

かんとう保全ニュース

令和六年秋号
2024年10月
国土交通省
関東地方整備局
営繕部

<TOPICS>

1. 火災時の避難ルートの考え方と維持管理
2. エレベーター設備の点検内容について
3. 施設管理者へのお知らせ

1. 火災時の避難ルートの考え方と維持管理

今回、保全業務に携わる施設管理担当の皆様へ、建築構造上の防火区画等について紹介し、特に火災時の避難ルートの確保と維持管理のポイントについてまとめました。
できるだけ簡単な表現にいたしましたので、一読頂ければと思います。

○建築物に対する規則

建築物は、火災に関して様々な法律（建築基準法、消防法、条例など）によって安全に使用できる施設となるよう設計・施工・維持管理など規定が設けられております。
それらの中に「防火区画」「防煙区画」という考え方があります。

○防火区画・防煙区画について

防火区画・防煙区画は面積や用途によって、火災時避難の安全性の確保のため構造や設置すべき設備、設備の位置、仕様などの規定があります。下表が防火区画の規定です。（表1、写真1参照）

○火災時の避難について

火災は、火気を使用する場合のみならず、電子機器を使用している時（配線より出火）など状況や場所を問わず火災の可能性があります。
避難開始から完了までの時間、避難経路が安全な状態に維持される必要があります。
避難を妨げる主な要因として挙げられるのが、「火」と「煙」となります。（図1参照）

防火区画とは		火災の拡大、煙の伝搬を防止するために床、壁、防火設備（防火戸等）によって区画する。
防火区画の種類	面積区画	水平方向の火災拡大防止のために、一定規模の面積内を区画する。
	高層区画	11階以上の高層ビルに対応するための区画。11階以上ははしご車が届かないために、より厳しい制限がある。
	縦穴区画	階段、エレベーターシャフト、吹き抜け部分等の高さ方向の火災拡大防止のために、地階、3階以上の居室のある部分を区画する。
	異種用途区画	1つの建物に事務所や店舗等複数の用途により構成される施設について、用途に対して区画する。
防火区画内の貫通孔		防火区画内の壁や床にケーブルや配管等を貫通させる場合は、その貫通孔周りに防火措置が必要である。

表1 防火区画 建築基準法施行令第112条（防火区画）



▲ 図1：火災イメージ（避難経路）

◀ 写真1：防火戸を用いた防火区画

※出典 国土交通省HP
官庁施設の施設管理者のための防災性能確保ガイドブック
<https://www.mlit.go.jp/gobuild/content/001512319.pdf>

○維持管理の必要性

建築物は多くの消防設備等が設けられていますが、維持管理が正しく行われていないと、火災時等に正しく機能せずに人命が失われてしまう結果を招く可能性があります。

「写真1」は例ですが、廊下（避難経路）には、火災を検知するための感知器、避難経路を煙と炎から守るための防火戸、そして迅速な避難を行うために非常用照明及び誘導灯が設置されています。また、階段は上階に続いているため火災時には「煙や炎」が上っていく経路になってしまうため、防火戸などの設備によって防火区画（堅穴区画）を形成し、火災の拡大などを防ぐ様になっています。

施設の維持管理を行うにあたり、避難の障害となる様な荷物の置き方や什器類の配置となることや（図2参照）、感知器等が正常に動作しない（図3参照）といったことがないように十分注意して頂き、常に設備の役割が適切に発揮できる状態を維持をしましょう。



図2 障害物（物品等）がある状態



図3 点灯しない状態

改修にあたっての注意

職員の増減や新しい部署の新設などにより間仕切り壁の変更や空調の変更を伴う改修工事を行うこともあるかと思えます。建築物の規則は多いため、改修後に意図せず法令等に違反する状態となってしまうことも考えられます。

このようなことを防ぐために、施設に関する基本的な法令の解説や注意点をまとめた「建築物等の利用に関する説明書」を一読してみてもはいかがでしょうか。

また、改修工事を考えている施設がございましたら、担当する事務所にお気軽にご相談頂けたらと思います。

○「建築物等の利用に関する説明書」作成の手引き（本編）・（防災編）

https://www.mlit.go.jp/gobuild/kijun_kentikubuturiyou_tebiki.html

2. エレベーター設備の点検内容について

皆様はエレベーター設備の点検をどのように実施しているのでしょうか。点検には高い専門的知識と技術が必要の上、エレベーターシャフト内は容易に入れないことから、ほとんどの施設で点検を専門業者へ委託されているかと存じます。そのため具体的な点検内容を把握されている方はあまりいないのではないのでしょうか。

そこで本ニュースにて、ロープ式エレベーター※1の代表的な点検内容を紹介いたしますので、今後の点検結果の確認の際に参考にいただければ幸いです。

※1：ロープ式エレベーターは、電動機にて綱車（ロープの通り道が彫られた溝付きの滑車）を回し、かごに取り付けられているロープを巻き上げることでかごを上下させております。

【ロープ式エレベーターの主な点検内容（図1・2参照）】

○電磁ブレーキ（機械室）

電磁ブレーキはかごを所定の位置に停止させ、その状態を保持させる働きがあります。電磁マグネット（コイル）などで構成されており、電気を通さない状態でブレーキがかかり、電気を通すとブレーキがはずれる仕組みになっています。停電などで電気が供給されない場合は電磁コイルへの電流が流れなくなるので、ブレーキがかかります。

点検はブレーキ周囲の摩耗粉状況、ブレーキ制動時の状況など、正常に作動するかの確認を行います。

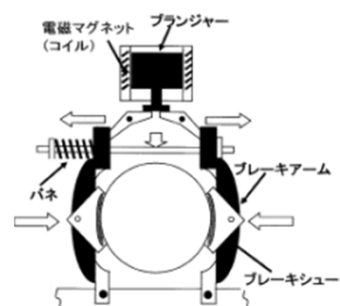


図1 電磁ブレーキ例

図の出典：国土交通省HP
エレベーターの制御装置及び安全装置について
<https://www.mlit.go.jp/common/001065765.pdf>

○調速機（機械室）

エレベーター設備の昇降速度の監視及びかごを落下から防ぐための重要な装置です。

エレベーターの速度を検出し、かごが一定の速度を超えると、電動機の電源供給が切断され電磁ブレーキを作動させる機能と、かごが一定の降下速度を超えると「非常止め装置」を作動させ、かごを安全に停止する機能を有しています。

点検は速度検出器が正常であるか、停止させる速度値の設定が基準どおりかを確認します。

○かご（かご）

エレベーター運転中に利用者が外部の機器に触れない構造で、材料は難燃材料等で作られ、内部に操作盤、換気装置、照明、位置表示灯、停電時の非常灯電源装置等を備えています。

点検は、かご操作盤の作動状況、停電灯装置の点灯状況・バッテリーの状態を確認します。

○かごの戸（かご）

かご側の戸で、昇降中は開かず乗場の戸の位置に停止した時だけ自動開閉します。また、人や物を挟んだ時はそれを検出し自動的に反転するなど、利用者の安全を確保する機能（セーフティシュー）を有しています。

点検は、戸閉め安全装置の戸の反転動作機能の作動状況などを確認します。

○リミットスイッチ（かごの周囲・昇降路）

かご又はつり合おもりが昇降路の底部に衝突しないよう、かごの昇降を自動的に制御、制止する装置です。

「強制減速リミットスイッチ」、「行き過ぎ制限リミットスイッチ」、「ファイナル（強制停止）リミットスイッチ」をそれぞれ設置しています。

点検は取付状況及び作動作状況を確認します。

○緩衝器（ピット）

エレベーター設備のかごが落下した場合に備えてエレベーターピットに落下の衝撃を緩衝するための機器が緩衝器です。

落下したかごをばねで受け止める仕様と、油で満たされたシリンダーで受け止める仕様のものがあります。

点検は、ばね仕様はばねに錆びが無い、油仕様は油量が正常か否かを確認します。

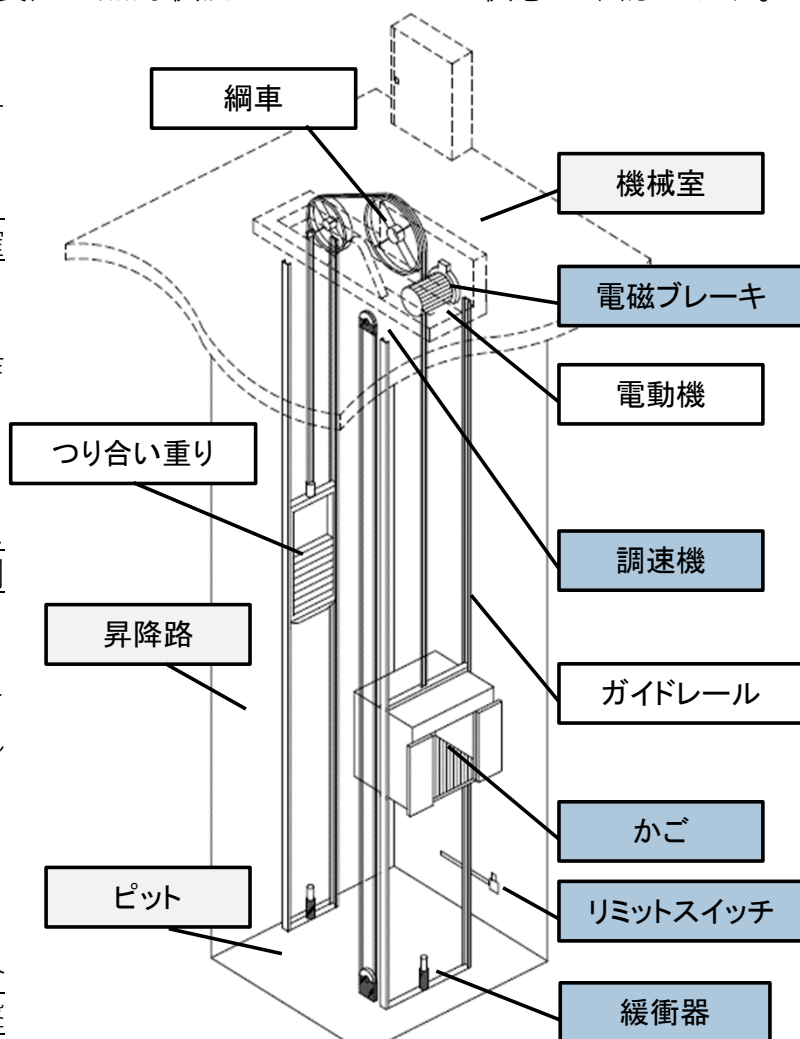


図2. エレベーター設備概略図
（ロープ式、機械室あり）

※参照

- 1) 建築保全共通仕様書及び同解説（令和5年版）
- 2) 国土交通省HP エレベーターの制御器及び安全装置について
<https://www.mlit.go.jp/common/001065765.pdf>
- 3) 国土交通省HP 昇降機（エレベーター、エスカレーター等）について
https://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/build/jutakukentiku_house_tk_000105.html

さらに詳しく知りたい方へ

紹介したものはいずれも代表的な機構のもので、そのほかにも細かく点検項目が設定されており、そのどれもが重要なものです。さらに詳しく知りたいという方は「建築保全業務共通仕様書」に記載されておりますので、お目を通してください。

○建築保全業務共通仕様書 第7章 搬送設備

<https://www.mlit.go.jp/gobuild/content/001707660.pdf>

3. 施設管理者へのお知らせ

● 12条点検告示及び保全基準の改正

官公庁施設の建設等に関する法律（以下、官公法という。）第12条に基づく点検告示（国土交通省告示第1350号、1351号）及び官公法第13条第1項に基づく国家機関の建築物及びその附帯施設の保全に関する基準（国土交通省告示第551号）について、点検等のデジタル化、新技術の活用及び報告者の業務負担の軽減・効率化を図るため、令和6年8月1日付けで改正されました。

主な改正内容は下記のとおり

- ① 点検方法の「目視」を「目視又はこれに類する方法※1」に改める（告示第1350号、1351号、551号）
- ② 非常照明の予備電源の検査方法に自動検査機能を追加（告示第1351号）
- ③ 常時閉鎖防火戸の点検を告示第1350号から1351号へ移行（告示第1350号、1351号）

※1：定期点検を実施する者が自らの目視によるときと同等以上の情報が得られると判断した方法

（例えば、ファイバースコープや双眼鏡、赤外線装置、可視カメラ、拡大鏡等の検査器具類を使用した結果、目視と同等以上の情報が得られる方法等）

- 国家機関の建築物の敷地及び構造の定期点検における点検の項目、方法及び結果の判定基準を定める件（平成20年国土交通省告示第1350号）【令和6年8月1日公布、令和7年7月1日施行】

<https://www.mlit.go.jp/gobuild/content/001758080.pdf>

- 国家機関の建築物の昇降機以外の建築設備の定期点検における点検の項目、事項、方法及び結果の判定基準を定める件（平成20年国土交通省告示第1351号）【令和6年8月1日公布、令和7年7月1日施行】

<https://www.mlit.go.jp/gobuild/content/001758081.pdf>

- 国家機関の建築物及びその附帯施設の保全に関する基準（平成17年国土交通省告示第551号）【令和6年8月1日公布、令和7年7月1日施行】

<https://www.mlit.go.jp/gobuild/content/001758585.pdf>

建築基準法に基づく告示の改正はこちらです。

- 建築物の定期調査報告における調査及び定期点検における点検の項目、方法及び結果の判定基準並びに調査結果表を定める件等の一部を改正する告示（令和6年国土交通省告示第974号）【令和6年6月28日公布、令和7年7月1日施行】

<https://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/build/content/001753382.pdf>

● 施設管理者向け建築物等の点検確認講習会の開催

施設管理者向けの建築物の点検確認講習会を11月19日（火）に開催します。法定点検や支障がない状態の確認の座学のほか、実際の建物を使い保全基準による「支障がない状態に保全するための日常的な確認」について実地演習も行います。開催方式については、対面及びWeb形式による講習会を予定しています。是非ご参加ください。

編集事務局

国土交通省 関東地方整備局営繕部 保全指導・監督室 保全担当
〒330-9724 さいたま市中央区新都心2-1 Tel 048-600-1357

関東地方整備局HP

保全業務に関するサイト



ご要望等がありましたら、担当する営繕事務所に、お尋ねください。

関東地方整備局

営繕部保全指導・監督室 <https://www.ktr.mlit.go.jp/eizen/> (電話) 048-600-1357 (Fax) 048-600-1397

東京第一営繕事務所 <https://www.ktr.mlit.go.jp/tokyo1ez/> (電話) 03-3363-2694 (Fax) 03-3367-8796

東京第二営繕事務所 <https://www.ktr.mlit.go.jp/tokyo2ez/> (電話) 03-3531-6550 (Fax) 03-3531-6695

甲武営繕事務所 <https://www.ktr.mlit.go.jp/koubuez/> (電話) 042-529-0011 (Fax) 042-529-0014

宇都宮営繕事務所 <https://www.ktr.mlit.go.jp/utsunomiyaetz/> (電話) 028-634-4271 (Fax) 028-632-6229

横浜営繕事務所 <https://www.ktr.mlit.go.jp/yokohamaetz/> (電話) 045-681-8104 (Fax) 045-651-8974

長野営繕事務所 <https://www.ktr.mlit.go.jp/naganoetz/> (電話) 026-235-3481 (Fax) 026-235-8713

※国家機関の建築物等で保全に関する重大な事故・故障がありましたら下記までご報告願います。

営繕部調整課 (電話) 048-600-1355 (Fax) 048-600-1396

ご登録いただいている保全担当者様に変更がございましたら、各営繕事務所の保全担当までお知らせください。