

TF トランスファー

目次

作業上の注意	TF- 2
準備品	TF- 3
特殊工具	TF- 3
油脂及びその他	TF- 3
トランスファー	TF- 4
E-TSシステム	TF- 6
E-TS作動油	TF- 6
漏れ点検	TF- 6
量点検	TF- 6
エア抜き	TF- 7
油圧点検	TF-10
ロック点検	TF-12
E-TSアクチュエーター	TF-14
E-TSアクチュエーター廃却方法	TF-15
油圧配管	TF-16
E-TS/ABSコントロールユニット	TF-17
Gセンサー	TF-17
センサーローター	TF-17

作業上の注意

- ETX13A型トランスファーの分解整備要領は、別冊「トランスファーETX13A型整備要領書 (A261K02)」を参照のこと。
- E-TS故障診断については、E-TS及びABSのコントロールユニットが同一のため、E-TSの故障診断はBR編を参照のこと。
- トランスファー潤滑油はニッサンマチックフルードDを使用すること。
- E-TS作動油は日産パワーステアリングフルードスペシャルを使用すること。
- トランスファー潤滑油及びE-TS作動油は再使用しない。
- E-TSアクチュエーター、配管及びトランスファーの脱着時にゴミやホコリなどの異物を混入させない。
- ボルト、ナットの締め付けは、トルクレンチを使用する。
- タイヤ交換を行う場合は4輪とも同時に行い必ず指定サイズで同一の銘柄、パターンのタイヤを装着すること。また摩耗差が大きかったりサイズが異なるタイヤを装着すると、車両の機構に無理がかかり重大な故障の原因となる。

@gabednconfused

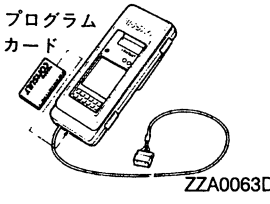
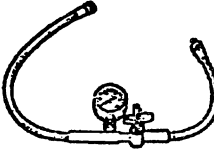
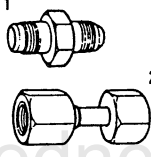
@gabednconfused

@gabednconfused

@gabednconfused

準備品

特殊工具

名 称	用 途	備 考
電子システム診断テスター CONSULT EG1180 0000  プログラム カード ZZA0063D	E-TS作動油エア抜き E-TS作動油圧点検 E-TSロック点検	既 設
油圧計 KV481 03500  ZZA0817D	オイルポンプ油圧点検	
油圧計アダプター KV481 00410 1 KV481 00410-1 2 KV481 00400-2  ZZA0912D		

油脂及びその他

名 称	用 途	備 考
ニッサンマチックフルードD	トランスファー潤滑油	既 設
ニッサンパワーステアリングフルードスペシャル	E-TS作動油	
スリーボンド1324	ボールピンの圧入部	
スリーボンド1215(KP610 00250)	<ul style="list-style-type: none"> ドレーンプラグ及びフィルタープラグのネジ部 オイルポンプカバー取付面 リヤケース取付面 	
ニッサンMPスペシャルグリースNo. 2	<ul style="list-style-type: none"> オイルポンプOリング オイルシール 	

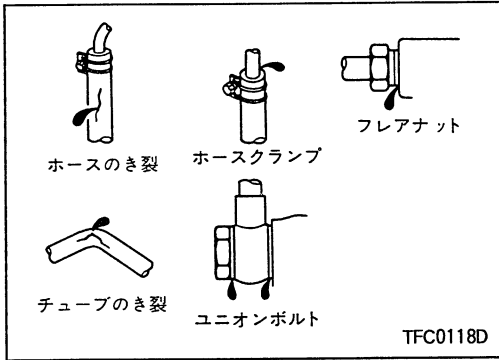
取り付け及び取り外し

- トランスファーの取り付け及び取り外し要領については、「AT編トランスミッションASSY」の項参照。

分解及び組み立て

- 分解及び組立要領については別冊「トランスファーETX13A型整備要領書 (A261K02)」を参照のこと。

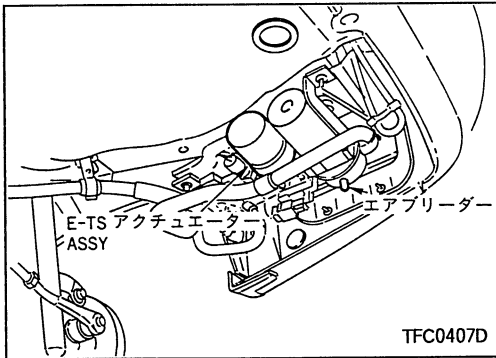
@gabednconfused
@gabednconfused
@gabednconfused
@gabednconfused



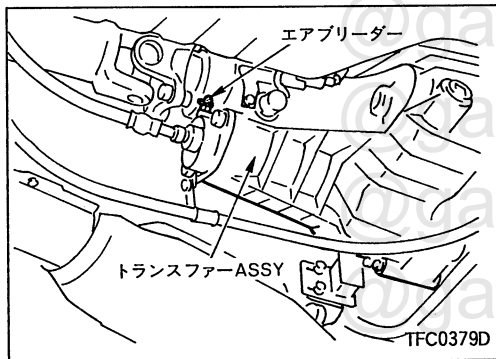
E-TS作動油

漏れ点検

- ホース、チューブ接続部の漏れ、傷、ねじれ、変形、他部品との干渉及び接続部の緩みがないか点検し、異常がある場合、異常箇所の修理又は部品を交換する。
- リザーバタンク、キャップに損傷、変形、漏れがないか点検し、異常があれば部品を交換する。



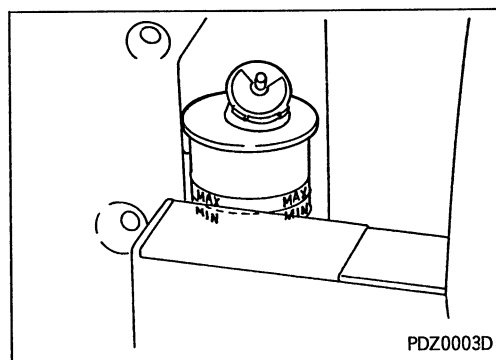
- E-TSアクチュエーターのエアブリーダー、接続部の漏れを点検し、異常がある場合、異常箇所の修理又は部品を交換する。
E-TSアクチュエーターASSYより漏れがある場合はE-TSアクチュエーターASSYで交換する。



- トランスファーのアクチュエーター側エアブリーダー、接続部の漏れを点検し、異常がある場合、異常箇所の修理又は部品を交換する。
トランスファーアクチュエーター部より漏れがある場合はトランスファーアクチュエーターASSYで交換する。

- リザーバタンク内の作動油が減少し、アクチュエーター、配管、タンクに漏れが認められない場合、トランスファー内部への漏れが考えられるため分解点検を行う。

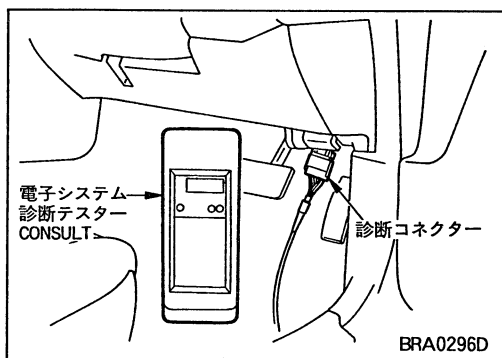
(「トランスファーETX13A型整備要領書 (A261K02)」の項参照)



量点検

1. 右トランクサイドフィニッシャーのE-TS油量確認用リッドを取り外す。
2. キースイッチをON位置にして、リザーバタンク油面がMAX-MINの間にあることを確認する。

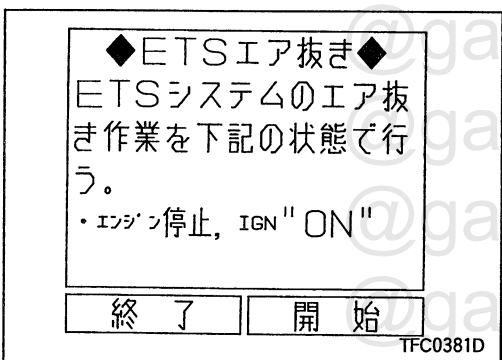
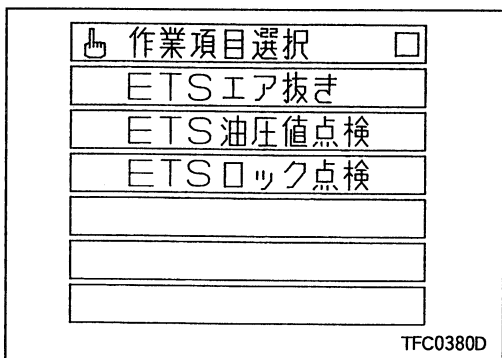
- 注意：
- キースイッチOFF状態で長時間経過するとE-TSアクチュエーター内のフルードがリザーバタンクへ戻りMAX線を超えている場合があるのでフルード量の点検はキースイッチON位置にしてから行うこと。
 - 補充する場合はニッサンパワーステアリングフルードスペシャルを使用すること。



エア抜き

CONSULTを使用する場合

1. キー-SWをOFFにする。
2. CONSULTのコネクターを車両側の診断コネクターに接続する。
診断コネクターはヒューズブロック部にある。
3. CONSULT画面の“開始”、“ABS”、“作業サポート”を順にタッチする。
4. “E-TSエア抜き”をタッチする。

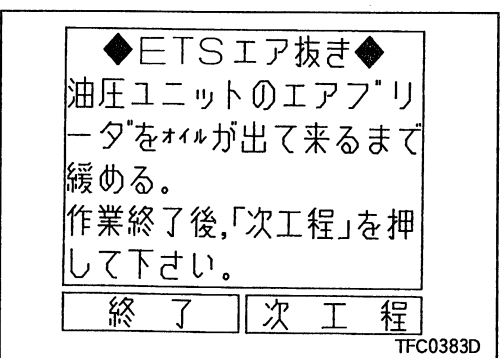


5. キー-SWをONにし、“開始”をタッチする。



6. フルードをリザーバタンクのMAX線より液面が約30mm程度上になるまで注入し、“次工程”をタッチする。

注意：・フルードは、ニッサンパワーステアリングフルードスペシャルを使用すること。
・このときフルードをトランク内にこぼさないこと。
・CDチェンジャー付車の場合はチェンジャーにフルードをこぼさないこと。



7. E-TSアクチュエーターのエアブリーダを開け、サクシオン配管(リザーバタンク～E-TSアクチュエーター)のエア抜きを行う。エア抜き終了後、エアブリーダを規定トルクで締め付ける。(「CONSULTを使用しない場合」の項参照)

エアブリーダ締め付トルク (N-m {kg-m})

: 59 ~ 78 {0.6 ~ 0.8}

8. “次工程”をタッチする。

エア抜き (続き)

◆ETSエア抜き◆
 高圧側のエア抜きを行う。
 「開始」を押した後、エアが
 出なくなるまでトランスファー側
 エアブリーダを1回/1秒
 の速さで開閉する。

終了 開始

TFC0384D

9. トランスファー側アクチュエーター部のエア抜き作業を行い“開始”をタッチする。

◆ETSエア抜き◆
 <高圧側エア抜き>
 実行中 (P-OFF)

作業を行って下さい。
 作業終了後、「次工程」を押
 して下さい。

終了 次工程

TFC0385D

10. トランスファー側アクチュエーターのエア抜きを行う。
 (「CONSULTを使用しない場合」の項参照)
11. エア抜き終了後エアブリーダを規定トルクで締め付け“次工程”
 をタッチする。
 エアブリーダ締め付トルク (N-m {kg-m})
 : 59 ~ 78 {0.6 ~ 0.8}

◆ETSエア抜き◆
 「開始」を押してバルブ部
 分のエア抜きを行う。

終了 開始

TFC0386D

12. “開始”をタッチし、リザーバータンクのリターン側のエア抜きを
 行う。(「CONSULTを使用しない場合」の項参照)

◆ETSエア抜き◆
 <バルブ部分エア抜き>
 実行中 (P-ON)

しばらくお待ち下さい。

終了

TFC0387D

13. リザーバータンク側のエア抜き終了後“終了”をタッチする。

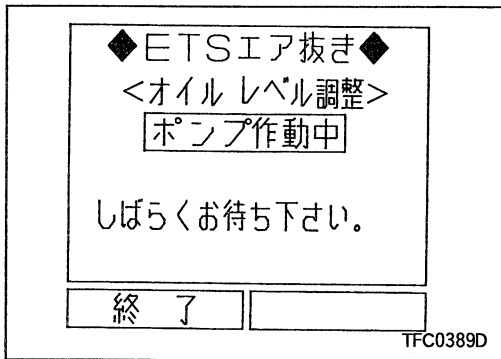
◆ETSエア抜き◆
 「開始」を押してポンプを
 作動させ、圧力SW作動
 によりポンプが停止した
 状態でオイルレベルを調
 整する。

終了 開始

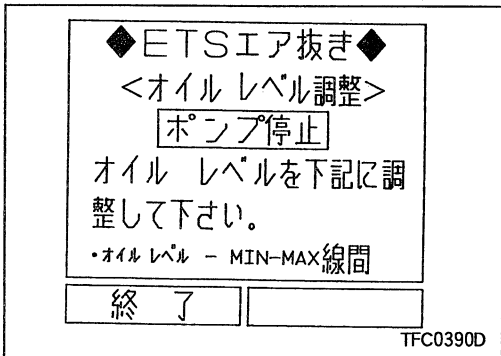
TFC0388D

14. “開始”をタッチする。

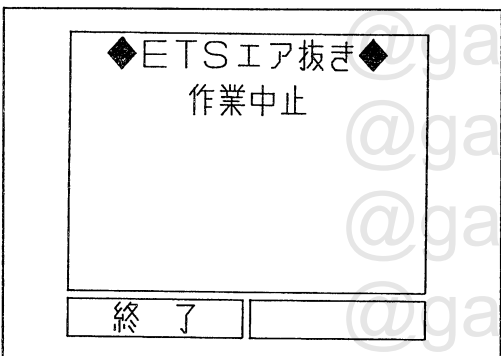
エア抜き (続き)



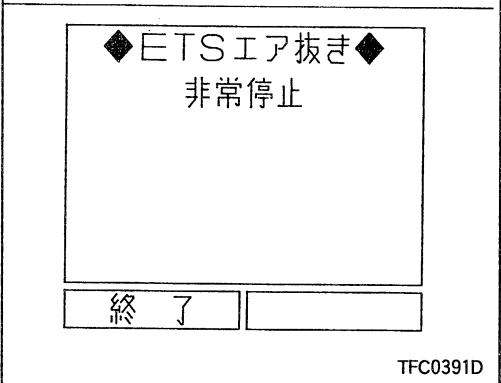
15. 画面が“ポンプ作動中”から“ポンプ停止”となった直後に液面調整を行う。




16. 液面調整後“終了”をタッチする。



注意 : エア抜き作業中左図のように“作業中止”となるのは、作業中にエンジンを始動した場合及び走行した場合である。また、エア抜き作業中にE-TS、ABSシステムに異常が発生した場合“作業中止”となる。この時は作業を中止し、E-TS自己診断を実施後異常箇所の修理を行う。“非常停止”となった場合は、フェイル条件でE-TS、ABSシステムに異常がある時エア抜き作業を実行しようとした場合に表示される。



 CONSULTを使用しない場合

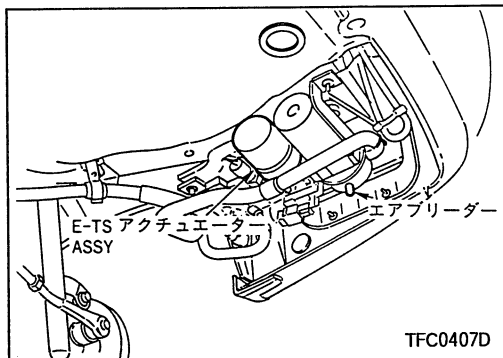
- フルードをリザーバタンクのMAX線より液面が約30mm程度上になるまで入れる。

注意 :

- フルードは、必ずニッサンパワーステアリングフルードスペシャルを使用すること。
- このときフルードをトランク内にこぼさないようにする。
- CDチェンジャー付車の場合は、チェンジャーにフルードをこぼさないようにする。

E-TSシステム

エア抜き (続き)

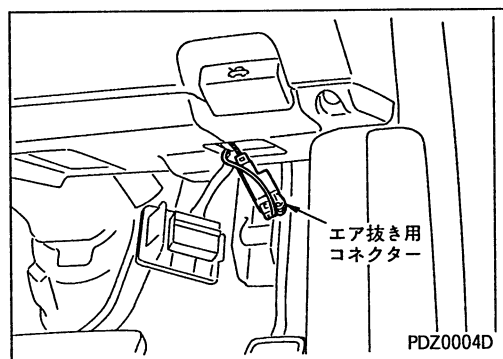


- E-TSアクチュエーターのエアブリーダーを開け、サクシオン配管内 (リザーバタンク～E-TSアクチュエーター) のエアが完全に抜け、エアブリーダーからエアが出てこなくなればエアブリーダーを閉じ、規定トルクで締め付ける。

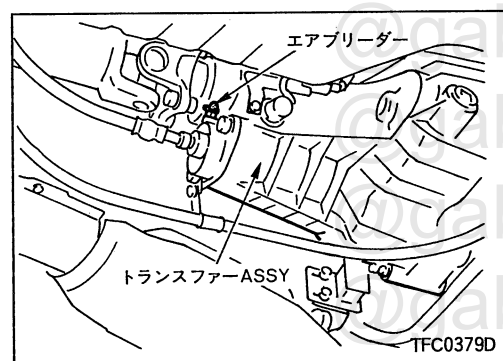
エアブリーダー締め付トルク (N-m {kg-m})

: 5.9 ~ 7.8 {0.6 ~ 0.8}

参考 : エアブリーダーを開けるとフルードは重力でサクシオン配管内を流れてくる。



- エンジンを始動しない状態でキースイッチをON位置にする。
- インスト右ロア部のエア抜き用コネクタを外す。
 - コネクタを外すことで結線が断たれるとエア抜きモードに入り、モーターポンプが駆動し、数秒後に停止する。この状態でトランスファーアクチュエーターに一定の油圧が発生する。

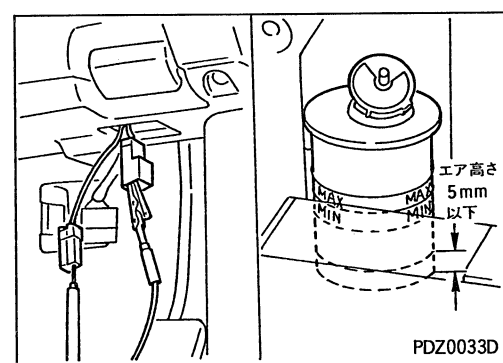


- トランスファーのアクチュエーター側エアブリーダーを開放し、エア抜きをする。エア抜き終了後、エアブリーダーを規定トルクで締め付ける。

エアブリーダー締め付トルク (N-m {kg-m})

: 5.9 ~ 9.8 {0.6 ~ 1.0}

注意 : • エアブリーダーの開放は、モーター (ポンプ) が停止時行い、モーター (ポンプ) が駆動を始めたならエアブリーダーは閉じる。
 • モーター (ポンプ) を約10秒以上の連続駆動させない。
 • タンク内の作動油の量に注意し、作動油の不足によるエアの吸い込みがないようにする。エア吸い込みが発生した場合は最初からやりなおすこと。

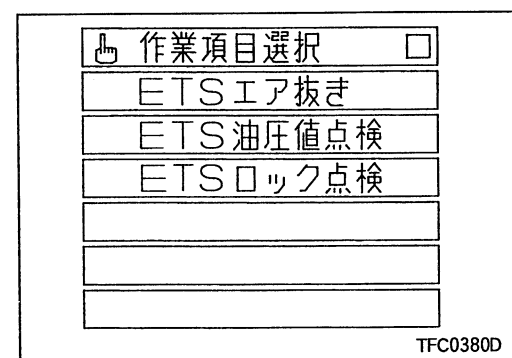


- エア抜き用コネクタをテスト棒等を使用し、断続的に接続し、ポンプをON、OFFさせてリザーバタンクのリターン側のエア抜きを行う。

エア抜き量は左図、リザーバタンクを目安とする。

- エア抜き用コネクタを接続し、リザーバタンク油量を確認する。 (「油量点検」の項参照)

注意 : モーター (ポンプ) を、約10秒以上の連続駆動させない。

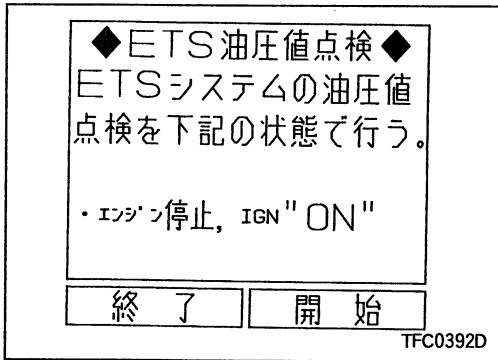


油圧点検

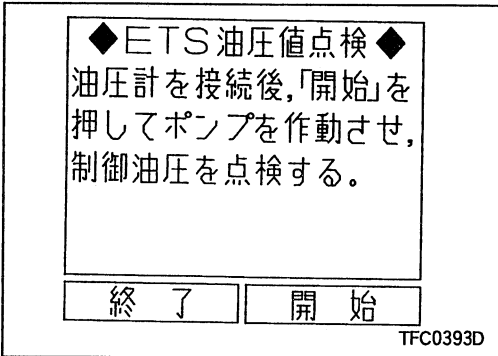
CONSULTを使用する場合

- キーSWをOFFにする。
- CONSULTのコネクタを車両に接続する。
- CONSULT画面の“開始”、“ABS”、“作業サポート”を順にタッチする。
- “E-TS油圧値点検”をタッチする。

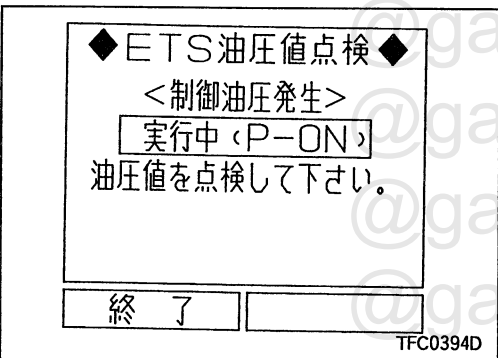
油圧点検 (続き)



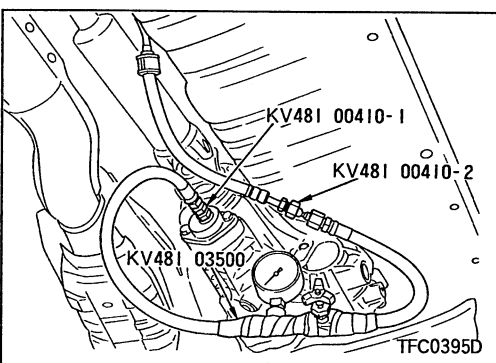
5. キーSWをON位置にする。
6. “開始”をタッチする。



7. 車両に油圧計をセットし、油圧経路のエア抜きを行う。
(「E-TSシステム油圧点検」の項参照)
8. “開始”をタッチする。

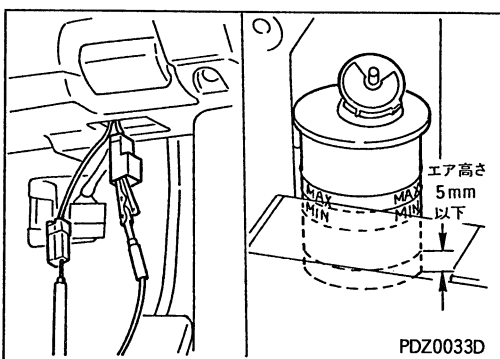


9. 発生油圧を点検する。
発生油圧 (MPa [kg/cm²]) : 約0.29 ~ 0.49 {3.0 ~ 5.0}
10. 点検後“終了”をタッチする。



CONSULTを使用しない場合

1. 車両をリフトアップし、E-TSアクチュエーターとトランスファーアクチュエーター間に油圧計 (特殊工具) をセットしバルブを開く。
2. 油圧回路のエア抜きを行う。(「エア抜き」の項参照)



3. エンジンを始動しない状態でキースイッチをON位置にする。
4. エア抜き用コネクターを外しE-TSアクチュエーターモーターの駆動時の発生油圧を点検する。


発生油圧 (MPa [kg/cm²]) : 約0.29 ~ 0.49 {3.0 ~ 5.0}

注意 : アクチュエーターモーターを10秒間以上駆動させないこと。

5. 油圧計を外し、油圧回路のエア抜きを行う。(「エア抜き」の項参照)



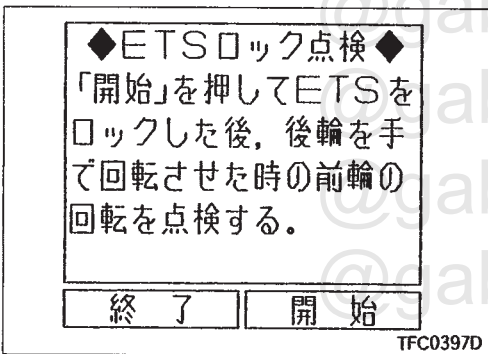
ロック点検

 CONSULTを使用する場合

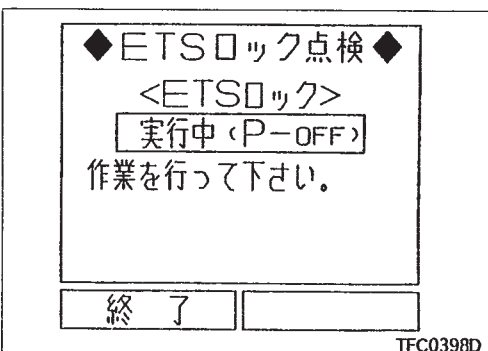
1. キーSWをOFFにする。
2. CONSULTのコネクターを車両に接続する。
3. CONSULT画面の“開始”、“ABS”、“作業サポート”の順にタッチする。
4. “E-TSロック点検”をタッチする。
5. 右側前後2輪をジャッキアップし、左側前後2輪に必ず輪止めをする。
6. ギヤ位置をニュートラルにし、パーキングブレーキを解除する。
7. “開始”をタッチする。



8. “開始”をタッチする。



9. 右側後輪を手でゆっくり回転させたとき右側前輪が回転することを確認する。
10. 点検後“終了”をタッチする。



ロック点検 (続き)



CONSULTを使用しない場合

1. キーSWをOFFにする。
2. 右側前後2輪をジャッキアップし、左側前後2輪に必ず輪止めをする。
3. ギヤ位置をニュートラルにし、パーキングブレーキを解除する。
4. 右側後輪を手でゆっくり回転させたとき右側前輪が回転しないことを確認する。
5. キースイッチをON (エンジンは始動させない) にし、エア抜き用コネクターを外してE-TSアクチュエーターを駆動させる。
6. 右側後輪を手でゆっくり回転させたとき右側前輪が回転することを確認する。

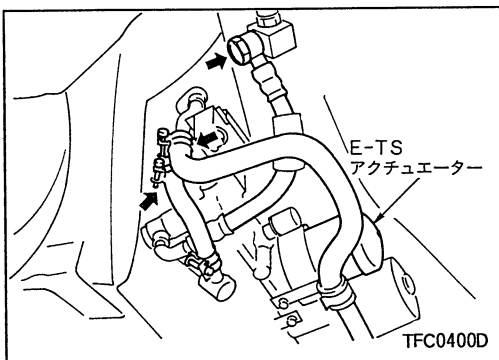
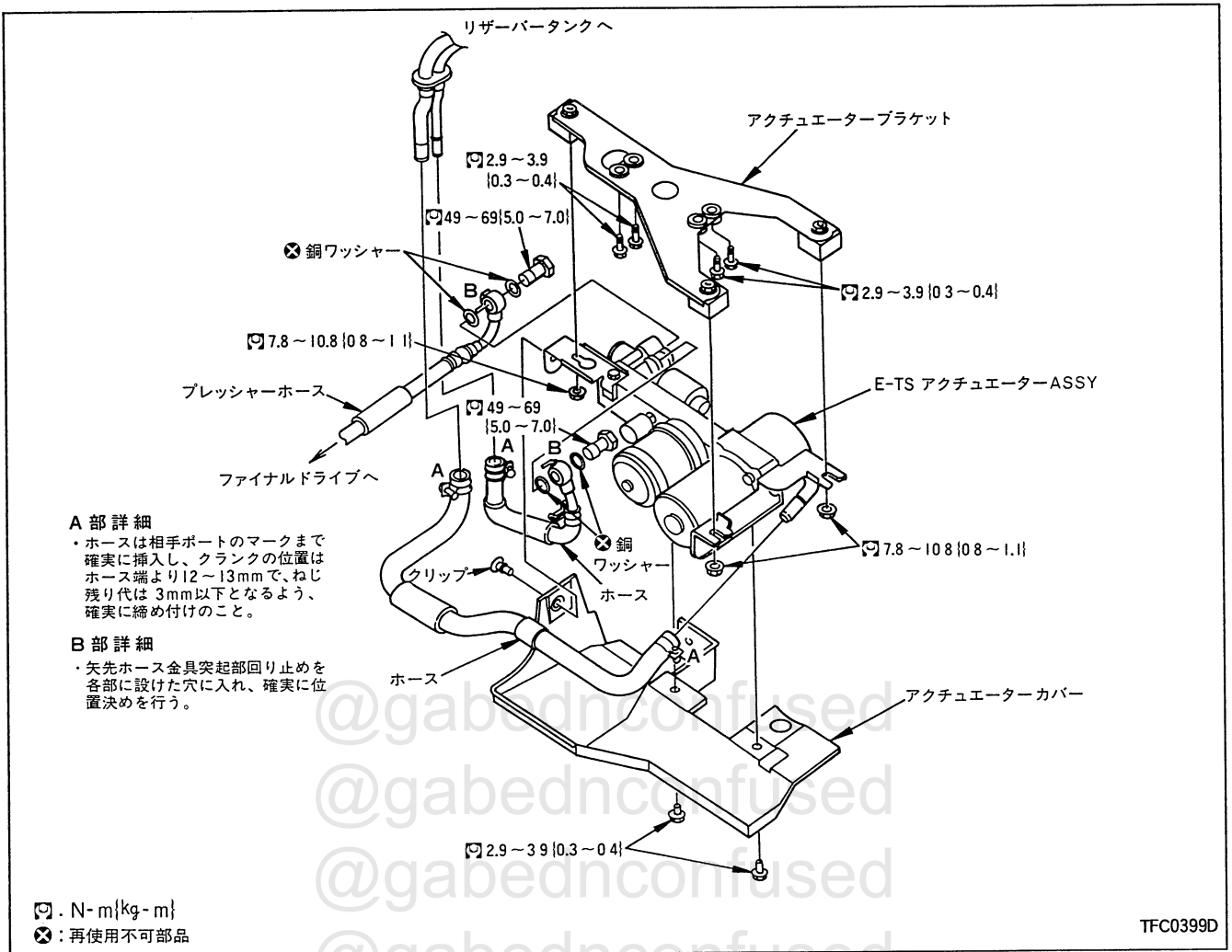
@gabednconfused

@gabednconfused

@gabednconfused

@gabednconfused

E-TSアクチュエーター



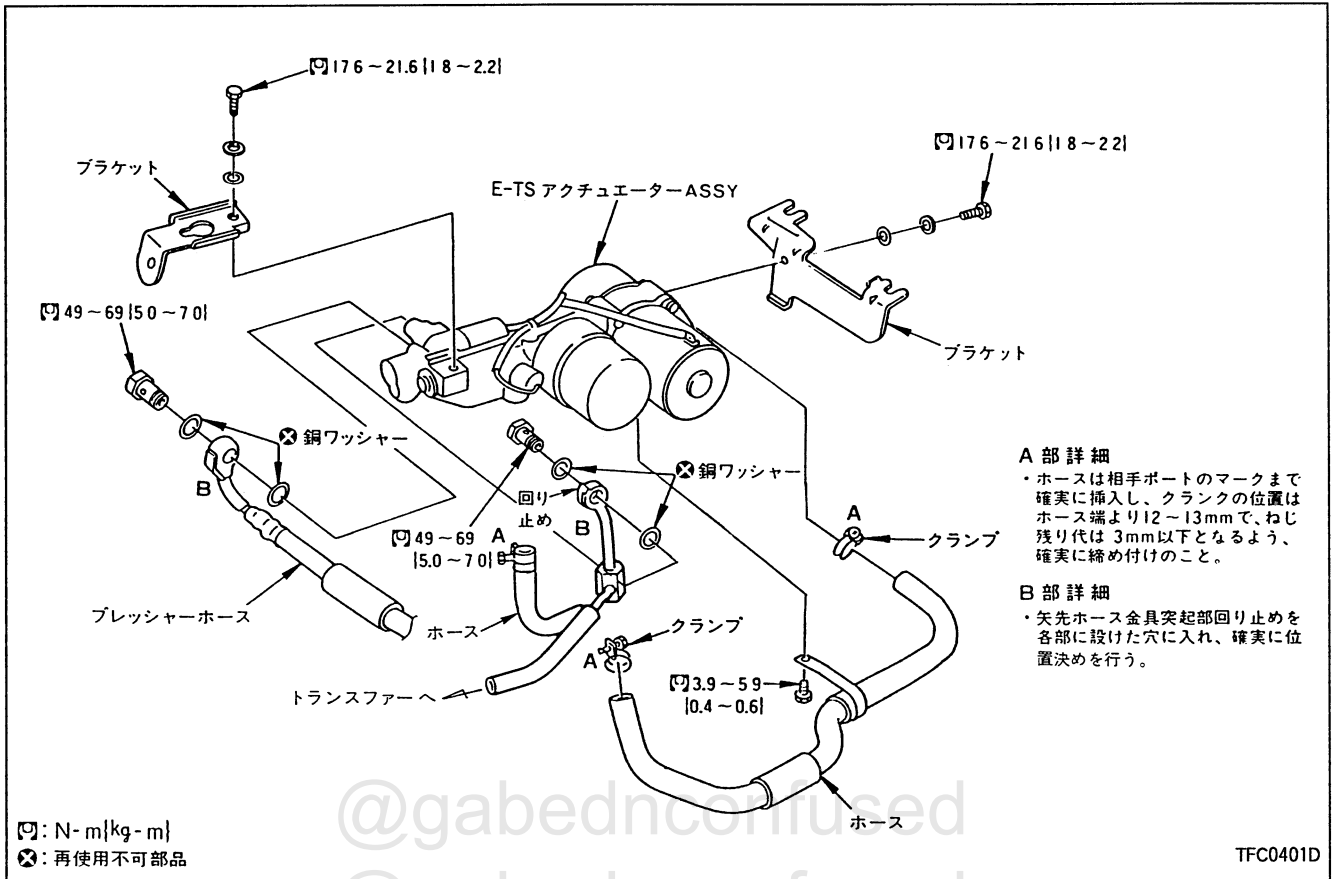
取り外し

1. E-TSアクチュエーターのエアブリーダー及びトランスファーのアクチュエーター側エアブリーダーを開放し、作動油を抜き取る。
2. アクチュエーターカバーを取り外す。
3. 左図のホースを分離する。
4. E-TSアクチュエーターコネクター（2本）を取り外す。
5. アクチュエーター取付ナットを取り外す。

取り付け

1. 取り付けは、下記の作業に注意し、2~5の逆の手順で取り付ける。
2. 各ボルト、ナットを規定トルクで締め付ける。
3. E-TS油圧回路のエア抜きを行う。（「エア抜き」の項参照）
4. 油もれ、にじみがないことを確認する。

E-TSアクチュエーター (続き)



分解及び組み立て

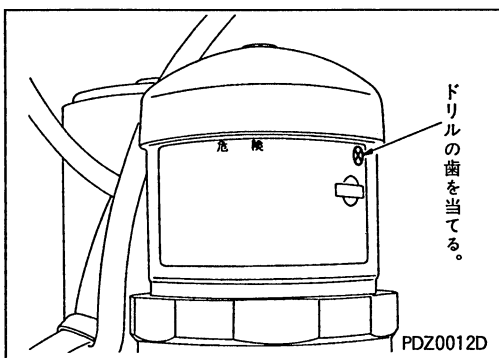
- 上図を参照し、分解及び組み立てを行い、組み立て後は油もれ、にじみのないことを確認する。

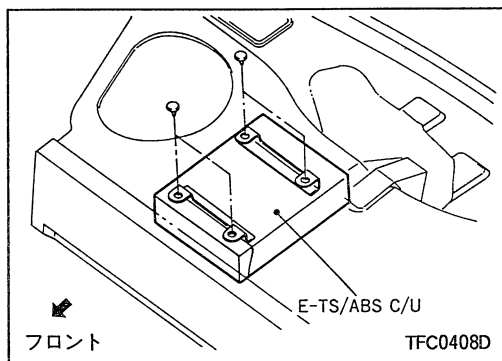
- 注意 :
- 各接続部は規定トルクで確実に締め付けること。
 - 銅ワッシャーは再使用不可部品のため取り外した場合は必ず新品と交換すること。
 - 分解時E-TSアクチュエーター配管内にゴミ、ホコリ等が入らないよう充分注意すること。
 - E-TSアクチュエーターは非分解
 - E-TS作動油は再使用不可

E-TSアクチュエーター廃却方法

- E-TSアクチュエーターを廃却する場合は、コーションラベルの指示に従い左図コーションラベルの⊗部に穴を開け窒素ガスを完全に抜き取る。

- 注意 :
- アクチュエーター内には高圧の窒素ガスが封入されているので溶断、溶接及び分解は絶対しないこと。
 - アクチュエーターに穴を開けるときは、保護メガネを着用すること。
 - 穴を開けるときはできる限り細いドリルを使用し、徐々に圧抜きを行うこと。





E-TS/ABSコントロールユニット

取り外し

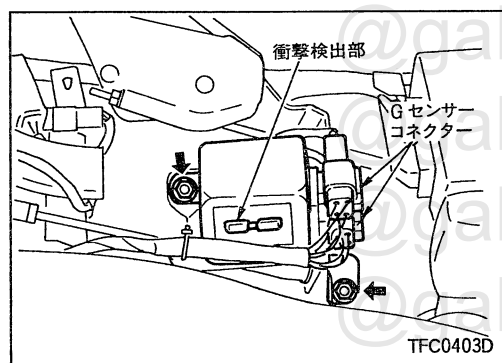
1. リヤパーセルシェルフを取り外す。
(「スカイラインR33型整備要領書点検・脱着版 (A006023) BI編 ボディーサイドトリム及びフロアトリム」の項参照)
2. トランクフロントフィニッシャーを取り外す。
(「スカイラインR33型整備要領書点検・脱着版 (A006023) BI編 トランクトリム」の項参照)
3. コントロールユニット取付ナットを取り外す。
4. コントロールユニット接続コネクタを取り外し、車両より取り外す。

注意 : E-TSコントロールユニットはABSと総合制御をするために同一のコントロールユニットとなっている。(E-TS/ABSコントロールユニット)

取り付け

取り付けは、下記の作業に注意し取り外しの逆の手順で行う。

ブラケット締付トルク (N-m [kg-m]) : 4.9 ~ 6.9 {0.5 ~ 0.7}
コネクタ締付トルク (N-m [kg-m]) : 2.9 ~ 4.9 {0.3 ~ 0.5}



Gセンサー

取り外し

1. コンソールボックスを取り外す。
(「スカイラインR33型整備要領書点検・脱着版 (A006023) BI編 インストルメント」の項参照)
2. Gセンサー接続コネクタを取り外す。
3. 取付ボルト2本を外しGセンサーを取り外す。

注意 : Gセンサーは衝撃に弱いため落としたり、ぶついたりしないように注意すること。衝撃が加えられたときに左図の衝撃検出部が赤く変色する。赤く変色したものは新品のGセンサーと交換すること。

取り付け

取り付けは、下記の作業に注意し取り外しの逆の手順で取り付ける。

締付トルク (N-m [kg-m]) : 3.9 ~ 5.9 {0.4 ~ 0.6}

- 取り付け後、Gセンサーの衝撃検出部が赤く変色していないことを点検する。

センサーローター

取り外し及び取り付け

- 取り外し及び取り付け要領については「スカイラインR33型整備要領書点検・脱着版 (A006023) BR編ABSシステムセンサーローター アクティブLSD付車」の項を参照のこと。

注意 : リヤセンサーローターを交換する場合は、下記を参照して行うこと。
部品番号 : 47950 76T00
歯数 : 46

参考 : フロントセンサーローターの歯数は46である。

MEMO

@gabednconfused
@gabednconfused
@gabednconfused
@gabednconfused