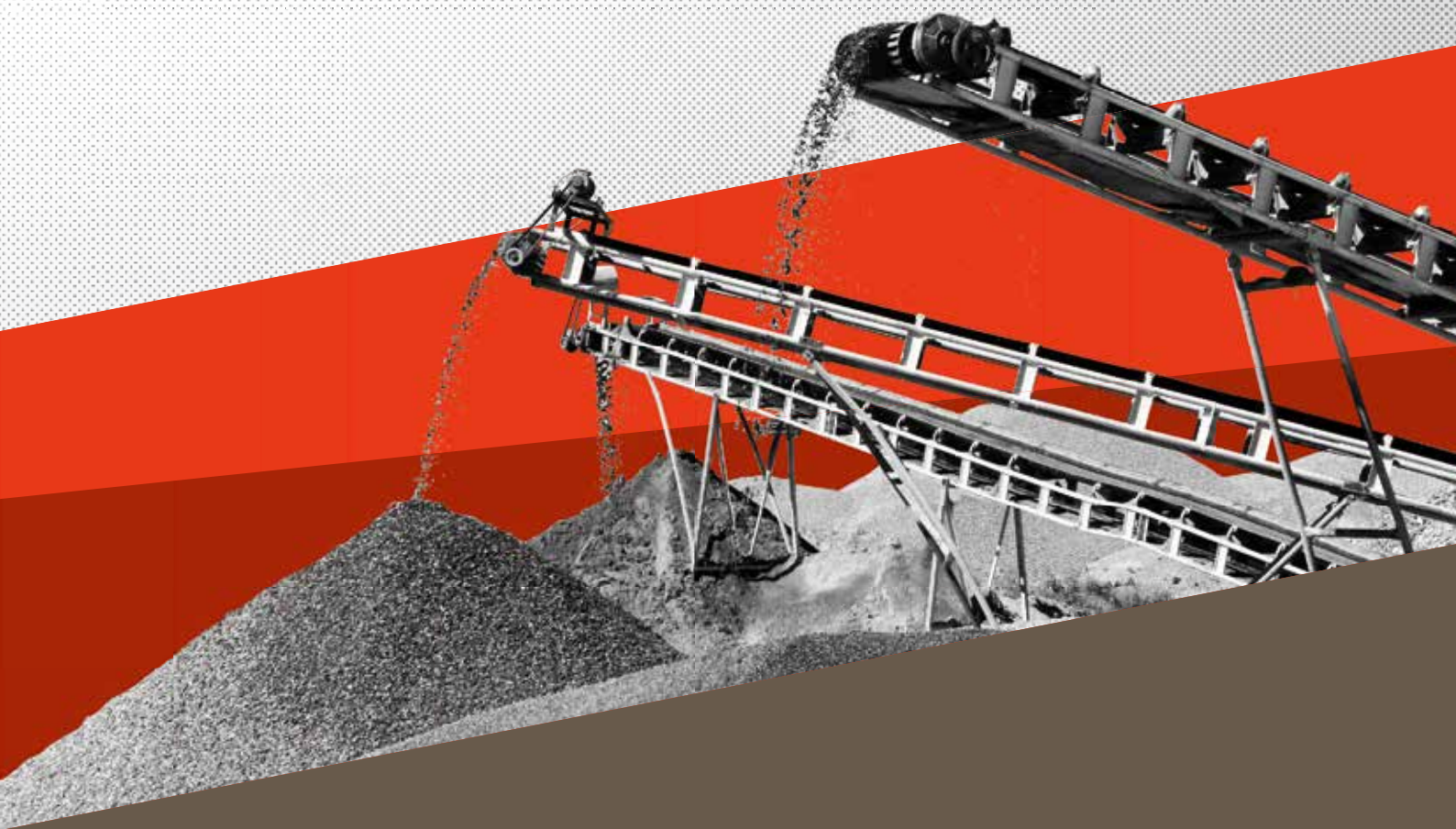


Solution Products for Portable Conveyors

ポータブルコンベヤ用 トラブル解決製品



ポータブルコンベヤのトラブルに



蛇行・片寄り



搬送物の付着



搬送物の落鉱



ローラの摩耗

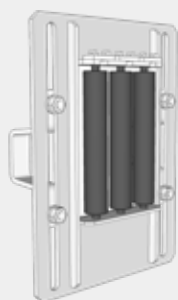


安全対策

コンベヤトラブルの解消に大活躍

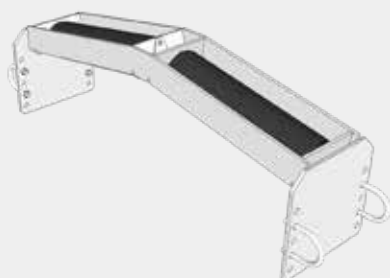
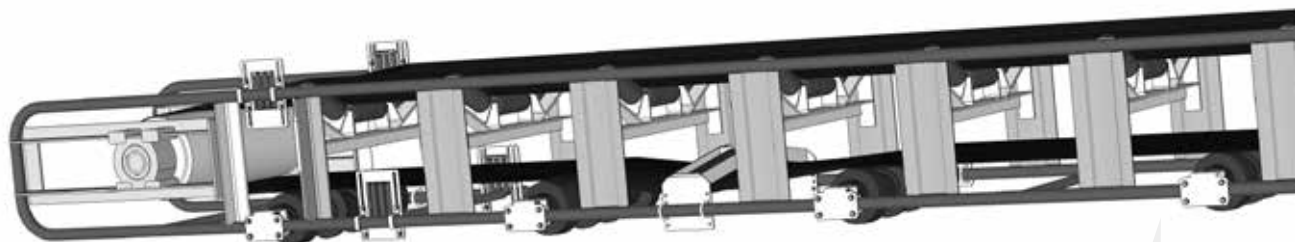
ポータブルコンベヤ用トラブル解決製品

蛇行、片寄り、付着、落鉱などのコンベヤトラブルは、生産性の低下だけではなく事故や設備の故障の要因になりえます。コンベヤトラブルに応じた解決製品を使用することにより、トラブルを解消し、収益向上に貢献いたします。



P.4 三連式ガイドアイドラ

ベルトの蛇行・片寄り



P.5 V型前傾押えリターンアイドラ

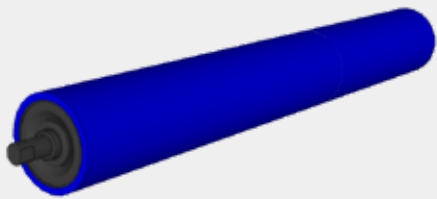
ベルトの蛇行・片寄り



P.9 落荷防止リターンアイドラ

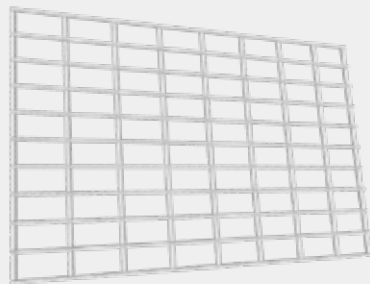
搬送物の落鉱

のご紹介



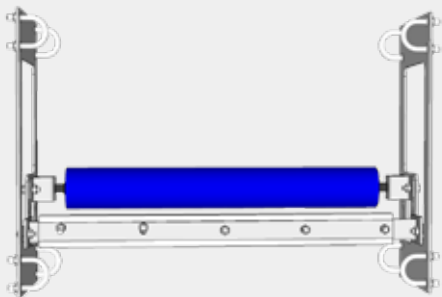
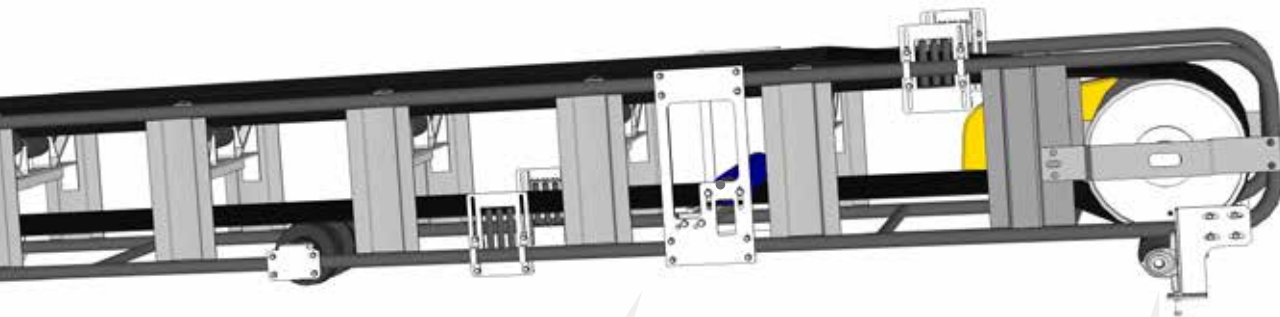
P.7 ダンゴレスローラ

搬送物の付着／ローラの摩耗



P.11 安全柵

安全対策



P.8 中間クリーナユニット

搬送物の付着／搬送物の落鉤



P.6 ベルトクリーナ／シェブロン

搬送物の付着／搬送物の落鉤

三連式ガイドアイドラ



製品の特長

コンベヤベルトのキャリヤ側及びリターン側の蛇行・片寄りを3本のガイドローラで修正する製品です。

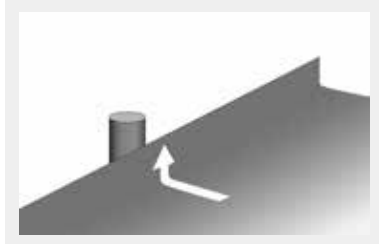
ベルトの蛇行・片寄りが顕著な箇所、ヘッド部及びテール部付近に取り付けることにより効率よく効果を発揮します。蛇行による荷こぼれ、ベルトの耳切れを解消し、生産性向上、ベルトの長寿命化に貢献します。

設置例



製品の機能

1 ローラの場合



片寄りしたベルトが逃げ場を求めてたぐれやすくなる。

3 ローラの場合



片寄ったベルトを分散して押さえるため、ベルトがたぐれにくく、かつ、抑制効果が強い。

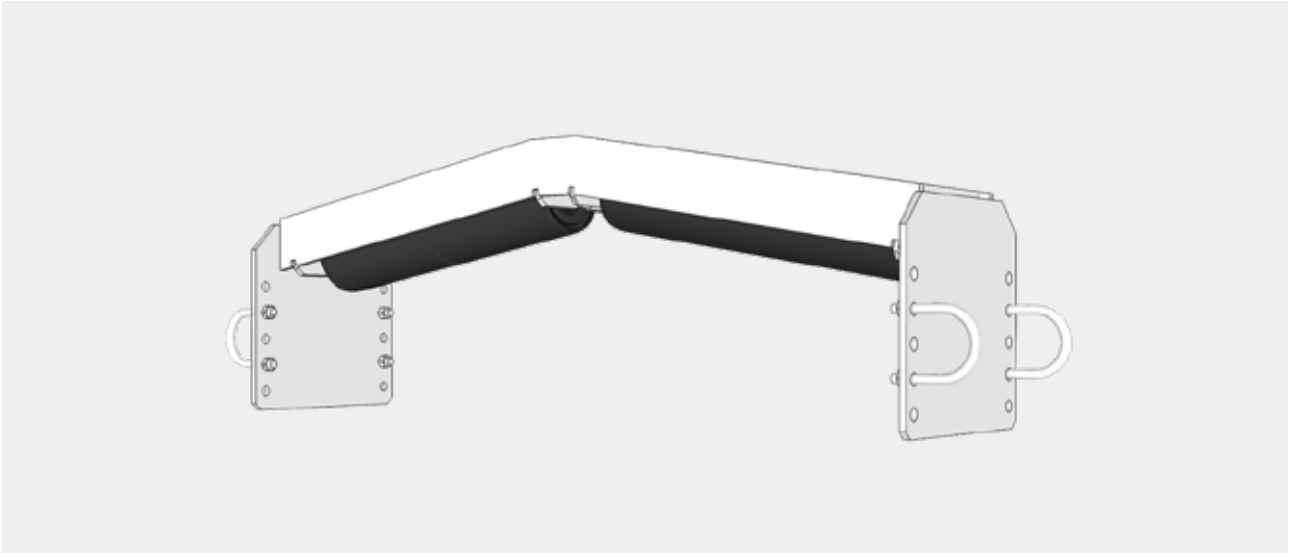
Point

- パイプフレームにUボルトで固定するだけで取付が完了します。
- V型前傾逆押しリターンアイドラと併用することで効果が倍増します。
- 特殊スタンドでどこにでも取付可能です。

取付イメージ



V型前傾押えリターンアイドラ



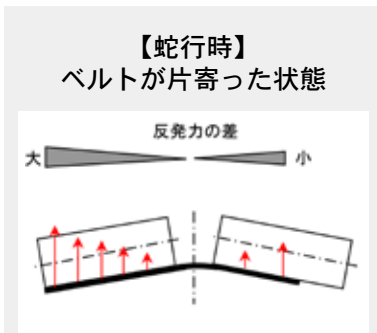
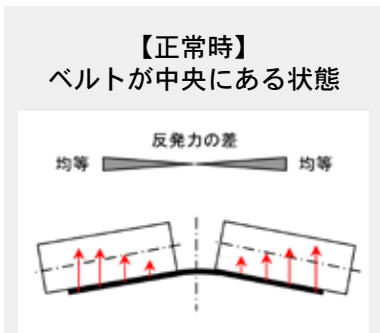
製品の特長

コンベヤベルトの蛇行・片寄りの問題を、リターン側ベルトの上面からトラフ状に押し付けることで発生する「ベルトの反発力」及びローラを前傾にすることで発生する「摩擦力」を利用して改善するアイドラです。症状に比例して、修正力が増加するメカニズムが特徴です。蛇行による荷こぼれ、ベルトの耳切れを解消し、生産性向上、ベルトの長寿命化に貢献します。

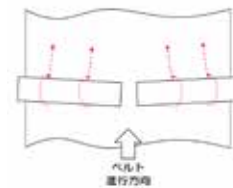
設置例



製品の機能



ローラの前傾効果による片寄り調整



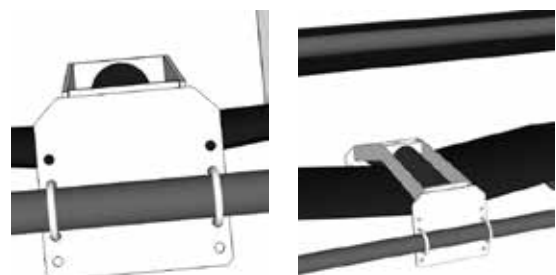
ローラがベルト中心方向へ回転することにより、ベルトを中央に戻すように調整します。

ベルト自体の「中央に戻りたい！」作用（調芯効果）を利用！

Point

- 取付が簡単です。ブラケットをパイプフレームにUボルトで固定するだけで取付が完了します。（右図）
- 蛇行・片寄りの状況に合わせて押しつけ量が調整できます。（右図）
- トラフ角 10° でベルトに優しくご使用いただけます。

取付イメージ



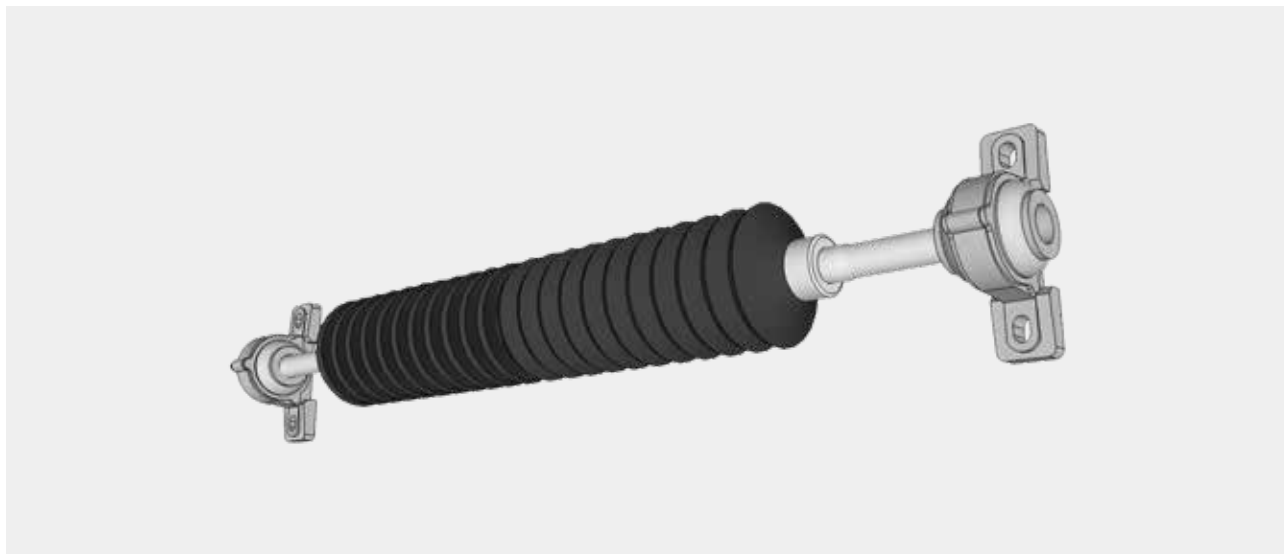
ベルトの凹凸に沿って付着物を除去

ベルトクリーナ／シェブロン

 搬送物の付着

 搬送物の落鉢

ポータブルコンベヤ用トラブル解決製品



製品の特長

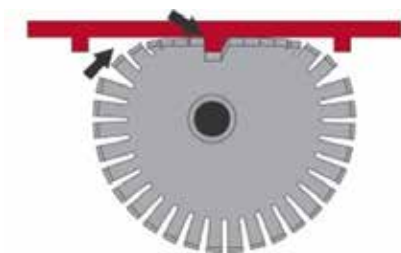
ベルトの進行を動力として、切れ目の入った柔軟なゴムディスクがベルト表面のくぼみや棧の間にはまりながら回転することで、ベルトを傷つけることなく、付着した微細な搬送物まで払い落とす機能を有しています。中寄ベルト使用のコンベヤにも設置可能なベルトクリーナです。

設置例



製品の機能

ゴム製ディスクの独自のスリットが伸縮することで、中寄ベルトの溝部まで効果的に付着物を取り除きます。



▲クリーナー設置例

Point

- 取付けが簡単です。ブラケットをパイプフレームにUボルトで固定するだけで取付けが完了します。(右図)
- ゴムディスク外径はφ203とφ90の2種類をラインナップしています。
- ゴムディスクをベルトに押し付けて従動させる為、動力不要です。

取付イメージ



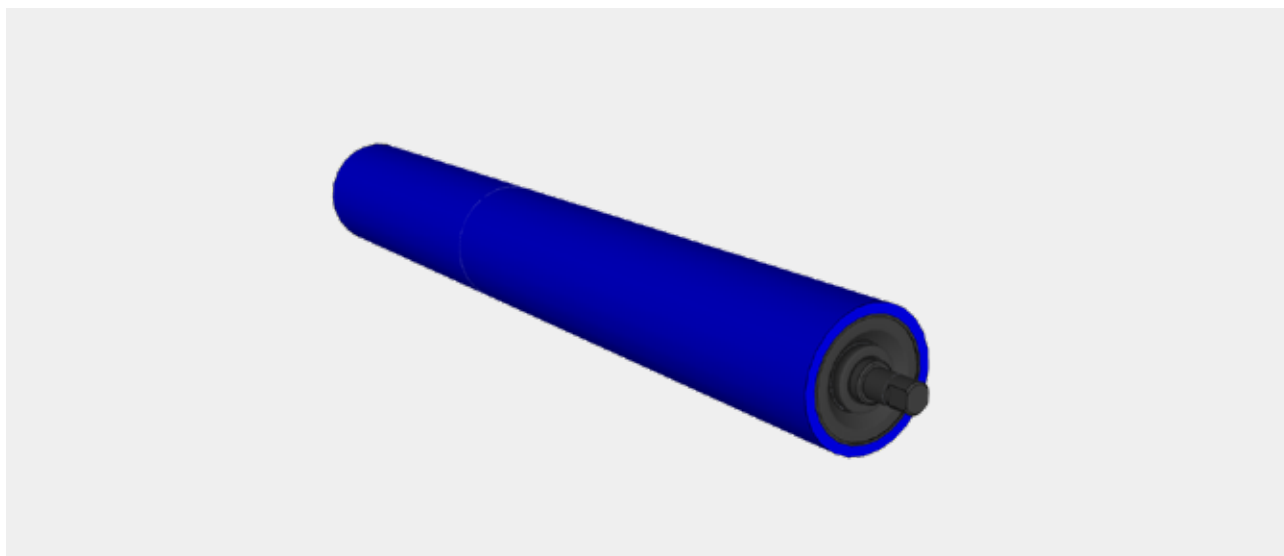
高反発・軟質ゴムをライニングし、搬送物の付着を防止

ダンゴレスローラ

 搬送物の付着

 ローラの摩耗

ポータブルコンベヤ用トラブル解決製品



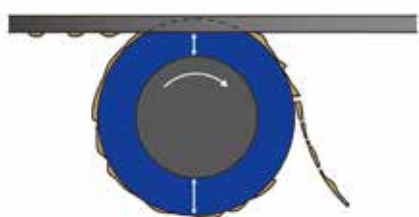
製品の特長

硬度 32° の軟質ゴム（スマートゴム）をローラに焼付した本製品は、反発弾性率が非常に高い特性から、湿式搬送物・高粘度搬送物の固着や氷の固着の防止に適しています。耐摩耗性にも優れ、ローラ交換頻度の低減にも役立ちます。さらに、ローラへの搬送物固着によるベルト蛇行の発生も防止できるため、清掃コスト、蛇行対策コストといった経費の節減のみならず、ベルトコンベヤ設備全体の安全な運行にも大きく貢献します。

設置例



製品の機能



軟質ゴムがベルトと接触するたびに變形し、搬送物が剥がれ落ちるため、ローラ表面の付着防止に貢献します。

実績例

Before



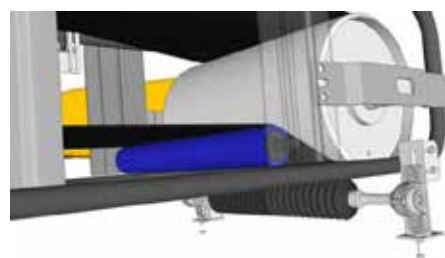
After



Point

- ローラ径がφ 70、φ 86、φ 99、φ 124 とバリエーション豊富です。
- 焼付ライニングのため、剥離の心配がありません。
- ベルトの蛇行・バタつきがなくなり、安定した走行につながります。

取付イメージ



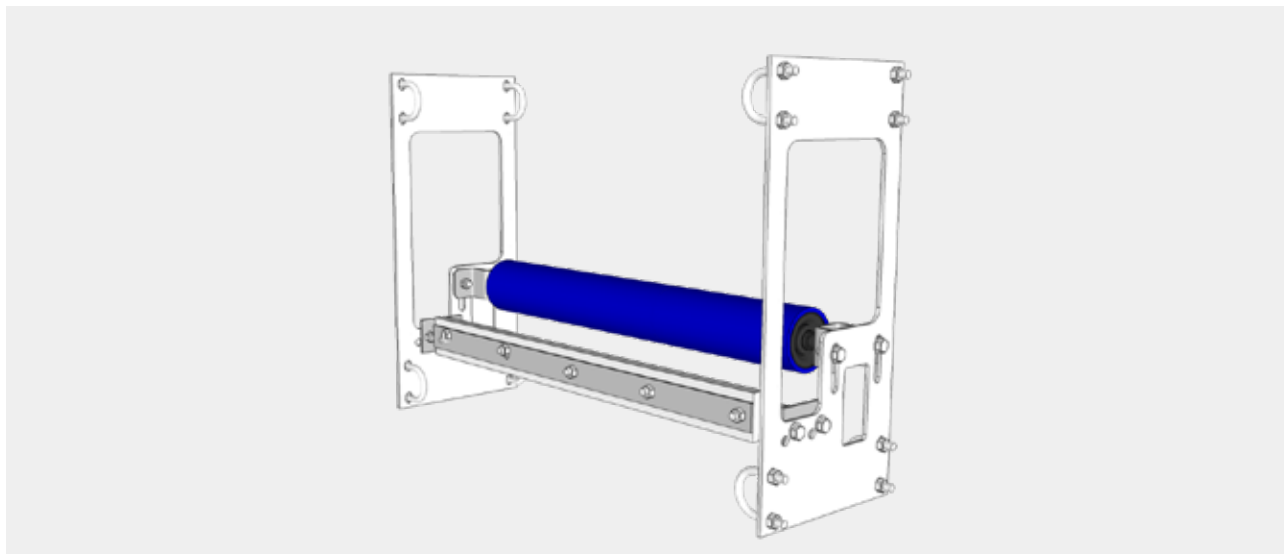
ローラとブレードで効率よく付着物を除去

中間クリーナユニット

 搬送物の付着

 搬送物の落鉱

ポータブルコンベヤ用トラブル解決製品



製品の特長

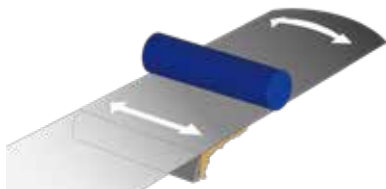
落鉱は、コンベヤ全体の清掃にかかる時間・費用の増加、原材料の損失、緊急停止による生産性の低下を招くだけでなく、そのまま放置すれば、火災や崩落事故、挟まれ・巻き込まれなどの人身事故といった非常に深刻な問題に発展する可能性を秘めています。高さ調整可能なダンゴレス押さえローラがベルトの「トラフ癖」を矯正し、超高分子量ポリエチレンのブレードが搬送物を掻き落とします。

設置例



製品の機能

ダンゴレス押さえローラがベルトのトラフ癖を矯正することで、クリーナブレードがベルトに均一に接触し、付着物を効率よく掻き取ります。



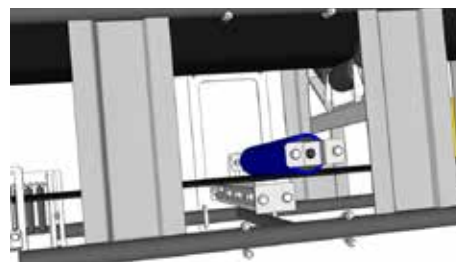
ご希望の中間クリーナを取り付けることも可能です。



Point

- 取付が簡単です。パイプフレームにUボルトで固定するだけで取付が完了します。
- 既製品の中間ベルトクリーナを取り付けることも可能です。
- 清掃作業のしやすい「落鉱促進区域」に取り付けてください。

取付イメージ

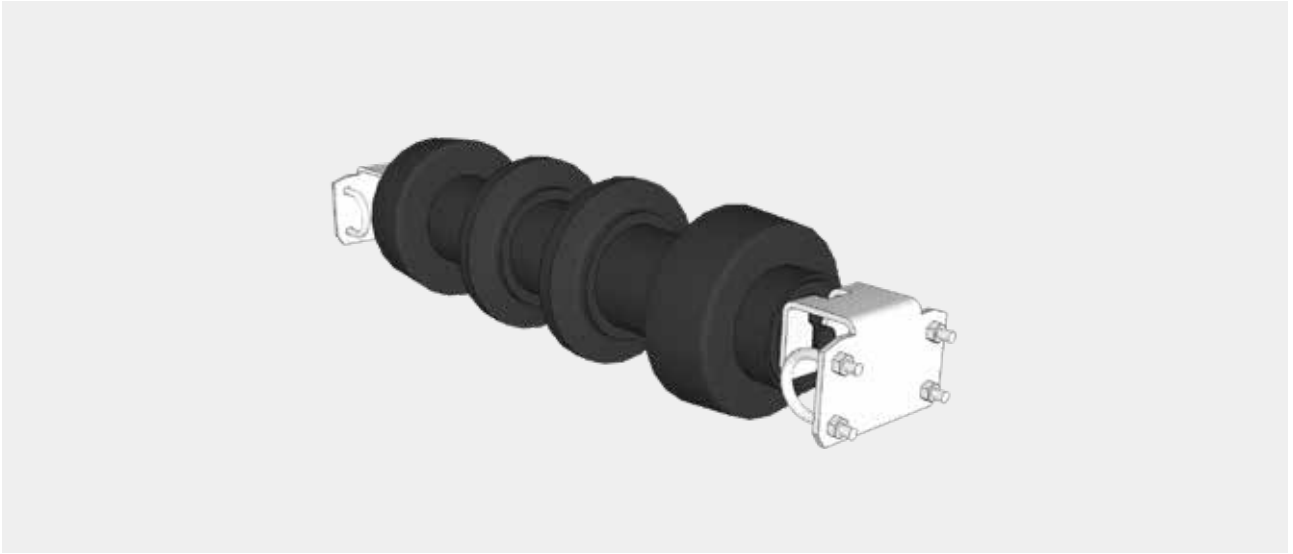


接触面積を減らして落鉱を極限まで抑制

落荷防止リターンローラ

搬送物の落鉱

ポータブルコンベヤ用トラブル解決製品



製品の特長

表面に特殊なゴムリングを複数設置することで、ベルトとの接触面積を減らし、落鉱を極限まで抑える効果を有したローラです。ゴムリングは焼付加工のため、ベルト蛇行時にスラスト荷重を受けても外れません。また、両端部のテーパ形状はベルトの癖に沿う設計で、ベルトをスムーズに中央に戻す効果があります。落鉱量の実機検証試験では、鋼管製ローラと比較して、90パーセント以上の削減効果を発揮しました。

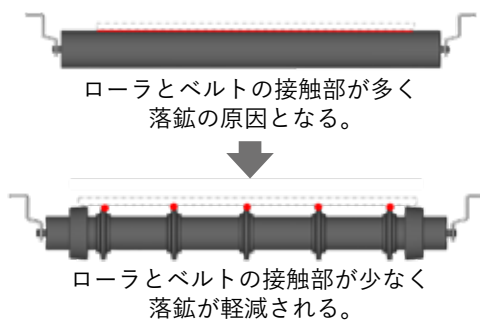
設置例



製品の機能

接触面積が少ないため、落鉱を削減します。

実績例



鋼管製リターンローラ



落鉱量 76.1kg

落荷防止リターンローラ



落鉱量 3.7kg

95.1%減

Point

- 取付が簡単です。パイプフレームにUボルトで固定するだけで取付が完了します。
- 外径φ 159、軸径φ 20(#6204) で長寿命です。
- 特殊ブラケットでどこにでも取付可能です。

取付イメージ



「落鉱促進区域」で清掃作業を安全に

危険な場所での落鉱除去作業

落鉱を引き起こす場所には、清掃作業がしづらく危険な場所があります。そういった場所での清掃作業は、挟まれ・巻き込まれなどの事故を引き起こす原因となり、非常に危険です。

「落鉱促進区域」と「落鉱軽減区域」を設置するメリット

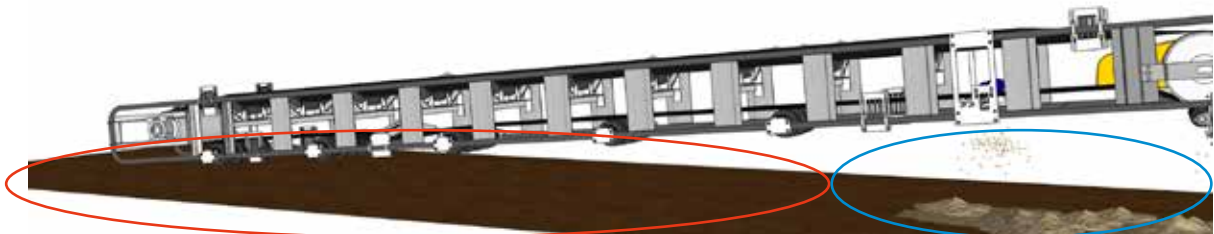
コンベヤ設備内には、落鉱を除去しやすく安全にメンテナンスができるエリアと、危険を伴うエリアがあります。安全でメンテナンスが可能なエリアを「落鉱促進区域」としてクリーナユニットを設置し、作業に危険を伴うエリアを「落鉱軽減区域」として落荷防止リターンローラを設置することによって落鉱を起こす場所をコントロールすることができます。（安全でメンテナンスが容易なエリアにのみ清掃作業を集中させることができます。）

また、コンベヤの耐久性・生産性も向上し、余った時間を他のメンテナンス時間に転用できるなど多数のメリットがあります。

メンテナンスがしやすいエリアに落鉱を集めることで安全に作業

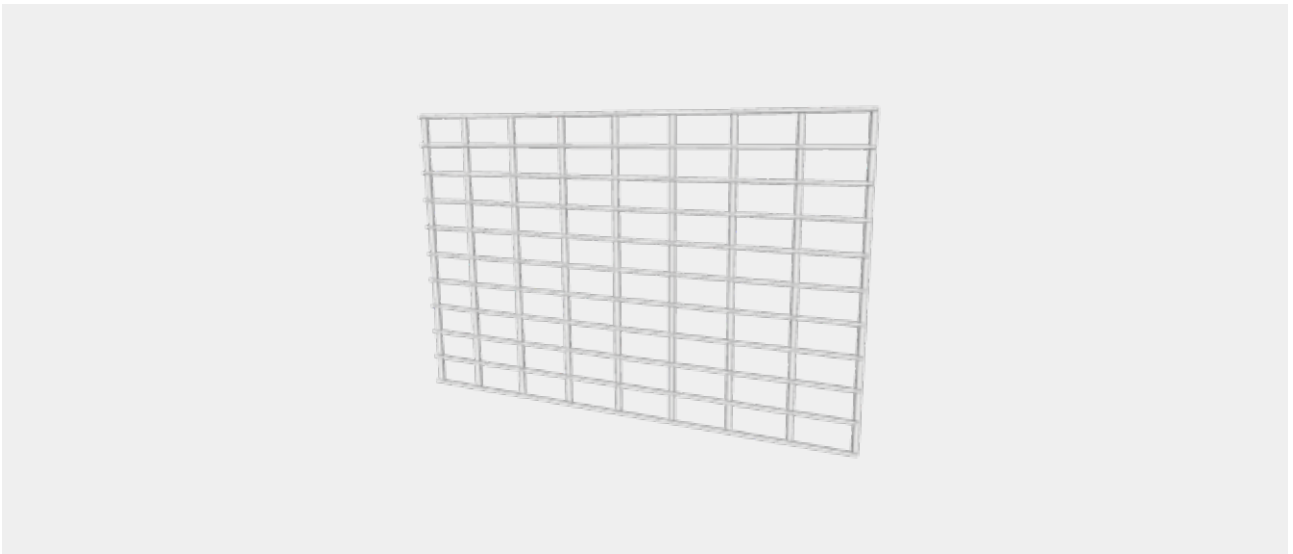
落荷防止リターンローラ設置

クリーナユニット設置



落鉱軽減区域

落鉱促進区域



製品の特長

ベルトコンベヤの現場には、危険がたくさん潜んでいますが、その中でも最も多いのが「挟まれ・巻き込まれ」による事故です。その要因は、コンベヤを稼働させたままでの、落鉱の清掃、ローラやプーリの付着物除去、蛇行調整などの作業中の事故が大半ですが、堆積物につまづいたり、足を滑らせたりする二次的な要因も挙げられます。JRCは、作業員の方々の安全確保、注意喚起のための「安全柵」の設置を推奨します。

設置例



■ コンベヤ災害の年間平均発生件数の内訳と死亡率

事故の型	事故の型 (件/年)		死亡	
	休業4日以上			
挟まれ・巻き込まれ	999	83.8%	15.1	90.4%
激突され・激突	40	3.4%	0.4	2.4%
墜落・転落	27	2.3%	0.8	4.8%
転倒	61	5.1%	0.1	0.6%
飛来・落下	23	1.9%	0.2	1.2%
切れ・こすれ	26	2.2%	0.0	0.0%
崩壊・倒壊	8	0.7%	0.0	0.0%
無理な動作	5	0.4%	0.0	0.0%
踏み抜き	1	0.1%	0.0	0.0%
高温・低温	1	0.1%	0.0	0.0%
感電	1	0.1%	0.1	0.6%
合計	1,192	100.0%	16.7	100.0%



出典：
 (独) 労働安全衛生総合研究所
 『労働安全衛生研究, Vol. 5, No.1, (2012)』
 p.33-44
 <コンベヤを対象とした労働災害分析 >
 より p.35 の
 表 4 を転用

挟まれ・巻き込まれ事故の発生が圧倒的に多く、災害防止策の確立が重要！

Point

- 取付が簡単です。パイプフレームにUボルトで固定するだけで取付が完了します。
- コッタ式で、簡単に脱着できます。
- 溶融亜鉛メッキを施しており、長寿命です。



▲ コッタで固定



株式会社 JRC

本社 〒550-0011
大阪市西区阿波座2-1-1 大阪本町西第一ビルディング6F

製品やサービスに関する詳しい情報はこちらでご確認いただけます。

- JRC公式 Webサイト

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

PC・スマートフォンにて



- 電話・FAXからも、お気軽にお問い合わせください。

TEL: 06-6543-8018 FAX: 06-6543-8681

受付時間 (平日) 9:00 ~ 18:00

- このカタログは、2022年7月現在のものです。諸般の事情により、予告なく内容を変更する場合がございます。
- 掲載の写真やイラストはイメージです。実際の製品とは色などが若干異なる場合がございます。予めご了承ください。
- 製品の在庫・納期・価格等については、お近くの当社営業所もしくは下記の販売代理店様までお問い合わせください。

(取扱代理店)