

サスペンション系統図

フロント サスペンション

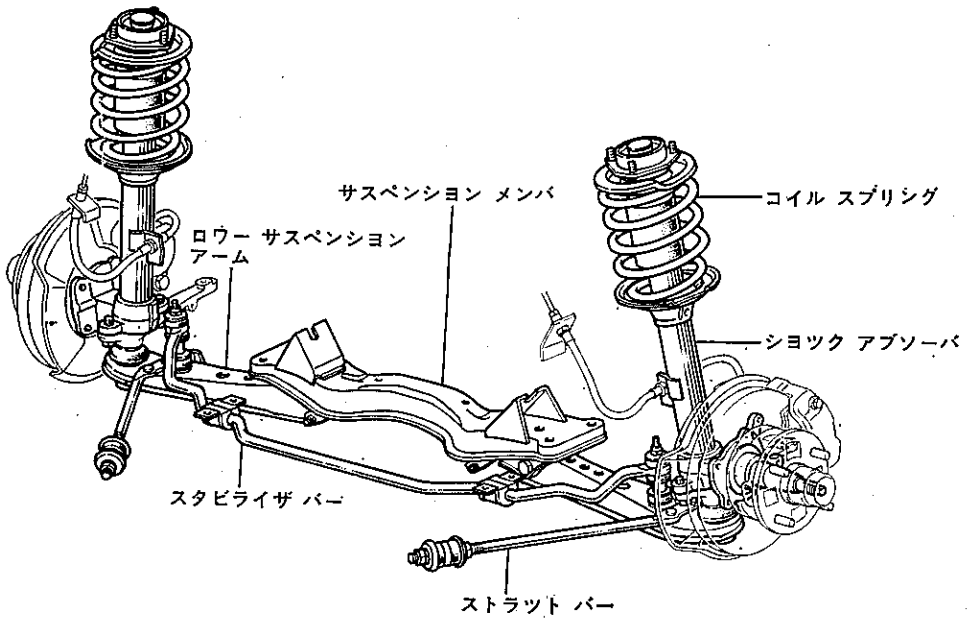
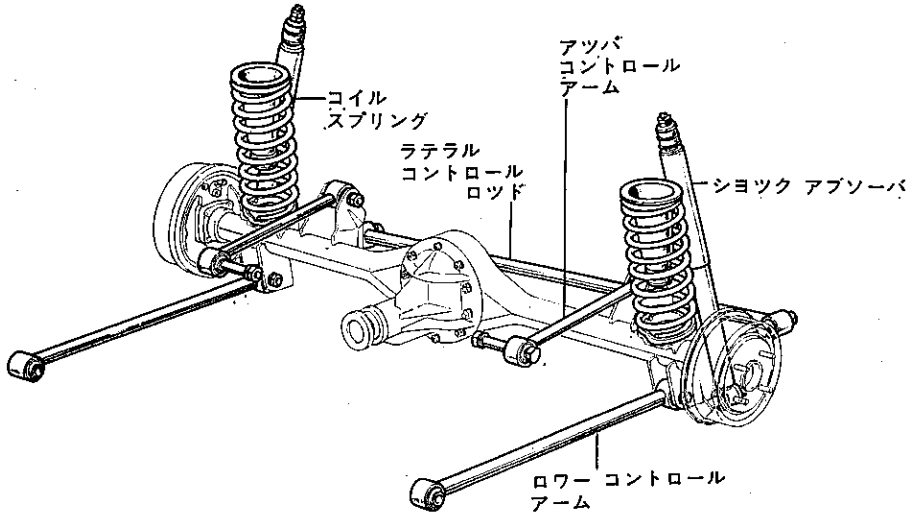


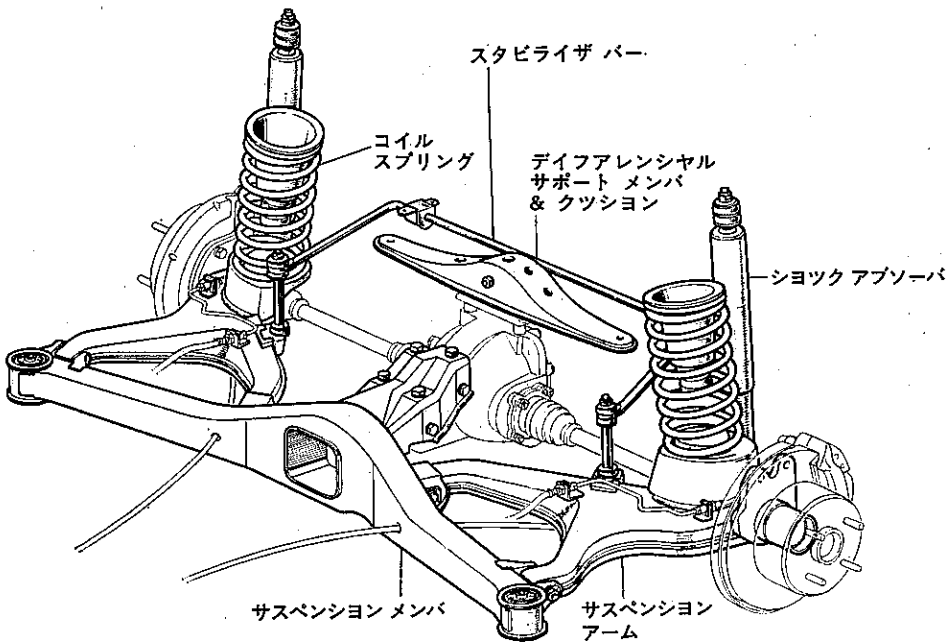
図5-0-1

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
Z4444

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	キャツスル MP グリース	ナツクル ストツパ 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	←
175SR14	1.7	←
185/70HR14	1.7	←

表5-1-1 空気圧 単位: kg/cm²

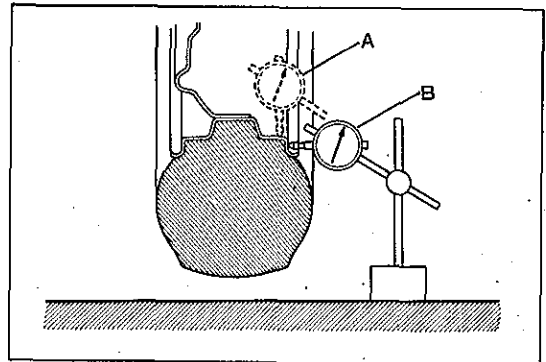


図5-1-1 ディスク ホイール振れ点検 Z3858

⑤車 高

			4リンク	IRS (ノーマル, GT)	IRS (ハーダ)
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

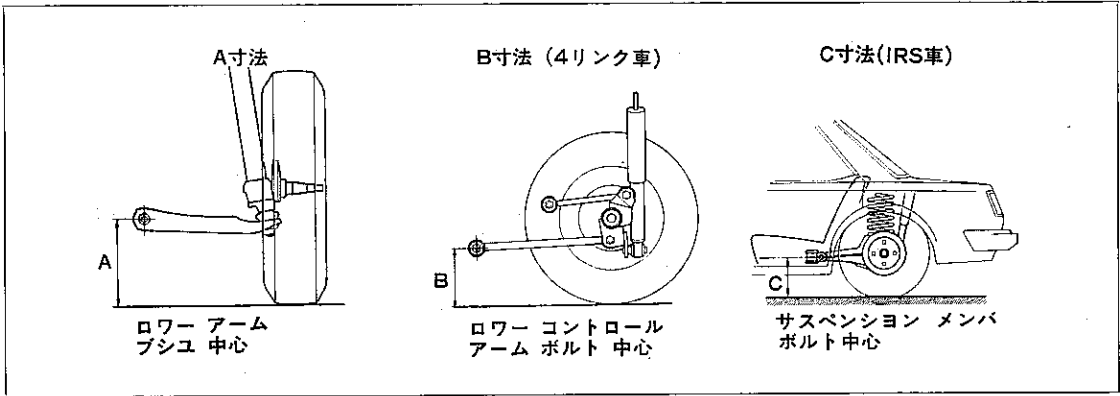


図5-1-2 車 高 図

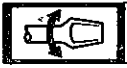
Z2401
Z2402
Z2611

5

④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 スリツプ測定のみ)

		空 車 時				
		4リンク	IRS (ノーマル, GT)	IRS (ハーダ)		
キ	ン	バ (度)	55'±30'	←	←	
キ	ヤ	ス タ (度)	1°30'±30'	←	←	
キ	ン	グ ピ ン ア ン グ ル (度)	9°05'±30'	←	←	
フ	ロ	ン	ト	ー	イ	
			ン	ン	ン	
バイ		ア	ス	タ	イ	ヤ
ラ		ジ	ア	ル	タ	イ
リ		ヤ	ト	ー	イ	ン
ト		レ	ツ	ド	(mm)	5J
5.5J						
サ		イ	ド	ス	リ	ツ
ホ		イ	ー	ル	切	れ
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キヤスタ
- 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キヤスタの調整は下記要領で行なう。キヤスタ大のときはストラット バーを長くする。キヤ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回転でキヤスタは約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。

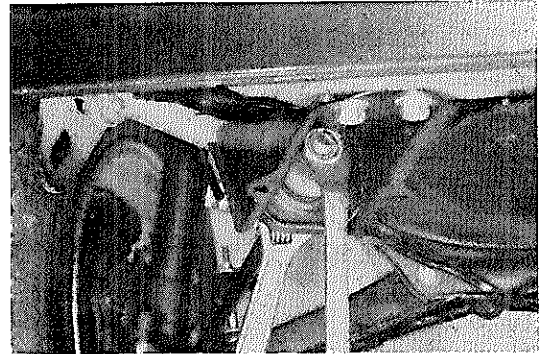


図5-1-3 キヤスタ調整

P4940

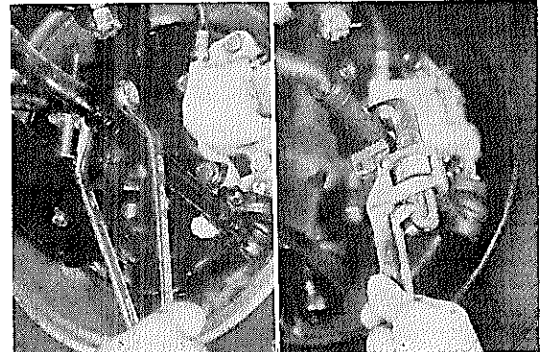


図5-1-4 トーイン調整

P4941
P7394

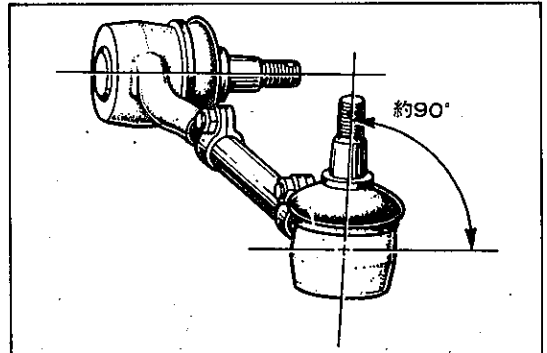


図5-1-5 タイ ロッド エンドNo.1とNo.2の 交差角度 M1440

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

- 調整はナツクル 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。

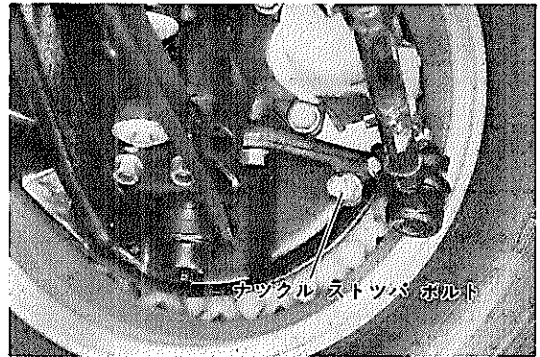


図5-1-6 ホイール切れ角調整

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

- ①トーインの調整は下記要領で行なう。
 - 調整はターニング ラジス ゲージ上で行なう。
 - ディスク ホイールとデифアレンシヤル 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5mm以上ならば5mm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。

- ②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。

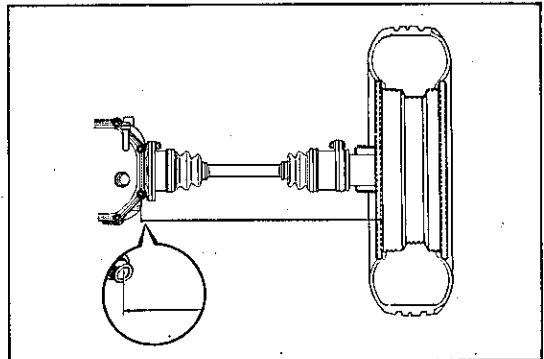


図5-1-7 左右寸法測定

M2084

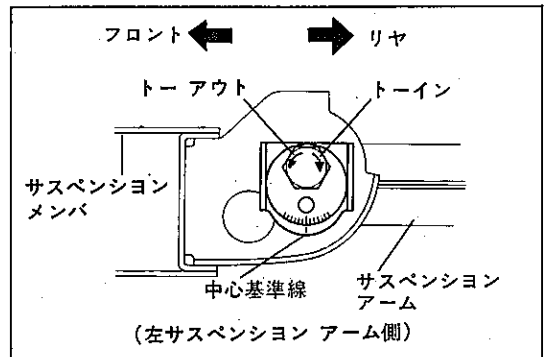


図5-1-8 カム調整

M2085

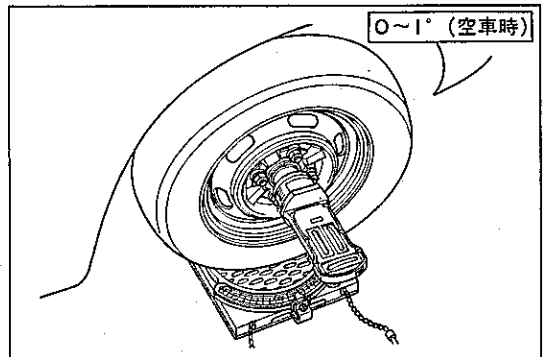


図5-1-9 キャンバ測定

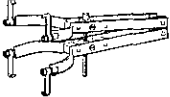




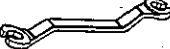
Z3859

5

2 フロント サスペンション

2-1 ショック アブソーバ & スプリング

[準備品]

S S T	 <p>09727-22030 コンプレツサ, フロント コイル スプリング</p>	コイル スプリング圧縮用
	 <p>09728-14011 レンチ, フロント ショック アブソーバ リング ナット</p>	リング ナット脱着用
	 <p>09729-22021 ホルダ, フロント スプリング アツパ シート</p>	サポート ナットの取りはずし用
	 <p>09741-22010 スタンド, フロント ショック アブソーバ</p>	ショック アブソーバのバイス固定用
	 <p>09742-14010 リプレーサ, フロント ショック アブソーバ オイル シール</p>	オイル シール組み付け用
	 <p>09751-36011 レンチ, ブレーキ チューブ ユニオン ナット</p>	ブレーキ チューブ ユニオン ナット脱着用
工 具	ソケット レンチ (30mm)	サポート ナット脱着用
	V ブロツク	ピストン ロツドの曲がりおよびシリンダの 振れ測定用
	プラス バー (約450mm)	ベース バルブ打ち出し用
	プラスチック ハンマ	ベース バルブ取り付け用
	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	ダイヤル ゲージ	ピストン ロッドの曲がりおよびシリンダの 振れ測定用
	メス シリンダ (0.5ℓ)	キヤツスル ショツク アブソーバ フルード 量測定用
	トルク レンチ (0~1300kg-cm)	各部締め付け用
油 脂 その他	キヤツスル ショツク アブソーバ フルード	交換用
	ビニール テープなど	リング ナット組み付け時のオイル シール 損傷防止用
	キヤツスル MP グリース	サスペンション サポート中央とナットの空 間およびリング ナットのオイル シール リップ部への塗布用

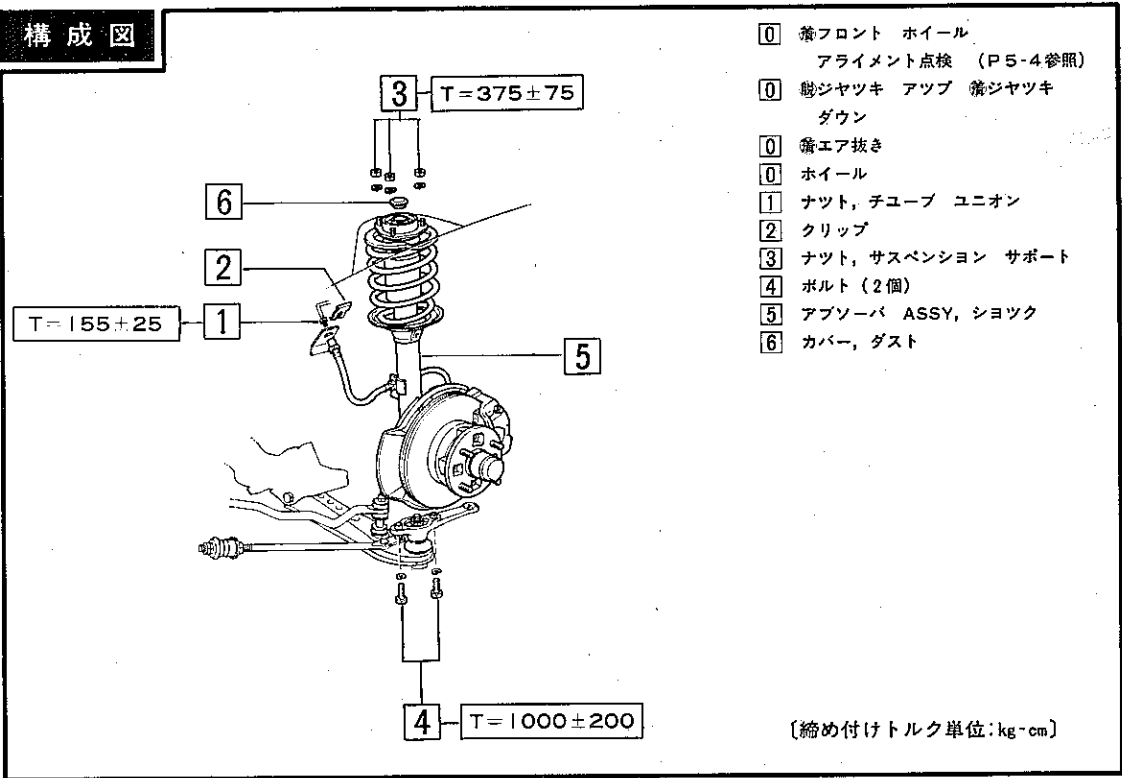


図5-2-1 フロント ショツク アブソーバ & スプリング脱着

Z3860

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

1. ショツク アブソーバ取り付け時ナツクル アームのボルト穴にカラーが入っていることを確認する。
2. 取り付け後フレキシブル ホースにねじれがないことを確認する。

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 カバーの空間にキャツスル MP グリースを封入する。

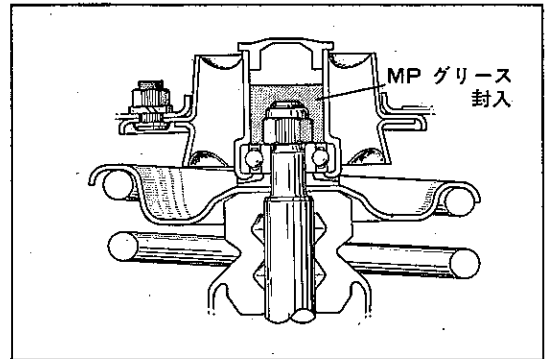
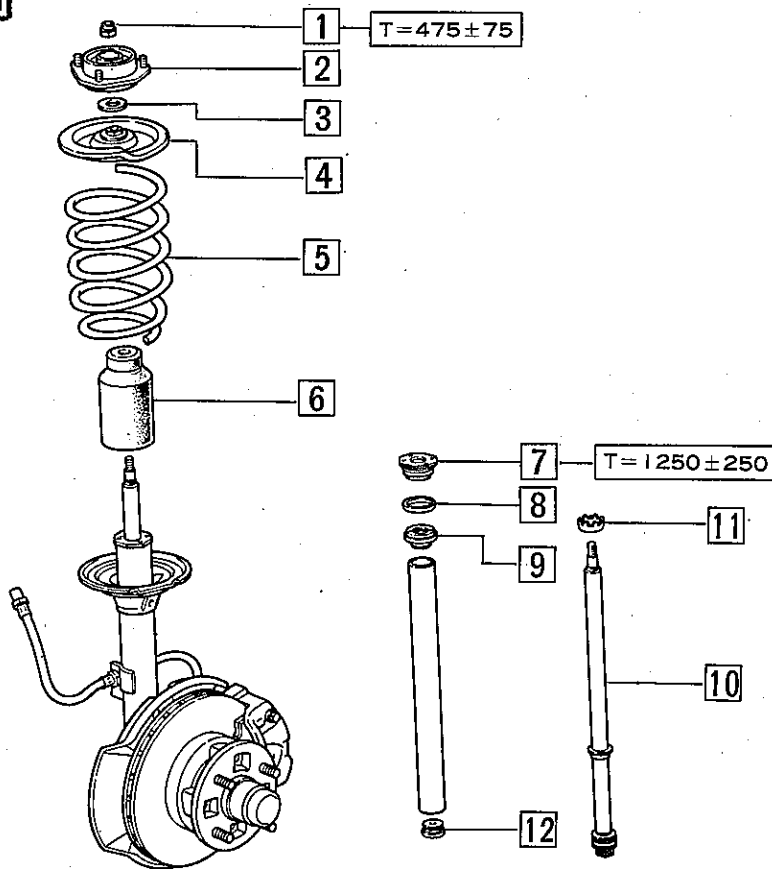


図5-2-2 グリース封入箇所

Z3861

分解図



- 1 ナット, セルフ ロック
- 2 サポート, フロント サスペンション
- 3 シール, ダスト
- 4 シート, フロント スプリング アツバ
- 5 スプリング, フロント コイル
- 6 バンパ, フロント スプリング

- 7 ナット サブ ASSY, リング
- 8 ガasket
- 9 ガイド, ピストン ロッド
- 10 ロッド サブ ASSY, ショック アブソーバ ピストン
- 11 ストツバ, リバウンド
- 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
キャツスル 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。

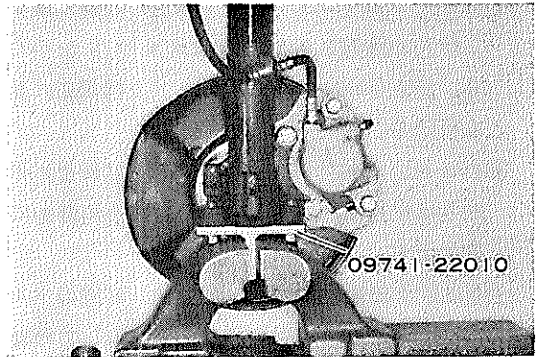


図5-2-4 ショック アブソーバ固定 P4911

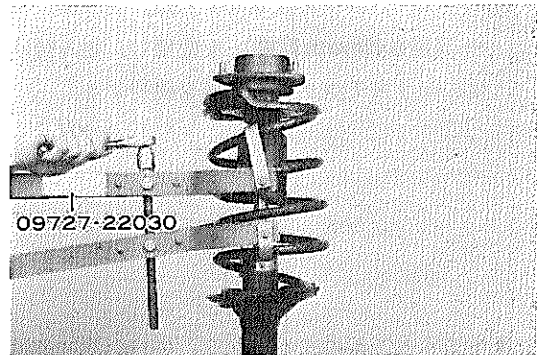


図5-2-5 コイル スプリング圧縮 P4912

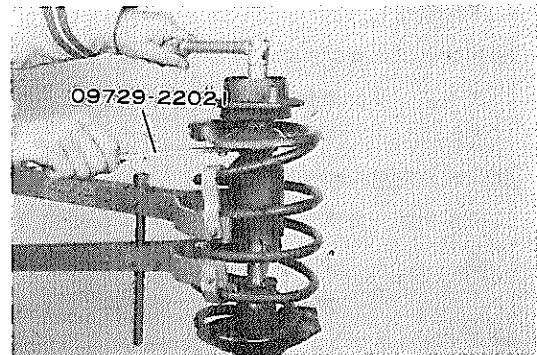


図5-2-6 ナット取りはずしおよび組み付け P4913

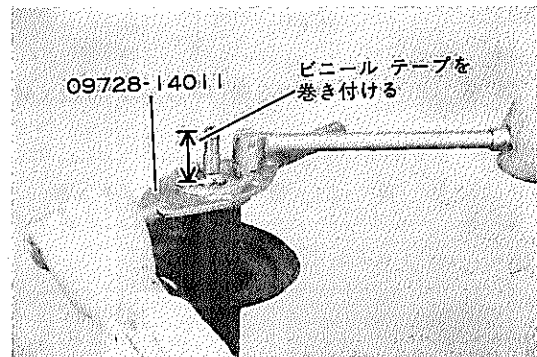


図5-2-7 リング ナット取りはずしおよび組み付け P4916

5-12 サスペンション

- ⑥ガスケット（ロッド ガイド用）の取りはずしは⑩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。
- ⑥ベース バルブの取りはずしは、プラス バー（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。
- ⑥トヨタ自工製のリバウンド ストツパ組み付けは、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）

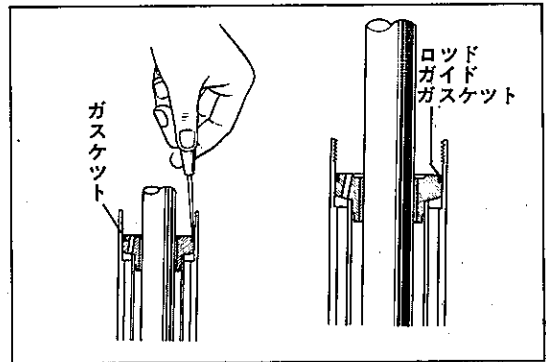


図5-2-8 ガスケット取りはずしおよび組み付け M1283 G7474

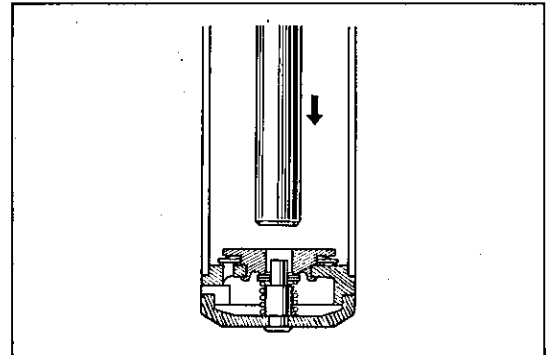


図5-2-9 ベース バルブ取りはずし Z2398

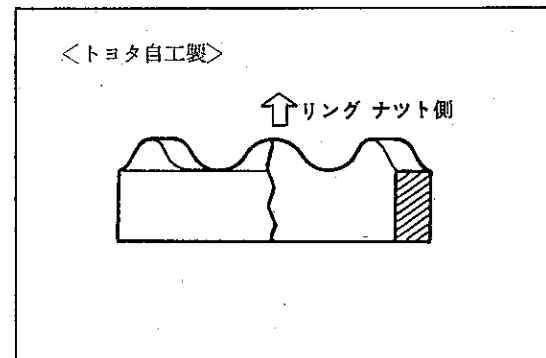


図5-2-10 リバウンド ストツパ組み付け Z3867

型式	E-TX60	E-RX60	E-GX60	E-RX63	E-GX61		K-LX60		E-MX63
					LG ツーリング SG ツーリング 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
	□ □	□ □	□ □	□ □	□ □	□ □	□ □	□ □	□ □

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 プシユの摩耗

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ツーリング)
		(グランデ) 392
K-L X60	387 396 (タクシー)	
E-M X63	405.5	
チ ェ 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)

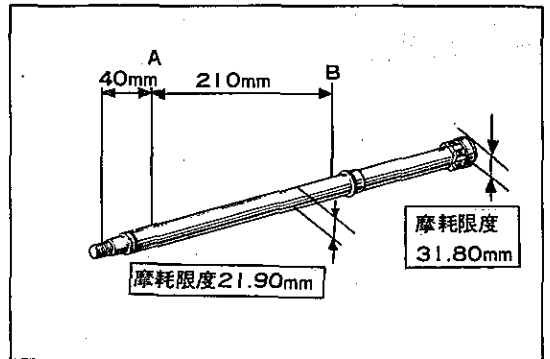


図5-2-11 ロッド点検

M1285

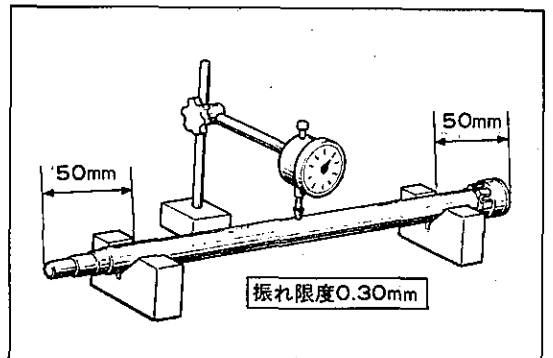


図5-2-12 ピストン ロッド振れ点検

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。

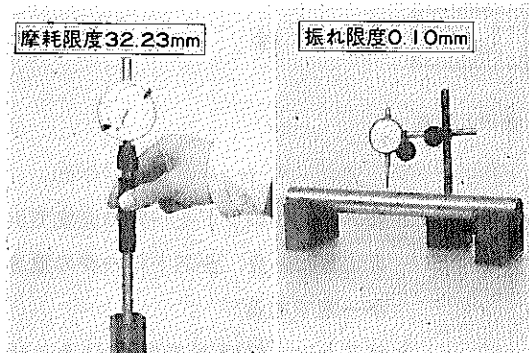


図5-2-13 シリンダ点検

H1555
H1554

- ⑤ 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。

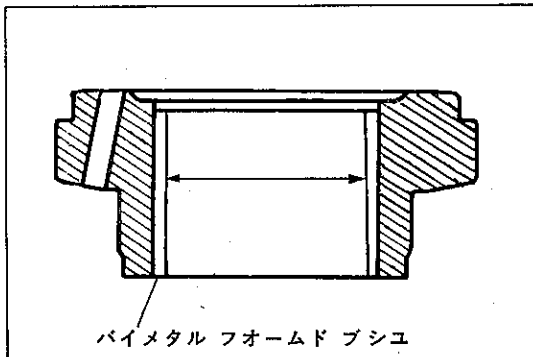


図5-2-14 バイメタル フォームド プシユ

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。

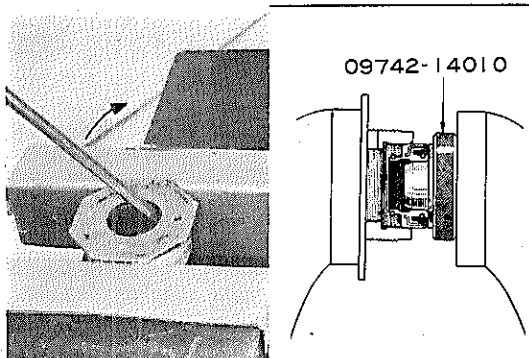



図5-2-16 オイル シール脱着

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ナックル アームからのタイ ロッド エンドの取りはずしはSST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

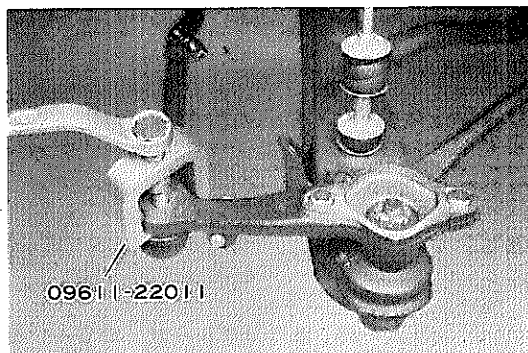
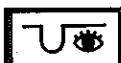


図5-2-18 ナックル アームからのタイ ロッド エンドの取りはずし P4932

 点 検

箇所と基準

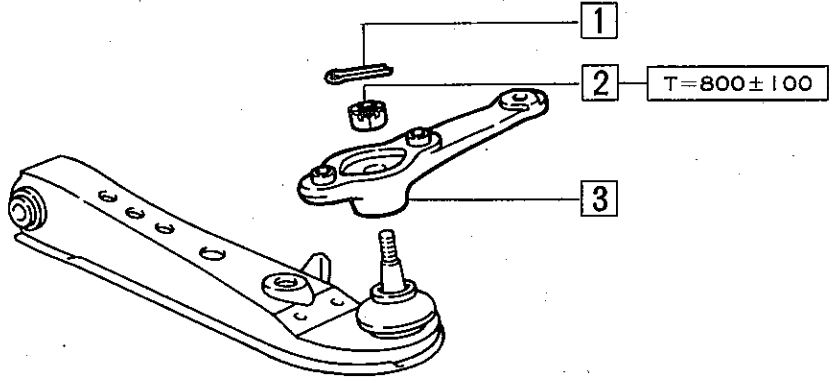
①ボール ジョイントの回転具合、ガタ、ボール スタッドの損傷

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ower 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り。

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。

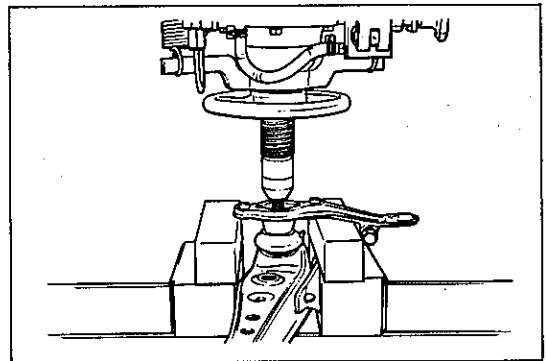
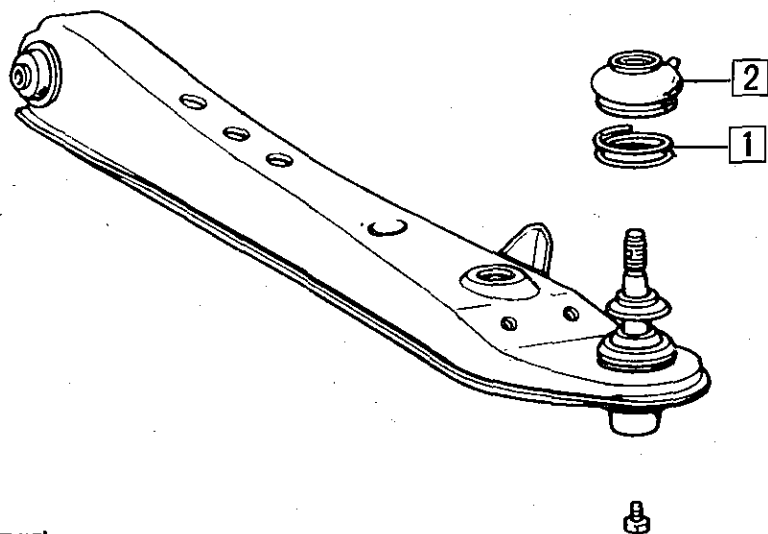


図5-2-20 ステアリング ナックル アーム取りはずし

Z4347

分解図

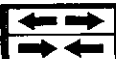
ロワー アーム ウィズ
ボール ジョイント ダスト カバー



- ② グリース アップ
- ① ワイヤ
- ② カバー, ボール ジョイント ダスト

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 シャシ 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 シャシ 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。

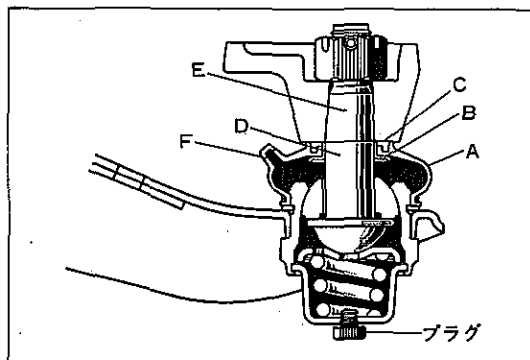


図5-2-22 グリース封入および塗布箇所

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ぼり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。

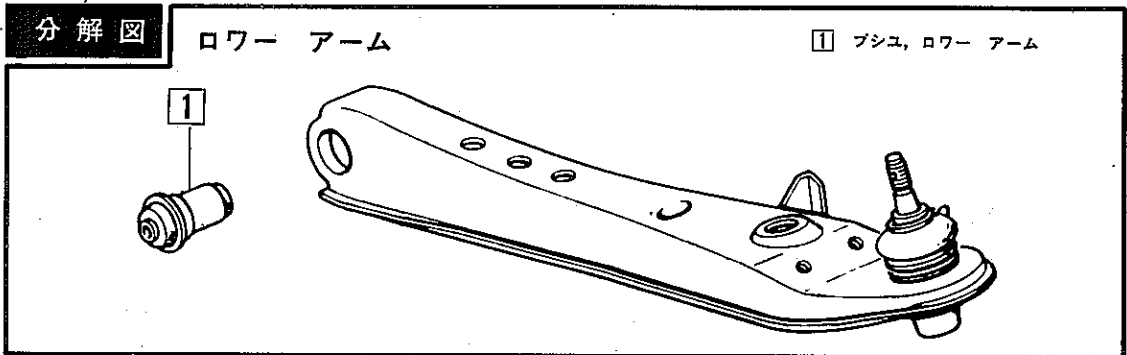


図5-2-23 ローアーム ブッシュ分解, 組み付け

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オイルを付着させない。

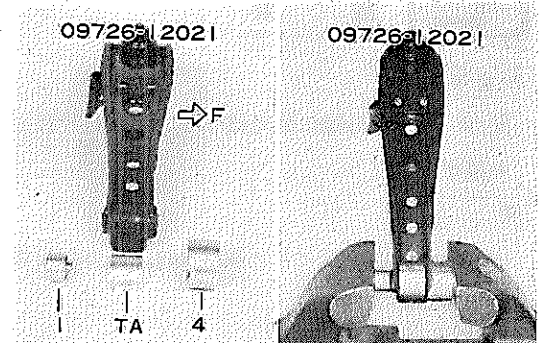


図5-2-24 ローアーム ブッシュ取りはずし および組み付け P4935 P4936

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

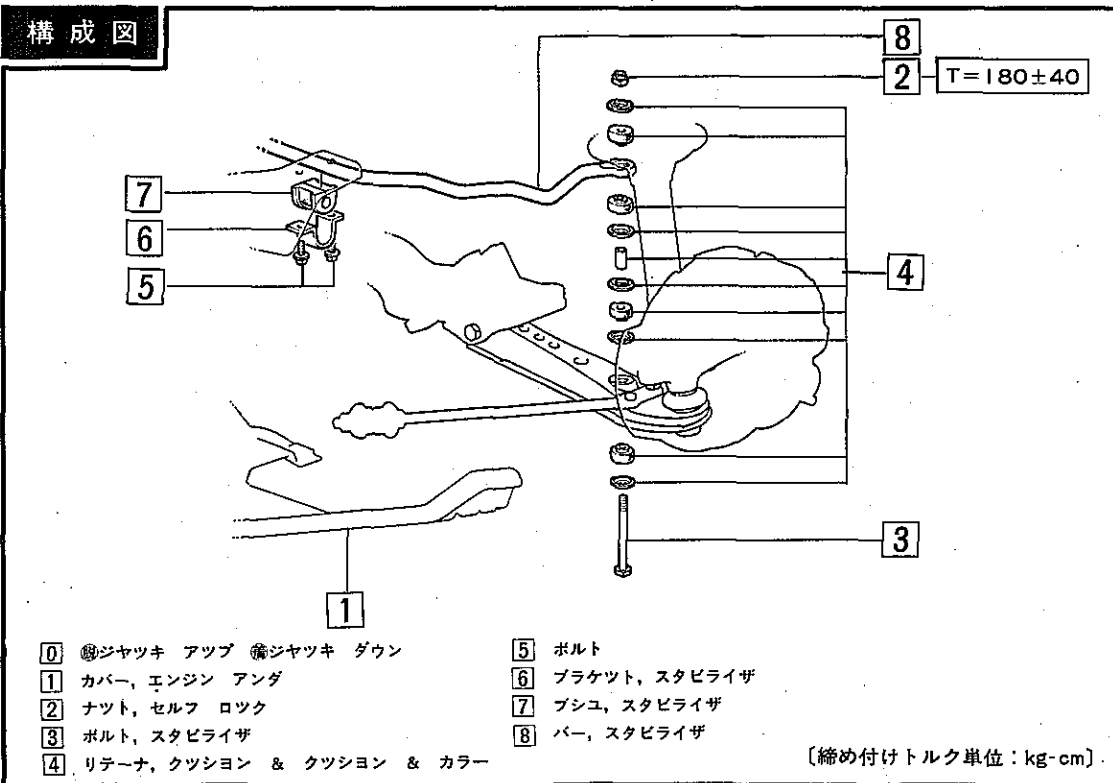


図5-2-25 スタビライザ バー脱着

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リテーナとクツシヨンの取り付けは方向を確認する。

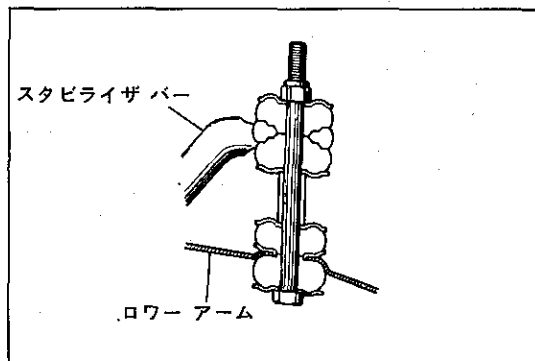


図5-2-26 リテーナ & クツシヨン取り付け Z3870

2-5 サスペンション メンバ

〔準備品〕

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

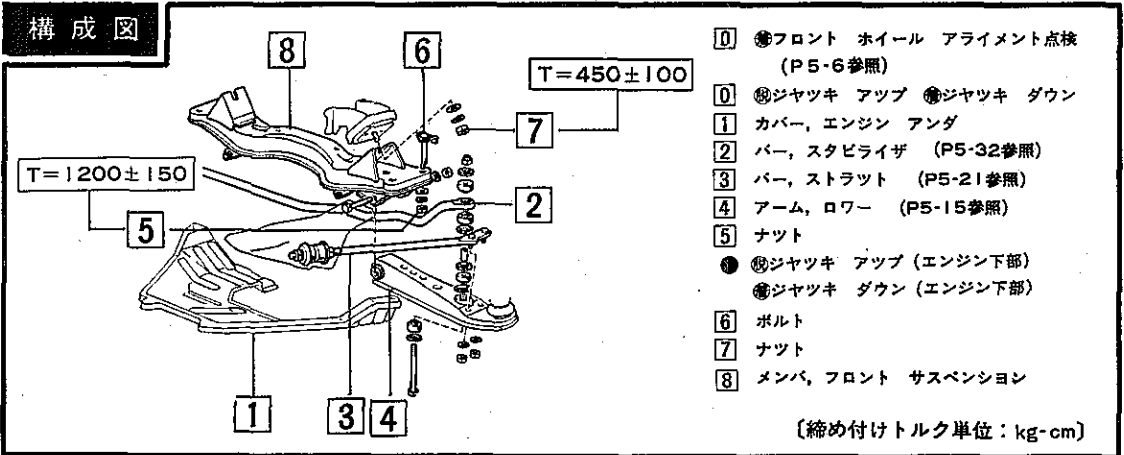


図5-2-30 サスペンション メンバ脱着

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ッ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。

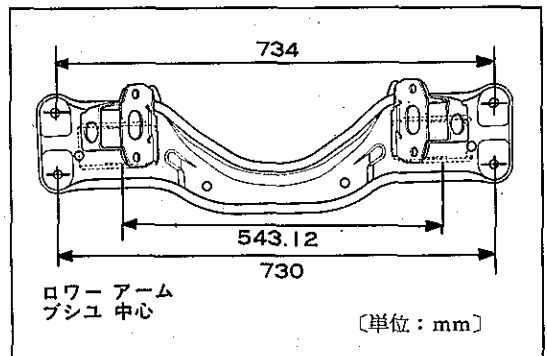


図5-2-31 メンバ寸法図

Z2472

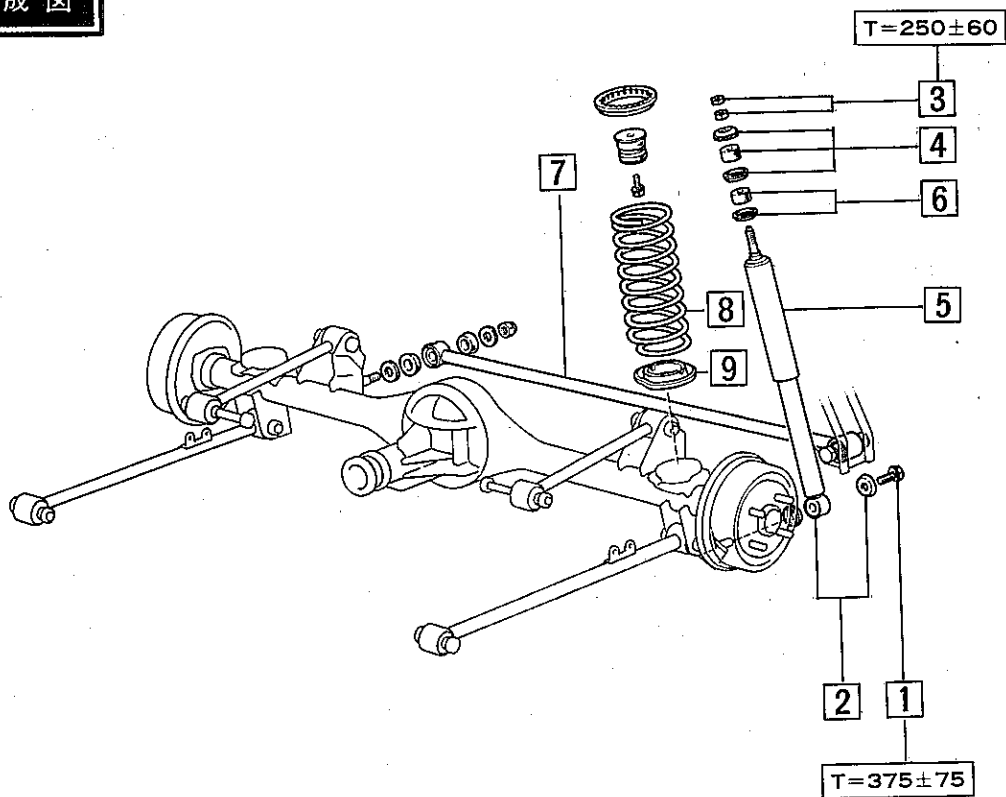
3 リヤ サスペンション (4リンク式)

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

構成図




- | | | | |
|---|---------------------|---|---------------------|
| 0 | ●ナット本締め | 4 | クッション & リテーナ, クッション |
| 0 | ●ジャツキ アツプ ●ジャツキ ダウン | 5 | ショック アブソーバ |
| 0 | ホイール | 6 | クッション & リテーナ, クッション |
| 1 | ボルト | 7 | ロッド ラテラル (P5-25参照) |
| 2 | クッション & リテーナ | 8 | スプリング, コイル |
| 3 | ナット | 9 | インシュレータ, コイル スプリング |

(締め付けトルク単位: kg-cm)

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 ケーブルを引っ張らない。

要 点

- ① ジャツキ アツパはジャツキでリヤ 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、ローワー 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。

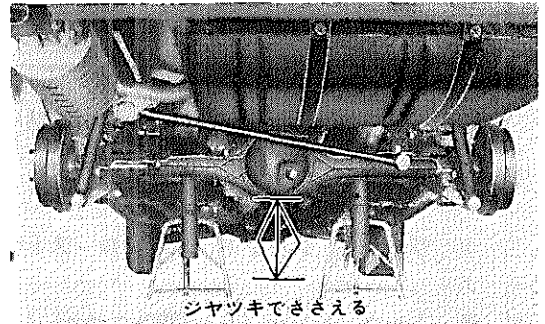


図5-3-2 フレーム & リヤ アクスルハウジングのささえ H0177

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

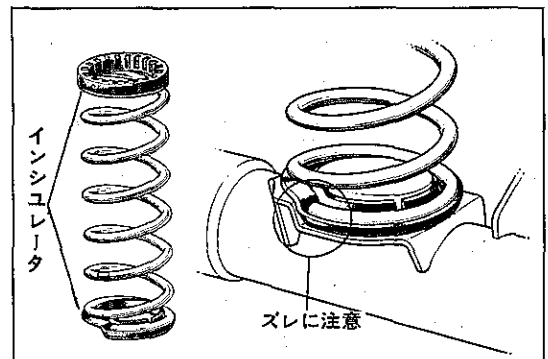


図5-3-3 コイル スプリング取り付け

Z4348
Z4349

- 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り。
- 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）

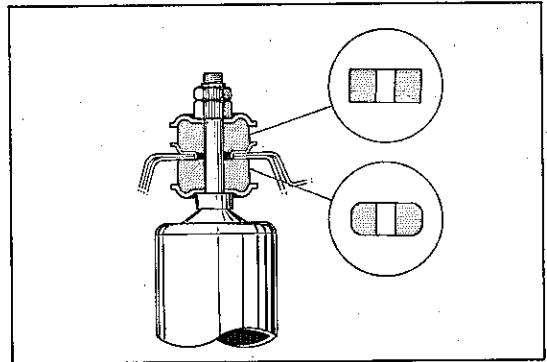


図5-3-4 ショック アブソーバ取り付け Z3875


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り。
- 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 アツパ & ロー 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。

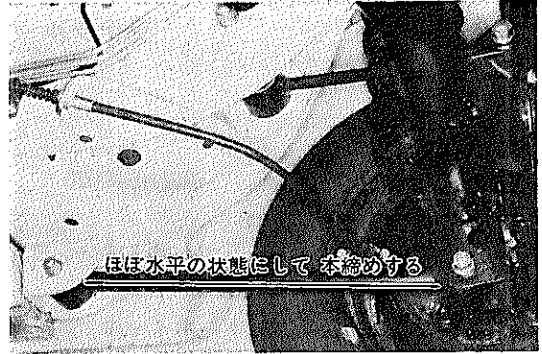
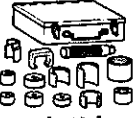


図5-3-6 ロー コントロール アーム P5110
水平状態の確認

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 (0~1300kg-cm)	各部締め付け用

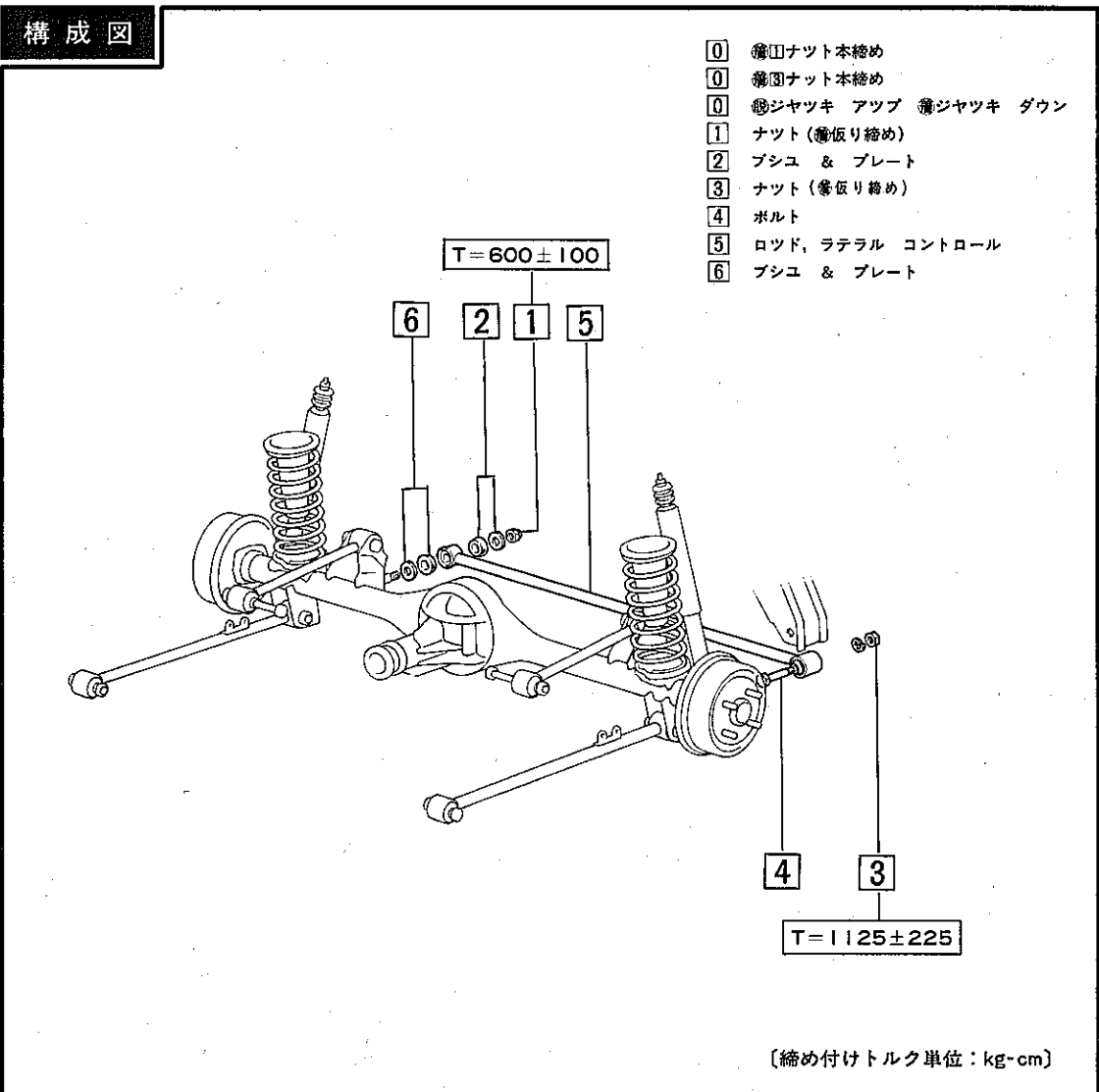


図5-3-7 ラテラル コントロール ロッド脱着

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. 車面をおろし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)

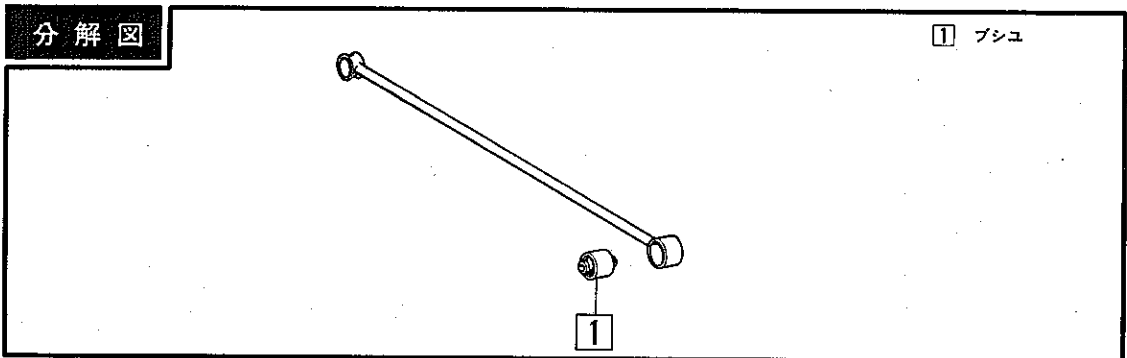


図5-3-8 ラテラル コントロール ロッド分解, 組み付け

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。
S S T [09710-30020] No.13, No.14

注意

プシュ圧入時油脂類を塗布しない。

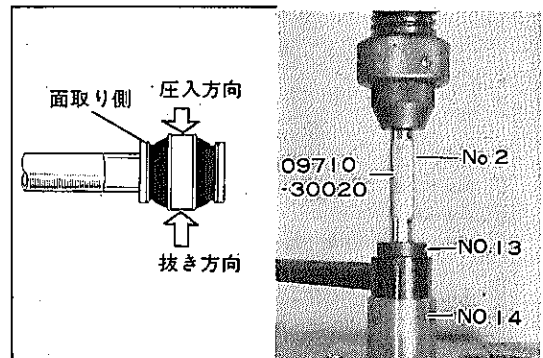


図5-3-9 プシュ取りはずしおよび組み付け

M4256
B7982

4

リヤ サスペンション (IRS式)

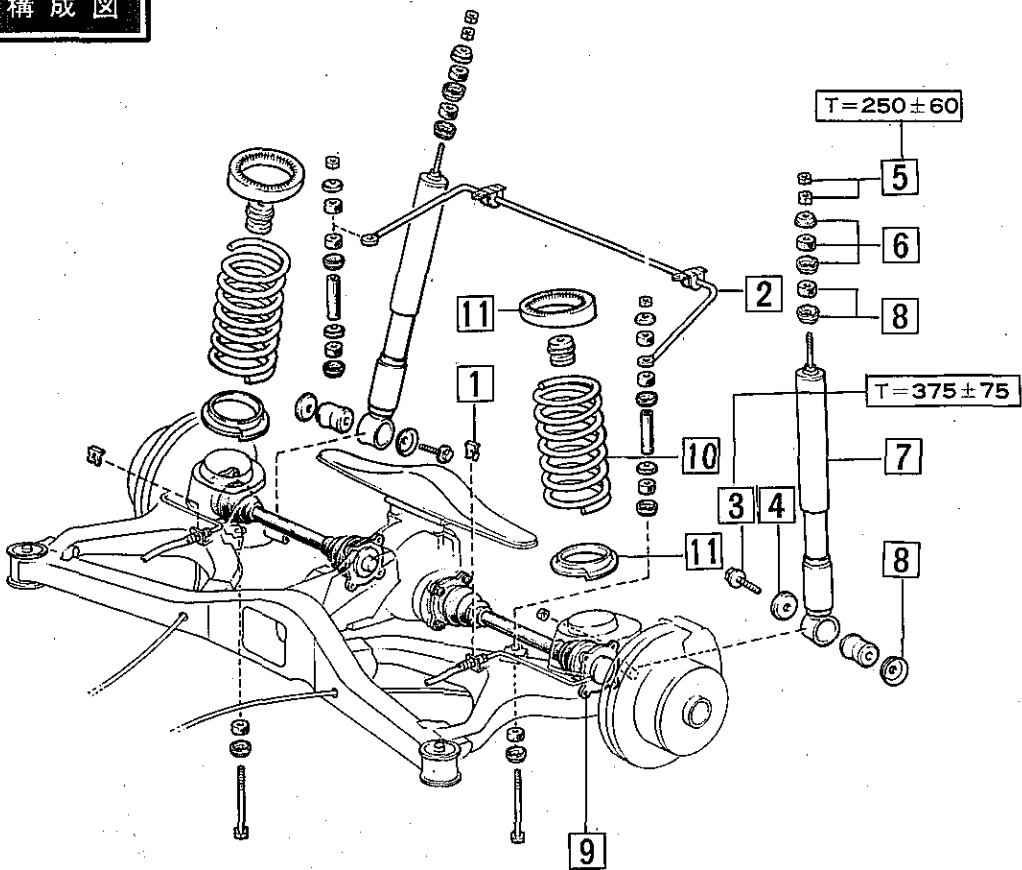
4-1

シヨック アブソーバ & コイル スプリング

〔準備品〕

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 (0~460kg-cm)	各部締め付け用
	スパナ 09922-00010	シヨック アブソーバ ナット締め付け用

構成図



- | | | | |
|---|-----------------------------|---|-----------------------------|
| ① | ●ジャッキ アップ ●ジャッキ ダウン | ⑥ | ブッシュ & ワッシャ |
| ② | ホイール | ⑦ | アブソーバ, シヨック |
| ③ | クランプ, ブレーキ ホース | ⑧ | ブッシュ & ワッシャ |
| ④ | 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) |
| ⑤ | ボルト | ⑩ | スプリング, コイル |
| ⑥ | リテーナ | ⑪ | インシュレータ, コイル スプリング |
| ⑦ | ナット | | |

(締め付けトルク単位: kg-cm)

図5-4-1 リヤ シヨック 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クツ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シヨツク 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		
アバンテ		
グランデ	379.5mm

型 式	塗 色
E-RX63	赤
E-GX61 (LGツールリング) (SGツールリング) アバンテ	
E-GX61 (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、φ2~3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。)

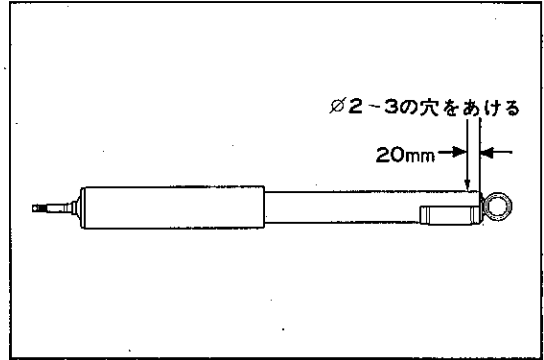


図5-4-2 ショック アブソーバ廃却

Z2608

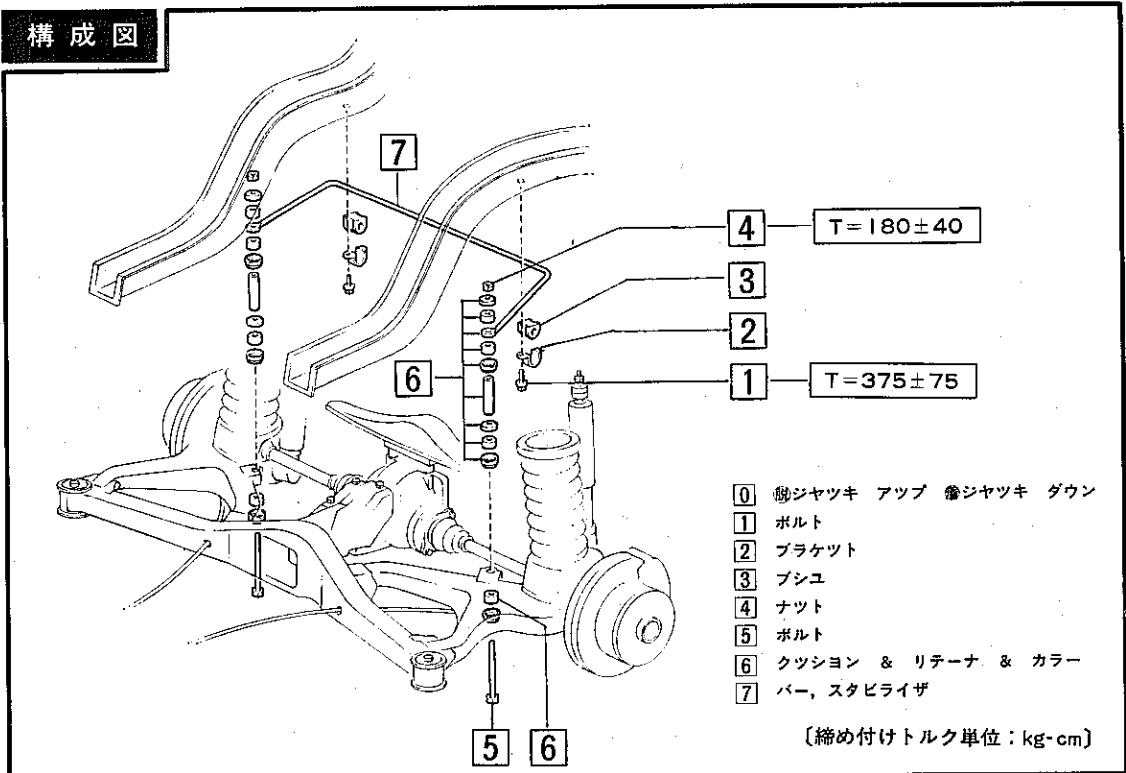
4-2

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

構成図



- ① ④ ジャッキ アップ ⑤ ジャッキ ダウン
- ① ボルト
- ② ブラケット
- ③ プッシュ
- ④ ナット
- ⑤ ボルト
- ⑥ クッション & リテーナ & カラー
- ⑦ バー, スタビライザ

[締め付けトルク単位: kg-cm]

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り。

4-3	サスペンション アーム	
〔準備品〕		
SST	 09710-22040 ツール セット, リヤ サスペンション プシュ	プシュ脱着用
工 具	 (株)バンザイ扱い HS-38 特殊ホールソー	プシュ脱着用
	金のこ	プシュ ゴム部切り落とし用
	電気ドリル	プシュ金属部切り落とし用
	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
	スパナ 09922-00010	シヨツク 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



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した後ジャツキでサスペンションアームをささえしておく。
- 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

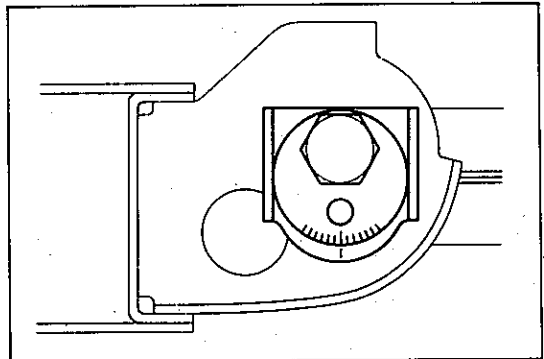


図5-4-5 カム プレートのマーク位置 M2085

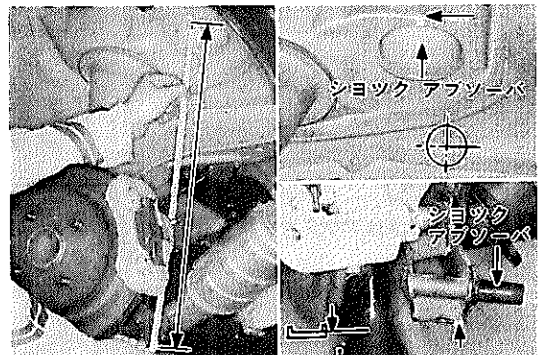


図5-4-6 アームのジャツキ アツプ P5638 P5636 P5637

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)

分解図

① プッシュ、リヤ サスペンション アーム

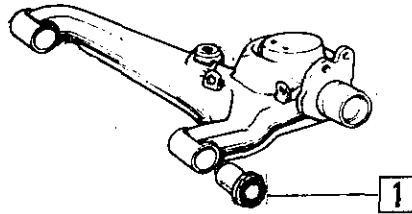


図5-4-7 サスペンション アーム分解, 組み付け

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. 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。

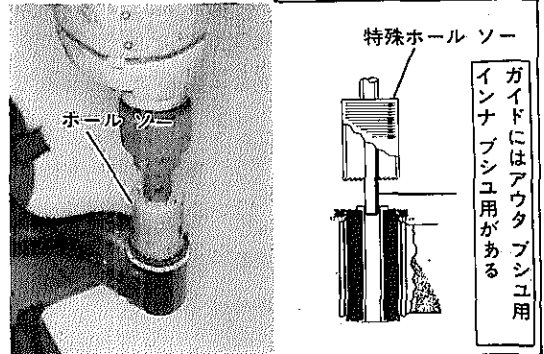


図5-4-8 プッシュ取りはずし (1)

P6010
Z3885

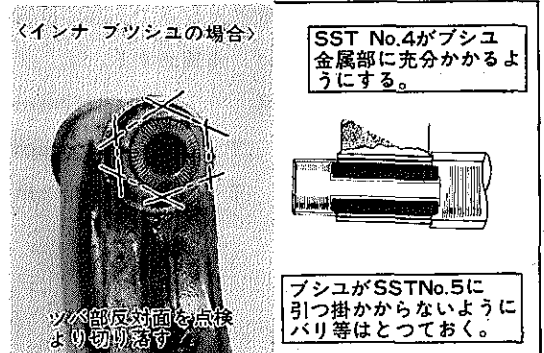


図5-4-9 プッシュ取りはずし (2)

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。

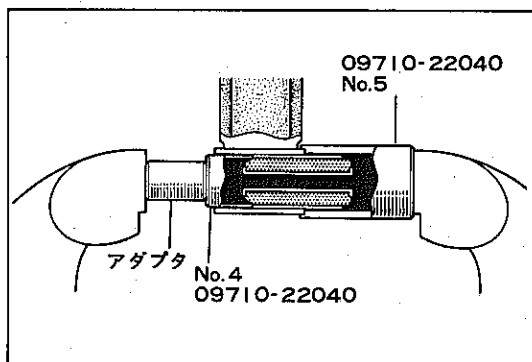


図5-4-10 ブシユ取りはずし (3)

Z 3978

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

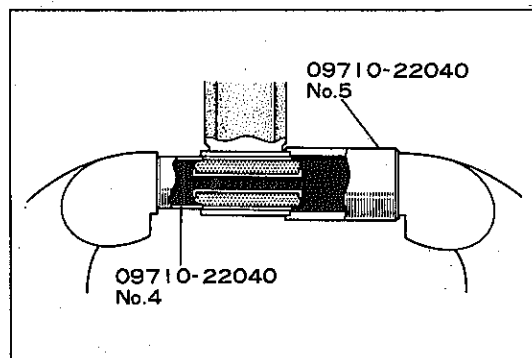


図5-4-11 ブシユ取りはずし (4)

Z 3979

②ブシユの組み付けは、ツバなしタイプの場合(グラन्द)はSST〔09710-22030〕を用いる。ツバ付きタイプの場合(グラन्द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)

Z 3980

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。

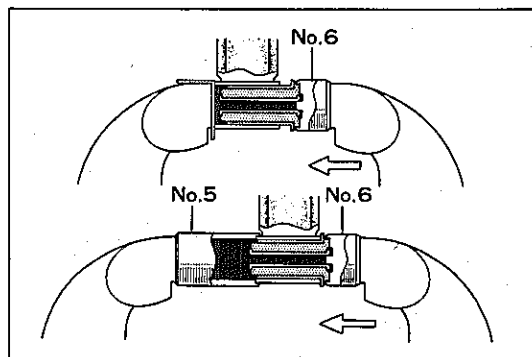


図5-4-13 ブシユ取り付け (2)

Z 3886

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	クツシヨン脱着用
	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
油 脂 その他	トヨタ純正ブレーキ フルード 2400G	エア抜き用

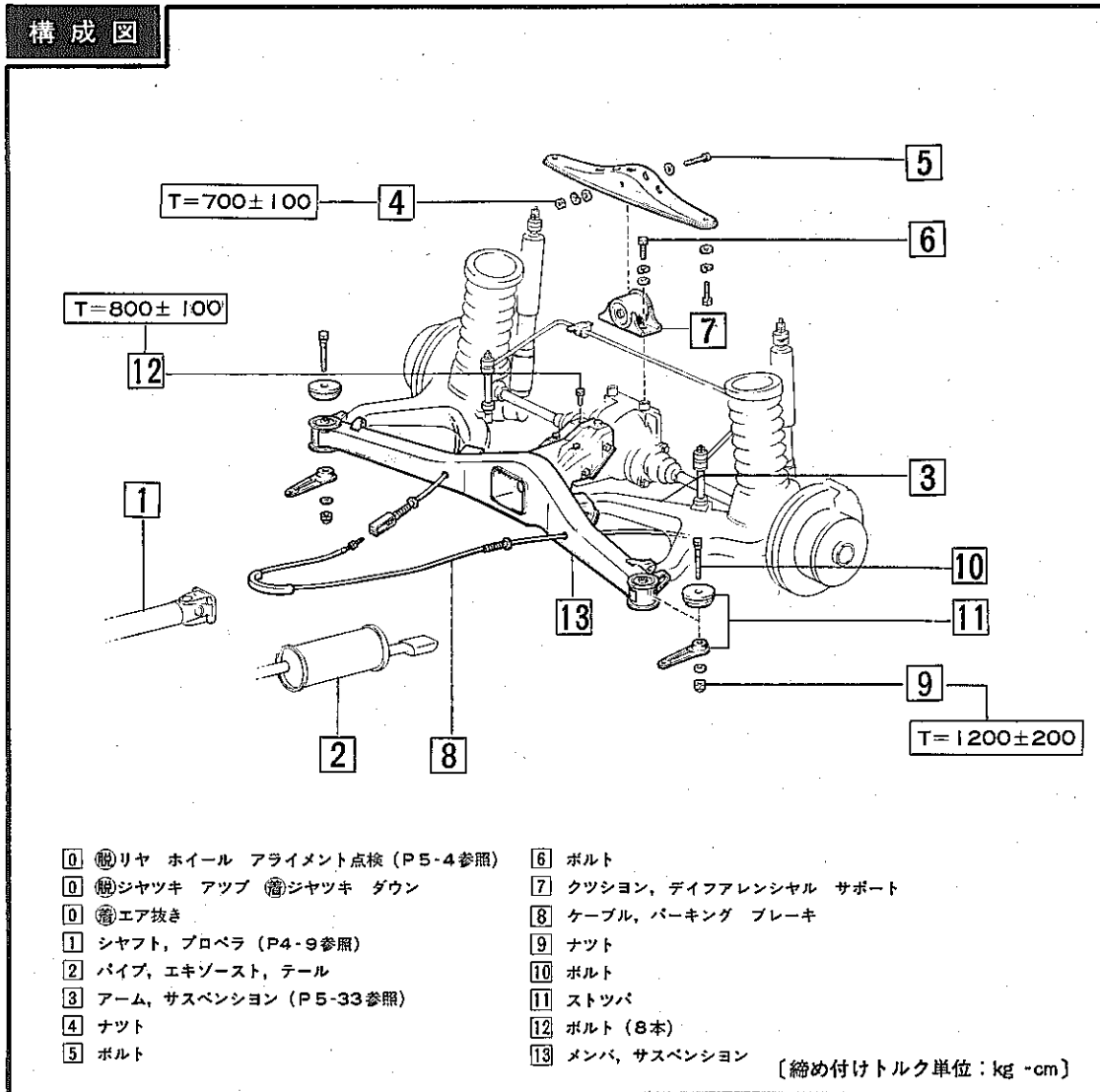


図5-4-14 サスペンション メンバ脱着

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。

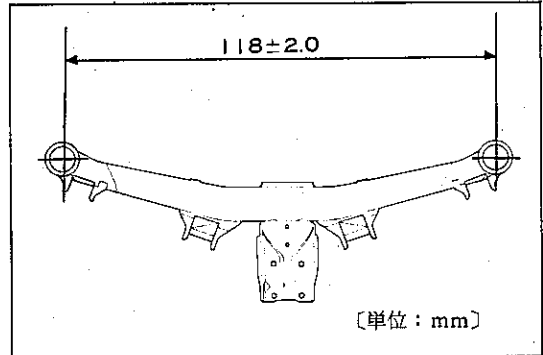


図5-4-15 メンバ寸法図

Z3889

分解図

1 クッション、リヤ サスペンション メンバ

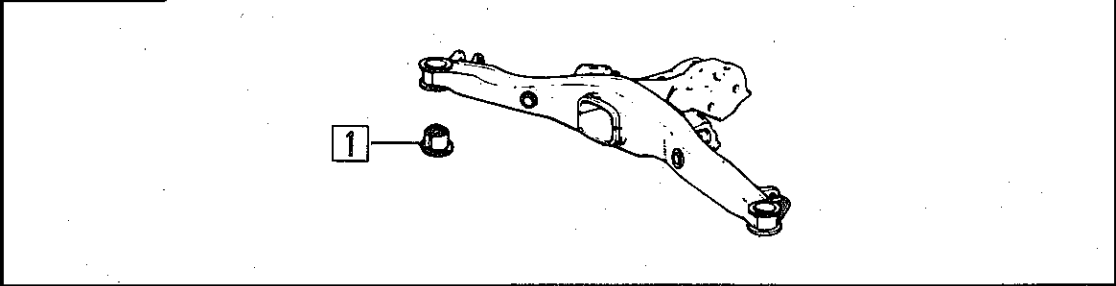


図5-4-16 サスペンション メンバ分解、組み付け

Z3890

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。

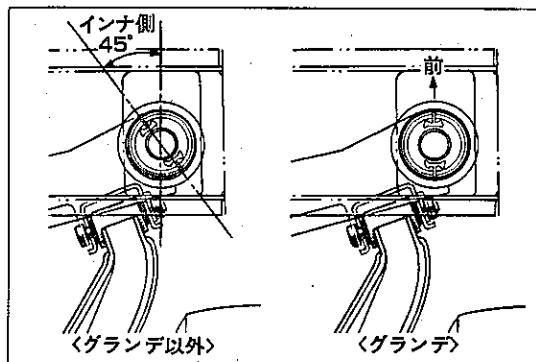


図5-4-17 クッション組み付け

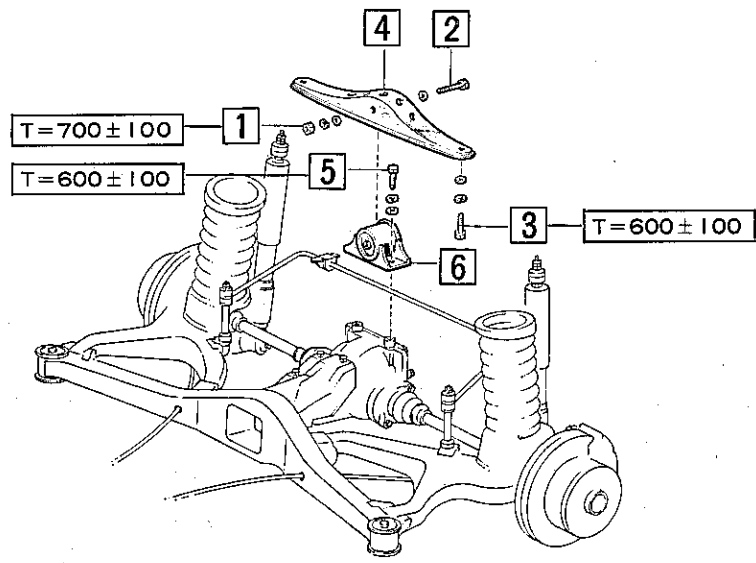
Z 2610
Z 1475

4-5 デイフアレンシヤル サポート メンバ & クツシヨン

〔準備品〕

工 具	プラスチック ハンマ	クツシヨン脱着用
	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

構成図



- | | |
|-------------------------|---------------------------------|
| ① ナット | ③ ボルト (2本) |
| ② ボルト | ④ メンバ, デイフアレンシヤル サポート |
| ④ ● ジャツキ ダウン ● ジャツキ アツプ | ⑤ ボルト (2本) |
| ⑤ ● ジャツキ アツプ ● ジャツキ ダウン | ⑥ クツシヨン サブ ASSY, デイフアレンシヤル サポート |

〔締め付けトルク単位: kg-cm〕

図5-4-18 デイフアレンシヤル サポート メンバ & クツシヨン脱着 Z3892

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。

クツシヨンのみの脱着

クツシヨンのみを脱着または交換する場合は①②●⑤⑥の作業を行なう。

メ 子