

Coffee Time



Customer
Communication
Letter

8-9

[コーヒータイム]

Vol.244

2023

AUGUST-SEPTEMBER

カスタマー
コミュニケーション
レター



8-9
August
September

Monthly Column

マンスリー
コラム

「静岡のローカル屋台」

暑い日が続いています。みなさんお元気ですか？8月はお祭りや花火大会など楽しいイベントがたくさんあります。コロナ禍も明け今年も夏祭りを開催する地域も多いのではないのでしょうか？そんなお祭りの醍醐味といえば、盆踊りや花火などいろいろありますが、屋台巡りもそのうちのひとつです。昔からある屋台から最近流行りの珍しいものまでたくさん出店しているので、歩いていただけでお祭り気分を味わえます。お祭りの屋台と聞くと、焼きそばや、かき氷などが定番ですが、みなさん「らくがきせんべい」というものをご存知ですか？楯円型のたこせんにかき氷のほっぺイラストや文字を

書き、色付きの石砂糖をまぶしてもらうというものです。静岡県のお祭りでは定番で子供たちからとても人気があります。そんな「らくがきせんべい」は静岡県のローカル屋台だということを知りとても驚きました。全国にあるだろうと思っていた屋台が実は自分の地域だけのものかもしれないので、お祭りに行った際にはぜひローカル屋台を探してみてくださいね。私も今年お祭りに行く機会があれば探してみます。

井柳 彩佳



担当：井柳 彩佳

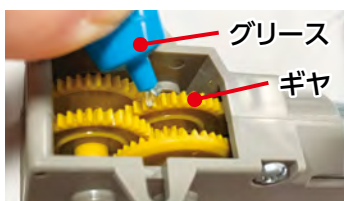


グリースとは、潤滑材の一種で油よりも粘度が高く、ベアリングやギヤなどの機械部品の摺動箇所をすべりやすくするためのものです。

●グリースの役割

グリースをギヤなどに塗布することで部品同士による摺動抵抗が小さくなり、滑らかに動かすことができるようになります。

ギヤ



噛み合っているギヤの動きがスムーズになる

ベアリング



ベアリング内の鋼球に塗布して転がりをよくする

軸



軸に塗って軸穴との摩擦を軽減する

●グリースの種類

グリースは環境や用途によって使い分ける必要があります。環境にあったグリースを使用しないと、**高温環境下でグリースが溶け出したり、低温環境下でグリースが固くなり、摺動異常となる恐れがあります。**

高温環境

高温でも溶けにくいグリース



例) 乾燥機の回転するドラム部分

低温環境

低温でも固まりにくいグリース



例) 冷凍倉庫内で使用するフォークリフトなどの機械

食品を扱う環境

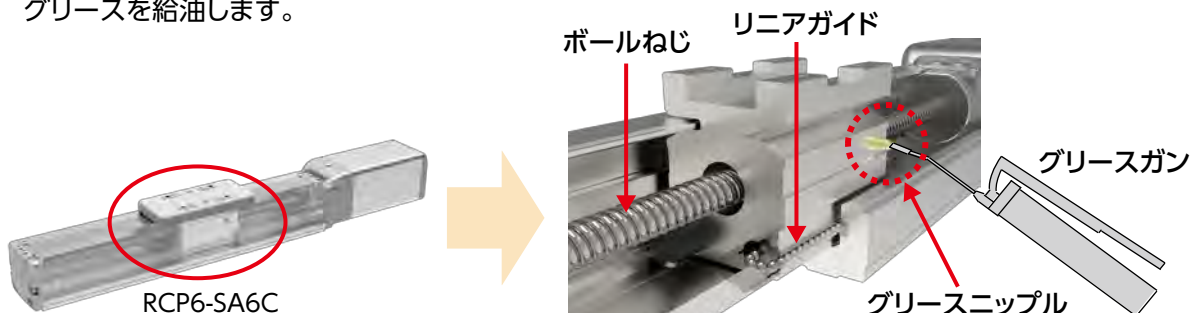
健康への影響を極力排除したグリース



例) 食品を加工する工場で使用される機器類

●グリースの給油方法

グリースは直接機械部品にグリースを塗布する方法や、グリースニップルからグリースガンを使って給油する方法があります。アイエイアイの場合は後者の方法を使用し、ボールねじとリニアガイドにグリースを給油します。



アプリケーション 事例紹介

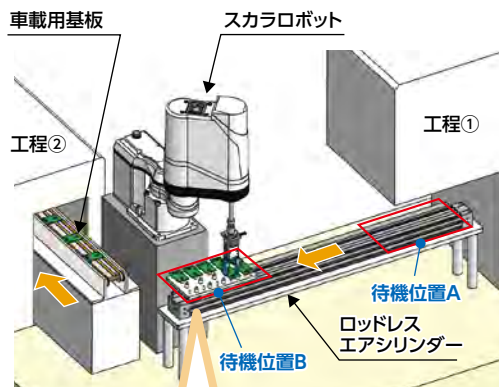
車載用基板 搬送工程

エレシリンダー採用でチョコ停がなくなり、サイクルタイムも短縮できました

1. 動作概要

工程①から出てきた車載用基板をスカラロボットにて1枚ずつ工程②へ搬送する装置です。

- 1) 工程①から出てきた車載用基板(10枚)を待機位置Aでロッドレスエアシリンダー上のトレイに乗せる
- 2) トレイ上の車載用基板を待機位置Aから待機位置Bへロッドレスエアシリンダーで搬送する
- 3) スカラロボットにて、トレイ上の車載用基板を1枚ずつ工程②へ運ぶ

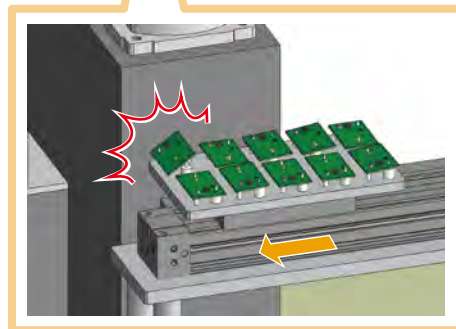


2. お困りごと

ロッドレスエアシリンダーの停止時の衝撃が大きく、基板が落下してしまっていました。



- ・生産個数10,000個を確保する速度設定では、1日に2~3回は基板の落下が発生していました。
- ・基板が落下するとチョコ停が発生し、復旧に約10分程かかっていました。



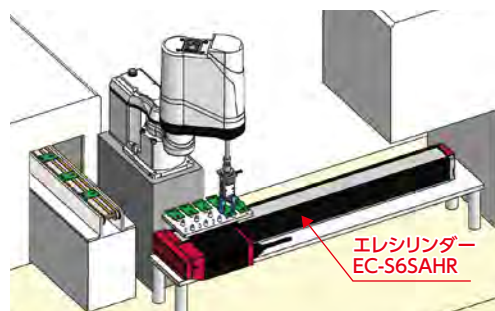
3. 改善内容／効果

搬送機構のロッドレスエアシリンダーをエレシリンダーへ置換えていただきました。

エレシリンダーは速度、加速度、減速度を個々に調整ができるため、最高速度で動作しても停止時の衝撃を抑えることができました。

これにより動作が速くスムーズな加減速度での動作が可能になり、チョコ停がなくなりました。

また、それに伴いサイクルタイムが2秒短縮されました。



項目	改善効果	お客様の利益(年)	内訳
チョコ停回数(日)	2回 ⇨ 0回	18.4万円	年間稼働日数:240日、人件費:2,300円/h 生産個数:10,000個、1サイクル:基板10個搬送 チョコ停復旧時間(年):2回×10分×240日÷60=80時間 チョコ停復旧にかかる費用(年):80時間×2300円=18.4万円
サイクルタイム	38秒 ⇨ 36秒	27.6万円	生産量(時)従来の設備 :1時間÷38秒×10個=947個 エレシリンダー置換え後:1時間÷36秒×10個=1,000個 生産時間の差(日):(10,000個÷947個)-(10,000個÷1000個)=約0.5時間 サイクルタイム短縮による利益(年):0.5時間×2,300円×240日=27.6万円



エアシリンダーからエレシリンダーへの置換えにより
年間46万円の利益になりました。

スペックを維持しつつコストダウン

グループ会社の設備設計・製作を請負っています。昨年度から設備コストの20%削減を求められています。アイエイアイ営業担当に相談したところ、今まで流れていたリピート品のコントローラーを見直し、RCON・RSELでのコストダウンをご提案いただきました。また、使用しているスペックの見直しも行っていただき、サーボモーターからパルスモーターへの置換えもご提案いただきました。その結果、設備スペックを維持しつつ、コストダウンを実現できました。

(自動車部品メーカーご担当者様)

いつもアイエイアイ製品をお使いいただき、ありがとうございます。今後もお困りごとがございましたら、お気軽にお問合せください。

不具合発生時もすぐにライン復旧

いつもアイエイアイ製品を使用しています。先日ロボシリンダーに不具合が発生し、新品を新たに購入しました。最短納期での対応をお願いしたところ、今回の機種が翌日出荷対応品であったため、最短納期で納入していただきました。停止していたラインを、最小限の日にちで復旧することができ、たいへん助かりました。修理対応に関しても、ホームページに登録後、最短で修理・出荷していただけるため、安心して使用できます。今後は、翌日出荷対応機種をできるだけ増やしていただきたいです。

(鋳鉄メーカーご担当者様)

貴重なご意見、ありがとうございます。今後もお客様のお役に立てるよう、サービス拡充に努めてまいります。

サポートの手厚さを実感

今回、アイエイアイ製品のメンテナンス講習会を受講させていただきました。基本的なメンテナンス方法について、非常に丁寧に分かりやすい説明をしていただきました。他にも様々なセミナーがあるとのことで、サポートの厚さを感じました。私が担当している装置では、まだアイエイアイ製品を使用することがありませんが、今後積極的に検討していきたいです。導入の際は、サポートをよろしく願います。

(精密機器メーカーご担当者様)

ありがとうございます。弊社では無料セミナーのほかに、無料デモ機貸出しも行っております。お気軽にご相談ください。

無線ティーチングで問題解決

インフレーター部品の溶接工程で、ワークの押し出し用途にエアシリンダーを使用していました。溶接時のスパッタがエアシリンダー周辺に飛散することがあり、停止位置がズレる問題が発生していました。エアシリンダーは手の届かない場所に設置されているため、オートスイッチの調整もできず困っていました。そこでエレスリリンダーに置換えたところ、無線接続で位置調整を行うことができ、問題解決できました。ただ、今回のようにエアから電動に置換える場合は、設置スペースの違いがネックになると感じました。

(自動車部品メーカーご担当者様)

エレスリリンダーをご採用いただき、ありがとうございます。いただいたご意見を参考に、新製品開発に努めてまいります。

※記事は匿名で掲載しています。

製品情報 新製品

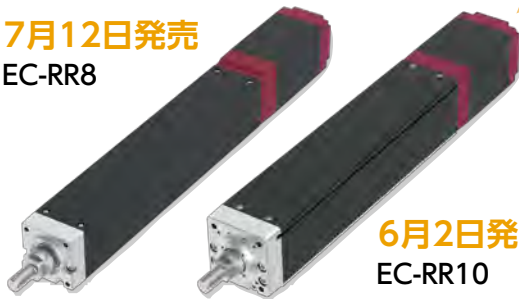
エレスリリンダー新ラインナップのご紹介 エレスリリンダーがさらに使いやすくなりました!

ラジアルシリンダー

80mm幅と100mm幅を追加

7月12日発売

EC-RR8



6月2日発売

EC-RR10

最大可搬重量
300kg

カ持ち!

スライダータイプ

80mm幅を追加

7月12日発売

EC-S8



同時発売!

- ・クリーンルーム仕様
- ・中間サポート仕様

	EC-RR8 (R)	EC-RR10 (R)
最大ストローク	700mm	800mm
最大可搬重量	100kg	300kg
最高速度	300mm/s	100mm/s

	EC-S8 (R)
最大ストローク	600mm
最大可搬重量	80kg
最高速度	1200mm/s

株式会社アイエイアイ 販売部企画第二課

〒424-0103 静岡県静岡市清水区尾羽577-1

Eメールアドレス: hiroba@iai-robot.co.jp

www.iai-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



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)