

今月の納入事例
Delivery case this month

重量刃物台工具 自動交換装置



仕様

工具収納本数	24本
工具シャンク形状	特殊
プルスタッド	MAS-P60T-1
工具最大突出長 内径側	110 mm(マガジン収納時内周側)
外径側	80 mm(マガジン収納時外周側)
下側	110 mm
工具最大質量	90 kg
駆動源 マガジン	サーボモータ
チェンジアーム・チェンジャ	油圧 5.0MPa
工具選択方式	固定番地(ランダム近回り)

☆特徴 (Feature)

- ・本機刃物台工具とマガジン工具を自動交換する装置です。
- ・24本の工具を収納可能な工具マガジンとチェンジアーム・チェンジャにより構成されています。

今月のコラム

【町内草刈】

読者のみなさん、こんにちは！ 第64号今月のコラムを担当させていただきます営業部 杉元です。
毎年この時期になると、一気に雑草が伸びてきますね。私の町内でもあちこちから草刈り機のエンジンの音が聞こえてきます。
町内の中で、以前市営住宅として使用されていた跡地が、毎年雑草で覆われていました。
市有地なので、行政が委託しているシルバーさんが、草刈りをして対応していました。
しかし、行政側も草刈りの調整や費用などでなかなか手がまわらずに、町内にお願ひできないかと打診があり、数年前から町内の有志数名で年3回草刈りを実施しています。
行政と地域の小さな問題かもしれませんが、日本全国で同じような事があると思います。
自分の土地建物も大事ですが、市有地なども地域の環境の一環だと思います。
草が生い茂っていて、誰も見ていないからと言って、ゴミのポイ捨てや不法投棄はやめてもらいたいものです。



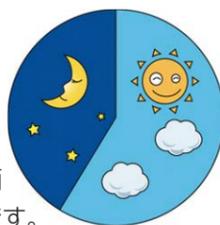
before



after

編集後記

もうすぐ夏至（今年は6月21日）ですね。
一年で、昼間が最も長く、夜が最も短い日。冬至と比較すると、昼間の時間差は4時間以上もあるそうです。
暦の上では夏季の真ん中にあたりますが、実際には梅雨真っ盛りですね。冬至にはかぼちゃを食べる風習がありますが、夏至は地方によって様々で、関西ではこの日にタコを食べる習慣があり、関東地方では焼き餅を供えたりするそうです。沖縄では、この頃に吹く季節風を「夏至南風」といいます。この風が吹くと、梅雨が明けて本格的な夏が訪れるそうです。



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/>

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。

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

Advanced Technology & Creative

工作機械設計情報

第64号
2014年5・6月

【特集】

<設計のポイント>

加工・材料の検討で
ローコスト設計のポイント

<ホームページ検索キーワード Q&A>
「ゲージライン」とは

<ちょっといい話 紹介>

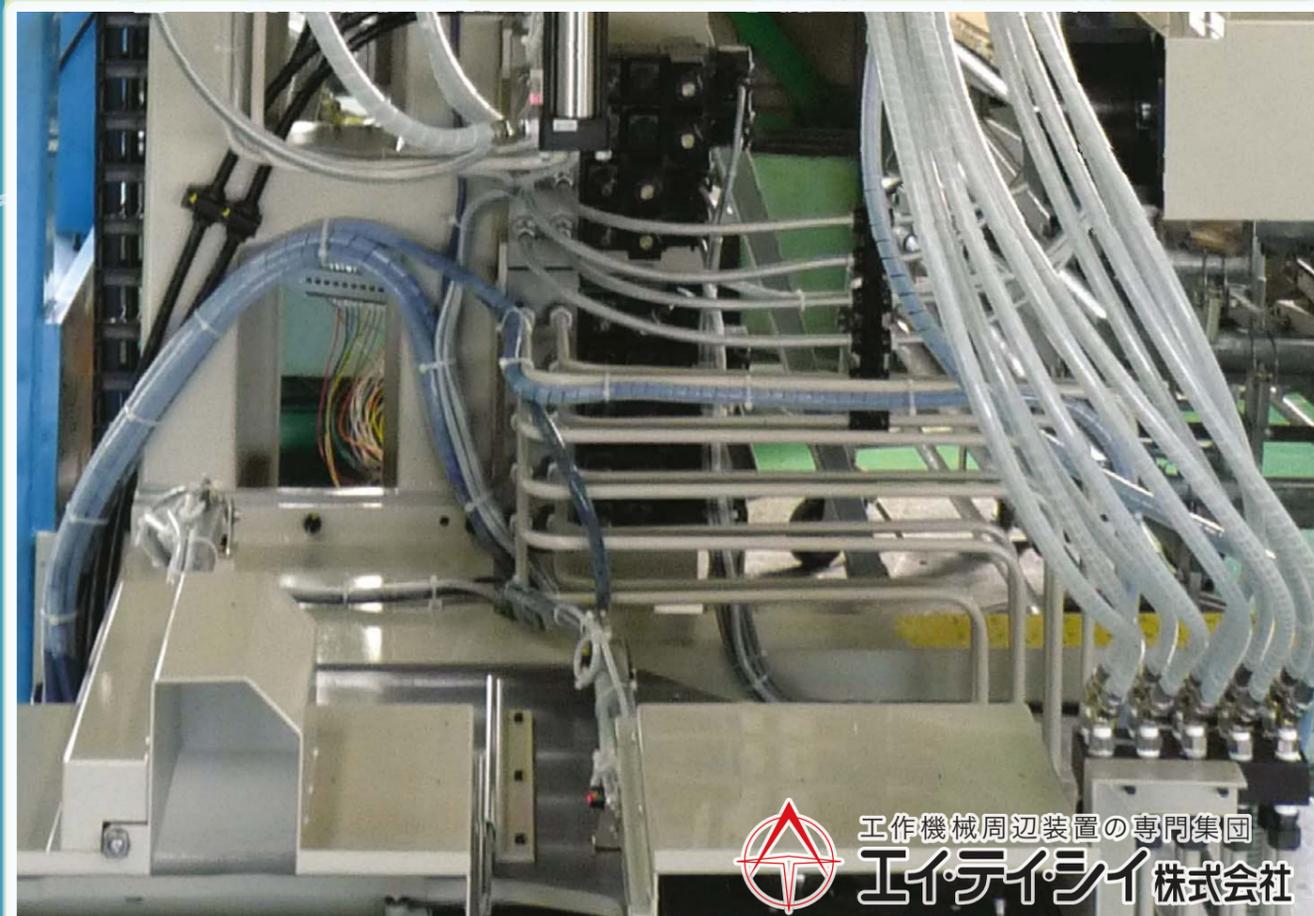
「5Sの第一歩は『捨てる』から」

<なんでも地域情報>

「沼弥生住居跡」

<今月の納入事例>

重量刃物台工具 自動交換装置



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

あじさいの花が色を深めていますね。

読者のみなさんは、いかがお過ごしでしょうか。

4年に1度のサッカーワールドカップが大変盛り上がりしております。普段はJリーグの試合にも興味ない私でも、にわかサッカーファンになる年です。梅雨の晴れ間の、青空のような活躍を期待しております。ガンバレ！サムライジャパン！！



■ 工作機械周辺装置 設計のポイント

▶ 加工・材料の検討でローコスト設計のポイント

● 設備の加工サイズに合わせた寸法設計

自社及び加工依頼先の設備能力に合わせた部品設計をすることで加工コストを抑えます。設備能力を考慮せず設計した部品図を基に加工設備を選択していました。

(例) ガントリーのビーム

最大ビーム長さ 8900mm では、加工機械のテーブル長さが 10m以上のクラスが必要でした。このため加工機械が大型になり、加工先が限定されるためコストアップの要因になっていました。例えば、最大ビーム長さ 6700mm を支柱部で分割し 6000mm 以下に設計することで、加工先の選択の幅が広がり、加工期間短縮またコストの低減につながります。

■ 注意点として、資材調達部門とのコミュニケーションが大事になります。また部品により強度、精度の影響があり、分割できない物もあります。

● 加工品の汎用品への切り替え

加工品を購入品（汎用品）にして部品メーカー発注に変更しました。ワッシャ、ストップピン、シャフト、ヒンジピンなどを購入、又は製作していた為、コスト面、在庫面で割高になっていました。購入先を部品メーカーに変更することにより、箱買いではなく必要な数のみ調達可能になりました。また加工部品の購入品切り替えでコストダウン出来ました。

■ 注意点として、使用数量によっては箱購入のほうがいい場合があります。

また数量が少ないとバラチャージ料の加算で、小物部品購入のメリットが小さくなる場合があります。



■ 社員の独り言

【人が集まる9ヶ条】

- (1)人は、人が集まる処へ集まる。
- (2)人は、快適な処へ集まる。
- (3)人は、噂になっている処へ集まる。
- (4)人は、夢の見られる処へ集まる。
- (5)人は、良いモノがある処へ集まる。
- (6)人は、満足が得られる処へ集まる。
- (7)人は、自分の為になる処へ集まる。
- (8)人は、感動を求めて集まる。
- (9)人は、心を求めて集まる。

ネット上で見つけて、気になり調べたら真言宗の教えみたいでした。ビジネスにも通じる事だなあとと思います。

■ ちょっといい話 紹介

【5Sの第一歩は『捨てる』から】

捨てる事が、5Sの第一歩。

5Sを始めるに当たって、まず最初にする事は、それは、「要るもの」と「要らないもの」を分けて、要らないものは思いきって捨てる事である。要らないものを全部捨ててしまえば5Sはほぼ出来たと思っても間違いはない。では、どうして「要らないもの」が、増えるのか。現在身の回りにあるものを次の3つに分類してみると

- 1) 明らかに必要なもの、なければ困るもの
- 2) 今は要らない、いずれ役立つもの
- 3) 不要なもの、役に立たないもの

1)と3)の対処の仕方は、明白である。問題は2)である。ほとんどの人は、2)を「要らないもの」に分類せず、「要るもの」に分類してしまう。

結果として要らないものがあふれることになる。どうして「要るもの」と判断してしまうのか。

それは、「まだ使える」「役に立つ」からである。そのものに、まだ「機能」が存在するからである。だから捨てられない。「今必要でないが、いつかは役に立つかもしれない情報」「再び使うかもしれない仕事の資料」

これらは捨てられる事はない。「取りあえず」保存される。

こうして身の回りは、「役に立つもの」「使えるもの」に囲まれることになる。しかし、それらは一度も使われることなく、一度も役に立つ事もなく、ただ場所を占領し続けるのである。

機能に惑わされてはいけない。それが「要るもの」「要らないもの」なのか判断に困ったときは、迷わず捨てることである。本当に、必要なものであれば迷わないものである。

捨ててしまったものの中には、後悔するものが必ず出てくる。

しかし多くの場合は、1年、いやものの3か月もすればその事は、忘れてしまうのが普通である。

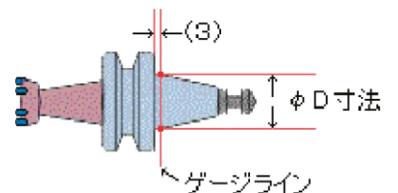
WEB ちょっといい話紹介ページより

■ ホームページ検索キーワード Q&A

●「ゲージライン」とは

自動工具交換装置（ATC）で、最大工具長はゲージラインから何 mm とか、ゲージラインからの許容最大モーメントは何 N/m とかありますが、自動工具交換において、チェンジアームと主軸側のスピンドル、またマガジン側のツールホルダのゲージラインでチェンジアームの調整をします。

BT50では、規格寸法でゲージラインからフランジ端面までの寸法は、3mm ±0.4mm です。



■ なんでも地域情報

今回は【沼弥生住居跡】の紹介です。

沼弥生住居跡は、津山市中心部の北東部、沼地区の丘陵地に位置し近隣には、国立津山工業高等専門学校などがあります。

この住居跡は、弥生時代中期の農耕社会の堅穴式住居と高床式倉庫などが復元された史跡公園となっており、このほかに大小5つの住居跡、3基の高床式倉庫跡、作業所跡などが点在する、古代の暮らしを見ることのできる場所となっています。

また、住居跡の一角には郷土の歴史遺産を保護・活用し、市民の文化向上を図るための施設として「津山弥生の里文化財センター」があり、遺跡から出土した土器や石器を展示しています。



岡山県津山市沼 600-1