

愛知県内小荷物専用昇降機事故調査報告書(概要)

事故の概要

社会資本整備審議会 昇降機等事故調査部会

【事故の概要】

- 発生日時 : 平成24年12月2日 22時43分ごろ
- 発生場所 : 愛知県名古屋市 飲食店1階
- 事故概要 : 店舗1階にて従業員がかご内を清掃していたところ、かごが上昇したため頸部を挟まれ、心肺停止の状態
で病院に搬送された後に死亡が確認された。

【建築物及び小荷物専用昇降機の概要】

○建築物に関する情報

- (1) 構造、階数、用途 : RC造、地上6階、店舗及び倉庫
- (2) 確認済証交付年月日 : 平成17年4月21日(用途変更)
- (3) 検査済証交付年月日 : 平成17年4月 2日(用途変更)

○小荷物専用昇降機に関する情報

- (1) 製造会社 : 株式会社新日本リフト
- (2) 種類 : テーブルタイプ
- (3) 駆動方式 : ロープトラクション式
- (4) 操作方式 : 相互階押しボタン操作式
- (5) 出し入れ口の戸 : 手動式の2枚上下戸(かごの戸なし)
- (6) 確認済証交付年月日 : 手続き不要

【調査の概要】

平成24年12月3日 : 昇降機等事故調査部会委員、国土交通省職員及び名古屋市職員による現場調査を実施
その他、昇降機等事故調査部会委員によるワーキングの開催、ワーキング委員、国土交通省職員による資料調査を実施

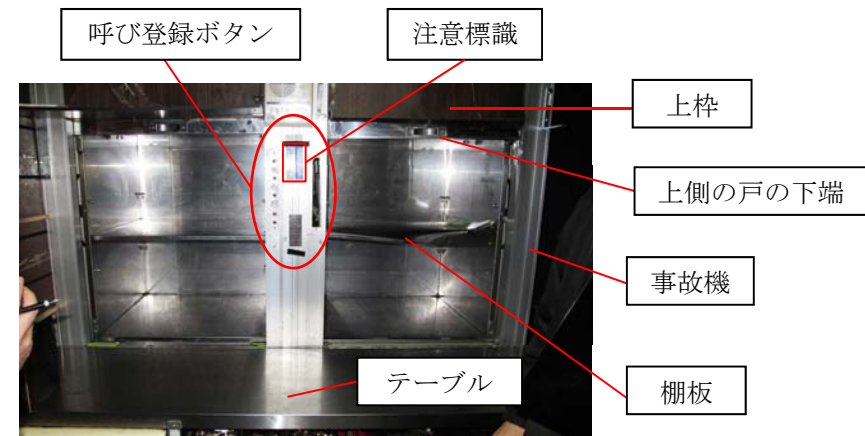


写真1. 小荷物専用昇降機の設置状況

事実情報と分析

【事故機に関する情報及び分析】

- 事故機には出し入れ口の戸の高さに合わせたテーブルが設置されており、かご内部は棚板により上段と下段とに仕切られていた。(写真1)
- 事故当時かごは1階に着床し、出し入れ口の戸は開いた状態であり、そこに被害者が身を乗り出していったものと認められる。
- かごの奥側を清掃する際に、かごの内部に頭部を入れ込む状況も想定できるものであった。
- 制御盤、巻上機及びブレーキ等に異常は認められなかった。
- かごの動きを制御するドアスイッチは、呼び登録ボタンの裏側に設置され、戸が開いた状態ではスイッチが切れてかごが動かない構造となっている。

【ドアスイッチの状況に関する情報及び分析】

- ドアスイッチは、昇降路に取り付けられたレバー及びその先のローラーにより構成され、戸に取り付けられたカムがそのローラーを押すことにより動作する仕組みとなっている。
- ドアスイッチの設置場所は、出し入れ口側からは直接見えないものの、戸を開けた状態であれば容易に指が触れる可能性がある位置にあった。
- このように、例えば清掃をするために身を乗り出す際、左手が意図せずにドアスイッチのローラー又はレバーに触れることが十分に想定できる。
- ドアスイッチに手が触れてオンとなった場合には、戸が閉まったという電気信号が制御器に伝達され、呼びが登録されるとかごが昇降を開始するものと認められる。



写真2. ドアスイッチの設置位置

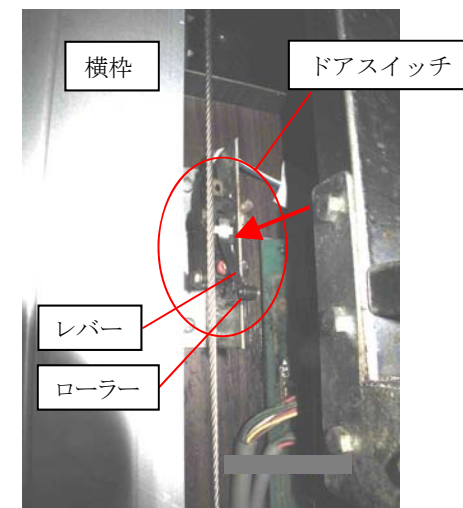


写真3. ドアスイッチ

原因

- 本事故は、かご内に身を乗り出したままの状態がかごが上昇したために、被害者の頸部がかごに挟まれたものと認められる。
- かご内に身を乗り出したままの状態がかごが上昇した原因は、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考えられる。
- ドアスイッチが作動した原因は、それが出し入れ口側からでも手の届く位置にあったため、被害者が意図せずに触れた可能性が考えられる。
- ドアスイッチが作動した状態で、かごの呼びが登録されかごが上昇し始めたが、被害者の頸部が挟まれるまでわずか数秒程度であったと予想されることから、ドアスイッチから手を離す等の回避行動も間に合わなかったものと考えられる。

意見

- 国土交通省は、新たに設置する小荷物専用昇降機のドアスイッチについて、使用者が容易に触れることのできない構造又は戸が開いた状態でドアスイッチがオンとなった場合に、異常と感知する構造とするなどの対策について検討を行い必要な措置を講ずること。
- 国土交通省は、既設の小荷物専用昇降機のドアスイッチについて、使用者が容易に触れることのできる構造となっているものがないか調査を行い、必要な指導を行うこと。
- 国土交通省は、小荷物専用昇降機について、かご内清掃等の一般的に想定しうる作業を安全に行わせるための方法及び使用者の安全性確保のための注意喚起方法等必要な措置について検討すること。