

それゆけ! ほむらくんの 消防設備講座!

第8回 非常用エレベーター



文: よしむら りょうた 絵: おぎの じゅんこ
今回は高層建築物での火災時に、消防活動を支え、火災現場まで効率的に移動することができる非常用エレベーターについて解説します。

最近、高層ビルの火災のニュースがあったんですが、防火服を着てホースや空気呼吸器を持って何十階も階段を駆け上がることを思うと、日頃から鍛えていても大変ですね。



いくら毎日鍛練している消防隊員でも、重装備の上、全力で階段を駆け上がって、いては現場活動に支障をきたしてしまう。また、場合によっては何往復もする必要も出てきて、消火活動がこころではなくなってしまうかもしれない。そんな時に活用する施設として「非常用エレベーター」があるんだ。



普通のエレベーターと違うんですか？



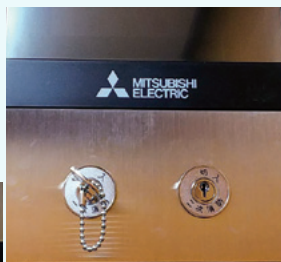
見た目には普通のエレベーターと変わらないが、1階等避難階の乗降ロビーには呼び戻しボタンが設置されている。また、エレベーター内には消防用の鍵穴があるのが特徴的である。



使用するのですか？



使い方として、まず、呼び戻しボタンを押した場合についてだが、このボタンを押すと、非常運転状態に切り替わる。そうすると、ボタンを押した階にかが強い制的に到着し、扉が開いた状態で待機するんだ。なお防災センター等にあるエレベーター監視盤でも呼び戻すことができる。



次に、かご内部での操作方法を説明するぞ。行先階ボタンの上にある「一次消防スイッチ」を操作する必要がある。これには専用の非常用エレベーターキーを使い、「一次消防運転」に切り替えてエレベーターを操作することとなる。



一次消防での運転方法は通常の操作と違い、目的階の行先ボタンを扉が閉まるまで長押ししなければならない。扉が閉まる前に離すと扉が開いてしまうんだ。



目的階についてからは、万が一、エレベーターの扉の前が火災の場合、大量の熱気や煙が入ってくると危ないので、自動的に扉は開かず、「開」ボタンを押すことで扉が開く。もし危ない時にはすぐに「閉」を押すと、すぐに閉まり安全に退避できるようになる。



次に「二次消防運転」について説明するぞ。

二次消防運転は、一次消防運転で操作をしている時に、災害等で行先ボタンを押して扉が閉じても出発しない、戸が閉まらない等の状態が発生した場合、安全装置の機能を停止させ、扉を開けたまま、かごを昇降させることができる緊急運転なんだ。

一次消防運転のままエレベーターキーを抜き、二次消防キーに差し込むと操作可能となる。



どういった建物に設置されているんですか？



建築基準法で定められており、原則は高さ31メートルを超える建物に必要となる。一定の条件により31メートルを超えても設置が免除されている場合があるが、15階以上の建物の多くは、まず設置されていると考えていいだろう。今回は協力いただいた「神戸ルミナスホテル三宮」も19階建てなんだ。



緊急の場合の運転であるため、操作の仕方も少し複雑となる。エレベーターキーを「入」にしても、安全装置が動き、「切」になつてしまふ。そのため、**直接「入」に固定したまま、行先ボタンを約3秒間押し続けなければならない。**

扉が開いたまま動かすことは非常に危険であるため、特に注意が必要だ。

非常用エレベーターの使い方として特に重要なこととして、かごの外からの操作ができなくなるため、**常にかごの内部で操作する隊員が必要不可欠である。**

内部でエレベーターを操作し、火災の状況に応じて有効に人員や物資を搬送しなければならぬ。



非常用エレベーターは、普段は普通のエレベーターとして使用されているが、緊急時には最も重要な通行手段・活動拠点となる。しかし、過去の事例では、一次消防運転に切り替えたまま現場の階で全員が降りてしまい、エレベーターは上階で停止したまま使えなかったというケースもあった。市役所1号館や4号館にも非常用エレベーターが設置されているので、高層建物火災を想定して日頃から訓練しておくべきだろう。



いろいろな機能があるんですね。他にも特徴はあるんですか？



非常用エレベーターの乗降口ロービーは、**消防活動拠点**となっている。

活動するスペースの広さや、安全な区画、排煙設備、連結送水管放水口など、消防隊が安全に活動できるよう法令で決められているんだ。

なお、上階には非常コンセント設備・非常電話等も設置されている。



ほむらくんのチェックポイント!!

非常用エレベーター

【関係法令】
建築基準法第34条第2項
高さ31メートルを超える建築物に必要な設置を要しない建築物

【例】
・高さ31メートルを超える部分が機械室等のみの場合
・高さ31メートルを超える部分の階数が4以下の耐火建築物で区画等の一定の基準を満たすもの

【主な基準】
建築基準法施行令第129条の13の3

- ・17名以上
- ・積載荷重1150キログラム以上
- ・間口1800ミリメートル以上、奥行き1500ミリメートル以上
- ・高さ2300ミリメートル以上
- ・定格速度 60メートル/分以上
- ・予備電源必要
- ・かご内と中央管理室とを連絡する電話装置を設けること
- ・乗降口ロービーには非常用エレベーターである旨、積載量及び最大定員等を明示した標識を設けること

次回 非常用進入口