

大 阪 本 社	〒550-0003 大阪府大阪市西区京町堀1-12-20	TEL. 06-6445-6700 FAX. 06-6445-6780	九 州 支 店	〒810-0074 福岡県福岡市中央区大手門1-5-8 アークビル大手門2F	TEL. 092-739-7760 FAX. 092-739-7761
東 京 支 店	〒110-0015 東京都台東区東上野3-35-9 本池田ビル	TEL. 03-3839-1500 FAX. 03-3839-1611	石 川 工 場	〒923-0061 石川県小松市国府台5-26 (小松市東部産業振興団地)	TEL. 0761-47-4778 FAX. 0761-47-4544
東 北 支 店	〒984-0011 宮城県仙台市若林区六丁の目西町1-18	TEL. 022-288-6000 FAX. 022-288-0800			

札 幌 営 業 所	〒003-0871 北海道札幌市白石区米里一条3-1-1	tel. 011-871-7441 fax. 011-871-7446	静 岡 営 業 所	〒422-8066 静岡県静岡市駿河区泉町9-14 ウェル・プレミアード1F	tel. 054-280-7700 fax. 054-280-7701
青 森 営 業 所	〒038-0003 青森県青森市大字石江字江渡117-18	tel. 017-782-7242 fax. 017-766-4810	浜 松 出 張 所	〒430-0801 静岡県浜松市中央区神立町104-14 神立マンション101	tel. 054-280-7700 fax. 054-280-7701
八 戸 出 張 所	〒031-0081 青森県八戸市柏崎1-19-1	tel. 0178-45-8734 fax. 0178-44-2801	名古屋営業所	〒456-0013 愛知県名古屋市長田区外土居町9-14 トキワ外土居ビル305号	tel. 052-683-4601 fax. 052-683-4602
秋 田 営 業 所	〒010-0802 秋田県秋田市外旭川字三後田207	tel. 018-868-3531 fax. 018-868-3541	北 陸 営 業 所	〒920-0343 石川県金沢市畝田中3-556	tel. 076-266-1981 fax. 076-266-1977
盛 岡 営 業 所	〒020-0866 岩手県盛岡市本宮3-45-5	tel. 019-635-3521 fax. 019-635-3571	福 井 出 張 所	〒910-0854 福井県福井市御幸1-19-25 澤崎ビル1F	tel. 0776-26-3562 fax. 0776-22-1086
山 形 営 業 所	〒990-2477 山形県山形市長苗代56-1	tel. 023-645-6347 fax. 023-645-7524	京 都 営 業 所	〒602-8151 京都府京都市上京区智恵光院通丸太町上ル西院町747-32	tel. 075-801-3388 fax. 075-801-3380
仙 台 営 業 所	〒984-0011 宮城県仙台市若林区六丁の目西町1-18	tel. 022-288-6000 fax. 022-288-0800	滋 賀 出 張 所	〒520-3026 滋賀県栗東市下鉤1312-1 ヴィラフロンティア1-A号室	tel. 075-801-3388 fax. 075-801-3380
郡 山 営 業 所	〒963-8835 福島県郡山市小原田3-2-5	tel. 024-941-3501 fax. 024-943-3515	大 阪 営 業 所	〒550-0003 大阪府大阪市西区京町堀1-12-20	tel. 06-6445-1011 fax. 06-6445-1012
北関東営業所	〒330-0841 埼玉県さいたま市大宮区東町1-54 雄飛堂ビル4F	tel. 048-646-0515 fax. 048-645-8579	神 戸 営 業 所	〒651-0087 兵庫県神戸市中央区御幸通2-1-4	tel. 078-251-2395 fax. 078-251-2703
茨 城 営 業 所	〒305-0821 茨城県つくば市春日4-5-7 1F	tel. 029-852-0780 fax. 029-852-0881	岡 山 営 業 所	〒700-0975 岡山県岡山市北区今5-13-36 2F	tel. 086-246-0431 fax. 086-246-0437
宇都宮出張所	〒320-0072 栃木県宇都宮市若草4-10-10-103	tel. 028-305-5273 fax. 028-624-0403	広 島 営 業 所	〒732-0067 広島県広島市東区牛田旭2-6-24 202号室	tel. 082-228-5344 fax. 082-221-9846
前 橋 出 張 所	〒371-0842 群馬県前橋市下石倉町23-12 キベビル 102号	tel. 027-898-2690 fax. 027-254-3100	四 国 営 業 所	〒760-0073 香川県高松市栗林町2-16-14 三好ビル パークヒルズ1F	tel. 087-862-9777 fax. 087-862-9818
千 葉 営 業 所	〒260-0022 千葉県千葉市中央区神明町13-1 神明ビル	tel. 043-242-7502 fax. 043-246-2891	福 岡 営 業 所	〒810-0074 福岡県福岡市中央区大手門1-5-8 アークビル大手門2F	tel. 092-739-7760 fax. 092-739-7761
東 京 営 業 所	〒110-0015 東京都台東区東上野3-35-9 本池田ビル	tel. 03-3839-1500 fax. 03-3839-1611	北九州出張所	〒802-0085 福岡県北九州市小倉北区吉野町5-20-101	tel. 093-921-6602 fax. 093-921-6604
東京西出張所	〒180-0004 武蔵野市吉祥寺本町2丁目24-6 吉祥寺グリーンハイツ206号	tel. 03-3839-1500 fax. 03-3839-1611	長 崎 営 業 所	〒850-0004 長崎県長崎市下西山町13-31 奥園ビル1F	tel. 095-832-6767 fax. 095-832-6768
横 浜 営 業 所	〒221-0822 神奈川県横浜市中区西神奈川1-7-2 5階	tel. 045-322-1744 fax. 045-324-1472	大 分 営 業 所	〒870-0822 大分県大分市大道町5-2-25 伊藤ビル3階	tel. 097-573-5280 fax. 097-573-5288
新 潟 営 業 所	〒950-0913 新潟県新潟市中央区鎧3-12-37	tel. 025-241-4602 fax. 025-241-9662	熊 本 営 業 所	〒861-8035 熊本県熊本市東区御領2-28-14 大森ビル御領201	tel. 096-349-7231 fax. 096-349-7232
長 岡 出 張 所	〒940-2121 新潟県長岡市喜多町1050-5 丸山ビル2F	tel. 0258-28-3695 fax. 0258-28-3288	宮 崎 営 業 所	〒880-0916 宮崎県宮崎市大字恒久5027 ルネッサンスコーポ1階	tel. 0985-50-2205 fax. 0985-50-2206
長 野 営 業 所	〒380-0903 長野県長野市鶴賀54-4 エルシービル	tel. 026-227-7450 fax. 026-227-8731	鹿児島営業所	〒890-0061 鹿児島県鹿児島市天保山町15-25 天保山ビル101号	tel. 099-214-3804 fax. 099-214-3805
長野中信出張所	〒399-0746 長野県塩尻市大門並木町8-17 小野ビル	tel. 0263-53-4150 fax. 0263-53-4151	沖 縄 営 業 所	〒901-2103 沖縄県浦添市仲間1-30-9 1-C	tel. 098-874-4350 fax. 098-874-4340

クマリフトホームページアドレス

https://www.kumalift.co.jp/


0120-07-0570

(9時～17時 土・日・祝を除く)

上記の所在地・電話番号などは変わることがあります。その際にご容赦願います。
電話番号はご確認の上おかけ下さい。
製品の仕様は予告なく変更することがあります。

クマリフトは、昇降機メーカーとして幅広い分野にわたり、省力化・合理化に貢献しています。
●人荷・荷物用エレベーター ●小荷物専用昇降機 ●段差解消機 など



クマリフトは、品質保証に関する
ISO(国際標準化機構9000シリーズ)
認証取得昇降機メーカーです。



——— ISO認証制度 ———
お客様の立場に立った品質マネジメントシステムをISO(国際標準化機構)が制定したもので、ISO9001は「昇降機の設計、開発、製造、据付および付帯サービス」において、ISO規定要求事項の全項目に適合していることを認証機関で得るものです。

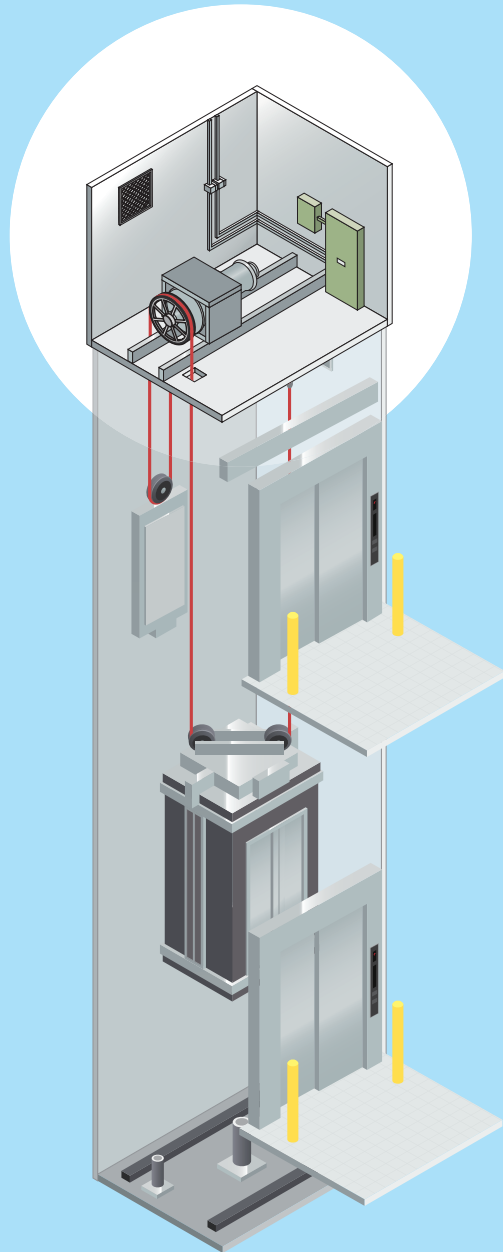
MULTIBEAR

荷物用エレベーター / 人荷用エレベーター

マルチベアー

【昇降路最上部機械室設置仕様】

大事なものは高いところへ。



昇降路最上部機械室設置仕様

もはや、水害はいつどこで起きてもおかしくありません。

仮にエレベーターの制御部や駆動部が浸水すると、

その復旧には大変な時間とコストを要します。

だから、大事なものは、高いところへ。

クマリフトは、昇降路最上部機械室設置仕様をご提案します。

床上浸水 / 床下浸水した棟数

28,619棟

床上浸水6,982棟 床下浸水21,637棟

日本は古くから多くの自然災害を受けてきた島国です。
特に近年増加傾向にあるのが「豪雨」「洪水」などの自然災害。
記憶に新しいところでは、平成30年の夏に起きた「平成30年7月豪雨（通称：西日本豪雨）」ではないでしょうか。
豪雨による床上浸水・床下浸水件数は28,619棟。
そのほか、公共施設や工場・倉庫などの非住家被害も6,820棟に上ります。

大きな損失から一刻も早く業務を再開するためには、
早期のエレベーターの復旧が必要です。
エレベーターの復旧がネックになると、
施設全体の復旧までの期間も大幅に延びかねません。

クマリフトは災害に備えて、
万が一ダメージを受けると復旧に大きな影響を及ぼす
巻き上げ機や制御盤などを昇降路最上部に設置する、
マルチベアー〔昇降路最上部機械室設置仕様〕をご提案します。

※台風第12号の被害状況を含む
出典：総務省消防庁「平成30年7月豪雨及び台風第12号による被害状況及び消防機関等の対応状況（第60報）」



クマリフトは、総合エレベーターメーカーとして、国内
トップシェアのコンパクトベアー（小荷物専用昇降機）を
はじめ、荷物用エレベーター、人荷用エレベーターにい
たるまで、幅広い製品開発を手掛けています。開発、製
造だけでなく、自社製品を自ら販売し据付け工事を行う

ほか、アフターフォローのメンテナンスまで一貫して行う
体制を整えています。そのため、メンテナンスの際に気
づいたことは次回の開発・設計に活かすなど、常に「使わ
れる方の目線」にこだわった製品を生み出しています。

荷物用／人荷用エレベーター

マルチベアー

〔 昇降路最上部機械室設置仕様 〕

標準仕様

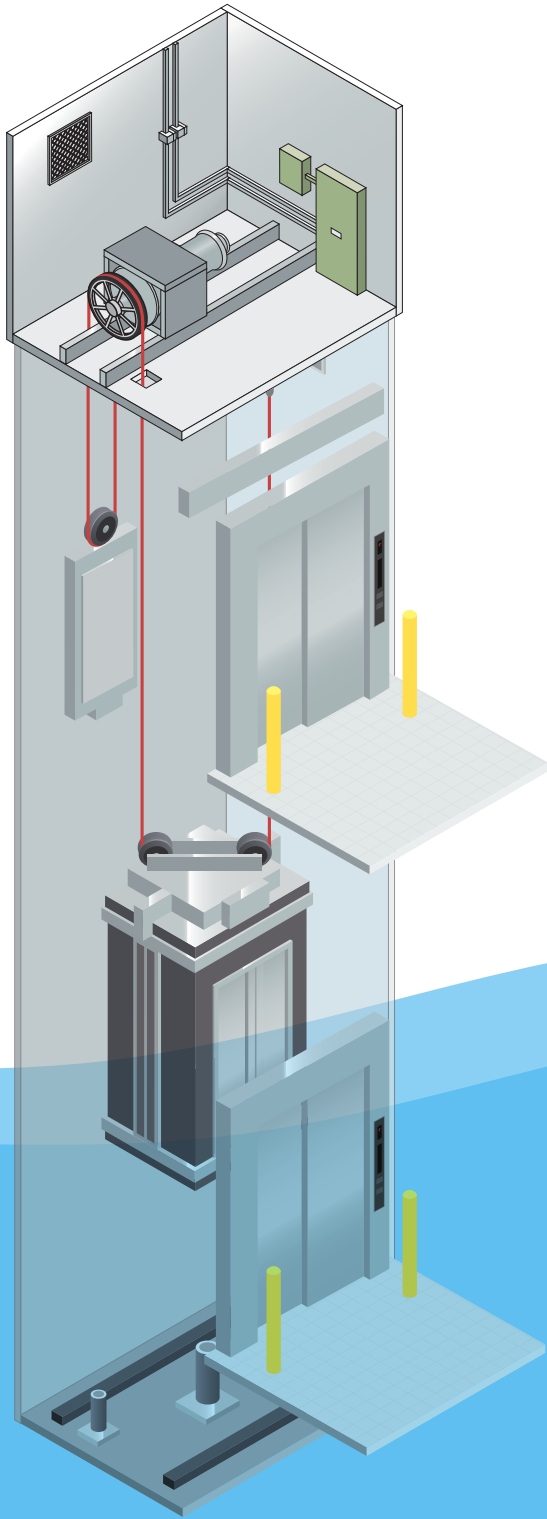
- 停電時自動着床運転
停電時バッテリーによる最寄り階への自動着床機能
- 地震時管制運転
地震発生時最寄り階への自動着床機能

オプション機能

- 火災時管制運転
火災発生時に、避難階への直通運転機能
- 遮煙ドア
詳細はP4をご覧ください
- かご内非常放送スピーカー
詳細はP9をご覧ください

積載質量 荷物用 500kg ～ 4000kg
人荷用 500kg ～ 2000kg

上記以外はお問い合わせ下さい



Index

- | | | | |
|---------|---------------------------------------|---------|--------------------------------|
| 01 - 02 | ／ 昇降路最上部機械室設置仕様 | 09 - 10 | ／ 仕様・工事区分 |
| 03 - 05 | ／ 製品特徴・選べるドア方式と特徴 | 11 - 12 | ／ 設置計画時のご留意ポイント |
| 06 - 08 | ／ 荷物用／人荷用エレベーター
据付図・出入口詳細図・機械室施工要領 | 13 - 14 | ／ 設置計画時のその他の注意事項・全国ネットアフターサービス |
| | | 15 | ／ Network（拠点一覧） |

ドア方式 バリエーション

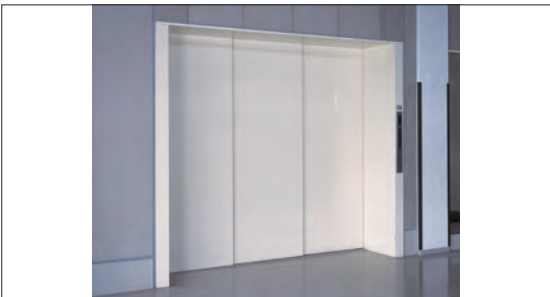
建築上の制約や荷物の運搬方法、積載量、荷物の容態等ニーズに合わせて2枚片開き戸、3枚片開き戸、3枚上開き戸から選択いただけます。
（人荷用は上開き戸に対応しておりません。）
※詳細についてはご相談ください。

2枚片開き戸 遮煙ドアに対応



積載2000kg以下、間口幅が狭めの仕様向きで、低コストのシンプルな仕様です。2台連装の場合は開閉方向や設置スパンに注意が必要です。

3枚片開き戸 遮煙ドアに対応



積載2000kg以下、間口が広めの仕様の場合、横方向の設置スペースが2枚片開き戸と比べ削減出来ます。2台連装の場合は開閉方向や設置スパンに注意が必要です。

3枚上開き戸（荷物用） 遮煙ドアに対応



荷物用積載2000kg以上、開口幅の広さが求められる仕様向けです。上開き戸に必要な階高が、2枚上開き戸と比べ低く設定できるというメリットがあります。

ドア方式別標準寸法

戸の種類	記号	出入口幅 ※標準 (mm)	出入口幅 ※遮煙ドア (mm)	有効高さ (mm)
2枚戸 片開き戸	2S	900~1800	900~1800	2000~3000
3枚戸 片開き戸	3S	1500~2800	1500~2700	2000~3000
3枚戸 上開き戸	3U	2000~3500	2000~3500	2300~3000

※上記寸法以外は別途ご相談下さい。

ドア・かご 標準意匠仕様

仕様

	荷 物 用	人 荷 用
天 井	銅板塗装仕上	
側 壁	銅板塗装仕上	
欄 間	銅板塗装仕上	
扉	銅板塗装仕上	
入 口 柱	ステンレスH.L	ステンレスH.L
巾 木	—	—
照 明	LED	LED
救 出 口※1	500×400mm	500×400mm
床	縞鋼板	Pタイル
敷 居	硬質アルミ※2	硬質アルミ

※1上記寸法以外は別途ご相談下さい。 ※2上開き戸の場合は、銅板もしくは縞鋼板。

フォークリフト仕様上開き戸モデルに遮煙ドア仕様が登場

遮煙仕様により、建築コストの削減

フォークリフト仕様上開き戸モデルに遮煙ドア仕様がラインナップ。特別な防火設備の工事が不要。昇降路寸法での取り付けが可能で、建築コストの削減ができます。



間口5000mmまで規格外サイズ対応可能

作業効率向上。更に安全・安心

- かご出入口にマルチビームセンサーを標準装備。人や荷物が戸に接触することを未然に防ぎ、安全・安心に作業効率を向上。
- 独立2系統の吊りチェーン構造や安全確認スイッチ※による安全・安心対策。

※吊りチェーンに予期しない異常が発生した場合、当該異常を検知し動力を遮断し速やかにドア開閉を停止します。



C2ローディング対応

大臣認定
取得済

防火設備工事が不要な遮煙ドア

2枚、3枚片開き戸、3枚上開き戸

(オプション)

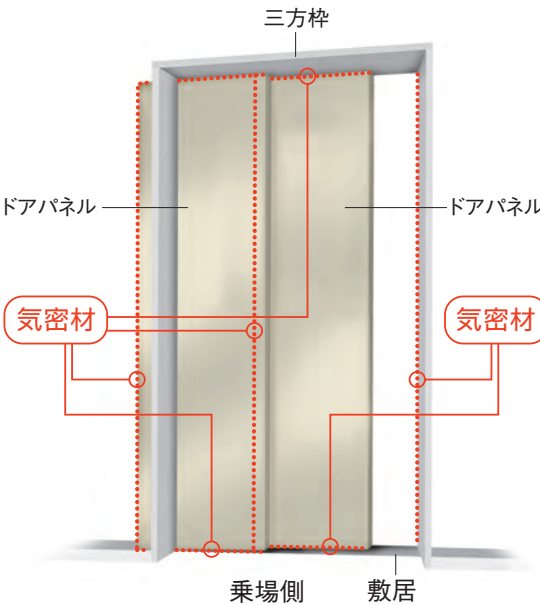
乗場ドアと三方枠に気密材をコンパクトに配置し、煙の侵入を防止できますので、従来と同じ昇降路寸法で取付ができます。これにより、建築コストの削減ができるようになります。

※火災時管制運転のご採用が必要となります。詳細についてはお問合せください。

ドア方式とドア周り標準安全装置

ドア方式	遮煙ドア	ドア周り標準安全装置
片引き戸	有り	マルチビームセンサー
	無し	マルチビームセンサー+接触式セーフティー
上開き戸	有り(3枚戸のみ)	マルチビームセンサー+接触式セーフティー
	無し	マルチビームセンサー+接触式セーフティー

マルチビームセンサーはP5参照



作業者に優しい 改善・改良



操作盤 文字が見やすい、押しやすい操作盤

■行先階キャンセル機能

登録されている行先階のボタンを2度押す事により、その登録を取り消す事が出来ます。これにより、誤って登録した場合でも、取り消しができ、無駄な運転・時間をなくし、業務効率をアップします。

■呼び予約・予約キャンセル機能

※荷物用のみの機能となります。

エレベーターが使用中の場合でも、乗り場ボタンを有効とし予約登録ができるようになりました。現在のエレベーターサービスが終了すると、かごが予約された階へと移動します。呼び予約は呼びボタンを2秒以上長押しすれば予約解除可能です。

■乗場戸閉ボタンメモリー機能

戸開動作中に乗場戸閉ボタンを押すと、押された事を記憶し、全戸開状態後、ただちに戸閉動作を行い運転効率をアップします。

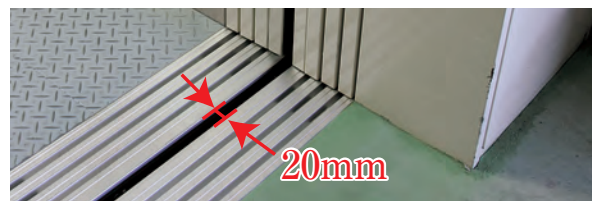
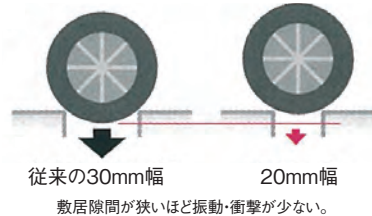
■戸開3分間タイマー機能

戸を3分間開放し続ける機能。作業効率を高めます。

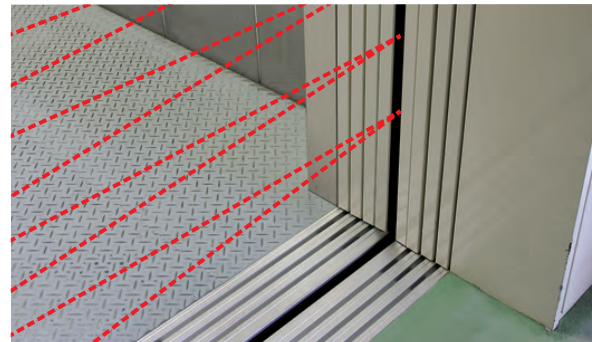
new 敷居隙間20mm

乗場とかごとの敷居隙間を20mmに抑えました。これにより、搬入される荷物が重い場合、かご内またはかご外へ移動する際に発生していた振動・衝撃が軽減されます。

※3枚上開き戸を除きます。

マルチビームセンサーを標準装備
非接触式により戸閉時の危険を軽減

ドアに荷物や作業中の人が挟まれてしまうといった危険がないよう、光電式マルチビームセンサーを標準採用しました。非接触式のため、安全性が高く、人の挟み込みや荷物の損傷防止にも効果があります。



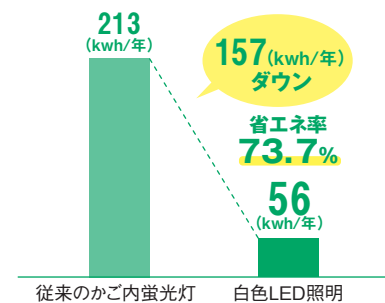
環境に優しい 省電力化

LED照明を採用
省エネ&コストダウン

eco

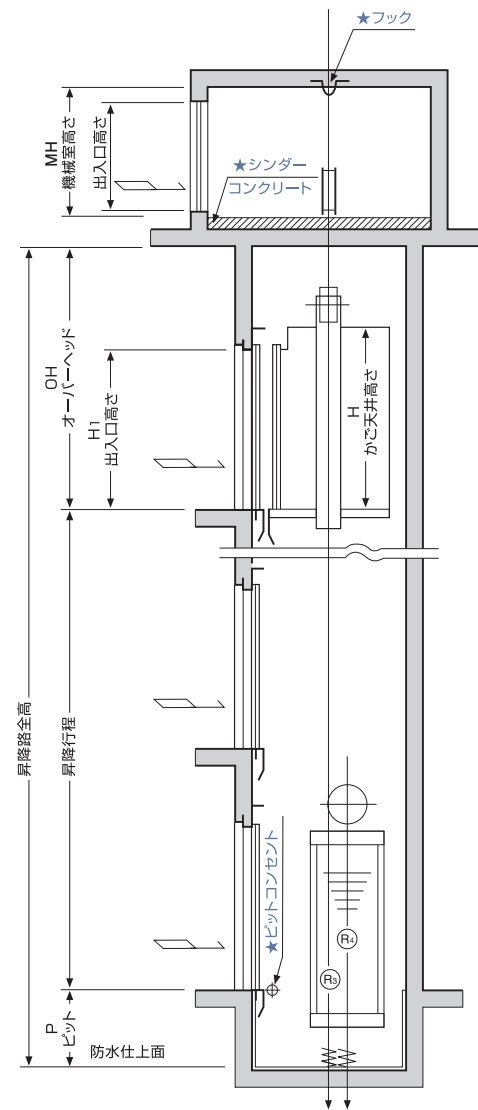
かご内にLED照明を採用し、消費電力・CO2排出量が大幅ダウン。長寿命&電気代の削減で、ランニングコストの削減にもつながります。

消費電力比較(当社調べ)



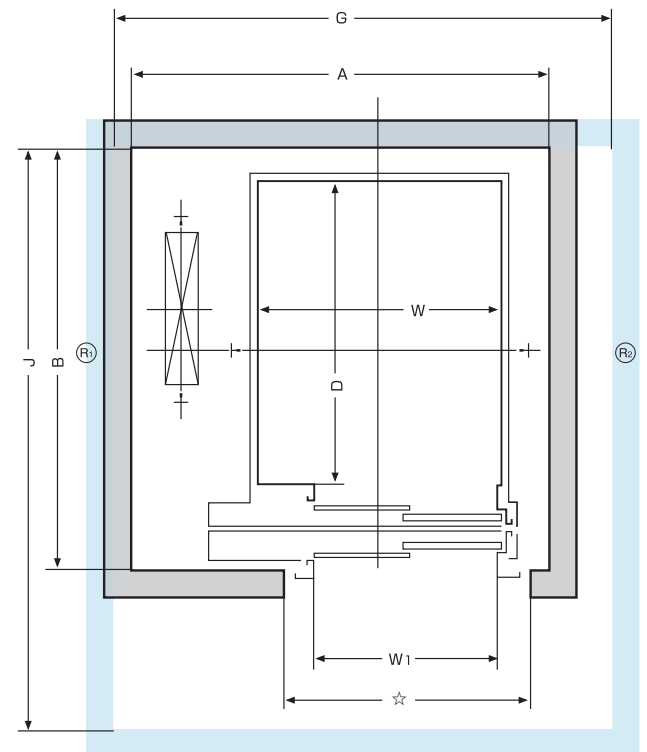
一方向出入口

昇降路縦断面図

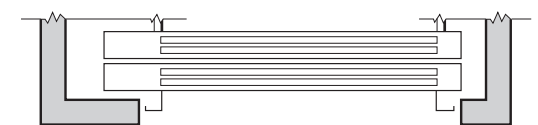


★印は別途工事を示します。

昇降路／機械室平面図



3Uタイプ



☆印の寸法はP7をご参照ください。

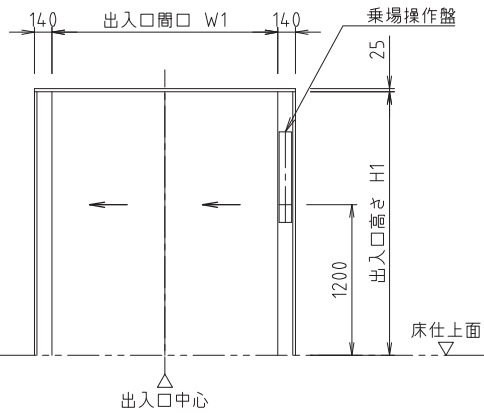
用途	機種	出入口	定員 (人)	積載 質量 (kg)	速度 (m/min)	かご内法(mm)			出入口(mm)		昇降路内法(mm)					機械室内法(mm)			ビット反力(kN)〔鉛直荷重〕				電動機 容量 (kW)
						間口 (W)	奥行 (D)	高さ (H)	間口 (W1)	高さ (H1)	昇降路 間口 (A)	昇降路 奥行 (B)	最小 階高	オーバー ヘッド (OH)	ビット (P)	G	J	MH	長期荷重		緩衝器 衝突時		
																			R1	R2	R3	R4	
荷物用	MLFe-1000-2S	一 方 向	-	1000	30(45)	1800	2200	2300	1500	2100	2900	2800	3100	3800	1230	3600	4600	2000	75	33	90	74	5.5(7.5)
	MLFe-2000-3S		-	2000	30(45)	2300	3400	2300	2300	2300	3700	3980	3450	3800	1230	5000	6000	2300	144	67	176	144	11(15)
人荷用	MSPe-1000-2S		14	1000	30(45)	1500	1500	2300	1200	2100	2600	2100	3100	3800	1230	3350	3300	2100	70	33	86	70	5.5(7.5)
	MSPe-2000-2S		30	2000	30(45)	1800	2200	2300	1500	2100	2950	2720	3100	3800	1230	3550	4600	2100	139	65	172	140	11(15)

上記は代表例です。上記以外の積載質量、定員、かご寸法なども取り揃えておりますので、別途お問合せください。

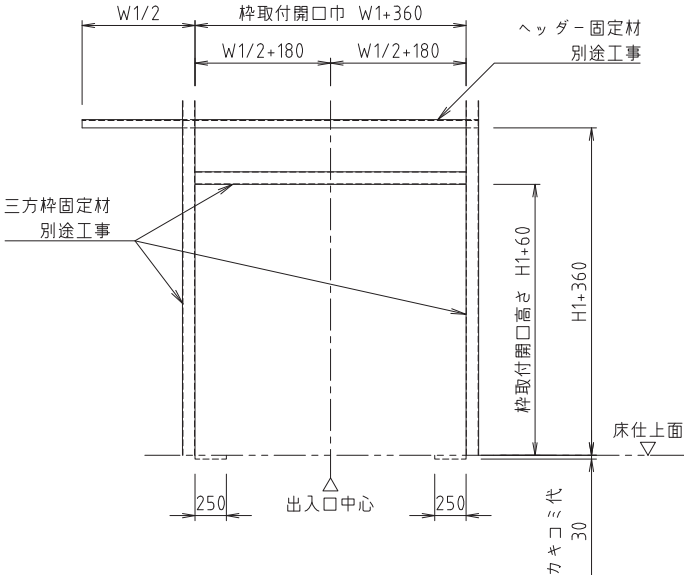
■機械室の各反力はR1=オモリ側、R2=戸当り側を示します。 ■鉄骨造の場合は別途お問い合わせ下さい。

2S (2枚戸片開き)

出入口正面図

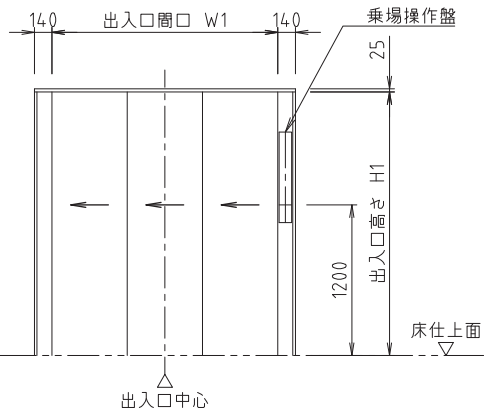


鉄骨構造／出入口穴あけ図

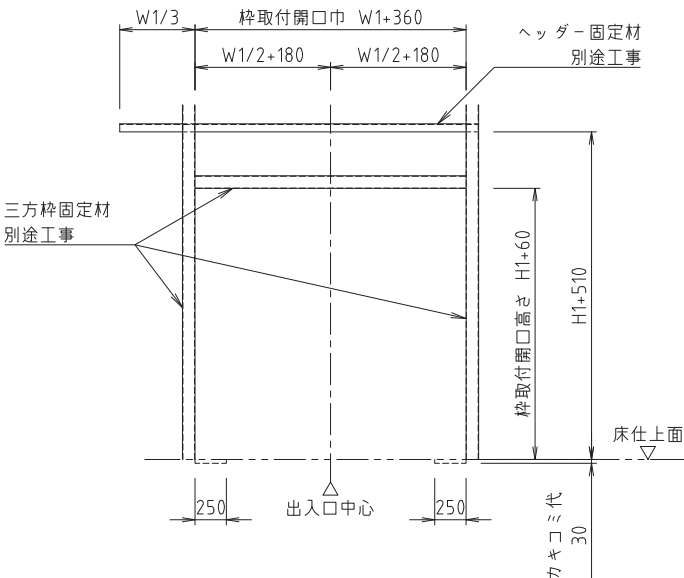


3S (3枚戸片開き)

出入口正面図



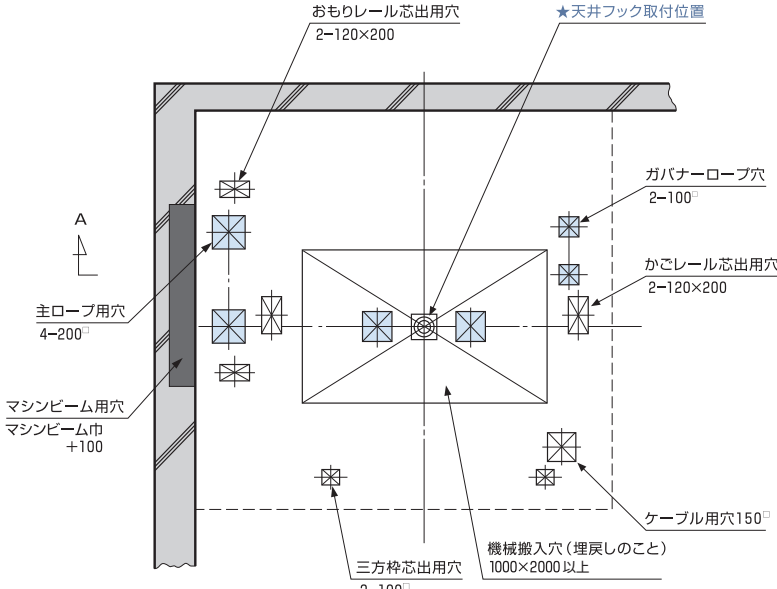
鉄骨構造／出入口穴あけ図



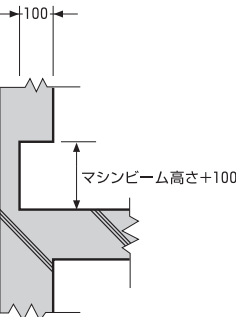
用途	機種	出入口 (mm)	
		間口 (W1)	高さ (H1)
荷物用	MLFe-1000-2S	1500	2100
	MLFe-2000-3S	2300	2300
人荷用	MSPe-1000-2S	1200	2100
	MSPe-2000-2S	1500	2100

上記レイアウトは、代表的なものです。
各仕様により異なりますので、お問い合わせ下さい。

コンクリート構造／機械室平面図

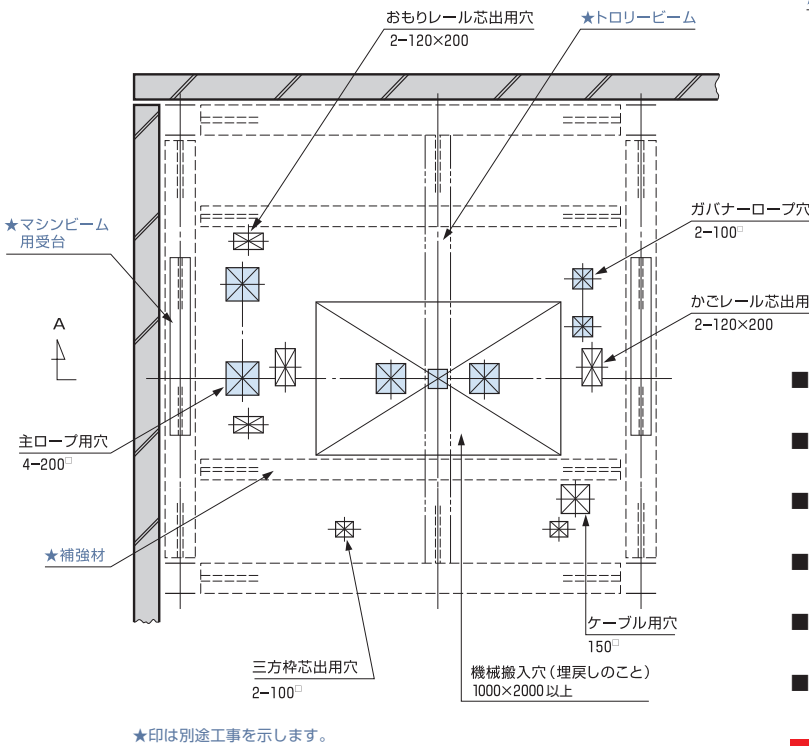


断面A

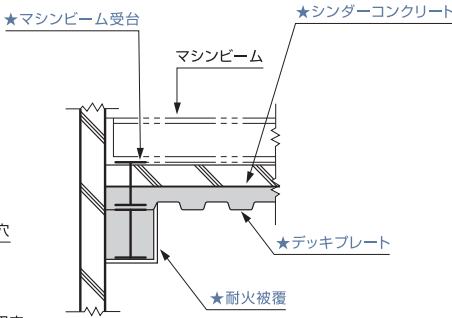


■左記は標準的なレイアウトです。三方枠、おもり吊芯、主ロープ、カバナーロープ、機械搬入穴、ケーブルの位置および開孔寸法については各々の機種により異なりますのでその都度、ご相談ください。
■白の四角記号部は(□)機械据付後に埋戻しをしてください。

鉄骨構造／機械室平面図



断面A



■左記は標準的なレイアウトです。
機種決定後ご相談ください。
■荷揚げ用として機械室天井にトロリービームを設置してください。
■マシンビーム受台は、シンダーコンクリートより上に出るように設置してください。
■床補強材がある時はオーバーヘッド寸法にご注意ください。
■調速機作動時の質量に耐えるような補強材を取付けてください。
■白の四角記号部は(□)機械据付後に埋戻しをしてください。

各頁の据付図・寸法表における注意事項

■前各頁の昇降路寸法はピット防水完了後の最小寸法を示しています。
■昇降路側壁は150mm以上確保してください。
■引込線は最大亘長30mとして計算してあります。

■主仕様

主電源	3相交流200V(50/60Hz)
制御方式	インバータ制御
巻上機配置	昇降路最上部機械室に設置
操作方式	荷物用:シングルオートマチック方式 人荷用:セレクトィブコレクティブ方式
昇降行程	最大30m(速度30m／min、45m／min)

■主な安全装置

出入口関係	ドアセーフティシュー、ドアスイッチ、乗場ドアロック、マルチビームセンサー
かご関係	調速機による過速検出スイッチ、非常止め装置、救出口スイッチ
昇降路内関係	戸開走行保護装置、過荷重検出スイッチ、上部および下部リミットスイッチ、上部および下部ファイナルスイッチ、緩衝器

■標準意匠

かご側壁	鋼板製 焼付塗装仕上
天井	鋼板製 焼付塗装仕上
扉	鋼板製 焼付塗装仕上
三方枠	鋼板製 焼付塗装仕上
敷居	アルミ製 アルマイト処理 ※上開き戸は鋼板
床	荷物用:縞鋼板 人荷用:Pタイル

■標準機能

地震時管制運転	地震発生時に、最寄階への自動着床運転機能
停電時自動着床運転	停電時バッテリーによる最寄階への自動着床運転機能
行先階キャンセル機能	行先ボタンを2秒以内に2度押すことにより、すでに登録済みの行先をキャンセルする機能
戸開3分間タイマー機能	かご操作盤のボタン操作により、戸を3分間開放しつづける機能
自動床合わせ機能	戸閉時に、負荷状態に合わせ、着床誤差を改善する機能
マルチビームセンサー	戸に人や荷物が挟まれないように非接触式多光軸センサーにて反転戸開する機能
接触式セーフティー	戸に人や物が接触した際に反転戸開する機能(横引遮煙戸仕様除く)
過荷重検出機能	過積載時にブザーを鳴動し、昇降運転を禁止させる機能

■標準機能(荷物用のみ)

呼び予約・予約キャンセル機能	エレベーターが使用中でも、乗り場呼びボタンを押すと予約登録が可能。 また、予約登録後、呼びボタン長押しで予約をキャンセルできる便利機能
乗場戸閉ボタンメモリー機能	戸開動作中に乗り場で戸閉ボタンを押すと押されたことを記憶し、戸開後、直ちに戸閉動作を開始する便利機能

■オプション

火災時管制運転	火災発生時に、避難階への直通運転機能
遮煙ドア	乗場戸に遮炎・遮煙性能を付足し、防火設備、特定防火設備とする仕様
乗場ビームセンサー(単光軸)	マルチビームセンサーより手前(乗場側)に設置可能な、戸に荷物や人が挟まれるのを予防する装置
パーキング機能	乗場操作盤のキースイッチで、運転を休止する機能
荷すり	かご内壁下方にステンレス板(ヘアライン仕上)を取付け、壁にキズをつげにくくする仕様
かご保護幕	かご内壁面にフェルト地の布を取り付け、キズや汚れをつぎにくくする幕
遠隔監視装置	異常発生時にセンターに通知する装置 別途、弊社までお問い合わせください
ストレッチャーすり	ストレッチャーや台車のかご内壁への衝突を和らげるため、かご内壁面に設置されるガード
インターホン追加	地震、火災といった緊急時に、かご内と連絡可能なインターホンの増設
かご内シロッコファン	かご内への送風ファン。かご外部からかご内へ空気を取り込むことで、かご内の空気循環を促す装置
かご内換気扇	荷捌き等で発生したかご内の粉塵等を、かご外部へ排出する装置
かご内非常放送スピーカー	火災などの緊急時に、建屋側から発報される非常放送をかご内で聴取可能とするスピーカー
かご内安全確認ミラー	積み荷等で遮られたかご内の死角の状況を、乗場側からでも確認しやすくする鏡
音声合成装置	エレベーターの到着階や乗り過ぎ(荷物の乗せ過ぎ)の注意喚起等を、かご内の人に音声で案内する装置
車いす仕様	車いす利用者の方が操作、利用しやすいよう、適切な高さに専用操作盤や手すり、鏡が設けられた仕様
視覚障がい者対応仕様	視覚障がい者の方が操作しやすいように、操作ボタンに点字表示が設けられ、運行状況が音声で案内される仕様
乗場戸閉釦(人荷用)	戸開延長ボタンを押して荷捌きを行っている時、作業が終了後、乗場操作盤にて戸閉できる機能
かご到着灯	エレベーターから離れた位置からでも、かごの到着を確認できるライト
B山ゴムマット	台車のかごに出し入れる時に、かご床の凹凸で発生する振動を緩和するマット
かご内フォークリフト車止め	フォークリフトがかご内壁に衝突することを防ぐため、かご床の周囲に設置される車止め
乗場リモコン(特殊仕様)	フォークリフトに乗ったまま、かご呼びが可能になるリモコン
オープンレベリング	戸開時の負荷変動によるかご床のずれを補正する機能(ClassC2の場合は標準装備)

■下記項目は、エレベーター工事に含まれませんので、別途関連工事として実施してください。

■建築工事関係

コンクリート(RC)構造	
1	昇降路および機械室の築造工事(昇降路のコンクリート厚さは、150mm以上)
2	躯体誤差が20mm以上あるときはつり工事および補修工事
3	弊社製品で対応できない場合(昇降路が広すぎるなど)に必要なEV取付用下地材設置工事
鉄骨(S)構造・鉄骨コンクリート構造(SRC)・PC構造	
1	レールブラケット取付用下地鋼材の設置またはインサート埋込工事
2	各階出入口機器(三方枠等)取付用下地鋼材の設置工事
3	昇降路内および機械室鉄骨材の耐火処理工事
4	マシンビーム用受台の設置工事
共通	
1	各階出入口機器(三方枠等)取付用、および機械室への機器搬入用、取付用の穴工事
2	各階出入口機器(三方枠等)取付前の床ハツリ工事及び、取付後の出入口廻りの壁および床の仕上工事
3	各階乗場の三方枠と壁間のモルタル詰め・ロックウールなどの充填工事および耐火処理工事
4	ビット内防水工事(必要に応じ、排水処理工事を含む)
5	ビットが深すぎる場合の埋め戻し工事
6	ビット深さが浅すぎる場合の掘り下げ工事
7	ビット下を使用する場合の建築躯体処置工事
8	併設されたエレベーターのビットの間仕切り工事
9	ビット点検用出入口またはタラップの設置工事
10	急行ゾーンがあるときの非常時救出口および出入口設置工事
11	機械室頂部の吊りフックまたはトロリービーム取付工事
12	昇降路内建築工事仮設床用(水平養生)の金網、デッキプレートなどの撤去工事
13	昇降路頂部への煙感知器設備の設置工事(外部より点検可能な点検口および点検口のスイッチの設置を含む)
14	開放廊下および屋上など直接外気と接する乗場における雨水よけ工事
15	機械室出入口の設置工事(W700 x H1800以上の施錠付鋼製戸とする)
16	機械室床の穴あけ工事
17	巻上機等の機械搬入口の設置およびその復旧工事
18	機械室床配管後のシンダーコンクリート打設および防塵仕上工事
19	機械室の採光窓およびガラルの設置工事

■電気・消防設備工事関係

1	建築基準法施行令に定める昇降路とその他の部分を区画する防火設備およびその接点供給と制御盤までの配管・配線工事
2	エレベーター制御盤等までの動力電源、照明用電源、接地線の引込工事
3	インターホン、その他エレベーターに必要な配管・配線工事
4	ビットおよび機械室に点検用コンセントの設置工事
5	医療機器・放送用機器・コンピュータ機器などの電源とエレベーター動力用電源の電源系統分離工事
6	機械室の照明設備および煙感知器の設置工事
7	機械室の換気または空調設備工事

■仮設工事関係

1	据付工事前現場詰所およびエレベーター機器・据付工事前機器の保管場所の供給
2	着工時に据付工事前電源および試運転調整時に動力電源の供給(動力および照明用電源共、本設電源配管経路での引込。容量については別途打合せ)
3	エレベーター機器および据付工事前機器の搬入に支障のない経路の確保
4	据付工事前砂・セメント・水などの支給
5	エレベーター工事着工前までの各階出入口開口部の養生作業

■注意事項

1	エレベーターに関係するもの以外の用途配管・ダクトなどが露出しないこと(建築基準法施行令第129条の2の5)
2	電源電圧の変動は+5%～-5%以内、電圧不平衡率は5%以内にする
3	機械室内温度は5℃以上40℃以下にすること(40℃を超える場合は、換気設備が必要)
4	昇降路内湿度は、月平均90%以下、日平均95%以下とすること
5	有毒ガス・甚だしい塵埃などが入らないこと
6	風雨にさらされたり、塩分の影響をうけないこと
7	エレベーターの各階出入口は、直射日光が当たらない構造にすること
8	躯体が承諾図と相違がある場合は、エレベーター着工までに躯体の修正をお願いします

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)、昇降路に縦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**ことがあります。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】

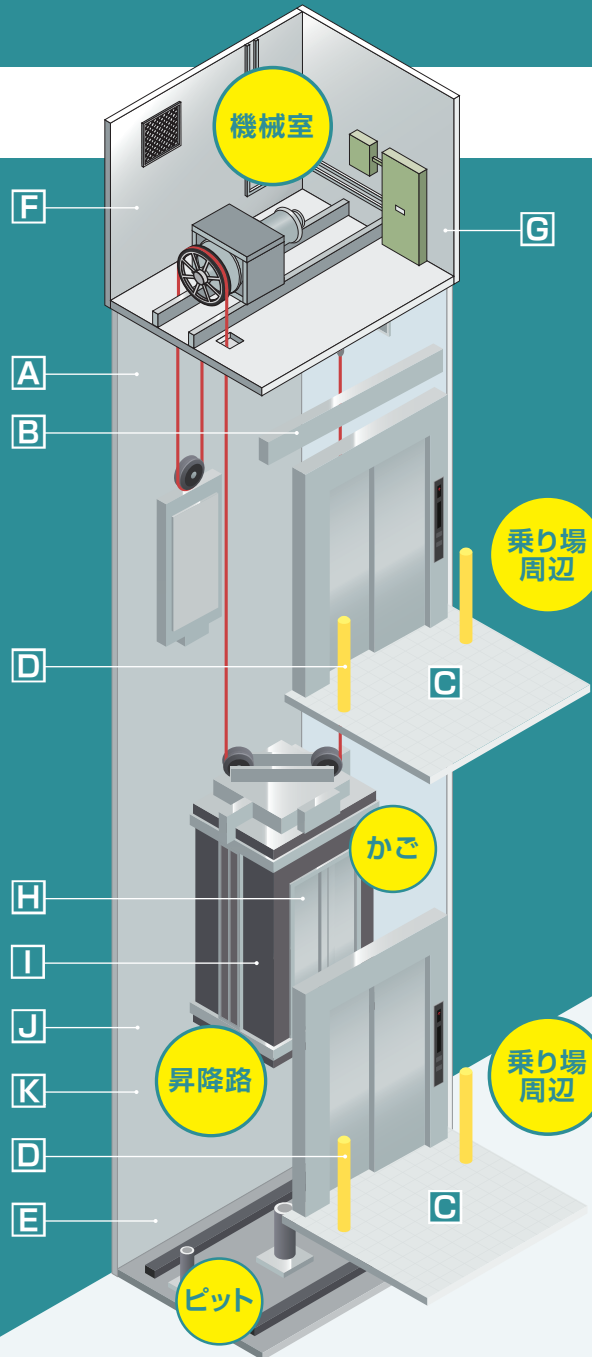
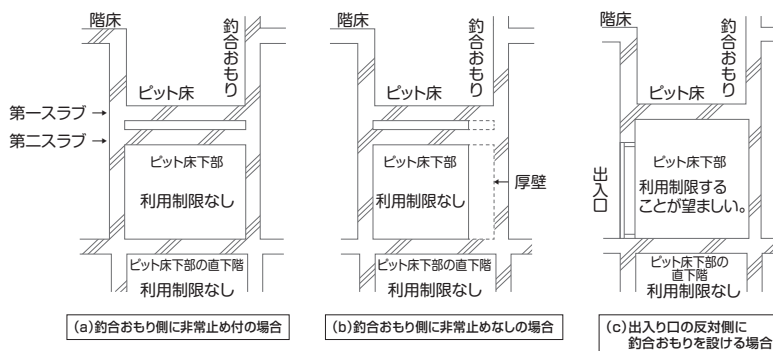
乗場が**半屋外等に面する場合**は、雨水対策を計画してください。(設計施工上の指導指針)
積雪地域、沿岸地域、取扱い品目(塩分、酸など)、日当たり、腐食性ガス、粉塵などの状況により建築側での対策が必要となります。設置環境によってはエレベーターの故障に繋がります。据付着工時までの処置事項と工事区分(10ページ)についてもあわせてご確認ください。詳細は弊社担当者までご相談ください。また、その他特殊な環境でエレベーターを計画する際も、別途ご相談ください。

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荷役を実施する際には、**衝突防止ボ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)

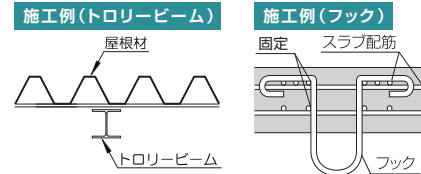
E ピット内外仕様

- 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、必ず天井梁の筋筋に掛け、かつ溶接するなどで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 $15\text{m} \times 2500\text{N} = 37500\text{N}$ が(法定)積載荷重、 $37500\text{N} \div 9.8 \approx 3826.5\text{kg}$ 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(端数を切上げ、切捨てした数字)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) $W=3,600 \times S$ [$S \leq 1.5$] $W=4,900 \times (S-1.5) + 5,400$ [$1.5 < S \leq 3.0$] $W=5,900 \times (S-3.0) + 13,000$ [$3.0 < S$]	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	$W=2,500 \times S$ (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	



Webカタログは
こちらから

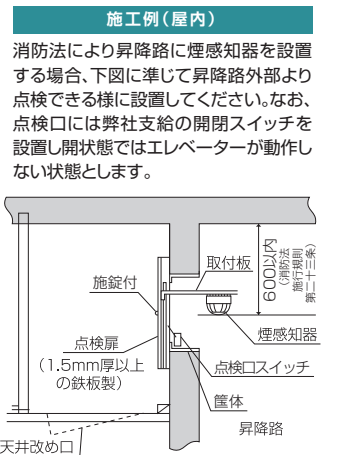
I 昇降路内温度

(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でない配管等設備は設けしないでください。(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。



施工例(屋内)
消防法により昇降路に煙感知器を設置する場合、下図に準じて昇降路外部より点検できる様に設置してください。なお、点検口には弊社支給の開閉スイッチを設置し開状態ではエレベーターが動作しない状態とします。

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	●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	●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ついては、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