

# 12-1

December-January

IAI  
Quality and Innovation

Customer Communication Letter

## Coffee Time

コーヒータイム2025 / Vol.258

### 「イルミネーション」

寒さがいっそう厳しくなり、本格的な冬がやってきました。

この時期になると、外出先でイルミネーションが輝いているのを目にします。イルミネーションの光を見ていると、なんだか心がわくわくし、冬の寒さも少し和らぐように感じます。イルミネーションというと、商業施設やテーマパークなどでの集客効果があるというイメージが強いのですが、実はイルミネーションに使われる色によって、見る人の心理にさまざまな影響を与えることをご存じでしょうか。

例えば、赤色は活気や高揚感を、青色は落ち着きや癒しを与えるとわれています。こうした心理的な効果もあって、多くの人々が思わず、イルミネーションに足を止めてしまうのかもしれないですね。

私は雪を思わせる白いライトアップが、冬らしくて一番好きです。今年もどこかでイルミネーションを見れたらいいなと思います。

さて、話は変わりますが、今月開催されます「国際ロボット展」、「SEMICON Japan」へアイエイアイが出展いたします。アイエイアイブースへ足を運んでいただければ幸いです、嬉しいです。

少し時期が早いですが、皆さま、今年も1年間ありがとうございました。また来年もコーヒータイムをよろしくお願いいたします。それでは、よいお年をお迎えください。

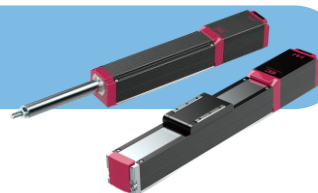
八木 詩穂子



担当：八木詩穂子



## エレシリンダーとは？



### エレシリンダーは、簡単を極めた電動アクチュエーターです。

全てのエレシリンダーにコントローラー基板を内蔵しており、「簡単」「高性能」「利益が出る」をコンセプトに開発されました。

加速度(A)・速度(V)・減速度(D)を個別に任意の値で設定ができ、サイクルタイム短縮やチョコ停の低減につながります。

設定は極めて簡単で面倒なプログラムは必要ありません。



Start



簡単

高性能

Goal

生産性  
向上

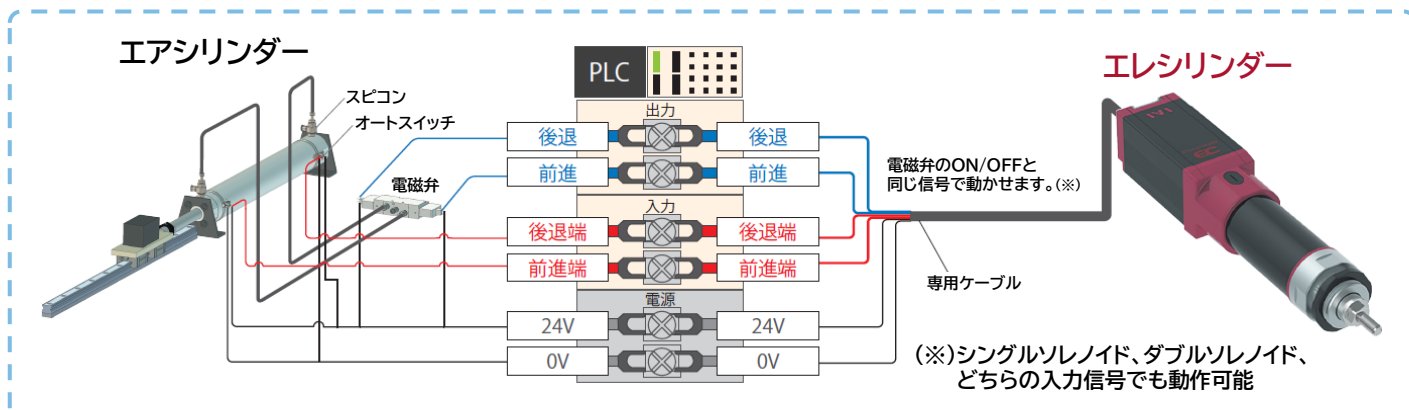
利益  
が出る

サイクルタイム短縮やチョコ停の低減により生産性が向上し、会社の利益につながります。

### エレシリンダーの特長

### エレシリンダーは制御が簡単！

エアシリンダーと同様にON/OFF信号だけで動かすことができます



同じ配線、ラダープログラムで動かすことができるため **エア機器からの置換えが簡単です！**

さらに！

エレシリンダーなら、**リモスピ**で簡単に設定できます



リモスピ(TBD-1WL)とは

リモコン感覚で簡単にエレシリンダーの速度を設定できるティーチングツールです。

**POINT 1** 無線接続 手の届きにくい箇所に設置されたエレシリンダーにも簡単に接続できます。

**POINT 2** 数値で設定 「簡単設定」なら、1～10の数字を選ぶだけで、速度を設定できます。

## アプリケーション事例紹介

## 鉄パイプ内径研磨装置

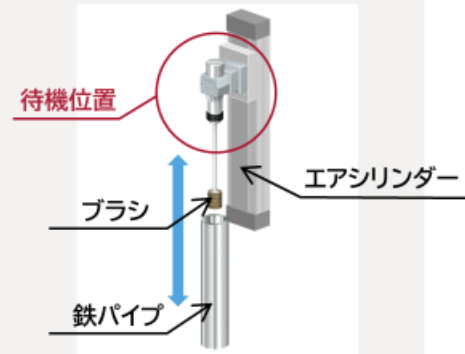


エレシリンダーの導入によりサイクルタイムが短縮され、年間約61万円の利益につながりました

## 1. 装置概要

鉄パイプの内側をブラシで研磨する装置です。

- ① 鉄パイプをセットし、ブラシを回転させます。
- ② 回転したブラシをエアシリンダーで下降させ、鉄パイプの内側を研磨します。
- ③ 下降端まで下降した後、上昇し待機位置に戻ります。



## 2. お困りごと

ブラシが鉄パイプの入り口でぶつかる可能性があるため、鉄パイプ入口付近は低速で移動する必要があります。

エアシリンダーは移動中に速度を変更することができません。その結果、入口付近のゆっくりな速度に、全ストロークの動作を合わせなければならず、サイクルタイムが長くなっていました。(15秒/往復)



## 3. 効果

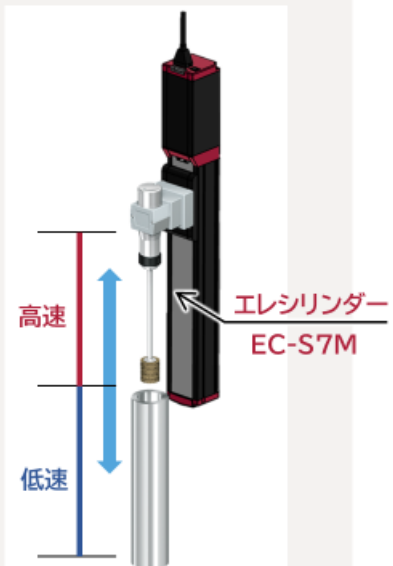
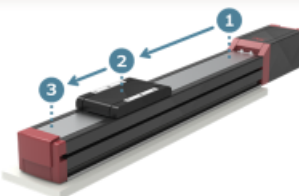
ブラシ昇降部のエアシリンダーをエレシリンダーに置換えていただきました。エレシリンダーの3点位置決め機能を使用し、入り口付近までは高速、入り口付近から低速で動作させる事で、1往復が12秒となり、サイクルタイムが3秒短縮されました。その結果、年間61万円の利益につながりました。

Point

## エレシリンダーの3点位置決め機能！！

エレシリンダーの3点位置決めオプションを選択することで、前進端・後退端だけでなく中間位置で停止させることができます。

それぞれに速度を設定することができるので、移動中の速度を切り換えることができます。



装置	サイクルタイム	年間の人件費	
従来の装置	15秒	350万円	2,000本×15秒=30,000秒=8.3時間 8.3時間×1,800円/時×240日=3,585,600円
エレシリンダー導入後の装置	12秒	289万円	2,000本×12秒=24,000秒=6.7時間 6.7時間×1,800円/時×240日=2,894,400円

【条件】 1日の生産量:2,000本、年間稼働日数:240日  
人件費:1,800円/時



## クイズ

こちらのコーナーでは、様々なジャンルのクイズを掲載いたします。  
皆さまの日常生活に役立つ情報をお届けできればと思いますので、是非ご覧ください！



冬は寒さが厳しく、暖房を使うことで電気代が高くなってしまいます。  
では、電気代を削減するために、一番効果があるのは次のうちどれでしょうか。  
(1日の稼働時間を9時間として設定した場合)

1. 設定温度を  
1度下げる



2. 毎日、使用時間を  
1時間短くする



出典: [https://www.7andi.com/sustainability/g\\_challenge/quiz/index.html?page=5](https://www.7andi.com/sustainability/g_challenge/quiz/index.html?page=5)

## Voice

お客様からいただいたご意見を一部ご紹介いたします

### エレシリンダーは経験が浅い人でもすぐ使えます

社内で自動化に取り組みました。装置メーカーには及びませんが、設計・組立を自社で行いました。エレシリンダーは設定が簡単で、制御が単純な上に、動作が安定するメリットがあります。

経験が浅い人でも使うことができるため、気に入っています。今後も使う予定です。要望としては、EC-SRGタイプで可搬質量の大きい機種を増やしてほしいです。現在は、スペース・推力の都合でガイド付き薄型シリンダーを使っていますが、電動化したいと考えています。EC-SRGタイプが使いやすいので、バリエーションを増やしていただくと助かります。

(電気機器メーカーご担当者様)

エレシリンダーをご採用いただき、ありがとうございます。また、貴重なご意見をいただき、ありがとうございます。今後の製品開発の参考にさせていただきます。

### 採用を検討しています

アイエイアイ製品で、シャッター開閉の駆動用で使える製品はあるでしょうか。

2軸を同期運転させる必要があるのですが、モーション制御が必須だと考えていますが、貴社製品でコストを抑えることはできないでしょうか。(自動車メーカーご担当者様)

弊社製品をご検討いただき、ありがとうございます。弊社コントローラー(SSELやXSEL)で、同期制御を行うことが可能です。また使用条件によりますが、低価格なエレシリンダーを同時に動作させることで、同じように動作させることも可能です。詳細は、担当営業までご相談ください。

### 小型製品で重量物を搬送したい

エレシリンダーで中間仕様ができて、非常にうれしいです。

待機用のポジションを設けたり、もう一点増やしたいことが頻繁にあるため、とても助かります。要望として、以下の3点があります。

1. ホームページについて: 機種選定する際にホームページを使用しますが、該当製品のページにたどり着くまでに時間がかかるので、慣れていない人でも使いたい製品にすぐ飛んでくれるようなホームページにしてほしいです。
2. コネクターについて: エレシリンダーのコネクターの強度が弱いです。振動で外れてしまうため、ビス止めできるような仕様も追加してほしいです。

3. 新製品について: 小型で重量物を搬送できる製品が欲しいです。例えば、薄型シリンダーで50kg昇降させる用途で、希望価格は10万円以下です。(自動車メーカーご担当者様)

貴重なご意見をいただき、ありがとうございます。各項目についてご要望にお応えできるよう、検討いたします。

### ワイヤシリンダーのサイズに驚き


カーボンニュートラルの取組みとして、生産設備にはエレシリンダーを使うように指示を出しています。

電動シリンダーはエアシリンダーと比べて、省エネ効果が高いです。最近はエアシリンダーと同じサイズのラインナップも出てきたため、今後さらなる電動化が期待できると考えています。特に、ワイヤシリンダーには驚きました。ここまで小さい電動シリンダーの開発は正直難しいと思っていたため、製品開発力に感心しました。(自動車部品メーカーご担当者様)

エレシリンダーをご愛顧いただき、ありがとうございます。今後の小型製品にも是非、ご期待ください。

## クイズの 答え

正解は…「1. 設定温度を1度下げる」です。

資源エネルギー庁によると、ひと冬を169日とし、1日を9時間として設定したとき、エアコンの暖房機能の設定温度を1日1度下げると、ひと冬で1,430円の節約になるとしています。また、温かい空気は上にたまりやすいので、 扇風機をうまく使ったり、加湿器を使用することで湿度を高くすることを呼びかけています。

配信を停止される場合は、メール記載のURLよりお手続きをお願いいたします。

その他、ご意見やご感想、コーヒータムについてのお問合せは下記アドレス宛にお願いいたします。

株式会社アイエイアイ 販売部企画第一課 コーヒータム係 Eメールアドレス: [hiroba@iai-robot.co.jp](mailto:hiroba@iai-robot.co.jp)



株式会社 **アイエイアイ** 販売部 企画第一課

〒424-0114 静岡県静岡市清水区庵原町1210

Eメールアドレス: [hiroba@iai-robot.co.jp](mailto:hiroba@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時間対応のことです

0800-888-0088

(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)

[www.iai-robot.co.jp](http://www.iai-robot.co.jp)

© IAI Corporation All right reserved.

無断転載禁止