7 ブレーキ

注意事項 …… 7－2
ブレーキ点検，調整 …… 7－2
準備品 …… 7－2
ブレーキペダル点検，調整 …… 7－2
パーキングブレーキ点検，調整 …… 7－3
パーキングブレーキレリーズロッドノブ取り付け … 7－4
マスターシリンダー …… 7－5
準備品 …… 7－5
脱着構成図 …… 7－6
ABSなし車 …… 7－7
分解構成図 …… 7－7
断面図 …… 7－7
ABS付き車 …… 7－8
分解構成図 …… 7－8
断面図 …… 7－8
分解 …… 7－9
点検 …… 7－10
組み付け …… 7－10
ブレーキブースター …… 7－12
準備品 …… 7－12
機能点検 …… 7－13
簡易点検 …… 7－13
テスター使用点検 …… 7－13
チェックバルブ点検 …… 7－14
ブレーキブースター …… 7－15
脱着構成図 …… 7－15
すき間調整 …… 7－18
フロントブレーキ …… 7－19
準備品 …… 7－19
脱着分解構成図 …… 7－20
ディスク点検 …… 7－20
リヤブレーキ …… 7－21
準備品 …… 7－21
ディスクブレーキ …… 7－22
脱着分解構成図 …… 7－22
点検 …… 7－22
パーキングブレーキ …… 7－23
準備品 …… 7－23
脱着分解構成図 …… 7－24
取りはずし …… 7－24
構成部品の点検 …… 7－26
組み付け …… 7－26
デュアルPバルブ …… 7－31
準備品 …… 7－31
機能点検 …… 7－31
プロポーショニングバルブ機能点検 …… 7－31
アンチロックブレーキシステム(ABS) … 7－34
準備品 …… 7－34
部品配置図 …… 7－35
機能点検 …… 7－36
ABSウォーニングランプ点検 …… 7－36
ブレーキアクチュエーター作動点検 …… 7－36
コンピューターコード点検および
スピードセンサー機能点検 …… 7－40
トラブルシューティング …… 7－42
トラブルシューティングの進め方 …… 7－42
ダイアグノーシス点検 …… 7－42
現象別チャート …… 7－45
ブレーキアクチュエーター …… 7－50
脱着構成図 …… 7－50
分解構成図 …… 7－51
取りはずし …… 7－52
取り付け …… 7－52
単体点検 …… 7－54
スキッドコントロールリレー …… 7－54
フロントスピードセンサー …… 7－54
リヤスピードセンサー …… 7－55
パーキングブレーキスイッチ …… 7－55
ストップランプスイッチ …… 7－55
ABSウォーニングランプ …… 7－56
ABSコンピューター …… 7－56

無断複製禁止

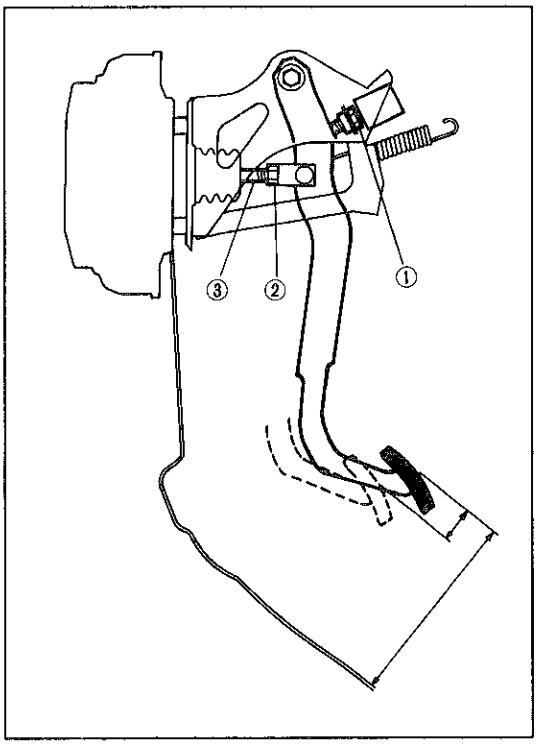
注意事項

(1) 誤ってブレーキフルードを車両の塗装面に付着させた場合，速やかに水洗いする。
(2) ブレーキ装置の各構成部品の分解，組み付けには，特に慎重かつ正確に行う。
(3) 分解した部品は常に整理，整頓してほこりなどから保護する。
(4) 組み付け前に各部品の洗浄，清掃をする。
(5) 作業終了後の確認は必ず行う。

ブレーキ点検，調整

準　備　品

工　具	 09704-10010	ブレーキアジャスティングツール	パーキングブレーキのシューすき間調整用
油　脂 その他	トヨタブレーキフルード2500H		ブレーキエア抜き用



X 0686

ブレーキペダル点検，調整

1　ペダル高さ点検

(1) フロントピラーガーニッシュカバーおよびドアスカッフプレートを取りはずし，フロアカーペットをブレーキペダル下のフロアパネルが見えるまでめくる。
(2) ブレーキペダルの高さを測定する。

基準値　（フロアパネル上面から）　157～167mm（M/T車）
　　159.4～169.4mm（A/T車）

2　ペダル高さ調整

(1) インストルメントフィニッシュロワーパネルおよびヒーター　ツゥ　レジスターNo.2ダクトを取りはずす。
(2) ストップランプスイッチのコネクターを切り離し，ナット①をゆるめスイッチを回してペダルを遊ばせる。
(3) ナット②をゆるめ，プッシュロッド③を回してペダル高さを調整する。
(4) ストップランプスイッチのねじ端部にペダルのクッションが当たるまでスイッチを回してナット①をロックする。
(5) ペダル高さ調整後，ペダル遊び，ストップランプの点灯を点検する。
(6) ヒーター　ツゥ　レジスターNo.2ダクトおよびインストルメントフィニッシュロワーパネルを取り付ける。

無断複製禁止

3 ペダル遊び点検

(1) エンジン停止後ペダルを数回強く踏み込み，ブレーキブースター内のバキュームがない状態にして，ペダルを指で軽く押して測定する。

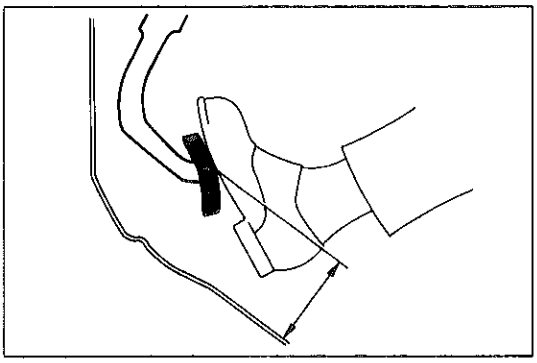
基準値　3～6 mm

4 ペダル遊び調整

(1) ナット②をゆるめ，プッシュロッド③を回してペダル遊びを調整する。

(2) 調整後，ペダル高さ，ストップランプの点灯を点検する。

5 ペダル踏み残りしろ点検



X 0687

(1) アイドル回転時パーキングブレーキレバーを戻した状態で，ペダルを踏力50kgで踏み込んで止まった位置と床板とのすき間を測定する。

基準値　（フロアパネル上面から）　80mm以上

(2) フロアカーペット，ドアスカッフプレートおよびフロントピラーガーニッシュカバーを取り付ける。

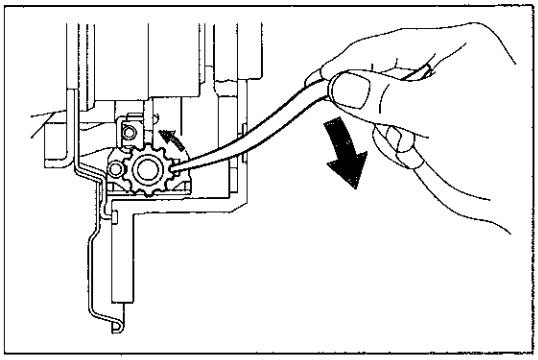
パーキングブレーキ点検，調整

1 パーキングブレーキレバー引きしろ点検

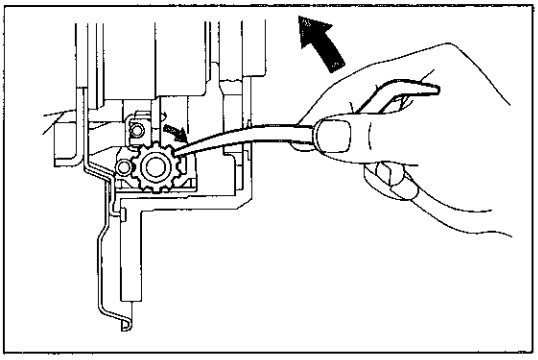
(1) パーキングブレーキレバーをゆっくり引っ張り，"カチッ，カチッ"という作動音を数える。

基準値　4～7ノッチ（操作力20kg）

2 パーキングブレーキレバー引きしろ調整



K 4604



K 4605

(1) パーキングブレーキレバー引きしろを調整する前に，パーキングブレーキのシューすき間を調整する。

① リヤホイールを取りはずし，ハブナットでディスクを固定する。

② アジャスティングホールプラグを取りはずす。

③ ディスク穴をシューアジャスティングスクリューセット位置に合わせる。

④ ブレーキアジャスティングツールを使用して，アジャスティングナットを回転させ，ディスク内面に密着するまで，シューを拡張させる。

⑤ シューが完全にディスクに密着していることを確認して，その後アジャスティングスクリューを逆回転させ，ディスクが軽く回転するまでシューを収縮させる。

標準もどしコマ数　約8コマ

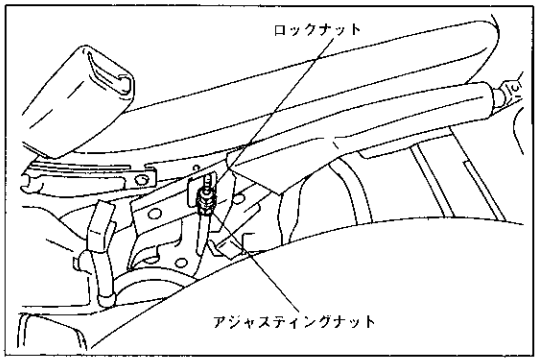
注意　**ブレーキの引きずりがない。**

⑥ アジャスティングホールプラグを取り付ける。

⑦ ハブナットを取りはずし，リヤホイールを取り付ける。

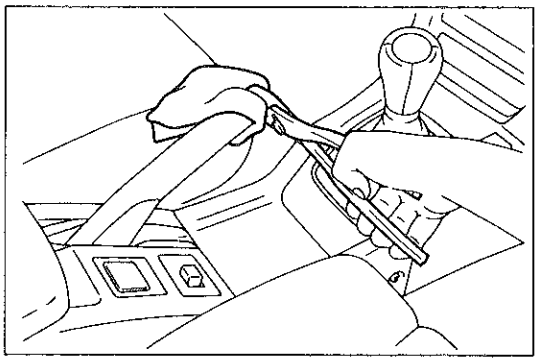
T＝1050kg･cm

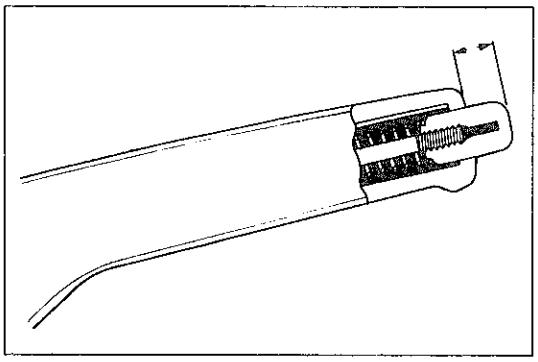
無断複製禁止



K 0688

(2) パーキングブレーキレバーを完全に戻す。
(3) コンソールボックスを取りはずす。
(4) ロックナットをゆるめ，アジャスティングナットにて基準値になるよう調整する。
(5) ロックナットを締め付ける。
T＝55kg・cm
(6) パーキングブレーキレバーを３～４回操作した後，引きしろを点検する。(P7-3参照)
(7) パーキングブレーキの引きずりのないことを点検する。
(8) コンソールボックスを取り付ける。
(9) ブレーキウォーニングランプが点灯することを点検する。
基　準　引きはじめから１ノッチかかる前までにランプが点灯する


X 0689


K 5570

パーキングブレーキレリーズロッドノブ取り付け

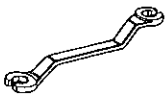
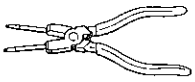
1 パーキングブレーキレリーズロッドノブ取り付け

(1) 新品のパーキングブレーキレリーズロッドノブを手でいっぱいに締め付ける。
(2) ノブを傷つけないようにウエスで保護し，プライヤーを使用して，½回転締め付ける。
(3) ノブ先端の寸法が11±２mmであることを確認する。

無断複製禁止

マスターシリンダー

準　備　品

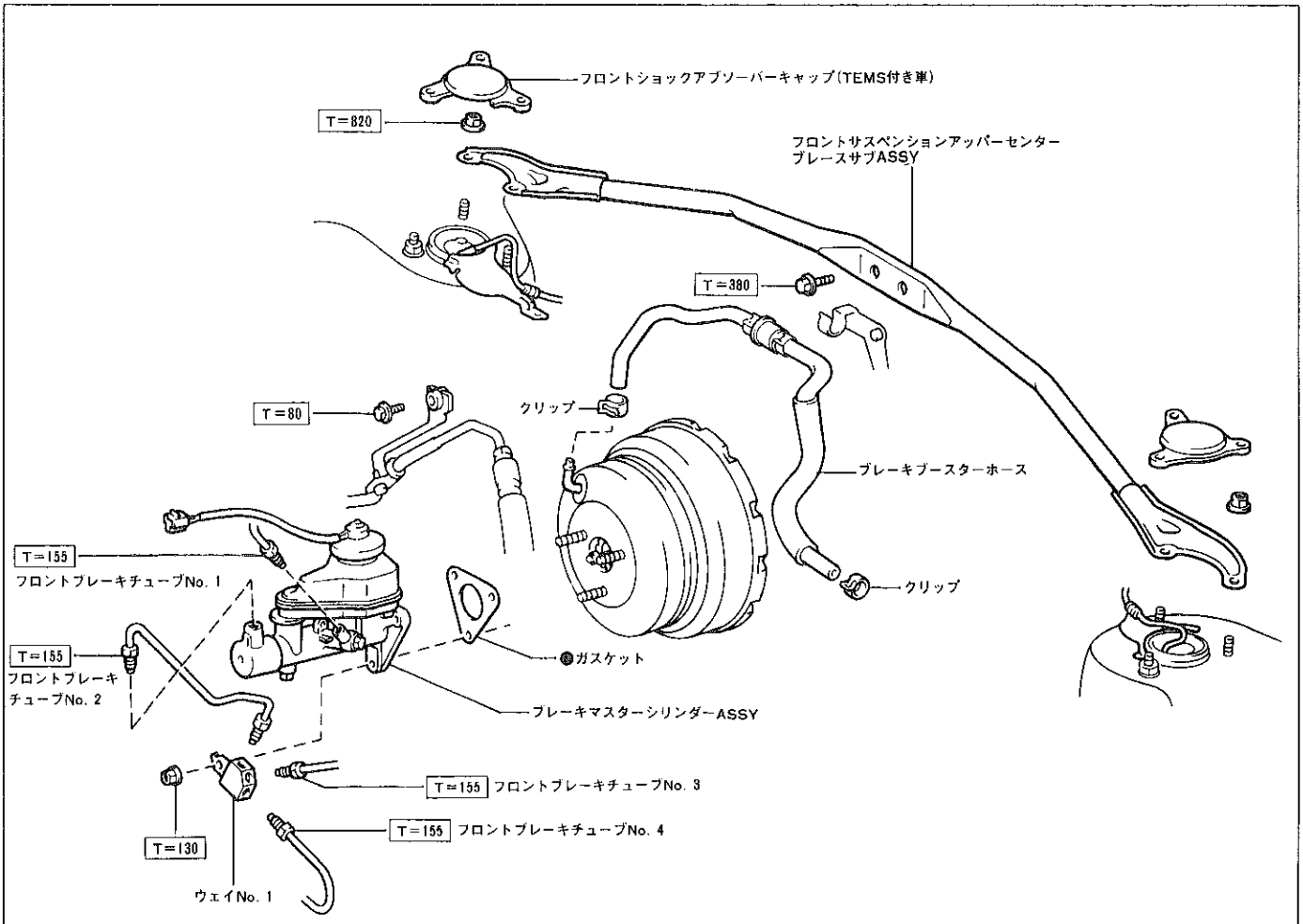
SST		09751-36011 ブレーキチューブユニオンナットレンチ	ブレーキチューブ切り離しおよび接続用
		09905-00013 スナップリングプライヤー	スナップリング脱着用
油　脂 その他	トヨタブレーキフルード2500H		ブレーキエア抜き用
	キヤッスル・ラバーグリース		各部への塗布用

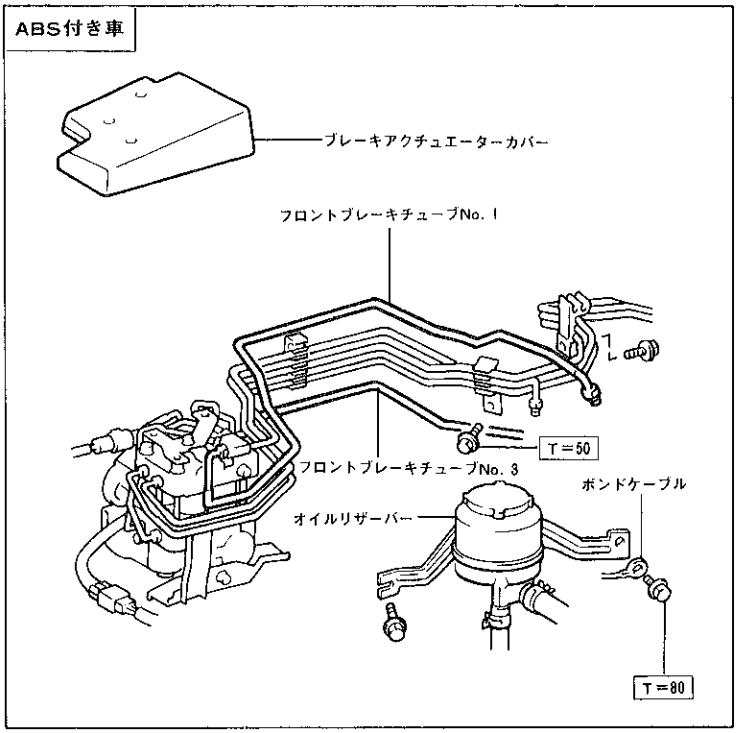
〈参考〉　マスターシリンダー×ブースターの下側ナットを脱着するときは，次に示す工具を順に接続して作業を行うと容易である。

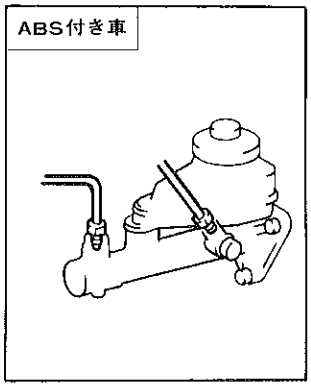
① 12mmのソケットレンチ
② 150mmのエクステンションバー
③ ユニバーサルジョイント
④ 300mmのエクステンションバー
⑤ ラチェットハンドル

無断複製禁止

脱着構成図







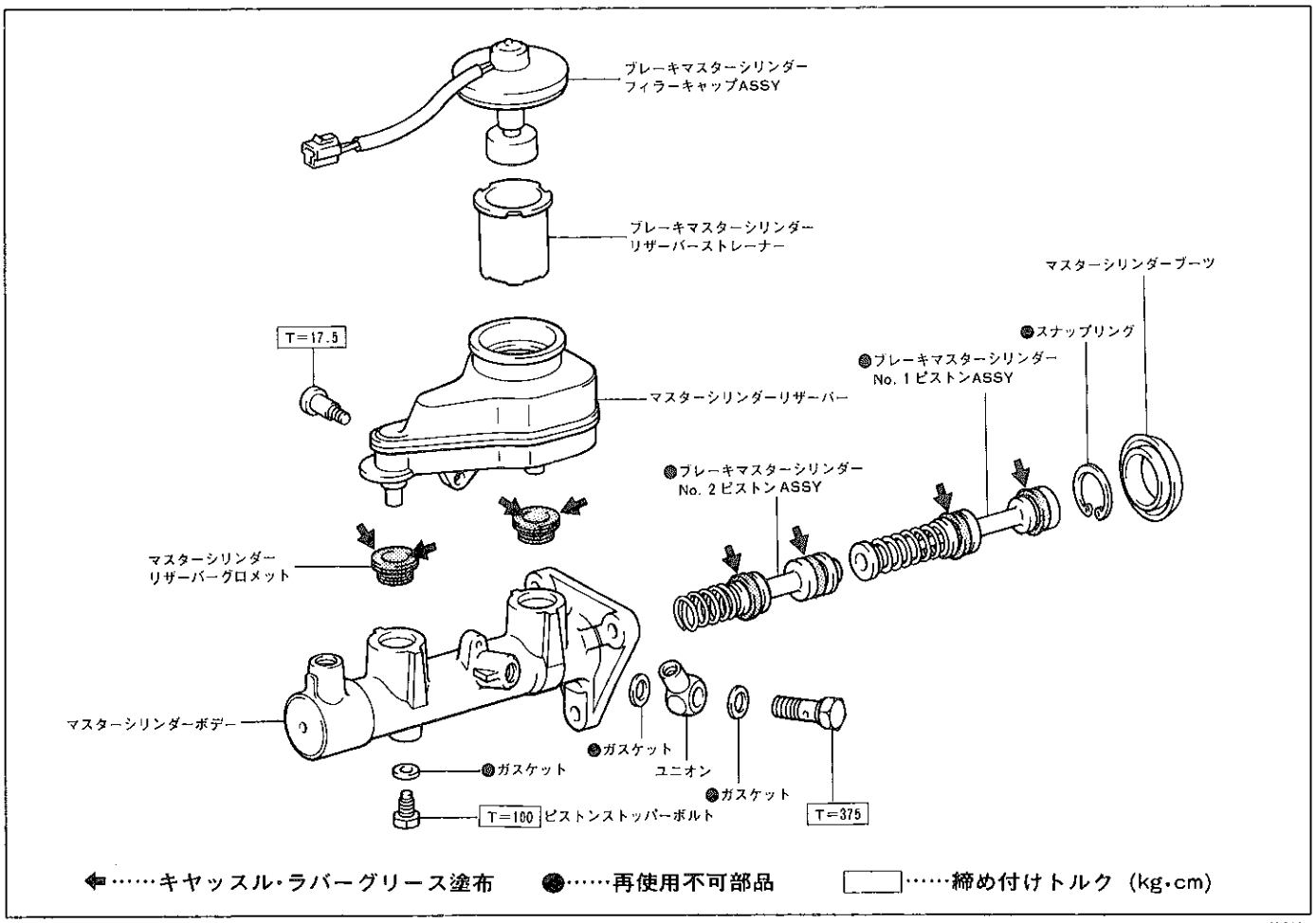
◉……再使用不可部品　　□……締め付けトルク（kg・cm）

X1012

無断複製禁止

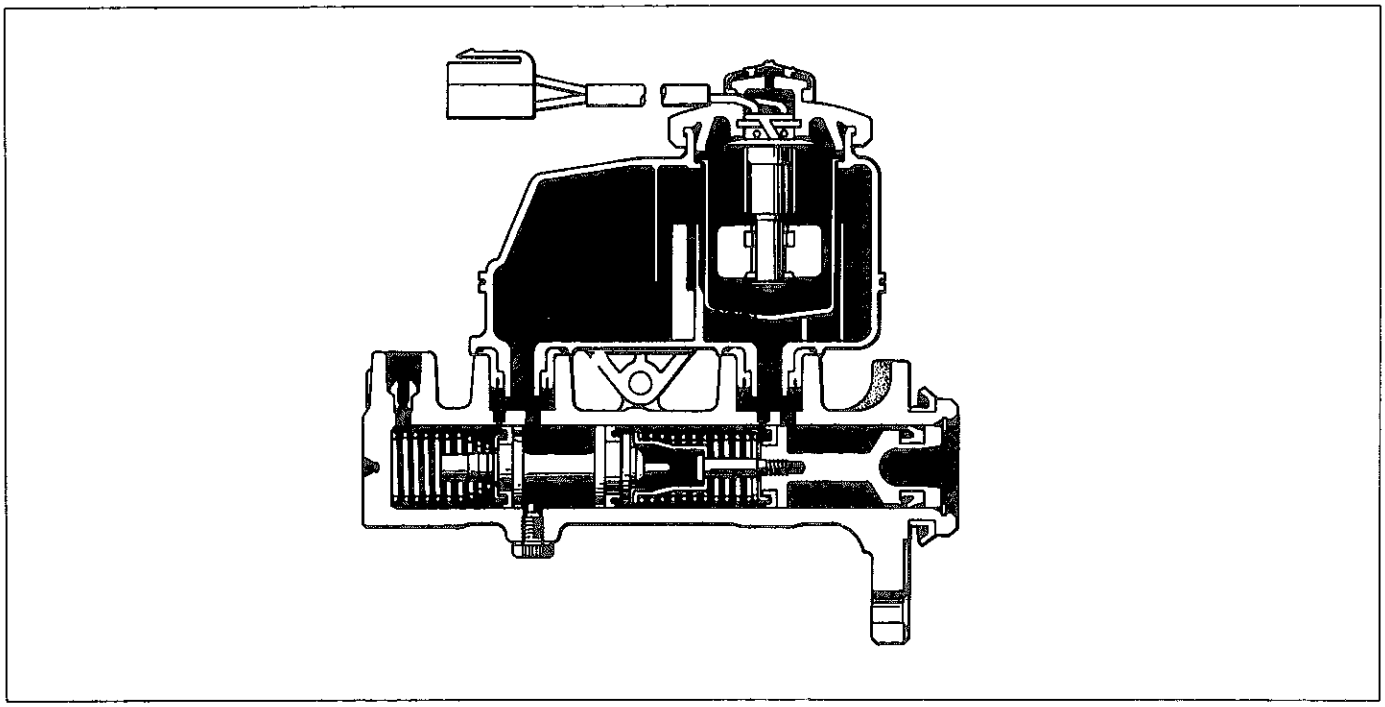
ABSなし車

分解構成図



X 0691

断　面　図

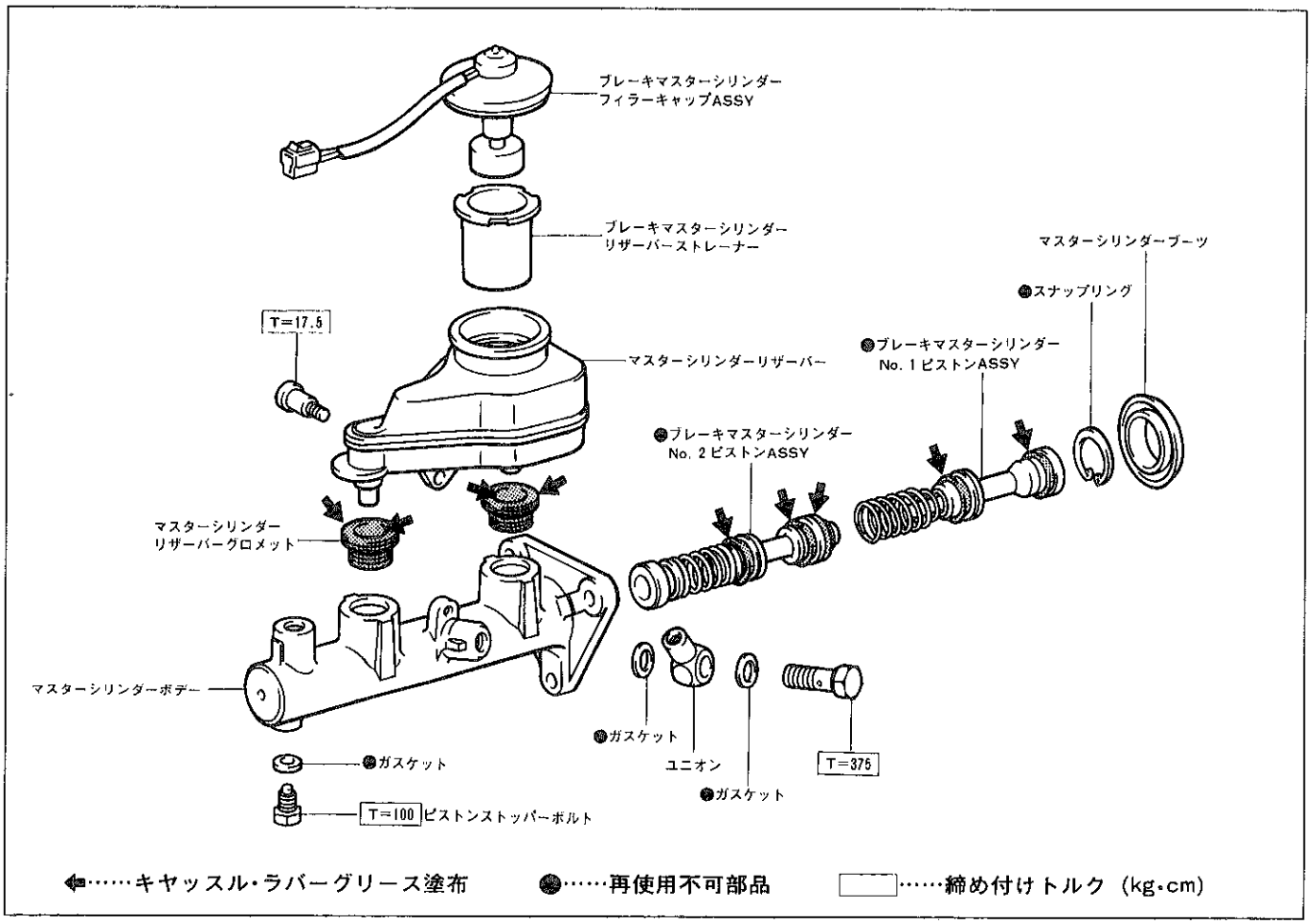


A D0177

無断複製禁止

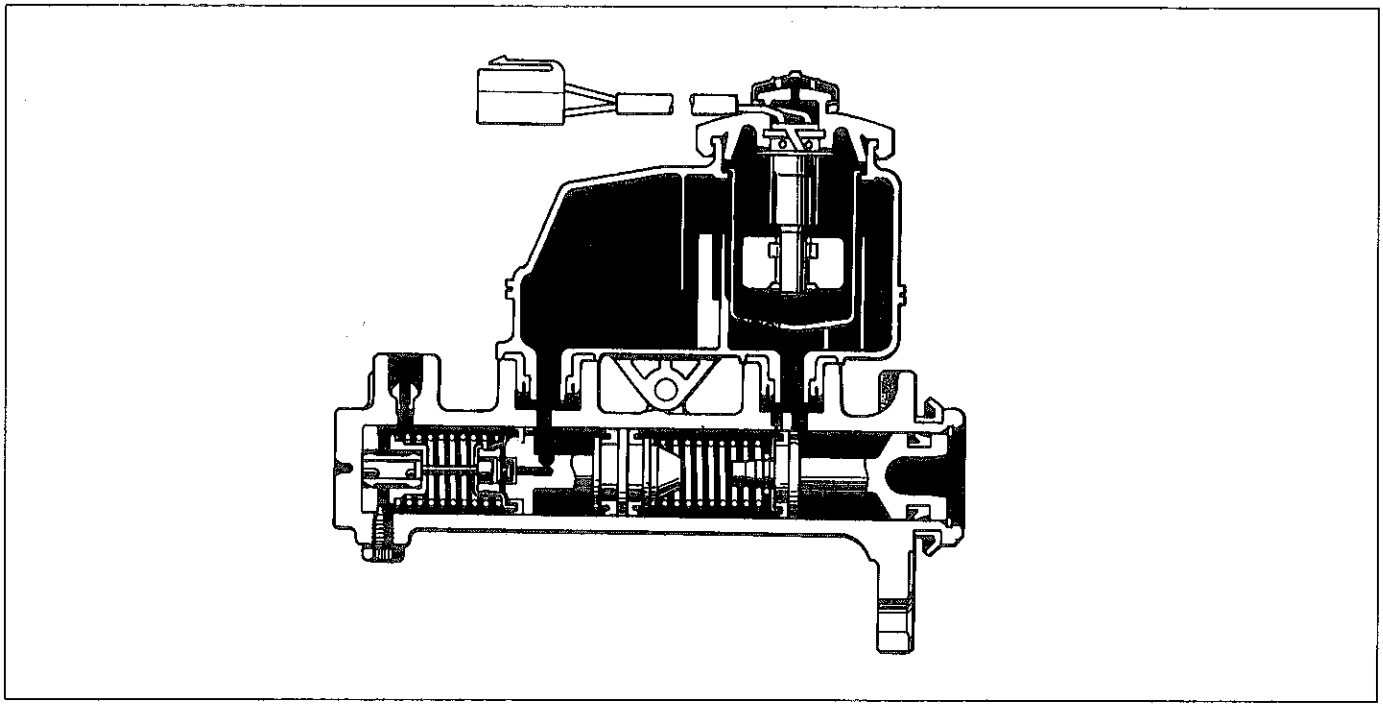
ABS付き車

分解構成図



X0697

断 面 図

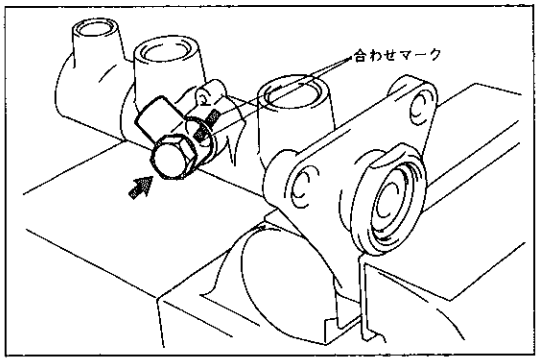


AD0178

無断複製禁止

マスターシリンダー分解

1 マスターシリンダーブーツ取りはずし
2 マスターシリンダーリザーバー取りはずし
3 マスターシリンダーリザーバーグロメット取りはずし



X0692

4 マスターシリンダー固定

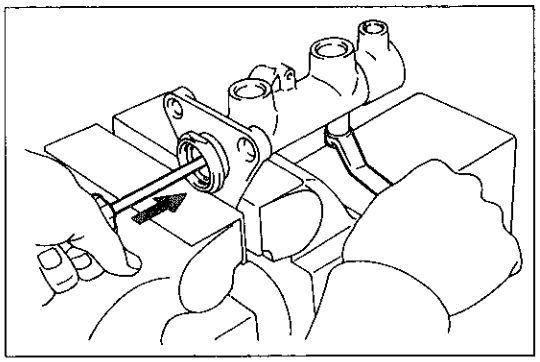
(1) アルミ板を介して，マスターシリンダーをバイスに固定する。

注意 シリンダー部は変形するおそれがあるため，はさまない。

5 ユニオン取りはずし

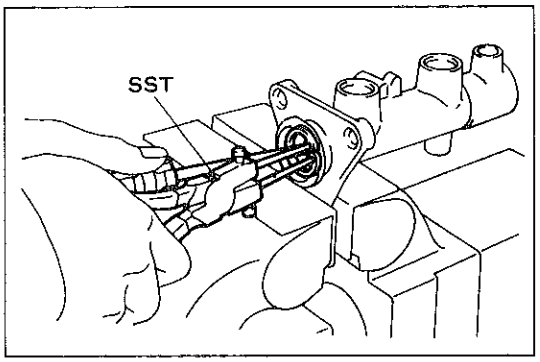
(1) ユニオンとマスターシリンダーに合わせマークを付ける。

(2) ユニオンボルトを取りはずし，ユニオンおよびガスケット２個を取りはずす。


X0693

6 ストッパーボルト取りはずし

(1) ドライバーを使用して，ピストンをいっぱいに押し，ボルトおよびガスケットを取りはずす。



X0694

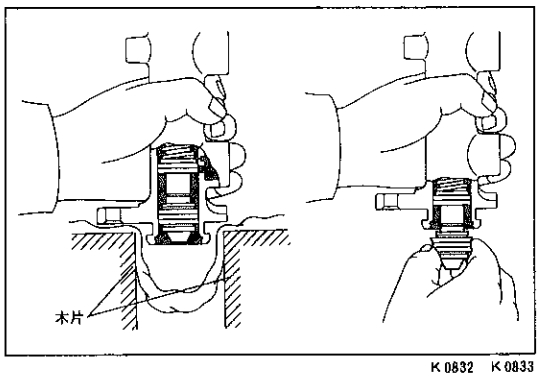
7 No.1およびNo.2ピストン取りはずし

(1) SSTとドライバーを使用して，ピストンを押し込んだ状態でスナップリングを取りはずす。

SST 09905-00013

(2) No.1ピストンをまっすぐに取りはずす。

注意 ピストンを傾けて抜くとシリンダー内面を傷つけるおそれがある。



K0832 K0833

(3) No.2ピストンの端面が出てくるまで，フランジ部を木片に軽くたたく。

(4) No.2ピストンの端面が出てきたら，ピストンをまっすぐに引き抜きながら取りはずす。

注意 ピストンを傾けて抜くとシリンダー内面を傷つけるおそれがある。

無断複製禁止

マスターシリンダー点検

(1) シリンダー内面に傷がないことを点検する。

マスターシリンダー組み付け

1 キヤッスル・ラバーグリース塗布

(P7-7または7-8参照)

2 マスターシリンダー固定

(1) アルミ板を介して，マスターシリンダーをバイスに固定する。

注意 シリンダー部は変形するおそれがあるため，はさまない。

3 No.1，No.2ピストン組み付け

(1) 新品のNo.2ピストンおよび新品のNo.1ピストンをマスターシリンダーに挿入する。

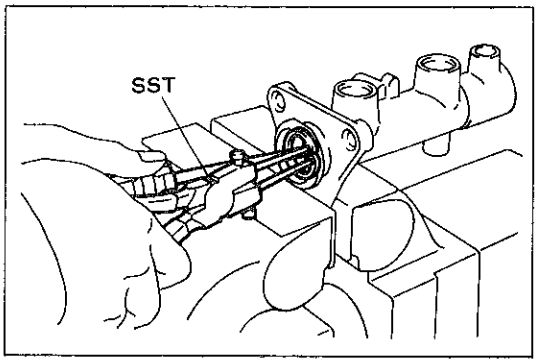
注意 シリンダー内面およびカップを傷つけないため，ピストンは，まっすぐ挿入する。

(2) SSTとドライバーを使用して，ピストンを押し込んだ状態にして新品のスナップリングを組み付ける。

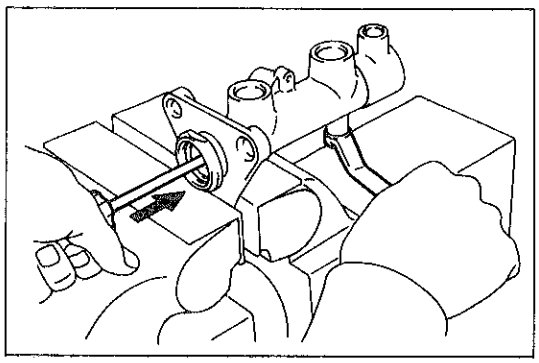
SST 09905-00013

(3) ドライバーを使用して，ピストンを押し込んだ状態にして新品のガスケットを介して，新品のストッパーボルトを組み付ける。

T＝100kg・cm



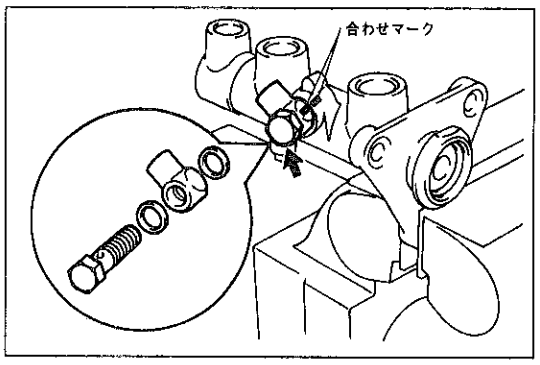
X0694


X0693

4 ユニオン組み付け

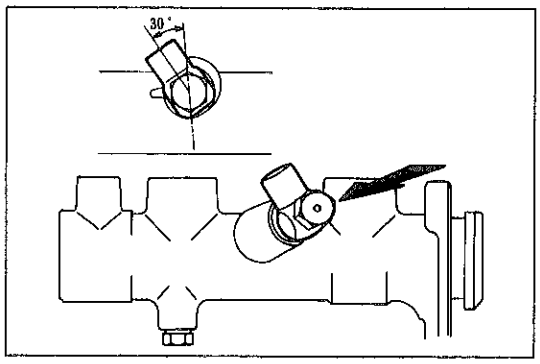
(1) ユニオンとマスターシリンダーの合わせマークを合わせて，新品のガスケット2個を介して，ユニオンボルトで組み付ける。

T＝375kg・cm



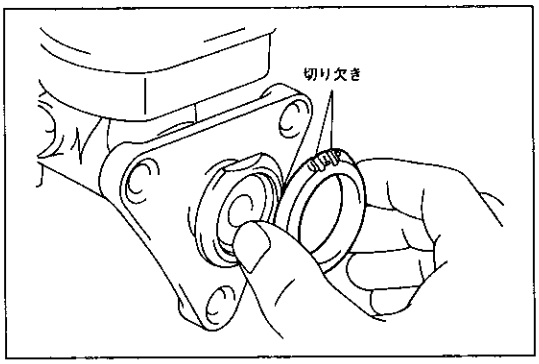
X0695

(2) ユニオンが図に示す位置であることを確認する。



X0696

無断複製禁止



K 2017

5 マスターシリンダーリザーバーグロメット組み付け

6 マスターシリンダーリザーバー組み付け

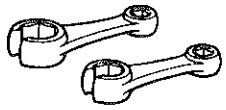
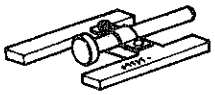
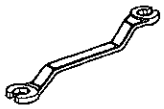
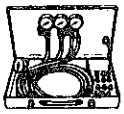
7 マスターシリンダーブーツ組み付け

(1) ブーツの切り欠き部を上にして取り付ける。

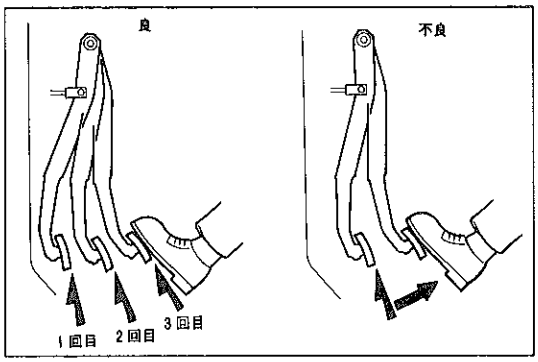
無断複製禁止

ブレーキブースター

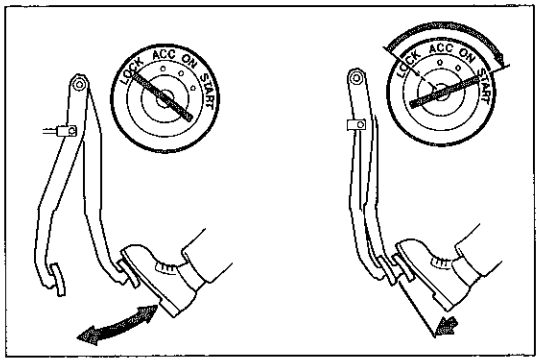
準 備 品

SST		09631-22020	パワーステアリングホースナットレンチセット	プレッシャーフィードチューブ切り離しおよび接続用
		09737-00010	ブレーキブースタープッシュロッドゲージ	マスターシリンダープッシュロッドのすき間調整用
		09751-36011	ブレーキチューブユニオンナットレンチ	ブレーキチューブ切り離しおよび接続用
		㈱バンザイ扱い BBT-1TB	ポータブルブレーキブースターテスター	ブレーキブースターの機能点検用
油脂その他	トヨタブレーキフルード2500H			ブレーキエア抜き用

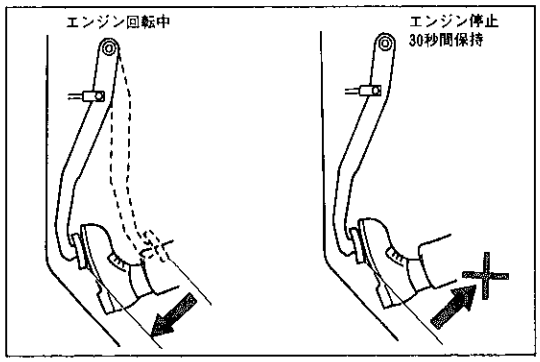
無断複製禁止



K1302



K1303



K5167

機能点検

注意　ブレーキブースター異常の場合はASSY交換する。

ブレーキブースター簡易点検

1　ブースター気密機能点検

(1)　エンジンを始動させ，1～2分間回して止め，通常ブレーキを使用する程度の踏力でブレーキペダルを踏んだときの高さを点検する。

基　準　1回目に踏んだときより2回，3回踏んだときのペダルの高さの方が高くなる
（1回目と2回目，2回目と3回目の間隔は約5秒以上）

2　ブースター作動点検

(1)　エンジンを停止したまま同じ程度の踏力で数回ブレーキペダルを踏んでペダルの高さが変化しないことを点検する。

(2)　ブレーキペダルを踏んだままエンジンを始動してペダルの高さの変化を点検する。

基　準　ペダルを踏んだ状態でエンジン始動時ペダルが少し奥へ入る

3　ブースター負荷気密機能点検

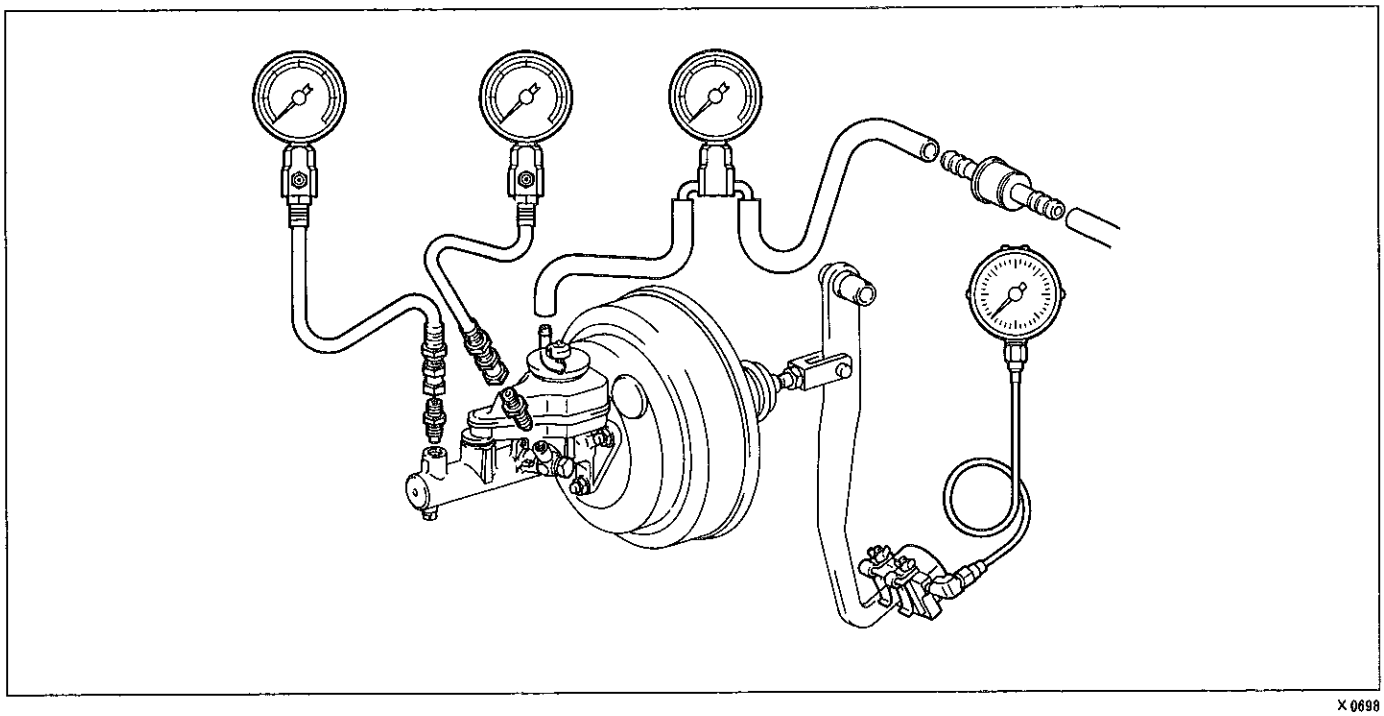
(1)　エンジン回転中ブレーキペダルを踏み，その状態でエンジンを止め30秒間保持してペダルの高さの変化を点検する。

基　準　ペダルの高さに変化がない

ブレーキブースターテスター使用点検

1　ポータブルブレーキブースターテスター接続

(1)　ポータブルブレーキブースターテスターを図のように接続し，テスターのエア抜きを行う。


X0698

無断複製禁止

2 気密機能点検

(1) エンジンを始動して，負圧計が500mmHgになったらエンジンを止めて負圧を測定する。

基 準 エンジン停止後，15秒間負圧の低下がない

(2) エンジンを始動して，ブレーキペダルを踏力20kgで踏み負圧計が500mmHgになったらエンジンを止めて負圧を測定する。

基 準 エンジン停止後，15秒間の負圧の低下が25mmHg以内

3 倍力作動点検

(1) エンジンを停止し，負圧計の値を0にし，踏力と液圧の関係を点検する。

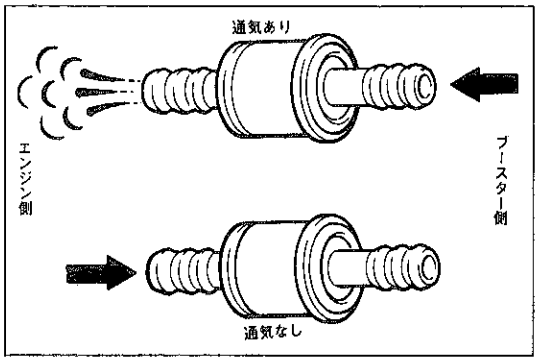
基準値

踏 力(kg)	液 圧(kg/cm² 以上)
15	1.5
30	15

(2) エンジンを始動して，負圧計の値を500mmHgにし，エンジン停止後マスターシリンダーの液圧を測定する。
上記を各踏力について測定する。

基準値

踏 力(kg)	液圧(kg/cm²)
5	10～20
10	40～54
15	65～80
20	75～90



K 2566

チェックバルブ点検

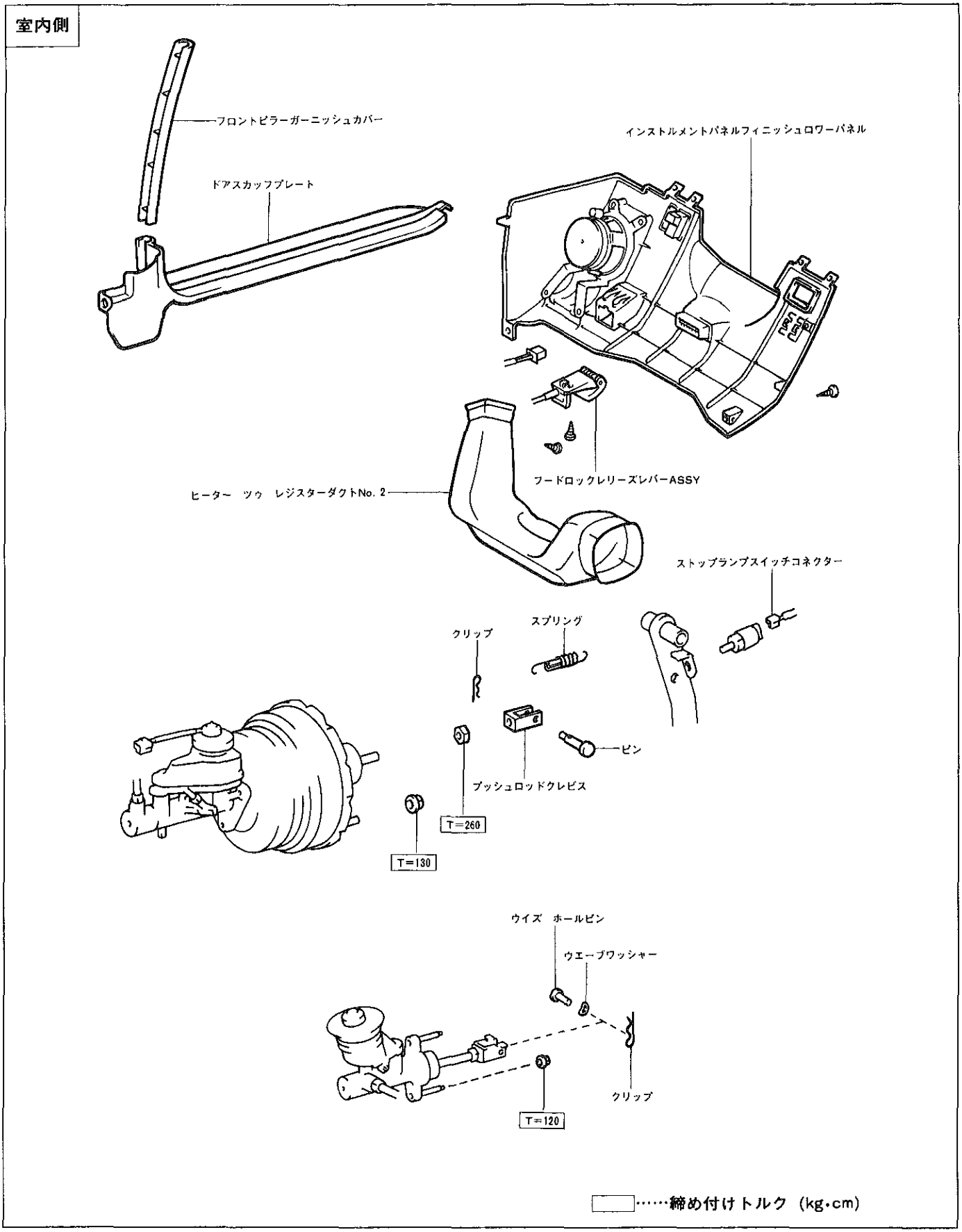
1 チェックバルブ点検

(1) ブースター側からエンジン側に通気があることを，また，エンジン側からブースター側に通気がないことを点検する。不良の場合はチェックバルブを交換する。

無断複製禁止

ブレーキブースター

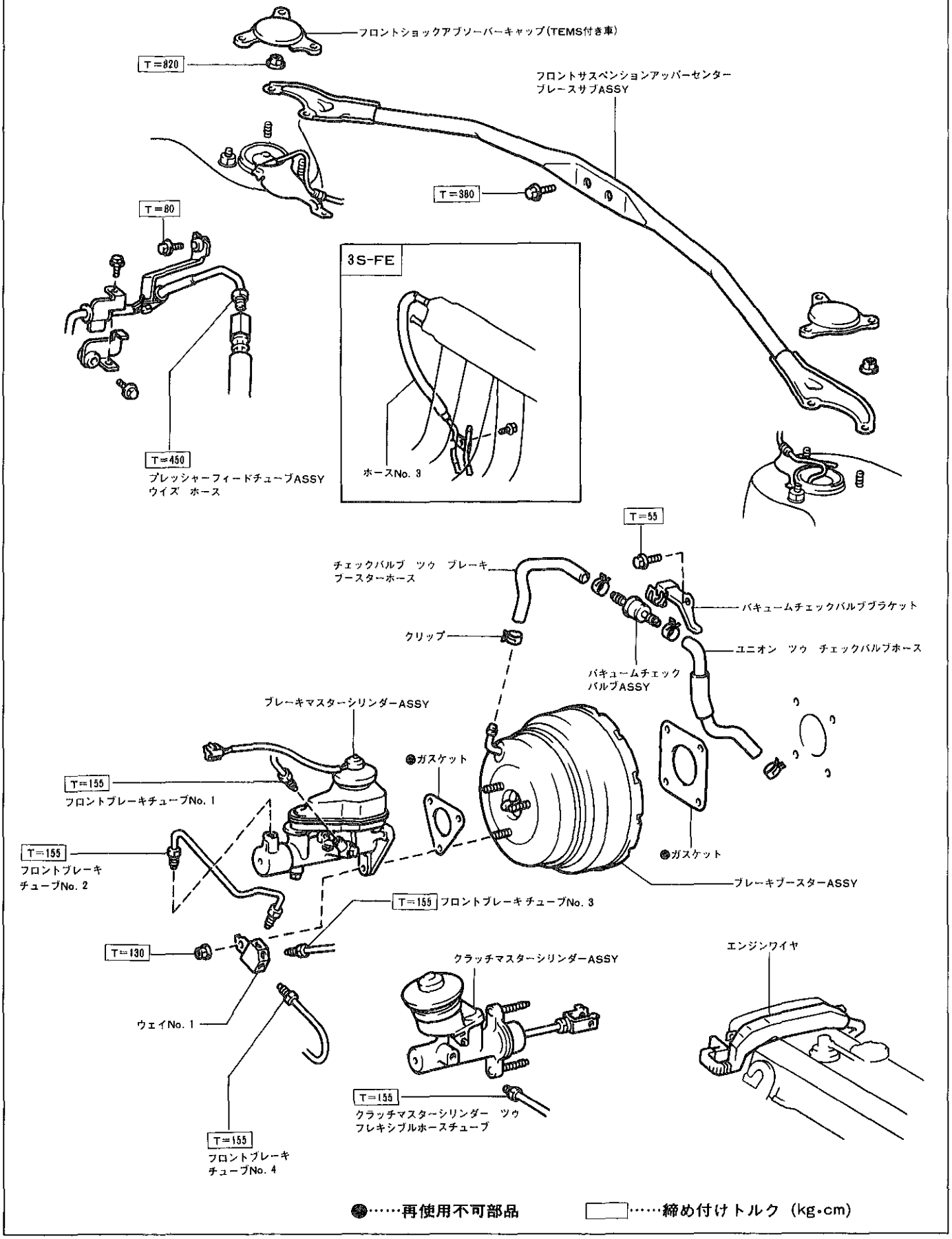
脱着構成図



X 0699

無断複製禁止

エンジンルーム側(ABSなし車)

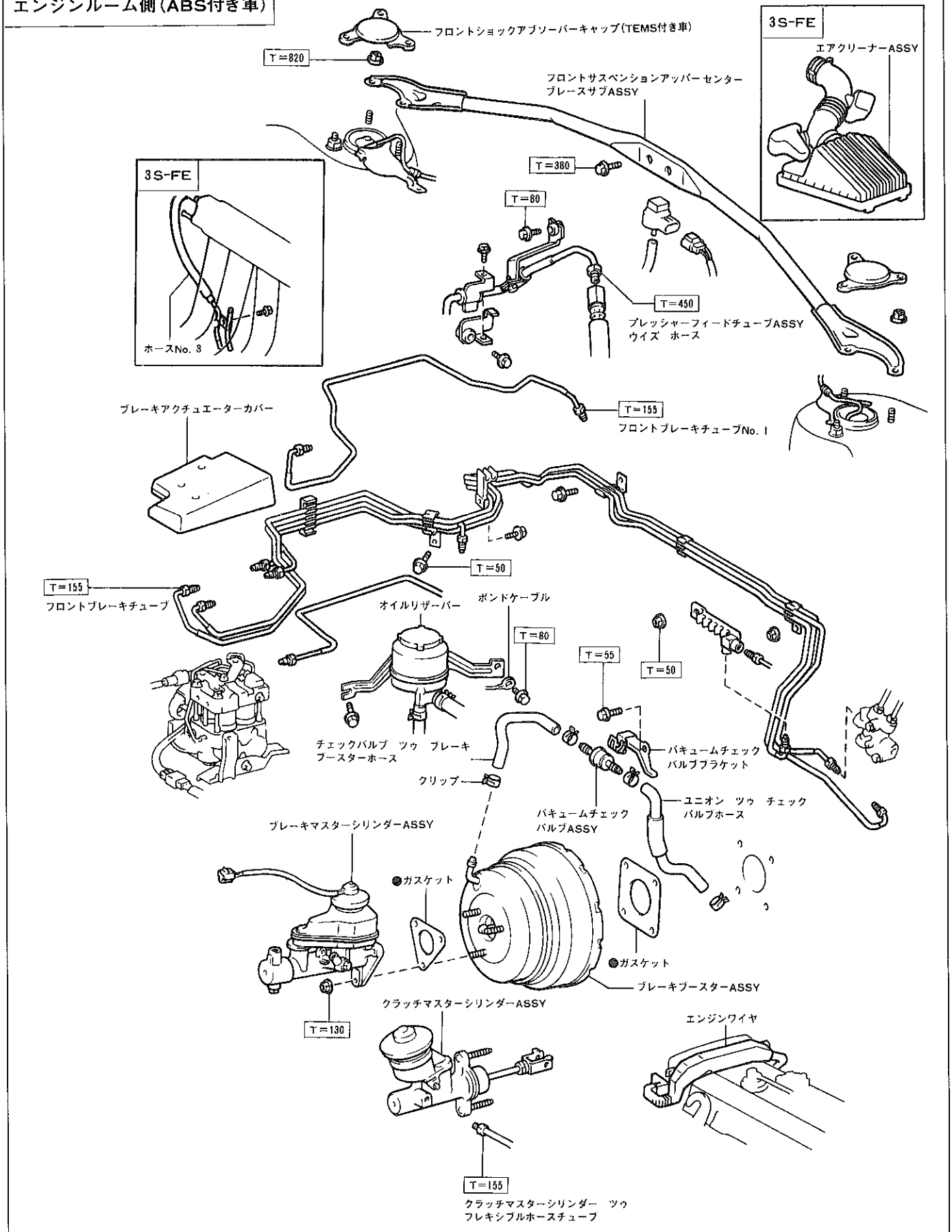


●……再使用不可部品　□……締め付けトルク (kg・cm)

X1009

無断複製禁止

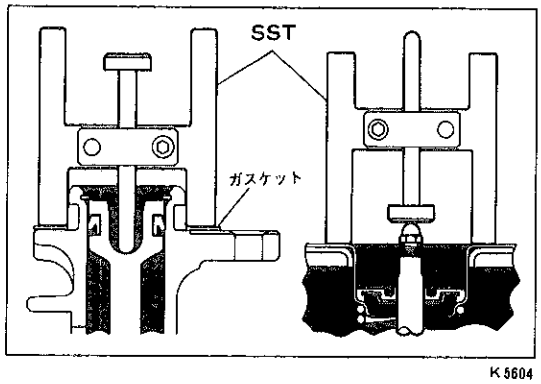
エンジンルーム側(ABS付き車)



●……再使用不可部品　□……締め付けトルク (kg・cm)

X1010

無断複製禁止



K 5604

ブレーキブースタープッシュロッドすき間調整

(1) ブレーキブースターを車両に取り付ける。(P7-15～7-17参照)

注意 マスターシリンダーは取り付けない。

(2) SSTのロッドをマスターシリンダーのピストンに軽く当たる位置にする。

注意 マスターシリンダーに新品のガスケットを取り付けておく。

SST 09737-00010

(3) SSTを反転させて,SSTのロッドとブースターのプッシュロッドのすき間を点検する。

基準 すき間 0 mm

基準外の場合は，ブレーキペダルを踏み込んだ状態で，ブースターのプッシュロッドの長さを調整する。

無断複製禁止

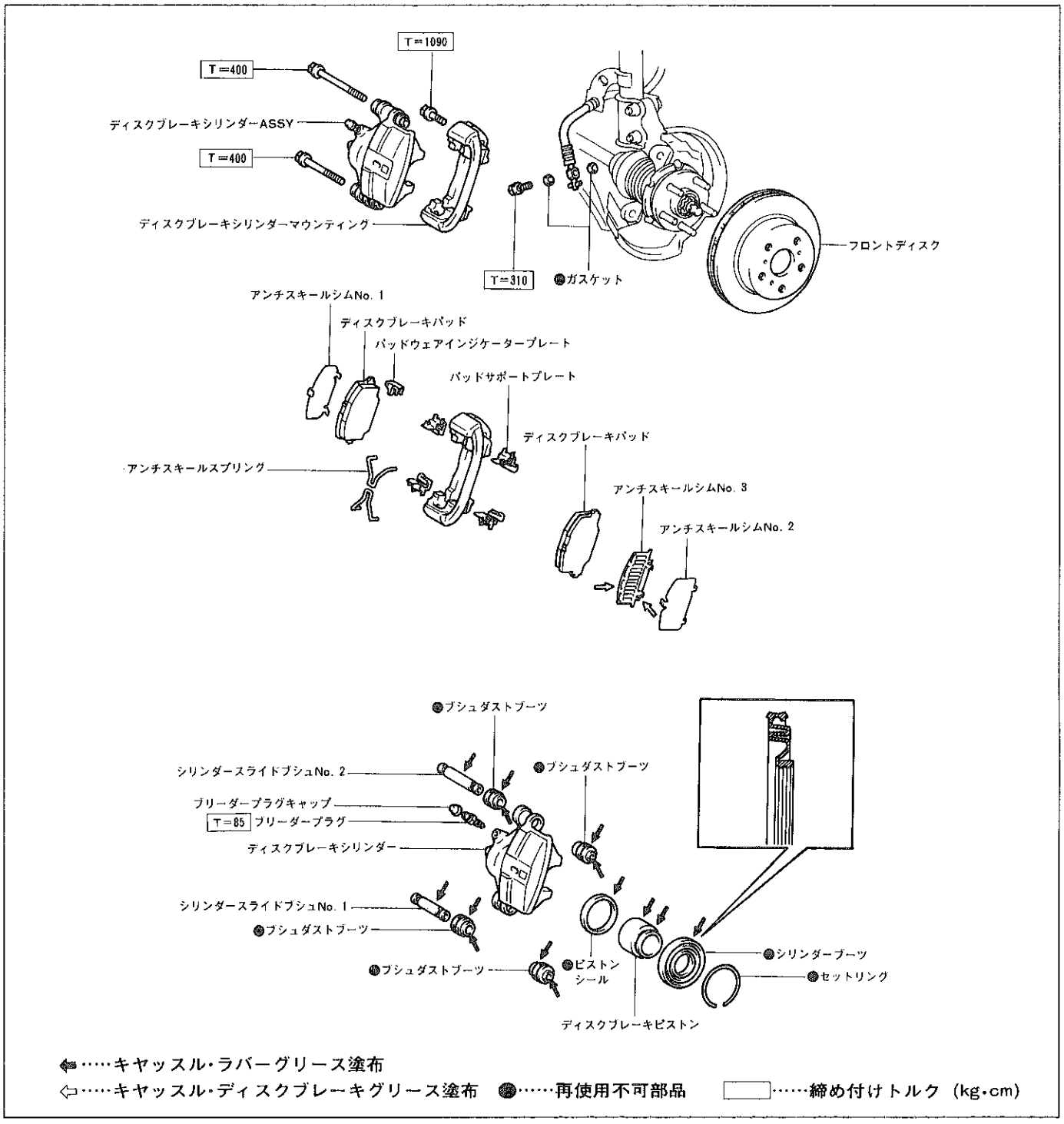
フロントブレーキ

準 備 品

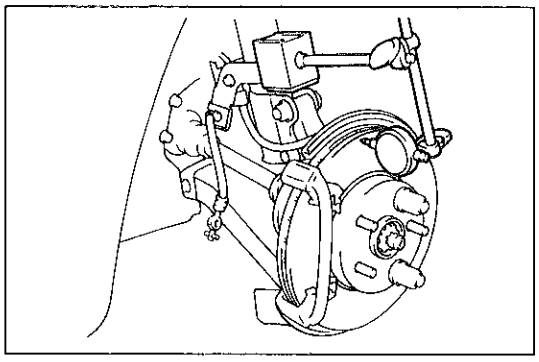
計 器	ダイヤルゲージ	ディスクの振れ点検用
油 脂 その他	トヨタブレーキフルード2500H	ブレーキエア抜き用
	キヤッスル・ラバーグリース	各部への塗布用
	キヤッスル・ディスクブレーキグリース	アンチスキールシムNo.3への塗布用

無断複製禁止

脱着分解構成図



X 0706



K 5651

ディスク点検

1 ディスクの振れ点検

(1) ディスクの振れ点検前に，フロントホイールベアリングのガタがないことを点検する。

(2) ダイヤルゲージを使用して，ディスク外側端面の振れを測定する。

限　度　0.07mm（外周より10mm内側の点）

無断複製禁止

リヤブレーキ

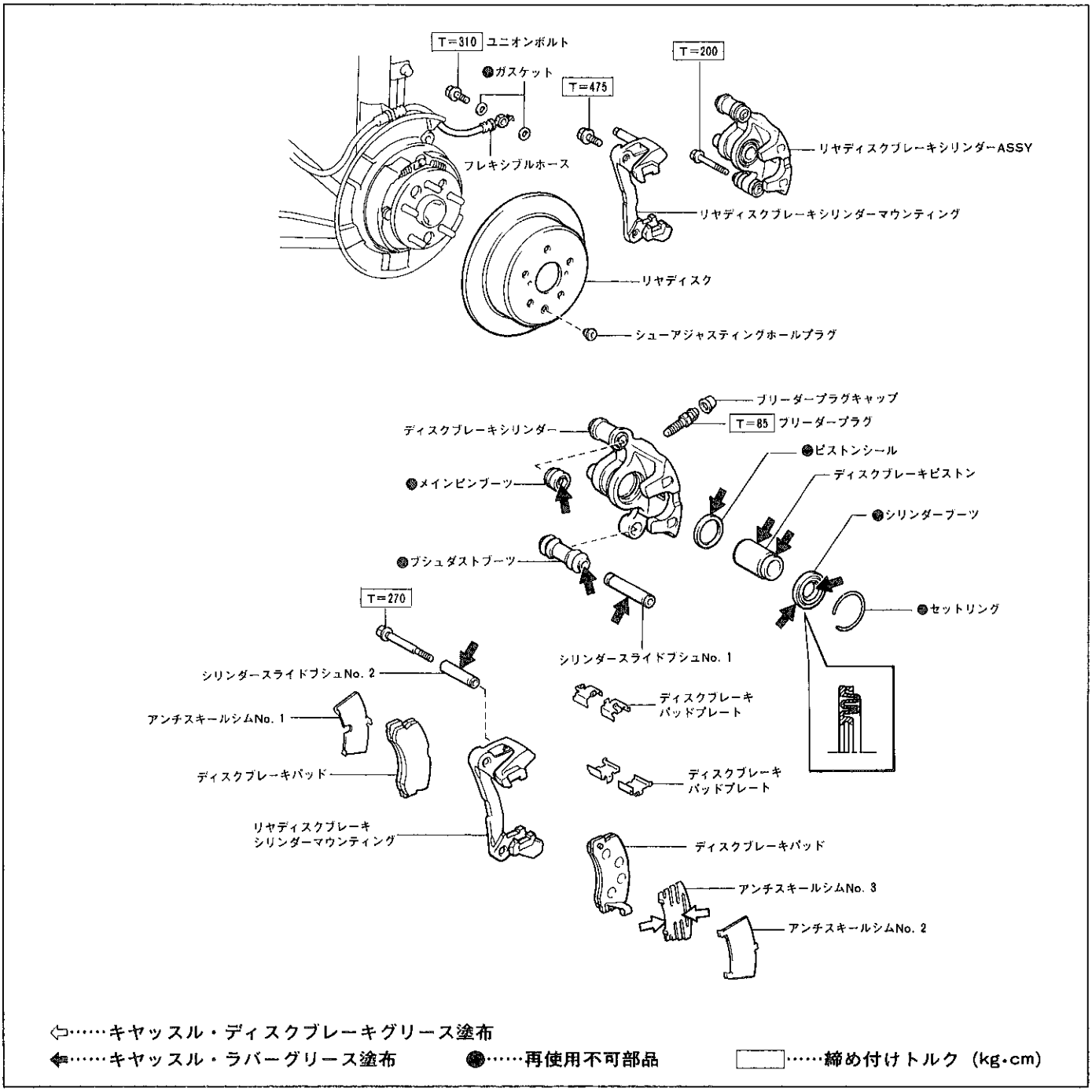
準　備　品

計　器	ダイヤルゲージ	ディスク振れ点検用
油　脂 その他	トヨタブレーキフルード2500H	ブレーキエア抜き用
	キヤッスル・ラバーグリース	各部への塗布用
	キヤッスル・ディスクブレーキグリース	アンチスキールシムNo.3への塗布用

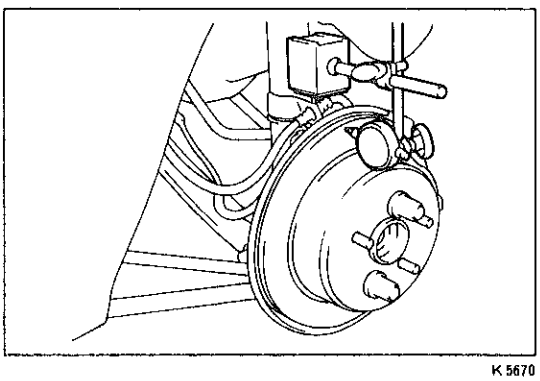
無断複製禁止

ディスクブレーキ

脱着分解構成図



X 0712



K 5670

ディスク点検

1 ディスクの振れ点検

(1) ディスクの振れ点検前に，リヤホイールベアリングのガタがないことを点検する。

(2) ダイヤルゲージを使用して，ディスク外側端面の振れを測定する。

限　度　0.15mm（外周より10mm内側の点）

無断複製禁止

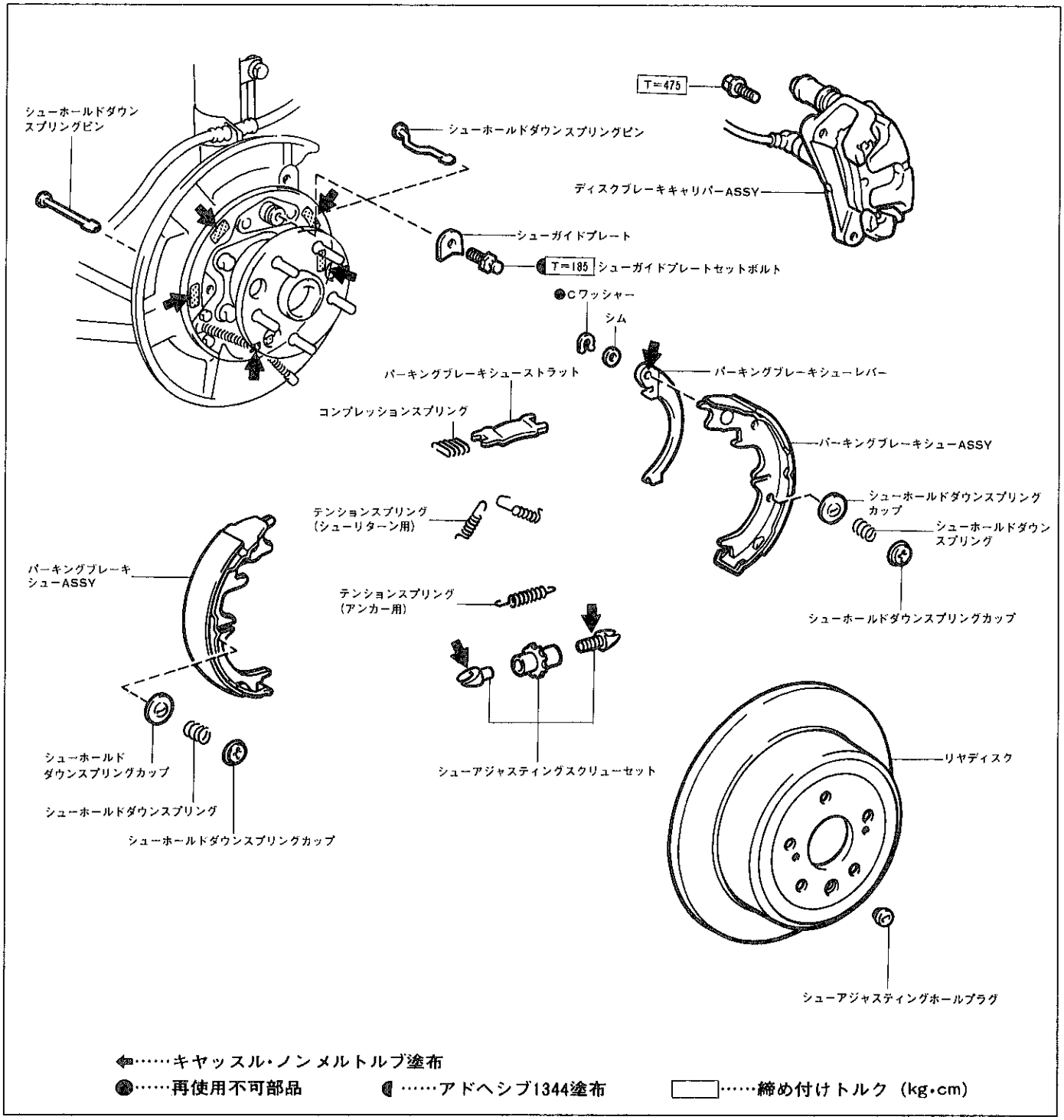
パーキングブレーキ

準 備 品

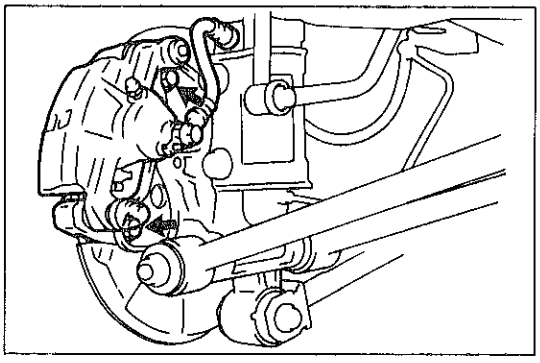
工 具		09704-10010 ブレーキアジャスティングツール	パーキングブレーキ調整用
計 器	ノギス（0～200mm）		ディスク内径測定用
油 脂 その他	キヤッスル・ノンメルトルブ		各部への塗布用
	アドヘシブ1344		シューガイドプレートセットボルトへの塗布用
	ブレーキクリーナー		ディスク内の付着物除去用
	白ガソリン		シューガイドプレートセットボルトの清掃用

無断複製禁止

脱着分解構成図



X0713



X0714

パーキングブレーキ取りはずし

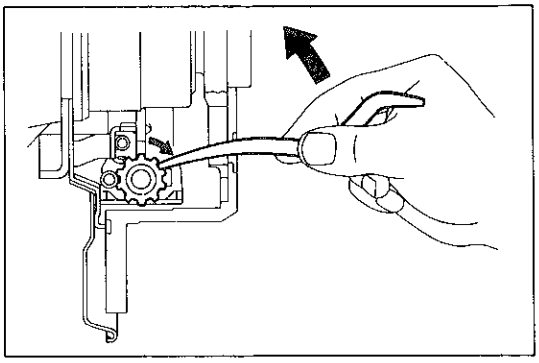
1 リヤホイール取りはずし

2 ディスクブレーキキャリパーASSY取りはずし

(1) ボルト2本を取りはずし，ディスクブレーキキャリパーASSYを取りはずす。

(2) フレキシブルホースを引っ張らないよう針金などで，ディスクブレーキキャリパーASSYを吊す。

無断複製禁止

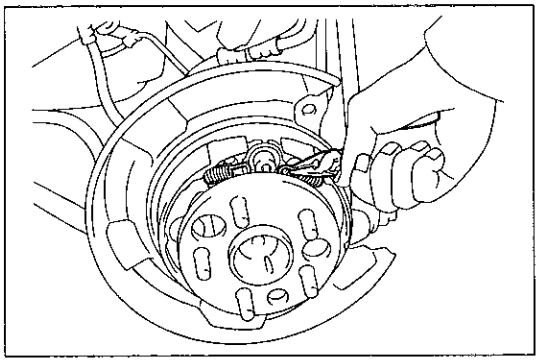

K 4605

3 ディスク取りはずし

(1) ディスクが容易に取りはずせない場合，次の要領で行う。

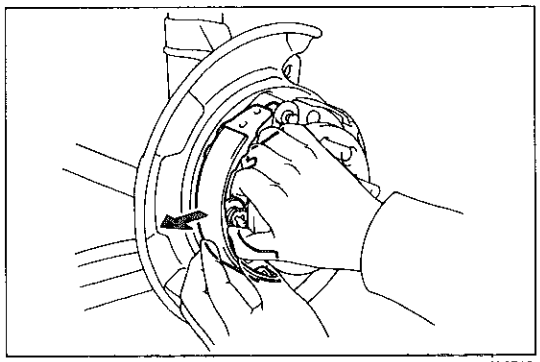
① アジャスティングホールプラグを取りはずし，シューアジャスティングスクリューセット位置に合わせる。

② ブレーキアジャスティングツールを使用して，アジャスティングボルトを回転させ，ブレーキシューを収縮する。


K 2294

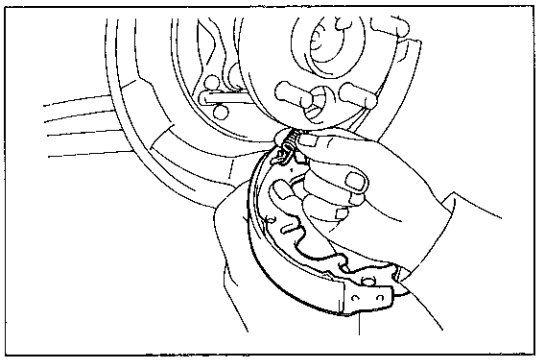
4 テンションスプリング（シューリターン用）取りはずし

(1) テンションスプリング２本を取りはずす。


X 0715

5 パーキングブレーキシュー(フロント側)取りはずし

(1) スプリングを縮め，フロント側パーキングブレーキシューを前方へずらして取りはずす。


K 4588

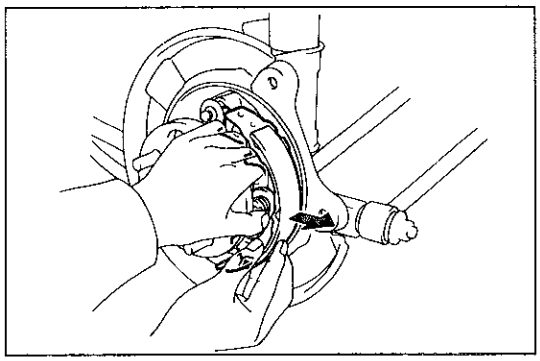
(2) パーキングブレーキシューをテンションスプリングから取りはずす。

(3) シューホールドダウンスプリングカップ，スプリングおよびピンを取りはずす。

6 パーキングブレーキシューストラットおよびスプリング取りはずし

7 シューアジャスティングスクリューセット取りはずし

8 テンションスプリング（アンカー用）取りはずし

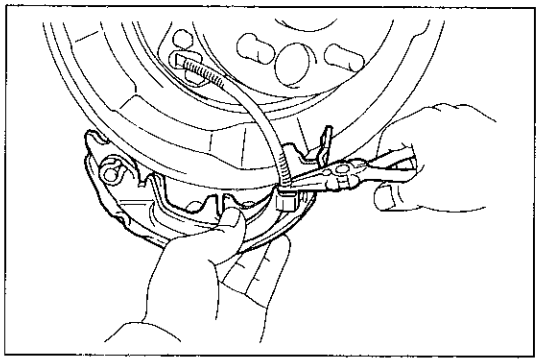

X 0716

9 パーキングブレーキシュー（リヤ側）取りはずし

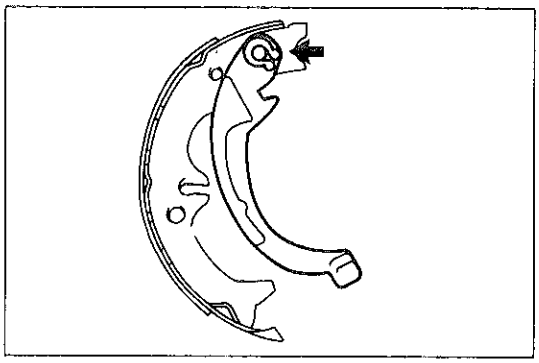
(1) スプリングを縮め，リヤ側パーキングブレーキシューを後方へずらして取りはずす。

(2) シューホールドダウンスプリングカップ，スプリングおよびピンを取りはずす。

無断複製禁止


K4590

(3) パーキングブレーキシューレバーからパーキングブレーキケーブルを取りはずす。


X0717

10 パーキングブレーキシューレバー取りはずし

(1) ⊖ドライバーを使用して，Cワッシャーをはずし，ブレーキシューからパーキングブレーキシューレバーおよびシムを取りはずす。

11 シューガイドプレートセットボルトおよびプレート取りはずし

パーキングブレーキ構成部品の点検

1 ディスクの内径点検

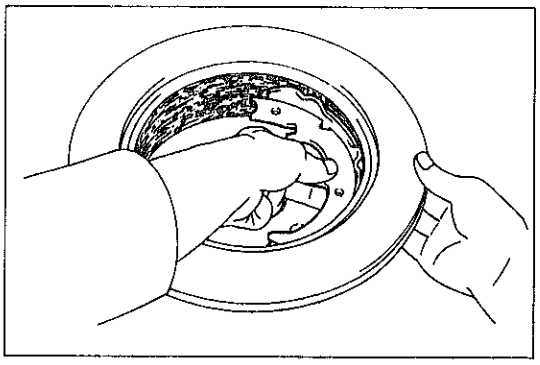
基準値 170.0mm

限 度 171.0mm

2 シューライニングの厚さ点検

基準値 2.0mm

限 度 1.0mm

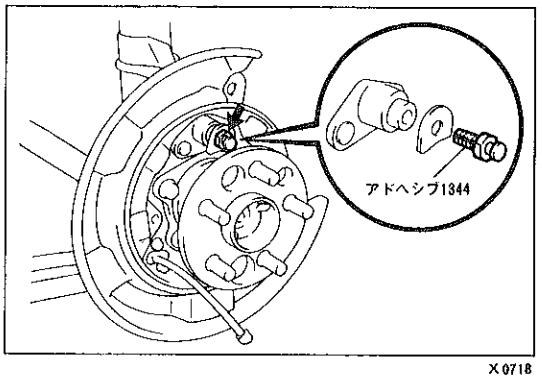

E1779

3 シューライニングとディスクの当たり点検

(1) ディスクの内面にチョークを塗布し，ブレーキシューとこすり合わせる。

基 準 著しい当たり不良がない

注意 点検終了後，チョークを拭き取る。



X0718

パーキングブレーキ組み付け

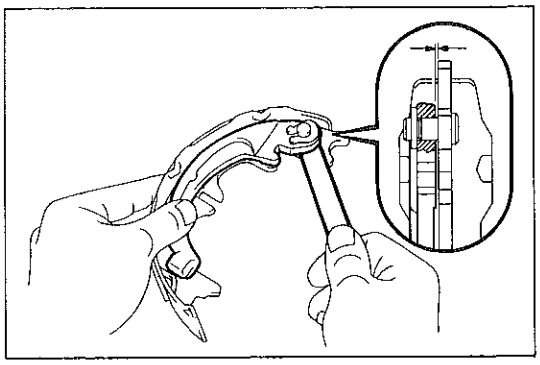
1 シューガイドプレートセットボルトおよびプレート組み付け

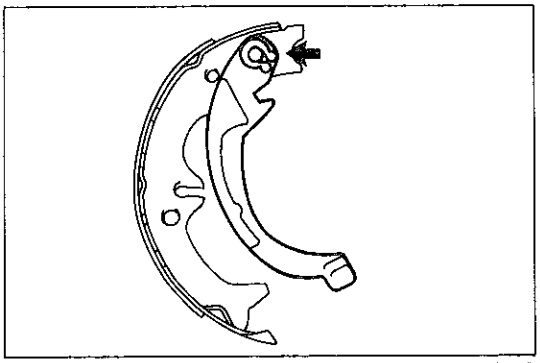
(1) ボルトおよびボルト穴を清掃し，塗布面を白ガソリンまたはトルクレンで脱脂して，エアを吹きかけ乾燥させる。

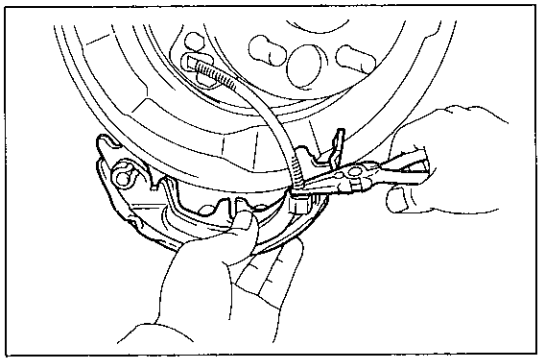
(2) セットボルトにアドヘシブ1344を塗布し，プレートを介して組み付ける。

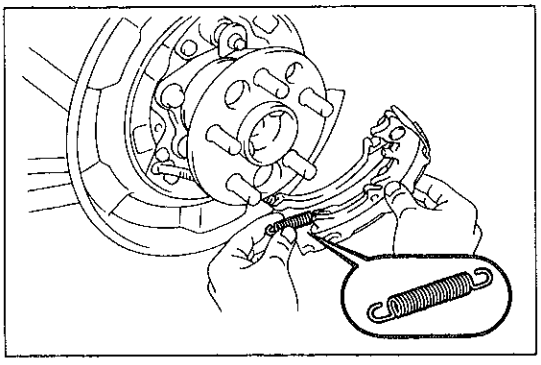
T＝185kg・cm

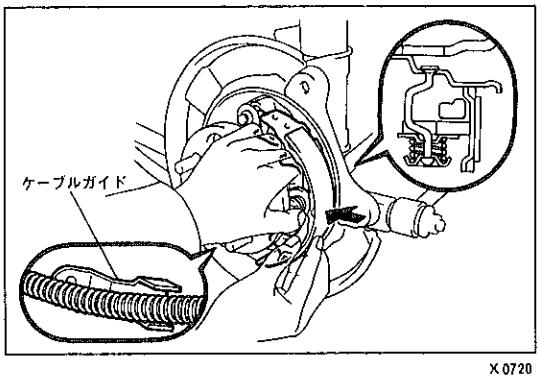
無断複製禁止


K 4594


X 0717


K 4590


X 0719



X 0720

2 キヤッスル・ノンメルトルブ塗布

(P7-24参照)

3 パーキングブレーキシューレバー組み付け

(1) 新品のCワッシャーにて，パーキングブレーキシューレバーをパーキングブレーキシュー（リヤ側）に仮付けする。

(2) シックネスゲージを使用して，パーキングブレーキシューとレバーとのすき間を測定する。

基準値 0～0.35mm

基準値外の場合は，シムの厚さを変えて調整する。

〈参考〉 シムの種類

シムの厚さ（mm）	品番
0.3	90564-09184
0.6	90564-09185
0.9	90564-09186

(3) Cワッシャーをかしめる。

(4) パーキングブレーキシューレバーがスムースに動くことを確認する。

4 パーキングブレーキシュー（リヤ側）取り付け

(1) パーキングブレーキシューレバーにパーキングブレーキケーブルを組み付ける。

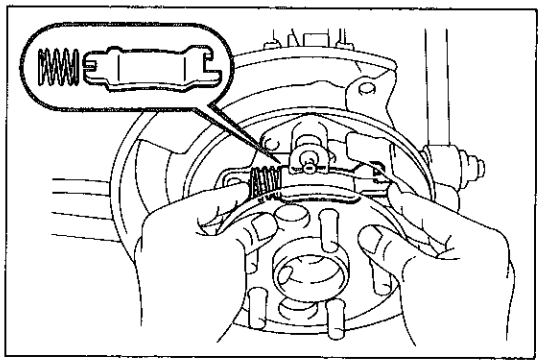
(2) テンションスプリング（アンカー用）をブレーキシューに組み付ける。

(3) パーキングブレーキプレートにシューホールドダウンスプリングカップ，スプリングおよびピンを組み付ける。

(4) スプリングを縮め，パーキングブレーキシューを所定の位置に組み付ける。

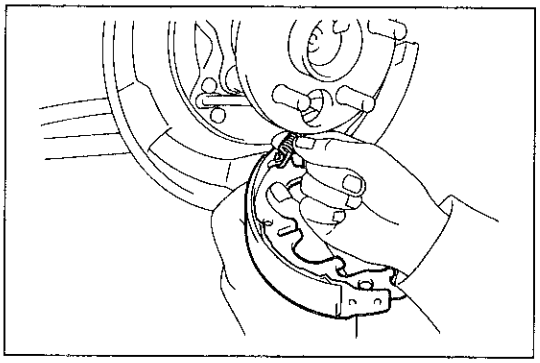
注意
- 組み付け前に，パーキングブレーキケーブルがケーブルガイドに組み付いていることを確認する。
- シューホールドダウンスプリングピンの曲がりがフロント側にくるように組み付ける。

無断複製禁止



X0887

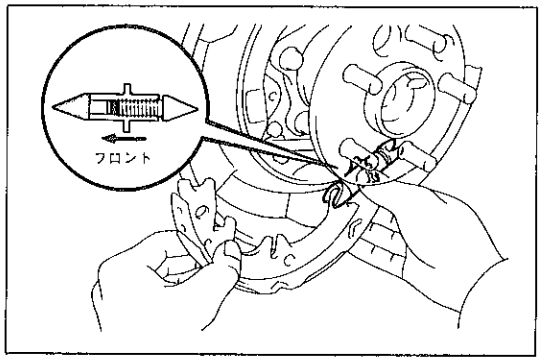
5 パーキングブレーキシューストラットおよびスプリング取り付け



K 4588

6 パーキングブレーキシュー（フロント側）取り付け

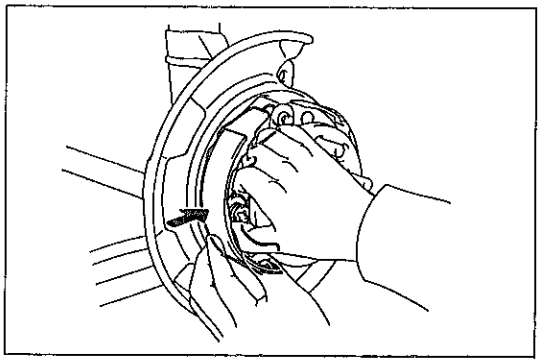
(1) テンションスプリング（アンカー用）をパーキングブレーキシュー（フロント側）に組み付ける。



K 4598

(2) シューアジャスティングスクリューセットをパーキングブレーキシューのフロント側とリヤ側の間に組み付ける。

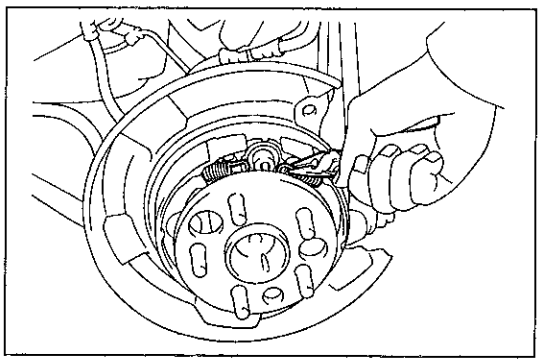
注意 取り付け方向を間違えない。



X 0721

(3) パーキングブレーキプレートにシューホールドダウンスプリングカップ，スプリングおよびピンを組み付ける。

(4) スプリングを縮め，パーキングブレーキシューを所定の位置に組み付ける。



K 2294

7 テンションスプリング(シューリターン用) 取り付け

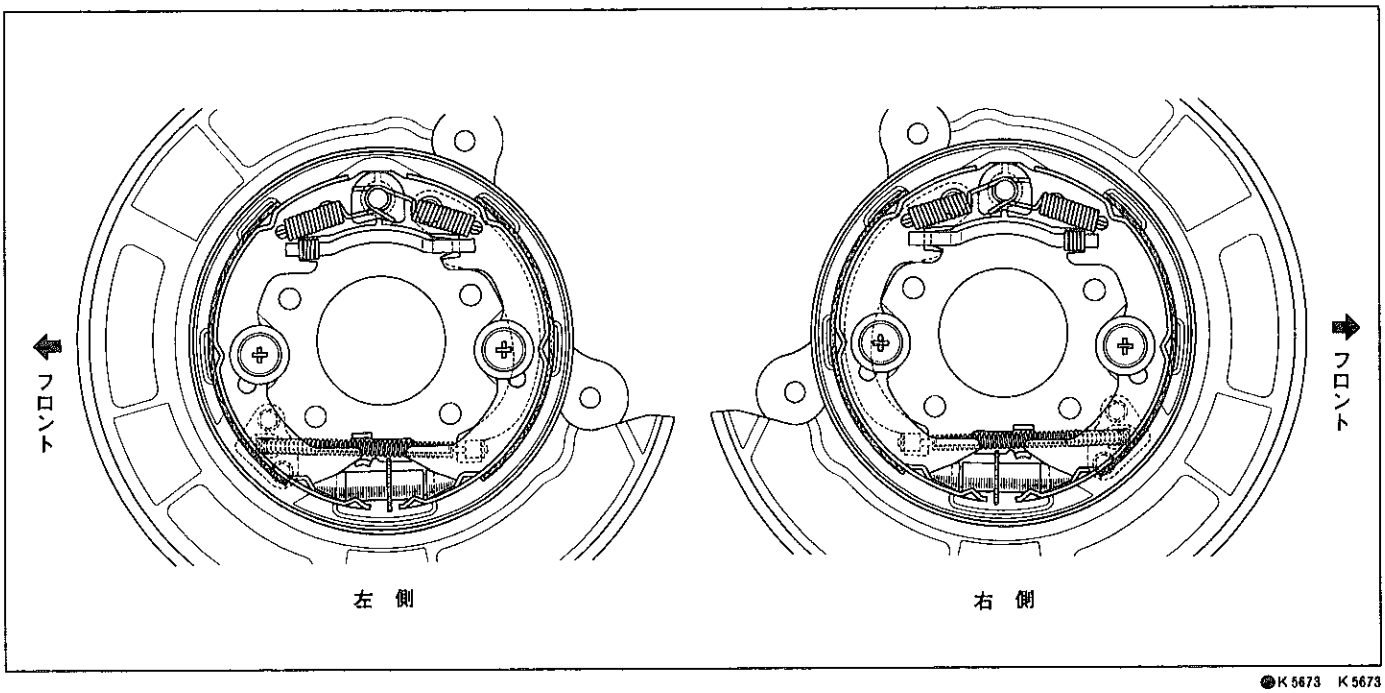
(1) テンションスプリング２個を組み付ける。

注意 フロント側を先に組み付ける。

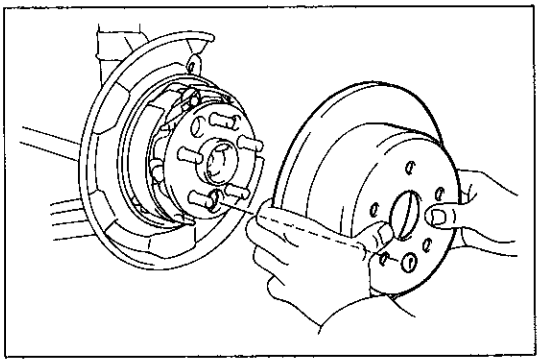
無断複製禁止

8　パーキングブレーキ組み付け点検

(1)　各部品が正規に組み付けられていることを点検する。



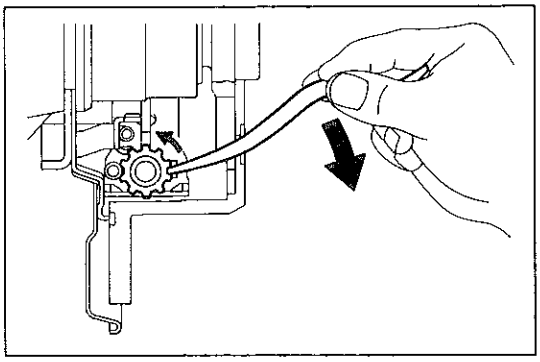
K 5673　K 5673



X 0722

9　ディスク取り付け

(1)　ディスクのアジャスティングホールとリヤアクスルシャフトの一番大きい穴とを合わせて取り付ける。



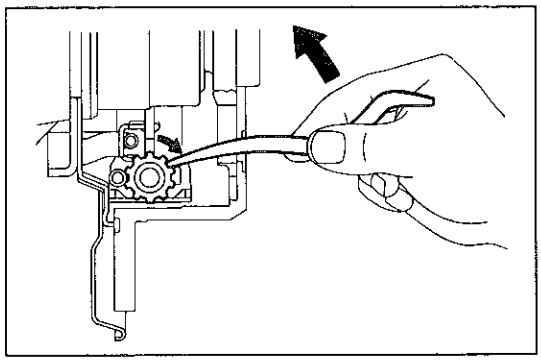
K 4604

10　パーキングブレーキシューとリヤディスクのすき間調整

(1)　ハブナットでディスクを固定する。

(2)　アジャスティングホールプラグを取りはずし，シューアジャスティングスクリューセット位置に合わせる。

(3)　ブレーキアジャスティングツールを使用して，アジャスティングスクリューを回転させ，ディスクに密着するまでシューを拡張させる。



K 4605

(4)　シューが完全にディスクに密着していることを確認して，その後アジャスティングスクリューを逆回転させ，ディスクが軽く回転するまでシューを収縮させる。

標準もどしコマ数　約8コマ

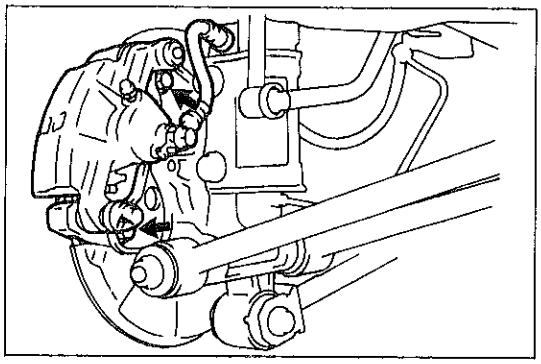
注意　**ブレーキの引きずりがない。**

(5)　シューアジャスティングホールプラグを取り付ける。

11　パーキングブレーキレバー引きしろ点検

(P7-3参照)

無断複製禁止



X0714

12 ディスクブレーキキャリパーASSY取り付け

(1) ディスクブレーキキャリパーASSYをボルト２本で取り付ける。

T＝475kg・cm

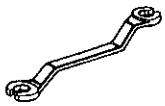
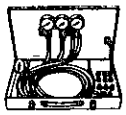
13 リヤホイール取り付け

T＝1050kg・cm

無断複製禁止

デュアルPバルブ

準　備　品

SST		09751-36011	ブレーキチューブユニオンナットレンチ	ブレーキチューブ切り離しおよび接続用
計　器		(株)バンザイ扱い BBT-1TB	ポータブルブレーキブースターテスター	デュアルPバルブ点検用
油　脂 その他	トヨタブレーキフルード2500H			ブレーキエア抜き用

機能点検

プロポーショニングバルブ機能点検

1　ポータブルブレーキブースターテスター取り付け

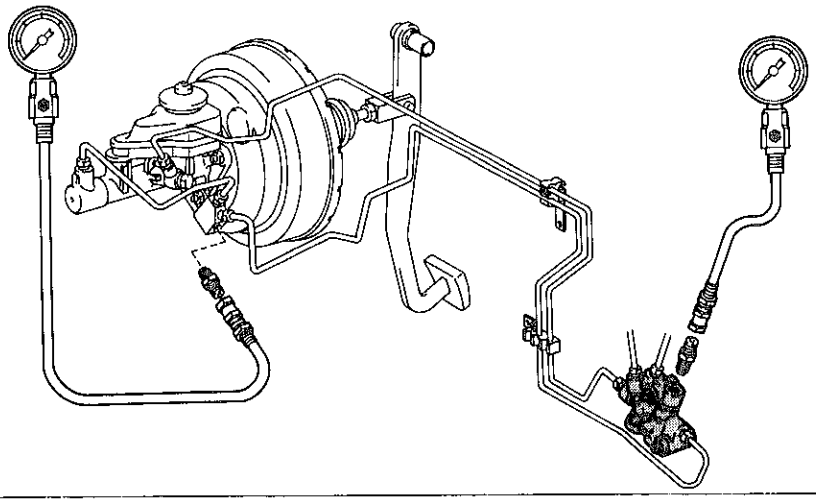
(1)　プロポーショニングバルブからブレーキチューブを切り離す。

SST　09751-36011

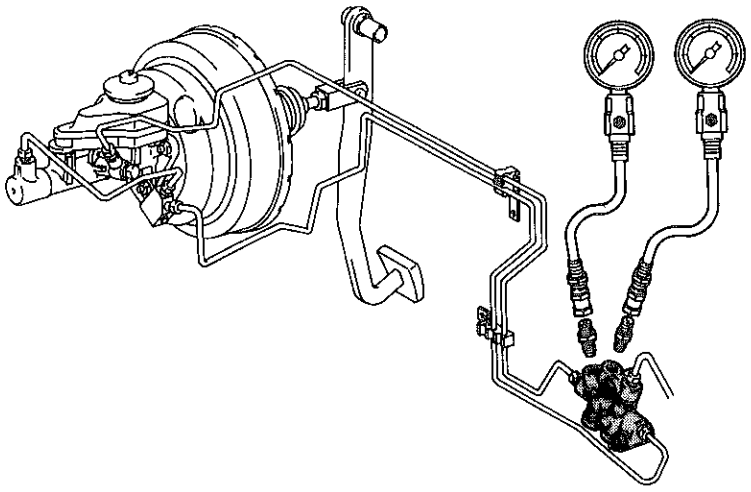
(2)　テスターを取り付け，テスターのエア抜きをする。

ABSなし車

フロントRH　×　リヤLH



フロントLH　×　リヤRH

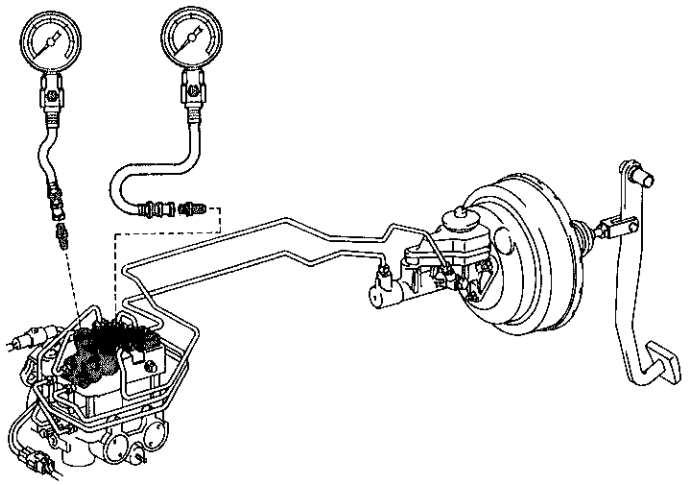


X0723　X0726

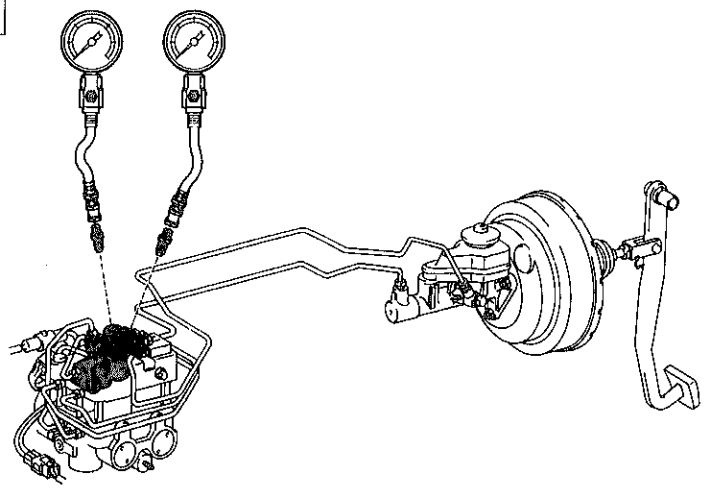
無断複製禁止

ABS付き車

フロントRH × リヤLH



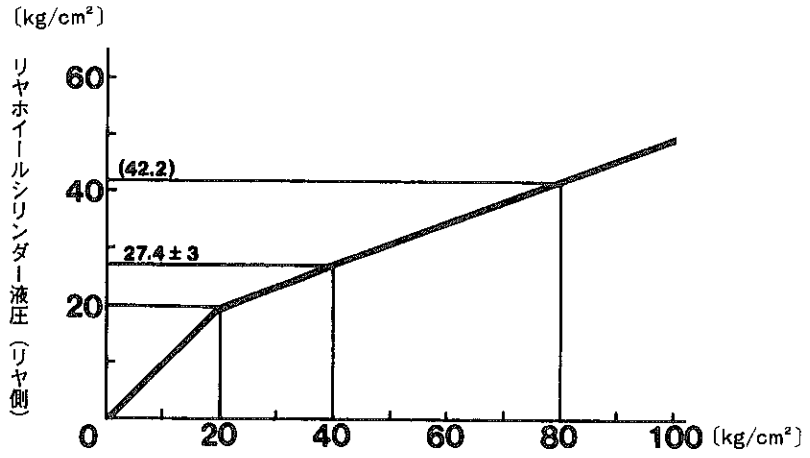
フロントLH × リヤRH



X0724 X0725

2 液圧点検

基準値



X0726

無断複製禁止

注意 デュアルPバルブの分解および調整はしない。

3 ポータブルブレーキテスター取りはずし

(1) プロポーショニングバルブからテスターを取りはずす。

(2) ブレーキチューブを接続する。

SST 09751-36011

T＝155kg・cm

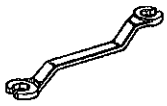
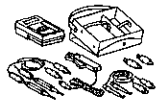
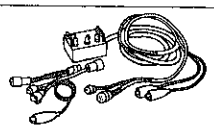
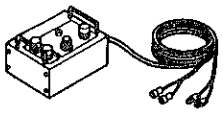
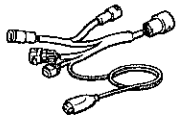
4 ブレーキエア抜き

5 ブレーキフルード漏れ点検

無断複製禁止

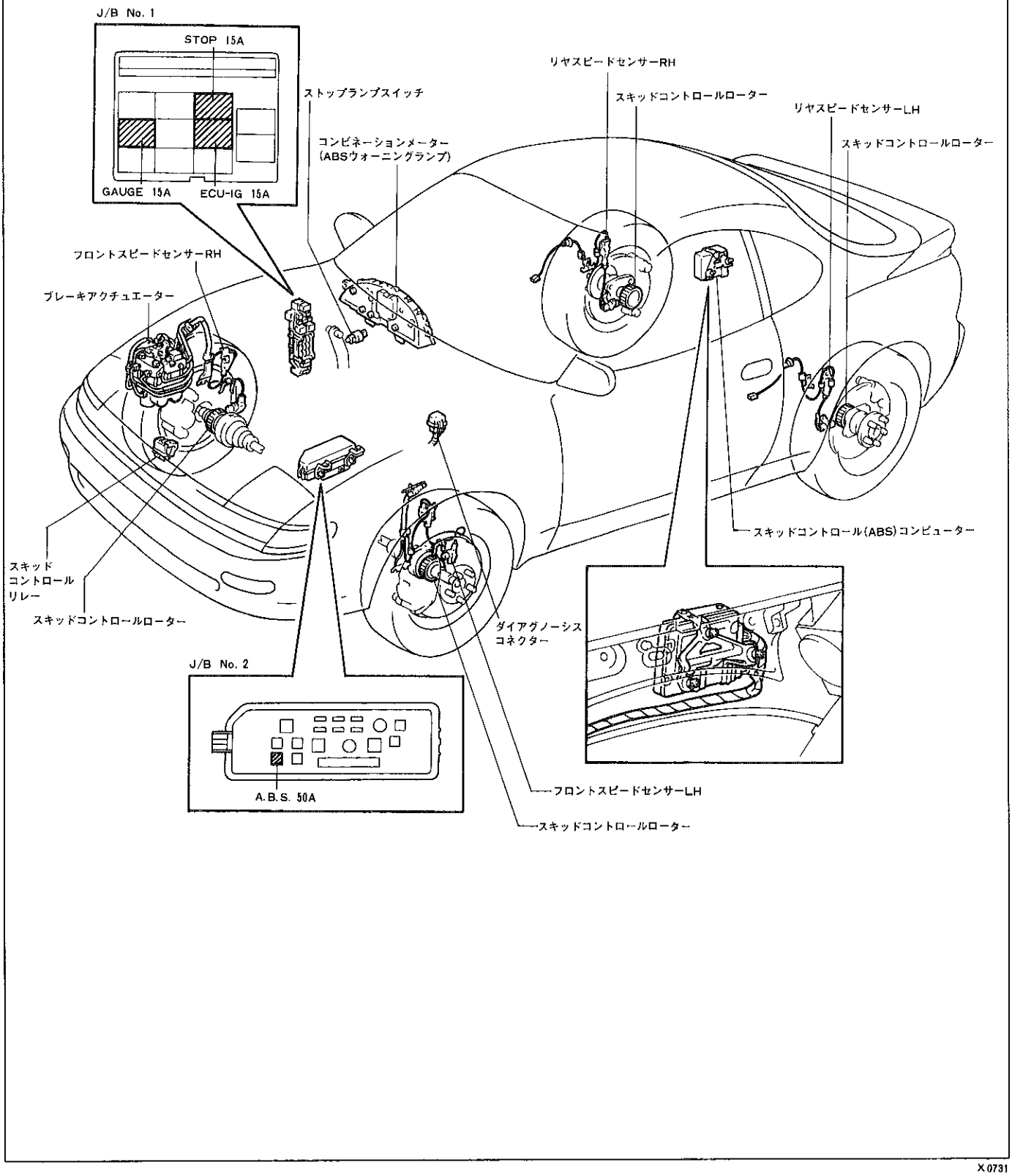
アンチロックブレーキシステム（ABS）

準　備　品

SST		09751-36011	ブレーキチューブユニオンナットレンチ	ブレーキチューブ切り離しおよび接続用
計　器		09082-00012	トヨタエレクトリカルテスター	各部点検用
		09083-00060	ミニテストリード	コンピューター点検用
		09843-18020	ダイアグノーシスチェックワイヤ	機能点検用
		09990-00141	ABSアクチュエーターチェッカー　&　サブハーネス	ブレーキアクチュエーター点検用
		09990-00120	ABSアクチュエーターチェッカー	
		09990-00131	ABSアクチュエーターチェッカーサブハーネス	
		09990-00160	ABSアクチュエーターチェッカーシートA	ブレーキアクチュエーター点検用
		09990-00200	ABSアクチュエーターチェッカーサブハーネスC	ブレーキアクチュエーター点検用
油　脂 その他	トヨタブレーキフルード2500H			ブレーキエア抜き用

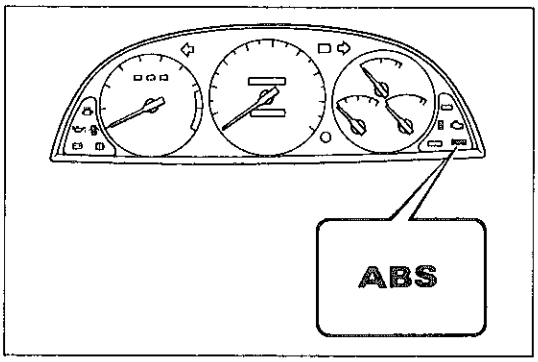
無断複製禁止

部品配置図



X0731

無断複製禁止



CD0359

機能点検

ABSウォーニングランプ点検

(1)　イグニッションスイッチをONにする。

基　準　　約3秒間ABSウォーニングランプが点灯する

ブレーキアクチュエーター作動点検

1　バッテリー電圧点検

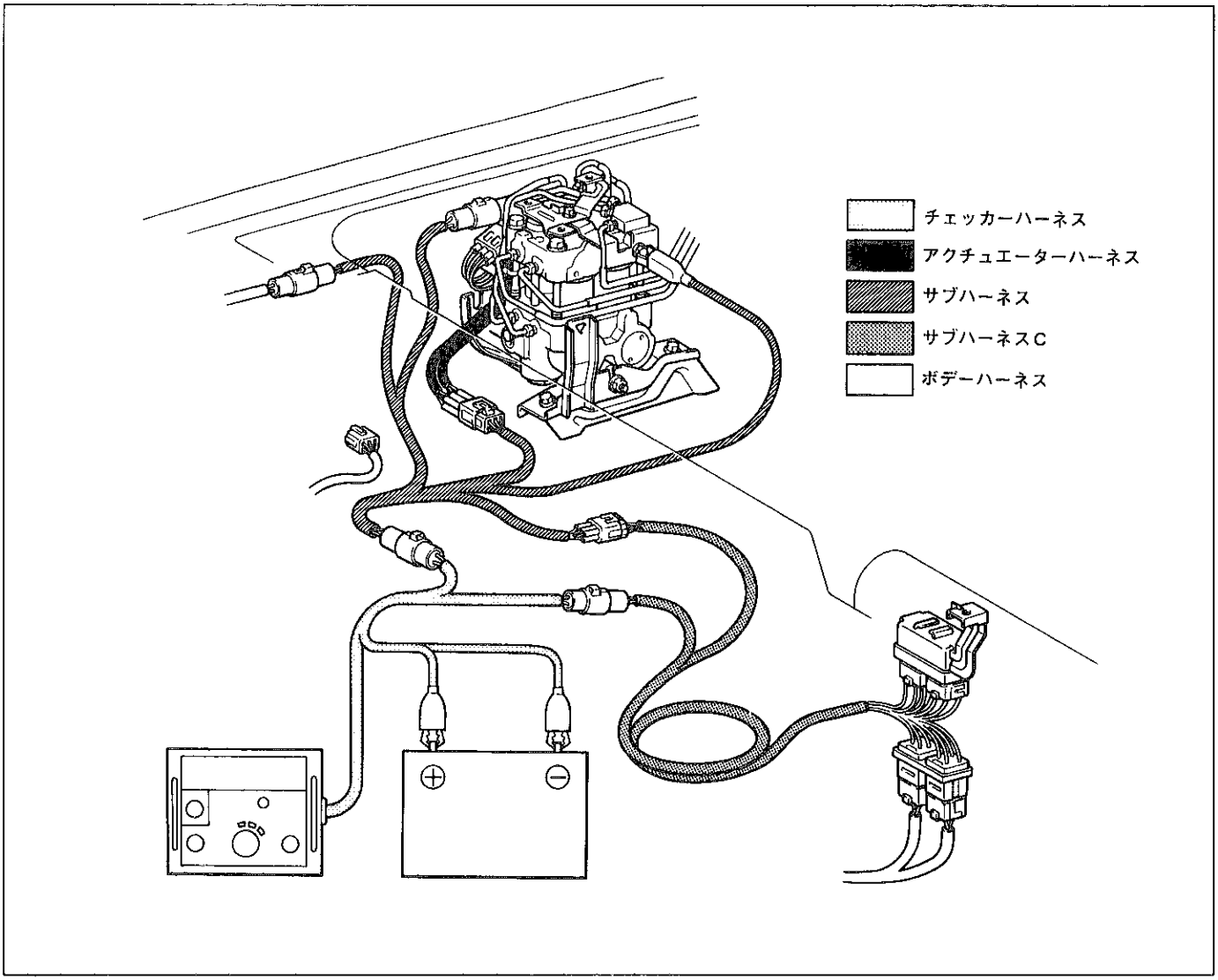
基準値　　10～14V

2　ABSアクチュエーターチェッカー接続

(1)　ブレーキアクチュエーターおよびスキッドコントロールリレーに，サブハーネスおよびサブハーネスCを介して，チェッカーを下図のように接続する。

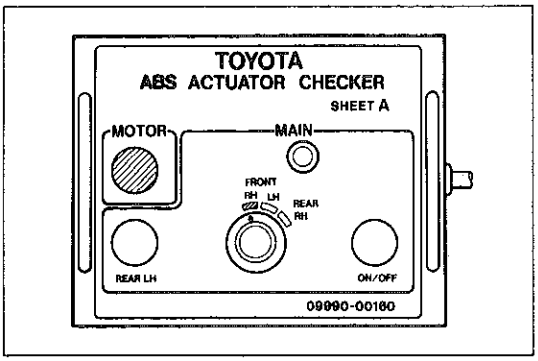
(2)　サブハーネスをボデーアースする。

(3)　チェッカーの電源用ハーネスをバッテリーに接続する。



X0732

無断複製禁止



X 0733

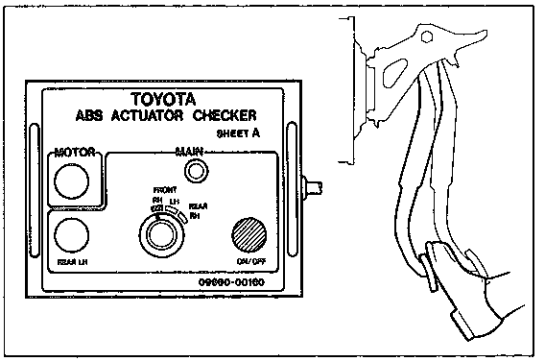
3 エンジン始動

4 ソレノイドバルブおよびモーター点検

注意 ABSアクチュエーターチェッカーシートAを使用して点検する。

(1) MAINのセレクトスイッチを“FRONT RH”にする。

(2) “MOTOR”スイッチを2～3秒間押す。



X 0734 K 4543

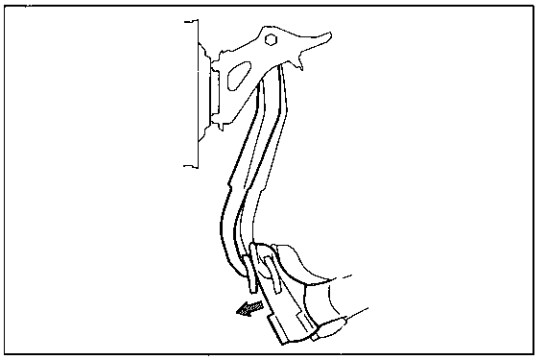
(3) ブレーキペダルを一定の力で踏み込んだまま(4), (5), (6)を行う。

(4) MAINプッシュスイッチを2～3秒間押し続ける。

基 準 ブレーキペダルは入り込まない

注意 MAINプッシュスイッチを10秒以上押し続けない。

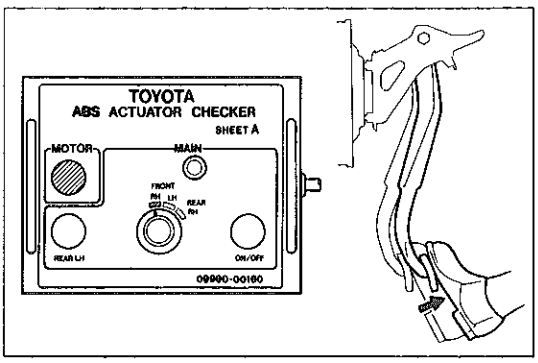
〈参考〉 MAINプッシュスイッチを押すと，チェッカーのインジケーターランプは点灯する。



K 4544

(5) MAINプッシュスイッチから手を離す。

基 準 ブレーキペダルは入り込む

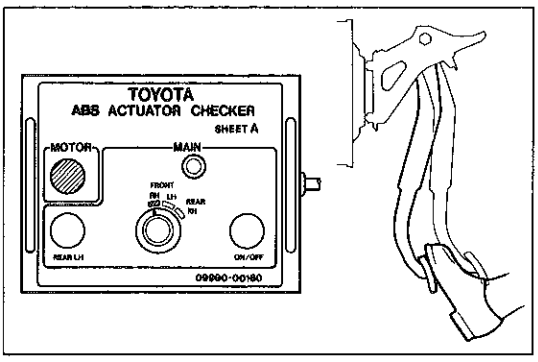


X 0733 K 4545

(6) “MOTOR”スイッチを2～3秒間押す。

基 準 ブレーキペダルは戻される

(7) ブレーキペダルを離す。



X 0733 K 4543

(8) “MOTOR”スイッチを2～3秒間押す。

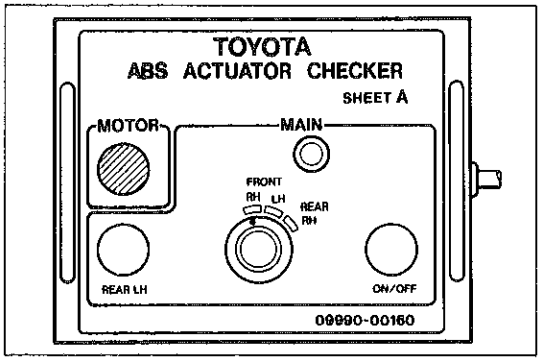
(9) ブレーキペダルを再び一定の力で踏み込んだまま15秒間保持する。

(10) “MOTOR”スイッチを2～3秒間押す。

基 準 ブレーキペダルに脈動がない

(11) ブレーキペダルを離す。

無断複製禁止



X 0735

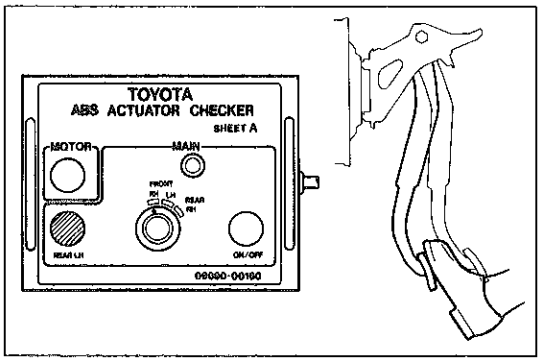
(12) MAINのセレクトスイッチを“FRONT　LH”に切り替え，(2)～(11)を行う。

(13) MAINのセレクトスイッチを“REAR　RH”に切り替え，(2)～(11)を行う。

(14) REAR　LHは(15)～(24)を行う。

〈参考〉　MAINのセレクトスイッチはどの位置でもよい。

(15) “MOTOR”スイッチを２～３秒間押す。



X 0736　K 4543

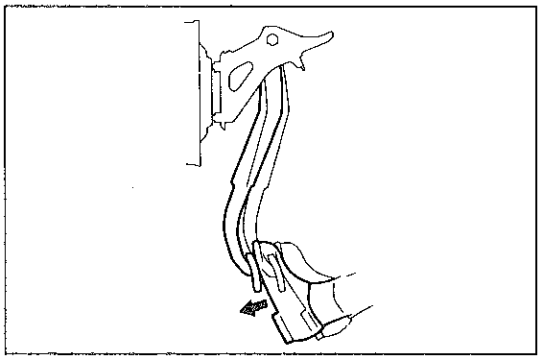
(16) ブレーキペダルを一定の力で踏み込んだまま(17)，(18)，(19)を行う。

(17) “REAR　LH”スイッチを２～３秒間押し続ける。

基　準　**ブレーキペダルは入り込まない**

注意　**“REAR　LH”スイッチを10秒以上押し続けない。**

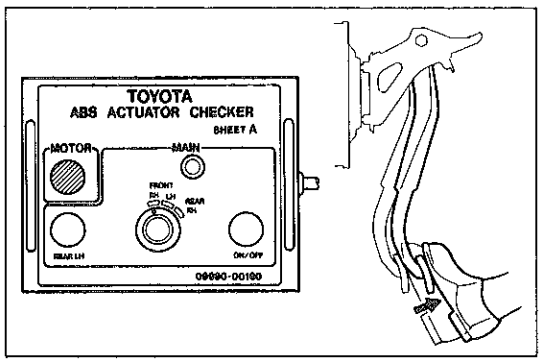
〈参考〉　“REAR　LH”スイッチを押しても，チェッカーのインジケーターランプは点灯しない。



K 4544

(18) “REAR　LH”スイッチから手を離す。

基　準　**ブレーキペダルは入り込む**

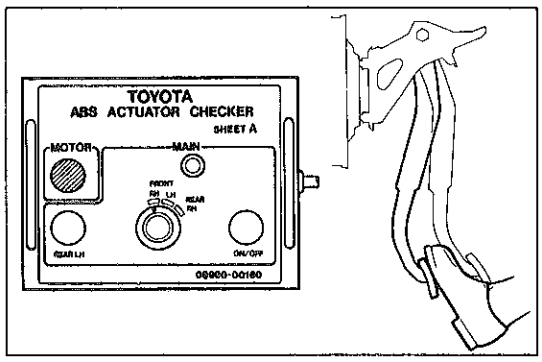


X 0735　K 4545

(19) “MOTOR”スイッチを２～３秒間押す。

基　準　**ブレーキペダルは戻される**

(20) ブレーキペダルを離す。



X 0735　K 4543

(21) “MOTOR”スイッチを２～３秒間押す。

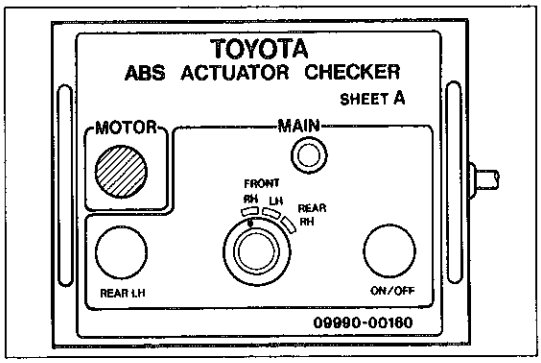
(22) ブレーキペダルを再び一定の力で踏み込んだまま15秒間保持する。

(23) “MOTOR”スイッチを２～３秒間押す。

基　準　**ブレーキペダルに脈動がない**

(24) ブレーキペダルを離す。

無断複製禁止

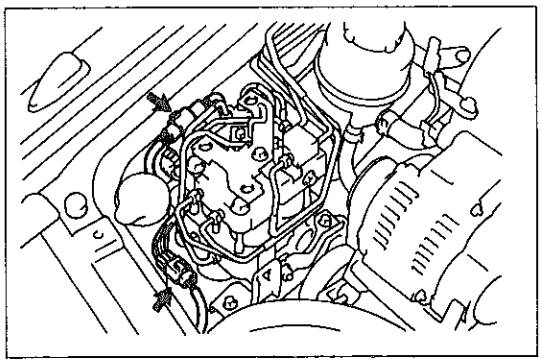


X 0735

(25) “MOTOR”スイッチを２～３秒間押す。

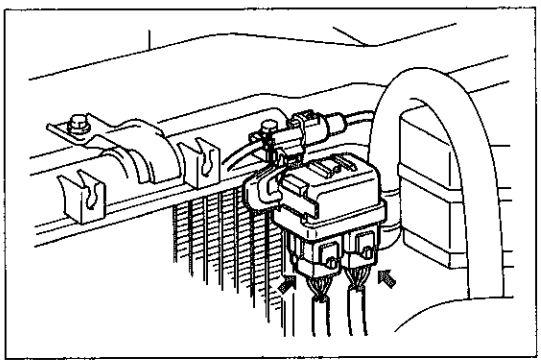
〈参考〉 MAINのセレクトスイッチはどの位置でもよい。

5 エンジン停止


X 0737

6 ABSアクチュエーターチェッカー取りはずし

7 ブレーキアクチュエーターコネクター接続


X 0738

8 スキッドコントロールリレーコネクター接続

9 ダイアグノーシスコード消去

注意 アクチュエーターのコネクターを切り離すと，ダイアグノーシスコードを記憶するため点検終了後，必ずダイアグノーシスの記憶を消去する。

（P7-44参照）

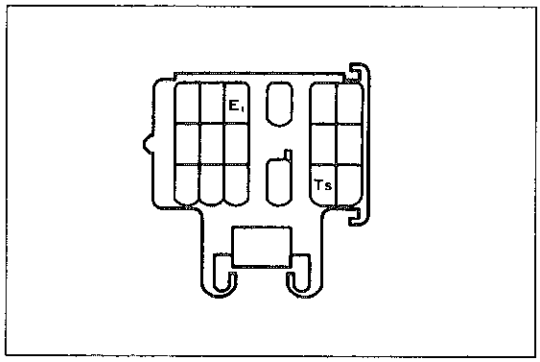
無断複製禁止

コンピューターコード点検および スピードセンサー機能点検

注意点　ダイアグノーシス記憶中に点検を行う場合は，ダイアグノーシスの記憶を消去してから点検する。

1　バッテリー電圧点検

基準値　10～14V（エンジン停止時）



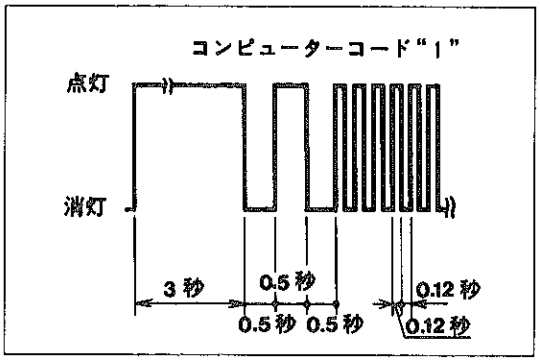
SH-18-1

2　ダイアグノーシスコネクターTs-E1端子短絡

(1)　イグニッションスイッチをOFFにする。

(2)　ダイアグノーシスコネクターのカバーを開け，Ts-E1端子間を短絡する。

注意点　コネクターの接続位置を間違えると故障の原因となるため絶対に間違えない。

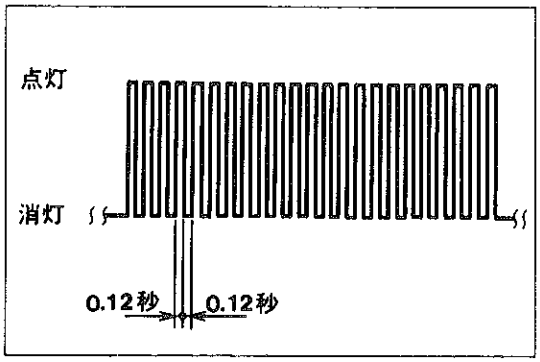


X0739

3　コンピューターコード点検

(1)　パーキングブレーキレバーを引き，ブレーキペダルを踏まずにイグニッションスイッチをONにしたとき，ABSウォーニングランプが図のように点滅することを点検する。

〈参考〉・イグニッションスイッチ　ON後，1回のみコンピューターコード"1"を出力する。
・コードが違う場合は，コンピューターの誤品が考えられる。



K2702

4　スピードセンサー機能点検

(1)　パーキングブレーキレバーを引き，ブレーキペダルを踏まずにイグニッションスイッチをONにする。

(2)　コンピューターコード出力後，図のようにABSウォーニングランプが点滅していることを確認する。

(3)　エンジンを始動し，パーキングブレーキレバーを戻す。

(4)　各速度で直進走行し，ABSウォーニングランプの点滅および点灯状態を点検する。

基　準

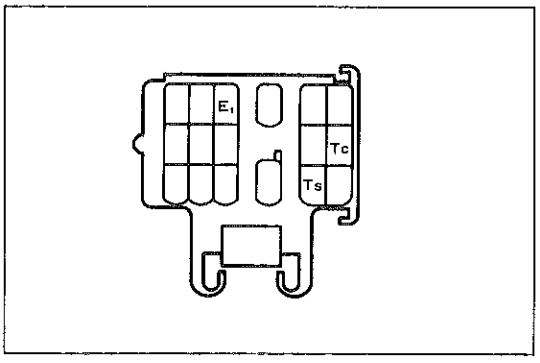
車速(km/h)	0～3	4～6	7～44	45～55	56以上
ABSウォーニングランプ状態	点滅(正常) 点灯(異常)	1秒間消灯 後点灯	点滅(正常) 点灯(異常)	1秒間消灯 後点灯	点滅(正常) 点灯(異常)

〈参考〉・車速4～6km/hはスピードセンサーの出力電圧を点検。
・車速45～55km/hはスピードセンサーの出力電圧の変動を点検。

(5)　車両を停止させる。

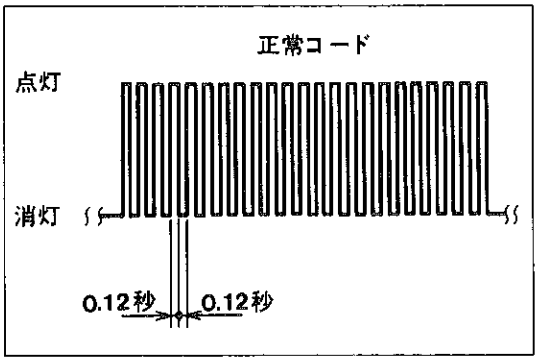
(6)　ダイアグノーシスコネクターTc－E1端子間を短絡する。

注意点　Ts－E1端子間を開放しない。



SH-18-1

無断複製禁止

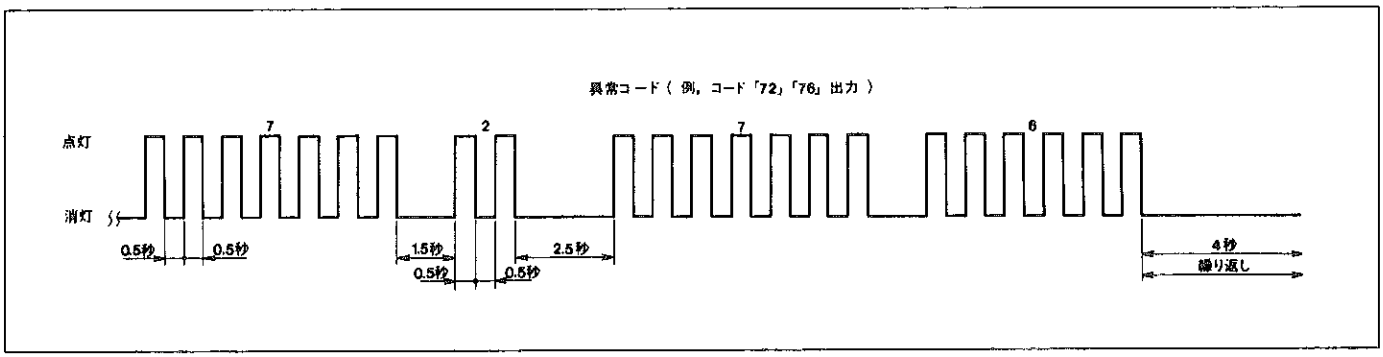


K 2702

(7) ABSウォーニングランプの点滅周期を読み取る。

〈参考〉 • 正常の場合は，0.12秒点灯，0.12秒消灯を繰り返す。

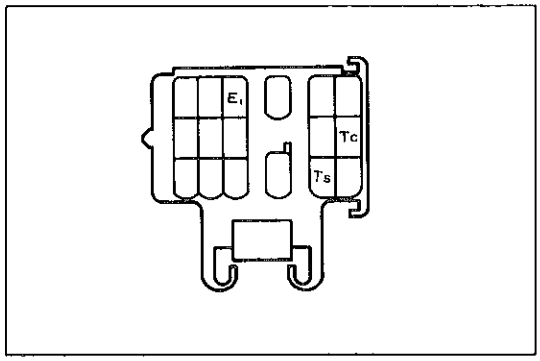
• 異常箇所（異常表示コード）が2項目以上ある場合は，コード番号の小さいものから順に表示する。



K 2703

• 異常表示コード一覧表

コード番号	診断項目	点滅周期
71	フロント右スピードセンサー出力電圧不足	点灯 / 消灯
72	フロント左スピードセンサー出力電圧不足	点灯 / 消灯
73	リヤ右スピードセンサー出力電圧不足	点灯 / 消灯
74	リヤ左スピードセンサー出力電圧不足	点灯 / 消灯
75	フロント右スピードセンサー出力電圧変動大	点灯 / 消灯
76	フロント左スピードセンサー出力電圧変動大	点灯 / 消灯
77	リヤ右スピードセンサー出力電圧変動大	点灯 / 消灯
78	リヤ左スピードセンサー出力電圧変動大	点灯 / 消灯



SH-18-1

(8) エンジンを停止し，ダイアグノーシスコネクターTs-E_1，Tc-E_1端子間を開放する。

〈参考〉 スピードセンサー点検用の異常コードの記憶は，Ts-E_1端子間を開放すると消去される。

無断複製禁止

トラブルシューティング

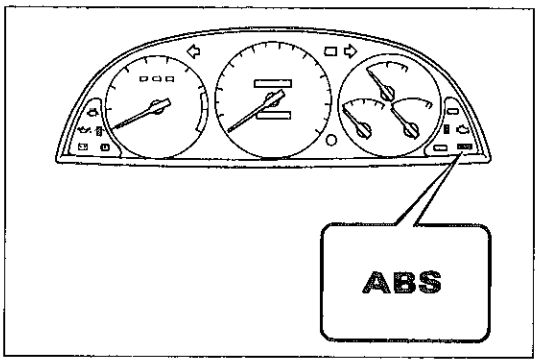
トラブルシューティングの進め方

(1) バッテリー電圧を点検する。

基準値　10～14V（エンジン停止時）

(2) ダイアグノーシスを点検する。

(3) 不具合現象に該当するチャートに従って点検する。



CD0359

ダイアグノーシス点検

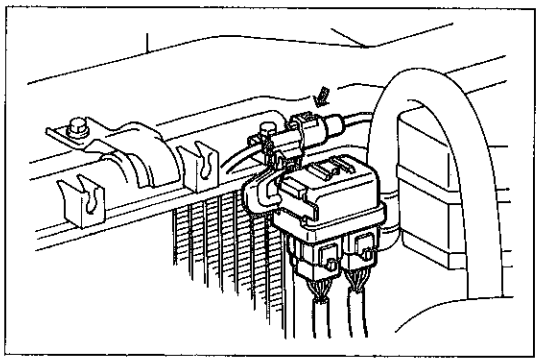
1 フェイルセーフ機能

(1) ABSコンピューターの信号系統に異常が発生した場合，ABSウォーニングランプを点灯し，異常を表示する。同時に，スキッドコントロールリレーをOFFにして，アクチュエーターソレノイドへの制御信号を禁止し，通常のブレーキ機能に戻す。

(2) ABSコンピューターに異常が発生した場合も，ABSウォーニングランプを点灯して，異常表示とともに，スキッドコントロールリレーをOFFにする。

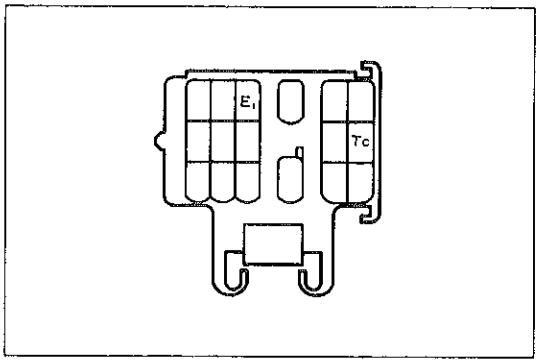
2 ダイアグノーシス点検

(1) 点検コネクター（1P）を切り離す。



X0738

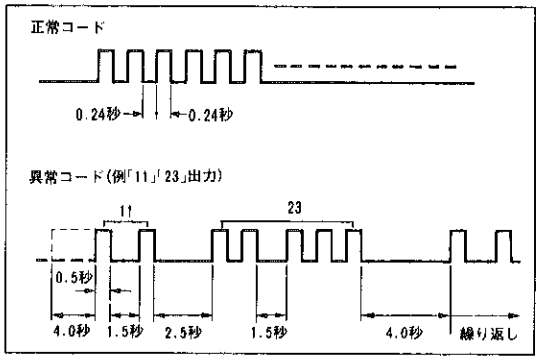
(2) ダイアグノーシスコネクターのカバーを開け，Tc-E_1端子間を短絡する。



SH-16-I

注意　コネクターの接続位置を間違えると故障の原因になるため絶対に間違えない。

(3) イグニッションスイッチをONにして，ABSウォーニングランプの点滅回数を読み取る。

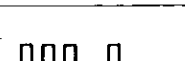
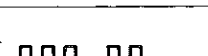
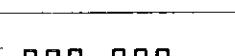
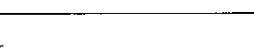


K6085

注意
- 正常な場合は，0.24秒間隔で点滅する。
- 異常コードが1つの場合は4秒の間隔をおいて，同一コードを出力し，複数のコードを出力する場合は，異なるコードを2.5秒間隔で出力し，一順すると4秒間隔をおいて再度出力する。
- 複数のコードを出力する場合は，コード番号の小さいものから順に出力する。

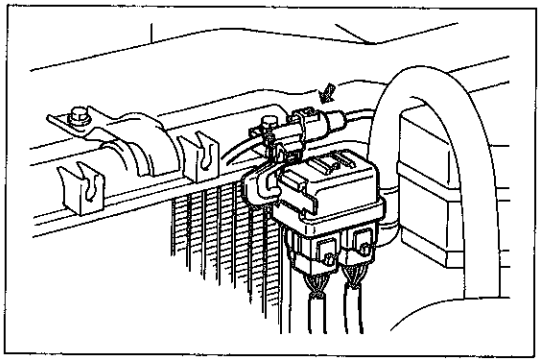
無断複製禁止

〈参考〉 ダイアグノーシスコード一覧表

コード番号	診断項目	点滅周期	診断内容	点検内容
11	ソレノイドリレー系断線	点灯 消灯 	リレー ON時にリレー接点OFF状態が0.2秒以上続いた時	①ソレノイドリレー（接点，コイル） ②ソレノイドリレー系ワイヤハーネス，コネクター
12	ソレノイドリレー系ショート	点灯 消灯 	イグニッションスイッチ ON直後，リレー OFF時にリレー接点ON状態が0.2秒以上続いた時	
13	モーターリレー系断線	点灯 消灯 	チェック時または制御中，リレーON時にリレー接点OFF状態が0.2秒以上続いた時	①モーターリレー（接点，コイル） ②モーターリレー系ワイヤハーネス，コネクター
14	モーターリレー系ショート	点灯 消灯 	リレー OFF時にリレー接点ON状態が2秒以上続いた時	
21	アクチュエーターフロント右ソレノイド系断線またはショート	点灯 消灯 	フロントソレノイド(SFR)の断線，ショート状態が0.2秒以上続いた時	①アクチュエーターソレノイドコイル ②アクチュエーターソレノイド系ワイヤハーネス，コネクター
22	アクチュエーターフロント左ソレノイド系断線またはショート	点灯 消灯 	フロントソレノイド(SFL)の断線，ショート状態が0.2秒以上続いた時	
23	アクチュエーターリヤ右ソレノイド系断線またはショート	点灯 消灯 	リヤソレノイド(SRR) の断線，ショート状態が0.2秒以上続いた時	
24	アクチュエーターリヤ左ソレノイド系断線またはショート	点灯 消灯 	リヤソレノイド(SRL) の断線，ショート状態が0.2秒以上続いた時	
31	フロント右スピードセンサー系の断線	点灯 消灯 	車速10km/h以上で不具合輪のセンサー信号回路の断線が5～10秒以上続いた時	①スピードセンサー ②スピードセンサー系ワイヤハーネス，コネクター ③センサーローター
32	フロント左スピードセンサー系の断線	点灯 消灯 		
33	リヤ右スピードセンサー系の断線	点灯 消灯 		
34	リヤ左スピードセンサー系の断線	点灯 消灯 		
35	フロント左またはリヤ右スピードセンサー系断線	点灯 消灯	イグニッションスイッチ ON後，数秒後から，フロント左またはリヤ右スピードセンサー系断線が0.8秒以上続いた時	
36	フロント右またはリヤ左スピードセンサー系断線	点灯 消灯	イグニッションスイッチ ON後，数秒後から，フロント右またはリヤ左スピードセンサー系断線が0.8秒以上続いた時	
37	リヤアクスルハブのローター両輪欠品	点灯 消灯 	イグニッションスイッチ ONの間に前輪が20km/h以上，後輪両輪が0km/hとなるようなイグニッションスイッチ ON，OFFを8回以上連続した後，前輪が20km/h以上を10秒以上続けた時	①リヤアクスルハブ

無断複製禁止

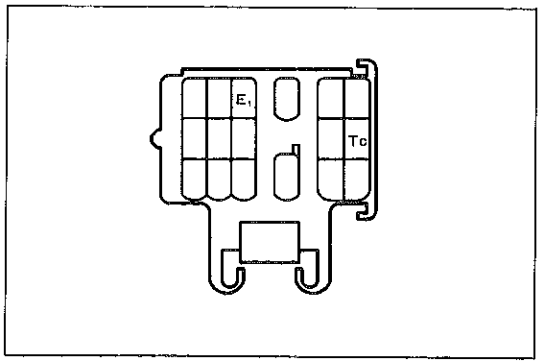
コード番号	診断項目	点滅周期	診断内容	点検内容
41	電圧異常	点灯 消灯 	コンピューターのIG端子電圧で，車速3 km/h以上の時 9～10V 以下または16～18V以上が10秒以上続いた時	①バッテリー ②レギュレーター
51	アクチュエーター油圧ポンプモーターのロック	点灯 消灯 	チェック時，アクチュエーターポンプ駆動モーターが正常に回転していない場合	①アクチュエーターモーター系ワイヤハーネス，コネクター，アースボルト ②モーターリレー ③バッテリー ④アクチュエーター（モーター，ポンプ）
常灯	コンピューター異常	点灯 消灯 	コンピューター内部異常	①ABSコンピューター



X 0738

(4) 点検用コネクター（1P）を接続する。

注意 異常箇所がある場合は，修理後，ABSコンピューター内の記憶を消去する。



SH-18-1

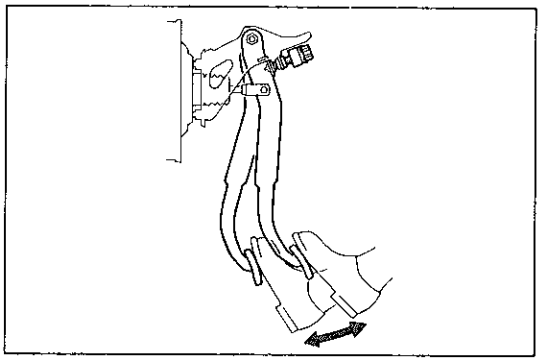
(5) ダイアグノーシスコネクターTc-E_1端子間を開放する。

3 ダイアグノーシスコード消去

(1) ダイアグノーシスコネクターのカバーを開け，Tc-E_1端子間を短絡する。

注意 コネクターの接続位置を間違えると故障の原因になるため絶対に間違えない。

(2) イグニッションスイッチをONにする。



K4547

(3) ブレーキペダルを踏み，3秒間に8回以上ストップランプスイッチのON，OFFを繰り返す。

注意 • 消去できなかった場合は，操作を繰り返す。
• 消去後，ABSウォーニングランプが正常コードであることを確認する。

(4) ダイアグノーシスコネクターTc-E_1端子間を開放する。

(5) ABSウォーニングランプが消灯していることを確認する。

無断複製禁止

現象別チャート

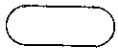
注意 不具合現象を把握し，該当するフローチャートに従って点検する。

1 フローチャートの見方


……作業する項目


……点検する項目

- 条件の記入のない項目はイグニッションスイッチONで行う。
- コンピューターなどの端子記号は回路図による。


……不具合要因

- ワイヤハーネス系も含む。

2 不具合チャート

故障現象		フローチャートNo.
ABSウォーニングランプ	イグニッションスイッチ ON直後から常灯	1
	イグニッションスイッチ ON直後3秒間点灯せず	2
	点滅	3
	走行中点灯	4
ブレーキ作動	片効き（ハンドルとられ）	4
	効き不足	4
	通常ブレーキでABS作動	4
	通常ブレーキで停止直前ABS作動	4
	ABS作動時，ブレーキペダル振動大	4
	ABS作動時，スキッド音大（作動しにくい）	5

無断複製禁止

サ技報

1 ABSウォーニングランプが常灯する

・点検コネクター（1P）を切り離す
・ダイアグノーシスコネクターのTc端子↔E_1端子間を短絡する

ABSウォーニングランプはIGスイッチ　ONでダイアグノーシスコード（異常コード）を表示するか
- YES → ダイアグノーシスコード一覧表（P7-43参照）
- NO ↓

正常コードを表示するか
- YES → ・スキッドコントロールリレー点検（P7-54参照）
・ワイヤハーネス（点検用コネクター～スキッドコントロールリレーW端子）のボデーショート
- NO ↓

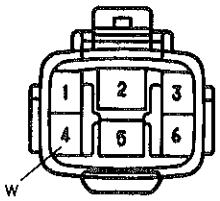
ABSウォーニングランプは消灯しているか
- YES → ・コンピューターのコネクター結合不良
・配線〔ヒューズ（ECU-IG）～コンピューターIG端子〕不良
- NO ↓

点検用コネクター（1P）およびコンピューターのコネクターをはずした時ABSウォーニングランプは消灯するか
- NO → ワイヤハーネス（メーター～コンピューター～点検用コネクター）のボデーショート
- YES ↓

コンピューター不良

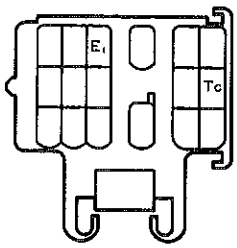
〈参考〉　コネクター端子位置

スキッドコントロールリレー（車両側コネクター）



leg-6-1

ダイアグノーシスコネクター



SH-18-1

無断複製禁止

2 ABSウォーニングランプがイグニッションスイッチ　ON直後3秒間点灯しない

IGスイッチ　ONの状態で点検コネクター（1P）を切り離し，メス側コネクターの端子をボデーアースする

ABSウォーニングランプは点灯するか
- NO → • ABSウォーニングランプ点検（P7-56参照） • 配線〔ヒューズ（GAUGE）～メーター〕不良
- YES ↓

スキッドコントロールリレーは正常か（P7-54参照）
- NO → スキッドコントロールリレー不良
- YES ↓

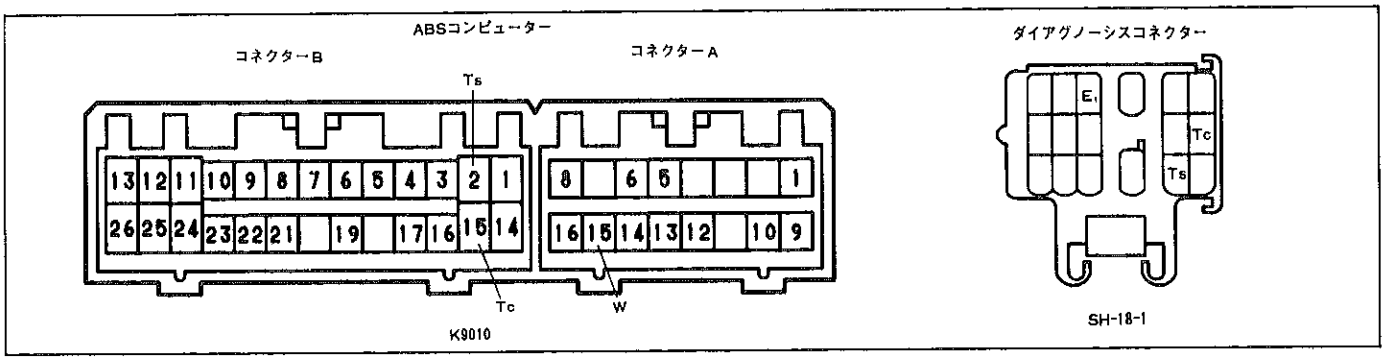
コンピューターW端子の電圧を点検する
基　準　IGスイッチ　ON後約3秒間1V以下→10～14V
- NO → コンピューター不良
- YES ↓

配線（メーター～コンピューター）不良

3 車両停止中ABSウォーニングランプ点滅

- ダイアグノーシスコネクターのTcまたはTs端子とE_1端子間の開放忘れ
- コンピューターのTcまたはTs端子とダイアグノーシスコネクターのTcまたはTs端子間のワイヤハーネスがボデーとショート

〈参考〉　コネクター端子位置



無断複製禁止

4 ブレーキ作動上の不具合

• 点検コネクター（1P）を切り離す
• ダイアグノーシスコネクターのTc端子↔E,端子間を短絡する

ABSウォーニングランプはIGスイッチ　ONで正常コードを点滅するか
NO → ダイアグノーシスコード一覧表（P7-43参照）
YES

各スピードセンサーの取り付け状態は正常か，取り付けボルトはゆるんでいないか
NO → スピードセンサー取り付け不良
YES

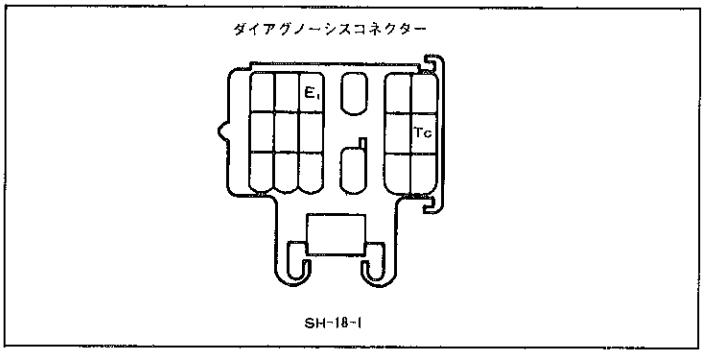
コンピューターのコネクターを切り離し，ハーネス側の各センサー端子間の導通を点検する

ワイヤハーネス，コネクター部を動かした時，導通状態に異常があるか
YES → ワイヤハーネス結合不良
NO

• フロントスピードセンサー点検（P7-54参照）
• リヤスピードセンサー点検（P7-55参照）
NO →
• スピードセンサー不良
• ローター不良
• スピードセンサー異物付着
YES

ブレーキアクチュエーター作動点検（P7-36参照）

〈参考〉　コネクター端子位置



無断複製禁止

5 ABSが作動しにくい

- 点検コネクター（1P）を切り離す
- ダイアグノーシスコネクターのTc端子↔E1端子間を短絡する

↓

ABSウォーニングランプはIGスイッチ　ONで正常コードを点滅するか

NO → ダイアグノーシスコード一覧表（P7-43参照）

↓ YES

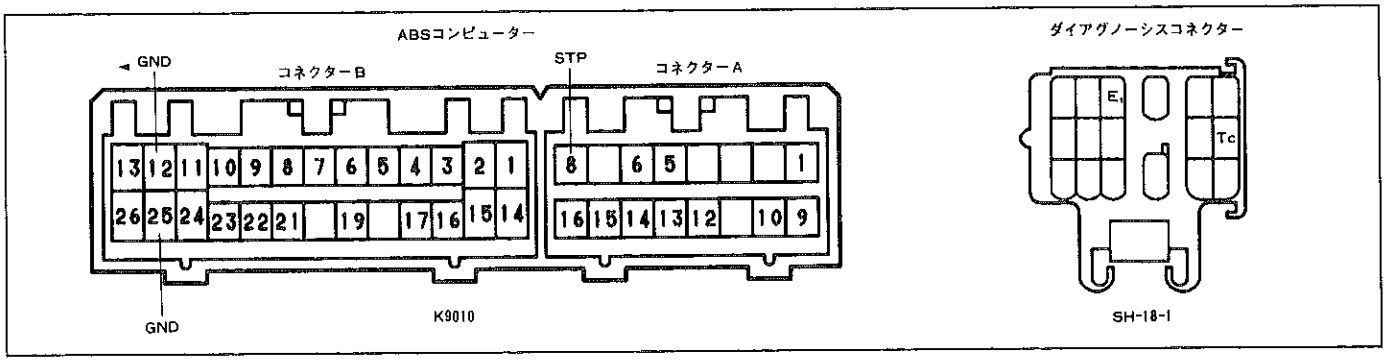
ブレーキペダルを踏んだ時，コンピューターSTP端子↔GND端子間に10～14Vはあるか

NO →
- ストップランプスイッチ点検（P7-55参照）
- 配線（ストップランプスイッチ～コンピューター）不良

↓ YES

ブレーキアクチュエーター作動点検（P7-36参照）

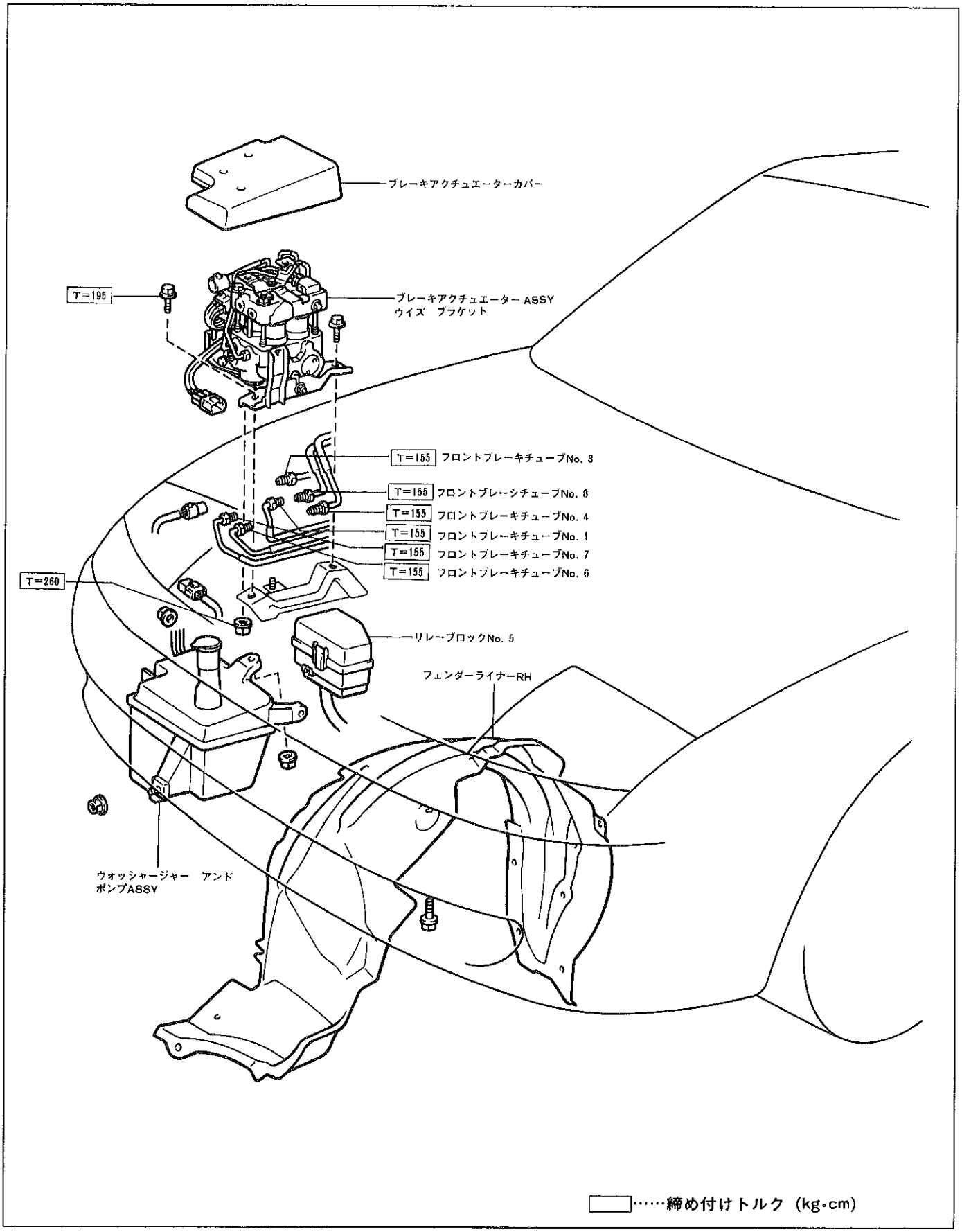
〈参考〉　コネクター端子位置



無断複製禁止

ブレーキアクチュエーター

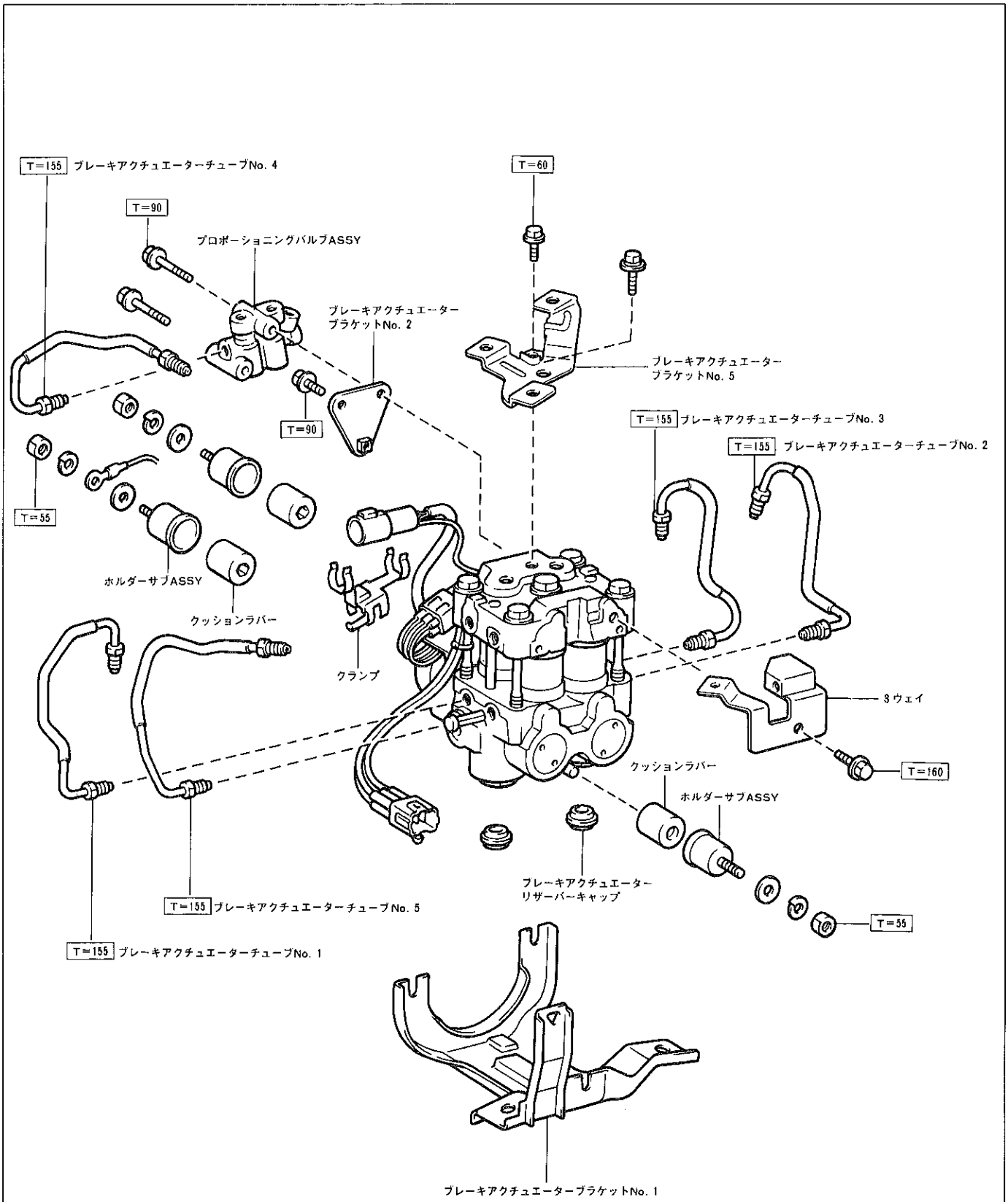
脱着構成図



X 0741

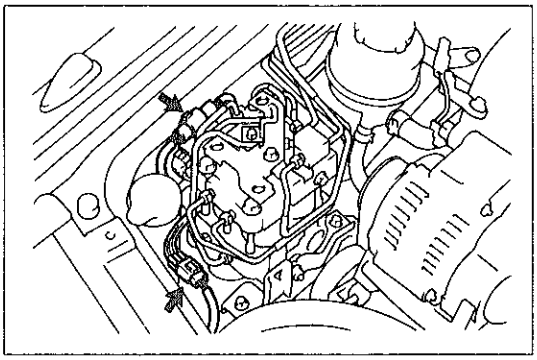
無断複製禁止

分解構成図



X 0742

無断複製禁止



X 0737

ブレーキアクチュエーター取りはずし

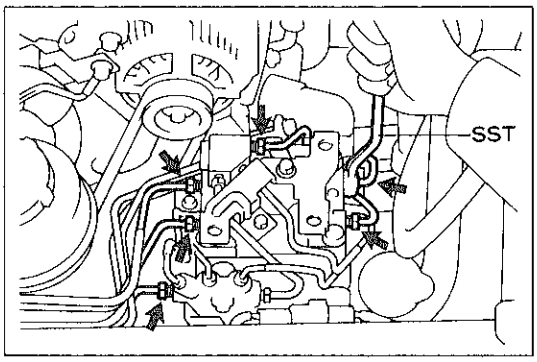
1 ブレーキフルード抜き取り

2 ブレーキアクチュエーターカバー取りはずし

3 リレーブロックNo. 5 切り離し

4 ブレーキアクチュエーターコネクター切り離し

(1) コネクター２箇所を切り離す。

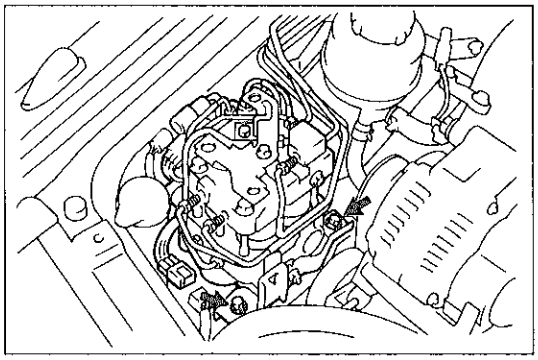


X 0743

5 ブレーキチューブ切り離し

(1) SSTを使用して，ブレーキチューブ６本をアクチュエーターから切り離す。

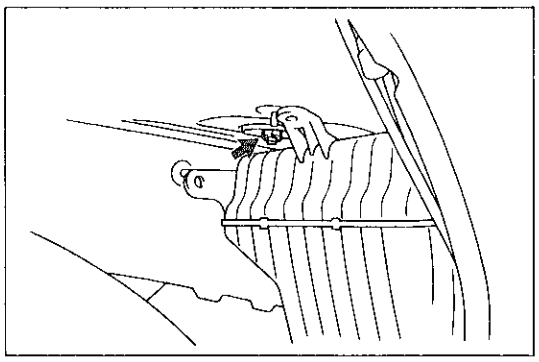
ＳＳＴ　09751-36011



X 0744

6 ブレーキアクチュエーター取りはずし

(1) ボルト２本を取りはずす。

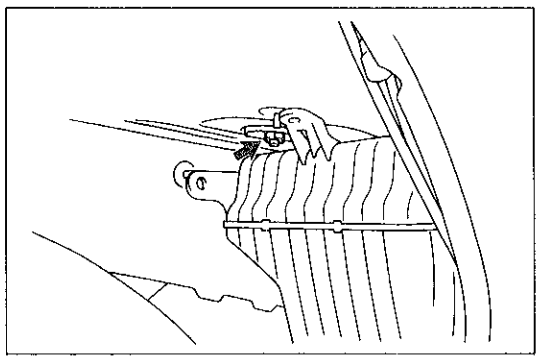


X 0745

(2) 右フェンダーライナーを取りはずす。

(3) ウォッシャータンクの取り付けナット３個をはずし，ウォッシャータンクを下側にずらす。

(4) ナットをはずし，ブレーキアクチュエーターを車両から取りはずす。



X0745

ブレーキアクチュエーター取り付け

1 ブレーキアクチュエーター取り付け

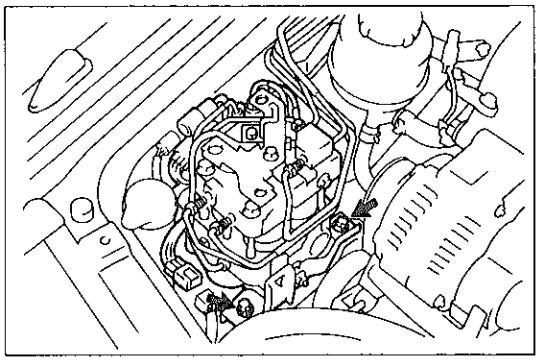
(1) アクチュエーターを車両に取り付け，ナットを締め付ける。

T＝260kg･cm

(2) ナット３個でウォッシャータンクを取り付ける。

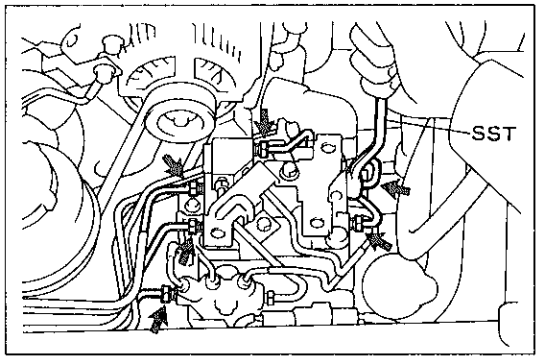
(3) 右フェンダーライナーを取り付ける。

無断複製禁止


X 0744

(4) ボルト２本でブレーキアクチュエーターを取り付ける。

T＝195kg･cm



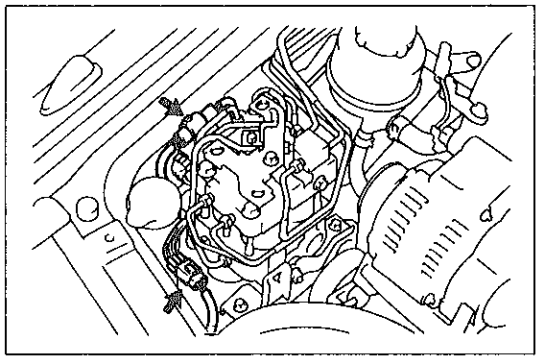
X 0743

2 ブレーキチューブ取り付け

(1) SSTを使用して，ブレーキチューブ６本をアクチュエーターに接続する。

ＳＳＴ 09751-36011

T＝155kg･cm


X 0737

3 ブレーキアクチュエーターコネクター接続

(1) コネクター２箇所を接続し，クランプする。

4 リレーブロックNo.5取り付け

5 ブレーキ系統エア抜き

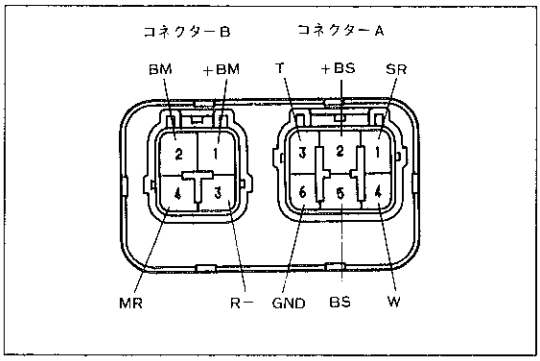
6 ブレーキフルード漏れ点検

7 ブレーキアクチュエーター作動点検

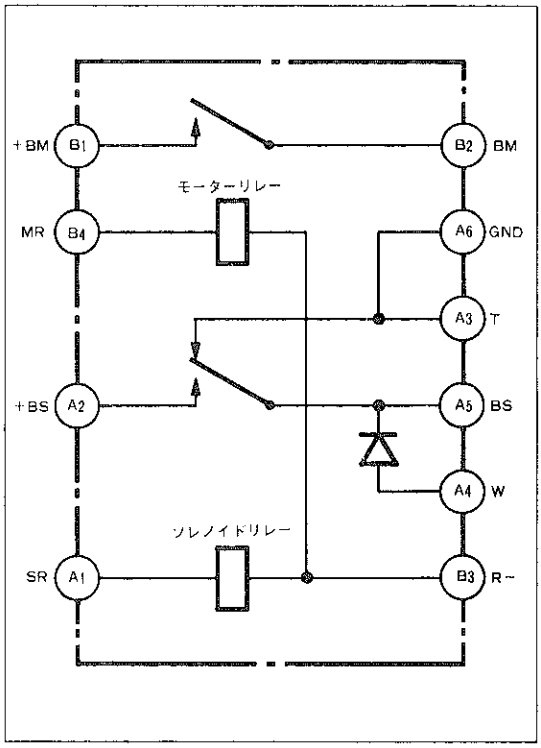
（P7-36参照）

8 ブレーキアクチュエーターカバー取り付け

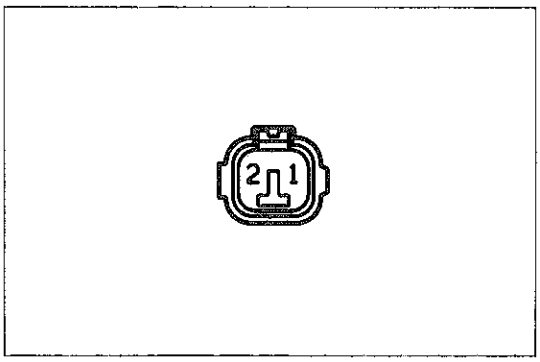
無断複製禁止



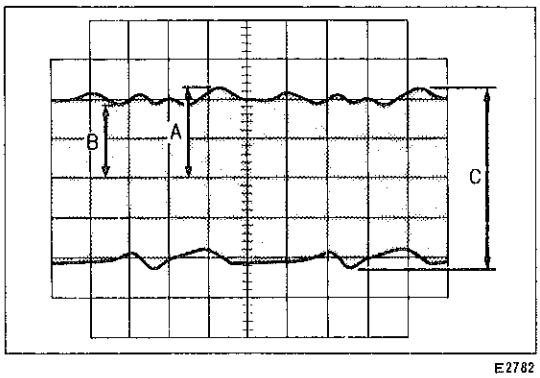
K 8966



K 8569



IS-2-2-0



E2782

単体点検

スキッドコントロールリレー

(1)　各端子間の導通を点検する。

基　準　　○—○導通あり　　○—▶|—○ダイオードあり

コネクターA						コネクターB			
1	2	3	4	5	6	1	2	3	4
		○—▶	—○						
		○		○					
		○			○				
			○—▶	—○					
			○		○				
				○	○				

(2)　端子A1-B3間にバッテリー電圧を加え，各端子の導通を点検する。(ソレノイドリレー作動点検)

基　準　　○—○導通あり　　○—×—○導通なし

コネクターA						コネクターB			
1	2	3	4	5	6	1	2	3	4
	○			○					
		○	×	○					

(3)　端子B3-B4間にバッテリー電圧を加え，各端子の導通を点検する。(モーターリレー作動点検)

基　準　　○—○導通あり

コネクターA						コネクターB			
1	2	3	4	5	6	1	2	3	4
						○	○		

フロントスピードセンサー

1　フロントスピードセンサー点検

(1)　コネクター端子間の抵抗を測定する。

基準値　　0.9〜1.3kΩ

〈参考〉　オシロスコープによる点検

スピードセンサーのコネクターにオシロスコープを接続し，20 km/hで走行し，走行中のスピードセンサーの出力波形を点検する。

基　準　　Cは0.5V以上で，BはAの70%以上

Cが基準外の場合は，スピードセンサーを新品と交換する。

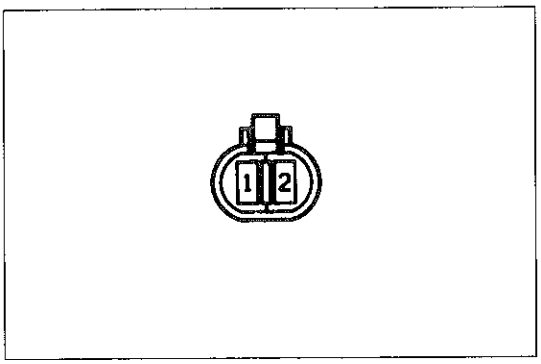
Bが基準外の場合は，ドライブシャフトを新品と交換する。

2　スキッドコントロールローター点検

(1)　ドライブシャフトのスキッドコントロールローターを点検する。

基　準　　ローターに傷つきがない

無断複製禁止



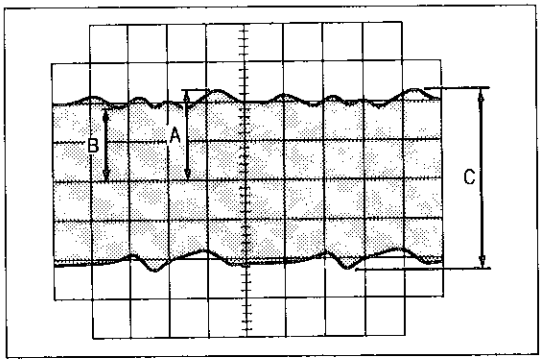
IS-2-1-B

リヤスピードセンサー

1 リヤスピードセンサー点検

(1) コネクター端子間の抵抗を測定する。

基準値 1.0～1.5kΩ



E 2782

〈参考〉 オシロスコープによる点検

スピードセンサーのコネクターにオシロスコープを接続し，20 km/hで走行し，走行中のスピードセンサーの出力波形を点検する。

基 準 Cは0.5V以上で，BはAの70%以上

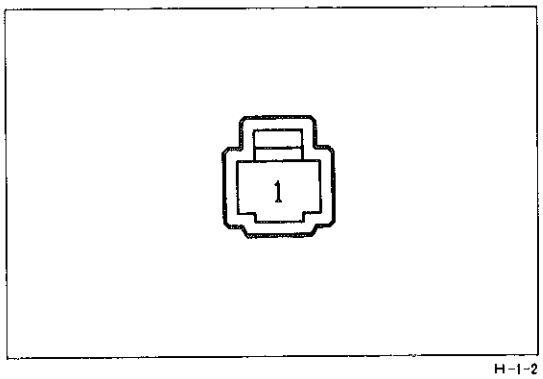
Cが基準外の場合は，スピードセンサーを新品と交換する。

Bが基準外の場合は，リヤアクスルハブASSYを新品と交換する。

2 スキッドコントロールローター点検

(1) リヤアクスルハブのスキッドコントロールローターを点検する。

基 準 ローターに傷つきがない



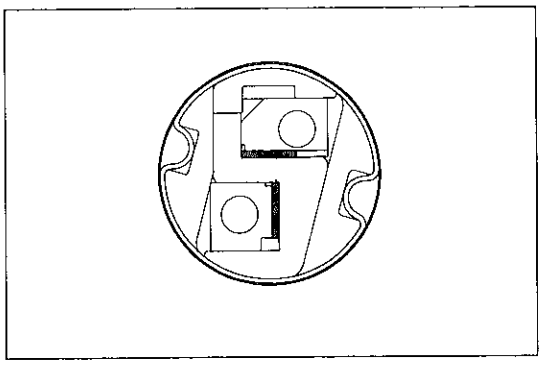
H-1-2

パーキングブレーキスイッチ

(1) パーキングブレーキを操作したときスイッチ1端子とボデーアース間の導通の有無を点検する。

基 準 パーキングブレーキを作動した時……導通あり

パーキングブレーキを作動しない時……導通なし


K 0886

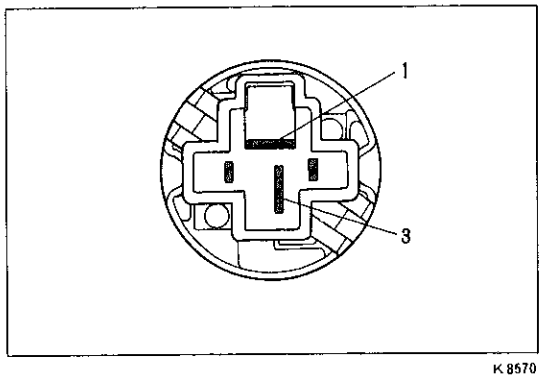
ストップランプスイッチ

A/Dなし車

(1) ブレーキペダルを操作したときスイッチ端子間の導通を点検する。

基 準 ペダルを踏み込んだ時……導通あり

ペダルを踏まない時……導通なし



K 8570

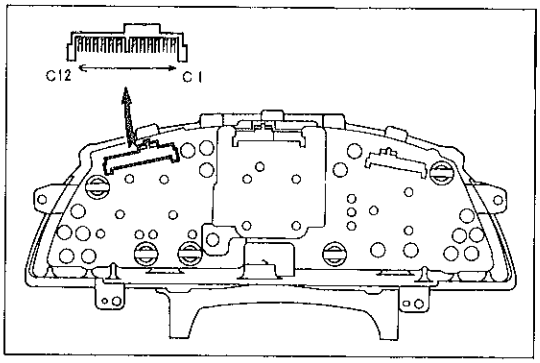
A/D付き車

(1) ブレーキペダルを操作したときスイッチ端子1↔3間の導通を点検する。

基 準 ペダルを踏み込んだ時……導通あり

ペダルを踏まない時……導通なし

無断複製禁止



X0747

ABSウォーニングランプ

(1) コンビネーションメーターコネクター各端子間にバッテリー電圧を加えたとき，ウォーニングランプが点灯することを点検する。

基　準

バッテリー⊕	バッテリー⊖
C9	C5

ABSコンピューター

(1) バッテリー電圧を点検する。

基準値　10～14V

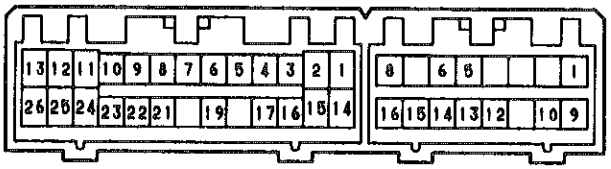
(2) テスターにテストリードを接続し，各端子とボデーアース間の電圧および導通を点検する。

注意　コネクターをコンピューターに接続しておき，コネクター裏側から点検する。

基準値

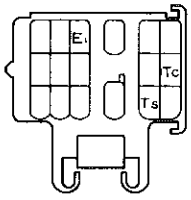
ABSコンピューター

コネクターB　　コネクターA



K9010

ダイアグノーシスコネクター



SH-18-I

コネクター	端子番号	端子記号	入出力	項目	測定条件	基準値 ( )内はHzレンジでのバー表示	基準値外の場合の不具合箇所
A	1	IG	入力	電圧	IGスイッチ　ON	10～14V	ECU-IGヒューズ
	5	RL−	入力	導通	IGスイッチ　OFF	導通あり	ABSコンピューター
	6	RR＋	入力	Hz	IGスイッチ　ON右リヤホイールをゆっくり回転	(点灯)	右リヤスピードセンサー
	8	STP	入力	電圧	IGスイッチ　OFFストップランプスイッチ　ON	10～14V	ストップランプスイッチ
				導通	IGスイッチ　OFFストップランプスイッチ　OFF	導通あり	
	9	BAT	入力	電圧	IGスイッチ　OFF	10～14V	ECU-Bヒューズ
	12	RSS	入力	導通	IGスイッチ　OFF	導通あり	ABSコンピューター
	13	RL＋	入力	Hz	IGスイッチ　ON左リヤホイールをゆっくり回転	(点灯)	左リヤスピードセンサー
	14	RR−	入力	導通	IGスイッチ　OFF	導通あり	ABSコンピューター
	15	W	入力	電圧	IGスイッチ　ON ABSウォーニングランプ点灯時	2V以下	メーター，ABSコンピューター
					IGスイッチ　ON ABSウォーニングランプ消灯時	10～14V	
	16	PKB	入力	電圧	IGスイッチ　ONパーキングブレーキスイッチ　ON	1V以下	パーキングブレーキスイッチ レベルウォーニングスイッチ
					IGスイッチ　ONパーキングブレーキスイッチ　OFF	10～14V	
B	1	SFR	入力	電圧	IGスイッチ　ON ABSウォーニングランプ点灯時	1V以下	ブレーキアクチュエーター
					IGスイッチ　ON ABSウォーニングランプ消灯時	10～14V	
	2	TS	入力	電圧	IGスイッチ　ONダイアグノーシスコネクターTs-E1端子間開放	10～14V	ABSコンピューター
					IGスイッチ　ONダイアグノーシスコネクターTs-E1端子間短絡	1V以下	
	3	D/G	出力	電圧	IGスイッチ　ONダイアグノーシスコネクターTc-E1端子間開放	1V以下→10～14V	
				Hz	IGスイッチ　ONダイアグノーシスコネクターTc-E1端子間短絡	(点灯) *	

無断複製禁止

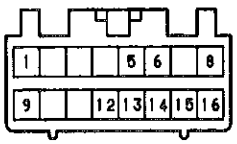
コネクター	端子番号	端子記号	入出力	項目	測定条件	基準値 ( )内はHzレンジでのバー表示	基準値外の場合の不具合箇所
B	5	FLO	出力	Hz	IGスイッチ ON左フロントホイールをゆっくり回転(4WS車)	(点灯)	左フロントスピードセンサー，ABSコンピューター
	8	FR−	入力	導通	IGスイッチ OFF	導通あり	ABSコンピューター
	9	FL＋	入力	Hz	IGスイッチ ON左フロントホイールをゆっくり回転	(点灯)	左フロントスピードセンサー
	10	R−	入力	導通	IGスイッチ OFF	導通あり	ABSコンピューター
	11	SR	出力	電圧	IGスイッチ ON ABSウォーニングランプ点灯時	1V以下	
					IGスイッチ ON ABSウォーニングランプ消灯時	10〜14V	
	12	GND	入力	導通	IGスイッチ OFF	導通あり	ボデーアース
	15	TC	入力	電圧	IGスイッチ ONダイアグノーシスコネクターTc-E1端子間開放	10〜14V	ABSコンピューター
					IGスイッチ ONダイアグノーシスコネクターTc-E1端子間短絡	1V以下	
	16	AST	入力	電圧	IGスイッチ ON ABSウォーニングランプ点灯時	1V以下	ブレーキアクチュエーター
					IGスイッチ ON ABSウォーニングランプ消灯時	10〜14V	
	21	FR＋	入力	Hz	IGスイッチ ON右フロントホイールをゆっくり回転	(点灯)	右フロントスピードセンサー
	22	FL−	入力	導通	IGスイッチ OFF	導通あり	ABSコンピューター
	23	FSS	入力	導通	IGスイッチ OFF	導通あり	
	25	GND	入力	導通	IGスイッチ OFF	導通あり	ボデーアース

※D/G端子（Hz）の点滅周期は，ダイアグノーシスコードを出力する。

(3) イグニッションスイッチをOFFにして，コンピューターからコネクターを切り離し，車両側コネクターで，各端子間またはボデーアース間の抵抗および導通を点検する。

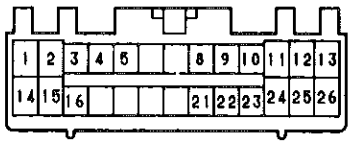
基準値

コネクターA



Vd-16-1

コネクターB



Vd-26-1

コネクター	端子番号	端子記号	項目	測定条件〔測定端子間〕	基準値	基準値外の場合の不具合箇所
A	6	RR＋	抵抗	IGスイッチ OFF〔RR＋↔RR−(A14)〕	1.1〜1.5kΩ	右リヤスピードセンサー
	13	RL＋	抵抗	IGスイッチ OFF〔RL＋↔RL−(A5)〕	1.1〜1.5kΩ	左リヤスピードセンサー
B	1	SFR	抵抗	IGスイッチ OFF〔SFR↔AST (B16)〕	約6Ω	ブレーキアクチュエーター
	4	MT	導通	IGスイッチ OFF〔MT↔ボデーアース〕	導通あり	
	9	FL＋	抵抗	IGスイッチ OFF〔FL＋↔FL−(B22)〕	0.8〜1.3kΩ	左フロントスピードセンサー
	11	SR	抵抗	IGスイッチ OFF〔SR↔R−(B10)〕	60〜100Ω	スキッドコントロールリレー
	13	SFL	抵抗	IGスイッチ OFF〔SFL↔AST (B16)〕	約6Ω	ブレーキアクチュエーター
	14	SRL	抵抗	IGスイッチ OFF〔SRL↔AST (B16)〕	約6Ω	
	16	AST	抵抗	IGスイッチ OFF〔AST↔ボデーアース〕	約5Ω	
	21	FR＋	抵抗	IGスイッチ OFF〔FR＋↔FR−(B8)〕	0.8〜1.3Ω	右フロントスピードセンサー
	24	MR	抵抗	IGスイッチ OFF〔MR↔R−(B10)〕	50〜80Ω	スキッドコントロールリレー
	26	SRR	抵抗	IGスイッチ OFF〔SRR↔AST (B16)〕	約6Ω	ブレーキアクチュエーター

無断複製禁止

MEMO

無断複製禁止