

国住指第 4295 号
平成 31 年 4 月 2 日

エレベーター保守事業者関係団体の長 殿

国土交通省住宅局建築指導課長

エレベーター保守事業者における災害時対応の体制整備について（依頼）

平素より建築行政にご理解とご協力を賜り、誠にありがとうございます。

昨年 6 月 18 日に発生した大阪府北部を震源とする地震（以下「大阪北部地震」という。）では、エレベーターの閉じ込めや運転休止が多数発生しましたが、一部では、発災後に発生した通信回線の輻輳や公共交通機関の停止、交通渋滞等の影響により、閉じ込め救出・運転復旧への対応に長時間を要しました。

特に、発生が懸念されている首都直下地震では、多数の閉じ込めや運転休止が発生するおそれがありますが、都市機能が著しく集中していることから、閉じ込め救出や運転復旧への対応に大阪北部地震を上回る長時間を要することが想定され、閉じ込めの場合には、閉じ込められた者の健康状態が著しく損なわれる可能性も考えられます。

国土交通省では、昨年 8 月 3 日に開催された社会資本整備審議会建築分科会建築物等事故・災害対策部会において了承されたエレベーターの停止の早期復旧・閉じ込めの早期救出等に向けた取組みの方向（別添）に基づき、対策の検討しているところです。

つきましては、貴協会におかれては、エレベーター保守事業者における地震等の災害時に対応するための体制整備について、下記のとおり対応していただくよう、会員各社に要請していただきますようお願いいたします。

記

1. 初動対応の体制強化（災害対策本部の立上げ）

次に掲げる事項を内規等に定めること。

- ① 災害対策本部の立上げを判断する基準を定めること
- ② 災害対策本部の長は、部署を超える判断の権限を有する者とする
- ③ 発災直後に人員が参集できない場合の体制を事前に想定し、対応方法を定めておくこと
- ④ 年に 1 回以上、災害対策本部の立上げの訓練を実施すること

2. 閉じ込めからの早期救出・運転休止からの早期復旧のための体制整備

(1) 事前の準備

復旧作業を行う各部署（営業所等）において、復旧の優先順位を定めた物件の一覧表を事前に作成するなど、迅速な対応ができるよう準備すること。

なお、復旧に当たっては、病院等の弱者が利用する建物を優先的に対応していただいているところですが、サービス付き高齢者向け住宅についても同様に優先対応の対象に加えていただきますようお願いいたします。

※サービス付き高齢者向け住宅情報提供システムホームページ (https://www.satsuki-jutaku.jp/registration_data.html) において、個々の物件の名称、所在地、エレベーターの有無等の情報が公開されていますので、ご活用ください。

(2) 閉じ込めの確実かつ早期の覚知

- ① 発災後に一般電話回線が輻輳する前に、閉じ込め発生の情報を自動的に受信できるよう、遠隔監視システムの普及に努めること。
- ② 遠隔監視システムが導入されていないエレベーターであって、外部連絡装置等からの受信がない場合等、状況の把握ができていないものについては、発災後早期の状況把握に努めること。

(3) 関係者間の情報共有体制の強化

次に掲げる体制を構築するよう内規等に定めること。

- ① 閉じ込め・運転休止の発生情報や救出・復旧作業の進捗状況等の情報を受信する部署と災害対策本部、関係部署、現場の作業員との間で、当該情報を迅速に共有できる体制
- ② 閉じ込め救出の対応状況について、消防機関からの問合せ等に対応できる体制
- ③ 通常時の担当外の作業員が応援要員として迅速に作業にとりかかれるよう、応援要員であっても作業対象となるエレベーターの情報、建物の情報等が得られる体制

(4) 交通渋滞や公共交通機関の停止を想定した対策

社用車や公共交通機関の代替となる移動手段（自動二輪車、自転車等）を確保すること。

(5) その他

災害対応にあたる者の後方支援（衣食住関係）を行う体制を構築し、内規等に定めること。

以上

問合せ先

国土交通省住宅局建築指導課 矢吹

代表 03-5253-8111 (内線 39-576) 直通 03-5253-8951

Mail: yabuki-m2zc@mlit.go.jp

大阪府北部を震源とする地震に係る建築物 等の被害状況と今後の取組みについて

平成30年8月3日
国土交通省住宅局

3. エレベーターの被害状況・対応と 今後の取組について(審議)

エレベーターの被害状況(1/3)

1. 被害の概要

- 人的な被害は発生していない。
- (一社)日本エレベーター協会からの報告によると、2府3県※における大阪府北部を震源とする地震によるエレベーターの停止・閉じ込めの件数は下表のとおり。
- さらに詳細な被害状況については調査中。

※ 滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県

保守台数 (A)		約122,000	
停止台数 ※ ¹ (B)		約66,000	約54% (B/A)
	うち地震時管制運転装置※ ² あり (C)	約33,000	うち約50% (C/B)
閉じ込め台数 (D)		339	約0.3% (D/A)
	うち地震時管制運転装置※ ² あり (E)	155	うち約46% (E/D)
部品の故障・損傷等台数 (F)		約800	約0.7% (F/A)

※¹ 異常なく動いているが、点検依頼があった台数を含む。

※² 地震の初期微動を検知して、自動的にかごを着床位置に停止させ、かごの戸を開放する装置

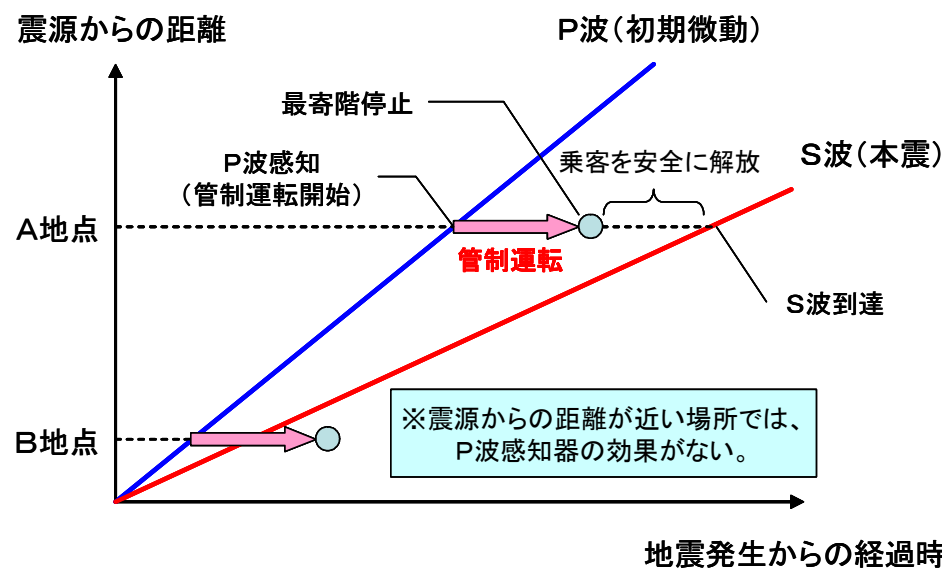
2. エレベーターの停止について

- エレベーターの停止は約66,000台発生。(日本エレベーター協会会員各社の合計)
- 原因は、強い揺れの本震を感知したことによる地震時管制運転装置の作動や停電によるものが多い。
※停電は、大阪府を中心に最大で約17万戸発生。(関西電力webサイトより)
- 停止したエレベーターについては、二次災害を防止するため、専門技術者が安全性を確認して復旧。
- 部品が破損したものや、建物が被害を受け立ち入ることのできなかつたもの等を除き、2日以内(6月20日まで)に復旧。部品が破損していたものについても4日以内(6月22日まで)に大半が復旧。

3. エレベーターの閉じ込めについて

- エレベーターの閉じ込めは339件発生。(日本エレベーター協会会員各社の合計)
- 地震時管制運転装置が設置されているにも関わらず閉じ込めが起こった原因の多くは、最寄り階着床前に本震が到来し、「ドアスイッチの開路」、「本震感知器による高ガルの揺れの感知」、「調速機の過速スイッチの作動」によって停止したことによるもの。
- 閉じ込めからの救出時間は、通報を受けてから最大約320分(渋滞等で保守員の到着が遅れたケース)、平均は約80分(約180分で約90%は解消していた)。

<地震時管制運転装置の作動原理>



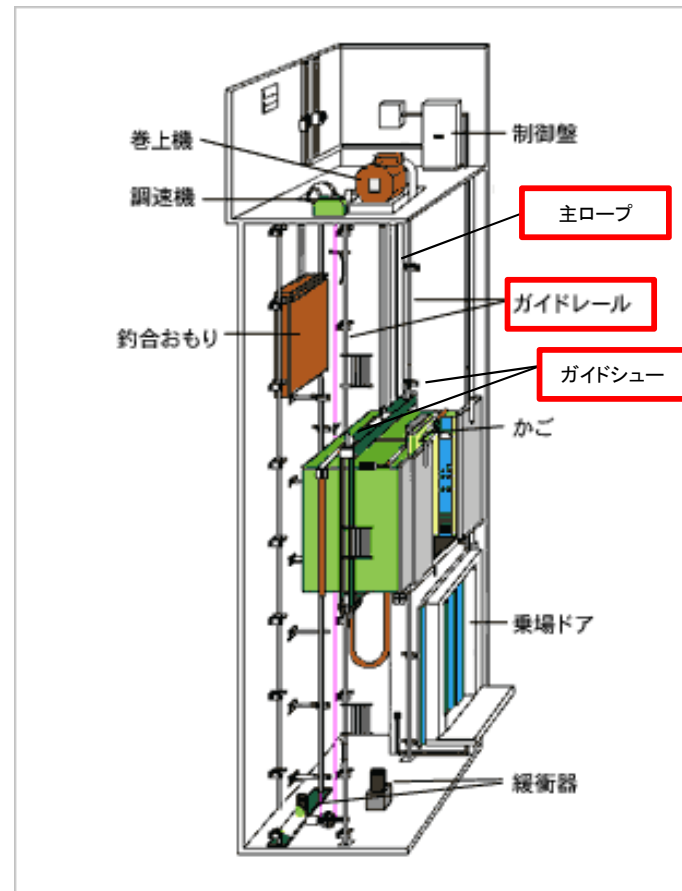
停止・閉じ込めの把握について

- エレベーター保守管理事業者によるエレベーターの停止及び閉じ込めの把握については、遠隔監視装置※により発災後速やかに把握された。(一部、地震により通信が繋がりにくい状態が発生した(NTTドコモ等のHPによる)ため、電話網(携帯電話)を活用した遠隔監視装置の通報に影響した。)
※エレベーター停止の大半を占める大阪府、京都府、兵庫県、奈良県、滋賀県における全エレベーターの約80%に設置

4. エレベーターの故障について

- エレベーターの故障は、約800台発生。(日本エレベーター協会会員各社の合計)
- 主な故障は、ガイドレールからのガイドシュー外れ、主ロープの損傷等。
- 地震時管制運転装置の設置や耐震措置※が行われていたエレベーターのうち、故障したエレベーターの台数(割合)については、現在調査中。

※主要な支持部分の構造計算の確認、釣合いおもりの脱落防止等の措置(平成25年の建築基準法施行令の改正(平成26年施行))




※(一社)日本エレベーター協会HPより

1. 閉じ込め対策

(1) 閉じ込めが起こりにくいエレベーターの普及

○閉じ込めが起こった原因を今後詳細に調査した上で、以下の取組みを実施。

取組みの方向	取組み主体
ドアスイッチや調速機の過速スイッチ等が地震の揺れにより本来作動すべきでないケースに作動しない技術の検討	・エレベーター業界
地震時管制運転装置の改良※による閉じ込めリスクの低減及び当該装置の設置済みマークの更なる普及 	・国土交通省 ・エレベーター業界

※初期微動を感知し最寄り階に着床した後、本震の到来前に運転を再開しない機構の開発 等

(2) 閉じ込めの早期救出

取組みの方向	取組み主体
各社の閉じ込め救出体制の検証及び必要に応じて体制の見直し	・エレベーター業界 (保守事業者)
救出者に危険が及ばない場合に、エレベーター保守事業者以外(消防機関や建物管理者等)でも、閉じ込め救出に事故なく対応できるよう、研修等の取組みの充実 ※消防機関向けの研修は(一社)日本エレベーター協会において実施。建物管理者等向けの講習は保守事業者各社において実施。	・エレベーター業界 (保守事業者)

1. 閉じ込め対策

(3)閉じ込められた方の安全の確保

取組みの方向	取組み主体
閉じ込められた方が、体調を崩すことなく、必要な情報を得ながら救出を待つことができるよう、防災キャビネットの設置の推進	<ul style="list-style-type: none"> ・国・エレベーター業界(普及啓発) ・所有者・管理者(設置)

2. 停止したエレベーターの早期復旧

取組みの方向	取組み主体
各社によるエレベーターの復旧体制の検証及び必要に応じて体制の見直し	<ul style="list-style-type: none"> ・エレベーター業界 (保守事業者)
エレベーターの復旧の優先順位について、さらにきめ細かく対応(地方自治体と連携し、優先して対応すべき建物用途の明確化等を検討)	<ul style="list-style-type: none"> ・国土交通省・地方自治体 ・エレベーター業界

3. エレベーターの故障・損傷の抑止

取組みの方向	取組み主体
平成26年4月以前※に設置されたエレベーターの耐震化の取組み促進 ※平成26年4月より、主要な支持部分の構造計算、釣合おもりの脱落防止等の耐震措置を義務化	<ul style="list-style-type: none"> ・国土交通省 ・エレベーター業界