

3 リヤ アクスル & サスペンション

	ページ
変更概要	3-2
デフアレンシヤル	
車上変更	3-5
デフアレンシヤル キヤリヤ ASSY	3-9
リミテツド スリツプ デフアレンシヤル	3-27

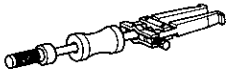

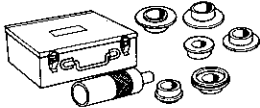
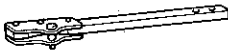
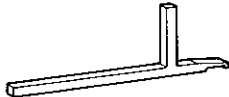

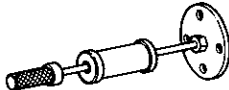
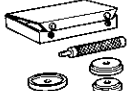


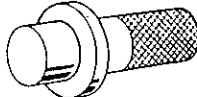
変更概要

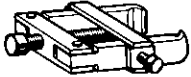
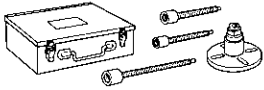
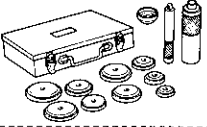



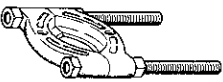

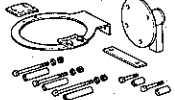
トヨタ マークII, チェイサー, クレスタ修理書 (品番62086, 昭和59年8月発行) の内容より以下の点を変更します。

- 1 8インチ デイフアレンシヤルが1G—GTEU エンジン搭載車に新設されましたので, 分解, 組み付け作業要領を追加します。なお, デイフアレンシヤル キヤリヤ ASSY脱着およびドライブ ピニオン オイル シールの車上交換作業は変更ありません。
- 2 また, LSDも設定されましたので, 修理要領を追加します。

デифアレンシヤル

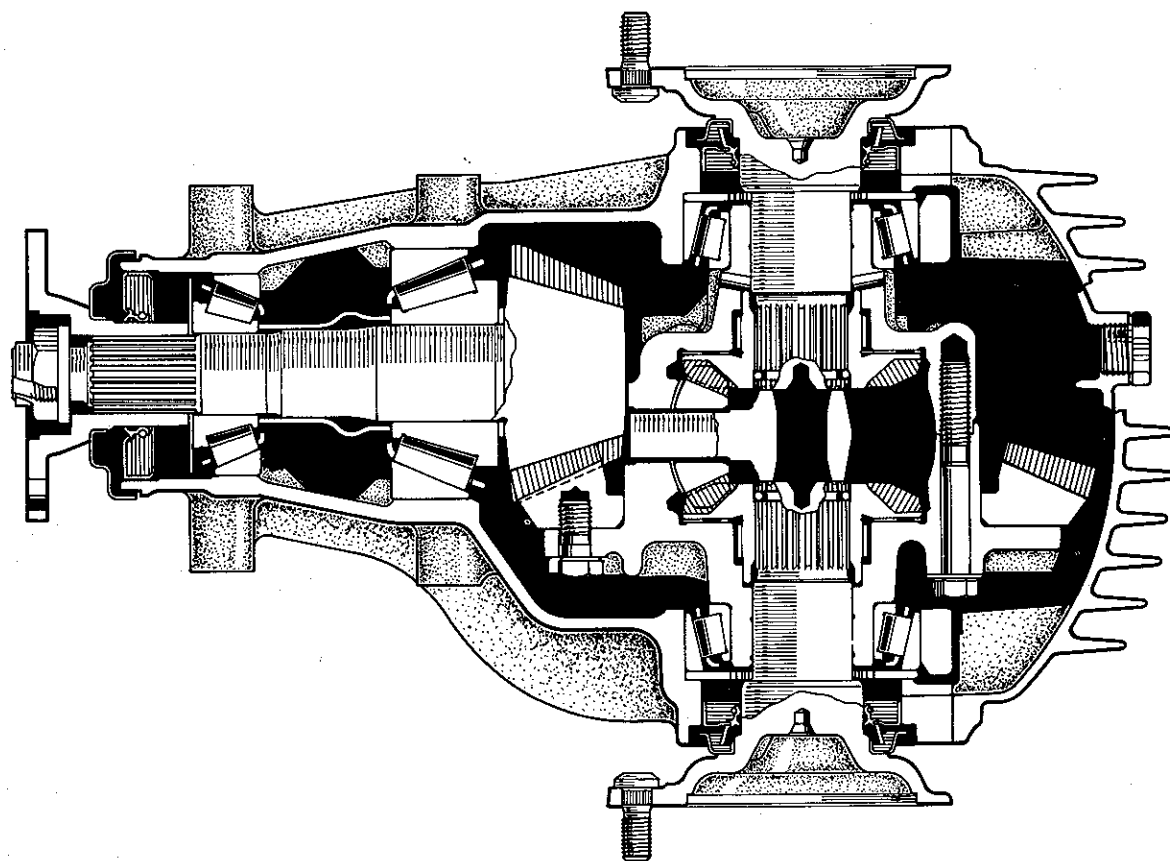
準備品

SST		09308-00010 ブラー, オイル シール	サイド ギヤ シャフト オイル シール取りはずし用
		09308-10010 ブラー, オイル シール	ドライブ ピニオン オイル シール取りはずし用
		09316-60010 リブレーサ, トランスミッション アンド トランスファ ベアリング	サイド ベアリング取り付け用 (09316-00010)
		09330-00021 ツール, コンパニオン フランジ ホール	コンパニオン フランジ保持用
		09504-22010 リムーバ アンド リブレーサ, デифアレンシヤル サイド ワツシヤ	プレート ワツシヤ脱着用
		09506-30012 リブレーサ, デифアレンシヤル ドライブ ピニオン リヤ ベアリング コーン	ドライブ ピニオン リヤ ベアリング取り付け用
		09520-22011 ブラー, デифアレンシヤル サイド ギヤ シャフト	サイド ギヤ シャフト脱着用
		09550-22011 ツール セット, リヤ アクスル ベアリング アンド デイフアレンシヤル	
		09550-00020 ハンドル	サイド ギヤ シャフト オイル シール取り付け用
		09550-00031 リブレーサ	
	09554-30011 リブレーサ, デифアレンシヤル オイル シール	ドライブ ピニオン オイル シール取り付け用	

SST		09556-30010	リムーバ, ドライブ ピニオン フロント ベアリング	フロント ベアリング取りはずし用
		09557-22022	リムーバ アンド リプレーサ, コンパニオン フランジ	コンパニオン フランジ脱着用
		09608-35014	ツール セット, アクスル ハブ アンド ドライブ ピニ オン ベアリング	
		09608-06020	ハンドル	フロント, リヤ ベアリング アウタ レース取 り付け用
		09608-06110	リプレーサ, フロント ハブ イン ナ アンド ドライブ ピニオン フロント ベアリング カップ	フロント ベアリング アウタ レース取り付け 用
		09608-06180	リプレーサ, ドライブ ピニオン リヤ ベアリング カップ	リヤ ベアリング アウタ レース取り付け用
		09950-00020	リムーバ, ベアリング	ドライブ ピニオン リヤ ベアリング取りはず し用
工 具		09950-20017	プラー, ユニバーサル	サイド ベアリング脱着用
		09090-05001	デイフアレンシヤル リペア スタンド	デイフアレンシヤル キヤリヤ分解, 組み付け用
計 器	ソケット レンチ 30mm			ドライブ ピニオン セット ナット脱着用
	ダイヤル ゲージ			各部測定用
	マイクロメータ(0~25mm)			各部測定用
	トルク レンチ(0~30kg・cm)			ブロード測定用
	トルク レンチ(700~4200kg・cm)			ドライブ ピニオン セット ナット締め付け用
	外パス			サイド ギヤ シャフト打ち込み量点検用
油 脂 その他	キヤツスル ハイポイド ギヤ オイル SX			デイフアレンシヤル キヤリヤ内への注入用

油 脂 その他	キヤツスル ハイポイド ギヤ オイル LSD	デフアレンシヤル キヤリヤ内への注入用 (LSD用)
	光明丹	リング ギヤとドライブ ピニオンの歯当たり点 検用
	ヒータ	リング ギヤ加熱用
	シール パツキン 1281	デフアレンシヤル キヤリヤ カバーへの塗布 用

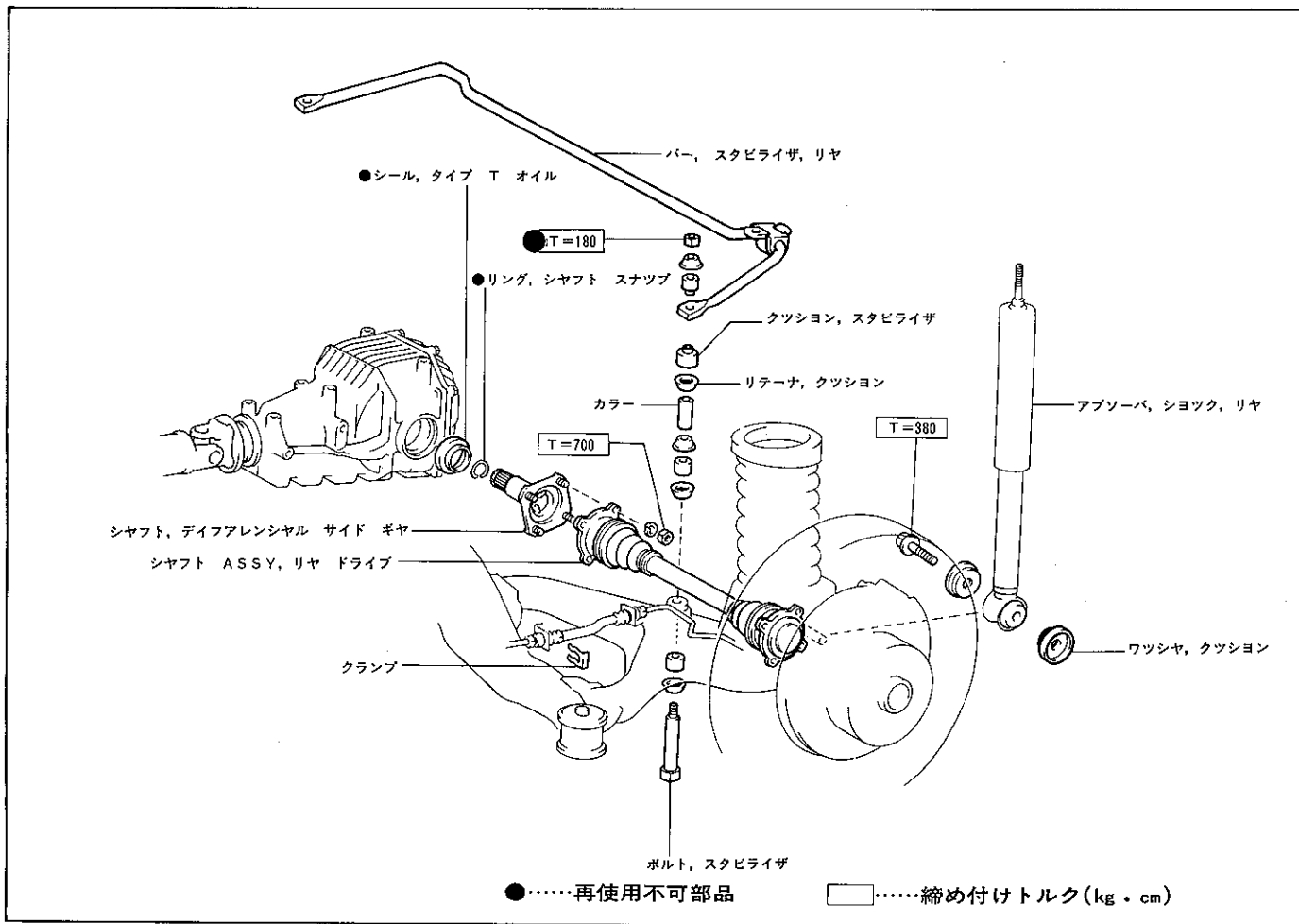
断 面 図



D4595

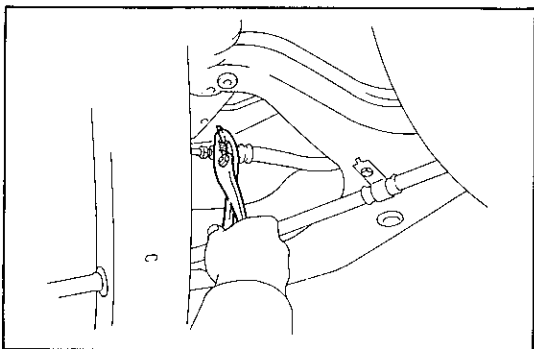
車上交換

構成図



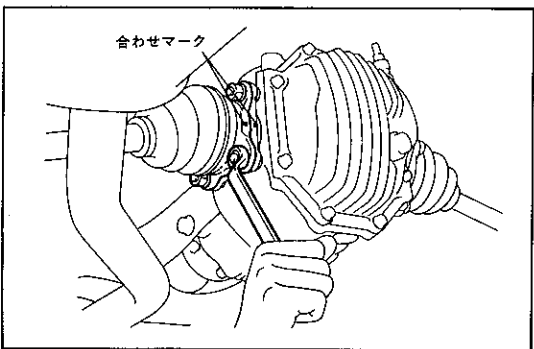
D9922

サイド ギヤ シヤフト オイル シール車上交換



D9921

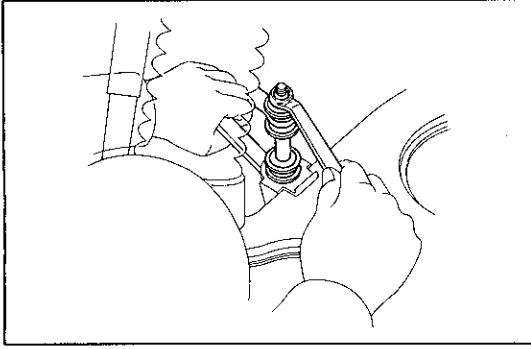
- 1 車両のジャツキ アツプ
- 2 フレキシブル ホース クリップ取りはずし



D4598

- 3 ドライブ シヤフト切り離し
 - (1) ドライブ シヤフトとサイド ギヤ シヤフトに合わせマークを付ける。
 - (2) パーキング ブレーキ レバーを引く。
 - (3) ナツト4個をはずして、ドライブ シヤフトをサイド ギヤ シヤフトから切り離す。

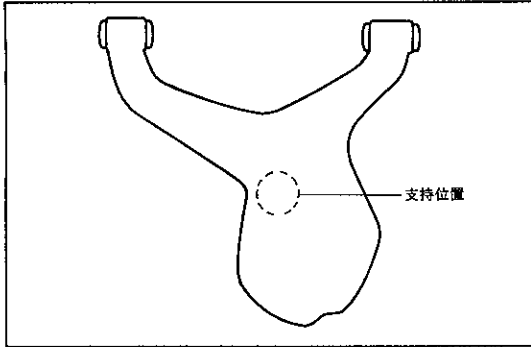
注意 ドライブ シヤフトのブーツに傷を付けない。



RA0361

4 スタビライザ バー切り離し

- (1) ナットをはずし、スタビライザ ボルト、スタビライザ クッション、クッション リテーナおよびカラーを取りはずす。

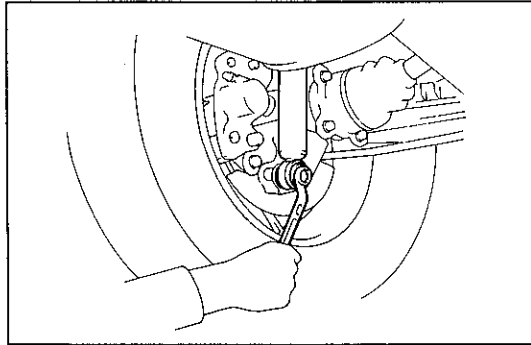


RA0362

5 サスペンション アームの支持

- (1) サスペンション アームをジャッキで支持し、少し持ち上げる。

注意 パーキング ブレーキ ケーブルに傷を付けない。

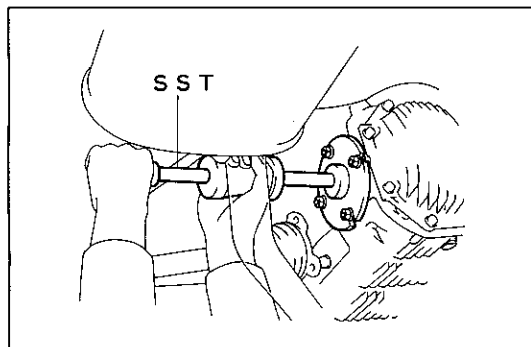


D4600

6 ショック アブソーバ切り離し

- (1) ショック アブソーバ下側のボルトおよびワッシヤを取りはずし、サスペンション アームから切り離す。
- (2) SSTを使用して、サイド ギヤ シヤフトを取りはずすことができるまで、ジャッキを少しずつ降ろす。

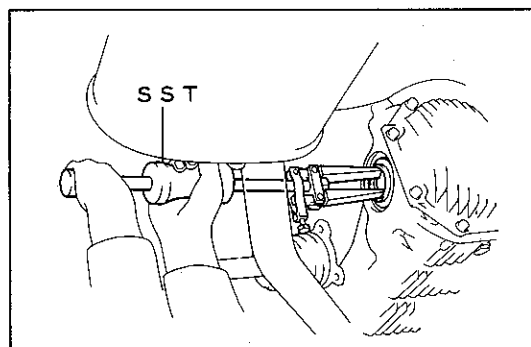
〈参考〉 コイル スプリングを取りはずす必要はない。



D4601

7 サイド ギヤ シヤフト取りはずし

- (1) SSTを使用して、サイド ギヤ シヤフトを引き抜く。
SST 09520-22011
- (2) ⊖ドライバなどを使用して、スナツプ リングをサイド ギヤ シヤフトから取りはずす。

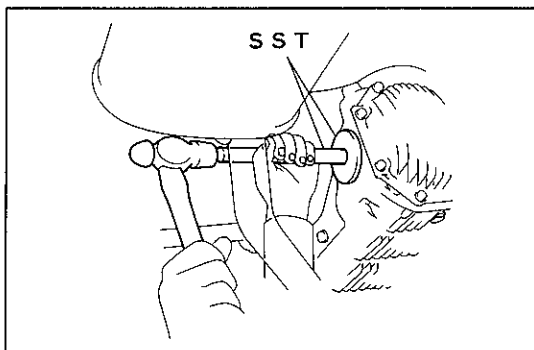


D4602

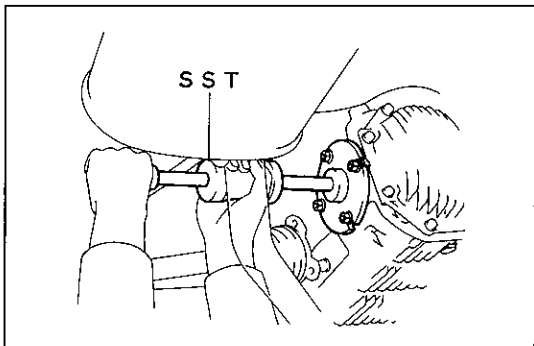
8 サイド ギヤ シヤフト オイル シール取りはずし

- (1) SSTを使用して、オイル シールを取りはずす。

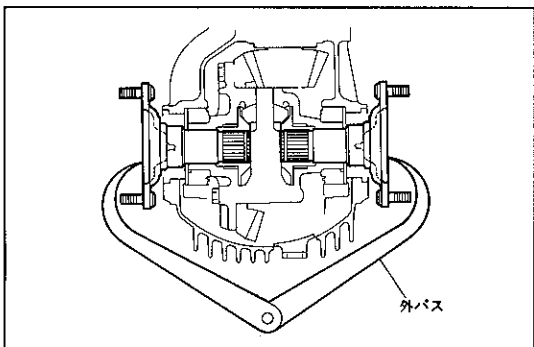
SST 09308-00010



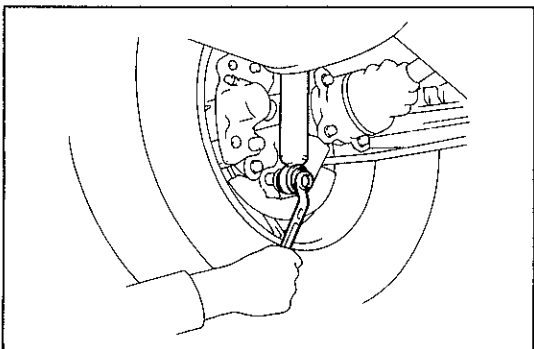
D4603



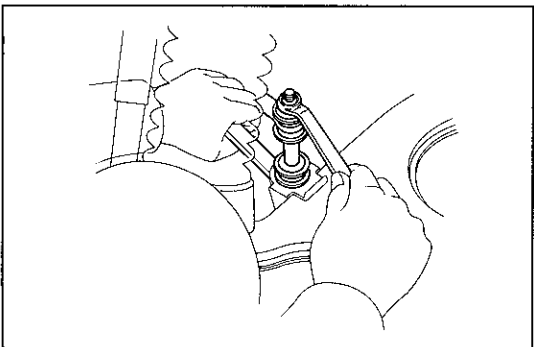
D4601



D4604



D4600



RA0361

9 サイド ギヤ シャフト オイル シール取り付け

- (1) SSTを使用して、新品のオイル シールをキャリヤ端面まで打ち込む。

SST 09550-00020 09550-00031

- (2) オイル シール リップ部にキヤツスル MP グリース No. 2を塗布する。

10 サイド ギヤ シャフト取り付け

- (1) 新品のスナツプ リングをサイド ギヤ シャフトに取り付ける。
- (2) スナツプ リングにキヤツスル MP グリース No. 2を塗布する。
- (3) SSTを使用して、サイド ギヤ シャフトをデフアレンシャルに打ち込む。

SST 09520-22011

注意 • スナツプ リングの切り口を下向きにする。

- スナツプ リングがサイド ギヤ シャフト溝の一方方向に片寄らないようにセンターリングする。
- シャフトを斜めに打ち込まない。
- シャフト挿入時、オイル シールに傷を付けない。

〈参考〉• 打ち込み時、SSTのスライディング ハンマの反発力の変化あるいは音質の変化でデフアレンシャル スパイダに当たっていることを判断する。

- サイド ギヤ シャフトをデフアレンシャル スパイダに当たった状態にし、サイド ギヤ シャフト フランジ面を外バスなどで測定する。

参考値 261.7mm以下

11 ショック アブソーバ取り付け

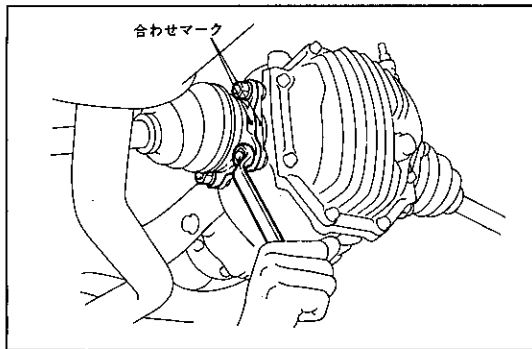
- (1) ローアー インシユレータのずれ、かみ込みがないことを確認する。
- (2) ワツシヤを介して、ボルトでサスペンション アームに取り付ける。

T = 380kg・cm

12 スタビライザ バー取り付け

- (1) スタビライザ ボルト、スタビライザ クツシヨン、クツシヨン リテーナおよびカラーをサスペンション アームおよびスタビライザ バーに取り付け、新品のナツトを締め付ける。

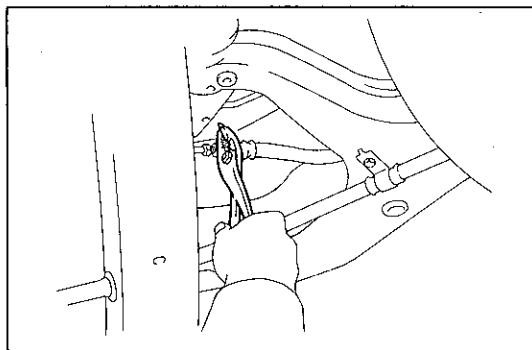
T = 180kg・cm



D4598

13 ドライブ シャフト取り付け

- (1) ドライブ シャフトとサイド ギヤ シャフトの合わせマークを一致させる。
- (2) パーキング ブレーキを引き、ナット 4 個を締め付ける。

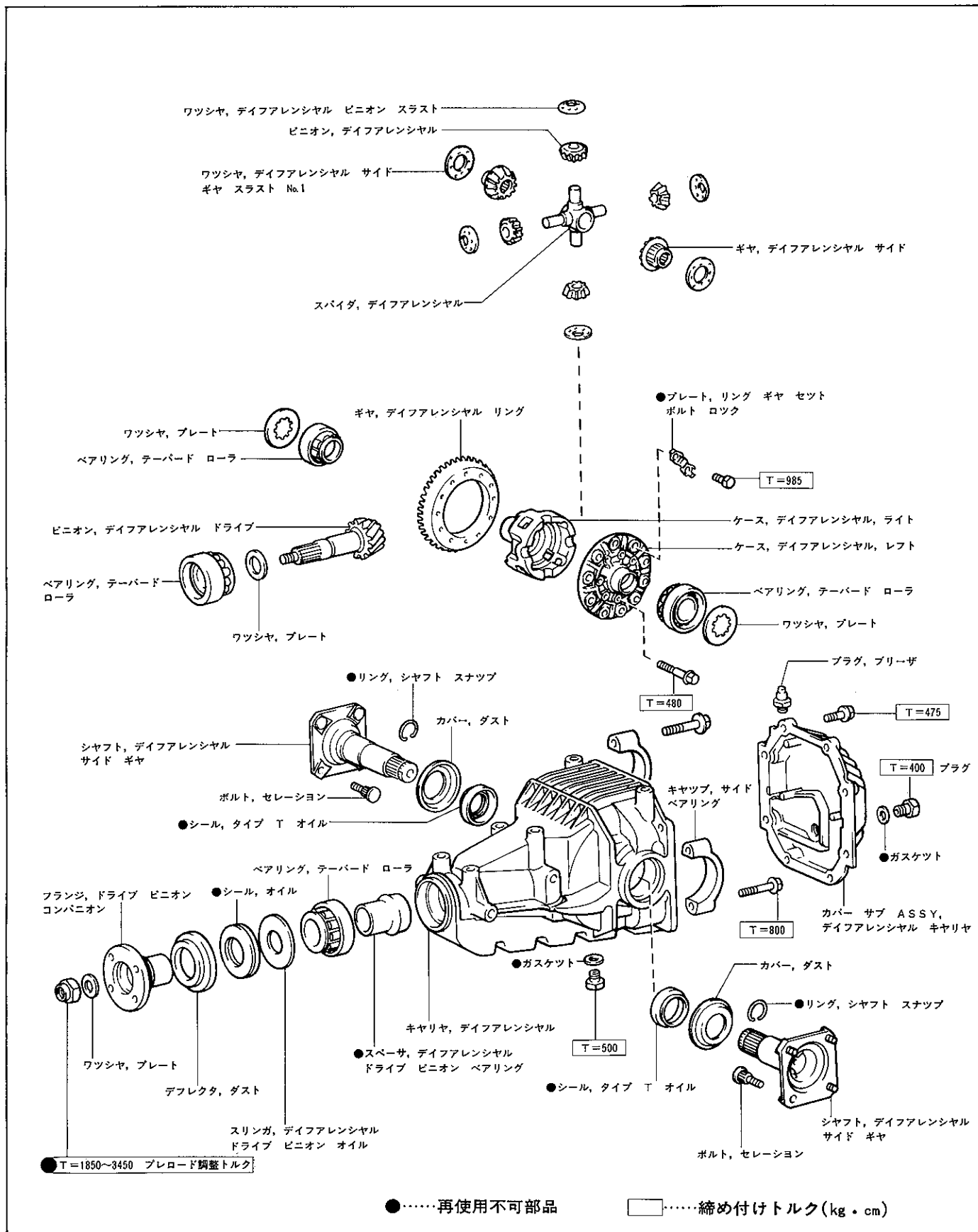
 $T = 700 \text{ kg} \cdot \text{cm}$ 

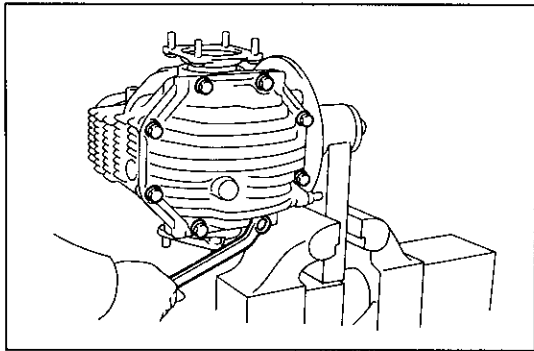
D9921

14 フレキシブル ホース クリップ取り付け

デифアレンシヤル キヤリヤ ASSY

構成図





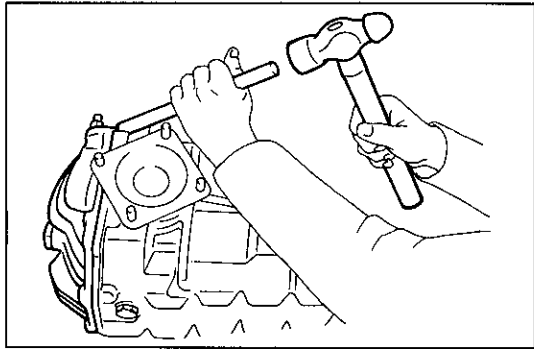
D4606

デイファレンシャル キヤリヤ ASSY取りはずし デイファレンシャル キヤリヤ ASSY分解前点検

〈参考〉 2～8の分解前点検は不具合のあるものを分解する場合必ず点検すること。

1 デイファレンシャル キヤリヤ カバー取りはずし

(1) ボルト8本を取りはずす。



E0925

(2) プラスパーとハンマを使用して、デイファレンシャル キヤリヤ カバーを取りはずす。

注意 デイファレンシャル キヤリヤおよびキヤリヤ カバーの取り付け面に傷を付けない。

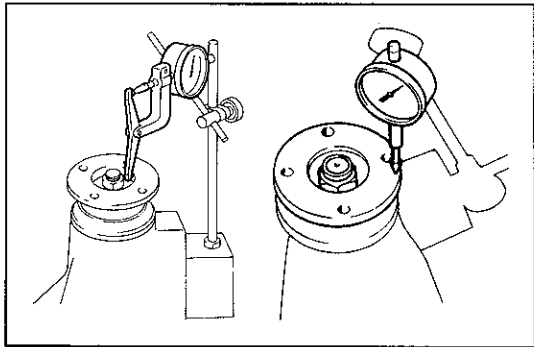
2 コンパニオン フランジの振れ点検

(1) ダイアル ゲージをコンパニオン フランジの内周面に直角に取り付け、コンパニオン フランジの縦振れを測定する。

限度 0.10mm

(2) ダイアル ゲージをコンパニオン フランジ面に直角に、またボルト取り付け穴の外側に取り付け、コンパニオン フランジの横振れを測定する。

限度 0.10mm



D1348 D1347

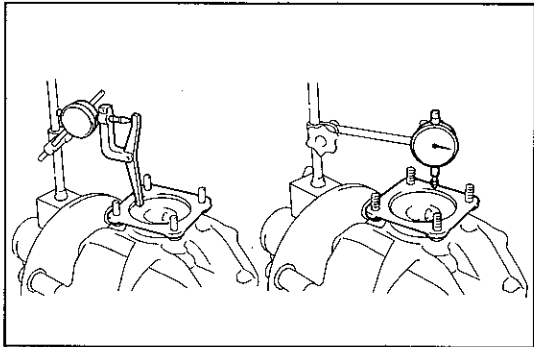
3 サイド ギヤ シャフト フランジ部振れ点検

(1) ダイアル ゲージをサイド ギヤ シャフトの内周面に直角に取り付け、フランジの縦振れを測定する。

限度 0.20mm

(2) ダイアル ゲージをフランジ面の外側に直角に取り付け、フランジの横振れを測定する。

限度 0.20mm



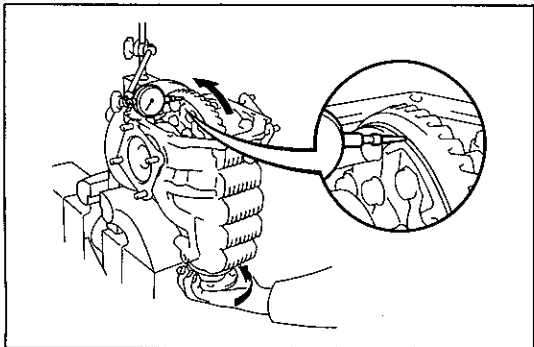
D4608 D4609

4 リング ギヤ振れ点検

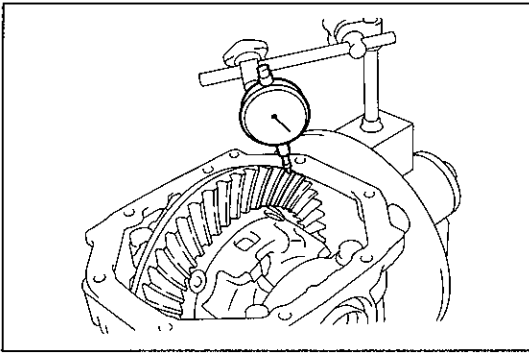
(1) リング ギヤの背面の振れをダイアル ゲージで点検する。

限度 0.10mm

振れが限度以上の場合、リング ギヤを交換する。



D4610



D4611

5 リング ギヤのバックラツシュ点検

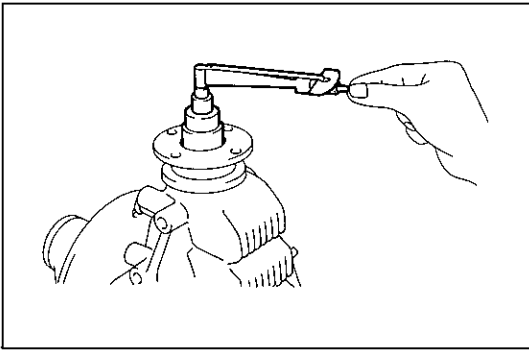
- (1) ダイヤル ゲージをリング ギヤの歯面先端に直角に当てドライブ ピニオンのフランジを固定し、リング ギヤを動かして測定する。

基準値 0.13~0.18mm

注意 リング ギヤ円周上の3箇所以上で測定する。

6 リング ギヤとドライブ ピニオンの歯当たり点検

(S3-22参照)



D4612

7 ドライブ ピニオン プレロード測定

- (1) トルク レンチを使用して、ドライブ ピニオンとリング ギヤのバックラツシュの範囲内で起動トルクを測定する。

基準値 5~8 kg・cm

8 総合プレロード点検

- (1) トルク レンチを使用して、ドライブ ピニオンとリング ギヤ歯面を当てた状態で起動トルクを測定する。

基準値 総合プレロード=ドライブ ピニオン プレロード
+ 4~6 kg・cm

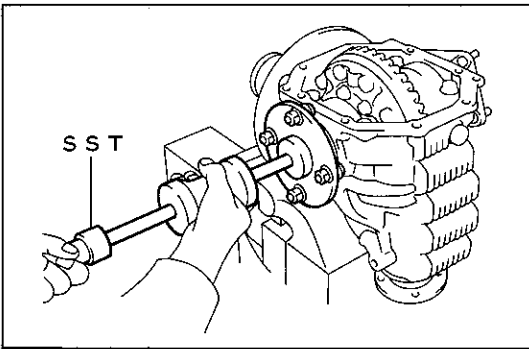
デイフアレンシヤル キヤリヤ ASSY分解

1 サイド ギヤ シャフト取りはずし

- (1) SSTを使用して、デイフアレンシヤル キヤリヤからサイド ギヤ シャフトを取りはずす。

SST 09520-22011

- (2) ⊖ドライバなどを使用して、スナツプ リングをシャフトから取りはずす。

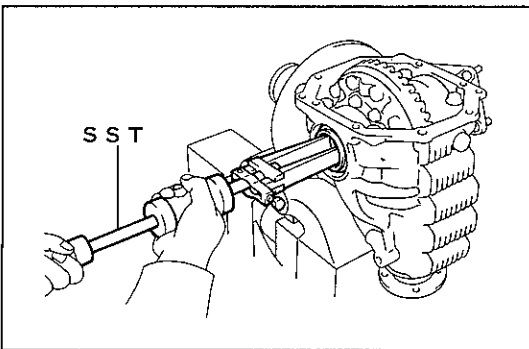


D4613

2 サイド ギヤ シャフト オイル シール取りはずし

- (1) SSTを使用して、オイル シールを取りはずす。

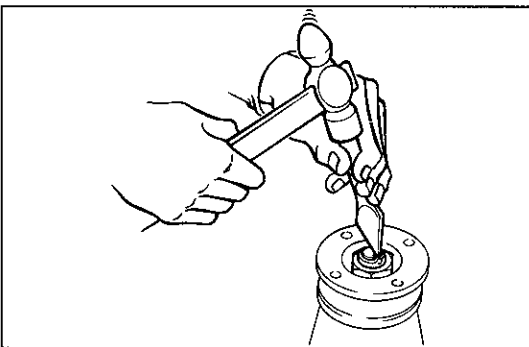
SST 09308-00010



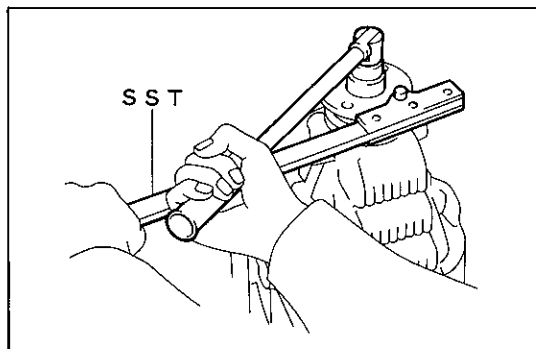
D4614

3 コンパニオン フランジ取りはずし

- (1) タガネを使用して、ナツトのかしめを解く。



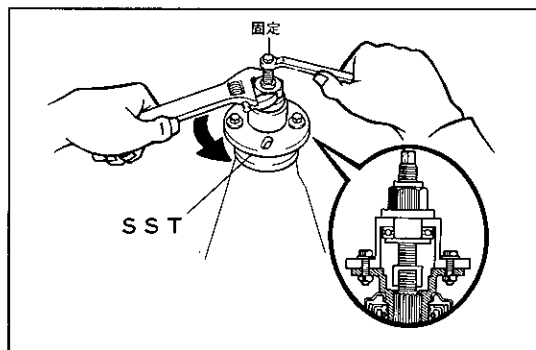
B4056



D4615

- (2) SSTを使用して、フランジを固定し、ナットおよびプレートワッシヤを取りはずす。

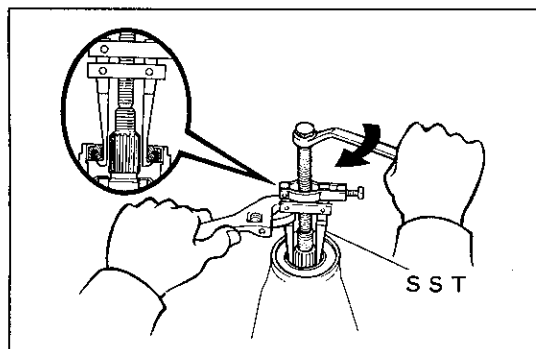
S S T 09330-00021



B8752

- (3) SSTを使用して、コンパニオン フランジを取りはずす。

S S T 09557-22022



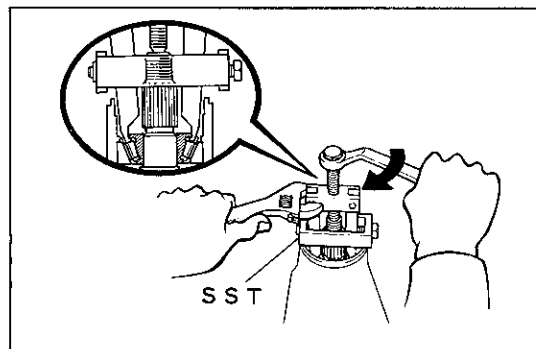
B8753

4 オイル シールおよびオイル スリング取りはずし

- (1) SSTを使用して、オイル シールをハウジングから取りはずす。

S S T 09308-10010

- (2) オイル スリングを取りはずす。



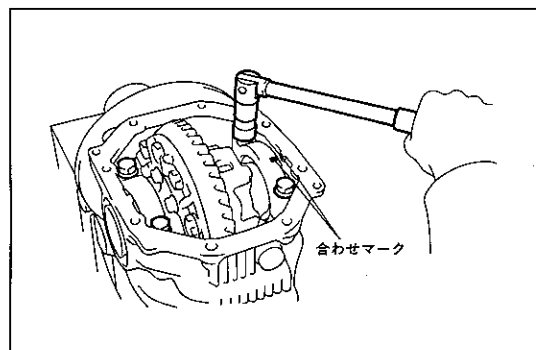
B8754

5 フロント ベアリングおよびベアリング スペーサ取りはずし

- (1) SSTを使用して、フロント ベアリングをハウジングから取りはずす。

S S T 09556-30010

- (2) ベアリング スペーサを取りはずす。



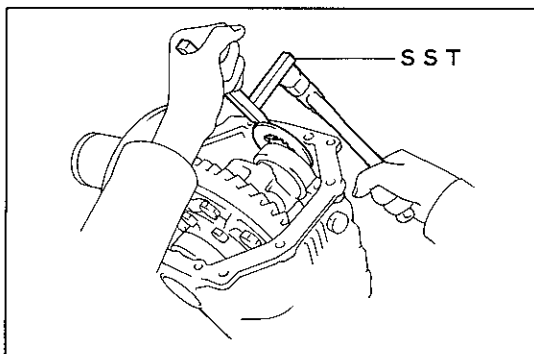
D4616

6 デイフアレンシヤル ケース ASSY取りはずし

- (1) ベアリング キャップとデイフアレンシヤル キヤリヤに合わせマークを付ける。

- (2) ボルト4本を取りはずし、ベアリング キャップ2個を取りはずす。

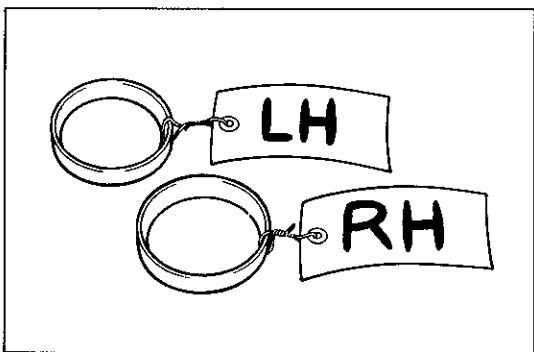
注意 ベアリング キャップとキヤリヤは一体で加工されているため組み合わせを変えない。



D4617

- (3) SSTを使用して、プレート ワツシヤ (バックラツシュ調整用) を取りはずす。

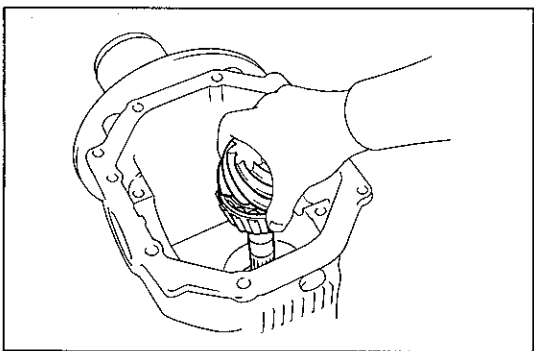
S S T 09504-22010



B4067

- (4) デフアレンシャル ケースをベアリング アウタ レースとともに取りはずす。

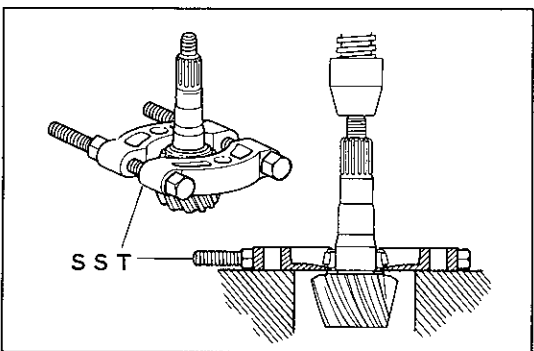
注意 ベアリング アウタ レース、プレート ワツシヤに左右の識別マークを付けるか、または別々に整理する。



D4618

7 ドライブ ピニオン取りはずし

- (1) デフアレンシャル キャリヤからドライブ ピニオンを取りはずす。



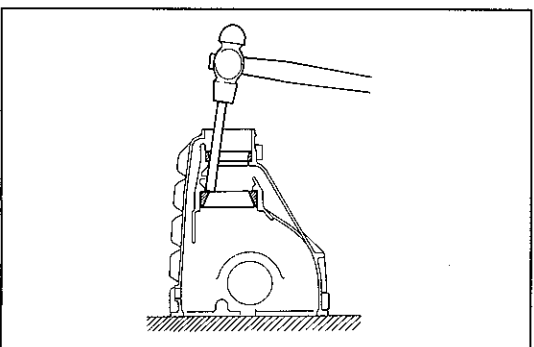
D3243

8 ドライブ ピニオン リヤ ベアリング取りはずし

- (1) S S Tとプレスを使用して、ドライブ ピニオンからリヤ ベアリングを取りはずす。

S S T 09950-00020

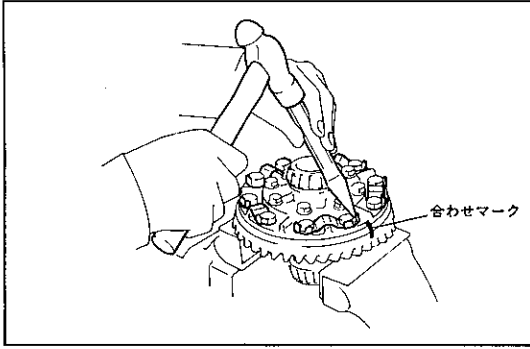
- (2) プレート ワツシヤを取りはずす。



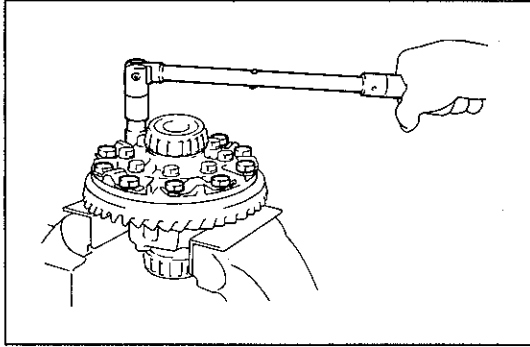
D4619

9 フロントおよびリヤ ベアリング アウタ レース取りはずし

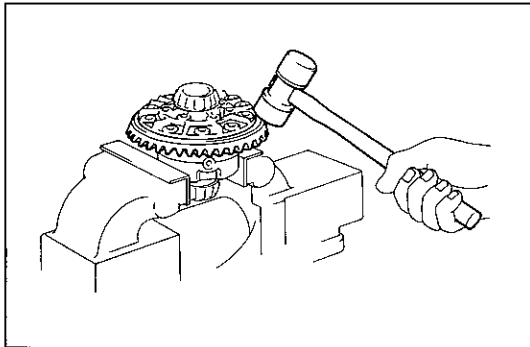
- (1) ブラスバーを使用して、ベアリング アウタ レースを軽く均等にたたきながら打ち抜く。



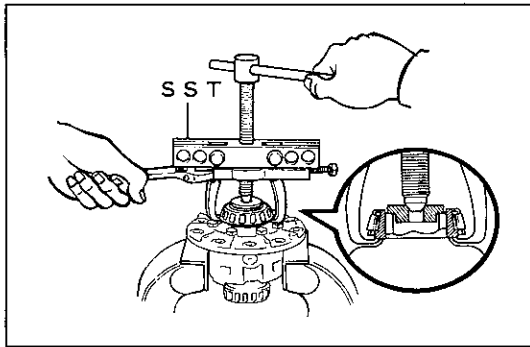
D4621



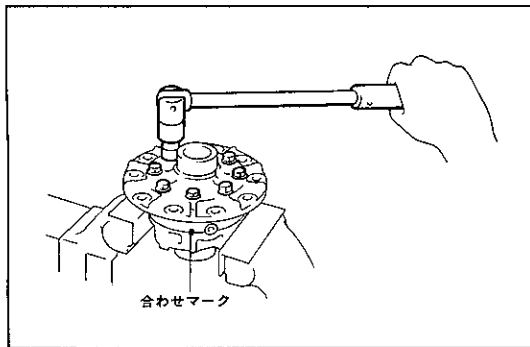
D4622



D4623



D4620



D4624

10 リング ギヤ取りはずし

- (1) デイファレンシャル ケースとリング ギヤに合わせマークを付ける。
- (2) タガネを使用して、ロック プレートを起こす。

- (3) ボルト10本を取りはずす。

- (4) プラスティック ハンマを使用して、リング ギヤ外周を軽くたたいて取りはずす。

〈参考〉 デイファレンシャル ケースの分解は、リング ギヤを取り付けた状態でできるので、リング ギヤ交換以外は取りはずす必要はない。

- (5) デイファレンシャル ケース ASSYの振れを点検する。
(S 3-15参照)

11 サイド ベアリング取りはずし

- (1) デイファレンシャル ケースの切り欠き部よりベアリングのインナーレースにSSTのツメをかける。

- (2) SSTを使用して、デイファレンシャル ケースからサイドベアリングを抜く。

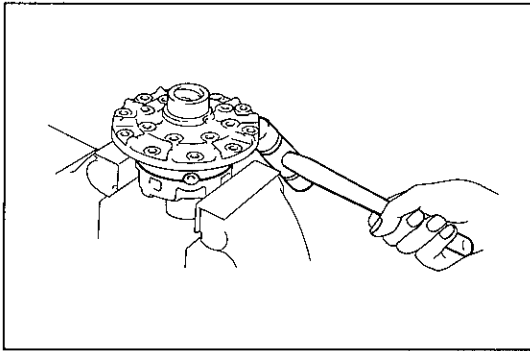
SST 09950-20017

〈参考〉 リング ギヤ脱着は、サイド ベアリングを取り付けた状態でできるので、サイド ベアリング交換以外は取りはずす必要はない。

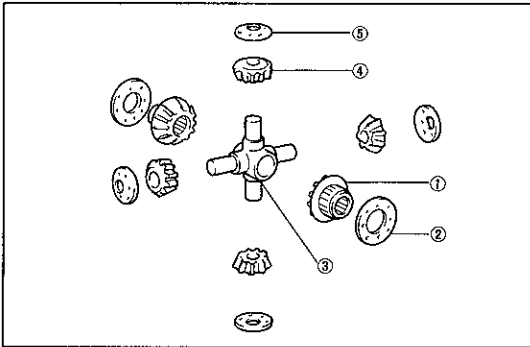
12 デイファレンシャル ケース分解

- (1) デイファレンシャル ケースのライト側とレフト側に合わせマークを付ける。

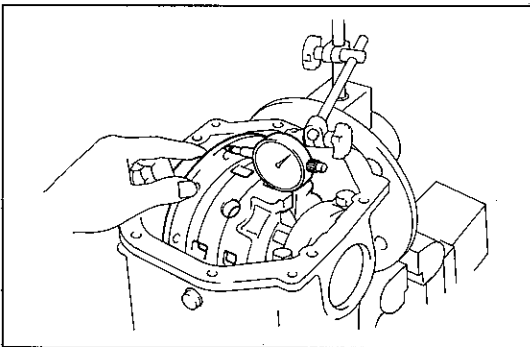
- (2) ボルト8本を取りはずす。



D4625



D4626



D4627

- (3) デイファレンシャル ケースのライト側とレフト側をプラスチックハンマなどを使用して、かん合をはずす。

- (4) デイファレンシャル ケースから次の部品を取りはずす。

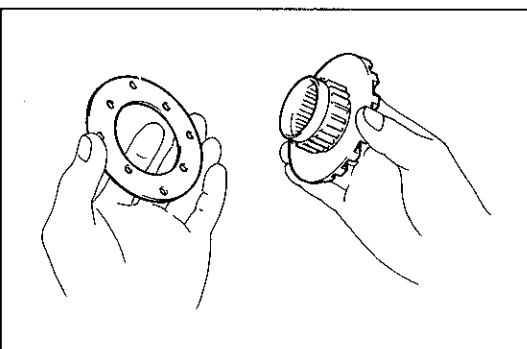
- ① デイファレンシャル サイド ギヤ (2個)
- ② サイド ギヤ スラスト ワツシヤ (2枚)
- ③ デイファレンシャル スパイダ
- ④ デイファレンシャル ピニオン (4個)
- ⑤ ピニオン スラスト ワツシヤ (4枚)

デイファレンシャル ケース構成部品の点検

- 1 サイド ギヤおよびピニオン ギヤの摩耗点検
- 2 デイファレンシャル ケースのき裂、損傷の有無点検
- 3 デイファレンシャル ケース振れ点検
 - (1) デイファレンシャル ケースをキヤリヤに取り付ける。
 - (2) ベアリングにガタがない程度にプレート ワツシヤを取り付け、ベアリング キヤツプを組み付ける。

注意 左右のベアリング アウタ レースを間違えないように組み付ける。
- (3) デイファレンシャル ケースの振れを点検する。

限度 0.07mm
- (4) デイファレンシャル ケースを取りはずす。
- (5) デイファレンシャル ケースのライト側とレフト側を切り離す。
(S 3—14参照)



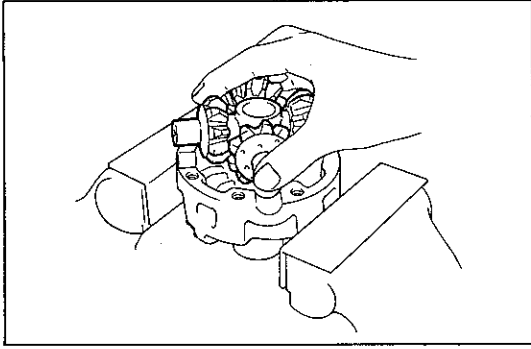
D4628

デイファレンシャル キヤリヤ ASSY組み付け

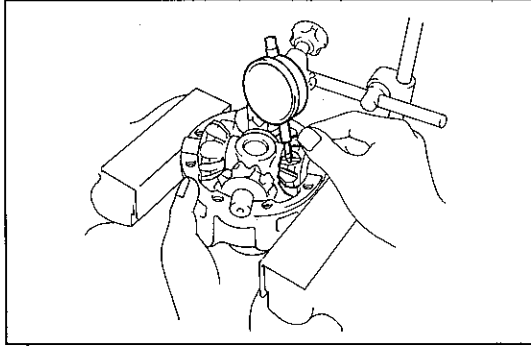
- 1 デイファレンシャル ケース組み付け

- 注意** ・スラスト ワツシヤ、サイド ギヤ、ピニオン等の組み付け時には、ゴミ、切粉等の付着がないことを確認する。
- ・各摺動部、回転部にキヤツスル ハイポイド ギヤ オイル SXを十分塗布する。

- (1) サイド ギヤにスラスト ワツシヤを組み付ける。



D4629



D4630

- (2) スパイダにピニオン4個およびピニオン スラスト ワツシヤ 4枚を組み付ける。
- (3) デイファレンシャル ケースにサイド ギヤ、ピニオンおよびスパイダを組み付ける。

- (4) サイド ギヤを固定して、デイファレンシャル ケース ライト側のサイド ギヤのバックラツシュをピニオン側で点検する。

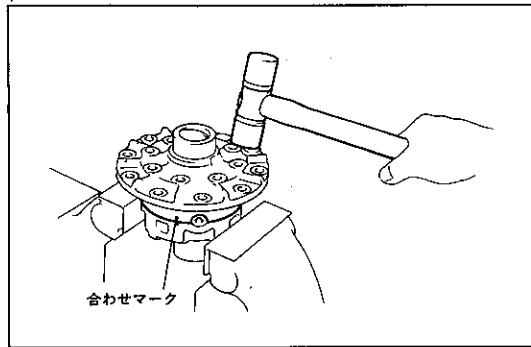
基準値 0.05~0.20mm

注意 ピニオンはデイファレンシャル ケースに押し付けて点検する。

- (5) デイファレンシャル ケース レフト側にデイファレンシャル ピニオンおよびスパイダを組み付け、(4)の作業を行う。
- (6) 基準値外の場合は、左右両側ともスラスト ワツシヤを下表より選択し、バックラツシュを基準値内にする。

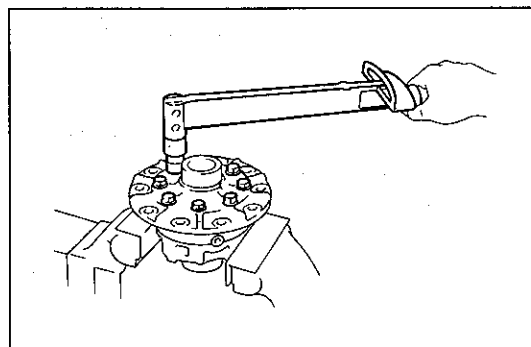
〈参考〉 スラスト ワツシヤの種類

品 番	厚さ (mm)
41361-24010	0.9
41361-24020	1.0
41361-24030	1.1
41361-24040	1.2
41361-24050	1.3



D4631

- (7) デイファレンシャル ケース ライト側の合わせマークとレフト側の合わせマークを一致させ、デイファレンシャル ピニオンとサイド ギヤの歯がかみ合うように組み付ける。
- (8) プラスティック ハンマを使用して、デイファレンシャル ケースを軽くたたいて、かん合させる。

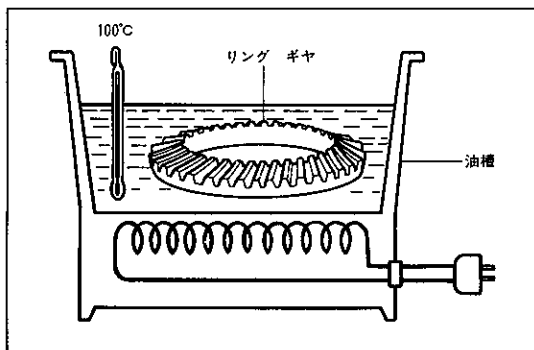


D4632

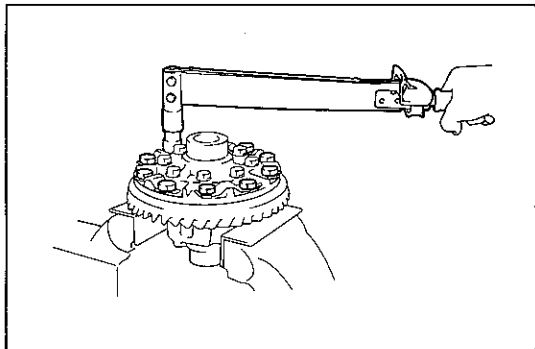
- (9) ボルト8本を規定トルクで締め付ける。

$T=480\text{kg}\cdot\text{cm}$

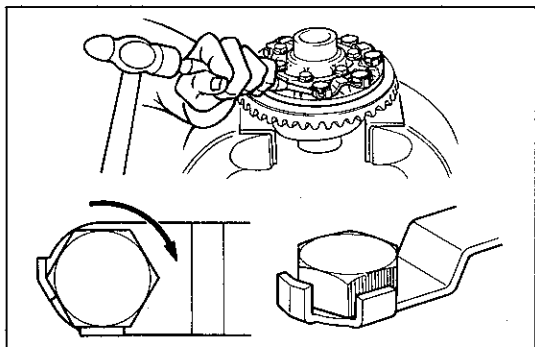
注意 ボルトは対角線に相對する順に行い、數回に分けて締め付ける。



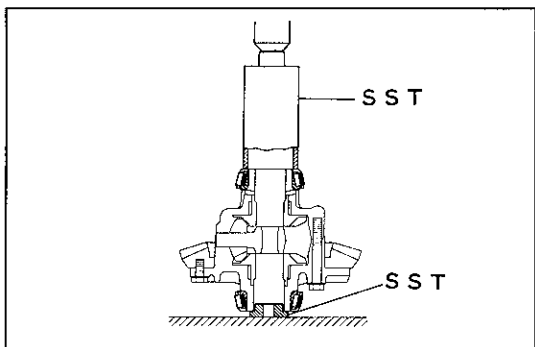
B4077



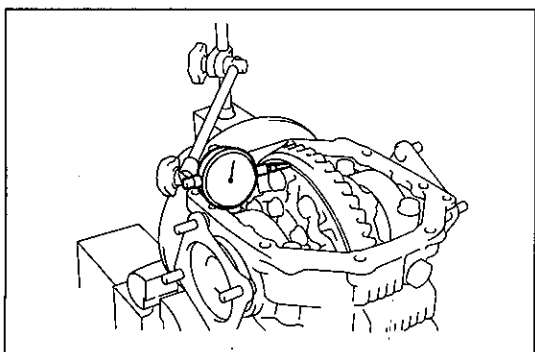
D4633



D4634 B4080



D4635



D4766

2 リング ギヤ組み付け

- (1) リング ギヤをオイルなどで90～110°Cに加熱する。

注意 リング ギヤは110°C以上に加熱させない。

- (2) リング ギヤとデフアレンシヤル ケースの合わせ面の油脂を十分清掃する。

- (3) デフアレンシヤル ケースとリング ギヤの合わせマークを合わせて、リング ギヤを素早く組み付ける。

注意 デフアレンシヤル ケースのボルト穴とリング ギヤのねじ穴を合わせる。

- (4) 新品のロック プレートをして、セット ボルト10本を規定トルクで締め付ける。

$T = 985 \text{ kg} \cdot \text{cm}$

注意 ボルトは対角線に相対する順に行い、数回に分けて締め付ける。

- (5) タガネを使用して、ロック プレートのツメを起し、回り止めをする。

注意 ボルトの2面幅に接触するツメは、2面幅部と密着するまで折り曲げること。またボルトの山部と接触してツメ幅が2分割になる場合は、ボルトの締め側を密着させる。

3 サイド ベアリング組み付け

- (1) S S Tとプレスを使用して、デフアレンシヤル ケースにサイド ベアリングを圧入する。

S S T 09316-00010 09950-20017

4 リング ギヤ振れ点検

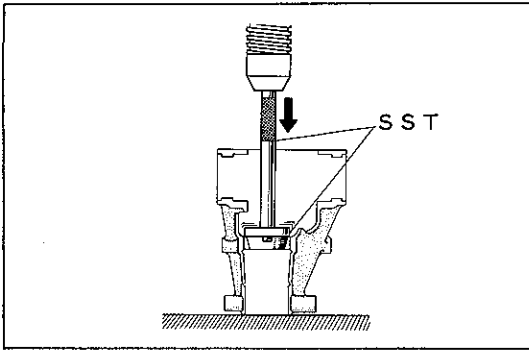
- (1) デフアレンシヤル ケースをキヤリヤに取り付ける。

- (2) ベアリングにガタがない程度にプレート ワツシヤを取り付け、ベアリング キヤツプを組み付ける。(S 3-22参照)

注意 左右のベアリング アウタ レースを間違えないように組み付ける。

- (3) リング ギヤの背面の振れをダイヤル ゲージで点検する。

限度 0.10mm

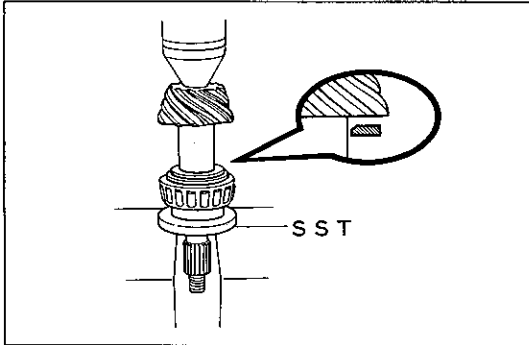


Z5871

5 フロントおよびリヤ ベアリング アウタ レース組み付け

- (1) SSTとプレスを使用して、ベアリング アウタ レースを圧入する。

SST	フロント	09608-06020	09608-06110
	リヤ	09608-06020	09608-06180



B4070

6 ドライブ ピニオン リヤ ベアリング組み付け

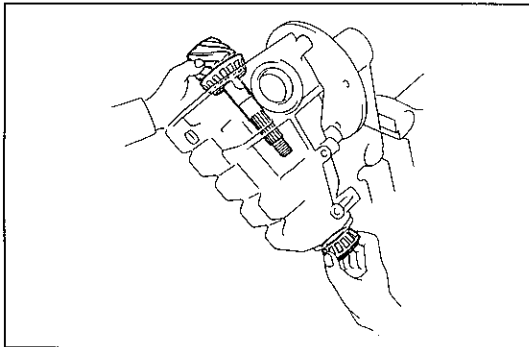
- (1) ドライブ ピニオンにプレート ワツシヤを組み付ける。

注意 ワツシヤは内径に面取りしてある方をギヤ側に向ける。

〈参考〉 ワツシヤは取りはずし前と同じ厚さのものを組み付けておく。

- (2) SSTとプレスを使用して、ドライブ ピニオンにワツシヤとリヤ ベアリングを圧入する。

SST 09506-30012

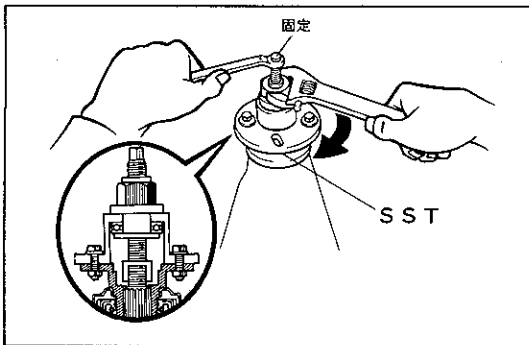


D4687

7 ドライブ ピニオン プレロード仮り調整

- (1) ドライブ ピニオン (ワツシヤ、ベアリング付き)、フロントベアリング、オイル スリンガをデイフアレンシヤル キヤリヤに組み付ける。

注意 リング ギヤの歯当たり点検のため、スペーサおよびオイル シールは組み付けず、歯当たり点検、調整後に組み付ける。

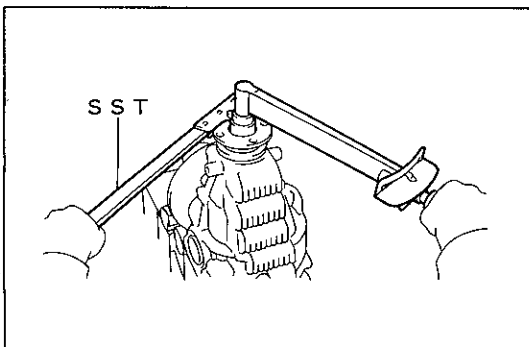


B4082

- (2) SSTを使用して、コンパニオン フランジを取り付ける。

SST 09557-22022

注意 スペーサを組み付けていないので、コンパニオン フランジはドライブ ピニオンのガタが少し残る程度まで締め付ける。



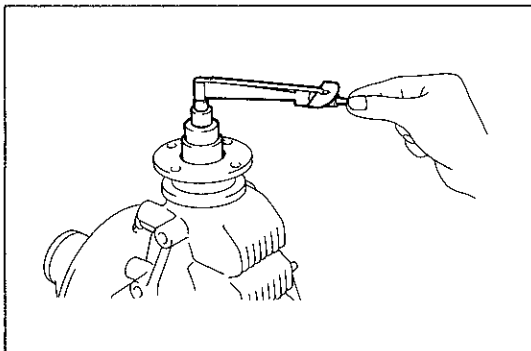
D4638

- (3) SSTを使用して、プレート ワツシヤを介して新品のナットを規定のプレロードになるように少しずつ締め付ける。

SST 09330-00021

注意 ・ナットとドライブ ピニオンのねじ部にギヤ オイルを塗布する。

・スペーサが入っていないので、ナットは少しずつ締め付け、絶対に締めすぎない。

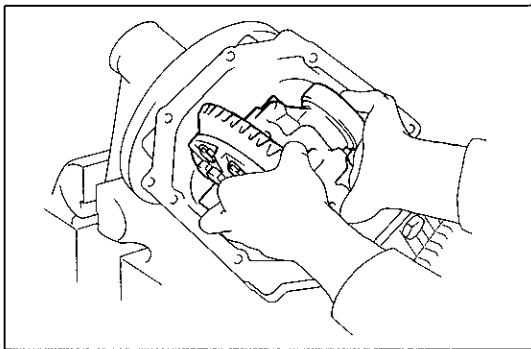


D4612

(4) トルクレンチを使用して、起動トルクを測定する。

基準値 ベアリング新品 10~16kg・cm
 ベアリング再使用品 5~8kg・cm

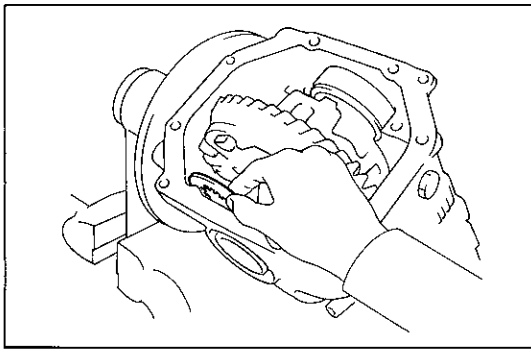
- 注意** • ベアリングをなじませるため、正転、逆転を数回行つた後に測定する。
 • 総合プレロード測定のため、プレロードを記録しておく。



D4639

8 デイフアレンシヤル ケース取り付け

- (1) サイドベアリングに左右のベアリングアウトレースを間違えないように組み付ける。
- (2) デイフアレンシヤルケースをキャリヤに取り付ける。



D4640

9 リングギヤバックラツシユ調整

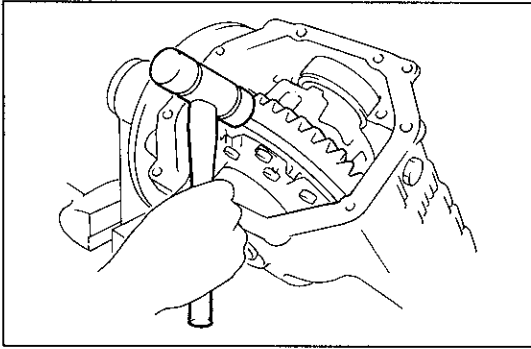
- (1) リングギヤ背面側にリングギヤのバックラツシユがほぼ基準内に入るようなプレートワツシヤを選択して取り付ける。

＜参考＞ サイドベアリングが新品の場合は、プレートワツシヤを厚さの薄いものから選択して取り付ける。サイドベアリングが再使用の場合は、プレートワツシヤを分解前と同じ厚さのものから取り付ける。

＜参考＞ プレートワツシヤの種類

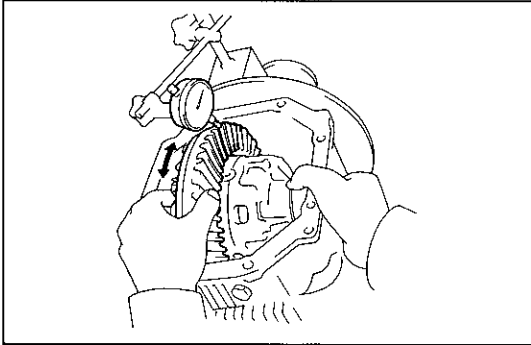
品番	識別マーク	厚さ (mm)
90201-52001	01	2.57~2.59
90201-52002	02	2.60~2.62
90201-52003	03	2.63~2.65
90201-52004	04	2.66~2.68
90201-52005	05	2.69~2.71
90201-52006	06	2.72~2.74
90201-52007	07	2.75~2.77
90201-52008	08	2.78~2.80
90201-52009	09	2.81~2.83
90201-52010	10	2.84~2.86
90201-52011	11	2.87~2.89
90201-52012	12	2.90~2.92
90201-52013	13	2.93~2.95
90201-52014	14	2.96~2.98
90201-52015	15	2.99~3.01
90201-52016	16	3.02~3.04

品番	識別マーク	厚さ (mm)
90201-52017	17	3.05~3.07
90201-52018	18	3.08~3.10
90201-52019	19	3.11~3.13
90201-52020	20	3.14~3.16
90201-52021	21	3.17~3.19
90201-52022	22	3.20~3.22
90201-52023	23	3.23~3.25
90201-52024	24	3.26~3.28
90201-52025	25	3.29~3.31
90201-52026	26	3.32~3.34
90201-52027	27	3.35~3.37
90201-52028	28	3.38~3.40
90201-52029	29	3.41~3.43
90201-52030	30	3.44~3.46
90201-52031	31	3.47~3.49



D4641

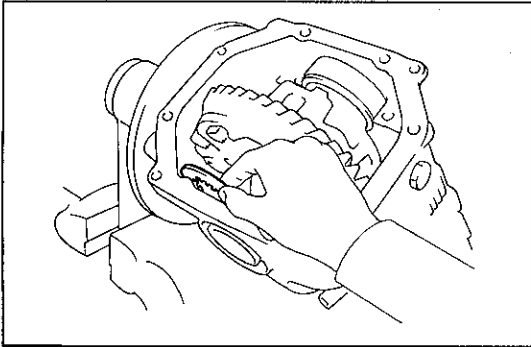
- (2) プラスティックハンマを使用して、リングギヤを軽くたたき、ベアリングとワッシヤを十分落ち着かせる。



D4642

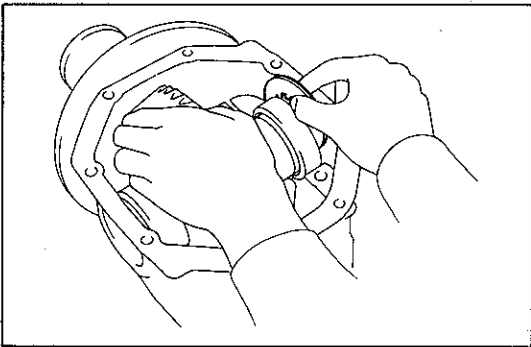
- (3) リングギヤ歯面側のサイドベアリングを保持し、リングギヤのバックラツシユを点検する。

参考値 0.10mm



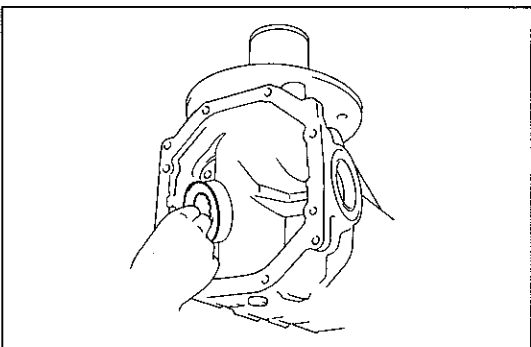
D4640

- (4) リングギヤのバックラツシユが参考値付近になるようなプレートワッシヤを表より選択して、リングギヤ背面側に取り付ける。(S3-19参照)



D4643

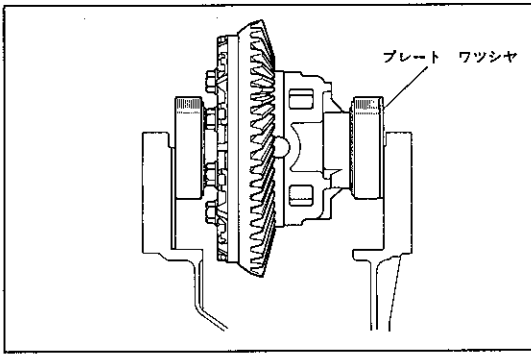
- (5) リングギヤ歯面側のサイドベアリングアウトレース端面とキャリヤとのすき間が0か、または0に近いプレートワッシヤを指で十分奥まで挿入し、そのうち一番厚いものを選択する。(S3-19参照)



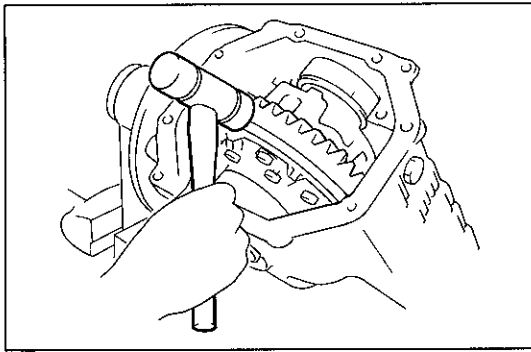
D4644

- (6) デイフアレンシヤルケースとプレートワッシヤを取りはずす。

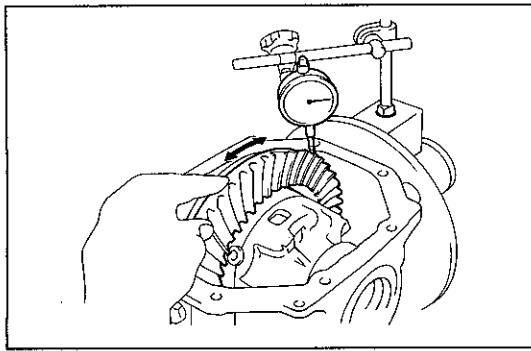
- (7) リングギヤ背面側のプレートワッシヤをキャリヤに据え付ける。



(8) リング ギヤ歯面側のプレート ワッシャをデイファレンシャル ケースのサイド ベアリング アウタ レースに据え付けて、デイファレンシャル ケースをキヤリヤに取り付ける。



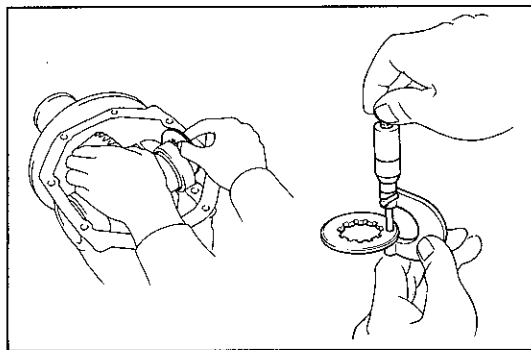
(9) プラスティック ハンマを使用して、リング ギヤを軽くたたき、ベアリングを十分落ち着かせる。



(10) リング ギヤのバックラツシュを測定する。

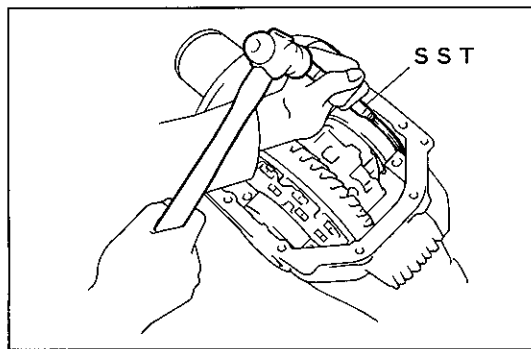
基準値 0.13~0.18mm

(11) 基準値外の場合は、左右プレート ワッシャの厚さを同量ずつ増減させて基準値内にする。



10 サイド ベアリング プレロード調整

(1) リング ギヤのバックラツシュ調整後、リング ギヤ歯面側のプレート ワッシャを取りはずし、マイクロメータで厚さを測定する。

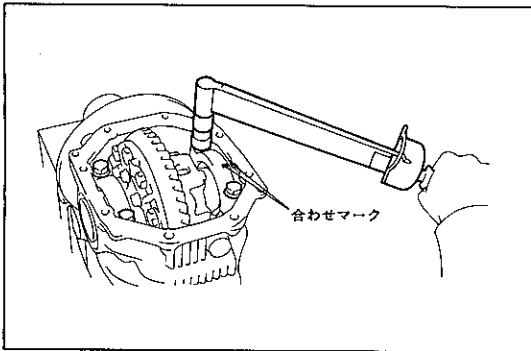


(2) 取りはずしたプレート ワッシャより0.06~0.09mm厚いワッシャを取り付ける。(S3-19参照)

注意 指で2/3程度まで挿入出来るワッシャを取り付ける。

(3) SSTを使用して、プレート ワッシャを打ち込む。

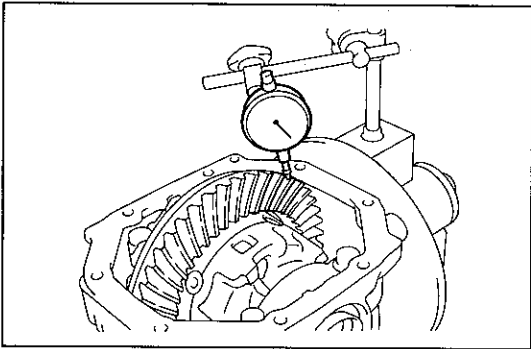
SST 09504-22010



D4649

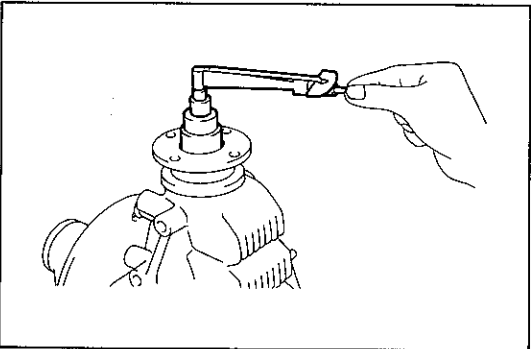
- (4) ベアリング キャップとディファレンシャル キャリヤの合わせマークを合わせて、ベアリング キャップを組み付ける。
- (5) ベアリング キャップ ボルト 4 本を規定トルクで締め付ける。

$T = 800 \text{ kg} \cdot \text{cm}$



D4611

- (6) リング ギヤのバックラッシュを測定する。
基準値 0.13~0.18mm
- (7) 基準値外の場合は、左右プレート ワッシヤの厚さを同量ずつ増減させて基準値内にする。(S 3—19参照)



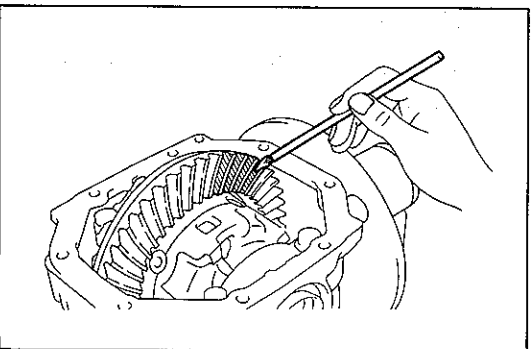
D4612

11 総合プレロード測定

- (1) トルク レンチを使用して、総合プレロードを測定する。ドライブ ピニオンとリング ギヤの歯面を当たった状態で起動トルクを測定する。

基準値 総合プレロード = ドライブ ピニオン プレロード
+ 4 ~ 6 kg·cm

基準値外の場合は、リング ギヤ歯面側のプレート ワッシヤで調整する。(S 3—19参照)

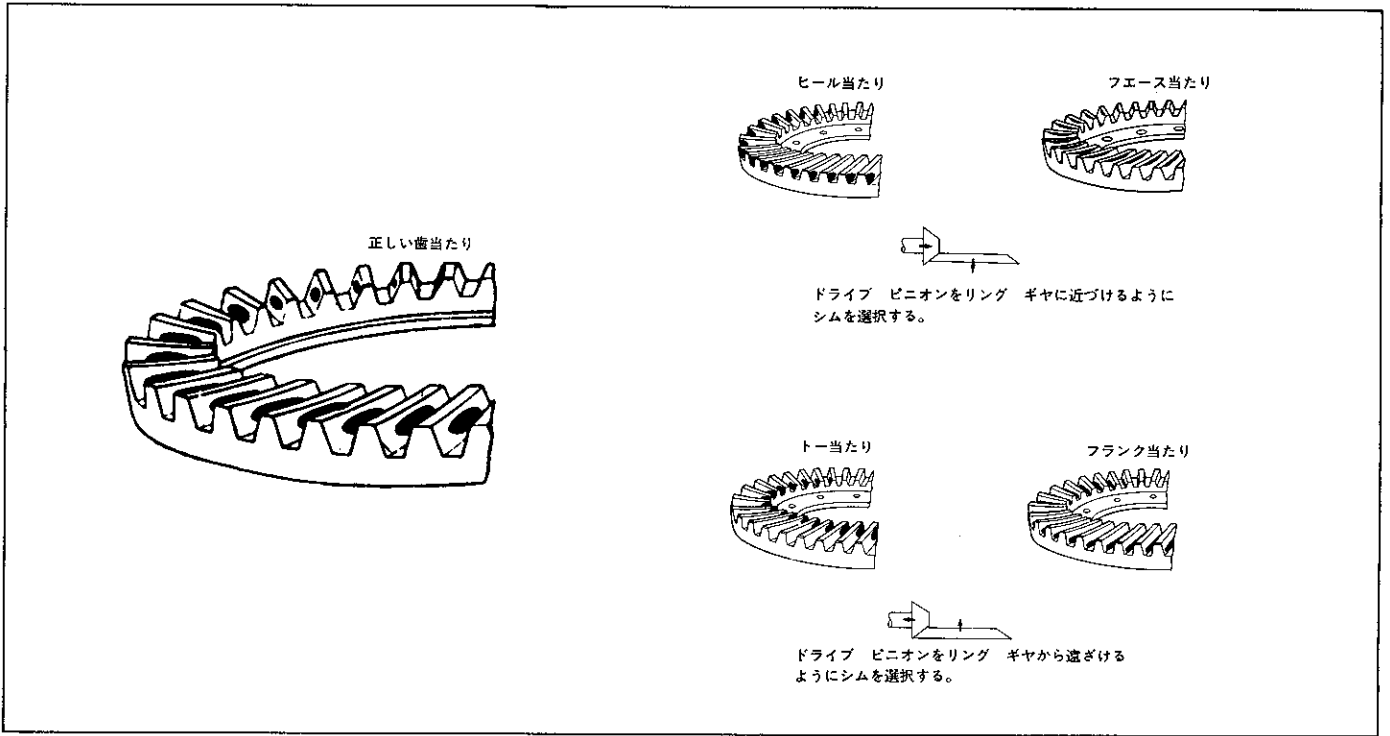


D4650

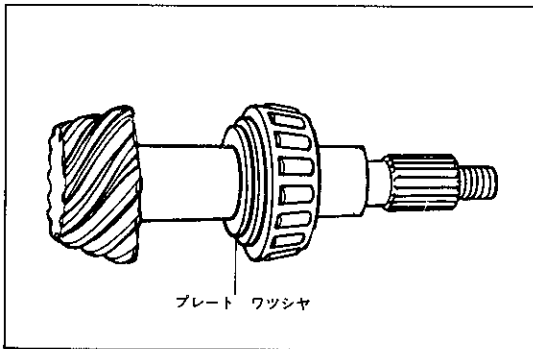
12 リング ギヤとドライブ ピニオンの歯当たり点検

- (1) リング ギヤの歯面両側に光明丹を均一に薄く塗布しリング ギヤを数回、回転させる。光明丹が示すパターンが歯当たり位置である。

注意 リング ギヤ円周上 4 箇所ですり状態をみる。



B4093 S4860 S4859



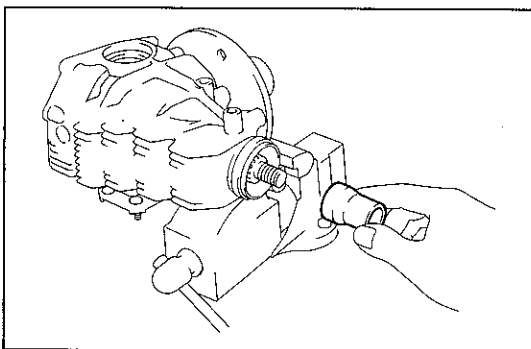
B4094

(3) 歯当たりが不良の場合はドライブ ピニオン突き出し量調整用プレート ワツシャを表より選択し再組み付けする。

注意 フェース当たり、フランク当たりの場合はバックラッシュ基準値内で調整可能な場合もある。

〈参考〉 プレート ワツシャの種類

品番	厚さ (mm)	品番	厚さ (mm)
90201-35497	1.69~1.71	90201-35500	1.78~1.80
90201-35498	1.72~1.74	90201-35501	1.81~1.83
90201-35499	1.75~1.77	90201-35502	1.84~1.86
90201-35503	1.87~1.89	90201-35511	2.11~2.13
90201-35504	1.90~1.92	90201-35512	2.14~2.16
90201-35505	1.93~1.95	90201-35513	2.17~2.19
90201-35506	1.96~1.98	90201-35514	2.20~2.22
90201-35507	1.99~2.01	90201-35515	2.23~2.25
90201-35508	2.02~2.04	90201-35516	2.26~2.28
90201-35509	2.05~2.07	90201-35517	2.29~2.31
90201-35510	2.08~2.10	90201-35518	2.32~2.34



D4651

13 ナット、プレート ワツシャおよびコンパニオン フランジ 取りはずし

(S 3-12参照)

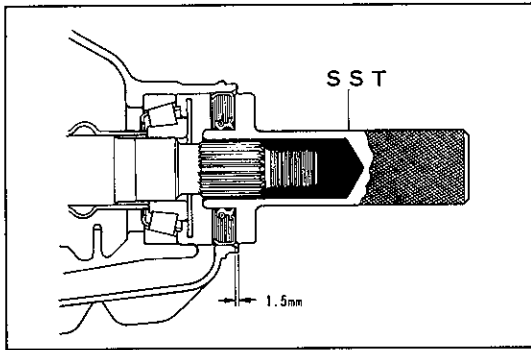
14 オイル スリングおよびフロント ベアリング取りはずし

(S 3-12参照)

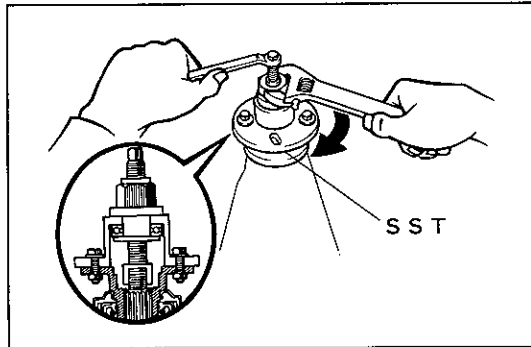
15 ドライブ ピニオン ベアリング スペーサ組み付け

(1) ドライブ ピニオンに新品のベアリング スペーサを組み付ける。

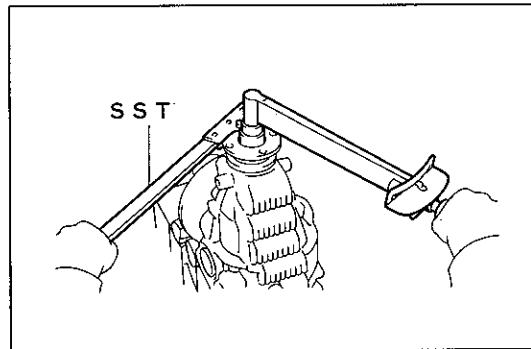
注意 内径の大きい方をリヤ側へ向ける。



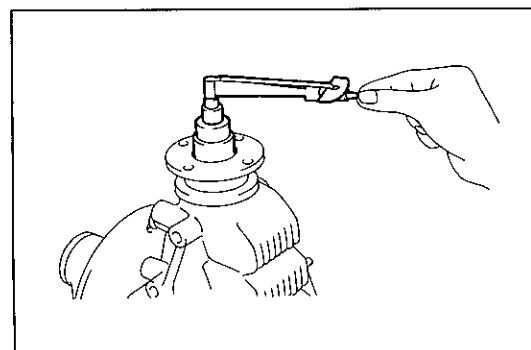
D4652



B4082



D4638



D4612

16 フロント ベアリング組み付け

17 ドライブ ピニオン オイル スリングおよびオイル シール
組み付け

- (1) オイル スリングを組み付ける。
- (2) S S Tを使用して、新品のオイル シールを打ち込む。

S S T 09554-30011

基準値 オイル シール打ち込み量(キヤリヤ端面より)1.5mm

- (3) オイル シール リップ部にキヤツスル MP グリース No. 2を塗布する。

18 コンパニオン フランジ組み付け

- (1) S S Tを使用して、コンパニオン フランジを取り付ける。

S S T 09557-22022

- (2) プレート ワツシヤを組み付ける。

- (3) 新品のナツトのねじ部にギヤ オイルを塗布し S S Tを使用して、フランジを固定し、規定トルクで締め付ける。

S S T 09330-00021

T=1850kg・cm

19 ドライブ ピニオンのプレロード調整

- (1) トルク レンチを使用して、ドライブ ピニオンとリング ギヤのバツクラツシユの範囲内で起動トルクを測定する。

基準値 ベアリング新品 10~16kg・cm

ベアリング再使用品 5~8 kg・cm

注意 ベアリングをなじませるためフランジの正転、逆転を数回行つた後に測定する。

- (2) プレロードが過大の場合は、ベアリング スペーサを交換する。
- (3) プレロードが不足の場合は、ナツトを5~10°ずつ増し締めし、プレロードを測定し、基準値になるように繰り返し調整する。
- (4) ナツトの締め付けトルクが3450kg・cmを越えてもプレロード不足の場合はナツトを一度ゆるめて、ナツトおよびドライブ ピニオンのねじ山がつぶれていないか点検する。

異常がないならば、スペーサを交換し、ねじ部にギヤ オイルを塗布したのち前記作業を繰り返す。

20 総合プレロード点検

- (1) トルク レンチを使用して、ドライブ ピニオンとリング ギヤ歯面を当てた状態で起動トルクを測定する。

基準値 総合プレロード=ドライブ ピニオン プレロード
+ 4 ~ 6 kg-cm

21 ドライブ ピニオンとリング ギヤのバックラッシュ点検

(S 3—21参照)

22 歯当たり点検

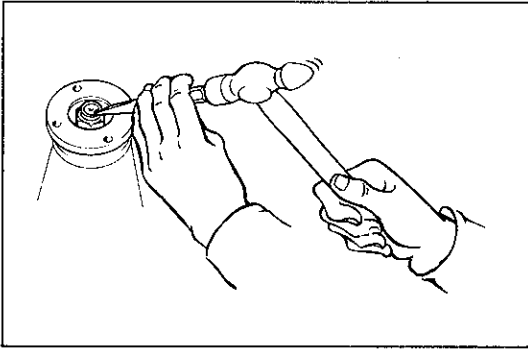
(S 3—22参照)

23 コンパニオン フランジの振れ点検

(S 3—10参照)

24 ドライブ ピニオン ナットかしめ

- (1) タガネを使用して、ナットをかしめる。



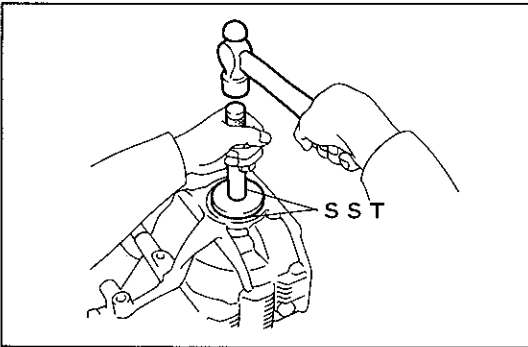
D1349

25 サイド ギヤ シャフト オイル シール組み付け

- (1) SSTを使用して、新品のオイル シールをデイファレンシャル キヤリヤ端面と面一になるまで打ち込む。

SST 09550-00020 09550-00031

- (2) オイル シール リップ部にキヤツスル MP グリース No. 2を塗布する。



D4653

26 サイド ギヤ シャフト組み付け

- (1) 新品のスナツプ リングをサイド ギヤ シャフトに組み付ける。
- (2) スナツプ リングにキヤツスル MP グリース No.2を塗布する。
- (3) SSTを使用して、サイド ギヤ シャフトをデイファレンシャルに打ち込む。

SST 09520-22011

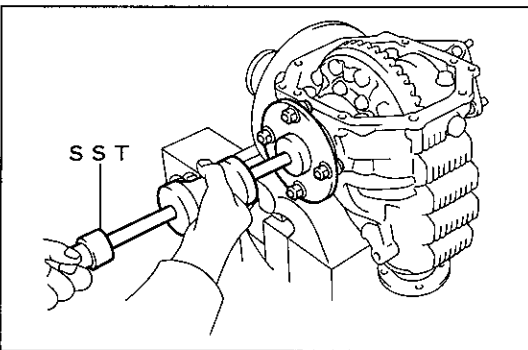
注意 ●スナツプ リングの切り口を下向きにする。

- スナツプ リングがサイド ギヤ シャフト溝の一方方向に片寄らないようにセンタリングする。
- シャフトを斜めに打ち込まない。
- シャフト挿入時、オイル シールに傷を付けない。

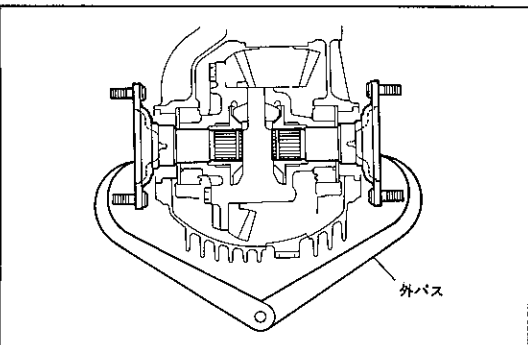
<参考> ●打ち込み時、SSTのスライディング ハンマの反発力の変化あるいは音質の変化でピニオン シャフトに当たっていることを判断できる。

- サイド ギヤ シャフトをデイファレンシャル ピニオン シャフトに当てた状態にし、サイド ギヤ シャフト フランジ面を外バスなどで測定できる。

参考値 261.7mm以下



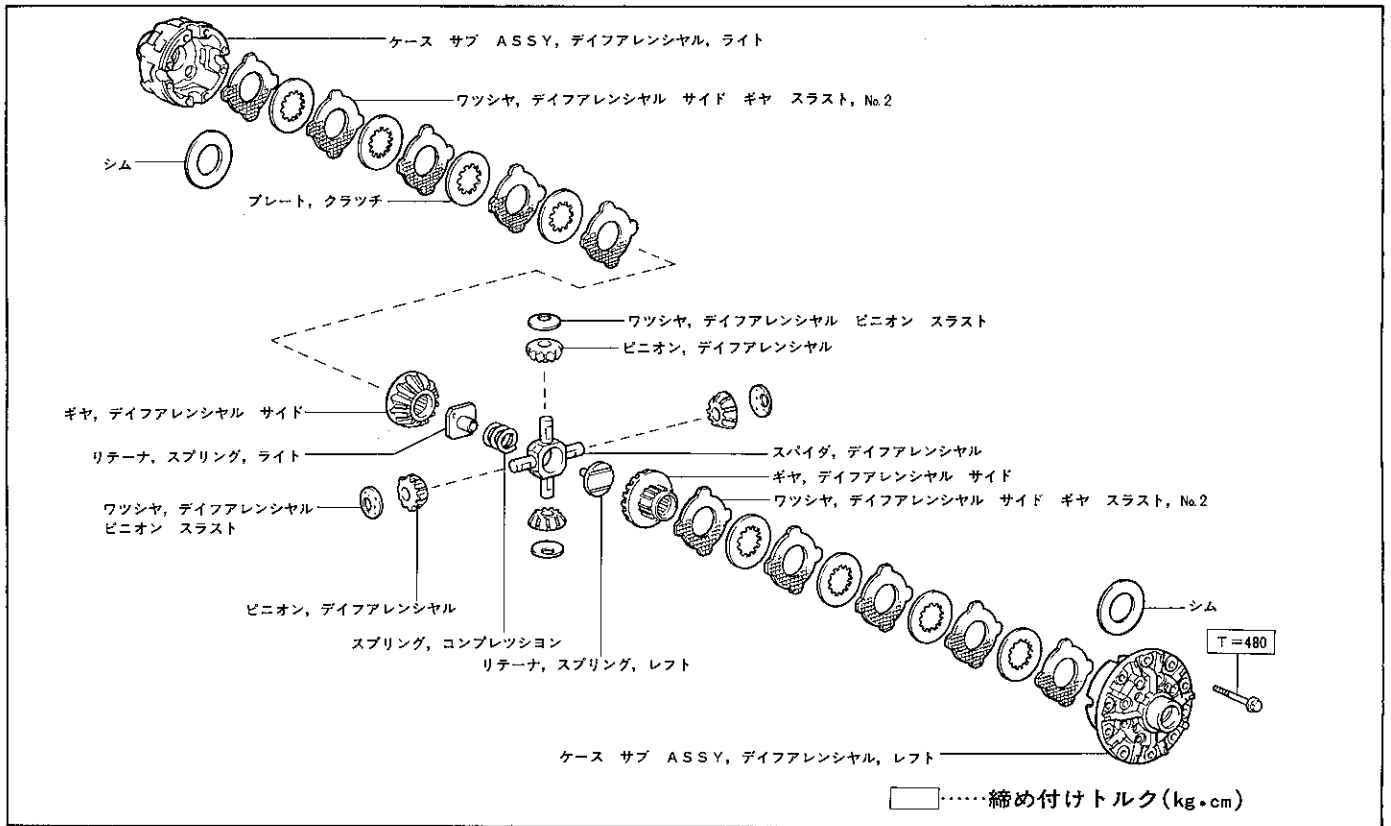
D4613



D4604

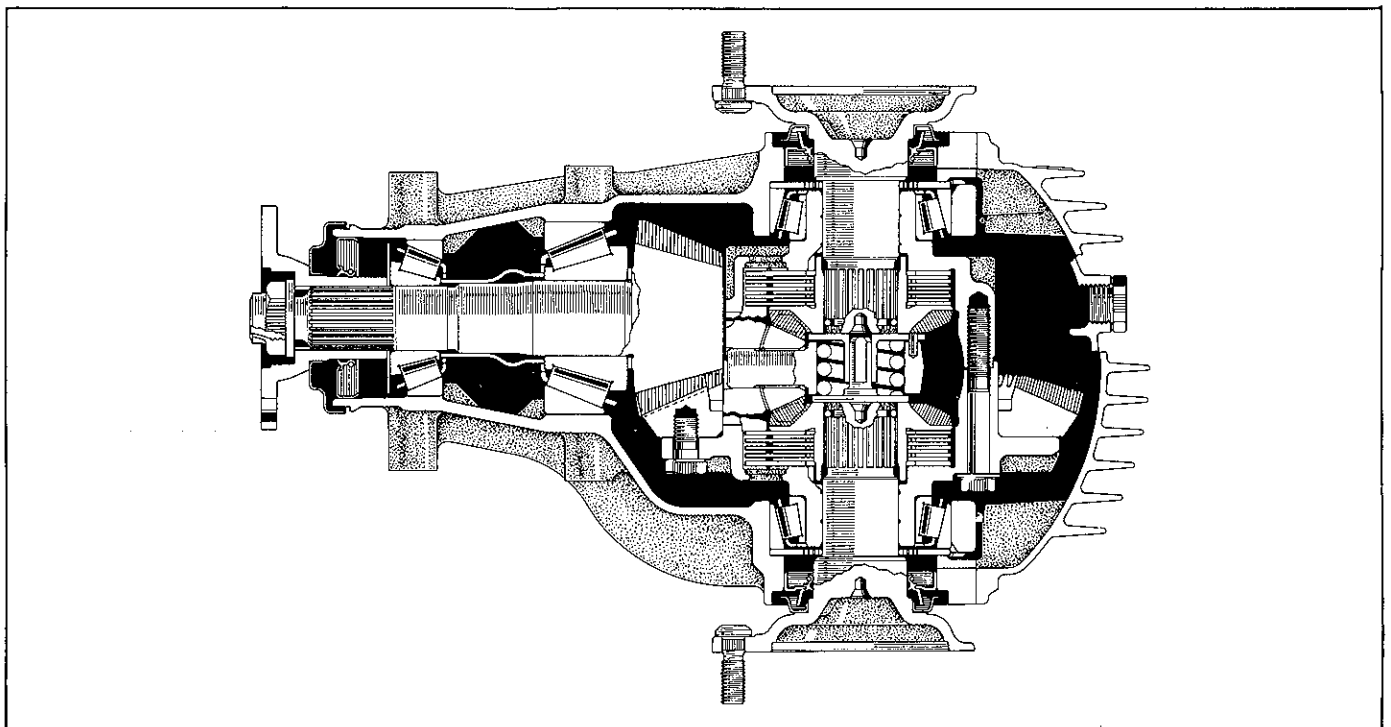
リミテッド スリッパ デイファレンシャル

構成図

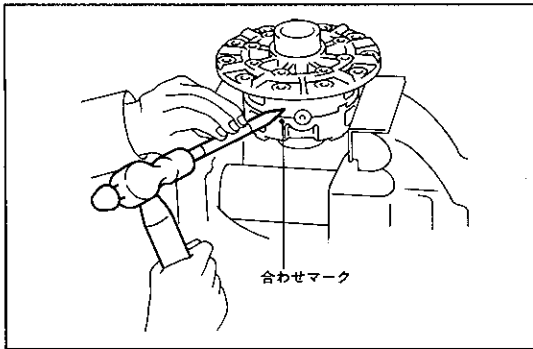


D4656

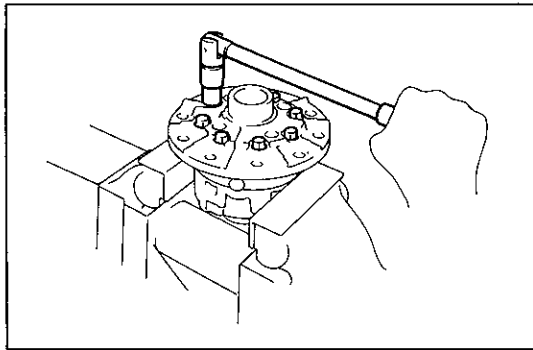
断面図



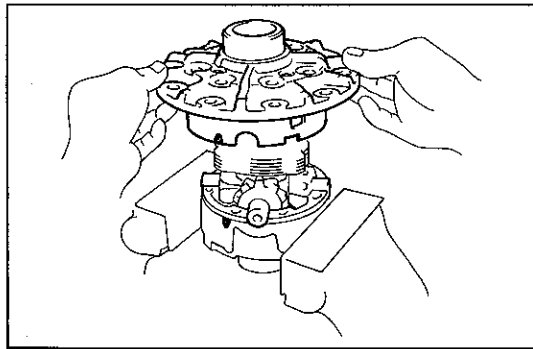
D4657



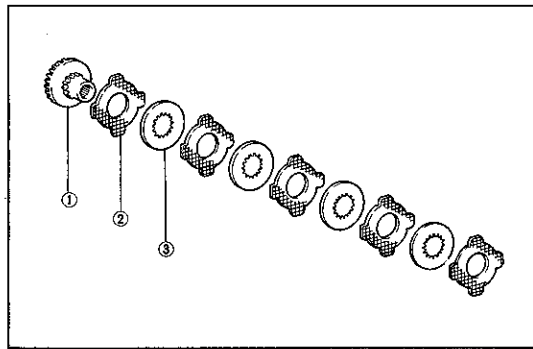
D4658



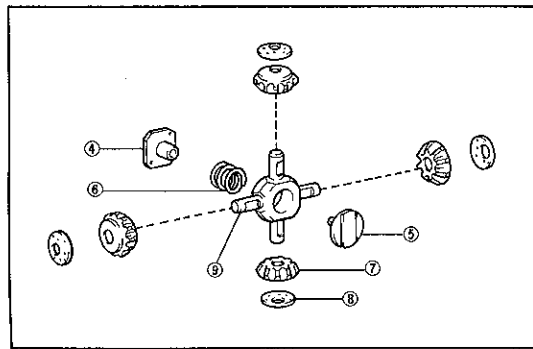
D4659



D4460



D4661



D4662

デイファレンシャル キヤリヤ ASSY取りはずし
 デイファレンシャル ケース ASSY取りはずし
 (S 3—10参照)

リミテッド スリッパ デイファレンシャル ケース分解

1 合わせマーク打刻

- (1) デイファレンシャル ケースのライト側とレフト側に合わせマークを打つ。

2 デイファレンシャル ケース ASSY分解

- (1) ボルト8本を取りはずす。

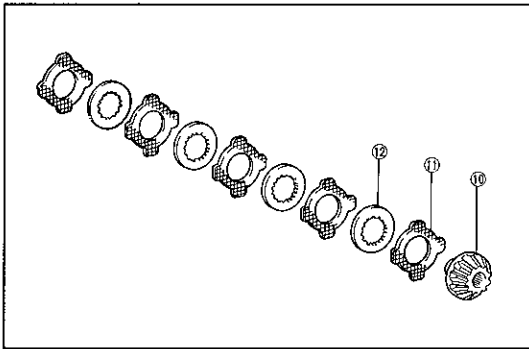
注意 ボルトは対角線に相対する順に行い、数回に分けて取りはずす。

- (2) デイファレンシャル ケースのレフト側を取りはずす。

- (3) デイファレンシャル ケースから次の部品を取りはずす。

- ① デイファレンシャル サイド ギヤ
- ② サイド ギヤ スラスト ワツシヤ (5枚)
- ③ クラッチ プレート (4枚)

- ④ スプリング リテーナ ライト
- ⑤ スプリング リテーナ レフト
- ⑥ コンプレッション スプリング
- ⑦ デイファレンシャル ピニオン (4個)
- ⑧ ピニオン スラスト ワツシヤ (4個)
- ⑨ デイファレンシャル スパイダ



D4663

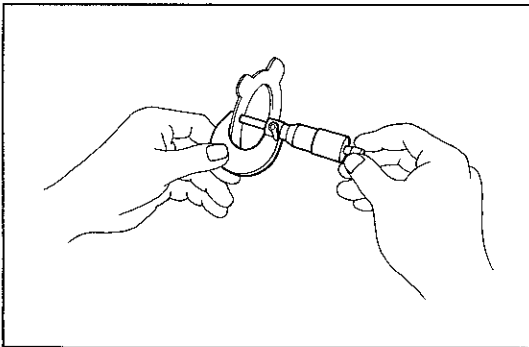
- ⑩ デイファレンシャル サイド ギヤ
- ⑪ サイド ギヤ スラスト ワッシヤ (5枚)
- ⑫ クラッチ プレート (4枚)

リミテッド スリップ デイファレンシャル構成部品の点検

1 部品の点検および交換

- (1) 分解した各部品は洗浄し、き裂、各かん合部の摩耗、損傷、変形および焼き付きなどの不具合がある場合は修正または交換する。

注意 サイド ギヤおよびクラッチ プレートを交換するときは、それと接触するサイド ギヤ スラスト ワッシヤも新品と交換する。

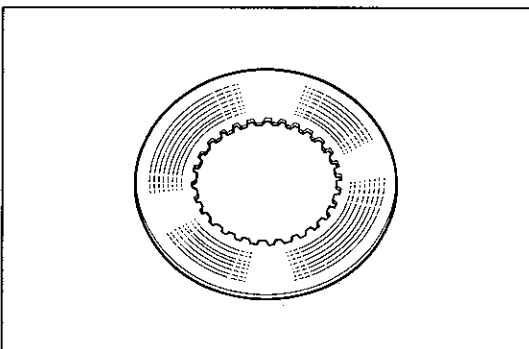


RA0191

2 デイファレンシャル サイド ギヤ スラスト No.2 ワッシヤ点検

- (1) ワッシヤに著しい摩耗がないことを点検する。
- (2) ワッシヤの厚さを点検する。

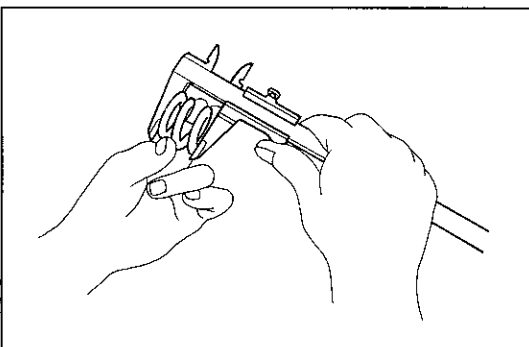
限度 1.77mm



RA0214

3 クラッチ プレート点検

- (1) クラッチ プレートに著しい摩耗がないことを点検する。



RA0192

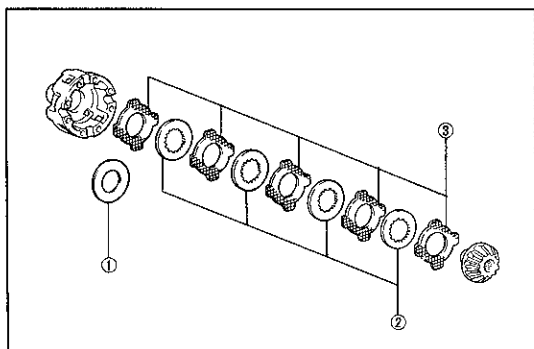
4 コンプレッション スプリング点検

- (1) スプリングの自由長さを点検する。

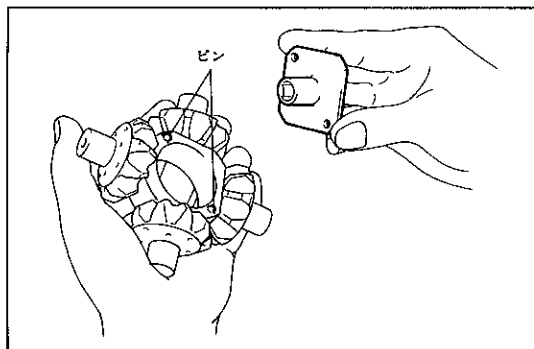
限度 31.7mm

デイファレンシャル ケース組み付け・調整

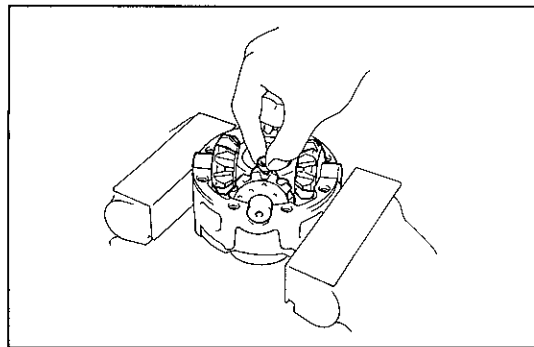
- 注意** • ワッシヤ、サイド ギヤ、ピニオン等の組み付け時には、ゴミ、切粉等の付着がないことを確認する。
- 各摺動部、回転部にキヤツスル ハイポイド ギヤ オイル LSDを十分塗布する。
 - 組み付けの際、デイファレンシャル ケース側のスラスト ワッシヤ(識別マーク A~M)は使用しない。バックラツシユ調整は、同じ厚さのスラスト ワッシヤ5枚および調整用シムを使用して行う。



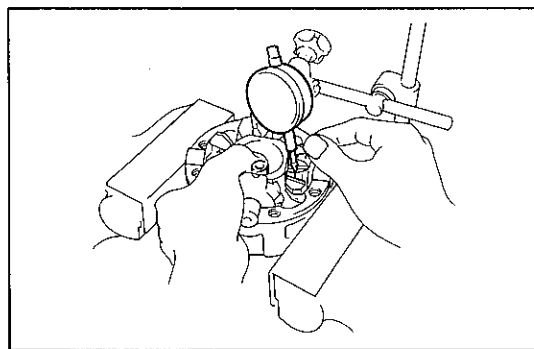
D4664



D4665



D4666



D4667

1 デイファレンシャル ケース ライト側組み付け

(1) デイファレンシャル ケースに次の部品を組み付ける。

- ① 調整用シム (0~3枚)
- ② クラツチ プレート (4枚)
- ③ サイド ギヤ スラスト ワッシヤ No.2 (5枚)

注意 クラツチ プレートとサイド ギヤ スラスト ワッシヤは交互に組み付ける。

- ④ デイファレンシャル サイド ギヤ

(2) デイファレンシャル スパイダに次の部品を組み付ける。

- ① デイファレンシャル ピニオン (4個)
- ② ピニオン スラスト ワッシヤ (4枚)
- ③ スプリング リテーナ ライト

注意 スプリング リテーナ ライトの穴とスパイダ側のピンを確実に合わせる。

(3) デイファレンシャル スパイダおよびピニオンをデイファレンシャル ケース ライト側に組み付ける。

注意 スパイダをケースに確実に組み付け、スプリング リテーナを移動させない。

(4) サイド ギヤのバックラツシユを点検する。バックラツシユがデイファレンシャル ピニオン側で基準値内に入るように調整用シムを選択し、0~3枚組み合わせて調整する。スパイダとサイド ギヤを固定してバックラツシユを点検する。

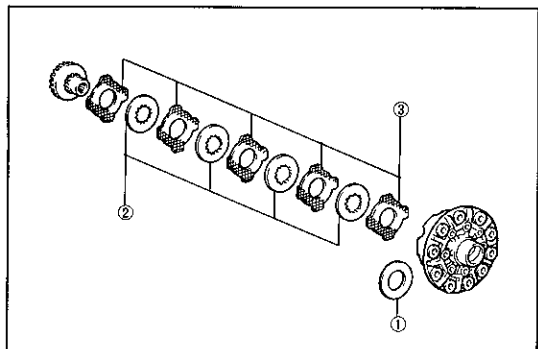
基準値 0.05~0.20mm

基準値外の場合は、スラスト ワッシヤを再選択し、再組み付けする。

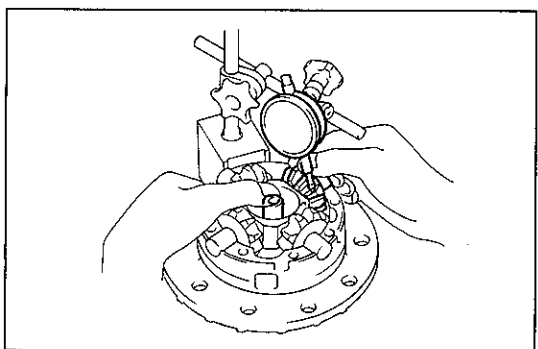
注意 ピニオン4個を数箇所点検する。

〈参考〉 調整用シム

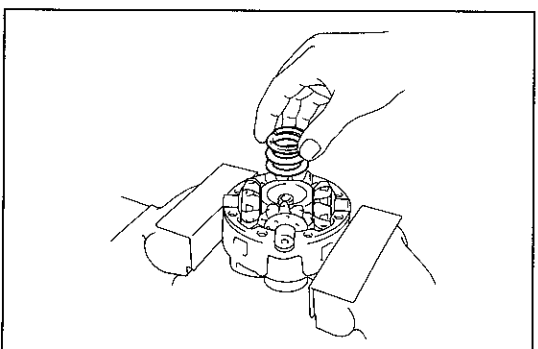
品 番	厚 さ (mm)
90564-50001	0.15
90564-50002	0.20
90564-50003	0.25
90564-50004	0.30
90564-50005	0.35



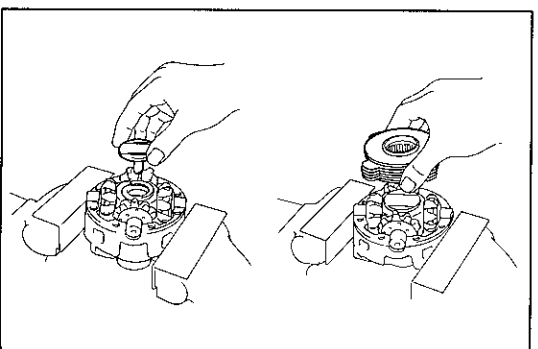
D4668



D4669



D4670



D4671 D4672

2 デイファレンシャル ケース レフト側組み付け

(1) デイファレンシャル ケースに次の部品を組み付ける。

- ① 調整用シム (0~3枚)
- ② クラッチ プレート (4枚)
- ③ サイド ギヤ スラスト ワッシヤ No.2 (5枚)

注意 クラッチ プレートとサイド ギヤ スラスト ワッシヤは交互に組み付ける。

- ④ デイファレンシャル サイド ギヤ

(2) デイファレンシャル ケース ライト側で組み付けたスパイダ ピニオンおよびスプリング リテーナ レフトをデイファレンシャル ケース レフト側に組み付ける。

(3) サイド ギヤのバツクラツシュを点検する。(S 3—30参照)

基準値 0.05~0.20mm

基準値外の場合は、スラスト ワッシヤを再選択し再組み付けする。

注意 ピニオン4個を数箇所点検する。

3 デイファレンシャル ケース ASSY組み付け

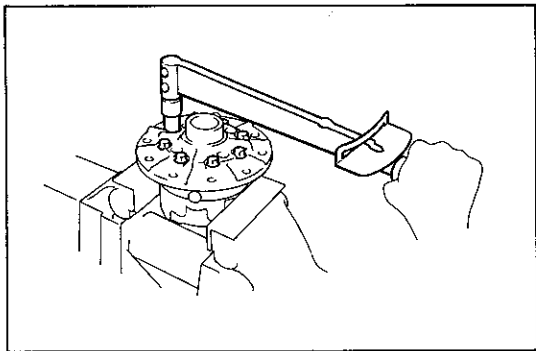
(1) デイファレンシャル ケース ライト側にスパイダおよびスプリング リテーナ ライトを再度組み付ける。

注意 スパイダをケースに確実に組み付け、スプリング リテーナ ライトを移動させない。

(2) コンプレッション スプリングを組み付ける。

(3) スプリング リテーナ レフトを組み付ける。

(4) デイファレンシャル ケース ライト側へレフト側に組み付けたサイド ギヤ、スラスト ワッシヤ No.2、クラッチ プレートおよびシムを組み付ける。



D4673

- (5) デイファレンシャル ケース ライト側とレフト側の合わせマークを合わせ、デイファレンシャル ピニオンとサイド ギヤの歯が噛み合うように組み付ける。
- (6) スパイダとデイファレンシャル ケース穴がかん合していることを確認後、ボルト 8 本で締め付ける。

T = 480kg・cm

注意 ボルトは対角線に相対する順に行い、数回に分けて締め付ける。

デイファレンシャル ケース ASSY 取り付け

(S 3—15参照)

デイファレンシャル キャリヤ ASSY 取り付け