

荷物用／人荷用 エレベーター 設置計画時のご留意ポイント

MULTIBEAR / ELEVATOR for FREIGHTS

⚠ 建築基準法施行令を遵守願います。
(建築基準法施行令 第5章の4 第2節)

A 昇降路防火区画

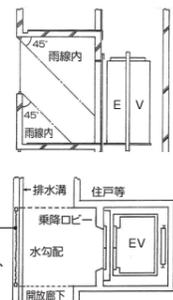
エレベーター昇降路に**防火区画**が要求される場合(建築基準法施工令第112条)、昇降路に堅穴区画が求められる場合は乗り場開口部に**遮煙性能を有する防火設備**が必要です。また、マルチベアー乗り場ドア自体に遮煙性能を持たせたオプションもございます。詳細は弊社担当者までご相談下さい。

B 三方枠と上階敷居受

エレベーターの計画にあたり、**階高によって、敷居やヘッダーなどの乗場機器が取り付けられない**事があります。最小階高については、カタログの寸法表をご参照の上、弊社担当者までご相談下さい。

C 乗り場【雨水／雪、防錆対策等】

乗り場が**半屋外等に面する**場合は、右図に準じた雨水対策を計画してください。(設計施工上の指導指針) 積雪地域、沿岸地域、取扱い品目(塩分、酸など)、日当たり、腐食性ガス、粉塵などの状況により建築側での対策が必要となります。設置環境によってはエレベーターの故障に繋がります。据付着工時までの処置事項と工事区分(10ページ)、についてもあわせてご確認ください。また、その他、特殊な環境でエレベーターを計画する際は、別途ご相談ください。

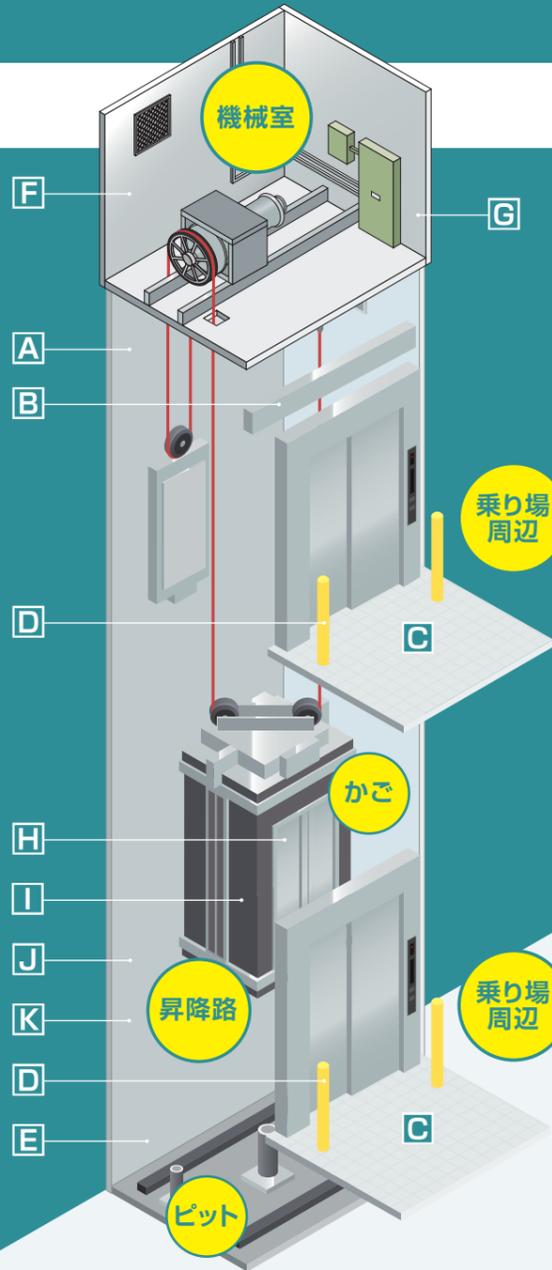
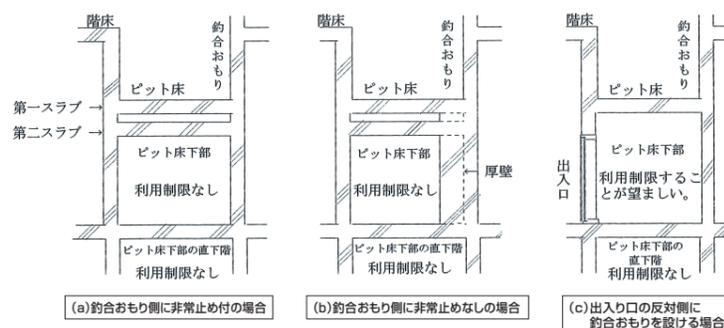


D 乗り場周辺損傷対策

トラックヤードやフォークリフト等にて荷役を実施する際には、**衝突防止ポール等の損傷防止対策**の検討をお願いします。(建築側手配・設置工事となります)

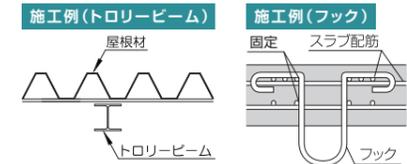
E ピット内外仕様

- ピット底部の強度は積載量に応じた**荷重に耐える構造**としてください。
- ピット内に壁面等から浸水しないよう**防水仕上**をお願いします。
- ピット深さは定格速度と積載量によって異なります。カタログの寸法表をご確認下さい。
- ピット深さは防水仕上後の最小寸法となります。
- ピット深さが指定の深さより**大きい場合は埋め戻し、小さい場合は掘り増し**が必要となります。またピット深さが1500mmを超える場合は、梯子(弊社手配)または点検用の出入口を設けて下さい。
- ピット周辺の床から手の届く位置に**ピット点検用コンセント15A**を設けてください。
- ピット床下部への居室等**の計画は出来ません。やむを得ず**ピット床下部の利用**を計画する際は上の図に準じて計画をしてください。但し、特定行政庁によっては許可されない場合もあります。(建築基準法施行令第129条の7)



F フックまたはトロリービームの設置

巻上機や重量物の揚重・移動の為、下図に準じて計画願います。また、フックを設ける場合は、必ず天井梁の配筋に掛け、かつ溶接するなどフックが抜けないよう頑丈に固定してください。



G インターホンなど外部連絡装置の設置

かご内と外部との連絡が出来る事が必須となっています。**かご内と外部の共用部など常に連絡が取れる場所にインターホンを設置計画してください。**(建築基準法施行令第129条の10第3項)

H 荷物用・人荷用エレベーターの積載荷重(下図参照)

荷物用エレベーターでかご床面積が15㎡の場合15㎡×2500N=37500Nが(法定)積載荷重、37500N÷9.8≒3826.5kgが(法定)積載量となります。法定積載量を上回る又は下回る概数(端数を切り上げ、切捨てた数字)を定格積載量とします。フォークリフト仕様の場合は積載荷重計算が異なります。詳しくはお問い合わせください。別冊の「荷物用／人荷用エレベーター マルチベアーカタログ」内のセレクションガイドP3-4をご参照ください。



エレベーターの用途と積載荷重、定格積載量(建築基準法施行令第129条の5 第2項)

用途	積載荷重(N)	積載量(kg)	定格積載量(kg)	定員(人)
乗用	面積に応じて計算した荷重(法定積載荷重) W=3,600×S [S≦1.5] W=4,900×(S-1.5)+5,400 [1.5<S≦3.0] W=5,900×(S-3.0)+13,000 [3.0<S]	法定積載荷重÷9.8 (法定積載量)	法定積載量に50kg以下を加えるか減じた50kg単位の概数(法定積載荷重が3,250N以下のものは10kg単位に上回る又は下回る概数としてもよい)。	(法定積載量又は定格積載量)÷65kg / 人の少数点以下端数切捨て
人荷用	乗用としての法定積載荷重以上で荷物用としての実状にあわせて定めた荷重	左記荷重÷9.8	積載量を上回るか又は下回る概数	(法定積載量又は乗用として計算した場合の定格積載量)÷65kg / 人の少数点以下端数切捨て
荷物用	W=2,500×S(法定積載荷重)以上で荷物用としての実状にあわせて定めた荷重	左記荷重÷9.8	積載量を上回るか又は下回る概数	

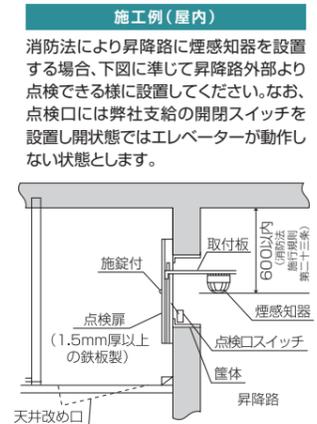
I 昇降路内温度

(低温：結露対策)冷蔵冷凍倉庫をご計画の際は建物側での結露対策を十分に行ってください。結露によりエレベーターの運行に重大な障害を与える可能性があります。

J 昇降路壁・内部・外部設備

以下の諸条件を満たしてください。(積載1000kgを超える場合は以下によらずにご相談下さい)

- RC構造の場合、壁厚は150mm以上(仕上げ代含まず)とし、また、コンクリート強度は、21N/㎠以上で、エレベーター荷重に耐えうる構造としてください。
- 昇降路の壁は任意の5㎠の面に300Nの垂直荷重が作用しても15mmを超える変形および塑性変形が生じない事。(平成20年建設省告示第1454号第二号イ・ロ)
- 昇降路の壁は難燃材料で造りまたは覆う事(建築基準法施行令第129条の7第二号)
- RC構造で、昇降路内の壁側面とピット面にアンカー施工をする為、配管、消火栓等を埋め込まない、かつ昇降路面は平坦で突起物(筋金やくぎなど)のない仕上がりをお願いします。
- 昇降路内には建築物に設ける給水・排水・その他エレベーターに必要な配管等設備は設けなでください。(建築基準法施行令第129条の2の5)ただし、平17国告第570号に適合する構造のもの又は国土交通大臣の認定を受けた配管設備は除きます。
- 荷物用/人荷用エレベーターは構造上相応の振動・動作音が発生します。昇降路に隣接する事務所・人が長時間滞在する居室等は計画しないでください。
- 昇降路壁や鉄骨に耐火被覆材や防音材・保温材等を吹き付ける際はそれらが地震その他の要因で剥離・脱落しない様に施工願います。
- 発泡ウレタンなどの断熱材を吹き付ける場合、可燃性のものは使用しないで下さい。
- 地震時の振動によって、屋上に設置されている水槽からの溢水が昇降路に流入しないように処置をお願いします。
- 昇降路頂部に右図の要領で煙感知器を設置して下さい。



K 機械室

エレベーターの機械室は、次に定める構造としなければならない。

床面積は、昇降路の水平投影面積の2倍以上とすること。
ただし、機械の配置及び管理に支障がない場合においては、この限りでない。

床面から天井又ははりの下端までの垂直距離は、かごの定格速度(積載荷重を作用させて上昇する場合の毎分の最高速度をいう。以下この節において同じ。)に応じて、次の表に定める数値以上とすること。(定格速度60m/分以下の場合は垂直距離2.0m)	定格速度	垂直距離(単位:m)
	60m以下の場合	2.0
	60mをこえ、150m以下の場合	2.2
	150mをこえ、210m以下の場合	2.5
	210mをこえる場合	2.8

排気上有効な開口部又は換気装置を設けること。

出入口の幅及び高さは70cm以上及び、1.8m以上とし、施錠装置を有する鋼製の扉を設ける事。

機械室に通じる階段のけあげ及び踏面はそれぞれ15cm以下及び23cm以上とし、かつ、当該階段の両側に側壁又は、これに代わるものがない場合においては、手すりを設けること。(令129条の9)

機械室天井部に煙感知器を設置する事。

(高温)機械室内の温度は40度以下とし40度を超える場合は換気設備又は空調設備等が必要で。 (建築基準法施工令第129条の9第三号)。

警告 建築基準法施行令を遵守してください。

■ 確認事項

エレベーター据付 着工時までの処置事項	<ul style="list-style-type: none"> ●機械室・昇降路の壁面は図面どおり完成していること。 ●乗場の開口部が図面どおり開いていること。 ●基準墨・仕上墨が出されていること。 ●機械室頂部のフックもしくはトローリービームが施工されていること。 ●鉄骨構造の場合、取付部材が施工されていること。 ●工事用電源が供給されていること。 ●仮設電源(動力・照明用)が用意されていること。(本設電源配管経路で引込み願います。) ●ピット内の防水工事および排水・清掃が完了していること。 ●昇降路への雨水侵入防止対策が完了していること。 ●機材の搬出入経路、昇降路周辺から、足場・パネル類や建材等が撤去されていること。 ●エレベーター機器の搬入に支障のない経路が確保されていること。
監督官庁の 検査確認事項	<ul style="list-style-type: none"> ●不必要な開口部・駄目穴がなく、型枠用材等が放置されていないこと。 ●機械室・乗場床・三方枠周辺の仕上げが完了していること。 ●動力電源・照明電源は本設電源であること。 ●インターホン工事が完了していること。 ●鉄骨構造部分の耐火被覆、PC板等の継ぎ目処理が完了していること。 ●昇降路内にエレベーター関係以外の配管、その他の機器が設置されていないこと。

■ 検討事項

機器の搬入経路について	●巻上機など重量物および大形状のものがあります。搬入経路、搬入時期を事前に検討して下さい。
急行ゾーンがある場合の 非常時救出口について	●人荷用エレベーター計画の際、運行階に出入口が無い階床(急行ゾーン)がある場合、昇降路救出口を10m以下の間隔で設置して下さい。救出口の戸は、開口部の幅が0.75m以上、高さは1.2m以上の自閉式とし、防火区画の基準に適合したもの(防火設備)を使用して下さい。

■ エレベーターの管理業務に関する事項

維持保全および定期検査	●建築基準法で、エレベーターの所有者はエレベーターを常時適法な状態に維持すること、および年に一回所定の定期検査を受け、所轄特定行政庁にその結果を報告することを義務付けられています。また、労働安全衛生法で、一定の要件を満たすエレベーターは、管轄労働基準監督署へ設置届・報告が必要です。要件を満たした上で、積載量1000kg以上のエレベーターについては、年1回、定期的に検査を受けなければいけません。
変更届	●エレベーターの所有者はエレベーターの修理や改造をしたり、ビル名・建物用途が変更になった場合には、所轄行政庁にその変更届を提出しなければなりません。
休止届	●エレベーターの所有者は1年～2年の長期にわたり、エレベーターの使用を休止をする場合には、所轄行政庁にその休止届を提出しなければなりません。
廃止届	●エレベーターの所有者は、エレベーターを撤去廃止する場合には所轄行政庁に廃止届を提出しなければなりません。

■ 設置環境・使用環境

設置環境・使用環境 について	●爆発性ガス／爆発性ガスが発生する場所ではエレベーターの設置は不可です。
	●腐食性ガス／設置計画場所が、温泉地での硫化水素、工場、施設等での酸・アルカリなどの腐食性ガスの使用・雰囲気疑われる場合は弊社担当に別途ご相談下さい。
	●設置場所標高／設置場所が標高1000mを超える場合は別途お問合せ下さい。
	●その他／その他、特殊な環境でエレベーターを計画する際は別途ご相談下さい。

全国ネット24時間アフターサービス体制で業務をサポート

万全のアフターサービス

設置いただきました弊社の製品は、弊社および全国販売網に属するサービスネットワークにより、責任を持ってフォローさせていただきます。なお、製品のお引き渡し3ヶ月間は無償でサービス点検をさせていただき、その後は有料保守点検のご契約をお願いいたしております。エレベーターは法令により年一回、検査報告が必要です。これらも含めて、機械性能の維持のため、保守点検契約をお勧めいたします。
※一部地域により異なります。



不測の事態にも即応できる体制

「荷物用・人荷用エレベーター」は休むことなく、安全・確実に運行されなければなりません。もしもの時に備えてたえず保守管理に留意し、復旧させるのが私たちに課せられた使命だといえましょう。弊社は、全国にわたり、万全の状態でご待ちしています。保守契約をいただく「荷物用・人荷用エレベーター」は一台ごとに管理番号を登録、コンピュータに詳しいデータがインプットされ、保守管理計画に基づいて運用処理されております。

■クマリフトの遠隔監視システム

電話回線を用いて、クマリフトの遠隔監視センターがお客様の昇降機の運行状態をリアルタイムにデータ監視します。データは、センターに蓄積され、最適な保守点検計画の実現に活かします。また、異常が検出された際には、センターが、担当の専門技術者へ連絡し、適切、迅速な対応を図ります。万が一、故障によりご利用者がかご内に閉じ込められた場合、かご内の非常通話インターホンを通じて、センターと直接会話をすることで、ご利用者の不安を軽減します。
※遠隔監視システムには、遠隔監視装置(オプション)と電話回線の敷設が必要となります。
※遠隔監視の電話回線使用料はお客様負担となります。

System

製品保証

弊社は製品のお引き渡し後一年間保証をいたします。
保証期間中に起きる設計・製作上の欠陥、据え付けの不備による故障について無償または、状況によりお取り替えいたします。

ただし、次に該当する場合には、製品保証および無償のサービスの責を負いかねます。

- ① 保守点検のご契約が無い(手入れ不足)に起こる故障の場合
- ② 取り扱い上の不注意による損傷および故障の場合
- ③ 使用上の自然摩耗により、部品を取り替える場合
- ④ 弊社および全国サービスネットワーク以外で保守点検または改造・修理等をされた場合
- ⑤ 天災地変やその他不可抗力による損傷および故障の場合

Product Guarantee