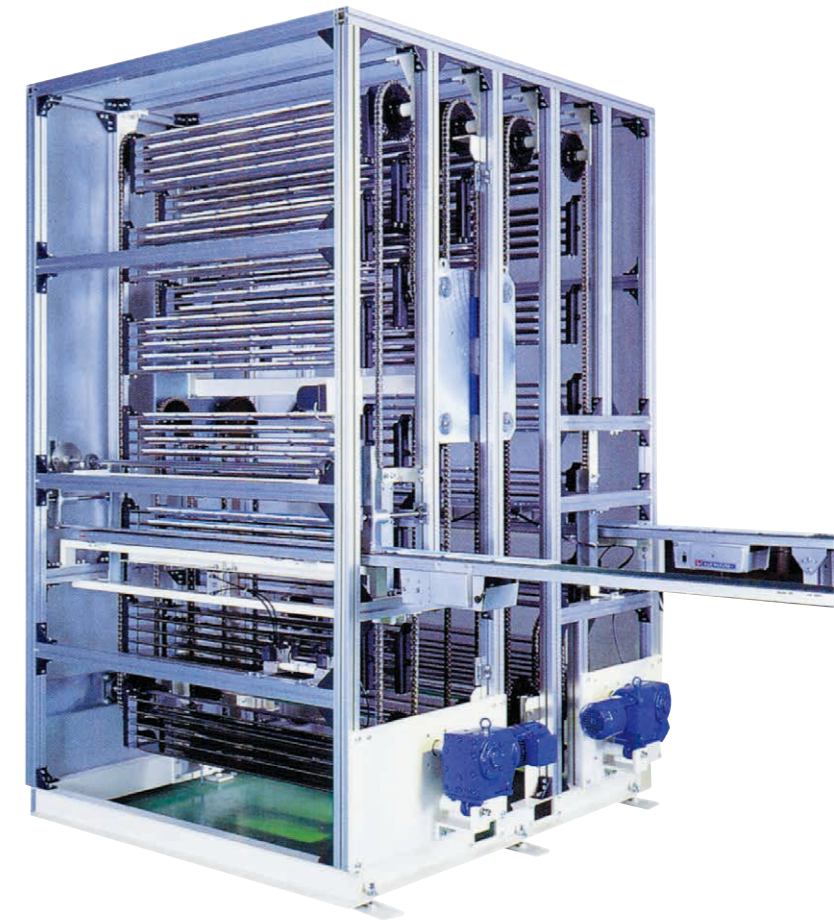


アキューフレックス Yo-Yo
 バッグシステム
 水平高速自動仕分け機 H.H.S
 仕分け機 ジェットソーター
 垂直搬送機（往復式）
 垂直搬送機（連続式）

アキューフレックス Yo-Yo



2つの機能+省スペース・省エネ設計で、抜群の相乗効果

バッファ機能

前後いずれかの工程がストップ、あるいは能力のアンバランスが生じた場合でも、瞬時にバッファ。全体のライン停止を未然に防ぎます。

先入先出機能

連続したチェーンで品物を運搬。内部でワークが混合することなく、確実に先入先出が行えます。

省スペース構造

立体構造を採用。設置面積が節約できます。

省エネ設計

入口と出口にある各1台のモータを必要時のみ作動。ランニングコストを低くおさえました。また制御も非常にシンプルで故障の心配がありません。

■アキューフレックス YoYo 紹介ムービー

■ https://centralcv.co.jp/yo_yo/

ホームページをクリック 



アイデア満載のアキューフレックス Yo-Yo

後工程の機械が停止すると、ラインはもうてこまい。すべての製造ラインがストップしてしまい、従業員のイライラも募る一方です。

ところがアキューフレックス Yo-Yoの導入で、こんな状況はもう解消。

全体のラインを止める必要がありませんから、トラブル発生箇所以外では通常どおりの作業ができます。

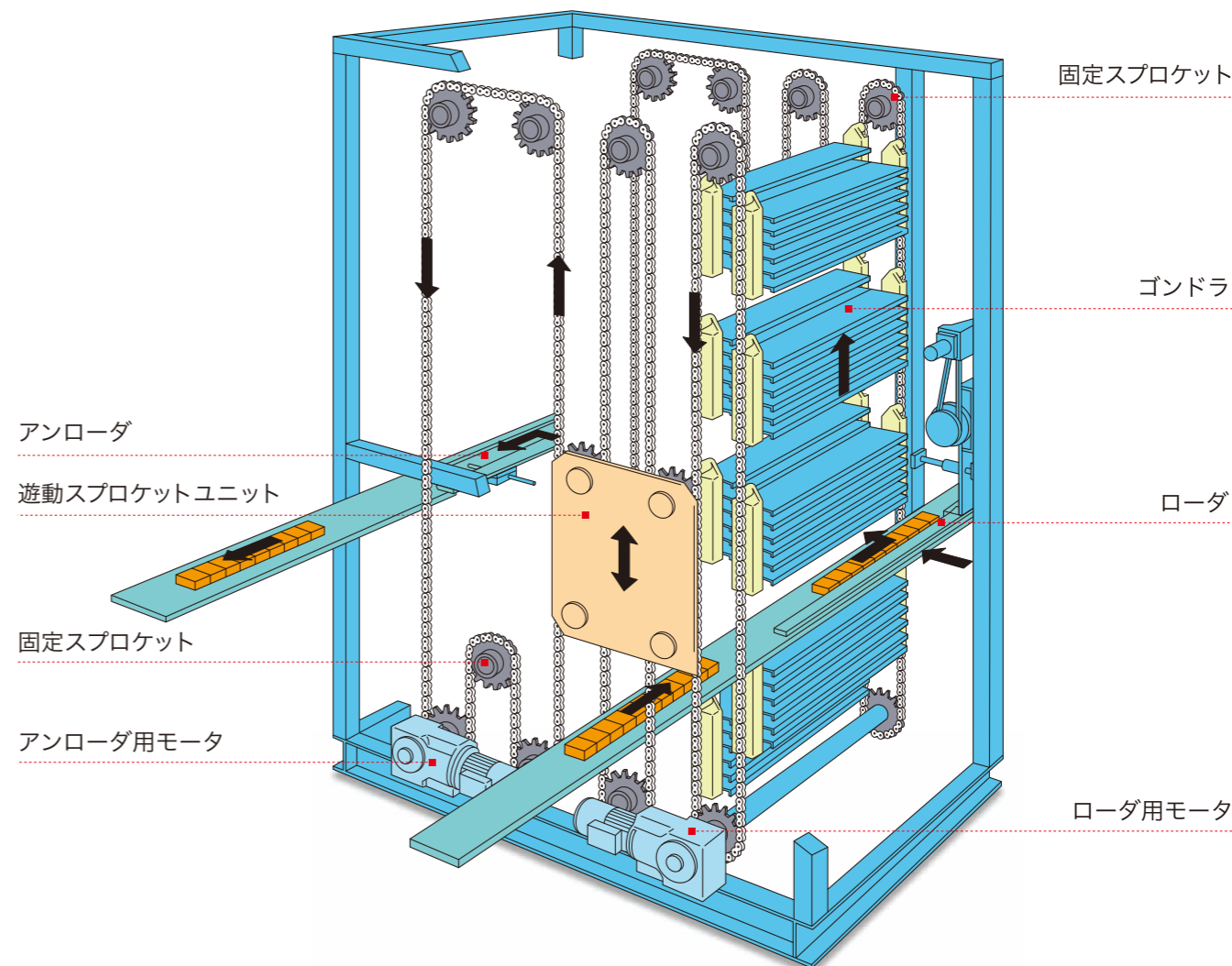
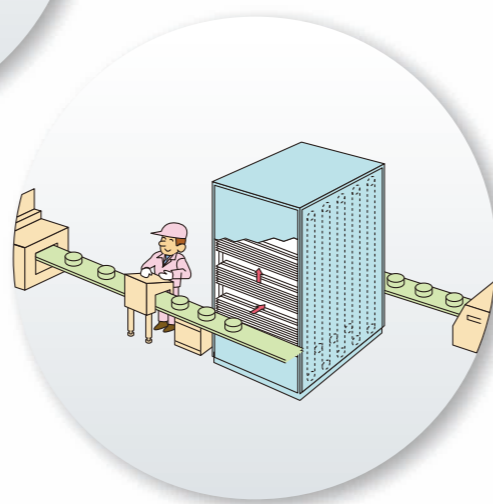
アキューフレックスYo-Yoは、独創的なアイデアを実現したゴンドラ式の立体バッファシステム。

遊動スプロケットを上下させることにより、本体内の搬送物収納量を調整。

2本のチェーンで吊られたゴンドラを上下の固定スプロケットと中間の遊動スプロケットを介して循環させ、フレキシブルに品物を出し入れできます。

A食品会社では
てんてこまいは、

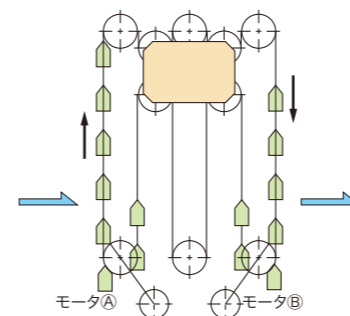
もう解消です。



ユニークな動きが便利です。

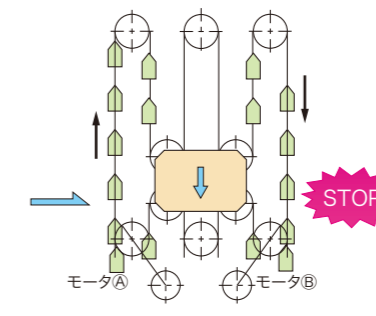
■ 通常運転時

前後の工程が同期している場合、モータ(A)(B)を交互に運転。搬送物はアキューフレックス内に単に通過していきただけになります。



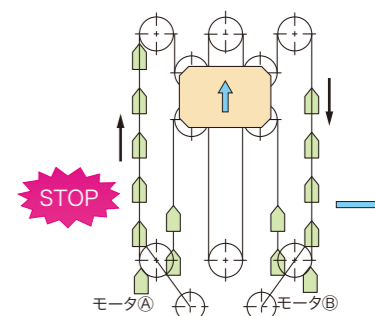
■ 後工程が停止したとき

遊動スプロケットが下降。モータ(A)のみの運転となり、アキューフレックス内に搬送物を貯留していきます。



■ 前工程が停止したとき

遊動スプロケットが上昇。モータ(B)のみの運転となり、アキューフレックス内に貯留されていた搬送物を搬出していきます。



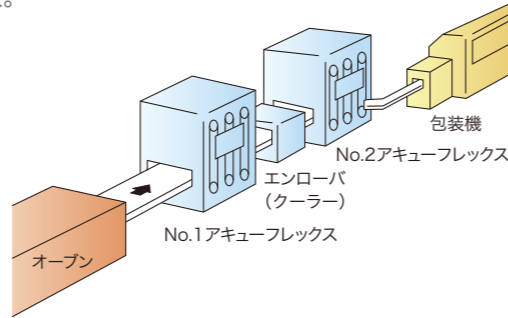
さまざまな生産ラインで導入、多くの実績を積み上げています。

■ チョコレーティングビスケット製造ライン

オープンで焼かれた製品を、No.1アキューフレックスで常温に戻すために時間調整。さらに包装機の前にも、バッファ用としてもう一台のアキューフレックスを導入。省スペース性にすぐれたライン設計を可能にしました。

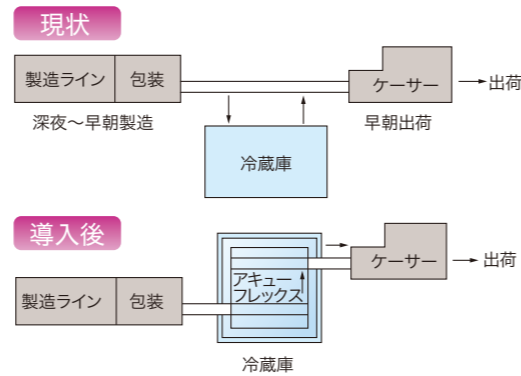
導入効果

目的	従来	導入後	効果
省スペース	放冷用ベルトコンベヤー36m (オープン～エンローバ)	No.1アキューフレックス 機長6.1m	ライン短縮 29m
省スペース	常温戻し用ベルトコンベヤー25m (冷却機～包装機)	No.2アキューフレックス 機長4.6m	ライン短縮 25m
バッファ	包装機停止時 (トラブル、包材切れ) 製品をラインから取出し	後工程停止と同時に自動的にバッファ	一人のオペレータで複数のラインを監視
先入先出	包装機停止時 (トラブル、包材切れ) 終業後、ラインに戻す	後工程復旧と同時に自動的に供給	完全な先入先出



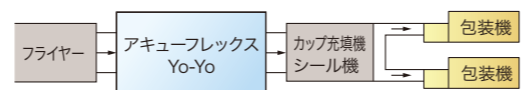
■ 日配食品製造ライン

日配食品の中には、DAY+0対応のため、深夜より製造を開始し、製品を一時的に冷蔵庫に貯え、早朝にまとめて出荷するものがあります。アキューフレックスは、“冷蔵庫の出入庫の自動化” “先入先出管理” “集中出荷への対応”に大きな効果。最小人員で、最適の製造管理ができるようになります。



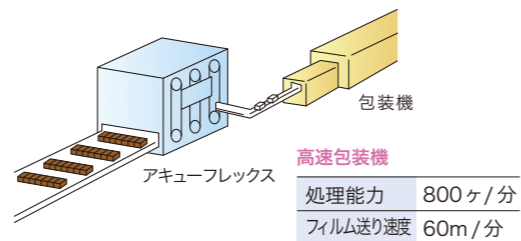
■ インスタントラーメン冷却

麺を省スペースで冷却すると同時にバッファ用としても活用。また、食品製造に不可欠の先入先出条件も満たせます。ドーナツ等の揚げ菓子、揚げパンの製造ラインでも同様にご利用いただけます。



■ 高速包装機への自動供給

高速包装機は、安定した供給がなされないと、トラブル発生の原因となり、その性能を發揮できません。アキューフレックスは、前工程のアンバランスを吸収。定ピッチで安定した供給を行い、生産性を向上させます。



■ エアゾール生産ライン

耐圧検査によって濡れたエアゾール缶を、アキューフレックス内で乾燥させ包装ラインへ供給。さらに包装ライン停止時のバッファ機能も有しています。



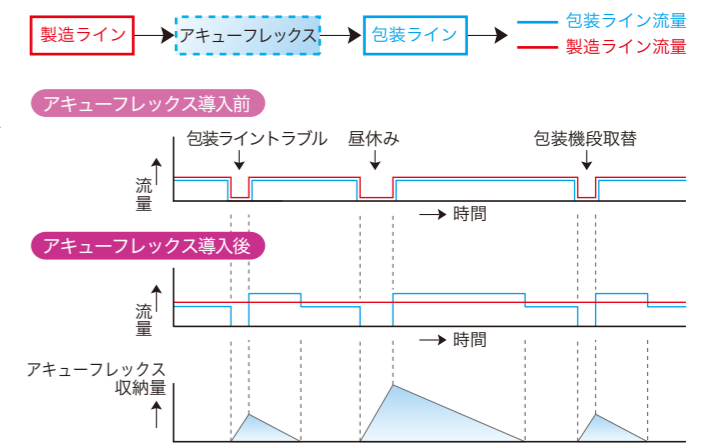
■ 電子部品夜間ストレージ

電気機器生産ラインで部品生産を3シフトで行い、組立は昼間の1シフトで行う場合、夜間の2シフトは、収納のみを行い、昼間1シフトでは、収納しながら組立ラインへの供給を同時に行うことができます。

バッファ・ストレージ効果で、高効率生産。

右図は、包装ライン停止時のバッファ機能を表わした図です。昼休み・段取替・トラブルの場合にも製造ラインは連続運転が可能です。アキューフレックス内の収納量が増加すると、包装機の能力をアップさせ、停止中のロスを完全に解消することができます。また、製品を包装機に安定供給するため、包装機本体のトラブルも減少。高効率な生産を可能にしました。

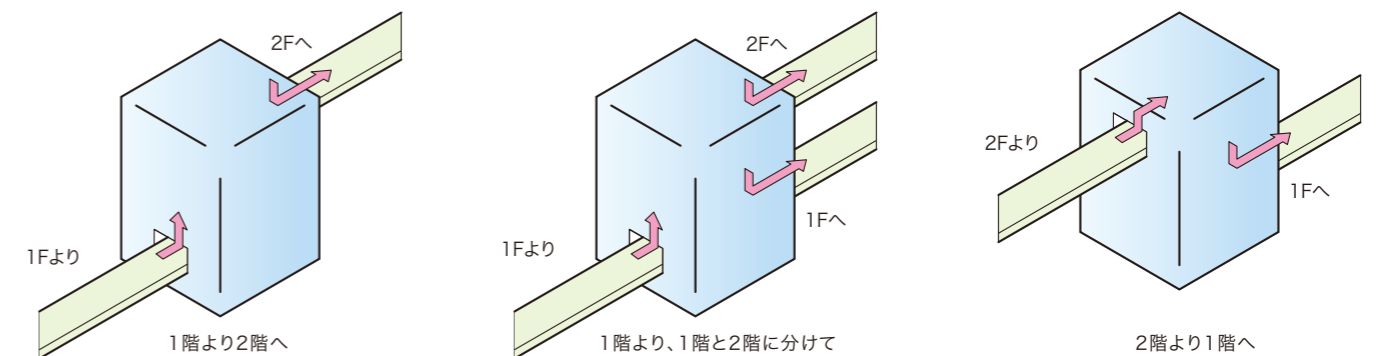
■ アキューフレックス導入の効果



利用方法は無限大。あらゆる用途への活用が可能です。

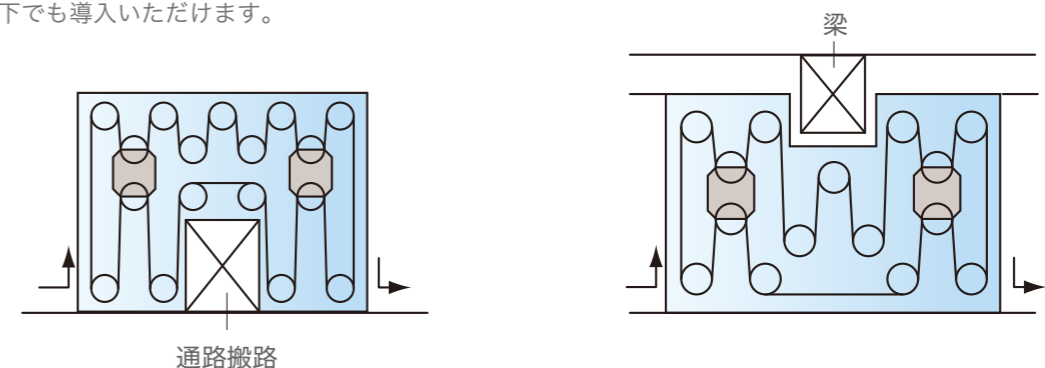
■ エレベータ機能として

ローダ・アンローダ位置の設定により、エレベータとして活用。同時にバッファ、ストレージ、先入先出機能も利用いただけます。



■ 流動設計として

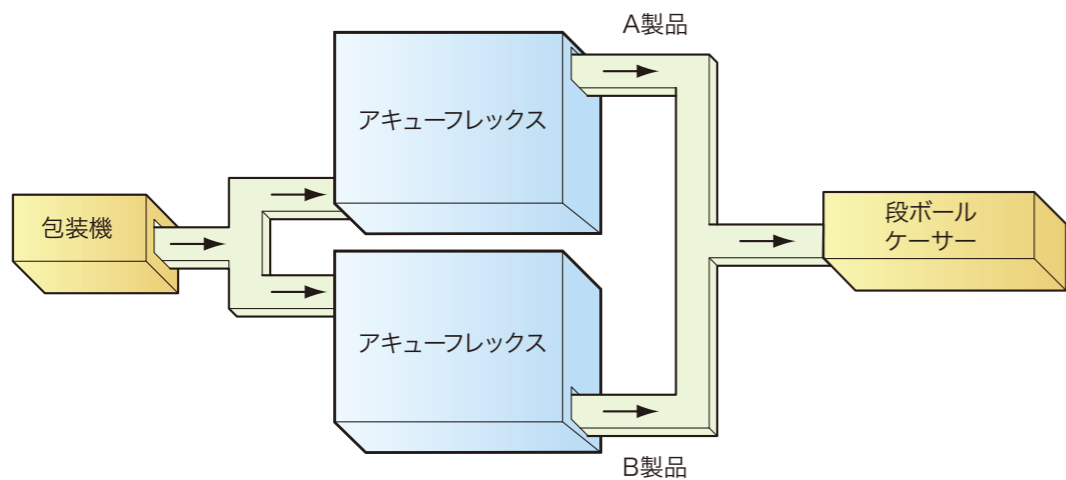
工場内に部品搬送路、建屋の梁等の付帯設備があっても、アキューフレックス本体の外観デザインは、設置場所に合わせて自由自在な設計が可能。どのような条件下でも導入いただけます。



各種専用機器

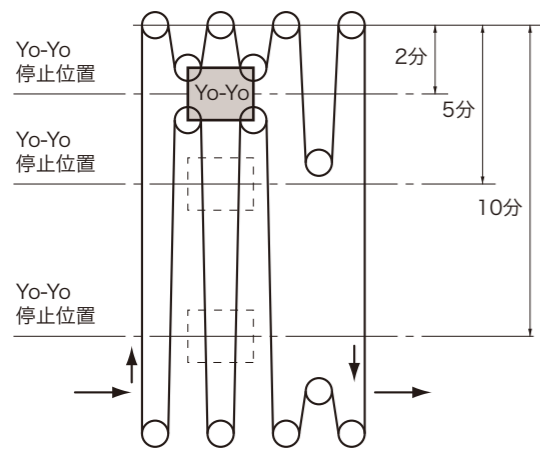
■ アクьюフレックスを2機以上使用して、詰め合せラインなどに

2品種を同時に詰め合わせる場合にも、威力を発揮。トイレットペーパー、石鹸などの生産ラインをはじめ、さまざまな業種に導入いただけます。



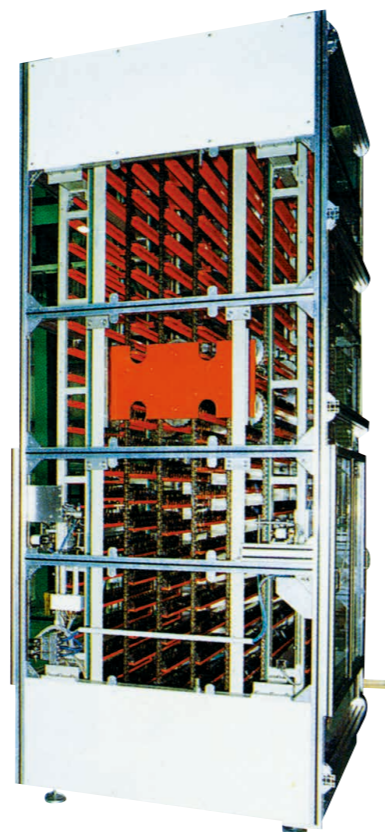
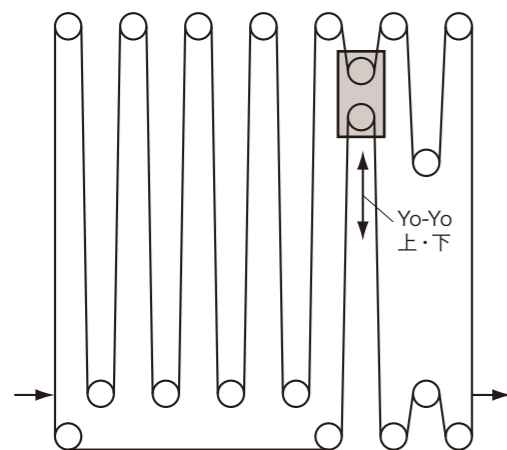
■ 滞留時間制御に

遊動スプロケットユニットの停止位置は、任意に設定可能。冷却、乾燥などの滞留時間を変更することができます。



■ 収納量を最大に

遊動スプロケットを2個のみ取り付けすることで、最大のストレージ機能を発揮。さらにバッファ機能も当然のこととして利用いただけます。



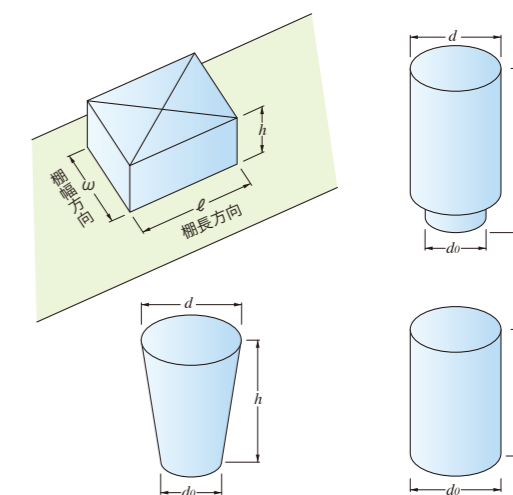
各種専用機器

仕様

■ 収納物

容器	形状と名称
プラスチック	デザート 豆腐 乳製品 ドレッシング 調味料
紙	菓子 アイスクリーム 飲料 レトルト食品
ビン	薬品 化粧品 飲料 調味料 ドレッシング
缶	エアゾール 食品缶詰 飲料 油 塗料
スチール	カップ麺 納豆 アイスクリーム
袋	レトルトパウチ 菓子
裸	インスタント麺 菓子

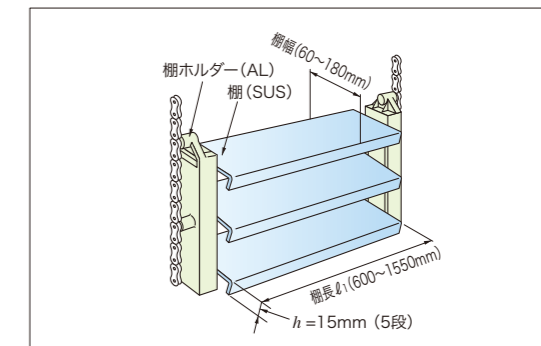
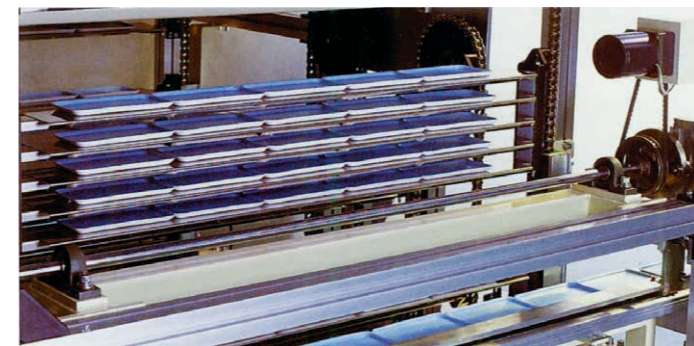
標準仕様での収納可能な寸法(mm)



ω 又は $d=30\sim160$
 $h=15\sim220$
 $\ell=30\sim300$
 $h/\omega \cdot h/\ell \cdot h/d$ が2以下

※左記範囲以外は別途ご相談ください。

■ ゴンドラ



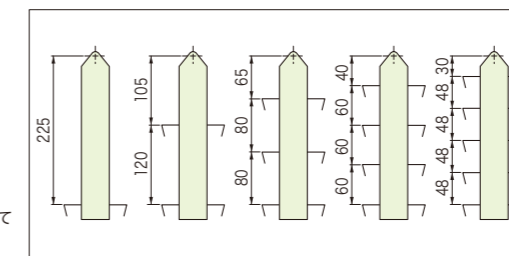
a) 1棚当たり収納数量

$$n \leq (\ell_1 - 50) / \ell$$

n : 1棚当たり収納数量(個)
 ℓ_1 : 棚長(mm)
 ℓ : 収納物の棚長方向寸法(mm)

(例) $\ell_1=1550\text{mm}$
 $\ell=80\text{mm}$ のとき
 $n=(1550-50)/80=18.75$ よって
 1棚当たり収納数は、 $n=18$ 個/棚

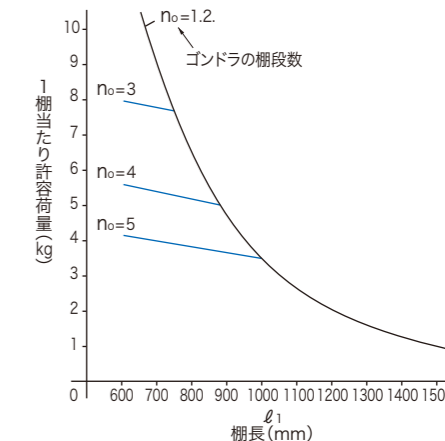
b) 棚数と有効の高さ



棚数	1	2	3	4	5
棚ピッチ(mm)	-	120	80	60	48
有効高さ(mm)	220	95	55	35	25

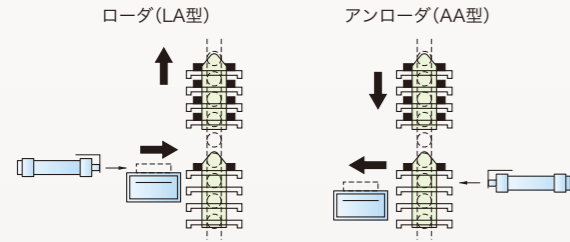
※収納物に合わせて、特殊ゴンドラも製作いたします。

c) 棚許容荷重目安表



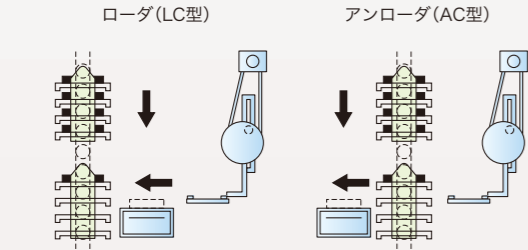
■ ロード、アンロード

シリンダ方式



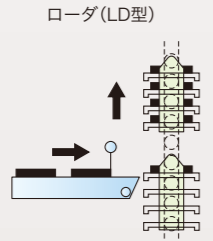
安価で確実な方法です。エア源を必要とします。

カム方式



押し始めを低速で、中間速度を高速にすることができ、製品に衝撃を加えず、高能力を出すことができます。

コンベヤ飛び込み方式



この方法は、ロードのみに使用できます。高能力ですが、重心の低い安定した物のみに対応します。

■ 本体標準仕様

機械寸法	幅(mm)	1200~2150
	長さ(mm)	1740~6800
	高さ(mm)	3000~5000
ゴンドラ	棚幅(mm)	60~180
	棚長(mm)	600~1550
	段数(段)	1・2・3・4・5
	材質	SUS304...1.0t
モータ容量(kW)	0.2 0.4 0.75	
チェーン	特殊無給油チェーン #60 #80	
昇降速度(m/min)	1.2~3.5	
搬入・搬出高さ(mm)	最小 700	

上記標準仕様以外にてご使用される場合には、当社にご相談ください。

■ 収納数量とバッファ数量の目安

収納物寸法

単位:mm

	ω(棚幅方向)	ℓ(棚長方向)	h(高さ)
min	30	30	15
max	160	300	220

機幅/2150 機高/4000

単位:mm

遊動ユニット数	収納物寸法		ゴンドラ棚数(段)	機長(mm)	収納数量(個)	バッファ数量(個)
	ω×ℓ	h				
1	min30×30	15~25	5	1740	9750	4000
		26~35	4		7800	3200
		36~55	3		5850	2400
	max160×300	15~25	5	2240	700	250
		26~35	4		560	200
		36~55	3		420	150
56~95		2	280		100	
2	min30×30	15~25	5	2060	14500	8000
		26~35	4		11600	6400
		36~55	3		8700	4800
	max160×300	15~25	5	2810	1025	525
		26~35	4		820	420
		36~55	3		615	315
56~95		2	410		210	
3	min30×30	15~25	5	2380	19250	12000
		26~35	4		15400	9600
		36~55	3		11550	7200
	max160×300	15~25	5	3380	1325	775
		26~35	4		1060	620
		36~55	3		795	465
56~95		2	530		310	
4	min30×30	15~25	5	2700	23750	16250
		26~35	4		19000	13000
		36~55	3		14250	9750
	max160×300	15~25	5	3950	1650	1050
		26~35	4		1320	840
		36~55	3		990	630
56~95		2	660		420	
5	min30×30	15~25	5	3020	28500	20250
		26~35	4		22800	16200
		36~55	3		17100	12150
	max160×300	15~25	5	4520	1975	1300
		26~35	4		1580	1040
		36~55	3		1185	780
56~95		2	790		520	
96~220	1	395	260			

アキューフレックス Yo-Yo

Vパッケージ(バラ物専用)

これでライン停止を解消できます!

バッファ機能 先入先出機能



■ 本体標準仕様

処理能力	7000ケ/分
1ゴンドラ当りの積載数	700ケ/ゴンドラ
最大積載ゴンドラ	70ゴンドラ
最大通過時間	7分
最小積載ゴンドラ	40ゴンドラ
最短通過時間	4分
バッファゴンドラ数	30ゴンドラ
バッファ時間	3分

※搬送物は□2cmで積算しています。

バッグシステム

バッグシステムだから、ここがちがう。

合理化の決め手4大ポイント

1 低価格

■ だから経済的

このバッグシステムは、標準部品の効果的な組み合わせによるサークル式のシンプル設計で、今までにない低価格を実現しました。これにより設備投資が安く済み、小規模な工場にもご導入いただきやすくなりました。

2 省力化

■ だから効率アップ

バッグがストックできるので、仕分け詰め込み作業が連続的におこなえ、洗濯機への投入待ち時間が大幅に短縮されます。そして作業効率がアップし、そのぶん他の作業を行うことができるので効率的な人材活用がはかれます。

3 天井空間利用

■ だから床面すっきり

天井空間を利用するシステムですので、そのぶん、床面のスペースが確保できるため有効スペースが2倍になります。また、台車なども使え作業が一段とラクに。しかも床面の掃除もしやすくなり、いつも工場内が清潔にたもてます。動力をほとんど使用していませんので、音も静かです。

4 短期施工

■ だから稼働に支障なし

従来のリネン搬送システム導入には、約1か月ほどの期間が必要でした。しかしこのバッグシステムなら、既存の建物の骨組みなどを変えることなく、休日等を利用して2~3日で施工が済み、業務に支障をきたすこともありません。

部品ひとつひとつに高精度、高品質を追求。

ディスチャージャー

安定した高性能で、より安全に。

セントラルコンベヤーのディスチャージャーは、ロープがバッグからはずれにくく、しかもカム機構ではありませんのでロープを傷つけません。また、揺れに強いロック方式ですので、安心です。



ロックを外すことにより、自然に落下します。



ロープ引き上げ用コロボを引っ掛ける部分のロープが、重さにより張られます。

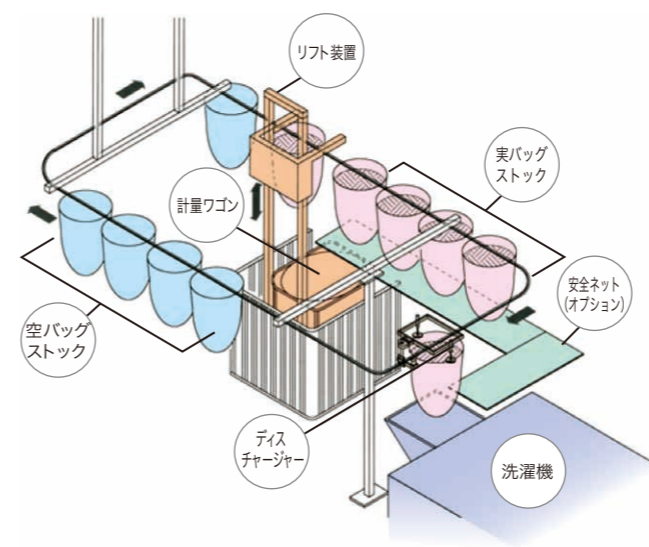


ロープ引き上げ用コロボを落下させてロックピンをロック装置に引き込むと自動的にロックされます。

今ある設備をそのまま活かして設置できます。

ループ形状で、最も簡単、合理的なバッグシステム。

5~10 バッグ



1 計量

計量ワゴンにより計量されたバッグは、リフト装置により一時天井にストックされます。



2 洗濯機投入

バッグは洗濯機からの信号を受けて投入装置(ディスチャージャー)にセットされ、投入をおこないます。



3 移動

投入後の空バッグは、自動的にバッグの底部を閉じて空バッグストックラインに移動します。

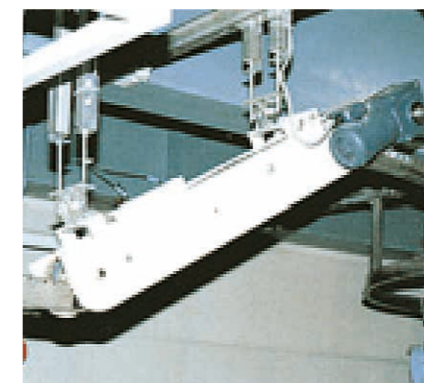


オプション装置

直接投入型リフト装置



インクライン



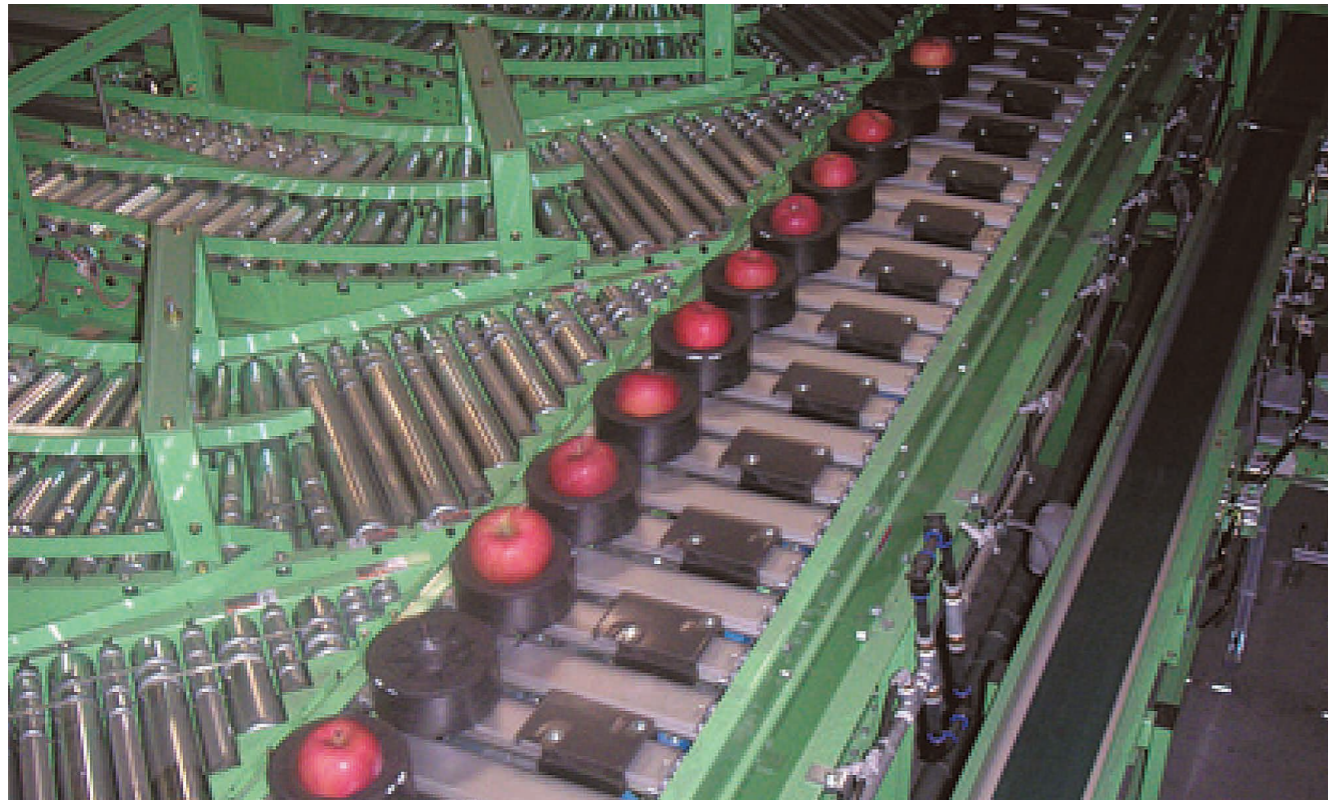
タッチパネル (ディスプレイ)



水平高速自動仕分け機 (H.H.S)

品種別・生産ライン別・発送別に最適な仕分け機

SAFETY・PERFECTION・SPEEDY という仕分けの基本条件に加え、製品にやさしい仕分けシステム。生産ラインはもちろん、スーパー、運送会社などの流通業界で活躍しております。



SAFETY

- 破損、荷崩れがありません。
仕分け走行中の上下移動がなく、搬送物を傷めません。スーパーの豆腐仕分けラインでの実績がこれを証明しました。

PERFECTION

- 完全な仕分けをします。
スライドシューにより、搬送物を所定のラインに完全仕分けをします。仕分けミスや仕分け位置のバラツキなどはありません。

SPEEDY

- 高速で連続仕分けをします。
毎時最高5,000ケースを連続仕分けする能力を発揮します。(ケースの大きさにより能力が変わります。)

経済性

- 省スペース。
搬送物の流れを変えることなく仕分けができるので、設置スペースは最小限ですみます。

融通性

- 広範囲な用途に適應。
大小のバラツキはもちろん、ケースに入っているものであれば、その中身を問わず仕分けが可能です。

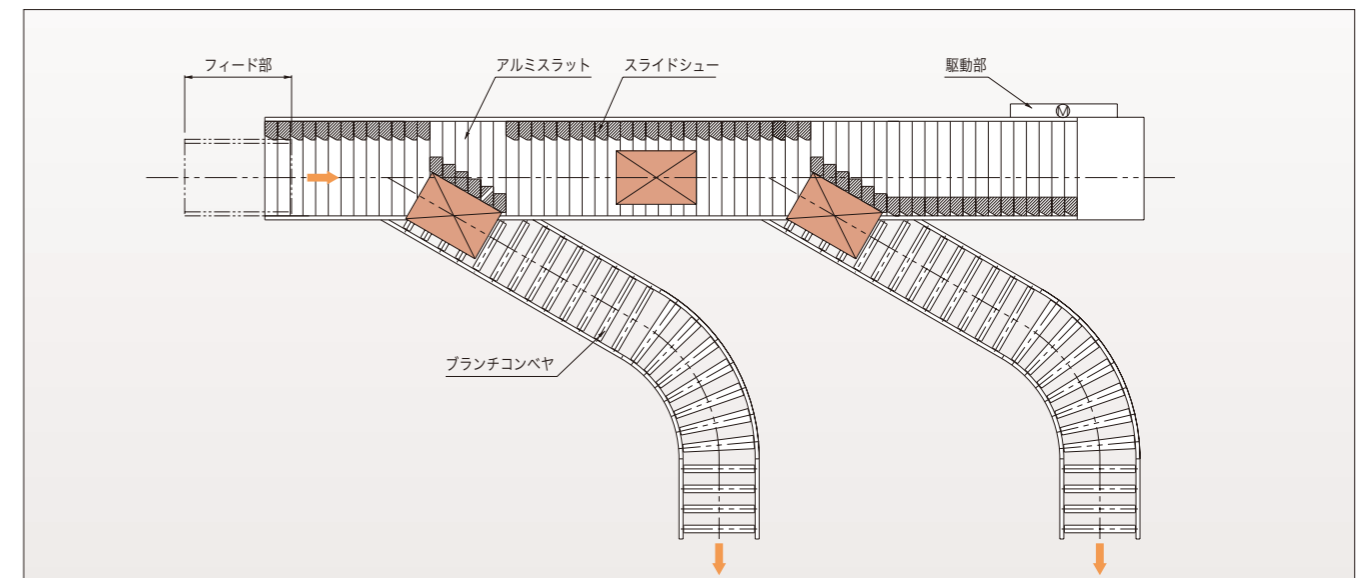
水平高速自動仕分け機 (H.H.S) とは

水平高速自動仕分け機 (H.H.S) とは、各スラットと一体になったスライドシューが製品を横に押し出す方式なので、荷物にやさしい仕分けを実現しています。また、荷物の長さに合わせて必要な数のシューで仕分けをするので、効率よく目的のレーンに送ることができます。

■ H.H.S基本仕様

単位: mm

有効機長(L)	最大 80m
チェーン芯間(W)	650, 750, 850
最低機高(H)	1000
速度	最大 85m/min
仕分け角度	30°
最大搬送物重量	50kg/個
仕分け能力	5000 ケース / 時間 (コンベヤ速度 85m/分・搬送物長さ 500mm において)

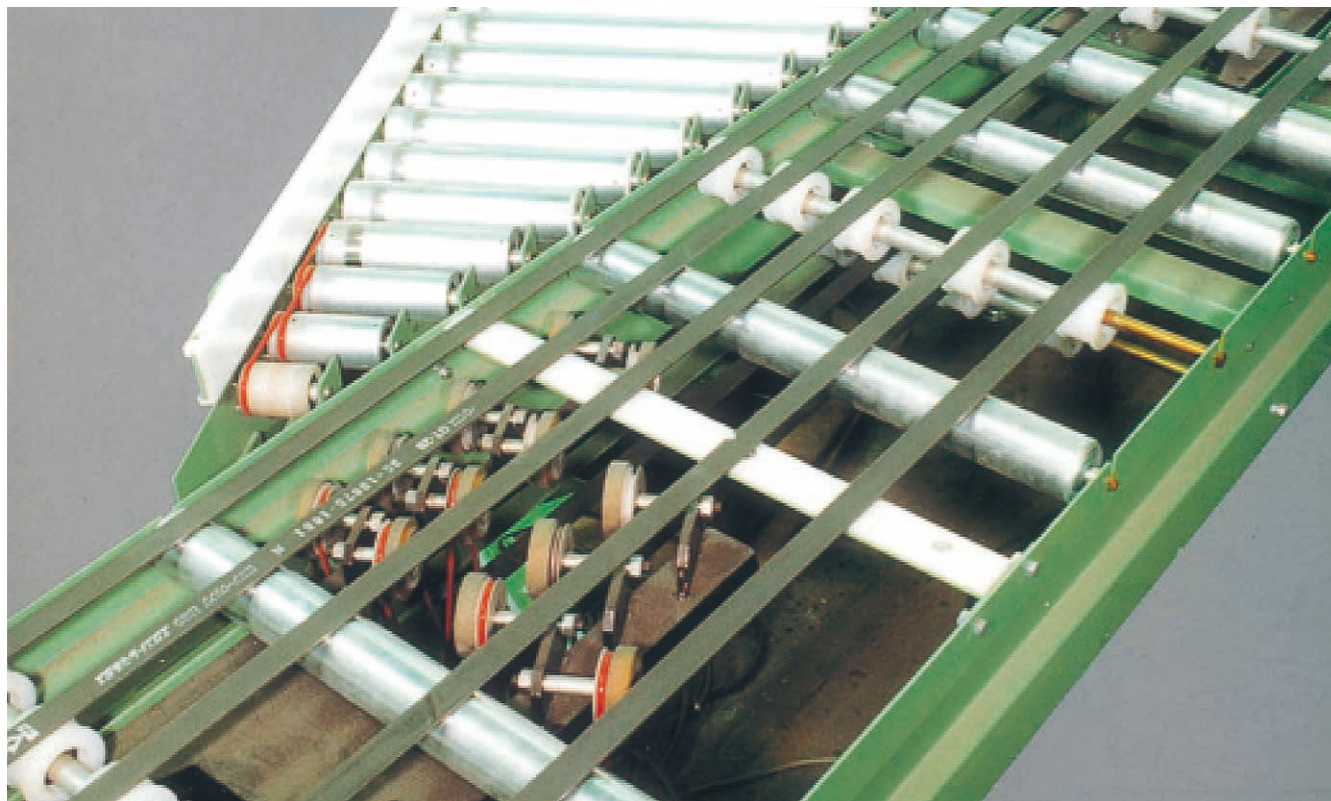


■ 納入実例



ジェットソーター

品種別・生産ライン別・発送別に最適な仕分け機



SAFETY

■ 破損、荷傷がありません。
仕分け時の上下移動が小さく、搬送物を傷めません。

PERFECTION

■ 確実な仕分けをします。
浮き出し式コロにより、搬送物を所定のラインに確実に仕分けをします。
(底面が平らで安定した搬送物に対応しています。)

SPEEDY

■ 高速で連続仕分けをします。
毎時最高8,000ケースを連続仕分けする能力を発揮します。
(ケースの大きさにより能力が変わります。)

経済性

■ 省スペース。
搬送物の流れを変えることなく仕分けができるので、設置スペースは最小限ですみます。

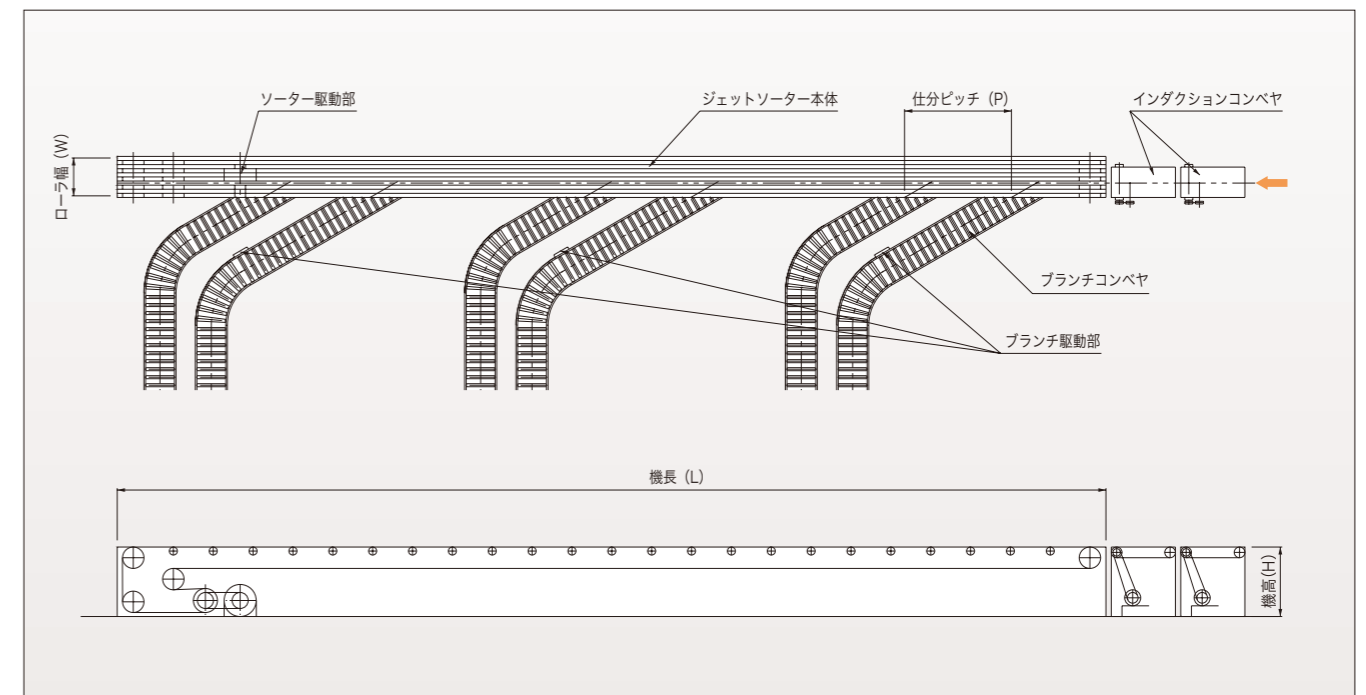
低コスト

■ シンプルな構造。
少ない部品点数で低コストを実現しています。

■ 標準仕様

単位:mm

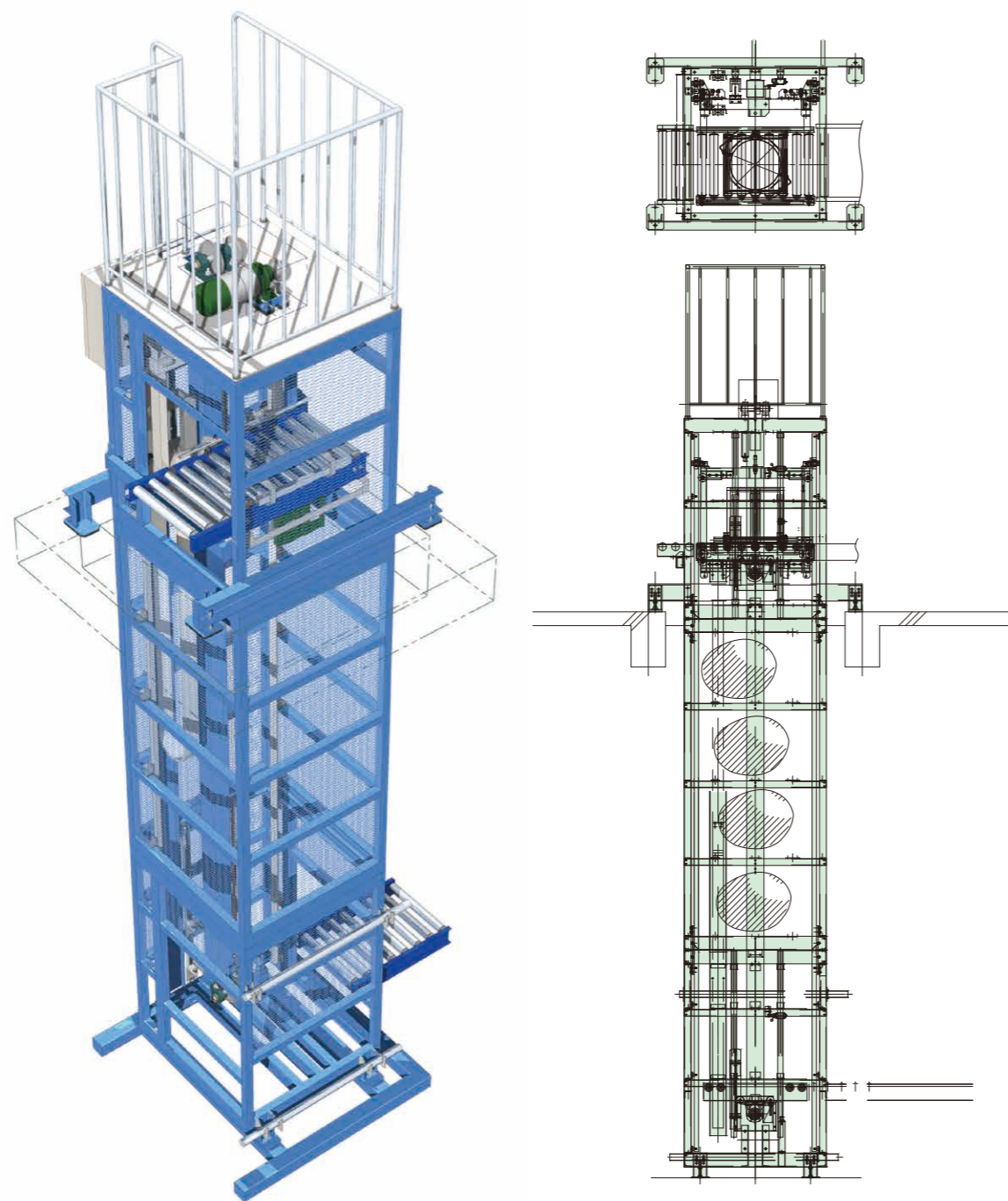
機長(L)	4000~50000
ローラ巾(W)	200~650
機高(H)	最小 700
搬送速度	最大 120m/分
仕分けピッチ(P)	最小 2×W+300
仕分け能力	700L...5500 個/時 500L...6500 個/時 300L...8000 個/時
搬送物 寸法	幅(W) 150~600 長さ(L) 200~800 高さ(h) ≤L
重量	1~50kg/個



垂直搬送機シリーズ 1 <往復式>

CL「チェーンリフター」搬送能力目安 150ケース/時 (最大)

PL「パレットリフター」搬送能力目安 60パレット/時 (最大)



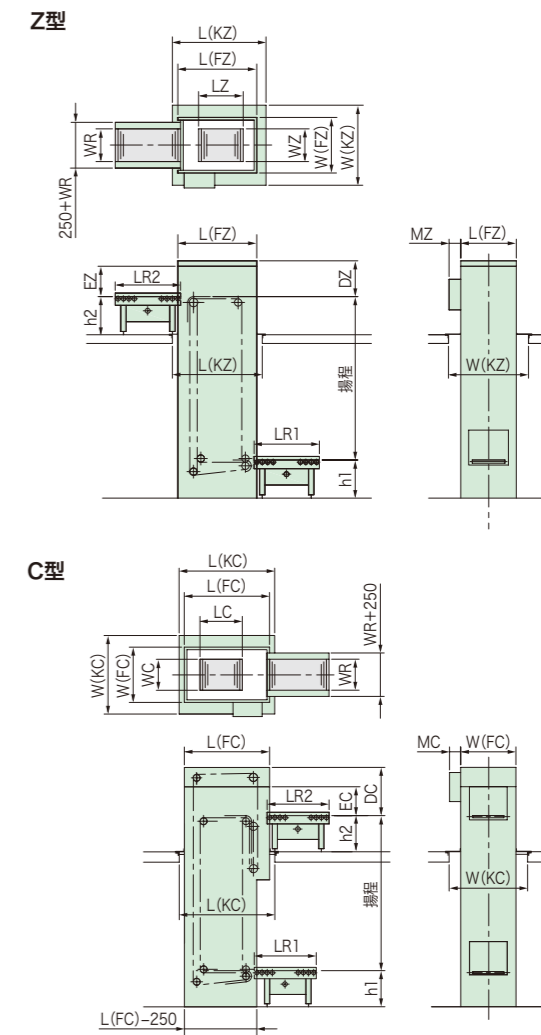
型式	CL		PL	
タイプ	CL-C	CLZ	PL-C	PLZ
最大荷姿	600W×800L×1500H		1100W×1100L×1800H	
最大荷重	100kg		1200kg	
最大揚程	6000mm		12000mm	
最大能力	150 ケース/時		60 パレット/時	
ユーティリティ	3相 200V 0.4kw~2.2kw		3相 200V 1.5kw~5.5kw	

※上記仕様以外でも設計製作対応承っております。

垂直搬送機シリーズ 2 <連続式>

RZ「レイズロアー」搬送能力目安 1000ケース/時 (最大)

搬送物の長さによって能力は変わります



■ 本体標準仕様

型式	最大搬送物寸法		荷台寸法		フレーム寸法		床開口		単位:mm	
	W	L	WZ	LZ	W(FZ)	L(FZ)	W(KZ)	L(KZ)	DZ	MZ
Z-100 型	500	600	700	819	1120	1450	1570	1650	EZ+100	200
	700	800	900	1010	1320	1641	1770	1841	EZ+100	200
C-100 型	最大搬送物寸法		荷台寸法		フレーム寸法		床開口		単位:mm	
	W	L	WC	LC	W(FC)	L(FC)	W(KC)	L(KC)	DC	MC
	500	600	700	819	1170	1650	1620	1850	EC+500	200
	700	800	900	1010	1370	1841	1820	2041	EC+500	200

型式	RZ-Z		RZ-C	
最大荷姿	700W×800L×1500H		700W×800L×1500H	
最大荷重	50kg		50kg	
最大揚程	10000 mm		10000mm	
最大能力	1000 ケース / 時		600 ケース / 時	
ユーティリティ	3相 200V 0.75kw~2.2kw		3相 200V 0.75kw ~ 2.2kw	

※上記仕様以外でも設計製作対応承っております。