



今月の納入事例  
Delivery case this month

## 6面ループタイプ APC



### 仕様

パレット数	6面
パレットサイズ	400mm×400mm
ワーク最大径	max.φ600mm
ワーク最大高さ	max.300mm
ワーク最大質量(パレット含む)	250kg
マガジン回転速度	7.5m/min(サーボ駆動)
キャリア走行速度	20m/min(サーボ駆動)
パレット搬出入速度	15m/min(油圧駆動)

### ☆特徴 (Feature)

- ・パレット搬送にキャリア走行、パレット収納にループ方式を使用した複合型 APC。
- ・ループマガジンは4、6、10面仕様があります。

## 今月のコラム

【法人税】

法人税率を下げたらその不足分は？

法人税総額が50兆円とすれば、法人税率を10%切り下げると5兆円が不足することになります。

全法人の1%に満たない大企業が法人税の60%を納めているそうです。

その不足分を残り99%の全企業から吸い上げるのが、赤字法人であつても納税することになる「外形標準課税」なるものですが、

これって、どこかで聞いた税金ですね、そうです消費税です。

この二つの税金は赤字でも納税する必要があります。

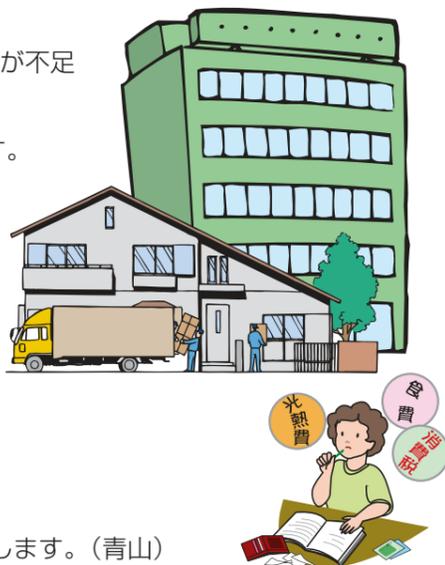
法人税をたくさん納める大企業だけ大事にしても、

それを支えている中小企業が減ってしまうと大企業も成り立ちません。

我が国より元気な国に ODA をしているなんて本当ですか？

納税は必要ですが、「入るを計りて出を制す」をお願いします。

日本が亡びるようなことになっては忍び難いので、もうひと踏ん張りします。(青山)



## 編集後記

まだまだ残暑が厳しいですが、これから台風シーズン真只中ですね。

台風には従来、米国が英語名(人名)を付けていましたが、台風委員会(日本ほか14ヶ国等が加盟)が平成12年(2000年)から北西太平洋また南シナ海領域で発生する台風には、同領域内で用いられる固有の名前を付けることになったそうです。

今後の日本語名の台風では、カンムリ・クジラ・コップ・・・などがあるそうです。



弊社カタログ等の御請求は添付のFAX用紙にて申し込みいただくか、ホームページにアクセスして下さい。



この印刷には、環境にやさしい植物油インキを使用しています。



古紙パルプ配合率100%再生紙を使用しています。

## エイ・テイ・シイ株式会社について

会社名 : **エイ・テイ・シイ株式会社** ATC CO.,LTD.

所在地 : 〒708-1306

岡山県勝田郡奈義町西原 380 番地 8

TEL : 0868-36-7360

FAX : 0868-36-8356

E-mail : atcltd@atc-ltd.co.jp

ホームページ : 「**工作機械設計 .com**」

1'st ▶ <http://www.kousakukikaisekkei.com/>

2'nd ▶ <http://www.autotoolchanger.com/>

ブログURL : 「**エイ・テイ・シイ☆スタッフブログ**」

<http://blogatc.blog46.fc2.com/>

<http://www.kousakukikaisekkei.com>  
<http://www.autotoolchanger.com>

Advanced Technology & Creative

工作機械設計情報

第65号  
2014年7・8月

### 【特集】

<設計のポイント>

速度調整回路設計のポイント

<ちょっといい話紹介>

「失敗の原因を考える」

<なんでも地域情報>

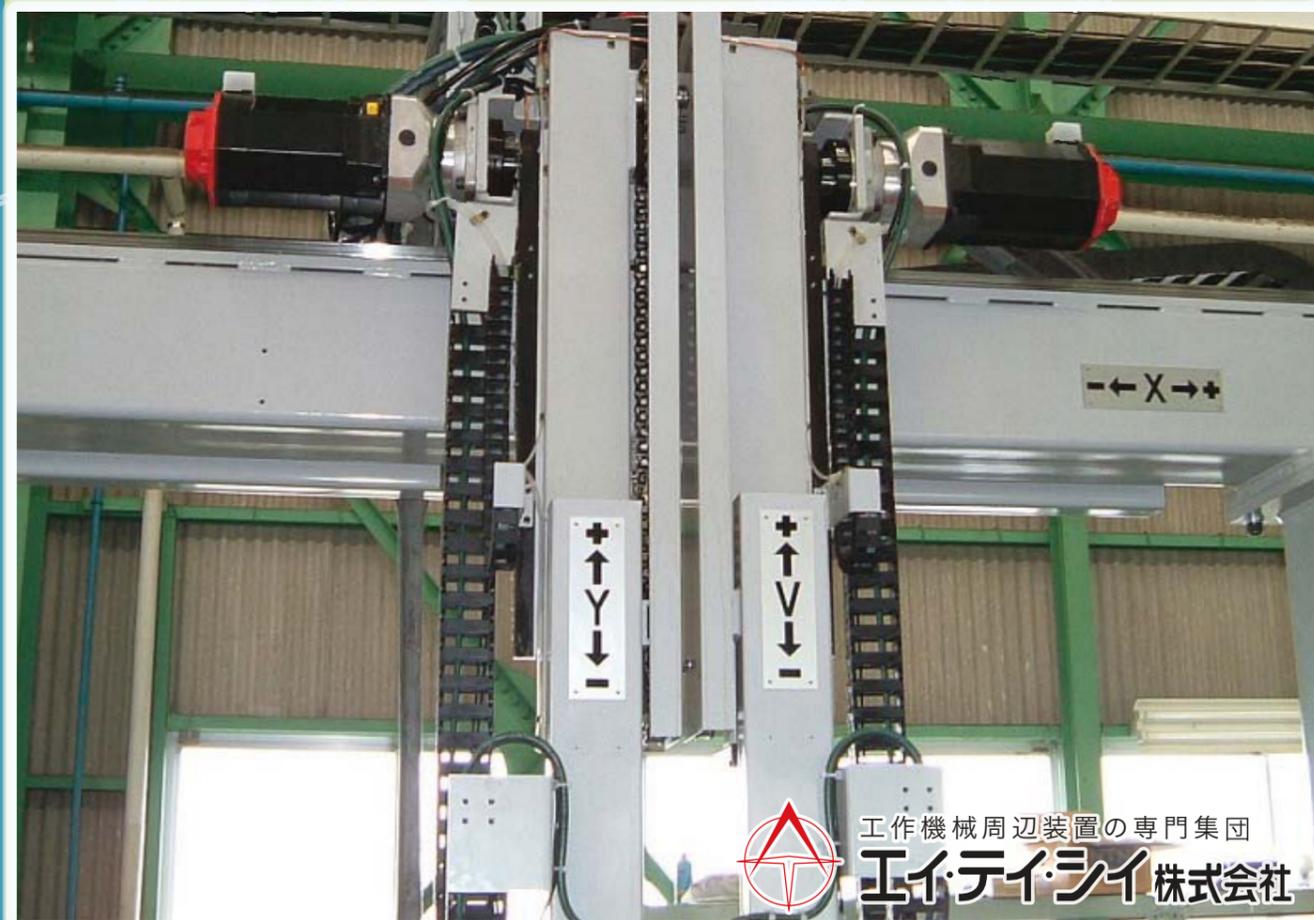
「備中櫓 (びっちゅうやぐら)」

<ホームページ検索キーワード Q&A>

「ラック・アンド・ピニオン」とは

<今月の納入事例>

6面ループタイプ APC



工作機械周辺装置の専門集団

**エイ・テイ・シイ株式会社**

## ■ ご挨拶

残暑厳しい折 いかがお過ごしですか。

暑過ぎてなかなか食欲が出てこないですね、こんな時はスパイシーなカレーライスで食欲増進したいですね。

カレーは各家庭によって様々で、甘口・辛口・とろとろ・さらさら、好みもいろいろです。みなさんにも好みのカレーがあると思います。まだまだ暑さも続きますが、この夏を元気に乗り切りましょう。



## ■ 工作機械周辺装置 設計のポイント

### ▶ 速度調整回路設計のポイント

- アクチュエータの速度を調整する場合、

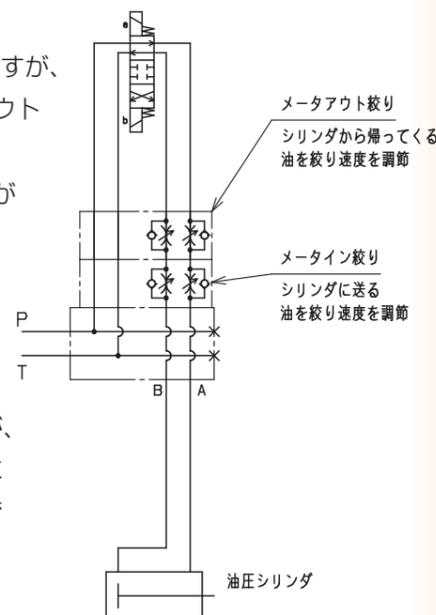
スロットバルブ、スピードコントローラと呼ばれる絞り弁を使用しアクチュエータの速度を調整します。アクチュエータの排出側の流量を調整する場合をメータアウト方式、流入側の流量を調整する場合メータイン方式と呼びます。

- 通常、絞り弁はメータインかメータアウトのどちらかを使用しますが、エアシリンダでの飛び出し防止対策としてメータインとメータアウトの絞りを直列に入れて使用することがあります。

エアは圧縮性が有るためメータアウトの絞りだとシリンダロッドが動き始めに想定以上の速度で動く現象があり（飛び出し現象）この現象を防止するためにメータイン方式にします。

- 油圧シリンダでの経験

作動流体が液体のため圧縮性による速度変化がなく安定した速度で動くことができるため通常メータアウト方式を使用しますが、シリンダの動きで装置に振動が発生し、これを抑制するためにメータインとメータアウトの絞りを直列にして速度制御することで振動を軽減出来る経験をしました。



## ■ 社員の独り言

### 【草刈中に】

先日、草刈の最中に何の気なしに雑草をバツバツなぎ倒す勢いで刈っていたら、右手首にやけどしたような瞬間の痛みが走り、次に左手甲のあたり、おまけに右後ろ頭、一瞬の出来事でなにが起こったか判断できない次の瞬間【アシナガ蜂】だと思ふ飛行物体が、あたりを飛びかっています。

草刈機を投げ捨て、手袋をはずして（手袋の上から刺されました）その場所から離れました。蜂に刺されたのはいつ以来だろうか・・・などと考えながら、虫刺されの薬を塗って、残っている雑草を刈り作業を終了しました。

当日はたいした腫れもなく、大丈夫だと思っていましたが、次の日は赤く腫れて熱を持ち、左手などは握り拳が、まんまるになってドラエモンの手か！ってツッコミなくなるぐらいでした。思わぬ所に災難が潜んでいますので、みなさん気を付けましょう。



## ■ ちょっといい話 紹介

### 【失敗の原因を考える】

失敗には必ず「原因」があります。それがわかれば、完全に無くすることはできなくても、減らすことはできるはず。いくつか、仕事上のミス「原因」を考えてみます。

#### ①慣れた仕事

長い間仕事をしていると慣れが生じ、「これは多分、こうだろう」「おそらく、こうすればいい」といった憶測で物事を進めてしまいがちです。その結果、報告・連絡・相談を怠り、大きなミスにつながります。

#### ②ケアレスミス

うっかりミスは、注意力が散漫になったときに生じます。ただぼんやりしてしまった・・・ということもありますが、プライベートに不安があったり、ビクビクして仕事に集中できない、といった心理的影響も考えられます。

まずは、それらの原因を取り除くことです。

#### ③苦手な相手

苦手な相手とは、ついついコミュニケーションが不足しがちです。その結果、報告・連絡・相談がスムーズにできなくなってしまうのです。仕事は仕事と割り切って、こちらからコミュニケーションを取ることが大切です。

#### ④知らなかった

「知らなかった」ために生じた失敗は、きちんと指導をしなかった先輩や上司にも責任があります。とはいえ、やはり自分でアンテナを張り巡らせて情報を仕入れる姿勢は必要でしょう。「教えてくれないから、知らなかった」と開き直るのではなく、「教えてくれないなら、こちらから聞く」という姿勢が大切です。

#### ⑤はじめての仕事

はじめての仕事には失敗がつきものです。しかし、二度目以降の失敗は許されません。最初に失敗をしたら、きちんとメモをとっておき、同じところではまずかないように注意することです。

この他にも失敗の原因はありますが、いずれも失敗したときは、できるだけ早く原因を考えることが大切です。原因がわかれば、その失敗は今後に活かされてくるでしょう。

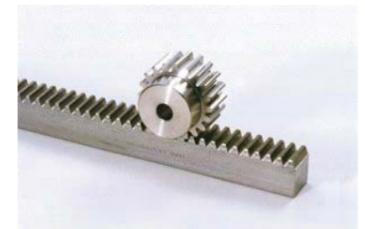
WEB ちょっといい話紹介ページより

## ■ ホームページ検索キーワード Q&A

### ●「ラック・アンド・ピニオン」とは

ラック・アンド・ピニオン (rack and pinion) とは、回転力を直線の動きに変換する方式のもので、ピニオンとよばれる小口径の円形歯車と棒状の角柱に歯切りしたラックを組み合わせ、ピニオンに回転力を加えると、ラックが歯すじ設定された末端まで水平方向に動きます。

弊社では、主にガントリーローダの走行軸・上下軸に使用しています。



### 第64号 Q&A 訂正とお詫び

誤)、最大モーメントは何N/m 正) 最大モーメントは何N・m  
訂正してお詫び申し上げます。

## ■ なんでも地域情報

今回は【備中櫓 (びっちゅうやぐら)】の紹介です。

津山市では、津山城跡の総合的な保存整備をしていくため、平成10年3月に「史跡津山城跡保存整備計画」を作成。この計画に基づいて平成9年度から29年度までの20年間を第一期事業として、津山城跡の保存整備事業を実施しています。この保存整備事業の一環として、平成10年度以降発掘調査や津山城資料集の刊行、本丸五番門南石垣の修復などを実施してきました。

【備中櫓】の復元整備工事を築城400年記念事業のメイン事業として行い、平成17年(2005)3月18日に完成、20日から一般公開が始まりました。

