

# エレベーターを安全に使用するために

## 使用中のエレベーターを確認しよう！

工業的業種（製造業、運送業等）の事業場に設置されるエレベーターは、建築基準法に加え、労働安全衛生法による規制を受けますが、いずれの基準も満たさなまま設置された「違法エレベーター」による災害が愛知県内でも過去に発生していますので、使用中のエレベーターが適法な手続きにより設置され安全な構造を具備しているか、適正な定期点検がされているか、といった確認が必要です！

### エレベーターに係る関係法令の適用範囲

#### ■建築基準法適用

建築物に設置される昇降機

#### ■労働安全衛生法適用

製造業等に設置されるエレベーター

#### ■労働安全衛生法適用

工用エレベーター

### 労働安全衛生法と建築基準法の相違点

項目	労働安全衛生法	建築基準法
法対象	工業的業種の事業場に設置されるエレベーターで積載荷重が0.25 t以上のもの（一般公衆の用に供されるものは除く。）	人又は荷物を運搬する昇降機（用途、積載荷重にかかわらず）
定義	<p>【エレベーター】 搬器の床面積が1 m<sup>2</sup>を超え、かつ、天井の高さが1.2mを超えるもの</p> <p>【簡易リフト】 荷のみを運搬するエレベーターで、搬器の床面積が1m<sup>2</sup>以下、又は、天井の高さが1.2m以下のもの</p>	<p>【エレベーター】 かごの床面積が1m<sup>2</sup>を超え、又は、天井の高さが1.2mを超えるもの</p> <p>【小荷物専用昇降機】 物を運搬するための昇降機で、かごの床面積が1m<sup>2</sup>以下、かつ、天井の高さが1.2m以下のもの</p>
届出等の適用区分	<p>■製造許可、設置届、落成検査が必要なもの エレベーター：④のうち、積載荷重が1 t以上のもの</p> <p>■設置報告書の提出が必要なもの ・エレベーター：④のうち、積載荷重が0.25 t以上1 t以下のもの ・積載荷重が0.25 t以上の簡易リフト：①、②、③</p>	<p>■確認申請が必要なもの（H28年6月以降） 小荷物専用昇降機：① エレベーター：②、③、④</p> <p>※以下を除く ・戸建住宅のホームエレベーター（籠が住戸内のみを昇降するもの） ・労働安全衛生法にて検査が必要なもの ・「テーブルタイプ」の小荷物昇降機（出し入れ口下端が床面から50cm以上）</p> <p>※①、②、③は、労働安全衛生法では簡易リフトですが、建築基準法では①は小荷物専用昇降機、②、③はエレベーターとなるため、建築基準法における昇降機の構造規定が適用されます。</p>

## 簡易リフトには**定期自主検査**、 小荷物専用昇降機には**定期検査**が必要です！

エレベーターを設置した後も定期的な検査が求められており、小荷物専用昇降機についても平成28年6月の建築基準法改正により定期検査の対象となりました。

工業的業種の事業場に設置されたエレベーターについては、厚生労働省の「エレベーターの定期自主検査指針」により月例検査の項目等が以下のとおり示されています。

### エレベーター定期自主検査指針

検査項目	検査方法	判定基準	
1 安全装置	(1)ファイナルリミットスイッチ	①作動状態を調べる。 ②取付け部の緩みの有無を調べる。	①正常に作動すること。 ②緩みがないこと。
	(2)非常止め	①取付け部の緩みの有無を調べる。 ②腐食の有無を調べる。	①緩みがないこと。 ②腐食がないこと。
	(3)ドアインターロックスイッチ	各階に停止させ、作動状態を調べる。	正常に作動すること。
2 ブレーキ	①作動状態を調べる。 ②異常音、異常振動及び異臭の有無を調べる。	①スリップ等がなく、正常に作動すること。 ②異常音、異常振動又は異臭がないこと。	
3 制御装置	(1)受電盤及び制御盤	①異常音及び異臭の有無を調べる。 ②取付け部の緩みの有無を調べる。	①異常音又は異臭がないこと。 ②緩みがないこと。
	(2)调速機	異常音及び異常振動の有無を調べる。	異常音又は異常振動がないこと。
	(3)操作盤	各ボタン又は各スイッチの取付け状態及び作動状態を調べる。	正常に作動し、損傷がないこと。
4 ワイヤロープ	素線切れ、摩耗、キンク、型崩れ及び腐食の有無を調べる。	①ワイヤロープ1よりの間において素線（フィラ線を除く。）の数の10%以上の素線が切断していないこと。 ②直径の減少が公称径の7%を超えていないこと。 ③キンクがないこと。 ④著しい形崩れ又は腐食がないこと。	
5 ガイドレール	①ガイドレールの取付け部の緩み及び損傷の有無を調べる。 ②給油状態を調べる。	①緩み又は著しい損傷がないこと。 ②給油状態が適正であること。	

国土交通省HPでは「昇降機の適切な維持管理に関する指針」が公表されており、

- ①所有者等、保守点検業者及び製造業者の役割
  - ②昇降機の適切な維持管理のために所有者等がなすべき事項
  - ③所有者等が保守点検業者の選定に当たって留意すべき事項
  - ④保守点検契約に盛り込む事項のチェックリスト
- 等が示されています。

建築基準法で規定された「保守検査」を実施する場合、昇降機の保守・点検についての技術をもつ技術者が行う必要があります。

保守・点検を委託するときは、信頼のおける保守・点検業者を選定しましょう！

# 災害事例に学ぶ！

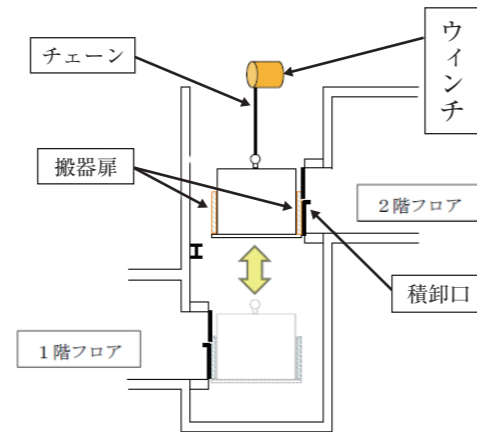
## 簡易リフトによる挟まれ死亡災害事例

### 事例1 簡易リフトによるはさまれ死亡事故

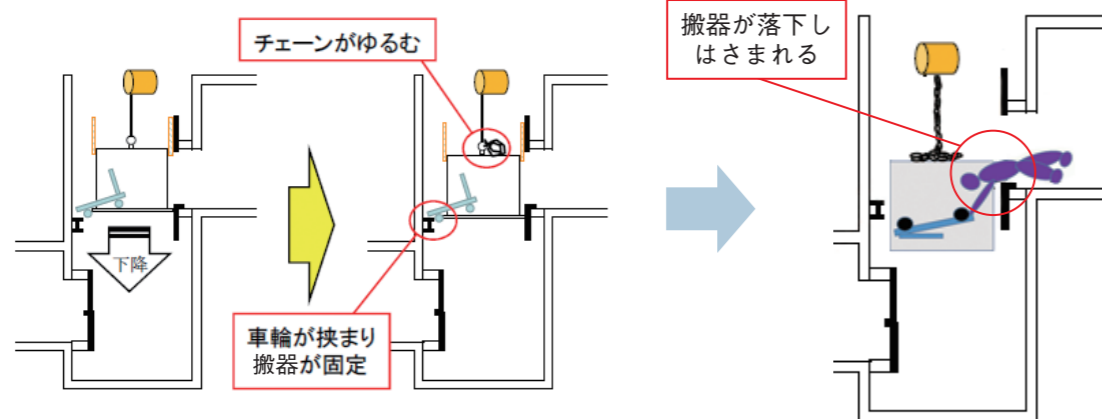
発生日時 平成28年12月16日 18時ごろ  
発生場所 名古屋市名東区食料品販売店

#### 事故の概要

被災者が台車を2階から1階に下ろすため、台車を2階で簡易リフトの搬器内に入れ、1階で搬器呼びボタンを押したが、搬器が降りてこなかった。2階の扉を開けたところ、台車が引っかかっている様子であったので、搬器内に体を乗り出し台車を引っ張った際に搬器が落下し、被災者が搬器天井部と2階床との間にはさまれたもの。



【事故機の構造概略】



【災害の想定概略】

**保守点検** 定期的な保守点検はされていなかった。

#### 災害発生原因

- 搬器の扉を閉めなかったため台車が搬器からはみ出したこと。  
搬器の扉が閉まっても昇降できるため、搬器と昇降路の隙間に台車の車輪が挟まったこと。
- 昇降路のすべての扉が閉まっていたので、2階から1階へ搬器を降ろそうとウインチは動作を続けたため、チェーンが搬器の天井に溜まっていたこと。(チェーンの緩み防止装置が設置されていない。)
- 搬器が2階で動かずに留まっていたためチェーンが緩んだ危険な状態であるにもかかわらず扉が開いたこと。

#### 再発防止対策

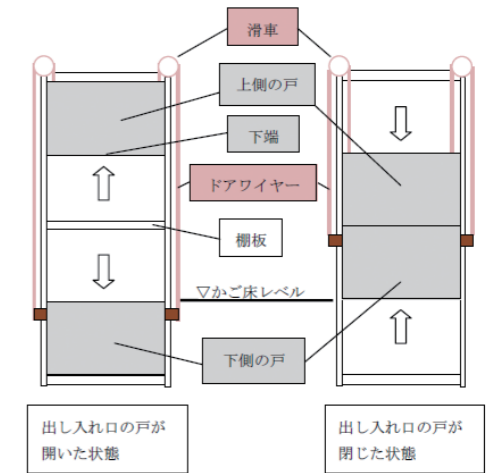
- 設備対策
  - 搬器は積卸しをする部分を除き周囲に囲いを設ける。
  - 積卸口の戸は、搬器が戸の位置に停止していない場合には、カギを用いなければ開くことができない構造にする。
- 管理対策
  - リスクアセスメント等（危険性の調査と対策）を行う。
  - 操作、故障時の手順を定め、作業者に安全教育を行い徹底する。

### 事例2 簡易リフト（テーブルタイプ・トランクション式）によるはさまれ死亡事故

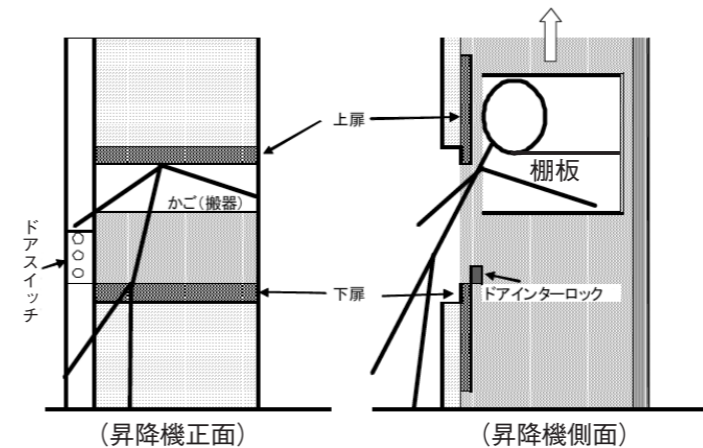
発生日時 平成24年12月2日 22時ごろ  
発生場所 名古屋市中区飲食店

#### 事故の概要

無線で料理運搬用簡易リフトの清掃に入ると連絡した被災者と連絡できなくなった副店長が厨房を確認したところ、被災者が簡易リフトの搬器の中間部の棚板と上側の戸の下端との間に頸部が挟まれている状態を発見した。



【出し入れ口の戸の動作】



【災害発生状況（イメージ）】

呼び登録ボタンの間には、『・人は絶対に乗ってはいけません。』等の、使用上の注意事項を明記した標識が掲示されていたが、カゴ内に身を乗り出して作業を行うことに関する注意事項は記載されていない。

小荷物専用昇降機使用上の注意

- 危険**
  - 荷物の出し入れ時、清掃時に体を乗り入れない。
  - 定格積重量を超えて積まない。
  - かごの出し入れ口のすき間に、手や物を入れない。
- 注意**
  - 戸は静かに開閉し、使用後は必ず閉める。
  - かごの引金を確認してから、荷物を出し入れる。
  - 荷重れしない、はみ出さないように積む。
  - 台車は車止めで固定する。

【使用上の注意の例】

**保守点検** 定期的な保守点検はされていなかった。

#### 災害発生原因

- 搬器内に身を乗り出したままの状態でも搬器が上昇した原因は、戸の開閉を検知する装置であるドアスイッチが、戸が開いた状態で作動した可能性が高い。
- ドアスイッチが作動した原因としては、ドアスイッチは昇降路に設置されているものの、出し入れ口からでも手の届く位置にあったために意図せず触れていたものと考えられる。
- このような状況は、搬器内を清掃するために頭部を入れ込む際、被害者が身体を支えるために横枠を掴むなどして発生したものと考えられる。

#### 再発防止対策

- 設備対策
  - 戸が開いた状態でスイッチをオンにしても昇降しない構造とする。
  - 簡易リフトのスイッチについて埋頭型の構造にする。
- 管理対策
  - リスクアセスメント等（危険性の調査と対策）を行う。
  - 搬器の清掃を行う際は、主電源を遮断する等の手順を定め、作業者に安全教育を行い徹底する。