

BR ブレーキシステム

作業上の注意	2	バキュームパイピング	18
・ SRS エアバッグ、プリテンショナーシート		・ 取り外し、取り付け	18
・ ベルト付き車に関する注意	2	・ 点検	18
・ ブレーキシステムに関する注意	2	フロントディスクブレーキ	20
準備品	3	・ 構成図 (CLZ25VB 型、CLZ25VD 型)	20
・ 特殊工具	3	・ 車載上の点検、整備	20
ブレーキペダル	4	・ ブレーキパッドの取り外し、取り付け	21
・ 車載上の点検、調整	4	・ キャリパー ASSY の取り外し、取り付け ...	22
・ 取り外し、取り付け	5	・ キャリパー ASSY の分解、組み立て	22
ブレーキフルード	6	リヤディスクブレーキ	28
・ 抜き取り及び注入	6	・ 構成図 (CL9HF 型)	28
・ エア抜き	6	・ 車載上の点検、整備	28
・ 液量点検	7	・ ブレーキパッドの取り外し、取り付け	29
ブレーキパイピング・ブレーキホース	8	・ キャリパー ASSY の取り外し、取り付け ...	30
・ 油圧配管図	8	・ キャリパー ASSY の分解、組み立て	30
・ フロントブレーキパイピング・ブレーキ		・ 構成図 (AD9VA)	36
・ ホースの取り外し、取り付け	8	・ 車載上の点検、整備	37
・ リヤブレーキパイピング・ブレーキホース		・ ブレーキパッドの取り外し、取り付け	37
・ の取り外し、取り付け	9	・ キャリパー ASSY の取り外し、取り付け ...	38
・ 点検	9	・ キャリパー ASSY の分解、組み立て	38
ブレーキマスターシリンダー	11	サービスデータ	42
・ 交換時期 (マスターシリンダーのカップ)	11	・ ブレーキのきき具合	42
・ マスターシリンダー ASSY	11	・ ブレーキペダル	42
負圧式ブレーキブースター	15	・ チェックバルブ	42
・ 車載上の点検、整備	15	・ ブレーキブースター	42
・ 取り外し、取り付け (機械式ブレーキアシ		・ フロントディスクブレーキ	42
・ スト付ブースター) (車間自動制御システ		・ リヤディスクブレーキ	42
・ ム無し車)	15	・ 締付トルク	42
・ 取り外し、取り付け (機械式ブレーキアシ			
・ スト付ブースター) (車間自動制御システ			
・ ム付き車)	17		

作業上の注意

PFP:00001

SRS エアバッグ、プリテンショナーシートベルト付き車に関する注意

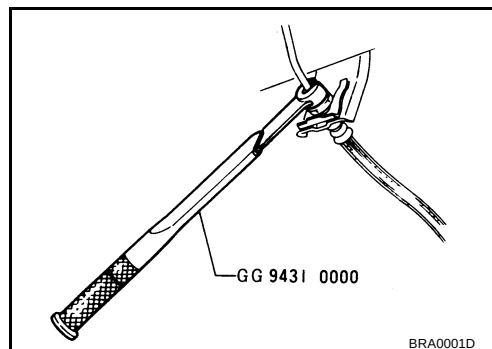
JFS0029Y

- 警告：**・ SRS エアバッグ及びプリテンショナーシートベルトシステム関連の構成部品脱着及びハーネス脱着は、キースイッチ OFF で、バッテリーマイナス端子を外してから 3 分以上放置後行うこと。（エアバッグセンサーユニット内の補助電源回路に蓄えられた電気を放電させるため。）
- ・ 構成部品の脱着に、エアツール及び電動ツール等は使用しないこと。
 - ・ SRS エアバッグ及びプリテンショナーシートベルトシステム用のハーネスは、ハンダ等による修理はしないこと。また、ハーネスの噛み込み及び他部品との干渉に十分注意すること。
 - ・ SRS エアバッグ及びプリテンショナーシートベルト回路及び単品状態での点検をするときはサーキットテスター等の電気テスターを使用しないこと。（テスターの微電流による作動防止）
 - ・ エアバッグモジュール及びプリテンショナーシートベルトのコネクタに、ドライバー等の異物の差し込みはしないこと。（静電気による作動防止）
 - ・ SRS エアバッグ及びプリテンショナーシートベルトには、識別として黄色のハーネスコネクタを使用し、他のハーネスとの区別をしている。
 - ・ 安全に整備作業を行うため、「SB シートベルト」及び「SRS SRS エアバッグ」を参照すること。

ブレーキシステムに関する注意

JFS0029Z

- ・ ブレーキパッド、シュー、ドラム、バックプレートに付着している粉じんは集じん機で集めること。また、エアブロー等により飛散させないこと。
- ・ ブレーキフルードはニッサンブレーキフルード No.2500 を使用すること。
- ・ 抜き取ったブレーキフルードは再使用しないこと。
- ・ ブレーキフルードをボディーなどの塗装面に付着させないこと。万一付着した場合は、素早く拭き取り水洗いをすること。
- ・ マスターシリンダー、ディスクブレーキキャリパーなどの構成部品を洗浄するときは、きれいなブレーキフルードを使用すること。
- ・ ガソリンあるいは軽油のような鉱物油類での洗浄は、ゴム類の特性を変化させ作動不良の原因となるため、行わないこと。
- ・ ブレーキチューブフレアナットはフレアナットトルクレンチで確実に締め付けること。
- ・ 重要保安部品のためブレーキ液漏れを発見した場合は、必ず部品を分解し異常があれば新品と交換すること。
- ・ 作業を行う前には、キースイッチ OFF 位置にし、ABS アクチュエーター・C / U のコネクタを外すか、バッテリーターミナルを外しておくこと。
- ・ ブレーキ配管を取り付けるときは必ずトルクをチェックすること。



準備品

準備品 特殊工具

PFP:00002

JFS002A0

A

B

C

D

E

BR

G

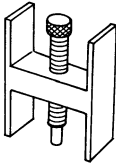
H

I

J

K

L

名 称	用 途	備 考
アウトプットロッドゲージ KV9910 02000  ZZA0756D	ブースターのアウト プットロッド寸法調整	既設

ブレーキペダル

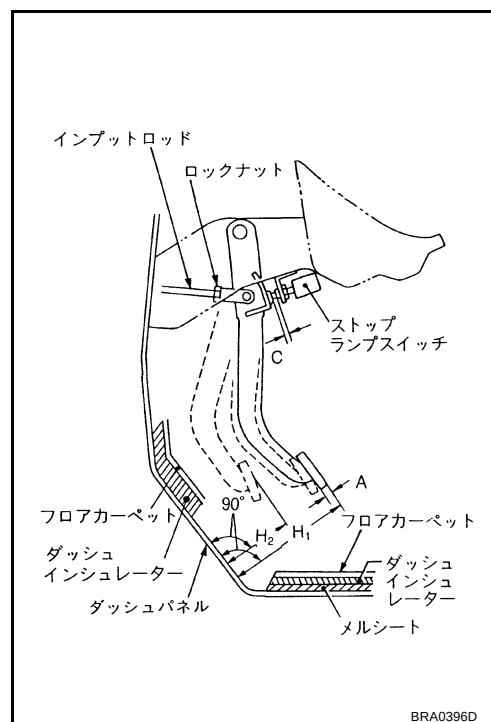
ブレーキペダル

PPF:46501

車載上の点検、調整

JFS002A1

ダッシュパネルから、ブレーキペダル上面までの高さを下記の寸法に応じ調整する。

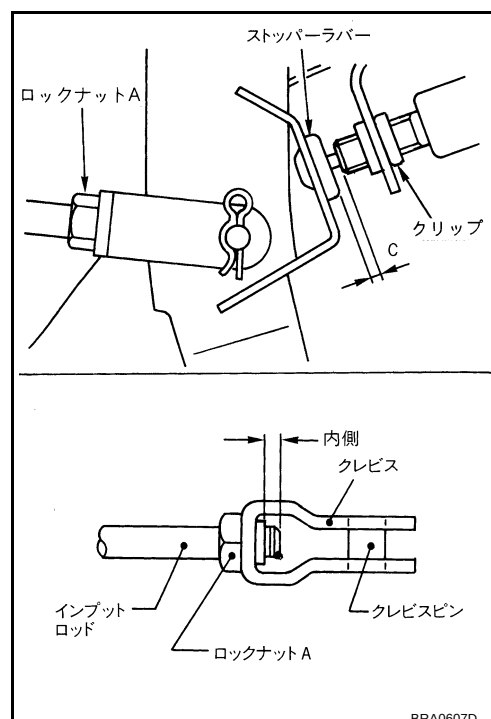


H1	ペダル高さ		163.4 ~ 173.4mm
H2	踏み込み時ペダル高さ (エンジン回転時、踏力 490N {50kg} 時)	2WD 車	90mm 以上
		4WD 車	95mm 以上
C	ストッパーラバーとストップランプスイッチ及びブレーキ SW (車間自動制御システム付き車) のネジ部端面とのすき間		0.74 ~ 1.96mm
A	クレビスピン部ガタ (ペダル上面で)		3 ~ 11mm

- ストップランプスイッチ及びブレーキスイッチ (車間自動制御システム付き車) を左に 45° 回して緩める。
- インプットロッドのロックナット A を緩め、インプットロッドを回し、ペダルを規定の高さに合わせ、ロックナット A を締め付ける。
注意: インプットロッド先端のネジ部がクレビスの内側に位置していることを確認すること。

締付トルク : 16 ~ 21N・m {1.6 ~ 2.2kg・m}

- ペダルを手で手前に引き寄せ固定した状態で、ストップランプスイッチ及びブレーキスイッチ (車間自動制御システム付き車) のネジ部端面がストッパーラバーに当たるまでスイッチを押し込む。
- ストップランプスイッチ及びブレーキスイッチ (車間自動制御システム付き車) のネジ部端面をストッパーラバーに押し当てまま、スイッチを右に 45° 回して固定する。
注意: ストッパーラバーとストップランプスイッチ及びブレーキスイッチ (車間自動制御システム付き車) ネジ部端面とのすき間 (C 部) が規定値内であることを確認すること。



- ペダルの遊びを点検する。
注意: ペダルを離したとき、ストップランプが消えていることを確認すること。

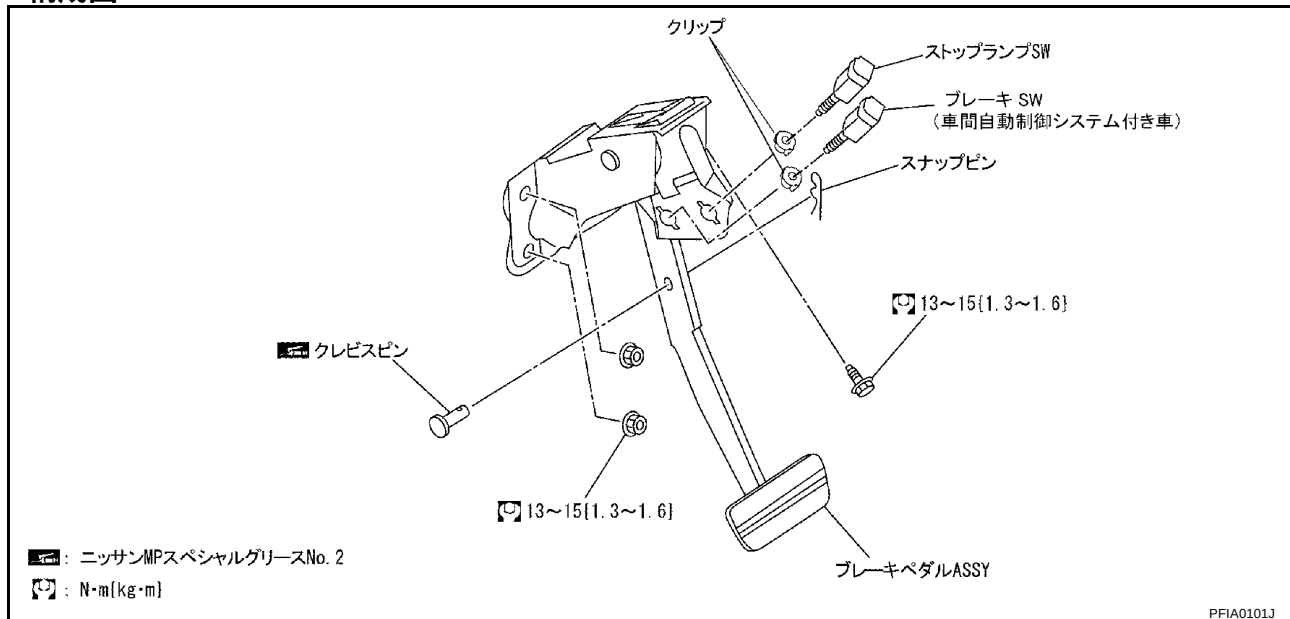
ブレーキペダル

6. エンジンを始動し、ブレーキペダルの踏み込み時の高さを点検する。

取り外し、取り付け

JFS002A2

構成図



取り外し

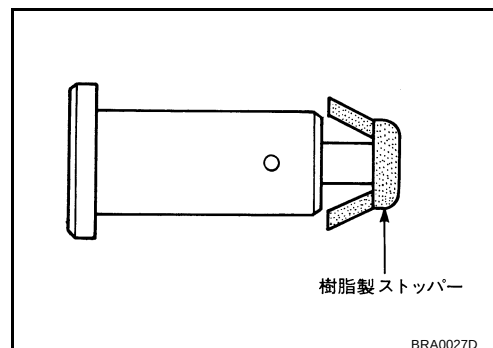
ブレーキチューブを变形させないこと。

1. インストドライバーパネルを取り外す。[「インストールメント ASSY」\(IP-3 ページ\)](#) の項を参照すること。
2. ストップランプスイッチ及びブレーキスイッチ（車間自動制御システム付き車）をペダル ASSY より取り外す。
3. ブレーキブースターのクレビスより、スナップピン及びクレビスピンを取り外す。
4. ペダル ASSY の取り付けナット及び取り付けボルトを車両より取り外す。

取り外し後の点検

ブレーキペダルについて下記の項目をチェックする。

- ブレーキペダルの曲り
- クレビスピンの変形
- 溶接部亀裂
- クレビスピンストッパーの亀裂又は変形



取り付け

下記の作業に注意し、取り外しの逆の手順で行う。

- ブレーキペダル ASSY を車両に取り付け後、ブレーキペダルの調整を行う。

ブレーキフルード

PFP:KN100

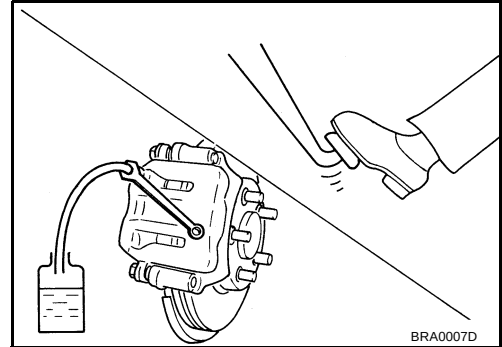
抜き取り及び注入

JFS002A3

注意：・ブレーキフルードはニッサンブレーキフルード No.2500 を使用すること。

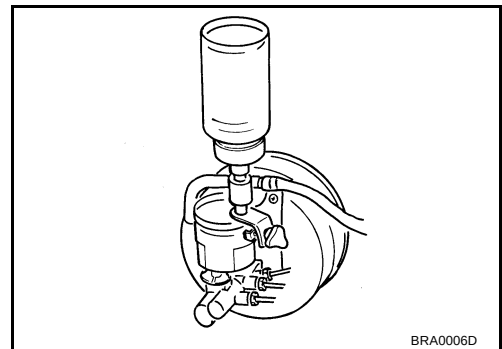
- ・抜き取ったブレーキフルードは再使用しないこと。
- ・ブレーキフルードをボディーなどの塗装面に付着させないこと。 塗膜にダメージを与えるおそれがあるので、万一付着した場合は、素早く拭き取り水洗いをする。

1. エアブリーダーにビニールチューブなどを接続する。
2. ブレーキペダルを踏み込み、各輪のエアブリーダーよりブレーキフルードを徐々に排出する。
3. キースイッチを OFF 位置にし、ABS アクチュエーターコネクタを外す。



4. リザーバタンク内に異物が入っていないことを確認し、新しいブレーキフルードを入れる。
5. エアブリーダーにビニールチューブなどを継ぐ。
6. エアブリーダーを緩め、ペダルをゆっくりフルストロークまで踏み込み、戻す。さらに 2 ～ 3 秒間隔で、新しいブレーキフルードが出てくるまでこの作業を繰り返し行い、ペダルを踏み込んだ状態でエアブリーダーを閉じる。

エア抜き作業については、[「エア抜き」\(BR-6 ページ\)](#) を参照すること。



エア抜き

JFS002A4

注意：エア抜き作業はマスターシリンダーの液面のレベルに注意しながら行うこと。

1. キースイッチを OFF 位置にし、ABS アクチュエーターコネクタを外す。
2. エアブリーダーにビニールチューブなどを継ぐ。
3. ブレーキペダルを一杯まで 4 ～ 5 回踏み込む。
4. ブレーキペダルを踏み込んだ状態で、エアブリーダーを緩めエアを出す。
5. エアブリーダーを閉じる。
6. ブレーキペダルをゆっくり戻す。
7. エアブリーダーを規定トルクで締め付ける。

締付トルク : 6.9 ～ 8.8N・m {0.7 ～ 0.9kg・m}

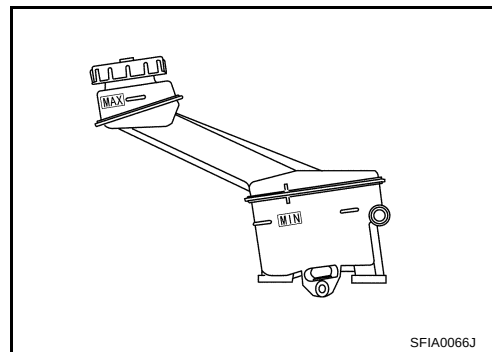
8. 次に 2 ～ 7 の作業要領で、マスターシリンダーのリザーバタンク内に半分以上の量があるように補充しながら行う。
9. リヤ右輪、フロント左輪、フロント右輪の順にエア抜き作業を行う。
 - ・エア抜き作業中は、アクチュエーターの接続部を緩めないこと。

ブレーキフルード

液量点検

JFS002A5

- リザーバータンクの液量が規定の範囲（MAX ～ MIN ライン）にあるかを点検する。
- リザーバータンク周辺から液漏れがないかを目視などにより点検する。
- 液面が極端に低いときは、ブレーキシステムに液漏れが無い点検する。
- パーキングレバーを戻しても警告灯が消えないときは、ブレーキシステムに液漏れが無い点検する。



A

B

C

D

E

BR

G

H

I

J

K

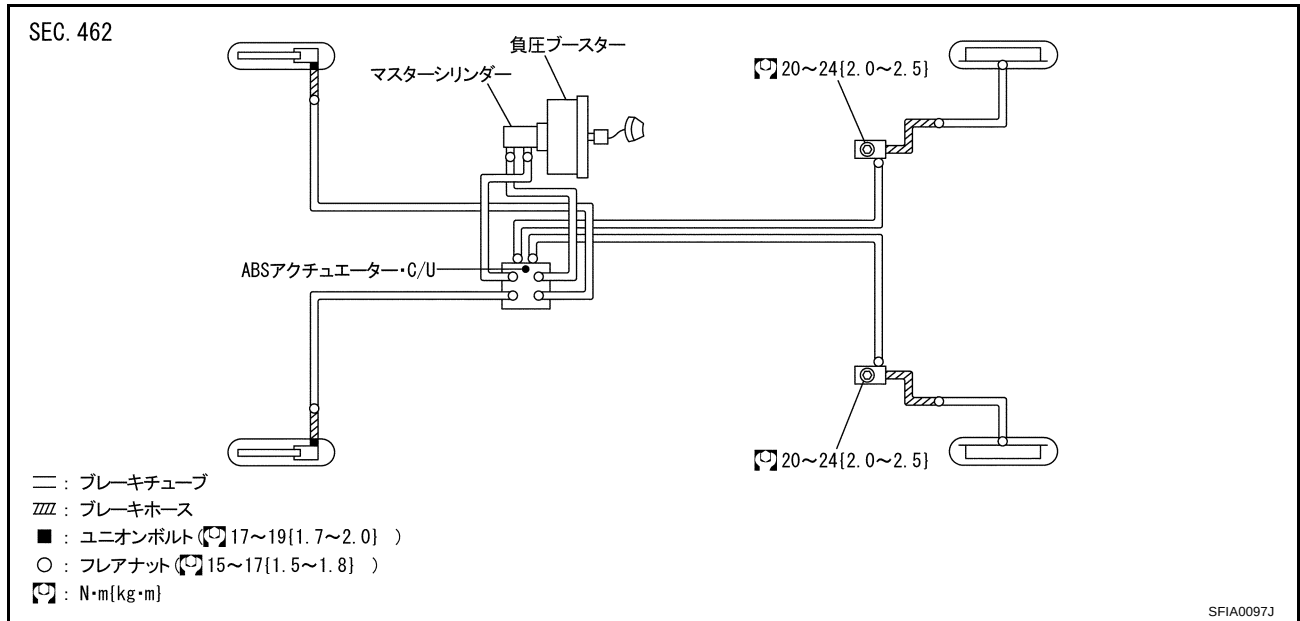
L

ブレーキパイピング・ブレーキホース

PDF:46210

油圧配管図

JFS002A6



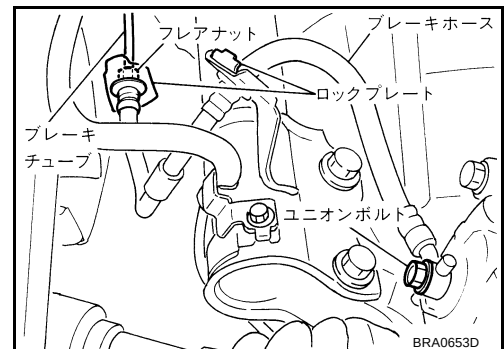
フロントブレーキパイピング・ブレーキホースの取り外し、取り付け

JFS002A7

取り外し

- 注意:** ・ ブレーキフルードをボディーなどの塗装面に付着させないこと。 塗膜にダメージを与えるおそれがあるので、万一付着した場合は、素早く拭き取り水洗いをする。
- ・ ブレーキホースは急激に曲げたり、ねじったり、強く引っ張ったりしないこと。
 - ・ ブレーキフルードラインの接続部にゴミやホコリ等の異物が入らないようカバーをする。

1. エアブリーダーにビニールチューブを接続する。
2. ブレーキペダルを踏み込み、各輪のエアブリーダーよりブレーキフルードを徐々に排出する。
3. ブレーキチューブのフレアナットをフレアナットレンチを用いて取り外し、ブレーキホースとの接続を分離する。
4. ユニオンボルトを取り外しキャリパー ASSY とブレーキホースを分離する。
5. ブレーキチューブ取付部及びストラット取り付け部よりロックプレートを外し、ブレーキホースを取り外す。



取り付け

- 注意:** ・ ブレーキフルードはニッサンブレーキフルード No.2500 を使用すること。
- ・ 抜き取ったブレーキフルードは再使用しないこと。

1. ブレーキホースをキャリパー ASSY に取り付け、ユニオンボルトを規定トルクで締め付ける。
- 注意:** ・ ブレーキホースはシリンダーボディーの突起部に確実に取り付けること。
- ・ ユニオンボルトの銅ワッシャーは再使用不可部品のため、再使用しないこと。
2. ブレーキホースをストラットに取り付けロックプレートで固定する。
 3. ブレーキチューブにブレーキホースを取り付け、フレアナットを手で回るところまで仮締めし、ロックプレートで固定する。

ブレーキパイピング・ブレーキホース

4. フレアナットトルクレンチを用いて規定トルクで締め付ける。

締付トルク : 15 ~ 17N・m (1.5 ~ 1.8kg・m)

5. 各々のエアブリーダーから新しいブレーキフルードが出てくるまで補充する。
6. 作業終了後、エア抜きをする。「[エア抜き](#)」(BR-6 ページ) を参照すること。

リヤブレーキパイピング・ブレーキホースの取り外し、取り付け

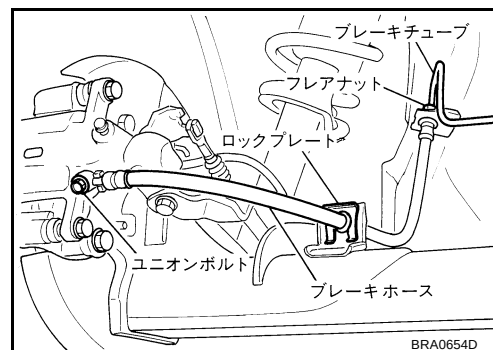
JFS002A8

取り外し

注意：・ブレーキフルードをボディーなどの塗装面に付着させないこと。 塗膜にダメージを与えるおそれがあるので、万一付着した場合は、素早く拭き取り水洗いをする。

- ・ブレーキホースは急激に曲げたり、ねじったり、強く引っ張ったりしないこと。
- ・ブレーキフルードラインの接続部にゴミやホコリ等の異物が入らないようカバーをする。

1. エアブリーダーにビニールチューブを接続する。
2. ブレーキペダルを踏み込み、各輪のエアブリーダーよりブレーキフルードを徐々に排出する。
3. ブレーキチューブのフレアナットをフレアナットレンチを用いて取り外し、ブレーキホースとの接続を分離する。
4. ロックプレートとユニオンボルトを取り外し、車両より取り外す。



取り付け

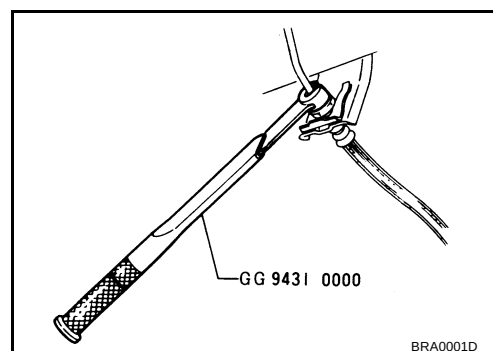
注意：・ブレーキフルードはニッサンブレーキフルード No.2500 を使用すること。

- ・抜き取ったブレーキフルードは再使用しないこと。

1. ブレーキホースをブレーキチューブに取り付け、フレアナットを手で回るところまで仮締めする。
2. ブレーキホースをロックプレートで固定し、車輪側をキャリパー ASSY に取り付ける。
3. ユニオンボルトを規定トルクで締め付けた後、フレアナットをフレアナットトルクレンチを用いて規定トルクで締め付ける。

締付トルク : 15 ~ 17N・m (1.5 ~ 1.8kg・m)

4. 各々のエアブリーダーから新しいブレーキフルードが出てくるまで補充する。
5. 作業終了後、エア抜きを行う。「[エア抜き](#)」(BR-6 ページ) を参照すること。



点検

JFS002A9

注意：接続部に漏れが発生したら、締め直すか、必要によっては損傷した部品を交換すること。

ブレーキパイピング・ブレーキホース

1. ホース、チューブ、接続部の液漏れ、傷、ねじれ、変形、他部品との干渉及び接続部に緩みがないか点検する。
2. エンジン回転状態でブレーキペダルに踏力 785N {80kg} を加え、約 5 秒間保持したときに、各部からの液漏れがないことを点検する。

ブレーキマスターシリンダー

ブレーキマスターシリンダー 交換時期（マスターシリンダーのカップ）

PF0:46010

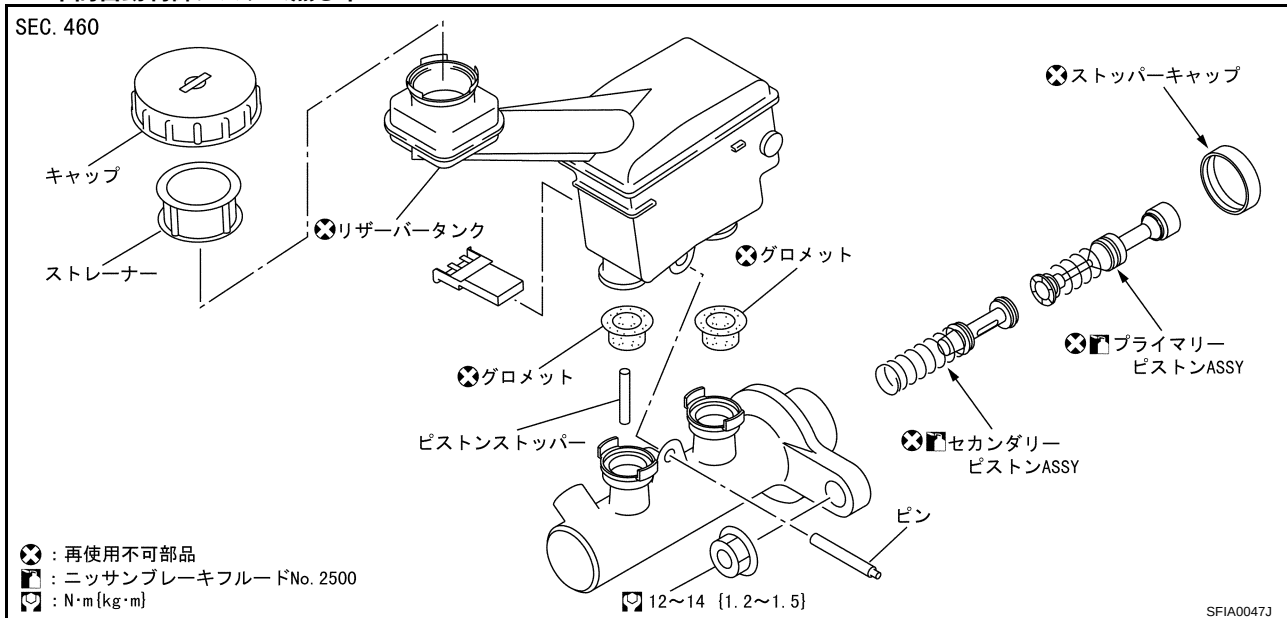
JFS002AA

自家用 : -
レンタカー : 4年ごと

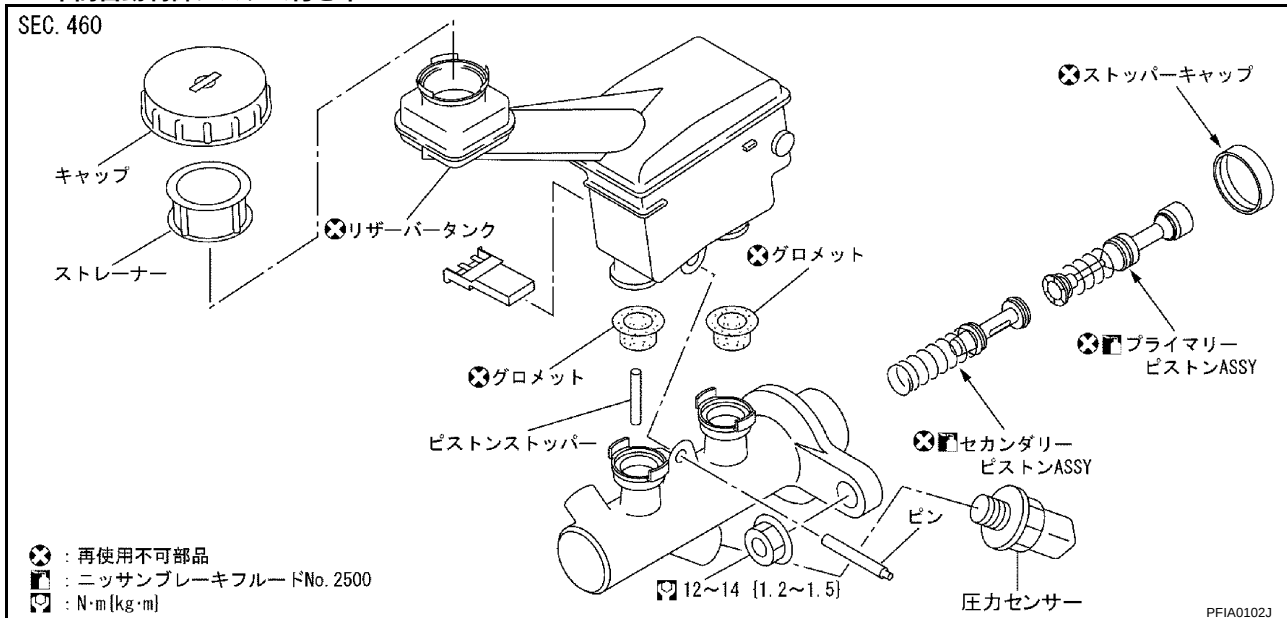
マスターシリンダー ASSY

JFS002AB

・車間自動制御システム無し車



・車間自動制御システム付き車



取り外し

1. ブレーキフルードを抜き取る。
2. 液面センサー、圧力センサー（車間自動制御システム付き車のみ）のハーネスコネクターを取り外す。
3. マスターシリンダー ASSY とブレーキチューブをフレアナットレンチを用いて分離する。
4. マスターシリンダー ASSY 取付ナットを外し、マスターシリンダー ASSY を車両より取り外す。

ブレーキマスターシリンダー

取り付け

1. マスターシリンダー ASSY にブレーキチューブを取り付け、フレアナットを手で仮締めする。
2. マスターシリンダー ASSY をブレーキブースター ASSY に取り付け、取付ナットを規定トルクで締め付ける。
3. ブレーキチューブのフレアナットを規定トルクで締め付ける。

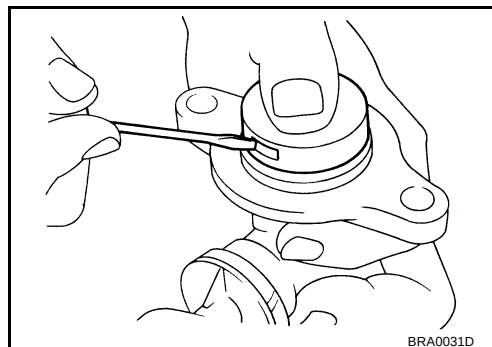
締め付トルク : 15 ~ 17N・m {1.5 ~ 1.8kg・m}

4. 新品のブレーキフルードを補充し、ブレーキ配管エア抜きを行う。[「エア抜き」\(BR-6 ページ\)](#)を参照すること。

分解

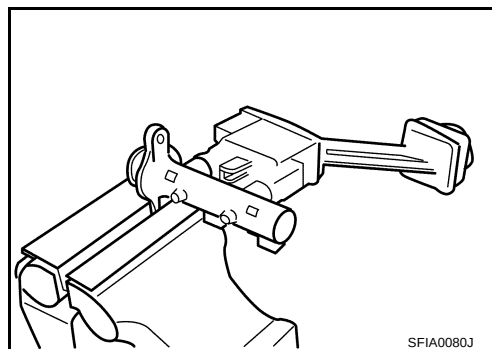
注意: マスターシリンダーのリザーバタンクは、作業上取り外す必要がある場合のみ取り外すこと。

1. 図のようにマイナスドライバーを用いて、ストッパーキャップのツメを起し、マスターシリンダーよりストッパーキャップを取り外す。このときマスターシリンダー内のピストンが飛び出す恐れがあるため、ストッパーキャップを押さえながら行うこと。



2. シリンダーボディーのブランジ部を図のように万力で固定する。

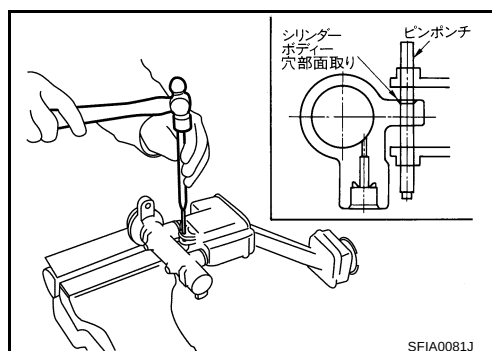
注意: ・ シリンダーボディーのピン挿入穴に面取りがある側を上にして万力で挟むこと。
・ 万力には銅板、布などを介して固定すること。



3. ピンポンチ (汎用工具: 直径約 4mm) を用いて、リザーバタンク取付ピンを取り外す。

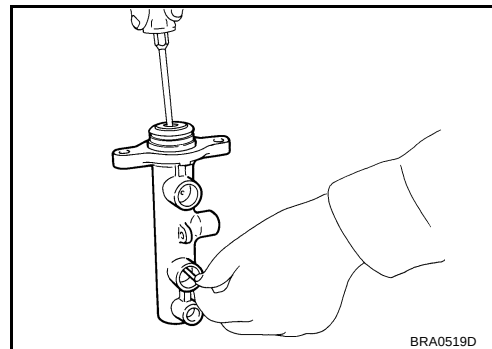
4. マスターシリンダー ASSY を万力より取り外す。

5. リザーバタンク及びグロメットをシリンダーボディーより取り外す。



ブレーキマスターシリンダー

- 図のようにプラスドライバーを用いて、ピストンピンを押し込んだ状態にし、ピストンストッパーをシリンダーボディーより取り外す。
- プライマリーピストン ASSY をシリンダー内壁に傷を付けないようまっすぐに引き抜く。
- フランジ部を木片などの軟らかいものに軽くたたきつけ、セカンダリーピストン ASSY をシリンダー内壁に傷を付けないようまっすぐに引き抜く。



点検

- シリンダー内壁に損傷、摩耗、さび及びピンホールがないか点検し、異常がある場合は交換する。

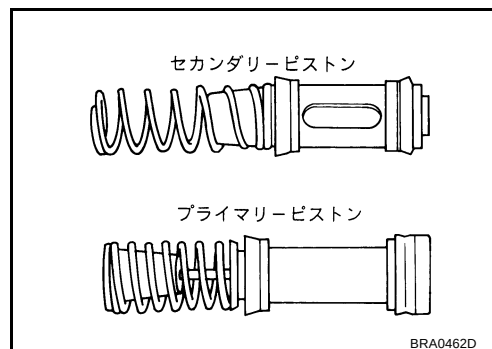
組み立て

注意：・洗浄、組み立ての際は灯油、ガソリンなどの鉱物系油及びニッサンラバーグリース（KRE00 00010, KRE00 00010 01）は絶対に使用しないこと。

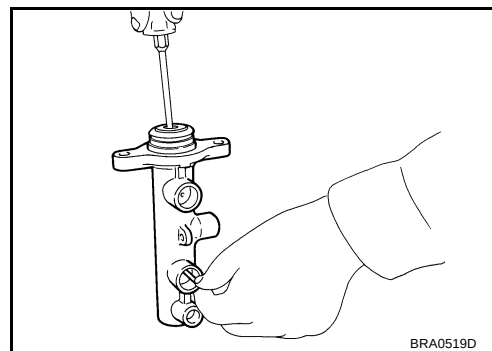
- ・シリンダー内壁、ピストン及びカップシールなどにゴミやホコリなどの異物が付着していないことを確認し、組立時、工具で傷を付けないよう注意して行うこと。
- ・各部品は落下させないこと。また、万一部品を落下させた場合、落下した部品は使用しないこと。

- シリンダーボディー内面及びピストン ASSY の接触面にニッサンブレーキフルード No.2500 又はニッサンラバーブリカント（KRE12 00030）を塗布し、シリンダーボディーにセカンダリーピストン ASSY、プライマリーピストン ASSY を順に挿入する。

- 注意：**・プライマリーピストン ASSY 及びセカンダリーピストン ASSY は再使用不可部品のため、再使用しないこと。
- ・ピストンカップの取付方向に注意し、シリンダー内壁にかみ込まないようにまっすぐに挿入すること。
 - ・インナーキットは必ず ASSY で交換すること。



- シリンダーボディーのセカンダリー側タンクボス穴からセカンダリーピストンのスリットを目視で確認し、ピストンストッパーを取り付ける。

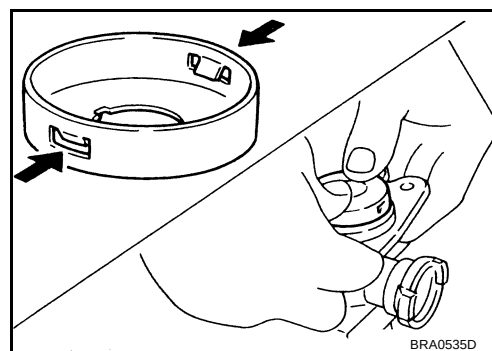


- ストッパーキャップでピストンを押さえながら、ストッパーキャップのツメがシリンダーボディーの溝に掛かるまで確実に押し込み、ストッパーキャップを取り付ける。

注意：ストッパーキャップは再使用不可部品のため、再使用しないこと。

- グロメットにニッサンブレーキフルード No.2500 又はニッサンラバーブリカント（KRE12 00030）を塗布し、シリンダーボディーに押し込んで取り付ける。

注意：グロメットは再使用不可部品のため、再使用しないこと。



ブレーキマスターシリンダー

5. シリンダーボディーのフランジ部を図のように万力で固定する。

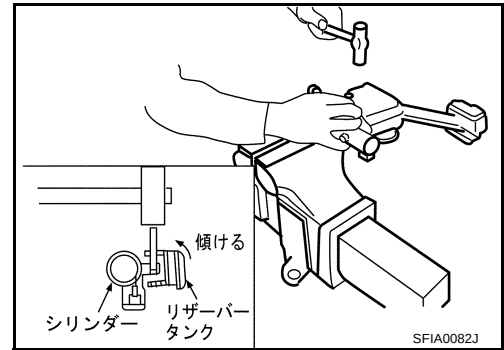
注意：・ シリンダーボディーのピン挿入穴に面取りがある側を上にして万力で挟むこと。

- ・ 万力には銅板、布などを介して固定すること。

6. リザーバタンクをシリンダーボディーに組み付け、図のように取付ピンが挿入できる程度にリザーバタンクを傾け、取付ピンを挿入する。取付ピンがマスターシリンダーのピン穴を通過したところで、リザーバタンクが水平になるようにし、反対側のリザーバタンク取付ピン穴に取付けピンが通過するまで挿入する。

注意：・ リザーバタンク取付ピンは再使用不可部品のため、再使用しないこと。

- ・ ピンの挿入はシリンダーボディーのピン挿入穴に面取りがある側から行うこと。



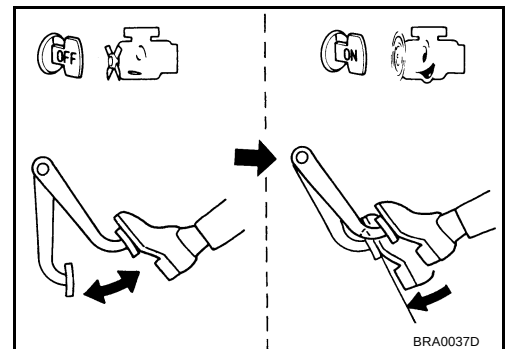
負圧式ブレーキブースター 車載上の点検、整備

PFP:47200

JFS002AC

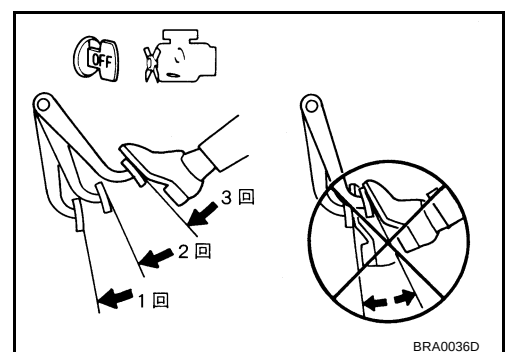
機能点検

エンジン停止状態で、ブレーキペダルを 5 秒間隔で数回踏むなどして真空圧を大気圧にする。ブレーキペダルを強く踏み込んだ状態でエンジンを始動し、真空圧が基準値に達したとき、ブレーキペダルと床板とのすき間が減少するかを点検する。



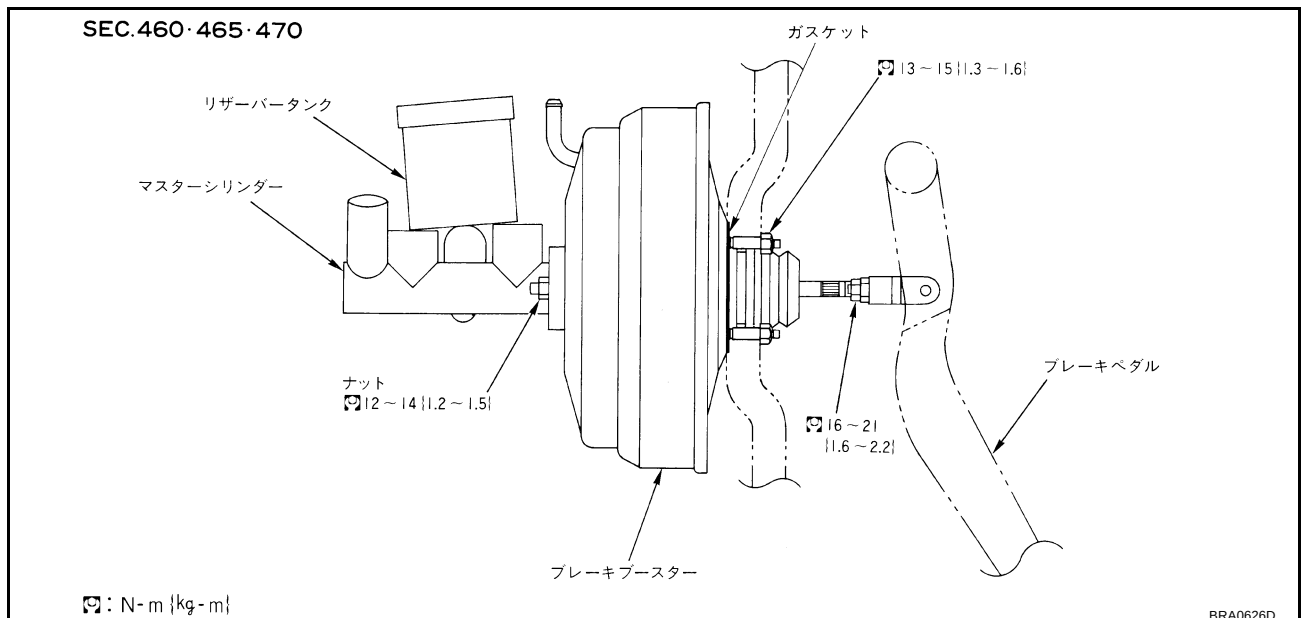
気密点検

- エンジンアイドリングで約 1 分間回転させブースターに負圧をかけた後、エンジンを停止させ、真空圧が大気圧になるまでブレーキペダルを 5 秒間隔で普通に数回踏み込んだとき 1 回目より 2 回目、3 回目と踏み込むにしたがってブレーキペダルと床板とのすき間が増大するかを点検する。
- エンジンがかかっている状態でブレーキペダルを踏み込み、ペダルを踏み込んだままエンジンを止める。30 秒以上ペダルを踏み込んだ状態を保持した後、ペダルストロークが変化しないことを点検する。



取り外し、取り付け（機械式ブレーキアシスト付ブースター）（車間自動制御システム無し車）

JFS002AD



取り外し

- 注意：** ブレーキブースターの脱着作業中は、ブレーキ配管を変形させたり曲げたりしないように注意すること。
- クレビスピンが損傷していたら交換すること。
 - ブレーキブースターのスタッドボルトのネジ山をつぶさぬ様注意すること。斜めに取り付けるとダッシュパネルでネジ山を損傷させるおそれがある。
 - チェックバルブは向きを間違えぬように取り付けすること。

負圧式ブレーキブースター

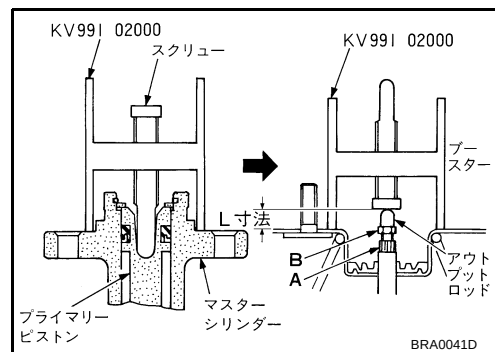
1. ブレーキブースターよりバキュームパイピングを取り外す。
2. マスターシリンダーを取り外す。
3. 車両室内より、クレビス部のスナップピン及びクレビスピンを取り外し、ブレーキペダルよりインプットロッドを取り外す。
4. ブレーキブースターとブレーキペダル ASSY の取付ナットを取り外す。
5. エンジンルーム側より、ブースター ASSY を取り外す。

取り外し後の点検

アウトロッド長さの点検

1. バキュームハンディポンプを用いて、ブースター内の負圧を -66.7kPa $\{-500\text{mmHg}\}$ にする。
2. アウトプットロッドゲージ（特殊工具）をマスターシリンダーにセットし、ゲージ先端がプライマリーピストンに接するまでスクリューを回す。
3. アウトプットロッドゲージ（特殊工具）を逆にし、アウトプットロッドとスクリューのすき間が 0 になるよう、A 部を固定し B 部で調整する。

負圧 66.7kPa $\{-500\text{mmHg}\}$ 時の寸法参考値 : 10.4mm

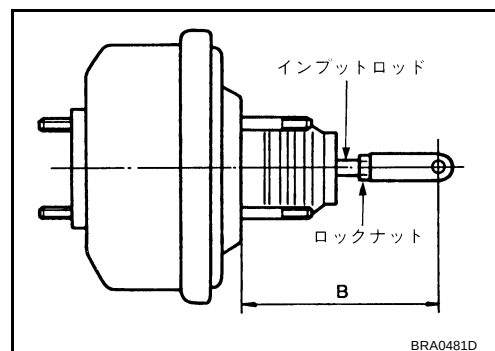


取り付け

1. 図の B 寸法が基準値になるように、インプットロッドの長さをロックナットを緩めて調整する。

B 寸法基準値 : 125mm

2. B 寸法を調整後、ロックナットを仮締めし、ブースター ASSY を車両に取り付ける。
3. ブレーキペダル部とインプットロッドのクレビス部を接続する。
4. ペダル ASSY の取付ナットを取り付け、規定トルクで締め付ける。
5. マスターシリンダーをブースター ASSY に取り付ける。
6. ブレーキペダルの高さ及び遊びを調整する。
7. インプットロッドのロックナットを規定トルクで締め付ける。
8. エア抜きを行う。[「エア抜き」\(BR-6 ページ\)](#) を参照すること。

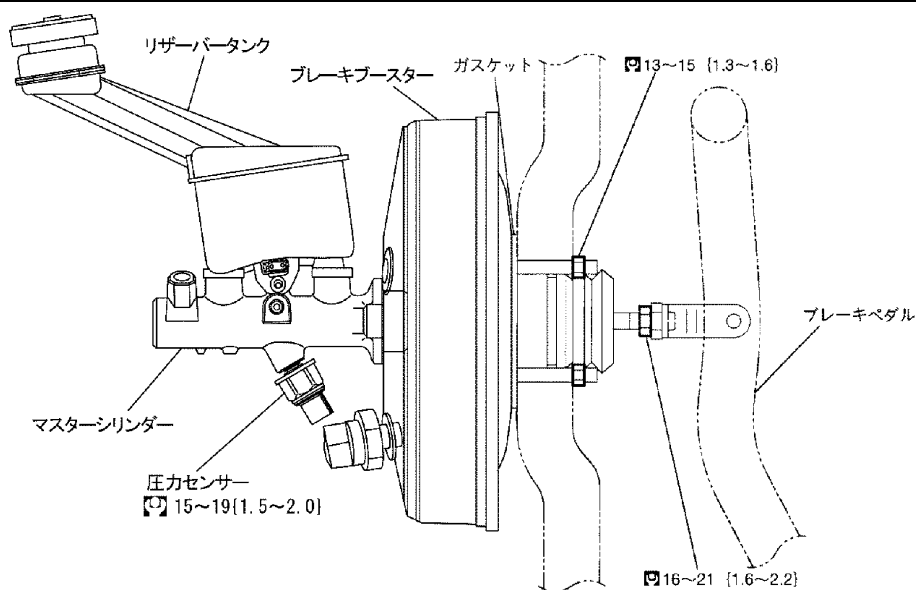


負圧式ブレーキブースター

取り外し、取り付け（機械式ブレーキアシスト付ブースター）（車間自動制御システム付き車）

JFS002AE

SEC. 460・465・470



PFA0100J

取り外し

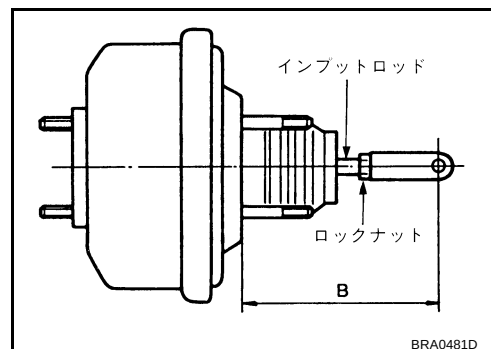
1. ブレーキブースターよりバキュームホースを取り外す。
2. 圧力センサー及びエンジン用圧力センサー（QR25DD エンジン搭載車のみ）のハーネスコネクタを外す。
注意： エンジン用圧力センサー（車両右側部）はブレーキブースターより取り外さないこと。（非分解）
3. ソレノイドのハーネスコネクタを取り外す。
4. マスターシリンダーを取り外す。
5. 車両室内よりクレビスピン部のスナップピン及びクレビスピンを外し、ブレーキペダルよりインプットロッドを分離する。
6. ブレーキブースター ASSY とペダルブラケットの取付ナットを取り外す。
7. エンジンルーム側よりブースター ASSY を取り外す。

取り付け

1. 図の B 寸法が基準値になるように、インプットロッドの長さをロックナットを緩めて調整する。

B 寸法基準値 : 125mm

2. B 寸法を調整後、ロックナットを仮締めし、ブースター ASSY を車両に取り付ける。このとき、ブースター ASSY と車両間のガスケットを必ず取り付けること。
3. ブレーキペダル部とインプットロッドのクレビス部を接続する。
4. ペダルブラケットの取付ナットを取り付け、規定トルクで締め付ける。
5. マスターシリンダーをブースター ASSY に取り付ける。
6. ブレーキペダルの高さ及び遊びを調整する。
7. インプットロッドのロックナットを規定トルクで締め付ける。
8. エア抜きを行う。



バキュームパイピング

気密点検

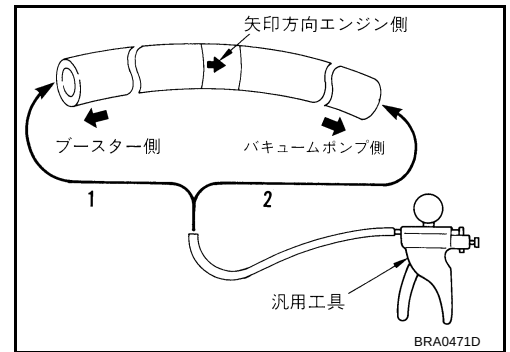
バキュームハンディポンプ（汎用工具）により点検する。

ブースター側に継いだ場合（1）

：負圧 66.7kPa{-500mmHg} のとき真空度の低下
が 15 秒間で 1.3kPa{10mmHg} 以内

エンジン側に継いだ場合（2）

：負圧が加わらない



A

B

C

D

E

BR

G

H

I

J

K

L

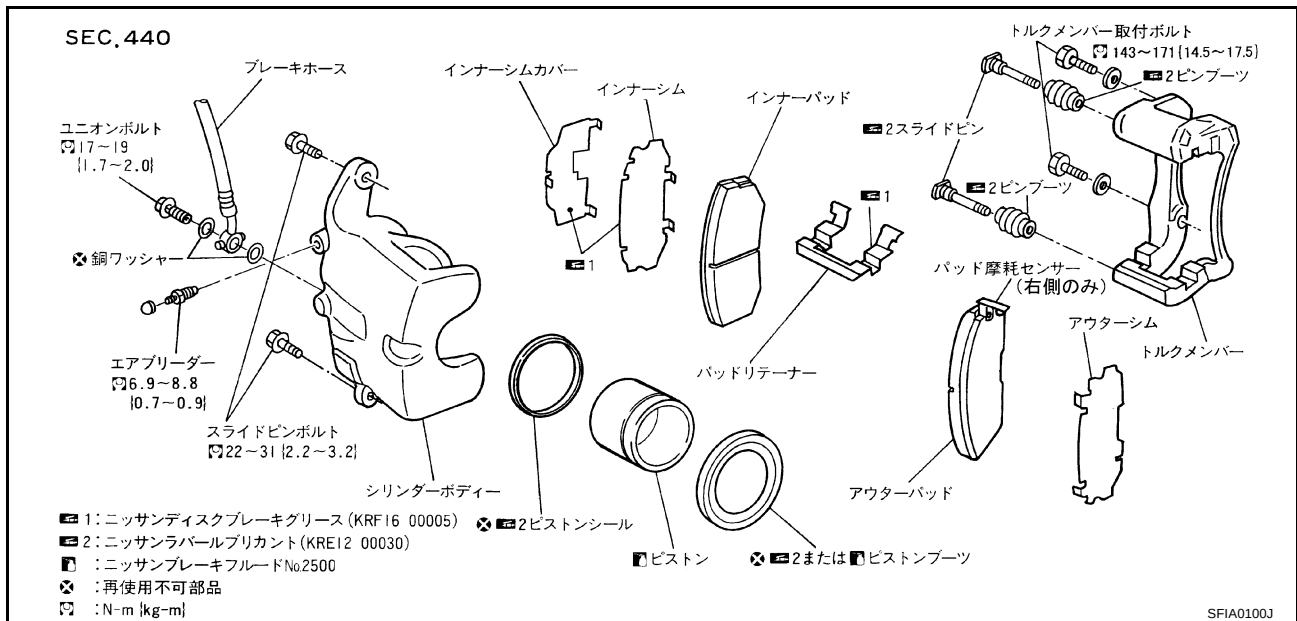
フロントディスクブレーキ

フロントディスクブレーキ

PFP:41000

構成図 (CLZ25VB 型、CLZ25VD 型)

JFS002AH



- 注意:**
- ・ キャリパー及びパッドに付着した粉じんは、集じん機で集め清掃する。エアブローなどで飛散させないこと。
 - ・ シリンダーボディを外している間、ピストンが急に飛び出す恐れがあるため、ブレーキペダルを絶対に踏み込まないこと。
 - ・ キャリパー ASSY の分解又は交換を除いては、トルクメンバー及びブレーキホースの取付ボルトを取り外す必要はない。なお、このときブレーキホースを引き伸ばさないようにシリンダーボディを針金などで吊るしておくこと。
 - ・ ピストンブーツに損傷を与えないこと。
 - ・ ブレーキパッドを交換するときは、シム及びシムカバーをセットで交換すること。
 - ・ ブレーキフルードをローターに付着させないこと。
 - ・ パッド摩耗センサー付パッドは右側キャリパー車両外側に装着すること。摩耗センサーはディスク回転レーディング側に位置する。

車載上の点検、整備

JFS002AI

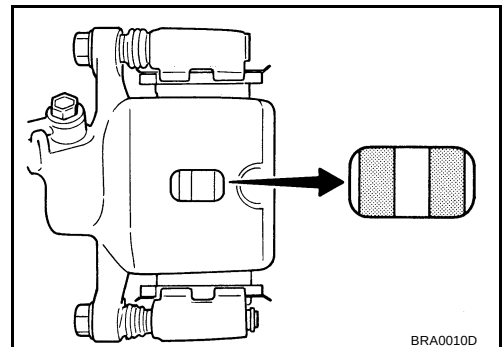
交換時期 (ディスクキャリパーのピストンシール及びダストシール)

自家用	: -
事業用 (レンタカーを含む)	: 2 年ごと

パッドの摩耗点検

- ・ リフトアップなどの状態で、ホイールを取り外しシリンダーボディの点検穴から、パッドの厚さを点検する。また、必要に応じてスケールなどにより点検する。

標準厚さ	: 9.5mm
限度厚さ	: 2.0mm



ブレーキパッドの取り外し、取り付け

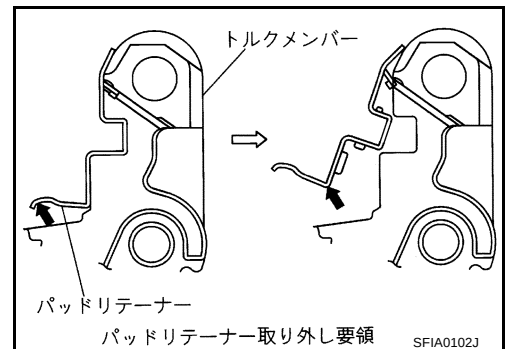
JFS002AJ

取り外し

- 注意：**・ キャリパー及びパッドに付着した粉じんは、集じん機で集め清掃し、エアブローなどで飛散させないこと。
- ・ シリンダーボディを外している間、ピストンが飛び出す恐れがあるため、ブレーキペダルを絶対に踏み込まないこと。また、このときブレーキホースを引き伸ばさないようにシリンダーボディを針金などで吊るしておくこと。
 - ・ キャリパー ASSY の分解又は交換を除いては、トルクメンバー及びブレーキホースの取付ボルトを取り外す必要はない。
 - ・ シムに著しいさびの発生がある場合は新品に交換すること。
 - ・ ブレーキパッドを交換するときは、必ずインナーシム、アウターシム、シムカバーをセットで交換すること。

1. スライドピンボルト（下側1本）を取り外す。
2. シリンダーボディを針金などで吊して、パッド、パッドリテーナー及びシムをトルクメンバーより取り外す。

- 注意：**・ パッドリテーナーをトルクメンバーより取り外す際は、パッドリテーナーを変形させないよう図のように矢印方向に持ち上げて取り外す。
- ・ ピストンブーツに損傷を与えないこと。
 - ・ ブレーキフルードをローターに付着させないこと。



取り付け

1. インナーシム、シムカバーをインナーパッドに、アウターシムをアウターパッドに取り付ける。

- 注意：**・ シムカバーは方向性があるので間違いのないように確実に取り付けること。

2. パッドリテーナーのパッド当たり面にニッサンディスクブレーキグリス（KRF16 00005）を塗布し、トルクメンバーにパッドリテーナー及びパッドを取り付ける。

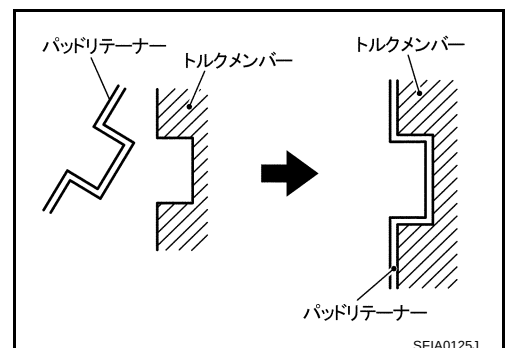
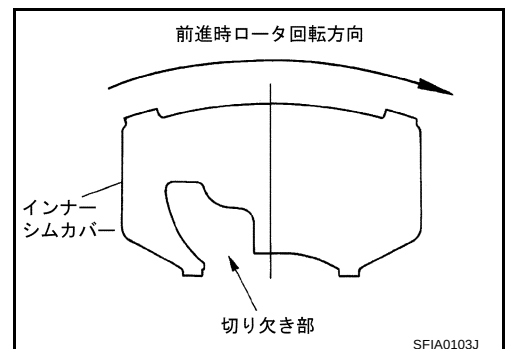
3. シリンダーボディをトルクメンバーに取り付ける。

- 注意：**・ パッドを新品に交換する場合、パッドが取り付けられる位置までピストンを押し込むことにより、ブレーキフルードがマスターシリンダーのリザーバータンクに戻るため、リザーバータンクのブレーキフルードのレベルに注意すること。

- ・ 図のようにパッドリテーナーを取り付ける際にはトルクメンバーより浮き上がらないよう確実に組み付けること。

4. スライドピンボルト（下側1本）を取り付け、規定トルクで締め付ける。

5. ブレーキの引きずり点検を行う。

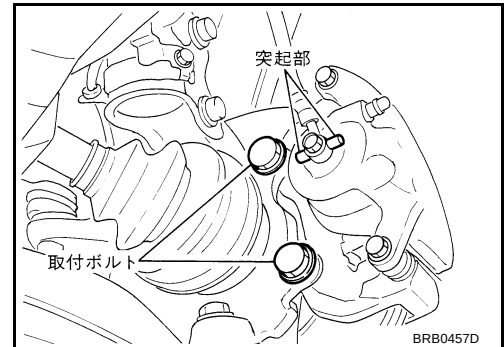


キャリパー ASSY の取り外し、取り付け

JFS002AK

取り外し

1. エアブリーダーにビニールチューブを接続する。
2. ブレーキペダルを踏み込み、エアブリーダーより徐々にブレーキフルードを排出する。
3. ユニオンボルトを外し、ブレーキホースをキャリパー ASSY より取り外す。
4. トルクメンバーの取付ボルトを外し、キャリパー ASSY を車両より取り外す。
5. ディスクローターを取り外す。



取り付け

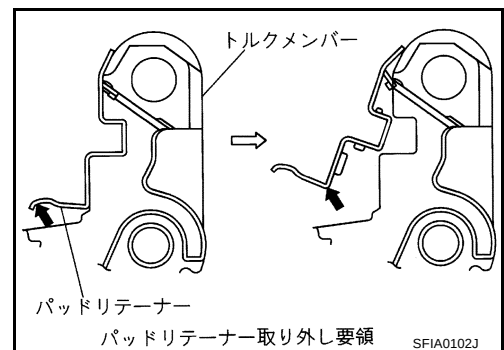
1. ディスクローターを取り付ける。
2. キャリパー ASSY を車両に取り付け、取付ボルトを規定トルクで締め付ける。
注意： トルクメンバーを車両に取り付ける際は、ナックルスピンドルのワッシャー座面及びトルクメンバー取付面の油脂分を拭き取ること。
3. ブレーキホースをキャリパー ASSY の突起部に合わせて取り付け、ユニオンボルトを規定トルクで締め付ける。
注意： ・ ユニオンボルトの銅ワッシャーは再使用不可部品のため、再使用しないこと。
・ ブレーキホースをキャリパー ASSY 取付部の突起部に確実に組み付けること。
4. キャリパー ASSY 取付後、新品のブレーキフルードを補充しエア抜きを行う。「[エア抜き](#)」(BR-6 ページ) を参照すること。

キャリパー ASSY の分解、組み立て

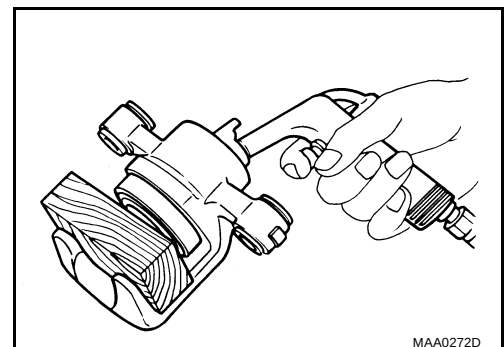
JFS002AL

分解

1. キャリパー ASSY を車両より取り外す。
2. シリンダーボディーよりスライドピンボルトを外し、トルクメンバーよりパッド、シム、シムカバー及びパッドリテーナーを取り外す。
注意： パッドリテーナーをトルクメンバーより取り外す際は、パッドリテーナーを変形させないよう図のように矢印方向に持ち上げて取り外す。



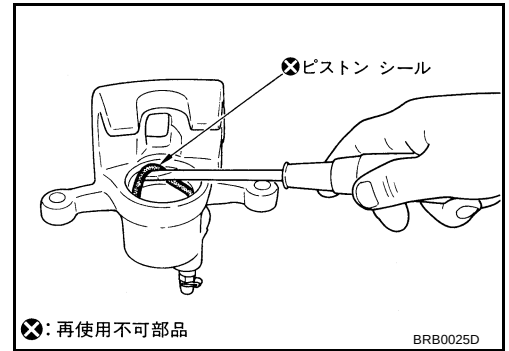
3. トルクメンバーよりスライドピン及びスライドピンブーツを取り外す。
4. 図のように木片を挟み、ユニオンボルトの取付穴よりエアを吹き込み、ピストンとピストンブーツを取り外す。



フロントディスクブレーキ

5. マイナスドライバーを用いて、シリンダーボディーよりピストンシールを取り外す。

注意：シリンダー内面に傷を付けないこと。



キャリパーの点検

シリンダーボディー

注意：洗浄するときは、新品のブレーキフルードを使用し、ガソリン又は、灯油のような鉱物油類での洗浄は絶対に行わないこと。

- ・シリンダー内壁にさび、摩耗、損傷がないか点検し、異常がある場合はシリンダーボディーを交換する。
- ・錆や異物による微かな傷は、細かいサンドペーパーで表面を磨くことで取除くことができる。必要なら、シリンダーボディーを交換する。

トルクメンバー

摩耗、亀裂又は損傷がないか点検し、異常がある場合は交換する。

ピストン

ピストンの表面にさび、摩耗、損傷がないか点検し、異常がある場合は交換する。

注意：ピストンの表面には、メッキ加工をしているため、サンドペーパーでの修正は行わないこと。

スライドピン・ピンボルト・ピンブーツ

スライドピン及びスライドピンブーツに摩耗、損傷、ひびがないか点検し、異常がある場合は交換する。

ディスクローターの点検

目視点検

ディスクローター表面の偏摩耗、ひび割れ又は著しい損傷がないか点検し、異常がある場合は交換する。

振れ点検

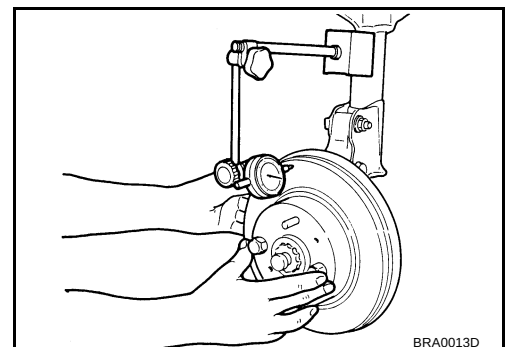
1. ホイールハブにディスクローターをホイールナット等を用いて固定する。(最低 2ヶ所)
2. ダイアルゲージを用いて振れを点検する。

測定箇所 : ディスク外周より 10mm 内側

振れ限度 : 0.08mm 以下

注意：測定前にアクスルのエンドプレーが0mmであることを確認すること。

3. 振れが限度値を外れる場合、ディスクローターとホイールハブの取付位置を 1 穴ずつ変えて取り付け、振れの最小値の位置を探す。

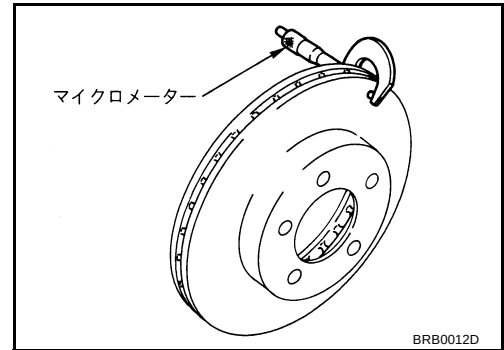


フロントディスクブレーキ

厚さ点検

ディスクローターの厚さをマイクロメーターを用いて点検し、基準値を外れる場合は交換する。

型式	CLZ25VB	CLZ25VD
標準厚さ	: 22.0mm	: 24.0mm
摩耗限度厚さ	: 20.0mm	: 22.0mm
偏摩耗量（測定位置 8 箇所）	: 0.02mm 以下	: 0.02mm 以下



フロントディスクの研削

注意：・作業を行う前にディスクローターの厚さを点検し、限度厚さプラス 0.3mm 以上あることを確認する。

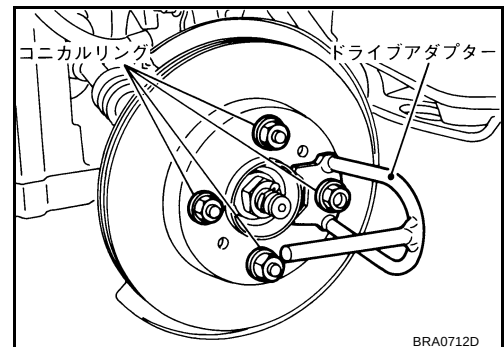
- ・研削中は、防じんマスク、防じんメガネを使用すること。
- ・研削粉の清掃は、集じん機を使用しエアブローなどで飛散させないこと。
- ・作業中回転体にはさみ込まれないように注意すること。

1. ギヤ位置をニュートラル又は、N レンジで車両をリフトアップし、ホイールベアリングにガタがないことを点検後、ホイールを取り外す。
2. ブレーキキャリパー ASSY をステアリングナックルより取り外し、じゃまにならない所へ吊るしておく。

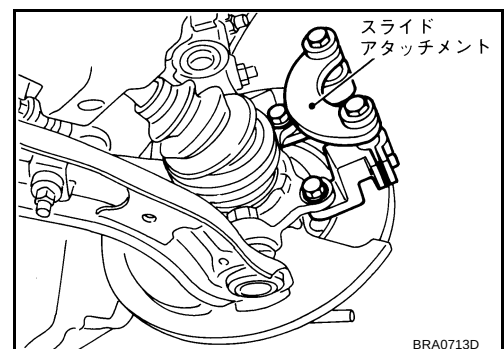
注意：ブレーキキャリパーを外している間は、ブレーキペダルを踏まないこと。

3. ドライブアダプター（汎用工具：WS3031 0000 のセット部品）をディスクローターに取り付け、コニカルリング及びホイールナットで締め付ける。このときホイールナットは、全数取り付けること。

注意：ドライブアダプター（汎用工具）を取り付ける際は、ハブセンター軸上に合わせること。

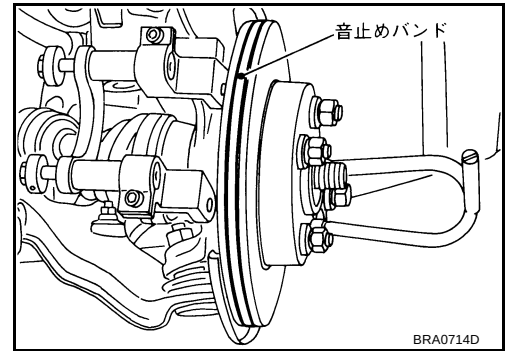


4. スレイドアタッチメント（汎用工具：WS3030 0700）をステアリングナックルのブレーキキャリパー ASSY 取付部に取り付ける。



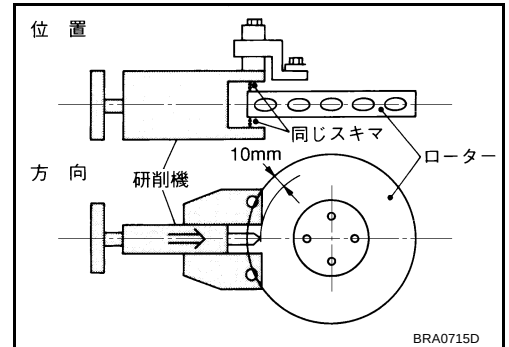
フロントディスクブレーキ

5. ディスクローターのベンチ部に音止めゴムバンド（汎用工具：WS3031 0000 のセット部品）を取り付ける。



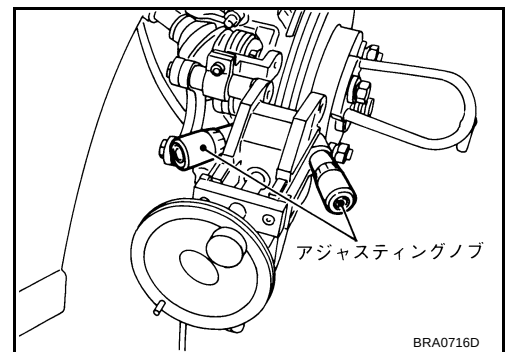
6. 下記に注意し研削機をディスクローターにセットする。

- ・ 研削機中心にディスクローター中心が位置するようにスライドさせる。
- ・ バイトの送り方向をディスクローターの回転軸に合わせる。



7. 研削機のアジャスティングノブを回し、ディスクローターの外周約 10mm 内側の位置にバイトを接触させる。このときディスクローターを手で回転させながら行うこと。

参考：バイトがディスクローターに接触すると軽い研削音が発生する。



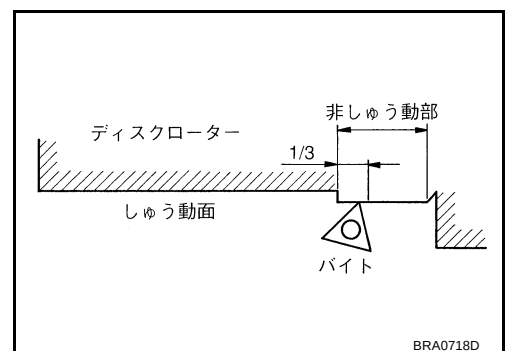
8. バイトを研削開始位置（内周の非しゅう動部の 1 / 3）移動させる。

9. ドライブユニット（汎用工具：WS3031 0000 のセット部品）をドライブアダプター（汎用工具：WS3031 0000 のセット部品）にセットする。

注意： ディスクローター回転軸とモーター回転軸が同軸上になるように高さと方向を調整（回転が安定する）すること。

10. ドライブユニットを回転させながら研削機の表裏 0.05mm の切り込み深さで（ダイヤル 1 / 2 目盛り進め）外周方向に向けて切削する。

注意： 外周から中心に向けて自動にて切削しないこと。



11. 全面加工が終了後、研削機のダイヤルを表裏 0.02mm（約 1 / 4 目盛り進め）外周方向に向けて再研削する。

12. 仕上げに #500 番のサンドペーパー（平板を当てる）を軽く 10 秒間押し付ける。

13. ダイヤルゲージを用いて、外周部より 10mm 内側の位置で振れ限度値以内であるか確認する。

14. ディスクローターを取り外し、センサーローター及び車輪回転センサー部の切削粉を集じん機などで取り除く。

注意： ・ ディスクローターを取り外す際は、ディスクローターとホイールハブに合いマークを付けること。
・ エアブローなどで飛散させないこと。

フロントディスクブレーキ

- ・特に車輪回転センサーは、付着量が多いので（磁気を帯びているため）忘れずに除去すること。

15. 音止めゴムバンドをディスクローターより取り外す。

16. ディスクローター、ブレーキキャリパー及びホイールを取り付ける。

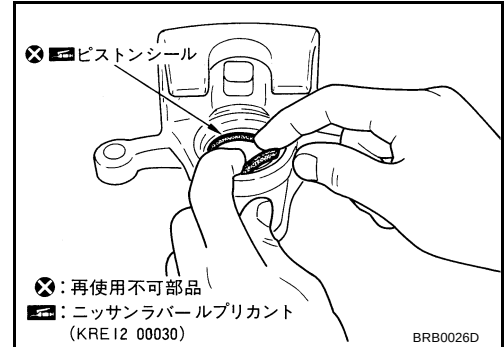
注意： ディスクローターを取り付ける際は、取り外し時に付けた合いマークに合せること。

組み立て

注意： 組み立ての際は、ニッサンラバーグリース（KRE00 00010、KRE00 00010 01）は使用しないこと。

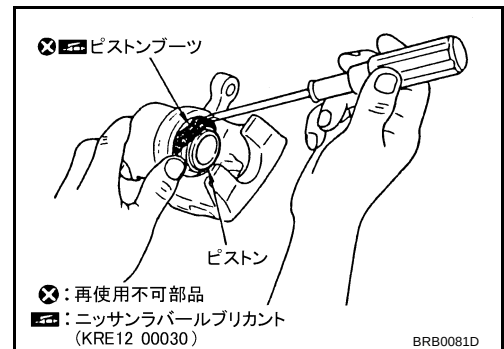
1. ピストンシールにニッサンラバーグリース（KRE12 00030）を塗布してシリンダーボディーに取り付ける。

注意： ピストンシールは再使用不可部品のため、再使用しないこと。



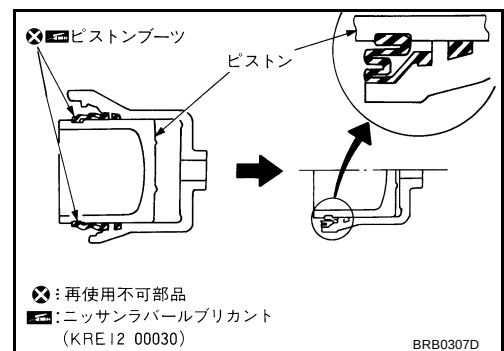
2. ピストンブーツにニッサンブレーキフルード No.2500 又はニッサンラバーグリース（KRE12 00030）を塗布し、ピストン先端部にピストンブーツをかぶせ、ピストンブーツのシリンダー側リップ部をシリンダーボディーの溝に正規に取り付ける。

注意： ピストンブーツは再使用不可部品のため、再使用しないこと。



3. ピストンにニッサンブレーキフルード No.2500 を塗布しシリンダーボディーへ手で押し込み、ピストンブーツのピストン側リップ部をピストンの溝に正規に組み付ける。

注意： ピストンを押し込む際は、ピストンでシリンダー内壁をこじらないように押す位置を変えながら均一に押し込むこと。



4. トルクメンバーにスライドピン及びスライドピンブーツを取り付ける。

5. トルクメンバーをナックルスピンドルに取り付け、取付ボルトを規定トルクで締め付ける。

注意： トルクメンバーを車両に取り付ける際は、ナックルスピンドルのワッシャー座面及びトルクメンバー取付面の油脂分を拭き取ること。

6. トルクメンバーにパッドリテーナーを取り付ける。

7. シム、シムカバーをパッドに組み付け後、トルクメンバーに取り付ける。

8. シリンダーボディーを取り付けスライドピンボルトを規定トルクで締め付ける。

9. シリンダーボディーにブレーキホースを取り付け、ユニオンボルトを規定トルクで締め付ける。

注意： ・ブレーキホースはシリンダーボディーの突起部に確実に組み付けること。

・ユニオンボルトの銅ワッシャーは再使用不可部品のため、再使用しないこと。

フロントディスクブレーキ

10. キャリパー ASSY 取り付け後、新品のブレーキフルードを補充しエア抜きを行う。[「エア抜き」\(BR-6 ページ\)](#) を参照すること。

A

B

C

D

E

BR

G

H

I

J

K

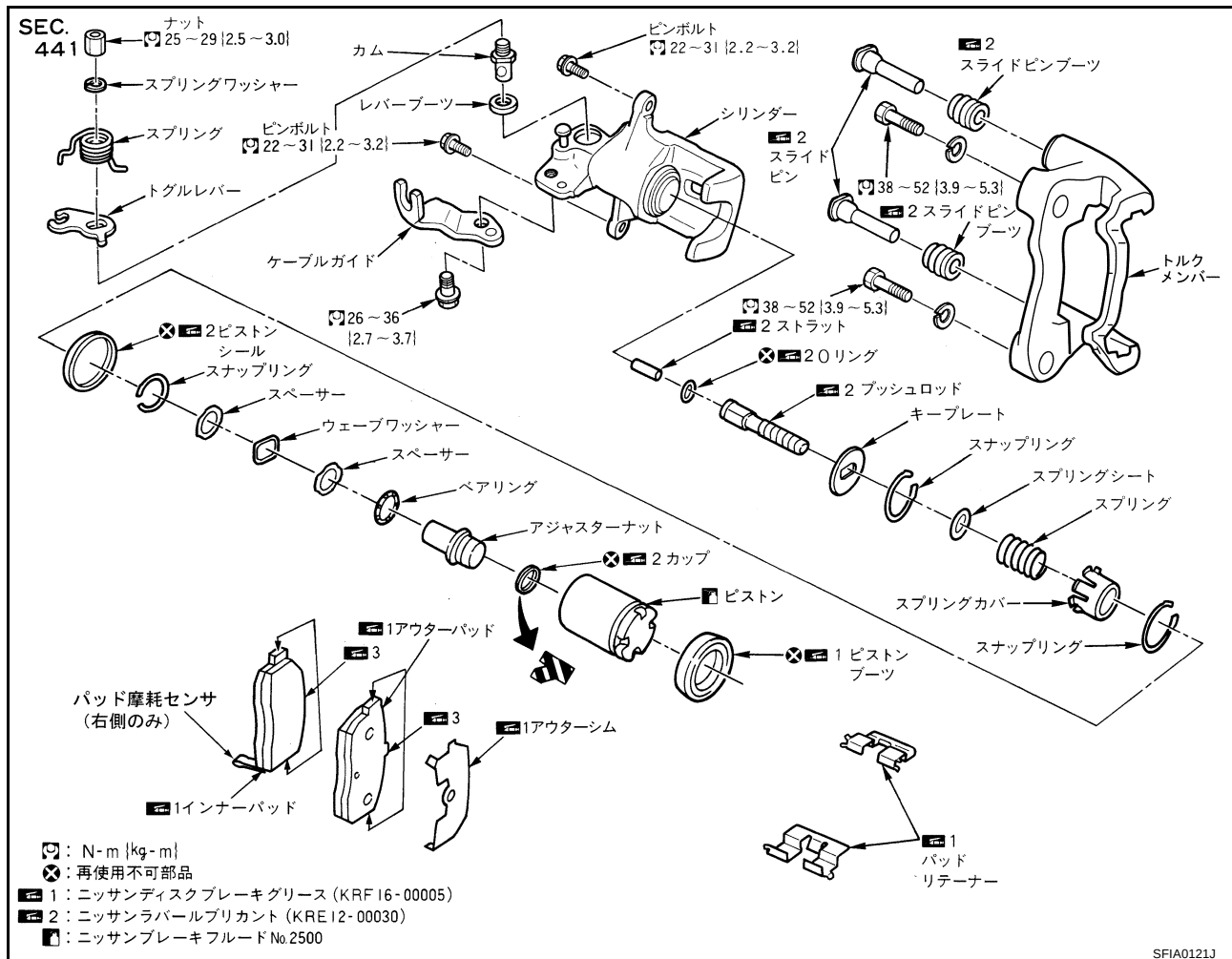
L

リヤディスクブレーキ

PFP:41000

リヤディスクブレーキ 構成図 (CL9HF 型)

JFS002AM



注意: ・ キャリパー及びパッドに付着した粉じんは、集じん機で集め清掃する。エアブローなどで飛散させないこと。

- ・ シリンダーボディーを外している間、ピストンが急に飛び出す恐れがあるため、ブレーキペダルを絶対に踏み込まないこと。
- ・ キャリパー ASSY の分解又は交換を除いては、トルクメンバー及びブレーキホースの取付ボルトを取り外す必要はない。なお、このときブレーキホースを引き伸ばさないようにシリンダーボディーを針金などで吊るしておくこと。
- ・ ピストンブーツに損傷を与えないこと。
- ・ ブレーキパッドを交換するときは、シム及びシムカバーをセットで交換すること。
- ・ ブレーキフルードをローターに付着させないこと。

車載上の点検、整備

JFS002AN

交換時期 (ディスクキャリパーのピストンシール及びダストシール)

自家用 : -

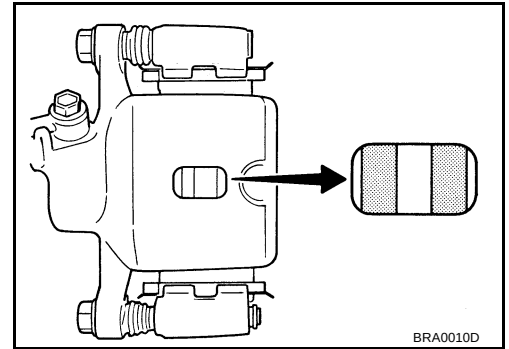
事業用 (レンタカーを含む) : 2年ごと

パッドの摩耗点検

- ・リフトアップなどの状態で、ホイールを取り外しシリンダーボディの点検穴から、パッドの厚さを点検する。また、必要に応じてスケールなどにより点検する。

標準厚さ : 9.5mm

限度厚さ : 1.5mm

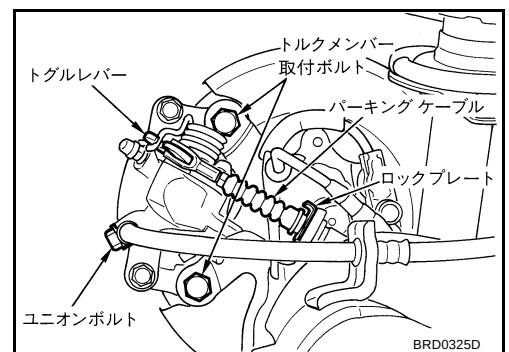


ブレーキパッドの取り外し、取り付け

JFS002AO

取り外し

1. トレーリングアームよりパーキングケーブルの取付ボルトを取り外す。
2. パーキングケーブルのアジャストナットを緩めパーキングケーブルのロックプレートを外し、トグルレバーよりパーキングケーブルを取り外す。
3. スライドピンボルトを取り外す。
4. シリンダーボディを持ち上げてパッド、パッドリテーナー及びシムを取り外す。



- 注意：**・ピストンブーツに損傷を与えないように、またブレーキフルードをローターに付着させないように注意すること。
- ・パッド交換時には必ずシム（インナー・アウター）を新品と交換すること。

取り付け

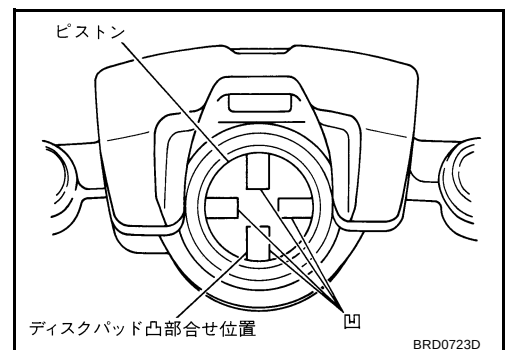
1. インナー及びアウターシムにニッサンディスクブレーキグリース (KRF16 00005) を塗布し、パッドに取り付ける。
2. トルクメンバーにパッドリテーナーをつけ、パッドを取り付ける。

注意：パッドを取り付ける際は、パッド摩耗センサーが下側の内側となるように取り付けること。

3. 図のようにパッドの凸部をピストンの凹部に合わせシリンダーボディをトルクメンバーに取り付ける。

注意：・パッドを新品に交換する場合のピストンの戻し方は「リヤディスクブレーキ」[「構成図 \(CL9HF 型\)」\(BR-28 ページ\)](#)を参照すること。

- ・パッドを新品に交換する場合、パッドが取り付けられる位置までピストンを押し込むため、ブレーキフルードがマスターシリンダーのリザーバタンクに戻る原因となるのでリザーバタンクのブレーキフルードのレベルに注意すること。



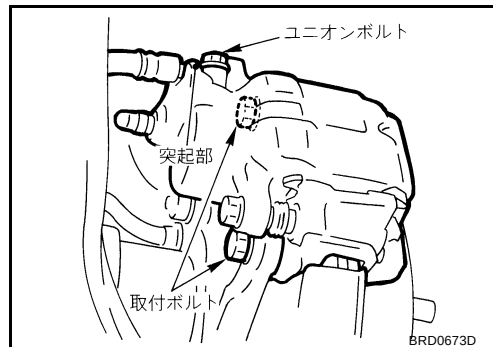
4. スライドピンボルトを挿入し、規定トルクで締め付ける。
5. トグルレバーにパーキングケーブルを取り付け、ロックプレートをパーキングケーブルに取り付ける。[「キャリパー ASSY の取り外し、取り付け」\(BR-30 ページ\)](#)を参照のこと。
6. トレーリングアームにパーキングケーブルを取り付け、取付ボルトを規定トルクで締め付ける。
7. ブレーキの引きずり点検を行う。

キャリパー ASSY の取り外し、取り付け

JFS002AP

取り外し

1. エアブリーダーにビニールチューブを接続する。
2. ブレーキペダルを踏み込み、エアブリーダーより徐々にブレーキフルードを排出する。
3. キャリパー ASSY に接続しているブレーキホース及びユニオンボルトを外し、キャリパー ASSY よりブレーキホースを取り外す。
4. トレーリングアームよりパーキングケーブルの取付ボルトを取り外す。
5. パーキングブレーキのロックプレートを外し、トグルレバーよりケーブルを取り外す。
6. ユニオンボルト及びトルクメンバーの取付ボルトを外し、キャリパー ASSY を車両より取り外す。
7. ディスクローターを取り外す。



取り付け

- 注意：**・ ブレーキフルードはニッサンブレーキフルード No.2500 を使用すること。
・ 抜き取ったブレーキフルードは再使用しないこと。

1. ディスクローターを取り付ける。
2. キャリパー ASSY を車両に取り付け、取付ボルトを規定トルクで締め付ける。
注意： キャリパー ASSY を車両に取り付ける際は、アクスル ASSY のワッシャー座面及びキャリパー ASSY 取付面の油脂分をふき取ること。
3. キャリパー ASSY にブレーキホースを取り付けユニオンボルトを規定トルクで締め付ける。
注意：・ ユニオンボルトの銅ワッシャーは再使用不可部品のため、再使用しないこと。
・ ブレーキホースはシリンダーボディーの突起部に確実に組み付けること。
4. パーキングケーブルの切り欠き部とケーブルガイドの刻印を合わせてトグルレバーに取り付け、ロックプレートで固定する。
5. トレーリングアームにパーキングケーブルを取り付け、取付ボルトを規定トルクで締め付ける。

締付トルク : 4.3 ~ 5.8N・m{0.44 ~ 0.59kg・m}

6. キャリパー ASSY 取付後新品のブレーキフルードを補充しエア抜きを行う。[「エア抜き」\(BR-6 ページ\)](#) を参照すること。
7. パーキングブレーキの調整を行う。

キャリパー ASSY の分解、組み立て

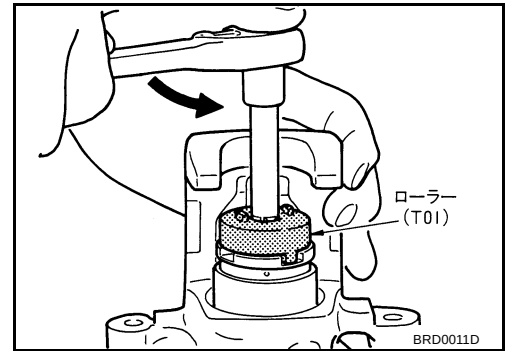
JFS002AQ

分解

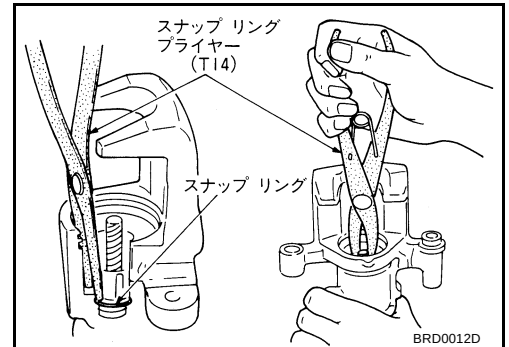
- 警告：** ピストンに指を挟まれぬよう注意すること。
注意： シリンダー内面に傷を付けないこと。

リヤディスクブレーキ

1. キャリパー ASSY を車両より取り外す。「**取り外し**」(BR-30 ページ)を参照すること。
2. キャリパー ASSY からスライドピンボルトを外し、シリンダーボディーを取り外す。
3. トルクスメンバーよりスライドピンボルトを外し、シリンダーボディーブーツを取り外す。
4. ピストンに図のようにローラー（セット工具 No. :T01）をピストン凹にセットし、左に回転させピストンサブ ASSY を取り外す。

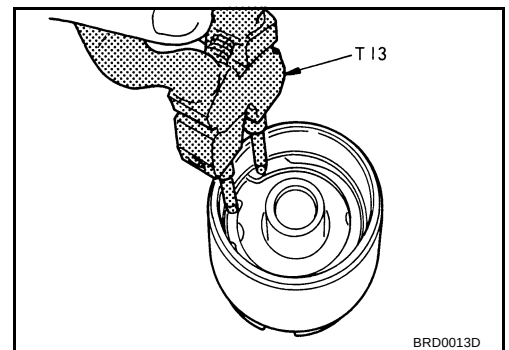


5. マイナスドライバーを用いて、ピストンブーツを取り外す。
6. スナップリングプライヤー（セット工具 No. :T14）を用いて、図のようにスナップリングを外し、スプリングカバー、スプリング及びスプリングシートを取り外す。
7. キープレートのスナップリングを上記 6. と同様に外し、プッシュロッド、キープレート及びストラットを取り外す。

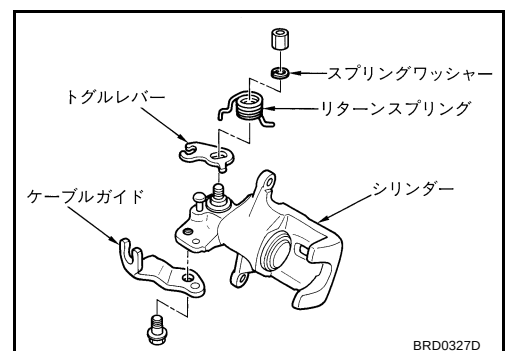


8. 図のようにスナップリングプライヤー（セット工具 No. :T13）を用いてスナップリングを用いてスナップリングを外し、アジャスターナットを取り外す。

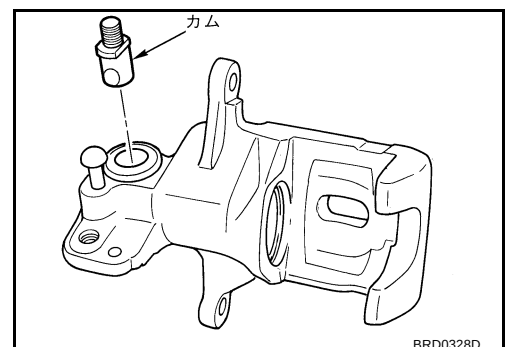
注意： ピストンは再使用する場合、内部の汚れをブラシ（セット工具 No. :T11）で除去すること。



9. シリンダーよりトグルレバー、リターンスプリング及びパーキングケーブルガイドを取り外す。

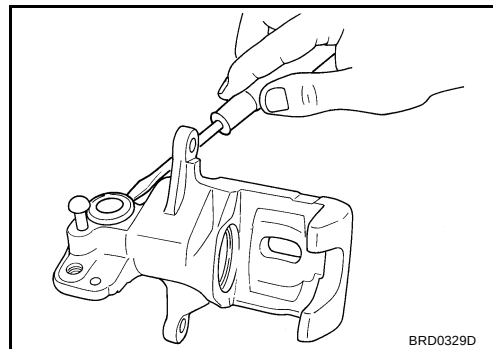


10. シリンダーボディーよりカムを取り外す。



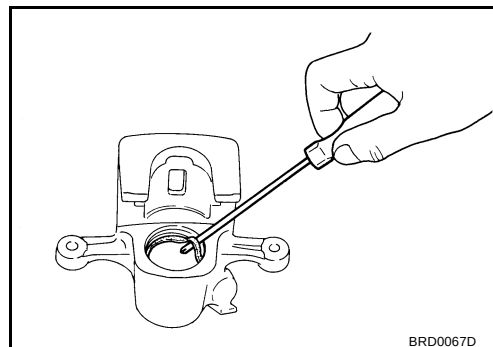
リヤディスクブレーキ

11. マイナスドライバーを用いてレバーブーツを取り外す。



12. マイナスドライバーを使用して、ピストンシーลを取り外す。

注意： シリンダー内面に傷を付けないように注意する。



キャリパーの点検

シリンダーボディー

注意： 洗浄するときは、新品のブレーキフルードを使用し、ガソリン又は、灯油のような鉱物油類での洗浄は絶対に行わないこと。

- ・ シリンダー内壁にさび、摩耗、損傷がないか点検し、異常がある場合はシリンダーボディーを交換する。
- ・ 錆や異物による微かな傷は、細かいサンドペーパーで表面を磨くことで取除くことができる。必要なら、シリンダーボディーを交換する。

トルクメンバー

摩耗、亀裂又は損傷がないか点検し、異常がある場合は交換する。

ピストン

ピストンの表面にさび、摩耗、損傷がないか点検し、異常がある場合は交換する。

注意： ピストンの表面には、メッキ加工をしているため、サンドペーパーでの修正は行わないこと。

スライドピン・ピンボルト・ピンブーツ

スライドピン及びスライドピンブーツに摩耗、損傷、ひびがないか点検し、異常がある場合は交換する。

ディスクローターの点検

目視点検

ディスクローター表面の偏摩耗、ひび割れ又は著しい損傷がないか点検し、異常がある場合は交換する。

振れ点検

1. ホイールハブにディスクローターをホイールナット等を用いて固定する。(最低 2ヶ所)

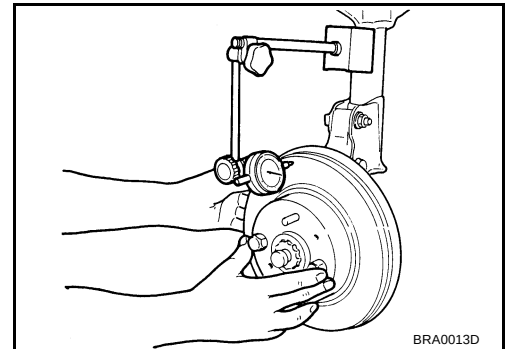
リヤディスクブレーキ

2. ダイアルゲージを用いて振れを点検する。

測定箇所 : ディスク外周より 10mm 内側
振れ限度 : 0.08mm 以下

注意： 測定前にアスルのエンドプレーが0mmであることを確認すること。

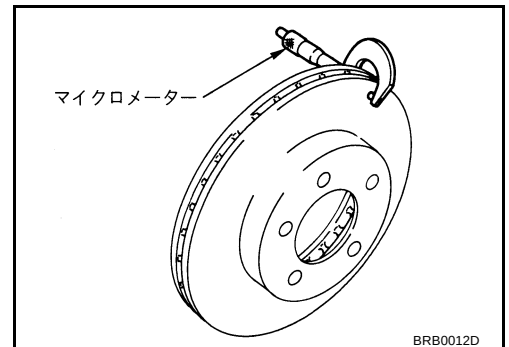
3. 振れが限度値を外れる場合、ディスクローターとホイールハブの取付位置を 1 穴ずつ変えて取り付け、振れの最小値の位置を探す。



厚さ点検

ディスクローターの厚さをマイクロメーターを用いて点検し、基準値を外れる場合は交換する。

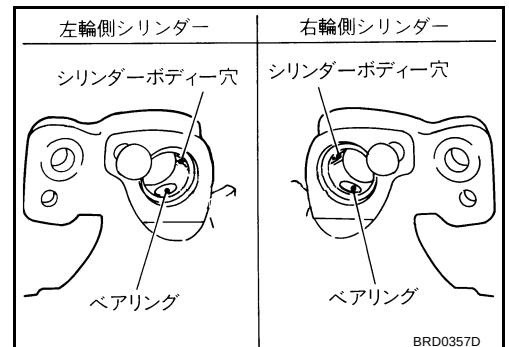
標準厚さ : 9.0mm
摩耗限度厚さ : 8.0mm
偏摩耗量 (測定位置 8 箇所) : 0.02mm 以下



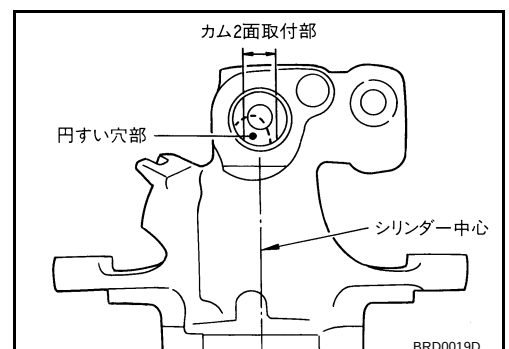
組み立て

注意： 組み立ての際は、ニッサンラバーグリース (KRE00 00010、KRE00 00010 01) は使用しないこと。

1. ベアリング開口部がキャリパーのシリンダー部より見て図になるようにセットする。

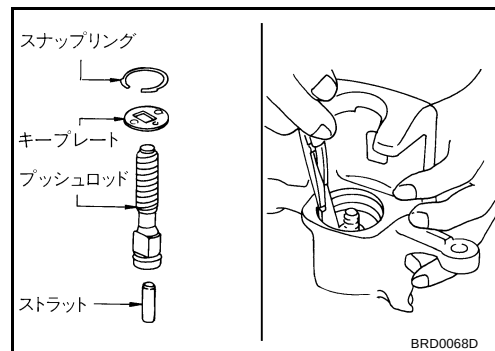


2. カムのストラット取付面の凹をカムベアリング開口部に合わせて組み付ける。

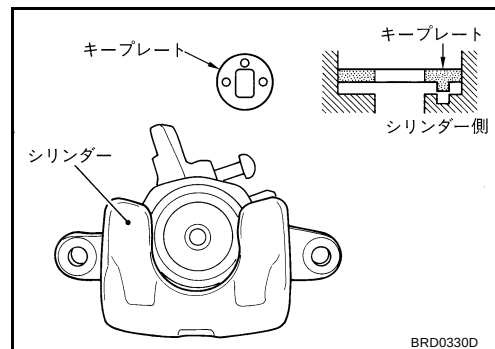


リヤディスクブレーキ

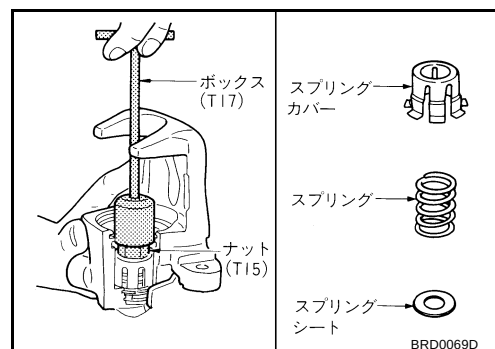
3. ストラット及び ○ リングにニッサンラバーブリカント (KRE12 00030) を塗布し、プッシュロッドをシリンダーに取り付ける。
4. シリンダー内のカム凹部にストラットが合うようにプッシュロッドをシリンダーに組み付ける。



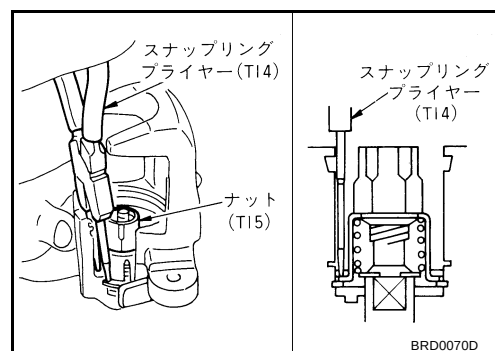
5. 図のようにキープレートの突起をシリンダー凹部に合うようにプッシュロッドを回転させて合わせる。
6. スナッピングプライヤー (セット工具 No. :T01) を用いて、スナッピングを取り付けキープレートを固定する。



7. プッシュロッドにスプリングシート、スプリング及びスナッピングカバーを組み付け、図のように CL 型用ナット (セット工具 No. : T15) をプッシュロッドにねじ込み、スプリングカバーがシリンダーに接するまでボックス (セット工具 No. : T17) を用いて締め込む。

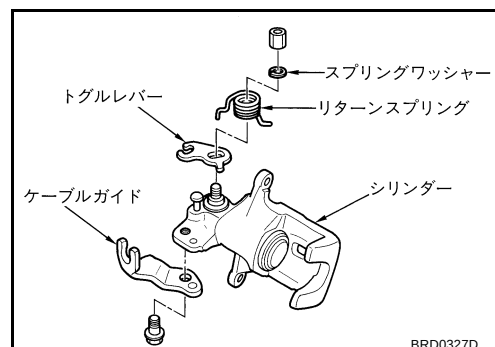


8. 図のように、スプリングをスナッピングプライヤー (セット工具 No. : T14) を用いて取り付ける。



9. 図のようにトルグレバー及びリターンズプリングを組み付け、取付ナットを規定のトルクで締め付ける。

10. ケーブルガイドを取り付ける。

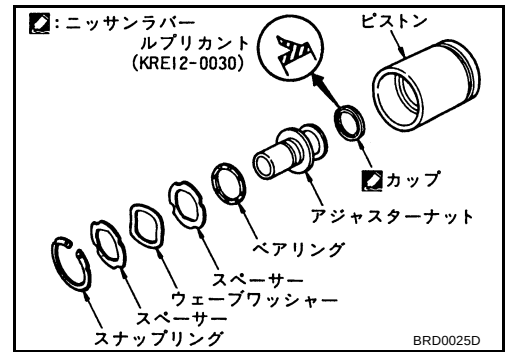


リヤディスクブレーキ

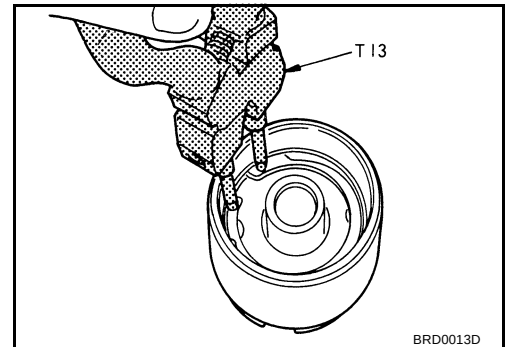
11. カップにニッサンラバーブリカント (KRE12 00030) を塗布し、アジャスターナットをピストンに組み付ける。

注意：カップは再使用不可部品のため、再使用しないこと。

12. ピストンにアジャスターナット、ベアリング、スペーサー、ウェーブワッシャー及びスペーサーを図の順に組み込む。

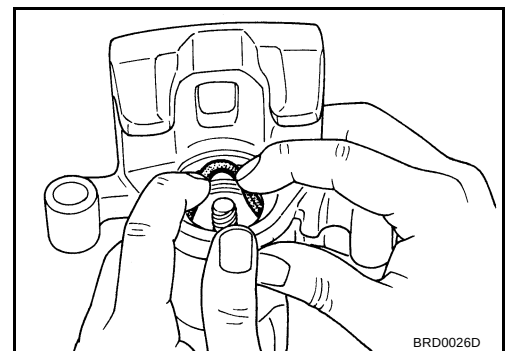


13. スナップリングプライヤー (セット工具 No. : T13) を使用してスナップリングをピストンに取り付ける。



14. ピストンシールにニッサンラバーブリカント (KRE12 00030) を塗布し、シリンダーの溝部に組み付ける。

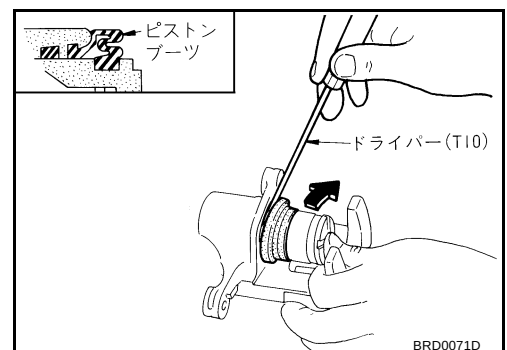
注意：ピストンシールは再使用不可部品のため再使用しないこと。



15. ピストンブーツの内側にニッサンラバーブリカント (KRE12 00030) を塗布しピストン ASSY の溝部に組み付ける。

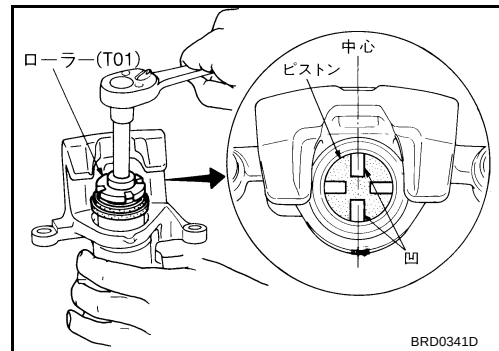
注意：ピストンブーツは再使用不可部品のため、再使用しないこと。

16. 図のようにマイナスドライバーを用いてピストンブーツをシリンダー側の溝部に確実に組み付け、ピストンサブ ASSY を手で時計方向に押し込んで回転させて仮り付けする。



リヤディスクブレーキ

17. 図のようにローラー（セット工具 No. : T01）をピストン凹部にセットし、ピストンは右（時計方向）に回してねじ込み、最後までねじ込んだら左に回転させ、図の状態にピストンの溝を合わせる。（シリンダーボディー組み込み時、パッドの凸部を溝に合わせるため。）ただしパッドを再使用する場合にはパッド摩耗量に応じてピストンを更に左に回転させ、シリンダーボディー組み付け時にパッドの凸部がピストンの溝から浮き上がらない位置までピストンを戻すこと。（この場合、2 枚のパッドの間にディスクローターをはさんでピストンの戻す量を決めること。）



- BRD0341D

 18. シリンダーにスライドピンブーツを取り付ける。
 19. シリンダーにトルクメンバーを取り付けスライドピンを規定トルクで締め付ける。
 20. パッド、シム、パッドリテーナーをシリンダーへ取り付ける。
 21. シリンダーボディーにブレーキホースを取り付け、ユニオンボルトを規定トルクで締め付ける。
注意：・ユニオンボルトの銅ワッシャーは再使用不可部品のため、再使用しないこと。
・ブレーキホースはシリンダーボディーの突起部に確実に組み付けること。
 22. キャリパー ASSY 取り付け後、新品のブレーキフルードを補充し、エア抜きを行う。**「エア抜き」(BR-6 ページ)**を参照すること。
 23. パーキングケーブルを取り付け後、パーキングブレーキ調整を行う。「パーキングブレーキ」**「調整」(PB-4 ページ)**を参照すること。

構成図 (AD9VA)



SEC. 41

1: ニッサンディスクブレーキグリス (KRF16 00005)
 2: ニッサンラバーブリカント (KRE12 00030)
 3: ニッサンブレーキフルード No.2500
 4: N-m (kg-m)
 5: 再使用不可部品

ブレーキホース
 ユニオンボルト 17~19 {1.7~2.0}
 銅ワッシャー
 エアブリーダー 6.9~9.8 {0.7~1.0}
 2ピストンシール
 2スライドピンボルト 37.3~49 {3.8~5.0}
 ピストン
 リテーニングリング
 2スライドピンボーツ
 トルクメンバー 取付ボルト 39~51 {3.9~5.3}
 シリンダーボディ
 銅ワッシャー
 インナーシムカバー
 インナーシム
 インナーパッド
 アウターパッド
 アウターシム
 アウターシムカバー
 パッドリテーナー
 パッド摩耗センサー

SFIA0122J

- 警告:** ・ キャリパー及びパッドに付着した粉じんは、集じん機で集め清掃する。エアブローなどで飛散させないこと。
- 注意:** ・ シリンダーボディーを外している間、ピストンが急に飛び出す恐れがあるため、ブレーキペダルを絶対に踏み込まないこと。
- ・ キャリパー ASSY の分解又は交換を除いては、トルクメンバー及びブレーキホースの取付ボルトを取り外す必要はない。このときブレーキホースを引き伸ばさないようにシリンダーボディーを針金などで吊しておくこと。
- ・ ピストンブーツに損傷を与えないよう、またブレーキフルードをローターに付着させないように注意すること。
- ・ ブレーキパッドを交換するときは、必ずインナーシム、アウターシム、シムカバーをセットで交換すること。

車載上の点検、整備

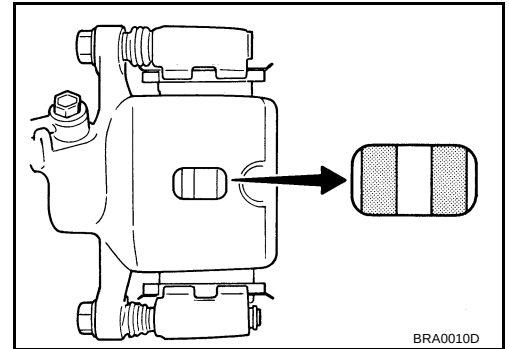
JFS002AS

パッドの摩耗点検

リフトアップなどの状態で、ホイールを取り外しシリンダーボディの点検穴から、パッドの厚さを点検する。また、必要に応じてスケールなどにより点検する。

リヤブレーキパッド標準厚さ : 8.5mm

リヤブレーキパッド限度厚さ : 2.0mm



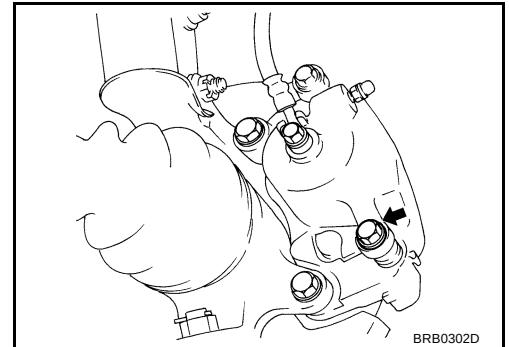
ブレーキパッドの取り外し、取り付け

JFS002AT

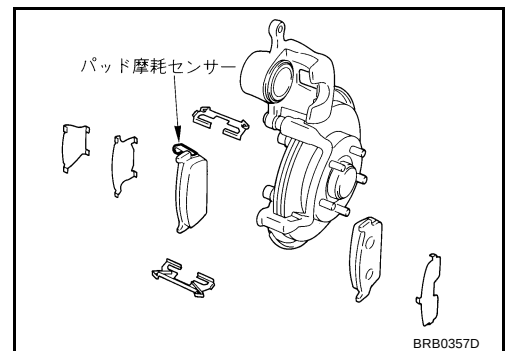
取り外し

注意： ブレーキパッドを交換するときは、必ずインナーシム、アウターシム、シムカバーをセットで交換すること。

1. マスターシリンダーのリザーバータンクのキャップを取外す。
2. スライドピンボルト（下側1本）を取り外す。



3. シリンダーボディを針金などで吊して、パッド、パッドリテーナー及びシムを取り外す。



取り付け

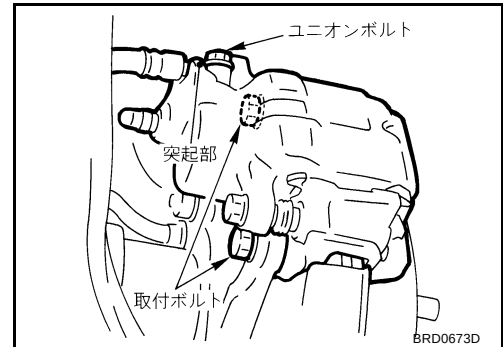
1. インナーシム、シムカバーをインナーパッドに、アウターシムをアウターパッドに、ニッサンディスクブレーキグリース（KRF16 00005）を塗布し取り付ける。
2. トルクメンバーにパッドリテーナーを付け、パッドを取り付ける。
3. シリンダーボディをトルクメンバーに取り付ける。
注意： パッドを新品に交換する場合、パッドが取り付けられる位置までピストンを押し込むことにより、ブレーキフルードがマスターシリンダーのリザーバータンクに戻るため、リザーバータンクのブレーキフルードのレベルに注意すること。
4. スライドピンボルト（下側1本）を挿入し、規定トルクで締め付ける。
5. ブレーキの引きずり点検を行う。

キャリパー ASSY の取り外し、取り付け

JFS002AU

取り外し

1. エアブリーダーにビニールチューブを接続する。
2. ブレーキペダルを踏み込み、エアブリーダーより徐々にブレーキフルードを排出する。
3. キャリパー ASSY に接続しているブレーキホース及びユニオンボルトを外し、キャリパー ASSY よりブレーキホースを取り外す。
4. ユニオンボルト及びトルクメンバーの取付ボルトを外し、キャリパー ASSY を車両より取り外す。
5. ディスクローターを取り外す。



取り付け

- 注意:** ・ ブレーキフルードはニッサンブレーキフルード No.2500 を使用すること。
 ・ 抜き取ったブレーキフルードは再使用しないこと。

1. ディスクローターを取り付ける。
2. キャリパー ASSY を車両に取り付け、取付ボルトを規定トルクで締め付ける。
注意: キャリパー ASSY を車両に取り付ける際は、アクスル ASSY のワッシャー座面及びキャリパー ASSY 取付面の油脂分をふき取ること。
3. キャリパー ASSY にブレーキホースを取り付けユニオンボルトを規定トルクで締め付ける。
注意: ・ ユニオンボルトの銅ワッシャーは再使用不可部品のため、再使用しないこと。
 ・ ブレーキホースはシリンダーボディーの突起部に確実に組み付けること。
4. エア抜きを行う。「ブレーキフルード」[「エア抜き」\(BR-6 ページ\)](#) を参照のこと。

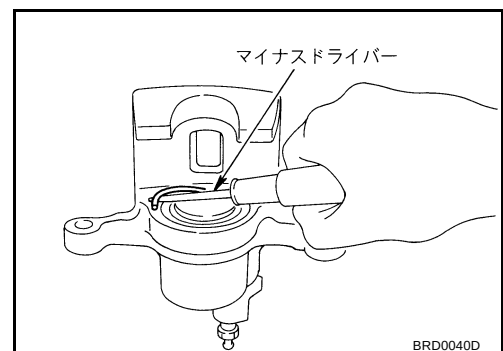
キャリパー ASSY の分解、組み立て

JFS002AV

分解

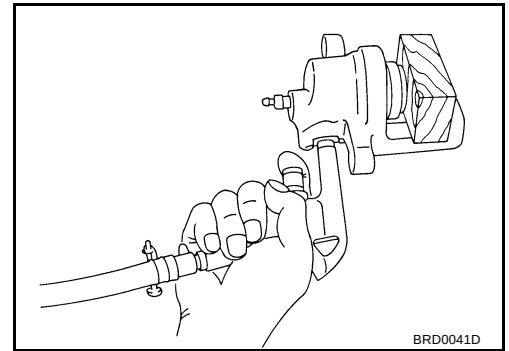
- 警告:** ピストンに指を挟まれぬ様注意すること。
注意: シリンダー内面に傷を付けないこと。

1. キャリパー ASSY を車両より取り外す。
2. シリンダーボディーより、スライドピンを外し、キャリパー ASSY より、パッド、シム、シムカバー及びパッドリテーナーを取り外す。
3. トルクメンバーよりスライドピンブーツを取り外す。
4. 図のようにマイナスドライバーを使用して、ピストンシールを取り外す。

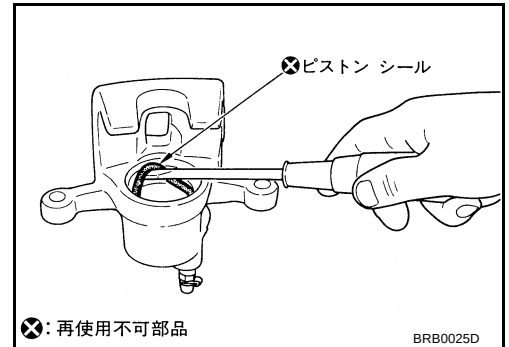


リヤディスクブレーキ

5. 図のように木片を挟み、ユニオンボルトの取付穴よりエアを吹き込み、ピストンとピストンブーツを取り外す。



6. マイナスドライバー等を用いて、ピストンシールを取り外す。



キャリパーの点検

シリンダーボディー

注意: 洗浄するときは、新品のブレーキフルードを使用し、ガソリン又は、灯油のような鉱物油類での洗浄は絶対に行わないこと。

- ・ シリンダー内壁にさび、摩耗、損傷がないか点検し、異常がある場合はシリンダーボディーを交換する。
- ・ 錆や異物による微かな傷は、細かいサンドペーパーで表面を磨くことで取除くことができる。必要なら、シリンダーボデーを交換する。

トルクメンバー

摩耗、亀裂又は損傷がないか点検し、異常がある場合は交換する。

ピストン

注意: ピストンの表面には、メッキ加工をしているため、サンドペーパーでの修正は行わないこと。

ピストンの表面にさび、摩耗、損傷がないか点検し、異常がある場合は交換する。

スライドピンボルト・ピンブーツ

スライドピンボルト及びスライドピンブーツに摩耗、損傷、ひびがないか点検し、異常がある場合は交換する。

ディスクローターの点検

目視点検

ディスクローター表面の偏摩耗、ひび割れ又は著しい損傷がないか点検し、異常がある場合は交換する。

振れ点検

1. ホイールハブにディスクローターをホイールナット等を用いて固定する。(最低 2ヶ所)

リヤディスクブレーキ

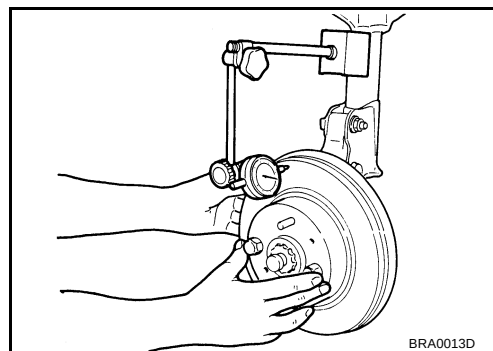
2. ダイヤルゲージを用いて振れを点検する。

測定箇所 : ディスク外周より 10mm 内側

振れ限度 : 0.08mm 以下

注意: 測定前にアクスルのエンドブレーが0mmであることを確認すること。

3. 振れが限度値を外れる場合、ディスクローターとホイールハブの取付位置を 1 穴ずつ変えて取り付け、振れの最小値の位置を探す。



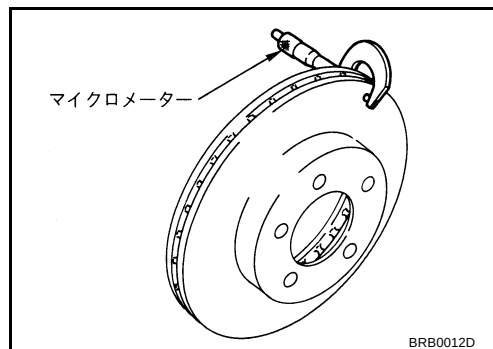
厚さ点検

ディスクローターの厚さをマイクロメーターを用いて点検し、基準値を外れる場合は交換する。

標準厚さ : 16.0mm

摩耗限度厚さ : 14.0mm

偏摩耗量 (測定位置 8 箇所) : 0.02mm 以下

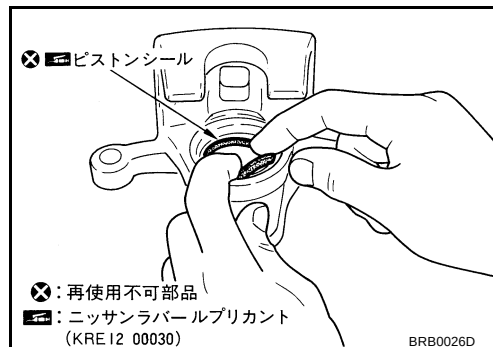


組み立て

注意: 組み立ての際は、ニッサンラバーグリース (KRE00 00010、KRE00 00010 01) は使用しないこと。

1. ピストンシールにニッサンラバーグリース (KRE12 00030) を塗布してシリンダーボディーに取り付ける。

注意: ピストンシールは再使用不可部品のため、再使用しないこと。

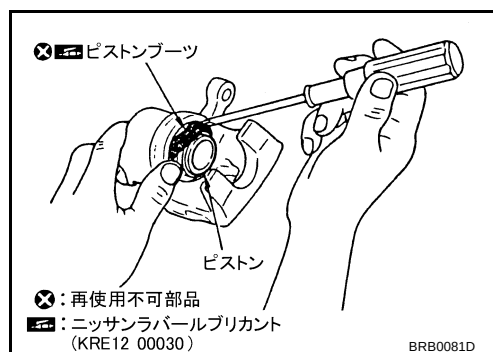


2. ピストンブーツにニッサンブレーキフルード No.2500 又はニッサンラバーグリース (KRE12 00030) を塗布し、ピストン先端部にピストンブーツをかぶせ、ピストンブーツのシリンダー側リップ部をシリンダーボディーの溝に正規に取り付ける。

注意: ピストンブーツは再使用不可部品のため、再使用しないこと。

3. ピストンをシリンダーボディーに手で押し込み、ピストンブーツのピストン側リップ部をピストンの溝に正規状態に組み付ける。

注意: ピストンを押し込む際は、ピストンがシリンダー内壁をこじらせないように押す位置を変えながら均一に押し込むこと。

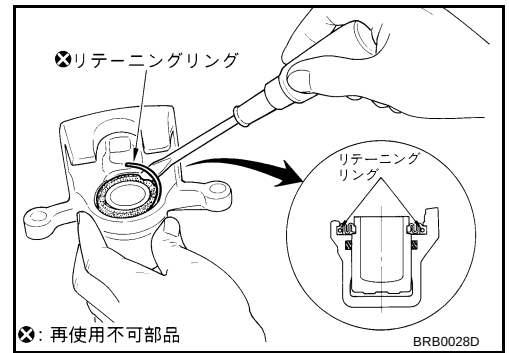


リヤディスクブレーキ

4. ピストンブーツをリテーニングリングで固定する。

注意：・ブーツがシリンダーボディーの溝に確実に入っていること。
・リテーニングは再使用不可部品のため再使用しないこと。

5. トルクメンバーにスライドピン及びスライドピンブーツを取り付ける。
6. トルクメンバーをアクスル ASSY に取り付け、取付ボルトを規定トルクで締め付ける。



注意：トルクメンバーをアクスル ASSY に取り付ける際は、アクスル ASSY のワッシャー座面及びトルクメンバー取付面の油脂分をふき取ること。

7. トルクメンバーにパッドリテーナー、パッド、シム、シムカバーを取り付け、シリンダーボディーを組み付ける。
8. スライドピンボルトを規定トルクで締め付ける。
9. キャリパー ASSY に、ブレーキホースを取り付け、ユニオンボルトを規定トルクで締め付ける。

注意：ユニオンボルトの銅ワッシャーは、再使用不可部品のため再使用しないこと。

10. キャリパー ASSY 取付後、新品のブレーキフルードを補充しエア抜きを行う。「ブレーキフルード」[「エア抜き」](#)
[\(BR-6 ページ\)](#) を参照のこと。

A

B

C

D

E

BR

G

H

I

J

K

L

サービスデータ

サービスデータ ブレーキのきき具合

PPF:00030

JFS002AW

制動力

後輪和	軸重の 10% 以上
各輪左右差	軸重の 8% 以下
総和	検査時車両重量の 50% 以上

注意：前軸のすべての車輪がロックし、計測困難な場合は

ブレーキペダル

JFS002AX

クレビスピン部ガタ（ペダル上面で）		1 ～ 3mm
ペダル高さ（ダッシュパネル上面から）		163.4 ～ 173.4mm
踏込時高さ（踏力 490N {50kgf}）（ダッシュパネル上面から）	2WD 車	90mm 以上
	4WD 車	95mm 以上
ストップランプ SW 及びブレーキ SW（車間自動制御システム付き車）ネジ部端面とペダルストッパーのすき間		0.74 ～ 1.96mm

チェックバルブ

JFS002AY

バキューム漏れ（負圧 66.7 kPa {－ 500mmHg} 時	15 秒間で負圧 1.3kPa {10mmHg} 以内
-----------------------------------	-----------------------------

ブレーキブースター

JFS002AZ

負圧式

バキューム漏れ（負圧 66.7kPa {－ 500mmHg} 時）	15 秒間で負圧 3.3kPa {25mmHg} 以内
インพุットロッド取付基準寸法	125mm

フロントディスクブレーキ

JFS002B0

ブレーキ型式		CLZ25VB	CLZ25VD
パッド	標準厚さ（新品時厚さ）	9.5mm	
	限度厚さ	2.0mm	
ディスクローター	標準厚さ（新品時厚さ）	22.0mm	24.0mm
	限度厚さ	20.0mm	22.0mm
	振れ限度	0.05mm 以下	

リヤディスクブレーキ

JFS002B1

ブレーキ型式		CL9HF	AD9VA
パッド	標準厚さ（新品時厚さ）	9.5mm	8.5mm
	限度厚さ	1.5mm	2.0mm
ディスクローター	標準厚さ（新品時厚さ）	9.0mm	16mm
	限度厚さ	8.0mm	14mm
	振れ限度	0.08mm 以下	

締付トルク

JFS002B2

単位：N・m {kg・m}

マスターシリンダー取付ナット	12 ～ 14 {1.2~1.5}
フロントキャリパー取付ボルト	143 ～ 171 {14.5~17.5}

サービスデータ

リヤキャリパー取付ボルト	38 ～ 52 {3.9~5.3}
ブレーキチューブフレアナット	15 ～ 17 {1.5 ～ 1.8}

A

B

C

D

E

BR

G

H

I

J

K

L

