令和６年度　公益社団法人 建設荷役車両安全技術協会　考案賞入賞作品

金　賞

ブレーキドラム脱着サポート治具（ドラムえもん）

［東京都支部］　トヨタＬ＆Ｆ東京㈱
サービス部　狩野　貴徳

【考案の動機】

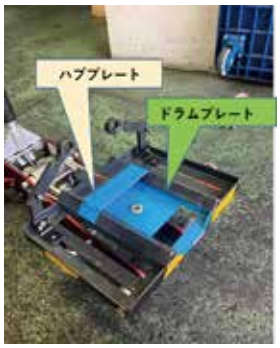
ドラム重量化に伴い、脱着時にその重さに耐えきれずに落下させ、指を挟む等の労働災害が多発しているために製作しました。従来方式はマスト下の角材と干渉することがあり使用できないことがありましたが、ガレーキジャッキに取り付けることでマスト下に角材があっても使用することができます。

また、既存のガレーキジャッキを利用することで治具を使用しないときは通常のガレーキジャッキとして使用できるので工場のスペースを有効活用することができます。

【考案の内容】

製作に当たり重視した点は以下になります。

① 落下防止はシンプルかつ確実であること（安全性）
② ドラム形状に関わらず使用できること（汎用性）
③ 落下防止の装着は１分以内であること（作業性）
④ 治具部分の取外しは簡単にし、サービスカーに搭載しやすいこと（機動性）
⑤ ドラム治具を使わない時は、ガレージジャッキとして使用できること（工場スペースの有効活用）
⑥ ドラム角度調整は敢えて装着せず、シンプルな構造にすること（可動部分低減による安全性向上）



治具全景

① ドラムにグリップを取り付け、ドラムえもんをドラム下にセットします。

② ドラムえもんに輪止めをセットし、落下防止をハブボルトにセットします。

③ ジャッキを操作しホーシングからドラムの荷重を抜き、グリップとジャッキハンドルを持ちながら引き抜く。

④ ドラムを安全な場所まで移動させます。ドラムが固定されているので、このままシール交換が可能です。