

日本製

特許出願中

ISO規格 33mm

トラックのナットの緩みが
目視で**確実**に分かる

ナットチェッカー

規格変更後から増加する車輪脱落事故

年度別の大型車の車輪脱落事故の発生件数

2010年
JIS規格からISO規格へ仕様変更

過去最高

資料元：国土交通省 大型車の車輪脱落事故防止対策に係る調査・分析検討会

2010年にJIS規格からISO規格へ変更

JIS規格からISO規格へ変更（ホイール・ボルト、ホイール・ナットの種類）

【変更前】JIS規格（球面座）

ホイールボルト

インナーナット

アウトターナット

左回りで締まる（左側のタイヤ）

右回りで締まる（右側のタイヤ）

JIS規格

- ・左側は逆ネジ
- ・ナット2個（インナー・アウトター）

【変更後】ISO規格（平面座）

ホイールボルト

ホイールナット

右回りで締まる（左側のタイヤ）

右回りで締まる（右側のタイヤ）

ISO規格

- ・右ネジのみ
- ・ナット1個

日本の道路は左タイヤに負荷がかかる

中央から路側にかけて傾斜

路側

中央

路側

左タイヤに負荷

【左折時】

旋回円が小さく左タイヤにのりれ負荷

【右折時】

スピードが出やすく遠心力で左タイヤに負荷

日本の道路形状は中央から路側にかけて傾斜しているため左タイヤに負荷がかかる

左折時は小回りとなるため左側のタイヤへの負担が大きい

ホイールナットの錆びに注意

車歴別の車輪脱落事故の発生件数（平成30年度～令和4年度）

新車登録から5年以上経過の車両に増加傾向

ナットやボルトの錆が抵抗となり規定値で締め付けていてもホイールには基準値の圧力が伝わらない可能性がある。

車体左側の負荷が原因で事故に繋がる

左後の車輪脱落事故が多発（R4年度国土交通省調べ）

左前

1件
1%

右前

3件
2%

左後

132件
95%

右後

4件
3%

ホイールナットの錆びに注意

令和4年度の事故調査により確認された不具合状況（写真）

ホイール・ボルト、ハブ

ナット表面

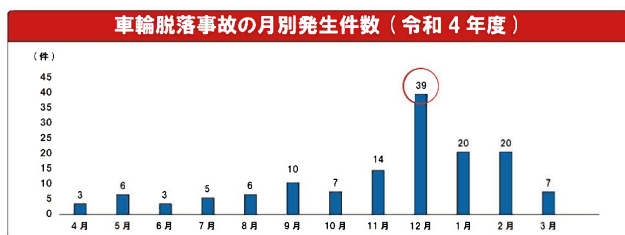
ナット裏面

ディスクホイール

3

4

月別発生件数



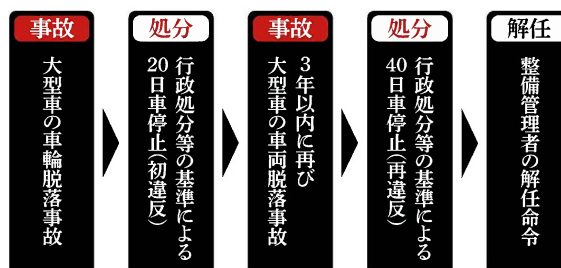
スタットレスタイヤへの交換時期に事故が集中している
北海道・東北等の降雪地域での発生件数が多い

令和5年10月から行政処分強化

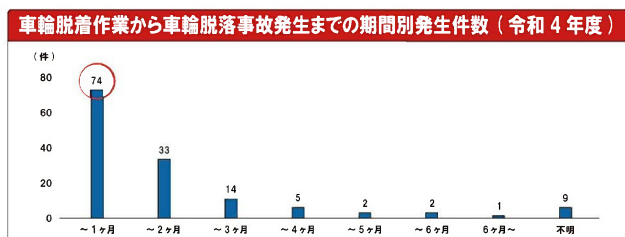


車両総重量8t以上のトラックで、ホイールの脱落等の車輪事故を起こすと

行政処分等により車両の使用停止、更に3年以内に再発すると整備管理者は解任される



期間別発生件数



タイヤ交換後1ヶ月以内の事故が50%以上となっている

解任命令を受けた時の影響



影響1

解任された者は、整備管理者の選任資格要件が2年間なくなる

影響2

整備管理者を選任していない違反営業所等は、30日間の事業停止処分を受ける

新対策 ナットチェッカー



特許出願中

MADE IN JAPAN

33mm規格 ホイールナットの緩みが

目視で**確実に**分かる

ナットチェッカー

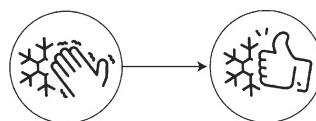


新対策 作業性の問題



柔らかい素材を採用

指先が悴む寒い時期でも
柔らかい素材により簡単に装着できます

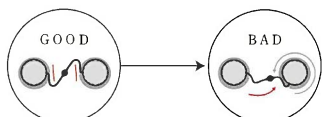


新対策 視認性の問題



ナットの緩みが確実に分かる

装着時は常にNの字を維持します
ホイールナットが緩んだ場合、ナットチェッカー
が変形することでホイールナットの緩みが
目視で確実に判断できます

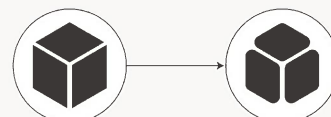


新対策 作業性の問題



角は全て面取り加工

作業者の負担を少しでも減らせるように
角は全て丸めることで
指先の負担を大幅に軽減できます
また、工具を使わずに脱着が可能です

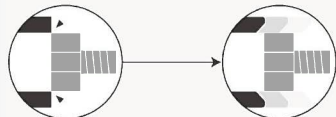


新対策 作業性の問題



取付しやすいテーパ加工

取付面にテーパ加工を施すことにより
取付時ナットと干渉せずスムーズに
取付けることができます

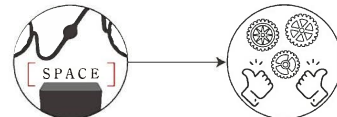


新対策 車種を限定する問題



全メーカー装着可能

スリムな設計によりホイールハブに
干渉しないためISO規格33mmの
車両であればメーカー問わず装着できます

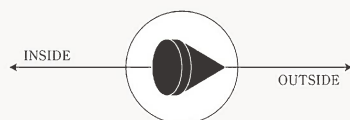


新対策 作業性の問題



装着間違えのない設計

中心の円錐型の目印で裏表が一目で
分かるため取付の際に迷うことなく
確実に取り付けることができます



新対策 デザイン性の問題



デザイン性

トラックとの一体感を重視した
エクステリアに溶け込むデザイン



9

10

取り付けるメリット



ND.1

日常点検の負担を
大幅に軽減できる



ホイールナットが緩んだ場合
ナットチェッカーが変形することで
目視で確実に判断ができます。

ND.2

素手で脱着可能



工具がなくても素手で簡単に
脱着が可能です。
作業時間と負担を大幅に
削減できます。

ND.3

ブレーキ・ベアリング故障の
可能性を表示



ブレーキ固着等による故障により
異常加熱すると溶融することで
故障の目安として使用が可能です。

必要個数



タイプ	軸数	ナット数 (1輪)	ナット チェッカー
増t	2軸	8穴ホイール	⇒ 16個
	3軸	10穴ホイール	⇒ 30個
	4軸	8穴ホイール	⇒ 32個



開発者のご紹介



BESTRUCK

猪飼 尚志 (イカイ タカシ)

【資 格】
国家一級自動車整備士、運行管理者
大型自動車免許、牽引自動車免許、大型特殊自動車免許

【プロフィール】
中日本自動車短期大学卒業後、レクサスディーラーにて整備士として勤務
東日本大震災をきっかけにオーストラリアに移住
日本とオーストラリアにて自動車コーティング業を運営
2019年家業の運送会社に入社
大型トラックを運転することで運転する難しさや大変さを経験しました。
また運送会社を経営する上で、事故や故障は大きなリスクとなります。
そこで、今までの自動車業界にいた経験に元、運送会社の安全に関する
商品を作りたいとの思いから始めました。
BESTRUCKの製品は全て現場目線で企画、設計、開発を行っております。



11

12