FAX　フロントアクスル・ドライブシャフト

作業上の注意 2
・注意 2
準備品 3
・特殊工具 3
フロントホイールハブ及びナックル 6
・車載上の点検 6
・取り外し、取り付け 6
・分解、組み立て 7
フロントドライブシャフト 10
・取り外し、取り付け 10
・分解、組み立て 13
サービスデータ 20
・ホイールベアリング 20
・ドライブシャフト 20
・ダイナミックダンパー 20
・締付トルク 20

作業上の注意

PFP:00001

注意

JDS000PT

ドライブシャフト分解整備時は下記に注意すること。

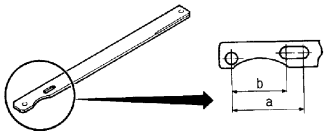
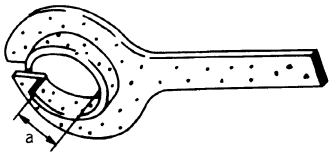
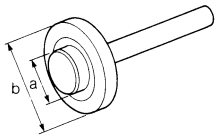
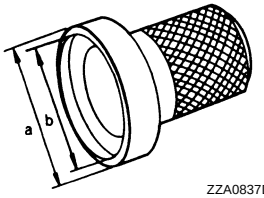
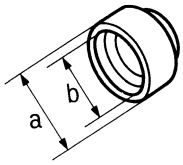
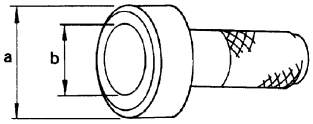
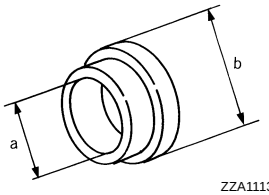
- ホイール側ジョイント部分は非分解のため、分解しないこと。
- できるだけゴミ、ほこりのない場所で作業すること。
- 分解整備を行う前に部品の外側を洗浄すること。
- 分解整備を行う場所を清潔にし、部品を汚したり異物が混入しないようにすること。
- 分解した部品は、確実に順序正しく取り付けること。作業を中断する場合は、部品の上に清潔なカバーをかけておくこと。
- ウエスはペーパーウエスを使用する。布製のウエスを使用すると、糸クズが付着する恐れがあるため使用しないこと。
- 分解した部品（ゴム部品は除く）は白灯油で洗浄し、エアブロー又は、ペーパーウエスを使用し油切りをすること。

準備品

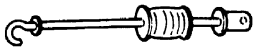
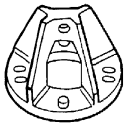
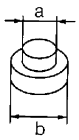
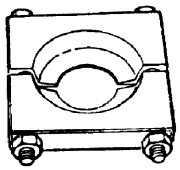
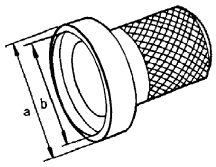
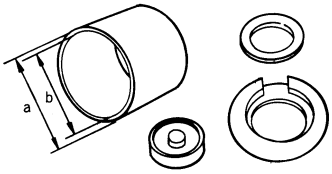
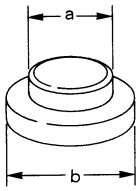
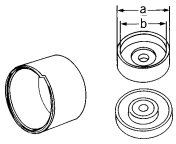
PFP:00002

特殊工具

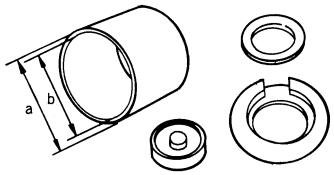
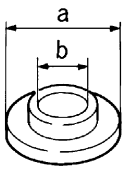
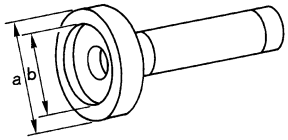
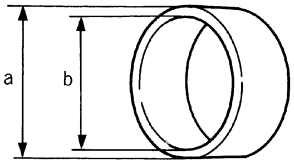
JDS000PU

名称		用途
ハブロックナットレンチ KV401 04000 a: φ85mm b: φ65mm	 ZZA0802D	**ドライブシャフト取り付け** **ハブロックナット脱着**
プロテクター KV381 07800 a: φ29mm KV381 05500 a: φ40mm	 ZZA0835D	**ドライブシャフト取り付け**
ドリフト ST1713 0000 a: φ32mm b: φ60mm	 ZZA0836D	**サポートベアリング分解**
ドリフト ST3527 1000 a: φ72mm b: φ63mm	 ZZA0837D	**サポートベアリング組み立て** **ホイールベアリング取り付け**
ドリフト ST3325 2000 a: φ82mm b: φ60mm	 ZZA0838D	**サポートベアリング組み立て**
ドリフト KV381 00500 a: φ80mm b: φ60mm	 ZZA0701D	ABS **センサーローター取り付け**
カラー KV401 01840 a: φ67mm b: φ85mm	 ZZA1113D	ABS **センサーローター取り付け**

準備品

名称	用途
スライディングハンマー ST3623 0000  ZZA0803D	**ホイールハブ取り外し**
アタッチメント KV401 04100  ZZA0804D	**ホイールハブ取り外し**
ドリフト ST3306 1000 a:φ28.5mm b:φ38.0mm  ZZA0969D	**ホイールベアリングのアウター側インナーレース取り外し**
ベアリングリプレーサー ST3003 1000  ZZA0700D	**ホイールベアリングのアウター側インナーレース取り外し**
ドリフト ST3527 1000 a:φ72mm b:φ63mm  ZZA0814D	**ホイールベアリング取り付け**
ドリフト KV401 053S0 KV401 05310 a:φ89.1mm b:φ80.7mm KV401 05320 KV401 05330  ZZA0808D	**ホイールハブ取り付け**
ドリフト ST3530 0000 a:φ45.1mm b:φ59mm  ZZA0881D	**ホイールハブ取り付け**
ドリフト KV401 052S0 KV401 05210 KV401 05220 a:φ75mm b:φ62mm KV401 05230  ZZA1101D	**スプラッシュガード取り付け**

準備品

名称	用途
ドリフト KV401 047S0 KV401 04710 a: ϕ76.3mm b: ϕ67.9mm KV401 04720-1 KV401 04720-2 KV401 04730  ZZA0808D	**ホイールベアリング及びスプラッシュガード取り付け**
ドリフト ST3002 2000 a: ϕ110mm b: ϕ46mm  ZZA0920D	**スプラッシュガード取り付け**
ドリフト KV381 00200 a: ϕ65mm b: ϕ49mm  ZZA1143D	**ホイールベアリング取り外し**
ドリフト KV401 06200 a: ϕ114.3mm b: ϕ105.3mm  ZZA0936D	**ホイールベアリング取り外し , スプラッシュガード取り付け**

フロントホイールハブ及びナックル

PFP:40202

車載上の点検

JDS000PV

フロントアクスルに異常な遊び、割れ、摩耗やその他損傷が無いことを点検する。

- フロントホイール（左右）を動かし、遊びを点検する。
- 釘などの異物が刺さっていないことを確認する。
- アクスルの全てのナット、ボルトは指定トルクで再度締め付ける。

フロントホイールベアリング

リフトアップなどの状態で、次の点検を行う。

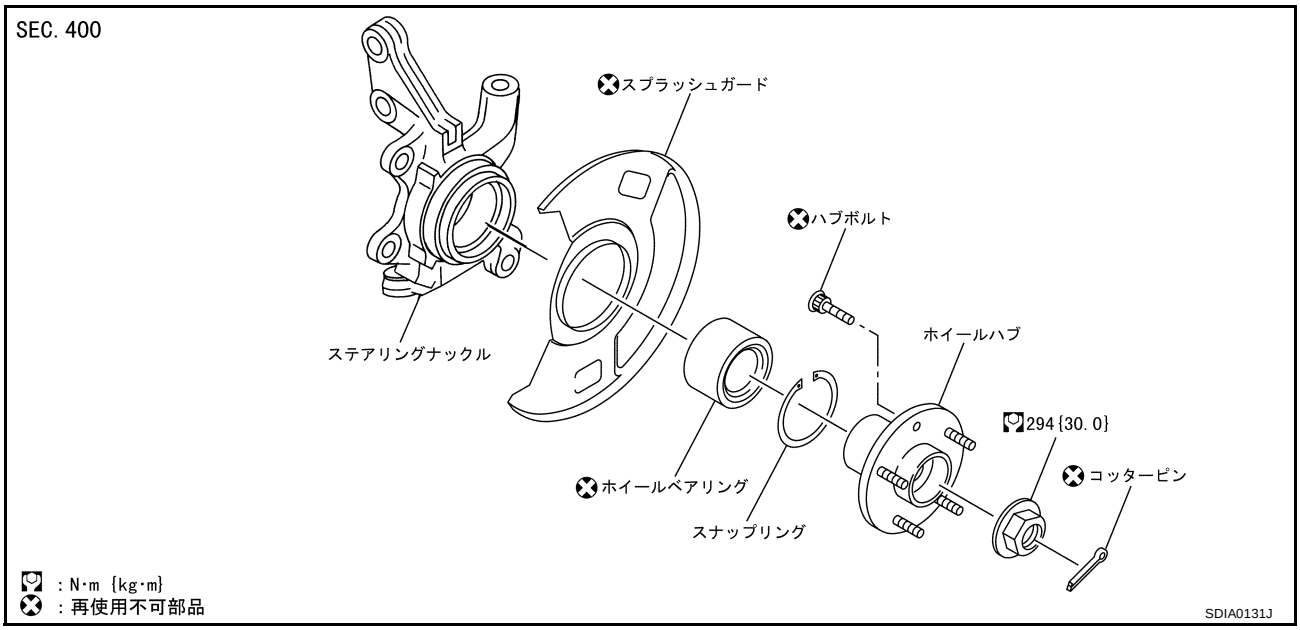
- ホイールハブを手で軸方向に動かし、フロントホイールベアリングにガタがないか点検する。

軸方向エンドプレー　：0.05 mm

- ホイールハブを回転させて異音等がないかを点検する。異常のある場合は、ホイールベアリングを交換する。

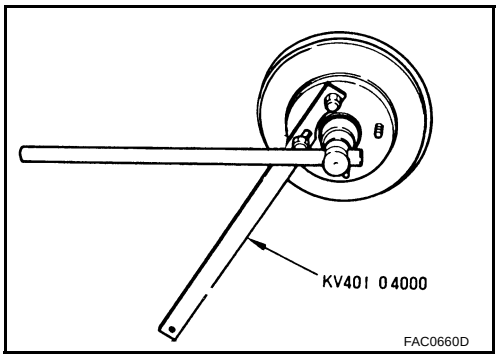
取り外し、取り付け

JDS000PW



取り外し

1. タイヤを外し、ブレーキ配管のロックプレートをストラットより取り外す。
2. ブレーキキャリパーをステアリングナックルより取り外し、じゃまにならない所へ吊しておく。
   注意：ブレーキキャリパーを外している間は、ブレーキペダルを踏まないこと。
3. ABS 車輪回転センサー及び配線をステアリングナックルより取り外す。
   注意：ABS 車輪回転センサーのハーネスを引っ張らないこと。
4. コッターピンを外し、ハブロックナットレンチ（特殊工具）を用いて、ロックナットをドライブシャフトより取り外す。
5. ディスクローターをホイールハブより取り外す。
6. コッターピンを外し、ピットマンアームプーラー（汎用工具）を用いて、タイロッドをステアリングナックルより取り外す。
   注意：ピットマンアームプーラー（汎用工具）を使用するときは、ナットを仮り付けしておくこと。
7. ステアリングナックルをストラットより取り外す。



8. ドライブシャフトをステアリングナックルより取り外す。

9. コッターピンを外し、ピットマンアームプーラー（汎用工具）を用いて、トランスバースリンクをステアリングナックルより取り外す。

   注意： ピットマンアームプーラー（汎用工具）を使用するときは、ナットを仮り付けしておくこと。

取り付け

各締付けトルク等については構成図「取り外し、取り付け」(FAX-6 ページ)を参照し、取り外しの逆の手順で行う。

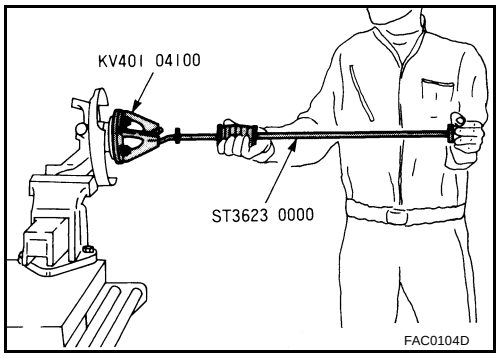
分解、組み立て

JDS000PX

分解

1. ステアリングナックルをストラットとの取付部で万力にセットし、スライディングハンマー（特殊工具）及びアタッチメント（特殊工具）を用いて、ホイールハブをステアリングナックルより取り外す。

   注意： 万力にセット時は、アルミ板等を利用しステアリングナックルのストラット取り付け面に傷を付けないようにすること。

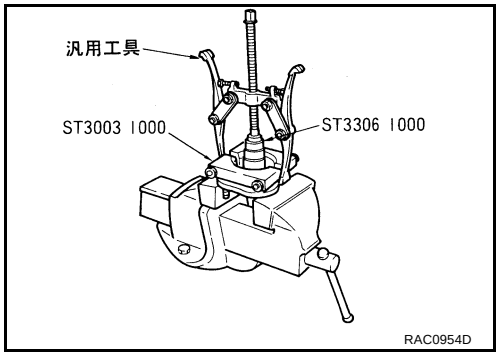


2. 図のようにプーラー（汎用工具）、ドリフト（特殊工具）及び、ベアリングリプレーサー（特殊工具）を用いて、ホイールハブよりアウター側ホイールベアリングインナーレースを取り外す。

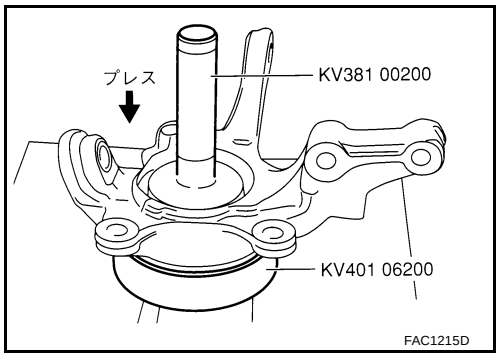
3. マイナスドライバー等を用いて、スナップリングを取り外す。

   注意： ステアリングナックルに傷を付けないよう行うこと。

4. ステアリングナックルを万力に固定し、マイナスドライバー及びハンマーを用いて、スプラッシュガードをステアリングナックルより取り外す。



5. ドリフト（特殊工具）を用いて、プレスにてホイールベアリングを取り外す。



分解後の点検

ホイールハブ

- ホイールベアリングに損傷、焼き付き、さびがないかまた、ホイールハブにき裂（染色探傷法などで確認）がないか点検し、異常がある場合は交換する。

ステアリングナックル

- ステアリングナックルに変形、き裂、損傷等がないか点検し、異常がある場合は交換する。

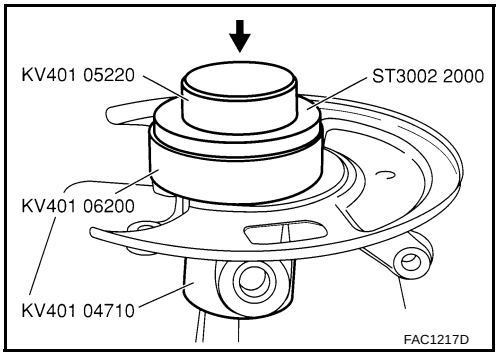
スナップリング

- **スナップリングに、摩耗、損傷がないか点検し、異常がある場合は交換する。**

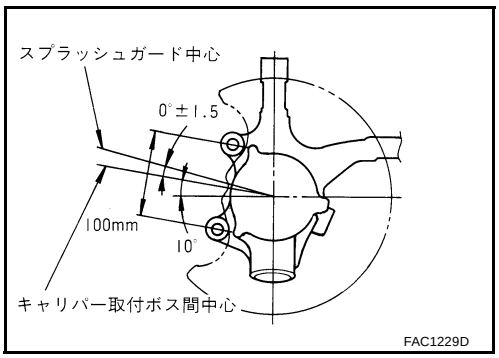
組み立て

1. **ドリフト（特殊工具）を用いて、スプラッシュガードをステアリングナックルに取り付ける。**

   注意：スプラッシュガードは再使用不可部品のため、再使用しないこと。



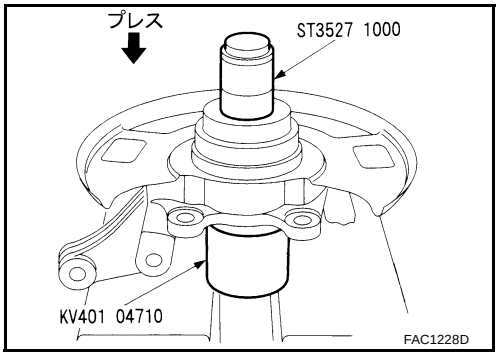
- **スプラッシュガードは図の位置に取り付けること。**



2. **ドリフト（特殊工具）を用いて、プレスにてホイールベアリングをステアリングナックルに圧入する。**

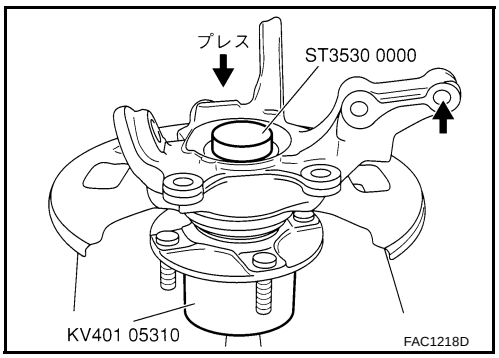
   注意：ホイールベアリングは再使用不可部品のため、再使用しないこと。

3. **スナップリングをステアリングナックルに取り付ける。**



4. **ドリフト（特殊工具）を用いて、プレスにてホイールハブを取り付ける。**

5. **図の状態で** 49030N {5000kg} **の荷重をかけ、正逆方向になじみ回転を各** 10 **回行う。**



6. **回転速度** 10±2rpm **にてストラットとの締結部分（アッパー側ボルト穴）にバネ秤をかけ、回転トルクを測定する。「サービスデータ」****「ホイールベアリング」**(FAX-20 **ページ**) **を参照のこと。**

回転トルク	**：**1.645 N·m（0.168kgf·m）**以下**
バネ秤の測定値	**：**10.6 N（ 1.1kgf）**以下**

参考：49030N｛5000kgf｝の荷重をかけられない場合

- ドライブシャフトを組み付けホイールハブロックナットを規定トルクで締め付け、正逆方向になじみ回転各 10 回行う。
- 回転速度 10±2rpm にてハブボルトにバネ秤をかけ回転トルクを測定する。

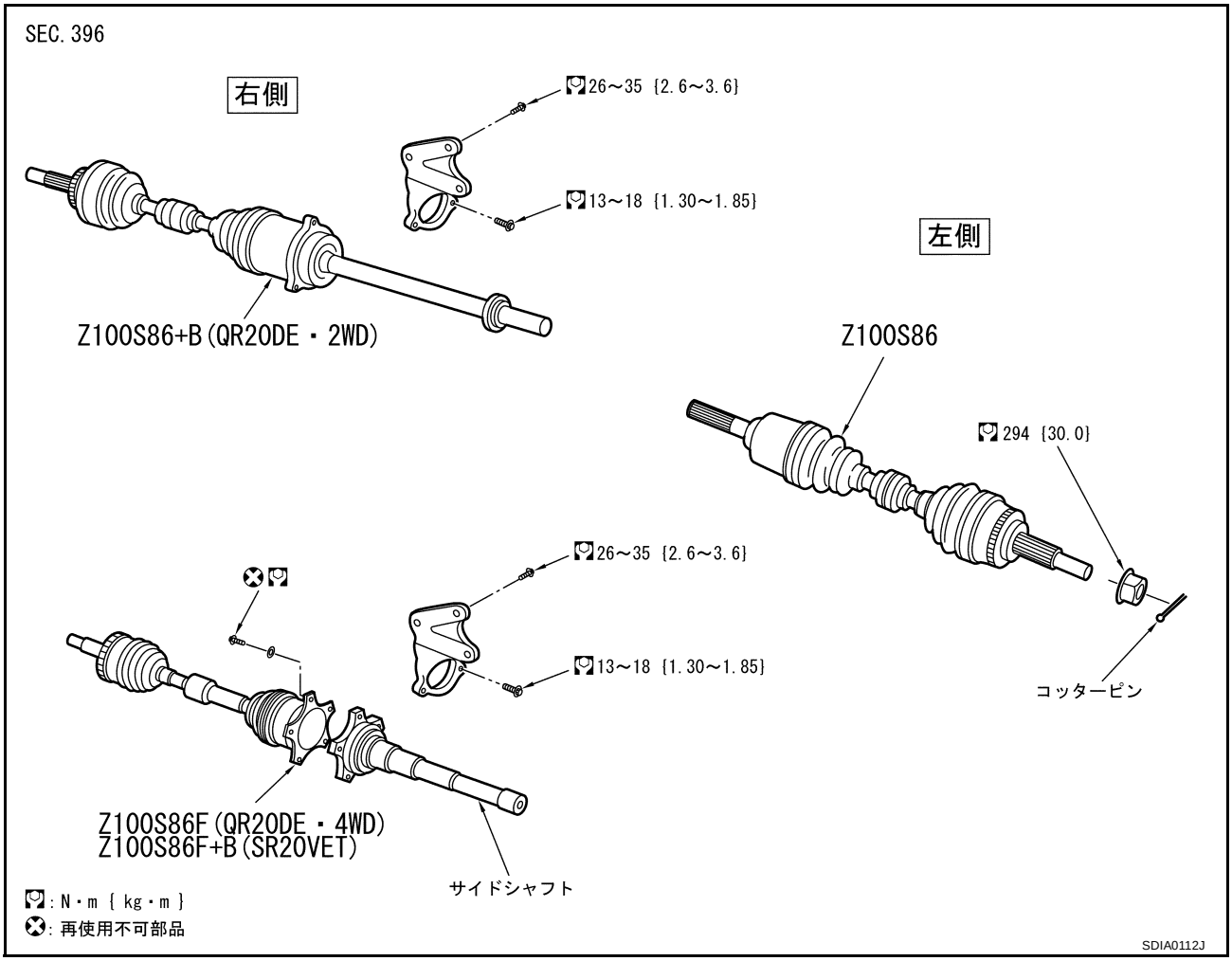
回転トルク	：2.125N·m｛0.217kgf·m｝以下
バネ秤の測定値	：37.2N｛3.8kgf｝以下

フロントドライブシャフト

PFP:39100

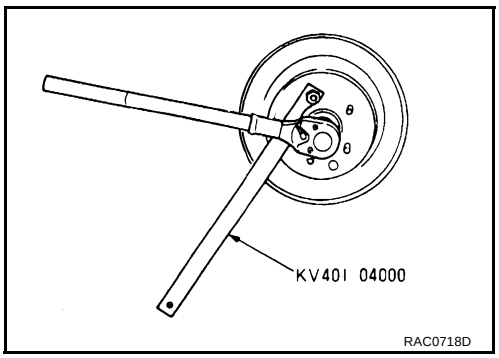
取り外し、取り付け

JDS000PY



取り外し

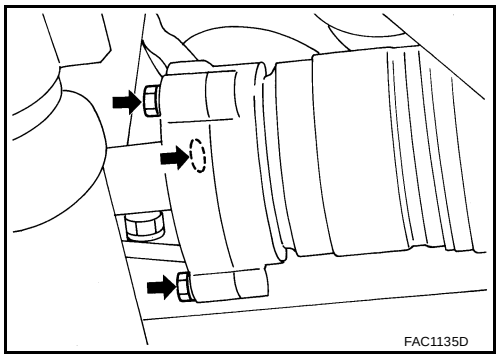
1. コッターピンを取り外し、ハブロックナットレンチ（特殊工具）を用いて、ロックナット及びワッシャーを取り外す。
2. ABS 車輪回転センサーをステアリングナックルより取り外す。
3. ピットマンアームプーラー（汎用工具）を用いて、タイロッドをステアリングナックルより取り外す。
4. ストラット部のロックプレートを取り外し、ブレーキホースをストラットより分離する。
5. ステアリングナックルとストラットの取付ボルトを取り外す。



注意： ドライブシャフトのジョインと部に過大な角度（22° 以上）を付けないこと。また、スライドジョイントを過大に伸ばさないようにステアリングナックルをしかり支えること。

6. プーラー（汎用工具）を用いて、ステアリングナックルよりドライブシャフトを取り外す。

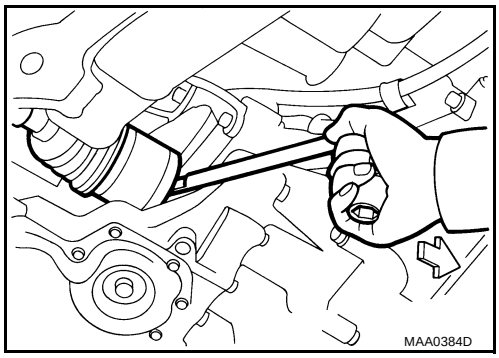
- QR20DE エンジン搭載 4WD 車以外は右側ドライブシャフトのサポートベアリングとサポートベアリングブラケットの取付ボルトを取り外す。



注意：ドライブシャフトを取り外す際は、ドライブシャフトのジョイント部に過大な角度（22° 以上）を付けないこと。また、スライドジョイントを過大に伸ばさないように行うこと。

- アクスルの付いたドライブシャフトを中間軸だけをつかんだ状態で持ち上げないこと。
- サポートベアリング付きのドライブシャフト又はサイドシャフトをボルト止めした後のドライブシャフトを中間軸だけをつかんだ状態で持ち上げないこと。
- トランスアクスルに差し込まれたドライブシャフトを中間軸、ホイール側ジョイント等を支えなしに垂れ下げないこと。

7. 図のようにホイールレンチ等を用いて、ドライブシャフトをトランスアクスルより取り外す。



注意：
- 車両よりドライブシャフトを取り外す際は、ブレーキホース及び ABS 車輪回転センサーのハーネスなどに干渉させないように行うこと。

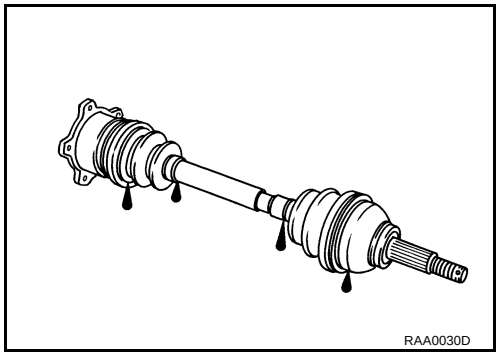
- 下記ドライブシャフトを取り外した場合は、先端部にサークリップが付いていることを確認すること。

エンジン型式	サークリップ付ドライブシャフト	
	右	左
QG20DE（2WD）	–	○
QR20DD（4WD）	○	○
SR20VET（4WD）	–	○

- QR20DE 及び SR20VET エンジン搭載車の右側ドライブシャフトサポートベアリングブラケットは取付ボルトを取り外し、エンジンより取り外す。
- 4WD 車の右側ドライブシャフトは取付ボルトを取り外し、サイドシャフトより取り外す。

取り外し後の点検

- ジョイント部を上下、左右、軸方向に動かし、不円滑な作動、著しいガタがないことを点検する。
- ブーツのき裂、損傷及びグリース漏れがないことを点検する。

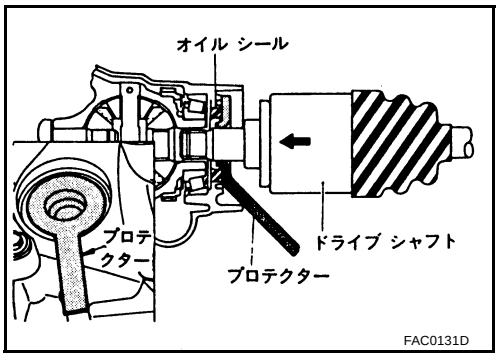


取り付け

- QR20DE 及び SR20VET エンジン搭載車のサポートベアリングブラケットは、エンジンに取り付け、取付ボルトを規定トルクで締め付ける。
- 4WD 車の右側ドライブシャフトはサイドシャフトに取り付け、取付ボルトを規定トルクで締め付ける。

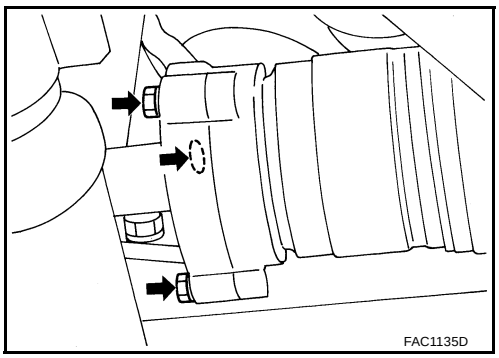
1. ディファレンシャルサイドオイルシール損傷防止のため、オイルシール部にプロテクター（特殊工具）を取り付けてからドライブシャフトを挿入し、ドライブシャフトのスライドジョイントをスライドさせ、ハンマーリングの要領で確実に取り付ける。

   注意： サークリップが確実に結合したことを確認すること。



車種区分	プロテクターの特殊工具番号
右側	KV381 07800
左側	KV381 05500

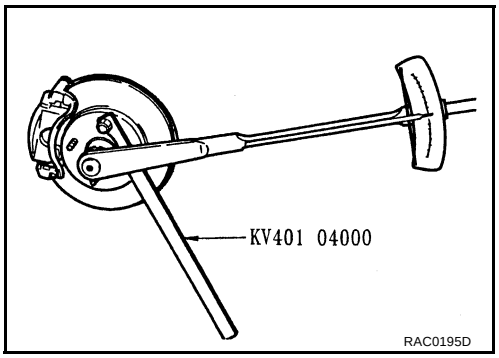
   - QR20DE 及び SR20VET エンジン搭載車の右側ドライブシャフトはサポートベアリングとサポートベアリングブラケットの取付ボルトを取り付け、規定トルクで締め付ける。



   締付トルク　　：13 ～ 18 N·m（1.3 ～ 1.9kg·m）

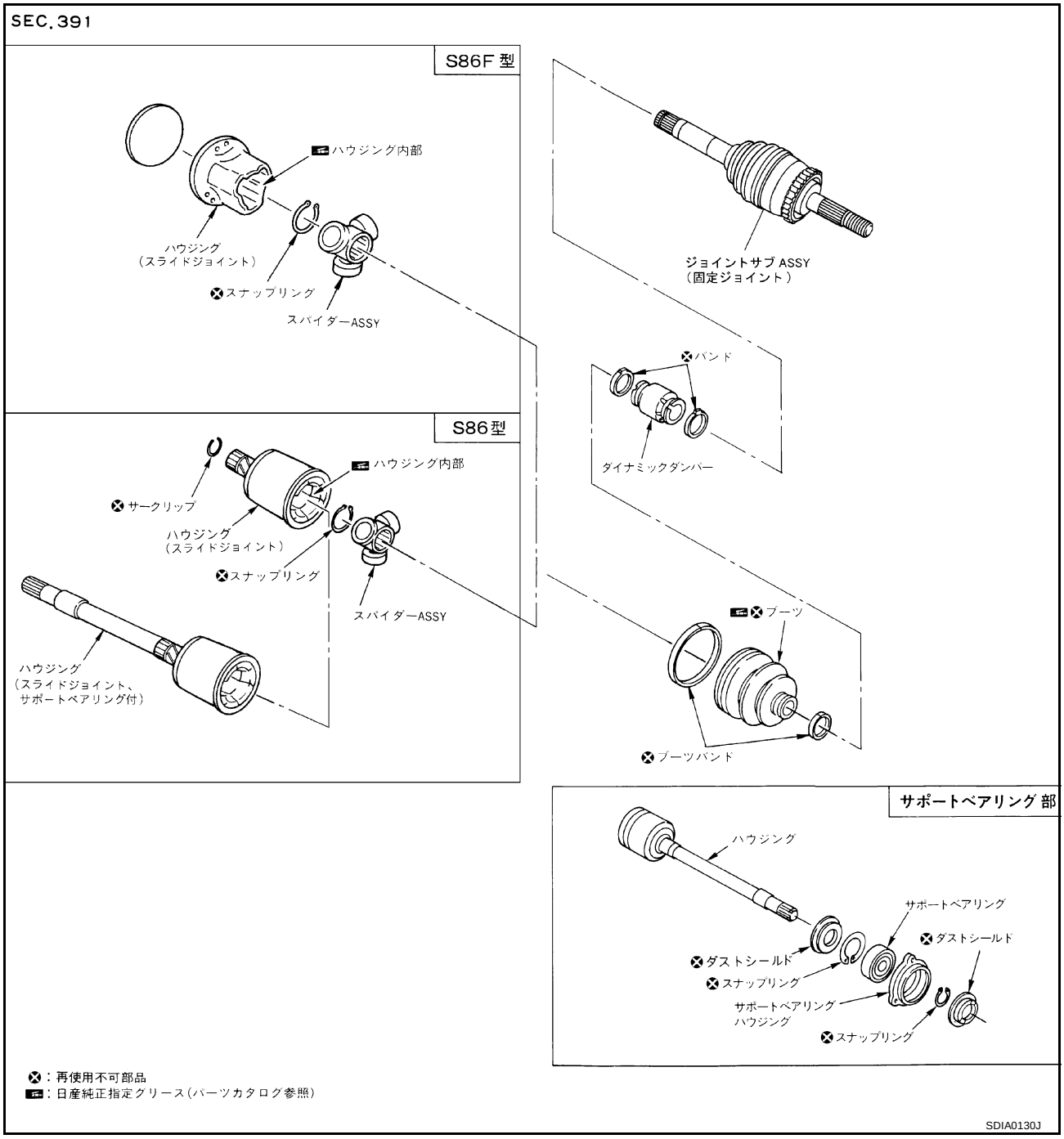
2. ドライブシャフトをステアリングナックルに挿入し、ワッシャーを取り付け、ロックナットを仮締めする。
3. ステアリングナックルとストラットの取付ボルトを取り付ける。
4. ブレーキホースをロックプレートでストラットに固定する。
5. タイロッドをステアリングナックルへ取り付ける。
6. ABS 車輪回転センサーを取り付ける。
7. ハブロックナットレンチ（特殊工具）を用いて、ロックナットを規定トルクで締め付ける。
8. コッターピンを取り付ける。

   注意： コッターピンは再使用不可部品のため、再使用しないこと。



分解、組み立て

JDS000PZ



分解

トランスアクスル側

1. **ブーツバンドを取り外す。**
2. **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こと。

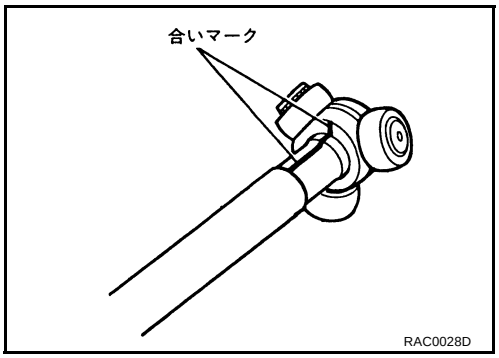
3. シャフトとスパイダー ASSY に合いマークを付ける。

   注意： 合いマークは、ペイント等を使用し、傷は付けないこと。

4. スナップリングを取り外し、スパイダー ASSY をシャフトより抜き取る。

5. ブーツをシャフトより取り外す。

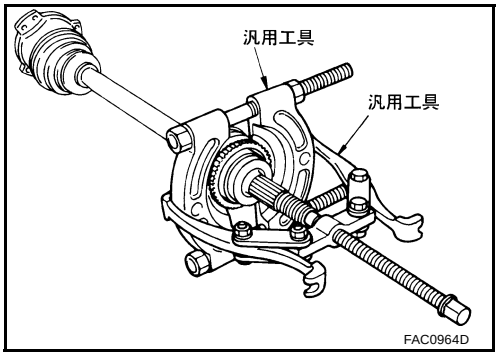
6. ダイナミックダンパーをシャフトより取り外す。



ホイール側

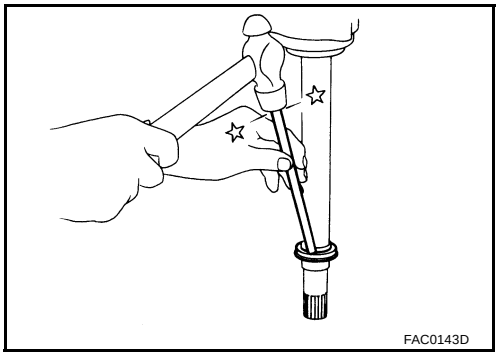
- 図のように、ベアリングリプレーサー（汎用工具）及びプーラー（汎用工具）を用いて、センサーローターをドライブシャフトより取り外す。

  注意： センサーローター以外は非分解のため、分解しないこと。

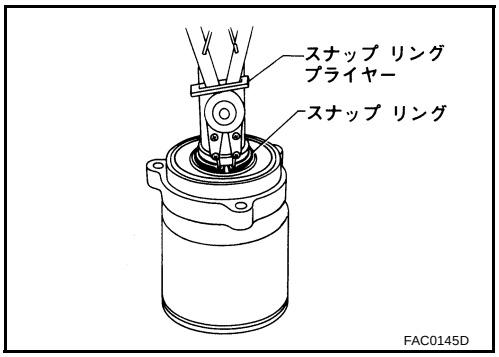


サポートベアリング（Z100S86+B）

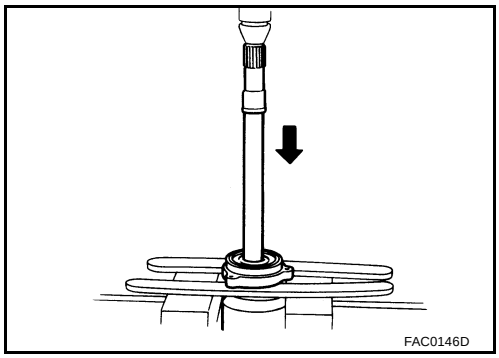
1. 図のように黄銅棒及びマイナスドライバーを用いて、ダストシールドを取り外す。



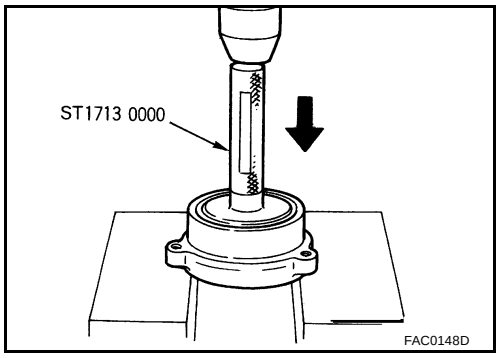
2. スナップリングを取り外す。



3. 図のようにプレスを用いて、サポートベアリング ASSY をハウジングより取り外す。



4. スナップリングをサポートベアリングハウジングより取り外し、図のようにドリフト（特殊工具）を用いて、サポートベアリングをサポートベアリングハウジングより抜き取る。



分解後の点検

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。

  注意： ホイール側はドライブシャフト ASSY で交換すること。
- ブーツバンドは、一度外したら新品と交換する。

  注意： ホイール側はドライブシャフト ASSY で交換すること。

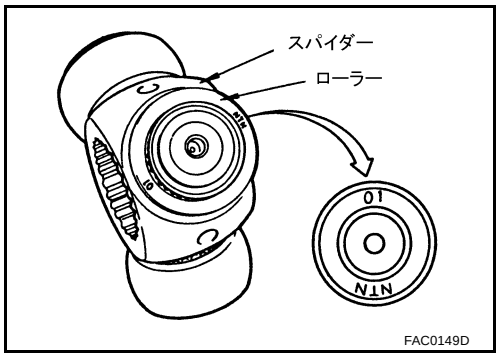
ジョイントサブ ASSY（固定ジョイント）

注意： 非分解のため、分解しないこと。

ジョイント ASSY（トランスアクスル側）

T 型及び S 型スライドジョイント

- ハウジングのローラー接触面に傷、摩耗がある場合、スパイダーのローター面に傷、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。
- 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。
- ハウジング交換等は、セット部品としてスパイダー ASSY も含まれる。
- スパイダー ASSY の交換は、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。



刻印番号	部品番号	型式
0	39720 8H300	S86、S86+B、S86F、S86F+B
1	39720 8H301	
2	39720 8H302	

ジョイント ASSY（ホイール側）

注意： **非分解のため、分解しないこと。**

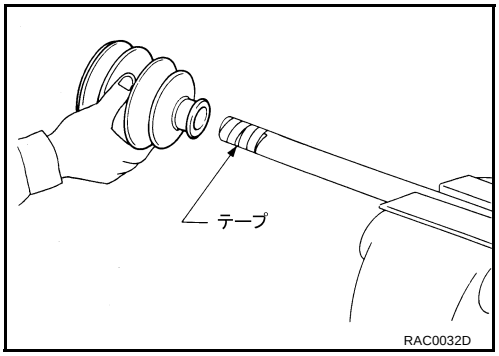
組み立て

トランスアクスル側

1. **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し、ブーツバンド及びブーツをシャフトに取り付ける。**

   注意： **ブーツバンド及びブーツは再使用不可部品のため、再使用しないこと。**

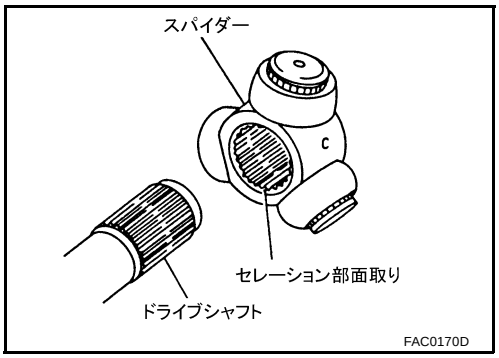
2. **シャフトのセレーション部に巻いたテープを外す。**



3. **スパイダー ASSY を取り外したときに付けた合いマークに合わせ、セレーション部の面取りがドライブシャフト内方向となるように取り付ける。**
4. **スパイダー ASSY をスナップリングで固定する。**

   注意： **スナップリングは再使用不可部品のため、再使用しないこと。**

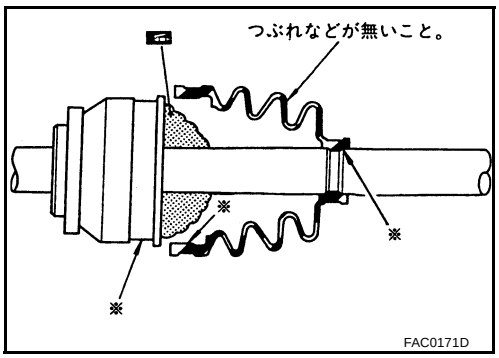
5. **日産純正グリース（パーツカタログ参照）をスパイダー ASSY 及びしゅう動部に塗布する。**
6. **スライドジョイントハウジングをスパイダーASSY に組み付け、残りのグリースを下記容量まで充てんする。**



グリース量 ：138±5g

7. **ブーツを図の溝部（※部）へ確実に取り付ける。**

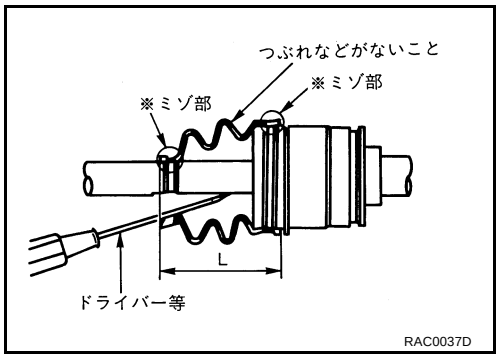
   注意： **ジョイントのブーツ取付面（※部）にグリースが付着しているとブーツが外れる恐れがあるので、付着したグリースは除去すること。**



8. ブーツの長さ（L）が下記寸法であることを確認し、小径側からマイナスドライバー等を差し込み、ブーツ内のエアを抜き、ブーツの変形を防止する。

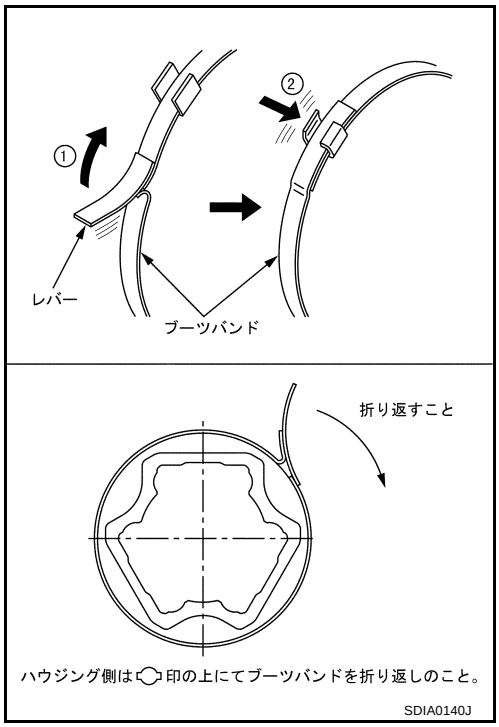
ブーツ取付長さ　：85±1mm

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こと。



9. ブーツの大径側及び小径側を図のように新品のブーツバンドで固定する。

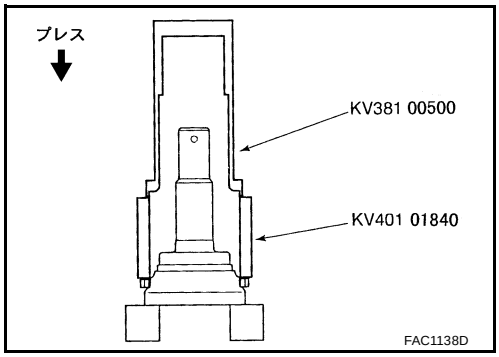
注意：ハウジングを回してブーツの取付位置がずれないこと。ずれたときは、ブーツバンドを再度組み付けること。



ホイール側

1. ドリフト（特殊工具）を用いて、ジョイントサブ ASSY にセンサーローターを圧入する。

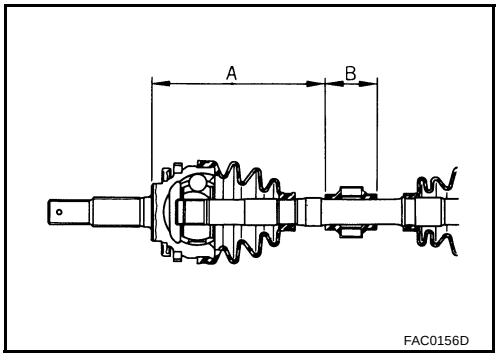
注意：
- センサーローターは再使用不可部品のため、再使用しないこと。
- ジョイント ASSY は非分解のため、分解しないこと。



ダイナミックダンパー

- ダイナミックダンパーを取り外した場合は、図のように固定ジョイント側より下記寸法となるようにバンドで固定する。

  注意：ダイナミックダンパーバンドは再使用不可部品のため、再使用しないこと。

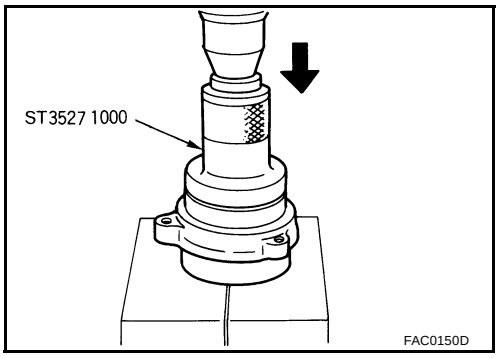


取付寸法

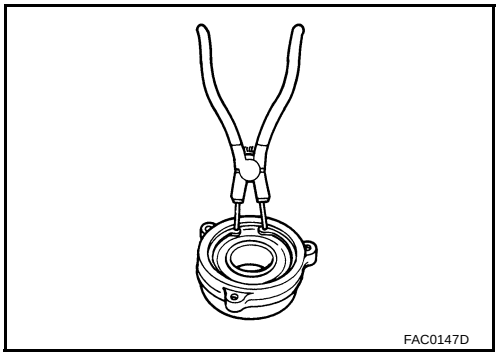
ドライブシャフト型式	仕様	A 寸法（mm）	B 寸法（mm）
Z100S86	左	210±3	70
Z100S86+B	右		
Z100S86F		270±3	
Z100S86F+B		210±3	

サポートベアリング（Z100S86+B）

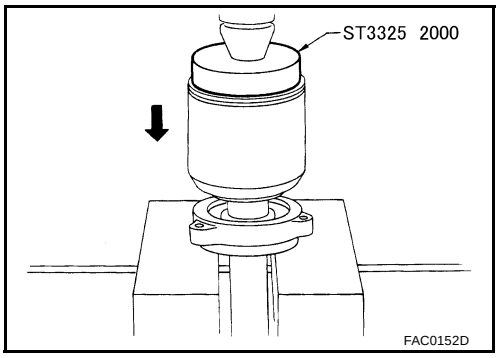
1. ドリフト（特殊工具）を用いて、サポートベアリングをサポートベアリングハウジングに圧入する。



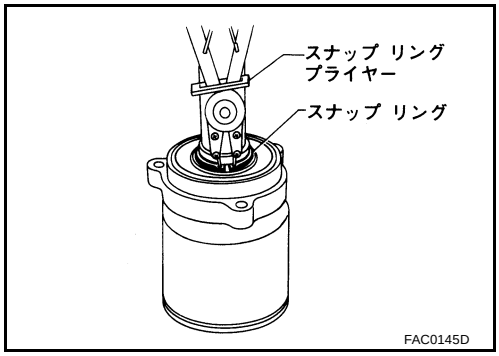
2. サポートベアリングをサポートベアリングハウジングにスナップリングで固定する。



3. ドリフト（特殊工具）を用いて、サポートベアリング ASSY をハウジングに圧入する。

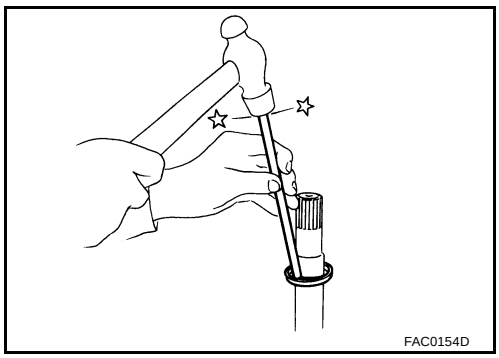


4. **サポートベアリング ASSY をスナップリングで固定する。**



5. **黄銅棒及びマイナスドライバーを用いて、ダストシールドを圧入する。**

   注意：圧入時にダストシールドを変形させないようにすること。

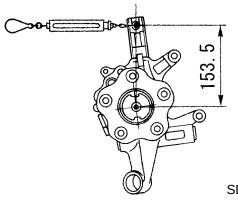


サービスデータ

PFP:00030

ホイールベアリング

JDS000Q0

駆動方式	2WD、4WD
回転トルク	1.645N·m 以下 {0.168kg·m 以下}
バネ秤の測定値	10.6N 以下 {1.1kg 以下}
バネ秤取付位置	 SDIA0148J
軸方向エンドプレー	0.05mm 以下

ドライブシャフト

JDS000Q1

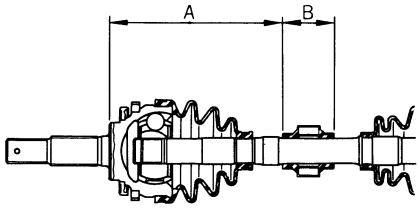
Z100S86、Z100S86+B、Z100S86F、Z100S86F+B

ジョイントタイプ		トランスアクスル側及びトランスファー側	S86、S86+B S86F、S86F+B
グリース量			138±5g
ブーツ長さ			85±1mm
トランスアクスル側及びトランスファー側スパイダーアッセンブリー	刻印番号	部品番号	型式
	0	39720 8H300	S86、S86+B S86F、S86F+B
	1	39720 8H301	
	2	39720 8H302	

ダイナミックダンパー

JDS000Q2

型式	駆動方式	仕様	A 寸法（mm）	B 寸法（mm）
Z100S86	2WD、4WD	左	210 ± 3	70
Z100S86+B	2WD	右		
Z100S86F	4WD	右	270 ± 3	
Z100S86F+B	4WD	右	210 ± 3	



FAC0156D

締付トルク

JDS000Q3

単位：N·m {kg·m}

ドライブシャフト～サイドシャフト	69~78 {7.0 ～ 8.0}
ホーイルハブロックナット	294 {30.0}