

# 大型車のタイヤ脱着作業・保守管理状況に係る調査 ヒアリング調査（中間報告）について

令和4年6月7日

株式会社N X総合研究所

---

# 目次

---

<b>1. ヒアリング調査の概要</b> . . . . .	2
(1) 調査の目的 . . . . .	2
(2) タイヤ脱着作業に関するヒアリング概要 . . . . .	3
(3) 保守管理状況に関するヒアリング概要 . . . . .	5
<b>2. タイヤ脱着作業に関するヒアリング結果（中間報告）</b>	7
(1) ホイール・ボルト、ナット等の確認や交換等について . . . . .	7
(2) 増し締めについて . . . . .	10
(3) 大型車のタイヤ脱着作業に使用する工具等について . . . . .	10
(4) ISO とJIS の違い . . . . .	11
<b>3. 保守管理状況に関するヒアリング結果（中間報告）</b>	12
(1) 日常点検の実施等について . . . . .	12

# 1. ヒアリング調査の概要

---

## (1) 調査の目的

- 大型車のタイヤ脱着作業は、大型車の使用者やタイヤ専門店、自動車整備事業者等、様々な作業者により実施されるため、点検・清掃等を含むタイヤ脱着作業内容や、タイヤ脱着後の保守管理状況にバラツキがあることが推測される。
- タイヤ脱着作業や日頃の保守管理状況等の市場実態を把握するため、「**タイヤ脱着作業に関するヒアリング**」、「**タイヤ保守管理に関するヒアリング**」を行い、タイヤ脱落事故に係る要因について調査・分析する。

※本資料では、5月27日までのヒアリング調査において得られた、大まかな傾向や主なコメントについて記載しているが、現在もヒアリングを継続実施しているため暫定版であることに留意

# 1. ヒアリング調査の概要

## (2) タイヤ脱着作業に関するヒアリング

表 ヒアリング対象者

	貨物自動車 運送事業者		タイヤ専門店		自動車整備事業者		旅客自動車 運送事業者	合計
	事故惹起 事業者	事故惹起 事業者以外	事故惹起 事業者	事故惹起 事業者以外	事故惹起 事業者	事故惹起 事業者以外	事故惹起 事業者以外	
北海道	2	1	1	2	1	1		8
東北	2	1	1	2	1	1		8
関東	2	1	1	2	1	3	2	12
北陸信越	2	1	1	2	1	1		8
中部	1	1	1	1		1		5
近畿	1	1	1	1		1		5
中国	1	1	1	1		1		5
四国			1					1
九州	1		1					2
合計	12	7	9	11	4	9	2	54

※1 北海道、東北、関東、北陸信越は基本的に現地の事業所、それ以外の地域はオンラインでのヒアリング（例外あり）

※2 本資料では、36者へのヒアリング結果をまとめている。

# 1. ヒアリング調査の概要

---

## (2) タイヤ脱着作業に関するヒアリング

### ● ヒアリング項目

- ・ 月別のタイヤ交換作業実施件数
- ・ タイヤ交換作業員数
- ・ タイヤ交換作業場所
- ・ タイヤ交換作業時の使用工具
- ・ トルクレンチの有無
- ・ トルクレンチの校正頻度
- ・ ホイール・ボルト、ナット、ディスクホイール及びハブそれぞれのさび、損傷等の確認状況
- ・ ホイール・ボルト、ナット、ディスクホイール及びハブそれぞれの清掃状況
- ・ ホイール・ボルトやナットねじ部・摺動部の潤滑剤塗布状況
- ・ 使用している潤滑剤はどのようなものか
- ・ ホイール・ボルト、ナットそれぞれの損傷時の交換状況、交換頻度
- ・ ホイール・ボルト、ナットそれぞれの劣化時の予防整備の実施承認状況
- ・ ホイール・ナットの締め付け時のトルク管理や規定トルク値の遵守状況
- ・ 増し締めの認知状況
- ・ 増し締めに関する使用者への周知・啓発方法
- ・ 増し締めの実施状況
- ・ ISOとJISの整備性の違い
- ・ 10年程前と現在を比較した際のタイヤ交換作業における環境の変化
- ・ 社内での作業員への教育・周知徹底方法
- ・ マニュアル等に基づき作業を行う上で困難なこと

# 1. ヒアリング調査の概要

## (3) タイヤ保守管理に関するヒアリング

表 ヒアリング対象者

	貨物自動車 運送事業者		自家用貨物自動車 使用事業者	旅客自動車 運送事業者	合計
	事故惹起 事業者	事故惹起 事業者以外	事故惹起 事業者以外	事故惹起 事業者	
北海道	3	1			4
東北	3	3			6
関東	3	2	1	2	8
北陸信越	3	2			5
中部	1	1			2
近畿	1	1			2
中国	1	1			2
四国	0	0			0
九州	1	0			1
合計	16	11	1	2	30

※1 北海道、東北、関東、北陸信越は基本的に現地の事業所、それ以外の地域はオンラインでのヒアリング（例外あり）

※2 本資料では、19者へのヒアリング結果をまとめている。

# 1. ヒアリング調査の概要

---

## (3) タイヤ保守管理に関するヒアリング

- **ヒアリング項目**

- ・ 日常点検の実施方法、実施者
- ・ ホイール・ナットマーカ、回転指示インジゲーターの活用の有無
- ・ タイヤ交換スケジュール
- ・ 増し締めの使用工具
- ・ トルクレンチの有無
- ・ トルクレンチの校正頻度
- ・ タイヤ交換後の増し締め実施状況
- ・ 増し締めの必要性等の認知状況
- ・ ISOとJISの整備性の違い
- ・ 社内での作業員への教育・周知徹底方法
- ・ マニュアル等に基づき作業を行う上で困難なこと
- ・ ホイール・ボルトやナット等、各部品の劣化時の予防整備の実施承認状況

## 2. タイヤ脱着作業に関するヒアリング結果（中間報告）

---

### （1）ホイール・ボルト、ナット等の確認や交換等について

#### ①ホイール・ボルト、ナット、ディスク・ホイール及びハブの清掃状況

・事故惹起事業者の一部で「たまに清掃しないことがある」や「あまり清掃していない」との回答。

##### ●清掃していない理由

- 入庫での脱着作業の場合は必ず清掃するが、出張作業の場合は清掃していない。
- 必要と認識しておらず清掃していなかった。

#### ②ホイール・ボルトやナットのねじ部・摺動部の潤滑剤塗布状況

・一部の事業者で、ホイール・ボルトやナットのねじ部・摺動部とも「たまに塗布しないことがある」や「あまり塗布していない」との回答。

・一部の事業者で、ホイール・ボルトには潤滑剤を塗布するが、ホイール・ナットの摺動部には塗布していないとの回答。

##### ●塗布していない理由

- 実際のホイール・ボルトやナットの状態を確認して、油膜のあるものには塗布しない。

#### ③使用している潤滑剤

・業種にかかわらず「自動車メーカー指定品」よりも「自動車メーカー指定外品」のほうが多い。



## 2. タイヤ脱着作業に関するヒアリング結果（中間報告）

---

### ④ホイール・ボルト、ナット、ハブ、ディスク・ホイールの損傷時の交換基準・状況、通常の交換頻度

#### 1) 交換基準

##### ●決めている

- メーカーの指定基準。目視、ピッチゲージ、等によりホイール・ボルトの伸び、くびれ、ディスク・ホイールの割れ、ホイール・ナットのガタ等の損傷が認められる場合。

##### ●決めていない

- 交換作業時、損傷状況を確認し、必要に応じて交換している。

#### 2) 交換頻度

##### ●決めている

- ホイール・ボルト、ナット、ハブ、ディスク・ホイールとも走行距離10万キロメートル以上を目安にして、損耗度合によって判断している。

##### ●決めていない

- 点検の結果、都度、交換であり、何年に1回ということはない。

## 2. タイヤ脱着作業に関するヒアリング結果（中間報告）

---

### ⑤ホイール・ボルト、ナット、ハブ、ディスク・ホイールの劣化時の予防整備の実施承認状況

#### ●問題なく実施との回答

- 異常が認められ、安全な運行ができないと判断した場合に交換を行うことが前提なので、顧客も理解をされており否定されることはない。

#### ●確実な実施ではないとの回答

- ホイール・ナットやディスク・ホイールなど、当事業所で交換できるものに関しては提案によって8割程度の顧客が交換に応じるが、当事業所で交換出来ないホイール・ボルト等の部品に関しては、こちらの提案に対してその後の入庫時に交換されているケースは1割程度である。

### ⑥ホイール・ナットの締め付け時のトルク管理や規定トルク値の遵守状況

#### ●事故発生前後の変化の有無

- 大型車は、1回/月、事業所内でトルクレンチによるトルク管理を行っている。
- 整備管理者立会いの下で運転者が確認を行い、点検表に記録している。

## 2. タイヤ脱着作業に関するヒアリング結果（中間報告）

---

### （2）増し締めについて

#### ①増し締めの認知状況

- 全ての事業者が「認知している」との回答。
  - 事故発生後の変化
    - 事故を起こして、増し締めの重要性、必要性をより認識するようになった。

#### ②増し締めに関する使用者への周知・啓発方法

- 多くの事業者で整備者や運転者に対して、資料配布や口頭での指導などの周知・啓発を実施。

### （3）大型車のタイヤ脱着作業に使用する工具等について

#### ①トルクレンチの有無

- 事故を惹起した貨物運送事業者のうち1者は、現在もトルクレンチを保有していない。

#### ②トルクレンチの校正頻度

- 「1年に1回」が約半数、ただし「校正していない」も全体の約3割を占めている。

## 2. タイヤ脱着作業に関するヒアリング結果（中間報告）

---

### （4）ISO とJIS の違い

#### ①ISO とJIS の整備性（作業性）の違い

- 「作業時間が短縮」との意見

- ISOの方が10～20分／台、時間が短縮になった気がする。

- 「ISOはタイヤの脱着がしづらくなった」との意見

- ISOホイールはディスク・ホイールとハブに隙間がなく固着しやすいという問題が発生し、その対応が大変。

#### ②ISOとJISの部品交換頻度の差の有無

- 「JISの方が交換頻度が多い」との意見

- ISOはディスク・ホイール割れが大幅に減少。ホイール・ナットの交換頻度も減少。

## 3. 保守管理状況に関するヒアリング結果（中間報告）

---

### （1）日常点検の実施等について

#### ①日常点検の実施方法

- ・日常点検は、点検ハンマーでの打音による点検が多いが、マーキングのズレを目視確認との回答もみられる。

#### ②日常点検の実施者

- ・日常点検の実施者は全て運転者で、一部、整備管理者が実施するケースもある。

#### ③ホイール・ナットマーカ、回転指示インジケータの活用について

##### ●活用していない理由

- 運転者等にマーキングを指示はしているが強制はしていない。タイヤ脱着時にタイヤ専門店がマーキングしてくれるが、走行中の泥水等の汚れでマーカが消えてしまうことも多いようだ。
- マーカが消えた場合の運転者は、自主的なマーキングは行わない。
- インジケータが品薄で入手困難となっており、各車への装着は進んでいない。
- インジケータはコスト面もあり、なかなか導入には踏み切れない。