SUBARU®

V-KS3
V-KS4
V-KV3
V-KV4

SAMBAR 660

整備解説書

下巻

株式会社SUBARU

本資料は、2017年4月以降に印刷したものです。

'90.3

G7272A

SAMBAR

まえがき

本書は，サンバー　整備解説書下巻としてシャシ，ボデー，空調システム，エレクトリカルに関する整備要領を説明したものです。上巻と併せて，ご熟読のうえ車両の正確・迅速な整備を実施するための資料としてご活用下さい。

本書の他に次の資料を発行しておりますので，併せてご活用くださるようお願い致します。

SAMBAR	整備解説書　上巻	'90-3	G7271A
SAMBAR	新型車解説書　概要編	'90-3	U7272A
SAMBAR	新型車解説書	'90-3	U7271A
SAMBAR	電子制御装置 トラブルシューティング マニアル	'90-3	P7271A
SAMBAR	電気配線図集	'90-3	X7271A

なお，本書の内容は1990年3月発売の車両を基に作成してあります。車両の仕様変更等により今後の車両と内容が一致しないことがありますので，あらかじめご承知おきください。今後，仕様変更などあった場合には，サービス ニュースその他でご連絡いたします。

1990年2月

富士重工業株式会社

目　次

サービスマニアル 上巻

総　説 1

エンジン 2

動力伝達システム 3

シャシ 4

ボデー 5

空調システム 6

エレクトリカル 7

巻末資料 新設特殊工具一覧表 点検整備方式 サービスデータ，給油脂 8

G7272A

4 シャシ

4−1 サスペンション …… 2
■ 仕様 …… 2
■ 準備品 …… 3
■ 構成部品 …… 4
■ 車上点検 …… 6
■ 整備要領 …… 9
(1) フロント ストラット …… 9
(2) トランスバースリンク …… 12
(3) フロントスタビライザ …… 14
(4) フロントクロスメンバ …… 15
(5) リア ショック アブソーバ …… 17
(6) コイル スプリングASSY …… 18
(7) トレーリング アーム …… 19
4−2 ステアリング …… 21
■ 主要諸元 …… 21
■ トラブルシューティング …… 22
■ 準備品 …… 23
■ 構成部品 …… 24
■ 整備要領 …… 26
(1) ステアリング シャフト …… 26
(2) ステアリング ギヤ ボックス …… 29
(3) センタ レバー&ドラッグ リンク …… 36
(4) タイロッド …… 38
4−3 ブレーキ …… 40
■ 仕様 …… 40
■ トラブルシューティング …… 41
■ 車上点検 …… 43
■ 準備品 …… 46
■ 整備要領 …… 46
(1) マスタ シリンダ …… 46
(2) ブレーキ ブースタ …… 49
(3) フロントディスクブレーキ …… 51
(4) リア ドラム ブレーキ …… 56
(5) パーキング ブレーキ …… 61
(6) イナーシャ プロポーショニング バルブ (Gバルブ) …… 62
(7) ブレーキ ホース&パイプ …… 63
4−4 タイヤ&ホイール …… 64
〔1〕 タイヤ&ディスクホイール …… 64
■ 仕様 …… 64
■ 整備要領 …… 64
(1) ホイールASSY …… 64
(2) ホイールバランス …… 65
(3) タイヤ …… 65
〔2〕 空気圧 …… 65
〔3〕 タイヤチェーン …… 66
〔4〕 ホイール キャップ …… 66
■ 仕様 …… 66
■ 整備要領 …… 67
〔5〕 スペアタイヤ …… 67
4−5 ペダル&ケーブルシステム …… 68
〔1〕 ペダル …… 68
■ 整備要領 …… 68
(1) ブレーキ&クラッチケーブル …… 68
(2) アクセルペダル …… 71
〔2〕 ケーブル …… 73
■ 整備要領 …… 73
(1) アクセルケーブル …… 73
(2) スピード メータ ケーブル …… 74
4−6 エンジンマウンティング システム …… 75
〔1〕 MT車 …… 75
〔2〕 ECVT車 …… 76

4

4—1 サスペンション

■ 仕様

項目 ＼ 車種				トラック 2WD NA	トラック 2WD SC	トラック 4WD NA	トラック 4WD SC	パネルバン 2WD NA	パネルバン 4WD NA	パン 2WD NA	パン 2WD SC	パン 4WD NA	パン 4WD SC	トライ 2WD NA	トライ 2WD SC	トライ 4WD NA	トライ 4WD SC	参考図
バネ仕様	フロントサスペンション	コイルスプリング	ばね定数(kg/mm)	3.5						4.5				2.8				
		ダンパストラット	減衰力 [伸び/縮み] 0.1m/s	50/25						75/35				50/25、55/30				
			減衰力 [伸び/縮み] 0.3m/s	130/40						150/50				130/40、140/45				
			ばね定数(kg/mm)	50										40				
		スタビライザ	形式	中実・トーションバー						——				中実・トーションバー				
			外形 (mm)	φ18						——				φ21				
	リアサスペンション	コイルスプリング	ばね定数(kg/mm)	6.5						6.0				4.5				ヘルパ形状 Aタイプ Bタイプ
		ショックアブソーバ	最大長 (mm)	446														
			最小長 (mm)	278														
			ばね定数(kg/mm)															
			減衰力 [伸び/縮み] 0.1m/s	50/25										45/20				
			減衰力 [伸び/縮み] 0.3m/s	80/40										75/35				
		ヘルパ	高さ：H(mm)	70										65.5				
			形状	Aタイプ										Bタイプ				Fig. 1 S4-149
アライメント仕様	フロント		キャンパ	1° ±45'														
			キャスタ	3° 50'±1°														
			トーイン	IN 1 ± 3														
			サイドスリップ	0 ± 3														
			地上高 (mm) 12"バイアス (5.00−12)	337±12										——				
			地上高 (mm) 12"ラジアル (145R12)	320±12										——				
			地上高 (mm) 12"ラジアル (155SR12、及び145SR12)	——										327±12				
	リア		キャンパ	0'50'±12														
			キャスタ	IN 1 ± 3														
			サイドスリップ	IN 1 ± 3														
			地上高 (mm) 12"バイアス (5.00−12)	294±12										——				
			地上高 (mm) 12"ラジアル (145R12)	279±12										——				
			地上高 (mm) 12"ラジアル (155SR12、及び145SR12)	——										277±12				

■ 準備品

工　　具	コイル スプリング コンプレッサ	ダンパストラットの分解・組立て
計　　器	キャンバ、キャスタ ゲージ	キャンバ、キャスタ測定
	サイド スリップ テスタ	サイドスリップ測定
	ターニング ラジアス ゲージ	転舵角測定
	トーイン ゲージ	トーイン測定
油脂・その他	グリース　NOK SEALUB S 4	Oリング用グリース

■ 構成部品

フロントサスペンション

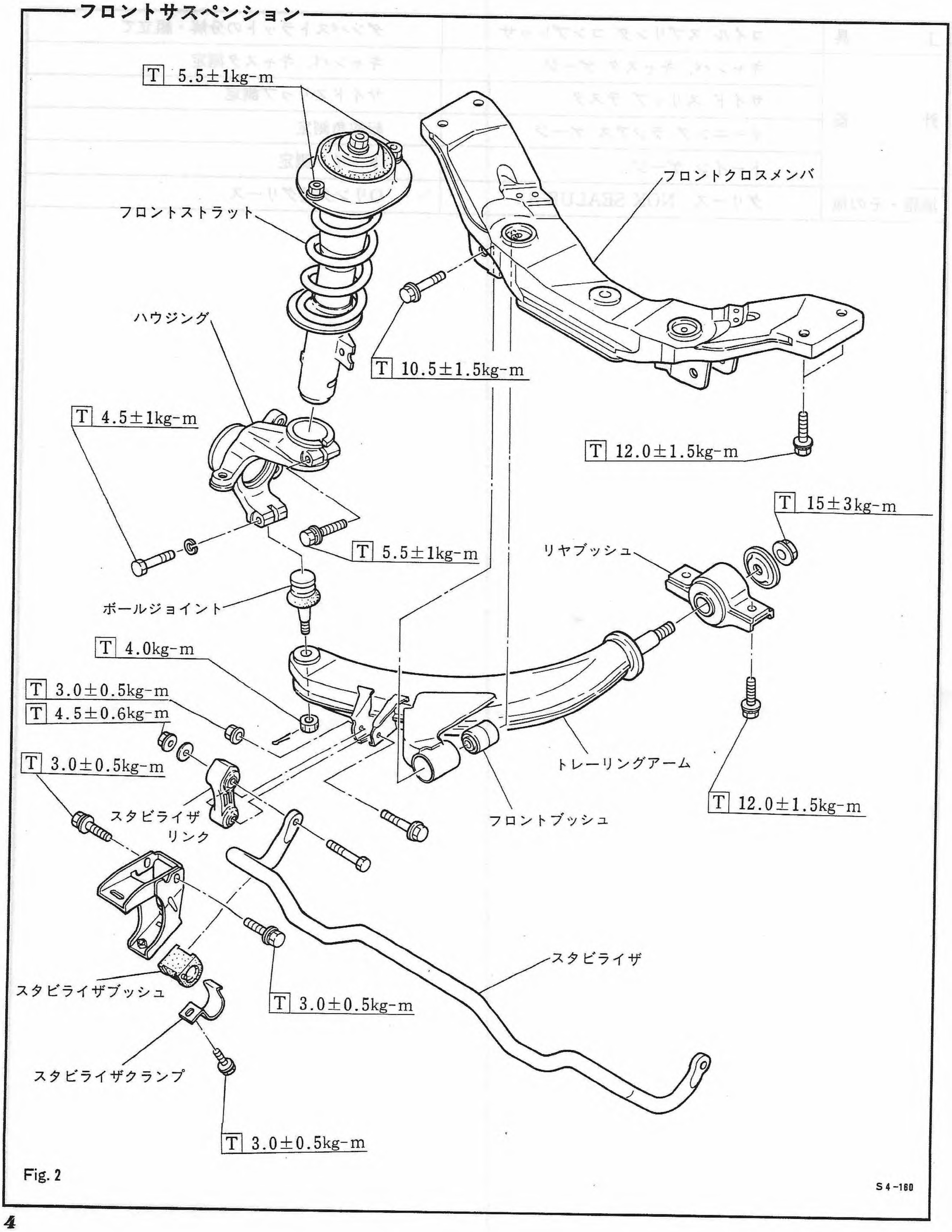


Fig. 2

リヤ サスペンション

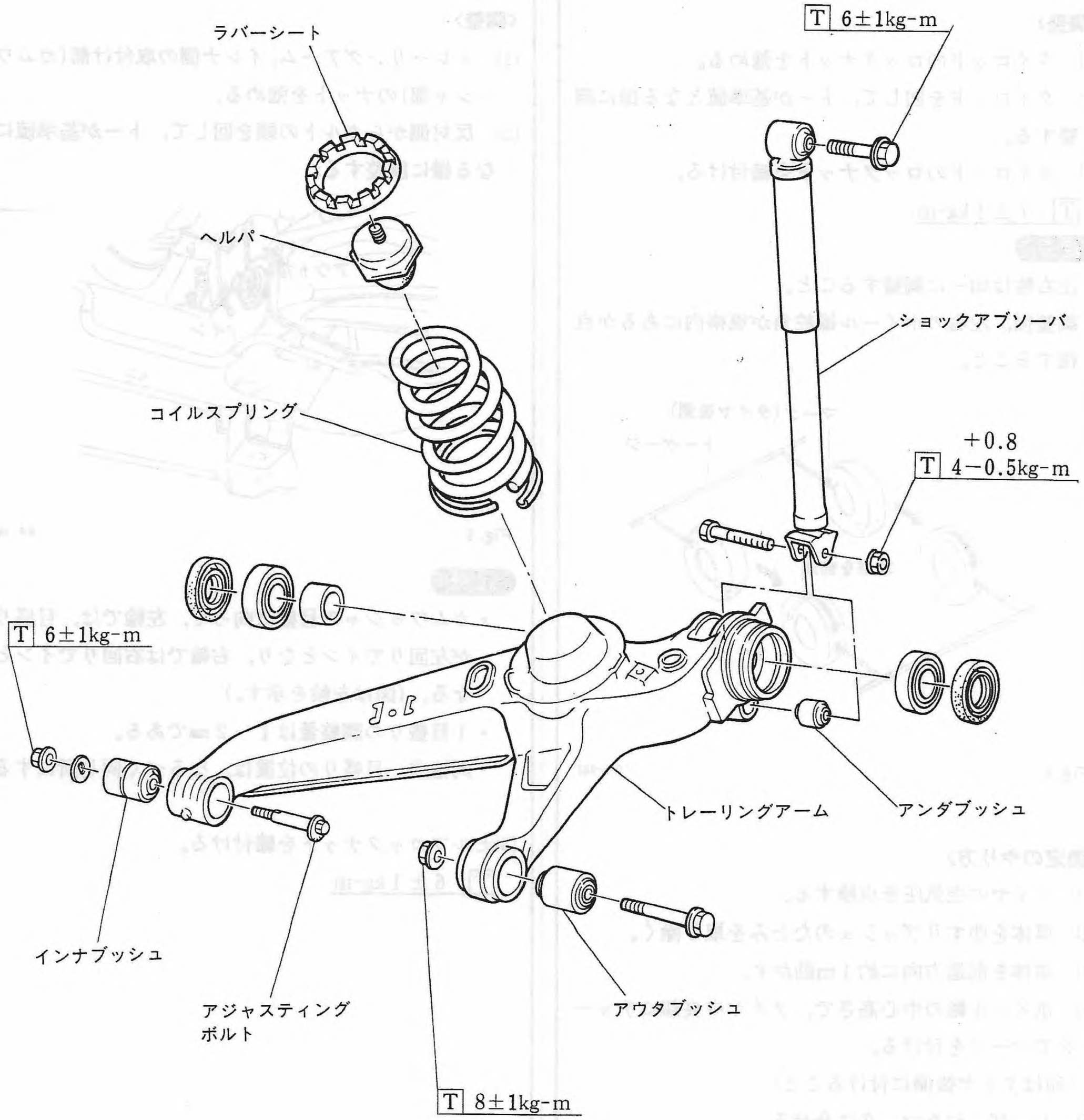


Fig. 3

S4-166

■ 車上点検

フロントトーインの点検・調整

〈点検〉

トーインゲージを用いて，トーを点検する。

トー	OUT 2 ～IN 4

(法定空車時)

〈調整〉

(1) タイロッドのロックナットを弛める。

(2) タイロッドを回して，トーが基準値となる様に調整する。

(3) タイロッドのロックナットを締付ける。

T 7 ± 1 kg-m

注意

- 左右輪は均一に調整すること。
- 調整後，左右のホイール操舵角が規格内にあるか点検すること。

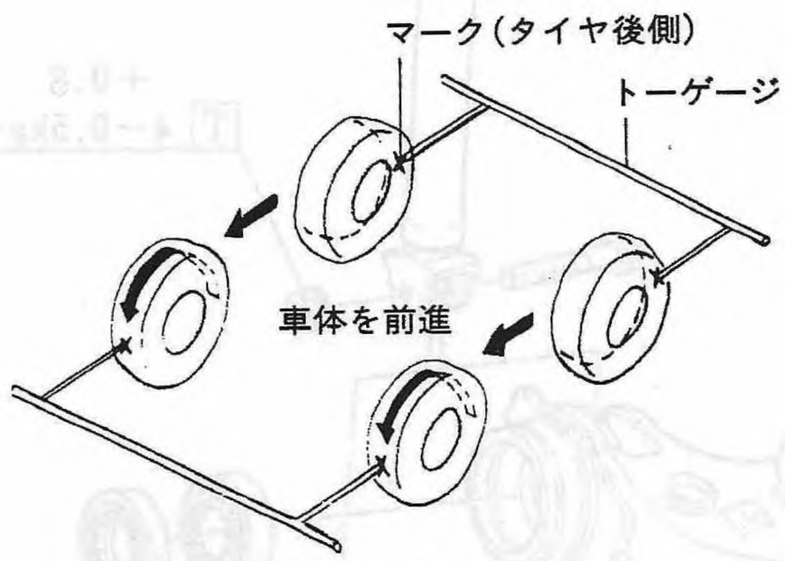


Fig. 4 S4-233

〈測定のやり方〉

(1) タイヤの空気圧を点検する。

(2) 車体をゆすりブッシュのたわみを取り除く。

(3) 車体を前進方向に約1m動かす。

(4) ホイール軸の中心高さで，タイヤ中央部にチョークでマークを付ける。
(印はタイヤ後側に付けること)

(5) トーゲージをマークに合せる。

(6) 車体を前進させてタイヤを180° まわす。

注意 必ず前進方向でタイヤをまわす。

(7) トーゲージをマークに合せて，トーを測定する。

リアトーインの点検・調整

〈点検〉

トーインゲージを用いて点検する。

トー	OUT 2 ～IN 4

(法定空車時)

〈調整〉

(1) トレーリングアーム，インナ側の取付け部(カムワッシャ部)のナットを弛める。

(2) 反対側からボルトの頭を回して，トーが基準値になる様に調整する。

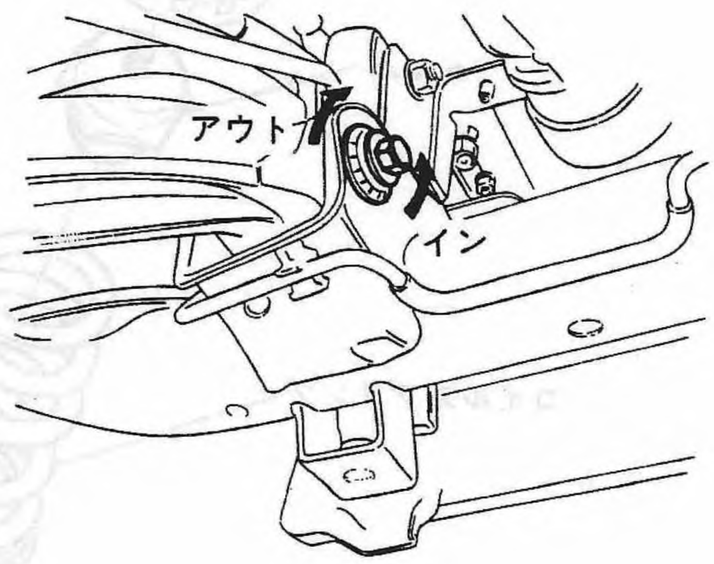


Fig. 5 S4-157

注意

- カムワッシャの目盛に向って，左輪では，目盛りが左回りでインとなり，右輪では右回りでインとなる。(図は左輪を示す。)
- 1目盛りの調整量は1～2㎜である。
- 両輪共，目盛りの位置は，なるべく同じ所にする。

(3)セルフロックナットを締付ける。

T 6 ± 1 kg-m

ホイール切れ角の点検・調整

〈点検〉

(1)ターニングラジアスゲージに車を載せる。

(2)ブレーキペダルを踏込んだ状態で，ハンドルを左右いっぱいまで操舵した時の数値を測定する。

ホイール切れ角	内輪	$36°25' {}^{+1°30'}_{-2°30'}$
	外輪	$33°10' {}^{+1°30'}_{-2°30'}$

〈調整〉

(1)タイロッドのロックナットを弛める。

(2)タイロッドを回して調整する。

注意

ホイール切れ角調整後，トーインの点検及び調整を行うこと。

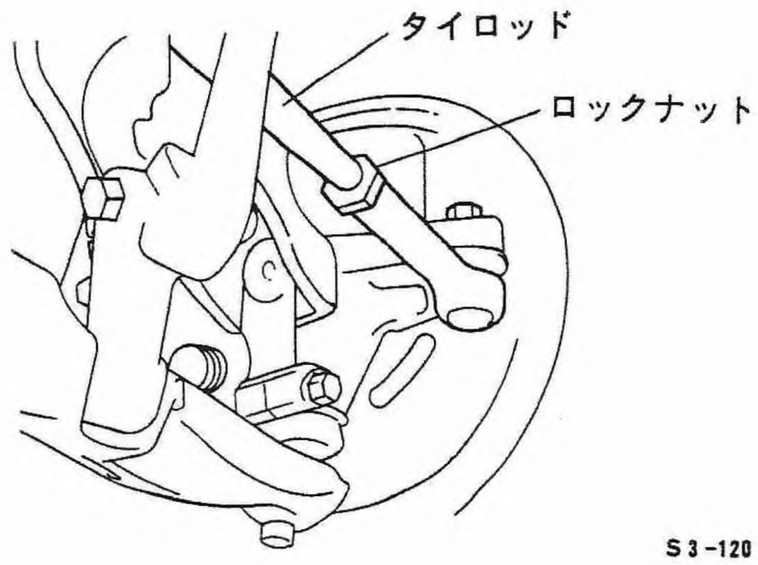


Fig. 6　S3-120

(3)ロックナットを締付ける。

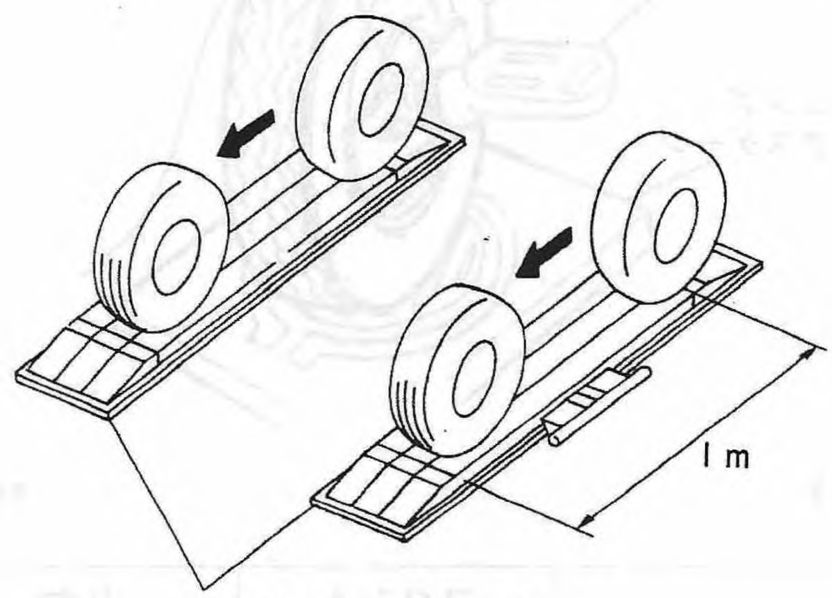
T　7 ± 1 kg-m

サイドスリップの点検

1m前進した時のサイドスリップ量を測定する。

	サイドスリップ基準値(mm)	
	OUT	IN
フロント	3	3
リ　ア	5	5

サイドスリップが基準値内に入っていない場合は，トーインを測定・調整する。



サイドスリップテスタ

Fig. 7　S4-158

キャンバ，キャスタの点検

(1) 車両を垂平な場所に置く。

(2) ハンドルを直進状態にする。

(3) (ST) キャンバゲー アダプタをホイールに取付けてから，キャンバゲージをセットし，キャンバ角，キャスタ角を点検する。

(ST) 922640000 キャンバゲージ アダプタ

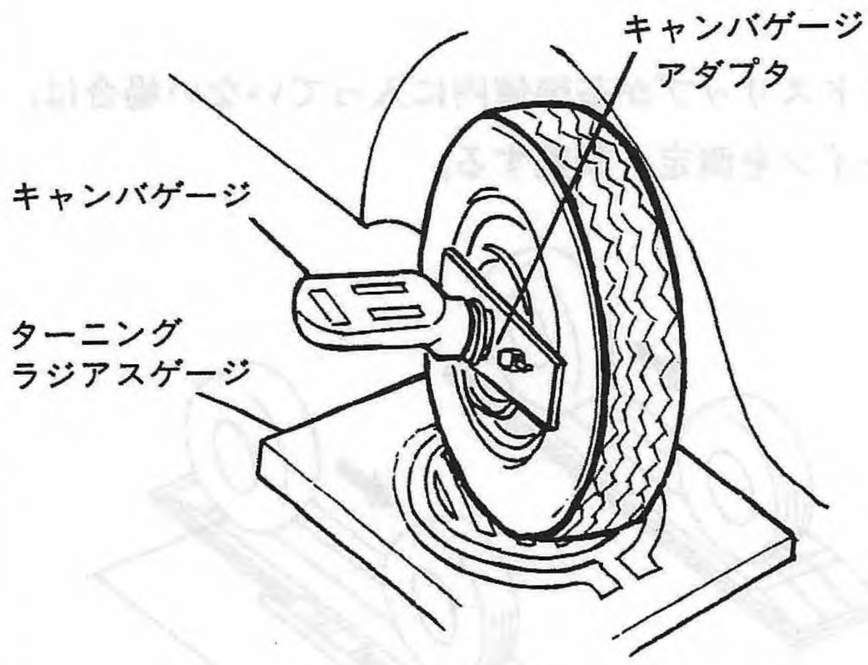


Fig. 8 S4-150

	フロント	リヤ
キャンバ角	1°±45′	0°50′±45′
キャスタ角	3°50′±1°	——

(4) キャンバ角，キャスタ角が基準値を外れている場合には，ボデーのサスペンション取付け部，クロスメンバ，トランスバースリンク，トレーリング アームその他関連部品を点検し，変形や損傷の有る場合は該当部品の修正，又は交換をする。

■ 整備要領 (1)フロントストラット

取外し

(1)ハンドブレーキを引く。

(2)ホイールナットを弛め，車体をリストアップさせてから，ホイールを取外す。

(3)ストラットからブレーキホースを外す。

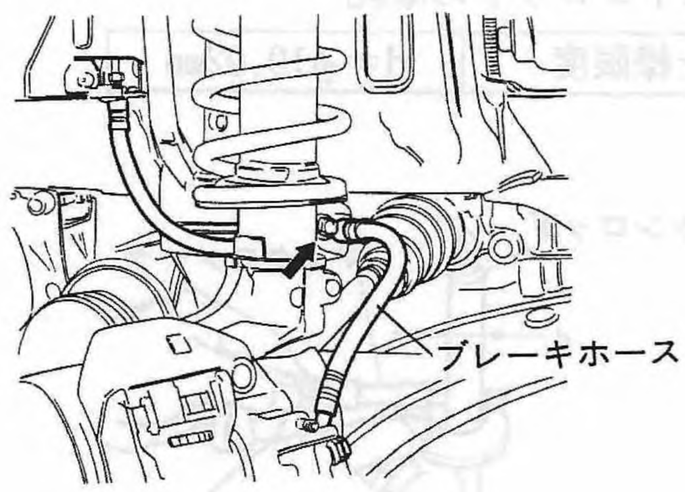


Fig. 9 S4-161

(4)ハウジングのストラット取付けボルトを外す。

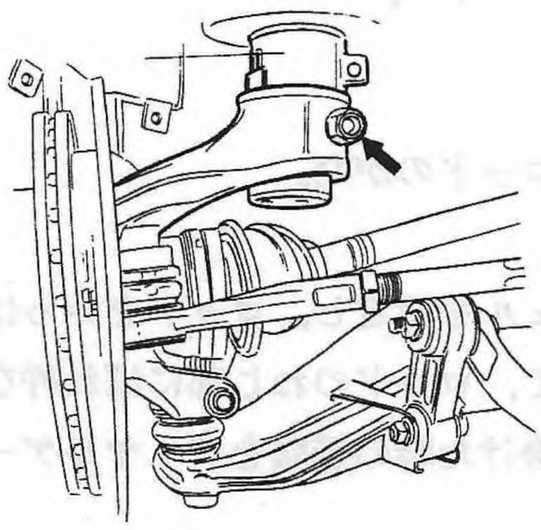


Fig.10 S4-162

(5)ハウジングを押下げて，ストラットを引抜く。

(6)室内から，ストラットマウントをフレームに取付けているボルトを外して，徐々にストラットAssyを取外す。

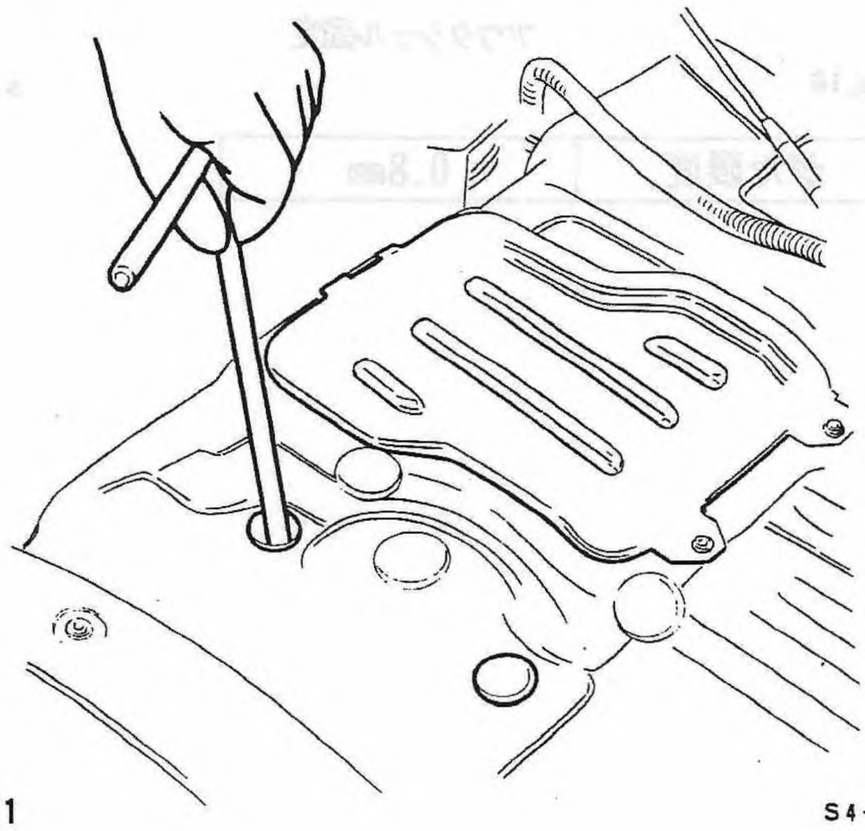


Fig.11 S4-163

分解

(1)コイルスプリングコンプレッサを使用して，コイルスプリングを圧縮する。

注意

スプリングアッパーシートとスプリングが分離するまで圧縮する。

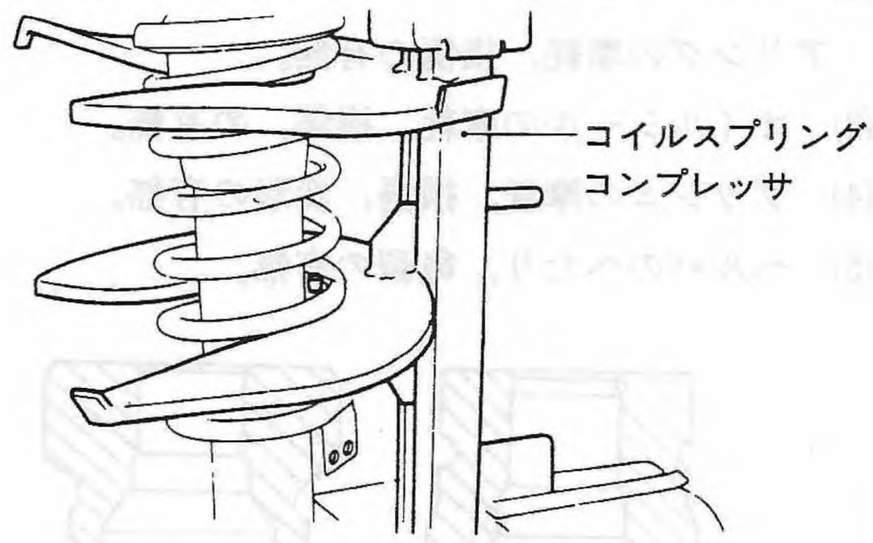


Fig.12 S4-164

(2)ストラットのロッドをヘキサゴンレンチで固定して，メガネレンチでセルフロックナットを外す。

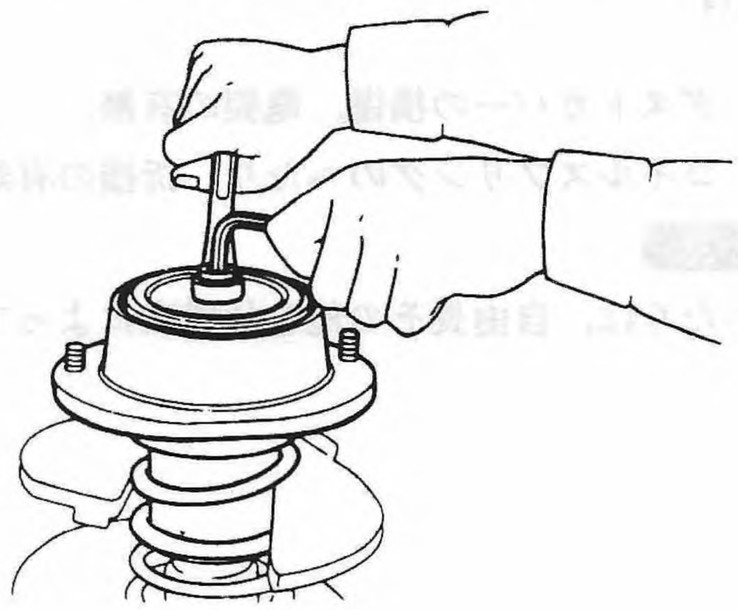


Fig.13 S4-165

(3)マウント部の部品を取外す。

(4)コンプレッサの圧力を徐々に弛め，コイルスプリングを取外す。

(6)アッパースプリングシート，ダストカバー等を取外す。

点検

次の項目について点検し，異常の有るものについては交換する。

(1) ストラットマウントの変形，損傷の有無。及びラバーの劣化，損傷の有無。
(2) アッパー&ロアベアリングスペーサとスラストベアリングの摩耗，損傷の有無。
(3) オイルシールの摩耗，損傷，の有無。
(4) ブッシュの摩耗，損傷，変形の有無。
(5) ヘルパのへたり，亀裂の有無。

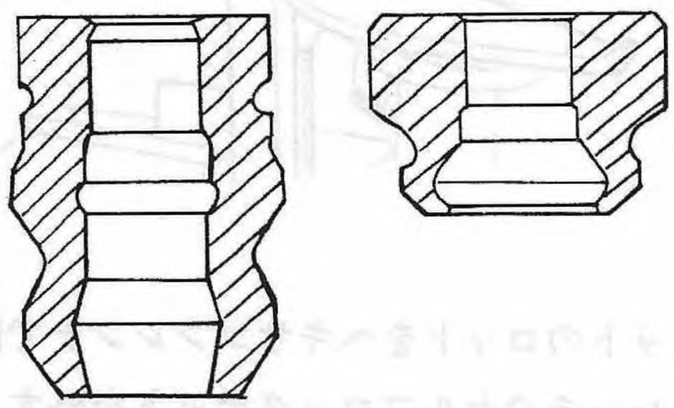


Fig.14 S4-167

(6) ダストカバーの損傷，亀裂の有無。
(7) コイルスプリングのへたり，折損の有無。

注意

へたりは，自由長その他を仕様表によって点検する。

(8) ダンパストラットの点検項目

- オイル漏れが有る。
- ピストンロッドを上下に作動させた時に引掛りがある。
- ピストンロッドの摩耗

仕様限度	d＝φ19.92mm

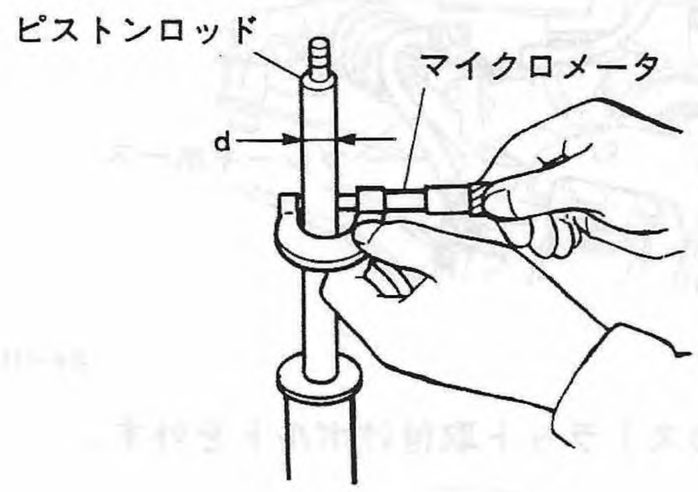


Fig.15 S4-168

- ピストンロッドのがた。

注意

アウタシェルを固定し，ロッドをいっぱいまで引伸した状態で，ロッドのねじ部にばね秤などで±2kgの荷重を掛けた時の振幅をダイヤルゲージで計測する。

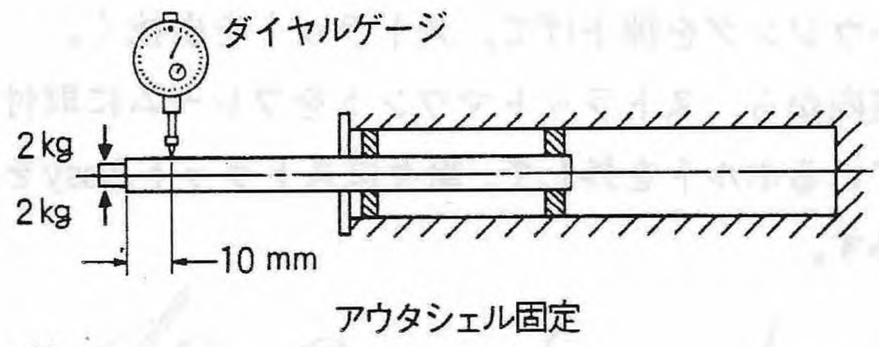


Fig.16 S4-169

がた限度	0.8mm

組立て

コイルスプリングコンプレッサを用いて，逆手順で組立てる。

注意

- セルフロックナットは新品と交換すること。
- ピストンロッド部に傷をつけないこと。
- ダンパーストラットのコイルスプリングのペイントマーク，ダストカバーの凸マーク，アッパスプリングシートの凹みを１直線上に合わせること。(合わせマーク有り)

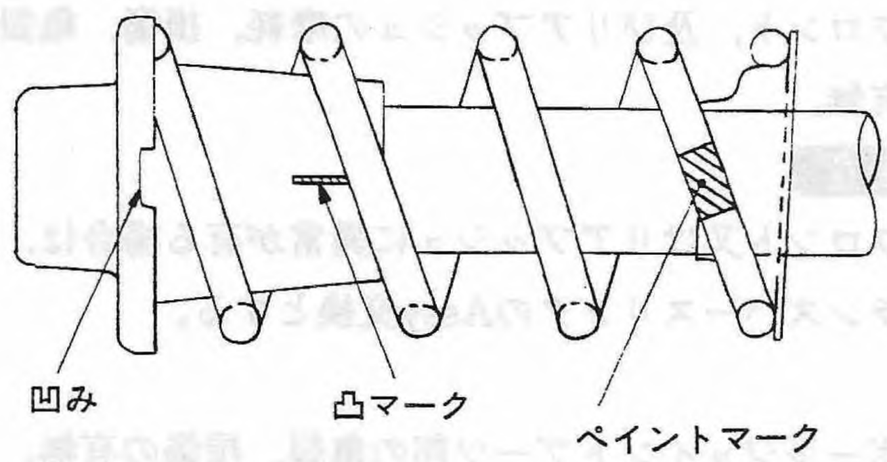


Fig.17 S4-170

セルフロックナット締付トルク	6.5±0.5kg-m

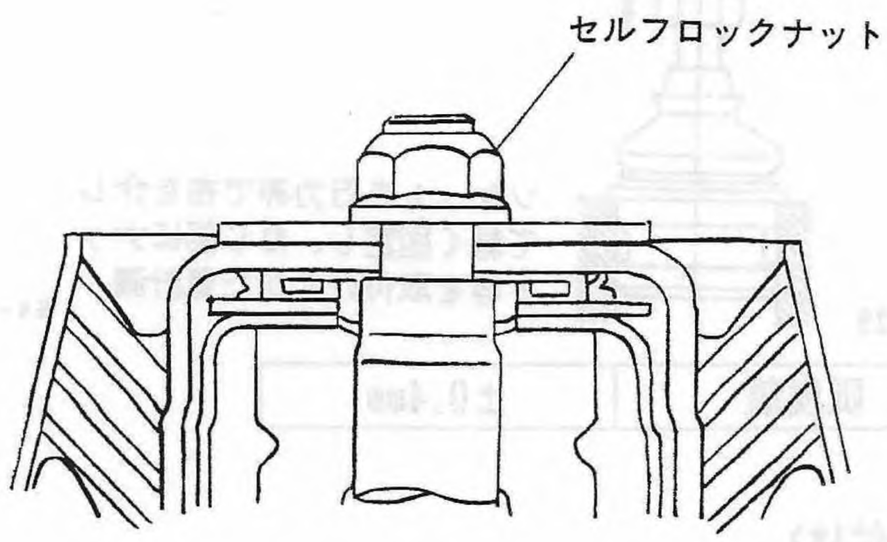


Fig.18 S4-171

取付け

取付けは取外しの逆手順で行う。

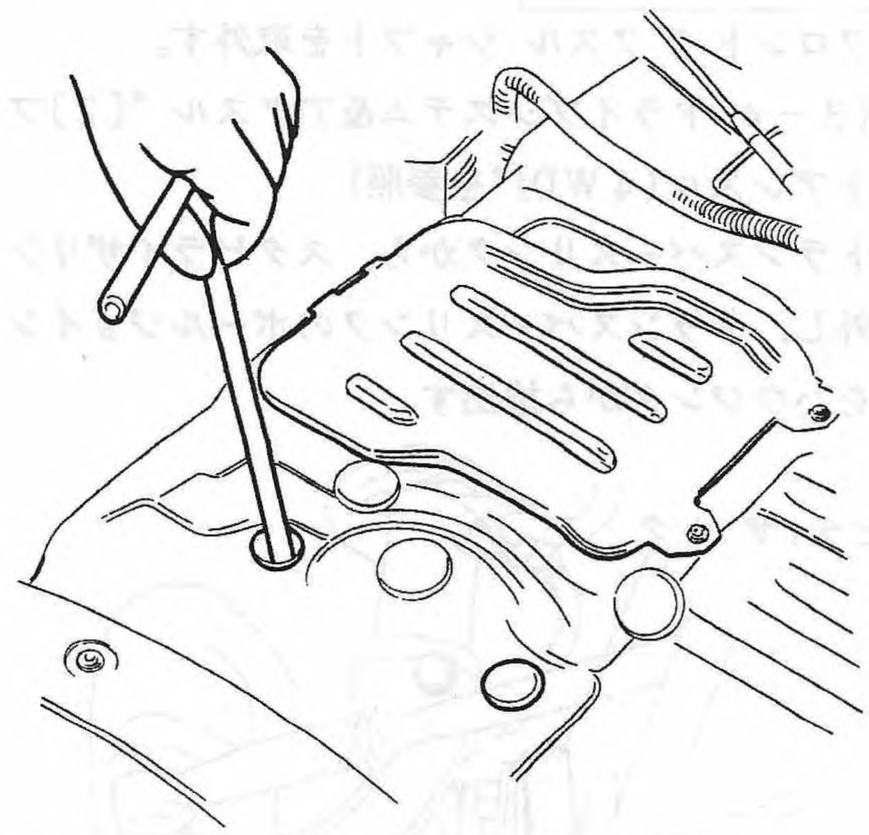


Fig.19 S4-163

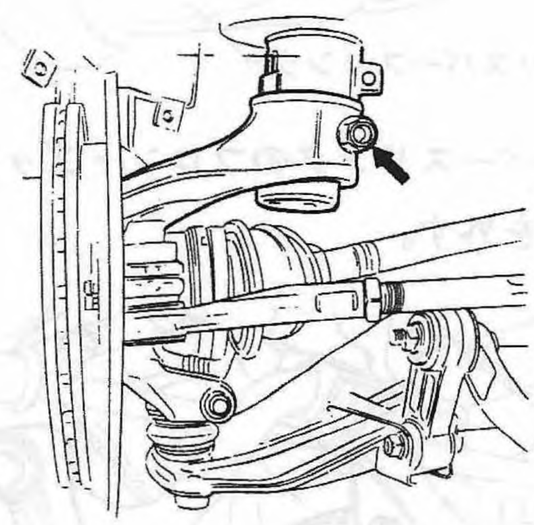


Fig.20 S4-162

T 5.5± 1 kg-m

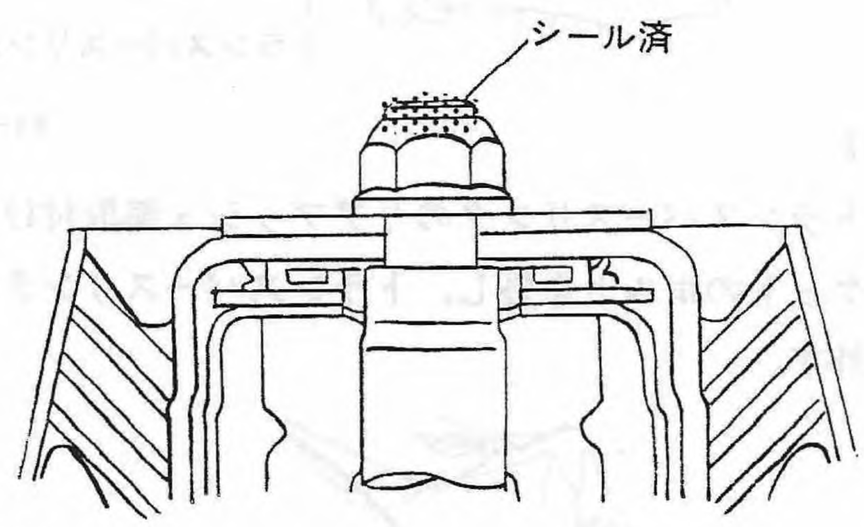


Fig.21 S4-234

注意

組付後，セルフロックナット上部にシール剤を塗布すること。

(2) トランスバースリンク

取外し

(1) 4WD車

フロント アクスル シャフトを取外す。

(3－4 ドライブシステム&アクスル〝〔2〕フロントアンスル(4WD)〟を参照)

(2) トランスバースリンクから，スタビライザリンクを外し，トランスバースリンクのボールジョイント部をハウジングから抜出す。

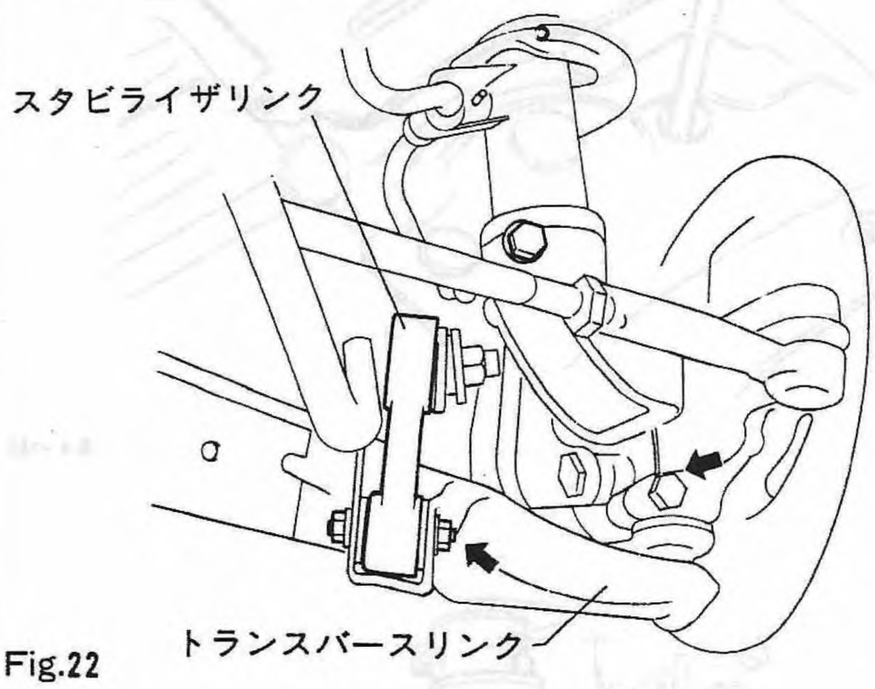


Fig.22 S3-119

(3) トランスバースリンクのフロントブッシュ部の取付けボルトを外す。

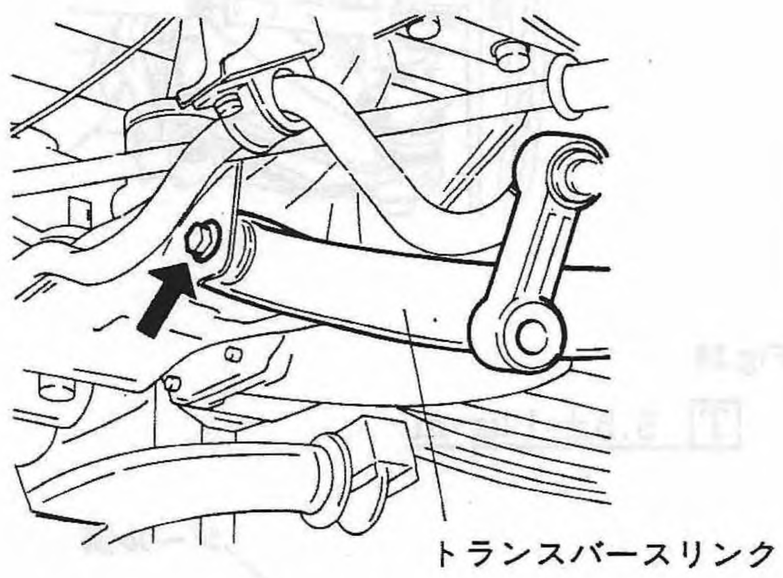


Fig.23 S4-172

(4) トランスバースリンクのリアブッシュ部取付けブラケットのボルトを外し，トランスバースリンクを取外す。

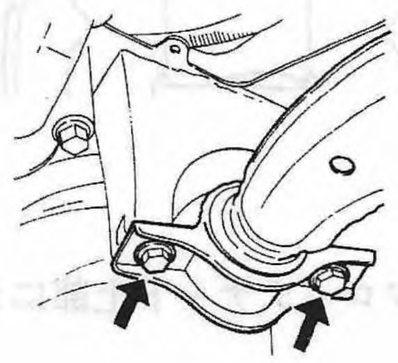


Fig.24 S4-173

分解・点検・組付け

〈分解〉

コッタピン，キャッスルナットを外して，トランスバースリンクから，ボールジョイントを取外す。

注意

- コッタピンは再使用不可である。
- フロント，及びリアブッシュの分解はしない。

〈点検〉

次の項目について点検し，異常の有る場合は交換する。

(1)フロント，及びリアブッシュの摩耗，損傷，亀裂の有無。

注意

フロント又はリアブッシュに異常が有る場合は，トランスバースリンクのAssy交換とする。

(2)ボールジョイントブーツ部の亀裂，損傷の有無。

(3)ボールジョイントスタッド部の損傷，変形の有無。

(4)ボールジョイントソケット部の変形，損傷の有無。

(5)ボールジョイントの作動不円滑，及びリフト量の異常。

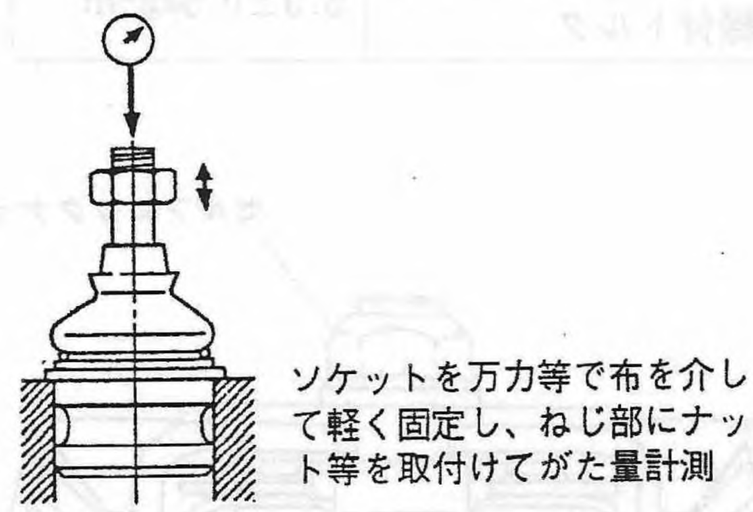


Fig.25 S4-174

限度値	±0.4mm

〈組付け〉

ボールジョイントをトランスバースリンクに取付ける。

注意

- コッタピンは新品を使用すること。
- キャッスルナットは規定トルクで締付けた後，60°以内の増締めでコッタピンの穴合わせを行う。

T 4.0kg-m

取付け

(1)トランスバースリンクのリアブッシュ取付けボルトを仮締めしておく。

(2)フロントブッシュ部取付けボルトを仮締めしておく。

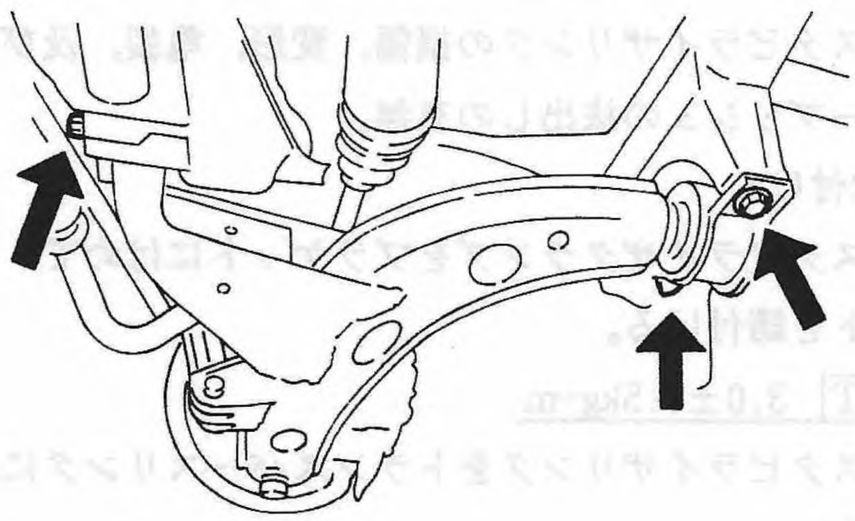
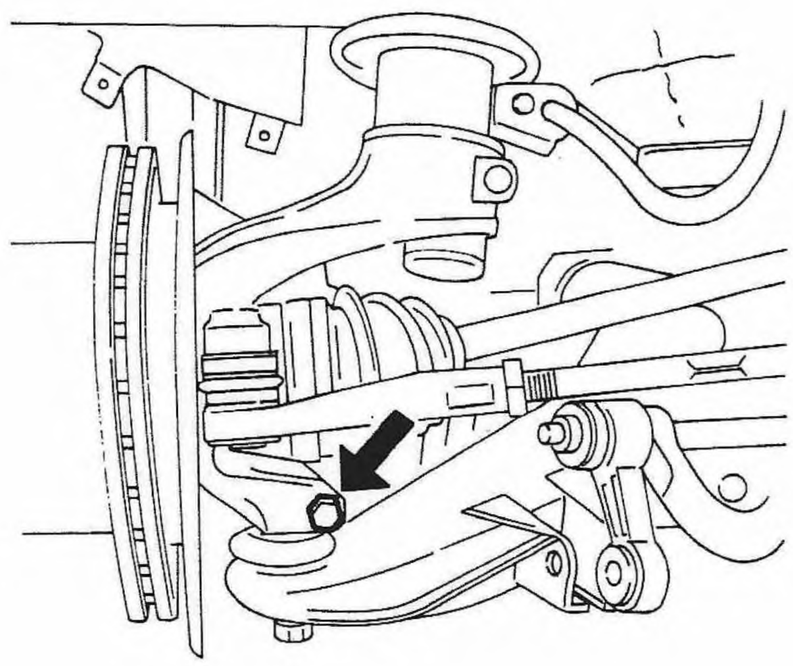


Fig.26 S4-175

(3)ボールジョイント部をハウジングに組み込み取付けボルトを締付ける。



T 4.5±1kg-m

Fig.27 S4-176

(4)スタビライザリンクをトランスバースリンクに取付ける

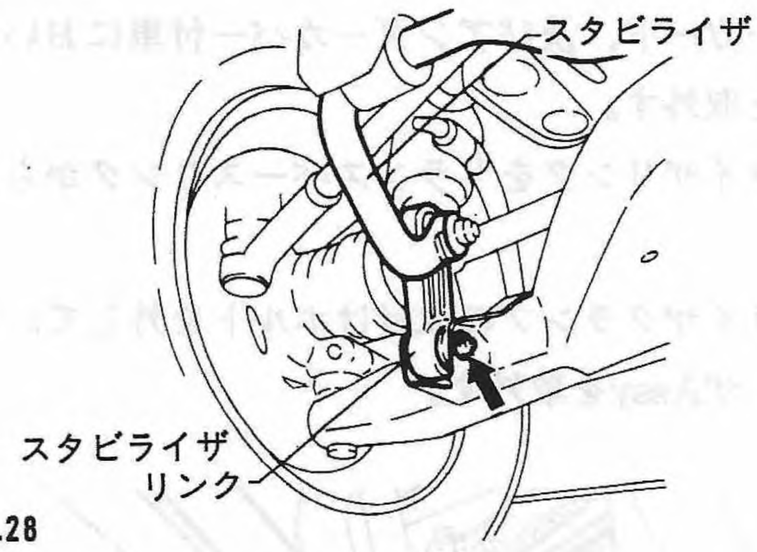


Fig.28 S3-130

T 3.0±0.5kg-m

(5)リアブッシュ部取付けボルトを締付ける

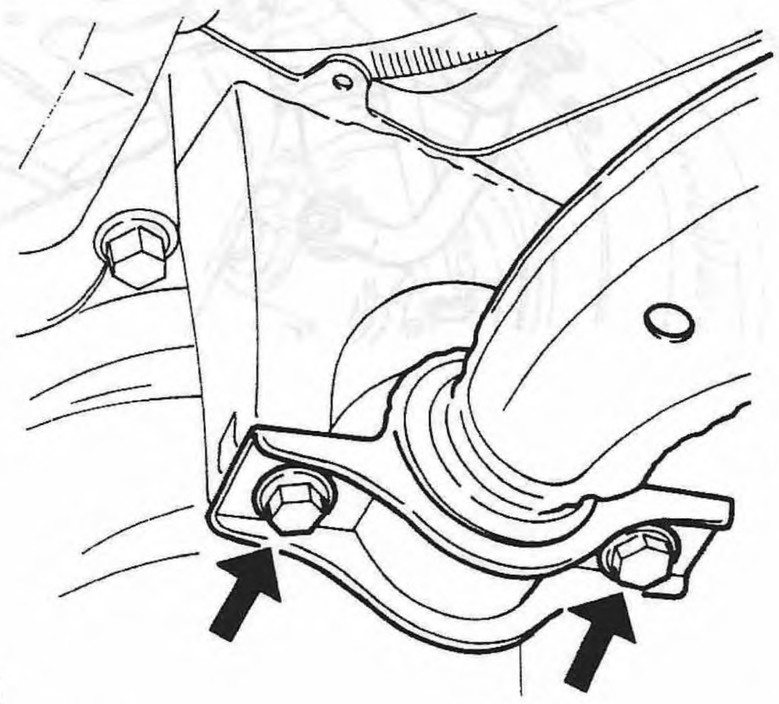


Fig.29 S4-173

T 12.0±1.5kg-m

(6)フロントブッシュ部取付けボルトを締付ける。

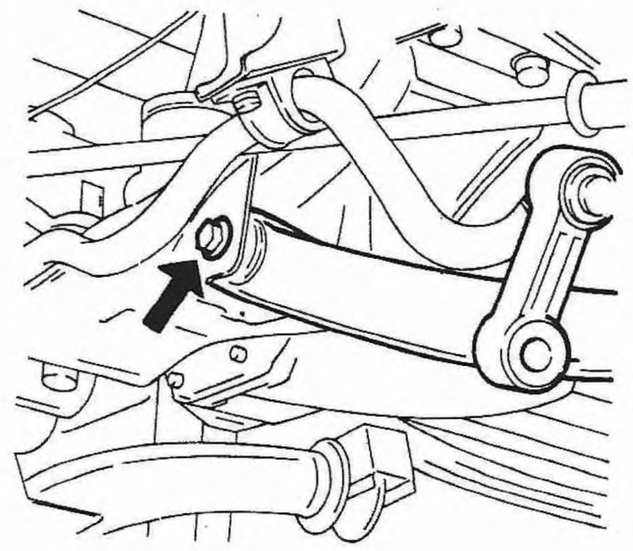


Fig.30 S4-172

T 10.5±1.5kg-m

(7) 4WD車

フロントアクスルシャフトを取付ける。

(3－4ドライブシステム&アクスルを参照)

(3) フロントスタビライザ

脱着・点検

〈取外し〉

(1)車体をリフトアップさせる。

(2)アンダーガード，及びアンダーカバー付車においてはこれを取外す。

(3)スタビライザリンクをトランスバースリンクから外す。

(4)スタビライザクランプの取付けボルトを外して，スタビライザAssyを取外す。

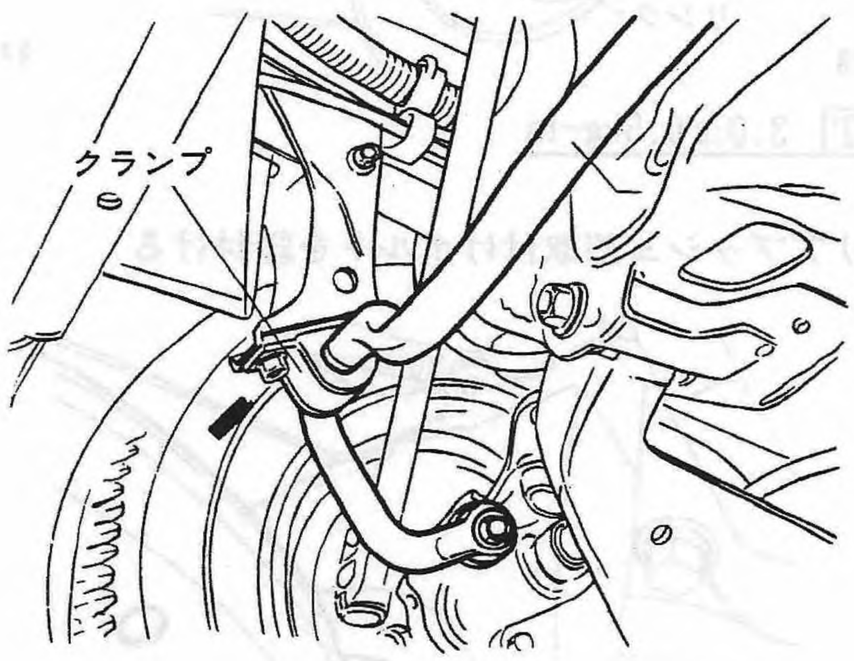


Fig.31 S4-177

〈点検〉

次の項目について点検し，損傷のある場合は交換する。

(1)スタビライザクランプのラバーブッシュの亀裂，損傷，へたりの有無。

(2)スタビライザリンクの損傷，変形，亀裂，及びラバーブッシュの抜出しの有無。

〈取付け〉

(1)スタビライザクランプをブラケットにはめて，ボルトを締付ける。

T 3.0±0.5kg-m

(2)スタビライザリンクをトランスバースリンクに取付る。

T 3.0±0.5kg-m

(3)アンダカバー，及びアンダガードを取付ける。

(4) フロントクロスメンバ

(1)アンダーガード付車においてはこれを取外す。

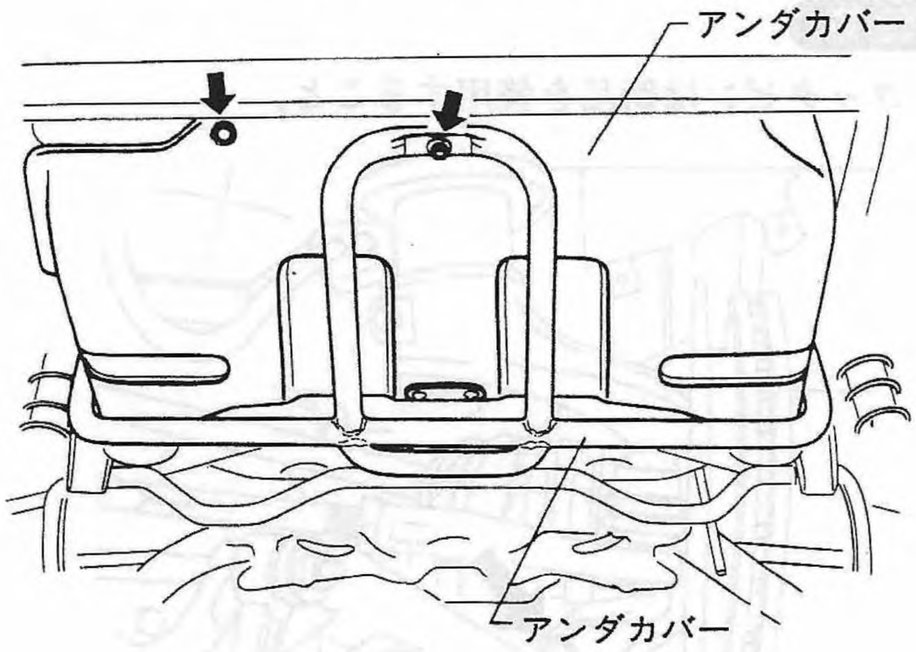


Fig.32 S4-098

(2)トランスバースリンクを取外す。
(〝トランスバースリンク〞を参照)

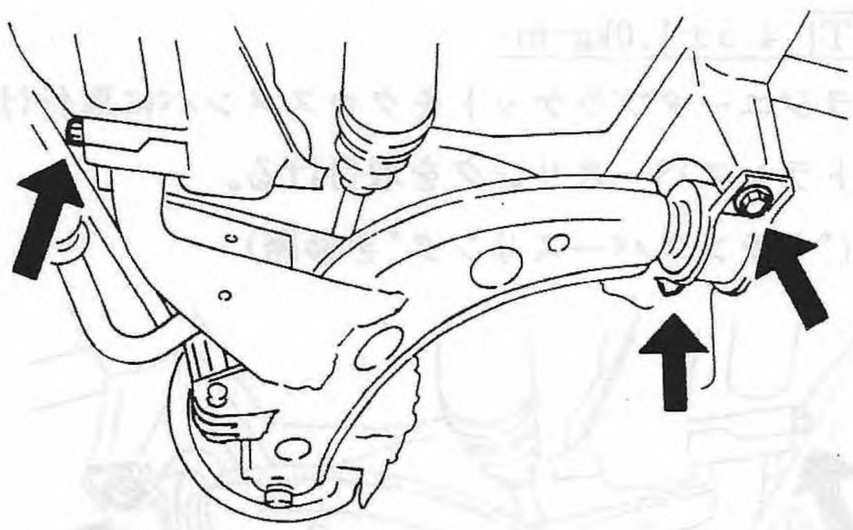


Fig.33 S4-175

(3)ステアリングのセンタレバーをフロントクロスメンバに取付けているナットを外してボルトを抜く。

注意

コッタピンは再使用不可である。

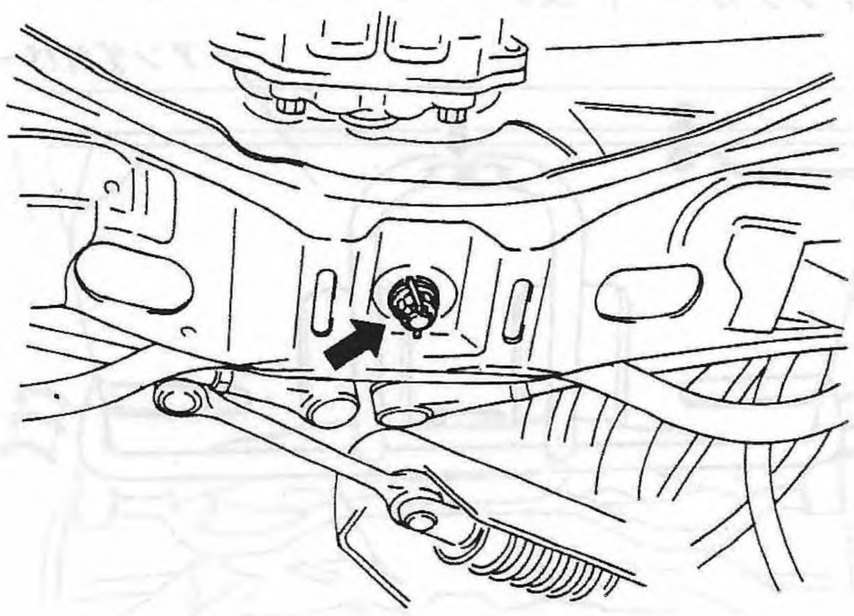


Fig.34 S4-131

(4)フロントデファレンシャルをミッションジャッキでささえる。

(5)フロントデファレンシャル取付けブラケットを，フロントクロスメンバに取付けているボルトを外す。

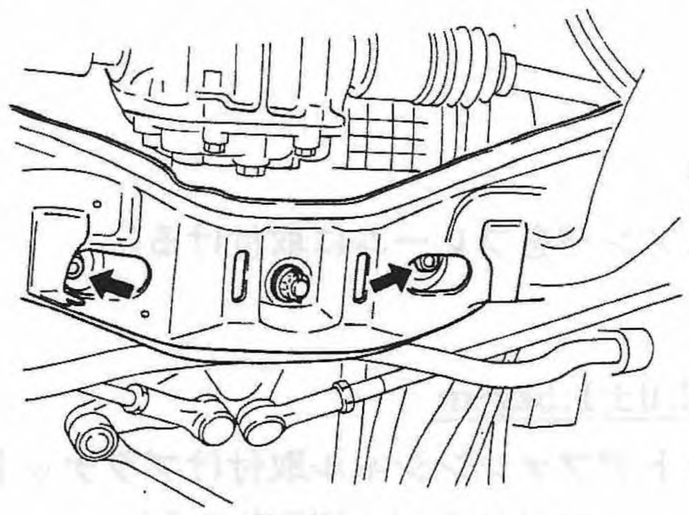


Fig.35 S4-180

(6)フロントクロスメンバに取付けているラジエータのブラケットを取外す。

(7)クロスメンバをフレームから取外す。

点検・取付け

〈点検〉

クロスメンバーの主にブラケット部を点検し，損傷，変形，亀裂などの有る場合は必ず交換する。

〈取付け〉

(1)クロスメンバをフレームに取付ける。

T 12.0±1.5kg-m

(2)フロントデファレンシャル取付けブラケットをクロスメンバに取付ける。(4WD車のみ)

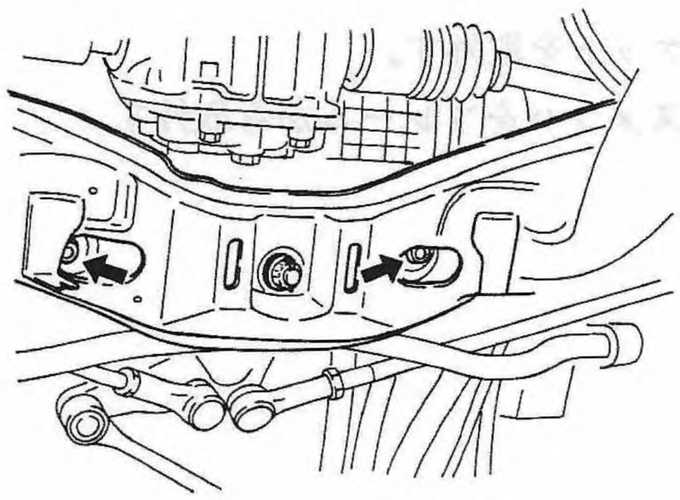


Fig.36 S4-180

T 5.9±1kg-m

(3)センタレバーをクロスメンバに取付ける。

注意

コッタピンは新品を使用すること。

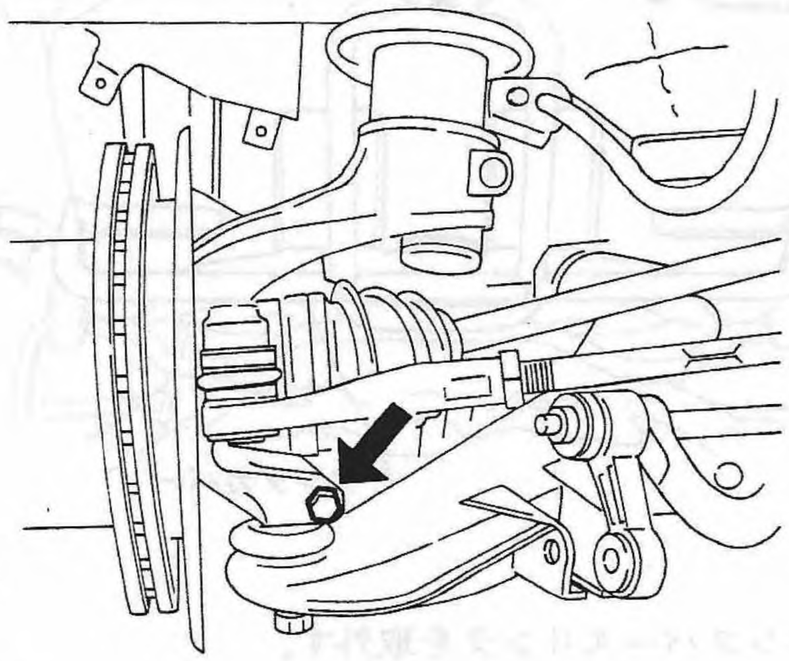


Fig.37 S4-176

T 4.5±1.0kg-m

(4)ラジエータブラケットをクロスメンバに取付ける。

(5)トランスバースリンクを取付ける。

(〝トランスバースリンク〞を参照)

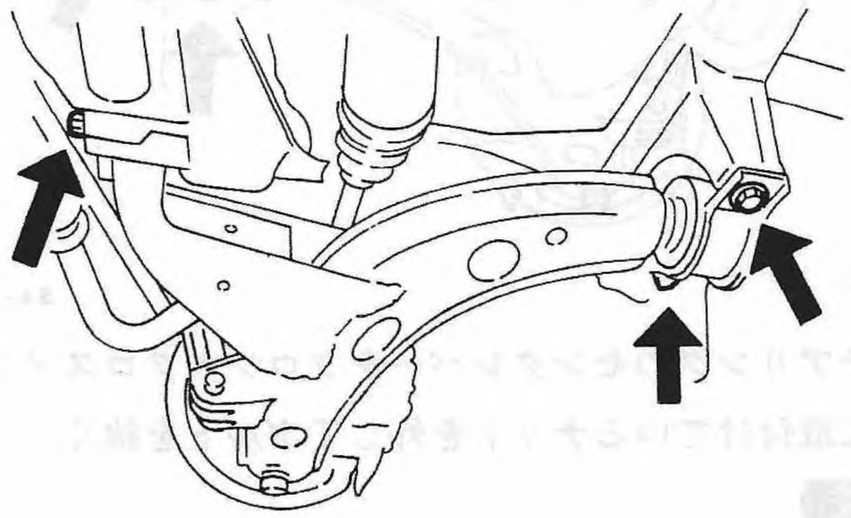


Fig.38 S4-175

(6)アンダカバー，及びアンダガートを取付ける。

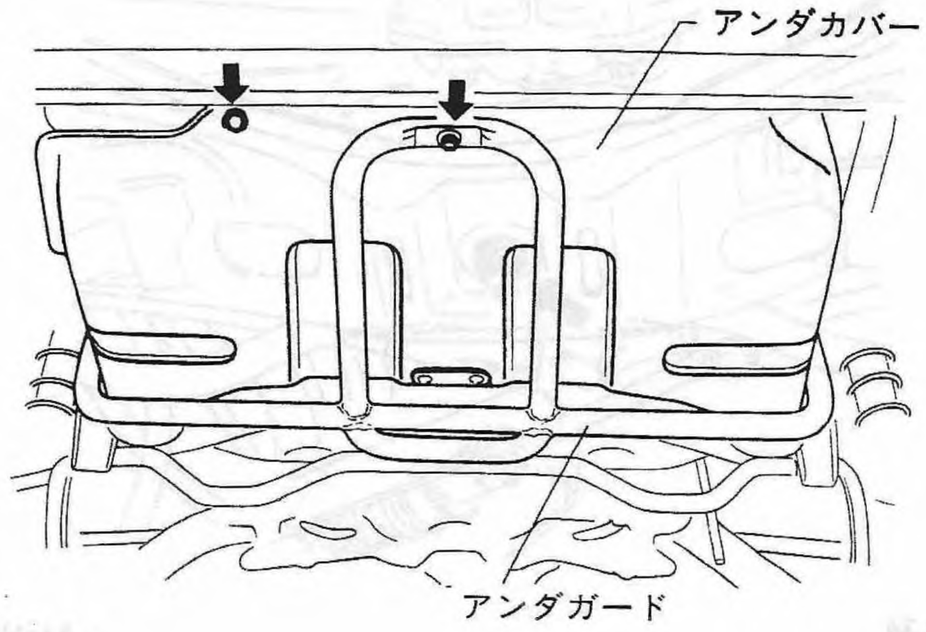


Fig.39 S4-098

(5) リアショックアブソーバ

脱着・点検

〈取外し〉

(1)リアアクスルシャフトをリアデファレンシャルから外す。

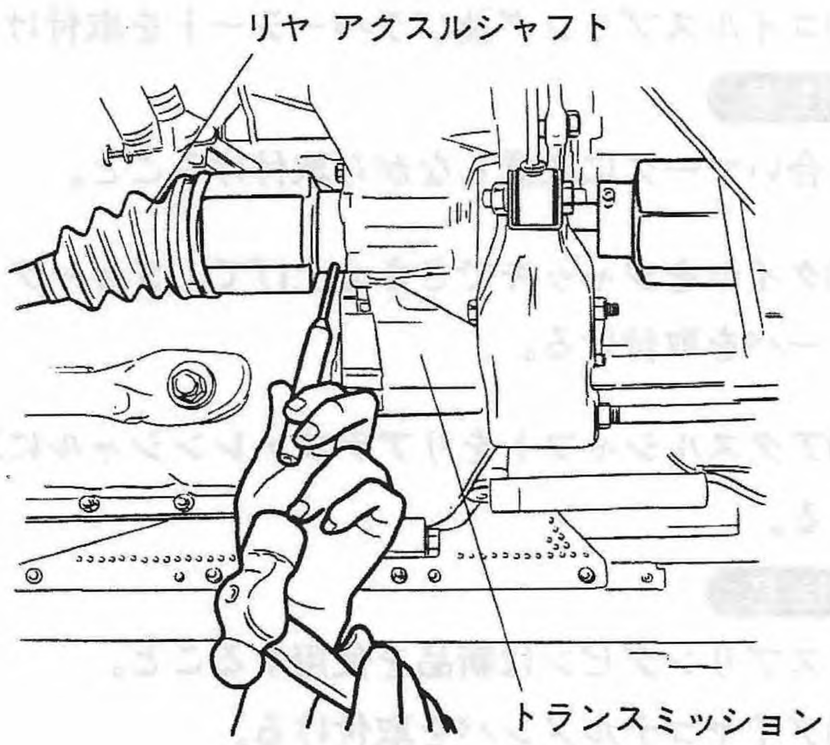


Fig.40 S4-183

(2)タイヤをジャッキなどでささえ上げて，ショックアブソーバの取付けボルトを外す。

注意

- ジャッキはタイヤから外さないこと。
- やむをえず外す場合には，ダイヤゴナルメンバを先に取外すこと。

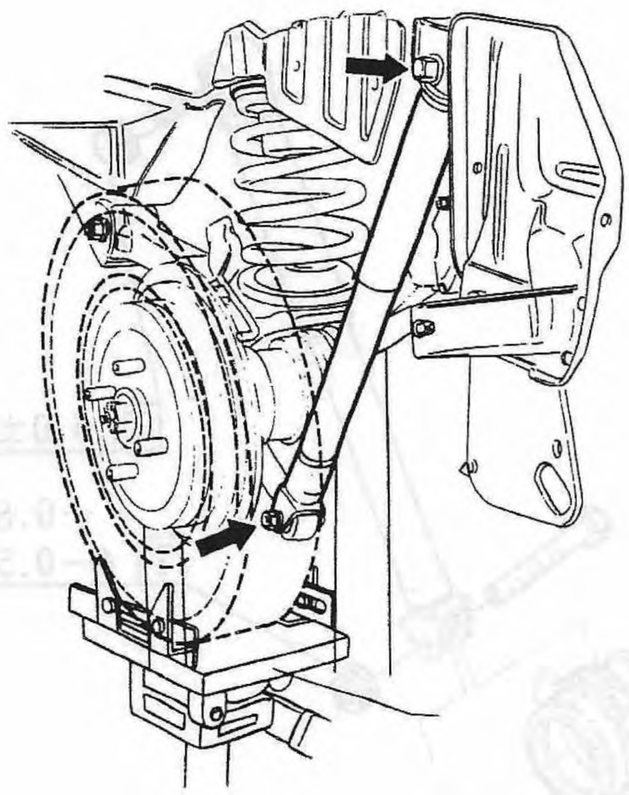


Fig.41 S4-184

〈点検〉

次の項目について損傷の有るものは交換する。

(1)ラバーブッシュの変形，損傷。

(2)ショックアブソーバの作動不円滑。

(3)ショックアブソーバの最大長，最小限の不良。

(4)ショックアブソーバの損傷，オイル漏れ。

注意

オイル漏れの判定基準は，下図において，$\ell < L/3$の時にオイル漏れと判断する。

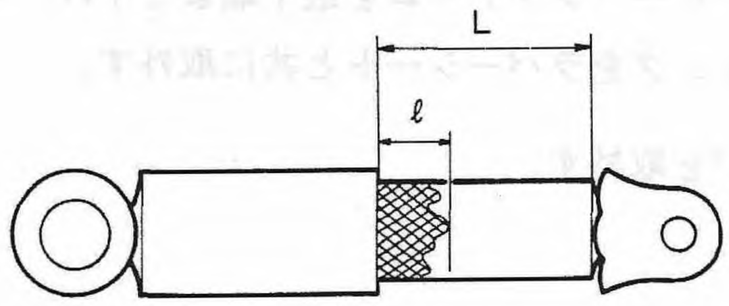


Fig.42 S4-185

〈取付け〉

取付けは取外しの逆手順で行う。

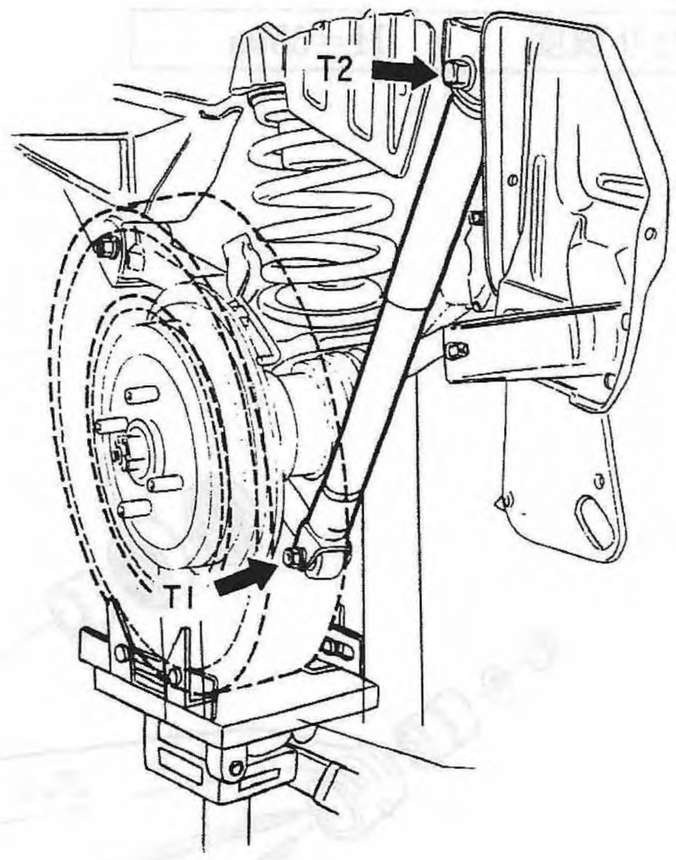


Fig.43 S4-184

T2	6 ± 1 kg-m
T1	$4^{+0.8}_{-0.5}$ kg-m

注意

リアアクスルシャフト取付けスプリングピンは新品を使用すること。

(6)コイルスプリングAssy

脱着・点検

〈取外し〉

(1)ダイヤゴナルメンバを取外す。

(2)アクスルシャフトをリアデファレンシャルから外す。

(3)ジャッキでタイヤをささえ上げて，ショックアブソーバを取外す。

(4)トレーリングアームのブレーキパイプをブラケットごと取外す。

(5)ジャッキでささえているタイヤを下げることによって，トレーリングアームを最下端まで下げ，コイルスプリングをラバーシートと共に取外す。

(6)ヘルパを取外す。

〈点検〉

(1)コイルスプリングの損傷，及びへたりを仕様表にて点検する。

(2)ラバーシートの損傷，亀裂の有無。

(3)ヘルパの亀裂，及びへたりの有無。

へたり限度	H＝55㎜

〈取付け〉

(1)ヘルパを取付ける。

(2)コイルスプリング及びラバーシートを取付ける。

注意

合いマークに注意しながら取付けること。

(3)タイヤをジャッキでささえ上げて，ショックアブソーバを取付ける。

(4)アクスルシャフトをリアデファレンシャルに取付ける。

注意

スプリングピンは新品を使用すること。

(5)ダイヤゴナルメンバを取付ける。

(6)ブレーキパイプとパーキングブレーキケーブルをブラケットでトレーリングアームに取付ける。

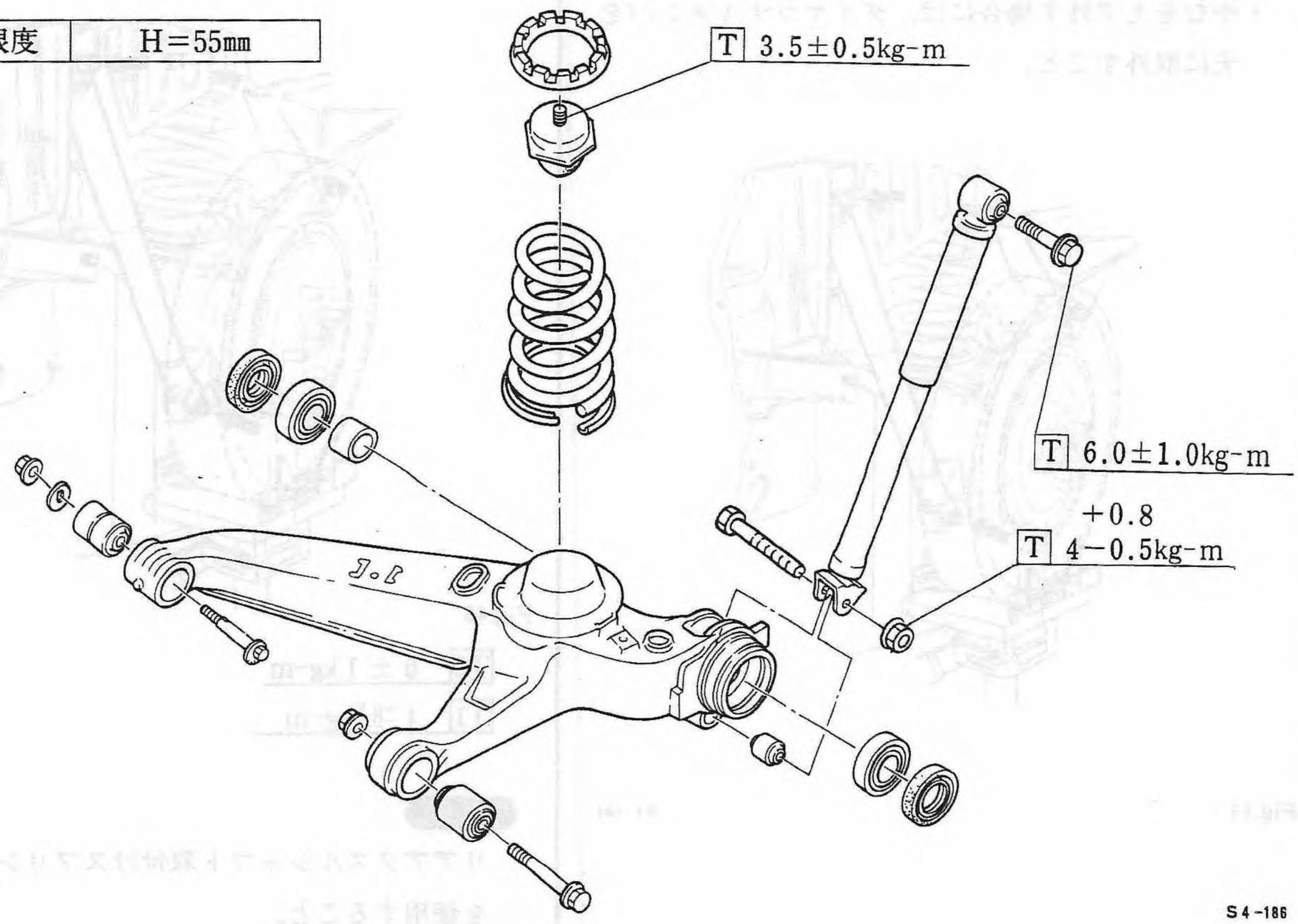


Fig.44

S4-186

(7) トレーリングアーム

脱　着

〈取外し〉

(1)リアブレーキASSYを取外す。
(4-3ブレーキ〝リアブレーキ〟を参照)

(2)トレーリングアームのブレーキパイプとパーキングブレーキケーブルをブラケットごと取外す。

(3)車体をリフトアップさせて，ダイヤゴナルメンバを取外す。

(4)リアアクスルシャフトを，リアデファレンシャルから外す。

(5)トレーリングアームをジャッキでささえ上げて，ショックアブソーバを取外す。

(6)トレーリングアームの取付けボルトを外して，ジャッキを少しづつ下げながらトレーリングアームを取外す。

注意

この時コイルスプリングとラバーシートも同時に外れるので落としたり，傷つけたりしない様に注意すること。

〈点検〉

次の項目について点検し，異常の有る場合は必ず交換する。

(1)クロスメンバ取付部ブッシュの摩耗，損傷の有無。
(2)ショックアブソーバ取付部の損傷，変形の有無。
(3)コイルスプリング接合面の摩耗，損傷の有無。
(4)トレーリングアーム全体の亀裂，損傷の有無。

〈分解〉

注意

分解作業はトレーリングアームやアクスルのベアリングを交換する場合以外には行わないこと。
トレーリングアームのハウジング部を固定して，ST・アクスルシャフトプーラを使って，アクスルシャフトを取外す。

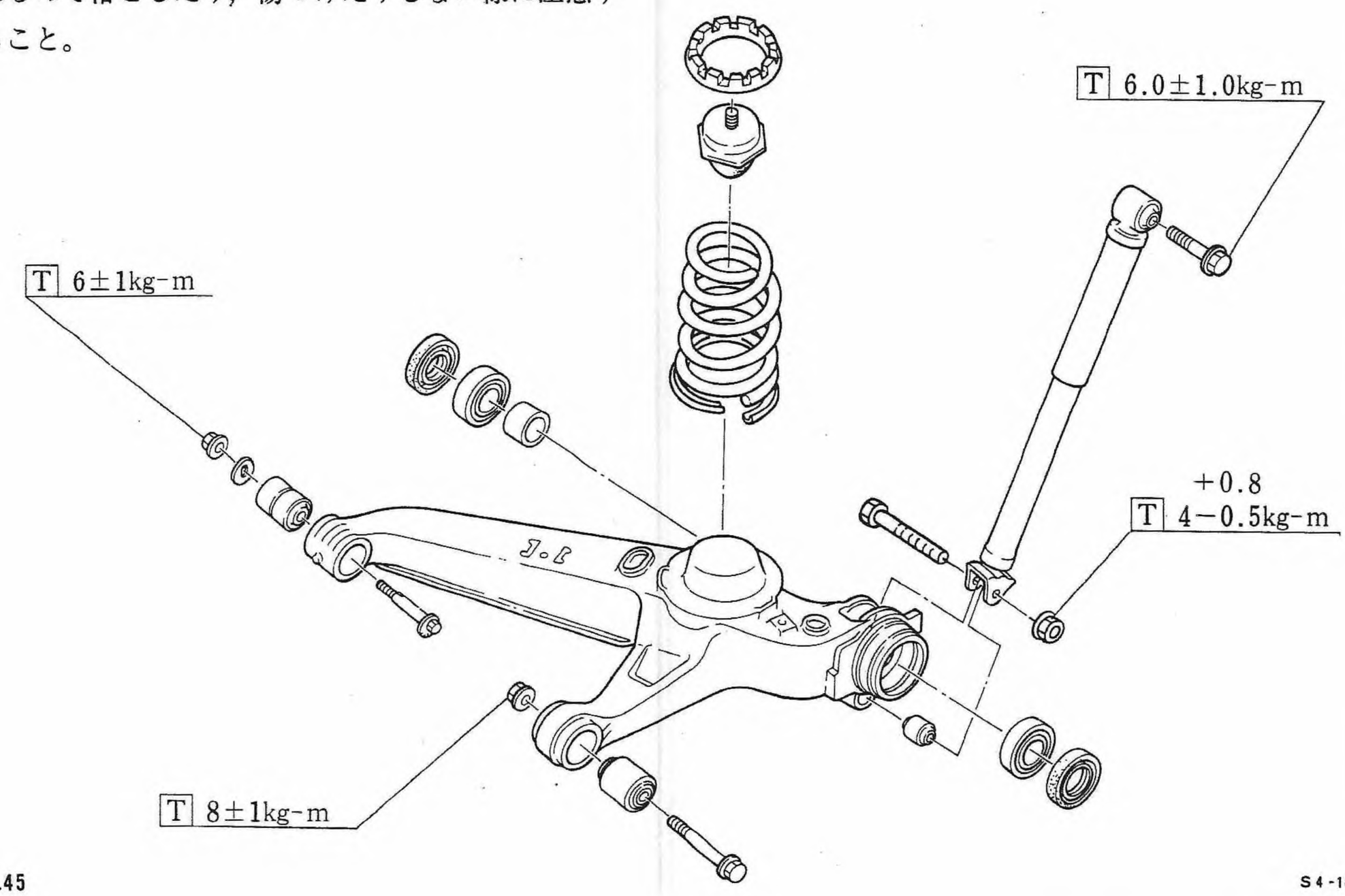


Fig.45

S4-187

脱 着

〈組立て〉

ST・アクスルシャフトインストーラを使ってアクスルシャフトを取付ける。

(1)トレーリングアームにコイルスプリング，及びラバーシートをセットしながら，クロスメンバに取付ける。

注意

サイドスリップ調整ボルトを“0”に合わせておく。

(2)トレーリングアームをジャッキでささえ上げて，ショックアブソーバを取付ける。

(3)リアアクスルシャフトをデファレンシャルに取付け，スプリングピンを抜込む。

注意

スプリングピンは新品を使用すること。

(4)ダイヤゴナルメンバを取付ける。

(5)リアブレーキAssyを取付ける。
（4－3ブレーキ〝リアブレーキ〟を参照）

(6)ブレーキホースとパーキングブレーキケーブルをブラケットでトレーリングアームに取付ける。

注意

- 取付け終了後，ブレーキのエア抜きを行うこと。
（4－3ブレーキ〝車上点検〟を参照）
- サイドスリップを点検し，トーの調整を行うこと。
（〝車上点検〟を参照）

■ 主要諸元

システム	ステアリングホイール	外径（mm）	φ370
		最大回転数	3.8
	舵角	内輪（deg）	36° 25′ ＋1° 30′ −2° 30′
		外輪（deg）	33° 10′ ＋1° 30′ −2° 30′
	車両最小回転半径（m）		3.9
ギアボックス	形式		ラック&ピニオン
	総合ギア比		19.8
	使用グリース		協同油脂 ワンルーバSG 昭石 バリアントM2

転舵角

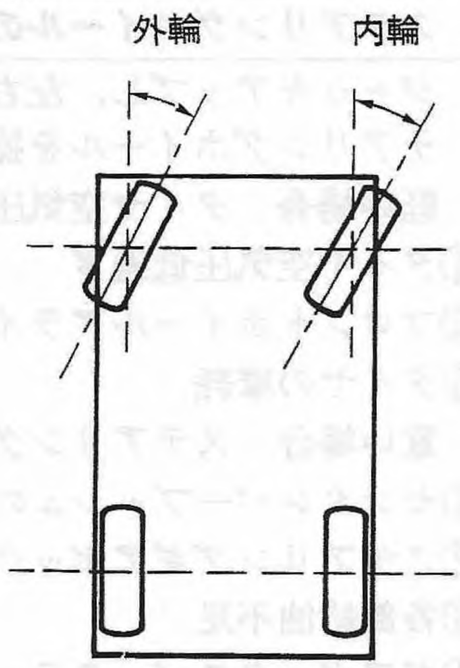


Fig. 1 S4-076

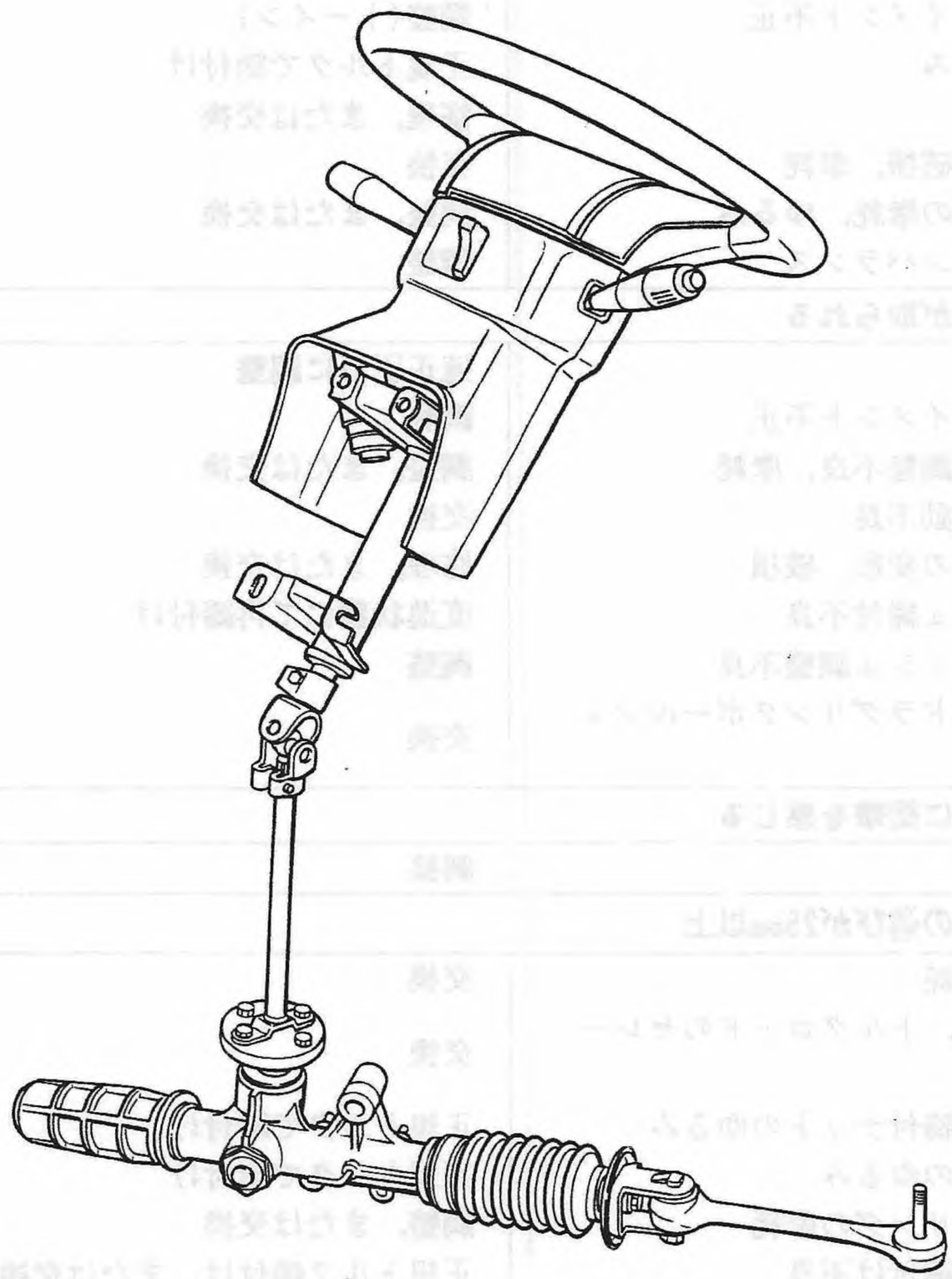


Fig. 2 S4-075

■ トラブルシューティング

現象及び推定原因	処置
1．ステアリングホイールの操作が重い	
ジャッキアップし，左右のフロントホイールを地上より浮かせた状態でタイロッドエンドを切り離し，ステアリングホイールを操作してみる。	
(A) 軽い場合　タイヤ空気圧，サスペンション関係	
①タイヤ空気圧低過ぎ	適正圧力に調整
②フロントホイールアライメント不正	調整(トーイン)
③タイヤの摩耗	交換
(B) 重い場合　ステアリングシステム	
①センタレバーブッシュの損傷	交換
②ステアリングギアボックスの損傷	交換
③各部給油不足	各部給油
④ギアボックスバックラッシュ調整不良	調整
⑤タイロッドエンドの固着	交換
2．ステアリングホイールが振れる	
①タイヤ空気圧不適正	適正圧力に調整
②フロントホイールアライメント不正	調整(トーイン)
③ホイールナットのゆるみ	正規トルクで締付け
④ホイールの変形	修理，または交換
⑤ホイールベアリングの破損，摩耗	交換
⑥サスペンションアームの摩耗，ゆるみ	調整，または交換
⑦フロントホイールのアンバランス	調整
3．ステアリングホイールが取られる	
①タイヤ空気圧不均衡	適正圧力に調整
②フロントホイールアライメント不正	調整
③ホイールベアリングの調整不良，摩耗	調整，または交換
④ショックアブソーバ作動不良	交換
⑤サスペンションアームの変形，破損	修理，または交換
⑥ドラッグリンクブッシュ締付不良	直進状態にて再締付け
⑦ギアボックスバックラッシュ調整不良	調整
⑧タイロッドエンド及びドラグリンクボールジョイントの固着	交換
4．ステアリングホイールに衝撃を感じる	
①タイヤ空気圧高過ぎ	調整
5．ステアリングホイールの遊びが25mm以上	
①ラック，ピニオンの摩耗	交換
②ステアリングシャフト，トルクロッドのセレーション損傷，摩耗	交換
③ステアリングホイール締付ナットのゆるみ	正規トルクで締付け
④ジョイント締付ボルトのゆるみ	正規トルクで締付け
⑤フロントホイールベアリングの摩耗	調整，または交換
⑥各部総合部のゆるみ，締付け不良	正規トルク締付け，または交換
⑦センタレバーブッシュの摩耗	交換
⑧ギアボックスバックラッシュ調整不良	調整
⑨ドラッグリンクブッシュの摩耗	交換

現象及び推定原因	処置
6．直進走行時，ステアリングホイールが回転方向にずれている	
①フロントホイール アライメント不良	調整(トーイン)及び点検(舵角)
②トルクロッドの捩れ変形	交換
③ステアリング ホイール セレーションのずれ	調整

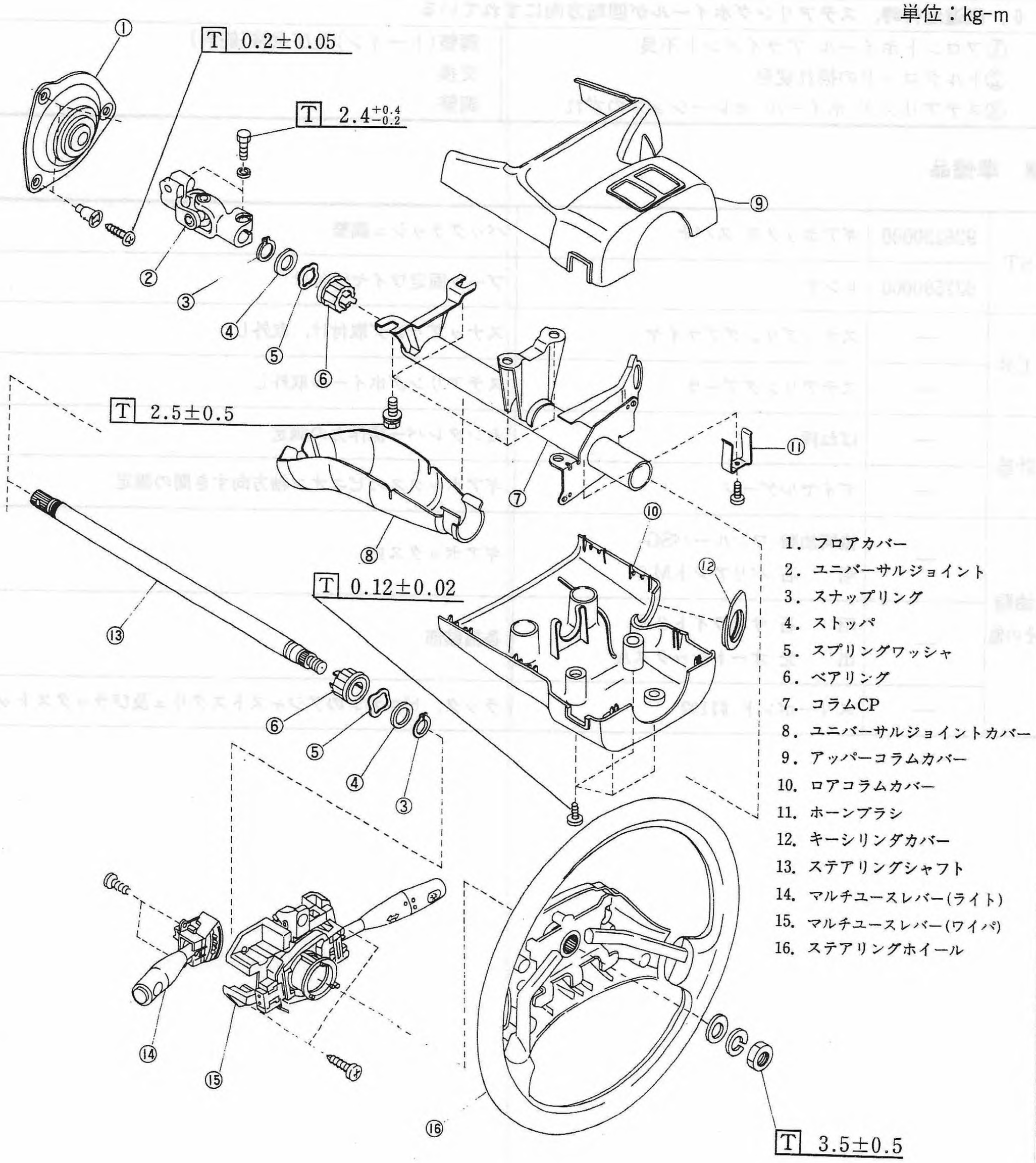
■ 準備品

ST	926230000	ギアボックス スパナ	バックラッシュ調整
	927590000	レンチ	ブーツ固定ワイヤ締付け
工具	—	スナップリングプライヤ	スナップリング取付け，取外し
	—	ステアリングプーラ	ステアリングホイール取外し
計器	—	ばね秤	センタレバー操作力の測定
	—	ダイヤルゲージ	ギアボックスのピニオン軸方向すき間の測定
油脂その他	—	協同油脂 ワンルーバSG 昭　石 バリアントM2	ギアボックス内
	—	昭　石 サンライト2号 出　光 オートレックスA	各摺動部
	—	スリーボンド #1102	ラック，ピニオンのアジャストスクリュ及びラックストッパ

■ 構成部品

ステアリング シャフト

単位：kg-m

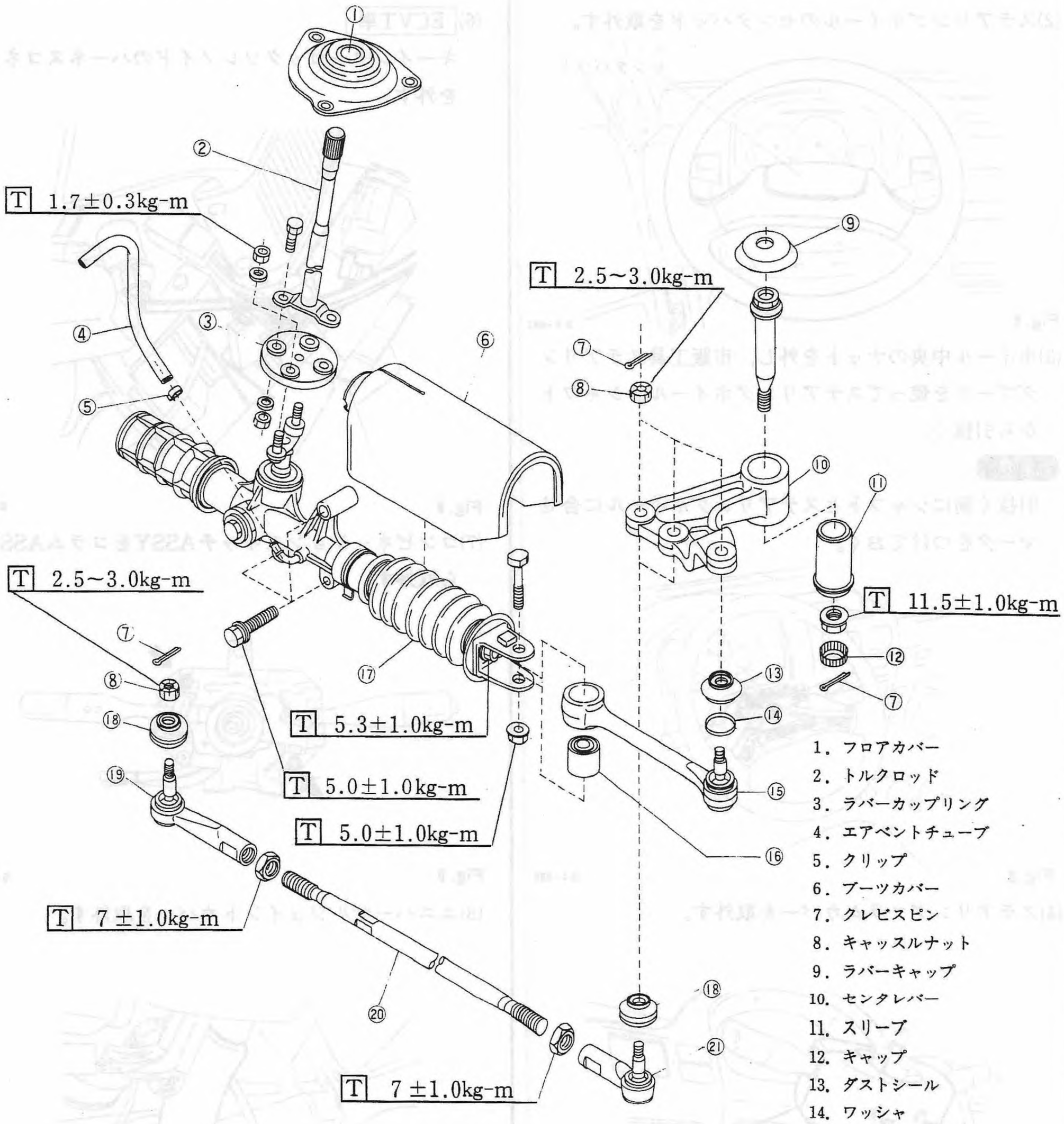


1. フロアカバー
2. ユニバーサルジョイント
3. スナップリング
4. ストッパ
5. スプリングワッシャ
6. ベアリング
7. コラムCP
8. ユニバーサルジョイントカバー
9. アッパーコラムカバー
10. ロアコラムカバー
11. ホーンブラシ
12. キーシリンダカバー
13. ステアリングシャフト
14. マルチユースレバー(ライト)
15. マルチユースレバー(ワイパ)
16. ステアリングホイール

Fig. 3

S4-080

ギアボックス



1. フロアカバー
2. トルクロッド
3. ラバーカップリング
4. エアベントチューブ
5. クリップ
6. ブーツカバー
7. クレビスピン
8. キャッスルナット
9. ラバーキャップ
10. センタレバー
11. スリーブ
12. キャップ
13. ダストシール
14. ワッシャ
15. ドラッグリンク
16. スペーサ
17. ステアリンギアボックスASSY
18. ダストシール
19. タイロッドエンド(アウタ)
20. タイロッド
21. タイロッドエンド(インナ)

Fig. 4

S4-081

■ 整備要領 (1) ステアリングシャフト

取外し

(1)バッテリのマイナス⊖端子を外す。

(2)ステアリングホイールのセンタパッドを取外す。

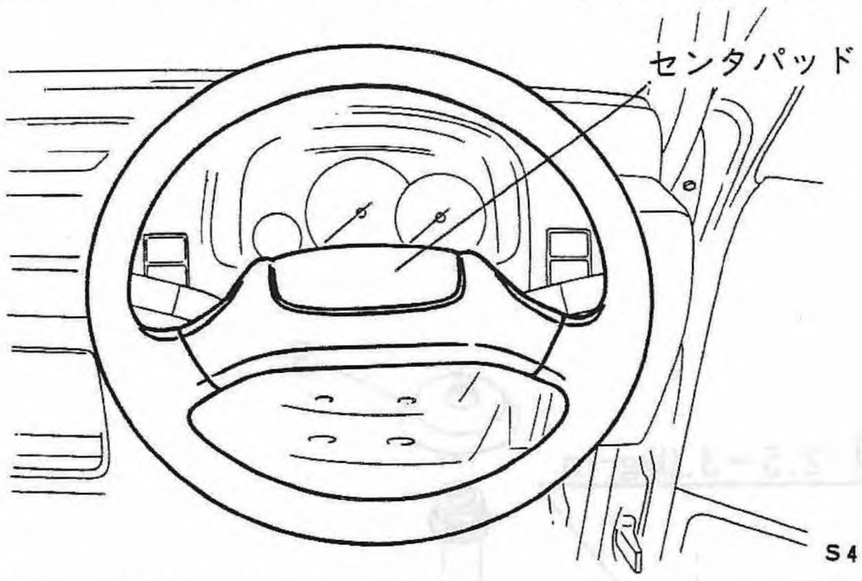


Fig. 5 S4-082

(3)ホイール中央のナットを外し，市販工具ステアリングプーラを使ってステアリングホイールをシャフトから引抜く。

注意

引抜く前にシャフトとステアリングホイールに合せマークをつけておく。

Fig. 6 S4-083

(4)ステアリングコラムカバーを取外す。

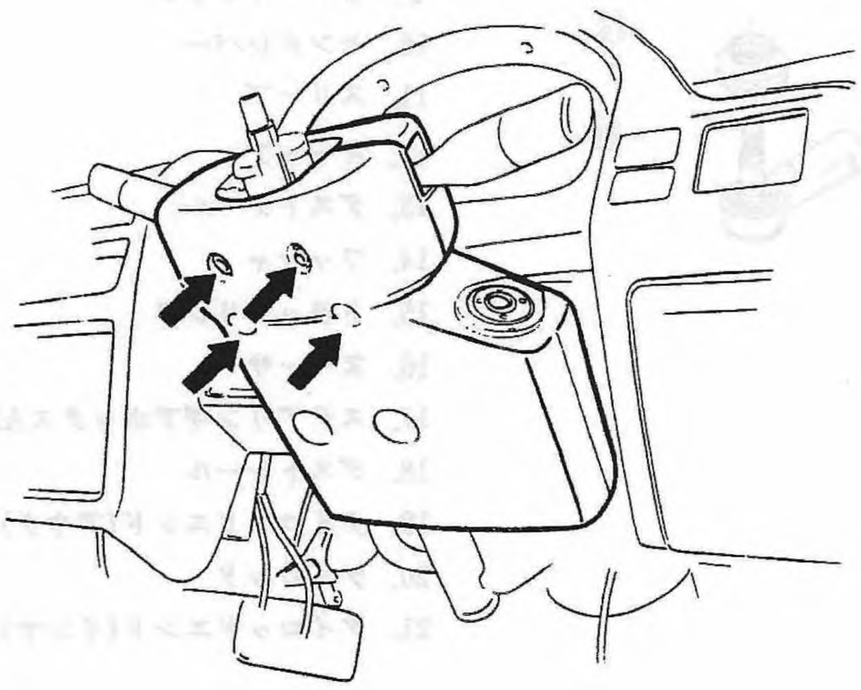


Fig. 7 S4-084

(5)コンビネーションスイッチのコネクタを外す。

(6) ECVT車

キーインターロックソレノイドのハーネスコネクタを外す。

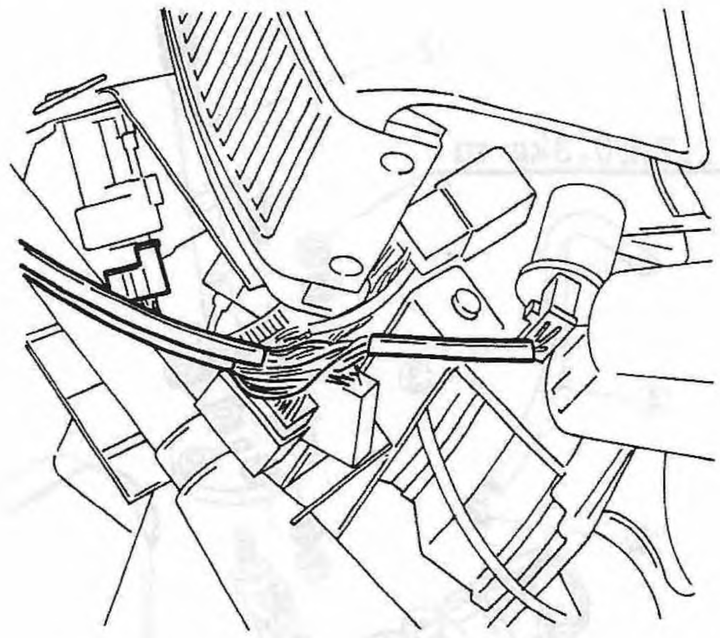


Fig. 8 S4-085

(7)コンビネーションスイッチASSYをコラムASSYから取外す。

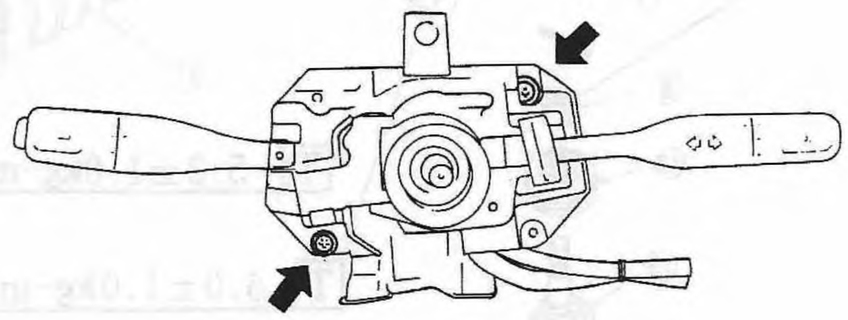


Fig. 9 S4-086

(8)ユニバーサルジョイントカバーを取外す。

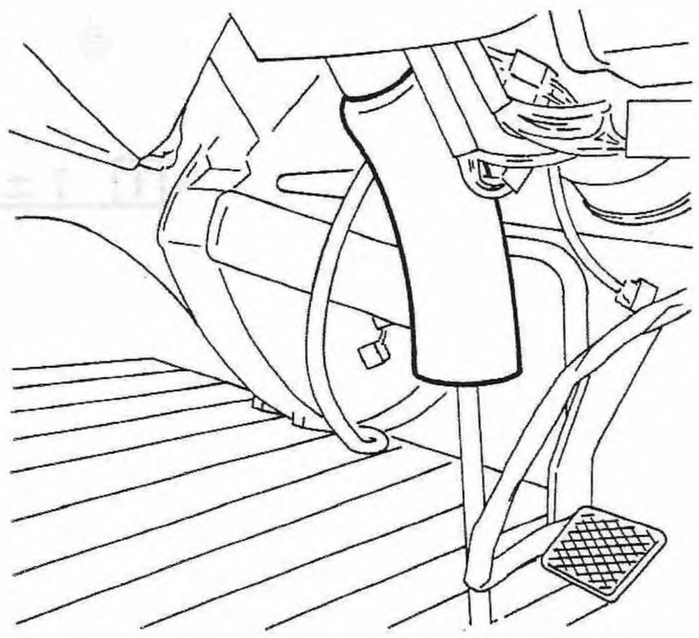


Fig.10 S4-087

取外し

(9)ユニバーサルジョイントASSY下側の取付けボルトを外す。

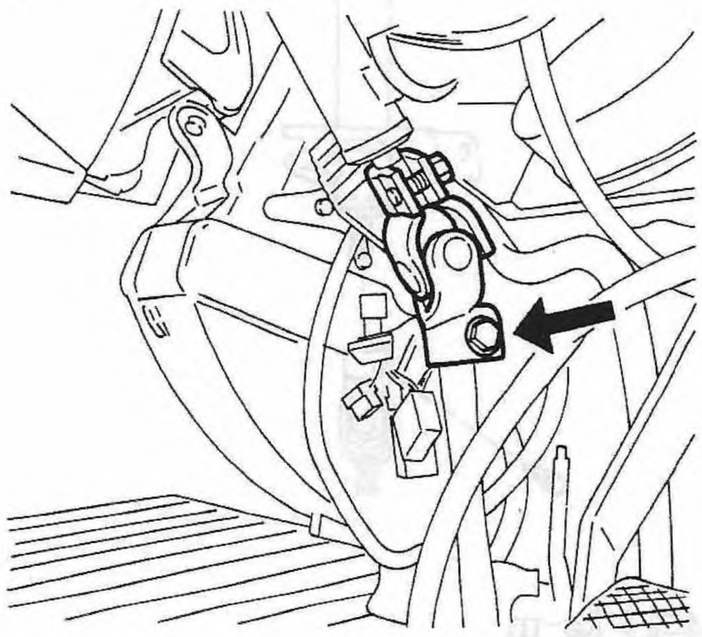


Fig.11 S4-088

(10)車体側ブラケットに取付けてあるコラムASSYの取付けボルトを外す。

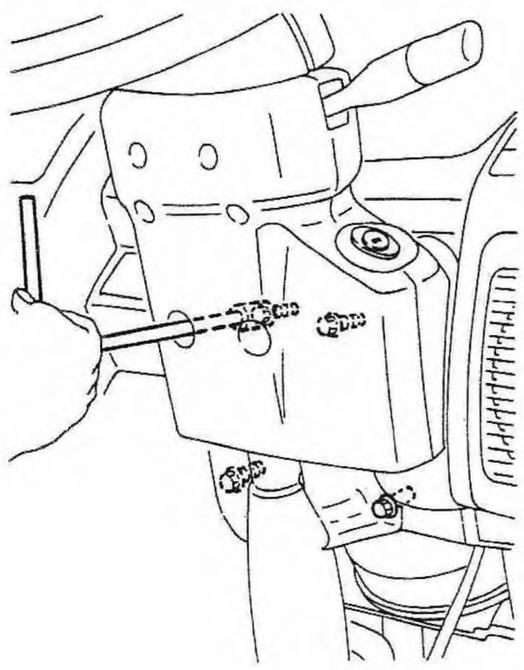


Fig.12 S4-089

分解・点検

〈分解〉

(1)ユニバーサルジョイントASSYをシャフトから取外す。

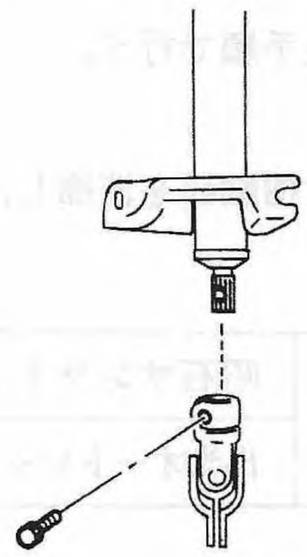


Fig.13 S4-091

(2)スナップリングを外してステアリングシャフトをコラムASSYより引抜く。

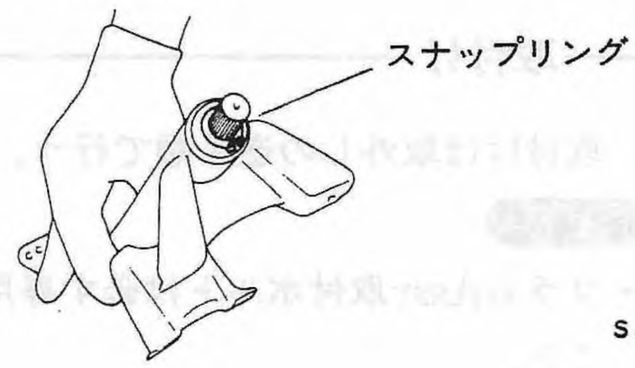


Fig.14 S4-092

〈点検〉

次の項目について点検し，異常の有るものは交換する。

(1)シャフトの曲がり，損傷の有無。

(2)ベアリング，ウェーブワッシャの摩耗，異音，回転不具合の有無。

(3)アースブラシの摩耗，変形の有無。

(4)スナップリングの変形の有無。

(5)ユニバーサルジョイントASSYの損傷，摩耗，がたの有無。

がた標準値	0 mm
揺動トルク最大値	3 kg-cm

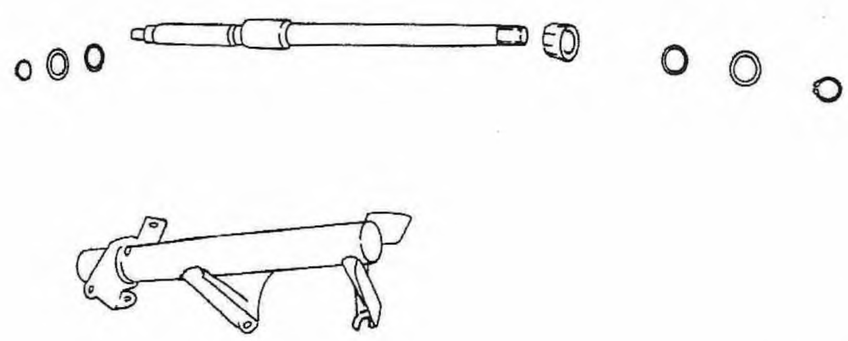


Fig.15 S4-093

組立て

〈組立て〉

組立ては分解の逆手順で行う。

注意

- 組立てる前に，摺動部を清掃し，新しいグリースを塗布する。

使用グリース	昭石サンライト２
	出光オートレックスA

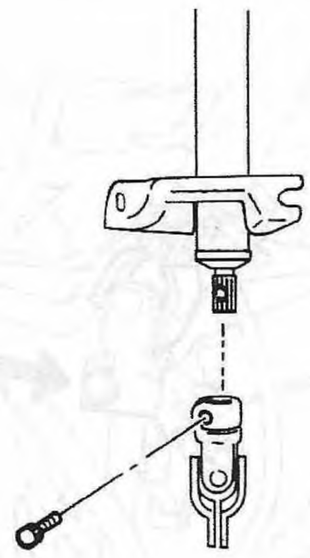


Fig.16

S4-091

T 2.4$^{+0.4}_{-0.2}$ kg-m

取付け

取付けは取外しの逆手順で行う。

注意

- コラムAssy取付ボルトは必ず専用部品を使用のこと。

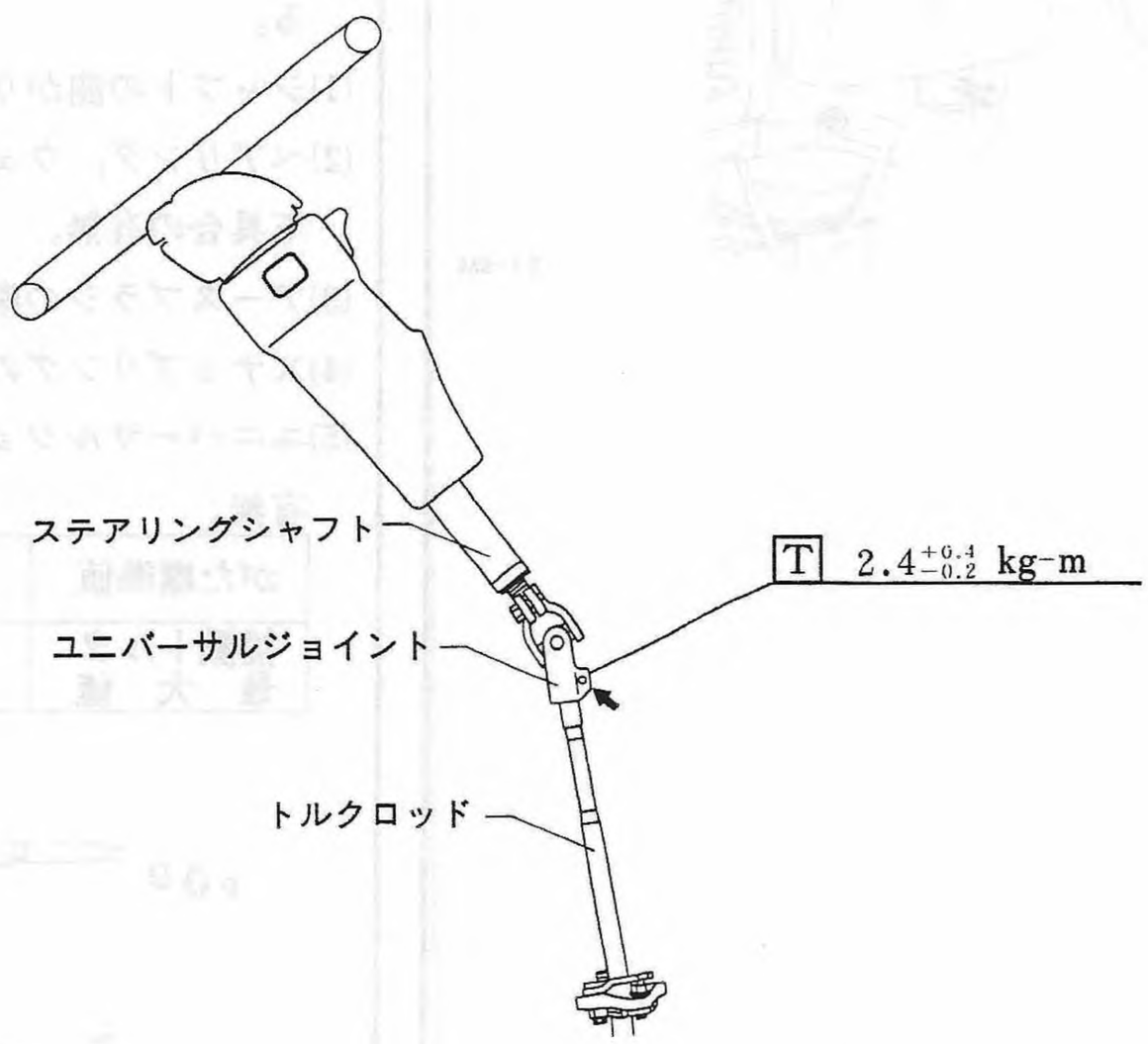


Fig.17

S4-095

(4) ステアリングギアボックス

取外し

(1)フロアカバーを外す。

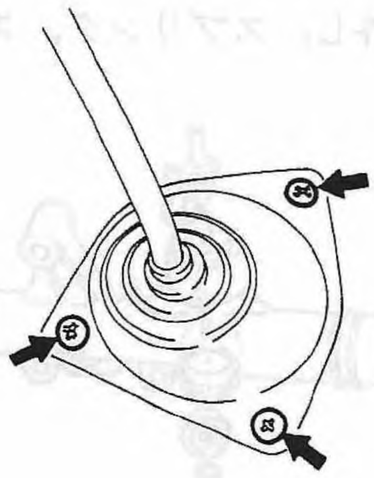


Fig.18 S4-096

(2)ラバーカップリングのナットを取外す。

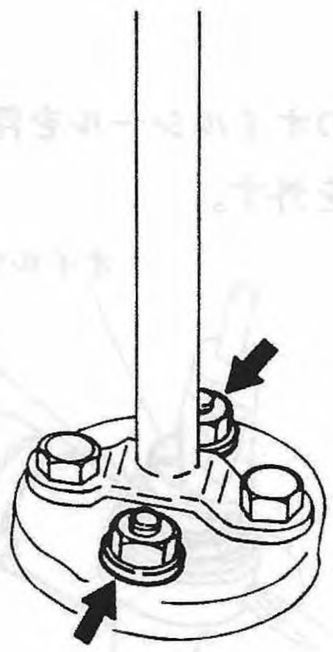


Fig.19 S4-097

(3)車体をリフトアップさせる。

(4)アンダガード，及びアンダカバーを取外す。

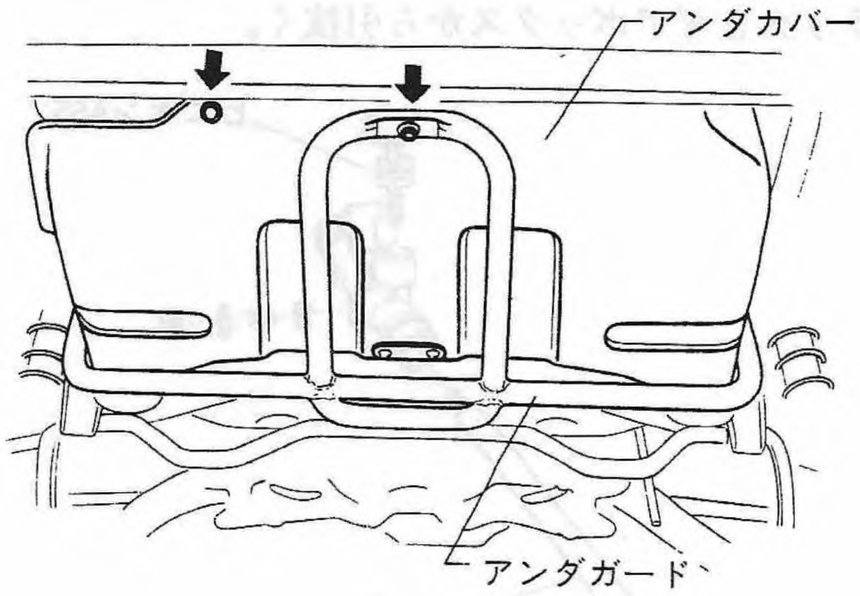


Fig.20 S4-098

(5)ドラッグリンクをヨークから取外す。

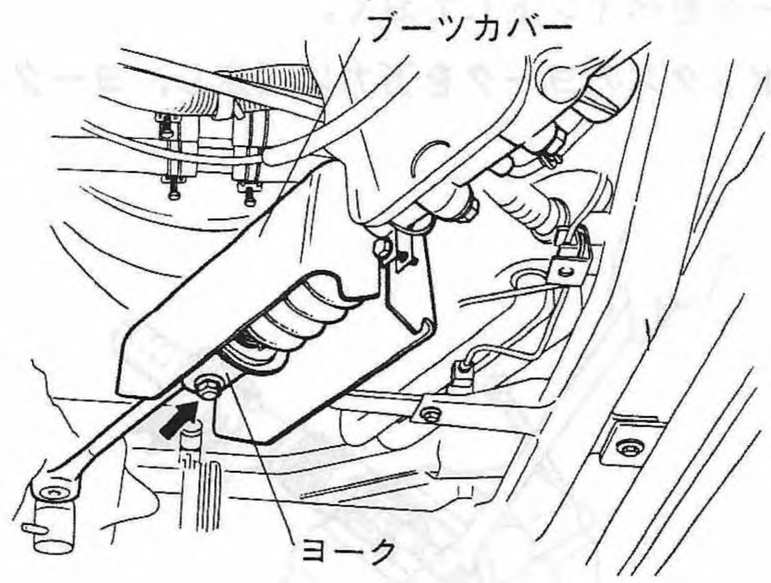


Fig.21 S4-099

(6)エアベントチューブをギアボックスのニップルから外す。

(7)ギアボックスASSY取付けボルトを外して，ギアボックスASSYを下側へ取外す。

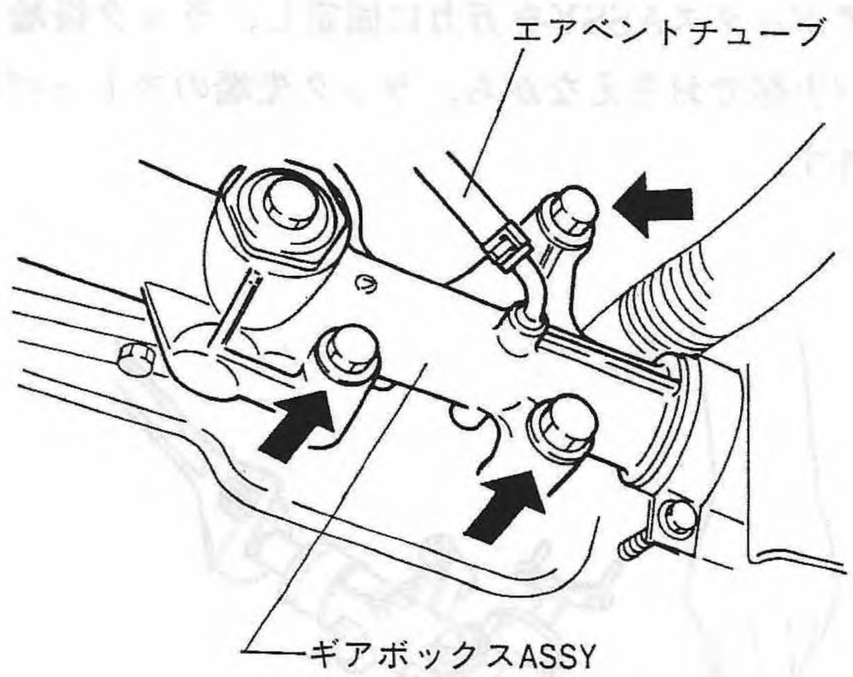


Fig.22 S4-101

分解

注意

分解前に，ピニオンを直進状態にしておいて，合わせマークをペイントしておく。

(1)ギアボックスのヨークを万力に固定し，ヨークを取外す。

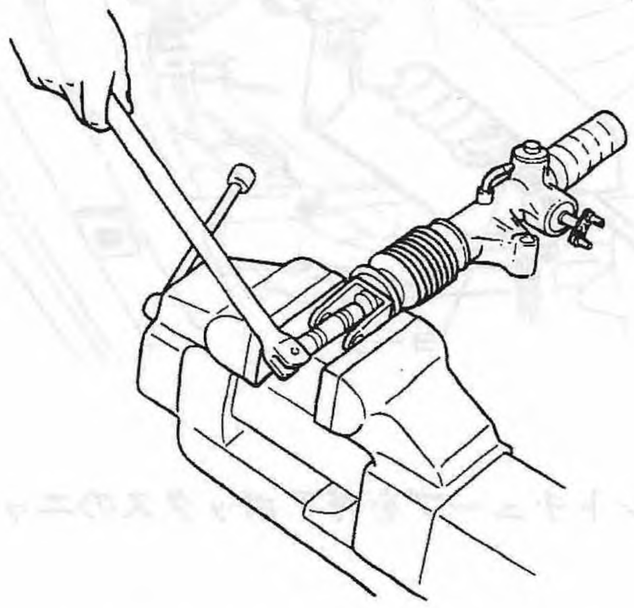


Fig.23 S4-102

(2)ブーツをギアボックスASSYから取外す。

(3)ギアボックスASSYを万力に固定し，ラック後端をスパナ等でおさえながら，ラック先端のストッパを取外す。

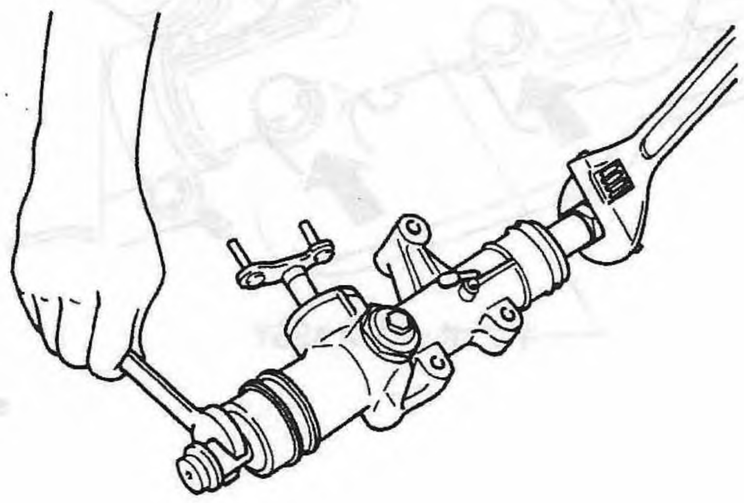


Fig.24 S4-103

(4)バックラシュ調整部のロックナット，及びアジャストスクリュを外し，スプリング，スリーブを抜取る。

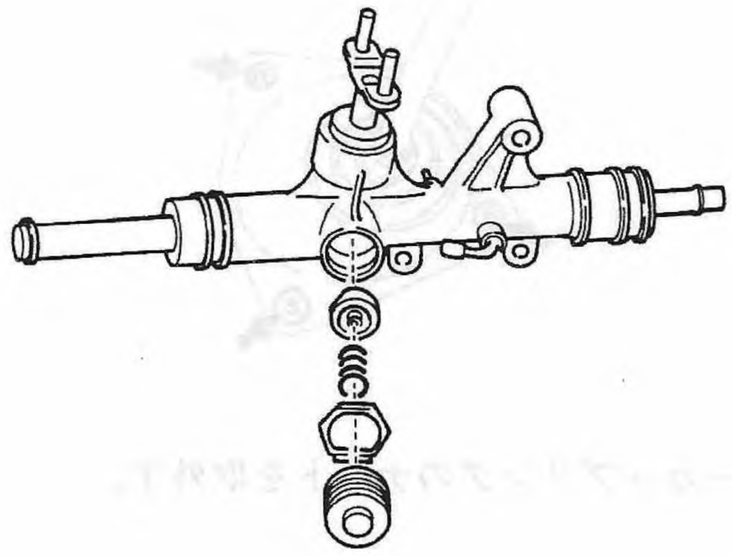


Fig.25 S4-104

(5)ピニオンASSYのオイルシールを浮かせる。

(6)スナップリングを外す。

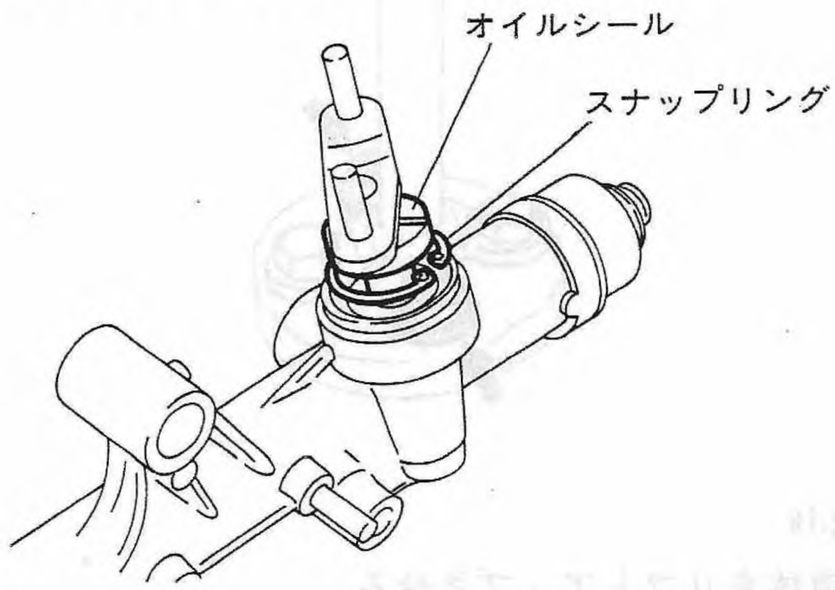


Fig.26 S4-105

(7)ピニオンASSYを引抜く。

(8)ラックをギアボックスから引抜く。

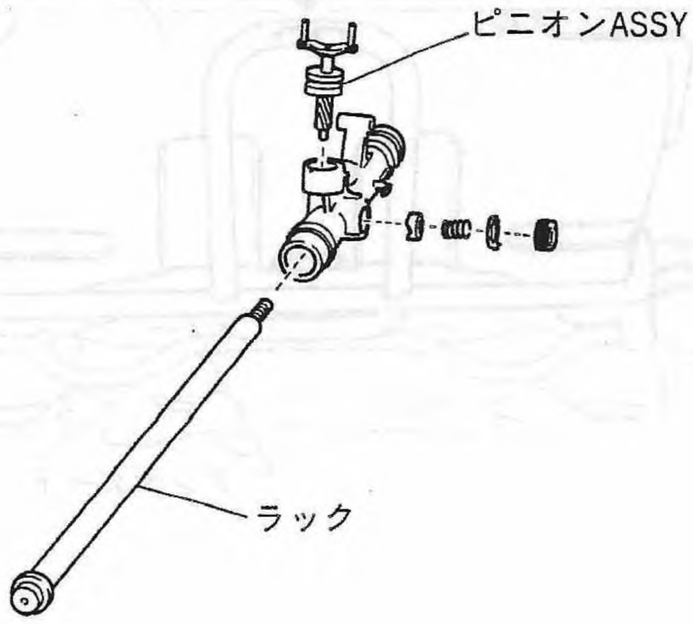


Fig.27 S4-106

分解

(9)ピニオンASSYのギア側のスナップリングを外す。

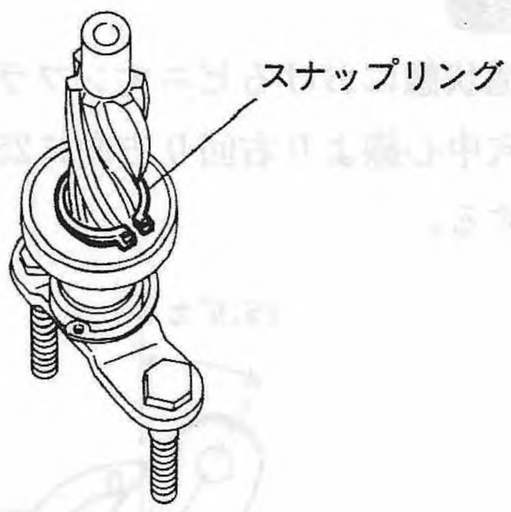


Fig.28 S4-107

(10)プレスを使って，ピニオンASSYからボールベアリングを抜取る。

注意

ベアリングの内輪で荷重を受けること。

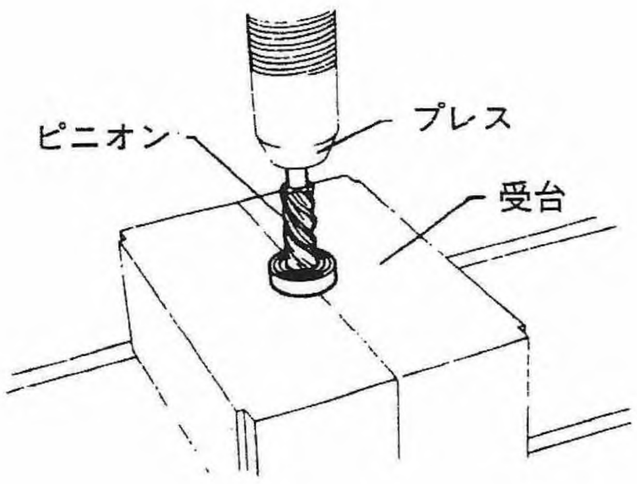


Fig.29 S4-108

(11)ピニオンASSYから，スナップリング，オイルシールを取外す。

点検

注意

- 分解して部品は洗浄した後に，次の項目について点検し，異常の有るものは交換する。
- オイルシールは分解ごとに新品と交換する。

(1)ラバーカップリングの摩耗，亀裂の有無。
(2)ピニオンギア歯面の圧痕，偏摩耗，割れ等の有無。
(3)ボールベアリングのがた，回転不具合の有無。
(4)スナップリングの変形の有無。
(5)ラックギア歯面の圧痕，偏摩耗，割れ等の有無。
(6)ギアボックスの亀裂の有無。
(7)ブッシュAの摩耗，損傷の有無。
(8)ブーツの亀裂，損傷，劣化の有無。
(9)スリーブの損傷，変形の有無。
(10)ストッパの変形，亀裂の有無。

注意

- ピニオン，又はラックを交換する場合は，それぞれ同時に交換すること。
- ブッシュAを交換する時にはギアボックスごと交換すること。

組立て

(1)オイルシールとスナップリングをピニオンにセットする。

注意

オイルシールにはあらかじめグリースを塗布しておく。

(2)ボールベアリングをピニオンに圧入する。

(3)ギア側のスナップリングを付ける。

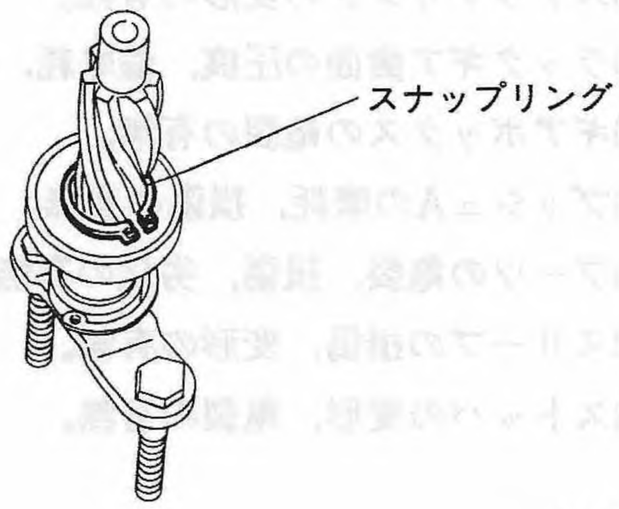


Fig.30 S4-107

(4)ギアボックスユニット内のブッシュA，及びピニオン部のブッシュにグリースを塗布する

使用グリース	協同油脂ワンルーバSG 昭和石バリアントM2

(5)ラック摺動部及び歯谷部にグリースを塗布し，ラックをギアボックスに挿入する。

(6)ピニオンASSYの歯谷部，及びスリーブ合せ面，ベアリングにグリースを塗布する。

使用グリース	協同油脂ワンルーバSG 昭和石バリアントM2

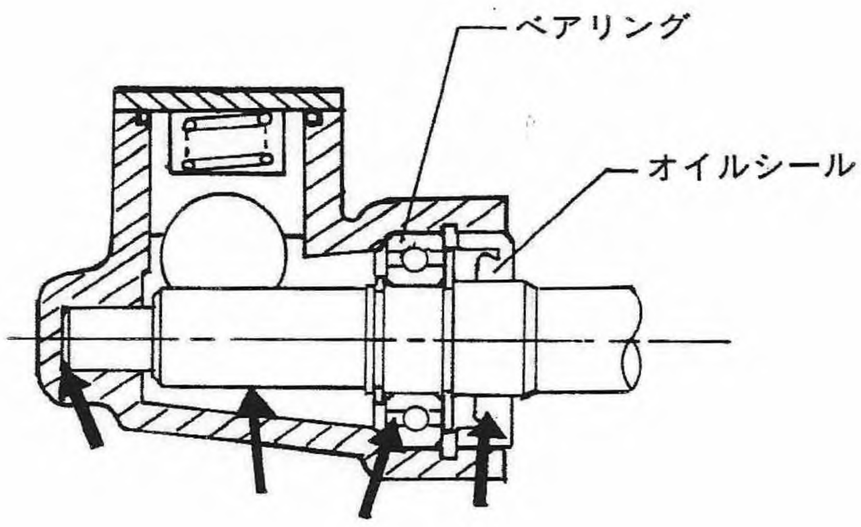


Fig.31 S4-113

(7)直進状態の合せマークに注意しながら，ピニオンASSYをギアボックスに取付ける。

注意

直進状態におけるピニオンフランジの位置がスリーブ穴中心線より右回り方向に25.6°±6°になる様にする。

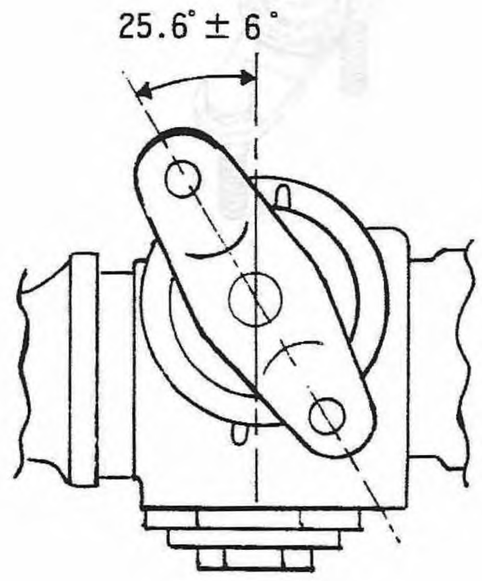


Fig.32 S4-114

組立て

(8)オイルシール側のスナップリングを取付ける。

注意

スナップリングが確実に装着されている場合にはスナップリングがスムーズに回転するので点検すること。

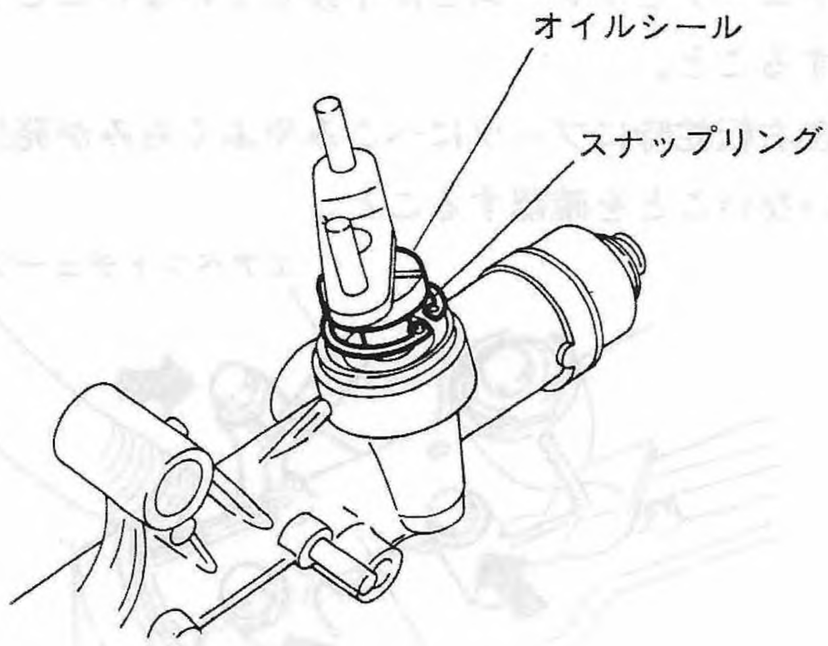


Fig.33 S4-105

(9)オイルシールを圧入する。

(10)ダイヤルゲージを用いて，ピニオン軸方向のすき間を測定する。

すき間限度	0.3mm

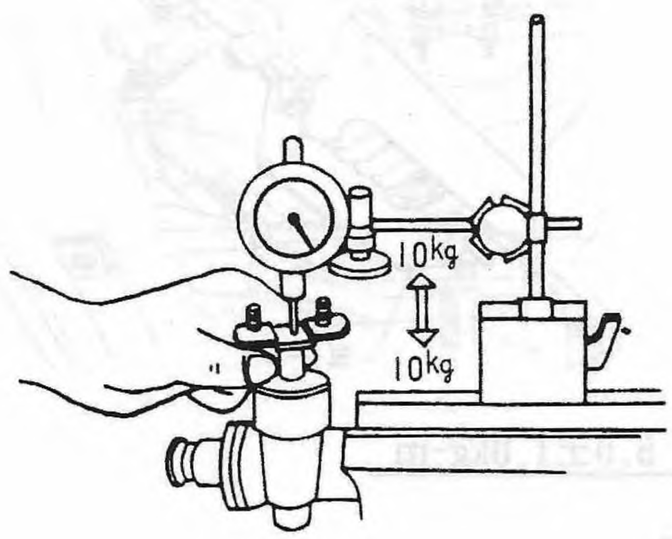


Fig.34 S4-116

(11)ギアボックスにスリーブ，スプリングを組込んだ後，アジャスタスクリュにシール剤を塗布して締込み，バックラッシュを調整する。

シール剤	スリーボンド#1102

バックラッシュ調整要領

アジャストスクリュをいっぱいにねじ込み(トルクが急に立ち上がる位置まで)その位置から20°戻し，ロックナットでロックにする。(このときのスクリュとスリーブのすき間は0.083mm)となる。

ロックナット締付トルク T 3.0～5.0kg-m

ST 926230000 ギアボックススパナ

注意

- ロックナット締付け時，アジャストスクリュが回転しないようスパナ等で固定する。

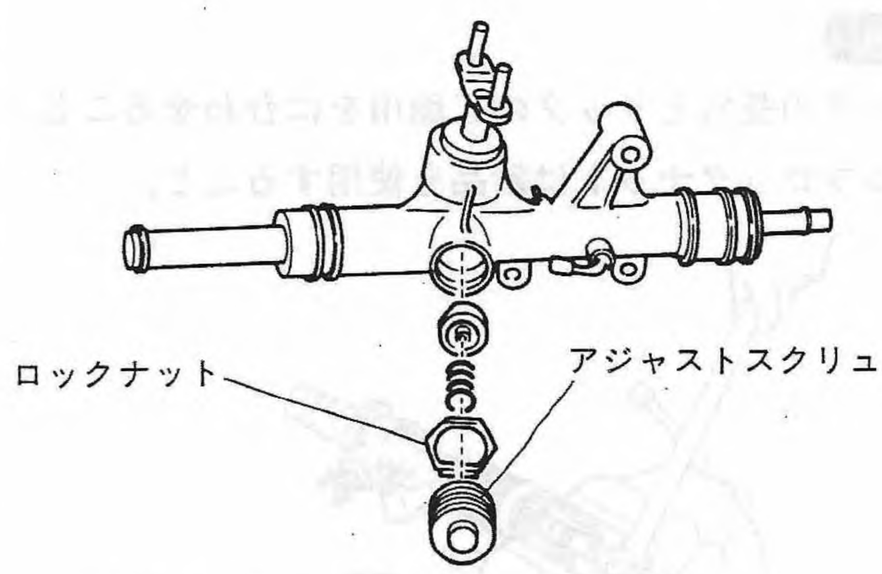


Fig.35 S4-104

(12)ラック端のねじ部にシール剤を塗布しロックナットを締付ける。

シール剤	スリーボンド#1102

T 7.5±2.0kg-m

組立て

⒀ラックの歯谷部，摺動部にグリースを塗布する。

使用グリース	協同油脂ワンルーバSG 昭石バリアントM2

⒁ブーツ大端部にワイヤ(からげ線)を組み付け，特殊工具レンチのフックにワイヤの端部を引っ掛けて，上方に約4±1kgの力で引っ張りながら，よって結ぶ。その後，ワイヤの端部をブーツに沿って折り曲げる。

ST　927590000　レンチ

注意

ワイヤに緩みがあってはいけない。

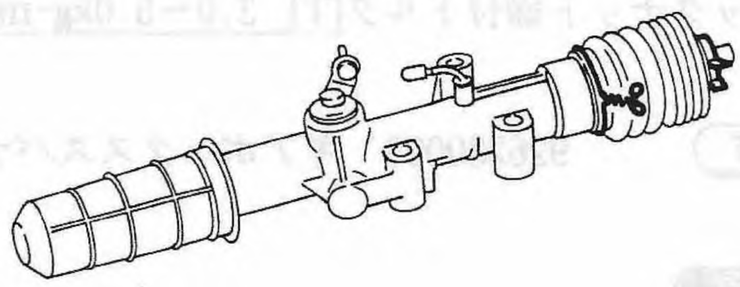


Fig.36　S4-121

⒂ヨークを万力に固定し，セルフロックナットでラックに取付ける。

注意

- ヨークの長穴とラックの二面巾をに合わせること。
- セルフロックナットは新品を使用すること。

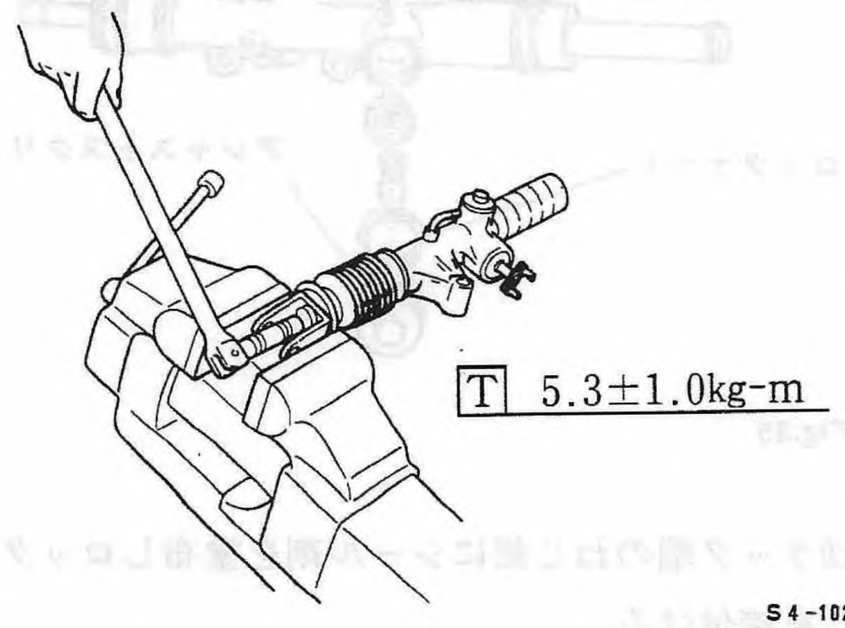


Fig.37　S4-102

⒃ピニオンを回転させ，作動トルクを点検する。

作　動　点	作動トルク
直進付近(ラック中央より±60°)	0.1kg-m以下
全作動範囲中の最大トルク	0.15kg-m以下

取付け

(1)ギアボックスASSYを，フレームの取付けブラケットにボルトで取付ける。

(2)エアベントチューブをギアボックスASSYのニップルに取付ける。

注意

- チューブとフレームとが干渉していないことを確認すること。
- 左右転舵時にブーツにへこみやふくらみが発生していないことを確認すること。

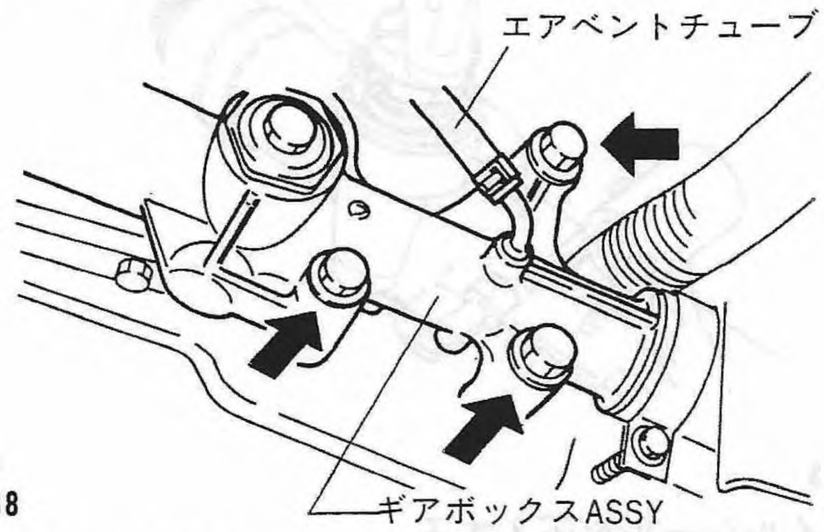


Fig.38

T 5.0±1.0kg-m

(3)ドラッグリンクとヨークをセルフロックナットで取付ける。

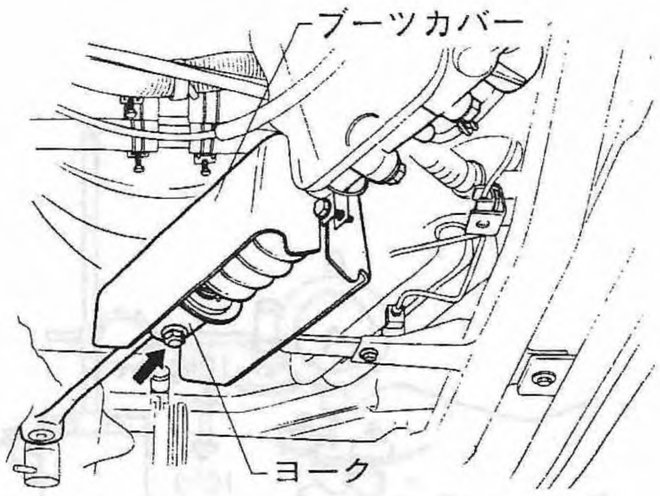


Fig.39

T 5.0±1.0kg-m

注意

- 直進状態にしてナットを締付けること。
- セルフロックナットは新品を使用すること。

取付け

(4)ステアリングのトルクロッドと，ギアボックスASSYのピニオンをラバーカップリングを介してセルフロックナットで結合する。

注意

セルフロックナットは新品を使用すること。

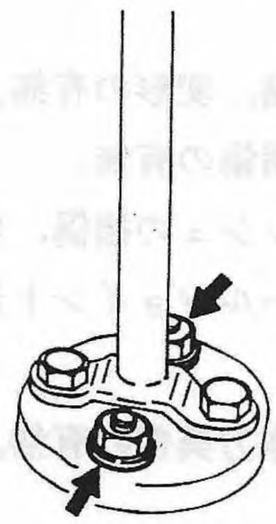
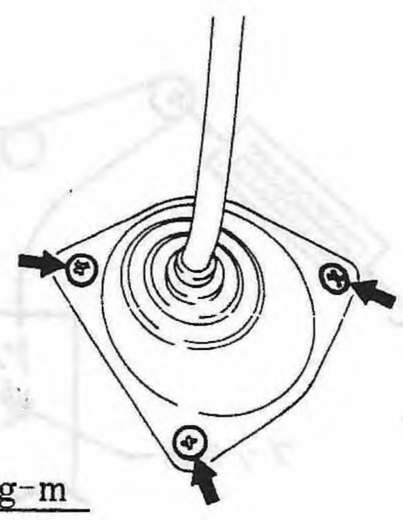


Fig.40 S4-097

T 1.7±0.3kg-m

(5)フロアカバーを取付ける。



T 0.2±0.05kg-m

Fig.41 S4-098

(6)アンダーカバー，及びアンダーガードを取付ける。

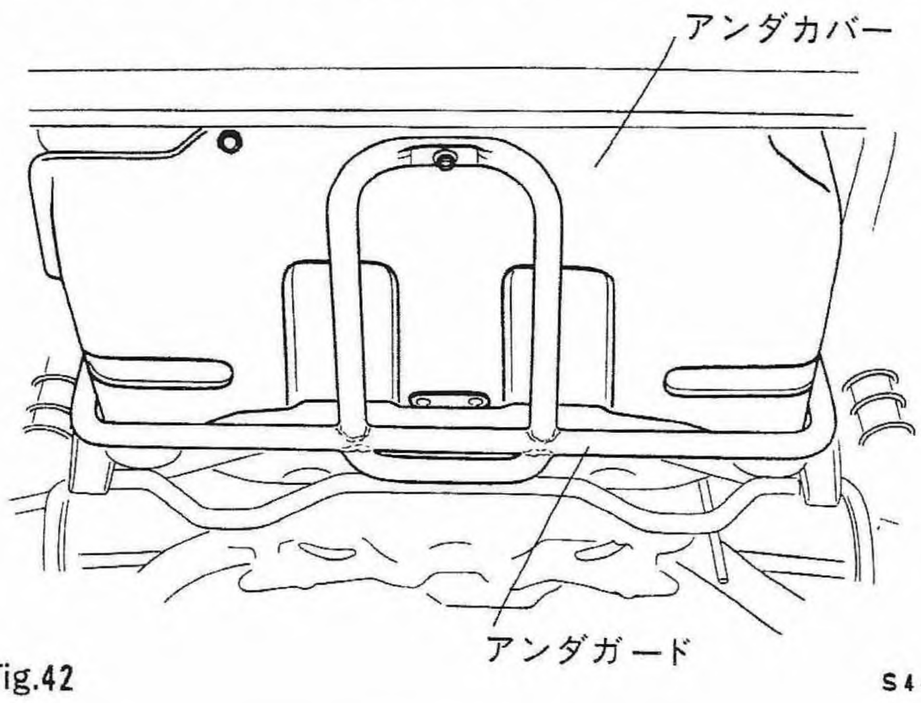


Fig.42 S4-128

(5) センタレバー&ドラッグリンク

取外し

(1)車体をリフトアップさせる。

(2)ステアリングギアボックスASSYのブーツカバーを取外す。

(3)ヨークからドラッグリンクを取外す。

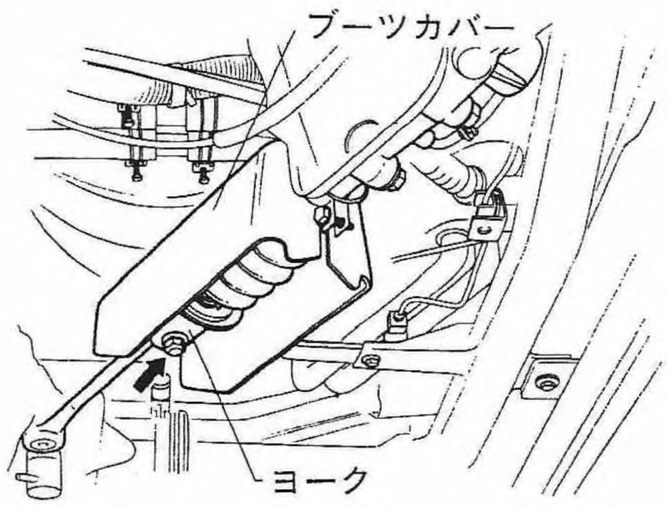


Fig.43 S4-099

(4)センタレバーのインナ側タイロッドエンド及びドラッグリンク取付けキャッスルナットを外し，プーラを使ってタイロッドエンドを取外す。

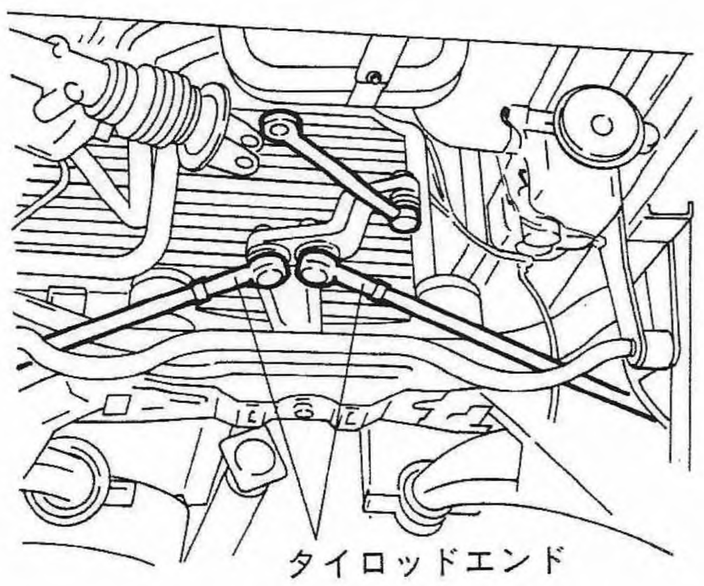


Fig.44 S4-130

(5)センタレバーをフロントクロスメンバから取外す。

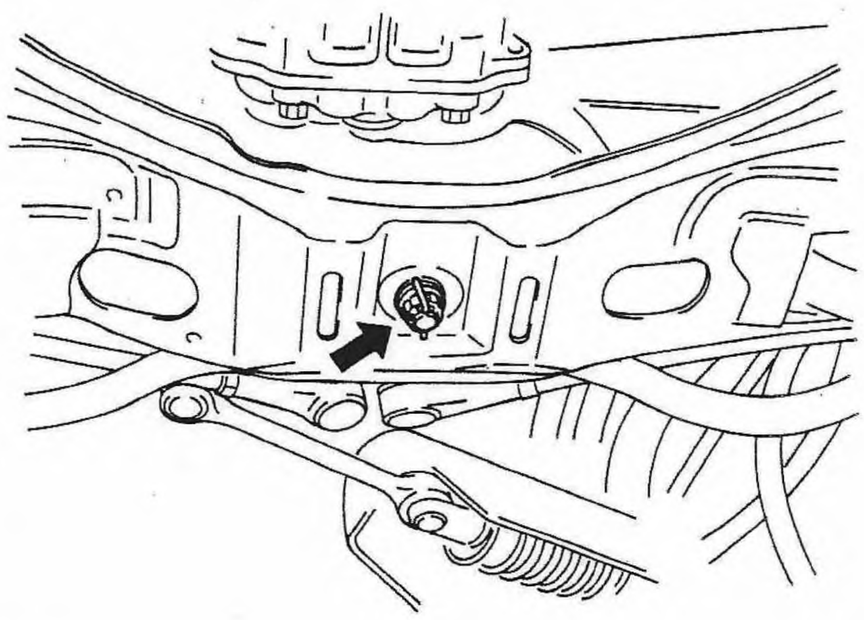


Fig.45 S4-131

分解・点検

〈分解〉

ドラッグリンクの取付けボルトを外し，プーラを使って，センタレバーからドラッグリンクを取外す。

〈点検〉

次の項目について点検し，異常の有るものは交換する。

(1)センタレバーの損傷，変形の有無。

(2)ブッシュの摩耗，損傷の有無。

(3)ドラッグリンクブッシュの損傷，変形の有無。

(4)ドラッグリンクボールジョイント部の損傷，変形の有無。

(5)センタレバーの操作力異常の有無。

〈注記〉

センタレバーの操作力は，ブッシュ部を万力などに固定して，ばね秤でタイロッド取付部を引いた時の作動時点の力を読みとる。

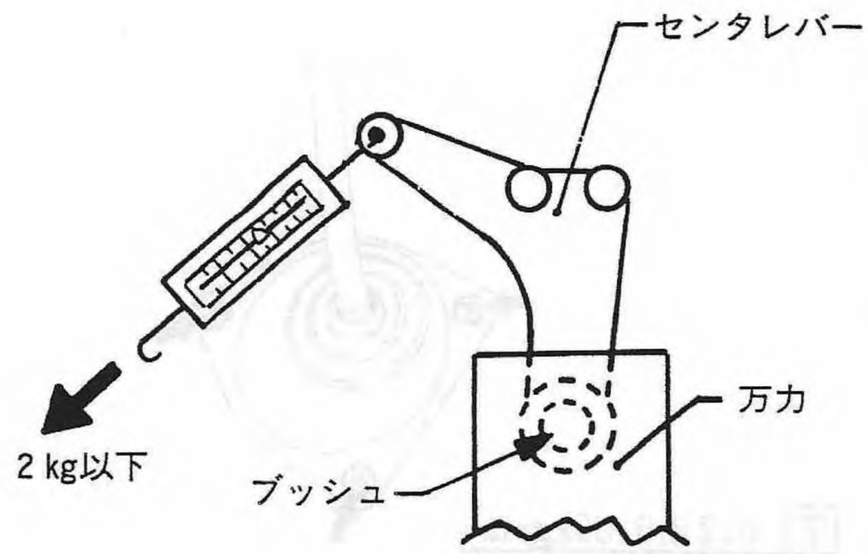


Fig.46 S4-133

組立て・取付け

〈組立て〉

ドラッグリンクとセンタレバーを組付ける。

T 2.5～3.0kg-m

注意

- 規定トルクで締付け後，60° 以内の増締めで，コッタピンの取付け穴を合わせる。
- コッタピンは新品を使用する。

〈取付け〉

(1)センタレバーASSYをフロントクロスメンバに取付ける。

注意

コッタピンは新品を使用すること。

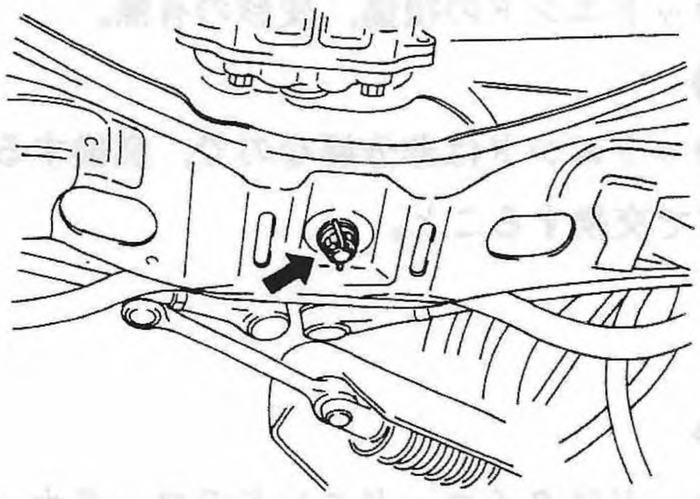


Fig.47 S4-131

T 11.5±1.0kg-m

(2)インナ側タイロッドエンドを取付ける。

注意

- 規定トルクで締付け後，60° 以内の増締めで，コッタピンの取付け穴を合わせる。
- コッタピンは新品を使用する。

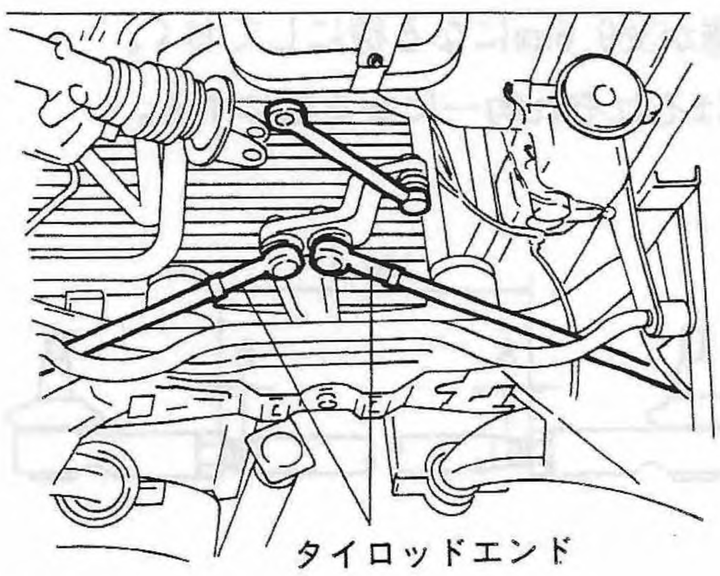


Fig.48 S4-130

T 2.5～3.0kg-m

(3)ドラッグリンクとヨークを組付けてボルトを締付ける。

注意

- セルフロックナットは新品を使用のこと。
- 直進状態にて締付けること。

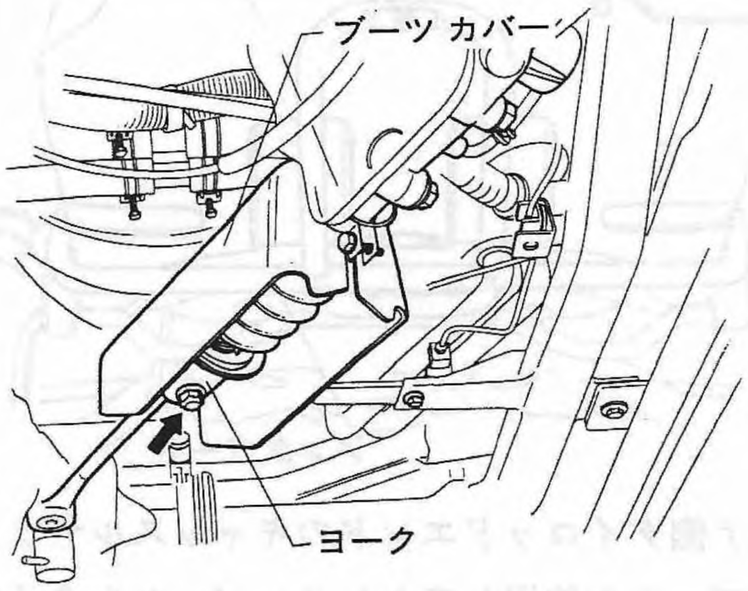


Fig.49 S4-099

T 5.0±1.0kg-m

(6) タイロッド

取外し

(1)フロントホイールのホイールナットを弛める。

(2)車体をリフトアップさせて，フロントホイールを取外す。

(3)アンダガード，及びアンダカバーを取外す。

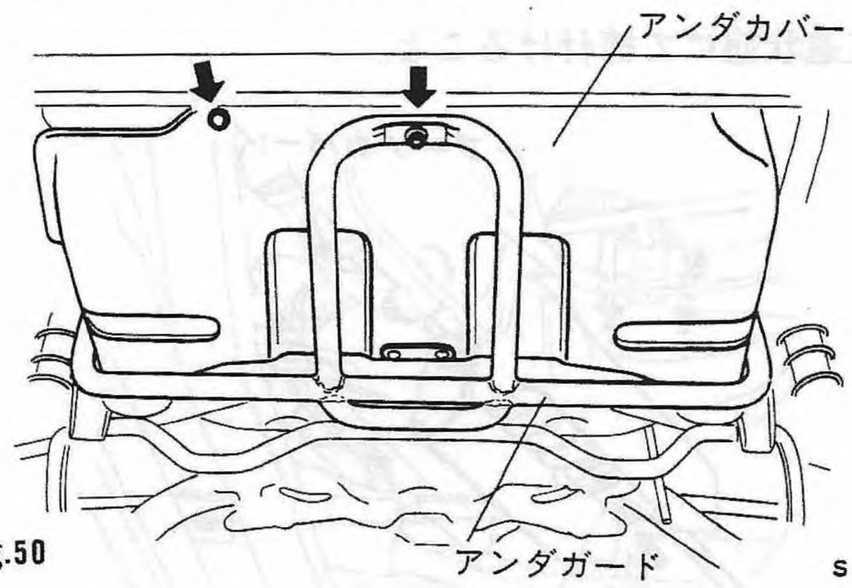


Fig.50 S4-098

(4)インナ側タイロッドエンドのキャッスルナットを外し，プーラを使用してセンタレバーからタイロッドエンドを取外す。

注意

コッタピンは再使用不可

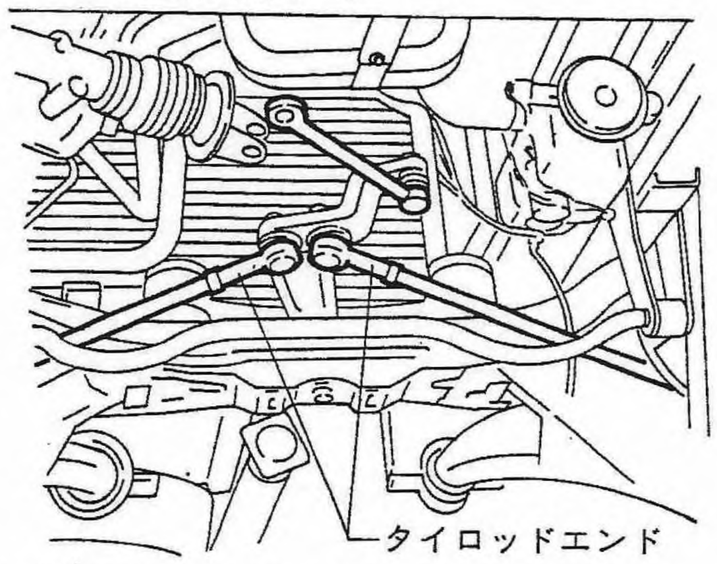


Fig.51 S4-130

(5)アウタ側タイロッドエンドのキャッスルナットを外し，プーラを使用して，ナックルアームからタイロッドエンドを取外す。

注意

コッタピン再使用不可。

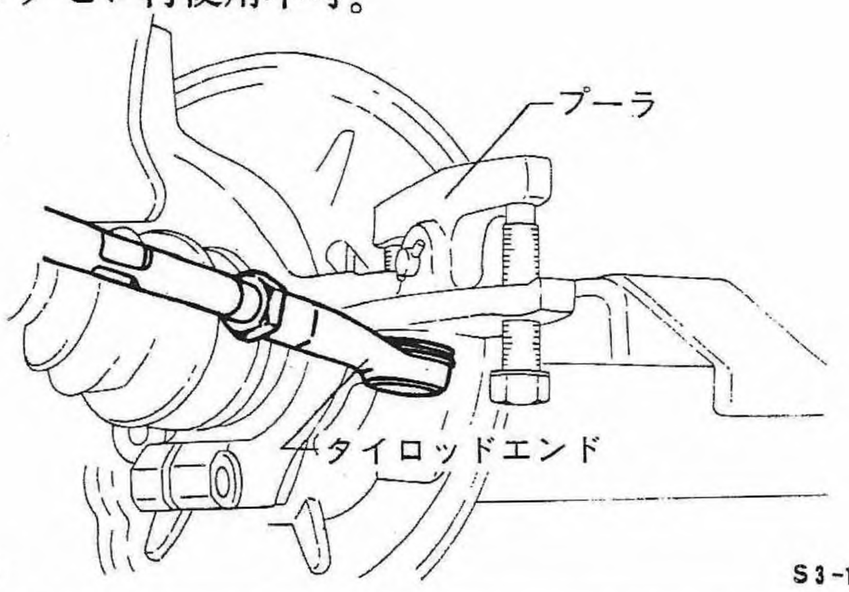


Fig.52 S3-141

分解・点検・組立て

〈分解〉

タイロッドエンドのロックナットを弛めて，タイロッドエンドを取外す。

注意

タイロッドエンドはインナ側が左ねじ，アウタ側が右ねじなので，注意する。

〈点検〉

次の項目について点検し，異常の有るものは交換する。

(1)タイロッドエンド，ダストシールの損傷，摩耗の有無。

(2)タイロッドエンド，ボールスタッドのがたの有無。

(3)タイロッドエンドのグリース漏れの有無。

(4)タイロッドエンドの損傷，変形の有無。

注意

タイロッドエンドは非分解なので，交換する場合はASSYで交換すること。

〈組立て〉

(1)タイロッドにタイロッドエンドのロックナットをはめる。

(2)タイロッドエンドのインナ側，アウタ側を間違えない様にして，タイロッドエンドを組付け，ロックナットで仮止めしておく。

注意

- タイロッドはスパナ掛けの有る方がアウタ側である。
- それぞれのタイロッドエンドロックナットの後端面の距離が389.6mmになる様にしておく。
- A, Bはそれぞれ均一になる様にする。

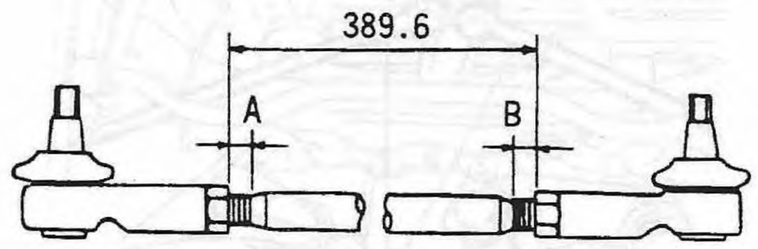


Fig.53 S4-141

取付け

(1)アウタ側タイロッドエンドをナックルアームに取付ける。

注意

- コッタピンは新品を使用すること。
- キャッスルナットは規定トルクで締付後，60°以内の増締めで，コッタピンの取付け穴を合わせる。

T 2.5～3.0kg-m

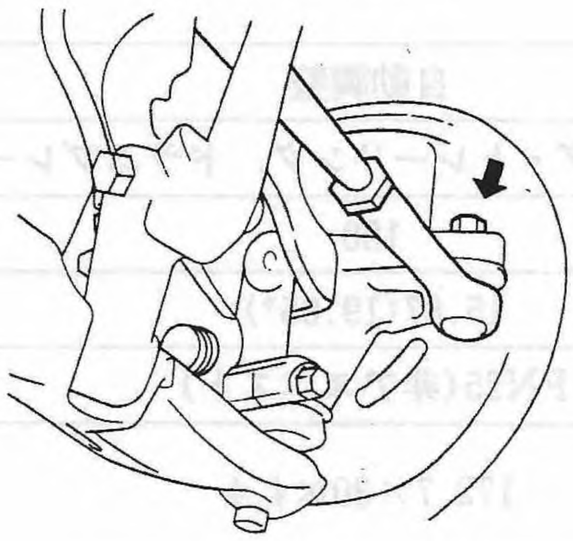


Fig.54 S3-120

(2)インナ側タイロッドエンドをセンタレバーに取付ける。

注意

- コッタピンは新品を使用する。
- キャッスルナットは，規定トルクで締付け後，60°以内の増締めで，コッタピンの取付け穴を合わせる。

T 2.5～3.0kg-m

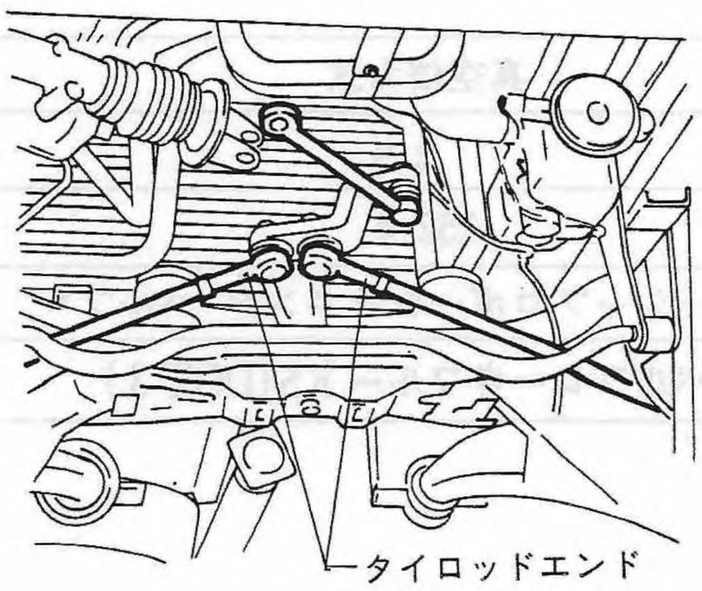


Fig.55 S4-130

(3)タイロッドのロックナットを締付ける。

T 7.0±1.0kg-m

注意

ロックナットを締付ける時には，タイロッドエンドの2面巾をスパナでおさえて行うこと。

(4)フロントホイールを取付ける。

(5)車両をリフトダウンして，ホイールナットを締付けた後，トーイン，及びサイドスリップを点検・調整する。

〈注記〉

“4－1サスペンション〔2〕車上点検(1)ホイールアライメント”を参照。

〈フロントトートン調整〉

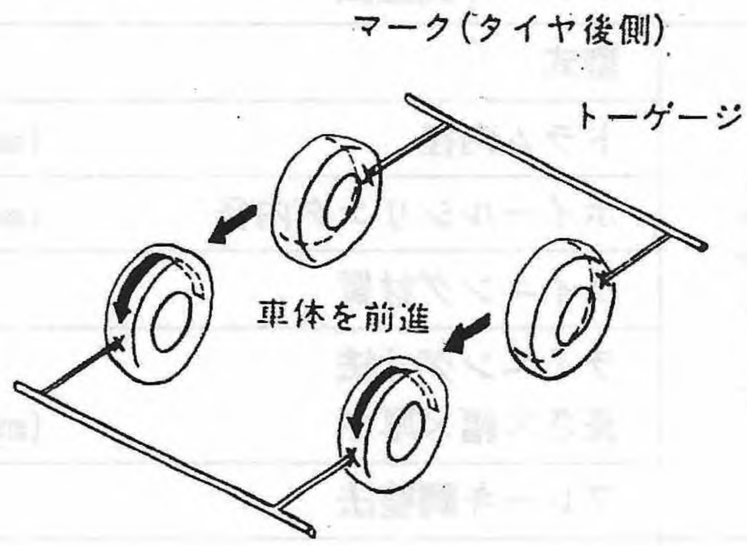


Fig.56 S4-156

〈サイドスリップ点検〉

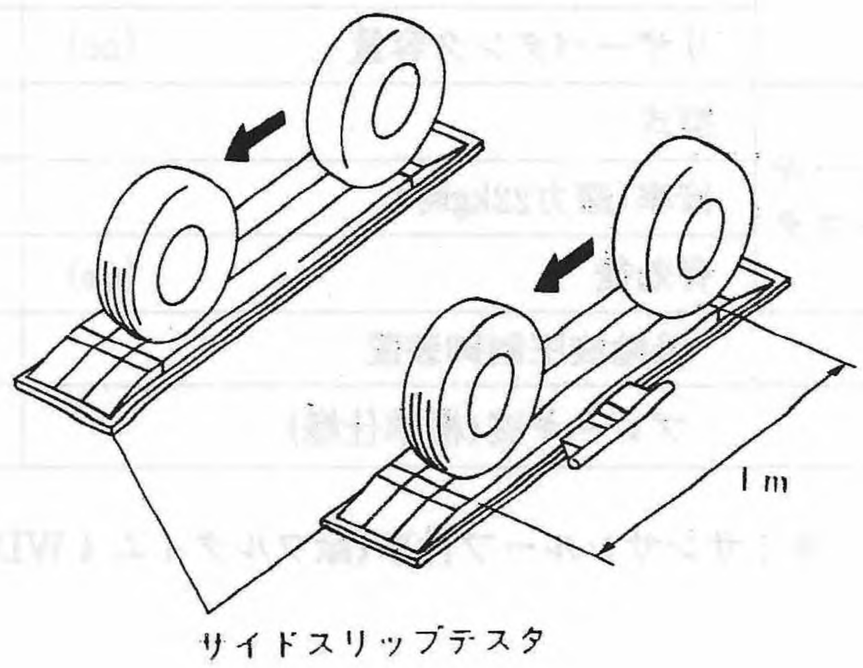


Fig.57 S4-158

4—3 ブレーキ

■ 仕様

主要諸元

フロントブレーキ	型式	サポートレス，ベンチレーテッドディスクブレーキ
	ディスク有効径 (mm)	184
	ディスク厚さ×外径 (mm)	18×221
	ホイールシリンダ内径 (mm)	51
	パッド材質	FH250(非アスベスト)
	パッド寸法 長さ×幅×厚さ (mm)	92×36×9
	ブレーキ調整法	自動調整
リアブレーキ	型式	リーディング・トレーリング，ドラムブレーキ
	ドラム内径 (mm)	180
	ホイールシリンダ内径 (mm)	15.87(19.05*)
	ライニング材質	FN25(非アスベスト)
	ライニング寸法 長さ×幅×厚さ (mm)	172.7×30×4.4
	ブレーキ調整法	自動調整
パーキングブレーキ	型式	機械式後二輪制動
マスターシリンダ	型式	ファーストフィル付タンデム
	シリンダ内径 小径室 (mm) 大径室 (mm)	19.05 23.81
	リザーバタンク型式	フルモイスチャーシール付
	リザーバタンク容量 (cc)	
ブレーキブースタ	型式	真空倍力式
	倍率(踏力22kg時)	2.9
	有効径 (mm)	152.4
後輪液圧制御装置		イナーシャプロポーショニング バルブ*
ブレーキ液(標準仕様)		スバルブレーキフルードS(DOT 3)

*：サンサンルーフ付車(除フルタイム4WD)

■ トラブルシューティング

現象及び推定原因	処　　置
1．制動力不足	
①油圧機構の油漏れ	修理，交換(カップ，ピストン，シリンダパイプ，ホース)
②油圧機構への空気侵入	エア抜き
③オートアジャスタの作動不良	修理，または交換
④ライニング摩耗及び表面の変質，水，油の付着	交換，または研磨，清掃
⑤マスタシリンダ，ホイールシリンダ，ディスクキャリパ及びバキュームブースター，チェックバルブの作動不良	修理，または交換
2．制動力不安定＝片効き	
①ライニング，ドラム，ロータに油付着	油漏れ修理，清掃，または交換
②ドラム偏心，ロータ漏れ	修理，または交換
③ブレーキドラムの摩耗，または土砂などによる損傷	研磨，修理，または交換
④ライニングの当り不良，表面の変質，材質の違い及び摩耗	研磨，修理，または交換
⑤バックプレート変形	修理，または交換
⑥タイヤ空気圧不均衡	空気圧調整
⑦ホイールアライメントの不良	アライメント調整
⑧バックプレート取付ボルトのゆるみ	増し締め
⑨リヤホイールベアリングのゆるみ	正規締付け，または交換
⑩油圧系の不具合	シリンダ交換，パイプ，ホースの交換
⑪ハンドブレーキの片効き	リヤブレーキ，ケーブル系の点検調整，交換
3．ペダルストローク過大	
①油圧機構への空気侵入	エア抜き
②マスタシリンダプッシュロッドの遊び大	調整
③油圧機構の油漏れ	修理，交換(カップ，ピストン，シリンダパイプ，ホース)
④オートアジャスタの作動不良	修理，または交換
⑤ライニングの当り不良，摩耗	修理，または交換

現象及び推定原因	処　　置
4．ブレーキの戻り不良，引きずり	
①ペダルの遊び不十分	遊び調整
②マスタシリンダの戻り不良	洗浄，交換
③油圧配管系のつまり	交換
④ハンドブレーキの戻り不良，または調整不良	修理，または調整
⑤リターンスプリングのへたり，または折損	交換
⑥シュークリアランスの過少	オートアジャスタの再調整
⑦ホイールシリンダの作動不良	修理，または交換
5．ブレーキ騒音(キー，グー音)	
①ライニングの硬化，劣化	シュー，またはパッド交換
②ライニングの摩耗	シュー，またはパッド交換
③バックプレート取付ボルトのゆるみ	締付け
④リヤホイールベアリングのゆるみ	正規に締付け
⑤ドラム，ロータの異物付着	ドラム，ロータ清掃，ブレーキASSY清掃，又は交換
6．ブレーキ騒音(シュー，シャー音)	
①ライニング摩耗	シュー，またはパッドの交換
②シュー，パッドの取付け不良	シュー，パッドの取付け修正，又は交換
③ドラム，ロータのゆるみ，振れ	締付け修正，又は交換
7．ブレーキ騒音(カチッ音)	
①シューレッジ面の摩耗大	バックプレートの交換
②ホイールシリンダピストンの摩耗大	ホイールシリンダASSYの交換
③シューレッジ面，アンカの油ぎれ	グリース補充

■ 車上点検

ブレーキペダルの点検・調整

〈ブレーキペダル高さの点検・調整〉

(1)エンジン停止状態で，AB間(Fig. 1 より)の寸法を測定する。

標準値	200mm

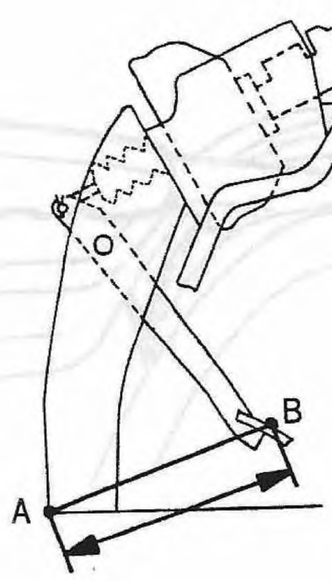


Fig. 1　S4-013

(2)ストップランプスイッチのコネクターを外し，ロックナットをゆるめて，ランプスイッチがブレーキペダルのストッパーと接触しないようにする。

(3)オペレーティングロッドのロックナットをゆるめて，ロッドを回転させることによってペダルの高さを調整する。

(4)ストップランプスイッチがブレーキペダルのストッパーに接触した処から，さらに1/2回転締込む。

(5)ストップランプスイッチのロックナットを締め，コネクターを接続させる。

〈ブレーキペダルの遊びの点検・調整〉

(1)エンジン停止状態でブレーキペダルを2～3回踏み込み，ブレーキブースターの負圧をなくした後，ペダルを指で押し，重く感じられるまでの寸法を確認する。

標準値	1～3mm

(2)オペレーティングロッドのロックナットをゆるめ，ロッドを回転させることによって遊びを調整する。

(3)ブレーキペダルの高さ及びストップランプの点灯を確認のうえ，ロックナットを締めつける。

〈ペダルの踏みのこりしろの点検・整備〉

(1)エンジン始動後，ペダルを踏力30kgで踏み込んだ時の，AB間(Fig. 2 より)の寸法を測定する。

標準値	110mm以上

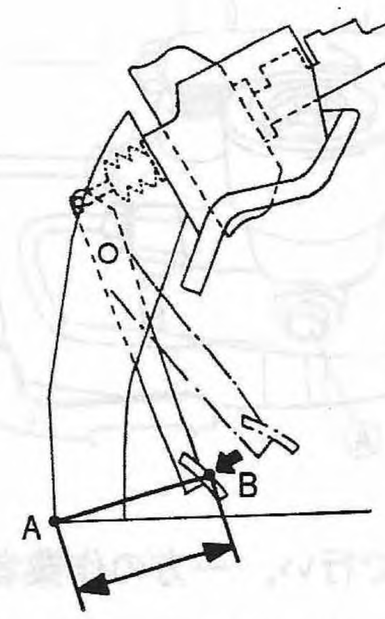


Fig. 2　S4-014

(2)踏みのこり代が基準値以下の場合，次の個所を点検する。

- ブレーキ系統へのエア混入
- ブレーキのオートアジャスタ機構の作動

〈ブレーキフルードレベルの点検〉

(1)メータパネル右側のカバーを取って，リザーバタンクのブレーキフルード上面が「MIN」レベルから「MAX」レベルの間にあるか点検する。

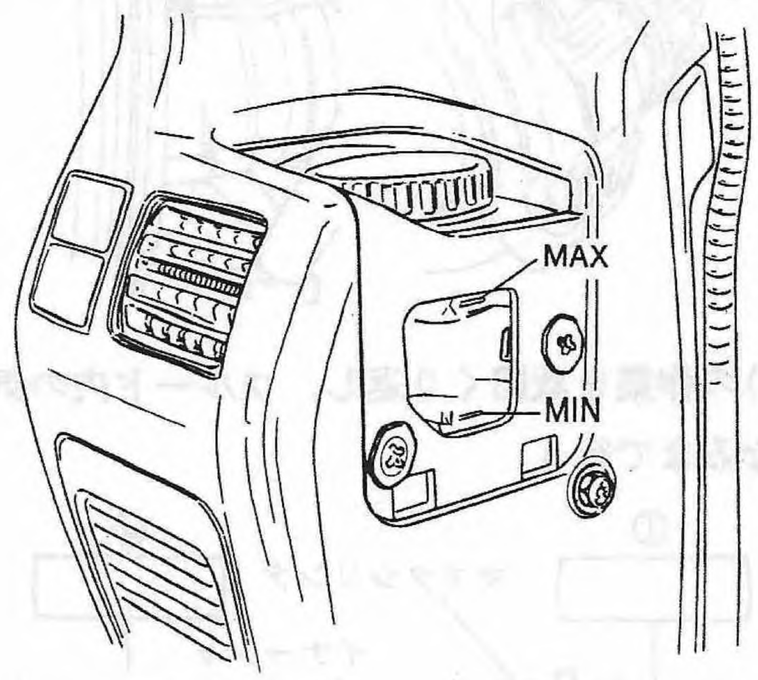


Fig. 3　S4-015

(2)ブレーキフルード上面が「MIN」レベル以下の時にはブレーキフルードを補給する。

エア抜き

〈エア抜き作業〉

注意

リアブレーキのエア抜きを行う際，Gバルブ装着車については，作業前にバイパスボルトⒶを１回転ほど弛めておくこと。

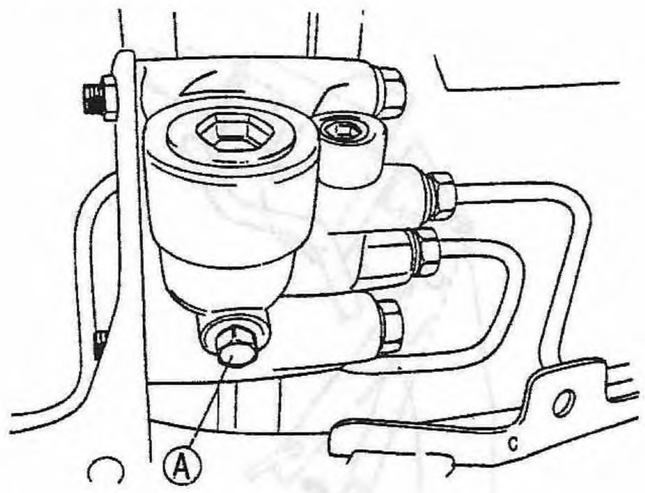


Fig. 4　S4-016

(1)作業は二人一組で行い，一方の作業者がブレーキペダルを数回，ゆっくり踏込み，踏込んだまま保持する。

(2)もう一方の作業者は，ブレーキキャリパのブリーダースクリュを弛めてブレーキフルードを抜く。そしてフルードの流れが止まる直前にブリーダースクリュを締める。

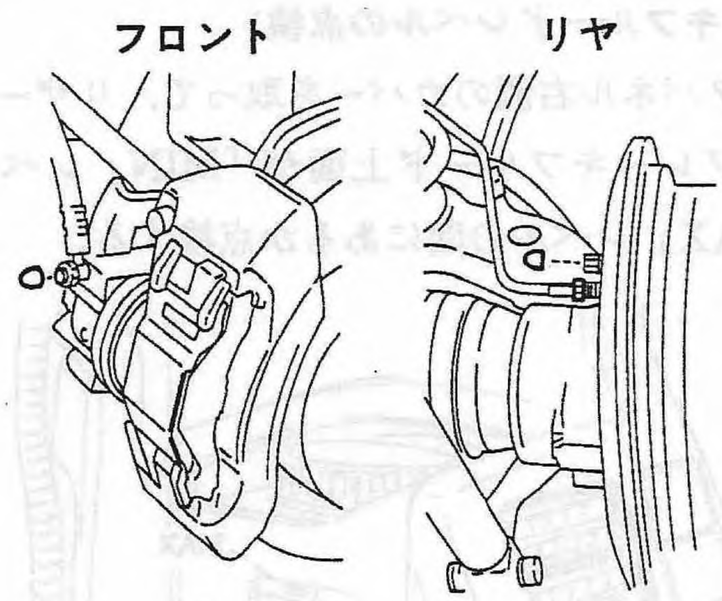


Fig. 5　S4-017

(3)1)，2)の作業を数回くり返し，フルード内の気泡がなくなるまで行う。

〈順序〉

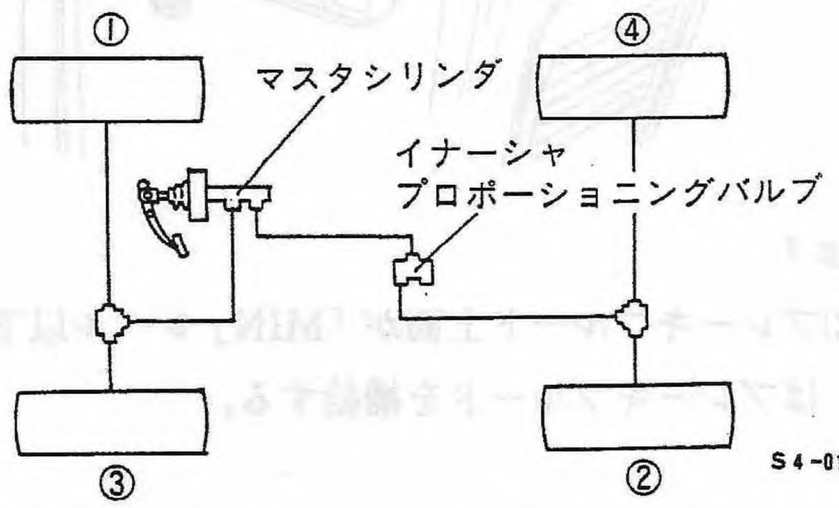


Fig. 6　S4-018

パーキングブレーキ

〈点検〉

1)パーキングレバーを操作力20kgで２～３回操作した時の引き代を点検する。

標準値	７～９ノッチ (操作力20kg)

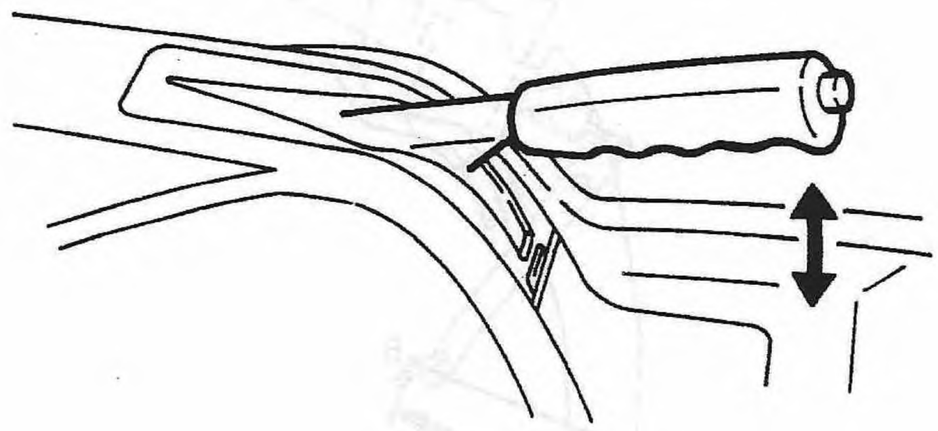


Fig. 7　S4-019

〈調整〉

1)パーキングブレーキレバーを元にもどす。

2)リアコンソールボックスのブーツの切れ目からドライバーをさし込んで，アジャスティングスクリューを回転させて標準値に合わせる。

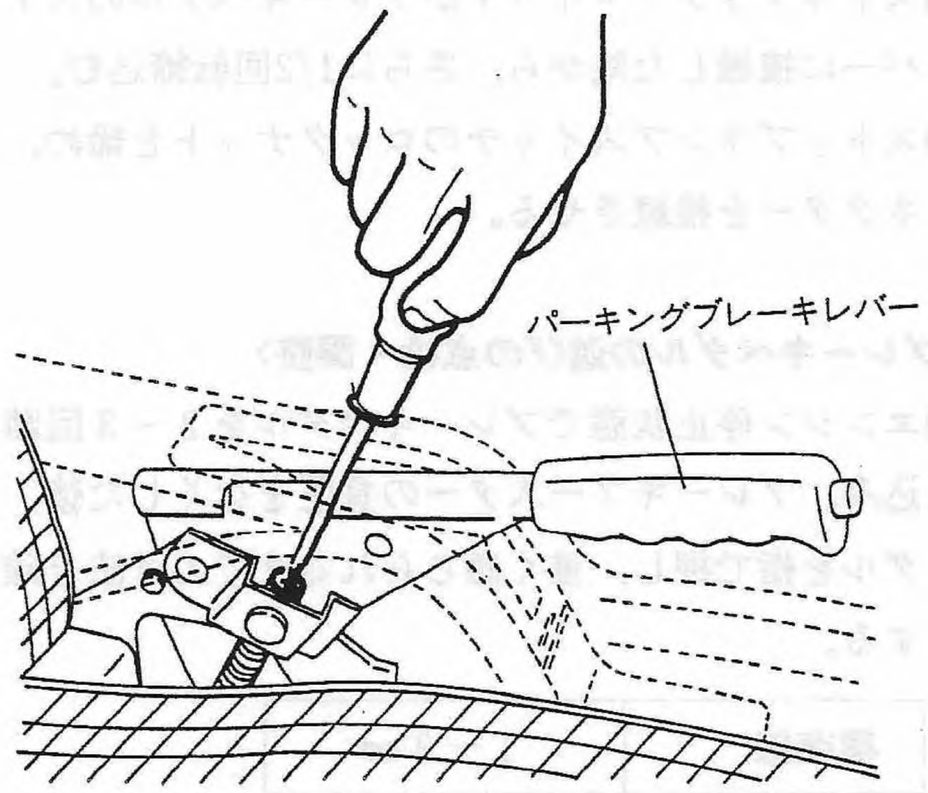


Fig. 8　S4-012

注意

- パーキングブレーキレバーを調整した後，ブレーキレバーを元にもどして後輪を回転させ，引きずりがないかを確認する。

ブレーキブースターの点検

〈気密チェック点検〉

(1)エンジンを始動し，１～２分回転させる。

(2)エンジンを停止する。

(3)通常の踏力でペタルを踏み込む。

(4)１回目の踏み込みはストロークが大きく，踏み込むにしたがってペタルストロークが小さくなれば良好である。

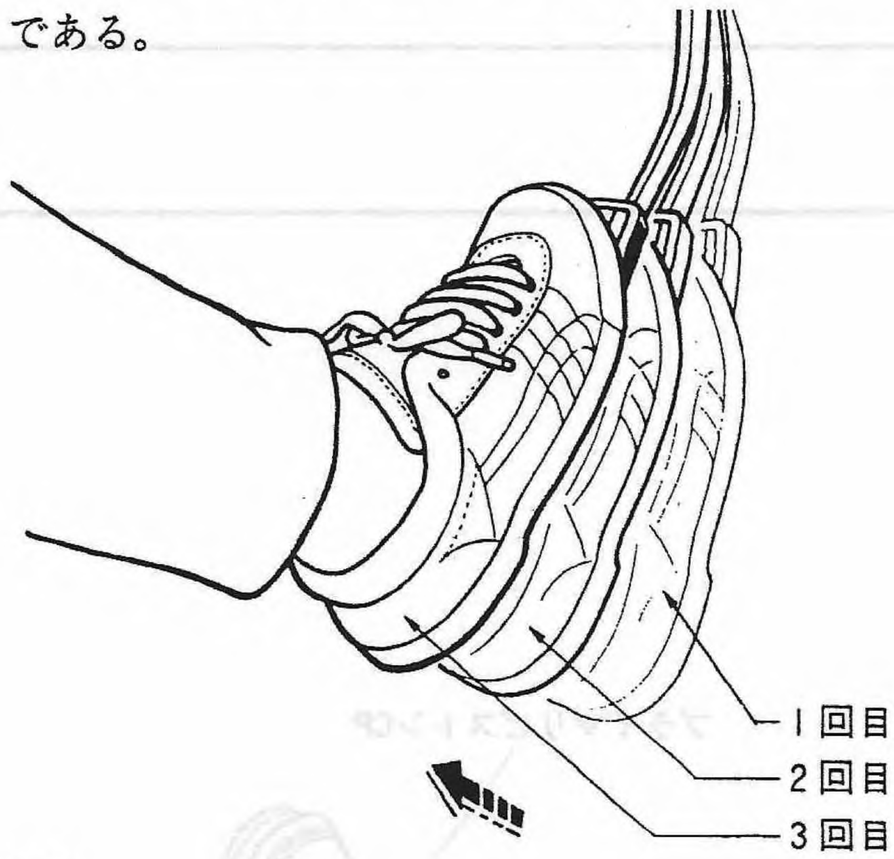


Fig. 9　　S4-021

注意

- 不良の場合はチェックバルブ作動不良，ホースの破損またはブレーキブースタの機能不良が考えられる。
- チェックバルブおよびホース不良の場合は交換する。

■ 準備品

工　　具	スナップ リング プライヤ	スナップ リング取付け，取外し
計　　器	ダイヤル ゲージ	ディスクローター振れ測定
	マイクロメータ	ディスクローター厚さ測定
	ノギス	ブレーキパッド，ブレーキシューのライニング厚さ測定
油脂・その他	ニグルーブ RX 2	各摺動部潤滑

■整備要領　(1)マスタシリンダ

構成部品

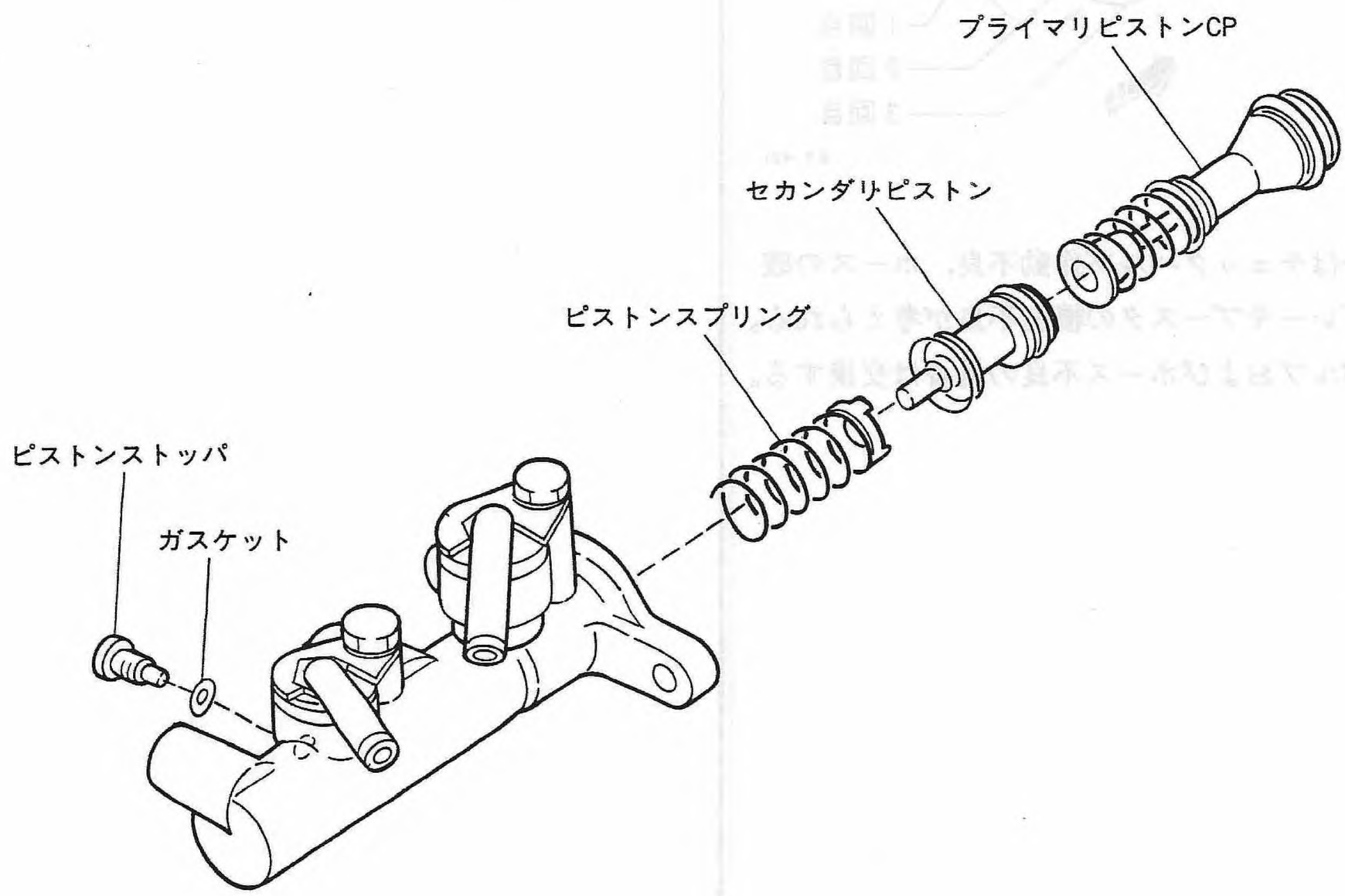


Fig.10　　S 4 -022

取外し・分解

〈取外し〉

(1)フロント及びリアブレーキASSYのブリーダースクリューよりブレーキフルードを抜き取る。

注記

・エア抜きの作業手順で，ビニールホース内のフルードがなくなるまで，ペダルを踏み続ける。

(2)ステアリングコラムAssyとシャフトを取外す。(4－2ステアリング〝ステアリングシャフト〟を参照)

(3)マスターシリンダからブレーキパイプ及びホースを取外す。

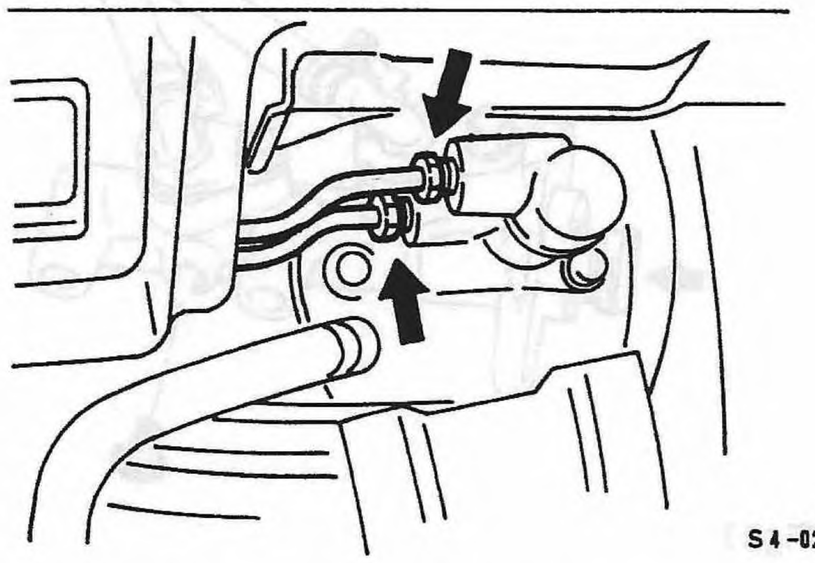


Fig.11 S4-023

(4)ブレーキブースタよりマスターシリンダを取外す。

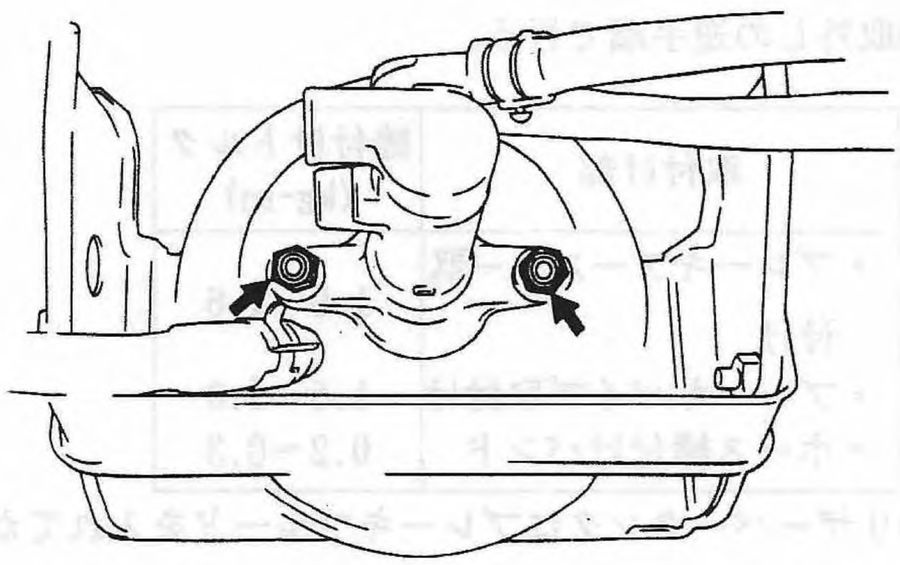


Fig.12 S4-024

〈分解〉

注意

・分解前にボデーに付着している油脂類や泥汚れなどを取除く。

(1)ピストンを押しながら，セカンダリーストッパを取出す。

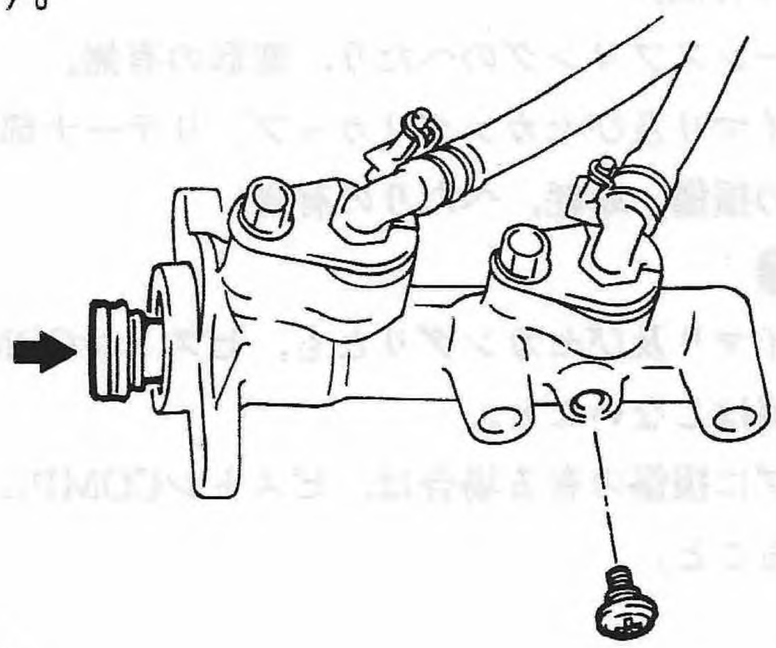


Fig.13 S4-025

(2)シリンダボデー内よりプライマリ及びセカンダリーピストンCOMPLを取外す。

(3)フィラユニオンCOMPLを取外す。

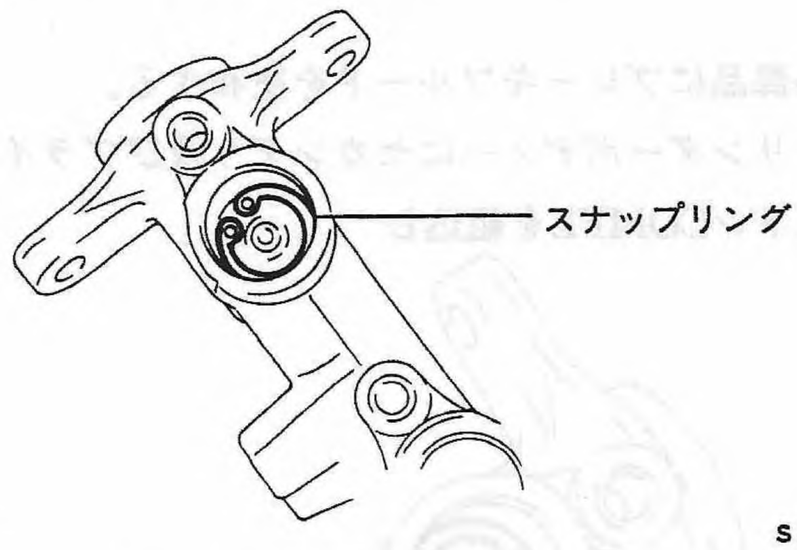


Fig.14 S4-026

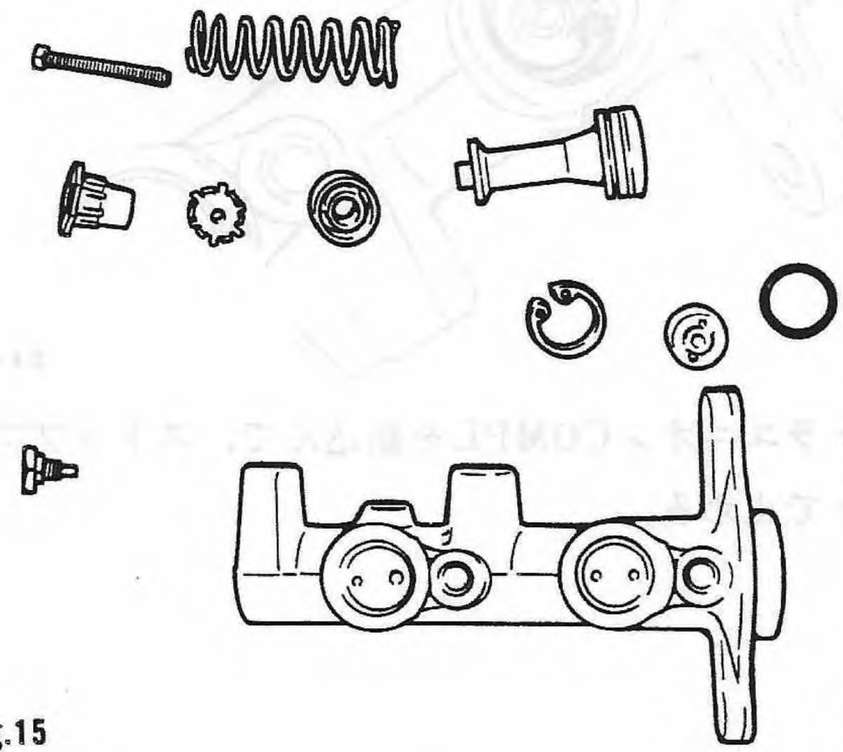


Fig.15 S4-027

点検・組立て・取付け

〈点検〉

注意

- 点検を行う前に各部品をブレーキフルードで洗浄する。

(1)シリンダー及びピストン摺動面の損傷，偏摩耗，錆などの有無。

(2)リターンスプリングのへたり，変形の有無。

(3)プライマリ及びセカンダリカップ，リテーナ部のカップの損傷，摩耗，へたりの有無。

注意

- プライマリ及びセカンダリとも，ピストンCOMPLの分解はしないこと。
- カップに損傷の有る場合は，ピストンCOMPLも交換すること。

〈組立て〉

注意

- ガスケット及びO－リングは新品に交換すること。
- シリンダ内に泥やゴミが入らないようにすること。

(1)各部品にブレーキフルードを塗布する。

(2)シリンダーボディーにセカンダリ及びプライマリピストンCOMPLを組込む

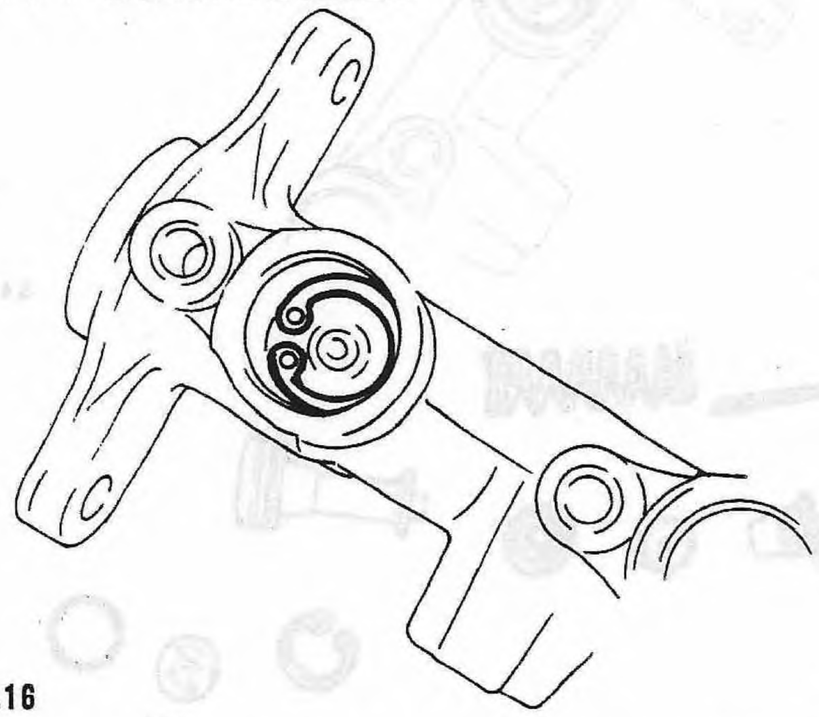


Fig.16 S4-026

(3)フィラユニオンCOMPLを組込んで，ストッププレートで止める。

(4)プライマリピストンCOMPLにカップ，カップリテーナ，ストッププレートの順に組込む。

注意

- カップ及びリテーナは方向と順序を間違えないで組込むこと。

(5)プライマリピストンを押して，セカンダリピストンが充分に押込まれた状態でピストンストッパーを締付ける。

T 0.15～0.3kg-m

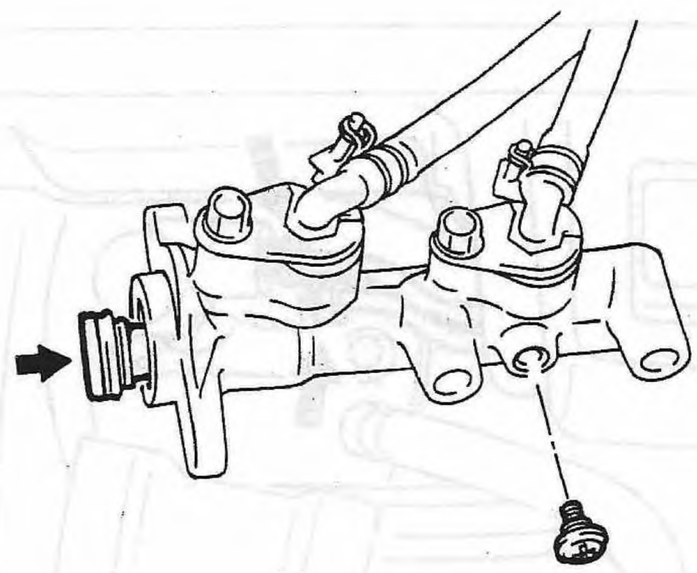


Fig.17 S4-025

〈取付け〉

(1)取外しの逆手順で行う。

取付け部	締付けトルク (kg-m)
・ブレーキブースター取付け	1.0～1.6
・ブレーキパイプ取付け	1.5～2.0
・ホース締付けバンド	0.2～0.3

(2)リザーバータンクにブレーキフルードを入れてからエア抜きを行う。

注意

- エア抜きを行った後，フルードの漏れがないことを確認する。

(2) ブレーキブースター

構成部品

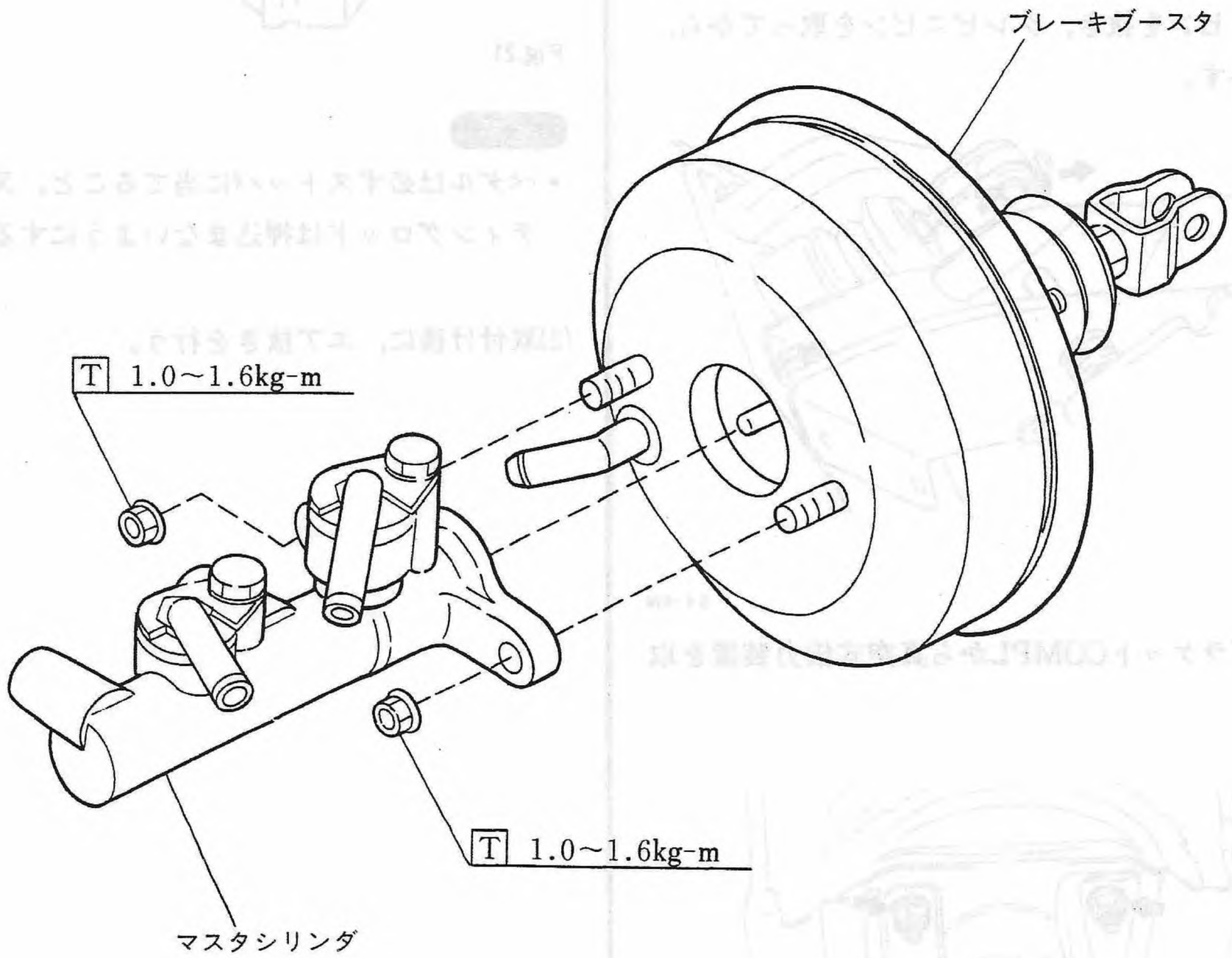


Fig.18

S4-020

脱着

<取外し>

(1)リザーバタンク内のブレーキフルードを抜取って，ブレーキブースター液漏れ警報装置のハーネスコネクターを分離する。

(2)ブレーキパイプをマスターシリンダから取外す。

(3)ペダルASSYを取外す。
(ペダル&ケーブルシステムを参照)

(4)オペレーティングロッドとブレーキペダルの連結部のスナッピンを抜き，クレビスピンを取ってから，連結を外す。

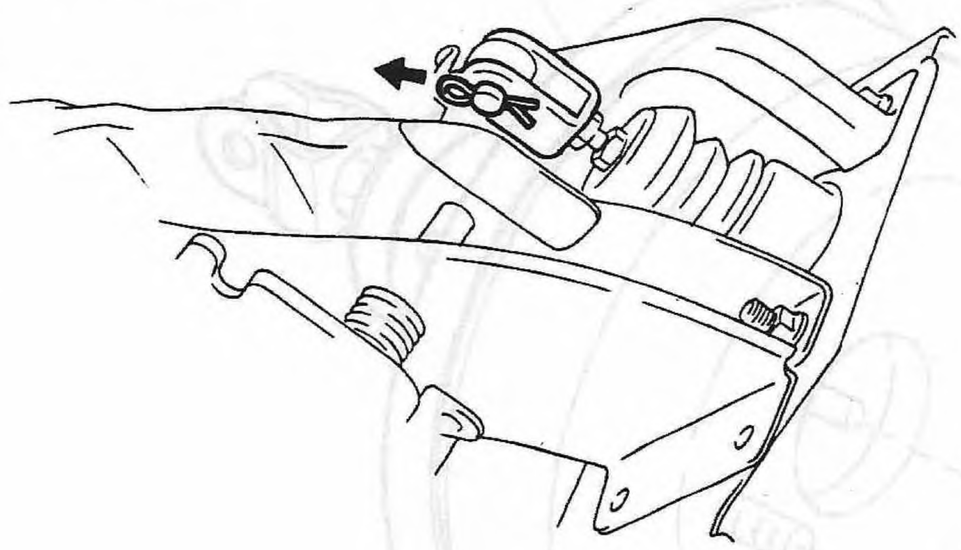


Fig.19 S4-030

(5)ペダルブラケットCOMPLから真空式倍力装置を取外す。

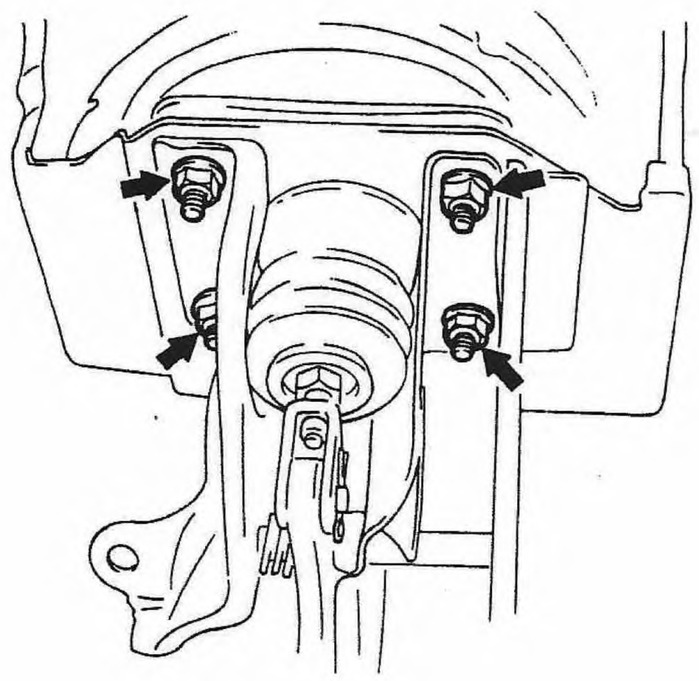


Fig.20 S4-031

注意

・ブレーキブースターの分解点検は行わないこと。

<取付け>

(1)取付けは，取外しの逆順序で行う。

(2)ペダルをストッパに当たるようにヨークで調整する。

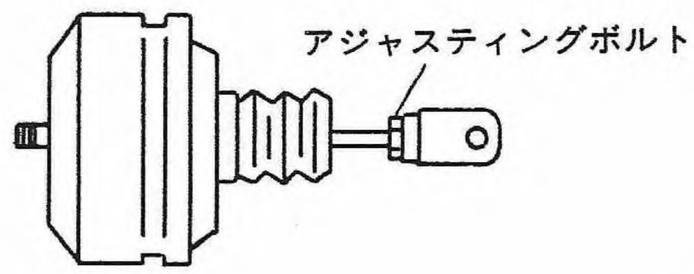


Fig.21 S4-033

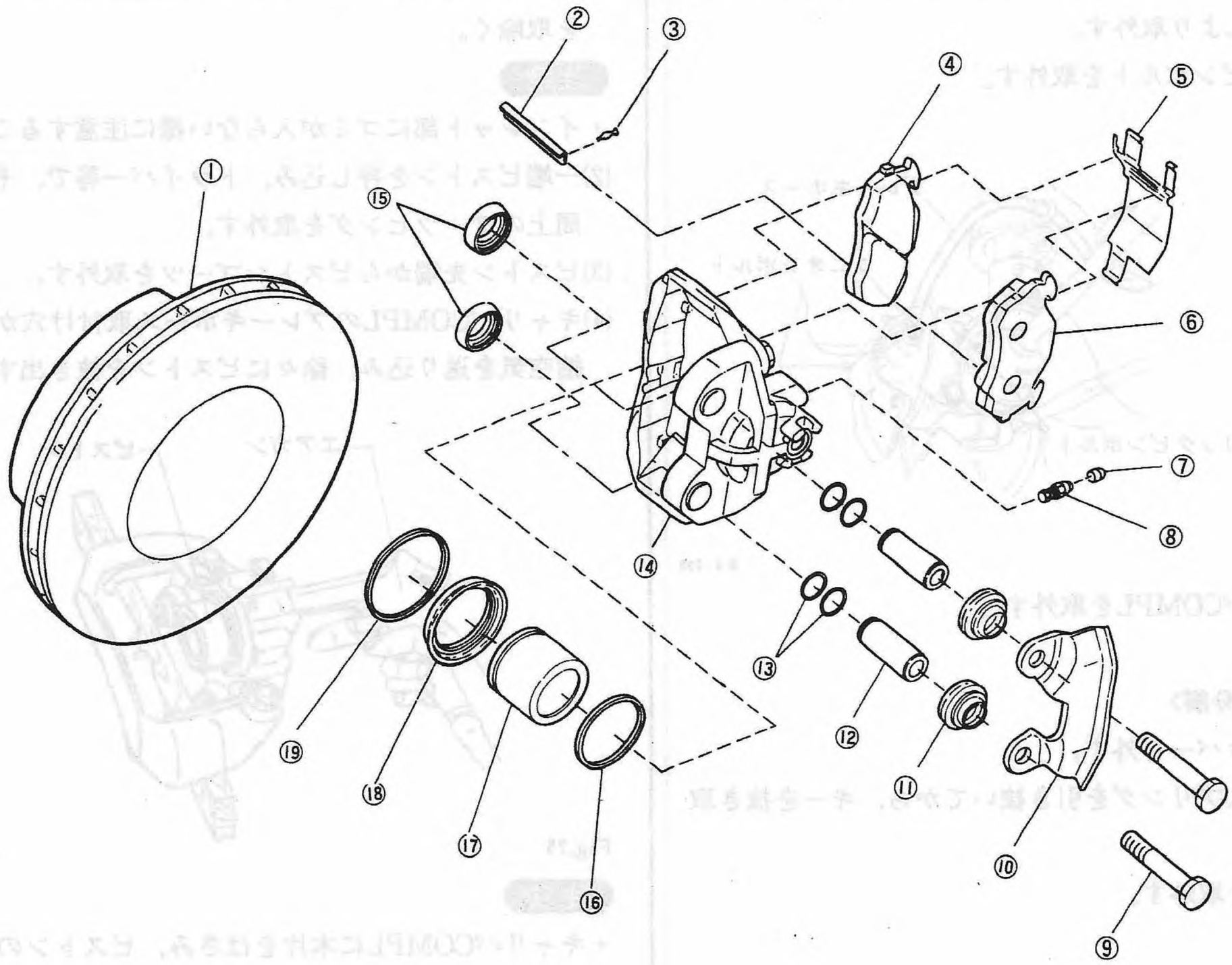
注意

・ペダルは必ずストッパに当てること。又，オペレーティングロッドは押込まないようにすること。

(3)取付け後に，エア抜きを行う。

(3) フロントディスクブレーキ

構成部品



1. ディスクローター
2. キー
3. キースプリング
4. アウタパッド
5. パッドカバー
6. インナパッド
7. キャップ
8. エアブリーダスクリュCP
9. ロックピンボルト
10. キャリパカバー
11. アウタスリーブブーツ
12. スリーブ
13. Oリング
14. キャリパボデー
15. インナスリーブブーツ
16. オイルシール
17. ピストン
18. ピストンブーツ
19. ブーツストッパ

Fig.22

S4-004

取外し・分解

〈取外し〉

(1)ユニオンボルトを外し，ブレーキホースをキャリパCOMPLより取外す。

(2)ロックピンボルトを取外す。

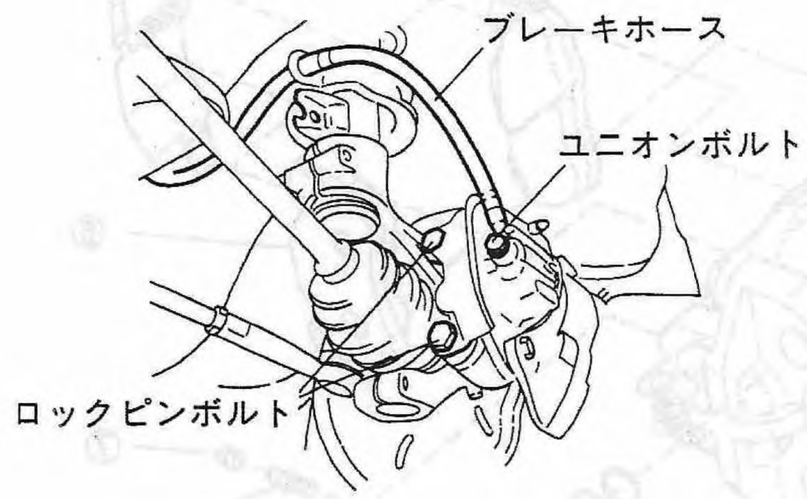


Fig.23 S4-035

(3)キャリパCOMPLを取外す。

〈パッドの分解〉

(1)パッドカバーを外す。

(2)キープスプリングを引き抜いてから，キーを抜き取る。

(3)パッドを取外す。

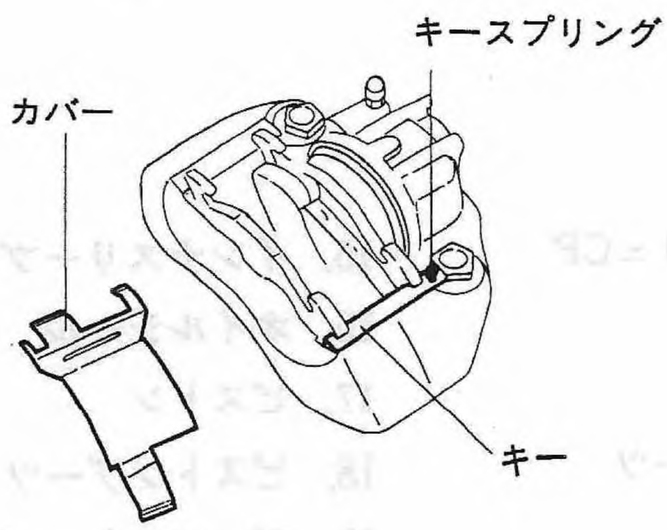


Fig.24 S4-036

注記

・パッドの交換はASSYに装着状態でも，上記の方法で行える。

〈キャリパCOMPLの分解〉

(1)パッドを取外した後，キャリパCOMPLの泥や汚れを取除く。

注意

・インレット部にゴミが入らない様に注意すること。

(2)一端ピストンを押し込み，ドライバー等で，その円周上のブーツヒングを取外す。

(3)ピストン先端からピストンブーツを取外す。

(4)キャリパCOMPLのブレーキホース取付け穴から圧縮空気を送り込み，徐々にピストンを抜き出す。

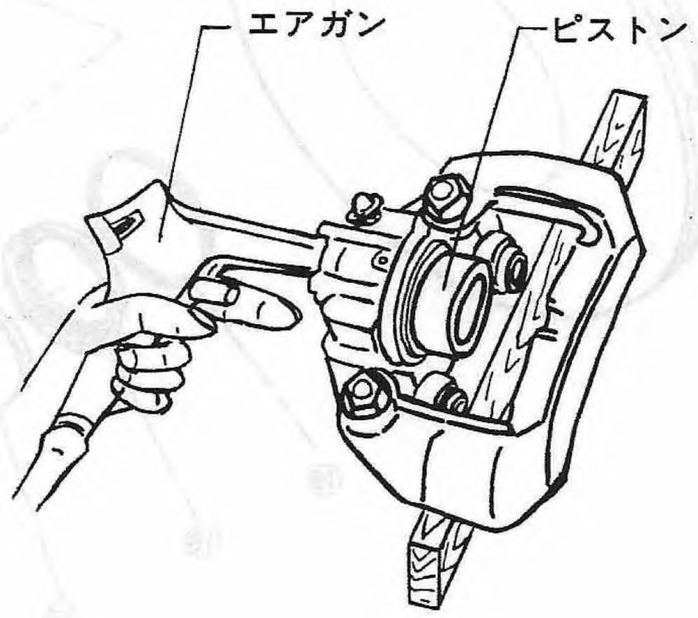


Fig.25 S4-037

注意

・キャリパCOMPLに木片をはさみ，ピストンの飛び出しによる損傷を防ぐ。

(5)キャリパCOMPLのシリンダー内よりピストンシールを取り出す。

(6)キャリパCOMPLよりロックピンブーツ，ロックピンスリーブ，O-リングを取外す。

(7)エアーブリーダースクリュを取外す。

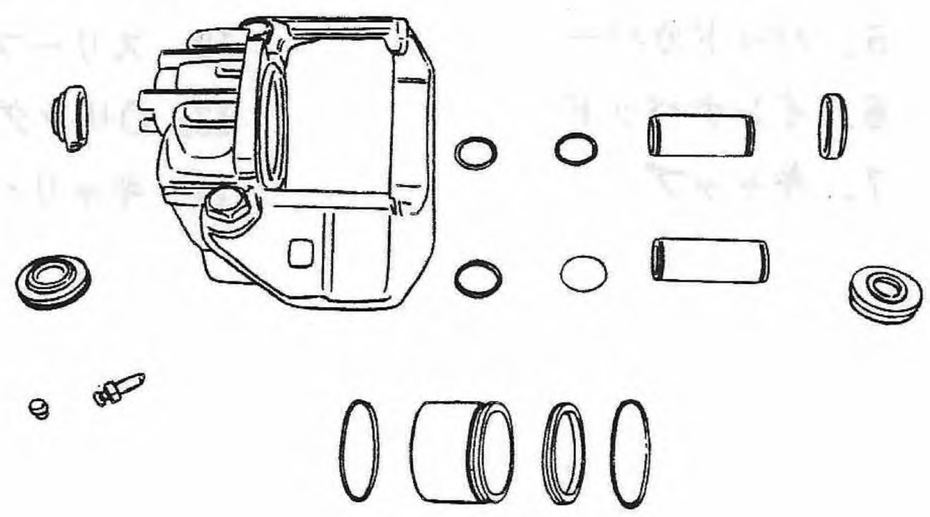


Fig.26 S4-038

点検

〈キャリパCOMPLの点検〉

(1)キャリパーボディー及び，シリンダー内面の損傷，錆の有無。

(2)ピストンの損傷，偏摩耗，錆の有無。

注意

・不良部品は交換又は修正する。

〈ブレーキパッドの点検〉

(1)ブレーキパッドの取付け部品(パッドカバー，キー)の損傷，錆の有無。

(2)パッドの厚さの点検。

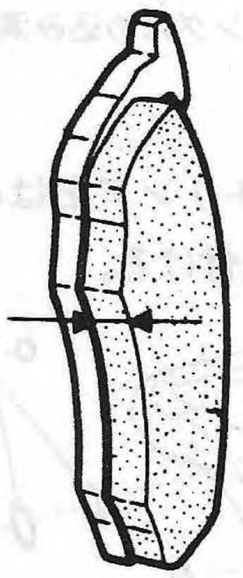


Fig.27　S4-039

パッドの厚さ	標準値	15mm
	限度値	8 mm

(3)損傷のある場合は，交換する。

注意

・パッドを交換する際は，左右輪，同時に交換すること。

・パッド表面の油脂類の付着に気を着け，付着のあった場合には，よくふきとること。

〈ディスクロータの点検〉

(1)ディスクロータにダイヤルゲージをセットし，ディスクロータを回して振れを点検する。

注意

・ダイヤルゲージセット位置はロータ外周から5 mmの位置で行う。

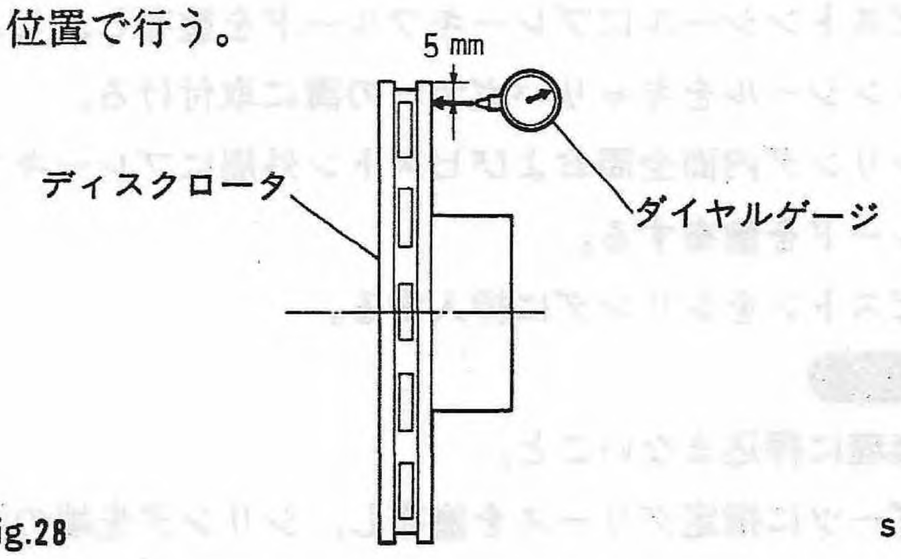


Fig.28　S4-040

ディスクロータ振れ限度(mm)	0.1

(2)ディスクロータの厚さを測定する。

注意

・マイクロメータの測定位置はロータ外周より5 mmの位置で行う。

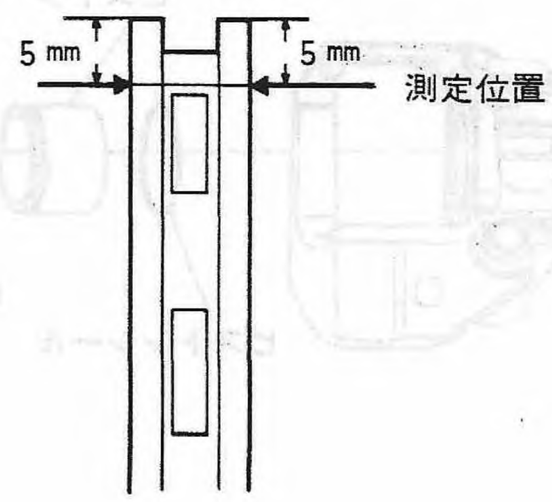


Fig.29　S4-041

	ディスクローターの厚さ
標準値	18.0mm
使用限度	16.0mm

(3)ディスクロータとハブの接合面の錆や異物を除去する。

組立て

〈キャリパーCPの組立て〉

注意

・O-リング，ピストンシール，ピストンブーツ，ブーツリングは新品と交換すること。

(1)キャリパボデー内部をブレーキフルードで洗浄する。

(2)ピストンシールにブレーキフルードを塗布し，ピストンシールをキャリパボデーの溝に取付ける。

(3)シリンダ内面全周およびピストン外周にブレーキフルードを塗布する。

(4)ピストンをシリンダに挿入する。

注意

無理に押込まないこと。

(5)ブーツに指定グリースを塗布し，シリンダ先端の溝およびピストン先端の溝にブーツを組付ける。

使用グリース	ニグルーブRX-2

〈参考〉

ブーツはピストン先端から組付けると作業性がよい。

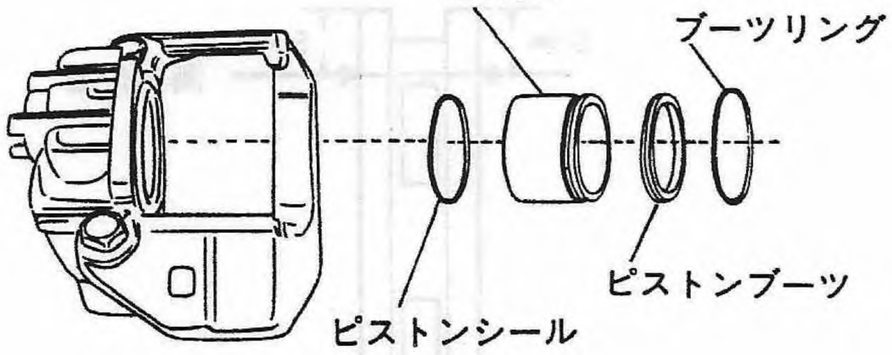


Fig.30 S4-043

(6)ブーツに傷をつけないように注意しながらブーツリングを組付ける。

(7)ロックピン穴内面及びスリーブ外面に指定グリースを塗布する。

使用グリース	ニグルーブRX-2

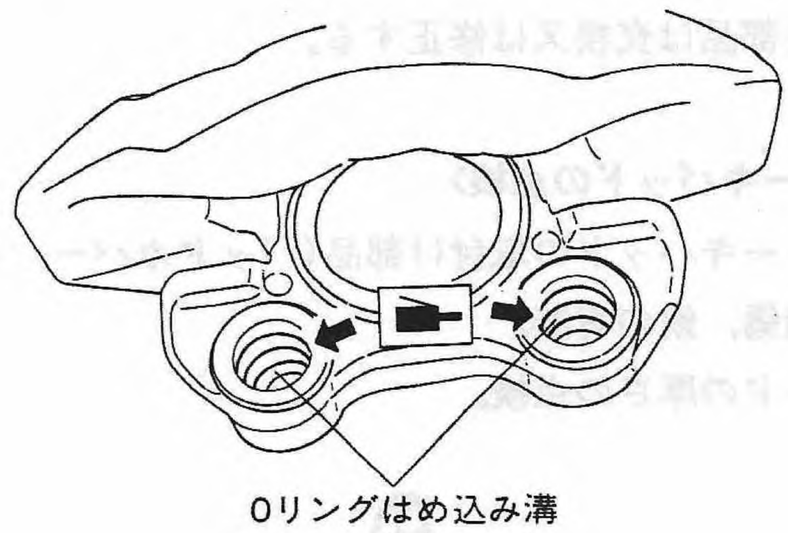


Fig.31 S4-045

(8)ロックピン穴内にO-リングをはめ込んでからロックピンスリーブを組付ける。

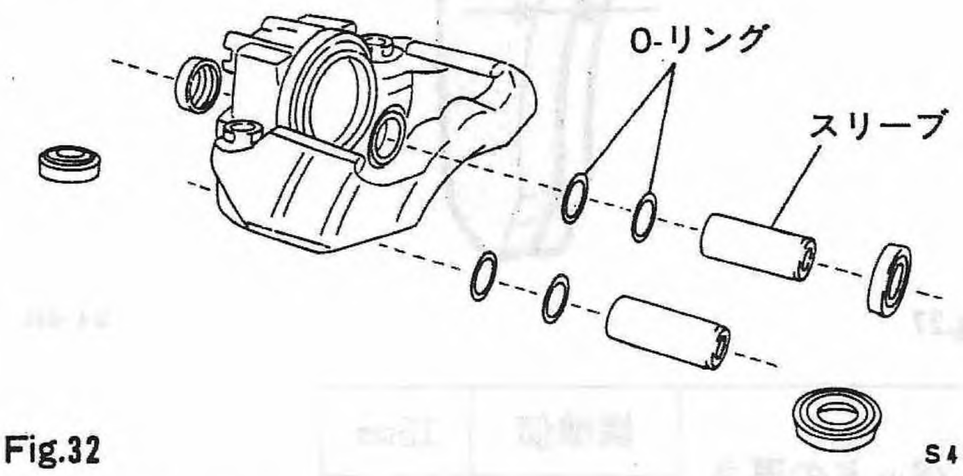


Fig.32 S4-044

(9)アウターブーツ，インナーブーツを組付ける。

(10)キャリパCOMPLにブレーキパッドを組付ける。

注意

・パッド外面にグリースを塗布しておく。

(11)キーをさし込み，キースプリングで止めた後，カバーを組付ける。

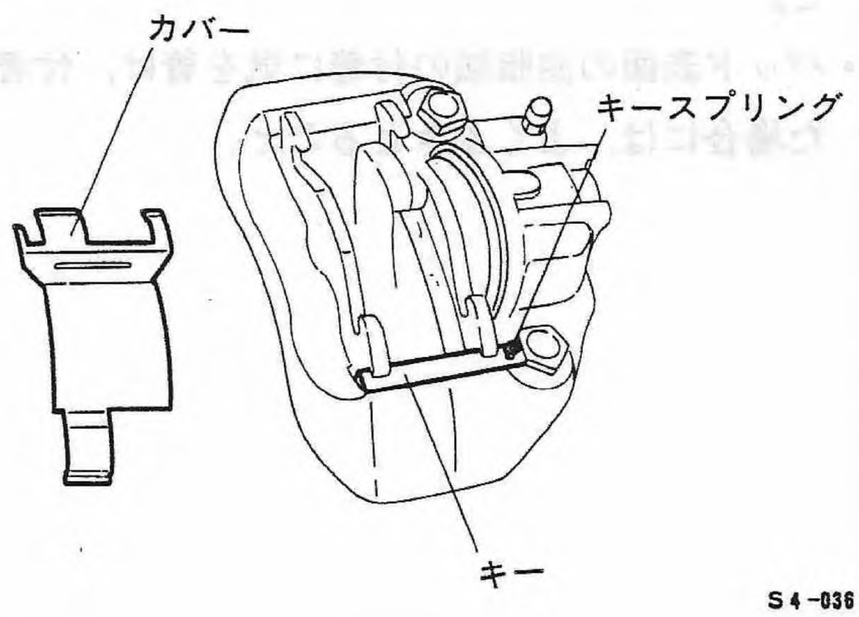


Fig.33 S4-036

取付け

〈キャリパCOMPLの取り付け〉

注意

- ブレーキパッド内側及びブレーキディスクのパッド当たり面に油脂類の付着がないこと。

(1)左右のブレーキパッドの空き幅をディスクローターの厚さより広げておく。

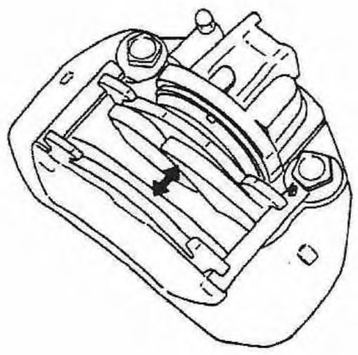


Fig.34 S4-047

(2)キャリパCOMPLをブレーキASSYに取り付け，ロックピンを締め付ける。

T 10-11kg-m

(3)ブレーキホースを接続する。

T 1.8±0.2kg-m

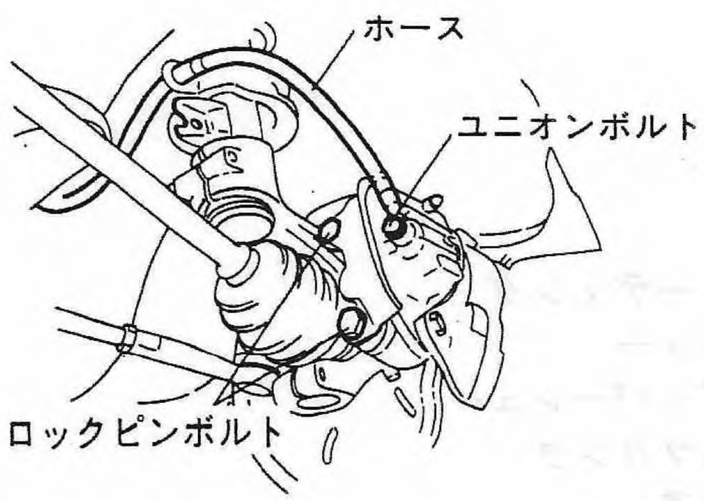
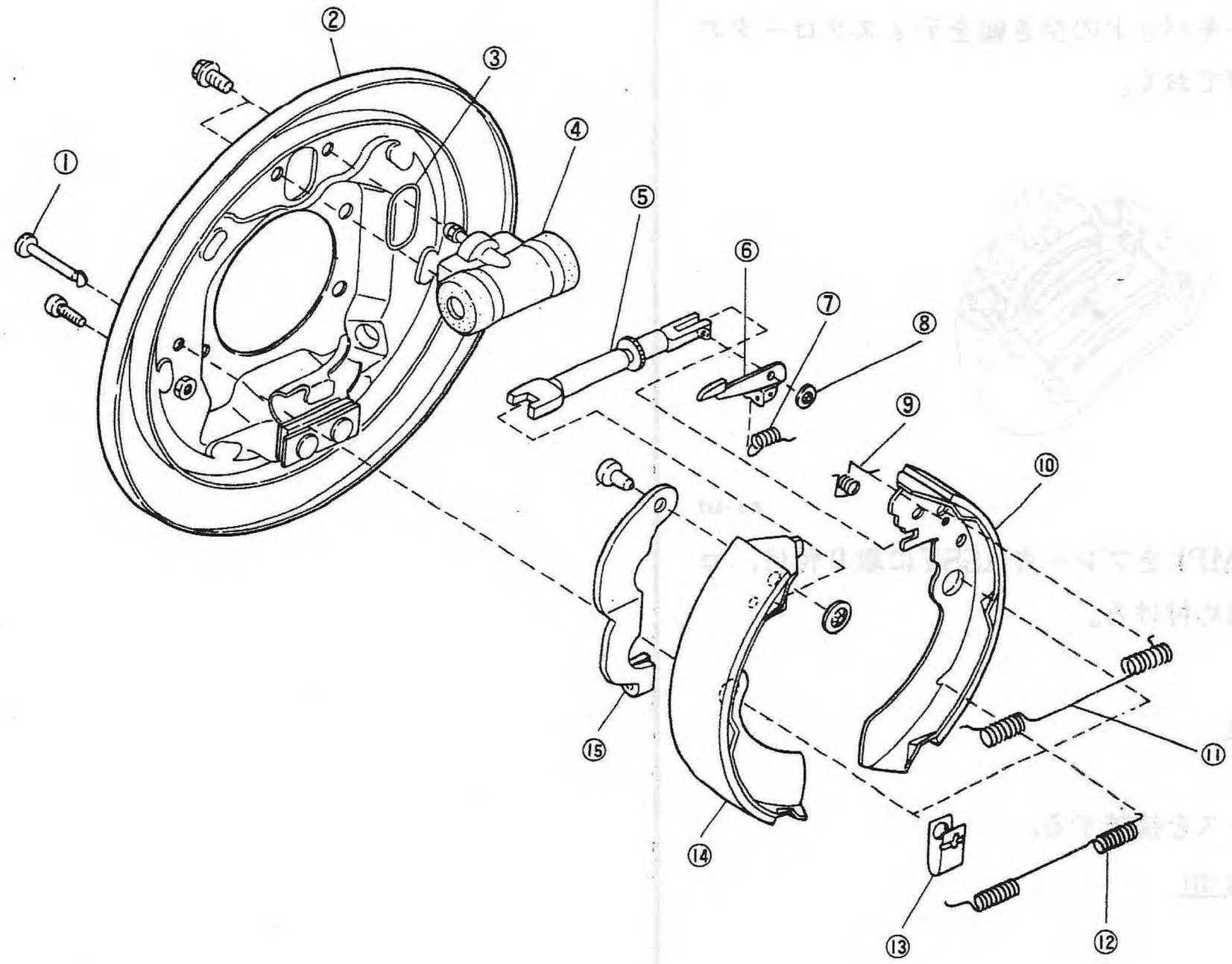


Fig.35 S4-035

(4)エア抜きを行う。

(4) リアドラムブレーキ

構成部品



1．ホールドダウンピン
2．バックプレート
3．パッキン
4．ホイールシリンダ
5．オートアジャスタASSY
6．アジャスティングレバー
7．レバースプリング
8．スプリングワッシャ
9．レバースプリング
10．リーディングシュー
11．アッパーシュースプリング
12．ロアシュースプリング
13．ホールドダウンスプリング
14．トレーリングシュー
15．パーキングレバー

Fig.36

S4-049

取外し

(1)キャッスルナットを弛めてから車体をリフトアップし，ホイールを取外す。

(2)キャッスルナットを外して，ブレーキドラムを取外す。

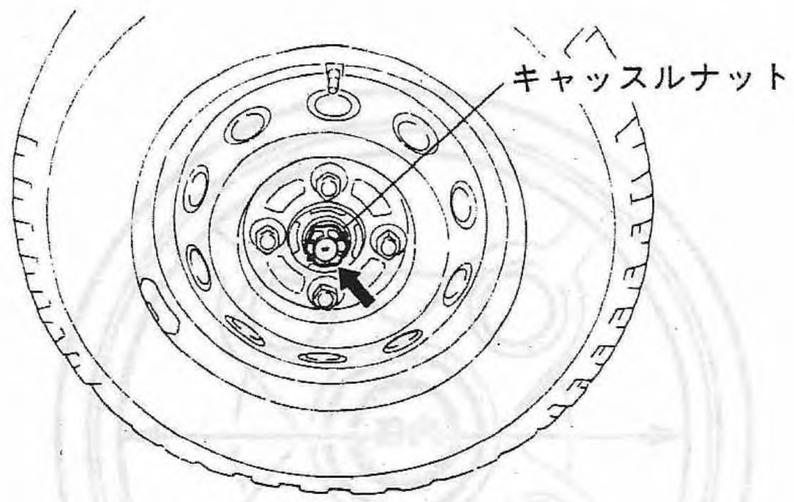


Fig.37 S3-163

注意

- コッタピンは再使用不可
- ドラムが外れない場合は，ストッパボルトを外して，シューを戻してから取外す。

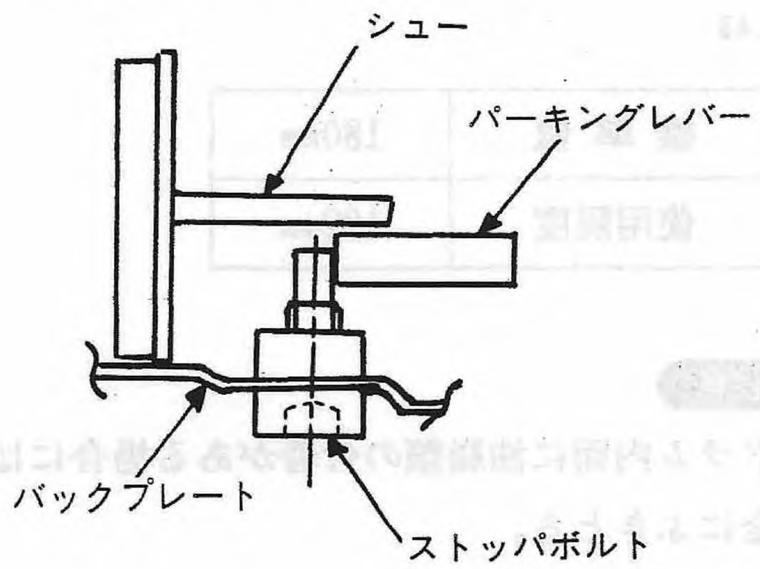


Fig.38 S4-052

(3)パーキングブレーキレバーを元にもどして，アジャスティングスクリュでワイヤを弛める。

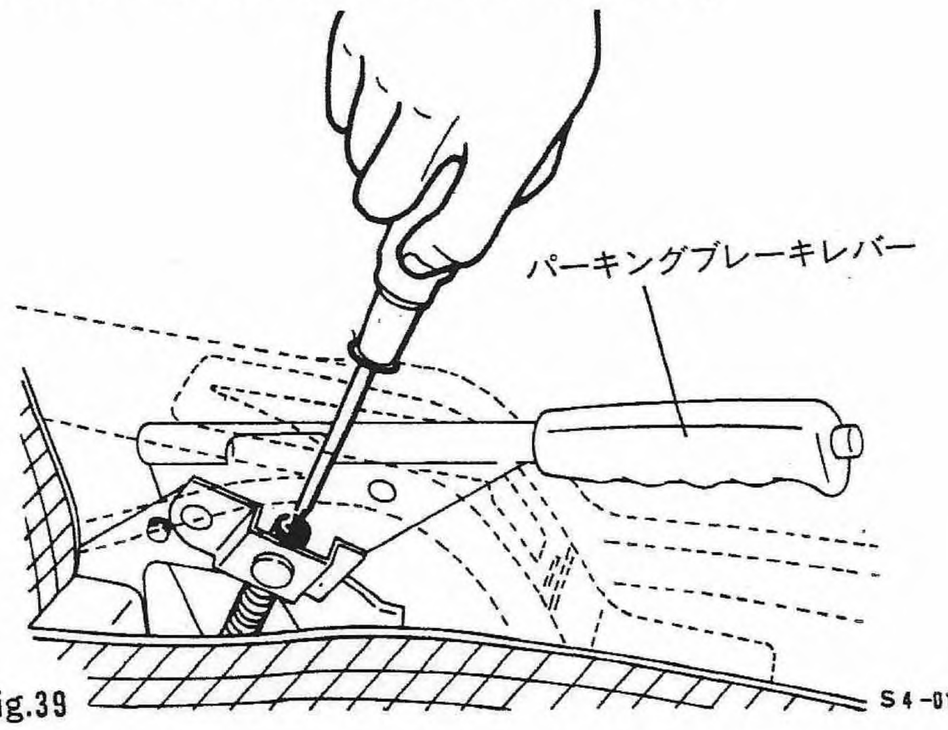


Fig.39 S4-012

(4)ロアシューリターンスプリングを外す。

(5)シューダウンホールドスプリング，及びピンを外す。

(6)シューをアンカー側から取外し，次にホイールシリンダー側を取外す。

(7)トレーリングシューのパーキングレバーからパーキングブレーキケーブルを外す。

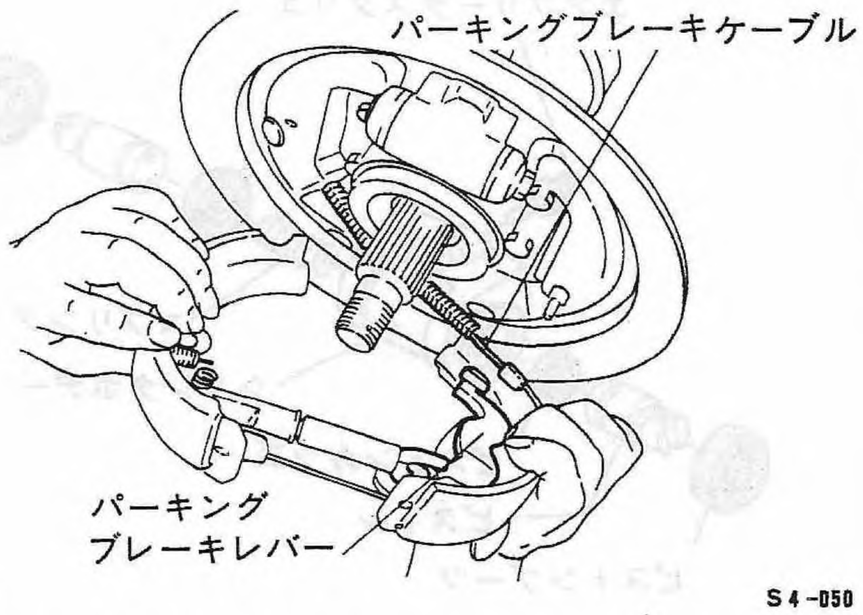


Fig.40 S4-050

(8)ホイールシリンダからブレーキパイプを取外す。

注意

ブレーキパイプのナットはフレアナットレンチを使って弛めること。

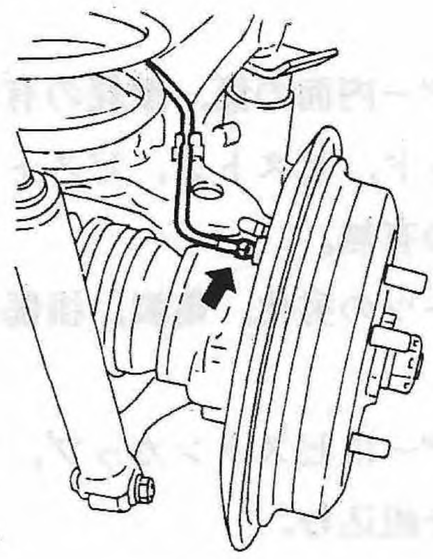


Fig.41 S4-054

(9)バックプレートを取外す。

分解・点検・組立て

〈ホイールシリンダの分解・点検・組立て〉

(1)バックプレートからホイールシリンダを取外す。

(2)シリンダボデーからシリンダブーツを外す。

(3)ピストン，ピストンカップをシリンダボデー内から取出す。

(4)エアブリーダスクリュを取外す。

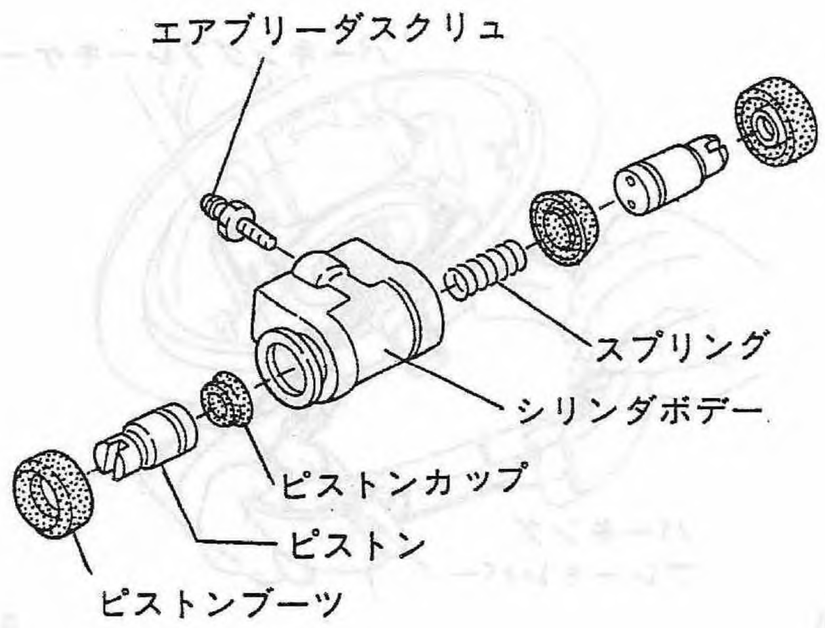


Fig.42 S4-055

(5)次の項目について点検し，異常の有るものは交換する。

- シリンダボデー内面の傷，摩耗の有無。
- ピストンヘッド，ピストン，ピストンカップの損傷，摩耗，変形の有無。
- シリンダブーツの劣化，亀裂，損傷の有無。

(6)シリンダボデーにピストンカップ，ピストン，ピストンヘッドを組込む。

(7)シリンダボデーにシリンダブーツを組付ける。

(8)エアブリーダスクリュを取付ける。

T 0.8±0.2kg-m

(9)ホイールシリンダをバックプレートに取付ける。

T 1.0±0.2kg-m

〈ブレーキドラムの点検〉

次の項目について点検し，異常の有るものについてはその程度により修正又は交換する。

(1)ドラム内面の段付摩耗，条痕，錆などの有無。

(2)ドラム内径の測定。

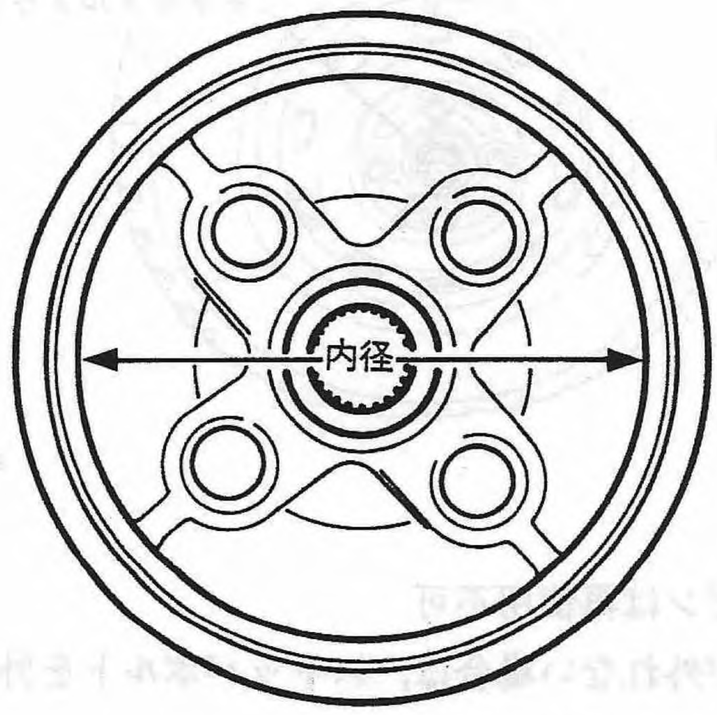


Fig.43 S4-057

標準値	180mm
使用限度	182mm

注意

ドラム内面に油脂類の付着がある場合にはこれを完全にふきとる。

分解・点検・組立て

〈ブレーキシューの点検〉

次の項目について点検し，異常の有るものについては交換すること。

(1)ライニングの偏摩耗，条痕などの有無。

(2)ライニング面への油脂類の付着。

(3)ライニング厚さの測定。

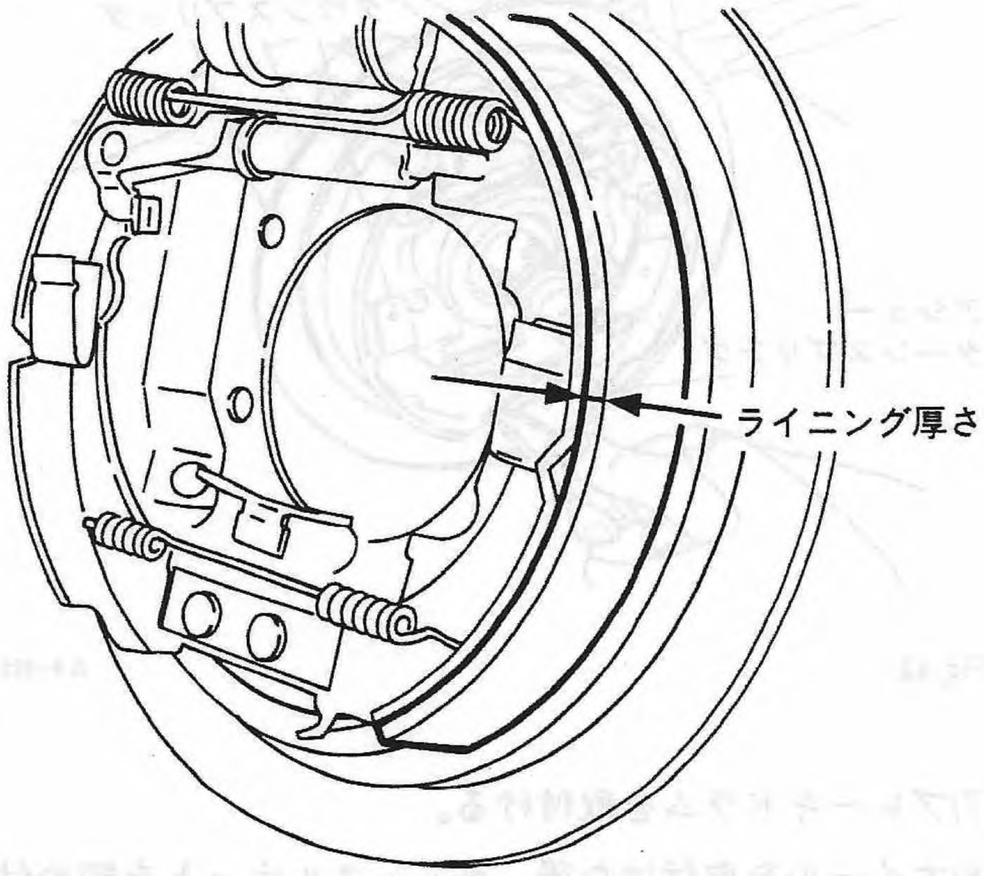


Fig.44 S4-058

標準値	4.4mm
使用限度	1.7mm

注意

交換する際には，リーディング，トレーリング共，更に左右輪共，同時に交換すること。

取付け

(1)パーキングブレーキケーブルをバックプレートにセットしてから，バックプレートをハウジングに取付ける

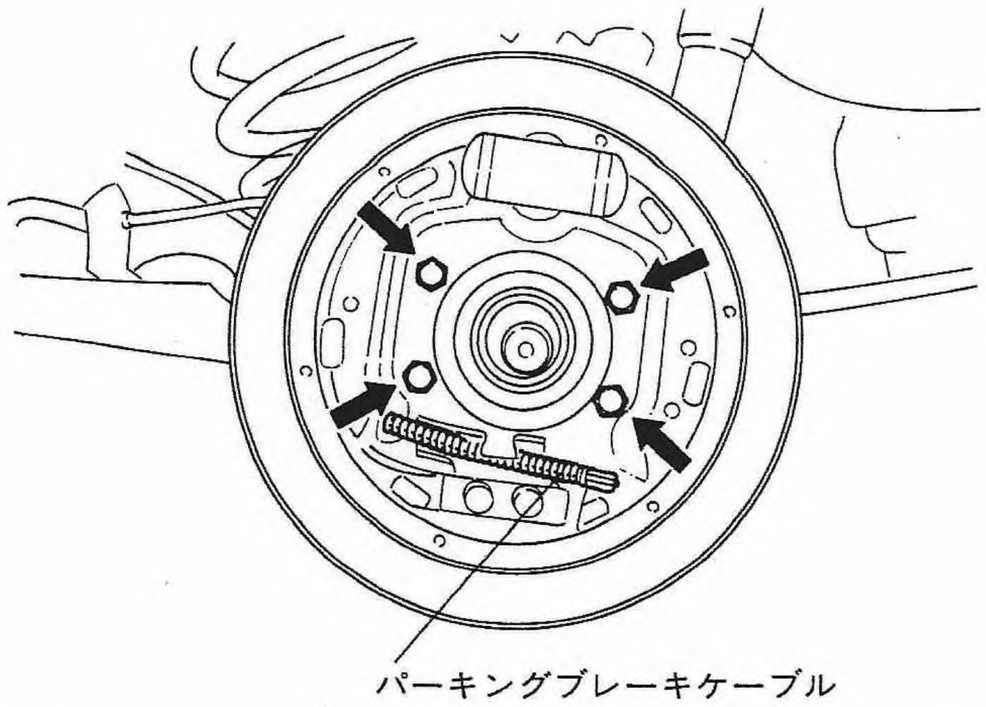


Fig.45 S4-061

T 3.2±0.8kg-m

(2)パーキングブレーキケーブルをトレーリング側のブレーキシューに掛ける。

(3)リーディング側のシューにアジャスタASSYを組付けた状態でトレーリングシュー及びアッパーシューリターンスプリングを組付ける。

注意

アジャスタASSYは短縮方向にスクリュを回して，最短より1回転程，伸長方向に回す。

(4)リーディング，トレーリングシューをホイールシリンダ側から取付け，次ぎにアンカ側を取付ける。

(5)シューホールドダウンスプリングを取付ける。

(6)ロアシューリターンスプリングを付ける。

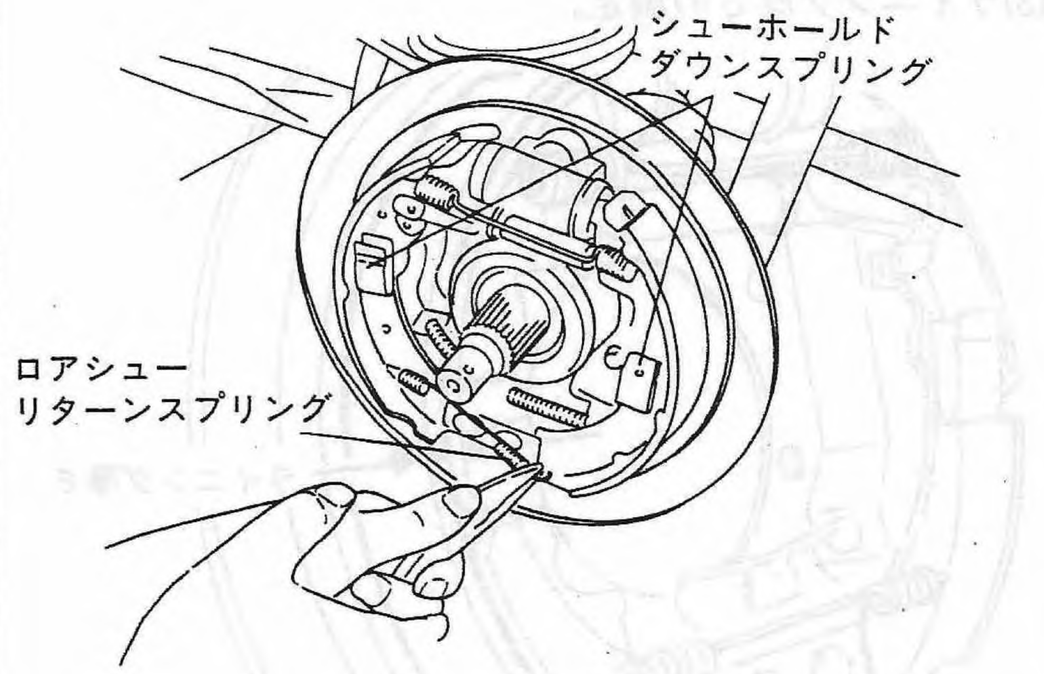


Fig.46 S4-063

(7)ブレーキドラムを取付ける。

(8)ホイールを取付けた後，キャッスルナットを締め付ける。

注意

規定トルクで締付けた後，40° 以内の増締めでコッタピンの穴合わせをする。

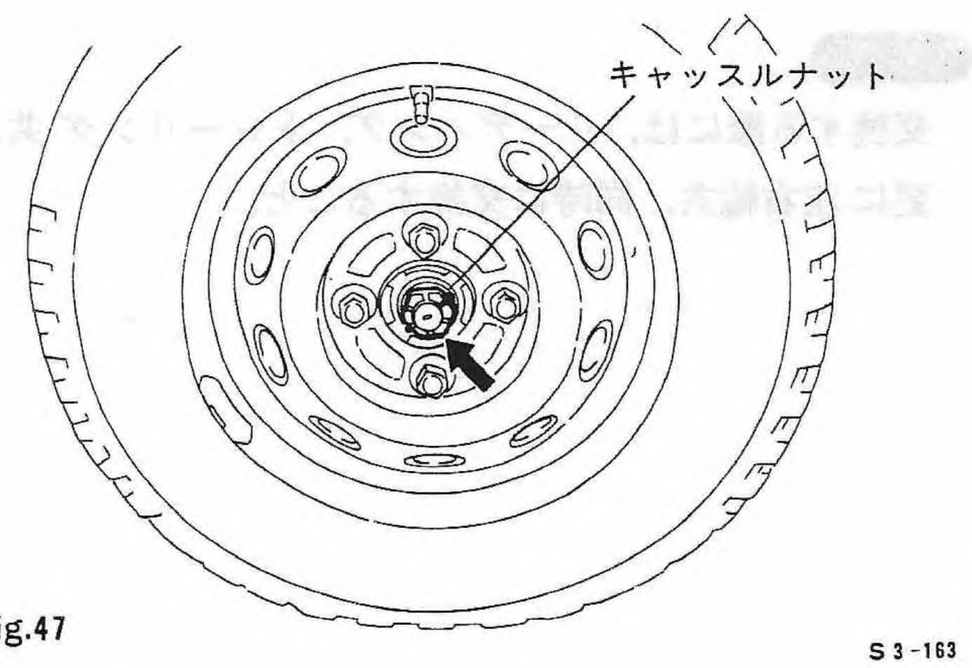


Fig.47 S3-163

T 18± 2 kg-m

(9)作業終了後，パーキングブレーキレバーの調整を行う。

(5) パーキングブレーキ

構成部品

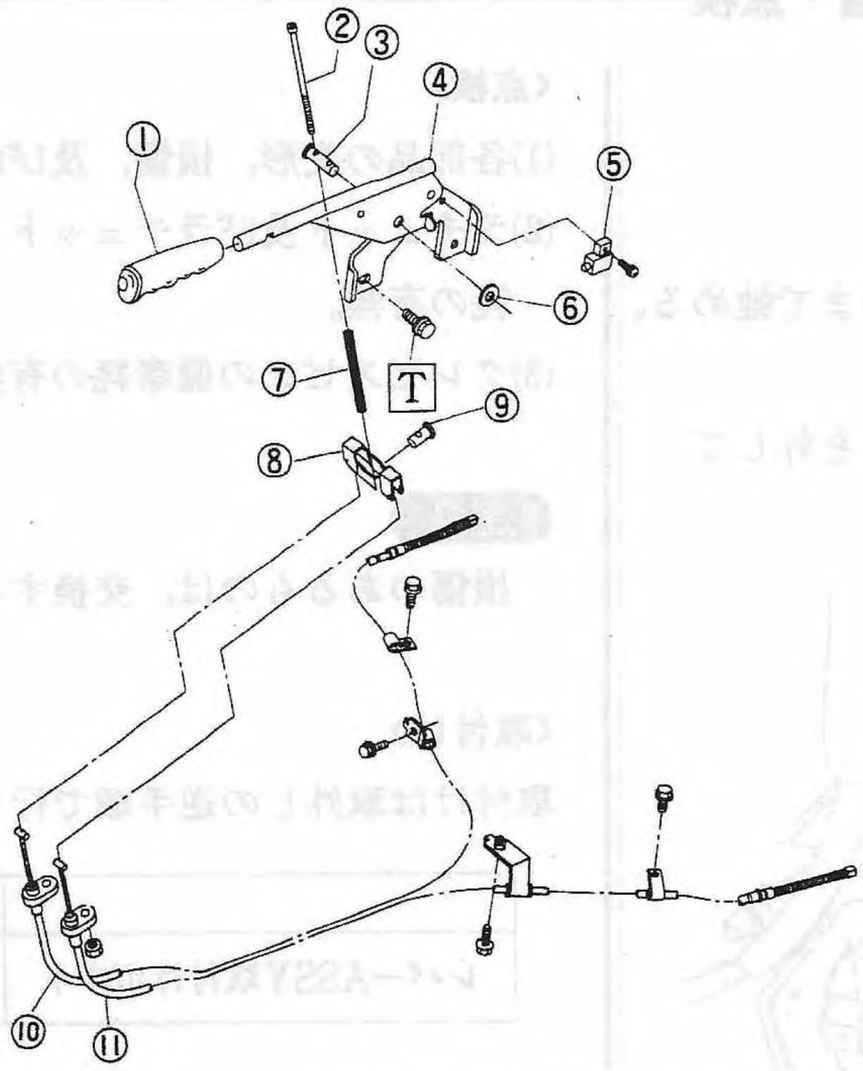


Fig.48

1. グリップ
2. アジャスティング スクリュ
3. クレビンピン
4. レバーCP
5. パーキングブレーキSW
6. ワッシャ
7. スプリング
8. クレビスピン
9. イコライザ
10. パーキングブレーキケーブルRH
11. パーキングブレーキケーブルLH

T 1.8±0.5kg-m

S4-065

パーキングブレーキケーブルの交換

(1)リアコンソールボックスを取外す。
(〝5-3，ボデー内装〟を参照)

(2)アジャスティングスクリューをいっぱいまで弛めて，イコライザからケーブルを外す。

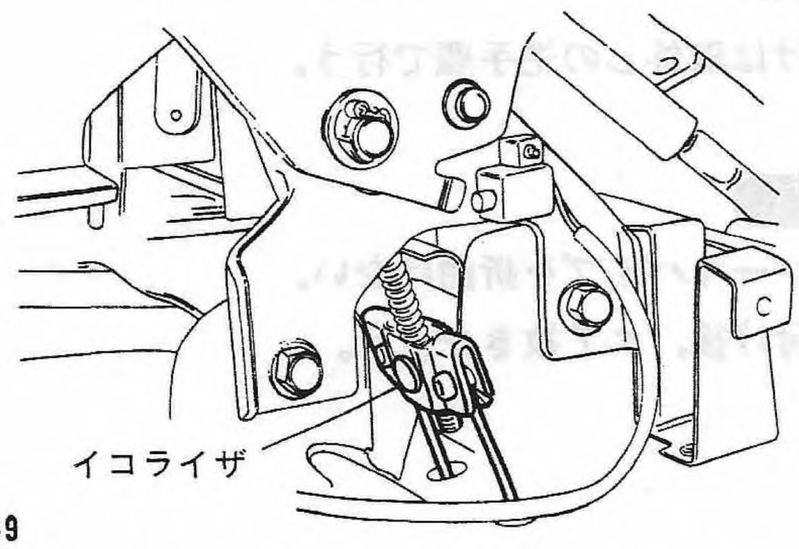


Fig.49

S4-066

(3)ホイールナットを弛めて，車体をリフトアップし，ホイールを取外す。

(4)キャッスルナットを外して，ブレーキドラムを取外す。

(5)ブレーキシューを取外す。

(6)パーキングレバーからケーブルを外し，バックプレートの外側へ引抜く。

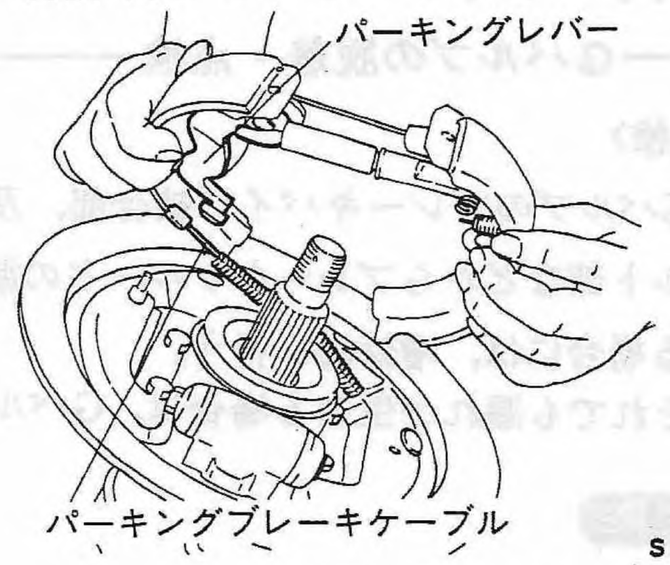


Fig.50

S4-050

(7)車体下回りのクリップからケーブルを取外す。

(8)取付けは，取外し手順の逆である。

注意

- 取付け時には，ケーブルの取回しに気を付け，曲げ過ぎたり，張り過ぎたりしないこと。
- 取付け後には，パーキングブレーキレバーの引き代調整を行うこと。

パーキングブレーキレバーの脱着・点検

〈取外し〉

(1)リアコンソールボックスを取外す。
（"5-3，ボデー内装" を参照）

(2)アジャスティングスクリューをいっぱいまで弛める。

(3)イコライザからケーブルを外す。

(4)パーキングレバーASSYの取付けボルトを外して，ASSYごと取外す。

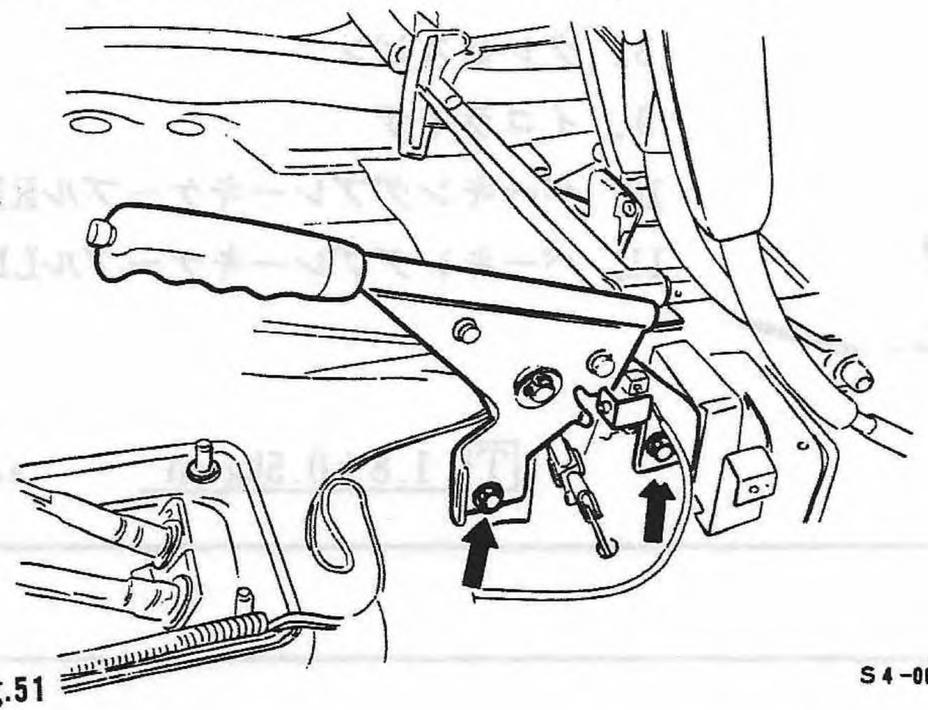


Fig.51　S4-068

〈点検〉

(1)各部品の変形，損傷，及び錆の有無。

(2)ラチェット及びラチェットフックの噛み合い部の摩耗の有無。

(3)クレビスピンの偏摩耗の有無。

注意

損傷のあるものは，交換する。

〈取付け〉

取付けは取外しの逆手順で行う。

	締付トルク
レバーASSY取付けボルト	1.8±0.5kg-m

注意

・レバーASSY取付け後，引き代調整を行うこと

(6)イナーシャプロポーショニングバルブ(Gバルブ)

Gバルブの脱着・点検

〈点検〉

(1)Gバルブのブレーキパイプ結合部，及びバイパスボルト部などからブレーキフルードの漏れが生じている場合には，増締めを行う。

(2)それでも漏れが生じる場合は，Gバルブを交換する。

注意

Gバルブの分解は行わない。

〈取外し〉

(1)Gバルブからブレーキパイプを外す。

(2)Gバルブ取付けボルトを外す。

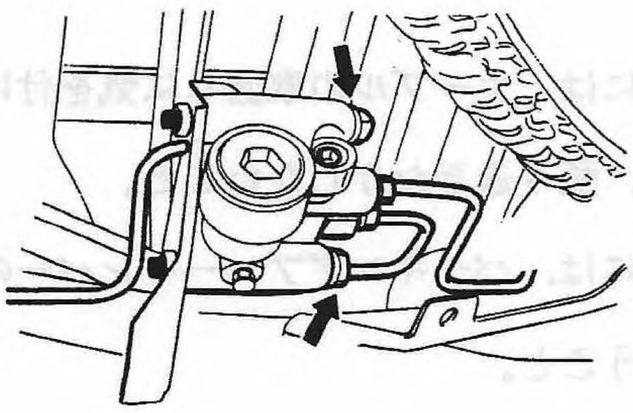


Fig.52　S4-073

〈取付け〉

取付けは取外しの逆手順で行う。

注意

・ブレーキパイプを折曲げない。

・取付け後，エア抜きを行う。

(7) ブレーキホース&パイプ

脱着

〈取付け後の点検〉

- ブレーキホースに異常なねじれ及び張過ぎがないか。
- ハンドルを左右いっぱいに切った際，ホースがボデー，サスペンション又はタイヤやホイールに接触していないか。

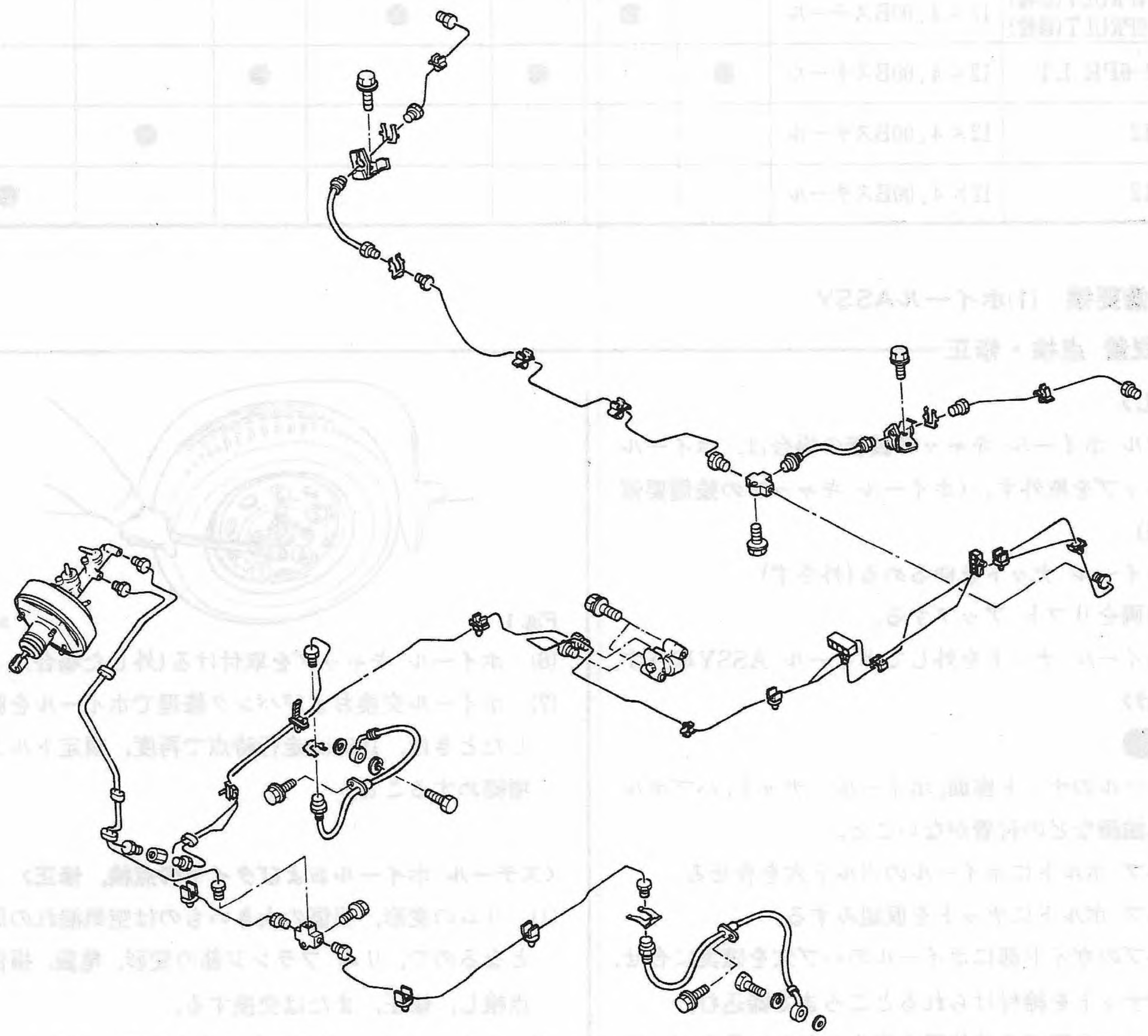


Fig.53

S4-074

〔1〕タイヤ&ディスクホイール ■ 仕様

タイヤとホイールの組合わせ

車種 / タイヤ	ディスクホイール	トラック 350kg積車 キャブレータ(NA)車 営農4WD	トラック 350kg積車 キャブレータ(NA)車 左記以外	トラック 350kg積車 SC車	バン 350kg積車 キャブレータ(NA)車	バン 350kg積車 SC車	トライ 200kg積車 RJ (RJ 4WD サンサンルーフ車除く)	トライ 200kg積車 左記以外
5.00-12-4PRULT(前輪) 6PRULT(後輪)	12×4.00Bスチール		●		●			
145R12-6PR LT	12×4.00Bスチール	●		●		●		
145SR12	12×4.00Bスチール						●	
155SR12	12×4.00Bスチール							●

■ 整備要領 (1)ホイールASSY

脱着 点検・修正

〈取外し〉

(1) フル ホイール キャップ装着の場合は，ホイール キャップを取外す。(ホイール キャップの整備要領参照)

(2) ホイール ナットをゆるめる(外さず)

(3) 車両をリフト アップする。

(4) ホイール ナットを外してホイール ASSY取外す。

〈取付け〉

注意

ホイールのナット座面，ホイール ナット，ハブボルトに油脂などの付着がないこと。

(1) ハブ ボルトにホイールのボルト穴を合せる。

(2) ハブ ボルトにナットを仮組みする。

(3) ハブのガイド部にホイールのハブ穴を確実に合せ，手でナットを締付けられるところまで締込む。

(4) タイヤを回転させ位置を変えながら工具を用いて締め込む。(ホイールにがたがない程度に規定トルク以下のトルクで締め付ける。)

(5) タイヤを接地させ規定トルクで締め付ける。
(ホイールをひずませないように対角線の順序に2～3回に分けて締め付ける。)

T 9.0±1.0kg-m

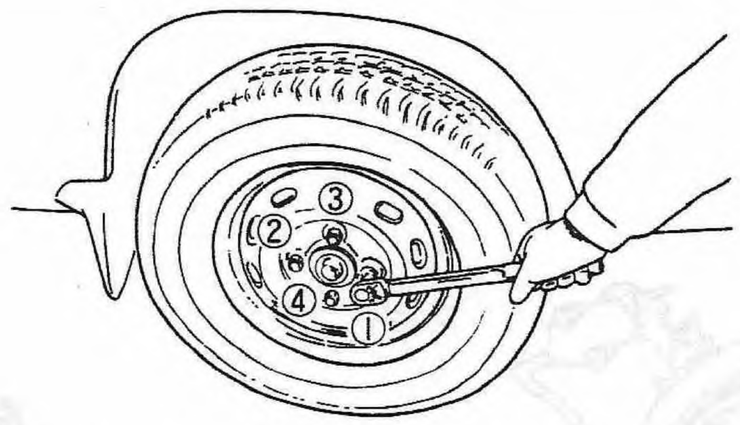


Fig. 1 S4-198

(6) ホイール キャップを取付ける(外した場合)。

(7) ホイール交換およびパンク修理でホイールを脱着したときは，1000km走行時点で再度，規定トルクで増締めすること。

〈スチール ホイールおよびタイヤの点検，修正〉

(1) リムの変形，損傷の大きいものは空気漏れの原因となるので，リム フランジ部の変形，亀裂，損傷を点検し，修正，または交換する。

(2) タイヤ トレッド部に食い込んだ石，ガラス，釘，金属片などは取除く。

(3) タイヤ サイドウォール部の著しいクラックおよびトレッド部の亀裂，損傷およびスリップ サイン(トレッド ウェア インジケータ)の露出したものは交換する。

(2) ホイール バランス

調整

ホイール バランスはストレート コーン式アタッチメントを使用してホイール バランサで調整をする。

注意

- バランス ウエイト外しは必ずスバル純正部品を使用する。
- バランス ウエイトは再使用しない。
- バランス ウエイトの打ち込みは，必ず樹脂ハンマーを使用する。

許容残留アンバランス量	動的(耳部にて)(片側)10g以下

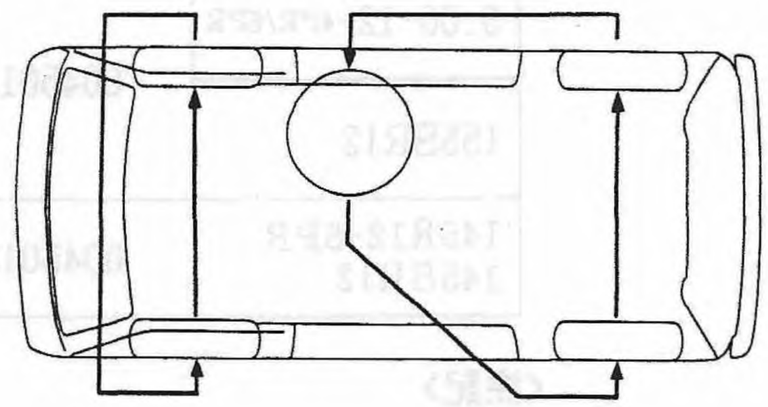
重量(g)	バランス ウエスト 純正部品番号
5	723141290
10	723141300
15	723141310
20	723141320
25	723141330
30	723141340
35	723141350
40	723141360
45	723141370
50	723141380

(3) タイヤ

ローテーション

タイヤの偏摩耗を防ぐため，またタイヤの寿命を延ばすため，一定の走行距離ごと(5000km)に図のようにタイヤの位置交換を行う。

〈バイアスタイヤ〉



〈ラジアルタイヤ〉

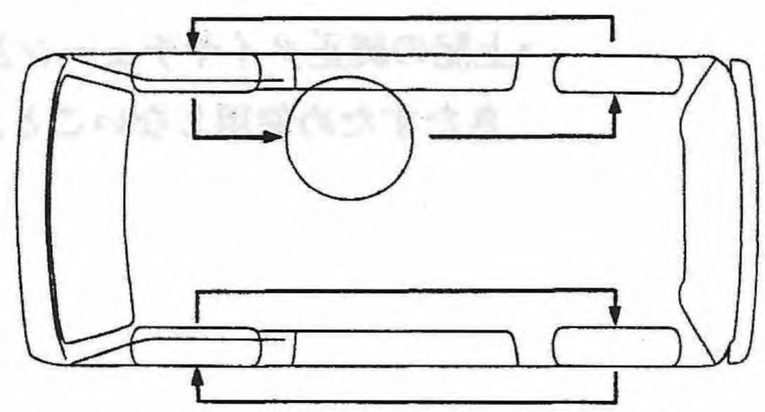


Fig- 2　　S4-199

〔2〕 空気圧

空気圧を軽積載と定積載の2通りに分けて設定した。

(kg/cm²)

車種			タイヤ サイズ	軽積載		定積載	
				前輪	後輪	前輪	後輪
トラック	350kg積車	2WD及び4WD	5.00-12-4PR/6PR	2.0	2.2	2.2	3.0
			145R12-6PR	2.0	2.2	2.2	3.0
バン	350kg積車	2WD及び4WD	5.00-12-4PR/6PR	2.0	2.4	2.2	3.0
			145R12-6PR	2.0	2.2	2.2	3.0
トライ	200kg積車	2WD及び4WD	145SR12	2.0	2.0	2.2	2.2
			155SR12	1.8	2.0	2.0	2.2

〈注記〉 軽積載とは2名＋100kg以下の時である。

〔3〕タイヤチェーン

標準装着タイヤにスバル純正タイヤチェーンを設定したので純正タイヤチェーンを使用する。
JISチェーンを使用する場合は下記型番が表示されているチェーンを装着する。

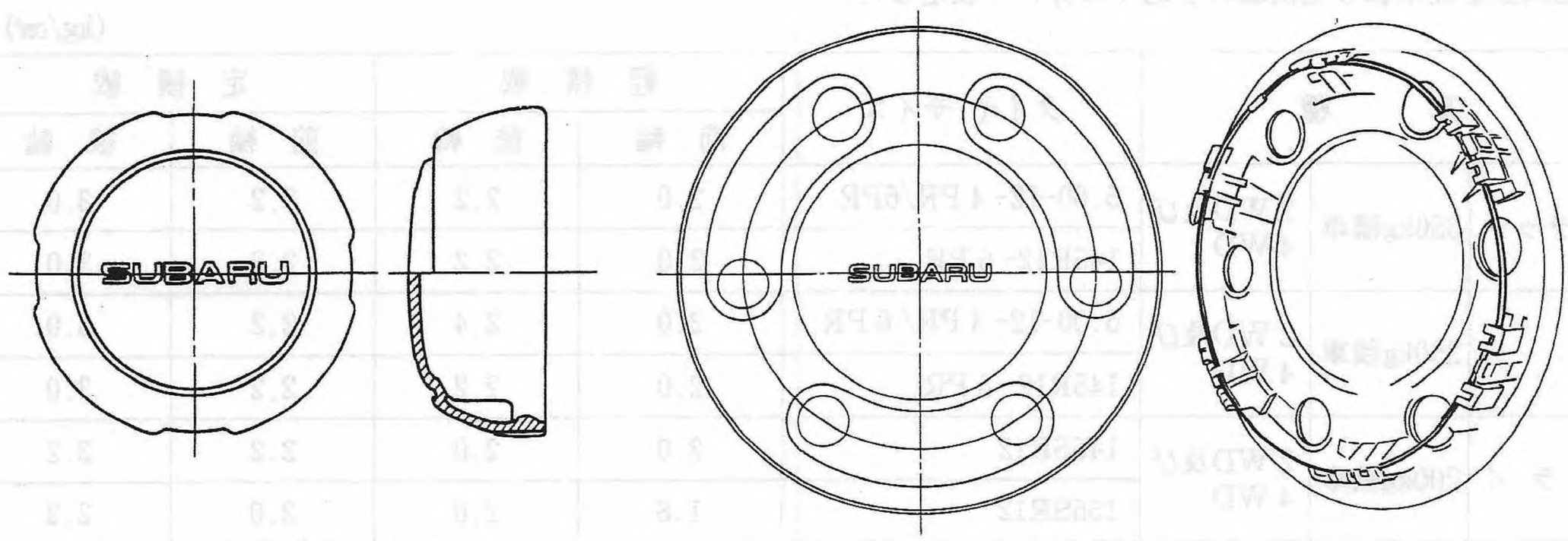
タイヤサイズ	スバル品番		JIS型番
	スチールチェーン	サイルチェーン	
5.00-12-4PR/6PR	004501308	B3176GA005	45161
155SR12		B3176GA004	
145R12-6PR 145SR12	004501311	B3176GA003	

〈注記〉

- タイヤにチェーンを装着後，余ったチェーンは針金で固定し，走行中ボデーに当たらないようにすること。
- 上記の純正タイヤチェーン及びJISチェーン以外のチェーンはタイヤ周辺部材に当り，損傷をきたすため使用しないこと。

〔4〕ホイール キャップ ■仕様

ホイール キャップはセンタ キャップ及びフルホイール キャップの2種類がある。
フルホイール キャップは脱着が容易で，かつスチール ホイールの塗膜を傷付けない方式である。



センターキャップ　　フルホイールキャップ

Fig-3　　S4-201

■ 整備要領

フル ホイールキャップ

〈取外し〉

ホイールキャップ切欠部に⊖ドライバー等を差込みキャップを浮かせるようにして外す。

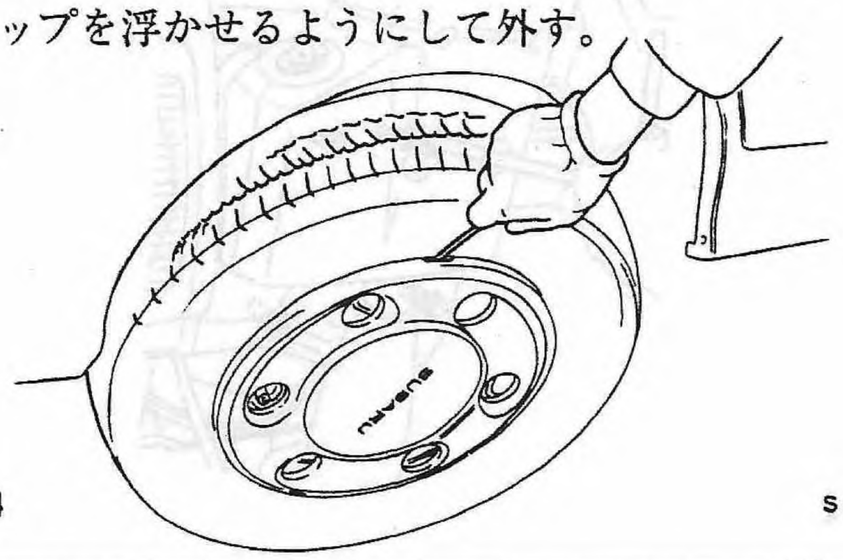


Fig-4 S4-202

〈取付け〉

ホイールキャップの▽マークのあるバルブ位置を合せて，外周部を手のひらで押してはめ込む。

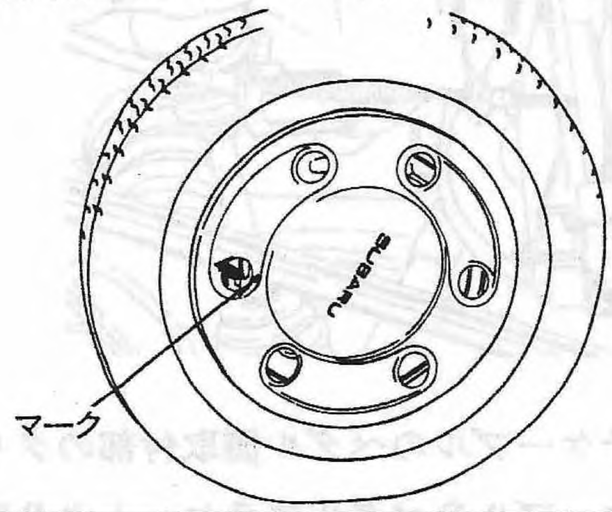


Fig-5 S4-203

〔5〕 スペアタイヤ

全車種に標準装着タイヤと同サイズのスペアタイヤが装着されている。
なお、5.00-12タイヤ装着者は6PRがスペアタイヤとして装着されている。

〈仕様及び空気圧〉

トラック			バン			トライ	
350kg積車			350kg積車			200kg積車	
キャブレータ(NA)車		SC車	キャブレータ(NA)車		SC車	キャブレータ(NA)車	SC車
営農4WD	左記以外		ハイカスタム	左記以外			
145R12-6PR LT (3.0kg/cm²)	5.00-12-6PR (3.0kg/cm²)	145R12-6PR LT (3.0kg/cm²)	145R12-6PR LT (3.0kg/cm²)	5.00-12-6PR (3.0kg/cm²)	145R12-6PR LT (3.0kg/cm²)	145SR12 (2.2kg/cm²)	155SR12 (2.2kg/cm²)

〔1〕ペダル ■整備要領 (1)ブレーキ&クラッチケーブル

取外し

(1) クラッチケーブルのトランスミッション側の調整ねじをゆねめる。(MT車のみ)

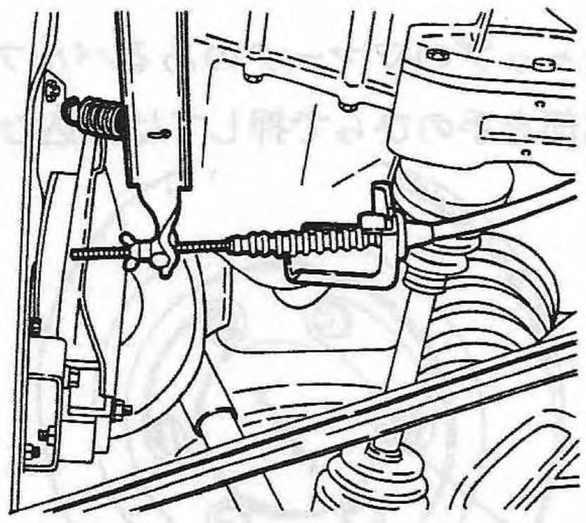


Fig.1 S4-206

(2) クラッチケーブルのペダル側取付部のクリップを引抜き，ケーブルをペダルブラケットより取外す。(MT車のみ)

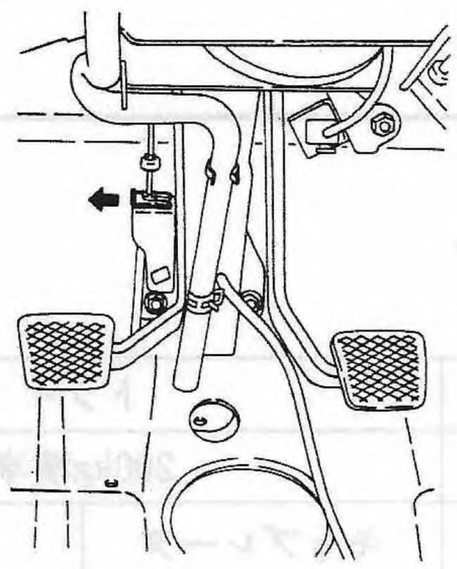


Fig. 2 S4-207

(3) クラッチケーブルをペダルから取外す。(MT車のみ)

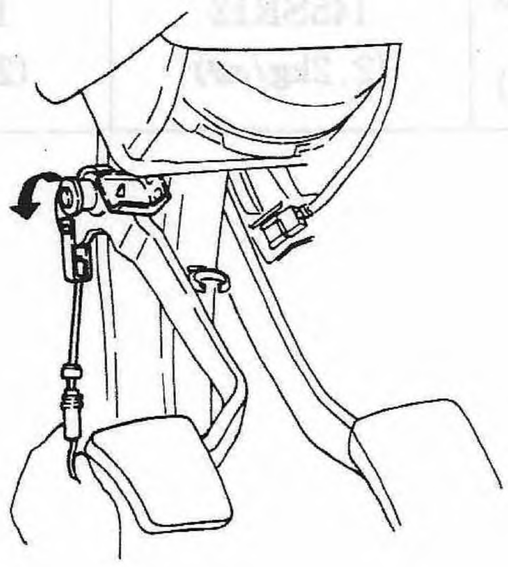


Fig. 3 S4-208

(4) ストップランプスイッチのハーネス コネクタを取外す。

(5) ヒューズボックスを外す。

(6) バザードリレーのコネクタ，間欠ワイパーユニットのコネクターを取外す。

(7) ステアリングコラム取付ボルトを外し，車体よりステアリングを分離する。

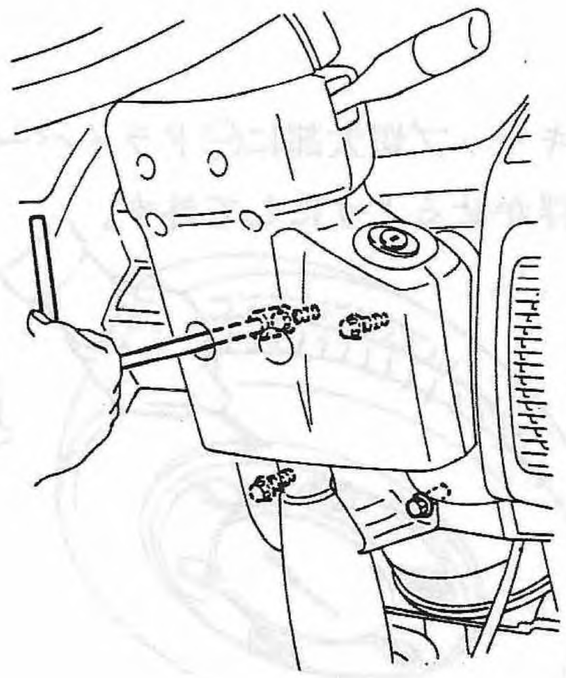


Fig. 4 S5-276

(7) ブレーキ液リザーブタンクからブレーキ液を抜く。

(8) マスターシリンダからブレーキパイプを外す。

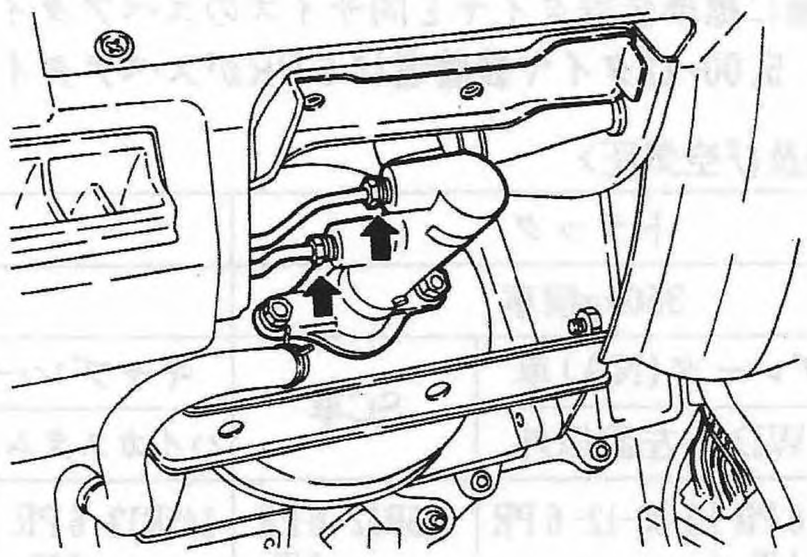


Fig. 5 S4-210

(9) マスターシリンダ取付ナットをゆるめてマスターシリンダをブレーキブースターから分離する。

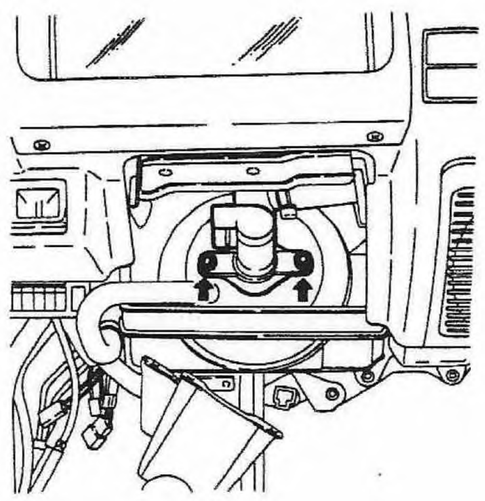


Fig. 6 S4-211

(10) バキュームホースとパイプとを分離する。

取外し

(11) ペダルブラケット取付ボルト，ナットを外し，ペダルブラケットを抜出す。

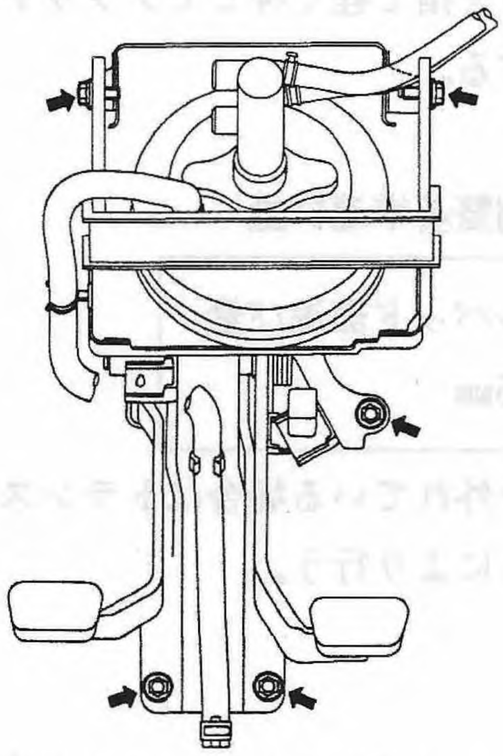


Fig. 7 S4-213

分解

ペダルASSYを分解後，グリースを除去し，シャフト，ブッシュに異常な摩耗や傷がないか点検する。

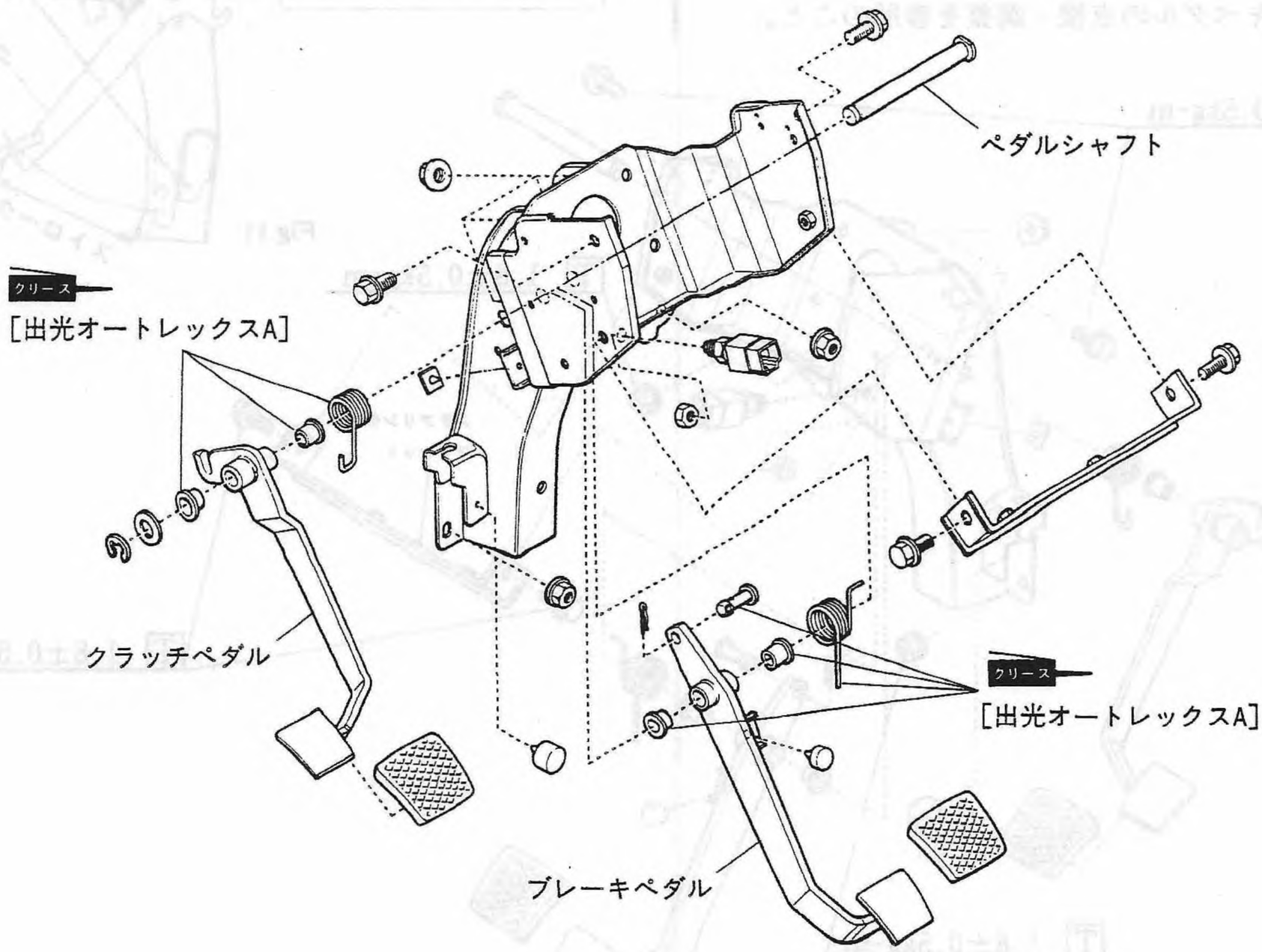


Fig. 8 S4-214

組立て，取付け，調整

組立て，取付けは取外し，分解の逆手順で行うが，次の項目に注意する。

(1) ペダルブラケットにペダルシャフトを組付後，下図に示すように正しく組付けられていることを確認する。

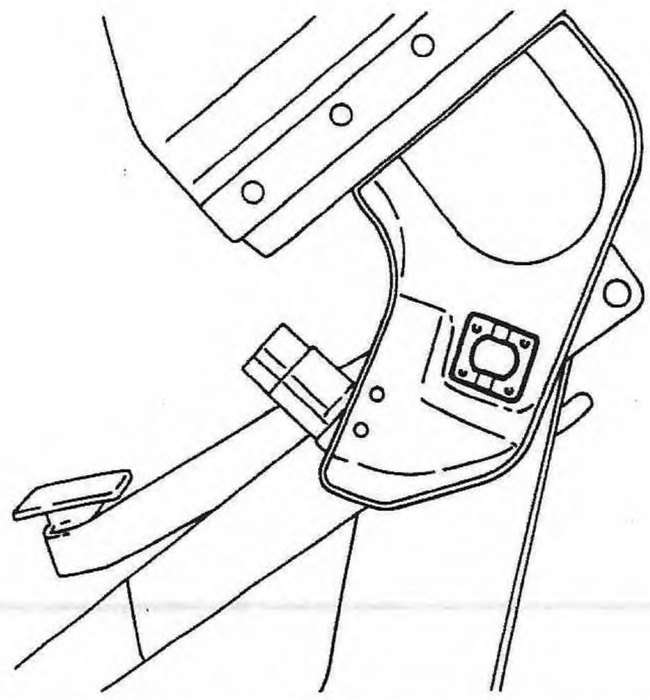


Fig. 9 S4-215

(2) ブレーキペダルの遊び及び高さを点検する。

〈参考〉

点検要領および調整方法は4-3章ブレーキ(1)車上点検ブレーキペダルの点検・調整を参照のこと。

(3) クラッチペダルの遊びおよび位置を点検する。

①パッドを指で軽く押してクラッチペダルの遊びを点検する。

調整基準遊び量

ペダルパッド部遊び量 10～25mm

基準値を外れている場合はトランスミッション側の調整ねじにより行う。

②クラッチペダルストロークを点検する。

クラッチストローク (パッド中心上面にて) SC車：130～135mm NA車：115～120mm

Fig.11 S4-216

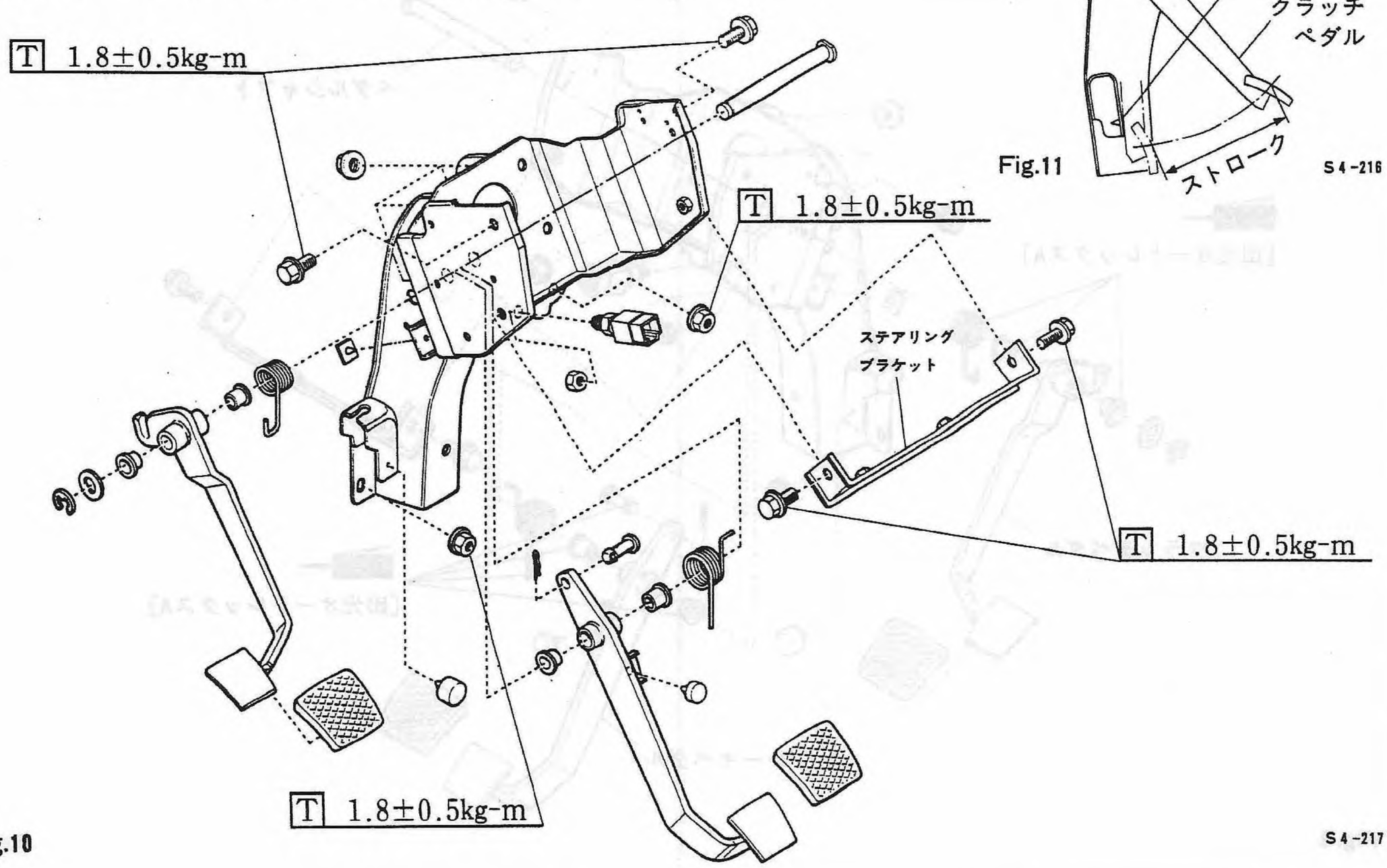


Fig.10 S4-217

(2) アクセル ペダル

取外し

(1) アクセルペダルカバーを外す。

(2) アクセルケーブルのアウタエンドをナットをゆるめてペダルブラケットから外す。そしてアクセルケーブルのインナエンドをペダルレバーから外す。

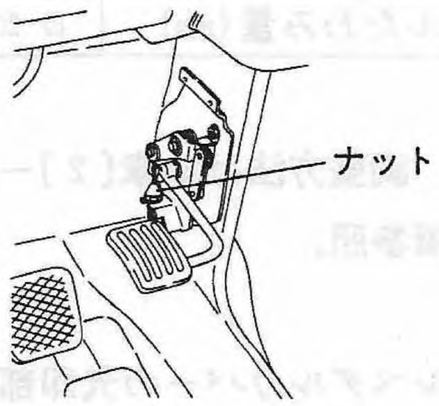


Fig.12 S4-218

(3) アクセルスイッチ，アクセル開度スイッチのハーネスコネクタを外す。(ECVT車のみ)

(4) アクセルブラケット取付ボルトをゆるめて取出す。

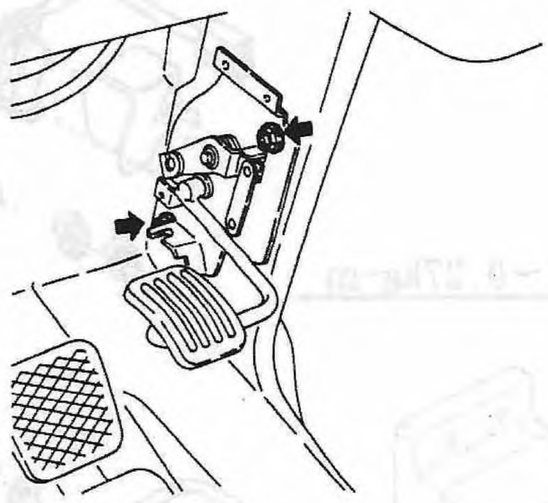


Fig.13 S4-219

分解・点検

ペダルを分解後グリースを除去し，シャフト，ブッシュに異常な摩耗や傷がないか点検する。

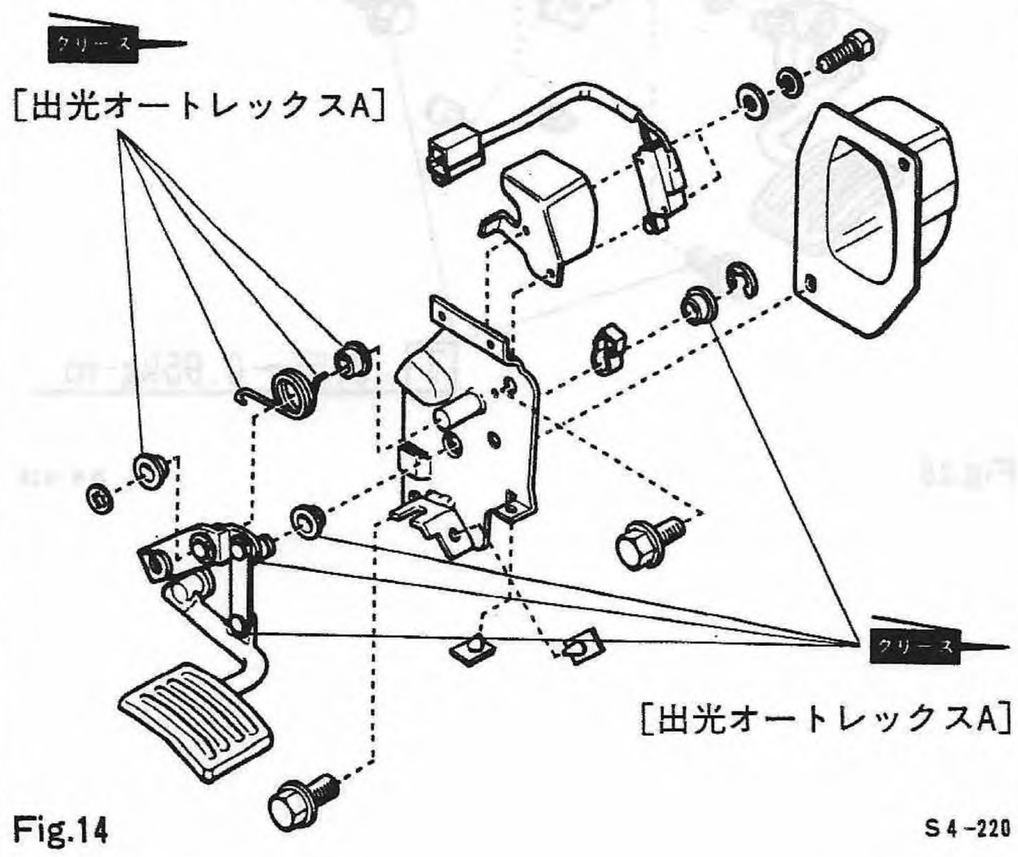


Fig.14 S4-220

組立て・調整

組立ては分解の逆順序で行うが，次の項目に注意する。

(1) アクセルペダルCOMPLをアクセルブラケットに組付ける際，アクセルスプリングがブッシュとブラケットにはさまれていないことを確認後，クリップを取付けること。

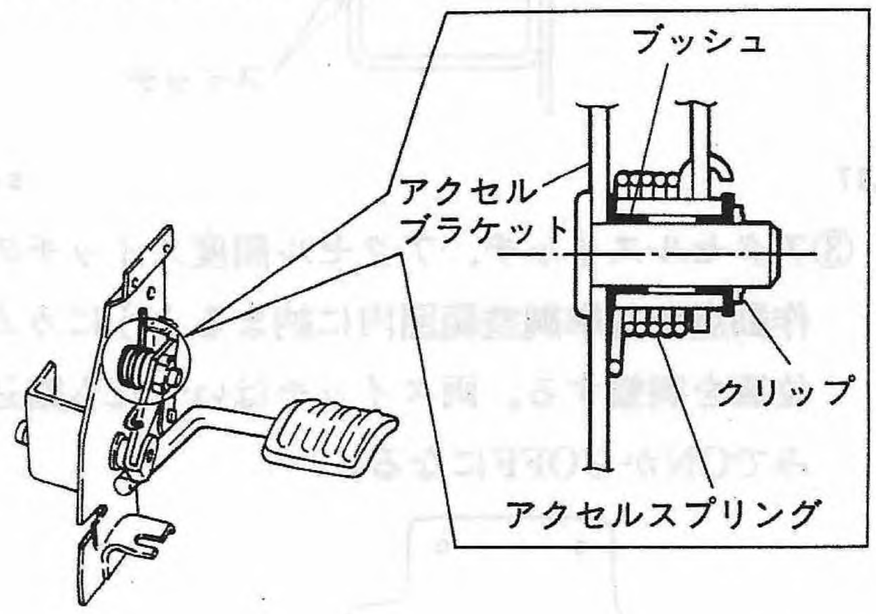


Fig.15 S4-221

(2) ECVT車のアクセルスイッチ，アクセル開度スイッチをブラケットに取付ける際，次の点に注意する。

①スイッチハーネスがブラケットの溝に納まるようにカバーでクランプする。

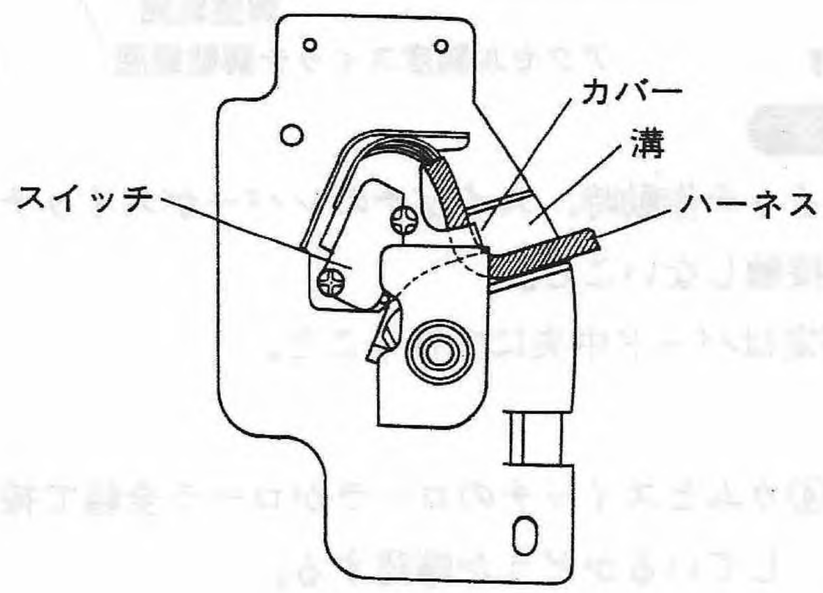


Fig.16 S4-222

②スイッチをタッピングスクリュにてブラケットに取付後，ブラケットネジ部に接着剤を塗布する。

注意

スイッチの接点内に入るほど多量に使用しないこと。

組立て，調整

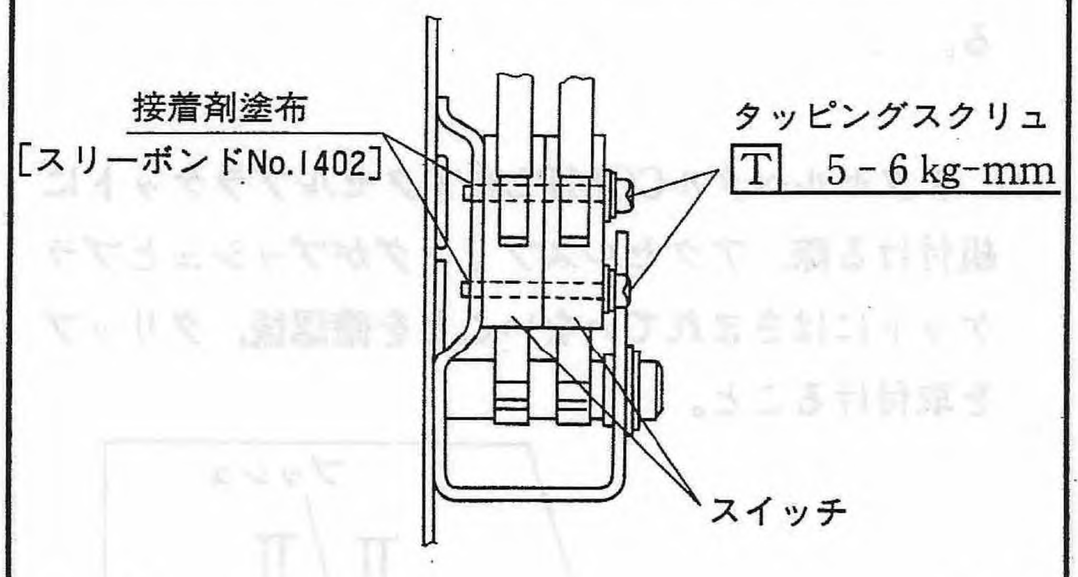


Fig.17 S4-223

③アクセルスイッチ，アクセル開度スイッチの作動点が基準調整範囲内に納まるようにカム位置を調整する。両スイッチはいづれも踏込みでONからOFFになる。

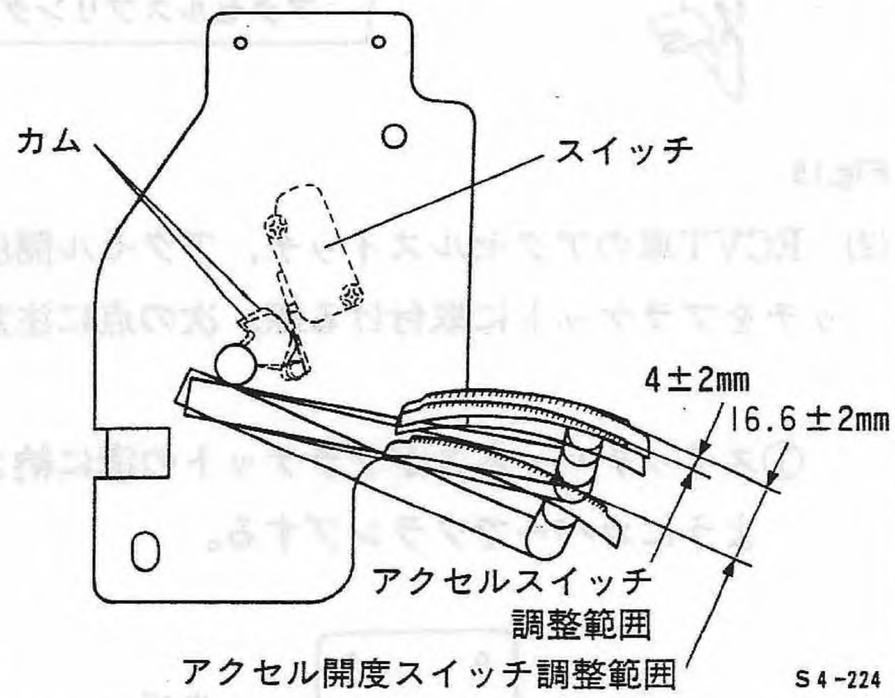


Fig.18 S4-224

注意

スイッチ作動時，スイッチのレバーがスイッチ本体と接触しないこと。

測定はパッド中央にて行うこと。

④カムとスイッチのローラがローラ全幅で接触しているかどうか確認する。

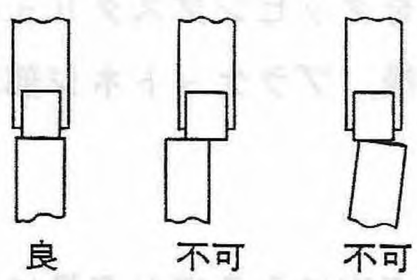


Fig.19 S4-225

取付け

取付けは取外しの逆順序で行うが，次の項目に注意する。

(1) アクセル ケーブル取付け後，スロットルレバーとアウタエンド ケーブル間のたわみ量を点検する。

ケーブルたわみ量(mm)	10~20(暖機後)

〈参考〉

点検部位，調整方法は本章〔2〕—(1)アクセルケーブル点検の項参照。

(2) アクセルペダルカバーの矢印部をアクセルブラケットの切押部に確実に差し込む。

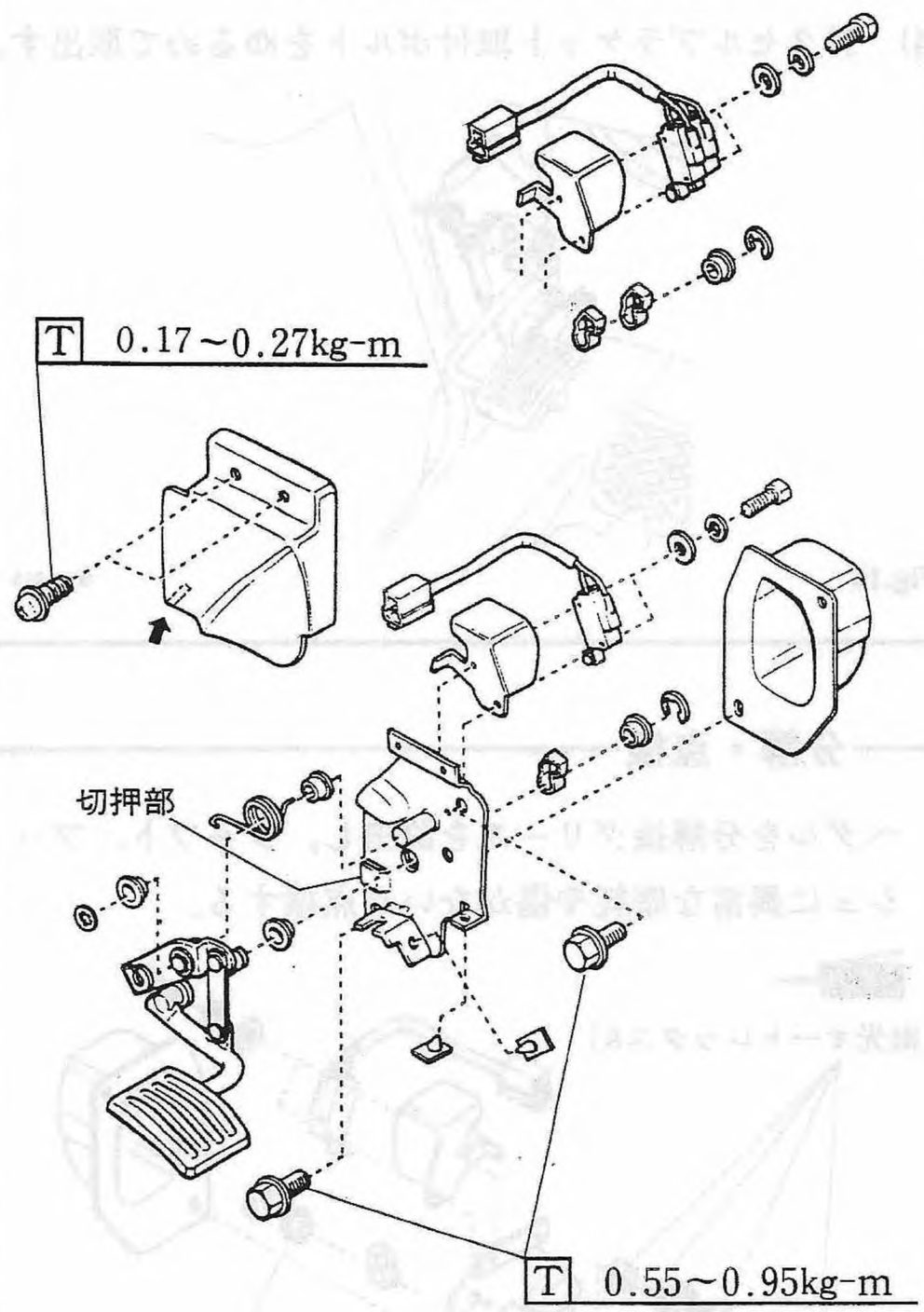


Fig.20 S4-226

〔2〕ケーブル　■整備要領　(1)アクセルケーブル

脱着

〈取外し〉

(1) トラップドアを取外し，スロットルレバーからケーブルを外す。

(2) アクセルペダルからケーブルを外し，床下に抜出す。

(3) 車体をリフトアップし，クリップを外す。

(4) 車体からケーブルを取り出す。

〈取付け〉

取外しの逆手順で行なう。

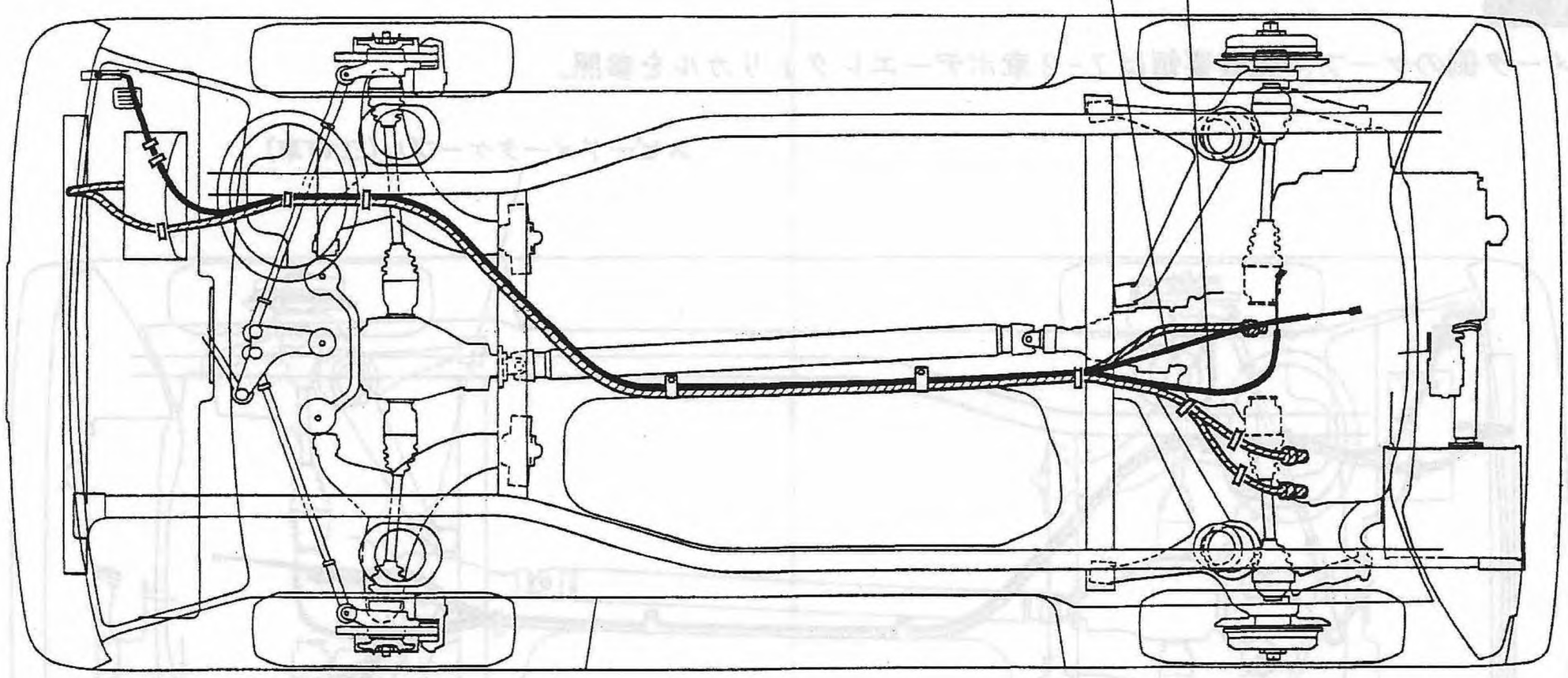


Fig.21　S4-228

注意　クリップで確実に固定すること

点検

(1) インナエンド部のワイヤに曲がり，つぶれがないか点検し，不良のものは交換する。

〈参考〉

曲がりやつぶれがあると，その部分から切損する場合がある。

(2)ケーブル取付け状態の曲げRが小さすぎないか点検する。

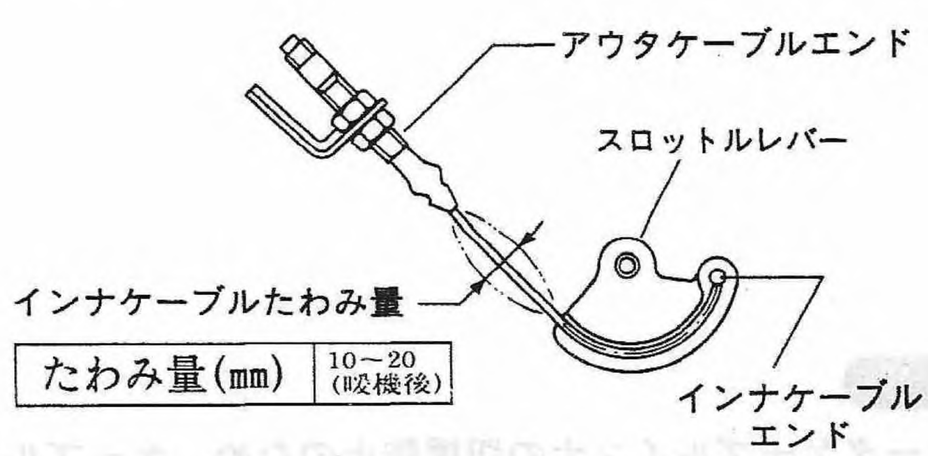
〈参考〉

曲げRが小さすぎると(100R以下)操作効率を悪くする。

(3)ケーブル取付け後，右図インナーケーブルのたわみ量を右記寸法に調整する。

〈参考〉

アウタケーブルエンド取付け位置をずらして調整する。



たわみ量(mm)	10～20 (吸機後)

Fig.22　S4-229

(2) スピードメータケーブル

脱着・点検

〈取外し〉

(1) トランスミッション側のソケット部をゆるめて取外す。

(2) メータ側のケーブルをメータより引き抜き，床下に抜出す。

(3) 車体をリフトアップし，クリップを外す。

(4) 車体からケーブルを取り出す。

〈取付け〉

取外しの逆手順で行なう。

注意

メータ側のケーブル脱着要領は7-2章ボデーエレクトリカルを参照。

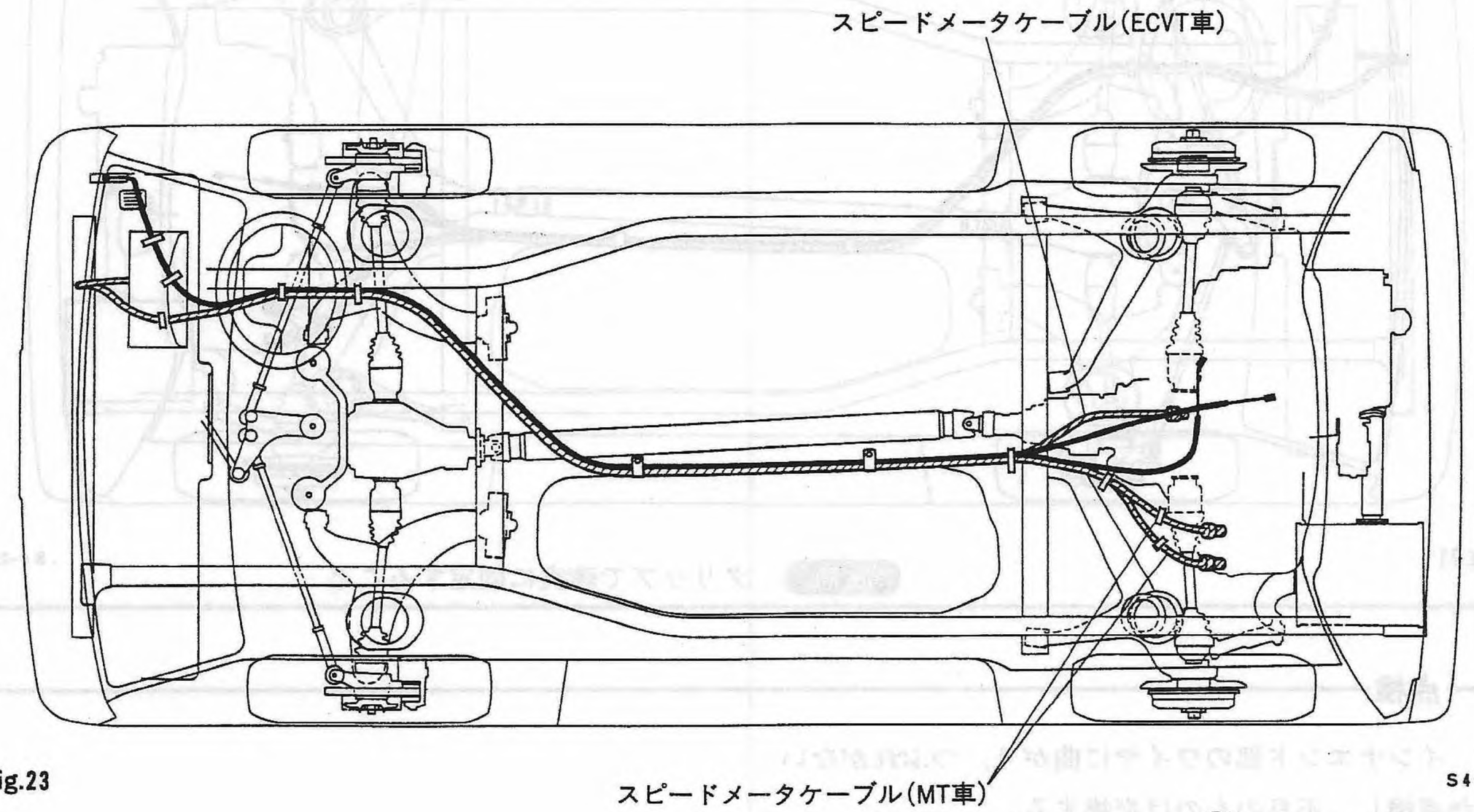


Fig.23 S4-230

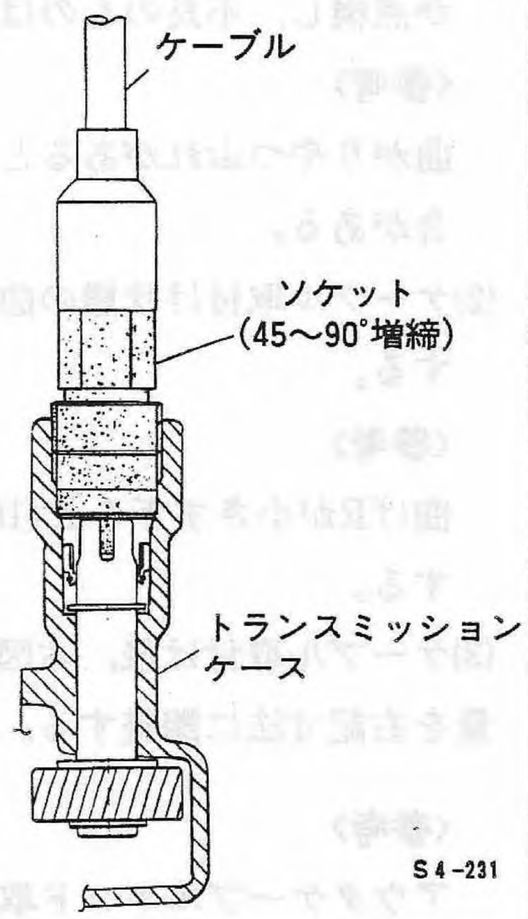


Fig.24 S4-231

注意

- メータケーブルインナの切損防止のため，ケーブルアウタに曲げぐせをつけないようにする。
- ケーブル取り付け時は全長にわたって，戻らないように自然の状態で行なう。
- ミッション結合側のソケットの締付けは，手で止まるまで回してからスパナで約45～90°増締めする。
- ソケットをねじ込み後，ブーツも完全にはめ込むこと。

〔1〕MT車

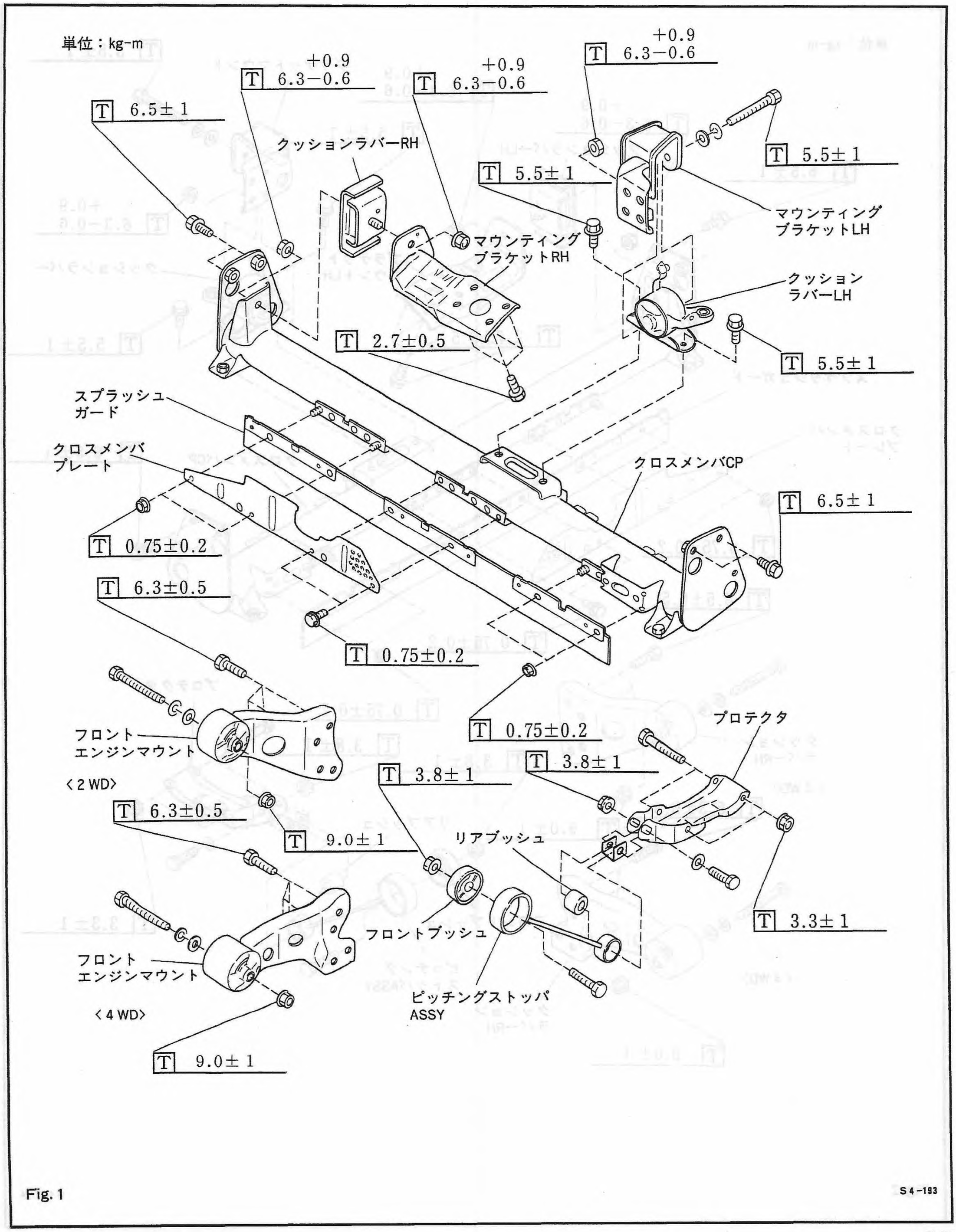


Fig. 1

S4-193

〔2〕ECVT車

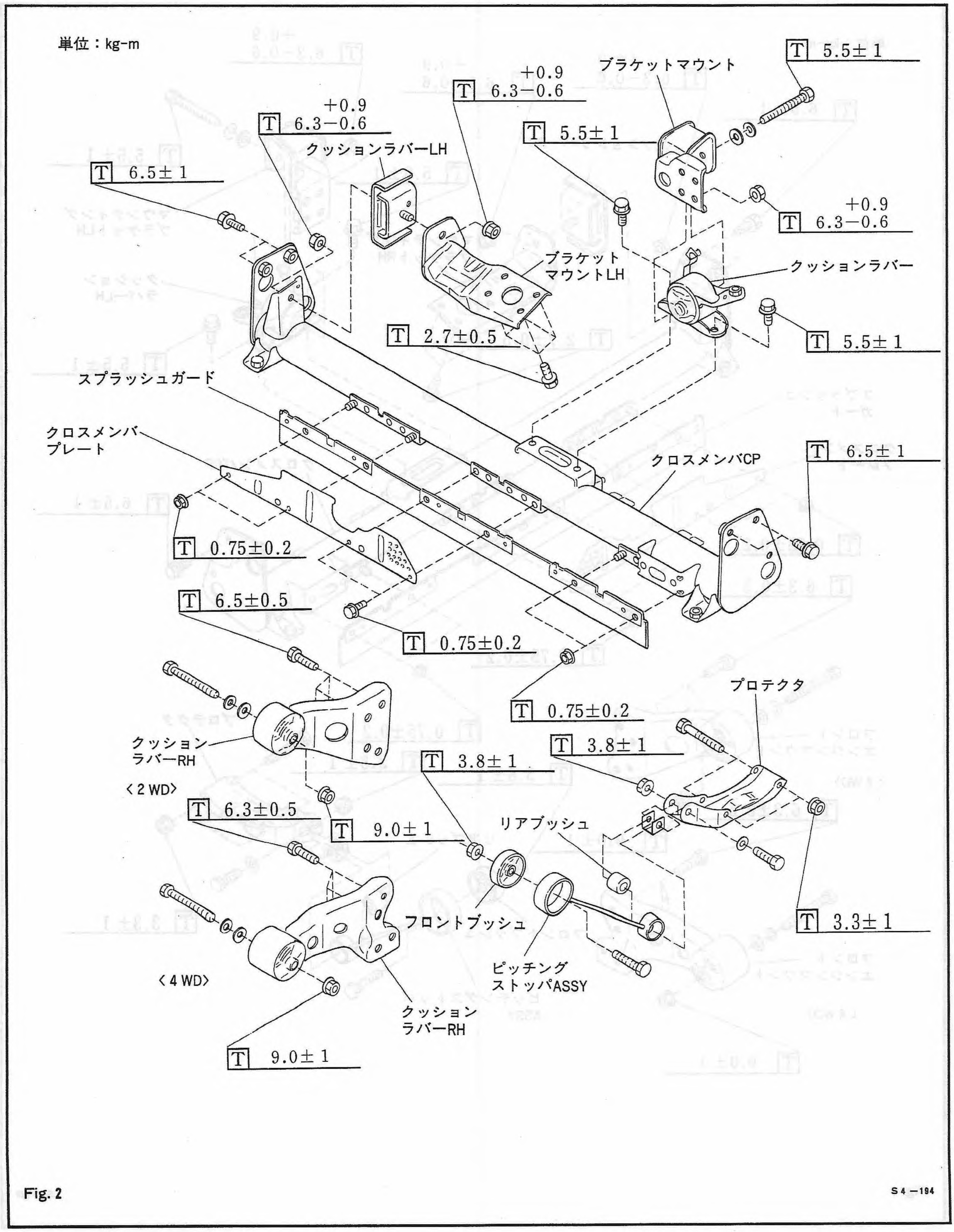


Fig. 2

S4−194