

エレベーターの防犯設備

秋田県防犯設備協会 事務局長
株式会社 東北エレベーターサービス 代表取締役 **杉原 信哉**



弊社は昇降機(エレベーター、エスカレーター、小荷物専用昇降機等)の保守点検を主な業務としております。防犯設備協会を紹介していただき、自ら興味を持って防犯設備士養成講習を受講した上で改めてエレベーターに関係する防犯設備について意識し、世間にはあまり知られていない機能も多くあると気付かされた所があります。今回の機会をお借りして、エレベーターに設置された防犯設備を自分なりに整理し、一部を紹介させていただきたいと思います。

守るべき防犯対象物としてエレベーターを経由して向かった先の住戸や事務所を考えると、脅威となる侵入企図者をエレベーターに乗せない、目的階に降ろさない対応が必要となります。

昔からある機能としてはサービス階切り離し運転や特殊呼び登録があります。

【サービス階切り離し運転】

一時的に特定階にエレベーターが停止しないようにするもので、スイッチによる切り替えやタイマーによる自動切り替えを行います。ちなみに乗場のボタンは動作するので、切り離された階からエレベーターに乗ることができます。

【特殊呼び登録】

ボタンの横にキースイッチが設置され、専用鍵でサービス階切り離しを行うものが昔からありますが、テンキーで暗証番号を押す、指紋認証を行うなど電気的処理を行うものが多種類出てきています。

最近は建物入口のオートロック・インターホンシステムと連動し、非接触キーをかざしたり、部屋で解錠操作をしたりすることで自動ドアが開き、エレベーターが呼ばれ、登録された階にのみ向かうセキュリティに配慮したシステムがマンションやホテルなどで見られます。



非接触キー

次に、守るべき防犯対象物をエレベーターに乗った人や物と考えると、脅威は密閉空間での強盗や傷害、性犯罪などが考えられます。

そのような脅威に対応する防犯設備として非常ボタンや監視装置、防犯窓、防犯運転などが挙げられます。

【非常ボタン】

エレベーターに必ず設置されているもので、ボタンが押されると外部の施設に連絡が行くようになっています。

常時管理者がいる場合は管理室に連絡が行きますが、管理室に誰も居ない場合でも警備会社やエレベーター保守会社の監視センターなどに発報し対応出来るようになっています。

また、エレベーター自体もブザーが鳴動して周囲に異常状態を知らせます。

なお、非常ボタンは一度押すと保持され通報・鳴動するものが主流ですが、誤使用防止のため数秒間長押ししないと遠隔で監視センターまで発報しないものがあるので、注意書きされている所もあります。



非常ボタン

【監視装置】

常にエレベーターの状態を機械監視する装置です。異常時エレベーター内との通話機能を行う簡素なものから、最近はエレベーター内での異常な動き(強盗などの激しい動き)を感じたり、ブザーや悲鳴などの高音声を検知したりした場合に警報を鳴動しながら最寄り階に自動的に停止する機能を持つものもあります。

【防犯窓】

ガラス窓付ドアのことで、外からエレベーター内の状況が確認できるようになっています。昔からある設備ですが、最近はより防犯性能を上げるためガラス部分が大型の防犯窓も設置されています。



大型防犯窓付ドア

【防犯運転】

夜間等に行き先階までの各階に全て停止する機能で、万一犯罪に巻き込まれた際いつでも降りられるようになっています。ただしエレベーターの乗車時間が長くなつて不便なため、機能を有効にしている所が少なくなつてきてています。

【利用者のプライバシーを守る機能】

最近はエレベーターでの防犯目的だけでなく、利用する個人のプライバシーを守るための機能が増えてきており、ボタン長押しなどの操作で階床表示を消灯し、第三者に行先階が知られるのを防止するシークレット運転や、前述したオートロック・インターホンシステムの認証機能を利用して目的階に利用者以外が侵入できないようにする機能などがあります。

【防犯カメラ設備】

最後にエレベーターに設置されている防犯カメラ設備をご説明します。

カメラ設備は防犯目的だけでなく不正行為等があった後の確認として活用されます、エレベーターに設置されるものには色々な種類のシステムがあります。

基本的なものはエレベーター内に専用のカメラを設置し、リアルタイムに管理室等で映像を確認したり、ハードディスクやメモリーカードに記録したりして後から確認できるものです。

更に監視センターから遠隔でエレベーター内の状況を確認し、インターホンで会話をしたり、センターからの画像をエレベーターに出力したりして乗客を安心させる機能があるものもあります。

また、最近は建物内の可視化を進める傾向が強くなり、乗場からエレベーター内の映像を見られるだけでなく、エレベーター内からも各階の映像を見ることが出来るなど、カメラ設備を駆使した防犯対策が進んでいます。



エレベーター防犯カメラ設備

ただしエレベーターのカメラ設備は建物に設置された他のカメラ・防犯設備とも関係し、様々な仕様・契約形態があるため、利用の際は総合的なシステムの把握が重要となります。

事後に確認しようとしたら故障してそのまま放置されていたり、建物側のカメラとの連携が無く追跡が出来なかつたりなど、いざという時に役に立たなかつたということが無い様に、度々確認・見直しが必要です。

以上エレベーターの防犯設備について紹介しましたが、個人的にはエレベーター設備でもこれまでのボタンやスイッチによる単純な操作や、人が非常通報に反応したり画像を確認したりするなどのマンパワーを基本とする防犯から、これからはカメラ設備、センサーや画像認識等で情報を収集し、AI機能を利用して効率的な防犯を行っていくように変化していく流れが来ると感じています。

更にはエレベーター単体ではなく、建物全体、周辺地域を総合的に考えた防犯システムの設計・施工が進み、それを保守管理していく新たなビジネスも生まれ、防犯設備士の重要性も高まっていくものと思われます。

今後は防犯設備士として本業に関わる所だけでなく、より大きな視点から防犯設備を考えていきたいと思います。