

クレーン関係法令

適用される法令

クレーン安全規則の中から、適用される法令を選び要約しましたので、必ず作業を開始される前にお読みください。

■検査、点検整備実施の義務

◆仕業(作業開始前)点検 (78条、220条)

1. 事業者は、移動式クレーンを用いて作業を行なうときは、作業開始前に、法で定めた項目について点検を行わなければなりません。
2. 事業者は、玉掛け用具用のワイヤロープ、吊りチェーン、繊維ロープ、繊維ベルト、又はフック、シャックル、リングなどの金具を用いて玉掛け作業する場合は、作業開始前に異常の有無について点検を行わなければなりません。点検を行なった場合において、異常を認めるときは、直ちに補修しなければなりません。

◆定期自主検査 (76条、77条)

事業者は、移動式クレーンについては、設置後1カ月以内ごと及び1年以内ごとに1回、定期に自主検査を行わなければなりません。

◆荷重試験 (62条)

事業者は吊上げ荷重が0.5トン以上、3トン未満の移動式クレーンを設置した場合は、荷重試験、安定度試験を行わなければなりません。

- 荷重試験……定格荷重×1.25吊上げ、旋回、走行などの作動。
- 安定度試験……定格荷重×1.27で最も不利な状態で地切り。

◆自主検査の記録と保管 (79条)

事業者は、第76条、第77条の自主検査の結果を記録し、これを3年間保存しなければなりません。

◆検査後の整備補修 (80条)

事業者は、自主検査、又は点検により異常を認めるときは、直ちに補修しなければなりません。

■現場の事前調査と安全確認義務

◆調査と作業方法 (66条の2)

事業者は、移動式クレーンを用いて作業を行なうときは、移動式クレーンの転倒などによる労働者の危険を防止するため、あらかじめ作業場所の広さ、地形及び地質の状態、運搬しようとする荷の荷重、使用する移動式クレーンの種類及び能力などを考慮して、

1. 作業の方法
2. 転倒を防止する方法
3. 労働者の配置、指揮系統

を定め、作業の開始前に関係労働者に周知させなければなりません。

◆転倒のおそれがある場所の使用禁止 (70条の3)

事業者は、地盤が軟弱であること、埋設物やその他地下に存する工作物が損壊するおそれがあることなどにより移動式クレーンが転倒するおそれがある場所においては、移動式クレーンを用いて作業を行なってはなりません。ただし、移動式クレーンの転倒を防止するため必要な広さ及び強度を有する鉄板などが敷設され、その上に移動式クレーンを設置しているときは、この限りではありません。

◆共同作業時の合図 (71条)

事業者は、移動式クレーンを用いて作業する場合は、一定の合図を定め、合図を行なう人を指名して、その人に合図を行なわせて作業しなければなりません。ただし、移動式クレーン運転者に単独で作業を行なわせるときは、この限りではありません。

◆作業範囲内立入禁止 (74条の1, 2)

事業者は、移動式クレーンを用いる作業を行なう場合、吊上げられている荷の下に労働者を立ち入らせてはなりません。

◆運転席から離脱禁止 (75条)

●事業者は、移動式クレーンの運転者を荷を吊ったままで運転位置から離れさせてはなりません。

●運転者は、荷を吊ったまま、運転位置から離れてはなりません。

■玉掛けフックの安全

◆フック、シャックルの安全係数 (214条)

事業者は、移動式クレーンの玉掛け用具であるフック又はシャックルの安全係数については、5以上でなければ使用してはなりません。

$$\text{安全係数} = \frac{\text{フック、シャックルの切断荷重}}{\text{フック、シャックルにかかる最大荷重}}$$

◆外れ止め装置の使用 (66条の3)

事業者は移動式クレーンを用いて荷を吊上げるときは、(玉掛け用ワイヤロープなどの)外れ止め装置を使用しなければなりません。

■安全が保証されたワイヤロープの使用義務

◆玉掛けロープの安全係数 (213条)

事業者は、移動式クレーンに使用する玉掛け用のワイヤロープ、又は吊りチェーンの安全係数は6以上、又は5以上でなければ使用してはなりません。

$$\text{安全係数} = \frac{\text{ワイヤロープ、吊りチェーンの切断荷重}}{\text{ワイヤロープ、吊りチェーンにかかる最大荷重}}$$

◆ワイヤロープの両端形状 (219条)

事業者は、エンドレスではないワイヤロープ、又は吊りチェーンについては、両端にフック、シャックル、リング又はアイを備えているものでなければ移動式クレーンの玉掛け用具として使用してはなりません。

■損傷したワイヤロープの使用禁止

◆不適格なワイヤロープ (215条)

事業者は、法で定められた不適格なワイヤロープを移動式クレーンの玉掛け用具として使用してはなりません。

1. ワイヤロープ1よりの間において素線の数の10%以上の素線が断線しているもの。
2. 直径の減少が公称径の7%を越えるもの。
3. キンクしたもの。
4. 著しく形くずれ、又は腐食があるもの。

◆不適格な繊維ロープ (218条)

事業者は、法で定められた不適格な繊維ロープ又は繊維ベルトを移動式クレーンの玉掛け用具として使用してはなりません。

- ストランドが切断しているもの。
- 著しい損傷又は腐食があるもの。

◆不適格な吊りチェーン (216条)

事業者は、法で定められた不適格な吊りチェーンを移動式クレーンの玉掛け用具として使用してはなりません。

1. 伸びが、吊りチェーンが製造されたときの長さの5%を越えるもの。
2. リングの断面の直径の減少が、吊りチェーンが製造されたときのリングの断面の直径の10%を越えるもの。
3. き裂があるもの。

◆不適格なフック、シャックル (217条)

事業者は、フック、シャックル、リングなどの金具で変形しているもの、又はき裂があるものを移動式クレーンの玉掛け用具として使用してはなりません。

■過負荷作業の禁止

◆定格荷重の表示 (70条の2)

事業者は、移動式クレーンを用いて作業を行なうときは移動式クレーンの運転者及び玉掛けをする者が当該移動式クレーンの定格荷重を常時知ることができるよう、表示その他の措置を講じなければなりません。

◆過負荷の禁止

事業者は、移動式クレーンにその定格荷重を越える荷重をかけて使用してはなりません。

■ブーム、アーム角度の使用制限

◆指定範囲外の使用禁止 (70条)

事業者は、移動式クレーン明細書に記載されているジブの傾斜角(吊上げ荷重が3トン未満のものにあたっては、これを製造した者が指定したジブの傾斜角)の範囲を越えて使用してはなりません。