

# DS ドライブシャフト

〔点検・脱着〕

## 目次

作業上の注意及び準備品 .....	DSE-2
注意 .....	DSE-2
特殊工具 .....	DSE-2
汎用工具 .....	DSE-3
油脂及びその他 .....	DSE-3
ドライブシャフト .....	DSE-4

@gabednconfused

@gabednconfused

@gabednconfused

@gabednconfused

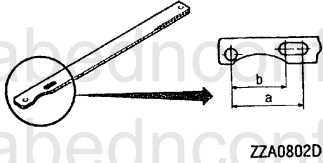
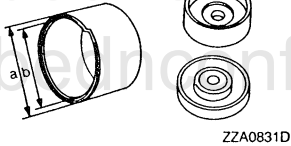
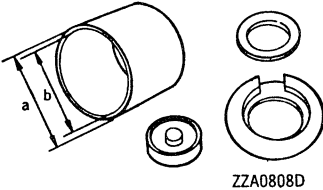
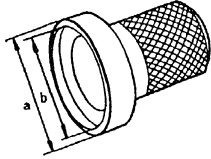
## 作業上の注意及び準備品

### 注意

分解時には下記の点に注意すること。


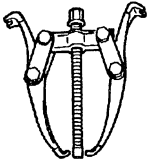
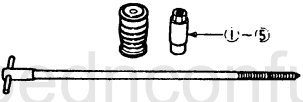
- できるだけゴミ、ほこりのない場所で作業すること。
- 分解整備を行う前に部品の外側を洗浄すること。
- 分解整備を行う場所を清潔にし、部品を汚したり異物が混入しないようにすること。
- 分解した部品は、確実に順序正しく取り付けること。中断する場合は、清潔なカバーをかけておくこと。
- ウエスはペーパーウエスを使用する。布製のウエスを使用すると、糸クズが付着するおそれがあるため使用しないこと。
- 分解した部品（ゴム部品は除く）は白灯油で洗浄し、エアブロー又は、ペーパーウエスを使用し油切りをする。

### 特殊工具

名 称	用 途	備 考
ハブロックナットレンチ KV401 04000 a:85mm b:66mm	 ZZA0802D	ハブロックナット脱着
ドリフト KV401 052S0 KV401 05210 a:φ101mm b:φ91mm KV401 05220 KV401 05230	 ZZA0831D	スプリングキャップ取り付け
ドリフトセット KV401 052S0 KV401 04710 a:76mm b:68.5mm KV401 04720-1 KV401 04720-2 KV401 04730	 ZZA0808D	スプリングキャップ取り付け
ドリフト ST3072 0000 a:φ76.5mm b:φ55.0mm	 ZZA0814D	プラグ取り付け

作業上の注意及び準備品

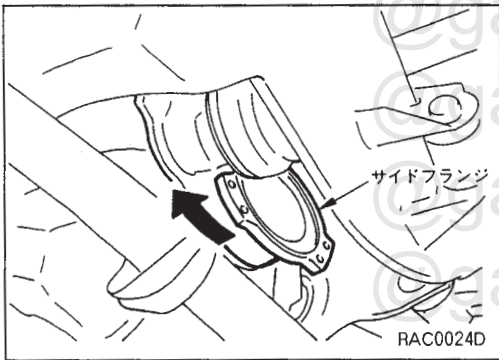
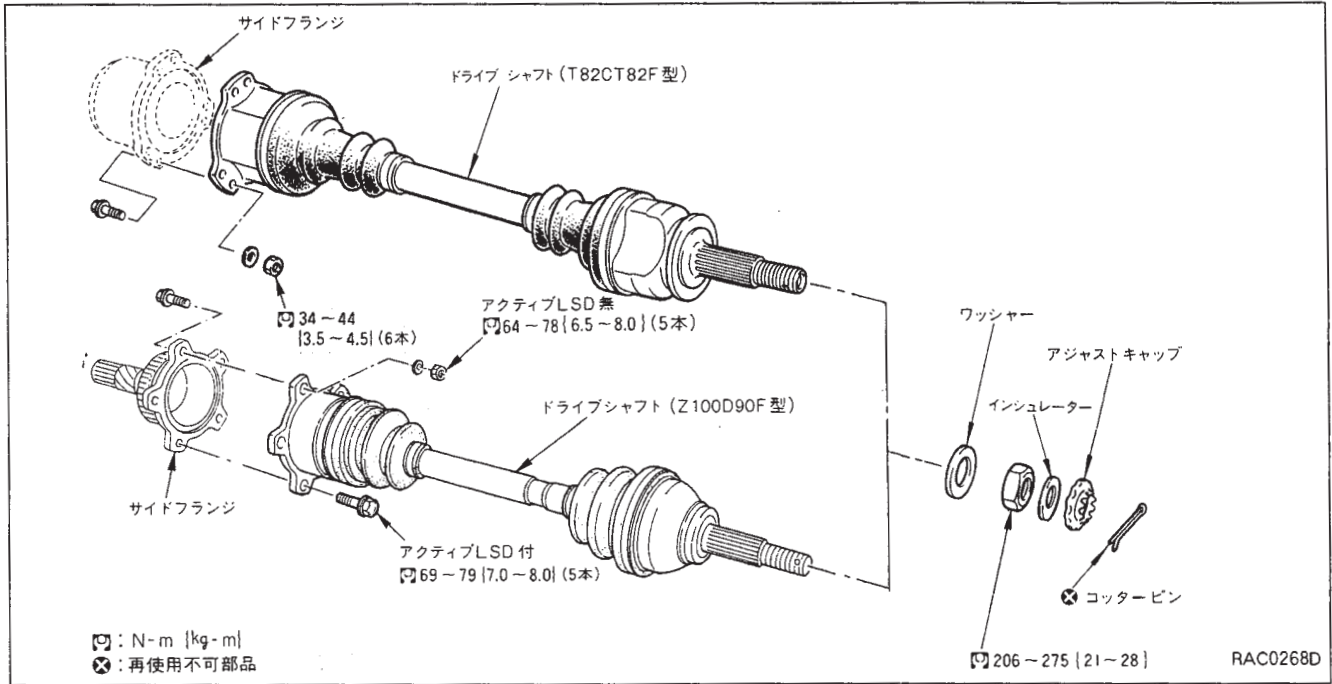
汎用工具

名 称	用 途	備 考
ピットマンアームプーラー HT7276 <div style="text-align: center;">  <p>ZZB0801D</p> </div>	SUPER HICAS アウターリンク取り外し	
プーラー HT7235 <div style="text-align: center;">  <p>ZZB0807D</p> </div>	ドライブシャフト分離	既 設
ドライブシャフト ジョイントプーラー HT7275 アタッチメント HT7275 1000 <ul style="list-style-type: none"> <li>① M20×1.0</li> <li>② M20×1.5</li> <li>③ M22×1.0</li> <li>④ M22×1.5</li> <li>⑤ M24×1.5</li> </ul> <div style="text-align: center;">  <p>ZZB0811D</p> </div>	ドライブシャフトホイール側 ジョイント取り外し 参考：ドライブシャフトジ ョイントプーラーの スライディングハン マー部は、既設のス ライドハンマーギヤ プーラー (HT7240) が 使用できる。	

油脂及びその他

名 称	用 途
シャシーブラック	ハブロックナット、アジャスティングキャップ部に塗布
ニッサングリースグリティン	ドライブシャフト分離整備時

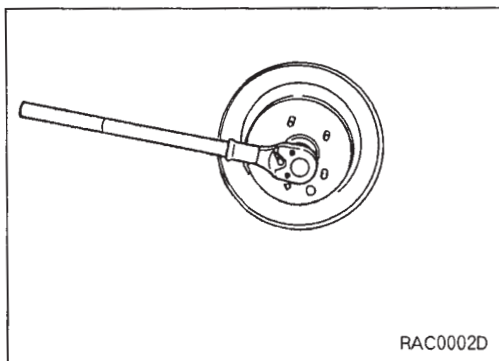
# ドライブシャフト



## 取り外し

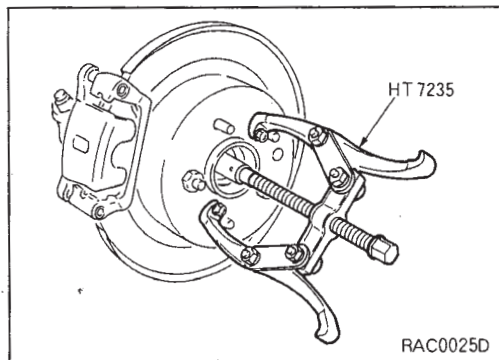
### ファイナルドライブ側

1. ドライブシャフトとサイドフランジの取付ボルトZ100D90F (5本) T82CT82F (6本) を取り外す。
2. ホイールハブ側のセレーションかん合部をプーラー (汎用工具) を用いてドライブシャフトを押し出すため、ドライブシャフトのハウジング部をリヤファイナルドライブの上側へ外しておく。



### ホイール側

1. コッターピンを取り外し、アジャストキャップ及びインシュレーターを取り外す。
2. ハブロックナットレンチ (特殊工具: KV401 04000) を用いて、ロックナットを取り外す。



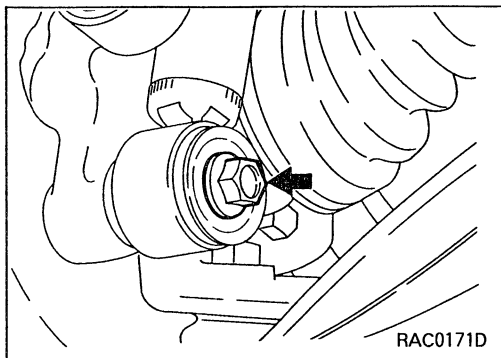
3. 右側ドライブシャフトはディスクローターをホイールナットで固定し、ボルト (M10×1.25) 2本で左図のようにプーラー (汎用工具) を用いて、ドライブシャフトとアクスルハウジングを分離し、車両より取り外す。

## ドライブシャフト

### 取り外し (続き)

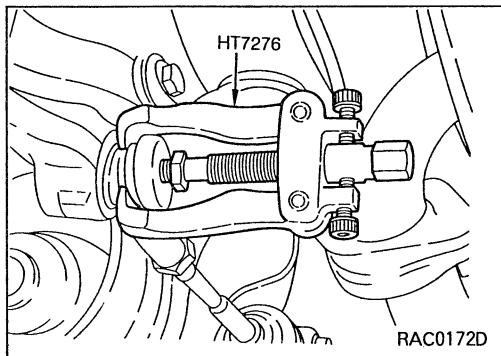
4. 左側ドライブシャフトは下記要領の作業を行う。

(1) ストラット下側取付ボルトを取り外す。



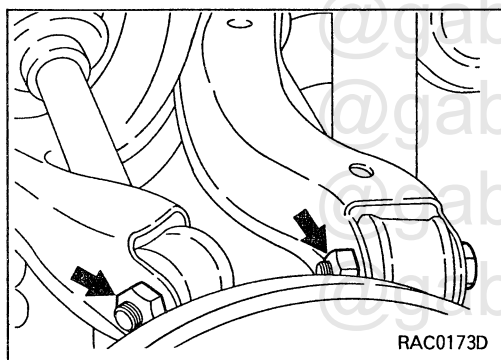
(2) SUPER HICAS付車はピットマンアームプーラー (汎用工具) を用いて、アウターリンクとアクスルを分離する。

• SUPER HICAS無車はラテラルリンクとアクスルを分離する。



(3) 各アッパーリンクのアクスル側取付ボルト及びナットを取り外す。

(4) 右側と同様にしてドライブシャフトを取り外す。



### 取り付け

1. ドライブシャフトをアクスルハウジングに挿入し、ハブロックナットを仮締めしておく。

• 左側ドライブシャフトの取り付け時には、下記要領でアクスルを取り付ける。

(1) アッパーリンクとラテラルリンクのアクスル側取付ボルト及びナットを取り付け、規定トルクで締め付ける。

締め付トルク (N·m {kg·m}) : 77 ~ 98 {7.9 ~ 10}

注意 : • 取付ボルト及びナットの規定トルクでの締め付けは、空車接地状態で行う。

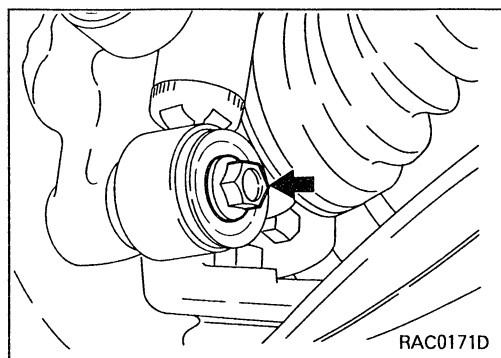
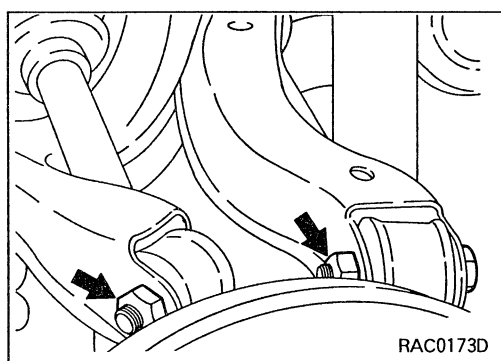
• ナットは再使用不可部品のため取り付け時新品と交換する。

(2) ストラット下側取付ボルトをアクスルへ取り付け、規定トルクで締め付ける。

締め付トルク (N·m {kg·m}) : 98 ~ 118 {10 ~ 12}

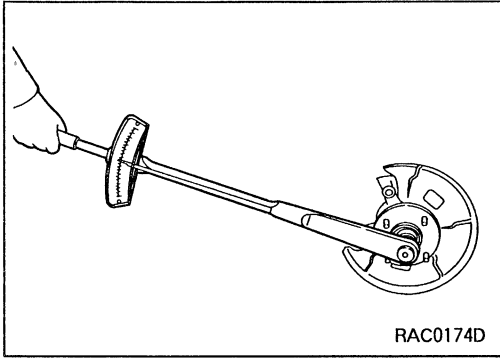
(3) SUPER HICAS付車は、アウターリンクをアクスルへ取り付けロックナットを規定トルクで締め付ける。

締め付トルク (N·m {kg·m}) : 45 ~ 60 {4.6 ~ 6.1}



## ドライブシャフト

### 取り付け (続き)



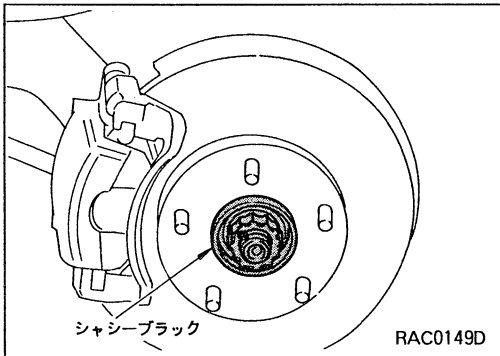
2. サイドフランジとの取付ボルト及びナットZ100D90F (5本)、T82CT82F (6本) を取り付け、規定トルクで締め付ける。

締付トルク (N-m [kg-m])

T82CT82F	: 34 ~ 44 {3.5 ~ 4.5}
Z100D90F (CSD無)	: 64 ~ 79 {6.5 ~ 8.0}
Z100D90F (CSD付)	: 69 ~ 79 {7.0 ~ 8.0}

3. ハブロックナットを規定トルクで締め付ける。

締付トルク (N-m [kg-m]) : 210 ~ 270 {21 ~ 28}



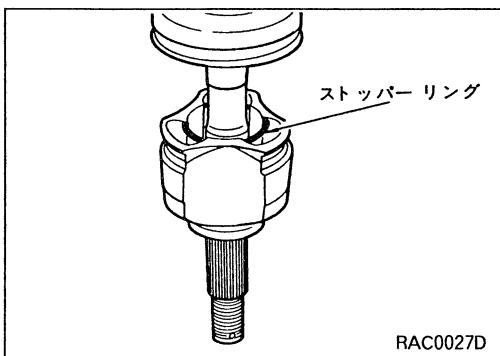
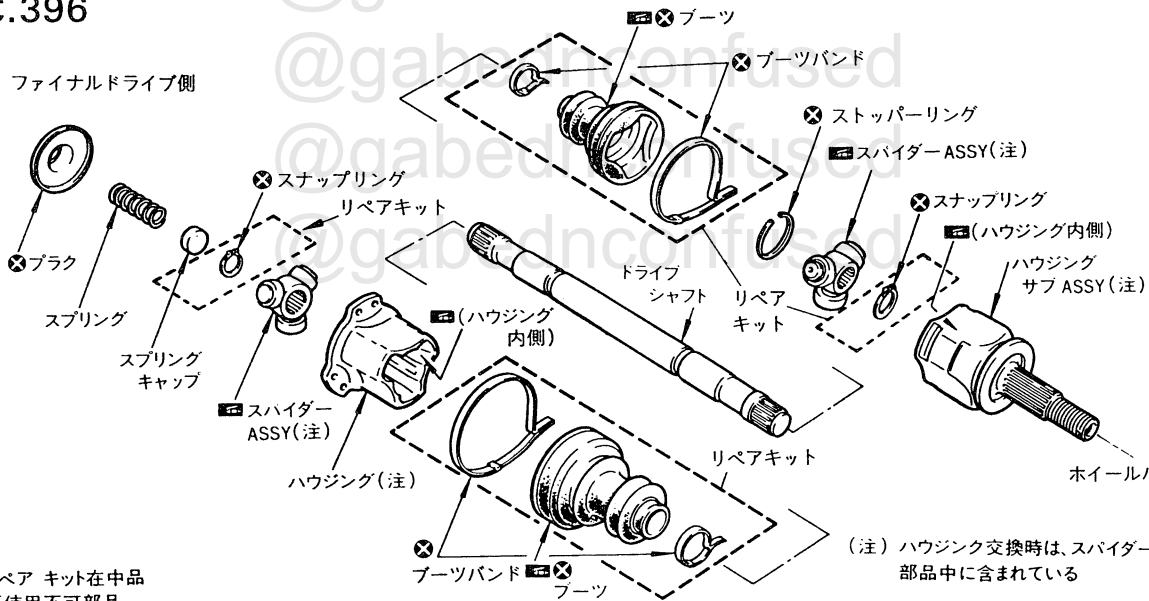
4. インシュレーター、アジャストキャップを取り付け、コッターピンをアジャスティングキャップにガタが生じないように取り付ける。

注意 : コッターピンは、再使用不可部品のため、取り付け時は必ず新品と交換する。

5. 左図の位置にシャシーブラックを塗布する。

## SEC.396

ファイナルドライブ側



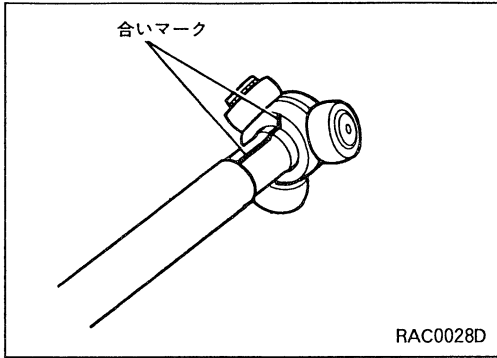
## T82CT82F

### 分解

ホイール側

1. ブーツバンドを取り外す。
2. ストッパーリングをハウジングより取り外し、シャフトを抜き取る。

## ドライブシャフト



### 分解 (続き)

3. シャフトを万力に固定する。

注意：万力で固定する場合は、銅板、アルミ板等を介して固定する。

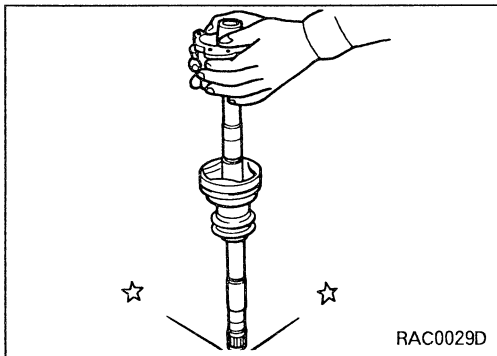
4. シャフトとスパイダーASSYに合いマークを付ける。

注意：合いマークは、ペイント等を使用し、傷は付けない。

5. スナップリングを外し、スパイダーASSYをシャフトから抜き取る。

6. ブーツをシャフトから抜き取る。

注意：スパイダーASSYは、非分解。

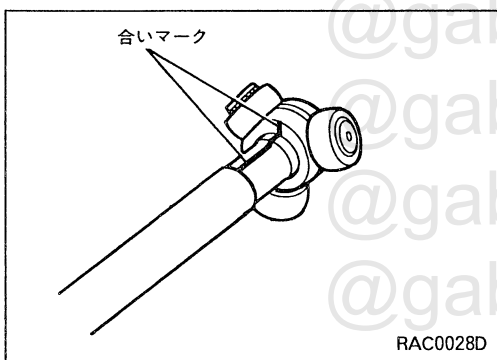


### ファイナルドライブ側

1. ブーツバンドを取り外す。

2. 左図のように、ハウジングを持ち、プラグを軽く押さえるようにして、シャフトの下面をあて木等でたたき、プラグを取り外す。

注意：打ち抜き時、スプリング、プラグキャップ等が飛ばないように注意する。



3. シャフトを万力に固定する。

注意：万力で固定する場合は、銅板、アルミ板等を介して固定する。

4. シャフトとスパイダーASSYに合いマークを付ける。

注意：合いマークは、ペイント等を使用し、傷は付けない。

5. スナップリングを取り外し、スパイダーASSYをシャフトから抜き取る。

6. ブーツをシャフトから取り外す。

### 点検

#### シャフト

- シャフト部に振れ、き裂及び損傷があればシャフトを交換する。

#### ブーツ及びブーツバンド

- ブーツにき裂があれば交換する
- ブーツバンドは、一度外したら新品と交換する。

#### ジョイントASSY (ファイナルドライブ側及びホイール側)

注意：ジョイントASSYの構成部品に異常がある場合、ジョイントASSYで交換する。

- ハウジングのローラー接触面の傷、摩耗がある場合、スパイダーのローラー面に傷、摩耗がある場合は、ハウジング及びスパイダーASSYを交換する。
- スパイダーのローラーに円周方向のガタ、回転ムラがある場合は、スパイダーASSYを交換する。

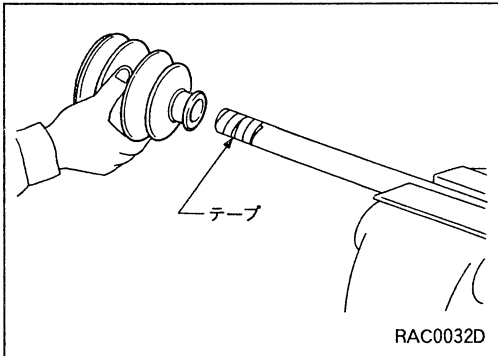
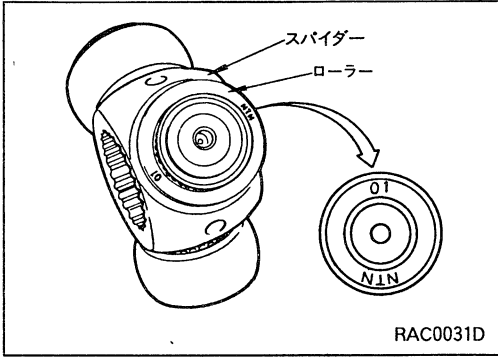
## ドライブシャフト

### 点検 (続き)

- スパイダーASSYの交換は、左図のようにローラーに打刻された刻印番号と同じ部品を下記から選択し、組み付ける。

注意：ハウジング交換等は、セット部品としてスパイダーASSYも含まれる。

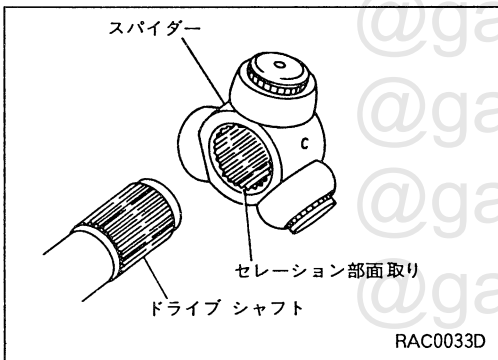
刻印番号	部品番号
00	39720 10V10
01	39720 10V11
02	39720 10V12



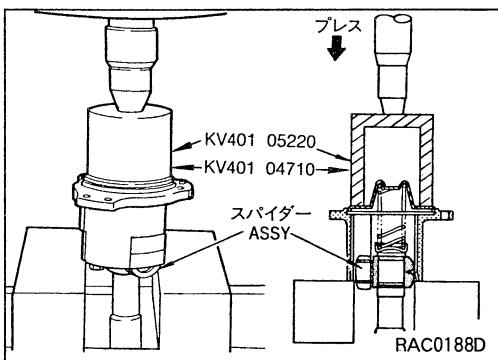
### 組み立て

#### ファイナルドライブ側

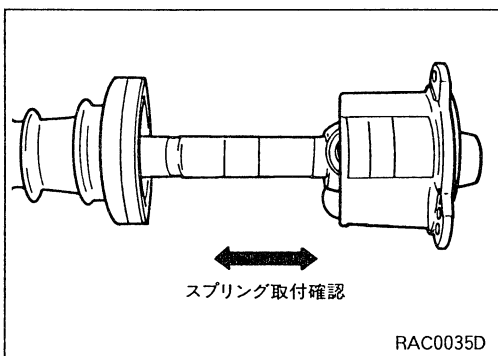
- 新品のブーツバンドとブーツをシャフトに取り付ける。ドライブシャフトのセレーション部にテープを巻き、ブーツを損傷させないように取り付ける。
- スライドジョイントハウジングをシャフトに挿入する。



- スパイダーASSYを取り外したときにつけた合いマークに合わせ、セレーション部の面取りがホイール側になるように取り付ける。
- スパイダーASSYをスナップリングで固定する。
- リペアキットのグリースをスパイダー及びしゅう動部に塗布する。



- スプリングキャップ及びスプリングをシャフトエンドに載せ、プラグの突起部にスプリングを合わせて、左図のようにドリフト(特殊工具)を用いてプラグを圧入する。

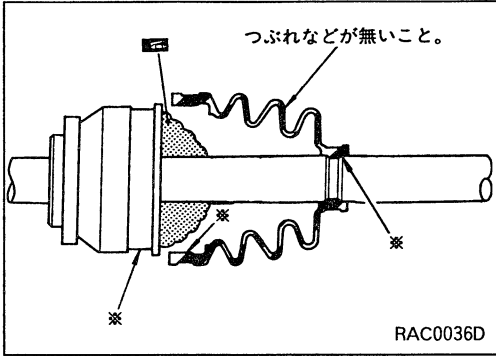


- 注意：
- プラグを圧入する際は、プラグ内のスプリングが倒れ込まないようにスプリングを軽く押しながら圧入する。
  - シャフトを軸方向に動かしてスプリングが正しく取り付けられていることを確認し、こじれ感等の異常がある場合は、プラグを取り外して再度、組み付け直す。そのとき、外したプラグは、再使用しない。



## ドライブシャフト

### 組み立て (続き)

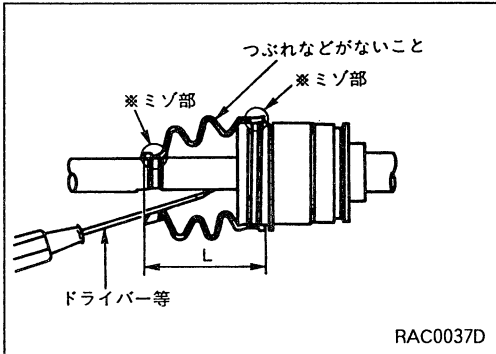


7. スライドジョイントハウジングをスパイダーASSYに組み付け残りのグリースを下記容量まで充てんする。

グリース量 (g) : 155 ~ 165

8. ブーツを左図の溝部 (\*部) へ確実に取り付ける。

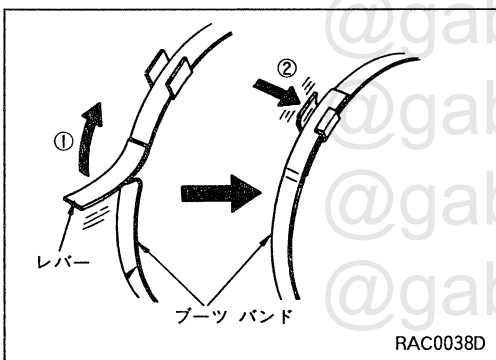
注意 : ジョイントの溝部 (\*部) 付着したグリースは、除去する。ブーツ取付面にグリースが付着しているとブーツが外れる恐れがある。



9. ブーツの長さ (L) が下記寸法するとき、小径側からマイナスドライバー等を差し込み、ブーツ内外の圧力を調整し、ブーツの変形を防止する。

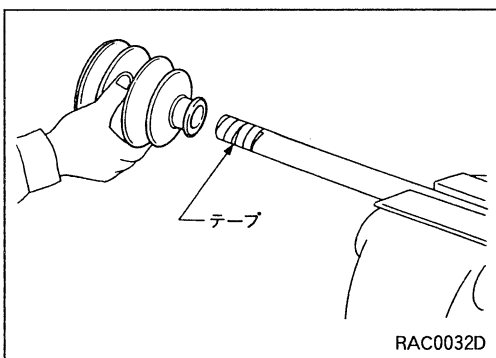
ブーツ取付長さ (L) (mm) : 95 ~ 97

注意 :  
 • ブーツ取付長さが基準値を下まわるとブーツ破れの原因となる。  
 • ドライバーの先端がブーツ内面に当たらないように注意する。



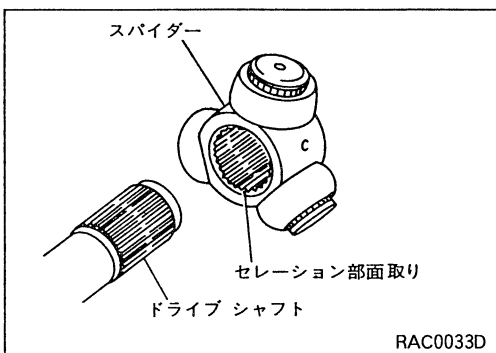
- ブーツの大径側及び小径側を左図のように新品のブーツバンドで固定する。

注意 : ジョイント部を回してブーツの取り付け位置がずれないこと。また、ずれたときにはブーツバンドを再組み付けする。



### ホイール側

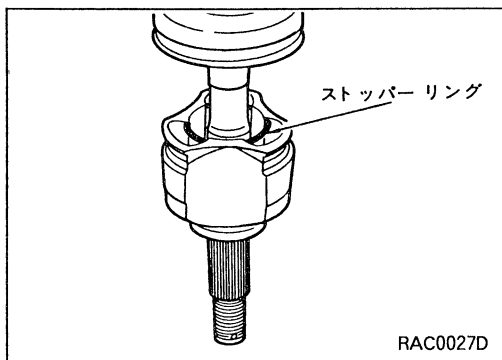
1. 新品のブーツバンドとブーツをシャフトに取り付ける。ドライブシャフトのセレーション部にテープを巻き、ブーツを損傷させないように取り付ける。



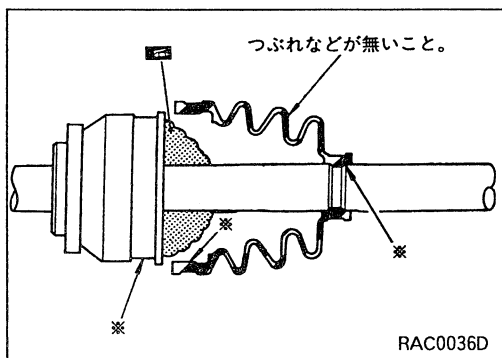
2. スパイダーASSYを取り外し時につけた合いマークに合わせ、セレーション部の面取りがホイール側になるように取り付ける。  
 3. スパイダーASSYをスナップリングで固定する。  
 4. リペアキットのグリースをスパイダー及びしゅう動部に塗布する。  
 5. スライドジョイントハウジングをシャフトに挿入する。

## ドライブシャフト

### 組み立て (続き)



6. ストッパーリングをハウジングの溝部へ確実に取り付け、シャフトを引っ張り、シャフトが抜けないことを確認する。

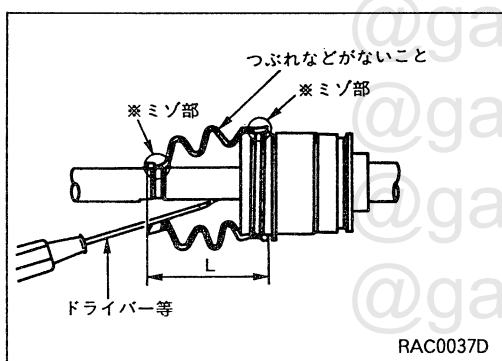


7. スライドジョイントハウジングをスパイダーASSYに組み付け、残りのグリースを下記容量まで充てんする。

グリース量 (g) : 135 ~ 145

8. ブーツを左図の溝部 (\*部) へ確実に取り付ける。

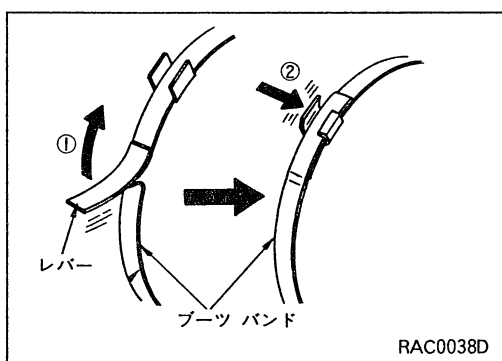
注意 : ジョイントの溝部 (\*部) に付着したグリースは、除去する。ブーツ取付面にグリースが付着しているとブーツが外れる恐れがある。



9. ブーツの長さ (L) が下記寸法するとき、小径側からマイナスドライバー等を差し込み、ブーツ内外の圧力を調整し、ブーツの変形を防止する。

ブーツ取付長さ (L) (mm) : 95 ~ 97

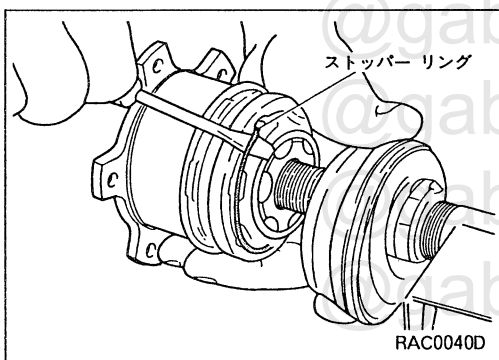
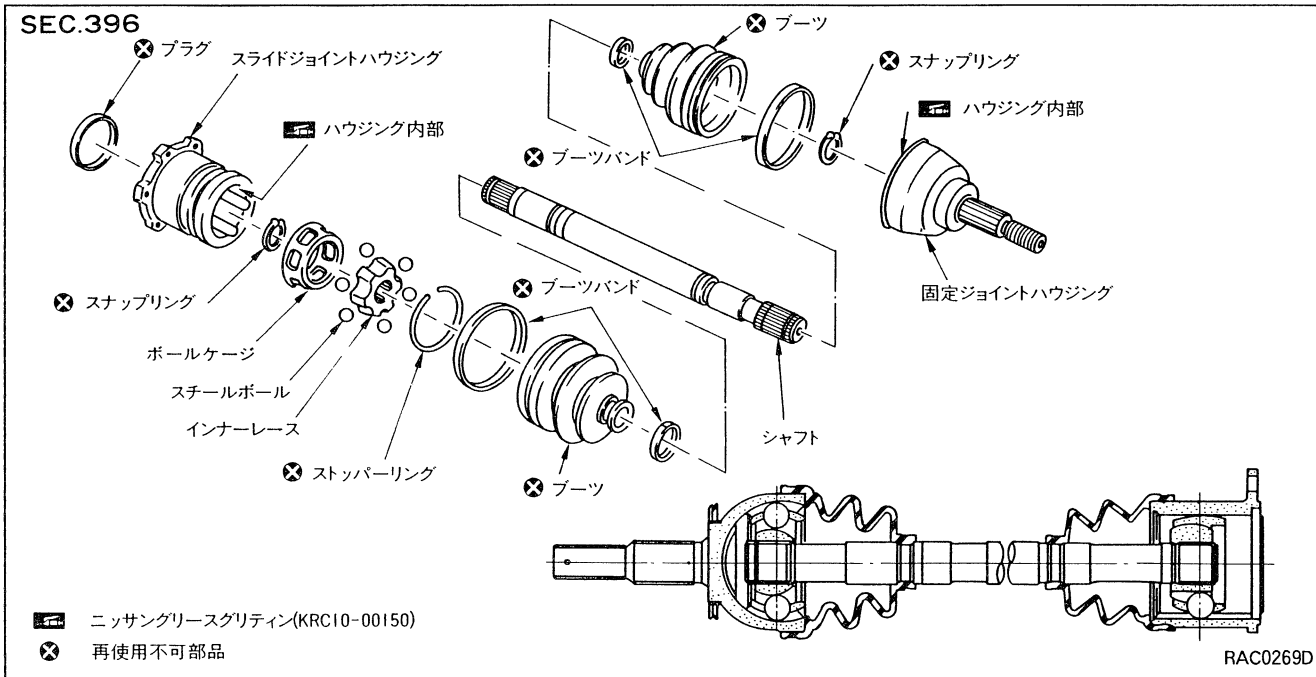
注意 : • ブーツ取付長さが基準値を下まわるとブーツ破れの原因となる。  
• ドライバーの先端がブーツ内面に当たらないように注意する。



10. ブーツの大径側及び小径側を左図のように新品のブーツバンドで固定する。

注意 : ジョイント部を回してブーツの取り付け位置がずれないこと。また、ずれたときにはブーツバンドを再組み付けする。

# ドライブシャフト

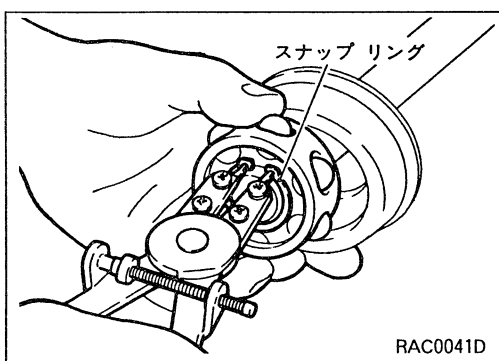


## Z100D90F

### 分解

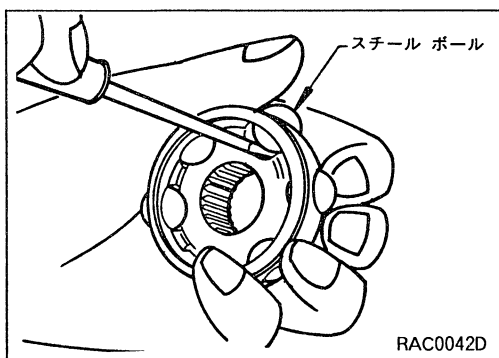
#### ファイナルドライブ側

1. ブーツバンドを取り外す。
2. ストッパーリングを外し、スライドジョイントハウジングを取り外す。



3. スナップリングを取り外し、ボールケージ、スチールボールASSYを取り外す。
4. ブーツを取り外す。

注意： ブーツ破れなどにより、グリース内に異物が混入している場合は、ボールケージ、スチールボールASSYを分解、点検する。



注意： ● ボールケージ、スチールボールASSYの分解は、グリース洗浄時のみとする。  
 ● スチールボール等の構成部品に異常がある場合は、ジョイントASSYで交換する。

5. ドライバーを用いて、スチールボールを1個ずつ取り外す。
6. ボールケージの大径側からインナーレースを抜き取る。

注意： スチールボール取り外し時に、スチールボール及びインナーレースのボール転動面に傷をつけない。

## ドライブシャフト

### 分解 (続き)

#### ホイール側

- 注意：
- ジョイントASSYの構成部品に異常がある場合、ジョイントASSYで交換する。
  - ジョイントASSYの抜き取り作業を5回以上行って外れない場合は、ドライブシャフトASSYで交換する。
  - 万力で固定する場合は、銅板、アルミ板等を介して固定する。

1. ドライブシャフトを万力で固定する。
2. ブーツバンドを外し、ブーツをハウジングより取り外す。
3. ドライブシャフトジョイントプーラー (汎用工具) をハウジングのネジ部に30mm以上ねじ込み、ジョイントASSYをシャフトより抜き取る。
4. サークリップ及びスナップリングをシャフトより取り外す。
5. 古いグリースを除去する。

### 点検

#### シャフト

- シャフト部に振れ、き裂、及び損傷があれば、ドライブシャフトを交換する。

#### ブーツ及びブーツバンド

- ブーツにき裂があれば交換する。
- ブーツバンドは、一度外したら新品と交換する。

#### ジョイントASSY

- ジョイントはスムーズに回転するか、軸方向の異常なガタがないか。
- ジョイント内部の異物混入。

#### アウターレース

- ボール転動面に損傷、異常摩耗はないか。
- シャフトのネジ部に損傷はないか。
- ブーツ取付部に変形はないか。

#### ボールケージ

- しゅう動面に損傷、異常摩耗はないか。

#### インナーレース

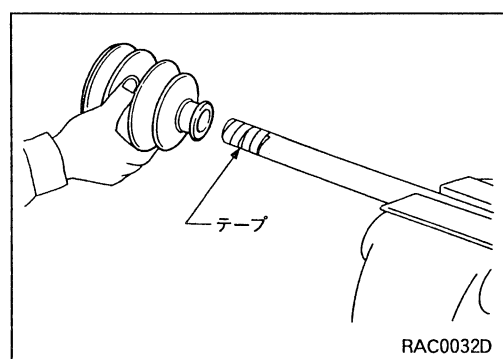
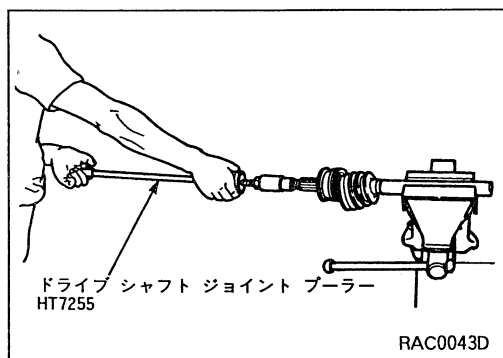
- ボール転動面に損傷、異常摩耗はないか。
- セレクション部に損傷はないか。

### 組み立て

- 注意：
- ジョイントASSYの構成部品に異常がある場合、ジョイントASSYで交換する。

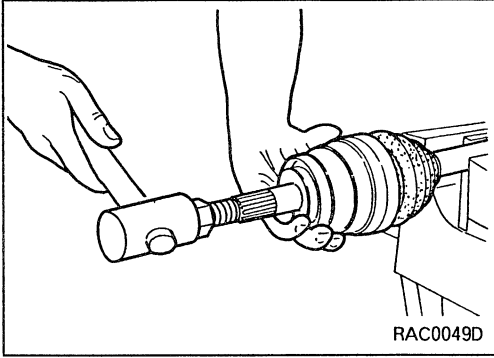
#### ホイール側

1. 新品のブーツバンドとブーツをシャフトに取り付ける。ドライブシャフトのセレクション部にテープを巻き、ブーツを損傷させないように取り付ける。

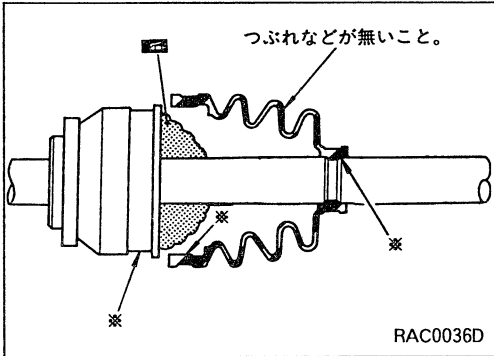


## ドライブシャフト

### 組み立て (続き)

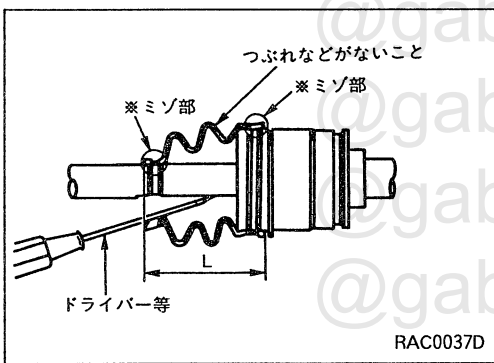


- シャフトにスナップリング及びサークリップを取り付け、サークリップがシャフト溝部に確実に入っていることを確認し、ジョイントASSYにナットを付け、木ハンマーでシャフトに圧入する。



- ブーツの大径側からハウジングに残りのリペアキットグリースを充てんする。

グリース量 (g) : 150 ~ 160



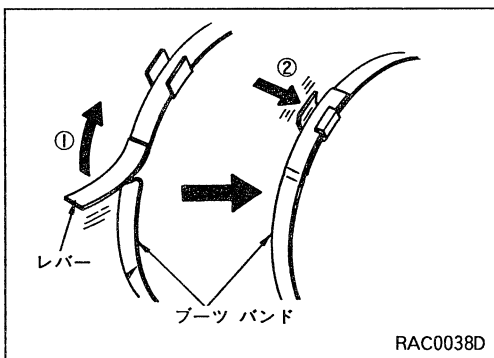
- ブーツを左図の溝部 (\*印部) へ確実に取り付ける。

注意 : ジョイントのブーツ取付面 (\*印部) にグリースが付着しているとブーツが外れる恐れがあるので、付着したグリースは除去する。

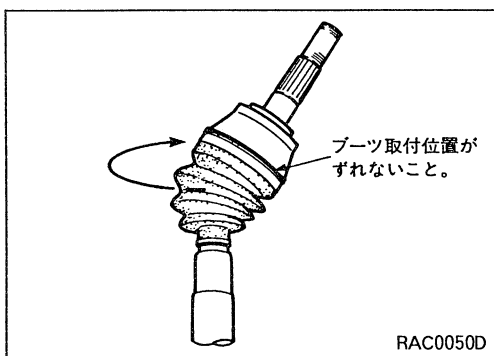
- ブーツの長さ (L) が下記寸法するとき、小径側からマイナスドライバー等を差し込み、ブーツ内外の圧力を調整し、ブーツの変形を防止する。

ブーツ取付長さ (mm) : 97

注意 : • ブーツ取付長さが基準値を下まわるとブーツ破れの原因となる。  
• ドライバーの先端がブーツ内面に当たらないように注意する。



- ブーツの大径側及び小径側を左図のように新品のブーツバンドで固定する。

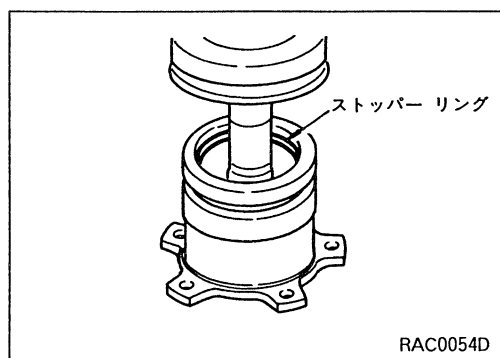
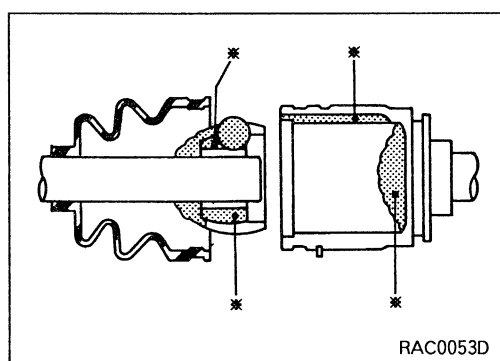
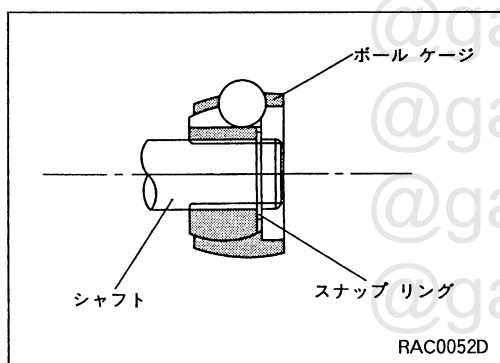
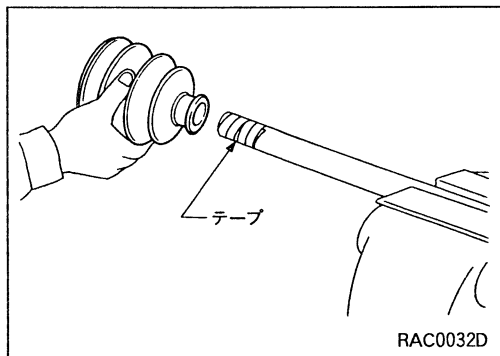
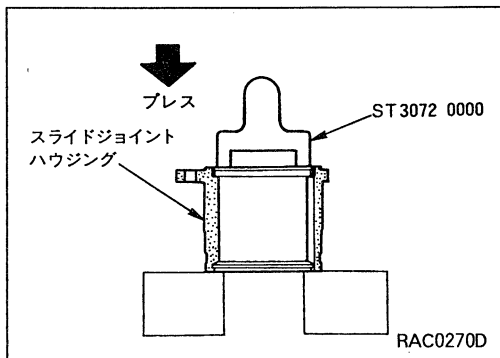


- ブーツの取付状態を確認する。左図のようにジョイントを回し、ブーツの取付位置がずれないこと。ずれたときは、ブーツバンドを再組み付けする。

## ドライブシャフト

### 組み立て (続き)

#### ファイナルドライブ側



1. ドリフトを用いて、プラグを圧入する。
2. ボールケージの大径側からインナーレースを挿入する。
3. ケージポケットにグリースを塗り、6個のボールを組み付ける。このとき、先に挿入したケージは軸に固定した内輪に対し、半ピッチ回転して取り付ける。

注意 : インナーレースの取付方向性はなし。

4. 新品のブーツバンドとブーツをシャフトに取り付ける。ドライブシャフトのセレーション部にテープを巻き、ブーツを損傷させないように取り付ける。

5. ボールケージ、スチールボールASSYをシャフトに組み付け、スナップリングで確実に固定する。

6. スライドジョイントハウジング (\*部) にリペアキットのグリースを充てんし、ハウジングをシャフトに組み付ける。

グリース量 (g) : 165 ~ 175

7. スライドジョイントハウジングにストッパーリングを取り付ける。
8. 取り付け後、シャフトを引っ張って、ジョイントASSYとストッパーリングの掛り具合を確認する。

## ドライブシャフト

### 組み立て (続き)

9. ブーツを左図の溝部 (\*印部) へ確実に取り付ける。

注意 : • ジョイントのブーツ取付面 (\*印部) に付着したグリースは除去する。ブーツ取付面にグリースが付着しているとブーツが外れる心配がある。

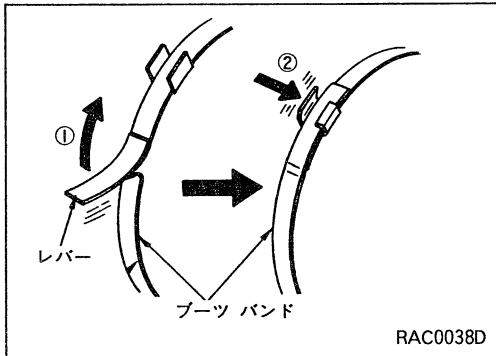
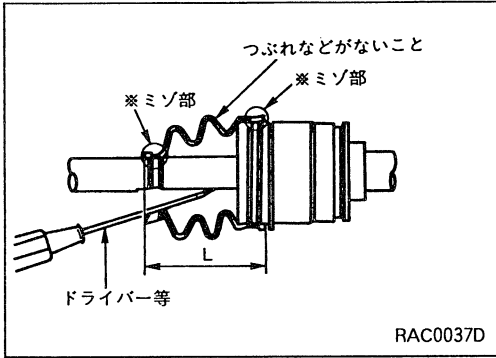
10. ブーツの長さ (L) が下記寸法のと看、小径側からマイナスドライバー等を差し込み、ブーツ内外の圧力を調整し、ブーツの変形を防止する。

ブーツ取付長さ (mm) : 93.9

注意 : • ブーツ取付長さが基準値を下まわるとブーツ破れの原因となる。  
• ドライバーの先端がブーツ内面にあたらないように注意する。

11. ブーツの大径側及び小径側を左図のように新品のブーツバンドで固定する。

注意 : ジョイント部を回してブーツの取り付け位置がずれないこと。また、ずれたときにはブーツバンドを再組み付けする。



@gabednconfused  
@gabednconfused  
@gabednconfused  
@gabednconfused

M E M O

@gabednconfused  
@gabednconfused  
@gabednconfused  
@gabednconfused