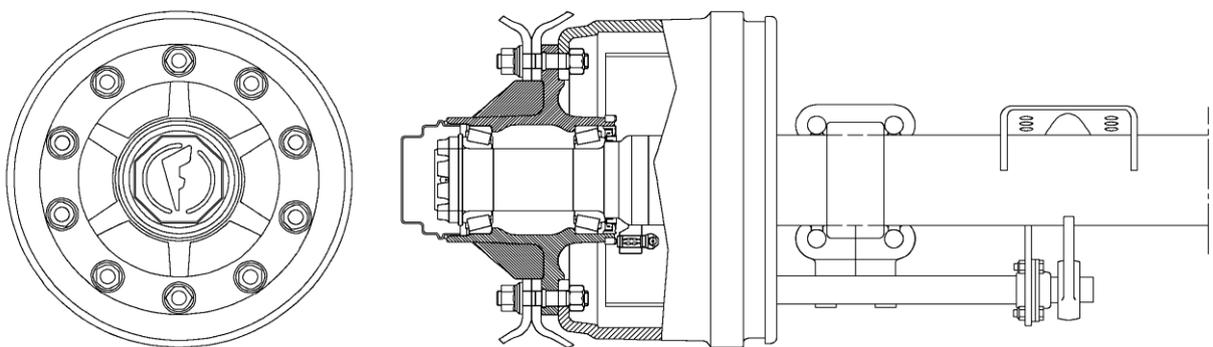


# FRD710型 アクスル／ブレーキ 整備要領書

## 目次

アクスル／ブレーキ使用工具	2
アクスル／ブレーキの部品構成 (ABSセンサー含む)	3
1. アクスルの整備	4
アクスルの分解	5
検査	11
2. ブレーキの整備	12
ホイール ブレーキの分解組立	13
目視点検・計測検査	21



# はじめに

<b>用語について</b>	本書で使用する用語は、次の通り定めています。
・整備基準	呼び寸法、組立基準、使用限度など整備に必要な基準値の総称です。
・呼び寸法	製作時の基準とする公差を含まない値を表します。
・組立基準	組立、修理又は調達後の基準値を示します。
・使用限度	この値(寸法)に達した時は、修正又は交換しなければならない限界値を示します。
・前・後・左・ 右・上・下	車両に取付けられた状態で、前進方向に向かっての位置関係で表示します。
・単位	長さ : mm    質量 : kg    力 : N(ニュートン)    トルク : N・m
SI単位	圧力 : MPaまたはKpa    温度 : K(°C)

メートル法            重量 : kg    力 : kgf    トルク : kgf・m    圧力 : kgf/cm<sup>2</sup>  
(工学単位 ; 補助表示)

## 挿入イラストについて

左右各々に関するものを片側で代表している場合は左側を表しています。

## 安全な取扱を喚起するための表示

この修理要領書で使用している表示の意味は次の通りです。

-  **危険**    誤った取扱いにより死亡又は重傷を負うことに繋がる状態を示します。
-  **警告**    誤った取扱が重傷・死亡等の重大事故に繋がる可能性のある状態を示します。
-  **注意**    注意に従わないと軽傷事故や物的損害の発生が予想される状態を示します。

## 整備作業開始前の注意

### 作業場所

- ・作業場所は、十分に地耐力のある固い水平な舗装地面としてください。
- ・周りから点検作業中であることがよく分かる表示をしてください。

### 車両の状態

- ・必要な時間以外はトラクタとは切り離れた状態で行なってください。
- ・駐車ブレーキを効かせて車輪止めも確実に掛けてください。

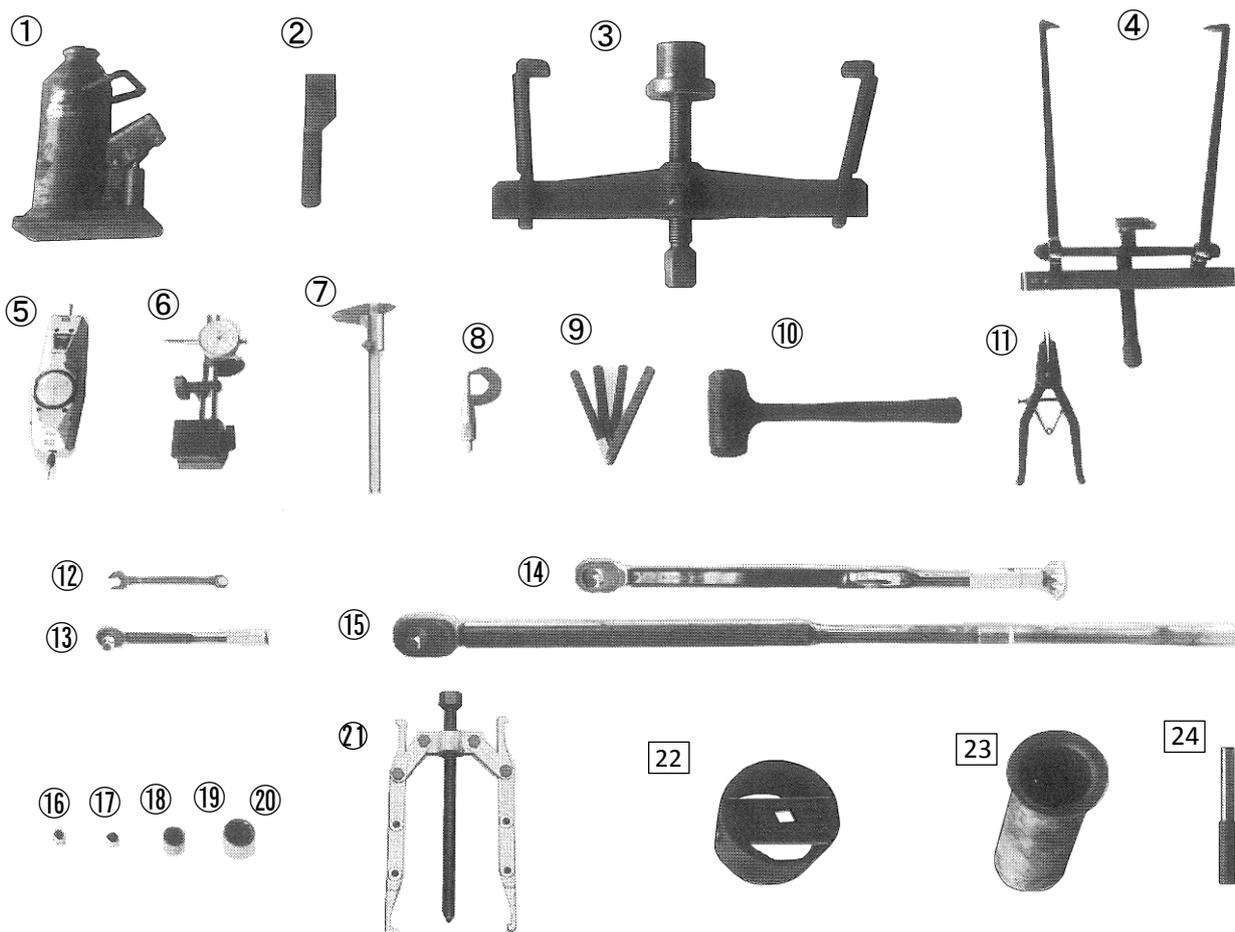
### 安全対策

- ・車両をジャッキ アップした場合、ジャッキだけの支持状態で作業することは避け、必ずトレーラのフレームを、頑丈な架台で支えておいてください。
- ・その他必要な安全対策は必ず行なって、安全作業に努めてください。

### 取外し部品の保管対策

- ・外した部品及びその近傍の部品を損傷させないように、部品の一時保管場所や養生用道具の準備を十分にしておいてください。

# アクスル／ブレーキ (使用工具)



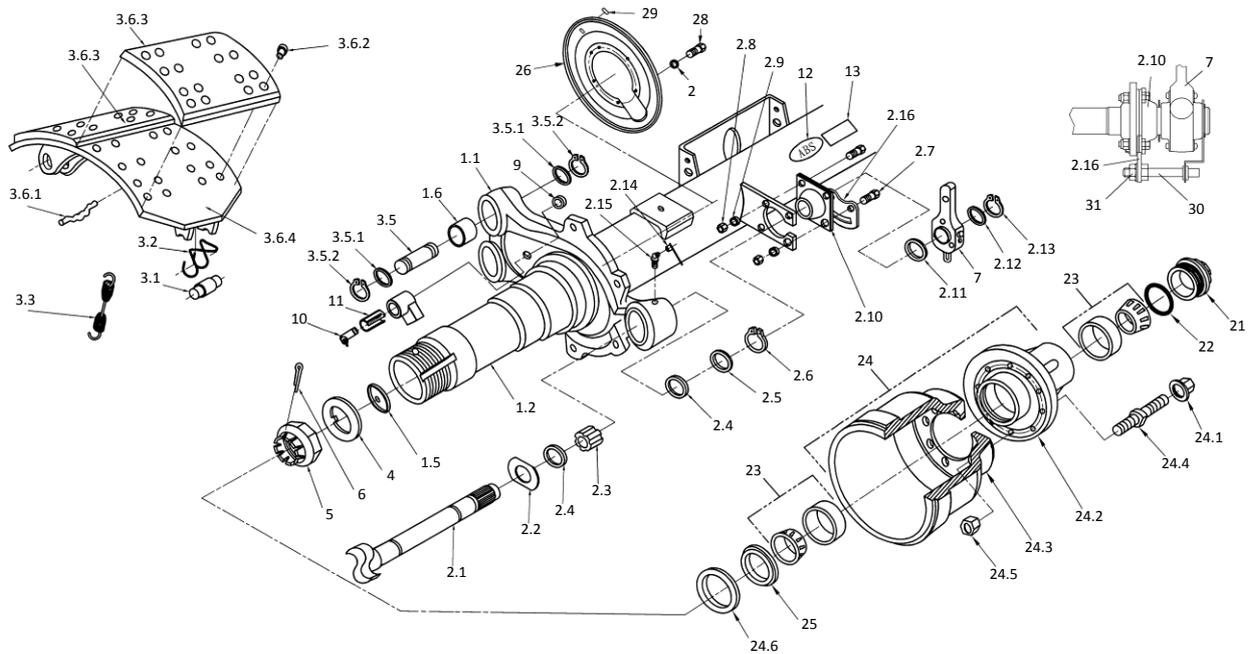
## <汎用工具>

①	オイル ジャッキ	⑪	スナップ リング プライヤ(開き用)
②	皮切りナイフ	⑫	スパナ(13mm)
③	ハブ プーラ	⑬	トル クレンチ(10~50N・m)
④	ホイール ベアリング プーラー (オイル シール取外し用)	⑭	トル クレンチ(40~200N・m)
⑤	バネ秤	⑮	トル クレンチ(100~700N・m)
⑥	ダイヤル ゲージ	⑯	レンチ用ソケットA(12mm)
⑦	ノギス	⑰	レンチ用ソケットB(13mm)
⑧	マイクロメータ	⑱	レンチ用ソケットC(17mm)
⑨	シックスネス ゲージ	⑲	レンチ用ソケットD(24mm)
⑩	ハンマー	⑳	レンチ用ソケットF(32mm)
		㉑	プーラー(ベアリング カップ取外し用)

## <特殊工具>

⑫	アクスル専用八角レンチ
⑬	オイル シール アダプタ
⑭	プッシュ ガイド アンカー ピン

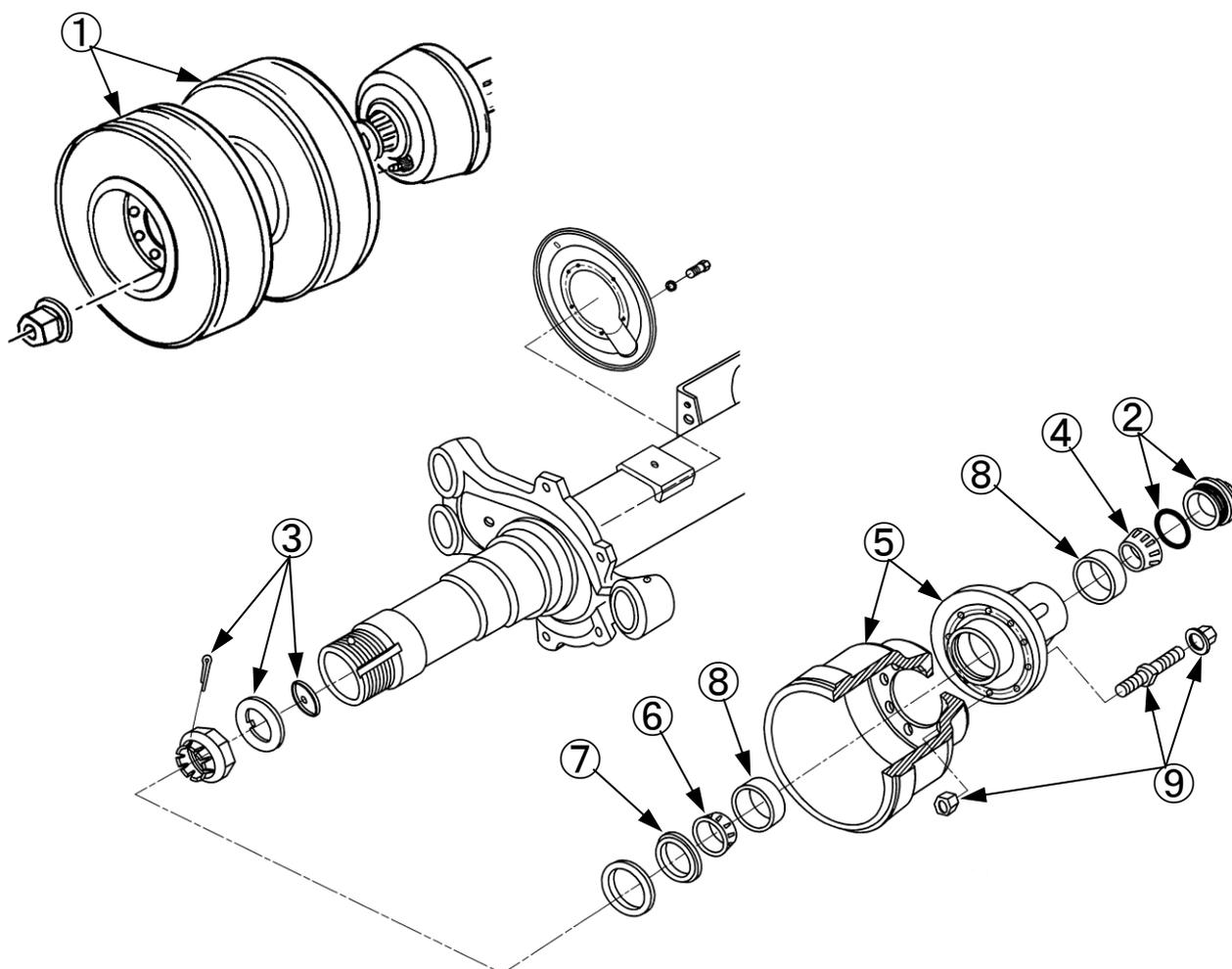
# アクスル／ブレーキの部品構成 (ABSセンサー含む)



## <各部の名称>

1	FRD アクスル ASS'Y	2.14	グリース キャップ	11	ホルダ;ABS
1.1	スパイダー	2.15	グリース ニップル	12	ABS ステッカ
1.2	アクスル チューブ	2.16	アジャスター ブラケット	13	銘板
1.5	エキスパンション プラグ	3	ブレーキ ASS'Y	21	ハブ キャップ
1.6	ブッシング;アンカーピン	3.1	ローラー;ブレーキ シュー	22	Oリング;ハブ キャップ
2	カム シャフト ASS'Y LH	3.2	リテーナ ローラ	23	ベアリング ASS'Y
2	カム シャフト ASS'Y RH	3.3	リターン スプリング	24	ハブ & ドラム ASS'Y
2.1	カム シャフト LH	3.5	アンカー ピン	24.1	ホイール ナット
2.1	カム シャフト RH	3.5.1	ワッシャー;アンカー ピン	24.2	ハブ
2.2	ワッシャー;カム ベアリング	3.5.2	C型止め輪	24.3	ブレーキ ドラム
2.3	ベアリング;カム	3.6	ブレーキ シュー ASS'Y	24.4	ホイール ピン
2.4	オイル シール カム	3.6.1	ピン;リターン スプリング	24.5	バック ナット
2.5	ワッシャー;カム ベアリング	3.6.2	リベット	24.6	エキサイタ リング
2.6	C型止め輪	3.6.3	ブレーキ ライニング	25	オイル シール
2.7	六角ボルト;Sカム	3.6.4	ブレーキ シュー	26	ダスト カバー
2.8	ロック ナット;Sカム	4	ロック ワッシャー	27	SW;ダスト カバー
2.9	プレーン ワッシャー;Sカム	5	アクスル ナット	28	六角ボルト;ダスト カバー
2.10	カム ベアリング ASS'Y	6	割りピン	29	カバー チェック ホール
2.11	ワッシャー;シャフト エンド	7	スラック アジャスター	30	アンカー ボルト(固定ボルト)
2.12	ワッシャー;シャフト エンド	9	グロメット;ABS	31	固定ナット
2.13	C型止め輪	10	ABS センサー		

# 1. アクスルの整備 (分解手順の番号表示)



## <分解前の準備>

- アクスル チューブ下部を持ち上げて支持する。

- |                            |                  |
|----------------------------|------------------|
| ① ディスク ホイールの取外し。           | ⑥ インナ ベアリングの取外し。 |
| ② ハブ キャップ、Oリングの取外し。        | ⑦ オイル シールの取外し。   |
| ③ アクスル ナット及びロック ワッシャーの取外し。 | ⑧ ベアリング カップの取外し。 |
| ④ アウタ ベアリングの取外し。           | ⑨ ホイール ピンの取外し。   |
| ⑤ ハブ & ブレーキ ドラムの取外し。       |                  |

※ 組立は⑨→①と分解の逆順で行なう。

## アクスルの分解

### ＜分解前の準備＞

- (1) 水平な場所を選んでトレーラとトラクタを切り離す。
- (2) ジャッキをアクスルの左右下部に各一個設置する。
- (3) スラック アジャスターの調整ネジを反時計回りに回し、ブレーキを解除する。

## 組立

※ 組立は⑨→①と分解の逆順で行なう。

### ▲ 警告

分解時にスプリング チャンバーのスプリングを巻き上げた場合は必ず元どおりに解除してください。  
巻き上げたままにしておくと、トレーラ駐車ブレーキが作動しない為、大きな事故につながる恐れがあります。

### 厳禁！

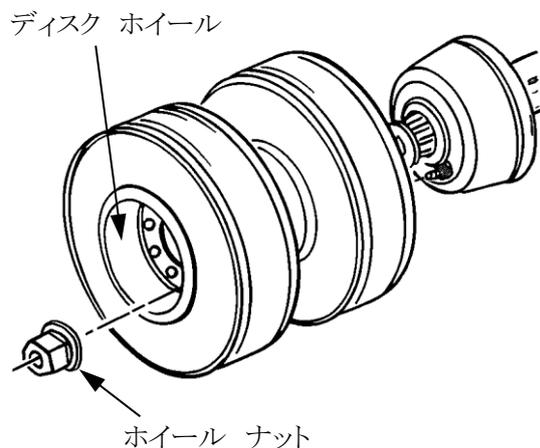
アクスルに対して以下の様なことは絶対にしないでください。

- ①実際に溶接してある部位以外への溶接
- ②スパッタを付着させたりスパークを生じさせたりする作業や段取り
- ③打痕・傷がつく様な行為

## 分解手順（組立逆順）

1

### ディスク ホイールの取外し。



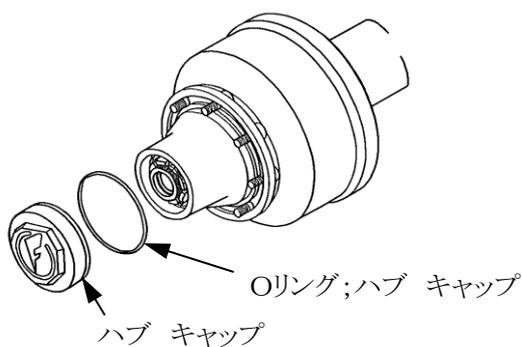
ディスク ホイールを取外す必要のない場合は、ホイールを取付けたまま2の作業に進む。

2

### ハブ キャップの取外し。

ハブ キャップの取外しは、専用八角レンチを使用して反時計方向に回転させ取外す。

ハブ キャップの取外しは、必ず専用ボックススパナを使用し、エア インパクト レンチでの取外しは行なわないこと。

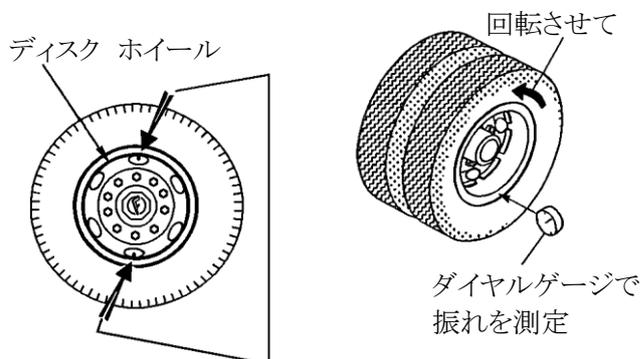


## 組立時の注意事項

### ディスク ホイールの取付け

#### 〈調整方法〉

ディスク ホイールのリムの振れを測定し、3mm 以上の場合には2mm以下に調整する。



外側タイヤ取付け時、バルブの位置を内側のバルブと180° 相対した位置にする。

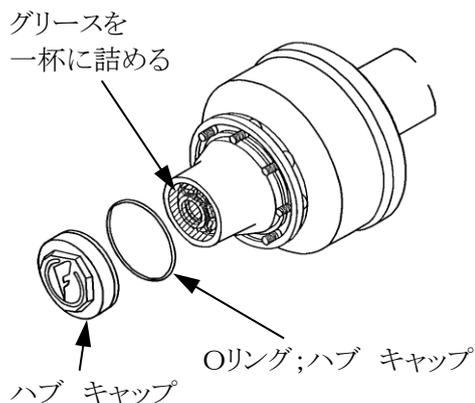
#### ホイール ナット締付トルク

ドライ式 670~730N・m

### ハブ キャップの取付け。

ハブ 端部内側にグリースを一杯に詰める。ハブ キャップの取付け時は、ネジ部を十分に清掃してから取付ける。

グリース : モービルグリース XHP222



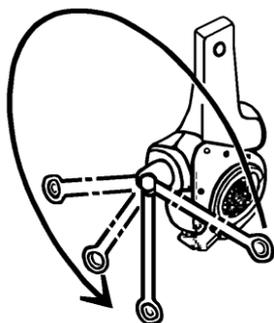
#### ハブ キャップ締付トルク

80~120N・m

## 分解手順（組立逆順）

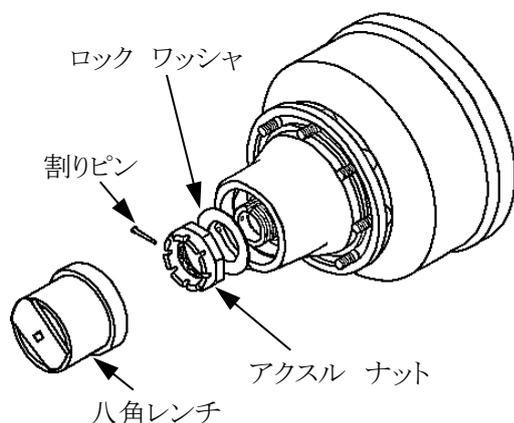
### 3 ブレーキを解除する。

スラック アジャスター六角調整ネジ部を12 mmのレンチ等で反時計方向に回しブレーキを解除する。



### 4 アクスル ナットの取外し。

アクスル ナットの割りピンを外した後、専用八角レンチを使用してアクスル ナットとロックワッシャを取外す。



## 組立時の注意事項

### スラック アジャスターの調整

（オートマチック スラック アジャスター）

組立完成后トラクタと連結し、ブレーキ操作を繰り返すことでドラムとライニングの隙間が調整される。

### アクスル ナットの取り付け

アクスル ナットを締付けた後若干緩め、ブレーキドラムを2～3回転させベアリングにガタがないことを確認する。

### アクスル ナット締付トルク

350～400N・m

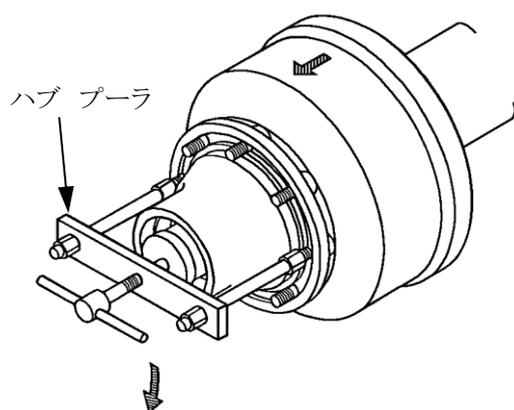
割りピン用穴を合わせるためアクスル ナットを反時計回りに1/7～1/6回転の範囲で戻す。

## 分解手順（組立逆順）

### 5 アウタ ベアリング コーンの取 外し。

次の『6ハブ&ドラムの取外し』と同時にアウタ  
ベアリング コーンが外れます。

### 6 ハブ&ドラムの取外し。



ハブ プーラを使用して、アウタ ベアリング  
コーンと共にブレーキ ドラム付きハブを引  
き出す。

#### ▲ 注意

ハブ&ドラムの重量が約90kgあるので、  
アクスルから外す時はリフト台車ホイスト  
等を正しく使い安全に作業を行なってくだ  
さい。  
また、アクスル チューブのネジ部に損傷  
を与えないように注意してください。

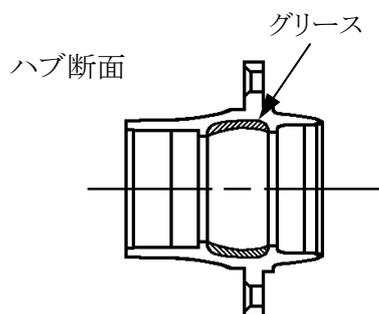
## 組立時の注意事項

- 8 オイル シール
- 7 インナ ベアリング コーン
- 6 ハブ&ドラム
- 5 アウタ ベアリング コーン  
の順に取付ける。

### ハブ&ドラム ASS'Yの取り付け

取付け前にハブのグリース溜まりに、グリース  
を充填する。

グリース : モービルグリース XHP222



グリース充填量（グリース溜まり）  
530～650g（片側分）

## 分解手順（組立逆順）

### 7 インナ ベアリング コーンの取 外し。

インナ ベアリング コーンは、アクスル側に残るのでオイル シールと共に抜き取ることができる。

ベアリング コーンのみ取外す場合は、ホイール ベアリング プーラを使用して抜取る。

### 8 オイル シールの取外し

ホイール ベアリング プーラを使用して抜取る。

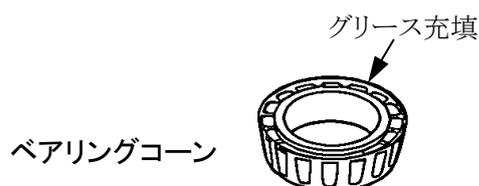
## 組立時の注意事項

### ベアリングの取付け

アクスル チューブにグリースを塗布し、ベアリング コーンをアクスル チューブに組付ける。

#### ▲ 注意

アクスル チューブのネジ部に損傷を与えないように注意してください。



グリース充填量（ベアリング部）

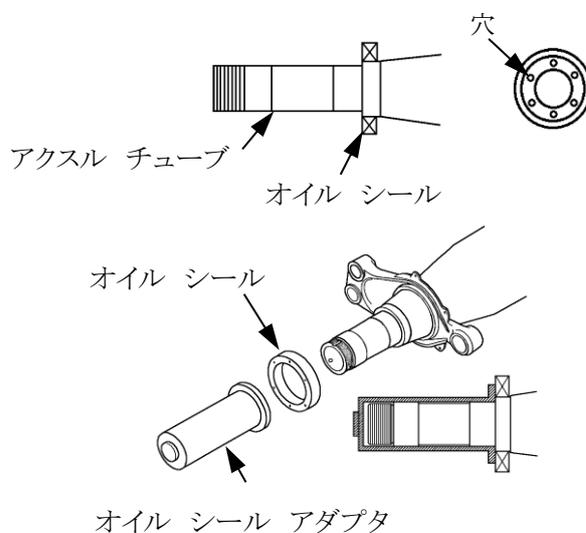
60g（ベアリング1個当たり）

インナ、アウト共に同量を充填する。

### オイル シールの取付け

オイル シールは分解時及び、毎年定期交換してください。（チューブ側に組込）

オイル シールは穴のあいている側を外側（軸端側）にして組込む。



#### ▲ 注意

オイル シールは穴有り面を外側にする（アクスル端部側）。

オイル シールは一度外したものは再使用しないこと（必ず新品と交換する）。

## 分解手順（組立逆順）

### 9 ベアリング カップの取外し。 （インナ及びアウト）

#### ▲ 注意

インナ及びアウトのベアリング カップは、ハブに圧入されているため、必要のない場合には外さないでください。

ハブ&ドラムのハブ側を下にし、アウト ベアリング カップの背面にハブの2ヶ所の切欠き部を利用して、プーラを引っ掛けて取外す。ハブ&ドラムを反対向きにして同様にインナベアリング カップを取外す。

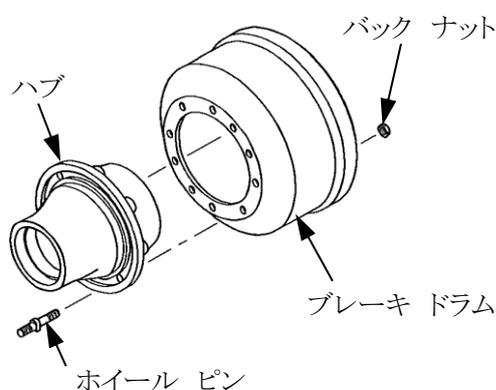


### 10 ホイール ピンの取外し。 （ブレーキ ドラムとハブの分離）

#### ▲ 注意

ブレーキ ドラム及びホイール ピン交換等で特に必要な場合の他は、取外さないでください。

ホイール ピンのバック ナットを外して、ハブとブレーキ ドラムを分離する。



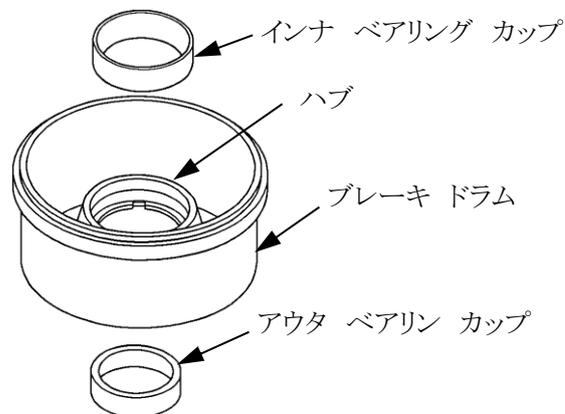
#### ▲ 注意

取外した部品、アクスル チューブの両端部、ハブの内面にほこりや傷が付かないようにウエス等で保護すること。

## 組立時の注意事項

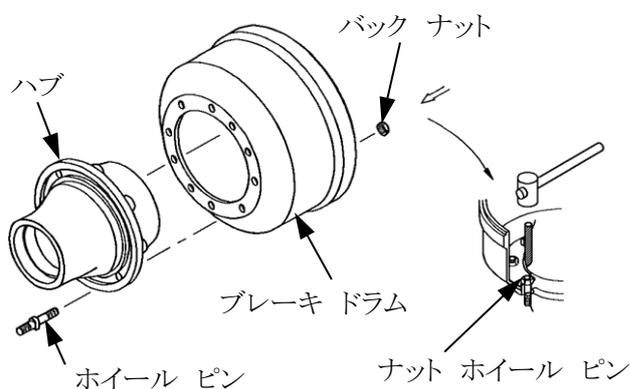
### ベアリング カップの取付け

ベアリング サイズに合った圧入工具を使用し底に密着するまで圧入する。



### ハブ&ドラム取付け

ホイール ピンは左右同仕様です。



規定トルクで締付後ホイール ピン1本につき3ヶ所タガネでかしめる。

バック ナット締付トルク

570~630N・m

## 検査

分解した各部品は清掃又は洗浄液等で洗浄し、傷や亀裂等の損傷を注意深く点検する。  
不良の部品は新品と交換する。

### 目視点検

品目・部位	対象不具合	処置
アクスル チューブ	オイル シール、ベアリング勘合部のへたり摩耗、 損傷、アクスル チューブ曲がり	交換
ハブ ベアリング (アウト&インナ)	摩耗、回転音の異常 熱影響による変色	交換
ハブ	ホイール ピン回り止め溝部の拡大 オイル シール、ベアリング勘合部のへたり	交換
ホイール ピン バック ナット	ネジ部の摩耗、損傷 締付の緩み	交換 セット交換
ホイール ナット	ネジ部の損傷	交換
ハブ キャップ	へこみ、変形、ネジ部の損傷	交換
ブレーキ ドラム	著しい条痕、摩耗 (フルハーフブレーラ取扱説明書及び整備要領書 に説明)	交換
ディスク ホイール	亀裂、ピン穴の摩耗、変形	交換

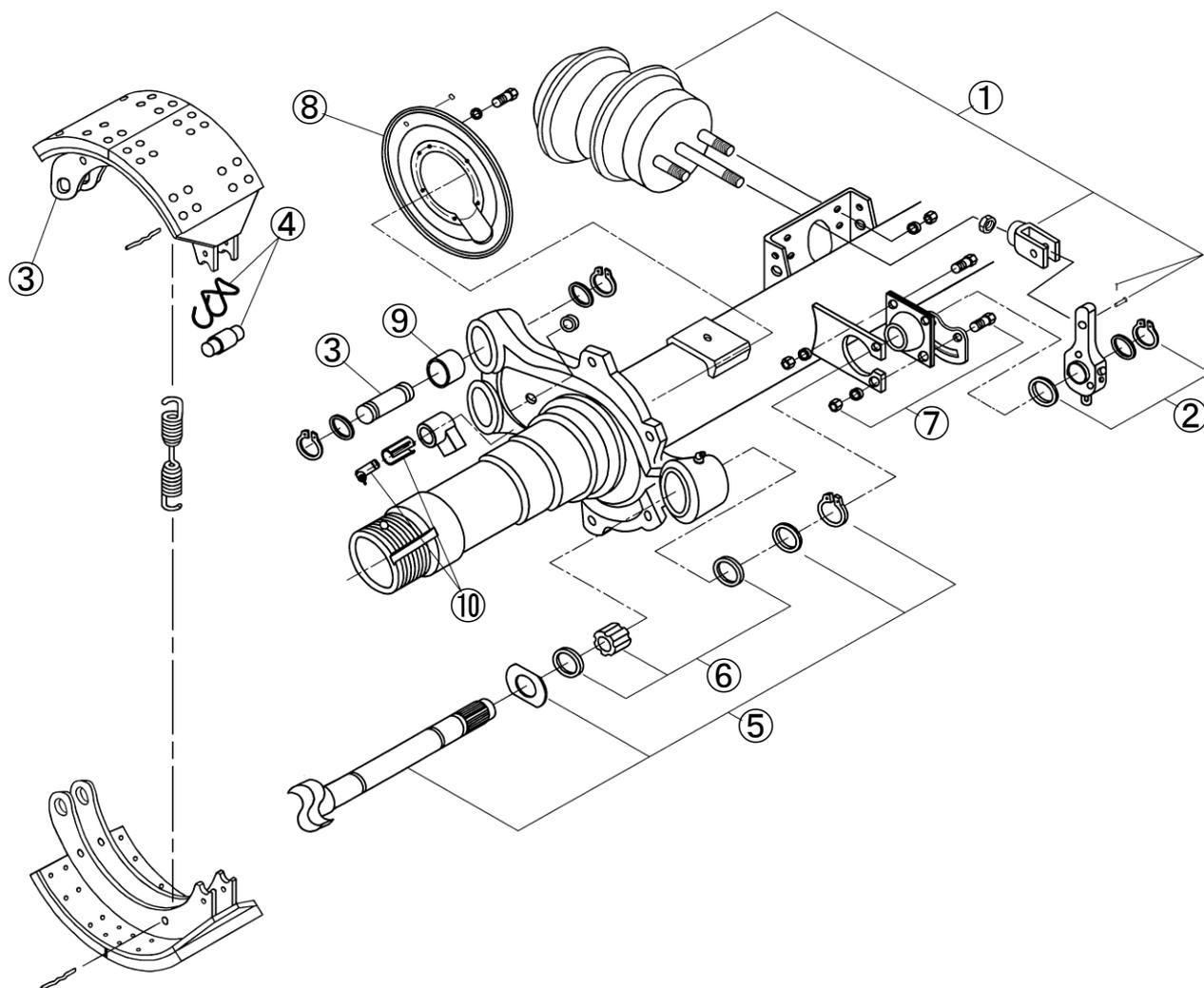
分解整備時に必ず新品に交換する部品

- ・各部割りピン
- ・ホイール ピン
- ・バック ナット

(定期交換部品)

- ・オイル シール(1年)

## 2. ブレーキの整備 (分解手順の番号表示)



### <分解前の準備>

●ディスク ホイール、ハブ&ドラム、ハブ ベアリング等が、取外された状態とする。

- |                      |                       |
|----------------------|-----------------------|
| ① ブレーキ チャンバーの取外し。    | ⑥ ベアリング;カムの取外し。       |
| ② スラック アジャスターの取外し。   | ⑦ カム ベアリング ASS'Yの取外し。 |
| ③ ブレーキ シューASS'Yの取外し。 | ⑧ ダスト カバーの取外し。        |
| ④ ローラ;ブレーキ シューの取外し。  | ⑨ ブッシング;アンカ ピン の取外し。  |
| ⑤ カム シャフトの取外し。       | ⑩ ABSセンサーの取外し。        |

※ 組立は⑩→①と分解の逆順で行なう。

# ホイール ブレーキの分解組立

## <分解前の準備>

エアタンクのエアを抜きブレーキを解除の状態にしておく。

## <組立後の調整方法>

ハブ&ドラムを取付けて、次の点検及び調整をする。

### ① ブレーキ ライニングの隙間調整

スラック アジャスターの六角調整ネジを時計回りに止まるまで回す。(ブレーキライニングとブレーキドラムの隙間が0となる。)

次に反時計回りに3/4回転戻す。このとき“キーキー”音を確認する。反時計方向の回転には大きな力が必要なため、長いレンチを使用する。

#### ▲ 注意

スラック アジャスターの六角調整ネジ回しに電動レンチおよびインパクト レンチは使用しないこと。

## <諸元>

項目	諸元
型式	固定アンカーピン 内部拡張式
ブレーキライニング (長さx幅) [mm]	アンカ ピン側 194 x 219 カム ローラ側 189 x 219
ブレーキ クリアランス調整方式	オートマチック スラック アジャスター式

チャンバーの作動を繰り返し行なうことによりブレーキ ライニングの隙間が一定になる。ブレーキ調整が終わるまで、六角調整ネジが時計回りに回転することを確認する。

#### ▲ 注意

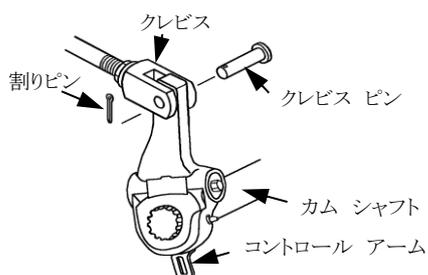
以下の現象が発生した場合は、そのスラック アジャスターは使用不可となる。

- a: 時計回りに六角調整ネジを回してトルクが8.5N・m以上の時。
- b: 反時計回りに回してトルクが19.8 N・m以下の時。
- c: 反時計回りに回して“キーキー”音が聞こえない時。
- d: ブレーキ作動時にスラック アジャスターの六角調整ネジが反時計方向に回る時。

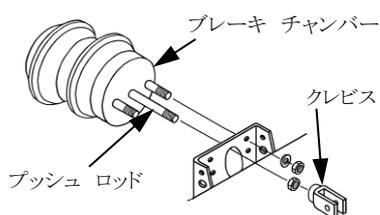
## 分解手順（組立逆順）

# 1

ブレーキ チャンバーの取外し。  
割りピンを抜きクレビス ピンを取外す。



六角ナット、スプリング ワッシャーを取外し、  
ブレーキ チャンバーを取外す。  
六角ナットを緩めクレビスを取外す。



ブレーキ ホースを外す場合はリレー バルブ  
又はモジュレータ側ニップルから先に取外す。

### ⚠ 注意

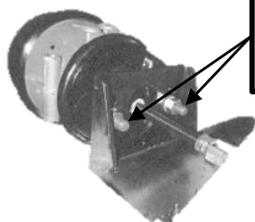
※スプリングチャンバを交換する時には必ず同じメーカーの  
部品を使用して下さい。

年式によりメーカーが異なり、互換性がありません。

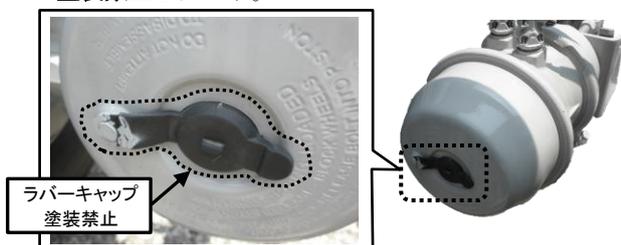
～2018月2月 BPW社製

2018月6月～ WABCO社製

※WABCO社製スプリングチャンバを交換時、  
規定トルクで締めつけ後、ボルトナット部に  
塗装を行って下さい。



※WABCO社製スプリングチャンバ後端部のラバー  
キャップは、エア給排気の機能を有する為、  
**塗装禁止**となります。



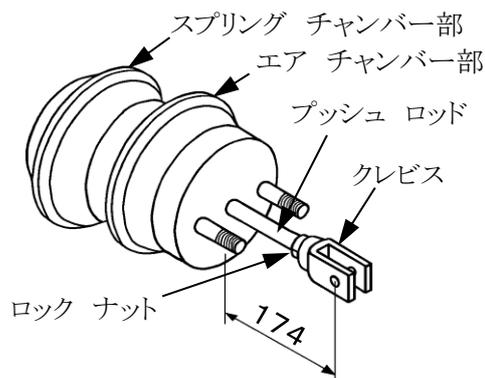
## 組立時の注意事項

分解整備に必ず新品に交換する部品

- ・ 各割りピン
- ・ ライニング リベット
- ・ 各部O-リング

### クレビス&ピン ASS'Yの取付け

スプリング チャンバーはリリース ボルトを  
使いスプリングを一杯まで引き上げる。  
チャンバー先端にロック ナット、クレビスの  
順に取付け、取付け寸法にセットしてロック  
ナットでクレビス固定する。



チャンバーからクレビスの穴中心まで  
174mm

ブレーキ チャンバーをアックスルのブラケット  
に取付け、ナットを締付けて固定する。

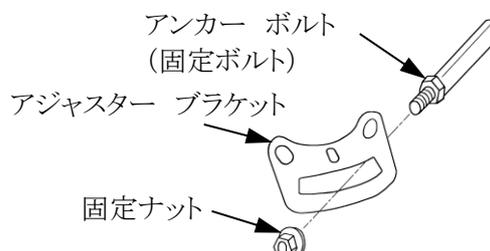
取付けボルト・締付トルク

180～210N・m

### スラック アジャスターの取付け

スラック アジャスターは、左右共通。

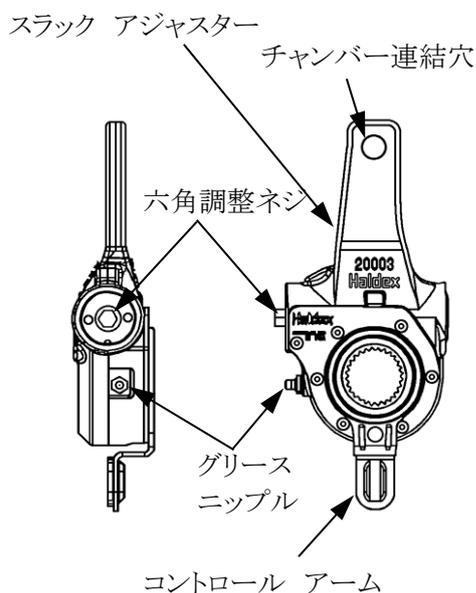
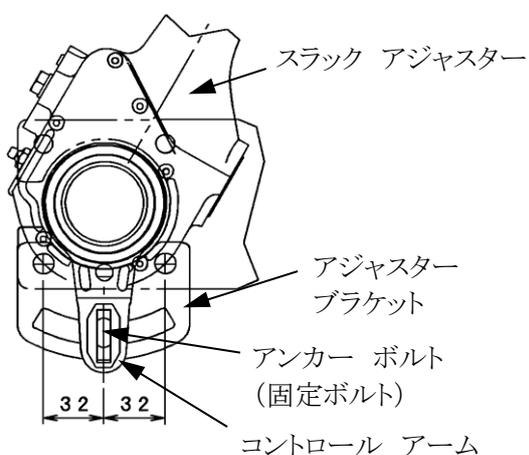
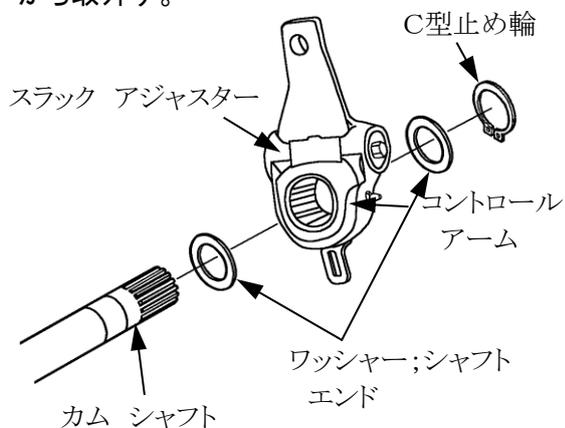
1. ブレーキ チャンバーのプッシュ ロッドが  
最短の位置にあることを確認する。
2. カム シャフトのスプライン部を清掃してシャ  
シ グリースを塗布する。
3. アンカー ボルトをアジスター ブラケットの  
中央に取付ける。この時ナットは仮止めとし、  
この後の作業で本止めをする。



## 分解手順（組立逆順）

### 2 スラック アジャスターの取外し。

C型止め輪・ワッシャーを取外し、スラックアジャスターを取外す。  
アンカー ボルトをアジャスター ブラケットから取外す。



## 組立時の注意事項

- スラック アジャスターをカム シャフトのスプライン部に挿入と同時にコントロールアームにアンカー ボルトを挿入する。アンカー ボルトがアジャスター ブラケットの中央になるようにコントロール アーム位置を調整し、ナットを本止めする。

アンカー ボルト・締付トルク

55~65N・m

#### ▲ 注意

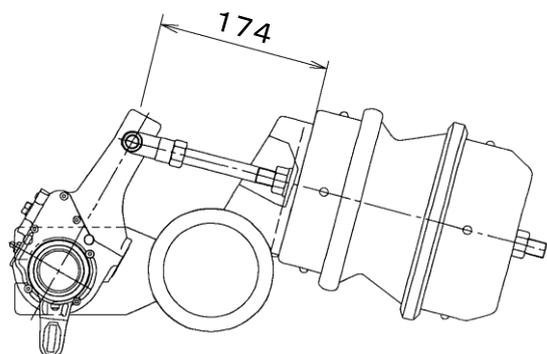
スラック アジャスターの六角調整ネジはアクスル チューブと反対側を向くこと。

- 二面幅12のレンチでスラック アジャスターの六角調整ネジを時計方向に回し、スラックアジャスターのチャンバー連結穴とブレーキ チャンバーのクレビスの穴を合わせる。

#### ▲ 注意

スラック アジャスターの六角調整ネジ回しに電動レンチおよびインパクト レンチは使用しないこと。

- クレビス ピンとスラック アジャスターのプッシュ内面にシヤシ グリース又は極圧用Moグリースを塗布後、クレビス ピンで連結し、割りピンで固定する。割りピンを100°以上広げる。その時チャンバーのプッシュロッド長さが174mmあることを確認する。



## 分解手順（組立逆順）

## 組立時の注意事項

7. ワッシャー シャフト エンドとC型止め輪を取付けて、スラック アジャスターと軸端部の隙間を0.5～2mmに調整し、コントロール アームの回転に影響の無いようにする。
8. スラック アジャスターの六角調整ネジを時計方向に止まるまで回す。この時ブレーキ ライニングとブレーキ ドラムの隙間は0になる。

### ▲ 注意

スラック アジャスターの六角調整ネジ回しに電動レンチおよびインパクト レンチは使用しないこと。

9. 反時計方向に六角調整ネジを3/4回転戻す。この時“キーキー”音を確認する。反時計方向の回転には大きな力が必要のため、長いレンチを使用する。

### ▲ 注意

以下の現象が発生した場合は、そのスラック アジャスターは使用不可となる。

- a: 時計回りに六角調整ネジを回してトルクが8.5N・m以上の時。
- b: 反時計回りに回してトルクが19.8N・m以下の時。
- c: 反時計回りに回して“キーキー”音が聞こえない時。
- d: ブレーキ作動時にスラック アジャスターの六角調整ネジが反時計方向に回る時。

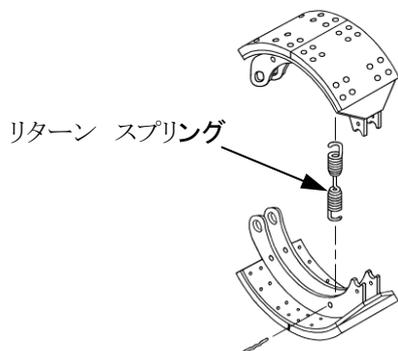
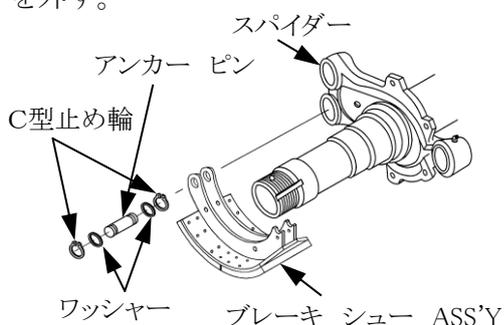
ブレーキ チャンバーの作動を繰り返し行うことによりブレーキ ライニングの隙間が一定になる。スラック アジャスターとプッシュロッドはブレーキ作動状態で90° 前後の角度になる。

## 分解手順（組立逆順）

### 3 ブレーキ シュー ASS'Yの取外し。

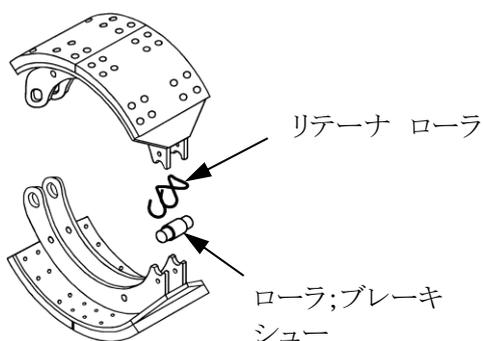
片側のC型留め輪・ワッシャーを外し、アンカー ピンを抜き取る。

アンカー ピン側からブレーキ シューを開きリターン スプリングと共にブレーキ シューを外す。



### 4 ローラ;ブレーキ シューの取外し。

リテーナ ローラを引張り、ローラ;ブレーキ シューをブレーキ シューから外す。



## 組立時の注意事項

### ローラ;ブレーキ シューの取付け

ローラ;ブレーキ シューをリテーナ ローラに組込み、ブレーキ シューに取付ける。

#### ▲ 注意

ローラ;ブレーキ シューの摺動部に Molykote Cu-7439プラスカパスリップを塗布のこと。

ローラ;ブレーキ シューが円滑に回ることを確認する。

### ブレーキ シューASS'Yの取付け

上下のブレーキ シュー ASS'Yをリターン スプリングで連結する。

ブレーキ シュー ASS'Yをスパイダーにセット後アンカー ピンを挿入し、C型止め輪・ワッシャーで止める。

#### ▲ 注意

アンカー ピンの表面とブッシング;アンカー ピンの内面に Molykote Cu-7439プラスカパスリップを塗布する。

- リターン スプリングは、ブレーキの正しい作動に重要な部品の一つです。  
1年毎に交換することをお勧めします。

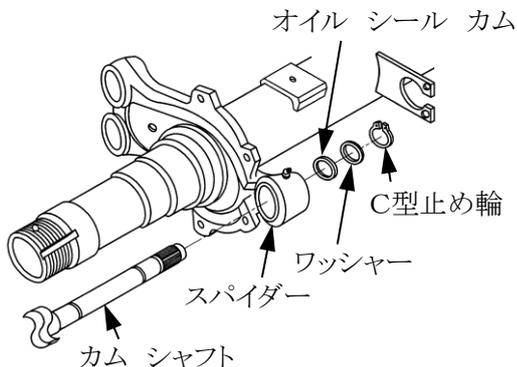
- ブレーキ シューASS'Yを清掃後、次の点検をして異常がなければ新品と交換する。交換は、一軸単位で交換する。

- ① ブレーキ シューのローラ取付け部の当たり面に摩耗、損傷がないか点検する。
- ② ブレーキ シューの溶接部の異常及び形状の変形を点検する。
- ③ ライニングを止めているリベットが緩んでいるか点検する。

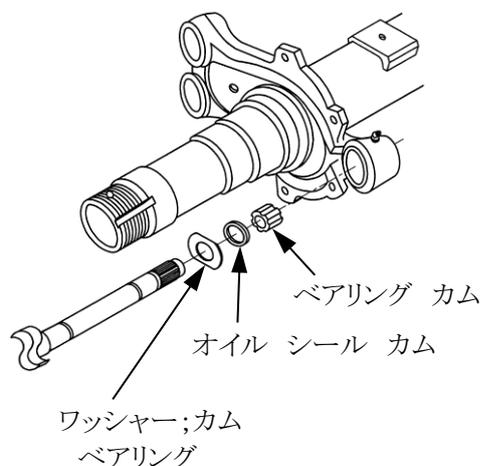
## 分解手順（組立逆順）

### 5 カム シャフトの取外し。

C型止め輪・ワッシャーを取外し、カム シャフトを取外す。



### 6 ベアリング;カムの取外し。



#### ▲ 注意

カム シャフトを外した場合、オイル シール カムは必ず交換する。

## 組立時の注意事項

### カム シャフトの取付け

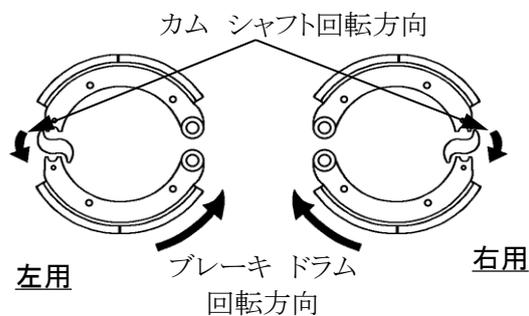
スパイダーにベアリング カムを挿入する。  
カム シャフトにワッシャー カム ベアリングと  
オイル シール カムを通し、スパイダーに取  
付ける。  
カム シャフトにオイル シール カムとワッシ  
ャーを通しC型止め輪で止める。

#### ▲ 注意

カム シャフトとベアリング カム内面に  
モービルグリース XHP222を塗布する。

#### ▲ 注意

カム シャフトは左右が勝手違いです。  
カムの向きを正しく取付けてください。



ブレーキ ドラムとカムの回転方向を合わ  
せて取付ける。



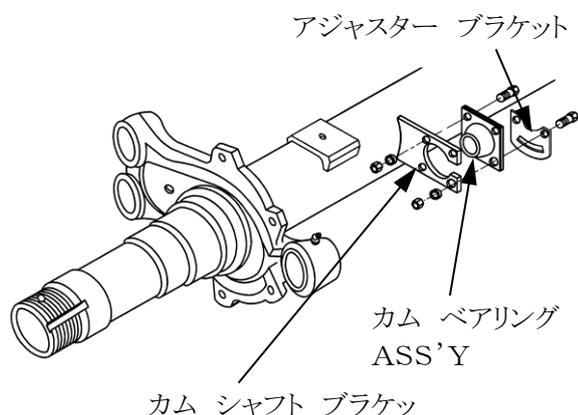
XXXLh→左用  
XXXRh→右用

カム シャフト取付け後、スパイダーのグリー  
ス ニップルよりモービルグリース XHP222  
を注入する。

## 分解手順（組立逆順）

### 7 カム ベアリング ASS'Yの取 外し。

ボルト、ナット、ワッシャーを取外し、カム ベアリング ASS'Yを取外す。

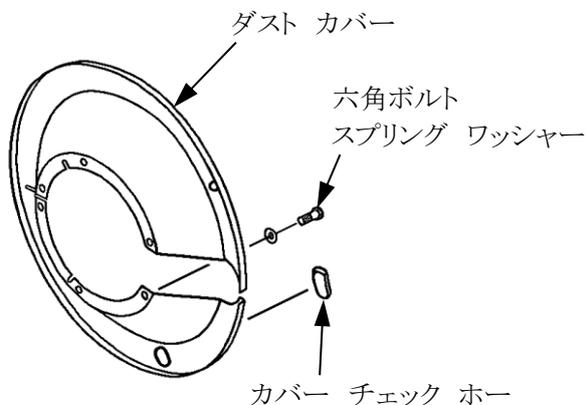


#### ▲ 注意

カム シャフトを外した場合、カム ベアリング ASS'Yは必ず交換する。

### 8 ダスト カバーの取外し。

六角ボルト、スプリングワッシャーを取外し、ダスト カバーを取外す。



## 組立時の注意事項

### カム ベアリング ASS'Yの取付け

カム シャフト ブラケットにカム ベアリング ASS'Yとアジャスター ブラケットを取付ける。

#### 取付用六角ボルト・締付トルク

20~25N・m

カム ベアリング ASS'Y取付け完了後、グリースニップルからシャシ グリースを注入する。

### ダスト カバーの取り付け

#### 取付用六角ボルト・締付トルク

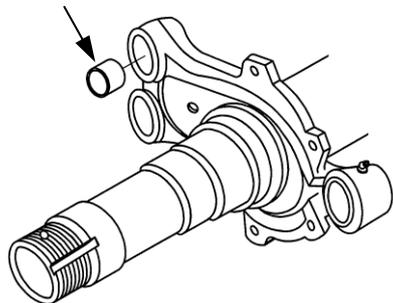
20~25N・m

## 分解手順（組立逆順）

### 9 ブッシング;アンカー ピンの 取外し。(摩耗による交換時期)

ブッシュ ガイド アンカー ピンを使用して  
ブッシング アンカー ピンを抜き取る。

ブッシング;アンカー ピン

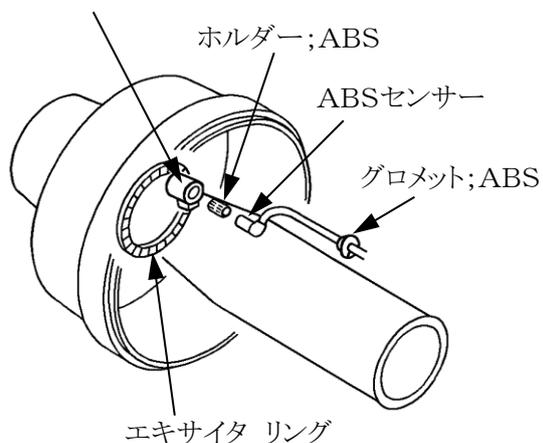


ブッシング;アンカー ピンの内径を測定し  
摩耗限度を越えている場合は交換する。

### 10 ABSセンサーの取外し。

ダスト カバーを取外し、ABSセンサーと  
ホルダー;ABSを引き抜く。  
スパイダーに取付けられているグロメット;  
ABSをアクスル中心側に抜き取り、グロメ  
ットに切込みがあるので配線から外す。

ブラケットABSセン



## 組立時の注意事項

### ブッシング;アンカー ピンの取付け

ブッシュ ガイド アンカー ピンを使用して  
ブッシング;アンカー ピンを圧入する。

ホルダー;ABSにグリースを薄く塗布し、  
ABSセンサーを押し込み、はみ出したグリー  
ースを拭き取りブラケットABSセンサーに  
一杯まで挿入する。

ABSセンサーのコネクター部をスパイダー  
の穴に通し、グロメット;ABSをスパイダー  
に固定する。

#### ▲ 注意

ABS センサーは必ずブレーキ組立前に  
取付けること。後からでは取付けることが  
不可能となる。

分解した各部品は清掃または洗浄液等で洗浄し、傷や亀裂等の損傷を注意深く点検する。  
不良の部品は新品と交換する。

## 目視点検

品目・部位	対象不具合	処置
ブレーキ ドラム	内面の条痕・ひび・異常摩耗等	交換
ブレーキ ライニング	著しい亀裂・欠落 有害な傷、著しい摩耗	交換
ブレーキ シュー	亀裂 変形	交換
カム シャフト	カム面/シャフト面 有害な傷 著しい摩耗 シャフトの曲がり シャフト エンド スプラインの著しい摩耗	交換
ローラ;ブレーキ シュー	ローラ外周面の傷 グリースの塗布後の回り具合	交換
リターン スプリング	左右の不均衡 著しい錆	交換

## 計測点検

使用限度に達している部品は交換

品目・部位		整備基準	使用限度
ブレーキ ドラム	内径	419mm	423mm
ブレーキ ライニング	厚さ	19mm	7mm
アンカー ピン	外径	31.7mm	31.3mm
ブッシング;アンカー ピン	内径	31.8mm	32.1mm
ローラ;ブレーキ シュー	外径	31.7mm	31.3mm
カム シャフト	外径	38mm	37.7mm
ベアリング;カム	内径	38.2mm	38.4mm
カム ベアリング ASS'Y	内径	38.4mm	38.6mm
リターン スプリング	自由長	202mm	207mm
スラック アジャスターの遊び	回転方向	~5mm	10mm

ABS センサー:ABS チェッカによる点検で異常のある場合は交換する。

分解整備時に必ず新品に交換する部品

- |             |                       |
|-------------|-----------------------|
| ・各部割りピン     | (定期交換部品)              |
| ・ライニング リベット | ・エア チャンバーのダイヤフラム (2年) |
| ・各部O-リング    | ・ブレーキ チャンバー本体 (3年)    |
|             | ・オイルシール (1年)          |
|             | ・O-リング(ハブキャップ) (1年)   |

ブレーキ ライニングの交換が必要な場合はブレーキ シューと共にアッセンブリ交換することを推奨します。

2018年10月発行

アクスル／ブレーキ整備要領書

日本フルハーフ株式会社

サービス部

TEL 046-285-2116

FAX 046-285-5662

定価 2000円

不許複製



**日本7/11-7株式会社**