

ホイール・ボルト折損による大型自動車等の車輪の脱落事故 防止について

昨年、適正な車輪脱着作業の再徹底及び大型自動車(車両総重量 8 トン上の貨物自動車又は乗車定員 30 人以上の乗合自動車)の使用者による適切な保守管理の実施の啓発をお願いいたしましたが、今般、国土交通省が平成27年度の大型自動車による事故の発生状況を調査したところ、発生件数は41件で、前年度に比べ4件減となっているものの、ほぼ横ばいで厳しい状況となっております。

同事故の分析を行った結果、同事故の直近に行われた車輪脱着作業は、タイヤ交換やタイヤローテーション等の作業が28件(68.3%)、定期点検整備や臨時整備が 8 件(19.5%)となっており、また作業の実施者は、大型自動車ユーザーが22件(53.7%)、整備工場が9件(22.0%)、タイヤ専門店が5件(12.2%)となっていました。更に車輪脱着作業後 2 月以内に発生した事故件数は 30 件(73.2%)です。

また、平成 27 年 11 月～平成 28 年 3 月の冬期に 24 件と多発しており、積雪地域での発生が高い傾向にありました。中型トラック等においても、本年 9 月 27 日に、中央自動車道において車輪が脱落し、後続のトラックの運転者に衝突し、運転者が重体となる事故が発生(事故原因は明らかになっていない)するなど、中型トラック等に係る事故も発生しています。

【お願い】

引き続き、「ストップ!!ザ・車輪脱落事故」(別添)を活用され適正な車輪脱着作業の徹底をお願いします。

また、大型自動車の使用者に対して、一定走行後の増し締め、日常点検の確実な実施を含めて本件の再周知をお願いいたします。

さらに、中型トラック等についても、車輪脱落事故防止のための留意事項は同様ですので、併せてお願いします。

(参考)平成 27 年度大型自動車のホイール・ボルト折損による車輪脱落事故発生状況

—大型車をご使用の皆様へ車輪脱落事故防止のお願いです。

(別添)

ストップ!! ザ・車輪脱落事故

大型車の車輪脱落事故ゼロへ

車輪の脱落事故が起きています
大型車・車輪脱落事故
412件!

平成 15 年 1 月～平成 26 年 12 月 (年間約 34 件)

車輪が脱落するまでには必ず予兆があります。
日頃の点検・整備で車輪脱落事故を防止。
ご自身による車輪まわりの点検をお願いします。

車輪脱落事故の多くは、ホイール脱着後 1 か月以内
に起きています。正しい脱着作業をお願いします。



車輪の脱落は、路上故障や他の交通の妨げとなるばかりではなく、歩行者や他の車両の乗員の命に係わるなど、場合によっては重大な事故を引起し、社会的信頼を損なうことにもなりかねません。

安全確保のために、日頃から、正しい点検・整備の実施をお願いします。
あなた自身による、正しい点検・整備の実施が重要です。

車輪脱落を防ぐ、4つのポイント

確実な締付け

締付け方式には、球面座で締付ける JIS 方式と平面座で締付ける ISO 方式があります。規定の締付けトルクで確実に締付けます。



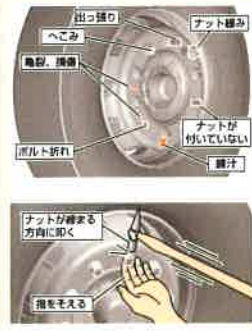
増し締めの実施

締付け後は初期なじみによってホイールナットの締付け力が低下します。50～100 km 走行後を目安に増し締めを行います。



日常の点検

一日一回、運行の前に、ホイールボルト、ナットを目で見て、さわって点検します。異常を発見したら直ぐに整備工場へ。



ホイールの履き替え

スチールホイール、アルミホイールの履き替えには、それぞれ適合するホイールボルト、ナットの使用が必要です。必ず確認してください。

JIS方式(球面座) 6穴・8穴		
ホイール	スチールからアルミに履き替え	アルミからスチールに履き替え
フロント	アルミ用のナットに交換(※)	スチール用のナットに交換(※)
リヤ	ホイールボルト、インナーナットをアルミ用に交換	ホイールボルト、インナーナットをスチール用に交換

※ 日野車は、ナットに加工し、それぞれ専用のホイールボルトに交換します。

ISO方式/新・ISO方式(平面座) 8穴・10穴		
ホイール	スチールからアルミに履き替え	アルミからスチールに履き替え
フロント	ホイールボルトをアルミ用に交換(ホイールナットは共通)	ホイールボルトをスチール用に交換(ホイールナットは共通)
リヤ	ホイールボルトをアルミ用に交換(ホイールナットは共通)	ホイールボルトをスチール用に交換(ホイールナットは共通)

詳しい情報は… 日本自動車工業会 HP
日本自動車車体工業会 HP
日本自動車タイヤ協会 HP

<http://www.jama.or.jp/user/>
<http://jabia.or.jp/use/trailer/index.php>
<http://www.jatma.or.jp/tekisei/>

国土交通省

(一般社団法人) 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 トラックス
(一般社団法人) 日本自動車車体工業会 トレーラ部会
(一般社団法人) 日本自動車タイヤ協会



大型トラック(トレーラ)・バスのホイールボルト関係の点検内容

ー大型車：車両総重量 8 トン以上のトラック(トレーラ)または 乗車定員 30 人以上のバス

日常点検

1 目視での点検

- ホイールナットの脱落やホイールボルトの折損はないか。
- ホイールやホイールボルト、ナットのまわりに錆汁がでた痕跡はないか。
- ホイールナットから突出しているボルトの長さに不揃いはないか。
- ホイールに亀裂や損傷がないか。

2 点検ハンマなどを用いての点検

- ボルトの折損やナットの緩みがないか、ホイールナットの下側に指をそえて、点検ハンマなどでナットの上側面を叩いたときに、指に伝わる振動が他のホイールナットと違ったり、濁った音がないか。

3 か月点検

1 一つのナットで締付ける方式の緩み点検

- トルクレンチを用いるなどにより、ホイールナットを規定のトルクで締付けます。

2 インナー、アウターのナットで締付ける方式の緩み点検

- 最初にボルトの半数(一個おき)のアウターナットを一旦緩め、インナーナットをトルクレンチを用いるなどにより規定のトルクで締付けます。
- 次に、緩めたアウターナットを、トルクレンチを用いるなどにより規定の締付けトルクで締付けます。
- 続いて、残りの半数のホイールボルトのアウターナット、インナーナットについても同様の作業を繰り返します。

12 か月点検

1 ディスクホイールを取外して行う点検

- ホイールボルトやナットに亀裂や損傷がないか、著しい錆の発生がないか。
※ワッシャー(座金)付きナット(ISO方式)では、ワッシャーがスムーズに回転するかも点検。
- ホイールボルトに伸びはないか。
- ボルト、ナットのねじ部に「つぶれ、やせ、かじり」などの異常はないか。
- ホイールのボルト穴、かざり穴のまわりや溶接部に亀裂および損傷がないか、ホイールナットの当たり面に亀裂や損傷、摩耗がないか。
- ホイールのハブへの取付面、合わせ面に摩耗や損傷がないか。

2 ディスクホイールを取付ける際に行う点検

- ホイールの取付面、合わせ面、ホイールナットの当たり面、ハブ取付面、ボルト、ナットの錆やゴミ、泥、追加塗装などの異物を除去します。
- ホイールボルト、ナットに指定の潤滑剤を薄く塗布します。(✓)
・JIS方式の場合…ボルト、ナットのねじ部および座面(球面座)部に塗布
・ISO方式の場合…ボルト、ナットのねじ部およびナットとワッシャーとのすき間に塗布
(※ホイールとの当たり面には塗布しない)

(※)ドライ方式(潤滑剤を塗布せず締付ける方式)の車両では、油分の塗布は厳禁です。

- ホイールナットの締付けは、対角線順に2~3回に分けて行い、最後にトルクレンチを用いるなどにより規定のトルクで締付けます。
※インパクトレンチで締付ける場合は、締付け時間や空気圧などに留意し、締め過ぎないように十分注意します。最後は、トルクレンチを用いるなどして規定のトルクで締付けます。

締付け不足、締め忘れ防止のため、作業終了後、(規定のトルクで)確実に締付けたことを確認するようお願いします。

- 50~100 km走行後を目安に、増し締めを行います。

締付け方式

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

アルミホイール/スチールホイールの履き替えには、それぞれ適合するボルト、ナットの使用が必要です。

【後輪ダブルタイヤの締付け構造】
ISO方式(8穴、10穴)



JIS方式(6穴、8穴)



目視での点検



点検ハンマなどを用いての点検



ねじの締付け方向を確かめて締付けます

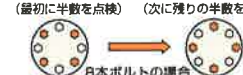


JIS方式ダブルタイヤの締付け手順

①アウターナットを ②インナーナットを ③アウターナットを 緩めます。 締付けます。 締付けます。



この図は右側タイヤの場合です。



ホイール、ハブ、ボルト、ナットの点検箇所

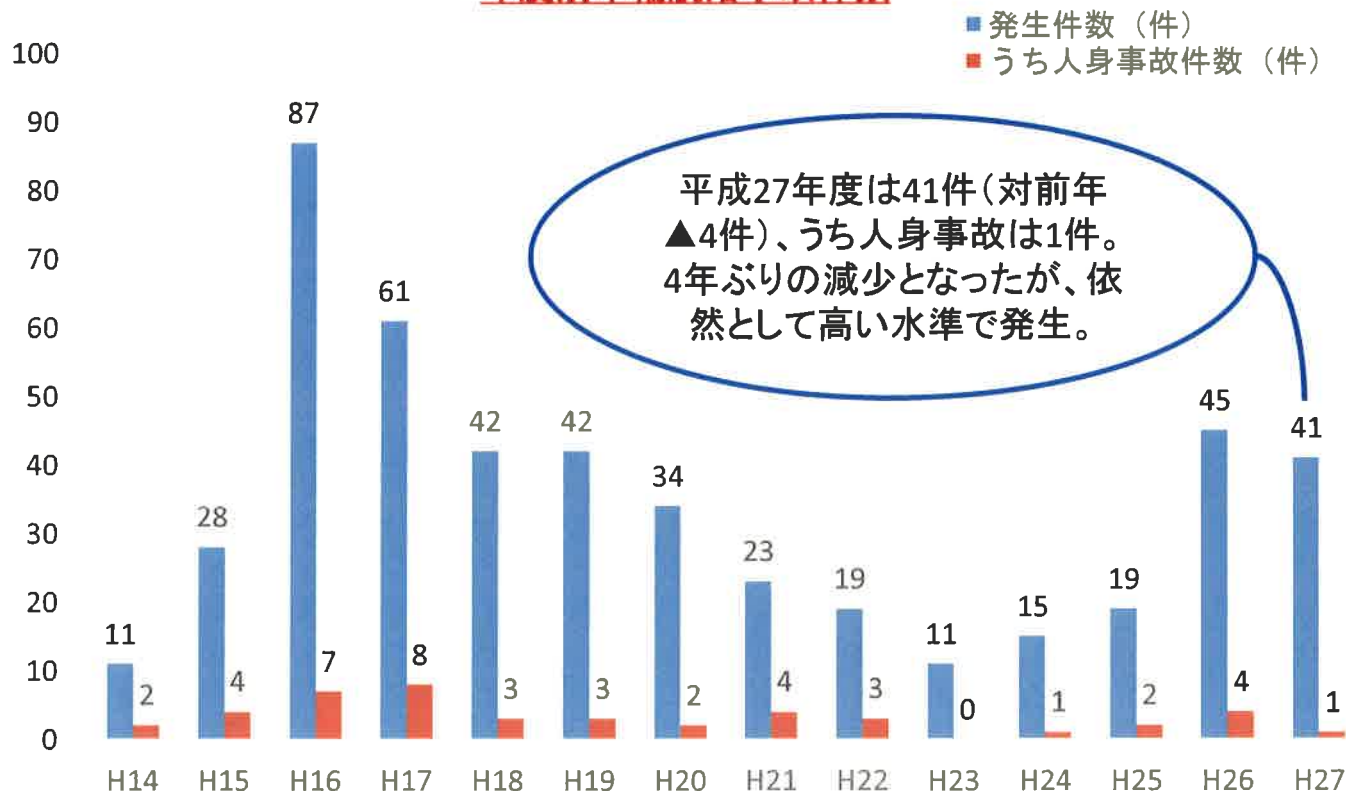


ディスクホイールの点検箇所

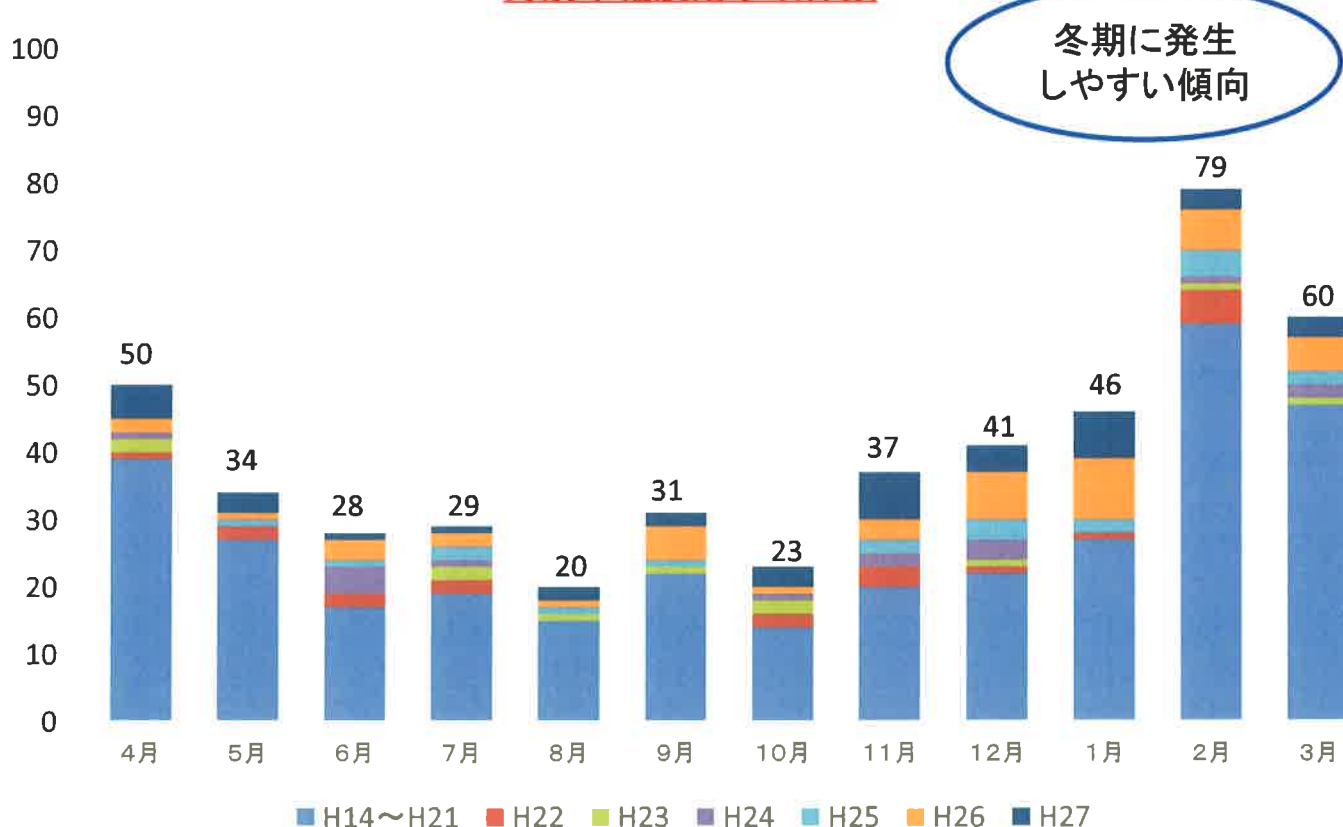


車輪脱落事故発生状況

年度別車輪脱落事故件数



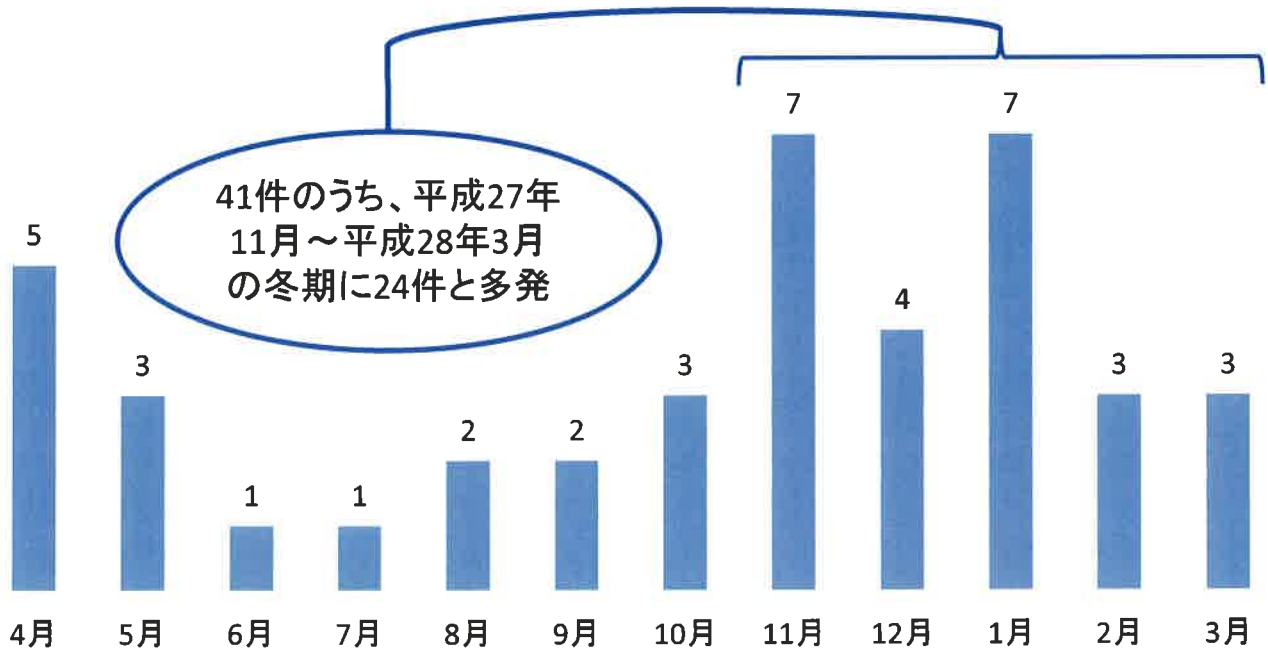
月別車輪脱落事故件数



車輪脱落事故発生状況（平成27年度）

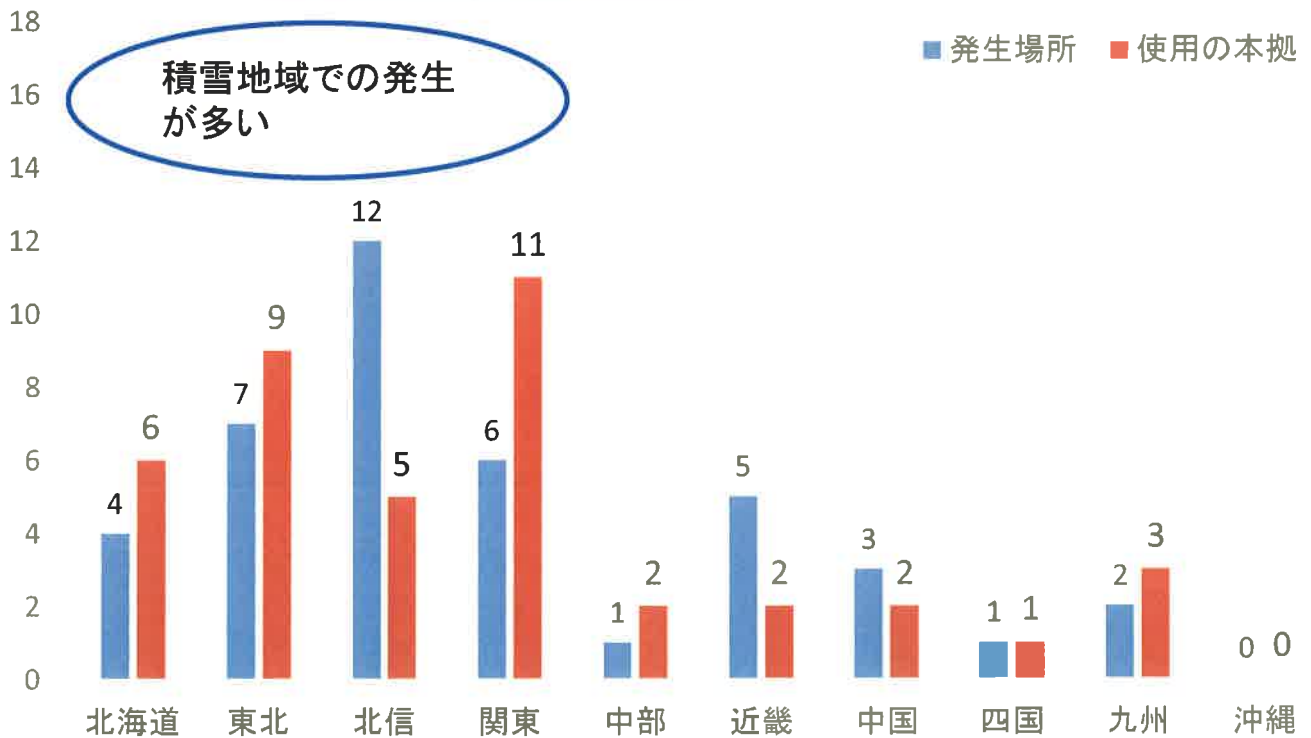
車輪脱落事故発生月

■ 件数



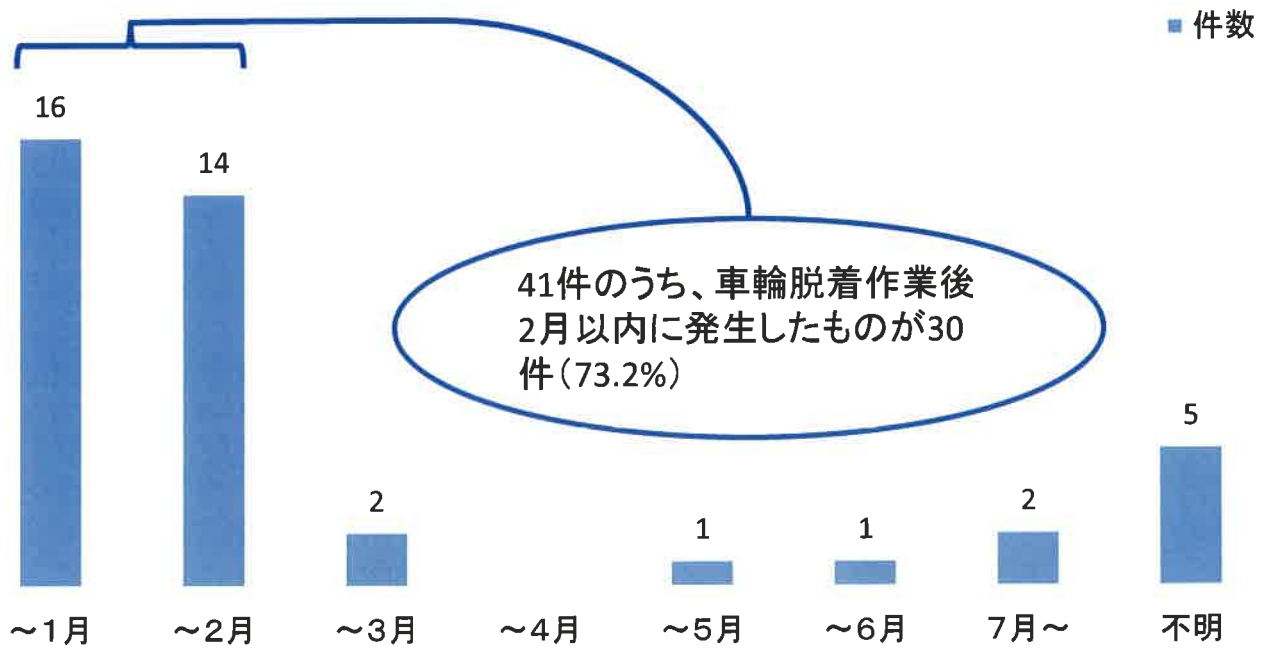
事故発生場所及び事故車両の使用の本拠の位置

■ 発生場所 ■ 使用の本拠

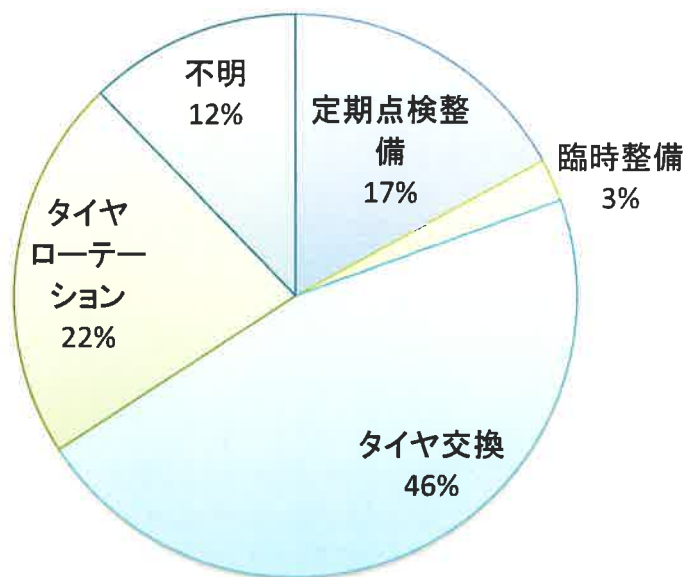


車輪脱落事故発生状況（平成27年度）

車輪脱着歴(事故発生までの期間)



事故発生前のタイヤ脱着を行うこととなった作業内容別



タイヤ脱着作業実施者別

