

# 大型車の車輪脱落事故発生状況と 傾向分析について

---

令和4年2月  
国土交通省自動車局



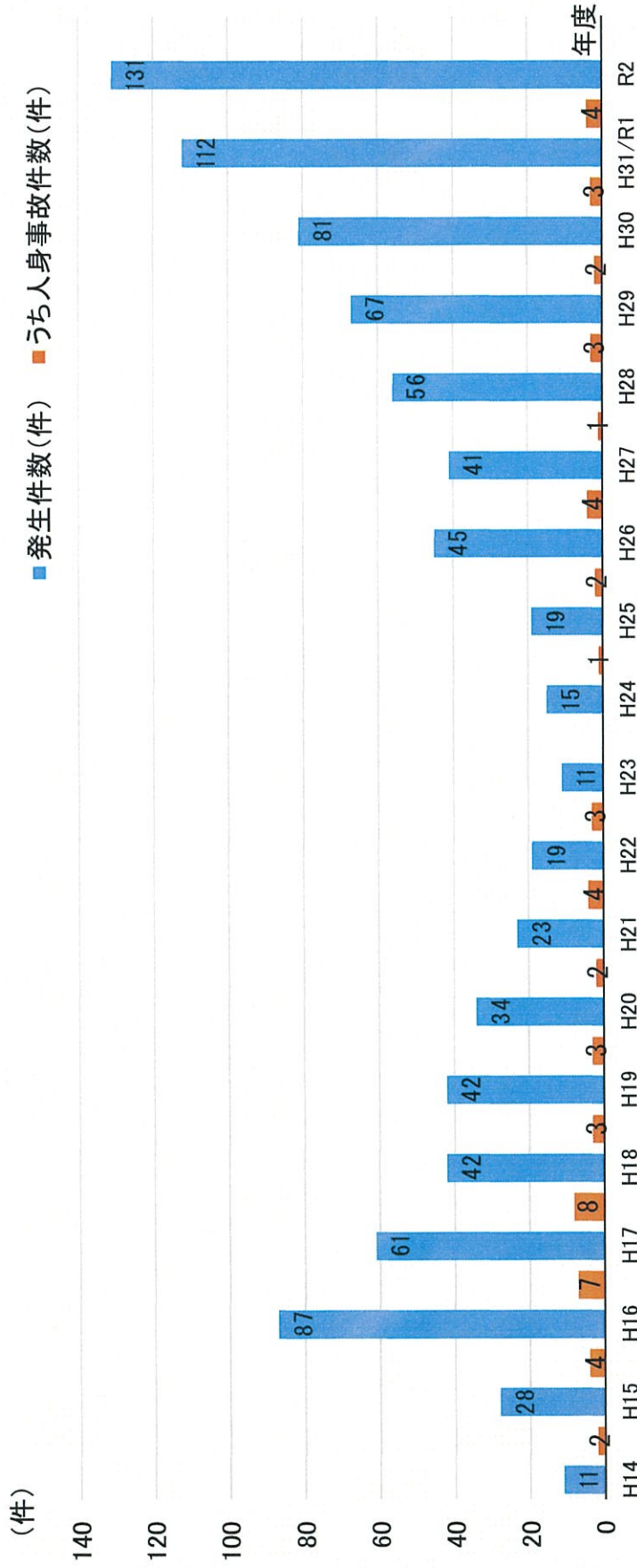
国土交通省

Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

# 大型車の車輪脱落事故の状況①

## 年度別の大型車の車輪脱落事故の発生件数

大型車の車輪脱落事故の発生件数は、ここ数年増加傾向。



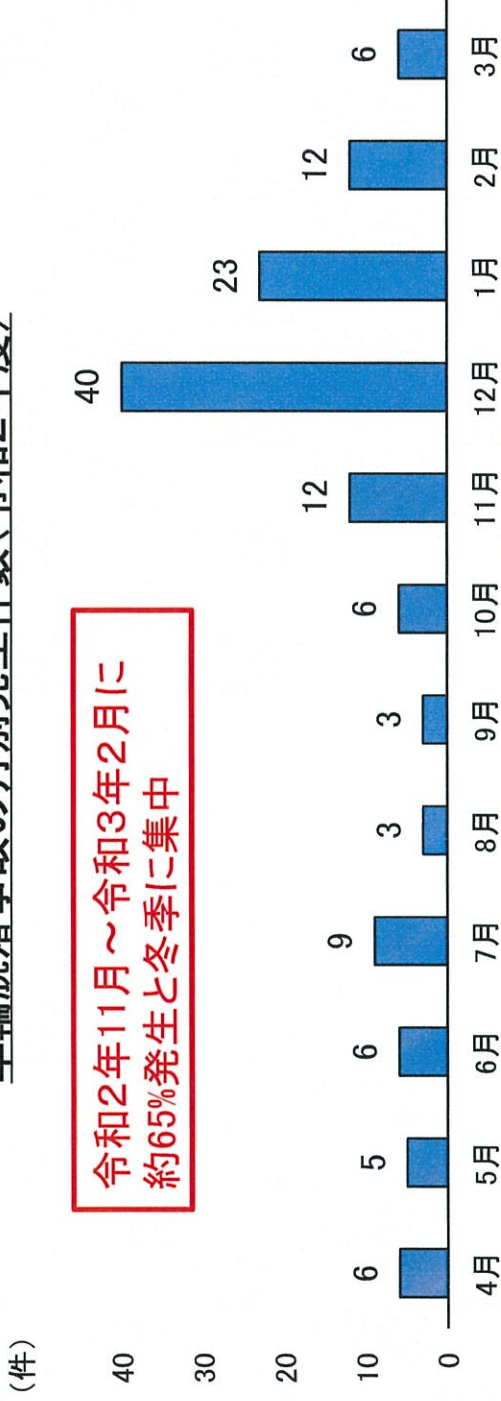
※1 車両総重量8トン以上の自動車又は乗車定員30人以上の自動車であつて、車輪を取り付けられるホイール・ボルトの折損又はホイール・ナットの脱落により車輪が自動車から脱落した事故

※2 大型車の内、乗車定員30人以上の自動車の件数(H26年度:0件、H27年度:3件、H28年度:1件、H29年度:1件、H30年度:3件、H31/R1年度:1件、R2年度:0件)

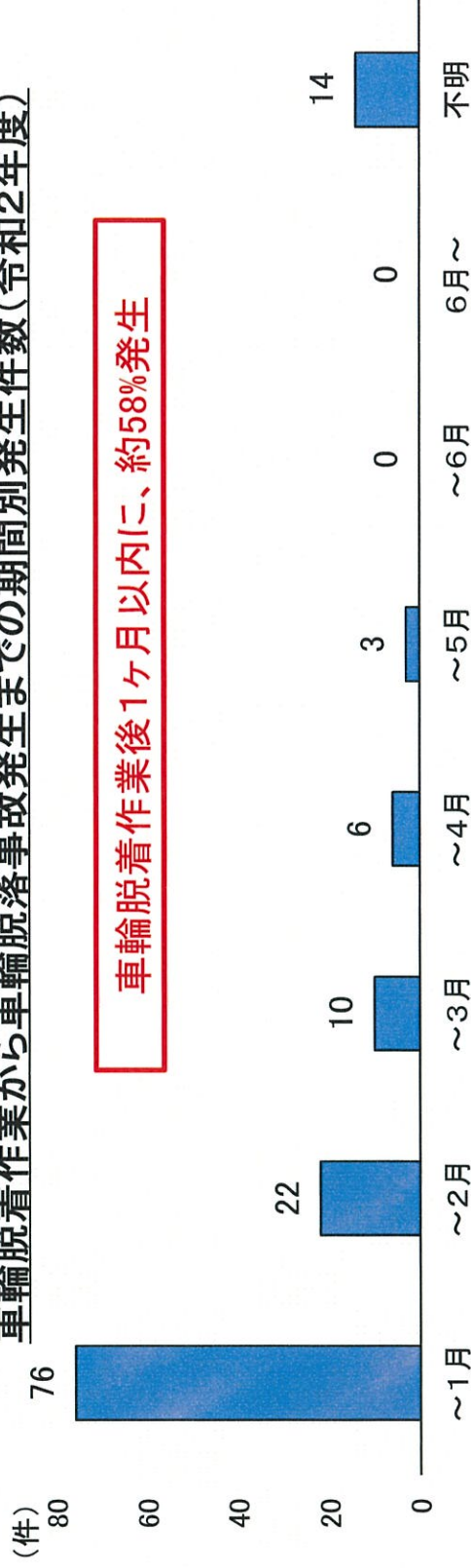
出典:自動車事故報告規則に基づく報告及び自動車メーカーからの報告

# 大型車の車輪脱落事故の状況②

車輪脱落事故の月別発生件数(令和2年度)



車輪脱着作業から車輪脱落事故発生までの期間別発生件数(令和2年度)

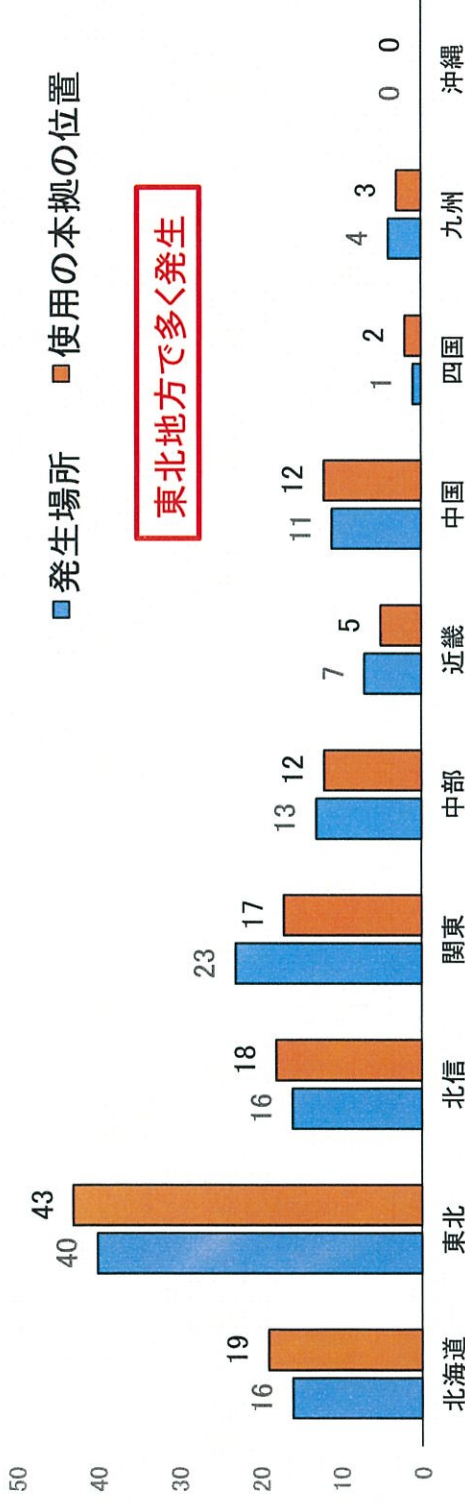


※車両総重量8トン以上の自動車又は乗車定員30人以上の自動車であって、車輪を取り付けけるホイール・ボルトの折損又はホイール・ナットの脱落により車輪が自動車から脱落した事故

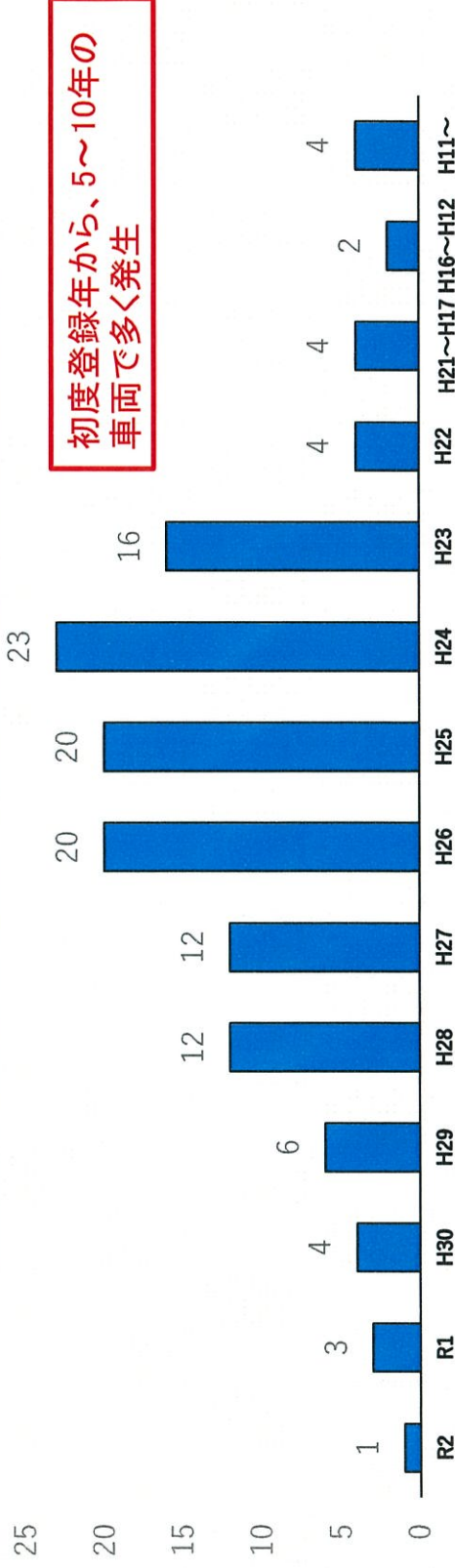
出典:自動車事故報告規則に基づく報告及び自動車メーカーからの報告

# 大型車の車輪脱落事故の状況③

発生場所別、使用の本拠の位置別発生件数(令和2年度)



車輪脱落事故車両の初度登録年別発生件数(令和2年度)



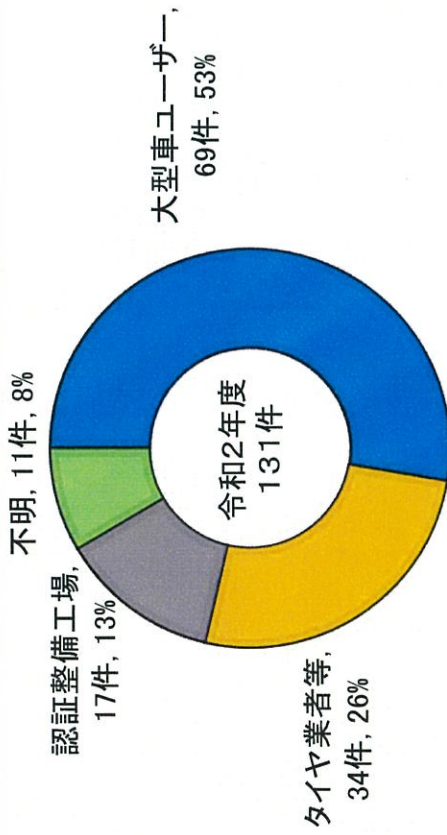
※車両総重量8トン以上の自動車又は乗車定員30人以上の自動車であって、車輪を取り付けられるホイール・ボルトの折損又はホイール・ナットの脱落により車輪が自動車から脱落した事故

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

# 大型車の車輪脱落事故の状況④

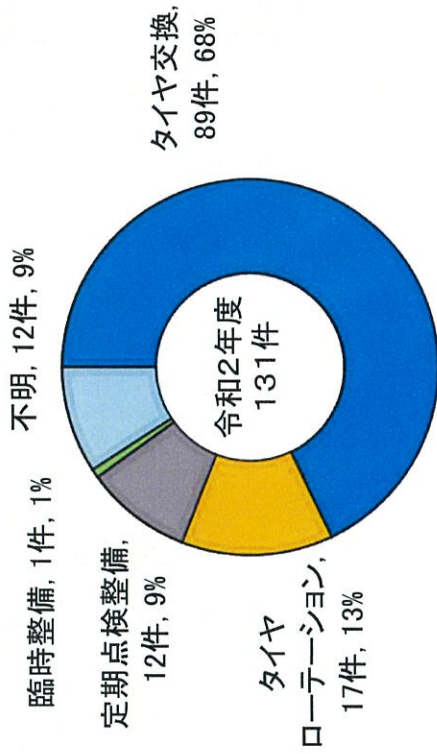
## タイヤ脱着作業実施者別発生件数

大型車ユウザーによるタイヤ脱着作業後の脱落が約53%



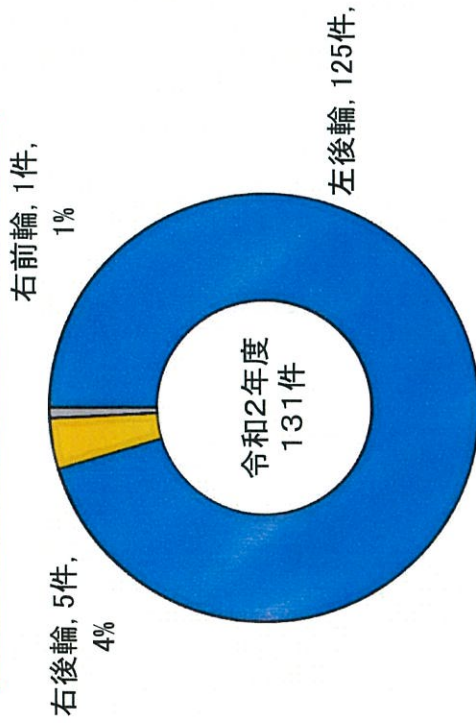
## タイヤ脱着作業内容別発生件数

冬用タイヤ等への交換後による脱落が約68%



## 車輪脱落箇所別発生件数

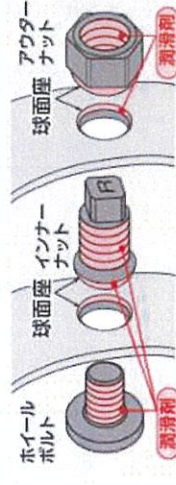
左後輪からの脱落が約95%



※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  
 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

# ホイールの締め付け方式

	ISO方式	JIS方式
ナットのワッシャーの有無	ワッシャー付き	ワッシャーなし
ナットの方式	平面座	球面座
ナットの締め方向	全て右ねじ	左の車輪は左ねじ 右の車輪は右ねじ
ボルトの本数	19.5インチ: 8本 22.5インチ: 10本	17.5(19.5の一部)インチ: 6本 19.5, 22.5インチ: 8本
整備性(ダブルタイヤの場合)	インナーナットが不要で、構造がシンプルなため、タイヤの脱着、ホイールナットの増し締めが容易	インナーナットを要する
典型的な車輪脱落時の状況	ナットが外れ、車輪が脱落	ホイールボルトが折損し、車輪が脱落
採用時期	国際的に使用されており、日本では、 2009年10月～ 新型車 2010年9月～ 継続生産車 で採用	ISO方式へ変更する前まで使用



# タイヤ交換作業の実施状況①

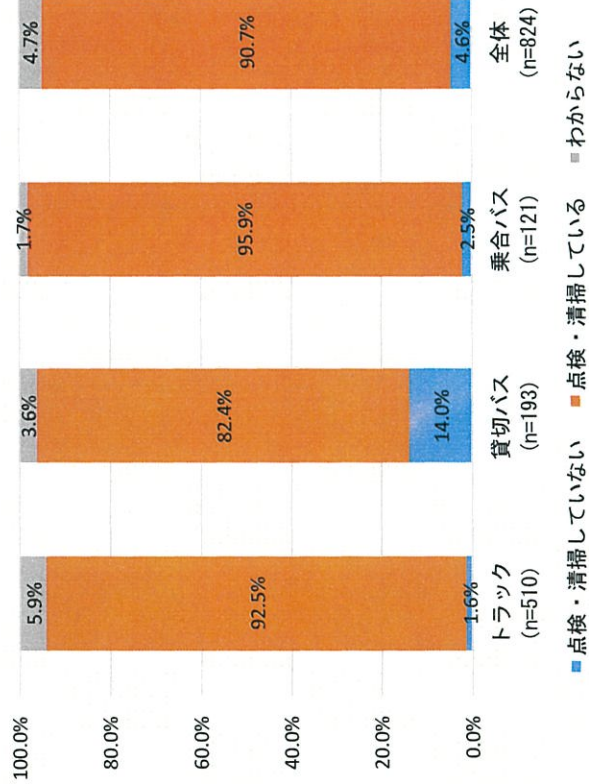
## 令和元年度 運送事業者向けアンケート調査結果

### 【質問】

タイヤ交換時にホイール・ボルトのねじ部のつぶれ・伸び、ホイール・ナットのねじ部のつぶれ・伸びを点検し、錆・ゴミを清掃していますか？

⇒ 回答者全体の**4.6%**が、**ねじ部の点検・清掃をしていない**

ねじ部の点検・清掃の有無

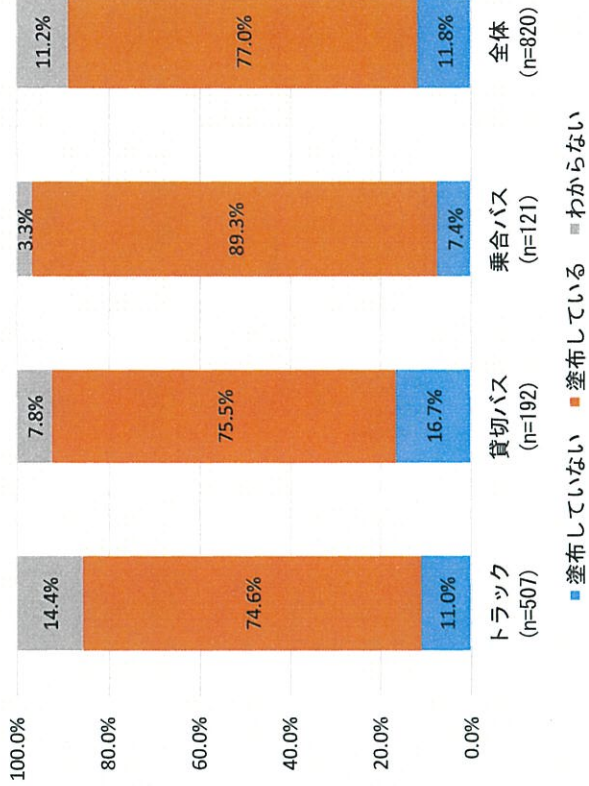


### 【質問】

タイヤ交換時に締め付け部(ねじ部)に潤滑剤を塗布していますか？

⇒ 回答者全体の**11.8%**が、**締め付け部(ねじ部)に潤滑剤を塗布していない**

締め付け部(ねじ部)に潤滑剤の塗布の有無



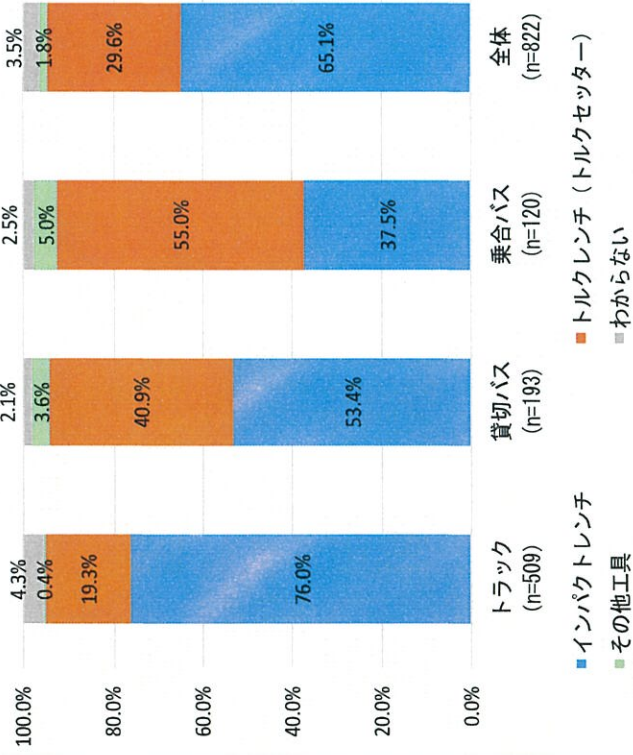
## 令和元年度 運送事業者向けアンケート調査結果

### 【質問】

タイヤ交換時にホイール・ナットを締め付ける  
工具類は何を使用していますか？

⇒ 回答者全体の**65.1%**が**インパクト  
レンチ**を使用

タイヤ交換時に使用する工具

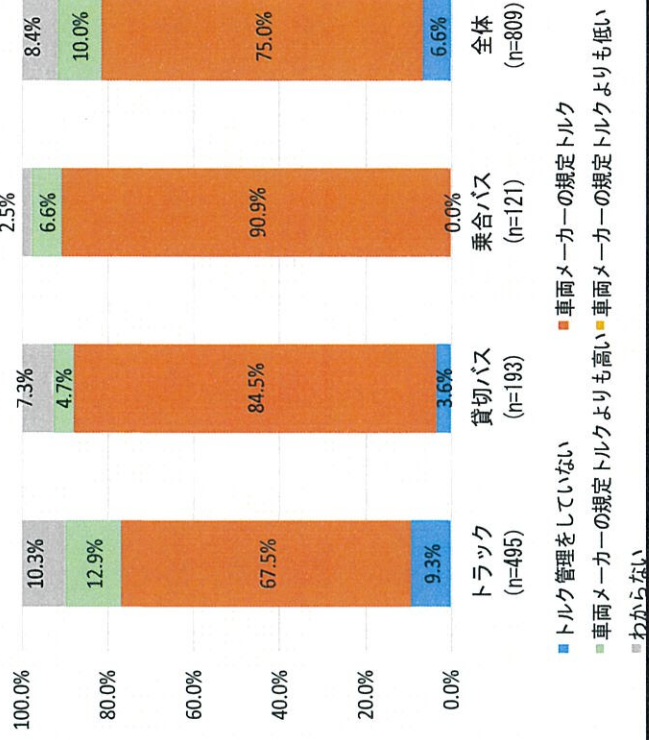


### 【質問】

タイヤ交換時のホイール・ナットの締め付けトルクはどのくらいですか？

⇒ 回答者全体の**10.0%**が規定トルクよりも高いトルク管理を行っており、**6.6%**はトルク管理をしていない

タイヤ交換時の締め付けトルク





# 増し締め作業状況

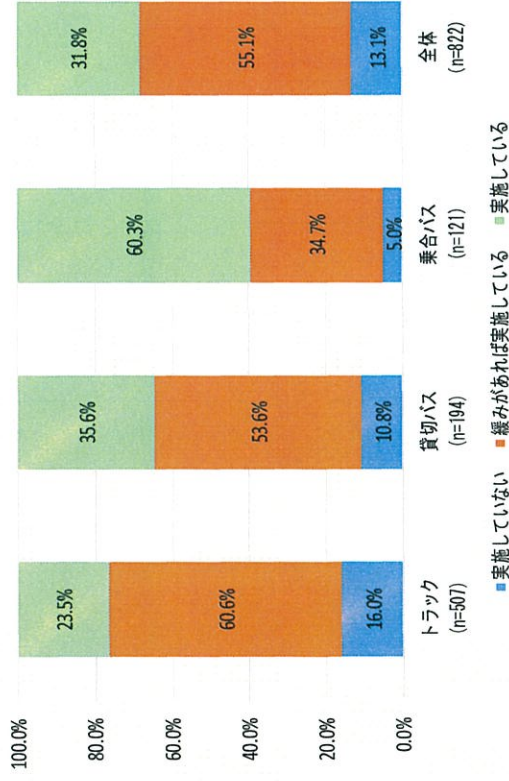
## 令和元年度 運送事業者向けアンケート調査結果

### 【質問】

タイヤ交換後、増し締めを実施していますか？

⇒ 回答者全体の**55.1%**が**緩みがあれば実施している**、**13.1%**が**実施していない**

タイヤ交換後の増し締めの実施状況



### 【質問】

増し締めを行うときの工具類は、何を使用していますか？

⇒ 回答者全体の**32.5%**が、**インパクトレンチを使用**

増し締めを行うときの工具

