





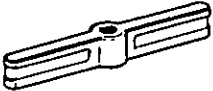
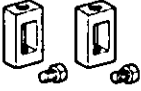

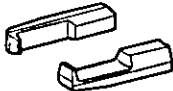


4 プロペラシャフト

プロペラシャフト	4-2
準備品	4-2
脱着分解構成図	4-4
プロペラシャフト ASSY 取りはずし作業上の留意点 ...	4-5
プロペラシャフト ASSY 点検	4-6
プロペラインターミディエイトシャフト ASSY 分解 ...	4-7
スライディングシャフトダストカバー交換	4-9
プロペラインターミディエイトシャフト ASSY	
組み付け...	4-9
プロペラシャフト ASSY 取り付け作業上の留意点 ...	4-11


プロペラシャフト

準備品

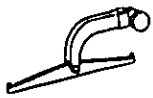
S S T

	09316-60011 トランスミッション & トランスファーベアリングリプレーサー	
	(09316-00011) リプレーサーパイプ	スライディングシャフトダストカバー圧入用
<p>トランスミッションオイルプラグ 09325-20010</p>	70228	トランスファーオイル流出防止用
	09330-00021 コンパニオンフランジホルディングツール	ユニバーサルジョイントフランジ固定用
	09950-40010 ブラ- B セット	
	(09951-04020) ハンガー 200	ユニバーサルジョイントフランジ取りはずし用
	(09952-04010) スライドアーム	ユニバーサルジョイントフランジ取りはずし用
<p>センターボルト 200 09953-04030</p>	70263	ユニバーサルジョイントフランジ取りはずし用
	(09954-04010) アーム 25	ユニバーサルジョイントフランジ取りはずし用
	(09955-04060) クロウ№.6	ユニバーサルジョイントフランジ取りはずし用
	(09957-04010) アタッチメント	ユニバーサルジョイントフランジ取りはずし用
	(09958-04010) ホルダー	ユニバーサルジョイントフランジ取りはずし用

工具

	09040-00010 ヘキサゴンレンチセット	
ソケットヘキサゴンレンチ6 09043-20060	70024	ユニバーサルジョイント取り付けボルト脱着用
Vブロック	20401	各シャフト振れ点検用
タガネ	11101	ナットかしめ解きおよびかしめ用

計器

	XY-1 ダイアルゲージレバー式測定子 鋼バンザイ扱い、鋼イヤサカ扱い	ユニバーサルジョイントフランジ振れ点検用
ダイアルゲージ	21201	各シャフト振れ点検用
トルクレンチ (300~1900kg-cm)	20108	各部締め付け用

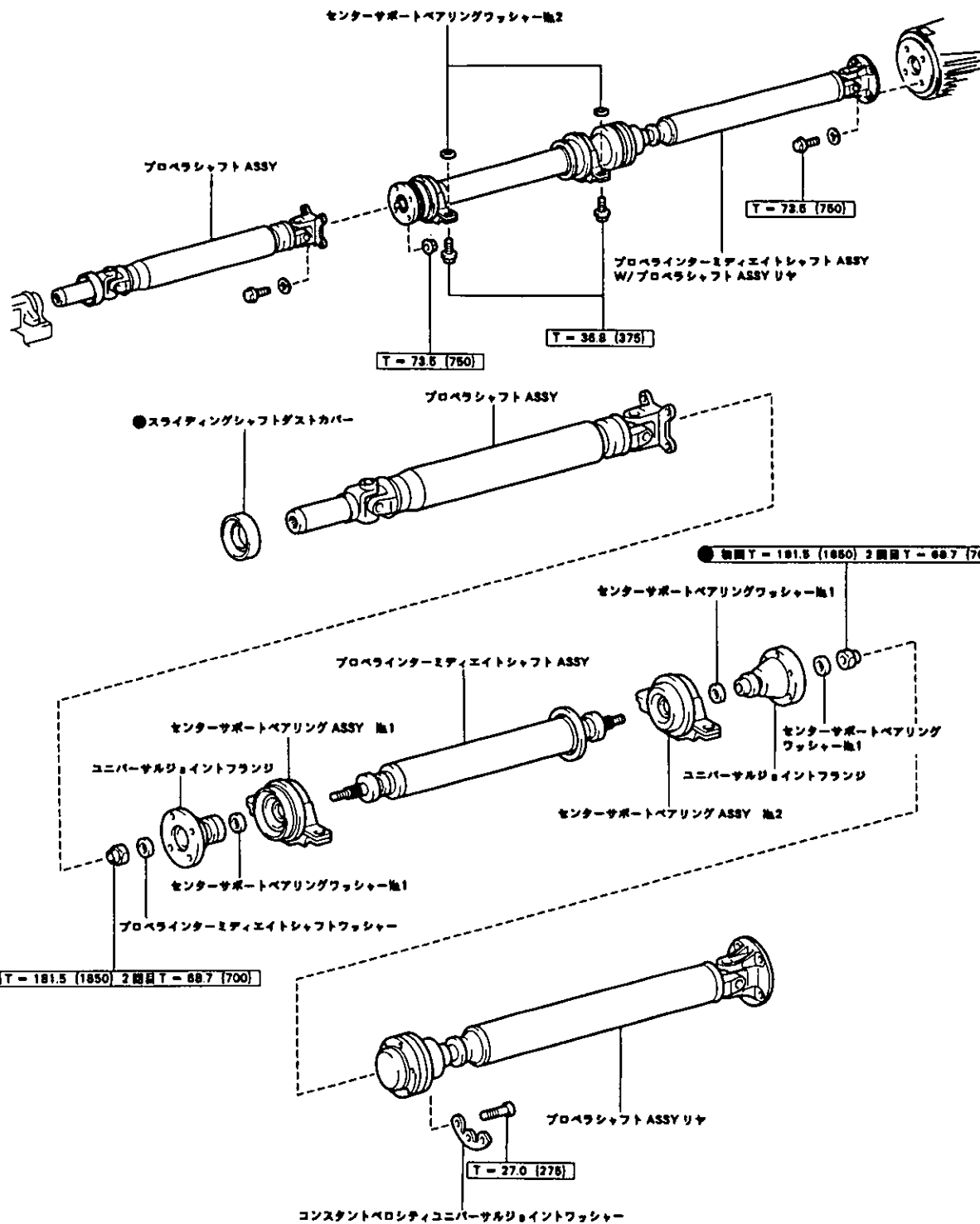
油脂・その他

トヨタ純正 ギヤオイルスーパー	30715	トランスファーオイル補充用
-----------------	-------	---------------

4

脱着分解構成図

70000020



4

●.....再使用不可部品 □.....締め付けトルク [N・m {kgf・cm}]

C40524

プロペラシャフト ASSY 取りはずし作業上の留意点

1 プロペラシャフト ASSY 取りはずし

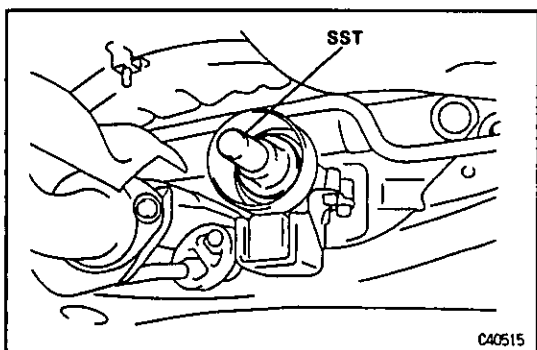
- (1) プロペラシャフト ASSY とユニバーサルジョイントフランジに合わせマークを付ける。
- (2) ボルト、ワッシャーおよびナット各4個をはずし、プロペラシャフト ASSY をプロペラインターミディエイトシャフト ASSY から切り離す。

(参考) フランジの結合がかたい場合は、ボルトおよびナットを一箇所のみ仮付けしておき、プラスパーおよびハンマーを使用して、プロペラシャフト ASSY を均等にたたいて切り離す。

- (3) トランスファーからプロペラシャフト ASSY を引き抜き、SST を挿入する。

S S T 09325-20010

注意 オイルシールを傷つけない。



4

3 プロペラインターミディエイトシャフト ASSY W/プロペラシャフト ASSY リヤ取りはずし

- (1) パーキングブレーキが効いた状態で、ソケットヘキサゴンレンチ6を使用して、ボルト6本をゆるめる。

注意 ユニバーサルジョイント部ブーツの傷つき防止のため、ブーツとカバーの間にウエスなどを詰め込む。

- (2) プロペラシャフト ASSY リヤとトランスミッションカップリング ASSY に合わせマークを付ける。

- (3) ボルト、ワッシャー各4個をはずし、プロペラシャフト ASSY リヤをトランスミッションカップリング ASSY から切り離す。

(参考) フランジの結合がかたい場合は、ボルトおよびワッシャーを一箇所のみ仮付けしておき、プラスパーおよびハンマーを使用して、プロペラシャフト ASSY リヤを均等にたたいて切り離す。

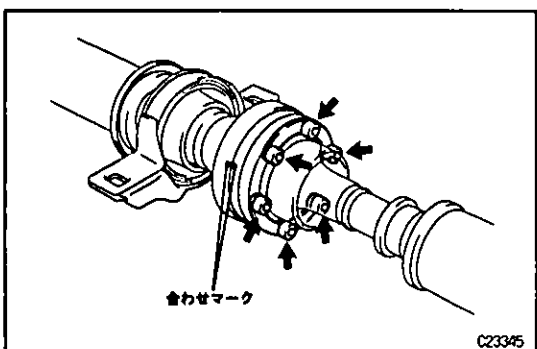
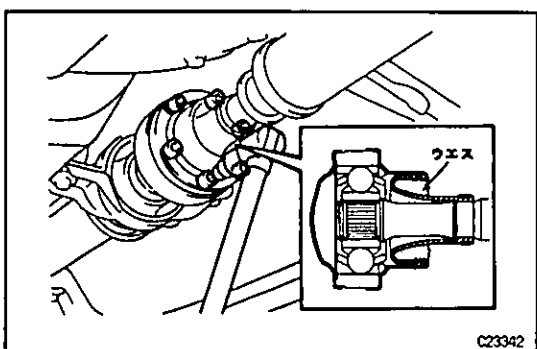
- (4) ボルト4本およびセンターサポートベアリングワッシャーNo.2 4枚をはずし、プロペラインターミディエイトシャフト ASSY W/プロペラシャフト ASSY リヤを取りはずす。

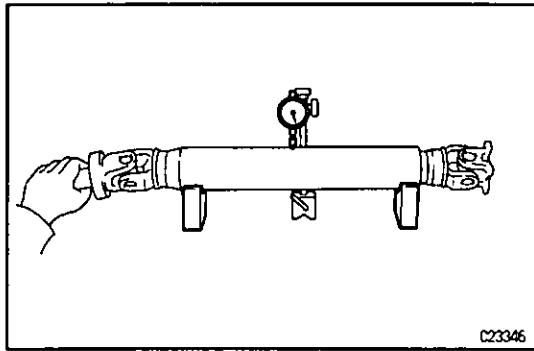
注意 取りはずす際、ユニバーサルジョイントに無理な力を加えない。

- (5) ユニバーサルジョイントフランジとプロペラシャフト ASSY リヤに合わせマークを付ける。

注意 ポンチで合わせマークを付けない。

- (6) ソケットヘキサゴンレンチ6を使用し、ボルト6本およびコンスタントベロシティーユニバーサルジョイントワッシャー2枚をはずし、プロペラインターミディエイトシャフト ASSY とプロペラシャフト ASSY リヤを切り離す。





プロペラシャフト ASSY 点検

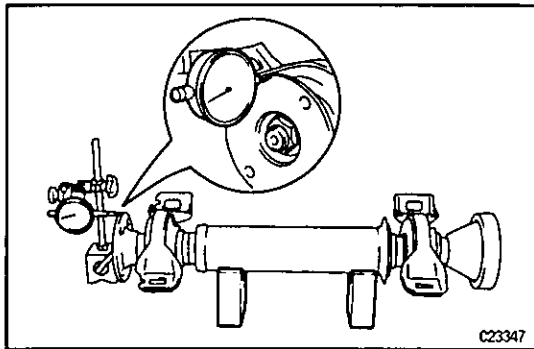
1 各シャフトの振れ点検

- (1) Vブロックに各シャフトをのせ、ダイヤルゲージで振れを測定する。

振れ限度 0.8mm

注意 ダイヤルゲージは、各シャフトの中央部に直角に取り付ける。

4

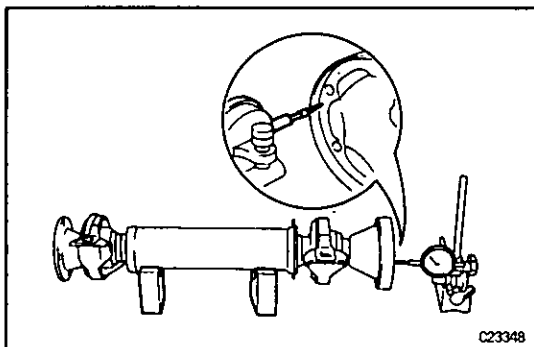


2 ユニバーサルジョイントフランジ振れ点検

フロント側

- (1) ダイヤルゲージをフランジ面に直角にあて、フランジの横振れを測定する。

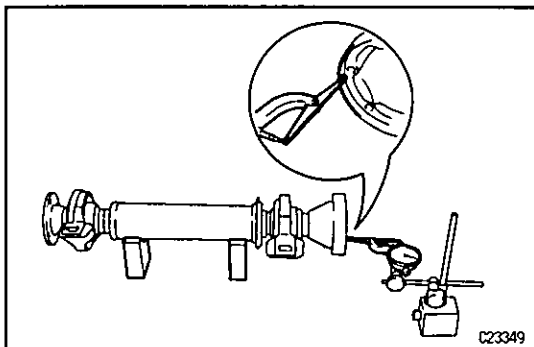
振れ限度 0.1mm



リヤ側

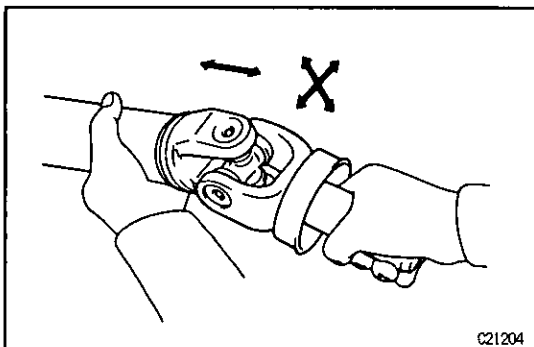
- (1) ダイヤルゲージをフランジ面に直角にあて、フランジの横振れを測定する。

振れ限度 0.1mm



- (2) ダイヤルゲージをフランジの内周面に直角にあて、フランジの縦振れを点検する。

振れ限度 0.1mm

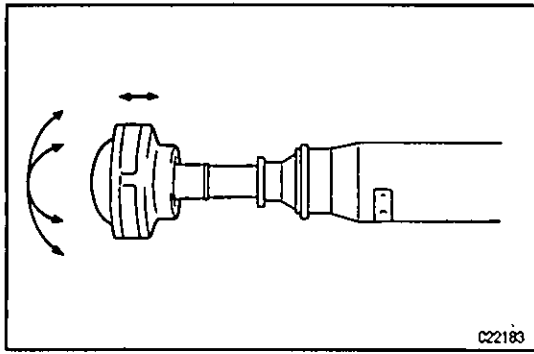


3 スパイダーベアリング点検

- (1) スパイダーを回転させ、引っ掛かりのないことを確認する。
 (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がないことを点検する。

4 ユニバーサルジョイント点検

- (1) ジョイント部を上下、左右、軸方向に動かし、不円滑や著しいガタがないことを確認する。
- (2) ブーツの亀裂、損傷およびグリス漏れがないことを確認する。



C22183

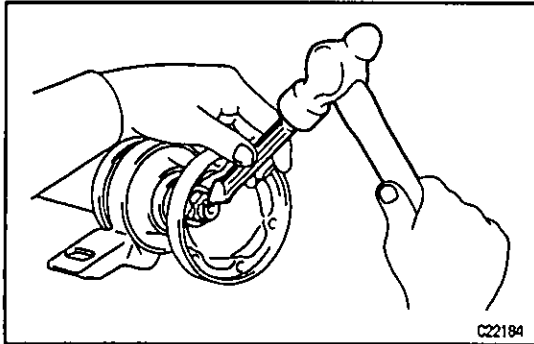
プロペラインターミディエイトシャフト ASSY 分解

4

注意 ユニバーサルジョイントは分解しない。万一、分解した場合はプロペラシャフト ASSY リヤで交換する。

1 センターサポートベアリング ASSY No.2 取りはずし

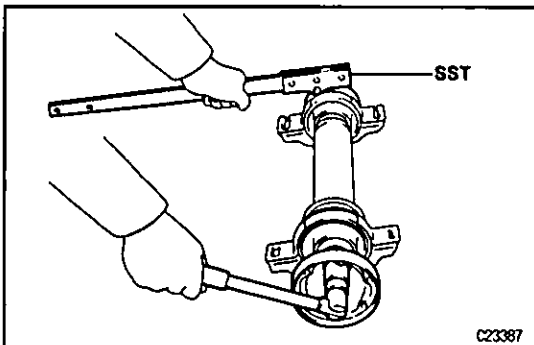
- (1) タガネおよびハンマーを使用して、ナットのかしめを解く。



C22184

- (2) SST を使用して、ユニバーサルジョイントフランジ（フロント側）を固定し、ナットおよびワッシャーを取りはずす。

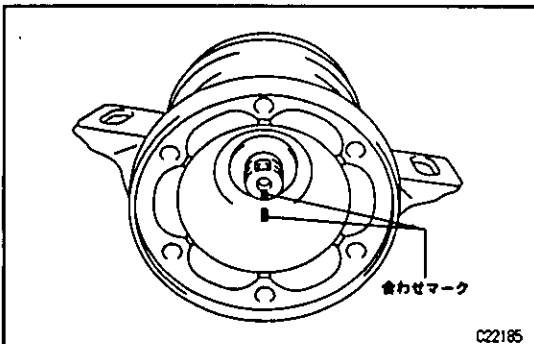
S S T 09330-00021



C23387

- (3) ユニバーサルジョイントフランジ（リヤ側）およびシャフトの合わせマークを確認する。

注意 合わせマークが確認しにくい場合は、フランジとシャフトに合わせマークを付ける。



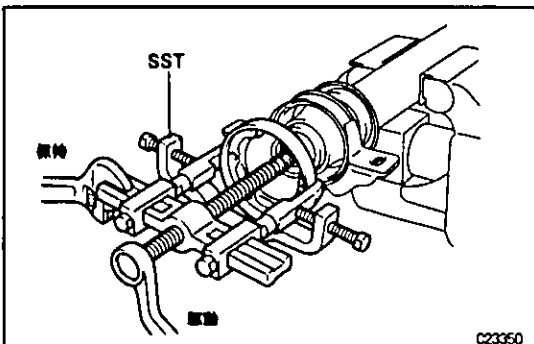
C22185

- (4) アルミ板を介して、プロペラインターミディエイトシャフトをバイスに固定する。

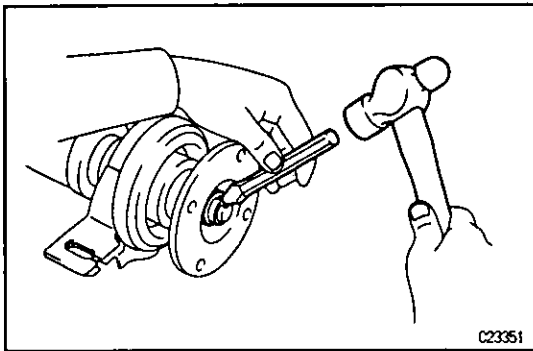
- (5) SST を使用して、リヤ側のユニバーサルジョイントフランジおよびセンターサポートベアリングワッシャーNo.1を取りはずす。

S S T 09951-04020 09952-04010 09953-04030
09954-04010 09955-04060 09957-04010
09958-04010

注意 SST のセンターボルト (09953-04030) のねじ部、および先端部に油脂類を塗布して使用する。

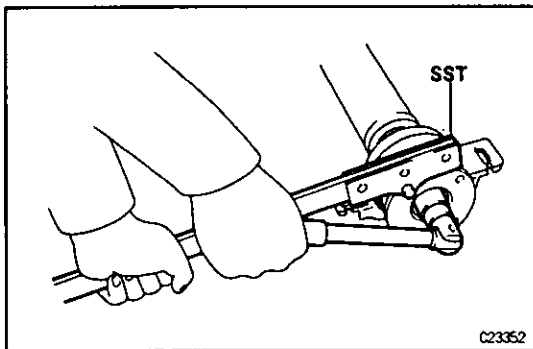


C23350

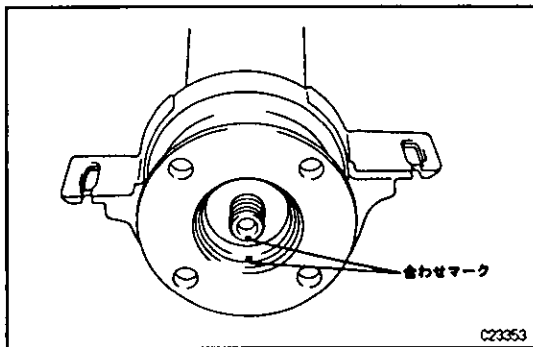


C23351

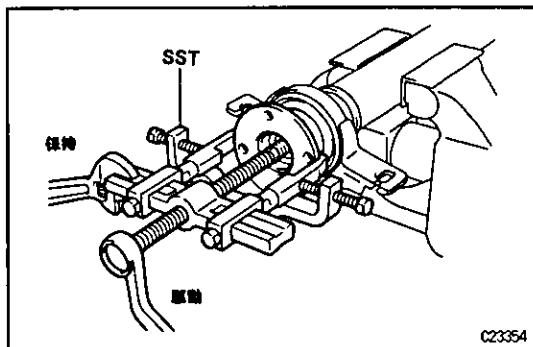
4



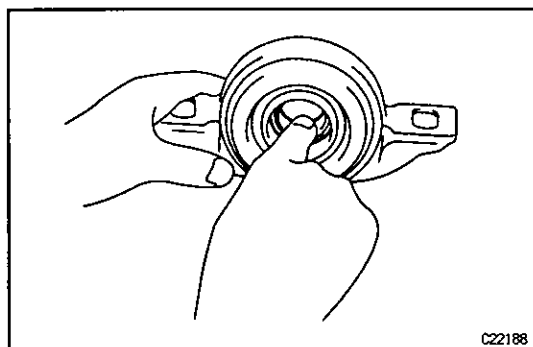
C23352



C23353



C23354



C22188

- (6) センターサポートベアリング ASSY No.2 を取りはずす。
- (7) バイスからプロペラインターミディエイトシャフトを取りはずす。

2 センターサポートベアリング ASSY No.1 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、ユニバーサルジョイントフランジ（フロント側）を固定し、ナットおよびワッシャーをはずす。

S S T 09330-00021

- (3) ユニバーサルジョイントフランジ（フロント側）とシャフトの合わせマークを確認する。

注意 合わせマークが確認しにくい場合は、フランジとシャフトに合わせマークを付ける。

- (4) アルミ板を介して、プロペラインターミディエイトシャフトをバイスに固定する。

- (5) SST を使用して、フロント側のユニバーサルジョイントフランジおよびワッシャーを取りはずす。

S S T 09951-04020 09952-04010 09953-04030
09954-04010 09955-04080 09957-04010
09958-04010

注意 SST のセンターボルト (09953-04030) のねじ部、および先端部に油脂類を塗布して使用する。

- (6) センターサポートベアリング ASSY No.1 を取りはずす。
- (7) バイスからプロペラインターミディエイトシャフトを取りはずす。

3 センターサポートベアリング ASSY No.1 およびNo.2 点検

- (1) 中心から外周方向に力を加えながら回転させて、ベアリングのガタおよび引っかかりがないことを点検する。
- (2) 両側のシールに傷、亀裂およびスプリングのはずれがないことを点検する。
- (3) センターサポートベアリングのブラケット部に亀裂および変形がないことを確認する。

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) アルミ板を介して、プロペラシャフト ASSY をバイスに固定する。
- (2) ⊖ドライバーおよびハンマーを使用して、ダストカバーを取りはずす。

2 スライディングシャフトダストカバー組み付け

- (1) SST およびプレスを使用して、新品のダストカバーを圧入する。

S S T 09316-00011

注意 ダストカバーを变形させない。

4

プロペラインターミディエイトシャフト ASSY

組み付け

1 センターサポートベアリング ASSY No.1 組み付け

- (1) センターサポートベアリング ASSY No.1 の方向を確認して、プロペラインターミディエイトシャフトに組み付ける。

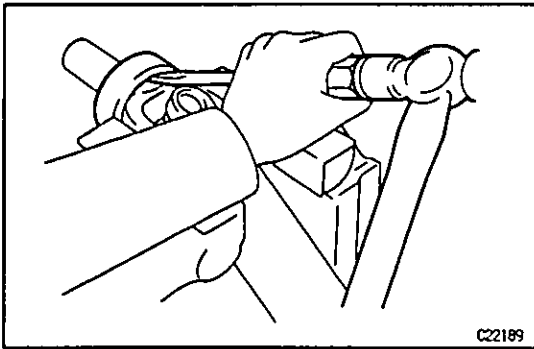
- (2) センターサポートベアリングワッシャー No.1 をプロペラインターミディエイトシャフトに組み付ける。

- (3) ユニバーサルジョイントフランジ (フロント側) とプロペラインターミディエイトシャフトの合わせマークを合わせて、フランジを組み付ける。

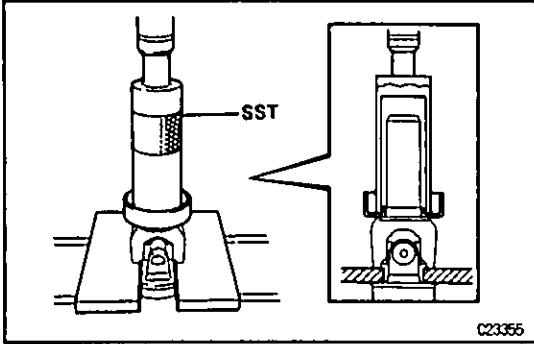
- (4) SST を使用して、ユニバーサルジョイントフランジ (フロント側) を固定し、プロペラインターミディエイトシャフトワッシャーを介して新品のナットを締め付け、フランジを圧入する。

S S T 09330-00021

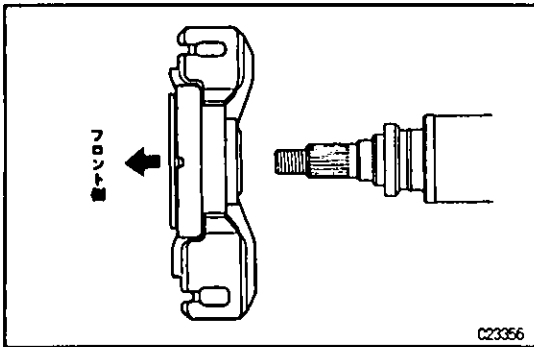
- (5) ナットをゆるめる。
- (6) 再度ナットを締め付ける。



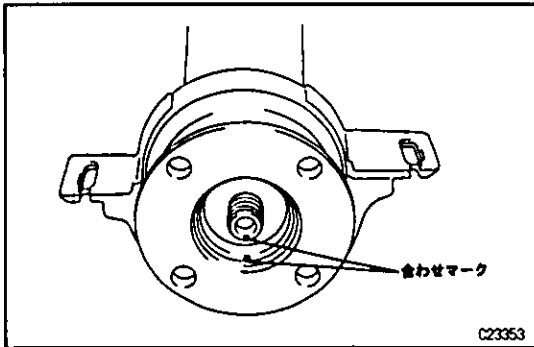
C22189



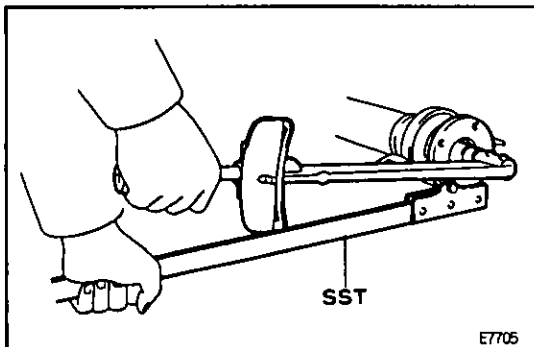
C23355



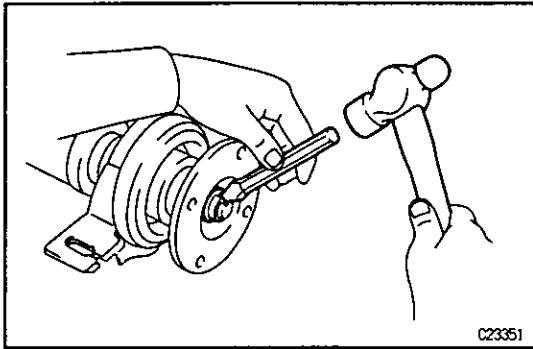
C23356



C23353

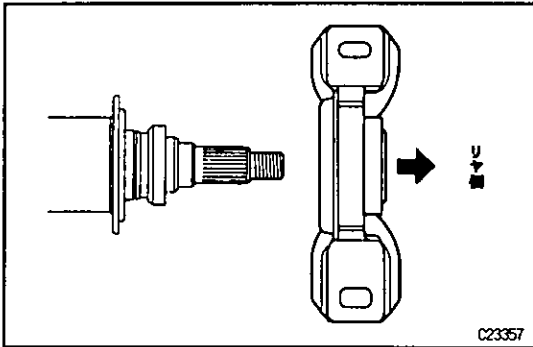


E7705



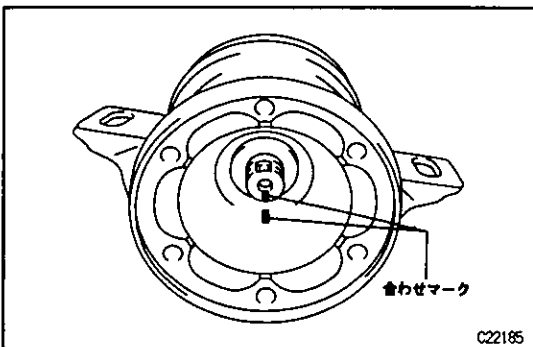
(7) タガネおよびハンマーを使用して、ナットをかしめる。

4



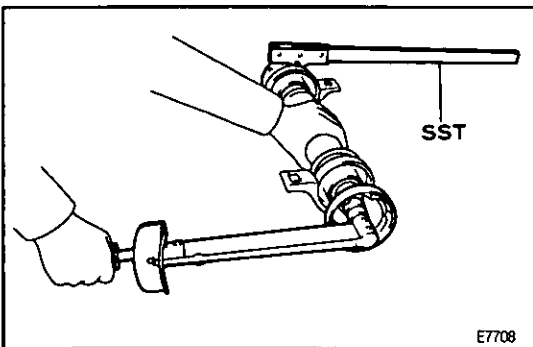
2 センターサポートベアリング ASSY No. 2 組み付け

(1) センターサポートベアリング ASSY No. 2 の方向を確認して、プロペラインターミディエイトシャフトに組み付ける。



(2) センターサポートベアリングワッシャー No. 1 をプロペラインターミディエイトシャフトに組み付ける。

(3) ユニバーサルジョイントフランジ (リヤ側) とプロペラインターミディエイトシャフトの合わせマークを合わせ、ユニバーサルジョイントフランジ (リヤ側) を組み付ける。



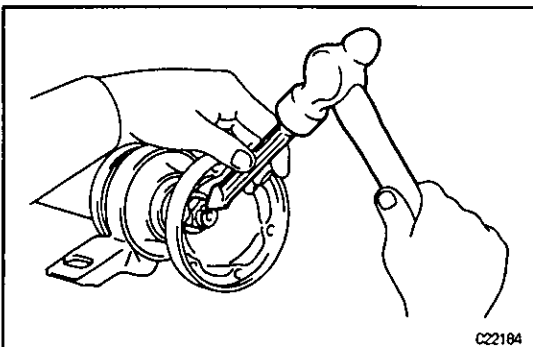
(4) SST を使用して、ユニバーサルジョイントフランジ (フロント側) を固定する。

S S T 09330-00021

(5) プロペラインターミディエイトシャフトワッシャーを介して新品のナットを締め付ける。

(6) ナットをゆるめる。

(7) 再度ナットを規定トルクで締め付ける。



(8) タガネおよびハンマーを使用して、ナットをかしめる。

プロペラシャフト ASSY 取り付け作業上の留意点

1 プロペラインターミディエイトシャフト ASSY W/プロペラシャフト ASSY リヤ取り付け

- (1) ユニバーサルジョイントフランジとプロペラシャフト ASSY リヤの合わせマークを合わせ、プロペラインターミディエイトシャフト ASSY とプロペラシャフト ASSY リヤを取り付ける。
- (2) ソケットヘキサゴンレンチ 6 を使用して、コンスタントベロシティーユニバーサルジョイントワッシャー 2 枚を介し、ボルト 6 本で仮締めする。

注意 ユニバーサルジョイント部のブーツが外周カバーに干渉しないように、ウエスなどを詰め込む。

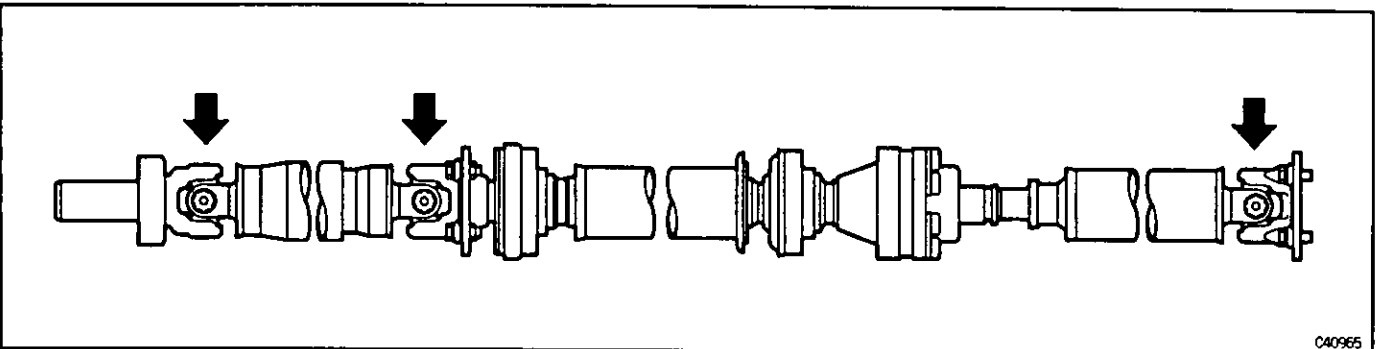
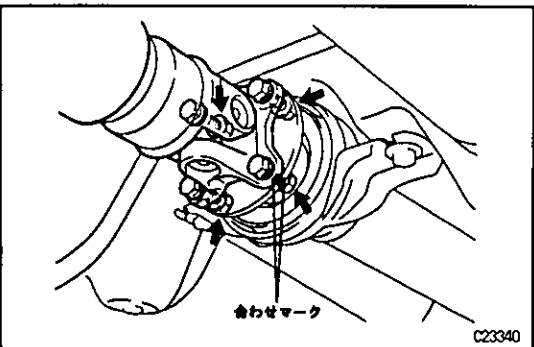
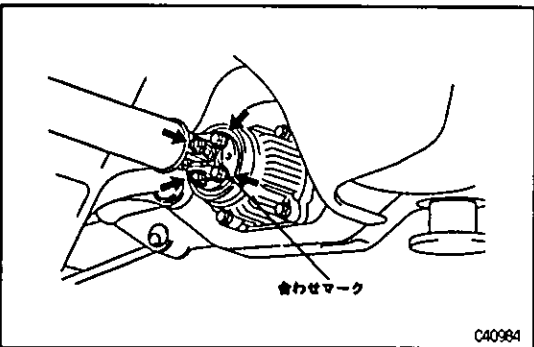
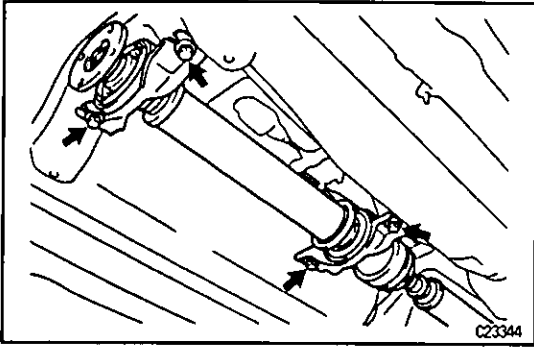
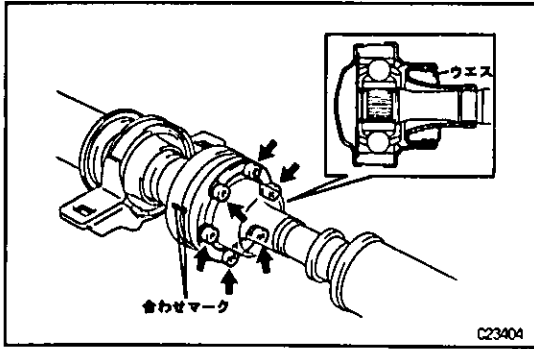
- (3) センターサポートベアリング ASSY No.1 および No.2 をセンターサポートベアリングワッシャー No.2 4 枚を介して、ボルト 4 本で仮付けする。

- (4) プロペラシャフト ASSY リヤとトランスミッションカップリング ASSY の合わせマークを合わせ、ボルト、ワッシャー各 4 個で、プロペラシャフト ASSY リヤを取り付ける。

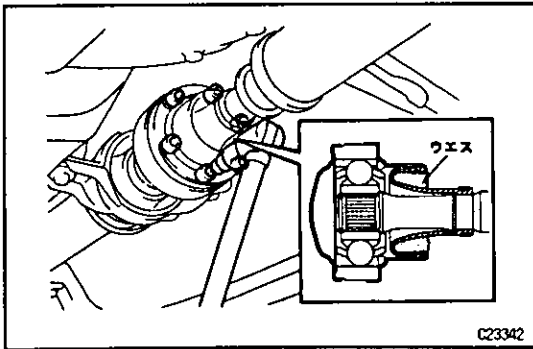
2 プロペラシャフト ASSY 取り付け

- (1) トランスファーから SST を取りはずす。
 - (2) トランスファーにスリーブヨークを挿入する。
- 注意** オイルシールを傷つけない。
- (3) プロペラシャフト ASSY とユニバーサルジョイントフランジの合わせマークを合わせる。
 - (4) ボルト、ワッシャーおよびナット各 4 個で、プロペラシャフト ASSY をプロペラインターミディエイトシャフト ASSY に取り付ける。

注意 各ジョイントの向きが下図のようになるようにプロペラシャフトを取り付ける。



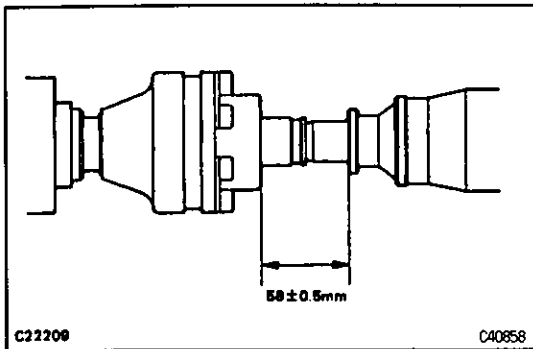
4



3 ユニバーサルジョイント本締め

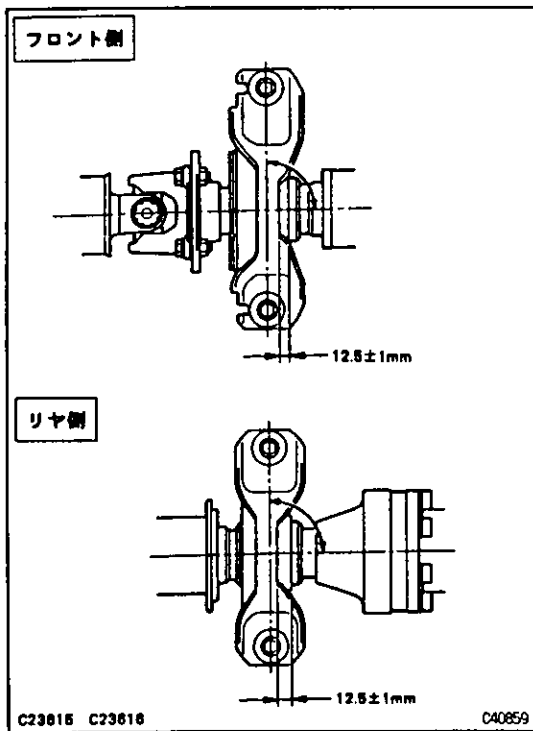
- (1) ユニバーサルジョイント部のウエスを取りはずす。
- (2) パーキングブレーキが効いた状態で、ソケットヘキサゴンレンチ6を使用してボルト6本を本締めする。

4



4 センターサポートベアリング ASSY No.1 およびNo.2本締め

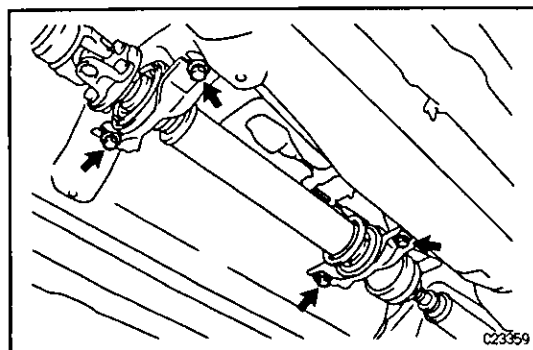
- (1) 空車状態でブーツカバー後端面とシャフト中央フランジ面とが $58 \pm 0.5\text{mm}$ になるように調整する。



- (2) (1)の状態、フロントおよびリヤのセンターサポートベアリング ASSY No.2後端面とクッション後端面とが基準値になるように調整する。

基準値 $12.5 \pm 1\text{mm}$

- (3) センターベアリングブラケット中心線がプロペラシャフト軸に対して直角になっていることを確認する。



- (4) ボルト4本を本締めする。

6 トランスファーオイル量点検および注入

(「オートマチックトランスアクスル」-「基本点検、調整」

-「トランスアクスル & トランスファーオイル量」参照)