

「大型車の車輪脱落事故防止キャンペーン」を行います

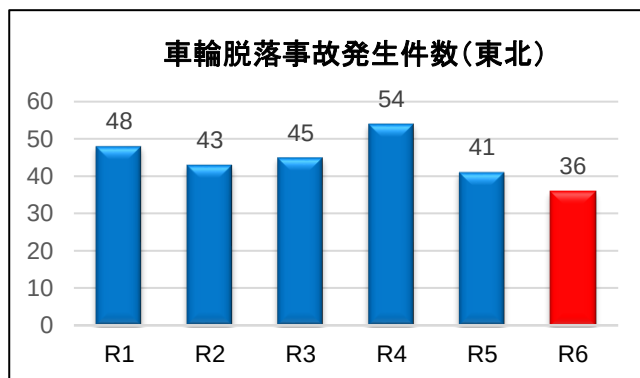
令和6年度に発生した東北運輸局管内の大型車の車輪脱落事故発生件数は、前年度より5件減少したものの、運輸局別発生件数は9年連続ワースト1の状況となっています。

この状況を踏まえ、東北運輸局では10月から2月末までの5か月間を「大型車の車輪脱落事故防止キャンペーン」期間として、様々な取組を実施します。

1. 東北運輸局管内の令和6年度大型車※1の車輪脱落事故の発生状況 (詳細は「別紙1」参照)

- 事故発生件数は36件(前年度比5件減)
- 36件のうち、車輪脱着作業後1ヶ月以内に発生したものが18件(50%)
- 昨年度は全て大型貨物自動車によるもの
- 車輪脱落箇所は左後輪に集中している

※1 大型車：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



出典：自動車事故報告規則に基づく報告及び自動車メーカーからの報告

2. 大型車の車輪脱落事故防止キャンペーンの実施

車輪脱落の多くは、車輪脱着作業後1か月以内に脱落している傾向を踏まえ、冬タイヤに交換する時期にあわせ、取組を実施します。

【主な取り組み】

- 車輪脱落事故防止のポスター、チラシ(別紙2)を整備工場等に掲示して、事故防止対策の周知徹底。また、SA、PAに設置されたデジタルサイネージを用いた啓発活動。
- 運送事業者や自動車整備事業者に対して、車輪脱落事故を防止するための適切なタイヤ交換作業及び交換後の確実な保守管理が行われるよう研修を実施。
- 大型車のホイール・ナットの取付状況を確認する「街頭点検」を各県で実施。日時・場所は各支局へ問合せください。



(令和6年度の街頭点検の様子)

〈各県で実施する街頭点検の問合せ先〉

青森運輸支局：017-739-1501(音声案内後2)
岩手運輸支局：019-638-2154(音声案内後2)
宮城運輸支局：022-235-2517(音声案内後2)
秋田運輸支局：018-863-5811(音声案内後2)
山形運輸支局：023-686-4711(音声案内後2)
福島運輸支局：024-546-0345(音声案内後2)

〈問合せ先〉

東北運輸局自動車技術安全部

整備・保安課 滝沢、眞壁

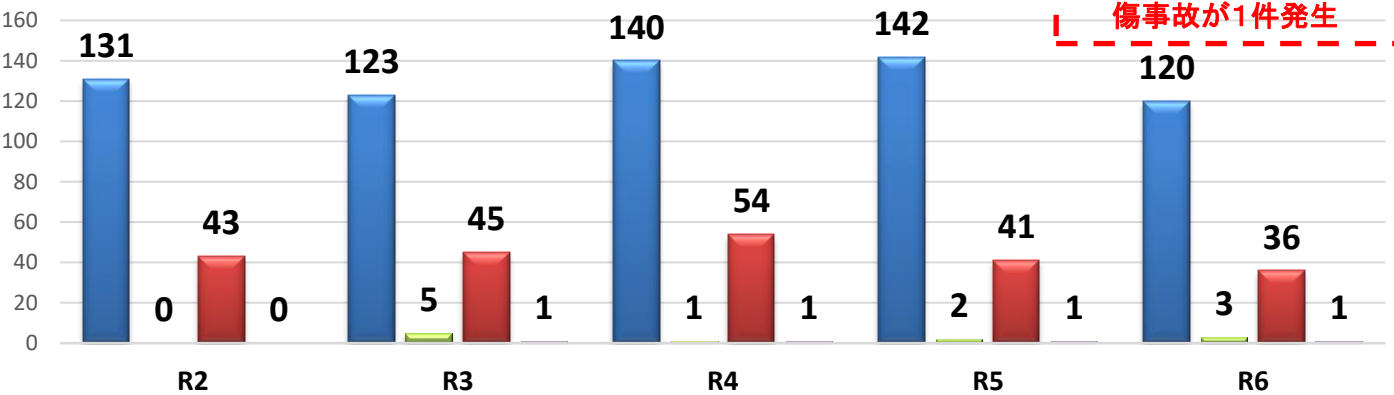
保安・環境調整官 千葉、中村

TEL:022-791-7534

大型車の車輪脱落事故*発生件数の推移

■全国 ■うち人身事故(全国) ■東北 ■うち人身事故(東北)

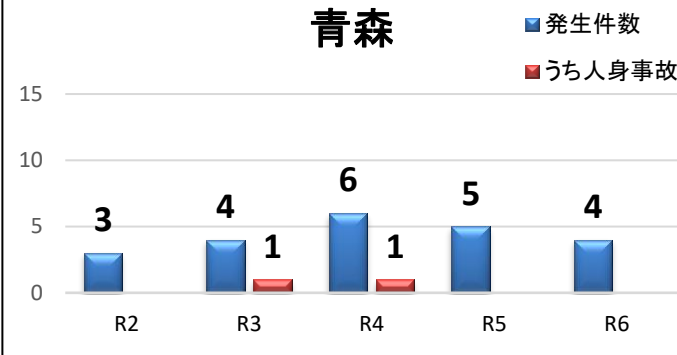
- 事故件数は、対前年度東北で**5件減少**
- 人身事故について、**軽傷事故が1件発生**



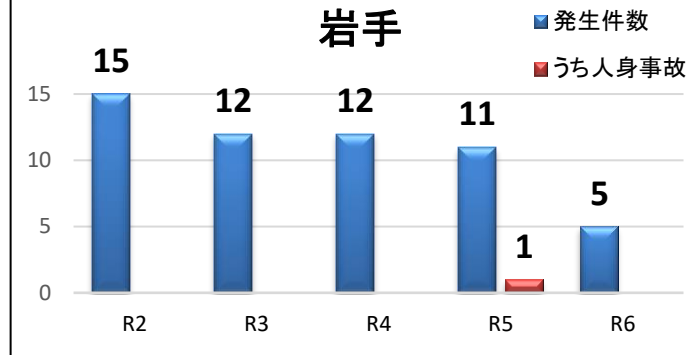
※車両総重量8トン以上の自動車又は乗車定員30人以上の自動車であって、車輪を取り付けるホイール・ボルトの折損又はホイール・ナットの脱落により車輪が自動車から脱落した事故

事故車両の使用の本拠の位置を管轄する支局別発生件数

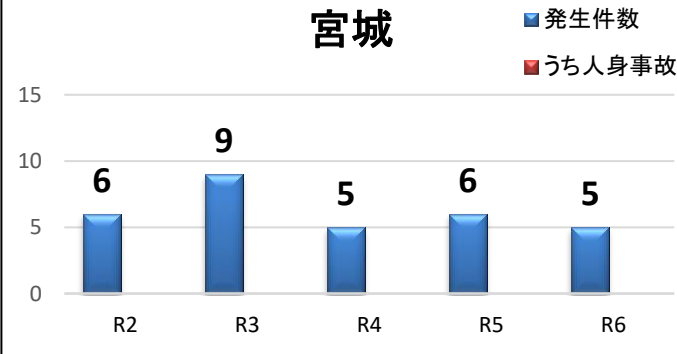
青森



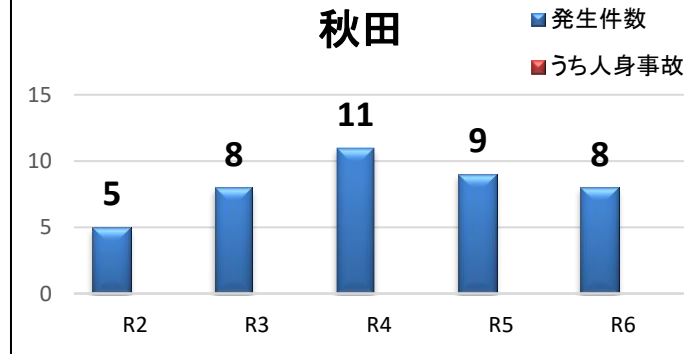
岩手



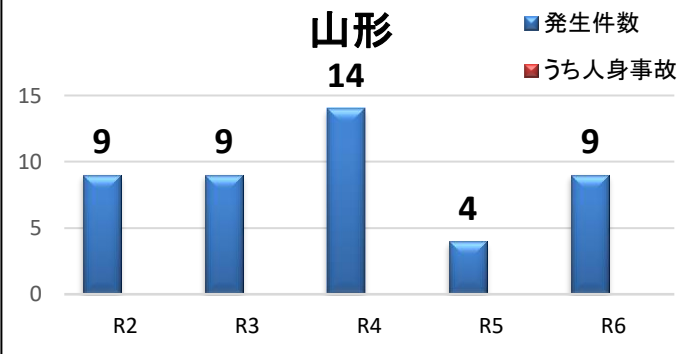
宮城



秋田



山形

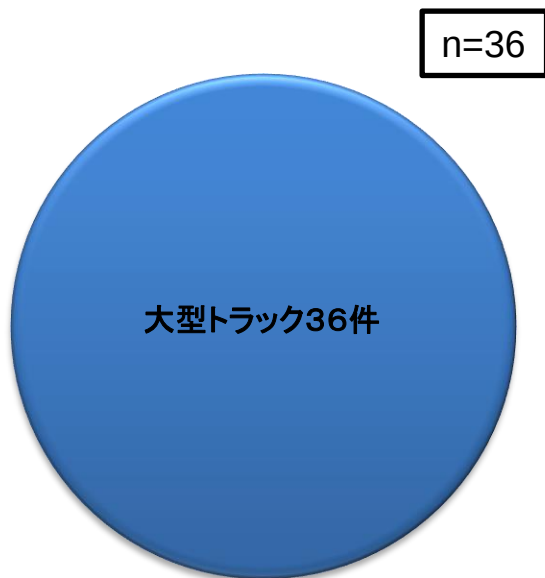


福島

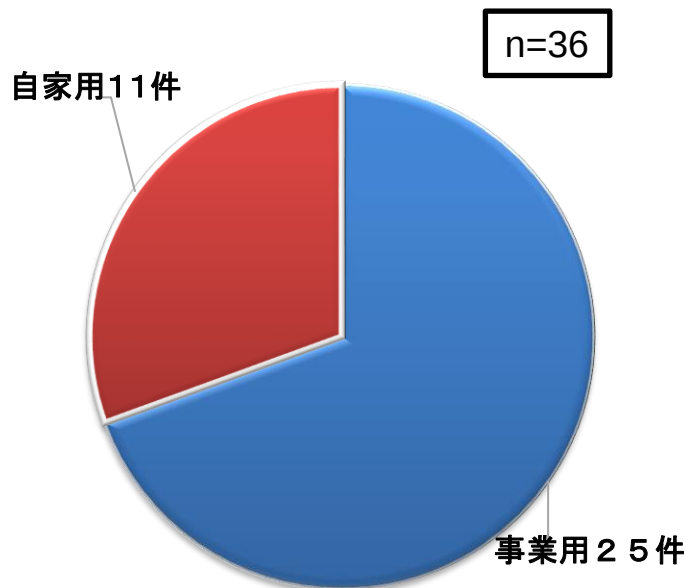


東北管内車輪脱落事故発生状況（令和6年度）

業態別発生件数 （大型バス・大型トラック）



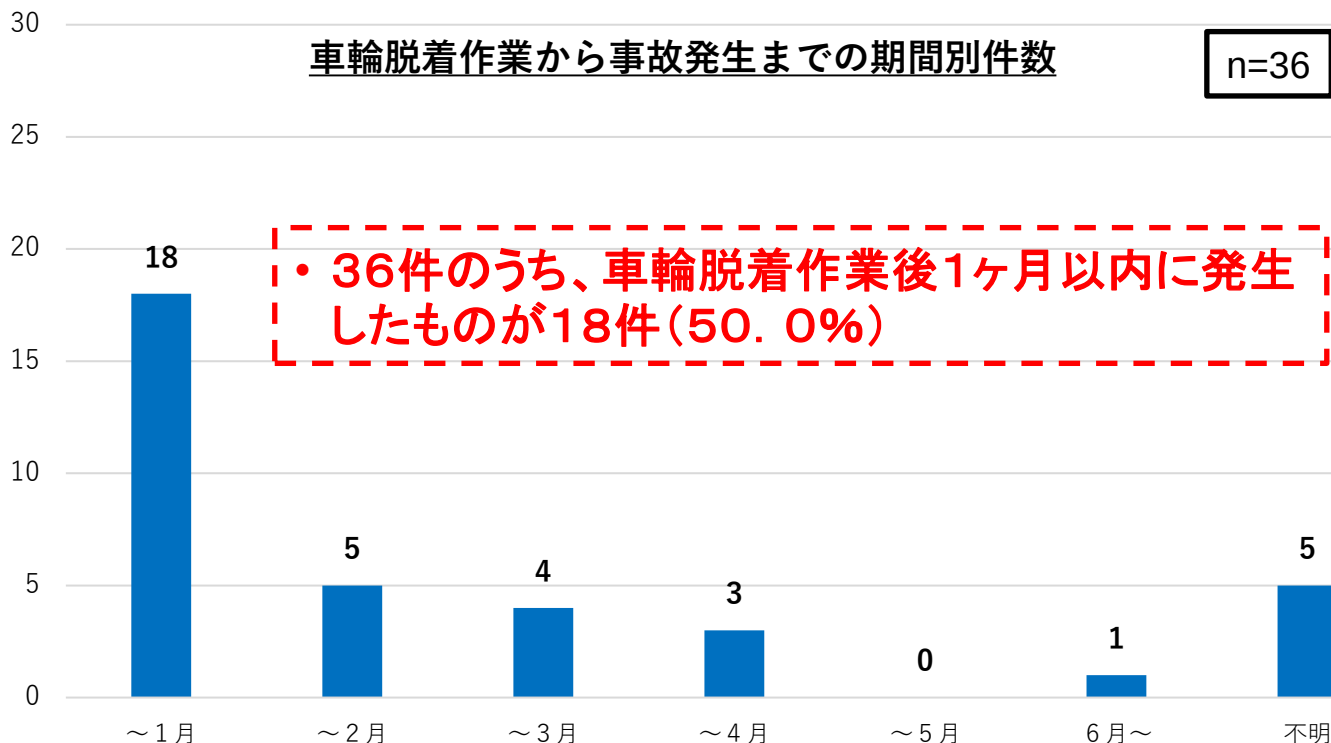
事業用・自家用別発生件数



・ 全て大型トラックで発生している
大型バスは0件

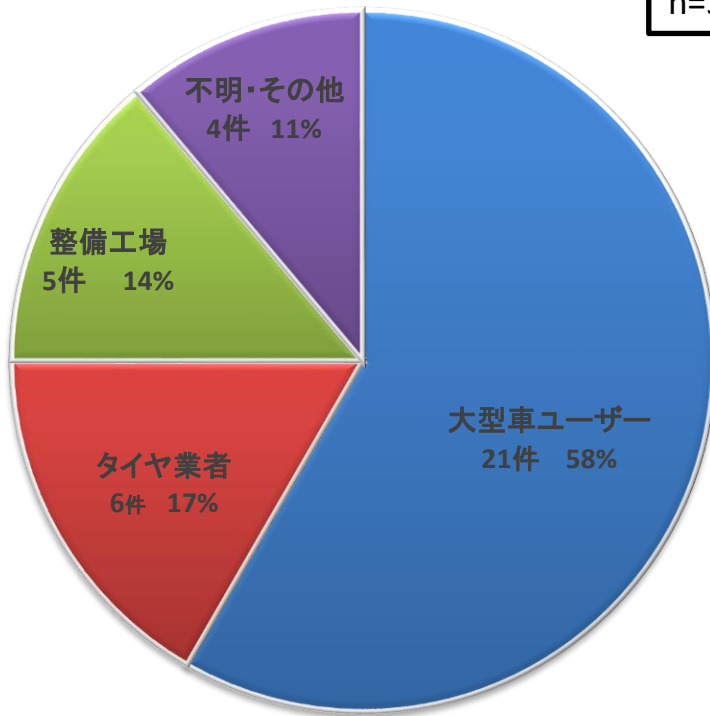
・ 前年度から事業用が5件減少

車輪脱着作業から事故発生までの期間別件数



車輪脱着作業実施者別発生件数

n=36



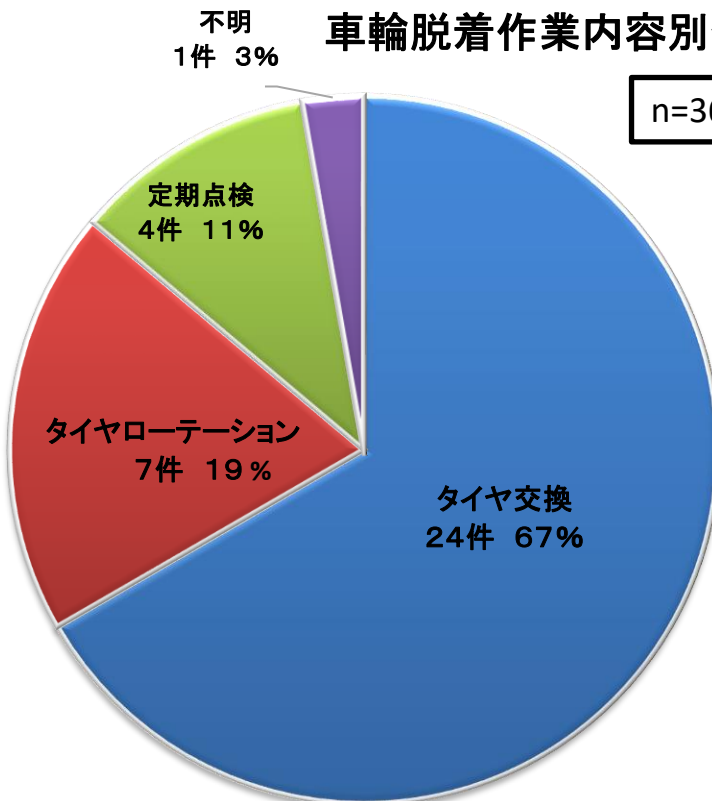
・ 大型車ユーザーの交換による
ものが約6割を占める傾向

●大型車ユーザー

- ・運転者
- ・従業員
- ・自社整備担当者又は整備管理者

車輪脱着作業内容別発生件数

n=36



・ タイヤ交換、タイヤローテーションが大半を占める

●タイヤ交換

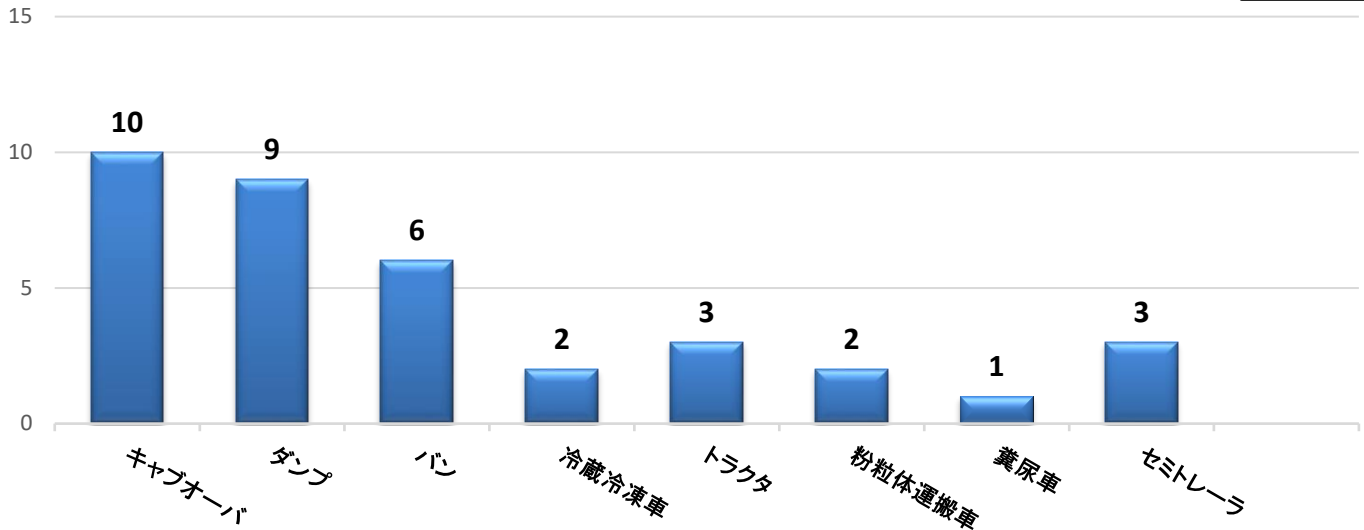
- ・通常タイヤから冬用タイヤへの交換
- ・冬用タイヤから通常タイヤへの交換
- ・パンクや摩耗したタイヤの交換など

●タイヤローテーション

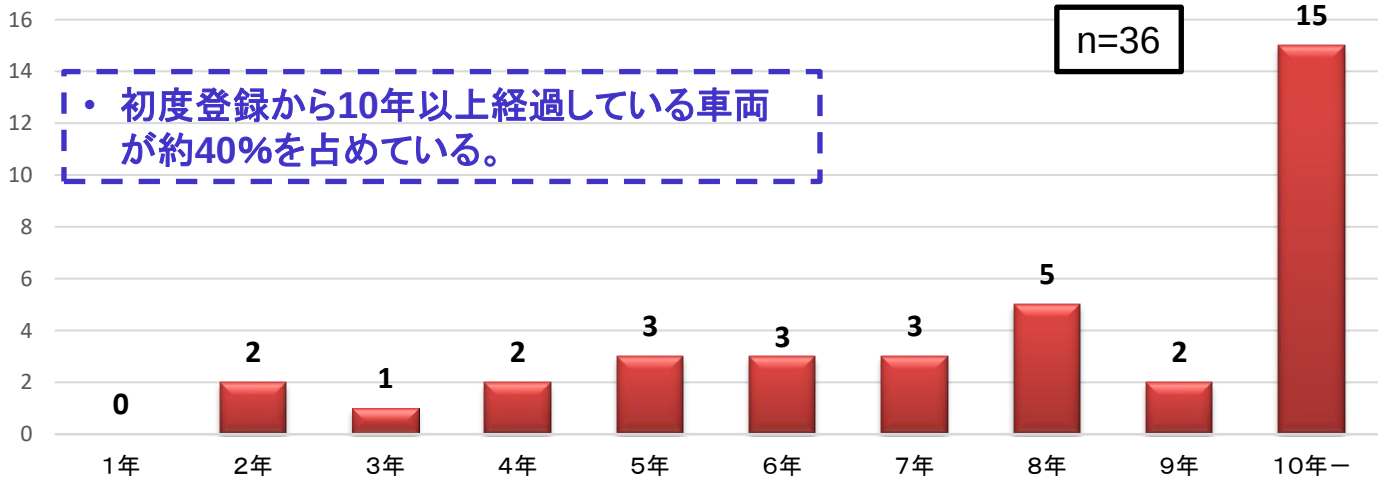
- ・タイヤの摩耗が偏る事を防止するため、前後・左右のタイヤを入れ替える

車体の形状別発生件数

n=36

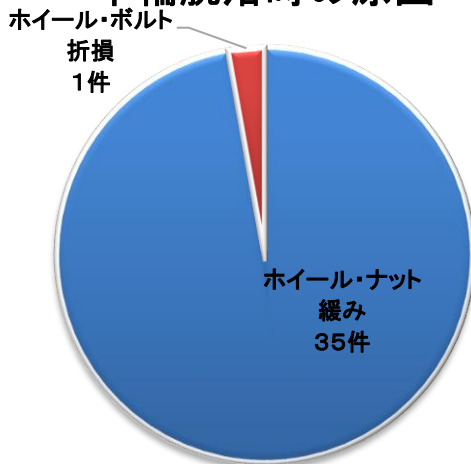


登録年から事故発生までの車齢



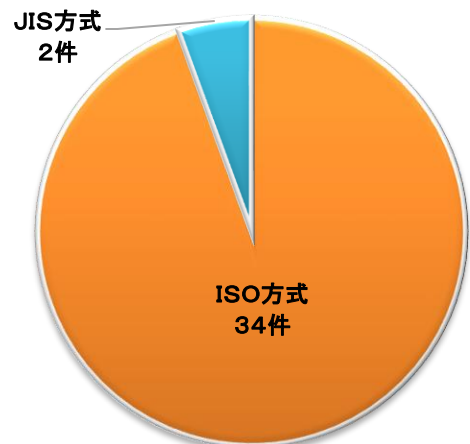
車輪脱落時の原因

n=36



締め付け方式

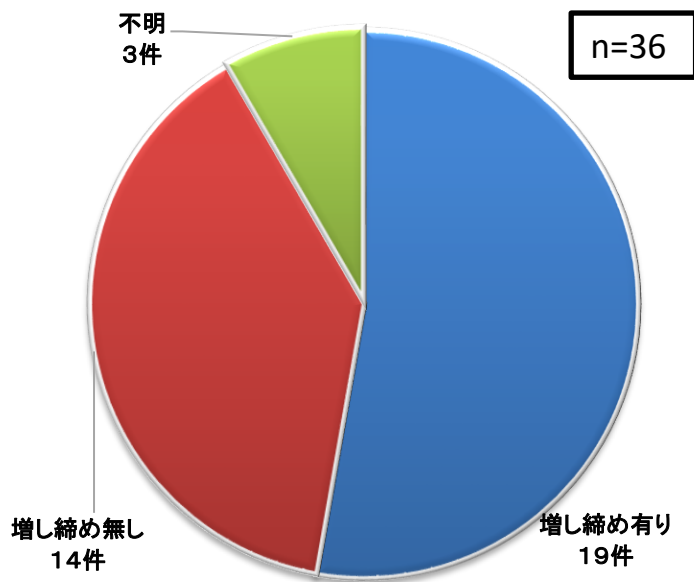
n=36



・ 大半はホイール・ナットの緩みによるもの

・ 大半はISO方式

脱着作業後の増し締め実施の有無



「増し締め有り」19件について、脱落の主な要因

- ・ ホイール・ボルト等の劣化・摩耗
- ・ ホイール・ボルト、ナット等のネジ部、ハブ面の錆や汚れ

◆「増し締め有り」19件について

- ・ 大半が大型車ユーザー自ら車輪脱着作業を実施し、増し締めも実施しているが、1ヶ月以内に脱落事故が7件発生している。
- ・ 車齢6年以上経過している車両が28件で77.7%を占めている。
- ・ 経年劣化の影響もあり、ネジ部、ハブ面の錆、汚れ等の除去不十分や潤滑剤の塗布不十分等により、適正な締め付け力を得られず脱落に至ったと推測。
- ・ 日常点検において、確認が不十分であり、緩みに気づくことができず脱落に至ると推測。

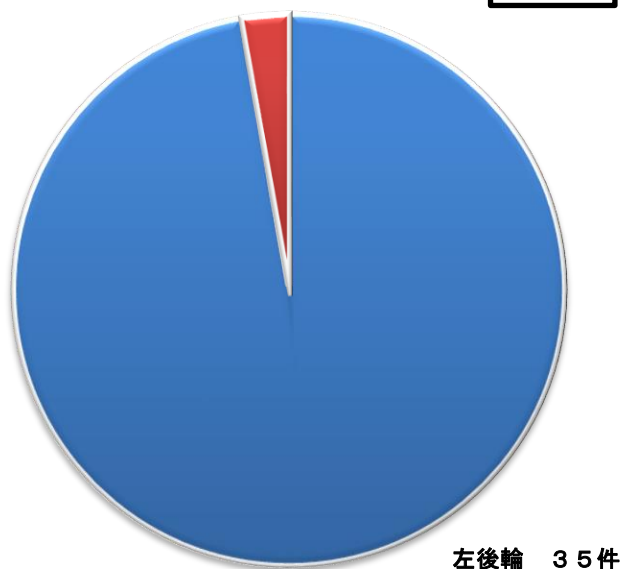
【対策の方向性】

- ネジ部、ハブ面の錆、汚れ等の清掃作業や適切な潤滑剤の塗布を実施
- 劣化、摩耗が進んだホイール・ボルト、ホイール・ナット等は早めに交換
- 日常点検等における、マーキング、ホイール・ナットマーカ等活用

車輪脱落箇所

右後輪 1件

n=36

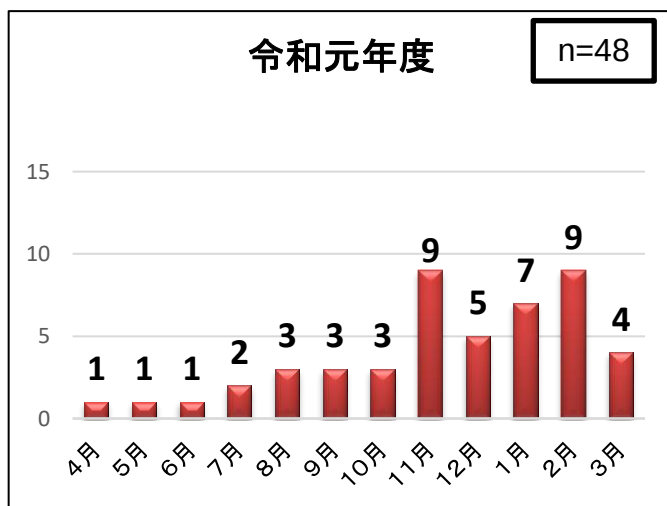
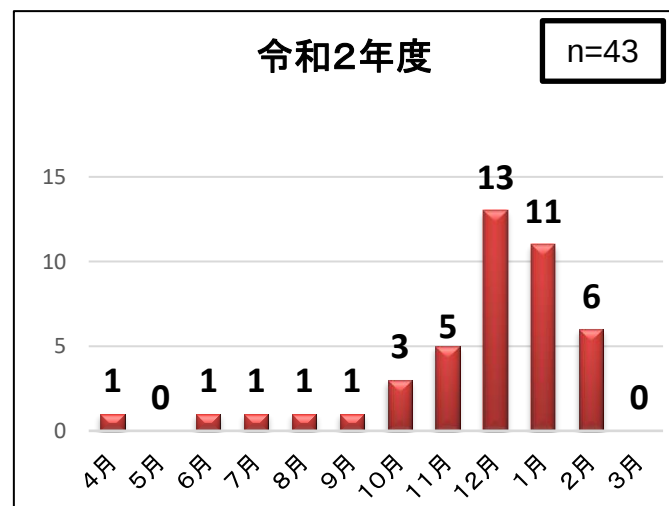
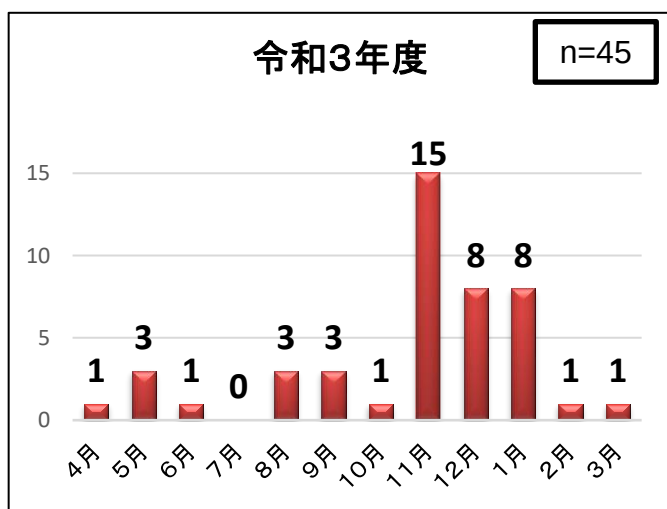
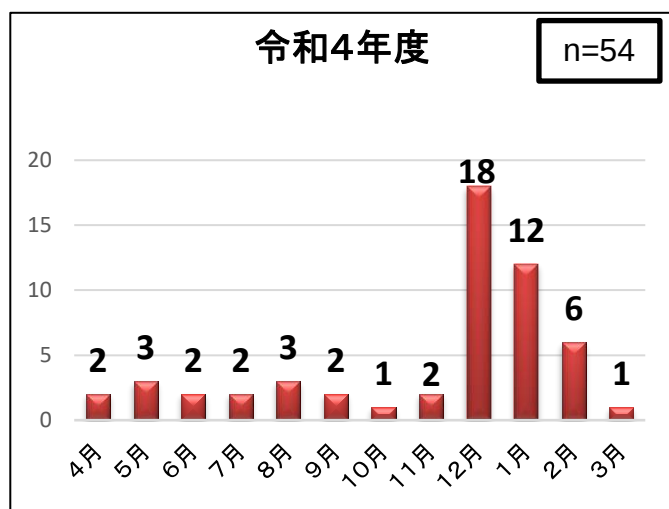
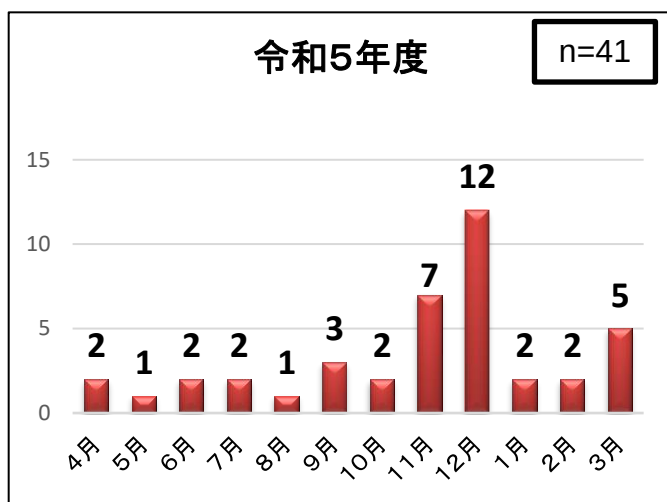
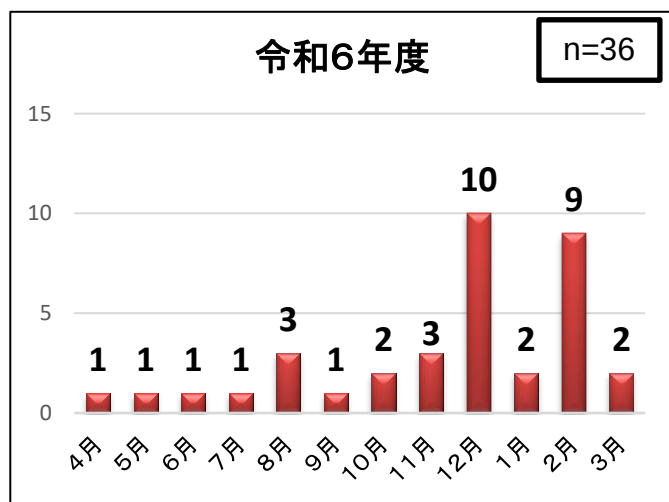


左後輪の脱落割合が高いことの推測

- 左後輪が多く脱落する原因については以下の可能性が考えられる。
- ・ 右折時は、比較的高い速度を保ったまま旋回するため、遠心力により積み荷の荷重が左輪に大きく働く。
- ・ 左折時は、低い速度であるが左後輪がほとんど回転しない状態で旋回するため、回転方向に対して垂直にタイヤがよじれるように力が働く。
- ・ 道路は中心部が高く作られていることが多いことから、車両が左（路肩側）に傾き、左輪により大きな荷重がかかる。
- 前輪は、ホイール・ナット緩み等の異常が発生した場合、ハンドルの振動等により運転手が気づきやすい。

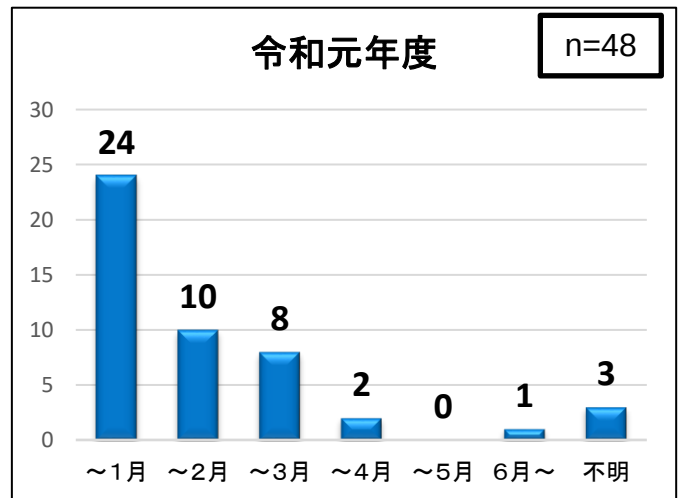
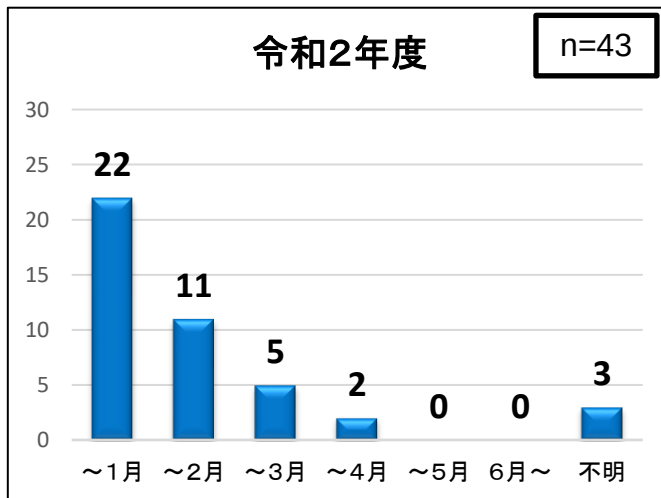
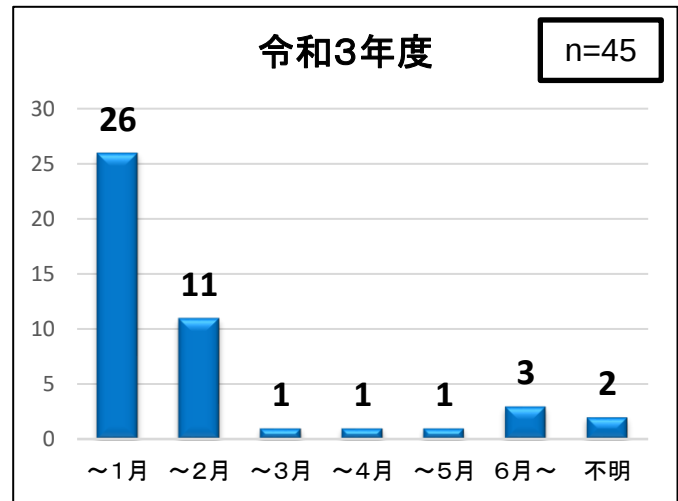
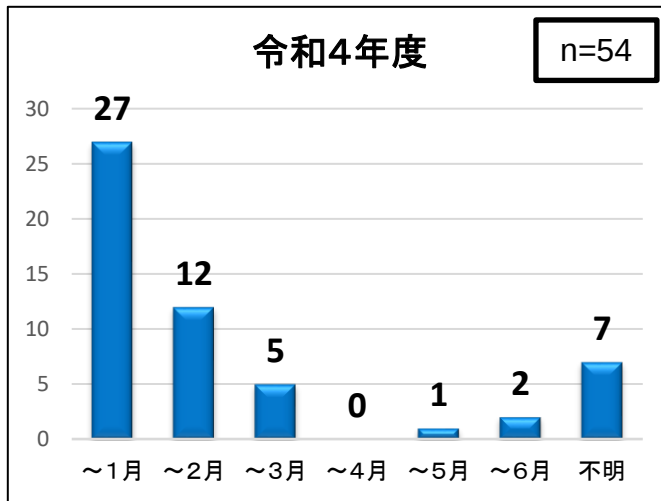
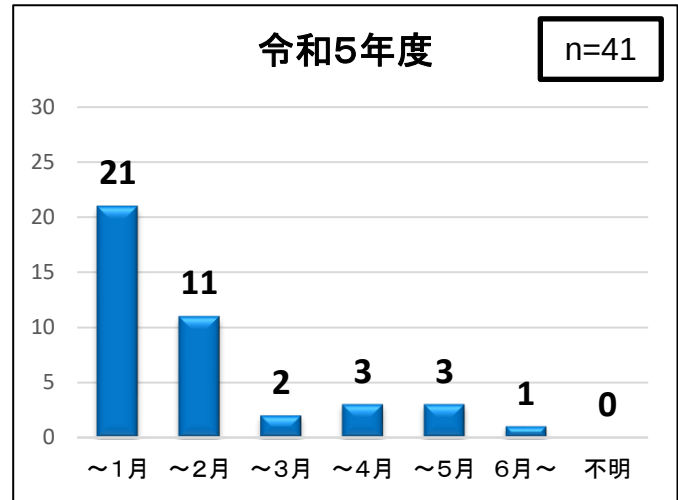
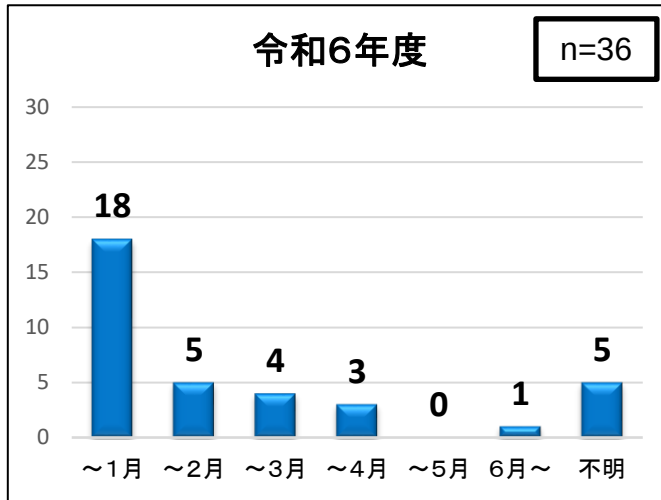
【参考】東北管内月別車輪脱落事故発生件数（令和元年度～令和6年度）

- 冬タイヤへの交換作業が集中する11月以降に多く発生する傾向が見られる



【参考】車輪脱着作業から事故発生までの期間別件数
(令和元年度～令和6年度)

- ・ 脱落事故の発生車両については、車輪脱着作業から1ヶ月以内に多く発生している傾向が見られる



防ごう 大型車の車輪脱落事故

だめだよ

メンテしなくても
大丈夫です!!
がんばります!!



おとさぬ
ための
点検整備

事前の正しい点検が大きな
事故を未然に防ぐ唯一かつ
最善の手段です。

お

と

と

と

な

い

手クレンチで



トルクレンチで
適正締付

適正なトルクレンチによる
規定トルクの締め付け、
タイヤ交換後の増し締めの実施。

まだ使える!!



さびたナットは
清掃・交換

ディスクホイール取付面、ホイールナット当たり面、
ハブの取付面、ホイールボルト、ナットの錆やゴミ、追加
塗装などを取り除きます。

しまっ
ていこう



いちにち一度は
ゆるみの点検

運行前に特に脱落が多い
左後輪を中心に、ボルト、ナットを
目で見て手で触るなどして点検します。

オイルぬって
くださる



ナット・ワッシャー
隙間に給脂

ホイールボルト、ナットのねじ部と、
ナットとワッシャーもすき間にエンジンオイル
など指定の潤滑油を薄く塗布し、
回転させて油をなじませてください。

©くまね工房



詳しい情報は日本自動車工業会ホームページへ
http://www.jama.or.jp/truck-bus/wheel_fall_off/

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 UD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5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。



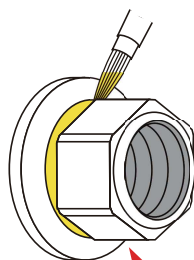
ホイールナットの締め付け不足。アルミホイール、スチールホイールの取り扱いミス(誤組み付け、部品の誤組み)

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

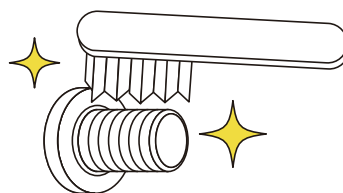
ホイールボルト、ナットのねじ部と、ナットとワッシャーとのすき間にエンジンオイルなど指定の潤滑剤を薄く塗布し、回転させて油をなじませます。ワッシャーがスムーズに回転するか点検し、スムーズに回転しない場合はナットを交換してください。ナットの座面(ディスクホイールとの当たり面)には塗布しないでください。



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。



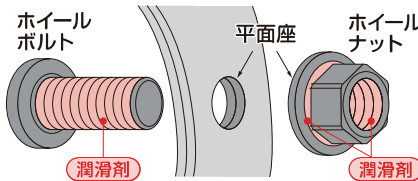
ホイールナット締め付け時の注意点だよ!



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		



ホイールボルト、ナットや ディスクホイール、ハブの錆に注意！



ホイールボルト、ナットやディスクホイール、ハブの経年使用に伴う著しい錆によるものと思われる「車輪脱落事故」が発生しています。
著しい錆のあるボルト、ナットやホイール、ハブは使わないでください！

©くまね工房

ホイールボルト、ナットの錆

ホイールボルトやホイールナットの経年使用に伴う著しい錆があると、規定の締め付けトルクで締め付けても、十分な締め付け力が得られなくなります。

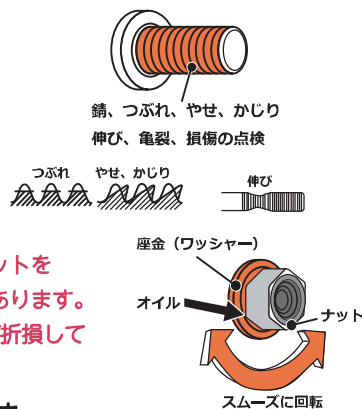
【ホイールボルト、ナットの点検要領】

- 著しい錆の発生がないか点検します。
- 亀裂や損傷がないか点検します。
- ねじ部につぶれや、やせ、かじりなどが点検します。
- ボルトが伸びていないか点検します。

※錆や汚れを落とし、ねじ部にエンジンオイルなど指定の潤滑剤を薄く塗布してナットをボルトの奥まで回転させたとき、スムーズに回転しない場合は、ねじ部に異常があります。異常がある場合は、ボルト、ナットをセットで交換してください。また、ボルトが折損していた場合は、その車輪すべてのホイールボルト、ナットを交換してください。

- ナットの座金（ワッシャー）が、スムーズに回転するか点検します。

※ナットと座金（ワッシャー）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）には潤滑剤を塗布しないでください。



【著しい錆の例】



◀ホイールナットとワッシャーに変形が見られ、ワッシャーがはずれかかっている。

ホイールナットに生じた錆や付着したゴミ等により、ワッシャーの摺動部が固着している。

ディスクホイール、ハブの錆

ディスクホイールやハブの経年使用やこれまでの清掃不足に伴う著しい錆は、締め付け力の低下（緩みの発生）をまねきます。

【ハブの点検要領】

- ホイール取付面に著しい錆の発生がないか点検します。
- ホイール取付面に著しい摩耗や損傷がないか点検します。

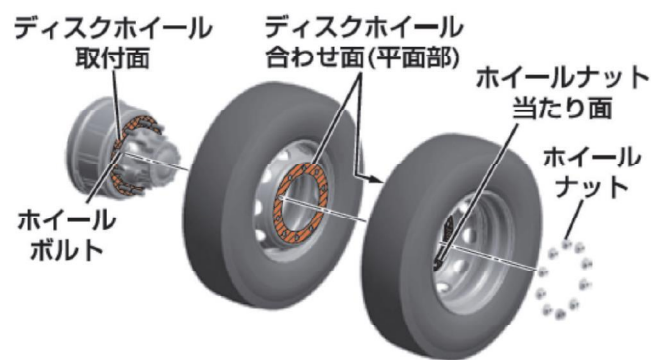
※ディスクホイールの破損や、ホイールナットの緩み、ホイールボルトの折損などは、車輪脱落事故の原因となります。

【ディスクホイールの点検要領】

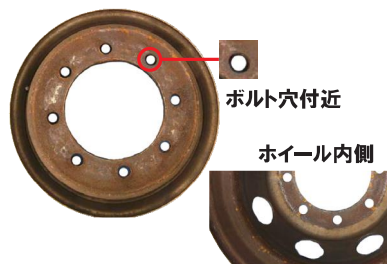
- ホイール取付面、ホイール合わせ面、ホイールナット当たり面に著しい錆の発生がないか点検します。
- ボルト穴や飾り穴のまわりに亀裂や損傷がないか点検します。
- ホイールナットの当たり面に亀裂や損傷がないか点検します。
- 溶接部に亀裂や損傷がないか点検します。
- ホイール取付面、ホイール合わせ面、ホイールナット当たり面に摩耗や損傷がないか点検します。

※ホイール取付面、ホイール合わせ面、ホイールナット当たり面の経年使用に伴う著しい段付き摩耗は、ホイールナットの緩みの原因となります。

※ホイール取付面、ホイール合わせ面、ホイールナット当たり面には、追加塗装は行わないでください。厚い塗膜は、ナットの緩みやボルト折損の原因となります。



【著しい錆の例】



ハブ（ホイール取付面）

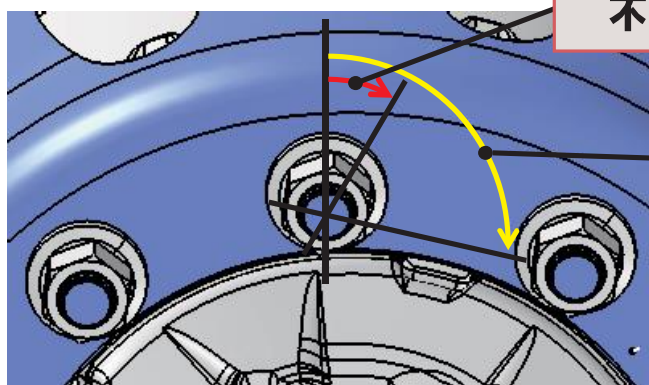


ホイールボルト、ナットや ディスクホイール、ハブの錆の影響

なぜ錆び落とし、給脂を実施するのか、実施しないとどうなるのか

ホイールボルト、ナットの清掃・給脂

ホイールボルト、ナットのねじ部や、ナットと座金（ワッシャー）の摺動面に
ごみや泥、錆があったり、給脂をしないと、ナットが円滑に回らなくなり、
規定の締め付けトルクで締め付けても、ナットが本来あるべき位置まで
締まらず、**十分な締め付け力が得られなくなります。**



不適切な状態で締め付けたナット回転角度

正しく締め付けたナット回転角度

ディスクホイール、ハブの清掃・錆落とし

ディスクホイールとハブ接合面にごみや泥、錆があると、これらが潰れたり、
剥がれることで、**締め付け力の低下（緩みの発生）をまねきます。**

