

北海道運輸局自動車技術安全部長 殿

国土交通省自動車局整備課長
(公印省略)

大型車のホイール・ナットの緊急点検等の実施について（協力依頼）

令和4年2月に設置した「大型車の車輪脱落事故防止対策に係る調査・分析検討会」において、大型車の車輪脱落事故事例について調査、分析するとともに、大型車の使用者やタイヤ脱着作業者に対するヒアリング調査を行ったところ、タイヤ脱着作業時のワッシャ付きホイール・ナットの点検、清掃や各部位への潤滑剤の塗布、さらにはホイール・ナットが円滑に回るかの確認等やタイヤ脱着作業後の増し締めが実施されていない等の問題点が確認されております。

これらの状況を踏まえ、「大型車の車輪脱落事故防止対策に係る連絡会」で取りまとめた大型車の車輪脱落事故防止「令和4年度緊急対策」においては、大型車の使用者に対して、適切なタイヤ脱着作業や保守管理の重要性について周知・啓発を図るとともに、新車から4年を経過した大型車を対象に、ホイール・ボルトやナットの点検整備が適切に実施されているかを確認するための緊急点検を要請することとされています。

今般、大型自動車メーカー（4社）より連絡があり、以下のとおり大型車の使用者に対して通知（詳細については別添参照）を行うこととなっております。国土交通省としても大型自動車メーカーと連携して、大型車の使用者に対してダイレクトメールの郵送を行っておりますのでご了知願います。

また、関係団体あて別紙のとおり通知したことを申し添えます。

1. 適切な点検整備の実施方法

大型車の使用者に対して、タイヤ脱着作業時の適切なホイール・ボルトやナットの点検整備等の実施方法の周知。

2. ホイール・ナットの緊急点検

車齢4年以上の大型車（2018年9月30日以前に登録された大型車）の使用者に対して、1.の内容に加え、ホイール・ナットの緊急点検のお願い。

なお、緊急点検の結果、劣化したホイール・ナットの交換が必要な場合は、大型自動車メーカー（4社）より左側後輪分の新品のホイール・ナットを無償提供。

※大型車とは、車両総重量8トン以上のトラック又は乗車定員30人以上のバス

(別添1)の長 殿

国土交通省自動車局整備課長
(公印省略)

大型車のホイール・ナットの緊急点検等の実施について（協力依頼）

令和4年2月に設置した「大型車の車輪脱落事故防止対策に係る調査・分析検討会」において、大型車の車輪脱落事故事例について調査、分析するとともに、大型車の使用者やタイヤ脱着作業者に対するヒアリング調査を行ったところ、タイヤ脱着作業時のワッシャ付きホイール・ナットの点検、清掃や各部位への潤滑剤の塗布、さらにはホイール・ナットが円滑に回るかの確認やタイヤ脱着作業後の増し締めが実施されていない等の問題点が確認されております。

これらの状況を踏まえ、「大型車の車輪脱落事故防止対策に係る連絡会」で取りまとめた大型車の車輪脱落事故防止「令和4年度緊急対策」においては、大型車の使用者に対して、適切なタイヤ脱着作業や保守管理の重要性について周知・啓発を図るとともに、ホイール・ボルトやナットの点検整備が適切に実施されているかを確認するための緊急点検を要請することされています。

今般、大型自動車メーカー（4社）より、以下のとおり大型車の使用者に対して通知（詳細については別添参照）を行う旨の連絡があったので、貴会におかれましても本取組の実施にご理解いただき、大型車のホイール・ナットの緊急点検等の実施に御協力頂きますよう、貴会傘下会員への周知方、御協力の程よろしくお願いいたします。

1. 適切な点検整備の実施方法

大型車の使用者に対して、タイヤ脱着作業時の適切なホイール・ボルトやナットの点検整備等の実施方法の周知。

2. ホイール・ナットの緊急点検

車齢4年以上の大型車（2018年9月30日以前に登録された大型車）の使用者に対して、1.の内容に加え、ホイール・ナットの緊急点検のお願い。

なお、緊急点検の結果、劣化したホイール・ナットの交換が必要な場合は、大型自動車メーカー（4社）より左側後輪分の新品のホイール・ナットを無償提供。

※大型車とは、車両総重量8トン以上のトラック又は乗車定員30人以上のバス

関係団体

公益社団法人 全日本トラック協会
公益社団法人 日本バス協会
一般社団法人 全国自家用自動車協会

(別添2)の長 殿

国土交通省自動車局整備課長
(公印省略)

大型車のホイール・ナットの緊急点検等の実施について（協力依頼）

令和4年2月に設置した「大型車の車輪脱落事故防止対策に係る調査・分析検討会」において、大型車の車輪脱落事故事例について調査、分析するとともに、大型車の使用者やタイヤ脱着作業者に対するヒアリング調査を行ったところ、タイヤ脱着作業時のワッシャ付きホイール・ナットの点検、清掃や各部位への潤滑剤の塗布、さらにはホイール・ナットが円滑に回るかの確認やタイヤ脱着作業後の増し締めが実施されていない等の問題点が確認されております。

これらの状況を踏まえ、「大型車の車輪脱落事故防止対策に係る連絡会」で取りまとめた大型車の車輪脱落事故防止「令和4年度緊急対策」においては、大型車の使用者に対して、適切なタイヤ脱着作業や保守管理の重要性について周知・啓発を図るとともに、ホイール・ボルトやナットの点検整備が適切に実施されているかを確認するための緊急点検を要請することされています。

今般、大型自動車メーカー（4社）より、以下のとおり大型車の使用者に対して通知（詳細については別添参照）を行う旨の連絡があったので、貴会におかれましても本取組の実施にご理解いただき、大型車の使用者からホイール・ナットの緊急点検等の依頼があった際には、別添に基づき適切に緊急点検を実施いただきますよう、貴会傘下会員への周知方、御協力の程よろしくお願いいたします。

1. 適切な点検整備の実施方法

大型車の使用者に対して、タイヤ脱着作業時の適切なホイール・ボルトやナットの点検整備等の実施方法の周知。

2. ホイール・ナットの緊急点検

車齢4年以上の大型車（2018年9月30日以前に登録された大型車）の使用者に対して、1.の内容に加え、ホイール・ナットの緊急点検のお願い。

なお、緊急点検の結果、劣化したホイール・ナットの交換が必要な場合は、大型自動車メーカー（4社）より左側後輪分の新品のホイール・ナットを無償提供。

※大型車とは、車両総重量8トン以上のトラック又は乗車定員30人以上のバス

関係団体

一般社団法人 日本自動車整備振興会連合会
一般社団法人 日本自動車販売協会連合会
全国タイヤ商工協同組合連合会
一般社団法人 日本自動車タイヤ協会

令和 4 年 10 月

大型車をご使用の皆様へ

いすゞ自動車株式会社

日野自動車株式会社

三菱ふそうトラック・バス株式会社

UDトラックス株式会社

車輪脱落事故防止のための適正な点検整備の実施方法のお知らせと ホイール・ナットの緊急点検のお願い

日頃より大型車をご使用の皆様におかれましては、適正な点検整備の実施にご協力頂き、誠にありがとうございます。

大型車の車輪脱落事故は大事故につながりかねない大変危険なものです。近年は毎年 100 件以上の事故が発生している状況にあります。令和 4 年 2 月に国土交通省に設置された「大型車の車輪脱落事故防止対策に係る調査・分析検討会」において、車輪脱落事故を起こした車両の調査を実施したところ、タイヤ脱着時の点検・清掃作業や部品交換が適切に行われていなかったため、ホイール・ボルトやナットに著しいさびやゴミ等の異物が付着しているものや、ホイール・ナットとワッシャーのすき間に潤滑剤の塗布が見られず、ホイール・ナットのワッシャーがスムーズに回転しないものが確認されております。

このような状況を受けて、大型自動車メーカー（4 社）では、日頃から大型車をご使用の皆様は、タイヤ脱着作業時の適正なホイール・ボルトやナットの点検整備等の実施方法をお知らせします。

併せて、ホイール・ボルトやナットの適切な保守管理状態を確認するため、緊急点検をお願いいたします。

本緊急点検の確実な実施にご理解・ご協力を賜りますよう、お願い申し上げます。

【1. タイヤ脱着作業時の適正な点検整備の実施方法のお知らせ】

本ダイレクトメールに同封されているチラシ及びご使用の大型車の取扱説明書を改めてご確認頂き、適正なタイヤ脱着作業やホイール・ボルト、ナットの点検整備の実施に、ご協力頂きますようお願いいたします。

【2. ホイール・ナットの緊急点検のお願い】

過去に発生した車輪脱落事故では、初度登録年から 4 年以上経過した大型車において、冬用タイヤへの履き替え等のタイヤ脱着作業後に車輪脱落事故が発生するケースが多いことが判明しています。

このような状況を受けて、初度登録年から 4 年を経過した大型車を対象に、ホイール・ボルト、ナットの適切な保守管理状態を確認するための緊急点検をお願いいたします。

- 本緊急点検の対象車：ISO方式ホイール・ナットを採用した大型トラック、バスのうち、
初度登録年月日が平成30(2018)年9月30日以前の大型車
(初度登録年から4年超))

- 本緊急点検の実施期間：令和4(2022)年10月1日～令和5(2023)年2月28日

本緊急点検は使用者ご本人様が実施頂くことも可能ですが、日頃よりタイヤ交換作業をタイヤショップや自動車整備工場、大型自動車メーカー系列店舗等に依頼されている場合は、本ダイレクトメールの同封書類をご確認いただき、タイヤ交換作業等と併せて本緊急点検の実施をご依頼ください。

【3. 本緊急点検による純正ホイール・ナットの無償提供について】

本ダイレクトメールに同封されている作業要領書により本緊急点検を実施した結果、劣化したホイール・ナットが見つかった場合は、必ず交換が必要です。

そのような場合は、アンケートにご協力頂ければ、交換した分の純正ホイール・ナットを無償提供いたします。

純正ホイール・ナットの無償提供手順につきましては、同封されている「アンケートへのご協力依頼とホイール・ナットの無償提供 手順書」をご確認ください。

※本緊急点検において無償提供させて頂く純正ホイール・ナットの個数は、最大で該当する大型車の左側後輪分とさせていただきます。

※本緊急点検の実施をタイヤショップや自動車整備工場、大型自動車メーカー系列店舗等へ依頼される場合、本緊急点検の作業工賃は、有料 となります。あらかじめご承知おきください。

<同封資料>

- 1) 「大型車のホイール・ナットの緊急点検」作業実施要領書
- 2) タイヤ脱着編「大型車のホイール・ナットの緊急点検」作業実施要領書
- 3) アンケートへの御協力依頼と純正ホイール・ナットの無償提供 手順書
- 4) チラシ「大型車、車輪脱落事故防止ポイント」
- 5) 啓発チラシ『「お・ち・な・い」の徹底で 防ごう、大型車の車輪脱落事故』

以上

<本緊急点検に係る大型自動車メーカーお問合せ先>

●いすゞ自動車株式会社

〒220-8720

神奈川県横浜市西区高島1-2-5 横濱ゲートタワー

いすゞ自動車株式会社 お客様相談センター

電話番号： 0120-119-113

●日野自動車株式会社

〒191-8660

東京都日野市日野台 3-1-1

日野自動車株式会社 お客様相談窓口

電話番号： 0120-106-558

●三菱ふそうトラック・バス株式会社

〒211-8522

神奈川県川崎市中原区大倉町10番地

三菱ふそうトラック・バス株式会社 問い合わせ窓口

電話番号： 0120-930-397

●UDトラックス株式会社

〒362-8523

埼玉県上尾市大字壱丁目1番地

UDトラックス株式会社 お客様相談室

電話番号： 0120-67-2301

令和 4 年 10 月

大型車をご使用の皆様へ

いすゞ自動車株式会社

日野自動車株式会社

三菱ふそうトラック・バス株式会社

UDトラックス株式会社

車輪脱落事故防止のための適正な点検整備の実施方法のお知らせ

日頃より大型車をご使用の皆様におかれましては、適正な点検整備の実施に御協力頂き、誠にありがとうございます。

大型車の車輪脱落事故は大事故につながりかねない大変危険なものです。近年は毎年 100 件以上の事故が発生している状況にあります。令和 4 年 2 月に国土交通省に設置された「大型車の車輪脱落事故防止対策に係る調査・分析検討会」において、車輪脱落事故を起こした車両の調査を実施したところ、タイヤ脱着時の点検・清掃作業や部品交換が適切に行われていなかったため、ホイール・ボルトやナットに著しいさびやゴミ等の異物が付着しているものや、ホイール・ナットとワッシャーのすき間に潤滑剤の塗布が見られず、ホイール・ナットのワッシャーがスムーズに回転しないものが確認されております。

このような状況を受けて、大型自動車メーカー（4 社）では、日頃から大型車をご使用の皆様に、タイヤ脱着作業時の適正なホイール・ボルトやナットの点検整備等の実施方法をお知らせいたします。

本ダイレクトメールに同封されている、チラシ及びご使用の大型車の取扱説明書を改めてご確認頂き、適正なタイヤ脱着作業やホイール・ボルト、ナットの点検整備の実施に御協力頂きますようお願い申し上げます。

<添付資料>

- 1) チラシ「大型車、車輪脱落事故防止ポイント」
- 2) 啓発チラシ『「お・ち・な・い」の徹底で 防ごう、大型車の車輪脱落事故』

以上

＜本緊急点検に係る大型自動車メーカーお問合せ先＞

●いすゞ自動車株式会社

〒220-8720

神奈川県横浜市西区高島1-2-5 横濱ゲートタワー

いすゞ自動車株式会社 お客様相談センター

電話番号： 0120-119-113

●日野自動車株式会社

〒191-8660

東京都日野市日野台 3-1-1

日野自動車株式会社 お客様相談窓口

電話番号： 0120-106-558

●三菱ふそうトラック・バス株式会社

〒211-8522

神奈川県川崎市中原区大倉町10番地

三菱ふそうトラック・バス株式会社 問い合わせ窓口

電話番号： 0120-930-397

●UDトラックス株式会社

〒362-8523

埼玉県上尾市大字壱丁目1番地

UDトラックス株式会社 お客様相談室

電話番号： 0120-67-2301

「大型車のホイール・ナットの緊急点検」

作業実施要領書

2022 年 10 月

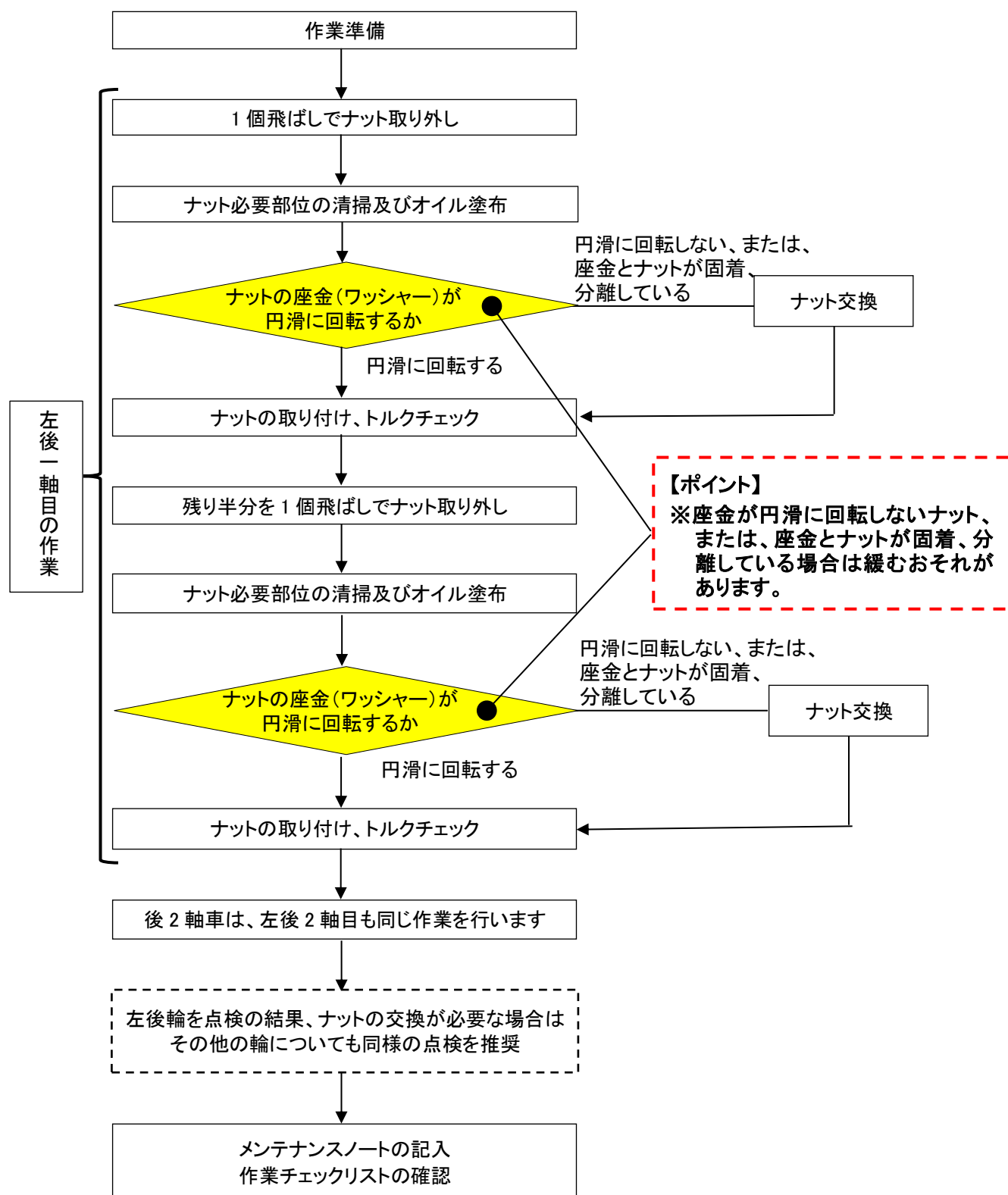
いすゞ自動車(株)

日野自動車(株)

三菱ふそうトラック・バス(株)

UDトラックス(株)

1. 作業フロー



2. 部品・工具

2-1 使用工具

・ご用意していただくもの

No.	名称	備考
①	一般工具	33mmボックスレンチ、インパクトまたは、タイヤ取り外し車載工具
②	トルクレンチ	550～600 N・m
③	ウェス、ワイヤブラシ	
④	潤滑剤	エンジンオイルなど、お車の取扱説明書に記載されている油脂

2-2.交換部品

No.	部品名称	数量	写真	備考
①	ホイール・ナット	1		

3. 作業要領

3-1 作業準備

- ・車両を平坦な場所に止め、ギヤ位置をニュートラルにしてパーキングブレーキを作動させます。
- ・エンジンを停止(キーを OFF)します。
- ・輪止めを掛け車両が動かないよう固定します。
- ・周囲の安全を確認します。

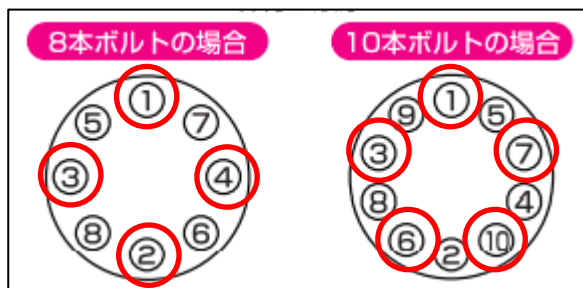
※車両はジャッキアップせず、左後 1 軸目のホイール・ナットを半分ずつ取り外して作業を行います。

3-2 ホイール・ナット取り外し



- ・1 個飛ばしてホイール・ナットを半分取り外します。

☒チェック

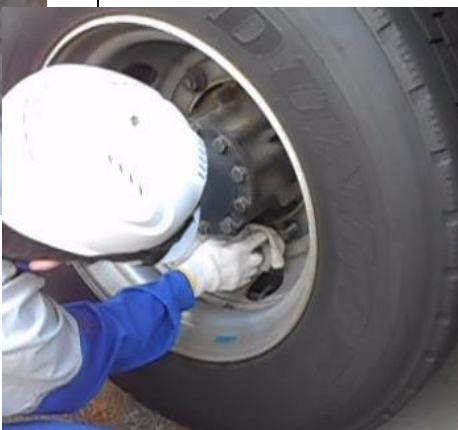


3-3 必要部位の清掃及びオイル塗布



- ・ホイール・ナットの当たり面、ホイール・ボルト、ナットのネジ山の錆びやゴミ、泥などをウェスやワイヤブラシで取り除きます。

☒チェック

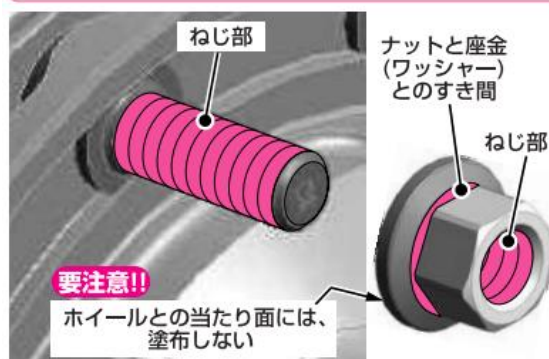




潤滑剤を薄く塗布



エンジンオイルなどの塗布部位



・ホイール・ボルトとナットのネジ部、ホイール・ナットと座金(ワッシャー)とのすき間にエンジンオイルなどの潤滑剤を薄く塗布します。

☑チェック

・ナットを回し座金のすき間全体にオイルをなじませます。

・はみ出た潤滑剤は拭き取ります。

※ホイールと座金(ワッシャー)との当たり面には、エンジンオイルなどの潤滑剤を塗布しないでください。ホイールのナット当たり面の摩耗や緩みの原因となります。

※潤滑剤は、お車の取扱説明書に記載されている油脂を使用してください。

【注意】

二硫化モリブデン入りのオイルやグリースなど記載以外の潤滑剤は、使用しないでください。過大な締付けとなり、ボルトが伸びたり、折損するなどの原因となります。

3-4 ホイール・ナットの点検



【点検方法】



【点検 NG 例】



座金とナットの固着



座金とナットが分離



- ・ホイール・ナットと座金(ワッシャー)とのすき間に潤滑剤を塗布した状態でホイール・ナットの座金(ワッシャー)が円滑に回転するか点検します。

☑チェック必

※座金(ワッシャー)が円滑に回転しない場合は交換します。



- ・座金(ワッシャー)とナットを合わせた状態で回転させて円滑に回転するか。

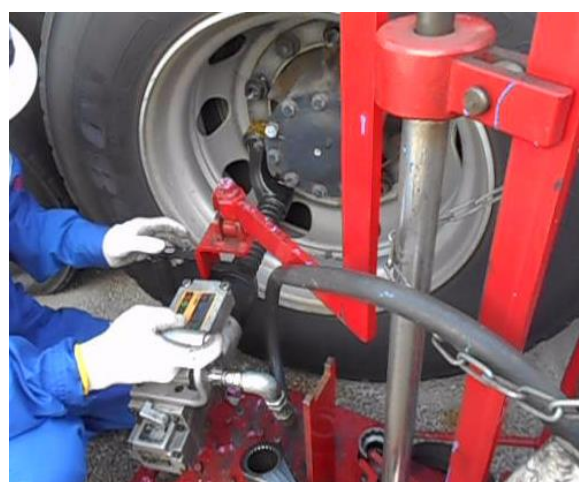
【注意】

ホイール・ナットを清掃し、ワッシャーとナットの隙間に潤滑剤を塗布し、よくなじませてから点検を行います。清掃、潤滑剤の塗布を行わないと、正しい点検結果が得られません。

- ・ホイール・ナットと座金(ワッシャー)とのすき間に潤滑剤を塗布した状態で、座金(ワッシャー)が円滑に回転しない場合や、座金とナットが固着、分離している場合は、ホイール・ナットを交換します。

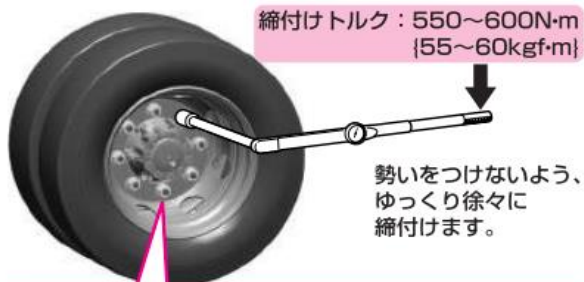
☑チェック必

3-5 ホイール・ナットの取り付け、トルクチェック

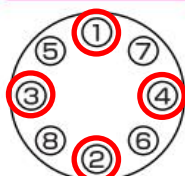


ホイールナット締付け要領

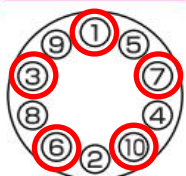
締付けトルク：550～600N・m
{55～60kgf・m}



8本ボルトの場合

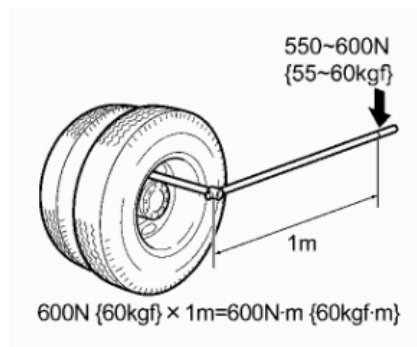


10本ボルトの場合



・緩めたナットを座金(ワッシャー)がホイールに当たる
まで手で締めます。 ☑チェック

・ホイールに当たったところから工具を使用し、締付
けます。



・最後にトルクレンチを使用して規定のトルクで締付
けます。 ☑チェック

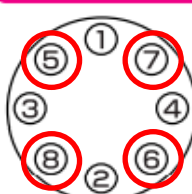
※勢いをつけて締めるなどすると過締付けとなり、ボ
ルトが伸びたり、ホイールのナット当たり面を傷め
たりします。

【注意】

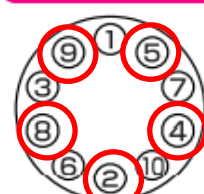
必ず、トルクレンチを用いて、規定のトルクで締付け
てください。

・残り半分のホイール・ナットも 3-2～3-5 と同様に作
業を行います。 ☑チェック

8本ボルトの場合



10本ボルトの場合



・後 2 軸車は、左後 2 軸目も同じ作業を行います。

☑チェック

※左後輪を点検の結果、ナットの交換が必要な場合
はその他の輪についても同様の点検を推奨し
ます。

・作業は以上で終了です。

4. メンテナンスノート記入

- ・メンテナンスノートの「臨時整備(定期整備以外)および分解整備の実施記録」欄に『「大型車のホイール・ナットの緊急点検」実施済み』と記載し、実施年月日、走行距離、実施者名、住所を記入します。



5. 作業チェックリスト記入

- ・「作業チェックリスト」にチェック欄以外の未記入箇所を記入します。



以上

「大型車のホイール・ナットの緊急点検」 作業チェックリスト

作業日： 年 月 日	車台番号：	走行距離：
会社名：	営業所名：	作業者氏名：

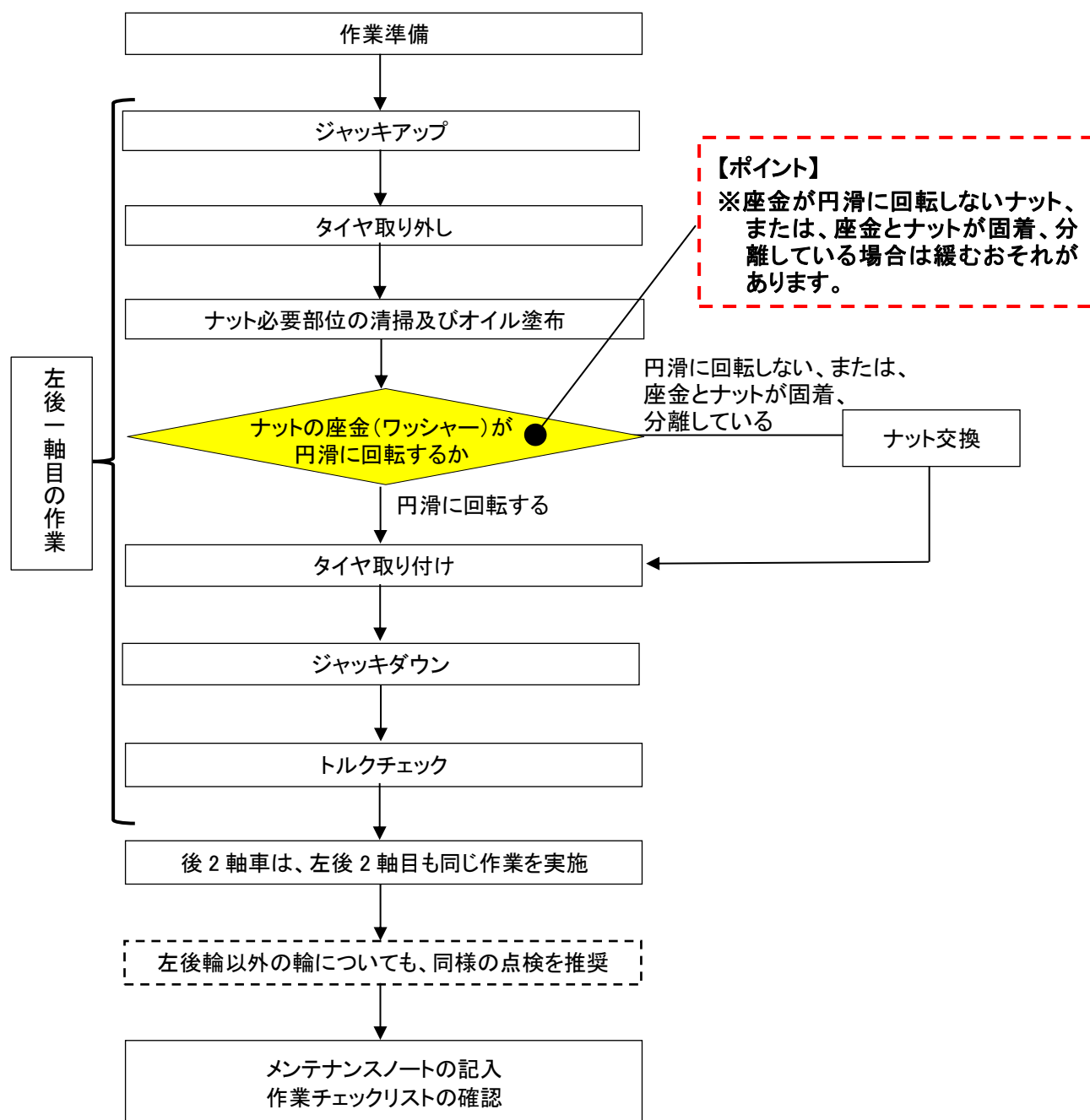
No.	部位	確認項目	確認内容	チェック
3-2	ホイール・ナット	取り外し	ホイール・ナットを半分ずつ取り外しましたか？ 	☐
3-3	ホイール・ナット ホイール・ボルト	清掃	ホイール・ナットの当たり面、ホイール・ボルト、ナットの錆びやゴミ、泥などを清掃しましたか？	☐
3-3	ホイール・ナット	給油	ホイール・ボルトとナットのネジ部、ホイール・ナットと座金(ワッシャー)とのすき間にエンジンオイルなどの潤滑剤を薄く塗布しましたか？	☐
3-4	ホイール・ナット	点検	ナットの座金(ワッシャー)が円滑に回転するか点検しましたか？	☐
3-4	ホイール・ナット	回転	円滑に回転しないナットはありましたか？ 合計： 個	☐
3-5	ホイール・ナット	取り付け	ホイール・ナットの座金がホイールに当たるまで手で締めましたか？	☐
3-5	ホイール・ナット	トルク	全てのホイール・ナットを規定のトルクで締付けましたか？ 規定トルク:550～600 N・m 本数： 本	☐
3-5	ホイール・ナット	作業	残り半分のホイール・ナットも 3-2～3-5 と同様に作業を行いましたか？ 	☐
3-5	ホイール・ナット	作業	後 2 軸車は、左後 2 軸目も同じ作業を行いましたか？ ※後 1 軸車はチェック不要	☐
4	メンテナンス ノート	記入内容	必要事項の記入忘れはありませんか？ 『「大型車のホイール・ナットの緊急点検」実施済み』	☐
5	作業 チェックリスト	記入内容	必要事項の記入忘れはありませんか？	☐

タイヤ脱着編
「大型車のホイール・ナットの緊急点検」
作業実施要領書

2022 年 10 月

いすゞ自動車(株)
日野自動車(株)
三菱ふそうトラック・バス(株)
UDトラックス(株)

1. 作業フロー



2. 部品・工具

2-1 使用工具

・ご用意していただくもの

No.	名称	備考
①	一般工具	33 mmボックスレンチ、インパクトまたは、タイヤ取り外し車載工具
②	トルクレンチ	550～600 N・m
③	ウェス、ワイヤブラシ	
④	潤滑剤	エンジンオイルなど、お車の取扱説明書に記載されている油脂
⑤	ジャッキ	

2-2.交換部品

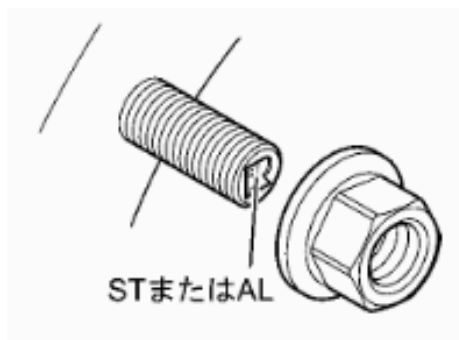
No.	部品名称	数量	写真	備考
①	ホイール・ナット	1		

3. 作業要領

3-1 作業準備

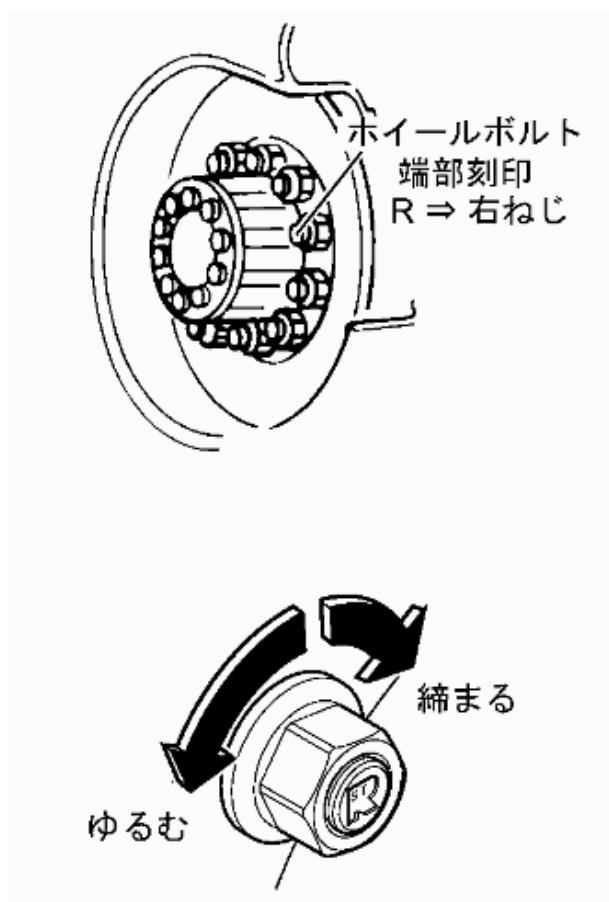
- ・車両を平坦な場所に止め、ギヤ位置をニュートラルにしてパーキングブレーキを作動させます。
- ・エンジンを停止(キーを OFF)します。
- ・輪止めを掛け車両が動かないよう固定します。
- ・周囲の安全を確認します。

3-2 ホイール・ボルト識別表示



- ・ホイール・ボルトに適合するホイールの種類が分かるように識別表示されています。ディスクホイールの交換や日常点検の際には適用するディスクホイール、ホイール・ボルトであることを確認します。スチールホイール用には ST、アルミホイール用には AL が識別表示されています。左側タイヤ、右側タイヤのボルトには右ねじの R マークが識別表示されています。また、ホイール・ナットは共用です。

3-3 タイヤ取り外し



- ・リヤタイヤを取り外すときは、パーキングブレーキを効かせ、フロントタイヤに輪止めをします。
- ・ジャッキアップポイントにジャッキを確実にかけます。 ☑チェック必
- ・タイヤが浮き上がらない程度までジャッキアップします。
- ・ホイール・ナットをタイヤがガタつかない程度にゆるめます。このときホイール・ナットはまだ取り外さないでください。

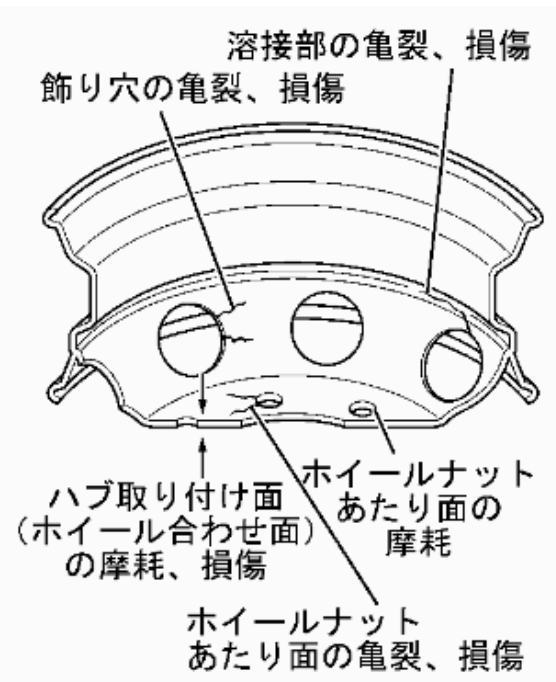
【注意】

ホイール・ナットはゆるめすぎるとホイール・ボルトを損傷します。

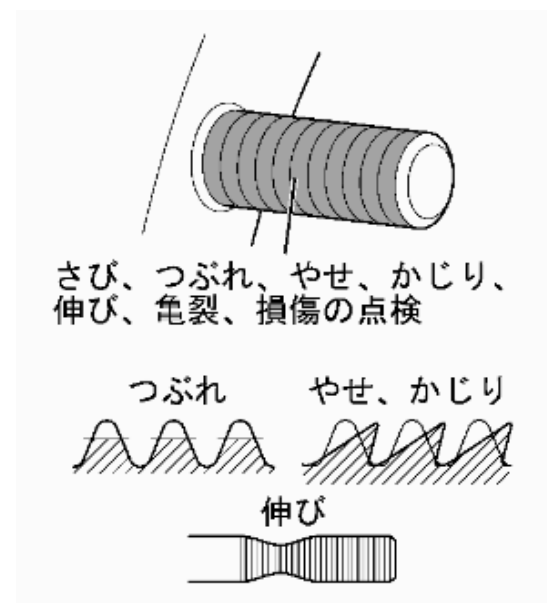
- ・タイヤが完全に浮き上がるまでジャッキアップします。
- ・後輪ダブルタイヤ、内側ホイールのエクステンションを取り外します。

3-4 タイヤ取り付け

3-4-1 ディスクホイール点検



3-4-2 ホイール・ボルト点検



・ゆるめてあるホイール・ナットをすべて取り外し、外側タイヤを取り外します。次に内側タイヤを取り外します。

タイヤ脱着の時、ホイール・ボルトのねじ部およびハブのディスクホイール取り付け面を損傷しないようにします。

☑チェック

【注意】

- ・ABS 付車は、指定サイズで同パターンのタイヤを使用してください。
- ・タイヤが地面から離れた状態で交換してください。適切な締め付けができず、ホイール・ナットのゆるみの原因になります。
- ・タイヤとハブの取り付け面や、ホイールの合わせ面、ホイール・ナットのあたり面の泥、さびを取り除いてください。適切な締め付けができず、ホイール・ナットがゆるむ原因となります。
- ・ホイール・ナットのあたり面やハブへの取り付け面に経年使用に伴う著しい摩耗がある場合、ホイール・ナットのゆるみの原因となります。

・以下の点に注意し、ディスクホイールの点検を行います。

- ①ボルト穴や飾り穴のまわりに亀裂や損傷がないか点検します。
- ②ホイール・ナットのあたり面に亀裂や損傷、摩耗がないか点検します。
- ③溶接部に亀裂や損傷がないか点検します。
- ④ハブへの取り付け面とホイールの合わせ面に摩耗や損傷がないか点検します。

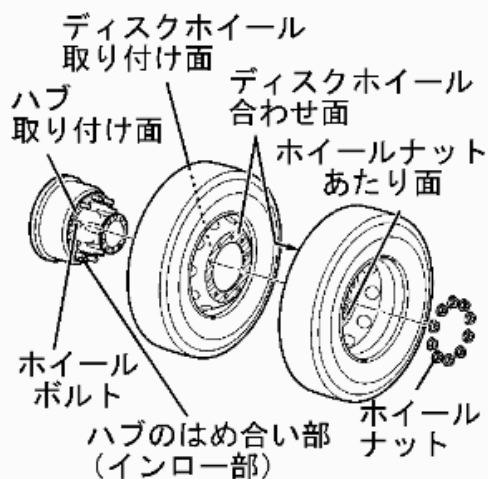
☑チェック

・以下の点に注意し、ホイール・ボルトの点検をします。

- ①亀裂や損傷、著しいさびの発生などが点検します。
- ②ボルトに伸びはないかなどを点検します。
- ③ねじ部分につぶれや、やせ、かじりなどが点検します。

☑チェック

3-4-3 ハブ取り付け面点検



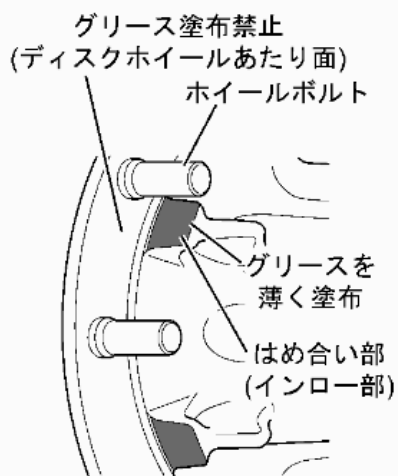
- ・ハブのディスクホイール取り付け面に著しい摩耗や損傷がないか点検します。
- ・ディスクホイールの取り付け面や合わせ面、ハブの取り付け面、ハブのはめ合い部、ナットのあたり面、ホイール・ボルト、ホイール・ナットねじ部のさびやゴミ、泥などを取り除きます。

☑チェック

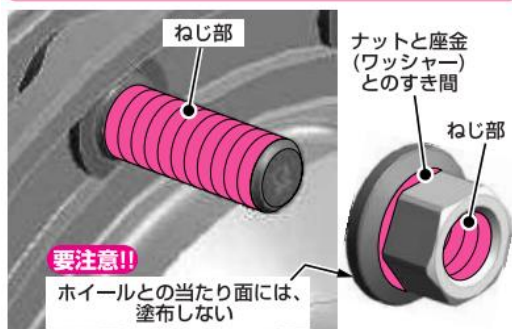
【注意】

- ・積雪地域や未舗装路を走行する場合は、特に入念に清掃してください。
- ・汚れやさびなどをそのままにして締め付けるとホイール・ナットのゆるみの原因になります。

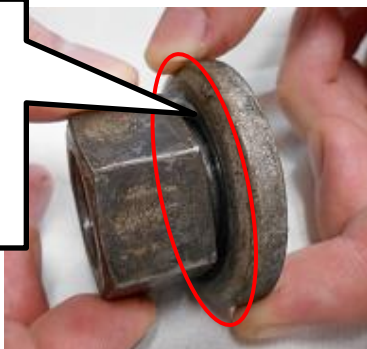
3-4-4 各部給油



エンジンオイルなどの塗布部位



潤滑剤を薄く塗布し、ナットを回し座金のすき間全体にオイルをなじませる



- ・さびや、ディスクホイールのハブへの固着を防止するためにハブのはめ合い部(インロー部)にグリースを薄く塗布します。

☑チェック

さびがある場合はさびを落としてからグリースを塗布してください。

グリースは、はめ合い部以外の面には付着させないでください。

- ・ホイール・ボルトとホイール・ナットのねじ部、ホイール・ナットとホイール・ナットワッシャーのすき間にエンジンオイルなどの潤滑剤を薄く塗布します。

☑チェック

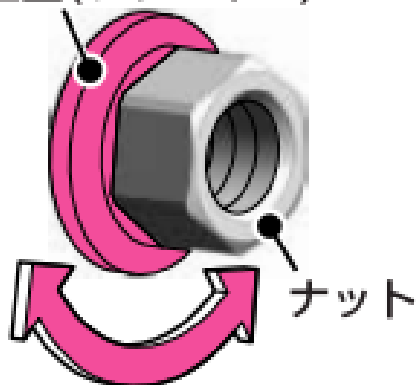
- ・ナットを回し座金のすき間全体にオイルをなじませます。

【注意】

- ・ディスクホイールとホイール・ナットワッシャーとのあたり面には、エンジンオイルなどの潤滑剤を塗布しないでください。ディスクホイールのナットあたり面の摩耗やゆるみの原因となります。
- ・二硫化モリブデンが配合されている油は使用しないでください。締め付けトルクに対して締め付け力が大きくなりすぎてホイール・ボルトを破損するおそれがあります。

3-4-5 ホイール・ナットの点検

座金(ワッシャー)



スムーズに回転

【点検方法】

合わせた状態



【点検 NG 例】

円滑に回転しない



座金とナットの固着



座金とナットが分離



・ホイール・ナットと座金(ワッシャー)とのすき間に潤滑剤を塗布した状態でホイール・ナットの座金(ワッシャー)が円滑に回転するか点検します。

☑チェック済

※座金(ワッシャー)が円滑に回転しない場合は交換します。

・座金(ワッシャー)とナットを合わせた状態で回転させて円滑に回転するか。

【注意】

ホイール・ナットを清掃し、ワッシャーとナットの隙間に潤滑剤を塗布し、よくなじませてから点検を行います。清掃、潤滑剤の塗布を行わないと、正しい点検結果が得られません。

・ホイール・ナットと座金(ワッシャー)とのすき間に潤滑剤を塗布した状態で、座金(ワッシャー)が円滑に回転しない場合や、座金とナットが固着、分離している場合は、ホイール・ナットを交換します。

☑チェック済

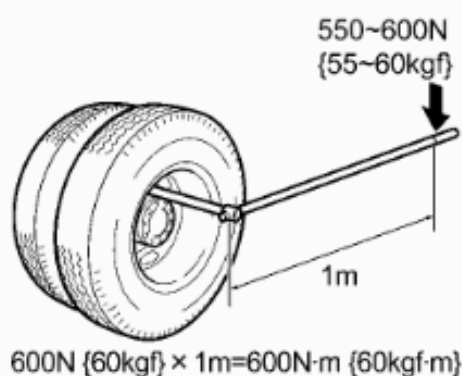
3-4-6 タイヤ取り付け、トルク締め付け

ホイールナットの締め付け順序

8本ボルト



10本ボルト



【注意】

- ・右側タイヤ、左側タイヤとも右ねじです。ホイール・ボルトに表示しているねじの方向マークを確認してください。
- ・ホイール・ナットは、ホイール・ボルトレンチを奥まで確実に差し込み規定の締め付けトルクでしっかりと締め付けてください。パイプ、足などを使って必要以上に締め付けると部品を破損するおそれがあります。
- ・勢いをつけて締めるなどすると過締め付けとなり、ホイール・ボルトが伸びたり、ディスクホイールのホイール・ナットあたり面を傷めたりします。
- ・ホイール・ナットの締め付け不足および締め過ぎは、ホイール・ボルトの折損やディスクホイールの亀裂につながり、車輪の脱落を招くおそれがありますので十分注意してください。
- ・タイヤを新品と交換する場合は、異なった種類のタイヤを混ぜて使用したり、指定サイズ以外のタイヤを使用すると、車の安全走行に悪影響をおよぼします。

・ディスクホイールのボルト穴をホイール・ボルトに合わせます。ホイール・ボルトのねじ部を傷つけないよう注意し、ハブのはめ合い部(インロー部)のガイドにそって、ハブの奥まで押し込み、タイヤを取り付けます。

後輪を取り付けるときは空気圧の点検・測定および充填ができるように内側タイヤと外側タイヤのエアバルブの位置を 180° ずらします。ダブルタイヤも 1 つのホイール・ナットで締め付けます。内側ホイールを挿入後、外れに注意して外側ホイールを取り付けます。

・ホイール・ナットを取り付け、タイヤがガタつかない程度に仮締めします。

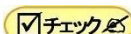
ホイール・ナットはなるべく奥まで手で回し入れ、円滑に回ることを確認します。



・ジャッキダウンします。

・ホイール・ナットを対角線上に 2~3 回に分けて締め付けます。

・最後にトルクレンチなどを使用して、規定の締め付けトルクで締め付けます。



規定締め付けトルク

550 ~ 600N·m [55 ~ 60kgf·m] (給油)

・後輪ダブルタイヤ、内側ホイールのエクステンションにゆるみがないように取り付けます。

【警告】

・ディスクホイール取り付け後の走行による初期なじみにより、ディスクホイールの締め付け力が低下します。取り付け後、50~100 km 走行を目安に、トルクレンチなどを使用してホイール・ナットの増し締めを行ってください。

・後 2 軸車は、左後 2 軸目も同じ作業を行います。



※左後輪以外の輪についても、同様の点検を推奨します。

・作業は以上で終了です。

4. メンテナンスノート記入

- ・ メンテナンスノートの「臨時整備（定期整備以外）および分解整備の実施記録」欄に『「大型車のホイール・ナットの緊急点検」実施済み』と記載し、実施年月日、走行距離、実施者名、住所を記入します。



5. 作業チェックリスト記入

- ・ 「作業チェックリスト」にチェック欄以外の未記入箇所を記入します。



以上

タイヤ脱着編
「大型車のホイール・ナットの緊急点検」
作業チェックリスト

作業日： 年 月 日	車台番号：	走行距離：
会社名：	営業所：	作業者氏名：

No.	部位	確認項目	確認内容	チェック
3-3	ジャッキアップ	ジャッキ	ジャッキアップポイントにジャッキを確実にかけましたか？	☐
3-3	タイヤ	脱着	ホイール・ボルトのねじ部およびハブのディスクホイール取り付け面を損傷させないように注意してタイヤ脱着しましたか？	☐
3-4-1	ディスクホイール	点検	ディスクホイールの点検を行い、亀裂や損傷がないか確認しましたか？	☐
3-4-2	ホイール・ボルト	点検	ホイール・ボルトの点検を行い、亀裂や損傷がないか確認しましたか？	☐
3-4-3	ハブ	点検	ハブのディスクホイール取り付け面に著しい摩耗や損傷がないか点検し、清掃しましたか？	☐
3-4-4	ハブ	給油	ハブのはめ合い部(インロー部)にグリースを薄く塗布しましたか？	☐
3-4-4	ホイール・ボルト ホイール・ナット	給油	ホイール・ボルトとホイール・ナットのねじ部、ホイール・ナットとホイール・ナットワッシャーのすき間にエンジンオイルなどの潤滑剤を薄く塗布しましたか？	☐
3-4-5	ホイール・ナット	点検	ナットの座金(ワッシャー)が回転するか点検しましたか？	☐
3-4-5	ホイール・ナット	回転	円滑に回転しないナットはありましたか？ 合計： 個	☐
3-4-6	ホイール・ナット	取り付け	ホイール・ナットをなるべく奥まで手で回し入れましたか？	☐
3-4-6	ホイール・ナット	トルク	ホイール・ナットを規定の締め付けトルクで締め付けましたか？ 規定トルク:550～600 N・m 本数： 本	☐
3-4-6	ホイール・ナット	作業	後 2 軸車は、左後 2 軸目も同じ作業を行いましたか？ ※後 1 軸車はチェック不要	☐
4	メンテナンスノート	記入内容	必要事項の記入忘れはありませんか？ 『「大型車のホイール・ナットの緊急点検」実施済み』	☐
5	作業チェックリスト	記入内容	必要事項の記入忘れはありませんか？	☐

使用実態アンケートへご協力のお願いと純正ホイール・ナットの無償提供

手 順 書

「大型車のホイール・ナットの緊急点検」の実施に伴い、大型車メーカーにおいて車輪脱落事故防止に向けて、お客様所有の大型車の使用実態を把握させて頂きたいと存じます。

本緊急点検において、劣化したホイール・ナットの交換が必要なお客様につきましては、本アンケートへご協力をお願いいたします。

本アンケートにご協力頂きました御礼としまして、本緊急点検により交換される純正ホイール・ナットを無償提供いたします。

+++++

【アンケートへ御協力のお願ひ】

①本アンケートは、平成 30(2018)年 9 月 30 日以前に登録された大型車（初度登録された 4 年超）を対象といたします。

②本アンケートは、「大型車のホイール・ナットの緊急点検」で、劣化したホイール・ナットを交換されるお客様を対象といたします。

ダイレクトメール同封の作業実施要領書に、劣化したホイール・ナットの交換目安を記載しておりますので、ご確認願います。

③本アンケートは、右下の QR コード(又は URL)からアンケートページを読み取り、スマートフォン等でご回答を選ぶ簡単な内容となっております。

*** ご回答に必要な時間は最大で 10 分程度です。**

*** ご回答頂いた本アンケートにつきましては、使用実態の把握にのみ使用し、他の用途に使用することや、お客様情報を公表する事は一切ございません。**



アンケート用 QR コード

***注：QR コード，URL は各社のものに差し替え**

URL <https://forms.office.com/r/1LVkNASZ12>

【ホイール・ナットの無償提供について】

- ①無償提供させて頂く純正ホイール・ナットの数量は、最大で該当する大型車の左側後輪分といたします。
- ②無償提供させて頂く純正ホイール・ナットは、劣化したホイール・ナット現品との交換といたします。
- ③申請書に必要事項を記載いただき、整備工場/タイヤショップ又はメーカー販売会社整備工場に提出いただく必要があります。

*ただし、交換作業手順のご都合等で、劣化したホイール・ナット現品との交換が困難な場合は、劣化したホイール・ナットを交換される前に、劣化したホイール・ナットが取り付けられている車輪の状態をスマートフォン等で撮影していただき、各社販売店が確認したうえで、事前に純正ホイール・ナットを無償提供することも可能です。

*なお、本緊急点検の作業工賃は、有料 となりますことを、あらかじめ御承知お願いします。

*本緊急点検を普段からお付き合いのある自動車整備工場や、大型自動車メーカー系列店舗、タイヤショップ等へご依頼されるお客様につきましては、ご依頼される際に必ず「ホイール・ナットの緊急点検を依頼する」旨、お申し付けください。

申 請 書

純正ホイール・ナットの無償提供が必要なお客様は、必ずこの用紙をお持ちください

【お客様記入欄】

お客様情報 車台番号 XXXXXXXXX *印字又は手書き(空欄)。各社方式で選択。

該当時に□部にレを記入

- ☐ 初度登録年月日のご確認：平成 30(2018)年 9 月 30 日以前に登録された大型車であることを車検証にてご確認
- ☐ スマートフォンによるアンケートにご協力頂いていることをご確認
- ☐ 劣化したホイール・ナット現品又は劣化したホイール・ナットを撮影した写真データのご用意
 - ☐ 現品用意 / ☐ 写真代用 / ☐ 販売店現車確認
- ☐ お客様車両の後側車輪の種類のご確認
 - ☐ 高床二軸 / ☐ 高床一軸 / ☐ 低床二軸 / ☐ 低床一軸

純正ホイール・ナットの無償提供数量 _____ 個

*最大 20 個(高床二軸)/台

お客様御芳名 _____

【緊急点検を実施された自動車整備事業者様、タイヤショップ様ご記入欄】

※お客様ご自身が緊急点検を実施される場合は、お客様ご自身で記載してください。

その場合、緊急点検実施事業者名のご記入は不要です。

- ☐ ホイール・ナットの劣化状態が、ダイレクトメール同封の作業実施要領書と合致していることをご確認
- ☐ 作業実施要領書に沿った点検整備を完了したことをご確認

緊急点検実施事業者名 御社名 _____

ご担当 _____

ご協力頂き、誠にありがとうございました。

裏面に続く

各社販売店での純正ホイール・ナットの無償提供の際に、ダイレクトメール宛名書き(又は車台番号が記載されている書類)、劣化したホイール・ナット現品とともに、本用紙は回収させていただきます。

【大型車のホイール・ナットの緊急点検 手順についてご確認】

- ☐ 本緊急点検をご依頼されるお客様は、事前に自動車整備事業者やタイヤショップへ本緊急点検の実施をお申し付けください。
 - ☐ ダイレクトメール中の車台番号が記入されている書類のご用意
 - ☐ 本紙の御記入・御確認
 - ☐ 劣化したホイール・ナット現品又は写真データのご用意
- * 販売会社持込み時は不要

大型車のホイール・ナットの緊急点検の流れ

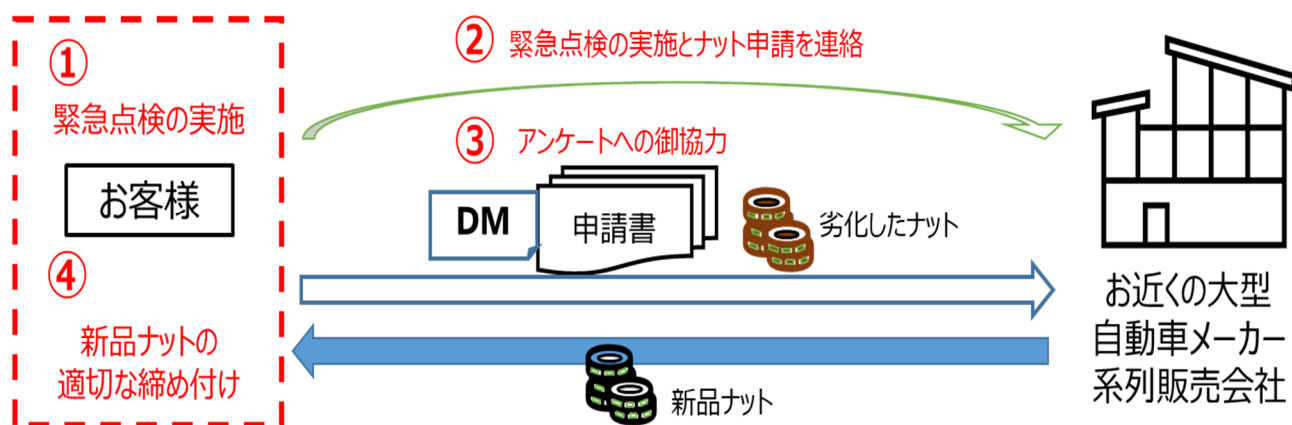
大型車のホイール・ナットの緊急点検の実施方法や依頼先によって、ホイール・ナット(以下 ナット)の無償提供の手順が異なります。

以下に緊急点検の流れを記載しておりますので、ご参照下さい。

なお、ご不明な点等ございましたら、お近くの大型自動車メーカー系列販売会社又は、各大型自動車メーカーお客様相談窓口へお問合せ下さい。

1. 使用者様ご自身(自社整備工場等含む)で緊急点検を実施される場合

- ①「大型車のホイール・ナットの緊急点検」作業実施要領に記載されている手順にしたがい、ナットの劣化・損傷の状態を点検します。
- ②緊急点検の結果、劣化・損傷によりナットの交換が必要とご判断された場合は、ダイレクトメール(以下 DM)に記載されている、最寄りの大型自動車メーカー系列販売会社にナットの無償提供を希望する旨をご連絡していただき、ナットの受取日の調整をお願いいたします。
- ③その後『手順書』の URL/QR コードからアンケートにご協力いただき、『手順書』に付属されている『申請書』に必要な項目を記載したうえで、『DM』、『申請書』、『劣化・損傷したナットの現品(又は写真等)』とともに、お近くの大型自動車メーカー系列販売会社へお持ち下さい。その場で、純正ナットを無償提供いたします。
- ④新品ナットに交換して、適切な締め付けをしていただきましたら緊急点検は終了です。

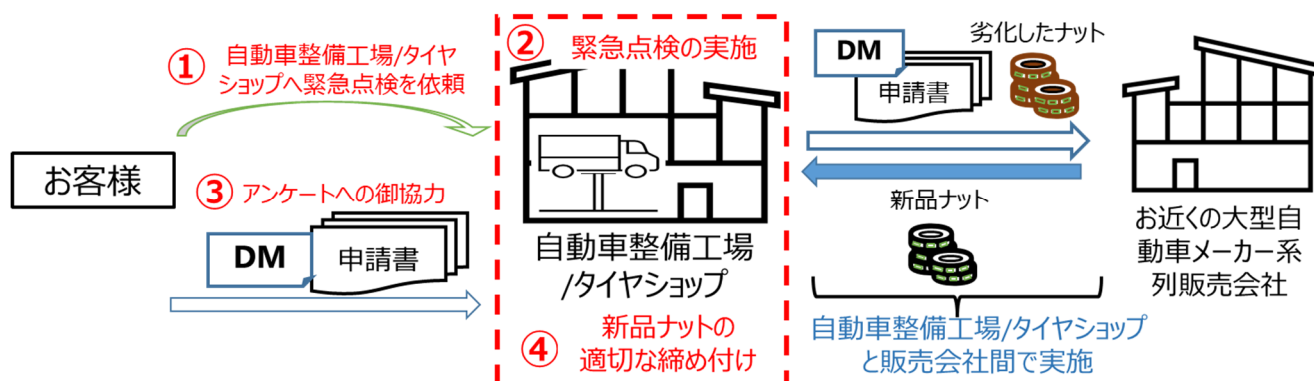


お近くの大型自動車メーカー系列販売会社につきましては、各社ホームページで御確認ください。

(または、ご案内文に記載の大型自動車メーカーお問合せ先及び、宛名シートに記載の最寄りの大型自動車メーカー系列販売会社にお問合せください。)

2. 自動車整備工場並びにタイヤショップへ緊急点検を依頼される場合

- ①あらかじめ自動車整備工場並びにタイヤショップに対して、タイヤ交換等と併せてDMによるナットの緊急点検を希望される旨のご連絡をお願いいたします。
- ②自動車整備工場並びにタイヤショップにてお客様の大型車の緊急点検を行い、ナットが劣化・損傷しているか、ナットの交換が必要になるかを判断いたします。
- ③緊急点検の結果、ナットの交換が必要と判断された場合は、お客様ご自身で『手順書』の URL/QRコードからアンケートにご協力いただき、『手順書』に付属されている『申請書』に必要な項目を記載したうえで、『DM』と『申請書』を自動車整備工場並びにタイヤショップへお渡し下さい。（大型自動車メーカー系列販売会社への申請及びナットの受取り等は、使用者様が行う必要はありません。）
- ④自動車整備工場並びにタイヤショップで新品のナットに交換して、適切な締め付けが行われましたら緊急点検は終了です。



自動車整備工場並びにタイヤショップのご担当者様へお願い

緊急点検を実施された自動車整備工場並びにタイヤショップのご担当者様は、劣化・損傷によりナットの交換が必要と判断された場合は、お客様より受け取られた『DM』と『申請書』とともに『劣化・損傷したナットの現品(又は写真等)』を、お近くの大型自動車メーカー系列販売会社へお持ち下さい。

その場で、純正ナットを無償提供させていただきます。

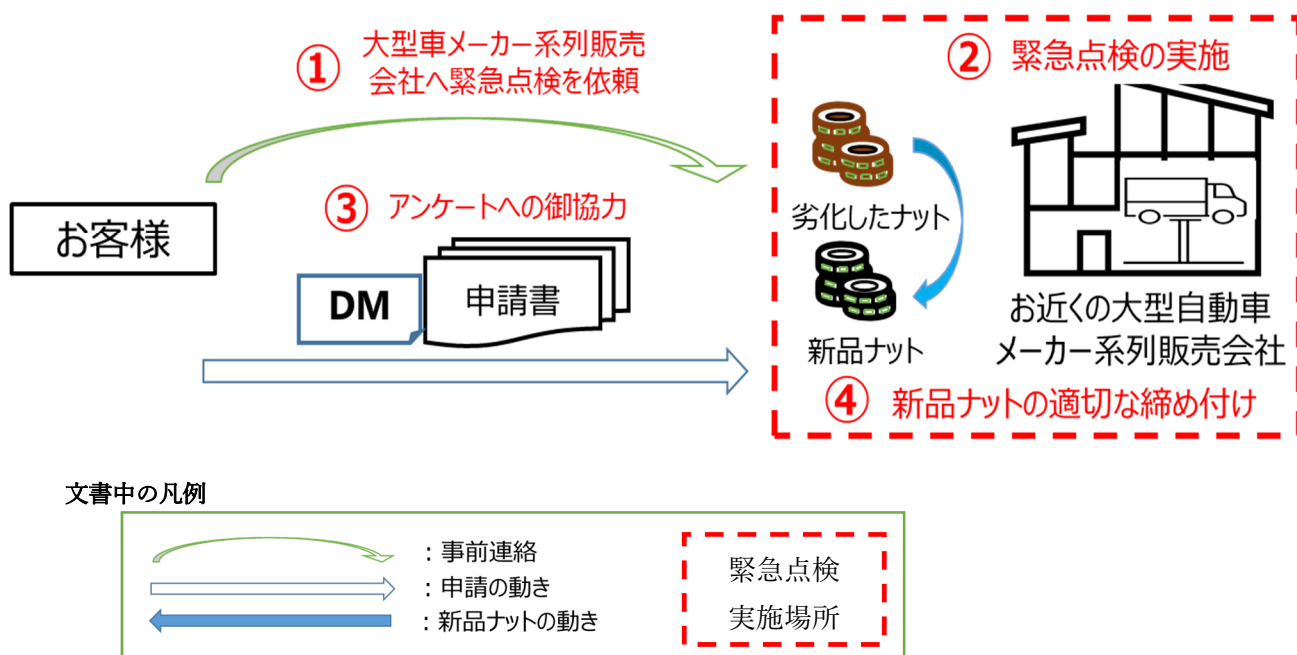
お手数ですがお客様の「申請書」に必要な項目が記載されているか、あらかじめご確認願います。

お近くの大型自動車メーカー系列販売会社につきましては、各社ホームページで御確認ください。

（または、ご案内文に記載の大型自動車メーカーお問合せ先及び、宛名シートに記載の最寄りの大型自動車メーカー系列販売会社にお問合せください。）

3. 大型自動車メーカー系列販売会社へ緊急点検を依頼される場合

- ①あらかじめ大型自動車メーカー系列販売会社に対して、DMによるナットの緊急点検を希望する旨のご連絡をお願いいたします。
- ②大型自動車メーカー系列販売会社にてお客様の大型車の緊急点検を行い、ナットが劣化・損傷しているか、ナットの交換が必要になるかを判断いたします。
- ③緊急点検の結果、ナットの交換が必要と判断された場合は、お客様ご自身で『手順書』の URL/QRコードからアンケートにご協力いただき、『手順書』に付属されている『申請書』に必要な項目を記載したうえで、『DM』と『申請書』を大型自動車メーカー系列販売会社へお渡し下さい。
- ④販売会社作業員が劣化・損傷したナットを新品のナットへ交換し、適切な締め付けを行って緊急点検は終了となります。



お近くの大型自動車メーカー系列販売会社につきましては、各社ホームページで御確認ください。

（または、ご案内文に記載の大型自動車メーカーお問合せ先及び、宛名シートに記載の最寄りの大型自動車メーカー系列販売会社にお問合せください。）

ISO方式ホイール 大型車、車輪脱落事故防止ポイント

下記の様なナットは使わない



その他の異常
事例はこちら



使用するナットにオイルを塗布する

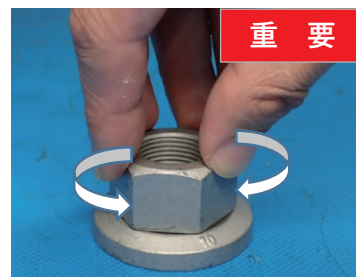
①ナットのねじ部に
オイルを塗布



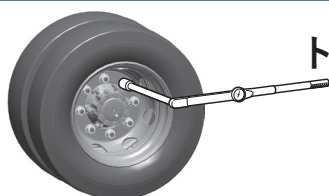
②ナットと座金のすき間
にオイルを塗布



③ナットを回し座金のすき間
全体にオイルをなじませる



トルクレンチを使って、規定トルクで締め付ける



トルクレンチ

規定トルク

・550～600 N・m

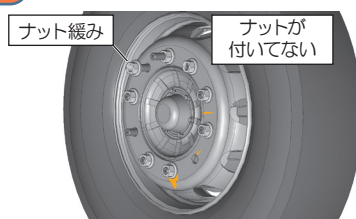
ナットの増し締め

タイヤ取付け後は50km～100km走行後を目安に増し締めしてください

日常点検でナットを確認

緩み、脱落を

- ・目で見える
- ・点検ハンマーを使う



インジケータを
使用すると緩みを
検出し易くなります

詳細については、裏面及び取扱説明書をご確認ください。

一般社団法人 日本自動車工業会

いすゞ自動車(株) / 日野自動車(株) / 三菱ふそうトラック・バス(株) / UDトラックス(株)

I S O方式ホイール取付け時のポイント

1 部品の点検と清掃

部品を点検し、以下のものは交換

- ・ナット：座金が固着、分離、ねじ山の損傷
- ・ボルト：折れ※1、伸び、著しい錆、ねじ山の損傷

※1 折損している場合は、その車輪すべてのボルト、ナットを交換

部品取付け面、ネジ部を清掃する

ディスクホイール、ハブ、ボルト、ナットの
錆やゴミ、塗装などを取り除く。

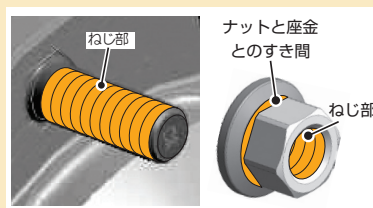


2 ナット、ボルトへのオイル塗布

ナットとボルトにエンジンオイルを塗布

- ・ナット：①ねじ部、②ナットと座金のすき間
- ・ボルト：ねじ部

ナットを数回まわし、ナットと座金のすき間
全体にオイルをなじませる。



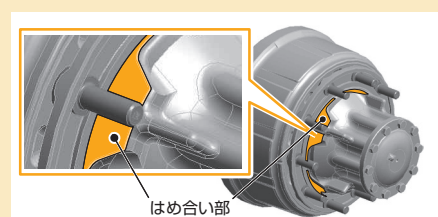
塗布箇所



オイルをなじませる

3 ホイールの取付け

- ・ハブのはめ合い部にグリースを薄く塗布してください。
- ・ホイール取付けの際は
ボルトのねじ部を傷つけないよう注意し、
ホイールをハブの奥まで押し込んでください。



塗布箇所

4 ナットの締付け

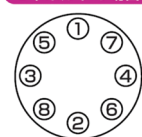
- ・ナットを手で回しホイールに着座する事を確認し、
かじった場合、ボルトとナットを交換
してください。
- ・仮締め後トルクレンチを使用して
規定のトルクで締付けてください。

規定トルク：550～600 N・m

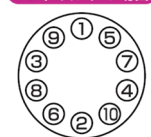
注意

仮締め、本締めともに対角線順に締付けてください。

8本ボルトの場合



10本ボルトの場合



5 ナットの増し締め

- ・タイヤ取付け後 50～100 km 走行後を目安に、再度規定トルクで増し締めしてください。

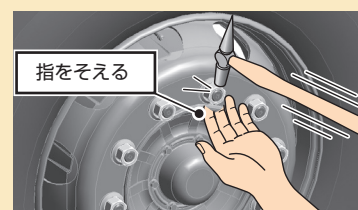
日常点検で確認すること

①目で見て確認

- ・ナットが浮いてないか？
- ・ナット、ボルトは付いているか？
- ・ホイールに亀裂がないか？

②点検ハンマーで確認

- ・ナットに指をそえて叩く
⇒振動・音が他と違うと
緩みの恐れ



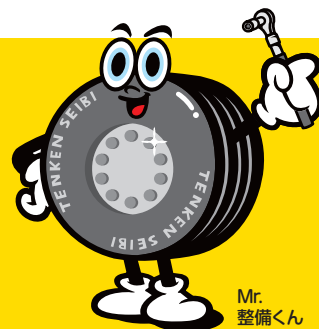
事業者、ドライバー、整備工場の皆さんの協力をお願いします。

「お・ち・な・い」の徹底で 防ごう、大型車の車輪脱落事故

お

とさない！
脱落防止はまず点検。

事前の正しい点検が大きな事故を未然に防ぐ
唯一かつ最善な手段です。



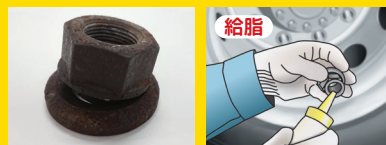
Mr.
整備くん

ち

やんと清掃、
ちゃんと給脂！

- ボルト、ナットの錆や汚れを落とし、エンジンオイルなどを塗布してください。ナットをボルトの奥まで回転させたとき、ナットやワッシャーがスムーズに回転するか点検します。
- ワッシャーが固着していたりはずれかかっている場合は、ナットを交換してください。

ナットとワッシャーとの
隙間への注油も忘れずに！



給脂

な

(ナット)
ット締め、トルクレンチを必ず使用！

- 適正なトルクレンチを用いて規定のトルクで確実に締め付けます。



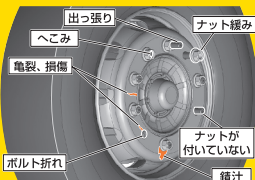
- 初期なじみのため、タイヤ交換後50～100km走行後を目安に増し締めを実施してください。



い

ちにち一回、緩みの点検！

- 運行前にボルト、ナットを目で見て手で触って点検。



- 特に脱落が多い左後輪は重点的に点検を。



正しい点検方法を
動画でチェック！



ホイールナットの緩みが一目でわかり、高精度な点検が誰でも手軽にできる「連結式ナット回転指示インジケター」の使用方法も動画でご確認いただけます。



詳しくは、
こちらから！



国土交通省 自動車点検整備推進協議会 大型車の車輪脱落事故防止対策に係る調査・分析検討会 日本自動車工業会(いすゞ自動車 日野自動車 三菱ふそうトラック・バス UDTトラック) 全日本トラック協会 日本バス協会 全国自家用自動車協会 日本自動車整備振興会連合会 日本自動車販売協会連合会 全国タイヤ商工協同組合連合会 日本自動車タイヤ協会 全国石油商業組合連合会 日本自動車車体工業会 日本自動車輸入組合 日本自動車機械工具協会 日本自動車機械器具工業会 自動車用品小売業協会 日本自動車車体整備協同組合連合会



タイヤ交換などホイール脱着時の不適切な取り扱いによる 車輪脱落事故が発生しています!

タイヤ交換作業にあたっては、[車載の「取扱説明書」]や[本紙表面に記載の「車輪脱落を防ぐ4つのポイント」]、
[下記の「その他、ホイールナット締め付け時の注意点」]などを参照の上、正しい取り扱い(交換作業)をお願いします。

※ホイールナットの締め付けは、必ず「規定の締め付けトルク」で行ってください。

※ホイール取付方法には、JIS方式とISO方式の2種類があります。それぞれ正しい
取り扱い方法をご確認いただき、適切なタイヤ交換作業の実施をお願いします。

注意

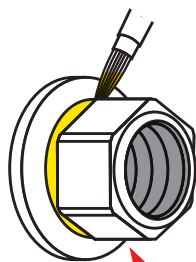
ホイールナットの締め付け不足。アルミホイール、
スチールホイールの取り扱いミス(誤組み付け、部品の誤組み)

その他、ホイールナット締め付け時の注意点

ホイールボルト、ナットの 潤滑について

ISO方式

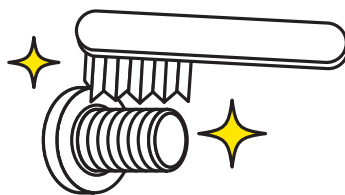
ホイールボルト、ナットのねじ部と、ナットとワッシャーとのすき間にエンジンオイルなど指定の潤滑剤を薄く塗布し、回転させて油をなじませます。ワッシャーがスムーズに回転するか点検し、スムーズに回転しない場合はナットを交換してください。ナットの座面(ディスクホイールとの当たり面)には塗布しないでください。



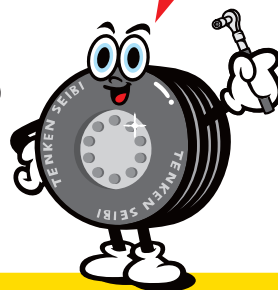
ナットとワッシャーとの隙間への注油も忘れずに!

ディスクホイール、ハブ、ホイールボルト、ナットの清掃について

ディスクホイール取付面、ホイールナット当たり面、ハブ取付面(ISO方式では、ハブのはめ合い部も)、ホイールボルト、ナットの錆やゴミ、泥、追加塗装などを取り除きます。



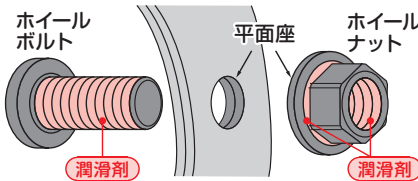
ホイールナット締め付け時の
注意点だよ!



ホイール締め付け方式

ホイールの締め付け方式には、球面座で締め付けるJIS方式と、平面座で締め付けるISO方式があります。
また「排出ガス規制・ポスト新長期規制適合」大型車から、左右輪・右ねじとする「新・ISO方式」を採用しました。

ISO方式(8穴、10穴)

ホイールサイズとボルト本数(PCD)	19.5インチ: 8本(PCD275mm) 22.5インチ: 10本(PCD335mm)	ホイールのセンタリング	ハブインロー
ボルトサイズ ねじの方向	M22 左右輪: 右ねじ(新・ISO方式) 右輪: 右ねじ 左輪: 左ねじ(従来ISO方式)	アルミホイールの 履き替え	ボルト交換
ホイールナット 使用ソケット	平面座(ワッシャー付き)・1種類 33mm(従来ISO方式の一部は32mm)	後輪ダブルタイヤの 締め付け構造	
ダブルタイヤ	一つのナットで共締め		

