

サービスブレーキ

目 次

ベーシックブレーキシステム	35A
アンチロックブレーキシステム (ABS) <2WD>	35B
アンチロックブレーキシステム (ABS) <4WD>	35C
リヤアンチロックブレーキシステム (ABS)	35D
アクティブスタビリティコントロールシステム (ASC)	35E

備考

網かけ (■) グループは本書に記載してありません。



< メモ >

ベーシック ブレーキシステム

目 次

整備基準値	2	8. ブレーキディスクの厚さ点検	9
給油脂	3	9. ブレーキディスクの振れ点検・修正	9
シール剤	3	10. ブレーキライニングの厚さ点検	10
特殊工具	3	11. ブレーキドラムの内径点検	10
車上整備	4	12. ライニングとブレーキドラムの 当たり点検	10
1. ブレーキペダルの点検・調整	4	ブレーキペダル	11
2. ブレーキブースターの作動点検	5	ブレーキブースター・マスター シリンダー	12
3. チェックバルブの作動点検	6	マスターシリンダー	15
4. プロポーショニングバルブの機能試験	7	ディスクブレーキ	16
5. エア抜き	7	リヤドラムブレーキ	22
6. ブレーキフルードレベル センサーの点検	8	リヤドラムブレーキホイールシリンダー	24
7. ディスクブレーキパッドの点検・交換	8		

整備基準値

項目			標準値	限度値
ブレーキペダルの高さ mm			162.8 ~ 165.8	－
ブレーキペダルの遊び mm			3 ~ 8	－
ブレーキペダル踏込み時のペダル面から床面までのすきま mm 〔踏力約490 N {50 kgf} 〕			90以上	－
ブレーキブースターのプッシュロッド 突出し量 mm		除くVR-4-A/T	9.65 ~ 9.90	－
		VR-4-A/T	0.95 ~ 1.20	－
ブレーキブースター無倍力作用 試験発生液圧 kPa {kgf/cm ² }	踏力 98 N{10 kgf}	除くVR-4	300 {3.1} 以上	－
		VR-4	265 {2.7} 以上	－
	踏力 294 N{30 kgf}	除くVR-4	1846 {18.8} 以上	－
		VR-4	1634 {16.7} 以上	－
ブレーキブースター倍力作用 試験発生液圧 MPa {kgf/cm ² }	踏力 98 N{10 kgf}	除くVR-4	4.5 ~ 5.5 {46 ~ 56}	－
		VR-4	3.6 ~ 4.8 {37 ~ 49}	－
	踏力 294 N{30 kgf}	除くVR-4	8.9 ~ 10.4 {91 ~ 106}	－
		VR-4	9.7 ~ 12.5 {99 ~ 127}	－
プロポー ショニング バルブ	スプリットポイント kPa {kgf/cm ² }	VX, VR-G, VR-4 < セダン >	2206 ~ 2697 {22.5 ~ 27.5}	－
		ST, 25ST < 2WD > , VR-4 < ワゴン >	2697 ~ 3187 {27.5 ~ 32.5}	－
		20ST, 25ST-R, 25ST < 4WD >	3187 ~ 3677 {32.5 ~ 37.5}	－
	出力液圧 kPa {kgf/cm ² }	VX, VR-G, VR-4 < セダン >	4295 {43.8}	－
		ST, 25ST < 2WD > , VR-4 < ワゴン >	4658 {47.5}	－
		20ST, 25ST-R, 25ST < 4WD >	5796 {59.1}	－
	(入力液圧 kPa {kgf/cm ² })		(9807 {100.0})	(9807 {100.0})
左右出力液圧の差 kPa {kgf/cm ² }		－	392 {4.0}	
フロント ディスク ブレーキ	パッドの厚さ mm		10.0	2.0
	ブレーキディスクの厚さ mm		24.0	22.4
	ブレーキディスクの振れ mm		－	0.06
	ブレーキの引きずり力 N {kgf}		69 {7.0}	－
リヤディスク ブレーキ	パッドの厚さ mm		10.0	2.0
	ブレーキディスクの 厚さ mm	VR-G, ST, 20ST < 4WD > , 25ST	10.0	8.4
		VR-4	20.0	18.4
	ブレーキディスクの振れ mm		－	0.08
	ブレーキの引きずり力 N {kgf}		69 {7.0}	－
リヤドラム ブレーキ	ブレーキライニングの厚さ mm		4.4	1.0
	ブレーキドラムの内径 mm		203	205
ハブの軸方向のがた mm			－	0.05

給油脂

項目	銘柄	容量
ブレーキフルード	三菱純正ダイヤクイーンブレーキフルードスーパー4	適量
ピストンブーツ、ピストンシール	リペアキットグリース	
ガイドピン、ロックピン		
ピンブーツ、ガイドピンスリーブ		
ピストン、ホイールシリンダーボデー		
バックアッププレート		
シュー&ライニングAss'y	中央油化AKB100	
オートアジャスターAss'y		

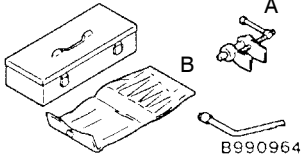
シール剤

使用箇所	銘柄
フィッティング	半乾性シール剤: スリーボンド1104〔0110207〕 ヘルメシール101Y〔MZ100022 (100 g入) 〕、〔MZ100023 (500 g入) 〕 ヘルメシール201-52B〔0110511 (100 g入) 〕、〔0110512 (500 g入) 〕
パキュームスイッチ	
シューホールドダウンピン	乾性シール剤: セメダイン366 エクセル (セメダイン社製)
ホイールシリンダー	

備考

〔 〕内は純正用品番号を示す。

特殊工具

工具	番号	名称	用途
	MB990964 A: MB990520 B: MB990619	ブレーキツール セット	- ディスクブレーキピストンの押戻し - リヤドラムブレーキピストンカップの取付け

車上整備

1. ブレーキペダルの点検・調整

1-1 ブレーキペダルの高さ点検・調整

- (1) ブレーキペダルの下のカーペット類をめくる。
- (2) ブレーキペダルの高さを測定する。

標準値 (A) : 162.8 ~ 165.8 mm

- (3) ブレーキペダルの高さが標準値を外れるときは次の手順で調整する。

- 1) ストップランプスイッチのコネクターを外す。
- 2) ストップランプスイッチのロックナットを緩め、ストップランプスイッチのブランジャーがブレーキペダルアームから離れる位置まで戻す。
- 3) オペレーティングロッドのロックナットを緩め、オペレーティングロッドのセレーション部をロングノーズプライヤーで回してブレーキペダルの高さを標準値に調整する。

- 4) ストップランプスイッチのブランジャーがストッパーに当たるまでねじこむ。
- 5) ストップランプスイッチを1/2 ~ 1回転戻し、図示寸法になるようにロックナットを固定する。
- 6) ストップランプスイッチのコネクターを接続する。

注意

ブレーキペダルを踏まない状態でストップランプが点灯しないことを確認すること。

- (4) キーインターロック機構及びシフトロック機構の点検を行う。
(グループ23-車上整備参照)
- (5) カーペット類を取付ける。

1-2 ブレーキペダルの遊び点検・調整

- (1) エンジンを停止した状態で、2~3回ペダルを踏みブレーキブースターの負圧をなくしたあと、指でペダルを押し、重くなるまでの寸度(遊び)が標準値にあることを確認する。

標準値 (B) : 3 ~ 8 mm

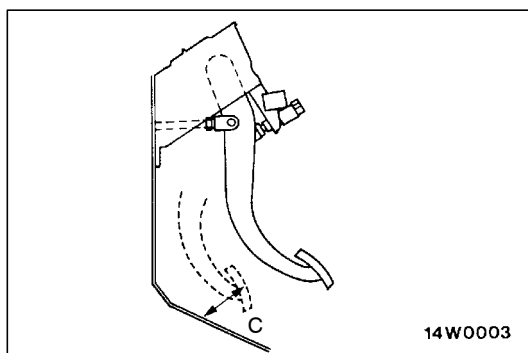
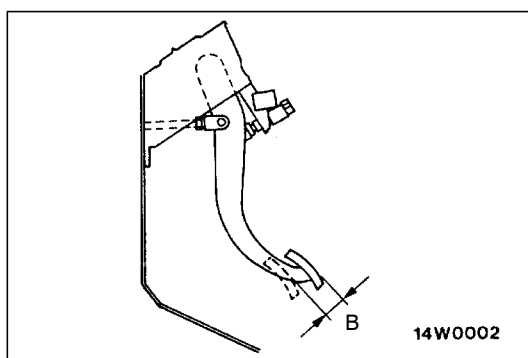
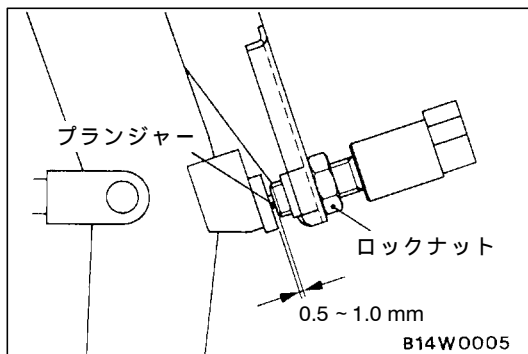
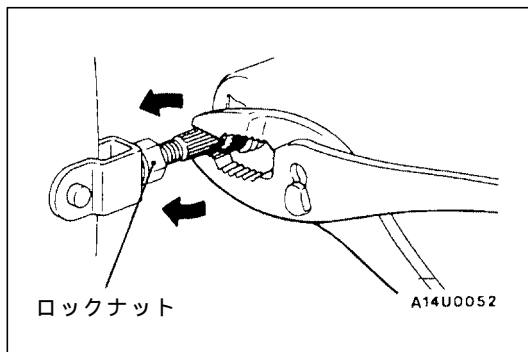
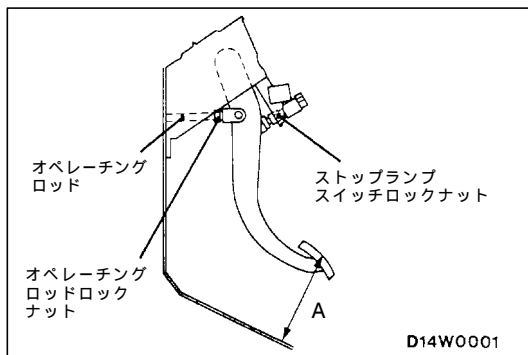
- (2) ブレーキペダルの遊びが標準値を外れるときはブレーキペダルとクレビスピン又はクレビスピンとブースターオペレーティングロッドのがた、ブレーキペダルの高さ、ストップランプスイッチの取付け位置等を点検し、調整又は部品交換する。

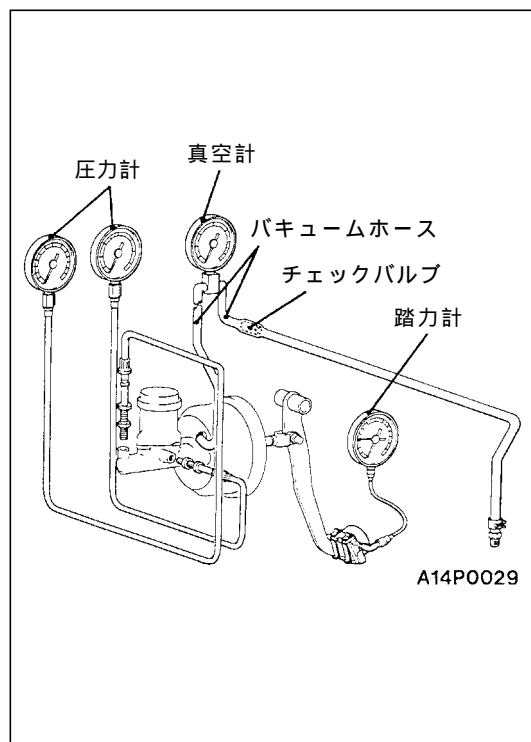
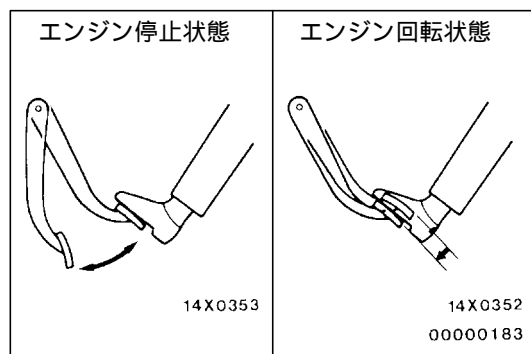
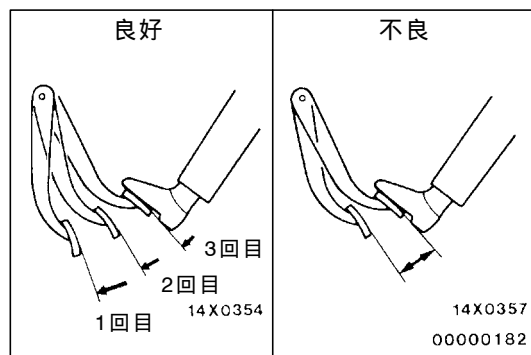
1-3 ブレーキペダルの床板とのすきま点検・調整

- (1) エンジンを始動し、ブレーキペダルを約490 N {50 kgf}で踏込んだとき、ブレーキペダルと床板とのすきまを測定する。

標準値 (C) : 90 mm以上

- (2) ブレーキペダルと床板とのすきまが標準値を外れるときは、ブレーキラインのエアの混入、ディスクブレーキパッド又はドラムブレーキライニングの厚み及びパーキングブレーキのひきずり等を点検し、調整又は部品交換する。





2. ブレーキブースターの作動点検

2-1 テスターを用いない点検方法

(1) ブレーキブースターの簡易作動点検は次の要領で行う。

- 1) エンジンを1~2分間回転させた後停止する。この状態で普通の踏力でブレーキペダルを踏込み、1回目はストロークが大きく2回目、3回目になるに従いストロークが小さくなれば良好である。ペダルストロークに変化がない場合は不良である。
- 2) エンジン停止状態でブレーキペダルを数回踏込む。次にブレーキペダルを踏込んだ状態でエンジンを始動させ、このときペダルがわずかに下がれば良好である。ペダルが下がらない場合は不良である。
- 3) エンジン回転状態でブレーキペダルを踏込む。この状態でエンジンを停止させ、約30秒間ペダルの高さが変化しない場合は良好である。ペダルが上がれば不良である。

(2) 以上の3項目のチェックを実施し、全部良好であれば大体機能は良好と判断する。

3項目中1項目以上不良の場合はチェックバルブ、バキュームホース、ブレーキブースターの不良が考えられる。

2-2 簡易テスターを用いた点検方法

(1) 点検する前にチェックバルブの作動を点検する。(P35A-6参照)

(2) バキュームホースをブレーキブースターより取外し、真空計に接続する。真空計とブレーキブースターにはチェックバルブが挿入されていない別のバキュームホースを接続する。圧力計、踏力計を図示のように接続し、圧力計のエア抜きを行った後、次の要領で行う。

1) 無負荷時気密試験

エンジンを始動し、真空計が約 -67 kPa { 500 mm Hg }になったらエンジンを停止させる。エンジン停止後約15秒間の真空度低下が -3.3 kPa { 25 mm Hg }以下ならば良好である。

2) 負荷時気密試験

エンジンを始動し、ブレーキペダルを踏力 196 N { 20 kgf }で踏込む。真空計が約 -67 kPa { 500 mm Hg }になったらエンジンを停止させる。エンジン停止後約15秒間の真空度低下が -3.3 kPa { 25 mm Hg }以下ならば良好である。

以上の2項目の内1項目以上不良の場合は、バキュームホース、ブレーキブースターの不良が考えられる。

3) ブレーキブースターの特性試験

この試験は1) 2)を確認後行う。

a. 無倍力作用試験

エンジン停止の状態では真空計が0 kPa {0 mm Hg}になっていることを確認後、ブレーキペダルを踏力98 N {10 kgf}、294 N {30 kgf}で踏込んだときの発生液圧を測定する。

標準値:

項目		踏力	
		98 N {10 kgf}	294 N {30 kgf}
発生液圧 kPa {kgf/cm ² }	7+8インチタンデムブレーキブースター	300 {3.1}以上	1846 {18.8}以上
	8+9インチタンデムブレーキブースター	265 {2.7}以上	1634 {16.7}以上

b. 倍力作用試験

エンジンを始動し、真空計が約-67 kPa {500 mm Hg}になったとき、ブレーキペダルを98 N {10 kgf}、294 N {30 kgf}で踏込んだときの発生液圧を測定する。

標準値:

項目		踏力	
		98 N {10 kgf}	294 N {30 kgf}
発生液圧 MPa {kgf/cm ² }	7+8インチタンデムブレーキブースター	4.5 ~ 5.5 {46 ~ 56}	8.9 ~ 10.4 {91 ~ 106}
	8+9インチタンデムブレーキブースター	3.6 ~ 4.8 {37 ~ 49}	9.7 ~ 12.5 {99 ~ 127}

備考

ブースターの作動試験はあくまでも簡易テスト方法であるので、ブースター不良の場合は単体で必ず指定メーカーの指示するベンチテストにより良否の判断する。

3. チェックバルブの作動点検

- (1) バキュームホースを取外す。(P35A-12参照)

注意

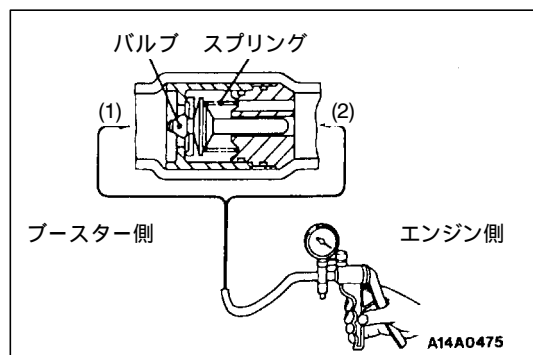
チェックバルブはバキュームホースから取外さないこと。

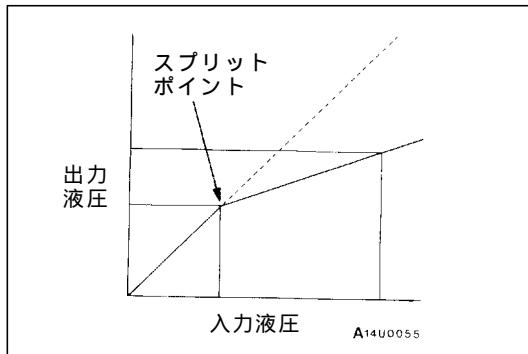
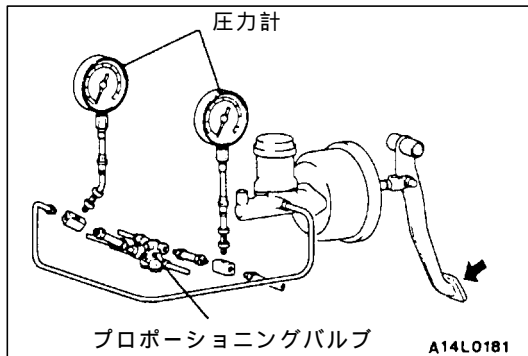
- (2) バキュームポンプを使用してチェックバルブの作動を点検する。

バキュームポンプ接続	正常な状態
ブースター側に接続した場合 (1)	負圧が発生し、真空度が保持されること。
エンジン側に接続した場合 (2)	負圧が発生しないこと。

注意

チェックバルブが不良の場合は、バキュームホースと共に交換すること。





4. プロポーショニングバルブの機能試験

- (1) 圧力計をプロポーショニングバルブの入力側と出力側に各1個接続する。
- (2) 圧力計とブレーキラインのエア抜きを行う。

- (3) ブレーキペダルを徐々に踏込んで、入力液圧に対し出力液圧が低下し始める点（スプリットポイント）の液圧が標準値にあるか確認する。

標準値:

車種	スプリットポイント kPa {kgf/cm ² }
VX, VR-G, VR-4 < セダン >	2206 ~ 2697 {22.5 ~ 27.5}
ST, 25ST < 2WD >, VR-4 < ワゴン >	2697 ~ 3187 {27.5 ~ 32.5}
20ST, 25ST-R, 25ST < 4WD >	3187 ~ 3677 {32.5 ~ 37.5}

- (4) ペダル踏力を増し、入力液圧が9807 kPa {100 kgf/cm²} 時における出力液圧が標準値にあるか確認する。

標準値:

車種	出力液圧 kPa {kgf/cm ² }
VX, VR-G, VR-4 < セダン >	4295 {43.8}
ST, 25ST < 2WD >, VR-4 < ワゴン >	4658 {47.5}
20ST, 25ST-R, 25ST < 4WD >	5796 {59.1}

- (5) 測定は左右の出力側について行い、左右出力液圧の差が限度値以内にあるか確認する。

限度値: 392 kPa {4 kgf/cm²} 以内

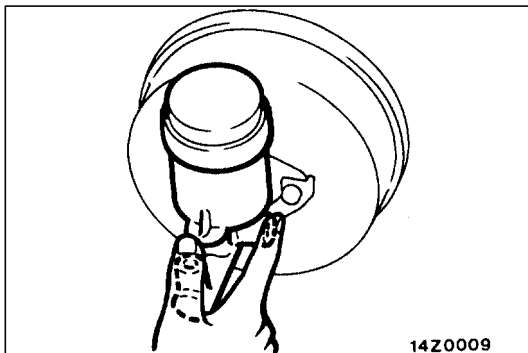
5. エア抜き

ブレーキフルード:

三菱純正ダイクイーンブレーキフルードスーパー4

注意

ブレーキフルードは必ず指定のブレーキフルードを使用し、他のブレーキフルードとの混合使用は避けること。



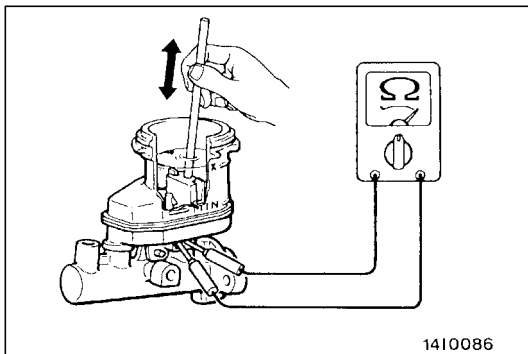
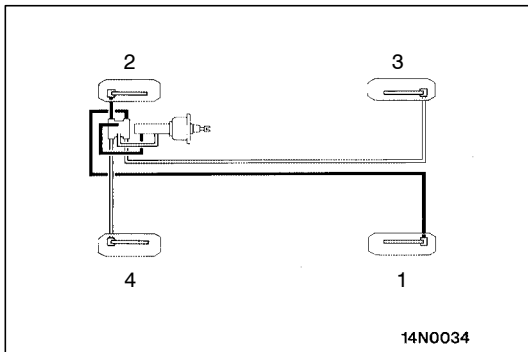
5-1 マスターシリンダーのエア抜き

チェックバルブの無いマスターシリンダーを採用しているため、マスターシリンダーのエア抜きを次の要領で行うとブレーキパイプラインのエア抜きがしやすくなる。(マスターシリンダー内にブレーキフルードが入っていない場合)

- (1) リザーバタンクにブレーキフルードを充てんする。
- (2) ブレーキペダルを踏込んだ状態で保持する。
- (3) 他の人がマスターシリンダーのアウトレット部を指でふさぐ。
- (4) (3)の状態のままでブレーキペダルを戻す。
- (5) (2)～(4)の作業を3～4回繰返し、マスターシリンダー内にブレーキフルードを充てんする。

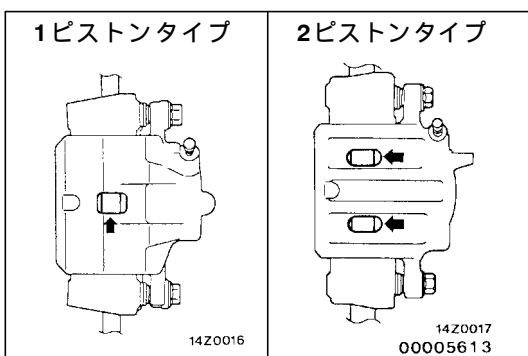
5-2 ブレーキパイプラインのエア抜き

図示の順序でエア抜きを行う。



6. ブレーキフルードレベルセンサーの点検

フロート上面が“MIN”より上にあるときは導通はなく“MIN”より下にあるとき導通があればレベルセンサーは良好である。



7. ディスクブレーキパッドの点検・交換

備考

ウエアインジケーターはパッドの厚みが約2 mmになるとブレーキディスクと接触し、キーキー音を発し、ドライバーにパッド交換時期を知らせる。

- (1) キャリパーボデーの点検穴よりブレーキパッドの厚みを目視で点検する。

標準値:

<フロント> 10.0 mm

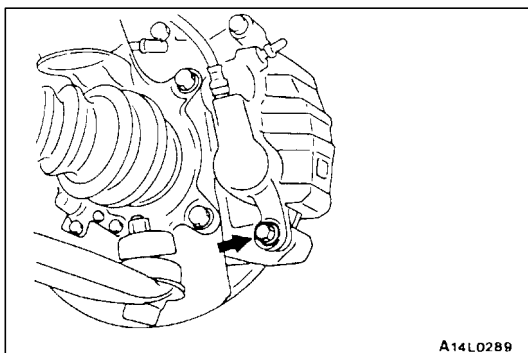
<リヤ> 10.0 mm

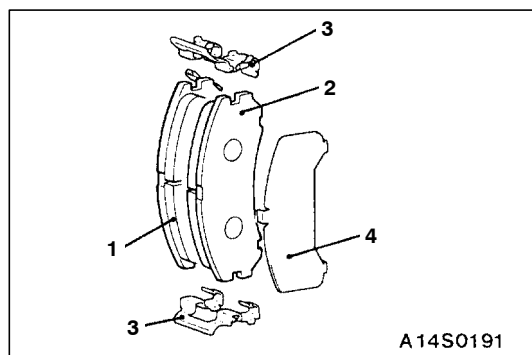
限度値: 2.0 mm

- (2) ブレーキパッドの厚みが限度値以下の場合は、ブレーキパッドを車両左右両側セットで交換する。
- (3) ガイドピンを取外し、キャリパーAss'yを上方へ回転させ針金等で保持する。

注意

ガイドピンには特殊グリースを塗布してあるので特殊グリースをふき取ったり、ガイドピンを汚さないこと。



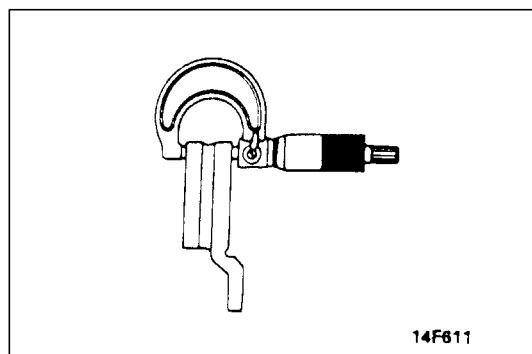


(4) キャリパーサポートから次の部品を外す。

1. パッド&ウエアインジケーターAss'y
2. パッドAss'y
3. クリップ
4. アウターシム

(5) パッド取付け後のブレーキ引きずり力測定のため、パッドを取外した状態でのハブの回転しゅう動抵抗を測定する。(P35A-16参照)

(6) パッド及びキャリパーAss'yを取付け、ブレーキの引きずり力を点検する。(P35A-17参照)



8. ブレーキディスクの厚さ点検

- (1) ブレーキディスク表面の汚れ及び錆を取り除く。
- (2) ディスクとパッドのしゅう動部のディスクの厚みを4箇所以上測定する。

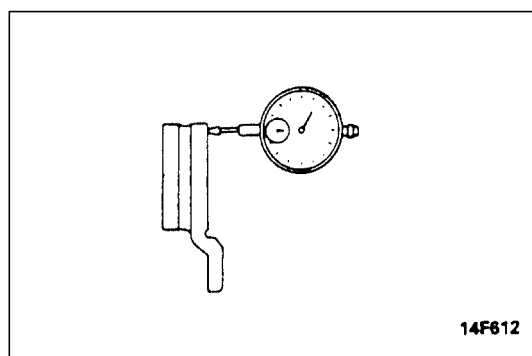
標準値:

- <フロント> **24.0 mm**
- <リヤ 除くVR-4> **10.0 mm**
- <リヤVR-4> **20.0 mm**

限度値:

- <フロント> **22.4 mm**
- <リヤ 除くVR-4> **8.4 mm**
- <リヤVR-4> **18.4 mm**

- (3) ブレーキディスクの厚みが1箇所でも限度値以上に摩耗している場合は、ブレーキディスク及びブレーキパッドを車両左右両側セットで交換する。



9. ブレーキディスクの振れ点検、修正

- (1) ブレーキAss'yを取外し、針金等で保持する。
- (2) ブレーキディスクの外周から約5 mmの位置にダイヤルゲージを当ててブレーキディスクの振れを測定する。

限度値:

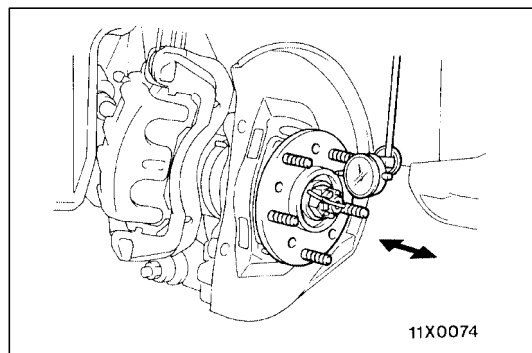
- <フロント> **0.06 mm**以下
- <リヤ> **0.08 mm**以下

- (3) ブレーキディスクの振れが限度値以上の場合は次の要領でブレーキディスクの振れを修正する。

- 1) ブレーキディスクを取外す前に振れの大きい側のホイールスタッド及びその両側にチョークマークを付ける。
- 2) ブレーキディスクを取外す。
図示のようにダイヤルゲージをセットし、ハブを軸方向に動かしてがたを測定する。

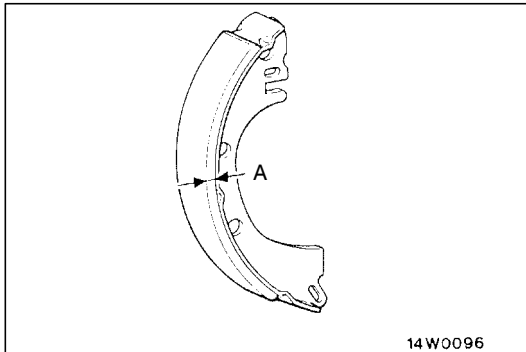
限度値: **0.05 mm**

- 3) がたが限度値を越える場合はハブ・ナックルを分解して各部を点検する。



4) がたが限度値を越えない場合は、ハブとディスクの位相をずらしブレーキディスクを取付けて再度ブレーキディスクの振れを点検する。

(4) ブレーキディスクの位相を変更しても修正できない場合はディスクを交換する。



10. ブレーキライニングの厚さ点検

- (1) ブレーキドラムを取外す。
- (2) ライニングの最も摩耗している箇所の厚さを測定する。

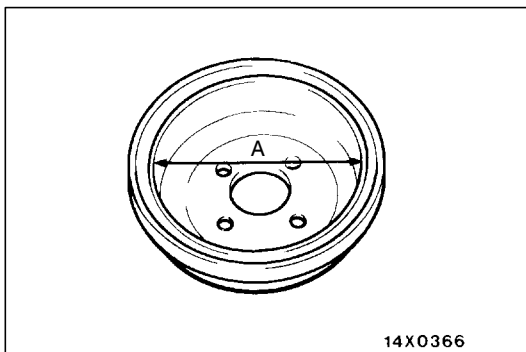
標準値 (A) : 4.4 mm

限度値 (A) : 1.0 mm

- (3) ブレーキライニングの厚さが限度値以上に摩耗している場合は、シュー&ライニングAss'yを車両左右両側セットで交換する。
なお、シュー&ライニングAss'yの取付け要領はP35A-22参照

注意

車両左右両側のシュー&ライニングAss'yの厚さに著しい差がある場合は、ピストンのしゅう動状態を点検すること。



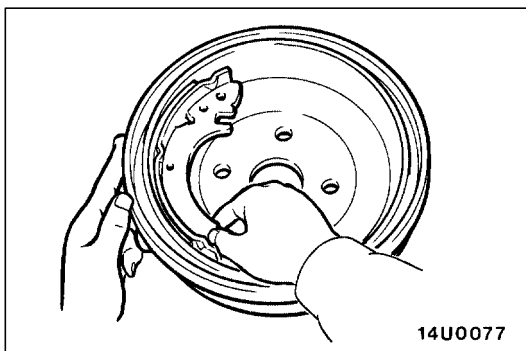
11. ブレーキドラムの内径点検

- (1) ブレーキドラムを取外す。
- (2) ブレーキドラムの内径を2箇所以上測定する。

標準値 (A) : 203 mm

限度値 (A) : 205 mm

- (3) ブレーキドラムの内径が限度値以上に摩耗している場合又は著しく偏摩耗している場合は、ブレーキドラムを交換する。



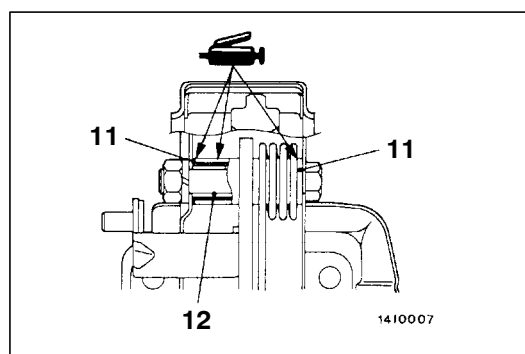
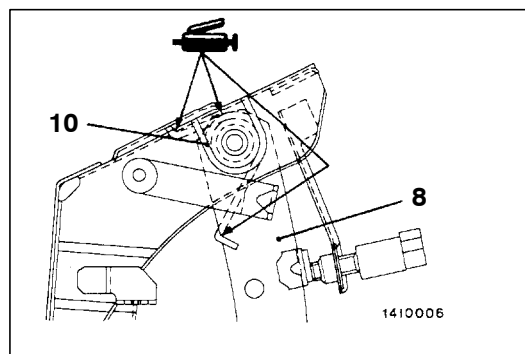
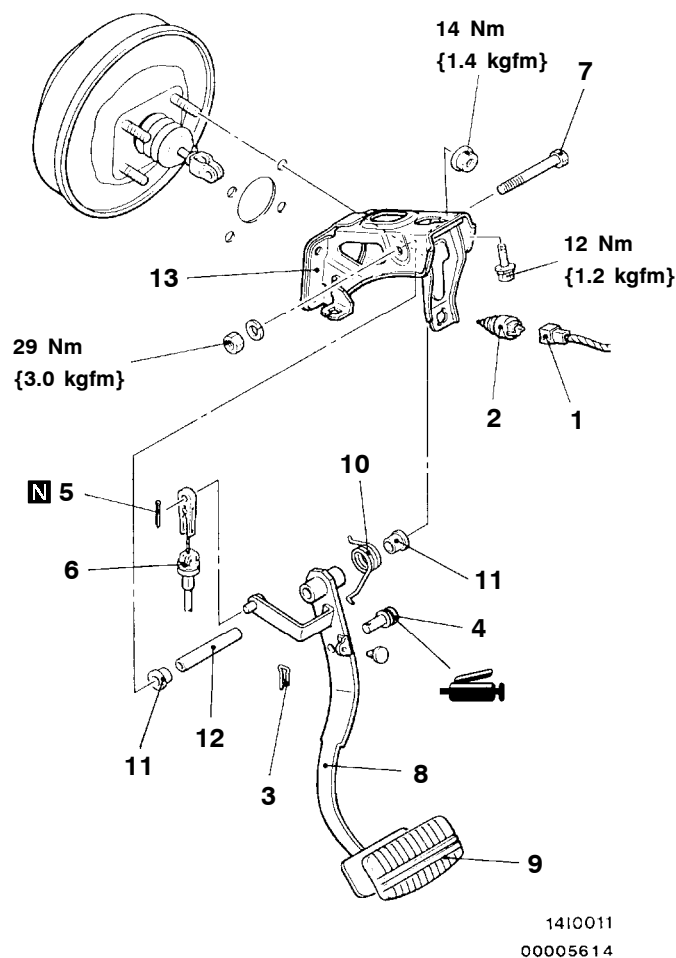
12. ライニングとブレーキドラムの当たり点検

- (1) シュー&ライニングを取外す。(P35A-22参照)
- (2) ブレーキドラムの内面にチョークを塗布し、シュー&ライニングAss'yをこすり合わせる。
- (3) 著しい当たり不良が生じている場合は、シュー&ライニングAss'y又はブレーキドラムを交換する。
- (4) 点検終了後はチョークをふき取る。

ブレーキペダル

取外し・取付け

取付け後の作業
ブレーキペダルの調整 (P35A-4参照)



取外し手順

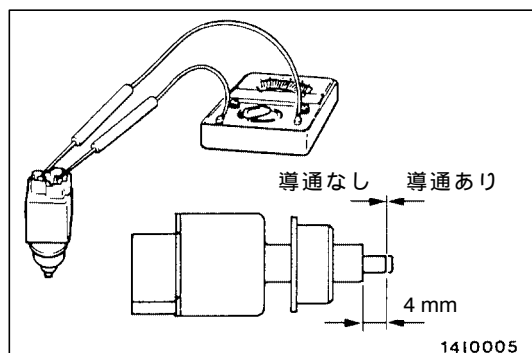
1. ハーネスコネクター
2. ストップランプスイッチ
3. スナップピン
4. ピンAss'y
5. スプリットピン
6. シフトロッカークーブルの接続 <A/T車>
7. ブレーキペダルシャフトボルト

8. ブレーキペダル
9. ペダルパッド
10. ブレーキペダルリターンスプリング
11. ブッシュ
12. パイプ
13. ペダルサポートメンバー

点検

ストップランプスイッチの導通点検

- (1) サーキットテスター (Ωレンジ) をストップランプスイッチのコネクターに接続する。
- (2) プランジャーをアウターケース端面から図示寸度以内に押し込んだとき導通せず、離れたとき導通すればスイッチは良好である。



ブレーキブースター・マスターシリンダー

取外し・取付け

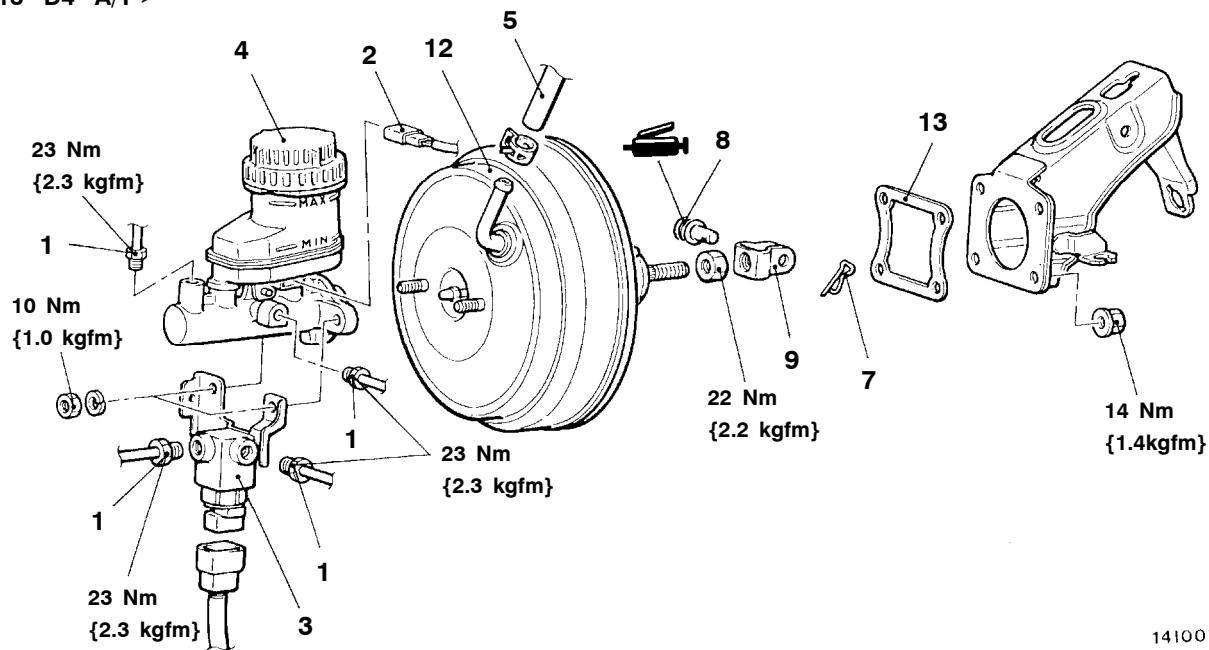
取付け後の作業

ブレーキフルードの抜取り

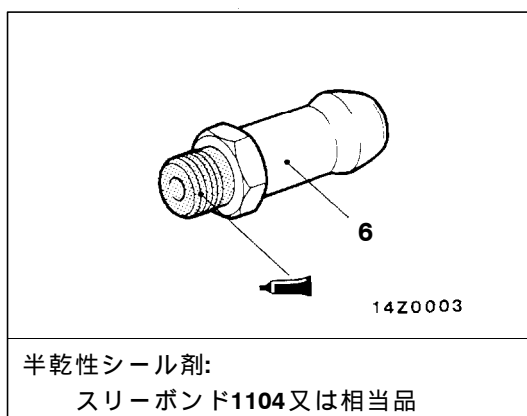
取付け後の作業

- ブレーキフルードの注入及びエア抜き (P35A-7参照)
- ブレーキペダルの調整 (P35A-4参照)

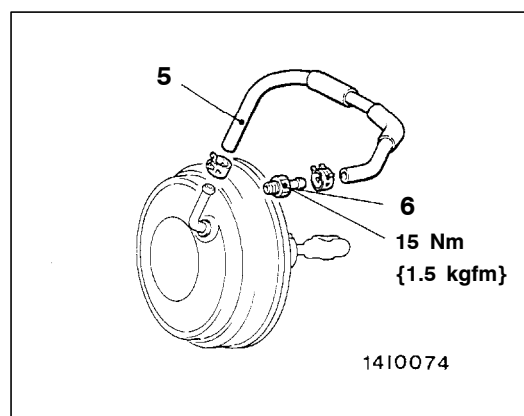
< 6A13-D4-A/T >



1410072
00005615



半乾性シール剤:
スリーボンド**1104**又は相当品



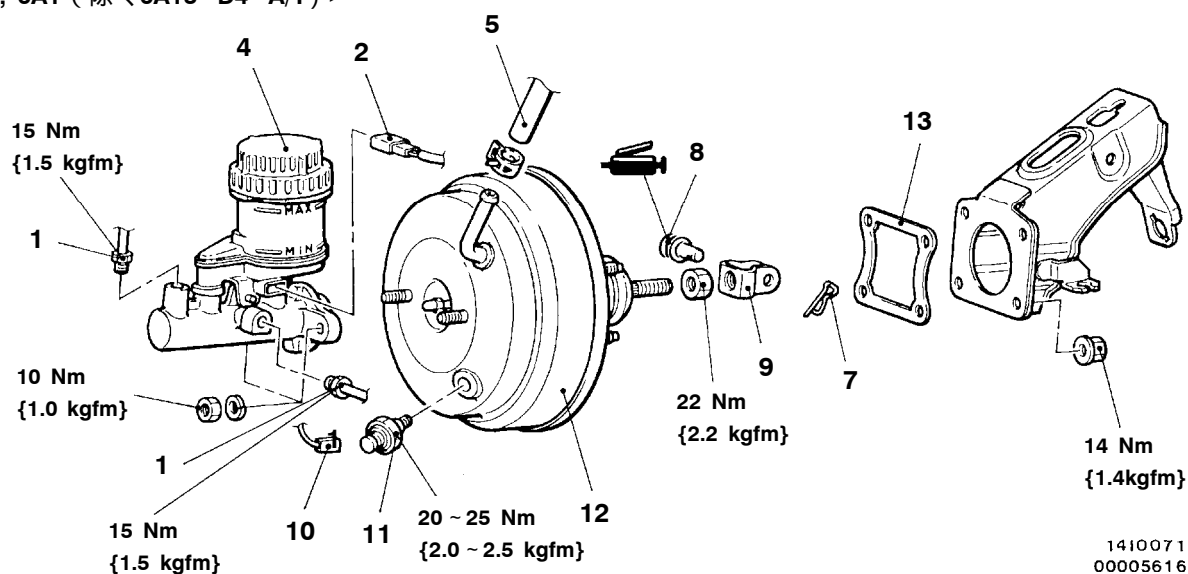
1410074

取外し手順

- 1. ブレーキパイプの接続
 - 2. ブレーキフルードレベルセンサー
コネクター
 - 3. マスターシリンダー圧力センサー
 - 4. マスターシリンダー
- ▶B◀ ● ブッシュロッドの突出し量点検、調整
- ▶A◀ 5. バキュームホース
(チェックバルブ内蔵)

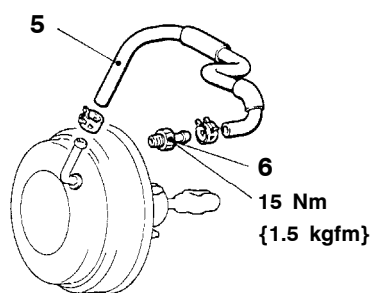
6. フィッティング
7. スナップピン
8. ピンAss'y
9. クレビス
12. ブレーキブースター
13. シーラー

<4G9, 6A1 (除く6A13-D4-A/T) >

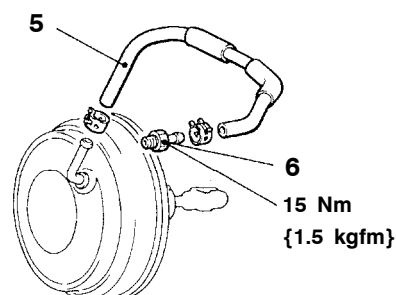


<4G9, 6A12-S4, 6A13-S4 >

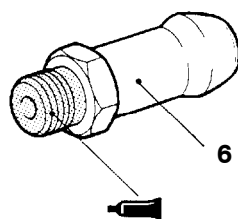
<6A13-D4 >



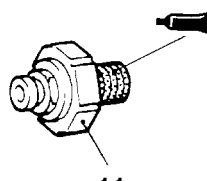
1410073



1410074



14Z0003



11

14W565

半乾性シール剤: スリーボンド1104又は相当品

取外し手順

1. ブレーキパイプの接続
2. ブレーキフルードレベルセンサーコネクター
4. マスターシリンダー
- プッシュロッドの突出し量点検、調整
5. バキュームホース
(チェックバルブ内蔵)

▶B◀
▶A◀

6. フィッティング
7. スナップピン
8. ピンAss'y
9. クレビス
10. バキュームスイッチコネクター
11. バキュームスイッチ
12. ブレーキブースター
13. シーラー

取付けの要点

▶A◀ バキュームホースの取付け

バキュームホースは白色マーキング箇所を上向きにし、フィッチングの六角部端面に当たるまで確実に挿入した後、ホースクリップで固定する。

▶B◀ プッシュロッドの突出し量点検、調整

1. Aの寸法を測定する。

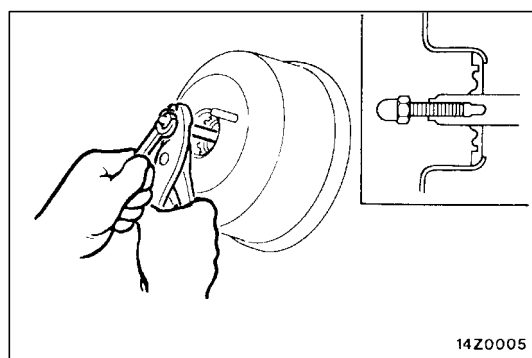
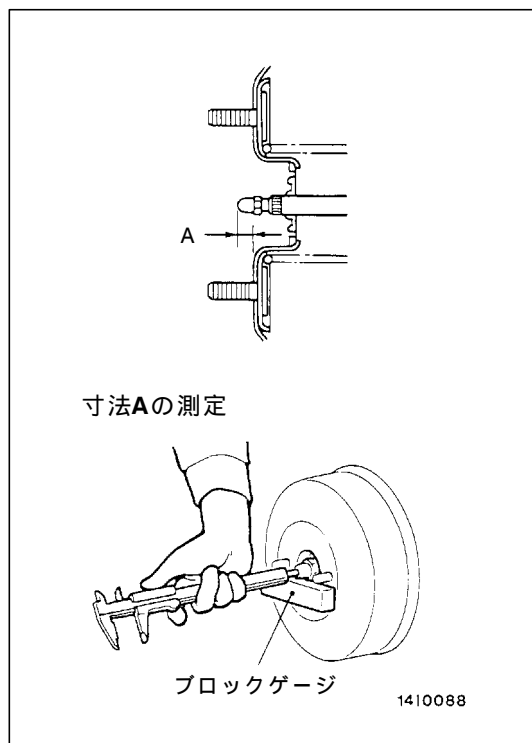
標準値:

9.65 ~ 9.90 < 除く VR-4-A/T >

0.95 ~ 1.20 < VR-4-A/T >

備考

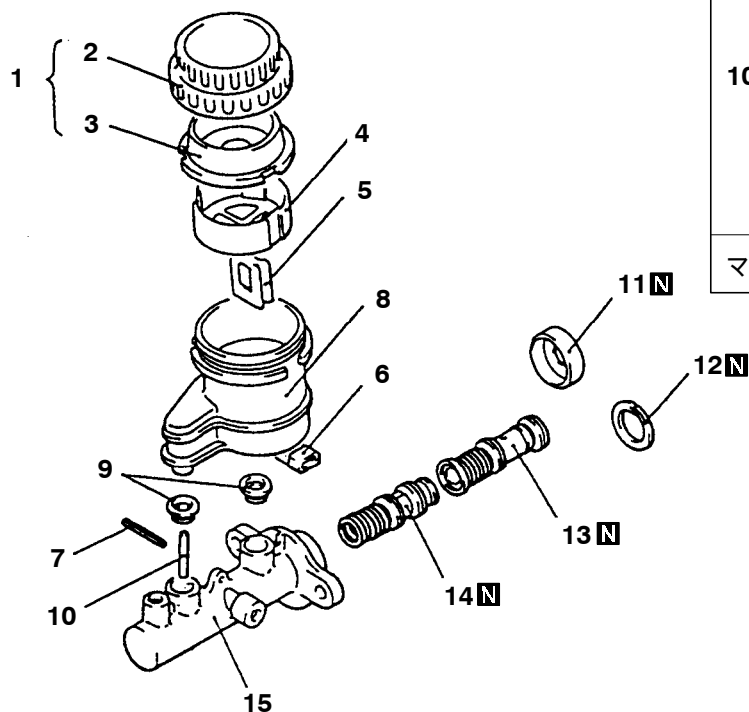
ブレーキブースター負圧 (66.7 kPa {500 mm Hg}) をかけると突出し量 (A) は10.15 ~ 10.40 mm < 除く VR-4-A/T >、1.55 ~ 1.80 mm < VR-4-A/T > になる。



2. 突出し量が標準値を外れる場合は、プッシュロッドの先端を回してプッシュロッドの長さを調整する。

マスターシリンダー

分解・組立



分解手順

1. リザーバーキャップAss'y
2. リザーバーキャップ
3. ダイアフラム
4. フィルター
5. フロート
6. レベルインジケーターAss'y
7. スプリングピン
8. リザーバータンク

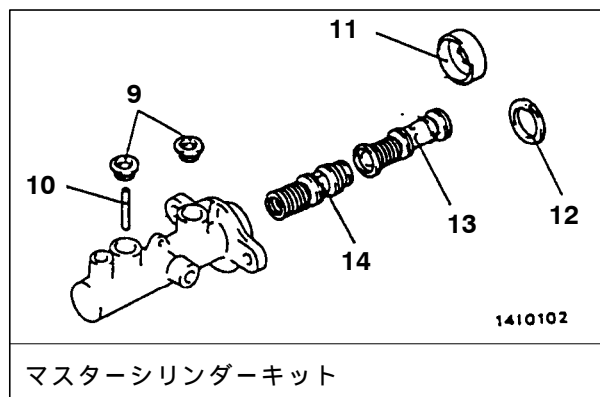
9. リザーバーシール
10. ピン
11. ピストンリテーナー (除くASC装着車)
12. ストッパーリング (ASC装着車)
13. プライマリーピストンAss'y
14. セカンダリーピストンAss'y
15. マスターシリンダーボデー



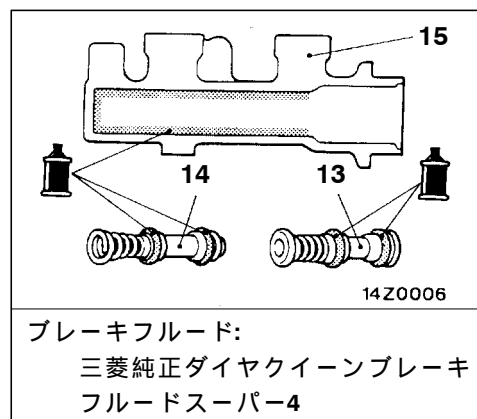
分解の要点

◀A▶ ストッパーリングの取外し

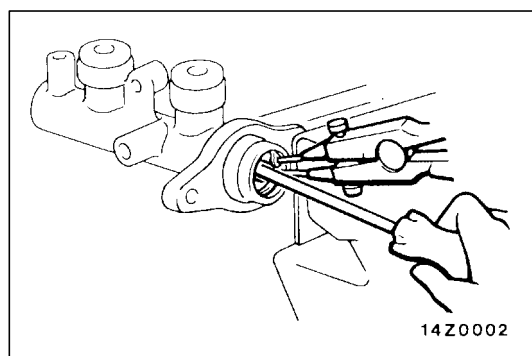
プライマリーピストンAss'yを押しながらストッパーリングを取外す。



マスターシリンダーキット



ブレーキフルード:
三菱純正ダイヤクイーンブレーキフルードスーパー4



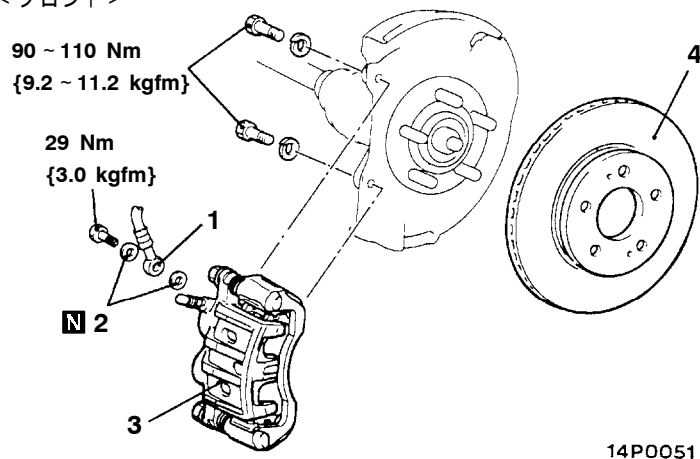
ディスクブレーキ

取外し・取付け

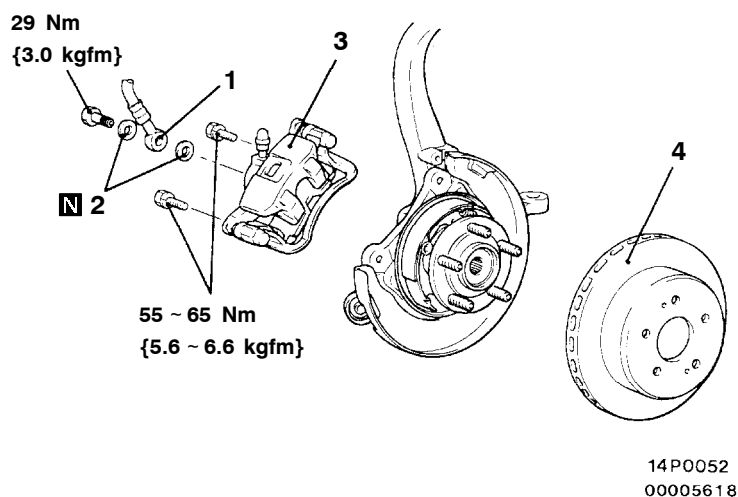
取外し前の作業
ブレーキフルードの抜取り

取付け後の作業
ブレーキフルードの注入及びエア抜き (P35A-7参照)

<フロント>



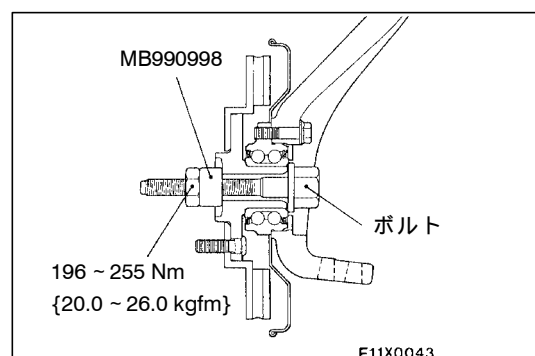
<リヤ>



取外し手順

1. ブレーキホースの接続
2. ガスケット

- ▶A◀ 3. ディスクブレーキAss'y
4. ブレーキディスク



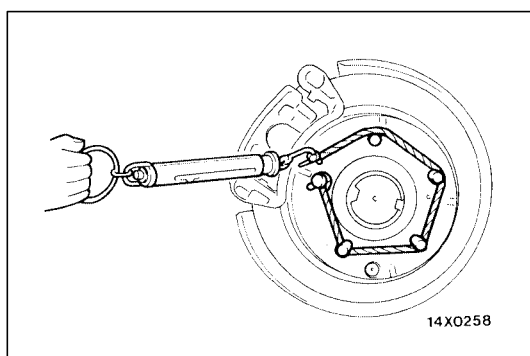
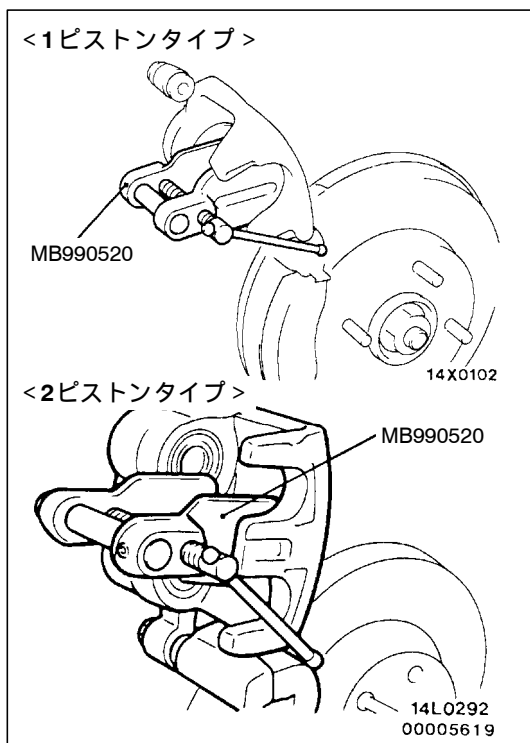
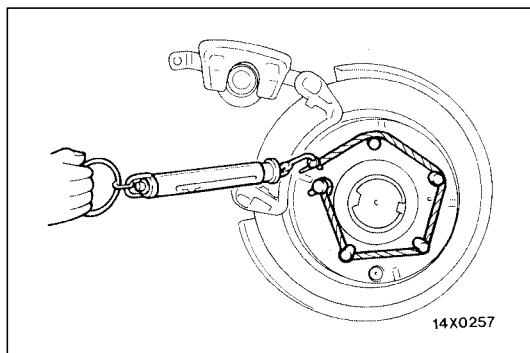
取付けの要点

▶A◀ ディスクブレーキAss'yの取付け

1. パッド取付け後のブレーキ引きずり力測定のため、パッドを取外した状態で、ハブの回転しゅう動抵抗を次の要領で測定する。

<4WD-フロント、リヤ、2WD-フロント>

- (1) ドライブシャフトを抜取る。(グループ26、27参照)
- (2) 図示のように特殊工具をハブAss'yにセットし、規定トルクで締付ける。



(3) ばねばかりを使用して前進方向のハブの回転しゅう動抵抗を測定する。

<2WD-リヤ>

ばねばかりを使用して前進方向のハブの回転しゅう動抵抗を測定する。

2. キャリパーサポートをナックルに取付けた後、パッドクリップ及びパッドをキャリパーサポートに組付ける。

注意

パッド及びブレーキディスクの摩擦面に油脂その他の汚れを付着させないこと。

3. ピストン部を清掃し、特殊工具を使用してピストンをシリンダー内に押込む。
4. ピストンブーツがかみ込まないように注意し、キャリパーAss'yを下げロックピンを取付ける。
5. エンジンを始動させブレーキペダルを2~3回強く踏込んだ後、エンジンを停止させる。
6. ブレーキディスクを前進方向に10回転させる。

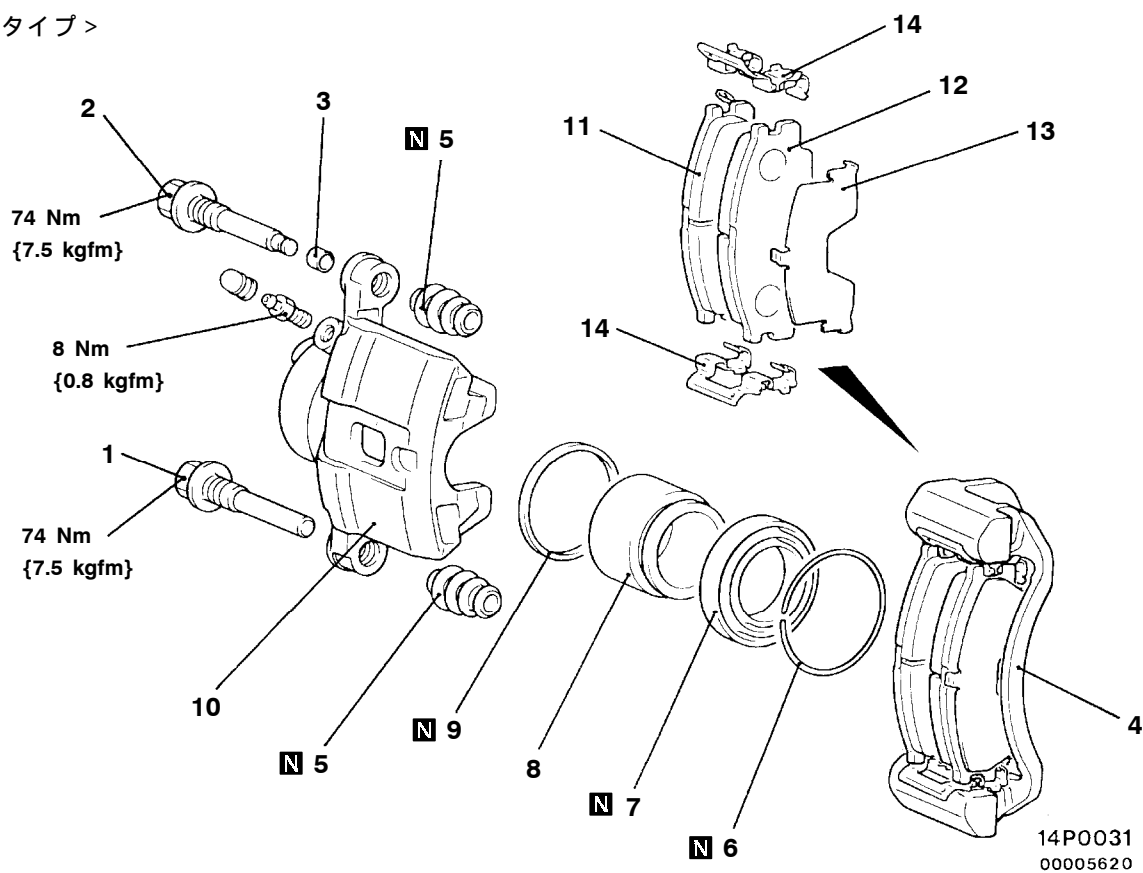
7. ばねばかりを使用して前進方向のハブの回転しゅう動抵抗を測定する。
8. ディスクブレーキの引きずり力(1.項と7.項の測定値の差)を求める。

標準値: 69 N {7.0 kgf}

9. ブレーキの引きずり力が標準値を越えるものはピストンを分解してピストンしゅう動部の汚れ、錆、ピストン、シールの劣化及びロックピン、ガイドピンのしゅう動状態を点検する。

分解・組立

<1ピストンタイプ>



ブレーキキャリパーキット	パッドキット	シール&ブーツキット

分解手順



1. ガイドピン



2. ロックピン

3. プッシュ

4. キャリパーサポート

(含むパッド、クリップ、シム)

5. ピンブーツ

6. ブーツリング

7. ピストンブーツ



8. ピストン



9. ピストンシール

10. キャリパーボデー

11. パッド&ウエアインジケーターAss'y

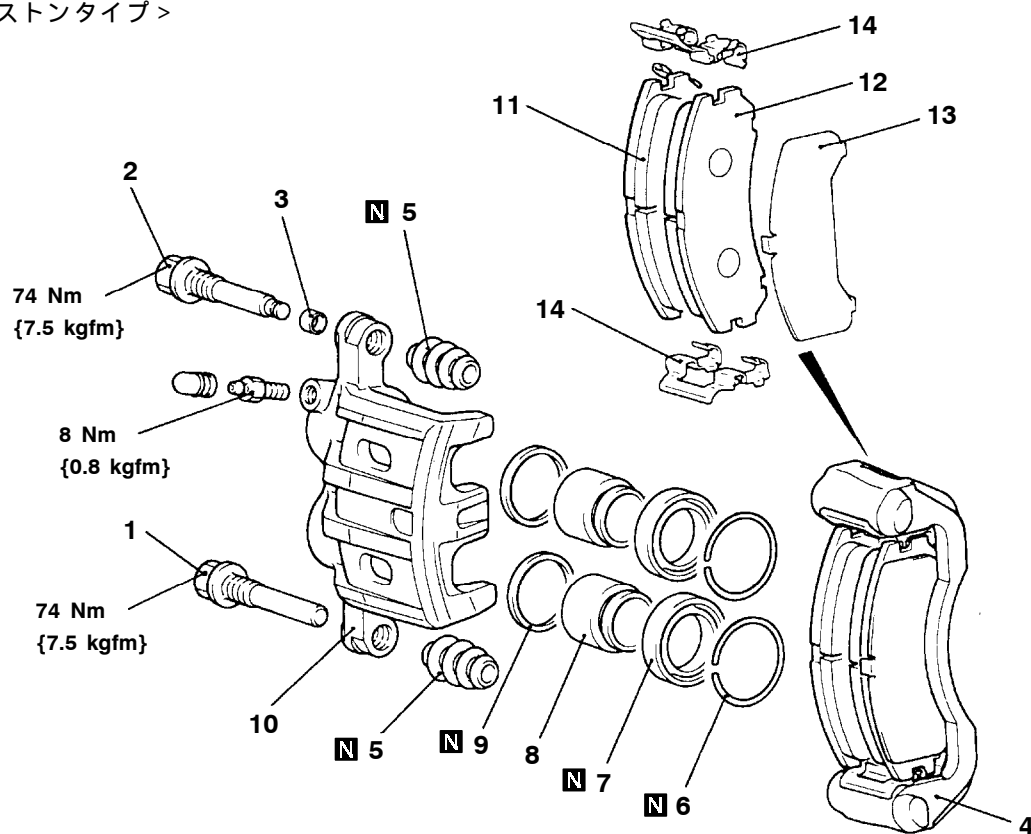
12. パッドAss'y

13. アウターシム

14. クリップ



<2ピストンタイプ>



14S0190
00005621

14L0296	14S0191	14L0298
ブレーキキャリパーキット	パッドキット	シール&ブーツキット

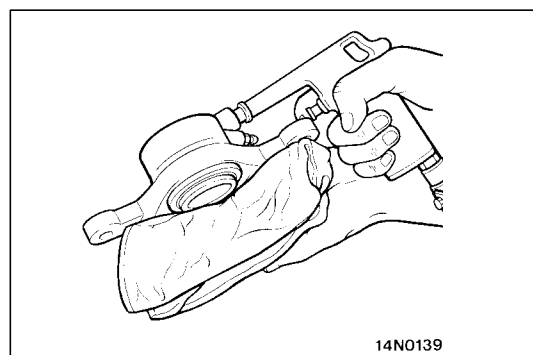
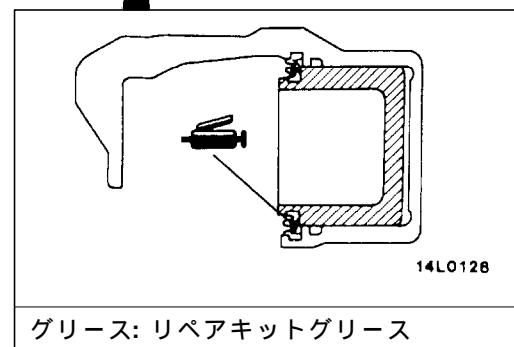
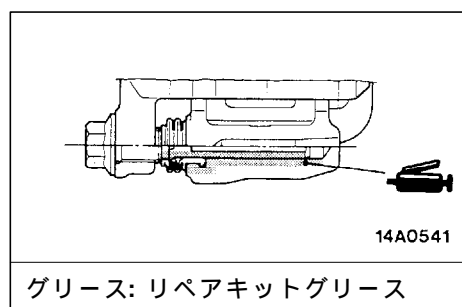
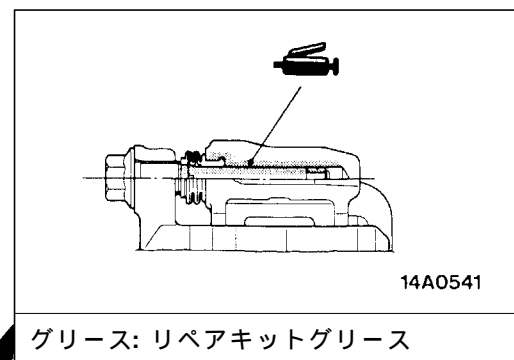
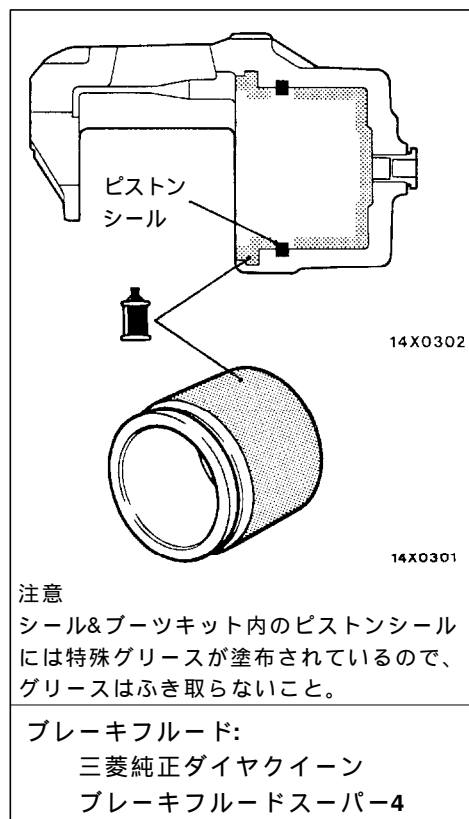
分解手順

- ▶A◀ 1. ガイドピン
▶A◀ 2. ロックピン
3. プッシュ
4. キャリパーサポート
(含むパッド、クリップ、シム)
5. ピンブーツ
6. ブーツリング
7. ピストンブーツ

- ◀A▶ 8. ピストン
◀B▶ 9. ピストンシール
10. キャリパーボデー
11. パッド&ウエアインジケーターAss'y
12. パッドAss'y
13. アウターシム
14. クリップ

◀A▶

油脂塗布箇所



分解の要点

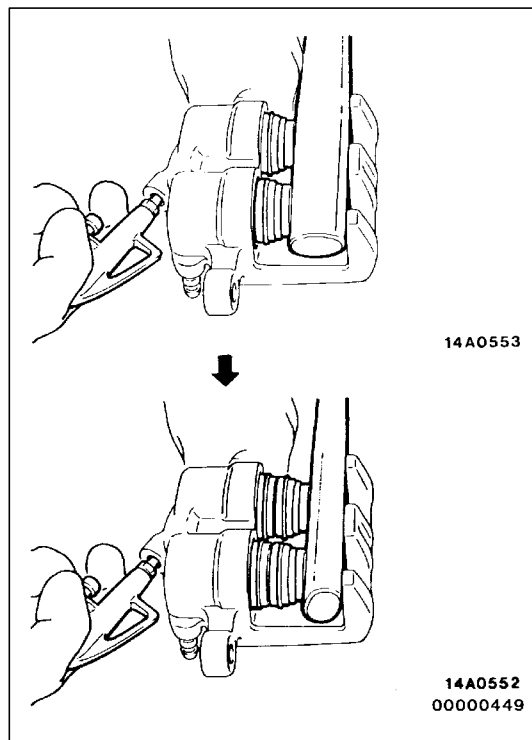
◀A▶ ピストンブーツ/ピストンの取外し

<1ピストンタイプ>

キャリパーボデーの OUTER 側を布切れ等で被い、ブレーキホース取
付け部より圧縮空気を送り込みピストンとピストンブーツを抜取る。

注意

急激にエアを吹き込むとピストンが勢いよく飛び出すのでエアは徐々
に吹き込むこと。

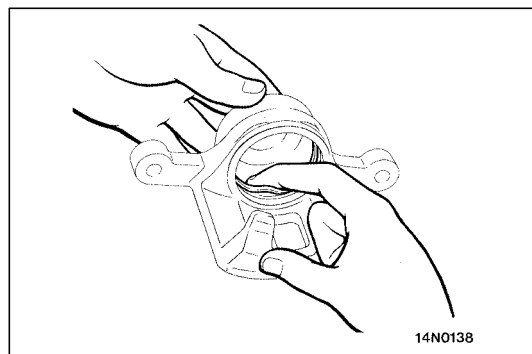


<2ピストンタイプ>

ブレーキホース取付け部より圧縮空気を徐々に吹き込みピストンとピストンブーツを抜取る。このとき、2個のピストンの飛び出し量が均等になるようにプラスチックハンマーの柄等を使用して調整する。

注意

一方のピストンのみを抜取ると他方が取外せなくなる。



◀B▶ ピストンシールの取外し

1. 指先でピストンシールを取外す。

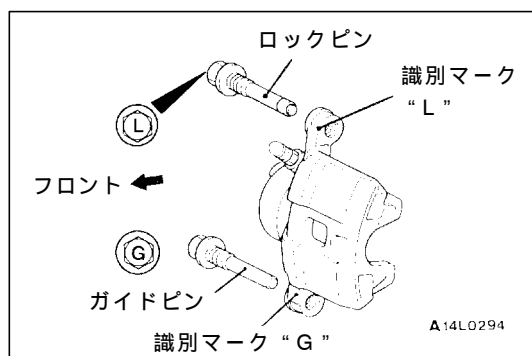
注意

シリンダー内面を傷つけるので（－）ドライバーを使用しないこと。

2. ピストン表面及びシリンダー内面をトリクロエチレン、アルコール又は指定ブレーキフルードで洗浄する。

ブレーキフルード:

三菱純正ダイヤクイーンブレーキフルードスーパー4



組立の要点

▶A◀ ロックピン / ガイドピンの取付け

キャリパーボデーに設けられた識別のマークとガイドピン、ロックピンのヘッドマークが合うように、ガイドピン及びロックピンを取付ける。

点検

パッドの摩耗点検

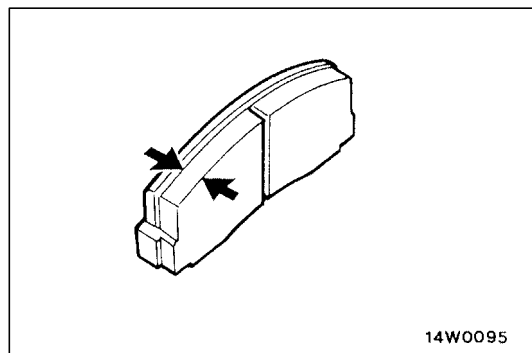
パッドが最も摩耗している箇所の厚みを測定する。パッドの厚みが限度値より少ない場合は、パッドAss'yを交換する。

標準値: 10.0 mm

限度値: 2.0 mm

注意

1. パッドを交換するときは車両左右両側セットで交換すること。
2. 車両左右両側のパッドの厚さに著しい差がある場合は、しゅう動部の点検をすること。



リヤドラムブレーキ

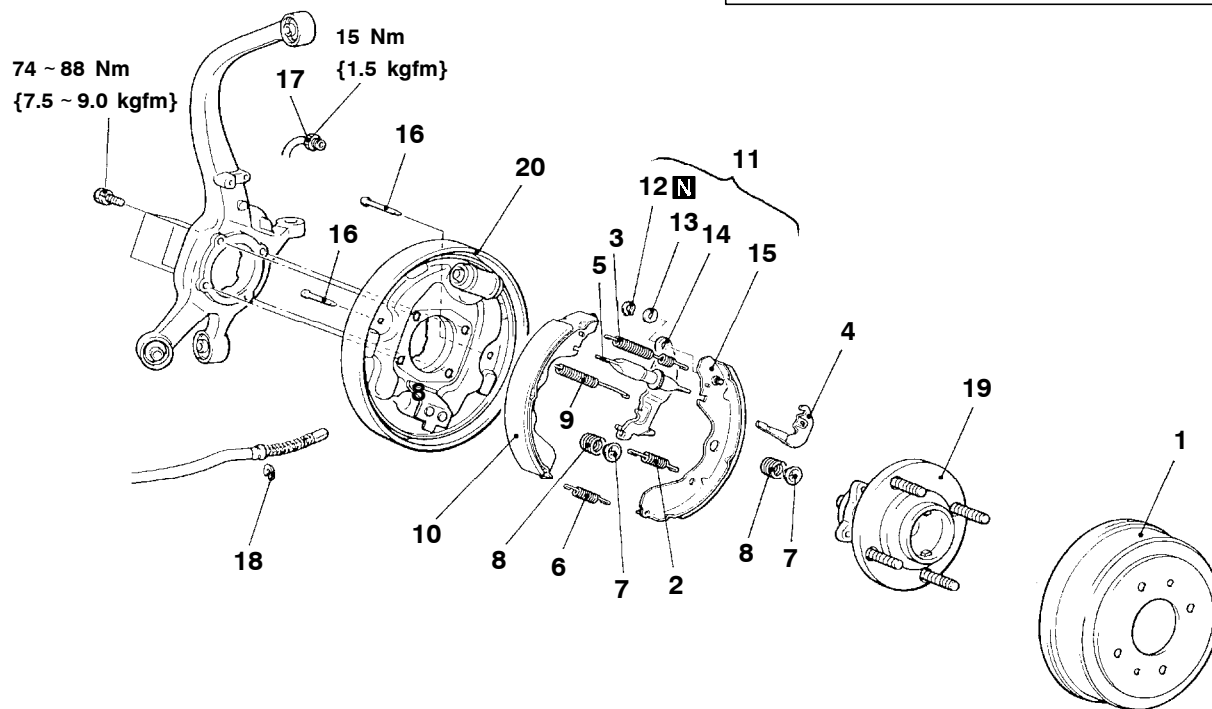
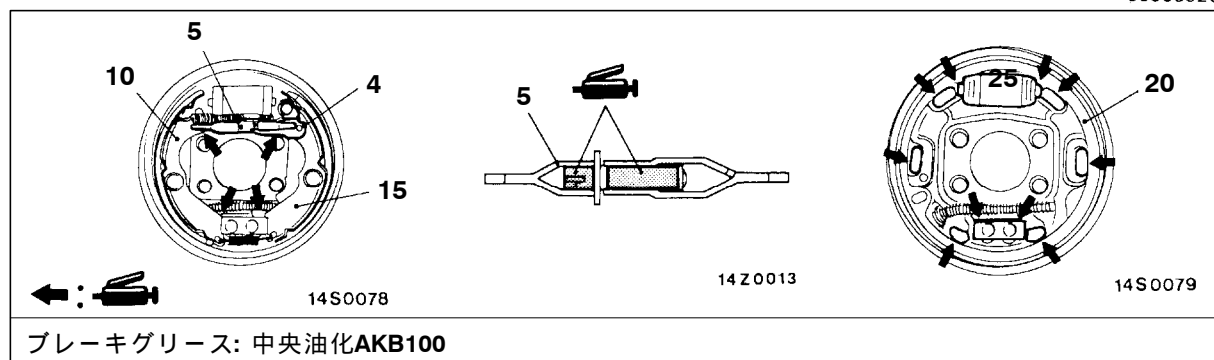
取外し・取付け

取外し前の作業

- パーキングブレーキケーブルのアジャスチングナットの緩め
- ブレーキフルードの抜取り

取付け後の作業

- パーキングブレーキレバーの引きしろ調整
(グループ36-車上整備参照)
- ブレーキフルードの注入及びエア抜き
(P35A-7参照)

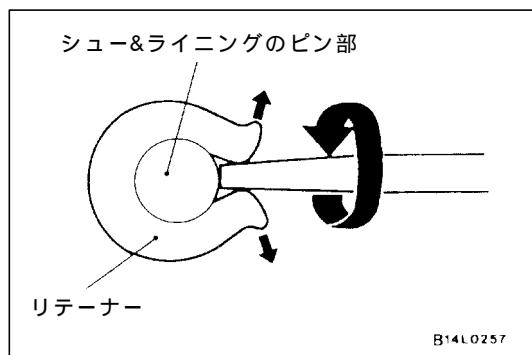
1410069
00005623

取外し手順

1. ブレーキドラム
2. レバーリターンスプリング
3. シューツールーバースプリング
4. アジャスターレバー
5. オートアジャスターAss'y
6. リテーナースプリング
7. シューホールドダウンカップ
8. シューホールドダウンスプリング
9. シューツースプーンスプリング
10. シュー&ライニングAss'y



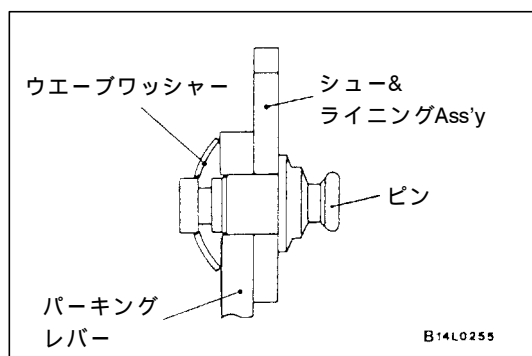
11. シュー&レバーAss'y
12. リテーナー
13. ウェーブワッシャー
14. パーキングレバー
15. シュー&ライニングAss'y
16. シューホールドダウンピン
17. ブレーキパイプの接続
18. スナップリング
19. リヤハブAss'y
20. バックিংプレート



取外しの要点

◀A▶ リテナーの取外し

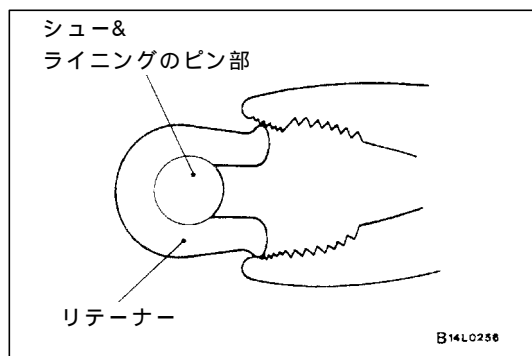
(-) ドライバー等を使用してリテナーの口を開け、リテナーを取外す。



取付けの要点

▶A◀ ウエーブワッシャーの取付け

ウエーブワッシャーは図示方向に取付ける。



▶B◀ リテナーの取付け

プライヤー等を使用してリテナーを確実にピンにかしめる。

点検

1. ライニングの磨耗点検

P.35A-10参照。

2. ブレーキドラムの内径点検

P.35A-10参照。

3. ライニングとブレーキドラムの当たり点検

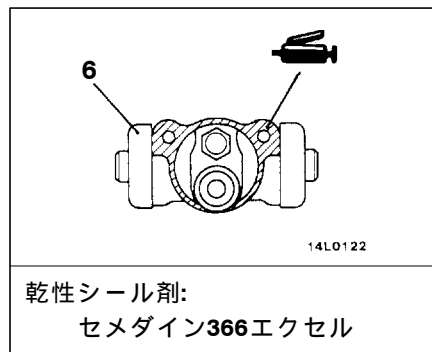
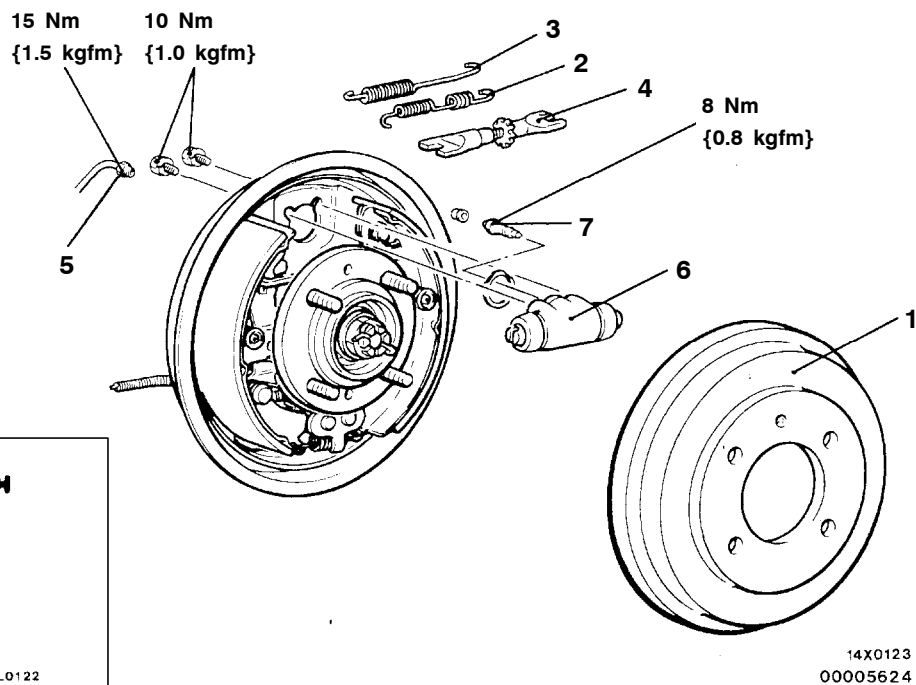
P.35A-10参照。

リヤドラムブレーキホイールシリンダー

取外し・取付け

取外し前の作業
ブレーキフルードの抜取り

取付け後の作業
ブレーキフルードの注入及びエア抜き
(P.35A-7参照)

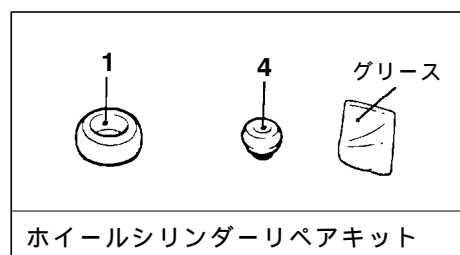
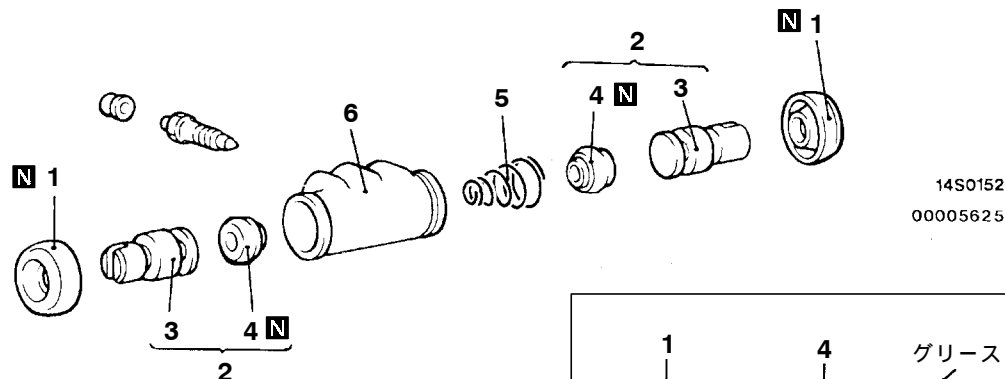
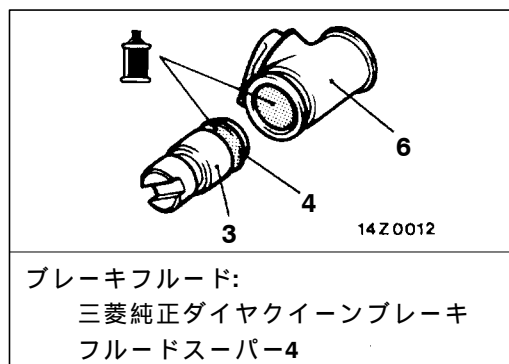
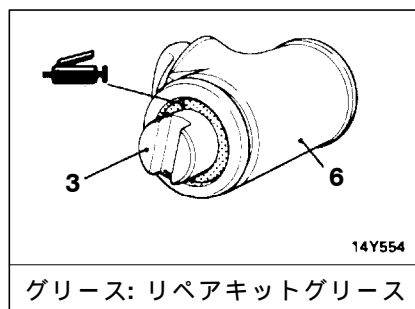


取外し手順

1. ブレーキドラム
2. シューツレバースプリング
3. シューツシュースプリング
4. オートアジャスターAss'y

5. ブレーキパイプの接続
6. ホイールシリンダー
7. ブリーダースクリュー

分解・組立

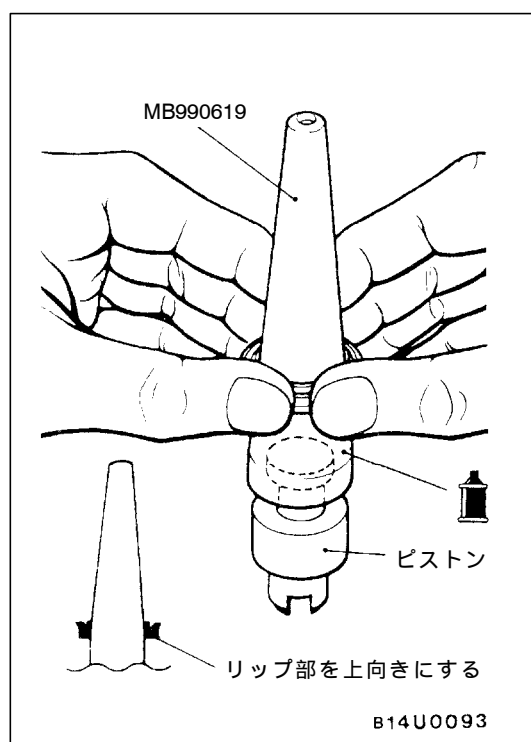


分解手順

1. ブーツ
2. ピストンAss'y
3. ピストン



4. ピストンカップ
5. スプリング
6. ホイールシリンダーボデー



組立の要領

▶A◀ ピストンカップ / ピストンの取付け

1. ピストンをトリクロエチレン、アルコール又は指定ブレーキフルードで洗浄する。

ブレーキフルード:

三菱純正ダイヤクイーンブレーキフルードスーパー4

2. ピストンカップと特殊工具の外周に指定ブレーキフルードを塗布する。
3. ピストンに特殊工具をセットし、ピストンカップのリップ部を上向きにして特殊工具をはめ込む。
4. ピストンカップが変形したり、傾いたりしないようにゆっくりと指先で押し下げてピストン溝部に組込む。

< メモ >