

ご照会事項

ご注文、ご照会の際、下記仕様をご連絡いただければ、適切な機種・形式を選定いたします。

*: 必ずご記入ください。

1. *材料名 ; _____ (商品名ではなく一般名称でご記入ください)
2. *輸送能力 ; _____ kg/h
- 輸送材料の特性
3. 粒子形状 ; _____
4. *粒度分布 ; 最大径= _____ mm・ μ m 平均径= _____ mm・ μ m
(_____)mm・ μ m以下= _____ % (_____)mm・ μ m以下= _____ %
5. *かさ密度 ; _____ kg/ ℓ
6. 安息角 ; _____ 度
7. *温度 ; max ; _____ $^{\circ}$ C Nor ; _____ $^{\circ}$ C
8. *含水率 ; max ; _____ WB% Nor ; _____ WB%
9. 付着性 ; _____ 摩耗性 ; _____
10. その他の特性 ; _____

■ バイブロコンベヤ機械仕様

11. *トラフ材質 ; SUS304 ・ SS400
12. トラフ構造 ; 密閉 ・ カバー付 ・ 開放 (いずれかに○をつけてください)
13. *据付場所 ; 屋内 ・ 屋外
14. *周囲温度 ; max ; _____ $^{\circ}$ C Nor ; _____ $^{\circ}$ C

■ 使用条件

15. *電源 ; _____ V _____ Hz
16. 運転時間 ; _____ h/day
17. 前後設備 ; _____
18. 投入口 ; _____ ヶ所 排出口 ; _____ ヶ所
19. その他の事項や要望 ; _____

■ 輸送試験の要望

20. *確認試験要求 ; あり ・ なし (いずれかに○をつけてください)
- 試験立会 ; あり ・ なし (いずれかに○をつけてください) _____ 月 _____ 日 頃実施希望

⚠ 安全上のご注意

本資料注の適用写真例は、分かりやすく見せるために安全柵など法令法規等で定められた安全上の機器、装置を取り除いて撮影しています。
また、イラスト等はイメージを表現したものです。
いずれの場合も、ご使用に際しては、取扱説明書をよくお読みの上、ご使用くださいますようお願いいたします。

輸出上のご注意

本製品の最終使用者が軍事関係であったり、用途が兵器などの製造用である場合には、「外国為替及び外国貿易法」の定める輸出規制の対象となることがありますので、輸出される際には十分な審査及び必要な輸出手続きをお取りください。

■ 総発売元

 **ユーラステクノ株式会社**
URAS TECHNO

本社・九州営業所 〒807-0811 北九州市八幡西区洞北町 1-1
TEL: 093-693-8301(代) FAX: 093-693-8306

東京営業所 〒101-0047 千代田区内神田 2-16-9 センボービル 2F
海外営業部 TEL: 03-3254-6101 FAX: 03-3254-6105

大阪営業所 〒532-0011 大阪市淀川区西中島 5-14-22 リクルート新大阪ビル 4F
TEL: 06-6390-0834 FAX: 06-6390-0836

名古屋営業所 〒460-0008 名古屋市中区栄 1-22-16 ミナミ栄ビル 2F
TEL: 052-219-5580 FAX: 052-219-5581

<http://www.uras-techno.co.jp>

E-mail: utc_tokyo@uras-techno.co.jp

■ 製造元

 **大東振動工学株式会社**

〒661-0976 兵庫県尼崎市潮江 5-9-18
TEL: 06-6422-2041(代) FAX: 06-6422-2047

●お問い合わせは…

※このカタログに記載されている内容は、2012年11月現在のものです。
製品改良のため、仕様・外観等を予告なく変更することがあります。

UTC-D4 Ver2.0 2012.11.05


URAS TECHNO



粉粒体ハンドリングの合理化・省力化に Vibro Conveyor

バイブロコンベヤ

バイブロコンベヤとは

世界中で粉粒体材料を輸送するという用途(要求)はたくさんあります。材料の物理的性質、その材料の使用目的によって輸送手段は使い分けされます。その中で、一番多くの種類の材料・プロセスで使用できるのが振動コンベヤ“バイブロコンベヤ”です。



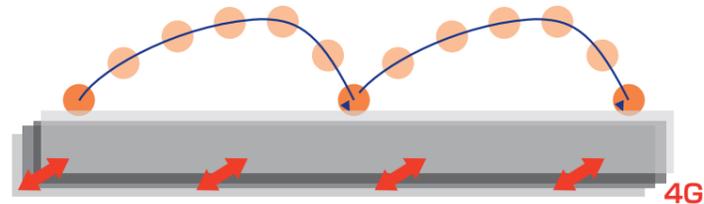
バイブロコンベヤが使用されているのは

- 過酷な条件で使用される…鉄鋼、砕石、石灰等の業界
- 品種替えが多く異物混入を嫌う…食品、医薬、化学業界そして新素材分野
- 輸送する材料や特性を特定できない…リサイクル・ごみ処理業界等

さまざまな分野で活躍しております。

輸送原理

トラフ(材料を輸送する樋)は、斜め上方に重力加速度の約4倍の加速度で振動しています。トラフ上にある粒子は斜め上方に放り投げられ、振動の傾斜方向前方のトラフ上に着地します。単粒子の場合、振動の1サイクルで1回放り投げられ前方におよそ1~2cm移動してゆき、これを繰り返すことで、20m/分程度の速度で移動することができます。



特長

① 保守・点検が容易

- ・ 部品点数が少ない。
- ・ 給油箇所4~0か所。
- ・ 消耗品が少ない。

よって保守管理項目が少なく、メンテナンス容易でランニングコストを少なくできる

② 清潔な作業環境

輸送トラフからの輸送材料のこぼれがなく、かつカバーを付け密閉も可能。粉塵発生の恐れがなく、外部からの汚染も防止。コンベヤ付近でも巻き込まれ等の事故の心配がなく、安心・清潔に作業が可能。

③ 清掃が容易

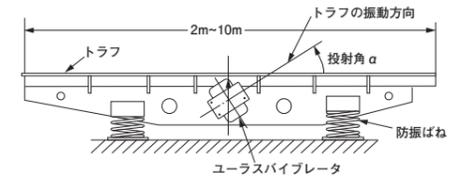
複雑な形状部品がなく、シンプルな構造のため、掃除が非常に簡単。

④ 広範囲な材料を輸送可能

塊状材料・微粉および発塵性材料・水分の多い付着性材料・硬度が高く摩耗性のある材料・高温材料・紙・ビニール等密度の小さい材料など非常に広範囲な粉粒体を輸送できます。

バイブロコンベヤの種類

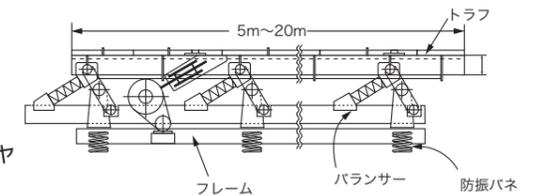
- 強制形振動コンベヤ…世界標準バイブレータ“ユーラスバイブレータ”を振動源として輸送トラフに取り付け、本体とし、防振バネで、本体を支えるシンプルな構造
- 共振形コンベヤ…トラフ・ balanサー・ フレームを共振バネで連結。クランク機構で振動を発生させ、共振点近くで運転する共振型コンベヤ。少し複雑な構造となるが防振バネを介して床などの支持部に振動の伝達を少なくした、静かなコンベヤ。



第1図 強制形バイブロコンベヤの構造

共振コンベヤと強制コンベヤの選定の目安

- ★ 輸送距離が大きい(トラフ面積大)時は、共振コンベヤ
- ★ 省エネタイプは、共振コンベヤ
- ★ 架台・床へ伝わる振動が小さいのは共振コンベヤ
- ★ 小型(トラフ面積6m²程度まで)は強制形コンベヤの方が質量が小さい(安価)
- ★ 負荷変動が大きいまたはホッパーの直圧変動に対し、安定輸送出来るのは強制形コンベヤ



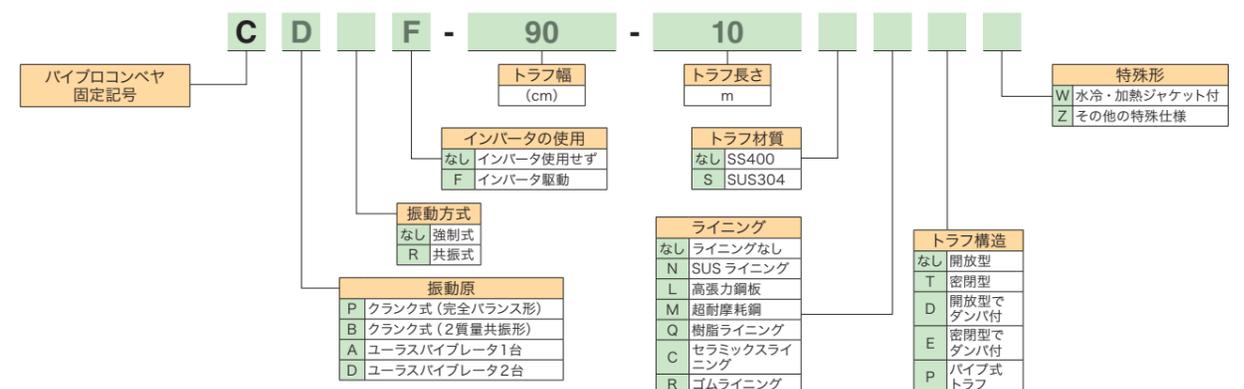
主な輸送機との比較表

比較項目	振動コンベヤ	ベルトコンベヤ	スクリーンコンベヤ	備考(振動コンベヤの実績等)
高温材料	○	×	△	振動コンベヤ実績max600℃
大きい粒子の輸送	○	○	×	鋳物(モータフレーム)
小さい粒子の輸送	○	△	○	微粉体
輸送中の壊れにくさ	○	○	△	うす焼きせんべい・砂糖・塩の結晶
密閉性	○	×	○	スクリーンコンベヤは グランドパッキン使用で比較
気密性	(±10kPa程度)	×	△	
機器分解性	○	○	×	
機器清掃性	○	○	×	
材料の完全排出	○	○	×	

床へ伝わる振動の目安

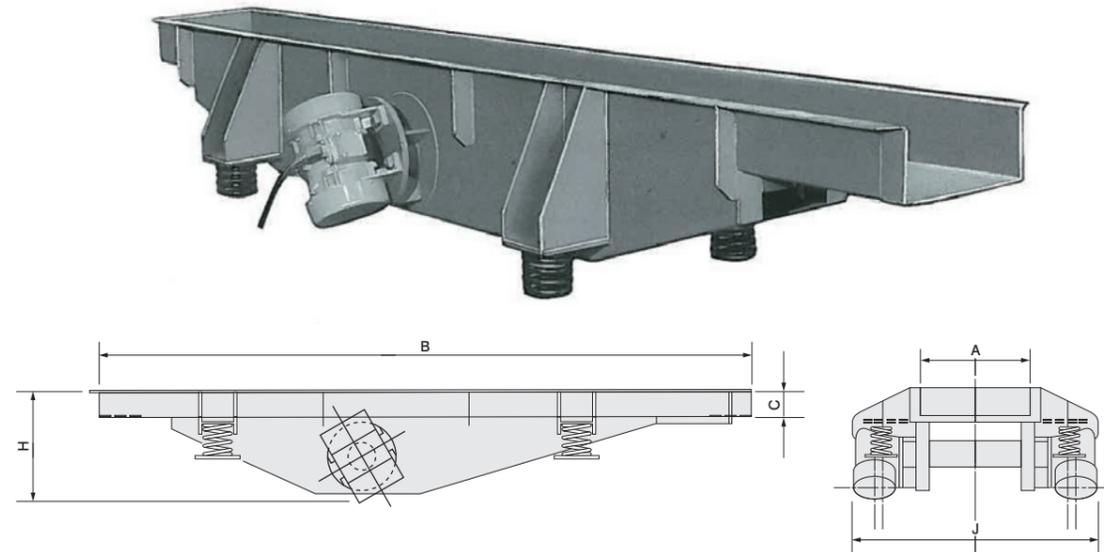
取付けベースへの振動伝達 [静荷重に対する割合 (%)]				
コンベヤ 振動方式	形式	大形機種	中形機種	小形機種
完全バランス共振タイプ	CPR	10	7~10	—
2質量共振タイプ	CBR	20	20	—
強制タイプ	CD	40	30	15

形式の見方



CD形

仕様・外形寸法

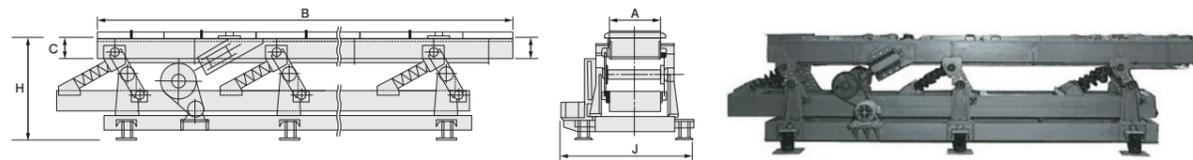


形式	A	B	C	H	J	ユースパイププレート×2台	質量(kg)	輸送量(t/h)
CD-30-02	300	2000	145	450	850	KEE-9-4B	300	15
CD-30-04	300	4000	145	520	900	KEE-9-6B	450	
CD-30-06	300	6000	145	650	960	KEE-13-6B	750	
CD-45-02	450	2000	160	560	900	KEE-9-4B	360	25
CD-45-04	450	4000	160	800	1150	KEE-18-6B	650	
CD-45-06	450	6000	160	900	1250	KEE-20-6B	1130	
CD-60-03	600	3000	180	850	1270	KEE-13-6B	790	40
CD-60-06	600	6000	180	850	1370	KEE-24-6B	1530	
CD-60-08	600	8000	180	1000	1480	KEE-32-8	1820	
CD-75-03	750	3000	180	850	1460	KEE-18-6B	1150	60
CD-75-06	750	6000	180	1000	1640	KEE-32-8	2200	
CD-75-09	750	9000	180	1150	1750	KEE-54-8B	3150	
CD-90-03	900	3000	200	850	1670	KEE-20-8B	1400	80
CD-90-06	900	6000	200	1150	1900	KEE-54-8B	2800	
CD-90-10	900	10000	200	1250	2150	KEE-135-8	7300	
CD-120-04	1200	4000	200	1150	1150	KEE-32-8	2300	120
CD-120-07	1200	7000	200	1250	2350	KEE-85-8	3900	
CD-120-10	1200	10000	200	1350	2450	KEE-135-8	7100	
CD-150-04	1500	4000	250	1200	2400	KEE-32-8	4100	150
CD-150-07	1500	7000	250	1350	2750	KEE-110-8	7200	
CD-150-10	1500	10000	250	1450	2850	KEE-170-8	9100	

(注)1 製作仕様により本図及び寸法が異なることがあります。 2 防爆仕様は別途お問合せ下さい。
3 振動周波数は12.5~30Hzです。 4 輸送量はかさ密度1.6の砂利を基準としたものです

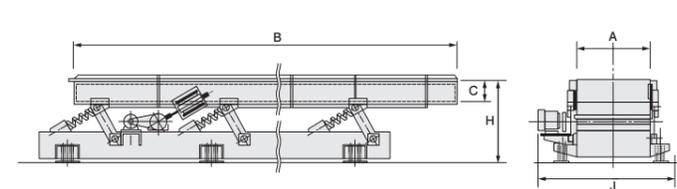
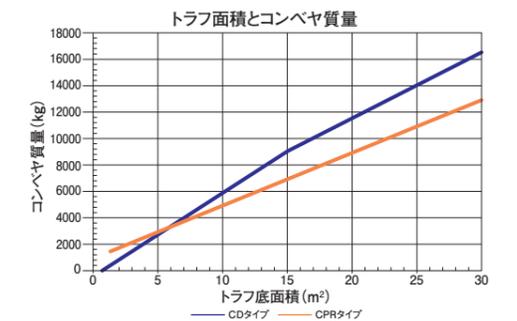
CPR形・CBR形

仕様・外形寸法



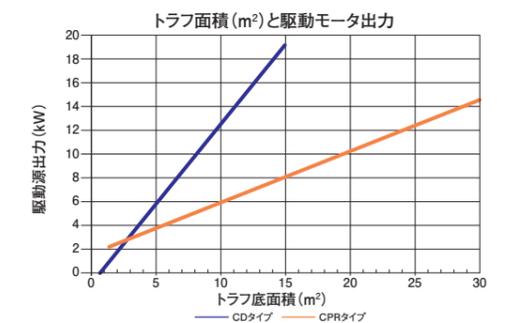
形式	トラフ長さB(m)						A	C	H	J	輸送量(t/h)	
	5	8	10	12	15	20						
CPR-30	質量(kg)	1200	1700	1950	2250	2750	3600	300	200	950	850	20
	モータ(kW)	1.5	2.2	2.2	3.7	3.7	2.2x2					
CPR-75	質量(kg)	2200	3350	4100	4600	5750	7450	750	250	1000	1400	65
	モータ(kW)	3.7	2.2x2	5.5	5.5	7.5	7.5					
CPR-120	質量(kg)	3100	4600	5500	6550	8100	10600	1200	250	1000	1850	110
	モータ(kW)	2.2x2	5.5	7.5	7.5	11	11					
CPR-200	質量(kg)	3550	5300	6450	7650	9450	12350	1500	250	1000	2050	140
	モータ(kW)	2.2x2	5.5	7.5	7.5	11	7.5x2					

(注)1 駆動モータは4P又は、6Pを使用、振動数は7.5~10Hzです。また、出力は輸送材料により変更することがあります。
2 製作仕様により本図及び寸法が異なることがあります。
3 防爆仕様は別途お問合せ下さい。



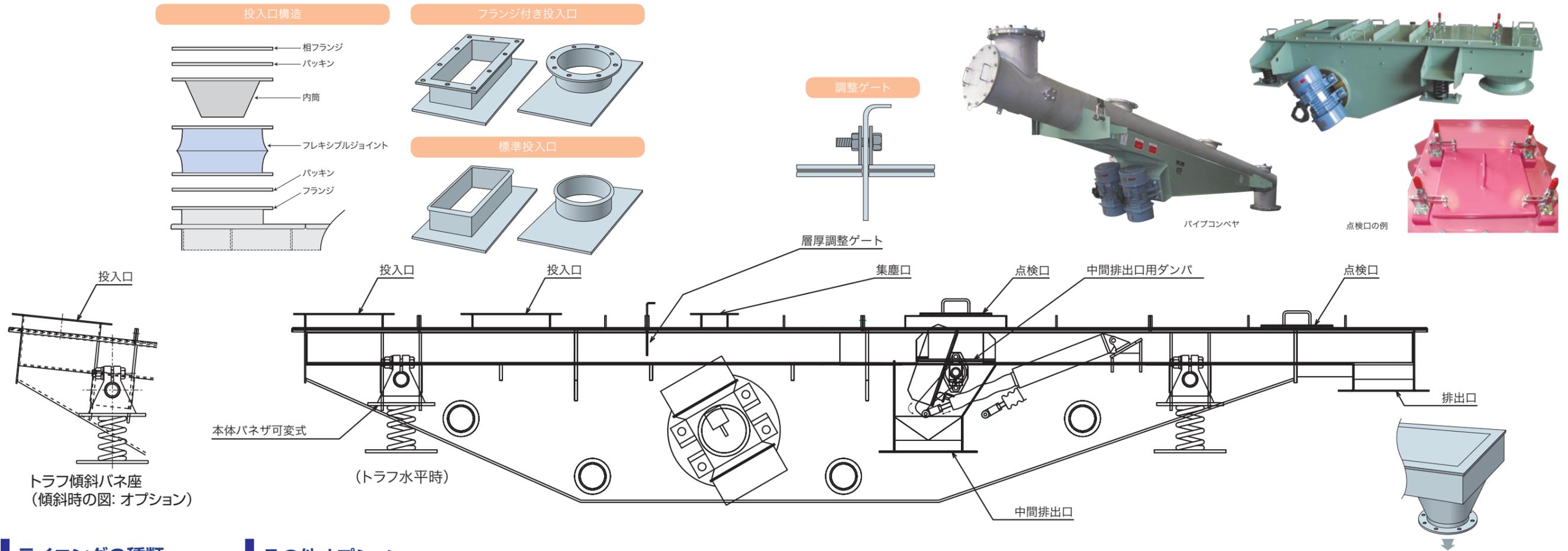
形式	トラフ長さB(m)						A	C	H	J	輸送量(t/h)	
	5	8	10	12	15	20						
CBR-30	質量(kg)	1850	2800	3350	4000	4800	6400	300	200	800	500	20
	モータ(kW)	1.5	1.5	2.2	3.7	3.7	2.2x2					
CBR-75	質量(kg)	3000	4500	5500	6500	8100	10600	750	250	800	1000	65
	モータ(kW)	2.2	3.7	3.7	2.2x2	5.5	3.7x2					
CBR-120	質量(kg)	3800	5750	7200	8550	10200	13750	1200	250	800	1450	110
	モータ(kW)	3.7	2.2x2	5.5	3.7x2	5.5x2	5.5x2					
CBR-200	質量(kg)	4550	6700	8300	9800	12200	16000	1500	250	800	1750	140
	モータ(kW)	3.7	5.5	3.7x2	5.5x2	5.5x2	7.5x2					

(注)1 駆動モータは4P又は、6Pを使用、振動数は7.5~10Hzです。また、出力は輸送材料により変更することがあります。
2 製作仕様により本図及び寸法が異なることがあります。
3 防爆仕様は別途お問合せ下さい。



CBR形の振動源としてユースパイププレートを使用したCAR形もあります。お問い合わせ下さい。

バイブロコンベヤの構成例・応用例



ライニングの種類

- 高張力鋼板
- SUS
- 樹脂
- セラミックス
- ゴム
- 耐摩耗鋼

その他オプション

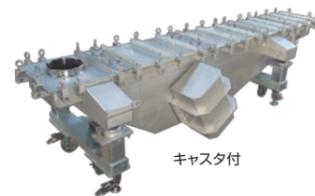
- 付着対策: フッ素樹脂コーティングヒータ
- 整列: V字トラフ/V字ライニング



- 分散
先端ナメカット: 巾広切出



- 選別: トラフの傾斜
- 保温
- 両送りコンベヤ
- パイプコンベヤ
- 架台(レール・キャスト付)

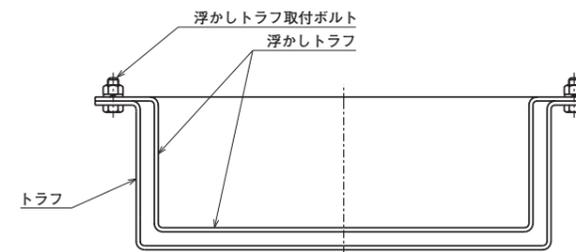


キャスト付

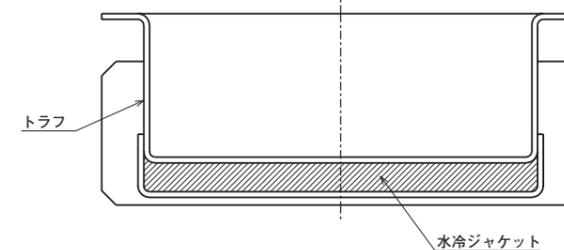


レール付

- 熱膨張対策: 浮かしトラフ 200~1000℃



- 冷却: 水冷ジャケット



- 特殊形状コンベヤ



ホッパ付コンベヤ



低床タイプCDコンベヤ



両送りコンベヤ