

発生日	2015/2/9
発生場所	大阪府大阪市
一般名称	エレベーター
事故の概要	下降するかが、最下階（1階）に停止せずに通過したため、リミットスイッチが作動してブレーキ制動がかかったものの停止しきれず、緩衝器に突き下げ、その際の衝撃により利用者（1名）が転倒・負傷した。（軽傷）
調査の状況	<p>○昇降機等事故調査部会において調査を実施。部会委員等による現地調査、国土交通省によるヒアリング調査を実施。</p> <p>○事故機の状況</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事故発生時、かごは、1階フロアレベルより約480mm下がった位置に、緩衝器（ばね緩衝器）に突き下げた状態で停止していた。 ・かご側ランバイ（かごが最下階に着床しているときの、かご下枠と緩衝器との間の垂直距離）は450mm、リミットスイッチが作動する位置は、最下階から40mm下であった。 ・ブレーキライニングの残存厚みは基準値以上であり、ブレーキに異常は認められなかった。 ・事故時と同様にかご内に1名乗った状態で、定格速度で下降運転中に制御盤の電源を遮断し、ブレーキ制動により、かごが停止するまでの距離を測定したところ、450～530mmであった。 ・制御盤内の異常表示により不具合が疑われた光電センサーについて調査したところ、2階の階床検出用センサー及び最下階強制減速用センサーが、受光素子であるフォトICが反応せず動作しない状態であることが確認された。 ・光電センサーは、平成7年に交換された後、約19年間使用されていた。 <p>○事故機の運行プログラムに関する情報</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事故機は、かご又は昇降路に設置された光電センサーが、昇降路又はかごに設置された遮光板により作動すると、かご位置情報が制御装置に伝わり、かご位置情報と運転方向に応じ、減速指令が出される仕組みになっていた。 ・2階の階床検出用センサーと最下階強制減速用センサーに同時に不具合が発生すると、減速指令が出されず、1階に停止せずに通過するようになっていた。（一方のセンサーにだけ不具合が発生した場合でも、他方のセンサーにより1階に停止できる。） <p>○原因</p> <ul style="list-style-type: none"> ・かごが減速せずに1階を通過したのは、2階の階床検出用センサーの不具合により、かごが1階に停止するための通常減速ができなかったこと、また、同時に、最下階強制減速用センサーの不具合により、強制減速を開始する位置に達したことを検出できなかったことによると考えられる。 ・光電センサーに不具合が生じたのは、約19年間使用し続けたことにより、経年劣化したことによるものと考えられる。 <p>○再発防止対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特定行政庁から、所有者及び保守業者に対し、保守点検時におけるセンサーの動作確認及び適切な部品交換の徹底について注意喚起を行った。 <p>○かご位置を検出するセンサーの故障により、最下階（1階）に停止せずに通過し、緩衝器に突き下げたものであるが、法令で定められた安全装置（リミットスイッチによるブレーキ制動及び緩衝器）は機能していたものと考えられる。</p>
	調査終了