

講習で心掛けてのこと



2023年6月8日
株式会社タダノ教習センター
八百 勇

講習で心掛けていること

重点項目

1. 快適な受講環境の提供
2. 労災防止に繋がる講習の実践
3. 働き方改革推進(講師高齢化)

1. 快適な受講環境の提供

①全実技講習屋内開催

- 小型移動式クレーン
- 高所作業車
- 玉掛け
- フォークリフト
- 床上操作式クレーン
- 他



1. 快適な受講環境の提供

② 快適な講習機材

メーカー(タダノ)系教習機関として、
最新型機で講習開催

- ・小型移動式クレーン(2.93t吊り、フルスペック)
- ・高所作業車(トラック式17mクラス)

③ 快適な交通手段

- ・最寄り駅からレンタサイクルで来所出来るように、
レンタサイクルポートを設置

1. 快適な受講環境の提供

④ 受講生の健康面への配慮

- 実技用機械の、排気の外吐き出し用ダクト設置



- 実技の暑さ対策として、夏はミスト扇風機を使用

2. 労災防止に繋がる講習の実践

① メーカーサービスマン時代の豊富な体験を活用

例. 小型移動式クレーン

過負荷での旋回ベアリング取り付けボルト折損

② メーカーからの最新情報の活用

- ・製品情報
- ・事故事例
- ・サービス情報
- ・事故防止情報

例

さらに安全を見守る充実の装備群

作業安全



パーキング・ インターロック装置 **NEW**

作業前の安心機能

パーキングブレーキを引かないと、クレーンの電源が入らず操作できないようにロックしています。



ジャッキ・ インターロック装置

ジャッキの接地忘れを見逃さない。

ジャッキを接地しないと、クレーンを作動させることができません。



走行安全



ブーム・ インターロック装置 **NEW**

ブームの格納忘れを見逃さない。

従来のブーム伏せだけでなく、旋回格納忘れてブームが車幅からはみ出した状態も見逃しません。



起伏格納忘れ 音声警報



アウトリガ格納忘れ 音声警報



PTO切り忘れ 音声警報

ブーム・アウトリガの格納忘れとPTOの切り忘れを、音声メッセージで知らせます。

事故事例

旋回ベアリング取り付けボルト折損事故

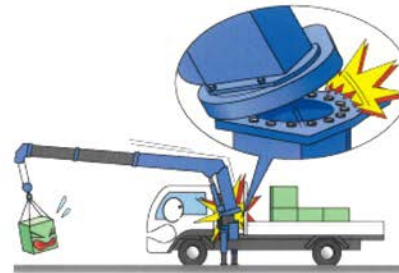
カーゴクレーン

事故発生状況

荷物をつり上げたところ、旋回ベアリング取り付けボルトが折損し、クレーン上部が転倒した。

原因

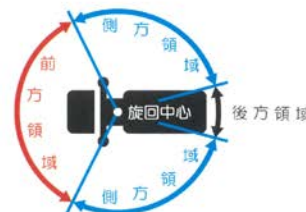
定格総荷重を超える作業を行ったため。



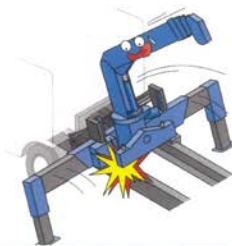
対策

定格総荷重を超える作業は行わない。

- ・ 側方および後方領域のつり上げ荷重は「定格総荷重表」の値を超えてはいけません。
- ・ 前方領域のつり上げ荷重は「定格総荷重表」の値の1/4(25%)を超えてはいけません。



類似事故



類似の事故として、繰り返し定格総荷重を超える作業を行ったことにより、本体取り付けボルトが折損し、クレーン本体が転倒に至った事例もあります。

旋回ベアリング取付けボルトの定期点検について

旋回ベアリング取付けボルトは、緩みまたは伸びなどが発生する場合がありますので定期的な点検が必要です。旋回ベアリング取付けボルトが異常な状態でクレーン作業を続けると、ボルトが折損しクレーンの上部と下部が分離して大事故につながります。事故を未然に防ぐため、必ず定期的に取付けボルトの点検を行ってください。

■対象 カーゴクレーン（但し、ZR600,ZR580シリーズを除く）（注1、注3）

<<定期自主検査（月例・年次）時の点検要領>>

旋回ベアリング取付けボルトに異常（緩み・伸び・錆・折損・脱落）がないか点検してください。

ボルトの緩みと伸びは取付面にすき間が無いことを目視で確認してください。



<<異常発見時の処置>>

旋回ベアリング取付けボルトに異常が1本でも発見されたときは、タダノ指定サービス工場でボルトを全数交換してください。新しいボルトに交換するときは、ネジ部の清掃および脱脂を行いネジロックを塗布して規定トルクで締め付けてください。

■対象 カーゴクレーン(ZR600,ZR580シリーズ)（注2、注3）

<<定期自主検査（月例）時の点検要領>>

旋回ベアリング取付けボルトに異常（緩み・伸び・錆・折損・脱落）がないか点検してください。

ボルトの緩みと伸びは取付面にすき間が無いことを目視で確認してください。

また、テストハンマーを使用して緩みを確認してください。



<<定期自主検査（年次）時の点検要領>>

旋回ベアリング取付けボルトに異常（緩み・伸び・錆・折損・脱落）がないか点検してください。

また、タダノ指定サービス工場でトルクレンチを使用して締め付けトルクを確認してください。



<<異常発見時の処置>>

旋回ベアリング取付けボルトに緩みがあるときは、規定トルクで増し締めしてください。

緩み以外の異常が1本でも発見されたときは、タダノ指定サービス工場でボルトを全数交換してください。

新しいボルトに交換するときは、ネジ部にトルク係数安定剤を塗布して規定トルクで締め付けてください。（注4）

尚、トルク係数安定剤についてはタダノ指定サービス工場にご確認をお願いします。

旋回ベアリング取付けボルト折損例



旋回ベアリング取付けボルト点検用窓



（注1）対象機種は、旋回ベアリング取付けボルトにネジロック使用機種。

（注2）対象機種は、旋回ベアリング取付けボルトにネジロック不使用機種。

（注3）2010年7月以降の新機種については、ネジロック使用の有無についてタダノ指定サービス工場にお問い合わせ願います。

（注4）締め付けトルクは各取扱説明書に従ってください。

（注5）旋回ベアリングの形状、ボルトの点検穴、ボルト本数及び締め付けトルクの測定工具は機種により異なります。詳しくは実機にてご確認ください。

メンテナンスのご用命はタダノ指定サービス工場へ



株式会社 タダノ サービス企画部作成

20100701

カーゴクレーンの事故を防止しましょう!!

重大な災害を引き起こす原因になります。事故の防止にご協力ください。

走行中の衝突事故



- 格納時(走行前)に確認する。
- ・ブームが格納されていることを確認する。
 - ・アウトリガのロック固定を確認する。
 - ・旋回装置を点検し、異常があれば修理する。
 - ・フックイン仕様以外は、ブームを固定する。

クレーン作業中の転倒・折損事故



作業半径を広げ過ぎた



荷物を吊り過ぎた

作業前に定格総荷重を確認し、オーバーロード作業しない。

2. 労災防止に繋がる講習の実践

③ 講習のレベル合わせ

- ・講師の講習内容を統一のため、レベル合わせの実施
- ・新人講師の指導・育成の実施

④ 資料改訂

- ・講習用パワーポイント、資料の改訂

3. 働き方改革推進(講師高齢化)

① QC活動を通じて、講師の業務負担軽減を図る

【事例1】

- ・小型移動式クレーンの実技用ウェイト(6~9kg)運搬器具作成⇒腰痛予防対策



3. 働き方改革推進(講師高齢化)

【事例2】

- ・フルハーネス実技用ぶら下がり体験器具作成
⇒講師の体力的負担軽減(ステップの昇降を不要とし、
床上で講習実施)



* 高くしてステップの昇降を不要とした

その他の取り組み



ご清聴ありがとうございました。

ご安全に！