



テクニカル・メッセージ

ハブベアリングの整備で注意していただくポイントについて

定期点検や修理でハブベアリングを脱着した際、部品点検や調整等の作業が正しく実施されないと、ハブベアリングの焼き付きを招き、火災や脱輪の重大事故を起こすおそれがあります。点検及び調整のポイントをまとめましたので、ご紹介致します。

■ 対象車両

日野 大型車

■ 整備の不備に起因する路上故障について



アウターベアリングが
焼き付き走行不能となる



火災や脱輪に至る
おそれもあります

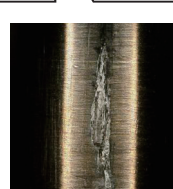
■ 整備の不備によって損傷したベアリングの事例

<グリース充填不足>



グリースの充填作業で
ベアリングに充填する量
が少なかったため、後日
ベアリングのコロが損傷

<傷付き>



ハブベアリングを挿入する際
誤ってアウターレース及び
コロを傷付けてしまい後日、
傷が進展

<予圧調整不良>



プリロード調整作業での
誤った作業で予圧が高い
状態となり、後日ベアリング
のコロの表層が剥離

◆ハブキャップ、ハブベアリングの点検について

ハブキャップを点検し、以下が見受けられる場合は、グリース漏れ・グリースへの浸水に繋がるためハブキャップを新品に交換してください。

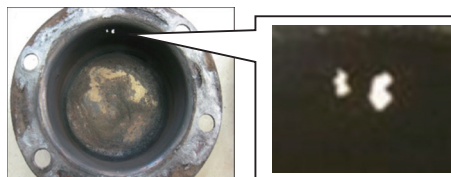
<著しい錆つき>



<著しい損傷・変形>

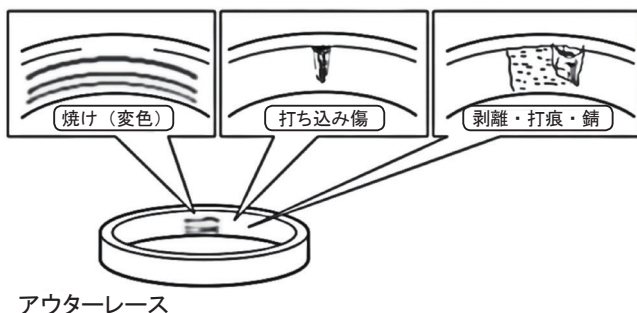


<深い傷や穴あき>

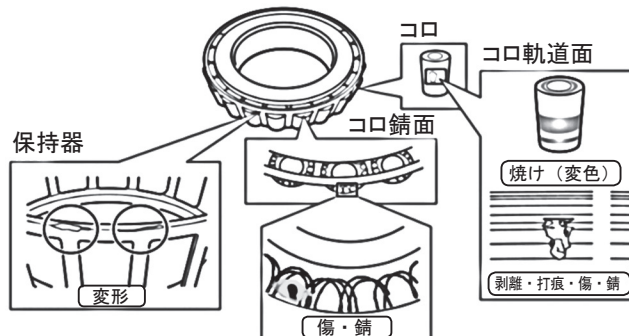


ベアリングの古いグリースを除去した上で、異常がないか確認してください。コロの端面の傷・錆は見落としやすいので特に注意して入念に点検してください。また、金属粉がある場合は、アウターレース及びベアリングを交換してください。

アウターレース軌道面



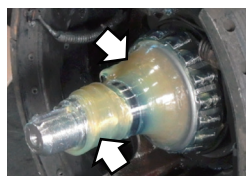
ベアリングアセンブリ



◆ハブベアリンググリースの充填について

代表としてフロント側をご紹介します。

指定グリース：日野純正ブルーリボンベアリンググリース



- ・コロの端部が隠れるよう15mm以上斜めに盛る。
- ・アウターベアリングが嵌合する部分に2mm以上盛る

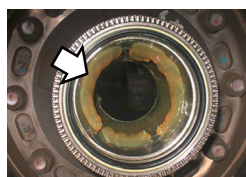
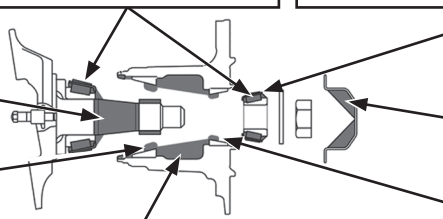


コロ間に隙間なく端部が隠れるまで充填する

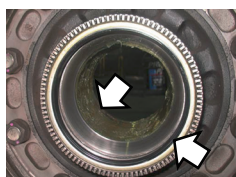


コロが隠れるまで充填する

グリース
充填箇所



ベアリングレースの小径側のレース幅半分に高さ10mm程度盛る



- ・ハブ胴内に充填し、ならず
- ・オイルシールリップ部全周に充填する



ベアリングレースの小径側のレース幅半分に高さ10mm程度盛る



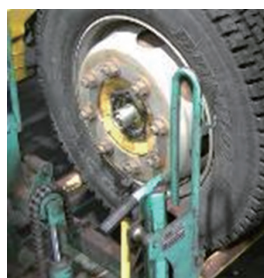
ハブキャップ内に充填するように充填し、写真のように円錐状に整える

◆ハブベアリングの挿入作業について

下記で紹介するポイントを参照し作業を行ってください。

＜ハブとホイールの中心を合わせて保持してください＞

ポイント①



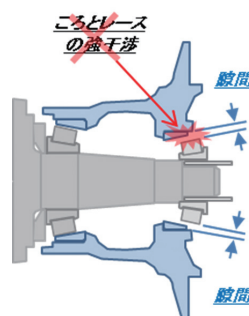
ホイールドリー等でタイヤを支える



ポイント②



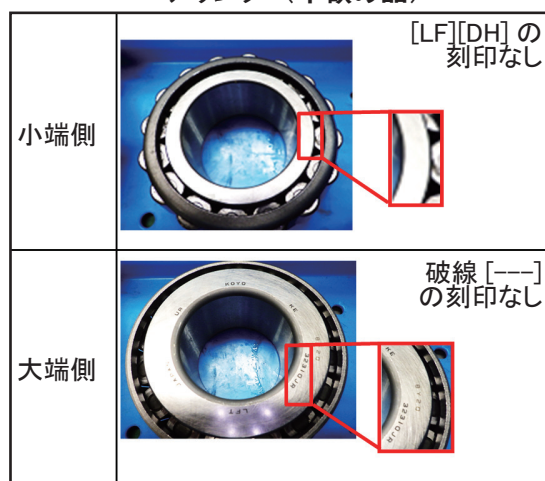
ベアリングとアウターレース間に隙間があることを確認する



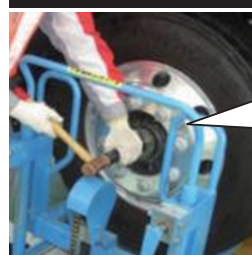
＜ベアリングの挿入方法＞

ベアリングの種類によって挿入方法が異なります。またベアリングの種類に応じた挿入を行わないとベアリングの傷付きの原因となりますので、ご注意ください。

ベアリング（半嵌め品）

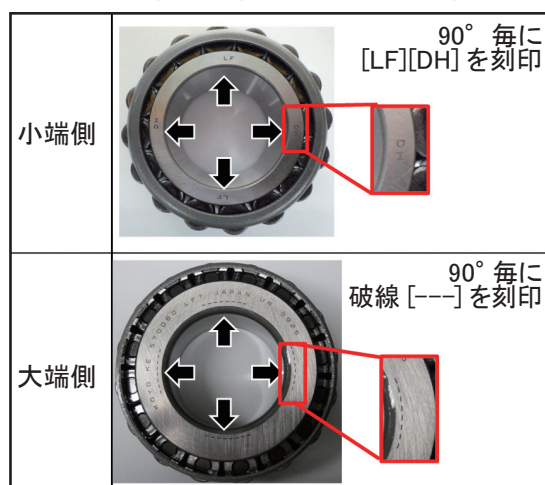


軽打で打ち込みます



打ち込み用の治具の設定があり、使用することで作業が容易になります

ベアリング（ルーズフィット品）



手で挿入します



挿入ガイドの治具の設定があり、使用することで作業が容易になります

注意

打ち込んでしまうと勢いよく組み込まれベアリングに傷が付くおそれがあります

上記で紹介する治具をお求めの際は、最寄りの日野販売会社へご相談ください。

◆ホイールハブのプリロード調整作業について

【手順 1】 ロックナットを規定トルクで締め付ける

19.5 インチ: 200N・m {2,039kgf・cm}

22.5 インチ: 200N・m {2,039kgf・cm}

【手順 2】 スピンドル先端にスチールハンマーを当て、3 ポンド以上のハンマーで 3 回強めに叩く

【手順 3】 タイヤを同一方向へ 3 回転させる

【手順 4】 締め付けたロックナットを規定の角度で戻す

19.5 インチ: 90°

22.5 インチ: 60°

【手順 5】 スピンドル先端にスチールハンマーを当て、3 ポンド以上のハンマーで 3 回強めに叩く

【手順 6】 タイヤを同一方向へ 3 回転させる

【手順 7】 タイヤをハンマーで叩く、もしくは手でゆすってガタがないことを確認する

⇒ ガタがある場合、手順 1 からやり直した上で、手順 4 のロックナット戻し角度を変更し、手順 5 以降続ける

19.5 インチ: 90° → 60°

22.5 インチ: 60° → 30°

【手順 8】 ロックナットを規定トルク『25N・m {255kgf・cm}』で締め付ける

【手順 9】 タイヤが前後方向ともスムーズに回転することを確認する

【手順 10】 ボルト（3 本）でロックプレートロックナットに規定トルク『9.6N・m {98kgf・cm}』で取り付け

⇒ ロックプレートとロックナットの穴が合わない場合はロックプレートを反転させて取り付ける

⇒ 反転させても合わない場合はプレートの表側もしくは反転させた時に締め側の一番近い穴位置へロックナットを回転させ穴位置を合わせる

【手順 11】 タイヤをハンマーで叩く、もしくは手でゆすってガタがないことを確認する

【手順 12】 タイヤを同一方向へ 3 回転させる

【手順 13】 バネばかり、またはトルクレンチを使用してタイヤ 1 輪に対しハブベアリングの起動トルクを 90° ずつズラして 4 回測定し、その平均値が下記の見案内であることを確認する（タイヤ側を回して 90° ずつズラして 4 箇所測定すること）

ホイール		ロックナットの 締め付け トルク	ロックナットの戻し角度		ロックナット 戻し後 ロックナット の締め付け トルク	起動トルク			
ホイール サイズ	ボルト 穴数		トルクレンチを 使用する場合	バネばかりを 使用する場合					
				目安		限度	目安	限度	
[インチ]	[穴]	N・m {kgf・cm}	[°]	[°]	N・m {kgf・cm}	N・m {kgf・cm}	N・m {kgf・cm}	N {kgf}	N {kgf}
19.5	8	200 {2,039}	90 （ホイール ボルト 2 本分）	60 （ハブキャップ ボルト穴 1 本分）	25 {255}	3.0 ～ 5.0 {31 ～ 51}	10.0 以下 {102 以下}	19.3 ～ 32.4 {2.0 ～ 3.3}	64.0 以下 {6.6 以下}
22.5	8		60 （ハブキャップ ボルト穴 1 本分）	30 （ハブキャップ ボルト穴 1/2 本分）					60.0 以下 {6.1 以下}
	10								54.0 以下 {5.5 以下}

尚、以下アドレス先から実際のプリロード調整作業の動画を見ることができますのでご活用ください。

アドレス https://www.hino.co.jp/ts/after_service/for_customer/movie1.html

QR コード

