



今月の納入事例
Delivery case this month

工具搬送方式変更 ATC



仕様

マガジン工具収納本数	60 本
工具シャンク形状	MAS403 BT50
工具ブルスタッド	メーカー殿特殊仕様
工具最大径	Φ125mm (連続) Φ240mm (両隣接ポット空)
工具最大長さ	500mm
工具最大質量	30kg
チェンジャ駆動	油圧
マガジン駆動	サーボモータ

☆特徴 (Feature)

- ・本機純正 ATC の老朽化にともない ATC 装置を R レールタイプに変更したものです。
- ・マガジン取り付け関係は元のを極力使用したため短時間で機械の置き換えができました。

今月のコラム

今月のコラムを担当します 製造部 河股です。

私は、昭和22年生まれで団塊の世代とも言われています。

昨年の12月で65歳となり、年明け早々に地区の老人会の方が、入会年会費2千円をお願いしますとの事でお話に来られたのですが、「私はまだ会社勤めをしており老人会の入会はまだ先で」と答えたところ、65歳以上の方には全員入会を依頼してますとの事でしたので、活動の参加は勤めがありますので出来る限りの範囲で参加させて頂くと言う条件付きで入会しました。

その後、市から厚生労働省において作成された対象者65歳以上で(要介護認定者を除く)全国共通の介護予防基本チェックリストたるものが配布されてきました。

25項目の質問があり、例えば

＜階段を手すりや壁をつたわずに昇っていますか＞

＜椅子に座った状態から何もつかまらずに立ちあがっていますか＞

等々の質問ですが、私の現在の状態で該当する項目はありませんでした。

今、国が定年延長を謳っているなかで、この質問事項には不快感を感じました。

定年延長を言ってるのであれば、対象者年齢も引き上げるのが当然と考えます。

質問のひとつに、15分位続けて歩いてますかの項目に対しては、年々体力の衰えは実感しておりますので、歩く、食べる、意欲を持つなどの生活機能低下予防に、まずは15分以上続けて歩くことから志そうと思います。

65歳の老人ですが、自身が現在健康である事に感謝の毎日です。

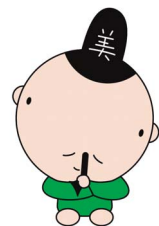


編集後記

岡山県北の津山市を中心として、今年「美作建国1300年」を記念し各地でイベントが催されています。

特に今月は、桜のシーズンと重なり岡山県北各地であらゆる記念行事でにぎわっています。

私もこの地域で生まれ育ち少しでも地元に貢献できるように頑張りたいと思います。



マスコットキャラクター
「かたみくん」

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.kousakukikaisekkei.com/)」

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

ブログURL：「[エイ・テイ・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。

<http://www.kousakukikaisekkei.com>

Advanced Technology & Creative

工作機械設計情報

第57号
2013年3・4月

【特集】

＜設計のポイント＞

材料強度のポイント

＜ちょっといい話 紹介＞

「クイックレスポンスを求める」

＜なんでも地域情報＞

「醍醐桜」

＜ホームページ検索キーワード Q&A＞

「2面拘束」とは

＜今月の納入事例＞

工具搬送方式変更 ATC

＜社員の独り言＞

カーナビ



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

桜のシーズンも終わりだんだん暖かさを感じる季節になりました。
また入学式・入社式を終えた、新入生や新社会人など街中で見かけると、
初心に立ち返って頑張ろうというフレッシュな気持ちになります。
外に出かけて、体中に春風を感じてみてはいかがでしょうか。



■ 工作機械周辺装置 設計のポイント

▶ 材料強度のポイント

機械設計に材料強度の知識は欠かせません。強度不足によって機械が壊れるのは絶対に避けなければならない事ですが思うように行かないのが世の中です。

① 荷重の形式

機械部品は、ある程度以上の強い荷重が加えられたときに壊れます。
荷重の代表的な形式として引張り荷重、圧縮荷重、せん断荷重があります。

② 材料の引張り強さ

引張り強さは、材料の強度を表す最も基本的な指標であり、炭素鋼などの材料に引張り応力を与えていくと、材料が伸びてから破断します。そのため、材料がほとんど伸びない範囲（降伏点以下）の応力で機械材料として使用するようにします。
一方、アルミニウム合金や鋳鉄は、伸びずに破断します。

③ 機械部品の破損と設計

応力集中と繰り返し荷重

部品に溝、穴、段違い部などがあると、局部的に高い応力が加わることがあります。これを応力集中といい、応力集中を小さくするためには、大きな荷重が加わる部品に急激な形状変化を与えないことが必要です。
また荷重が交互に繰り返されている場合、小さい荷重であっても部材が破損することがあります。
繰り返し荷重が加わる部材を設計する場合、材料の強度や性質について十分に検討する必要があるとあります。



応力集中と繰り返し荷重により破損した部品

■ 社員の独り言コーナー

カーナビは、車社会において欠かせなくなってきましたね。
以前は、地図をみて事前にシミュレーションしたり、運転中に迷ったら車を止めて地図で確認したり、特に知らない地域では大変でした。
カーナビのおかげでとても便利にはなりましたが、今では信用し過ぎで、えっ これ遠回りじゃないのとか、こんな細い道選びやがってとか、「目的地周辺です。音声案内を修了します。」ってここどこ？など時々ありますよね。
また以前のように一度行ったら忘れないようにと記憶に残そうとしますが、まっ カーナビがあるからいいか！となってしまう。
将来は、自動運転目的地到着システムかなんかで、運転しなくても乗ってるだけで目的地に到着するんでしょうね。
車を運転していると言うよりも車に乗せられている感覚になるとちょっと寂しくなるんじゃないかなとふと思いました。

■ ちょっといい話 紹介

「クイックレスポンスを求める」

素早い応答は、効率的であるだけでなく安心感を与える役割もあります。「おはようございます。」と挨拶されたら、即座に「おはようございます」と返すと元気をもったような気になります。
さて、「さあ、やろうか」と呼び掛けられたときに、「はい。がんばります」と元気に答えて、すぐに立ち上がる。電話が鳴ると、すぐに受話器に手を伸ばして、明るい弾むような声で「はい。お待ちしております」と応じるのがクイック・レスポンスです。素早く答えて、すぐに動くことです。
「望ましいクイック・レスポンスの3カ条」を挙げてみます。

第1条 的確さ

レスポンスが早ければいいというものではありません。瞬時に相手の意思を聞き取ったり、何を求めているかを間違いなく把握するなど、クイックな上に、的確なレスポンスが欠かせません。

第2条 気合いの入った応答

クイック・レスポンスには、仕事を効率的に進めるばかりでなく、相手に安心感を与えるという大きな役割があります。気合いの入ったクイック・レスポンスをすれば、相手に「そうか。すぐにやってくれるのだ」「気持ちよく引き受けてくれたな」「一生懸命に取り組んでくれるんだ」などの安心感、信頼感を与えられます。

第3条 確実な返事

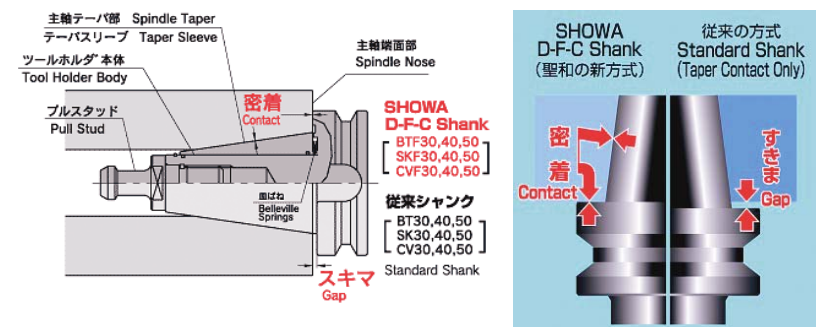
もう一つ安心感を与えるためには、指示や依頼を受けるときにメモを片手に持っていて、その場で確認をして、さらに「はい。確かに承りました。急いで準備に入りますから、間に合います」などのひと言を加えるとうとうでしょうか。相手は、確実にひと仕事終えたような気持ちになります。
クイック・レスポンスは、すぐやることに加えて、的確で、気合いの入った、確実な応答が条件です。
まずは、素直な「はい」の返事と「やります」のポジティブ態度を身に付けることです。

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

●「2面拘束」とは

2面拘束とは高速、高精度、重切削加工と工作機械に求められる要求が高くなる中で考案された主軸工具装着方法です。
装着部のテーパとフランジの部分で面当たりさせる事で拘束するシステムで、装着部のテーパ角度等が各々違います。
また、キーがあたりポリゴン形状であったり、各々違いがあり、
代表的な工具としてはサンドビックのコロマントキャプト、HSK、ケナメタル、BIGプラスなどが有名です。



■ なんでも地域情報

【醍醐桜】



県下一の巨木と伝えられる醍醐桜は、のどかな山里の原風景の中にあって、ただ1本だけ空に向かってそびえ立つ圧倒的な存在感があります。
日本名木百選にも選ばれると同時に、昭和47年12月には岡山県の天然記念物に指定されています。
目通り7.1m、根本周囲9.2m、枝張り東西南北20m、樹高18m、種類はアズマヒガン（ヒガンザクラの一種）で、伝説によれば、元弘2年（1332年）後醍醐天皇が隠岐配流の際、この桜を見て賞賛したといわれ、この名がつけました。
樹齢は700年とも、また地元の説では1,000年ともいわれ、この見事な桜に魅せられ毎年満開の季節になると周囲が大渋滞になるほどに多くの花見客で混雑します。
大河ドラマ「武蔵MUSASHI」では岡山県内最初のロケ地として注目を集めました。
※五分咲き以降は21時までライトアップされます。



住所 岡山県真庭市落合垂水 1910-5
見ごろ 4月上旬～中旬