

Coffee Time



Customer
Communication
Letter



3
March

Monthly Column

マンスリー
コラム

「3月の思い出」

だんだんと気温も暖かくなり、冬から春へと変える3月になりました。そんな3月は、卒業式や人事異動など、今までの環境とお別れをする少し寂しい季節でもあります。

私は3月を迎えると卒業式を思い出します。卒業式と言えば、「学生服の第二ボタン」のイメージがあるのは私だけでしょうか？

学生の頃は、第二ボタンをもらうことにも憧れがありました。もらった第二ボタンをキーホルダーにして持つのが流行っていて、持っている友達を見ると羨ましいな～と思っていました。

結局、私は一度ももらうことはありませんでした…。友達の前ではまったく気にしていないふりをしていましたが、内心はすごく落ち込んでいたことを覚えています。

当時のことを思い返すと懐かしく、今では私の甘酸っぱい学生時代の思い出です。みなさんにとっての3月はどんな思い出がありますか？時々振り返って、懐かしい思い出に浸ってみてくださいね。

井柳 彩佳

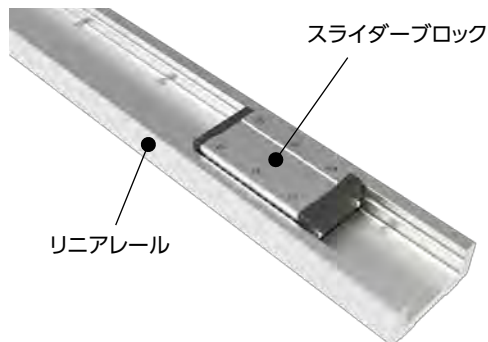


担当：井柳 彩佳



『リニアガイド』とは

リニアガイドとは物体の荷重を受け、スムーズに直線運動をさせるための機械部品です。

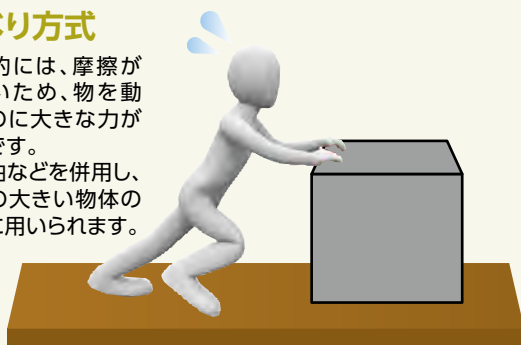


直線運動をする物体の荷重の受け方は「すべり方式」と「転がり方式」の2種類があります。

- すべり方式: 送り台が台座の上に面で接触している構造で、すべらせるように移動させる方法
- 転がり方式: 送り台と台座の間にローラーや鋼球を入れ、転がる動きを用いて移動させる方法

すべり方式

一般的には、摩擦が大きいため、物を動かすのに大きな力が必要です。潤滑油などを併用し、重量の大きい物体の移動に用いられます。



転がり方式

摩擦が小さく非常に軽い力で物を動かすことができます。高速運動や高精度な位置決めに適しています。



アイエイアイ製品は、転がり方式の

『ボール循環型リニアガイド』を採用しています。

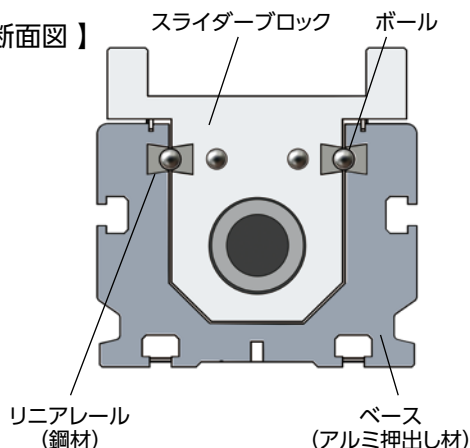
アルミ押し出し材のベースにリニアレール（鋼材）を配置しスライダブロックとの間にボール（鋼球）を入れています。それにより、摩擦が非常に小さく高い剛性と長寿命を実現しています。

エレシリンダー スライダタイプ



ボール循環型リニアガイド

【断面図】



アプリケーション 事例紹介

箱詰め乾麺 プッシャー装置

ワーク(乾麺)

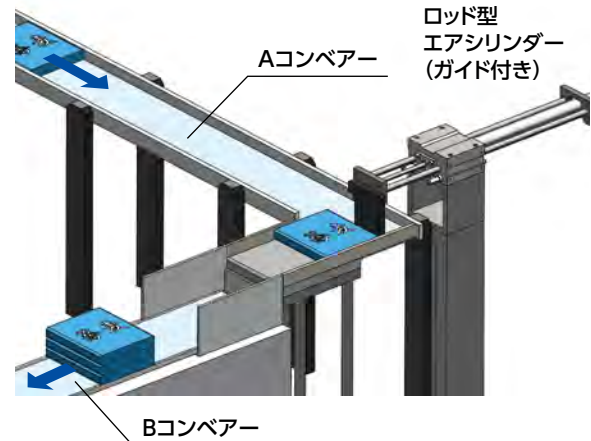


プッシャー装置にエレシリンダーを採用して、省スペース化を実現しました。

1. 概要

右絵のように、ロッド型エアシリンダー(ガイド付き)をワークの方向転換用に配置しています。

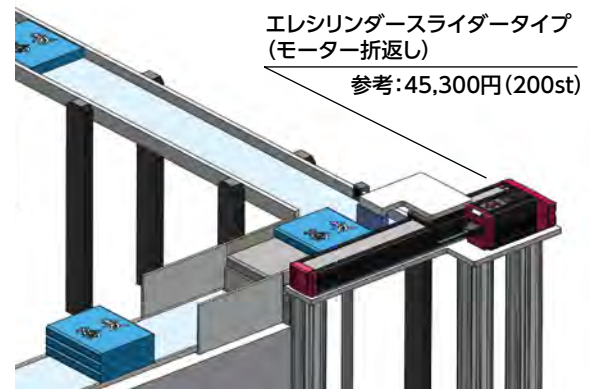
- Aコンベアーでワークが1個ずつ流れてきます。
- ワークがエアシリンダーの前まで来たことをセンサーで検出すると、エアシリンダーが前進し、ワークをBコンベアーへ払い出します。
- ワークが3段積まれたら、Bコンベアーが動き、次工程へ流れていきます。



- 問題点**
- パッキン劣化によるエア漏れにより、動作が遅くなるため、毎年エアシリンダー本体を交換していました。
 - エアシリンダーが後方にはみだしているため、作業者の邪魔になっていました。

2. 置き換え内容

ワークの払い出し機構を、ロッド型エアシリンダー(ガイド付き)からエレシリンダーのスライダータイプ(モーター折返し:EC-S6SR)に置き換えました。



3. 効果

- **メンテナンス費用** 今回の使い方によるエレシリンダーの寿命は20年以上のため、毎年の交換が必要なくなり、2年目以降は以下のメンテナンス費用を削減できました。
 - ガイド付きエアシリンダー本体の交換代(1回/年) **40,650円**
 - 作業費 **2,300円/h×2時間=4,600円**
- **省スペース** 後方への飛び出しがなくなりました。そのため、通路が以前よりも250mm広く取ることができるようになりました。

<結果、3年間で135,750円(交換代+作業費)の経費削減になりました。>

在庫部品点数が減り助かっています！

エレシリンダーを使用しています。エアシリンダーと違いストッパー・バルブ・リミットスイッチなどの部品が必要ないため、立上げ工数削減につながり助かっています。要望ですが、弊社では食品加工の現場で使うことが多いのでコネクター部の防塵性を上げてもらえるとさらに使いやすくなります。

(食品加工メーカーご担当者様)

いつもありがとうございます。貴重なご意見ありがとうございます。参考にさせていただきます。

総合カタログが手放せません

アイエイアイの総合カタログは詳細寸法や価格の記載があるため、構想を行う際、大変役に立っております。また、ストローク延長等の特別な対応が必要な時にも、いつも柔軟に対応を取っていただけるため感謝しています。今後もよろしく願います。

(装置メーカーご担当者様)

ありがとうございます。わかりやすいカタログ作りを目指しています。今後も、より見やすいカタログ作りを心がけます。

R-unitで省スペース

アイエイアイは他社よりも機種のバリエーションが豊富なのでいつも採用しています。

先日、R-unitを採用しました。多軸制御ができるうえ、大変コンパクトな為、足元のわずかなスペースに設置でき、非常に助かりました。

(装置メーカーご担当者様)

ありがとうございます。これからも、お客様に役立つ製品づくりをしてまいります。

エレシリンダーは簡単

今回初めてエレシリンダーを採用しました。設定が簡単で、立上げ作業が短時間でできました。今後、他の工程でも採用したいと思っています。

一方、ケーブルが10メートルだと短いケースがあるのでロボシリンダーと同様に20メートルは欲しいです。対応検討できないでしょうか。

(自動車部品メーカーご担当者様)

ご採用ありがとうございます。現状、20mケーブルについては使用条件を確認したうえで特注で対応しています。今後、標準での対応を検討いたします。ご意見ありがとうございました。

※記事は匿名で掲載しています。

地元！SHIZUOKA INFORMATION

オススメスポット

SLで有名な大井川鐵道といえば、子供たちに大人気の機関車トーマス号ですが、その他にもおすすめスポットがたくさんあります。今回はその中のひとつ、ダム湖に浮かぶ小さな駅「奥大井湖上駅」をご紹介します。

「奥大井湖上駅」に行くには南アルプスあぶとライン(井川線)に乗ります。あぶとはアプト式と呼ばれる急勾配を登る電気機関車のシステムのことを言います。

奥大井湖上駅に到着すると、湖上にぽつんと無人駅があります。線路横の湖上の散策路を渡り15分ほど歩くと、写真のような絶景を望める展望台に到着します。奥大井湖上駅は大変自然豊かで四季折々の景色を楽しむことができます。

車で行くこともできますが、電車に揺られながらゆっくり景色を楽しむのもいいかも知れませんね。

詳しくはこちらから
大井川鐵道HP:<https://daitetsu.jp/>

奥大井湖上駅



©2021 Gullane(Thomas)Limited.
©2021 HIT Entertainment Limited.

株式会社アイエイアイ 販売部販売企画課

〒424-0103 静岡県静岡市清水区尾羽577-1
Eメールアドレス: hiroba@iaai-robot.co.jp

www.iaai-robot.co.jp

アイエイアイお客様センター“エイト”

安心とは24時間対応のことです



0800-888-0088

※携帯・自動車電話・PHSからもご利用になれます。

(受付時間) 月～金 24時間(月 7:00AM～金 翌朝7:00AM) 土、日、祝日 8:00AM～5:00PM (年末年始を除く)