

Simple & Flexible

Flow Dynamics Conveyor

空気浮上式ベルトコンベヤ
フローダイナミックス
コンベヤ

お問い合わせ先

川崎重工業株式会社

プラント・環境カンパニー

東京本社

〒105-8315 東京都港区海岸1丁目14-5
Tel. 03-3435-6650 Fax. 03-3435-6601

関西支社

〒530-0004 大阪市北区堂島浜2丁目1-29(古河大阪ビル)
Tel. 06-6348-8264 Fax. 06-6348-8289

中部支社

〒450-6041 名古屋市中村区名駅1丁目1-4(JRセントラルタワーズ)
Tel. 052-388-2204 Fax. 052-388-2210

九州支社

〒812-0011 福岡市博多区博多駅前1丁目4-1(博多駅前第一生命ビル)
Tel. 092-432-9555 Fax. 092-432-9566

<http://www.khi.co.jp>

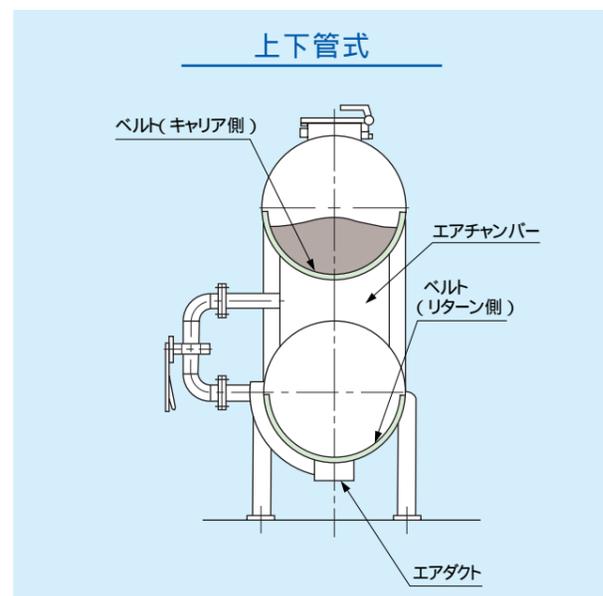
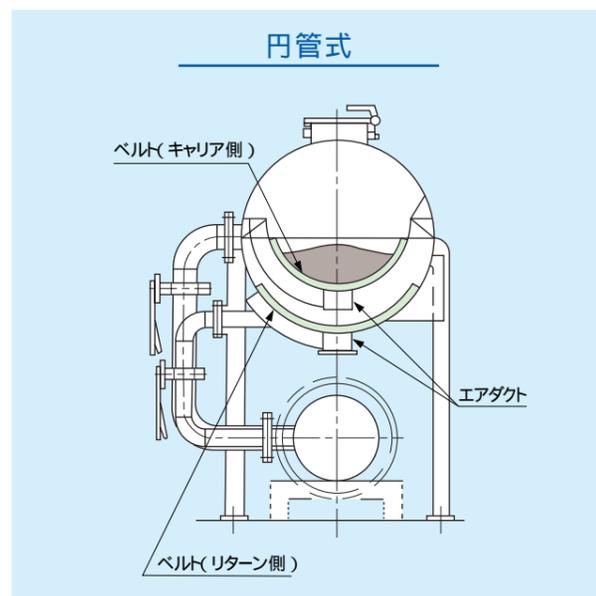
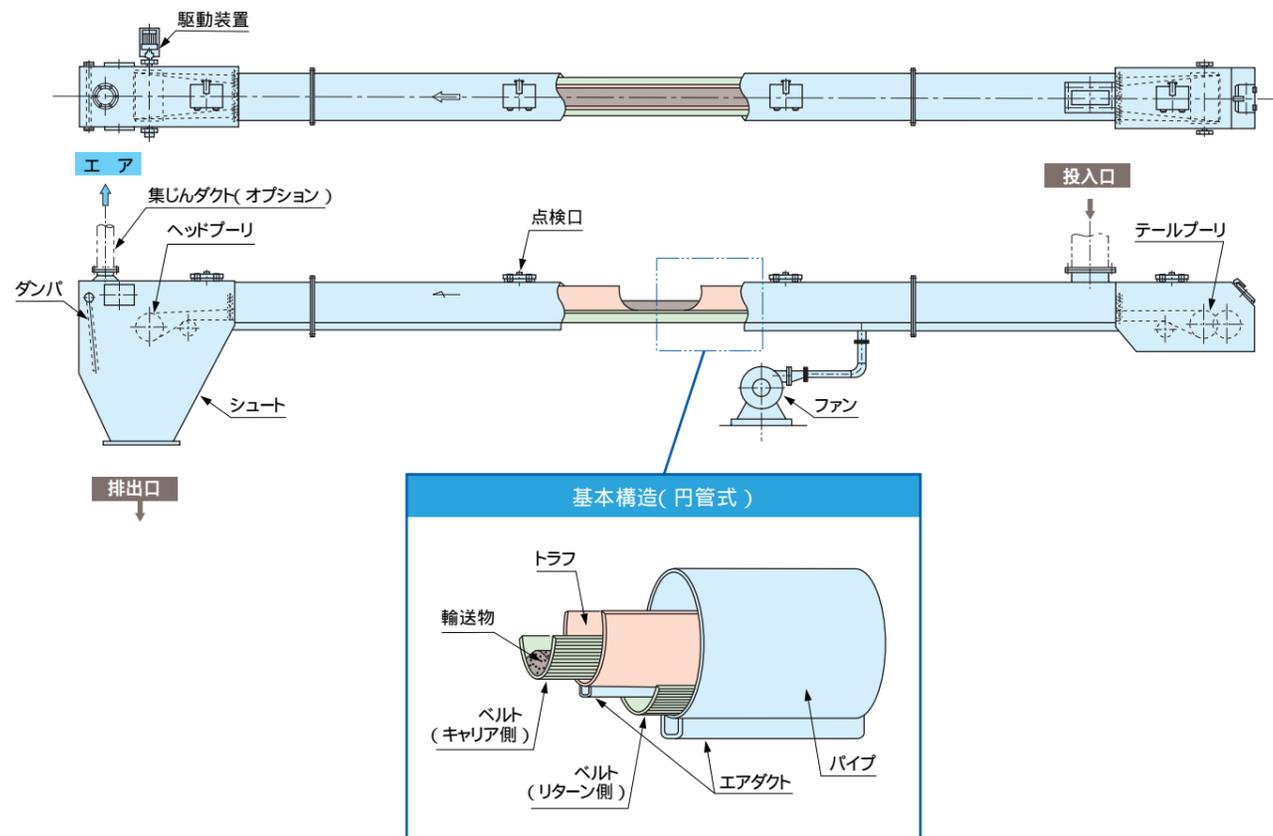


本カタログはエコマーク認定の再生紙を使用しています。

パイプの中にベルトを通して、空気浮上させ、
ローラなしで管内を高速搬送する新タイプのベルトコンベヤです。

構造

キャリア側、リターン側のベルトをひとつの管中に配した「円管式」と、上下2つの管に分けた「上下管式」の2タイプの基本構造と断面形状です。(これらは代表例です。異なる構造・断面形状での実績例もあります)

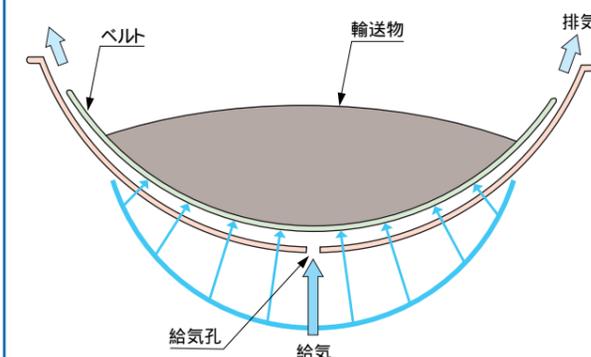


特長

完全密閉型のシンプル構造で、高速搬送、カーブ搬送、傾斜搬送、地下埋設搬送を自在にこなします。

また、輸送物の飛散、荷こぼれ、異物の混入がなく、搬送時の音も静かな環境に優しいコンベヤです。

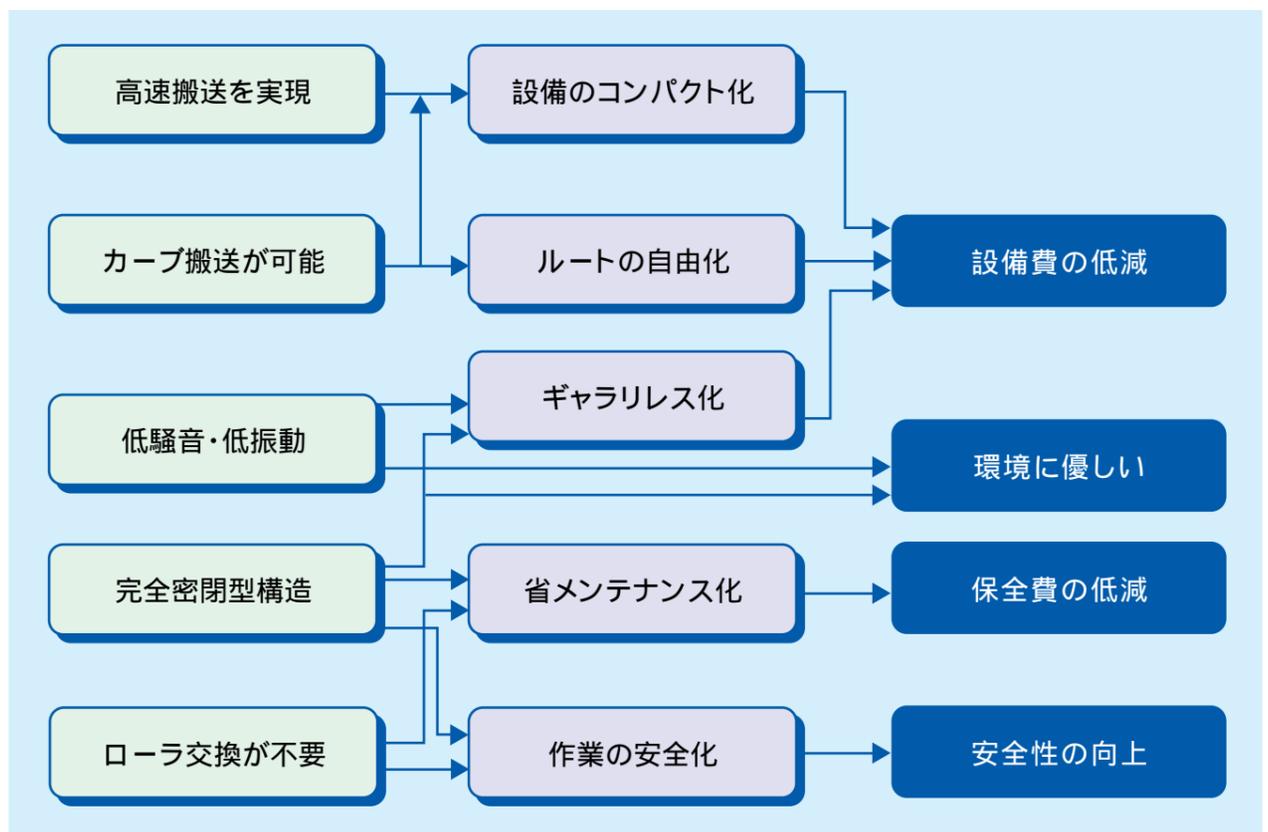
空気浮上式 FDC(ローラレス)



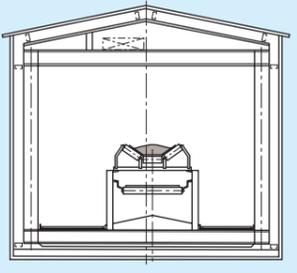
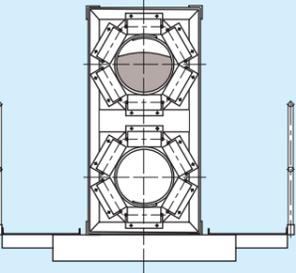
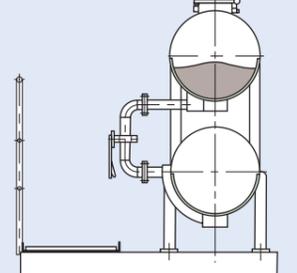
FDCの原理

ベルト下部から流入した空気の圧力が、ベルト上面から作用する荷重(ベルトと輸送物の重量)と釣り合って、ベルトがわずかに浮上します。

空気圧の鉛直成分の積分値 = 荷重



密閉型コンベヤの比較(当社比)

項目	平ベルト	パイプコンベヤ	FDC	
断面				
構造	(1) 中間部の機器構成			
	構造物	ストリンガフレーム	円形保持フレーム	パイプ
	ローラ	あり	あり	なし
	ベルト	あり	あり	あり
	ギャラリ	あり	なし	なし
	落鉱受板	あり	なし	なし
	点検歩廊	両側	両側	片側
	(2) ベルト浮上ファン	なし	なし	あり
	(3) ベルト幅、プリー幅	普通	大	小
	メンテナンス	中間部のローラ交換	不可欠	不可欠
落鉱、落粉の清掃		要	不要(ベルト反転)	不要
環境対応	防音性	良	ローラ音あり	優良
	防じん性	良	良	優良
レイアウト	カーブ搬送	不可	適応性大	可能
	高速搬送	限度あり	限度あり	可能
	断面スペース	大	中	小
	美観	普通	普通	優れている

特許および実用新案(出願中を含む)

空気浮上式コンベヤ装置
 上下管式コンベヤ装置
 消音式低騒音型コンベヤ装置
 ベルト浮上空気供給機構
 ベルト浮上量調整方法
 ベルト浮上量制御装置および方法
 ベルト蛇行検知装置と蛇行防止装置
 ベルトの蛇行検出方法および蛇行調整方法

コンベヤの計量装置
 積載物計量方法と装置
 載荷検出方法および計量方法
 コンベヤの洗浄装置
 コンベヤの清掃方法および装置
 コンベヤの凍結防止・解除方法および装置
 コンベヤならびに積載装置およびその案内部材
 その他



レイアウトの多様化にもスムーズに対応——高速・安定搬送を約束するKawasakiのFDCが、石炭の受入・払出用として、灰の船積用として、全国各地で大活躍しています。

円管式

納入先 石炭火力発電所
 用途 船積
 輸送物 乾灰
 能力(t/h) 500
 機長(m) 171×2 / 123×2
 速度(m/min) 250
 ベルト幅(mm) 800
 運転開始 1996年



納入先 石炭火力発電所
 用途 船積
 輸送物 乾灰、湿灰
 能力(t/h) 420 / 310
 機長(m) 308 / 183 / 64
 30 / 16
 速度(m/min) 220
 ベルト幅(mm) 1,000 / 800
 運転開始 1999年



納入先 石炭火力発電所
 用途 受入
 輸送物 石炭
 能力(t/h) 3,000
 機長(m) 286 / 284
 256 / 250
 速度(m/min) 270
 ベルト幅(mm) 1,400
 運転開始 2000年



円管式

納入先 石炭火力発電所
用途 受入、払出
輸送物 石炭
能力(t/h) 1,500 / 1,000
 600 / 400
機長(m) 55 / 34 × 2
 278 / 78
 74 × 2
 他
速度(m/min) 270 / 200
ベルト幅(mm) 1,200 / 1,000
 800 / 650
運転開始 2000年



上下管式

納入先 石炭火力発電所
用途 受入、払出
輸送物 石灰石
能力(t/h) 400 / 50
機長(m) 321(カーブ)
 255 / 54 / 33
速度(m/min) 150 / 70
ベルト幅(mm) 650 / 400
運転開始 1999年



上下管式

納入先 石炭火力発電所
用途 船積
輸送物 石膏
能力(t/h) 400
機長(m) 286 / 128
 119 / 67
速度(m/min) 160
ベルト幅(mm) 750
運転開始 1997年



納入先 IPP発電所
用途 受入、払出
輸送物 石炭、灰
能力(t/h) 80 / 400
機長(m) 100 / 143
速度(m/min) 130
ベルト幅(mm) 400 / 800
運転開始 1999年



納入先 製鉄所
用途 払出
輸送物 合金鉄、
 製鋼副原料
能力(t/h) 600 / 150
機長(m) 253 / 124 / 40
 105 / 73 / 60 / 55
速度(m/min) 120
ベルト幅(mm) 1,000 / 600
 500
運転開始 1998年

