

大型車の車輪脱落事故防止に向けた取り組み

一般社団法人 日本自動車工業会
大型車車輪脱落事故防止分科会
2024年9月27日

2023年度 自工会啓発活動（ふりかえり）

- 車輪脱落事故を防ぐための注意点と正しい作業の周知は継続しつつ、あらたに情動に訴えるWeb動画を作成し車輪脱落事故を起こすと大変なことになる、という危機意識を関係者に醸成し、特にドライバーなどタイヤを脱着する作業者に当事者意識を持たせ正しい作業を呼びかけた。

「お・と・さ・な・い」の啓発



これまでの活動で浸透している「おちない」のフレーズは、センテンスの見直し（判り易さ、伝えたいことを整理）に合わせて、自分事として強い意志を表す「お・と・さ・な・い」にアップデート、調査・分析結果から、「さ」と「な」に重点をおき周知を実施。

- 全国（運送事業者・整備事業者・タイヤ代理店等）にポスター配布：111,729枚
- ・自家用団体への展開（追加施策）
- ・SA、PAへのポスター（サイネージ）掲示
- ・国土交通省にチラシ提供：47,230枚（10ヶ所）
- ・各団体紙への全面広告掲載

動画による訴求



情動に訴える動画とすることで、タイヤの脱着を行う作業者一人一人に、車輪脱落事故を自分事として捉えていただき、適切に整備を行うことの大切さと適正作業のポイントを訴求。

- ・11月よりYouTube広告、YouTuberを活用した拡散により、62万回視聴頂く（2種類の動画の合計）。
- ・整備管理者研修での視聴など国土交通省・関係団体の皆様にご活用頂いた。

『連結式ナット回転指示インジケータ』の活用



日常点検を確実に実施頂くための“点検補助具”として、地方運輸支局に協力頂き、街頭検査などの際、インジケータを配布、周知。同時にモニターアンケートも実施。

- ・地方運輸局での路上検査、整備管理者研修で2,000台分を配布頂いた。
 - ・モニターアンケートから、インジケータの特徴に多くの方が満足されていることを確認した。
- 特徴：“緩みがひと目でわかる”“誰でも点検可能”“日常点検の負担を軽減”

2024年度 大型車車輪脱落事故防止啓発活動

- ▶ 昨年度の啓発活動は、作成したWeb動画の拡散を中心に活動し、かなりの視聴回数とはなったものの、未だにタイヤ交換作業による適正作業の徹底は不十分な状況であったため、本年度は主にドライバーの方に 直接訴求（リアル）することに注力した取り組みを計画。（下表④）
- ▶ 昨年度好評であった実施アイテム（下表①～③）は 改善を加えて継続しつつ、オンラインとリアルのバランスの取れた理解促進を図る。

①ポスター／チラシ訴求【継続】

車輪脱落事故防止のための点検整備の重要ポイント「お・と・さ・な・い」の「さ・な」に重点を置いて、引き続き訴求。国交省・関係団体を経由し各運送事業者や整備工場、高速道SAなどで啓発。
【改善点】SNS等での人気も高いキャラクターとのコラボレーションにて拡散力を向上（④と連携）

②動画等Webコンテンツ訴求【継続】

昨年度の工数・予算を有効活用し、Web動画を引き続き広告等で配信、啓発Webサイトへ誘導を行う。
【改善点】ドラマ本編(7.5分)を短尺漫画版に再編集し、CM展開用として最適化を図る

③インジケーター配付【継続】

地方運輸支局に協力頂き、街頭検査などの際、確実な点検のための補助具としてインジケーターを配布。
【改善点】国交省にご協力頂き利用者レビューを確実に聴取する

④アンケートによる、リアル接触型訴求、ステッカー／漫画冊子配付等で拡散力を補強【新規】

- ・対面配布ならでの活動となるよう、資料の文字以上の危機感や想いを訴えつつ、ドライバーの理解度や問題意識等をアンケート聴取する。（双方向コミュニケーションのトライ）
- ・チラシ/ポスターのキャラクターを活かしたステッカーをSA/PA等で配布。（①と連携）貼付した様子をSNS投稿頂くなどして拡散に協力頂く。
- ・昨年度高評価だったドラマ動画を漫画冊子として対面配付ツール化し、併せて活用。（②と連携）

①おとさない ポスター／チラシ訴求

防ごう大型車の車輪脱落事故

おとさない

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。

メンテしなくても大丈夫ぞす!! がんばります!!

トルクレンチで適正締め

適正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。

手トルクレンチでヨシ!

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。

まだ使える!!

もうあぶるいですよ

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。

オイルぬってください

はいホ

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。

しまっいていこう

どうかな

せわってみ

©くまね組工房

【ポイント】

さびたナットは清掃・交換

ディスクホイール取り付け面、ホ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。

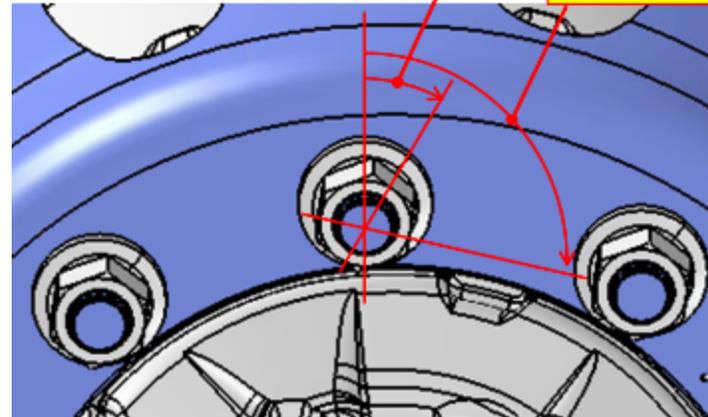


な(ナット・ワッシャー隙間に給脂

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



【解説】



ホイールナットの劣化や、清掃・給脂が不足

正しい締め付け

ホイールナットの劣化や、清掃・給脂をしない又は給脂の不足により、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。

②動画による訴求（30秒CM/ショートドラマ）

動画の狙い

より多くの大型車両ドライバーに車輪脱落に対する意識を向けさせる。
また正しい整備の仕方、大切さを広め車輪脱落事故撲滅に繋げる。

30秒CM



" 車輪脱落の危険性に関心が薄いドライバー向け "
車輪脱落の危険性を訴えることに重点を置いたインパクトのある演出でユーザーに関心を持たせ、詳細な情報を掲載したLPに誘導。

[大型車車輪脱落事故防止啓発動画\(ショート\) - YouTube](#)

ショートドラマ



"適切な整備について再認識が必要なドライバー向け "
適切な整備を行っていないドライバーに対し、事故が起きてからでは遅いという事を深く認識させ、適切に整備を行うことの大切さと適正作業のポイントを訴求。

[大型車車輪脱落事故防止啓発動画（長編） - YouTube](#)

ショートドラマ編（7.5分）を短尺/漫画版に再編集、CM用として最適化を図りあらたに展開

③インジケーターの活用



これまで地方運輸支局に協力頂き、街頭検査
 などの際、インジケーターを配布、周知。

本年度は、これまでの配布、周知活動に加え、配布したインジケーターを確実に装着し、正しくご使用いただくためのフォローアップとして、モニターアンケートを行う。

【モニターアンケートの概要】

- ①インジケーター配布時に、整備管理者やドライバーにモニターアンケートへの協力を依頼。
- ②ユーザーが車に装着し使用。その後、Webアンケートで感想（判り易さ、負担軽減など）を回答（3分程度）。
- ③アンケート結果は、国土交通省にご報告。今後の点検整備の取り組みに役立てる。



④リアル接触型の訴求/SNSによる拡散

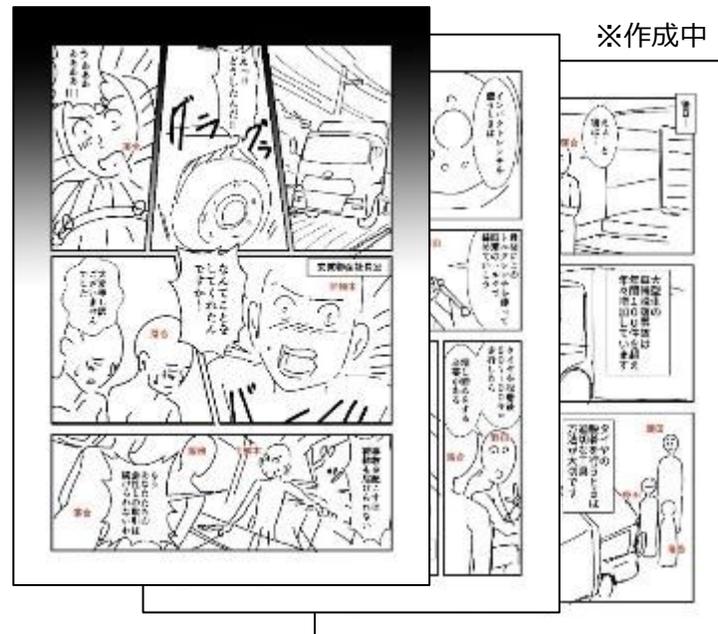
- ・対面配布ならではの活動となるよう、資料の文字以上の危機感や想いを訴えつつ、ドライバーの理解度や問題意識等をアンケート聴取する。（双方向コミュニケーションのトライ）
- ・チラシ/ポスターのキャラクターを活かしたステッカーをSA/PA等で配布。（①と連携）貼付した様子をSNS投稿頂くなどして拡散に協力頂く。
- ・高評価を得た昨年度制作のドラマ動画を漫画冊子化し、アンケート調査等の機会通じ対面啓発に活用する。

【リアル接触型訴求（イメージ）】

東北自動車道などにおいて、大型車両ドライバーがよく利用するSA/PAで実施。



【漫画冊子(ドラマ動画ベース)】



【ステッカー】

※作成中



(A5サイズ)



ステッカーを貼った車両や事業所の様子をXにUPし、自工会のXアカウントをフォロー頂くと、抽選でアマゾンギフトプレゼント。

タイヤ脱着作業者による人為的な作業ミスを前提としたハード対策

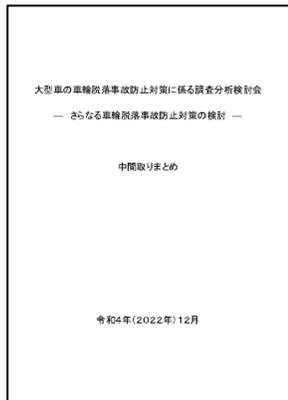
2022年12月公表の中間とりまとめ

8. 今後の大型車の車輪脱落事故防止対策のあり方

8.2. 中・長期的に実施すべき抜本対策

(3) 大型車の使用者等のタイヤ脱着作業者による人為的な作業ミスを前提としたハード対策

大型車の車輪脱落事故については大事故につながりかねない大変危険なものであり、大型車の使用者等のタイヤ脱着作業者の人為的な作業ミスが事故要因となる可能性も避けられないことを踏まえ、これまでも（一社）日本自動車工業会において、車輪の脱落前に車両側でナットの緩みを検知できるシステムの有用性について検討してきているところであるが、検知精度等の課題が残されている。 今後は、ナットの緩みの予兆検知等に関するハード対策について、できるだけ早く開発に向けた中・長期計画を策定し、製品化に向けて取り組みを推進することが重要であり、各自動車メーカーにおいて検討を進めることが期待される。 また、国土交通省においては、中・長期的に規制の方向性に係る検討含め、必要な検討を進めることが望ましい。



予兆検知システムに関しては、想定した通りの車両挙動は検知でき、見込みが期待できる手法であることが確認できたことから、日本自動車工業会/大型4社で協調し取り組んだ基礎研究のフェーズは2022年度で終了。2023年度からは、各社での技術開発に移行している。

車輪脱落予兆検知システム（後付け品）について

「車輪脱落予兆検知システム（後付け品）」は、ホイールナットの回転角を検知するタイプと、ホイールとの隙間を検知するタイプの2種類あり、どちらもホイールナットの緩みをドライバーに警告するもので、大型車メーカーからの販売を予定。

【システムイメージ（ナット回転角検知）】

