

# 東京大学柏キャンパスエレベーター事故調査報告書(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

### 【事故の概要】

- 発生日時：平成22年11月11日14時45分頃
- 発生場所：千葉県柏市 東京大学柏キャンパス総合研究棟
- 事故の概要：19人乗りのエレベーターに1階から18人が乗り込んだところ戸開の状態以降下。2名が乗場ホールに脱出するが、既に生じていた床段差で1名が膝を打撲。エレベーターは1階と地下1階の間に戸閉状態で停止した後、自動で上昇し1階に着床後に扉が開き16名は脱出。

### 【建築物及びエレベーターの概要】

#### ○建築物に関する情報

- (1) 構造：鉄筋コンクリート造
- (2) 階数、用途：地上5階、地下1階、大学
- (3) 建築確認年月日：平成15年 3 月20日
- (4) 検査済証交付日：平成16年 9 月30日

#### ○エレベーターに関する情報

- (1) 製造会社：シンドラーエレベータ株式会社
- (2) 用途：乗用
- (3) 駆動方式：ロープ式(機械室無し)
- (4) 建築確認年月日：平成16年 2月23日
- (5) 検査済証交付日：平成16年 9月30日
- (6) 保守業者：シンドラーエレベータ株式会社

### 【調査の概要】

- 平成22年11月12日 柏市、昇降機等事故対策委員、東京大学、国土交通省による第1回現場調査を実施。
- 平成22年11月15日 シンドラーエレベータ株式会社に対して、戸開走行を起こしたエレベーターと同機種のエレベーターについて、ブレーキの点検を行うよう指示。
- 平成22年11月16日 国土交通省と東京大学で、それぞれ本件についてプレス発表。
- 平成22年11月26日 柏市、昇降機等事故対策委員、東京大学、国土交通省による第2回現場調査を実施。

## 事実情報と原因

### 【事故機の状態】

- 事故後に、かご内にウエイトを積み込んで調査したところ、定格積載の105%でかごが降下した。
- 右側のブレーキ手動開放ワイヤーが引かれた状態であった。
- 右側のブレーキ手動開放ワイヤーは途中経路で数回程度巻かれていた。
- 主索、綱車に異常は確認されず、ブレーキ手動開放装置以外の異常は確認されなかった。
- 制御装置に異常は確認されなかった。

### 【実機試験】

- ブレーキ手動開放ワイヤーを事故当時の状況と同様と考えられる状態に設定した場合、ブレーキディスクとブレーキパッドに隙間が生じた。
- 上記の状態、ブレーキ保持力が低下した。
- ブレーキがかからない状態で、かごに重りをのせ1階からかごを降下させた場合、事故時と同様と推定される状況が再現された。

### 【保守点検等に関する情報】

- 事故直前の法定の定期検査では異常なしとされていた。
- 事故直前の契約に基づく点検では異常なしとされていた。
- 事故機において、事故発生前に戸が開いたまま、かごが動くという不具合や事故が発生したとの報告はなかった。

### 【原因】

本事故は、左右2個あるブレーキの内、右側のブレーキが開放された状態で維持され、左側のブレーキのみ機能している状態となったことによりブレーキの保持力が低下し、その保持力を超える荷重が加わったことにより、かごが沈下したものと推定される。

右側のブレーキが開放された状態で維持されたのは、ブレーキ手動開放装置のブレーキ手動開放レバーが引かれた状態（開放状態）で維持されたことによるものと推定される。

ブレーキ手動開放レバーが引かれた状態で維持されたのは、ブレーキ手動開放装置のブレーキ手動開放レバーの状態がブレーキ手動開放ワイヤーの状態容易に変わる構造であるにもかかわらず、ワイヤーの固定をするか又はワイヤーの状態の確認をルール化する等、ワイヤーの状態を保持する適切な措置が講じられていなかったことによるものと推定される。

○新設のエレベーターのブレーキ手動開放装置に係る安全確保

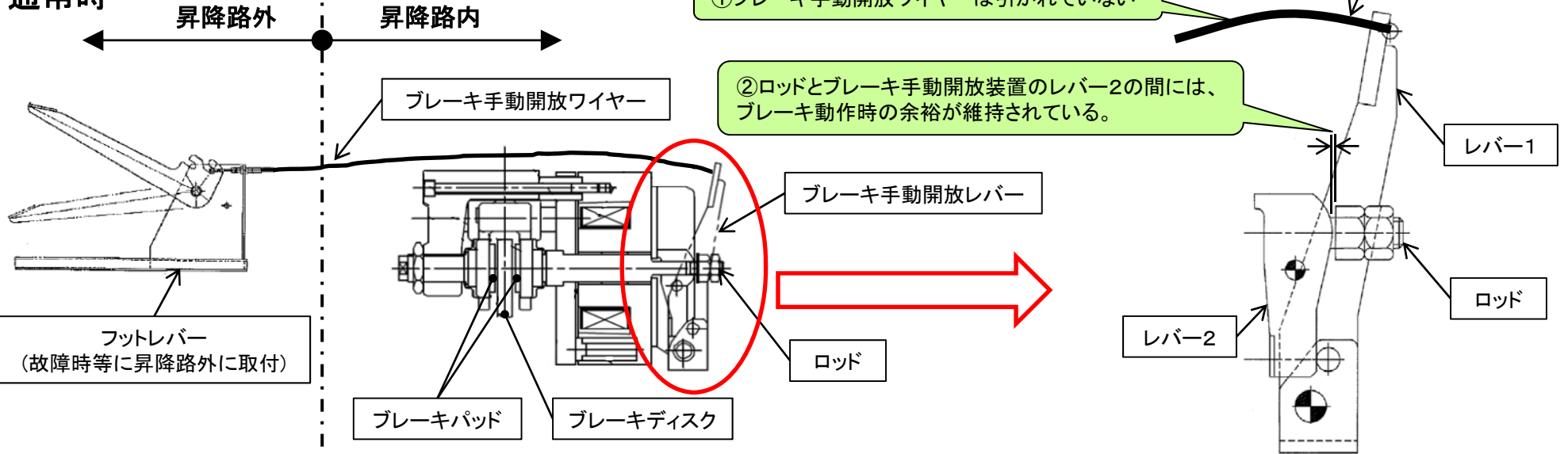
国土交通省は、新たに設置するエレベーターのブレーキ手動開放装置については不用意にブレーキの状態を変更させることのない構造となるよう措置すること。

○既設のエレベーターのブレーキ手動開放装置に係る安全確保

国土交通省は、定期検査においてブレーキ手動開放装置の状態が正常に保持されていることの確認を適切に実施するよう指導するとともに、同様の構造を有するブレーキ手動開放装置の有無について調査し、同様の構造を有するものについては、エレベーター製造者及び所有者、管理者に対しワイヤーの固定等不用意にブレーキの状態を変えることのない構造のものとするよう指導すること。

参 考 図

通常時



事故発生時

