

# 4 シャシ

■ 主要変更点 .....	44	4-4 タイヤ&ホイール	
4-1 サスペンション		〔1〕 タイヤ&ディスクホイール	
■ 仕様 .....	45	■ 仕様 .....	57
■ 準備品 .....	(注3 P.3)	■ 整備要領	
■ 構成部品 .....	46	(1) ホイールASSY .....	57
■ 車上点検 .....	(注3 P.6)	(2) ホイールバランス .....	58
■ 整備要領		(3) タイヤ .....	58
(1) フロント ストラット .....	(注3 P.9)	〔2〕 空気圧 .....	58
(2) トランスバースリンク .....	(注3 P.12)	〔3〕 タイヤチェーン .....	59
(3) フロントスタビライザ .....	(注3 P.14)	〔4〕 ホイール キャップ	
(4) フロントクロスメンバ .....	(注3 P.15)	■ 仕様 .....	59
(5) リア ショック アブソーバ .....	(注3 P.17)	■ 整備要領 .....	60
(6) コイル スプリングASSY .....	(注3 P.18)	〔5〕 スペアタイヤ .....	60
(7) トレーリング アーム .....	(注3 P.19)	4-5 ペダル&ケーブルシステム	
4-2 ステアリング		〔1〕 ペダル .....	(注3 P.68)
■ 主要諸元 .....	48	■ 整備要領	
■ トラブルシューティング .....	(注3 P.22)	(1) ブレーキ&クラッチケーブル .....	(注3 P.68)
■ 準備品 .....	(注3 P.23)	(2) アクセルペダル .....	(注3 P.71)
■ 構成部品 .....	49	〔2〕 ケーブル	
■ 整備要領		■ 整備要領	
(1) ステアリング シャフト .....	51	(1) アクセルケーブル .....	(注3 P.73)
(2) ステアリング ギヤボックス(VGR) .....	53	(2) スピード メータ ケーブル .....	(注3 P.74)
(3) センタ レバー&ドラッグ リンク .....	(注3 P.36)	4-6 エンジンマウンティング システム	
(4) タイロッド .....	(注3 P.38)	〔1〕 MT車 .....	61
4-3 ブレーキ		〔2〕 ECVT車 .....	62
■ 仕様 .....	(注3 P.40)		
■ トラブルシューティング .....	(注3 P.41)		
■ 車上点検 .....	56		
■ 準備品 .....	(注3 P.46)		
■ 整備要領			
(1) マスタ シリンダ .....	(注3 P.46)		
(2) ブレーキ ブースタ .....	(注3 P.49)		
(3) フロントディスクブレーキ .....	(注3 P.51)		
(4) リア ドラム ブレーキ .....	(注3 P.56)		
(5) パーキング ブレーキ .....	(注3 P.61)		
(6) イナーシャ プロポーショニング バルブ (Gバルブ) .....	(注3 P.62)		
(7) ブレーキ ホース&パイプ .....	(注3 P.63)		

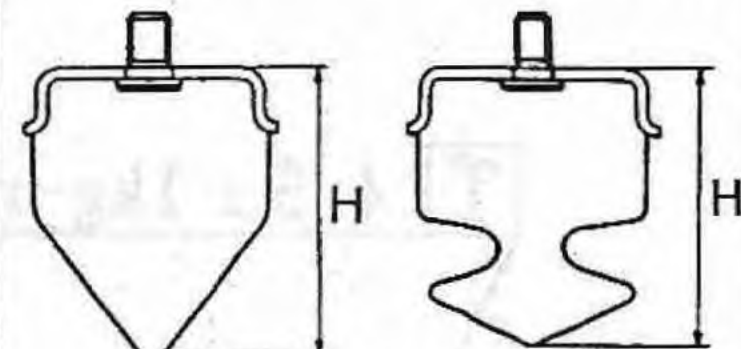
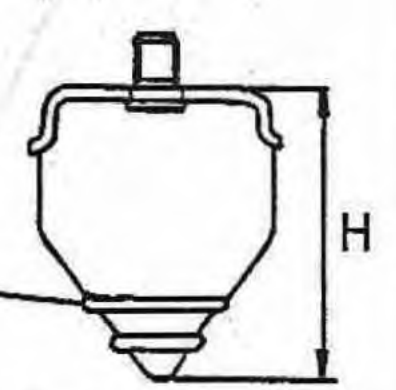


■ 主要変更点

1. サスペンション仕様一部変更。
2. サスペンション構成部品図一部変更。(フロント, リヤ)
3. ステアリングに電動パワステ追加に伴い, 主要諸元, 構成図, 整備要領を追記する。
4. ステアリングギヤボックスの組立て図中, 識別色追記。
5. ステアリングギヤボックスの組立て要領一部変更。
6. タイヤ&ホイール仕様一部変更。
7. タイヤ&ホイールの整備要領一部変更。
8. エンジンマウンティングシステム構成図一部変更。



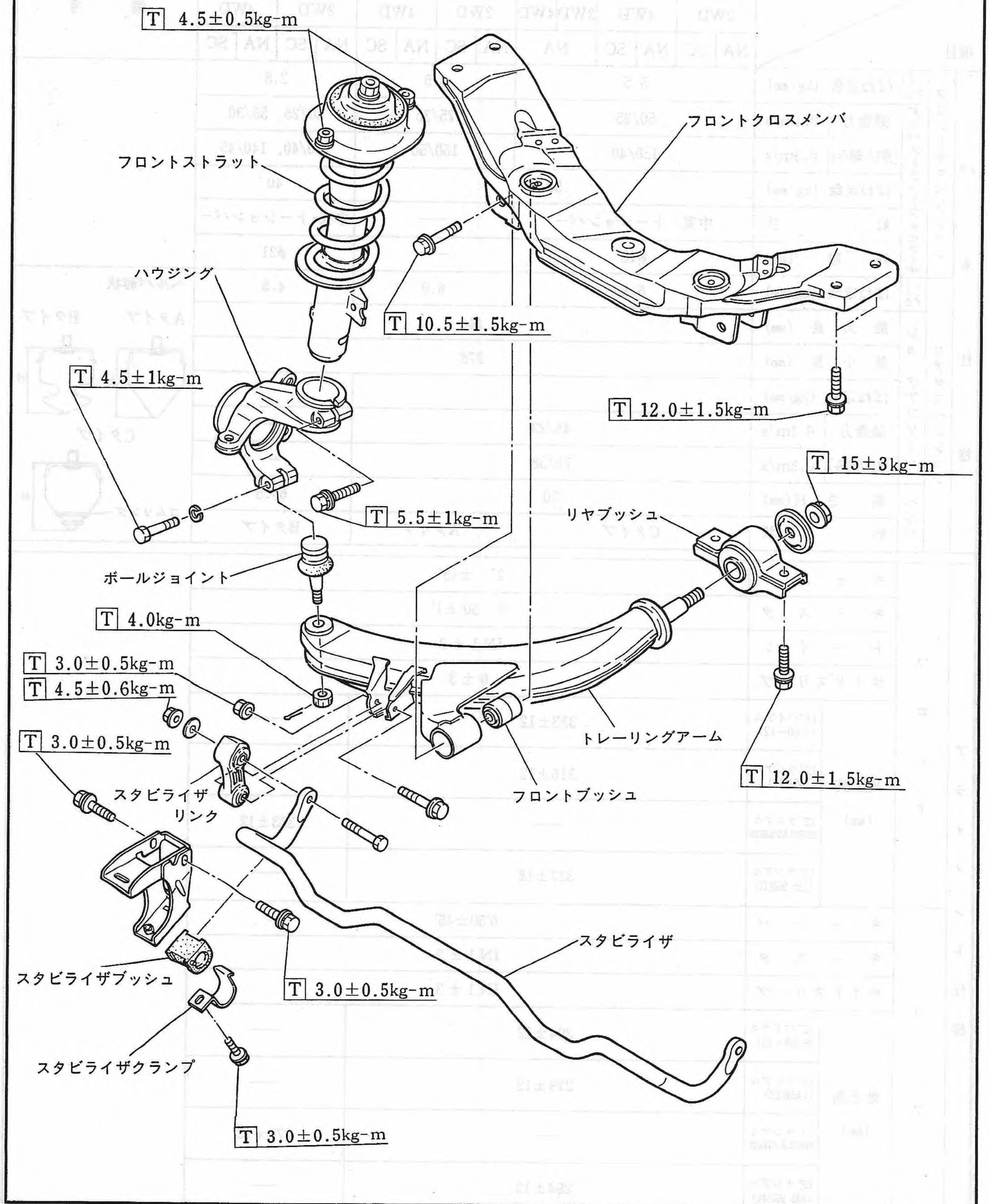
## 仕様

項目				車種	トラック				パネルバン		バン				トライ				備考
					2WD		4WD		2WD	4WD	2WD		4WD		2WD		4WD		
					NA	SC	NA	SC	NA		NA	SC	NA	SC	NA	SC	NA	SC	
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	0.1m/s	50/25				75/35				50/25、55/30						
			[伸び/縮み]	0.3m/s	130/40				150/50				130/40、140/45						
		スタビライザ	ばね定数 (kg/mm)	50								40							
		コイルスプリング	形式	中実・トーションパー				—				中実・トーションパー							
			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  Cタイプ  ゴムリング			
		ショックアブソーバ	最大長 (mm)	444															
			最小長 (mm)	278															
			ばね定数 (kg/mm)																
		減衰力	0.1m/s	48/23								←							
			[伸び/縮み] 0.3m/s	78/38								←							
		ヘルパ	高さ: H (mm)	70								65.5							
			形状	Cタイプ				Aタイプ				Bタイプ							
アライト仕様	フロント	キャンバ	キャンバ	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)	333±12								—							
			12"ラジアル (145R12)	316±12								—							
			12"ラジアル (155SR12、及び145SR12)	—								323±12							
			12"ラジアル (135 95R12)	327±12								—							
	リア	キャンバ	キャンバ	0°50±45'															
			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								—							
			12"ラジアル (145R12)	279±12								—							
			12"ラジアル (155SR12、及び145SR12)	—								277±12							
			12"ラジアル (135 95R12)	294±12								—							



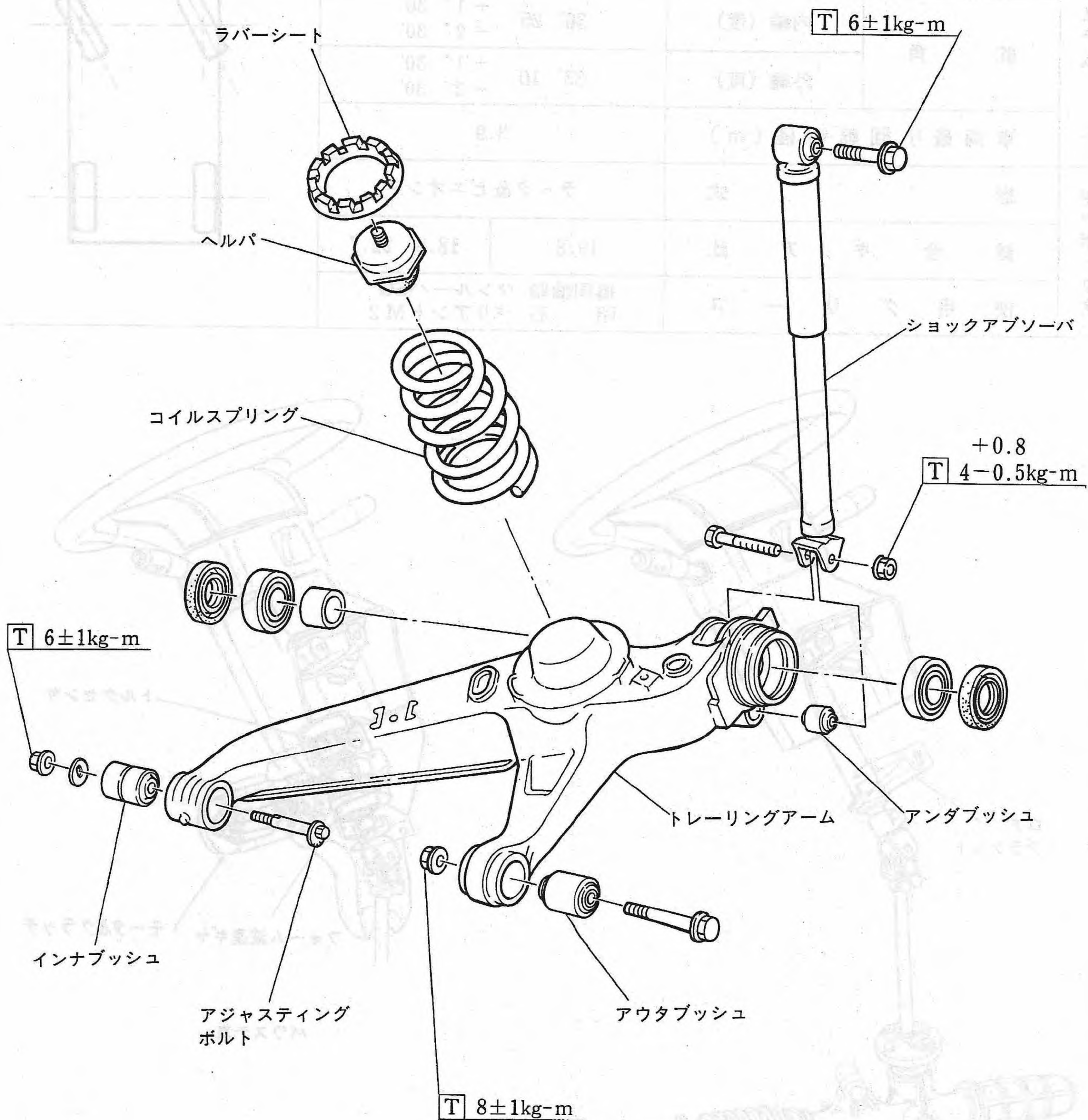
■ 構成部品

フロントサスペンション





リヤ サスペンション

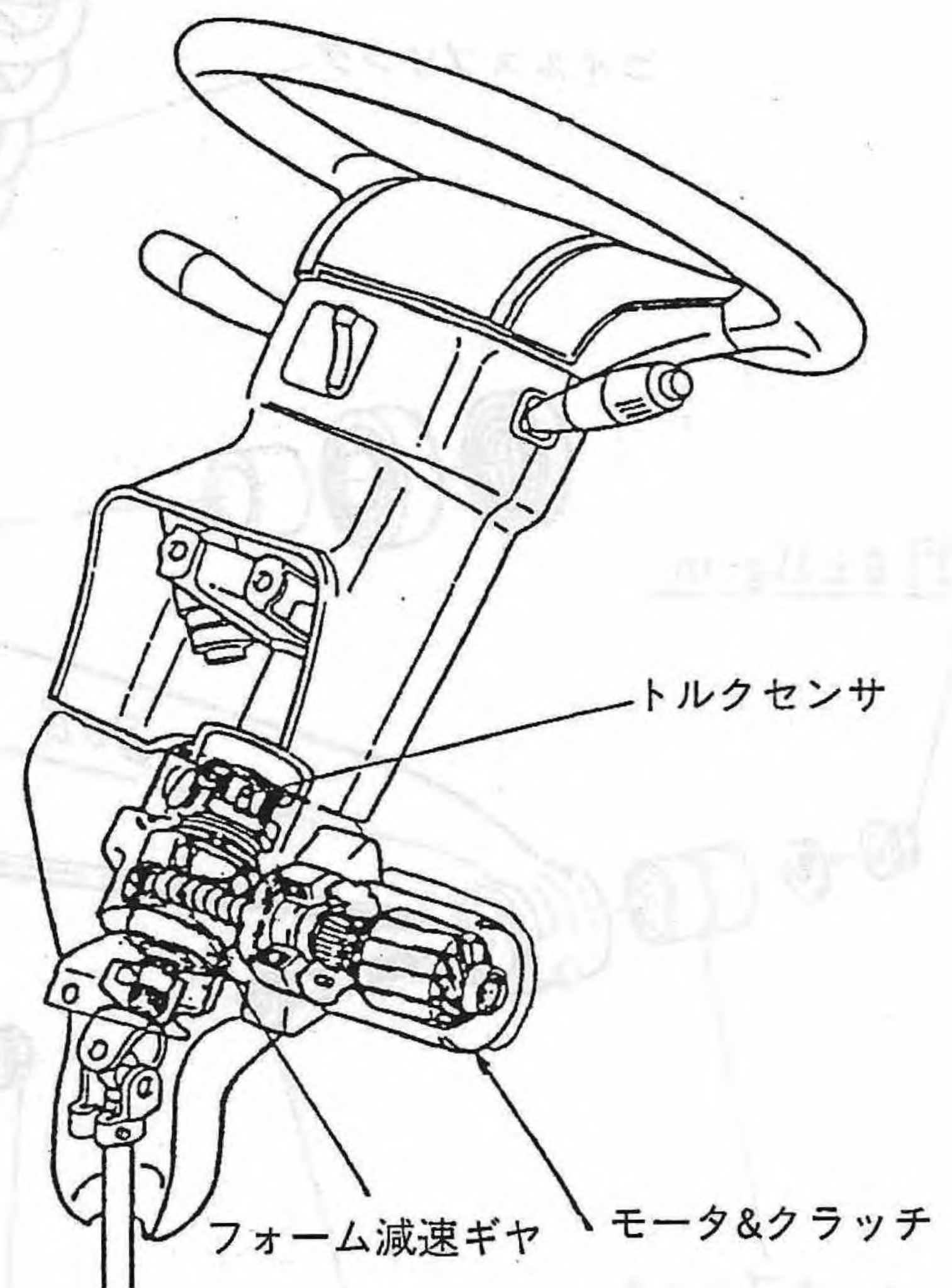
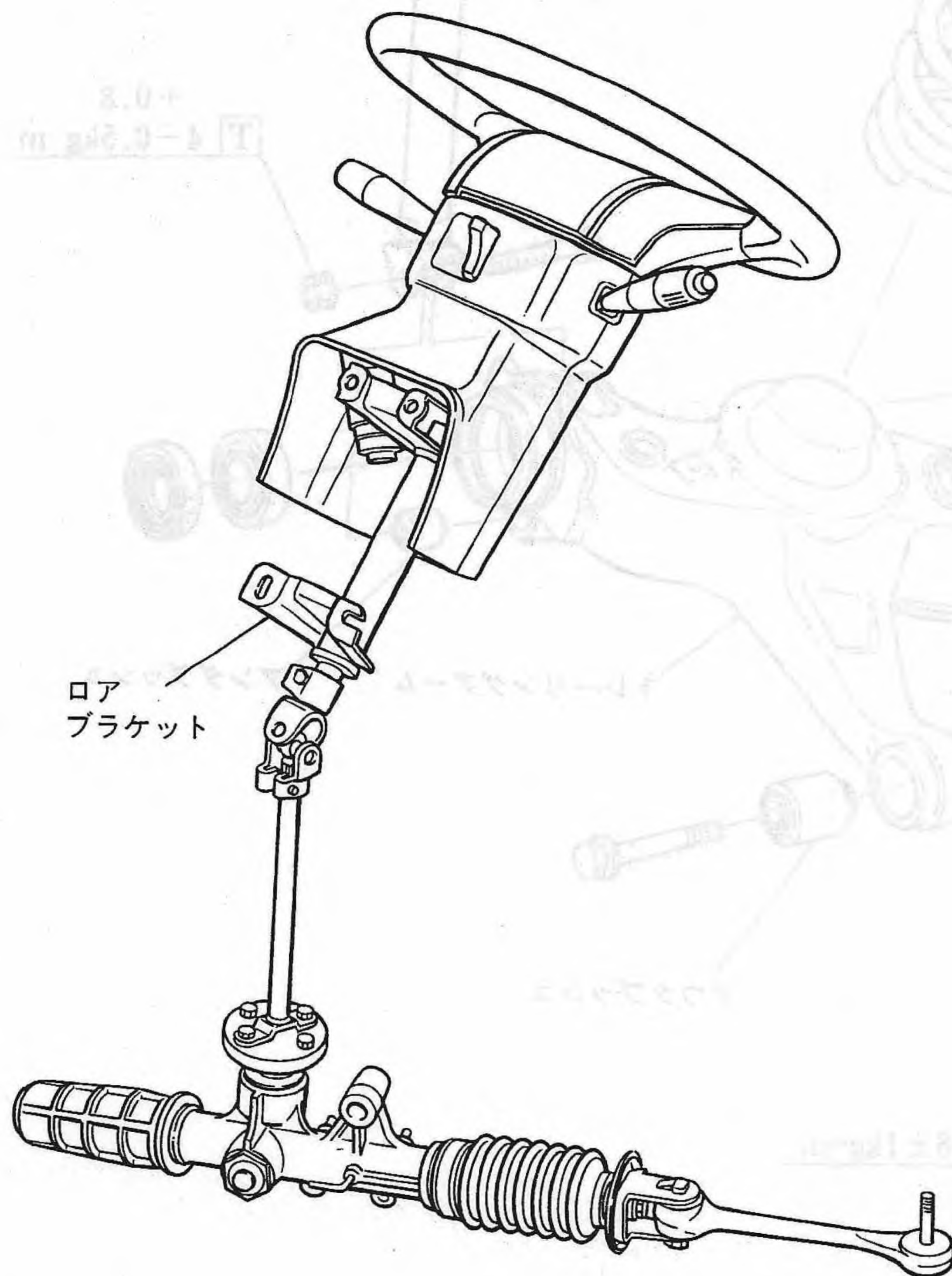
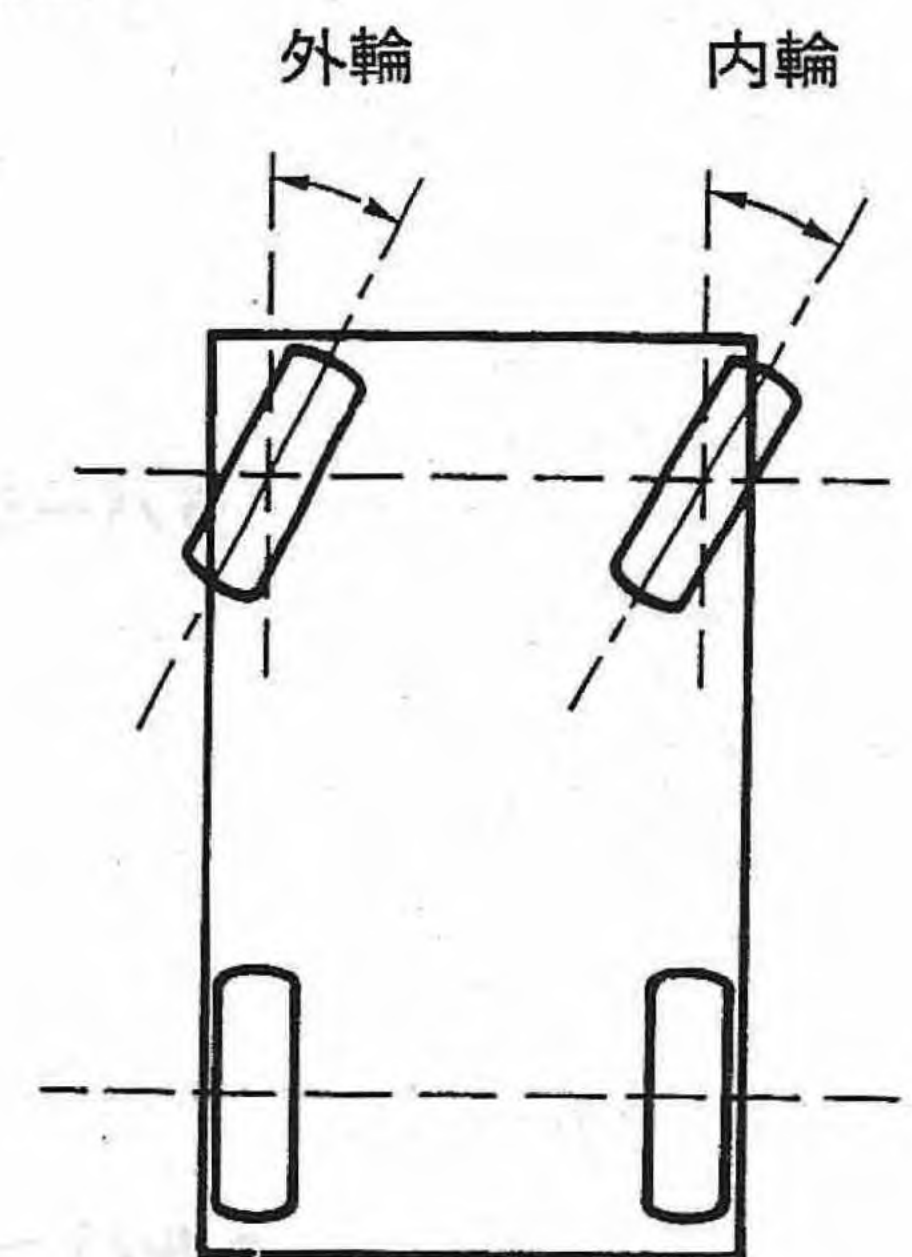




## ■ 主要諸元

			マニュアル車	パワステ車
システム	ステアリングホイール	外径 (mm)	$\phi 370$	
		最大回転数	3.8	4.2
	舵角	内輪 (度)	$36^{\circ} 25' + 1^{\circ} 30'$ $- 2^{\circ} 30'$	
		外輪 (度)	$33^{\circ} 10' + 1^{\circ} 30'$ $- 2^{\circ} 30'$	
	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	18.8 22.7
	使用グリース		協同油脂 ワンルーバSG 昭 石 バリエーション M2	

転舵角



パワステ車

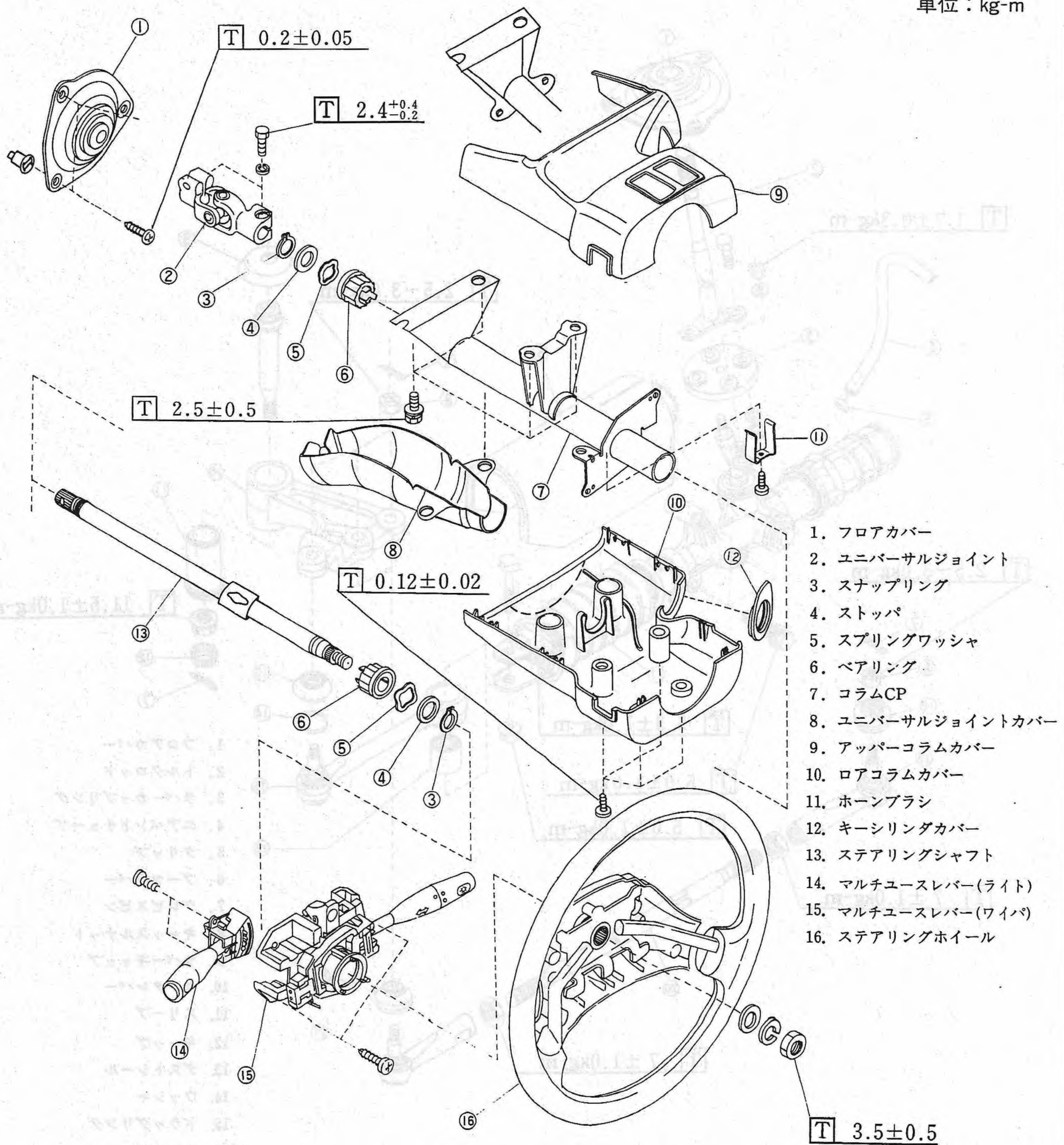


# ステアリング

## ■ 構成部品

### ステアリング シャフト

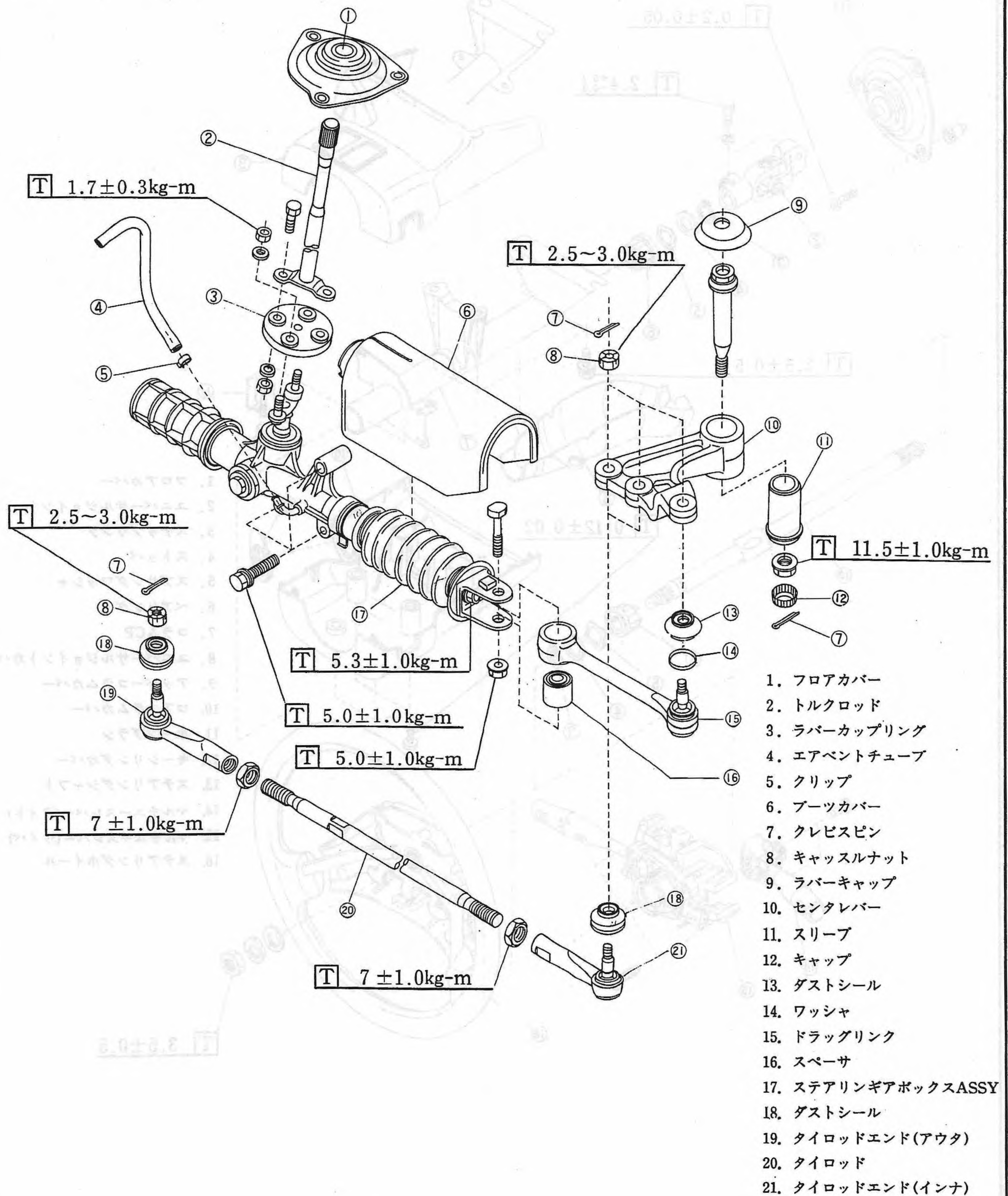
単位: kg-m





# ステアリング

## ギアボックス

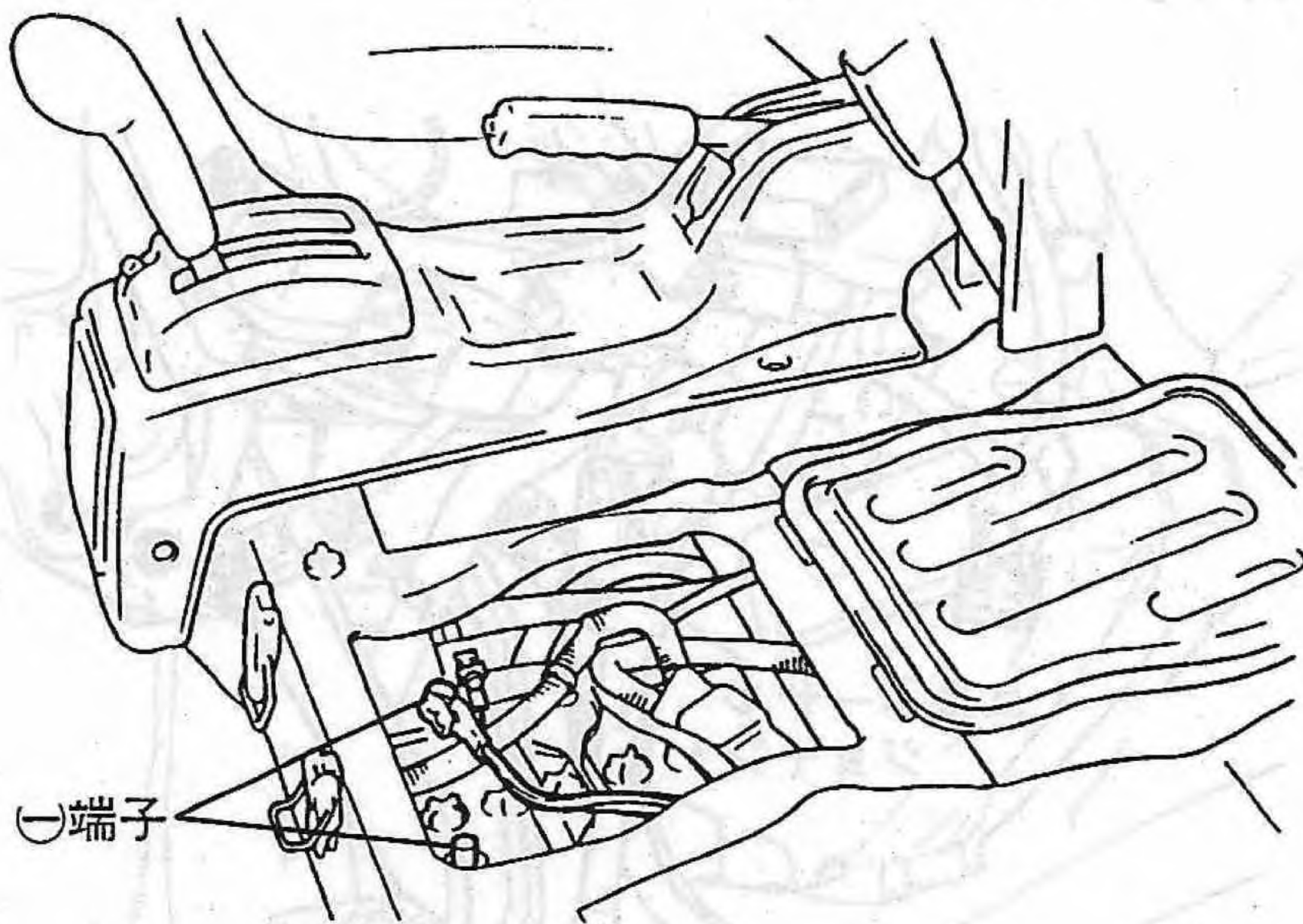




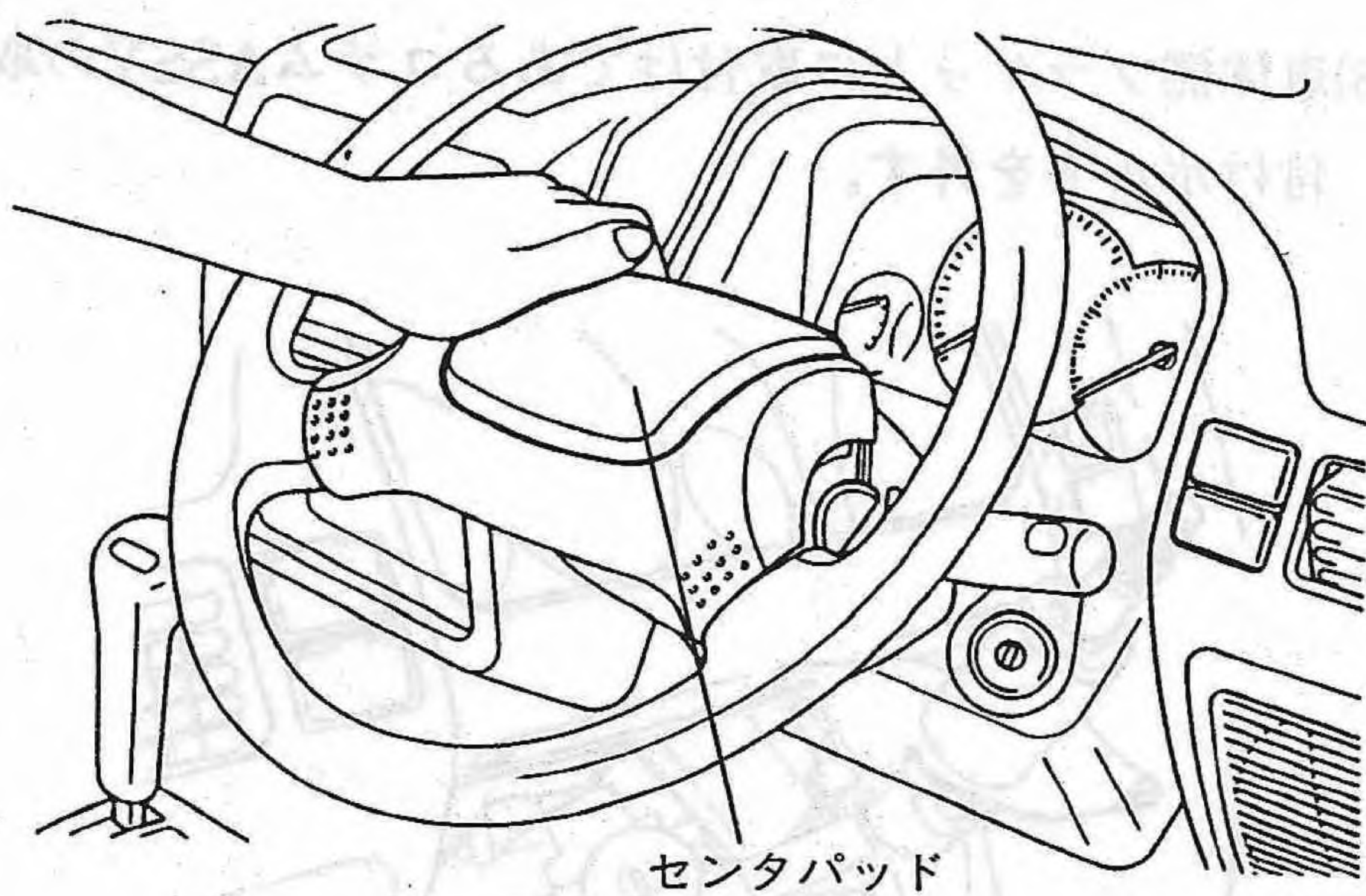
## ■ 整備要領 (1)ステアリングシャフト (電動パワステ付)

### 取外し

(1)バッテリーのマイナス⊖端子を外す。



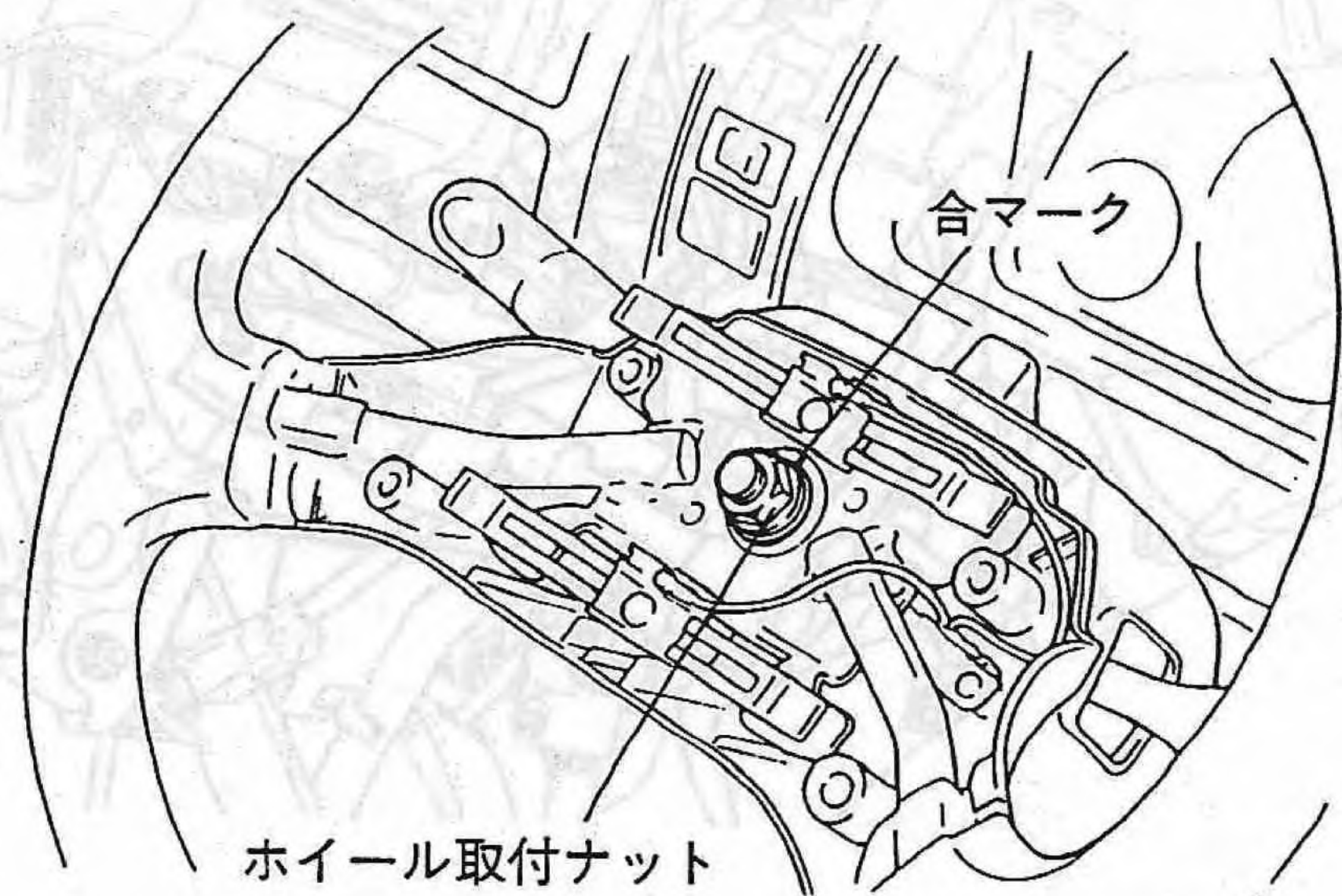
(2)ステアリングホイールのセンタパッドを取外す。



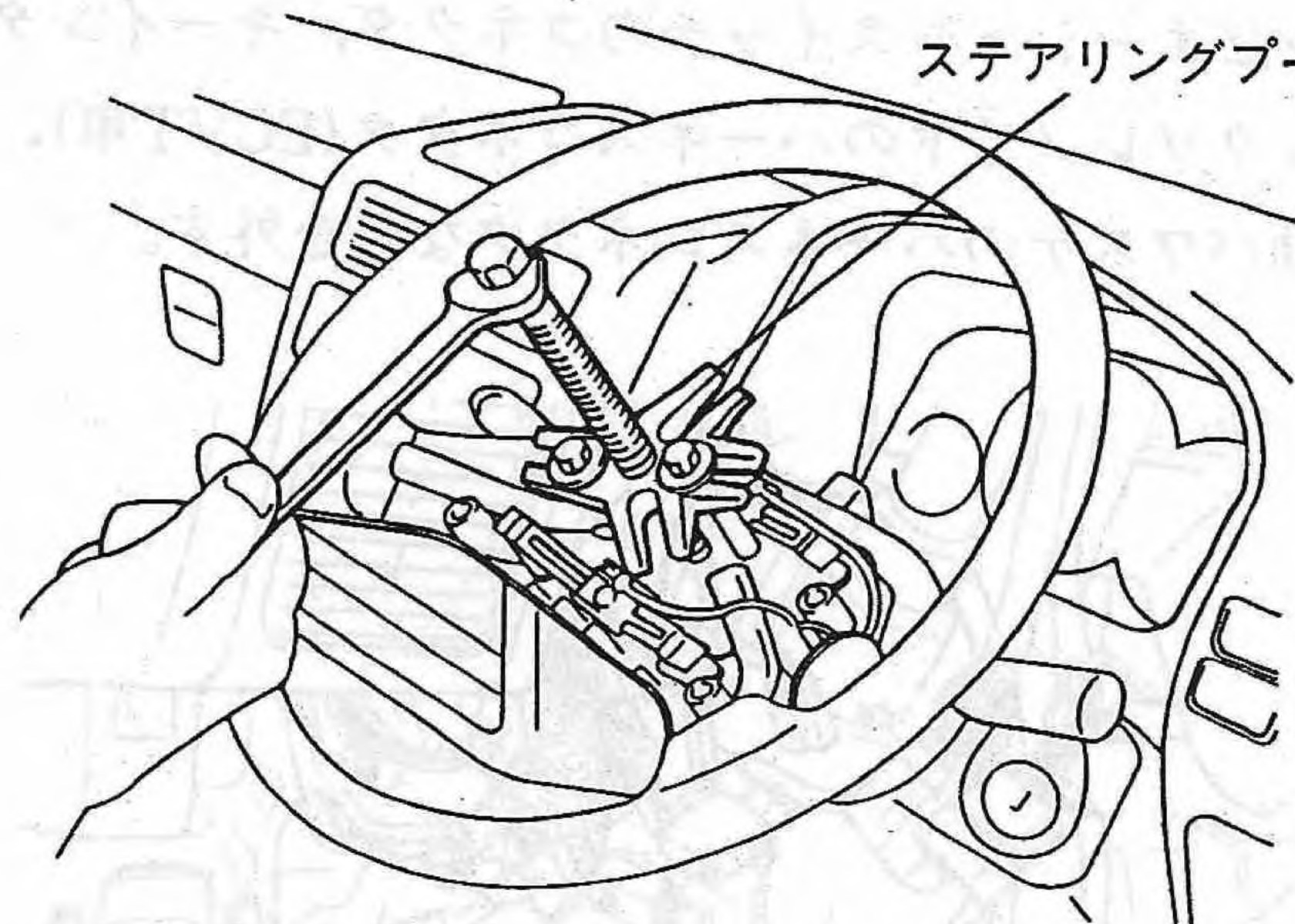
(3)ホイール中央のナットを外し、市販工具ステアリングプーラを使ってステアリングホイールをシャフトから引抜く。

### 注意

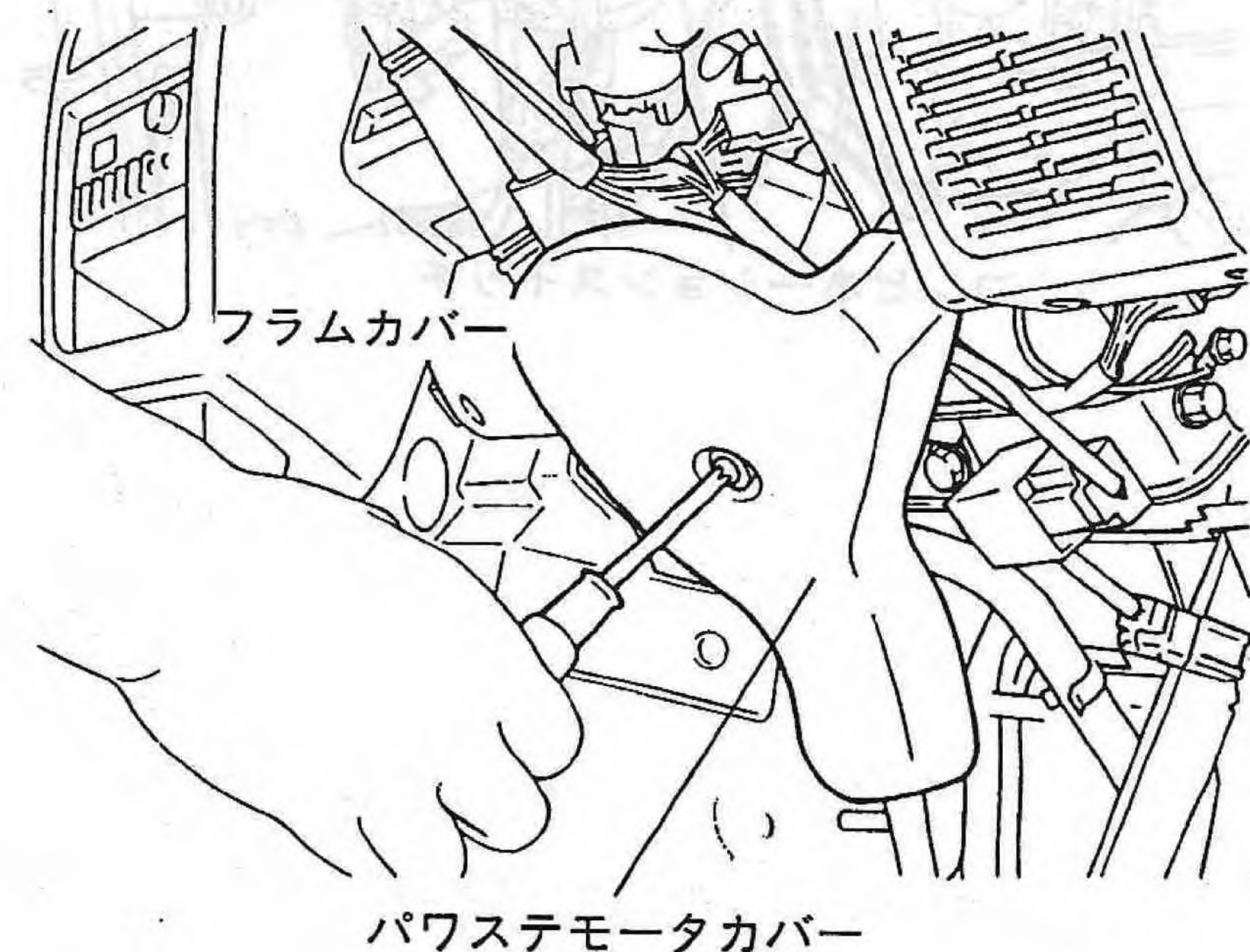
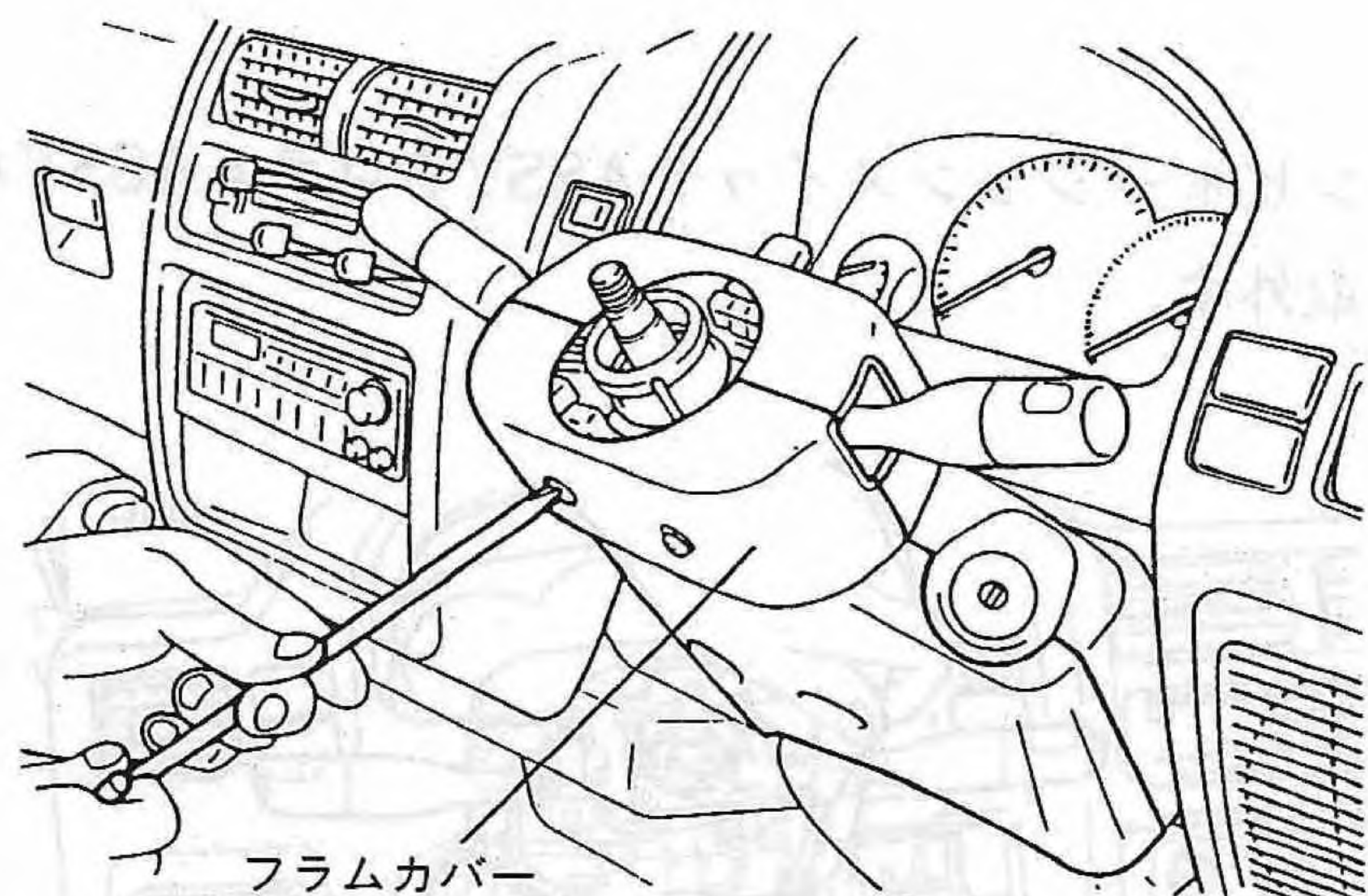
引抜く前にシャフトとステアリングホイールに合せマークをつけておく。



ステアリングプーラ



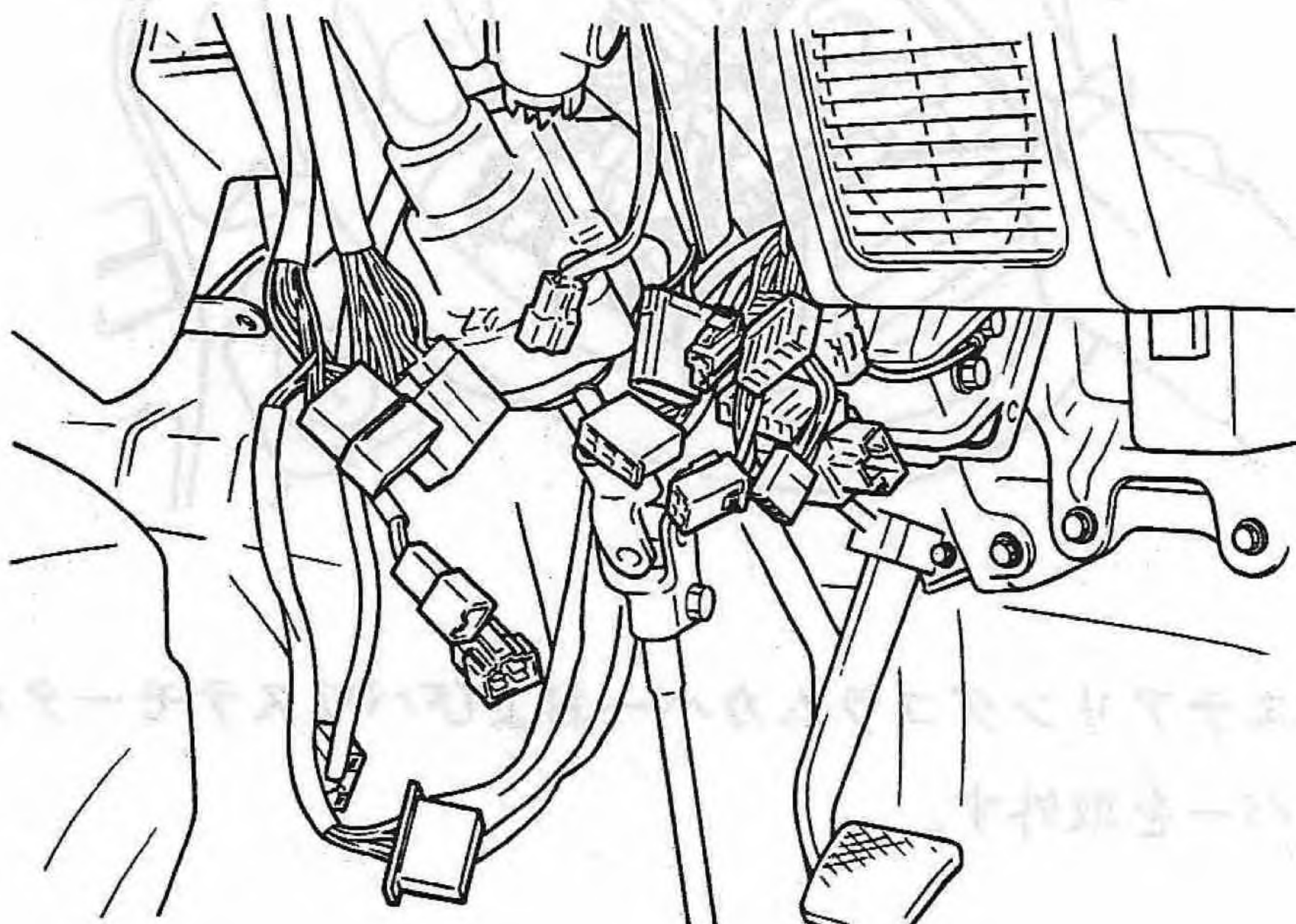
(4)ステアリングコラムカバーおよびパワステモータカバーを取外す。



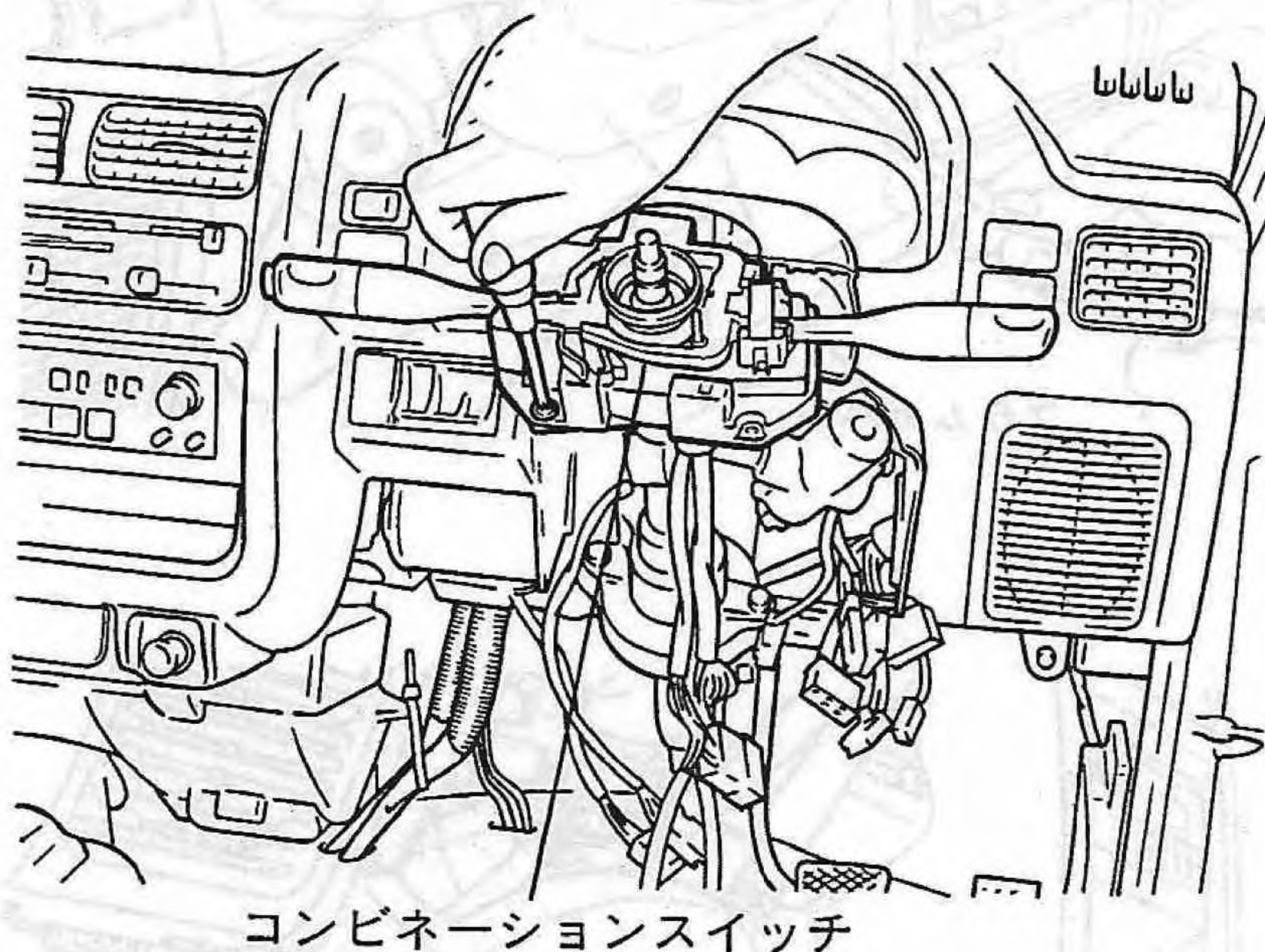


## 取外し

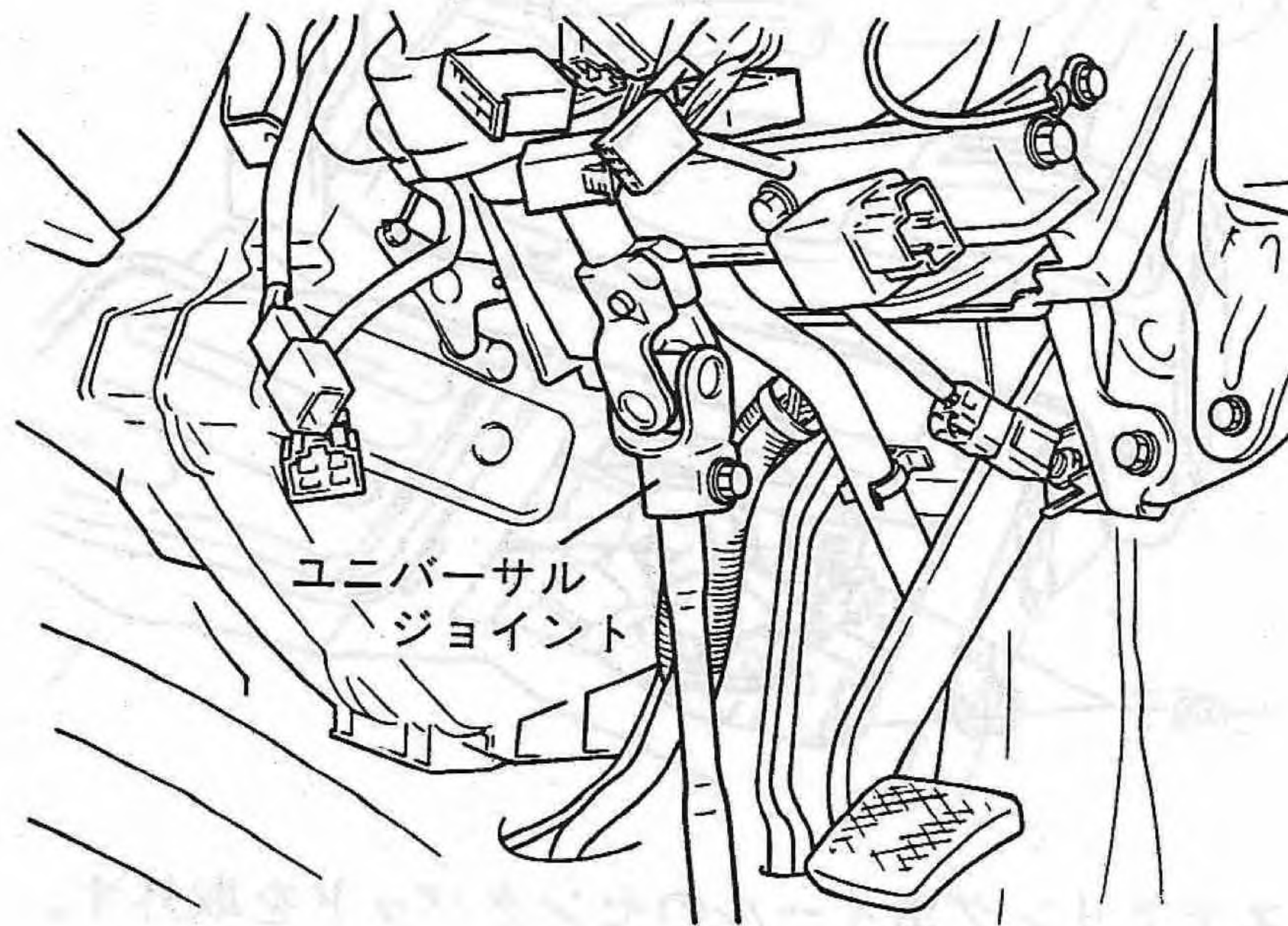
- (5) コンビネーションスイッチのコネクタ、キーインタロックソレノイドのハーネスコネクタ (ECVT車)、電動パワステのハーネスコネクタなどを外す。



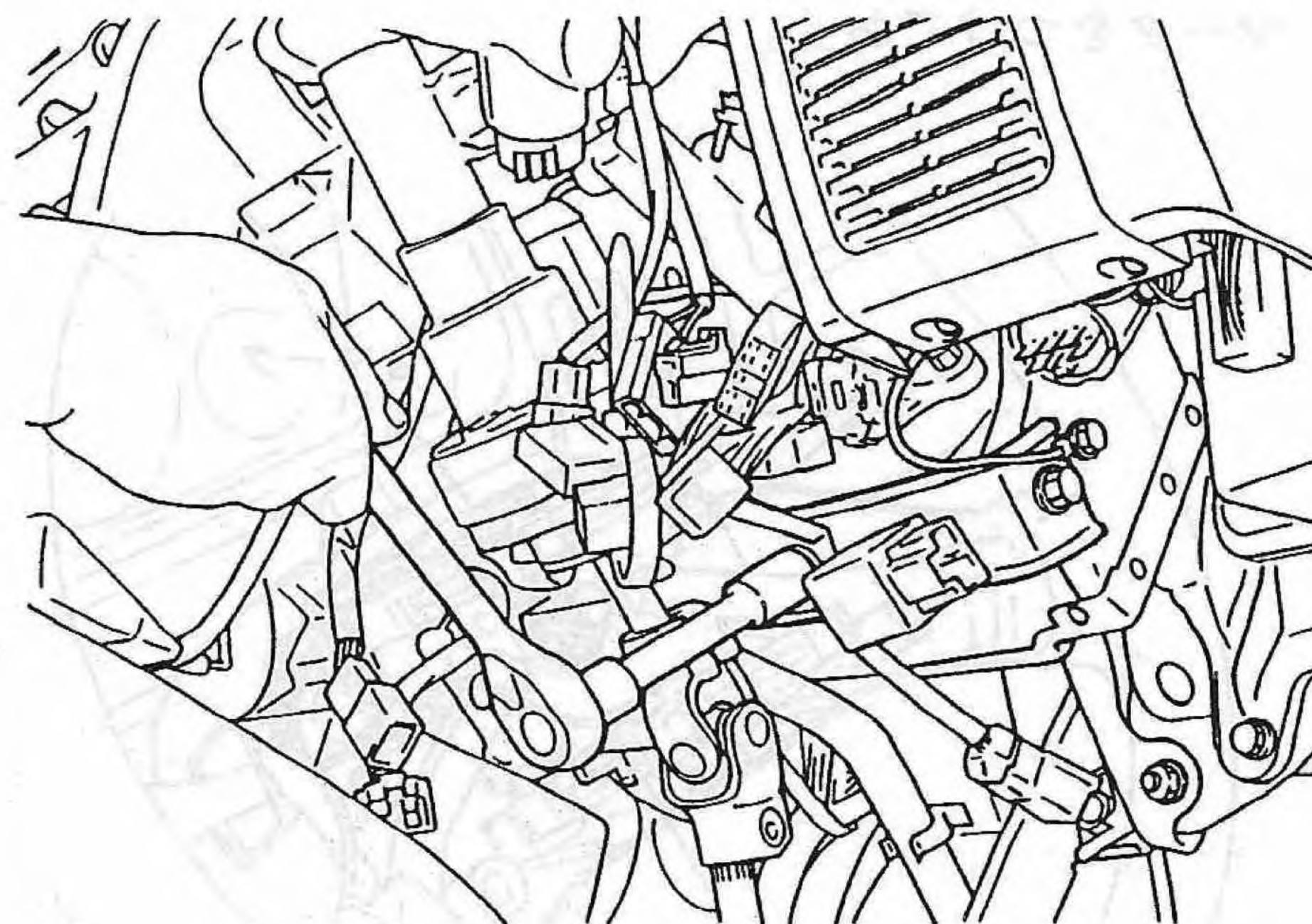
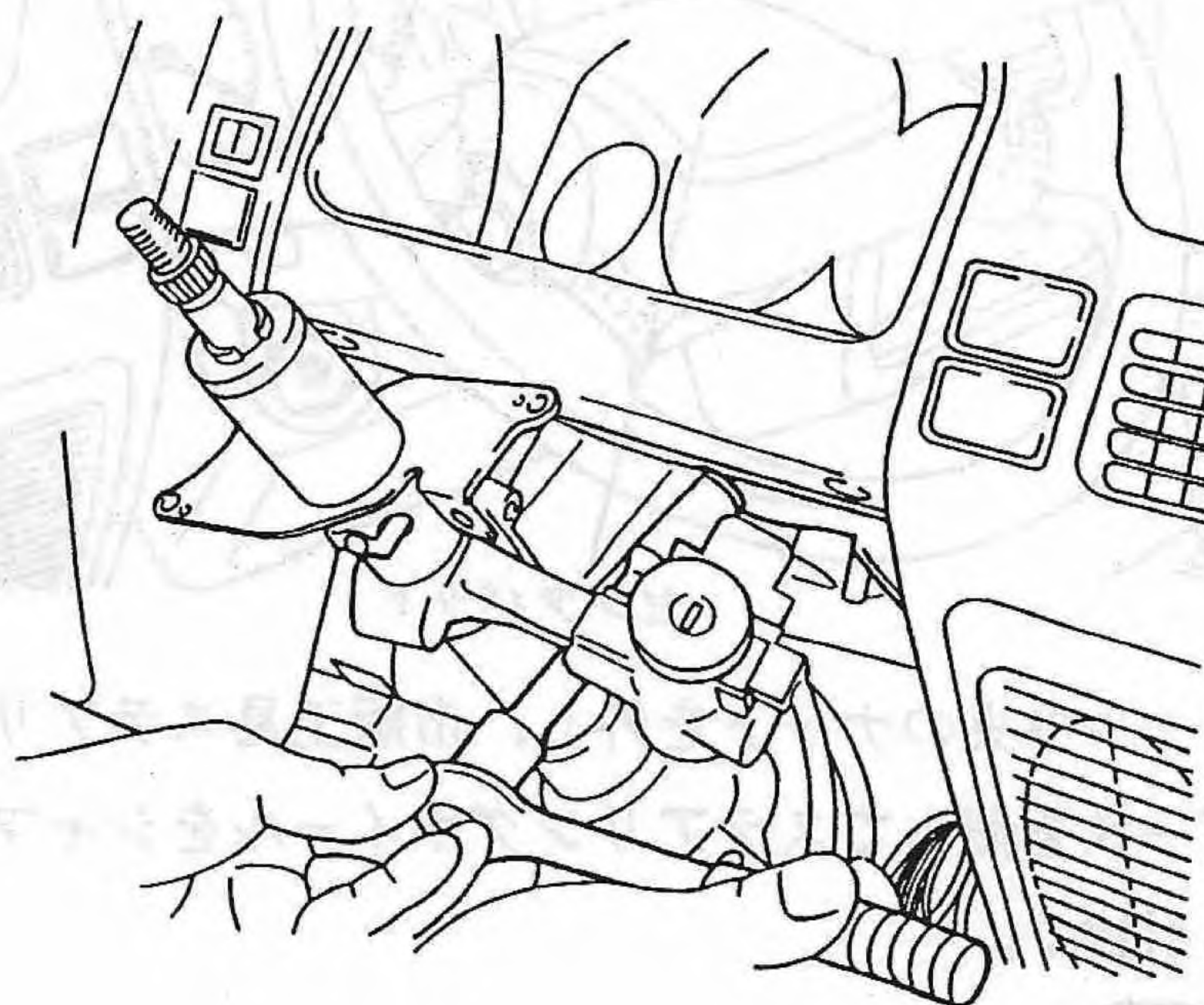
- (6) コンビネーションスイッチASSYをコラムASSYから取外す。



- (7) ユニバーサルジョイントASSY下側の取付けボルトを外す。



- (8) 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。

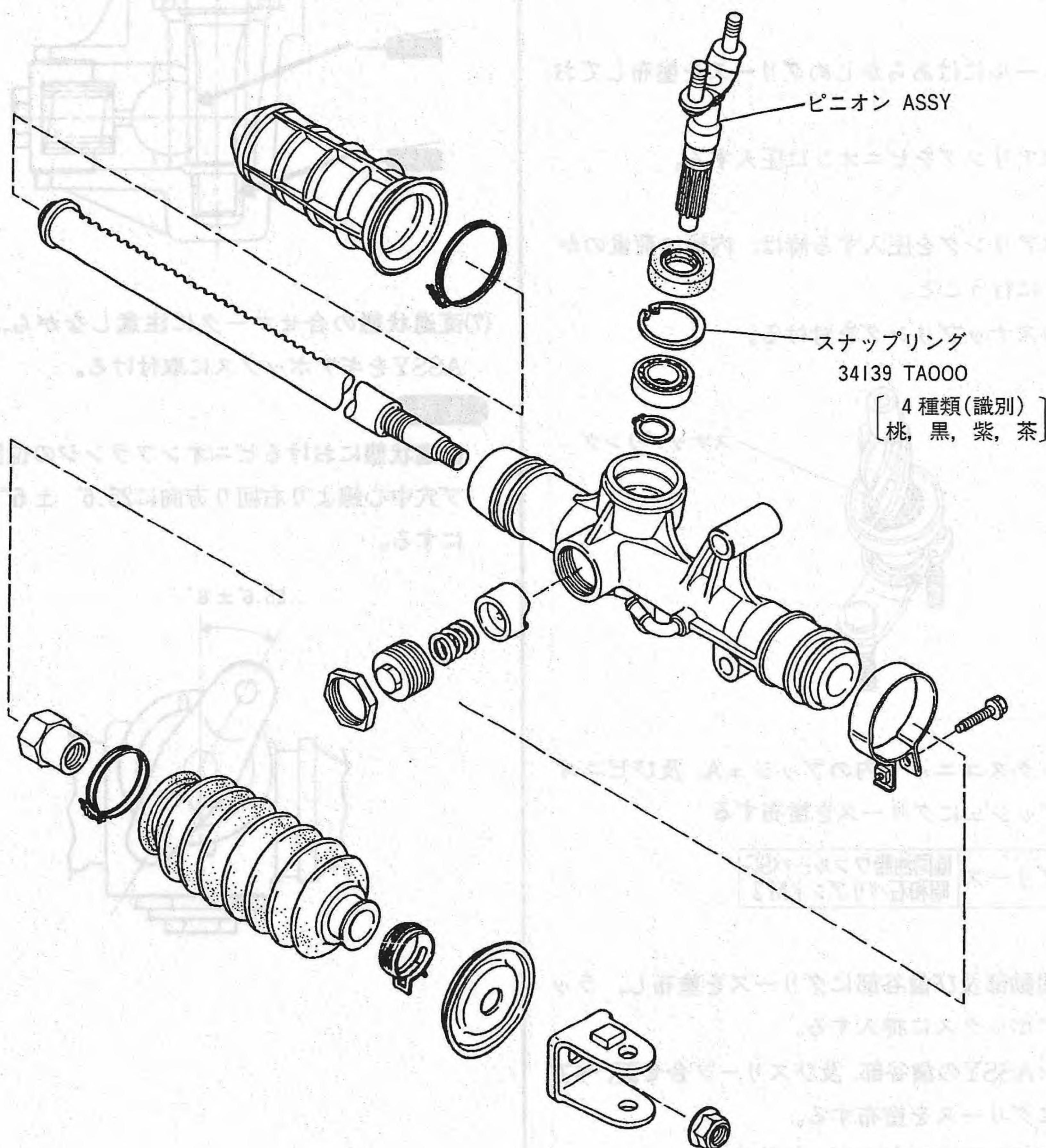




## (2) ステアリング ギヤボックス (VGR)

組立て

### VGRギヤボックス





## 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。スナップリングは選択使用(4種類)となっているため、交換する際は、旧品と同じ板厚(同色)のものを使用すること。

### 注意

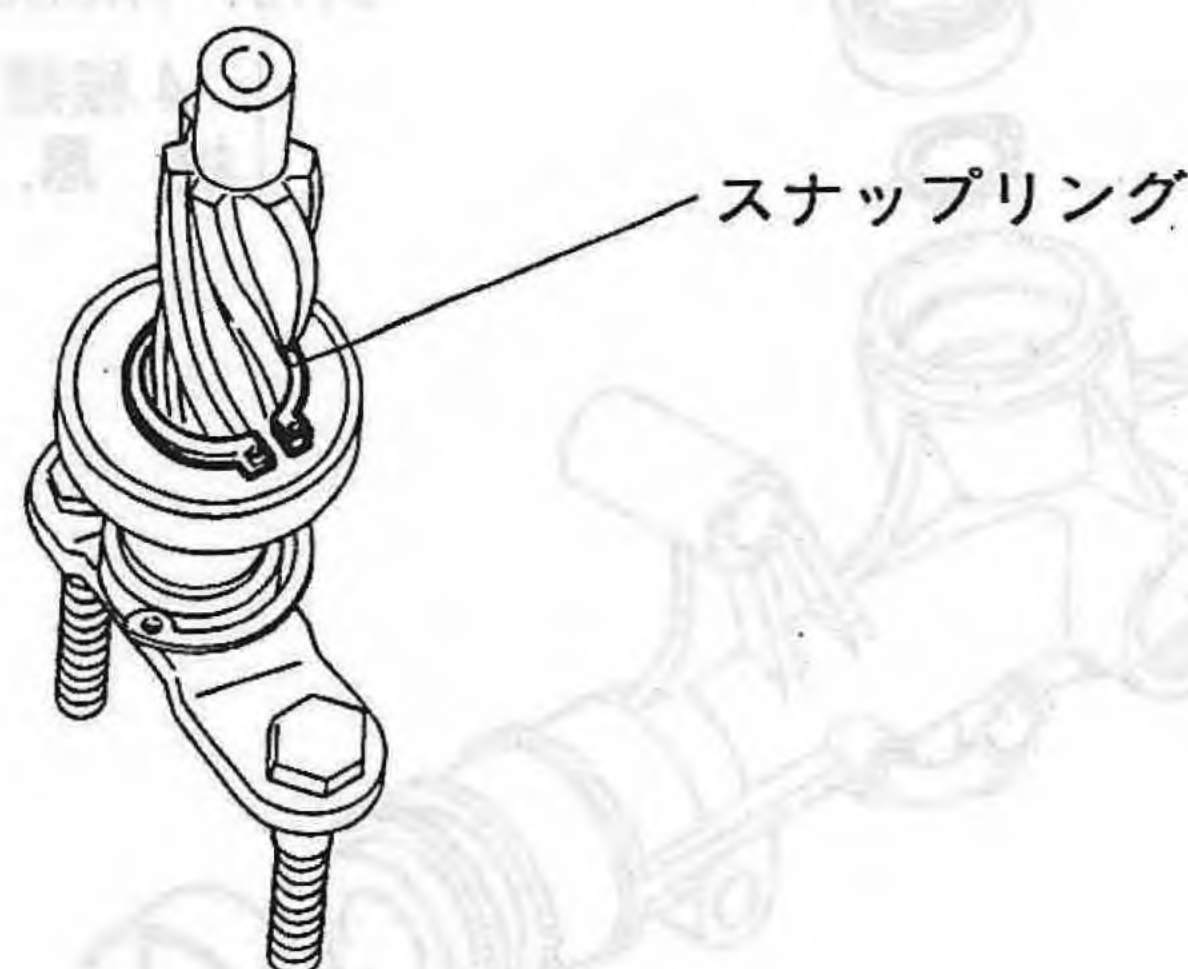
オイルシールにはあらかじめグリースを塗布しておく。

- (2) ボールベアリングをピニオンに圧入する。

### 注意

ボールベアリングを圧入する時は、内輪に荷重のかかるように行うこと。

- (3) ギア側のスナップリングを付ける。



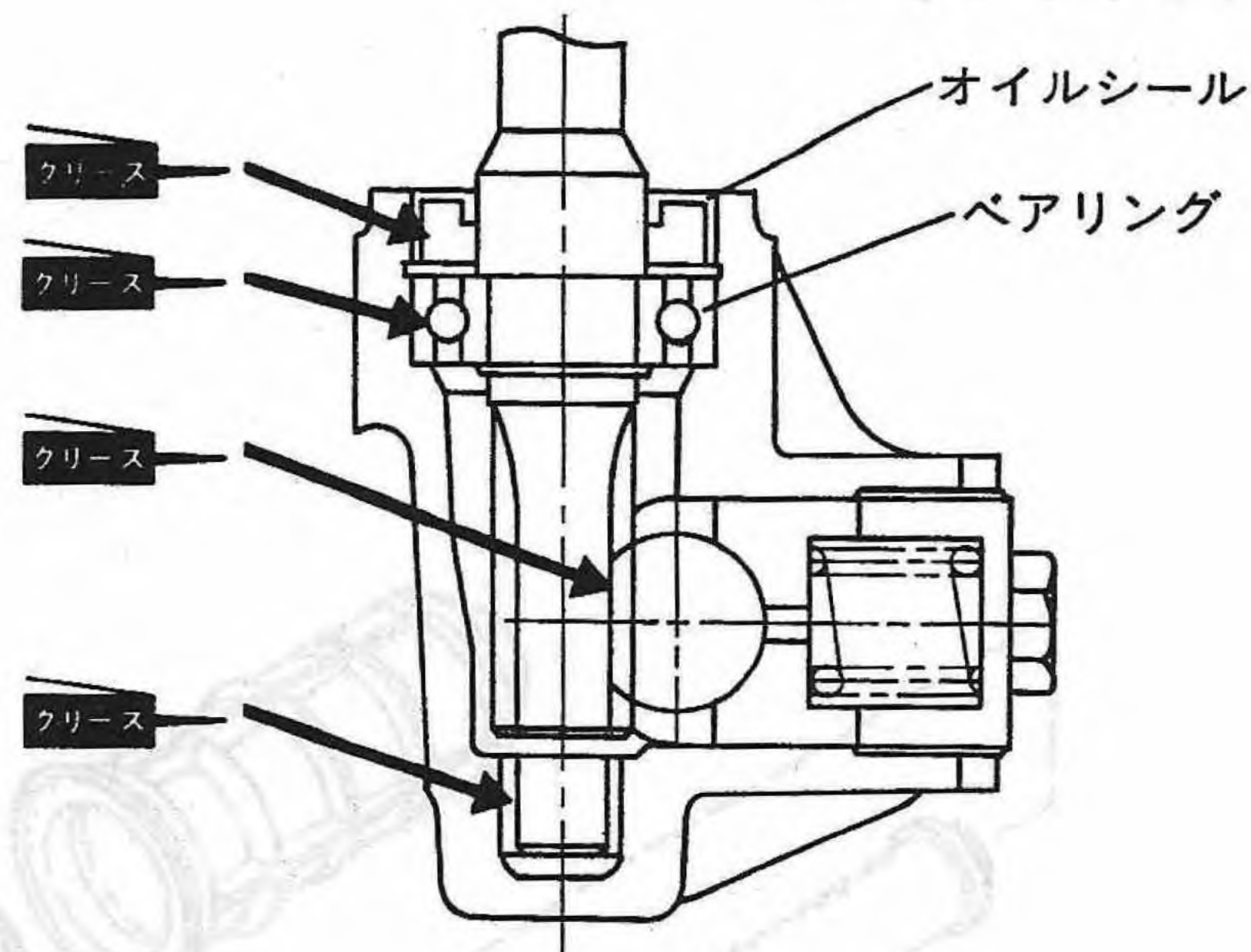
- (4) ギアボックスユニット内のブッシュA、及びピニオン部のブッシュにグリースを塗布する

使用グリース	協同油脂ワnlルーバSG 昭和石バリエント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。

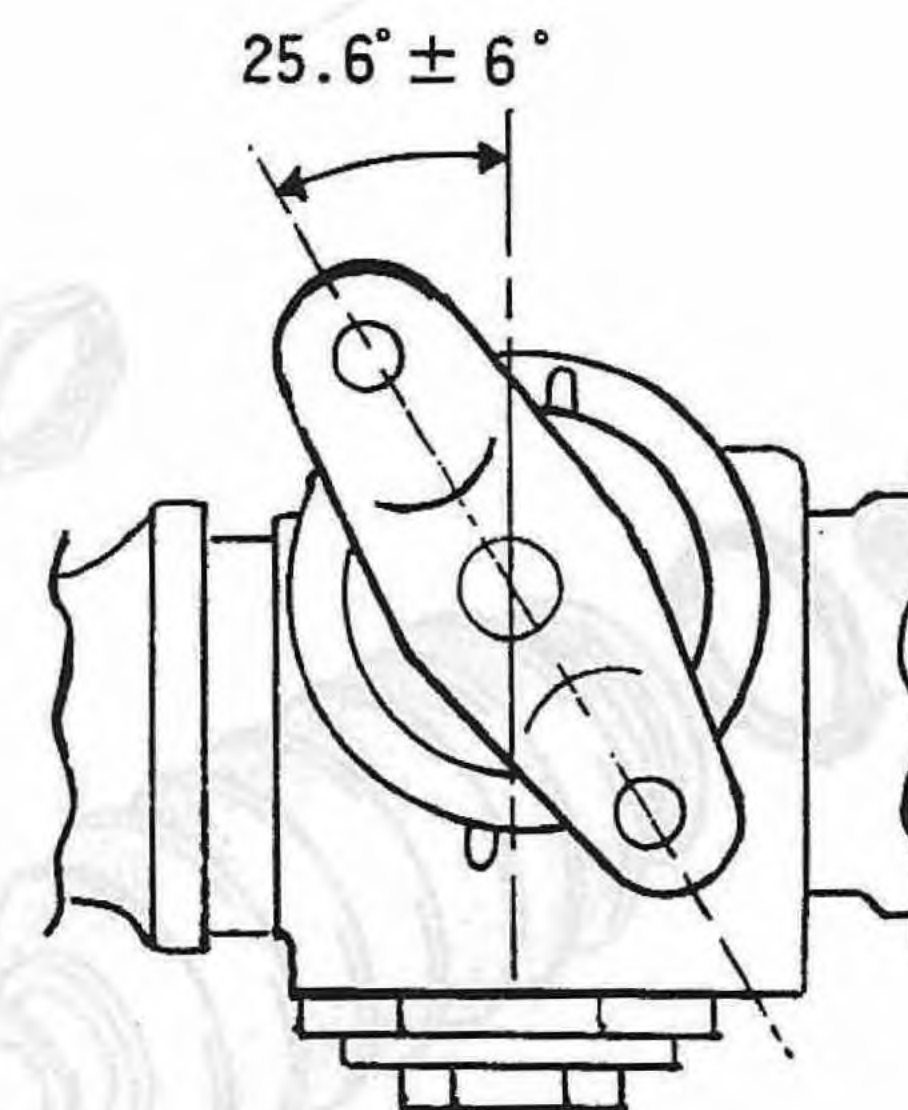
使用グリース	協同油脂ワnlルーバSG 昭和石バリエントM2
--------	----------------------------



- (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 $25.6^\circ \pm 6^\circ$ になる様にする。



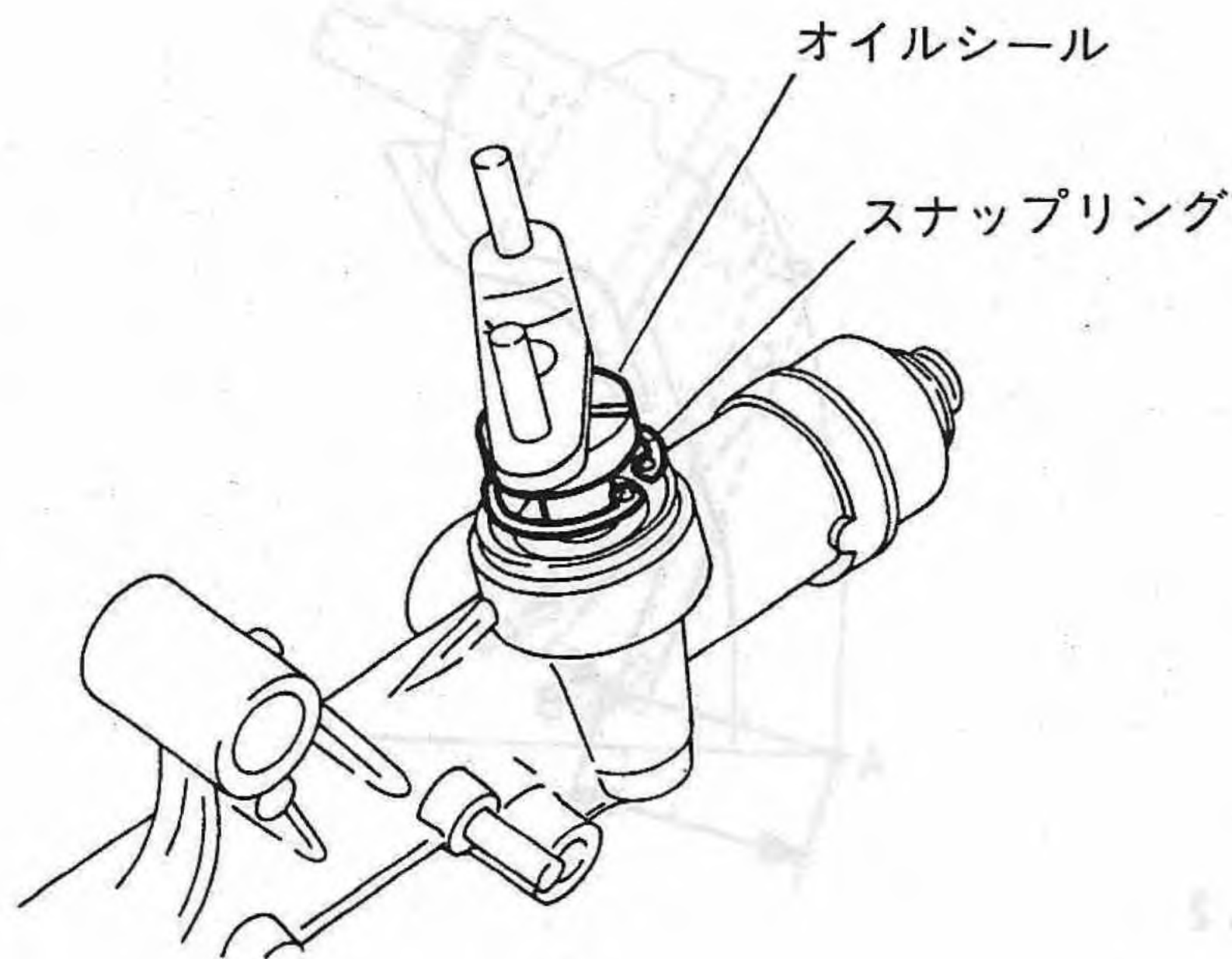


## 組立て

(8) オイルシール側のスナップリングを取付ける。

### 注意

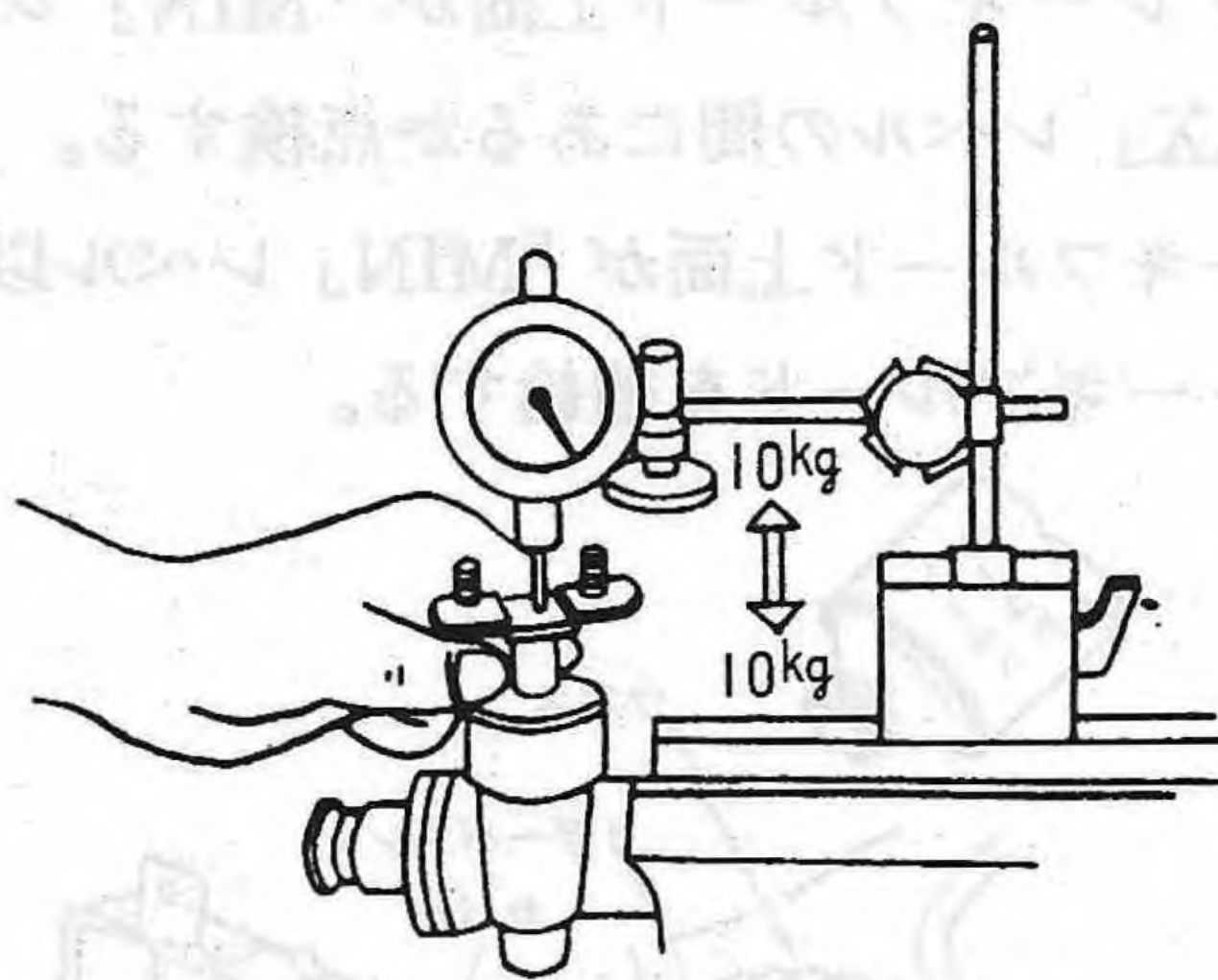
スナップリングが確実に装着されている場合にはスナップリングがスムーズに回転するので点検すること。



(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	0.1mm
-------	-------



(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ーにシール剤を塗布して締め込み、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

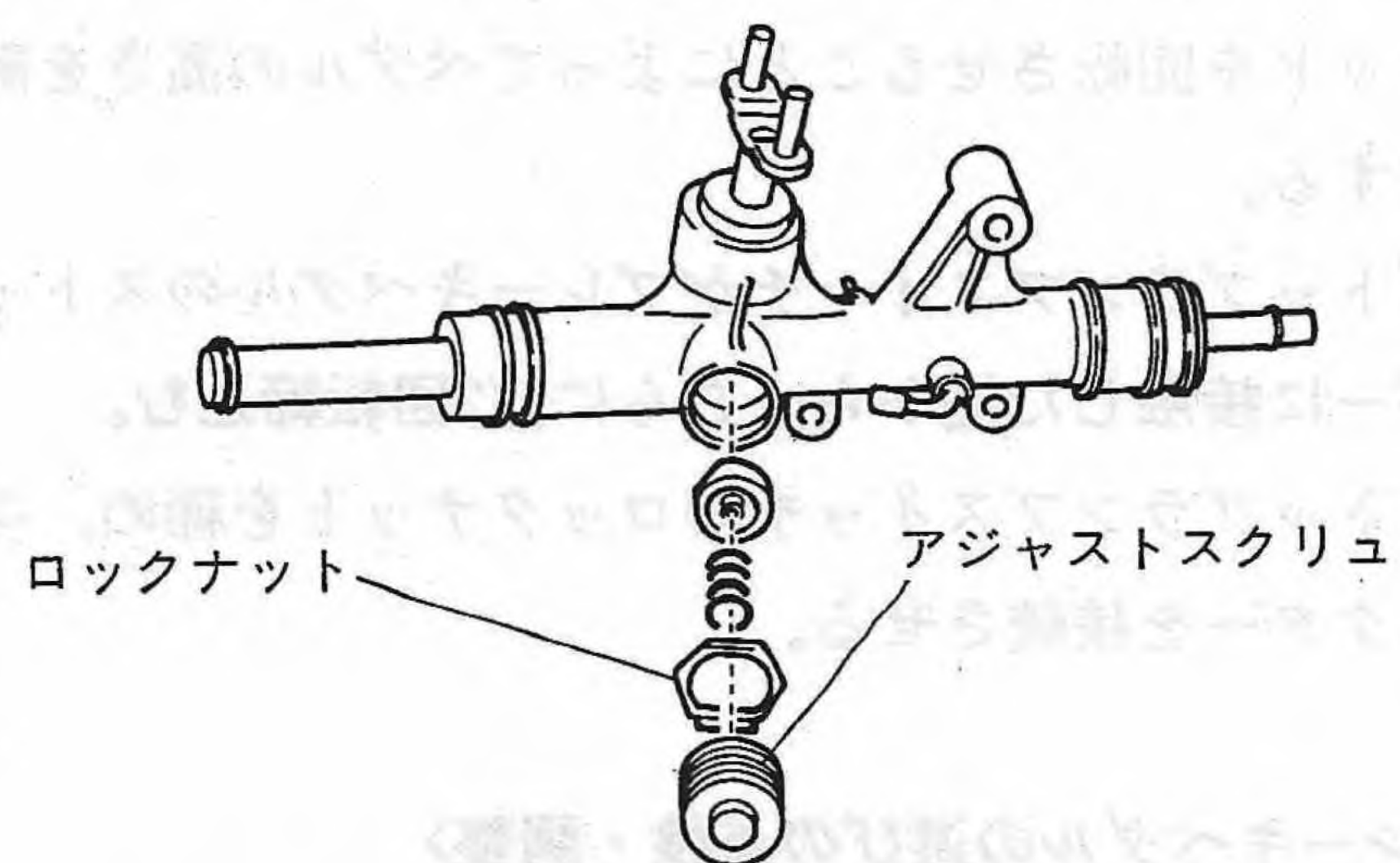
アジャストスクリューを0.5kg-mのトルクで締め込み、次にその位置から15°戻してロックナットでロックする。(このときスクリューとシートのすきまは0.063mmとなる。)

工具番号	工具名称
926230000	ロックナットレンチ

アジャストスクリュー締め付トルク	0.5±0.05kg-m
ロックナット締め付トルク	4.0±0.5kg-m

### 注意

- ロックナット締め付時、アジャストスクリューが回転しないようスパナ等で固定する。



(12) ラックIN端のM16ねじ部にシール剤を塗布しストッパを締め付ける。

シール剤	スリーボンド#1102
------	-------------

**T** 7.5±2.0kg-m



## ■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
-----	-------

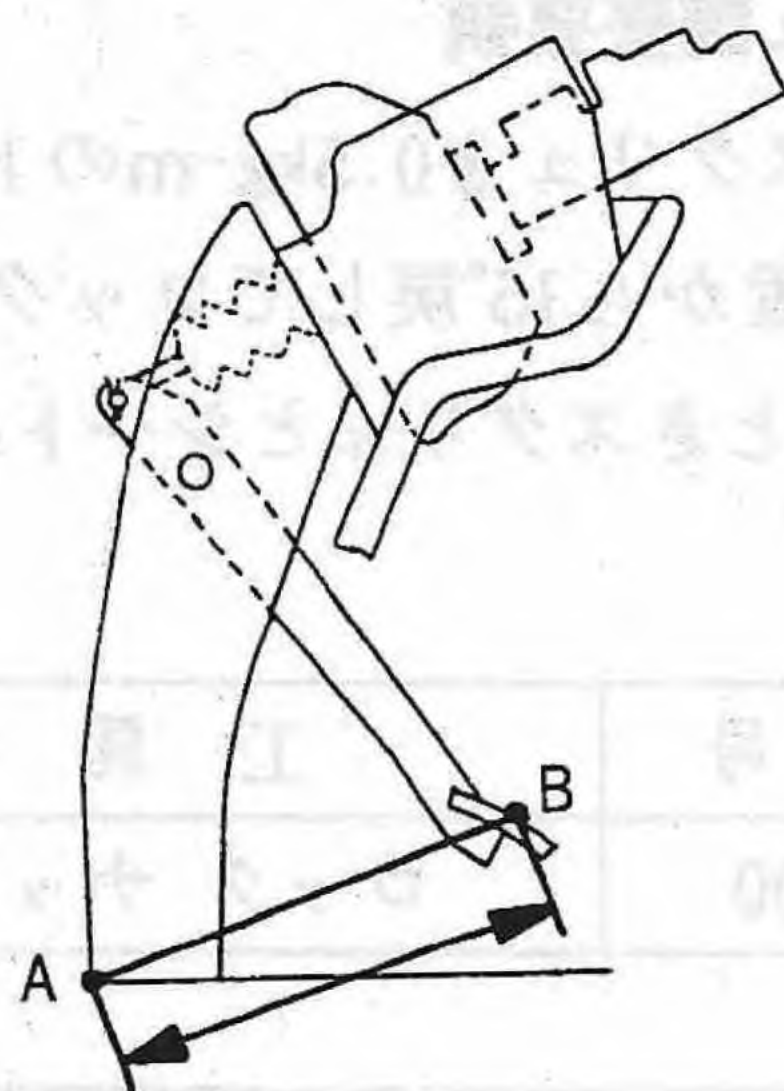


Fig. 1

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
-----	---------

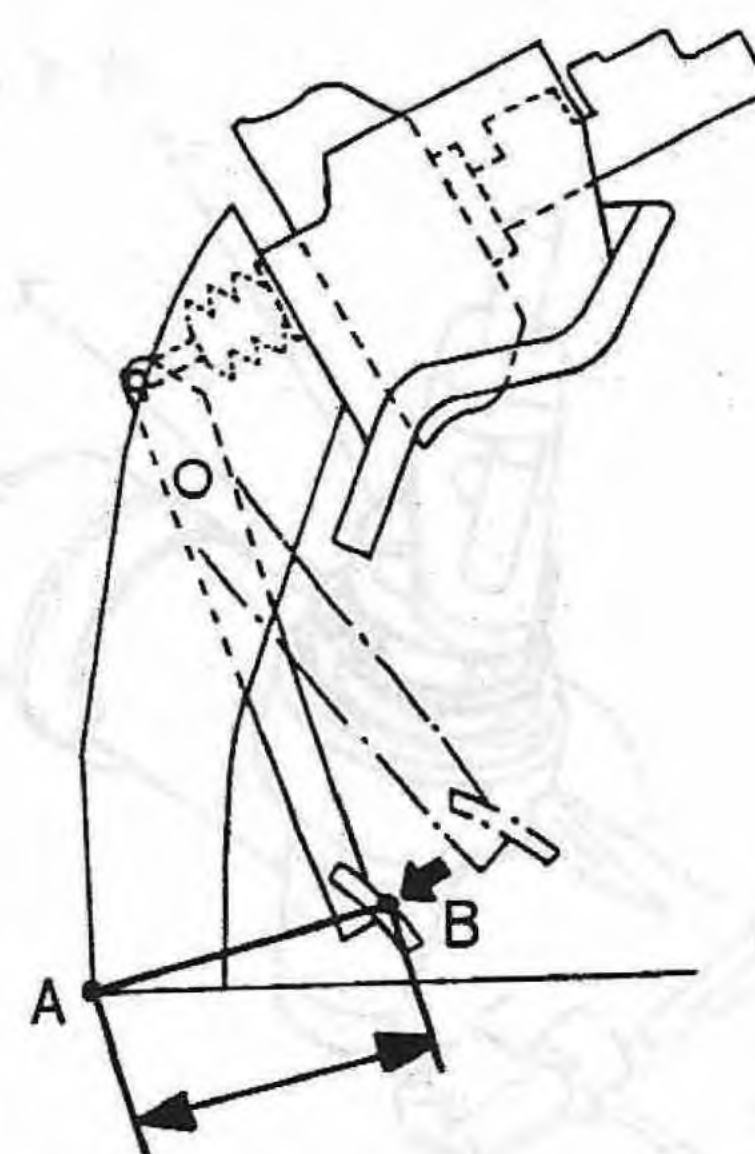


Fig. 2

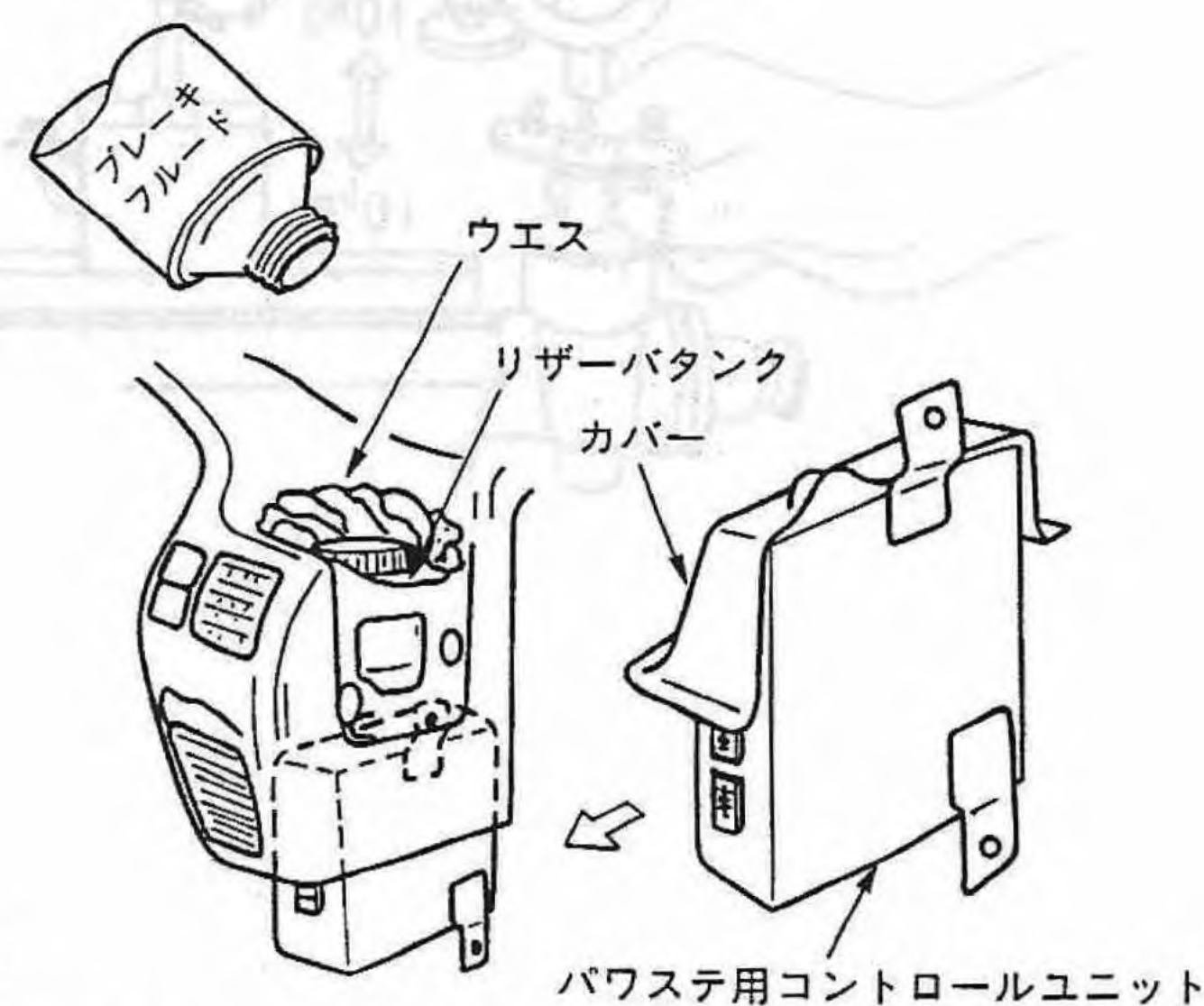
S4-014

- (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。
- (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。



## 注意

- ・補給時は、フルードをタンク周辺にこぼさないよう、図のようにウェスを巻いて行うこと。

(リザーバタンクの下にパワステ用コントロールユニットがある)



## 〔1〕タイヤ&amp;ディスクホイール ■ 仕様 タイヤとホイールの組合わせ

タイヤ ディスクホイール	車種	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	RJ [RJ4WD サンサンルーフ車 除く]
		営農4WD	左記以外				
5.00-12-4PR ULT	12×4.00Bスチール		●				
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						●
135/95R12 79/77L LT	12×4.00Bスチール	● ランバー ステー付車		△ OP		△ OP	

## ■ 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。

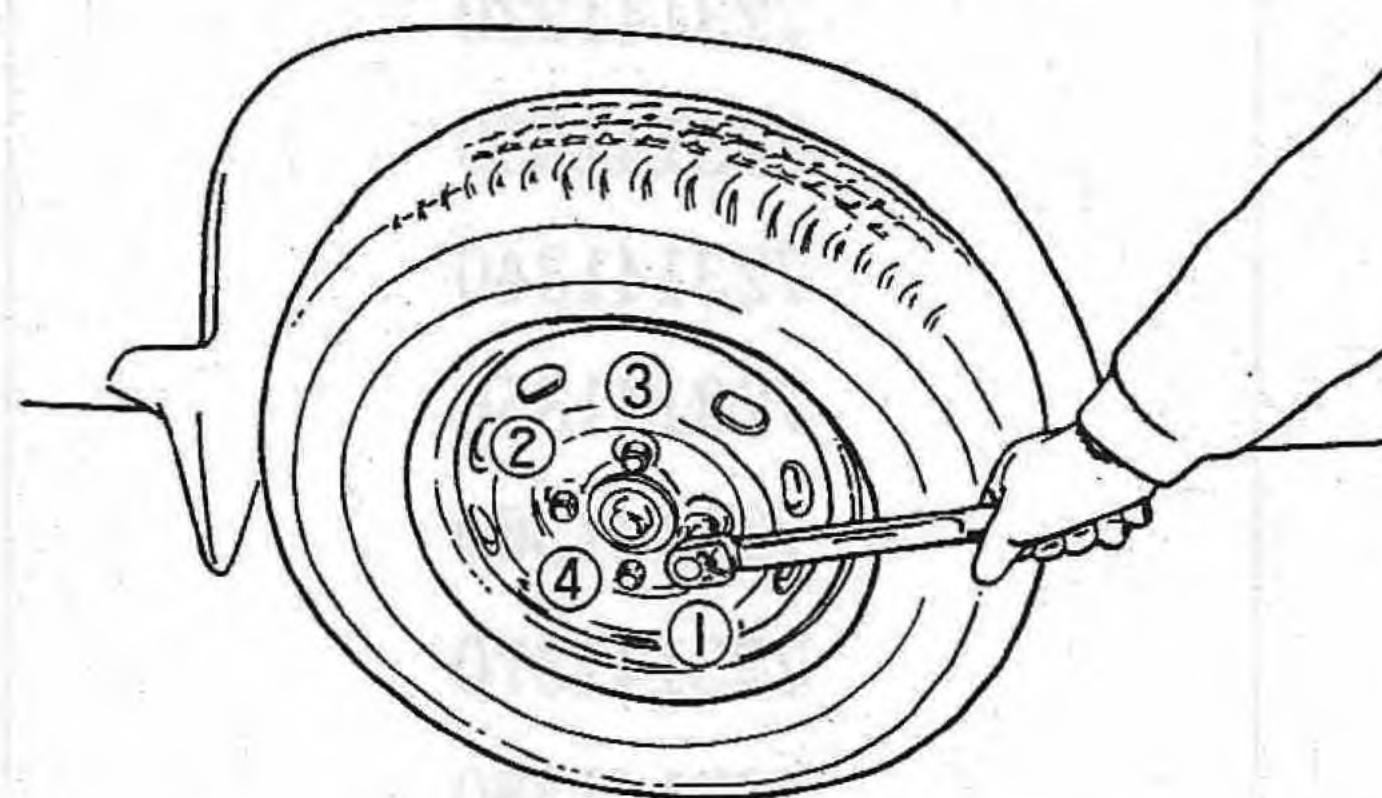
## 〈取付け〉

## 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、手でナットを締め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



- (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 バランスで調整をする。

#### 注意

- ・バランス ウェイト外しは必ずスバル純正部品を使用する。
- ・バランス ウェイトは再使用しない。
- ・バランス ウェイトの打ち込みは、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
--------------------	-------------------

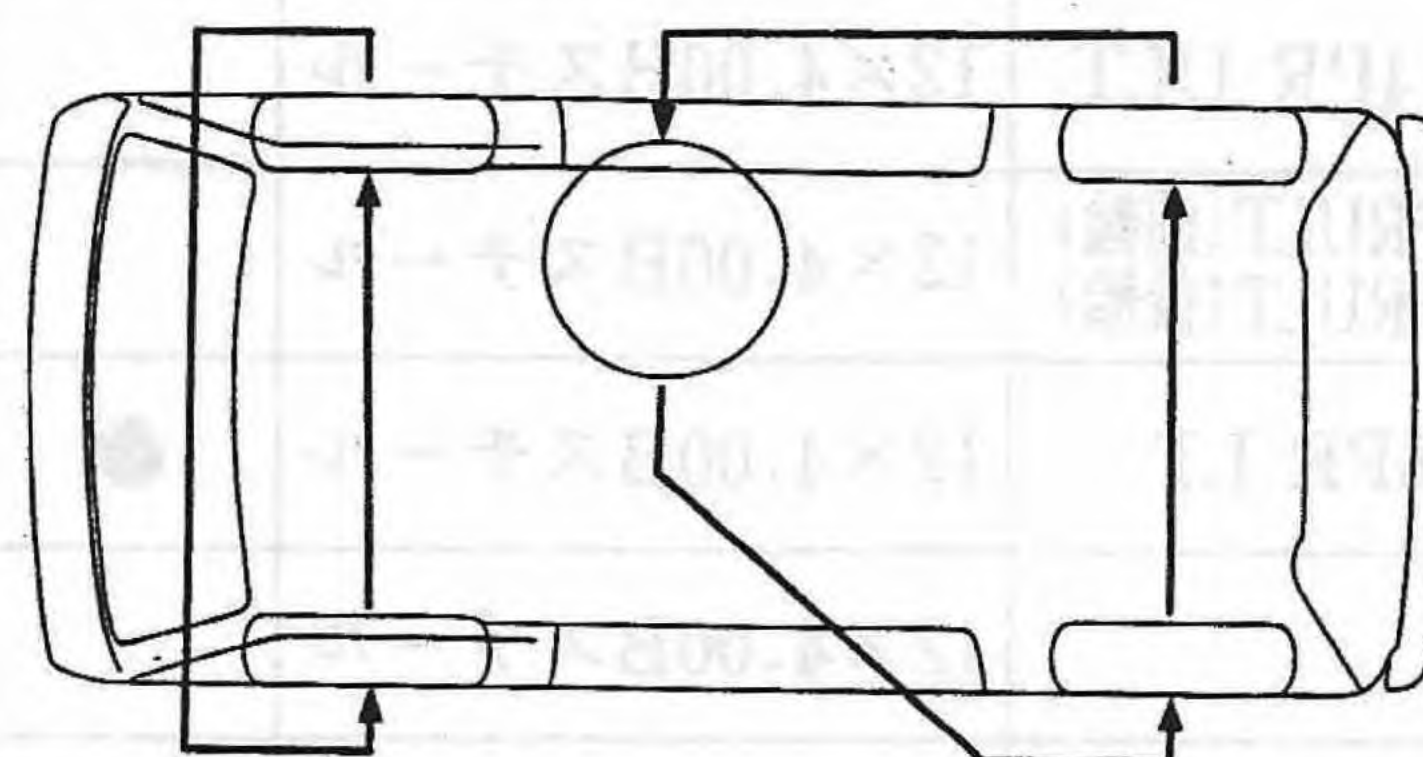
重量(g)	バランス ウェイト 純正部品番号
5	723141290
10	723141300
15	723141310
20	723141320
25	723141330
30	723141340
35	723141350
40	723141360
45	723141370
50	723141380

## (3) タイヤ

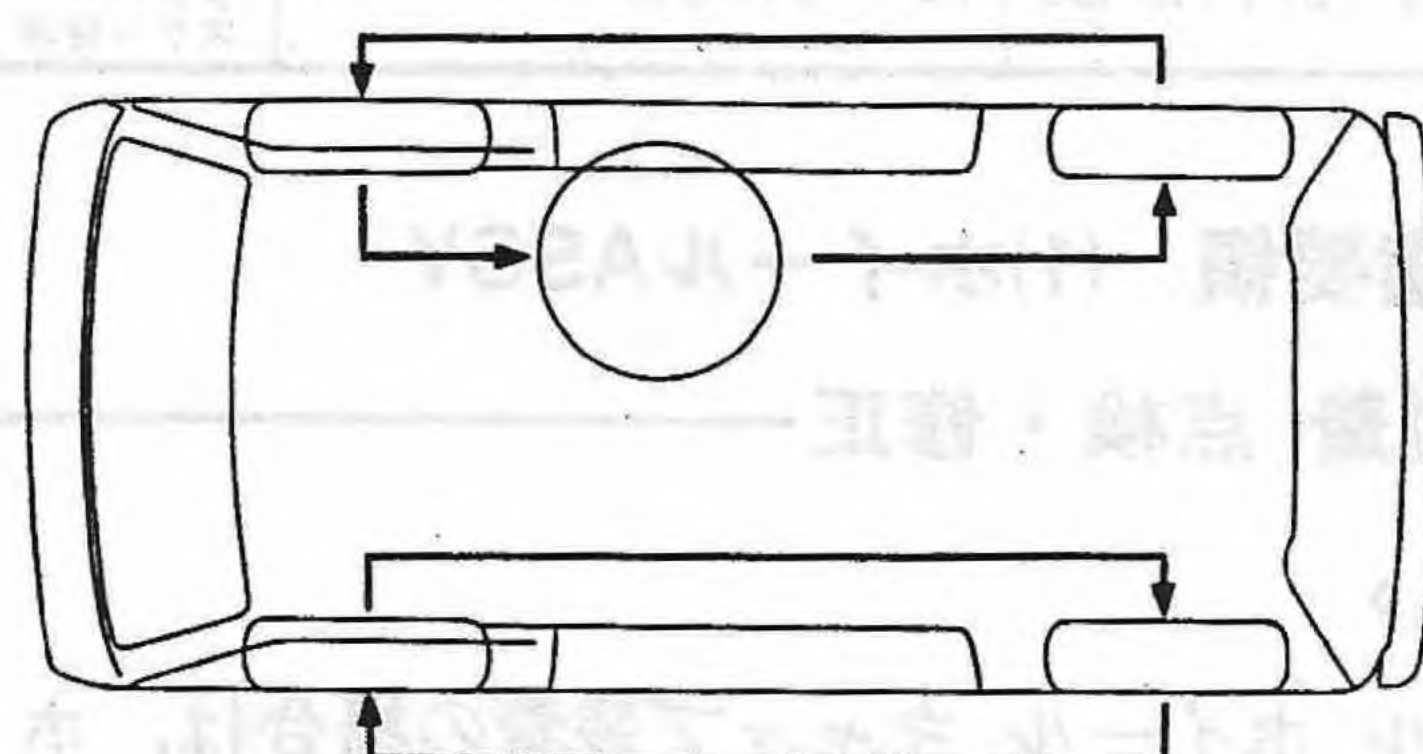
### ローテーション

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〉



## 〔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/cm<sup>2</sup>)

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	1.8	2.2	1.8	2.4
			145R12-6PR 135/95R12 79/77L	1.8	2.2	2.2	3.0
			5.00-12-4PR/6PR	1.8	2.2	2.2	3.0
バン	350kg積車	2WD及び 4WD	145R12-6PR 135/95R12 79/77L	1.8	2.2	2.2	3.0
			145SR12	2.0	2.0	2.2	2.2
トライ	200kg積車	2WD及び 4WD	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。

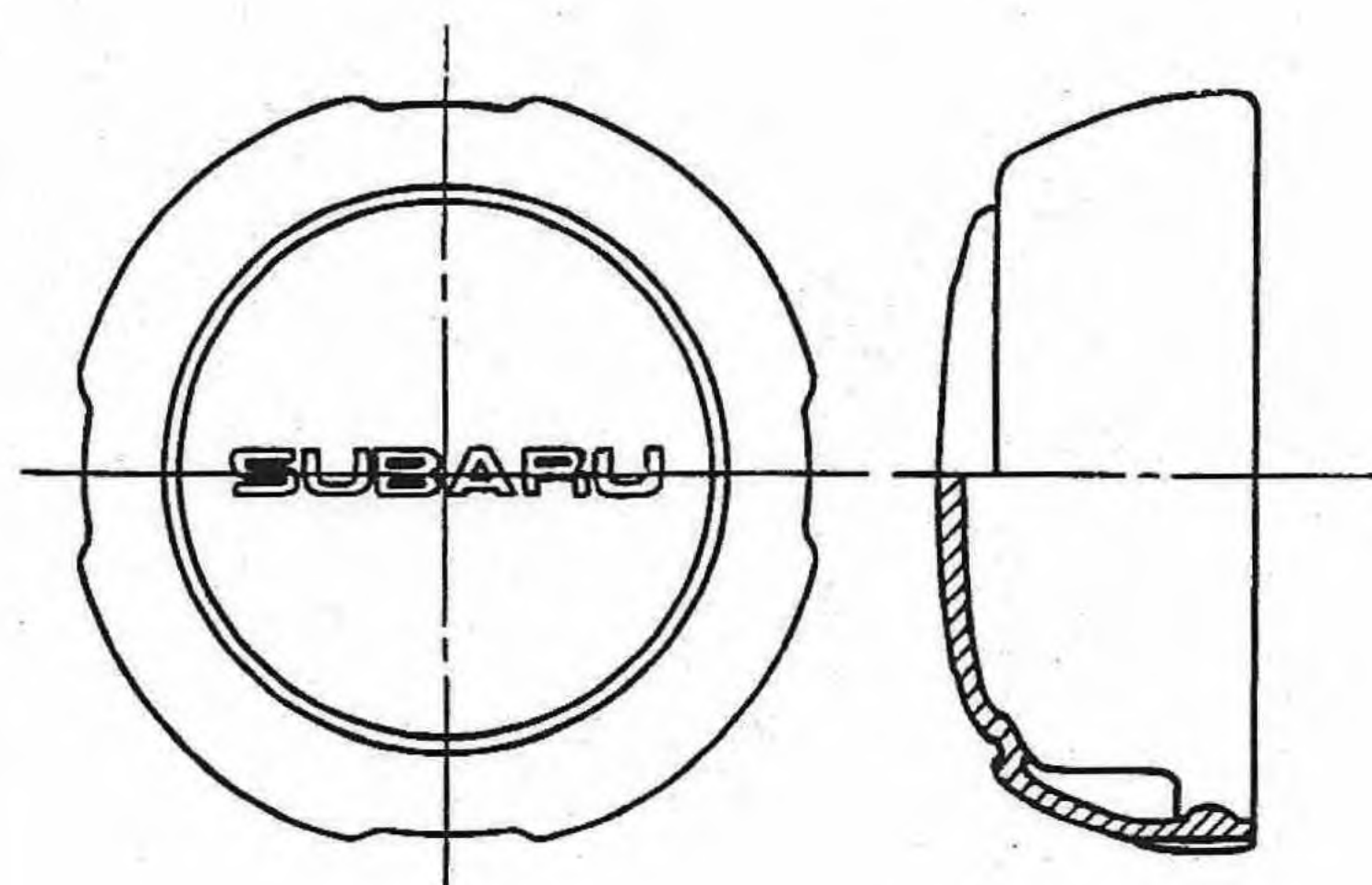
タイヤサイズ	スバル品番		JIS型番
	スチールチェーン	サイルチェーン	
5.00-12-4PR/6PR	004501308	B3176GA005	45161
135/95R12 79/77LLT		B3176GA004	
155SR12			
145R12-6PR 145SR12	004501311	B3176GA003	

〈注記〉

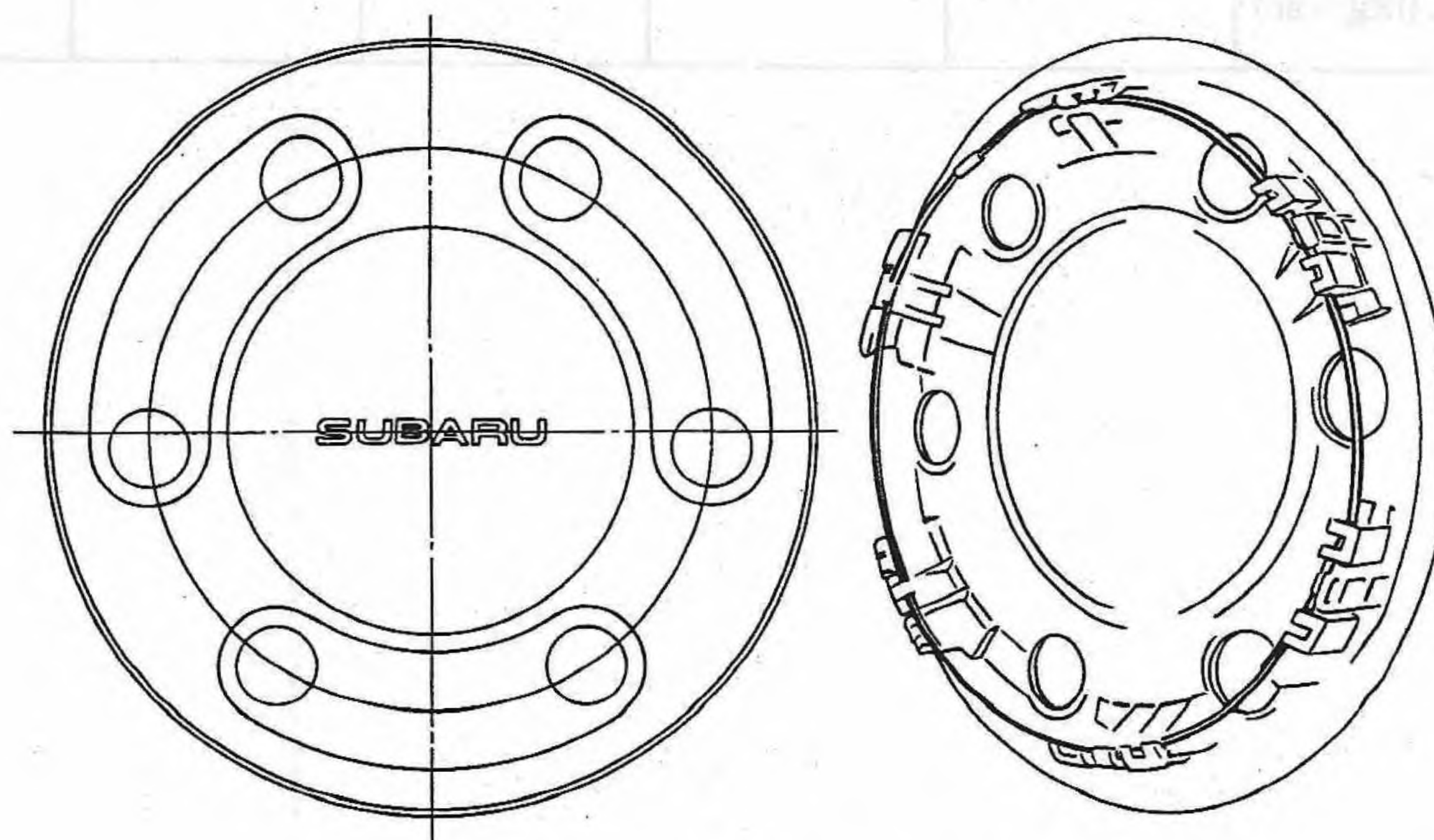
- ・タイヤにチェーンを装着後、余ったチェーンは針金で固定し、走行中ボデーに当たらないようにすること。
- ・上記の純正タイヤチェーン及びJISチェーン以外のチェーンはタイヤ周辺部材に当り、損傷をきたすため使用しないこと。

### 〔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



■ 整備要領

フル ホイールキャップ

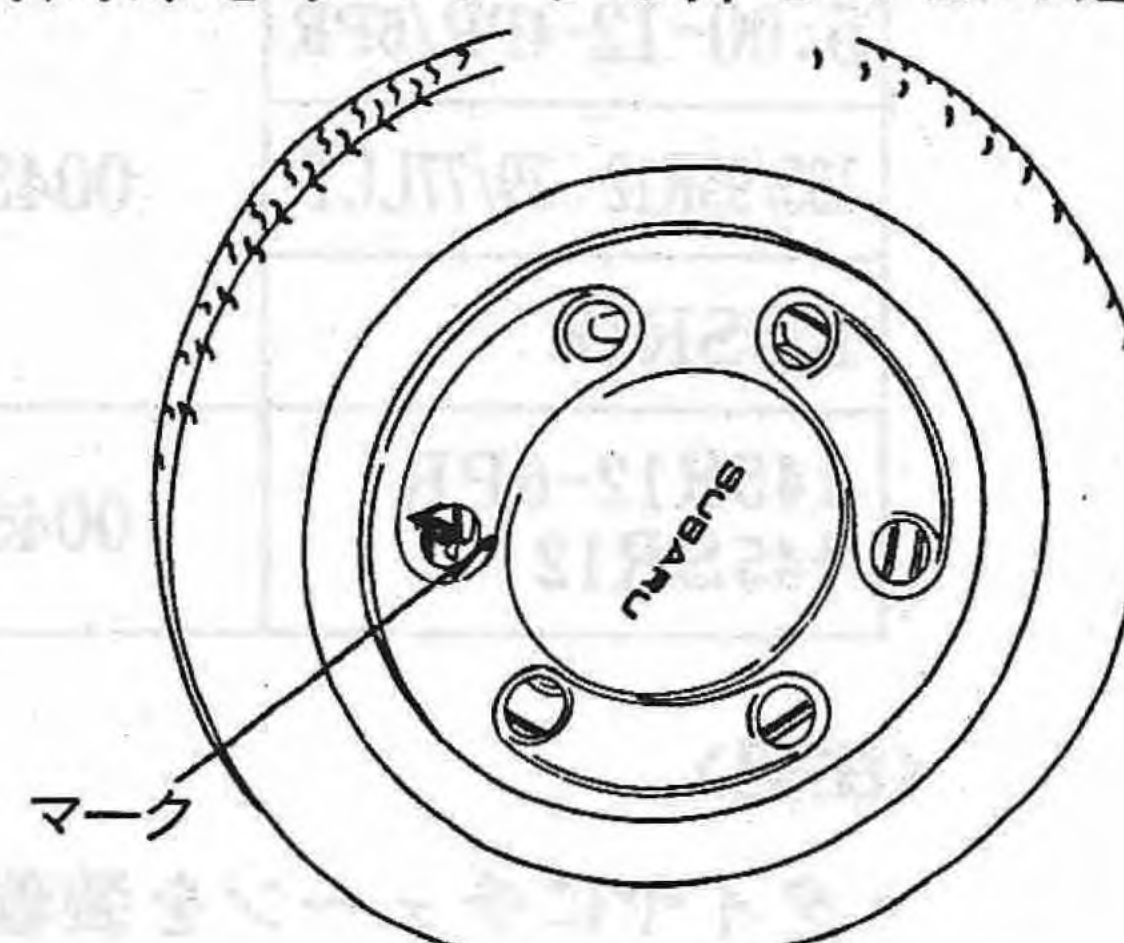
〈取外し〉

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。



〈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。



〔5〕スペアタイヤ

トラック、バン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。  
但し、バンの5.00-12タイヤ装着車は6PRがスペアタイヤとして装着されている。

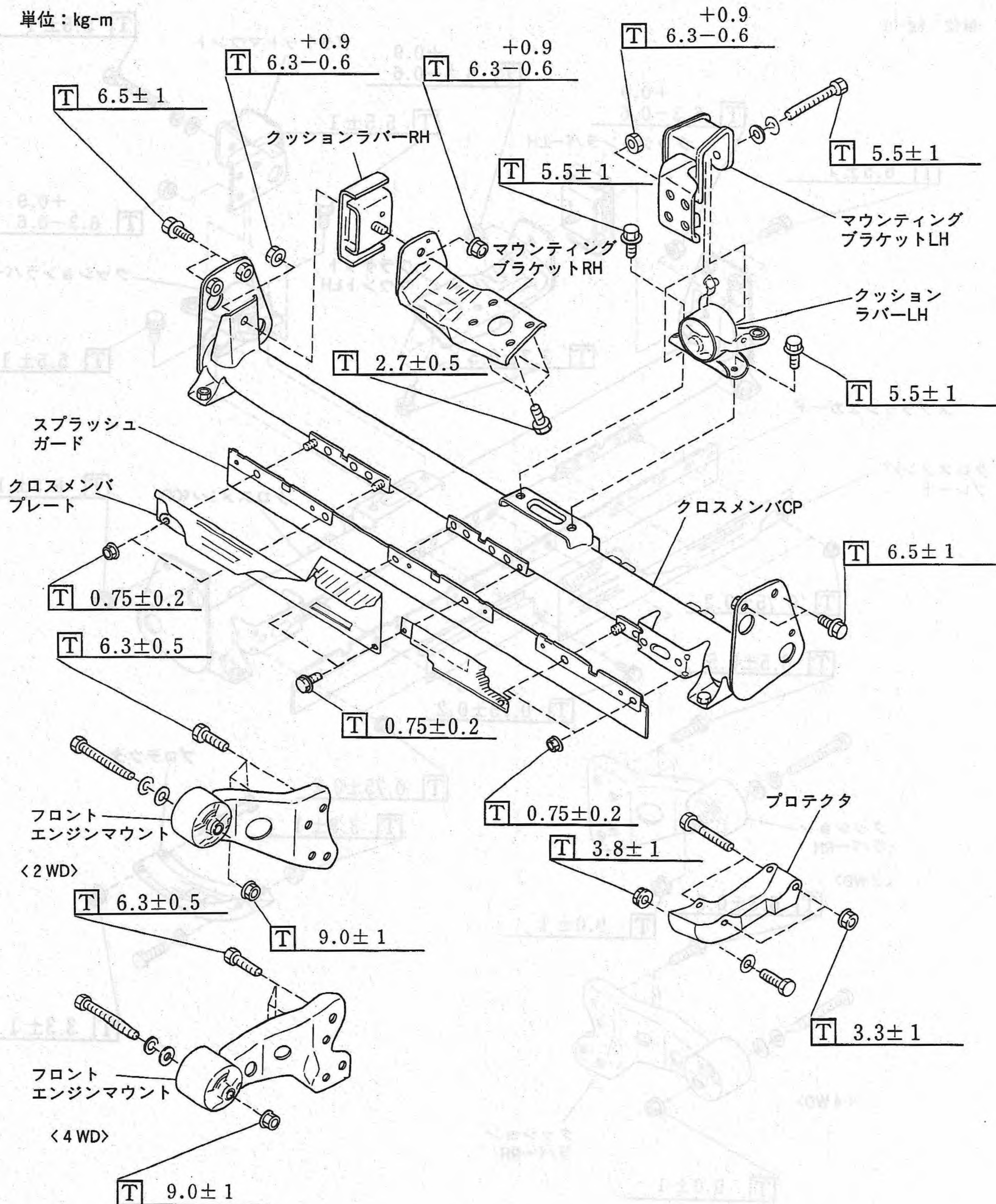
〈仕様および空気圧〉

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	SC車
営農4WD	左記以外			ハイカスタム	左記以外		
145R12-6PR LT (3.0kg/cm <sup>2</sup> ) ランバスター付車 135/95R12 79/77LLT (3.0kg/cm <sup>2</sup> )	5.00-12-4PR ULT (2.4kg/cm <sup>2</sup> )	145R12-6PR LT (3.0kg/cm <sup>2</sup> )	145R12-6PR LT (3.0kg/cm <sup>2</sup> )	5.00-12-6PR (3.0kg/cm <sup>2</sup> )	145R12-6PR LT (3.0kg/cm <sup>2</sup> )	145SR12 (2.2kg/cm <sup>2</sup> )	155SR12 (2.2kg/cm <sup>2</sup> )



## 〔1〕 MT車

単位: kg-m





〔2〕 ECVT車

単位：kg-m

