

HKS MUFFLER



取扱説明書

<製品番号 31025-AN006>

CBA-R35

3 Stage eXhaust



Pursuing the Ultimate in Engine Performance and Efficiency.
HKS Company Limited.

取説品番 E65400-N24161-00
2012年9月10日発行
Ver.No.2-1.0A

HKS MUFFLER

お願い

この度は、弊社製品をお買いあげいただき、誠にありがとうございます。
ございます。

- ★この取扱説明書は製品を使用する際と自動車に装着する際の注意事項が詳しく記載してあります。よくお読みになって、正しくお使いください。
- ★本書は、いつでも取り出して読めるように車内に大切に保管しておいてください。

もくじ

	ページ
(1) ご使用の前に必ずお読みください	3~8
●製品の構成部品図	3
●装着可能自動車と製品仕様	4
(2) 製品についてのご説明	9
●マフラー事前認証制度について	10
(3) 使用法	11
(4) 組付法	12~30

はじめに確認してください。

★この製品は下記リストの部品、付属品で構成されています。不足や不具合がある場合は、お買上の販売店までご連絡ください。

★装着前に落としたり、装着時に無理な力を加えると装着不良で排気もれや故障の原因になる場合がありますので注意してください。

★取付作業手順は12～30ページにそれぞれ記載してあります。

構成部品及び付属品リスト		最小限必要な工具			
<input type="checkbox"/> 中間パイプ	1個	<input type="checkbox"/> コントローラーキット	1個	めがねレンチ8	1本
<input type="checkbox"/> メインマフラー	1個	<input type="checkbox"/> エンブレム	1個	めがねレンチ10	1本
<input type="checkbox"/> テール 右	1個	<input type="checkbox"/> 取扱説明書	1部	めがねレンチ12	1本
<input type="checkbox"/> テール 左	1個	<input type="checkbox"/> 保証書	1枚	めがねレンチ14	2本
<input type="checkbox"/> ガスケット(φ85)	1個			スパナ10	1本
<input type="checkbox"/> Vバンド(φ95)	1個				
<input type="checkbox"/> 座付ナット(M6 P=1.0)	4個				
<input type="checkbox"/> 座付ナット(M8 P=1.25)	2個				
<input type="checkbox"/> 座付ナット(M10 P=1.25)	2個				
<input type="checkbox"/> モーターブラケット 右	1個				
<input type="checkbox"/> モーターブラケット 左	1個				
<input type="checkbox"/> カラー	4個				
<input type="checkbox"/> ボルト(M8 L=40 ワッシャ付)	4本				
<input type="checkbox"/> ギヤードモーター	2個				
<input type="checkbox"/> ボルト(M6 L=25)	4本				
<input type="checkbox"/> ワッシャ(M6)	4枚				
<input type="checkbox"/> コントロールケーブル	4本				
<input type="checkbox"/> タイラップ	4本				

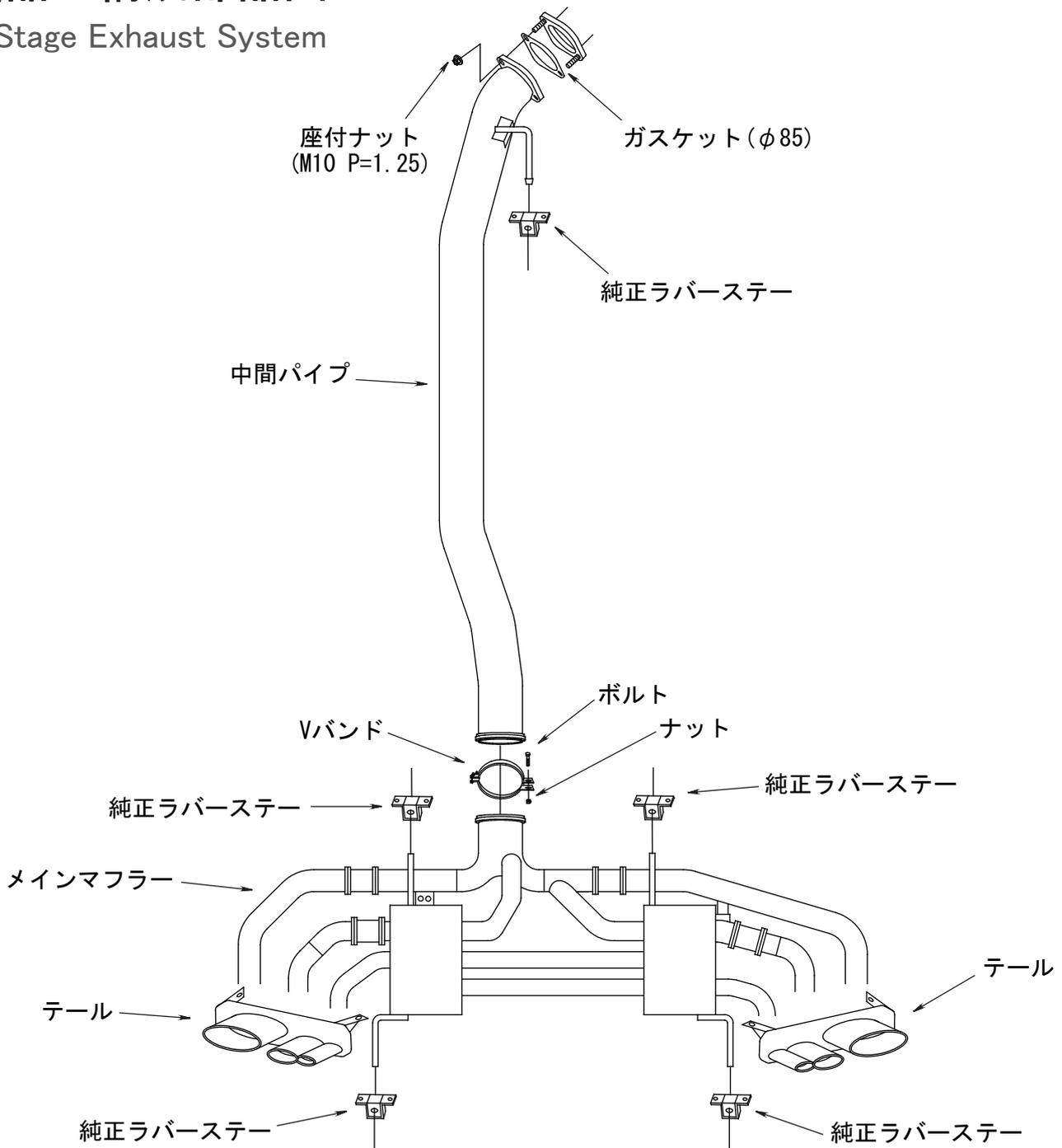
HKS MUFFLER

(1)ご使用前の**必ず**お読みください

必ずお読みください。

製品の構成部品図

3-Stage Exhaust System



必ずお読みください。

装着可能自動車と製品仕様

- 車 両 : ニッサン GT-R
- 車 両 型 式 : CBA-R35
- 年 式 : '07/12~
- エ ン ジ ン 型 式 : VR38DETT
- 製 品 名 称 : 3-Stage Exhaust System
- 製 品 番 号 : 31025-AN006
- 性能等確認済表示 : JQR20126112
VR38t

* 性能等確認済表示については、インターネット上で公開されています。

株式会社 JQR <http://www.jqr.jp>

- 製品装着後の自動車の : ホイールベース間 約110mm
最低地上高 トレッド間 約110mm
- 備 考 : 本製品を装着した場合、日産ディーラーの保証・サービス修理を受けられなくなることがあります。

- 本製品は道路運送車両法保安基準について、国土交通省が定める「マフラー事前認証制度」による確認機関（株式会社 JQR）の確認を受け、認証されています。
本製品には、メインマフラー本体に性能等確認済表示プレートが容易に外れない方法により取付けられています。
また、製品の加工、改造等を行なうと保証の対象外となります。

HKS MUFFLER

「安全にご使用いただくために」 必ずお読みください。

- 弊社の「取扱説明書」には、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防ぎ本製品を安全にお使いいただくために、守っていただきたい事項を示しています。その表示と図記号の意味は次のようになっています。内容をよく理解してから、本文をお読みください。

本書中のマーク説明（表示と図記号）

 警告	この表示を無視して誤った取扱いをすると、死亡または重傷を負う可能性がある場合。
 注意	この表示を無視して誤った取扱いをすると、人が軽傷を負う可能性がある場合、または物的損害の発生する可能性がある場合。
お願い	この表示を無視して誤った取扱いをすると、本商品の本来の性能を発揮できなかつたり、故障する内容及び利用できない機能や事項などの内容を示します。



警告

- 自動車のマフラーの交換は本来、設備の整った自動車整備工場で、専門の教育を受けた整備士が行なうべき危険な作業です。専門外のお客様が作業すると怪我や火傷の可能性があって危険です。

一酸化炭素中毒防止



警告

- エンジンをアイドリングしたまま、休憩や仮眠をすると排気ガスによる一酸化炭素中毒の危険があります。
必ずエンジンを停止してください。
- 排気ガスには有毒な成分が含まれています。締め切った車庫や倉庫の中などでエンジンを動かし続けると、一酸化炭素中毒の危険があります。
必ずエンジンを停止してください。
風向きにも注意してください。
- マフラーのテールパイプからは有毒な排気ガスが排出されます。停車または駐車中に車の後ろに人がいたり特に幼児やペットをおいてエンジンを動かし続けると一酸化炭素中毒の危険があります。
必ずエンジンを停止してください。
風向きにも注意してください。

触れると火傷



警告

- エキゾーストマニホールド、触媒コンバーターは特に高温になっていて触ると大火傷の恐れがあります。
- エンジンが動いている時あるいはエンジンを停止した後はエキゾーストマニホールド、エキゾーストパイプ、触媒、マフラーは高温になっています。特に後端のテールパイプの部分は自動車の外に露出しているため、気をつけてください。
触ると火傷の危険があります。
- お子様には特に注意してください。またトランクから荷物を出し入れするとき、衣服がテールパイプに触れると焦げたり溶けたりすることがあります。停車、駐車する際には周囲に気をつけてください。

HKS MUFFLER



- エキゾーストマニホールドなどにオイルやブレーキ液をこぼすと火災の恐れもあります。
- 弊社のマフラーを装着すると排気効率が改善され、自動車の性能が向上することがあります。ブレーキ整備を完璧にして、自動車の制動能力を確認してから、安全に運転してください。
- 自動車の排気関係の部品は正しい取扱いをしても、自動車の使用状況や排気ガスの有害成分で消音性能が劣化したり、製品が腐食して穴があくことがあります。このような場合は速やかに販売店や整備会社に相談していただき、製品本来の性能が失われていたら弊社の製品に交換してください。腐食を放置すると排気ガスが車体の下部などにもれて火災の危険があると同時に、整備不良車運行で運転者が罰せられることがあります。
- 自動車の安全な整備はドライバーの法定責任です。定期点検整備は安全性と公害防止をはかる上で必要不可欠です。日常の点検はもとより定期点検や定期部品交換は、必ず実施してください。
- マフラー交換は自動車の床下作業が多いので持ち上げた自動車が不安定な状態で作業すると危険です。
必ず自動車作業専用リフトを使用して、安全に作業してください。
『2柱式リフト』をお薦めします。
やむを得ずガレージジャッキを使用する場合は必ずリジットラック(うま、安全スタンド)を併用して安全に作業してください。
車載ジャッキでの作業は危険なので絶対にお止めください。
- マフラー交換は離れた箇所を同時に締付ける作業や重いマフラーを下から支えている作業が多いので、1名で作業すると危険です。
2名以上で行なってください。
- 排気関係の部品は熱いので触ると火傷します。必ず、冷えてから作業してください。手の火傷を防ぐために作業用の手袋を着用してください。



警告

- 排気関係の部品は錆びてボルトやナットがゆるみにくいことがあります。スプレー式等の浸透性潤滑油を使用し、適正な工具を使用して無理のない作業を行なってください。特に手の怪我を防ぐために作業用の手袋を着用してください。



注意

- 弊社のマフラーは耐久性を考慮して、厳選された材料を使用し、厳重な社内品質管理のもとに製造されていますが、自動車の使用条件が悪いと思ったより早く腐食して穴があくことがあります。また、石等と接触し、破損して穴があくこともあります。いずれも排気ガスもれの原因となりますので十分に注意してください。
- 弊社のマフラーは自動車メーカー純正の触媒を残して、その後の部分を交換する製品です。触媒を外したり触媒の内部破損などを行なうと違法であると同時に環境汚染につながります。絶対に行なわないでください。
- 取外した純正マフラーを保管する場合は、マフラーは、出来るだけ短く分解して横置きで保管してください。長いまま立てかけて保管すると倒れて危険です。
- 自動車の排気部品は高温になります。枯れ草などの燃えやすいものの上にエンジンを動かしたまま、または停止直後に停車や駐車すると火災の危険があります。必ず自動車の下に燃えやすいものがないことを確認してから停車、駐車してください。

HKS MUFFLER

ご使用の前に必ずお読みください。

(2)製品についてのご説明

- この製品は、国土交通省令で定める道路運送車両の保安基準第30条(騒音防止装置)・第31条(ばい煙、悪臭のあるガス、有毒のあるガス等の発散防止装置)について4ページに挙げる車両に装着された際に、改造申請等の事前手続きは一切必要ありません。
- しかし上記の車両に、この製品システム以外の製品装着や改造を行なった場合は、法令等で定められた試験を実施し、改造申請等の手続きが必要となる場合がありますので、詳細はその製品に備付けの取扱説明書等をお読みください。
- この製品は、標準車における自動車製造メーカー純正部品との交換を対象としたものであり、その他の改造等を行った場合は、その適合性を満たすものではありません。
- お客様ご本人または第三者の方が、この製品及び付属品の誤った使用やその使用中に生じた故障、その他の不具合によって受けられた損害については、弊社は一切、その責任を負いませんのであらかじめご了承ください。
- この製品及び付属品は、改良のため予告なく変更することがあります。
- この製品は、改造自動車に適合するものではありません。改造自動車に装着する場合は法令で定められた改造申請等の届け出をして検査合格後にご使用下さい。但し、その場合、自動車が損傷することがありましても弊社は一切、その責任を負いませんので、あらかじめご了承ください。
- 法令により、一部車種を除いて国土交通省令で指定を受けた触媒を外した自動車を運行することができません。

マフラーの概要

弊社のマフラーは理想的な排気効率、軽快な音質、優れた耐久性・消音性を確保した高音質なマフラーです。消音器内部の構造は車種、エンジン別に設定し優れたエンジンレスポンスを実現します。また、大口径マフラーにありがちな最低地上高の問題に関しても独自の設計構造により対処しています。



警告

エキゾーストマニホールドやマフラーの交換は本来、設備の整った自動車整備工場等で、専門の教育を受けた整備士が行なうべき危険な作業です。専門外のお客様が作業すると怪我や火傷の可能性があり危険です。整備作業は専門の整備工場等に依頼してください。

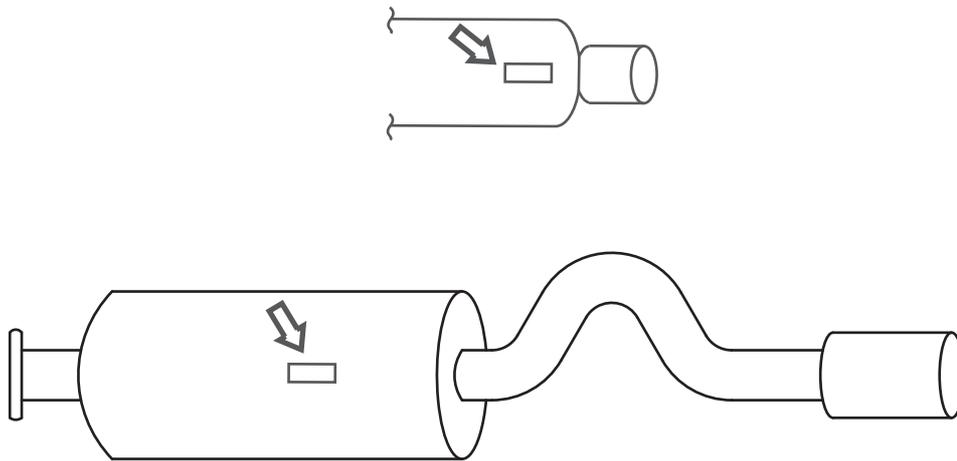
ご使用前に必ずお読みください。

マフラー事前認証制度について

- 本製品は、確認機関の確認を受け、本書に記載された適応車種に正しく装着された場合は、ご使用に際して改造申請等の手続きは、一切必要ありません。

- 性能等確認済表示は下図に示してあります。

性能等確認済表示プレート位置



メインシェル下側に取付けられています。

★製品に関するお問い合わせは、お買上の販売店にお願いいたします。

HKS MUFFLER

ご使用前に必ずお読みください。

(3) 使用法

安全にお使いいただくために必ずお守りください。

- マフラーは正しい使用法を守り、本来の性能が損なわれた場合には速やかに交換してください。
- 使用の際に、むやみに空ぶかしや長時間にわたるアイドリングはお止めください。消音能力低下や停滞した排気の熱害でエンジンルームの電装品等、補機部品が故障することがあります。



警告

- 弊社のマフラーを装着すると排気効率が改善され、自動車の性能が向上することがあります。ブレーキ整備を完璧にして、自動車の制動能力を確認してから、安全に運転してください。



注意

- 氷点下での使用の際には十分に暖気をしてからご使用ください。暖気をせずに使用すると、バルブが正常に作動できない可能性があります。

- 本製品は確認機関 株式会社JQRの性能等確認業務規程に元づき、消音器（バルブ）を容易に取外せないよう、溶接にて接合してあります。

株式会社JQR性能等確認業務規程 別添4 構造基準

（騒音低減機構を容易に除去できる構造の禁止）

1. 確認を受ける後付消音器は、騒音低減機構を容易に除去できる構造でないものとして、次に掲げる基準に適合するものでなければならない。
 - （1）消音器の騒音低減機構を取り外すことができない構造であること。
 - （2）消音器本体の外部構造及び内部部品が恒久的方法（溶接、リベット等）により結合されていること。ただし、消音器を自動車等に固定するためのネジ止め及びボルト止めはこの限りではない。

- 塩分や湿気の多い場所での保管や放置は避けてください。機能低下や腐食の原因になります。
- ジムカーナやサーキット走行等の特殊な用途の使用では製品の耐用期間が著しく低下しますのであらかじめご了承ください。
- 不要になった自動車部品を破棄する場合は自動車整備工場や自動車部品解体業などの専門家に相談してください。

(4)組付法



警告

作業中の
怪我・火傷

装着作業は専門の整備工場などに依頼してください。

【(1)ご使用の前に】を十分に理解したうえで実施してください。

作業前に必ずお読みください。

お願い	●作業の前に念のため、自動車と製品が間違いなく適合するか？ 車検証と本書、製品の性能等確認済表示プレートを確認してください。
	●純正マフラーの取外し作業は自動車メーカーの作業手順通り作業してください。
	●純正品と弊社製品作業手順が異なる場合があります。その場合は、本書に記載された作業手順をよく読んで、理解してから作業してください。
	●コントローラー、モーターハーネスの取付け・取扱いはP 3 1～P 3 2の コントローラー取扱説明書を参照してください。
	●製品を装着前及び装着の際に、落としたり、強い衝撃を与えないでください。 装着不良で排気ガス漏れや故障の原因になることがありますので注意してくだ さい。
	●フロントパイプ、エキゾーストマニホールド、触媒等を純正部品以外のものと 交換している場合、弊社のマフラーとの組合せで、排気効率が著しく改善され、 自動車の性能が向上し、場合によってはエンジン等の破損につながるることがあ ります。事前に、販売店等に相談したうえで、正しくお使いください。

★作業の方へお願い



注意

- 取外した純正マフラーを保管する場合は、マフラーはできるだけ短く分
割して横置きで保管していただくよう、お客様に指導してください。
長いまま立てかけて保管すると倒れて危険です。

お願い

作業が終了しましたら、本取扱説明書は必ずお客様に返却してください。

★作業の際に必ず下記の点検をしてください。

- 純正のマフラー吊り下げ用ラバーステーに割れ、ひびなどの劣化が生じていたら、純正品の
新品に交換してください。

HKS MUFFLER

GT-R R35 VR38DETT 3-Stage Exhaust System

組付作業手順



警告

作業中の
怪我・火傷

※文中の純正とは自動車メーカーの標準装着品の意味。

1. 『ノーマルパーツ取外し』

(1)4ヶ所のアンダーカバーを取外してください。(図1.①~④)

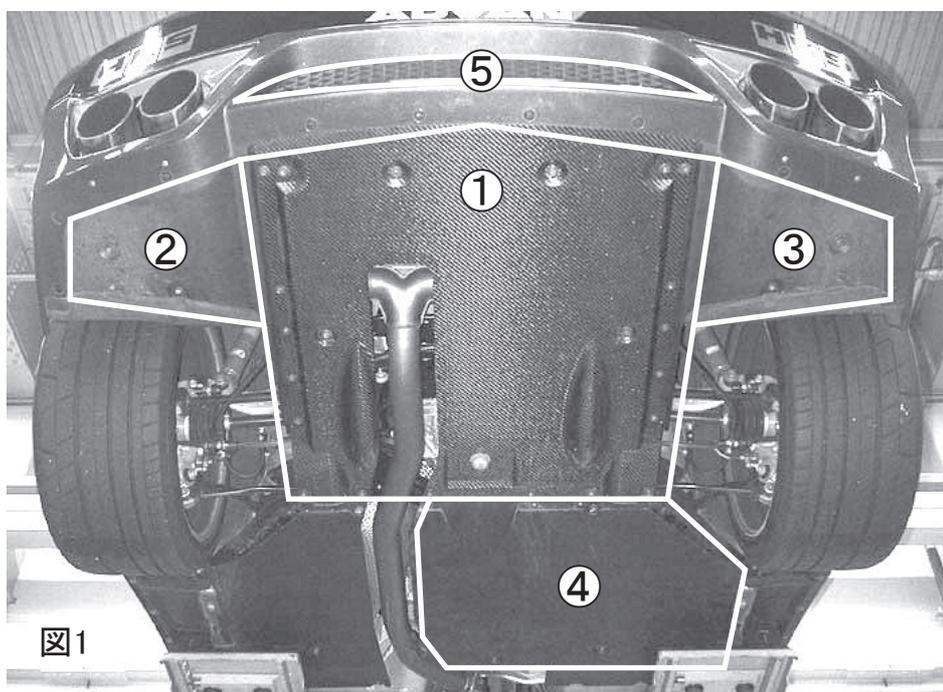


図1

(2)リヤバンパを外してください。

(3)アンダーカバーブラケットを外してください。(図2.①)

(4)ノーマルマフラーを外してください。

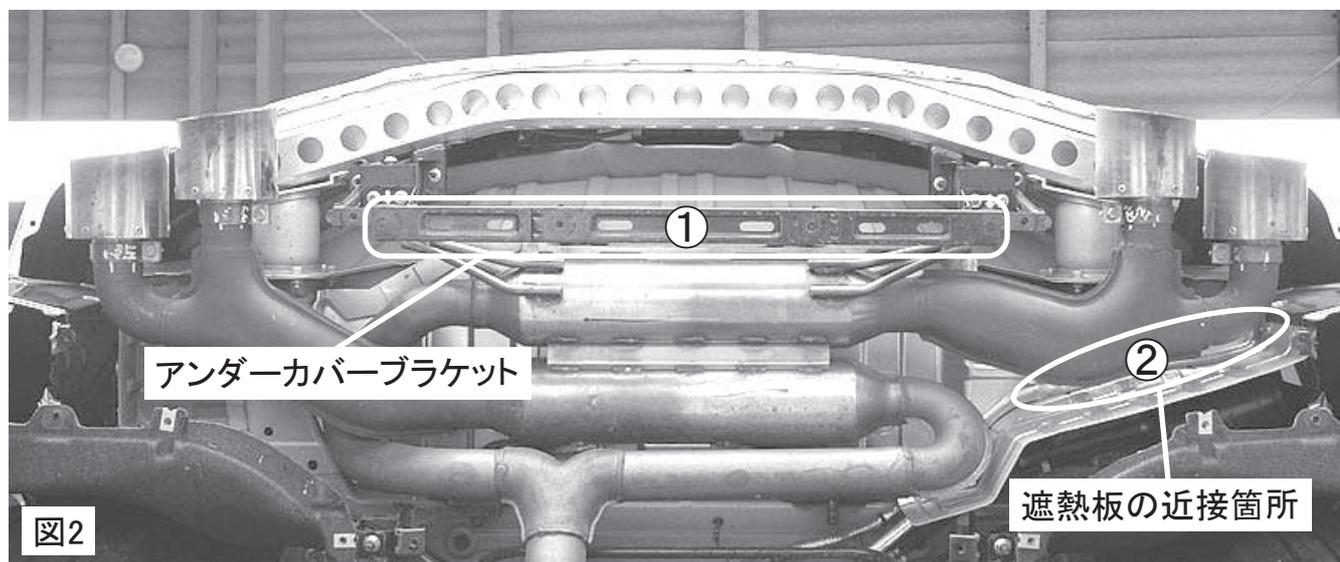


図2

お願い

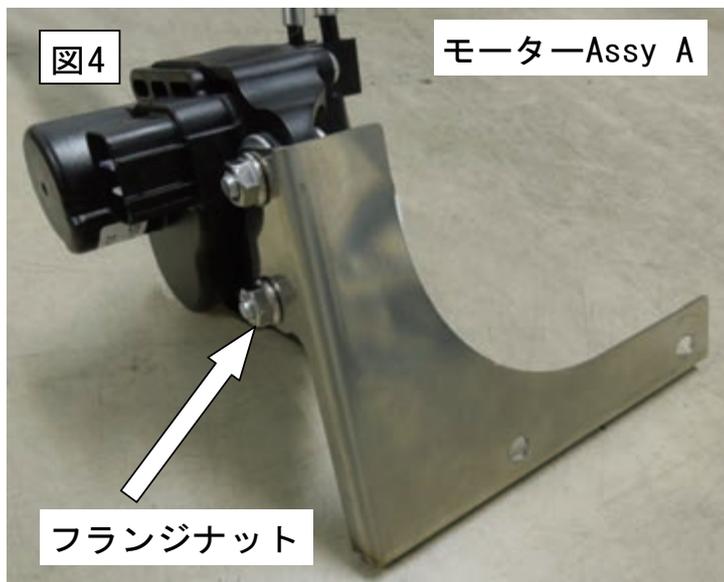
●カーボン製リアアンダーカバー（図1、①）に冷却ダクトが追加されているグレード（スペックV全車 及び '09/12～の標準グレード）は、アンダーカバー裏側にあるアルミ製エアガイドが本製品と干渉します。エアガイドをカットし、本製品とのクリアランスを15mm以上確保してください。

2. 『ギヤードモーターの組付』

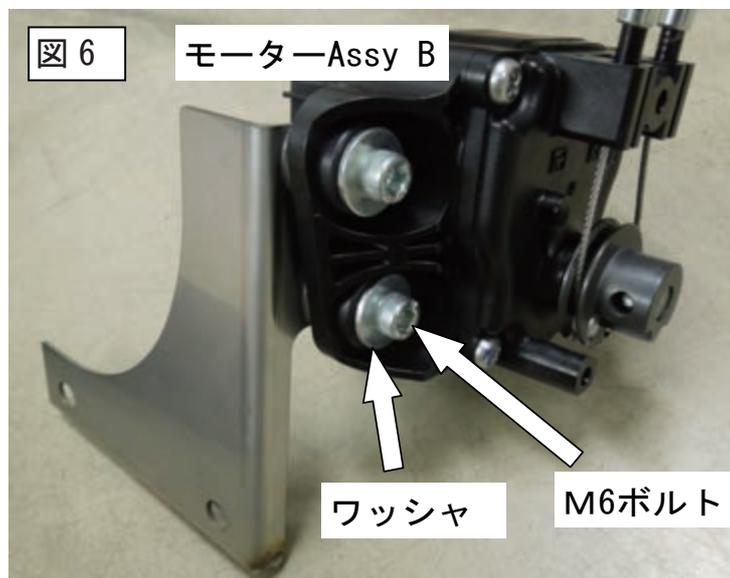
(1)ギヤードモーターをモーターブラケットに取付けてください。

締付けトルク M6	T=4.2~6.3 N·m
	(T=0.4~0.6 kgf·m)

* モーターブラケット（車両右側）

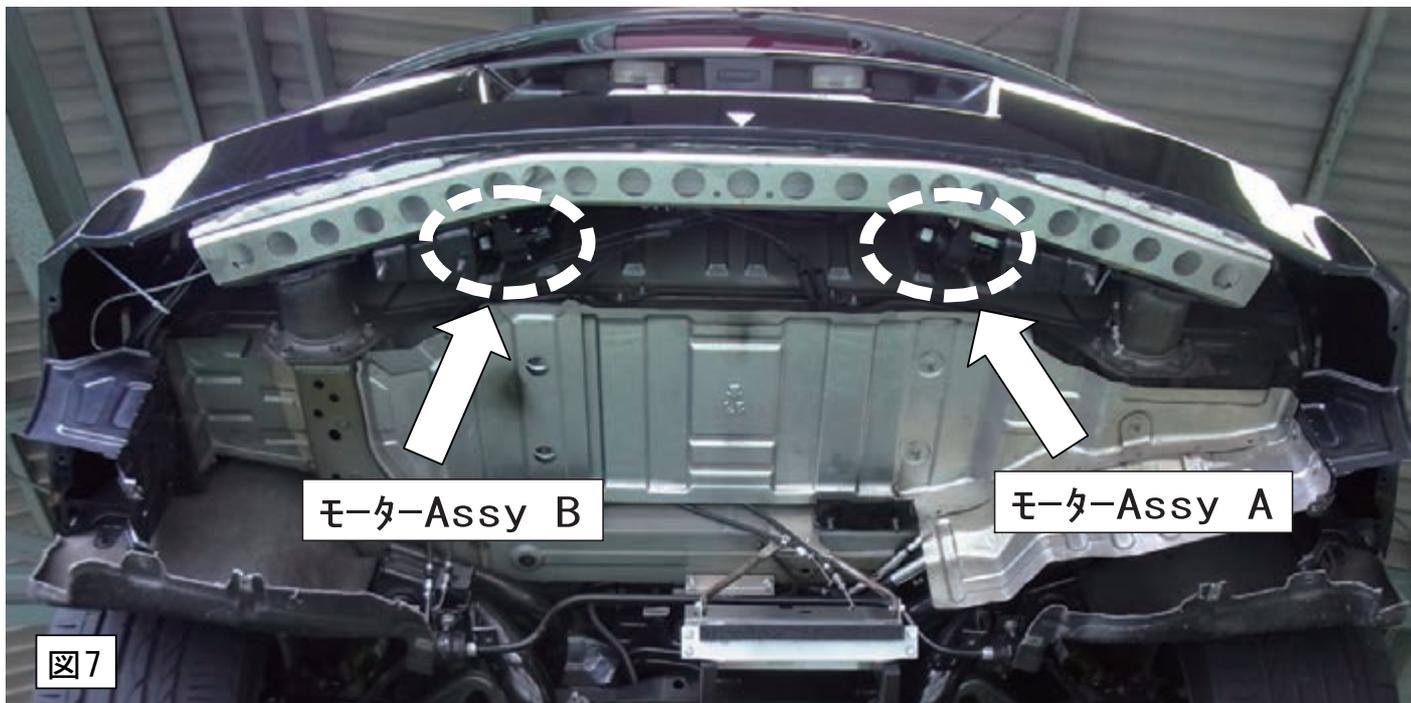


* モーターブラケット（車両左側）



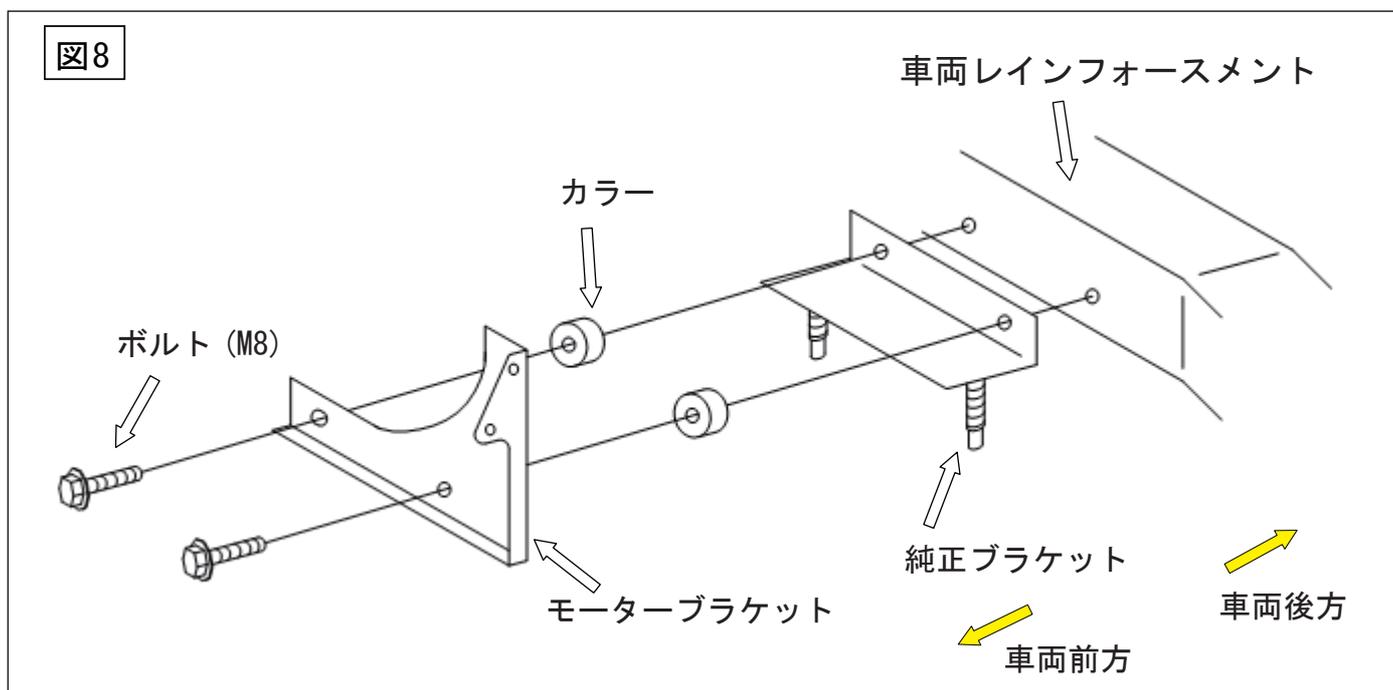
HKS MUFFLER

(2)図7の  部分に付属のモーターAssy(ギヤードモーター、モーターブラケット)を取付けてください。

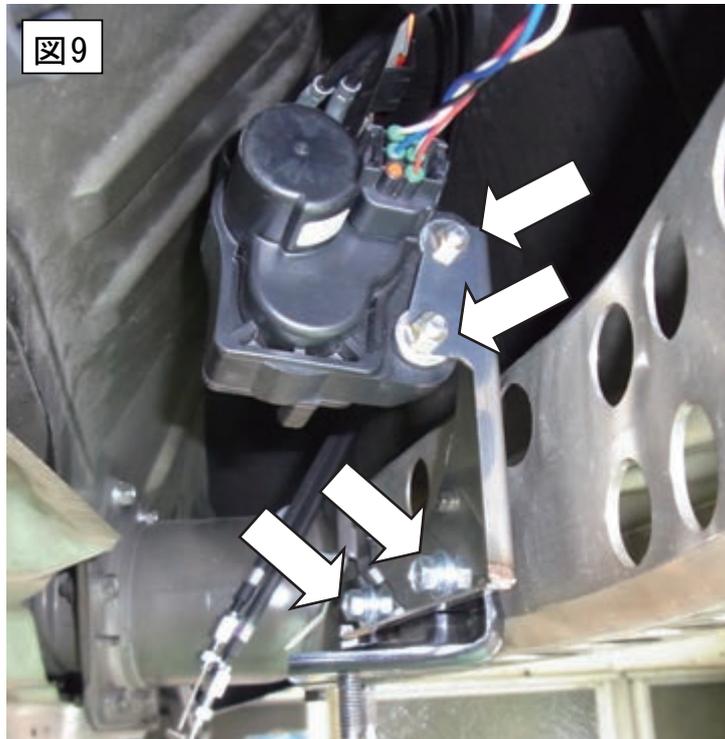


(3)図8の順番で車両に取付けてください。

締付けトルク M8 $T=9.5 \sim 12.5 \text{ N}\cdot\text{m}$
($T=1.0 \sim 1.3 \text{ kgf}\cdot\text{m}$)



* 車両右側（モーターA）



* 車両左側（モーターB）



HKS MUFFLER

3. 『コントロールケーブルとモーターハーネスの取回し』

(1) 図11・12の組付図に沿ってコントロールケーブルを取回してください。モーターハーネスは高温になる排気管からできるだけ遠ざけて配線し、トランクルーム等のボディー穴より室内に通しコントローラーと接続してください。

 注意	<ul style="list-style-type: none">● 排気管は高温になりますので、コントロールケーブル・モーターハーネスの取付の際は熱の影響を受けないように、純正の遮熱板の内側に配線する等取回しには十分注意してください。
---	---

アドバイス	<ul style="list-style-type: none">● コントロールケーブルを取回す際に間違えないよう、マーカーでチェックする等判りやすいようにしてください。
--------------	---

図11 コントロールケーブル取付概略図(車両右側モーター)

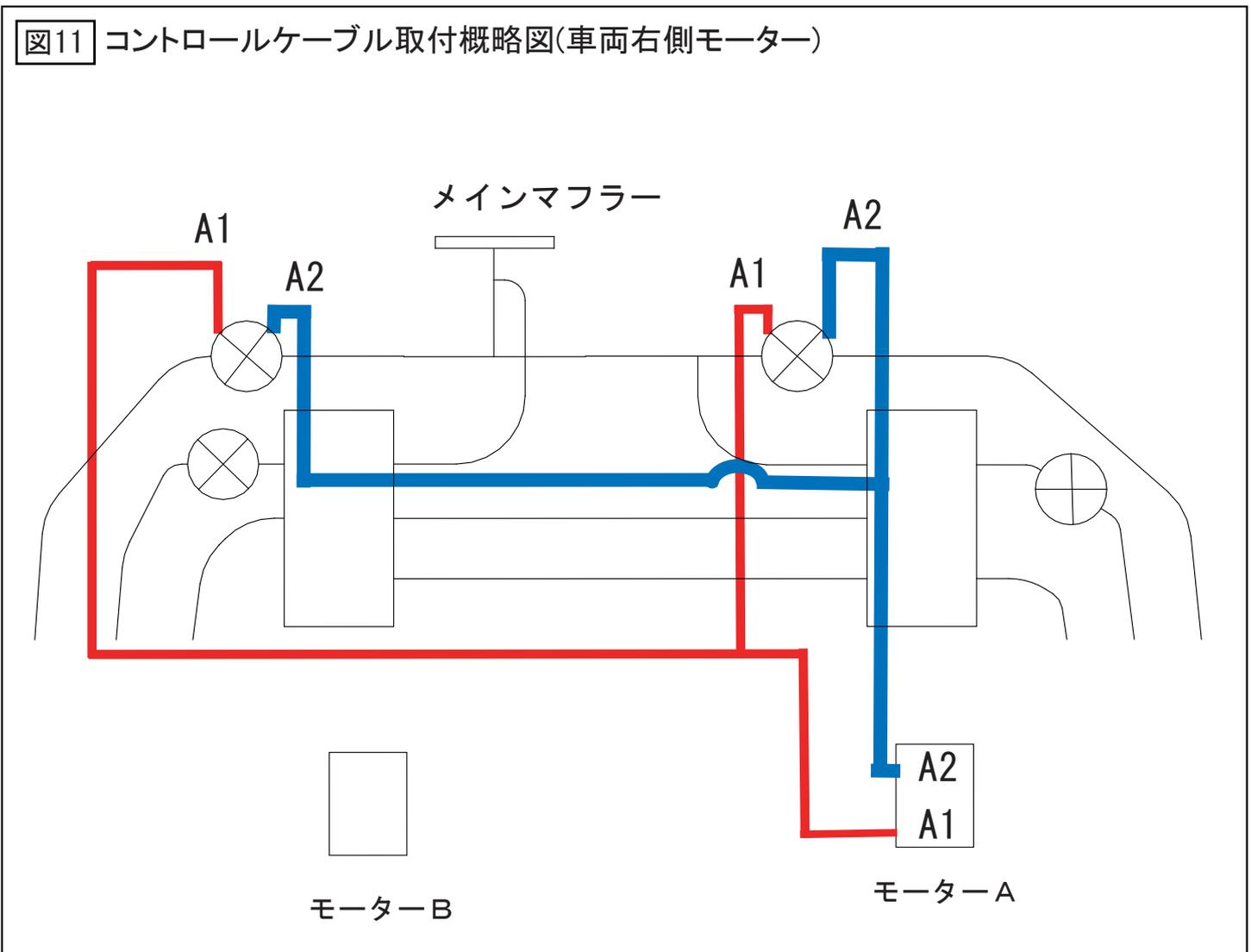
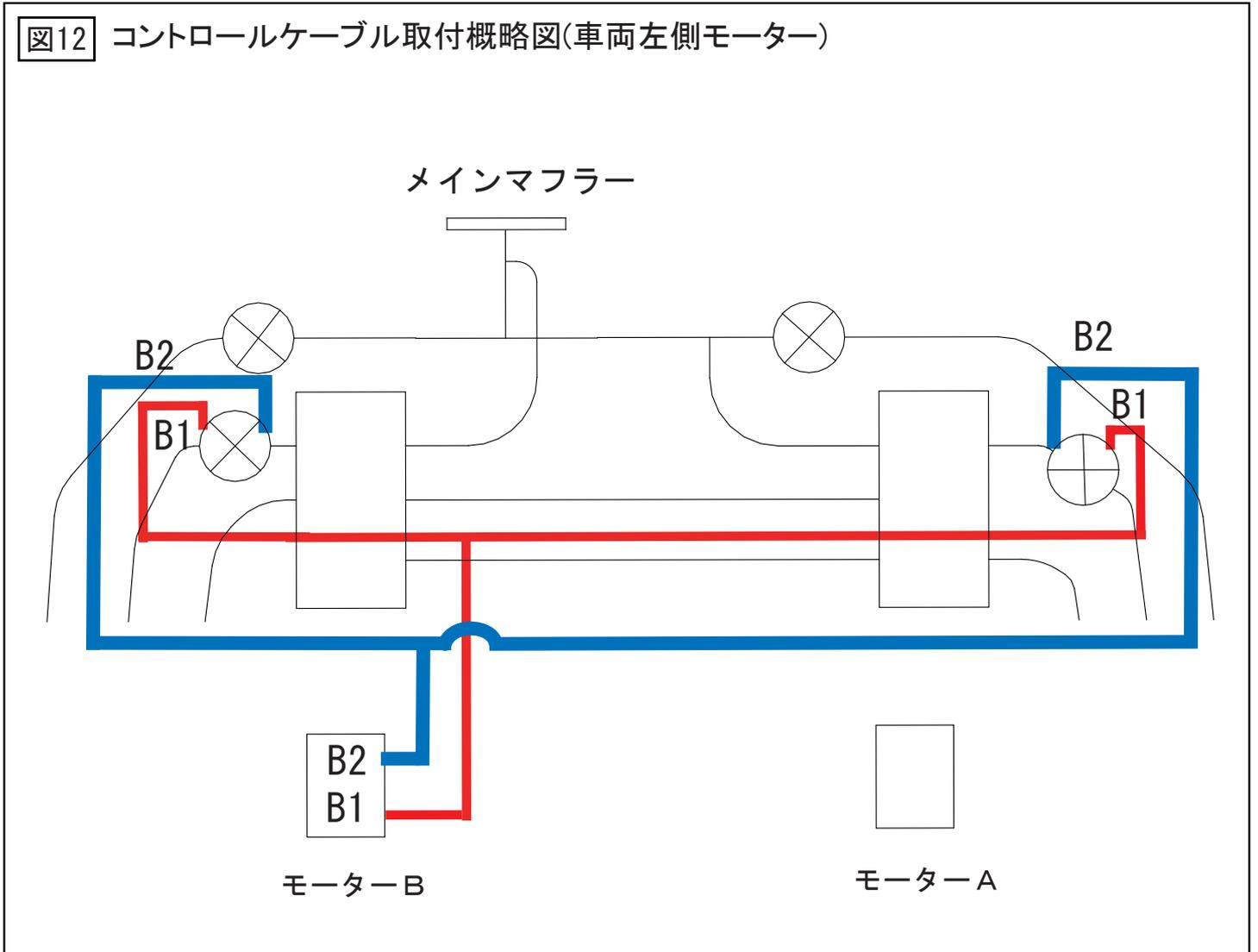


図12 コントロールケーブル取付概略図(車両左側モーター)



HKS MUFFLER

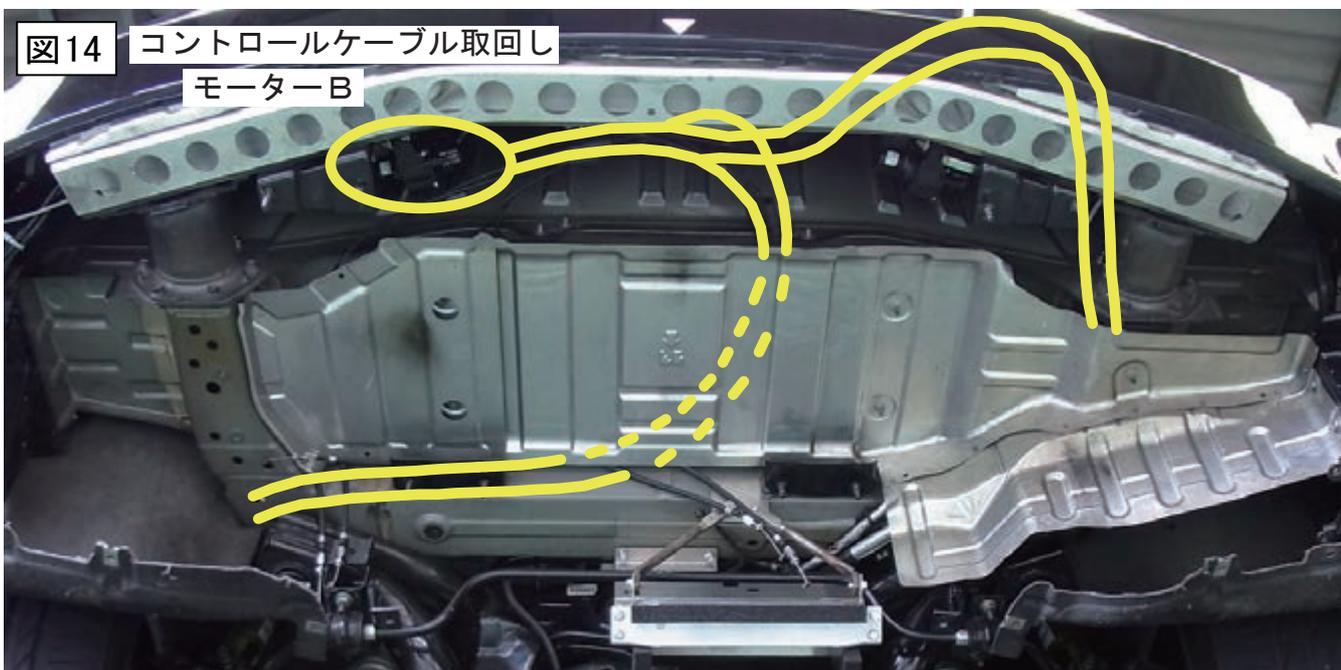
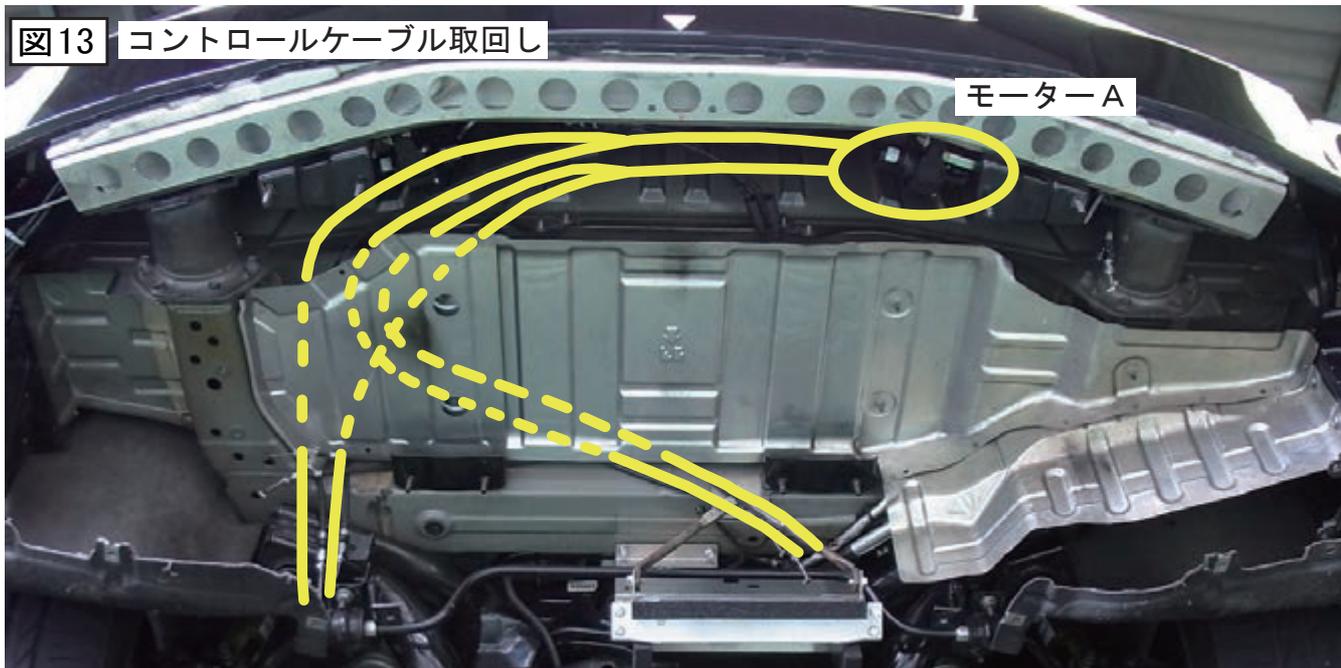
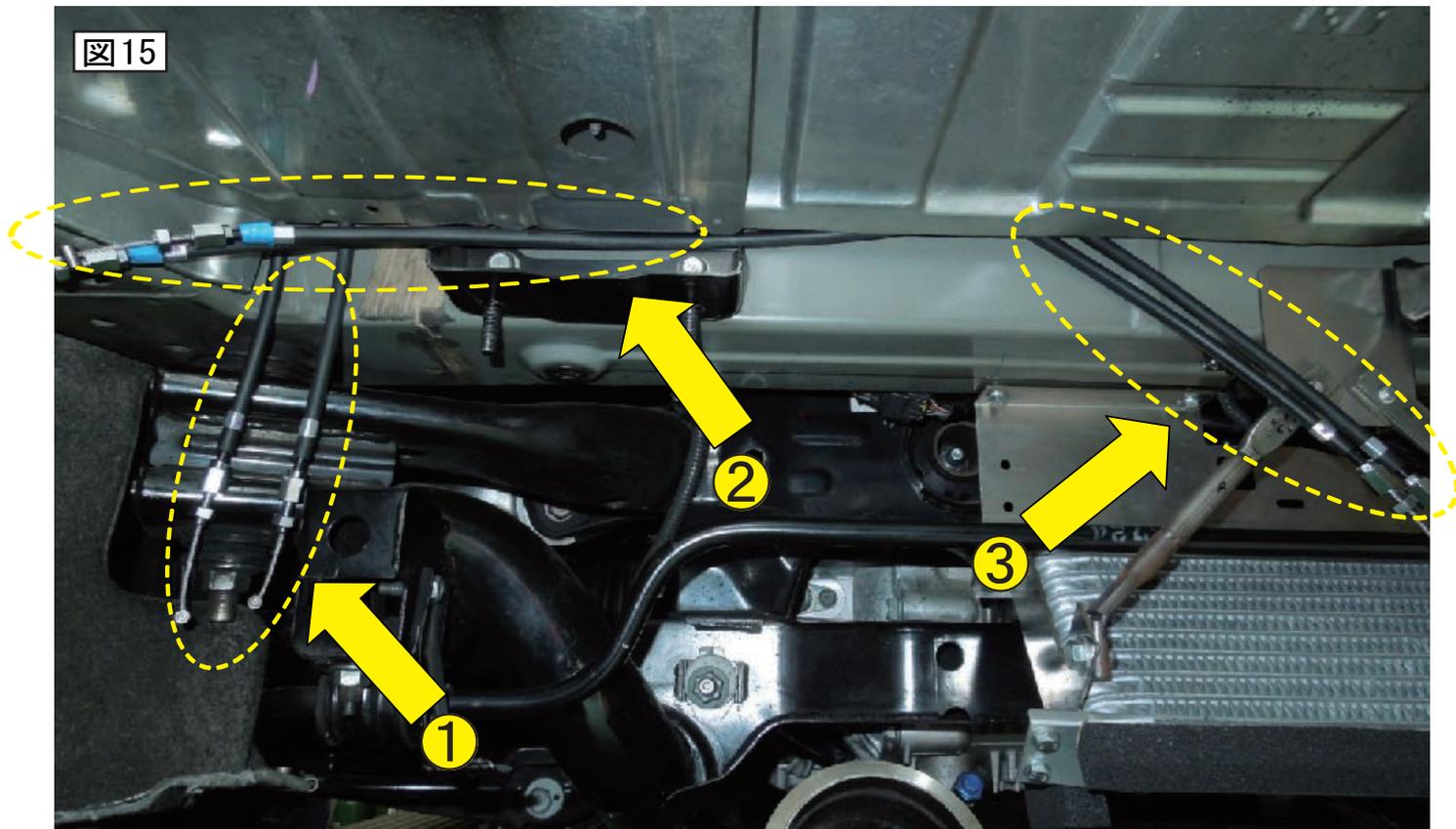


図15



(2) コントロールケーブルを純正遮熱板の上に取り回して、バルブに取付け易い位置にあらかじめ配置し、純正遮熱板からある程度の長さを出してバルブへ取付け易くしておいてください。

参考寸法

- ①約 200mm
- ②約 300mm
- ③約 260mm

HKS MUFFLER

4. 『中間パイプの仮組付』

- (1) 中間パイプに付いている吊下げ用フックに、純正ラバーステーをはめておいてください。
- (2) 触媒後部から出ているスタッドボルトに付属のガスケット(φ85)をはめて、中間パイプを正規の位置に合わせて前部フランジをはめ、付属の座付ナットを取付けて仮締付けしておいてください。

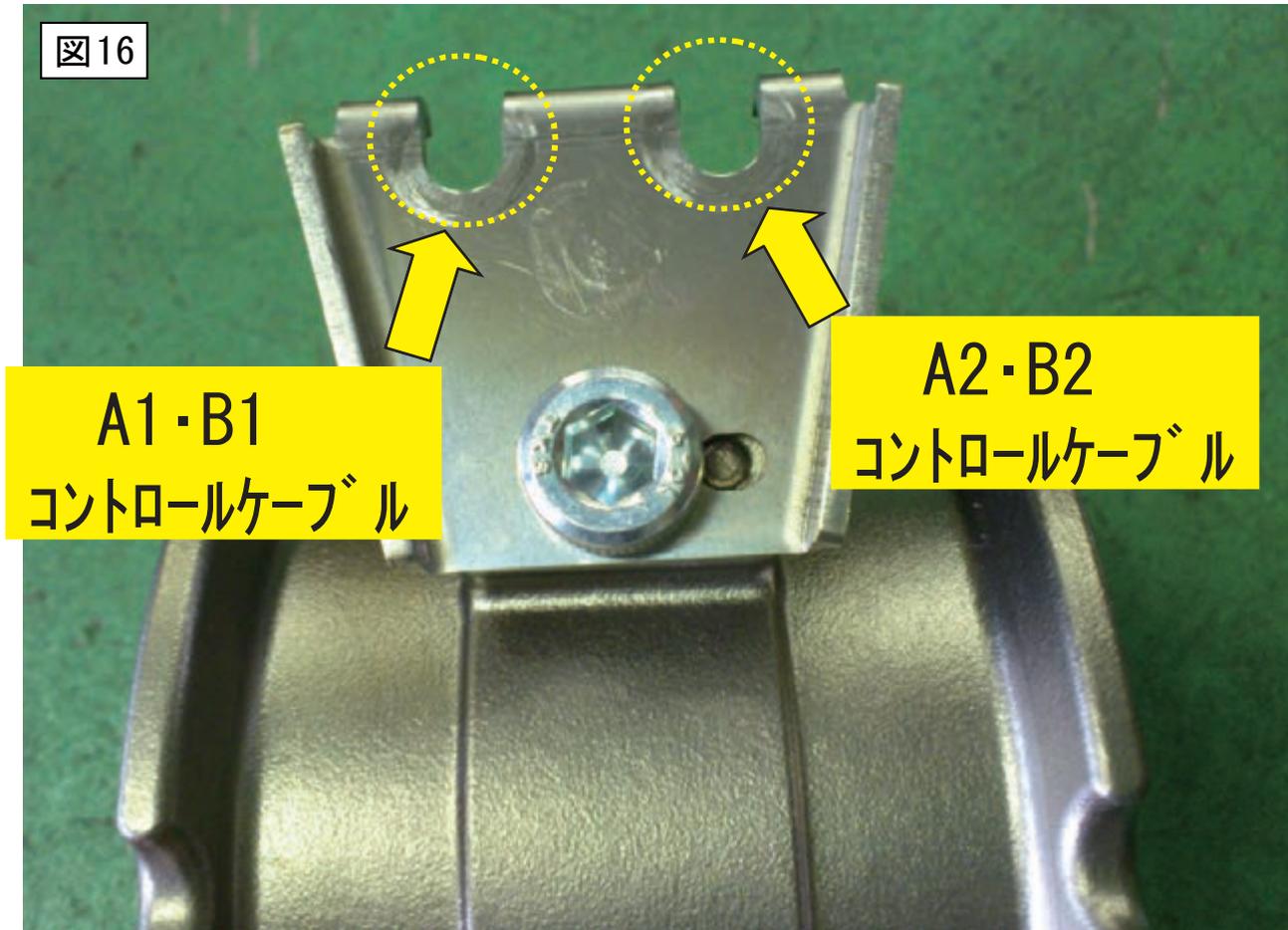
5. 『メインマフラーの仮組付』

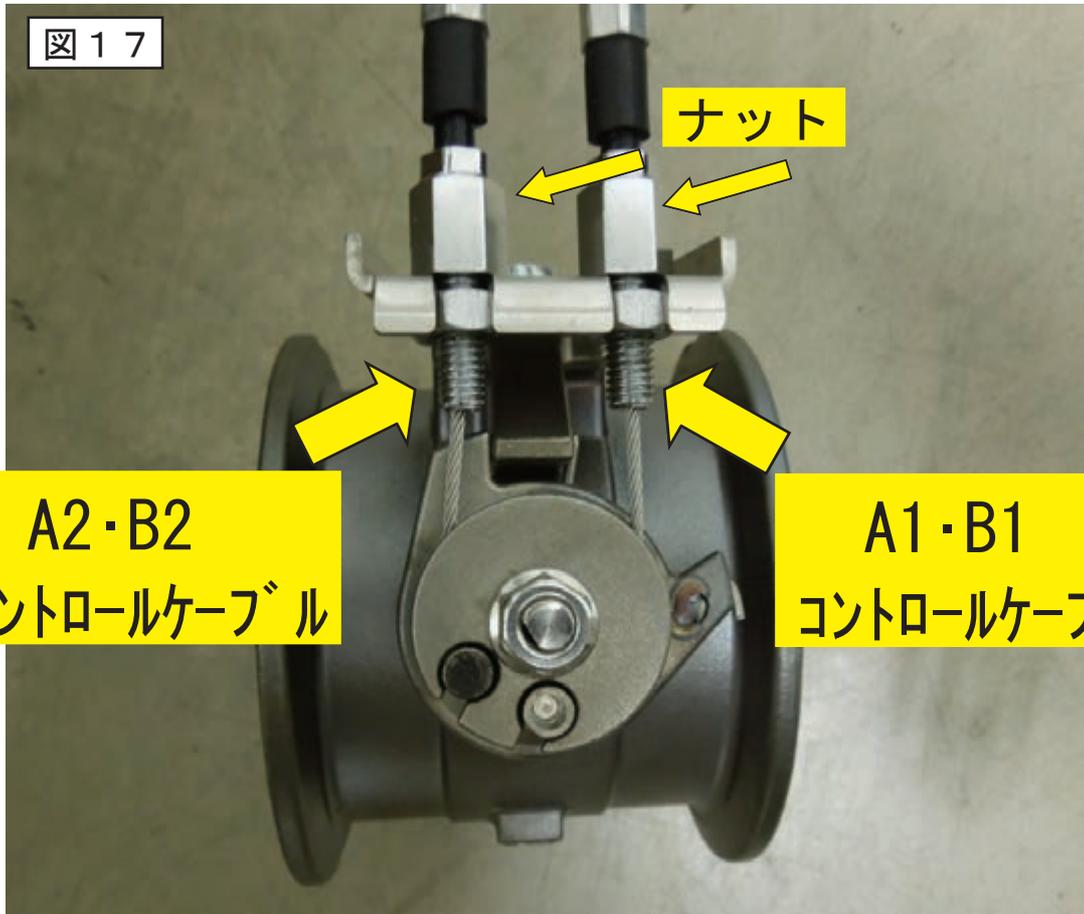
- (1) メインマフラーに付いている吊下げ用フック4ヶ所に純正ラバーステーをはめておいてください。
- (2) 中間パイプ後部フランジとメインマフラー前部フランジの間に液体ガスケットを塗布し、付属のVバンドを取付けて仮締付けしておいてください。
- (3) 図11・12の配線図を参考に取付位置を確認しながらコントロールケーブルをバルブに取付けナットを締付けておいてください。

お願い

- 吊り下げ用ラバーステーはすべて純正品を再使用してください。
- 右テールパイプの前側(図2. ②)が遮熱板と近接するため、遮熱板の曲げ加工を行ない10mm以上のクリアランスを確保してください。

*バルブ側 コントロールケーブル取付図





- 取付ナットを忘れずに締付けてください。
締付けトルク M6 T=4.2~6.3 N·m
(T=0.4~0.6 kgf·m)

HKS MUFFLER

6. 『コントロールケーブルの調整』

(1) モーター側プーリーの位置を図18のように調整してください。

(2) 図19のコントロールケーブルのゴムキャップをずらし、①ロックナットを緩め②アジャストナットを回してコントロールケーブルの張りを調整してください。

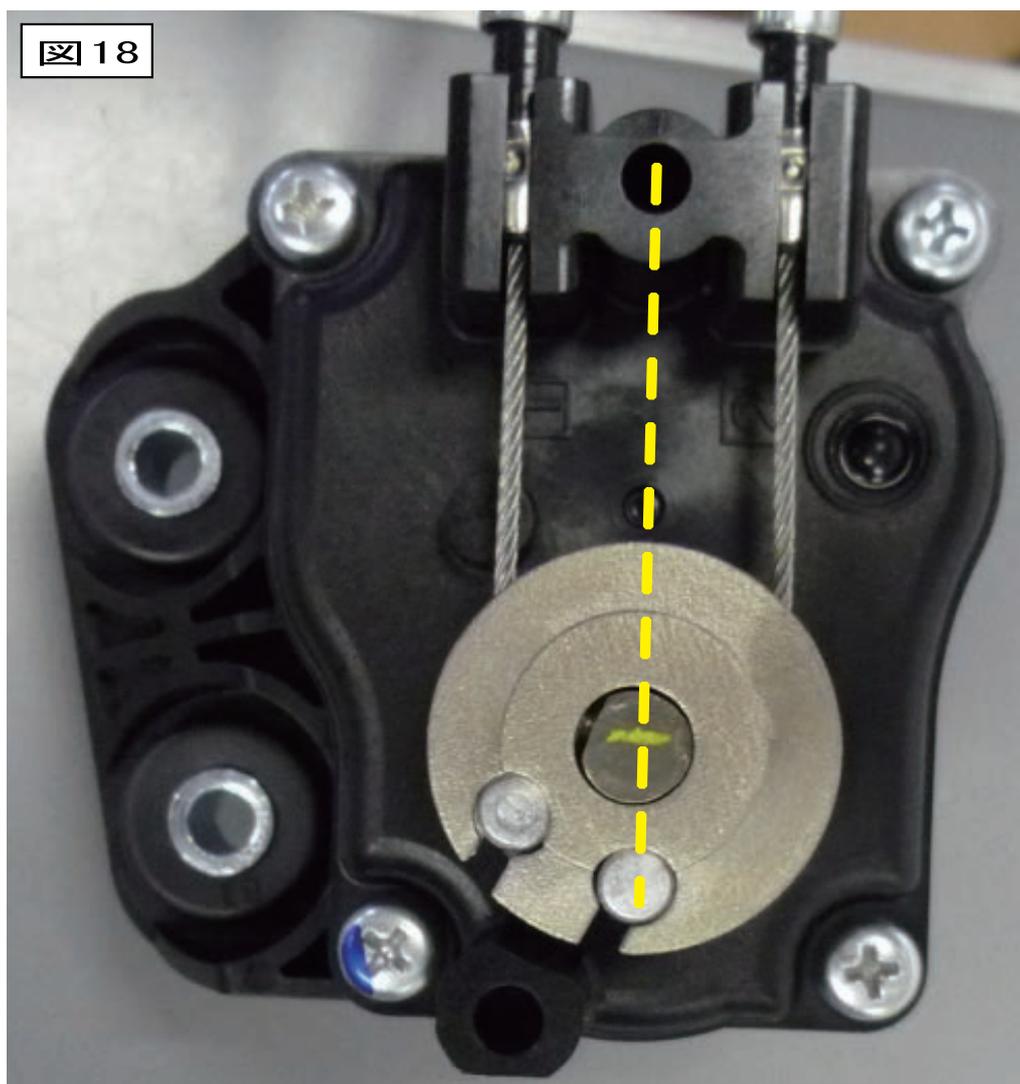
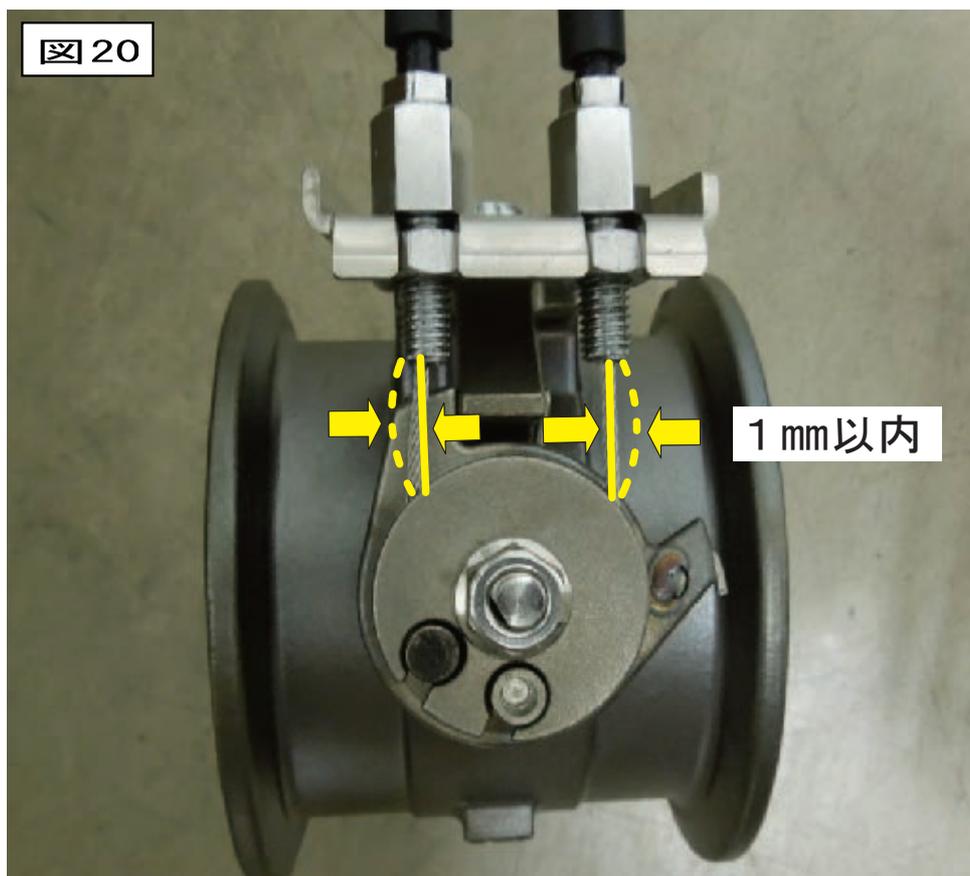


図 19



図 20



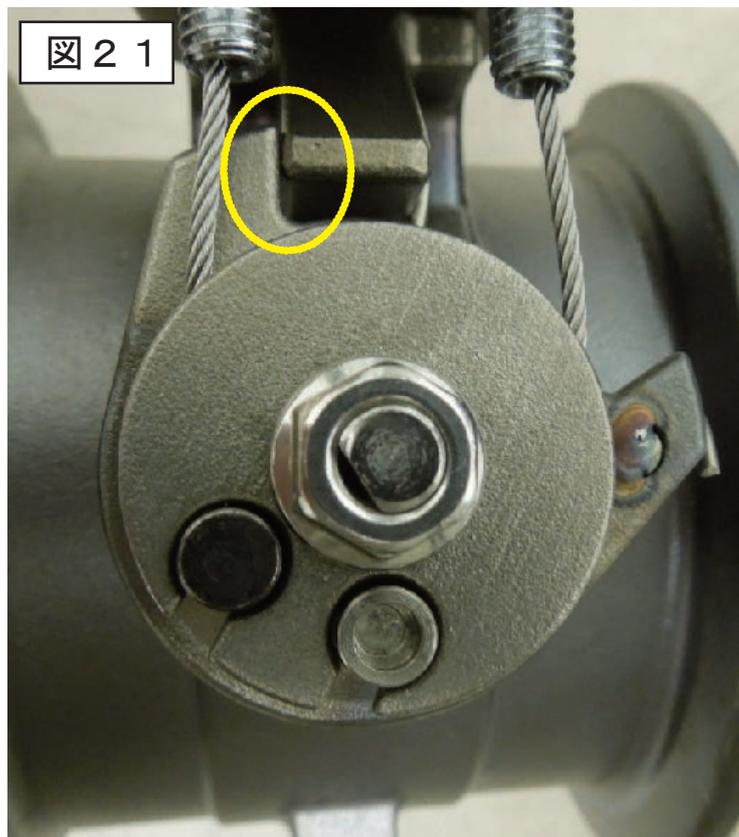
(3) 4ヶ所全てのバルブでコントロールケーブルの張りを調整し、バルブが全閉位置でたわみを1 mm以内にしてください。



注意

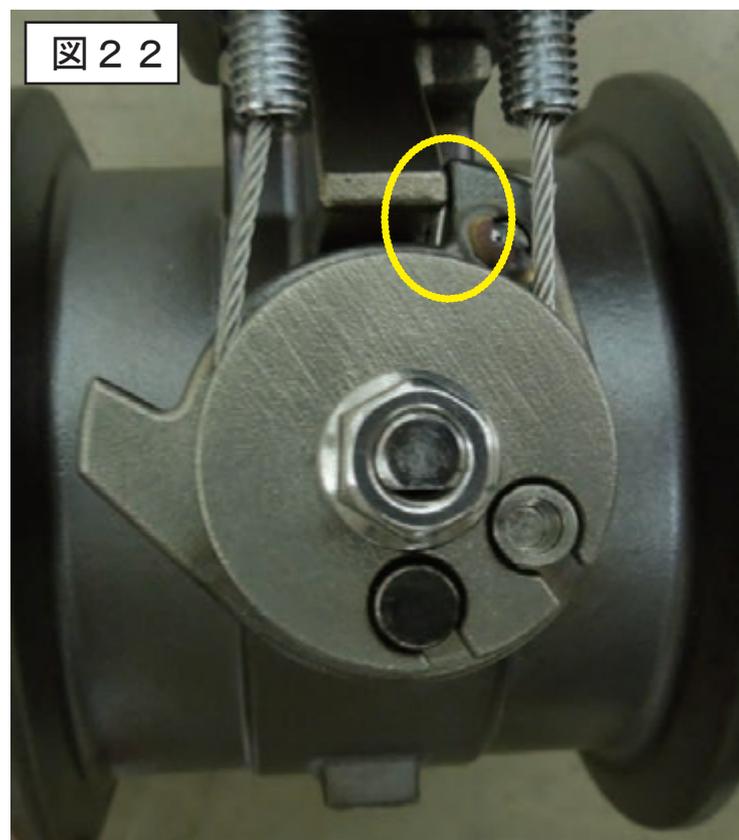
コントロールケーブルの張りは、初回走行後に必ず確認してください。張りが弱いと異音の原因や正常な作動の妨げとなります。

HKS MUFFLER



バルブ全閉位置

* プーリーがストッパーに接している。



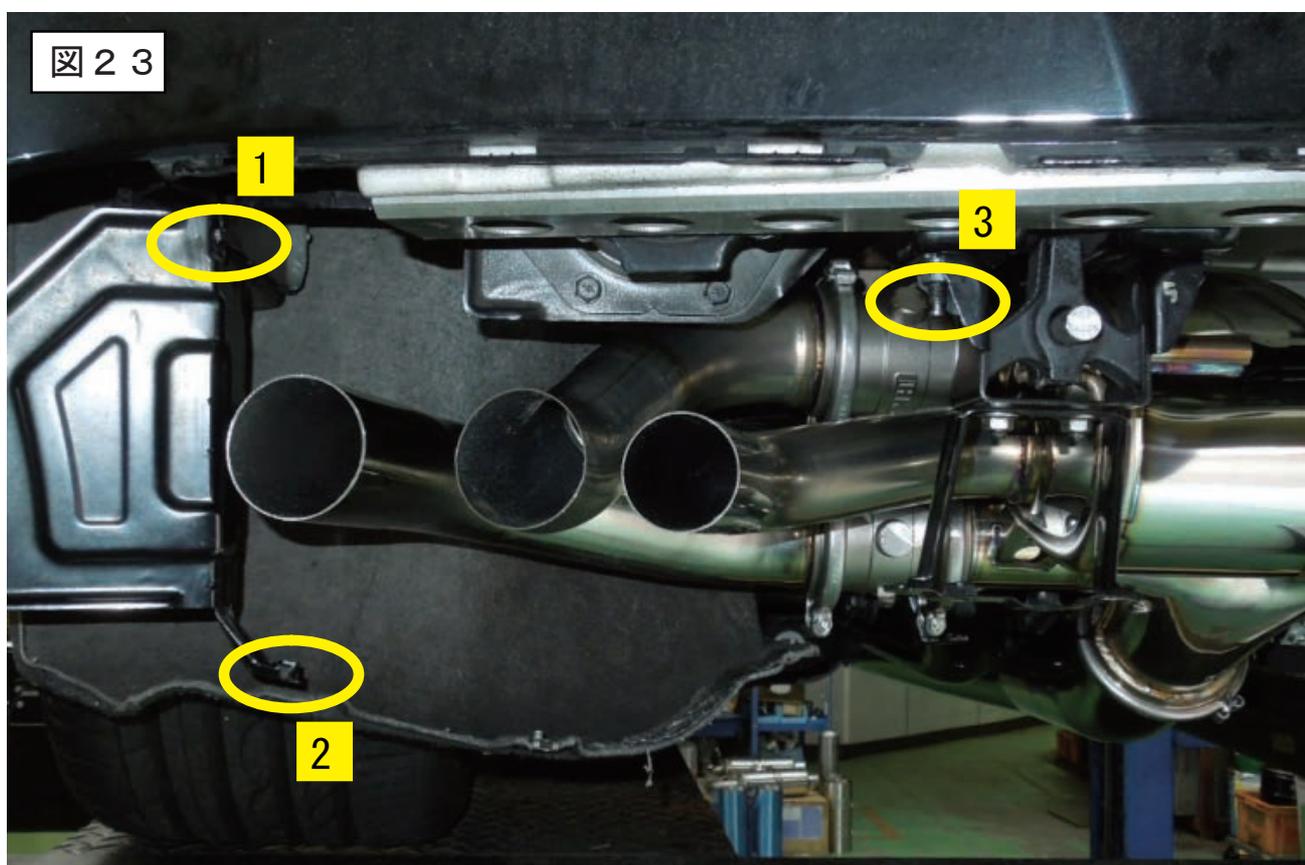
バルブ全開位置

* プーリーがストッパーに接している。

7. 『テールの組付』

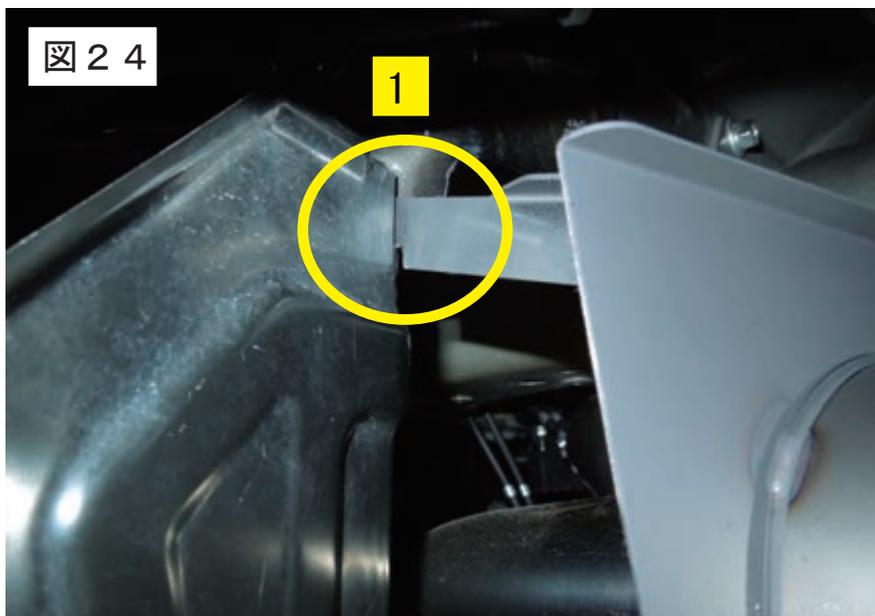
(1) 付属のテールをテールパイプとのクリアランスを確認し、図のように取付けてください。

〔 締付けトルク M8 T=9.5~12.5 N・m
(T=1.0~1.3kgf・m) 〕



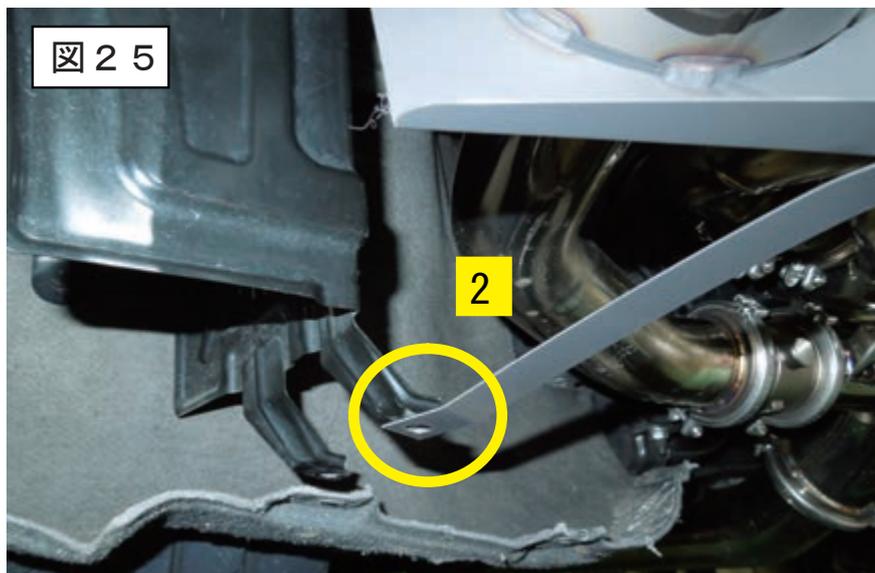
HKS MUFFLER

図 2 4



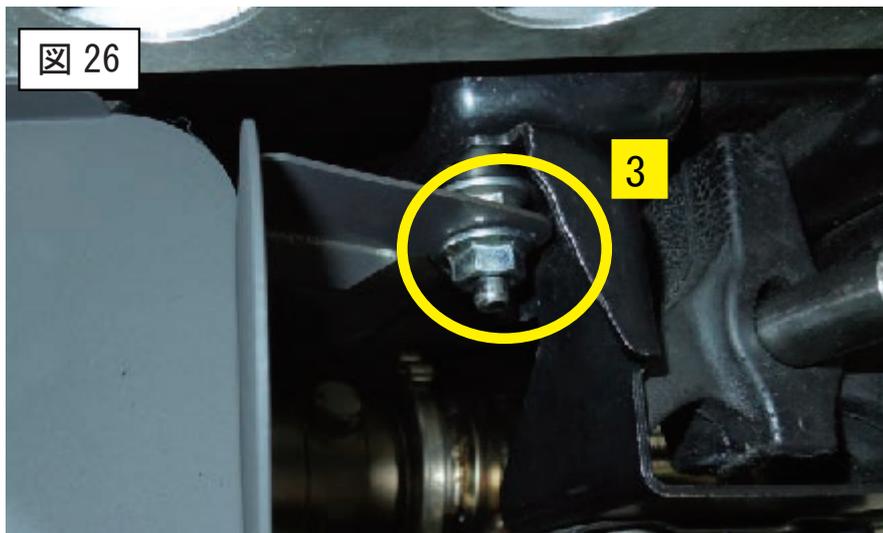
(2)テールステーをボディ側から出ている
スタッドボルトに通して、純正パネル
との間に挟んで純正ナットで
締付けてください。

図 2 5



(3)テールステーをボディ側パネルと
アンダーカバーの間に挟みこむ
ようにして純正ナットで締付けて
ください。

図 26



(4)ラバーステーのブラケットを取付けている純正ナットの上にテールステー、付属の座付ナットの順番で取付けて締付けてください。

図 27



(5)リアバンパーを合わせて干渉の無いことを確認してください。

HKS MUFFLER

8. 『全体の本組付』

- (1) 中間パイプ、メインマフラーの位置関係や自動車の床、クロスメンバ、その他の周辺部品とのクリアランス及びフランジ間のガスケットのずれを確認しながら仮締付けしてあったバンドを自動車の前側から順に指定トルクで締付けてください。

$$\left[\begin{array}{l} \text{締付けトルク} \quad \text{M6} \quad T=4.2\sim 6.2 \text{ N}\cdot\text{m} \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad (T=0.4\sim 0.6\text{kgf}\cdot\text{m}) \end{array} \right]$$

- (2) テールと自動車のバンパの位置関係、各部クリアランスを確認してください。不具合があったら最初から締めなおしてください。クリアランス不足を放置すると異常な音が出ることがあります。

9. 『バルブの作動確認』

- (1) コントロールスイッチをオート→マニュアルに変更。

①バルブ B ②バルブ A の順番に開くことを確認。

*プーリーがストッパーに当たるまで完全に開いていることを確認。

- (2) コントロールスイッチをマニュアル→オートに変更。

①バルブ A ②バルブ B の順番に閉じることを確認。

*プーリーがストッパーに当たるまで完全に閉じていることを確認。

- (3)(1)～(2)の項目に異常があった場合、コントロールケーブルの取回しや張りを調整して、作動確認をやりなおしてください。

10. 『ノーマルパーツの取付け』

- (1) 取外した純正アンダーカバーブラケット、アンダーカバー、リアバンパーを取付けてください。

11. 『装着状態の確認』

- (1) 全体の本組付けが完了したら、もう一度マフラーを手で揺すって各部のクリアランスを確認してください。

- (2) エンジンを始動して暖機し、約2,500回転にして各フランジからの排気もれ、各部の異常音を点検してください。

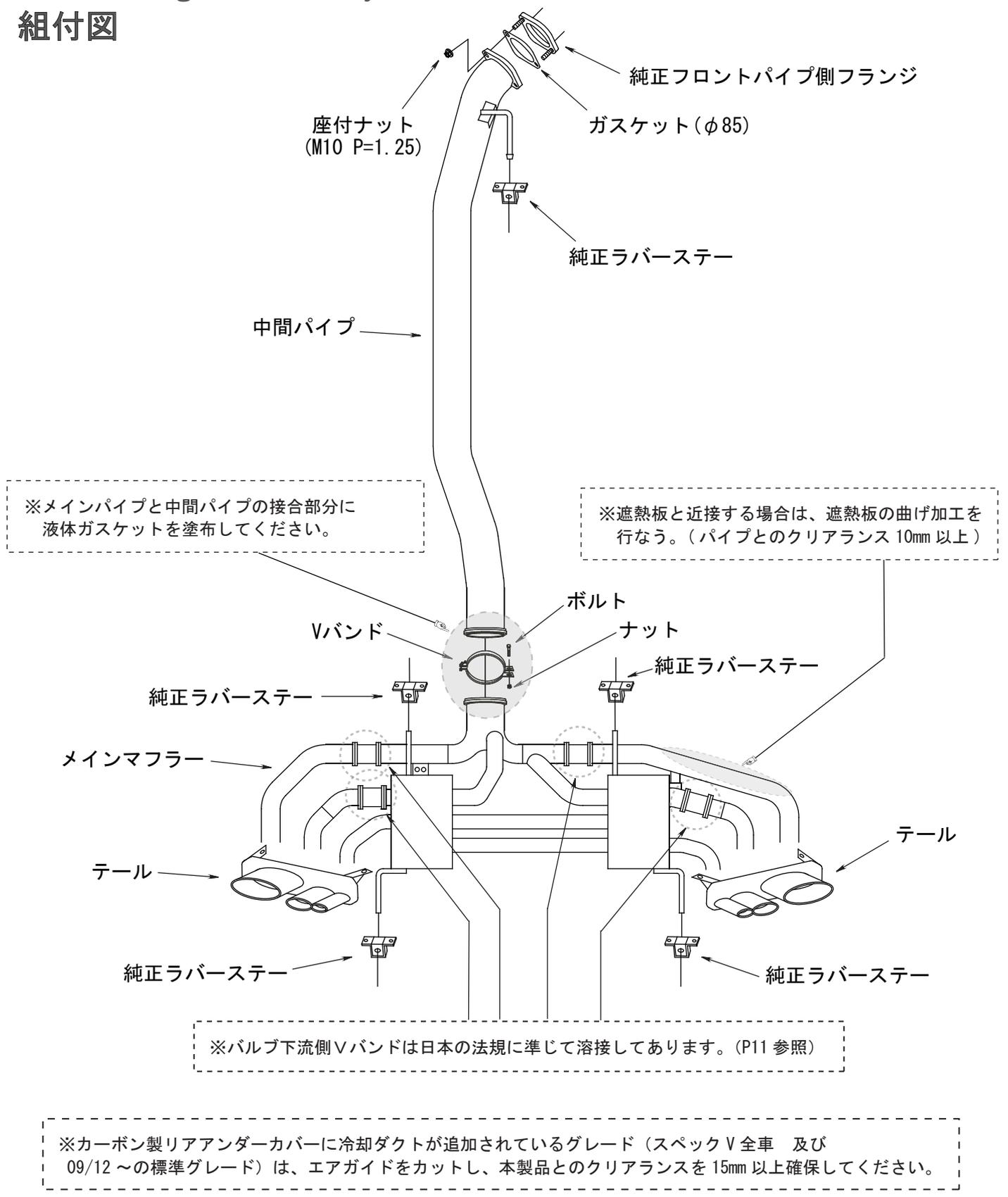
- (3) 試運転して再度、各フランジからの排気もれ、各部の異常音を点検してください。

- (4) コントロールケーブルは試運転した後に必ず再調整してください。張りが弱いと異音が発生する原因となりますので、張りの調整を必ずおこなってください。

- (5)(1)～(4)の項目に異常があった場合、装着をやりなおしてください。

R35 3-Stage Exhaust System

組付図



以上で弊社マフラーの装着が完了しました。もう一度、本取扱説明書をよく読んで、安全で快適なドライブをお楽しみください。

コントローラ 取扱説明書

取付方法

1. バッテリマイナスターミナルの取外し

①運転席・助手席のドアガラスを3cm以上開けてください。
 ※バッテリーのマイナス端子を取外すと、パーシャルダウンウィンドウが機能なくなります。ドアガラスを完全に閉めた状態でドアを閉めると、ドアガラスとフロントピラーフィニッシャが干渉し、破損する恐れがあります。

②バッテリーカバーを取外してください。

③図1の丸印の箇所のクリップ5を取り外し、フードリッジカバーを取り外してください。

④バッテリーのマイナス端子のターミナルを取り外してください。



2. スプライスの取付方法

①配線を行う電線の被覆を5[mm]程度剥きます。



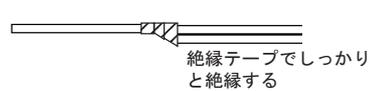
②被覆を剥いた箇所に電線を二重折りし、縊り合わせます。



③縊った線の上からスプライスでしっかりとかしめます。

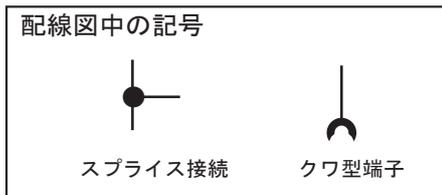


④ショートしないように絶縁テープ（ビニールテープ）でしっかりと絶縁します。



3. 配線図の見方

3. 1 配線記号

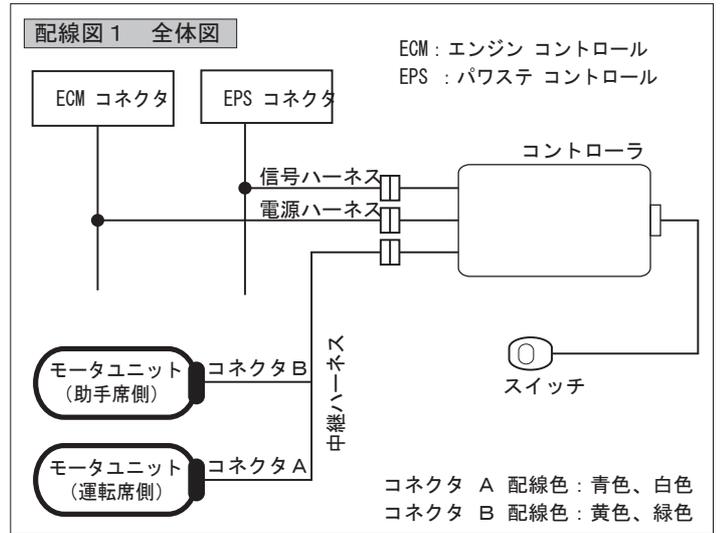


3. 2 配線記号



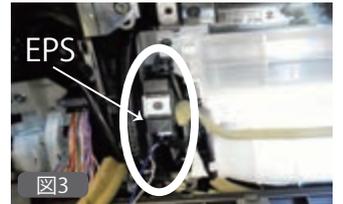
4. 配線

4. 1 全体配線図



4. 2 ECM、EPSの確認

助手席足元のインストアシスパネルロア下側奥にある、ECM(図2)とEPS(図3)を確認してください。



4. 3 ECMの取出し

助手席足元のインストアシストパネルロア下側奥からECMを取出します。

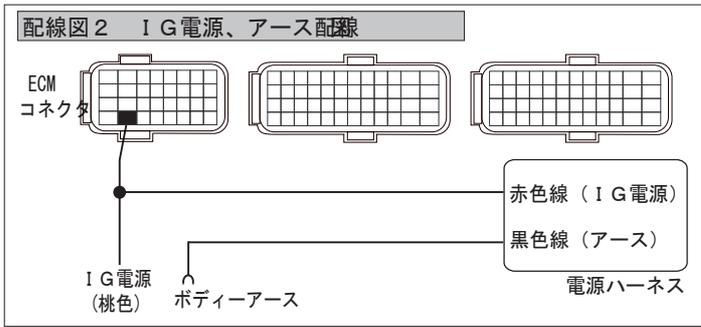
4. 4 ECMコネクタの取外し

4. 3で取出したECMから、ECMコネクタを取外します。



- ①ロック用突起を押しながら、脱着レバーを矢印の方向に動かし脱着レバーに連動してECMコネクタが浮き上がり、ECMから外れます。
- ②ECMコネクタから脱着レバーを取外します。
- ③図中の○印の2ヶ箇のツメを左右に開きます。
- ④カバーを矢印の方向にスライドさせ取外します。

4. 5 I G 電源線とアースの配線



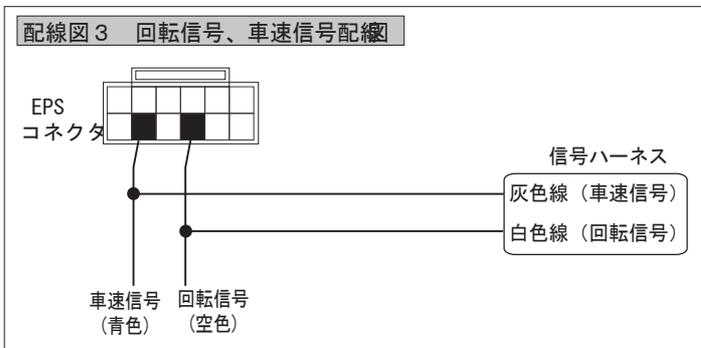
① I G 電源線の配線

- 配線図2よりEMCコネクタのI G電源線の位置を確認します。
- 電源ハーネスの赤色線 (I G電源線) をECMコネクタのI G電源線とスプライスを使用して接続してください。

②アース線の配線

- 電源ハーネスの黒色線 (アース線) の先端に取付けられているクワ型端子を、車両のポディーアースされている金属部分に直接接しているネジ等に接続してください。

4. 6 回転信号線と車速信号線の配線



①回転信号線の配線

- 配線図3よりEPSコネクタの回転信号線の位置を確認します。
- 信号ハーネスの白色線 (回転信号線) をEPSコネクタの回転信号線とスプライスを使用して接続してください。

②車速信号線の配線

- 配線図3よりEPSコネクタの車速信号線の位置を確認します。
- 信号ハーネスの灰色線 (車速信号線) をEPSコネクタの車速信号線とスプライスを使用して接続してください。

4. 7 中継ハーネスの配線

- 6極コネクタのハーネスチューブに”A”とシールが貼られている側のコネクタ (配線色は、青と白) を、運転席側のモータユニットに、接続します。
- 6極コネクタのハーネスチューブに”B”とシールが貼られている側のコネクタ (配線色は、黄と緑) を、助手席側のモータユニットに接続します。
- 中継ハーネスの4極コネクタを車内に引き込みます。

4. 8 コントローラへの配線

①信号ハーネスの接続

信号ハーネスの2極メスコネクタを、コントローラの2極オスコネクタに接続します。

②中継ハーネスの接続

中継ハーネスの4極メスコネクタを、コントローラの4極オスコネクタに接続します。

③電源ハーネスの接続

電源ハーネスの3極オスコネクタを、コントローラの3極メスコネクタに接続します。

固定方法

- コントローラ、スイッチの固定
ハーネスに余裕を持たせて、コントローラとスイッチを固定してください。

②ハーネスの固定

タイラップ等を使用してハーネスを固定してください。

※車外部分のハーネスは、高温にならない場所を選んで固定してください。

取付け後の作業

- 取外した純正部品を元通りに取付けてください。
- バッテリーのマイナス端子のターミナルを元通りに取付けてください。

使用方法

動作モードは、オートモードとマニュアルがあります。

スイッチを押す度に、オートモードとマニュアルモードが切替わります。エンジン始動時は、オートモードとなります。

1. オートモード

エンジン回転数と車速により、自動でバルブの開閉 (3ステージ) を行います。

2. マニュアルモード

常に2つのバルブが開いた状態となります。

3. スイッチランプの点灯状態

バルブの開閉状態により、スイッチのランプ点灯状態が変化します。

消灯：バルブA、B共に閉じている状態

点滅：バルブAが閉じていて、バルブBが開いている状態

点灯：バルブA、B共に開いている状態



4. エラー検出時の動作

- モータが5秒以上回り続けた場合、バルブ制御が正常に出来ない状態と判断し、バルブA、B共に閉じ方向に制御を行った後、制御を中止します。
- スイッチのランプを高速点滅させ、エラー表示を行います。
- エラー検出状態になった場合は、お買い上げの販売店にお問い合わせください。

取付終了後の確認

取付終了後、下記の項目に従って、取付作業に間違いのないことを確認してください。

1. エンジン始動前の確認

確認項目	確認
配線及び取付けた部品が、他の部品と干渉していないか。	
配線は確実に固定されているか。	
バッテリーのマイナス端子のターミナルが元通りに取付けてあるか。	

2. エンジン始動後の確認

確認項目	確認
エンジンチェックランプは点灯していない。	
ABS・VDC・SLIP・4WD・KEY・ポップアップフード等各種チェックランプは点灯していないか。	
配線は引っ張られていないか。	
マニュアルモード時に、バルブA、Bが全開となるか	
オートモード時に、走行状態によりスイッチのランプ点灯状態が変化するか。	
エンジンを停止した後、各部が緩んでいないか。	



株式会社 エッチ・ケー・エス

〒418-0192

静岡県 富士宮市 北山 7181

<http://www.hks-power.co.jp/>