

令和3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

努力賞

ウインチワイヤー交換治具

[福岡県支部] 西鉄エム・テック株式会社
大牟田工場 川上 真司

【考案の動機】

ウインチワイヤー交換時、ワイヤーが巻かれた状態で納品される為、従来は2名で一旦ワイヤーを解き、捻じれないように注意しながら巻き取っていた。

この作業において、省力化が出来ないか検討し、考案した。

【考案の内容】

銅材を使用して、新品の巻かれたワイヤーをそのままセット出来る「ウインチワイヤー交換 治具」を作製した。

- ① 治具を固定（フォークリフト等）する。
- ② 新品ワイヤーを治具（巻取部分）にセットする。
- ③ 車両側のウインチドラムにワイヤーをセットする。
- ④ ウインチで巻取り、ワイヤーの状態を確認しながら作業を進める。
- ⑤ 巻取りが終了後、フックを取付け、過重試験をして安全確認。

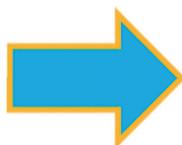
作製したウインチワイヤー交換治具



新品ワイヤー
を治具にセット。



1名作業でワイヤー
交換可能。



フォークに固定して
使用する。



【考案の効果】

ウインチワイヤー取付作業のみ（ウインチワイヤー取外し後）

改善前：1台当たり 2名×3時間＝6時間

改善後：1台当たり 1名×2時間＝2時間

と必要人員と作業時間の削減が出来た。