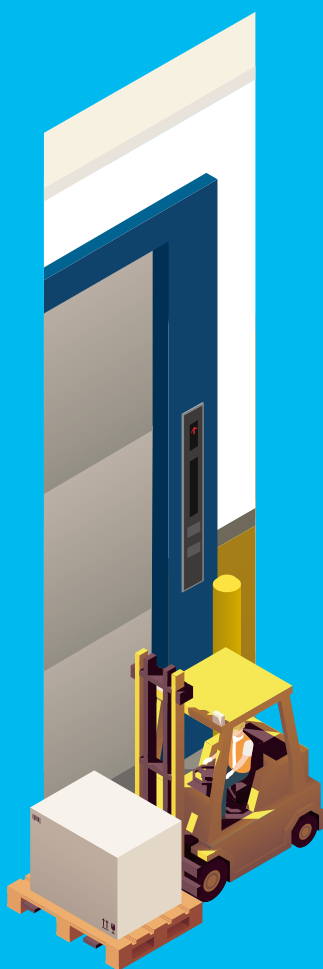


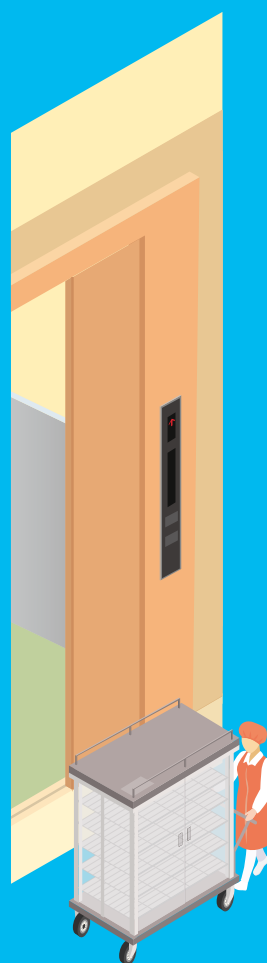
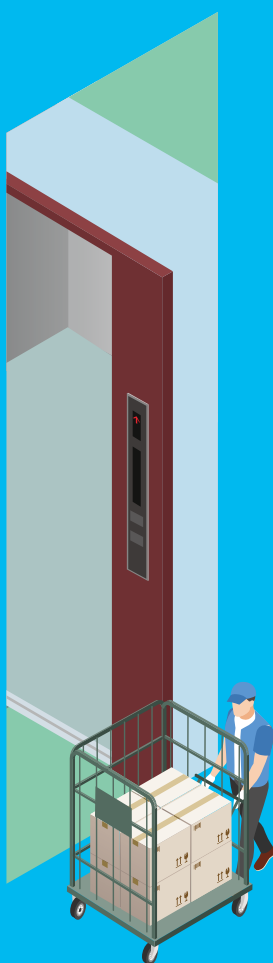
MULTIBEAR

マルチベアー

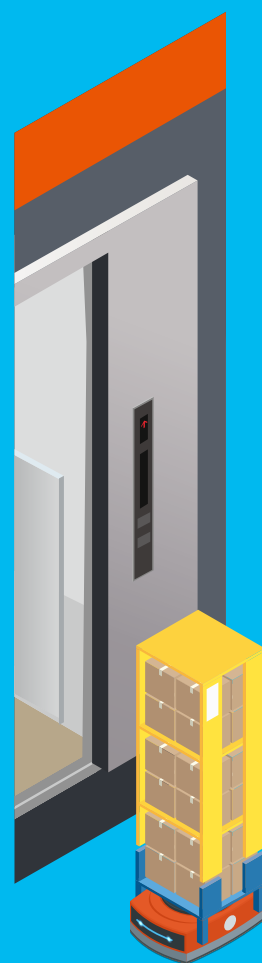
荷物用エレベーター / 人荷用エレベーター



Factory\\\\\\\\\\\\\\\\Warehouse



Welfare\\facility



AMR/AGV



安 心 ・ 信 頼 の
エ レ ベ ー タ ー
設 計 ／ 製 造 ／ 販 売
メ ン テ ナ ンス サービス
一 貫 体 制





マルチベアーは

標準品以外のサイズ・仕様等

規格外のご要望にも

柔軟に対応します

クマリフトの荷物用・人荷用エレベーターは、
建築側の制約やご使用目的に最適な提案で
現場のニーズに柔軟にお応えします。

さらに、カラーバリエーションやオプション用品など、
意匠面・機能面の細かなカスタマイズ性も充実させ、
お客様の声をカタチにします。

エレベーターだけではなく、その周辺までを考え、
より安全・より快適な作業環境を実現します。

Index

セクションガイド

- 03-04 / クマリフトのご提案事例①【工場・倉庫向け仕様例】
- 05-06 / クマリフトのご提案事例②【工場・倉庫向け仕様例】
- 07-08 / クマリフトのご提案事例③【福祉施設向けEV仕様例】
- 09-10 / クマリフトのご提案事例④【AMR/AGV向け仕様例】

エレベーター設置計画時のご留意ポイント

- 11-12 / 設置計画時のご留意ポイント
- 13-14 / 設置計画時のその他注意事項

製品情報

- 15-16 / 選べるドア方式と特徴
- 17-18 / マルチベアー製品特徴/仕様

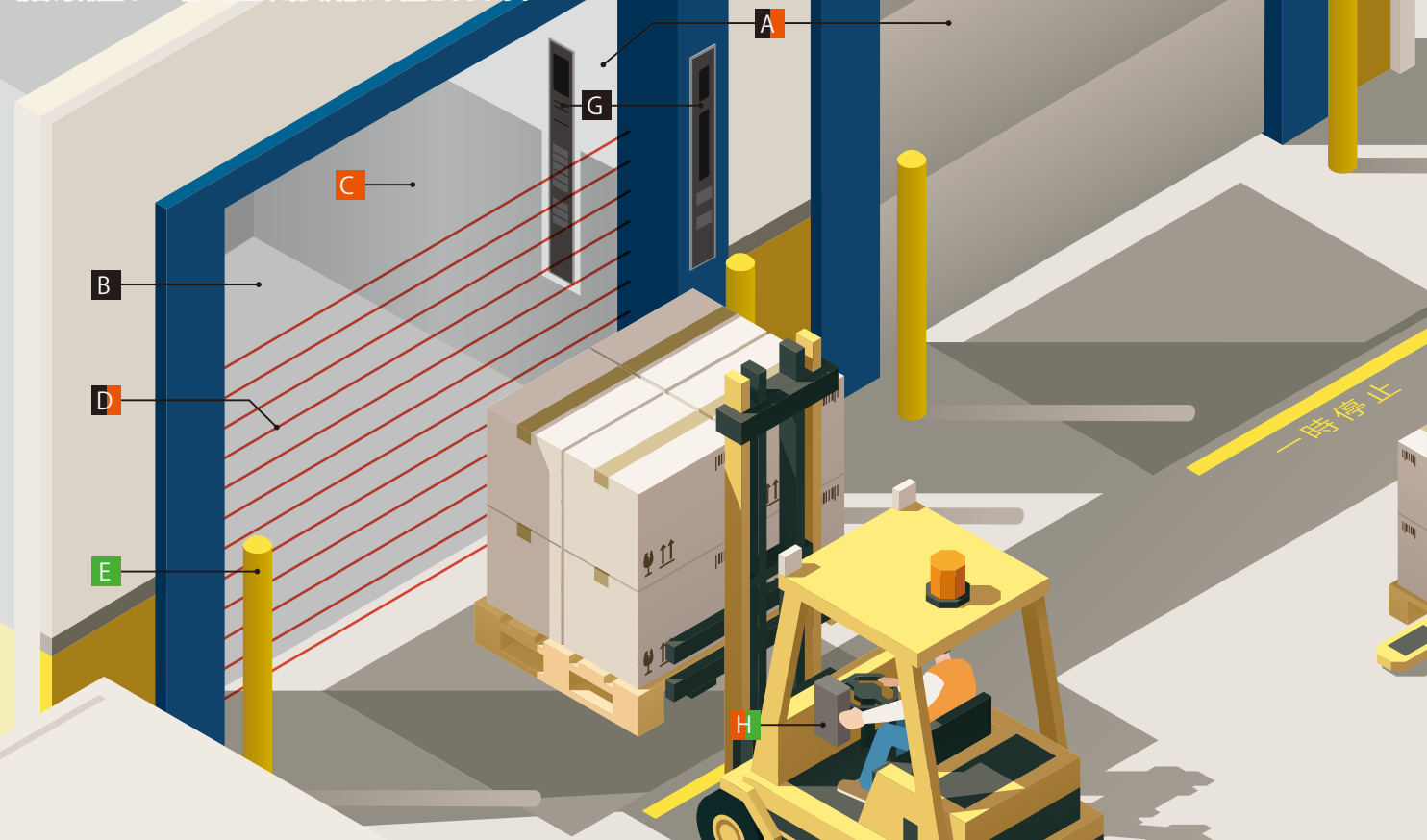
図面関連

- 19-20 / 【2t以下】荷物用/人荷用エレベーター据付図
- 21-22 / 【2t超】荷物用エレベーター据付図
- 23-24 / (2枚戸片開き) 出入口詳細図・据付図
- 25-26 / (3枚戸片開き) 出入口詳細図・据付図
- 27-28 / 電気設備系統図/工事区分
- 29-30 / サービス体制・保証/サービスネットワーク

クマリフトのご提案事例①【工場・倉庫向け仕様例】

フォークリフトを使用し 前輪をエレベーターに乗り込んで 荷物の積み下ろしを計画される場合

エレベーターにフォークリフトで荷物の積み降ろしを想定される場合、その多くはかご床にフォークリフトの前輪が乗り込むことを想定し、停止時のかご床に加わる質量を、積載量の150%を上限に設計している仕様が多く採用されます。(下表Class C2の場合、積載量の1.5倍が停止中最大荷扱い質量となります。)



【ローディング一覧表】※本カタログでフォークリフト仕様と表記しているのはClass C2です。

Class A	1個の荷物が積載量1/4以下のバラ積み250kg/m ² にて計算します。	Class C1	フォークリフト等により荷物を搬入し、フォークリフトも一緒に運搬する場合。
Class B	自動車専用150kg/m ² にて計算します。	Class C2	フォークリフトの乗り込みはあるが、荷物の搬出入時のみで、一緒には運搬しない場合。
		Class C3	C1、C2以外で集中荷重が積載量の1/4以上と大きい場合。

出典：ASME A17.1

仕様例

マルチベアー荷物用エレベーター

型 式：MLFLe-3000
積 載 量：3,000kg
速 度：30m/min

<かご内寸法>
間口2,800mm×奥行3,700mm
<出入口寸法>
幅2,800mm×高さ2,500mm

弊社ホームページより、詳しい情報をご覧ください。



PCから

クマリフト マルチベアー 検索



<https://www.kumalift.co.jp/mb/proposal-factory01.html>

[ローディング一覧表]のC2ローディングの場合

■停止時最大荷扱い質量を計算しましょう。

例えば...

$$\begin{array}{ccc}
 \begin{array}{c} \text{荷物} \\ (500\text{kg} \times \text{max}4\text{個}) \end{array} & + & \begin{array}{c} \text{フォークリフト自重} \\ (2,500\text{kg}) \end{array} = \begin{array}{c} 4,500\text{kg} \\ \text{II} \\ \text{積載量の150\%} \\ \text{(停止時)} \end{array}
 \end{array}$$

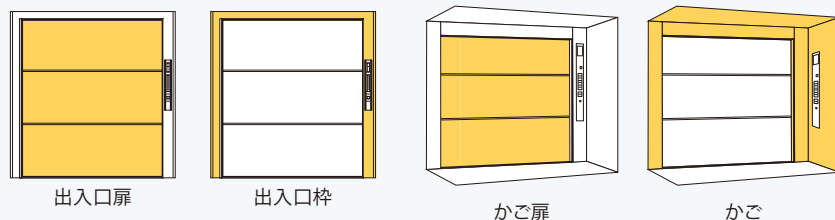
詳細は営業担当にお問合せ下さい。

■は標準仕様となります。■はオプションとなります。■は建築側手配・工事品となります。



A [カラーリング] 施設内装標準色合わせも可能

カラーバリエーション ご要望に合わせて施設カラー、ファクトリーカラーと近似色のカラーリングも可能。空間デザインに配慮します。



■ 標準色



■ 特注カラー
ダイノック貼りも可能です。

B [かご床意匠] 縞鋼板



負荷のかかるかご床には、高い強度を持つ縞鋼板が標準となります。縞模様のような突起は滑り止めになります。

C 荷ずり(ステンレス)



パレットや荷物の摺れなどから、かご内壁面を保護します。設置高はお打合せの上、適切な高さに設置します。
※かご保護幕との併用はできません。

D マルチビームセンサー



マルチビームセンサーは非接触で人やフォークリフトの出入りを検出し荷役中の戸閉を防止します。また戸閉途中に予期せず人やフォークリフトが検出された場合も反転戸開します。もっと手前(外部側)で検知したい場合は■乗場ビームセンサーがオプションで追加できます。

※検知できる最小検出物体限度があり、大きさにより検出出来ない場合があります。また、透明な物(ガラス等)は検知不可です。

D 乗場ビームセンサー

F [安全確認設備] かが内安全確認ミラー



死角になるフォークリフト積み荷の向こう側の確認をしながら、フォークの衝突を防止し安全に積み込みが可能です。

E 衝突防止安全ポール



フォークリフトやトラックなどがエレベーターに損傷を与えるのを防止する必要があります。建築側手配・設置工事となりますが設置計画をお勧めします。

G 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、新たな登録が出来るようになり、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

※荷物用エレベーター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

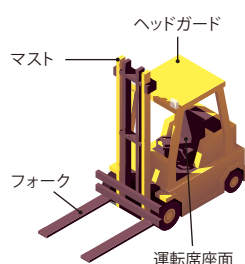
戸を3分間開放し続ける機能。作業効率を高めます。

H (特殊仕様) 乗場リモコン

フォークリフトに乗ったまま、かご呼びが可能になります。

弊社営業担当にお問合せ下さい。(適用できない場合もあります)

■ フォークリフトの仕様をチェックしておきましょう。



- ☐ 自重 (EVの積載量に影響)
- ☐ マスト最大高さ (かご高さに影響)
- ☐ ご利用の
パレットサイズ (かごサイズに影響)
- ☐ フォークリフトの
運転席座面高さ

大型カゴ台車を 複数台同時積載仕様も可能

カゴ台車も工場や事業所、製品、運搬物によりサイズがまちまちです。ユーザー様がご使用になるカゴ台車サイズを効率よく複数台積載可能なサイズでカスタマイズ可能です。お客様にジャストフィットな設計で作業効率アップのご提案が可能です。



仕様例

マルチベアー荷物用エレベーター

型 式 : MLFLe-2000
積 載 量 : 2,000Kg
速 度 : 30m/min、45m/min、60m/min

＜かご内寸法＞
間口2,300mm×奥行3,400mm
＜出入口寸法＞
幅2,300mm×高さ2,300mm

■ 遮煙ドア仕様も
ご用意できます。

エレベーター仕様検討の前に...

■ 積載量を計算しましょう。

主な運搬物: 大型カゴ台車



$$\text{カゴ台車 (自重100kg)} + \text{荷物 (500kg)} \times 3 \text{ 台} = 1800\text{kg}$$

荷扱い者×1名
(65kg)

弊社ホームページより、詳しい情報をご覧ください。



PCから

クマリフト マルチベアー 検索



<https://www.kumalift.co.jp/mb/proposal-factory02.html>

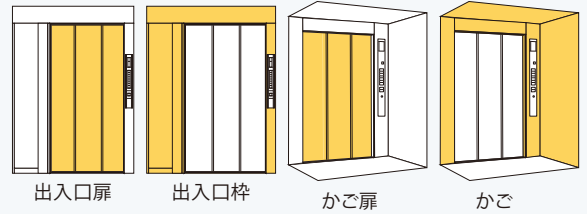
■ は標準仕様となります。■ はオプションとなります。

A [カラーリング] 施設内装標準色合わせも可能

カラーバリエーション

ご要望に合わせて施設カラー、ファクトリーカラーと近似色のカラーリングも可能。空間デザインに配慮します。

■ 標準色

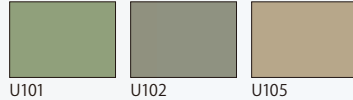


■ 特注カラー ダイノック貼りも可能です。

B [かご床意匠] Pタイル

カゴ台車使用の場合、スムーズに移動可能なPタイルをお勧めします。また、かご昇降中のカゴ台車の移動が気になる場合は、縞鋼板をお勧めします。

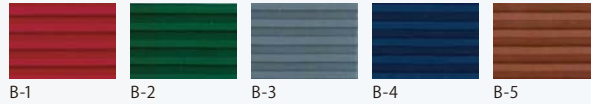
■ Pタイルカラーバリエーション



■ 縞鋼板



■ B山ゴムマット



C マルチビームセンサー

■ 乗場ビームセンサー



マルチビームセンサーは非接触で人やカゴ台車の出入りを検出し荷役中の戸閉を防止します。また戸閉途中で予期せず人やカゴ台車が検出された場合も反転戸開します。もっと手前(外部側)で検知したい場合は■乗場ビームセンサーがオプションで追加できます。

※検知できる最小検出物体限度があり、大きさにより検出出来ない場合があります。また、透明な物(ガラス等)は検知不可です。

D [安全確認設備]

かご内安全確認ミラー



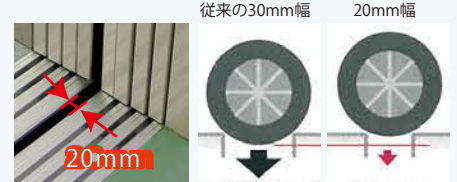
死角になる、カゴ台車の向こう側の確認をしながら安全に積み込みが可能です。

E 荷ずり(ステンレス)



カゴ台車のぶつかりからかご内壁面を保護します。設置高はお打合せの上、適切な高さに設置します。
※かご保護幕との併用はできません。

F 敷居隙間



ご使用カゴ台車のタイヤが落ち込みにくい20mm仕様。

G 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

※速度60m/min仕様は除く

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、新たな登録が出来るようになり、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。速度60m/min仕様は除く

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

※速度60m/min仕様は除く

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。

乗場側操作盤

■ かご保護幕

大型カゴ台車等がかご内壁を傷つけるリスクを軽減します。かご保護幕は取り外し可能、取り換えることでかご内を綺麗に保てます。

※荷ずりとの併用はできません。

SCシリーズ ▶▶▶



Mシリーズ ▶▶▶



TIIシリーズ ▶▶▶



クマリフトのご提案事例③【福祉施設向け仕様例】

配膳車と人が複数名 同時に乗れて、 スムーズに食事を届けられます

近年、都市部でのニーズも増加し多層階化する福祉施設。ご利用者数の増加により、食事の運搬やリネンのハンドリングをより効率的に行う必要があります。また、小規模施設では荷物の運搬だけでなく、車いすの方の移動手段も兼ねる必要があります。あらゆる施設の状況にきめ細やかに対応可能なマルチベアー。是非、お問合せ下さい。



仕様例

マルチベアー人荷用エレベーター

型 式：MSPLe-750
定 員：10人(荷物無しの場合)
積 載 量：750Kg
速 度：30m/min、45m/min、60m/min
<かご内寸法> <出入口寸法>
間口1200mm×奥行1500mm 幅900mm×高さ2100mm

- 車いす仕様、視覚障がい者対応仕様は別途お問合せ下さい。
- 遮煙ドア仕様もご用意できます。

弊社ホームページより、詳しい情報をご覧ください。



PCから

クマリフト マルチベアー 検索

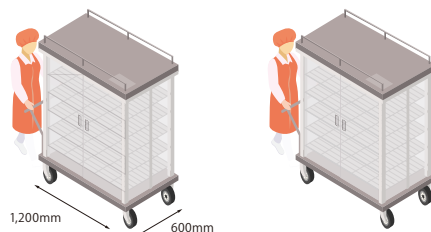


<https://www.kumalift.co.jp/mb/proposal-welfare.html>

エレベーター仕様検討の前に...

■積載量を計算しましょう。

主な運搬物:大型配膳車



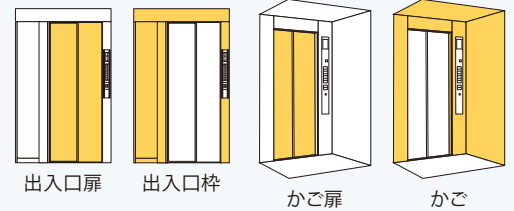
大型配膳車+食事 (300kg)×2台 + 乗員 (65kg)×2名

■ は標準仕様となります。■ はオプションとなります。

A [カラーリング] 施設内装標準色合わせも可能

カラーバリエーション

ご要望に合わせて施設カラー、ファクトリーカラーと近似色のカラーリングも可能。空間デザインに配慮します。



■ 標準色



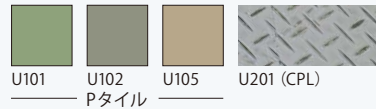
■ 特注カラー

ダイノックシート貼りも可能です。

B [かご床意匠] Pタイル

かご床は配膳車がスムーズに移動可能なPタイルをお勧めします。また、かご昇降中の配膳車の移動が気になる場合は、縞鋼板をお勧めします。

■ Pタイルカラーバリエーション ■ 縞鋼板



C マルチビームセンサー

■ 乗場ビームセンサー

マルチビームセンサーは非接触で人や配膳車の出入りを検出し荷役中の戸閉を防止します。また戸閉途中に予期せず人や配膳車が検出された場合も反転戸開します。もっと乗場(手前)で検知したい場合は■乗場ビームセンサーがオプションで追加できます。



※検知できる最小検出物体限度があり、大きさにより検出出来ない場合があります。また、透明な物(ガラス等)は検知不可です。

D 荷ずり(ステンレス)



配膳車などから、かご内壁面を保護します。設置高はお打合せの上、適切な高さに設置します。

※かご保護幕との併用はできません。

E [安全確認設備]

かご内安全確認ミラー

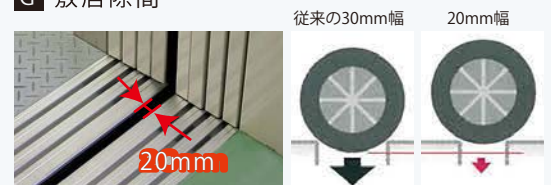


大型配膳車搬送時、配膳車の向こう側の確認をし安全を確保します。

F [かご内換気・吸気]

かご内換気用(排出)に換気扇、かご外の空気を取り入れる場合にシロッコファンを用意しています。状況に応じてお選び頂けます。(何れもかご天井に設置)

G 敷居隙間



配膳車のタイヤが落ち込みにくい敷居隙間20mm仕様。配膳車がスムーズに出し入れできます。

H 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

※速度60m/min仕様は除く

登録されている行先ボタンを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、新たな登録が出来るようになり、無駄な運転・時間をなくし、業務効率をアップします。

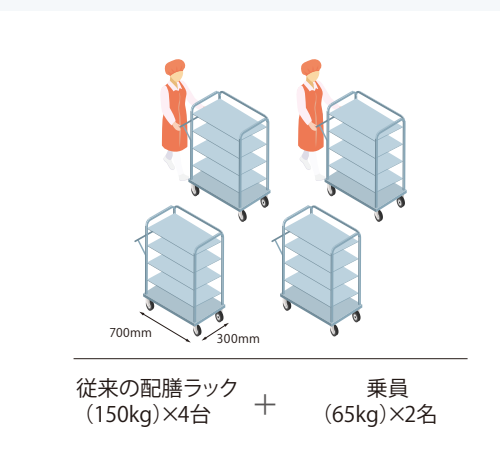
■ 戸開3分間タイマー機能

戸を3分間開放し続ける機能。作業効率を高めます。

■ かご保護幕

大型配膳車がかご内壁を傷つけるリスクを軽減します。かご保護幕は取り外し可能。取り換えることでかご内を綺麗に保てます。

※荷ずりとの併用はできません。



従来の配膳ラック (150kg)×4台 + 乗員 (65kg)×2名

クマリフトのご提案事例④【AMR／AGV向け仕様例】

ロボットにもやさしく、 省人・省力化の次世代物流をサポート

近年、急速に普及しているAMRと従来型AGV。

無人だから、荷物用に特化した耐久性と堅牢性が不可欠です。是非、クマリフトにご相談下さい。

※AMR/AGVの選定とEV機種選定前の情報提供をお願い致します。

※エレベーターとの通信手段等AMR/AGVメーカー様とのお打合せが必要となります。

※AMR／AGVの要求仕様により対応できない場合もございます。



AMR/AGVとはWi-Fiなどの通信仕様に合わせて
かごを呼び・戸開などの動作を行います。

AMR、AGVの仕様によっては通信出来ない場合があります。
弊社営業に事前にご相談下さい。

仕様例

マルチベアー 荷物用エレベーター

型 式 : MLFLe-2000
積 載 量 : 2,000Kg
速 度 : 30m/min、45m/min、60m/min

<かご内寸法>
間口2,300mm×奥行3,400mm
<出入口寸法>
幅2,300mm×高さ2,300mm

■ 遮煙ドア仕様も
ご用意できます。

弊社ホームページより、詳しい情報をご覧いただけます。



PCから

クマリフト マルチベアー 検索



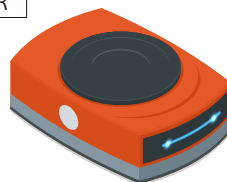
<https://www.kumalift.co.jp/mb/proposal-amr.html>

エレベーター仕様検討の前に...

■積載量を計算しましょう。

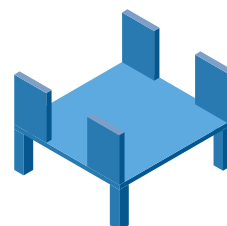
主な運搬物:AMR+専用パレット

AMR



AMR
(90kg)

+

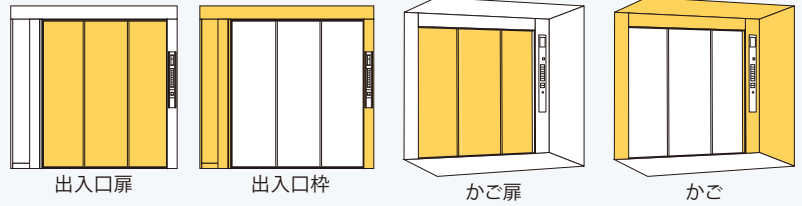


専用パレット
(20kg)

■ は標準仕様となります。■ はオプションとなります。

A [カラーリング] 施設内装標準色合わせも可能

カラーバリエーション ご要望に合わせて施設カラー、ファクトリーカラーと近似色のカラーリングも可能。空間デザインに配慮します。



■ 標準色



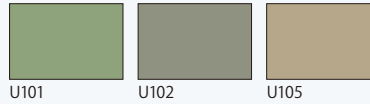
■ 特注カラー

ダイノック貼りも可能です。

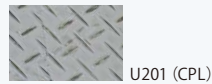
B [かご床意匠] Pタイル仕様

かご床はAMR/AGVがスムーズに移動可能なPタイルをお勧めします。また、昇降中のAMR/AGVの移動や滑りが気になる場合は、縞鋼板をお勧めします。

■ Pタイルカラーバリエーション



■ 縞鋼板



C 荷ずり (ステンレス)



AMR/AGV、荷物からかご内壁面を保護します。設置高はお打合せの上、適切な高さに設置します。

※かご保護幕との併用はできません。

D マルチビームセンサー

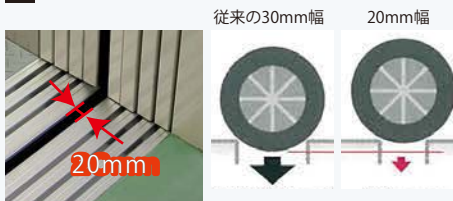


ドアにAMRや荷物が挟まれてしまうといった危険がないよう、マルチビームセンサーにて反転戸開する機能です。もっと手前 (外部側) で検知したい場合は■乗場ビームセンサーがオプションで追加できます。

※検知できる最小検出物体限度があり、大きさにより検出出来ない場合があります。また、透明な物 (ガラス等) は検知不可です。

D 乗場ビームセンサー

E 敷居隙間



敷居隙間は20mmとなります。ご使用のAMR/AGVの仕様をご確認下さい。

■ かご保護幕

AMR/AGVがかご内壁を傷つけるリスクを軽減します。かご保護幕は取り外し可能。取り換えることでかご内を綺麗に保てます。

※荷ずりとの併用はできません。

Mシリーズ ▶



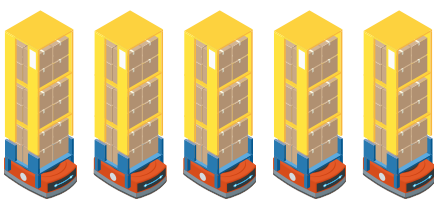
SCシリーズ ▶



TIIシリーズ ▶



■ 計5組のAMR+専用パレット+荷物 (290kg/AMR) が積載可能です。



(AMR+専用パレット+荷物 (290kg/AMR) が積載可能 (計110kg)) × 5組
※複数台のAMRが同時に稼働する仕様の場合

荷物用／人荷用 マシンルームレスエレベーター 設置計画時のご留意ポイント



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

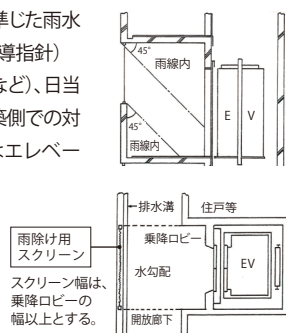
エレベーター昇降路に**防火区画**が要求される場合(建築基準法施工令第112条)、昇降路に壁穴区画が求められる場合は乗り場開口部に **遮煙性能を有する防火設備**が必要です。また、マルチベアー乗り場ドア自体に遮煙性能を持たせたオプションもございます。詳細は弊社担当者までご相談下さい。

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(28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。

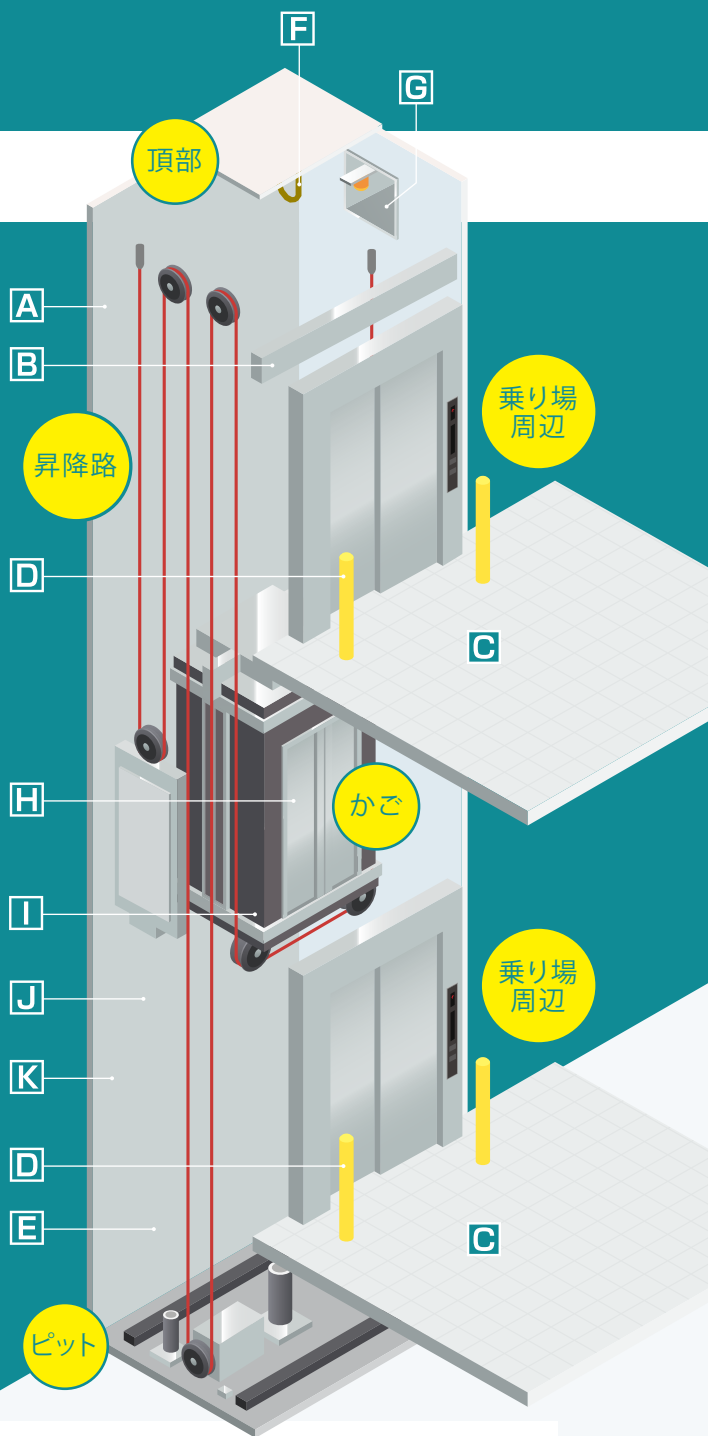
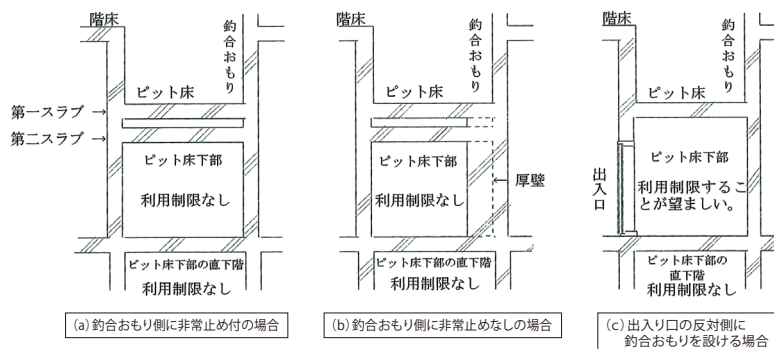


D 乗り場周辺損傷対策

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

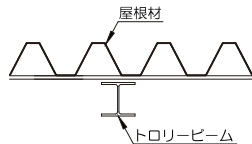
- ピット底部の強度は積載量に応じた**荷重に耐える構造**としてください。
- ピット内に壁面等から浸水しないよう**防水仕上**をお願いします。
- ピット深さは定格速度と積載量によって異なります。カタログの寸法表をご確認下さい。
- ピット深さは防水仕上後の最小寸法となります。
- ピット深さが指定の深さより**大きい場合は埋め戻し、小さい場合は堀り増し**が必要となります。またピット深さが1500mmを超える場合は、梯子(弊社手配)または点検用の出入口を設けて下さい。
- ピット周辺の床から手の届く位置に**ピット点検用コンセント15A**を設けてください。
- 電源等の引き込み位置を**ご確認ください**。(詳細は27ページ電気設備系統図をご確認下さい。)
- 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)



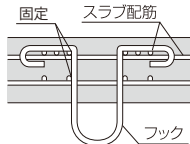
F フックまたは トロリービームの設置

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。
昇降路の構造はエレベーターの荷重(反力)に耐えうる構造として
ください。エレベーターの荷重は施工図をご参照ください。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。

施工例(トロリービーム)



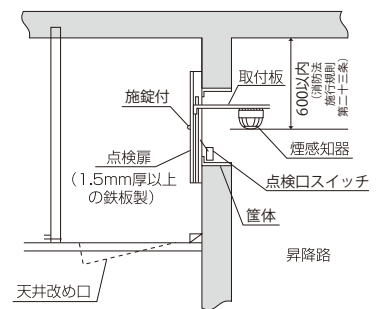
施工例(フック)



G 煙感知器

消防法により煙感知器を
設置する場合、右図に準じ
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。

施工例(屋内)



H 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)

I 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 $15\text{㎡} \times 2500\text{N} = 37500\text{N}$ 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セクションガイド
P3-P4をご覧ください)

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 $\div 9.8$ (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) $\div 65\text{kg}$ / 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 $\div 9.8$	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) $\div 65\text{kg}$ / 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 $\div 9.8$	積載量を上回るか又は下回る概数	

J 昇降路内温度(高温・低温)

(高温) 昇降路内の温度は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** です。(平成12建設省告示第1413号第1第三号二)。
(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。

K 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/mm²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5cm²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。

設置計画時のその他の注意事項



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	●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。 ●昇降路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。 ●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せん。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。

■ 浸水対策

浸水対策	●台風や河川の氾濫等により、浸水の恐れのある地域に設置を計画される場合は、機械室あり（巻上機がピットにない）をご検討ください。（別途、弊社担当者にお問合せ下さい。）
------	--

■ 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1t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い合わせ下さい。
	●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。

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、2枚上開き戸、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



積載2t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



積載2t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。

2枚上開き戸（荷物用）



荷物用積載2t以上、間口幅の広さが求められる仕様向きで、比較的ローコストのタイプです。2台以上連装の場合も比較的近接しての設置が可能となります。

※遮煙ドアには対応していません。

3枚上開き戸（荷物用）



荷物用積載2t以上、間口幅の広さが求められる仕様向けです。2台以上連装の場合も比較的近接しての設置が可能となります。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。

荷物用エレベーターは、乗場の呼びボタン一つでアップダウンを共通する専用方式が使用されています。

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
2枚戸 上開き戸	2U	2000~3500	—	2300~3000
3枚戸 上開き戸	3U	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	鋼板塗装仕上	
側 壁	鋼板塗装仕上	
欄 間	鋼板塗装仕上	
扉	鋼板塗装仕上	
人 口 柱	ステンレスH.L	ステンレスH.L
巾 木	—	ステンレスH.L
照 明	LED	LED
救 出 口	500×400 mm	500×400 mm
床	縞鋼板	Pタイル
敷 居	硬質アルミ	硬質アルミ

※上記寸法以外は別途ご相談下さい。

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

new

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)

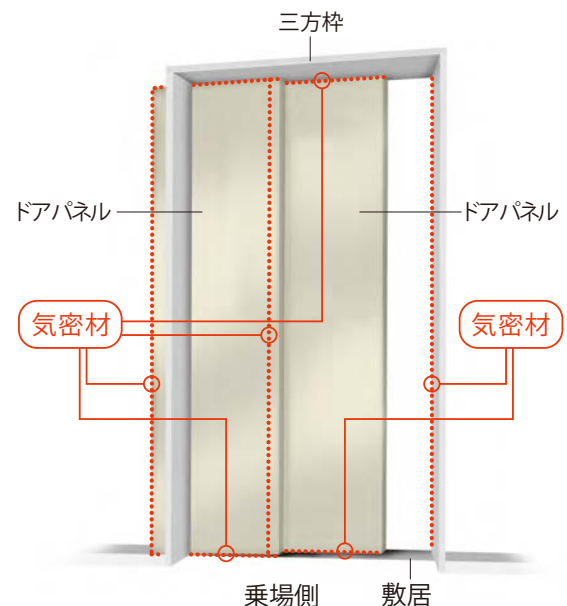
昇降路用防火設備の「遮煙ドア」は、従来なら乗場ドア廻りに特別な昇降路用防火設備の設置が必要でしたが、乗場ドアと三方枠に気密材をコンパクトに配置し、煙の侵入を防止できますので、従来と同じ昇降路寸法で取付ができます。これにより、建築コストの削減ができるようになります。

※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

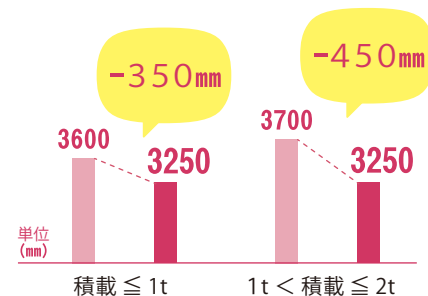
ドア方式	遮煙ドア	ドア周り標準安全装置
片引き戸	有り	マルチビームセンサー
	無し	マルチビームセンサー+接触式セーフティー
上開き戸	有り(3枚戸のみ)	マルチビームセンサー+接触式セーフティー
	無し	マルチビームセンサー+接触式セーフティー

マルチビームセンサーはP17参照

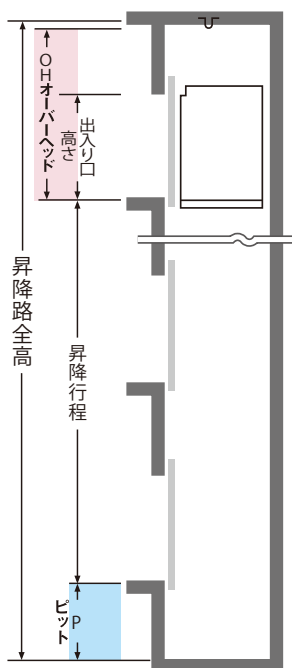
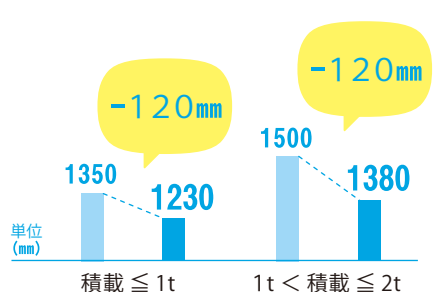


建築設計に優しい 省スペース化

new 最小オーバーヘッド高さを短縮



new 最小ピット深さを120mm短縮



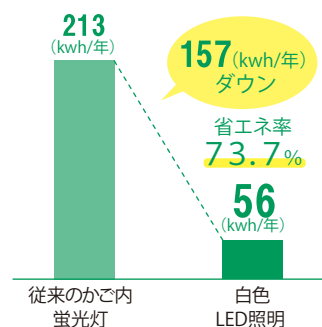
環境に優しい 省電力化

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)

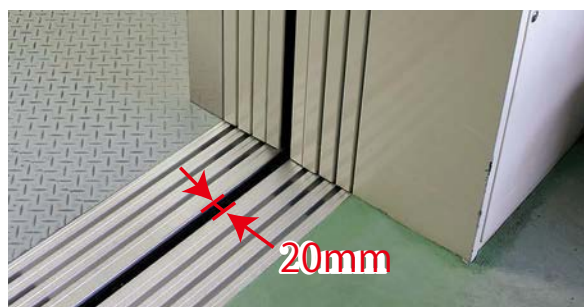
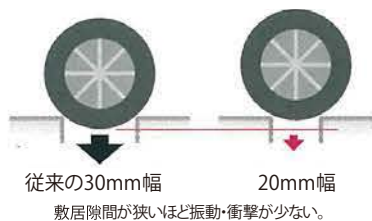


作業者に優しい 改善・改良

new 敷居隙間20mm

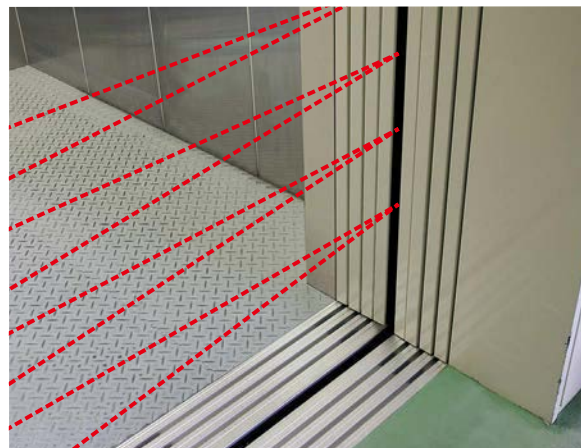
エレベーターとかごとの敷居隙間を20mmに抑えました。これにより、搬入される荷物が重い場合、かご内またはかご外へ移動する際に発生していた振動・衝撃が軽減されます。

※2枚上開き戸、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。



■ 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	マシナールームレス:昇降路内底部
操作方式	荷物用:シングルオートマチック方式 人荷用:セレクトティブコレクティブ
昇降行程	最大30m(速度30m/min、45m/min)、最大50m(速度60m/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、頂部及びピット安全距離確保スイッチ、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
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

※速度60m/min仕様は除く。

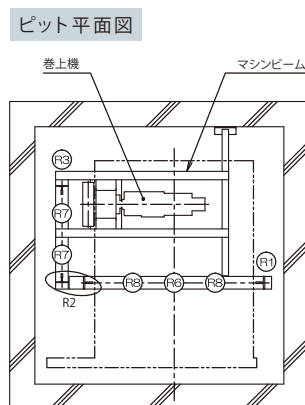
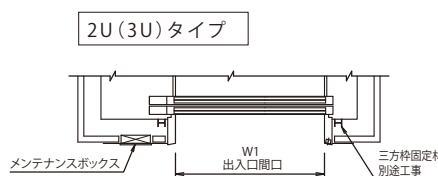
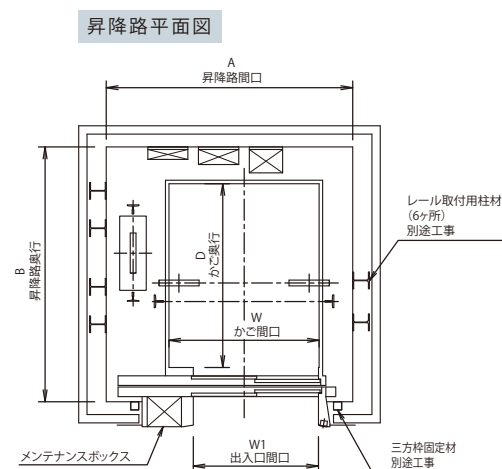
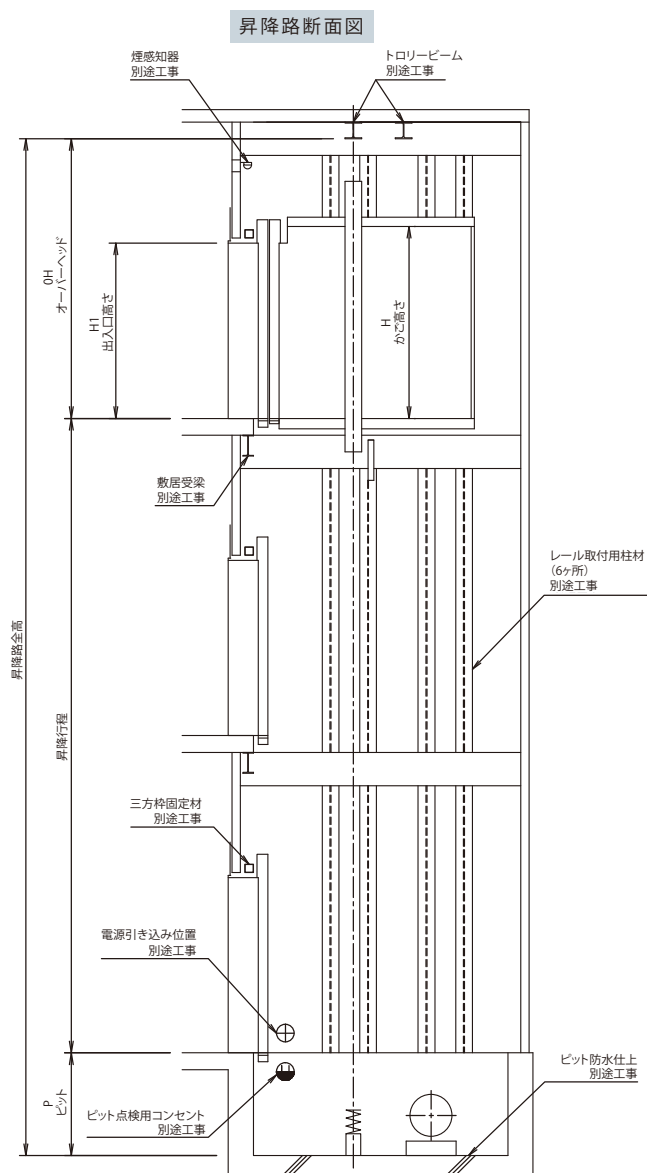
■ オプション

掲載ページ

火災時管制運転	火災発生時に非常用運転へ切換後、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	▶▶▶ P16
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	▶▶▶ P4、6、8、10
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	
荷ずり	かご内壁下方にステンレス板(ヘアライン仕上)を取付け、壁がキズつきにくくする仕様	▶▶▶ P4、6、8、10
かご保護幕	かご内壁面にフェルト地の布を取り付け、キズや汚れをつきにくくする幕	▶▶▶ P6、8、10
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	
ストレッチャーずり	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	▶▶▶ P12
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	▶▶▶ P8
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	▶▶▶ P8
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	▶▶▶ P3、4、6、7、8
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	▶▶▶ P7
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	▶▶▶ P7
乗場戸閉鎖(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	台車をかごに出し入れする時に、かご床の凹凸で発生する振動を緩和するマット	▶▶▶ P6、10
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	▶▶▶ P3、4

【2t以下】荷物用／人荷用エレベーター据付図（マシンルームレス）

一方向出入口

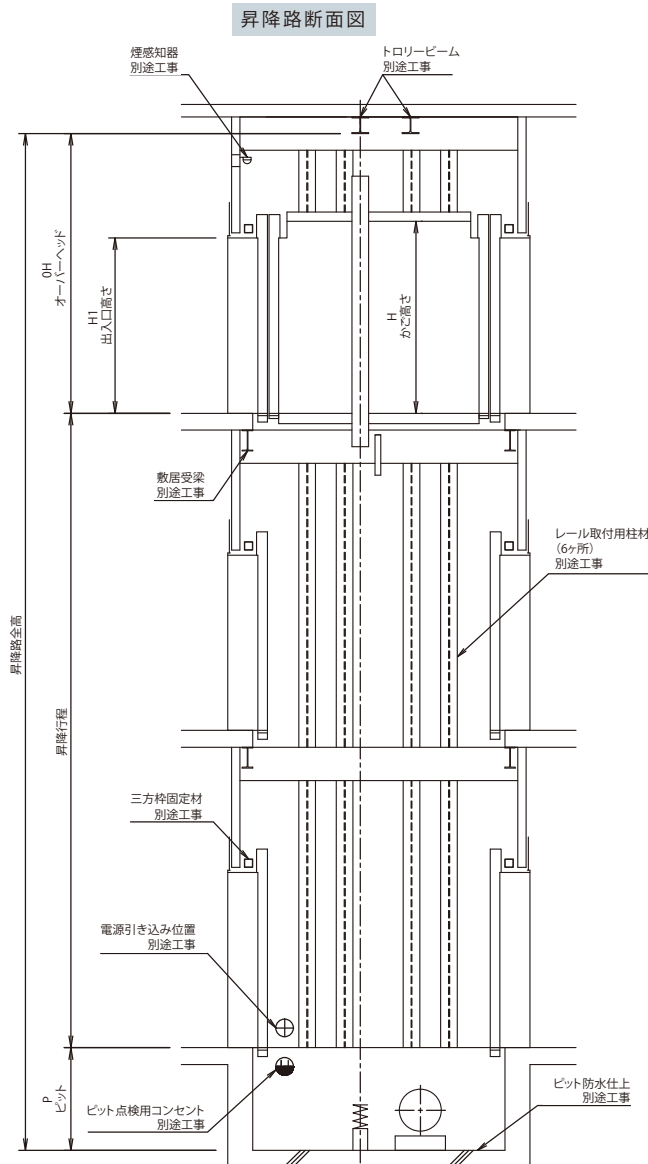


用途	機種	出入口	定員 (人)	積載 質量 (kg)	速度 (m/min)	かご内法 (mm)			出入口 (mm)		昇降路内法 (mm)				ビット反力 (kN) [鉛直荷重]							電動機容量 (kW)
						間口 (W)	奥行 (D)	高さ (H)	間口 (W1)	高さ (H1)	昇降路 間口 (A)	昇降路 奥行 (B)	最小 階高	オーバー ヘッド (OH)	ビット (P)	長期荷重			緩衝器衝突時			
																R1	R2	R3	R6	R7	R8	
荷物用	MLFLe-500-2S	一 方 向	—	500	30(45) (60)	1,200	1,500	2,300	900	2,100	2,300	2,350	3,100	3,250 (3,600)	1,230 (1,250)	16	22	20	44(53)	18(22)	—	5.5(3.9)
	MLFLe-600-2S		—	600	30(45) (60)	1,350	1,750	2,300	1,100	2,100	2,450	2,600	3,100	3,250 (3,600)	1,230 (1,250)	18	26	24	54(65)	22(26)	—	5.5(3.9)
	MLFLe-750-2S		—	750	30(45) (60)	1,500	2,000	2,300	1,200	2,100	2,600	2,850	3,100	3,250 (3,600)	1,230 (1,250)	22	30	29	66(79)	27(32)	—	5.5(4.8)
	MLFLe-1000-2S		—	1,000	30(45) (60)	1,800	2,200	2,300	1,500	2,100	2,900	3,050	3,100	3,250 (3,600)	1,230 (1,250)	29	40	39	90(108)	37(44)	—	5.5(7.5) (6.4)
	MLFLe-1500-3S		—	1,500	30(45) (60)	2,300	2,500	2,300	2,300	2,300	3,700	3,350	3,450	3,250 (3,700)	1,380	41	54	54	—	52(62)	64(77)	7.5(11) (9.6)
	MLFLe-2000-3S		—	2,000	30(45) (60)	2,300	3,400	2,300	2,300	2,300	3,700	3,980	3,450	3,250 (3,700)	1,380	56	75	75	—	72(86)	88(106)	11(15) (12.8)
	MLFLe-2000-2U(3U)		—	2,000	30(45)	2,300	3,400	2,300	2,300	2,300	3,970	4,160 (4,230)	5,000 (4,600)	4,700	1,380	58	77	76	—	75	91	11(15)
人荷用	MSPLe-500-2S	一 方 向	7	500	30(45) (60)	1,050	1,300	2,300	900	2,100	2,150	2,150	3,100	3,250 (3,600)	1,230 (1,250)	16	19	23	44(53)	18(22)	—	5.5(3.9)
	MSPLe-600-2S		9	600	30(45) (60)	1,200	1,300	2,300	900	2,100	2,300	2,150	3,100	3,250 (3,600)	1,230 (1,250)	18	22	28	54(65)	22(26)	—	5.5(3.9)
	MSPLe-750-2S		10	750	30(45) (60)	1,200	1,500	2,300	900	2,100	2,300	2,350	3,100	3,250 (3,600)	1,230 (1,250)	21	28	27	61(74)	25(29)	—	5.5(4.8)
	MSPLe-1000-2S		14	1,000	30(45) (60)	1,500	1,500	2,300	1,200	2,100	2,600	2,350	3,100	3,250 (3,600)	1,230 (1,250)	28	38	37	—	35(42)	43(52)	5.5(7.5) (6.4)
	MSPLe-1500-2S		23	1,500	30(45) (60)	1,800	1,800	2,300	1,500	2,100	2,940	2,650	3,100	3,250 (3,700)	1,380	39	52	52	—	49(59)	62(74)	7.5(11) (9.6)
	MSPLe-2000-2S		30	2,000	30(45) (60)	1,800	2,200	2,300	1,500	2,100	2,940	3,050	3,100	3,250 (3,700)	1,380	55	73	73	—	70(84)	88(103)	11(15) (12.8)

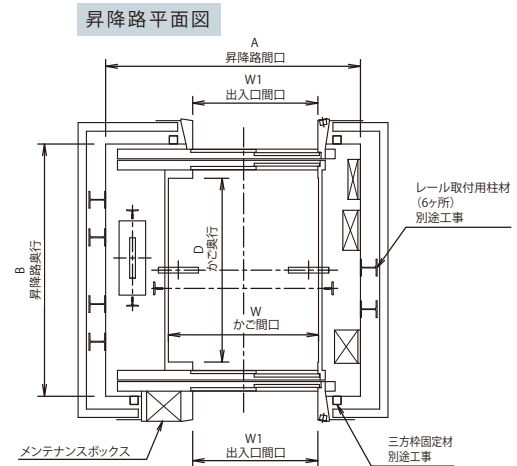
上記標準仕様外の場合は、お問い合わせ下さい。

■反力は昇降路全高12m時の数値です。 ■昇降路温度が40度以下を保てない場合、換気設備をご用意いただく場合があります。

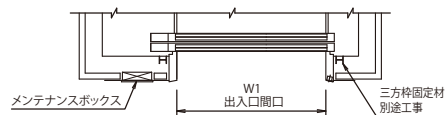
二方向出入口



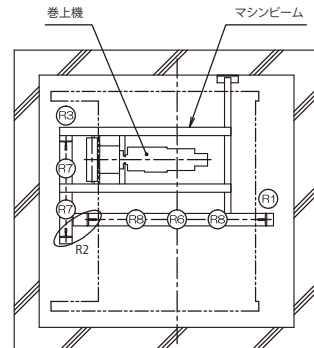
注) 2枚片開き戸及び3枚片開き戸で、二方向仕様(貫通型)かつどちらか一方の出入口が最下階にしか無い場合はビット深さを700mm加算してください。



2U (3U) タイプ



ビット平面図



緩衝器は積載質量により、1本使用の場合(R6)と2本使用の場合(R8)があります。

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)					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)	長期荷重			緩衝器衝突時			
																R1	R2	R3	R6	R7	R8	
荷物用	MLFLe-500-2ST	二 方 向	—	500	30(45) (60)	1,200	1,500	2,300	900	2,100	2,400	2,320	3,100	3,250 (3,600)	1,230 (1,250)	17	20	24	49(59)	20(25)	—	5.5(3.9)
	MLFLe-600-2ST		—	600	30(45) (60)	1,350	1,750	2,300	1,100	2,100	2,550	2,570	3,100	3,250 (3,600)	1,230 (1,250)	20	24	29	59(71)	24(29)	—	5.5(3.9)
	MLFLe-750-2ST		—	750	30(45) (60)	1,500	2,000	2,300	1,200	2,100	2,700	2,820	3,100	3,250 (3,600)	1,230 (1,250)	24	33	31	73(88)	31(37)	—	5.5(4.8)
	MLFLe-1000-2ST		—	1,000	30(45) (60)	1,800	2,200	2,300	1,500	2,100	3,000	3,020	3,100	3,250 (3,600)	1,230 (1,250)	32	43	41	98(118)	41(49)	—	5.5(7.5) (6.4)
	MLFLe-1500-3ST		—	1,500	30(45) (60)	2,300	2,500	2,300	2,300	2,300	3,800	3,300	3,450	3,250 (3,700)	1,380	43	58	56	—	56(67)	68(82)	7.5(11) (9.6)
	MLFLe-2000-3ST		—	2,000	30(45) (60)	2,300	3,400	2,300	2,300	2,300	3,800	4,200	3,450	3,250 (3,700)	1,380	58	78	77	—	76(91)	92(111)	11(15) (12.8)
	MLFLe-2000-2UT(3UT)		—	2,000	30(45)	2,300	3,400	2,300	2,300	2,300	4,000 (4,570)	5,000 (4,600)	4,700	1,380	62	83	79	—	81	98	—	11(15)
人荷用	MSPLe-500-2ST	二 方 向	7	500	30(45) (60)	1,050	1,300	2,300	900	2,100	2,250	2,140	3,100	3,250 (3,600)	1,230 (1,250)	17	21	24	49(59)	20(25)	—	5.5(3.9)
	MSPLe-600-2ST		9	600	30(45) (60)	1,200	1,300	2,300	900	2,100	2,400	2,140	3,100	3,250 (3,600)	1,230 (1,250)	20	24	28	59(71)	24(29)	—	5.5(3.9)
	MSPLe-750-2ST		10	750	30(45) (60)	1,200	1,500	2,300	900	2,100	2,400	2,340	3,100	3,250 (3,600)	1,230 (1,250)	22	26	32	66(80)	27(32)	—	5.5(4.8)
	MSPLe-1000-2ST		14	1,000	30(45) (60)	1,500	1,500	2,300	1,200	2,100	2,700	2,340	3,100	3,250 (3,600)	1,230 (1,250)	30	34	44	—	37(45)	45(54)	5.5(7.5) (6.4)
	MSPLe-1500-2ST		23	1,500	30(45) (60)	1,800	1,800	2,300	1,500	2,100	3,040	2,640	3,100	3,250 (3,700)	1,380	41	46	61	—	52(62)	64(77)	7.5(11) (9.6)
	MSPLe-2000-2ST		30	2,000	30(45) (60)	1,800	2,200	2,300	1,500	2,100	3,040	3,040	3,100	3,250 (3,700)	1,380	56	75	74	—	72(87)	88(106)	11(15) (12.8)

上記標準仕様外の場合は、お問い合わせ下さい。

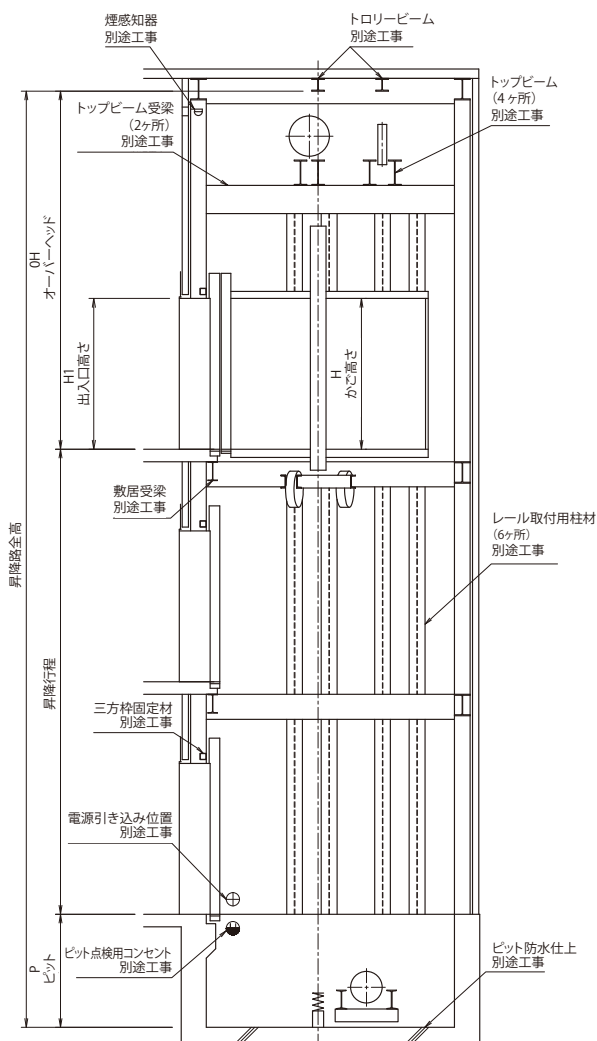
■反力は昇降路全高12m時の数値です。 ■昇降路温度が40度以下を保てない場合、換気設備をご用意いただく場合があります。

【2t超】荷物用エレベーター据付図（マシンルームレス）

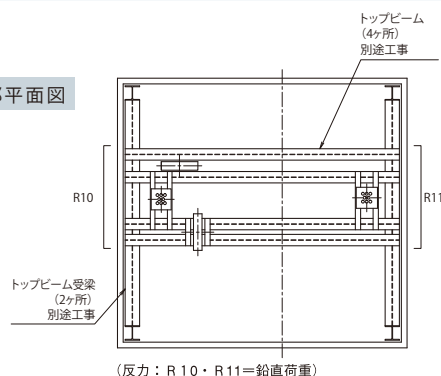
荷物を輸送することを目的とするもので、荷扱者・運転者以外の人は利用できません。

一方向出入口

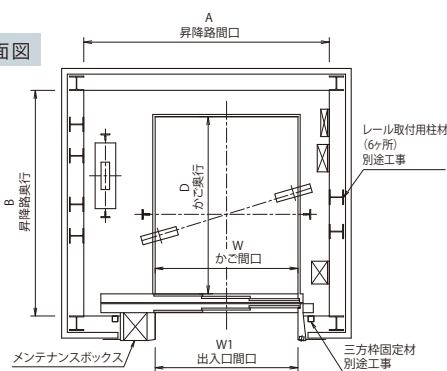
昇降路断面図



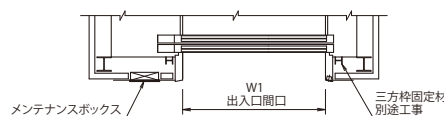
頂部平面図



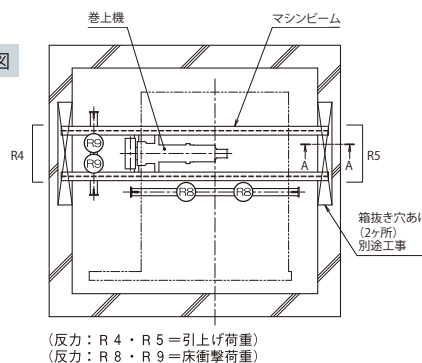
昇降路平面図



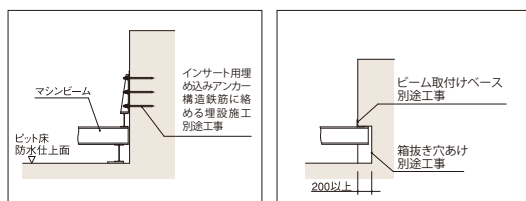
2U(3U)タイプ



ビット平面図



ビット部マシン・ベーム施工図 (A-A断面図)



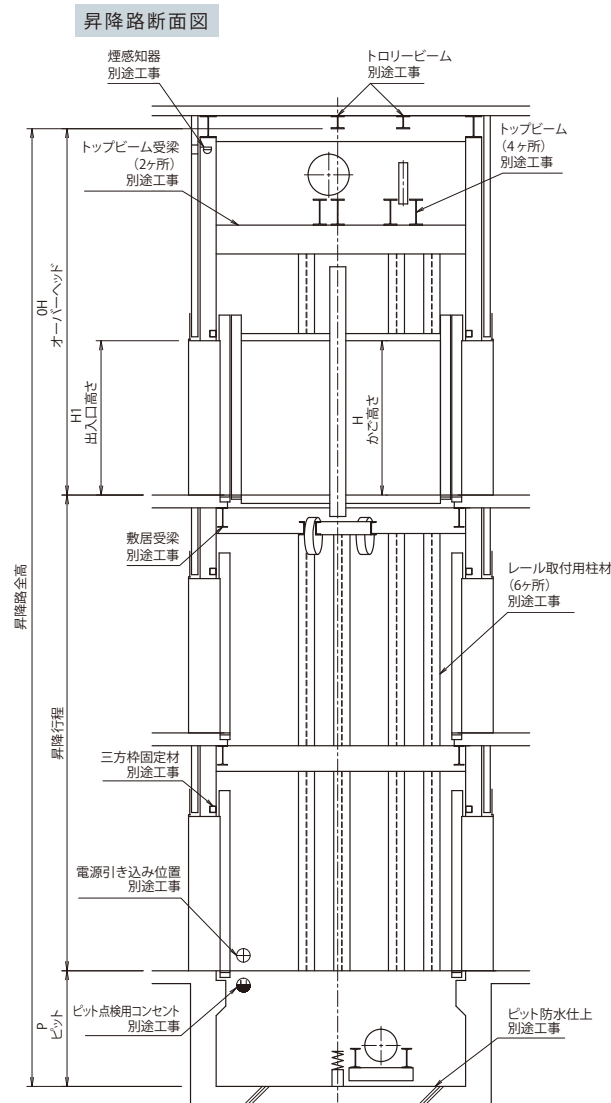
ビット施工方法は埋め込みアンカー式、及びビーム埋め込みの2種類となる。(詳細は別途打合せ)

用途	機種	出入口	積載質量 (kg)	速度 (m/min)	かご内法 (mm)			出入口 (mm)		昇降路内法 (mm)					ビット反力 (kN) [鉛直荷重]				頂部反力 (kN)		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)	長期荷重	緩衝器衝突時	長期荷重	長期荷重			
荷物用	MLFLe-3000-3S	一方向	3,000	30(45)	2,800	3,700	2,500	2,800	2,500	4,490	4,480	3,750	5,850	2,100	130	35	135	110	340	160	22
	MLFLe-3000-2U(3U)		3,000	30	2,800	3,700	2,500	2,800	2,500	4,570	4,520 (4,590)	5,400 (5,000)	5,850	2,100	135	35	140	115	355	165	22
	MLFLe-4000-3S		4,000	30	2,800	4,300	2,500	2,800	2,500	4,490	5,080	3,750	5,850	2,300	160	45	170	135	430	200	22
	MLFLe-4000-2U(3U)		4,000	30	2,800	4,300	2,500	2,800	2,500	4,570	5,120 (5,190)	5,400 (5,000)	5,850	2,300	165	45	175	140	440	205	22
	MLFLe-5000-3S		5,000	30	2,800	5,500	2,500	2,800	2,500	4,510	6,280	3,750	5,900	2,450	200	55	210	170	535	260	30
	MLFLe-5000-2U(3U)		5,000	30	2,800	5,500	2,500	2,800	2,500	4,590	6,320 (6,390)	5,400 (5,000)	5,900	2,450	205	60	220	180	550	260	30

積載5,000kgを超える場合、もしくは上記標準仕様外の場合は、お問い合わせ下さい。

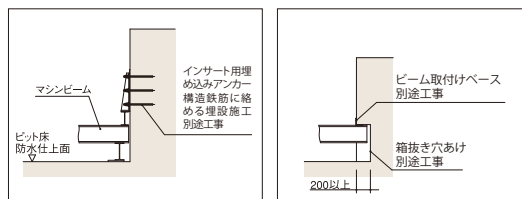
■反力は昇降路全高12m時の数値です。 ■昇降路温度が40度以下を保てない場合、換気設備をご用意いただく場合があります。

二方向出入口



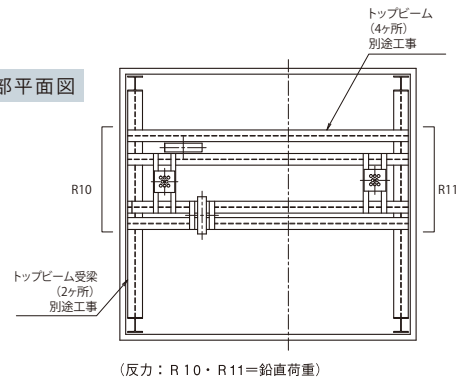
注) 2枚片開き戸及び3枚片開き戸で、二方向仕様(貫通型)かつどちらか一方の出入口が最下階にしか無い場合はビット深さを700mm加算してください。

ビット部マシンビーム施工図 (A-A断面図)

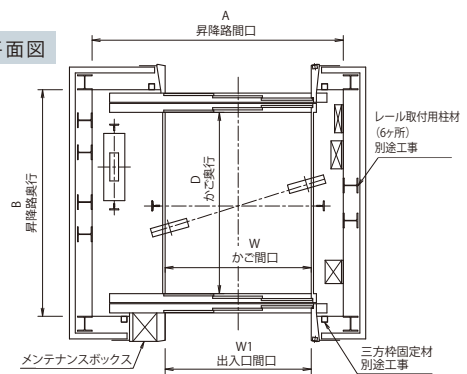


ビット施工方法は埋め込みアンカー式、及びビーム埋め込みの2種類となる。
(詳細は別途打合せ)

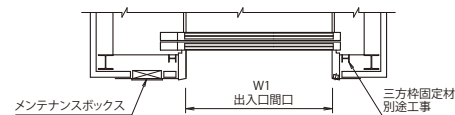
頂部平面図



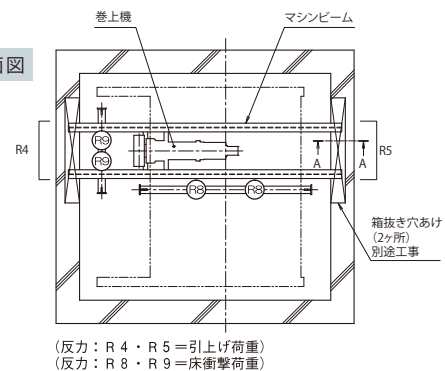
昇降路平面図



2U(3U)タイプ



ビット平面図



用途	機種	出入口	積載 質量 (kg)	速度 (m/min)	かご内法 (mm)			出入口 (mm)		昇降路内法 (mm)					ビット反力 (kN) [鉛直荷重]				頂部反力 (kN)		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)	長期荷重		緩衝器衝突時	長期荷重			
															R4	R5		R8	R9	R10	
荷 物 用	MLFLe-3000-3ST	二 方 向	3,000	30	2,800	3,700	2,500	2,800	2,500	4,490	4,500	3,750	5,850	2,100	130	35	140	115	350	165	22
	MLFLe-3000-2UT(3UT)		3,000	30	2,800	3,700	2,500	2,800	2,500	4,600	4,730 (4,870)	5,400 (5,000)	5,850	2,100	145	40	150	125	380	175	22
	MLFLe-4000-3ST		4,000	30	2,800	4,300	2,500	2,800	2,500	4,490	5,100	3,750	5,850	2,300	165	45	170	140	440	205	22
	MLFLe-4000-2UT(3UT)		4,000	30	2,800	4,300	2,500	2,800	2,500	4,600	5,330 (5,470)	5,400 (5,000)	5,850	2,300	175	45	185	150	465	215	22
	MLFLe-5000-3ST		5,000	30	2,800	5,500	2,500	2,800	2,500	4,510	6,300	3,750	5,900	2,450	205	60	215	175	545	265	30
	MLFLe-5000-2UT(3UT)		5,000	30	2,800	5,500	2,500	2,800	2,500	4,620	6,530 (6,670)	5,400 (5,000)	5,900	2,450	215	60	230	190	575	270	30

積載5,000kgを超える場合、もしくは上記標準仕様外の場合は、お問い合わせ下さい。

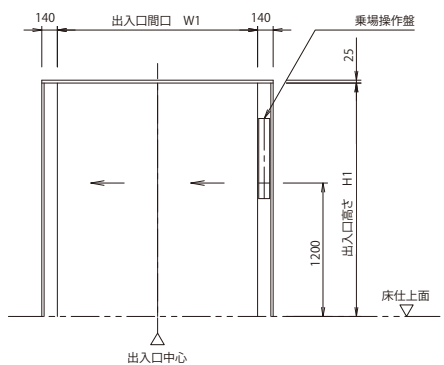
■反力は昇降路全高12m時の数値です。 ■昇降路温度が40度以下を保てない場合、換気設備をご用意いただく場合があります。

出入口詳細図・据付図2S(2枚戸片開き)

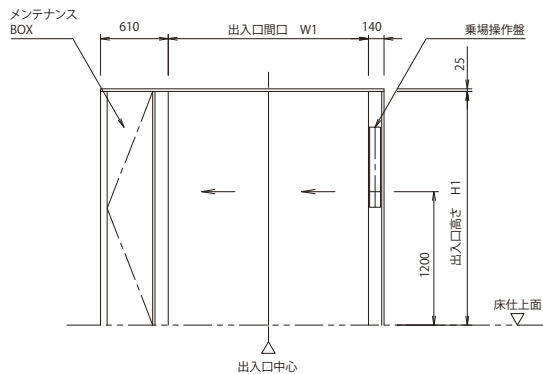
2枚戸上開きにつきましては別途お問い合わせ下さい。

2S(2枚戸片開き)

出入口正面図(最下階以外)

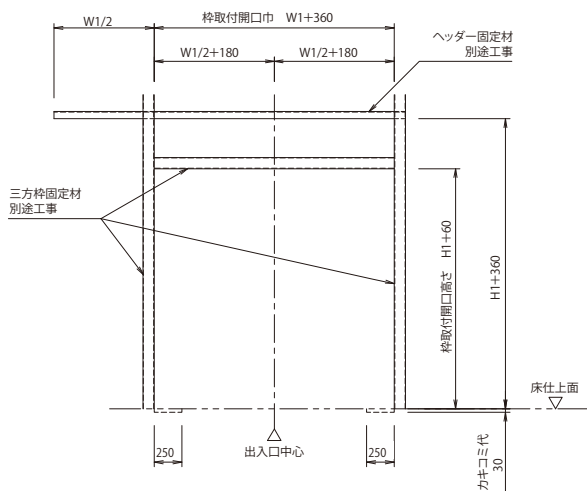


出入口正面図(最下階)

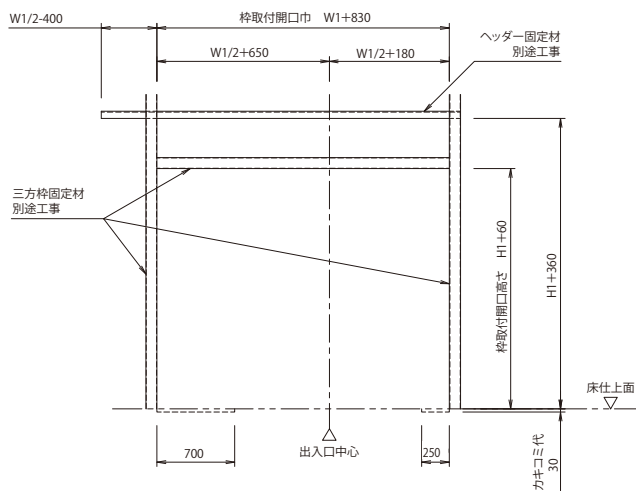


2S_鉄骨造

出入口穴あけ図(最下階以外)



出入口穴あけ図(最下階)

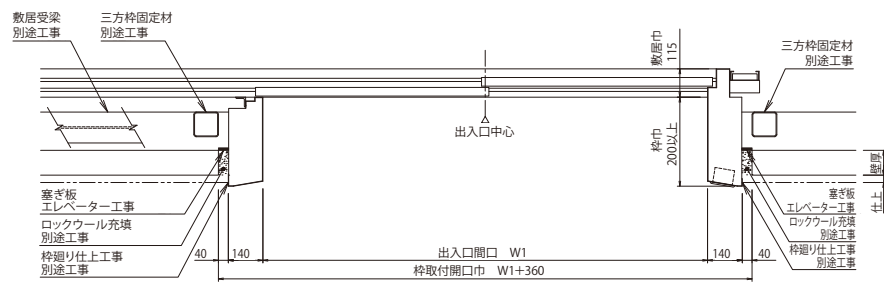


用途	機種	出入口(mm)	
		間口(W1)	高さ(H1)
荷物用	MLFLe-500-2S	900	2,100
	MLFLe-600-2S	1,100	2,100
	MLFLe-750-2S	1,200	2,100
	MLFLe-1000-2S	1,500	2,100

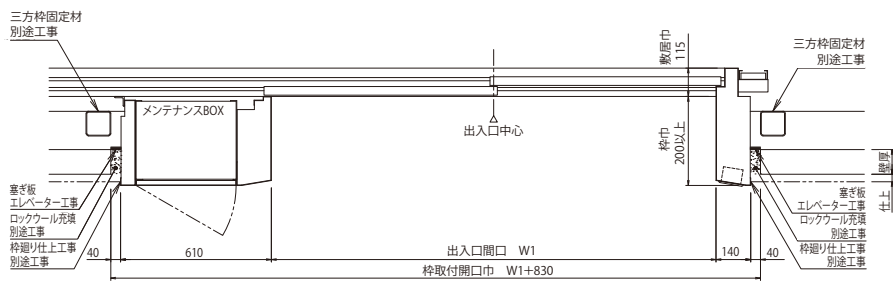
用途	機種	出入口(mm)	
		間口(W1)	高さ(H1)
人荷用	MSPLe-500-2S	900	2,100
	MSPLe-600-2S	900	2,100
	MSPLe-750-2S	900	2,100
	MSPLe-1000-2S	1,200	2,100
	MSPLe-1500-2S	1,500	2,100
	MSPLe-2000-2S	1,500	2,100

2S_鉄骨造

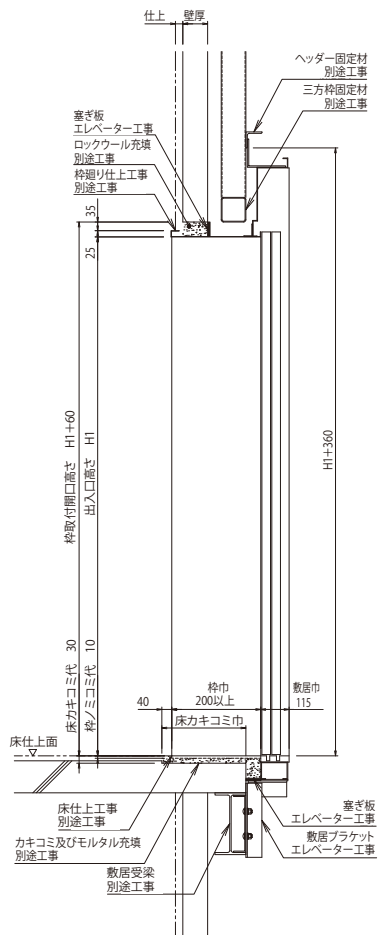
出入口平面図(最下階以外)



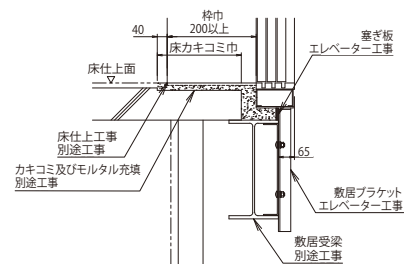
出入口平面図(最下階)



出入口断面図



積載2000kg超えの敷居下部断面図

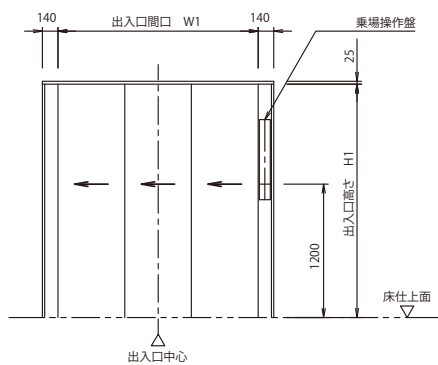


出入口詳細図・据付図3S(3枚戸片開き)

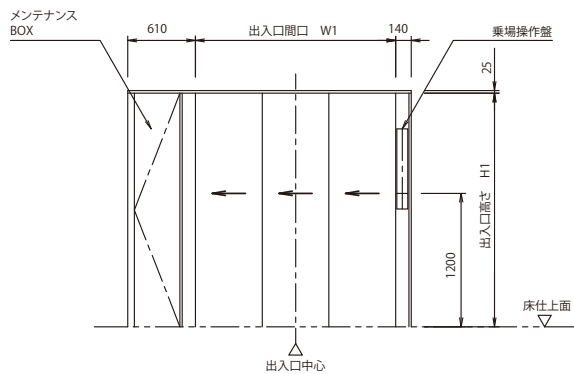
3枚戸上開きにつきましては別途お問い合わせ下さい。

3S(3枚戸片開き)

出入口正面図(最下階以外)

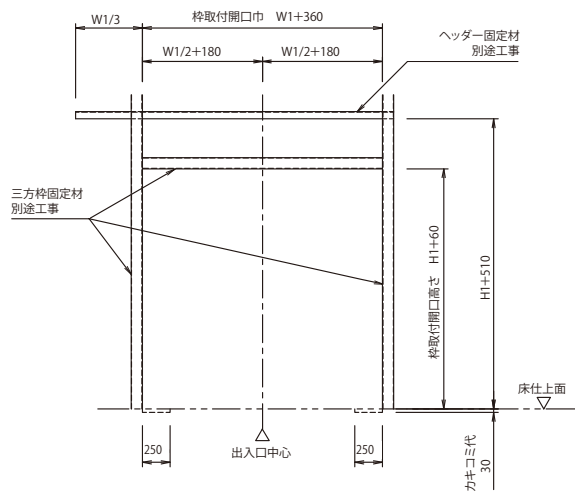


出入口正面図(最下階)

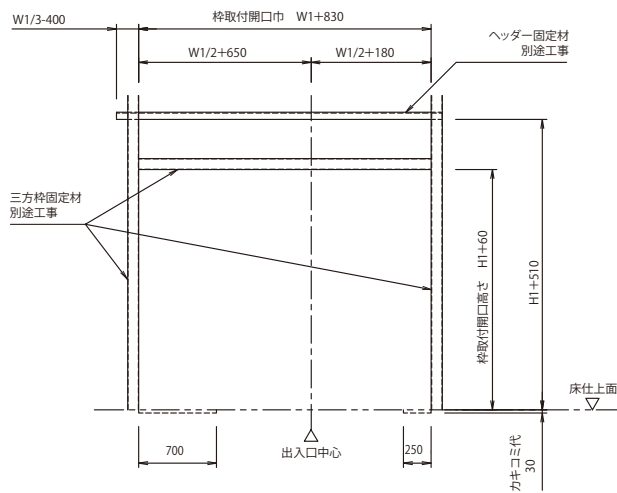


3S_鉄骨造

出入口穴あけ図(最下階以外)



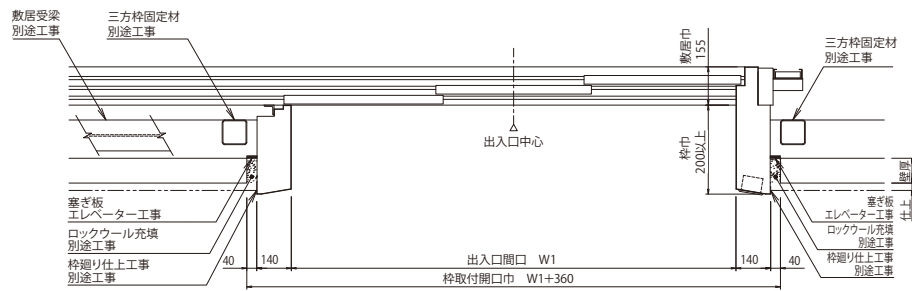
出入口穴あけ図(最下階)



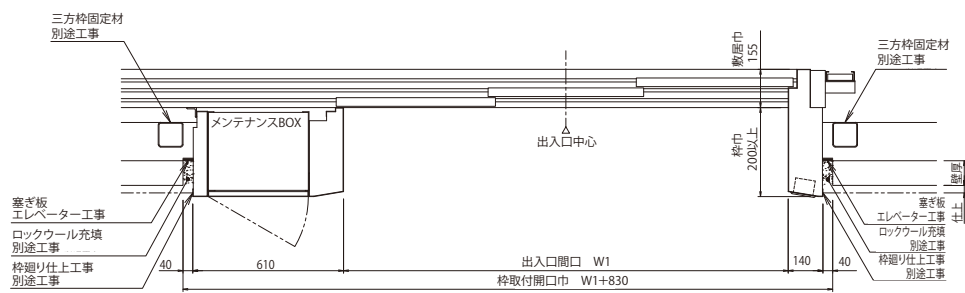
用途	機種	出入口(mm)	
		間口(W1)	高さ(H1)
荷物用	MLFLe-1500-3S	2,300	2,300
	MLFLe-2000-3S	2,300	2,300
	MLFLe-3000-3S	2,800	2,500
	MLFLe-4000-3S	2,800	2,500
	MLFLe-5000-3S	2,800	2,500

3S_鉄骨造

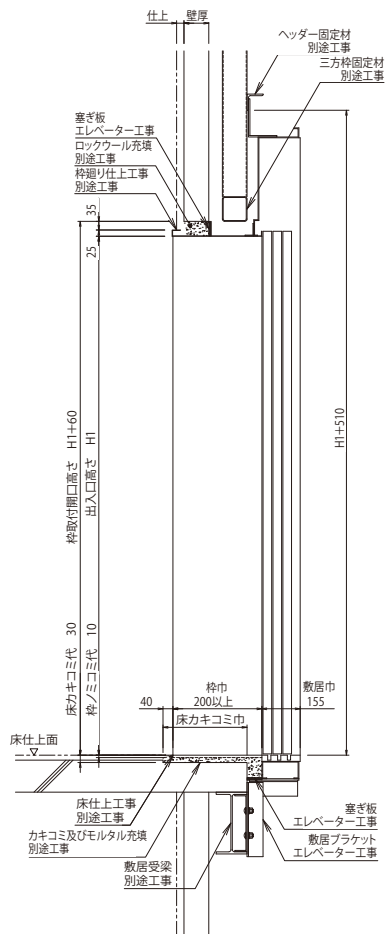
出入口平面図(最下階以外)



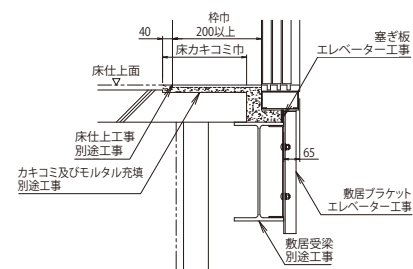
出入口平面図(最下階)



出入口断面図

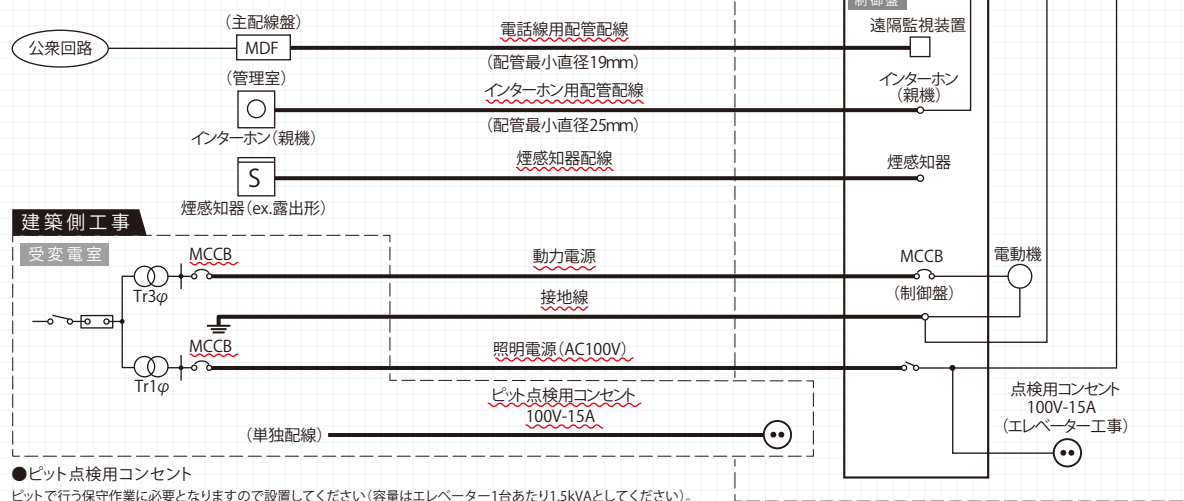


積載2000kg超えの敷居下部断面図



注意事項

- エレベーター昇降路内
 - 制御盤⇄電動機
 - 制御盤⇄かご(インターホン含む)は、弊社で配線、配管工事を行います。
- アンダーライン部()の太線および受変電室のMCCBはエレベーター除外工事を示します。
- 遠隔監視装置が付加されない場合は電話線用配管配線工事は不要です。



■ 定格速度30m/min、45m/min電動機容量・電源設備 (ギヤードモータ)

		定格速度 (m/min)		電動機容量 (kW)	電線太さに対する電線最大こう長 (m)								接地線 最小太さ (mm ²)	建屋側 遮断器容量 (A)	電源 設備容量 (kVA)
		30	45		8	14	22	38	60	100	150	200			
積載質量 (kg)	500	●	●	5.5	43	74	111	176	257				3.5	50	8
	600	●	●												
	750	●	●												
	1000	●	●	7.5		64	96	153	224	316			5.5	75	10
	1500	●	●												
	2000	●	●	11			73	115	169	238			8	75	13
	3000	●	●												
	4000	●	●	15				75	109	155	193		8	100	16
	5000	●	●												
				22					64	91	113	134	14	175	21
				30						75	95	112	22	200	25

■ 定格速度60m/min電動機容量・電源設備 (ギヤレスモータ)

		定格速度 (m/min)	電動機容量 (kW)	電線太さに対する電線最大こう長 (m)								接地線 最小太さ (mm ²)	建屋側 遮断器容量 (A)	電源 設備容量 (kVA)
				5.5	8	14	22	38	60	100	150			
積載質量 (kg)	500	●	3.9	41	59	104	164	283	446			3.5	40	5
	600	●	3.9	41	59	104	164	283	446			3.5	40	5
	750	●	4.8	37	54	94	148	256	404			3.5	40	5
	1000	●	6.4	37	54	94	148	256	404			3.5	40	6
	1500	●	9.6				73	115	169	238		8	75	13
	2000	●	12.8					75	109	155	193	8	100	16

■ 電源設備

電源設備・電源線	●AC-200V、50/60Hz エレベーターは一般に起動頻度が高く、必然的に電気容量も大きくなります。適正な電源を供給することは、エレベーターの性能維持およびメンテナンスの面からも大変重要です。電源設備、電源線は条件に合致した適正なものを選択のうえ施工してください。
エレベーター用照明電源	●AC-100V、50/60Hz かご内の照明・換気扇用・各階表示ランプの電源としては、交流単相100Vが必要です。この電源を動力電源から分岐降圧して使用せず、独立系統として供給してください。さらに不測の停電時などの自家発電時にも供給するよう計画する必要があります。
インターホン	●インターホンは緊急時にかごと外部をつなぐ通話手段として欠かせません。配線数は標準インターホンの場合1台につき7本、1台増やすごとに4本追加してください。

■ 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	昇降路内鉄骨材の耐火処理工事
共通	
1	各階出入口機器 (三方枠等) 取付用穴あけ工事
2	各階乗場関係機器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	ピット内防水工事 (必要に応じ、排水処理工事を含む)
5	ピットが深すぎる場合の埋め戻し工事
6	ピット深さが浅すぎる場合の掘り下げ工事
7	ピ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ピットの間仕切り工事
9	ピ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	昇降路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	昇降路内頂部のトップビーム設置工事 ※積載量が2000kg超えの場合
16	ピット部マシンビーム取付のためのインサート埋め込み、またはスリーブ穴あけ工事 ※積載量が2000kg超えの場合

■ 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	ピット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

■ 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

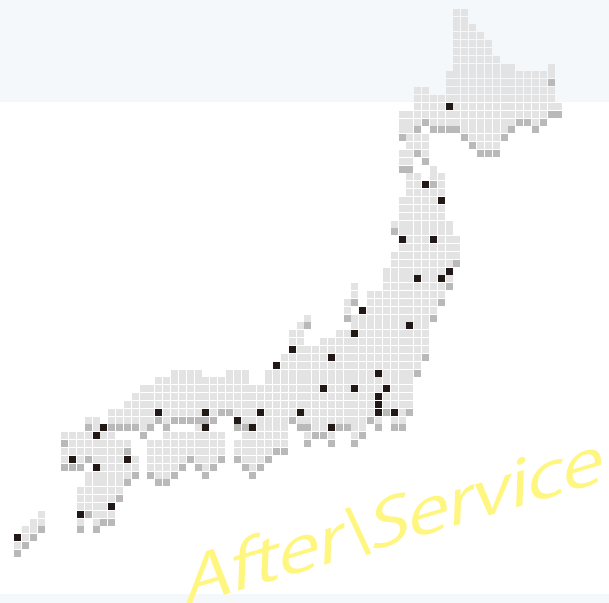
1	エレベーターに関係するもの以外の用途配管・ダクトなどが露出しないこと (建築基準法施行令第129条の2の5)
2	電源電圧の変動は+5%～-5%以内、電圧不平衡率を5%以内にすること
3	昇降路内温度は5℃以上40℃以下にすること (40℃を超える場合は、換気設備が必要)
4	昇降路内湿度は、月平均90%以下、日平均95%以下とすること
5	有毒ガス・甚だしい塵埃などが入らないこと
6	風雨にさらされたり、塩分の影響を受けないこと
7	エレベーターの各階出入口は、直射日光が当たらない構造にすること
8	躯体が承諾図と相違がある場合は、エレベーター着工までに躯体の修正をお願いします

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、万全の状態で待機しています。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。

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

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	名古屋営業所	〒456-0013 愛知県名古屋市熱田区外土居町9-14 トキワ土居ビル305号	TEL. 052-683-4601 FAX. 052-683-4602
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	北 陸 営 業 所	〒920-0343 石川県金沢市畛田中3-556	TEL. 076-266-1981 FAX. 076-266-1977
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	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
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	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
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	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
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	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
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	岡 山 営 業 所	〒700-0975 岡山県岡山市北区今5-13-36 菊ビル2F	TEL. 086-246-0431 FAX. 086-246-0437
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	広 島 営 業 所	〒732-0066 広島県広島市東区牛田本町1-10-24 牛田グリーンビル	TEL. 082-228-5344 FAX. 082-221-9846
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	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
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	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
茨 城 営 業 所	〒305-0821 茨城県つくば市春日4-5-7 108号	TEL. 029-852-0780 FAX. 029-852-0881	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
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	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
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	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
横 浜 営 業 所	〒221-0822 神奈川県横浜市神奈川区西神奈川11-7-2 大樹生命東神奈川ビル5階	TEL. 045-322-1744 FAX. 045-324-1472	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
新 潟 営 業 所	〒950-0913 新潟県新潟市中央区鑑3-12-37	TEL. 025-241-4602 FAX. 025-241-9662	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 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	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	TEL. 099-214-3804 FAX. 099-214-3805
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	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
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			

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。その際はご容赦願います。
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、荷物用・人荷用エレベーターのほか

●小型エレベーター ●小荷物専用昇降機

●段差解消機「バッチベーター」 ●いす式階段昇降機「自由生活」

などのメーカーとして、福祉機器分野にいたるまで幅広く省力化、合理化に貢献しています。



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。

21.03.3,000-2



クマリフト

www.kumalift.co.jp