17 MODEL

AERO STAR

MP

ブレーキ摩耗点検方法および
ブレーキシステムに関するデータ

FUSO

MITSUBISHI FUSO TRUCK & BUS CORPORATION

ブレーキ摩耗点検方法およびブレーキシステムに関するデータ

目次

1　はじめに …… 1-1

2　警告表示 …… 1-1

3　点検・整備をするときの注意事項 …… 1-2

4　車台番号 …… 1-3

5　ブレーキ摩耗点検方法 …… 1-4

　その１　ホイール＆タイヤの取外し …… 1-4

　その２　ホイールハブ&ブレーキドラムの取外し …… 1-5

　その３　ブレーキライニングの点検 …… 1-12

　その４　ブレーキドラムの点検 …… 1-13

　その５　ホイールハブ＆ブレーキドラムの取付け …… 1-14

　その６　ブレーキシュークリアランスの調整 …… 1-23

　その７　ホイール＆タイヤの取付け …… 1-26

6　ブレーキシステムに関するデータ …… 1-29

1. はじめに

- 本書は、協定規則第 13 号（貨物車等の制動装置）に則り、ブレーキ摩耗点検方法およびブレーキシステムに関するデータを掲載するものです。
- 本書の内容をよくお読み頂き、十分理解されてからご使用ください。
- ブレーキ部品の脱着は、道路運送車両法施行規則の分解整備に該当するため、必ず自動車分解整備事業者で実施してください。また、お客様ご自身の作業による、損害、不具合などについては、一切の責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。
- 思わぬ事故やけがを防ぐために、本書に記載されている注意事項及び、三菱ふそう特殊工具を使用した作業要領を順守してください。また、交換部品や油脂類は、必ず三菱ふそう純正部品を使用してください。三菱ふそう特殊工具及び純正部品の購入につきましては、お近くの三菱ふそう販売店にお問い合わせください。

2. 警告表示

本書の中で使用している警告表示は次のとおり。警告表示のある項目は指示に従って作業には十分留意する。

⚠ 危 険

指示に従わないと，重大な人身事故に至るもの。

⚠ 警 告

指示に従わないと，重大な人身事故に至るおそれがあるもの。

⚠ 注 意

指示に従わないと，傷害を受けたり物損事故のおそれがあるもの，部品またはシステムの損傷や機能低下のおそれがあるもの。

3. 点検・整備をするときの注意事項

⚠ 危 険

- 万一、車が動き出すと危険なので、整備をする場所は地面が平坦で固い場所を選び、必ず輪止めをかけてから作業を行うこと。
- 駐車ブレーキレバーを確実に駐車位置にロックさせ、レンジセレクターは N: 位置にしておくこと。
- 必ずエンジンを止めて、スターターキーを抜き取っておくこと。
- 電気系統作業をするときは必ずバッテリーのマイナス端子を外しておくこと。
- ジャッキアップは、取扱説明書に記載されている「タイヤの交換」を参照し適切に行うこと。
- 火の気がなく、風通しの良い整備作業場で作業を行うこと。
- 運転直後のエンジン本体、排気管、ラジエーター等の各部は高温になっているので、やけどをしないよう注意すること。点検する時はエンジン等が冷えた状態で行うこと。
- 各オイル類、オイルフィルター類の交換は、それぞれのオイルが十分冷えてから作業を行うこと。高温の状態で作業するとやけどする恐れがある。
- ディーゼルエンジン車の燃料ライン、燃料フィルターを整備する時は、燃料キャップを取り外すこと。燃料システムには高い圧力がかかっているため、この圧力を抜かないと燃料があふれたり、これに引火し、火災を招くおそれがある。
- 換気の悪い車庫、屋内ではエンジンをかけたままにしないこと。一酸化炭素中毒を起こすおそれがある。

⚠ 警 告

- 交換後の各種部品、油脂液類等の廃棄・処理は地方自治体の条例または規則に従って適切に処置すること。
- 取り外した部品や工具をエンジンルーム内に置き忘れないこと。万一ベルト類などにからまると装置を損傷、破損するおそれがある。
- 汚れた水や、ほこりなどはフルード / オイルの有効性を著しく弱め部品損傷の原因になる。取り外した部品は、ゴミや異物が混入しないよう十分に注意して補給、交換を行うこと。
- 作業後、各部が正常であるか確認すること。

⚠ 注 意

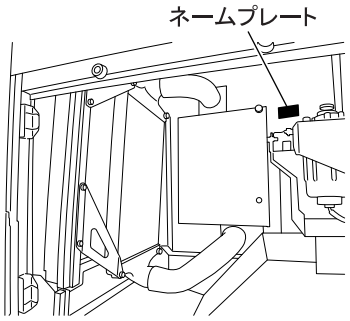
- 各オイル類、フィルター類、冷却液等の交換作業をするときは、あらかじめ受け皿を用意して、その中に排出すること。

4. 車台番号

● ネームプレートには，車台番号が表示されている。

届出型式										社内記号		
	①		②	③	④	⑤	⑥	⑦		⑧	⑨	⑩
2	P	G	–	M	P	3	8	F	M	F	S	A

①	排出ガス規制識別記号	2PG	平成 28 年排出ガス規制適合 平成 27 年度重量車燃費基準＋５%達成車
		2KG	平成 28 年度排出ガス規制適合車 平成 27 年度重量車燃費基準達成車
②	基本型式	M	リヤエンジンフレームレスバス
③	駆動方式	P	4×2
④	開発順序	3	路線
⑤	床形状	5	ワンステップ
		8	ノンステップ
⑥	エンジン	F	6M60T2
⑦	ホイールベース	K	4800mm
		M	5300mm
		P	6000mm
⑧ ⑨	車両仕様	F	路線
		S	郊外型
⑩	識別記号	A	平成 27 年度重量車燃費基準達成車

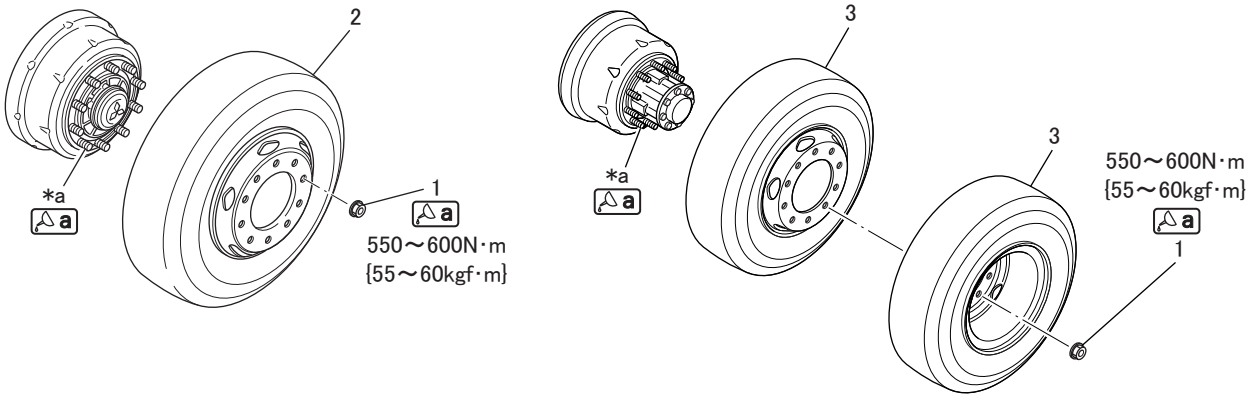


P114540

5. ブレーキ摩耗点検方法
その 1 ホイール & タイヤの取外し

構 成 部 品

<シングルタイヤ>　　<ダブルタイヤ>



1 ホイールナット
2 タイヤ
3 タイヤ<ダブルタイヤ>

* a：ハブボルト
タイヤを取外した際は，ホイールハブの目視点検及びディスクホイール取付け部の摩耗量の点検を行う。

⚠ 注 意

- ディスクホイールをアルミホイールに交換しない。アルミホイールに交換すると締付け力が不十分になり，脱輪の原因になる。脱輪は路上故障や他の交通の妨げになるばかりでなく，場合によっては重大な事故につながるおそれがある。
- タイヤの取外しは必ず平坦で地盤が陥没しない場所で行う。
- 後輪の内側タイヤが木材などに乗り上げた状態で外側タイヤを取外さない。
- タイヤを取外さないアクスルのタイヤに輪止めをする。
- ホイールナットは一気に外さないで，ボルトから外れる手前で（手で緩む程度）で止めておく。
- タイヤが転倒するおそれがあるので，頂点付近のナットはねじ山を 4 ～ 5 山以上掛けておく。
- 二硫化モリブデン入りグリースは，使用すると過大な締付けトルクになり，ホイールボルトの折損やディスクホイールのナット座面が変形し，脱輪を起こすおそれがあるので絶対に使用しない。
- ハブボルトの損傷やホイールナットの緩みの原因となるので，ホイールナットは必ず純正品を規定トルクで締付ける。

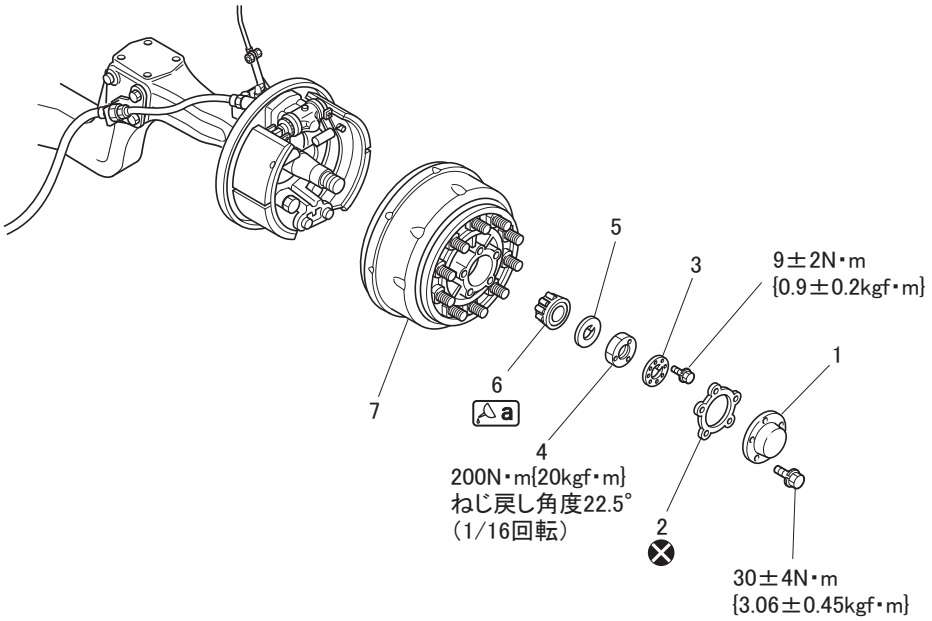
準 備 品

油脂類

記 号	種 類	備考
a	三菱シャシーグリースまたは三菱ホイールベアリンググリースまたはエンジンオイル	適 量

その 2 ホイールハブ & ブレーキドラムの取外し
〈フロント〉

構 成 部 品



511128

1 ホイールハブカバー
2 パッキン
3 ロックプレート
4 ロックナット
5 ロックワッシャー
6 アウターベアリングインナーレース
7 ホイールハブ&ドラム

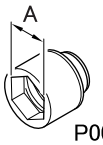
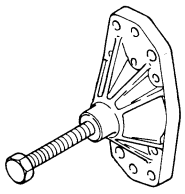
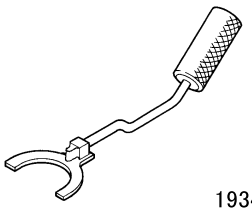
⊗: 再使用不可部品

準 備 品

油脂類

記号	種類	備考
a	三菱ホイールベアリンググリース	

特殊工具（単位：mm）

記号	名称	形状	部品番号	用途
ⓒa	ソケットレンチ	 A：75 P00900	MH061530	ロックナットの脱着
ⓒb	ホイールハブプラー	 00973	MH061433 または MH061458	ホイールハブ＆ブレーキドラムの取外し
ⓒh	アジャストレンチ	 19342	MC889859	ブレーキシュークリアランスの調整

取 外 し 要 領

⚠ 注 意

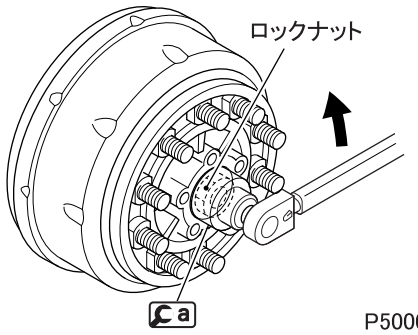
- ブレーキの作動不良になるのでブレーキのライニング表面及びホイールハブ＆ブレーキドラムのブレーキドラム内面に油脂類を付着させない。

(1) 取外し前の作業
(1.1) スプリングチャンバー付は車両が動かないよう固定した後、パーキングブレーキを解除してから作業を行う。

(2) ホイールハブカバー，ガスケット，ロックプレートの取外し
(2.1) ホイールハブカバー取付けボルトを取外し，ホイールハブカバー及びガスケットを取外す。
(2.2) ロックプレート取付けボルトを取外し，ロックプレートを取外す。

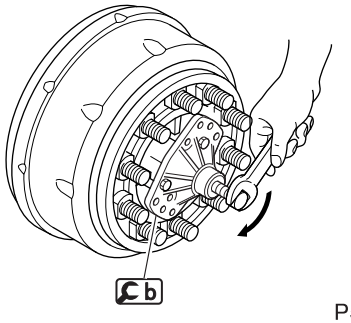
(3) ロックナットの取外し
(3.1) ⓒaを使用してロックナットを取外す。

ⓒa	ソケットレンチ	MH061530



P500037

(4) ホイールハブ＆ブレーキドラムの取外し
(4.1) ブレーキドラムに段付き摩耗があり，ホイールハブ＆ブレーキドラムが外れない場合は次の要領で取外す。取外し後，ブレーキドラムを修正または交換する。



P500038

(4.2) b を使用してホイールハブ & ブレーキドラムを取外す。

b	ホイールハブプラー	MH061433 または MH061458

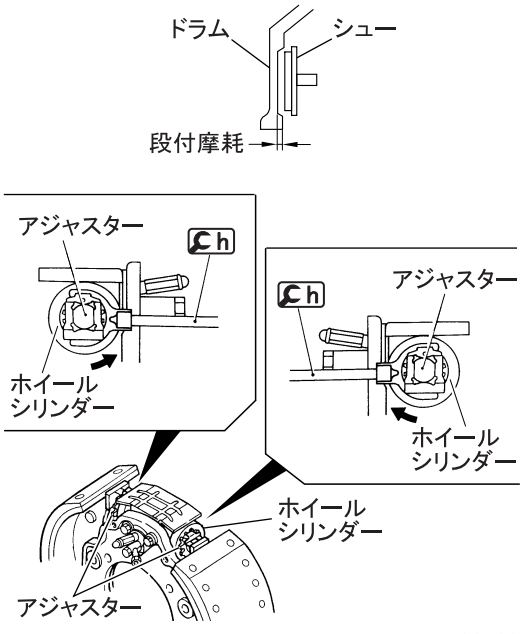
(4.3) アンカーブラケット裏のダストカバーを取外す。

(4.4) ホイールシリンダーのアジャスターを h で矢印方向に回し，ブレーキドラムとブレーキシューのすきまを広げ取外す。

⚠ 注 意

- h を差し込むときは、ホイールシリンダーのブーツを損傷させない。

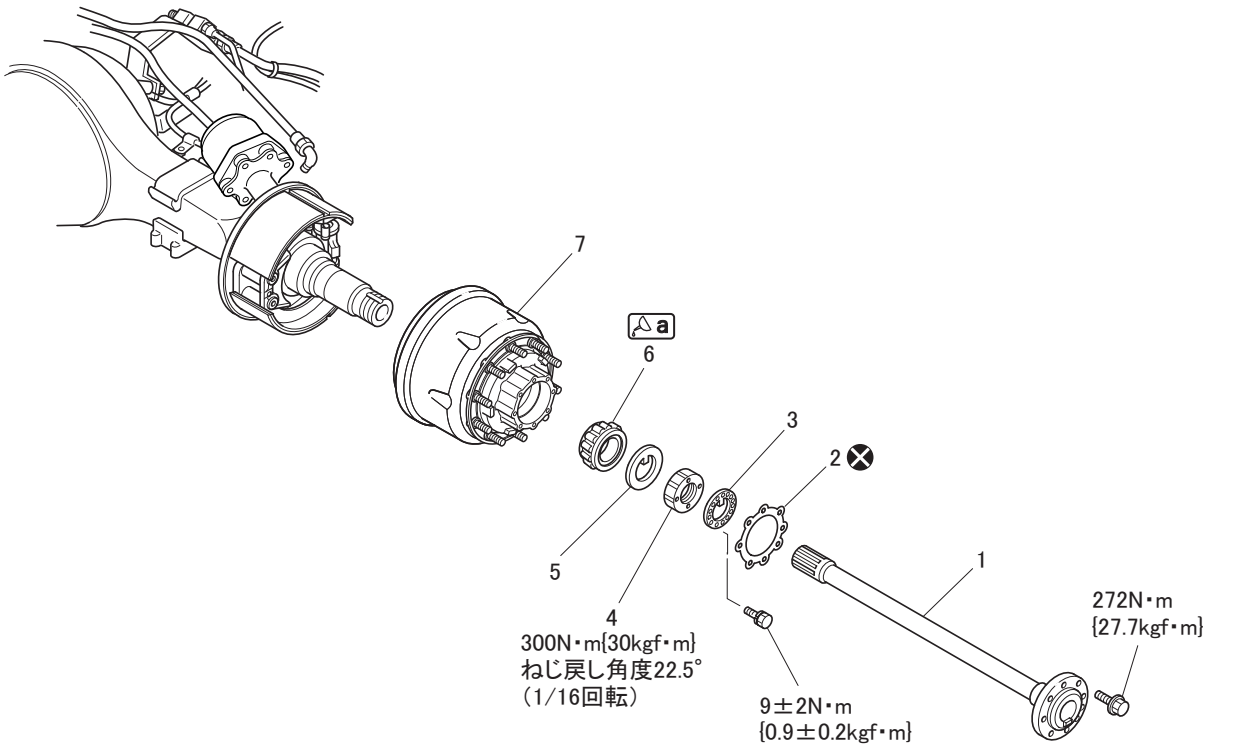
h	アジャストレンチ	MC889859



93766

＜リヤ＞

構 成 部 品



1 アクスルシャフト
2 ガスケット
3 ロックプレート
4 ロックナット
5 ロックワッシャー
6 アウターベアリングインナーレース
7 ホイールハブ＆ブレーキドラム

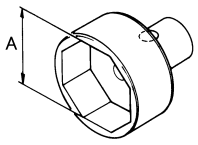
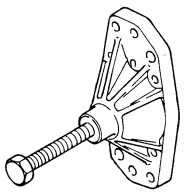
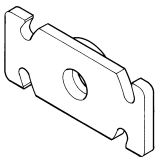
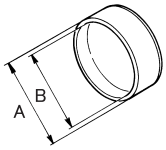
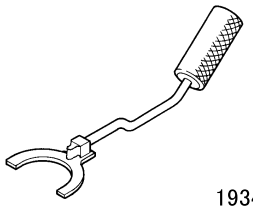
⊗: 再使用不可部品

準 備 品

油脂類

記号	種類	備考
a	三菱ホイールベアリンググリース	

特殊工具（単位：mm）

記号	名称	形状	部品番号	用途
a	ソケットレンチ	 A：120 00969	MH061536	ロックナットの脱着
b	ホイールハブプラー	 00973	MH061433 または MH061458	ホイールハブ＆ブレーキドラムの取外し
f	ABS ハブストッパー	 04677	MH062058	ホイールハブ＆ブレーキドラムの取付け
k	アダプター	 A：φ95 B：φ91 21510	MH061103	前記ホイールハブプラー及びギヤプラー使用時併用
m	アジャストレンチ	 19342	MC889859	ブレーキシュークリアランスの調整

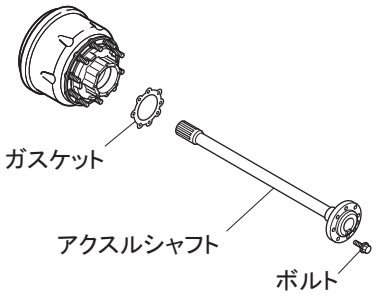
取 外 し 要 領

⚠ 注 意

- ブレーキの作動不良になるのでブレーキのライニング表面及びホイールハブ＆ブレーキドラムのブレーキドラム内面に油脂類を付着させない。
- ホイールハブ＆ブレーキドラムをアクスルハウジングに取付ける際，ローター及びオイルシールを損傷させない。

(1) アクスルシャフトの取外し

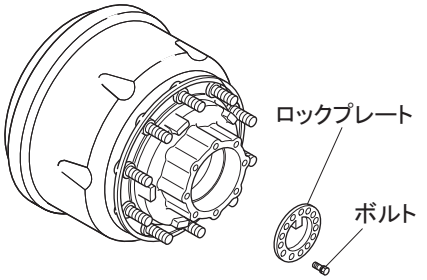
(1.1)車両が動かないよう固定した後、パーキングブレーキを解除してから作業を行う。



511130

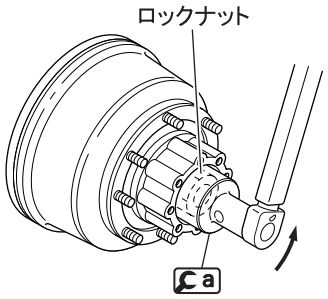
(1.2)アクスルシャフト，ガスケットを取外す。

(2) ロックプレートの取外し



511131

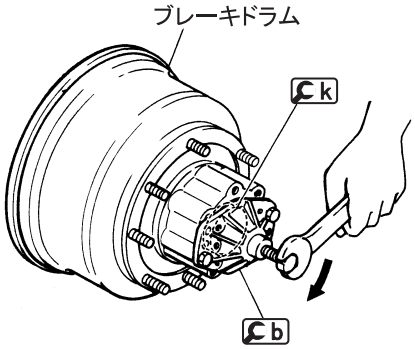
(3) ロックナットの取外し



P21534

a	ソケットレンチ	MH061536

(4) ホイールハブ＆ブレーキドラムの取外し

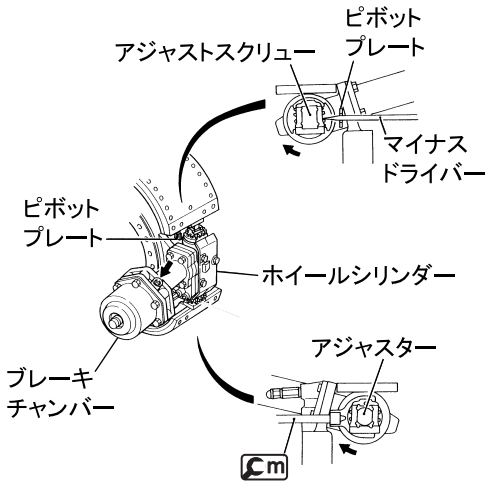


94135

b	ホイールハブプラー	MH061433 または MH06145
k	アダプター	MH061103

(4.1)アンカーブラケット裏のダストカバーを取外す。

(4.2)スプリングチャンバー付はブレーキチャンバーのスプリングブレーキエア供給口に 640kPa {6.5kgf/cm^2} のエア圧をかけスプリングブレーキを解放する。



94136

(4.3) ホイールシリンダーのアジャストスクリュー及びアジャスターをそれぞれ矢印方向に回し，ブレーキドラムとブレーキシューのすきまを広げ取外す。
(4.4) アジャストスクリューはマイナスドライバーを使用し，ピボットプレートを支点にして回す。
(4.5) アジャスターは m を使用して回す。
(4.6) アンカーブラケット裏のダストカバーを取付ける。

⚠ 注 意

- マイナスドライバー及び m を差し込むときはホイールシリンダーのブーツを損傷させない。

その 3 ブレーキライニングの点検

点 検 要 領

(1) ブレーキライニングの点検

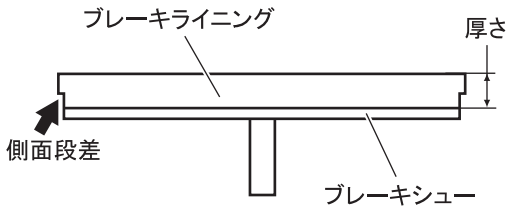
⚠ 注 意

- ブレーキの作動不良になるので，必ず片側 1 輪に付き 2 個所とも点検する。

(1.1)ブレーキライニングに異常な摩耗，損傷，はく離及び取付けリベット，ボルトの緩みがないか目視などにより点検する。

(1.2)ブレーキライニングの厚みを測定する。

基準値	16mm
限 度	6mm(側面段差が摩耗限度)



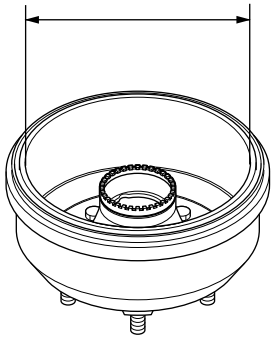
P60394

(1.3)側面段差まで摩耗している場合は，1 軸単位でブレーキライニングを交換する。

その 4 ブレーキドラムの点検

点 検 要 領

(1) ブレーキドラムを取外し内面に異常な摩耗，き裂，損傷がないか点検する。



P113451

(2) 異常がある場合は，ドラムの内径と円筒度を測定し限度以上の場合は不良部品を交換する。

基準値	内径	410mm
	円筒度	0.05mm
限 度	内径	414mm （修正限度 412mm）
	円筒度	0.2mm

その 5 ホイールハブ & ブレーキドラムの取付け
< フロント >

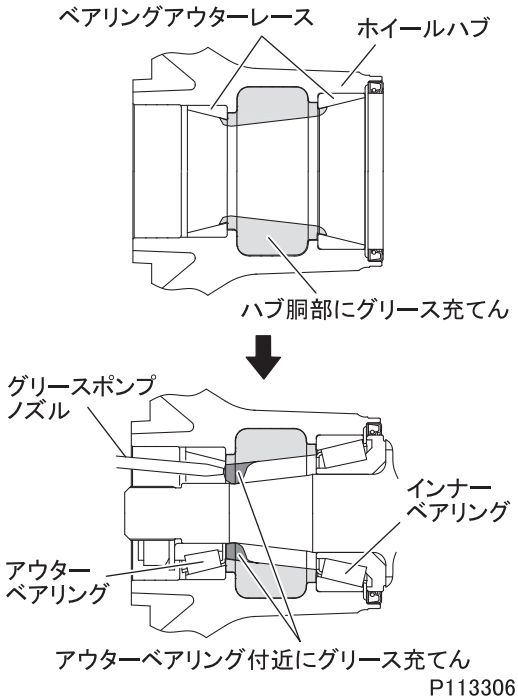
取 付 け の 要 点

(1) ホイールハブ内側のグリース充てん
(1.1)以下の要領 1 または 2 にてホイールハブ内側にグリースを充てんする。

⚠ 注 意
- 本充てん要領を実施しないと，ホイールハブベアリング焼き付き等が発生する場合がある。
- グリースは，計量カップ等を使用して規定量充てんする。
- 充てん要領1のハブをナックルへ取付け後(アウターベアリング付近)または充てん要領2のハブをナックルに取付ける前 (ナックルスピンドル部) のグリース充てんはどちらか一方を行う。

(2) 取付け：ホイールハブ内側のグリース充てん＜要領 1 ＞
(2.1)ハブ胴部にアウター及びインナーベアリングのアウターレースを覆うように△aを充てん(1輪につき570g)し，アウター及びインナーベアリングに△aが確実に達するようにする。

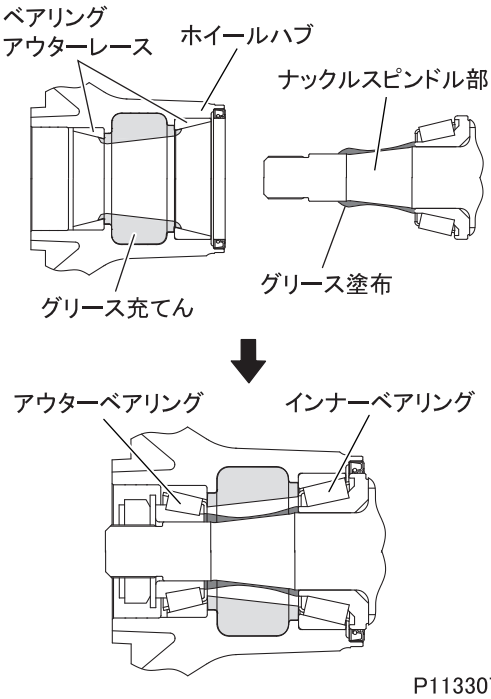
△a	三菱ホイールベアリンググリース



(2.2)ハブをナックルへ取付け後，アウターベアリングインナーレース取付け前にポンプノズルをハブ内に挿入してアウターベアリング付近に△aを充てん（1 輪につき 90ｇ）する。

(3) 取付け：ホイールハブ内側のグリース充てん＜要領 2 ＞
(3.1)ハブ胴部にアウター及びインナーベアリングのアウターレースを覆うように△aを充てん(1輪につき570g)し，インナーベアリングに△aが確実に達するようにする。

△a	三菱ホイールベアリンググリース

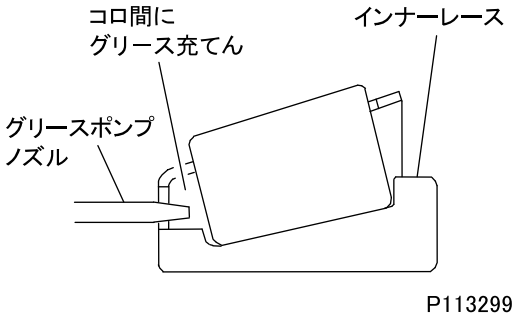


P113307

(3.2)ハブをナックルに取付ける前に，ナックルスピンドル部に[a]を塗布（1 輪につき 90ｇ）する。

(4) 取付け：アウターベアリングインナーレースのグリース充てん
(4.1)アウターベアリングインナーレースのコロ間にグリースポンプノズルを差し込み，[a]を十分充てんする。

[a]	三菱ホイールベアリンググリース



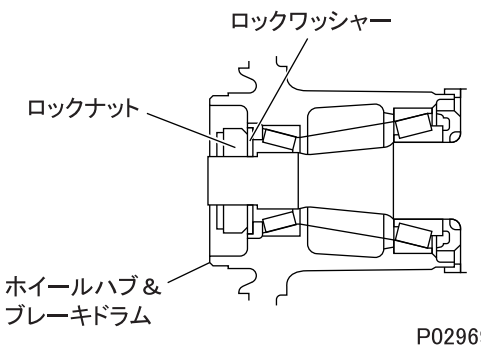
P113299

(5) ホイールハブ＆ブレーキドラム取付け
(5.1)ホイーハブ＆ブレーキドラムをナックルに取付ける際，ABS ローター及びオイルシールを損傷させない。

(6) ホイールハブベアリングの起動トルク調整

⚠ 注 意
- 本調整要領を実施しないと，ホイールハブベアリング焼き付き等が発生する場合がある。

(6.1)ロックナットを仮締めし，ブレーキドラムとブレーキシューに引きずりがないことを確認する。



P02969

(6.2)引きずりがある場合は，ホイールシリンダーのアジャスターで調整する。

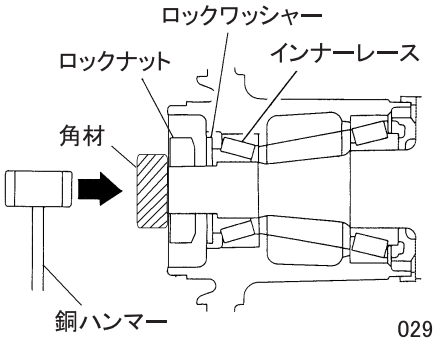
(6.3)ホイールハブ＆ブレーキドラムを回転させながらロックナットを徐々に締付けていく。締付けは，ホイールハブ＆ブレーキドラムが3回転以上した時点で規定トルクに到達するように行う。

締付けトルク	200N・m｛20kgf・m｝ （ねじ戻し角度：22.5°（1/16回転））

⚠ 注 意

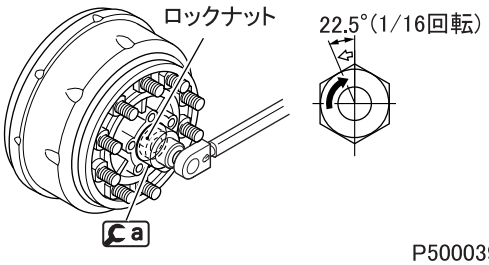
- ロックナットは，ホイールハブ＆ブレーキドラムを回転させずに締付けたり，3回転未満で規定トルクまで締付けたりしない。これらを怠ると，アウター及びインナーベアリングの取付け状態が不良となり回転不良，焼き付きなどの原因になる。

(6.4)アウターベアリングインナーレースをロックナット側に寄せるため，次の作業を行う。



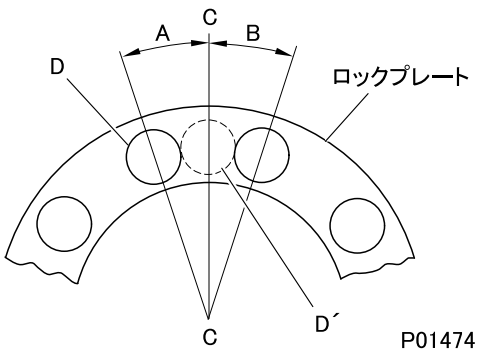
(6.5)ロックナットを緩め，アウターベアリングインナーレースとロックナット間にすきまを作る。
(6.6)アクスルハウジングの端面に角材を当て，ホイールハブ＆ブレーキドラムを回転させながら2～3回たたく。
(6.7)★再びロックナットを締付け後，22.5°（1/16回転）ねじ戻す。

締付けトルク	200N・m｛20kgf・m｝



(6.8)ロックプレートを組み込みロックナットとロックプレートのボルト取付け穴が全数合うことを確認し，取付けボルトを締付ける。

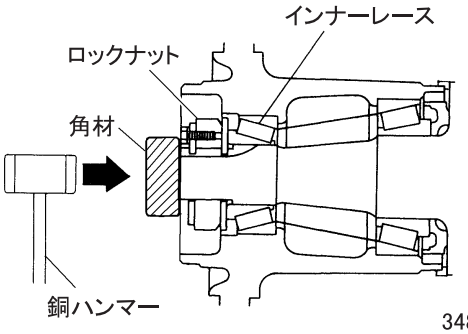
締付けトルク	9±2N・m｛0.9±0.2kgf・m｝



(6.9)ロックナットとロックプレートの取付け穴が合わない場合は下表の要領で合わせる。

ロックナットの穴の位置	ロックプレートの穴の合わせ方
A の範囲	ロックナットを緩める方向に回して合わせる。
B の範囲	ロックプレートを裏返して取付け直し，さらにロックナットを緩める方向に回して合わせる。
C–C 線上	ロックプレートを裏返して取付け直す。(穴の位置から D′ から D となる)

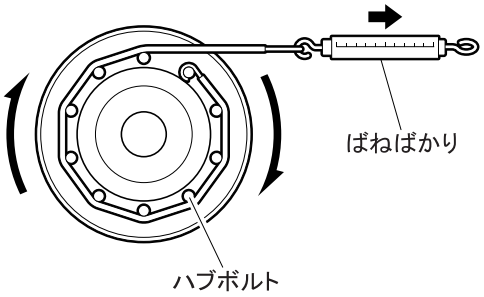
(6.10)再度アウターベアリングインナーレースをロックナット側に寄せるため，次の作業を行う。



34829

(6.11)ナックルスピンドルの端面に角材を当て，ホイールハブ＆ブレーキドラムを回転させながら2～3回たたく。
(6.12)軸方向にガタがないことを確認する。

(7) ホイールハブベアリングの起動トルク点検
(7.1)ロックナット取付け後，ばねばかりを使用してハブボルトでの接線力を測定する。



P51627

(7.2)接線力が基準値であれば起動トルクは基準値となる。

基準値	2.5 ～ 5.5N・m {0.25 ～ 0.55kgf・m} (接線力：15 ～ 32N {1.5 ～ 3.3kgf})

(7.3)測定値が基準値を外れる場合は，ロックナットの調整が不十分な可能性があるため，★印の項目から作業をやり直す。
(7.4)この結果，異常がある場合はアウター及びインナーベアリングを交換する。

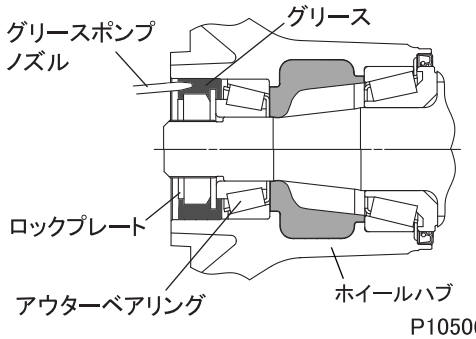
(8) ホイールハブ外側のグリース充てん

⚠ 注 意
- 本充てん要領を実施しないと，ホイールハブベアリング焼付き等が発生する場合がある。
- グリースは，計量カップ等を使用して規定量充てんする。

(8.1)アウターベアリング外側に壁ができるようにグリースポンプノズルでロックプレートまで△aを充てんする。

a	三菱ホイールベアリンググリース

⚠ 注 意
- ホイールハブカバーにグリースを盛る方法にて行うと，アウターベアリングにグリースが届かず，ベアリングの潤滑不良となるため行わない。

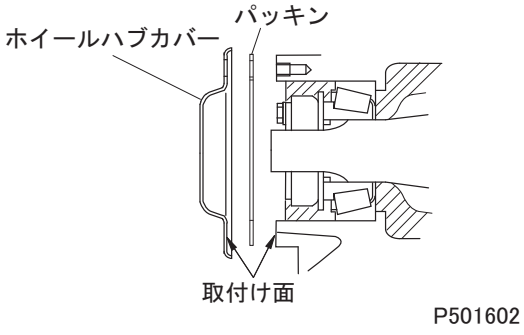


(9) ホイールカバーの取付け

(9.1) ホイールハブカバーの取付け面にグリースが付着しないようにして，ホイールカバーとパッキンをボルトで取付ける。

締付けトルク	23±4N・m {2.35±0.45kgf・m}

⚠ 注 意
- ホイールハブとの取付け面にグリースが付着すると，水浸入及びグリース漏れの原因となる。



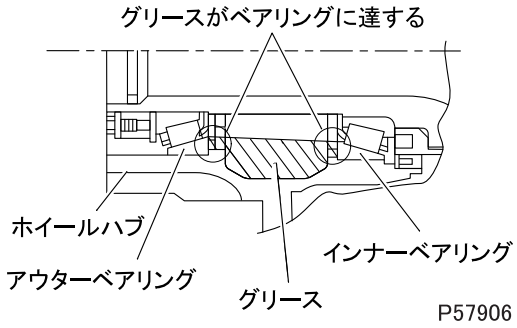
＜リヤ＞

取付けの要点

(1) ホイールハブ内側にグリース充てん
　(1.1)ホイールハブの内側に△aを充てんする。

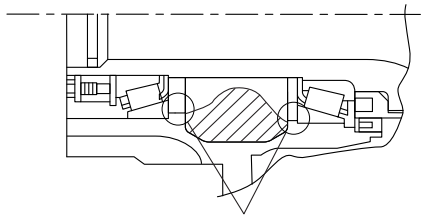
△a	三菱ホイールベアリンググリース

⚠ 注意
- 本充てん要領を実施しないと，ホイールハブベアリング焼き付き等が発生する場合がある。
- グリース量については，計量カップ等を使用して規定量充てんする。



P57906

グリース充てん不良例



グリースがアウターベアリングに達していない

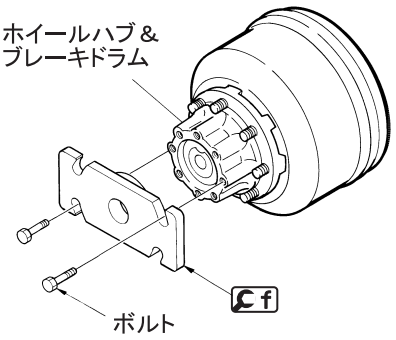
P57907

　(1.2)図のようにハブ胴部へアウターベアリングとインナーベアリングのアウターレースを覆うように△aを充てん（1 輪につき 2000ｇ）し，アウターベアリングとインナーベアリングに△aが確実に達するようにする。

(2) ホイールハブ＆ブレーキドラム取付け
　(2.1) ▱fをボルトを 2 個使用してホイールハブ & ブレーキドラムに取付ける。

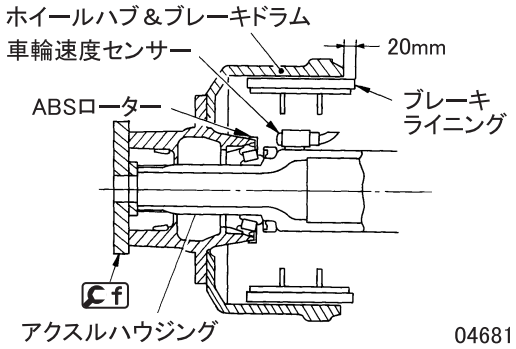
▱f	ABS ハブストッパー	MH062058

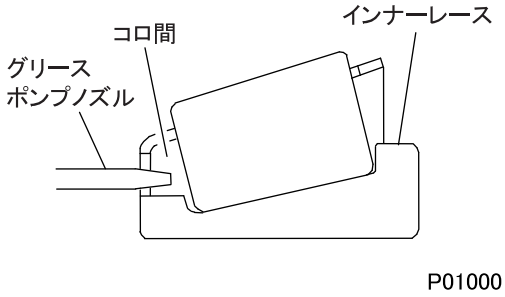
⚠ 注意
- ホイールハブ＆ブレーキドラムをアクスルハウジングに取付ける際，ローター及びオイルシールを損傷させない。



04680

(2.2) [f]がアクスルハウジング端面に当たるまで，ホイールハブ & ブレーキドラムを挿入する。



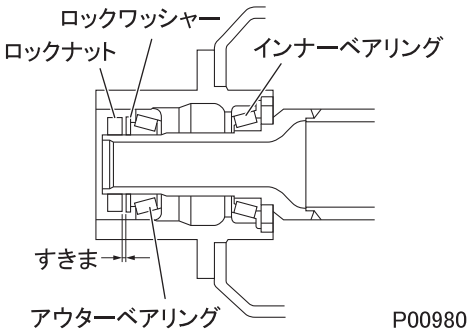


(2.3) [f]を取外す。
(2.4) [f]を用いないでホイールハブ & ブレーキドラムを取付けるときは，ガタつかせず図示のようにブレーキライニングがブレーキドラム端面から約 20mm ぐらい出る所で一旦止めておく。
(2.5) アウターベアリングインナーレースのコロ間にグリースポンプノズルを差し込み，[a]を十分充てんしアクスルハウジングに取付ける。

[a]	三菱ホイールベアリンググリース

(2.6) ロックワッシャー及びロックナットを取付け，ABS ローターが車輪速センサーに当たるまでロックナットをゆっくり締付ける。
(2.7) ホイールハブ & ブレーキドラム取付け後，ブレーキシュークリアランスを調整する。

(3) ホイールハブベアリングの起動トルク調整
(3.1) ロックワッシャーとロックナットを取付ける。

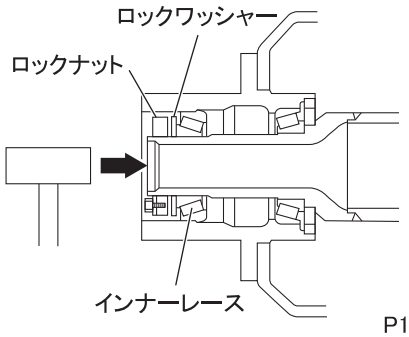


(3.2) ホイールハブ＆ブレーキドラムを3回以上回転させてアウターベアリング及びインナーベアリングをなじませる。
(3.3) [a]を使用してロックナットを締付ける。

[a]	ソケットレンチ	MH061536

締付けトルク	300N・m{30kgf・m}

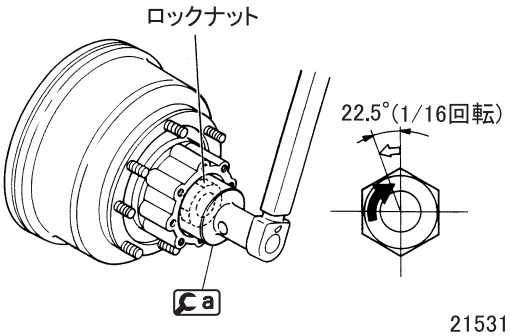
(3.4) ロックナットとロックワッシャーの間にすきまができるまでロックナットを緩める。
(3.5) アウターベアリングインナーレースをロックナット側に寄せるため，次の作業を行う。



P12704

(3.6)ホイールハブ & ブレーキドラムを回転させながらアクスルチューブ端面を 2 ～ 3 回たたく。
(3.7)★再び Ca を使用してロックナットを締付け後，22.5°（1/16 回転）ねじ戻す。

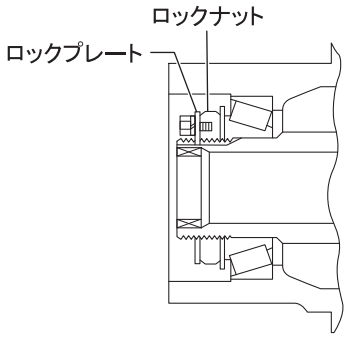
締付けトルク	300N・m{30kgf・m}



21531

(3.8)ロックプレートを組み込みロックナットとロックプレートのボルト取付け穴が全数合うことを確認し，取付けボルトを締付ける。

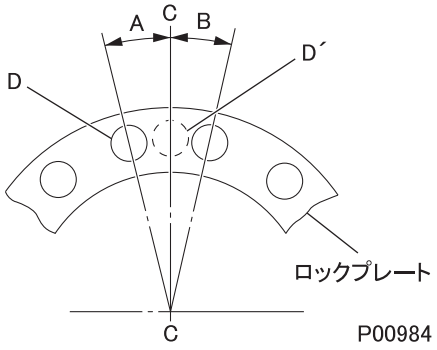
締付けトルク	9±2N・m {0.9±0.2kgf・m}



P00983

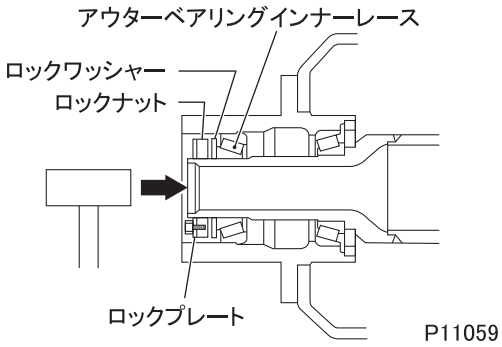
(3.9)ロックナットとロックプレートの取付け穴が合わない場合は下表の要領で合わせる。

ロックナットの穴の位置	ロックプレートの穴の合わせ方
A の範囲	ロックナットを緩め，穴合わせをする
B の範囲	ロックプレートを裏返しにしてロックナットを緩め，穴合わせをする
C–C 線上	ロックプレートを裏返しにして合わせる（穴の位置がD’からDとなる）



P00984

(3.10)再度アウターベアリングインナーレースをロックナット側に寄せるため，次の作業を行う。

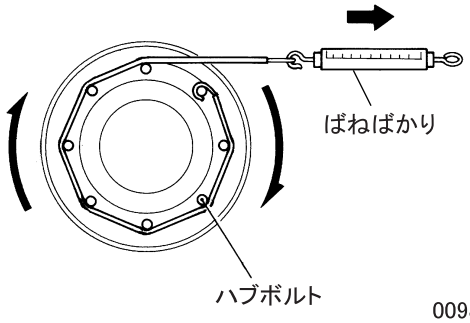


(3.11)ホイールハブ＆ブレーキドラムを回転させながらアクスルチューブ端面を 2 ～ 3 回たたく。

(4) ホイールハブベアリングの起動トルク点検

(4.1)調整後，ハブボルトにばねばかりを取付けて接線力を測定する。

基準値	2.5 ～ 5.5N・m {0.25 ～ 0.55kgf・m} （接線力：15 ～ 32N {1.5 ～ 3.3kgf}）



(4.2)接線力が基準値であれば，起動トルクは基準値となる。
(4.3)接線力が基準値にならない場合は再度起動トルクの調整を行う。
(4.4)測定値が基準値を外れる場合は★印の項目から作業をやり直す
(4.5)この結果異常がある場合は，アウターベアリング及びインナーベアリングを交換する。

⚠ 注 意

- 起動トルクはオイルシールを取付けた状態で測定する。
- ブレーキライニングとブレーキドラムに引きずりがないことを確認し測定する。

(5) アクスルシャフトの取付け

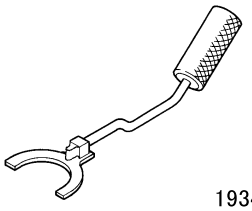
(5.1)アクスルシャフトを取付け，ボルトを締付ける。

締付けトルク	272N・m{27.7kgf・m}

その 6 ブレーキシュークリアランスの調整

準 備 品

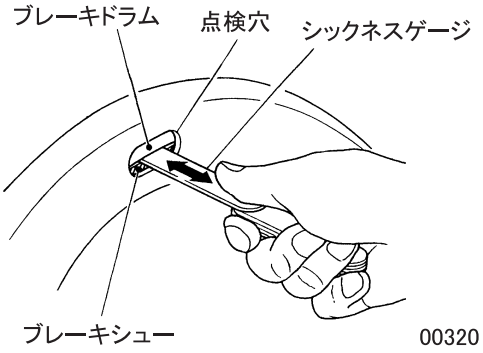
特殊工具

記号	名称	形状	部品番号	用途
Ⓒa	アジャストレンチ	 19342	MC889859	ブレーキシュークリアランスの調整

点 検 要 点

(1) ブレーキシュークリアランスの点検
(1.1)ブレーキペダルを 2 ～ 3 回踏み込みブレーキシューをなじませ適切な点検状態にする。
(1.2)ダストカバーのチェックホールプラグを取外し，点検穴からシックネスゲージを差し込み，ブレーキシュークリアランスを測定する。やや抵抗を感じながら抜き差しできる状態がブレーキシュークリアランスである。

基準値	1.0mm 以下



(1.3)測定値が基準値を外れる場合は調整する。

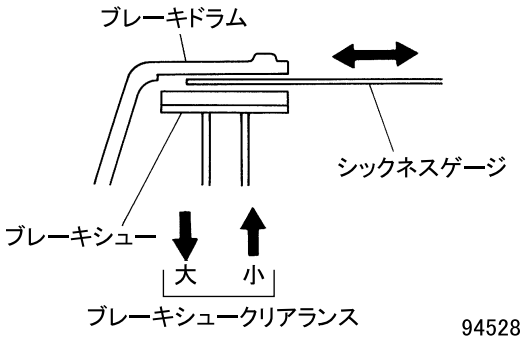
(2) ブレーキシュークリアランスの左右の差の点検
(2.1)ブレーキシュークリアランスの左右の差が基準値以内であることを確認する。

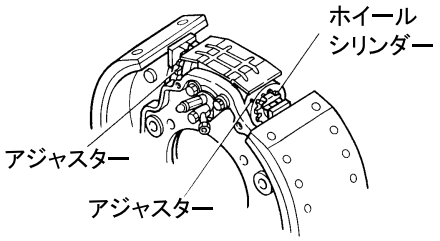
基準値	0 ～ 0.3mm

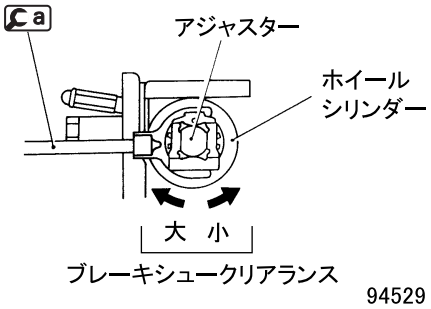
(2.2)測定値が基準値を外れる場合は調整する。

(3) フロントブレーキシュークリアランスの調整
(3.1)調整する車輪をジャッキアップし，ホイールハブベアリングにガタがないことを確認する。

(3.2)ダストカバーを取外す。







(3.3) 1 輪 2 個所のダストカバーの点検穴位置にて 0.4mm のシックネスゲージを差し込み，やや抵抗を感じながら抜き差しできる程度までホイールシリンダーのアジャスターを a で回す。

⚠ 注 意

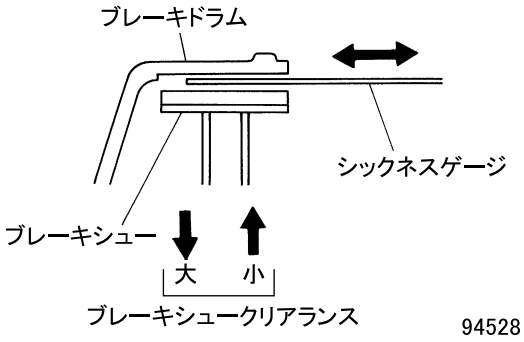
- a を差し込むときはホイールシリンダーのブーツを損傷させない。

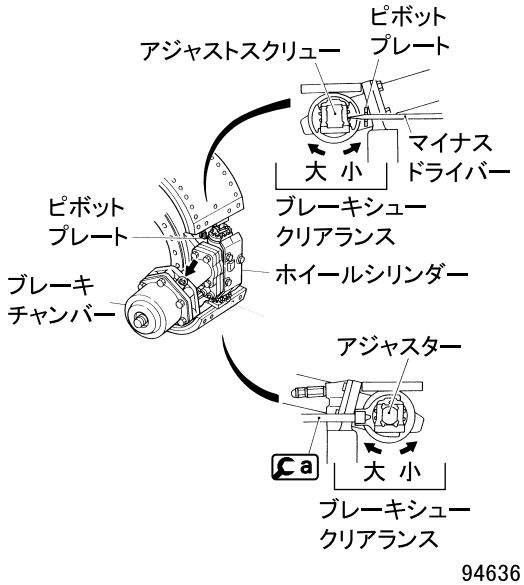
(3.4) 調整終了後，必ずダストカバーを取付ける。
(3.5) 調整終了後，必ずチェックホールプラグを取付ける。

⚠ 注 意

- マイナスドライバーを差し込むときはエキスパンダーのブーツを損傷させない。
- ブレーキシュークリアランスが基準値内であるか確認する。基準値より小さいとブレーキの引きずり，大きいと制動力の低下となる。

(4) リヤブレーキシュークリアランスの調整
(4.1) 調整する車輪をジャッキアップし，ホイールハブベアリングにガタがないことを確認する。
(4.2) ダストカバーを取外す。





(4.3) 1 輪 2 個所のダストカバーの点検穴位置にて 0.4mm のシックネスゲージを差し込み，やや抵抗を感じながら抜き差しできる程度までホイールシリンダーのアジャストスクリューまたはアジャスターを回す。
アジャストスクリューはマイナスドライバーを使用し，ピボットプレートを支点にして回す。また、アジャスターは Ca を使用して回す。

⚠ 注 意

- マイナスドライバー及び Ca を差し込むときはホイールシリンダーのブーツを損傷させない。

(4.4) 調整終了後，必ずダストカバーを取付ける。

その 7 ホイール & タイヤの取付け

取 付 け 要 領

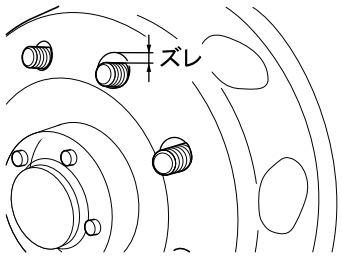
⚠ 注 意

- 本車両のディスクホイールは，新・ISO 方式のため新・ISO 方式の 10 本のボルトディスクホイールを使用する。JIS 方式のホイールナット及びディスクホイールは絶対に使用しない。
- ディスクホイールをスチールホイールまたはアルミホイールに交換するときは，必ずホイールに合ったハブボルトを使用する。不適切なハブボルトを使用すると締付け力が不十分となり，脱輪を起こすおそれがある。
- ホイールナットは，左右輪とも右ねじ (ボルトに R マークの表示)。
- 二硫化モリブデン入りグリースは，使用すると過大な締付けトルクになりホイールボルトの折損やディスクホイールのナット座面が変形し，脱輪を起こすおそれがあるので絶対に使用しない。
- ハブボルトの損傷やホイールナットの緩みの原因となるので，ホイールナットは必ず純正品を規定トルクで締付ける。

(1) ホイール＆タイヤの取付け

⚠ 注 意

- 誤ってJIS方式の8本ボルトディスクホイールを取付けるとホイールボルトがディスクホイールボルト穴の中心からずれるので，JIS 方式は絶対に使用しない。

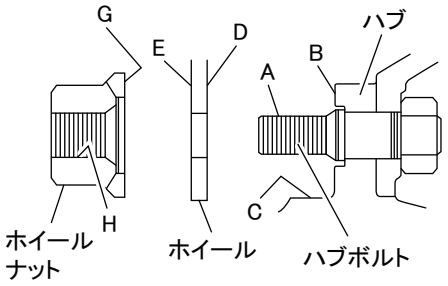


P112677

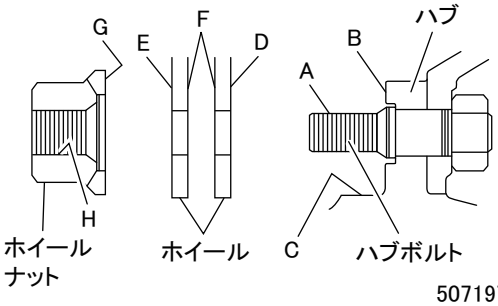
(1.1) 各部の緩み，損傷を防止するため次の部位を清掃し，さび，ゴミ，追加塗装，異物等を取り除く。

A：ハブボルトのねじ部
B：ハブのホイール取付け面
C：ハブのホイールインロー部
D：ディスクホイールのハブ取付け面
E：ディスクホイールのホイールナット取付け面
F：ディスクホイールの合わせ面
G：ホイールナットの平面部
H：ホイールナットのねじ部

<シングルタイヤ>

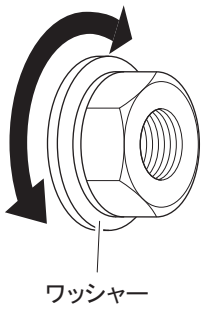


<ダブルタイヤ>



507197

(1.2)ホイールナットのワッシャー回転具合を点検する。スムーズに回転しない場合は，ホイールナットを交換する。



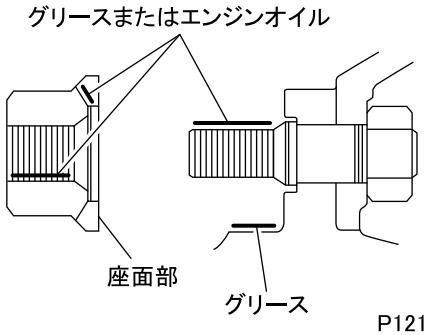
P121470

(1.3)図示部に[a]を塗布する。

[a]	三菱シャシーグリース，三菱ホイールベアリンググリースまたはふそうエンジンオイル

⚠ 注 意

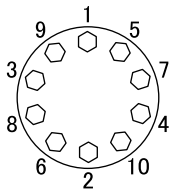
- 二硫化モリブデン入りグリースは，使用すると過大な締付けトルクとなるので絶対に使用しない。
- ホイールナットの座面にグリースまたはエンジンオイルを塗布すると過大な締付トルクとなるので絶対に塗布しない。



P121473

(1.4) タイヤを取付け，ホイールナットを締付ける。
ホイールナットの取付けは，なるべく奥まで手で回して入れ，円滑に回ることを確認する。ひっかかり等異常がある場合にはハブボルトを交換する。
ホイールナットの締付けは，対角線順に 2 ～ 3 回に分けて締付け，最後にトルクレンチを用いて規定トルクで締付ける。
インパクトレンチで締付ける場合は，締付け時間，圧縮空気圧力等に注意して締めすぎないようにし，最終的な締付けはトルクレンチで行う。

締付けトルク	550 ～ 600N・m {55 ～ 60kgf・m}



10本スタッド

P106497

6. ブレーキシステムに関するデータ

空気圧特性データ

コンプレッサー / アンローダーバルブ	最大カットアウト圧	919 kPa
	最小カットイン圧	745 kPa
プロテクションバルブ静的閉弁圧	主ブレーキ	≧ 549 kPa
	駐車ブレーキ	≧ 490 kPa
	補機	≧ 440 kPa

基準制動力計算式

$F = 2 \times C \times (P - 40) / R$

記号	定義	単位	備考
F	1 軸あたりの基準制動力	N	–
C	係数	Nm/kPa	表 1 参照
P	エア圧	kPa	–
R	タイヤ動荷重半径	m	表 2 参照

表 1 ; 係数 C (Nm/kPa)

車両型式	MP
前軸	14.20
後軸	19.41

表 2 ; タイヤ動荷重半径 R (m)

タイヤサイズ	前軸	後軸
275/70R22.5	0.464	0.465

三菱ふそうトラック・バス株式会社

ⓒ 2017 Mitsubishi Fuso Truck and Bus Corporation. All rights reserved.