

SUSPENSION

5. サスペンション

サスペンション系統図	5-2
ホイール アライメント	5-4
フロント サスペンション	5-8
シヨック アブソーバ & コイル スプリング ...	5-8
ロワー サスペンション アーム	5-15
スタビライザ バー	5-20
ストラット バー	5-21
サスペンション メンバ	5-22
リヤ サスペンション (4リンク式)	5-23
シヨック アブソーバ & コイル スプリング ...	5-23
アツバ & ロワー コントロール アーム	5-26
ラテラル コントロール ロッド	5-28
リヤ サスペンション (IRS式)	5-30
シヨック アブソーバ & コイル スプリング ...	5-30
スタビライザ バー	5-32
サスペンション アーム	5-33
サスペンション メンバ	5-38
デイフアレンシヤル サポート メンバ & クツシヨン ...	5-41

サスペンション系統図

フロント サスペンション

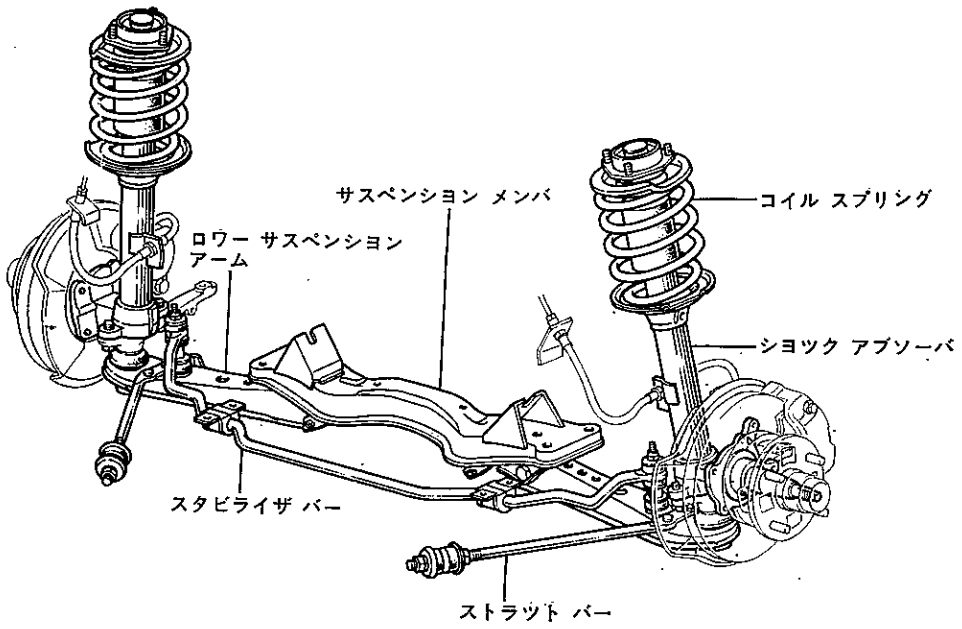
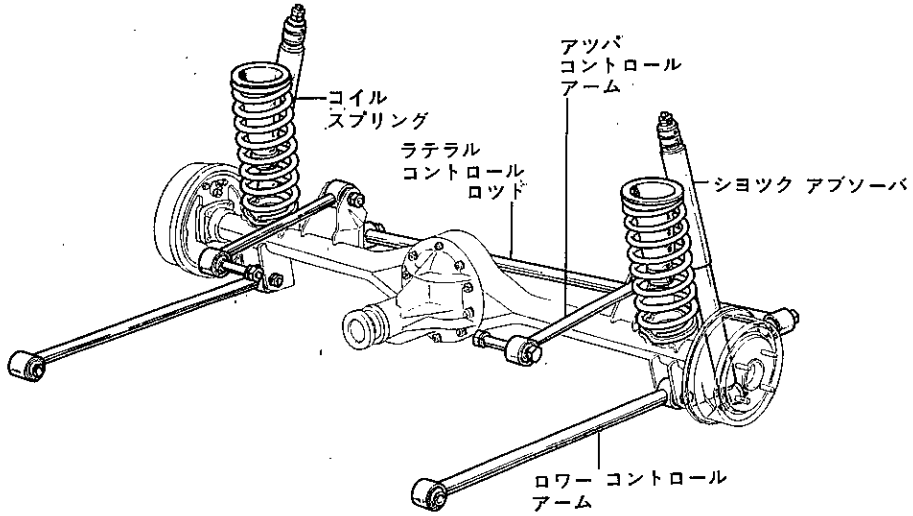


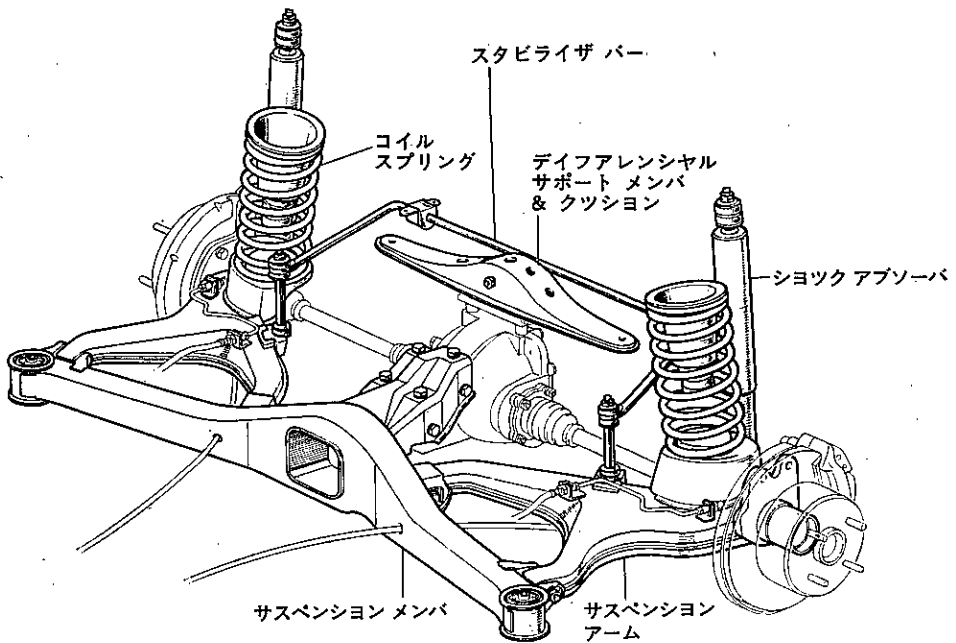
図5-0-1

Z3857

リヤ サスペンション (4リンク式)



リヤ サスペンション (IRS式)



5

図5-0-2

M2083
Z 4444

1 ホイール アライメント

〔準備品〕

計 器	ターニング ラジアス ゲージ	ホイール アライメント測定, 調整用
	タイヤ プレツシャ ゲージ	タイヤ空気圧測定用
	キャンバ, キヤスタ, キングピン ゲージなど	キャンバおよびキヤスタ測定用
	ダイヤル ゲージ	ディスク ホイール振れ測定用
工 具	パイプ レンチ	トーイン調整用
油 脂 その他	キヤツスル MP グリース	ナツクル ストツバ カバーへの塗布用

点 検

測定前の点検

箇所と基準

- ①タイヤの摩耗および空気圧
 基準値 (表5-1-1参照)
- ②ホイールの振れ
 基準値 縦振れ 0.8mm以下
 横振れ 1.2mm以下
- ③関係各部ボルトのゆるみ
- ④関係各部のガタ
 〔フロント〕
 - 1. ボール ジョイント
 - 2. ステアリング リンク
 - 3. フロント ホイール ベアリング
 - 4. ロワー アーム ブシュ
 - 5. ストラットのベアリング
 - 6. アブソーバ部
 〔リヤ〕
 - 1. リヤ サスペンション シャフト (IRS 車のみ)
 - 2. リヤ サスペンション アーム取り付け部
 - 3. リヤ サスペンション メンバ取り付け部

タイヤ サイズ	一 般	
	前 輪	後 輪
6.45-14-4PR	1.8	←
175 S R14	1.7	←
185/70HR14	1.7	←

表5-1-1 空気圧

単位: kg/cm²

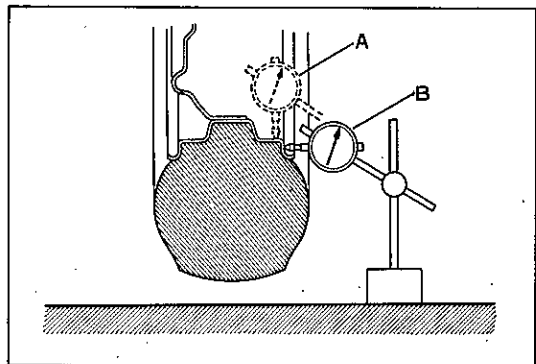


図5-1-1 ディスク ホイール振れ点検

Z3858

⑥車 高

				4リンク	IRS (ノーマル, GT)	IRS (ハード)
規 制 値	A	寸	法	238	236	233
	B	寸	法	254		
	C	寸	法		285	281
補 正 値	6.45-14-4PR			0		
	175SR-14			-1		
	185/70HR14			-5		

表5-1-2 車高基準値および補正值（空車時）単位：mm

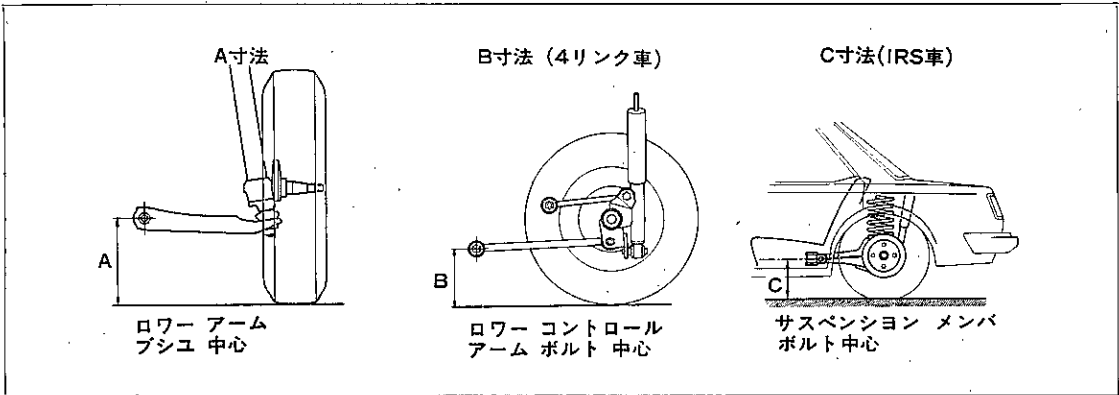


図5-1-2 車 高 図


Z2401
Z2402
Z2611

⑦アライメントおよびホイール切れ角(リヤ ホイール アライメントはサイド スリップ測定のみ)

		空 車 時																
		4リンク	IRS (ノーマル, GT)	IRS (ハード)														
キ	ャ	ン	バ	(度)	55°±30'	←	←											
キ	ャ	ス	タ	(度)	1°30'±30'	←	←											
キ	ン	グ	ピ	ン	ア	ン	グ	(度)	9°05'±30'	←	←							
フ	ロ	ン	ト	ー	イ	ン	(mm)	バイ	ア	ス	タイ	ヤ	5±1					
								ラ	ジ	ア	ル	タイ	ヤ	3±1	←	←		
リ	ャ	ト	ー	イ	ン	(mm)						1.6±2.0	←					
ト	レ	ッ	ド	(mm)				5J	デ	ィ	ス	ク	ホ	ィ	ヤ	1373		
								5.5J	デ	ィ	ス	ク	ホ	ィ	ヤ	1390		1391
サ	イ	ド	ス	リ	ッ	ブ	(mm)	0~3 (1mにつき)										
ホ	ィ	ヤ	ル	切	れ	角	(度)	内	側	36~38								
								外	側	28~32								

表5-1-3 アライメントおよびホイール切れ角



 調 整

フロント ホイール アライメント

箇所と基準 (基準値は表5-1-3を参照)

- ① キャスタ
- ② トーイン
- ③ ホイールの切れ角 (空車時)

注意

キャンバおよびキングピン アングルは調整不可能のため基準値外の場合はサスペンションとボデーとの結合部の変形、ボデー アライメントなどを点検する。

要 点

- ① キャスタの調整は下記要領で行なう。キャスタ大のときはストラット バーを長くする。キャスタ小のときはストラット バーを短くする。

参考

ナツト1回転でキャスタは約9°変化する。

- ② トーインの調整はアジャステイング チューブをゆるめアジャステイング チューブ クランプを左右同量ずつ回して行なう。

$T = 175 \pm 25 \text{kg-cm}$

注意

タイ ロッド エンド No.1 と No.2 の交差角度を約90°にする。

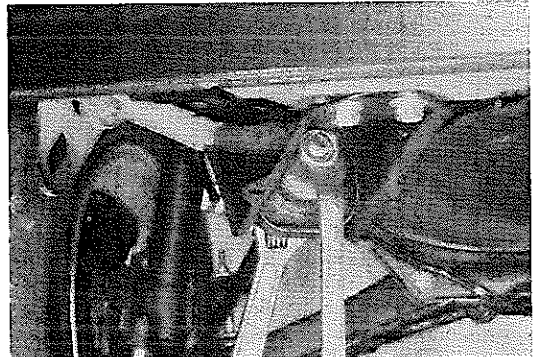


図5-1-3 キャスタ調整

P4940

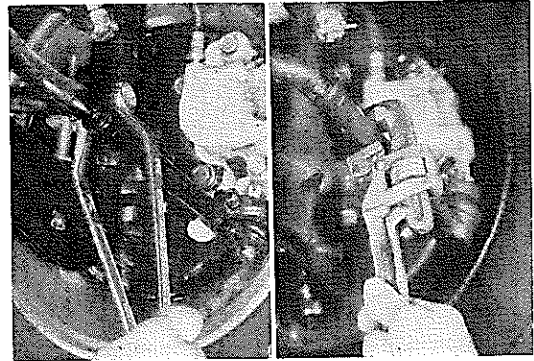


図5-1-4 トーイン調整

P4941
P7394

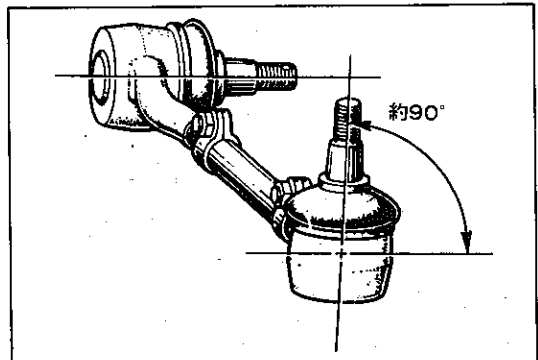


図5-1-5 タイ ロッド エンド No.1 と No.2 の交差角度

M1440

③ホイール切れ角の調整はステアリング ナックル アームに付いているナックル ストツパ ボルトで行なう。

- 調整はナックル ストツパ カバーをはずした状態で行ない、調整後、キャツスル MP グリースを塗布して取り付ける。

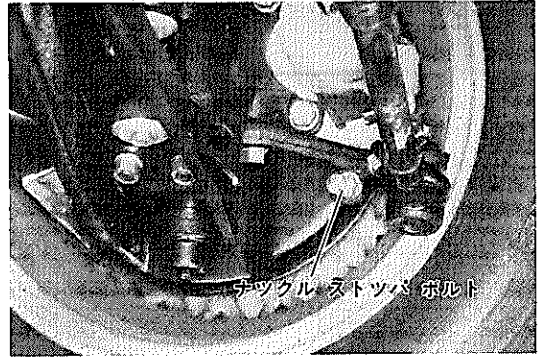


図5-1-6 ホイール切れ角調整

P4943

リヤ ホイール アライメント

箇所と基準

①トーイン 基準値 $-1.6 \pm 2.0\text{mm}$

要 点

- トーインの調整は下記要領で行なう。
 - 調整はターニング ラジウス ゲージ上で行なう。
 - ディスク ホイールとデифアレンシャル リヤ カバー取り付けボルト中心間距離を左右測定する。
 - 左右差が5 mm以上ならば5 mm以内になるまでどちらか一方のサスペンション アームのカムで4.または5.の調整を行なう。
 - 測定値がアウト側にはずれるときは寸法の短い方のアームのカムで調整する。

注意

カム位置は中心位置から5目盛以上回さない。

- 測定値がイン側にはずれるときは、寸法の長い方のアームのカムで短くする。
- 左右のカムを同量ずつ回しサイド スリツプが基準値内に入るように調整する。

参考

カム1目盛(片側)でサイド スリツプは約1.5~2.5mm(1mにつき)変化する。

- 調整できない場合は、キャンバを測定する。
 キャンバ 基準値(空車時)
 $0 \sim 1^\circ$ (左右差 $\pm 20^\circ$ 以下)

注意

測定値が基準値からはずれる場合は、サスペンション アームなどを点検する。

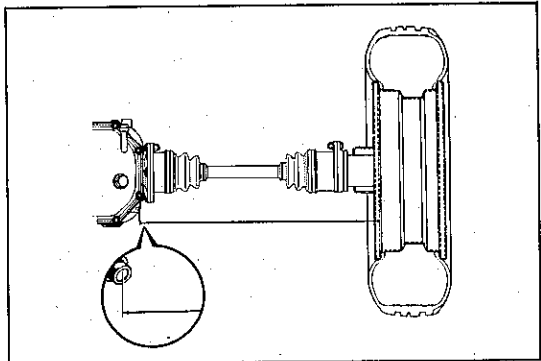


図5-1-7 左右寸法測定

M2084

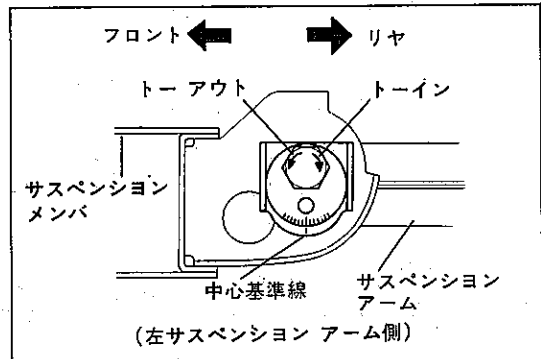


図5-1-8 カム調整

M2085

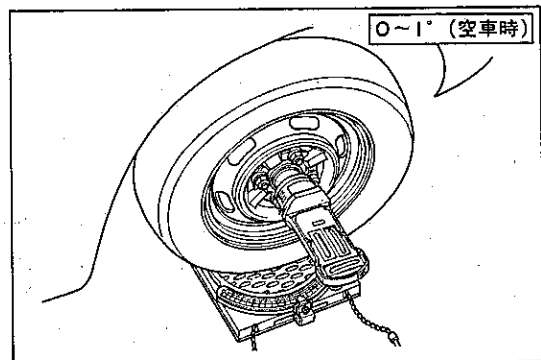


図5-1-9 キャンバ測定

Z3859

5

要 点

- ①ダスト カバーを取り付ける前にサポート ナットとダスト カバーの空間にキヤツスル MP グリースを封入する。

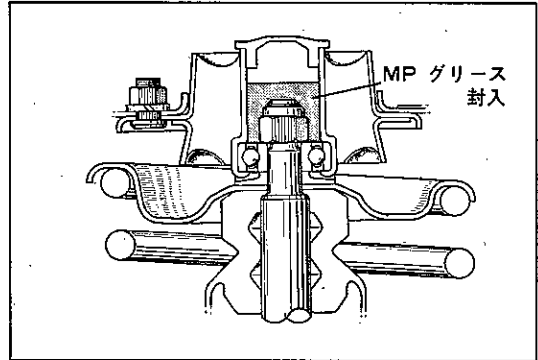
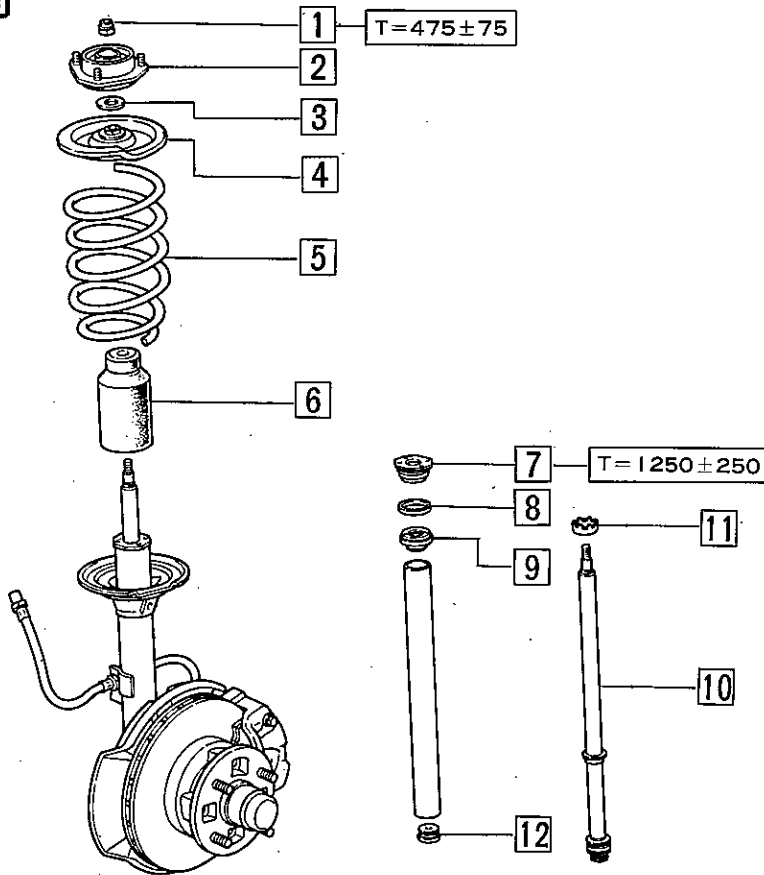


図5-2-2 グリース封入箇所

Z3861

分解図



- | | |
|-----------------------|---------------------------------|
| 1 ナット, セルフ ロック | 7 ナット サブ ASSY, リング |
| 2 サポート, フロント サスペンション | 8 ガasket |
| 3 シール, ダスト | 9 ガイド, ピストン ロッド |
| 4 シート, フロント スプリング アツバ | 10 ロッド サブ ASSY, ショック アブソーバ ピストン |
| 5 スプリング, フロント コイル | 11 ストツバ, リバウンド |
| 6 バンパ, フロント スプリング | 12 バルブ ASSY, ショック アブソーバ ベース |

〔締め付けトルク単位: kg-cm〕

図5-2-3 ショック アブソーバ & コイル スプリング分解, 組み付け

Z3862



分解 & 組み付け

作業手順

図の□内の番号順に分解する。組み付けは逆の順序で行なう。

注意

ロッド サブ ASSYおよびベース バルブ ASSYは分解したらロッド サブ ASSYで交換する。

再使用不可部品

ガスケット

要点

- ①ショック アブソーバの固定はSSTを使用してバイスにはさむ。SST〔09741-22010〕
- ②コイル スプリングの圧縮はSSTを使用してスプリングを自由に動かせる程度まで行なう。SST〔09727-22030〕
- ③ロック ナットの取りはずしまたは組み付けはアツパ シートの穴にSSTを差し込んで保持しソケット レンチで行なう。SST〔09727-22021〕

注意

アツパ シートの変形、ナットのナイロン部の焼き付き、ピストン ロッドの損傷防止のためインパクト レンチを使用しない。

- ④リング ナットの取りはずしまたは組み付けはSSTを使用する。SST〔09728-14011〕
 1. 組み付け前にオイル シール リップ部にキヤツスル MP グリースを塗布する。
 2. 組み付けはピストン ロッドがシエルから80~90mm出ている状態で行なう。

注意

取りはずしまたは組み付け時オイル シールを傷付けない。

参考

ビニール テープなどを巻くとよい。

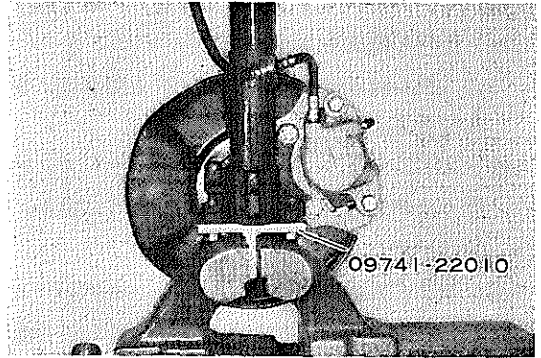


図5-2-4 ショック アブソーバ固定 P4911

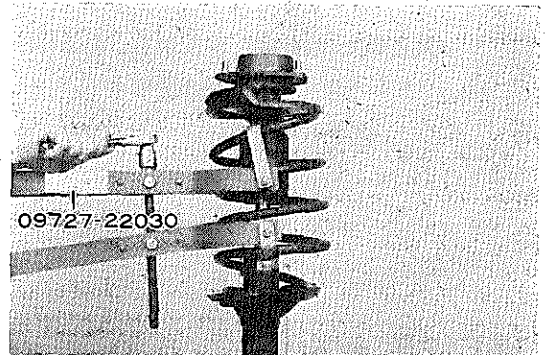


図5-2-5 コイル スプリング圧縮 P4912

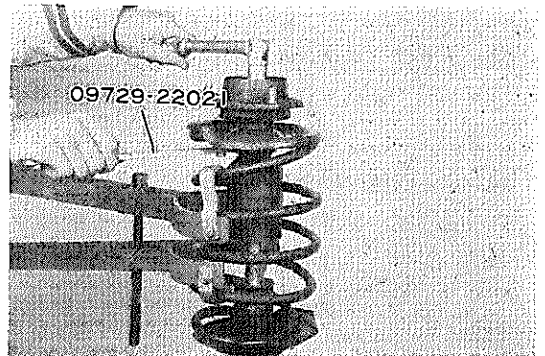


図5-2-6 ナット取りはずしおよび組み付け P4913

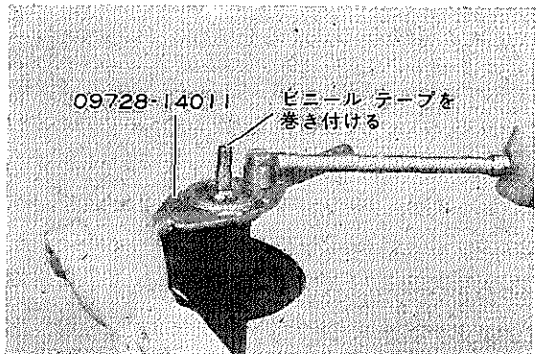


図5-2-7 リング ナット取りはずしおよび組み付け P4916

- ⑤ガスケット（ロッド ガイド用）の取りはずしは①の薄刃ドライバでガスケットをつつき、組み付けはロッド ガイド上部周辺に組み付ける。
- ⑥ピストン ロッド（ロッド ガイド付き）の取りはずしは、油をこぼさないように静かに抜き出す。
- ⑦シリンダの取りはずしは、シリンダ内のフルードをシエル外に漏らさないようにして行なう。
- ⑧ベース バルブの取りはずしは、プラスチック（長さ450mm程度）を使用し、組み付けは、プラスチック ハンマを使用する。

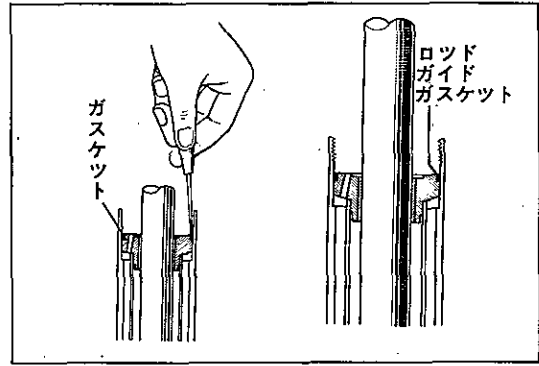


図5-2-8 ガスケット取りはずしおよび組み付け M1283 G7474

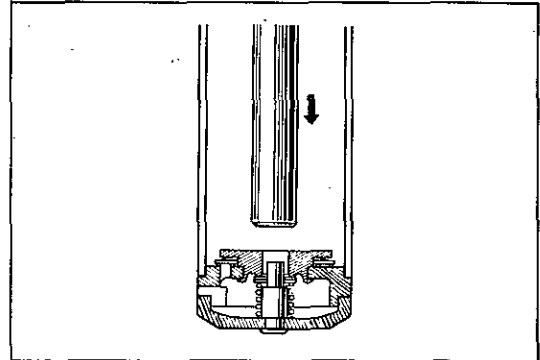


図5-2-9 ベース バルブ取りはずし Z2398

- ⑨トヨタ自工製のリバウンド ストツバ組み付けは、波形を上にして行なう。カヤバ製は上下区別なし。
- ⑩ピストン ロッドのシリンダへのそう入はピストン リングを損傷させないように行なう。
- ⑪シエル内部へのフルードの注入はキャツスル ショック アブソーバ フルードを使用する。
トヨタ自工製 注入量 325cc
カヤバ製 注入量 287cc
- ⑫コイル スプリングの組み付けは左右の色分けを確認する。（タクシー仕様以外）

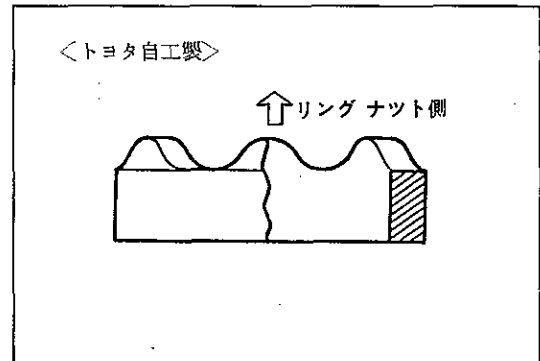


図5-2-10 リバウンド ストツバ組み付け E3867

型 式	E-TX60	E-RX60	E-GX60	E-RX63	E-GX61		K-LX60		E-MX63
					LGツerring SGツerring アバンテ	グランデ	タクシー	タクシー 以 外	
塗 色	黄	橙	赤	青	白	青	黄緑	橙	桃
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

表5-2-1 コイル スプリング識別

識別（荷重分類のためスプリング端より3または4巻目に塗色してある。）
 2個（）を運転席側に1個（）を助手席側に取り付ける。

点検

箇所と基準

- ①ショック アブソーバ ASSYの作動
 - 基準 1.ピストン ロッドを一定の速度で引き出したとき、全ストロークの重さが一定である
 - 2.ピストン ロッドを急激に5~10mmのストロークで上下動かせたとき、その重さに変化がない
 - 3.1.2.いずれの場合でも異常な手ごたえ、異常音がない
- ②ロッドの摩耗、傷および振れ
 - 摩耗限度 21.90mm
 - 振れ限度 0.30mm
- ③ピストン外径の摩耗 限度 31.80mm
- ④シリンダ内面の摩耗および振れ
 - 摩耗限度 32.23mm
 - 振れ限度 0.10mm
- ⑤バイメタル フォームド ブッシュの摩耗 限度 22.35mm
- ⑥コイル スプリングの自由長 (表5-2-2参照)

要点

- ①ショック アブソーバ ASSYの作動点検は下記要領で行なう。
 - 1.ショック アブソーバのピストン ロッドを一定の速度で引き出す。
 - 2.ピストン ロッドを急激に5~10mmのストロークで上下動させる。
- ②ロッドの傷の点検はロッド軸部A~B間にわずかな傷があつても油漏れの原因になるので綿密に行なう。

マ ー ク Ⅱ	E-T X60	382
	E-R X60	378
	E-R X63	360
	E-G X60	388
	E-G X61	342.5 (LGツリング) (グランデ) 392
	K-L X60	387 396 (タクシー)
チ エ イ サ	E-T X60	382
	E-R X60	378
	E-R X63	360
	E-G X60	388
	E-G X61	342.5
	K-L X60	387

表5-2-2 コイル スプリング自由長 (単位: mm)

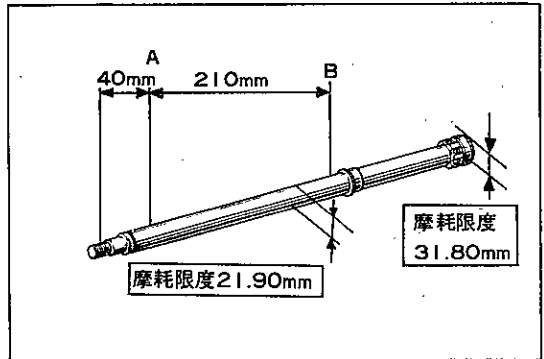


図5-2-11 ロッド点検 M1285

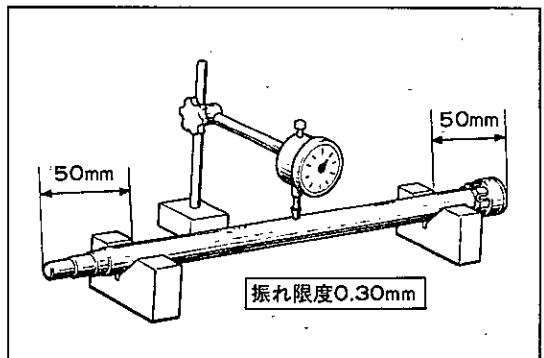


図5-2-12 ピストン ロッド振れ点検 Z1874

- ③ シリンダ内面の摩耗の測定はピストンのしゅう動部全域で行う。
- ④ シリンダの振れの測定はシリンダ両端から約10mmの位置を支持し中央部で行なう。

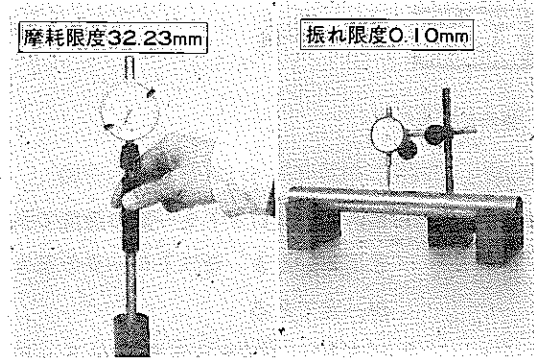


図5-2-13 シリンダ点検

H1555
H1554

- ⑥ バイメタル フォームド プシユの摩耗の点検は内径を測定する。

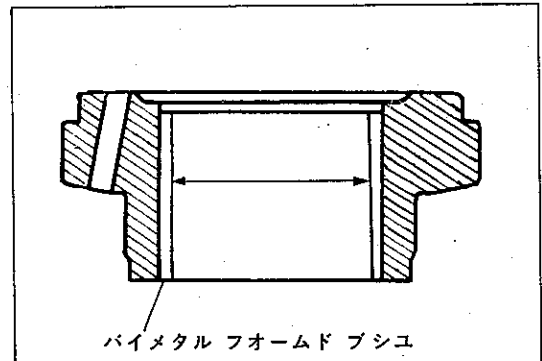


図5-2-14 バイメタル フォームド プシユ G7476

分解 図	リング ナット	① シール, オイル

図5-2-15 オイル シール分解, 組み付け

Z3863

分解 & 組み付け

作業手順

図の□内の番号順に分解する。組み付けは逆の順序で行なう。

再使用不可部品

オイル シール

要 点

- ① オイル シールの取りはずしはドライバを使用し組み付けはSSTを使用する。
SST (09742-14010)

注意

組み付け時オイル シールのリップ部を傷付けない。

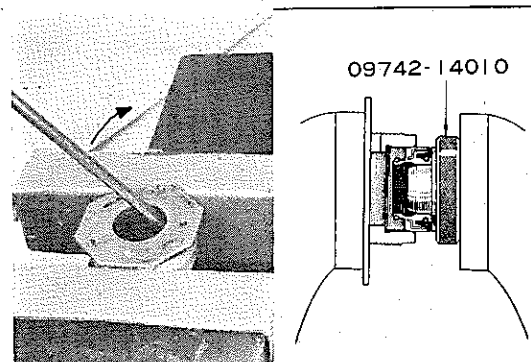
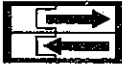


図5-2-16 オイル シール脱着

H1556
G7479



脱着

作業手順

図の□内の番号順に取りはずす。取り付けは逆の順序で行なう。

要 点

- ①ナツクル アームからのタイ ロッド エンドの取りはずしはS S Tを使用する。

S S T〔09611-22011〕

- ②ロワー アームのクロス メンバへの取り付けは、ボルトを仮り締めしておき車両をジャッキからおろして数回揺すり、サスペンションを落ち着かせた後、規定のトルクで締め付ける。

T = 1100 ± 200kg-cm

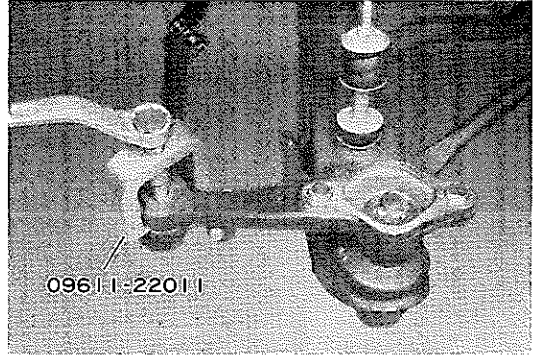


図5-2-18 ナツクル アームからのタイ ロッド エンドの取りはずし P4934



点 検

箇所と基準

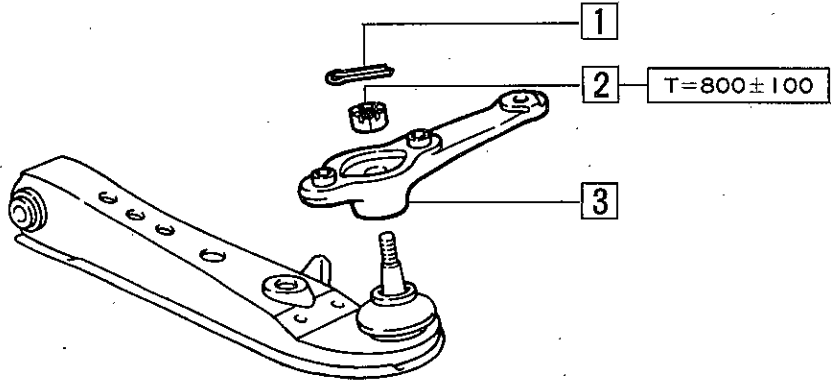
- ①ボール ジョイントの回転具合、ガタ、ボール スタッドの損傷

参考

ロワー アームとボール ジョイントは分離できないのでいずれかに不具合がある場合はロワー アーム ASSYで交換する。

分解図

フロント ローワー サスペンション アーム
ウイズ ステアリング ナックル アーム



- ① ピン, コッタ
- ② ナット, キヤツスル
- ③ アーム, ステアリング ナックル

〔締め付けトルク単位：kg - cm〕

図5-2-19 ステアリング ナックル アーム分解, 組み付け

Z3865



分解 & 組み付け

作業手順

図の□内の番号順に分解する。組み付けは逆の順序で行なう。

再使用不可部品

コッタ ピン

要 点

- ①ステアリング ナックル アームの取りはずしはプレスを使用する。

注意

脱落防止のためナットを仮り付けする。

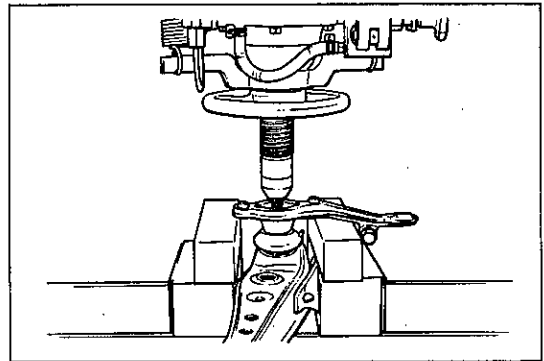


図5-2-20 ステアリング ナックル アーム取りはずし

Z4347

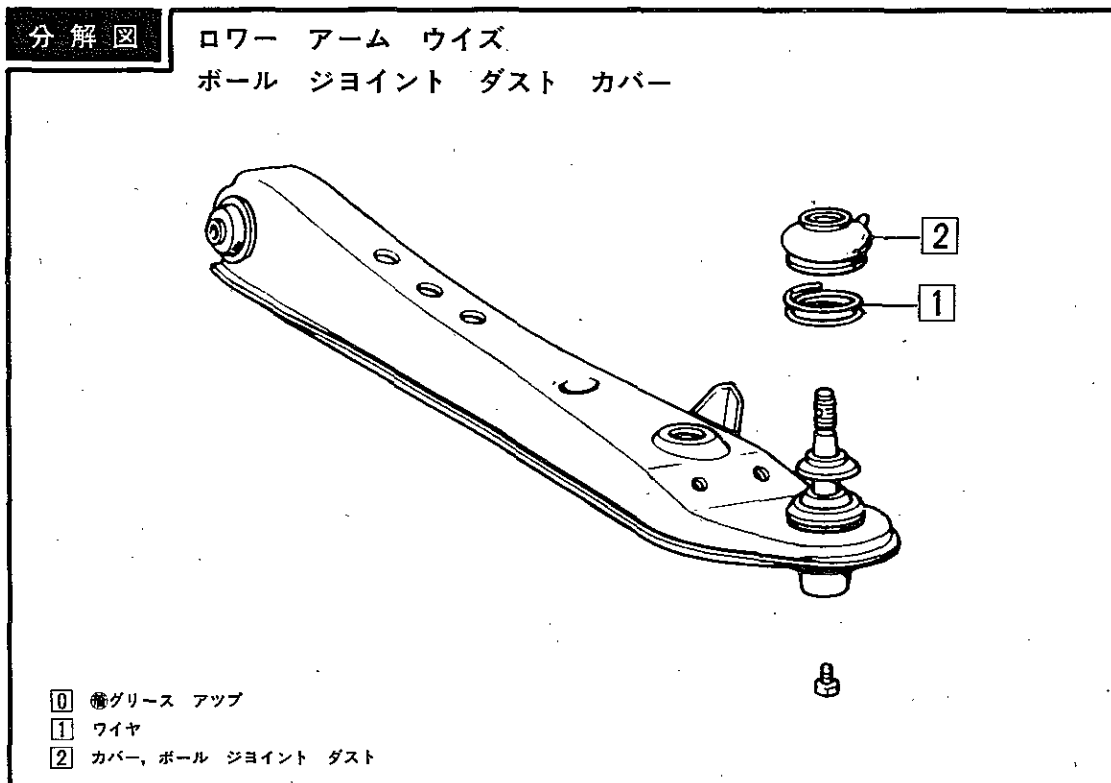


図5-2-21 ダスト カバー分解, 組み付け

Z3866

分解 & 組み付け

作業手順

図の□内の番号順に分解する。組み付けは逆の順序で行なう。

再使用不可部品

ワイヤ

要点

- ①ダスト カバーの組み付け前にキャツスル シヤシ グリース スペシャルを封入する。
- ②ダスト カバーの組み付け前にプレートのしゅう動部 (B部) およびC面にキャツスル シヤシ グリース スペシャルを塗布する。

注意

ダスト カバー プレート圧入部 (D部) とボール ジョイント スタッドのテーパ部 (E部) にはオイルやグリースを付けない。

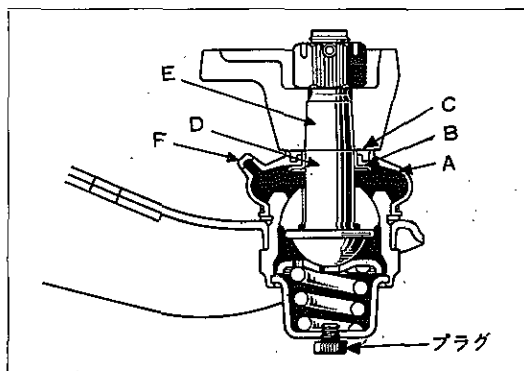


図5-2-22 グリース封入および塗布箇所

Z2399

- ③セット ワイヤの組み付けは2回巻きとして
結び目は車両の前方か後方にする。カバーが
回らないようにしばり7巻ねじつた後長さ
10mmのところを切断し、カバーに傷を付け
ないようにみぞの中に曲げ込む。

注意

ダスト カバーのエスケープバルブ Fは車両
の後方に向いていることを確認する。

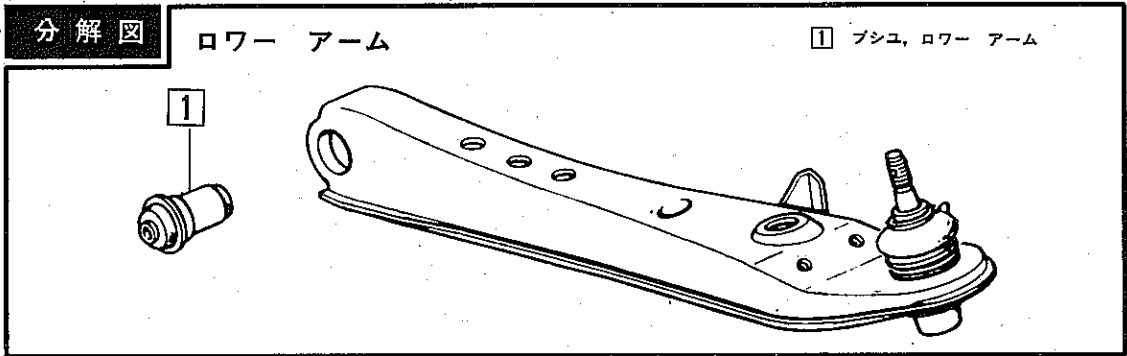


図5-2-23 ロワー アーム ブッシュ分解, 組み付け

Z3868

分解 & 組み付け

作業手順

図の□内の番号順に分解する。組み付けは逆の
順序で行なう。

要 点

- ①ブッシュの取りはずしまたは組み付けはSST
を使用する。 SST (09726-12021)

注意

1. 取りはずし時前側へ抜き、組み付け時前側から
圧入する。
2. 圧入時必ず外筒のフランジ部を押し、ツバ部ま
で入れる。
3. 圧入時ブッシュとアームのボス部にグリースや油
を付着させない。

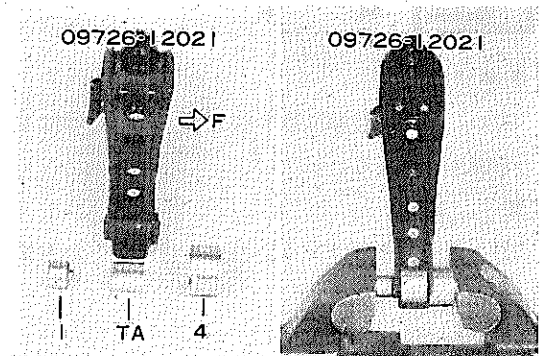


図5-2-24 ロワー アーム ブッシュ取りはずし および組み付け P4935 P4936

2-3 スタビライザ バー

〔準備品〕

工 具	ジャツキ, スタンド, ホイール ストツパ	ジャツキ アツプおよびジャツキ ダウン用
計 器	トルク レンチ (0~460kg-cm)	各部締め付け用

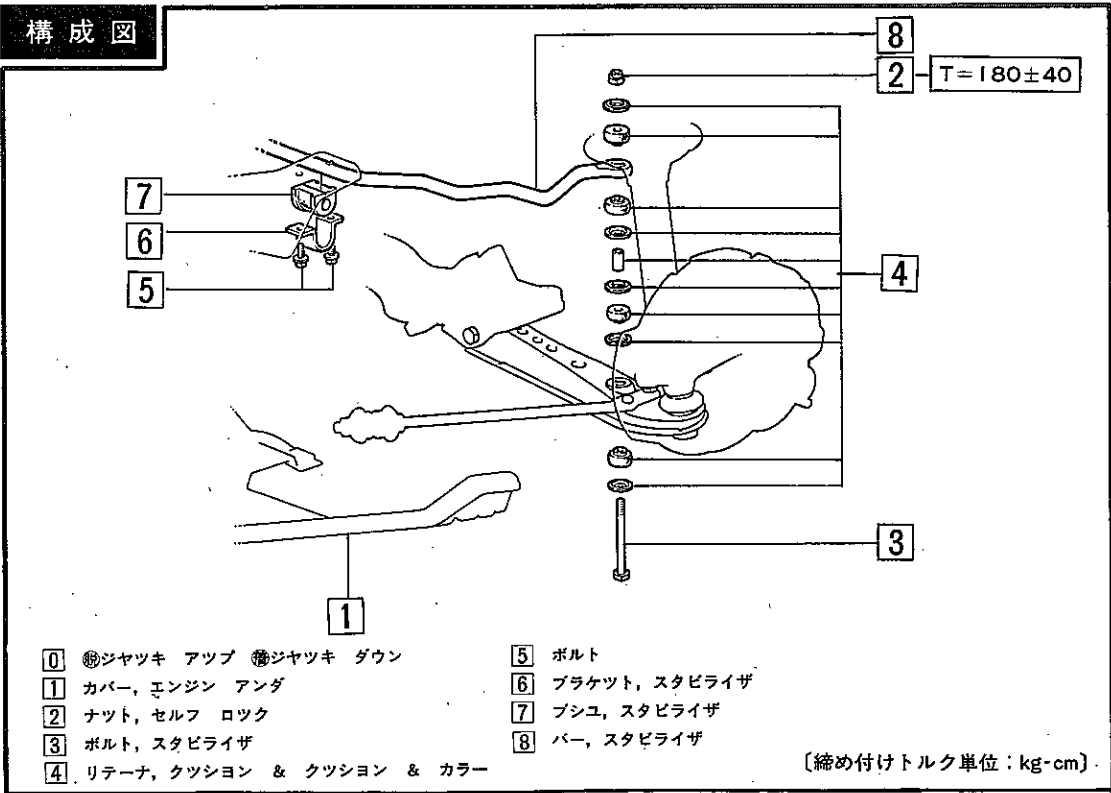


図5-2-25 スタビライザ バー脱着

Z3869

脱 着

作業手順

図の□内の番号順に取りはずす。取り付けは逆の順序で行なう。

要 点

- ① リテーナとクッションの取り付けは方向を確認する。

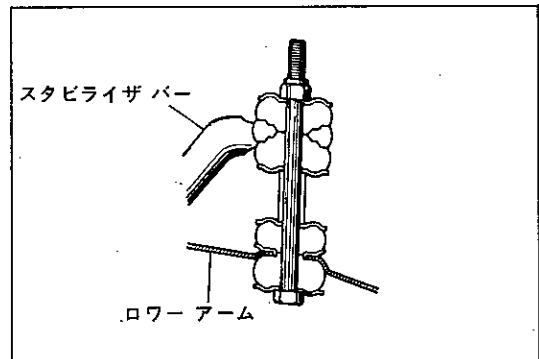


図5-2-26 リテーナ & クッション取り付け Z3870

2-4 ストラット バー

〔準備品〕

工 具	ジャッキ, スタンド, ホイール ストツパ	ジャッキ アップおよびジャッキ ダウン用
計 器	トルク レンチ (0~460kg-cm)	各部締め付け用

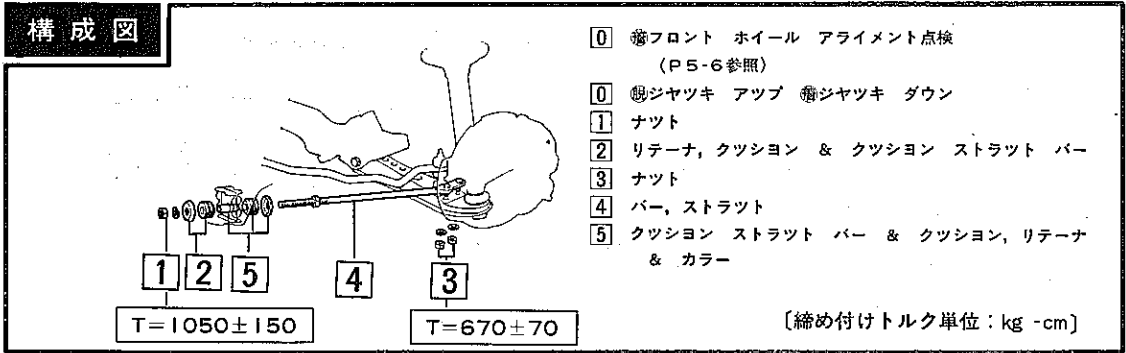


図5-2-27 ストラット バー脱着

Z3871

脱 着

作業手順

図の□内の番号順に取りはずす。取り付けは逆の順序で行なう。

注意

ストラット バーの位置決め用ナットは必要なとき以外は動かさない。

要 点

- ① ストラット バーの取り付けは下記要領で行なう。
 1. ローアームまたはストラット バーを交換したときは参考寸法にして取り付ける。
 2. ブラケット側を先に取り付けた後、ローアーム側を取り付ける。
 3. クッションとリテーナの取り付けは方向を確認する。

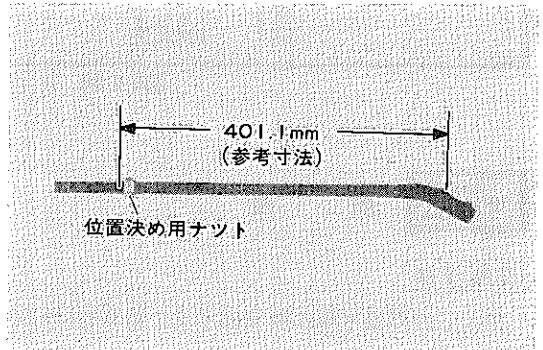


図5-2-28 ストラット バー位置決め

P4554

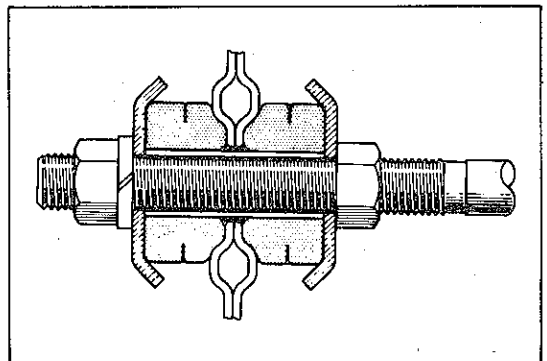


図5-2-29 リテーナ & クッション取り付け

Z3872

2-5 サスペンション メンバ

〔準備品〕

工 具	ジャツキ, スタンド, ホイール ストツパ	ジャツキ アツプおよびジャツキ ダウン用
計 器	トルク レンチ (0~1300kg-cm)	各部締め付け用

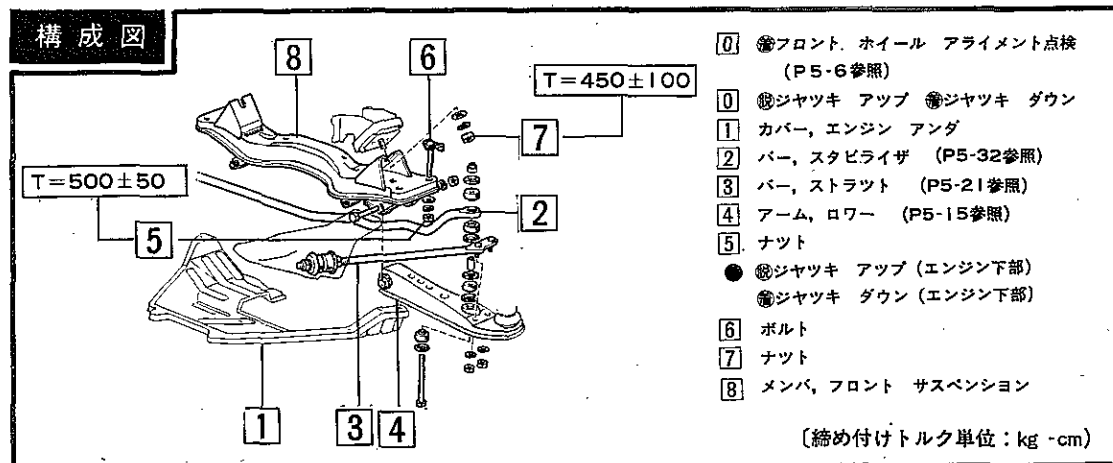


図5-2-30 サスペンション メンバ脱着

Z3873

脱 着

作業手順

図の□内の番号順に取りはずす。取り付けは逆の順序で行なう。

要 点

①メンバのフレーム取り付けナットの取りはずしはエンジン下部をジャツキでささえてから行なう。

注意

オイル パンを変形させない。

点 検

箇所と基準

①メンバの主要寸法

参考

関連ボデー アライメントも測定する。

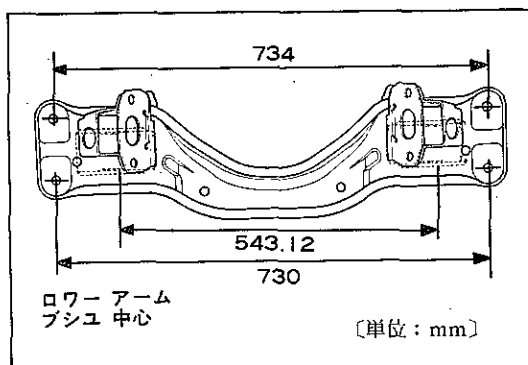


図5-2-31 メンバ寸法図

Z2472

3 リヤ サスペンション (4リンク式)

3-1 ショック アブソーバ & コイル スプリング

〔準備品〕

工 具	ジャツキ, スタンド, ホイール ストツパ	ジャツキ アツプおよびジャツキ ダウン用
計 器	トルク レンチ (0~1300kg-cm)	各部締め付け用

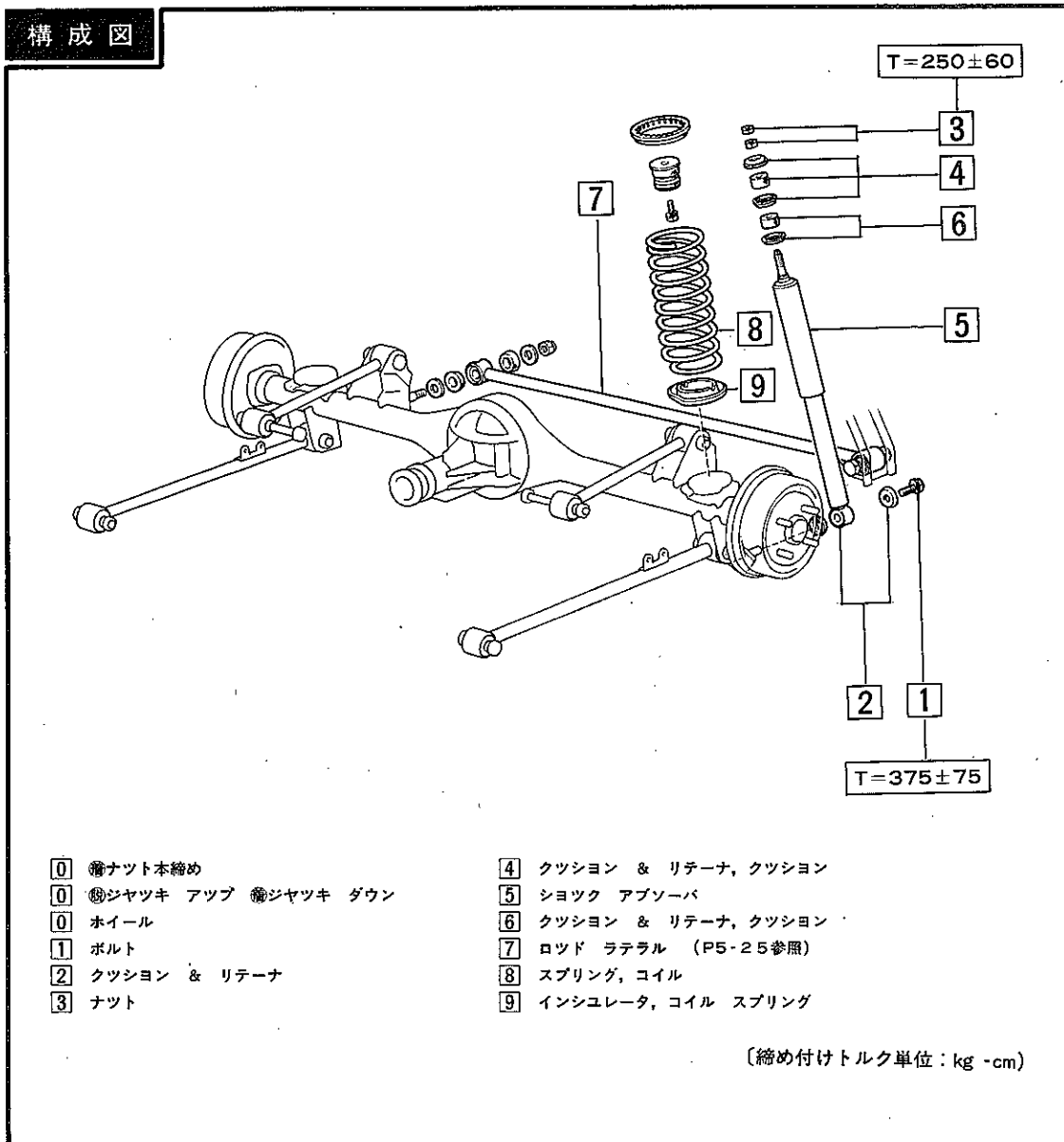


図5-3-1 ショック アブソーバ & コイル スプリング脱着

Z3874

脱着

作業手順

図の□内の番号順に取りはずす。取り付けは逆の順序で行なう。

注意

作業中フレキシブル ホースとパーキング ケーブルを引つ張らない。

要 点

- ① ジャツキ アツプはジャツキでリヤ アクスルハウジングをささえフレームをスタンドでささえる。
- ② コイル スプリングの取りはずしはリヤ アクスルハウジングを下げながら行なう。

注意

フレキシブル ホースとパーキング ブレーキケーブルを引つ張らない。

- ③ コイル スプリングの取り付けは下記要領で行なう。

- 1. 識別 (荷重分類のためスプリング上端より3巻目に塗色してある) 2個 (□□) を運転席側に, 1個 (□) を助手席側に取り付ける。
- 2. アツパ, ロー インシュレータ取り付け後ジャツキで静かにリヤ アクスルを上げる。

注意

インシュレータのずれ, かみ込みがないことを確認する。

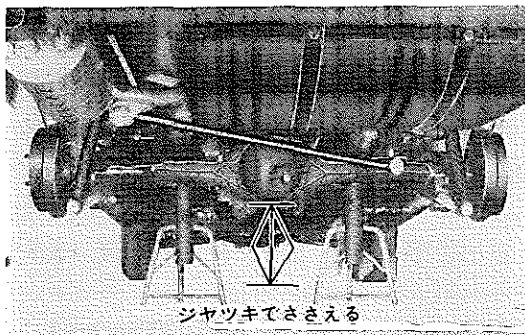


図5-3-2 フレーム & リヤ アクスルハウジングのささえ H0177

型 式	塗 色	
E-TX60 E-RX60 E-GX60 K-LX60 (GL, XL)	白	□
		□ □
K-LX60 (DX)	灰	□
		□ □

表5-3-1 コイル スプリング識別

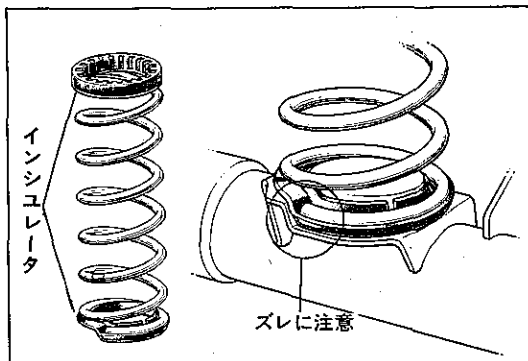


図5-3-3 コイル スプリング取り付け

Z 4348
Z 4349

④クッションとリテーナの組み付けは方向を確認する。

⑤ラテラル コントロール ロッドの取り付けは下記要領で行なう。

- 1.ハウジング側を仮り締めする。
- 2.車両をおろし、2～3回上下に揺する。
- 3.空車状態(ロワー コントロール アームがほぼ水平の状態)でハウジング側を本締めする。(図5-3-6参照)

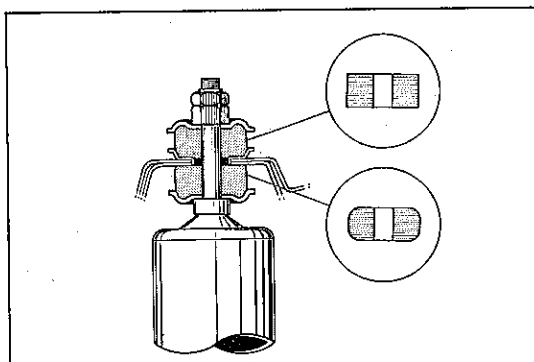


図5-3-4 ショック アブソーバ取り付け Z3875

点検

箇所と基準

①ショック アブソーバ ASSYの作動

- 基準
- 1.ピストン ロッドを一定の速度で引き出したとき、全ストロークの重さが一定である
 - 2.ピストン ロッドを急激に5～10mmのストロークで上下動かさせたとき、その重さに変化がない
 - 3.1.2.のいずれの場合でも異常な手ごたえ、異常音がない

②スプリングの自由長 自由長 409mm

要点

①ショック アブソーバ ASSYの作動点検は下記要領で行なう。

- 1.ショック アブソーバを一定の速度で伸ばす。
- 2.ショック アブソーバを急激に5～10mmのストロークで上下運動させる。

	脱 着
---	-----

作業手順

図の□内の番号順に取りはずす。取り付けは逆の順序で行なう。

要 点

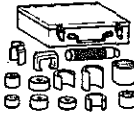
- ① ジャツキ アップはジャツキでリヤ アクスルハウジングをささえフレームをスタンドでささえる。
- ② アツパ & ロワー コントロール アームの取り付けは下記要領で行なう。
 1. 仮り締めする。
 2. 車両をおろし2～3回上下に揺する。
 3. 空車状態（ロワー コントロール アームがほぼ水平の状態）にして本締めする。



図5-3-6 ロワー コントロール アーム P5110
水平状態の確認

3-3 ラテラル コントロール ロッド

〔準備品〕

S S T	 09710-30020 ツール セット, リヤ サスペンション プッシュ	ブッシュ交換用
工 具	ジャッキ, スタンド, ホイール ストップ	ジャッキ アップおよびジャッキ ダウン用
計 器	トルク レンチ (0~1300kg-cm)	各部締め付け用

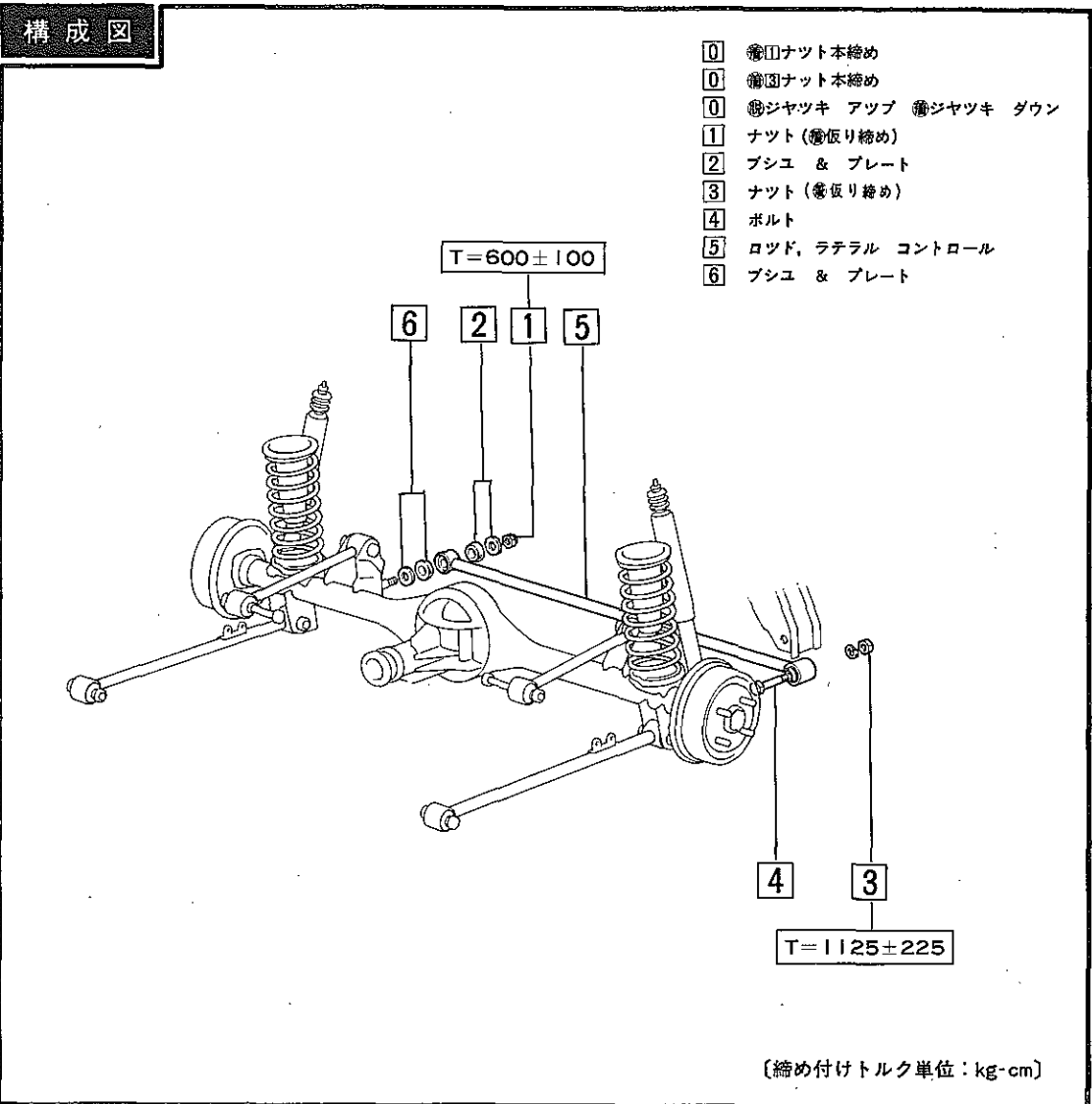


図5-3-7 ラテラル コントロール ロッド脱着

Z3877

脱着

作業手順

図の□内の番号順に取りはずす。取り付けは逆の順序で行なう。

要点

- ① ジャッキ アップはジャッキでリヤ アクスルハウジングをささえフレームをスタンドでささえる。
- ② ラテラル コントロール ロッドの取り付けは下記要領で行なう。
 1. 仮り締めする。
 2. 車両をおろし2～3回上下に揺する。
 3. 空車状態 (ロー コントロール アームがほぼ水平の状態) にして締め付ける。

(図5-3-6参照)

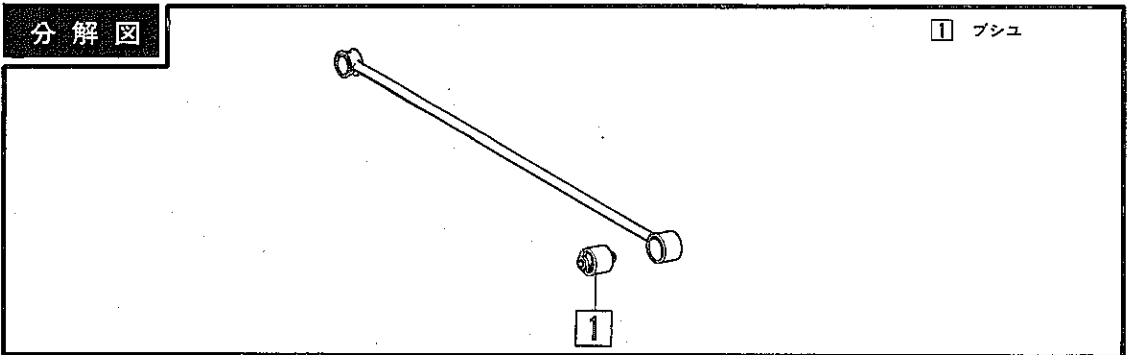


図5-3-8 ラテラル コントロール ロッド分解, 組み付け

Z3878

分解 & 組み付け

作業手順

図の□内の番号順に分解する。組み付けは逆の順序で行なう。

要点

- ① プシュの取りはずしまたは組み付けはプレスとSSTを使用する。
SST (09710-30020) No.13, No.14

注意

プシュ圧入時油脂類を塗布しない。

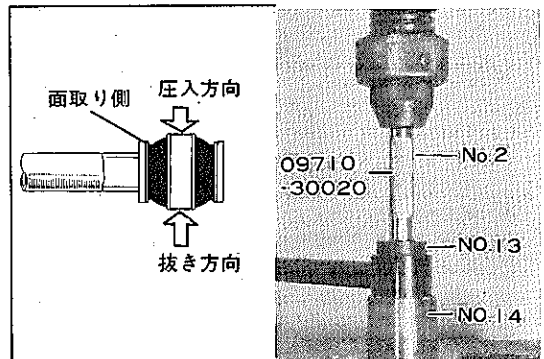


図5-3-9 プシュ取りはずしおよび組み付け

M4256
B7982

4

リヤ サスペンション (IRS式)

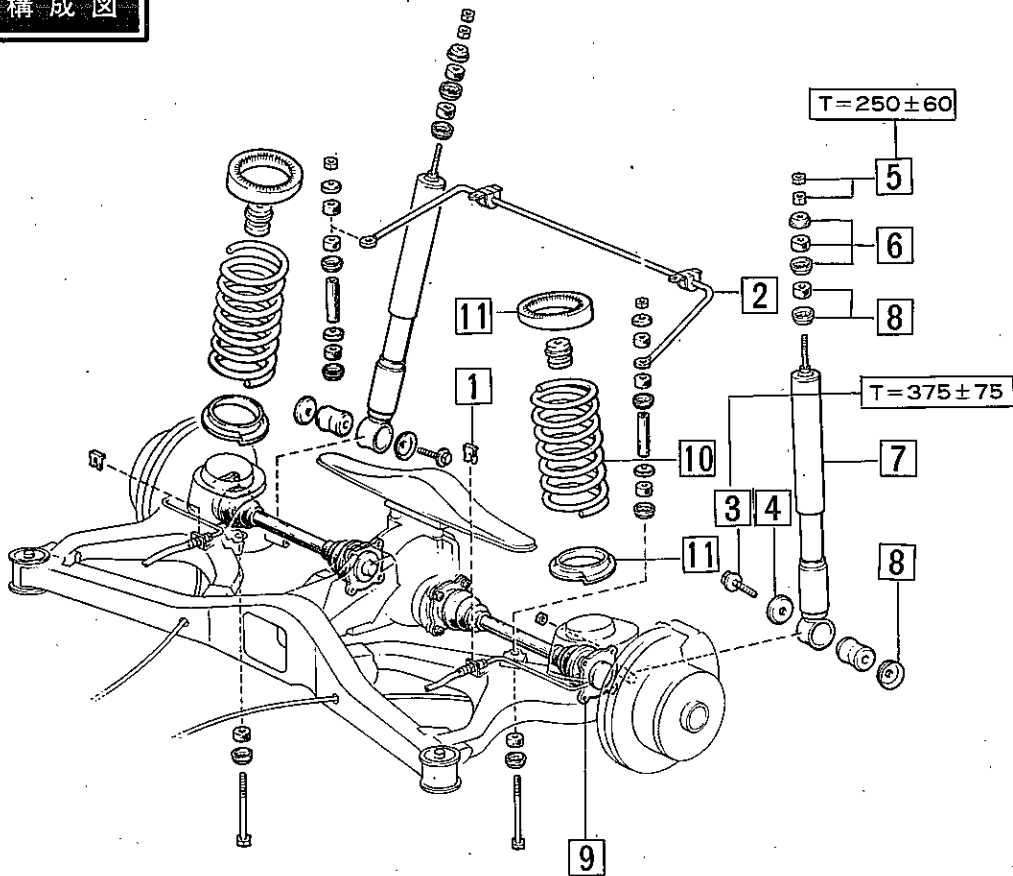
4-1

シヨツク アブソーバ & コイル スプリング

〔準備品〕

工 具	ジャツキ, スタンド, ホイール ストツパ	ジャツキ アツプおよびジャツキ ダウン用
計 器	トルク レンチ (0~460kg-cm)	各部締め付け用
	スパナ 09922-00010	シヨツク アブソーバ ナツト締め付け用

構成図



- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| ① ② ジャツキ アツプ ③ ジャツキ ダウン | ⑥ ブシュ & ワツシヤ |
| ④ ホイール | ⑦ アブソーバ, シヨツク |
| ① クランプ, ブレーキ ホース | ⑧ ブシュ & ワツシヤ |
| ② バー, スタビライザ (アーム側) (P5-20参照) | ⑨ シャフト, ドライブ (アーム側) (P4-30参照) |
| ③ ボルト | ⑩ スプリング, コイル |
| ④ リテーナ | ⑪ インシュレータ, コイル スプリング |
| ⑤ ナツト | |

〔締め付けトルク単位: kg-cm〕

図5-4-1 リヤ シヨツク アブソーバ & コイル スプリング脱着

Z3879

 脱 着

作業手順

図の□内の番号順に取りはずす。取り付けは逆の順序で行なう。

要 点

- ① ジャツキ アツパはジャツキでデイファレンシャルを上げ、サスペンションメンバをスタンドでささえた後ジャツキでサスペンションアームをささえておく。
- ② コイル スプリングの取りはずしはリヤサスペンションアームを下げながら行なう。

注意

フレキシブル ホースとパーキング ブレーキケーブルを引っ張らない。


- ③ コイル スプリングの取り付けは下記要領で行なう。

1. 識別 (荷重分類のためスプリング端より3または4巻目に塗色してある) 2個 (□□) を運転席側に、1個 (□) を助手席側に取り付ける。
2. アツパ、ロワー インシュレータ取り付け後ジャツキで静かにサスペンションアームを上げる。

注意

インシュレータのずれやかみ込みがないことを確認する。

- ④ クッションとリテーナの組み付けは方向を確認する。(図5-3-4参照)

 点 検

箇所と基準

- ① ショック アブソーバ ASSYの作動基準 (P5-25参照)
- ② コイル スプリングの自由長

GT	} 378.5mm	
LGツールリング		} 370mm
SGツールリング		 370mm
アバンテ		 370mm
グランデ	379.5mm	

型 式	塗 色
E-R X63	赤
E-G X61 (LGツールリング SGツールリング アバンテ)	
E-G X61 (グランデ) E-MX63	黄

表5-4-1 コイル スプリング識別

要 点

① ショック アブソーバ ASSYの作動点検はP5-25を参照する。

参考

ガス封入式のショック アブソーバを廃却する場合は、ピストン ロッドを伸ばした状態で水平に置き、 $\phi 2\sim 3$ の穴をあけてガスを抜く。

(抜け出すガスは無色、無臭、無害であるが、ドリルの切り粉などが飛び出すこともあるので注意して作業する。)

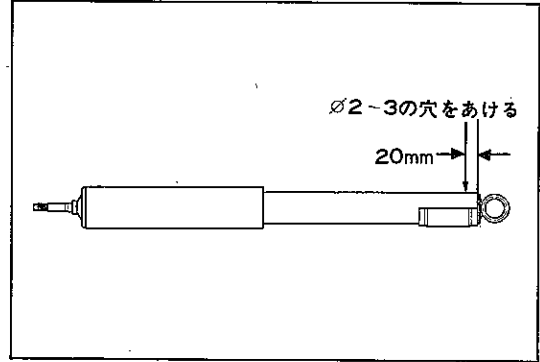


図5-4-2 ショック アブソーバ廃却

Z2608

4-2

スタビライザ バー

〔準備品〕

工 具	ジャツキ, スタンド, ホイール ストツパ	ジャツキ アツプおよびジャツキ ダウン用
計 器	トルク レンチ (0~460kg-cm)	各部締め付け用

構成図

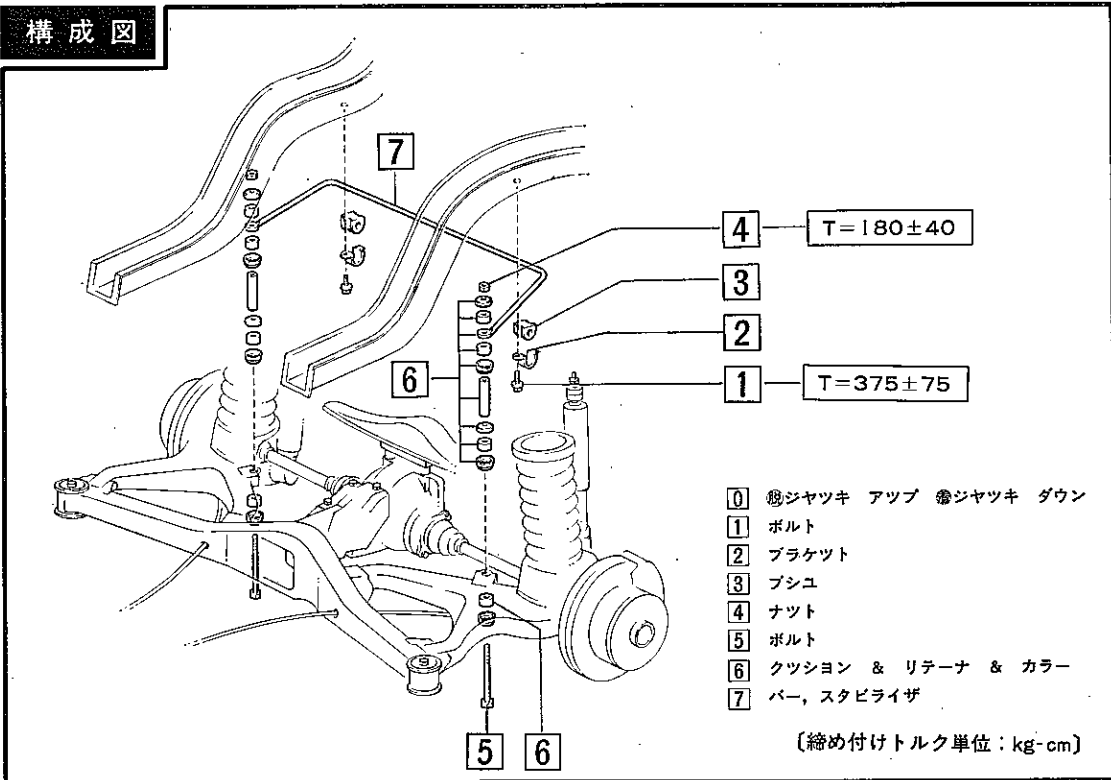



図5-4-3 スタビライザ バー脱着

Z3881

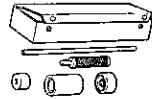
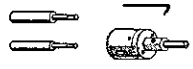
 脱 着

作業手順

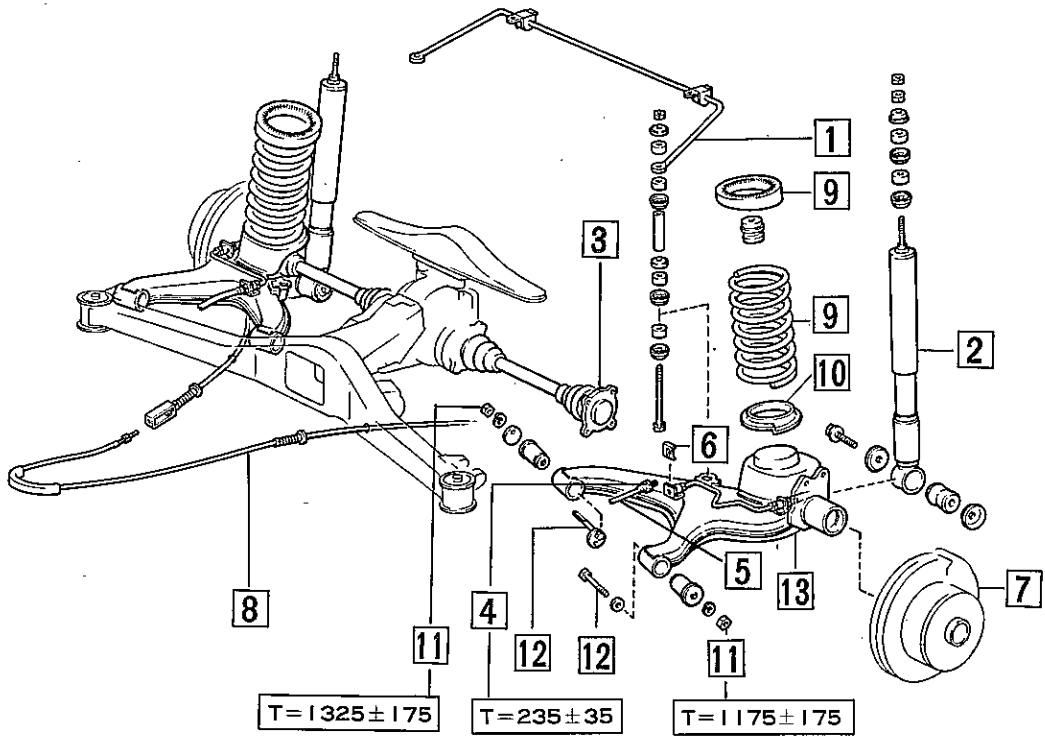
図の□内の番号順に取りはずす。取り付けは逆の順序で行なう。

4-3 サスペンション アーム

〔準備品〕

S S T	 09710-22040 ツール セット, リヤ サスペンション ブッシュ	ブッシュ脱着用
工 具	 (株)バンザイ扱い HS-38 特殊ホールソー	ブッシュ脱着用
	金のこ	ブッシュ ゴム部切り落とし用
	電気ドリル	ブッシュ金属部切り落とし用
	ジャッキ, スタンド, ホイール ストツパ	ジャッキ アップおよびジャッキ ダウン用
	スパナ 09922-00010	シヨック アブソーバ ナット締め付け用
計 器	トルク レンチ (0~1300kg-cm)	各部締め付け用
油 脂 その他	トヨタ純正ブレーキ フルード 2400G	エア抜き用

構成図

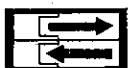


- | | |
|---|--|
| <p>0 ①リヤ ホイール
アライメント点検 (P5-4参照)</p> <p>0 ②ジャッキ アップ ③ジャッキ
ダウン</p> <p>0 ④エア抜き</p> <p>0 ⑤ホイール</p> <p>1 ⑥バー, スタビライザ (P5-32参照)</p> <p>2 ⑦アブソーバ, ショック (P5-30参照)</p> <p>8 ⑧シャフト, ドライブ (アーム側)
(P4-30参照)</p> | <p>4 ④ナット, ブレーキ チューブ ユニオン</p> <p>5 ⑤チューブ, ブレーキ</p> <p>6 ⑥クリップ</p> <p>7 ⑦ディスク & パツキング プレート</p> <p>8 ⑧ケーブル, パーキング ブレーキ (サスペンション アーム側)
(P7-41参照)</p> <p>9 ⑨スプリング, コイル</p> <p>10 ⑩インシュレータ, コイル スプリング</p> <p>11 ⑪ナット</p> <p>12 ⑫ボルト</p> <p>13 ⑬アーム ASSY, リヤ サスペンション</p> |
|---|--|

[締め付けトルク単位: kg-cm]

図5-4-4 サスペンション アーム脱着

Z3882

 **脱 着**

作業手順

図の□内の番号順に取りはずす。取り付けは逆の順序で行なう。

要 点

- ① ジャツキ アツプはジャツキでディフアレンシャルを上げサスペンション メンバをスタンドでささえた後ジャツキでサスペンションアームをささえておく。
- ② パーキング ブレーキ ケーブルの取りはずしはメンバよりアーム側へ抜き、取り付けはメンバよりとおす。
- ③ コイル スプリングの取りはずしはサスペンションアームを下げながら行なう。
- ④ コイル スプリングの取り付けはサスペンションアームを上げながら行なう。

注意

取り付け後、インシュレータのずれおよびかみ込みがないことを確認する。

- ⑤ サスペンション アームの脱着は下記要領で行なう。
 - 1. 取りはずし後カム プレートのマーク位置を覚えておく。
 - 2. 取り付けはカム プレートのマークをもとの位置にして仮り締めする。

- 3. 仮り締め後アームをジャツキで右図の位置で規定高さまで上げ、本締めする。

規定高さ 417mm
 アウタ T=1175±175kg-cm
 インナ T=1325±175kg-cm

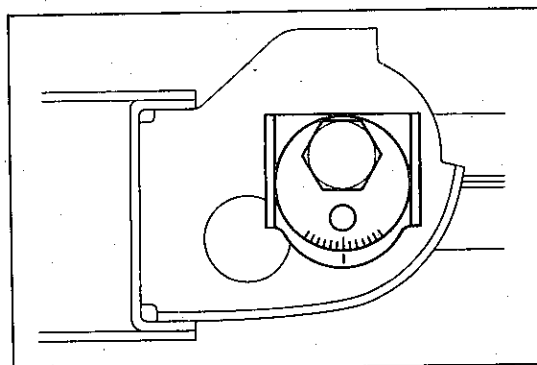


図5-4-5 カム プレートのマーク位置 M2085

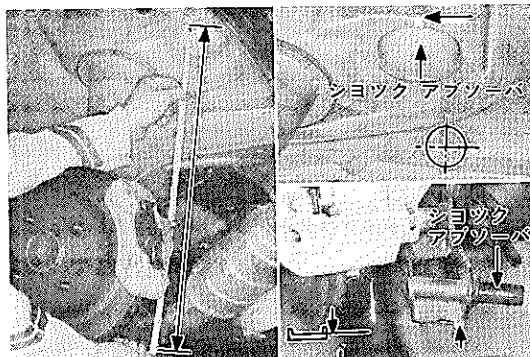


図5-4-6 アームのジャツキ アツプ P5638 P5636 P5637

点検

箇所と基準

- ①パーキング ブレーキ レバー引きしろ
(P7-44参照)

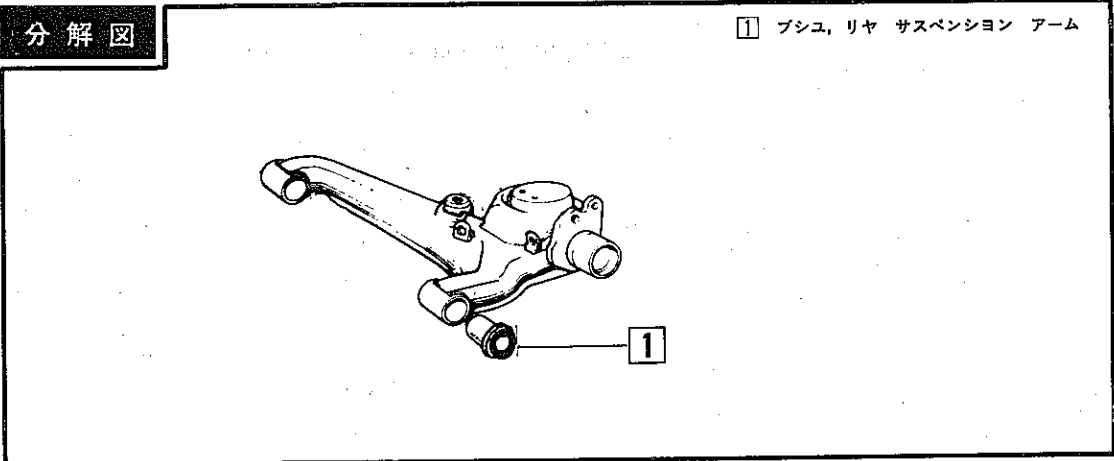


図5-4-7 サスペンション アーム分解, 組み付け

Z3884

作業手順

図の□内の番号順に分解する。組み付けは逆の順序で行なう。

要点

- ①プッシュの取りはずしはツバなしタイプの場合(グラнде)はSST〔09710-22030〕を用いる。ツバ付きタイプの場合(グラデ以外)は下記要領で行なう。

1. 特殊ホールソーと電気ドリルを使用してアウタまたはインナのプッシュ ツバ部を切り落とす。

注意

アームに傷を付けない。

参考

ガイドはアウタ プッシュ用, インナ プッシュ用がある。

2. ツバのゴム部を金のこで切り落とす。

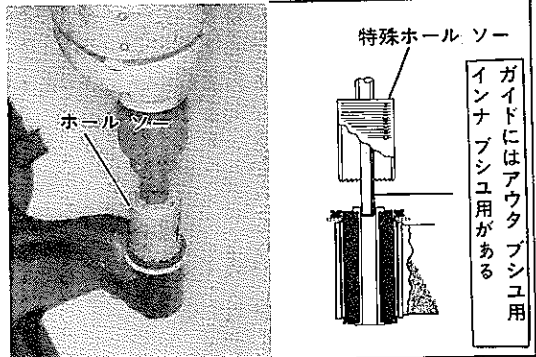


図5-4-8 プッシュ取りはずし (1)

P6010
Z3885

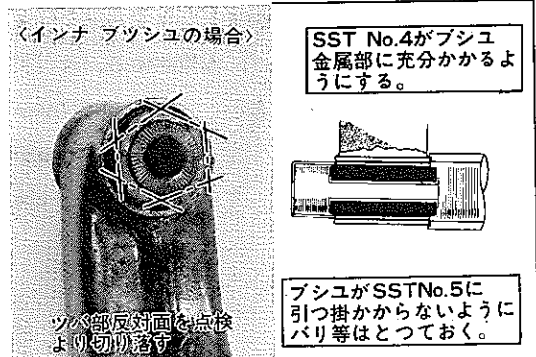


図5-4-9 プッシュ取りはずし (2)

P6011
Z3886

3. SSTをバイスに取り付ける。

SST〔09710-22040〕No.4 & No.5

注意

1. アウタ ブシユの場合切り落とした後SSTのNo.5がアームにかかるようにする。
2. インナ ブシユの場合切り落とした後SSTのNo.4がブシユ金属部に十分かかるようにする。

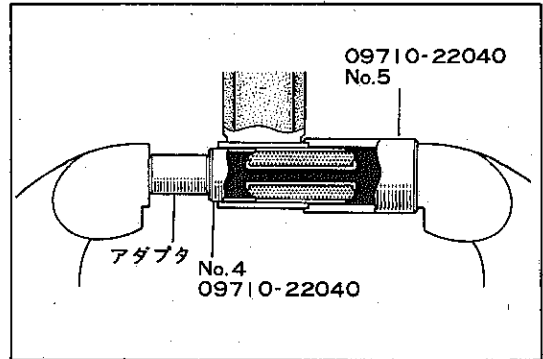


図5-4-10 ブシユ取りはずし (3)

Z3978

4. ブシユをSSTのNo.4で押し込んだ後、19～24mmのソケットを使用して抜き取る。

SST〔09710-22040〕No.4 & No.5

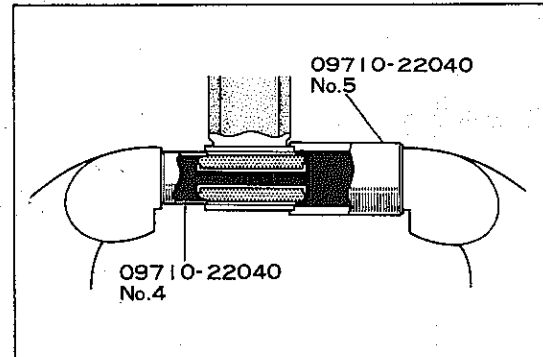


図5-4-11 ブシユ取りはずし (4)

Z3979

②ブシユの組み付けは、ツバなしタイプの場合(グランデ)はSST〔09710-22030〕を用いる。ツバ付きタイプの場合(グランデ以外)は下記要領で行なう。

1. 右図のようにアルミ板、SSTのNo.6を使用してバイスにて取り付ける。

SST〔09710-22040〕No.6

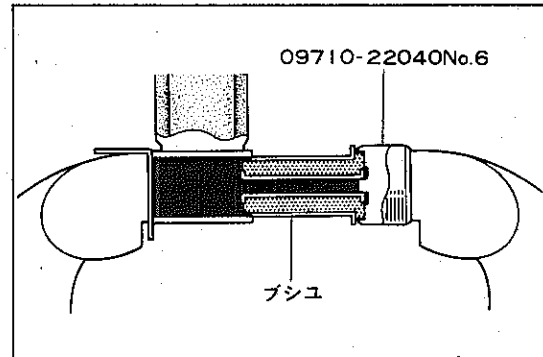


図5-4-12 ブシユ取り付け (1)

Z3980

2. ブシユがアルミ板に当たる前にSSTのNo.5を使用しブシユツバ部分がアームに当たるまで押し込む。

SST〔09710-22040〕No.5

注意

ブシユ圧入時、油脂類を塗布しない。

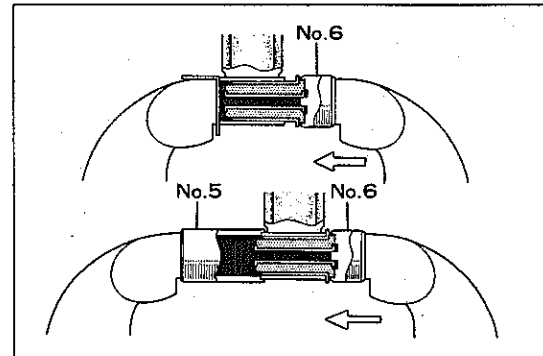


図5-4-13 ブシユ取り付け (2)

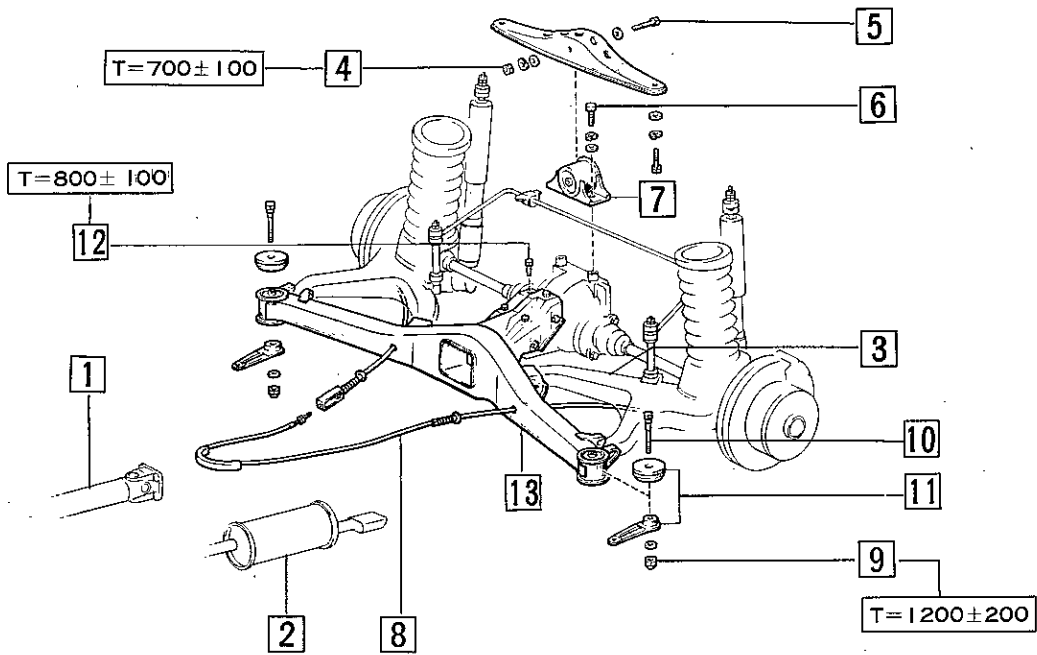
Z3886
Z3887

4-4 サスペンション メンバ

〔準備品〕

工 具	プラスチック ハンマなど	クッション脱着用
	ジャツキ, スタンド, ホイール スツパ	ジャツキ アツプおよびジャツキ ダウン用
計 器	トルク レンチ (0~1300kg-cm)	各部締め付け用
油 脂 その他	トヨタ純正ブレーキ フルード 2400G	エア抜き用


構成図



- | | |
|--------------------------|-------------------------|
| ① シャフト, プロペラ (P4-9参照) | ⑥ ボルト |
| ② パイプ, エキゾースト, テール | ⑦ クッション, デイフアレンシヤル サポート |
| ③ アーム, サスペンション (P5-33参照) | ⑧ ケーブル, パーキング ブレーキ |
| ④ ナット | ⑨ ナット |
| ⑤ ボルト | ⑩ ボルト |
| | ⑪ スツパ |
| | ⑫ ボルト (8本) |
| | ⑬ メンバ, サスペンション |
- [締め付けトルク単位: kg-cm]


図5-4-14 サスペンション メンバ脱着

Z3883

 脱 着

作業手順

図の□内の番号順に取りはずす。取り付けは逆の順序で行なう。

 点 検

箇所と基準

①パーキング ブレーキ レバー引きしろ
(P7-44参照)

②メンバの主要寸法

参考

関連ボデー アライメントも測定する。

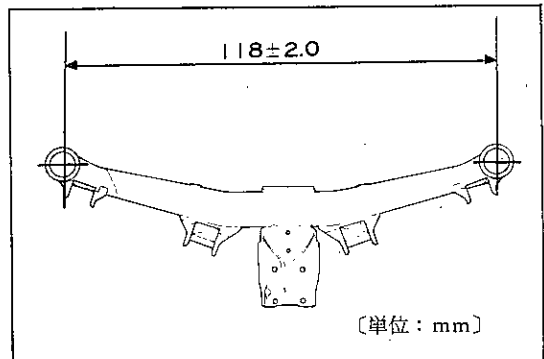


図5-4-15 メンバ寸法図

Z 3889

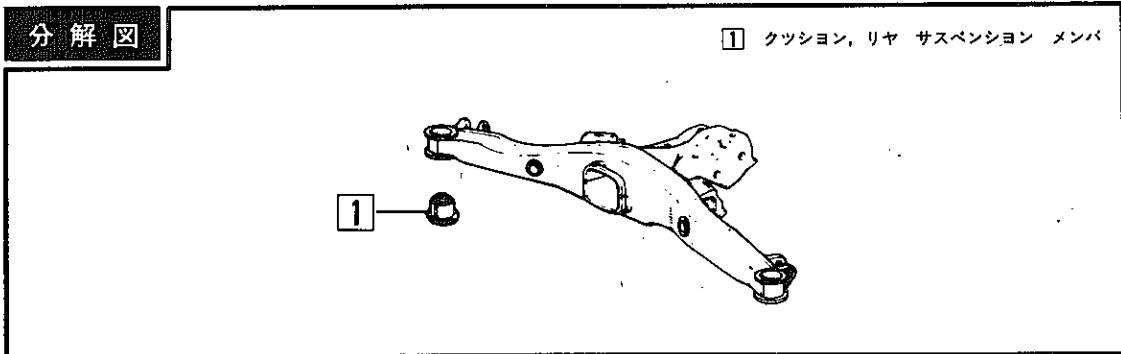
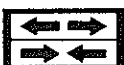


図5-4-16 サスペンション メンバ分解, 組み付け

Z 3890

 分解 & 組み付け

作業手順

図の□内の番号順に分解する。組み付けは逆の順序で行なう。

要 点

- ①クッションの取りはずしはプラスチックハンマなどを使用する。
- ②クッションの組み付けはクッションのスグリ方向を合わせた後サスペンションメンバ下側より回りをプラスチックハンマでたたいて入れる。

スグリ方向（車両進行方向に対して）

グランデ…………… 0°

その他…………… 45°

注意

クッション取り付け時ラバー部を打たない。

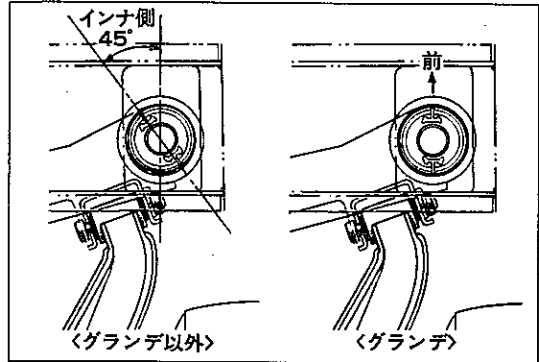


図5-4-17 クッション組み付け

M1475
Z 2630

メ モ