

# マニュアル トランスミッション

## 目 次

整備基準値 .....	2	4. トランスファーオイルの交換 .....	4
給油脂 .....	2	5. 油温センサーの点検 <4G9> .....	4
特殊工具 .....	2	トランスミッションコントロール* .....	5
車上整備 .....	3	トランスミッションAss'y <2WD> .....	7
1. トランスミッションオイルの点検 .....	3	トランスミッションAss'y <4WD> .....	11
2. トランスミッションオイルの交換 .....	3	トランスファーAss'y .....	14
3. トランスファーオイルの点検 .....	3		

### SRSエアバック装着車の整備上の注意

1. SRSエアバック構成部品を脱着する場合、グループ52B-“整備上の注意”を必ず読んでから行うこと。
2. 上記グループ目次のセクションタイトルのうち\*印の付記された部品を脱着する場合は、SRSエアバック構成部品に衝撃等を与えないこと。

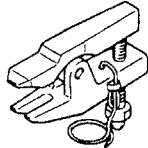
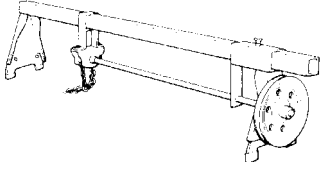
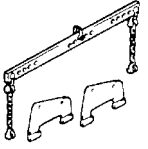
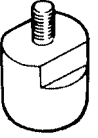
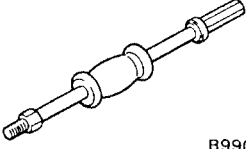
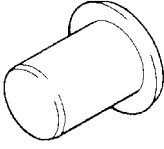
## 整備基準値

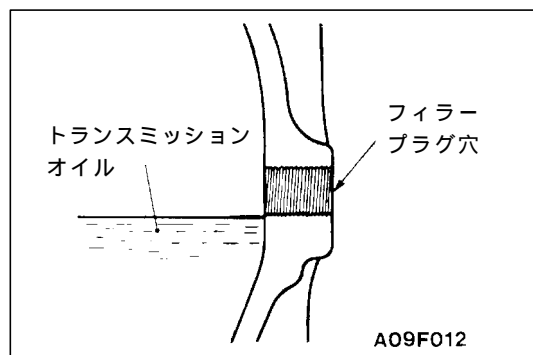
項 目	標準値	
油温センサー抵抗 k <4G93-GDI>	20°Cの時	2.31 ~ 2.59
	110°Cの時	0.145 ~ 0.149

## 給油脂

項目	銘柄		容量 dm <sup>3</sup> {ℓ}
トランスミッションオイル	F5M42	三菱純正ダイヤクイーン	2.2 {2.2}
	W5M42	マルチギヤオイル <75W/85W>	2.3 {2.3}
	W5M51		3.0 {3.0}
トランスファーオイル <4WD>	W5M42	三菱純正ダイヤクイーン	0.53 {0.53}
	W5M51	スーパーハイポイドギヤオイル (GL-5)	0.62 {0.62}

## 特殊工具

工具	番号	名称	用途
 B991113	MB990635、 MB991113又は MB991406	ステアリングリン ケージプラー	ボールジョイントの切離し
	推奨工具 MZ203826 (株)安全自動車扱 い又はMZ203827 (株)バンザイ扱い	エンジンリフター	トランスミッション脱着時のエンジン Ass'y支持
 B991453	MB991453	エンジンハンガー	トランスミッション脱着時のエンジン Ass'y支持
	MB991612	アダプター	アウトプットシャフトの抜き取り <4WD>
 B990211	MB990211	スライドハンマー	アウトプットシャフトの抜き取り <4WD>
 B991193	MB991193	プラグ	トランスファーのオイル流出防止及び異物混入 防止 <4WD>

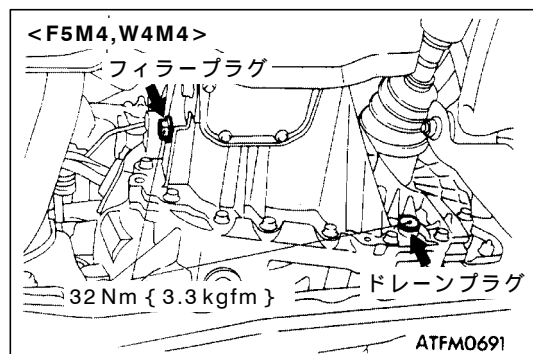


## 車上整備

### 1. トランスミッションオイルの点検

- (1) オイルフィラープラグを外す。
- (2) オイルがオイルフィラープラグ穴下端まであるか点検する。
- (3) オイルに著しい汚れがなく、適度な粘度があるか点検する。
- (4) オイルフィラープラグを規定トルクで締付ける。

締付けトルク：32 Nm { 3.3 kgfm }



### 2. トランスミッションオイルの交換

- (1) オイルドレーンプラグを外して、オイルを排出する。
- (2) オイルドレーンプラグを規定トルクで締付ける。
- (3) オイルフィラープラグを外し、オイルをオイルフィラープラグ穴下端まで注入する。

トランスミッションオイル

銘柄：

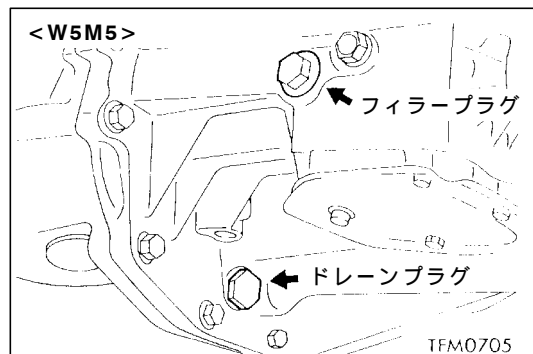
三菱純正 ダイアクイーンマルチギヤオイル<75W/85W>

油量：

2.2 dm <sup>3</sup> { 2.2 ℓ }	F5M42
2.3 dm <sup>3</sup> { 2.3 ℓ }	W5M42
3.0 dm <sup>3</sup> { 3.0 ℓ }	W5M51

- (4) オイルフィラープラグを規定トルクで締付ける。

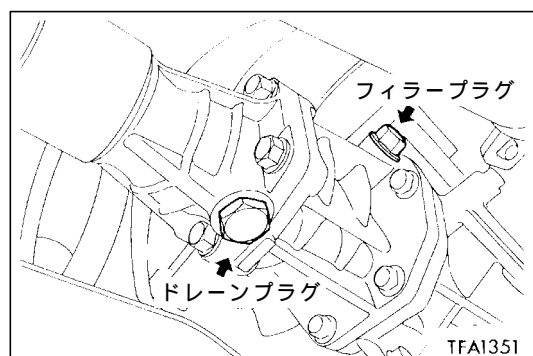
締付けトルク：32 Nm { 3.3 kgfm }

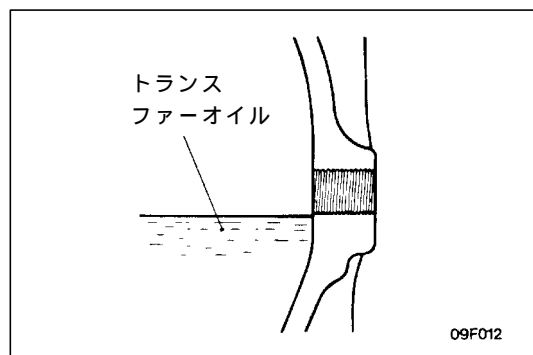


### 3. トランスファーオイルの点検

- (1) オイルフィラープラグを外す。
- (2) オイルがオイルフィラープラグ穴下端まであるか点検する。
- (3) オイルに著しい汚れがなく、適度な粘度があるか点検する。
- (4) オイルフィラープラグを取付け、規定トルクで締付ける。

締付けトルク：32 Nm { 3.3 kgfm }





#### 4. トランスファアオイルの交換

- (1) オイルドレンプラグを取外して、オイルを排出する。
- (2) オイルドレンプラグを取付け、規定トルクで締付ける。

締付けトルク：32 Nm { 3.3 kgfm }

- (3) オイルフィルタープラグを取外し、オイルをオイルフィルタープラグ穴下端まで注入する。

銘柄：

三菱純正ダイヤクイーン スーパーハイポイドギヤオイル (GL-5)

油量：0.53 dm<sup>3</sup> (0.53 ℓ)

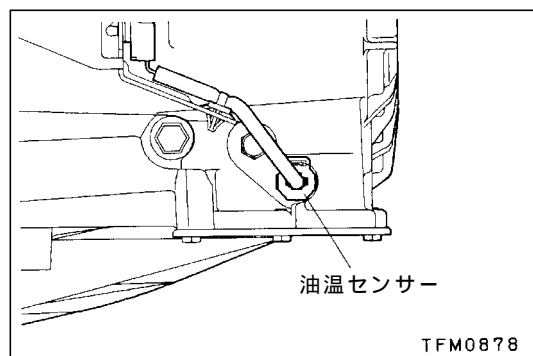
W5M42

：0.62 dm<sup>3</sup> (0.62 ℓ)

W5M51

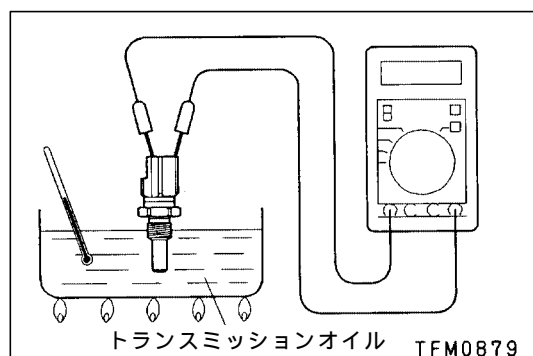
- (4) オイルフィルタープラグを取付け、規定トルクで締付ける。

締付けトルク：32 Nm { 3.3 kgfm }



#### 5. 油温センサーの点検 <4G93-GDI>

- (1) オイルドレンプラグを取外して、トランスミッションオイルを排出する。
- (2) 油温センサーを取外す。



- (3) 油温センサー側のコネクター端子No.1とNo.2間の抵抗を測定する。

標準値：

油温 ( )	抵抗値 [kΩ]
20	2.31 ~ 2.59
110	0.145 ~ 0.149

- (4) 標準値を外れる場合は油温センサーを交換する。
- (5) 油温センサーを取付け、規定トルクで締付ける。

締付けトルク：20 ~ 25 Nm { 2.0 ~ 2.5 kgfm }

- (6) オイルドレンプラグを規定トルクで締付け、トランスミッションオイルを注入する。(P.22-3参照)

# トランスミッションコントロール

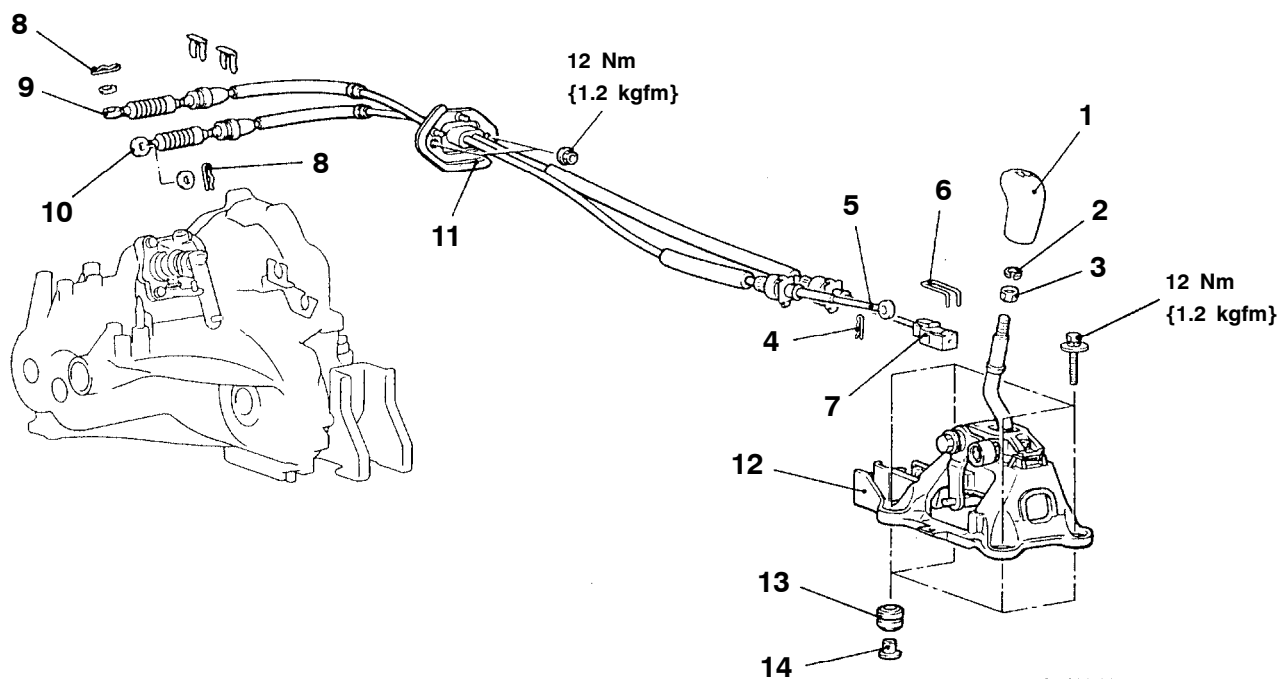
## 取外し 取付け

### 取外し前、取付け後の作業

- エアクリーナAss'yの取外し、取付け
- エアホースA、Bの取外し、取付け<6A1-DOHC>  
(グループ15 - インタークーラー参照)
- バッテリー、バッテリートレイの取外し、取付け
- 各計器類の作動確認 (取付け後のみ)

### 注意: SRS

シフトケーブル セレクトケーブルAss'y及びシフトレバーAss'yを脱着するときは、SRS-ECUに衝撃等を与えないこと。



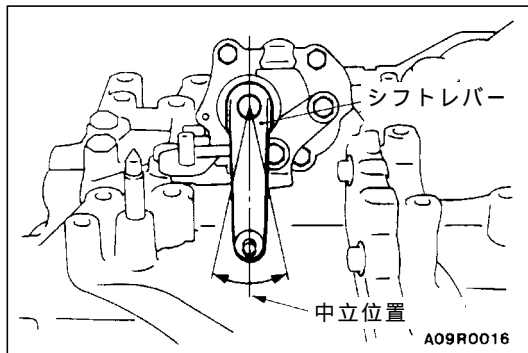
### シフトケーブル セレクトケーブル Ass'yの取外し手順

- ロワーカバー、サイドカバー (グループ52A - インストルメントパネル参照)
- ▶B◀ 1. シフトノブ
- ▶B◀ 2. スプリングワッシャー
- ▶B◀ 3. ナット
- フロアコンソールボックス (グループ52A参照)
- 4. スナップピン
- 5. セレクトケーブルの接続 (室内側)
- 6. クリップ
- 7. シフトケーブルの接続 (室内側)
- 8. スナップピン
- ▶A◀ 9. セレクトケーブルの接続 (トランスミッション側)
- ▶A◀ 10. シフトケーブルの接続 (トランスミッション側)

### ▶A◀ 11. シフトケーブル セレクトケーブル Ass'y

### シフトレバーAss'yの取外し手順

- ▶B◀ 1. シフトノブ
- ▶B◀ 2. スプリングワッシャー
- ▶B◀ 3. ナット
- フロアコンソールボックス (グループ52A参照)
- 4. スナップピン
- 5. セレクトケーブルの接続 (室内側)
- 6. クリップ
- 7. シフトケーブルの接続 (室内側)
- 12. シフトレバーAss'y
- 13. ディスタンスピース
- 14. ブッシュ



### 取付けの要点

#### ▶A◀ シフトレバーケーブル セレクトレバーAss'y/シフトケーブルの接続/セレクトケーブルの接続

1. トランスミッション側シフトレバー及び室内側シフトレバーを中立位置にする。
2. シフトケーブルエンドブッシュ（トランスミッション側）のペイント部及びセレクトケーブルブッシュ（トランスミッション側）のペイント部をスナップピン側に向けて取付ける。
3. シフトレバー（室内側）を各位置に操作して円滑に作動することを確認する。

#### ▶B◀ ナット/スプリングワッシャー/シフトノブの取付け

1. ナットをシフトレバーのねじ長さいっぱいまで手で軽くねじ込んだ後約半回転戻し、スプリングワッシャーを挿入する。
2. シフトノブをねじ込んでいき、シフトノブが回りにくくなった位置（スプリングワッシャーがたわみ始めた状態）から1回転させた後、ノブのシフトパターンが車体前方を向くまで更にねじ込む。
3. 上記要領で調整困難な場合は、シフトノブをいっぱいまでねじ込んだ後、約1回転の範囲で戻してノブのシフトパターンが車体前方を向くようにする。

# トランスミッションAss'y <2WD>

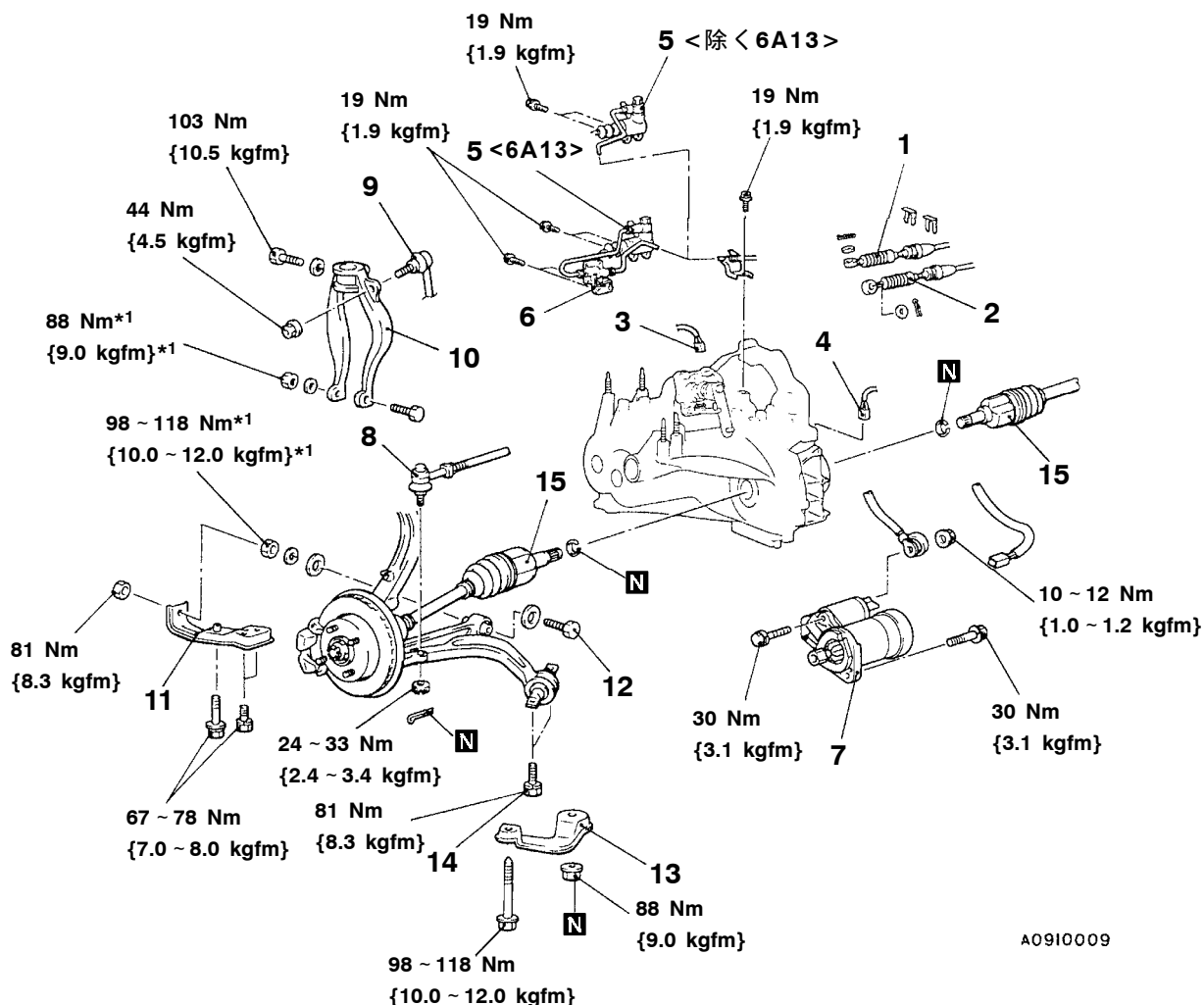
## 取外し・取付け

### 取外し前、取付け後の作業

- トランスミッションオイルの抜取り、注入 (P.22-3参照)
- アンダーカバーの取外し、取付け
- バッテリー、バッテリートレイの取外し、取付け
- エアインテークホースAss'yの取外し、取付け
- ダストカバーにき裂又は損傷がないか、ダストカバー

を指で押して点検する。<取付け後のみ>

- シフトレバーの操作具合確認 <取付け後のみ>
- 各計器類の作動確認 <取付け後のみ>
- ホイールアライメントの点検、調整 <取付け後のみ>  
(グループ33A - 車上整備参照)



A0910009

### 取外し手順

1. セレクトケーブルの接続
2. シフトケーブルの接続
3. バックアップランプスイッチコネクター
4. 車速センサーコネクター
5. クラッチリリースシリンダーの接続
6. クラッチダンパーAss'yの接続  
<6A13>
7. スターター <6A1>
8. タイロッドエンドの接続
9. スタビライザーリンクの接続

10. ダンパーフォーク
11. No.1ステア
12. ラテラルロワーアームの接続
13. No.3ステア
14. コンプレッションロワーアームの接続
15. ドライブシャフトの接続

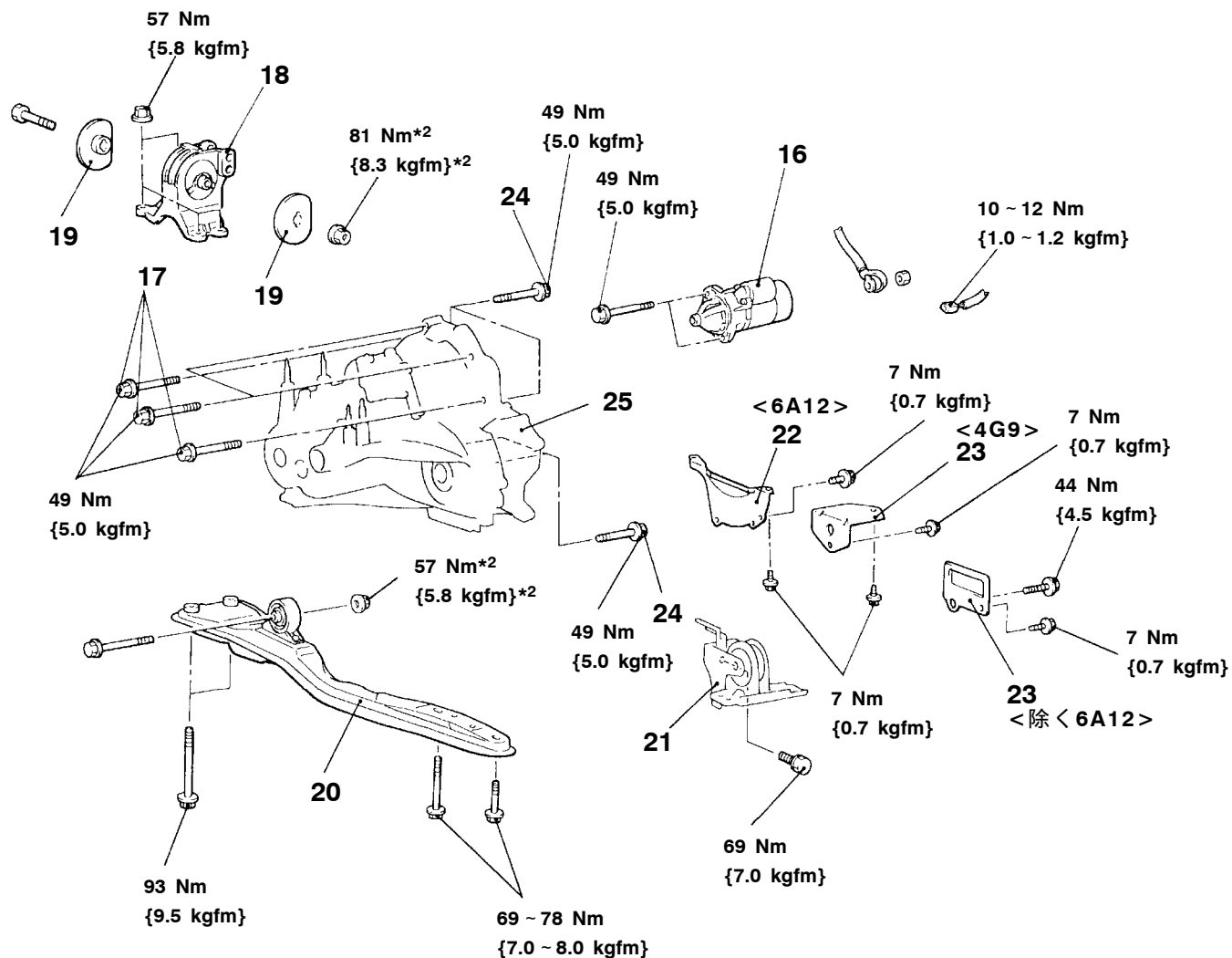
◀B▶

◀C▶

### 注意

\*1印の締付け箇所は仮締めした後、車両を接地し、空車状態で本締めすること。

◀A▶



A0910021

◀D▶

▶B▶

◀E▶

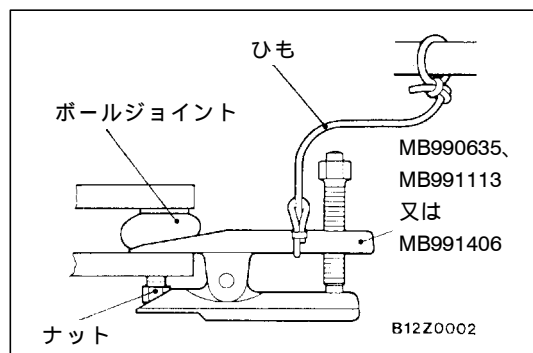
- 16. スターター <4G9>
  - 17. トランスミッション上部結合ボルト
  - 18. トランスミッションマウントブラケット
  - 19. トランスミッションマウントストッパー
  - 20. センターメンバーAss'y
  - 21. リヤロールストッパー
  - 22. ベルハウジングカバー
  - 23. カバー
  - 24. トランスミッション下部結合ボルト
  - 25. トランスミッションAss'y
- エンジン トランスミッションAss'yの保持

◀F▶

◀F▶

注意

\*2印の締付け箇所は仮締めした後、エンジン重量がボデーにかかった状態で本締めすること。



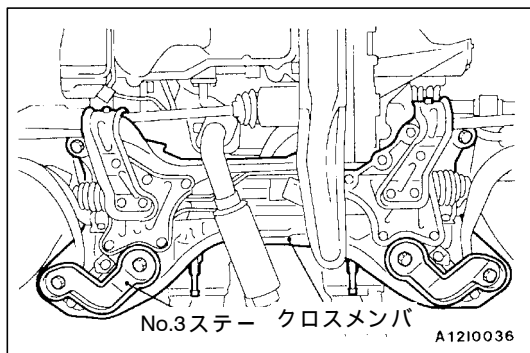
## 取外しの要点

### ◀A▶ タイロッドエンドとナックルの切離し

注意

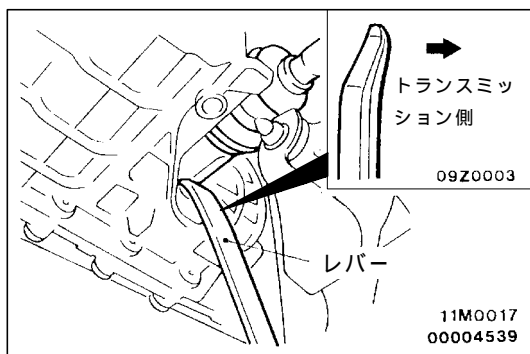
1. タイロッドエンド取付けナットはボールジョイントから取外さずに、緩めるだけにしておき、特殊工具を使用すること。
2. 特殊工具は脱落防止のためひもで吊っておくこと。





### ◀B▶ No.3ステアの取外し

No.3ステアはクロスメンバーと共締めのため、No.3ステアを取外した後はボルト及びナットをクロスメンバーに仮止めしておく。



### ◀C▶ ドライブシャフトの切離し

1. 図示のようにレバーをかけてドライブシャフトをトランスミッションから抜取る。

#### 備考

ドライブシャフトはハブ ナックル等とAss'y状態のまま抜取る。

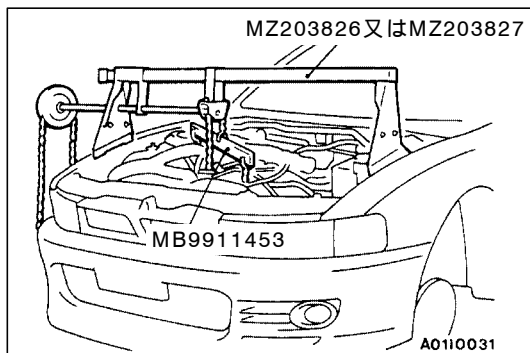
#### 注意

ドライブシャフトをBJ側から引抜くとTJが損傷することがあるので必ずレバーを使用すること。

2. 抜取ったドライブシャフトは、各ジョイント部に急な折れ曲がりを与えないようにし、針金等で吊り下げておく。
3. トランスミッションケース内に異物が入らないようウエス等でカバーする。

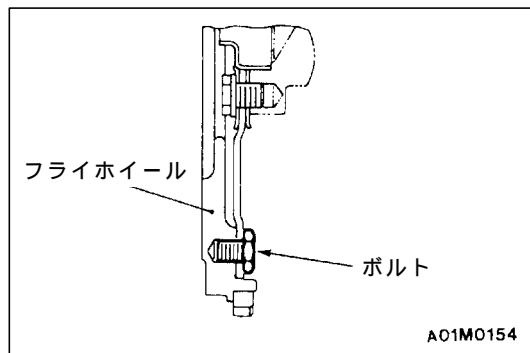
### ◀D▶ トランスミッションマウントブラケットの取外し

トランスミッションAss'yをガレージジャッキでゆっくりジャッキアップし、トランスミッションマウントブラケットを取外す。



### ◀E▶ エンジン トランスミッションAss'yの保持

特殊工具を車両にセットし、エンジン トランスミッションAss'yを保持する。

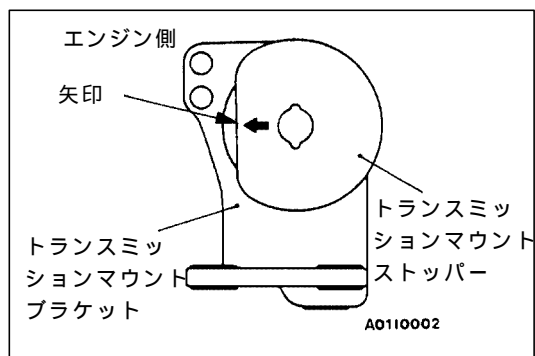


### ◀F▶ トランスミッション下部結合ボルト/トランスミッションAss'yの取外し

1. トランスミッションAss'yをトランスミッションジャッキで支持する。
2. トランスミッションAss'y下部結合ボルトを外し、トランスミッションAss'yを下方へ取外す。

#### 注意

図に示すフライホイールの取付けボルトは取外さないこと。このボルトを取外すと、フライホイールのバランスが崩れ、破損の恐れがある。



### 取付けの要点

#### ▶A◀ トランスミッションマウントストッパーの取付け

トランスミッションマウントストッパーは矢印が図示方向になるように取付ける。

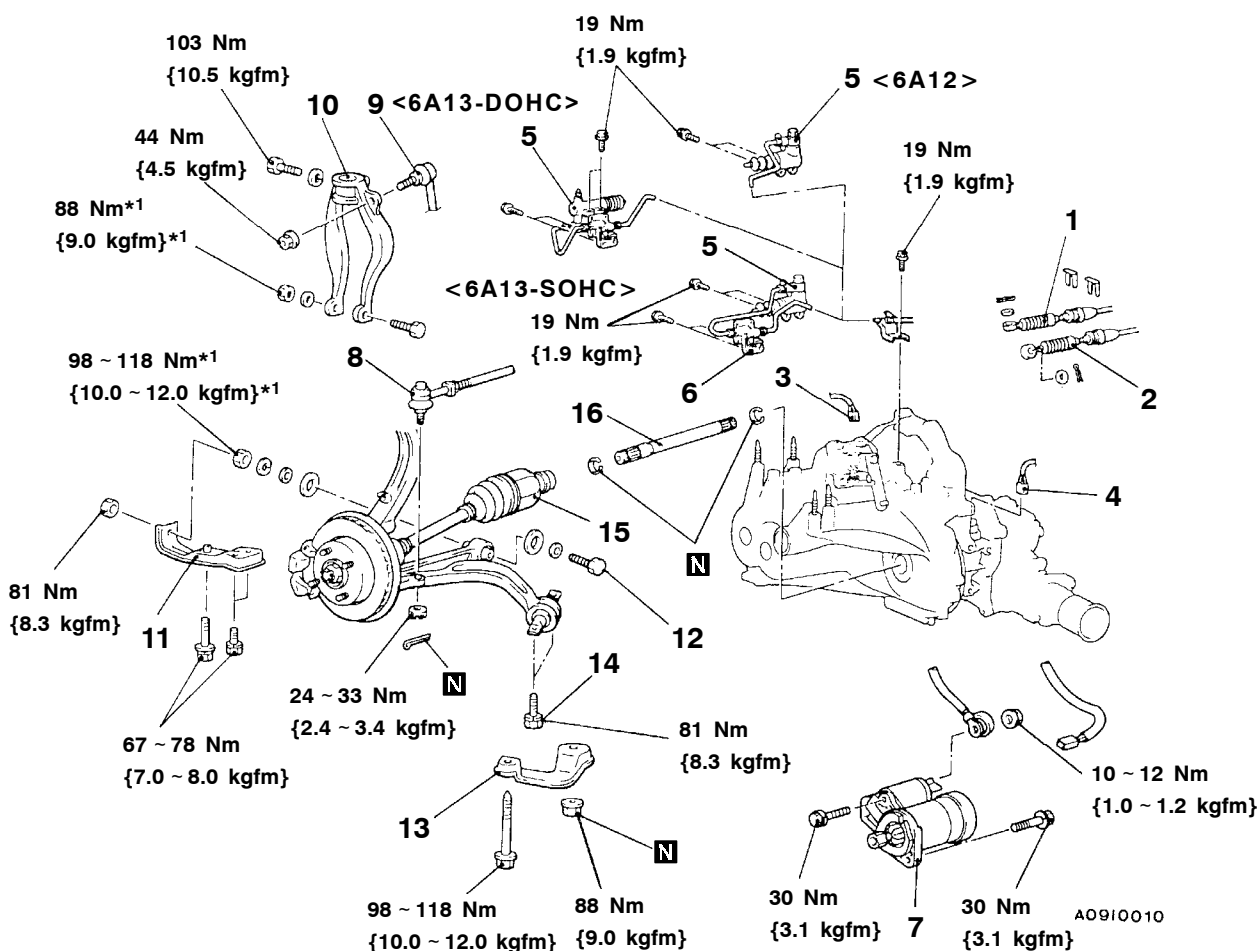
## トランスミッションAss'y<4WD>

## 取外し・取付け

### 取外し前、取付け後の作業

- トランスミッションオイルの抜取り、注入 (P.22-3参照)
- トランスファーオイルの抜取り、注入 (P.22-3参照)
- アンダーカバーの取外し、取付け
- バッテリー、バッテリートレイの取外し、取付け
- ストラットタワーバーの取外し、取付け  
<6A1-DOHC> (グループ42参照)
- エアインテークホースC、エアホースA、B及びエアパ

- イプDの取外し、取付け <6A1-DOHC> (グループ15 - インタークーラー参照)
- ダストカバーにき裂又は損傷がないか、ダストカバーを指で押して点検する。 <取付け後のみ>
  - シフトレバーの操作具合確認 <取付け後のみ>
  - 各計器類の作動確認 <取付け後のみ>
  - ホイールアライメントの点検、調整 <取付け後のみ> (グループ33A - 車上整備参照)



## 取外し手順

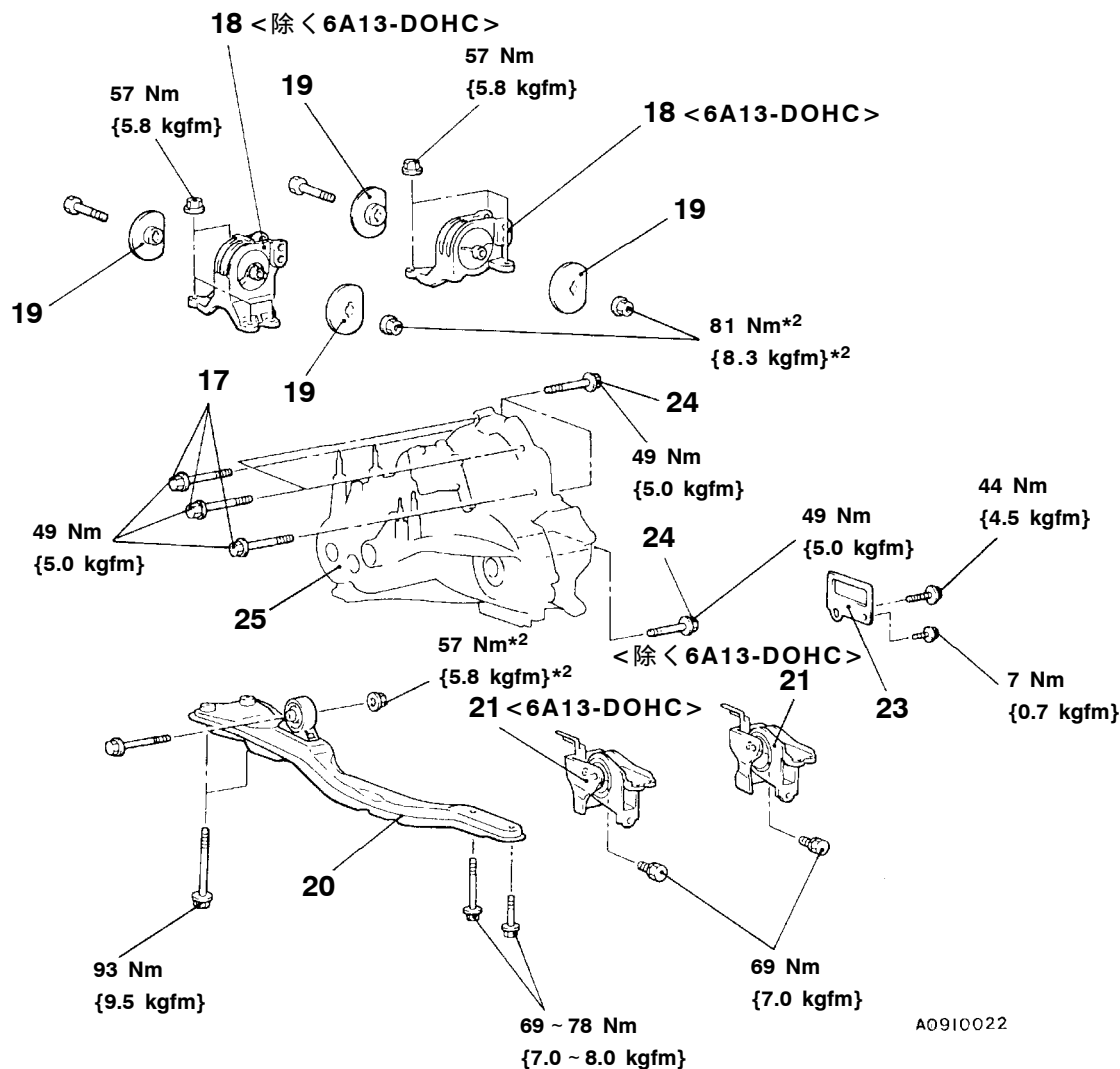
1. セレクトケーブルの接続
2. シフトケーブルの接続
3. バックアップランプスイッチコネクター
4. 車速センサーコネクター
5. クラッチリリースシリンダーの接続
6. クラッチダンパー Ass'yの接続  
<6A13>
7. スターター<6A1>
8. タイロッドエンドの接続 (P.22-8参照)
9. スタビライザーリンクの接続

10. ダンパーフォーク
11. No.1ステー
12. ラテラルロワーアームの接続
13. No.3ステー (P.22-9参照)
14. コンプレッションロワーアームの接続
15. ドライブシャフトの接続
16. アウトプットシャフト



注意

\*1印の締付け箇所は仮締めした後、車両を接地し、空車状態で本締めすること。

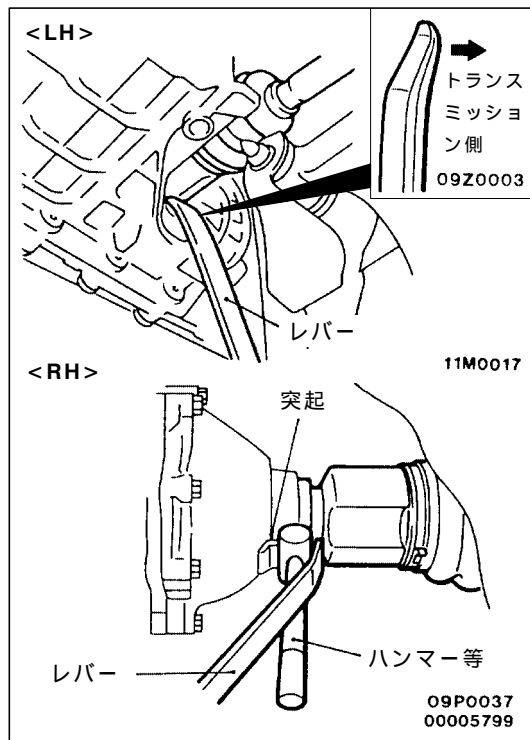


17. トランスミッション上部結合ボルト  
 18. トランスミッションマウントブラケット (P.22-9参照)  
 19. トランスミッションマウントストッパー (P.22-10参照)  
 ● エンジン トランスミッションAss'yの保持 (P.22-9参照)  
 ● クラッチリリースベアリングの接続  
 20. センターメンバーAss'y  
 21. リヤロールストッパー

22. ベルハウジングカバー  
 23. カバー  
 24. トランスミッション下部結合ボルト (P.22-10参照)  
 25. トランスミッションAss'y (P.22-10参照)

注意

\*2印の締付け箇所は仮締めした後、エンジン重量がボデーにかかった状態で本締めすること。



## 取外しの要点

### ◀A▶ ドライブシャフトの切離し

1. 左側はドライブシャフトに図示のようなレバーをかけてドライブシャフトをトランスミッションから抜取る。右側は図示のようにハンマー等を当て、ドライブシャフトにレバーをかけてドライブシャフトをトランスファーAss'yから抜取る。

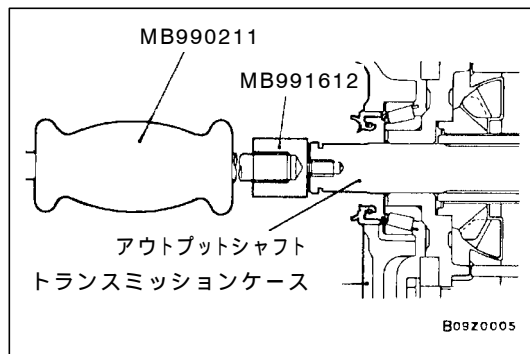
#### 備考

ドライブシャフトはハブ ナックル等とAss'y状態のまま抜取る。

#### 注意

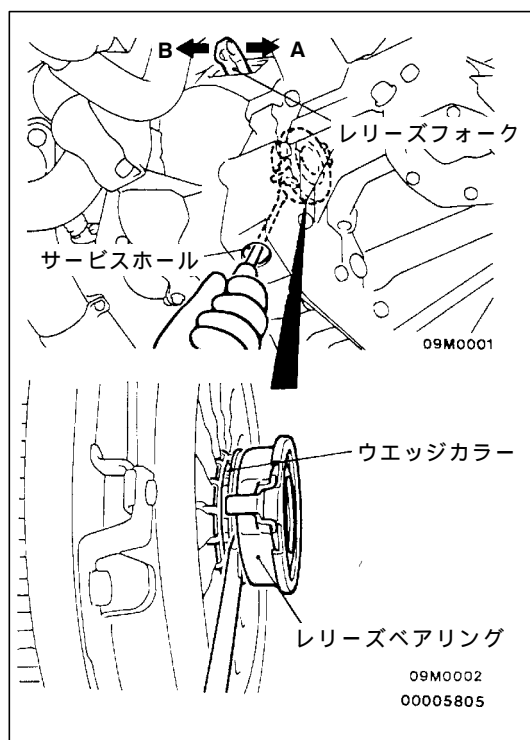
ドライブシャフトをBJ側から引抜くとTJが損傷することがあるので必ずレバーを使用すること。

2. 抜取ったドライブシャフトは、各ジョイント部に急な折れ曲がりを与えないようにし、針金等で吊しておく。



### ◀B▶ アウトプットシャフトの取外し

1. 特殊工具 (MB991612、MB990211) を使用してアウトプットシャフトを取外す。
2. トランスミッションケース内に異物が入らないようウエス等でカバーする。



### ◀C▶ クラッチリリースベアリングの切離し

1. クラッチハウジング部のサービスホールカバーを取外す。
2. リリースフォークを手でA方向に軽く押し付けながら、(-)ドライバーをリリースベアリングとウェッジカラーの間に差し込む。

#### 注意

リリースフォークをA方向に押し付ける前に(-)ドライバーを差し込まないこと。

3. (-)ドライバーで軽くこじて(ドライバーの柄を90°ねじる)リリースベアリングとウェッジカラーを切離す。

#### 備考

リリースベアリングを切離すと、リリースフォークはリターンスプリングによってB方向にいっぱいになるまで移動する。

#### 注意

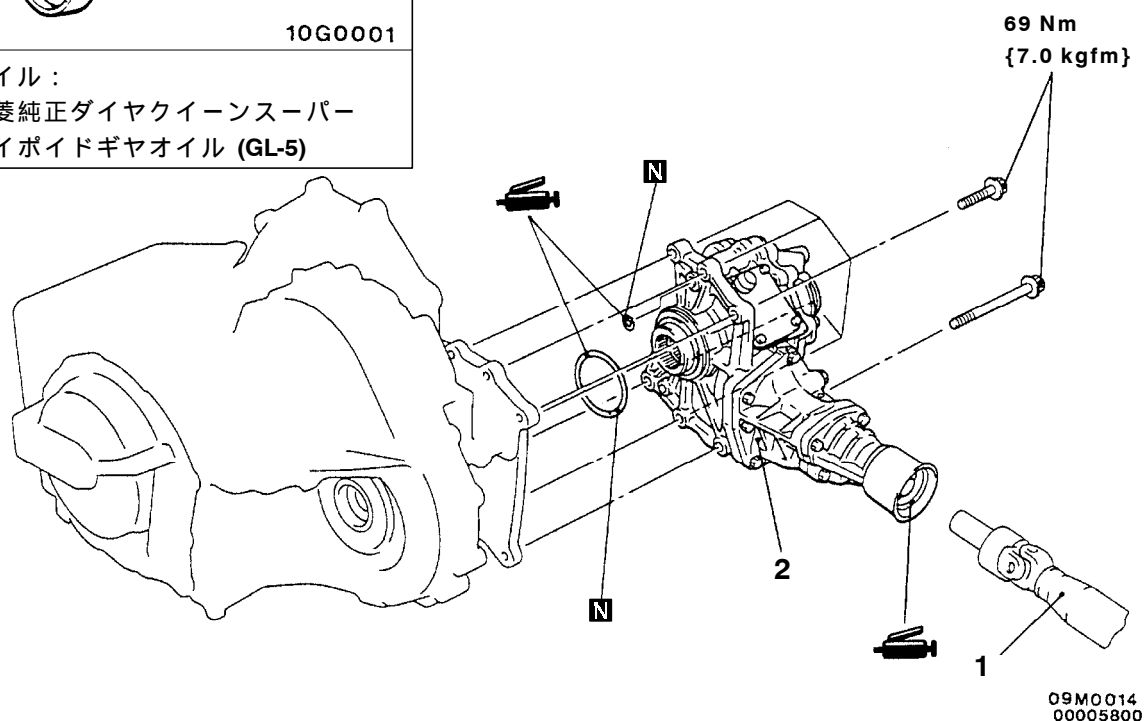
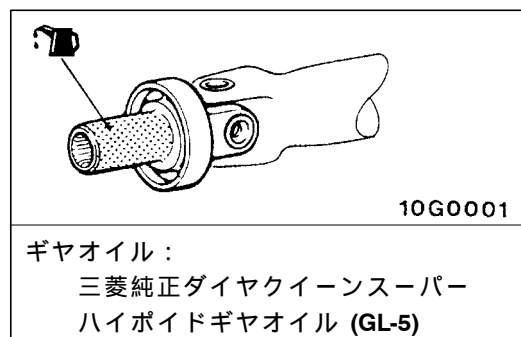
ドライバーが軽く回せない(リリースベアリングが切離せない)場合は、(-)ドライバー抜取り後リリースフォークをA方向に2~3回押し当て、再度やり直すこと。無理にこじるとリリースベアリングが破損する恐れがある。

## トランスファーAss'y

## 取外し 取付け

## 取外し前、取付け後の作業

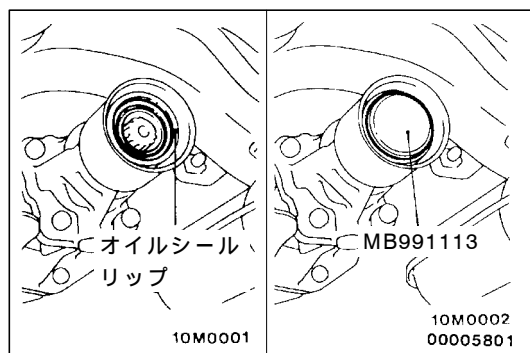
- トランスミッションオイルの抜取り、注入 (P.22-3参照)
- トランスファーオイルの抜取り、注入 (P.22-3参照)
- フロントエキゾーストパイプの取外し、取付け (グループ15参照)



## 取外し手順

- ドライブシャフトの接続 (P.22-13参照)
- アウトプットシャフト (P.22-13参照)

1. フロントプロペラシャフト (グループ25参照)
2. トランスファーAss'y



## 取外しの要点

## ◀A▶ トランスファーAss'yの取外し

## 注意

1. トランスファーオイルのシールリップ部を損傷させないように注意すること。
2. トランスファーのオイル流出防止及び異物混入防止のため、特殊工具を使用してカバーすること。