

玉掛け作業の安全のガイドライン

兵庫労働局 建設業労働災害防止協会兵庫県支部

クレーン等災害の動向

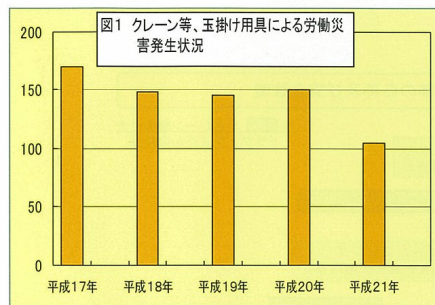
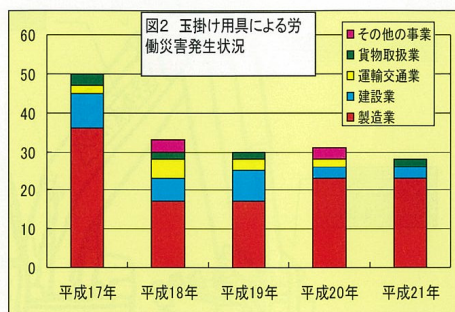


図2は、玉掛け用具が起因した災害を業種別に過去5年間で合計172件発生しています。製造業で最も多く67%、次に建設業17%、運輸交通業が7%となっています。

過去5年間のクレーン、移動式クレーン及び玉掛け用具を起因物とする死傷災害件数は図1のとおり年間150件程度から平成21年は104件と減少の傾向を示していましたが、平成22年は2月末までの2ヶ月間にクレーン等作業による死亡災害が3件発生しました。また、移動式クレーンの転倒事故(被災者なし。)も発生しています。(災害事例参照してください)



災害事例

木造家屋等低層住宅建築工事現場において、移動式クレーン(つり上げ荷重16t)を使用し、床材用合板30枚(600kg)をナイロンスリング2本で玉掛け(目通し1本つり)し、つり上げ、2階に降ろそうとしたところ、先行足場の建地に引っかかり、スリングが緩み合板が次々と落下し、下で作業中の労働者に激突し死亡した。

木造家屋等低層住宅建築工事現場において、移動式クレーン(つり上げ荷重4.9t)を使用し、合板22枚(275kg)を繊維スリングを用いてつり上げて荷を移動中に合板が落下し、その一部がつり荷の誘導をしていた労働者に当たり死亡した。

金属加工の工場で、ホイスト式天井クレーン(つり上げ荷重2.8t)でH鋼(長さ7m、重量300kg)の片側がつり上げられた状態で倒れている被災者が発見された。現認した者はいないが、H鋼を1本づり、若しくは片側だけを つり上げたためH鋼が滑って被災者に落下したと推定される。

クローラークレーン(タワー仕様)で鉄筋をつり上げ準備のため、無負荷でジブを起こしていたところ起伏ジブ限界の角度でレバーを中立に戻したが、起伏ウィンチが停止せず巻きつづけ、その結果、ジブが後方に倒れ、タワーも後方に倒れクローラークレーン本体も横転した。(被災者なし。)

事業者の方へ

- 1 玉掛け作業は、安全の確保に配慮した「作業標準」を作成し、周知しましょう。(作業標準には、つり荷の種類に応じて①従事者の編成、②運転者、玉掛け者、合図者の作業分担、③クレーン等の種類、能力、④玉掛け用具、⑤合図、などを考慮したもの。)
- 2 あらかじめ定めた作業標準(あるいは作業計画)に基づいて、クレーン運転者、玉掛け者、合図者、玉掛け補助者の配置を決めましょう。また、玉掛け作業をする者の中から「玉掛け作業責任者」を指名しましょう。
- 3 玉掛け作業前に「作業開始前打合せ」を行わせましょう

玉掛け作業責任者の仕事

- 1 つり荷の質量の確認と、適切な玉掛け用具を選定します。
- 2 クレーンの運搬経路の確認。移動式クレーンは据付け状況を確認します。
- 3 適切な玉掛け方法であることを確認します。
- 4 つり荷が落下の危険があるときは作業の中止し、つり荷を着地させます。



玉掛け業者の仕事

- 1 玉掛け用具の準備と、使用前の点検をします。
- 2 つり荷の質量、形状が玉掛け用具で安全な作業ができることを確認します。
- 3 作業開始前打合せのとおり指示された方法で玉掛けを行い、安全な位置に退避し、運転者に合図をします。
- 4 地切りのときに、つり荷を確認します。
- 5 荷受けは、つり荷の着地場所の確認と、打合せで指示のあったまくらなどの配置をし、荷の安定を図ります。
- 6 玉掛け用具を外し、着地した荷に安定を確認します。

クレーン等運転者の仕事

- 1 作業前のクレーン等の点検を行います。
- 2 移動式クレーンは、地盤の確認し、打合せの指示どおり据付けします。
- 3 運搬経路など作業半径の状況を確認します。
- 4 荷の下に作業者が立ち入ったときは、直ちに運転を中断して、その作業車に退避の声をかけます。
- 5 荷をつったときに定格荷重を超えるおそれがある場合は、すぐにクレーンの運転を中止し、玉掛け者に連絡します。

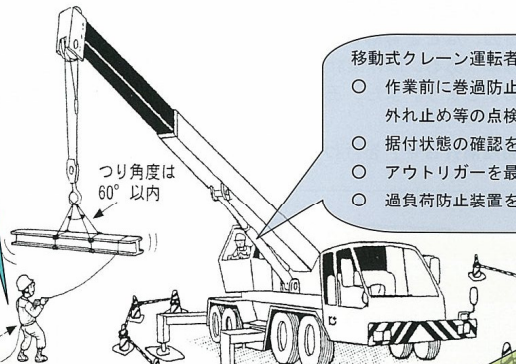
玉掛け用具の点検

- 1 定期的に玉掛け用具の点検者を定め点検しましょう。
- 2 補修する場合、加熱、溶接、局所高圧による補修はダメです。
- 3 保管する場合、腐食、損傷の防止する措置を講じましょう。

移動式クレーン作業の安全のポイント

作業標準（作業計画）に基づいて作業を行いましょう

- 作業前に玉掛け用具の点検
- 適切な玉掛け方法で行い、つり荷を確実に結束
- つり荷の下危険区域には入らない



- 移動式クレーン運転者は、
- 作業前に巻過防止装置、ワイヤロープ、フックの外れ止め等の点検を行う
 - 据付状態の確認をする
 - アウトリガーを最大張り出しとする
 - 過負荷防止装置を絶対に無効にしない

事前打ち合わせのとおり定められて合図を確実に行う

- つり荷の質量の確認と、適切な玉掛け用具を選定
- 移動式クレーンは据付け状況を確認
- 適切な玉掛け方法であることを確認
- つり荷が落下の危険があるときは作業の中止の指示をする



立入禁止の措置

移動式クレーンの運転の資格は

つり上げ荷重	資格等
5トン以上	移動式クレーン運転免許証
1トン以上5トン未満	小型移動式クレーン技能講習修了証
1トン未満	移動式クレーン特別教育修了者

玉掛け作業の資格は

クレーン等つり上げ荷重	資格等
1トン以上	玉掛け技能講習修了証
1トン未満	玉掛け特別教育修了者など

建設業労働災害防止協会「平成21年度建設業年度末労働災害防止強調月間実施要綱」より



クレーン機能付き偽装ドラグ・ショベルに注意！！

兵庫労働局労働基準部安全課

クレーン機能を有しないにも関わらず、ドラグ・ショベルのブームに「移動式クレーン仕様」の表示をして、「クレーン機能付きドラグ・ショベル」を偽装したものが使用されていることが認められました。

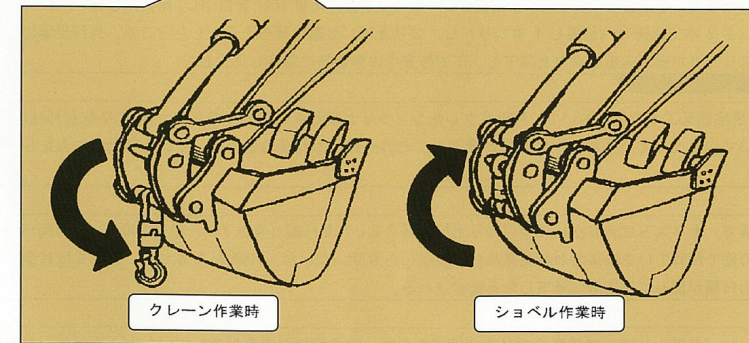
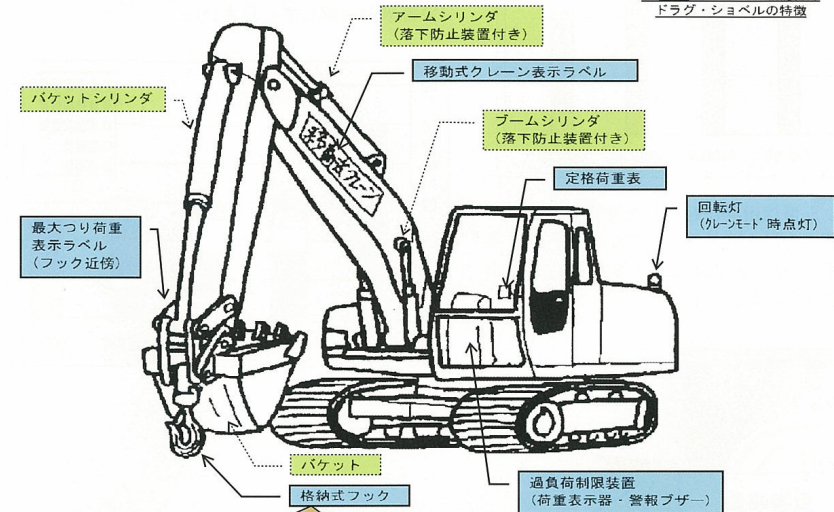
偽装ドラグ・ショベルは、不適切な用途外使用となる場合があり、労働災害を発生させるおそれがあります。

クレーン機能付きドラグ・ショベルは、下図のとおり一般のドラグ・ショベルと下記の点が異なります。

- 1 格納型のフック
- 2 クレーンモード時に点灯する回転灯
- 3 移動式クレーン仕様である旨の表示 など

クレーン機能付きドラグ・ショベルの各部の名称及び安全装置

※ がクレーン機能付きドラグ・ショベルの特徴



「クレーン 第41巻 4号 2003」(社団法人日本クレーン協会)より