

消費者安全法第24条第1項に基づく評価 (エスカレーター事故) 【概要】

—国土交通省が行った調査結果についての消費者安全の視点からの評価—
(消費者安全調査委員会)

事故の発生状況

平成21年4月8日(水) 21時44分頃、A氏(45歳、男性)は、東京都内のオフィス兼商業ビル2階の飲食店で飲食後、同店入口を背景に同僚と記念撮影した後、後片付けをする同僚を見ながら、飲食店前のフロアに設置されているエスカレーターを背に、後ろ向きに歩行した。

その結果、下降運転中のエスカレーターのハンドレールに後ろ向きに臀部付近が接触し、ハンドレールの上に乗り上げた。

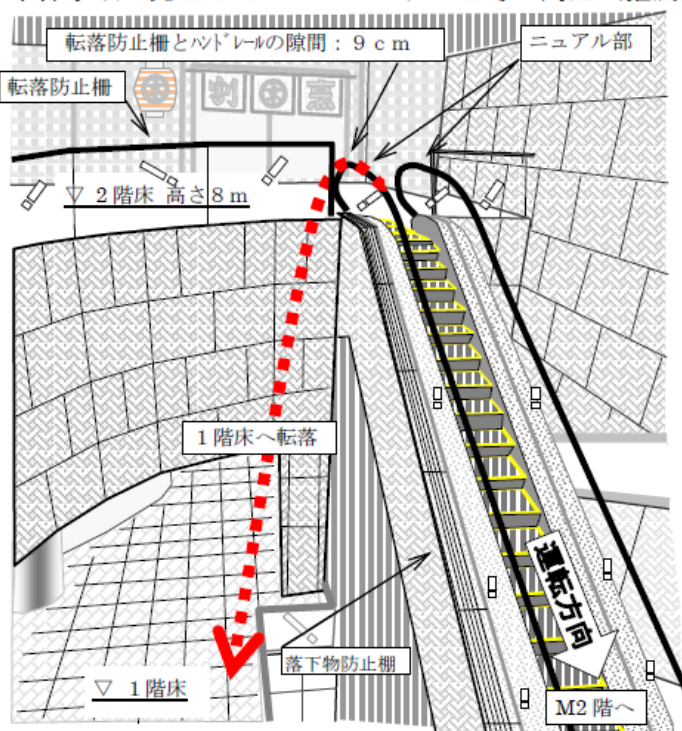
そして、左足をニュアル部のハンドレールと2階フロアの吹き抜け部に設置された転落防止柵との隙間に挟まれ、傾斜部分に引きずられた後、吹き抜け部分から約9m下の1階フロア(「2階床面より約8m」+「ニュアル高さ約1m」)に転落した。

事故発生後、同日21時55分頃に救急隊が到着し、A氏は病院に搬送されたが、同月9日(木) 0時26分に死亡が確認された。

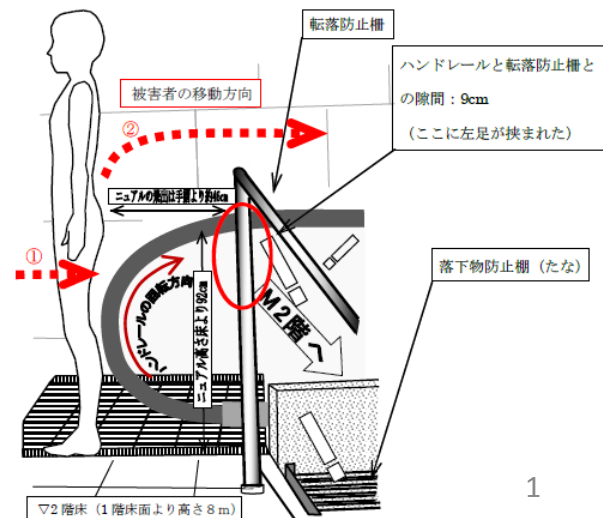
事故現場の概況等

- ・ 建築時、事故機エスカレーターは上昇運転で計画されたが、竣工後、テナントの要望で下降運転に変更され、事故時は下降運転されていた。
- ・ 事故機の側面には荷物等の落下を防止するための柵が設けられていたが、人の落下を想定した安全設備(落下物防止網等及び転落防止柵)は設けられていなかった。
- ・ 事故機のニュアル部(ハンドレールの折り返し部)は吹き抜け部に設けられた安全柵(転落防止柵)より通路側に約46cm突き出て設置されており、誘導柵(誘導手すり)等は設けられていなかった。

本件事故が発生したエスカレーターとその周辺(推測図)



本件エスカレーターニュアル部の周辺と転落防止柵(推測図)



エスカレーターに関わる現行法令等

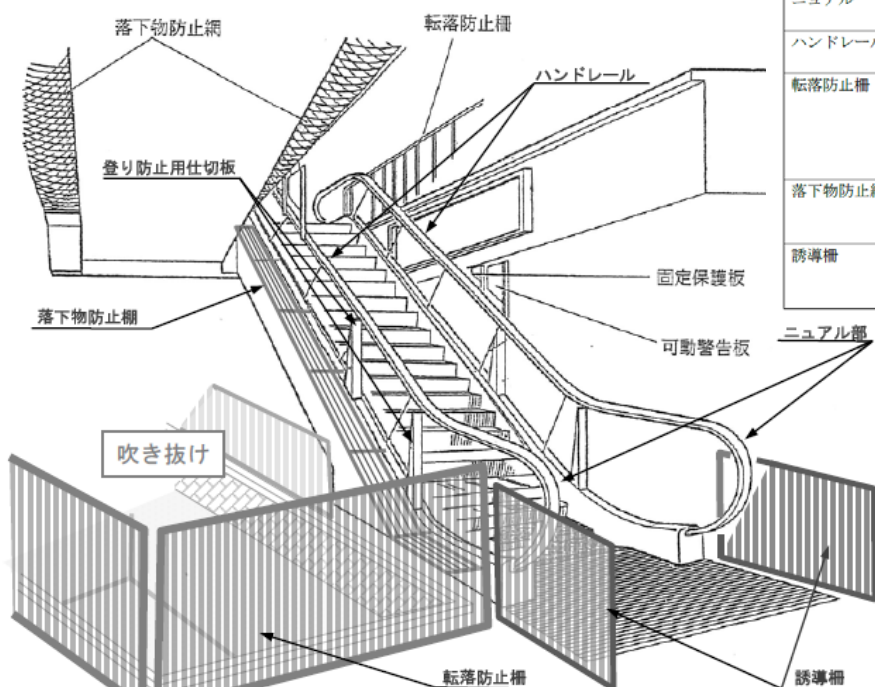
- ・建築基準法施行令第129条の12
勾配、定格速度、積載荷重、制動装置及び昇降口において踏段の昇降を停止させることができる装置の設置等が定められている。
- ・同施行令及び建設省告示第1417号
エスカレーター周辺部の安全対策に関わる事項について、「通常の使用状態において人又は物が挟まれ、又は障害物に衝突することがないようにすること」と定めている。

一般社団法人エレベーター協会

昇降機に関する上記法令及びJISなどの適用と方式の統一化を図るため、昇降機の機能、定格、寸法などの協会標準（JEAS）を制定している。

- ・JEAS-A406
エスカレーター周辺部の安全対策と管理に関する標準
- ・JEAS-524
エスカレーター昇降口の誘導手すりに関する標準

一般的なエスカレーター周辺設備の例



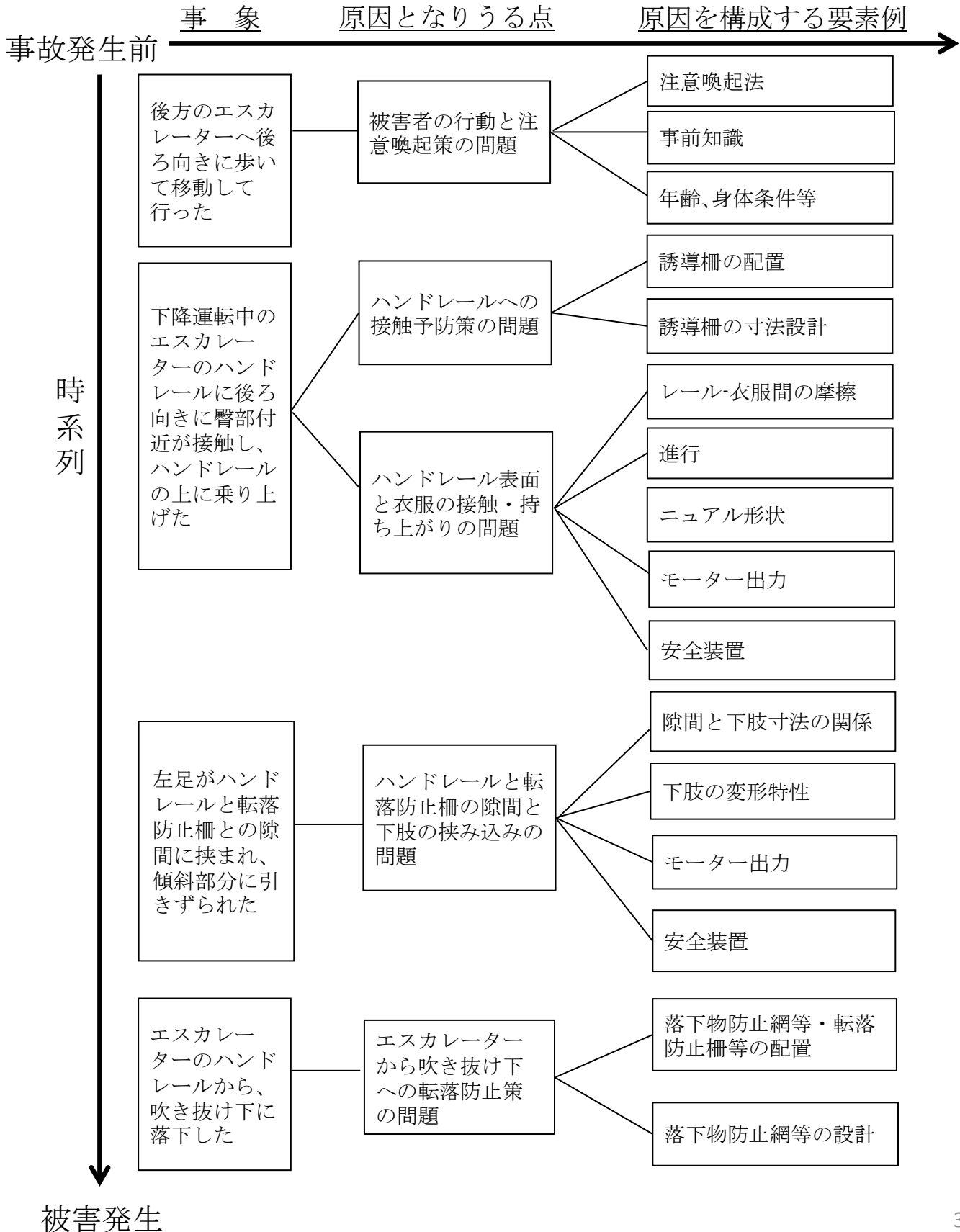
(出所) 日本エレベーター協会『エレベーター界』2001年4月号 一部追記

本評価書に使用されている用語	説明
ニュアル	エスカレーター乗降口のハンドレール折り返し部を指す。
ハンドレール	エスカレーター乗降時に手でつかまる樹脂製の移動手すりをいう。
転落防止柵	本評価書では、高所階フロアの吹き抜け床縁（ふち）部分に設けられた手すり等を含めて、エスカレーター側面における物の落下防止と人の転落防止の用途に設置された柵（さく）、板、手すり等を指す。
落下物防止網等	高所の床及びエスカレーターから物が落下した時に、これらを受け止めるための網、板、柵（たな）等を指す。
誘導柵	エスカレーター乗降口において、混雑時に利用者の動線を整理しスムーズに誘導するために建築側で設置する手すり等を指す。

評価の実施経過

平成24年10月 3日	申出受付
11月 6日	第2回消費者安全調査委員会、事故等原因調査等を行う事故として選定
平成25年 1月24日	消費者安全調査委員会第2回事故調査部会で審議
3月 1日	消費者安全調査委員会第3回事故調査部会で評価書素案を審議
4月11日	消費者安全調査委員会第4回事故調査部会で評価書素案を審議
4月19日	消費者安全調査委員会第5回事故調査部会で評価書素案を審議
4月26日	第7回消費者安全調査委員会に経過報告
5月30日	消費者安全調査委員会第6回工学等事故調査部会で評価書案を審議・決定
6月21日	第9回消費者安全調査委員会での評価書を審議・決定

本件事故に関する構造分析



消費者安全の視点からの評価

- 国交省事故調査部会は、本件事故について、現場調査や製造者・管理者等関係者からのヒアリングを実施し、かつ、法令の規定や当時の一般的な設計思想を考慮した検証を行い、「昇降機等の構造、維持保全又は運行管理に起因した事故と判断する理由がない」という結果を公表している。
- 当調査委員会は、エスカレーターにおける高所からの転落事故が重大な事故へと至る蓋然性があり、また、多様かつ変更が生じ得る環境に設置されたエスカレーターに潜在する危険性について、年齢・身体条件等が異なる一般利用者が、これを意識することなく様々な態様で日常的に利用している現状も踏まえて、より広い観点から重大事故の再発防止のために検証を行った。

評価のまとめ（今後の自ら調査のポイント）

本件事故の構造分析を行い、事故の発生や被害拡大の要因を検討した。

その結果、本件事故の原因究明と将来の転落事故の再発防止に向けて、下記の3つの観点からの更なる検証が必要と判断した。よって、当調査委員会は、消費者安全の視点から、エスカレーター利用時の重大な事故の防止と被害軽減を目的に、自ら調査を実施することとした。

（１）ハンドレールへの接触予防策の問題

日本エレベーター協会標準に記されている乗降口の誘導柵は、ハンドレールへの接触防止機能を付与した設備へと機能を拡張できる可能性があることから、誘導柵の活用を含むハンドレールへの様々な接触防止策の有効性及び実現可能性について検証が必要である。

（２）ハンドレール表面と衣服の接触・持ち上げりの問題

被害者の体格、姿勢、ニュアルの曲率、摩擦係数やモーター出力等、複数の条件が複雑かつ相互に影響を与えるため、持ち上げりの原因を解明することは容易ではないが、検証の試みは、少なくとも事故原因の究明のみならず、エスカレーターの利用時に潜在する危険性についての啓発にも寄与するものと考えられる。

本件事故は、エスカレーターの運転方向の変更によって、設計時には想定しなかった事態が起こった可能性があると考えられ、エスカレーターの安全管理上の対策についても検証が必要である。

（３）エスカレーターから吹き抜け下への転落防止策の問題

エスカレーターの転落防止設備について、現状の標準等は物体の落下防止に主眼が置かれており、人間の転落防止は想定されていないことが一般的であるが、人の転落防止設備としての有効性及び実現可能性について検証が必要である。

おわりに

エスカレーターは、身近で便利な移動手段として消費者の日常生活に必要不可欠なものになっており、多くの利用者はエスカレーターが安全であることを当たり前のように信頼して利用している。本件事故は、死亡事故という極めて痛ましい事故であり、エスカレーターに潜む危険性を改めて認識し、二度と起きてはならない事故であることを心に留めるべきである。

エスカレーターのどこに、どのような危険があり、その危険はどのような特性を持っているのか、いかなる形で事故となって現れてくるのか。これらが社会に共有されることによって、安全な利用につながっていくことが大切である。

(参考)

消費者安全の視点からの評価

根拠法令

概略説明

評価

消費者安全法
第24条第1項

・ 他の行政機関等の調査結果の適否を判断するものではなく、消費者安全の視点から幅広く事故等原因が究明されているかを検証し、当調査委員会による追加的な調査や所管省庁への意見の要否を検討する。
なお、評価の結果は必要に応じていわゆる「評価書」として公表する。

参考

経過報告

消費者安全法
第31条第3項

・ 「自ら調査」を開始してから1年以内に調査結果が出ない場合等に調査経過を報告するもの

報告書

消費者安全法
第31条第1項

・ 「自ら調査」の調査結果を報告するもの

事故等原因調査等の流れ

