

SERVICE MANUAL (追補版 I)

NISSAN
STAGEA

Autech Version 260RS



株式会社 オーテックジャパン

はじめに

- ・本書は、1998年10月にマイナーチェンジしました、ニッサン ステージア オーテックバージョン260RS(WC34型車)の解説と点検・整備に必要な事項を記載したものです。尚、本書では、オーテックバージョン260RS専用装備について説明していますので、標準部位については、日産自動車(株)発行の下記関連資料をお読みください。
- ・エンジンについてはR33型スカイラインGT-R用RB26DETTエンジンに対しての変更点を記載してあります。
- ・クラッチ、トランスミッションについては、R33型スカイラインGT-Rと同じ仕様です。
- ・本書は、1998年10月現在の生産車両を基準に作成してあります。今後の車両については、仕様変更などにより実車と内容が異なることがありますので、あらかじめご承知おきください。
- ・本書の単位表示は^注S I単位で表示し、従来単位を{ }付きで併記しておりますのでご了承ください。

注：S I単位とは、仏語Le Systeme International d'Unitesの略称で、国際単位系と呼ばれ国際的に統一された計量単位です。

関連資料<日産自動車(株)発行資料>

- | | |
|---------------------------------------|---|
| ・NISSAN ステージア(WC34型系車)新型車解説書、(追補版Ⅰ、Ⅱ) | } エンジン以外 |
| ・NISSAN ステージア(WC34型系車)整備要領書、(追補版Ⅰ、Ⅱ) | |
| ・NISSAN ステージア配線図集、(追補版Ⅰ、Ⅱ) | |
| ・NISSAN スカイライン(R33型系車)新型車解説書(追補版Ⅱ～Ⅲ) | } RB26DET
Tエンジン・ク
ラッチ・トラン
スミッション |
| ・NISSAN スカイライン(R33型系車)整備要領書(追補版Ⅱ～Ⅲ) | |
| ・NISSAN スカイライン(R33型系車)配線図集(追補版Ⅱ～Ⅲ) | |

本書をご利用されるお客様への注意とお願い

自動車の装置や配線をむやみに変更または改造しますと、
・車両事故の原因になったり、配線の容量不足やショートなどで車両火災を招いたりする恐れがあります。
・日産自動車の保証の適用外となることもあります。
また、エンジンやブレーキ系などの主要部位の分解整備は国の認めた整備工場で実施し、なおかつ有資格者による検査が義務付けられています。
自動車の整備あるいは部品の交換、取り付けなどにつきましては、最寄りの日産販売会社へご相談ください。

1999年2月
(平成11年2月)

株式会社オーテックジャパン

目 次

車両概要	6
1、車種構成	6
2、性 能	6
(1)エンジン	6
(2)サスペンション	6
(3)ボディ	7
3、外 観	7
4、内 装	7
5、カラーデザイン	7
発売車種一覧	8
諸 元 表	9
整備上の注意	10
1、リフト支持位置	10
(1)2柱リフト	10
(2)ボードオンリフト	10
2、けん引時の注意	11
3、バッテリーに関する注意	11
エンジン	12
1、エンジン概要	12
2、エンジンルーム外観	12
3、エンジン関係主要諸元	13
4、エンジン性能曲線	14
5、点火系統主要諸元	15
6、排出ガス清浄化装置一覧	15
7、システム図(RB26DETTエンジン)	16
8、ECCS回路図(RB26DETTエンジン)	17
9、ECCSコントロールユニット端子配列(RB26DETTエンジン)	18
10、ECCS構成部品	19
11、排 気 系	20
(1)専用エキゾーストシステム	20
(2)専用エキゾーストシステムの取り付け・取り外し	21
12、ECCS(エンジン集中電子制御システム)系統	22
(1)専用ECCSコントロールユニット	22
(2)専用フューエルポンプコントロールモジュレーター(FPCM)	22
(3)専用ドロップングレジスター	22
13、冷却系統	23
14、燃料系統	24
エンジン点検・調整	25
1、アイドル回転数、点火時期、空燃比の点検・調整	25
(1)アイドル回転数の点検・調整	26
(2)点火時期の点検・調整	28

目 次

(3)CO、HC濃度の点検	30
2、圧縮圧力の点検	31
3、補機ベルトの点検・調整	32
クラッチ	34
1、点検整備要領	35
(1)クラッチペダル	35
(2)クラッチ倍力装置	36
(3)リリース機構	37
(4)クラッチディスク及びクラッチカバー	38
マニュアルトランスミッション	42
トランスファー	43
1、フロントトルクメーター	43
2、構成図	44
電子制御トルクスプリット4WD(ATTESA E-TS).....	45
1、概 要	45
(1)特 長	45
(2)仕 様	48
2、主な構成部品とその機能	49
(1)構成部品概要図	49
(2)構成部品の機能概要	49
(3)各部品の役割及び機能	50
プロペラシャフト	62
1、点検整備要領	63
(1)プロペラシャフトの点検	63
(2)フロントプロペラシャフトの取り外し・取り付け	64
(3)リアプロペラシャフトの取り外し・取り付け	65
(4)リアプロペラシャフトの分解・組み立て	68
ファイナルドライブ	71
1、点検整備要領	72
(1)フロントファイナルドライブの取り外し・取り付け	72
(2)リアファイナルドライブの点検・整備	73
(3)リアファイナルドライブの取り外し・取り付け	79
(4)リアファイナルドライブの分解・組み立て	81
ドライブシャフト	82
1、点検整備要領	82
(1)フロントドライブシャフトの点検・整備	82
サスペンション及びアクスル	83
1、フロントサスペンション	84
(1)概 要	84
(2)フロントクロスバー	84
(3)専用フロントストラットタワーバー	84

目 次

(4)点検整備要領	85
(5)フロントサスペンションASSY	86
2、リヤサスペンション	87
(1)概 要	87
(2)トー調整機構	87
(3)リヤトリプルクロスバー	87
(4)点検整備要領	87
(5)リヤサスペンションASSY	89
ロードホイール及びタイヤ	91
1、概 要	91
2、ロードホイール	91
(1)ロードホイールの前・後表示	92
(2)ロードホイールの警告ラベル	92
3、タイヤ	93
(1)タイヤ空気圧	93
(2)タイヤチェーンの装着	93
(3)タイヤのローテーションについて	93
ブレーキ	94
1、概 要	94
2、フロントブレーキ及びリヤブレーキ	95
(1)OPB27V型及びOPB13V型キャリパー	95
(2)ディスクローター	95
(3)マスターシリンダー	96
(4)ブレーキホース&チューブ配管図	96
3、点検整備要領	97
(1)ブレーキペダルの点検・調整	97
(2)ブレーキフルード	98
(3)ブレーキパッド	98
(4)ブレーキペダルASSY	99
(5)ブレーキブースターASSY	100
(6)倍力装置	102
(7)バキュームパイピング	103
(8)マスターシリンダー	104
(9)プロポーショニングバルブ	107
(10)ブレーキパイピング	108
(11)フロントブレーキホース	108
(12)リヤブレーキホース	111
(13)フロントブレーキASSY	115
(14)フロントブレーキパッド	117
(15)リヤブレーキASSY	120
(16)リヤブレーキパッド	122
4、E-TS/ABSシステム	125
(1)コントロールユニット部品番号	125
(2)作業前注意	125
(3)準備品	125
(4)システム概要	125
(5)E-TS/ABS故障診断	128
(6)構成部品脱着	171

目 次

ステアリング	177
1、概 要	177
2、ステアリングホイール	178
電動SUPER HICAS	179
(1)仕様	179
ボディ本体	180
1、塗 装	180
2、車体剛性	180
(1)ボディ補強(主な部位).....	180
(2)専用フロントストラットタワー.....	181
(3)強化トンネルステー	182
(4)フロントクロスバー	182
(5)リヤトリプルクロスバー	183
3、フロントフェンダープロテクター	183
ボディ外装	184
1、専用フロントバンパー	184
(1)専用フロントバンパーの取り外し・取り付け	184
2、専用サイドシルプロテクター	186
(1)専用サイドシルプロテクターの取り外し・取り付け	186
3、専用リヤアンダープロテクター	187
(1)専用リヤアンダープロテクターの取り外し・取り付け	187
4、専用大型ルーフスポイラー	190
(1)専用大型ルーフスポイラーの取り外し・取り付け	190
5、オーナメント類	192
(1)ラベル類の貼り付け位置	192
ボディ内装	193
1、専用ドアトリム	193
2、ラゲージフロアボード、スペアタイヤカバー	193
3、シート	194
エアコン	195
1、構 成 図	195
2、仕 様	196
3、点検整備要領	197
(1)コンプレッサーの取り外し・取り付け	197
(2)コンデンサーの取り外し・取り付け	198
(3)リキッドタンクの取り外し・取り付け	200
電 装	201
1、バッテリー、スターターモーター、オルタネーター	201
(1)仕様	201
2、ヒューズ、ヒューズブルリンク	202
3、リレー、ユニット類	204

目 次

4、ランプ類	205
(1)外装ランプ	205
(2)室内ランプ	206
5、専用コンビネーションメーター	206
(1)警告灯及び表示灯	206
(2)仕 様	207
6、専用3連センターコンソールメーター	208
(1)回路図	208
(2)仕 様	209
7、ワイパー、ウオッシャー、デフォッガー	210
(1)仕 様	210
(2)専用ウオッシャータンク	210
8、オーディオ	211
(1)仕 様	211
9、点検整備要領	212
(1)スターターモーターの取り外し・取り付け	212
(2)オルタネーターの取り外し・取り付け	213
(3)専用フロントフォグランプの取り外し・取り付け	214
(4)専用フロントターンシグナルランプの取り外し・取り付け	215
(5)専用コンビネーションメーターの点検	215
(6)専用3連センターコンソールメーターの点検	216
主要装備一覧表	221
標準ボルトの締付トルク	230

車両概要

車両概要

- ・ステージア オーテックバージョン260RSは、「トップ オブ ザ ツーリングワゴン」として、発表以来高い評価をいただいています。今回、ベース車(標準車)の仕様向上に加え、スポーツイメージ強化を図るため、マイナーチェンジを行いました。
- ・主な変更点は、以下の通りです。

(1) ベース車の仕様向上に伴う変更

- ・ベース車と同様、外観デザインの変更、内装の高級感の向上、安全性の向上を図りました。
- ・ベース車を25t RS FOUR S(RB25DET M/T)に変更したことにより、シフトノブ、パーキングブレーキレバー、コンソール、電動SUPER HICAS、パワーステアリング、シート形状等はベース車と同じ仕様を採用しました。

(2) 外観デザインの変更

- ・新造形の専用フロントバンパー、専用フロントターンシグナルランプ(丸型)、専用フロントフォグランプ(丸型・ホワイトバルブ)を採用しました。

(3) 内装のスポーツイメージ強化

- ・専用MOMOスポーツステアリング(SRSエアバッグ付)を採用しました。

<ネーミング>

『ステージア オーテックバージョン 260RS』

- ・標準車のRSシリーズをベースとしながらも、別格の位置付けであるということ、RB26DETエンジンの総排気量値から「260」を付加することで表現しました。

1、車種構成

- ・ルーフスポイラー付車とルーフスポイラー無車の2車種を設定しました。

車体形状	仕様	乗車定員	エンジン型式	変速機	駆動方式	ベース車両	
						グレード	車種記号
ステーションワゴン (ルーフスポイラー付)	オーテックバージョン 260RS	5名	RB26DET	手動 5速	4WD	25tRS FOUR S	TGKPREFC34UDA----A
ステーションワゴン (ルーフスポイラー無)							

2、性能

(1)エンジン

- ・R33型スカイラインGT-Rに採用されているRB26DETエンジンに、専用エキゾーストシステムを採用しました。最高出力と最大トルクはR33型スカイラインGT-Rと同じです。(最高出力:206KW{280PS}/6800rpm、最大トルク:368N-m{37.5kg-m}/4400rpm)

(2)サスペンション

- ・スプリングバネ定数、ショックアブソーバー減衰力特性、スタビライザー径、ブッシュ剛性をチューニングした、専用サスペンションシステムを採用し、タイヤ接地性および操舵に対する応答性を向上させました。
- ・タイヤは225/50R17 94V(ブリヂストン ポテンザREO10)を採用しました。

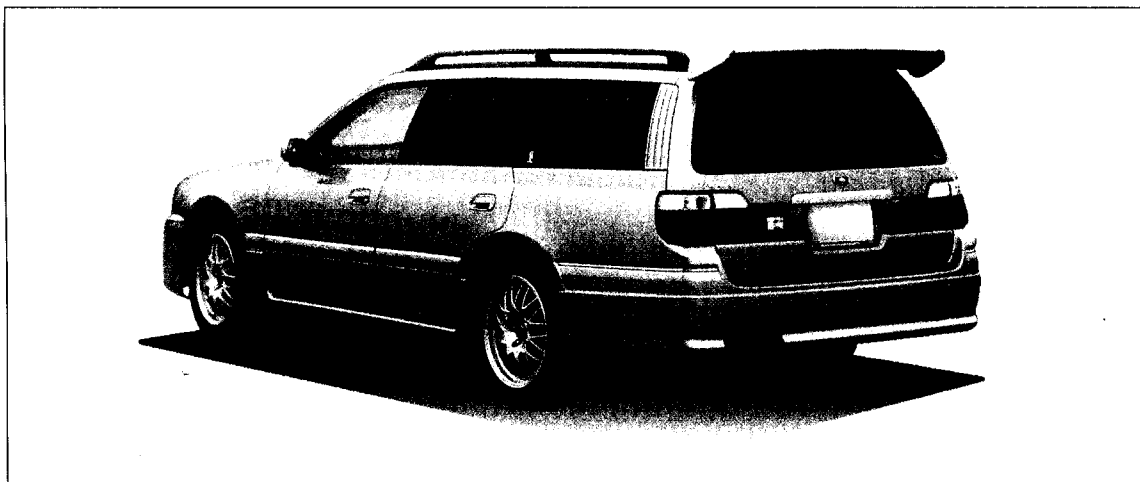
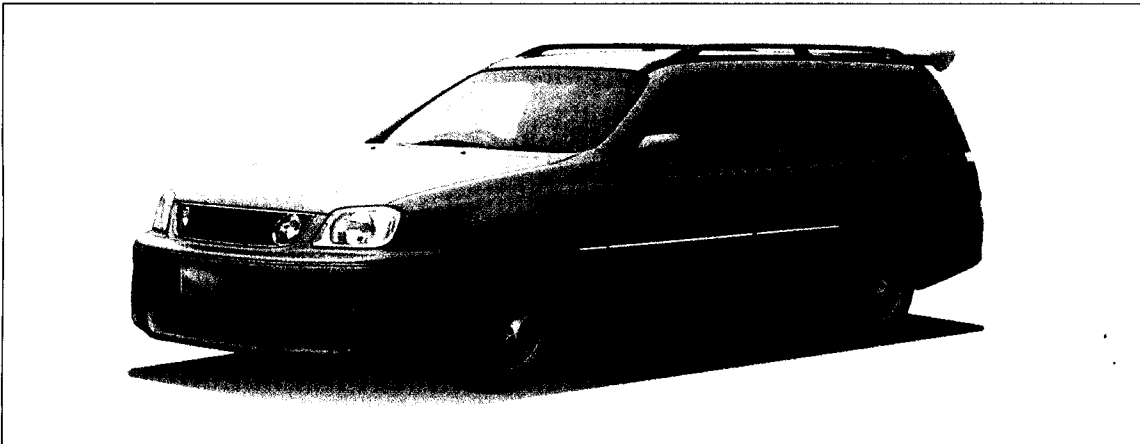
車両概要

(3)ボディ

- ・フロントストラットタワーバー、フロントクロスバー、強化トンネルステー、トリブルクロスバーの採用およびリヤクロスエンドコーナー部等の補強により車体剛性を高め、操縦安定性の向上を図りました。

3、外 観

- ・専用フロントバンパー、専用サイドシルプロテクター、専用大型ルーフスポイラー、専用リヤアンダープロテクター等の端正なフォルムをスポーティイメージ満点に演出する、高級感あふれる専用エアロパーツを採用しました。



4、内 装

- ・シート地およびドアトリムに、スポーティな専用生地(ラックススエード)を採用しました。
- ・本革巻きの専用MOMOスポーツステアリングホイール(SRSエアバッグ付き)、を採用しました。
- ・10,000rpmスケールの専用コンピメーター(オレンジ照明)、専用3連センターコンソールメーター(フロントトルク計、油圧計、ターボブースト計)を採用しました。

5、カラーデザイン

- ・車体色は、ソニックシルバー(Ⓜ)〈KR4〉、ブラックパール(Ⓐ)〈GV1〉、特別塗装色のホワイトパール(Ⓑ)〈QT1〉の3色を設定しました。

発売車種一覧

発売車種一覧

完成車種記号 (社内記号)					オフライン車種記号 (モデルNo.プレート欄)					仕 様				
車種記号		特装記号			車種記号		特装記号			車体形状	駆動方式	定員	変速機	エンジン
ニッサン GF-WGNC34改														
TGKPREF	C34	UDA	P8J	A Z	TGKPREF	C34	UDA	P88	A Z	ステーション ワゴン (ルーフスポ イラ付)	4WD	5人	手動5速	R B 26 D E T T
ニッサン GF-WGNC34改														
TGKPREF	C34	UDA	P8H	A Z	TGKPREF	C34	UDA	P99	A Z	ステーション ワゴン (ルーフスポ イラ無)	4WD	5人	手動5速	R B 26 D E T T

注1:完成車種記号(社内記号)及びオフライン記号(モデルナンバープレートに記載されている記号)の14~18桁を特装記号として使用しています。(標準車の社内記号と意味が異なります。1~13桁は標準車の社内記号と同じ意味です。)

諸元表

諸元表

車名及び型式	ニッサン GF-WGNC34改	
ベース車の類別区分番号	201	
仕様	WC34 オーテックバージョン 260RS	
車体の形状	ステーションワゴン	
長さ (m)	4.880	
幅 (m)	1.755	
高さ (m)	1.510	
軸距 (m)	2.720	
輪距 (m)	前輪	1.480
	後輪	1.510
室内の寸法 (m)	長さ	1.900
	幅	1.425
	高さ	1.155
燃料の種類	ガソリン (無鉛プレミアム)	
原動機の型式	RB26	
総排気量 (ℓ)	2.568	
車両重量 (kg)	前軸重	920
	後軸重	800
	計	1,720
乗車定員 (人)	5	
車両総重量 (kg)	前軸重	1,020
	後軸重	975
	計	1,995
最大安定傾斜角度 (°)	左	55
	右	55
車輪配列	前2駆動-後2駆動 (ハイキャス付)	
タイヤ	前輪	225/50R17 94V
	後輪	225/50R17 94V
最小回転半径 (m)	5.7	
制動倍力装置倍率	15.2 (踏力19kg)	
主ブレーキ制動力 (kg) {踏力(kg)}	1352{15}/0.65g	
駐車ブレーキ制動力 (kg) {操作力(kg)}	354{26}/0.2g	

整備上の注意

1、リフト支持位置

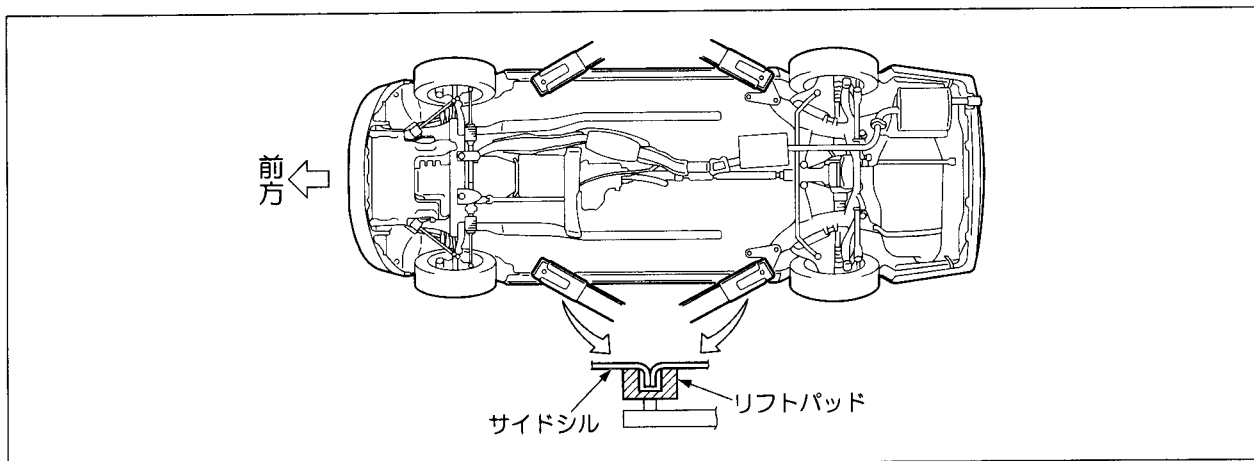
注意：・リフトアップは必ず空車状態で行ってください。

- ・フロント部の主要部品(エンジン、トランスミッション、サスペンションなど)取り外し時、車両の重心位置が変わるので、リヤ側のガレージジャッキのジャッキアップポイントをミッションジャッキなどで支えてください。
- ・リヤ側の主要部品(リヤアクスル、サスペンションなど)取り外し時、車両の重心位置が変わるので、フロント側のガレージジャッキのジャッキアップポイントをミッションジャッキなどで支えてください。

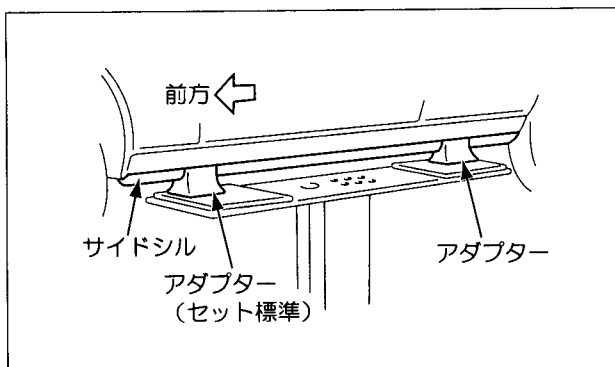
(1)2柱リフト

・サイドシル部のジャッキアップポイント部に2柱リフトのリフトパッドをセットします。

注意：2柱リフトのアームがサイドシルスポイラーに干渉する場合は、サイドシルスポイラーを取り外してから、リフトパッドをセットしてください。

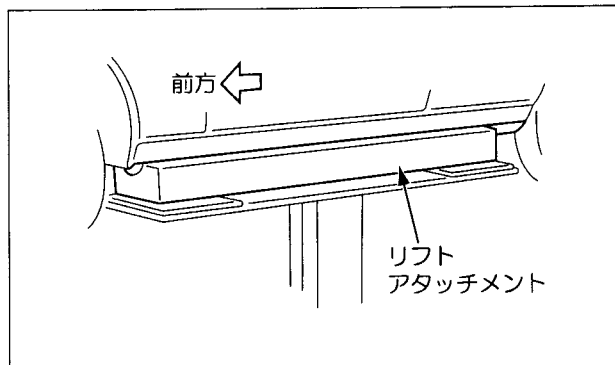


(2)ボードオンリフト



- ・ボードオンリフト用アダプター(LM4086-0200)をリフトの両端にセットします。
- ・車両の重心位置が前方にあるためサイドシル前側のジャッキアップポイントをセット基準とします。

注意：ボードオンリフトがサイドシルスポイラーに干渉する場合は、サイドシルスポイラーを取り外してから、アダプターをセットしてください。



- ・リフトアタッチメント(LM4086-0400)を使用する場合は、中央にサイドシルが当たるようにセットします。

注意：リフトアタッチメントがサイドシルスポイラーに干渉する場合は、サイドシルスポイラーを取り外してから、リフトアタッチメントをセットしてください。

整備上の注意

2、けん引時の注意

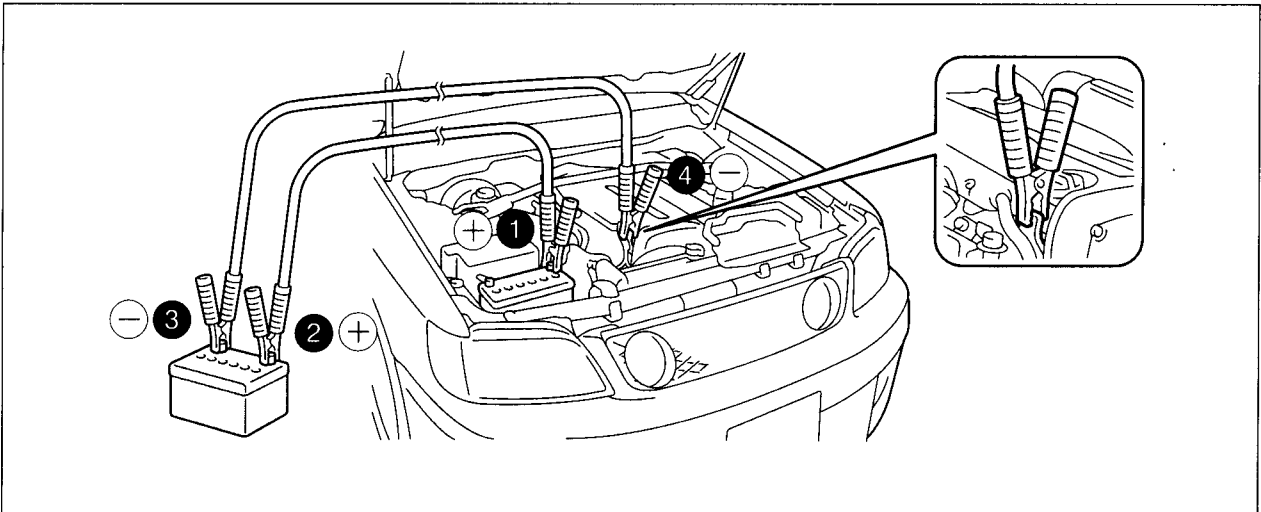
- ・けん引フックは使用できません。けん引フックを使用してけん引するとフロントバンパー及びリヤアンダープロテクターが破損する恐れがあります。
- ・フロントけん引フックを使用してけん引するときは、フロントバンパーを外してください。
- ・レッカー車やトレーラー(車載車)に載せるときは、フロントバンパーと地面の距離が近くなっているためフロントバンパーを破損しないよう注意してください。
- ・レッカー車などによる2輪状態でのけん引は行わないでください。

3、バッテリーに関する注意

- ・バッテリーは下記の指定バッテリーを使用してください。指定以外のバッテリーを使用すると、バッテリーの寿命が極端に短くなる恐れがあります。

バッテリー型式: 60B24R(12V-41.5Ah)

- ・バッテリー放電時、ブースターケーブルを使用して他の車から電源を求める場合は、下図のようにブースターケーブルを接続してください。



エンジン

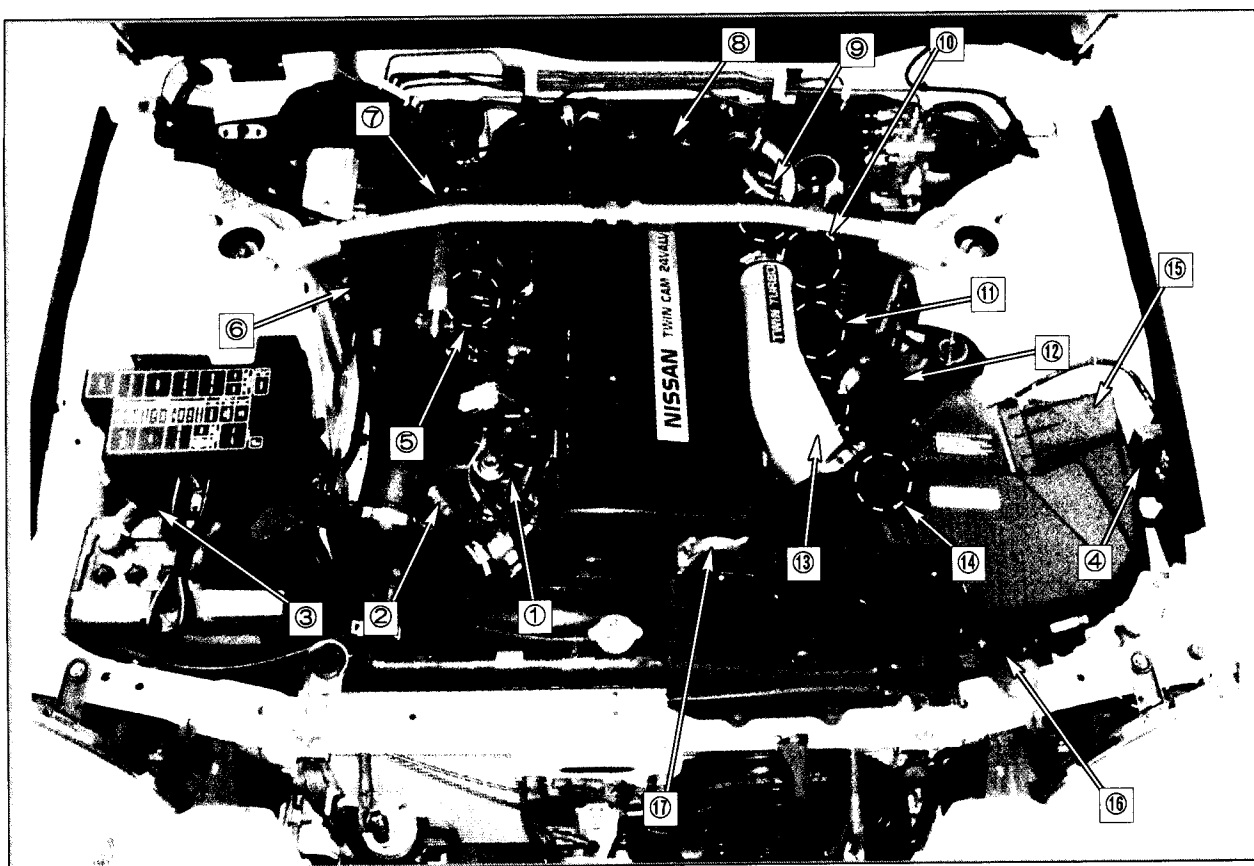
1、エンジン概要

- ・R33型スカイラインGT-R用RB26DETTエンジンを採用しました。
- ・WC34型ステージャに搭載するにあたり、下記の変更を行いました。

<主な変更点>

- ・過給圧コントロールソレノイド取付位置変更。
- ・排気温度センサーの廃止。
- ・フューエルポンプ、FPCM、ドロップングレジスター専用品の採用。
- ・専用エキゾーストシステムの採用。

2、エンジンルーム外観



- ①水温センサー
- ②吸気温センサー
- ③過給圧コントロールソレノイド
- ④ドロップングレジスター
(インジェクター)
- ⑤オイルフィルター
- ⑥フューエルフィルター
- ⑦スロットルセンサー及び
スロットルスイッチ
- ⑧パワトラユニット

- ⑨O₂センサー(リヤ)
- ⑩ターボチャージャー(リヤ)
- ⑪O₂センサー(R)(フロント)
- ⑫エアフローメーター(R)(リヤ)
- ⑬ターボチャージャー(フロント)
- ⑭エアフローメーター(フロント)
- ⑮エアクリナー
- ⑯キャニスター
- ⑰クランク角センサー

エンジン

3、エンジン関係主要諸元

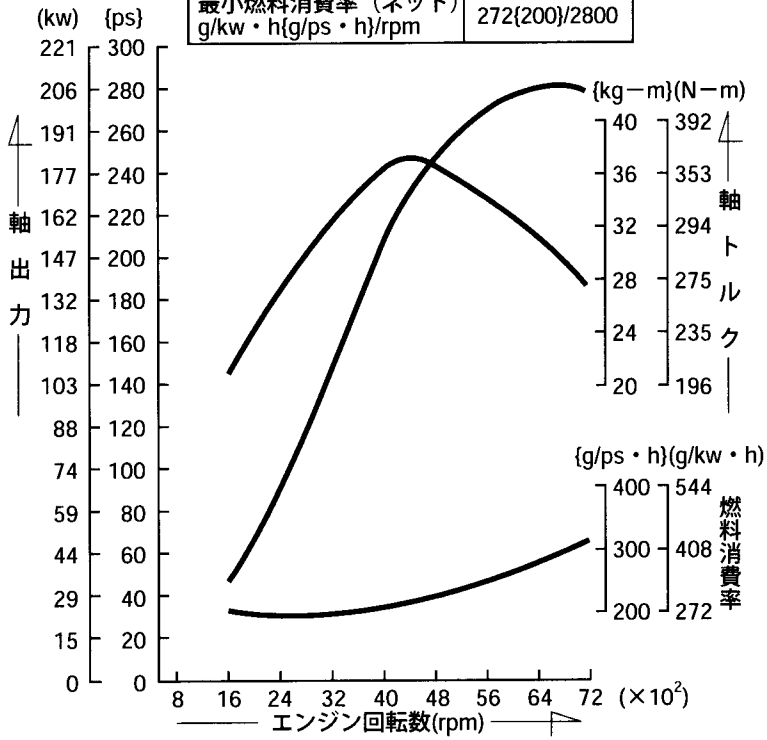
項 目		車 種	WC34 オートックバージョン 26ORS	WC34 標準車<参考> 25t RS FOUR S
		エンジン仕様	RB26DETT	RB25DET
総排気量		(%)	2.568	2.498
燃焼室形状			ハントルフ型	←
弁機構			DOHC(バルブ駆動)	←
内径 × 行程		(mm)	86.0 × 73.7	86.0 × 71.7
圧縮比			8.5	9
圧縮圧力		(MPa{kg/cm ² }/rpm)	1.18 {12.0} / 300	1.20 {12.2} / 300
最高出力(ネット)		(kw{PS}/rpm)	206 {280} / 6800	206 {280} / 6400
最大トルク(ネット)		(N-m{kg-m}/rpm)	368 {37.5} / 4400	343 {35.0} / 3200
寸法(長さ × 幅 × 高さ)		(mm)	870 × 665 × 675	830 × 630 × 685
弁開閉時期	吸気開	(°)	上死点前: 7	通常時: 上死点後 4 早め機構作動時: 上死点前 16
	吸気閉	(°)	下死点後: 53	通常時: 下死点後 60 早め機構作動時: 下死点後 40
	排気開	(°)	下死点前: 63	下死点前: 46
	排気閉	(°)	上死点前: 7	上死点後: 6
弁すき間	吸気(温間)	(mm)	0.51	0.36
	排気(温間)	(mm)	0.44	0.53
アイドル回転数		(rpm)	950	650
点火時期		(BTDC°/rpm)	20 / 950	15 / 650
整備目標値	アイドルCO濃度	(%)	0.1以下	←
	アイドルHC濃度	(ppm)	50以下	←
エンジンオイル(工場出荷時)		標準	7.5W-30 (SG級ターボ用)	5W-30 (SJ級)
		寒冷地仕様	—	5W-30 (SJ級)
エンジンオイル全容量(オーバーホール時)		(%)	5.1	5.3
オイルレベルゲージL~Hレベル間容量		(%)	1	0.8
オイルフィルター容量		(%)	約0.4	←
冷却水全容量		(%)	9	約9.7

*サービス上のエンジンオイルは、日産純正SH級(10W-30)を推奨します。

エンジン

4、エンジン性能曲線

項目	エンジン型式	RB26DETT
最大出力 (ネット) KW/{ps}/rpm		206{280}/6800
最大トルク (ネット) N-m{kg-m}/rpm		368{37.5}/4400
最小燃料消費率 (ネット) g/kw · h{g/ps · h}/rpm		272{200}/2800



エンジン

5、点火系統主要諸元

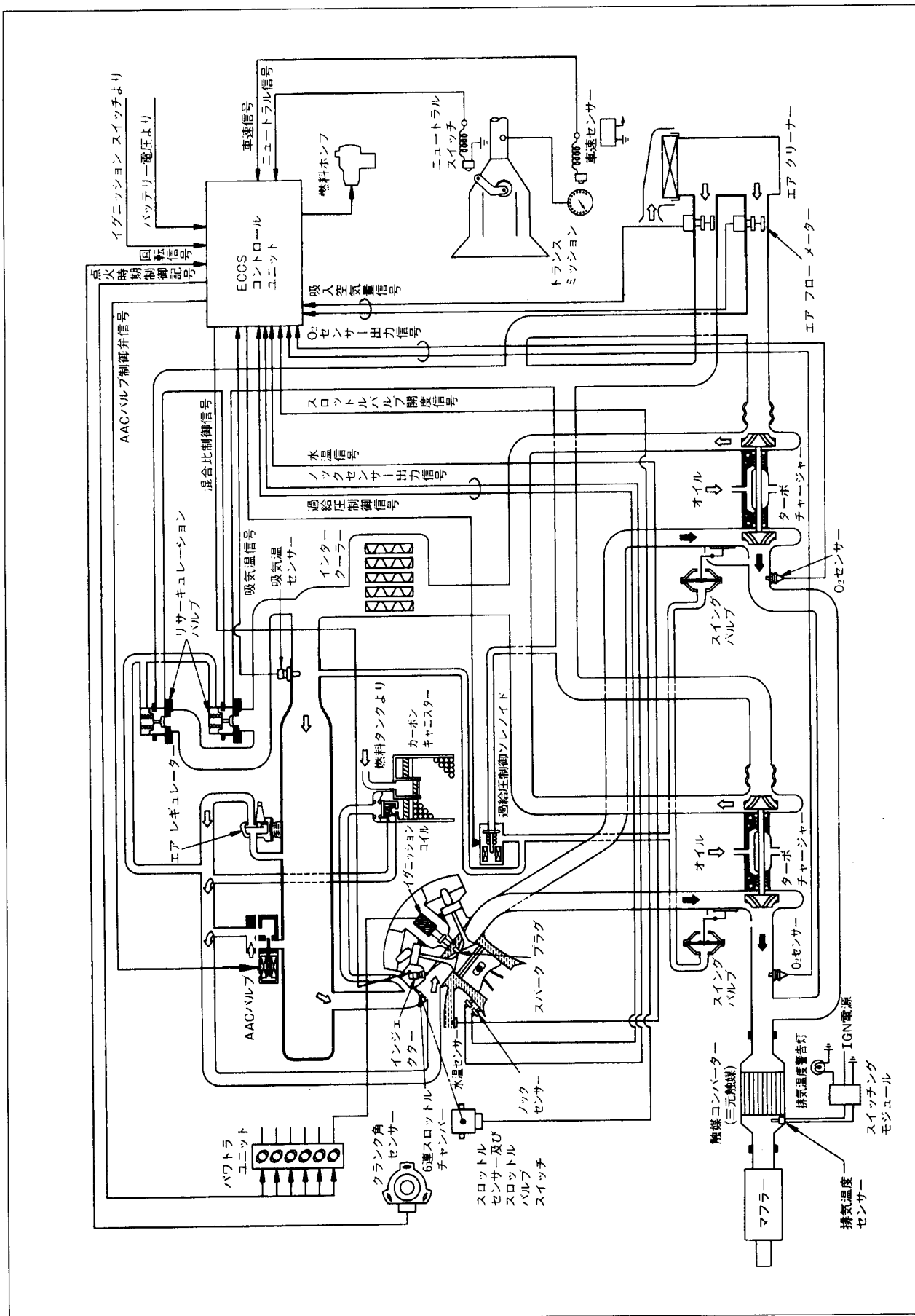
項 目		車 種	WC34 オートックバージョン 260RS	WC34 標準車<参考> 25t RS FOUR S
		エンジン仕様	RB26DETT	RB25DET
イグニッションコイル型式		阪 神	MCP-302	MCP-1440
クランク角センサー型式		日 立	D6Y91-02	D6Y96-01
		三 菱	T4T90176	—
スパークプラグ型式	標 準	N G K	PFR6A-11	PFR6G-11
	注文仕様	N G K	PFR5A-11 PFR7A-11	PFR5G-11 PFR7G-11
	点火すき間 (mm)		1.0~1.1 (調整不要)	←

6、排出ガス清浄化装置一覧

項 目		車 種	WC34 オートックバージョン 260RS	WC34 標準車<参考> 25t RS FOUR S
		エンジン仕様	RB26DETT	RB25DET
燃料装置基本方式			ECCS	←
空燃比制御方式			空燃比フィードバック制御	←
始動補助装置			ハイメタル式エアリキュレーター	ワックス式エアリキュレーター
点 火 装 置			無接点式(ECCS電子配電)	無接点式(ECCS)
NOx低減装置	E G R 装 置		無	←
触媒装置 (HC、CO、NOx 低減装置)	触 媒 種 類		三元(モノリス)	←
	取付位置		床下	←
	触媒コンバーター容量(%)		1.3	←
減速対策装置	フューエルカット装置		付	←
	補助空気導入装置 (AACバルブ)		付	←
排気温度警報装置			無	←
燃料蒸発(エバポ)ガス抑止装置			キャニスター式	キャニスター式(電子制御)
ブローバイガス還元装置			加スト式	←

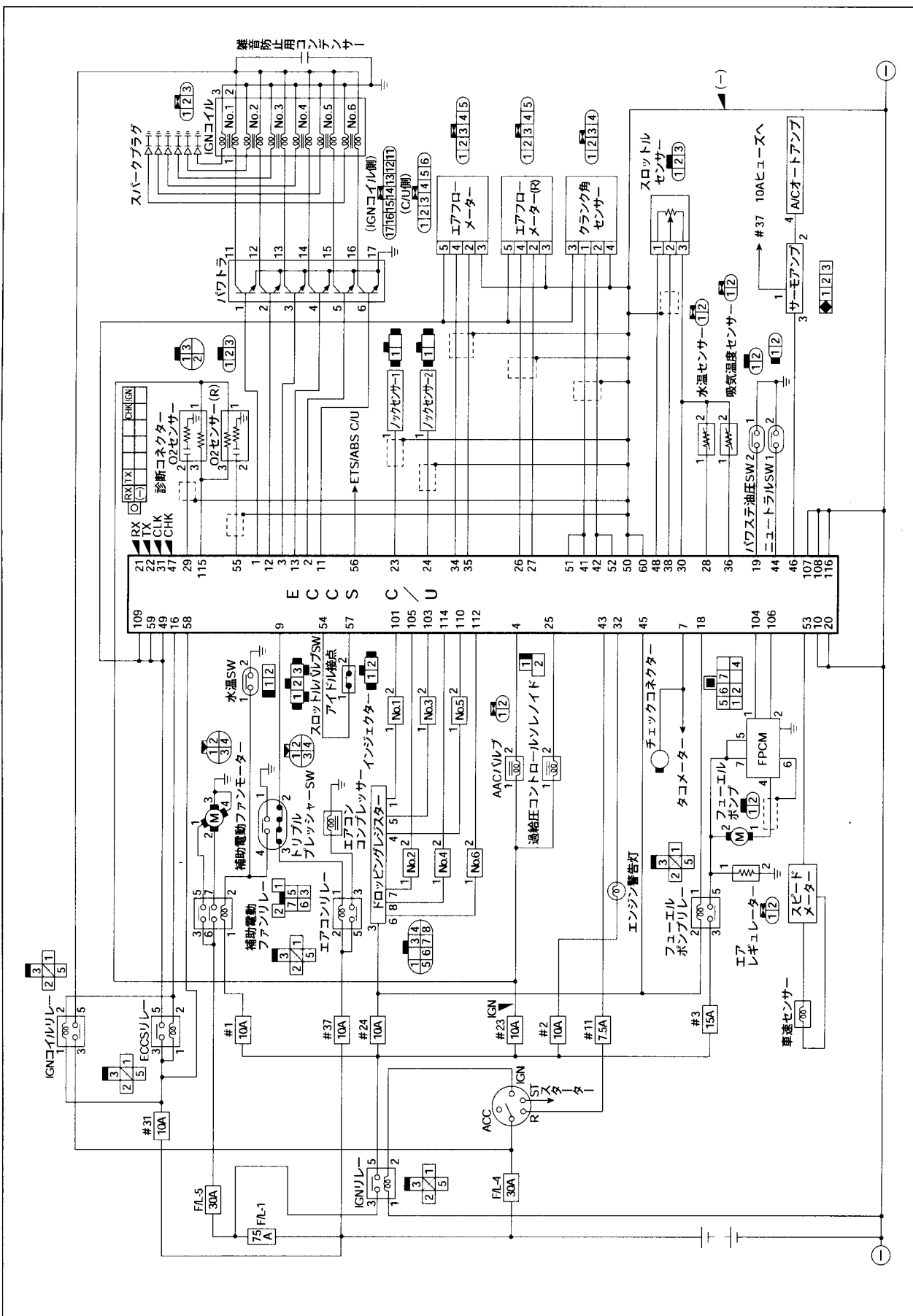
エンジン

7、システム図(RB26DETエンジン)




エンジン

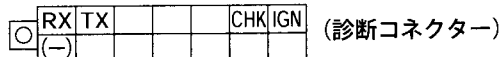
8. ECCS回路図(RB26DETエンジン)



エンジン

9、ECCSコントロールユニット端子配列 (RB26DETTエンジン)

101	102	103	104	105	106	107	108	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
109	110	111	112	113	114	115	116	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60

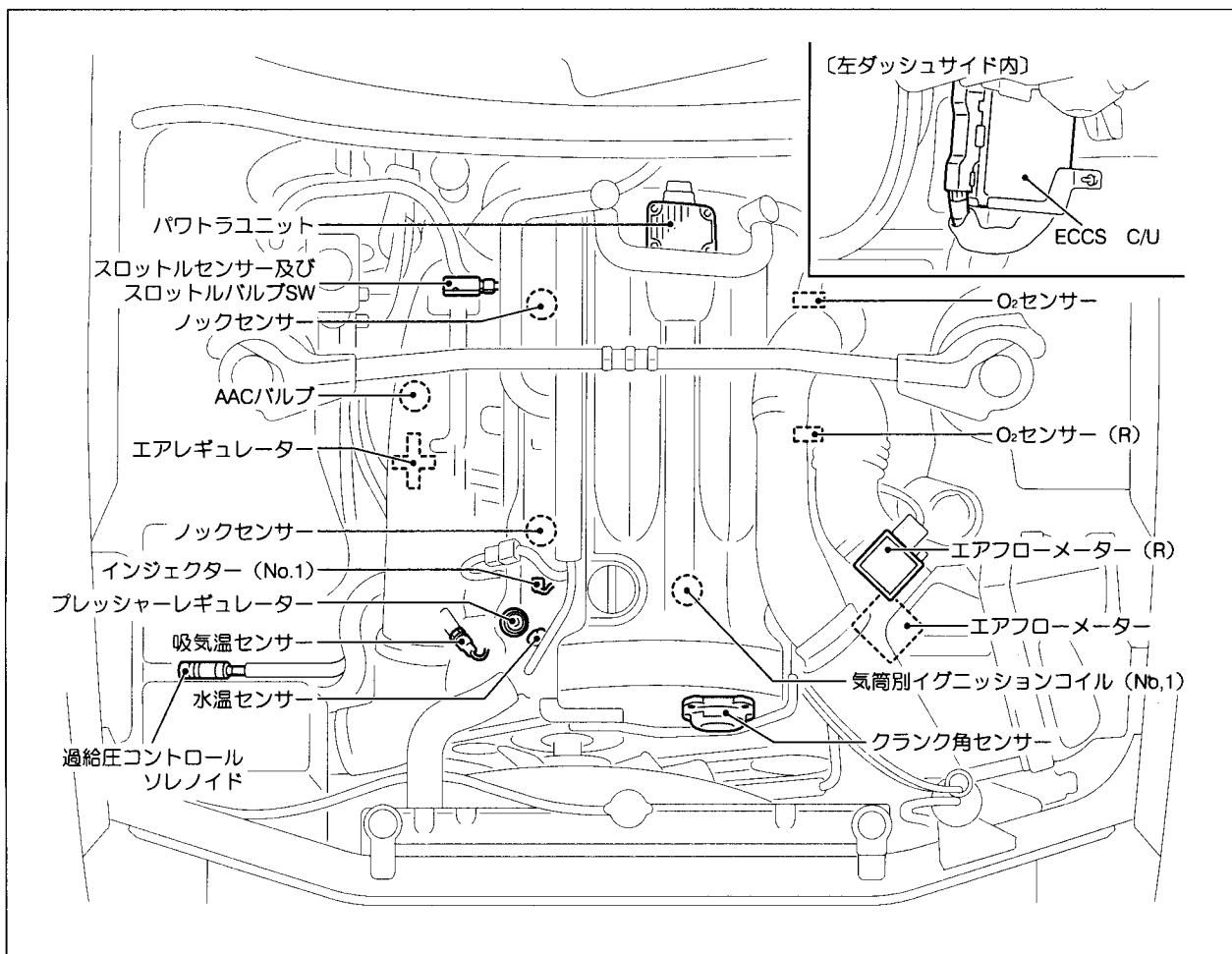


端子番号	内 容	端子番号	内 容
1	点火信号 (パワトラ制御信号) Cyl. No. 1	11	点火信号 (パワトラ制御信号) Cyl. No. 6
2	点火信号 (パワトラ制御信号) Cyl. No. 5	12	点火信号 (パワトラ制御信号) Cyl. No. 2
3	点火信号 (パワトラ制御信号) Cyl. No. 3	13	点火信号 (パワトラ制御信号) Cyl. No. 4
4	AACバルブ制御信号	14	—
5	—	15	—
6	—	16	ECCSリレー
7	タコメーター用エンジン回転信号	17	噴射パルス (Ti モニター) 信号
8	—	18	フューエルポンプリレー
9	エアコンリレー (エアコンカット信号)	19	パワステ油圧SW信号
10	アース (点火信号系)	20	アース (点火信号系)
21 (RX)	レシーブ (C/Uからのデータ受信)	31 (CLK)	クロック (同期信号)
22 (TX)	トランスミット (C/Uへのデータ送信)	32	エンジン警告灯
23	ロックセンサー信号1 (Cyl. 1~3)	33	—
24	ロックセンサー信号2 (Cyl. 4~6)	34	エアフローメーターアース
25	過給圧コントロールソレノイド信号	35	エアフローメーター吸入空気量信号
26	エアフローメーター (R) アース	36	吸気温度センサー信号
27	エアフローメーター (R) 吸入空気量信号	37	—
28	水温センサー信号	38	スロットルセンサー (開度信号)
29	O ₂ センサー (R) 信号	39	—
30	アース (センサー信号系)	40	—
41	クランク角センサー-120°信号 (REF信号)	51	クランク角センサー-120°信号 (REF信号)
42	クランク角センサー-1°信号 (POS信号)	52	クランク角センサー-1°信号 (POS信号)
43	キーSW START信号	53	車速センサー信号
44	ニュートラルSW信号	54	スロットルバルブSW (アイドル接点)
45 (IGN)	キーSW IGN信号	55	O ₂ センサー信号
46	エアコンSW信号	56	スロットル開度出力信号
47 (CHK)	チェック (診断起動)	57	スロットルバルブSW電源
48	スロットルセンサー電源	58	バッテリー電源
49	C/U電源	59	C/U電源
50	C/U アース	60 (-)	C/U アース
101	インジェクターNo. 1	109	逆起電流帰還回路
102	—	110	インジェクターNo. 5
103	インジェクターNo. 3	111	—
104	フューエルポンプ端子電圧制御出力信号 (FPCM) 1	112	インジェクターNo. 6
105	インジェクターNo. 2	113	—
106	フューエルポンプ端子電圧制御出力信号 (FPCM) 2	114	インジェクターNo. 4
107	インジェクターアース	115	O ₂ センサーヒーターアース
108	インジェクターアース	116	インジェクターアース

() 内の端子番号は診断コネクターの記号

エンジン

10、ECCS構成部品

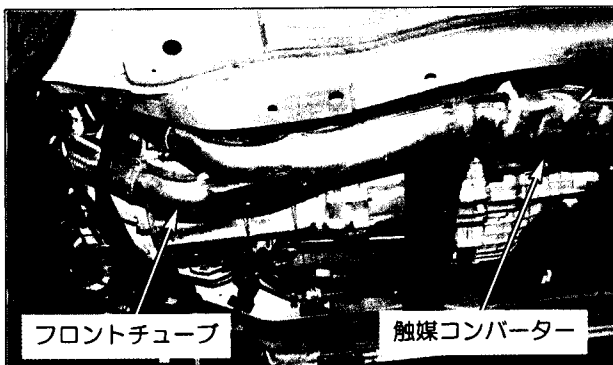


1 1、排気系

(1)専用エキゾーストシステム

・R33 GT-R用フロントチューブ、触媒コンバーターと専用センターチューブ、リヤマフラーを組み合わせた、専用エキゾーストシステムを採用しました。

(1)-1フロントチューブ、触媒コンバーター

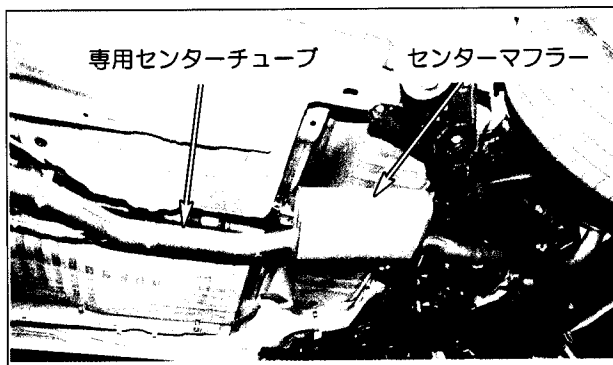


・R33 GT-Rと同仕様のフロントチューブと触媒コンバーターを採用しました。
(フロントチューブ径:Φ60.5mm)

触媒コンバーター仕様

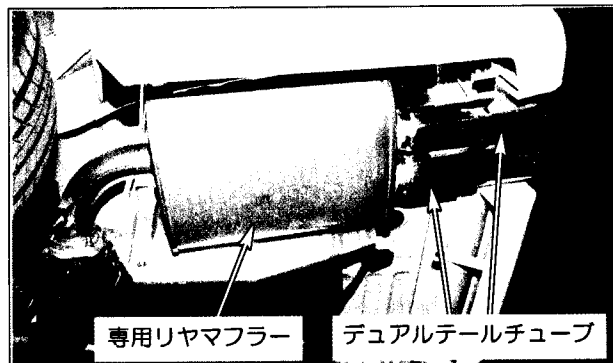
構造	モノリス(メタル)
容量 (ℓ)	1.3
触媒	パラジウム、ロジウム
取付位置	床下

(1)-2専用センターチューブ



・パイプ経路を変更した、専用センターチューブを採用しました。
(センターチューブ径:Φ63.5mm)

(1)-3専用リヤマフラー

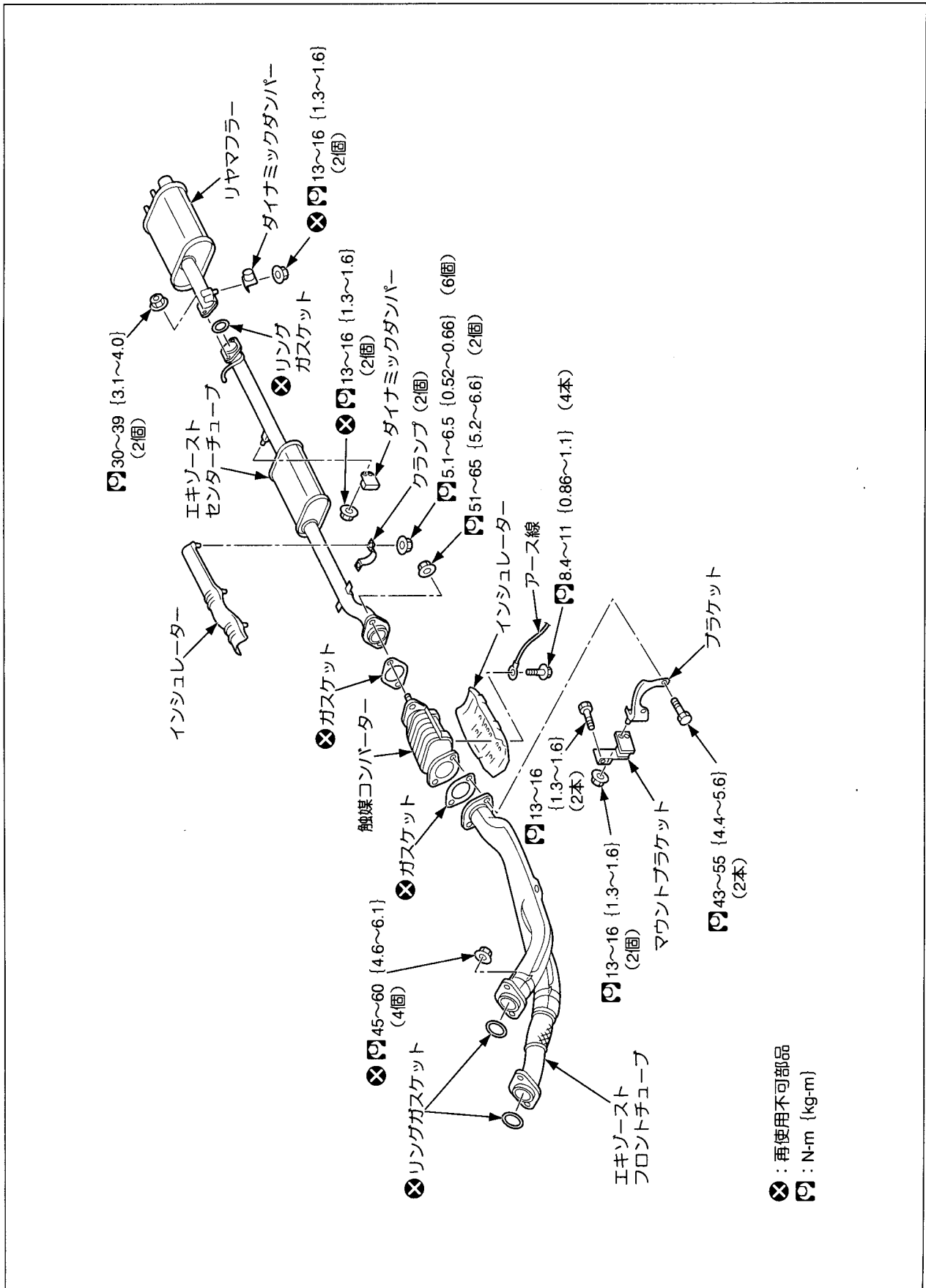


・テールチューブをデュアル化した、専用リヤマフラーを採用しました。
(テールチューブ径:Φ60.5mm)

エンジン

(2)専用エキゾーストシステムの取り付け・取り外し

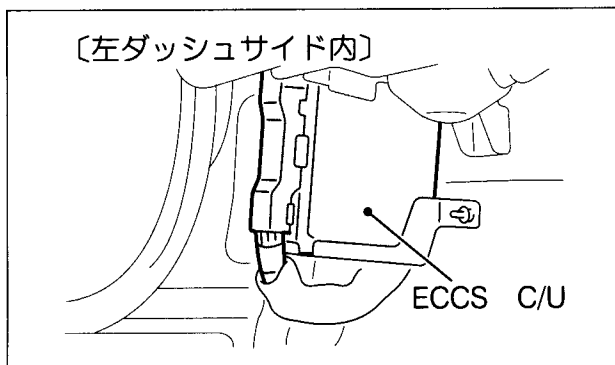
・取り付け・取り外し要領は「WC 3 4 整備要領書」をお読みください。



エンジン

12、ECCS(エンジン集中電子制御システム)系統

(1)専用ECCSコントロールユニット



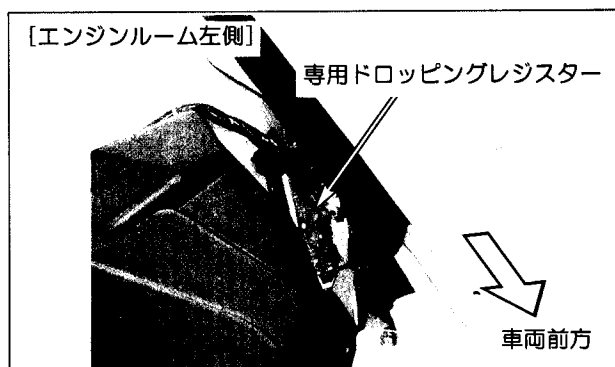
- ・コントロールユニット内臓品をR33 GTRと同仕様にした、専用ECCSコントロールユニットを採用しました。
- ・取付位置は、助手席ダッシュサイドです。

(2)専用フューエルポンプコントロールモジュレーター(FPCM)



- ・専用フューエルポンプコントロールモジュレーターを採用しました。
- ・取付位置は、ラゲージルーム左側です。

(3)専用ドロップングレジスター



- ・専用ドロップングレジスター(インジェクター駆動回路用)を採用しました。
- ・取付位置は、エンジンルーム左側です。

エンジン

13、冷却系統

・R33 GT-Rと同じ仕様を採用しました。

項 目		車 種	WC34 オートクハーション 260RS	WC34 標準車<参考> 25t RS FOUR S
		エンジン仕様	RB26DETT	RB25DET
		トランスミッション仕様	M/T	M/T
ラジエーター	コアサイズ(横×縦×幅) (mm)	646 × 400 × 16	647×400×16	
	フィンピッチ (mm)	1.3	1.5	
	放熱性能 (W/°C{kcal/h°C})	795 {685} 以上	701 {603}	
	キャップ開弁圧 (MPa{kg/cm ² })	0.09 {0.9}	←	
	タンク材質	樹脂	←	
	コア材質	アルミ	←	
補助電動ファン	外径(mm)×枚数	φ320 × 5	φ320 × 7	
	モーター出力 (W)	160	70	
	水温作動温度 (°C)	90	電子制御	
シュラウド		全周(樹脂)	←	
クーリングファン 外径(mm)×枚数		φ320 × 5 (複合後退翼型)	φ430 × 9 (複合後退翼型)	
カップリング		3段階制御	←	
リザーバタンク容量 (%)		約0.7	約0.8	
サーモスタット開弁温度 (°C)		76.5	82-82[標準-寒冷地]	
冷却水	全容量 (%)	約8.7	約9.7	
	LLC注入割合[標準-寒冷地] (%)	50	30-50	

エンジン

14、燃料系統

- ・WC34 25t RS FOUR Sをベースに、専用フューエルポンプ&センサーユニットを採用しました。
- ・仕様は下記の通りです。

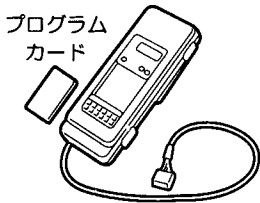

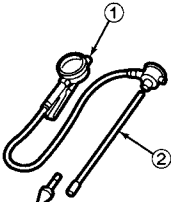
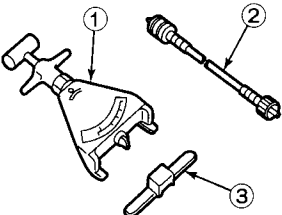
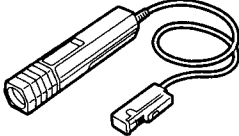
項 目		車 種 エンジン仕様	WC34 オーテックバージョン 260RS	WC34 標準車<参考> 25t RS FOUR S
			RB26DETT	RB25DET
フタ ユニ ーク エ本 ル体	公 称 容 量 (ℓ)		68	←
	空 気 室 容 量 (ℓ)		約8	←
	残 量 警 告 時 容 量 (ℓ)		約11	←
	ド レ ー ン プ ラ グ		無	←
フ ユ ー エ ル ポ ン プ			タンク内蔵電動式	←
フィル ャップ	方 式		ねじ込み式 [正圧及び負圧 リリーフバルブ付]	←
	リリーフバルブ開弁圧(kPa{mmHg})		-6.0~-3.4{-45~-25} 15.3~20.0{115~150}	←
燃料オーバーフロー防止装置			空気室内蔵式 [チェックバルブ付]	←
フューエル ゲージ ユニット	ゲ ー ジ 方 式		交差コイル式	←
	抵 抗 値 (Ω)	F	約6	←
		3/4	約18	←
		1/2	約33	←
		1/4	約56	←
		E	約80	←
残 量 警 告 方 式			サ-ミスター式	←
エ バ ポ 方 式			キャニスター式	←
フューエル チューブ 外径	フ ィ ー ド (mm)		φ8	←
	リ タ ー ン (mm)		φ8	←

エンジン点検・調整

エンジン点検・調整

*以下に記載の「エンジン点検・調整要領」は、R33 GT-Rと同じです。

準備品

名 称	用 途	
電子システム診断テスター CONSULT(コンサルト) EG1180 0000	 プログラム カード	燃圧除去、エンジン回転数測定
スパークプラグレンチ EG1740 1600		スパークプラグ脱着
①アレン型コンプレッションゲージ EG1505 0001 ②コンプレッションゲージアダプター EG1505 0101		圧縮圧力点検
張力計セット KV9910 5600 ①ベルトテンションゲージ ②リモートケーブル ③マスターゲージ		補機ベルト張り点検
タイミングライト EG1444 0000		点火時期確認用

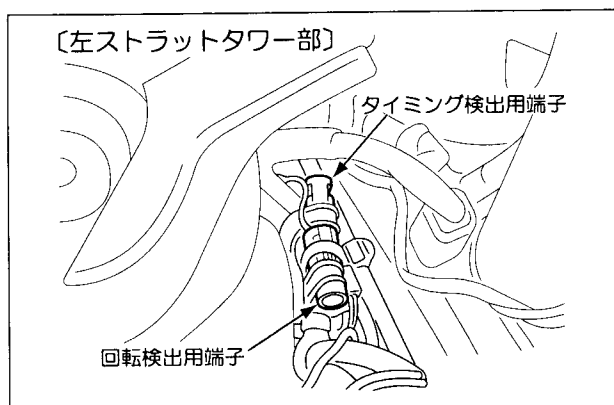
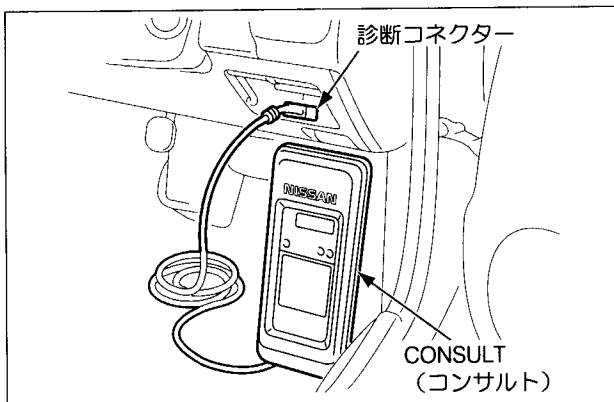
1、アイドル回転数、点火時期、空燃比の点検・調整

アイドル規定値(暖機後)

エンジン		RB26DETT
トランスミッション		M/T車
アイドル回転数	(rpm)	950±50
アイドルベース回転数 (フィードバック制御停止時)	(rpm)	900
点火時期	(BTDC°/rpm)	20±1/950±50
CO濃度	(%)	0.1以下
HC濃度	(ppm)	50以下

エンジン点検・調整

(1)アイドル回転数の点検・調整



エンジン回転計の取り付け

CONSULTを使用する場合

- ・エンジンを十分に暖機します。
- ・CONSULTを車両側の診断コネクタ(インストコインボックス裏側)に接続し、キースイッチをONにします。

CONSULTを使用しない場合

- ・パワートランジスターからイグニッションコイルに接続されている、ハーネス上の回転数検出用端子に回転計を取り付けます。
- ・測定終了後には、検出用端子にめくら栓(ゴムシール付き)を必ずつけてください。

注意:発生電圧が6Vになっているので、回転計の仕様を確認してから行ってください。

点検

- ・エンジンにエアコン負荷、パワステポンプ負荷、及び各種電気負荷がかかっていないことを確認します。

注意:点検前に、アクセルペダルを踏んでいないとき、スロットルバルブスイッチ(アイドル接点)がONになっていることを確認します。

☆モニタ中☆異常なし <input type="checkbox"/>	
クラセン・RPM (POS)	975rpm
エア フロー メータ	0.95V
エア フロー メータ (R)	0.94V
スイオン センサ	80°C
O2センサ	0.58V
O2センサ (R)	0.51V
O2センサ モニタ	LEAN
O2センサ モニタ (R)	LEAN
シャック センサ	0km/h
記 録 開 始	

CONSULTを使用する場合

- ・データモニタで“クラセン・RPM(POS)”を点検します。

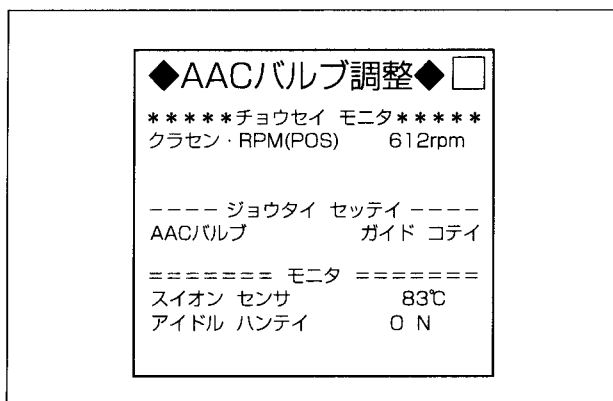
CONSULTを使用しない場合

- ・回転計で点検します。

エンジン点検・調整

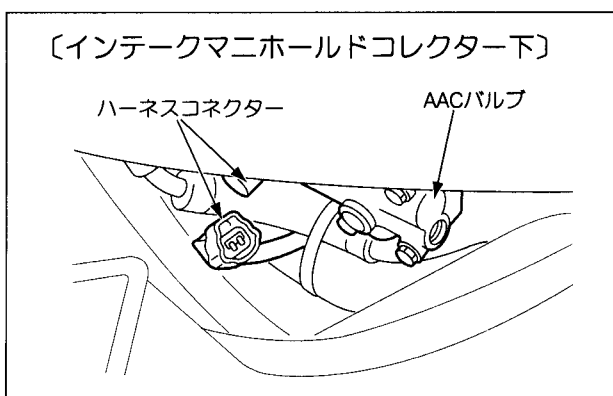
調整

- ・アイドル回転数は、規定値(制御目標値)にフィードバック制御されるため、基本的には調整不要であるが、調整作業が必要になった場合は、以下の手順で作業を行う。



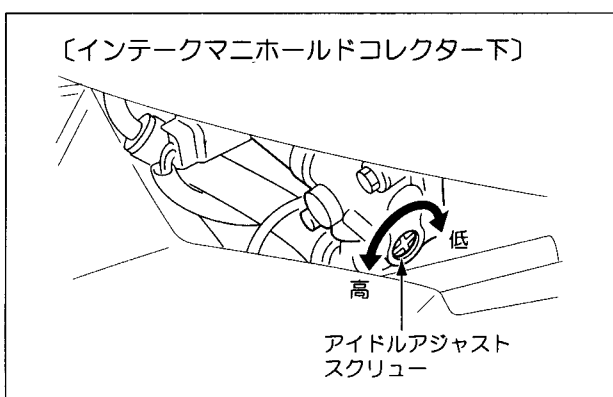
CONSULTを使用する場合

- ・作業サポートの“AACバルブ調整”でIAAユニットのアイドルアジャストスクリューをドライバーで回し、エンジン回転数を900rpmに調整します。
- ・“AACバルブ調整”の実行画面をBACKし、アイドル回転数が規定値であることを確認します。
エンジン回転数規定値(rpm):950±50



CONSULTを使用しない場合

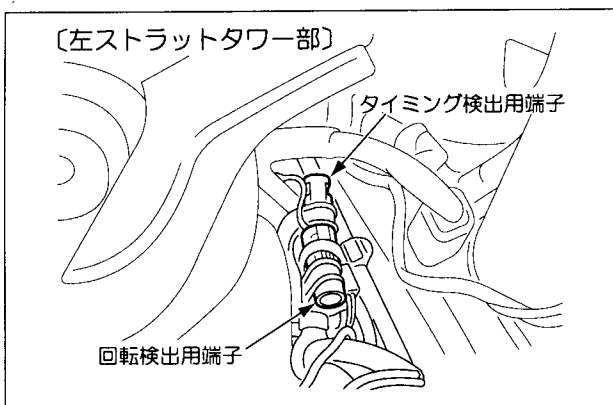
- ・AACバルブのハーネスコネクタを外し、アイドル回転数のフィードバック制御を停止します。(このとき、AACバルブはアイドル設定開度に固定されます。)



- ・IAAユニットのアイドルアジャストスクリューをドライバーで回し、エンジン回転数を900rpmに調整します。
- ・エンジン回転数は、左回し(反時計方向)で上昇し、右回し(時計方向)で下がります。
- ・AACバルブハーネスコネクタを接続し、アイドル回転数が規定値に維持されていることを確認します。
エンジン回転数規定値(rpm):950±50

エンジン点検・調整

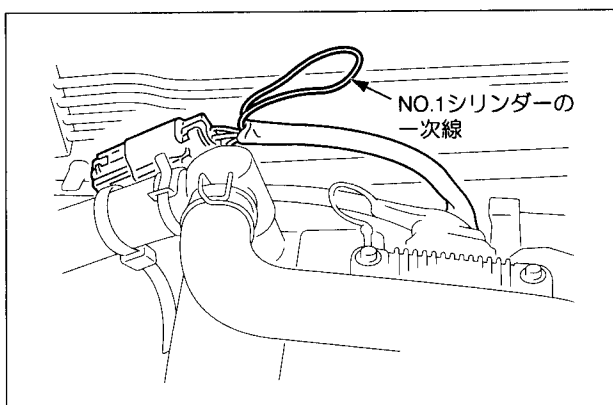
(2)点火時期の点検・調整



タイミングライトの取り付け (スーパーチューナー使用の場合)

・タイミング検出用端子にスーパーチューナーを接続します。

注意:作業後、タイミング検出用端子(チェックコネクタ)に必ずめくら栓をしてください。

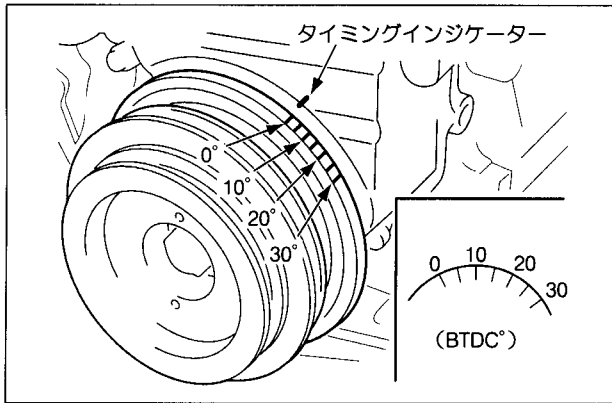


タイミングライトの取り付け (一次電流検出型タイミングライト使用の場合)

・EG1443 0001、EG1444 0000を用いる場合、NO. 1シリンダーの一次線にセンサーを取り付けます。(NO. 1シリンダーの一次線は、他シリンダーのものより長くしており、ループ状となっています。)

注意:EG1444 0000(電池内蔵タイプ)を用いた場合、センサーを一次線にクリップするときは、センサーの向き(矢印の方向)をスパークプラグ側に向けます。
(一次線の向きが不明のときは、両方の向きで測定します。進角値の小さい方が正規の取付方向となります。)

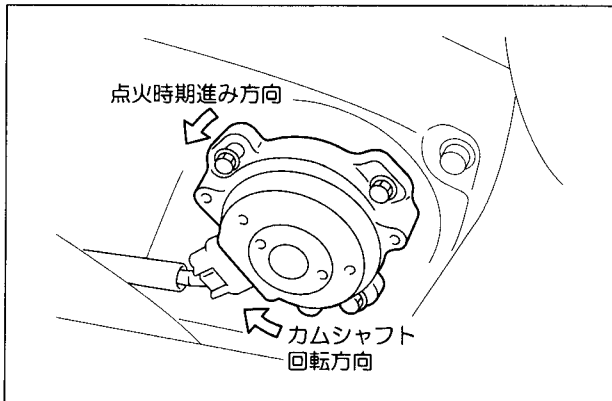
エンジン点検・調整



点検

- ・アイドル回転数が規定値であることを確認します。
- ・外気導入側のエアダクトを取り外した状態で、点火時期が規定値にあることを確認します。
規定値: $20^{\circ} \pm 1^{\circ} / 950 \pm 50 \text{ rpm}$
- ・エンジンをレーシングしたとき、点火時期がすみやかに進角することを確認します。

注意: クランクプーリーのタイミングマークは、 0° がオレンジ色、その他の位置が白色に塗色されています。



調整

基準値外の場合は下記要領で調整します。

- ・点火時期の経時変化はないので、点火時期調整は原則として不要であり、クランク角センサー取り付け時などに調整を行います。
- ・点火時期は、クランク角センサーの取付位置の調整により行います。
- ・アイドル回転数が規定値にあることを確認します。
- ・AACバルブのコネクターを外します。
- ・3本のクランク角センサー取付ボルトをゆるめ、クランク角センサーを回転させます。クランク角センサーを左回転させると、点火時期が進みます。
- 規定値: $20^{\circ} \pm 1^{\circ} / 950 \pm 50 \text{ rpm}$
- ・AACバルブのコネクターを接続します。
- ・アイドル回転数が規定値であることを確認後、取付ボルトを締め付けます。

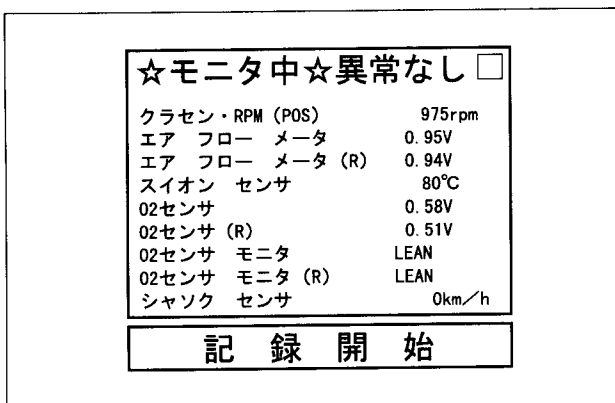
エンジン点検・調整

(3)CO、HC濃度の点検

- ・学習補正付きの空燃比フィードバックを採用し、補正範囲が広いので、CO、HC濃度の調整は不要です。

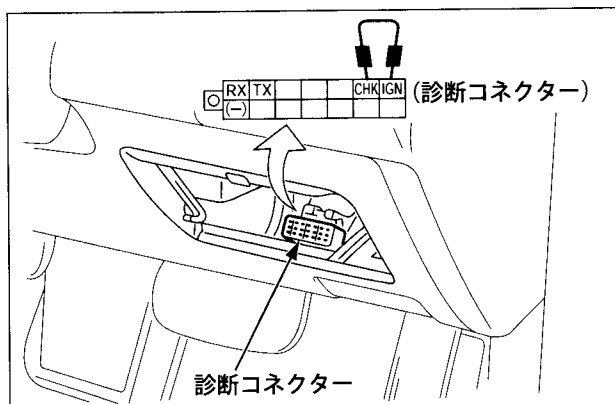
点検

- ・エンジンを十分に暖機し、アイドル回転数および点火時期がアイドル規定値にあることを確認後、CO、HCメーターで点検します。
- ・規定値に入らない場合は、以下の要領で空燃比フィードバックの状態を点検します。



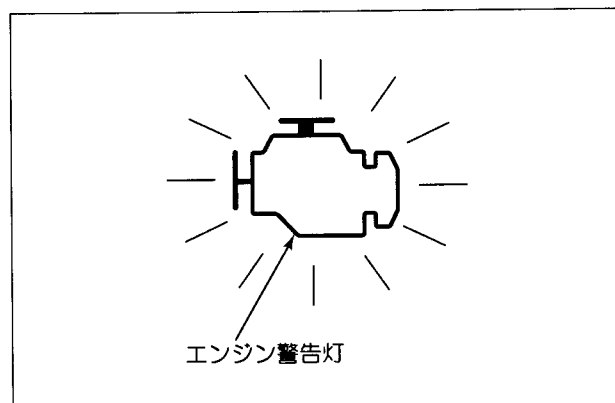
CONSULTを使用する場合

1. データモニタで“O₂センサモニタ”及び“O₂センサモニタ(R)”を選びます。
2. エンジン回転数を約2000rpm以上に上げ、RICHとLEANが交互に表示することを確認します。



CONSULTを使用しない場合

- ・車両側(インストコインボックス裏側)の診断コネクタを短絡します。
- ・キースイッチをONにし、診断コネクタのCHK端子とIGN端子をリード線などを用いて、2秒以上短絡させて開放します。



- ・エンジンを十分暖機した後、エンジン回転数をエンジン警告灯が点滅するまで上げます。(約2000rpm以上で点滅を開始します。)

注意:アイドル時は空燃比フィードバック制御がクランプされるため、わずかにアクセルペダルを踏んで点検してください。

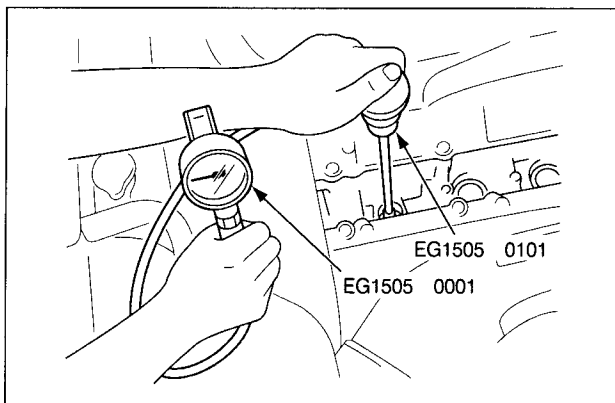
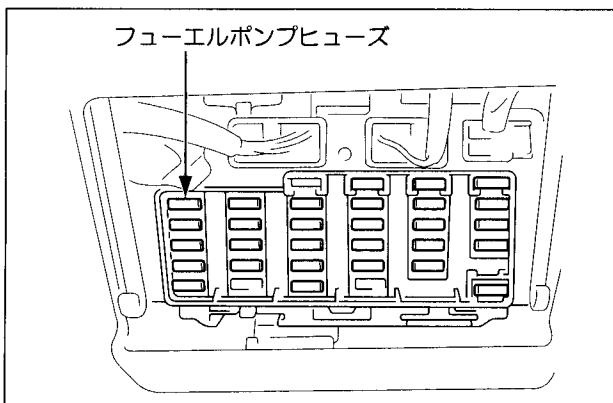
- ・この状態でエンジン警告灯が、点滅することを確認します。

2、圧縮圧力の点検

◆燃圧除去◆

アイドル回転時、「開始」を押して燃料ポンプを停止させる。
エンスト後、2～3回クランクキングすること。

開 始



- 1、エンジンを十分暖機します。
- 2、燃圧を除去します。

CONSULTを使用する場合

- ・エンジンを始動させます。
- ・作業サポートで“燃圧除去”を選びます。
- ・“開始”をタッチし、エンスト後2～3回クランクキングします。
- ・始動不良車の場合は、3～4回クランクキングします。

CONSULTを使用しない場合

- ・エンジン始動後、フューエルポンプヒューズを外し、エンストするまで回します。さらに2～3回クランクキングし、配管中の燃料を消費します。

- 3、キースイッチをOFFにします。
- 4、スパークプラグレンチ(特殊工具)を用いて、スパークプラグ6本全部を取り外します。
(「R33整備要領書」をお読みください。)

注意: スパークプラグを取り外すとき、プラグ回りをエアブローしてください。

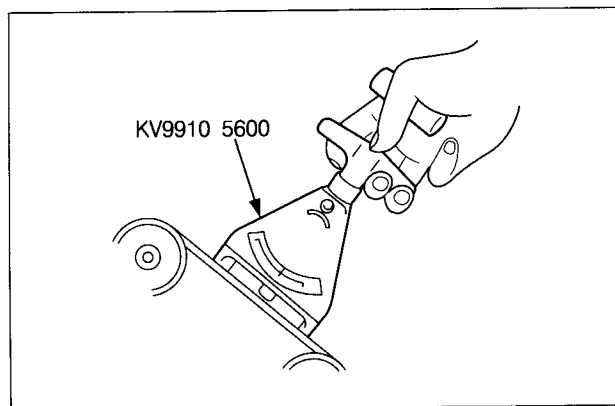
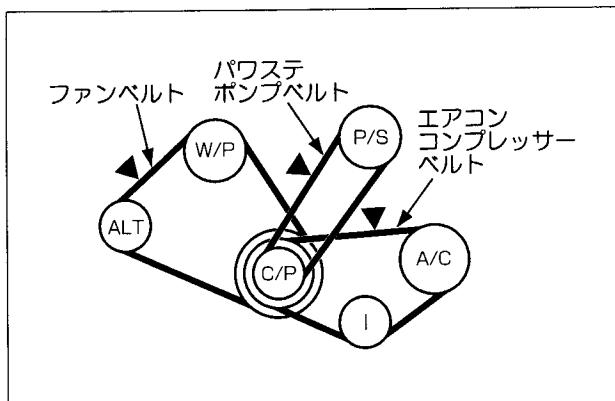
- 5、エンジン回転計、又はCONSULTを取り付けます。(「(1)アイドル回転数の点検・調整」の項をお読みください。)
- 6、インジェクションハーネスコネクターを取り外します。
- 7、アレン型コンプレッションゲージ(特殊工具)に、アダプターを付けてエンジンにセットします。
- 8、アクセルペダルを全開にし、キースイッチを“START”にしてクランクキングし、ゲージの針が安定したところで圧縮圧力、エンジン回転数を読み取ります。以上の要領で1気筒ずつ、全気筒点検を行います。

圧縮圧力(MPa / rpm) {kg/cm ² / rpm}	
基準値	: 1.18 / 300 {12.0 / 300}
限界値	: 0.88 / 300 {9.0 / 300}
各気筒間差限度値	: 0.10 / 300 {1.0 / 300}

- ・エンジン回転数が基準値に入らないときは、バッテリーの比重を点検し、正常な状態で再測定します。
- ・圧縮圧力が基準値に入らない場合は、バルブクリアランス及び燃焼室まわりの構成部品(バルブ、バルブシート、バルブリフター、ピストン、ピストンリング、シリンダーボア、シリンダーヘッド、シリンダーヘッドガスケットなど)を点検、修理し、再測定します。

エンジン点検・調整

3、補機ベルトの点検・調整



点検

- ・点検は原則としてエンジン冷機状態又は、エンジン停止後30分以上放置してから行うこと。
- ・たわみ量の測定は、左図の矢印▼の位置に98N {10kg}の力を加えて行います。

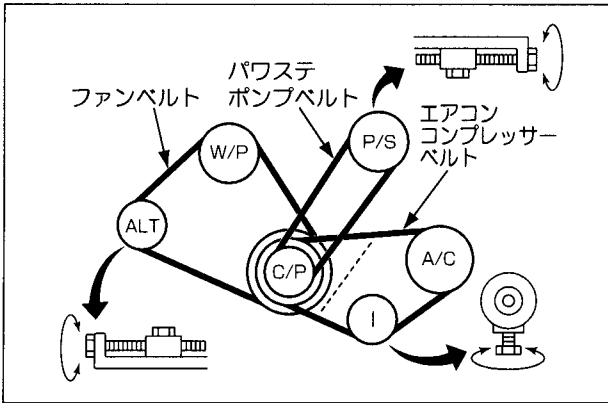
- ・張力計(特殊工具)を用いて測定する場合も、左図矢印▼の位置で行います。
- ・矢印▼での測定が困難な場合は、他位置で行ってもかまいません。

部位	ベルト仕様	張力(N{kg})			ベルトのたわみ量(mm) (98N{10kg}の力で 押したとき)		
		*新品時	調整時	張り直し 限度	*新品時	調整時	張り直し 限度
ファンベルト	ポリV ローメンテナンス ベルト(4山)	670~760 {68~77}	550~640 {56~65}	280{29}	3~5	4~6	7.5
パワステベルト	ポリV ローメンテナンス ベルト(4山)	670~760 {68~77}	550~640 {56~65}	280{29}	8~10	10~12	16
エアコンコンプレッサーベルト	ポリV ローメンテナンス ベルト(4山)	670~760 {68~77}	550~640 {56~65}	280{29}	6~8	7~9	12

*新品ベルトの交換時

エンジン点検・調整

調整



部位	調整部位張り方式
パワステベルト	パワステポンプに設けたアジャストボルト
エアコンコンプレッサーベルト	アイドラプーリーに設けたアジャストボルト
ファンベルト	オルタネーターに設けたアジャストボルト

- 注意:
- ・ベルトを新品と交換する場合は、プーリー溝とのなじみが不十分であるので、使用過程のベルトより少し強めに張ります。
 - ・使用過程のベルトで張り直し限度を超えるものは、調整時の値に調整し直します。
 - ・ベルト取り付けの際は、ベルト山掛けミスのないようにプーリー溝に正しくはまっているかを確認します。
 - ・オイル、水等の付着がないことを確認します。
 - ・強くねじったり、折り曲げたりしないでください。

取り外し

- 1、エアダクト(外気導入側)を取り外します。
- 2、パワステポンプに設けたアジャストボルトをゆるめて、パワステポンプベルトを取り外します。
- 3、アンダーカバーを取り外します。
- 4、アイドラプーリーに設けたアジャストボルトをゆるみ方向に回して、コンプレッサーベルトを取り外します。
- 5、オルタネーターに設けたアジャストボルトをゆるみ方向に回して、ファンベルトを取り外します。
- 6、アイドラプーリーを取り外して、ファンベルトを取り外します。

取り付け

- ・取り付けは、取り外しの逆の手順で行います。

クラッチ

クラッチ

・R33 GT-Rと同じ仕様を採用しました。

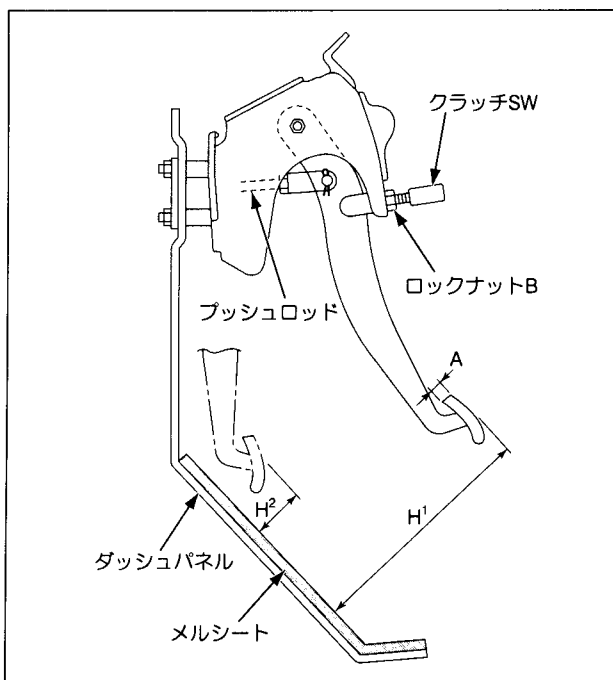
項 目		車 種	WC34 オートックパ [®] バージョン 260RS	WC34 標準車<参考> 25t RS FOUR S
		エンジン仕様	RB26DETT	RB25DET
駆 動 方 式			4WD	←
ク ラ ッ チ	形 式		乾式単板ダイアフラム式	←
	操作方式		油 圧 式	←
クラッチカバー	形 式		プルタイプ	←
	外 径 (mm)		φ250	←
	取付荷重 (N{kg})		8336 {850}	7355 {750}
クラッチディスク	外径 × 内径 (mm)		φ250 × φ160	←
マスターシリンダー内径 (mm)			φ15.87 (5/8インチ)	←
オペレーティングシリンダー内径 (mm)			φ19.05 (3/4インチ)	←
クラッチダンパー	方 式		分岐管式	←
クラッチリリースベアリング調芯タイプ			自動調芯	←
クラッチペダル アシスト機構	アシストスプリング		付	←
	クラッチブースター <ダイアフラム径 (mm)>		付 <φ78.7>	—
使用フルード名称			日産ブレーキフルード No.2500(NR-3)	←

クラッチ

1、点検整備要領

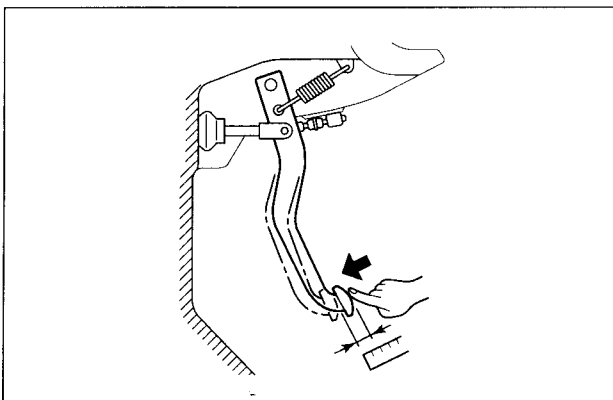
*点検整備要領は、R33 GT-Rと同じです。

(1)クラッチペダル



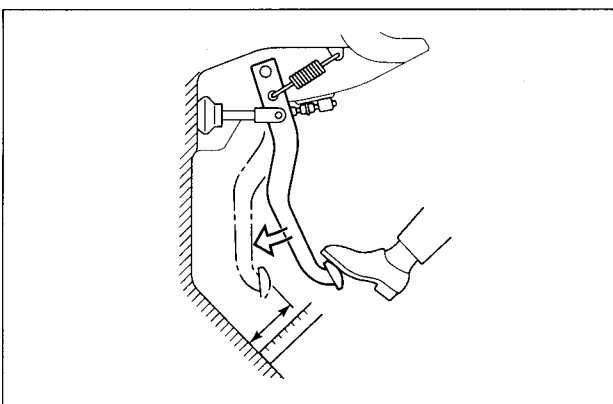
クラッチペダルハイトの点検・調整

- 1、ダッシュパネルのメルシート(ビート部を除く平面部)からクラッチペダルの高さH¹が基準値にあるか点検します。
ペダル高さH¹(mm) : 177~187
- 2、ペダル高さH¹が基準値を外れる場合は、ストッパーボルトのロックナットBをゆるめ、クラッチスイッチの長さで調整します。
- 3、ペダル高さを基準値に合わせた後、ストッパーボルトのロックナットBを規定トルクで締め付けます。
締め付けトルク(N·m{kg·m}) : 16~22{1.6~2.2}
- 4、ペダルパッド上面での遊びA及びクラッチが切れたときのペダル高さH²が基準値にあるか下記の要領で点検します。



クラッチペダルの遊び点検

- ・クラッチペダルを押し(又は、足で踏み抵抗を感じるまでの移動量)を点検します。
ペダル遊びA(mm) : 5~12
- 参考:遊びとは、クラッチペダルを手で抵抗を感じるまで押したときの移動量をいう。

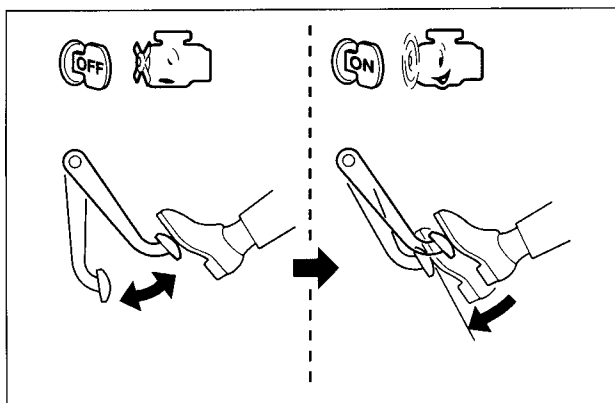


クラッチペダルが切れたときの床板とのすき間点検

- ・クラッチが切れたときの床板とのすき間を下記要領で点検します。
- ①エンジンを始動し、アイドルリング状態にします。
 - ②パーキングブレーキをかけます。
 - ③クラッチペダルをいっぱい踏み込み、1速ギヤへシフトします。
 - ④クラッチペダル徐々に離していき、クラッチがつながる直前のペダル高さを点検します。
切れたときのペダル高さH²(mm) : 89.8以上
- 参考:クラッチが切れるときとつながるときとは、ペダル高さは、多少異なりますが、点検作業を容易にするため、つながるときを切れたときと判断します。

クラッチ

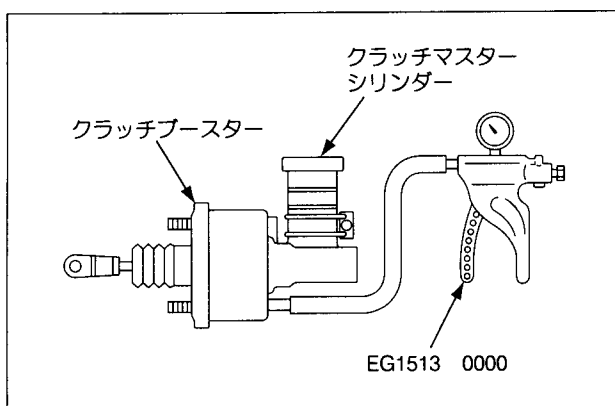
(2)クラッチ倍力装置



クラッチ倍力装置の点検

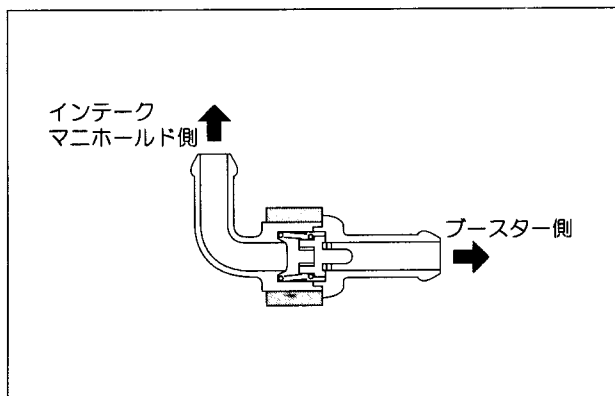
機能点検

- 1、エンジンをアイドリングで約1分間回し、ブースター(倍力装置)に負圧をかけた後、キースイッチをOFFにします。
- 2、エンジンを止めた状態で数回クラッチペダルを踏み、踏力が変化することを確認した後、クラッチペダルを踏んだままエンジンを始動します。この時、踏力に変化があることを確認します。(変化があれば正常)



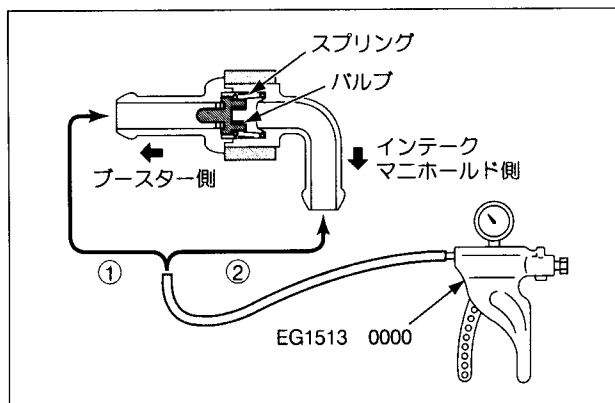
気密点検

- ・バキュームハンディポンプ(特殊工具)をブースターに接続し下記基準値になるか点検します。
基準値 : $-67\text{kPa}\{-500\text{mmHg}\}$ のとき真空度の低下は15秒間に $3.3\text{kPa}\{-25\text{mmHg}\}$ 以下。



チェックバルブ及びリレーバルブの機能点検

- (1)チェックバルブの簡易点検を下記の要領で行います。
・チェックバルブのブースター側から息を吹き込んだとき吹き込めて、逆方向から吹き込んだとき吹き込めなければ正常である。



- (2)チェックバルブの気密点検をバキュームハンディポンプ(特殊工具)を使用して、下記基準になるか点検します。

基準値

ブースター側に継いだ場合①

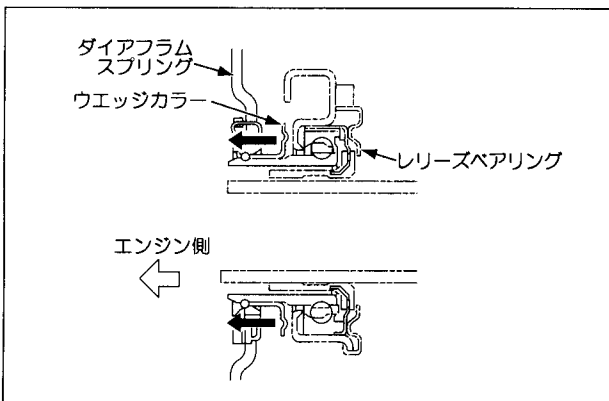
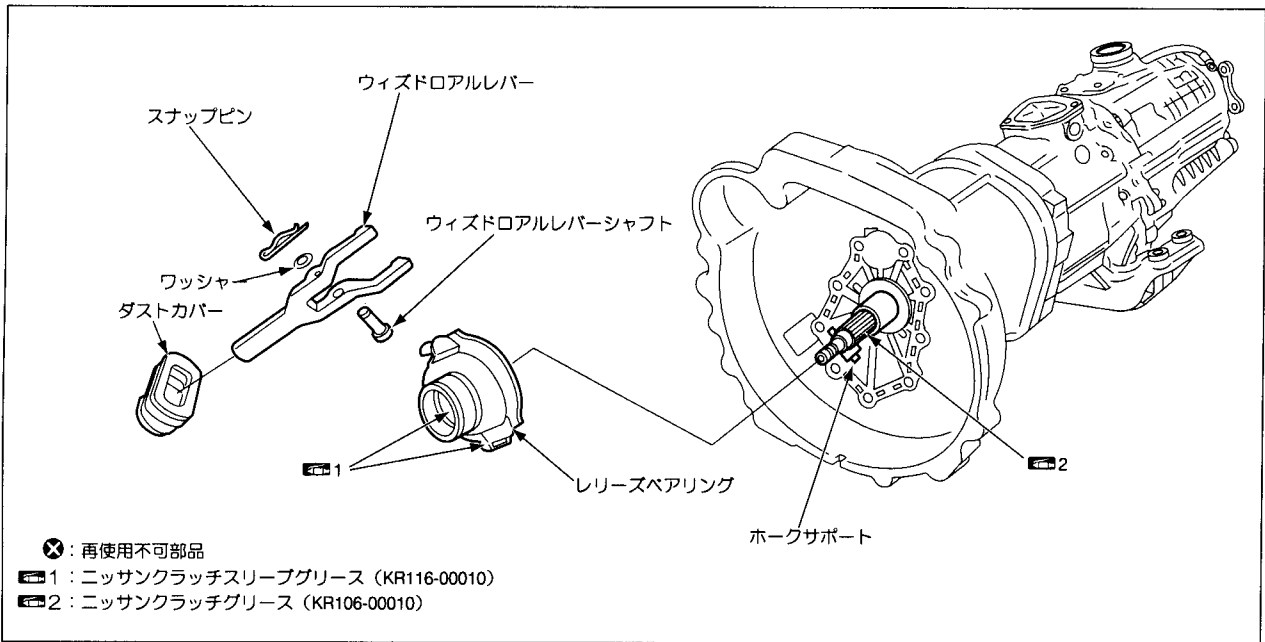
: $-27\text{kPa}\{-200\text{mmHg}\}$ のときの真空度の低下は15秒間に $1.3\text{kPa}\{10\text{mmHg}\}$ 以内

インテークマニホールド側に継いだ場合②

: 負圧が加わらない。

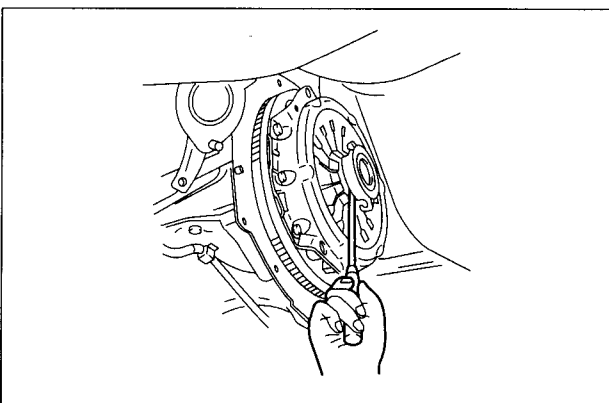
クラッチ

(3)リリース機構

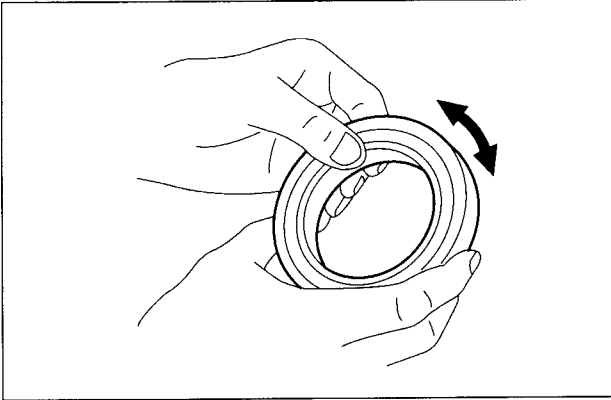


取り外し

- 1、マニュアルトランスミッションを車両から取り外す。(「R33整備要領書」参照)
- 2、ウィズドロアルレバーをクラッチハウジング内から取り外します。
- 3、クラッチカバーのウェッジカラー部をエンジン側へ押し込みます。
- 4、マイナスドライバーを用いてクラッチカバーからリリースベアリングを取り外します。

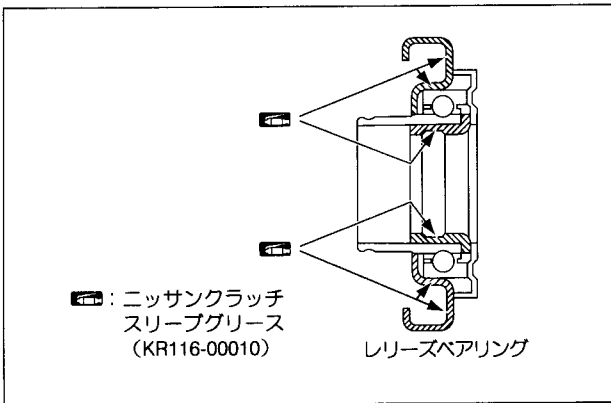


クラッチ



点検

- ・下記の項目を点検し、異常がある場合は交換します。
 - ・リリースベアリングの焼き付き、損傷及び回転不円滑
 - ・リリースベアリングとウィズドロアルレバーの接触面の異常摩耗
 - ・ダストカバーのき裂

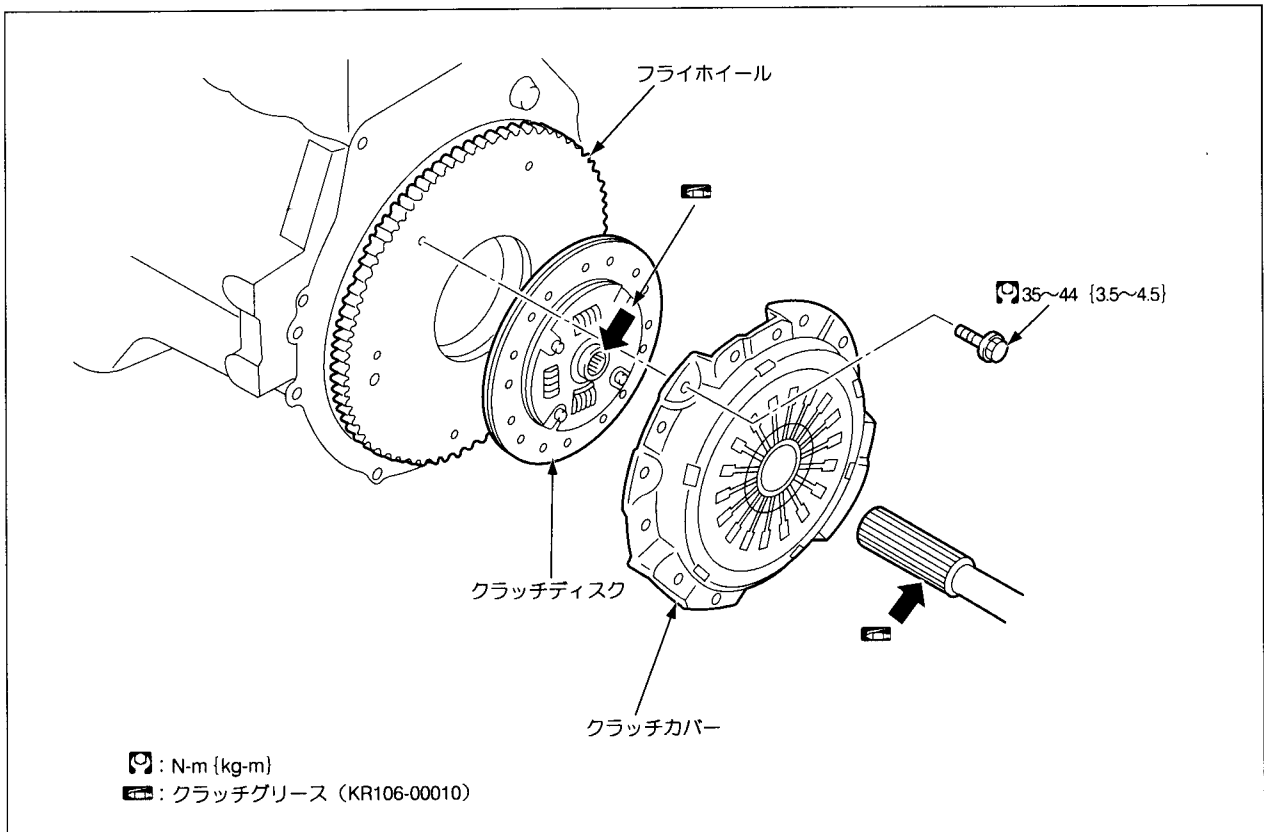


取り付け

- 1、左図の矢印の箇所にクラッチスリーブグリース(KR116 00010)を塗布します。
- 2、リリースベアリングをフロントカバーに取り付けます。
- 3、フォークサポートにウィズドロアルレバーを取り付け、ウィズドロアルレバーシャフト、ワッシャー及びスナップピンで固定します。
- 4、ウィズドロアルレバーを作動させ、各しゅう動部が円滑に動くことを確認します。

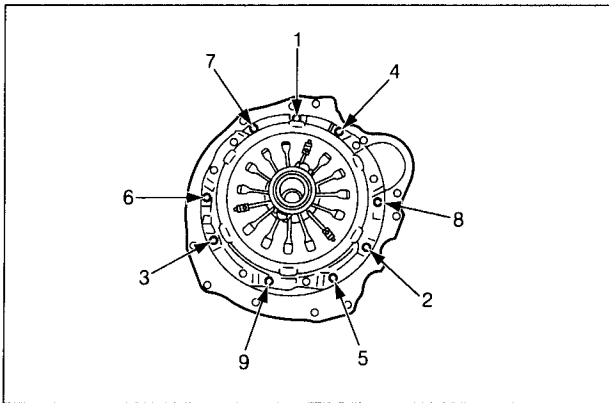
注意: はみ出しているグリースは、ウエス等できれいに拭き取ります。

(4)クラッチディスク及びクラッチカバー



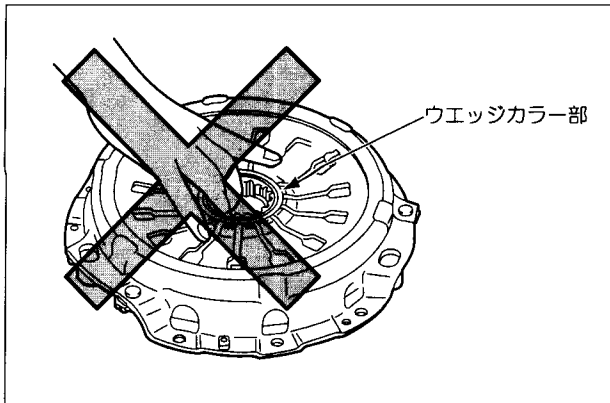
クラッチ

取り外し



- 1、マニュアルトランスミッションを車両からとりはずします。(「R33整備要領書」参照)
- 2、クラッチカバーからリリースベアリングを取り外します。(「リリース機構」の項参照)
- 3、クラッチカバーの取付ボルトを左図の順序で均等にゆるめて、クラッチカバー及びクラッチディスクを取り外します。

注意:クラッチカバーを持つ際は、ウェッジカラー部を持たないでください。



取り外し

- 1、クラッチディスクスプライン部に、ニッサンクラッチグリス(KR106 00010)を塗布します。

注意:クラッチディスクのフェーシング部及びプレッシャープレート面に油脂を付着させないでください。

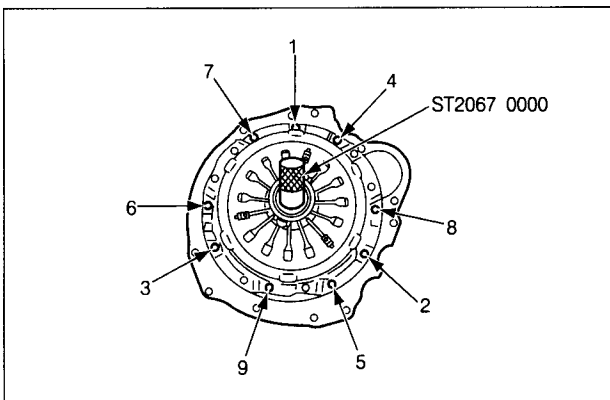
- 2、クラッチディスク及びクラッチカバーを取り付け、クラッチカバー取付ボルトを仮締めします。

仮締めトルク(N-m{kg-m}): 20{2.0}

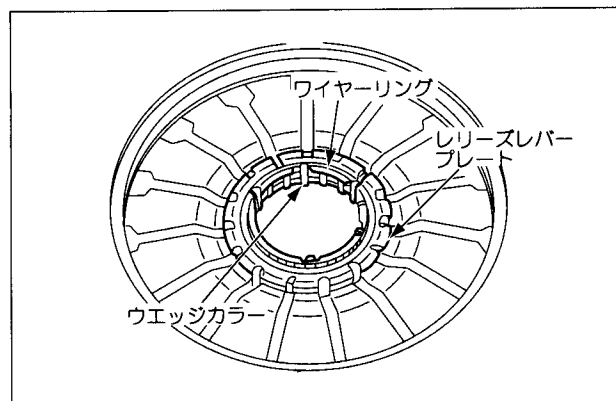
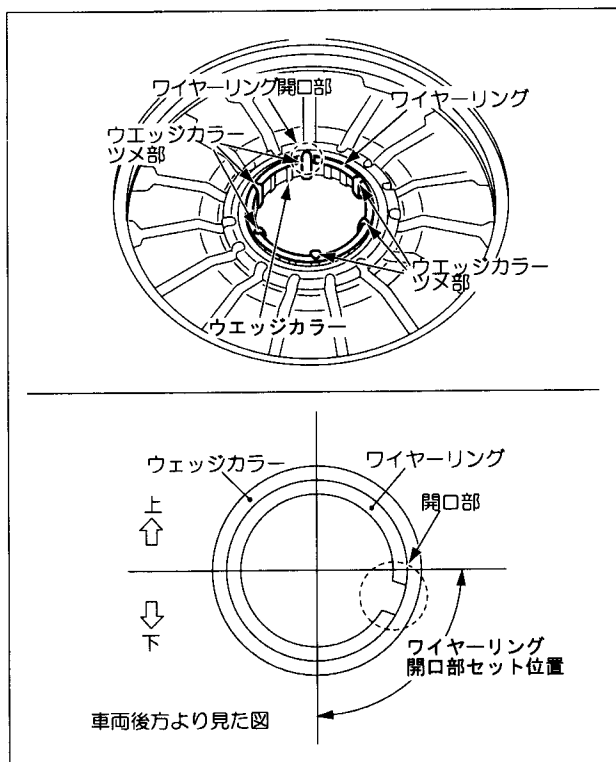
- 3、クラッチアライニングバー(特殊工具)を取り付け、左図の順序で数回に分けて締め付けてから、規定トルクで締め付けます。

締め付トルク(N-m{kg-m}): 35~44

{3.5~4.5}



クラッチ



4、クラッチカバーのワイヤリングがウエッジカラーのツメ部に確実に取り付いていることを確認します。

5、ワイヤリング開口部が左図位置となるようにフライホイールを回転させてセットします。

注意:ワイヤリング開口部の位置合わせを行わずに、トランスミッションを取り付けると、クラッチ切れ不良及びクラッチペダル操作不良の原因となるため、必ず位置合わせを行ってください。

6、トランスミッションASSYを取り付けます。
(「R33 GT-R整備要領書」参照)

注意:このときトランスミッションのメインドライブシャフトがクラッチカバーに接触しないよう行ってください。

クラッチ切れ不良及びクラッチペダル操作不良の原因となります。

点検

- ・リリースベアリングとの接触部(ウエッジカラー及び、ワイヤリング)を点検し、摩耗及び損傷のあるものは、クラッチカバーASSYで交換します。
- ・リリースレバープレートのゆるみを点検し、ガタのあるものは、クラッチカバーASSYで交換します。
- ・クラッチカバーのスラストリングの摩耗又は、折損がないか点検し、異常がある場合は、クラッチカバーASSYで交換します。

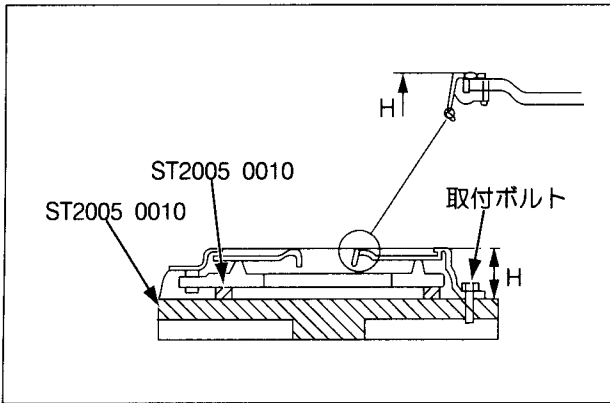
参考:・スラストリングが摩耗すると、リベット部をハンマーで軽打したときビビリ音が発生します。

・スラストリングが折損していると、カバーを上下に振ったとき、異音(チャラチャラ音)が発生します。

・クラッチカバーのプレッシャープレートとクラッチディスクの当たり面に、焼け跡、変色が見られるときは、サンドペーパー等で修復し、ディスク当たり面にひずみ、損傷があるものは、ASSYで交換します。

・プレッシャープレートのディスク当たり面に焼け跡、変色が見られるときは、サンドペーパーで修復し、当たり面にひずみ、損傷があるものは、ASSYで交換します。

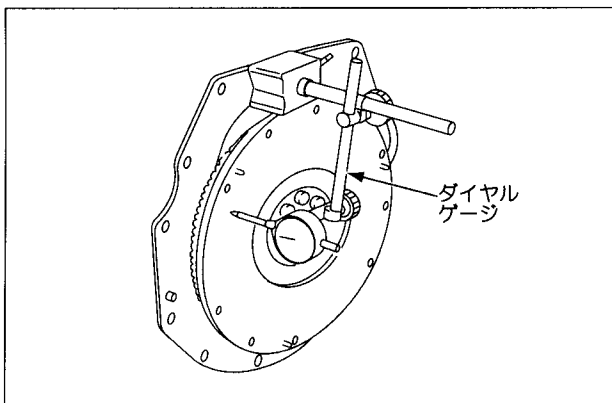
クラッチ



・ベースプレート(特殊工具)及びディスタンスピース(特殊工具)を用いて、ダイヤフラムスプリングレバー高さ(H寸法)を測定し、基準値を外れているものは、カバーASSYで交換します。

レバーセット高さ(H寸法) (mm)
: 45.4~47.4

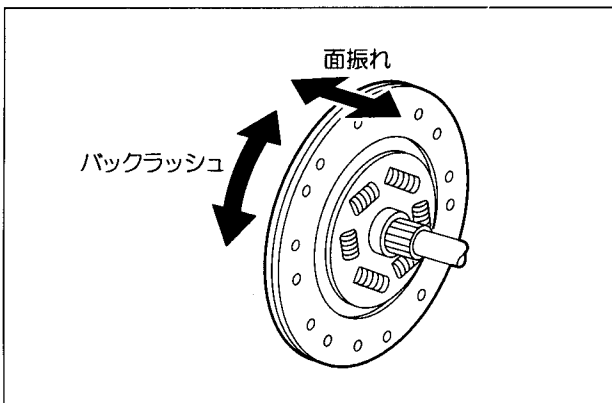
注意:ディスタンスピース(特殊工具)に0.1mmのシクネスゲージを乗せてからクラッチカバーを乗せて測定してください。



・フライホイールのクラッチ当たり面をダイヤルゲージを使用して、フライホイール面振れを測定し、基準値を外れる場合は交換します。また、当たり面に焼け跡及び変色があるときは、サンドペーパーで修復します。(「R33整備要領書」参照)

フライホイール面振れ(mm) : 0.15以下

注意:測定位置は、フライホイールの外周面(ノックピン及びクラッチカバー取付穴に当たらない所)で測定してください。

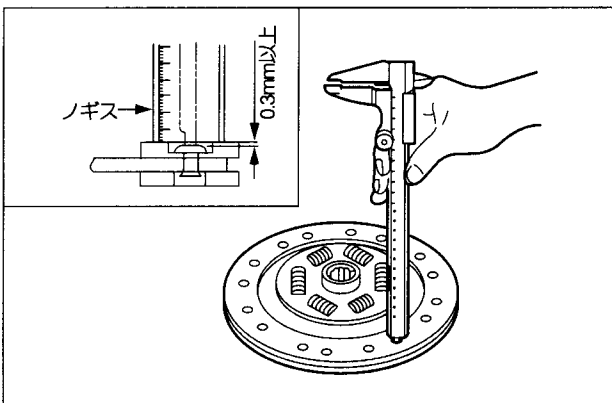


・クラッチディスクのスプライン中心に対する外周部の面振れを測定し、基準値を外れるものは、修正または交換します。

面振れ限度/測定部径(mm): 1.0以下/240

・クラッチディスクスプライン部とメインドライブシャフトスプライン部のバックラッシュをディスク外周で測定し、基準値を外れる場合は、交換します。

スプライン最大バックラッシュ(mm): 1.0



・ディスクフェーシングのリベット頭までの深さをノギスで測定し、摩耗限度が基準値を外れる場合は交換します。

フェーシング摩耗限度(リベット頭までの深さ) (mm)
: 0.3以上

マニュアルトランスミッション

マニュアルトランスミッション

・R33 GT-Rと同じ仕様を採用しました。

項 目		車 種	WC34 オートマチック 260RS	WC34 標準車<参考> 25t RS FOUR S
		エンジン仕様	RB26DETT	RB25DET
		トランスミッション仕様	M/T	M/T
駆 動 方 式			4WD	←
型 式			FS5R30A	←
モデルNo.		注1	12U00	0V710
操 作 方 式			フロアシフト	←
変 速 比	1 速		3.214	←
	2 速		1.925	←
	3 速		1.302	←
	4 速		1.000	←
	5 速		0.752	←
	後 退		3.369	←
スピードメーターギヤ歯数(ドライブ/ドリブン)			6/19	←
ダブルコーンシンクロ装置			2速・3速	1速・2速・3速
リバースギヤ鳴り防止機構			ブレーキ式	←
使用オイル (使用フルード)	名 称		ニッサン ミッションオイル MP-G HQ GL-4 75W-90	←
	量 (ℓ)		約4.1	←

注1:モデルNO.とは部品番号(32000 XXXXX)の下5桁を示します。

トランスファー

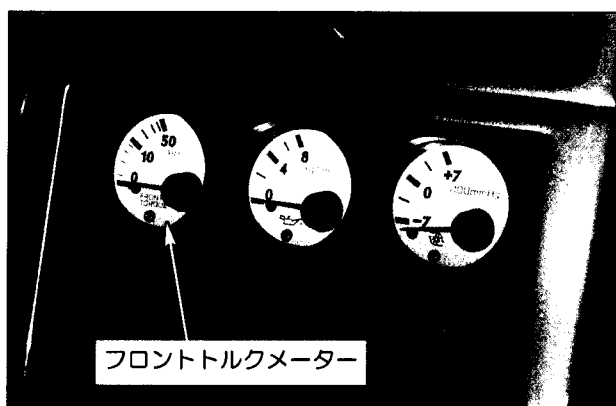
トランスファー

・標準車と同じ仕様を採用しました。

車 種		WC34 オートックハーション 26ORS	WC34 標準車<参考> 25t RS FOUR S
項 目	エンジン仕様	RB26DETT	RB25DET
駆 動 方 式		4WD	←
トランスミッション仕様		M/T	←
ト ラ ン ス フ ァ ー 部	型 式	ETX13A	←
	モデルNo. 注1	23U00	←
	前輪制御方式	電子制御 湿式多板トルクスプリット式	←
	潤滑方式	オイルポンプ式	←
	スピードメーターギヤ歯数(ドライブ/ドリブン)	6/19	←
	使用フルード	名 称	ニッサン マチックフルードD
量 (ℓ)		約1.8	←
制 御 部	ポ ン プ	電動ポンプ (比例ソレノイド内蔵)	←
	制 御 油 圧 (MPa{kg/cm ² })	0~1.6{0~16}	←
	使用フルード	名 称 ニッサン パワーステアリング フルードスペシャル	←

注1：モデルNo.とは部品番号(33100 XXXXX)の下5桁を示します。

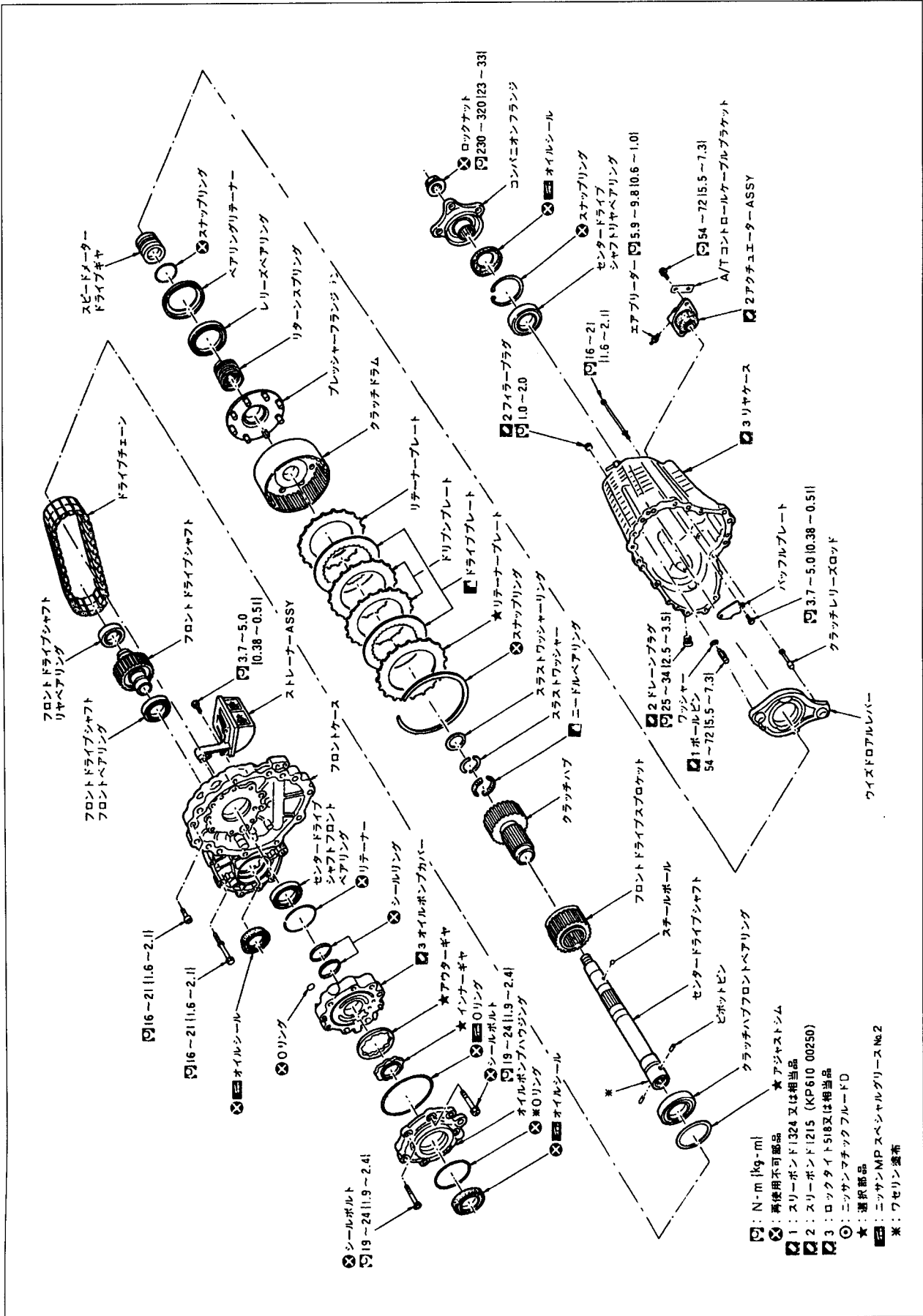
1、フロントトルクメーター



・コントロールユニットが出力する、油圧ユニット(比例電磁減圧弁)制御信号を、湿式多板クラッチの締結力(0~50kg-m)に置き換えて表示します。尚、0kg-m時では2WD(0:100)となり、50kg-m時では4WD(50:50)と車両状態に応じて変化します。

トランスファー

2、構成図



電子制御トルクスプリット4WD(ATTESA E-TS:Advanced Total Traction Engineering System for All Electronic Torque Split)

1、概要

- ・車両特性に合わせてチューニングを行った、専用電子制御トルクスプリット4WDを採用しました。
- ・前輪と後輪の駆動力配分を、電子制御で行う4WD車の走り、FR車(後輪駆動車)の走りを両立させ、理想の旋回性能を実現させるとともに直進加速時の車両安定性向上及びABS(アンチロックブレーキシステム)との総合制御による制動時の車両安定性向上を実現しました。
- *整備要領については、「WC34整備要領書」をお読みください。

(1)特長

- ・各センサーにより、路面の μ 及び前後G、横Gを検知し、高 μ 路及び低 μ 路の路面状態に応じた最適な駆動力配分となるよう制御し、旋回時の操縦安定性向上及び直進加速時、移動時の車両安定性を向上させました。

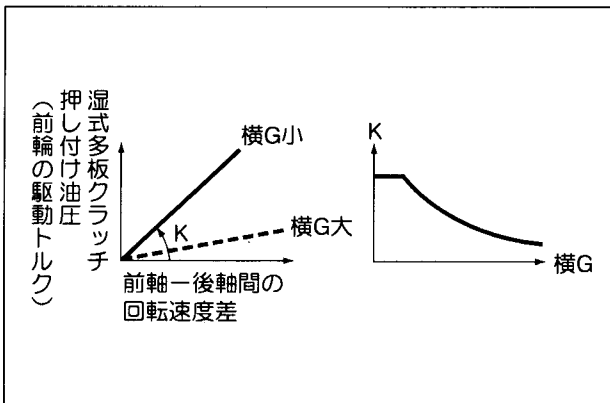
後輪駆動ベースの4WDシステム

- ・車両旋回時の回頭性を向上させるため、駆動力配分を後輪駆動状態(0:100)から4WD状態(50:50)まで連続制御を行います。

前輪と後輪の回転速度差に応じた駆動力配分方式

- ・前輪と後輪の回転速度差に応じた駆動トルクを前輪に伝達する方式のため、車両旋回加速時の特性を弱アンダーステアから弱オーバーステアの範囲に抑え、操縦安定性を向上させるとともに、低 μ 路における発進加速時の車両安定性の向上を実現させました。

横加速度検知(横G制御)によるあらゆる条件での最適制御



- ・あらゆる路面で
- ①同一の旋回特性の実現
- ②発進、登坂時、直進加速時に4WDとしての駆動性能、安全性を発揮する。
- ・この①②を両立させるため、車両横加速度(横G)が大きくなるほど(ドライ路に相当)前輪と後輪の回転速度差に対する湿式多板クラッチ押し付け油圧発生割合(K)を小さくして、前輪への駆動トルク配分を小さくしました。

タイヤがスリップしそうなことを検知してより安定な方向に制御

- ・各種センサーからタイヤが滑りやすい状態にあることを検知すると、前輪への駆動力配分をより大きくして、車両をより安定サイドに制御します。

アンチスキッドブレーキシステム(ABS)との総合制御

- ・急制動時には、前後駆動トルクを完全な0:100とはせず、エンジンプレーキ量(エンジン回転数より検出)にきつ抗する大きさの油圧をトランスファーに伝達し、前輪へエンジンプレーキを逃がす制御としました。

フェイルセーフ制御

- ・万一電気系統に故障が発生した場合、フェイルセーフ状態(4WD状態)にする機能を採用しました。

電子制御トルクスプリット4WD

整備性の向上

・自己診断機能を内蔵するとともに、電子システム診断テスター・CONSULTによる自己診断を可能としました。

注意：油圧経路の故障の場合は、フェイルセーフ機能は動きません。また、走行中にモーター音が聞こえることがありますが、数秒で停止すれば正常な状態であり異常ではありません。

各種駆動方式車の特長

FR車

・旋回時の回頭性は優れているが、低 μ 路においてオーバーステア特性が大きい傾向となります。

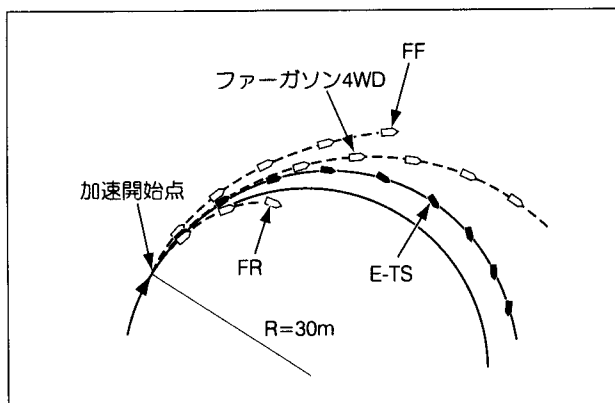
FF車

・走行安定性は優れているが、旋回時にアンダーステア特性が大きい傾向となります。

ファーガソン(センターデフ付き)4WD車

・駆動特性及び走行安定性には優れているが、低 μ 路においてはオーバーステアに、高 μ 路においてはアンダーステアとなる傾向になります。

ATTESA E-TS



・走行安定性及び旋回時の回頭性、操縦安定性に優れています。

<参考>

ニュートラルステア：操舵角が一定で、徐々に加速しながら旋回したときに、旋回軌跡が一定円上の旋回(理想的な旋回)軌跡を描くことを言います。

アンダーステア：ニュートラルステアに対して、旋回軌跡が外側に開くことを言います。

オーバーステア：ニュートラルステアに対して、旋回軌跡が内側に切れ込むことを言います。

回頭性：旋回しようとして、ステアリングを切り込んだとき、切った方向に車両が向くことを言います。

電子制御トルクスプリット4WD

ATTESA E-TSの制御

条件		制御の動き	解 説	前後の駆動トルク配分	
直進走行	急発進		駆動トルクが大きい状態であるので、小さい前後回転差に対して、前輪へのトルク伝達を最大とし、車両の発進性と安定性を高める。	ほぼ50 : 50	
	定速走行		低速・中速走行時は0 : 100であるが、高速走行時には、走行抵抗の増大に見合う分、前輪へもトルクを伝達し、車両の高速安定性を高める。	0 : 100 (高速時に、前輪へもトルク配分)	
	加速		加速の強さに応じて前輪へのトルク伝達を大きくし、車両の加速性能と安定性を高める。	0 : 100 ~ 50 : 50 (加速の強さにより、配分が定まる)	
旋回	低μ路	定常		駆動トルクがほぼゼロの状態であるので0 : 100の配分とし、FR車並のステアリングの効きを実現する。	0 : 100
		加速		加速の強さに応じて前輪へのトルク伝達を大きくして、オーバーステアの急増を防ぎ、車両コントロール性を高めている。	0 : 100 ~ 50 : 50 (加速の強さにより、配分が高まる)
	高μ路	定常		駆動トルクがほぼゼロの状態であるので、0 : 100の配分とし、FR車並のステアリングの効きを実現する。	0 : 100
		加速		前後の回転差に対して、前輪へのトルク伝達は小さく、ステアリングの効きを維持する。さらに加速度大となるにつれて、前輪へのトルク配分を少しずつ大きくしてオーバーステアの急増を防ぎ、車両のコントロール性を高めている。	0 : 100 ~ 30 : 70 (加速の強さにより、配分が決まる)
ブレーキ時	通常制動		前後の回転差に比例して湿式多板クラッチを強く接続することにより、ブレーキ配分を最適なものとし、ブレーキの効きを高めている。	0 : 100 ~ 50 : 50 (前後のブレーキアンバランスが大となるほど配分大となる)	
	急制動 (ABS作動)		低μ路面でのアンチスキッド性能を向上しつつ、エンジンブレーキによる車両安定性の悪化を防ぐため、完全な0 : 100とはせず、エンジン回転数によりエンジンブレーキ量を推定して、それに拮抗する大きさの湿式多板クラッチ押し付け油圧を発生して前輪へエンジンブレーキを逃がす。	—	
スタック脱出時 急登坂時		急発進と同じ	小さい前後回転差に対して、前輪へのトルク伝達を最大とし、車両のスタック脱出性、登坂性能を高める。	50 : 50	

(注) T : 前輪の駆動トルク (=湿式多板クラッチの押し付け油圧)
K : 回転速度差に対する湿式多板クラッチの押し付け油圧の発生割合

電子制御トルクスプリット4WD

(2) 仕様

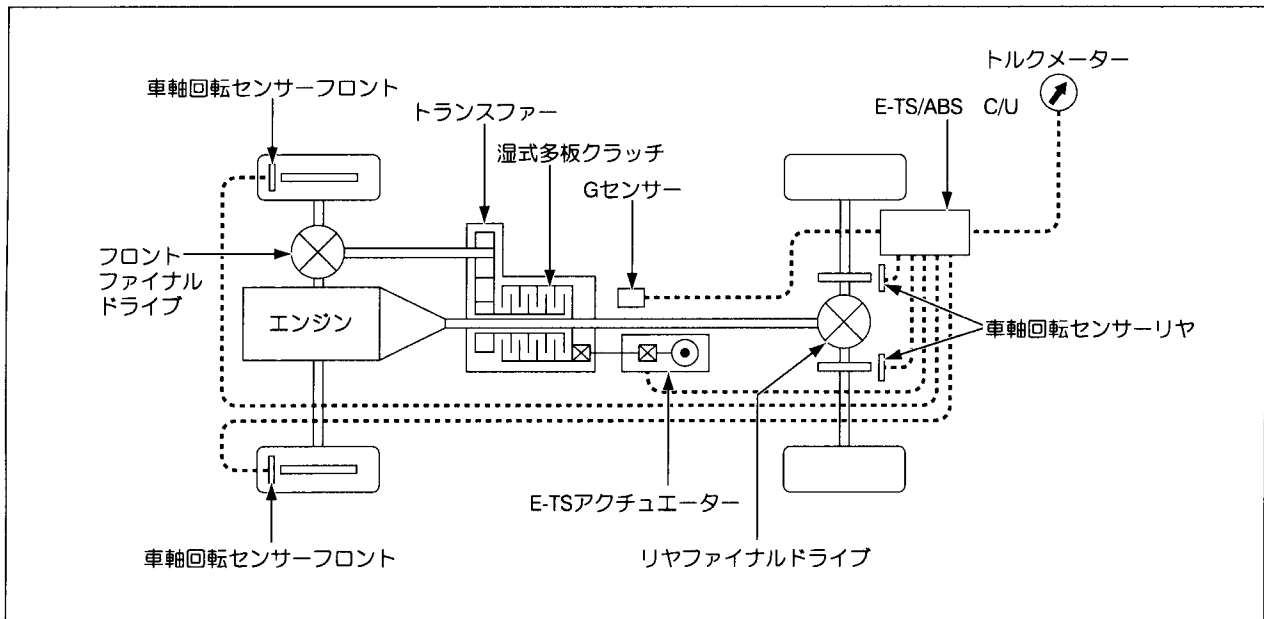
項 目		車 種	WC34 オートックバージョン 260RS	WC34 標準車<参考> 25t RS FOUR S
		エンジン仕様	RB26DETT	RB25DET
駆 動 方 式			4WD	←
トランスミッション仕様			M/T	←
ト ラ ン ス フ ァ ー 部	型 式		ETX13A	←
	モデルNo.	注1	23U00	←
	前輪制御方式		電子制御 湿式多板トルクスプリット式	←
	潤滑方式		オイルポンプ式	←
	スピードメーターギヤ歯数(ドライブ/ドリブン)		6/19	←
	使用フルード	名 称		ニッサン マチックフルードD
量 (ℓ)			約1.8	←
制 御 部	ポ ン プ		電動ポンプ (比例ソレノイド内蔵)	←
	制 御 油 圧	(MPa{kg/cm ² })	0~1.6{0~16}	←
	使用フルード	名 称	ニッサン パワーステアリング フルードスペシャル	←

注1：モデルNo.とは部品番号(33100 XXXXX)の下5桁を示します。

電子制御トルクスプリット 4WD

2、主な構成部品とその機能

(1) 構成部品概要図



(2) 構成部品の機能概要

構成部品		機能
トランスファー本体	トランスファーユニット	E-TSアクチュエーターからの油圧変化量に応じた駆動トルクを前輪に伝えます。
制御部	E-TSアクチュエーター	C/Uからの信号により、トランスファーアクチュエーターに必要な量の油圧を伝えます。
	E-TS/ABS C/U	<ul style="list-style-type: none"> 各種センサーからの信号により、駆動力配分を後輪駆動状態(0:100)~4WD状態(50:50)まで制御します。 ABSとの総合制御により、ABSアクチュエーターの液圧を増圧、保持、減圧します。 万一、電気システムシステムに異常が発生した場合、フェイルセーフ機能が働き、弱4WD状態にします。 フェイルセーフ機能が働いたとき、E-TSシステムが異常の場合は4WD警告灯を点灯させ、フェイルセーフ状態(弱4WD)であることを知らせ、ABSシステムが異常の場合はABS警告灯を点灯させ、フェイルセーフ状態(ABS機能停止)であることを知らせます。 自己診断機能の内蔵により、故障部位をLEDにより表示します。 自己診断機能に、CONSULT対応させ、CONSULTによる診断を可能としました。
	車輪回転センサー	車輪回転速度を検知し、C/Uに信号を送ります。
	Gセンサー	前後及び横Gを検知し、C/Uに送ります。
	4WD警告灯	E-TSの電気システムシステムに異常が発生した場合点灯し、フェイルセーフ状態(弱4WD状態)であることを知らせます。
	ABS警告灯	ABSの電気システムシステムに異常が発生した場合に点灯し、フェイルセーフ状態(通常のブレーキ状態)であることを知らせます。

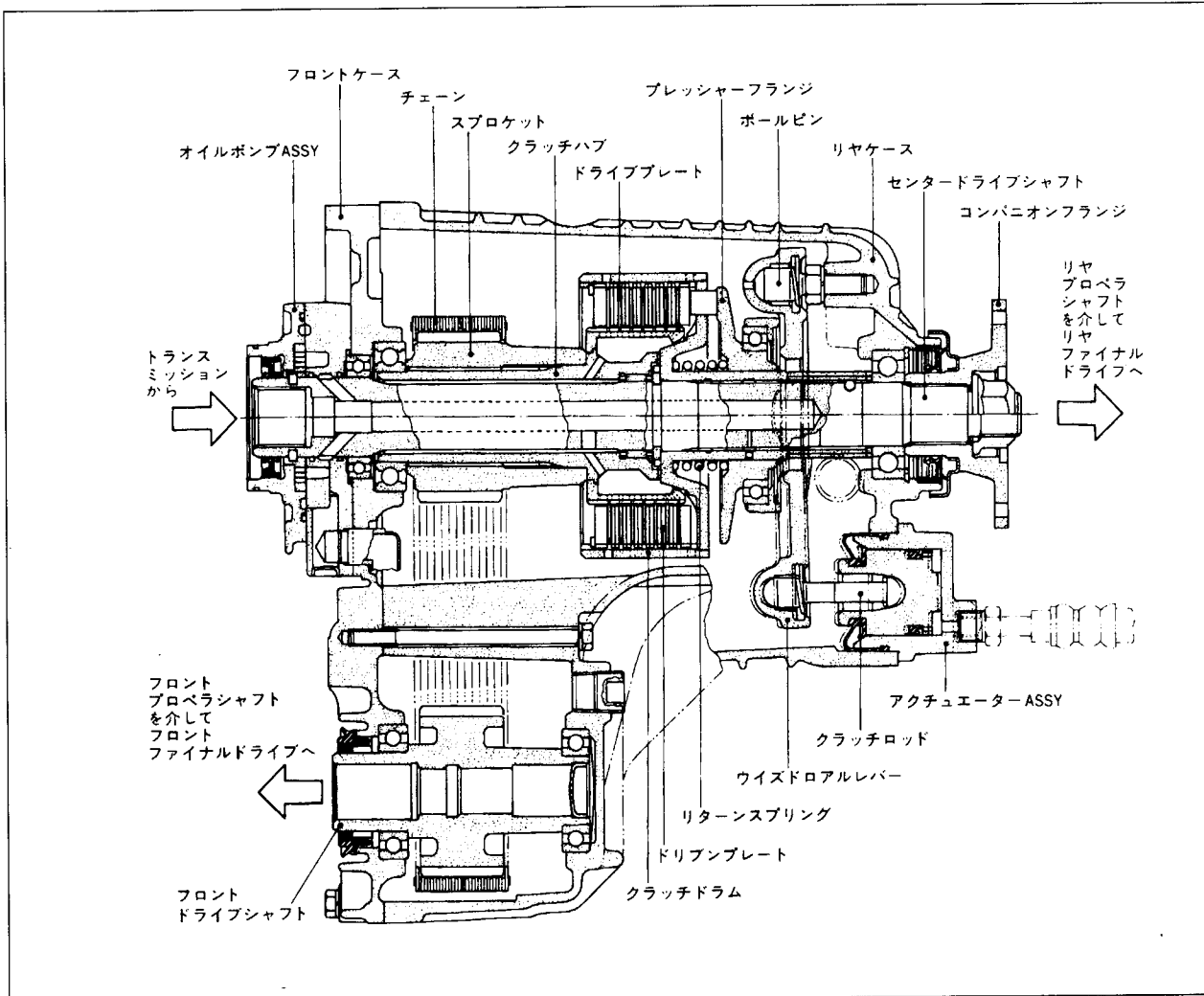
電子制御トルクスプリット4WD

(3)各 부품の役割及び機能

(3)-1 トランスファー

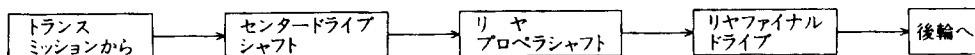
① 構造断面図

ETX13A型

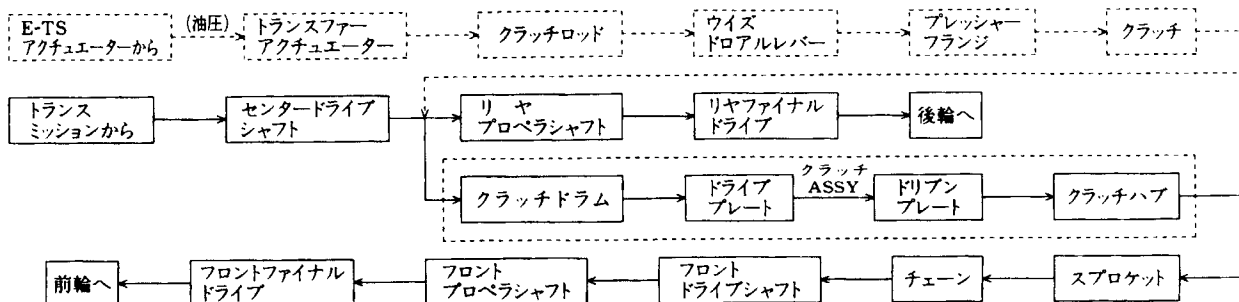


② 作動(・・・)及び動力伝達経路(一)

2WD 状態

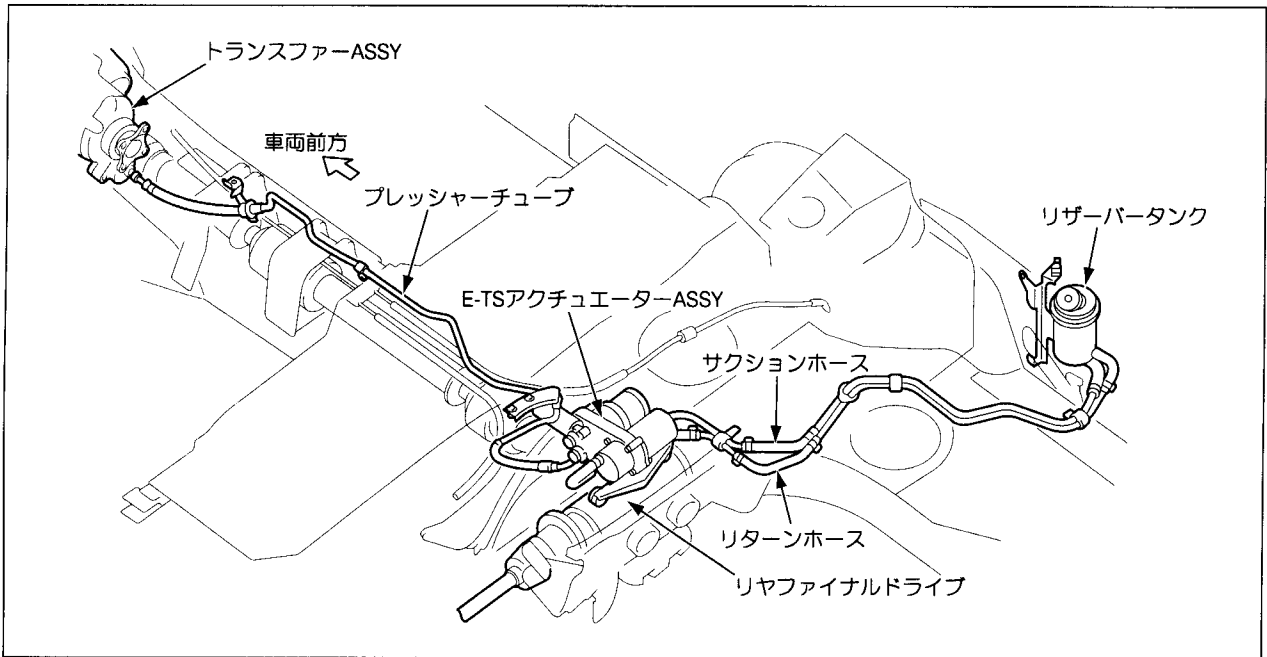


4WD 状態

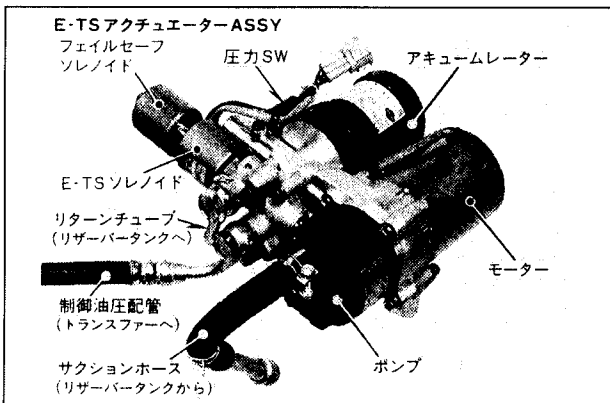


電子制御トルクスプリット4WD

(3)-2 油圧配管図

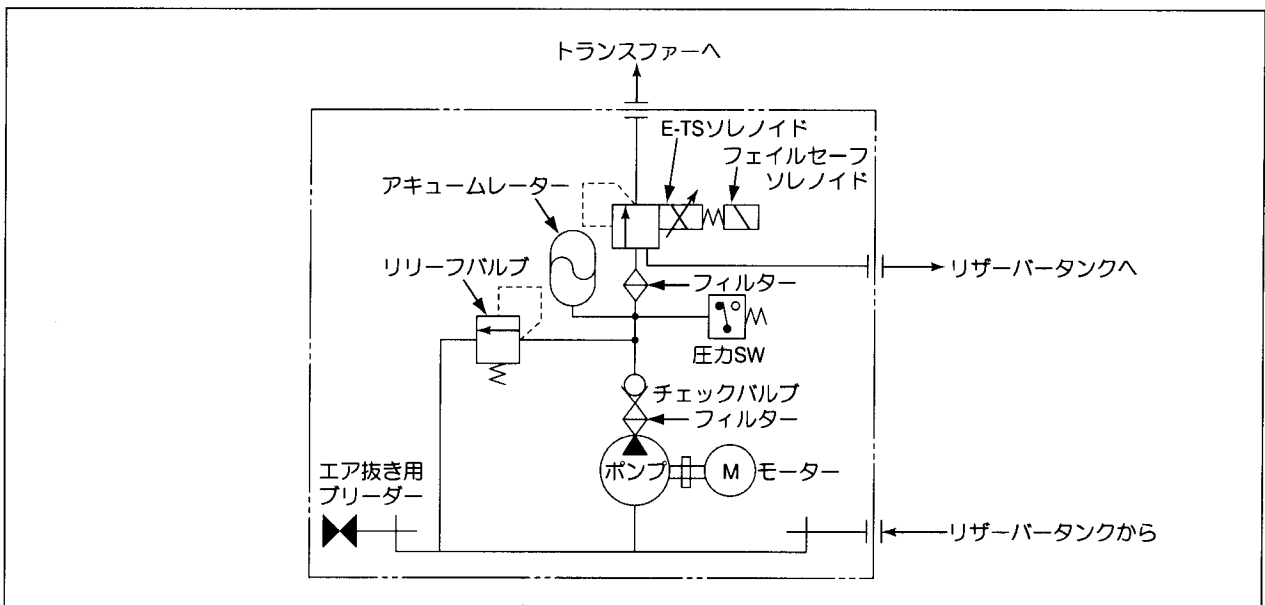


(3)-3 E-TSアクチュエーター



- ・各構成部品を一体化したユニット構造を採用しました。
- ・取付位置は、リヤサスペンション右上としました。

①油圧回路図



電子制御トルクスプリット4WD

②各構成部品の機能

モーター

- ・ポンプ駆動用のモーターで、コントロールユニットからの信号(油圧低下)により作動します。

ポンプ

- ・モーターにより駆動され、アキュムレーターに油圧を蓄圧します。

アキュムレーター

- ・トランスファーのアクチュエーターへ油圧を送る供給源として油圧を蓄圧します。

容量(cm ²)	ガス封入圧(MPa {kg/cm ² })
200	約1.5 {約15}

E-TSソレノイド

- ・アキュムレーター内に蓄えられた油圧を、コントロールユニットからの信号に応じて減圧し、トランスファーのアクチュエーターに送ります。

制御圧(MPa {kg/cm ² })	約0.06~1.4 {約0.6~14}
--------------------------------	---------------------

フェイルセーフソレノイド

- ・万一、電気システムシステムに異常が発生した場合、E-TSソレノイドの制御と合わせて、弱4WD状態にします。

制御圧(MPa {kg/cm ² })	約0.16~0.66 {約1.6~6.7}
--------------------------------	-----------------------

圧カスイッチ

- ・アキュムレーター内の圧力を検知し、圧力が設定圧値以下になるとONになりモーターを駆動させ、設定圧値以上になるとOFFになりモーターを停止させます。

圧カスイッチ	アキュムレーター内圧力(MPa {kg/cm ² })	モーター
ON	約2.6 {約27}	駆動
OFF	約3.8 {約39}	停止

リリーフバルブ

- ・万一、アキュムレーター内の圧力が異常に上昇した場合に作動し、油圧をリザーバータンクに逃がします。

リリーフ圧(MPa {kg/cm ² })	約7.6 {約77}
----------------------------------	------------

チェックバルブ

- ・アキュムレーター内の圧力がポンプ側に逆流するのを防止します。

エア抜き用ブリーダー

- ・サクシオン配管内(リザーバータンクからポンプまで)のエア抜き用ブリーダーです。

リザーバータンク

- ・作動油を蓄えます。

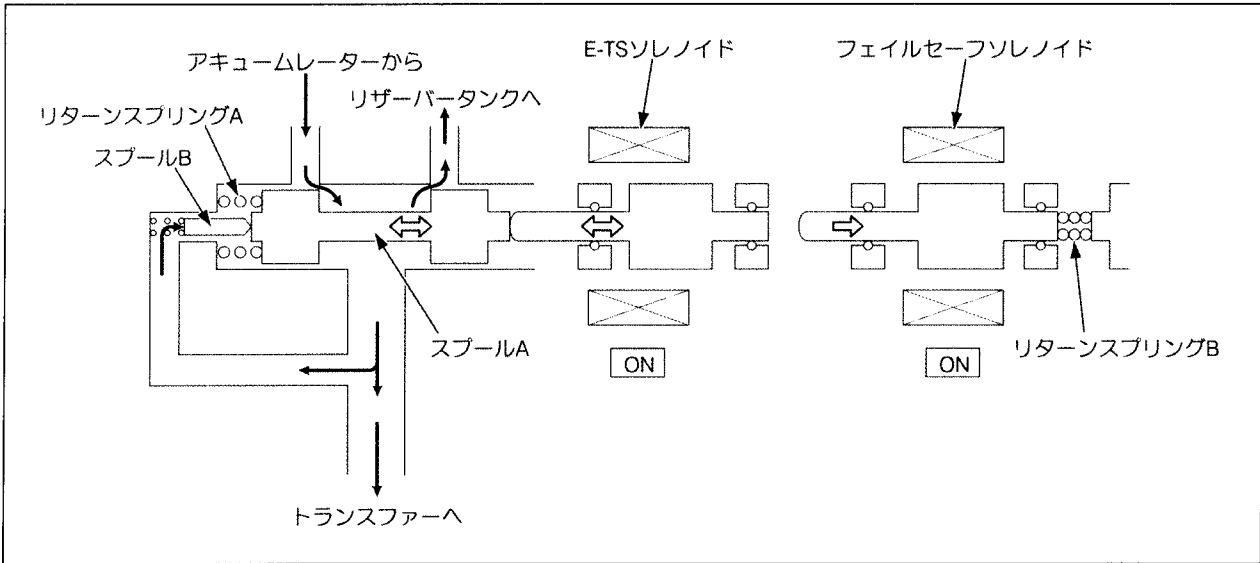
フィルター

- ・オイル中の微細なゴミを除去します。

電子制御トルクスプリット4WD

③作動説明

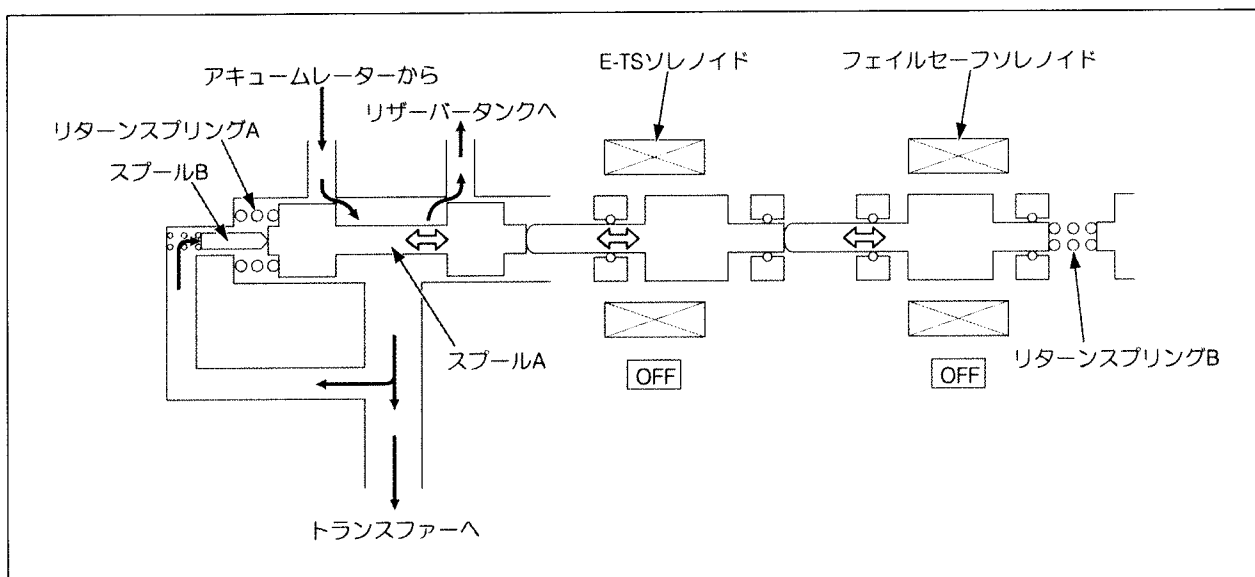
通常作動時(正常時)の作動



- ・フェイルセーフソレノイドに電流が流れるとソレノイドはON状態となります。このため、フェイルセーフソレノイドのリターンズプリングBは収縮され、フェイルセーフソレノイドとE-TSソレノイドは離れた状態となり、お互いに影響力は発生しません。
- ・したがって、トランスファーの油圧制御は、E-TSソレノイドの制御(電流値)により行います。
- ・トランスファーの油圧制御は、スプールA及びBに作用するE-TSソレノイドの推力とスプールAのリターンズプリングAのリターン力、スプールBに加わる油圧の釣り合いにより調圧されます。
- ・E-TSソレノイドがスプールAを押す力が大きくなると、アキュムレーターとトランスファーの油路が開放され、アキュムレーターの油圧がトランスファーに加わります。これと同時に、スプールBにも同じ油圧が加わるため、スプールBに加わる油圧とスプールAのリターンズプリングAとの合成圧力により、スプールAがソレノイド側に戻され、トランスファーとリザーバタンクが開放され、トランスファーの油圧がリザーバタンクに戻ります。
- ・このように、E-TSソレノイドの制御(電流値)に比例した推力により、トランスファーの油圧を任意に設定することができます。すなわち、E-TSソレノイドの制御電流が大きくなれば推力も大きくなり、トランスファーの制御油圧が増大し、制御電流が小さくなれば推力も小さくなりトランスファーの制御油圧は減少します。

電子制御トルクスプリット4WD

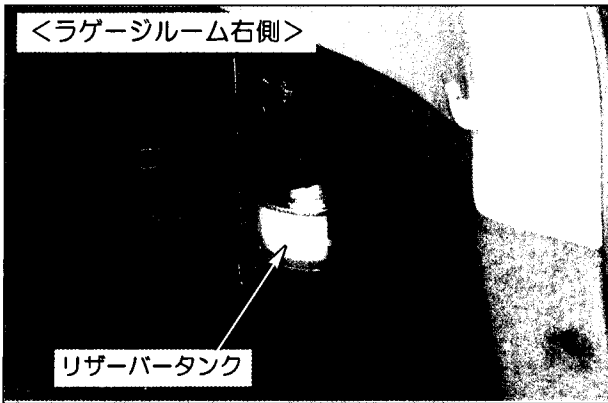
異常時(フェイルセーフ作動時)



- ・フェイルセーフソレノイド及びE-TSソレノイドには電流が流れず、OFF状態となります。このため、リターンズプリングBは伸びた状態となり、フェイルセーフソレノイドとE-TSソレノイド及びスプールAは接触状態となります。
- ・これにより、フェイルセーフソレノイドはE-TSソレノイドを介して、スプールAを押し、アキュムレーターとトランスファーの油路が開放され、アキュムレーターからの油圧はトランスファーに加わります。同時に、スプールBにも同じ油圧が加わり、スプールBに加わる油圧とリターンズプリングAとの合成力により、スプールAはソレノイド側に戻されようしますが、スプールAはE-TSソレノイド、フェイルセーフソレノイドを介してリターンズプリングBにより押されているため、戻ることができず、アキュムレーターからの油圧はトランスファーに加わったまま(弱4WD状態)となります。すなわち、リターンズプリングA力とスプールBに加わる油圧の合成力がリターンズプリングBとの釣り合いにより、フェイルセーフ時のトランスファーの制御油圧を調圧します。

電子制御トルクスプリット4WD

(3)-4 リザーバータンク



①オイルレベルセンサー

・リザーバータンクは、ラゲージルーム右横のトリム内に取り付けてあります。また、オイルレベルセンサーを設け、万一の液量不足時にはメーター内の4WD警告灯を点灯させて運転者に知らせます。

②樹脂ボディ

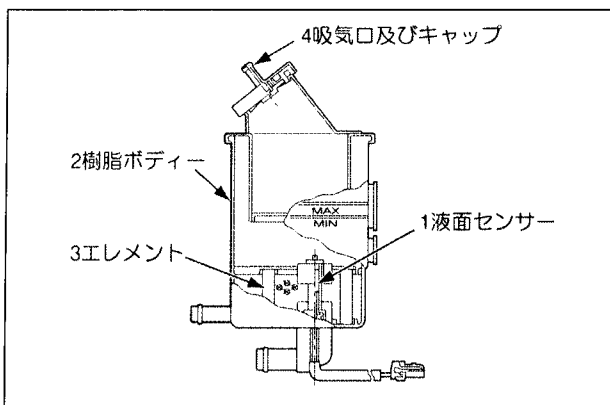
・キャップを外さなくても液量チェックができるよう、半透明の樹脂タンクとしました。

③エレメント

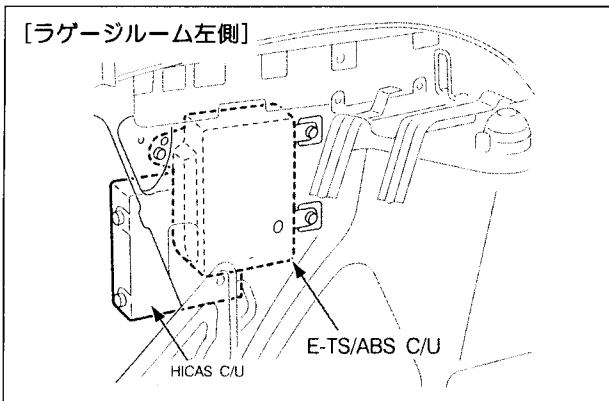
・微細なゴミもしゃ断するよう、ペーパーフィルターを採用しました。

④吸気口及びキャップ

・アキュームレーターによるタンク液面変化を低減するため、キャップに吸気口を設けました。



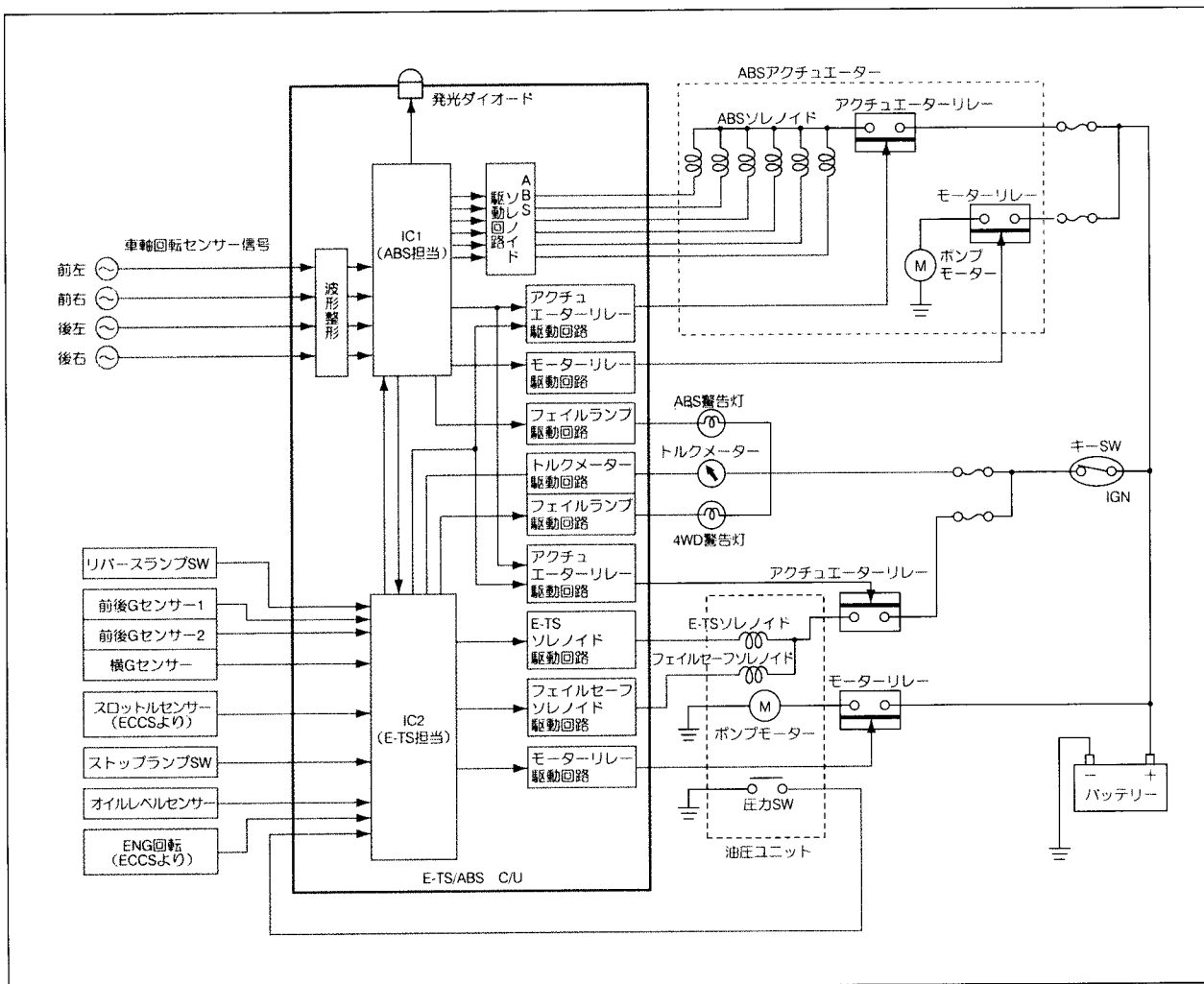
(3)-5 E-TS/ABSコントロールユニット



・E-TSとABSの両制御を行います。E-TS制御は駆動力配分を後輪駆動状態(0:100)から4WD状態(50:50)まで制御します。ABS制御はABSアクチュエーターの液圧を、増圧、保持、減圧制御します。また、電気システムに異常が発生した場合、E-TS系統が異常の場合は4WD警告灯を点灯させ、ABS系統が異常の場合はABS警告灯を点灯させて、フェイルセーフ状態であることを知らせます。(詳細はLED点滅回数と故障部位を参照)また、自己診断機能を内蔵し、整備性の向上を図るとともに自己診断機能に電子システム診断テスター・CONSULTを対応させ整備性の向上を図りました。

電子制御トルクスプリット4WD

① 制御システム図



・E-TS/ABSコントロールユニットは、IC1とIC2を中心に構成され1個のコントロールユニットボックスに収められています。

波形整形回路

・各センサーから送られてくる正弦波電圧信号を矩形波信号(パルス)に変換し、制御回路に送ります。

制御回路(IC1)

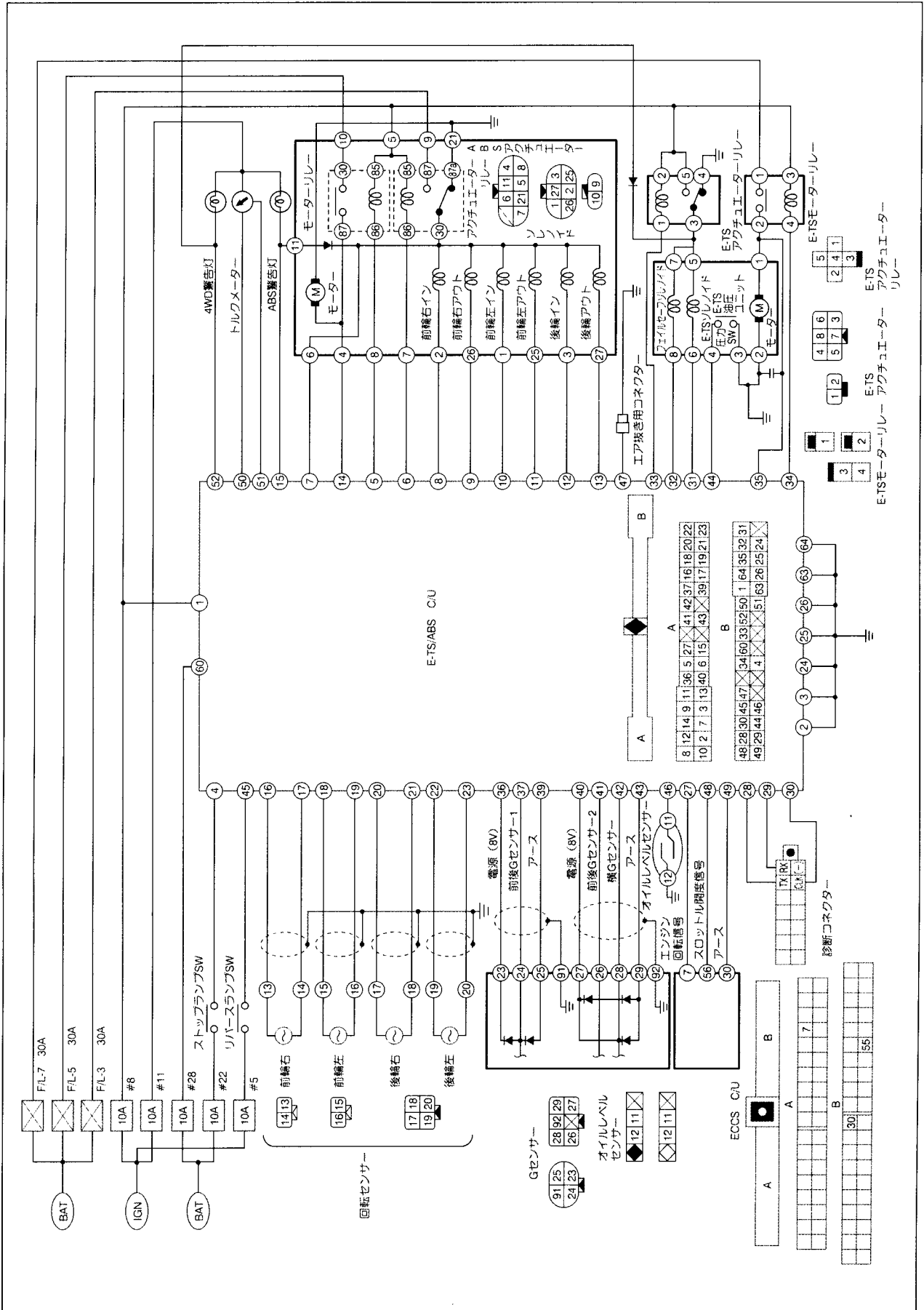
・波形整形回路から送られてくる矩形波信号(パルス)及び前後Gセンサーからの信号をもとに、車輪回転速度、車輪回転加速度、擬似車速を演算し、車輪のスリップ状態に応じて減圧信号、保持信号、増圧信号のいずれかをABSアクチュエーターに送ります。

制御回路(IC2)

・制御回路(IC1)から送られてくる信号と、横Gセンサー信号及びスロットルセンサー開度信号、エンジン回転信号等の信号により、E-TSアクチュエーターの比例ソレノイドを制御(電流値変化)します。また、制御回路IC1とIC2は相互通信を行っており、E-TSとABSの総合制御をしています。

電子制御トルクスプリット 4WD

② 回路図



電子制御トルクスプリット4WD

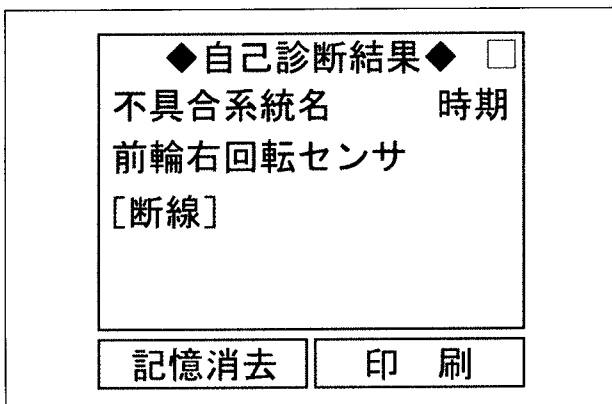
③ フェイルセーフ機能

・万一、電気システムシステムに異常が発生し、コントロールユニットがこれを検知した場合ABS系統のみの異常時にはABS警告灯を、E-TS系統のみの異常時にはE-TS警告灯を、共通部分の異常時には双方の警告灯を点灯させ、システムの異常を知らせるとともに、ABSのみの異常時には通常ブレーキ(ABSは作動しない)とし、また、E-TSのみの異常時には弱4WD状態とし、共通部分の異常時には通常ブレーキ及び弱4WD状態とします。

④ 自己診断機能(ABS、E-TS)

・自己診断は車速15km/h以上で1分間以上走行後、ABSまたは4WD警告灯が点灯している状態でエンジンを動かしたままのとき、異常部位をE-TS/ABSコントロールユニット部のLEDの点滅回数により表示します。また、自己診断機能に電子システムテスター・CONSULTを対応させ整備性の向上を図りました。

a) CONSULTによる自己診断表示



診断結果の表示

異常例:前輪左回転センサー断線または短絡の場合(左図)

異常なしの場合:異常なしと表示

同時に異常が発生した場合:全ての系統表示

自己診断結果の消去

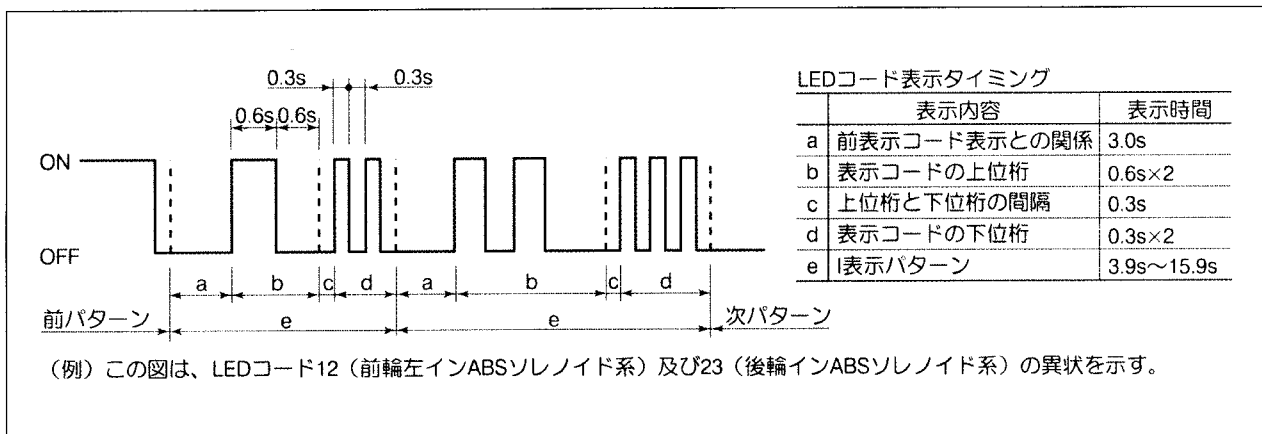
・全ての整備終了後、自己診断の記憶消去をタッチすると記憶は消去されます。

b) LED点滅表示による自己診断表示

・自己診断は、車速15km/h以上で1分間以上走行後、ABSまたは4WD警告灯が点灯している状態で、且つエンジンが回転している状態で、ABSコントロールユニット部のLEDの点滅回数により故障部位を表示します。

・2系統以上の異常が発生した場合は、全異常部位を順次LEDの点滅回数にて表示します。

・記憶消去は、故障コード消去手順を実施すると消去します。



電子制御トルクスプリット4WD

LEDの点滅回数と故障部位

LED 点滅回数	故 障 部 位	検 出 時 期		警 告 灯	
		エンジン始動時	走行時	ABS	4WD
1・5	前輪右側回転センサー及び経路	○ 注(1)	○	○	○
2・6	前輪左側回転センサー及び経路	○ 注(1)	○	○	○
3・7	後輪右側回転センサー及び経路	○ 注(1)	○	○	○
4・8	後輪左側回転センサー及び経路	○ 注(1)	○	○	○
11・21	前輪右側 IN ABS ソレノイド及び経路	○	○	○	—
12・22	前輪左側 IN ABS ソレノイド及び経路	○	○	○	—
13・23	後輪 IN ABS ソレノイド及び経路	○	○	○	—
15・25	前輪右側 OUT ABS ソレノイド及び経路	○	○	○	—
16・26	前輪左側 OUT ABS ソレノイド及び経路	○	○	○	—
17・27	後輪 OUT ABS ソレノイド及び経路	○	○	○	—
31・32・33	E-TS ソレノイド経路	○	○	—	○
34・35・36	E-TS フェイルセーフソレノイド経路	○	○	—	○
41・42	ABS アクチュエーターリレー及び経路	○	○	○	—
43・44	ABS アクチュエーターモーター、 モーターリレー及び経路	○	○	○	—
45・46・77	ABS、E-TS C/U 及びアース経路	○	○	○	○
47・48	バッテリー電圧異常	○	○	○	—
51・52	E-TS モーター経路	○	○	—	○
53・54	E-TS 圧力 SW 経路	○	○	—	○
55	E-TS エア抜き用コネクター経路	—	○	—	○ 注(2)
56	E-TS オイルレベル SW 経路	○	○	—	○
61	前後Gセンサー1経路	○	○	○	○
62	前後Gセンサー2経路	○	○	○	○
63	前後Gセンサー1又は前後Gセンサー2経路	○	○	○	○
64	Gセンサー電源1経路	○	○	○	○
65	Gセンサー電源2経路	○	○	○	○
66	横Gセンサー経路	○	○	○	○
75	スロットルセンサー経路	○	○	—	○
0	正 常	—	—	—	—

注：(1)センサー経路短絡は、エンジン始動では検出できず、走行中に検出可能となります。
 (2)4WD警告灯は点灯するが、走行中は正常な制御を行います。

自己診断記憶消去方法

下記のいずれかの方法で記憶消去ができます。

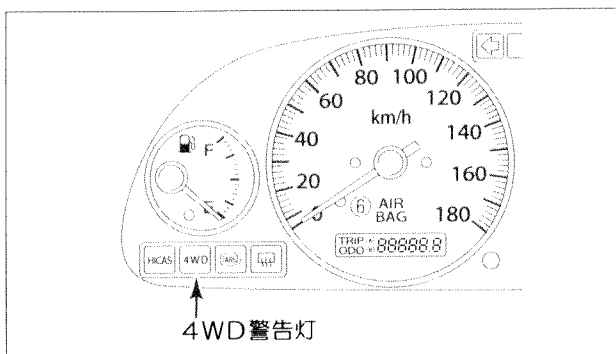
①バッテリー端子を外す。又はE-TS/ABSコントロールユニットのコネクターを外す。

注意：自己診断記憶消去は全ての整備終了後に実施してください。

②CONSULTを用いて自己診断結果の画面で「記憶消去」をタッチして自己診断結果の消去を行う。

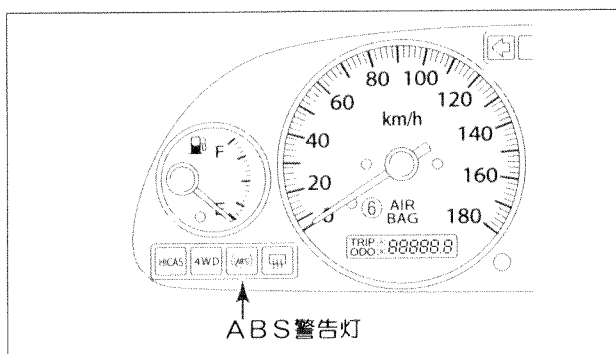
電子制御トルクスプリット4WD

(3)-6 4WD警告灯



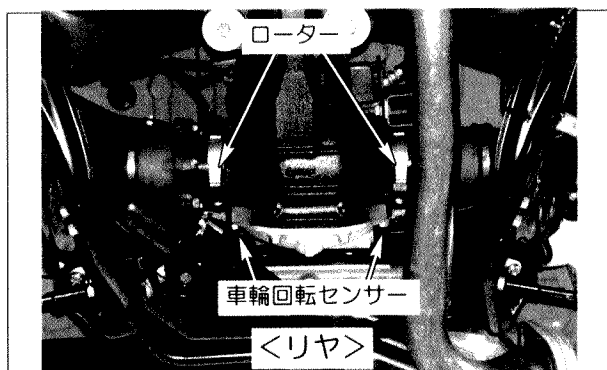
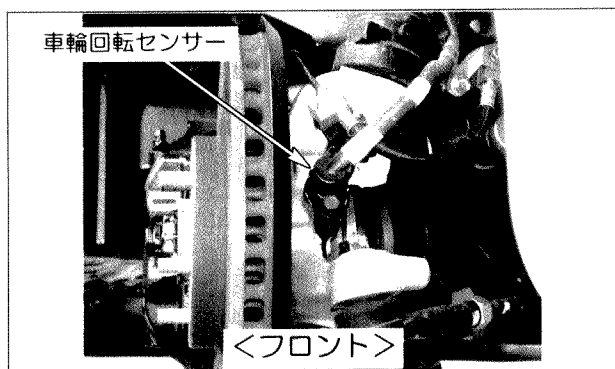
- ・E-TSシステムに異常が発生したときに点灯し、フェイルセーフ状態(弱4WD状態)であることを知らせます。
- ・バルブチェックのため、キースイッチONで点灯しエンジンを始動すると消灯します。

(3)-7 ABS警告灯



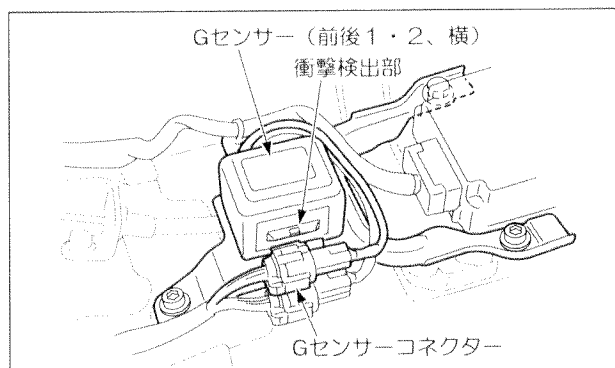
- ・ABS機能に異常が発生したときに点灯し、フェイルセーフ状態(ABS機能停止状態)であることを知らせます。
- ・バルブチェックのためキースイッチONで点灯し、エンジンを始動すると消灯します。

(3)-8 車輪回転センサー



- ・センサーとセンサーローターから構成されています。センサーから磁束が出ており、センサーローターが回転するとセンサーローターに設けられた歯の山及び谷形状により磁束が変化します。センサーは磁束の変化を正弦波電圧に変えてコントロールユニットに送ります。正弦波電圧の周波数は、車輪速に比例します。

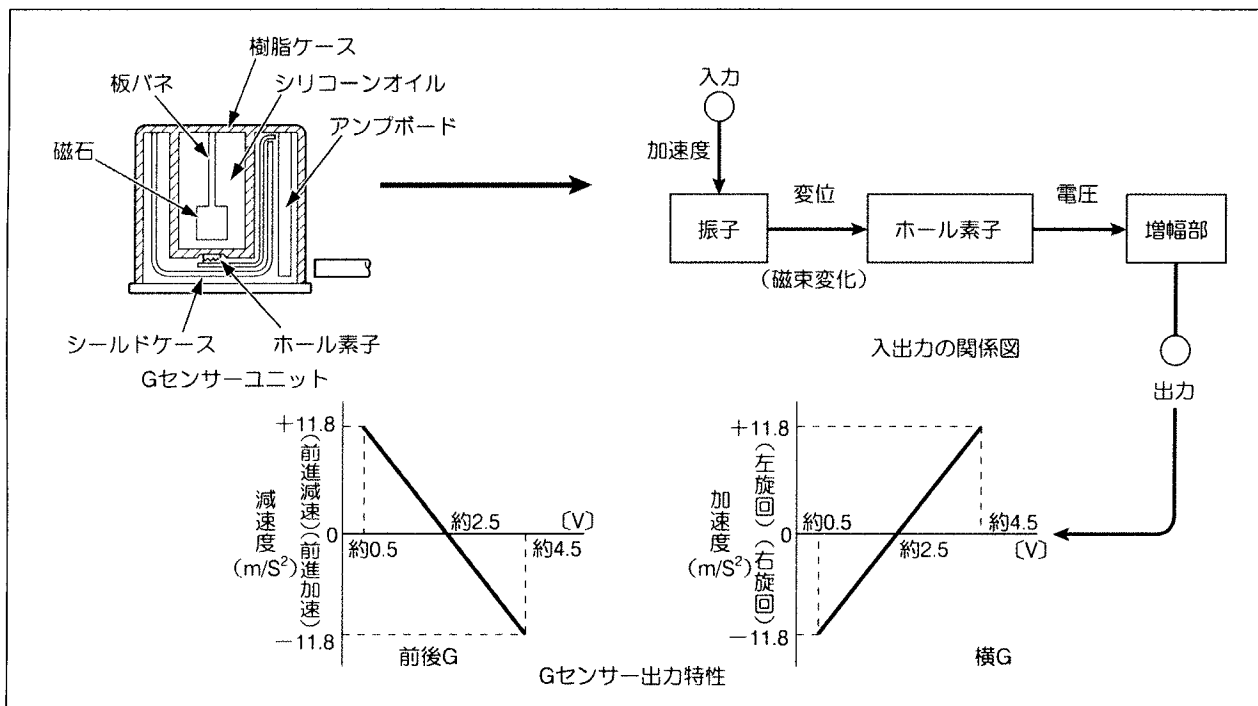
(3)-9 Gセンサー



- ・車両の前後加減速度を検知する前後Gセンサーと、横加減速度を検知する横Gセンサーで構成されています。
- ・センサー取付位置は、フロアコンソール下です。

電子制御トルクスプリット4WD

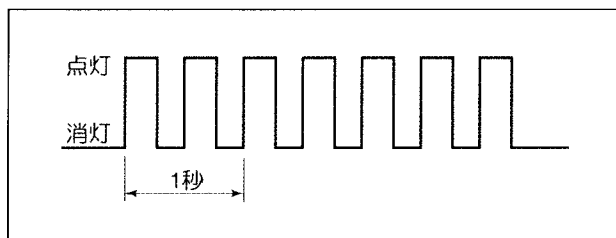
・センサーは加減速度によって生じるマグネットの変位をホール素子で電圧信号に変換し、コントロールユニットに送ります。以下に構造断面と出力特性を示します。



(3)-10 注意事項

- ①E-TSは、4輪の回転速度の情報を中心に、制御を行うため、タイヤ径差が発生すると、本来の性能が発揮できないばかりか、故障の原因となる場合がありますので以下の事項に注意してください。
 - ・タイヤは、4輪共指定のサイズ(225/50R17 94V)で同一銘柄のものを装着してください。
 - ・タイヤチェーンの装着は、後輪にしてください。(チェーンは日産純正スーパーサイルチェーンを使用してください。)
- ②スピードメーターテスト
 - ・フリーローラーを使用してスピードメーター測定を行う場合、前後輪共フリーローラーに乗せて測定するか又は、後輪をフリーローラーに乗せ、前輪をジャッキアップする方法で測定してください。
- ③ブレーキテスト
 - ・ブレーキテスターを使用して制動力を測定する場合、強制的に2WD状態にして測定してください。強制的に2WD状態にする方法は、下記の2通りの方法があります。

エア抜き用コネクター(インストロア右部)を外し、エンジン始動後、10秒以内にブレーキペダルを5回以上踏む方法



- ・4WD警告灯が点滅(1秒間に2回)し、2WD状態であることを知らせます。
- ・4WD状態に復帰するには、キースイッチをOFF位置にし、コネクターを接続します。

フロントプロペラシャフトを外す方法

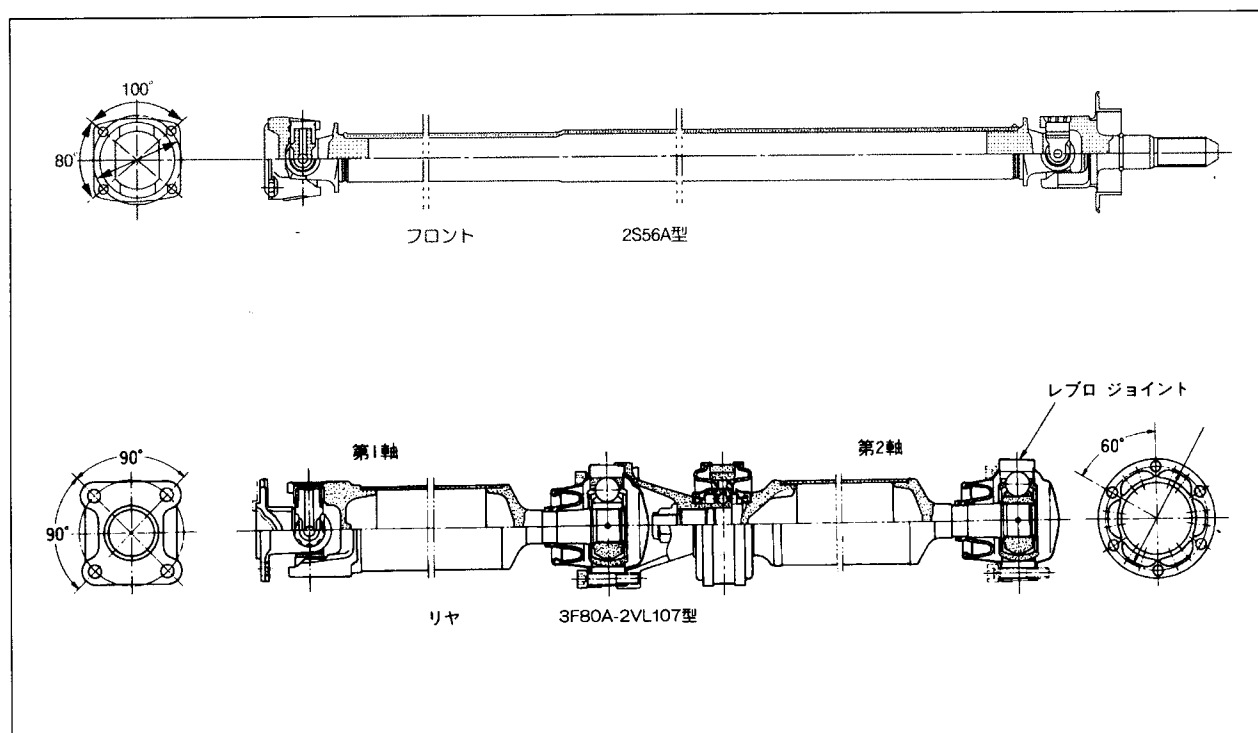
・以上いずれかの方法により、強制的に2WD状態にすることができます。

プロペラシャフト

プロペラシャフト

・R33 GT-Rと同じ仕様を採用しました。

車種		WC34 オートックハーション 260RS	WC34 標準車<参考> 25t RS FOUR S	
項目	エンジン仕様	RB26DETT	RB25DET	
駆動方式		4WD	←	
フロント	型式	2S56A	←	
	長さ (mm)	629	←	
	外径 (mm)	$\phi 31.8 + \phi 40$	$\phi 31.8$	
	ジャーナルベアリング型式	シェル型(非分解)	←	
	ピッチ径 (mm)	$\phi 69.85$	←	
リア	型式	3F80A-2VL107	←	
	長さ (mm)	第1軸	392	←
		第2軸	704	←
	外径 (mm)	第1軸	$\phi 75.2$	$\phi 75$
		第2軸	$\phi 75.2$	$\phi 75$
	ジャーナルベアリング型式		シェル型(非分解)	←
ピッチ径 (mm)		$\phi 95$ (T/F側) $\phi 94$ (F/D側)	←	

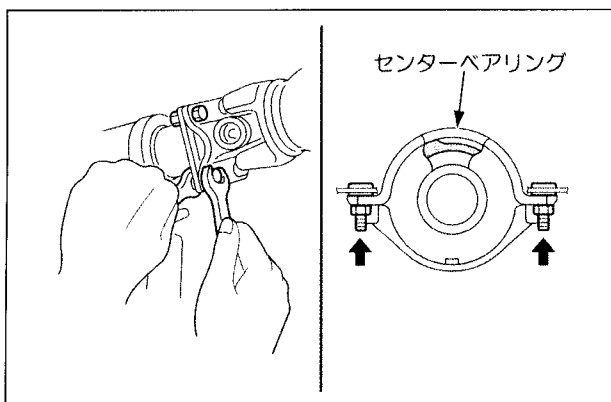


プロペラシャフト

1、点検整備要領

*点検整備要領はR33 GT-Rと同じです。

(1) プロペラシャフトの点検



連結部のゆるみ

・ヨークフランジの取付ボルト、センターベアリングブラケットの取付部にゆるみがないかスパナで点検します。

取付ボルト締付トルク(N・m{kg-m})

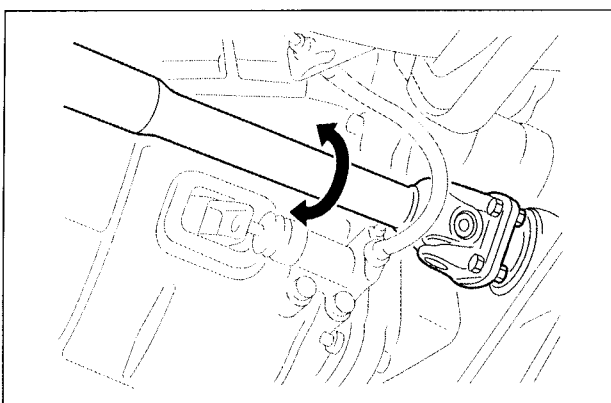
2S56A(フロント)

ヨークフランジ側: 24~32{2.4~3.3}

3F80A-2VL107(リヤ)

ヨークフランジ側: 69~78{7.0~8.0}

レプロジョイント側: 64~74{6.5~7.5}

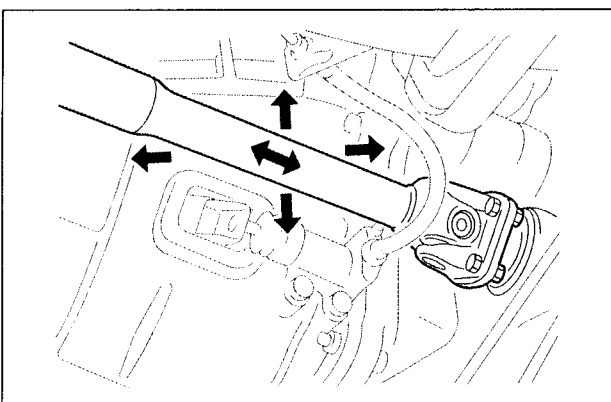


スプライン部のガタ

・プロペラシャフトを手で回し、スプライン部にガタがないか点検します。

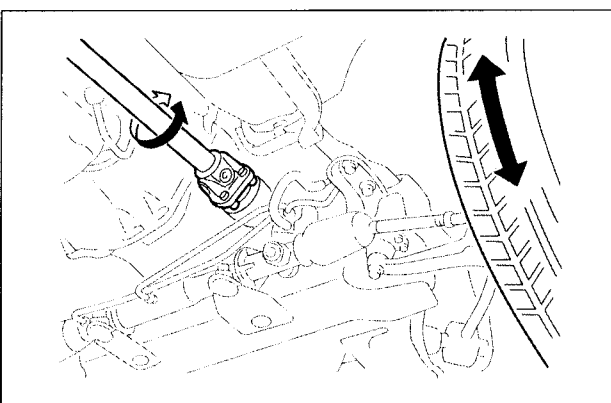
・スプライン部にガタがある場合は、プロペラシャフトASSYで交換します。

スプライン部ガタ(mm) : 0



自在継手部のガタ

・プロペラシャフトの自在継手部を手で上下、左右(シャフトの軸方向と直角方向)に動かし、自在継手部にガタがないかを点検します。

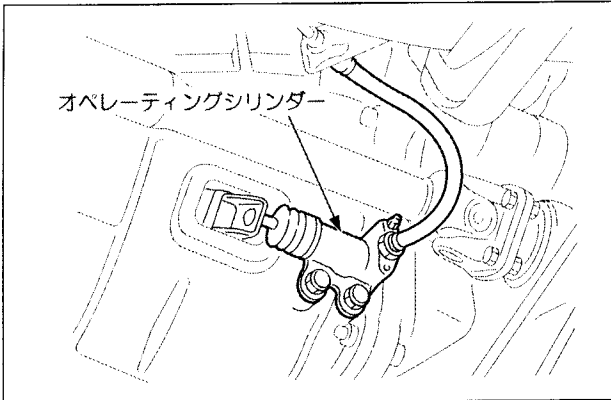


プロペラシャフトの振れ

・走行するかまたはテストローラーに乗せて後輪等を駆動し、振動等からプロペラシャフトに振れがないか点検します。

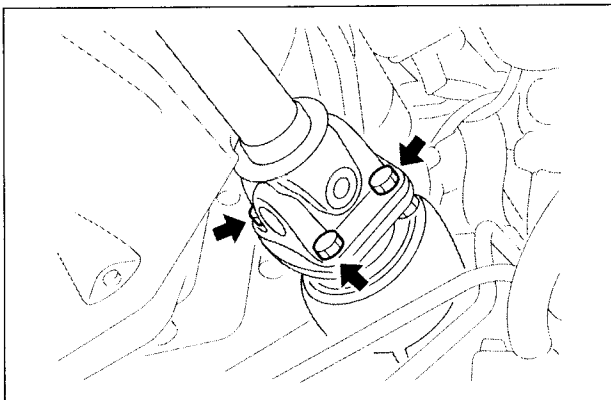
プロペラシャフト

(2) フロントプロペラシャフトの取り外し・取り付け



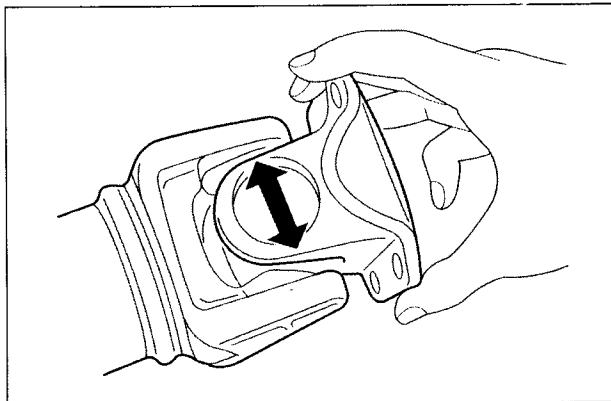
取り外し

1、クラッチのオペレーティングシリンダーをトランスミッション本体から取り外します。



2、プロペラシャフトとファイナルドライブとの取付ボルト(4本)を取り外します。

3、プロペラシャフトを車両前方へ引き抜き、車両から取り外します。

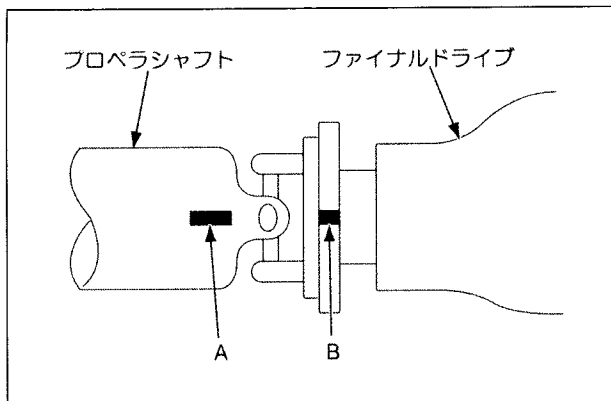


点検

・左図の要領で片側のヨークを固定し、ジョイントの軸方向の遊びを点検します。基準値を外れるものはプロペラシャフトASSYで交換します。

軸方向遊び限度値(mm) : 0

・プロペラシャフトに曲がり、傷がないか点検し、損傷がある場合はプロペラシャフトASSYで交換します。



取り付け

・取り付けは、下記の作業に注意し、取り外しの逆の手順で行います。

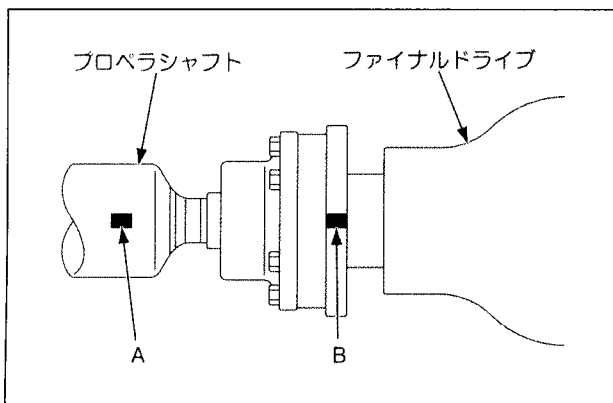
・プロペラシャフトの合いマークAとファイナルドライブコンパニオンフランジの合いマークBを合わせて取り付け、規定トルクで締め付けます。

規定トルク(N-m{kg-m}) :

24~32{2.4~3.3}

プロペラシャフト

(3) リヤプロペラシャフトの取り外し・取り付け



取り外し

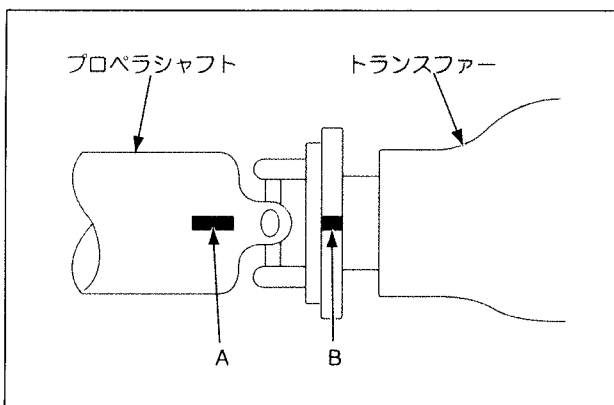
- 1、エキゾーストチューブを取り外します。(「専用エキゾーストシステム」の項参照)
- 2、ファイナルドライブ側プロペラシャフトの合いマークAとファイナルドライブコンパニオンフランジの合いマークBを確認します。

注意: 合いマークがない場合は、ペイント等を使用して合いマークを付けてください。

参考: ・マークAは、プロペラシャフトのアンバランス位置(一番軽い位置)

・マークBは、ファイナルドライブコンパニオンフランジインローが回転中心に対して外側に振れる最大位置

・マークの色は、白色でペイントされており、工場出荷時から全車にマークされています。



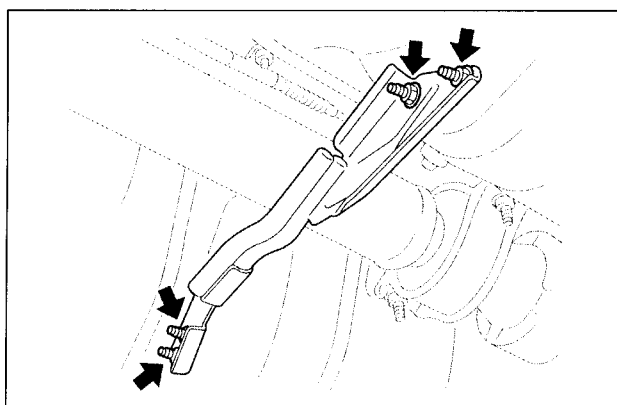
- 3、トランスファー側プロペラシャフトの合いマークAとファイナルドライブコンパニオンフランジの合いマークBを確認します。

注意: 合いマークがない場合は、ペイント等を使用して合いマークを付けてください。

参考: ・マークAは、プロペラシャフトのアンバランス位置(一番軽い位置)

・マークBは、トランスファーコンパニオンフランジインローが回転中心に対して外側に振れる最大位置

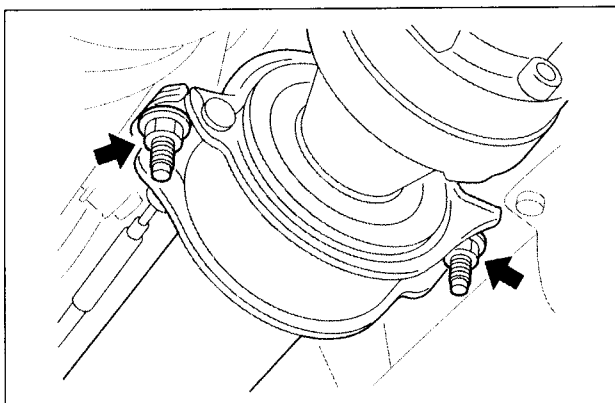
・マークの色は、白色でペイントされており、工場出荷時から全車にマークされています。



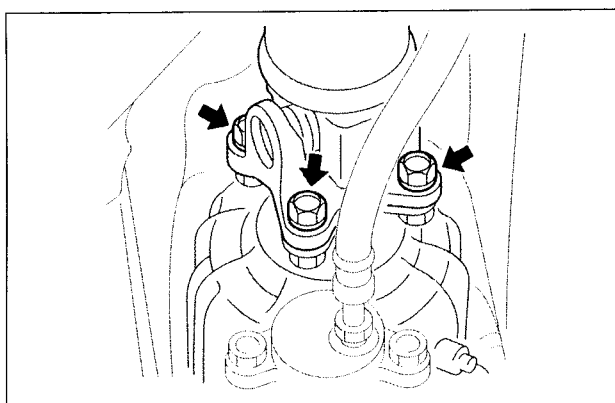
- 4、左図の取付ナット(4個)を取り外し、フロアレインホースを取り外します。

プロペラシャフト

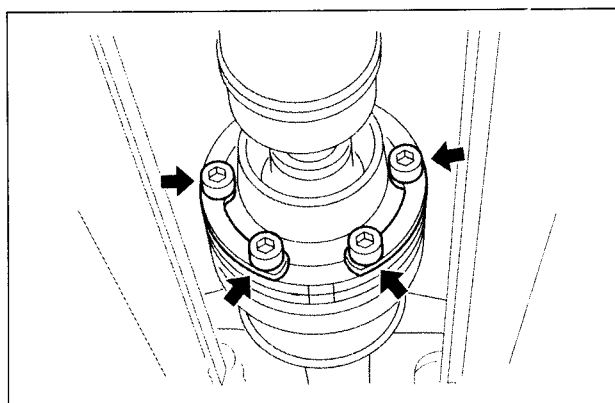
取り外し(つづき)



- 5、センターベアリングの取付ナット(2個)をゆるめます。
注意:ナットは仮止めしておきます。

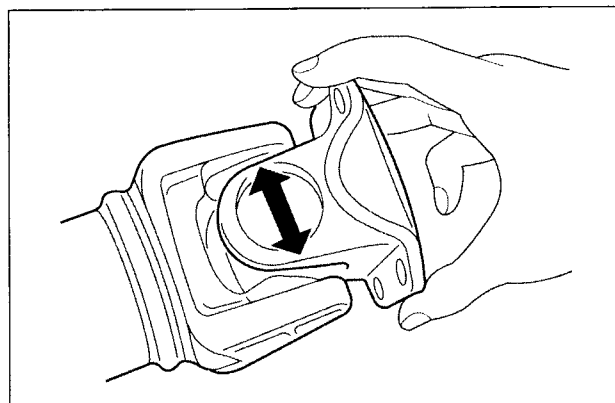


- 6、トランスファーのコンパニオンフランジとプロペラシャフトの取付ナット(4個)を取り外し、プロペラシャフトとコンパニオンフランジを分離します。



- 7、プロペラシャフトとファイナルドライブとの取付ボルト(6本)を取り外し、プロペラシャフトとファイナルドライブを分離します。

- 8、センターベアリングブラケットの取付ナット(2個)を取り外し、リアプロペラシャフトを車両から取り外します。



点検

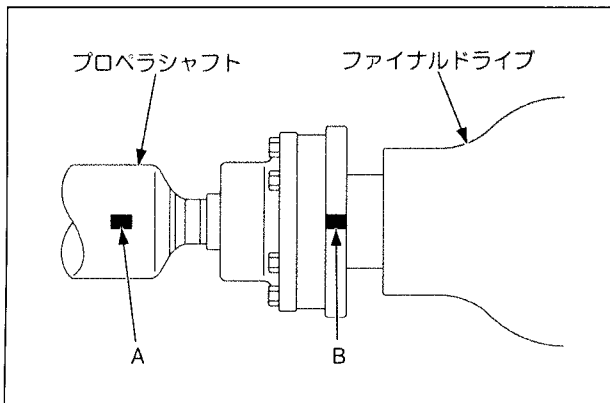
- 左図の要領で片側のヨークを固定し、ジョイントの軸方向の遊びを点検します。基準値を外れるものはプロペラシャフトASSYで交換します。

軸方向遊び限度値(mm) : 0

- プロペラシャフトに曲がり、傷がないか点検し、損傷がある場合はプロペラシャフトASSYで交換します。
- センターベアリングから異音が発生していないか、また傷がないか点検し異音、傷がある場合は交換します。

プロペラシャフト

取り付け



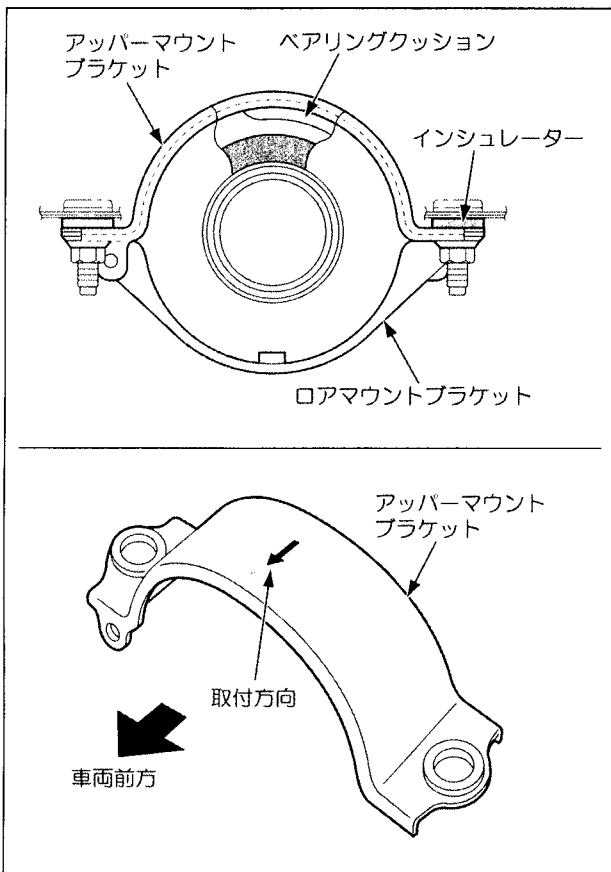
・取り付けは、下記作業に注意し、取り外しの逆の手順で行います。

注意：プロペラシャフトの合いマークAとトランスファー及びファイナルドライブ側の合いマークBを合わせて取り付けます。

プロペラシャフトとトランスファー取付ボルト締付トルク(N-m{kg-m}) :
69~78{7.0~8.0}

プロペラシャフトとファイナルドライブ取付ボルト締付トルク(N-m{kg-m}) :
64~74{6.5~7.5}

フロアインホース取付ナット締付トルク(N-m{kg-m}) :
21~26{2.1~2.7}



・左図のように、センターベアリングのベアリングクッション接合部が必ず上になるようにベアリングを回転させ、インシュレーターに車両前後方向のたわみを与えないようにマウントブラケットの前後位置を調節して、車両に取り付けます。

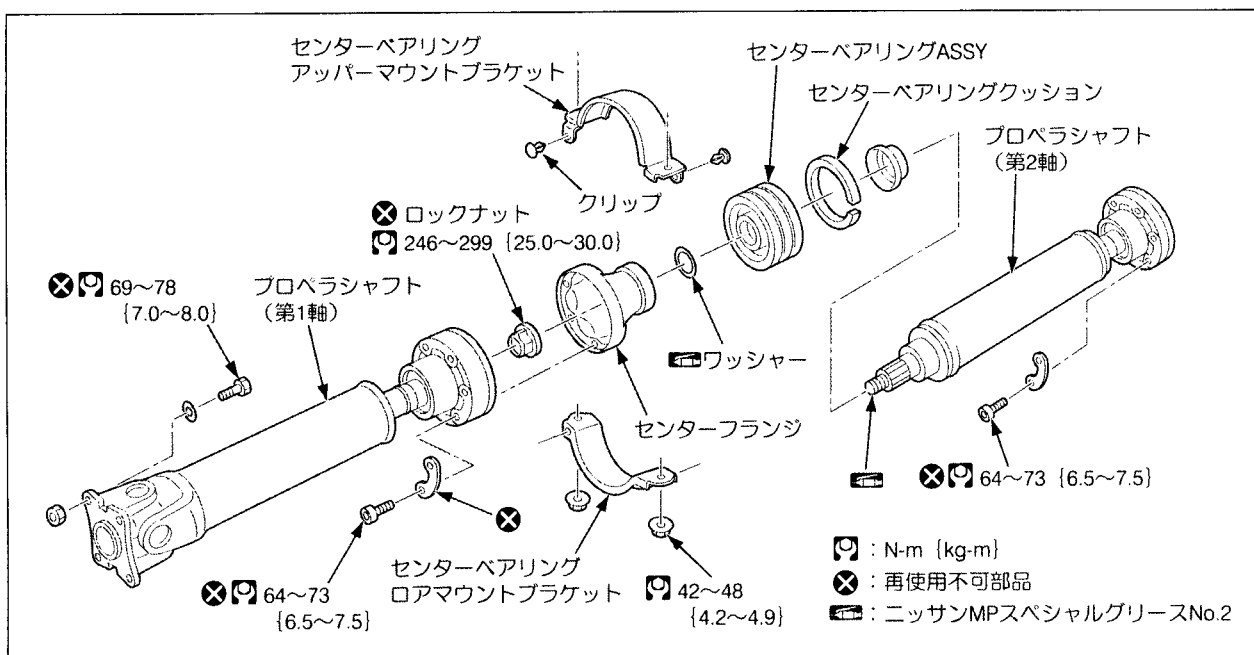
注意：アップアマウントの取付方向を左図のように、矢印を車両前方に合わせてください。

センターベアリング取付ナット締付トルク(N-m{kg-m}): 41~48{4.2~4.9}

・組み立て後、走行テストを行いプロペラシャフトに振れがないことを確認します。振れが感じられる場合は、プロペラシャフトとファイナルドライブを切り離し、コンパニオンフランジを90°、180°、270°ずらして再び取り付け、それぞれの位置でプロペラシャフトの振れを走行テストにより再点検します。

プロペラシャフト

(4) リヤプロペラシャフトの分解・組み立て



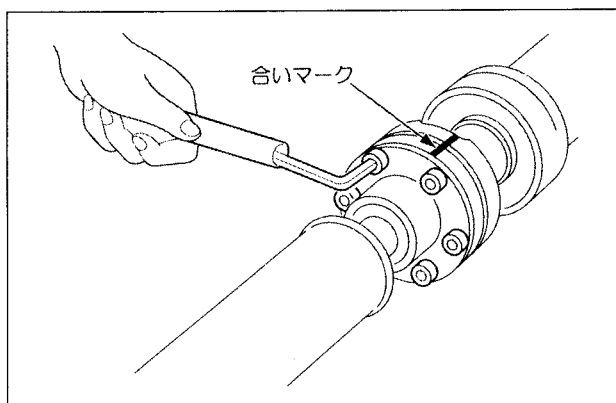
センターベアリングの分解

注意: ・ジョイントは非分解です。

・ラバーカップリングは非分解です。

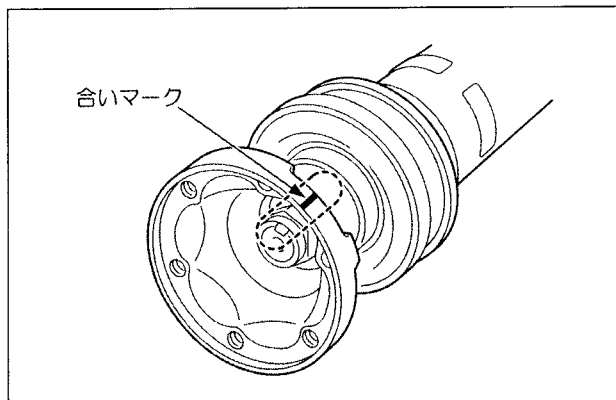
1、フランジ部に合いマークを付けた後、取付ボルト(6本)を取り外し、第1軸と第2軸を分解します。

注意: 合いマークは、ペイント等を使用し、傷を付けないでください。



2、フランジとシャフトに合いマークを付け、エボシタガネを用いてロックナットのカシメを起こします。

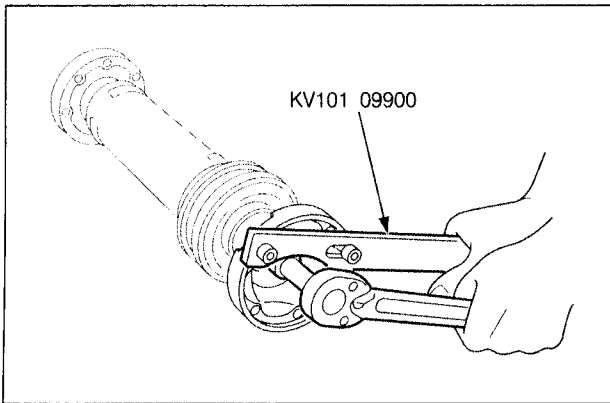
注意: 合いマークは、ペイント等を使用し、傷を付けないでください。



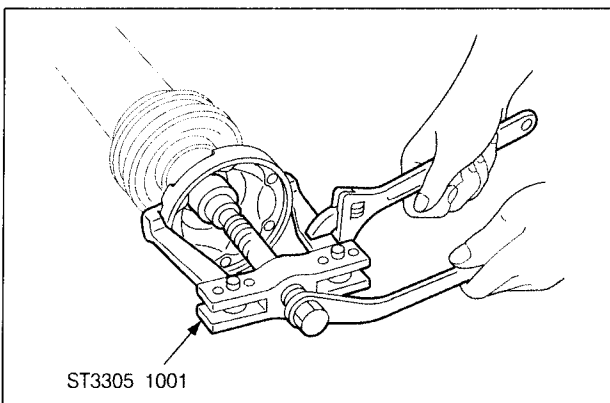
プロペラシャフト

センターベアリングの分解(つづき)

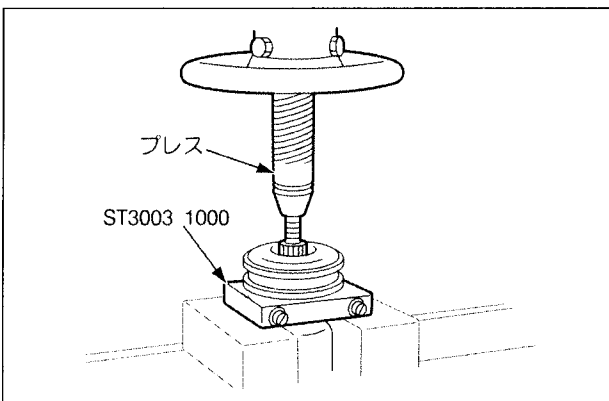
3、フランジレンチ(特殊工具)を用いて、ロックナットを取り外します。



4、プーラーを用いて、センターフランジを取り外します。

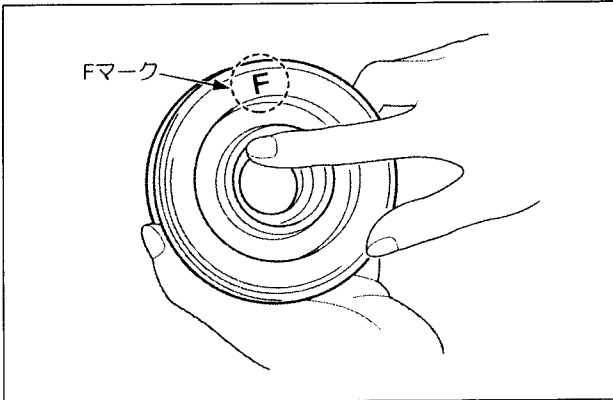


5、ベアリングリプラー(特殊工具)及びプレスを用いて、センターベアリングを取り外します。

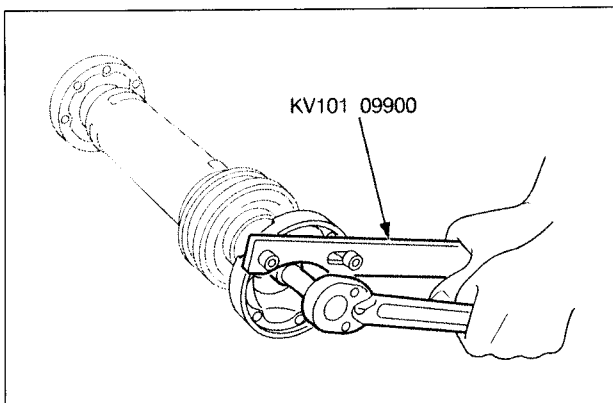


プロペラシャフト

センターベアリングの組み立て



1、センターベアリングの両端及びワッシャーの両面にニッサンMPスペシャルグリースNo. 2を塗布し、Fマークを車両後方に向けてプロペラシャフトを取り付けます。

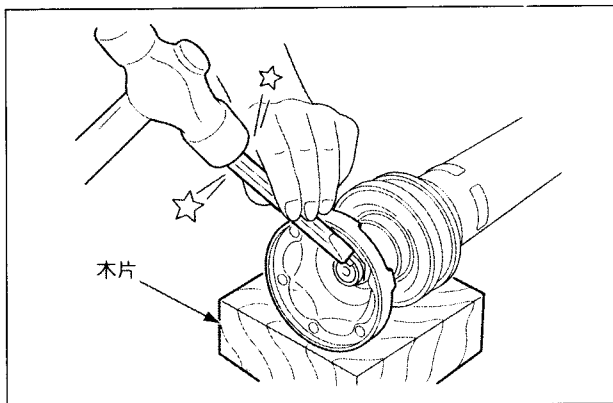


2、コンパニオンフランジの合いマークとシャフトの合いマークを合わせ、取り付けます。

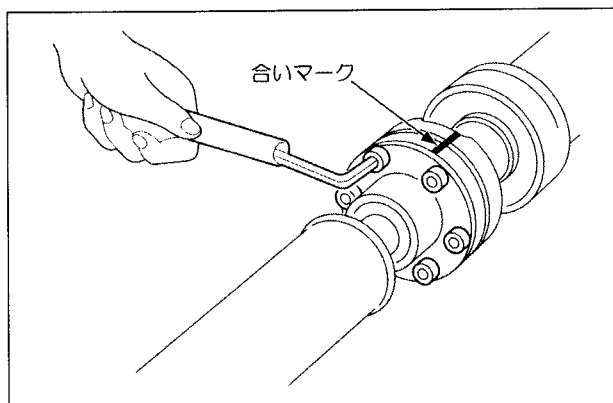
3、トルクレンチを使用し、ロックナットを下記規定トルクで締め付けます。

ロックナット締め付トルク(N-m{kg-m}) :
246~294{25~30}

注意：・ロックナットは、再使用不可。
・フランジレンチ及びプロペラシャフトをしっかり押さえてトルクレンチで締め付けてください。



4、ロックナット締め付け後、左図のようにプロペラシャフトの下に木片を置き確実にカシメます。



5、第1軸と第2軸のフランジの合いマークを合わせて取り付け、規定トルクで締め付けます。

締め付トルク{N-m{kg-m}) :
64~73{6.5~7.5}

ファイナルドライブ

ファイナルドライブ

- ・フロントファイナルドライブは、標準車と同じ仕様を採用しました。
- ・リヤファイナルドライブは、R33 GT-Rと同じ仕様を採用しました。

項 目		車 種	WC34 オートマチック-シフト 260RS	WC34 標準車<参考> 25t RS FOUR S	
		エンジン仕様	RB26DETT	RB25DET	
駆 動 方 式			4WD	←	
フ ロ ン ト	型 式		F160	←	
	ファイナルギヤ比		4.111	←	
	ディファレンシャル形式		2ピニオン	←	
	ギヤ歯数	ドライブギヤ/ ドライブピニオン		37/9	←
		サイドギヤ/ ピニオンメート		14/10	←
	ドライブピニオン調整用スペーサー		ソリッド	←	
	使用オイル	名 称		ニッサン デフォイル ハイポイド スーパー GL-5 80W-90	←
量 (ℓ)			約1.0	←	
リ ヤ	型 式		R200<強化型> (機械式LSD)	R200V<強化型>	
	ファイナルギヤ比		4.111	←	
	ディファレンシャル形式		4ピニオン	←	
	ギヤ歯数	ドライブギヤ/ ドライブピニオン		37/9	←
		サイドギヤ/ ピニオンメート		16/10	←
	ドライブピニオン調整用スペーサー		ソリッド	←	
	使用オイル	名 称		ニッサン デフォイル ハイポイド LSD GL-5 80W-90	ニッサン デフォイル ハイポイド スーパー GL-5 80W-90
量 (ℓ)			約1.3	←	

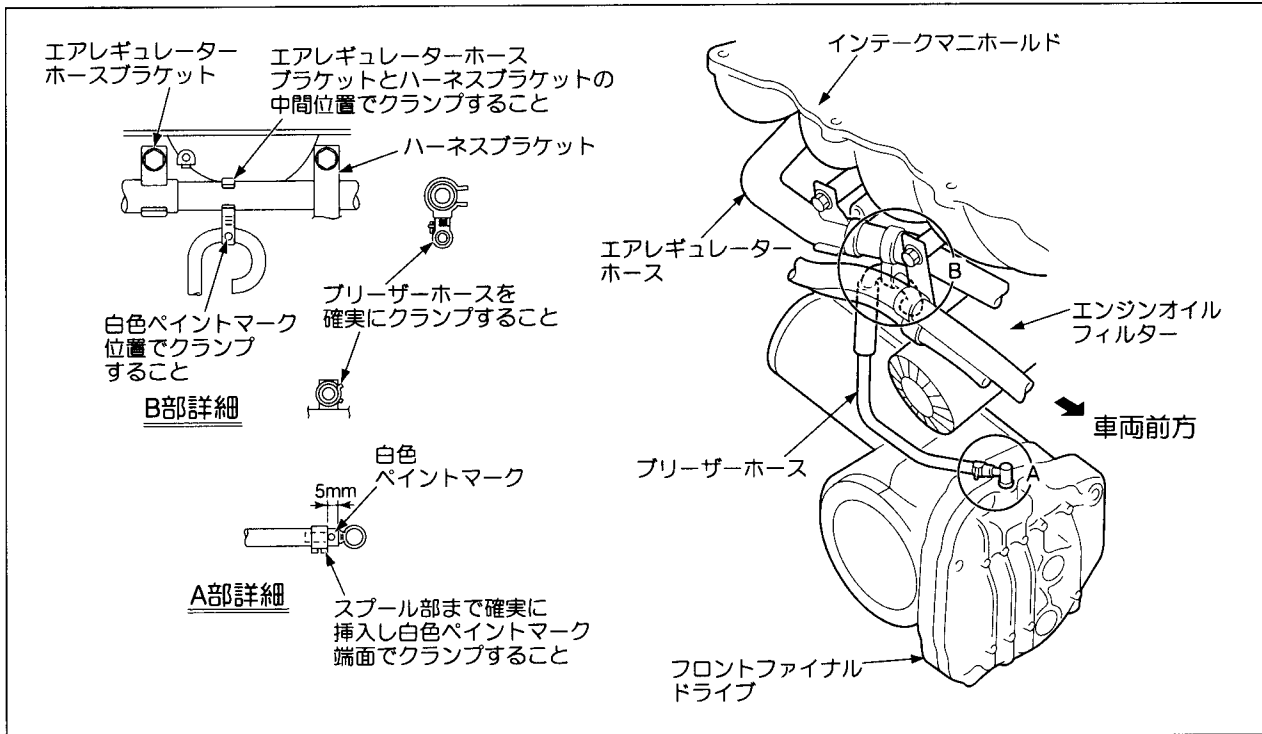
ファイナルドライブ

1、点検整備要領

(1) フロントファイナルドライブの取り外し・取り付け

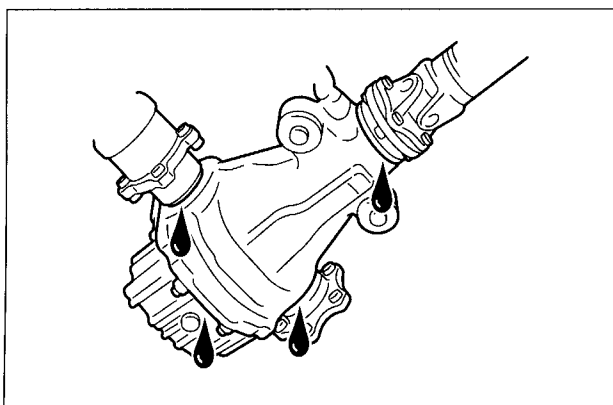
*フロントファイナルドライブの取り外し及び取り付けについては、「R33整備要領書」の「エンジンメカニカル」の項をお読みください。

エアブリーザーホース



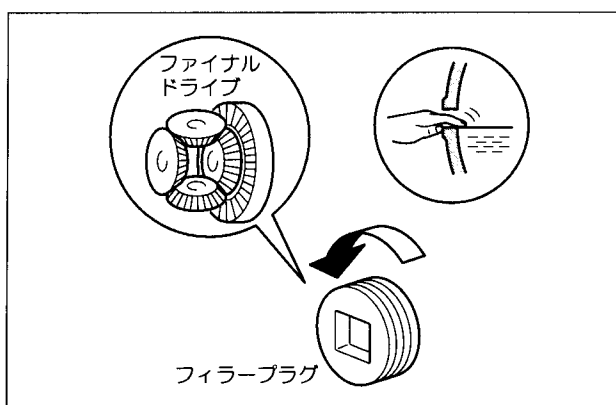
ファイナルドライブ

(2) リヤファイナルドライブの点検・整備

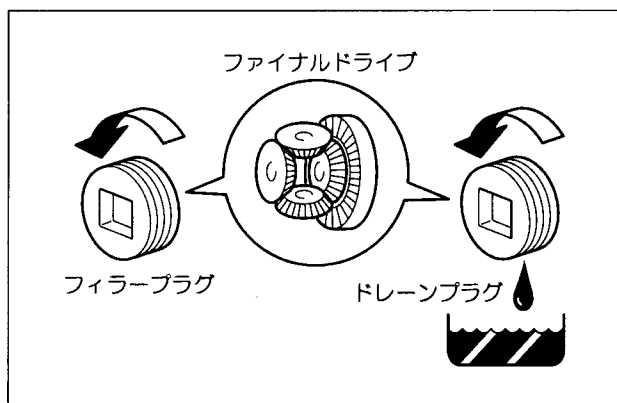


油漏れ及び油量

・ディファレンシャル周辺(フロントオイルシール、サイドオイルシール、ドレーンプラグ、ディファレンシャルケース)から油漏れが無い点検します。



・フィラープラグを取り外し、油量が規定のレベルまであるか指で触れるなどして点検します。



オイル交換

- 1、ドレーンプラグを外し、デフオイルを抜き取ります。
- 2、ドレーンプラグにガスケットフルード1215(KP610 00250)を塗布し、ファイナルドライブに取り付け、規定トルクで締め付けます。

ドレーンプラグ締め付トルク(N-m{kg-m}) :
40~58{4.0~6.0}

- 3、フィラープラグを外し、新品のデフオイルを給油します。

使用オイル名称

R200:ニッサンデフオイルハイポイドLSD
GL-5 80W-90

オイル量(ℓ)

R200:約1.3

ファイナルドライブ

フロントオイルシール

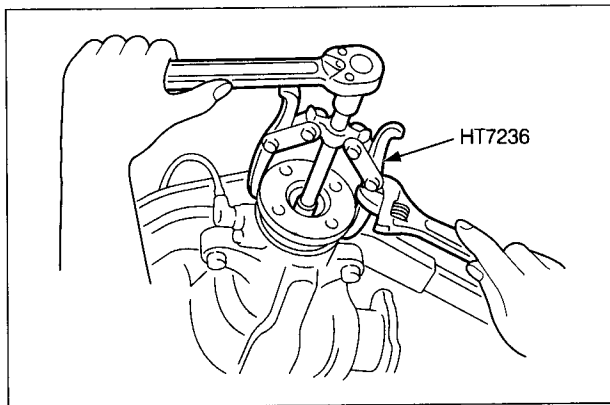
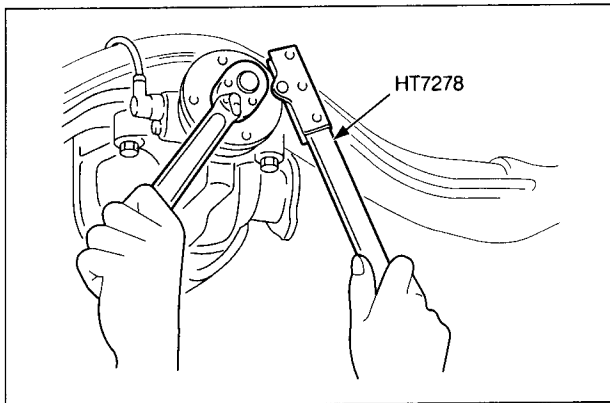
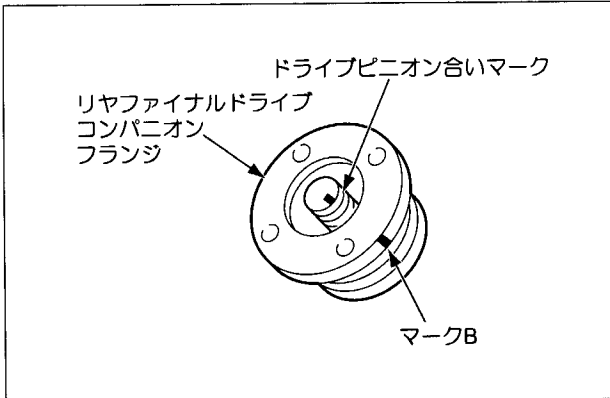
取り外し

- 1、エキゾーストチューブを取り外します。(「エンジン 11、排気系」の項参照)
- 2、プロペラシャフトを取り外します。(「プロペラシャフト」の項参照)
- 3、ファイナルドライブコンパニオンフランジのマークB位置に合わせて、ドライブピニオンのネジ部先端に合いマークを付けます。

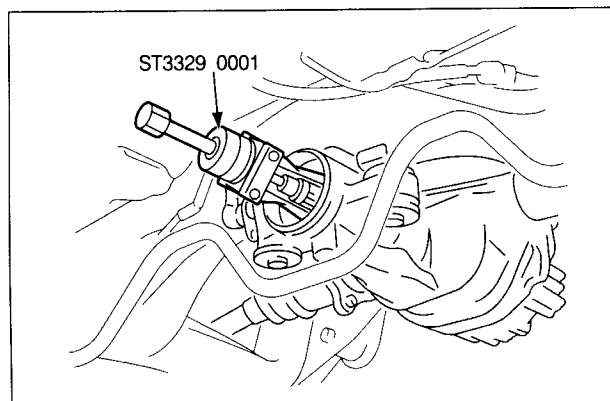
注意: 合いマークは、ペイントを用い、傷を付けないでください。

参考: マークBは、コンパニオンフランジインローが回転中心に対して外側に振れる最大位置

- 4、デフフランジツールを用いて、ドライブピニオンナットを外します。



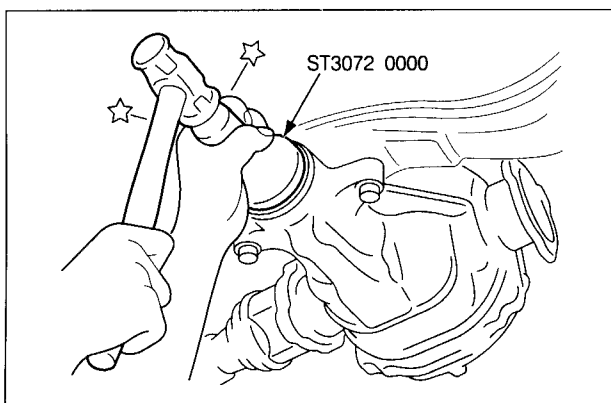
- 5、プーラーを用いて、コンパニオンフランジを取り外します。



- 6、オイルシールプーラー(特殊工具)を使用して、オイルシールを取り外します。

注意: 取り外したオイルシールは再使用しないでください。

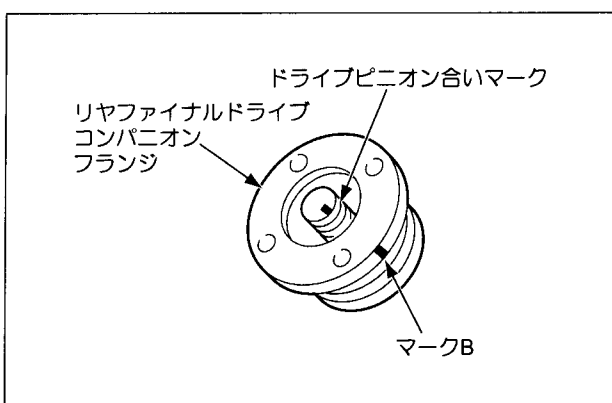
ファイナルドライブ



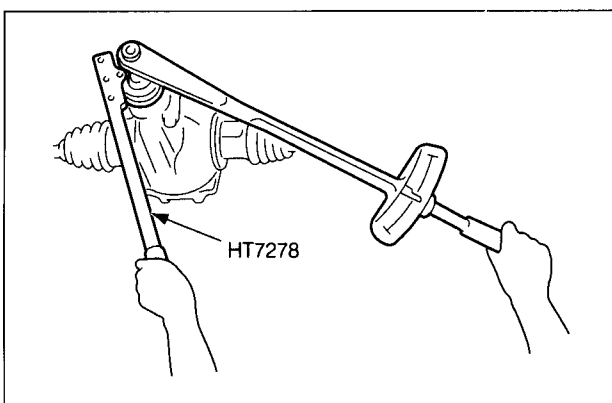
取り付け

1、オイルシールのリップ部にニッサンMPスペシャルグリースNo. 2を塗布し、左図のようにドリフト(特殊工具)を用いて、オイルシールを取り付けます。

注意: オイルシールは傾かないよう取り付けてください。



2、コンパニオンフランジの合いマークBと取り外し時に付けたドライブピニオンの合いマークを合わせてコンパニオンフランジを取り付けます。



3、ドライブピニオンのネジ部及びピニオンナット座面に防せい油を塗り、ピニオンナットを取り付け、フランジツール(特殊工具)を使用して、規定トルクで締め付けます。

締付トルク(N-m{kg-m}) :
187~294{19~30}

4、プロペラシャフトを取り付けます。(「プロペラシャフト」の項参照)

5、エキゾーストチューブを取り付けます。(エンジン 11、排気系」の項参照)

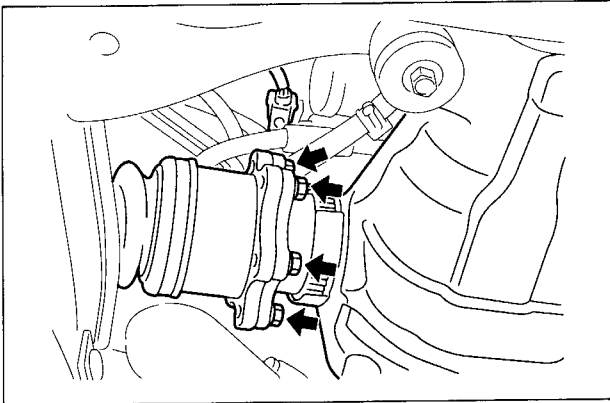
ファイナルドライブ

サイドオイルシール

取り外し

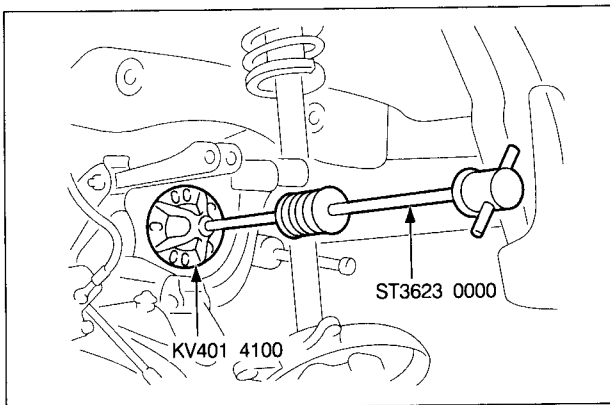
1、サイドフランジは、圧入のため下記の要領で取り外します。

- ①左側のドライブシャフトを取り外します。(「ドライブシャフト」の項参照)
- ②右側のドライブシャフトをサイドフランジ部から取り外します。



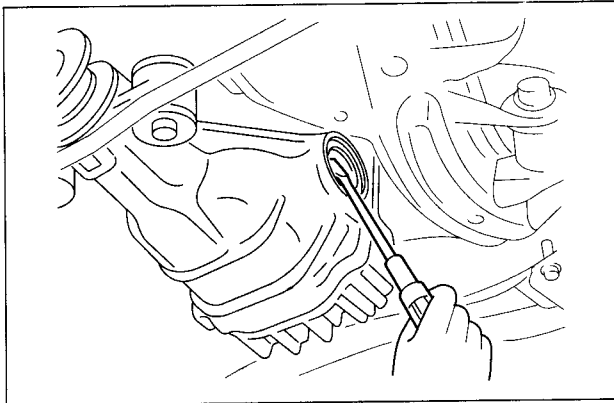
- ③左側及び右側のサイドフランジにアタッチメント(特殊工具)を取り付けて、スライディングハンマー(特殊工具)を用いて抜き取ります。
注意:スライディングハンマー(特殊工具)でブレーキのバックプレートたたかないように注意してください。また、アタッチメント(特殊工具)でドライブシャフトのブーツを破らないでください。

サークリップ取付位置:ファイナルドライブ側



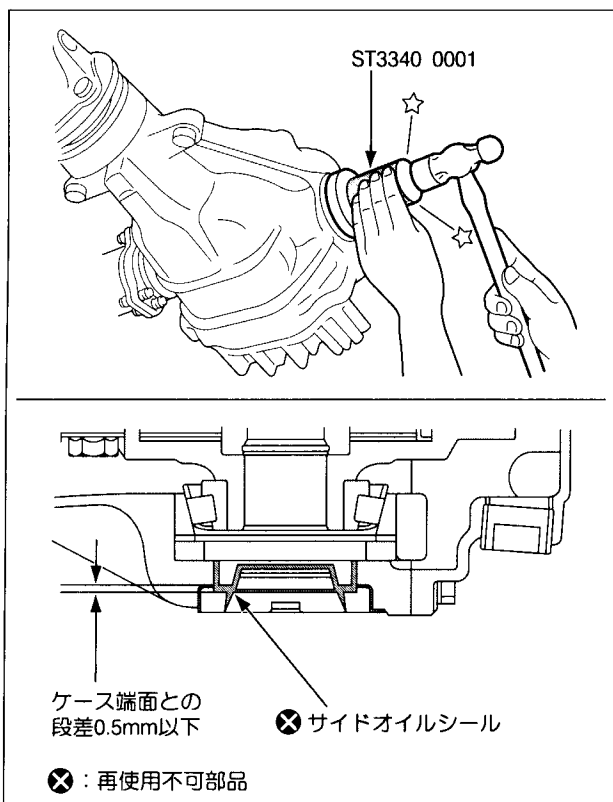
2、左図のようにマイナスドライバーを用いて、オイルシールを取り外します。

注意:オイルシールは再使用不可部品のため取り付け時新品と交換してください。



ファイナルドライブ

取り付け



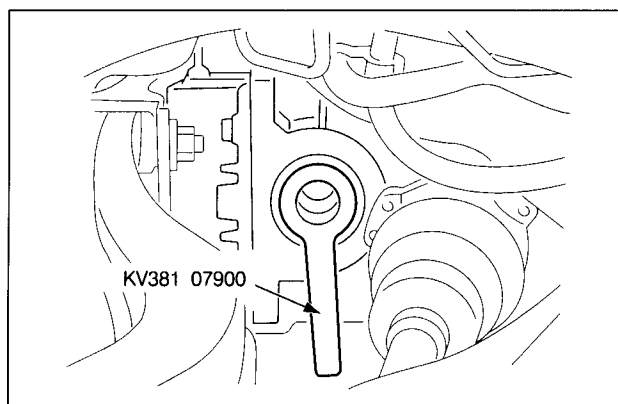
注意: サイドフランジは必ず右側から取り付けてください。(左側から取り付けると、右側挿入時の衝撃により左サイドシャフトがずれる恐れがあるため)

1、オイルシールのリップ部にニッサンMPスペシャルグリースNo. 2を塗布します。

2、ドリフト(特殊工具)を用いてケース端面と面一になるようにオイルシールを取り付けます。

注意: オイルシールは傾かないように取り付けてください。

・オイルシールは再使用不可部品のため、取り付け時は新品と交換してください。



3、右サイドフランジを下記の要領で取り付けます。

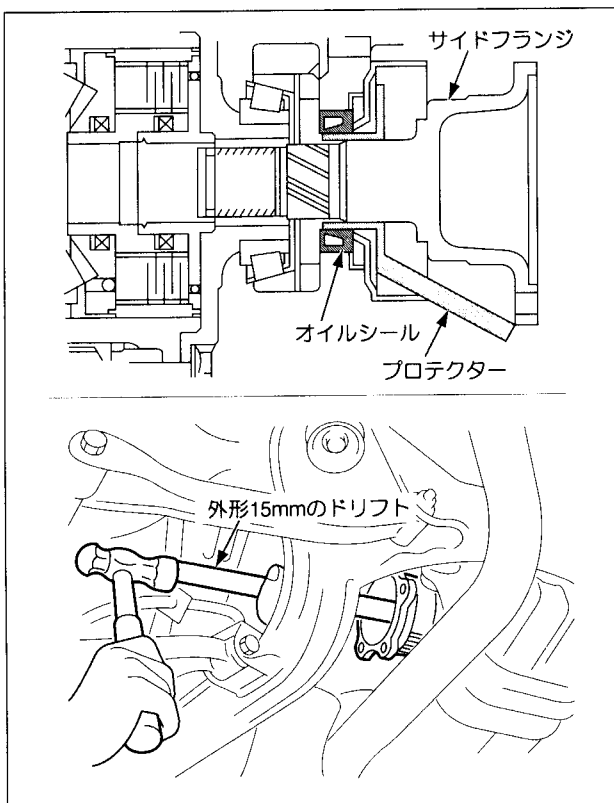
① サイドオイルシール部にプロテクター(特殊工具)を取り付けます。(プロテクター: KV381 07900<32mm>)

② サイドフランジを挿入し、フランジのセレーション部をサイドギヤセレーション部にかみ合わせた後、プロテクター(特殊工具)を取り外します。

③ ドリフト(外径: 15mm、長さ: 300mm)をサイドフランジの中心に当てがいサイドフランジを打ち込みます。

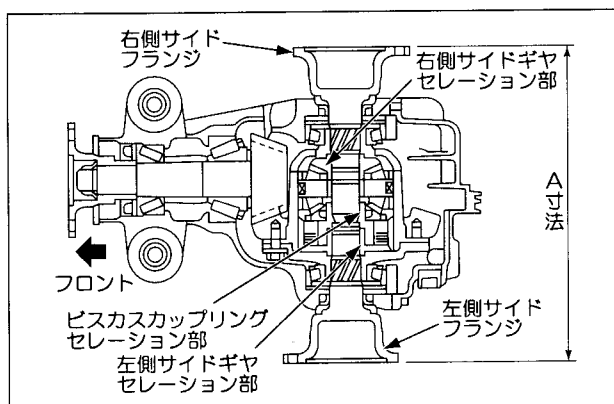
ファイナルドライブ

取り付け(つづき)



4、左サイドフランジを下記の要領で取り付けます。

- ①サイドオイルシール部にプロテクター(特殊工具)を取り付けます。(プロテクター:KV381 07900<32mm>)
- ②サイドフランジを挿入し、フランジのセレーション部をサイドギヤセレーション部にかみ合わせた後、プロテクター(特殊工具)を取り外します。
- ③エクステンションバーをサイドフランジの中心に当てがい、音が変わるまで打ち込みます。

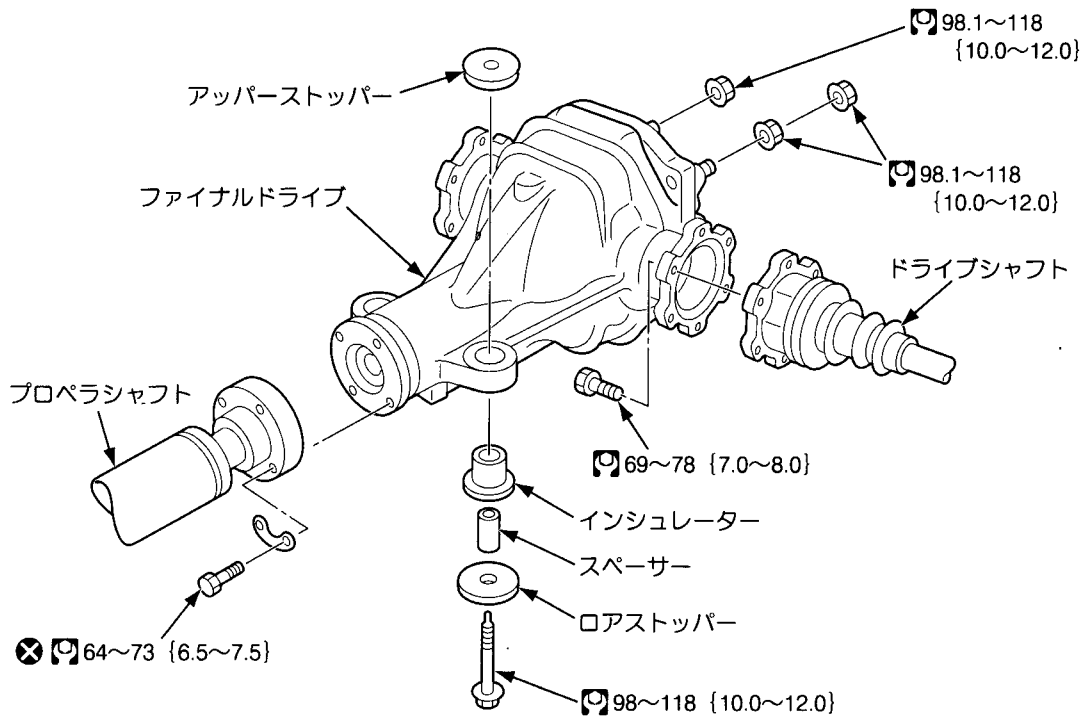
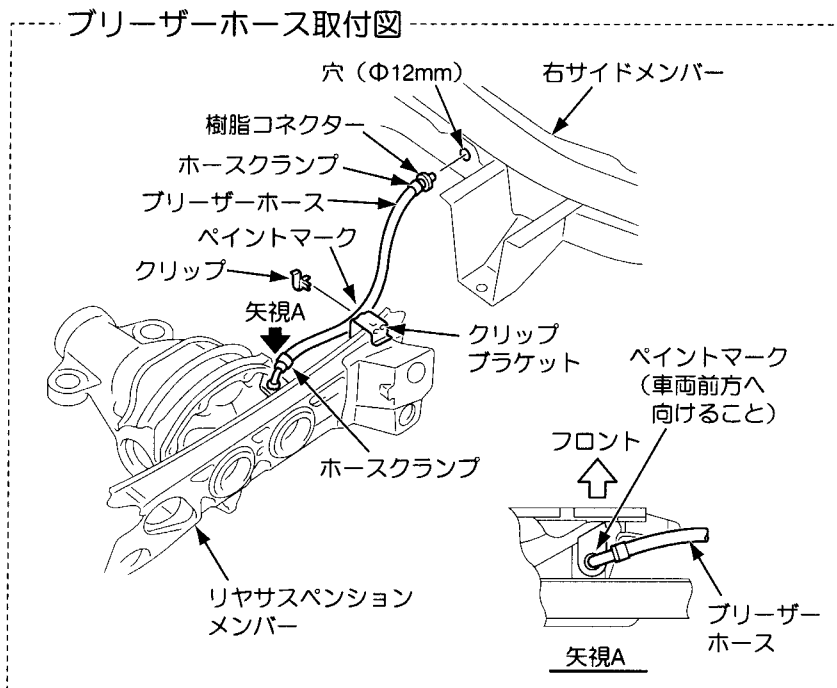


5、左図サイドフランジ取付寸法(A寸法)になっているか確認後、ドライブシャフトを取り付けます。(「ドライブシャフト」の項参照)

A寸法(mm) : 約316

ファイナルドライブ

(3) リヤファイナルドライブの取り外し・取り付け



- : N-m {kg-m}
- : 再使用不可部品

ファイナルドライブ

取り外し

- 1、エキゾーストチューブを取り外します。(「エンジン 11、排気系」の項参照)
- 2、プロペラシャフトを取り外します。(「プロペラシャフト」の項参照)
- 3、リヤスタビライザーを取り外します。(「サスペンション」の項参照)
- 4、ドライブシャフトを取り外します。(「ドライブシャフト」の項参照)
- 5、エアブリーザーホースをファイナルドライブから取り外します。
- 6、後輪回転センサーを取り外します。(「ブレーキ E-TS/ABS」の項参照)
- 7、E-TSアクチュエーターASSY取付ボルトを取り外します。
- 8、ファイナルドライブにミッションジャッキをセットします。

注意: ミッションジャッキをセットする場合は、リヤカバー部(アルミケース)をさけてください。

- 9、サスペンションメンバーと接続している取付ボルト及びナットを外し、車両からファイナルドライブを取り外します。

注意: E-TSアクチュエーターASSYを支えておいてください。

取り付け

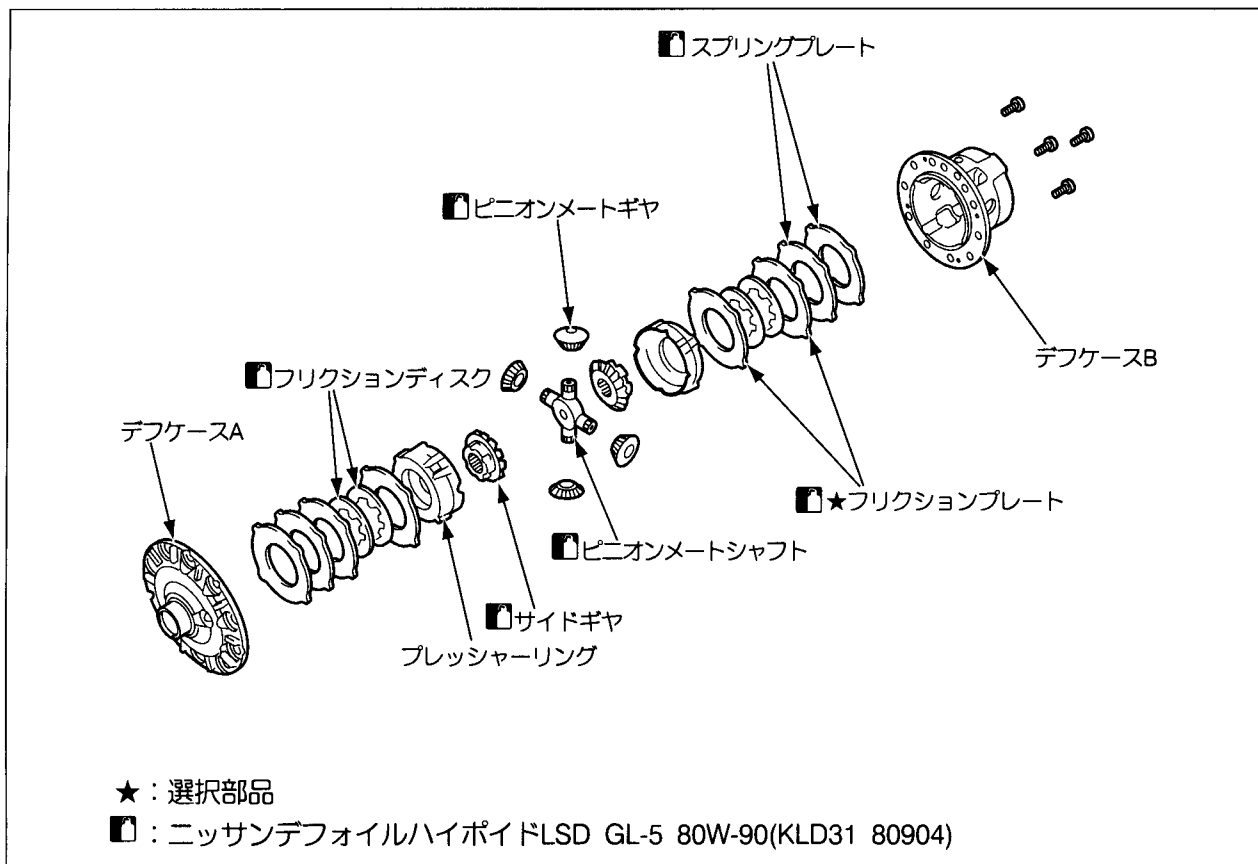
- ・取り付けは、取り外しの逆の手順で行います。

ファイナルドライブ

(4) リヤファイナルドライブの分解・組み立て

*リヤファイナルドライブの分解・組み立て要領については、日産自動車(株)の「NISSANギヤキャリア整備要領書 R200型ショートキャリアケースタイプ」をお読みください。

構成図



組み立て時の注意事項

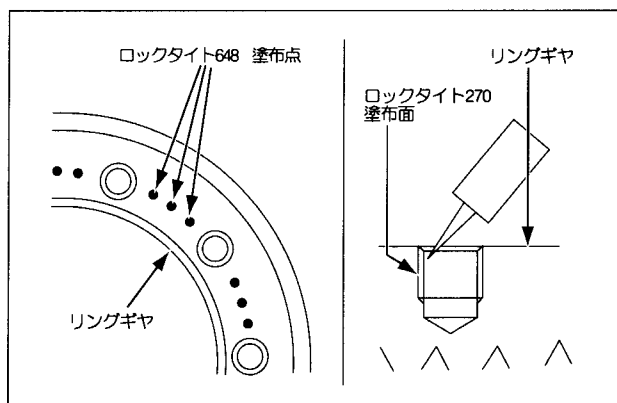
・リングギヤをデフケースに取り付けるとき、下記の項目を実施してください。

- 1、リングギヤ背面、ネジ穴部及びリングギヤ取付ボルトの十分な清掃、脱脂を行います。(ロックタイト除去はガスケットリムーバー等を用います。)
- 2、ロックタイト648をリングギヤのネジ穴ピッチ間を等分割した3か所に一滴ずつ、計30滴位を塗布します。
- 3、ロックタイト270をリングギヤの全てのネジ穴1～2山目の一部分に塗布し、デフケースBに取り付けます。
- 4、リングギヤ取付ボルトを規定トルクで締め付けます。

締め付トルク(N-m{kg-m}) :

177~196{18.0~20.0}

注意:ロックタイトがはみ出した場合、速やかに拭き取ってください。



ドライブシャフト

ドライブシャフト

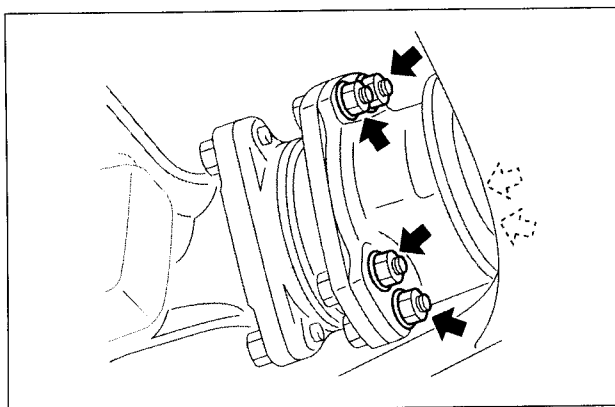
- ・フロントドライブシャフトは、R33 GT-Rと同じ仕様を採用しました。
- ・リヤドライブシャフトは、標準車と同じ仕様を採用しました。

車種		WC34 オートマチック-シフト 260RS	WC34 標準車<参考> 25t RS FOUR S
項目	エンジン仕様	RB26DETT	RB25DET
駆動方式		4WD	←
フロント	ファイナルドライブ型式	F160	←
	型式	右	Z80T70C
		左	Z80T82F
リヤ	ファイナルドライブ型式	R200<強化型>	R200V<強化型>
	型式	右	←
		左	

1、点検整備要領

(1) フロントドライブシャフトの点検・整備

*フロントドライブシャフトの取り外し・取り付け要領及び分解・点検・組み立て要領については、「WC34整備要領書」をお読みください。



連結部のゆるみ

- ・ドライブシャフトとサイドフランジとの連結部にゆるみがないか点検します。

締付トルク(N・m{kg-m}) :
28~37{2.8~3.8}

スプライン部のガタ

- ・ドライブシャフトを手で回し、スプライン部にガタがないか点検します。

スプライン部ガタ(mm) : 0

- ・スプライン部にガタがある場合は、ドライブシャフトASSYで交換します。

自在継手部のガタ

- ・ドライブシャフトのジョイント部を手で上下、左右(シャフトの軸方向と直角方向)に動かし、自在継手部にガタがないか点検します。

サスペンション及びアクスル

サスペンション及びアクスル

- ・スプリングバネ定数、ショックアブソーバー減衰力特性、スタビライザー径をチューニングした、専用サスペンションシステム(マルチリンク式独立懸架)を採用しました。
- ・高剛性ブッシュ、フロントストラットタワーバー、フロントクロスバー、リヤトリプルクロスバーの採用により、車体及びサスペンションの剛性を高めました。
- ・仕様は下記の通りです。

項 目		車 種	WC34 オートックハーション 260RS	WC34 標準車<参考> 25t RS FOUR S
		エンジン仕様	RB26DETT	RB25DET
		タイヤ仕様	225/50R17	215/50R17
フ ロ ン ト	サスペンション形式		マルチリンク式独立懸架	←
	ア ホ ラ イ イ メ ル ト	トーイン (mm)	0 ~ イン 2	←
		キャンバー角 (°)	-0°45' ±45'	←
		キャスター角 (°)	3°40' ±45'	←
		キングピン傾斜角 (°)	15°15' ±45'	←
	(空車時)	サイドスリップ量[参考](mm)	イン 5 ~ アウト 5	←
	コイルスプリングバネ定数(N/mm{kg/mm})		31.4{3.2}	25.5{2.6}
	ストラット減衰力 (0.3m/s時) (N{kg})	伸び側	2373{242}	1128{115}
		縮み側	677{ 69}	392{ 40}
	スタビライザー外径 (mm)		φ22(中実)	←
	ストラットタワーバー		付(専用品)	付
フロントクロスバー		付(専用品)	無	
リ ヤ	サスペンション形式		マルチリンク式独立懸架	←
	ア ホ ラ イ イ メ ル ト	トーイン (mm)	0 ~ イン 5.4	←
		キャンバー角 (°)	-1°00' ±30'	←
	(空車時)	サイドスリップ量[参考](mm)	イン 5 ~ アウト 5	←
	コイルスプリングバネ定数(N/mm{kg/mm})		33.3{3.4}	29.4{3.0}
	ストラット減衰力 (0.3m/s時) (N{kg})	伸び側	1559{159}	922{94}
		縮み側	598{ 61}	422{43}
	スタビライザー外径 (mm)		φ26.5(中空) [板厚4.0]	φ19.1(中実)
トリプルクロスバー		付(専用品)	無	

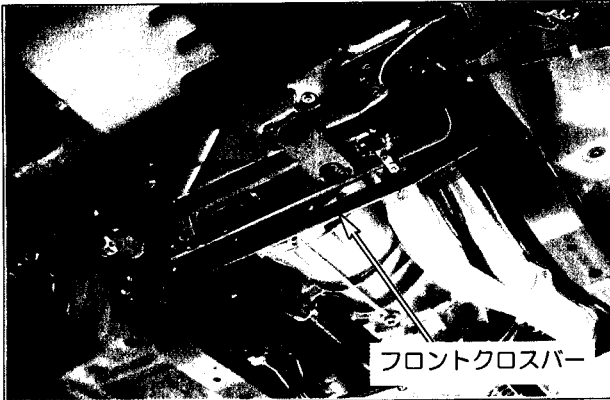
サスペンション及びアクスル

1、フロントサスペンション

(1) 概要

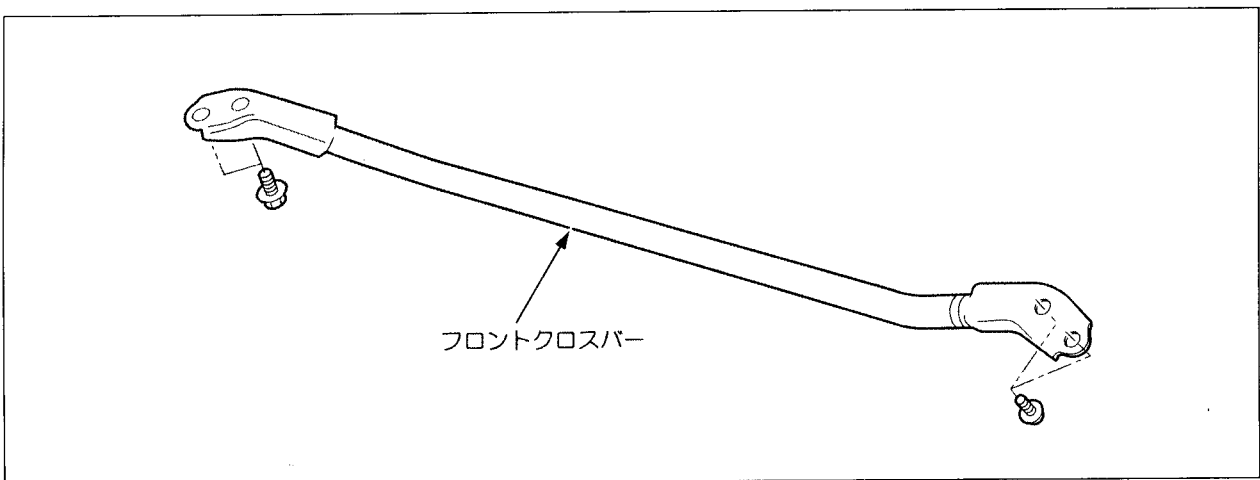
- ・ネガティブキャンバー、流体入りテンションロッドブッシュの採用により、操縦安定性及び乗り心地の向上を図りました。
- ・基本構造は「R33型GT-R」と同様です。

(2) フロントクロスバー

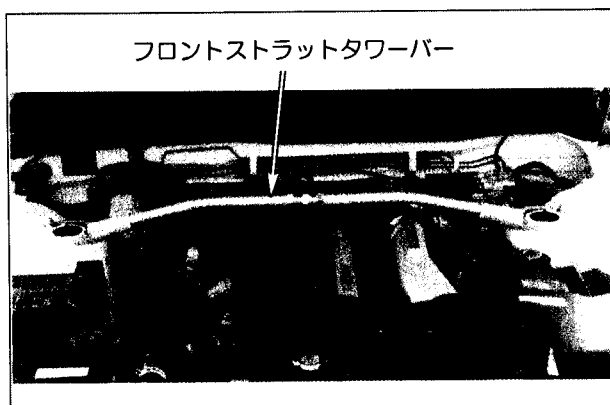


- ・フロントクロスバーをサスペンションメンバー後側の車体に取り付けました。これにより、フロントストラットタワーと合わせて、車体及びサスペンションの剛性を高め、操縦安定性の向上を図りました。

構成図



(3) 専用フロントストラットタワーバー



- ・専用フロントストラットタワーバーを採用し、車体及びサスペンションの剛性を高め、操縦安定性と乗り心地性能の向上を図りました。(「ボディ本体 2、車体剛性」の項参照)

サスペンション及びアクスル

(4) 点検整備要領

フロントホイールベアリングのガタ

- ・リフトアップ等の状態で、次の点検を行います。
- ・ホイールハブを手で軸方向に動かし、フロントホイールベアリングにガタがないか点検します。

軸方向エンドプレー(mm) : 0

- ・ホイールハブを回転させて、異音がないか点検します。
- ・点検して異常のある場合は、ホイールベアリング ASSY を交換します。

サスペンション取付部及び連結部

- ・ロアボールジョイントのエンドプレーを点検します。

①車両をジャッキアップし、ダイヤルゲージを取り付け、ダイヤルゲージの先端をプレーキキャリパーにセットします。

②フロントホイールは、直進状態にし、ブレーキペダルは踏みません。

③トランスバースリンクとナックルスピンドルまたは、ステアリングナックルの間に鉄の棒等を利用して、軸方向のエンドプレーを測定します。

注意: ボールジョイントのブーツ部に傷を付けないよう行ってください。

軸方向エンドプレー(mm) : 0

④軸方向のエンドプレーが基準値を外れる場合は、トランスバースリンクを外して、ロアボールジョイントを点検します。

ホイールアライメント

- ・ホイールアライメントは、空車状態で測定します。空車状態とは、燃料満載、冷却水及び潤滑油は規定量まで充てんした状態です。ただし、スペアタイヤ、ジャッキ、車載工具は車両から降ろした状態にしておきます。

- ・点検要領は、「WC 34 整備要領書」をお読みください。

キャンバー(度)	: -0° 45' ± 45'
カスター(度)	: 3° 40' ± 45'
キングピン傾斜角(度)	: 15° 15' ± 45'
トーイン(mm)	: 0 ~ イン 2
サイドスリップ量(mm)	: イン 5 ~ アウト 5

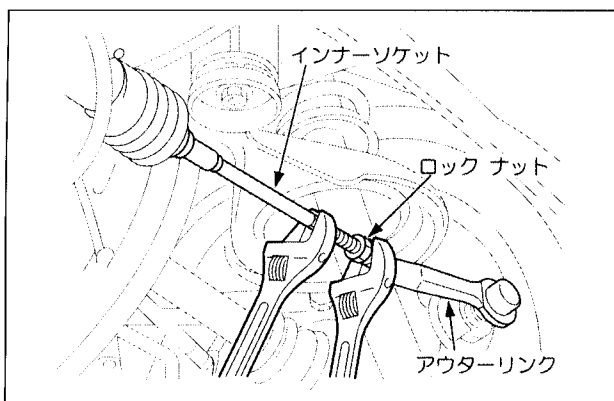
サスペンション及びアクスル

2、リヤサスペンション

(1) 概要

- ・マルチリンク式サスペンションを採用し、操縦安定性の向上を図ると共に、トー及びキャンバー調整機構を採用しました。

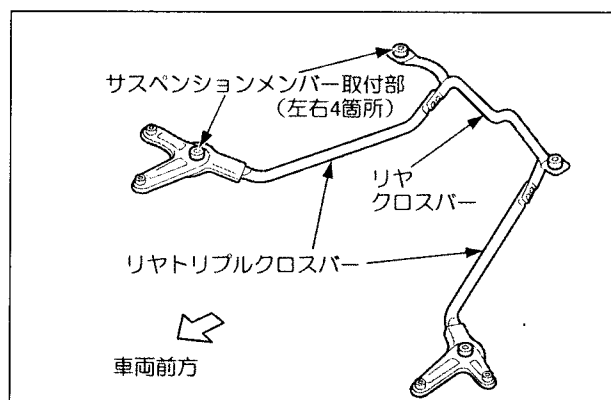
(2) トー調整機構



- ・HICASアクチュエーターのインナーソケットとアウターリンクに、トー量を調整する機構を設けました。

(3) リヤトリプルクロスバー

- ・リヤトリプルクロスバーを採用しました。
- ・サスペンションメンバー取付ボルト4か所をそれぞれ結合しました。これにより、メンバー支持部の剛性を高め、操縦安定性の向上を図りました。



(4) 点検整備要領

リヤホイールベアリングのガタ

- ・リフトアップ等の状態で、次の点検を行います。
- ・ホイールハブを手で軸方向に動かし、フロントホイールベアリングにガタがないか点検します。

軸方向エンドプレー(mm) : 0

- ・ホイールハブを回転させて、異音がないか点検します。
- ・点検して異常のある場合は、ホイールベアリング ASSY を交換します。

サスペンション及びアクスル

キャンバー点検

- ①ターニングラジアスゲージに後輪を乗せ、前輪はターニングラジアスゲージと同じ高さの台に乗せて車両を水平にします。
- ②クイックアライメントゲージ本体を矢印ステッカーが上を向くように床面に対して垂直にセットして測定します。

キャンバー(度) : $-1^{\circ}00' \pm 30'$

- ③測定値が基準値にない場合は、リヤアッパーリンクのアジャストボルトで調整します。

注意: ・アジャストボルトを調整する場合は、左右同量に行ってください。

・キャンバー調整後は、必ずトーイン点検を行ってください。

トーイン点検

- ①クイックアライメントゲージ本体を定盤の上に置き、治具ブロックを使ってトー角測定用水準器を 0° に調整します。
- ②測定輪にクイックアライメントゲージ本体の矢印ステッカーが直進方向に向くようにセットします。
- ③測定部位の前輪ホイールナットの中で中心線に近いものを1個外し、ハブボルトアダプターをセットします。
- ④ホイールと連結バーとの距離をフロント及びリヤ共に同じになるようにして、連結バーを車両にセットします。
- ⑤クイックアライメントゲージ本体を車両から取り外し、定盤の上に置き測定を行い測定値を下記換算式において正規の値に変換します。

$$\text{Sin}\{\text{測定値}\text{注}\} (10\text{進法}) \times \text{タイヤ外径} (\text{mm}) = \text{トー} (\text{mm}) \text{イン}$$

注: ここでの測定値とは左右輪の測定値の和を示します。

測定例

測定値 $0^{\circ}30'$ (0.5°) タイヤ外径658mmの場合

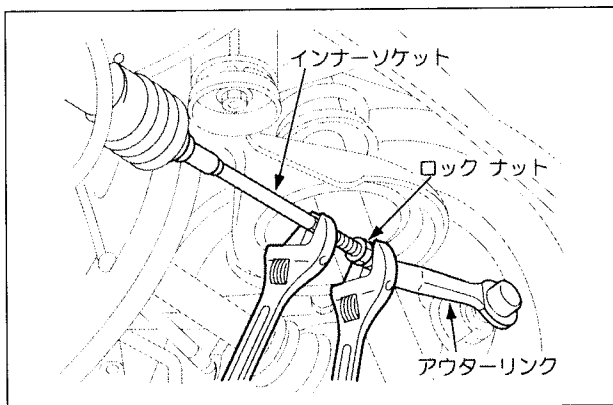
$$\text{Sin}0.5 \times 658 = 5.7 \text{mm}$$

トーイン(mm): イン0~イン5.4

トーイン左右差(mm) : 0 ± 4

- ③測定値が基準値を外れる場合は、HICASアクチュエーターのインナーソケットとアウターリンクのトー調整機構で行い、左右のロッドを同量ずつ調整します。

ロックナット締付トルク(N-m{kg-m}) :
 $78 \sim 98 \{8.0 \sim 10.0\}$

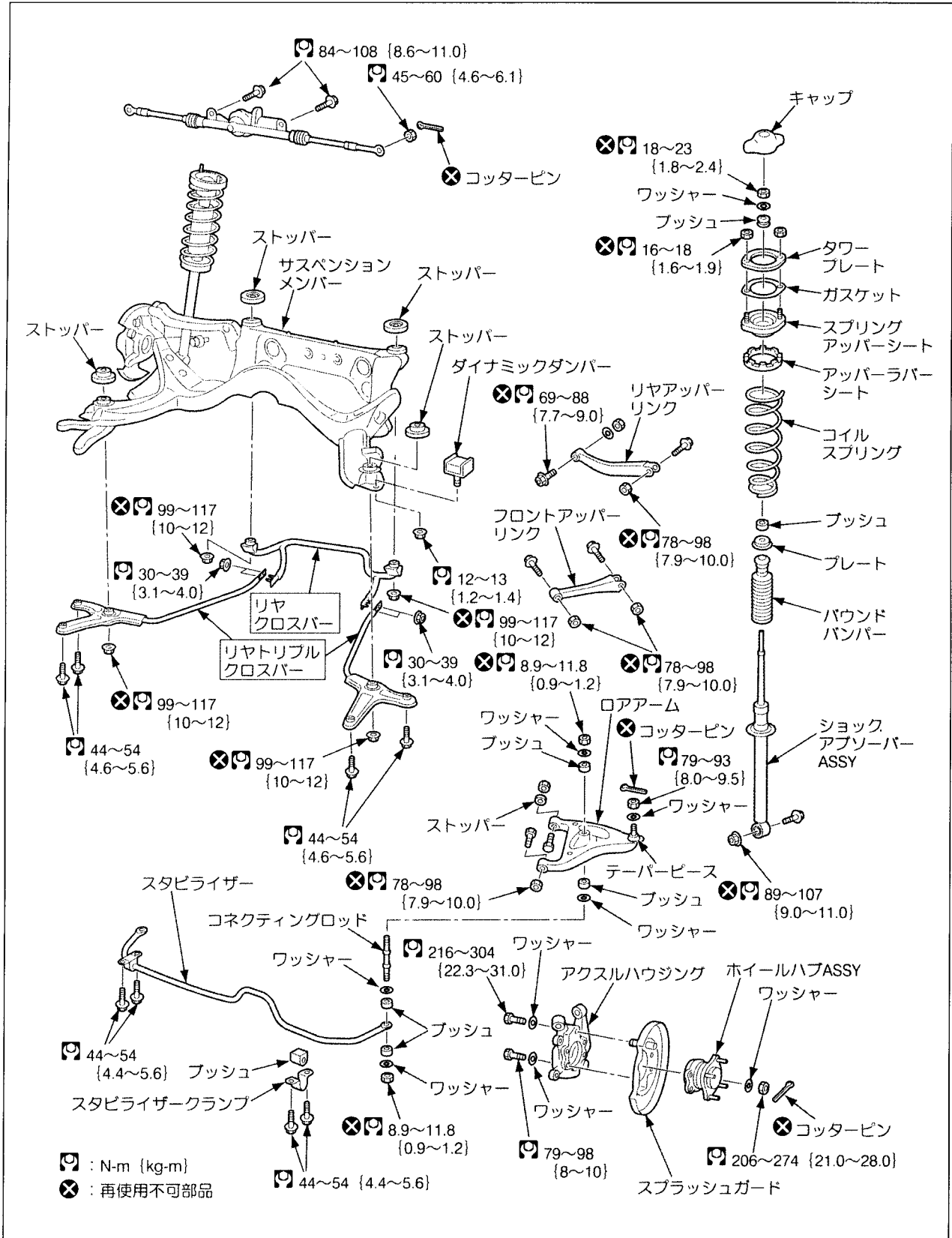


サスペンション及びアクスル

(5) リヤサスペンションASSY

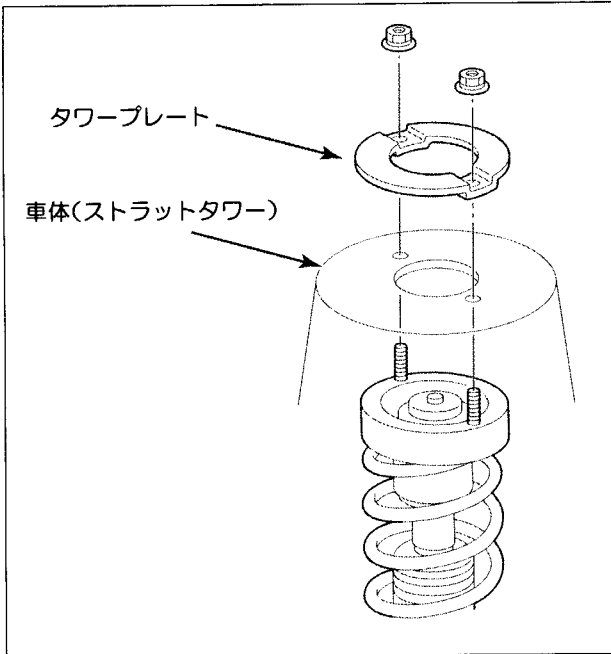
*リヤサスペンションASSYの取り外し・取り付け、分解・点検要領は「WC34整備要領書」をお読みください。

構成図



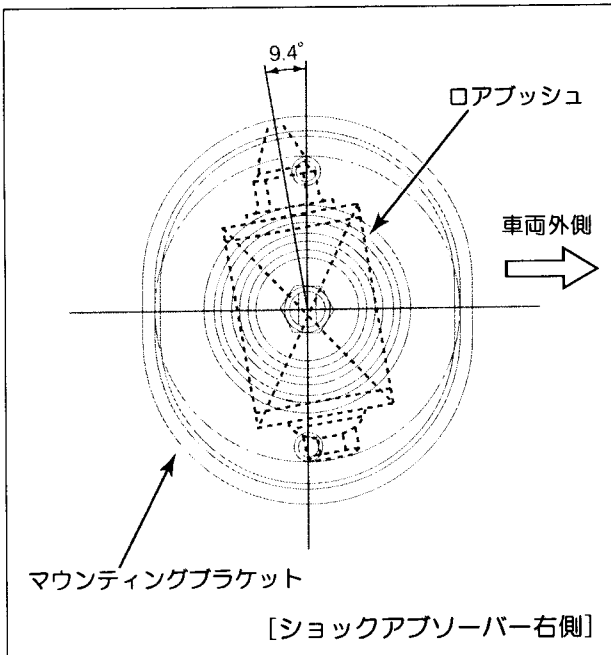
サスペンション及びアクスル

(5)-1 ショックアブソーバー取り付け時の注意事項



- ・タワープレートは凸部を下にして、車体(ストラットタワー部)の上側に取り付けてください。

(5)-2 ショックアブソーバー組み立て時の注意事項



- ・マウンティングブラケットとロアブッシュが上から見て左図位置となるようにセットしてください。

ロードホイール及びタイヤ

ロードホイール及びタイヤ

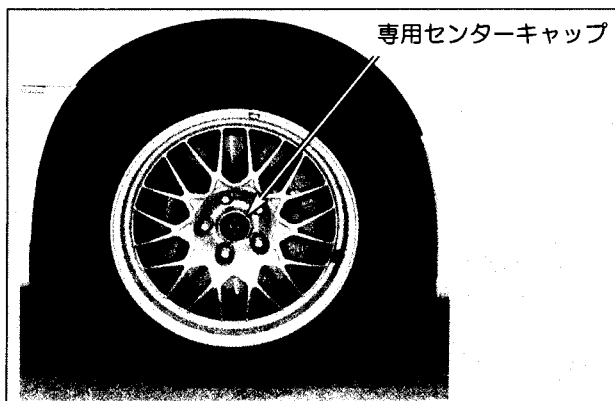
1、概要

・下記仕様を採用しました。

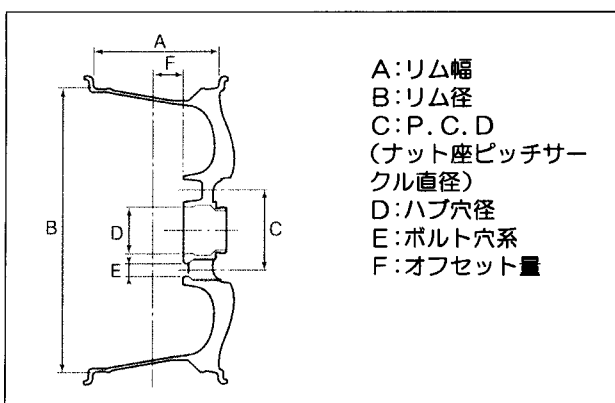
○:標準装備 ●:オーテックバージョン専用装備 ※:ディーラーオプション

タイヤサイズ*		ロードホイールサイズ*		車種		
				WC34 オーテックバージョン 260RS	WC34 標準車<参考> 25t RS FOUR S	
		エンジン仕様				
		材質(色)				
225/50R17 94V		17×7JJ		BBS製鍛造アルミ (シルバー)	●	—
				BBS製鍛造アルミ (ガンメタリック)	※	—
215/50R17 91V		17×7JJ		アルミ(シルバー)	—	○
応急用	T145/70D17	17×4T		スチール (ブラック)	●	—
	T125/90D16	16×4T			—	○

2、ロードホイール



- ・17×7JJの専用BBS製鍛造アルミロードホイール(シルバー塗装)を採用しました。
- ・ガンメタリック塗装品をディーラーオプション設定としました。
- ・応急用ロードホイールに17×4Tの専用品を採用しました。



17×7JJ(アルミ)(5穴)

単位:mm

A	B	C	D	E	F
178	436.6	114.3	66	15.5	Fr:30 Rr:20

17×4T(スチール{黒}・応急用)(5穴)単位:mm

A	B	C	D	E	F
102	436.6	114.3	66	15	20

ホイールナット締付トルク(N-m{kg-m}) :
103~123{10.5~12.5}

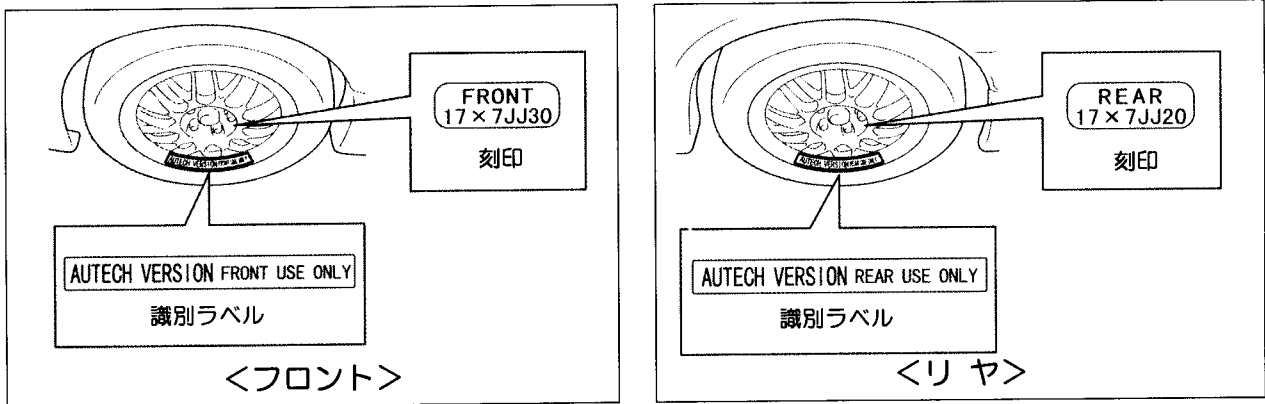
バランスウェイト:

日産純正アルミロードホイール用

ロードホイール及びタイヤ

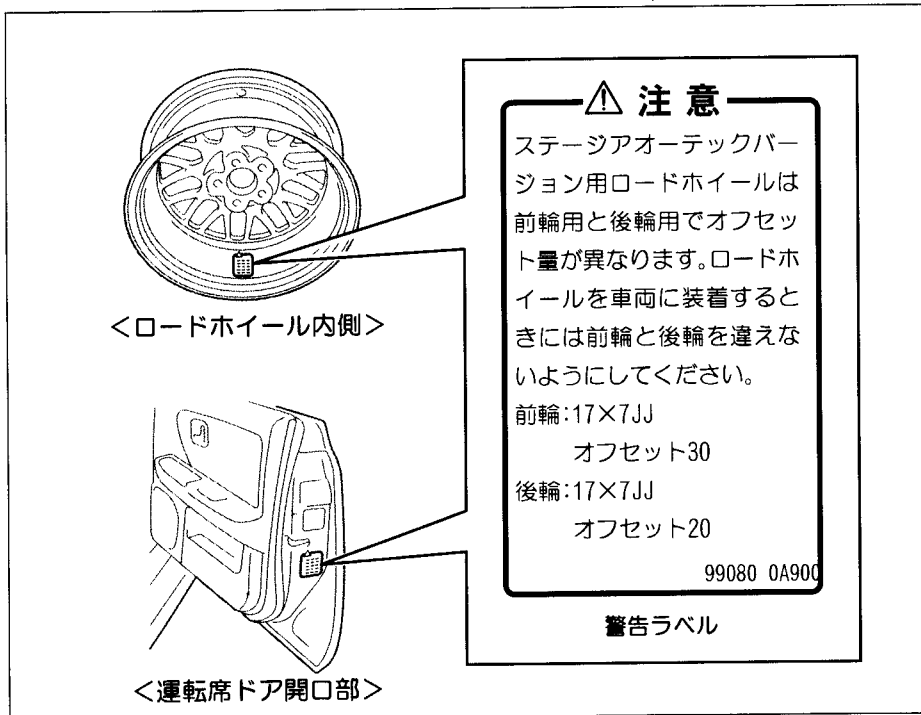
(1) ロードホイールの前・後表示

・専用BBS製鍛造アルミロードホイールは、前輪用と後輪用でオフセット量が異なります。このため、ロードホイールに“識別ラベル”と“刻印”で表示してあります。



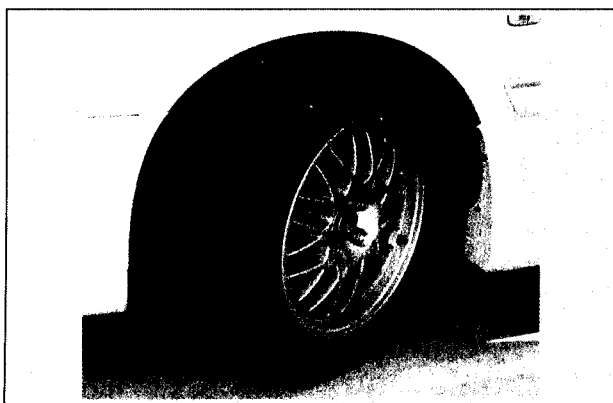
(2) ロードホイールの警告ラベル

・ロードホイール前・後で“オフセット量が異なること”を記す『警告ラベル』をロードホイール内側と運転席ドアに貼っています。



ロードホイール及びタイヤ

3. タイヤ



・ブリヂストン製ポテンザREO10を採用しました。

(1) タイヤ空気圧

タイヤサイズ	空気圧(KPa {kg/cm ² })	
	前輪	後輪
225/50R17 94V	230{2.3}	250{2.5}
T145/70D17(応急用)	420{4.2}	
トレッド摩耗限度(mm)	残溝深さ1.6	

・タイヤ空気圧はコールド状態(3時間以上停車後または、走行距離1.6km以内)での値を示します。

注意: 走行中にタイヤ空気圧は、30Kpa{0.3kg/cm²}程度高くなるので、走行直後に間違っても空気を抜かないように注意してください。空気圧は、高速走行時も同じです。

(2) タイヤチェーンの装着

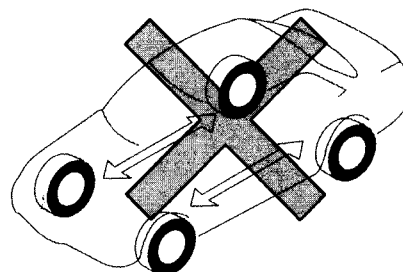
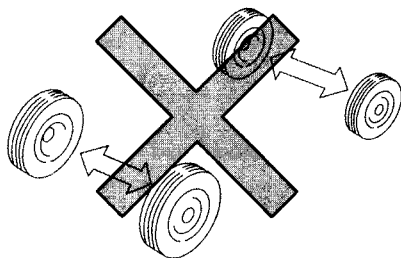
・タイヤチェーンは、タイヤサイズに合った「日産純正スーパーサイルチェーン」を使用してください。

(3) タイヤのローテーションについて

・ロードホイール前・後のオフセット量が異なり、4輪それぞれにタイヤの回転方向が決まっているため、タイヤのローテーションはできません。

タイヤが摩耗したら、4輪同時に交換してください。

注意: 前輪用ロードホイールを後輪側に装着したり、後輪用ロードホイールを前輪に装着すると、ロードホイールとサスペンションが干渉したり、タイヤが車体からはみ出すことがあります。



ブレーキ

ブレーキ

1、概要

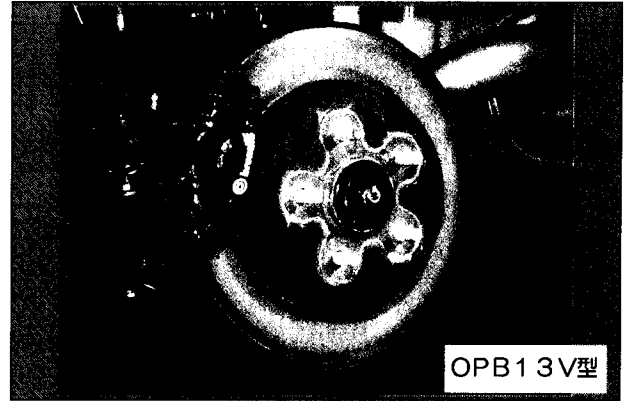
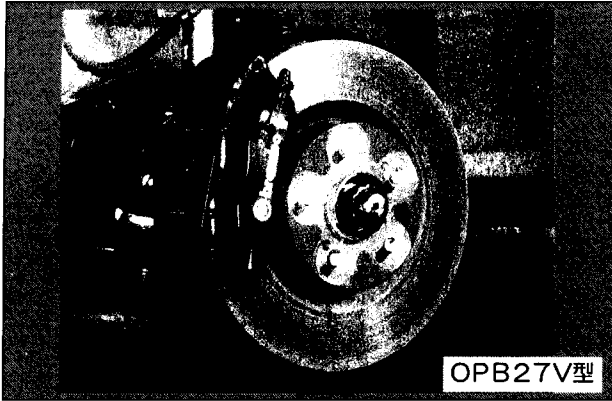
- ・専用brembo社製ブレーキシステム(オポズド型ディスクブレーキ)を前輪、後輪に採用しました。
- ・仕様は以下の通りです。

項 目		車 種	WC34 オートマ [®] エンジン 260RS	WC34 標準車<参考> 25t RS FOUR S
		エンジン仕様	RB26DETT	RB25DET
ABS(アンチロックブレーキシステム)			付	←
主 ブ レ ー キ	フ ロ ン ト	型 式	OPB27V	CLZ31VA
		ディスク寸法(外径×厚さ) (mm)	φ324×30	φ290×28
		パッド寸法(長さ×幅×厚さ) (mm)	119.6×54.0×11.9	130×50×11
		シリンダー内径 (mm)	φ44+φ38	φ45.0×2
		パッド摩耗警報装置	付	←
	リ ヤ	型 式	OPB13V	AD11VB
		ディスク寸法(外径×厚さ) (mm)	φ300×22	φ292×16
		パッド寸法(長さ×幅×厚さ) (mm)	76.6×44×9.6	97.4×33.9×10
		シリンダー内径 (mm)	φ40×2	φ38.1
		パッド摩耗警報装置	付	←
パ ー キ ン グ ブ レ ー キ	操 作 方 式	センターレバ [®] -式	←	
	型 式	DS17HD	←	
	ドラム内径 (mm)	φ172	←	
	ライニング寸法(長さ×幅×厚さ) (mm)	154.1×25×3	←	
	ライニングすき間調整方法	マニュアルアジャスター	←	
マスターシリンダー内径 (mm)			φ26.9	φ25.4 [1インチ]
倍 装 力 置	型 式		M215T	A215T
	ダイヤフラム径 (mm[インチ])		φ205+φ230[8+9]	←
後 輪 制 御 装 置 制 動 力	形 式		フ [®] ロホ [®] -シヨニングハ [®] ル [®] フ [®]	←
	取 付 位 置		マスターシリンダー一体型	←
	スプリットポイント(MPa{kg/cm ² })		3.92 {40}	←
	レデュースングレシオ		0.4	0.6
使用フルード名称			ニッサン フ [®] レキフルード [®] No.2500(NR-3)	←

ブレーキ

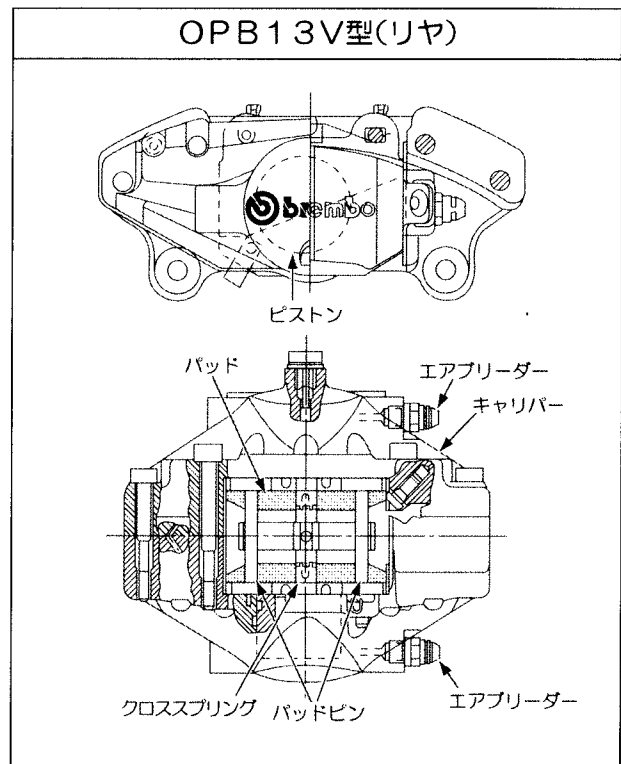
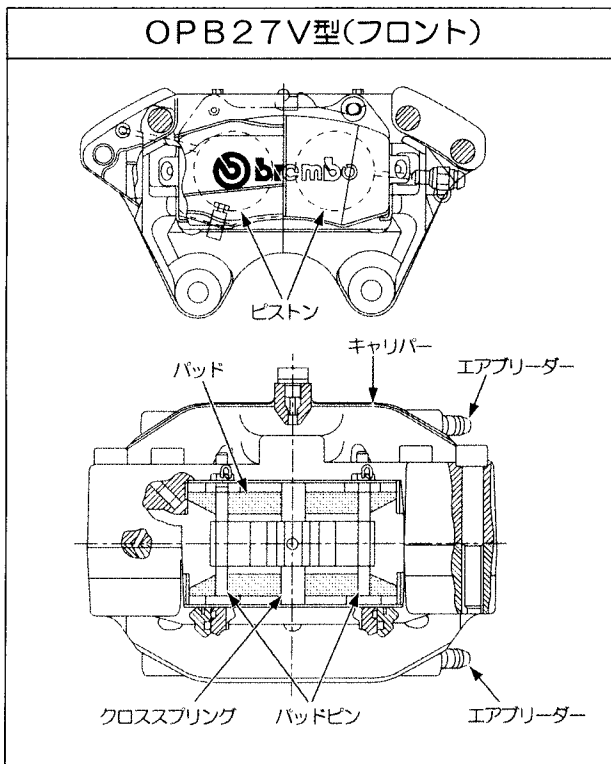
2、フロントブレーキ及びリヤブレーキ

- ・brembo社製のディスクブレーキ(キャリパー&ローター)を、フロント及びリヤに採用しました。
- ・フロントはOPB27V型アルミ対向4ピストンディスクブレーキキャリパー及びブレーキローター、リヤはOPB13V型アルミ対向2ピストンディスクブレーキキャリパー及びブレーキローターとし、制動性能の向上を図りました。



(1) OPB27V型及びOPB13V型キャリパー

- ・高速域まで使用環境を考慮したキャリパー剛性とし、異型ボアオフセットピストンの採用によりブレーキパッドの面圧分布の最適化を図りました。これにより、大径ディスクローターと合わせて、耐フェード性、ブレーキ剛性感、パッドの寿命向上等を図りました。

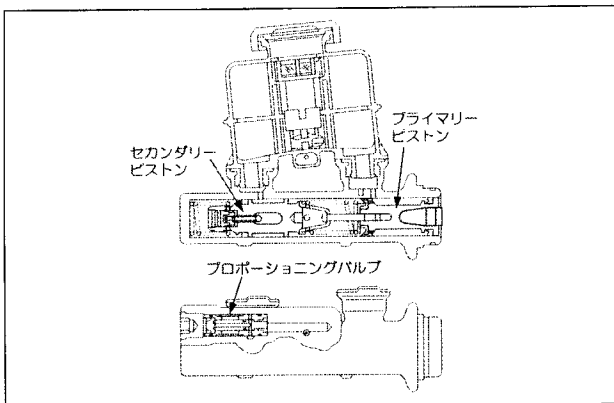


(2) ディスクローター

- ・大径ディスクローター採用により、耐フェード性能向上を図りました。

ブレーキ

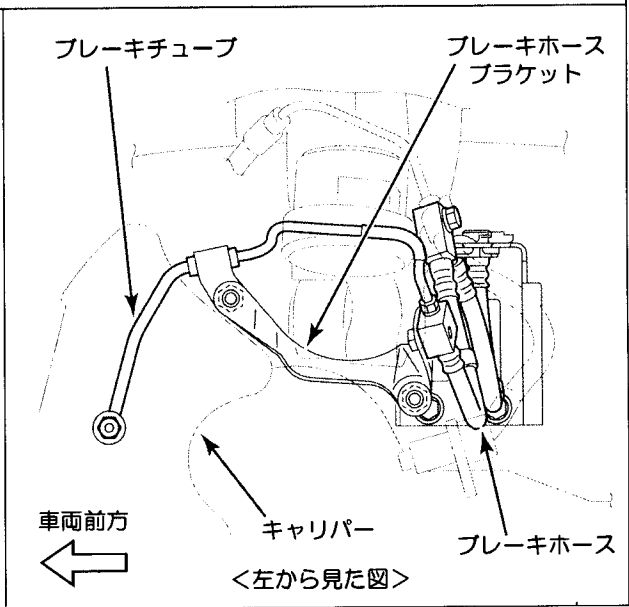
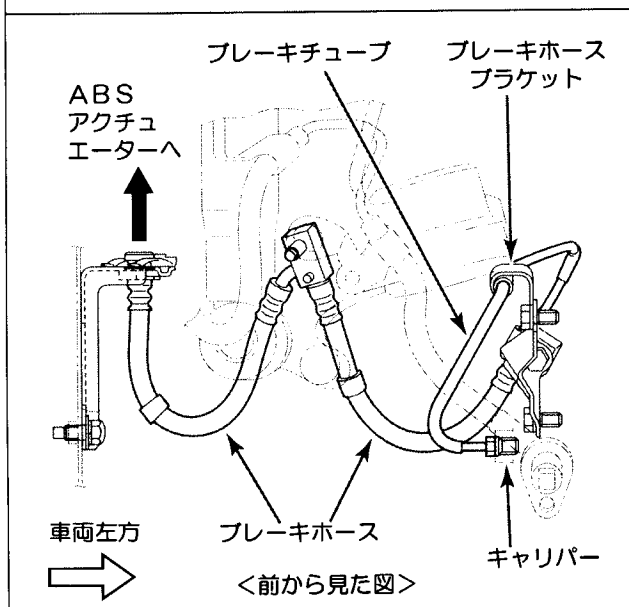
(3) マスターシリンダー



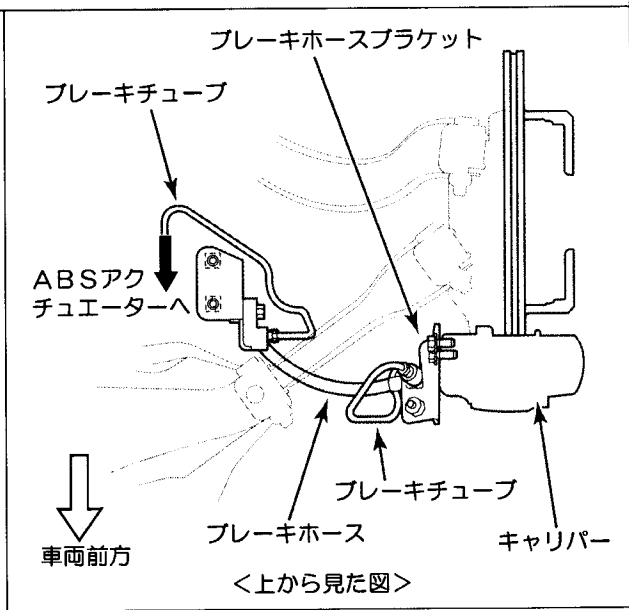
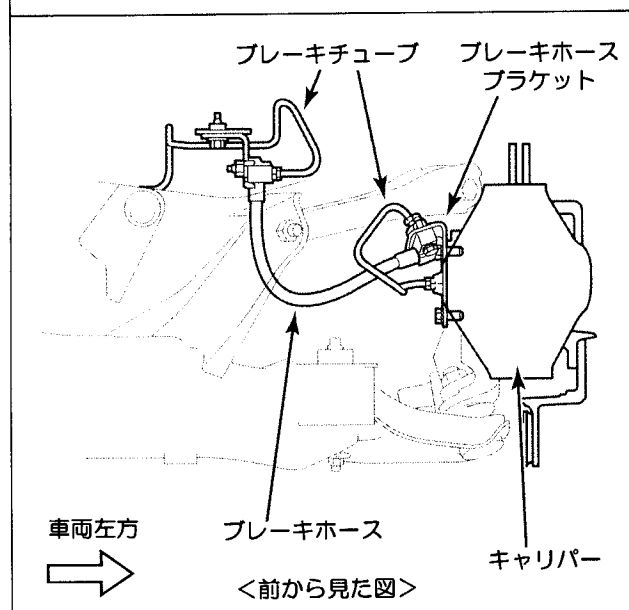
・内径φ26.9mmのプロポーションバルブ一体型マスターシリンダーを採用しました。

(4) ブレーキホース&チューブ配管図

フロント(左側)



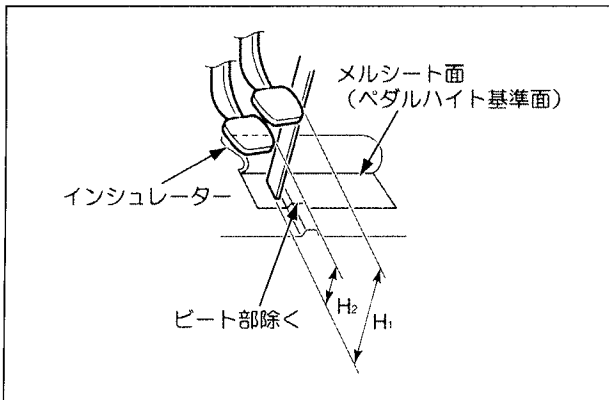
リヤ(左側)



ブレーキ

3、点検整備要領

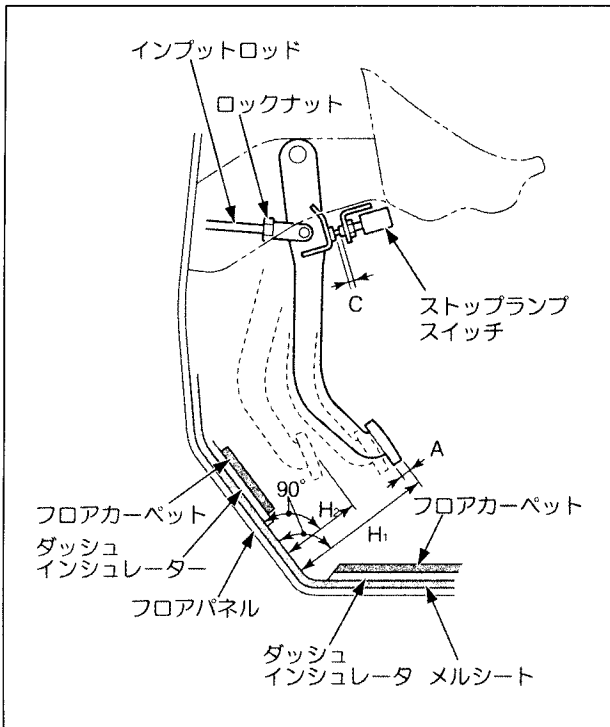
(1) ブレーキペダルの点検・調整



遊び及び踏み込んだときの床板とのすき間

点検

1、フロアカーペット及びダッシュインシュレーターの切り欠き部をめくり、メルシートからブレーキペダル上面までの高さを点検します。



2、下記の寸法に応じ高さを調整します。

H₁ : ペダル高さ(mm) : 172~182

クレビスピン部ガタ(mm)

(ペダル上面で) : 1~3

H₂ : 踏み込み時ペダル高さ(mm)

(エンジン回転時、踏力490N{50kg}時)

: 75以上

C : ストッパーラバーとストップランプス

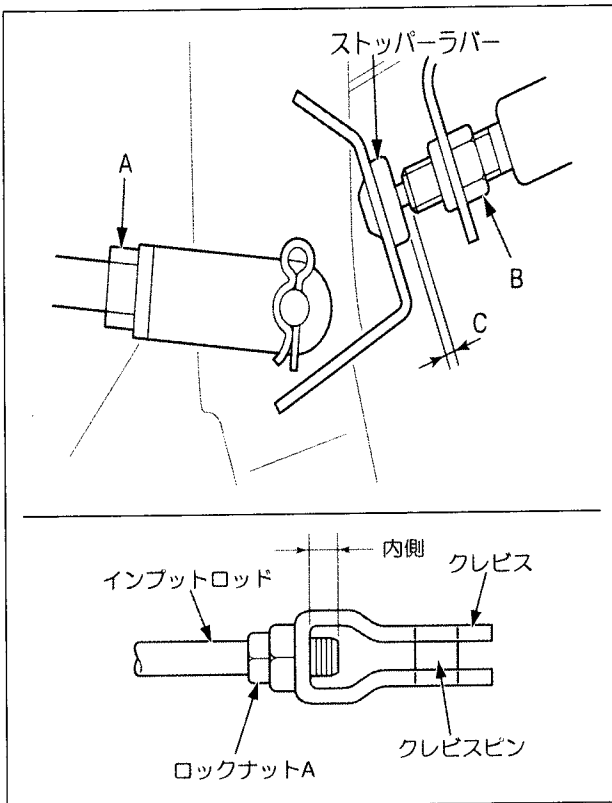
イッチのネジ部端面とのすき間(mm)

: 0.3~1.0

A : ペダルの遊び(mm) : 3~11

ブレーキ

調整



1、ストップランプスイッチのロックナットBをゆるめます。

2、インプットロッドのロックナットAをゆるめ、インプットロッドを回し、ペダルを規定の高さに合わせ、ロックナットAを締め付けます。

注意：インプットロッド先端のネジ部がクレビスの内側に位置していることを確認します。

ロックナットA締め付トルク(N-m{kg-m}):
16~22{1.6~2.2}

3、ストッパーラバーとストップランプスイッチのネジ部端面とのすき間(C部)が0.3~1.0mmになるよう、スイッチを回し、ロックナットBを締め付けます。

ロックナットB締め付トルク(N-m{kg-m}):
12~15{1.2~1.5}

4、ペダルの遊びを点検します。

注意：ペダルを離したとき、ストップランプが消えていることを確認します。

5、エンジンを始動し、ブレーキペダルの踏み込み時の高さを点検します。

(2) ブレーキフルード

・「交換時期」、「抜き取り」、「注入及びエア抜き」は標準車と同じ要領で行ってください。(「WC34整備要領書」参照)

エアブリーダー締め付トルク(N-m{kg-m}):
12~15{1.2~1.6}

(3) ブレーキパッド

摩耗量点検

フロント側

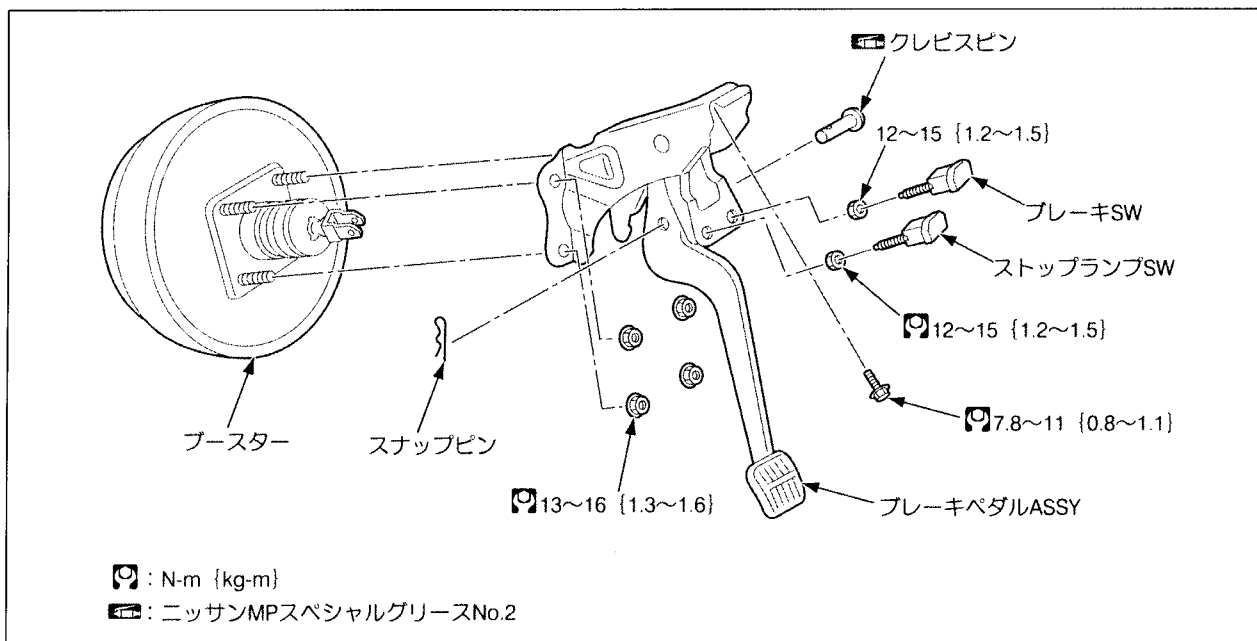
標準厚さ(mm) : 11.9
限度厚さ : 2.0

リヤ側

標準厚さ(mm) : 9.6
限度厚さ : 2.0

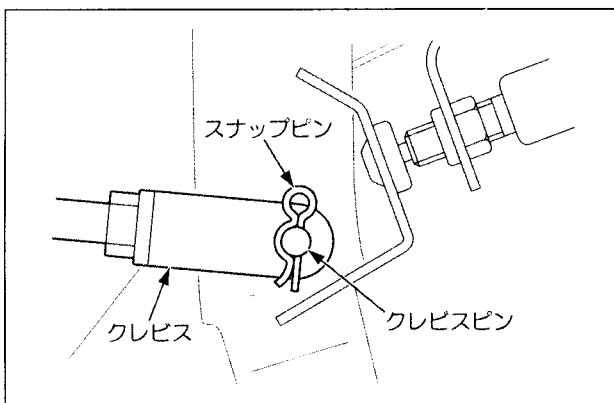
ブレーキ

(4) ブレーキペダルASSY



取り外し

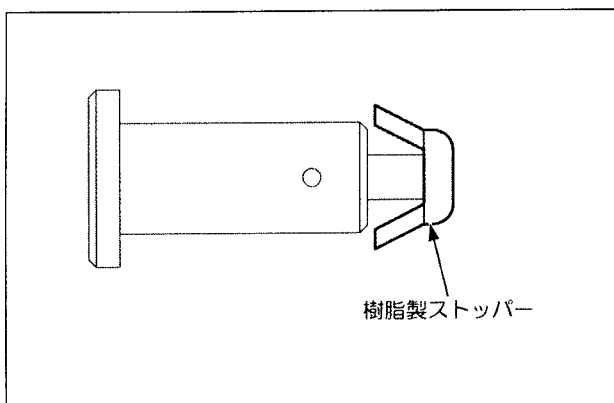
- 1、インストロアパネル右を取り外します。
- 2、ステアリングコラムASSYを取り外します。
- 3、ストップランプスイッチ、ブレーキスイッチのハーネスコネクターを取り外します。
- 4、マスターシリンダーのクレビスから、スナップピン及びクレビスピンを取り外します。



- 5、ブラケットの取付ナット(4個)及びボルト(1本)を取り外し、ペダルASSYを車両から取り外します。

ブレーキ

点検

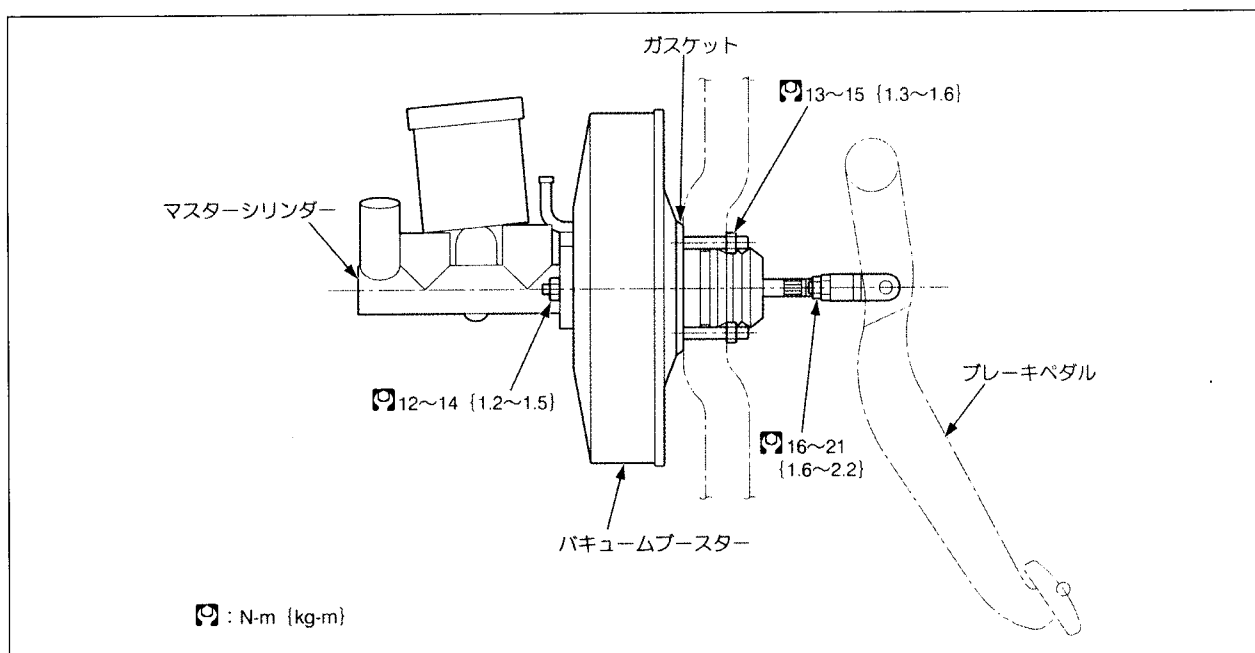


- ・ブレーキペダルの曲がり、損傷及び溶接部のひび割れがないか点検し、異常がある場合は交換します。
- ・クレビスピン及び樹脂ストッパー部の損傷及び変形がないか点検し、異常がある場合はクレビスピンを交換します。

取り付け

- ・取り付けは、下記の作業に注意し、取り外しの逆の手順で行います。
- ・ブレーキペダルASSYを車両に取り付けた後、ブレーキペダルの調整を行います。

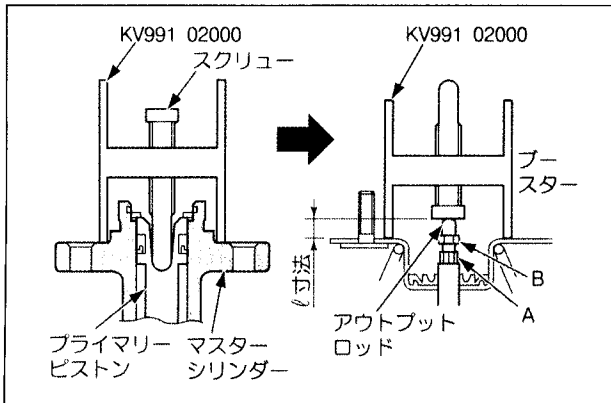
(5) ブレーキブースターASSY



取り外し

- 1、ブレーキブースターからバキュームパイピングを取り外します。
- 2、マスターシリンダーを取り外します。
- 3、車両室内から、クレビス部のスナップピン及びクレビスピンを取り外し、インプットロッドをブレーキペダルと分離します。
- 4、ペダルブラケットの取付ナットを(4個)を取り外し、エンジンルーム側から、ブースターASSYを取り外します。

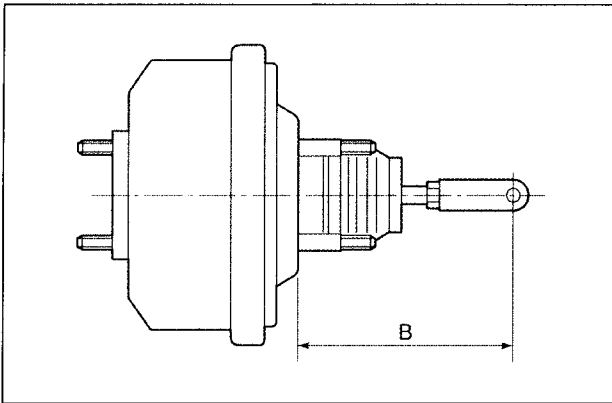
ブレーキ



点検

- 1、バキュームハンディポンプを用いて、ブースター内の負圧を66.7kPa{-500mmHg)にします。
- 2、アウトプットロッドゲージ(特殊工具)をマスターシリンダーにセットし、ゲージ先端がプライマリーピストンに接するまでスクリューを回します。
- 3、アウトプットロッドゲージ(特殊工具)を逆にし、アウトプットロッドとスクリューのすき間が0になるよう、A部を固定しB部で調整します。
負圧66.7kPa{-500mmHg)時の ϕ 寸法参考値(mm) : 10.4

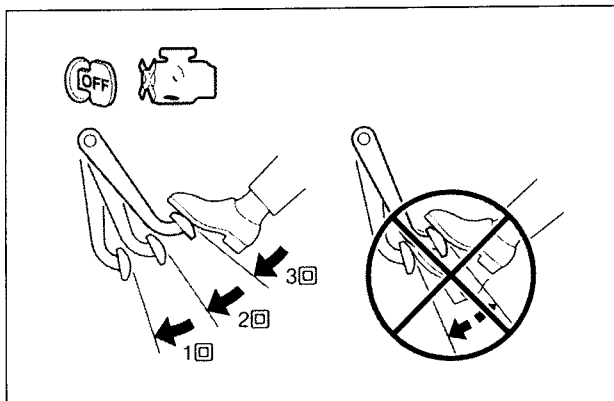
取り付け



- 1、左図B寸法が基準値になるように、インプットロッドの長さをロックナットをゆるめて調整します。
B寸法基準値(mm) : 140
- 2、B寸法を調節後、ロックナットを仮締めし、ブースターASSYを車両に取り付けます。
- 3、ブレーキペダル部とインプットロッドのクレビス部を接続します。
- 4、ペダルブラケットの取付ナット(4個)を取り付け、規定トルクで締め付けます。
締め付トルク(N-m{kg-m}) :
13~15{1.3~1.6}
- 5、マスターシリンダーをブースターASSYに取り付けます。
- 6、ブレーキペダルの高さ及び遊びを調整します。
- 7、インプットロッドのロックナットを規定トルクで締め付けます。
締め付トルク(N-m{kg-m}) :
16~21{1.6~2.2}
- 8、エア抜きを行います。

ブレーキ

(6) 倍力装置

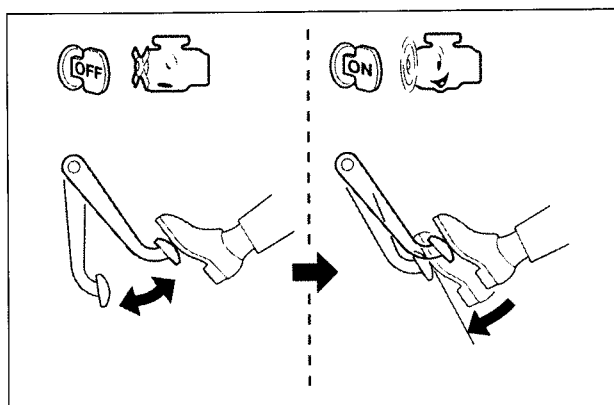


機能点検

- 1、エンジンをアイドリングで1分間回し、ブースター(倍力装置)に負圧をかけた後、キースイッチをOFFにします。
- 2、通常踏力で数回ブレーキペダルを踏み込み、1回目に踏んだときより2回、3回踏んだときのペダルの高さの方が高くなることを点検します。

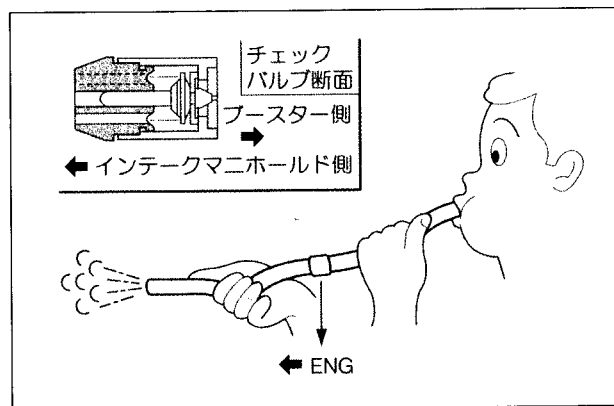
注意:ペダルの踏み込みの間隔は約5秒間

- 3、上記2、の状態ではブレーキペダルを踏み込み、ペダルの高さに変化しないことを点検します。



油密及び気密点検

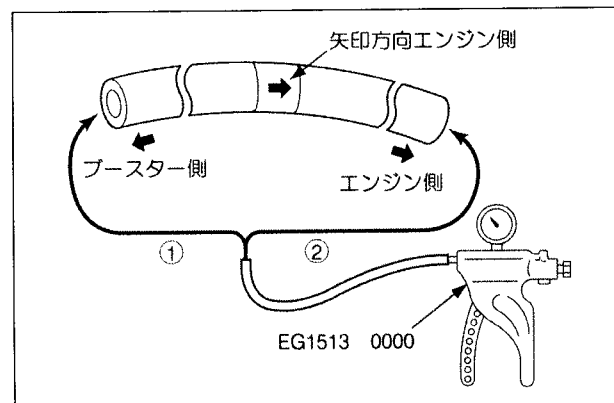
- 1、機能点検終了後、ブレーキペダルを踏み込んだ状態でエンジンを始動したとき、ペダルが奥に入ることを点検します。
- 2、上記2、の状態ではエンジンを停止し、数秒間保持したとき、ペダル高さに変化がないことを点検します。



チェックバルブの機能点検

・チェックバルブの簡易点検を下記要領で行います。

- 1、チェックバルブがバキュームホースに内蔵されているため、左図のようにバキュームホースのブースター側から息を吹き込んだとき吹き込めて、逆方向から吹き込んだとき吹き込めなければ正常です。



- 2、チェックバルブの気密点検をバキュームハンディポンプを使用して、下記基準値になるか点検します。

基準値

ブースター側に継いだ場合 1 :

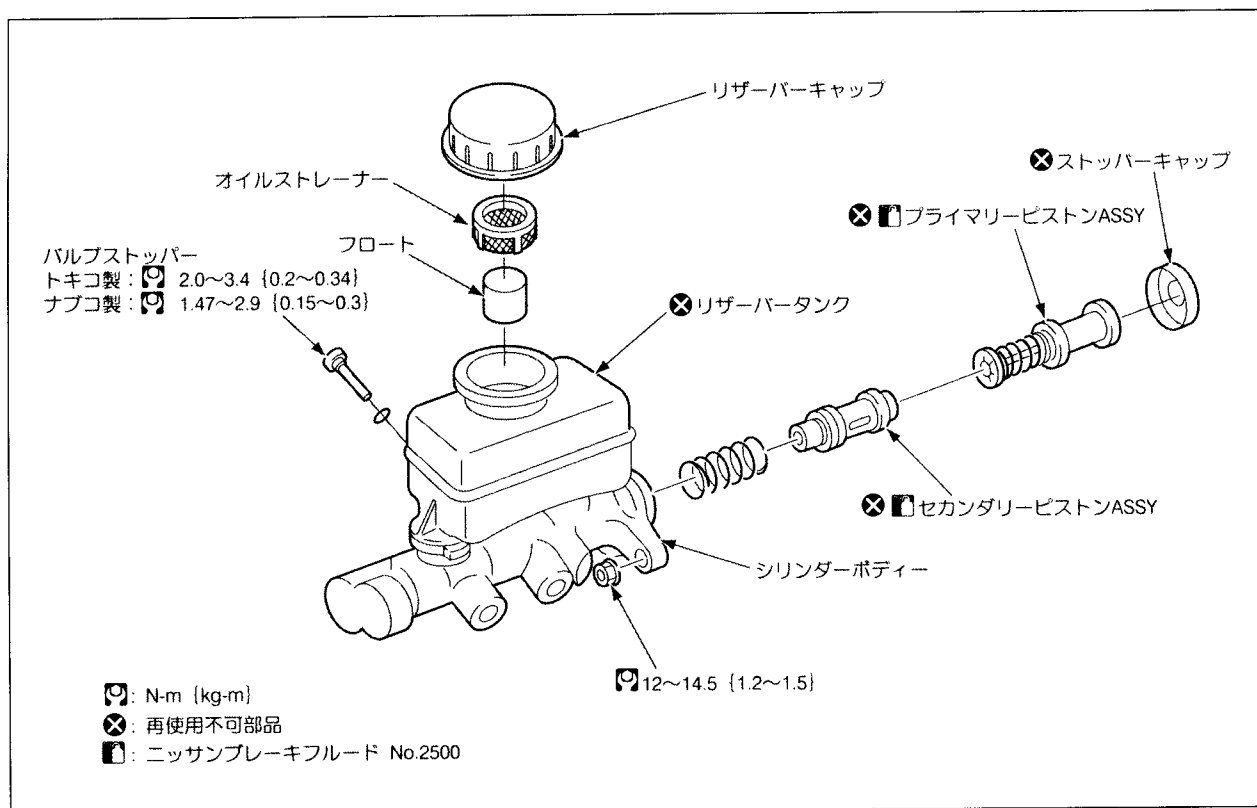
67kPa{-500mmHg}のときの真空度の低下は15秒間に1.3kPa{-10mmHg}以内。

エンジン側に継いだ場合 2 :

負圧が加わらない。

ブレーキ

(8) マスターシリンダー



取り外し

- 1、リザーバータンク内のブレーキフルードを抜き取ります。
- 2、液面センサーのハーネスコネクタを取り外します。
- 3、フレアナットレンチを使用して、マスターシリンダーからブレーキチューブを取り外します。
- 4、取付ナットを外し、マスターシリンダーASSYと車両から取り外します。

取り付け

- 1、マスターシリンダーにブレーキチューブを手で仮締めします。
- 2、マスターシリンダーをブレーキブースターASSYに取り付け、取付ナットを規定トルクで締め付けます。

締め付トルク(N-m{kg-m}) :
12~14.5{1.2~1.5}

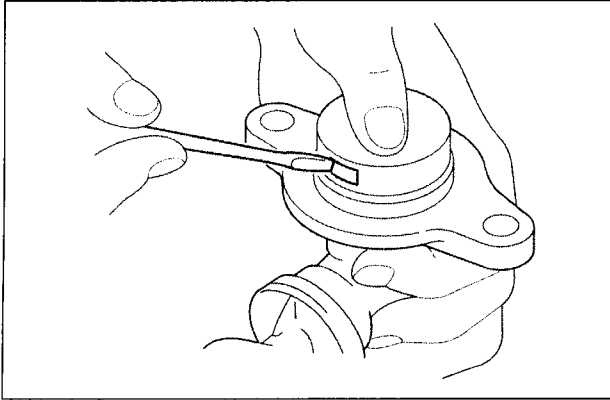
- 3、ブレーキチューブのフレアナットを規定トルクで締め付けます。

締め付トルク(N-m{kg-m}) :
15~18{1.5~1.8}

- 4、新品のブレーキフルードを補充し、エア抜きを行います。

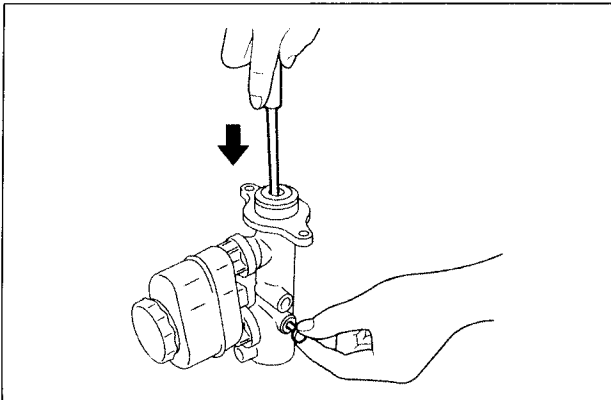
ブレーキ

分解

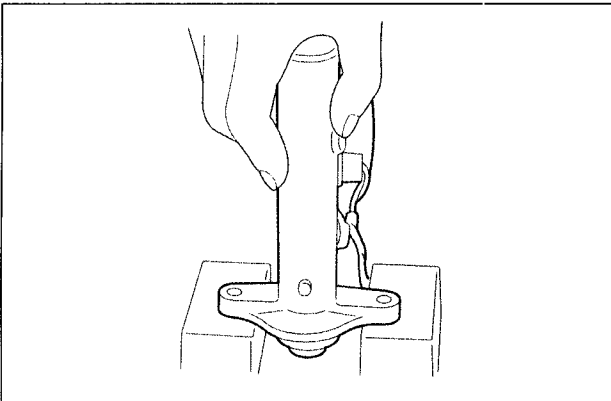


- 1、ストッパーキャップのツメの部分に左図のようにマイナスドライバーを差し込み、ツメを起こして取り外します。また、このとき、マスターシリンダー内部のピストンが飛び出す恐れがあるのでストッパーキャップを押さえながら行います。

注意：ストッパーキャップは、再使用不可部品のため再使用しないでください。



- 2、シリンダーボディからピストンストッパーを取り外します。このとき、左図のようにプラスドライバーを使用してピストンを押し込んだ状態でピストンストッパーを取り外します。
- 3、プライマリーピストンASSYをシリンダー内壁に傷をつけないようにまっすぐ引き抜きます。



- 4、セカンダリーピストンASSYを左図のように、フランジ部を木片等、軟らかいもので軽くたたき、シリンダー内壁に傷をつけないようにまっすぐ引き抜きます。
- 5、リザーバータンクを取り外します。

注意：リザーバータンクは取り外す必要があるとき以外は取り外さないでください。取り外した場合は、再使用不可部品のため再使用しないでください。

・プライマリーピストンASSY及びセカンダリーピストンASSYは、再使用不可部品のため再使用しないでください。

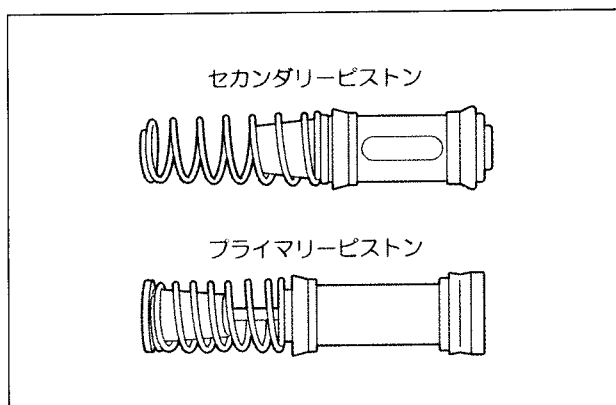
点検

- ・シリンダー内壁に損傷、摩耗、さび及びピンホールがないか点検し、異常がある場合は交換します。

ブレーキ

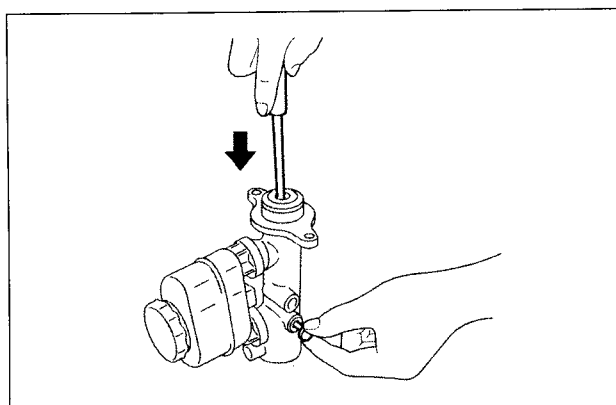
組み立て

- 注意：・洗浄、組み立ての際、灯油、ガソリン等の
 鉱物系油は絶対に使用しないでください。
 ・シリンダー内壁及びピストン、カップシール等にゴミやホコリ等の異物が付着していないことを確認し、組み立て時、工具で傷をつけないでください。
 ・各部品は、落下させないこと。また、万一部品を落下させた場合、落下した部品を使用しないでください。



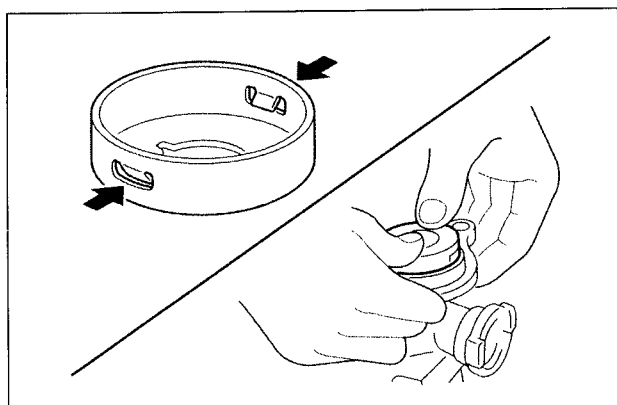
- 1、シリンダー内面及びピストンASSYの接触面にニッサンブレーキフルードNo. 2500又は、ニッサンラバールプリカント(KRE12 000 30)を塗布し、シリンダーボディにセカンダリーピストンASSYを挿入します。次にプライマリーピストンASSYを挿入します。

- 注意：・ピストンカップの取付方向に注意し、シリンダー内壁にかみ込まないように、まっすぐに挿入してください。
 ・インナーキットは必ずASSYで交換してください。



- 2、ピストンストッパーの軸方向にセカンダリーピストンの中央部のスリットの向きを合わせて組み込み、シリンダーボディのピストンストッパー取付穴部からセカンダリーピストンのスリットを目視で確認してピストンストッパーを組み付けます。

- 注意：ピストンストッパーのOリングは、再使用不可部品のため再使用しないでください。



- 3、ストッパーキャップを取り付けます。ピストンを新品のストッパーキャップで押さえながらシリンダー溝に掛かるまで押し込み、ストッパーキャップのツメがシリンダー溝に確実に掛かっていることを確認します。

- 注意：ストッパーキャップは、再使用不可部品のため再使用しないでください。

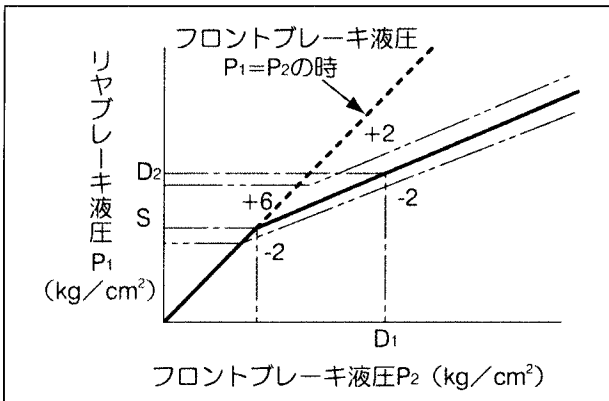
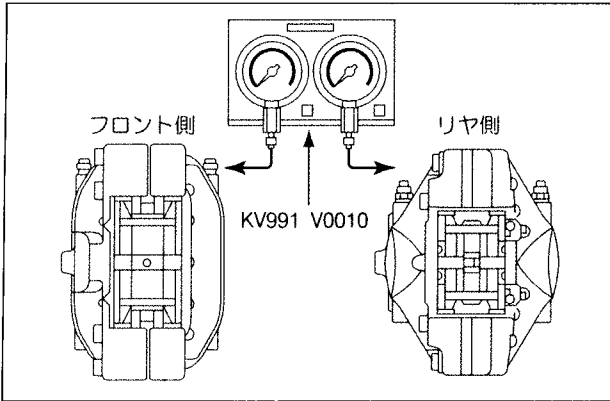
- 4、マスターシリンダーにリザーバータンクのグロメットを押し込んで取り付けます。

- 5、マスターシリンダーに新品のリザーバータンクを押し込んで取り付けます。

- 注意：リザーバータンク及びグロメットは、再使用不可部品のため再使用しないでください。

ブレーキ

(9) プロポーショニングバルブ



点検

注意: マスターシリンダーのブレーキフルードレベルを注意しながら作業してください。

- 1、フロント右側とリア左側又は、フロント左側とリア右側のエアリーダーにブレーキ液圧テスター(特殊工具)を接続します。
- 2、ブレーキ液圧テスター(特殊工具)のエア抜きをします。
- 3、ブレーキペダルを踏み込んで、ブレーキ液圧テスター(特殊工具)でフロントブレーキ液圧とリアブレーキ液圧を測定します。
 - ①フロント及びリアブレーキ液圧は、スプリットポイント(S)までは1:1で上昇し、スプリットポイント以降はリアブレーキ液圧(この値をD₂)が減圧し、下記基準値になることを点検します。
 - ②D₂は、フロントブレーキ液圧をD₁加圧したときのリアブレーキ液圧を示します。
D₁=S+P(スプリットポイントから加圧した値=3.4MPa{35kg/cm²})

規定値

リアブレーキ型式	OPB13V
S(スプリットポイント) (MPa{kg/cm ² })	3.7~4.5 {38~46}
L(レデュースングレシオ)	0.4
D ₁ (フロントブレーキ液圧) (MPa{kg/cm ² })	7.4{75}
D ₂ (リアブレーキ液圧) (MPa{kg/cm ² })	5.1~5.5 {52~56}

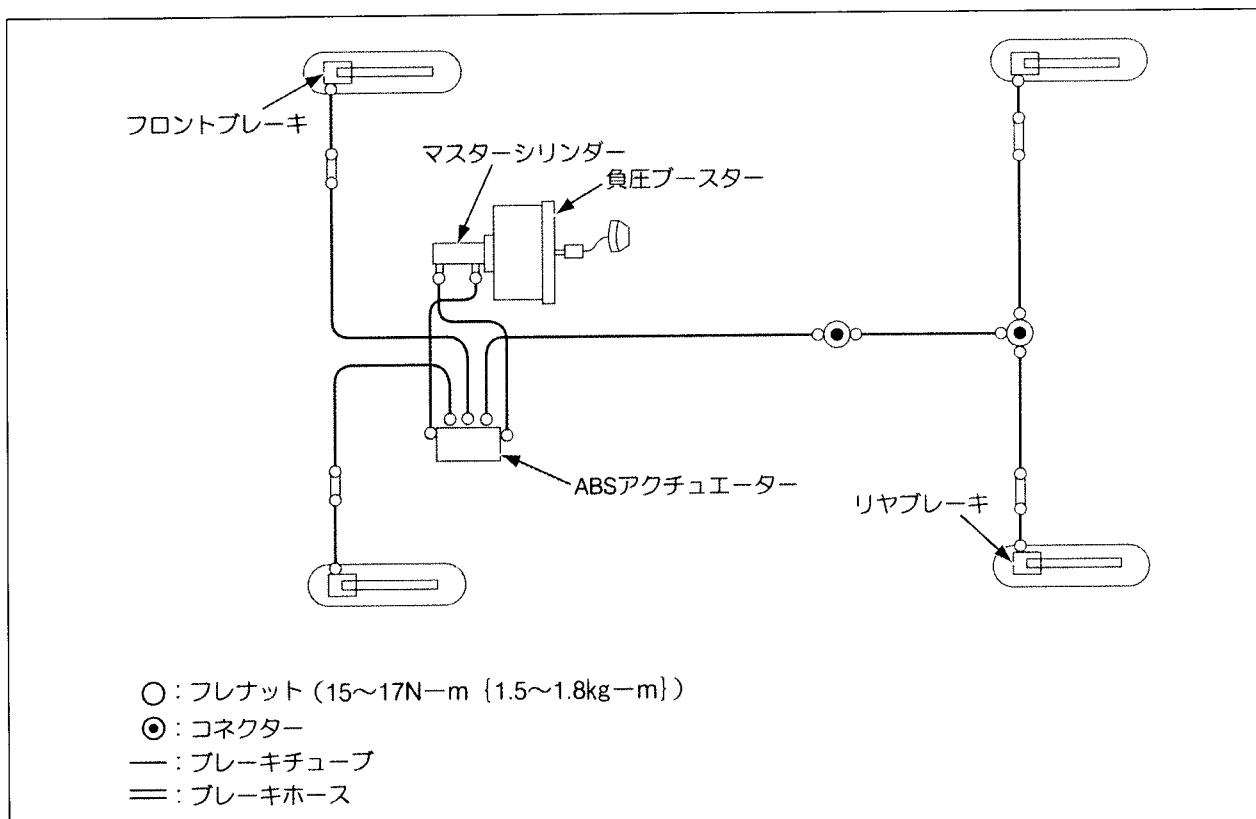
参考: スプリットポイント以降のリアブレーキ液圧(D₂)は、下記式により算出します。

$$D_2 = L \times P + S$$

- 4、測定後ブレーキ液圧テスター(特殊工具)を取り外し、エア抜きをします。

ブレーキ

(10) ブレーキパイピング



- 注意：・取り付け時にねじれ及び折れがないようにしてください。
- ・ステアリングを左右に切ったとき、他部品に干渉しないを確認してください。
 - ・重要保安部品のため、ブレーキフルードの漏れを発見した場合は、必ず部品を分解し、異常があれば新品と交換してください。

(11) フロントブレーキホース

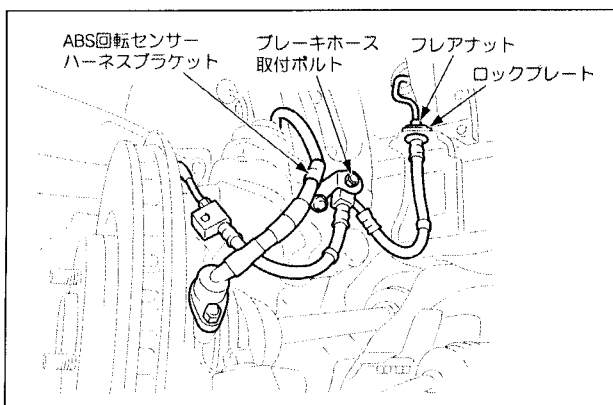
- 注意：・取り付け時にねじれ及び折れがないようにしてください。
- ・ステアリングを左右に切ったとき、他部品に干渉しないを確認してください。
 - ・重要保安部品のため、ブレーキフルードの漏れを発見した場合は、必ず部品を分解し、異常があれば新品と交換してください。

取り外し

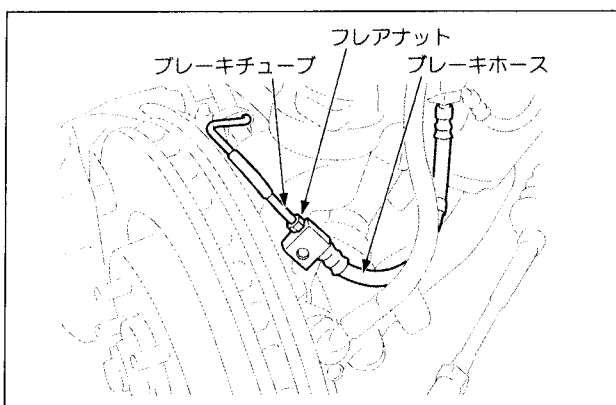
- 1、ブレーキフルードを抜き取ります。
- 2、ブレーキ経路の接続部にゴミやホコリなどの異物が入らないようカバーをします。

ブレーキ

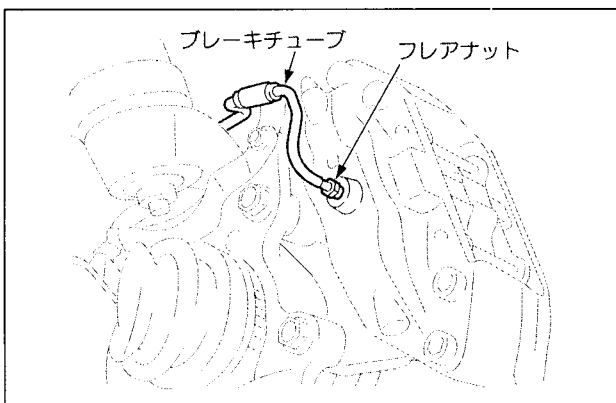
取り外し(つづき)



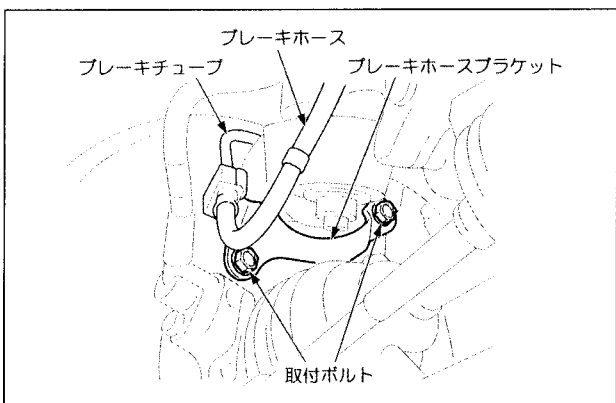
- 3、フレアナットレンチを用いて、車両側のブレーキチューブフレアナットを外し、ブレーキホースから取り外します。
- 4、ロックプレートを取り外します。
- 5、ABS回転センサーハーネスブラケット及びブレーキホース取付ボルトを取り外します。



- 6、フレアナットレンチを用いて、左図ブレーキチューブのフレアナットを外し、ブレーキホースから取り外します。



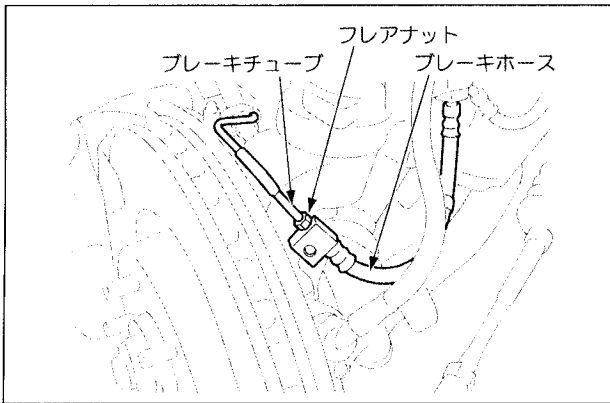
- 7、フレアナットレンチを用いて、キャリパーASSY部のフレアナットを外します。



- 8、ブレーキホースブラケット取付ボルト(2本)を外し、ブレーキチューブをブラケットから取り外します。
- 9、ブレーキホースブラケットと共に、ブレーキホースをナックルから取り外します。

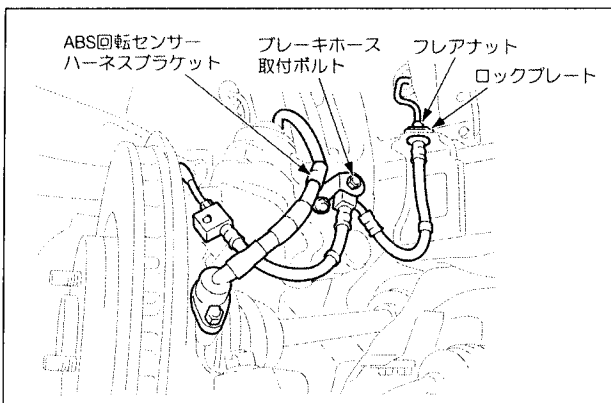
ブレーキ

取り付け(つづき)



4、ブレーキホースにブレーキチューブを取り付け、フレアナットを手で止まるところまで回して仮締めし、その後、規定トルクで締め付けます。

締め付トルク(N-m{kg-m})：
15~17{1.5~1.8}



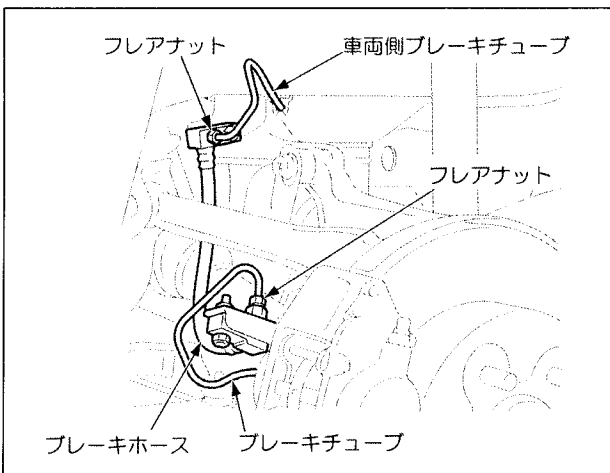
5、ブレーキチューブにブレーキホースを取り付け、フレアナットを手で止まるところまで回して仮締めし、ブラケットに取り付け、ロックプレートで固定した後、規定トルクで締め付けます。

締め付トルク(N-m{kg-m})：
15~17{1.5~1.8}

6、ブレーキホース及びABS回転センサーハーネスブラケットを取り付けます。

7、作業終了後、エア抜きを行います。

(12) リヤブレーキホース

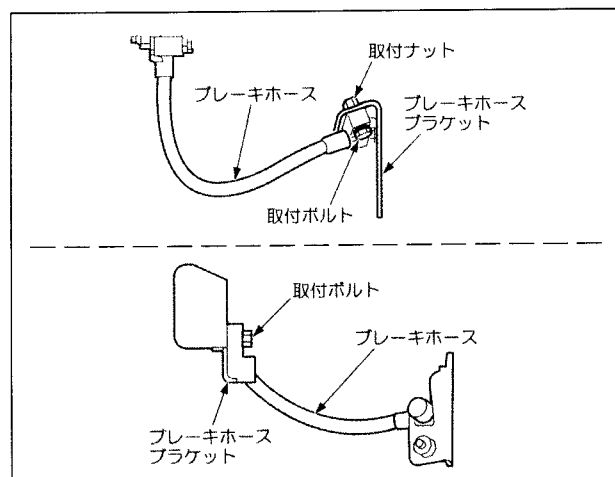
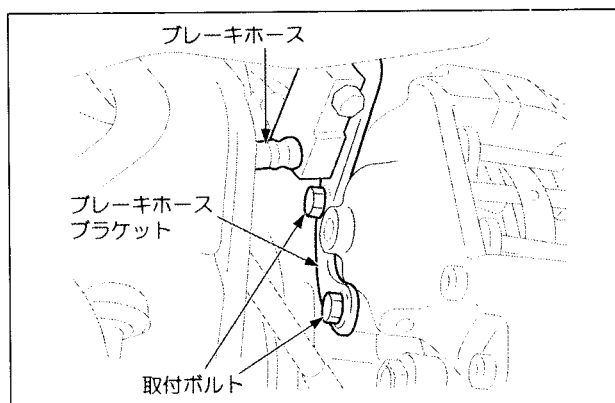
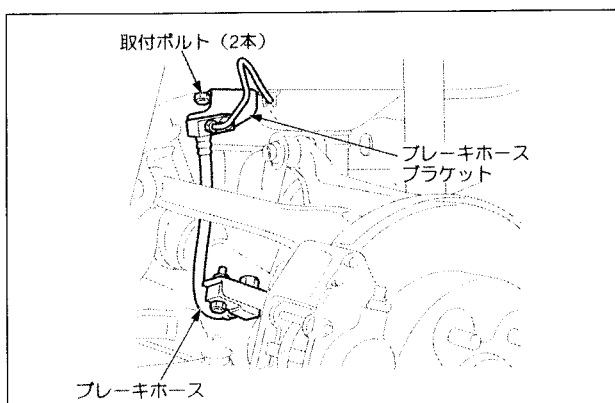
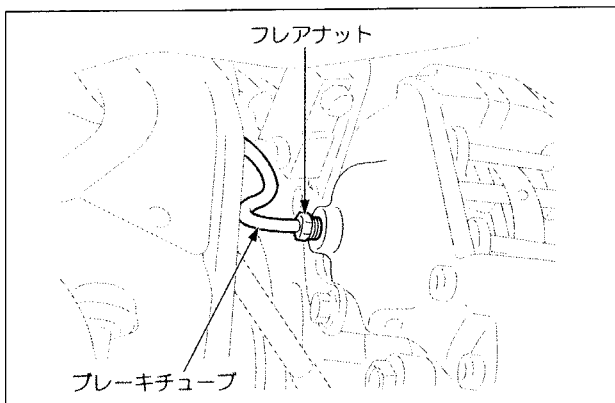


取り外し

- 1、ブレーキフルードを抜き取ります。
- 2、ブレーキ経路の接続部にゴミやホコリ等の異物が入らないようカバーをします。
- 3、フレアナットレンチを用いて、車両側のブレーキチューブのフレアナットを外し、ブレーキホースから取り外します。
- 4、フレアナットレンチを用いて、ブレーキチューブのフレアナットを外し、ブレーキホースから取り外します。

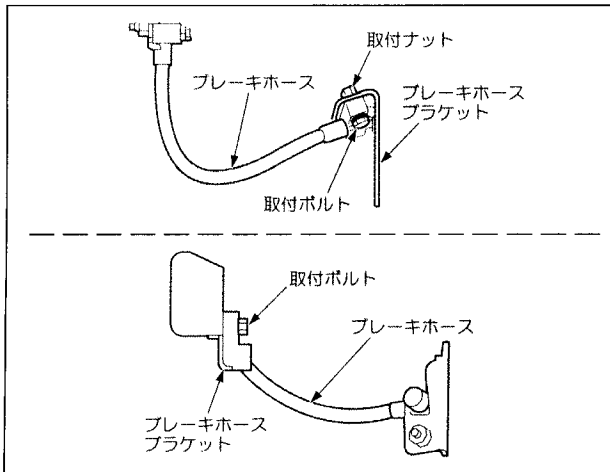
ブレーキ

取り外し(つづき)



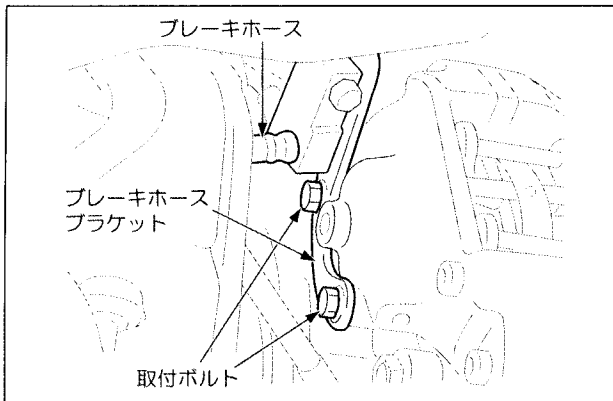
ブレーキ

取り付け



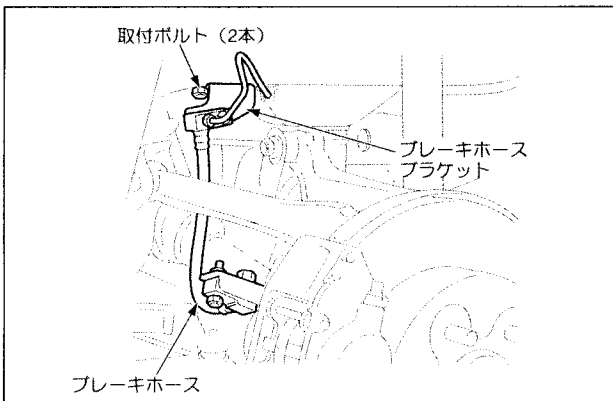
- 1、ブレーキホースブラケット(2個)にブレーキホースを取り付け、取付ボルト・ナット(2か所)を規定トルクで締め付けます。

締め付トルク(N-m{kg-m}) :
20~22{2.0~2.3}



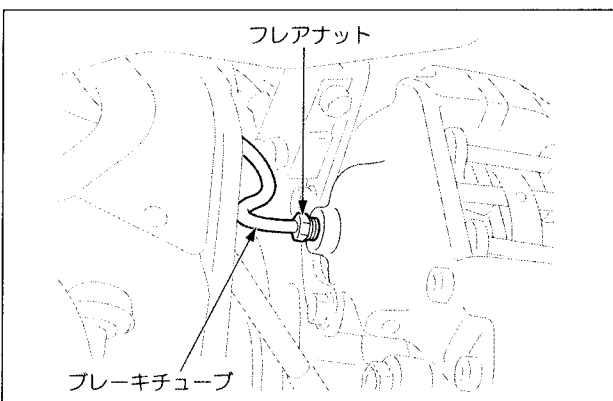
- 2、ブレーキホースブラケットをキャリパーASSYに取り付け、取付ボルト(2本)を規定トルクで締め付けます。

締め付トルク(N-m{kg-m}) :
11~15{1.1~1.6}



- 3、ブレーキホースブラケットを車両側に取り付け、取付ボルト(2本)を規定トルクで締め付けます。

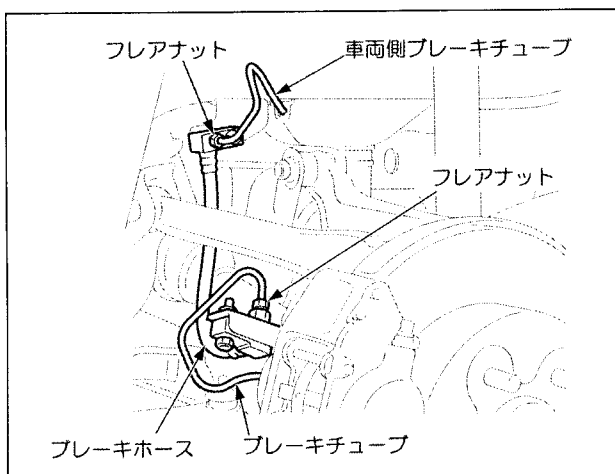
締め付トルク(N-m{kg-m}) :
8~15{0.8~1.6}



- 4、ブレーキチューブをキャリパーASSYに取り付け、フレアナットを手で止まるところまで回して仮締めし、その後、規定トルクで締め付けます。

締め付トルク(N-m{kg-m}) :
15~17{1.5~1.8}

ブレーキ



取り付け(つづき)

5、ブレーキチューブをブレーキホースに取り付け、フレアナットを手で止まるまで回して仮締めし、その後、規定トルクで締め付けます。

締め付トルク(N-m{kg-m}) :
15~17{1.5~1.8}

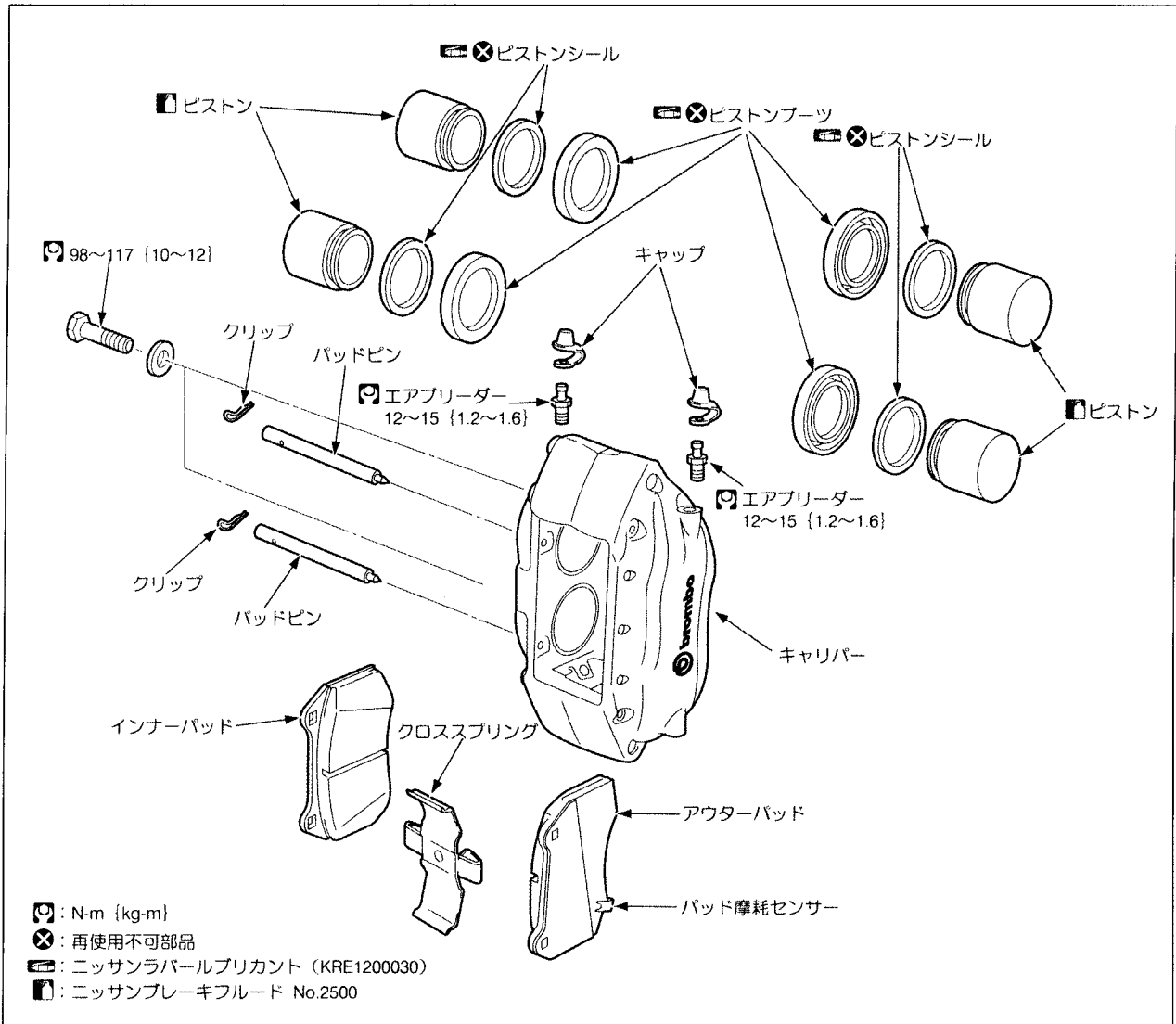
6、車両側のブレーキチューブをブレーキホースに取り付け、フレアナットを手で止まるまで回して仮締めし、その後、規定トルクで締め付けます。

締め付トルク(N-m{kg-m}) :
15~17{1.5~1.8}

7、作業終了後、エア抜きを行います。

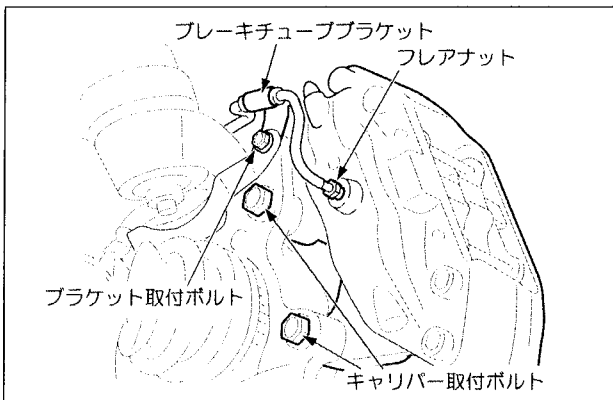
ブレーキ

(13) フロントブレーキASSY



取り外し

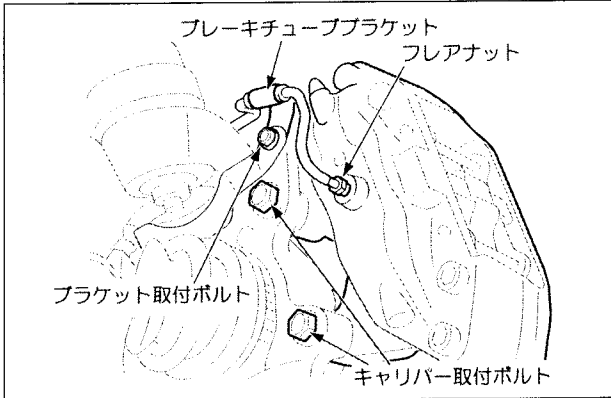
- 1、エアブリーダーにビニールチューブを接続します。
- 2、ブレーキペダルを踏み込み、エアブリーダーから徐々にブレーキフルードを排出します。
- 3、ブレーキパッドを取り外します。(「(14) フロントブレーキパッド」の項参照)
- 4、取付ボルトを外し、ナックルスピンドルからブレーキチューブブラケットを取り外します。
- 5、フレアナットレンチを用いて、キャリパーASSY部のフレアナットを外します。
- 6、キャリパー取付ボルトを外し、キャリパーASSYを車両から取り外します。
- 7、ディスクローターを取り外します。



ブレーキ

取り付け

注意: ナックル取付面、キャリパー取付面及びネジ部、取付ボルト、ワッシャーに油脂、水分等を付着させないでください。



1、キャリパーASSYにブレーキチューブを取り付け、フレアナットを手で止まるまで回して仮締めします。

2、キャリパーASSYを車両に取り付け、取付ボルトを規定トルクで締め付けます。

締め付トルク(N-m{kg-m}):

98~117{10~12}

3、ブレーキチューブのフレアナットを規定トルクで締め付けます。

締め付トルク(N-m{kg-m}):

15~17{1.5~1.8}

4、ブレーキチューブブラケットをナックルスピンドルに取り付け、規定トルクで締め付けます。

締め付トルク(N-m{kg-m}):

11~15{1.1~1.6}

5、ブレーキパッドを取り付けます。(「(15)フロントブレーキパッド」の項参照)

6、キャリパーASSYを取り付け後、新品のブレーキフルードを補充しエア抜きを行います。

点検

・ディスクローターの振れ点検を下記要領で行います。

①ホイールハブにディスクローターをホイールナット等を使用し、固定します。

②ダイヤルゲージを使用して、振れを点検します。

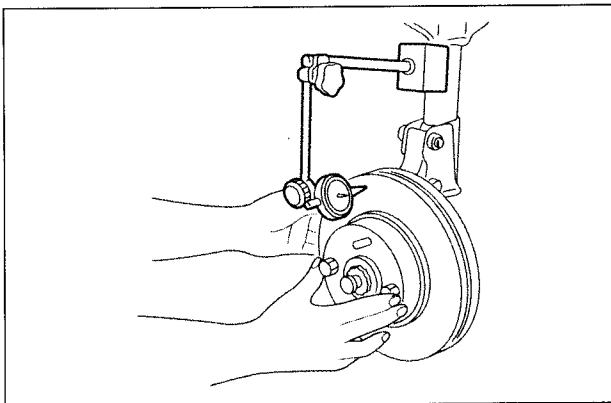
注意: 測定前にアクスルのエンドプレーが0mmであることを確認します。

③振れが限度値を外れる場合、ディスクローターとホイールハブの取付位置を1穴ずつ変えて取り付け、振れの最小値の位置を探します。また、ローター研削機等で基準値内になるように研削します。尚、研削後はローターの厚さを点検し、基準値から外れる場合は、ディスクローターを交換します。

基準値

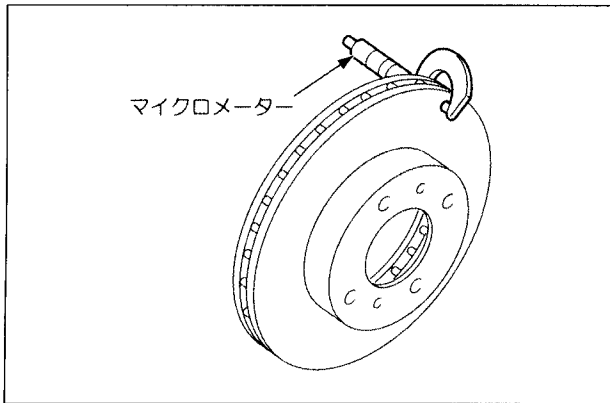
測定箇所 : ディスク外周より10mm内側で点検

振れ限度(mm) : 0.05



ブレーキ

点検(つづき)

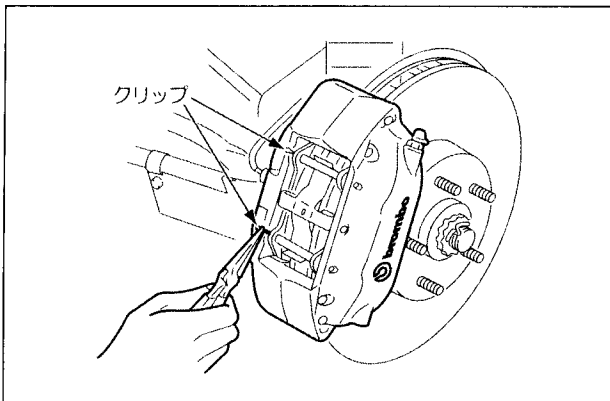


・ディスクローターの厚さをマイクロメーターを使用して点検し、基準値を外れる場合は交換します。

基準値

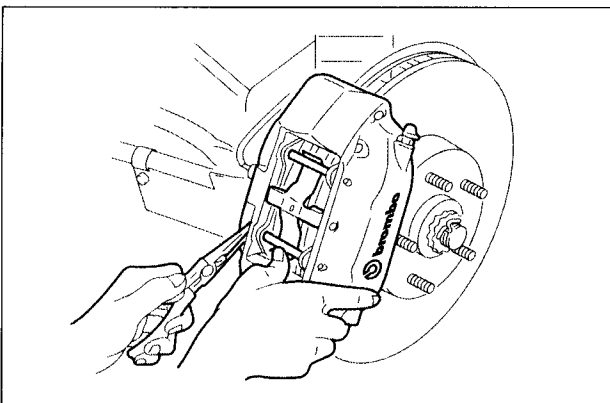
標準厚さ(新品時厚さ)	(mm)	: 30
摩耗限度厚さ	(mm)	: 28.4
偏摩耗量(測定位置8か所)	(mm)	: 0.02

(14) フロントブレーキパッド

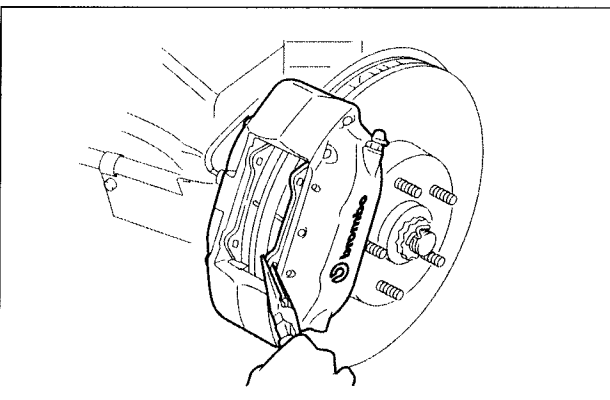


取り外し

1、ラジオペンチを使用して、パッドピンからクリップを取り外します。



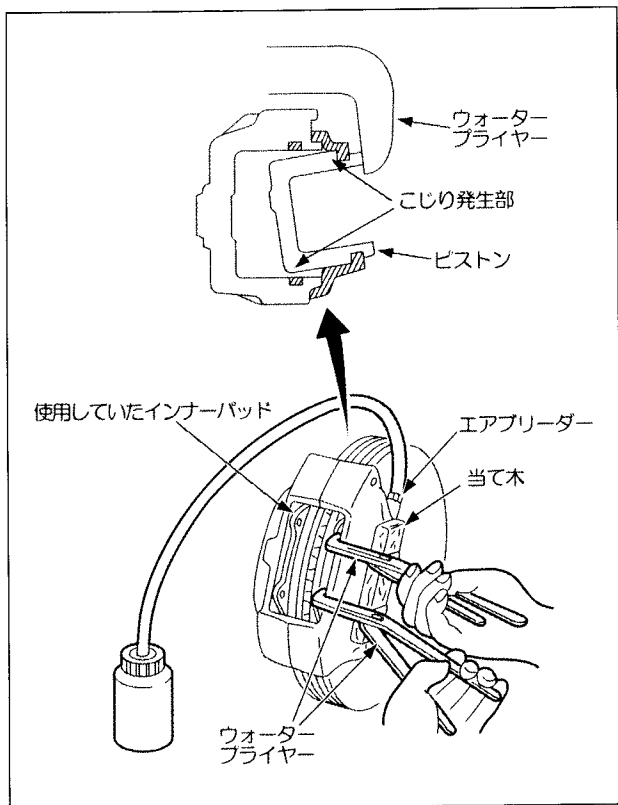
2、クロススプリングを手で押さえながら、ラジオペンチを使用してパッドピンを抜き取ります。



3、プライヤーを使用してパッドを取り外します。

ブレーキ

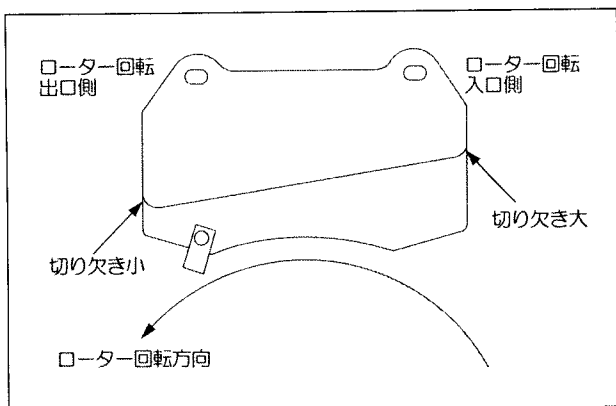
取り付け



- 1、取り外したインナーパッドを取り付けます。
- 2、アウター側のエアブリーダーにビニールチューブを継ぎ、エアブリーダーを開放して、ウォーターブレイザーを用いて、アウターピストン2個を同時に縮ませます。又、このときキャリパーに傷を付けないよう木片をあてています。

注意：・ピストンを押し込む際は、ピストンがシリンダーをこじらないようにウォーターブレイザーのピストンを押す位置を変えながら、ピストンが均一に押し込まれるように行います。

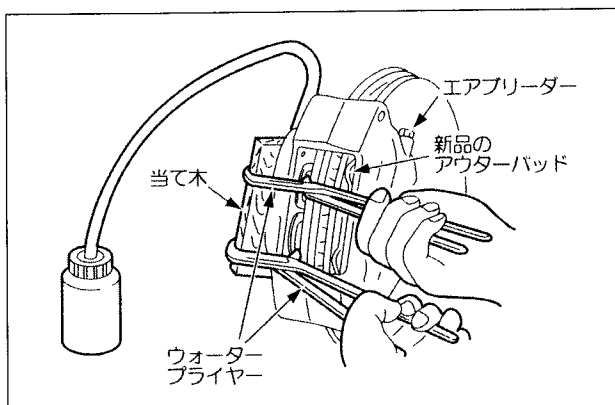
・ブレーキ液がボディなどに付着しないよう注意してください。



- 3、アウター側に新品のパッドを取り付けます。

注意：・パッドは左右が異なるので、確認してから取り付けを行います。(アウターパッドはパッド摩耗センサー付)

・パッドの組み付けは、シム位置を確認してから行います。(ロータ回転入口側がシムの切り欠きが大きい)



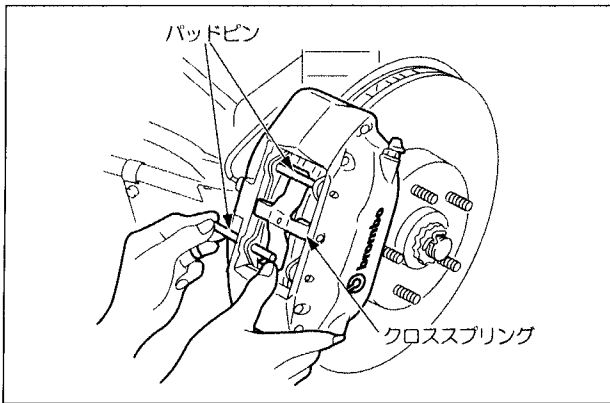
- 4、インナー側のパッドを取り外します。
- 5、インナー側のエアブリーダーにブレーキチューブを継ぎ、エアブリーダーを開放して、ウォーターブレイザーを使用して、インナーピストン2個を同時に縮ませます。
- 6、エアブリーダーを締め付けます。
- 7、インナー側に新品のパッドを取り付けます。

注意：・パッドは左右が異なるので、確認してから取り付けを行います。(アウターパッドはパッド摩耗センサー付)

・パッドの組み付けは、シム位置を確認してから行います。(ロータ回転入口側がシムの切り欠きが大きい)

ブレーキ

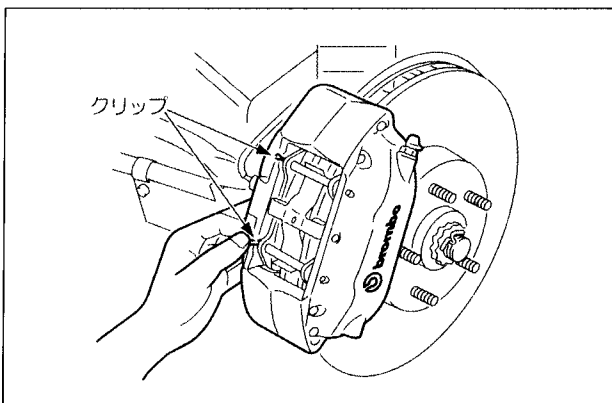
取り付け(つづき)



8、上側のパッドピンをインナーシリンダー側から挿入し、パッド上部の穴を通してアウターシリンダー側まで確実に挿入します。

9、左図のように、クロススプリングの上側を上側のパッドピンにかけ、次にクロススプリングの下側を押し込み、下側のパッドピンをインナーシリンダー側からアウターシリンダー側まで確実に挿入しクロススプリングを固定します。

注意：クロススプリングの取付方向及び位置を間違えると、鳴き・異音等の発生原因となります。

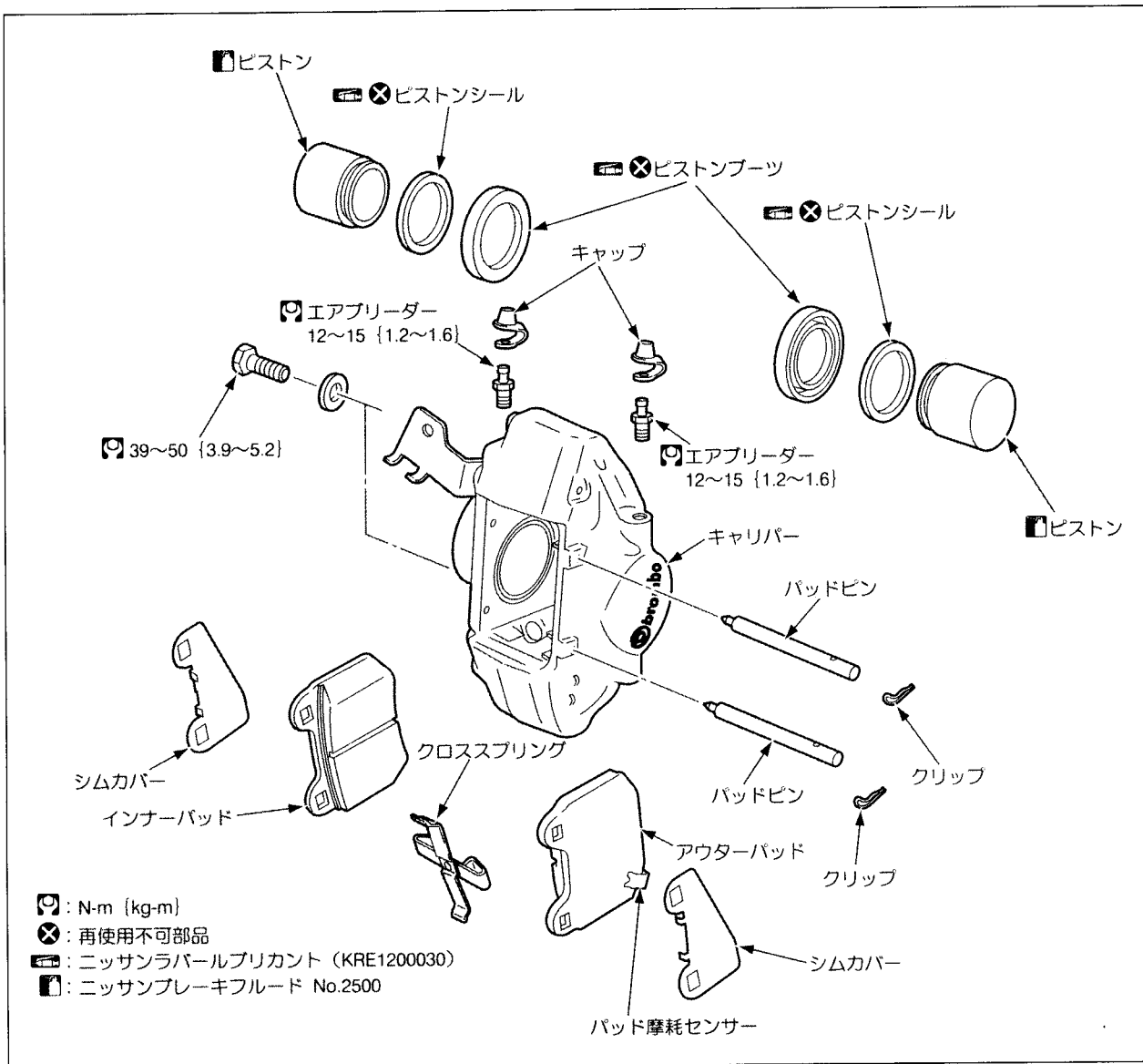


10、パッドピンを回転させ、パッドピン先端の小穴にクリップをはめ込みます。

注意：クリップの組み付けが不十分であると、走行中パッドピン及びパッド脱落等の不具合発生の原因となります。

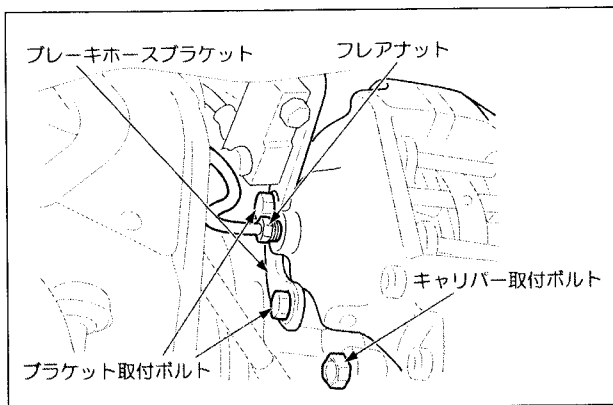
ブレーキ

(15) リヤブレーキASSY



取り外し

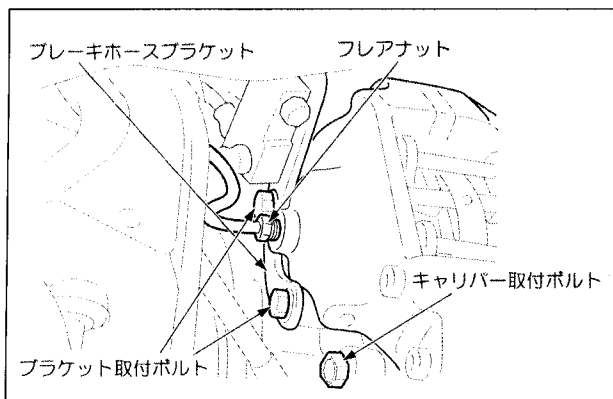
- 1、エアブリーダーにビニールチューブを接続します。
 - 2、ブレーキペダルを踏み込み、エアブリーダーから徐々にブレーキフルードを排出します。
 - 3、取付ボルトを外し、キャリパーASSYからブレーキホースブラケットを取り外します。
 - 4、フレアナットレンチを用いて、キャリパーASSY部のフレアナットを外します。
 - 5、ブレーキパッドを取り外します。(「(17)リヤブレーキパッド」の項参照)
 - 6、キャリパー取付ボルトを外し、キャリパーASSYを車両から取り外します。
- 注意: ブレーキチューブにねじれを与えないでください。



ブレーキ

取り付け

注意: ナックル取付面、キャリパー取付面及びネジ部、取付ボルト、ワッシャーに油脂、水分等を付着させないでください。



1、キャリパーASSYにブレーキチューブを取り付け、フレアナットを手で止まるところまで回して仮締めします。

2、キャリパーASSYを車両に取り付け、取付ボルトを規定トルクで締め付けます。

締め付トルク(N-m{kg-m}):

39~50{3.9~5.2}

3、ブレーキパッドを取り付けます。(「(17)フロントブレーキパッド」の項参照)

4、ブレーキチューブのフレアナットを規定トルクで締め付けます。

締め付トルク(N-m{kg-m}):

15~17{1.5~1.8}

5、ブレーキホースブラケットをキャリパーASSYに取り付け、規定トルクで締め付けます。

締め付トルク(N-m{kg-m}):

11~15{1.1~1.6}

6、キャリパーASSYを取り付け後、新品のブレーキフルードを補充しエア抜きを行います。

点検

・ディスクローターの振れ点検を下記要領で行います。

①ホイールハブにディスクローターをホイールナット等を使用し、固定します。

②ダイヤルゲージを使用して、振れを点検します。

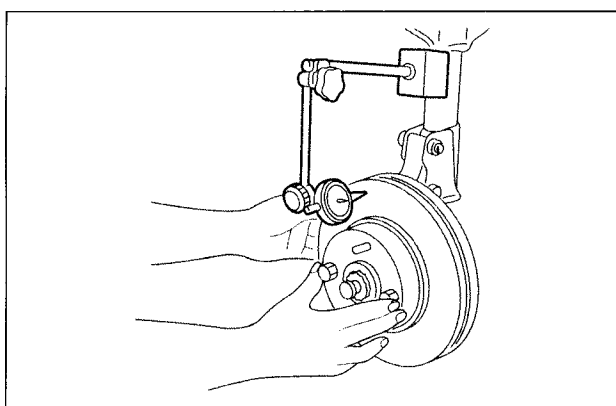
注意: 測定前にアクスルのエンドプレーが0mmであることを確認します。

③振れが限度値を外れる場合、ディスクローターとホイールハブの取付位置を1穴ずつ変えて取り付け、振れの最小値の位置を探します。また、ローター研削機等で基準値内になるように研削します。尚、研削後はローターの厚さを点検し、基準値から外れる場合は、ディスクローターを交換します。

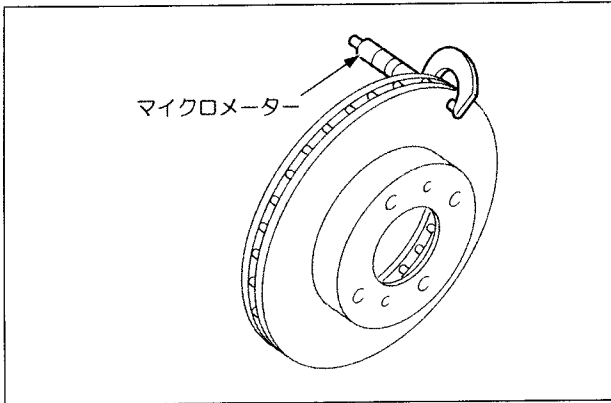
基準値

測定箇所 : ディスク外周より10mm内側で点検

振れ限度(mm) : 0.07



ブレーキ



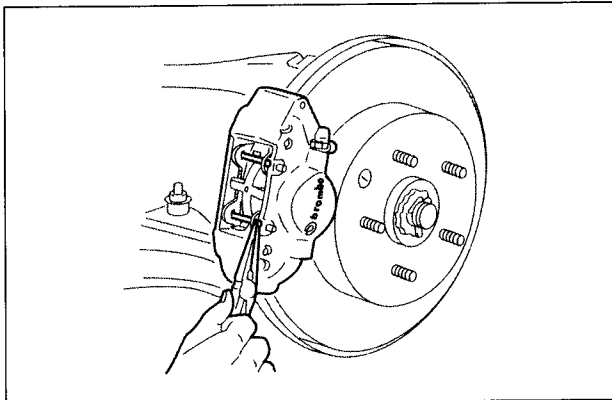
点検(つづき)

・ディスクローターの厚さをマイクロメーターを使用して点検し、基準値を外れる場合は交換します。

基準値

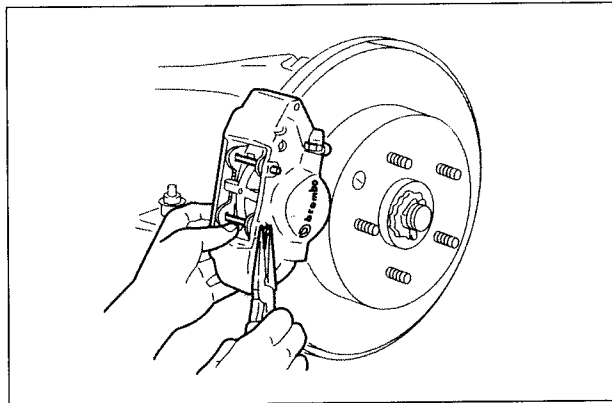
標準厚さ(新品時厚さ)	(mm) : 22
摩耗限度厚さ	(mm) : 20
偏摩耗量(測定位置8か所)	(mm) : 0.02

(16) リヤブレーキパッド

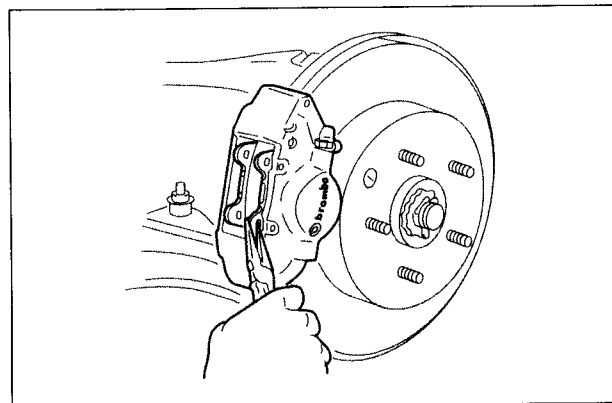


取り外し

1、ラジオペンチを使用して、パッドピンからクリップを取り外します。



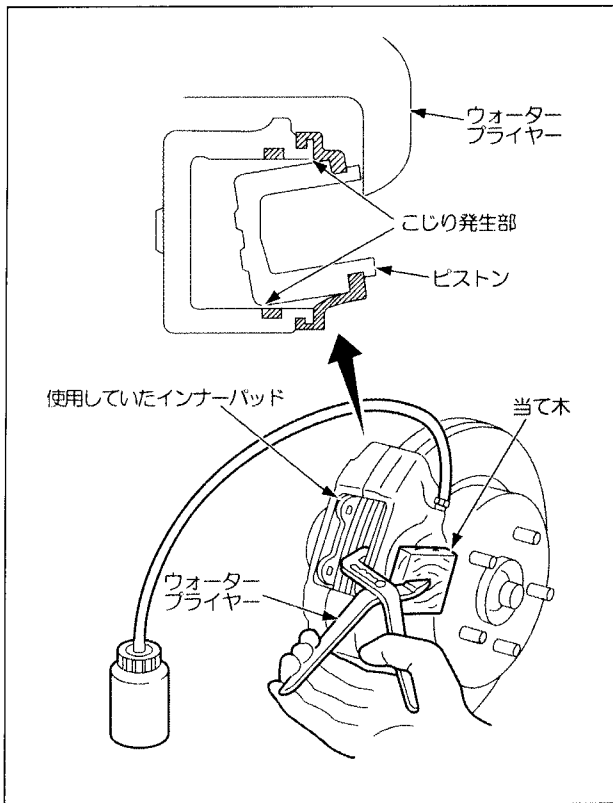
2、クロススプリングを手で押さえながら、ラジオペンチを使用してパッドピンを抜き取り、クロススプリングを取り外します。



3、プライヤーを使用してキャリパーからパッドにシムが付いた状態で取り外します。

ブレーキ

取り付け



- 1、取り外したインナーパッドを取り付けます。
- 2、アウター側のエアブリーダーにビニールチューブを継ぎ、エアブリーダーを開放して、ウォーターブレイザーを用いて、アウターピストンを縮ませます。又、このときキャリパーに傷を付けないよう木片をあてがいます。

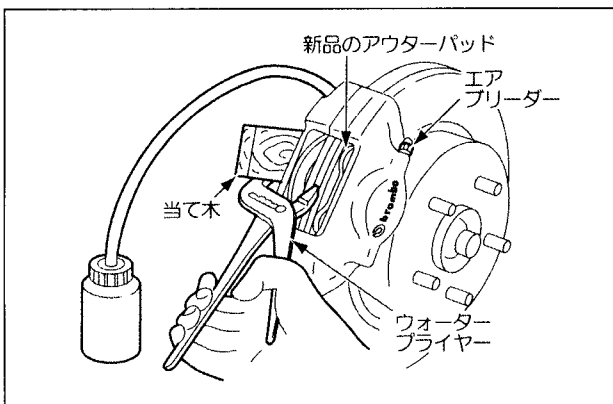
注意：・ピストンを押し込む際は、ピストンがシリンダーをこじらないようにウォーターブレイザーのピストンを押す位置を変えながら、ピストンが均一に押し込まれるように行います。

・ブレーキ液がボディなどに付着しないよう注意してください。

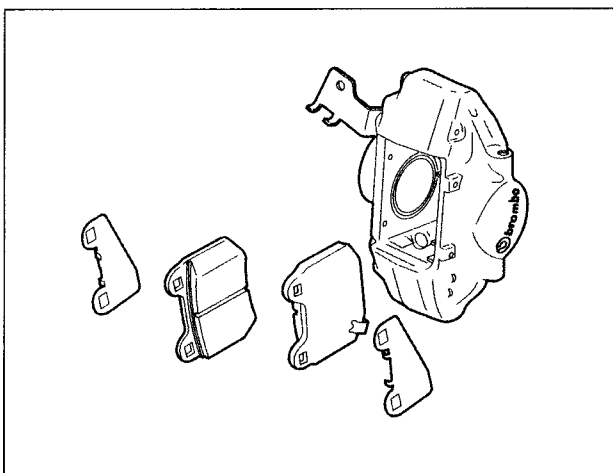
- 3、アウター側に新品のパッドを取り付けます。

注意：・パッドは左右が異なるので、確認してから取り付けを行います。(アウターパッドはパッド摩耗センサー付)

・シムカバーの組み付けは、位置を確認してから行います。



- 4、インナー側のパッドを取り外します。
- 5、インナー側のエアブリーダーにブレーキチューブを継ぎ、エアブリーダーを開放して、ウォーターブレイザーを使用して、インナーピストンを縮ませます。又、このときキャリパーに傷を付けないよう木片をあてがいます。
- 6、エアブリーダーを締め付けます。

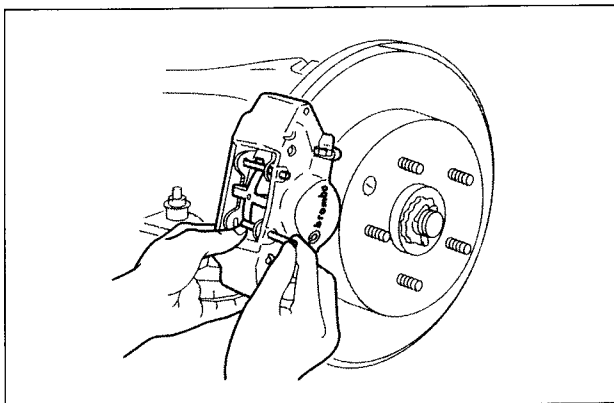


- 7、インナー側に新品のパッドを取り付けます。
- 注意：・パッドの交換は左右輪を同時に行います。

・シムカバーの組み付けは、位置を確認してから行います。

ブレーキ

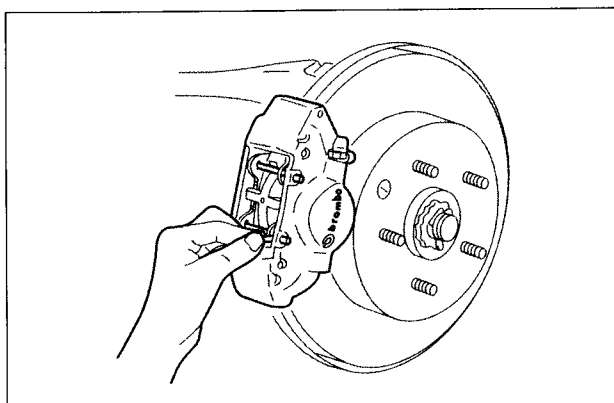
取り付け(つづき)



8、上側のパッドピンをアウターシリンダー側から挿入し、パッドの穴を通してインナーシリンダー側まで確実に挿入します。

9、左図のように、クロススプリングをセットし、下側のパッドピンをアウターシリンダー側からインナーシリンダー側まで確実に挿入し、クロススプリングを固定します。

注意:クロススプリングの取付方向及び位置を間違えると、鳴き・異音等の発生原因となります。



10、パッドピンを回転させ、パッドピン先端の小穴にクリップをはめ込みます。

注意:クリップの組み付けが不十分であると、走行中パッドピン及びパッド脱落等の不具合発生の原因となります。

4、E-TS/ABSシステム

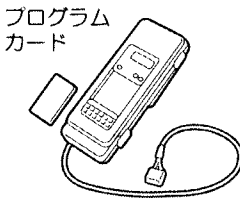
(1) コントロールユニット部品番号

- ・C/Uラベルに記載されている部品番号及びCONSULTに表示される部品番号
RB26DETT :47850 0V601

(2) 作業前注意

- ・4WD警告灯及びABS警告灯が単独又は同時に点灯するなどの不具合が起きた場合は、お客様からどういう状況で発生したか等の情報を収集した上で原因を推定して作業を進めます。又、電気システムシステム点検以外にもアクチュエーターの作動点検・油圧回路作動油の量、漏れ等についても十分注意します。

(3) 準備品

名 称	用 途	備 考
電子システム診断テスター CONSULT EG1180 0000 <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  <p style="font-size: small;">プログラム カード</p> </div>	自己診断	特殊工具
サーキットテスター	電圧、抵抗測定	一般計測機器

(4) システム概要

概 要

- ・E-TSはABSと同一のコントロールユニット(E-TS/ABSコントロールユニット)で複数のセンサーからの信号をもとにE-TSとABSを総合制御しています。
- ・E-TS/ABSシステムに万一、電気システムシステムの異常が発生した場合は、メーター内の4WD警告灯及びABS警告灯を単独又は同時に点灯させ、システムに異常が発生したことをドライバーに知らせ、注意を促すと共に自己診断結果の異常箇所をコントロールユニットのLEDの点滅回数により表示します。又、電子システム診断テスター・CONSULTを下表のように対応させました。

診断モード	備 考
作業サポート	E-TSエア抜き、油圧値点検、ロック点検
自己診断結果	E-TS/ABS対応
データモニタ	E-TS/ABS対応
アクティブテスト	ABSソレノイドバルブON・OFF、ABSモーターON・OFF
C/U部品番号	E-TS/ABS C/U

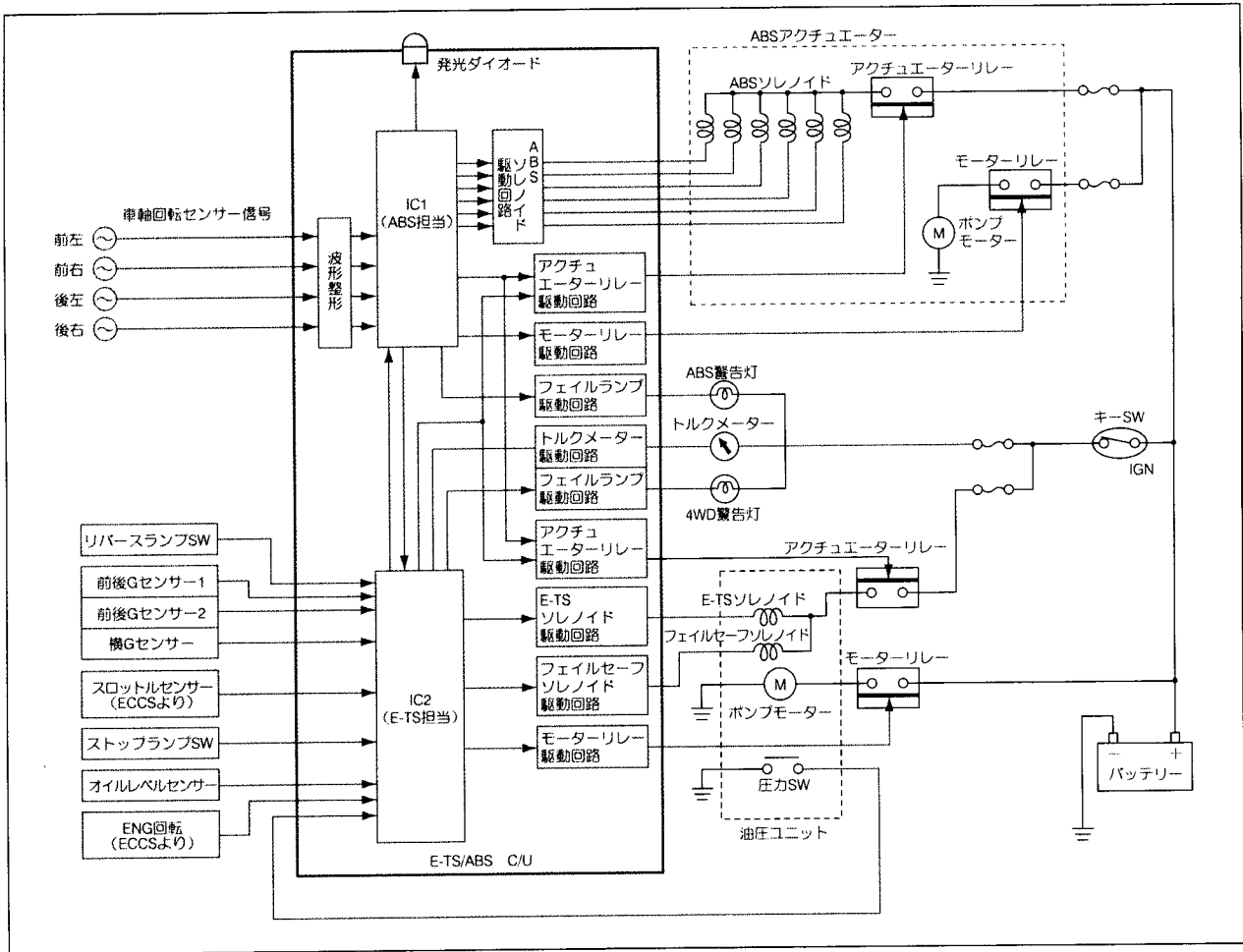
フェイルセーフ機能

- ・E-TS/ABSシステムに異常が発生した場合、メーター内の4WD警告灯又は、ABS警告灯が点灯します。4WD警告灯のみ点灯した時は、弱4WD状態となりABSは通常に制御されます。ABS警告灯のみ点灯した時は、ABS制御を行わない通常ブレーキ状態となり、E-TSは通常に制御されます。4WD警告灯、ABS警告灯同時点灯中は、弱4WD状態でABS制御を行わないABS無車と同一のブレーキ性能となっています。

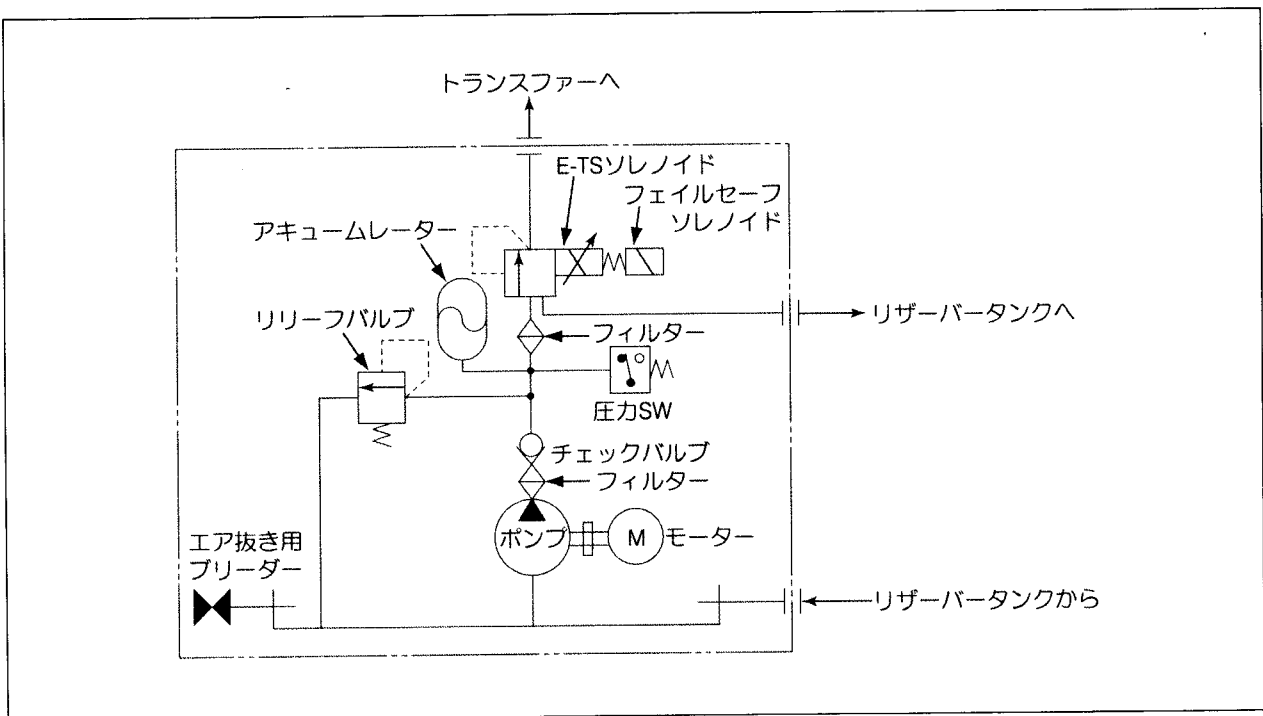
参考: コントロールユニット及び車輪回転センサー経路異常の場合、4WD警告灯及びABS警告灯が点灯します。

ブレーキ

システム図

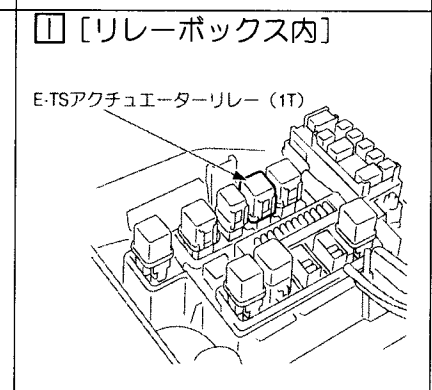
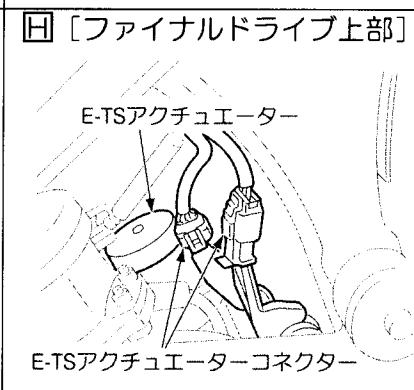
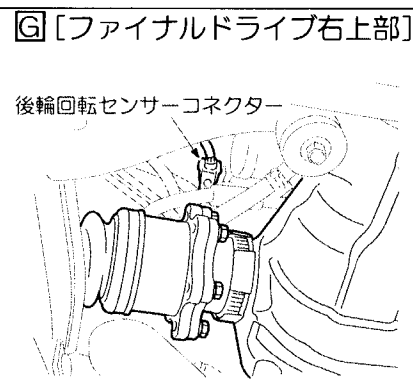
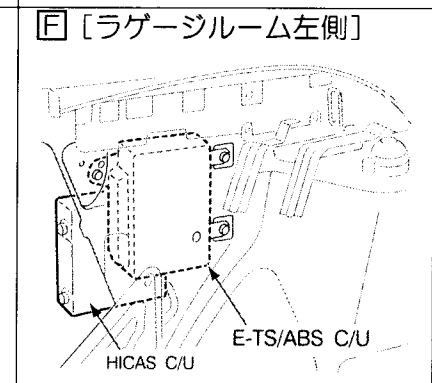
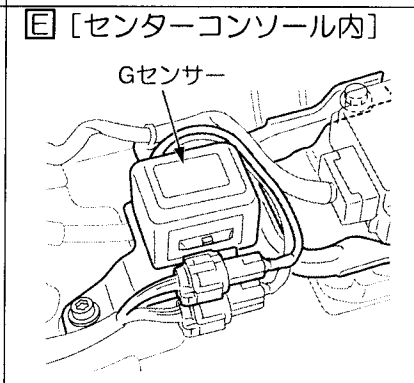
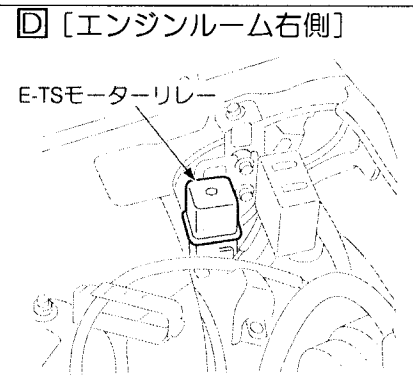
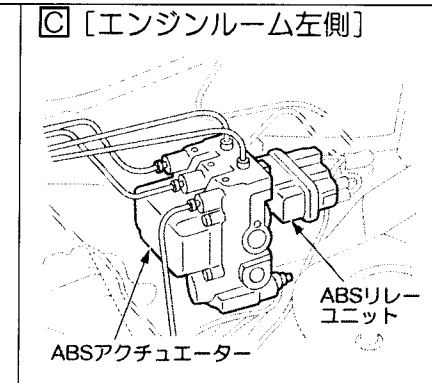
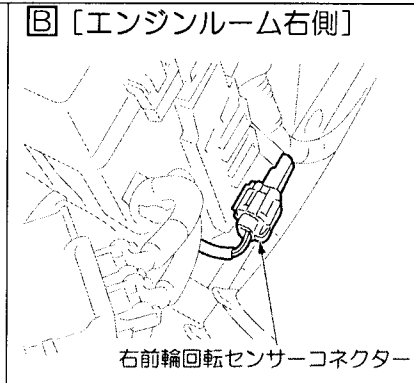
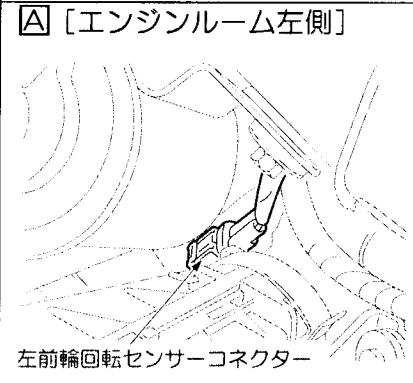
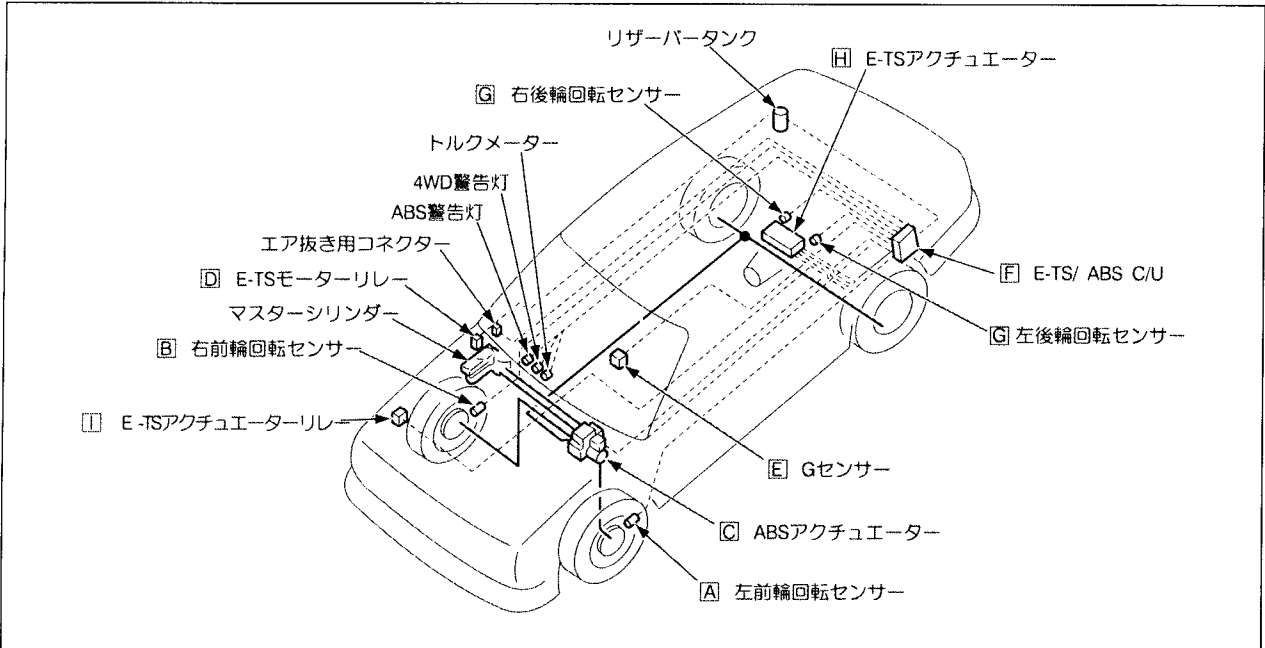


油圧回路図



ブレーキ

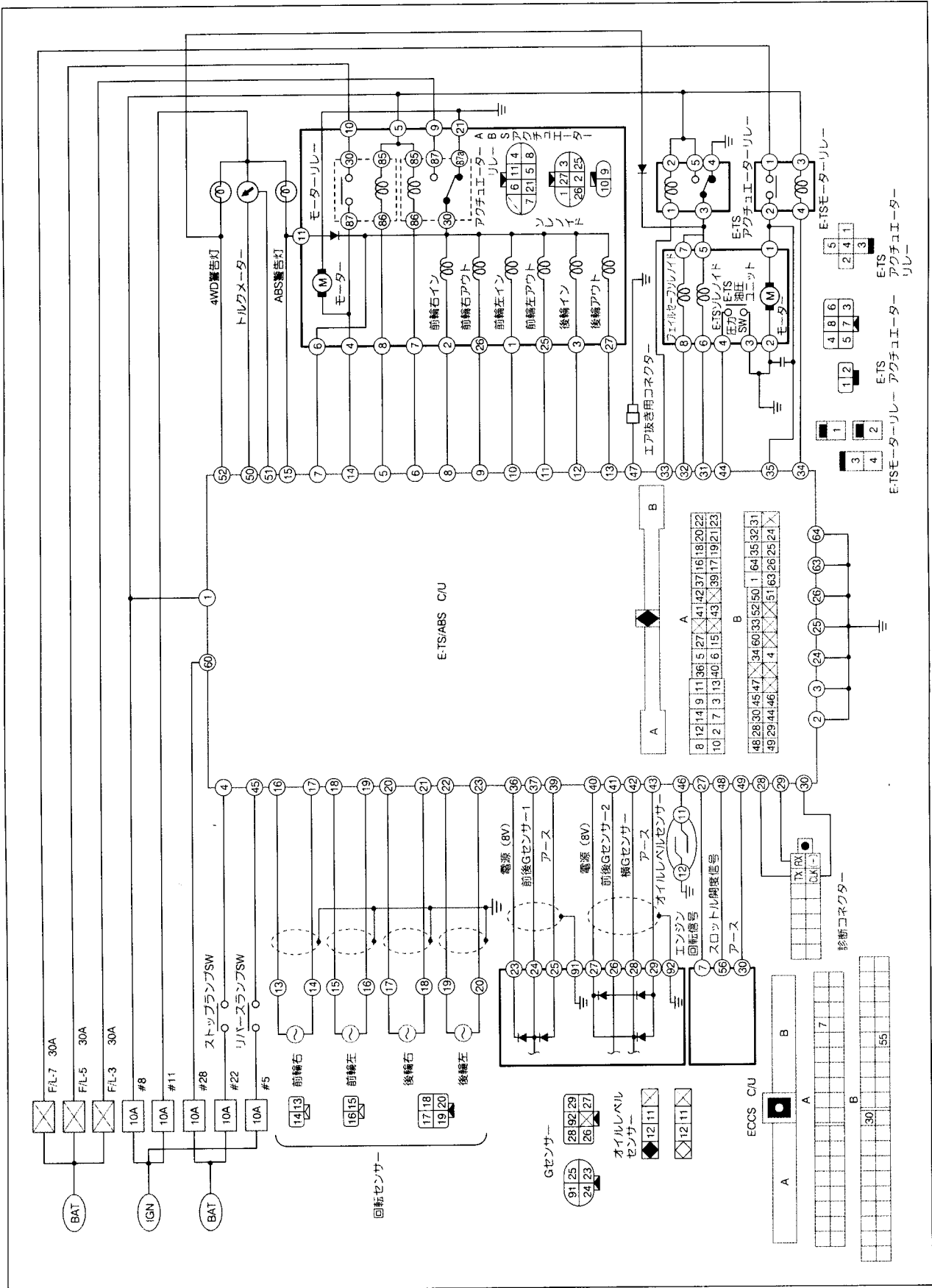
構成部品取付位置図



ブレーキ

(5) E-TS/ABS故障診断

回路図



ブレーキ

コントロールユニット入出力信号基準値 サーキットテスターによる基準値

測定端子		点検部位	基準値	
+	-			
1,60		電源	キー-SW ON	電源電圧
2,3,24, 25,26, 63,64	-	アース		-
4		ストップランプ信号	ブレーキペダルを踏む ブレーキペダルを踏まない	約12V 約2V以下
5		ABSモーターリレー	ABSモーター駆動時 ABSモーター停止時 (キー-SW ON時)	約2V以下 約12V
6		アクチュエーターリレー	アクチュエーターリレー作動時 (エンジン回転状態) アクチュエーターリレー非作動時 (キー-SW ON、フェイルセーフ時)	約2V以下 約12V
7		アクチュエーターリレーモニター	アクチュエーターリレー作動時 (エンジン回転状態) アクチュエーターリレー非作動時 (エンジン停止・IGN ON)	約12V 約0V
8		前輪右IN ソレノイド	ソレノイド非作動時 (エンジン回転車両停止状態等)	約12V
9		前輪右OUT ソレノイド		
10		前輪左IN ソレノイド		
11		前輪左OUT ソレノイド		
12		後輪IN ソレノイド		
13		後輪OUT ソレノイド		
14		ABSモーターモニタ	ABSモーター駆動時 ABSモーター停止時 (キー-SW ON時等)	約12V 約0V
52		4WD警告灯	4WD警告灯点灯時 4WD警告灯消灯時	約0V 約12V
16	17	前輪右回転センサー	車両停止時	直流抵抗 約0.6~3.25kΩ
18	19	前輪左回転センサー		
20	21	後輪右回転センサー		
22	23	後輪左回転センサー		
31		E-TSソレノイド	車両停止エンジンアイドル状態	約12V
34		E-TSモーターリレー	キー-SW ON時	約12V
35		E-TSモーターモニタ	アクチュエーターモーター非作動時	約0V
36	39	Gセンサー電源	キー-SW ON時 (車両水平停止状態)	約8V (参考値)
37	39	前後センサー1		約2.5V (参考値)
45	-	リバースランプ信号	リバース時 それ以外	約12V 約0V
40	43	Gセンサー電源	キー-SW ON時 (車両水平停止状態)	約8V (参考値)
41,42	43	前後Gセンサー2、横Gセンサー		約2.5V (参考値)
44		油圧ユニット圧力SW	アクチュエーターモーター非動作時	約0V
32		フェイルセーフソレノイド	エンジン回転状態	約0.7V
33		E-TSアクチュエーターリレー	車両停止エンジン回転状態	約12V

注意：・電圧測定用のサーキットテスターで点検する場合は、コネクタ端子を無理に広げないようにすること。
・テストは、停車状態でABS警告灯が消灯しているときに行うこと。

ブレーキ

コントロールユニット入出力信号基準値(つづき)

CONSULTによる基準値

注意:出力信号はコントロールユニットの演算データを表示するものであり、出力回路(ハーネス)が万一、断線した場合でも正常値を表示します。

モニタ項目	データモニタ		異常の場合の点検項目
	条件	正常時の参考値	
カイテンセンサFR [km/h]	走行時	スピードメーターの表示とほぼ一致している	回転センサー系統[点検1]
カイテンセンサFL [km/h]			
カイテンセンサRR [km/h]			
カイテンセンサRL [km/h]			
ゼンゴGセンサ1 [G]	平坦路で車両停止	±0.15G内	Gセンサー系統 [点検7]
ゼンゴGセンサ2 [G]			
ヨコGセンサ [G]			
スロットルセンサ [V]	スロットルの全閉又は全開	全閉時:約0.4V 全開時:約3.0V	
ストップランプSW [ON-OFF]	ブレーキペダルの操作状態	ブレーキペダルを踏む :ON ブレーキペダルを踏まない :OFF	ストップランプ系統の点検
エンジンRPMシンゴウ [STOP-RUN]	エンジンの回転中	エンジン回転400rpm未満 :STOP エンジン回転数400rpm以上 :RUN	エンジン回転信号系統の点検
アツリョクSW [ON-OFF]	アキュムレーター圧力による	アクチュエーター回転中:ON アクチュエーターモーター停止中:OFF	アツリョクSW系統 [点検11]
エア抜きSW [ON-OFF]	キー-SW ON時	エア抜きコネクター外し :ON エア抜きコネクター接続 :OFF	エア抜き用コネクター系統 [点検10]
オイルレベルSW [ON-OFF]	E-TS作動オイルの量による	液面正常 :ON 液面低下 :OFF	オイルレベルSW系統 [点検15]
インABS S/V-FR [ON-OFF]	ABS非作動時	OFF	ABSソレノイド系統 [点検2]
アウトABS S/V-FR [ON-OFF]			
インABS S/V-FL [ON-OFF]			
アウトABS S/V-FL [ON-OFF]			
インABS S/V-R [ON-OFF]			
アウトABS S/V-R [ON-OFF]			
E-TSソレノイド [A]	車両停止	キー-SW ON :0A エンジンアイドリング :約0.2A	E-TSアクチュエーターリレー系統 [点検13]
E-TSフェイルバルブ			E-TSフェイルセーフソレノイド系統 [点検17]
ABSアクチュエーターリレー [ON-OFF]	キー-SW ON又はエンジン回転中	キー-SW ON :OFF エンジン回転中 :ON	ABSアクチュエーターリレー系統 [点検3]
ABSモーターリレー [ON-OFF]	キー-SW ON又はエンジン回転中	ABS非作動時 :OFF ABS作動時 :ON	ABSモーター及びモーターリレー系統 [点検4]

ブレーキ

コントロールユニット入出力信号基準値(つづき) CONSULTによる基準値(つづき)

モニタ項目	データモニタ		異常の場合の点検項目
	条件	正常時の参考値	
E-TSモータモニタ [ON-OFF]	モーターの作動状態	アクチュエーターモータ非作動時 :OFF アクチュエーターモータ作動時 :ON	E-TSモータ及びリレー系統 [点検12]
E-TSモータリレー [ON-OFF]	モーターの作動状態	アクチュエーター非作動時 :OFF アクチュエーターモータ作動時 :ON	
E-TSアクチュエーターリレー [ON-OFF]	キーSW ON エンジン停止 キーSW ON エンジン回転	アクチュエーターリレー :OFF アクチュエーター :ON	E-TSモータ及びリレー系統 [点検12]
ワーニングランプ [ON-OFF]	キーSW ON又は、エンジン回転中	警告灯点灯時 :ON 警告灯消灯時 :OFF	警告灯系統 [現象6]
Gセンサデンゲン1 [V] Gセンサデンゲン2 [V]	キーSW ON時	約8±0.5V	Gセンサー電源系統 [点検8]
デンゲンデンアツ [V]		約12V(バッテリー電圧)	コントロールユニット電源系統 [点検5]

ブレーキ

正確、迅速な診断のために

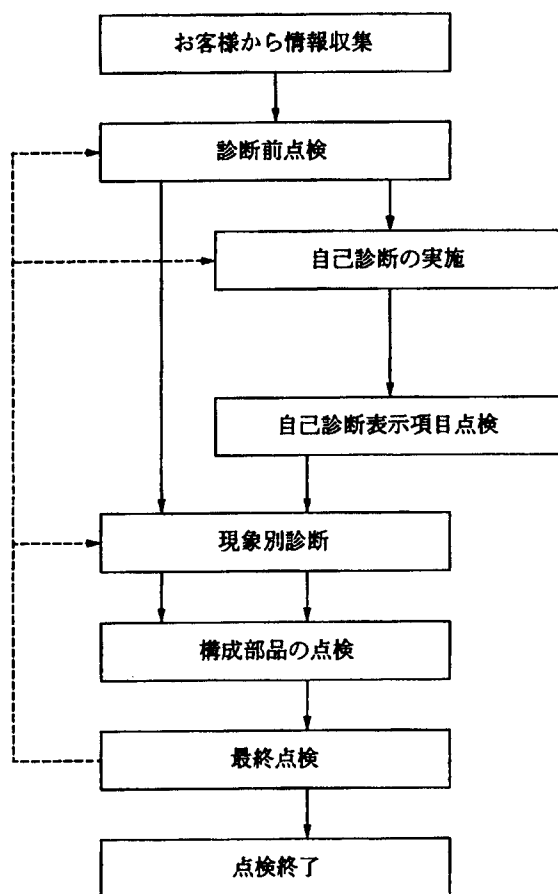
診断上の注意

・再現性の乏しい不具合などでは、ハーネスや、ハーネスコネクタなどを手で動かし、接触不良などがないかを確認めます。

注意：・診断の結果、最終的に電源経路及び部品に異常がない場合、コントロールユニットを交換し、再度自己診断を実施します。

・診断は、平坦な場所で行います。

診断フロー



ブレーキ

診断前点検

基本点検

点検1 液量、漏れ及び液圧点検

- ・ブレーキの液量、漏れ及び液圧に異常がないか点検します。
- ・E-TSの作動油量、漏れ及び油圧に異常がないか点検します。

点検2 警告灯点検

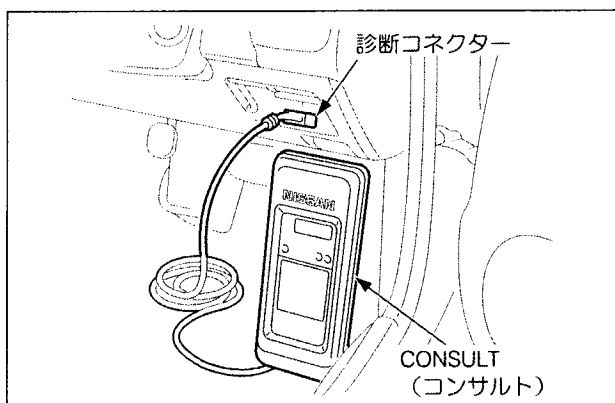
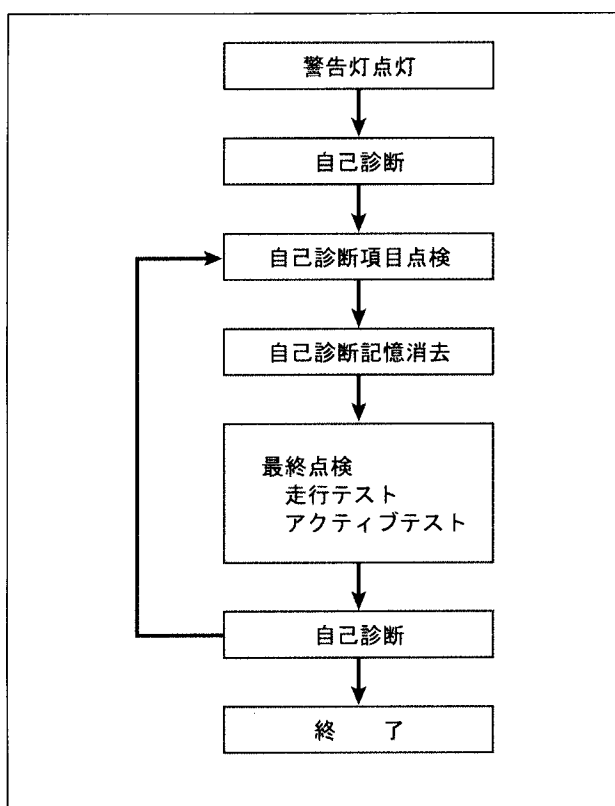
- ・4WD警告灯及びABS警告灯はキースイッチONで点灯し、エンジン始動後消灯することを確認します。これに合致しない場合は、次ページからの故障診断を行います。

注意：診断前にヒューズの断線及びヒューズまでの電源経路を点検しておきます。

CONSULTによる故障診断

概要

- ・システムに異常が発生した場合はメーター内の4WD警告灯及びABS警告灯が単独又は同時に点灯します。
この場合、下記要領で点検を実施します。



自己診断

操作要領

- 1、キーSWをOFFにします。
- 2、CONSULTのコネクタを車両側診断コネクタに接続します。
- 3、エンジンを始動し、車速15km/h以上で1分以上走行します。
- 4、CONSULT画面の“開始”“ABS”“自己診断結果”を順にタッチします。

ブレーキ

◆自己診断結果◆ <input type="checkbox"/>	
不具合系統名	時期
前輪右回転センサ	
[断線]	
記憶消去	印刷

自己診断(つづき)

操作要領(つづき)

5、自己診断結果が表示されます。

参考：自己診断結果は、全故障部位の故障データと発生時期(キーSW ON-OFFの回数)について表示しています。

6、必要に応じて“印刷”をタッチすれば自己診断結果がプリントアウトされます。

自己診断記憶消去方法

・自己診断結果の“記憶消去”をタッチし、自己診断結果の消去を行います。その後、キーSWをOFFにします。

注意：整備実施後は必ず、自己診断記憶消去を行ってください。

最終点検

・最終点検を下記の要領で行います。

1、自己診断記憶消去後エンジンを始動し、4輪共車速15km/h以上で1分間以上走行したとき、警告灯が点灯しなければ正常です。

2、CONSULTを接続し、アクティブテストを行います。

注意：ABSアクチュエーターシステムの点検又は交換を行った場合のみ行ってください。

ブレーキ

表示項目一覧

不具合系統名表示	異常検出条件	点検系統
前輪右回転センサ 〔断線〕	• 前輪右側の回転センサーで、回路の断線の場合、又は、信号線の電源への短絡により、入力端子電圧が異常に高い場合。	1
前輪左回転センサ 〔断線〕	• 前輪左側の回転センサーで、回路の断線の場合、又は、信号線の電源への短絡により、入力端子電圧が異常に高い場合。	1
後輪右回転センサ 〔断線〕	• 後輪右側の回転センサーで、回路の断線の場合、又は、信号線の電源への短絡により、入力端子電圧が異常に高い場合。	1
後輪左回転センサ 〔断線〕	• 後輪左側の回転センサーで、回路の断線の場合、又は、信号線の電源への短絡により、入力端子電圧が異常に高い場合。	1
前輪右回転センサ 〔短絡〕	• 前輪右側の回転センサーで、回路の短絡の場合、又は、信号線のアースへの短絡により、入力端子電圧が異常に低い場合。	1
前輪左回転センサ 〔短絡〕	• 前輪左側の回転センサーで、回路の短絡の場合、又は、信号線のアースへの短絡により、入力端子電圧が異常に低い場合。	1
後輪右回転センサ 〔短絡〕	• 後輪右側の回転センサーで、回路の短絡の場合、又は、信号線のアースへの短絡により、入力端子電圧が異常に低い場合。	1
後輪左回転センサ 〔短絡〕	• 後輪左側の回転センサーで、回路の短絡の場合、又は、信号線のアースへの短絡により、入力端子電圧が異常に低い場合。	1
前右ABSソレノイド (イン/アウト) 〔断線〕	• 前輪右側のABSソレノイドで、回路の断線の場合、又は、制御線のアースへの短絡により、出力端子電圧が制御値より異常に低い場合。	2
前左ABSソレノイド (イン/アウト) 〔断線〕	• 前輪左側のABSソレノイドで、回路の断線の場合、又は、制御線のアースへの短絡により、出力端子電圧が制御値より異常に低い場合。	2
後ABSソレノイド (イン/アウト) 〔断線〕	• 後輪側のABSソレノイドで、回路の断線の場合、又は、制御線のアースへの短絡により、出力端子電圧が制御値より異常に低い場合。	2
前右ABSソレノイド (イン/アウト) 〔短絡〕	• 前輪右側のABSソレノイドで、回路の短絡の場合、又は、制御線の電源への短絡により、出力端子電圧が制御値より異常に高い場合。	2
前左ABSソレノイド (イン/アウト) 〔短絡〕	• 前輪左側のABSソレノイドで、回路の短絡の場合、又は、制御線の電源への短絡により、出力端子電圧が制御値より異常に高い場合。	2
後ABSソレノイド (イン/アウト) 〔短絡〕	• 後輪のABSソレノイドで、回路の短絡の場合、又は、制御線の電源への短絡により、出力端子電圧が制御値より異常に高い場合。	2
ABSモータ 〔ON異常〕	• ABSモーターをOFFに制御しているときに、ABSモーターがONになった場合。	4

ブレーキ

表示項目一覧(つづき)

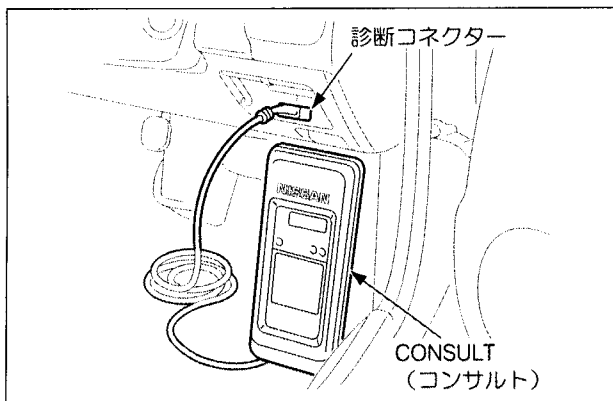
不具合系統名表示	異常検出条件	点検系統
ABSモータ [OFF異常]	• ABSモータをONに制御しているときに、ABSモータがOFFになった場合。	4
ABSアクチュエーターリレー [ON異常]	• ABSアクチュエーターリレーをOFFに制御しているときに、ABSアクチュエーターリレーがONになった場合。	3
ABSアクチュエーターリレー [OFF異常]	• ABSアクチュエーターをONに制御しているときに、ABSアクチュエーターリレーがOFFになった場合。	3
バッテリー電圧 [高電圧]	• E-TS/ABSC/U電源電圧が異常に高い場合。	5
バッテリー電圧 [低電圧]	• E-TS/ABSC/U電源電圧が異常に低い場合。	5
前後Gセンサ1 [出力異常]	• 前後Gセンサ1の出力電圧が規定値に対して異常に高いか低い場合。	7
前後Gセンサ2 [出力異常]	• 前後Gセンサ2の出力電圧が規定値に対して異常に高いか低い場合。	7
前後Gセンサ1、2 [出力異常]	• 前後Gセンサ1及び前後Gセンサ2の出力電圧の差が特定の値より大きい状態がある時間継続した場合。	7
前後Gセンサ1 [電源異常]	• 前後Gセンサ1の電源電圧が異常に高い、又は異常に低い状態が、ある時間継続した場合。	8
前後Gセンサ2 [電源異常]	• 前後Gセンサ2の電源電圧が異常に高い、又は異常に低い状態が、ある時間継続した場合。	8
横Gセンサ [出力異常]	• 横Gセンサの出力電圧が規定値に対して異常に高いか、又は異常に低い状態が、ある時間継続した場合。	9
エア抜きSW	• 走行中にエア抜きSWがONの状態が、ある時間継続した場合。	10
スロットルセンサ	• スロットルセンサの信号電圧が規定値に対して異常に高いか、又は0Vの状態が、ある時間継続した場合。	14
オイルレベルSW	• オイル液面が低下して、オイルレベルスイッチがOFFの状態が、ある時間継続した場合。	15
圧力SW [ON異常]	• 圧力SW ONの状態が長時間継続した場合。	11
圧力SW [OFF異常]	• E-TSソレノイドに電流が流れているときに、圧力スイッチOFFの状態が長時間継続した場合。	11
E-TSモータ [ON異常]	• E-TSモータをOFFに制御しているときに、E-TSモータ制御端子がアース電位にならない場合。(アクチュエーターリレーが常時ONや、E-TSモータ断線などの場合。)	12
E-TSモータ [OFF異常]	• E-TSモータをONに制御しているときに、E-TSモータ制御端子に電圧がかからない場合。	12
E-TSソレノイド [断線]	• E-TSソレノイドの断線等により、E-TSソレノイド制御端子に正規の電圧がかからない場合。	13
E-TSソレノイド [短絡]	• E-TSソレノイドの短絡等により、E-TSソレノイド制御端子の電圧が異常になった場合。	13
E-TSソレノイド [電流値異常]	• E-TSソレノイドに流れる電流が規定値に対して異常に多いか又は異常に少ない場合。	13
E-TSフェイルセーフバルブ [断線]	• E-TSフェイルバルブの断線等により、E-TSフェイルバルブ制御端子の電圧が異常になった場合。	17
E-TSフェイルセーフバルブ [短絡]	• E-TSフェイルバルブの短絡等により、E-TSフェイルバルブ制御端子の電圧が異常になった場合。	17
E-TSフェイルセーフバルブ [ON異常]	• E-TSフェイルバルブをOFFに制御しているときに、E-TSフェイルバルブがONになった場合。	17
C/U	• E-TS/ABSC/Uの演算機能に異常が発生した場合。	6

注意 : 4WD/ABS警告灯及びABS警告灯が点灯しCONSULT自己診断結果で“異常なし”と診断される場合がある。この場合はエンジン回転信号経路を点検すること。〔点検16〕の項参照)

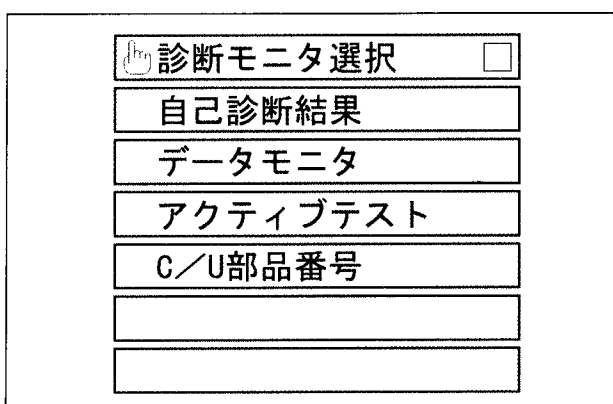
ブレーキ

データモニタ

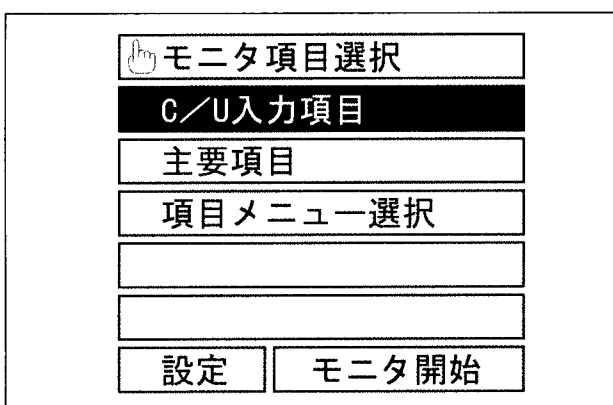
操作要領



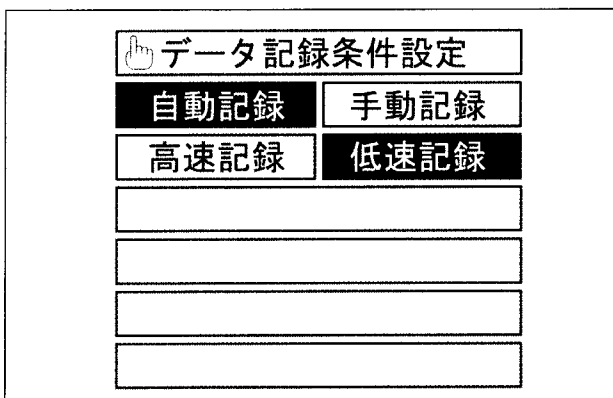
- 1、キースイッチをOFFにします。
- 2、CONSULTを診断コネクタに接続します。
- 3、キースイッチをONにします。
- 4、表示画面の“開始”をタッチします。
- 5、画面表示の“ABS”をタッチします。



- 6、“データモニタ”をタッチします。



- 7、記録条件設定のために“設定”をタッチします。



- 8、“低速記録”をタッチし、“ENTER”キーをタッチします。
- 9、モニタ項目選択画面に戻り、“主要項目”をタッチします。
- 10、“モニタ開始”をタッチします。

ブレーキ

データモニタ(つづき)

操作要領(つづき)

11、データモニタを表示します。

☆モニタ中☆異常なし <input type="checkbox"/>		
カイトン	センサFR	0km/h
カイトン	センサFL	0km/h
カイトン	センサRR	0km/h
カイトン	センサRL	0km/h
ゼンゴG	センサ	+0.02G
ヨコG	センサ	0.00G
スロットル	センサ	0.442V
ストップ	ランプSW	OFF
エンジンRPM	シンゴウ	STOP

ブレーキ

データモニタ項目一覧

項目名	(単位)	モニタ項目選択			備考
		C/U入力項目	主要項目	項目メニュー選択	
カイトセンサFR	(km/h)	○	○	○	前輪右カイトセンサの信号から演算した車速を表示
カイトセンサFL	(km/h)	○	○	○	前輪左カイトセンサの信号から演算した車速を表示
カイトセンサRR	(km/h)	○	○	○	後輪右カイトセンサの信号から演算した車速を表示
カイトセンサRL	(km/h)	○	○	○	後輪左カイトセンサの信号から演算した車速を表示
ゼンゴGセンサ1 [+/-]	(G)	○	○	○	前後Gセンサ1の信号から演算G値を表示
ゼンゴGセンサ2 [+/-]	(G)	○	○	○	前後Gセンサ2の信号から演算G値を表示
ヨコGセンサ [L/R]	(G)	○	○	○	横Gセンサの信号から演算G値を表示
スロットルセンサ	(V)	○	○	○	スロットルセンサーの信号電圧を表示
ストップランプSW (ON-OFF)		○	○	○	ストップランプSWの(ON/OFF)状態の表示
エンジンRPM信号 (STOP-RUN)		○	○	○	エンジン回転信号から演算したエンジン回転状態の表示
アツリョクSW (ON-OFF)		○	○	○	アツリョクSWの信号から判断した(ON/OFF)状態を表示
エア抜きSW (ON-OFF)		○	○	○	エア抜きSWの信号から判断した(ON/OFF)状態を表示
オイルレベルSW (ON-OFF)		○	○	○	オイルレベルSWの信号から判断した(ON/OFF)の表示
インABS S/V-FR (ON-OFF)		-	○	○	前輪右インABSソレノイドの制御状態(ON/OFF)の表示
アウトABS S/V-FR (ON-OFF)		-	○	○	前輪右アウトABSソレノイドの制御状態(ON/OFF)の表示
インABS S/V-FL (ON-OFF)		-	○	○	前輪左インABSソレノイドの制御状態(ON/OFF)の表示
アウトABS S/V-FL (ON-OFF)		-	○	○	前輪左アウトABSソレノイドの制御状態(ON/OFF)の表示
インABS S/V-R (ON-OFF)		-	○	○	後輪インABSソレノイドの制御状態(ON/OFF)の表示
アウトABS S/V-R (ON-OFF)		-	○	○	後輪アウトABSソレノイドの制御状態(ON/OFF)の表示
E-TSソレノイド	(A)	-	○	○	E-TSソレノイドに流れる電流値を表示
E-TSフェイルバルブ		-	○	○	E-TSフェイルバルブの制御状態(ON/OFF)の表示
ABSアクチュエーターリレー (ON-OFF)		-	○	○	ABSアクチュエーターリレーの(ON/OFF)状態の表示
ABSモーターリレー (ON-OFF)		-	○	○	ABSモーターリレーの(ON/OFF)状態を表示
E-TSモータ・モニタ (ON-OFF)		-	○	○	E-TSモーターの作業状態を表示
E-TSモーターリレー (ON-OFF)		-	-	○	E-TSモーターリレーの(ON/OFF)状態を表示
E-TSアクチュエーターリレー (ON-OFF)		-	-	○	E-TSアクチュエーターリレーの(ON-OFF)の状態
ワーニングランプ (ON-OFF)		-	○	○	C/Uの4WD及びABS警告灯制御状態を表示する。
Gセンサデンゲン1(V)		○	-	○	E-TS/ABS C/Uから供給される電圧を表示
Gセンサデンゲン2(V)		○	-	○	E-TS/ABS C/Uから供給される電圧を表示
デンゲンデンアツ	(V)	○	-	○	E-TS/ABS C/Uから供給される電圧を表示
デンアツ	(V)	-	-	○	電圧プローブの測定値を表示
パルス	(ms・Hz又は%)	-	-	○	パルスプローブの測定値を表示。 測定不能時は#マークが表示される。また、測定結果がでるまでは最終データの左に#マークが表示される。

ブレーキ

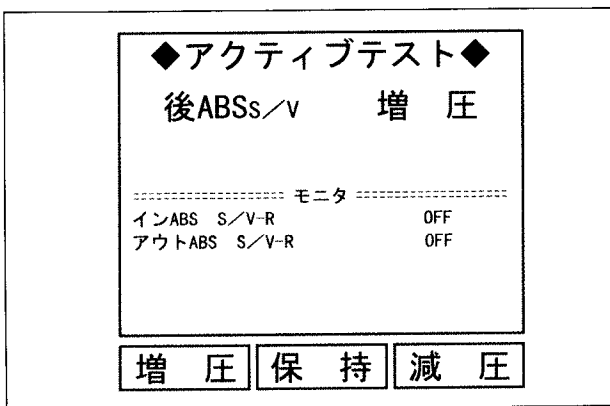
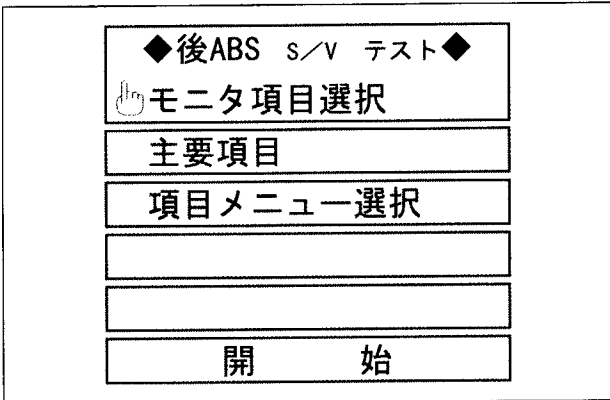
アクティブテスト

注意：必ず停車状態で実施してください。

・警告灯点灯時(フェイルセーフ状態)にはアクティブテストを行わないでください。

操作要領

- 1、診断コネクタにCONSULTを接続し、エンジンを始動します。
- 2、CONSULT画面の“開始”をタッチします。
- 3、“ABS” “アクティブテスト”をタッチします。
- 4、テスト項目選択画面が表示されます。



5、必要なテスト項目をタッチします。

6、“主要項目”の表示が反転している状態で、“開始”をタッチします。

7、アクティブテスト画面が表示されます。

表示画面の“増圧”、“保持”、“減圧”をタッチし、ABSソレノイドバルブ(イン、アウト)の作動を画面のモニタで点検します。

下表にABSソレノイドバルブの作動を示します。

	増圧	保持	減圧
インABS S/V	OFF	ON	ON
アウトABS S/V	OFF	OFF	ON

参考：ペダルを踏みながらアクティブテストを行うと、ペダルの踏み代が変化するが、正常です。

ブレーキ

自己診断機能による故障診断

概要

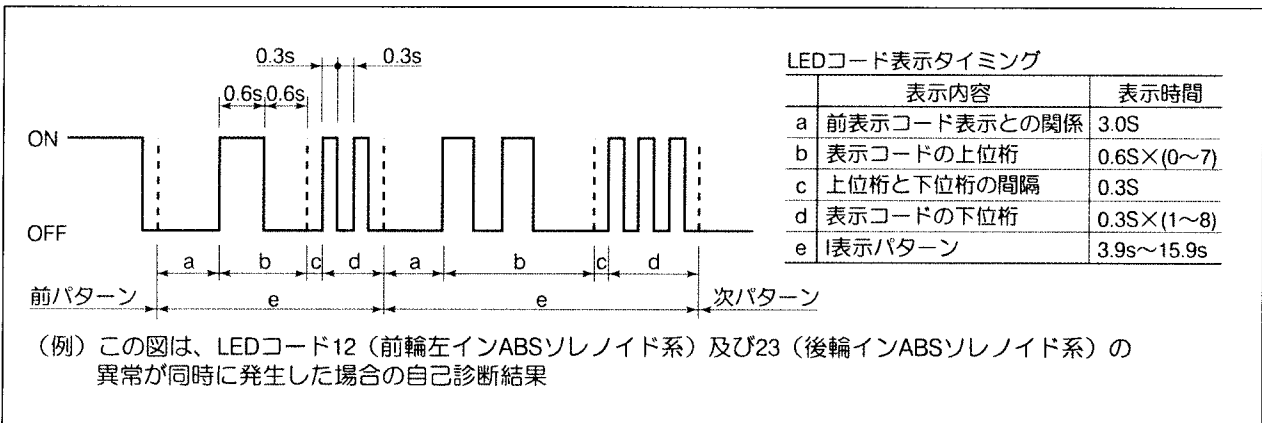
- ・走行中、万一システムに異常が発生した場合は、メーター内の4WD警告灯及びABS警告灯が単独又は同時に点灯します。この場合、下記の要領で自己診断を実施します。

自己診断操作要領

- 1、車速15km/h以上で1分間以上走行後、車両を停止し、エンジンは始動したままの状態、コントロールユニットの下部LED(赤ランプ)の点滅回数を読みます。
 - ・2系統以上の異常が発生した場合は、全異常部位を順次表示します。
- 2、整備後は、必ず自己診断結果の記憶を消去します。(「自己診断の消去方法」の項参照)
- 3、再度、車速15km/h以上で1分間以上走行し、4WD警告灯及びABS警告灯が消灯していることを確認します。

コントロールユニットLED(赤ランプ)の表示

- ・コントロールユニットのLEDの点滅により、十の位と一の位の数を読み取ります。(下図参照)
- ・複数の故障が発生した場合は、全ての故障部位を順次表示します。
- ・表示パターンは、全ての故障コードを繰り返し、順次表示します。



ブレーキ

自己診断表示項目

LED 点滅回数	故障部位	検出時期		警告灯		点検 系統
		エンジン 始動時	走行時	ABS	4WD	
1、5	前輪右側回転センサー及び経路	○注(1)	○	○	○	1
2、6	前輪左側回転センサー及び経路	○注(1)	○	○	○	1
3、7	後輪右側回転センサー及び経路	○注(1)	○	○	○	1
4、8	後輪左側回転センサー及び経路	○注(1)	○	○	○	1
11、21	前輪右側IN ABSソレノイド及び経路	○	○	○	—	2
12、22	前輪左側IN ABSソレノイド及び経路	○	○	○	—	2
13、23	後輪IN ABSソレノイド及び経路	○	○	○	—	2
15、25	前輪右側OUT ABSソレノイド及び経路	○	○	○	—	2
16、26	前輪左側OUT ABSソレノイド及び経路	○	○	○	—	2
17、27	後輪OUT ABSソレノイド及び経路	○	○	○	—	2
31、32、33	E-TSソレノイド経路	○	○	—	○	13
34、35、36	E-TSフェイルセーフソレノイド経路	○	○	—	○	17
41、42	ABSアクチュエーターリレー及び経路	○	○	○	—	3
43、44	ABSアクチュエーターモーター、モーターリレー及び経路	○	○	○	—	4
45、46、77	E-TS/ABS C/U及びアース及び経路	○	○	○	○	6
47、48	E-TS/ABS C/U電源経路	○	○	○	—	5
51、52	E-TSアクチュエーターモーター及び経路	○	○	—	○	12
53、54	圧力SW経路	○	○	—	○	11
55	エア抜き用コネクタ経路	—	○	—	○注(2)	10
56	E-TSオイルレベルSW経路	○	○	—	○	15
61	前後Gセンサー1経路	○	○	○	○	7
62	前後Gセンサー2経路	○	○	○	○	7
63	前後Gセンサー1又は前後Gセンサー2経路	○	○	○	○	7
64	Gセンサー1電源経路	○	○	○	○	8
65	Gセンサー2電源経路	○	○	○	○	8
66	横Gセンサー経路	○	○	○	○	9
75	スロットルセンサー経路	○	○	—	○	14
0	エンジン回転経路	○	○	○	○	16
0	正常	—	—	—	—	—

注1 センサー経路短絡は、エンジン始動では検出できず、走行中に検出可能となる。

2 4WD警告灯は点灯するが走行中は正常な制御を行う。

自己診断の消去方法

- ・バッテリー端子を外します。又はE-TS/ABSコントロールユニットのコネクタを外します。

ブレーキ

点検1 回転センサー及び経路

C/Uコネクタと異常となった回転センサーのコネクタを外し、再度確実に接続し直してから再度自己診断を実施します。

OK

コネクタ接続不良

・コネクタハウジングから端子抜け、ゆるみ、曲がり及びたおれ等を点検し、異常があれば修理します。

NG

A
回転センサー入力信号点検
 C/Uコネクタを外し車両側コネクタの16~17、18~19、20~21、22~23番端子間の抵抗を点検します。

16~17(前輪右回転センサー)
 :0.6~3.25kΩ

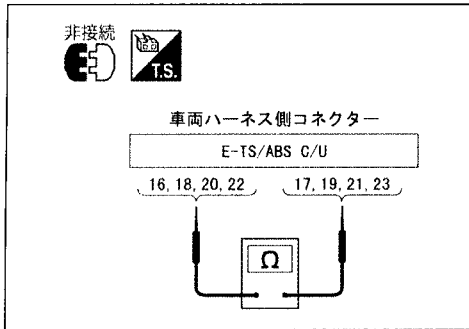
18~19(前輪左回転センサー)
 :0.6~3.25kΩ

20~21(後輪右回転センサー)
 :0.6~3.25kΩ

22~23(後輪左回転センサー)
 :0.6~3.25kΩ

OK

Iへ



NG

B
C/Uコネクタ16、17、18、19、20、21、22、23～各センサーの車両側コネクタ13、14、15、16、17、18、19、20番端子間の導通を点検します。

16~13(前輪右回転センサー)
 :導通あり

17~14(前輪右回転センサー)
 :導通あり

18~15(前輪左回転センサー)
 :導通あり

19~16(前輪左回転センサー)
 :導通あり

20~17(後輪右回転センサー)
 :導通あり

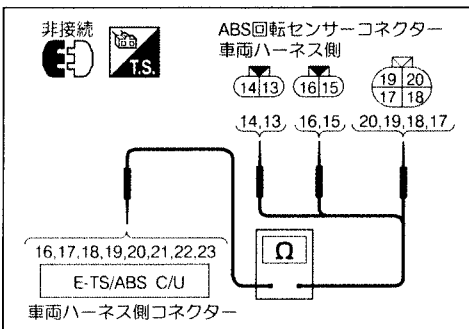
21~18(後輪右回転センサー)
 :導通あり

22~19(後輪左回転センサー)
 :導通あり

23~20(後輪左回転センサー)
 :導通あり

NG

C/U～回転センサー間の車両ハーネス不良



NG

回転センサー単品部品点検(「構成部品点検」の項参照)

OK

点検6のDへ

NG

回転センサーASSY交換

ブレーキ

- 点検2 前輪右 I Nソレノイド及び経路
 前輪左 I Nソレノイド及び経路
 後輪 I Nソレノイド及び経路
 前輪右 OUTソレノイド及び経路
 前輪左 OUTソレノイド及び経路
 後輪 OUTソレノイド及び経路

C/Uコネクタ及び各ソレノイドコネクタを外し、再度確実に接続し直してから再度自己診断を実施します。

OK

コネクタ接続不良

・コネクタハウジングから端子抜け、ゆるみ、曲がり及びたおれ等を点検し、異常があれば修理します。

NG

A

ソレノイド入力信号点検
 C/Uコネクタを外し車両側コネクタの8、9、10、11、12、13～7番端子間の抵抗を点検します。

7～8(前輪右 I N) : 3.7～8Ω
 7～10(前輪左 I N) : 3.7～8Ω
 7～12(後輪 I N) : 3.7～8Ω
 7～9(前輪右 OUT) : 3.7～8Ω
 7～11(前輪左 OUT) : 3.7～8Ω
 7～13(後輪 OUT) : 3.7～8Ω

OK

点検6のDへ

B

C/U車両側ハーネスコネクタ7、8、9、10、11、12、13～アクチュエーター車両側ハーネスコネクタ2、3、1、6、26、27、25番端子間の導通を点検します。

8～2(前輪右 I N) : 導通あり
 12～3(後輪 I N) : 導通あり
 10～1(前輪左 I N) : 導通あり
 9～26(前輪右 OUT) : 導通あり
 13～27(後輪 OUT) : 導通あり
 11～25(前輪左 OUT) : 導通あり
 7～6(アクチュエーター) : 導通あり

NG

C/U～回転センサー間の車両ハーネス不良

OK

C

アクチュエーター側コネクタの2、1、3、26、25、27～6番端子間の抵抗を点検します。

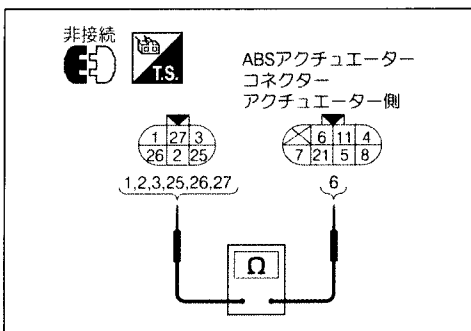
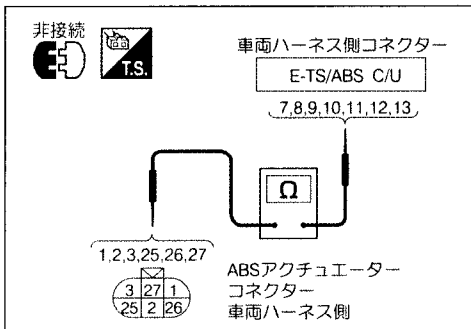
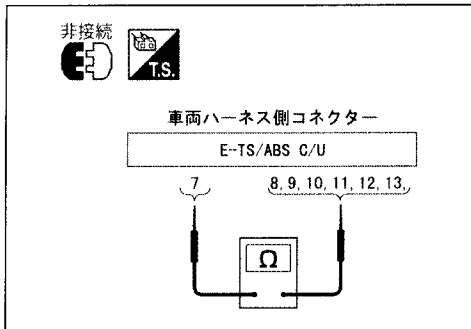
2～6(前輪右 I N) : 3.7～8Ω
 1～6(前輪左 I N) : 3.7～8Ω
 3～6(後輪 I N) : 3.7～8Ω
 26～6(前輪右 OUT) : 3.7～8Ω
 25～6(前輪左 OUT) : 3.7～8Ω
 27～6(前輪左 OUT) : 3.7～8Ω

NG

アクチュエーターASSY交換

OK

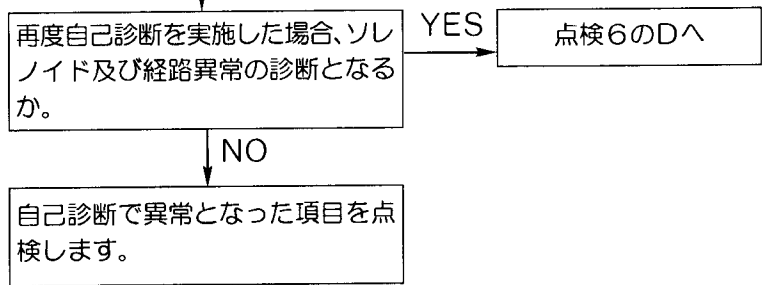
次ページへ



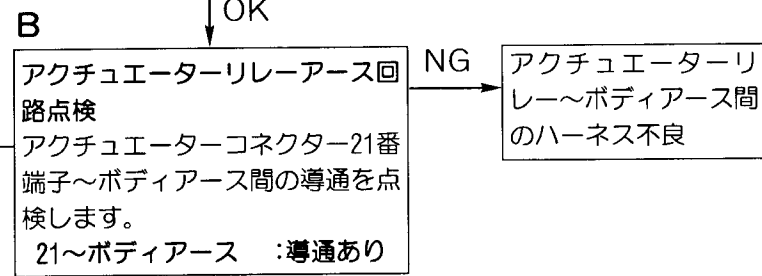
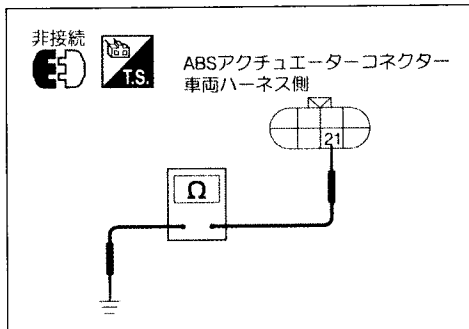
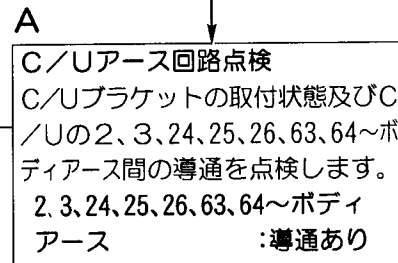
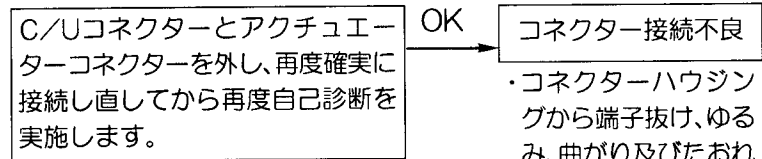
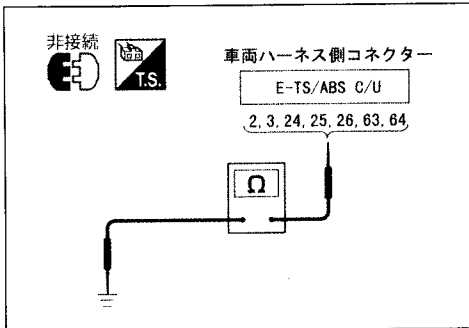
ブレーキ

- 点検2 前輪右INソレノイド及び経路
 前輪左INソレノイド及び経路
 後輪INソレノイド及び経路
 前輪右OUTソレノイド及び経路
 前輪左OUTソレノイド及び経路
 後輪OUTソレノイド及び経路(つづき)

前ページより



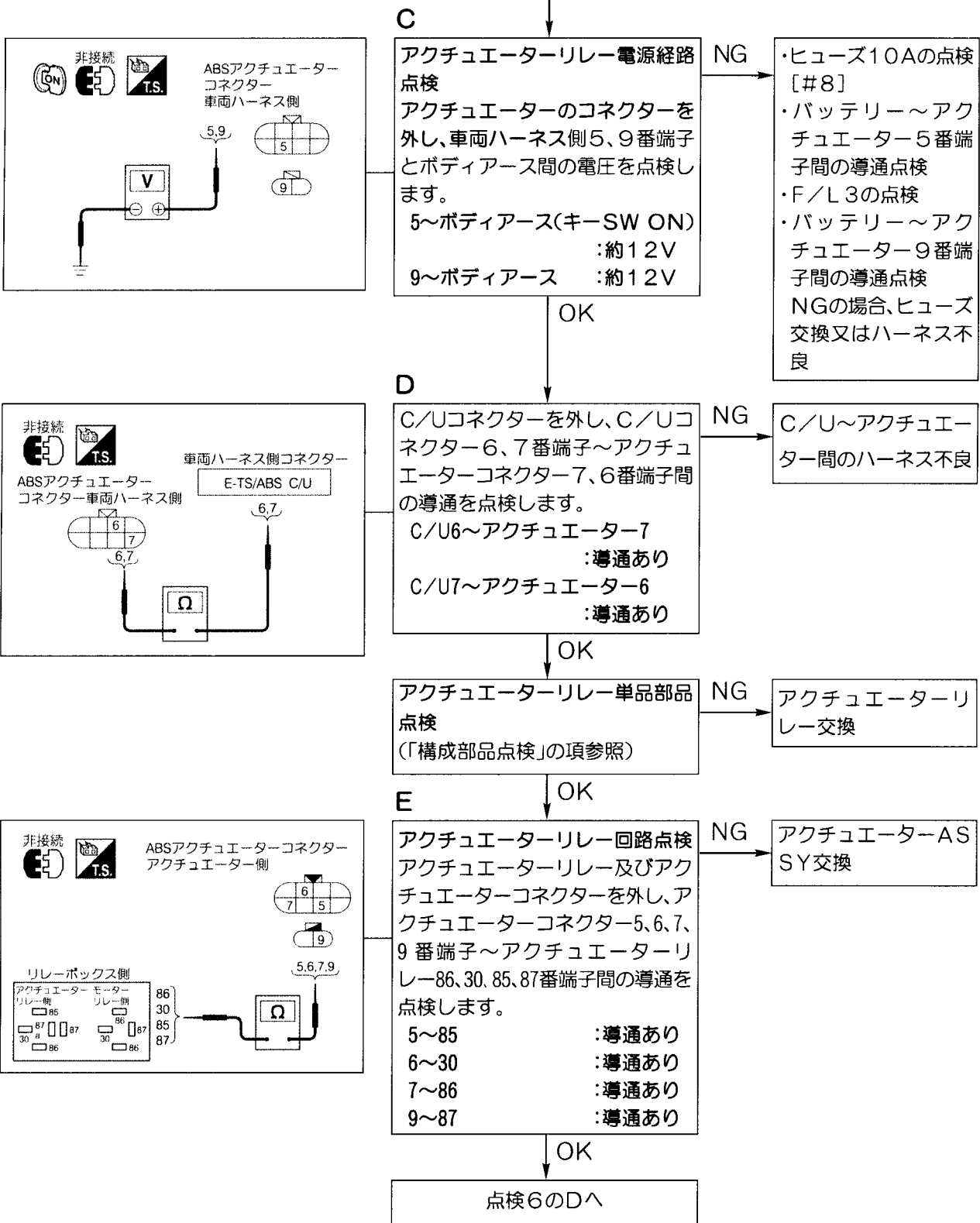
点検3 ABSアクチュエーターリレー及び経路



ブレーキ

点検3 ABSアクチュエーターリレー及び経路 (つづき)

前ページより



ブレーキ

点検4 ABSモーター、モーターリレー及び経路

C/Uコネクタとアクチュエーターコネクタを外し、再度確実に接続し直してから再度自己診断を実施します。

OK

コネクタ接続不良

・コネクタハウジングから端子抜け、ゆるみ、曲がり及びたおれ等を点検し、異常があれば修理します。

NG

A
ABSモーターリレー電源経路点検
アクチュエーターのコネクタを外し、車両ハーネス側5、10番端子とボディアース間の電圧を点検します。
5～ボディアース
(キーSW ON時) : 約12V
10～ボディアース : 約12V

NG

・ヒューズ10Aの点検 [#8]
・バッテリー～アクチュエーター5番端子間の導通点検
・F/L 5の点検
・バッテリー～アクチュエーター10番端子間の導通点検
NGの場合、ヒューズ交換又はハーネス不良

OK

B
C/Uコネクタを外し、C/Uコネクタ5、14番端子～アクチュエーターコネクタ8、4番端子間の導通を点検します。
C/U5～アクチュエーター8 : 導通あり
C/U14～アクチュエーター4 : 導通あり

NG

C/U～アクチュエーター間のハーネス不良

OK

ABSモーターリレー単品部品点検
(「構成部品点検」の項参照)

NG

ABSモーターリレー交換

OK

C
C/Uコネクタを外し、C/Uコネクタ5、14番端子～アクチュエーターコネクタ8、4番端子間の導通を点検します。
4～87、5～85、8～86、10～30、
4～モーターアース : 導通あり

NG

アクチュエーターASSY交換

OK

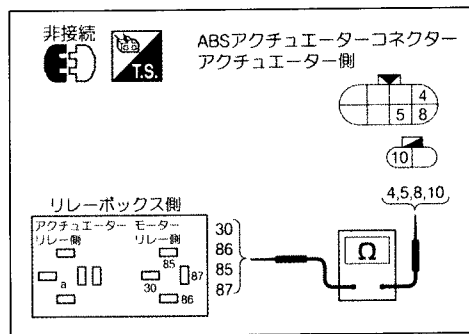
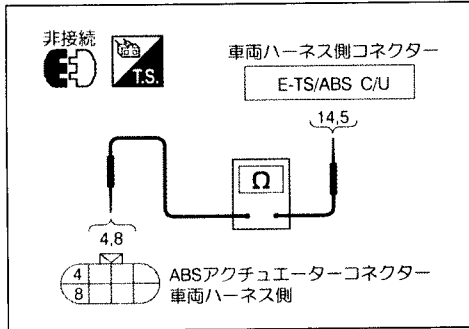
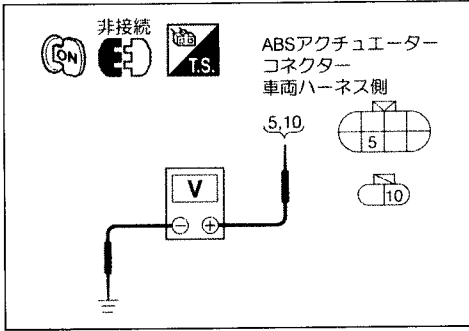
アクチュエーターボックスのコネクタを接続し、リレーボックス内の30と87を短絡させるとモーターが作動するか点検します。

NG

アクチュエーターASSY交換

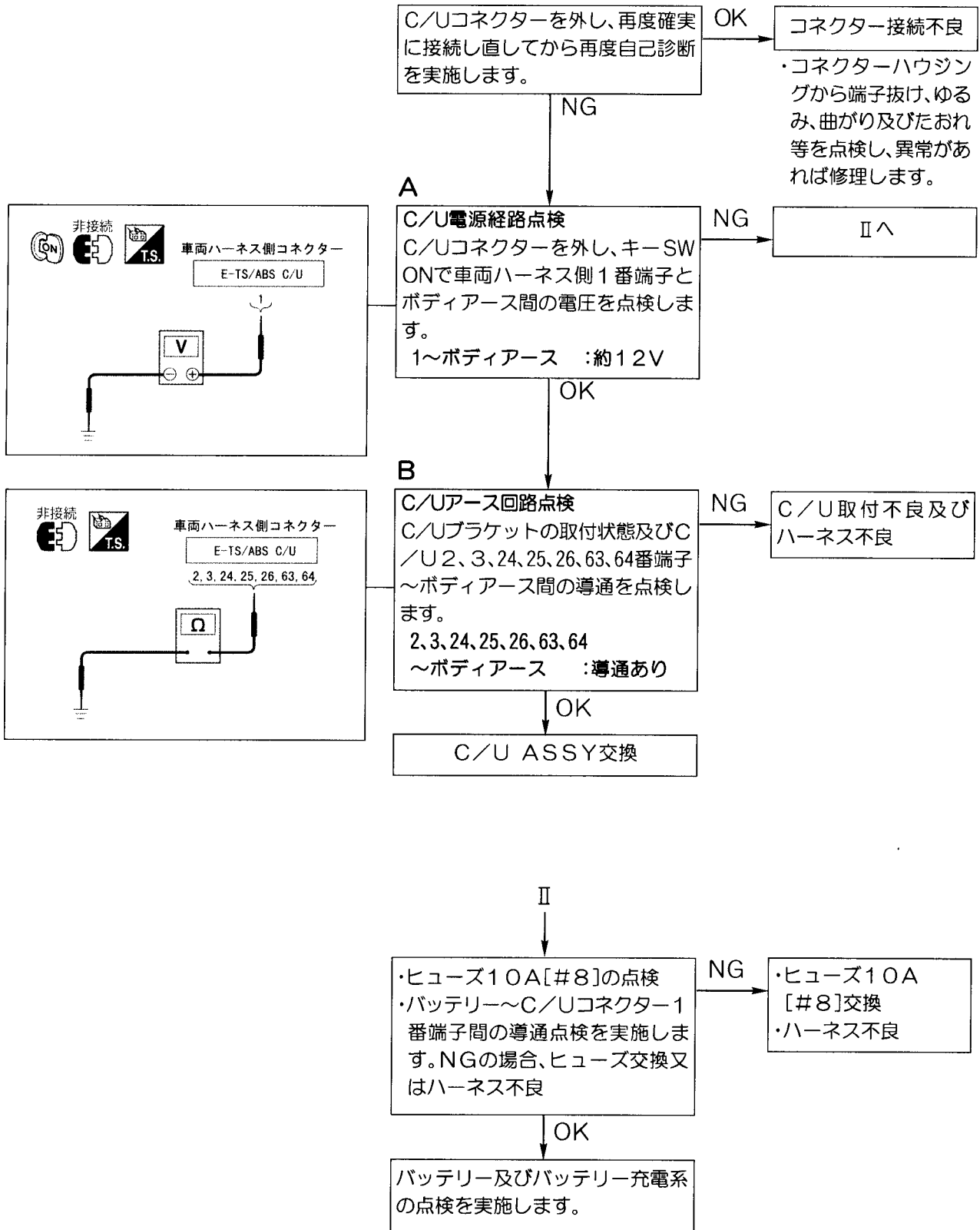
OK

点検6のDへ



ブレーキ

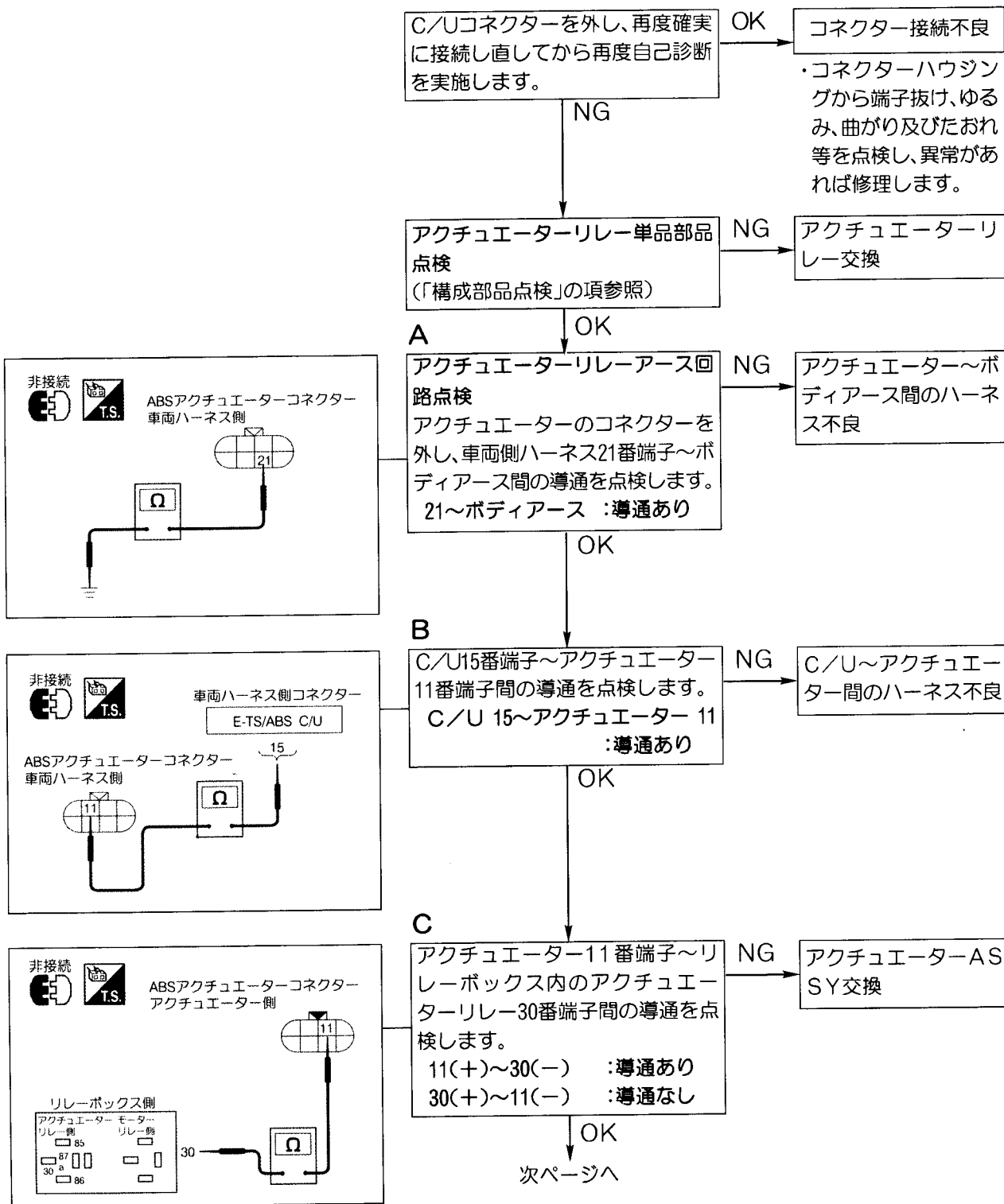
点検5 E-TS/ABSコントロールユニット 電源経路



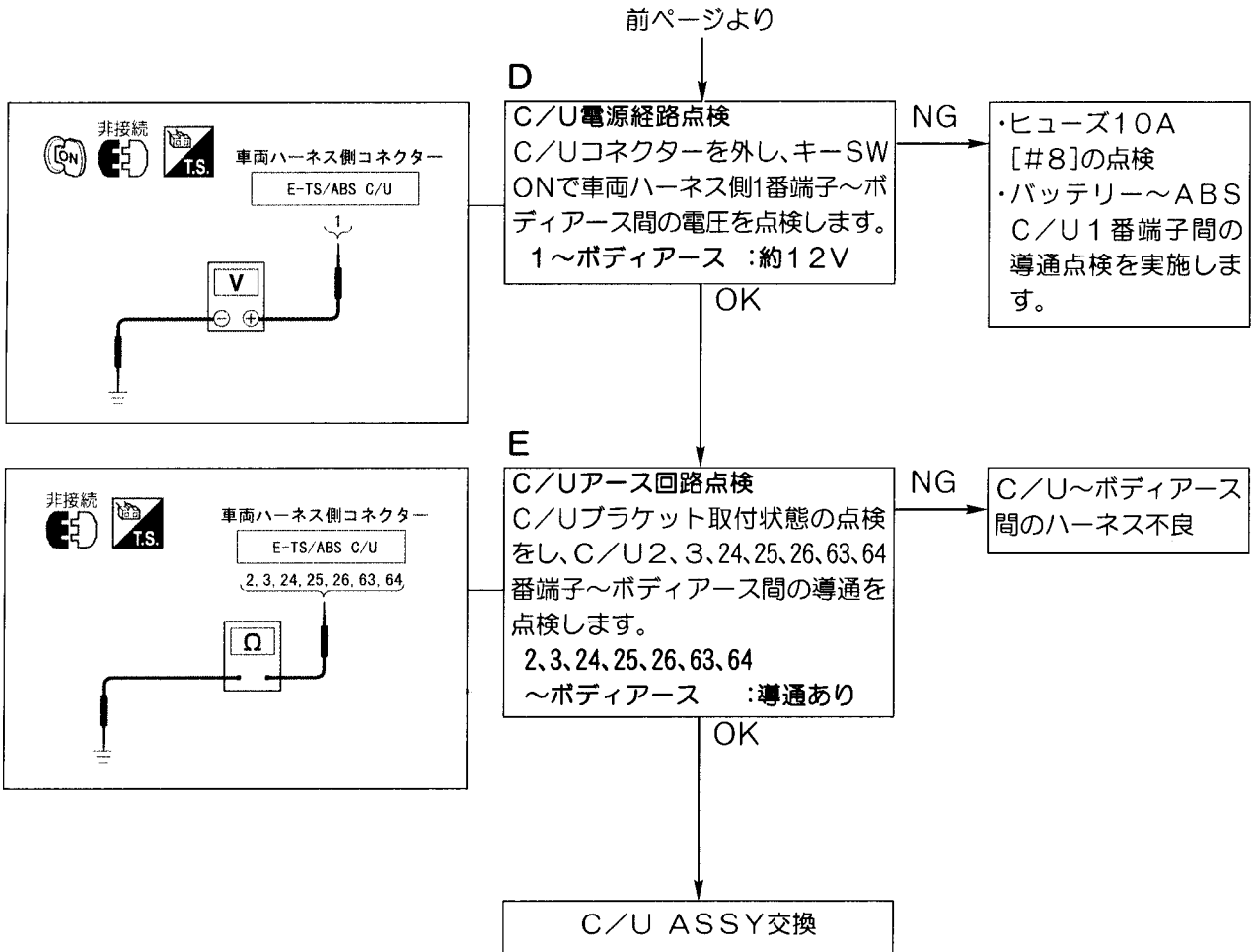
ブレーキ

点検6 E-TS/ABSコントロールユニット 及びアース経路異常

注意: 車速10km/h前後で、回転センサーの出力が無い場合にコントロールユニット異常を示す場合があります。この点検と合わせて点検1も必ず実施してください。



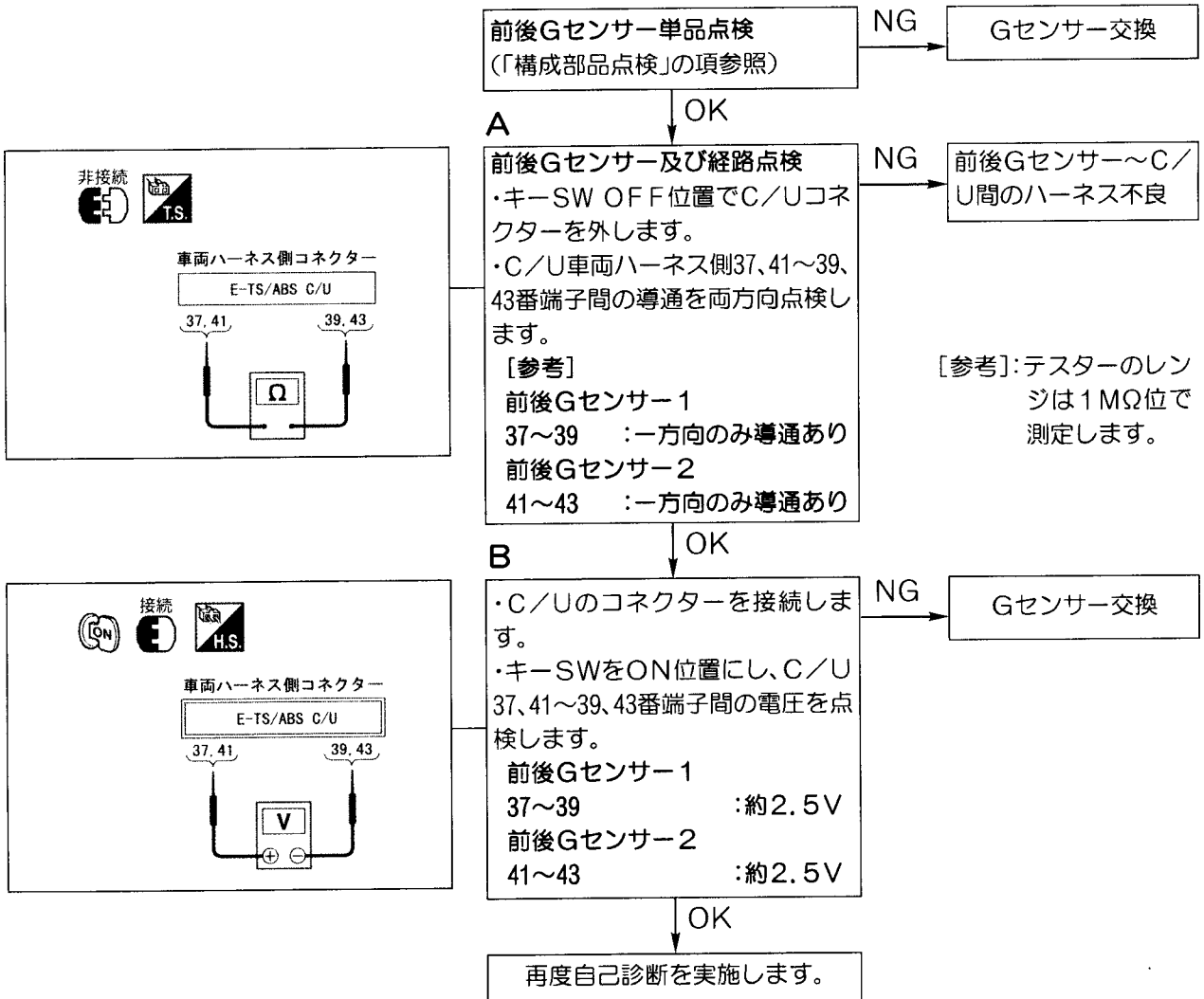
ブレーキ



ブレーキ

点検7 前後Gセンサー経路

注意：Gセンサー経路の点検は必ず平坦な場所で行ってください。

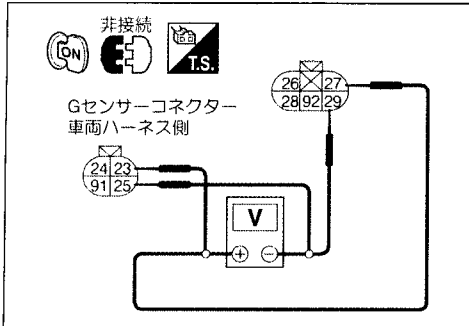


ブレーキ

点検8 Gセンサー電源1及び2経路

注意：Gセンサー経路の点検は必ず平坦な場所で行ってください。

A

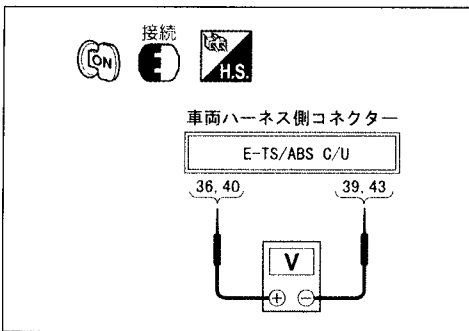


Gセンサー電源経路点検
 ・キーSW OFF位置でGセンサーのコネクタを外します。
 ・キーSWをON位置にし、Gセンサー車両ハーネス側23、27～25、29番端子間の電圧を点検します。
 前後Gセンサー1
 23～25 :約8V
 前後Gセンサー2及び横Gセンサー27～29 :約8V

OK

Gセンサー交換

B



Gセンサー～C/U間経路点検
 ・C/Uコネクタ接続状態でE-TS/ABS C/U36、40～39、43番端子間の電圧を点検します。
 前後Gセンサー1
 36～39 :約8V
 前後Gセンサー2及び横Gセンサー40～43 :約8V

NG

Gセンサー～C/U間のハーネス不良

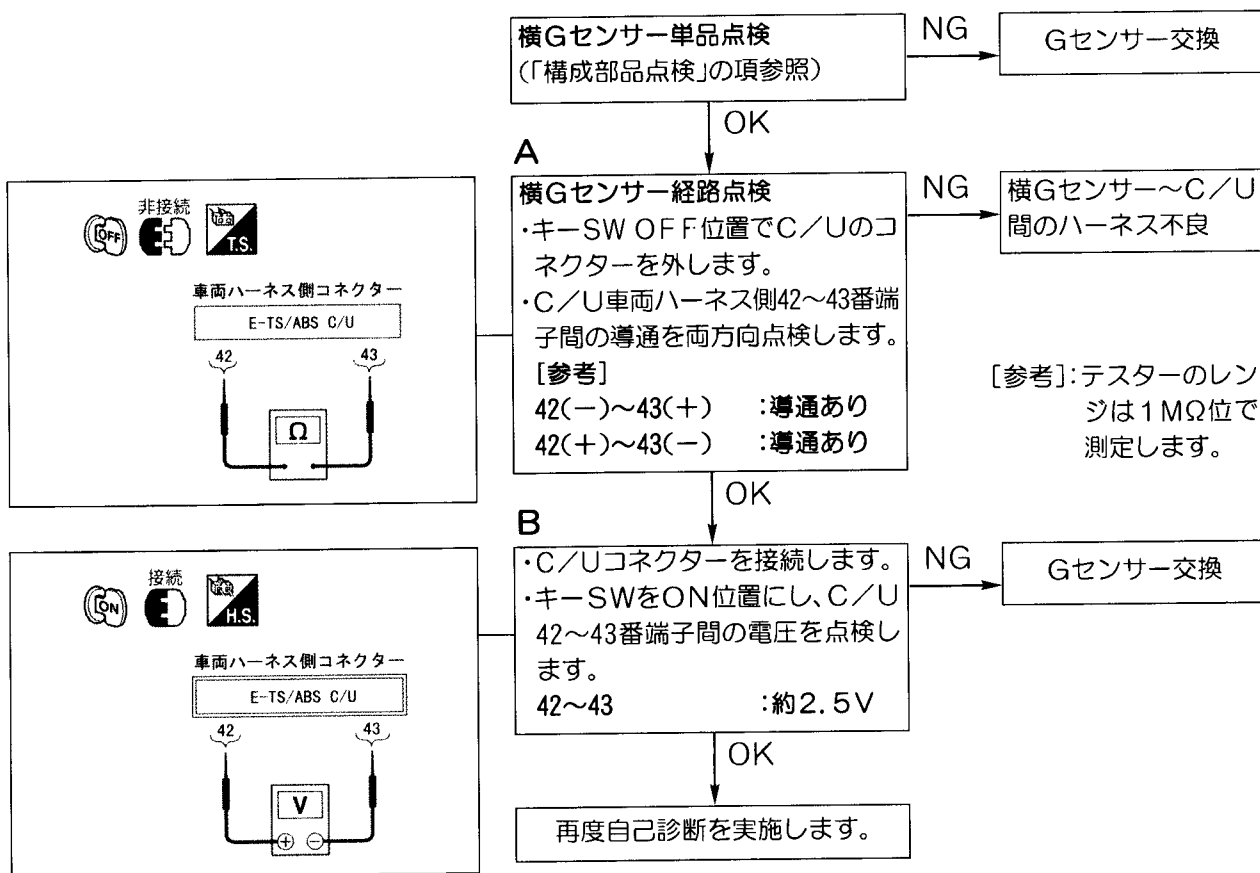
OK

再度自己診断を実施します。

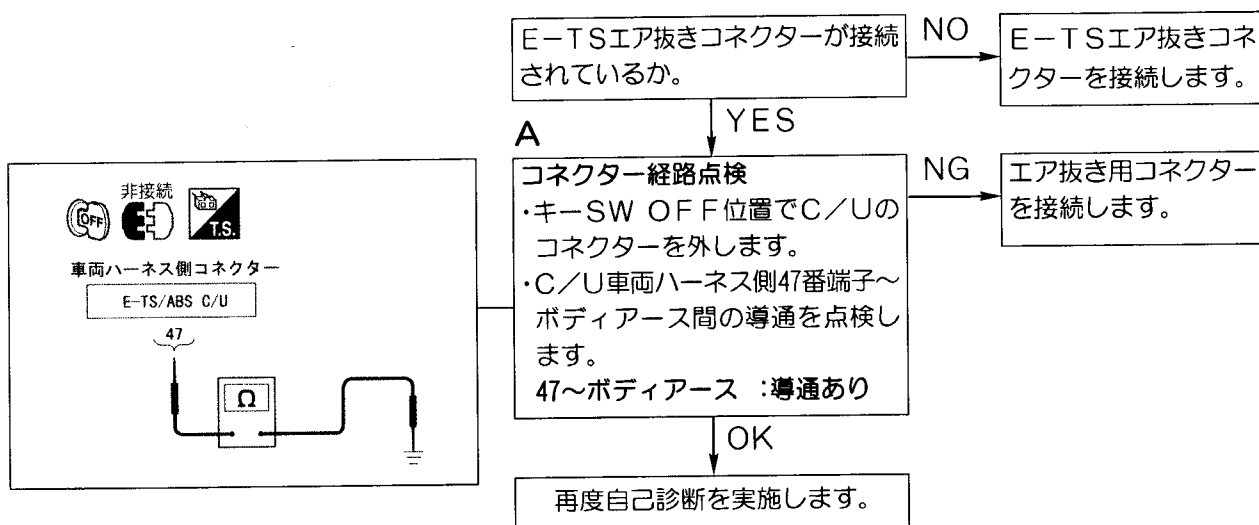
ブレーキ

点検9 横Gセンサー経路

注意: Gセンサー経路の点検は必ず平坦な場所で行ってください。



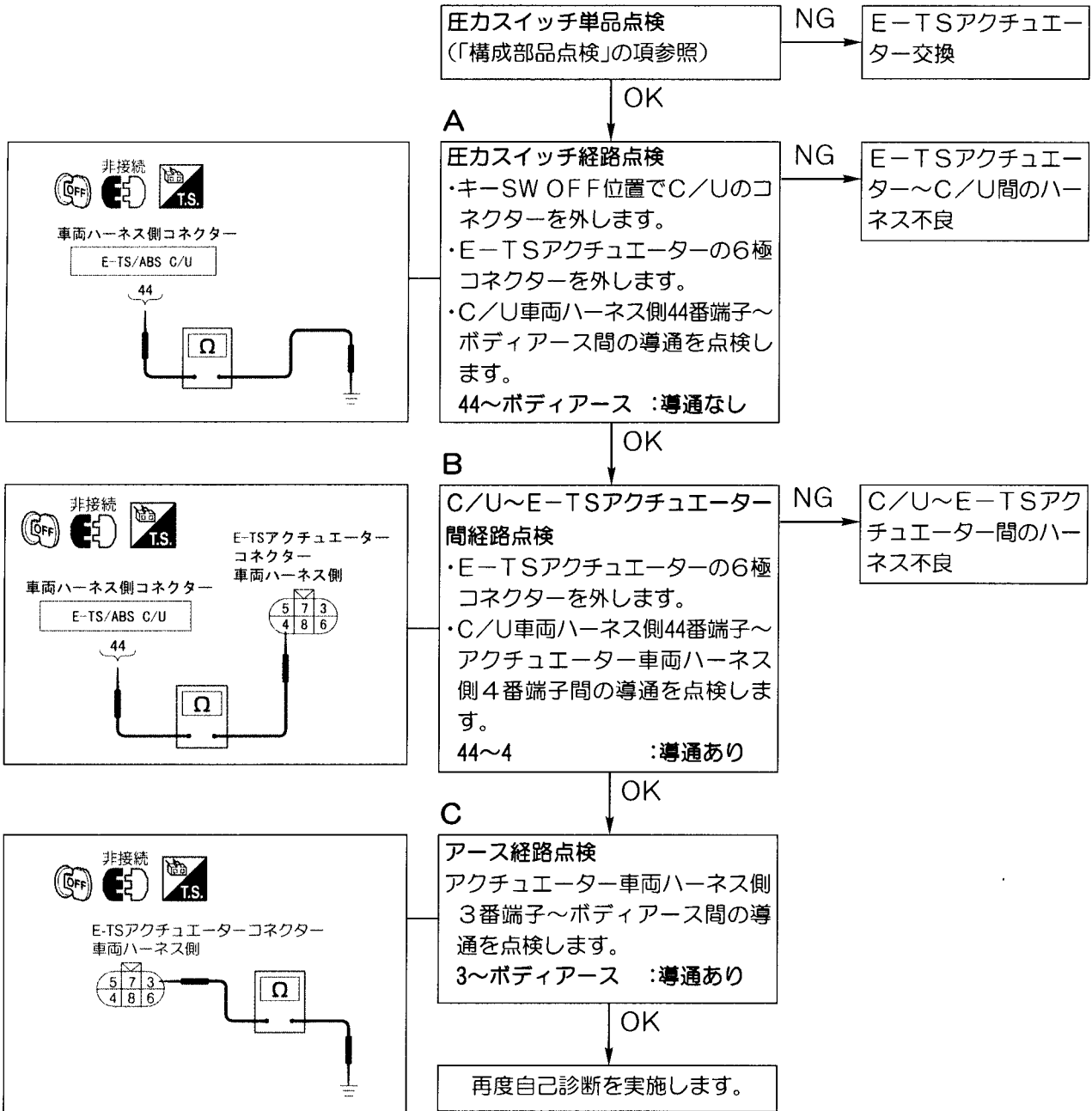
点検10 E-TSエア抜き用コネクター経路



ブレーキ

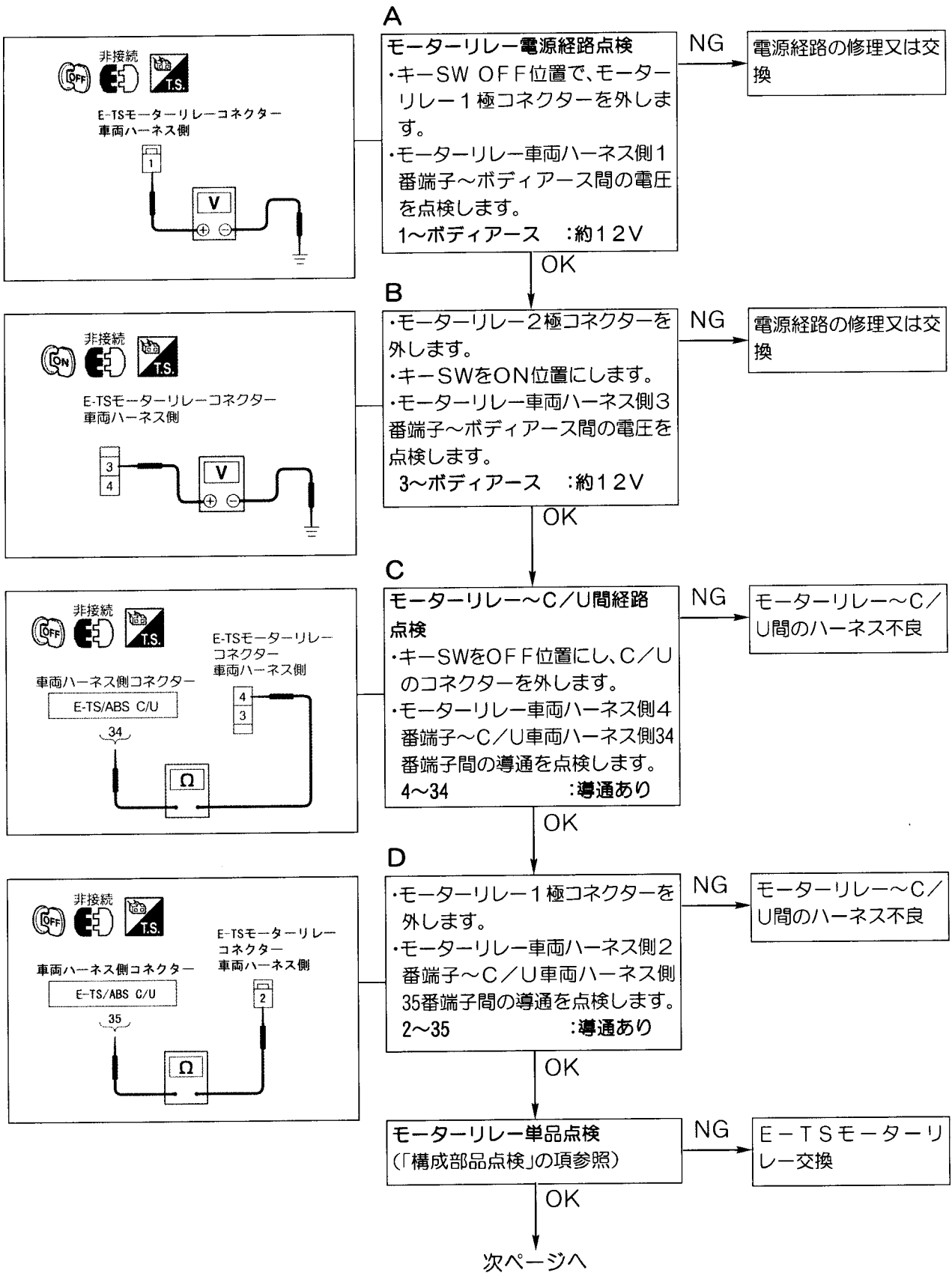
点検11 圧カスイッチ経路

注意：点検は蓄圧状態で行います。(エンジン始動後、アクチュエーターモーターが止まった状態)



ブレーキ

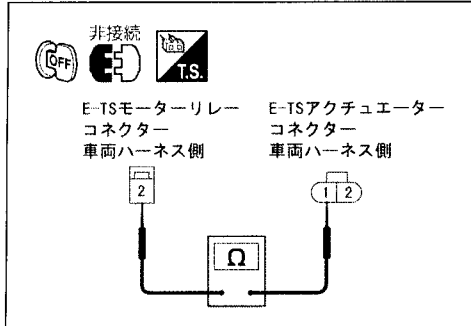
点検12 E-TSモーター及びモーターリレー経路



ブレーキ

点検12 E-TSモーター及びモーターリレー 経路(つづき)

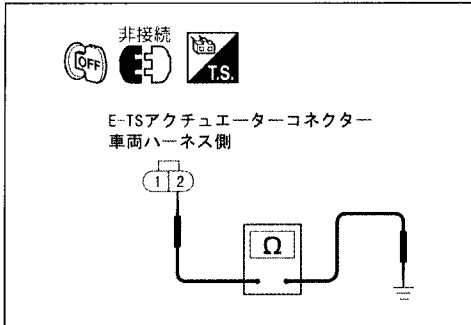
前ページより



E
E-TSモーター電源経路点検
・E-TSアクチュエーター2極コネクタを外します。
・モーターリレー車両ハーネス側2番端子～アクチュエーター車両ハーネス側1番端子間の導通を点検します。
2～1 :導通あり

NG → モーターリレー～アクチュエーター間のハーネス不良

OK

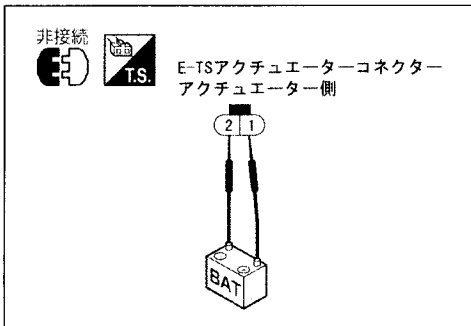


F
E-TSモーターアース経路点検
アクチュエーター車両ハーネス側2番端子～ボディアース間の導通を点検します。
2～ボディアース :導通あり

NG → モーターアース経路の修理又は交換

NG → アクチュエーター～ボディアース間のハーネス不良

OK



G
E-TSモーター駆動点検
アクチュエーター側1番端子(+)
～2番端子(-)間に約12Vの電圧を印加したとき、モーターが駆動するか点検します。
注意:モーターの発熱を防止するために、約5秒以上電圧を印加しないでください。

NG → E-TSアクチュエーター交換

OK

再度自己診断を実施します。

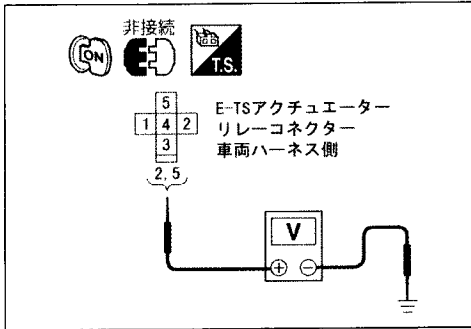
ブレーキ

点検13 E-TSソレノイド経路

E-TSアクチュエーターリレー
 単品点検
 (「構成部品点検」の項参照)

NG → E-TSアクチュエーターリレー交換

OK ↓

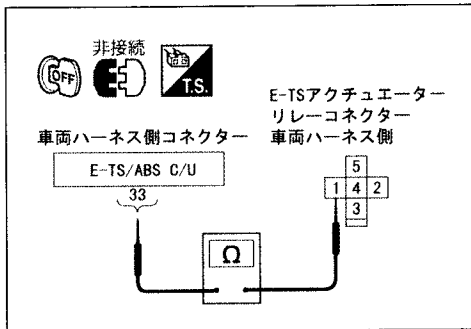


A
 アクチュエーターリレー電源経路
 点検

NG → I/GN経路の修理又は交換

OK ↓

・キーSW OFF位置で、アクチュエーターリレーのコネクタを外します。
 ・キーSWをON位置にします。
 ・アクチュエーターリレー車両ハーネス側2、5番端子～ボディアース間の電圧を点検します。
 2,5～ボディアース：約12V

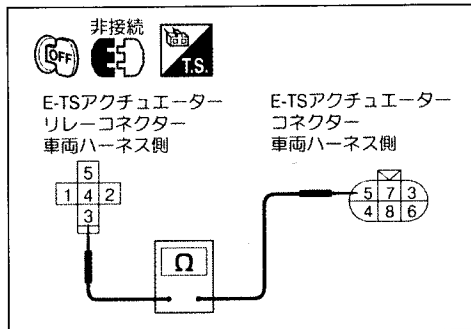


B
 アクチュエーターリレー～C/U
 間の経路点検

NG → アクチュエーターリレー～C/U間のハーネス不良

OK ↓

・キーSW OFF位置で、C/Uのコネクタを外します。
 ・E-TSアクチュエーターリレー車両ハーネス側1番端子～C/U車両ハーネス側33番端子間の導通を点検します。
 1～33 :導通あり

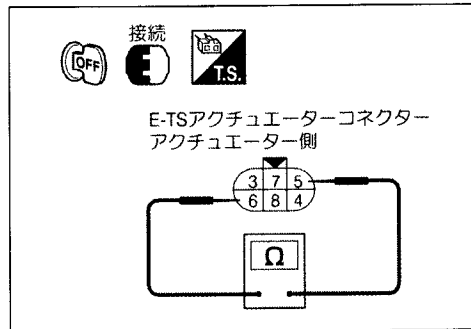


C
 E-TSソレノイド経路点検

NG → アクチュエーターリレー～アクチュエーター間のハーネス不良

OK ↓

・E-TSアクチュエーターの6極コネクタを外します。
 ・アクチュエーターリレー車両ハーネス側3番端子～アクチュエーター車両ハーネス側5番端子間の導通を点検します。
 3～5 :導通あり



D
 E-TSソレノイド5～6番端子
 間の抵抗を点検します。
 5～6 :約6Ω

NG → モーターリレー～C/U間のハーネス不良

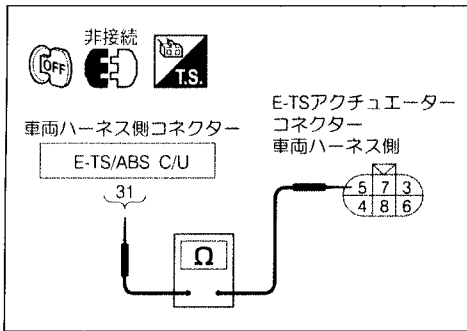
OK ↓

次ページへ

ブレーキ

点検13 E-TSソレノイド経路(つづき)

前ページより



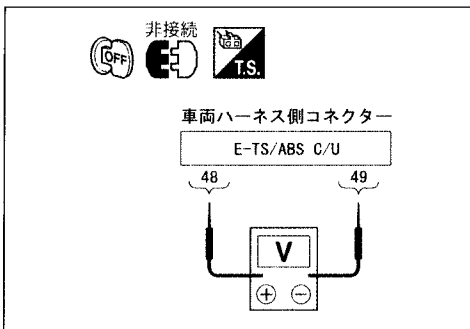
E
E-TSソレノイド～C/U間経路
点検
E-TSアクチュエーター車両
ハーネス側5番端子～C/U車両
ハーネス側31番端子間の導通を点
検します。
5～31 :導通あり

NG → アクチュエーターリ
レー～アクチュエー
ター間のハーネス不良

OK
再度自己診断を実施します。

点検14 スロットルセンサー経路

A



スロットルセンサー経路点検
・キーSW OFF位置で、C/Uの
コネクタを外します。
・キーSWをON位置にします。
・C/U車両ハーネス側48～49番端
子間の電圧を点検します。
48～49番
スロットル全閉時 :約0.37V
スロットル全開時 :約3V

OK → 再度自己診断を実施し
ます。

NG

スロットルセンサー経路を点検し
ます。(「スカイラインR33型整備
要領書(追補版Ⅱ)(A006026)
のEF&EC」の項参照)

NG → スロットルセンサー経
路の修理又は交換(「ス
カイラインR33型整
備要領書(追補版Ⅱ)
(A006026)のEF
&EC」の項参照)

OK
E-TS/ABS、C/U～ECC
S、C/U間のハーネス不良

ブレーキ

点検15 オイルレベルセンサー経路

リザーバータンク内のオイル量を点検します。
規定量 : MIN~MAXの間

NG

オイルを規定量にします。

OK

オイルレベルセンサー単品点検
(「構成部品点検」の項参照)

NG

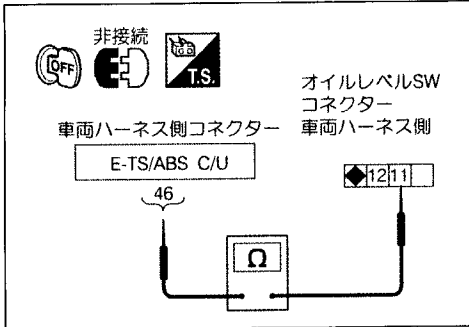
リザーバータンク交換

OK

A
オイルレベルセンサー経路点検
・キー-SW OFF位置でC/Uのコネクター及びオイルレベルセンサーのコネクターを外します。
・C/U車両ハーネス側46番端子~オイルレベルセンサー車両ハーネス側11番端子間の導通を点検します。
46~11 : 導通あり

NG

C/U~オイルレベルセンサー間のハーネス不良



OK

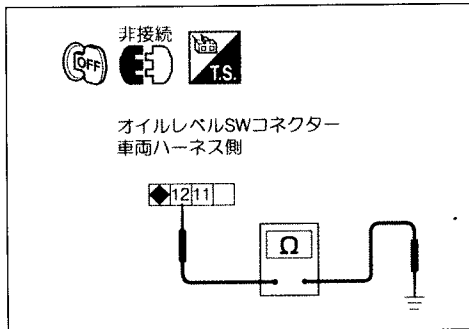
B
オイルレベルセンサーアース経路点検
オイルレベルセンサー車両ハーネス側12番端子~ボディアース間の導通を点検します。
12~ボディアース : 導通あり

NG

オイルレベルセンサーアース経路の修理又は交換

OK

再度自己診断を実施します。



点検16 エンジン回転信号経路

ECCS C/Uの自己診断を実施します。エンジン回転信号経路点検

NG

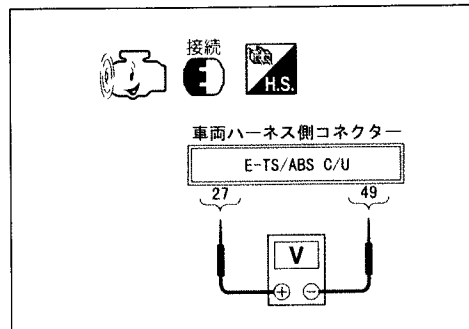
ECCS C/Uのクランク角センサー系統を点検します。

OK

A
エンジンを始動します。
C/Uの27~49番端子間の電圧を点検します。
27~49 : 2.5V以上

NG

以下の点検を行います。
ECCS C/U、E-TS/ABS C/Uの車両側ハーネスの7番端子~27番端子、30番端子~49番端子各々の導通点検。
NGの場合は、ヒューズ交換又はハーネス不良



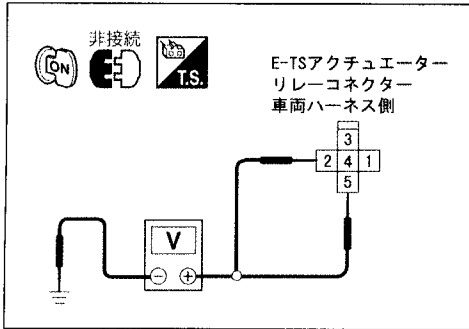
OK

CONSULTで自己診断を実施します。

自己診断結果の経路点検を実施します。

ブレーキ

点検17 E-TSフェイルセーフソレノイド 経路



A
E-TSアクチュエーターリレー
電源経路点検

- ・キーSW OFF位置で、アクチュエーターリレーのコネクタを外します。
- ・キーSWをON位置にします。
- ・アクチュエーターリレー車両ハーネス側2、5番端子～ボディアース間の電圧を点検します。

2、5～ボディアース：電源電圧

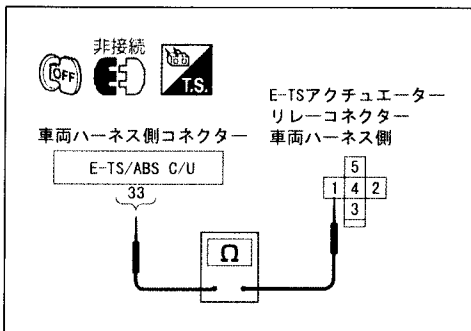
NG → 電源経路修理又は交換

OK ↓

E-TSアクチュエーターリレー
単品点検
(「構成部品点検」の項参照)

NG → E-TSアクチュエーター交換

OK ↓



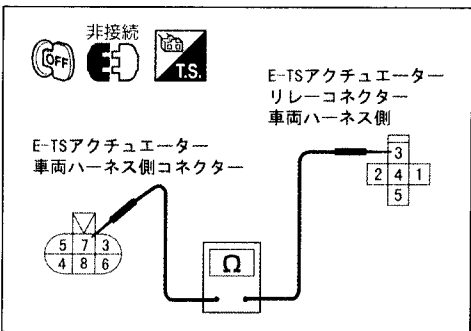
B
E-TSアクチュエーターリレー
～C/U間経路点検

- ・キーSW OFF位置で、C/Uコネクタを外します。
- ・アクチュエーターリレー車両ハーネス側1番端子～C/U車両ハーネス側33番端子間の導通を点検します。

1～33 :導通あり

NG → アクチュエーターリレー～C/U間のハーネス修理又は交換

OK ↓



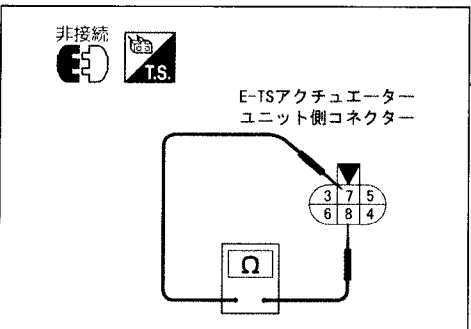
C
フェイルセーフソレノイド経路点検

- ・E-TSアクチュエーターリレーの6極コネクタを外します。
- ・アクチュエーターリレー車両ハーネス側3番端子～アクチュエーター車両ハーネス側7番端子間の導通を点検します。

3～7 :導通あり

NG → アクチュエーターリレー～アクチュエーター間のハーネス不良

OK ↓



D
E-TSアクチュエーターユニット側ハーネス7～8番端子の導通を点検します。

7～8 :約11Ω

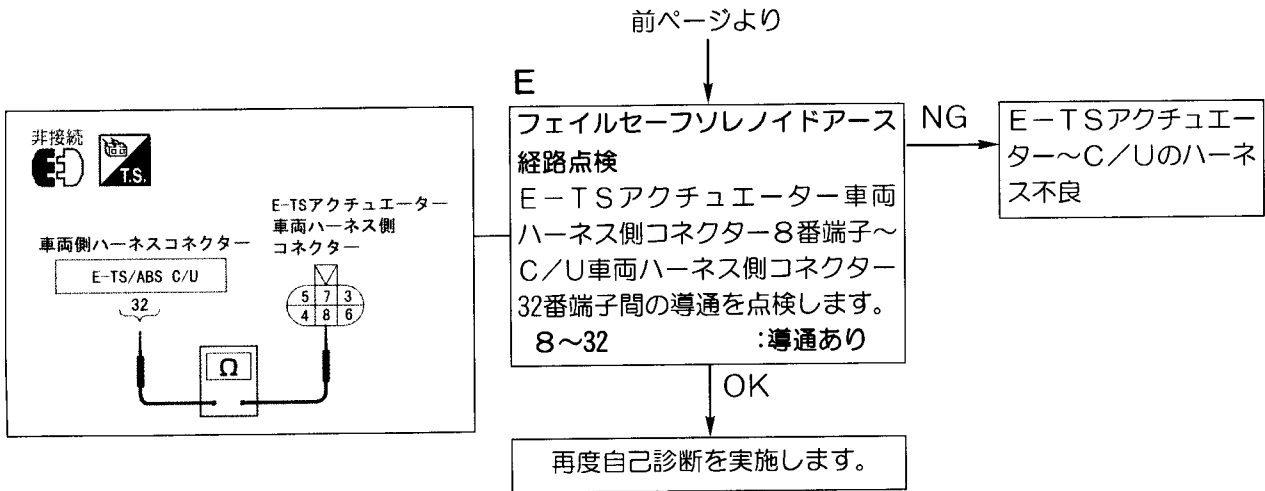
NG → E-TSアクチュエーター交換

OK ↓

次ページへ

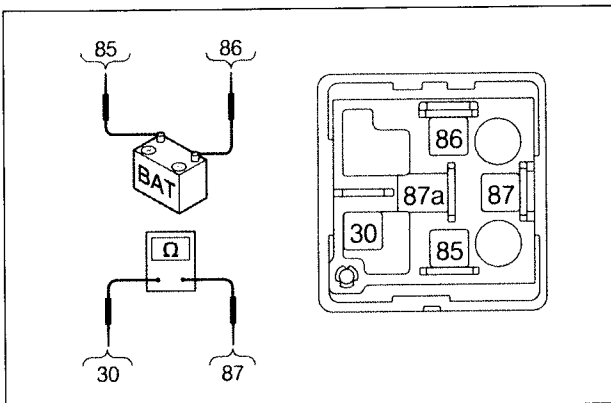
ブレーキ

点検17 E-TSフェイルセーフソレノイド 経路(つづき)



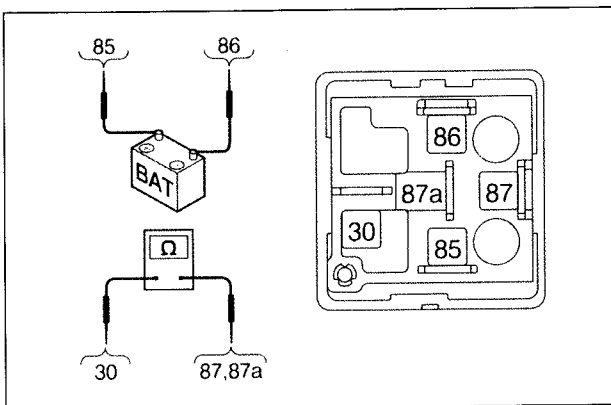
構成部品点検

ABSモーターリレー



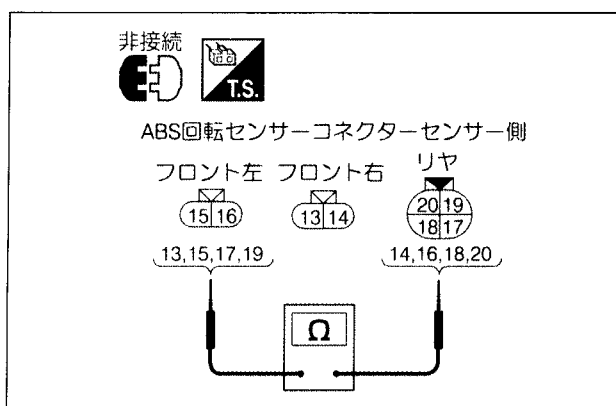
条 件	端子30～87間の導通
端子85～86間に約1.2Vの電圧を印加しない場合	なし
端子85～86間に約1.2Vの電圧を印加した場合	あり

ABSアクチュエーターリレー



条 件	端子30～87a間の導通	端子30～87間の導通
端子85～86間に約1.2Vの電圧を印加しない場合	あり	なし
端子85～86間に約1.2Vの電圧を印加した場合	なし	あり

ブレーキ



構成部品点検(つづき)

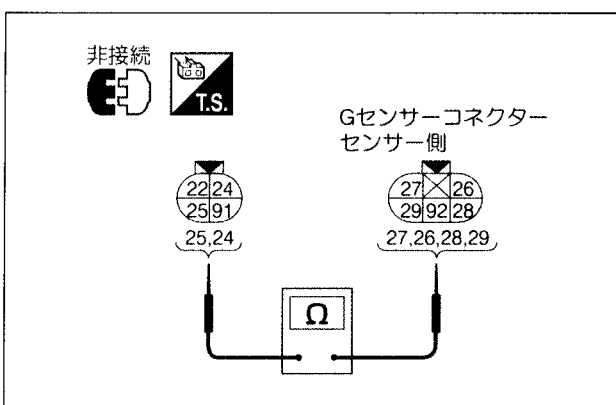
回転センサー

- コネクタを外し、13~14、15~16、17~18、19~20番端子間の抵抗値を点検します。

抵抗値

13~14(前輪右)	:0.6~3.25kΩ
15~16(前輪右)	:0.6~3.25kΩ
17~18(前輪右)	:0.6~3.25kΩ
19~20(前輪右)	:0.6~3.25kΩ

- 回転センサーの取り付け状態でのガタがないか点検します。



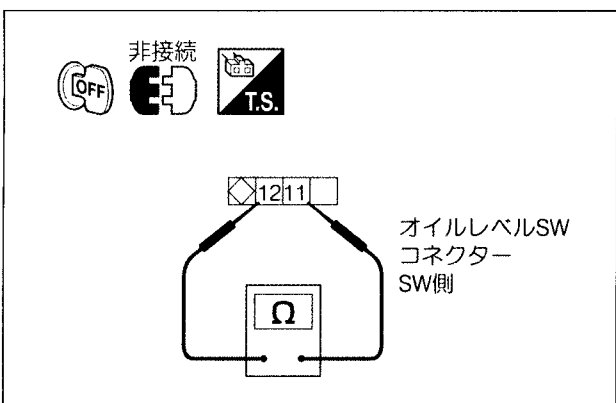
Gセンサー

- コネクタを外し、24~25、26~27、28~29番端子間の導通を点検します。

24~25(前輪右)	:一方向のみあり
26~27(前輪右)	:一方向のみあり
28~29(前輪右)	:一方向のみあり

注意:・テスターのレンジは1MΩで測定します。

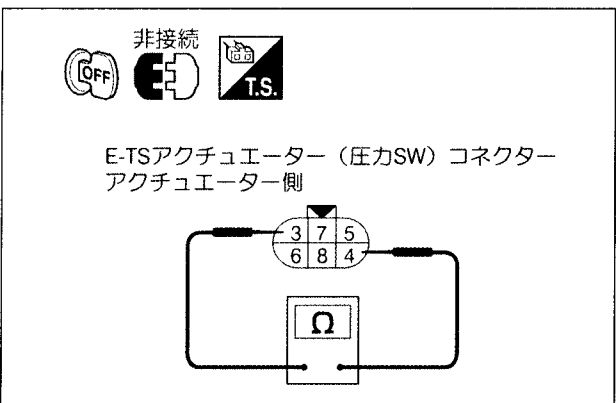
- 測定時、Gセンサーは水平の状態です。



オイルレベルスイッチ

- コネクタを外し、11~12番端子間の導通を点検します。

リザーバタンク内オイル規定時	:導通あり
リザーバタンク内オイル空時	:導通なし



E-TSアクチュエーター(圧カスイッチ)

- コネクタを外し、3~4番端子間の導通を点検します。

アクュームレーター内圧力

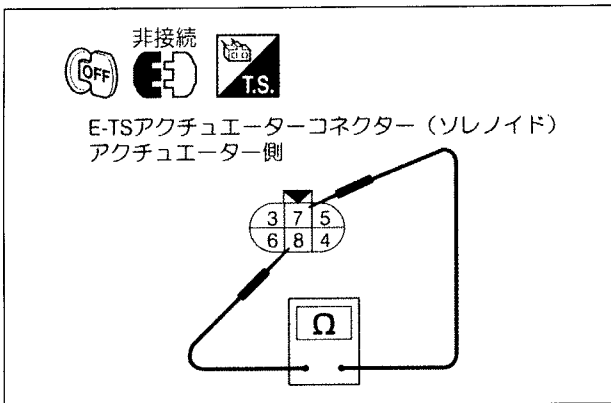
約2.6MPa{27.0kg/cm²}以下で:導通あり

アクュームレーター内圧力

約3.8MPa{39.0kg/cm²}以下で:導通なし

参考:エンジンONでE-TSアクチュエーターモーターが回転し、停止直後はアクュームレーター内圧が高く、導通があります。

ブレーキ



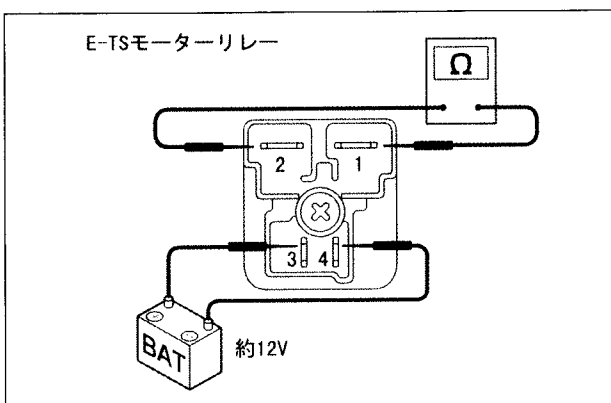
構成部品点検(つづき)

E-TSアクチュエーター(E-TSソレノイド、
フェイルセーフソレノイド)

- ・コネクタを外し、5～6番及び、7～8番端子間の抵抗値を点検します。

抵抗値

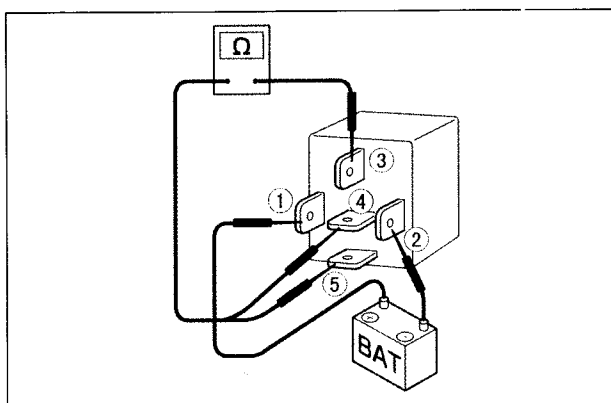
E-TSソレノイド5～6 :約6Ω
フェイルセーフソレノイド7～8 :約11Ω



E-TSモーターリレー(一側)

- ・リレーを外し、3(一側)～4(十側)番端子間にバッテリー電圧を加えたとき及び加えないときの1～2番端子間の導通を点検します。

バッテリー電圧を加えたとき :導通あり
バッテリー電圧を加えないとき :導通なし



E-TSアクチュエーターリレー

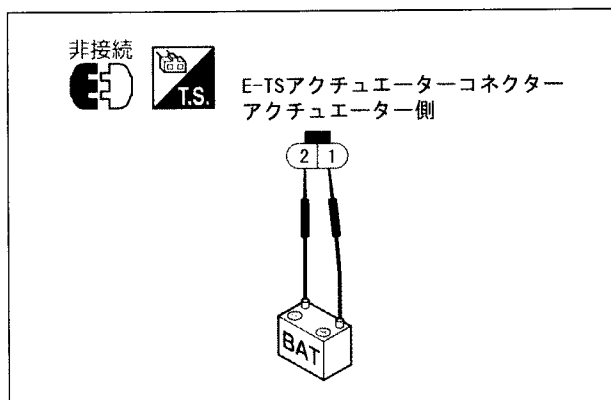
- ・リレーを外し、1(一側)～2(十側)番端子間にバッテリー電圧を加えたとき及び、加えないときの3～4、3～5番端子間の導通を点検します。

バッテリー電圧を加えたとき

3～4 :導通なし
3～5 :導通あり

バッテリー電圧を加えないとき

3～4 :導通あり
3～5 :導通なし



E-TSアクチュエーター(E-TSモーター)

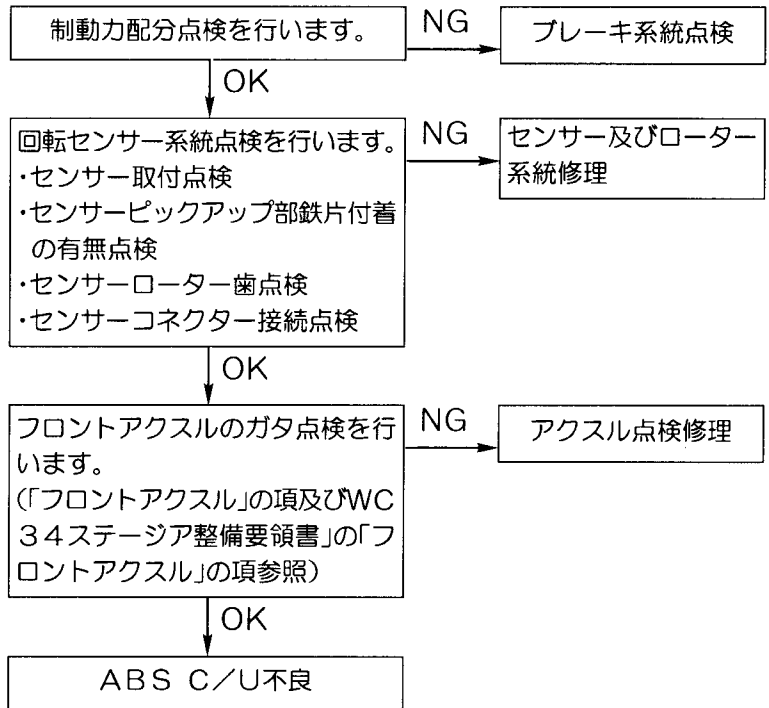
- ・コネクタを外し、1(一側)～2(十側)番端子間にバッテリー電圧を加えたときモーターが駆動するか点検します。

注意:モーターの発熱を防止するために、5秒以上の電圧を加えないでください。

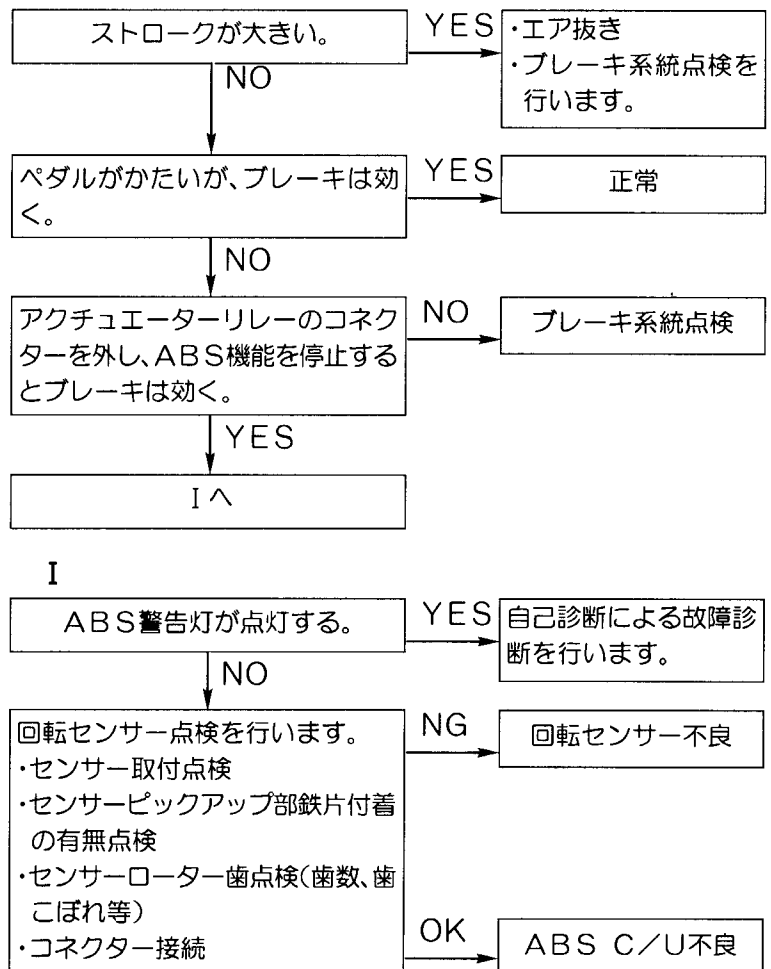
ブレーキ

現象別の故障診断

現象1 ABS機能の作動頻度が多い

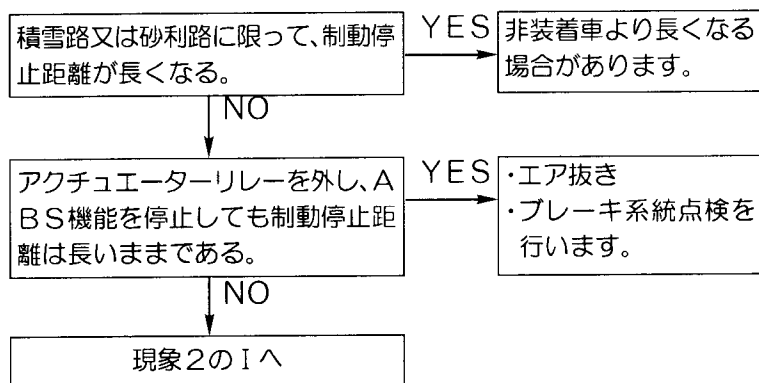


現象2 ペダル感覚がおかしい

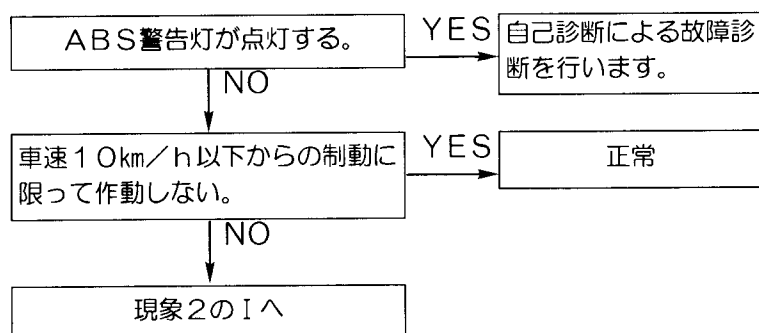


ブレーキ

現象3 制動停止距離が長い

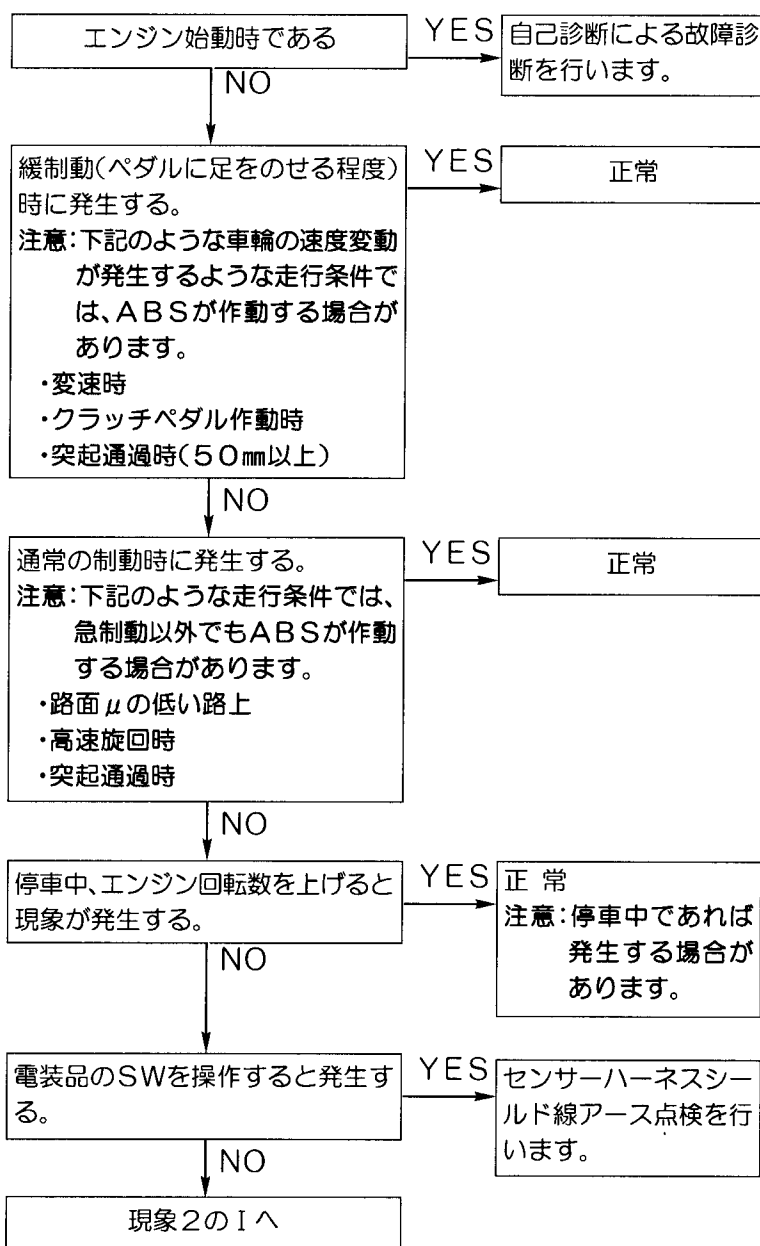


現象4 ABS機能が作動しない



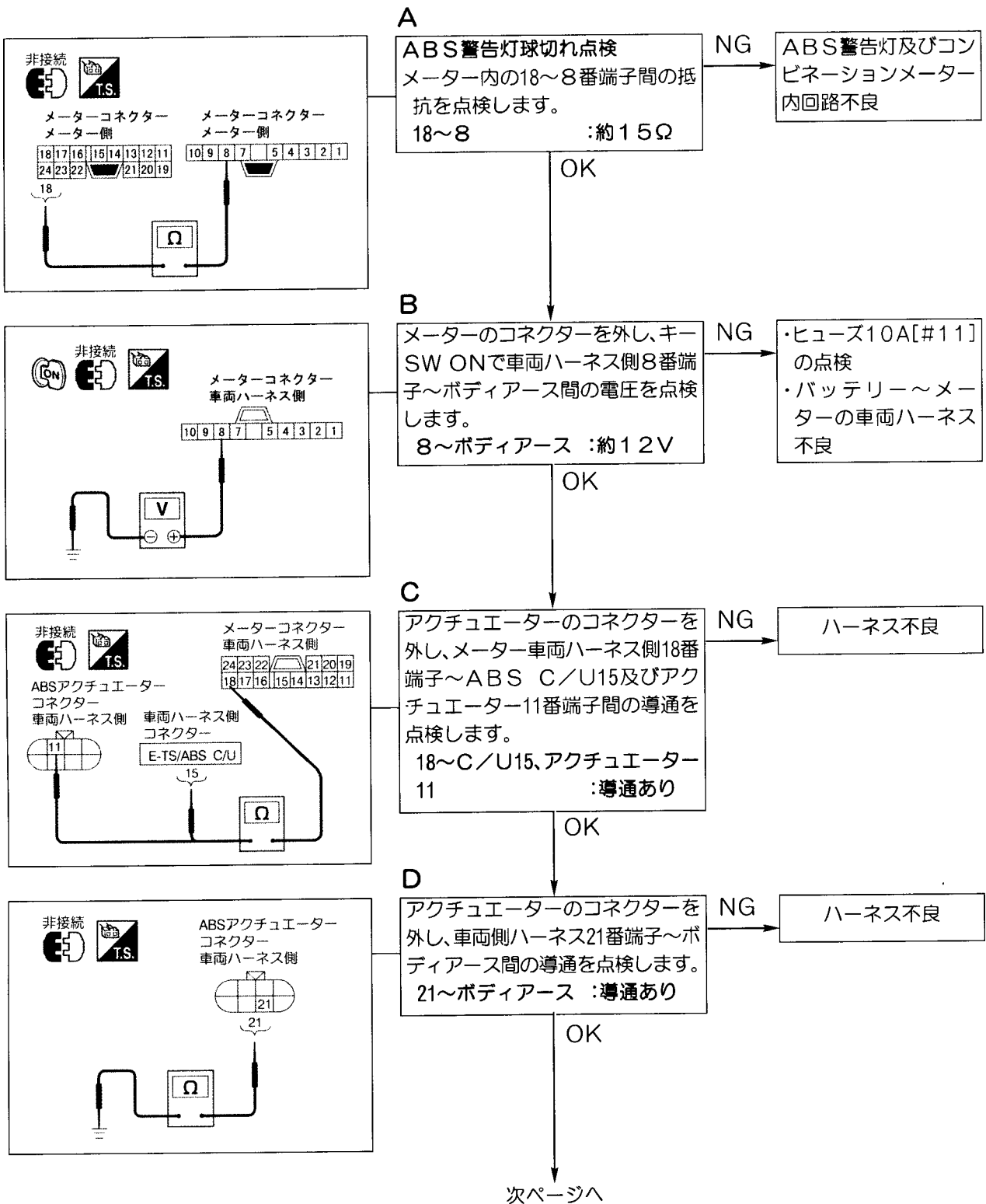
ブレーキ

現象5 ペダル振動及び音が発生する



ブレーキ

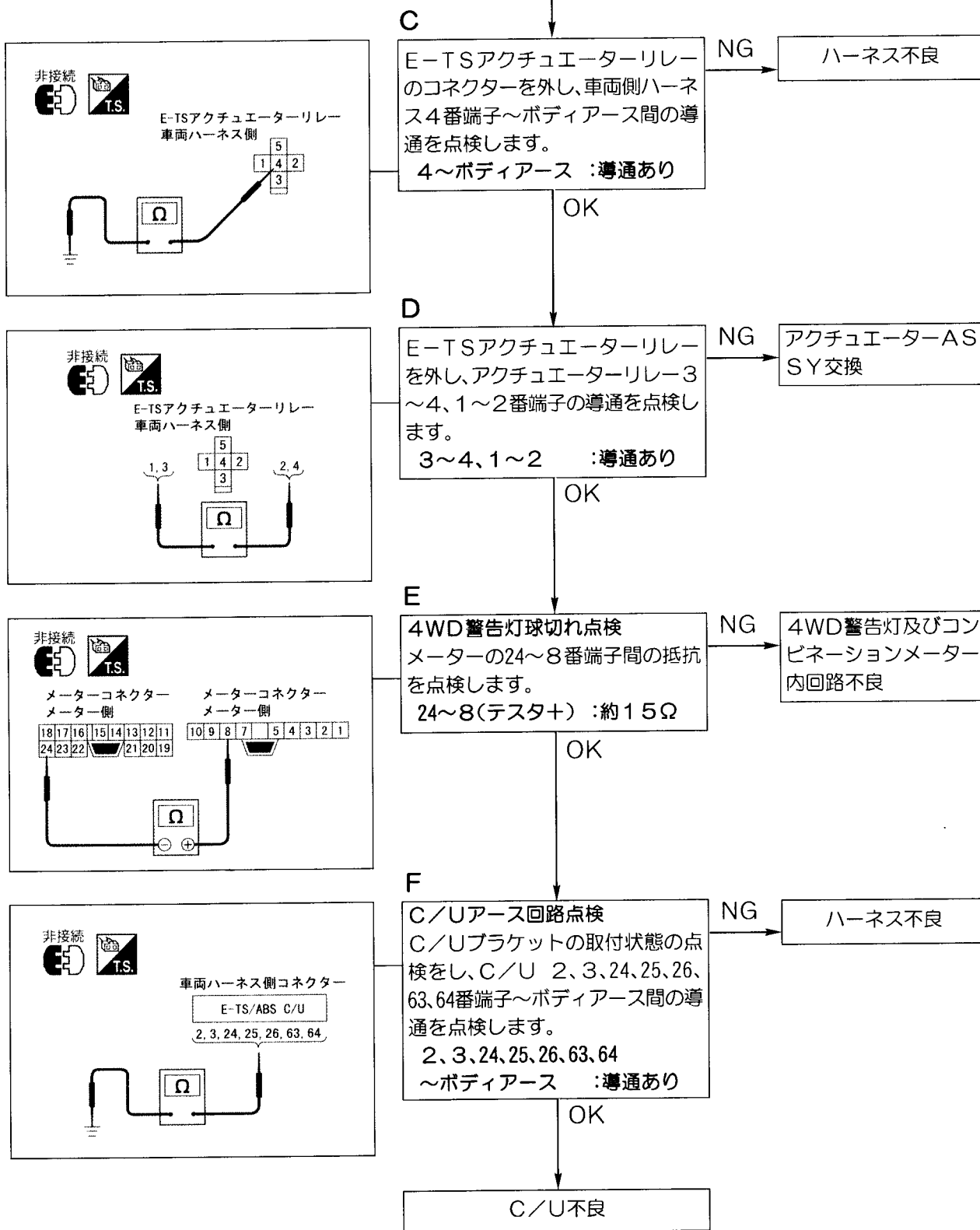
現象6 ABS警告灯が点灯しない



ブレーキ

現象7 4WD警告灯が点灯しない(つづき)

前ページより



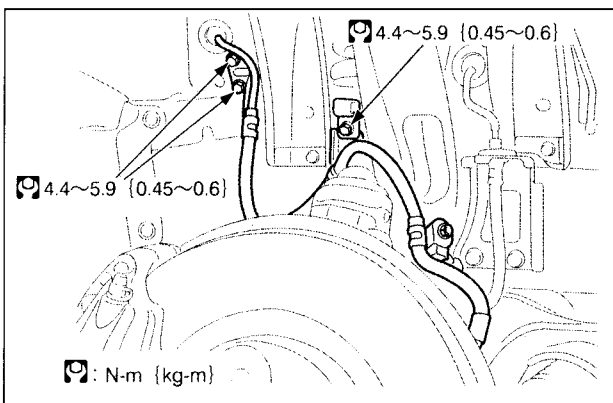
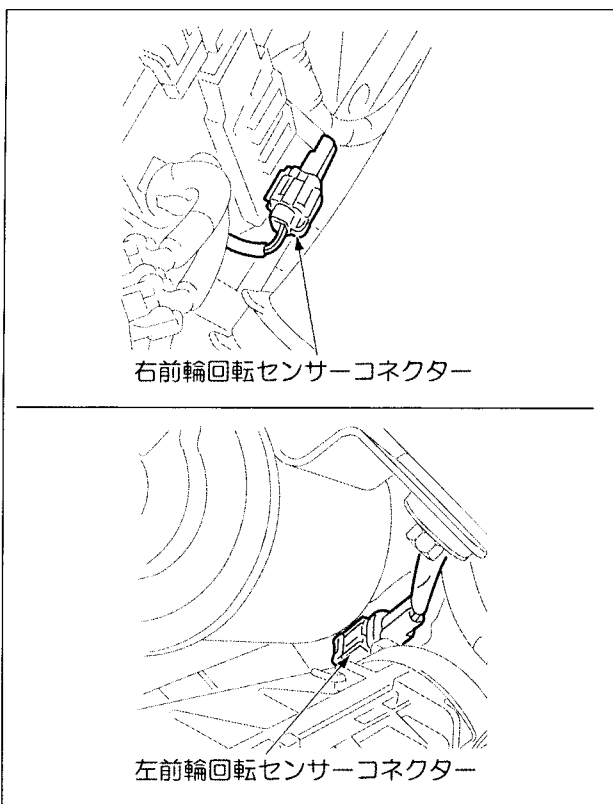
ブレーキ

(6) 構成部品脱着

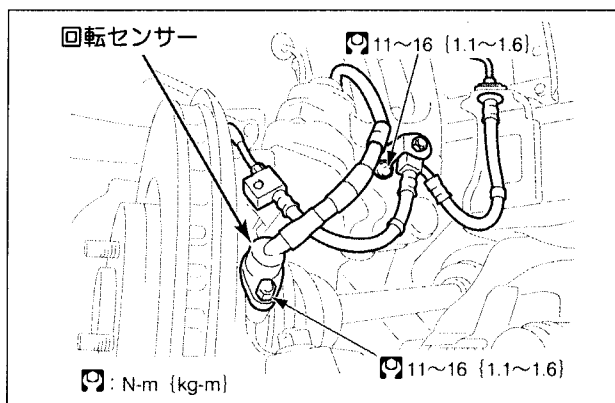
回転センサーの取り外し

フロント側

- 1、エンジンルームからセンサーのハーネスコネクタを外します。
- 2、車両をリフトアップします。



- 3、ブラケット類を取り外します。



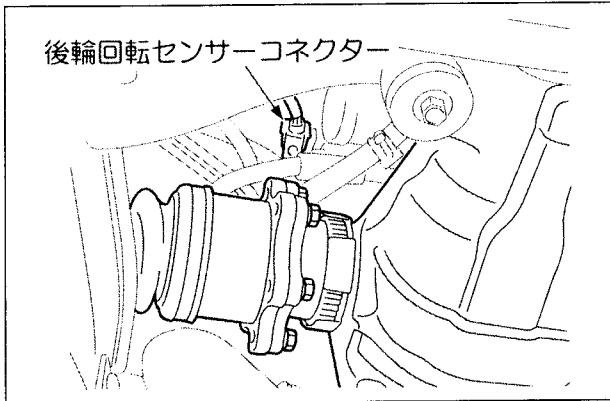
- 4、取付ボルトを取り外し、センサーを車両から取り外します。

注意: 取り外すとき、センサーをできるだけ回さないように又、センサーハーネスを引張らないように引き抜いてください。

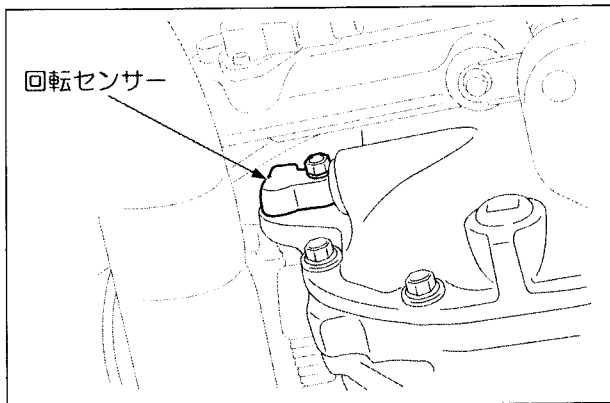
ブレーキ

回転センサーの取り外し(つづき)

リヤ側



- 1、左図位置にあるセンサーのハーネスコネクタを外します。
- 2、センサーハーネス取付用のクリップを全て車両から取り外します。

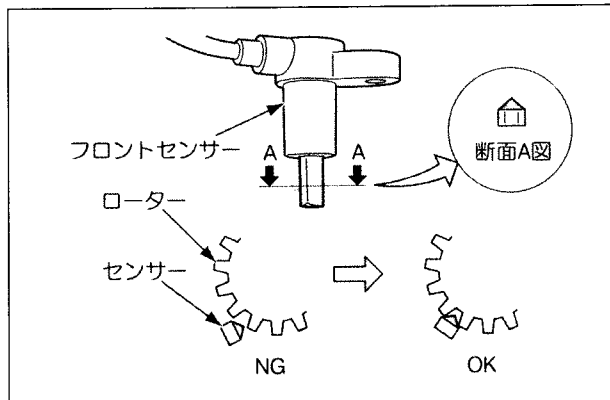


- 3、取付ボルトを取り外し、センサーを車両から取り外します。

- 注意:
- ・ファイナルドライブの取り外しは、センサーハーネスの取り外しを確認後行ってください。
 - ・センサーハーネスの取り外し時、ハーネスを引張らないでください。
 - ・回転センサーは、ファイナルドライブのサイドフランジ付近に左右1個ずつ付いています。

回転センサーの取り付け

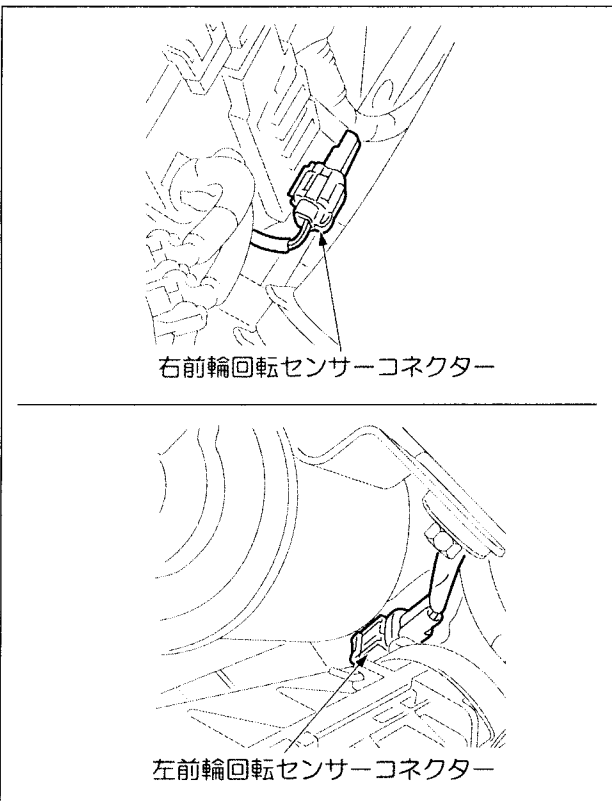
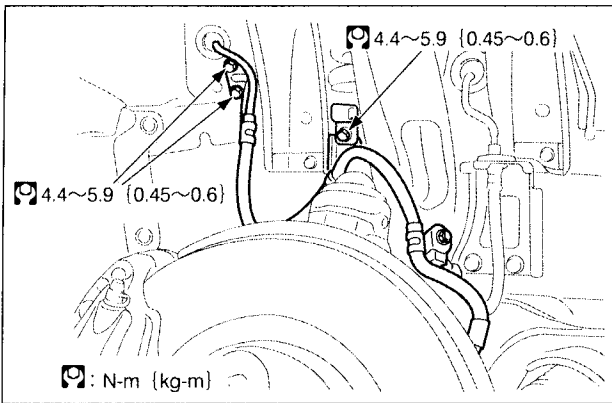
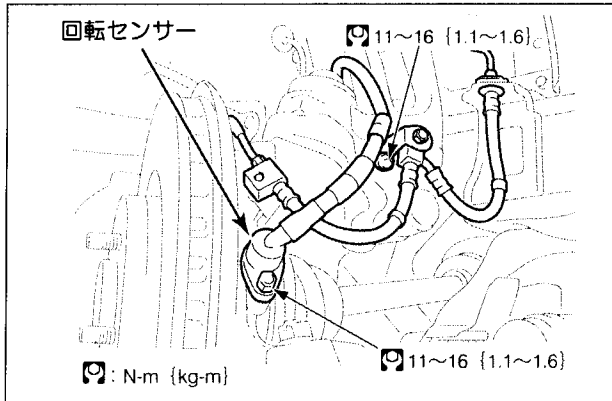
- 注意:
- ・センサー先端部を清掃する場合は、ガソリンや揮発油のような鉱物油類での洗浄は行わないでください。
 - ・センサー先端部に取り付けてあるゴム部はセンサーの保護をしているためのものなので絶対にはがさないでください。
 - ・センサーを取り付けるとき、ゴム薄膜部の突起部が左図位置になるようにしてください。
 - ・センサーを再使用するときは、センサーとセンサーローターのすき間が一番小さくなるようにガタツメをして取り付けてください。
 - ・センサー先端のゴム薄膜が摩耗していても再使用は可能です。
 - ・センサー先端のゴム薄膜がセンサーローターと接触しても良い。
 - ・取り付けの際、断線する恐れがあるので、無理に引張らないでください。



ブレーキ

回転センサーの取り付け(つづき)

フロント側



1、センサーのピックアップ部に鉄片等の異物付着がないか、センサー取付穴内面に異物が付着していないか又は、ローターとの取付面に異物のはさみ込みがないか確認し、異常があれば清掃してから取り付けます。

2、センサーをナックルスピンドルに取り付け、取付ボルトを規定トルクで締め付けます。

締め付トルク(N-m{kg-m}):

11~16{1.1~1.6}

3、センサーとナックルスピンドル結合部に防せい剤を塗布します。

4、各ブラケットを規定トルクで締め付けます。

ブラケット締め付トルク(N-m{kg-m}):

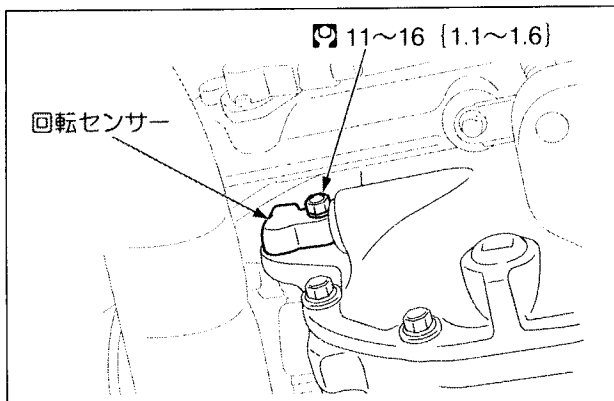
4.4~5.9{0.45~0.6}

5、エンジンルーム内からセンサーのハーネスコネクタを接続します。

ブレーキ

回転センサーの取り付け(つづき)

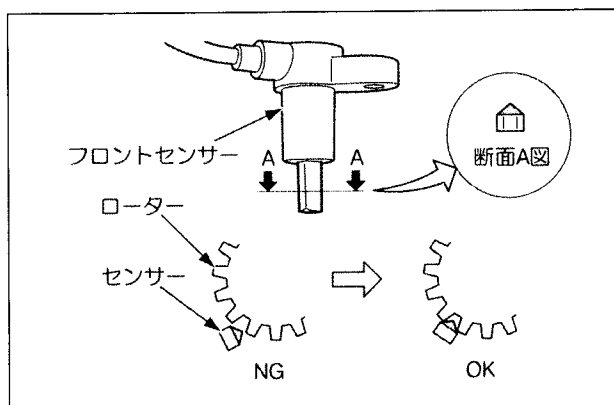
リヤ側



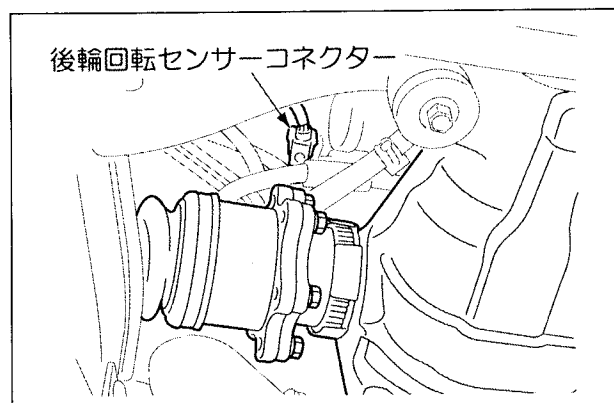
- 1、センサーのピックアップ部に鉄片等の異物付着がないか、センサー取付穴内面に異物が付着していないか又は、ローターとの取付面に異物のはさみ込みがないか確認し、異常があれば清掃してから取り付けます。
- 2、センサーとファイナルドライブの接合面にスリーボンド1215(KP610 00250)を塗布し取り付け、取付ボルトを規定トルクで締め付けます。

締め付トルク(N・m{kg-m}):

11~16{1.1~1.6}



- 注意:
- ・センサーを取り付けるとき、ゴム薄膜部の突起部が左図位置になるようにしてください。
 - ・センサーを再使用するときは、センサーとセンサーローターのすき間が一番小さくなるようにガタツメをして取り付けてください。
 - ・センサー先端のゴム薄膜が摩耗していても再使用は可能です。
 - ・センサー先端のゴム薄膜がセンサーローターと接触しても良い。
 - ・取り付けの際、断線する恐れがあるので、無理に引張らないでください。

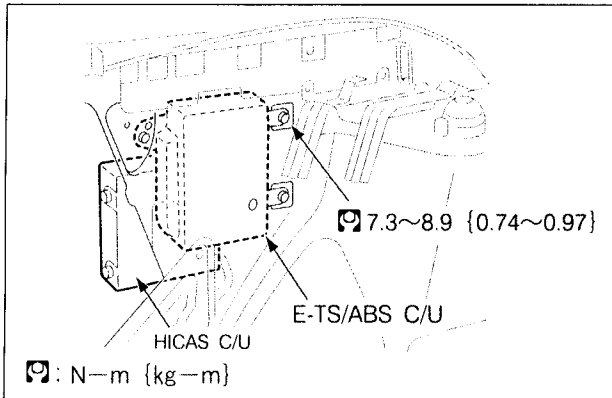


- 3、センサーとファイナルドライブ結合部に防せい剤を塗布します。
- 4、リヤディファレンシャルの上方にあるハーネスコネクタを接続します。

ブレーキ

E-TS/ABSコントロールユニット

取り外し



1、左センターピラーガーニッシュ及び左ラゲージサイドロア、アッパーフィニッシャーを取り外します。

2、C/U取付ボルトを取り外します。

3、C/Uのコネクターを外します。

注意: C/U及びC/Uハーネスの取り扱いは「WC34ステージ整備要領書」「G1編コントロールユニット及び電子部品に関する注意」を参照してください。

取り付け

・取り外しの逆の手順で行います。

アクチュエーターの取り付け・取り外し

・「WC34ステージ整備要領書」をお読みください。

センサーローター<フロント側>

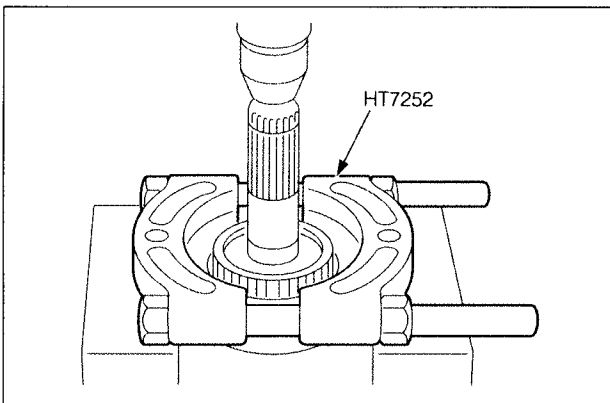
取り外し・取り付け

・「WC34ステージ整備要領書」「DS編ドライブシャフト」をお読みください。

センサーローター<リヤ側>

取り外し

- 1、サイドフランジを取り外します。(「リヤファイナルドライブ」の項参照)
- 2、ベアリングプーリングアタッチメント(汎用工具)及びプレスを用いて、センサーローターを取り外します。



取り付け

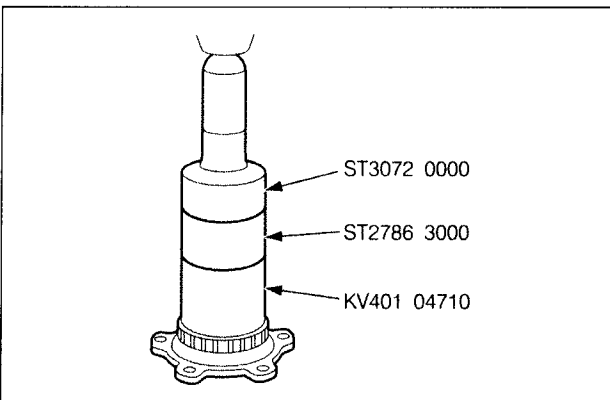
- 1、ドリフト(特殊工具)を使用して、リヤセンサーローターをサイドフランジに圧入します。
- 2、サイドフランジを取り付けます。(「リヤファイナルドライブ」の項参照)

注意: リヤセンサーローターを交換する場合は、下記を参照して行ってください。

センサーローター歯数

フロント : 46

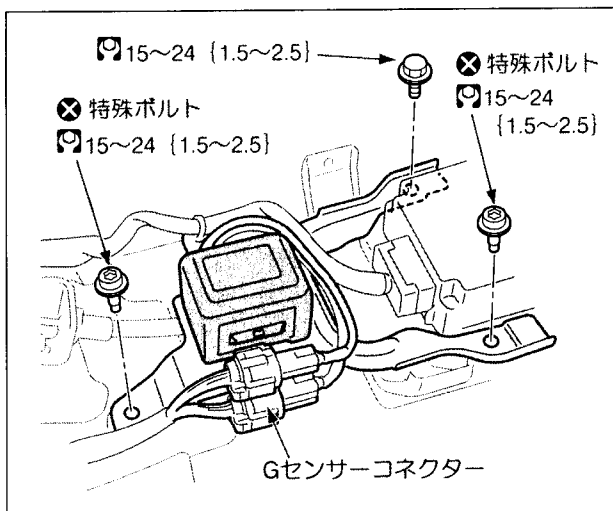
リヤ : 46



ブレーキ

Gセンサー

取り外し



- 1、コンソールボックスを取り外します。
(「WC34型標準車整備要領書」参照)
- 2、Gセンサー接続コネクターを取り外します。
- 3、取付ボルト3本を外し、Gセンサーを取り外します。

注意：Gセンサーは衝撃に弱いため、落としたり、ぶついたりしないように注意してください。衝撃が加えられたときには、左図の衝撃検出部が赤く変色します。赤く変色したものは、新品のGセンサーと交換してください。

取り付け

- ・取り付けは、下記の作業に注意し、取り外しの逆の手順で取り付けます。

締付トルク(N-m{kg-m}) :
15~24{1.5~2.5}

- ・取り付け後、Gセンサーの衝撃検出部が赤く変色していないことを点検します。

ステアリング

ステアリング

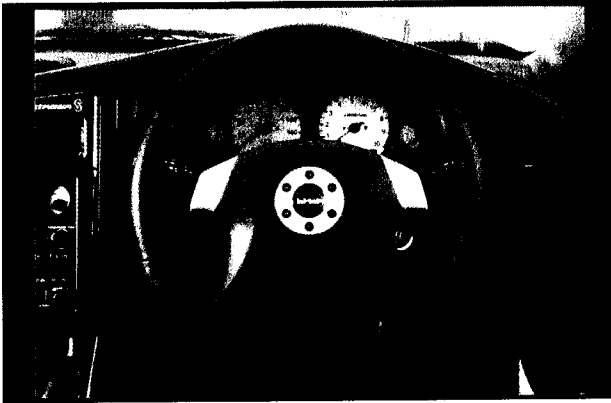
1、概要

- ・SRSエアバッグ付の専用MOMOスポーツステアリングホイールを採用しました。
- ・その他は標準車と同じ仕様を採用しました。

項 目	車 種	WC34 オートクハーション 260RS	WC34 標準車<参考> 25t RS FOUR S
	エンジン仕様	RB26DETT	RB25DET
ステアリング仕様	電動SUPER HICAS	付	←
	パワーステアリング	車速感应式電子制御 パワーステアリング	←
ステアリングホイール	仕 様	エアバッグ付 専用MOMOスポーツ ステアリング (本 革)	エアバッグ付 スポーツタイプ 4本スポーク (本 革、抗菌仕様)
	外 径 (mm)	φ370	←
	最大回転数	2.4	←
ステアリングコラム	形 式	コラプシブル	←
	チルト機構	付	←
	チルト量 (mm)	40	←
ステアリングギヤ	形 式	ラック&ピニオン	←
	型 式	PR26AE	←
ステアリングポンプ	形 式	吐出量一定型	←
最大かじ取り角度 (後 輪)	内 輪	36°40' +1° -3° (同位相1°、逆位相1°)	←
	外 輪	30°10' (同位相1°、逆位相1°)	←
使用フルード名称		ニッサン パワーステアリングフルード	←

ステアリング

2、ステアリングホイール



- ・SRSエアバッグ付の専用MOMOスポーツステアリング(本革巻)を採用しました。

電動SUPER HICAS

・標準車と同じ仕様を採用しました。

(1) 仕様

アクチュエーターストローク (mm)		3±0.3	
最大かじ取り角度	内輪	フロント36°40' $\begin{matrix} +1^\circ \\ -3^\circ \end{matrix}$	リヤ1°(同位相、逆位相)
	外輪	フロント30°10' $\begin{matrix} +1^\circ \\ -3^\circ \end{matrix}$	リヤ1°(同位相、逆位相)

ボディ本体

ボディ本体

1、塗装

・車体色は、KR4：ソニックシルバー、GV1：ブラックパール及びQT1：ホワイトパール
〈特別塗装色〉の3色を設定しました。

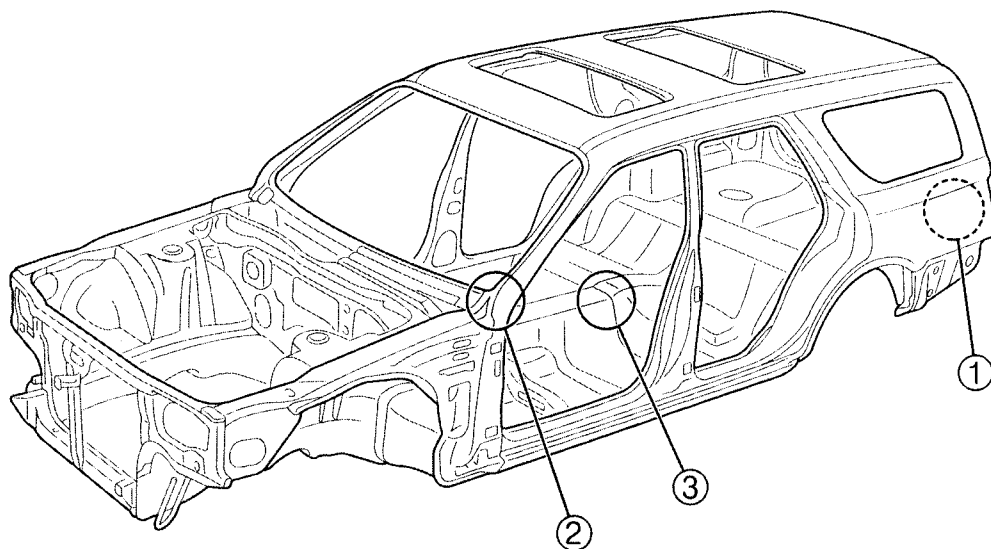
塗色番号	塗色名	塗料メーカー	スーパーファインハードコート
KR4	ソニックシルバー (2M)	日本油脂	標準装備
GV1	ブラックパール (2P)	関西ペイント	標準装備
QT1	ホワイトパール (3P)	関西ペイント	標準装備

- 注：(1) 内装色はすべてブラック（Z）です。
(2) 2Mは2コートメタリック、2Pは2コートパール、3Pは3コートパールを示します。
(3) 塗色の配合率については、「原色配合率表」を参照してください。
(4) 塗色番号が同じ場合でも塗色名は「原色配合率表」と異なることがあります。
(5) 内板色（エンジンルーム）は車体色と類似色を採用しています。

2、車体剛性

(1) ボディ補強（主な部位）

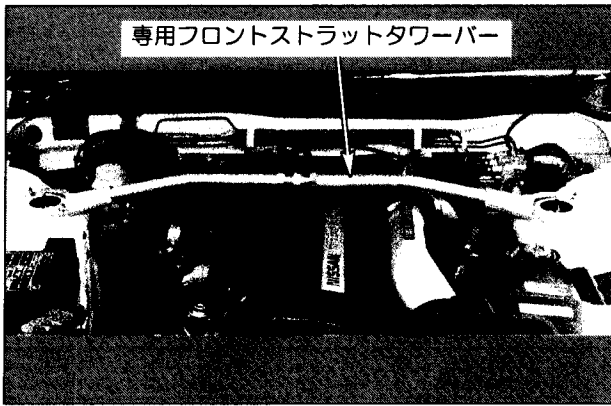
・フードリッジの補強、フロントピラー結合部の補強、強化トンネルステーの採用など、車体剛性の強化を図りました。



- ①リヤクロスエンドコーナー部補強
- ②フロントピラー～フードリッジ結合部補強
- ③トンネルステー止めボルト追加(強化トンネルステー)

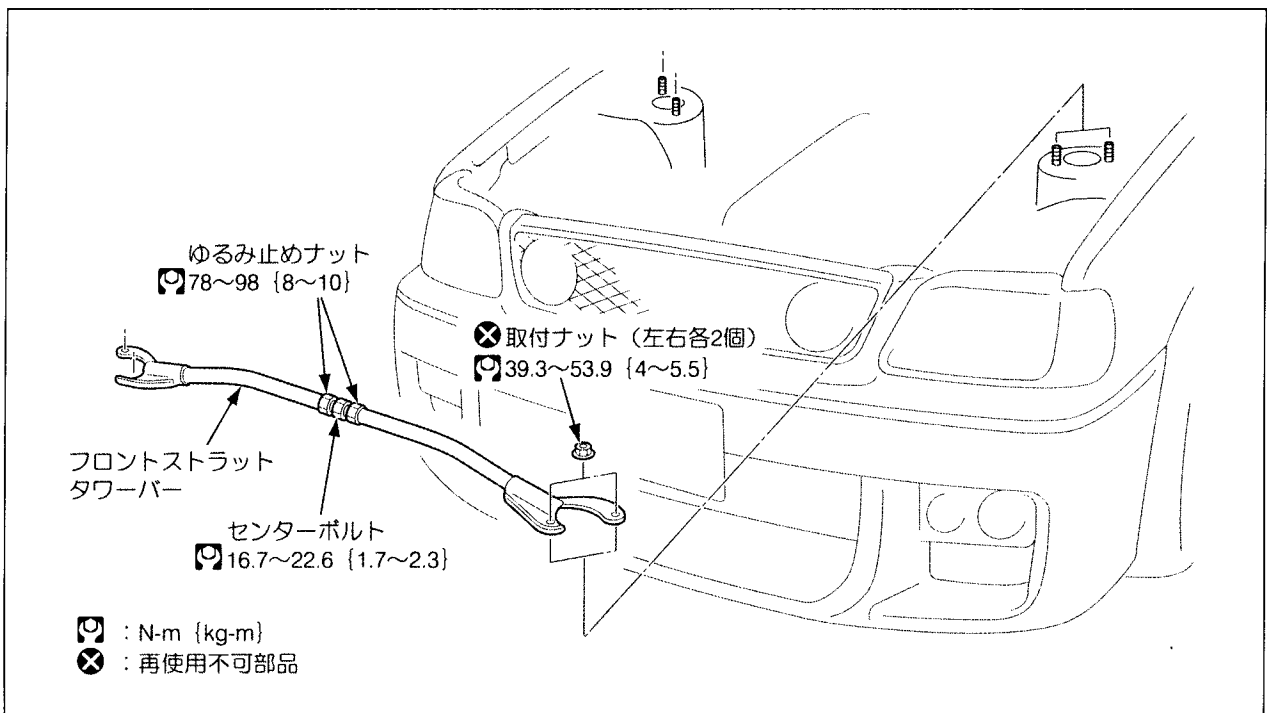
ボディ本体

(2) 専用フロントストラットタワーバー



・専用フロントストラットタワーバーを採用し、他の車体補強と合わせて、車体及びサスペンションの剛性を高めました。これにより操縦安定性の向上を図りました。

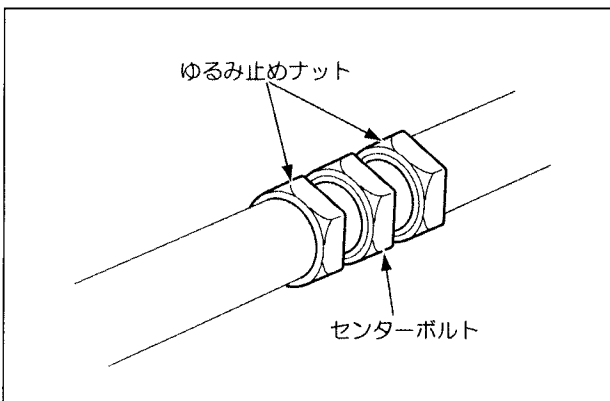
構成図



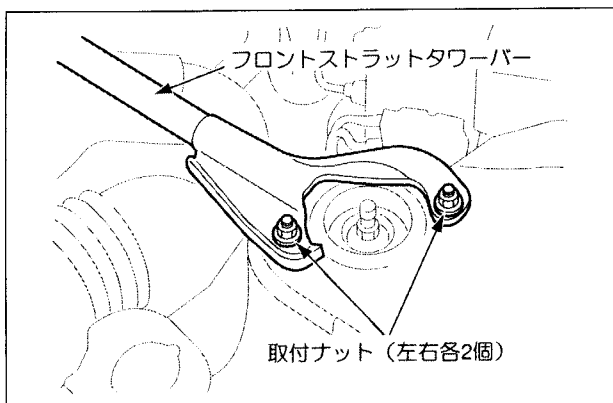
取り外し

- 1、センターボルトにスパナ等を当てがい、ゆるみ止めナット(2か所)をゆるめます。
- 2、手応えが無くなるまでセンターボルトをゆるめます。

参考: 目安としては1回転。



ボディ本体



取り外し (つづき)

3、左図位置の取付ナット(左右各2個)を取り外し、バー本体を取り外します。

取り付け

1、バー本体を取り付け、取付ナット(左右各2個)を締め付けます。

締め付トルク(N-m{kg-m})
: 39.3~53.9{4~5.5}

2、センターボルトを締め付けます。

注意:トルク締めの際は、必ず車両接地状態で行ってください。

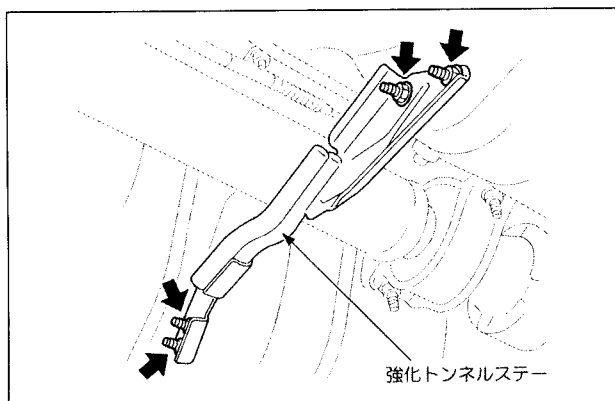
締め付トルク(N-m{kg-m})
: 16.7~22.6{1.7~2.3}

参考:目安としては1回転。

3、ゆるみ止めナットを締め付けます。

締め付トルク(N-m{kg-m})
: 78~98{8~10}

(3) 強化トンネルステー



・トンネルステー止めボルトを3本→4本にした、強化トンネルステー(フロアレインホース)を採用しました。

取付ナット締め付トルク(N-m{kg-m}):
42~48{4.2~4.9}

(4) フロントクロスバー



・フロントクロスバーをサスペンションメンバー後側の車体に取り付け、車体剛性を高めました。

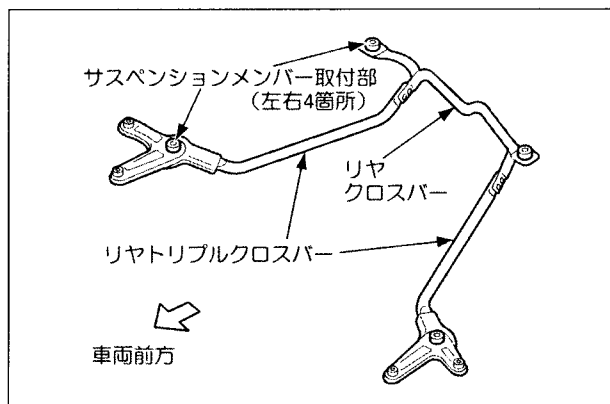
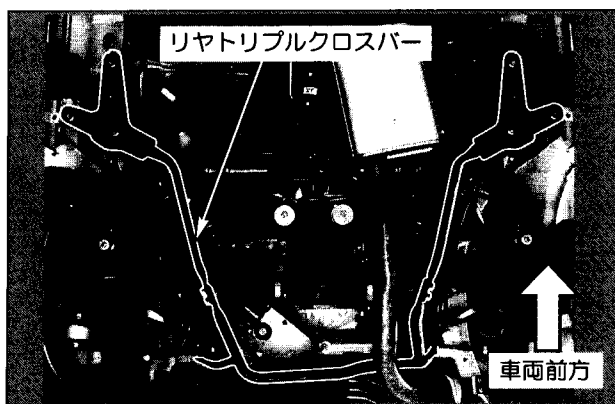
取り外し・取り付け

・「フロントサスペンション」の項を参照してください。

ボディ本体

(5) リヤトリプルクロスバー

- ・サスペンションメンバー取付ボルト4か所をそれぞれ結合しました。これによりメンバー支持部の剛性を高め、操縦安定性の向上を図りました。



取り外し・取り付け

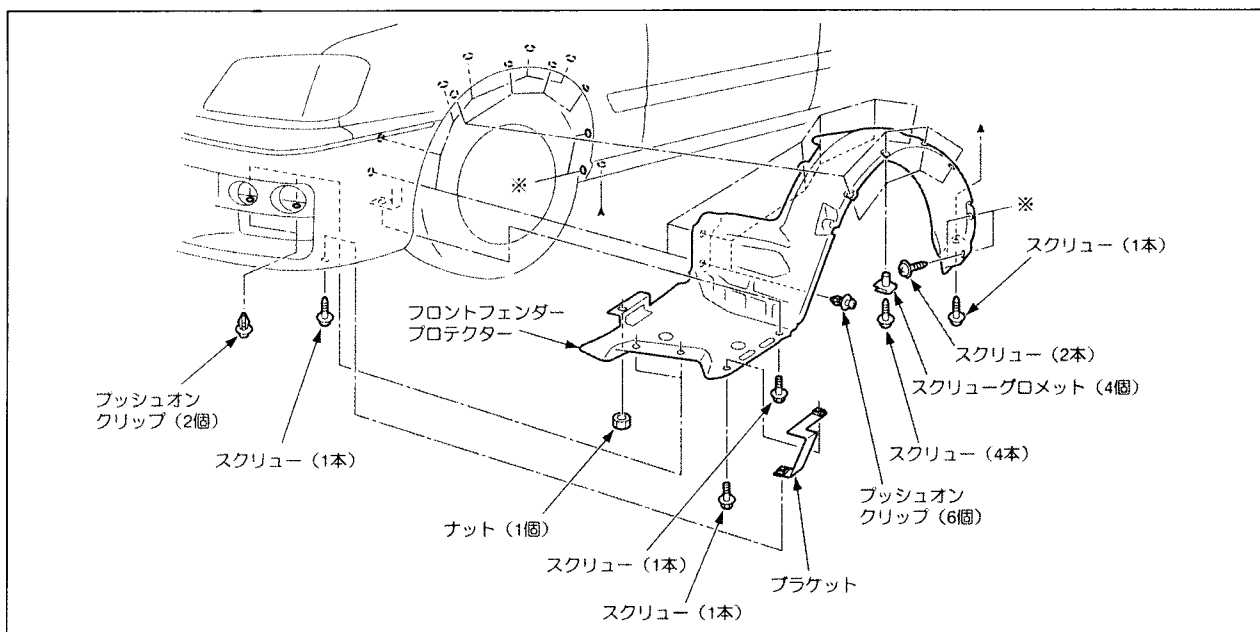
- ・「リヤサスペンション」の項を参照してください。

3、フロントフェンダープロテクター



- ・大型のフロントフェンダープロテクター(材質:H DPE)を採用し、インタークーラーのエアホース、ウォッシャータンク等へのチッピングや泥の堆積を防止し、防錆性能を確保しました。

取り外し・取り付け



ボディ外装

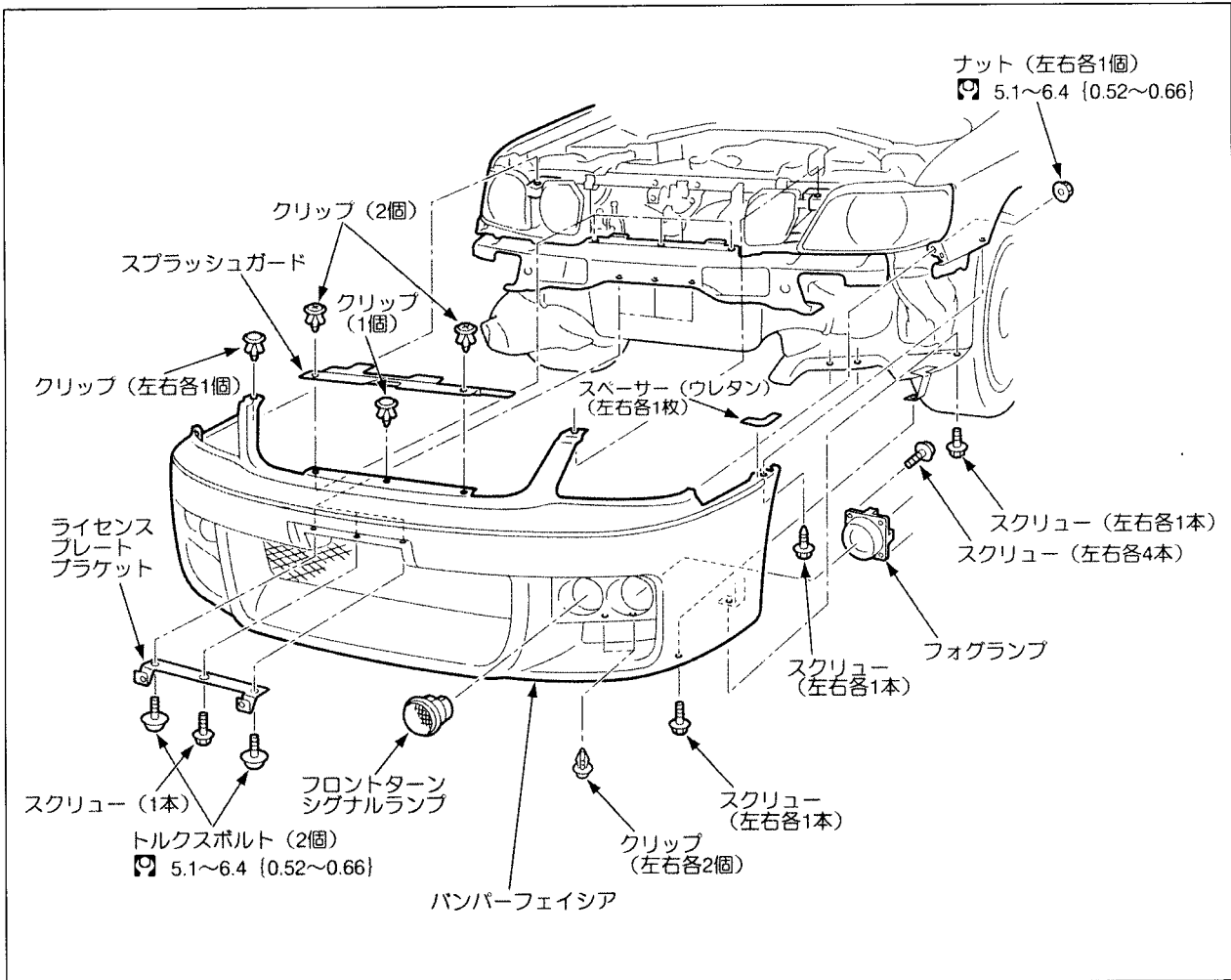
1、専用フロントバンパー



・バンパー中央及び両サイドに空気導入開口部を設けた、専用フロントバンパー(材質:FRP)を採用しました。
 中央部及び両サイドの空気開口部には、メッシュタイプのバンパーグリル(材質:ステンレス)を装着しました。

(1) 専用フロントバンパーの取り外し・取り付け

バンパーフェイスの取り外し・取り付け

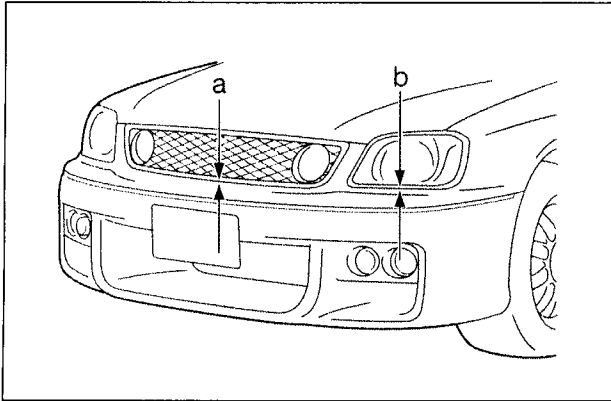


付帯作業

- ・フロントグリル脱着
- ・フェンダープロテクター脱着

ボディ外装

バンパーフェイスの取り外し・取り付け (つづき)

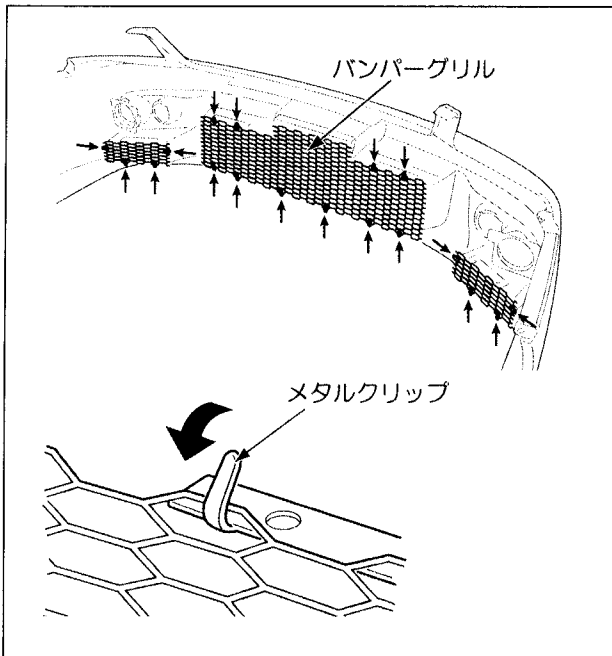


クリアランス調整

クリアランス寸法(mm)

a: 3 ± 1.5

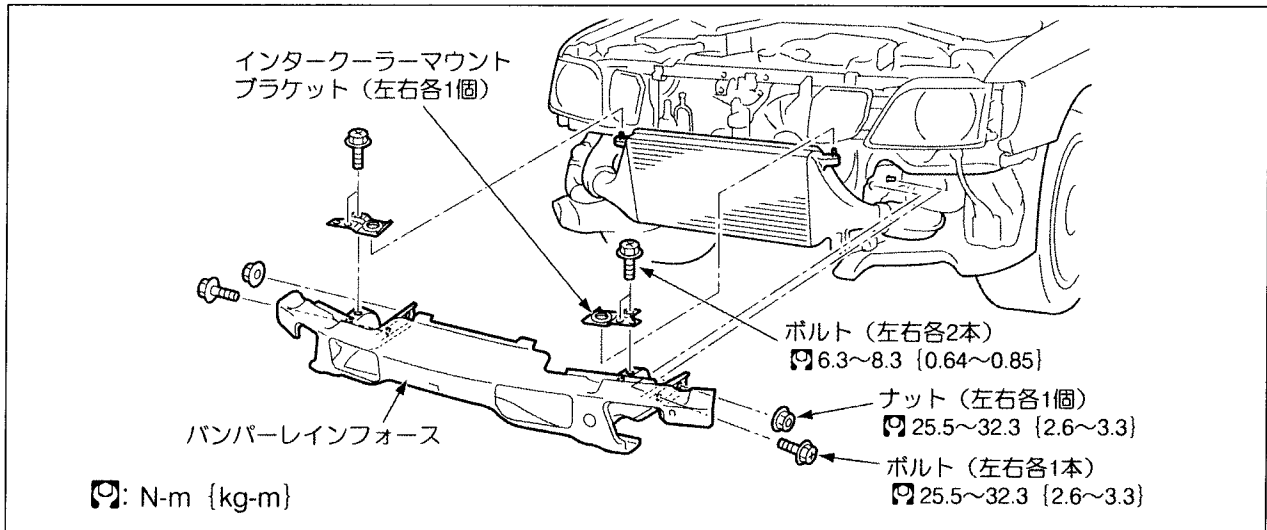
b: 4 ± 2.0



バンパーグリルの取り外し・取り付け

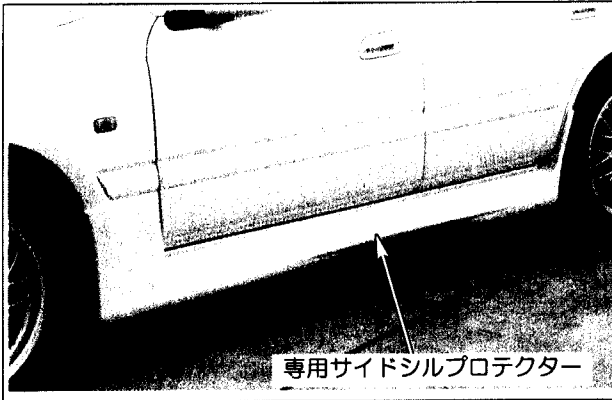
- ・バンパーフェイスを車両から取り外して、行います。
- ・プライヤー等を使用して、メタルクリップを伸ばし、バンパーグリルを取り外します。
- ・取り付けるときは、メタルクリップを確実に折り曲げます

バンパーレインフォースの取り外し・ 取り付け



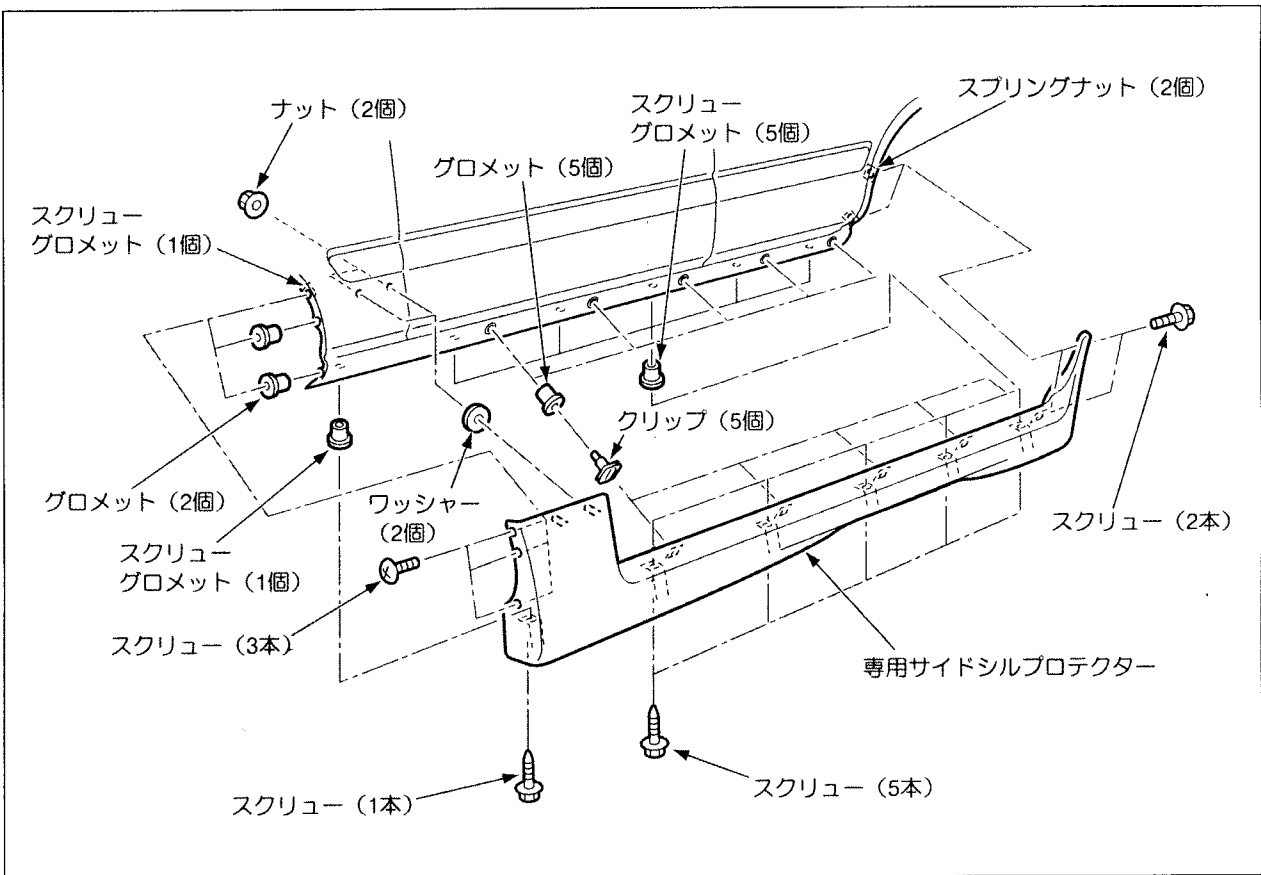
ボディ外装

2、専用サイドシルプロテクター



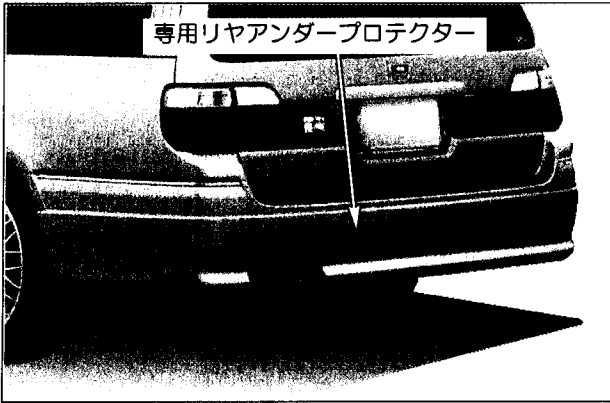
・大型の専用サイドシルプロテクター(材質:PPE)を採用し、スポーティ感を高めました。

(1) 専用サイドシルプロテクターの取り外し・取り付け



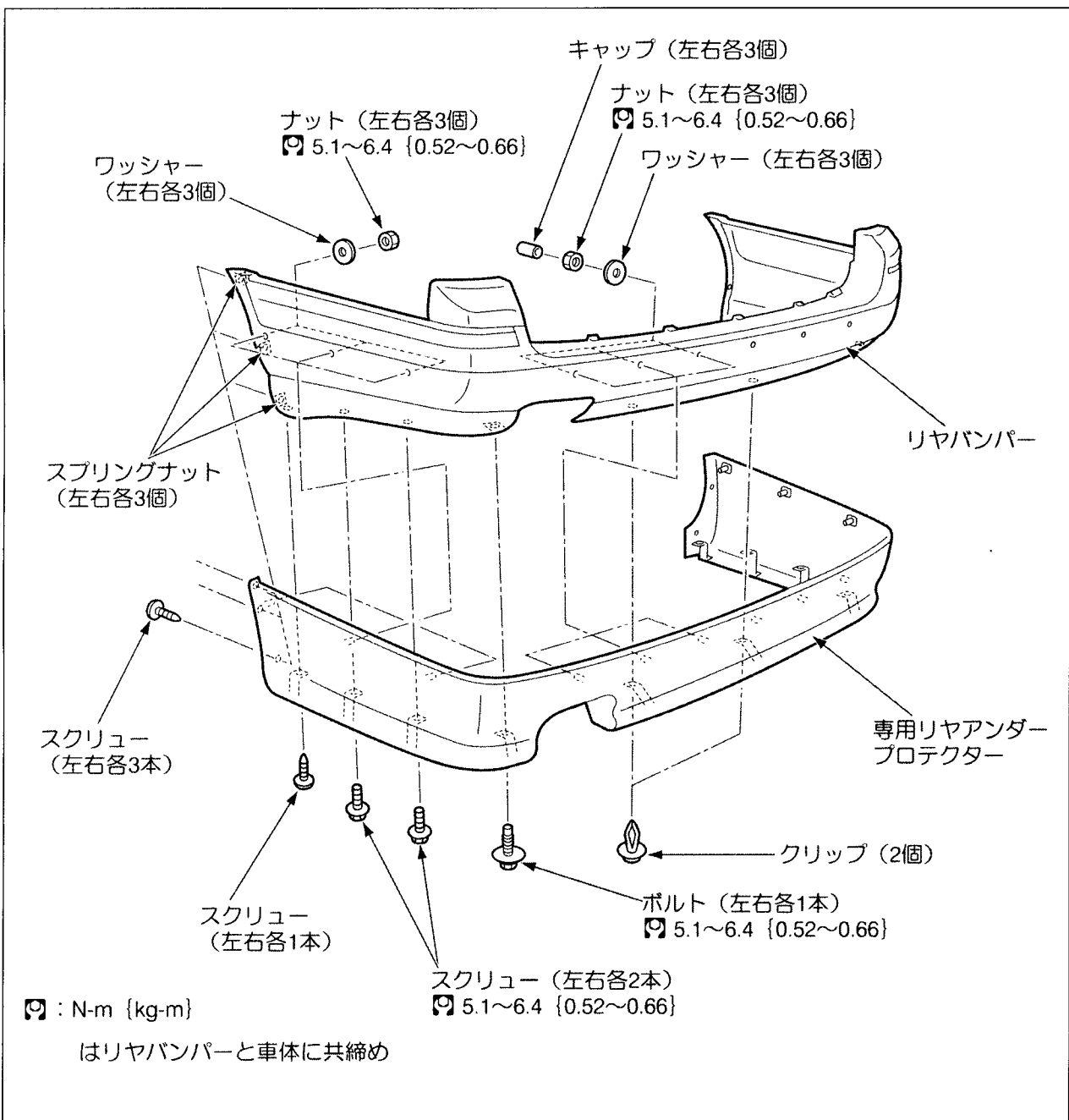
ボディ外装

3、専用リヤアンダープロテクター



- ・専用リヤアンダープロテクター(材質:PPE)を採用し、スポーティー感を高めました。
- ・標準車に対し、形状を変更したリヤバンパーを採用しました。

(1) 専用リヤアンダープロテクターの取り外し・取り付け

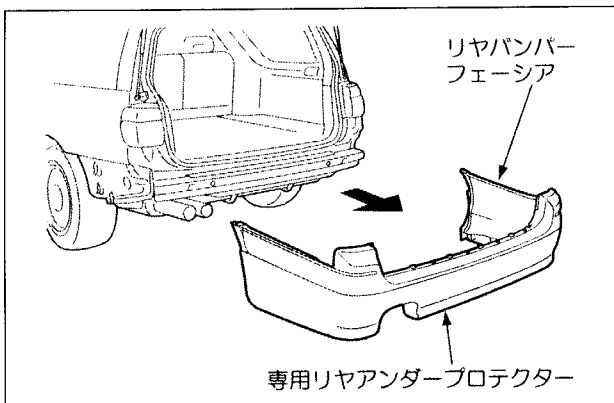


☞ : N-m {kg-m}

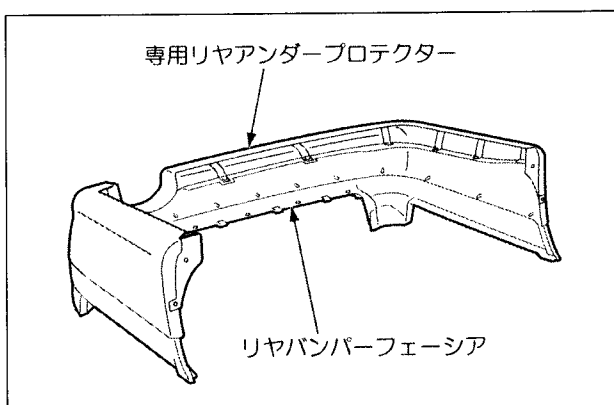
はリヤバンパーと車体に共締め

ボディ外装

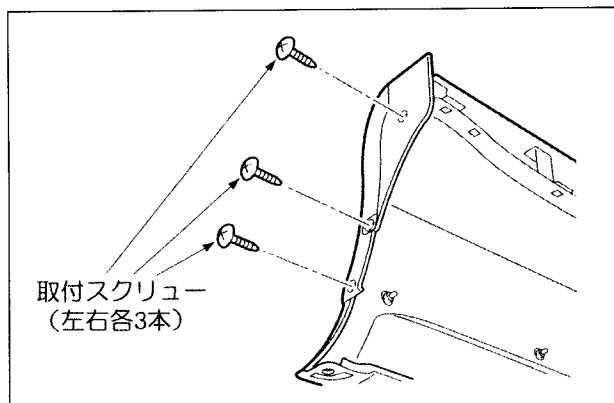
取り外し



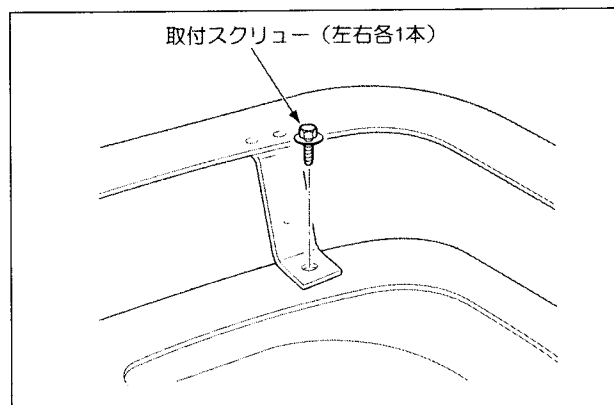
- 1、専用リアアンダープロテクターが付いた状態のまま、リアバンパーフェーシアを車両から取り外します。(「WC34整備要領書」参照)



- 2、リアバンパーフェーシアを上下を逆にして置きます。



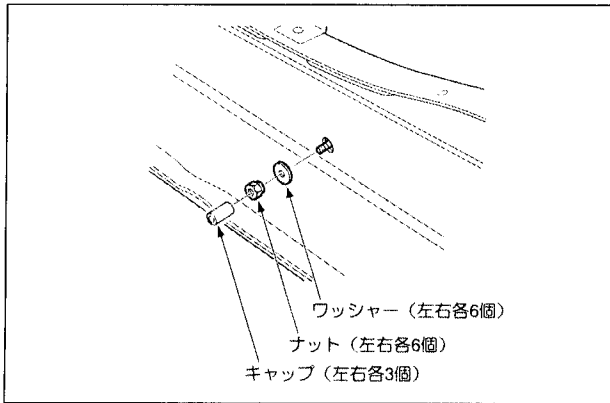
- 3、リアバンパー前端的取付スクリュー(左右各3本)をゆるめ、取り外します。



- 4、バンパーフェーシアコーナー部の取付スクリュー(左右各1本)をゆるめ、取り外します。

ボディ外装

取り外し(つづき)



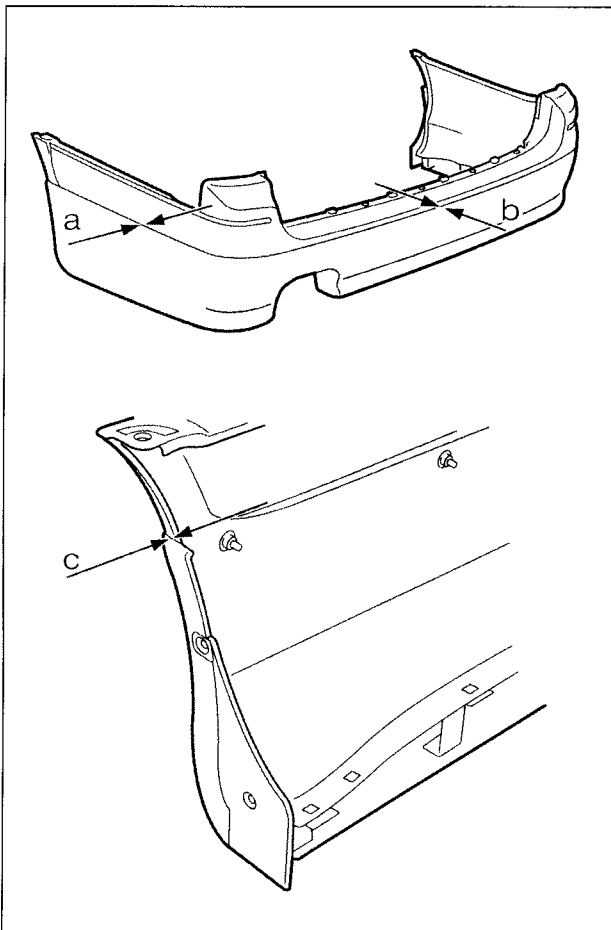
- 5、キャップ(左右各3個)を取り外します。
ナット(左右各6個)をゆるめ、ナット(左右各6個)及びワッシャー(左右各6個)を取り外します。

- 6、専用リヤアンダープロテクターをリヤバンパーフェーシアから取り外します。

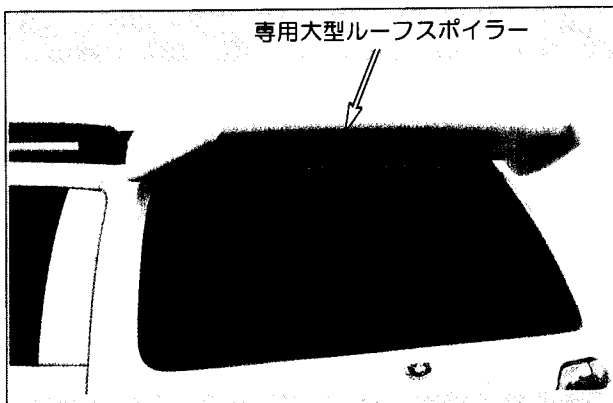
取り付け

- ・取り付けは、リヤバンパーフェーシアと専用リヤアンダープロテクターとのクリアランスが下記の寸法になるように、取り外しの逆の手順で行います。

クリアランス寸法(mm) a: $0^{+0.5}_0$
b: $0^{+0.5}_0$
c: $0^{+1.5}_0$

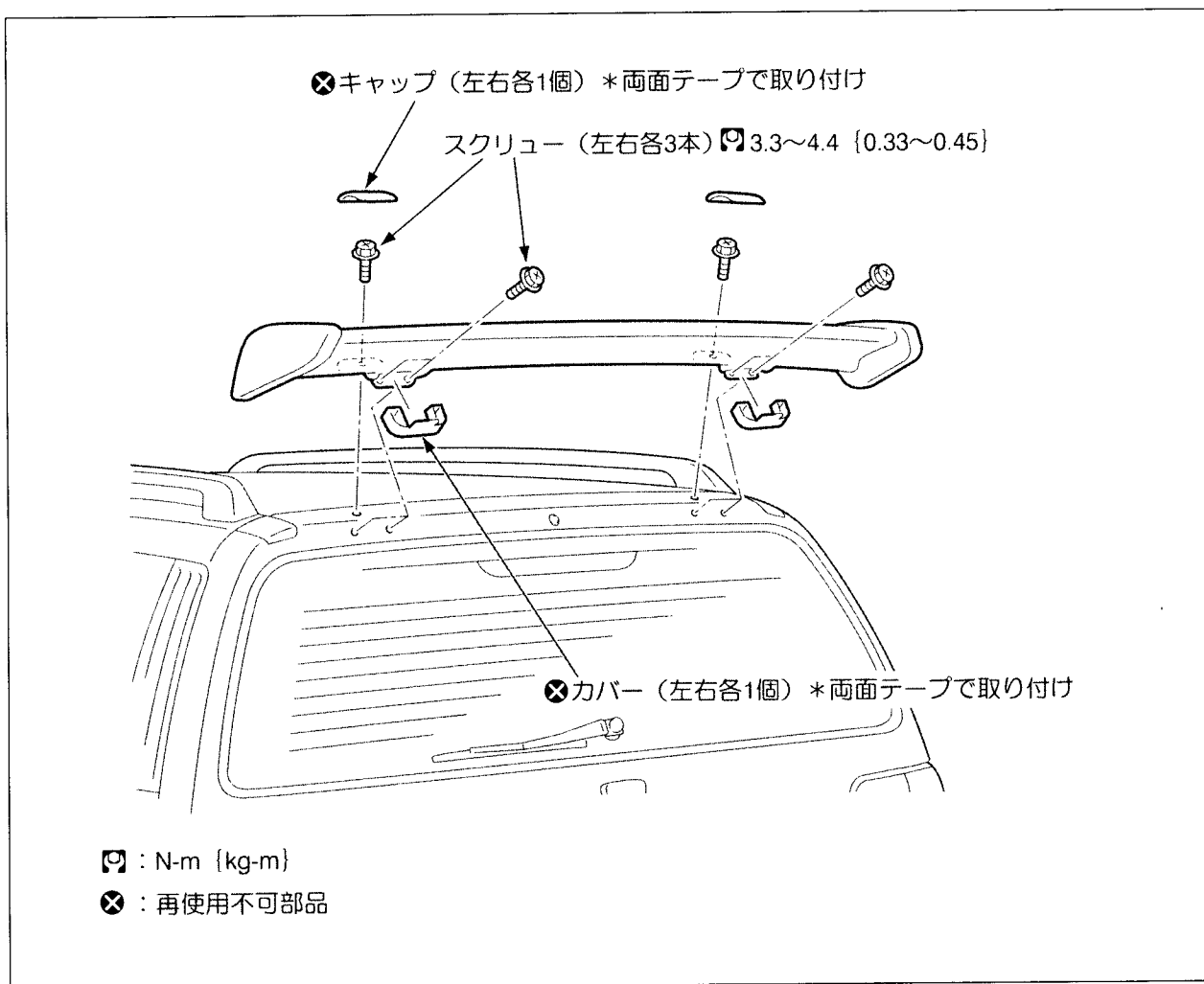


4、専用大型ルーフスポイラー



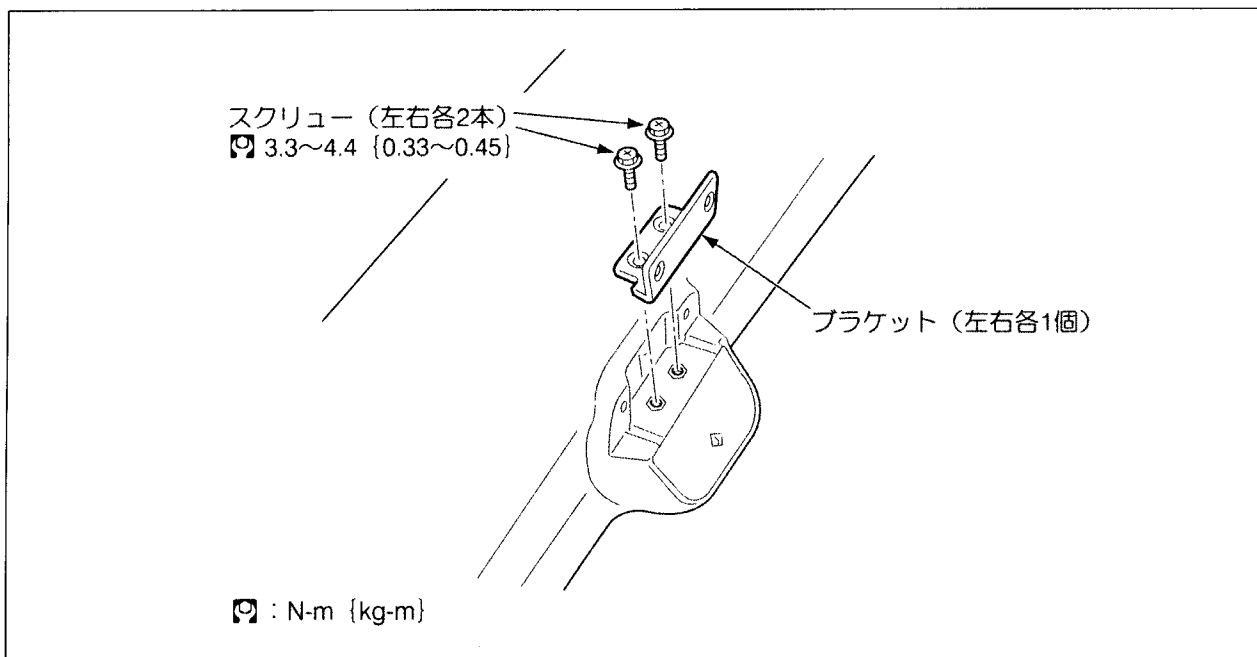
- ・専用大型ルーフスポイラー付車を設定し、スポーティー感を高めました。
- ・材質はPPEを採用しました。

(1) 専用大型ルーフスポイラーの取り外し・取り付け



ボディ外装

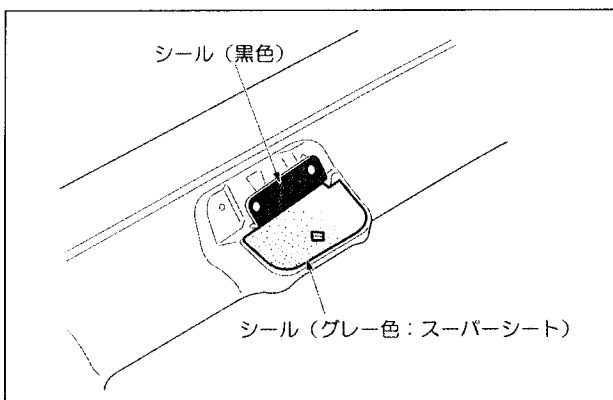
ブラケットの取り外し・取り付け



取り付け時の注意

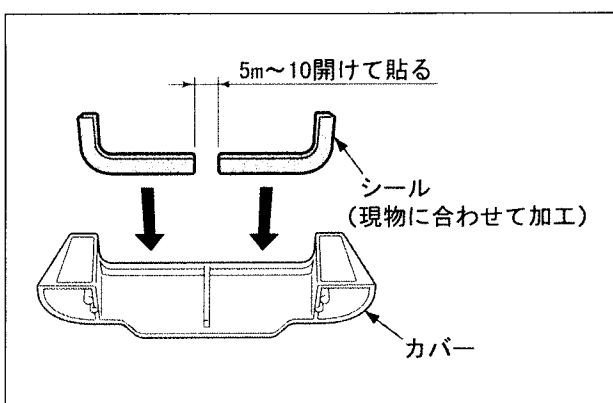
- ・スポイラーを再使用する場合、シールが破損しているときは新品と交換してください。

シール(黒色)部品番号:96057 0A900



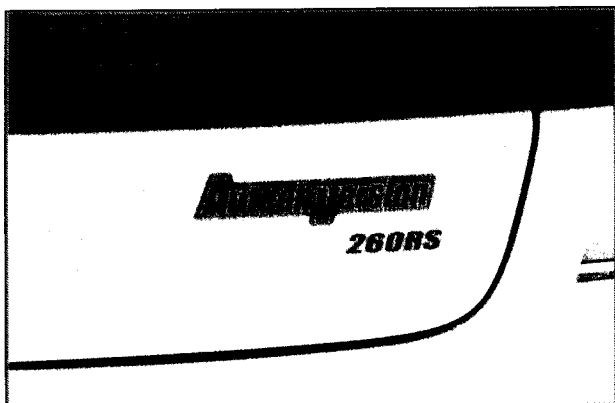
- ・キャップ及びカバーは取り外し時、傷がつくため新品と交換し、カバーにはシールを貼ってください。

シール部品番号:96058 0A901



ボディ外装

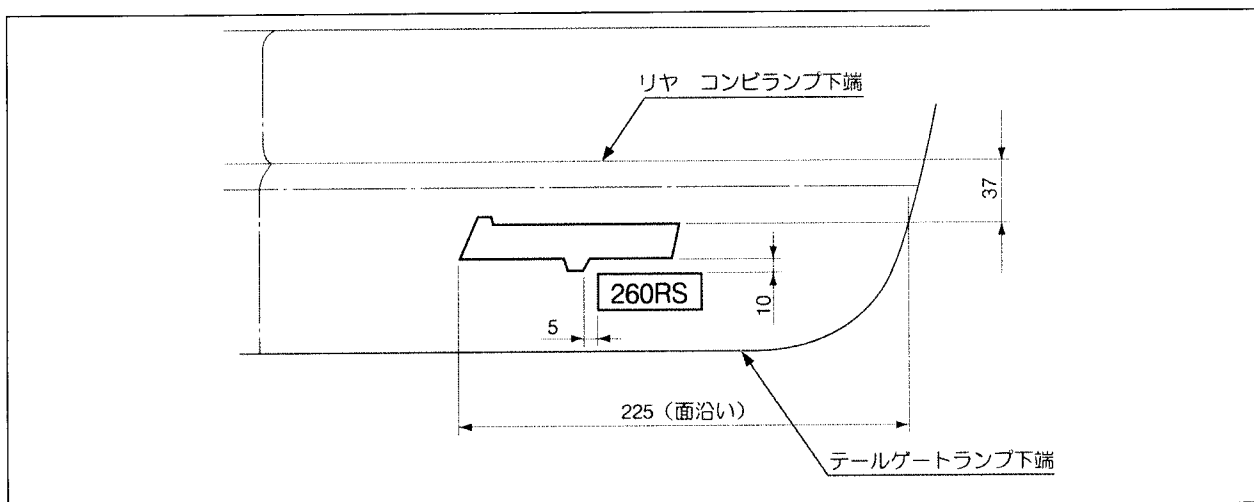
5、オーナメント類



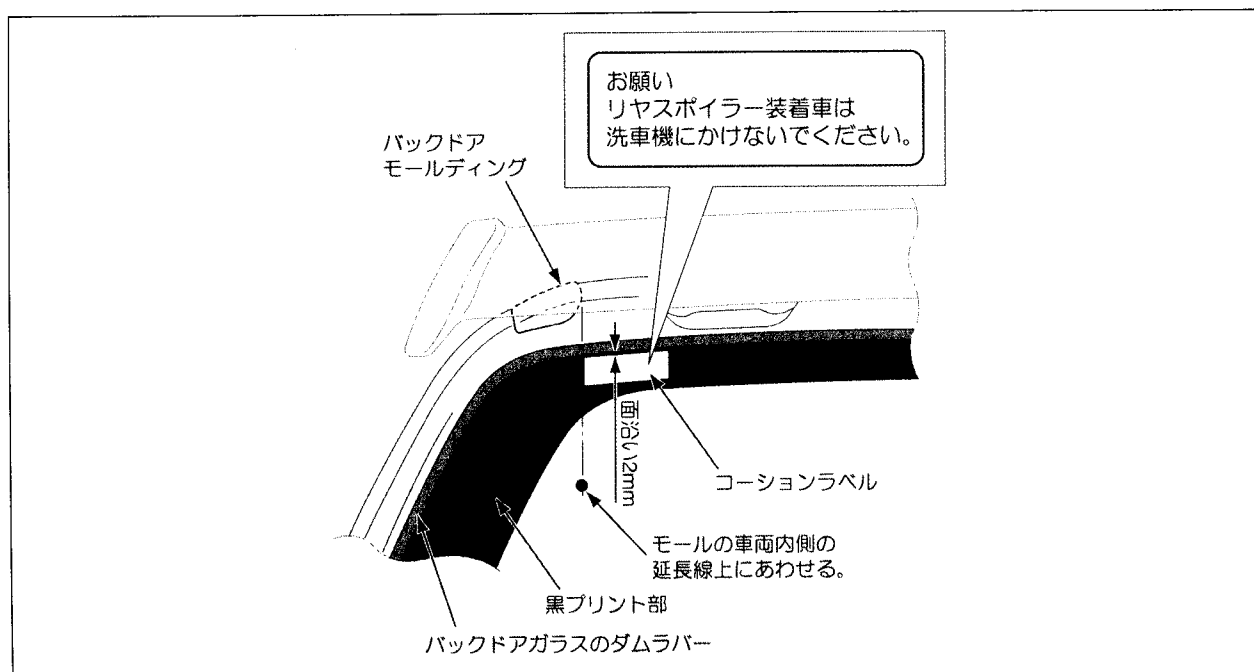
・バックドア左下部に“Autech Version”
と“260RS”ステッカーを新設しました。

(1) ラベル類の貼り付け位置

ネーミングステッカー

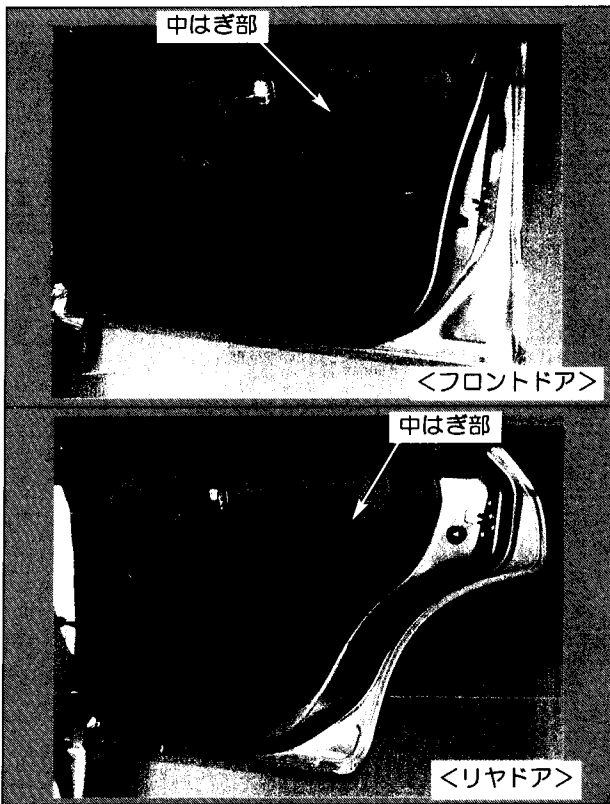


コーションラベル(ルーフスポイラー用)



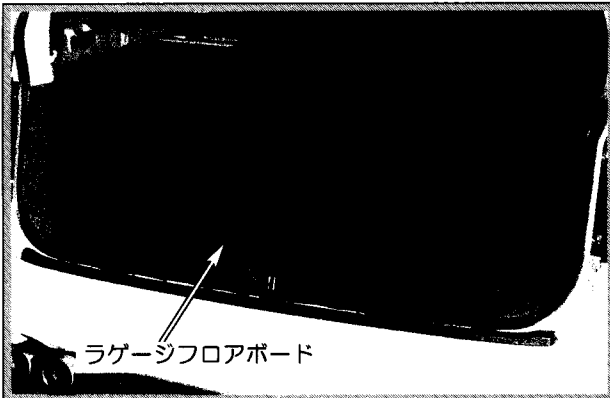
ボディ内装

1、専用ドアトリム

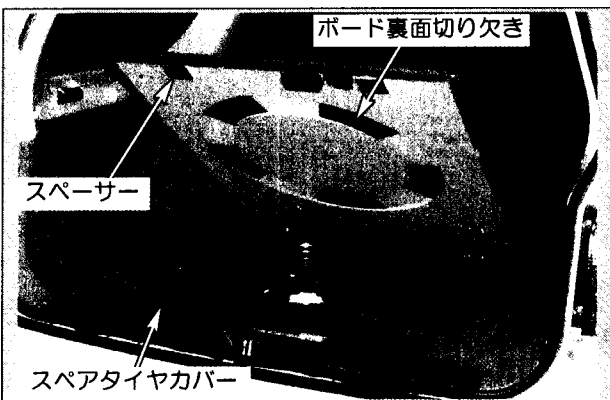


・ドアトリムの中はぎ部に専用表皮材(ラックススウェード)を採用しました。

2、ラゲージフロアボード、スペアタイヤカバー



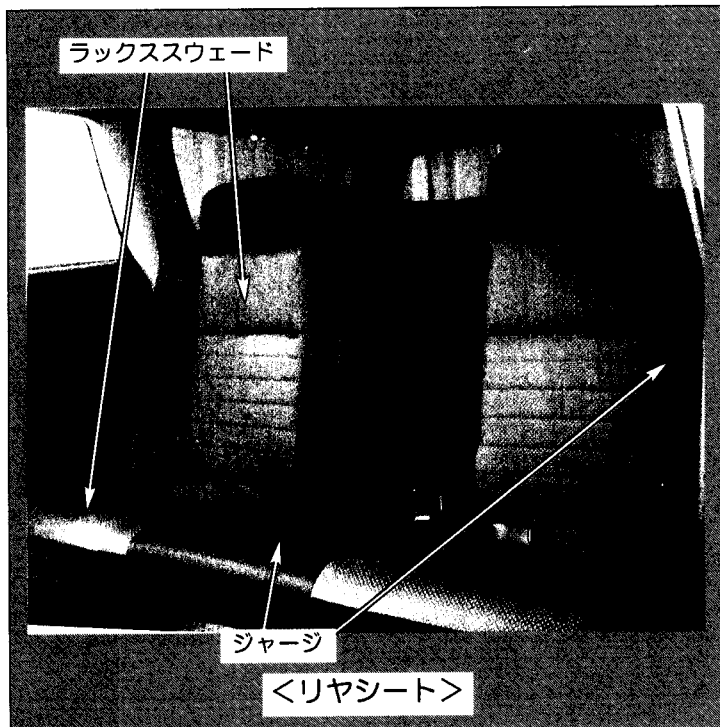
・スペアタイヤのサイズ変更(T125/90 D16 → T145/70 D17)に伴い、専用のラゲージボードとスペアタイヤカバーを採用しました。



ボード : 裏面切り欠き
: マット無し
: フェルト無し
: スペーサー付き
カバー : 中央部切り欠き(○型)

3、シート

- ・シート表皮材に専用表皮材(メイン部:ラックススウェード、サイド部:ジャージ)を採用しました。

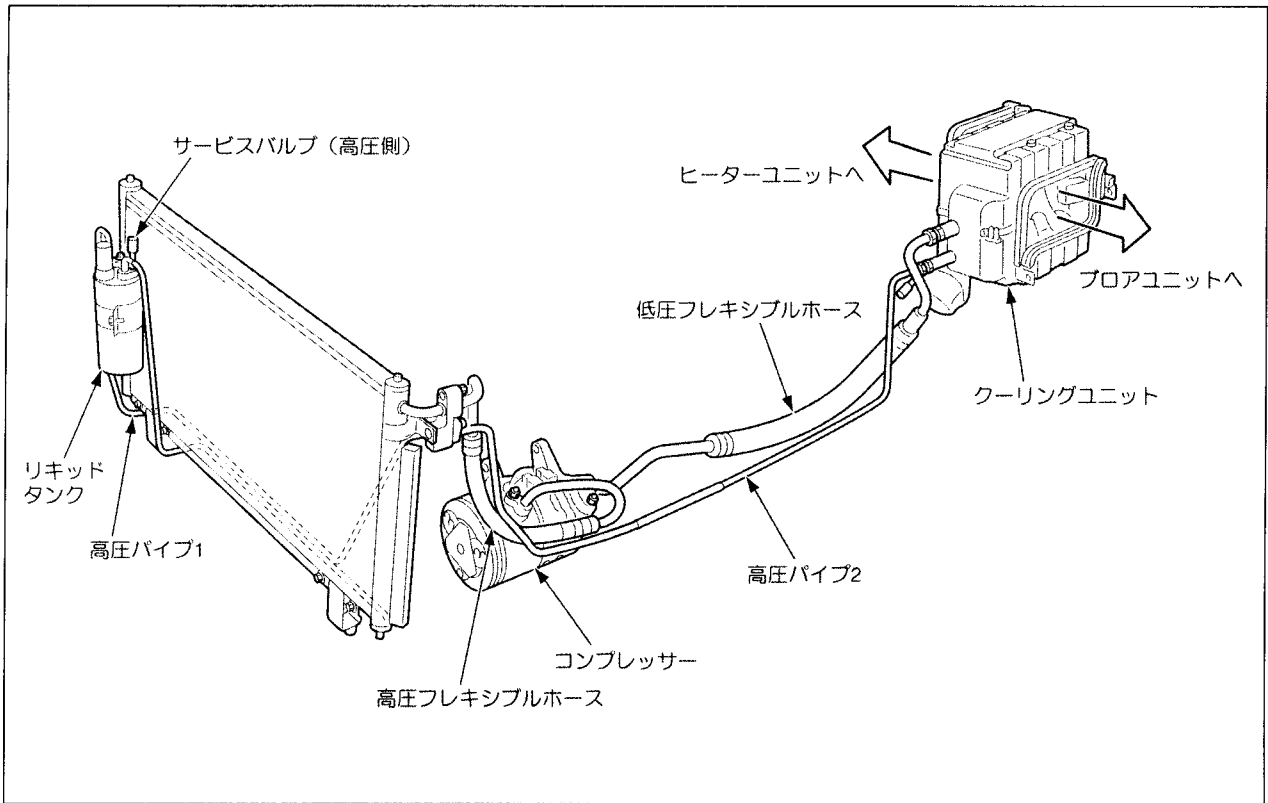


エアコン

エアコン

・RB26DETエンジンの採用に伴い、エアコン配管、コンプレッサー、リキッドタンク及びコンデンサーを変更しました。

1、構成図



エアコン

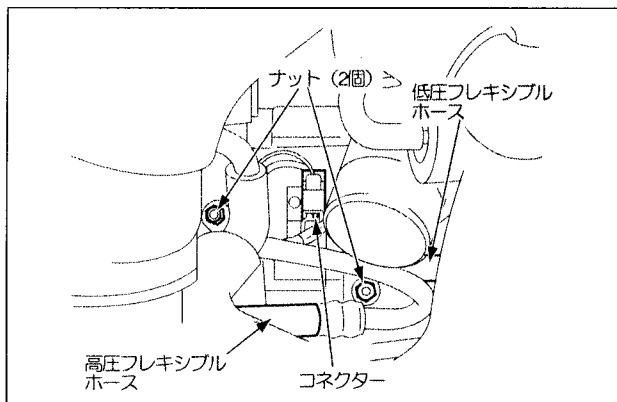
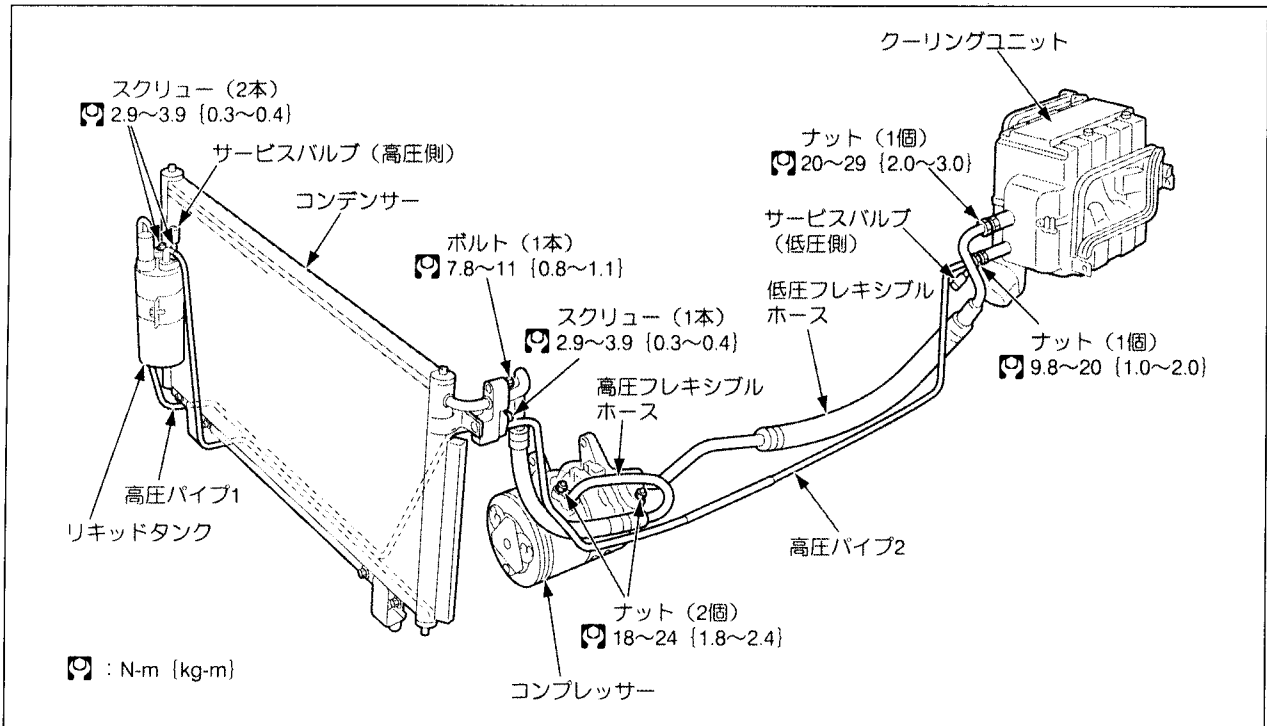
2、仕様

項 目			仕 様	
定格電圧 (V)			12	
フロア	ファン	形 式	シロココファン式	
		外形×幅 (mm)	Φ150×80	
	モーター	形 式	円筒モーター式	
		消費電力 (W)	210	
	オートA/Cのモーター端子電圧 (V)	オート時 マニュアル時	約3~12.0 (無段階) 約4.0、7.0、9.5、12.0	
ヒーターコア	形 式		コルゲートフィン式	
	幅×高さ×厚さ (mm)		193.5×152×35	
	フィンピッチ (mm)		0.9	
	暖房能力：風量5m ³ /min時W {kcal/h}		5400 {4640}	
アクチュエーターモーター消費電力 (W/個)			3	
冷 媒	名 称		HFC134a	
	使用量 (g)		600±50	
コンプレッサー	コンプレッサー本体	形 式	5ベーンロータリー式	
		型 式	DKV-14D	
		吐出量 (cm ³ /回転)	140	
		オイル	名 称	ダフニーハーメチックPR (DH-PR)
			量 (cm ³)	200
	許容最高回転数 (rpm)		7000	
	マグネットクラッチ	形 式		乾式単板
		消費電力 (W)		44
プーリー径 (P.C.D) (mm)		Φ125		
ベルト形式		ポリVベルト (4山)		
コンデンサー	形 式		パラレルフロー式	
	幅×高さ×厚さ (コア) (mm)		633×313×21	
	前面面積 (m ²)		0.19	
	フィンピッチ (mm)		1.9	
	放熱量：風速5m/s時 (W {kcal/h})		14200 {12200}	
リキッドタンク	容 量 (cm ³)		250	
	可溶栓融解温度 (℃)		約105	
プレッシャーSW作動圧 (MPa {kg/cm ² })		クーラーサイクル保護用	約2.7 {28} 以上または約0.18 {1.8} 以下でOFF 注	
		補助電動ファン制御用	約1.52 {15.5} 以上でON 注	
クーリングユニット	エバポレーター	形 式	ラミネート式 (片タンク式)	
		幅×高さ×厚さ (mm)	264.5×235×86	
		フィンピッチ (mm)	2.0	
		冷房能力：風量8m ³ /min時 (W {kcal/h})	5870 {5050}	
	エキスパンションバルブ (膨張弁) 形式		外部均圧式	

注：数値はゲージ圧力を表します。

3、点検整備要領

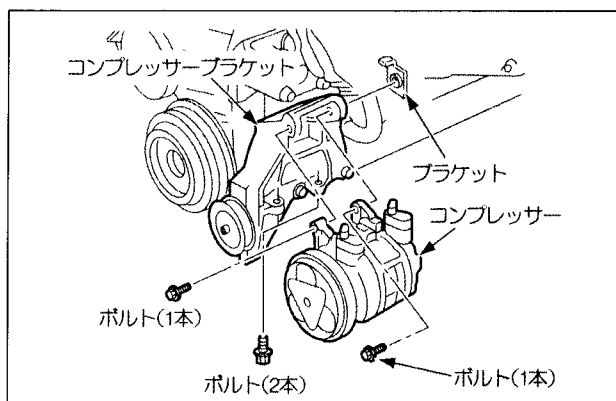
(1) コンプレッサの取り外し・取り付け



取り外し

- 1、冷媒回収装置(HFC134a用)を使用し、冷媒を回収します。
- 2、外気導入ダクト及びレゾネーターを取り外します。
- 3、エアクリーナーASSYを取り外します。
- 4、コンプレッサーのコネクターを外します。
- 5、ナット(各1個)を外し、高圧及び低圧フレキシブルホースをコンプレッサーから取り外します。

注意: HFC134a用のコンプレッサーオイルは、CFC12用に比べて吸湿性が高いため、コンプレッサー及び配管の接続口を開放する際は、キャップ又はビニールテープ等で大気から遮断してください。



- 6、アンダーカバーを取り外します。
- 7、コンプレッサーブラケット部のテンションプリーロックナット及びアジャストボルトをゆるめ、コンプレッサーベルトを外します。
- 8、ボルト(4本)を外し、コンプレッサーを車両下側から取り外します。
- 9、ボルト(4本)を外し、コンプレッサーブラケットを取り外します。

取り付け

1、コンプレッサーブラケットを取り付けます。

締付トルク(N-m{kg-m}) :
37.3~50.0{3.8~5.1}

2、コンプレッサーを取り付けます。

締付トルク(N-m{kg-m}) :
37.3~50.0{3.8~5.1}

3、コンプレッサーベルトを取り付け、ベルトの張り調整を行います。(「エンジン点検・調整 3、補機ベルトの点検・調整」の項参照)

4、高圧及び低圧フレキシブルホースのOリングを交換し、コンプレッサーオイルを塗布します。

5、高圧及び低圧フレキシブルホースをコンプレッサーに取り付けます。

高圧及び低圧フレキシブルホース取付ボルト
締付トルク(N-m{kg-m}) :
18~24{1.8~2.4}

6、コンプレッサーのコネクターを接続します。

7、取り外しの1~4の逆の手順で取り付けます。

注意:冷媒ガス充てん時に、冷媒漏れ点検を行います。

(2) コンデンサーの取り外し・取り付け

取り外し

1、冷媒回収装置(HFC134a用)を使用し、冷媒を回収します。

2、外気導入ダクト及びレゾネーターを取り外します。

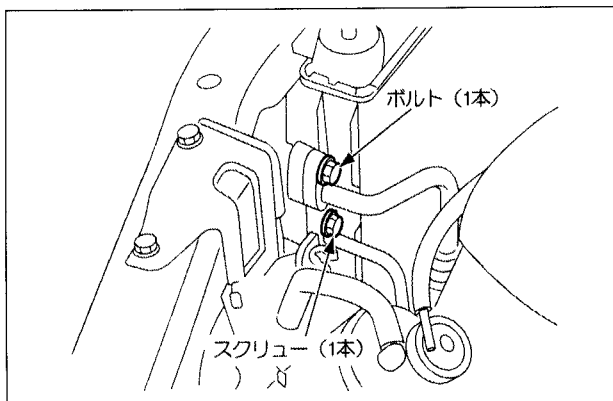
3、クーリングファン(カップリング付)及びラジエーターシュラウドを取り外します。

4、ラジエーターアップブラケット(2個)を取り外します。

5、リキッドタンクを取り外します。(「リキッドタンク」の項参照)

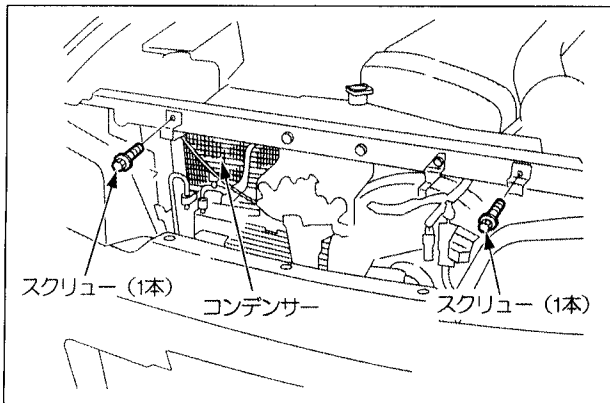
6、ボルト(1本)及びスクリュー(1本)を外し、コンデンサーの高圧パイプ(出入口)の接続を外します。

注意:HFC134a用のコンプレッサーオイルは、CFC12用に比べて吸湿性が高いため、コンプレッサー及び配管の接続口を開放する際は、キャップ又はビニールテープ等で大気から遮断してください。



エアコン

取り外し(つづき)



7、コンデンサーブラケット取付スクリュー(2本)を外し、ラジエーターをエンジン側に寄せ、コンデンサーをラジエーターとラジエーターコアサポートの間から取り外します。

注意:コンデンサーのコア面を傷つけないでください。

取り付け

1、コンデンサーを取り付けます。

注意:コンデンサー下のラバー部がラジエーターコアサポートロアの穴に確実に入っていることを確認します。

コンデンサーブラケット取付スクリュー

締付トルク(N-m{kg-m}) :

3.8~4.5{0.39~0.46}

2、コンデンサーの高圧パイプ(出入口)のOリングを交換し、コンプレッサーオイルを塗布して、接続します。

取付ボルト(冷媒入口側)

締付トルク(N-m{kg-m}) :

7.8~11{0.8~1.1}

取付スクリュー(冷媒出口側)

締付トルク(N-m{kg-m}) :

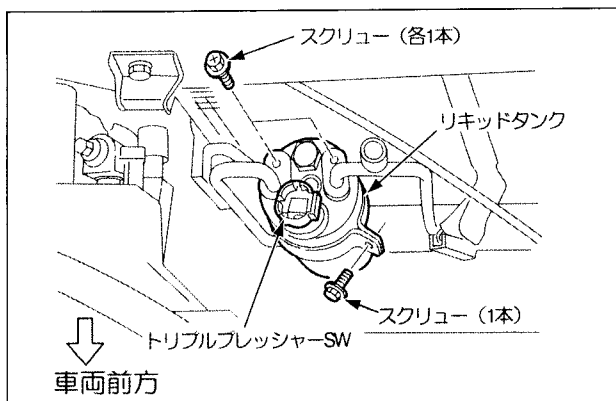
2.9~3.9{0.30~0.40}

3、取り外しの1~5の逆の手順で取り付けます。

注意:冷媒ガス充てん時に、冷媒漏れ点検を行います。

エアコン

(3) リキッドタンクの取り外し・取り付け



取り外し

- 1、冷媒回収装置(HFC134a用)を使用し、冷媒を回収します。
- 2、トリプルプレッシャースイッチのコンネクターを外します。
- 3、スクリュー(各1本)を外し、リキッドタンクの高圧パイプ(出入口)の接続を外します。

注意: HFC134a用のコンプレッサーオイルは、CFC12用に比べて吸湿性が高いため、コンプレッサー及び配管の接続口を開放する際は、キャップ又はビニールテープ等で大気から遮断してください。

- 4、リキッドタンク取付スクリュー(1本)を外し、リキッドタンクをブラケットから取り外します。

取り付け

- 1、リキッドタンクをリキッドタンクブラケットに取り付けます。

リキッドタンク取付スクリュー

締付トルク(N-m{kg-m}) :

3.8~4.5{0.39~0.46}

- 2、リキッドタンクの高圧パイプ(出口側)のOリングを交換し、コンプレッサーオイルを塗布して、接続します。

取付スクリュー(出口側)

締付トルク(N-m{kg-m}) :

2.9~3.9{0.30~0.40}

- 3、取り外しの1~2の逆の手順で取り付けます。

注意: 冷媒ガス充てん時に、冷媒漏れ点検を行います。

電 装

電 装

1、バッテリー、スターターモーター、オルタネーター

・専用高性能バッテリー(60B24R)を採用しました。

(1) 仕様

項 目		車 種	WC34 オートックハ [®] -ジョン 260RS	WC34 標準車<参考> 25t RS FOUR S
		エンジン仕様	RB26DETT	RB25DET
バ ッ テ リ ー	標準仕様	型 式	60B24R	46B24R
		容 量 (V-Ah)	12-41.5	12-36
	寒冷地仕様	型 式	—	80D26R
		容 量 (V-Ah)	—	12-55
ス タ ー タ ー モ ー タ ー	標準仕様	形 式	リダクション式 (プラネタリーギヤ式)	←
		型 式	S114-780(日立)	M000T82481(三菱)
		出 力 (V-kW)	12-1.4	12-1.0
	寒冷地仕様	形 式	—	リダクション式 (プラネタリーギヤ式)
		型 式	—	S144-780(日立)
		出 力 (V-kW)	—	12-1.4
オルタネーター	型 式	LR180-750 (日立) A002TA7191 (三菱)	LR180-754 (日立) A002TA7191 (三菱)	
	容 量 (V-A)	12-80	←	

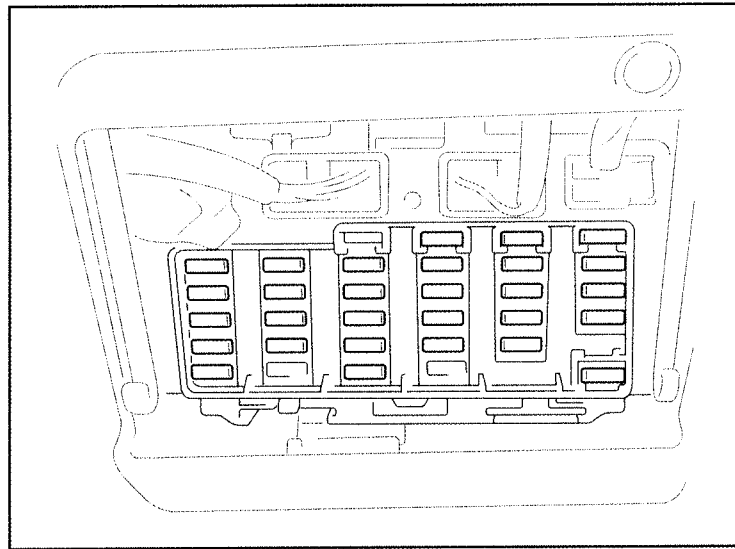
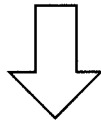
*バッテリーは必ず上記のバッテリーと交換してください。

電装

2、ヒューズ、ヒューズブルリンク

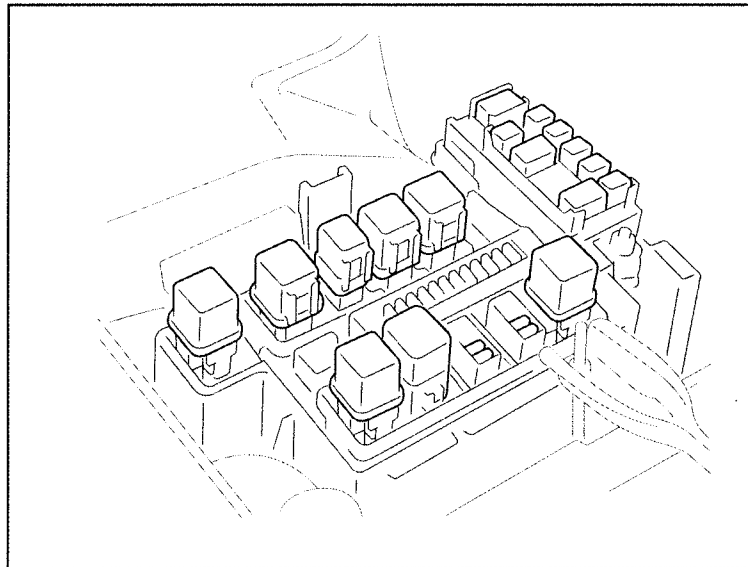
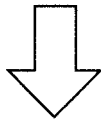
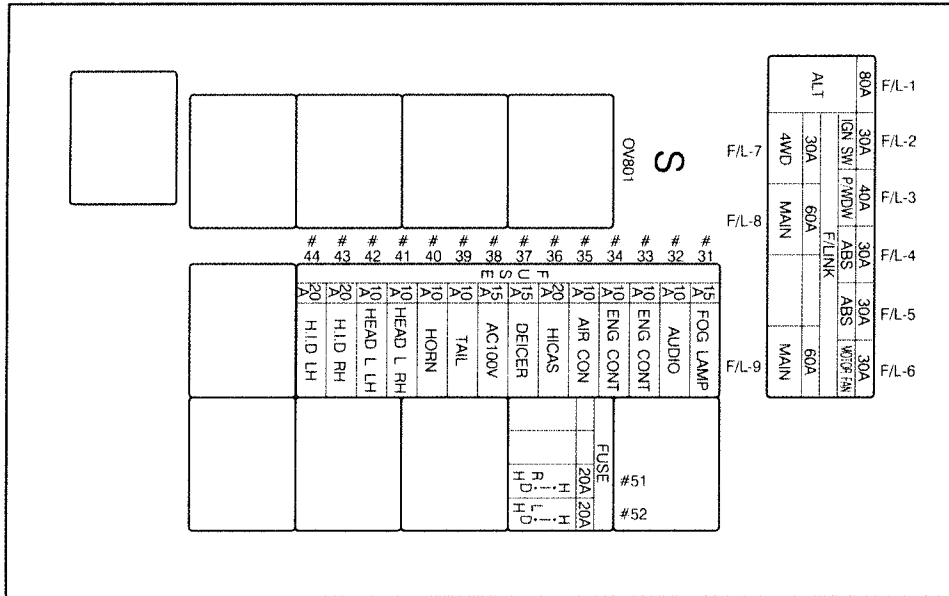
- ・標準車と同じ仕様を採用しました。
- ・取付位置は、ヒューズは運転席インストロア右部及びエンジンルーム右リレーボックス部、ヒューズブルリンクは、エンジンルーム右リレーボックス部です。

#1	IGN	フューエルポンプ	#6	IGN	フロントワイパー	#11	IGN	メーター	#16	予備	#25	予備					
	15A			20A			10A			20A		ヒューズ	15A	ヒューズ			
#2	IGN	ターンシグナル	#7	ST	スタータ信号	#12	IGN	A/Tコントロール	#17	IGN	リヤワイパー	#22	B	ストップランプ	#26	B	リヤデフォッガ
	10A			10A			10A			10A	B		ハザードランプ	15A			B
#3	IGN	インジェクタ	#8	IGN	HAI CAS ABS	#13	IGN	モーターファン	#18	ACC	ミラーコントロール	#23	ACC	シガライタ	#27	B	バックドアオートクローゼ
	10A			10A			10A			10A	ACC		フロアモータ	20A			ACC
#4	ACC	オーディオ	#9	IGN	エアバック	#14	IGN	エンジンコントロール	#19	ACC	フロアモータ	#24	ACC	フロアモータ	#28	B	電子部品
	10A			10A			10A			10A	ACC		フロアモータ	15A			15A
#5	IGN	電子部品				#15	IGN	エアコン								10A	
	10A																



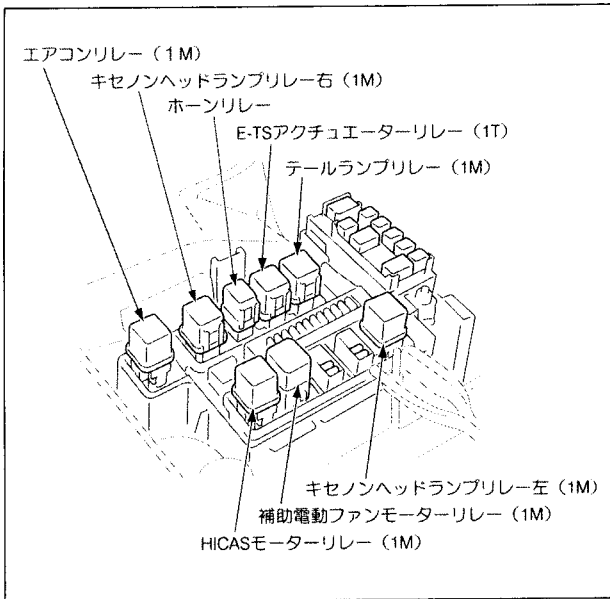
＜運転席側インストロア右部＞

電装

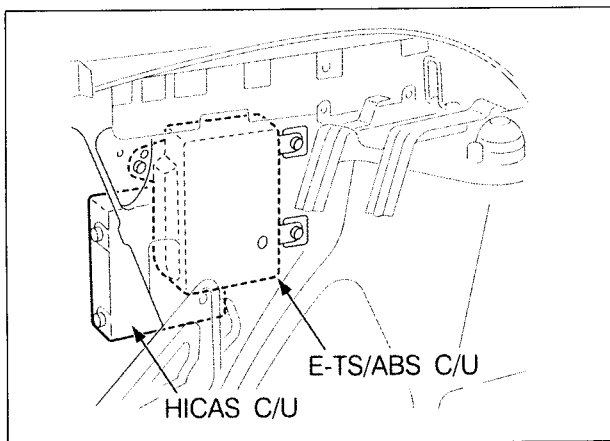


＜エンジンルーム右リレーボックス部＞

3、リレー、ユニット類



・標準車と同じ仕様を採用しました。



電 装

4、ランプ類

(1) 外装ランプ

- ・専用フロントフォグランプ(ホワイトバルブ)、専用フロントターンシグナルランプを採用しました。
- ・その他は標準車と同じ仕様を採用しました。

仕 様

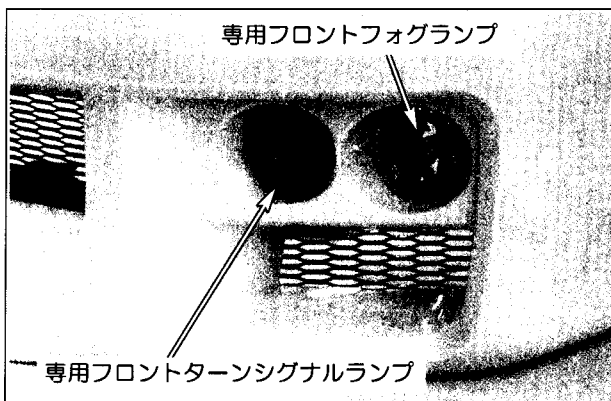
項 目		仕 様 (V-W)	
キセノンヘッドランプ	内側 (ハイ)	12-60 (HB3タイプ)	
	外側 (ロー)	12-35 (D2Rタイプ) 注1	
	クリアランスランプ	12-5	
専用フロントフォグランプ		12-55 (H1)	
		12-18	
サイドターンシグナルランプ		12-5	
リヤコンビネーションランプ	ストップ/テールランプ	リヤフェンダー側	12-21/5
		バックドア側 注2	12-5
	リヤフォグランプ		12-18
	リバーランプ 注3		12-18
	ターンシグナルランプ		12-21
ライセンスプレートランプ		12-5	
ハイマウントストップランプ		LED	

注1:キセノンヘッドランプバルブ(D2Rタイプ)は、専用のH. I. Dコントロールユニットにより高電圧をかけてバルブを点灯させているもので、バッテリー(約12V)を直接配線しても点灯しません。

注2:テールランプ(12V/5W)のみ機能します。

注3:左側のみの機能となります。

(1)-1 専用フロントフォグランプ・専用フロントターンシグナルランプ



・丸型の専用フロントフォグランプ(ホワイトバルブ)を採用しました。

バルブ(電球)容量:12V-55W(H1)

・丸型の専用フロントターンシグナルランプを採用しました。

バルブ(電球)容量:12V-18W

電 装

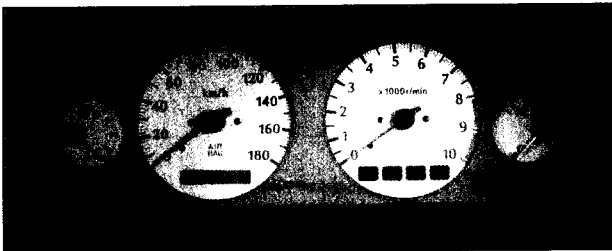
(2) 室内ランプ

・標準車と同じ仕様を採用しました。

仕 様

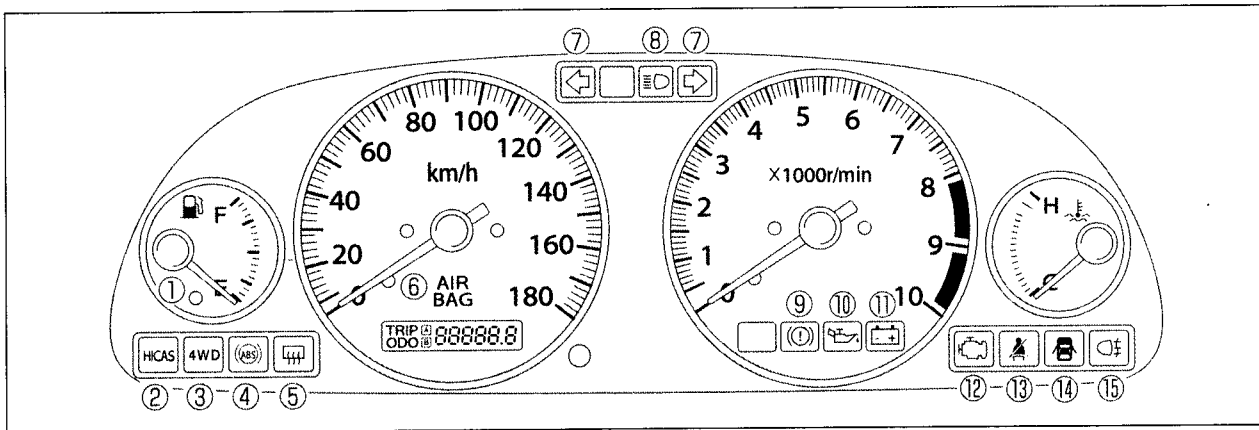
項 目	仕 様(V-W)
ルームランプ	12-10
スポットランプ	12-10
ラゲージルームランプ	12-10
グローブボックスランプ	12-1.4
灰皿&シガレットライター照明	12-1.4
イグニッションキー照明	12-1.4

5、専用コンビネーションメーター



・10,000rpmスケールタコメーター付の専用コンビネーションメーターを採用しました。

(1) 警告灯及び表示灯



	名 称	表示色
1	燃料残量警告灯	黄
2	HICAS警告灯	
3	4WD警告灯	
4	ABS警告灯	
5	リヤデフォグラー表示灯	
6	SRSエアバッグ警告灯	赤
7	ターンシグナル表示灯	緑
8	ハイビーム表示灯	青

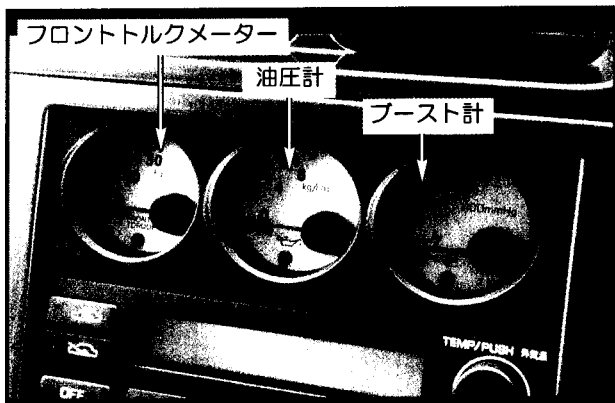
	名 称	表示色
9	ブレーキ警告灯	赤
10	油圧警告灯	
11	充電警告灯	黄
12	エンジン警告灯	
13	シートベルト警告灯	赤
14	半ドア警告灯	
15	リヤフォグランプ表示灯	黄

電 装

(2) 仕 様

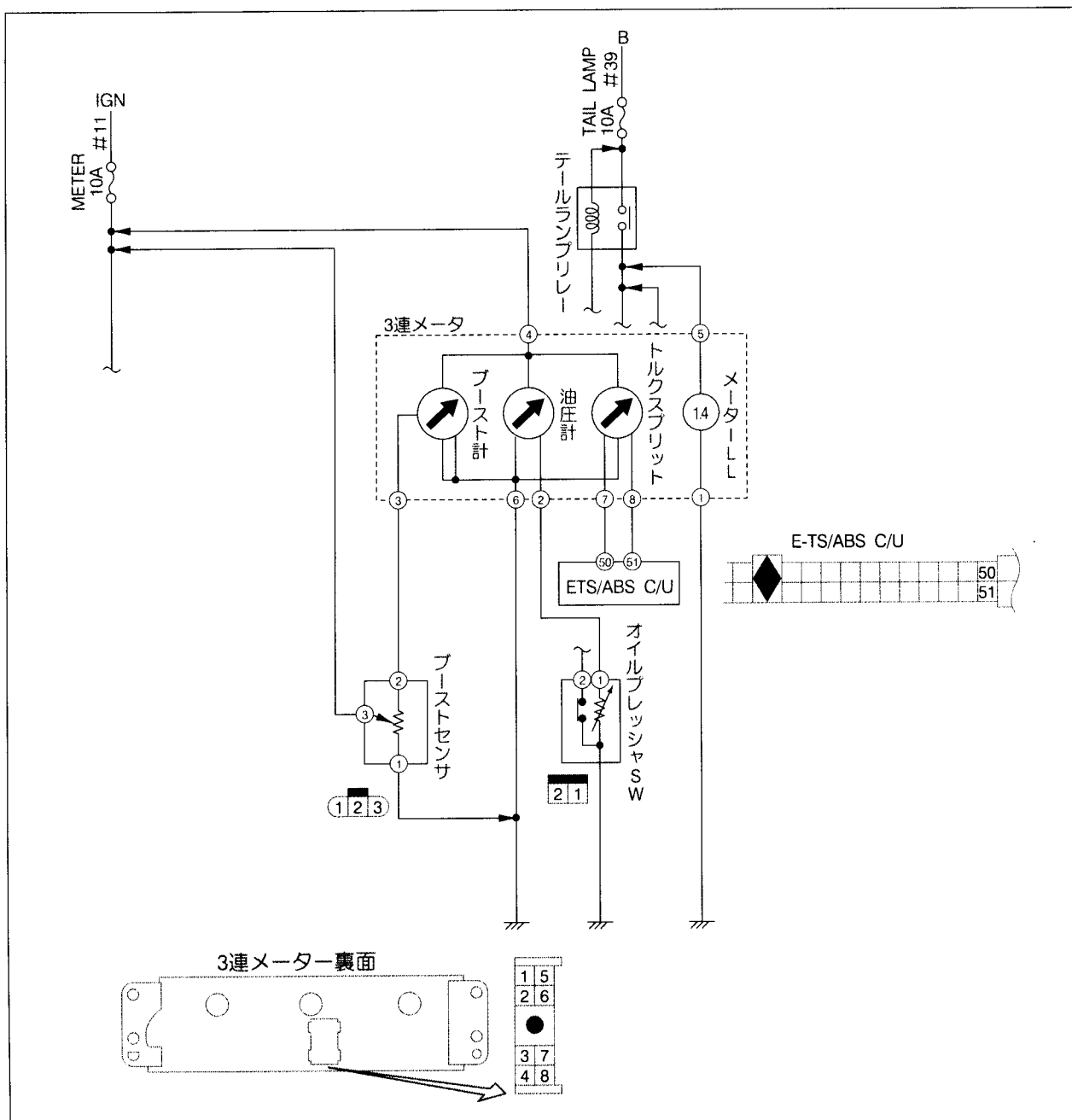
名 称	仕 様					
スピード メーター (コントロール ユニット内蔵)	型 式	交差コイル式				
	最高目盛	180km/h				
	車速信号 (入力)	8パルス (交流信号)				
	車速信号 (出力)	2パルス (矩形波信号)				
タコ メーター	型 式	交差コイル式				
	最高目盛	10000rpm				
	レッドゾーン	8000~10000rpm				
	回転信号	3パルス/回転 (矩形波信号)				
オド メーター	型 式	液晶表示式				
	最大積算距離	999999km				
トリップ メーター	型 式	液晶表示式				
	最大積算距離	999.9km				
燃料計 (置針式)	型 式	交差コイル式				
	指示位置	E	1/4	1/2	3/4	F
	フューエルゲージ ユニット抵抗値 (Ω)	約80	約56	約33	約18	約6
	フューエルタンク内燃料残量 (ℓ)	約7	約20	約37	約53	約71
	燃料残量警告灯点灯時燃料残量 (ℓ)	約11				
	燃料吸い残し残量 (ℓ)	約2.0				
水温計	型 式	交差コイル式				
	指示位置	C	中央付近	—	H	
	エンジン冷却水温 (°C)	約50	約70~105	約119	約130	
	サーマルトランスミッター抵抗値 (Ω)	約388	約189~63	約43	約32	

6、専用3連センターコンソールメーター



・専用3連センターコンソールメーター(フロントトルクメーター、油圧計、ブースト計)を採用し、クラスターリッドC部に配置しました。

(1) 回路図



電 装

(2) 仕 様

名 称	仕 様	
ブースト計	型 式	交差コイル式
	表示域 〔エンジンブーストセンサー出力電圧値〕	約-700mmHg約0.7V
		0mmHg約2.2V
		約+700mmHg約3.7V
油 圧 計	型 式	交差コイル式
	表示域 〔エンジン油圧センサー抵抗値〕	0kg/cm ²約8.3kΩ
		約2kg/cm ²約39Ω
		約4kg/cm ²約28Ω
		約6kg/cm ²約17Ω
		約8kg/cm ²約10Ω
トルクメーター	型 式	交差コイル式
	表示域 〔E-TS/ABS C/U出力電圧値〕	0kg-m約0.6V
		— (約2kg-m)約1.3V
		— (約4kg-m)約1.7V
		— (約6kg-m)約2.0V
		— (約8kg-m)約2.3V
		約10kg-m約2.5V
		— (約20kg-m)約3.0V
		— (約30kg-m)約3.5V
		— (約40kg-m)約3.7V
		約50kg-m約4.0V

電 装

7、ワイパー、ウオッシャー、デフォッガー

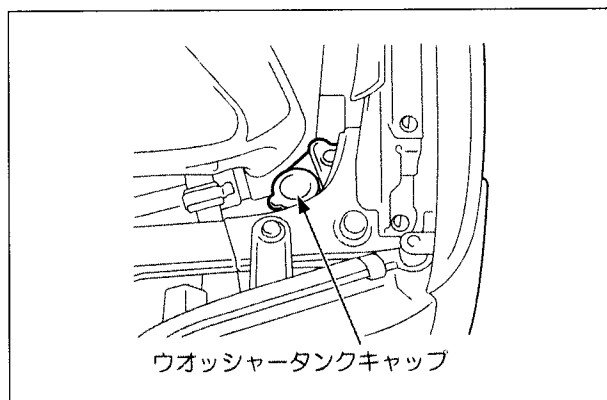
- ・RB26DETエンジンの採用に伴い、専用ウオッシャータンク(2.8ℓ)を採用しました。
- ・その他は、標準車と同じ仕様を採用しました。

(1) 仕 様

項 目		仕 様	
フロントワイパー	形 式	セミコンシールド式	
	アームとブレードの結合方式	Uフック式	
	アームの形式	ロックバック式	
	ブレード長さ (mm)	運転席	525
		助手席	475
	ワイパー作動回数 (回/分)	1 速	約46
		2 速	約72
間けつ時間 (秒)	約2~20		
リヤワイパー	アームとブレードの結合方式	Uフック式	
	アーム形式	ロックバック式	
	ブレード長さ (mm)	300	
	ワイパー作動回数 (回/分)	1 速	約36
	間けつ時間 (秒)	約7	
ウオッシャー	ウオッシャータンク容量 (ℓ)	2.8	
	フロント	噴射孔	2点×2個
		ポンプ吐出量 (cm ³)	10秒間に約280
	リヤ	噴射孔	2点
ポンプ吐出量 (cm ³)		10秒間に約280	
デフォッガー	リヤ デフォッガー	出 力 (W)	約90
	ワイパー デアイサー	出 力 (W)	約75

(2) 専用ウオッシャータンク

- ・専用ウオッシャータンク(2.8ℓ)を左ヘッドランプ下方に配置しました。



電 装

8、オーディオ

・標準車と同じ仕様を採用しました。

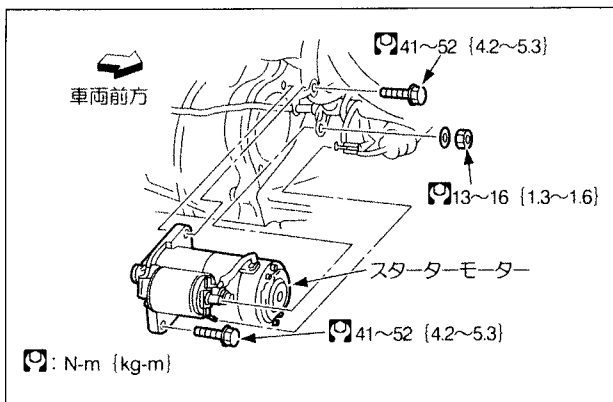
*マルチAVシステムの設定はありません。

(1) 仕様

形 式		カセット一体 AM/FM			
モデルNo. (メーカー)		CK016 (クラリオン)			
出 力		30W×4			
電子チューナーラジオ	ラジ オ部	オートチューニング機能		○	
		AMステレオ対応		—	
		FMダイバーシティ機能		○	
		交通情報SW		○	
	カセ ット部	ドルビーB NR対応		○	
		メタルテープ対応 (オートメタル)		○	
		頭出し機能		○ (前後9曲)	
	その 他	表示素子		液晶	
		SW照明色		白	
		表示部夜間減光		—	
		優先方式		後押し	
		時 計		—	
		外部入力接続端子	DIN5P		—
			DIN8P		○
CDオートチェンジャー用			○		
リモコン機能用 (ステアリングホイールSW、 リヤコントロールSW等)			○		
スピー カー	フロント	Φ16cm×2個	最大入力：25W インピーダンス：4Ω	○	
	フロントピラーツイーター	Φ1.8cm×2個	最大入力：30W インピーダンス：4Ω	○	
	リ ヤ	Φ16cm×2個	最大入力：30W インピーダンス：4Ω	○	
アン テナ	メイン (AM、FM)	プリント (サイドウィンドーガラス)		○	
	サブ (FM)	プリント (サイドウィンドーガラス)		○	
	アンテナアンプ			○	

9、点検整備要領

(1) スターターモーターの取り外し・取り付け



取り外し

- 1、バッテリーからバッテリーケーブル⊖を外します。
- 2、作業スペースを確保するため、フューエルフィルターブラケットASSYを移動します。
- 3、車両上側から取付ボルト上側を取り外します。
- 4、車両下側からマグネットスイッチのコネクターを取り外します。
- 5、スターターモーターからバッテリーケーブルを取り外します。
- 6、取付ボルト下側を取り外し、スターターモーターを車両下側から取り外します。

取り付け

取り付けは、下記の作業に注意し取り外しの逆の手順で行います。

- ・取付ボルト上側にミッション側ハーネスの中間部を共締めします。

スターターモーター取付ボルト

締付トルク(N-m{kg-m}):

41~52{4.2~5.3}

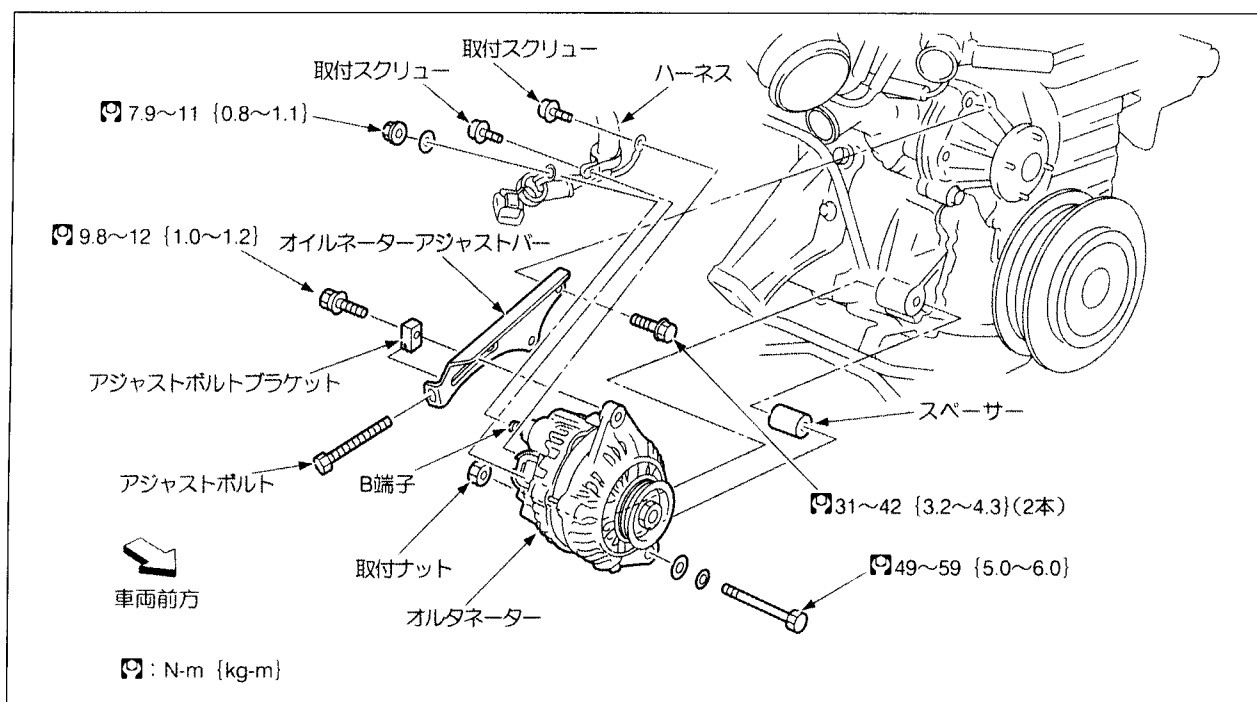
バッテリーケーブル取付ナット

締付トルク(N-m{kg-m}):

13~16{1.3~1.6}

電装

(2) オルタネーターの取り外し・取り付け



取り外し

- 1、バッテリーからバッテリーケーブル⊖を外します。
- 2、アンダーカバーを取り外します。
- 3、オルタネーターのベルトを外します。
- 4、オルタネーターからB端子、ハーネスコネクター、アース端子を外し、ハーネスを移動します。
- 5、アジャストロックボルトを取り外します。
- 6、オルタネーター取付ボルトを取り外します。
・オルタネーター取付ナット(2面幅:17mm)が供回りするのでスパナ等で固定します。
- 7、オルタネーターを車両下側から取り外します。

取り付け

取り付けは、下記の作業に注意し取り外しの逆の手順で行います。

- ・ファンベルトを取り付け、ベルトの張りを調整します。(「エンジン点検・調整 補機ベルトの点検・調整」の項参照)
- ・取付ボルト及び取付ナットを規定トルクで締め付けます。

注意: B端子ナットは、特に注意して締め付けてください。

B端子ナット

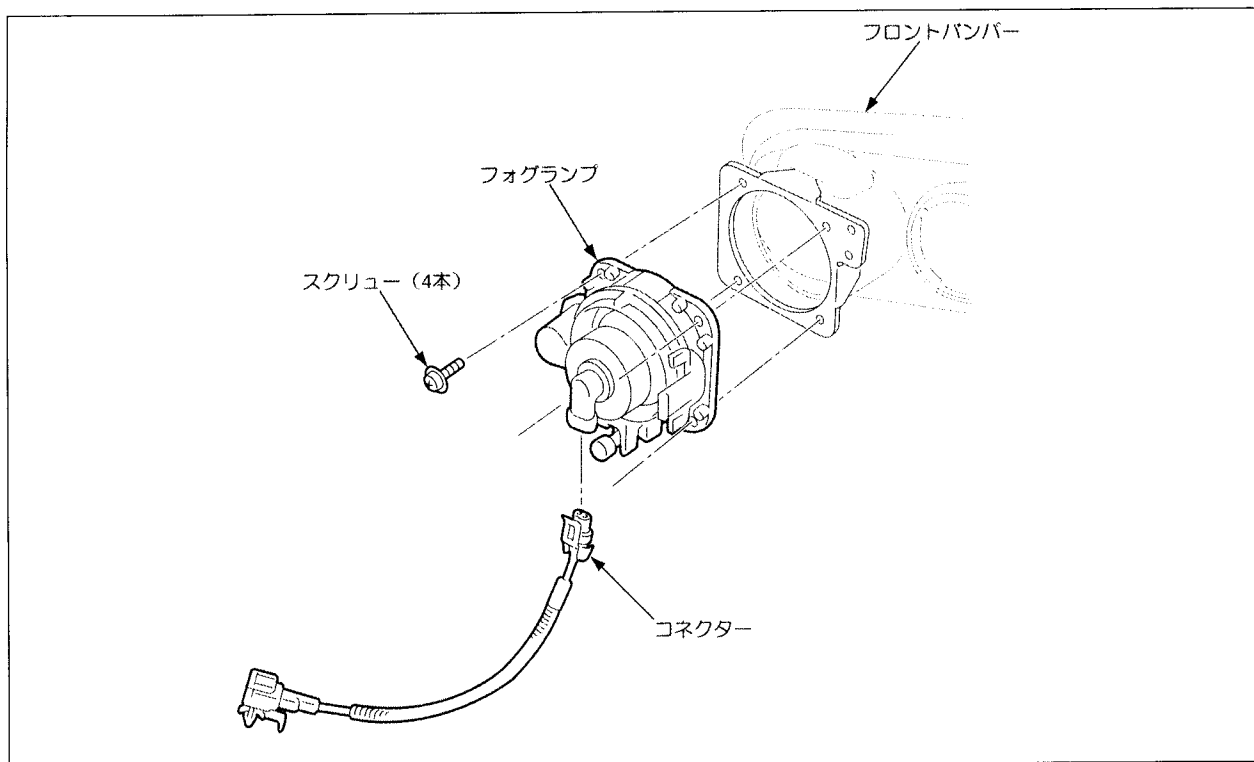
締め付トルク(N-m{kg-m}):

7.9~11{0.8~1.1}

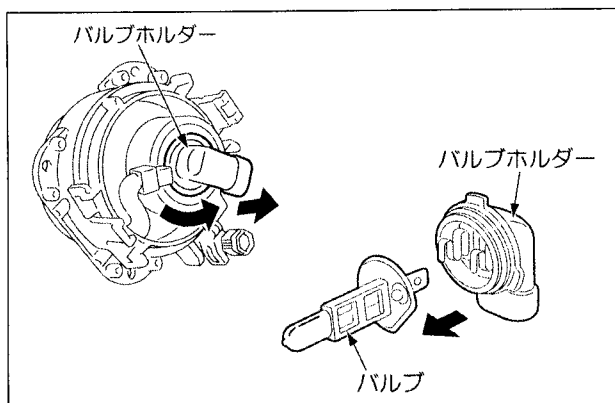
電装

(3) 専用フロントフォグランプの取り外し・取り付け

取り外し・取り付け



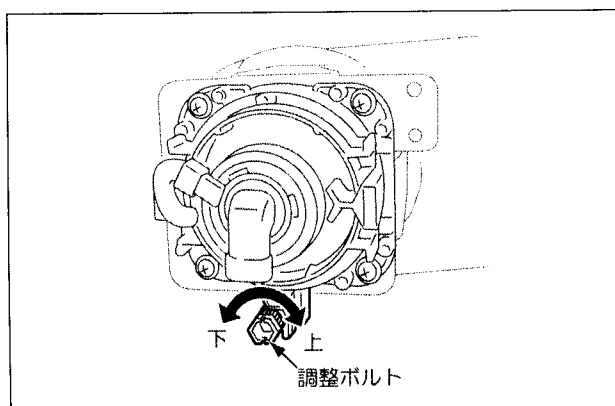
バルブ(電球)交換



注意: ・バルブのガラス面は手で触れたり、油脂類を付着させないでください。又、点灯中及び消灯直後は高温の為、手で触れないでください。

・バルブをランプから外したまま長い間放置すると、塵などによりレンズ、リフレクターの性能低下(汚れ及びくもり等)の原因となる為、バルブ交換は新品のバルブを用意してから行ってください。

エーミング調整

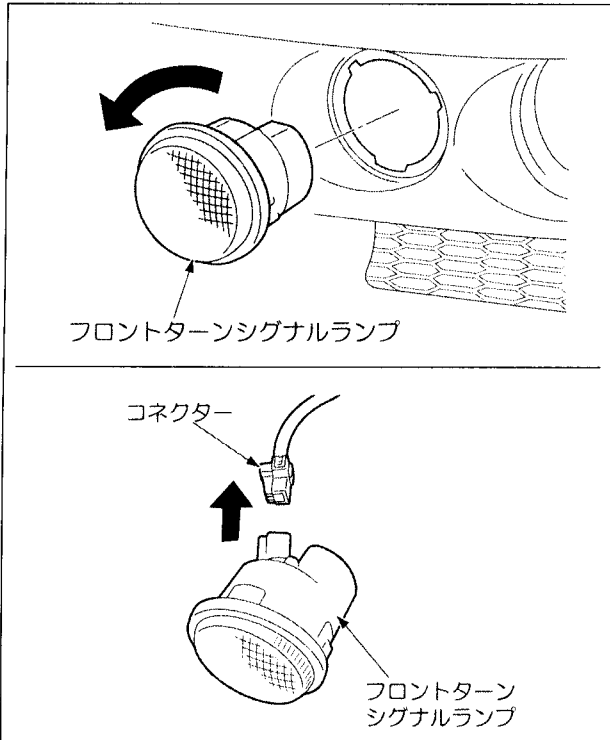


・調整ボルトを回してします。
照射位置は、車両の右側側面延長線より内側で、かつ前方40mから先を照射しないように調整します。

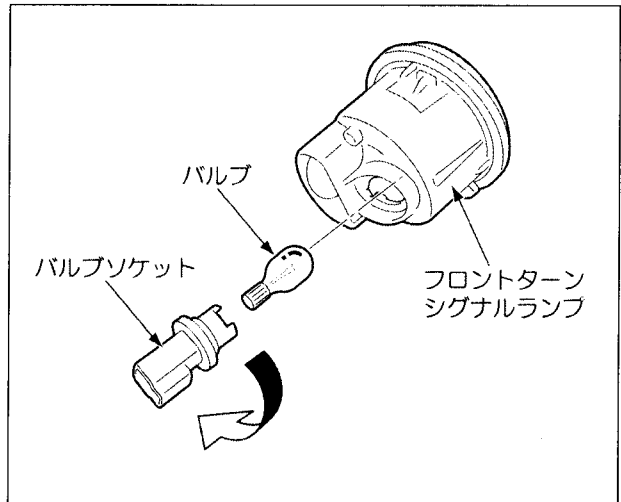
電装

(4) 専用フロントターンシグナルランプの取り外し・取り付け

取り外し・取り付け



バルブ(電球)交換



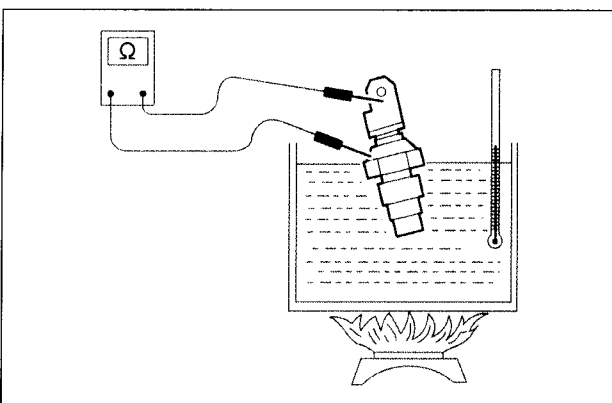
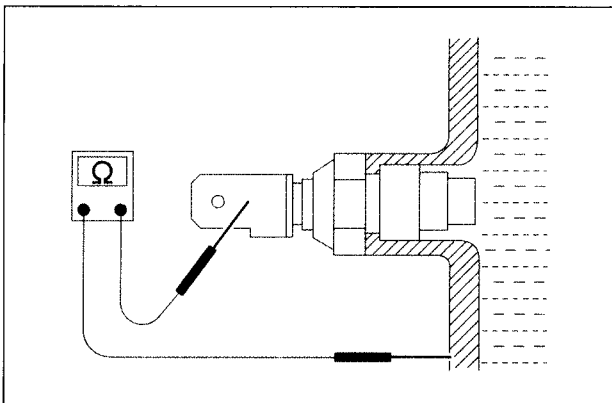
(5) 専用コンビネーションメーターの点検

構成部品の点検

サーマルトランスミッター

- 十分にエンジンを暖機した後(約80℃前後)サーマルトランスミッター～ボディアース間の抵抗値を点検します。

基準値: 約70～90Ω

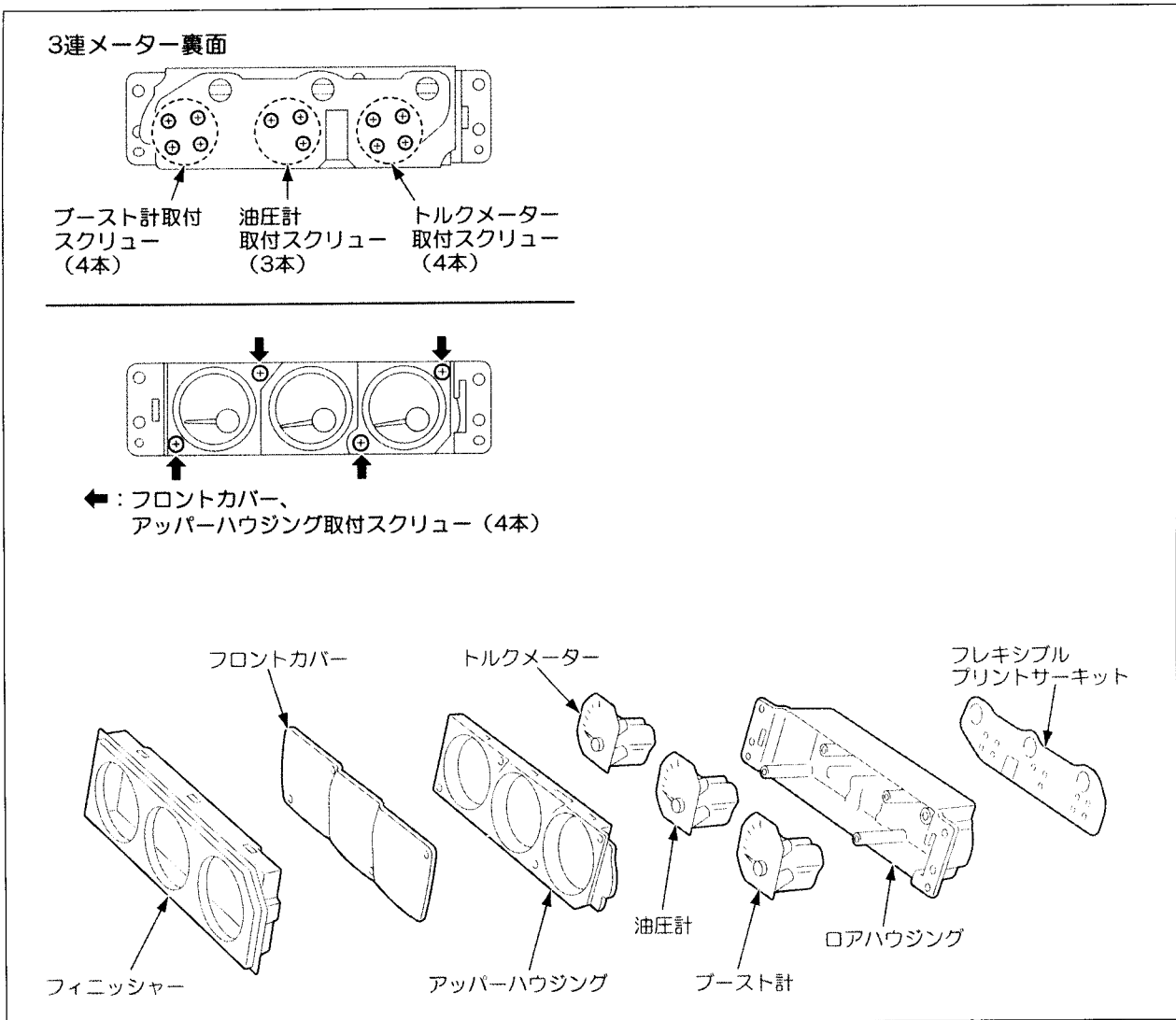


- 上記の点検を行って、基準値より大きく外れている場合は、サーマルトランスミッターを車両から取り外し、左図要領で点検します。

水温	抵抗値
60℃	約160～220Ω
65℃	約130～170Ω
80℃	約70～90Ω
100℃	約45～55Ω

電装

(6) 専用3連センターコンソールメーターの点検



分解

- 1、フィニッシャーの爪(8か所)を外します。
 - 2、フロントカバー、アッパーハウジング取付スクリュー(4本)を外します。
 - 3、トルクメーター取付スクリュー(4本)を外します。
 - 4、油圧計取付スクリュー(3本)を外します。
 - 5、ブースト計取付スクリュー(4本)を外します。
 - 6、バルブを外します。
 - 7、フレキシブルプリントサーキットを外します。
- ・分解は上図の構成単位までとします。

組み立て

- ・組み立ては、分解の逆の手順で行います。

電 装

故障診断

3連メーター入出力信号基準値

サーキットテスターによる基準値

端子番号		信号名称	測定の条件		基準値
+	-				
1、6	ボディ アース	アース	3連メーターのコネクタを外し、車両側コネクタで測定		約0Ω
3		ブーストセンサー信号	キーSW：ON位置		約2.2V
4		3連メーター電源	キーSW：ON位置		約12V
5		イルミネーションランプ信号	ライトSW1段		約12V
7	8	トルクメーター信号	キーSW ON位置	トルクメーター指示値： 0kg-m	約0.6V
				トルクメーター指示値： 10kg-m	約2.5V
				トルクメーター指示値： 30kg-m	約3.5V

診断前点検

ヒューズ点検

- ・ヒューズの位置は「電装 2、ヒューズ、ヒューズブルリンク」の項参照

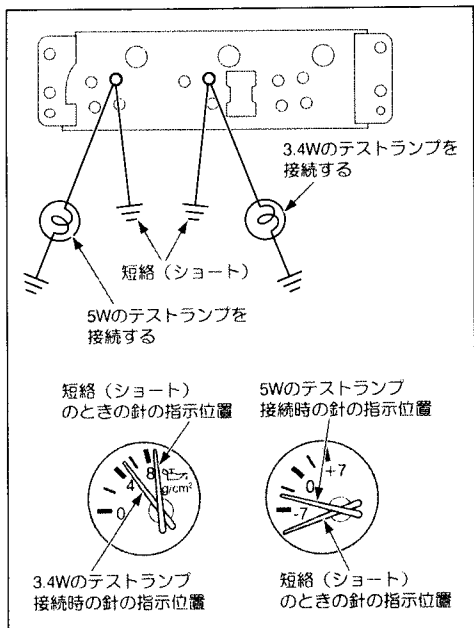
ヒューズ番号	容 量	電源系統	主な負荷
#11	10A	IGN	メーター

電装

現象別の故障診断

現象1 油圧計又はブースト計のゲージが作動しない、指示誤差が大きい

A



油圧計、ブースト計の作動点検

- ・オイルプレッシャーセンサーのコネクターを外します。
- ・キースイッチをONにします。
- ・油圧計取付スクリュー(左図参照)に3.4Wのテストランプ及びブースト計取付スクリュー(左図参照)に5Wのテストランプを接続し、アースさせたとき油圧計、ブースト計共に、スムーズにゲージが左図の位置に上昇することを確認します。
- ・油圧計、ブースト計取付スクリュー(左図参照)にリード線を接続し、短絡(ショート)させたとき、油圧計、ブースト計共にスムーズにゲージが左図の位置に上昇することを確認します。
- ・次にテストランプのアースを外したとき及びリード線を外したとき油圧計、ブースト計共にスムーズにゲージが下降することを確認します。

NG

油圧計又はブースト計の不良

OK

オイルプレッシャーセンサー及びブーストセンサーの点検
(「構成部品の点検」の項参照)

NG

オイルプレッシャーセンサー及びブーストセンサー不良

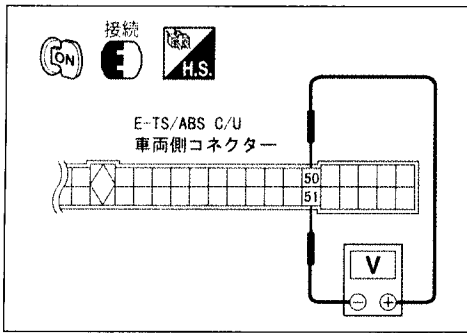
OK

3連メーター～油圧センサー及びブーストセンサー間ハーネス不良

電装

現象2 トルクメーターが作動しない

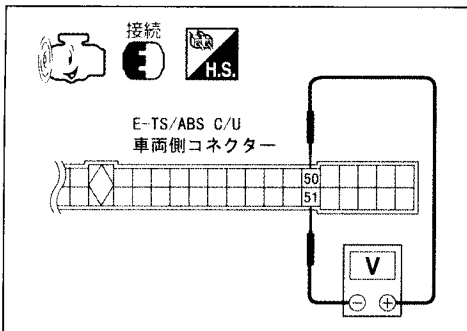
A



- E-TS/ABS C/U出力点検**
- ・キースイッチをONにします。
 - ・E-TS/ABS C/U車両側ハーネスコネクタ-50~51番端子間の電圧を点検します。
50~51 :約0.6V
 - ・4輪をリフトアップします。
 - ・4輪を回転(前後車輪回転差を設ける)させ、E-TS/ABS C/U車両側ハーネスコネクタ-50~51番端子間の電圧を点検します。
50~51 :約1.2V以上

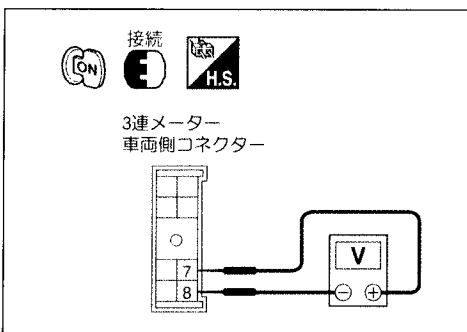
NG

E-TS/ABS C/U
不良



OK

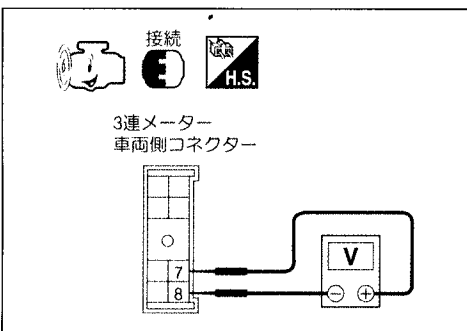
B



- 3連メーター入力点検**
- ・3連メーター車両側ハーネスコネクタ-7~8番端子間の電圧を点検します。
7~8 :約0.6V
 - ・4輪を回転(前後車輪回転差を設ける)させ、3連メーター車両側ハーネスコネクタ-7~8番端子間の電圧を点検します。
7~8 :約1.2V以上

NG

3連メーター~E-T
S/ABS C/U間
ハーネス不良



OK

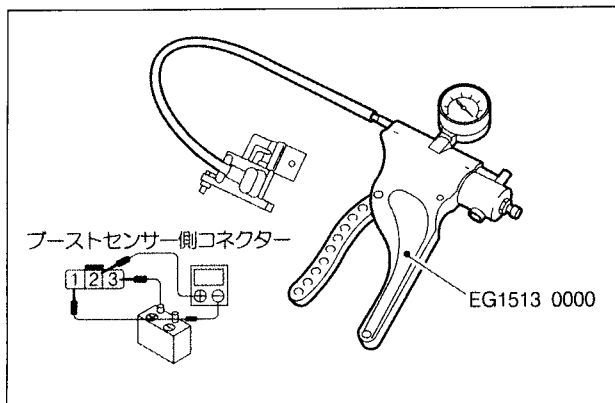
トルクメーター不良

電装

構成部品点検

ブーストセンサー

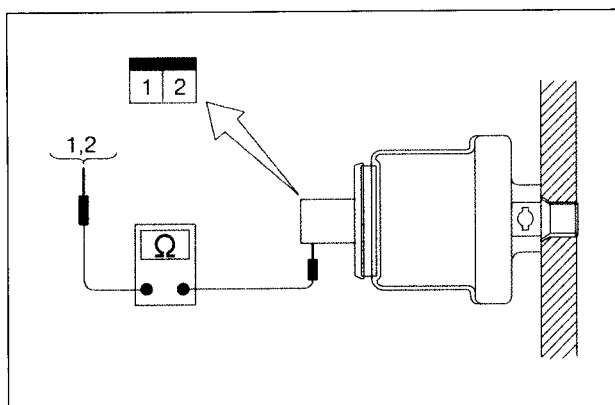
- ・バキュームハンディポンプ(特殊工具)をブーストセンサーに接続します。
- ・3番端子に電源電圧(約12V)を加え、1番端子をアースに接続したときの、2番端子～アース間の電圧を点検します。



圧力kPa {mmHg}	電 圧
大気圧	約2.1V
-53 {-400}	約1.3V

オイルプレッシャーセンサー

- ・オイルプレッシャーセンサー(1、2番端子)～オイルプレッシャーセンサー本体間の導通を点検します。



オイルプレッシャースイッチ(警告灯側)

測定端子	条件	油圧Mpa {kg/cm ² }	導通
1～オイルプレッシャーセンサー本体	エンジン始動時	0.02～0.29 {0.2～0.3} 以上	無し
	エンジン停止時	0.02～0.29 {0.2～0.3} 以下	有り

オイルプレッシャーセンサー(ゲージ側)

測定端子	油圧Mpa {kg/cm ² }	抵抗値
2～オイルプレッシャーセンサー本体	0 {0}	約8.25kΩ
	0.2 {2}	約39Ω
	0.39 {4}	約28Ω
	0.59 {6}	約16.5Ω
	0.78 {8}	約6Ω

主要装備一覧表

○:標準装備 ●:オーテックバージョン専用装備

項 目		車 種		WC34 オーテックバージョン	WC34 標準車<参考>	
		車 体 形 状	スーションワゴン	←		
		エンジン仕様	RB26DETT チューンタイプ	RB25DET		
		グ レ ード	オーテックバージョン 26ORS	25tRS FOUR S		
エ ン ジ ン	スパークプラグ		PFR6A-11	●	—	
			PFR6G-11	—	○	
	サーモスタット		76.5℃	●	—	
			82.0℃	—	○	
	不凍液		LLC濃度 50%	○	—	
			LLC濃度 30%	—	○	
	エンジンオイル		7.5W-30(SG級)	●	—	
5W-30(SJ級)			—	○		
フューエルタンク		68ℓ	○	○		
シ ャ シ ー	ク ラ ッ チ	操作方式		油圧式	●	○
		クラッチカバーサイズ 外径 (mm)		φ250	●	○
		クラッチディスクサイズ 外径 × 内径 (mm)		φ250 × φ160	●	○
		クラッチペダルアシスト機構		アシストスプリング	●	○
				クラッチブースター	●	—
	ミ ツ シ ヨ ン	マニュアル	型 式	FS5R30A	●	○
		操作方式		フロアシフト	●	○
		シフトレバーノブ (抗菌)		本草巻	○	—
		操作方式		フロアシフト	○	○
	電子制御トルクスプリット4WD(ATTESA E-TS)				●	○
	トランスファー	型 式	ETX13A		○	○
	ドライブシャフト	型 式	B95D95 (リヤ;左右)		○	○
			Z80T70C (フロント;右)		●	○
Z80T82F (フロント;左)			●	○		

主要装備一覧表

○:標準装備 ●:オーテックバージョン専用装備 ※:ディーラーオプション

車 種				WC34 オーテックバージョン	WC34 標準車<参考>	
車 体 形 状				ステーションワゴン	←	
エ ン ジ ン 仕 様				RB26DETT チューンタイプ	RB25DET	
グ レ ード				オーテックバージョン 260RS	25tRS FOUR S	
項 目						
シ ャ シ ー	プロペラシャフト	型 式	2S56A (フロント)	●	○	
			3F80A-2VL107 (リヤ)	●	○	
	ファイナルドライブ	型 式 (ファイナルギヤ比)	F160 (フロント) (4.111)	○	○	
			R200強化 (リヤ) (4.111)	●	—	
			R200V強化 (リヤ) (4.111)	—	○	
		ビスカスLSD		—	○	
		リヤメカニカルLSD		●	—	
	サ ス ペ ン シ ョ ン	フ ロ ン ト	マルチリンク式独立懸架		●	○
			スタビライザー (φ22; 中実)		○	○
			ストラットタワーバー		●	○
			フロントクロスバー		●	—
		リ ヤ	マルチリンク式独立懸架		●	○
			スタビライザー (φ26.5; 中空)		●	—
			スタビライザー (φ19.1; 中実)		—	○
			トリプルクロスバー		●	—
	ロ ー ド ホ イ ー ル	17×7 JJ		BBS製鍛造アルミ (シルバー)	●	—
				BBS製鍛造アルミ (ガンメタリック)	※	—
		17×7 JJ		鋳造アルミ (シルバー)	—	○
				スチール (ブラック)		●
	応 急 用	17×4T	—			○
タ イ ヤ		225/50R17 94V		●	—	
		215/50R17 91V		—	○	
		応 急 用	T145/70 D17		●	—
			T125/90 D16		—	○

主要装備一覧表

○:標準装備 ●:オーテックバージョン専用装備

項目		車種		WC34 オーテックバージョン	WC34 標準車<参考>
		車体形状	エンジン仕様	グレード	
		17インチアルミ用センターキャップ		●	—
		17インチアルミ用ハーフカバー		—	○
シャーシ	フロント (ディスク)	型式	OPB27V	●	—
			CLZ31VA	—	○
	リヤ (ディスク)	型式	OPB13V	●	—
			AD11VB	—	○
	後輪制動力制御装置		プロポーションングバルブ (マスターシリンダー一体型)	○	○
	倍力装置	型式	M215T	●	—
			A215T	—	○
	パーキング (ドラム)	操作方式	センターレバー式	○	○
		型式	DS17HD	○	○
	パーキングブレーキレバー		本革巻	○	○
	ABS (アンチロックブレーキシステム)			○	○
	電動SUPER HICAS			○	○
	パワーステアリング		車速感应式電子制御	○	○
	ステアリングコラム	形式; コラプシブル		○	○
		チルト機構付		○	○
ステアリングギヤ型式		PR26AE	○	○	
ポンプ		吐出量一定型	○	○	
ステアリング ホイール	エアバッグ付 MOMOスポーツステアリン		本革巻(φ370)	●	—
	エアバッグ付 スポーツタイプ4本スポーク		本革巻(φ370)	—	○

主要装備一覧表

○:標準装備 ●:オーテックバージョン専用装備 △:メーカーオプション

項 目			車 種	WC34 オーテックバージョン	WC34 標準車<参考>	
			車 体 形 状	ステーションワゴン	←	
			エンジン仕様	RB26DETT チュートタイプ	RB25DET	
			グ レード	オーテックバージョン 26ORS	25tRS FOUR S	
ボ デ イ ー	バンパー	フロント	車体色	●	○	
		リヤ	車体色	●	○	
	フロントグリル (メッシュタイプ)			○	○	
	フロントグリルオーナメント			—	○	
	バックドアネーミングステッカー			●	○	
	ガ ラ ス	ウインドシールド (UVカット機能付)	合わせ4.7mm	グリーン 上部ぼかし (グレー)	○	○
			フロントドア	強化5.0mm	UVカット断熱 グリーン ロングライフ撥水	○
		リヤドア (UVカット断熱機能付)	強化5.0mm	プライバシー	○	○
		サイド (UVカット断熱機能付)	強化3.1mm	プライバシー	○	○
		バックドア (UVカット断熱機能付)	強化3.1mm	プライバシー	○	○
		サンルーフリッド	強化4.0mm	グリーン	—	△
	アウトサイド ミラー	ヒーター付電動格納式電動リモコン		車体色	○ 注1	—
		電動格納式電動リモコン		車体色	—	○
	サイドシルプロテクター			車体色	●	○
	リヤアンダープロテクター			車体色	●	—
	ルーフスポイラー			車体色	● 注2	○
	ルーフレール				○	○
	サイドガードモール			車体色	○	○
	リヤピラーフィニッシャー			黒色	○	○
	バックピラーフィニッシャー			車体色	○	○
	スーパーファインハードコート				○	△
	開 閉 装 置	ドアロック	集中ドアロックシステム (車速検知なし)		○	○
			リモートコントロールエントリーシステム (バックドア連動)		○	○
電動ガラスツインスライドサンルーフ (フロントチルト付)			—	△		

注1: 標準車の寒冷地仕様を標準装備

注2: ルーフスポイラー付車と無車を設定

主要装備一覧表

○:標準装備 ●:オーテックバージョン専用装備

項 目			車 種	WC34 オーテックバージョン	WC34 標準車<参考>	
			車 体 形 状	ステーションワゴン	←	
			エンジン仕様	RB26DETT フルタイム	RB25DET	
			グ レ ード	オーテックバージョン 260RS	25tRS FOUR S	
ボ デ イ ー 内 装	開 閉 装 置	パワーウィンドー（運転席ワンタッチ、運転席挟み込み防 止機構付+タイマー機能付）		○	○	
		バックドアオートクローザー		○	○	
		チャイルドセーフティドアロック		○	○	
		フューエルフィラーリッドオープナー（ケーブル式）		○	○	
	コンソールボックス（両開き）			○	○	
	クラスターリッドC・セン ターベンチレーターグリル		メタリック	○	○	
	サイドベンチレーターグリル		メタリック	○	○	
	オーディオマスク		メタリック	○	○	
	カップ ホルダー		前席用	コンソール部 ：リッド付	○	○
			後席用	コンソール後端部 ：引き出し式	○	○
	サンバイザー		運転席	ポケット・パニティーミラー	○	○
			助手席	パニティーミラー	○	○
	ドアトリム		生地	スエード調	● 注1	○
	ラゲージフロアボード		マット無し		●	—
			リバーシブルラゲージフロア		—	○
	トノカバー			○	○	
	マルチパーテーションネット			○	○	
	アシストグリップ、プルハンドル、ドアグリップ		抗菌仕様	○	○	
	M/Tフィニッシャー		メタリック	○	○	
	パワーウィンドースイッチ フィニッシャー		メタリック	○	○	
	シ ー ト	形 状	フロント	セパレート：スポーツ	○	○
			リヤ	6：4分割可倒式	○	○

注1：専用色

主要装備一覧表

○:標準装備 ●:オーテックバージョン専用装備 △:メーカーオプション

項 目				車 種	WC34 オーテックバージョン	WC34 標準車<参考>	
				車 体 形 状	ステーションワゴン	←	
				エンジン仕様	RB26DETT チュートタイプ	RB25DET	
				グ レ ード	オーテックバージョン 260RS	25tRS FOUR S	
ボ デ イ ー	内 装	表 皮 材	メイン	スエード調	● 注1	○	
			サイド	ジャージ	○	○	
		フロントシート機能		運転席：デュアルシートリフター+ランバーサポート		○	○
		リヤシート機能		リモコン可倒式(左右独立)		○	○
		フロントシート装備		上下調整式ヘッドレスト		○	○
				シートバックポケット		○	○
		リヤシート装備		アームレスト		○	○
				リヤシートピロー		○	○
				ブリッジボード		○	○
		シ ベ ル ト	フ ロ ン ト	テンションリデューサーELR付3点式×2		○	○
	ロードリミッター付プリテンショナーシートベルト			○	○		
	上下調整式シートベルトアンカー			○	○		
	リ ヤ		チャイルドシート固定機構付シートベルト(ELR付3点式)×2+固定2点式		○	○	
	SRSエアバッグ		両 席 (運転席及び助手席)		○	○	
			サイドエアバッグ		—	—	
	車体剛性強化		強化トンネルステー		●	—	
	車載工具				○	○	
	ジャッキ				○	○	
発炎筒				○	○		
空 調	オゾンセーフフルオートエアコン				○	○	
	リヤヒーターダクト				○	○	
	脱臭クリーンフィルター				○	○	
電 装	バッテリー		60B24R (12V-41.5Ah)		●	—	
			46B24R (12V-36Ah)		—	○	
	オルタネーター		12V-80A		●	○	

注1：専用色

主要装備一覧表

○:標準装備 ●:オーテックバージョン専用装備

項 目		車 種	WC34 オーテックバージョン	WC34 標準車<参考>	
		車 体 形 状	ステーションワゴン	←	
		エンジン仕様	RB26DETT フルタイム	RB25DET	
		グ レ ード	オーテックバージョン 26ORS	25tRS FOUR S	
電 装 類	スターターモーター	12V-1.4kW	●	—	
		12V-1.0kW	—	○	
	電源ソケット (ラゲージルーム部)		○	○	
	ラ ン プ 類	外 装 ラ ン プ	4灯式キセノンヘッドランプ (レベライザー付) (クリアランスランプ一体型)	○	○
			フロントコンビネーションランプ (ターンシグナルランプ、フォグランプ)	—	○
			フロントフォグランプ	●	○
			フロントターンシグナルランプ	●	○
			サイドターンシグナルランプ	○	○
			リヤコンビネーションランプ (ストップ/テールランプ、ターンシグナルランプ、リバー斯拉ンプ)	○	○
			ライセンスプレートランプ	○	○
			ハイマウントストップランプ	○	○
			リヤフォグランプ	○ 注1	—
			内 装 ラ ン プ	ルームランプ	○
	スポットランプ	○		○	
	ラゲージルームランプ	○		○	
	グローブボックスランプ	○		○	
	灰皿照明	○		○	
	シガレットライター照明	○		○	
	イグニッションキー照明	○		○	
	キー連動室内照明システム	○		○	
計 器 類	アナログ4針式コンビネーションメーター		● 注2	○	
	3連センターコンソールメーター		● 注3	○	

注1: 標準車の寒冷地仕様を標準装備

注2: 文字盤ホワイト化、10,000rpm表示タコメーター付

注3: フロントトルク計、油圧計、ターボブースト計

主要装備一覧表

○:標準装備 ●:オーテックバージョン専用装備

項 目		車 種	WC34 オーテックバージョン	WC34 標準車<参考>
		車 体 形 状	ステーションワゴン	←
		エンジン仕様	RB26DETT チューンタイプ	RB25DET
		グ レ ード	オーテックバージョン 260RS	25tRS FOUR S
電 装 装	警告灯及び表示灯	半ドア警告灯	○	○
		油圧警告灯	○	○
		エンジン警告灯	○	○
		シートベルト警告灯	○	○
		4WD警告灯	○	○
		ABS警告灯	○	○
		充電警告灯	○	○
		燃料残量警告灯	○	○
		SRSエアバッグ警告灯	○	○
		ブレーキ警告灯	○	○
		HICAS警告灯	○	○
		ハイビーム表示灯	○	○
		ターンシグナル表示灯	○	○
		リヤデフォガー表示灯	○	○
		リヤフォグランプ表示灯	○注1	—
	警報	ライト消し忘れ、キー抜き忘れ警報	○	○
時計	デジタル	○	○	
φ70ダブルホーン		○	○	
ワイパー	フロント	2速+無段間けつ式	○	○
	リヤ	1速+固定間けつ式	○	○
	フロントワイパーデアイサー		○注1	—

注1:標準車の寒冷地仕様を標準装備

主要装備一覧表

○:標準装備 ◎:標準仕様と同じものを装備 ●:オーテックバージョン専用装備 △:メーカーオプション

項 目				車 種	WC34 オーテックバージョン	WC34 標準車<参考>
				車 体 形 状	ステーションワゴン	←
				エンジン仕様	RB26DETT フルタイム	RB25DET
				グ レ ード	オーテックバージョン 26ORS	25tRS FOUR S
電 装	ウォッシャー	フロント	2点噴射X2	○	○	
		リヤ	2点噴射	○	○	
		タンク容量	2.8%	●	—	
			3.5%	—	○	
	リヤデフォッガー	タイマー機能付		○	○	
	オーディオ・マルチAVシステム	電子チューナーラジオ		カセット一体AM/FM (CK016)	○	○
				MD一体AM/FM (HZ018)	—	△
		マルチAVシステム(5.8インチワイド+TVチューナー付)			—	△ 注2
		スピーカー	6スピーカー (PPコーン)		○	○
		アンテナ	ガラスアンテナ		○	○
TVアンテナ (ガラス)			—	△ 注1		
寒 冷 地 仕 様	強力ヒーター			○ 注3	○	
	バッテリー	80D26R (12V-55Ah)		—	○	
	スターターモーター	12V-1.4kW	リダクション式	—	○	
	ファイナルドライブ	型 式 (7ア付時*4比)	R200V強化(ビスカス LSD付) (4.111)	—	◎	
	タイヤ (応急用)	T125/90 D16		—	◎	
	ウインドシールドガラス グリーン 上部ぼかし (グレー)			◎	◎	
	ヒーター付電動格納式電動リモコンドアミラー		車体色	○ 注3	○	
	不凍液		LLC濃度 50%	○ 注3	○	
	リヤフォグランプ			○ 注3	○	
	リヤフォグランプ表示灯			○ 注3	○	
	ワイパーデアイサー			○ 注3	○	

注1：マルチAVシステムとセットでメーカーオプション

注2：3連メーターはレスとなります

注3：標準車の寒冷地仕様を標準装備

標準ボルトの締付トルク

締付トルク表

種 別	呼び径	ネジの直径	ピッチ	標準締付トルク(潤滑なし)			
				標準ボルト		フランジ付き	
				N-m	kg-m	N-m	kg-m
4 T	M6	6.0	1.0	5.1	0.52	6.1	0.62
	M8	8.0	1.25	13	1.3	15	1.5
			1.0	13	1.3	16	1.6
	M10	10.0	1.5	25	2.5	29	3.0
			1.25	25	2.6	30	3.1
	M12	12.0	1.75	42	4.3	51	5.2
1.25			46	4.7	56	5.7	
M14	14.0	1.5	74	7.5	88	9.0	
7 T	M6	6.0	1.0	8.4	0.86	10	1.0
	M8	8.0	1.25	21	2.1	25	2.5
			1.0	22	2.2	26	2.7
	M10	10.0	1.5	41	4.2	48	4.9
			1.25	43	4.4	51	5.2
	M12	12.0	1.75	71	7.2	84	8.6
1.25			77	7.9	92	9.4	
M14	14.0	1.5	127	13.0	147	15.0	
9 T	M6	6.0	1.0	12	1.2	15	1.5
	M8	8.0	1.25	29	3.0	35	3.6
			1.0	31	3.2	37	3.8
	M10	10.0	1.5	59	6.0	70	7.1
			1.25	62	6.3	74	7.5
	M12	12.0	1.75	98	10.0	118	12.0
1.25			108	11.0	137	14.0	
M14	14.0	1.5	177	18.0	206	21.0	

注意:・特殊部品は除きます。

・本表を使用できるボルトは、頭部に下記の数字が浮き出しになっています。

種別..... 数字

4 T..... 4または記号無し

7 T..... 7

9 T..... 9