

Advanced Technology & Creative

工 作 機 械 設 計 情 報

【特集】

<設計のポイント>

軸継手設計のポイント

<ホームページ検索キーワード Q&A>

「プルスタッド」とは

<気のきいた朝礼の話>

「こんな“受動的な”
ストレス解消をしていないか？」

<社員の独り言>

中国 上海

<なぞなぞ・クイズ>

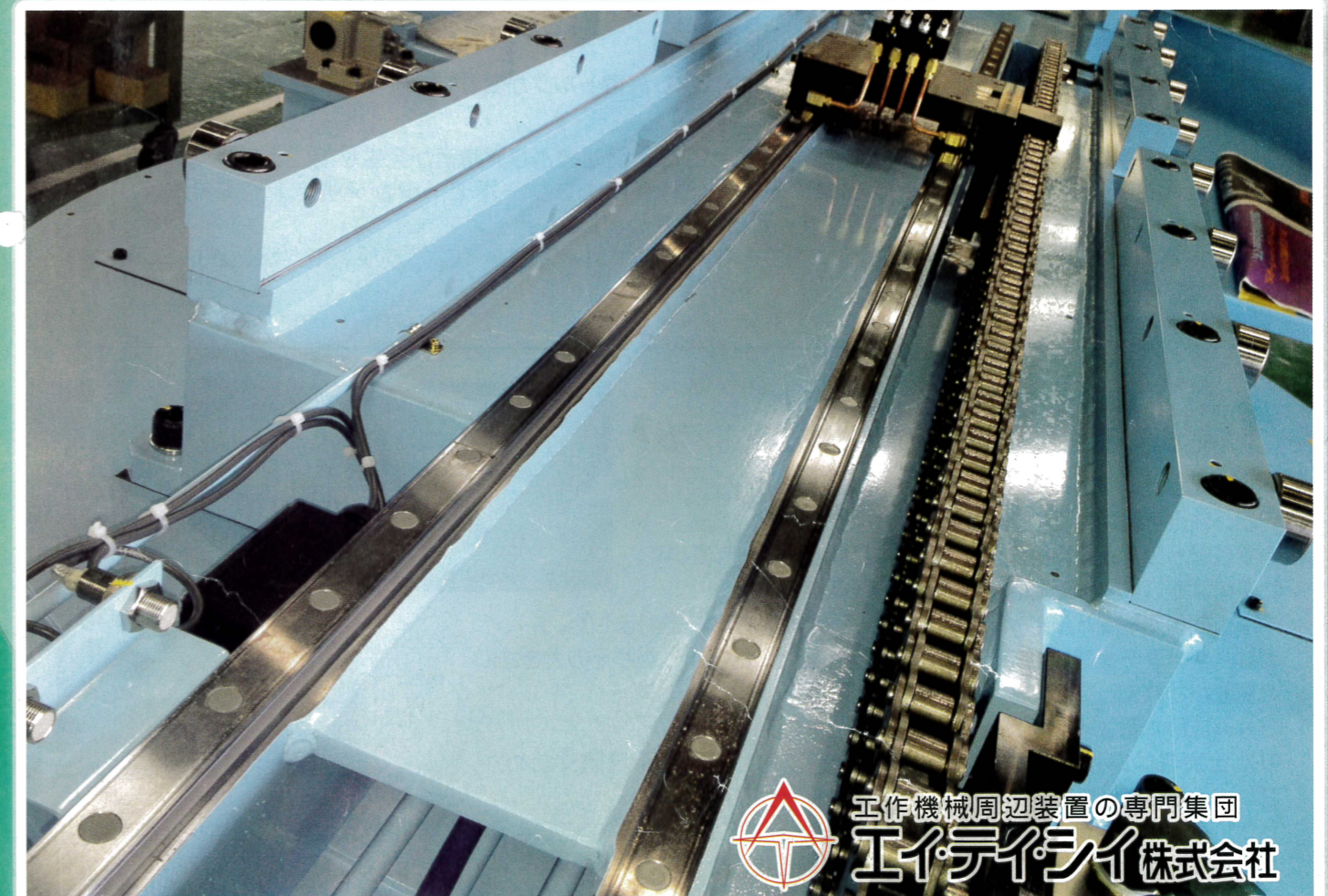
なぞなぞで疲れた頭をリフレッシュしよう！

<なんでも地域情報>

「津山名物横綱まんじゅう」

<今月の納入事例>

ブロックツール対応 ATC

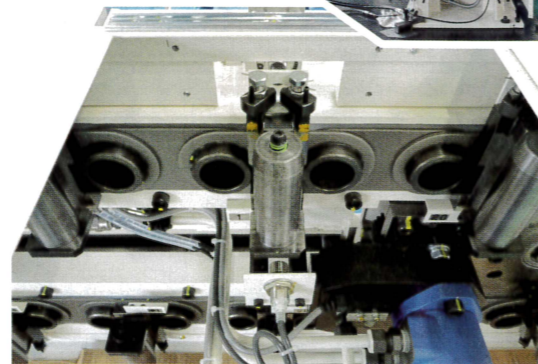
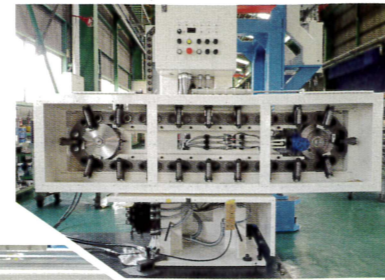


工作機械周辺装置の専門集団
エイ・ティ・シイ株式会社



今月の納入事例
Delivery case this month

ブロックツール対応ATC



仕様

マガジン工具収納本数	20本
工具形状	BT100
工具最大質量	20kg
駆動源	油圧：5.0MPa

☆特徴 (Feature)

- ・BT100 ブロックツールを20本収納できるマガジンを備えたATC装置です。
- ・ブロックツールをチェンタイプマガジンに収納するため工具保持に工夫した事例です。

今月のコラム

5・6月といえば年間を通じて気候が良く、ゴールデンウィークでまとまった休日もありますが、私にとって5月とは田植えの準備に忙しい時季です。今年も田圃に水を溜めて荒かき（水持ちを良くする為に水と土をまぜ砕土する作業）をしたり畦（あぜ）草刈り（刈払機や草刈機でひたすら雑草を刈る作業）をして連休もあつという間に終わってしまいました。

田植えまでには、代かき（田圃の土の表面を均一にする作業）、肥料の散布など…週末毎に順次作業を終えていきますが、法面が多い山間部の私のようなお米農家にとって畦草刈りは、農作業のうちでも一番労力を必要とする作業といえます。

今回は、平日はサラリーマン、週末はお米農家で働く様子を紹介いたしました。写真は法面で活躍する草刈り機と、泥んこになって働いた後、洗車されてサッパリした工作機械ならぬ耕作機械！です。

オチがいたのでこのへんで(#^_^#) (製造部 常藤)



なぞなぞ・クイズの解答

- 問1) カメラでとる 問2) 歩道（車道はシャドウだから） 問3) にらめっこ
問4) 伝記 問5) ヨウカン（洋館）

編集後記

あじさいの花が美しい季節となりました。津山に「あじさい寺」と呼ばれる長法寺というお寺があります。

初夏（6月中旬～7月中旬）には、境内せましと約3,000株のあじさいが咲き乱れるさまは見事です。

また毎年この期間にあじさい祭りが開催され大変にぎわいます。

じめじめととうとうしい季節になりますが、気持ちだけはさわやかに過ごしましょう。



エイ・ティ・シイ株式会社について

会社名： **エイ・ティ・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/)」
<http://www.kousakukikaisekai.com/>
ブログURL： 「[エイ・ティ・シイ☆スタッフブログ](http://blogatc.blog46.fc2.com/)」
<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。



古紙パルプ配合率100%再生紙を使用しています。

■ ご挨拶

読者の皆様こんにちは、梅雨真っ只中ですね。
梅雨は中国地方で、平均6月6日頃から7月20日頃まで約45日間程続くみたいです。
ジメジメしていやな季節ですが、適度な運動をして汗をかくと体の調節機能
(体温調整、自律神経やホルモンバランス)や代謝がアップし、血行がよくなり、
ストレス解消になります。
梅雨の時季なりの楽しさを見つけて、6月も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

▶ 軸継手設計のポイント

軸継手は2つの異なる回転体を連結し、トルク伝達することを目的とした部品で一般的にカップリングと呼ばれリジットタイプとフレキシブルタイプの2種類があります。

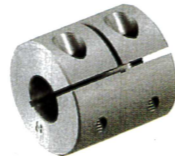
○ リジットタイプ

リジットタイプは軸を継ぎ足す場合、剛性を高める場合などに使用します。

< 特徴 >

- 1) 軸同士の取付精度(同芯度、直角度)が必要となります。
- 2) 剛性が高くねじれによる位相差は発生しません。
- 3) 運転中の振動、熱膨張は吸収できません。

▼ リジットタイプ



○ フレキシブルタイプ

フレキシブルタイプは、ある程度の偏芯、偏角、軸方向移動を吸収できます。

< 種類 >

- 1) 円筒材にスリットを入れた一体構造の金属バネカップリング
- 2) 中間にディスクを挿入しディスクのタワミによりミスアライメント許容するディスク形カップリング
- 3) 中間にベローズ(ジャバラ形状)を挿入したベローズ形カップリング
- 4) 中間に樹脂、金属製のスペーサを挿入したオルダム形カップリング

▼ フレキシブルタイプ



< 特徴 >

- 1) 運転中の振動、熱膨張を有る程度吸収できます。
- 2) 樹脂スペーサを使用したタイプは使用温度により許容トルクが変動します。

▶ カップリングトラブル事例 ◀

工具交換装置(ATC装置)マガジン駆動に使用した時、減速機より異常音が発生したことがありました。
原因はディスクタイプカップリングのタワミ特性によりサーボモータが発振を起こしたもので樹脂性オルダムカップリングに変更することで解決しました。
どちらもカタログ上バックラッシュ「0」なのですがディスクタイプの方がトルク伝達がリニアな特性のようです。

■ 社員の独り言コーナー

【中国 上海】

先日、休みを利用して中国の上海に行ってきました。
小学校からの友人が単身赴任で延べ10年ぐらい滞在していて、たまには遊びにおいでと誘いがあったからです。
中国は仕事で一度ハルビンに行きましたが、上海は初めて訪れました。
街はメチャクチャでかく、万博跡地にある中国館に行きましたがその大きさに大変驚かされました。
ちなみに日本館は取り壊していて残念でした。
また上海では車社会の歴史は浅くて、急激に車が増えるのを防ぐためかプレート取得だけで日本円で約70万円かかるそうです。
しかし毎月8000台~9000台のペースで増え続けているみたいでこのような交通事情には、正にビックリです。
わずかな日数でしたが、中国のパワーを感じてきた旅でした。



■ 気のきいた朝礼の話

今日の言葉

「人間というのは、そんなに強いものではない。自分に割り当てられた時間をうまく配分して、逃げ込み場所をどう使うかということが大事なのです」
— 小山 五郎 (三井銀行元会長) —

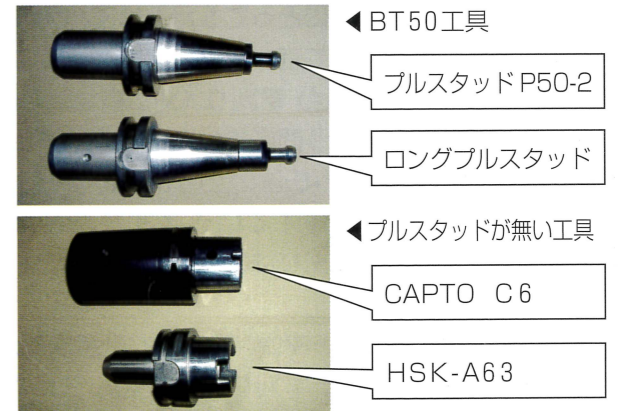
● こんな“受動的な”ストレス解消をしていないか？

仕事の業種、職種にもよりますが、いつも誰かと接する仕事を毎日こなさなくてはならない立場の人は結構ストレスに襲われてしまうものです。
ストレスにもいろいろな種類がありますが、一番疲れるのが、人によるストレスであり、社内の人間関係や顧客とのトラブルなどが発生した場合のストレスは、健康を損なうほどのものになってしまいます。
そこで提案したいのが、自分で意識して自分の時間を持つようにすることです。
ここで肝心なのは、自分で意識して作る、ということです。息抜きなら適当にやっています、という人も多いかもしれませんが、それはある意味では、受動的なストレス解消法と言えるでしょう。
自分の意思を強く持って、誰にも損なわれることのない、自分だけが使える時間を、積極的に努力してひねり出すということに意味があるのです。
趣味の世界でもいいのですが、自分でその時間を作って熱心に没頭していると、どんな趣味の道でも、一芸に秀でることになります。
よく、遊びの心を仕事に生かす、と言いますが、それはリラックスした状態を持ち込むということではなく、まったく違った世界で得た時間の使い方を、仕事でも生かす、ということなのです。
たとえ趣味の世界であっても、あるレベルから上になると難しさが生じるものですが、それを乗り越えた時の充実感を、仕事でも発揮する、ということなのです。
仕事と趣味、両方で充実している人にはストレスはありません。 是松孝典 著 「1分でまとめる気のきいた朝礼」より

■ ホームページ検索キーワード Q&A

● 「プルスタッド」とは

工具テーパシャングの後ろに取付けてある突起物がプルスタッドです。
主軸は、このプルスタッドを引っ張ることによりテーパシャングが密着し工具を保持します。
プルスタッドは工作機械メーカーにより使用型式が違い、メーカー独自の物もあります。
また、工具にはプルスタッドが無い物もあります。



■ なんでも地域情報 【津山名物横綱まんじゅう】

今回は、日本全国いろいろな呼び方をされている「まんじゅう」を紹介いたします。
ネットで調べてみると、全国 北から南までいろいろな呼び方がありました。
一般的な名称では、「今川焼き」といわれるものが知られていますが、



二重焼き、大判焼き、回転焼き、太鼓饅頭、・・・ など
まだまだありました。
津山では、「横綱まんじゅう」と呼ばれていて、白あんと黒あんの2種類があります。
徐々に食べてみると、ふんわりとした生地に甘さが口いっぱいひろがり甘党の方にはおすすめの一品です。
以前はあちこちで売られていた記憶がありますが、現在は「味よし・京町店」だけで販売されているようです。



〒708-0062
岡山県津山市京町59
津山駅から北へ約500m
味よし・京町店

■ なぞなぞ・クイズ

なぞなぞで、疲れた頭をリフレッシュしよう！

- 問1) 電線にとまっている4羽のカラスを一度にとるにはどうしたらよいのでしょうか？
- 問2) 車道と歩道、日当たりのよいのはどっち？
- 問3) 負けた方がニコニコ笑っているものとは何？
- 問4) 読むとシビれる本って何？
- 問5) 西洋風の屋敷で食べる和菓子って何？

<http://nazonazo.noblog.net/> より
(解答は4ページ)