

銀 賞

リーチ式フォークリフトキャスタータイヤ交換治具

【福島県支部】 セフティ mio
遠藤 実

【考案の動機】

リーチ式フォークリフトのタイヤは小径のため摩耗が早く、高稼働車は1年毎にタイヤ交換が発生します。

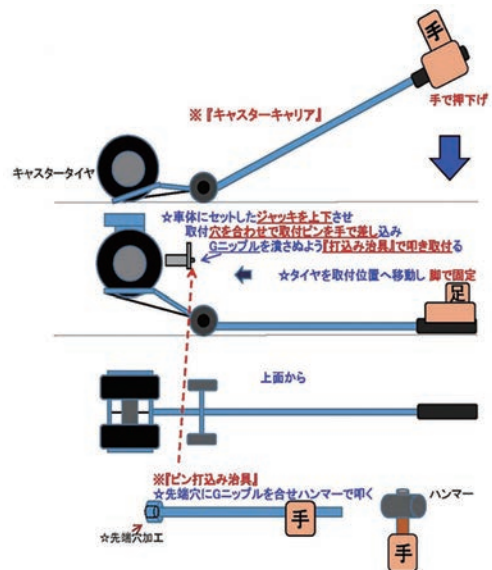
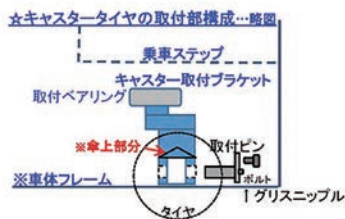
キャスター交換作業は、車体をジャッキアップし片手で重いタイヤを持上げ、片手でピンの脱着を行います。

タイヤ2本とブラケットを合せて約15kg近いタイヤを下から片手で持上げながら、取付ピンを差し込みますが取付部がフレームの陰になり、穴の位置合わせが上手く行かず、指を挟んだり、手と腰に負担の掛かる危険の伴う作業でした。

以上の事から安全作業と作業時間短縮を図る為、キャスタータイヤ交換治具を考案・製作しました。

【考案の内容】

キャスタータイヤ交換治具『キャスターキャリア』と『ピン打込み治具』



注…車種によって取付ブラケットの※傘状の部分とキャスタータイヤ内幅で干渉するのでその場合は摩耗タイヤ取外し時と同じ幅にして新タイヤの片方を仮付けしピン取付後にその片方を取付ける。

【考案の効果】

キャスタータイヤ交換治具を使い、作業をすることで怪我の無い安全な作業が出来るようになりました。

また、今までの交換作業に比べて作業時間が半分で完了することが出来るようになりました。

キャスタータイヤ交換治具は軽量のため、持ち運びと取り扱いも楽になりました。取付ピンに付てるグリスニップルを潰さないように作業可能なピン打込み治具も製作し、安全に正確な作業と時間短縮が出来るようになりました。

ドライブ及びキャスタータイヤ交換(写真)

『キャスターキャリア』…約寸 900×240mm



ドライブとキャスタータイヤの摩耗と取付…交換時期は高稼働で1年程度ドライブ・キャスター交換目安

下記左が摩耗ドライブタイヤと右がキャスタータイヤの取付位置及び目視で確認できる状態ですがドライブタイヤ(左)は見易く交換も簡単にできるがキャスター(右)は奥まっており交換が大変な作業



キャスタータイヤ作業手順

まず取外は上記右写真の取付ピンを外しても外れない場合は片方のタイヤの取付をずらしタイヤ内幅を広げて取り外す、その幅が新タイヤ取付時の基幅になるので測って合わせる。新タイヤは内幅を合わせキャスターキャリアに乗せる下左写真、更に取付ブラケット穴と合わせる下右写真、足で固定してジャッキを上下し穴を合わせ取付ピンを差し込みピン打込み治具で取付ボルトを取付ける

