

ベルトコンベヤの

**現 場 改 善**

SOLUTION PACKAGE

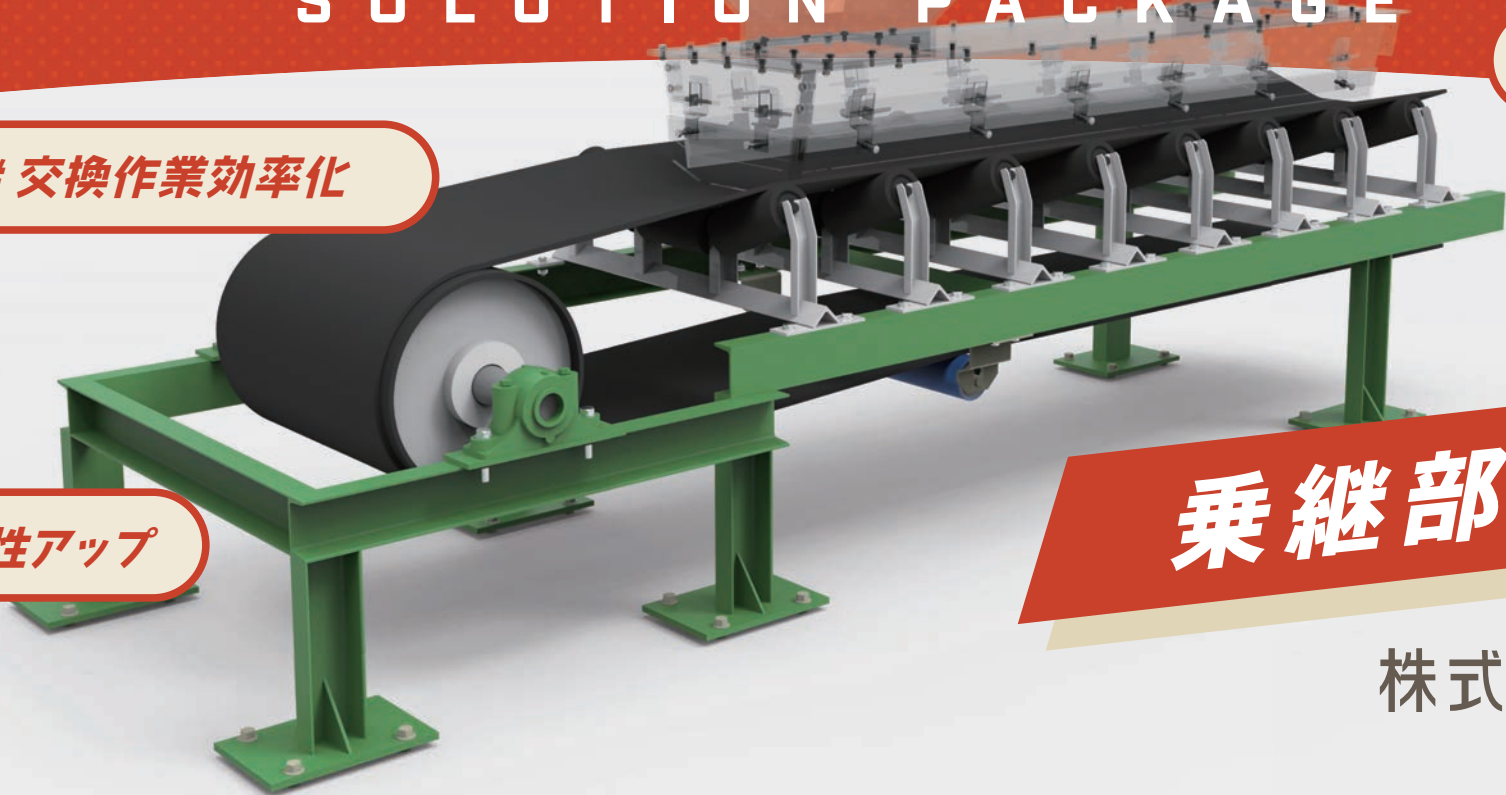
# 交換作業効率化

# 設備延命化

# 生産性アップ

**乗継部対策編**

株式会社 JRC





⚡ **トラブル1** ⚡  
ベルトとスカートとの  
隙間からの  
**吹きこぼれ**



貴社の現場でも  
お困りではありませんか？

ベルトコンベヤの  
乗継部に  
よく起こる  
こんなトラブル

バラ物を搬送するコンベヤにおける搬送物の乗継は、  
ベルトからベルトへ落下させる箇所、  
いわゆる「乗継部」で行われます。  
この乗継部ではさまざまなトラブルが発生します。



## ➡ トラブル 2 ⚡

搬送物の落下衝撃による

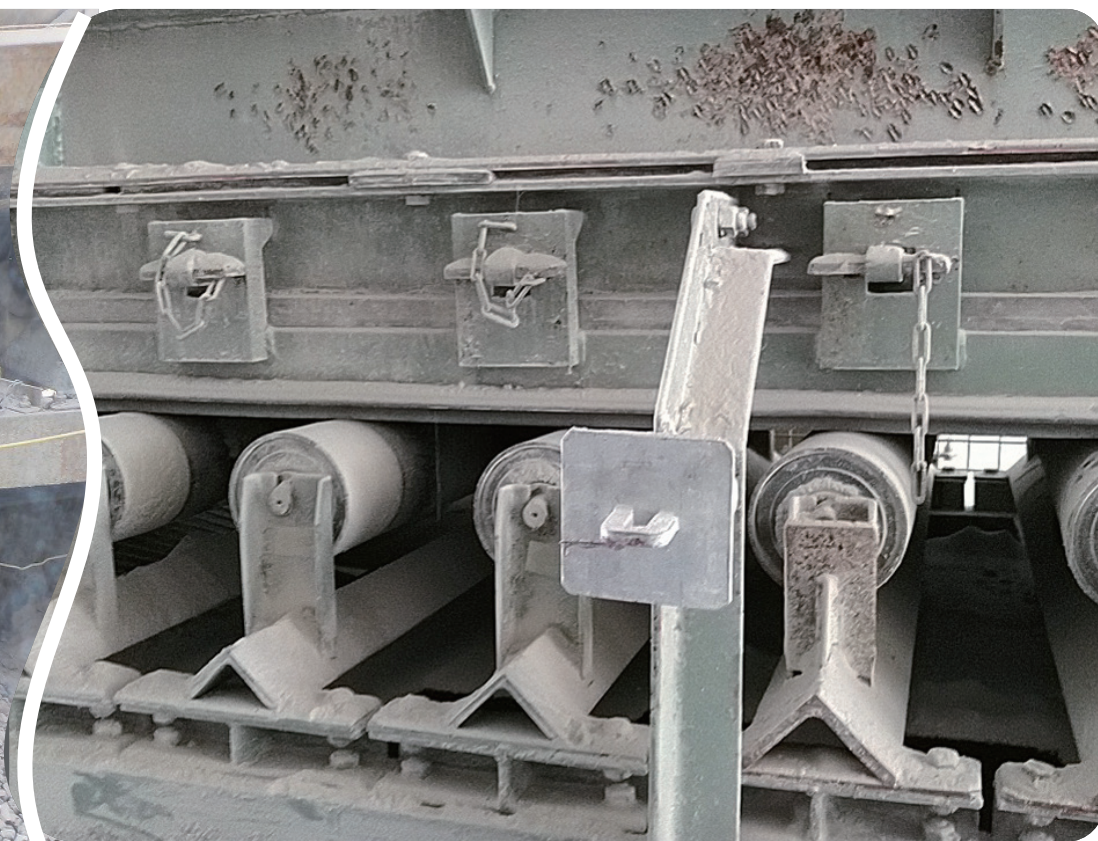
# ローラやスタンドの 早期破損



## ➡ トラブル 3 ⚡

狭い取付ピッチによる

# ローラ交換作業の 難しさ



このトラブルにはこんな対策があります！

## ベルトコンベヤ乗継部の

# トラブル別対策



### ➤ トラブル 1 ⚡

ベルトとスカートとの

隙間からの

吹きこぼれ



対策

ベルトとスカートとの隙間を埋める (たわみをなくす)

### ➤ トラブル 2 ⚡

搬送物の落下衝撃による

ローラやスタンドの

早期破損



共通対策

取付ピッチを狭める



対策

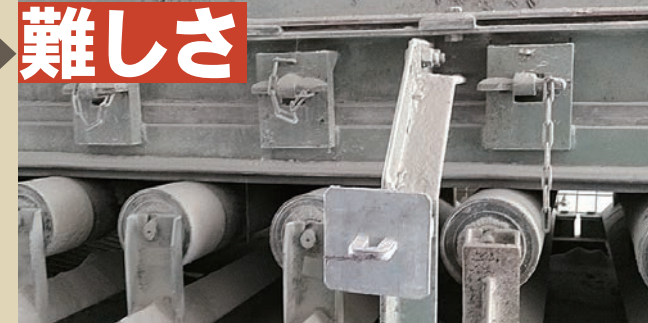
耐衝撃性に優れた製品を導入する

### ➤ トラブル 3 ⚡

狭い取付ピッチによる

ローラ交換作業の

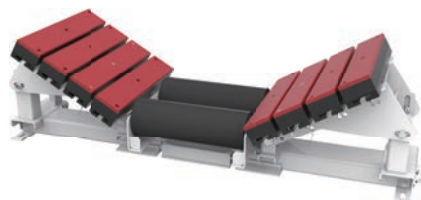
難しさ



## ローラ側 からの対策



P.8 2連式（引出し式）  
インパクトアイドラ



P.8 インパクトスライド

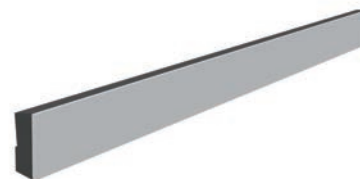


P.9 スクラムライナー

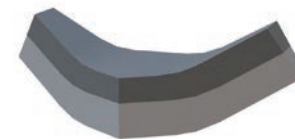
## スカート側 からの対策



P.11 レマコンビスカート



P.10 スクラムフォーム



P.11 ハイレグパッド



対策

交換作業効率化製品を導入する



P.13 強化型・重荷重用  
スタンド



P.13 トリニオン式  
インパクトアイドラ



P.15  
2連式（引出し式）  
インパクトアイドラ



P.15 ジャッキダウン式  
キャリヤアイドラ



P.15 ドミノ式  
キャリヤアイドラ

# トラブル ⚡ ベルトとスカートとの #1 隙間からの吹きこぼれ対策

## 課題

ベルトコンベヤの乗継部において、搬送物の重みでベルトがたわみ、スカートとベルトの隙間から搬送物がこぼれ落ちる「吹きこぼれ」は、搬送ロスを引き起こします。また、こぼれた搬送物が周辺に積もり環境が悪化するため、清掃作業も必要になります。



## 吹きこぼれが引き起こすトラブル

トラブル  
**01** 吹きこぼれにより  
搬送ロスが発生



トラブル  
**02** 搬送物が周辺に積もり、  
環境が悪化



トラブル  
**03** こぼれた搬送物除去のための  
煩雑な清掃作業が増加



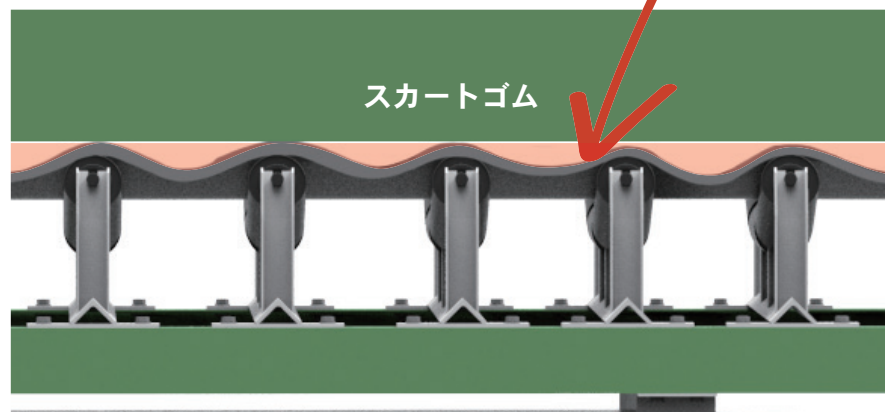
# なぜ吹きこぼれが起こるか？

Cause

吹きこぼれの

**原因**

隙間が発生！

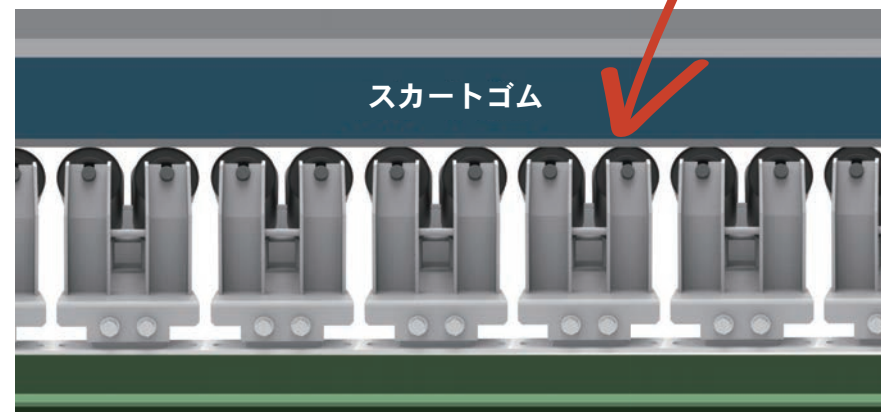


Solution

吹きこぼれの

**対策**

たわみをなくす！



## ベルトのたわみによる隙間から

乗継部では搬送物の落下衝撃で、アイドラ間でベルトのたわみが発生します。取付ピッチが広いとベルトのたわみが大きくなり、ベルトとスカートの隙間から搬送物が吹きこぼれます。

## 取付ピッチを狭くするか、 たわみをなくす製品を設置

取付ピッチを狭めることによってベルトとローラの隙間を減らし、吹きこぼれを防止します。またインパクトスライド (P.8) 等のベルトのたわみをなくす製品を設置する方法もあります。

⚡ **トラブル 1** ⚡ ベルトとスカートの間からの吹きこぼれ

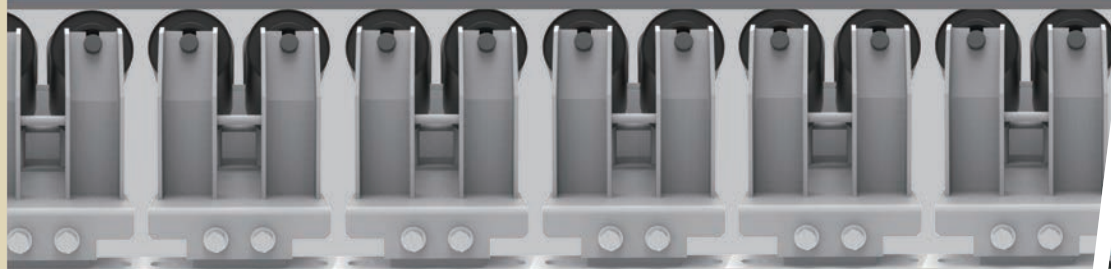
▶▶ **対策 1**

# ローラ側から、ベルトとスカートとの隙間を

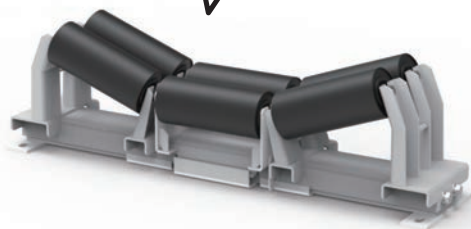
その  
**1**

## 2連式 (引出し式) インパクトアイドラを設置

1台に2列のローラを配置、ローラのピッチを狭めてたわみをなくし吹きこぼれを防止



ローラを  
インパクトローラに  
変更することも可能!



引出し式で  
交換が簡単

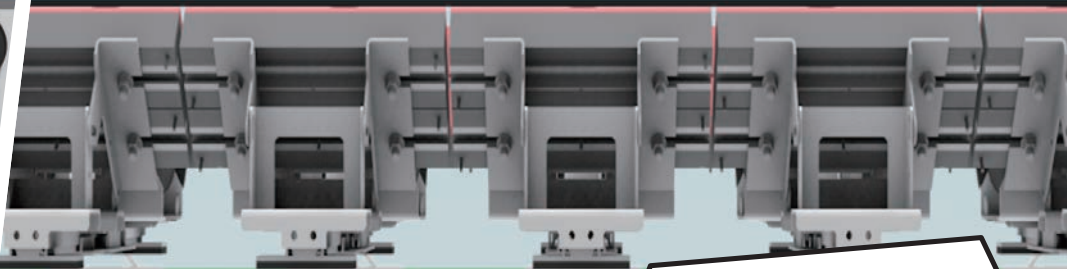


2連式のため  
耐衝撃性抜群

その  
**2**

## インパクトスライドを設置

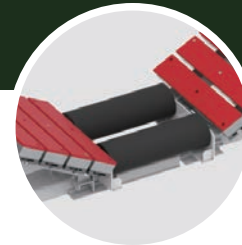
スライドバーがベルトを面で支えるため、たわみによる隙間を作らず吹きこぼれを防止



摩擦抵抗の低い  
スライドバー<sup>※</sup>を採用!  
※レマスライドIBを使用 (TIP TOP JAPAN 製)



引出し式で  
交換が簡単



センターにインパクト  
ローラ採用で耐衝撃性抜群



**REMA  
TIP  
TRIP**

// ONE BRAND // ONE SOURCE // ONE SYSTEM

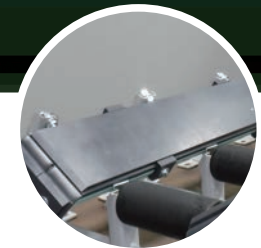
# 埋める (たわみをなくす)

その  
3

## スクラムライナーを設置

滑走板をベルトに沿わせることで、  
ベルトのたわみをなくし、吹きこぼれを防止

既設キャリヤスタンドを  
動かさずに取付可能



摩擦抵抗の低い超高分子  
ポリエチレンを使用

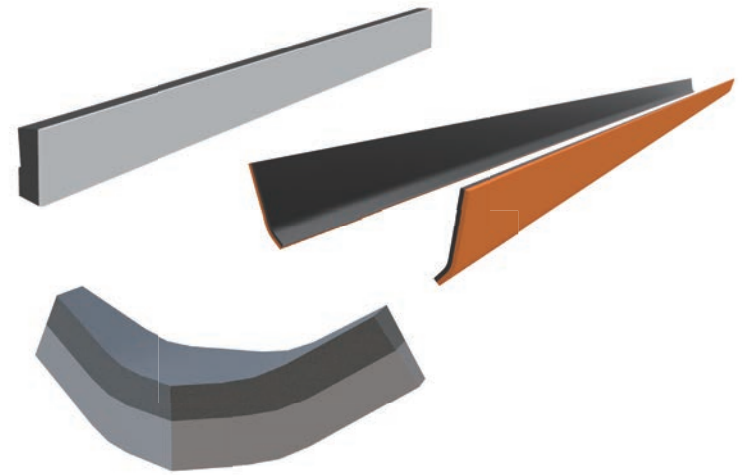


850,1500,1800 の  
長さから選択可能



+Q

スカート側の隙間を埋める  
対策製品を併用することで、  
吹きこぼれ対策にさらに効果的!



詳しくは次のページで!

⚡ **トラブル 1** ベルトとスカートの隙間からの吹きこぼれ

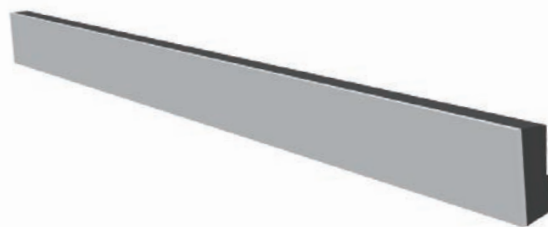
▶▶▶ **対策 2**

# スカート側から、 ベルトとスカートとの隙間を埋める (たわみをなくす)

その  
**1**

## スクラムフォームを設置

ベルトを上部から押さえ、ベルトのたわみによる隙間を無くし、吹きこぼれを防止



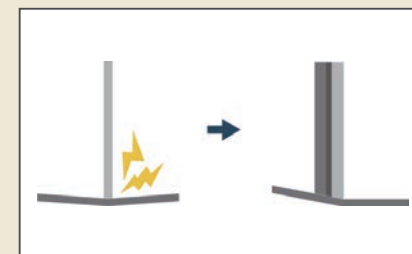
スクラムライナーと  
一緒に採用すると  
効果的!!



スクラムライナー ▶ P.9



----- **POINT** -----



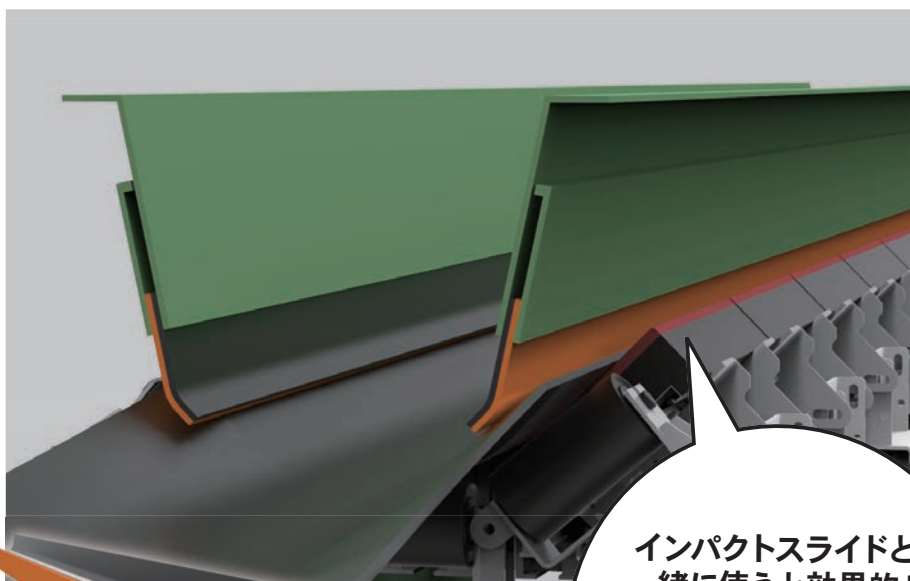
**ベルトに優しい素材と  
構造で負担を減らします**

スポンジの特性である弾性と、耐摩耗性でベルト間に気密性を持たせ、長時間の発塵防止効果が期待できます。  
また、ベルトに面接触するため、局所的負担を軽減します。

その  
2

## レマコンビスカートを設置

耐衝撃性とシーリング性に特化した  
2種類のゴムを使用！  
長寿命と吹きこぼれ防止を実現



インパクトスライドと  
一緒に使うと効果的！



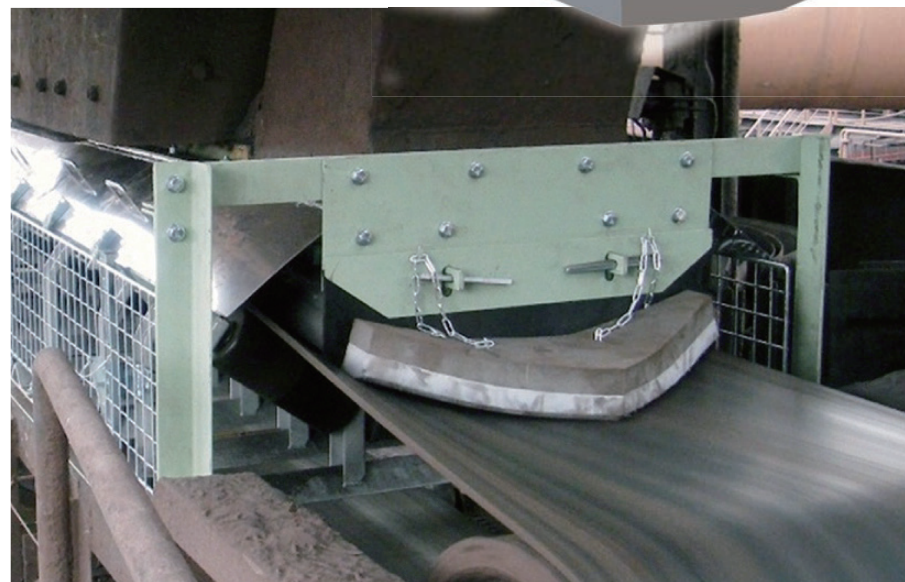
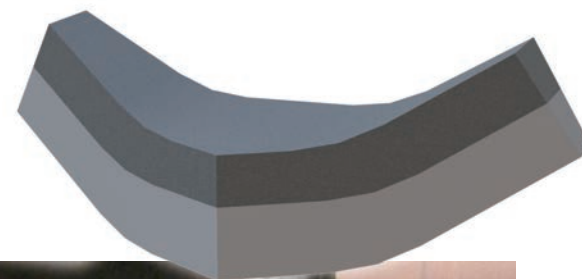
インパクトスライド ▶ P.8

**REMA  
TIP  
TOP** // ONE BRAND // ONE SOURCE // ONE SYSTEM

その  
3

## ハイレグパッドを設置

テール部からの発塵・落鉱を防止！  
トラフに追従して隙間を無くし  
吹きこぼれを防止



# トラブル ⚡ 搬送物の落下衝撃による #2 ローラやスタンドの早期破損への対策

## 課題

乗継部における搬送物の落下衝撃は、ローラやスタンドの早期破損を引き起こします。早期破損により、ローラの交換作業の発生・ベルトの損傷に繋がります。



## 落下衝撃が引き起こすトラブル

トラブル 01 } 搬送物の落下衝撃による  
ローラやスタンドの早期破損



トラブル 02 } ローラやスタンドの早期  
破損により交換作業が頻発



トラブル 03 } 破損したローラが  
ベルトの損傷を誘発



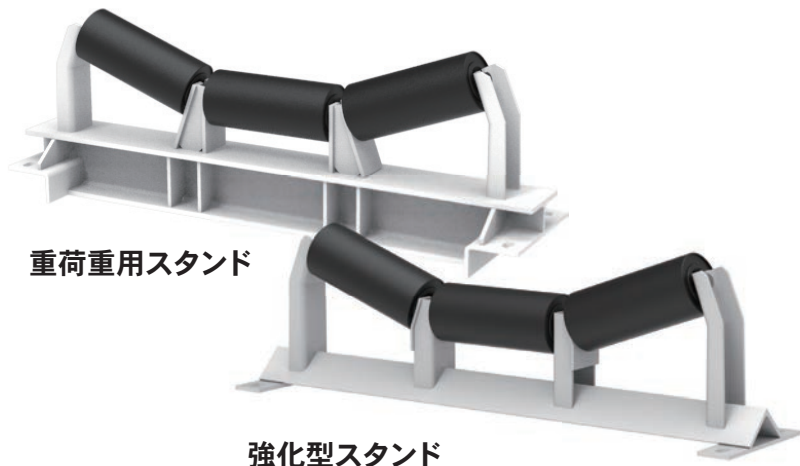
▶▶▶ 対策

# 耐衝撃性に優れた製品を導入する

その  
1

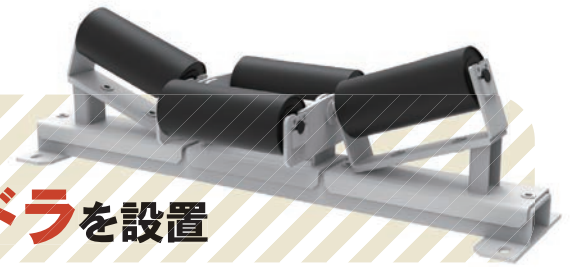
## 強化型・重荷重用 スタンドを設置

乗継部の荷重に耐えられる  
スタンドの構造・素材に強化

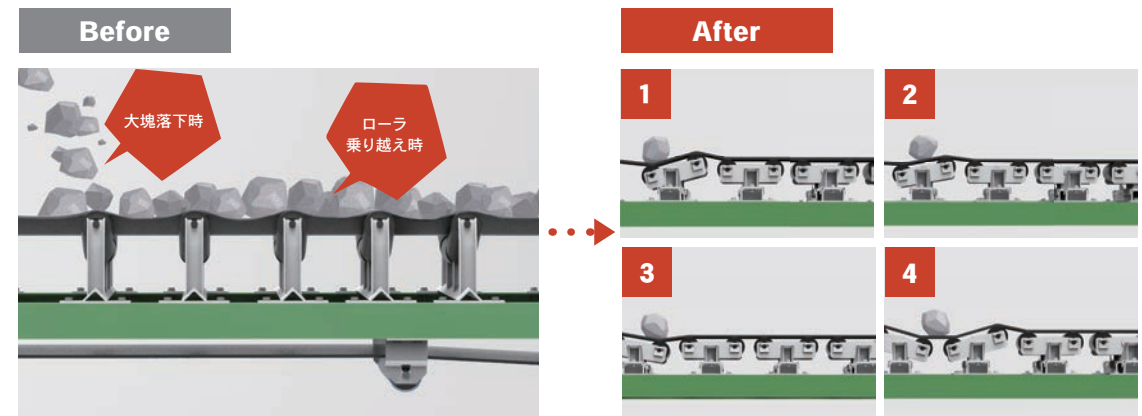


その  
2

## トリニオン式 インパクトアイドラを設置



シーソーのように動き、搬送物の落下・  
ローラ乗り越え時のスタンドへの衝撃を緩和

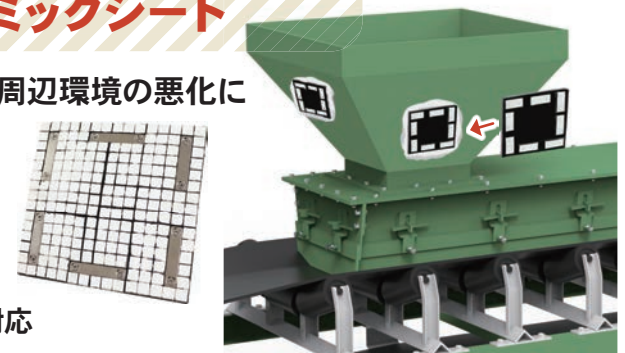


+Q

## 穴あき部に貼り付け、溶接不要で簡単補修 マグネット式ゴムセラミックシート

穴あき・亀裂が引き起こす、粉塵による周辺環境の悪化に

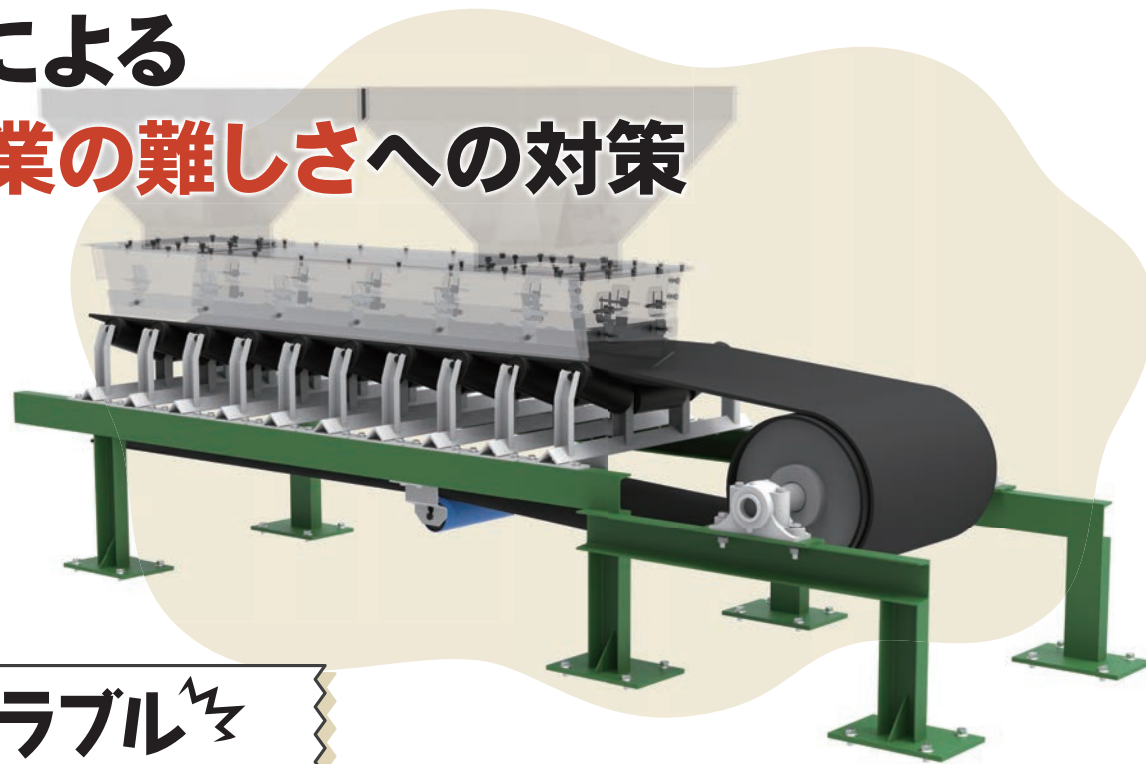
- POINT 1 強力なネオジウムマグネットを採用
- POINT 2 一般鋼材よりも優れた耐摩耗性
- POINT 3 軟質ゴム使用で、多少の湾曲にも対応



# トラブル 狭い取付ピッチによる #3 ローラの交換作業の難しさへの対策

## 課題

吹きこぼれ・落下衝撃に共通する対策に、アイドラの取付ピッチを狭めるという方法があります。しかし、取付ピッチを狭めるとローラの交換作業が困難になります。



## アイドラピッチを狭めると起こるトラブル

トラブル

01

アイドラの取付ピッチを狭くすることによって、ローラを交換するスペースが無くなる



アイドラの取付ピッチを狭くすると、ローラを交換するための幅が無くなるため、交換作業が困難になります。

トラブル

02

破損ローラを放置することで、設備の停止に繋がり、生産性が低下



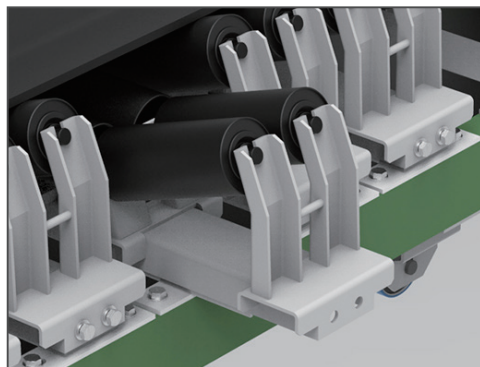
交換作業が困難なことを理由に放置された破損ローラがベルトと接触することで、ベルトの損傷を引き起こします。

▶▶ 対策

# 交換作業効率化製品を導入する

引き出す

## 2連式(引出し式)インパクトアイドラを設置



1つのスタンドを引出して  
2列のローラを交換可能!



----- POINT -----



2連式で耐衝撃性抜群



インパクトローラも設置可能

下げる

## ジャッキダウン式 キャリヤアイドラを設置



スタンドを降下させてベルトとの  
間に隙間を作って交換!



**POINT** コの字ブラケットで荷重を受けるため耐衝撃性に優れる

倒す

## ドミノ式キャリヤアイドラを設置



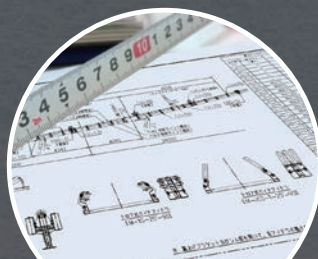
スタンドをパタンと倒して、  
ベルトとの間に隙間を作って交換!



まずは貴社のベルトコンベヤの図面・状況写真・改善されたい内容をお送りください

# 2点セット

現場の改善が  
イメージできる



対策追記図面



概算お見積り

生産性  
アップ

安全性  
アップ

コスト  
ダウン



## 無料でおつくりします!

### JRCは取付工事コミコミでのパッケージ!だから安心!



## 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、2023年5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]

