

コンクリート二次製品用挟搬機 フォークリフト・トラッククレーン用安全基準

① フォークリフト用

フォークリフトを用いたコンクリート二次製品の挟持搬送および吊り搬送用アタッチメントの使用は、労働安全衛生法等の関連法規に基づき安全基準が設けられています。

主な安全基準と法的規制は以下の通りです。

1. 法的規制と安全原則

フォークリフトは「フォークを用いて荷役する」ことが主たる目的であり、荷の吊り上げや、専用クランプ(挟持機)による搬送は、「用途外使用」にあたります。

- **労働安全衛生規則 第151条の14(用途外使用の禁止):** 原則として荷の吊り上げ等は禁止されています。しかし、安全なアタッチメントを使用し、「危険を及ぼす恐れのないとき」に限り、例外的に認められます。
- **専用アタッチメントの必要性:** 挟持機(コンクリートクランプ)や専用フックを使用する場合、フォークリフトの強度計算や、専用のさや(フォークに被せるタイプなど)で確実に固定する必要があります。
- **用途外使用の「例外」条件:**
 - 専用アタッチメントを使用する。
 - 一方のフォークに荷重が偏らないようにする。
 - 荷が横揺れする状態で凹凸のある場所を走行しない。
 - 急旋回・急ハンドルは厳禁。

2. コンクリート二次製品用挟持機・吊具の安全基準

コンクリート製品は重量があり、脱落すると大きな事故につながるため、以下の点検・基準が必須です。

- **挟持能力・最大荷重の遵守:** 使用するクランプの定格荷重を超えて荷役しない。
- **定期自主検査(安衛則 151条の23):**
 - **作業開始前点検:** クランプの動作、変形、亀裂、ロック機構(安全ストッパー)の作動状況。
 - **1ヶ月を超えない期間ごとの定期点検:** 本体、ボルト、スベリ止め(ゴムパッドなど)の摩耗・損傷。
- **構造・性能:**
 - 挟持するコンクリート製品に適した専用設計であること。
 - 落下防止機能(安全ストッパー、スベリ止め)が確実に機能すること。

3. 作業時の安全基準

- **安全計画の策定と周知:** 作業場所、地形、荷の種類に応じた作業計画(安全作業標準)を定め、周知する。
- **立ち入り禁止措置:** 運転中のフォークリフトおよび挟持された荷の下には、絶対に作業者を立ち入らせない。
- **危険領域の明確化:** 誘導者を配置する。
- **運転者の資格:** 最大荷重1トン以上のフォークリフトは、フォークリフト運転技能講習の修了が必須。

フォークリフトにコンクリート二次製品用の挟搬機(アタッチメント)を取り付ける際は、必ずメーカー推奨の専用品を使用し、1ヶ月に1回の定期点検と記録を保存し、作業計画書を作成した上で、安全5原則(スピードを出さない、急旋回禁止、一時停止、指差し呼称、作業半径に人を入れない)を徹底してください。

コンクリート二次製品用挟搬機 フォークリフト・トラッククレーン用安全基準

② トラッククレーン用

トラッククレーン用コンクリート二次製品挟持用挟搬機は、労働安全衛生法およびクレーン等安全規則に基づいた管理と運用が義務付けられています。

主な安全基準と法的規制は以下の通りです。

1. 法的規制と安全基準

- **労働安全衛生法(安衛法)**
 - **安全管理:** 事業者は、クレーンおよび吊り具(アタッチメント)の故障・破損による落下危険を防止する措置を講じなければならない。
 - **作業計画:** クレーン作業前には、荷の重量、吊具の性能、作業地形などを考慮した作業計画を策定する必要がある。
- **クレーン等安全規則(ク安全則)**
 - **玉掛用具の制限:** 吊りチェーン、ワイヤロープ、フック等は、安全係数(チェーン 5 以上、ワイヤ 6 以上)を満たすものを使用する。
 - **定期自主検査:** 移動式クレーンは 1 年以内ごとに 1 回、定期自主検査を実施しなければならない。
 - **立入禁止:** 上部旋回体と接触する恐れのある場所や、吊り荷の下には労働者を立ち入らせてはならない。
 - **吊り荷の移動:** 原則として、荷を吊ったままの走行は禁止されている。
- **安全装置の動作:** クレーン機能付き機器の場合、クレーンモードに切り替えて安全装置(巻過防止装置など)を作動させなければならない。

2. 挟搬機固有の安全技術基準

- **最大積載荷重の遵守:** 挟搬機に表示された定格荷重(最大つり荷重)を絶対に超えてはならない。
- **構造・機能:**
 - 製品を傷つけないよう特殊ウレタンゴム製パッドなどを使用する。
 - 重心位置を保持し、バランスよく吊り上げ可能な構造であること。
 - 誤解放防止のためのロック機構が付いていること。
- **点検事項:**
 - 爪部分の摩耗、ひび割れ、変形がないか。
 - バネやロック機構が正常に機能しているか。
 - ウレタンパッドの劣化や剥がれがないか。

3. 作業時の安全管理

- **資格:** 移動式クレーンの操作、および玉掛け作業は、所定の資格(移動式クレーン運転士、玉掛け技能講習修了者など)を持つ人が行う。
- **作業開始前の点検:** 吊り具の異常の有無を確認する。
- **転倒防止:** 地盤の状況を把握し、アウトリガーを最大まで張り出して使用する。