

# Coffee Time



Customer  
Communication  
Letter



4-5  
April  
May

## Monthly Column

マンスリー  
コラム

「ありがとうございました。」

4月になり、春らしい陽気が心地よくなりました。春が好きな私にとっては、ピンク色のきれいな桜が満開に咲くのが楽しみでしかたありません。そしてこれから日増しに暖かくなると思うと、気持ちも自然と晴れやかになりますね。

さて、この度7年間担当してきたコーヒータイムのコラムを後輩に引き継ぐことになりました。7年前の4月号を書いていたとき、このコラムを通じてどんな新しい出会いがあるのだろうと、胸を膨らませていたのを思い出しました。私にとってこのコラムを書くことは月に一度の楽しみで、何を書こうか考えている時はとても有意義な時間でした。

みなさまからの優しいメッセージもたくさんいただき、担当してよかったと改めて思います。こんなに長い期間、担当することができ、とても感謝しています。コラムを読んでもくれたみなさま、楽しい7年間をありがとうございました。

次回からは新しい担当者、八木詩穂子に変わります。これからもみなさまのお役に立てる情報を提供し、そして仕事の合間にホッと一息つけるようなコーヒータイムをお届けしていきますので、今後ともどうぞよろしくお願い致します！

井柳 彩佳



担当：井柳 彩佳

## ●電力

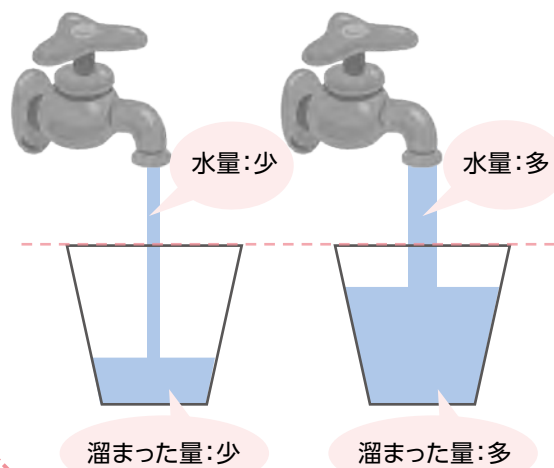
電力とは「単位時間に消費する電気エネルギー」を表しています。単位はW(ワット)です。

## ●電力量

電力量とは「電力に時間をかけたもので、消費した電気エネルギーの総量」を表します。単位はWh(ワットアワー)です。

### 電力と電力量:水のたとえ

電力は蛇口から出る水量で例えられます。その場合、電力量は蛇口から出た水が溜まった量を表します。



電力

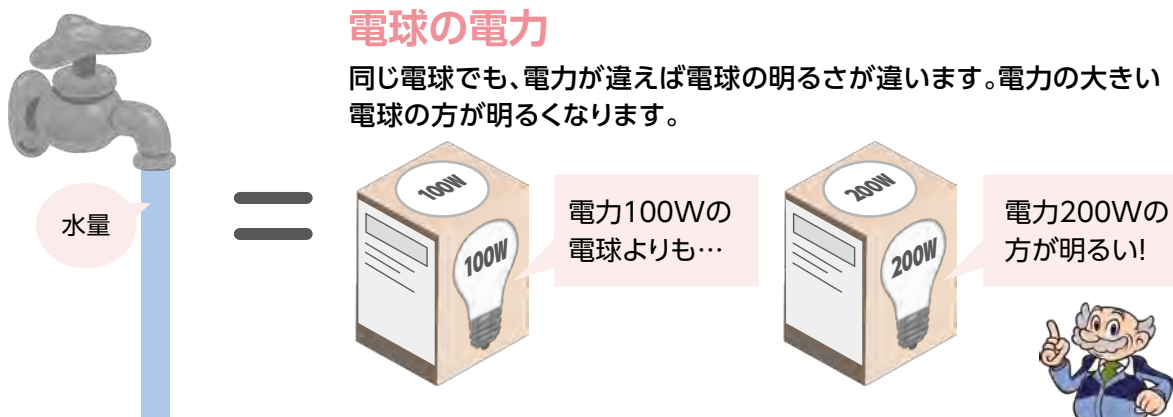
蛇口を目いっぱい開けることで、より多くの水を流すことができます。

電力量

ある時間が経過したときの水の総量です。水量が多い場合や、時間が経過するほど溜まる水の量は多くなります。

### 電球の電力

同じ電球でも、電力が違えば電球の明るさが違います。電力の大きい電球の方が明るくなります。



### 1か月間の電球の電力量



電球を1日5時間、1か月使い続けた時の電力の総量は、電力に使用時間をかけることで求めることができます。つまり…

$100\text{W} \times 5\text{時間} \times 30\text{日}$ より、 $15,000\text{Wh} = 15\text{kWh}$ となります。

## アプリケーション 事例紹介

### 自動ラベル貼り装置



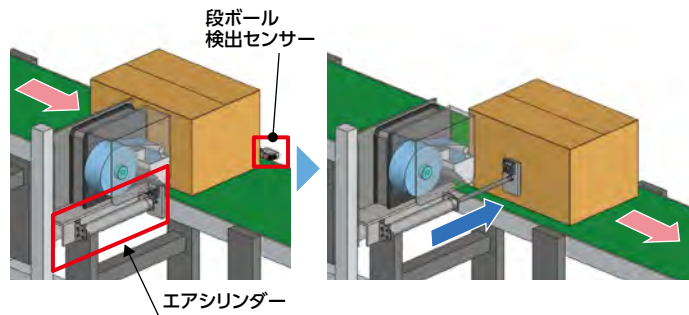
ラベル貼付け済の段ボール

エレシリンダー採用で動作が安定し、ラベルの位置ズレがなくなりました

#### 1. 装置概要

コンベアー上を流れてくる段ボールの側面に自動でラベルを貼付ける装置です。

- コンベアー上を段ボールが流れてきます。
- センサーが段ボールを検出すると、エアシリンダーが前進してラベルを段ボールへ貼付けます。
- ラベルを貼り終えた段ボールは次工程に流れていきます。



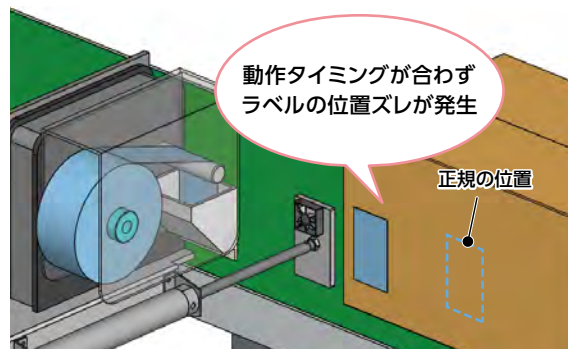
#### 2. お困りごと

ラベルを段ボールに貼付ける機構にエアシリンダーを使用していました。

エアシリンダーは朝夕の温度差や元圧の変化により速度が安定しませんでした。これによりラベルの位置ズレが発生していました。

ラベルの位置ズレが発生した場合は、エアシリンダーのスピコン調整をしていました。

また、手でラベルを貼り直す作業が必要でした。この手直しが毎日約3回、約30分(約10分/回)程度かかっていた。



#### 3. 改善内容／効果

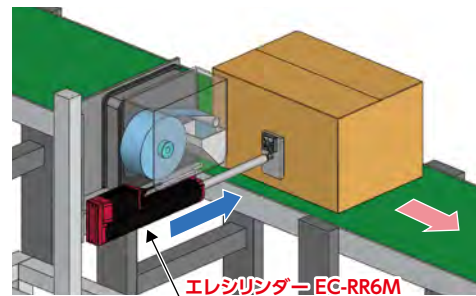
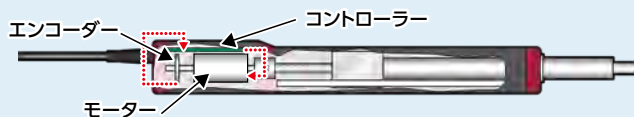
エアシリンダーからエレシリンダーに置換えました。

エレシリンダーは、時間帯によって温度変化があっても、常に安定した動作が可能です。そのため、ラベルを正規の位置に貼ることができます。

よって、毎日のスピコン調整と貼り直し時間がなくなり、年間約29万円の利益が出ました。

#### Point エレシリンダーが常に安定した動作ができる理由

エレシリンダーはエンコーダーにより、速度を1秒間に20,000回チェックしているため常に安定した動作ができます。



項目	スピコン調整時間 + 貼り直し時間	お客様の利益 (年)	内訳 [年間稼働日数:250日、人件費:2,300円/h]
改善効果	30分/日 → 0分/日	約29万円	0.5時間×2,300円/h×250日=287,500円



## エレシリンダーで工数削減

エレシリンダーは数値で設定ができ、配管の設置も不要です。そのため、エレシリンダーを使い始めてからは、工数が削減でき非常にメリットを感じております。要望としては、ケーブルのコネクター部を強化していただけるとありがたいです。現状は破損しやすく、少し弱い印象があります。ご検討いただけますと幸いです。  
(装置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。より使いやすい製品となるよう、今後の製品開発の参考にさせていただきます。

## 制御盤の省スペース化に最適

新しい装置にRCONを採用しました。装置には、モーター駆動が多く使われております。そのため、従来使用していたコントローラーでは、制御盤が大きくなってしまいう課題がありました。一方RCONは、ドライバーユニット1台に対し、アクチュエーターを最大2軸接続できるため、省スペース化を実現することができました。RCONの採用により、制御盤もそこまで大きくせずに対応することが出来ました。非常に競争力がある製品だと思えます。  
(装置メーカーご担当者様)

ありがとうございます。RCONは、最大16軸接続可能で、コスト削減にも貢献できる商品です。今後もアイエイアイ製品のご愛顧をよろしくお願いいたします。

## 防塵防滴ラインナップの拡充を

以前より、アイエイアイ製品を使用しています。特に、RCP6シリーズは使いやすく、重宝しています。また、購入数は少ないですが、エレシリンダーも採用しています。操作が非常に簡単で、使いやすい製品です。ラインナップも次々と拡充されていますが、特に特殊環境でも使用できる製品を揃えていただくと助かります。弊社のユーザーの中には、厳しい環境で使用されるお客様が多くいらっしゃいます。RCシリーズ含め、防塵防滴ラインナップの拡充を希望します。  
(装置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。今後もラインナップを拡充してまいります。

## エレシリンダーは制御が簡単!

検査装置の扉開閉用途に使用しているエアシリンダーを、エレシリンダーに置換えました。これまでは「電動は難しい」という印象をもっており、電動化に不安を感じていました。しかし、実際にエレシリンダーを使用したところ、今まで使用していたロボシリンダーよりも制御が簡単で、使いやすいと感じました。是非、他の工程でも置換えを進め、装置の改善を行っていきたく考えています。まだ、「電動は制御が難しい」と思っている方は多いため、是非PRを継続して下さい。(自動車メーカーご担当者様) ご採用ありがとうございます。エレシリンダーは、「簡単」をコンセプトに、2点間動作に特化した商品です。今後も是非、ご活用ください。

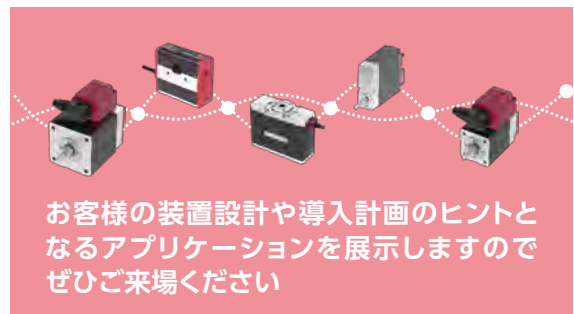
※記事は匿名で掲載しています。

## 展示会 出展案内 機械要素技術展に出展します



**日時** 6月19日(水)~6月21日(金)  
10:00~18:00  
(最終日のみ17:00終了)

**会場** 東京ビッグサイト



## 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](http://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)