remove the washer pump from the genuine washer tank and attach it to the kit's Washer Tank.
(Dia.2-4-3, 2-4-4)



- (4) Drill the mounting holes (11mm) at the positions shown in the figure for the bumper fascia.
(Dia.2-4-5, 2-4-6)

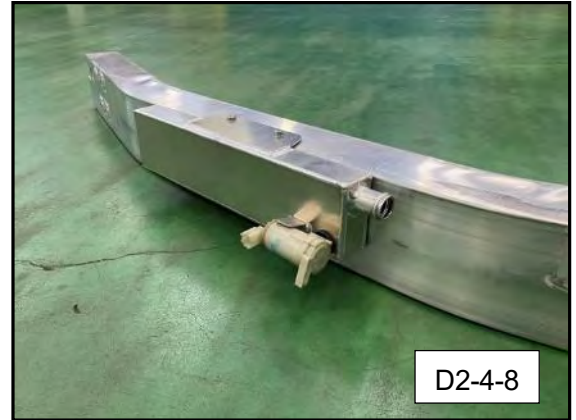


- (5) Attach the Pop Nut to the mounting hole of the bumper fascia opened in (4). (Dia.2-4-7)
• Pop Nut ×4



(6) Attach the Washer Tank to the bumper fascia. (Dia.2-4-8)

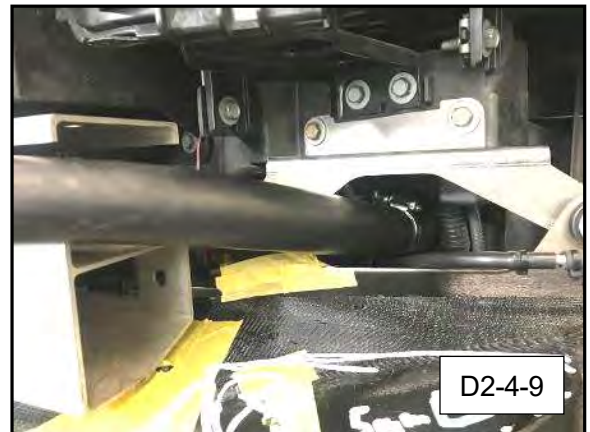
- Bolt M6 L15 ×4
- Flat Washer M6 ×4



(7) Attach the bumper fascia to the vehicle.

(8) Attach the Hose ID22 to the Joint Pipe OD22 attached at (2) and the washer tank attached at (6). (Dia.2-4-9)

- Hose ID22 ×1
- Hose Clamp #16 ×2



(9) Attach the Tube to the Hose ID22.

- Tube ×1
- Tie Wrap ×2

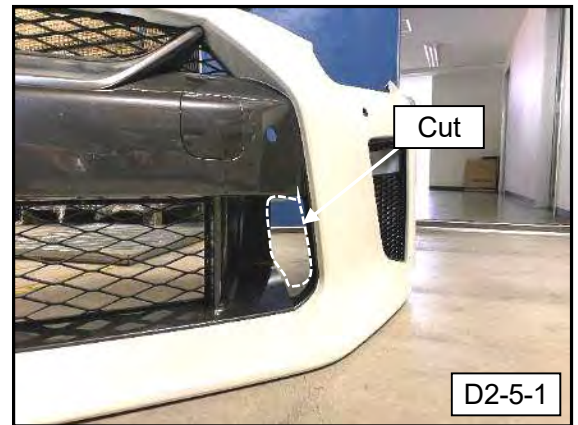
(10) Extend the washer pump hose.

- Hose ID4 ×1
- Joint pipe OD4 ×1

(11) Extend the washer pump harness.

2-5 Modification of Bumper

(1) Modify the bumper as shown in the diagram 2-5-1.

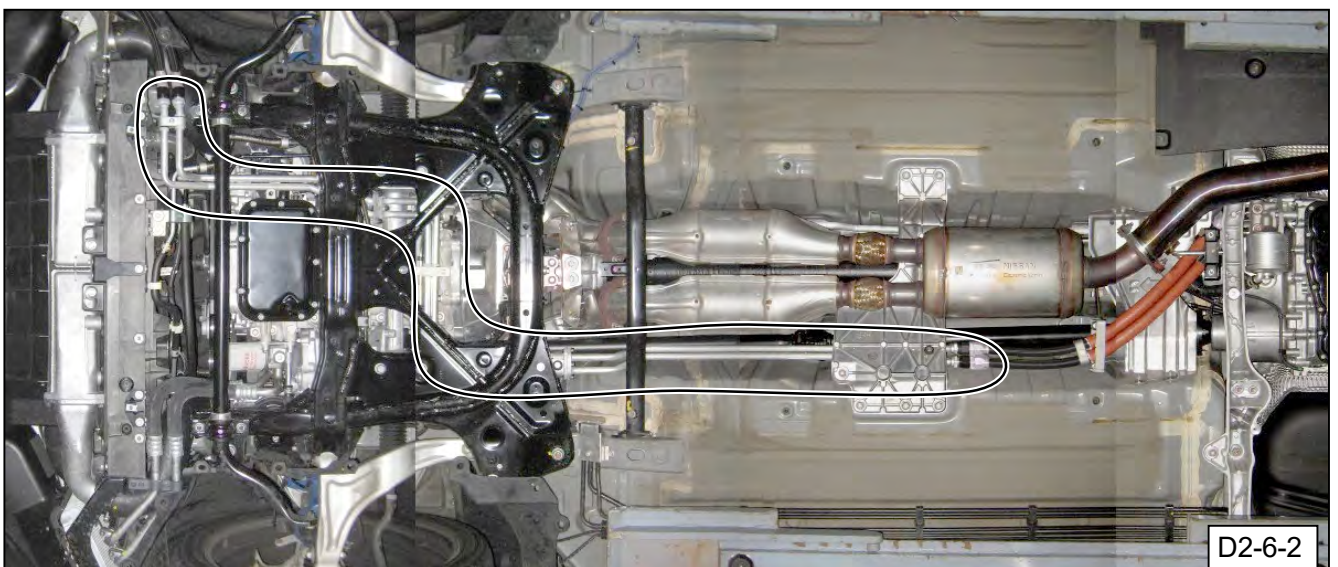


2-6 Installation of Oil Lines

Piping layout:



How the piping is routed:

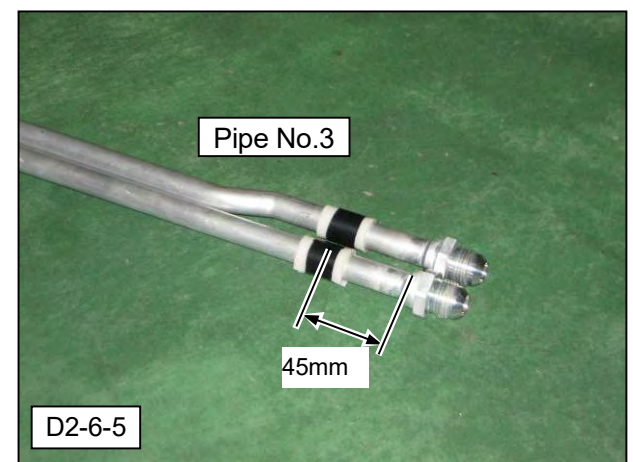
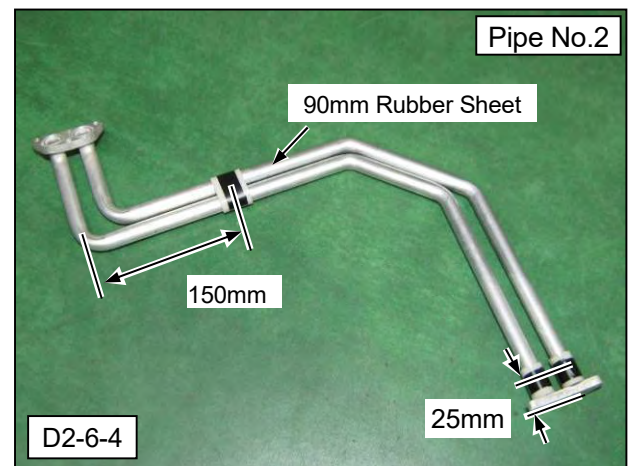
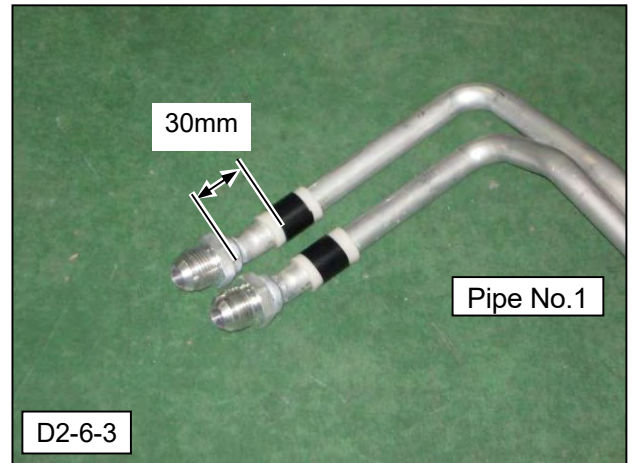


(1) Cut the Rubber Sheet (30mmx500mmx2mm) to 6 x 55mm sheets and 1 x 90mm sheet.

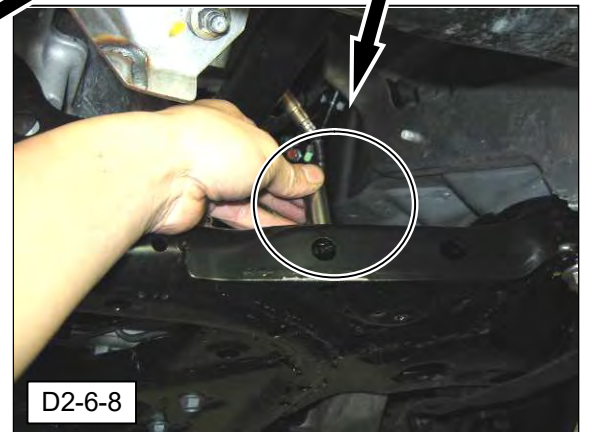
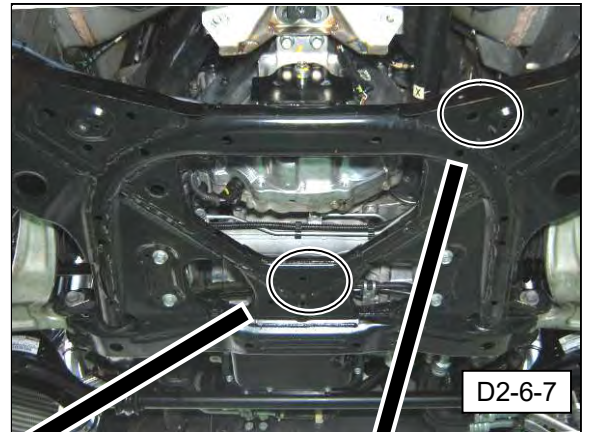
(2) Attach the cut Rubber Sheets to the piping clamps.
(Dia.2-6-3 to 2-6-5)

NOTE

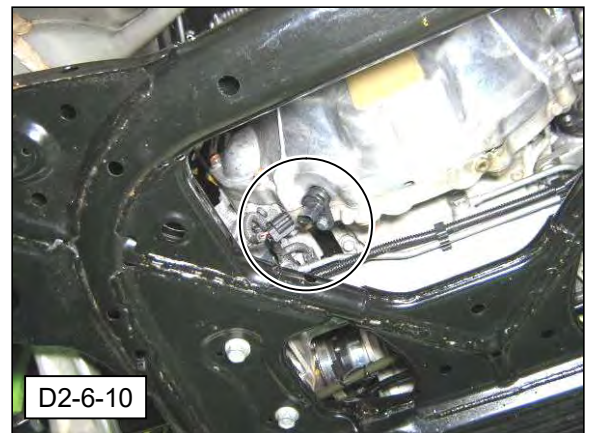
For easier installation, secure the rubber sheets with tape.



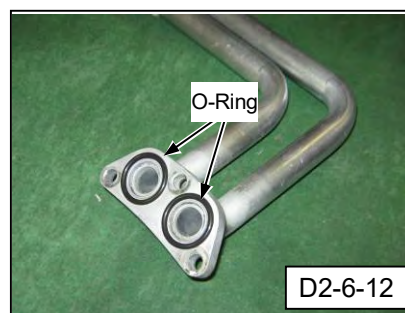
- (3) Insert the Collar from the top side of the member.
(Dia.2-6-7 to 2-6-9)
• OD16-ID6 L33 Collar x 2



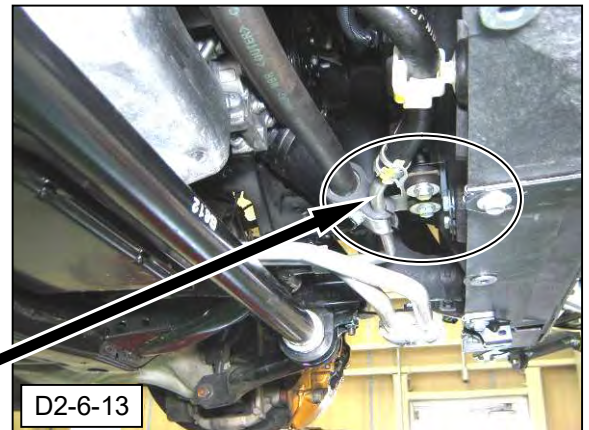
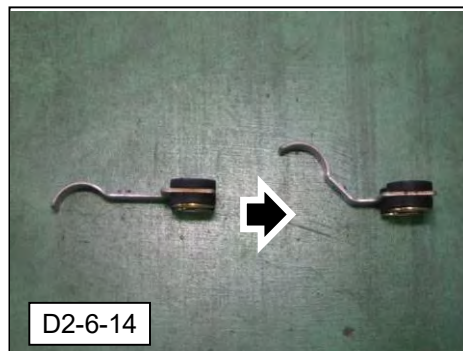
- (4) Remove the coupler. (Dia.2-6-10)



- (5) Install the O-Rings to Pipe #2; then, temporarily install Pipes #1 and #2. (Dia.2-6-11, 2-6-12)
• M6 L20 Cap Bolt x 3
• M6 Washer x 3



- (6) Bend the factory power steering pipe bracket as shown in the diagrams below so Pipe #1 does not come in contact with the power steering pipe. (Dia.2-6-13, 2-6-14)

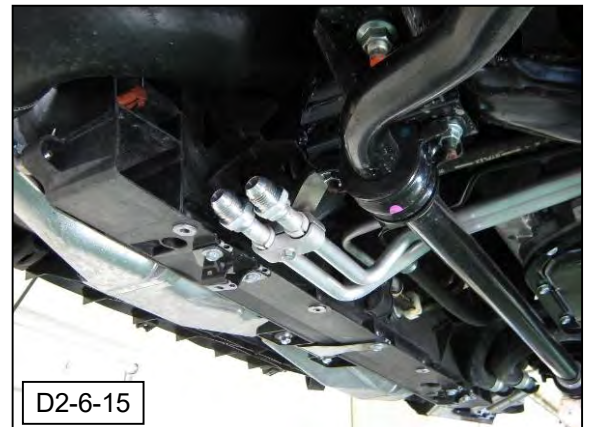
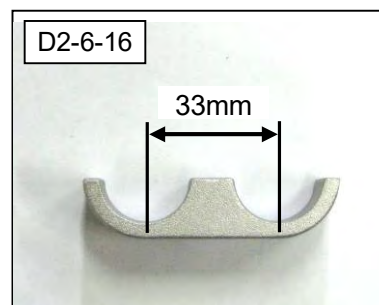


- (7) Temporarily assemble Pipe Bracket #1 and the 33mm pitched clamp. (Dia.2-6-15, 2-6-16)

- M6 L40 Bolt x 1
- M6 Washer x 1
- M6 Flange Nut x1

NOTE

Use the 33mm pitched Clamp.



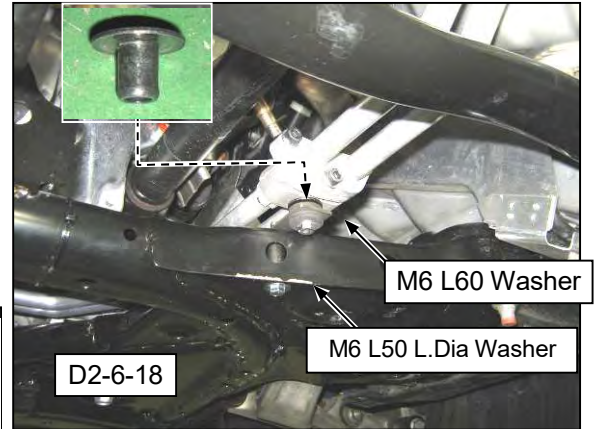
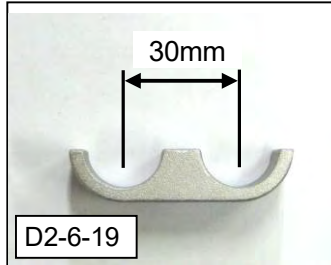
- (8) Temporarily assemble the Pipe Bracket #2 and #3. (Dia.2-6-17)

- M6 L50 Bolt x 1
- M6 L15 Bolt x 2
- M6 Washer x 2
- M6 Large Dia. Washer x 1
- M6 Flange Nut x 3

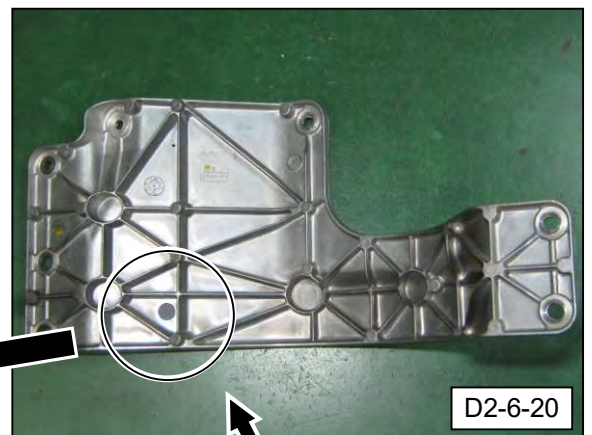
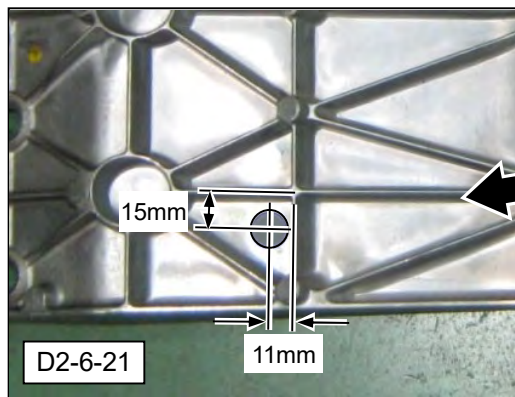


(9) Install the Rubber Insulator and Insulator Collar to Pipe Bracket #4; then temporarily assemble the pipe to the vehicle using the 30mm pitched Clamp. (Dia.2-6-18, 2-6-19)

- M6 L50 Bolt x 1
- M6 L60 Bolt x 1
- M6 Washer x 1
- M6 Large Dia. Washer x 1
- M6 Flange Nut x 1

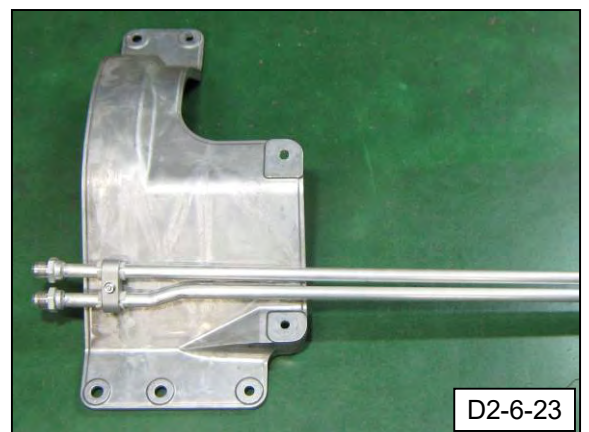
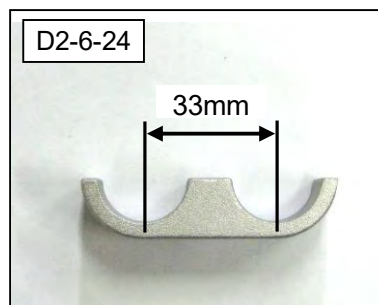


(10) Drill a 16mm hole as shown in the diagrams below. Install the Rubber Insulator and Insulator Collar (OD10-ID6 L13) to the hole. (Dia. 2-6-20, 2-6-21, 2-6-22)



(11) Temporarily assemble Pipe #3 and the 33mm pitched Clamp. (Dia.2-6-23, 2-6-24)

- M6 L60 Bolt x 1
- M6 Washer x 1
- M6 Flange Nut x 1



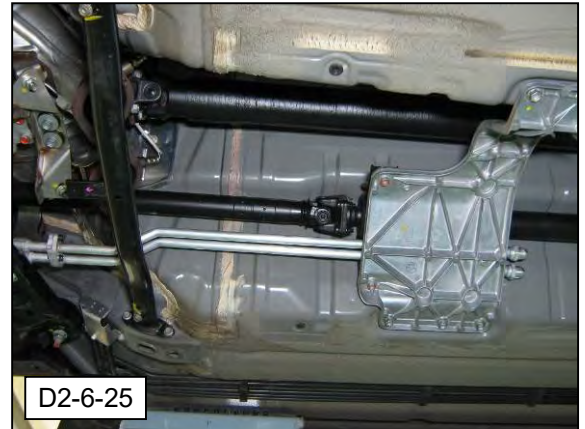
(12) Install the O-Ring to Pipe #3; then temporarily assemble Pipes #2 and #3. (Dia.2-6-25)

- M6 L20 Cap Bolt x 3
- M6 Washer x 3

(13) Tighten all bolts adjusting clearance between the pipes and the vehicle. **(IMPORTANT)**

NOTE

If any part of the piping comes in contact with the vehicle, it may make noise due to the vibration.



CAUTION

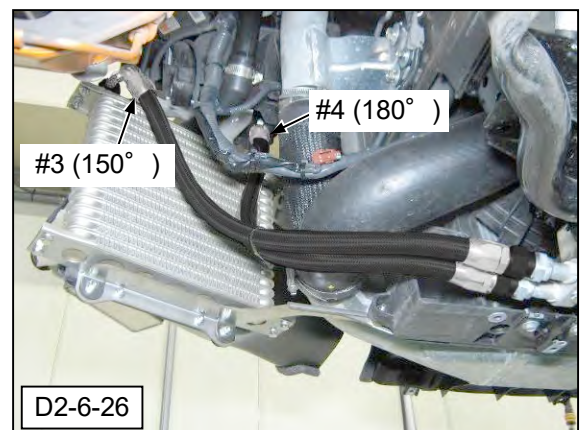
- Make sure kit parts do not come in contact with any rotating parts such as the drive shaft and/or propeller shaft when installing. If the piping gets damaged, it can cause an oil leak and/or a serious accident.

(14) Install Hoses #3 and #4. (Dia.2-6-26)

- Conical Seal x 4

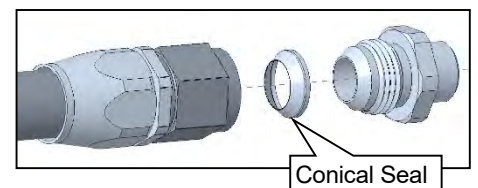
Tightening Torque N·m(kgf·m)

$$T=44(4.5)$$



NOTE

- Use the Conical Seal between each attachment point of the hose fitting. Place it over the union and tighten the fitting to prevent it from shifting.
- When tightening the fitting, hold the hexagonal part of the Oil Cooler Core and Oil Pipes.



CAUTION

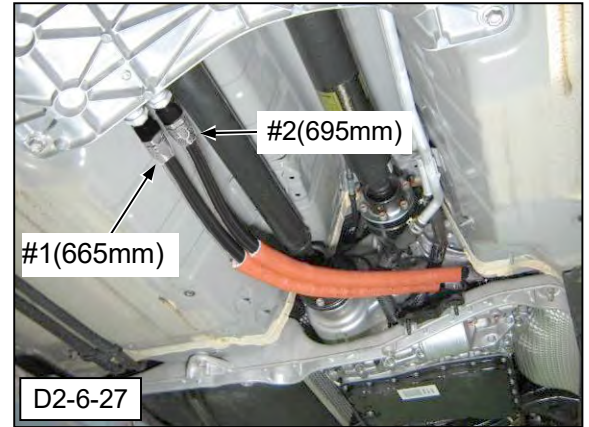
- Do not use sealing tapes to the union of the Oil Cooler Core and/or Oil Pipes. If neglected, a tape may enter into inside the engine that may result in the engine damage.

- (15) Cut the 2 x Fire Sleeves to 430mm. Install the cut sleeves to the hoses. Install Hoses #1 and #2 to the vehicle. (Dia.2-6-27)

- Conical Seal x 4

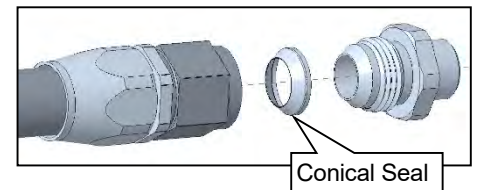
Tightening Torque N·m(kgf·m)

- The union of Oil Line Attachment
T=38(3.9)
- The union of Oil Pipes
T=44(4.5)



NOTE

- Use the Conical Seal between each attachment point of the hose fitting. Place it over the union and tighten the fitting to prevent it from shifting.
- When tightening the fitting, hold the hexagonal part of the Oil Cooler Core and Oil Pipes.

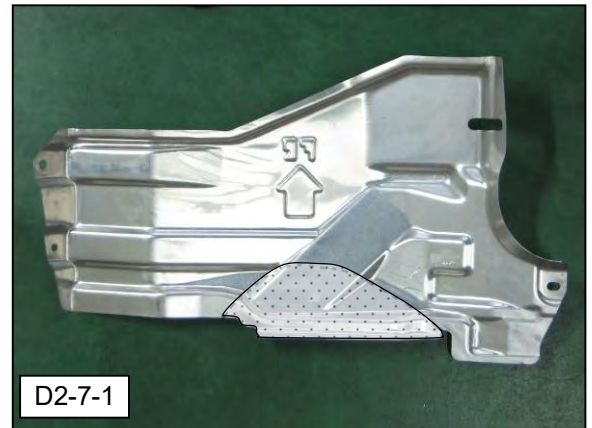


CAUTION

- Do not use sealing tapes to the union of the Oil Pipes and/or Oil Line Attachment. If neglected, a tape may enter into inside the engine that may result in the engine damage.
- Make sure the transmission bracket does not come in contact with the hose fittings when installing. Failure to do so may cause an oil leak and/or serious accident.

2-7 Modification of Heat Shield

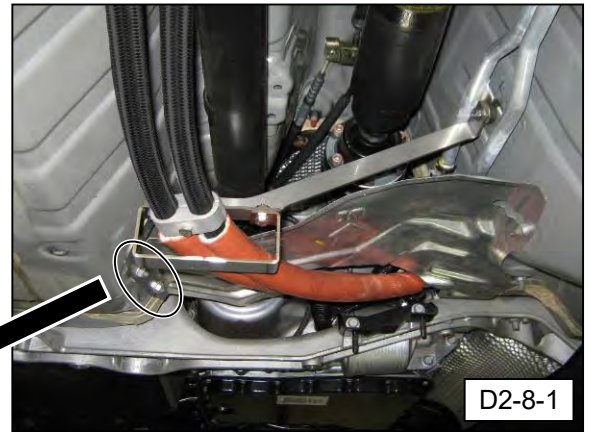
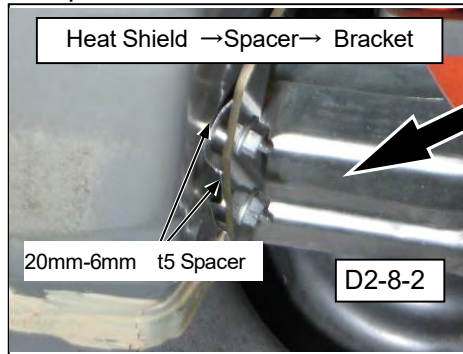
- (1) Cut off the shaded portion in diagram 2-7-1 so the heat shield does not come in contact with the hoses.



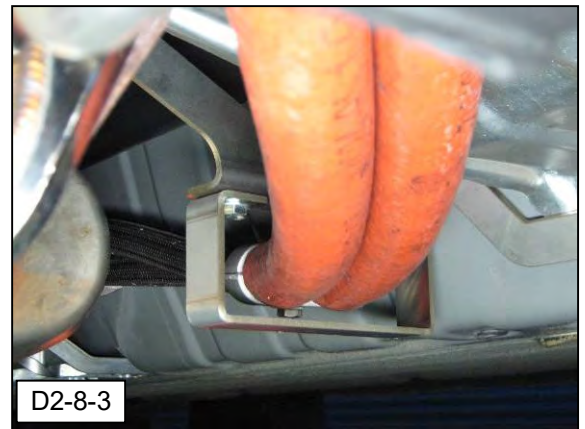
2-8 Installation of Hose Bracket

- (1) Install the Hose Bracket and Clamp (Pitch 30mm).
(Dia.2-8-1, 2-8-2)

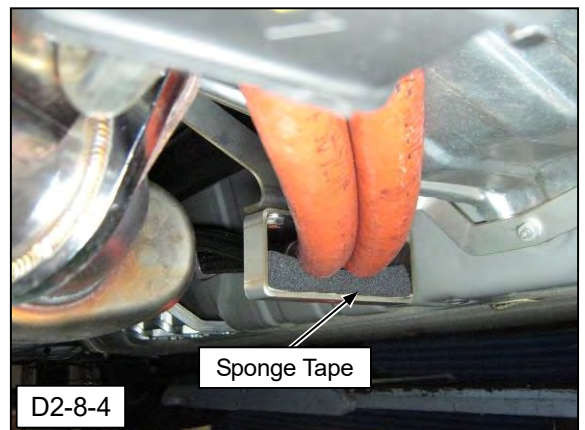
- M6 L40 Bolt x 1
- M6 L15 Bolt x 3
- M6 Washer x 4
- M6 Flange Nut x 2
- OD20-ID6 t5 Spacer x 2



- (2) Adjust the hoses so they do not come in contact with the Bracket. (Dia.2-8-3)



- (3) Attach the Sponge Tape (20mmx20mm) to the Bracket. (Dia.2-8-4)



2-9 Refilling the Oil & Oil Leakage Check

- (1) Before checking the oil level, warm the engine oil to about 80°C so the thermostat opens and oil circulates through the oil cooler core. Adjust the oil level referring to the factory service manual.

NOTE

Carefully touch the oil cooler core to make sure oil is circulating. (Make sure not to get burned as the core can become very hot.)

NOTE

If the engine is started without the front bumper installed, the check light will come on. To avoid this from happening, temporarily install the bumper, or reset the check light later.

3. REINSTALLATION OF FACTORY PARTS

- (1) Reinstall the factory parts using the opposite of the removal procedure.

4. CONFIRMATION AFTER INSTALLATION

- (1) On a regular basis, check to make sure oil is not leaking.
- (2) After installing this kit, the operating sound of the factory pump may increase slightly.
- (3) If any pipe and/or hose come in contact with the vehicle, noise from the engine bay may increase.



H.K.S Co., Ltd.

7181, Kitayama, Fujinomiya, Shizuoka 418-0192 ,Japan

<https://www.hks-power.co.jp/en/>