

今月の納入事例
Delivery case this month

門形アルミ加工機 ATC装置



仕様

工具形状	HSK-F63
マガジンタイプ	チェーン
工具収納本数	20本
工具最大重量	7kg
工具最大長さ	200mm
工具最大径	φ80mm (両隣接空時φ100mm)
駆動源	サーボモータ(マガジン回転) 油圧(前後移動)

☆特徴 (Feature)

- ・工具交換が主軸ダイレクトキャッチ方式で、ATC装置全体が前後に移動します。

今月のコラム

【家庭菜園 (野菜の花)】

今月のコラムを担当します技術部 青井です。
最近、私の休みの過ごし方は家庭菜園の野菜作りです。
1年を通いろいろな野菜ができて何を植えて育てるか難しい事ばかりです。
5月の連休中に夏野菜定番のキュウリ、ナスビ、ピーマンを植えて実るのを首を長くして待っております。
この時期に我が菜園に咲いた野菜の花を紹介します。
普段あまり見ることは無いと思いますが可愛らしい花が咲きます。



大根の花



白菜



えんどう豆



イチゴ

編集後記

6月10日は「時の記念日」でした。天智天皇の10年(671年)4月25日、漏刻(ろうこく：水時計の事)と鐘鼓によって初めて時を知らせたという『日本書紀』の記事にもとづき、その日を太陽暦に換算して、定められました。今日ではカレンダーを見ると実にさまざまな記念日が掲載されていますが、各種の記念日のなかでも時の記念日は最初期に定められたものということだそうです。1年を通して6月だけが祝日の無い月です。この「時の記念日」が休みになったらいいと思うのは私だけでしょうか! (^ ^)!



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>

第70号
2015年5・6月

Advanced Technology & Creative

工作機械設計情報

【特集】

<設計のポイント>

制御設計のポイント③

<ぐっとくる話紹介>

「一緒に勉強しない?」

<なんでも地域情報>

「妖精の森ガラス美術館」

<今月の納入事例>

門形アルミ加工機ATC装置



工作機械周辺装置の専門集団

アイ・ティ・シイ株式会社

■ ご挨拶

季節は梅雨に入りましたね、皆様いかがお過ごしでしょうか。

6月は「水無月」と呼びます。6月なのに水無月なんておかしいと思われませんが、この「無」は今の「の」にあたるもので「水の月」の意味だそうです。

私達が思う漢字の印象と由来が反対になっているみたいです。

梅雨冷えの肌寒い日もありますので、体調をくずさないようお気をつけ下さい。



■ 工作機械周辺装置 設計のポイント

▶ 制御設計のポイント③

今回は PLC（シーケンサ）のスキャンタイムについて説明したいと思います。

// スキャンタイム // PLC はラダー回路を毎回反復処理しており、この 1 回の処理時間をスキャンタイムと表記しています。簡単に言うとラダー回路を演算処理しエンド命令を受けて演算内容を入力出力回路に出力する。また最初からラダー回路を演算処理といった具合に繰り返します。

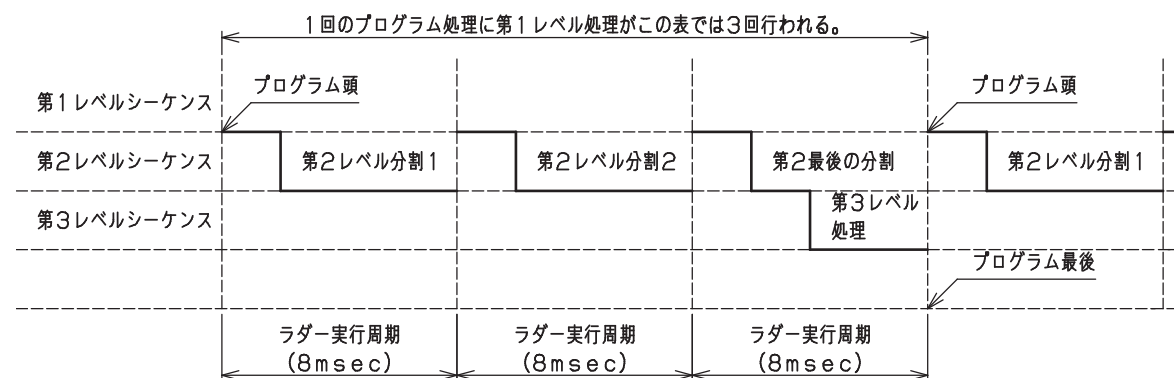
最近の CPU プロセッサは高速なのでスキャンにかかる時間が短くなっていますが、プログラムの大きさにより数 100 ミリ秒と時間がかかる事があります。

このスキャンタイム対策としてファナック製 PLC は第 1 レベルシーケンス、第 2 レベルシーケンスとるように処理に優先順位をつけて処理する機能があります。

第 1 レベルシーケンス部はパラメータ設定により 1, 2, 4 msec または 8 msec と変更可能で、第 1 レベルシーケンスは設定された時間ごとに 1 回処理されます。

第 1 レベルシーケンスに非常停止、フィードホールドなど停止に関係する信号をプログラムしておけば、優先的に処理されるのでスキャンタイムによる時間差を気にしないでプログラムが出来ます。

その代わりに設定された時間ごとに 1 回処理が入るため第 2 レベルシーケンス回路が分割され、全体のプログラム処理と考えると時間が長くなります。



以前、スキャンタイム短縮にジャンプ命令を使用したことがありましたがジャンプ間のプログラムがジャンプ以前の状態を保持するため出力がオンしたままになるなど、弊害も多々ありますので注意が必要です。

■ 社員の独り言

【我必ず聖にあらず】

日本に仏教を伝えた、多大な功績のある聖徳太子の言葉に、

【我必ず聖にあらず。彼必ず愚にあらず。ともにこれ凡夫のみ】

という言葉があります。

「私は必ずしも、正しいとはいえない。彼が必ず間違っているともいえない。

ともに間違いだらけの人間のやることだから」

という意味だそうです。なるほど奥が深いと思う言葉で、胸に響きました。



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

■ ぐっとくる話 紹介

【一緒に勉強しない？】

私が小学校 5 年生の担任になったとき、クラスの生徒の中に勉強ができなくて、服装もだらしない不潔な生徒がいました。

その生徒の通知表にはいつも悪いことを記入していました。

あるとき、この生徒が 1 年生だった頃の記録を見る機会がありました。

そこには、「明るくて、友達好き、人にも親切、勉強もよくできる。」

あきらかに間違っていると思った私は、気になって 2 年生以降の記録も調べてみました。

2 年生の記録には、「母親が病気になったために世話をしなければならず、ときどき遅刻する」

3 年生の記録には、「母親が死亡、毎日悲しんでいる」

4 年生の記録には、「父親が悲しみのあまり、アルコール依存症になってしまった。暴力をふるわれているかもしれないので注意が必要」

…私は反省しました。今まで悪いことばかり書いてごめんねと。そして急にこの生徒を愛おしく感じました。

悩みながら一生懸命に生きている姿が浮かびました。なにかできないかと思った私はある日の放課後、この生徒に、「先生は

夕方まで教室で仕事をするから、一緒に勉強しない？」すると男の子は微笑んで、

その日から一緒に勉強することになりました。

6 年生になって男の子は私のクラスではなくなったのですが、卒業式の時に

「先生はぼくのお母さんのような人です。ありがとうございました」と書かれたカードを

くれました。

卒業した後も、数年ごとに手紙をくれるようになりました。

「先生のおかげで大学の医学部に受かって、奨学金をもらって勉強しています」

「医者になれたので、患者さんの悲しみを癒せるようにがんばります」

そして、先日私のもとに届いた手紙は結婚式の招待状でした。

そこにはこう書き添えられていました。「母の席に座ってください」と・・・



「感動したらシェア グットくる良い話」より

■ なんでも地域情報

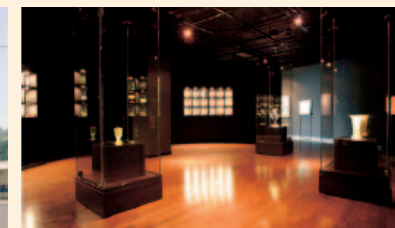
今回は【妖精の森ガラス美術館】の紹介です。



岡山県北の鏡野町上齋原（かがみのちょう かみさいばら）に建設された世界で初めてのウランガラス専門の美術館です。ここでは、19 世紀のボヘミアガラスの名品から現代に至る世界のウランガラスを 100 点以上展示常時鑑賞できます。また、2 階企画展示室では、日本のガラス作家の作品を集めた「日本のガラス展」を年 2 回のペースで展示しています。

アートショップでは、当美術館ガラス工房で作られたガラス製品をはじめ、様々なグッズも販売しています。

ガラス工房では、「吹きガラス体験」「リューター体験」「サンドブラスト体験」も行うことができます。



〒708-0601

岡山県苫田郡鏡野町上齋原 666-5

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