

工・作・機・械・設・計・情・報

【特集】

＜設計のポイント＞  
ケーブルベア設計のポイント

＜お客様の声＞  
うれしいメッセージ

＜気のきいた朝礼の話＞

「失敗したら、やり直せばいいだけのことだ」

＜社員の独り言＞  
（担当者交代）

＜簡単なぞなぞクイズ＞  
これは何？

＜なんでも地域情報＞  
『津山名物そずり鍋』

＜今月の納入事例＞  
旋盤用 ATC



今月の納入事例  
Delivery case this month

旋盤用 ATC

仕様

マガジン工具収納本数	20本
工具形状	CAPTO C8 サンドビック
工具最大質量	25kg
工具最大長さ	220mm
工具交換時間	14sec (クランプ、アンクランプ含まず)
駆動源	油圧：5.0MPa

☆特徴 (Feature)

- ・大型旋盤用 ATC 装置です。
- ・工具装着の刃物台位置が上下に移動しないためチェンジアームを下方に伸ばし、Wアーム方式を使用する事で工具交換時間を短縮した事例です。

今月のコラム

昨年読んだ本の中で私が非常に驚いたことが二つありました。  
最初に、株式市場がコンピューターに操られているという話です。超高速のコンピューターで、優秀な数学者とプログラマーにより、なんと1000分の1秒の瞬間で取引が行われていることです。  
もう一つは、米国の遺伝子組替えの最先端企業がマイクロソフトの会長のビル・ゲイツらと手を組んで壮大な種子バンクを作っていることです。北極圏から1000キロ超の島にある地下貯蔵庫に300万種の種子を保存し、冷却装置が故障しても永久凍土によりマイナス4度に維持できる厚さ1メートルの鋼板とコンクリートの壁で地下120メートルに設けられているとのこと。  
いずれも、凄いことではありますが、裏には大きな戦略があり、そのために多くの犠牲があるとのこと。世界中で色々なことが起きています。受け入れたくなくても受け入れる心構えが必要なのでしょう。(青山)

簡単なぞなぞクイズの解答

- 問1) 体育の日 (タイ行くの日)
- 問2) 本
- 問3) 黄金虫 (小金無視)
- 問4) 蠅 (速え～)
- 問5) 掃除機 (正直)  
ちょっと無理やりばいけど

12月号クイズの解答 (共通する部首の漢字)

- 1) 日：耳：各 ⇒ 間：聞：閣 …… もんがまえ
- 2) 此：牙：矢 ⇒ 雌：雅：雉 …… ふるとり
- 3) 牙：君：有 ⇒ 邪：郡：郁 …… おおざと
- 4) 十：工：也 ⇒ 汁：江：池 …… さんずい
- 5) 占：付：圭 ⇒ 鮎：鮎：鮭 …… さかなへん
- 6) 分：立：白 ⇒ 粉：粒：粕 …… こめへん
- 7) 土：申：兄 ⇒ 社：神：祝 …… しめすへん

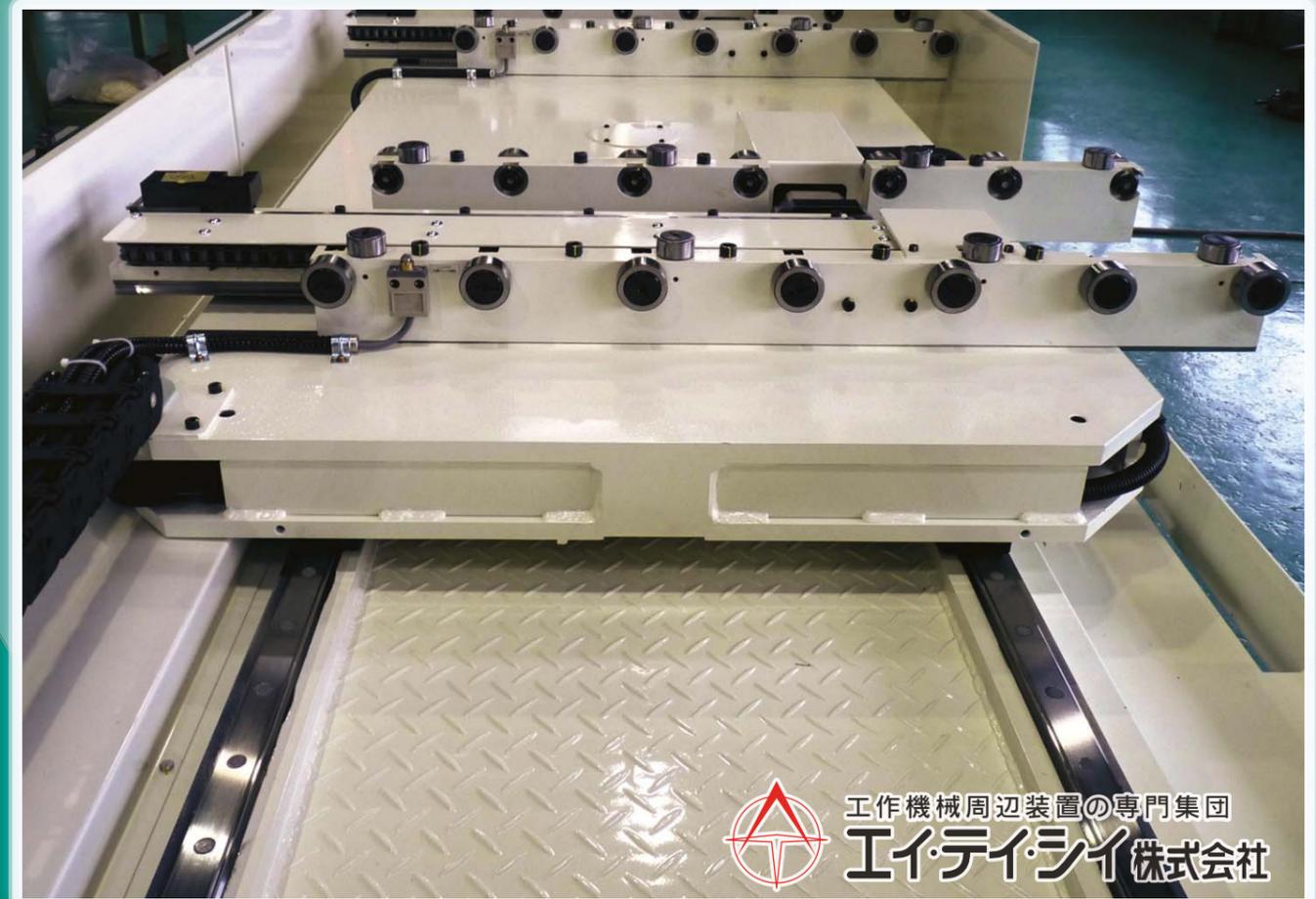
編集後記

2012年になり、最初の情報紙の発行となりました。昨年12月号に本年から「2ヶ月毎に発行とします」とお知らせをしていますが、ご確認いただけなくて1月号をお待ちいただいた読者様には、大変ご迷惑をおかけいたしました。次号は4月に予定しております。内容も多少リニューアルしましたので、本年も「工作機械設計情報」をよろしくお願ひ申し上げます。

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」  
http://www.kousakukikaisekai.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。



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

読者の皆様こんにちは。ご挨拶が大変おくれましたが、謹んで新春のお慶びを申し上げます。  
また皆様の本年の益々のご活躍とご発展を心からお祈り申し上げます。  
おかげ様で、工作機械設計情報紙も5年目を迎え本年から年6回の発行でより充実した情報をお届けさせていただきよう、新たな気持ちで第50号として発行致します。  
本年も エイ・テイ・シイ 株式会社をどうぞよろしくお願い申し上げます。

## ■ 工作機械周辺装置 設計のポイント

### ▶ ケーブルベア設計のポイント

移動部に配線配管を施工する場合、多くの装置でケーブルベアが使用されています。  
これは何本もの配線配管を装置干渉から防ぎ、スムーズに機器を移動させ配線配管保護に役買っています。使用すれば問題が発生しないわけではありせん。  
高速の移動装置となるとケーブルベア内の配線配管の干渉により早期磨耗、断線等が発生するため注意が必要です。

#### ○ 設計時のポイント

- 1) ケーブルベアの曲げ半径設定  
(挿入ケーブル、配管の仕様以上に設定)
- 2) ケーブルベアの占積率確保 (60%以下)
- 3) 両端末の配線配管を固定
- 4) 挿入物の外径が大きく異なる場合、  
エアースペース等の混配線は仕切り板による分離



仕切り間隔が狭く、ケーブルの応力分散・吸収作用がうまく働かず外層皮膜が破断してケーブルがよじれてしまったケース

#### ○ 施工上の注意点

- 1) ケーブルベア納入配線配管に張力を加えない (早期磨耗防止)
- 2) ケーブルベア内で挿入物を固定しない (応力分散：吸収作用が消失)
- 3) フラットな施工 (段積みにして配線すると頻りに干渉し早期磨耗を招く)
- 4) 挿入ケーブルのくせを取り、よじれないように配線配管を施工

## ■ 社員の独り言コーナー

今回より情報紙の担当をさせていただきます、営業部 杉元です。  
昨年まで長きにわたって技術部の小椋さんに編集長としてお世話になりっぱなしでした。  
本当にありがとうございました。  
読者のみなさんは少し内容が変わったので、「あれっ」と思われた方もいらっしゃるかと思います。  
まだまだ不慣れですが、よろしくお願いいたします。  
この情報紙に関して、ご意見・ご感想等ありましたら、弊社ホームページ「工作機械設計.COM」の問合せ欄からお寄せ下さい。

「工作機械設計.com」⇒ <http://www.kousakukikaisekai.com/>

## ■ 気のきいた朝礼の話

今日の言葉

**「素直な心で見るということがきわめて大事だ。そうすれば、事をやっつけていいか悪いかの判断というものは、おのずとついてくる」「失敗したら、やり直せばいいだけのことだ」**

— 松下 幸之助 (松下電器産業創業者) —

経営の神様といったら、皆さんはどんな人物をあげますか。  
いろいろな人の名前が挙がるかと思いますが、もっとも有名で人気があるのは松下幸之助さんです。彼のご存じの通り、松下電器産業の創業者です。単に大企業の創始者ということではなく、その人柄や考え方がたいへん人気のある人です。  
故人になってしまいましたが、その生き方や仕事に対する姿勢を多くの人がお手本にしています。数々の名言を残し、生き方についての哲学者のようにみる人もいます。  
彼は9歳で奉公にだされました。つまり親元から引き離されたのです。  
苦勞を重ねて32歳で独立して、当時各家庭で電気といえば電球を使うのが普通でしたが、そのソケットを改良した製品を作りました。

しかし発売当初はほとんど売れませんでした。偉かったのはその先で、経営者として売れなかった理由を考え、考案者として商品にさらなる工夫を重ね、営業マンとして販売を推進していったのです。学歴もなく、あまり健康にも恵まれなかったにもかかわらず、松下グループを世界的な家電メーカーに育て上げることができた理由のひとつは、

「とにかく考え、工夫し、  
失敗したらやり直せばいい」  
という生き方の実直さにあったのでしょう。  
是松孝典 著  
「1分でまとめる気のきいた朝礼」より

## ■ お客様の声

### うれしいメッセージ

今年の年賀状の中にうれしいメッセージがあったので紹介します。

「設計情報 毎月  
たのみにしています」

このコメントを見たとき本当に続けてきて良かったと感じました。

読者の皆様、本当にありがとうございます。  
今年で5年目を迎え、2ヶ月に1回の発行になりますが、より一層頑張っ作製していこうと思います。

ニュースレタースタッフ一同



## ■ なんでも地域情報 【津山名物 そずり鍋】

岡山県北部の津山は、ご存じB級グルメ「ホルモンうどん」で有名ですが、「そずり鍋」も名物だと思います。(私の感想ですが・・・) そずりとは、牛の骨のまわりについているお肉をそぎとった部分で、とてもあっさりして柔らかくて美味しいです。

## ■ 簡単なぞなぞクイズ

簡単なぞなぞで疲れた頭をリフレッシュしよう！

- 問1) ある人が、祝日にタイ旅行に出発しました。さて何の日だったでしょう？
- 問2) いくらよんでも、まったく返事をしてくれないものって何？
- 問3) お礼が落ちていと拾うが、小銭だと拾わない虫は？
- 問4) びっくりするほど速く飛ぶ虫は？
- 問5) ウソをつかない家電製品とは？

<http://nazonazo.noblog.net/> より

(解答は4ページ)

材料はお好みですが、そずり肉・白菜・白ネギ・えのき・しめじ・大根・豆腐など。

作り方は、鍋に日本酒を入れてアルコールをとばし、醤油を入れ(好みで砂糖)ひと煮たちした後、お肉、野菜、最後に豆腐を入れ、一味などで味を調えます。

津山の有名なお店 焼き肉 千恵さんは、すき焼き風にして、卵につけていただきます。

詳しいレシピやお店情報は、WEB上で検索してみてください。



「エイ・テイ・シイ☆スタッフブログ」⇒ <http://blogatc.blog46.fc2.com/>