

◎落ちない! 車輪キャンペーン◎

# 大型車の 車輪脱落事故



## 徹底しよう! 大型車の車輪脱落を防ぐ4つのルール



**きまりの  
トルクで  
きちんと  
締め付けて**

### 規定のトルクで確実な締め付けを

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。「規定の締め付けトルク」で確実に締め付けます。

※ホイールナットの締め付け不足、締め忘れ防止のため、ナット締め付け作業時(終了後)、「規定の締め付けトルク」で確実に締め付けたことを確認するよう、お願いします。



**ちゃんと  
増し締め  
交換後**

### 50~100km走行後に、 しっかり増し締めを

締め付け後は初期なじみによってホイールナットの締め付け力が低下。50~100km走行後を目安に、増し締めしてください。



ねじの締め付け方向を確かめて締め付け。

JIS方式(球面座)  
ダブルタイヤの場合

1  
アウターナット  
を締めます。



2  
インナーナット  
を締め付けます。



3  
アウターナット  
を締め付けます。



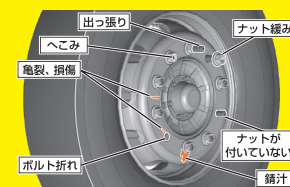
※これらの図は右側タイヤの場合です。



(ナット)  
**つと見て  
ボルト触って  
さあ出発!**

### 一日一回の日常点検を

運行前にホイールボルト、ナットを目で見えてさわって点検してください。異常を発見したらすぐ整備工場へ。

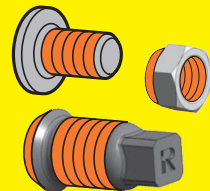


**や待てよ?  
ボルトと  
ナットは  
適正か?**

### ホイールに適合したボルト、ナットを

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。必ずご確認ください。

※JIS方式では、アルミホイール(スチール)用のホイールボルト、ナットで、スチールホイール(アルミ)は履けません! ISO方式では、スチールホイール用ホイールボルトで、アルミホイールは履けません!



### 左後輪に注意!

車輪脱落の多くが、気がつきにくい「左後輪」で発生しています。左後輪の点検は重点的に行ってください。



### ホイールやホイールボルトの錆に注意!

ホイールやホイールボルト、ナットの著しい錆によると思われる車輪脱落が発生しています。著しい錆のあるホイールやホイールボルト、ナットは、交換してください。



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連絡会 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!

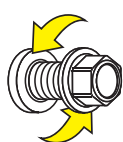
タイヤ交換作業にあたっては、【車載の「取扱説明書」】や【本紙表面に記載の「車輪脱落を防ぐ4つのポイント」】、【下記の「その他、ホイールナット締め付け時の注意点」】などを参照の上、正しい取り扱い(交換作業)をお願いします。

※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

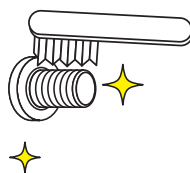


**JIS方式** ホイールボルト、ナットのねじ部と座面部(球面座)に**エンジンオイルなど指定の潤滑剤**を薄く塗布します。

**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**を薄く塗布します。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。

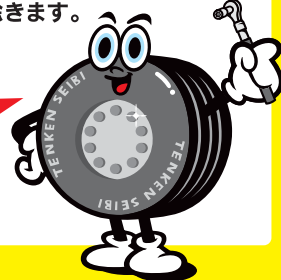
※ホイールの固着防止のため、ハブのはめ合い部(インロー部)にグリースを薄く塗布します。

### 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!



## ④ 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。

ホイール締め付け方式	ISO方式(8穴、10穴)	JIS方式(6穴、8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)	17.5(19.5の一部)インチ: 6本(PCD222.25mm) 19.5、22.5インチ: 8本(PCD285mm)
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)	前輪 M24(または20) 後輪 M20、M30 右輪: 右ねじ 左輪: 左ねじ
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)	球面座・6種類 41mm/21mm
ダブルタイヤ	一つのナットで共締め	インナー、アウターナットそれぞれで締め付け
ホイールのセンタリング	ハブインロー	ホイール球面座
アルミホイールの履き替え	ボルト交換	ボルトおよびナット交換
後輪ダブルタイヤの 締め付け構造		

詳しい情報は、日本自動車工業会HPをご覧ください。

[http://www.jama.or.jp/truck-bus/wheel\\_fall\\_off/](http://www.jama.or.jp/truck-bus/wheel_fall_off/)

# 大型トラックの車輪脱落事故が年々増加！！

— 2018年度は3年前と比べると2倍に —

ユーザー自らタイヤ交換をする時は特に**左後輪に注意**しましょう！  
～新しい大型トラックには新ISO方式の右ねじが採用されています～

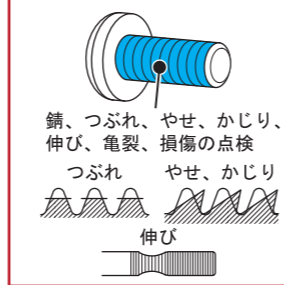
**1 準備** ディスク・ホイールに適合したホイール・ボルトを使用します

**2 点検** ホイールボルトやナットを点検し、必要に応じて交換します  
・ボルトの錆 ・亀裂や損傷 ・ボルトの伸び  
・ねじ部のつぶれ、やせ、かじり等の異状

**3 清掃** ホイール・ボルトのねじ部、ホイール・ナットのねじ部、ディスク・ホイールを清掃します  
・錆、ゴミ、泥、追加塗装等の異物を取り除く

**4 締め付け** トルクレンチを使用して、ホイール・ナットを**規定トルク**で確実に締め付けます

**5 確認** タイヤ交換後、50～100km走行後に**増し締め**を**確実に**行います

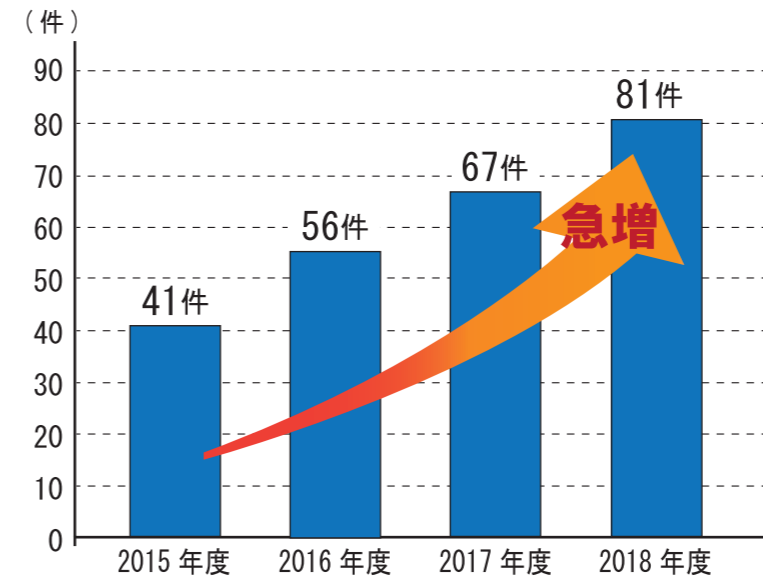


<トルクレンチを用いた増し締め>



※「タイヤ交換時のポイント」が全協ホームページからご覧頂けます。  
[http://www.jta.or.jp/kotsuanzen/anzen/tenken\\_snow\\_dvd.html](http://www.jta.or.jp/kotsuanzen/anzen/tenken_snow_dvd.html)

走行中に大型トラックのタイヤが外れ、歩行者や車両に**衝突すると大惨事**となります。タイヤ交換など、ホイール脱着時は作業手順を間違えないよう、また、**交換後は増し締め**を行きましょう！



▲車輪脱落事故を起こしたタイヤ  
(出典：国土交通省 自動車点検・整備「車輪脱落事故」)

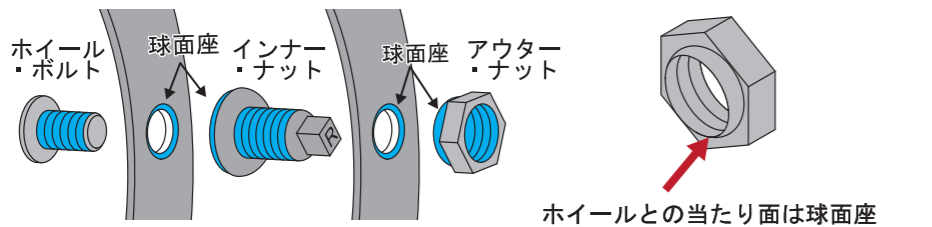
※統計データは、「自動車事故報告規則に基づく報告及び自動車メーカーからの報告」(国土交通省提供)による。以下、同じ。  
※大型トラック：車両総重量8トン以上。

## ホイール・ボルト、ホイール・ナットの種類

ホイール・ボルト、ホイール・ナット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、ディスク・ホイールには「**スチール**」と「**アルミ**」があります。交換する場合は、同じ規格の部品と交換してください。

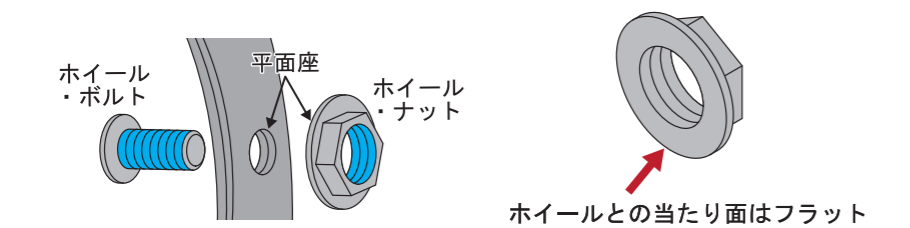
### ●ホイール・ボルト、ホイール・ナットの違い

#### JIS方式(球面座)



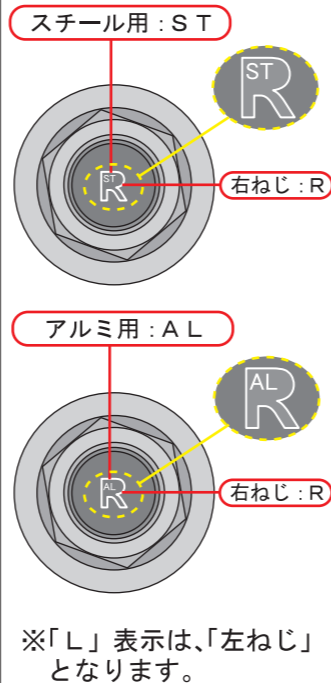
【ねじの方向】 JIS方式⇒右輪：右ねじ 左輪：左ねじ

#### ISO方式/新・ISO方式(平面座)



【ねじの方向】 ISO方式⇒右輪：右ねじ 左輪：左ねじ  
新ISO方式⇒左右輪：右ねじ

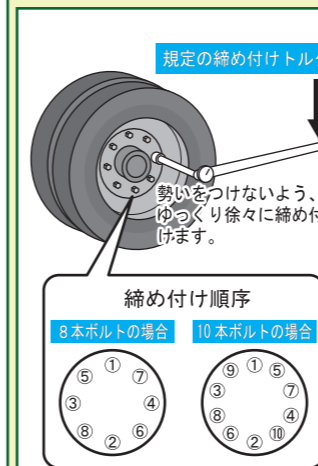
### ホイール・ボルトの識別表示



## 車輪脱落を防ぐ4つのポイント

### 確実な締め付け

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。規定の締め付けトルクで確実に締め付けます。



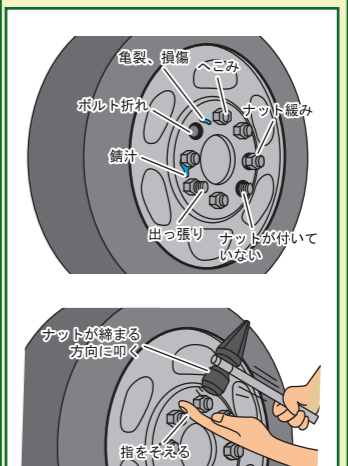
### 増し締めの実施

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



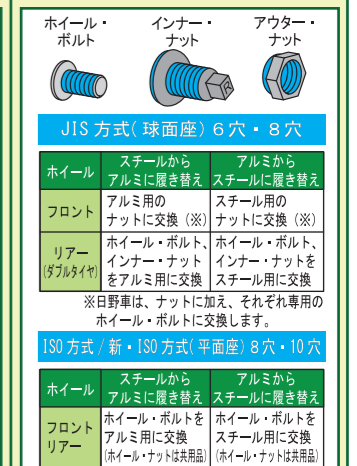
### 日常の点検

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。

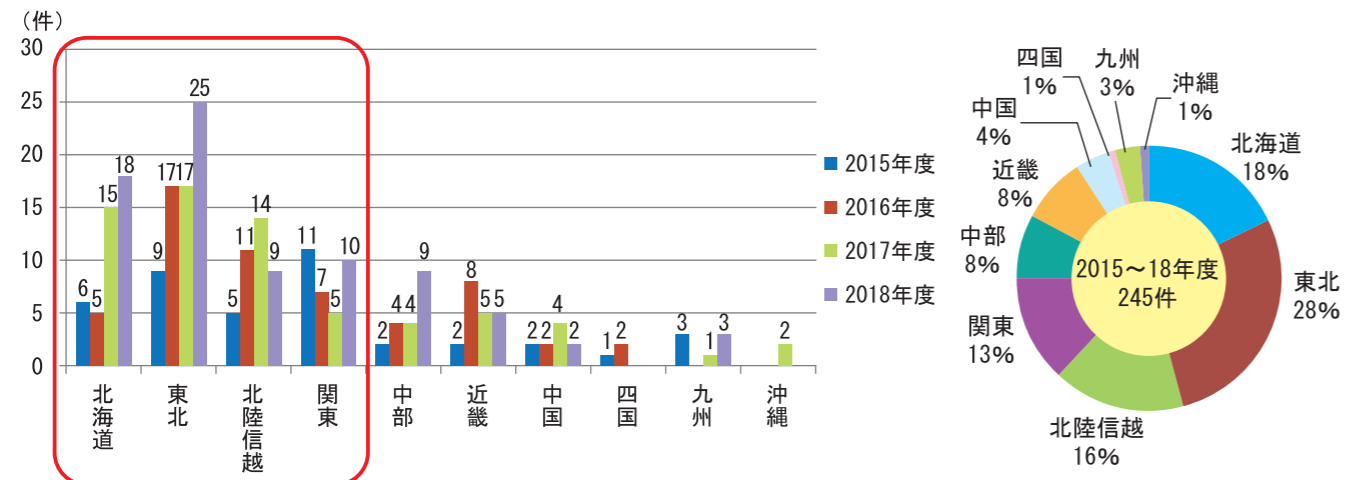


### ホイールの履き替え

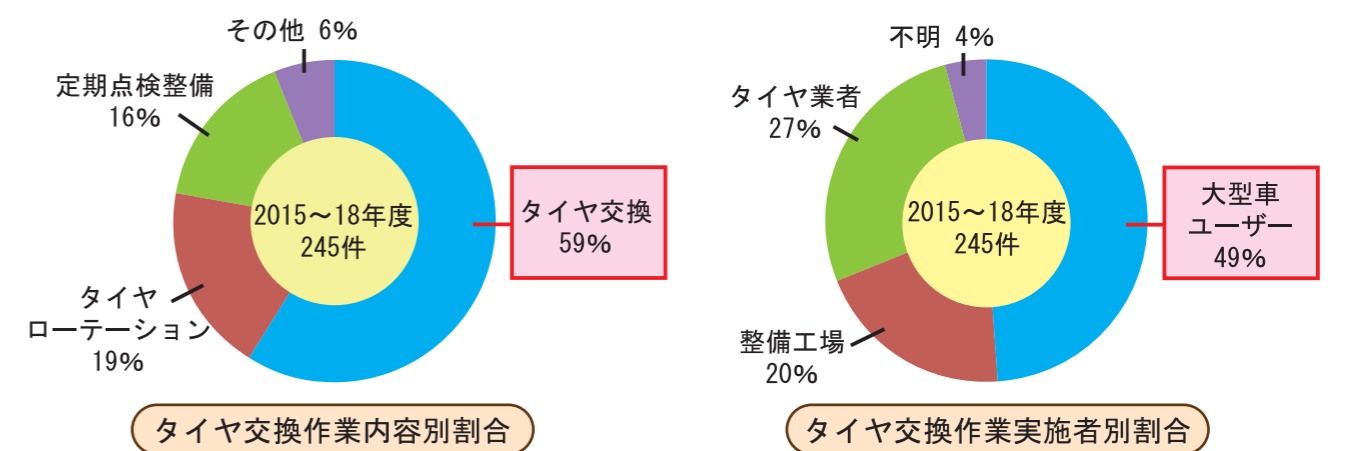
スチールホイール、アルミホイールの履き替えには、それぞれ適合するホイール・ボルト、ナットの使用が必要です。必ず確認してください。



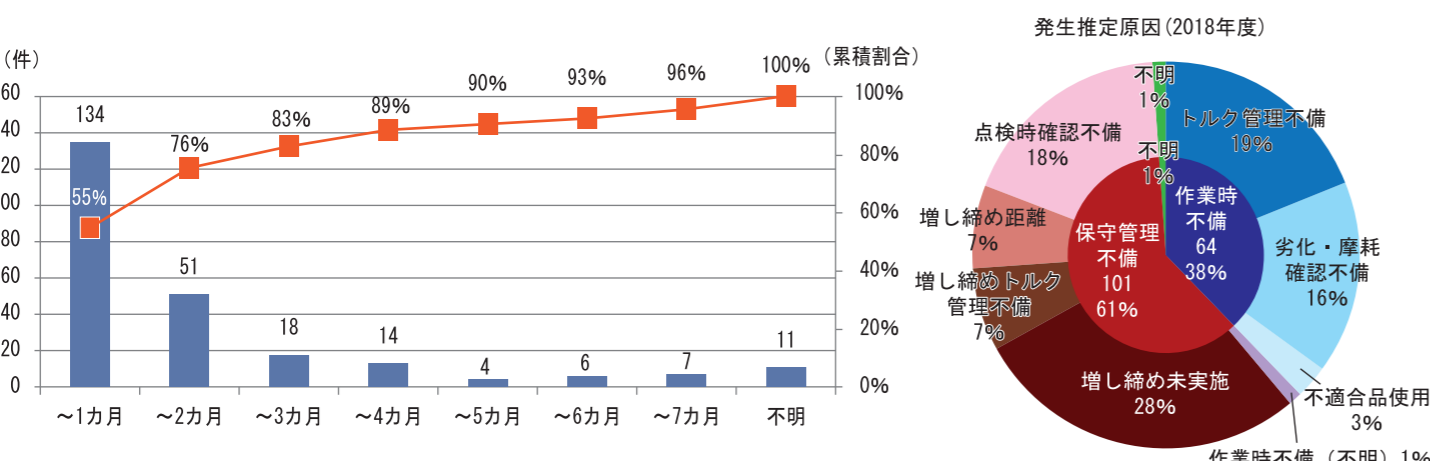
**車輪脱落事故を地域（車籍）別にみると、東日本地区の大型トラックに多く発生しています！**



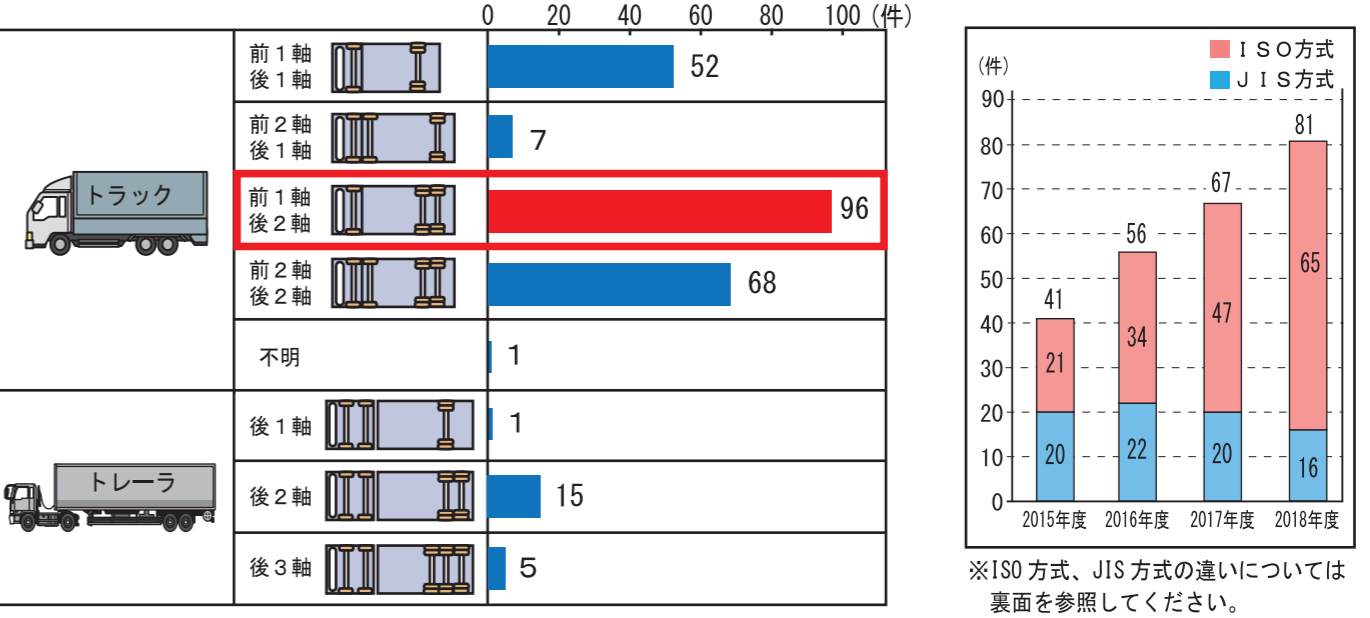
**車輪脱落事故はタイヤ交換によるものが約6割。タイヤ交換作業などの半数は大型車ユーザー自らによるものです！**



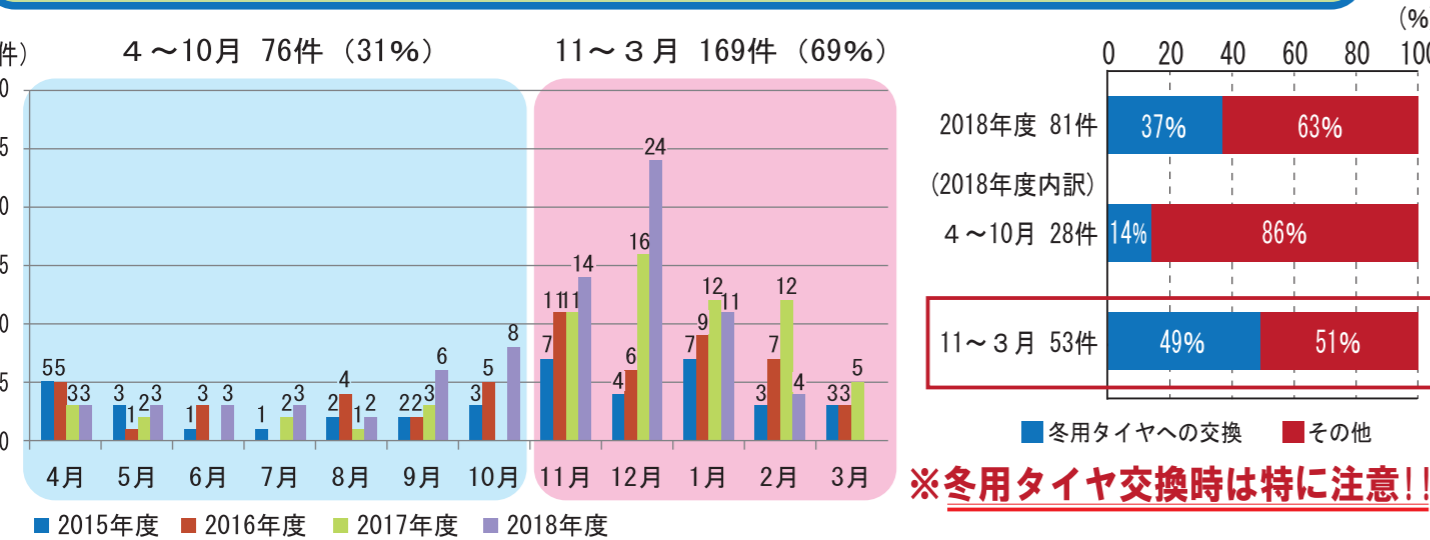
**タイヤ交換から2か月以内に約8割が脱落しています。特に、増し締め未実施が原因と思われるものが約3割となっています！**



**車種別でみると、3軸トラックの後輪2軸車が約4割と多く発生しています。また、ISO方式で多く発生しています！**



**車輪脱落事故は11月から3月が約7割。この時期には取付状態の点検を徹底しましょう！**



**脱落するタイヤは、左側後軸が全体の9割近く、また、左側の車輪の右ねじのナットが6割強と多く発生しています！**

