

# 1. オートマチックトランスミッションフルード取替

## a. 車両状態の確認

### □ 参考 □

- ・フルード温度が室温まで下がった状態で作業を行う。
- ・エンジン停止後、長時間(一晚)放置する。

## b. 作業内容の確認

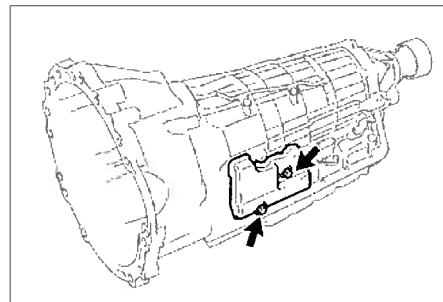
- i. 下記の関連作業を参照し、手順に従い作業を行う。

関 連 作 業	備 考
オイルパン脱着時	フルード補充量大
トランスミッションバルブボデーASSYをはずした時	フルード補充量大
トルクコンバータASSYをはずした時 (オイルドレーン含む)	フルード補充量大
オイル漏れ、にじみ等の修理をした時	フルード補充量小
トランスミッションオイルクーラーを外した時	フルード補充量小
オイルシールをはずした時	フルード補充量小

### □ 参考 □

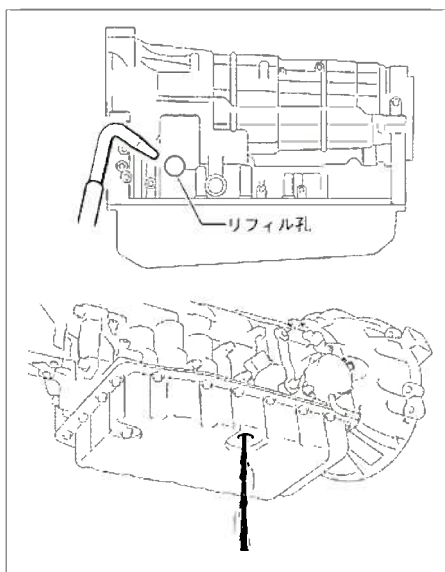
作業内容によりフルード補充手順が異なる。

- i. ボルト2本をはずし、トランスミッションケースカバーを取りはずす。(A960E)
- ii. フルード補充量大の場合→フルードの補充 [\* 1] へ
- iii. フルード補充量小の場合→油温検出モード切り替え [\* 2] へ



c. フルードの補充 [\* 1]

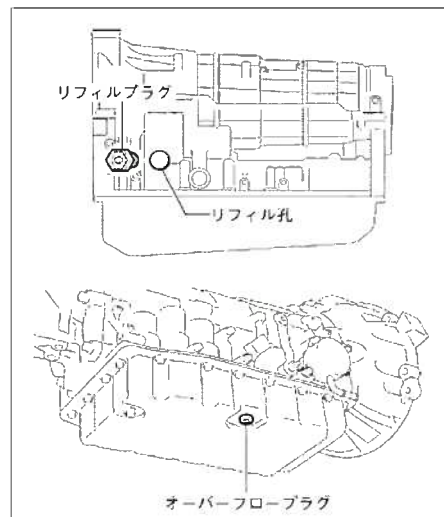
- i. 車両をリフトアップする。
- ii. リフィルプラグを取りはずす。
- iii. ソケットヘキサゴンレンチ6を使用して、オーバーフロープラグを取りはずす。



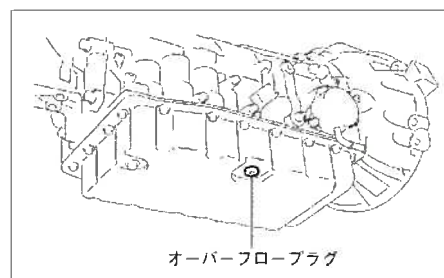
- iv. フルードがオーバーフロー部から出てくるまで、フルードをリフィル孔から注入する。

■ 注意 ■

注入するフルードはトヨタ純正オートフルードWSを使用する。



- v. ソケットヘキサゴンレンチ6を使用して、オーバーフロープラグを仮締めする。
- vi. フルードをリフィル孔より、規定量補充する。

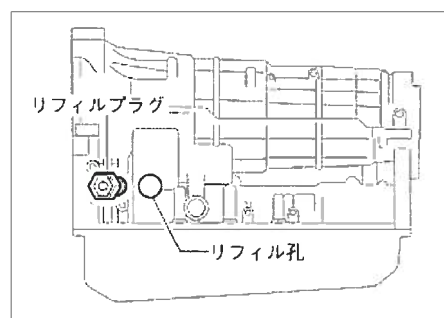


関 連 作 業 ( 型 式 )	補 充 量 ( 参 照 )		
	A 960 E (3GR-FSE)	A 960 E (4GR-FSE)	A 750H
オイルパン脱着	1.0L	1.0L	1.5L
トランスミッションバルブボデーASSYをはずした時	2.5L	2.2L	3.3L
トルクコンバータASSYをはずした時 (オイルドレーン含む)	4.2L	3.7L	4.2L

■ 注意 ■

補充量は関連作業により異なる。

- vii. リフィルプラグを仮締めする。
- viii. 車両をリフトダウンする。



d. 油温検出モード切り替え [\* 2]

- i. IG ONにする。
- ii. エアコンをOFFにする。
- iii. IG OFFにする。
- iv. SSTを使用して、DLC3内の (13) TC ↔ (4) CGを短絡する。

SST

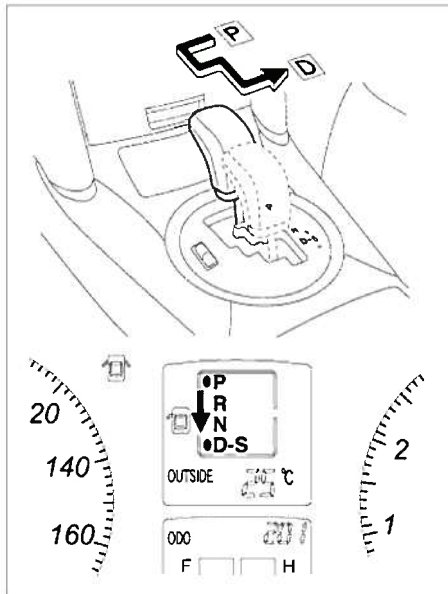
09843-18040

- v. エンジンを始動する。

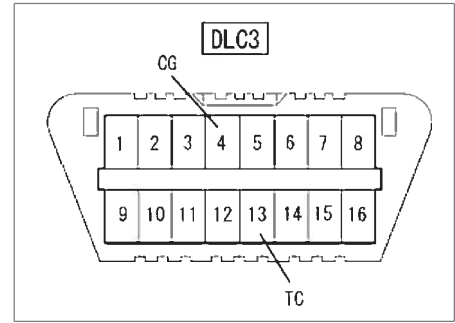
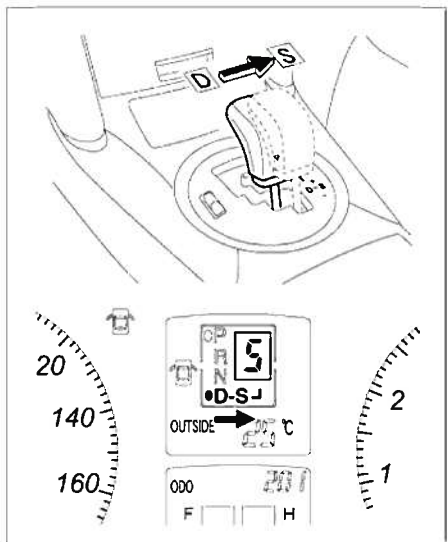
■ 注意 ■

エレクトリカルトランスミッタキーは必ずエレクトリカルキーホルダに取り付ける。

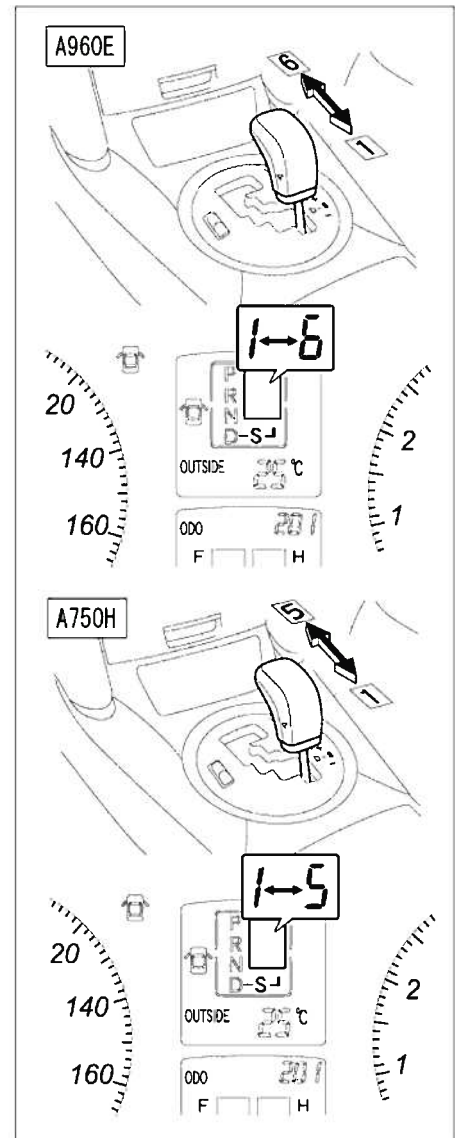
- vi. シフトレバーをPレンジからDレンジにシフトする。



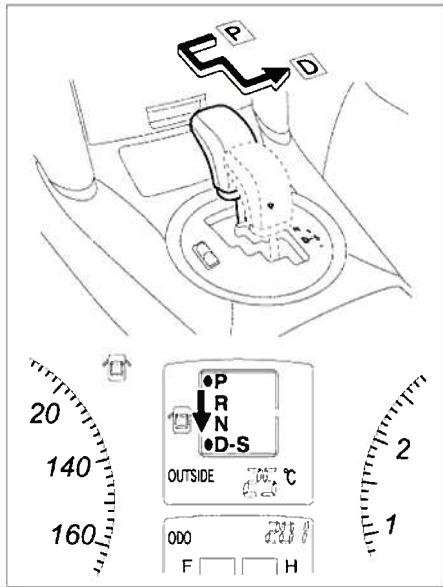
- vii. シフトレバーをDレンジからSレンジにシフトする。



- viii. シフトレバーSレンジの状態から 5 → 1 → 6 (A750Hは 4 → 1 → 5) まで操作した後、再びPレンジにシフトする。



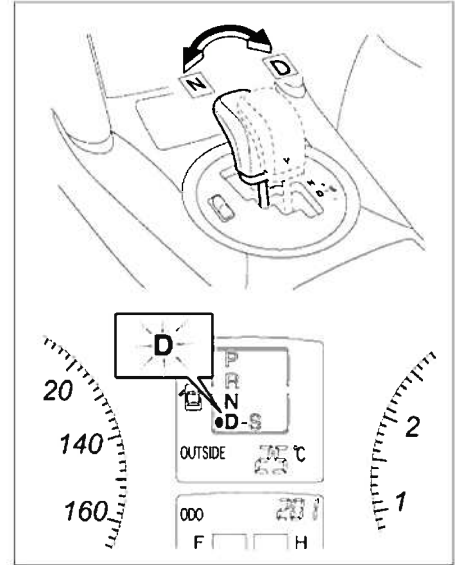
ix. 再び、シフトレバーをDレンジにシフトする。



x. シフトレバーDレンジの状態からN $\leftrightarrow$ D操作を連続6秒以上繰り返す。

■ 注意 ■

N $\leftrightarrow$ D操作は一回の操作を1.5秒以内に行う。

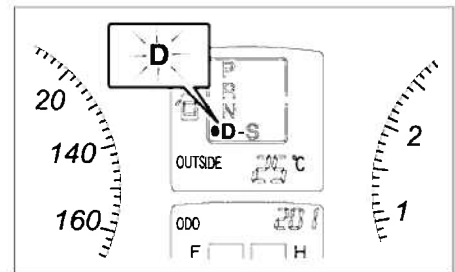


xi. メータインジケータランプの [D] が2秒間点灯する。

□ 参考 □

油温検出モードに切り替わると、メータインジケータランプの [Dの横の●] が2秒間点灯する。

xii. シフトレバーをPレンジにする。



xiii. フルード温度によってメータインジケータランプが点灯、消灯、点滅のいずれかの作動をする。

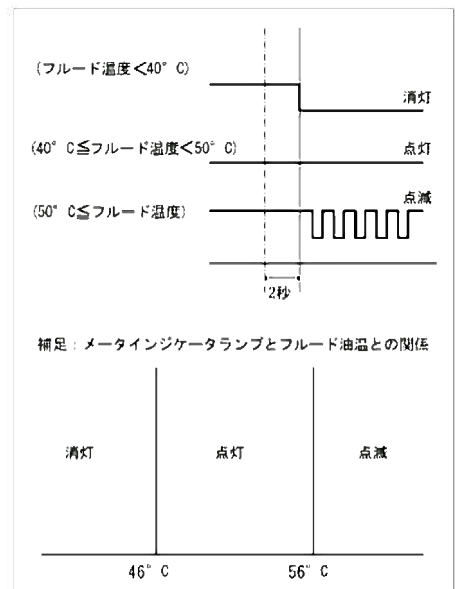
■ 注意 ■

- ・フルード補充作業は、メータインジケータランプが点灯しているときに行う。
- ・メータインジケータランプが消灯している場合は、フルード温度の調整 [\* 3] を行い、フルード温度を46℃-56℃の間に調整する。
- ・メータインジケータランプが点滅している場合は、車両状態の確認後、フルード温度の低下を待ってから作業を行う。

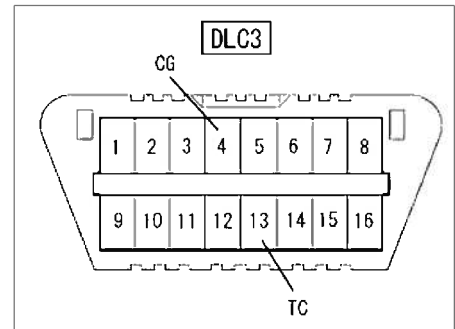
e. フルード温度の調整 [\* 3]

□ 参考 □

ATFウォーマを使用している為、フルード温度がエンジンの冷却液温度よりも早く上昇してしまい、通常暖機ではフルード温度がファーストアイドル終了前にフルード調整の適性温度を通過してしまう為、フルードレベルが調整できない。



- i. DLC3内の(13)TC-(4)CG端子間を開放する。
- ii. Pレンジでエンジン回転数2500/minを90秒間保持する。
- iii. 20秒間アイドル状態で放置する。
- iv. 再びPレンジでエンジン回転数2500r/minを90秒間保持する。



- v. メータインジケータランプ [Dの横の●] が点灯したらすぐに車両をリフトアップする。

f. フルード量の確認

□ 参考 □

フルードがオーバーフローした場合としない場合で、フルード調整方法が異なる。

- i. ソケットヘキサゴンレンチ6を使用して、オーバーフロープラグを取りはずす。
- ii. フルードの状態を確認する。

□ 参考 □

- ・オーバーフローとは、オーバーフローチューブよりフルードが流出する状態をさす。
- ・流出したフルードが少ない場合は、オーバーフローチューブ内(約3cc)にたまったフルードが出ただけの可能性があるのでオーバーフローしていないと判断する

- iii. オーバーフローする場合→フルード量の調整 [\* 4] へ
- iv. オーバーフローしない場合→フルードの再補充 [\* 5] へ

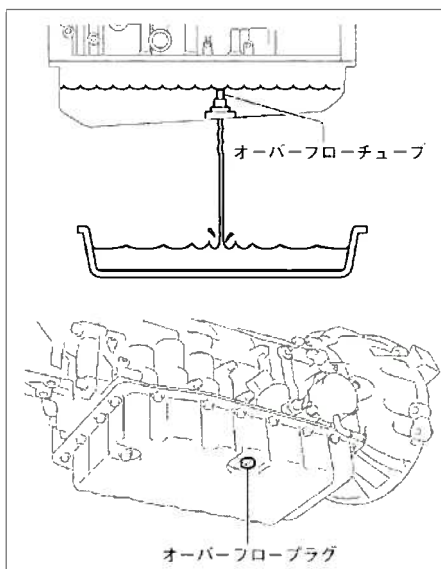
g. フルード量の調整 [\* 4]

■ 注意 ■

排出されるフルードは高温のため、取扱いに十分気をつける。

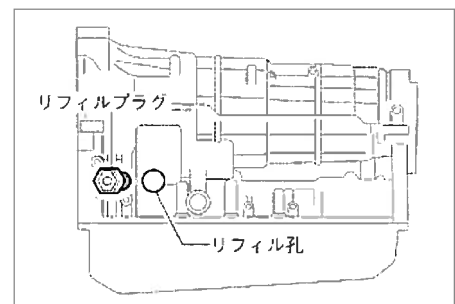
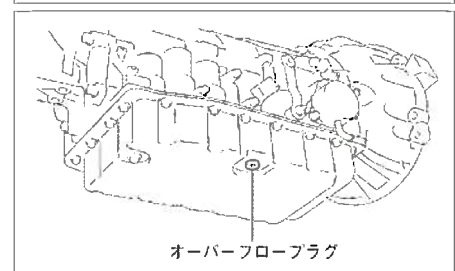
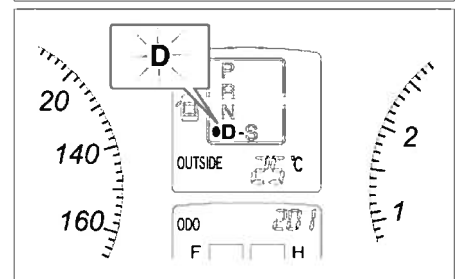
- i. 流出するフルードが細い流れになったことを確認し、ソケットヘキサゴンレンチ6を使用して、新品のガスケットを介してオーバーフロープラグを本締めする。

基準値  $T = 20 \text{ N} \cdot \text{m} \{204 \text{ kgf} \cdot \text{cm}\}$



- ii. 新品のOリングを介して、リフィルプラグを本締めする。

基準値  $T = 39 \text{ N} \cdot \text{m} \{400 \text{ kgf} \cdot \text{cm}\}$

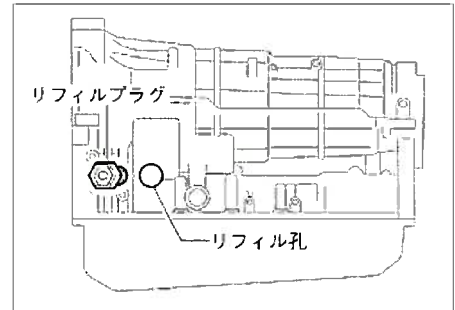
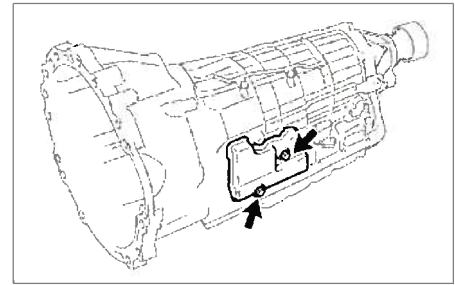
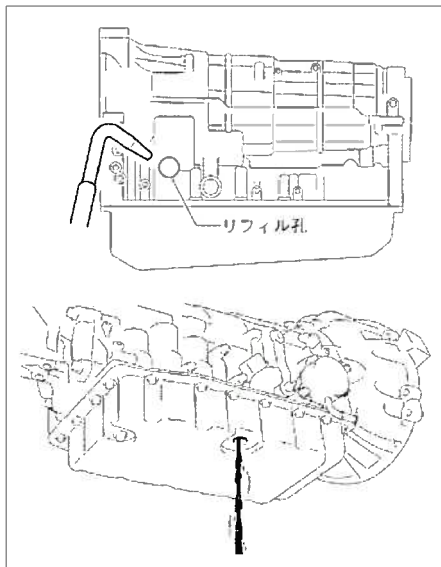


- iii. ボルト2本でトランスミッションケースカバーを取り付ける。

基準値  $T = 5.4 \text{ N} \cdot \text{m} \{55 \text{ kgf} \cdot \text{cm}\}$

- iv. 車両をリフトダウンする。  
 v. IG OFFにして、DLC3からSSTを取りはずす。  
 h. フルードの再補充 [\*5]

- i. リフィルプラグを取りはずす。  
 ii. フルードがオーバーフロー部から流出するまで、リフィル孔からフルードを注入する。



■ 注意 ■

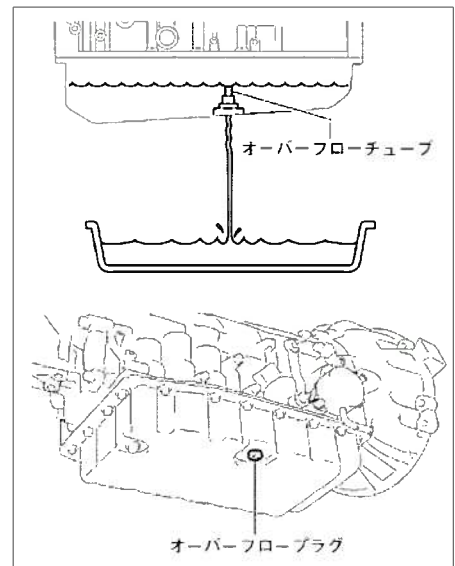
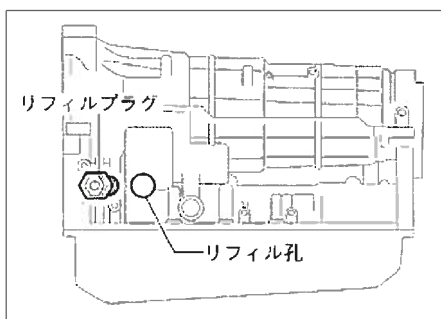
注入するフルードはトヨタ純正オートフルードWSを使用する。

- iii. 流出するフルードが細い流れになったことを確認し、ソケットヘキサゴンレンチ6を使用して、新品のガスケットを介してオーバーフロープラグを本締めする。

基準値  $T = 20 \text{ N} \cdot \text{m} \{204 \text{ kgf} \cdot \text{cm}\}$

- iv. 新品のOリングを介して、リフィルプラグを取り付ける。

基準値  $T = 39 \text{ N} \cdot \text{m} \{400 \text{ kgf} \cdot \text{cm}\}$



- v. ボルト2本でトランスミッションケースカバーを取り付ける。

基準値  $T = 5.4 \text{ N} \cdot \text{m} \{55 \text{ kgf} \cdot \text{cm}\}$

- vi. 車両をリフトダウンする。  
 vii. IG OFFにして、DLC3からSSTを取りはずす。

