

ベルトコンベヤの現場改善 ソリューションパッケージのご提案



馬の背部対策編

ベルトの延命化に貢献！

生産性
アップ

設備
延命化

コスト
ダウン

株式会社 JRC



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「馬の背部」[※]によく起こるこんなトラブル

ベルトコンベヤの「馬の背部[※]」は、設備の初期設計から変角が急すぎる場合が多く荷重が集中することで、ベルトの早期損傷などのトラブルが起こりやすい箇所です。

対象となるエリア

馬の背部



ローラとローラの間隙に
ベルトが入り込み裏面損傷



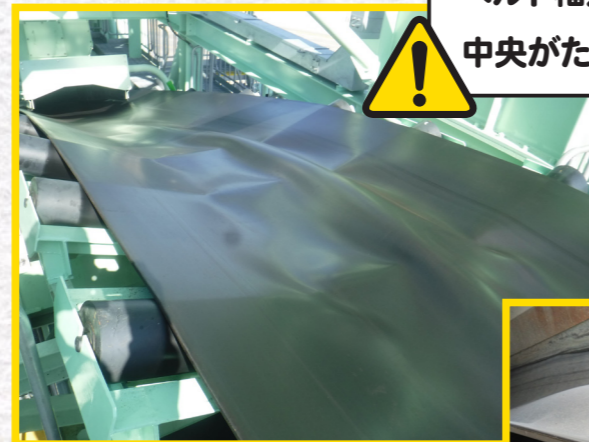
急な変角に起因する悪循環から
ベルトのダメージが急速に進行



変角部周辺に荷重が集中し
ローラが早期破損してしまう



ベルト幅方向の剛性が不足し
中央がたぐれて搬送能力低下



荷重集中により早期破損した
ローラでベルトにもダメージ



- ☑ 補修・交換費の増加
- ☑ 搬送能力の低下
- ☑ 別トラブルの誘発



エンドレス部



トラブルの対策方法は次のページをご覧ください！





対策

ベルトやローラへの荷重を分散させ、相互ダメージを軽減!

その1 変角のアールを大きくすることで、馬の背部に最適なベルト変角を実現

対策前

最も荷重が集中するアイドラ

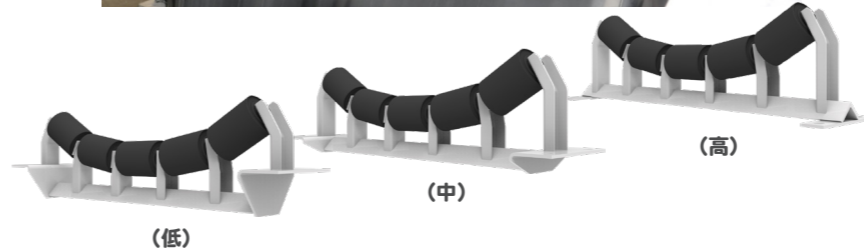
問題点 あるべき最低ベルトラインに実際のベルトラインが沿っていない。
(コンベヤ自体の設計上の曲率半径が小さく、カーブが急すぎる)

対策後

改善点 あるべき最低ベルトラインに実際のベルトラインが沿っている。
(曲率半径が大きく、カーブがゆるやかで、変角に無理がない)

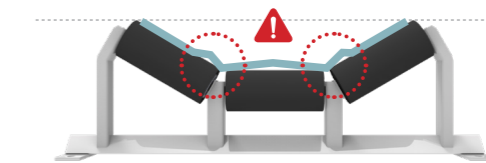
その2

5槽式キャリアアイドラを導入することでベルト幅方向の「たくれ」発生を緩和



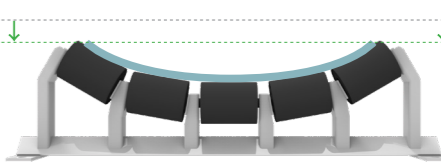
3槽式(標準)キャリアアイドラの場合

幅方向の剛性が低いベルトでは「たくれ」が発生しやすい。
(ベルトの裏側がローラの間に入り込み損傷しやすい)



5槽式キャリアアイドラの場合

ゆるやかなトラフ形成でベルトの「たくれ」が発生しにくい。
(ベルトにやさしい)



5槽式の導入効果

- ベルトのトラフ形成が2箇所→4箇所(トラフ30°の場合15°が2段)になり、ベルトにやさしい。
- 外側のトラフローラの高さが低くなるので、ベルト幅方向の伸びを抑えられる。
- 馬の背部の「芯高」を低く調整できる。(馬の背の中心部を低くでき、変角のアールをよりゆるやかに)

ベルトにもローラにもやさしく、なだらかな「馬の背ベルトライン」を形成可能!

推奨

3槽可変式キャリアアイドラを3槽式(標準)と5槽式の間導入し、トラフ変換をより滑らかに

3槽可変式キャリア
トラフ角度を自由に調整できベルトに的確に沿わせられる

3槽式(標準) **5槽式(高)** **5槽式(中)** **5槽式(低)**

任意の角度に調整が可能

3槽→5槽のアイドラ間に導入することで、急激なトラフ変換を緩和できます!

JRCの「ベルトコンベヤ馬の背部改善トータルパッケージプラン」

馬の背部[※]の対策でベルトの延命化に貢献！

「馬の背部[※]」の各トラブルは、歯車のように互いに影響を及ぼし合うため、個別に対策をとるだけでは、他の問題を誘発する可能性があります。目に見える現象を総合的にとらえて対策をとることが、コンベヤの生産性向上、安全な操業、コストメリットの創出に繋がります。すべてのトラブルは未然に防ぐことができます。まずは、JRCまでお気軽にご相談ください。

対策前 急な変角でベルトが早期に損傷…。



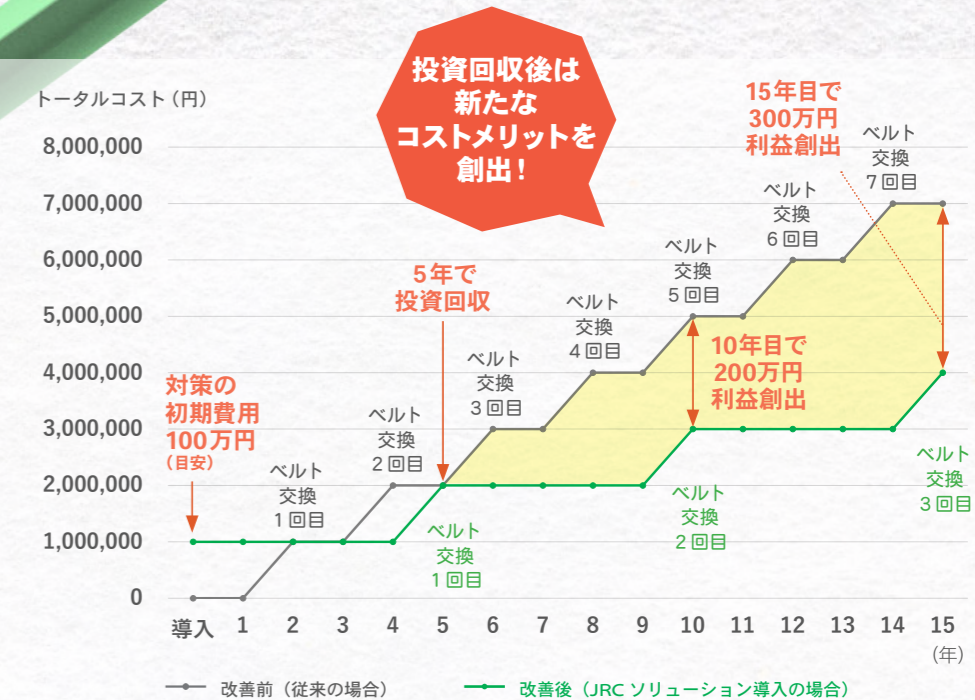
変角部周辺のアイドラに荷重が集中。ベルトがたくれることで、その裏面がローラの間に入り込んでしまう問題発生。

対策後 ゆるやかな変角でベルト負担軽減！



ベルトラインをなだらかにする対策により、荷重が分散。ベルトのたくれの問題も解消され、延命化に貢献。

さらには、大幅なコスト改善も実現

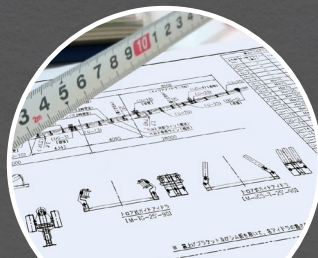


【上記事例の設備仕様・費用について】 * BW900/機長50mのベルトコンベヤ * ベルトの早期損傷が発生しやすく、2年ベースで交換1回1,000,000円(一式)
 * ソリューション初期導入コスト(目安): 1,000,000円(一式) * 対策により、ベルトの交換頻度が2年から5年に伸長 * 上記の事例はあくまで目安です。

貴社のベルトコンベヤの図面・状況写真をご提出の上、改善されたい内容をお聞かせください

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

設備
延命化

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価格だから安心!



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、2022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]

