

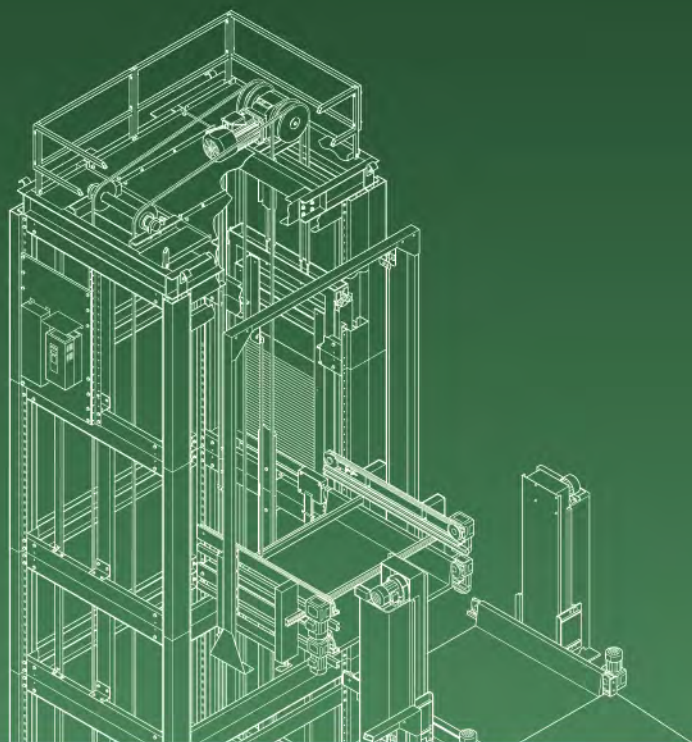


垂直搬送システム(垂直コンベヤ)とは

垂直方向に搬送経路を有した荷物専用の搬送機構で、荷受部を昇降させる機構を備えた垂直搬送部(垂直搬送機本体)と荷受部に荷物を入れたり出したりする搬入出機構を備えた水平搬送部(搬入出コンベヤまたは搬入出装置)で構成されています。これらを自動制御し、全体として一体の搬送設備となっているものです。 ※荷物専用の搬送機械ですので、**人は絶対に乗れません。**

パレットフリー オートレーター Vシリーズ

※パレットフリーとは、パレットだけでなく様々な形状の搬送物(台車・袋物など)も運べる搬送形態のことです。



〈パレットフリー〉省エネ制御垂直往復搬送機 **フルタイプ**

オートレーターV **大型** フロア循環

AENWV **C** [最大搬送重量 ~1500kg]

低上部 AVNWV **C** [最大搬送重量 ~1500kg]

〈パレットフリー〉省エネ制御垂直往復搬送機 **省スペースタイプ**

オートレーターV **大型** フロア循環Eタイプ

AEEWV **C** [最大搬送重量 ~2000kg]

低上部 AVEWV **C** [最大搬送重量 ~1500kg]

〈ラックパレット等搬送用〉省エネ制御垂直往復搬送機

オートレーターV **大型** パレット循環

AEPWV **C** [最大搬送重量 ~2000kg]

C チェーン昇降式(低・中速)

※[低上部]とは、建屋の最上階天井高さが低い現場に対応した機種です。

省エネ制御装置 **特許取得済**

VEAS [ヴェアス]

中小企業等対象 「経営強化法」 「生産性向上特別措置法」 公的支援制度 適用機種



電源設備容量を最大 **40%低減**
消費電力量を最大 **38%削減**

蓄電デバイス搭載
起動電力アシストシステム



2020.8





垂直のプロフェッショナルがあらゆるニーズにお応えします。

十人十色というように物流現場も千差万別。
だから垂直コンベヤも現場に合わせて千変万化。
最適化がホクショーの真骨頂です。

ホクショーは、垂直搬送機の一台一台を現場に適応するようアレンジしてきました。
搬送物の条件(形状・サイズ・重量他)や現場環境の条件(防火・低温・防爆・防錆・クリーン対策他)など
様々なニーズをクリアしてきた実績をベースに、
そのノウハウを持ったプロフェッショナルが新たなニーズに挑戦しています。

垂直往復搬送機

オートレーター

水平の搬送ラインとの接続で、
立体的な自動化ラインを構築できます。

【B】ベルト昇降式(低・中速) / 【C】チェーン昇降式(低・中速) / 【WR】ワイヤロープ昇降式(高速) 【 】内は最大搬送重量



ベルトオートレーター

小型 AEF【B】 [~60kg]
中型 AEP【B】 [~200kg]



オートレーター

中型 AEP【C】 [~200kg]
AEP【WR】 [~200kg]

オートレーター

小型 AEF【C】 [~60kg]
AEF【WR】 [~60kg]



台車オートレーター

大型 AECW【C】 [~1000kg]



オートレーター V

大型 低上部 AVVV【C】 [~2000kg]

オートレーター

大型 低上部 AVV【C】 [~2000kg]



オートレーター V

大型 フロア循環 / フロア循環 E タイプ
AENVV【C】 [~1500kg] / AEEVV【C】 [~2000kg]
低上部 AVNVV【C】 / AVEVV【C】 [~1500kg]

オートレーター

大型 フロア循環 / フロア循環 E タイプ
AENW【C】 [~1500kg] / AEW【C】 [~2000kg]
低上部 AVNW【C】 / AVEW【C】 [~1500kg]



オートレーター V

大型 AEWV【C】 通常型 [~2000kg]
AEVV【C】 強化型 [~3000kg]

オートレーター

大型 AEW【C】 通常型 [~2000kg]
AEW【C】 強化型 [~3000kg]



オートレーター V

大型 パレット循環
AEPVV【C】 [~2000kg]

オートレーター

大型 パレット循環
AEPW【C】 [~2000kg]

※オートレーター V は省エネ制御装置「E-VEAS」または「VEAS」を標準装備しています。

オートレーター 小型

FOUP 専用
LDFF【WR】 [~30kg]

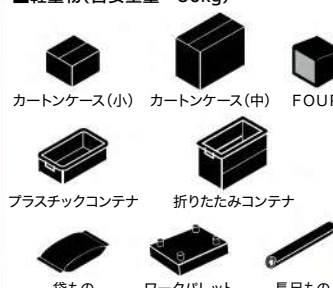


軽量

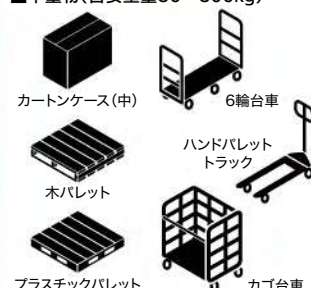
中量

重量

■軽量物(目安重量~50kg)



■中量物(目安重量50~500kg)



■重量物(目安重量500~3000kg)



パレットフリー オートレーター V の概要

1 パレットフリー オートレーター V とエレベーターとの比較について

オートレーター V 大型 フロア循環

比較項目

荷物用エレベーター

- ① 自動搬入出コンベヤ : 必要
- ② フロアリフト+スロープ : 必要
- ③ 最上部機械室 : 不要
- ④ 最下部ビット : 不要
- ⑤ 昇降路 : 不要
- ⑥ 高さ制限 : あり



本体と本体前に設置する自動搬入出コンベヤおよび
フロアリフト+スロープのスペースが必要です。
※②で、フロアリフト下に80mmビットを設けた場合はスロープ不要となります。

設置スペース

- ① 自動搬入出コンベヤ : 不要
- ② 最上部機械室 : 必要
- ③ 最下部ビット : 必要
- ④ 昇降路 : 必要
- ⑤ 高さ制限 : なし



昇降路スペースが必要です。
※最上部機械室は昇降路の水平投影面積の2倍以上が必要です。

- ① サイズ規定 : あり
- ② 形状規定 : なし
- ③ 重量規定 : あり
- ④ 作業員 : 乗れない



搬送物の規定

- ① サイズ規定 : あり / カゴ室内寸法
- ② 形状規定 : なし
- ③ 重量規定 : あり
- ④ 作業員 : 乗れる



- ① 行先設定をする
- ② 運転ボタンを押す
- ③ 荷物をフロアパレットに載せる
- ④ 完了ボタンを押す

荷物をフロアパレットに載せ完了ボタンを
押せば後は完全自動運転です。
※荷物を載せる作業員と降ろす作業員の2人が
必要です。
※ハンドリフトは使用可能ですが、スロープと
の関係上作業動作確認が必要です。



使用方法

- ① 呼び出しボタンを押す
- ② 出入口の扉が開く
- ③ 荷物を入れる
- ④ 行先階ボタンを押す
- ⑤ 出入口の扉が閉まる
- ⑥ 上昇または下降移動
- ⑦ 出入口の扉が開く
- ⑧ 荷物を出す

操作は通常のエレベーターと同様で
一人の作業員が全てを行ないます。
※呼び出し、扉の開閉、荷物の出入れ、上昇また
は、下降移動での時間がそれぞれ異なります。



●「日本産業規格(JIS)」では、垂直往復コンベヤとして規定されています。
[JIS B8950]

●「建築基準法」において定義されている昇降機(エレベーター・小荷物専用
昇降機)としての適用を受けません。

・昇降機は建築設備として定義されておりますが、垂直コンベヤ(垂直搬送システム)は
昇降機に該当しないものとして扱われる、とされています。 [昇降機技術基準の解説]

●「労働安全衛生法」において定義されているエレベーター・簡易リフトとし
ての適用を受けません。

・労働安全衛生法「クレーン等安全規則」においてエレベーター・簡易リフトに関する規
定がありますが、垂直コンベヤ(垂直搬送システム)はエレベーター・簡易リフトとし
ての適用がないものと解される、とされています。 [クレーン等安全規則の解説]

・「コンベヤの安全基準に関する技術上の指針」における垂直コンベヤに該当し、同指針
に準じた仕様となっています。 [労働安全衛生規則 第151条の77~83]

●「消防法」の適用を受ける場合があります。
・「消防法施行令」で定める防火対象物(建築物)で、昇降路内に設置する場合は、自動火
災報知設備の設置が必要となります。 [消防法施行令 第21条]

法的取扱い

●「建築基準法」の昇降機(エレベーター・小荷物専用昇降機)としての適用
を受け、同法令を遵守しなければなりません。 [建築基準法 第34、36条]

・昇降機の昇降路の防火区画に、遮炎・遮煙性能を有する防火戸(防火シャッター)の設
置が必要となります。 [建築基準法施行令 第109、112条]
・建築士または国土交通大臣の定める有資格者による定期点検が義務付けられていま
す。 [建築基準法施行規則 第6条]
・「日本産業規格(JIS)」では、昇降機の検査標準およびワイヤロープについての規格が
あります。 [JIS A4301、A4302、G3525]

●「労働安全衛生法」のエレベーター・簡易リフトとしての適用を受け、同法
令を遵守しなければなりません。 [労働安全衛生法 第37条]

●「消防法」の適用を受ける場合があります。
・「消防法施行令」で定める防火対象物(建築物)内に設置する場合は、自動火災報知設
備の設置が必要となります。 [消防法施行令 第21条]

これ1台で様々な形状のパレットも台車も指定階へ自動搬送。

〈パレットフリー〉省エネ制御垂直往復搬送機

プールタイプ

オートレーターV 大型フロア循環

AENWV [最大搬送重量 ～1500kg]

低上部 AVNWV [最大搬送重量 ～1500kg]

チェーン昇降式(低・中速)

※[低上部]とは、建屋の最上階天井高さが低い場合に対応した機種です。
(最上階目安天井高さ：2500～5500mm)

エレベーターのように往復でモノを運ぶスタイルの垂直搬送機です。フロアパレット(フロア状専用荷受け台)に荷物を載せて搬送するしくみですので、様々な形状の搬送物(パレット・台車・袋物など)を垂直自動搬送できます。同じ階に連続して搬送する場合、搬入階から搬出階までの搬送ルート内に4～5パレット分をプールできるため、作業者が一人の場合でも効率を大幅に落とすことなく作業が行なえます。フロアパレットは、床面との段差を極力少なくするため薄厚構造となっています。スロープまたはピット(深さ:80mm)を設ければ、台車そのまま載せ込みができる他、ハンドパレットラックやフォークリフトによるパレット載せ込みも可能です。物流センター・運輸倉庫や工場などに適しています。



エネルギー効率を徹底追求

蓄電デバイス搭載の省エネ制御システム「VEAS」を標準装備。本体モーターを起動する際に必要な電力の1/3を蓄電デバイスから供給することにより、一次側電源設備への負担を軽減し最大需要電力を低く抑えることができます。また、回生運転時に発生する回生電力を蓄電デバイスに充電し有効利用することで、消費電力量を最大で38%削減できます。



※フロアリフト部ピット仕様
※ガードポールはオプション

AENWV / AVNWV 主要諸元

■設置場所／屋内 ※周囲温度 0～40℃ ※結露が発生しないこと

フレーム構造ですので振れ止め施工ができれば昇降路(防火シャフト)が無い場所での設置も可能です。この場合、機高に制限があります。また、消防法の適用を受ける場合があります。

※屋外に面した場所での設置の場合はお問い合わせください。

※防火区画等の条件があればお知らせください。

※化学薬品・低温倉庫・危険物取扱等の条件がある場合、周囲の環境も合わせてお知らせください。

■機高／AENWV 最大50m

AVNWV 最大27m

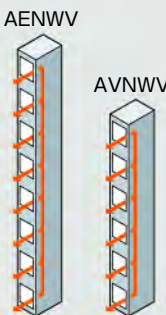
※最大搬送物サイズ・重量により制限があります。詳しくはお問い合わせください。

■間口数／AENWV 最大16間口(片側8間口)

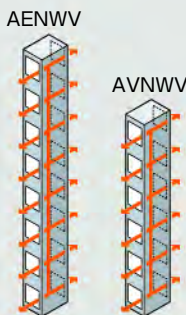
AVNWV 最大12間口(片側6間口)

※間口とは搬入出口のことです。

■搬送方向形式／



E形式:間口同面方向



F形式:間口両面方向

■昇降ケージ(キャレージ)昇降速度／■目安搬送能力

AENWV 10・35・65・90 / 搬送回数: 約75回/時

AVNWV 10・19・36 / 搬送回数: 約65回/時

(インバータ速度制御)(10m/分の場合は一定速)

※機高・最大搬送重量により制限があります。詳しくはお問い合わせください。

■昇降ケージ(キャレージ)コンベヤ(2段)／

本体1台 ※上・下段ともチェーンタイプとなります。

[チェーンタイプ]コンベヤ速度 / 12m / 分

■オートアシスター(自動搬入出コンベヤ)(2段)／

各間口1台 ※上・下段ともチェーンタイプとなります。

[チェーンタイプ]コンベヤ速度 / 12m / 分

※昇降路(防火シャフト)内設置の場合で、オートアシスター(2段)を防火シャフトの外に設置する場合は、シャッター内コンベヤ(2段)が追加されます。

■フロアリフト(レベル調整式自動搬入出装置)／

各間口1台 ※1段チェーンタイプとなります。

[チェーンタイプ]コンベヤ速度 / 12m / 分 (インバータ速度制御)

■搬送物規程／サイズ[範囲](mm)・重量

AENWV 最大 W1900×L1500×H2400 [最大 ～1500kg]

AVNWV 最大 W1900×L1500×H2400 [最大 ～1500kg]

※転がりやすい物や倒れやすい物は搬送できません。

■本体外装タイプ／エキスパンドメタル 鉄板

危険防止のため、本体に近づくことができる箇所には外装施工いたします。

施工基準：本体側面に床面から高さ2400mm以上の外装を取り付けます。

※全面外装施工はオプションとなります。

■塗装色(標準)／アイボリー ライトグレー



※実際の色とは多少異なります。色見本プレートをご請求ください。

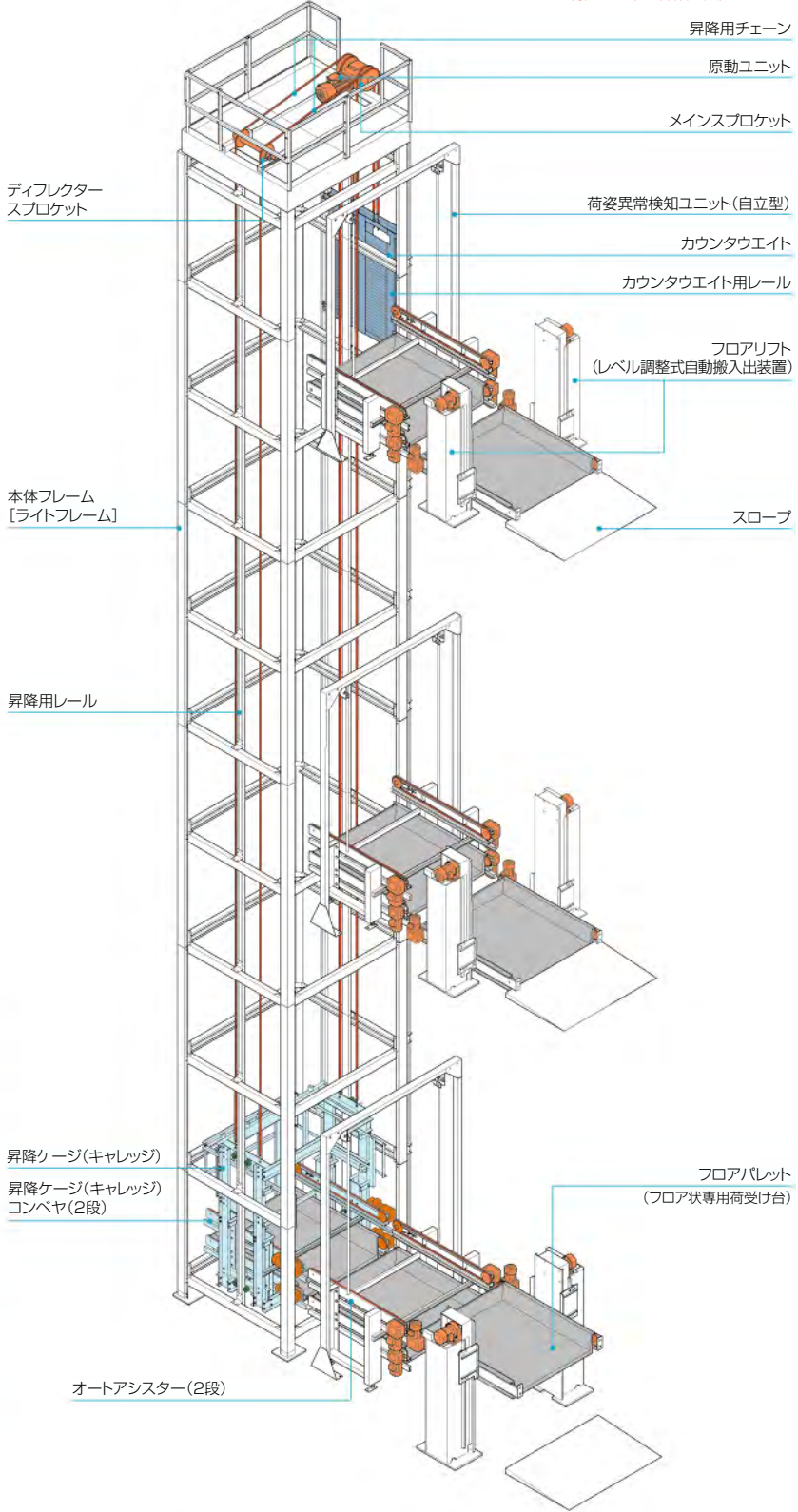
- 粉体塗装(全つや)仕上げとなります。
- 鉛フリー塗料を使用しています。
- ※指定色の場合は特注となります。

■省エネ制御システム(標準)／VEAS

オートレーターV 大型フロア循環の構造

※構造図には本体外装および操作ボックス・侵入防止柵は描画されていません。

※VEAS制御盤は最上階に設置されます。



AENWV
チェーン昇降式

メカニズム

オートレーター本体は、昇降ケージ(キャレージ)コンベヤとカウンタウエイトをチェーンで連結し、それを原動部と直結したメインsprocketで吊る構造となっています。運転時にはこの昇降ケージ(キャレージ)コンベヤが上昇・下降することにより荷物を水平に保ちながら垂直に搬送します。本体モーターにはインバータを使用しているため起動・停止もスムーズです。

[ライトフレーム]とは、環境性能(省材&省エネ)を追求したもので、フレームの軽量化と強度維持を両立し、鋼材を約15%削減(当社従来機種対比)した他、輸送にかかるCO₂も25%以上削減しています。

AENWV 搬送能力目安表 (搬送回数/時)

※昇降速度 (m/分)	35	65	90
※揚程(m)			
3	76	76	76
4	71	76	76
5	66	76	76
6	62	76	76
7	58	76	76
8	55	75	76
10	50	69	76
12	45	64	72
15	40	58	67
18	36	53	62
20	33	51	59
22	31	48	57
25	29	45	53
30	25	40	48
35	22	36	44

※揚程:垂直方向に対する搬送ストロークのことで、設置階搬送物載せ高さから上部階搬送物載せ高さまでの距離のことです。

※昇降速度:表記数値に対する誤差の範囲を±10%以内とします。

●算出条件:①搬送物最大規定/サイズ(範囲)

W1500×L1300mm

②オートアシスター(2段)仕様

機長 1900mm

搬送速度 12m/分

③フロアリフト仕様

機長 1650mm

搬送速度 12m/分(インバータ速度制御)

昇降速度 7m/分

④載せ込み時間設定 10秒

※自動搬入出速度を24m/分(インバータ速度制御)にすることで、15～25%の能力アップが可能となります。(オプション)

本体型式表示

AENWV-E15-1917-V3PXC

【基本コード】	【機高】 (m)	【呼び】 間口	【呼び】 奥行	【階数】	【外装】 X:エキスパンドメタル S:鉄板 M:XおよびSの複合	【制御仕様】 P:シーケンサ E:外部機器のみ	【昇降方式】 C:チェーン
AENWV AVNWV	【搬送方向形式】 E形式:間口同面方向 F形式:間口両面方向	【変速制御仕様】 V:インバータ R:一定速					

〈パレットフリー〉 オートレーターV プールタイプ

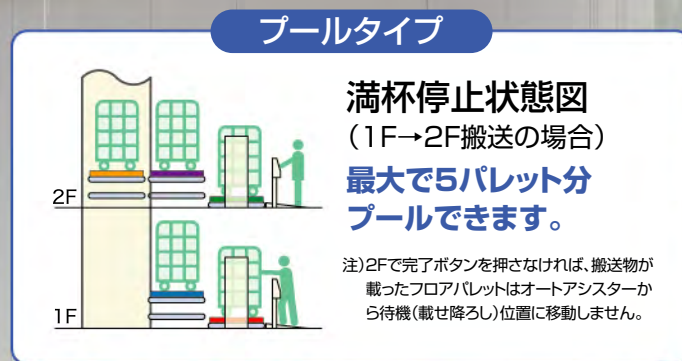
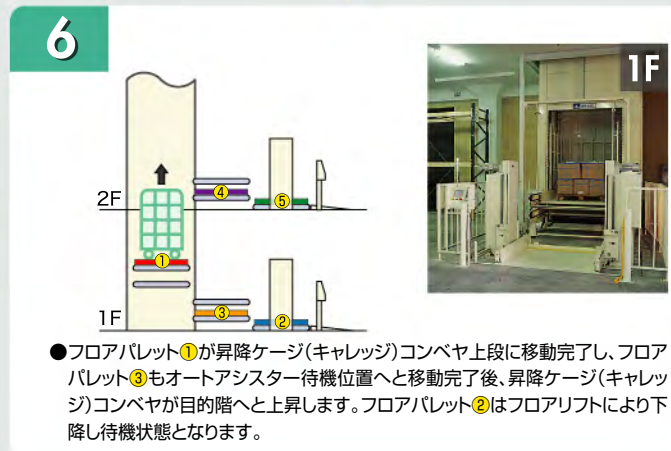
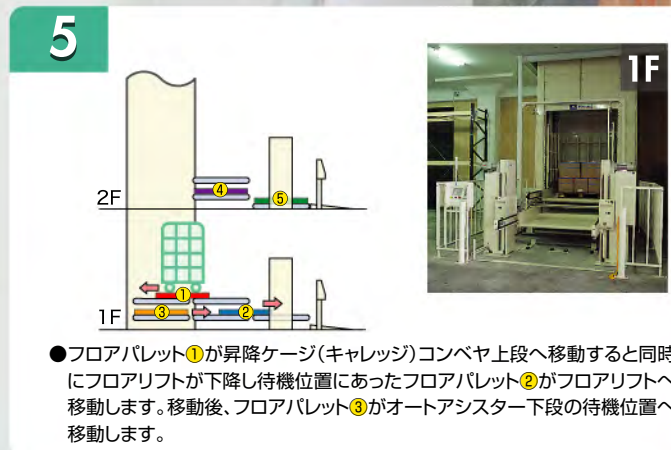
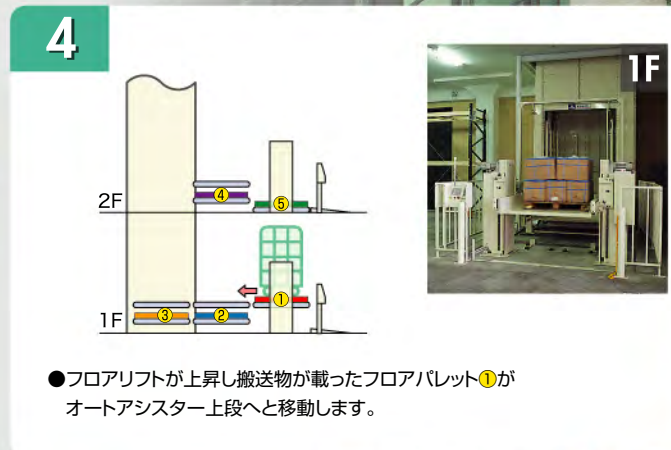
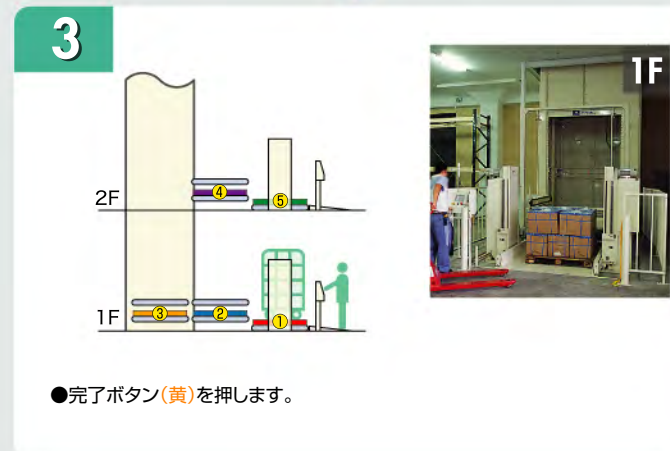
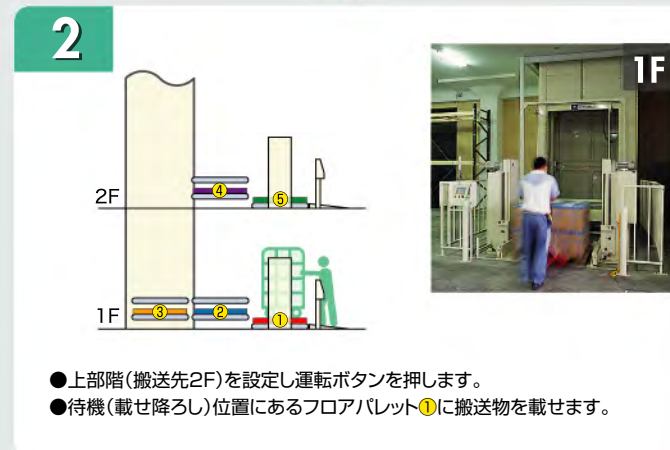
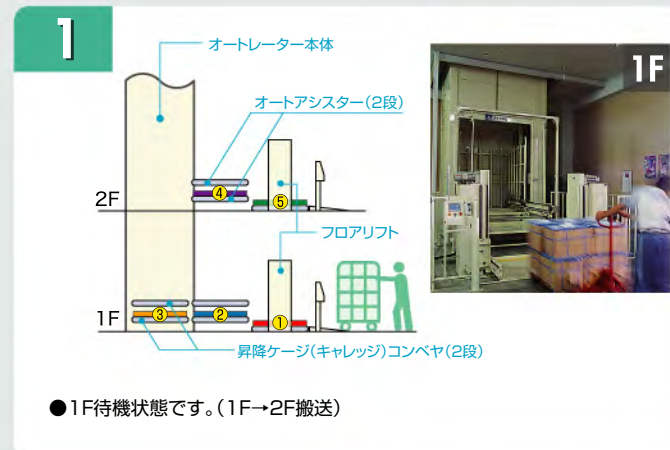
AENWV

■搬送フロー(1F→2F搬送の場合)

※1階から上部階へ搬送ルートを設定している場合、
上部階から荷物を1階へ搬送することはできません。
(同時相方向搬送不可)

※搬送ルートを変更する場合は、一旦停止させた後再設定を行ないます。

※事例写真(1階)はフロアリフト下にピットを設けた仕様のため説明図にあるスロープは設置されておりません。

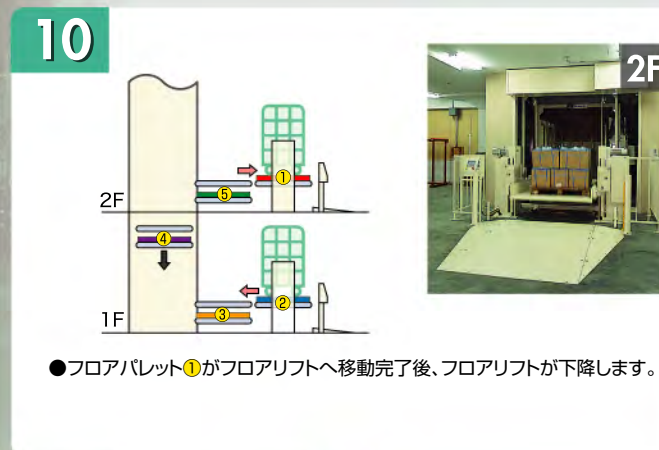


■リモコンスイッチ(オプション)または天井吊りヒモスイッチ(オプション)
完了ボタンを押す作業をフォークリフトに乗ったまま行なうことで作業効率がアップします。



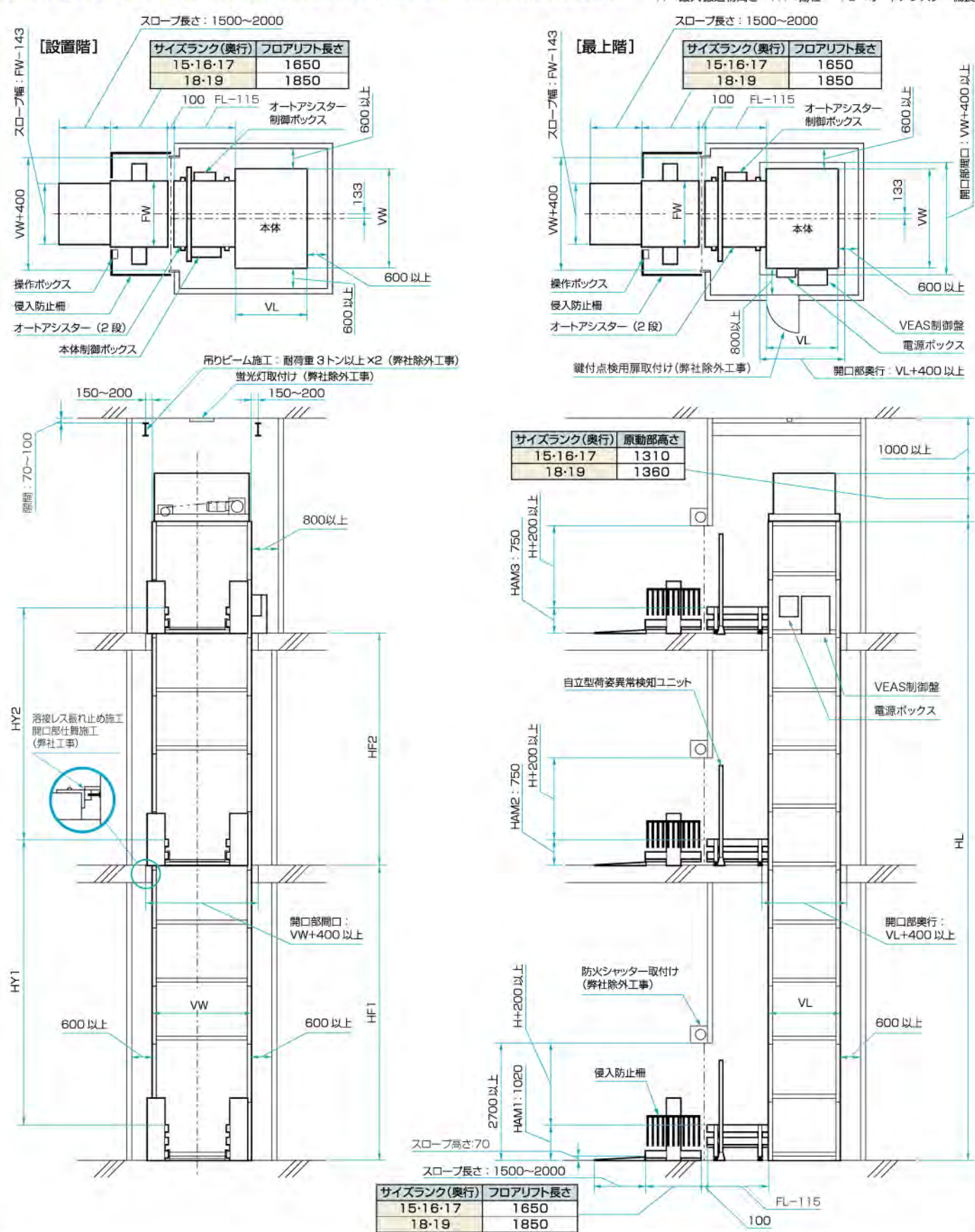
リモコンスイッチ(電池レス) フォークリフトに搭載し、遠隔操作します。
天井吊りヒモスイッチ フォークリフトの作業動線上に施工します。

※事例写真(2階)の扇状スロープはオプションです。



■AENWV□寸法参考図(mm)

本体サイズランク:間口19、奥行17／昇降路(防火シャフト)内設置／3F(搬送方向形式:E形式)の場合



弊社除外工事

1. 一次側電源を最上部電源ボックス内に配線・接続願います。
2. 防火シャッター取付け願います。
3. 火報信号線は最下部本体制御ボックス内に配線・接続願います。
4. 吊り材を施工願います。
5. 昇降路(防火シャフト)内蛍光灯(40ワット相当)取付け願います。
6. サーモ付換気扇取付け願います。(最上階)
7. 鍵付点検用扉取付け願います。(最上階)
8. 昇降路(防火シャフト)に配線用貫通穴を施工願います。
9. 床面開口部およびピットのコーナーにコーナーアングルを施工願います。
10. 床面開口部には手すり(単管柵・中柵・ケリ板など)を設置願います。
11. 本体およびコンベヤ設置部はコンクリート施工願います。

■AENWV□サイズ一覧表

本体サイズランク	本体寸法		最大搬送物規定／サイズ(範囲)・重量				オートアシスター寸法	
	間口(呼び)	奥行(呼び)	間口(mm)	奥行(mm)	高さ(mm)	重量(kg)	機幅(mm)	機長(mm)
15	15	15	1887	1100			FW	FL
	16	16	1982	1200				
	17	17	2480	1100	2400	1500	1500	1700
	18	18	2172	1300	2400	1500	1500	1800
16	15	15	1887	1100				
	16	16	1982	1200				
	17	17	2580	1200	2400	1500	1600	1900
	18	18	2172	1300	2400	1500	1600	2000
17	15	15	1887	1100				
	16	16	1982	1200				
	17	17	2680	1300	2400	1500	1700	1900
	18	18	2172	1400	2400	1500	1700	2000
18	15	15	1887	1100				
	16	16	1982	1200				
	17	17	2780	1400	2400	1500	1800	1900
	18	18	2172	1500	2400	1500	1800	2000
19	15	15	1887	1100				
	16	16	1982	1200				
	17	17	2880	1500	2400	1500	1900	1900
	18	18	2172	1600	2400	1500	1900	2000
21	15	15	1887	1100				
	16	16	1982	1200				
	17	17	3080	1700	2400	1500	2100	1900
	18	18	2172	1800	2400	1500	2100	2000
23	15	15	1887	1100				
	16	16	1982	1200				
	17	17	3280	1900	2400	1500	2300	1900
	18	18	2172	2000	2400	1500	2300	2000
19	15	15	1887	1100				
	16	16	1982	1200				

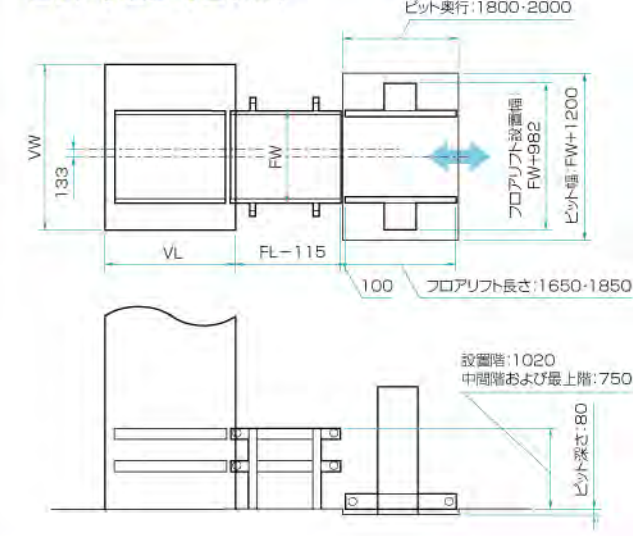
※間口23または奥行19を超える場合はお問い合わせください。
※最大搬送物重量が1500kgを超える場合はお問い合わせください。

参考図補足

- 機高(mm):
$$HL = \left(\frac{HF1 + HF2 + HAM3 + H + 436 - 12}{65} \right) \text{ 切り上げ整数} \times 65 + 12$$

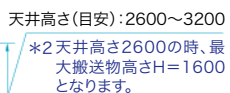
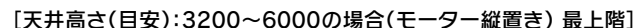
※ピットがある場合はピット深さを加えて計算してください。
※最大搬送物高さ(mm): Hが1200より低い場合はH=1200として計算してください。
※HLの最大は50mです。
- ストッパーがない台車を搬送する場合はお問い合わせください。
- 本体付帯工事(弊社工事)
 - 本体振れ止め材取付け施工
 - 開口部仕舞施工

■フロアリフト(レベル調整式自動搬入出装置)部
ピット寸法参考図(mm)



本体サイズランク:間口17、奥行17／昇降路(防火シャフト)内設置／3F(搬送方向形式:E形式)の場合

11: 最大搬送物高	111: 揚性	12: 荷	121: シス	減長
------------	---------	-------	---------	----



1. 一次側電源を最上部電源ボックス内に配線・接続願います。
2. 防火シャッター取付け願います。
3. 火報信号線は最下部本体制御ボックス内に配線・接続願います。
4. 吊り材を施工願います。
5. 昇降梯(防火シャット)内蛍光灯(40ワット相当)取付け願います。
6. サーマルフ換気扇取付け願います。(最上階)
7. 鍵付点検用扉取付け願います。(最上階)
8. 昇降梯(防火シャット)に配線用貫通穴を施工願います。
9. 床面開口部およびピットのコーナーにコーナースタングルを施工願います。
10. 床面開口部には手すり(単管柵・中柵・クリ板など)を設置願います。
11. 本体およびコンベヤ設置部はコンクリート施工願います。

本体サイズランク		本体寸法		最大搬送物規定／サイズ(範囲)・重量				オートアシスター寸法	
間口 (呼び)	奥行 (呼び)	間口 (mm)	奥行 (mm)	間口 (mm)	奥行 (mm)	高さ (mm)	重量 (kg)	機幅 (mm)	機長 (mm)
		VW	VL	W	L	H		FW	FL
15	15	2554	1887	1100	1100	*1 *2 2400	1500	1500	1700
	16		1982		1200				1800
	17		2077		1300				1900
	18		2172		1400				2000
	19		2268		1500				2100
16	15	2654	1887	1200	1100	*1 *2 2400	1500	1600	1700
	16		1982		1200				1800
	17		2077		1300				1900
	18		2172		1400				2000
	19		2268		1500				2100
17	15	2754	1887	1300	1100	*1 *2 2400	1500	1700	1700
	16		1982		1200				1800
	17		2077		1300				1900
	18		2172		1400				2000
	19		2268		1500				2100
18	15	2854	1887	1400	1100	*1 *2 2400	1500	1800	1700
	16		1982		1200				1800
	17		2077		1300				1900
	18		2172		1400				2000
	19		2268		1500				2100
19	15	2954	1887	1500	1100	*1 *2 2400	1500	1900	1700
	16		1982		1200				1800
	17		2077		1300				1900
	18		2172		1400				2000
	19		2268		1500				2100
21	15	3154	1887	1700	1100	*1 *2 2400	1500	2100	1700
	16		1982		1200				1800
	17		2077		1300				1900
	18		2172		1400				2000
	19		2268		1500				2100
23	15	3354	1887	1900	1100	*1 *2 2400	1500	2300	1700
	16		1982		1200				1800
	17		2077		1300				1900
	18		2172		1400				2000
	19		2268		1500				2100

参考図補足

●機高(mm):

$$HL = \left(\frac{HF1 + HF2 + HAM3 - 190 + 1010 - 12}{65} \right) \text{切り上げ整数} \times 65 + 12$$

※ピットがある場合はピット深さを加えて計算してください。

※HLの最大は27mです。

●ストッパーがない台車を搬送する場合はお問い合わせください。

●本体付帯工事(弊社工事)

- 本体振れ止め材取付け施工
- 開口部仕舞施工

Technical drawing of the 'F' series wall bracket. The top part is a side view showing dimensions: VW (height) 133, VL (width) 115, FL (width) 115, and a 100mm gap. It also shows 'フロアリフト設置幅: FW+992' and 'ビット幅: FW+1200'. The bottom part is a front view showing '設置階: 1020' and '中間階および最上階: 750', with a 'ビット深さ: 80' dimension.

多階層での台車・パレット複合搬送に最適、省スペースで高能力。

〈パレットフリー〉省エネ制御垂直往復搬送機 **省スペースタイプ**

オートレーターV 大型フロア循環 Eタイプ

AEWV **C** [最大搬送重量 ～2000kg]

低上部 AVEWV **C** [最大搬送重量 ～1500kg]

C チェーン昇降式(低・中速)

※[低上部]とは、建屋の最上階天井高さが低い場合に対応した機種です。
(最上階目安天井高さ：2500～5500mm)

エレベーターのように往復でモノを運ぶスタイルの垂直搬送機です。フロアパレット(フロア状専用荷受け台)に荷物を載せて搬送するしくみです。で、様々な形状の搬送物(パレット・台車・袋物など)を垂直自動搬送できます。フロアパレットの入れ替えを同時に省スペースで行なえる**パラレルフロアリフト**を本体前に設置。高能力と省スペースを両立しています。

フロアパレットは、床面との段差を極力少なくするため薄厚構造となっています。スロープまたはピット*を設ければ、台車はそのまま載せ込みができる他、ハンドパレットトラックやフォークリフトによるパレット載せ込みも可能です。物流センター・運輸倉庫や工場などに適しています。

*最大搬送重量が1.5トン以下の場合90mm、1.5トンを超える場合150mmのピットを設ければスロープ不要となります。



エネルギー効率を徹底追求

蓄電デバイス搭載の省エネ制御システム「VEAS」を標準装備。本体モーターを起動する際に必要な電力の1/3を蓄電デバイスから供給することにより、一次側電源設備への負担を軽減し最大需要電力を低く抑えることができます。また、回生運転時に発生する回生電力を蓄電デバイスに充電し有効利用することで、消費電力量を最大で38%削減できます。



※パラレルフロアリフト下ピット仕様
※ガードポールはオプション

AEWV C / AVEWV C 主要諸元

■設置場所／屋内 ※周囲温度 0～40℃ ※結露が発生しないこと

フレーム構造ですので振れ止め施工ができれば昇降路(防火シャフト)が無い場所での設置も可能です。この場合、機高に制限があります。また、消防法の適用を受ける場合があります。

※屋外に面した場所での設置の場合はお問い合わせください。

※防火区画等の条件があればお知らせください。

※化学薬品・低温倉庫・危険物取扱い等の条件がある場合、周囲の環境も合わせてお知らせください。

■機高／AEWV 最大50m

AVEWV 最大27m

※最大搬送物サイズ・重量により制限があります。詳しくはお問い合わせください。

■間口数／AEWV 最大16間口(片側8間口)

AVEWV 最大12間口(片側6間口)

※間口とは搬入出口のことです。

■搬送方向形式／

AEWV

AVEWV

AEWV

AVEWV

F形式:間口両面方向

※最大搬送重量および最大搬送物サイズ等の条件により最上階の両間口仕様が可能となる場合があります。詳しくはお問い合わせください。

E形式:間口同面方向

■昇降ケージ(キャレージ)昇降速度／■目安搬送能力

AEWV 10・35・65・90 搬送回数:約90回/時

AVEWV 10・19・36 搬送回数:約65回/時

(インバータ速度制御)(10m/分の場合は一定速)

※機高・最大搬送重量により制限があります。詳しくはお問い合わせください。

■昇降ケージ(キャレージ)コンベヤ(2段)／

本体1台 ※上・下段ともチェーンタイプとなります。

[チェーンタイプ]コンベヤ速度/12m/分

■パラレルフロアリフト(レベル調整2段式自動搬入出装置)／

各間口1台 ※2段チェーンタイプとなります。

[チェーンタイプ]コンベヤ速度/12m/分 (インバータ速度制御)

■搬送物規程/サイズ[範囲](mm)・重量

AEWV 最大 W1900×L1500×H2400 [最大 ～2000kg]

AVEWV 最大 W1900×L1500×H2400 [最大 ～1500kg]

※転がりやすい物や倒れやすい物は搬送できません。

■本体外装タイプ/エキスパンドメタル 鉄板

危険防止のため、本体に近づくことができる箇所には外装施工いたします。

施工基準: 本体側面に床面から高さ2400mm以上の外装を取り付けます。

※全面外装施工はオプションとなります。

■塗装色(標準)／アイボリー ライトグレー



- 粉体塗装(全つや)仕上げとなります。
- 鉛フリー塗料を使用しています。
- ※指定色の場合は特注となります。

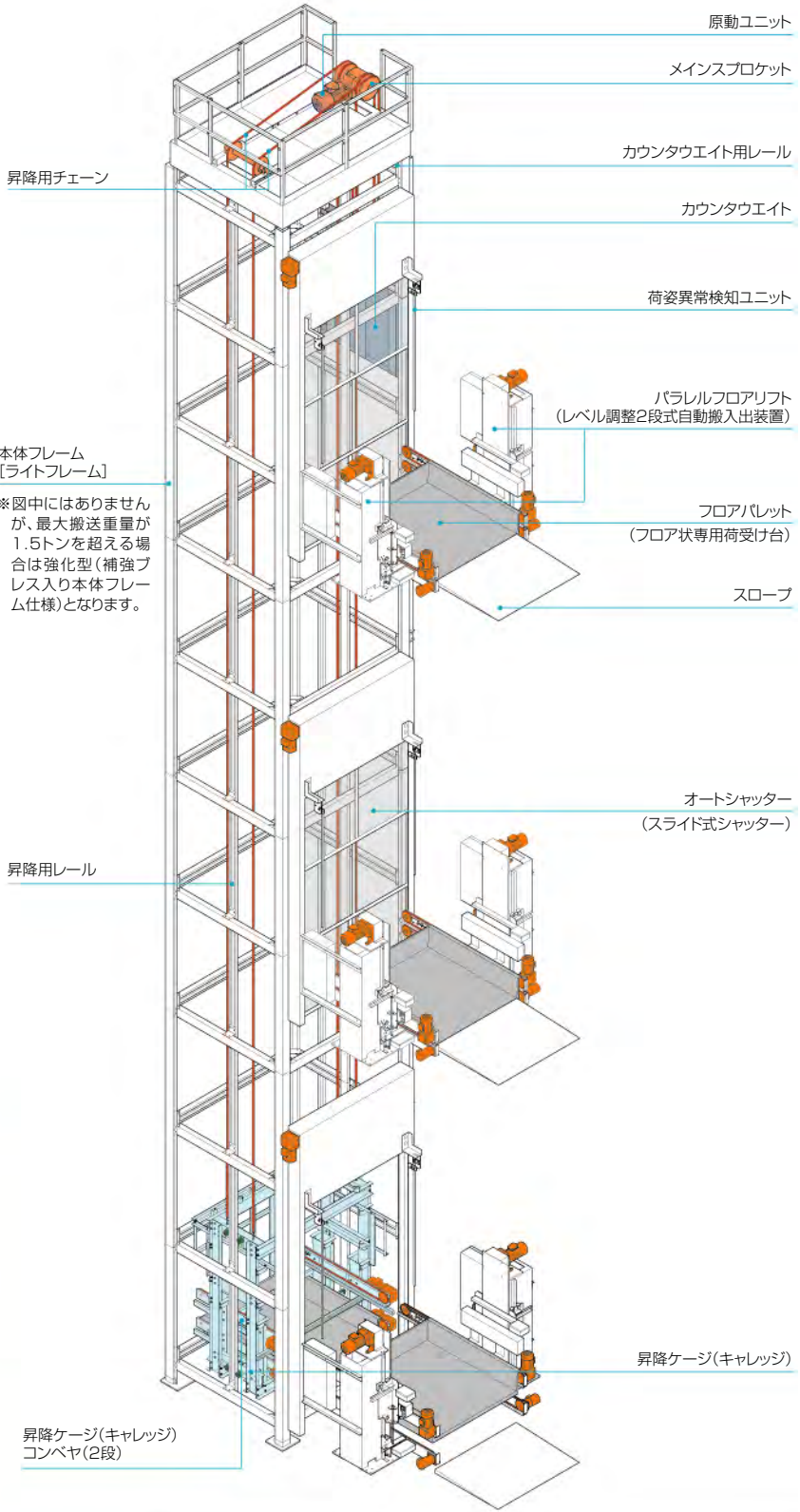
※実際の色とは多少異なります。色見本プレートをご請求ください。

■省エネ制御システム(標準)／VEAS

オートレーターVフロア循環Eタイプの構造

※構造図には本体外装および操作ボックス・侵入防止柵は描画されていません。

※VEAS制御盤は最上階部に設置されます。



AEWV C
チェーン昇降式

メカニズム

オートレーター本体は、昇降ケージ(キャレージ)コンベヤとカウンタウイトをチェーンで連結し、それを原動部と直結したメインスプロケットで吊る構造となっています。運転時にはこの昇降ケージ(キャレージ)コンベヤが上昇・下降することにより荷物を水平に保ちながら垂直に搬送します。本体モーターにはインバータを使用しているため起動・停止もスムーズです。

[ライトフレーム]とは、環境性能(省材 & 省エネ)を追求したもので、フレームの軽量化と強度維持を両立し、鋼材を約15%削減(当社従来機種対比)した他、輸送にかかるCO₂も25%以上削減しています。

AEWV C 搬送能力目安表 (搬送回数/時)

※昇降速度 (m/分)	35	65	90
※揚程(m)			
3	76	92	92
4	71	89	90
5	66	85	90
6	62	81	86
7	58	78	84
8	55	75	81
10	50	69	77
12	45	64	72
15	40	58	67
18	36	53	62
20	33	51	59
22	31	48	57
25	29	45	53
30	25	40	48
35	22	36	44

※揚程:垂直方向に対する搬送ストロークのことで、設置階搬送物載せ高さから上部階搬送物載せ高さまでの距離のことです。

※昇降速度:表記数値に対する誤差の範囲を±10%以内とします。

●算出条件:①搬送物最大規定/サイズ(範囲)

W1500×L1300mm

②パラレルフロアリフト仕様

機長 1650mm

搬送速度 12m/分(インバータ速度制御)

昇降速度 7m/分

③載せ込み時間設定 10秒

※自動搬入出速度を 24m/分 (インバータ速度制御) にすることで、15～25%の能力アップが可能となります。(オプション)

〈パレットフリー〉 オートレーダーV Eタイプ

AEEWV

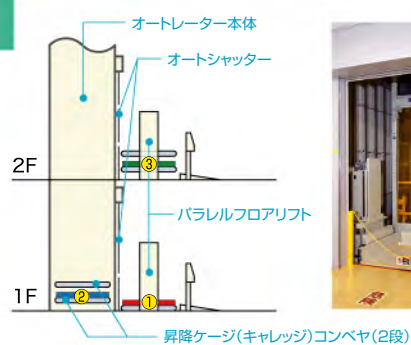
省スペースタイプ

■搬送フロー（1F→2F搬送の場合）

※1階から2階へ搬送ルートを設定している場合、
上部階から荷物を1階へ搬送することはできません。
（同時相方向搬送不可）
※搬送ルートを変更する場合は、一旦停止させた後再設定を行います。

※事例写真は平行フロアリフト下にピットを設けた仕様のため説明図にあるスロープは設置されておりません。

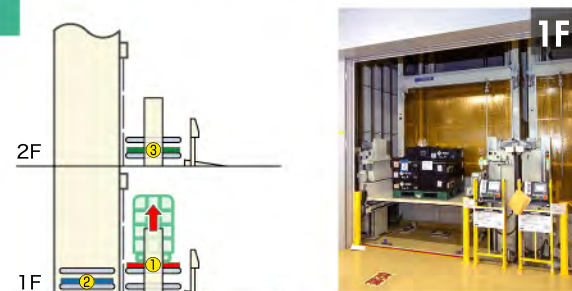
1



●1F待機状態です。(1F→2F搬送)



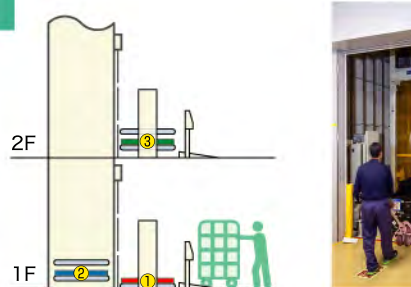
4



●平行フロアリフトにより、搬送物が載ったフロアパレット①が昇降ケージ(キャレージ)コンベヤ(2段)上段位置まで上昇します。



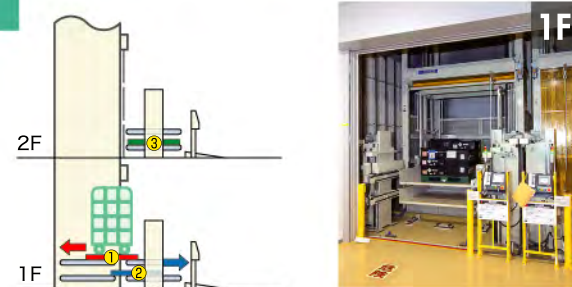
2



●上部階(搬送先2F)を設定し運転ボタンを押します。
●待機(載せ降ろし)位置にあるフロアパレット①に搬送物を載せます。



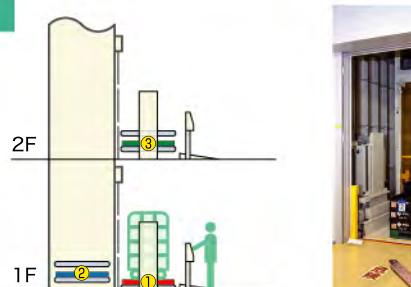
5



●1階オートシャッターが開きます。
●搬送物が載ったフロアパレット①が昇降ケージ(キャレージ)コンベヤ(2段)へ移動すると同時に、下段のフロアパレット②が平行フロアリフトへ移動します。



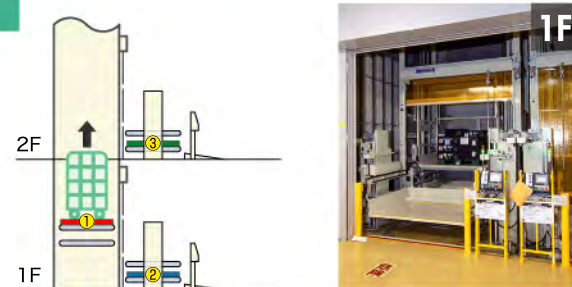
3



●投入開始ボタン(緑)を押します。



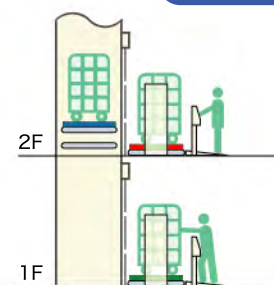
6



●1Fオートシャッターが閉まります。
●昇降ケージ(キャレージ)コンベヤが上昇します。



省スペースタイプ



満杯停止状態図
(1F→2F搬送の場合)
最大で3パレット分
プールできます。

※2Fで搬送物を取り出し、完了ボタンを押すと
本体内の搬送物が待機(載せ降ろし)位置まで
出てきます。作業はこの繰り返しとなります。

ホクショーウェブサイトへの簡単アクセスQRコードです。
[オートレーダーフロア循環Eタイプ 搬送フローアニメーション]

HOKUSHO Web Site



※事例写真は平行フロアリフト下にピットを設けた仕様のため説明図にあるスロープは設置されておりません。

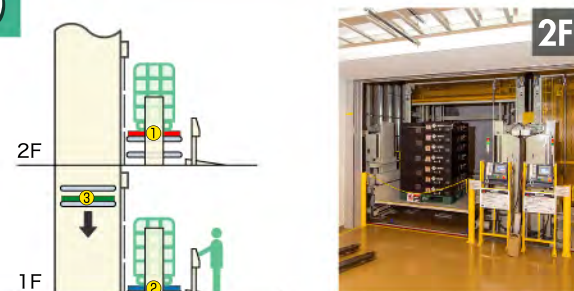
7



●フロアパレット②が下降し、待機(載せ降ろし)位置に到着します。



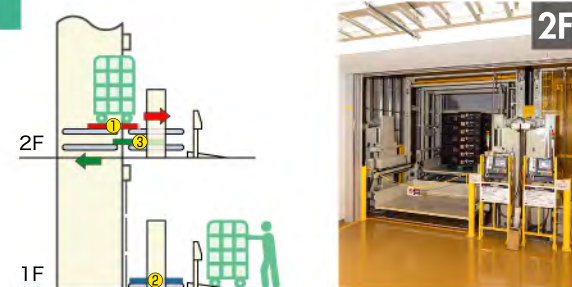
10



●2Fオートシャッターが閉まります。
●平行フロアリフトにより、搬送物が載ったフロアパレット③が下降し、昇降ケージ(キャレージ)コンベヤも1Fへ下降します。



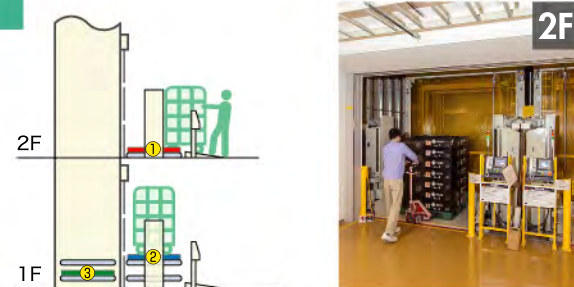
8



●昇降ケージ(キャレージ)コンベヤが2Fへ到着します。
●2Fオートシャッターが開き、搬送物が載ったフロアパレット①が平行フロアリフトへ移動します。



11



●平行フロアリフトにより、搬送物が載ったフロアパレット③が待機(載せ降ろし)位置に到着します。
●フロアパレットの搬送物を取り出します。



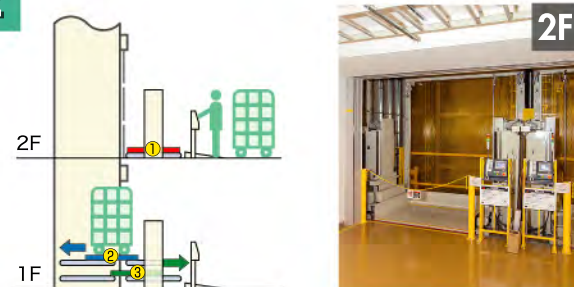
9



●搬送物が載ったフロアパレット①が平行フロアリフトへ移動すると同時にフロアパレット③が昇降ケージ(キャレージ)コンベヤ(2段)の下段へ移動します。



12



●取出完了ボタン(黄)を押します。



■リモコンスイッチ(オプション)または天井吊りヒモスイッチ(オプション)

完了ボタンを押す作業をフォークリフトに乗ったまま行なうことで作業効率がアップします。



リモコンスイッチ(電池レス)
フォークリフトに搭載し、遠隔操作します。



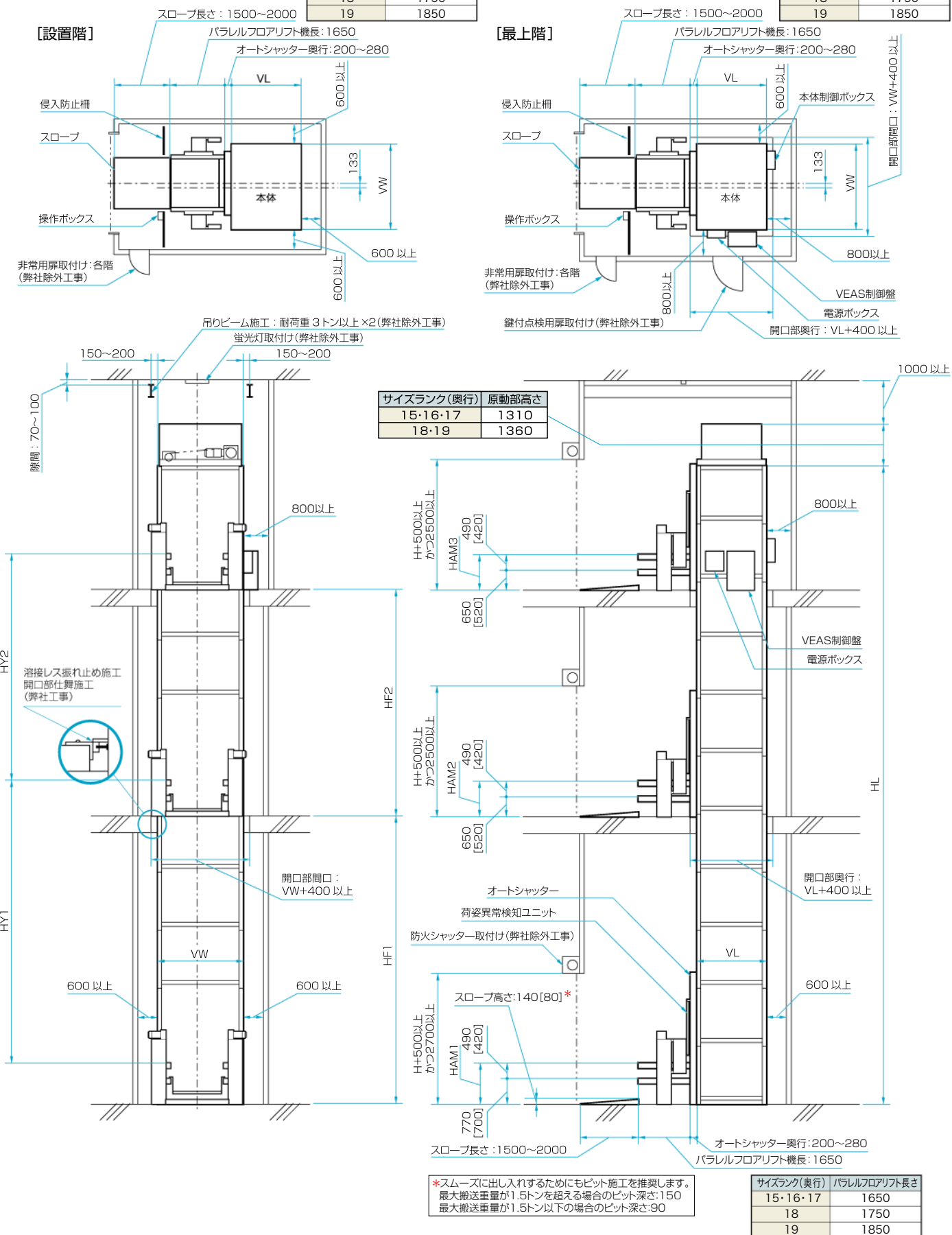
天井吊りヒモスイッチ
フォークリフトの作業動線上に施工します。

本体サイズランク:間口17、奥行17／昇降路(防火シャフト)内設置／3F(搬送方向形式:E形式)／
最大搬送重量:2トンの場合

※[]内は最大搬送重量が1.5トン以下の場合の数値です。

VW: 本体間口寸法 HL: 機高 HAM: 搬送物移載高さ
VL: 本体奥行寸法 HF: 階高 H : 最大搬送物高さ
HY: 揚程

サイズランク(奥行)	パラレルフロアリフト長さ
15・16・17	1650
18	1750
19	1850



■AEEWV C サイズ一覧表

本体サイズランク		本体寸法		最大搬送物規定／サイズ(範囲)・重量			
間口 (呼び)	奥行 (呼び)	間口 (mm)	奥行 (mm)	間口 (mm)	奥行 (mm)	高さ (mm)	重量 (kg)
		VW	VL	W	L	H	
15	15	2480	1887	1100	1100	2400	2000
	16		1982		1200		
	17		2077		1300		
	18		2172		1400		
	19		2268		1500		
16	15	2580	1887	1200	1100	2400	2000
	16		1982		1200		
	17		2077		1300		
	18		2172		1400		
	19		2268		1500		
17	15	2680	1887	1300	1100	2400	2000
	16		1982		1200		
	17		2077		1300		
	18		2172		1400		
	19		2268		1500		
18	15	2780	1887	1400	1100	2400	2000
	16		1982		1200		
	17		2077		1300		
	18		2172		1400		
	19		2268		1500		
19	15	2880	1887	1500	1100	2400	2000
	16		1982		1200		
	17		2077		1300		
	18		2172		1400		
	19		2268		1500		
21	15	3080	1887	1700	1100	2400	2000
	16		1982		1200		
	17		2077		1300		
	18		2172		1400		
	19		2268		1500		
23	15	3280	1887	1900	1100	2400	2000
	16		1982		1200		
	17		2077		1300		
	18		2172		1400		
	19		2268		1500		

※間口23または奥行19を超える場合はお問い合わせください。

参考図補足

●機高(mm):

$$HL = \left(\frac{HF1 + HF2 + HAM3 + H + 436 - 12}{65} \right) \text{切り上げ整数} \times 65 + 12$$

※ピットがある場合はピット深さを加えて計算してください。

※最大搬送物高さ(mm): Hが1200より低い場合はH=1200

※H の最大は50mです。

●フットパーが正しい台車を

●本体付帯工事(弊社工事)

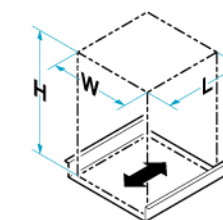
○本体振れ止め材取付け施工

○開口部仕舞施工

弊社除外工事

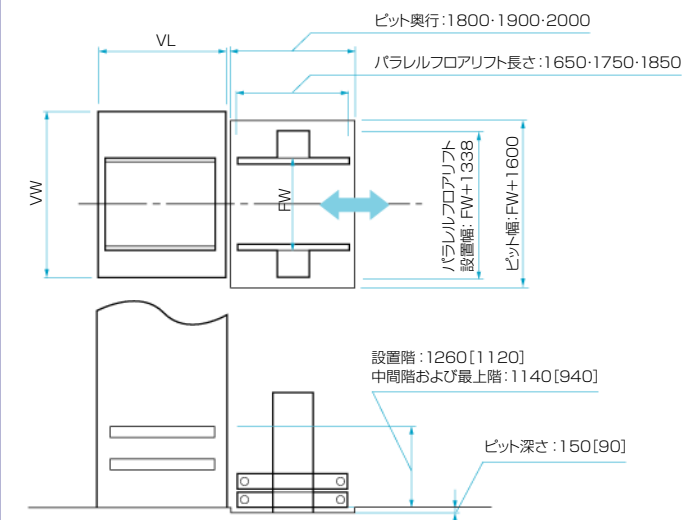
1. 一次側電源を最上部電源ボックス内に配線・接続願います。
2. 防火シャッター取付け願います。
3. 火報信号線は最下部本体制御ボックス内に配線・接続願います。
4. 吊り材を施工願います。
5. 昇降路(防火シャフト)内蛍光灯(40ワット相当)取付け願います。
6. サーマル換気扇取付け願います。(最上階)
7. 鍵付点検用扉取付け願います。(最上階)
8. 昇降路(防火シャフト)に配線用貫通穴を施工願います。
9. 床面開口部およびビットのコーナーにコーナースタングルを施工願います。
10. 床面開口部には手すり(単管欄・中棧・ケリ板など)を設置願います。
11. 本体およびコンベヤ設置部はコンクリート施工願います。

最大搬送物サイズ(範囲)



■パラレルフロアリフト(レベル調整2段式自動搬入出装
置)部ピット寸法参考図(mm)

※[]内は最大搬送重量が1.5トン以下の場合の数値です。



■オートレーター大型フロア循環 Eタイプ+VEAS(フルフラット仕様)



ホクショーウェブサイトへの簡単アクセスQRコードです。
[オートレーター大型フロア循環Eタイプ+VEAS]

HOKUSHO Web Site



ホームセンター関連商品物流センター(カゴ台車・パレット) ※リモコンスイッチ仕様



■オートレーター大型フロア循環+VEAS(フルフラット仕様)



物流倉庫(パレット) ※天井吊りリモコンスイッチ仕様

■オートレーター大型フロア循環 Eタイプ+VEAS(フルフラット仕様)



ホクショーウェブサイトへの簡単アクセスQRコードです。
[オートレーター大型フロア循環Eタイプ+VEAS]

HOKUSHO Web Site



OA機器生産工場(プラスチックパレット)



■オートレーター大型フロア循環+VEAS(フルフラット仕様)



低温倉庫(プラスチックパレット) ※上部階天井吊りリモコンスイッチ仕様



これ1台で様々な形状のパレットや重い袋物なども指定階へ自動搬送。

〈ラックパレット等搬送用〉省エネ制御垂直往復搬送機

オートレーターV 大型 パレット循環

AEPWV C 【最大搬送重量 ～2000kg】

C チェーン昇降式(低・中速)

エレベーターのように往復でモノを運ぶスタイルの垂直搬送機です。これは様々なサイズのパレットや袋物などの搬送物をフォークリフトにより循環パレットに載せて搬送するしくみです。専用循環パレットはお客様のご指定で様々なタイプを製作いたします。標準は木製となります。また、搬送レベル調整機構付き載せおろしコンベヤにより設置に伴う床面ピットも不要です。



エネルギー効率を徹底追求

蓄電デバイス搭載の省エネ制御システム「VEAS」を標準装備。本体モーターを起動する際に必要な電力の1/3を蓄電デバイスから供給することにより、一次側電源設備への負担を軽減し最大需要電力を低く抑えることができます。また、回生運転時に発生する回生電力を蓄電デバイスに充電し有効利用することで、消費電力量を最大で38%削減できます。



※写真は正面載せ仕様



※写真は側面載せ仕様

AEPWV C 主要諸元

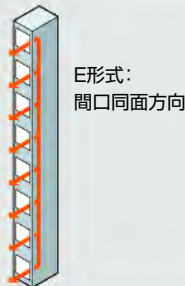
■設置場所／屋内 ※周囲温度 0～40℃ ※結露が発生しないこと
フレーム構造ですので振れ止め施工ができれば昇降路(防火シャフト)が無い場所での設置も可能です。この場合、機高に制限があります。また、消防法の適用を受ける場合があります。

※屋外に面した場所での設置の場合はお問い合わせください。
※防火区画等の条件があればお知らせください。
※化学薬品・低温倉庫・危険物取扱い等の条件がある場合、周囲の環境も合わせてお知らせください。

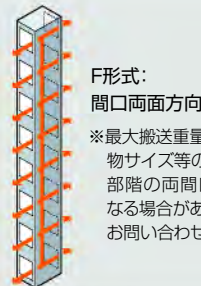
■機高／最大50m
※最大搬送物サイズ・重量により制限があります。詳しくはお問い合わせください。

■間口数／最大16間口(片側8間口)
※間口とは搬入出口のことです。

■搬送方向形式イメージ／



E形式：
間口同面方向



F形式：
間口両面方向

※最大搬送重量および最大搬送物サイズ等の条件により最上階の両間口仕様が不可となる場合があります。詳しくはお問い合わせください。

■昇降ケージ(キャレッジ)昇降速度(m/分)／■目安搬送能力
10・35・65・90 搬送回数:約55回/時
(インバータ速度制御)(10m/分の場合は一定速)
※機高・最大搬送重量により制限があります。詳しくはお問い合わせください。

■昇降ケージ(キャレッジ)コンベヤ(2段)／
本体1台 ※上・下段ともローラータイプとなります。
[ローラータイプ]コンベヤ速度／12m/分

■オートアシスター(自動搬入出コンベヤ)(2段)／
各間口1台 ※上・下段ともローラータイプとなります。
[ローラータイプ]コンベヤ速度／12m/分

■テーブルリフトコンベヤ(レベル調整式自動搬入出装置)／
各間口1台 ※1段ローラータイプとなります。
[ローラータイプ]コンベヤ速度／12m/分 (インバータ速度制御)

■搬送物規程／サイズ[範囲](mm)・重量
最大 W2700×L2700×H2400 [最大 ～2000kg]

危険防止のため、本体に近づくことができる箇所には外装施工いたします。
施工基準：本体側面に床面から高さ2400mm以上の外装を取り付けます。
※全面外装施工はオプションとなります。

■塗装色(標準)／アイボリー ライトグレー



※実際の色とは多少異なります。色見本プレートをご請求ください。

●粉体塗装(全つや)仕上げとなります。
●鉛フリー塗料を使用しています。
※指定色の場合は特注となります。

■省エネ制御システム(標準)／VEAS

オートレーターV パレット循環の構造

※構造図には本体外装および操作ボックス・侵入防止柵は描画されていません。

AEPWV C
チェーン昇降式

メカニズム

オートレーター本体は、昇降ケージ(キャレッジ)コンベヤとカウンタウエイトをチェーンで連結し、それを原動部と直結したメインスプロケットで吊る構造となっています。運転時にはこの昇降ケージ(キャレッジ)コンベヤが上昇・下降することにより荷物を水平に保ちながら垂直に搬送します。本体モーターにはインバータを使用しているため起動・停止もスムーズです。

【ライトフレーム】とは、環境性能(省材・省エネ)を追求したもので、フレームの軽量化と強度維持を両立し、鋼材を約15%削減(当社従来機種対比)した他、輸送にかかるCO₂も25%以上削減しています。

ディフレクタースプロケット

本体フレーム
【ライトフレーム】

※図中にはありませんが、最大搬送重量が1.5トンを超える場合は強化型(補強プレス入り本体フレーム仕様)となります。

昇降用レール

昇降ケージ(キャレッジ)

昇降ケージ(キャレッジ)
コンベヤ(2段)

シャッター内コンベヤ(2段)

オートアシスター(2段)

昇降用チェーン

原動ユニット

メインスプロケット

カウンタウエイト

カウンタウエイト用レール

荷姿異常検知ユニット(自立型)

専用循環パレット(木製)

テーブルリフトコンベヤ
(レベル調整式自動搬入出装置)

本体型式表示

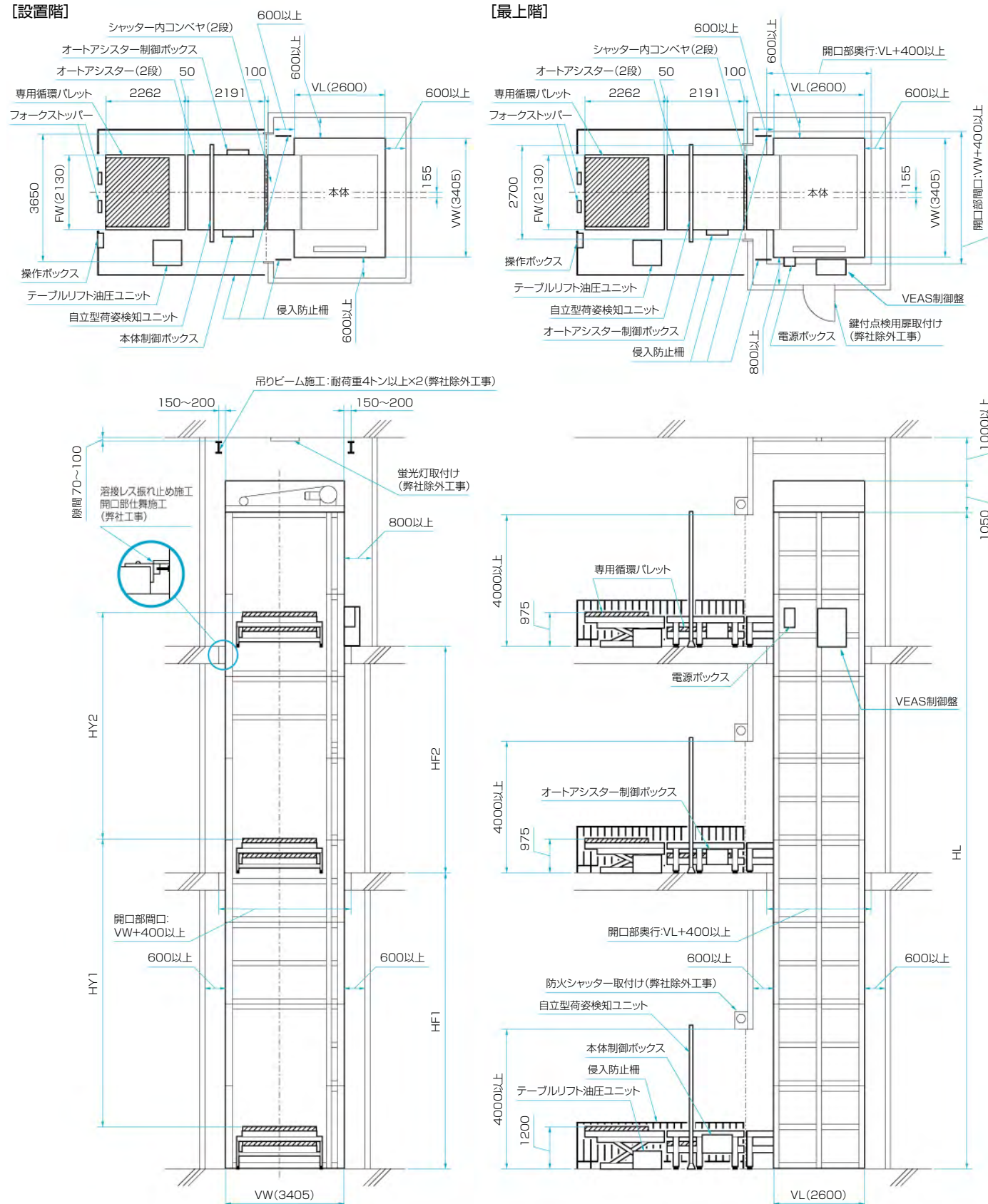
AEPWV-E 15-19 17-V 3 P X C

【基本コード】	【機高(m)】	【呼び】 【間口】	【呼び】 【奥行】	【階数】	【外装】	【制御仕様】	【昇降方式】
AEPWV	15-19	17	V	3	P X C		
【搬送方向形式】 E形式: 間口同面方向 F形式: 間口両面方向		【変速制御仕様】 V: インバータ R: 一定速		【外装】 X: エキスパンダメタル S: 鉄板 M: XおよびSの複合		【制御仕様】 P: シーケンサ E: 外部機器のみ	【昇降方式】 C: チェーン

※搬送物サイズ・重量／W1800×L1500×H2600mm 2000kg

VW:本体間口寸法	HL:機高
VL:本体奥行寸法	HF:階高
FW:オートアシスター機幅	HY:揚程

[最上階]



1. 一次側電源を最上部電源ボックス内に配線・接続願います。
2. 防火シャッター取付け願います。
3. 火報信号線は最下部本体制御ボックス内に配線・接続願います。
4. 吊り材を施工願います。
5. 昇降路(防火シャフト)内蛍光灯(40ワット相当)取付け願います。
6. サーマ付換気扇取付け願います。(最上階)
7. 鍵付点検用扉取付け願います。(最上階)
8. 昇降路(防火シャフト)に配線用貫通穴を施工願います。
9. 床面開口部およびビロトのコーナーにコーナアングルを施工願います。
10. 床面開口部には手すり(単管柵・中桂・クレーンなど)を設置願います。
11. 本体およびコンベヤ設置部はコンクリート施工願います。

※ここでご紹介する納入例はVEAS標準仕様ではありません。



物流倉庫(ラックパレット・木パレット)

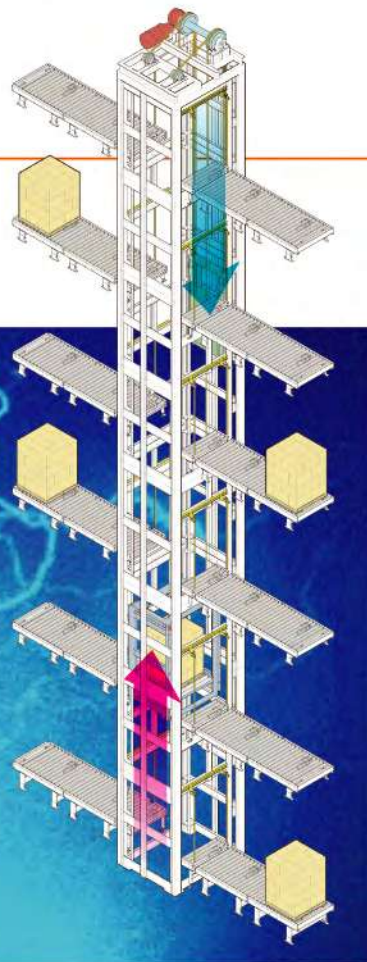


定温倉庫(木パレット)



重量物対応垂直往復搬送機オートレーター専用 省エネ制御装置

〈蓄電デバイス搭載〉 起動電力アシストシステム[VEAS]



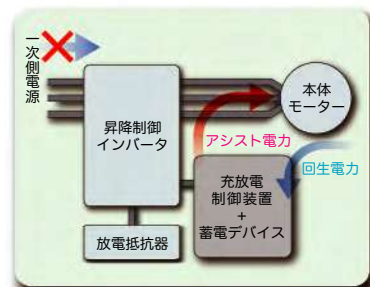
エネルギー効率を徹底追求

起動電力アシストシステム[VEAS]は、垂直往復タイプの搬送機に組み込むもので、本体モーターを起動する際に必要な電力の1/3を蓄電デバイスから供給することにより、一次側電源設備への負担を軽減し最大需要電力を低く抑えることができます。また、回生運転時に発生する回生電力を蓄電デバイスに充電し有効利用することで、消費電力量を最大で38%削減できます。



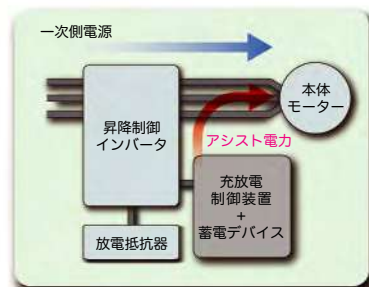
↓回生エネルギーを再利用

下降運転(回生運転)時には、本体モーターで発生した回生エネルギーを蓄電デバイスに充電し、アシストする電力として再利用します。



↑起動時に電力をアシスト

上昇運転(力行運転)時には、本体モーター起動時に蓄電デバイスから電力をアシストし起動電流値を低減、一次側電源設備への負担を軽減することができます。



■電力使用状況表示機能を標準装備



オートレーターの操作部は見やすく押しやすいカラータッチパネルとなっており、運転状態の表示をはじめとして異常が発生した場合は異常状態表示さらには復帰方法表示など様々なオペレーション表示を行います。

※操作ボックスのアシストモニタ画面により電気の流れやVEASの充電状況などをリアルタイムで確認することができます。



■[VEAS] 主要諸元

充放電制御ユニット	DC / DCコンバータ ※オートレーター適合仕様
適用電動機容量 (kW)	5.5・7.5・11・15・18.5
電源	三相AC200V/60Hz・三相AC200V/50Hz
蓄電デバイス	リチウムイオンキャパシタ

APPLICATION

※ここでご紹介する納入例は各種オプションおよび特注仕様ものが含まれています。

■オートレーター大型フロア循環(スロープ仕様)



ホクショーウェブサイトへの簡単アクセスQRコードです。
[オートレーター大型低上部フロア循環+VEAS AGV自動搬送システム]

HOKUSHO Web Site



精密機械生産工場(専用台車) ※AGV自動搬送



APPLICATION

※ここでご紹介する納入例は各種オプションおよび特注仕様のもが含まれています。
※ここでご紹介する納入例はVEAS標準仕様ではありません。

■オートレーター大型フロア循環(フルフラット仕様)



運輸倉庫(プラスチックパレット) ※間口29×奥行20(特注)

ホクショーウェブサイトへの簡単アクセスQRコードです。
[オートレーター大型フロア循環]

HOKUSHO Web Site



■オートレーター大型フロア循環(フルフラット仕様)



チルド食品物流倉庫(カゴ台車)



■オートレーター大型フロア循環(フルフラット仕様)



CVS常温センター(カゴ台車) ※天井吊りヒモスイッチ仕様

ホクショーウェブサイトへの簡単アクセスQRコードです。
[オートレーター大型フロア循環]

HOKUSHO Web Site



■オートレーター大型フロア循環(フォークリフト専用仕様)



加工食品物流センター(6輪台車・プラスチックパレット)



■オートレーター大型フロア循環(フォークリフト専用仕様)



自動車関連製品生産工場(ボックスパレット・ロールボックスパレット)



APPLICATION

※ここでご紹介する納入例は各種オプションおよび特注仕様のもが含まれています。
※ここでご紹介する納入例はVEAS標準仕様ではありません。

■オートレーター大型フロア循環 Eタイプ(フルフラット仕様)



物流倉庫(カゴ台車・プラスチックパレット)



■オートレーター大型フロア循環 Eタイプ(フルフラット仕様)



小荷物配送ハブセンター(カゴ台車)

■オートレーター大型フロア循環(フルフラット仕様)



家電品リサイクルセンター(専用台車)

■オートレーター大型フロア循環(1Fフルフラット仕様/2Fスロープ仕様)



※低上部仕様/扇状スロープ(オプション)



運輸倉庫(カゴ台車・木パレット)

■オートレーター大型フロア循環(フルフラット仕様)



自動車部品生産工場(専用台車)



■オートレーター大型フロア循環(1F省スペース/フルフラット仕様)



菓子類物流センター(プラスチックパレット)



APPLICATION

※ここでご紹介する納入例は各種オプションおよび特注仕様のもが含まれています。
※ここでご紹介する納入例はVEAS標準仕様ではありません。

■オートレーター大型フロア循環(フロアリフト無し省スペース/スロープ仕様)



ホクショーウェブサイトへの簡単アクセスQRコードです。
[オートレーター大型フロア循環]

HOKUSHO Web Site



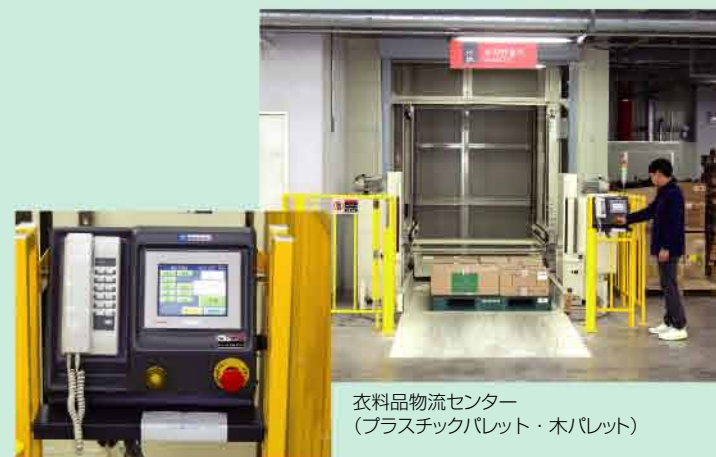
健康食品生産工場(プラスチックパレット)

■オートレーター大型フロア往復(フルフラット仕様)



食品チルド物流センター(カゴ台車)

■オートレーター大型フロア循環(スロープ仕様)



衣料品物流センター
(プラスチックパレット・木パレット)

■オートレーター大型パレット循環



繊維製品物流センター(ラックパレット・木パレット)

■オートレーター大型フロア往復(フロアリフト無し省スペース/2Fスロープ仕様)



印刷・製本工場(木パレット)

■オートレーター大型パレット循環



物流倉庫(木パレット)

最新情報はウェブで



ホクショーウェブサイトへの簡単アクセスQRコードです。
[日本語サイト トップページ]

HOKUSHO Web Site



安全に関するご注意

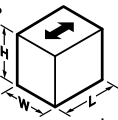


本カタログに記載された製品を正しく安全にお使いいただくため、
ご使用前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。
本製品に取り付けられている「取扱注意プレート」です。

取扱注意事項

ご使用前に、必ず「取扱説明書」をよくお読みください。

1. 荷物専用の搬送機械ですので、**人は絶対に乗れません。**
2. 危険ですので、機械内部または柵内に立ち入らないでください。
3. 取扱責任者を定め、安全に管理・運用してください。
4. 搬送物規定を厳守してください。
■ 倒れやすい物や荷崩れしやすい物は載せないでください。



■ 搬送物規定／サイズ・重量

	W	mm	長さ	L	mm	高さ	H	mm	重量	kg
最大	幅									
最小	幅									

取扱店



最適なモノの流れを創造する

ホクショー株式会社

<https://www.hokusho.co.jp>

本社

TEL.076-267-3111 (代) FAX.076-268-2241
〒920-8711 石川県金沢市示野町16

白山工場

TEL.076-275-7711 (代) FAX.076-275-7171
〒924-0004 石川県白山市旭丘3-17

東京支店

TEL.03-5719-7011 (代) FAX.03-5719-7017
〒141-0032 東京都品川区大崎1-15-9 光村ビル5F

東京サービスステーション

TEL.03-5719-7012 (直) FAX.03-5719-7017
〒141-0032 東京都品川区大崎1-15-9 光村ビル5F

大阪支店/大阪サービスステーション

TEL.06-6543-2771 (代) FAX.06-6543-2776
〒550-0005 大阪府大阪市西区西本町1-3-10 信濃橋富士ビル4F

名古屋支店/名古屋サービスステーション

TEL.052-932-2781 (代) FAX.052-932-2920
〒461-0025 愛知県名古屋市中区徳川1-901 サンエース徳川ビル7F

北陸支店/北陸サービスステーション

TEL.076-267-3333 FAX.076-267-3317
〒920-8711 石川県金沢市示野町16

神奈川営業所/神奈川サービスステーション

TEL.046-231-3212 (代) FAX.046-231-3985
〒243-0432 神奈川県海老名市中央3-3-14 静岡不動産海老名ビル2F

北海道サービスステーション(札幌機械メンテナンス株式会社)

TEL.011-215-4341 FAX.011-215-4342
〒060-0006 北海道札幌市中央区北6条西22-2-3 チュリス札幌1F

中国・四国サービスステーション(株式会社マテックス)

TEL.084-963-8663 FAX.084-962-0082
〒720-2106 広島県福山市神辺町十九軒屋22-5

九州出張所

TEL.092-718-3321 FAX.092-718-3323
〒810-0073 福岡県福岡市中央区舞鶴1-8-26 グランパーク天神B421

九州サービスステーション

TEL.093-282-5360 FAX.093-282-5379
〒811-4223 福岡県遠賀郡岡垣町山田峠1-5-9

海外営業部

TEL.03-5719-7016 FAX.03-5719-7017
〒141-0032 東京都品川区大崎1-15-9 光村ビル5F

北商貿易(上海)有限公司

HOKUSHO SHANGHAI CO., LTD.
TEL.+86-21-6236-0687 FAX.+86-21-6236-0917
Room 1405, New Town Center, No.83 Loushanguan Road,
Shanghai, 200336 China

<http://www.hokusho-cn.com>

韓国ホクショー株式会社

HOKUSHO KOREA CO., LTD.
TEL.+82-2-565-4521 FAX.+82-2-565-4522
Hwawon Building 6F, 417, Nonhyeon-ro, Gangnam-gu,
Seoul, 06246 Korea

<http://www.hokusho.co.kr>

※発行：ホクショー株式会社 営業本部

※内容の一部または全部を許可なく複製・改変し使用することを禁止します。

※仕様は予告なく変更することがありますので、予めご了承ください。

