

シリンダーローラ形コンベヤチェーン

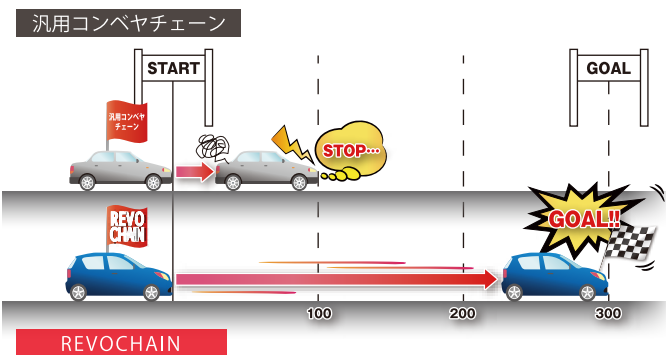
# REVO CHAIN

レボチェーン

## REVO CHAIN に期待できる効果

### チェーン摩耗伸び 寿命アップ

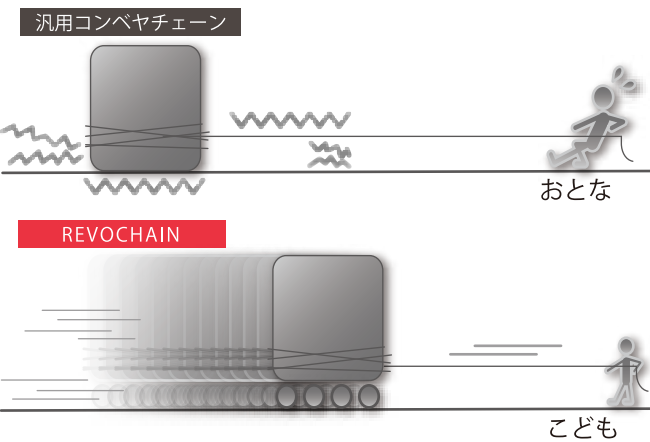
チェーン摩耗伸び寿命アップを分かりやすくたとえると、汎用コンベヤチェーンは従来のガソリン車、REVOCHAIN は最新のハイブリッド車です。ハイブリッド車は、ガソリン車と比べると約 3 倍の走行距離を走破出来ます。つまり、途中給油無しの条件下においても、従来の汎用コンベヤチェーンと比べると REVOCHAIN は約 3 倍の長寿命を可能とし、ランニングコストの低減が実現出来ます。



## 約 3 倍の長寿命

### チェーンサイズダウン

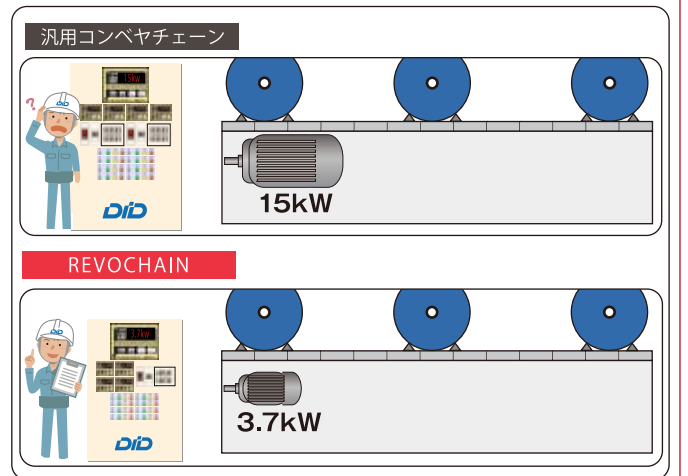
分かり易く例えると、同じ重量物を同じ時間・速度で引っ張る際に、接地面にコロが無い場合は大人が一生懸命引っ張るのに比べて、接地面にコロがある場合は子供が軽々と引っ張るようなものです。もちろん 3 サイズダウンになっても、同じ搬送能力を有していますので、設備設計の自由度を上げる事が可能です。



## 3 サイズダウンが可能

### 所要電力低減

モーター容量 4 サイズダウンによって、イラストの様に同じ重量物を運んでも、所要電力が約 1/4 に出来、付加価値としてモーターの外観及び制御盤の小型化など、小スペース化と全体コストのダウンが見込めます。

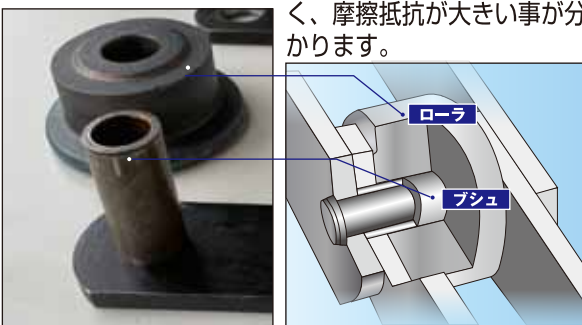


## モーター容量 4 サイズダウン

## REVO CHAIN のメカニズム

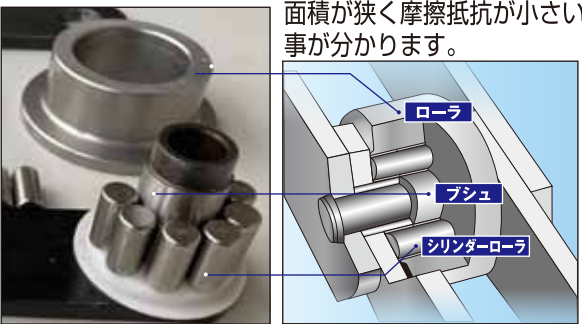
### 汎用コンベヤチェーン

汎用コンベヤチェーンは、ローラとブシュの接触面積が広く、摩擦抵抗が大きい事が分かります。



### REVOCHAIN

REVOCHAIN はローラとブシュの間にコロがあり、接触面積が狭く摩擦抵抗が小さい事が分かります。



### チェーン張力ダウン

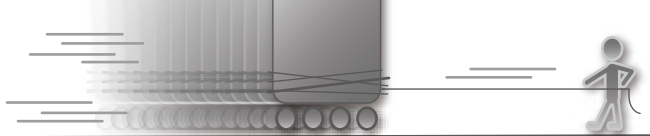
汎用コンベヤチェーンと REVOCHAIN の構造の違いにより、汎用コンベヤチェーンに対して、REVOCHAIN はチェーン張力を約 1/4 に低減する事が可能となりました。

汎用コンベヤチェーン 汎用コンベヤチェーンのイメージイラストです。接触面積が広く、大きな重量物を 4 人で苦労して引いています。



20 kN (想定)

REVOCHAIN REVOCHAIN のイメージイラストです。コロを使用しているため接触面積が狭く、大きな重量物を 1 人で楽々と引いています。



5 kN (想定)

## チェーン張力低減 約 1/4

## 転がり摩擦抵抗低減の可視化

実際にデモ機を使用して汎用コンベヤチェーンと REVO CHAIN の、電流値変化を測定比較し、摩擦抵抗の違いを数値化し可視化します。



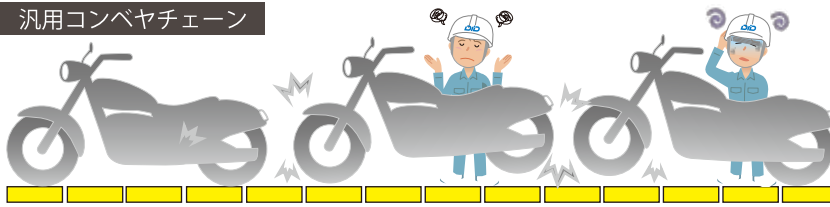
上部より、同圧でチェーンを押しさへつける機構を使って、現場での搬送を再現しました。汎用コンベヤチェーンと REVOCHAIN 共に負荷を掛けた状態での電流値の変化をご確認ください。汎用コンベヤチェーンの電流値が 0.24A 前後に対して、REVO CHAIN は 0.06A 前後と約 1/4 となっており、転がり摩擦抵抗の低減が達成されていることがお分かりいただけます。

## 消費電力低減 約 1/4

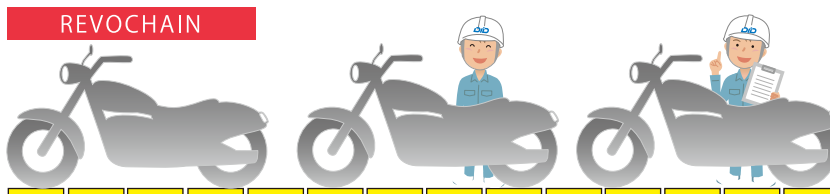
### 大同工業からのご提案

右のイラストのように低速運転時の軸間距離の長いコンベヤの動作状況で、汎用コンベヤチェーンを使った装置ではシャクリ現象が発生しています。対して REVOCHAIN を使った装置は、シャクリ現象の発生を抑制する事ができる為、スムーズな組立作業が可能となり、生産性が向上します。

### 汎用コンベヤチェーン



### REVOCHAIN



### 用途例

- 軸間距離が長いコンベヤ
- なめらかな動きが求められるコンベヤ
- 自動車等の組立ライン

