





## 9 プロペラシャフト

プロペラシャフト .....	9-2
準備品 .....	9-2
プロペラシャフト .....	9-3
脱着構成図 .....	9-3
分解構成図 .....	9-4
注意事項 .....	9-5
プロペラシャフト取りはずし.....	9-5
プロペラシャフト分解	
(除く、コンボジットプロペラシャフト) ...	9-6
プロペラシャフト点検.....	9-7
スライディングシャフトダストカバー交換 .....	9-8
スパイダーベアリング交換 (ソリッド式) .....	9-9
プロペラシャフト組み付け	
(除く、コンボジットプロペラシャフト) ...	9-12
プロペラシャフト取り付け.....	9-13

## プロペラシャフト

## 準備品

## SST

	09325-20010	トランスミッションオイルプラグ	トランスミッションオイル流出防止用 (4S-FE, 1G-FE, 2L-TE 搭載車)
	09325-40010	トランスミッションオイルプラグ	トランスミッションオイル流出防止用 (1JZ-GE, 1JZ-GTE, 2JZ-GE 搭載車)
	09330-00021	コンパニオンフランジ ホールディングツール	フランジヨーク固定用
	09332-25010	ユニバーサルジョイント ベアリングリムーバー アンド リプレサー	ユニバーサルジョイント分解および組み付け用

## 工具

Vブロック	各部位検用
タガネ	ナットかしめ解きおよびかしめ用

## 計器

ダイヤルゲージ	各部位検用
トルクレンチ (300~1900kg-cm)	各部締め付け用

## 油脂・その他

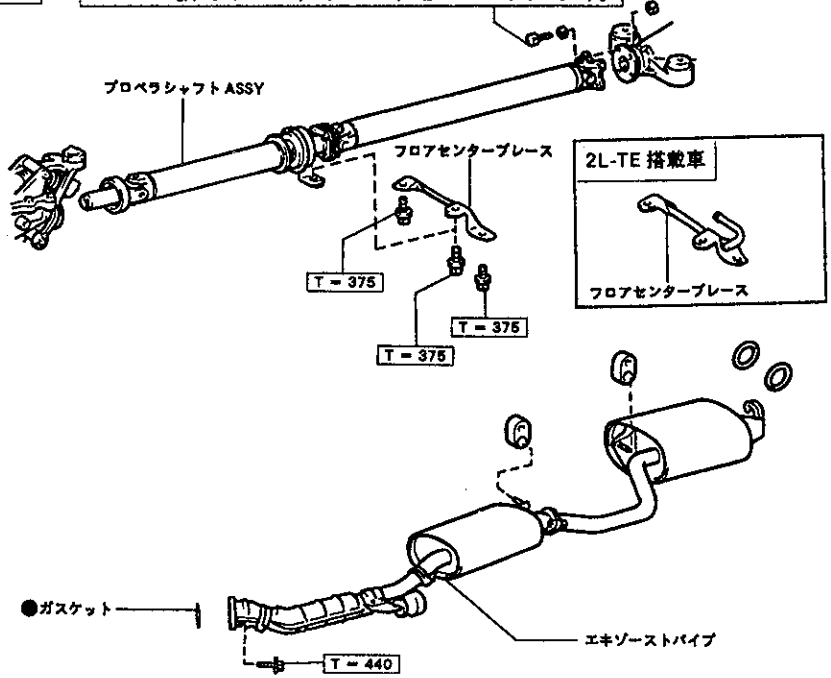
キャッスル・MP グリースNo.2	各部塗布用
-------------------	-------

# プロペラシャフト

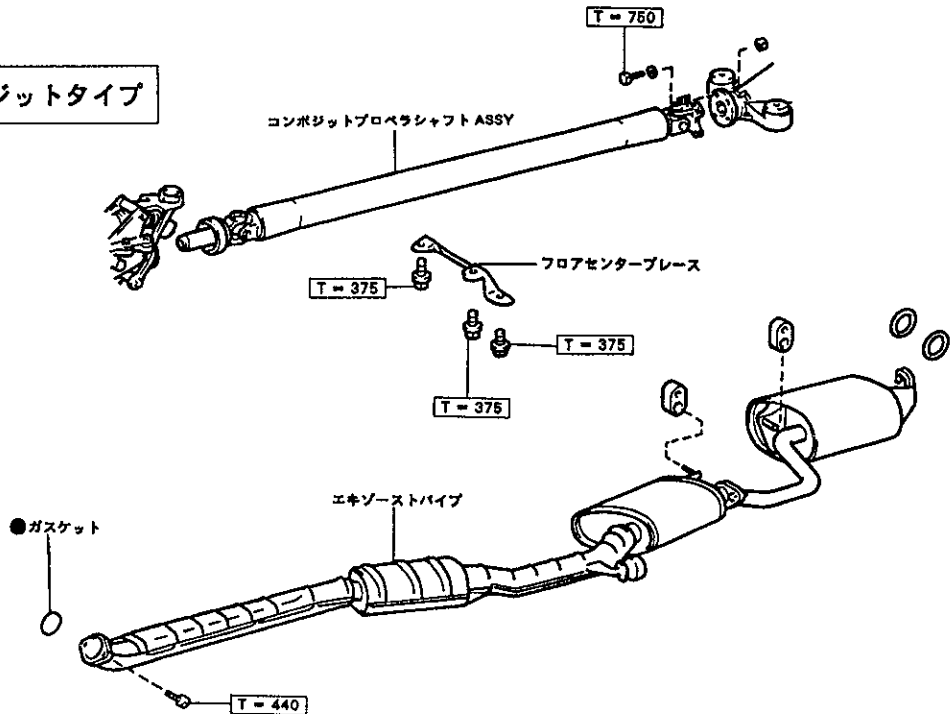
## 脱着構成図

### 3ジョイントタイプ

T=380 [4S-FE, 1G-FE, 2L-TE (A/T) 車]  
T=760 [除く 4S-FE, 1G-FE, 2L-TE (A/T) 車]



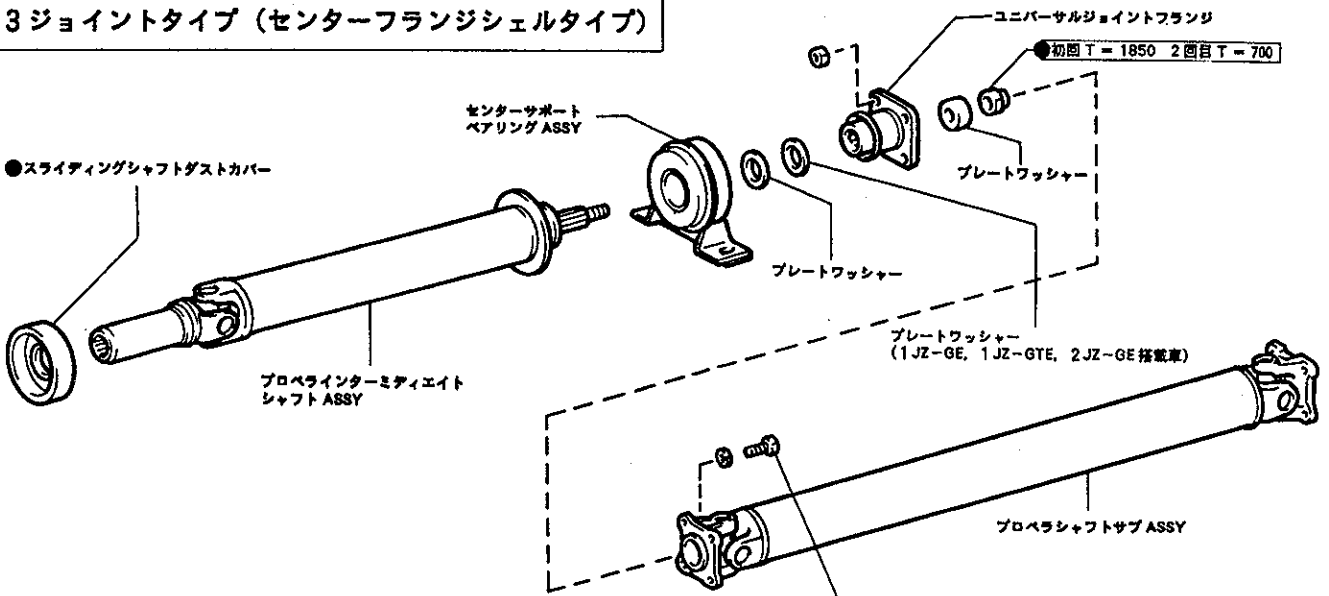
### コンボジットタイプ



●.....再使用不可部品    □.....締め付けトルク (kg・cm)

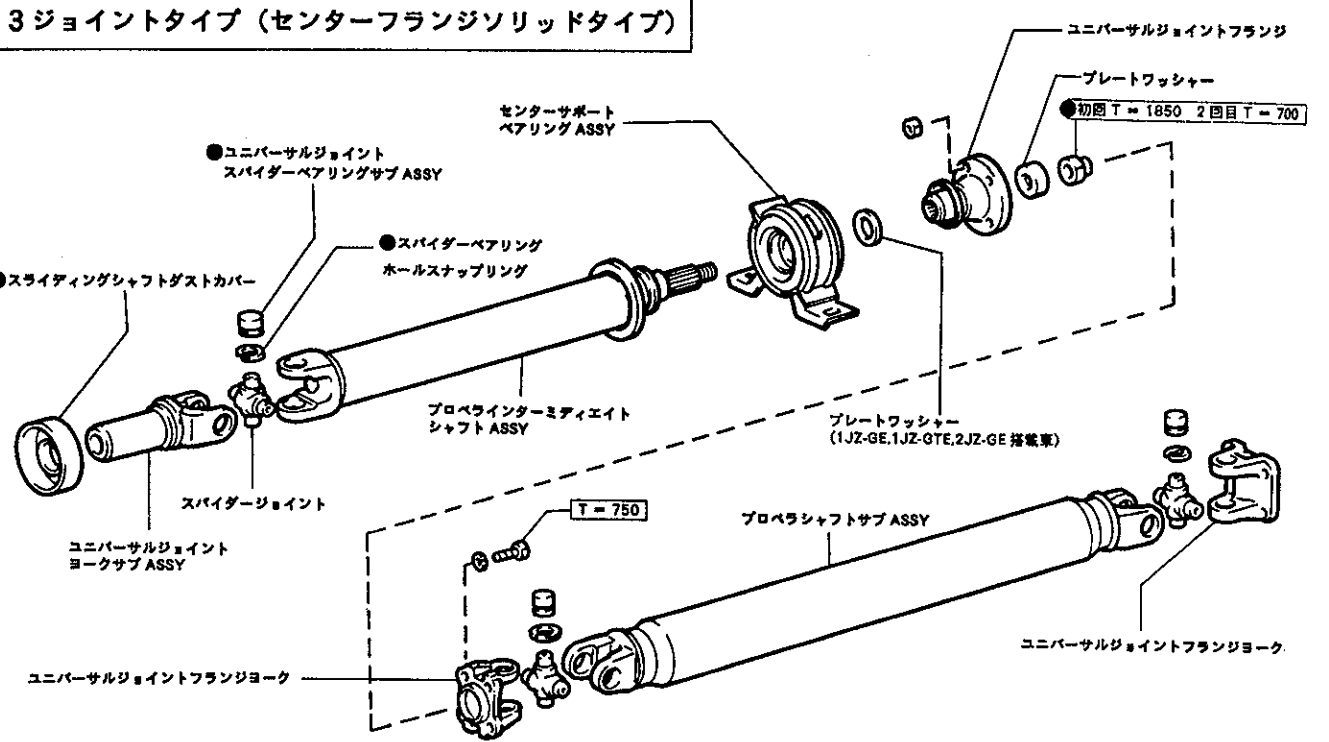
分解構成図

3 ジョイントタイプ (センターフランジシェルタイプ)



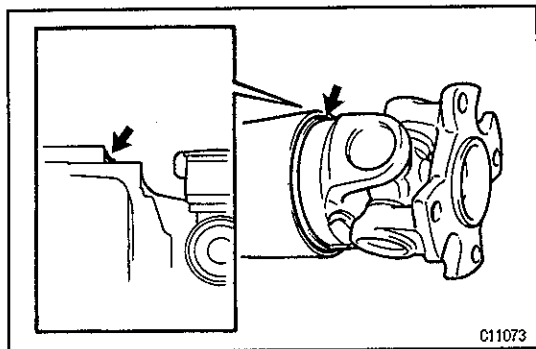
T = 380 [4S-FE, 1G-FE, 2L-TE (A/T) 搭載車]  
 T = 750 [除く 4S-FE, 1G-FE, 2L-TE (A/T) 搭載車]

3 ジョイントタイプ (センターフランジソリッドタイプ)



●.....再使用不可部品    □.....締め付けトルク (kg・cm)

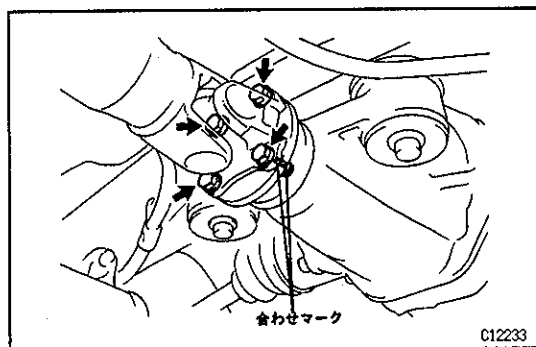
C12249



注意事項

コンジットプロペラシャフトの脱着作業を行うにあたり、次の点に注意する

- (1) 一度落下させたコンジットプロペラシャフトは新品と交換する。
- (2) 樹脂部に衝撃を与えたり、傷を付けない。  
(参考) スリ傷程度の傷であれば問題ない。
- (3) 図のシール部に亀裂、剥がれなどがある場合は新品と交換する。
- (4) 樹脂部に亀裂、欠け、たわみなどがある場合は新品と交換する。
- (5) プロペラシャフト長が規定寸法以外の場合は新品と交換する。  
(「プロペラシャフト」－「プロペラシャフト点検」参照)



プロペラシャフト取りはずし

1 エキゾーストパイプ取りはずし

2 プロペラシャフトフランジ切り離し

- (1) プロペラシャフトのフランジヨークとコンパニオンフランジに合わせマークを付ける。
- (2) ボルト、ワッシャーおよびナット 4 個を取りはずす。  
**注意** ボルトおよびナットを 1 箇所のみ仮付けしておく。

3 フロアセンターブレース切り離し

除くコンジットプロペラシャフト

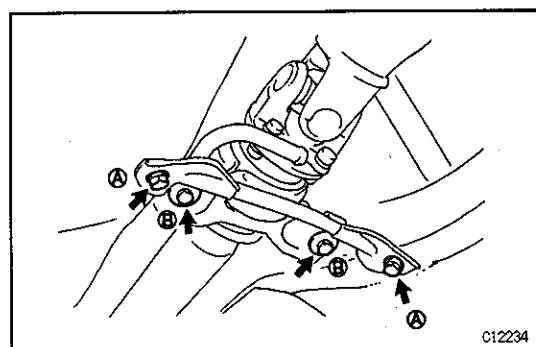
- (1) ボルト 2 本をはずし、フロアセンターブレースをボデーから切り離す。(ボルト④)

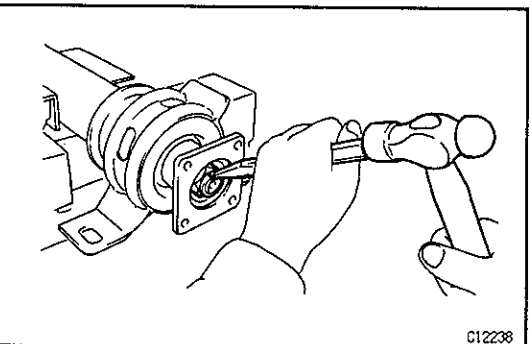
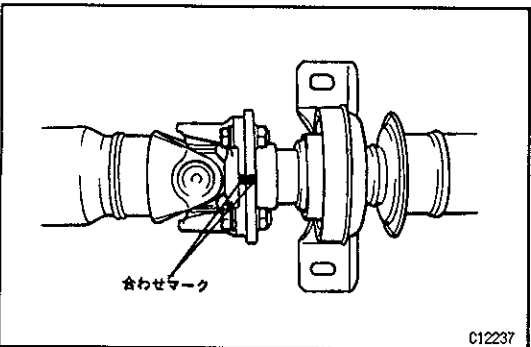
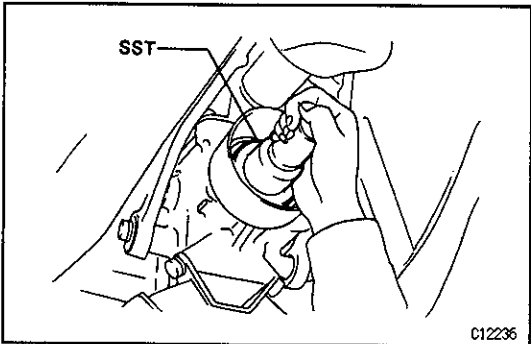
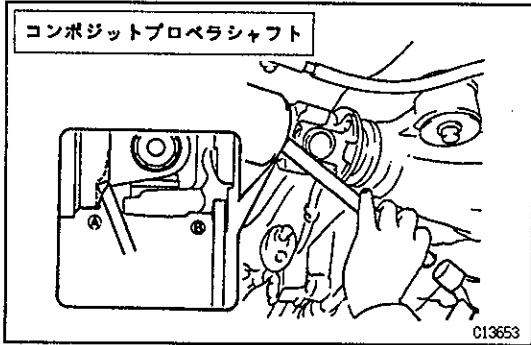
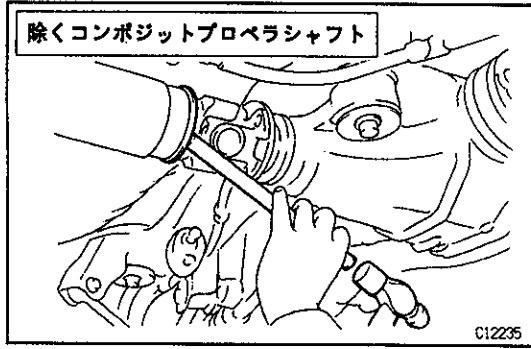
コンジットプロペラシャフト

- (1) ボルト 4 本をはずしフロアセンターブレースをボデーから切り離す。(ボルト④, ⑤)

4 ベアリングブラケット切り離し (除く、コンジットプロペラシャフト)

- (1) ボルト 2 本をはずし、ベアリングブラケットをボデーから切り離す。(ボルト⑥)





## 5 プロペラシャフト取りはずし

(1) 仮付けしたボルトおよびナットをはずし、プロペラシャフトをコンパニオンフランジから切り離す。

**注意** コンボジットプロペラシャフトは樹脂部をたたかない。また強い衝撃を与えない。

**参考** コンボジットプロペラシャフトのフランジの結合が固い場合、次のいずれかの方法で切り離す。

- 図中④にプラスパーを当て、ハンマーを使用して軽くたたく。
- 図中⑤にプラスパーを当ててこじる。

(2) トランスミッションからヨークの部分を引き抜き、エクステンションハウジングに SST を挿入する。

S S T 09325-20010 (4S-FE, 1G-FE, 2L-TE 搭載車)

09325-40010 (1JZ-GE, 1JZ-GTE, 2JZ-GE 搭載車)

**注意** エクステンションハウジングリヤオイルシールを傷つけない。

## プロペラシャフト分解

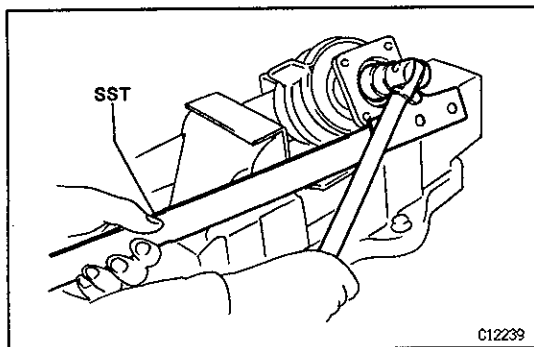
(除く、コンボジットプロペラシャフト)

### 1 プロペラシャフトおよびインターミディエイトシャフト切り離し

- (1) フランジに合わせマークを付ける。
- (2) ボルト、ワッシャーおよびナット 4 個を取りはずす。

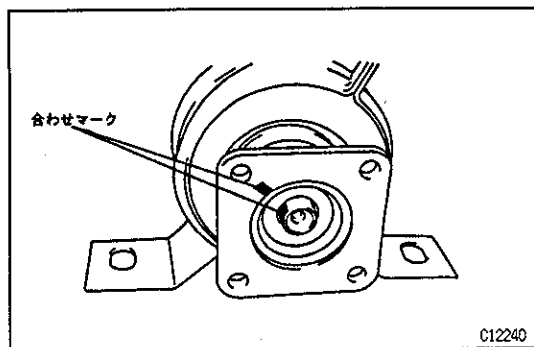
### 2 センターサポートベアリング取りはずし

- (1) タガネおよびハンマーを使用して、ナットのかしめを解く。

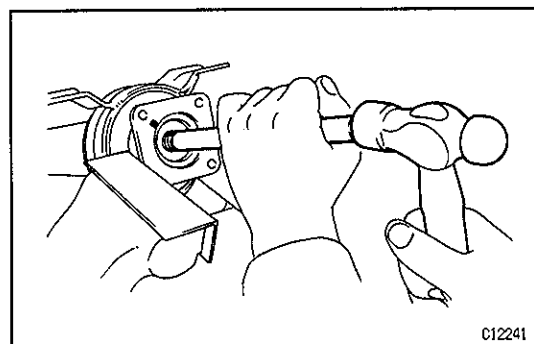


(2) SST を使用して、フランジを固定しナットおよびワッシャーを取りはずす。

S S T 09330-00021



(3) インターミディエイトシャフトおよびフランジに合わせマークを付ける。



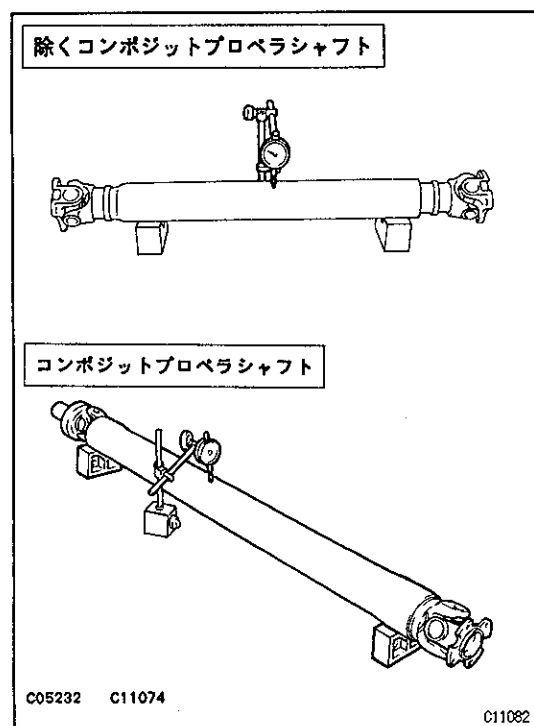
(4) アルミ板を介して、フランジ部をバイスに固定する。

**注意** バイスを強く締めすぎない。

(5) プラスパーおよびハンマーを使用して、インターミディエイトシャフトをたたいてフランジとシャフトを切り離す。

(6) ワッシャーおよびセンターサポートベアリングを取りはずす。

9



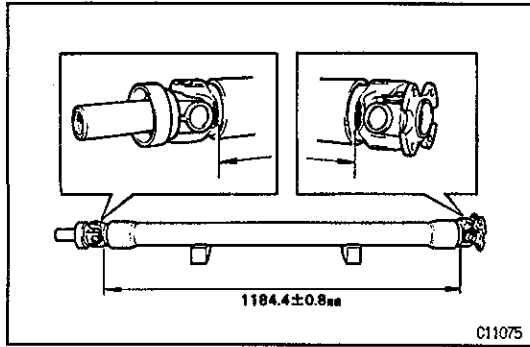
### プロペラシャフト点検

#### 1 プロペラシャフトおよびインターミディエイトシャフト振れ点検

振れ限度 0.8mm (除くコンジットプロペラシャフト)

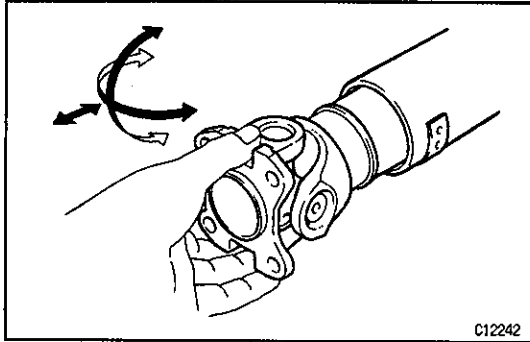
1.8mm (コンジットプロペラシャフト)

**注意** コンジットプロペラシャフトは両端の径の太い部分をVブロックに載せ振れを測定する。



## 2 コンジットプロペラシャフト点検

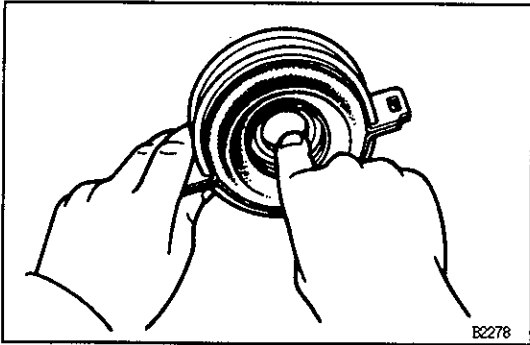
- (1) チューブおよびチューブジョイントのシール部に亀裂、はがれ等の損傷がないことを点検する。
- (2) 前後のジョイント平坦部（図中網掛け部）間の長さを測定する。  
基準値 1184.4±0.8mm  
基準値外の場合は新品と交換する



## 3 スパイダーベアリング点検

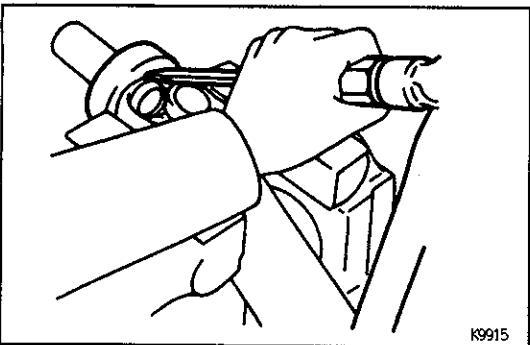
- (1) スパイダーを回転させ、引っ掛かりのないことを点検する。
- (2) 両手で強くスパイダーを軸方向、直角方向にゆすり、ジョイント部にガタのないことを点検する。

〈参考〉 ・ソリッド式でガタがある場合は、スパイダーベアリングを交換する。  
・シェル式は非分解のため、ガタがある場合はプロペラシャフト ASSY またはインターメディアイトシャフト ASSY を交換する。



## 4 センターサポートベアリング点検

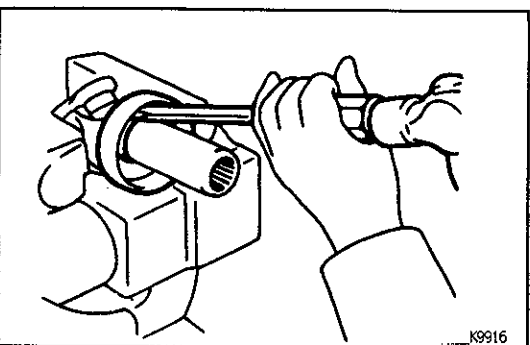
- (1) 中心から外周方向に力を加えながら回転させ点検する。



## スライディングシャフトダストカバー交換

### 1 スライディングシャフトダストカバー取りはずし

- (1) ⊖ドライバーを使用して、ダストカバーを取りはずす。



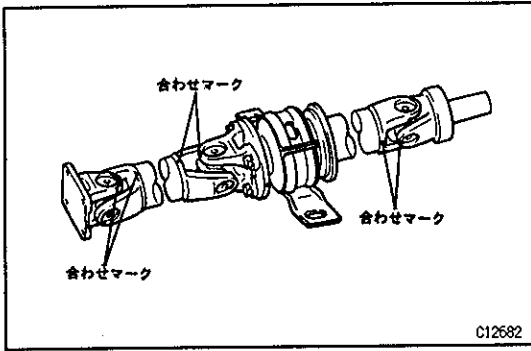
- (2) ⊖ドライバーを使用して、新品のダストカバーを均等に打ち込む。

**注意** ダストカバーを変形させない。

スパイダーベアリング交換 (ソリッド式)

1 スパイダーベアリング取りはずし

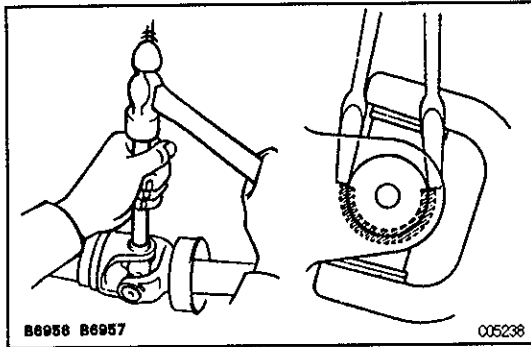
(1) インターミディエイトシャフトとプロペラシャフトおよびヨークに合わせマークを付ける。



C12682

(2) プラスパーとハンマーを使用して、ベアリングアウターレースを軽くたたく。

(3) ⊖ドライバー2本を使用して、スナップリング4個を取りはずす。



B6956 B6957

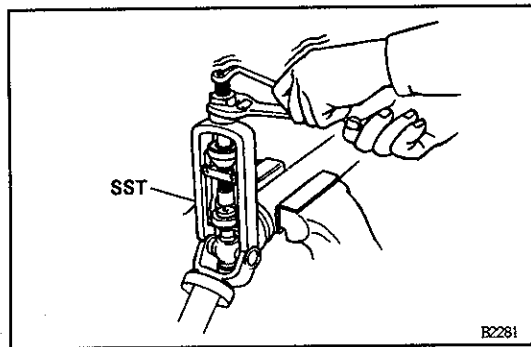
005238

(4) SSTを使用して、スパイダーベアリングをスパイダーとヨークが当たる寸前まで押し出す。

S S T 09332-25010

**注意** ・SSTのA部がスパイダーベアリングに当たらないように十分上げておく。

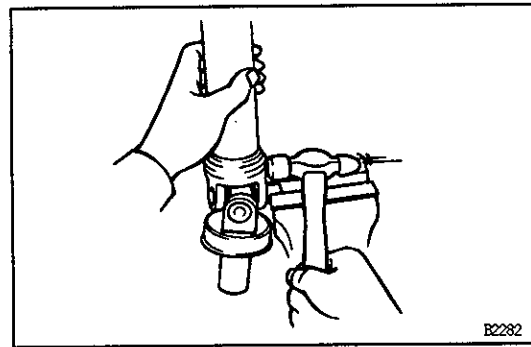
・SSTのナット締め込み時、SSTを傾けない。



B2281

(5) ベアリングのアウターレースをバイスにはさみ、ヨークをハンマーでたたいてベアリングを取りはずす。

(6) 向かい合う反対のベアリングも(4)、(5)の方法で取りはずす。

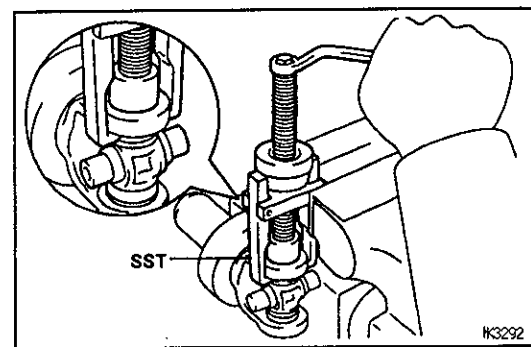


B2282

(7) 取りはずしたベアリングアウターレースをスパイダーに取り付ける。

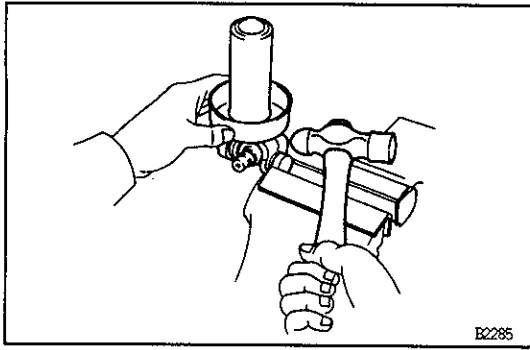
(8) SSTを使用して、ヨークからスパイダーベアリングを押し出す。

S S T 09332-25010



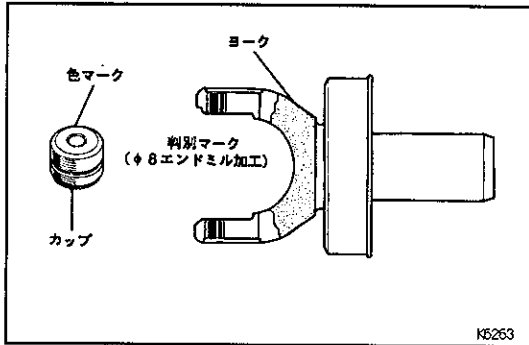
K3292

9



E2285

- (9) ベアリングのアウトレースをバイスにはさみ、ヨークをハンマーでたたいてベアリングを取りはずす。  
 (10) 向かい合う反対側のベアリングも(7), (8)の方法で取りはずす。



K5263

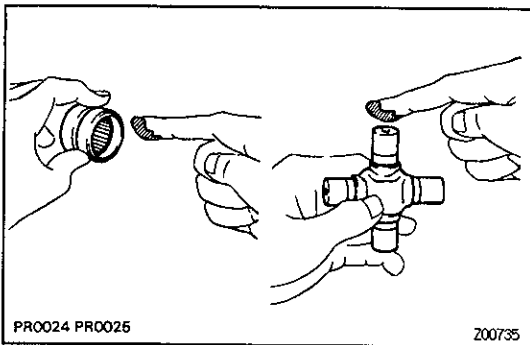
## 2 スパイダーベアリング取り付け

- (1) ヨーク部のベアリングカップかん入穴判別マークの有無によりベアリングを選択する。

判別マークあり.....ベアリングカップに色マークあり  
 (赤塗装あり)

判別マークなし.....ベアリングカップに色マークなし  
 (赤塗装なし)

〈参考〉 スパイダーベアリングは色マークあり、なしとも単品補給されるが、スパイキットには色マークなしが組み合わされる。したがって、判別マークありのヨークのスパイダーキットを交換する場合は、スパイダーベアリング色マークありも単体部品で発注し、キット内のベアリングは使用しない。



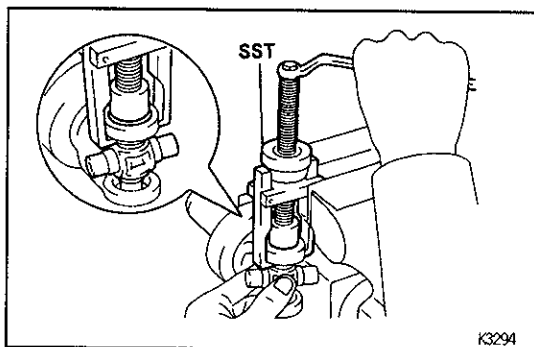
PRO024 PRO025

Z00735

- (2) 新品のスパイダとベアリングにキャッスル・MP グリースNo.2を塗布する。

**注意** グリースを塗布しすぎない。

- (3) ヨークに新品のスパイダーを取り付ける。

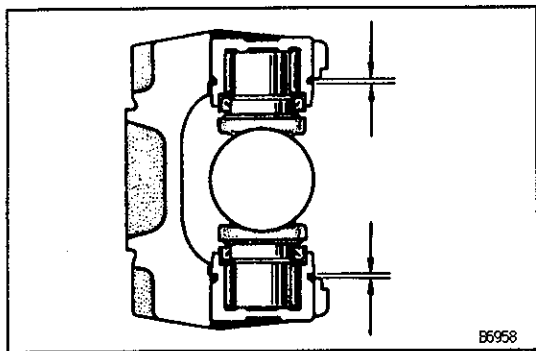


K3294

- (4) SSTを使用して、ヨークのスナッピング溝が見える程度までベアリングを挿入する。

S S T 09332-25010

- (5) 向かい合う反対側も同じ方法で挿入する。

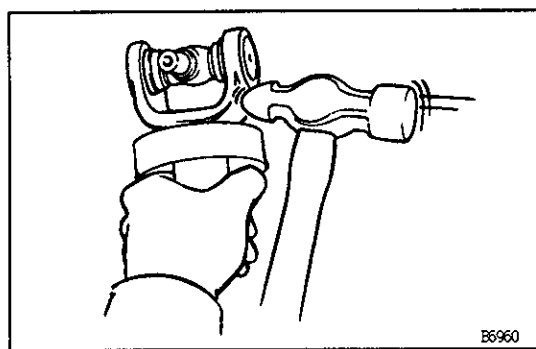


- (6) スパイダーにガタがなく、スパイダーベアリングカップのスナップリング溝が最も広く、また両側の溝幅が同じになるように挿入する。
- (7) 新品のスナップリングを選択し取り付ける。

**注意** スナップリングは両側同じ厚さのものをとりつける。

**参考** スナップリングの種類

品番	識別マーク・色	厚さ (mm)
90520-26038	1	2.125
90520-26040	2	2.175
90520-26041	3	2.225
90520-26042	薄茶	2.275
90520-26043	青	2.325
90520-26044	6	2.375
90520-26045	7	2.425
90520-26046	8	2.475



- (8) ヨークをハンマーでたたき、ベアリングアウターレースとスナップリングのクリアランスをなくす。

- (9) スパイダーベアリングにガタがないことを確認する。
- (10) インターミディエイトシャフトとヨークの合わせマークを合わせる。

- (11) SSTを使用して新品のベアリングをヨークにスナップリング溝が見える程度まで挿入する。

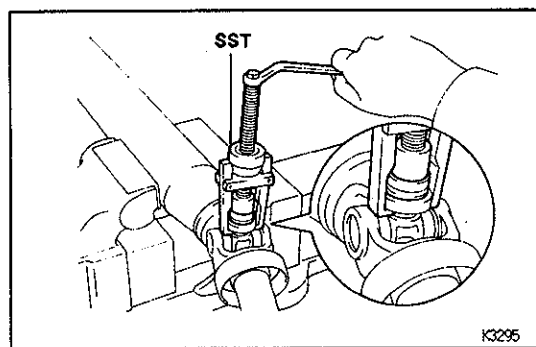
S S T 09332-25010

- (12) 向かい合う反対側も同じ方法で挿入する。
- (13) スパイダーにガタがなく、スパイダーベアリングカップのスナップリング溝が最も広く、また両側の溝幅が同じになるように挿入する。
- (14) 新品のスナップリングを選択し取り付ける。

**注意** スナップリングは両側同じ厚さのものを取り付ける。

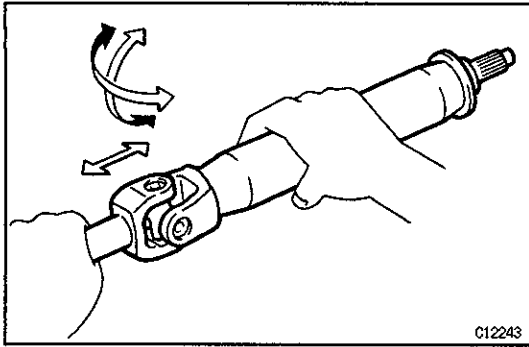
**参考** スナップリングの種類

品番	識別マーク・色	厚さ (mm)
90520-26038	1	2.125
90520-26040	2	2.175
90520-26041	3	2.225
90520-26042	薄茶	2.275
90520-26043	青	2.325
90520-26044	6	2.375
90520-26045	7	2.425
90520-26046	8	2.475



- (15) ヨークをハンマーでたたき、ベアリングアウターレースとスナップリングのクリアランスをなくす。

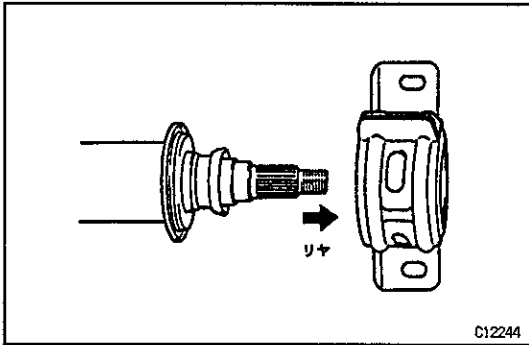
9



C12243

### 3 スパイダーベアリング点検

- (1) スパイダーとベアリングの回転重さを点検する。
- (2) スパイダーとベアリングのガタを点検する。



C12244

### プロペラシャフト組み付け

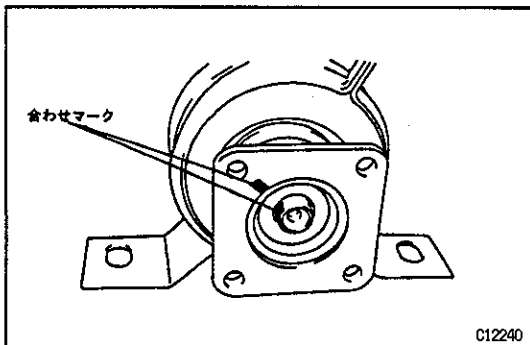
(除く、コンポジットプロペラシャフト)

#### 1 センターサポートベアリング組み付け

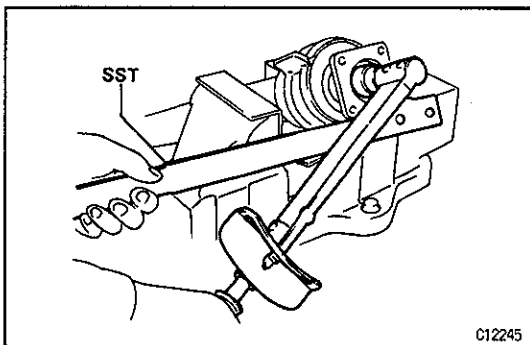
- (1) 方向性を確認してインターミディエイトシャフトにセンターサポートベアリングおよびワッシャーを組み付ける。

(参考) センターサポートベアリングのリブ形状がある側から挿入する。

- (2) 合わせマークを合わせて、フランジを組み付ける。



C12240



C12245

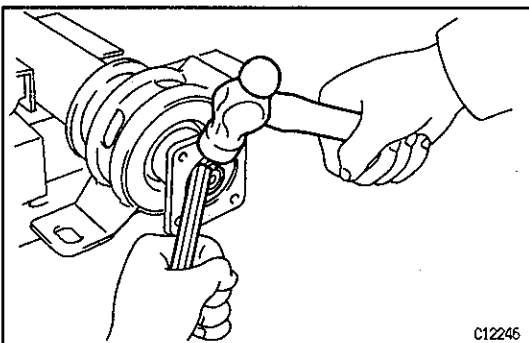
- (3) SSTを使用して、フランジを固定しプレートワッシャーを介して新品のナットを締め付ける。

S S T 09330-00021

T=1850kg·cm

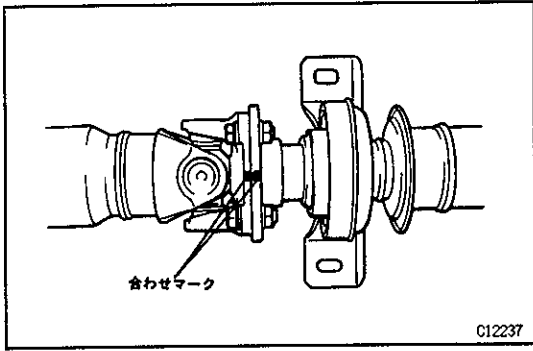
- (4) ナットをゆるめ、再度ナットを規定トルクで締め付ける。

T=700kg·cm



C12246

- (5) タガネを使用して、ナットをかしめる。

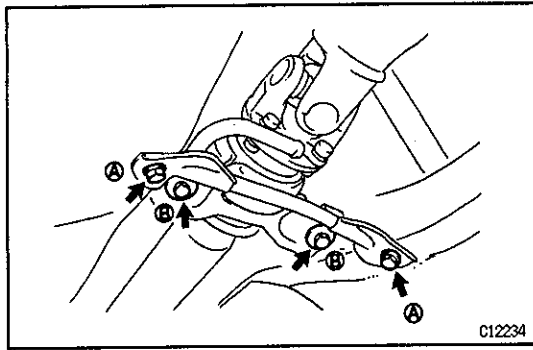


## 2 プロペラシャフトおよびインターミディエイトシャフト組み付け

- (1) 合わせマークを合わせ、ボルト、ワッシャーおよびナットで締め付ける。

T=380kg·cm [4S-FE, 1G-FE, 2L-TE, (A/T) 搭載車]

T=750kg·cm [除く 4S-FE, 1G-FE, 2L-TE, (A/T) 搭載車]



## プロペラシャフト取り付け

### 1 プロペラシャフト取り付け

- (1) エクステンションハウジングから、SSTを取りはずす。
- (2) プロペラシャフトのヨークをエクステンションハウジングに挿入する。

除くコンポジットプロペラシャフト

- (3) フロアセンターブレースを介し、センターサポートベアリングをボルト2本で取り付け。(ボルトⒷ)

T=375kg·cm

- (4) ボルト2本で、フロアセンターブレースを取り付ける。(ボルトⒶ)

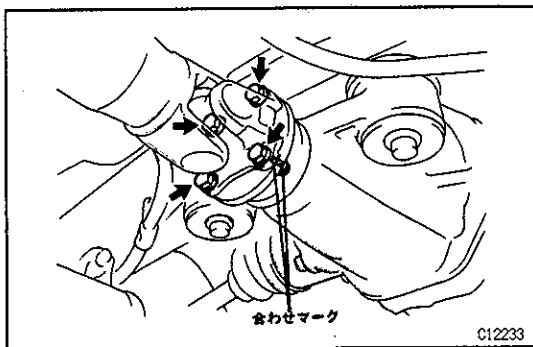
T=375kg·cm

コンポジットプロペラシャフト

- (3) コンポジットプロペラシャフトの場合は、フロアセンターブレースをボルト4本で取り付け。(ボルトⒶ, Ⓔ)

T=375kg·cm

全車



- (5) プロペラシャフトのフランジヨークとコンパニオンフランジの合わせマークを合わせて、ボルト4本で締め付ける。

T=380kg·cm [4S-FE, 1G-FE, 2L-TE, (A/T) 搭載車]

T=750kg·cm [除く 4S-FE, 1G-FE, 2L-TE, (A/T) 搭載車]

**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。

## エキゾーストパイプ取り付け

T=440kg·cm

---

MEMO