TEISA FREE VEYOR SYSTEM

三次元搬送を可能にした……
テイサのパイプ型コンベヤ
フリーベヤシステム



テイサ産業株式会社

テイサ産業株式会社

本　　社　〒569-0834 大阪府高槻市大字唐崎1270番地
TEL.(072)678-6609(代)　FAX.(072)678-6297

東京支店　〒113-0034 東京都文京区湯島3丁目21番4号(第1三倉ビル)
TEL.(03)3836-3651(代)　FAX.(03)3836-3767

大阪営業所　〒569-0834 大阪府高槻市大字唐崎1270番地
TEL.(072)678-6296(代)　FAX.(072)677-6292

西日本営業所　〒759-0123 山口県宇部市大字末信字2番古川42番地
宇部工場　TEL.(0836)41-6800(代)　FAX.(0836)41-8570

大阪工場　〒569-0832 大阪府高槻市唐崎中3丁目21番10号
TEL.(072)678-6292(代)　FAX.(072)677-4789

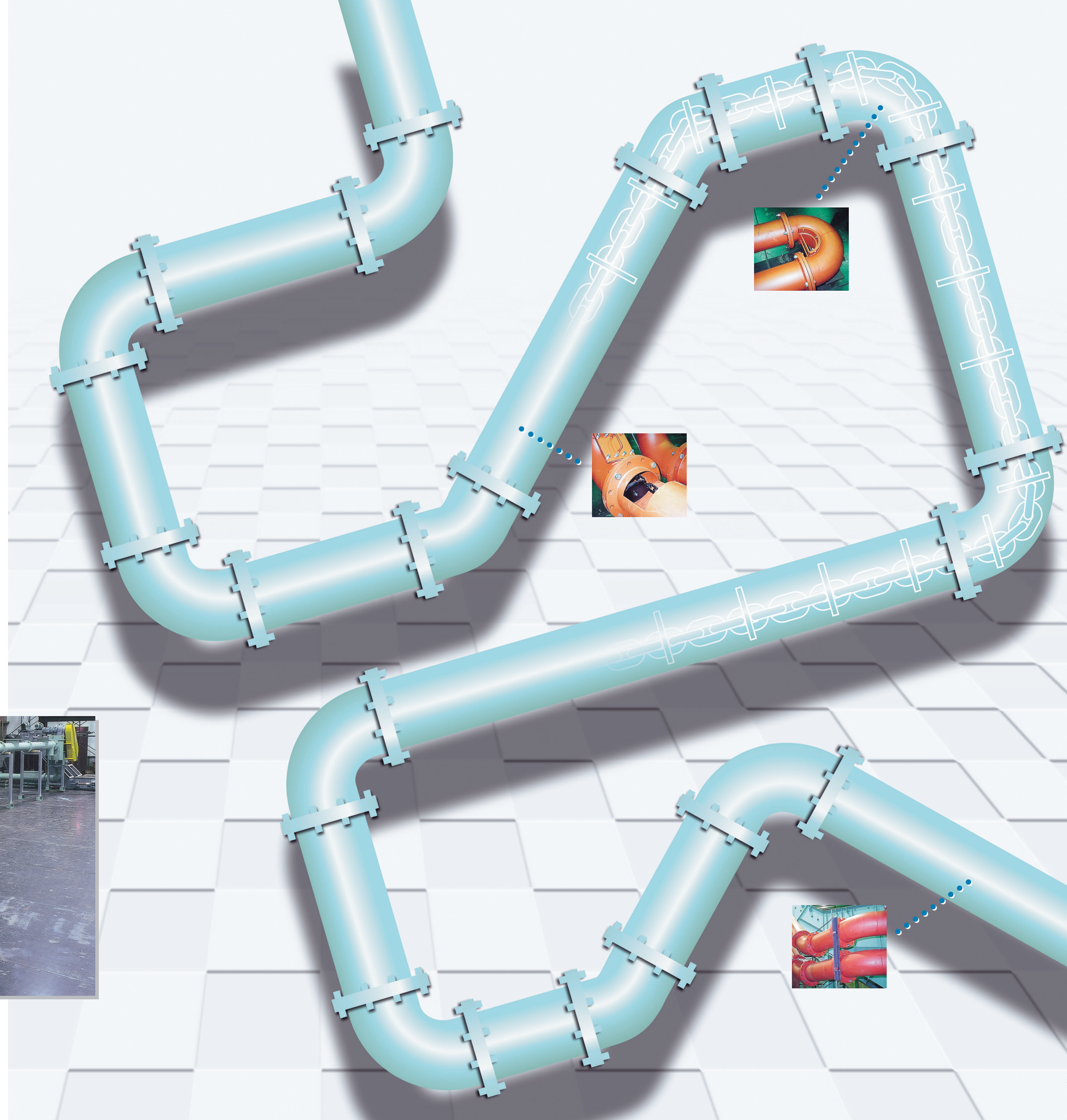
テイサ URL　https://www.teisa.co.jp

CAT No.405　2024

自由に曲がって
自在に運ぶ

1935年の創業以来、永い歴史に裏打ちされた信頼と実績のテイサコンベヤは、わが国の基幹産業の一翼を担ってまいりました。搬送設備に欠かすことのできないショートリンクチェーンは、信頼性と耐久性に優れ、厳選なる品質管理の元に自社工場で製造されています。
当社のパイプ型コンベヤのフリーベヤは1974年の1号機から数えて約600台以上の実績を築いております。
そのフレキシブルな設計で、水平から垂直（傾斜）、さらにコーナを回したりと搬送経路の自在性は、コンベヤの台数を減らし、省力化を今日まで実現してまいりました。
また、ユーザー各位のニーズに応え、信頼性をそのままに、簡易·軽量·廉価化したフリーベヤライト、およびケーシング底部の堆積物回収のためのループベヤをラインアップに加えました。
従来製品と共に、幅広い用途にご採用いただけるものと確信しております。





STRONG POINT

特長

1 三次元搬送が可能です

- ショートリンクチェーンの最大の特長を生かし、水平から垂直（傾斜）さらに左折、または右折する等、一台で三次元の方向に屈曲設置して運転ができます。
- 一台で2台、3台分のレイアウトが可能なので、大きなメリットがあります。

2 設置面積がコンパクトですみます

- 中間ケースはパイプを使用しますので、据付場所をとらず狭い場所でも容易に設置できます。

3 中間ケースの支持架構が簡単です

- 中間ケースがパイプであるため、それ自体の剛性により支持架構が簡単ですみます。

4 防塵・防水構造となっています

- ケースはすべて密封型になっていますので、搬送物の飛散、漏洩がなく、雨水の浸入による吸湿の恐れもありません。

5 投入口・排出口が任意の位置に設置可能です

- 搬送物を数カ所から受入れ、一カ所（または数カ所）に集中排出（または分散排出）することが容易です。

6 チェーンが長寿命でステッキ状になりません

- 自社製強力ショートリンクチェーンを採用しています。
- チェーンに機械加工部がなく、熱処理されたショートリンクチェーンであるため、搬送物の中に混在しても耐摩耗性が高く長寿命です。また、物の付着・腐食等によりチェーンがステッキ状になることがありません。

7 保守が容易です

- 駆動装置（電動機、減速機、変速機等）、ドライブケース、テークアップケース、コーナホイル等の各軸受部の点検給油及びチェーンの緊張度点検が主体で、保守の手間が掛かりません。

STRUCTURE

構造

パイプの中をショートリンクチェーンが走行します

- フリーベヤは円形フライトを取付けたショートリンクチェーンをパイプ内を走行させて、搬送物を搬送するコンベヤです。屈曲自在なショートリンクチェーンを使用しているため、搬送経路は任意の方向に屈曲させて設置することができるユニークなコンベヤです。

信頼性の高い自社製強力ショートリンクチェーンを採用

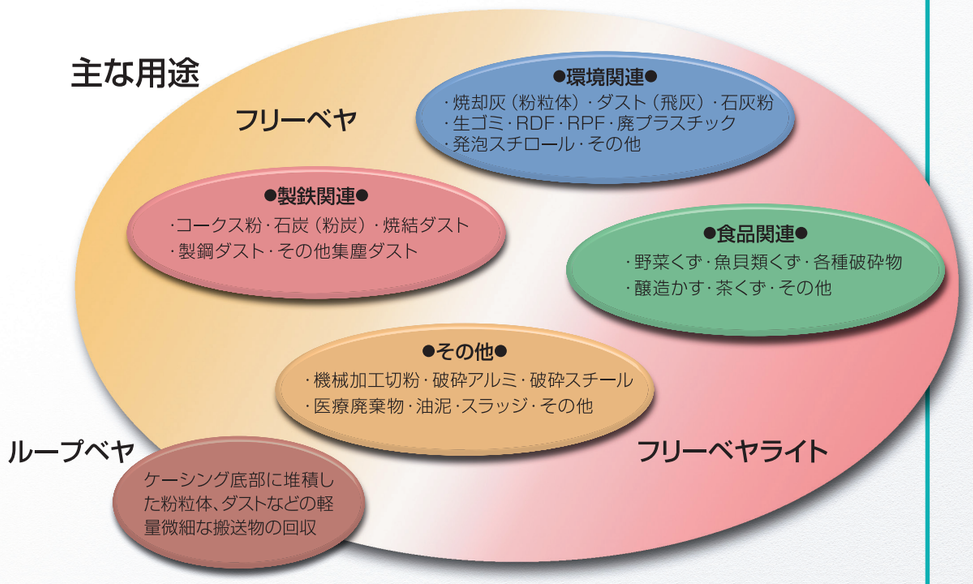
- フリーベヤは精密、強靱、耐摩の自社製強力ショートリンクチェーンを使用することにより、数々の特性を発揮することができる優れたコンベヤです。
- 特にショートリンクチェーン及びスプロケットは、フリーベヤの生命とも言うべきもので、弊社の多年にわたる豊富な技術経験に基づいて、製作公差の均一高精度・高い抗張力・優れた耐摩耗性を兼ね備えた、長寿命の十二分に信頼のおける優秀な製品を使用しています。

シンプルな部品構成

- フリーベヤは、駆動装置、ドライブケース、テークアップ装置、中間ケース（パイプ）、コーナケース、曲管ケース、ショートリンクチェーン及びフライト等により構成されています。（フリーベヤライトにはテークアップ装置はありません。）

搬送物に応じたユニークなフライト

- フライトは用途に応じて、特殊鋼製及び合成樹脂製を選択して使用しています。



FREEVEYOR

フリーベヤ

〈搬送物の適応条件〉

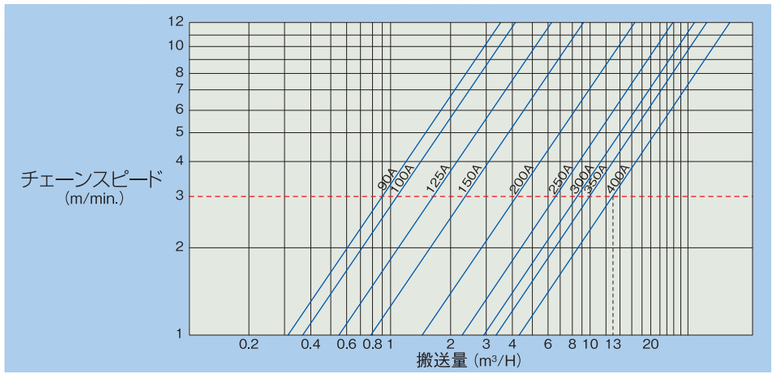
■ 粉粒体で塊を含まないもの
流動床炉焼却灰、ダスト（飛灰）、コークス粉、石炭（粉炭）、石灰粉、チャー、セメント等の水分を含まない粉粒体

標準仕様

型　式	パイプ外径	チェーンサイズ	搬送量（時間当り）	モータ容量
90A	101.6mm	M1655 MC1655	～0.9m³	0.75～1.5kW
100A	114.3mm		～1.1m³	0.75～2.2kW
125A	139.8mm	M1675 MC1675	1.0～1.7m³	1.5～3.7kW
150A	165.2mm		1.5～2.4m³	1.5～3.7kW
200A	216.3mm	M1980 MC1980	2.3～4.2m³	1.5～3.7kW
250A	267.4mm		4.0～6.6m³	2.2～7.5kW
300A	318.5mm		6.5～8.6m³	2.2～7.5kW
350A	355.6mm		8.5～10.0m³	2.2～7.5kW
400A	406.4mm	M、MC22100	10.0～13.0m³	2.2～11.0kW

- チェーンは自社製の強力ショートリンクチェーンを採用しています。
- 機長（搬送距離）は100Aまでは、目安として最長30mまでと致します。125A以上につきましては最長40mまでと致します。
- 揚程は150Aまでは15mまでとし、200A以上につきましては20mまでと致します。
- チェーンスピードは3m/min.を標準としています。
- 各機種共、搬送物の性状及び搬送経路により仕様が異なりますので、お気軽にお問い合わせ下さい。
- ステンレス仕様や耐摩耗仕様もできます。

フリーベヤの搬送量とチェーンスピード線図（参考値）



FREEVEYOR SLUDGE TYPE

スラッジ排出用コンベヤ

油槽・水槽内のスラッジの取り出しにお困りになっていませんか?
画期的な三次元フリーベヤがお手伝いします。

〈特長〉
■ 新設はもちろん、既設の焼入槽にも設置可能です。
■ スラッジの最も堆積し易い箇所に自由に設置できます。
■ コンパクトで三次元に運行するコンベヤですから設備費は低廉です。
■ スラッジ取り出しの手間が大幅に削減され、省力化のお手伝いをします。

FREEVEYOR LIGHT

フリーベヤライト

〈搬送物の適応条件〉

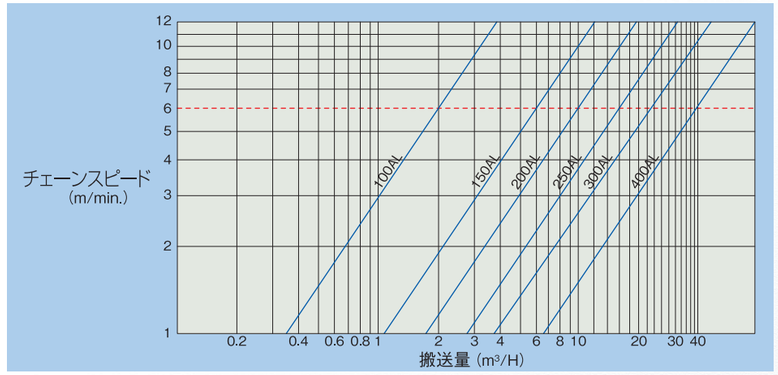
■ 廃プラスチック、破砕アルミ、破砕ウレタン、破砕スチール等の、大きな塊を含まない破砕物
■ RDF、RPF、発泡スチロール、木くず、破砕紙くず等の、リサイクル燃料
■ 生ゴミ（破砕）、野菜くず、魚貝類くず、醸造かす、茶くず等の、水分を含んだ廃棄物
■ 切削切粉、機械加工切粉等の金属、プラスチック類

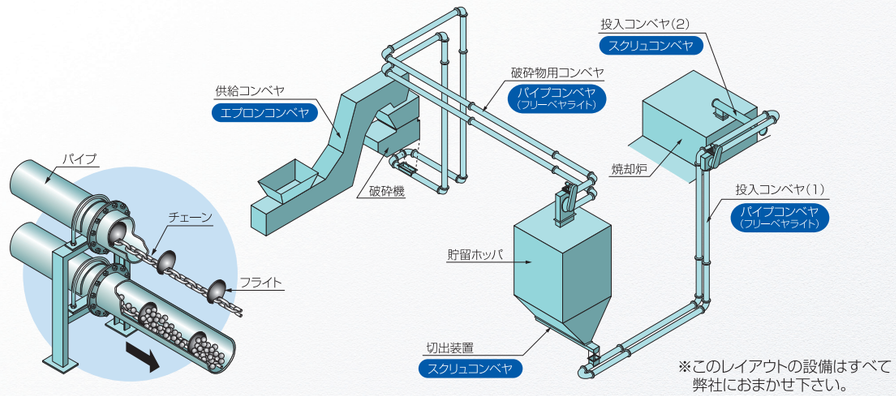
標準仕様

型　式	パイプ外径	チェーンサイズ	搬送量（時間当り）	モータ容量
100AL	114.3mm	M1350	1～2m³	0.75～1.5kW
150AL	165.2mm	M1350	2～6m³	1.5～3.7kW
200AL	216.3mm	M1350	5～10m³	1.5～3.7kW
250AL	267.4mm	M1350	8～16m³	1.5～3.7kW
300AL	318.5mm	M1655	12～23m³	2.2～7.5kW
400AL	406.4mm	M1655	20～39m³	3.7～7.5kW

- チェーンは自社製の強力ショートリンクチェーンを採用しています。
- 機長（搬送距離）は100ALは、目安として最長40m（全長80m）までと致します。150AL以上につきましては最長50m（全長100m）までと致します。
- 揚程は各機種共、20mまでと致します。
- チェーンスピードは6m/min.を標準としています。
- 各機種共、搬送物の性状及び搬送経路により仕様が異なりますので、お気軽にお問い合わせ下さい。
- ステンレス仕様や耐摩耗仕様もできます。

フリーベヤライトの搬送量とチェーンスピード線図（参考値）





※このレイアウトの設備はすべて弊社におまかせ下さい。（焼却炉除く）

LOOP VEYOR

ループベヤ

レイアウトの自由度を高め、ローコストを実現

自社製の強力ショートリンクチェーンにより、3次元レイアウトが可能です。チェーンは耐摩耗性が高く、物の付着・腐食などによりステッキ状になりません。その信頼性は、フリーベヤ約600台以上によってすでに実証されています。

〈特長〉

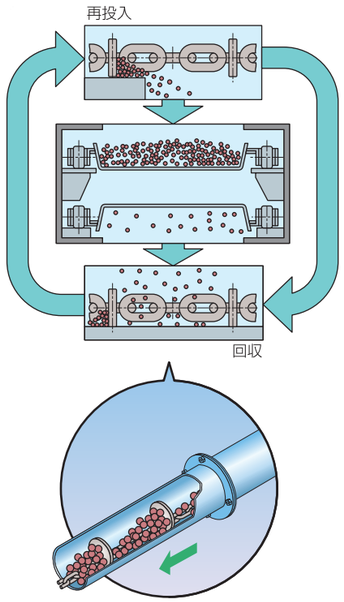
- ケーシング底部に堆積した持ち帰り物を無駄なく回収、搬送側へ再投入するコンベヤです。
- ダイオキシンの含まれる搬送物も人手に触れることなく安全に回収します。
- メインコンベヤのデッドスペースを活用して設置できます。
- テイサのコンベヤの技術を活かし、寸法を規格化することでローコスト化を実現しました。
- 粉粒体、ダストなどの軽量、微細な搬送物の回収に有効です。

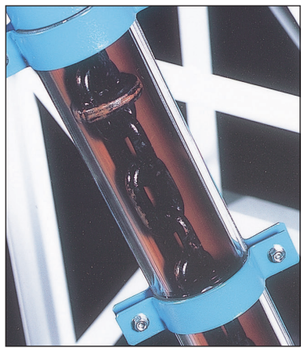
標準仕様

型　式	パイプ外径	チェーンサイズ	搬送量(時間当り)	モータ容量
LF-300	114.3mm	M1655	MAX 0.6m³	0.4kW
LF-450	114.3mm	M1655	MAX 0.6m³	0.4kW
LF-600	114.3mm	M1655	MAX 0.6m³	0.4kW

- 搬送経路により部分的な変更も可能です。お気軽にお問い合わせ下さい。
- その他の回収用として大口径サイズのフリーベヤ又はフリーベヤライトでの対応も可能です。

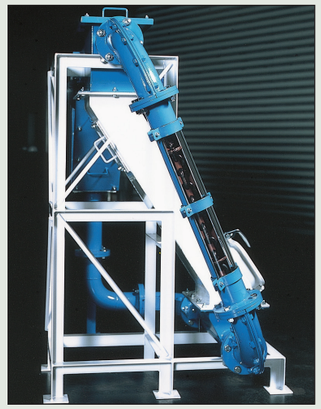
LF型 回収イメージ

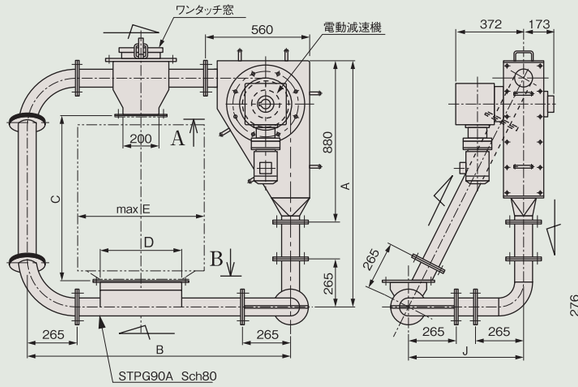


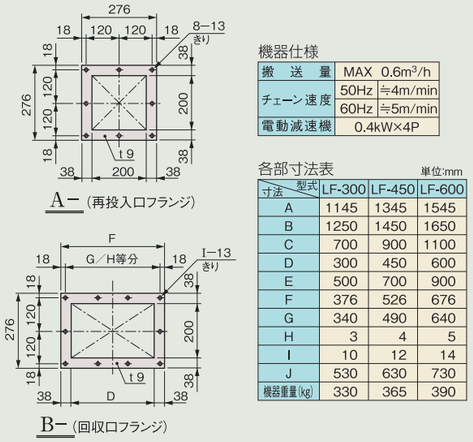


ループベヤ機姿例









機器仕様

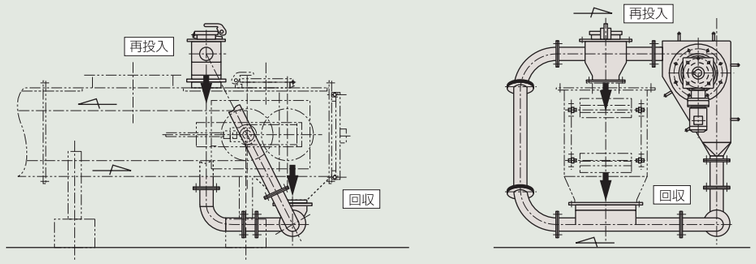
搬　送　量	MAX 0.6m³/h
チェーン速度	50Hz ≒4m/min
	60Hz ≒5m/min
電動減速機	0.4kW×4P

各部寸法表　単位:mm

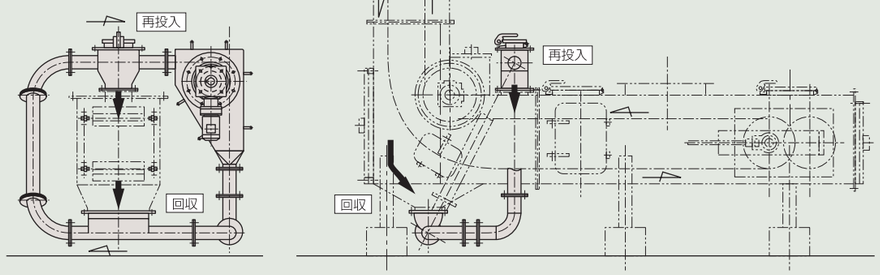
寸法＼型式	LF-300	LF-450	LF-600
A	1145	1345	1545
B	1250	1450	1650
C	700	900	1100
D	300	450	600
E	500	700	900
F	376	526	676
G	340	490	640
H	3	4	5
I	10	12	14
J	530	630	730
機器重量(kg)	330	365	390

使用例

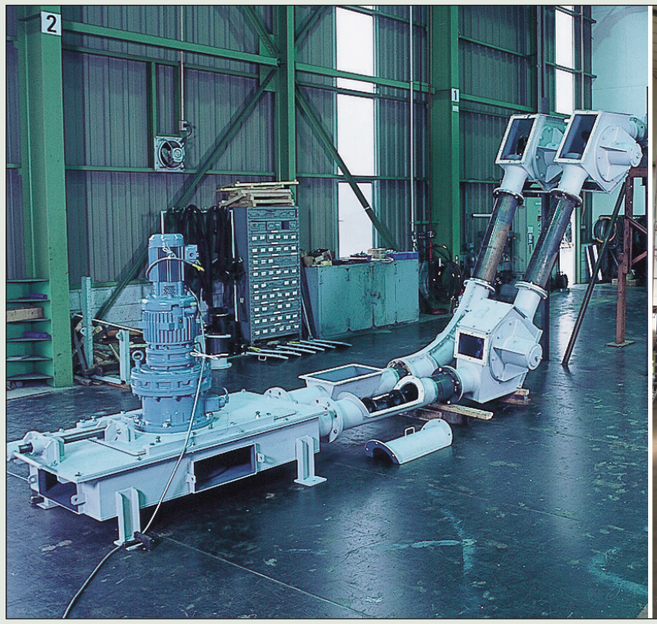
テール部での回収



垂直コンベヤの下ベンド部での回収



フリーベヤ機姿例

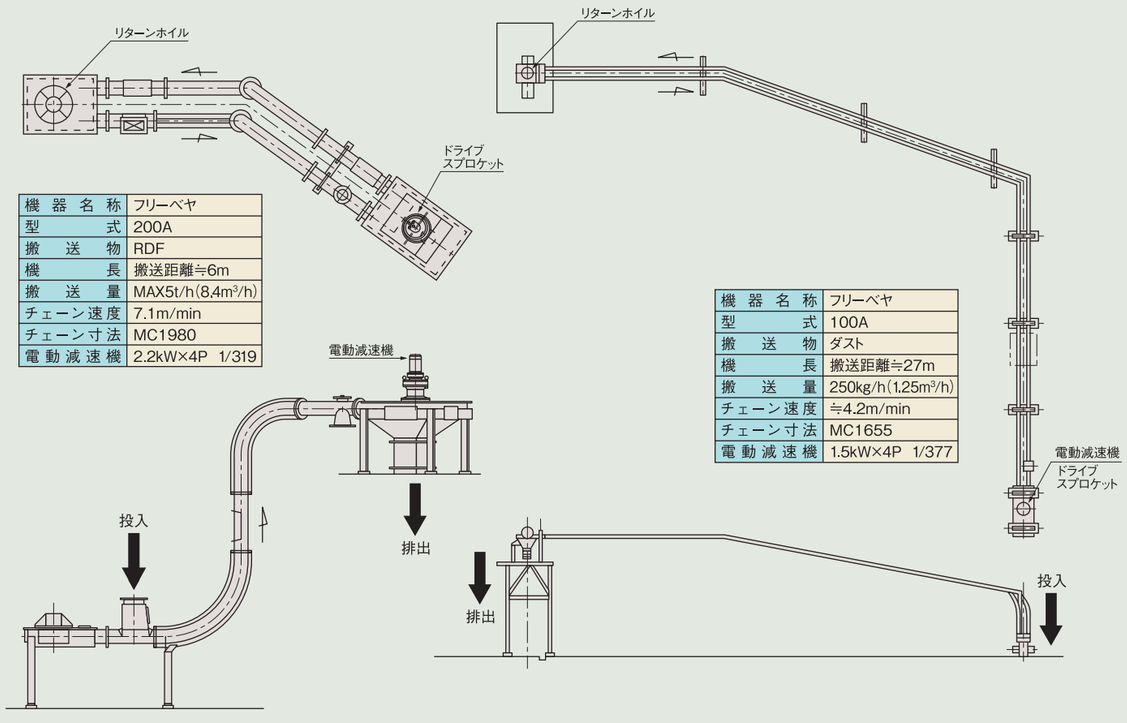






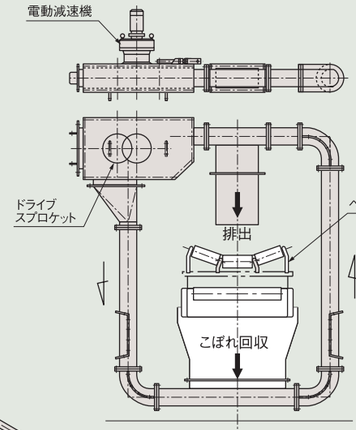


機器名称	フリーベヤ
型式	400A
搬送物	粉砕チャー、ダスト
機長	搬送距離≒62m
搬送量	MAX 14m³/h
チェーン速度	1.0~5.0m/min
チェーン寸法	M22100S
電動減速機	7.5kW×4P

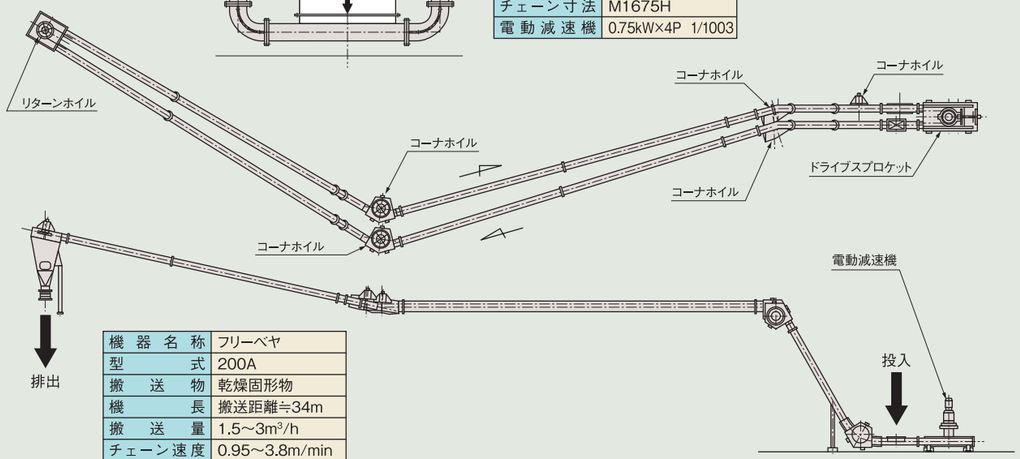


機器名称	フリーベヤ
型式	200A
搬送物	RDF
機長	搬送距離≒6m
搬送量	MAX5t/h(8.4m³/h)
チェーン速度	7.1m/min
チェーン寸法	MC1980
電動減速機	2.2kW×4P 1/319

機器名称	フリーベヤ
型式	100A
搬送物	ダスト
機長	搬送距離≒27m
搬送量	250kg/h(1.25m³/h)
チェーン速度	≒4.2m/min
チェーン寸法	MC1655
電動減速機	1.5kW×4P 1/377

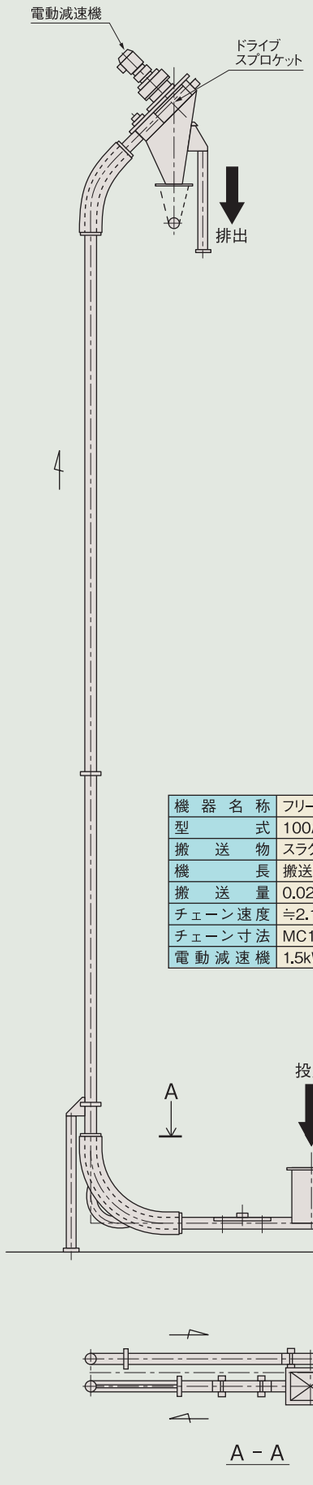


機器名称	フリーベヤ
型式	150A
搬送物	石炭
機長	搬送距離≒3m
搬送量	0.08m³/h
チェーン速度	1.35m/min
チェーン寸法	M1675H
電動減速機	0.75kW×4P 1/1003



機器名称	フリーベヤ
型式	200A
搬送物	乾燥固形物
機長	搬送距離≒34m
搬送量	1.5~3m³/h
チェーン速度	0.95~3.8m/min
チェーン寸法	M1980H
電動減速機	3.7kW×4P 1/473

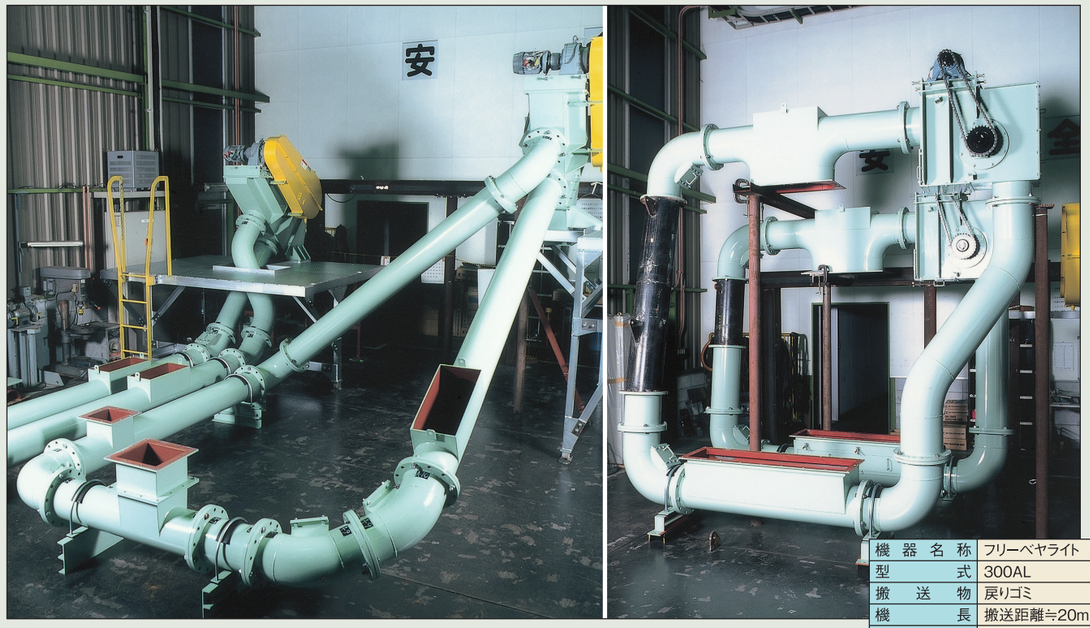
フリーベヤライト機姿例



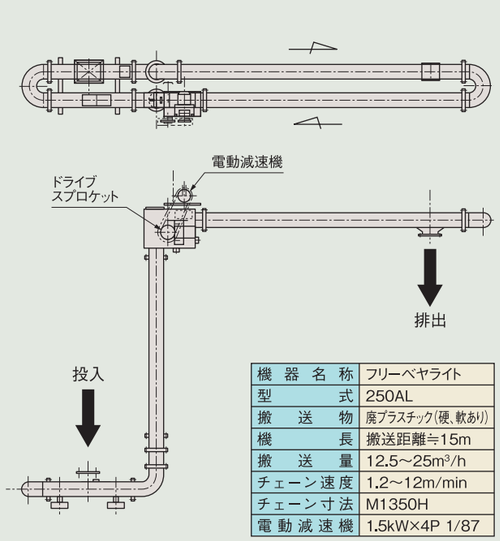
機器名称	フリーベヤライト
型式	100AL
搬送物	スラグ
機長	搬送距離≒15m
搬送量	0.025t/h
チェーン速度	≒2.1m/min
チェーン寸法	MC1350
電動減速機	1.5kW×4P 1/649



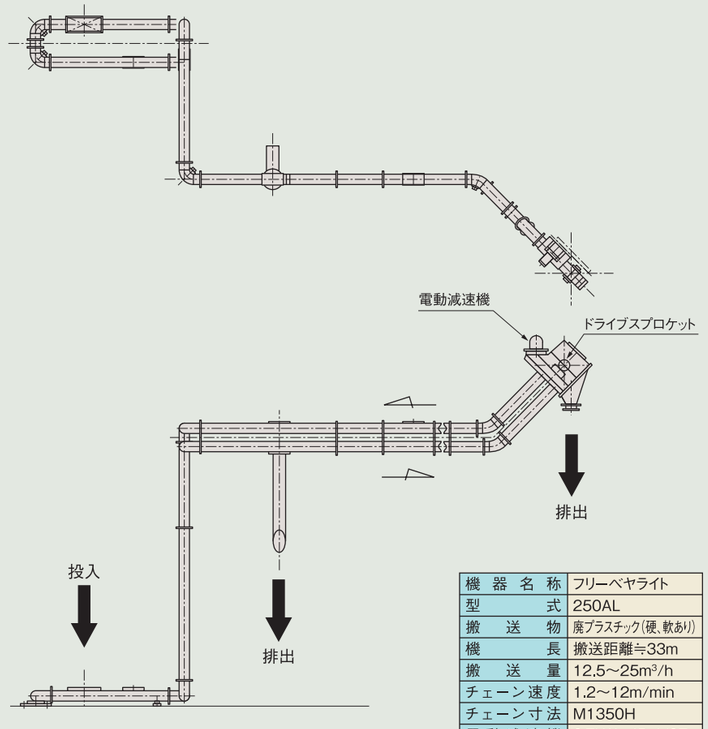
テスト機（宇部工場内）



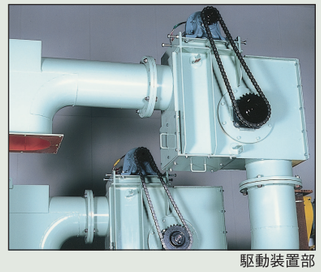
機器名称	フリーベヤライト
型式	300AL
搬送物	戻りゴミ
機長	搬送距離≒20m
搬送量	200kg/h
チェーン速度	3.0m/min
チェーン寸法	M1655H
電動減速機	1.5kW×4P 1/195



機器名称	フリーベヤライト
型式	250AL
搬送物	廃プラスチック(硬、軟あり)
機長	搬送距離≒15m
搬送量	12.5～25m³/h
チェーン速度	1.2～12m/min
チェーン寸法	M1350H
電動減速機	1.5kW×4P 1/87



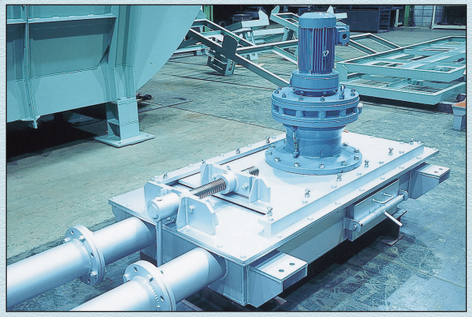
機器名称	フリーベヤライト
型式	250AL
搬送物	廃プラスチック(硬、軟あり)
機長	搬送距離≒33m
搬送量	12.5～25m³/h
チェーン速度	1.2～12m/min
チェーン寸法	M1350H
電動減速機	3.7kW×4P 1/87

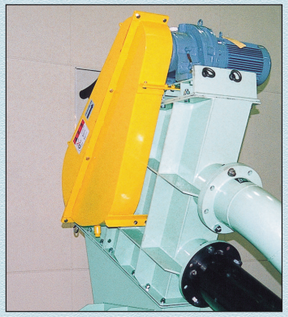


駆動装置部

駆動装置

電動減速機直結タイプ及びローラチェーンホイルによる駆動装置を採用しています。

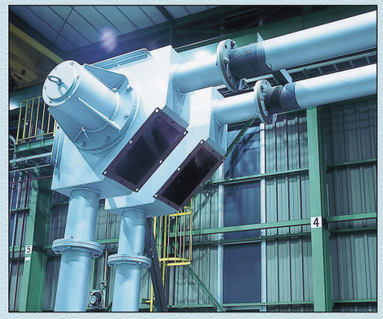




屈曲部

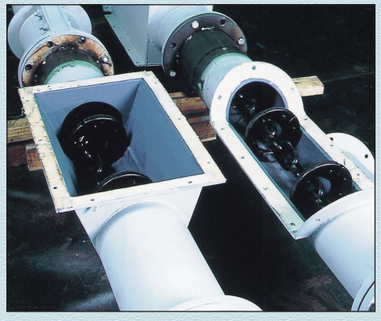
屈曲部の運搬側は、内面に耐摩耗鋼を使用し長寿命とすると同時に、取替可能の配慮をしてあります。





中間ケース（パイプ）

直線部の中間ケースは、フランジ接手を用いて接続しますので、管厚が摩耗のために肉薄となった場合には、接手位置を変更することにより、管の位相をずらせて使用することができます。これを数回繰り返すことにより長期の使用に耐えられます。これは他のコンベヤにない大きなメリットです。



当社「フリーベヤシステム」に関してのお問い合わせは、このページに内容をご記入の上、最寄りの支店·営業所までFAXにてお送りください。又、メールによる場合におきましても、以下のご提示がありましたら、迅速で的確なご回答が可能ですので、よろしくお願い致します。

テイサ産業株式会社
営業部行

会社名	部署名	担当者名
住所　〒	TEL　（　）	
	FAX　（　）	
	E-mail	

お引合い·お見積りに際し、以下の内容をお知らせください。（記入及び○で囲んでください。）

コンベヤ型式	お客様のご希望	
搬送物	名称	温度　通常　（℃）MAX　（℃）
	見掛比重	安息角　（度）
	粒径　通常　（mm）MAX　（mm）	その他
	含水率　（%）	
搬送量	通常　（t/H）MAX　（t/H）または　（m^3/H）	
投入方法	●定量投入　●切出投入　●連続投入　●断続投入	
運転時間	（時間／日）×　（日／年）	
安全装置	要・不要　（要の場合　）	
電源	動力　●200V　●220V　●400V　●440V　●50Hz　●60Hz　制御　●100V　●200V	
塗装	防錆　回　仕上　回　指示　有・無	
お客様支給品	有・無　（有りの場合　）	
略図		