

今月の納入事例  
Delivery case this month

## 円筒研削盤用ワーク 搬送装置



### 仕様

走行ストローク	450 mm
走行駆動	ロッドレスシリンダ
上下ストローク	320 mm
上下軸駆動 (サーボモータ)	50 m/min
ワーク交換方式	90° 旋回方式
エア圧力	0.4 MPa

### ☆特徴 (Feature)

・移送台のワークを本機へ搬入・搬出するローダ装置です。

## 今月のコラム

奈義町にある菩提寺の大イチョウを見に行きました。  
この大イチョウは、推定樹齢900年を超える岡山県下一の大樹と  
言われています。  
国の天然記念物に指定され、また全国銘木百選にも選ばれてい  
て、紅葉の季節には、たくさんの観光客が訪れます。  
ちょうどこの日は、トレッキング大会が開催されていたので、  
参加者の人達でにぎわっていました。  
境内に堂々とたたずんでいる大イチョウは圧巻です。イチョウ  
の黄色ともみじの赤色が色鮮やかで清々しい気分になります。  
また、紅葉の季節に大イチョウのライトアップが行われますが、  
昼間とは違って暗闇に浮かぶ大イチョウは迫力があります。  
ぜひ秋は菩提寺の大イチョウの紅葉を見に行ってください。(製造部 森本)



## 編集後記

もう今年も残すところあとわずかですね。クリスマスが過ぎれば、お正月の準備が始まります。  
鏡餅もそのうちのひとつですね。餅が丸いのは、昔の鏡は丸かったからです。鏡は神事に欠かせないもので、天照大  
御神から授かった三種の神器のひとつでもあり、  
二段なのは太陽と月をあらわしているそうです。  
鏡餅は神様へのお供えであり、お正月の期間に神様が  
留まる居場所となります。そして、この鏡餅には年神  
様の御魂(みたま)が宿り、これがその年の魂となる  
「年魂(としだま)」になります。これを家長が家族に  
分け与えたのが「お年玉」  
のはじまり。この年魂を  
取り入れるためにお雑煮  
として鏡餅をいただくそ  
うです。なるほどそんな  
意味があったのかと  
感心しました。



## 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/>

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。 **2100** 古紙パルプ配合率100%再生紙を使用しています。

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

Advanced Technology & Creative

工作機械設計情報

第73号  
2015年11・12月

### 【特集】

＜設計のポイント＞

制御設計のポイント⑥

＜ぐっとくる話紹介＞

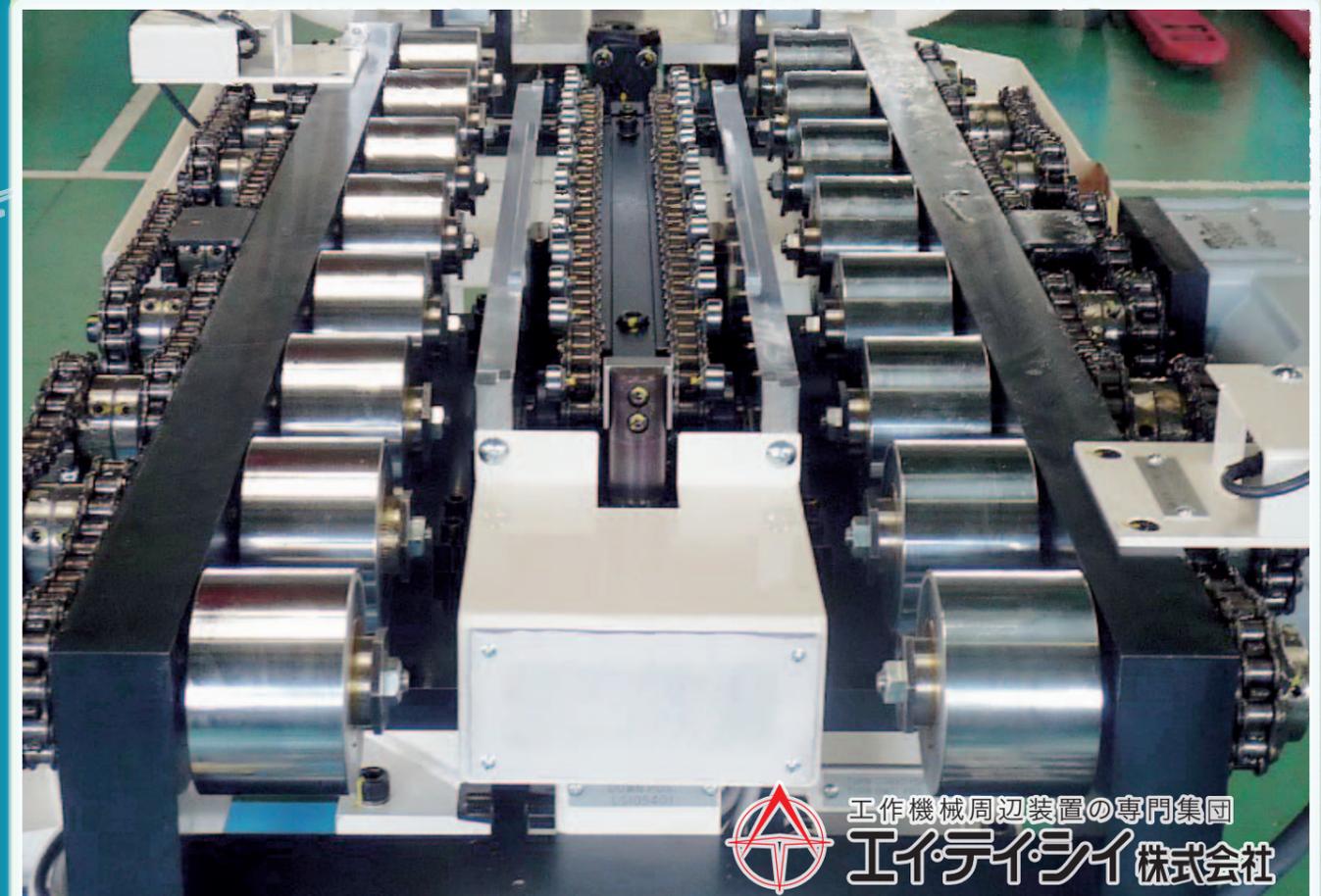
「**サンタさんのお薬**」

＜なんでも地域情報＞

「**バレンタインパーク作東**」

＜今月の納入事例＞

円筒研削盤用ワーク搬送装置



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

木枯らしが吹きすさぶ頃となりましたが、皆様いかがお過ごしですか。  
 クリスマスのイルミネーションが、会社帰りの車窓にて目を楽しませてくれる時節でもありますね。  
 心せわしい年の暮れを迎え、何かと多用とは存じますが、お体に気を付けてお過ごしください。



## ■ 工作機械周辺装置 設計のポイント

### ▶ 制御設計のポイント⑥

今回は押釦スイッチについて説明します。  
 押ボタンスイッチとは、操作部をその軸方向に手の押しまたは引き動作によって接点の開閉を行うように作られた操作スイッチを言い、動作にもいろいろ種類があります。

#### モーメンタリ動作

スイッチを押した時に接点が動作し、離すと元に戻るスイッチ。

#### オルタネイト動作

スイッチを押すと内部に設けたロック機構により動作状態が保持され、もう一度押すとロックが解除されるスイッチ。

#### プッシュプル動作

スイッチを押すと内部に設けたロック機構により動作状態が保持され、引き戻す操作でロックが解除されるスイッチ。

#### プッシュロック・ターンリセット動作

スイッチを押すと内部に設けたロック機構により動作状態が保持され、スイッチをひねる事によりロックが解除されるスイッチ。一般的に非常停止がこのスイッチです。

#### イネーブル (デッドマン) 動作

握ると [ON] 放すと [OFF] 強く握ると [OFF]  
 ロボットのティーチングペンダントスイッチに付いているスイッチで作業者が事故に巻き込まれた瞬間、速やかに機械を停止させるためのスイッチ。  
 人間が事故に遭遇した場合に体が硬直しスイッチから手が離れずスイッチを押し続ける事例から出来たスイッチです。

接点構成も種類があり、動作に合わせた選定が必要です。

#### 端子記号

端子記号	意味
COM	共通端子
NC	常時閉路端子
NO	常時開路端子

スイッチ接点も増設可能な物と固定の物、一般負荷用と微小負荷用などがあり微小負荷用接点に一般負荷を印可した物は接点表面が荒くなるため微小負荷での開閉は接触信頼性が低下するそうですので注意が必要です。  
 取付穴サイズは各社とも同じなので (φ16、φ22、φ30) 互換できます。

#### 接触形式

名称	接触形式
双投形 (c 接点)	COM ———— NC NO
常閉形 (b 接点)	COM ———— NC
常開形 (a 接点)	COM ———— NO
双断形	NO ———— NO NC ———— NC

## ■ ぐっとくる話 紹介

### 【サンタさんのお薬】

6歳の娘がクリスマスの数日前から欲しいものを手紙に書いて窓際に置いてあったから、早速何が欲しいのかなあと夫とキティちゃんの便箋を破らないようにして手紙を覗いてみたら、こう書いてありました。「サンタさんへ おとうさんのガンがなおるくすりをください！おねがいします」夫と顔を見合わせて苦笑いしたけれど、私はだんだん悲しくなって少しメソメソしちゃいました。昨日の夜、娘が眠ったあと、夫は娘が好きなプリキュアのキャラクター人形と「ガンがなおるくすり」と普通の粉薬の袋に書いたものを置いておきました。朝、娘が起きるとプリキュアの人形もだけれど、それ以上に薬を喜んで「ギャーッ！」って嬉しい叫びを上げていました。早速 朝食を食べる夫の元にどたばたと行って「ねえ！サンタさんからお父さんのガンが治る薬貰ったの！早く飲んでみて！」って言って、夫に薬を飲ませました。夫が「お！ 体の調子が、だんだんと良くなってきたみたいだ」と言うので娘が、「ああ！良かった～、これでお父さんとまた、山にハイキングに行ったり、動物園に行ったり、運動会に参加したりできるね～」それを聞いた夫がだんだんと顔を悲しく歪めて、それから声を押し殺すようにして「ぐっ、ぐうっ」って泣き始めました。私も貰い泣きしそうになったけれどなんとか泣かないように鍋の味噌汁をオタマで掬って無理やり飲み込んで態勢を整えました。夫は娘には「薬の効き目で涙が出てるんだ」と言い訳をしていました。その後、娘が近所の子の家にプリキュアの人形を持って遊びに行った後、夫が「来年はお前がサンタさんだな……。しっかり頼むぞ」と言ったので、つい私の涙腺が緩んで、わあわあ泣き続けました。お椀の味噌汁に涙がいくつも混ざりました。



「感動したらシェア グットくる良い話」より

## ■ 社員の独り言

### 【信頼関係】

ネット上でこんなエピソードを読みました。  
 ファミコン30周年だった2013年9月20日(金)朝日新聞に掲載された任天堂とバンダイに関するエピソードです。  
 任天堂が知らずにバンダイの権利を侵害したときの事、任天堂の山内氏が「こっちが悪い」と金額なしの小切手を渡すとバンダイは0円と書いてそれを返した。商売は、人と人の信頼関係。記事によると、このエピソードは教訓としてバンダイ社内に伝えられてるそうです。



懐かしのファミコン

## ■ なんでも地域情報

今回は【バレンタインパーク作東 (さくとう)】の紹介です。



美作市作東エリアはフランスのセント・バレンタイン市と「愛」をテーマに国際姉妹縁組を結んでいます。豊かな自然に囲まれた丘の上に広がるバレンタインパーク作東は、「愛」をテーマにした多目的パーク。フランス人画家・レイモン・ペイネ原作の像、愛の泉がシンボルとなっており、2007年10月に「恋人の聖地」に認定されました。広大な敷地内には、レイモン・ペイネ氏による愛にあふれたキュートな絵画を所蔵・展示する作東美術館、旬の食材を生かしたフレンチが楽しめるレストラン、オリジナルウエディングが人気の作東バレンタインホテル、スポーツ施設の作東B&G海洋センターなどがあります。

毎年、12月～2月の期間中は園内がイルミネーションで彩られ、ロマンチックな雰囲気に包まれます。

〒709-4234 岡山県美作市江見945  
 アクセス 中国自動車道作東ICより車で5分  
 TEL 0868-75-1111 (作東総合支所)  
 駐車場 無料 入園無料

