

清水技術専門校だより

～進みたい未来へ！ 君の夢を応援します～

訓練の様子を紹介します！

清水技術専門校では、これまで紹介してきた機械技術科、電気技術科、設備技術科といった若年者コースのほかに離転職者、在職者等を対象とした社会人訓練を行っています。今回は本校で行われている社会人訓練の様子を紹介します。

社会人訓練 特集

IT事務科

IT事務科は、企業の事務職に求められるパソコンによる文書作成や表計算などの事務処理能力を習得し、総務、経理、営業等の事務分野への就職を目指して訓練を行っています。

訓練では、中央職業能力開発協会が主催するコンピュータ技能評価試験（CS検定）のワープロ部門、表計算部門検定にもチャレンジしています。検定合格にはキーボードの文字入力速度の向上が大きな要因となりますが、毎日の鍛錬によりそれぞれ着実に速くなります。下の表に示すデータはワープロ2級及び3級合格者の平均的な数値を表したものです。入校後メキメキと上達し、2級180文字/min、3級120文字/min以上になると合格率が高くなっていきます。

このような資格取得を通して就職につなげていけるよう、毎日の訓練に取り組んでいます。



実習室での訓練の様子

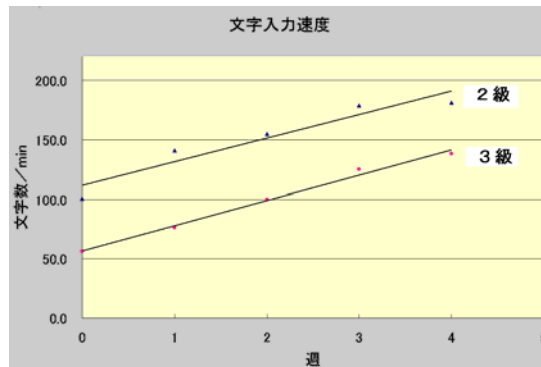
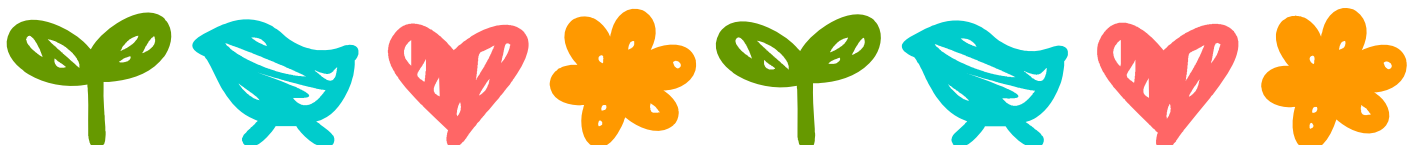


表 キーボード文字入力速度の推移



時間を計測して練習



CAD科

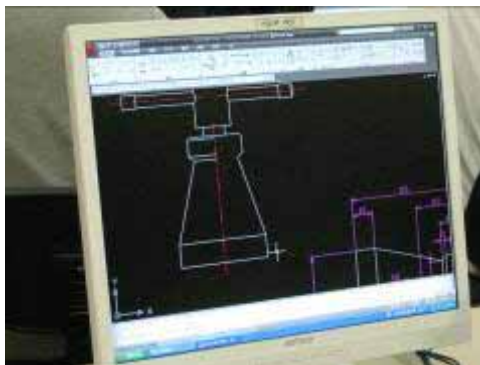
CAD科は、機械CADソフトを使用して機械部品図の2次元図面作成に必要な基本操作技術を習得し、機械関係の製造業で求められる設計・製造部門などにおけるCADによる図面作成業務への就職を目指し訓練を行っています。(本年度の訓練は終了しました。)

最初は基本的な図形の描画を行い、機械製図である機械要素、部品図、組立図の2次元図面作成を実習していきます。同時に、機械に関する知識も必要となってくるため機械工学の学科も学びます。また、パソコンに関する技能、技術の習得も重要であることから、ワープロ、表計算やWeb、イラストレータ等の訓練も取り入れています。

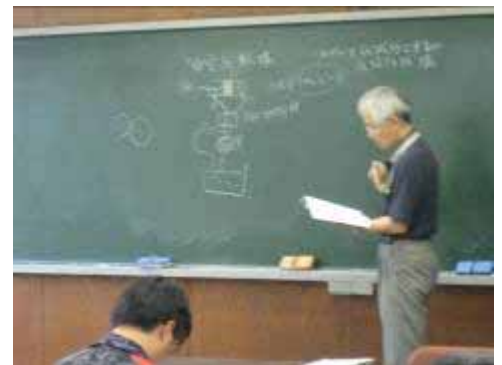
資格取得では、CAD利用技術者試験2級の合格を目標とし、ワープロ、表計算の検定2級及び3級への挑戦も可能です。



CAD室での訓練の様子



CADによる作図



機械工学などの学科も学びます

木工科

木工科は、家具製作に必要な製図技法をはじめ各種木工工具の使用方法、塗装仕上げやNCルータ加工技術の習得を目指して訓練を行っています。

6か月の訓練期間が残り1か月となり、いよいよラストスパートに入りました。これまで合板を貼り合わせる「練芯構造」、ムク板を使った「板組構造」という家具の構造を学び、現在は、木材を組み合わせて作る「かまち構造」の家具の製作に取り組んでいます。

この三種類の構造をマスターした後は、いよいよ仕上げの塗装になります。自分の作ったものがひとつの完成品となっていくことの楽しさを仕事につなげていけるように頑張っている最中です。



練芯構造



板組構造



かまち組構造

総合実習発表会を行います。

総合実習は、若年者コース2年間の訓練の集大成として個々にテーマを決め、企画、設計、製作又は施工などを行います。2年生が10月から約半年間にわたり取り組んできた総合実習もいよいよ仕上げに入り、現在その成果をプレゼンテーションする準備をしています。

総合実習の発表会は以下の日程で行います。皆様の聴講をお待ちしています！

日時：平成22年3月2日(火)

会場：本校別館2F 視聴覚室

科名	時間
機械技術科	9:00～
電気技術科	11:00～
設備技術科	14:00～

今年度の訓練生のテーマは次のとおりです！

機械技術科

1. アームロボットの製作

各所のモーターによって5つの関節が作動するアームロボットを製作しました。動作はコントローラー及びPCで制御することができます。

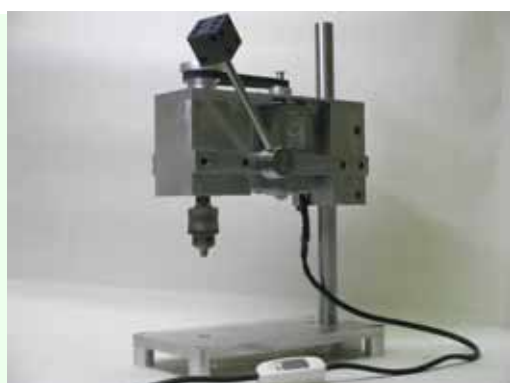
3次元CADで設計を行い、そのデータをもとにCAMによるNCプログラムの作成、ワイヤ放電加工機をはじめとするNC工作機械による加工、組付け、配線を行いました。



2. 卓上ボール盤の製作

1～6mmのドリルが使用できる卓上ボール盤を製作しました。主軸回転速度は主軸頭部のベルトプーリーで3段階に変換することができます。

実際に使用できる工作機械を目指し、3次元CADで全体の設計を行い、主にマシニングセンタを使用して加工を行いました。

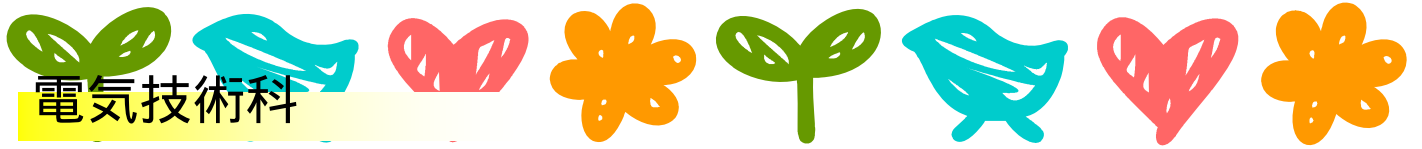


3. エアエンジンの製作

蒸気機関の主要部分である車輪を含めた駆動部を製作しました。作品では、蒸気のかわりにエアーで圧力かけることで複雑なリンク機構を介して車輪が回転するようになっています。

部品点数が多く、組付けにも高い精度が求められるため加工には苦労しましたが、完成させることができました。





電気技術科

1. 一般住宅の設計・施工

CADで模擬家屋の照明、コンセント、自動火災報知機などの電気設備図を設計し、それを基に器具付け、さらには壁張りや塗装、エアコン取付けまでを行い、より一般住宅に近い形まで仕上げました。



2. シーケンサを用いた野球盤の製作

昔懐かしい野球盤をシーケンサでプログラミングし、ボールやバットの動き、ヒットやアウト、得点表示などをLEDで表現しました。

LEDや抵抗の取付け等、普段やらない細かい作業が多く苦労しました。



3. エレベーター模型の製作

4階建てのビルを想定し、モーターによる上下移動やドアの開閉をシーケンサでプログラミングすることで作動する本格的なエレベーターの模型を製作しました。

難しかったですが、シーケンサに関する知識をより深く身に付けることができました。

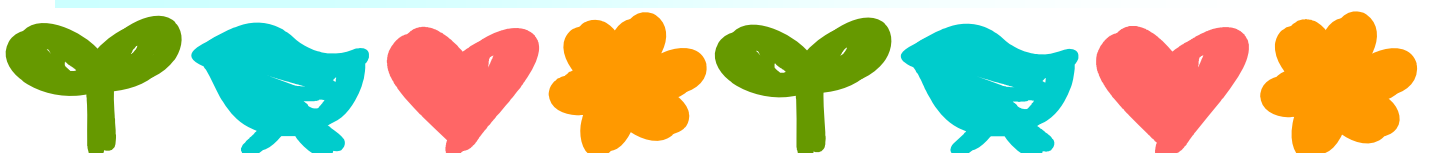


設備技術科

1. 床暖房設備の設計と設置工事

校内にあるモデルハウスに温水床暖房設備を設置しました。既設パイプと接続し、銅管内に湯を循環させることができました。湯温度と床温度をうまく調節することで、適切な暖房が可能になりました。

銅配管など苦労も多かったですが、うまくできたので、よかったです。



2. 教職員会館空調設備工事設計

2年間で学んだ内容を生かし、仮想の教職員会館の空調設備工事の設計を行いました。

各種条件から空調方式の決定、空調熱負荷の計算、機器の選定、設計図の作成、工事費の積算を行いました。空調工事設計の一連の流れを理解することができました。



3. 排水可視化設備の製作と可視化実験

通常では見ることができない排水を観察することのできる設備（排水可視化設備）を製作しました。排水管は透明アクリルパイプを使用しました。

この設備で幾つかの排水実験をすることにより、排水管、継手及び通気管の施工の良否を検討することができました。



専門校での出来事

技能照査を行いました

技能照査は、若年者コース各科の卒業試験に当たるもので、原則として訓練修了前の2か月に実施します。当校では機械技術科と電気技術科が2月3日に学科、4日に旋盤作業や電気工事などの実技を行い、設備技術科は配管と冷凍空調の2職種があるため、1月21日から2月1日までのうちの6日間で学科及び実技を行いました。

結果は、見事全員合格！2年間の訓練の成果を発揮することができました。

この試験に合格すると「技能士補」の称号が与えられ、該当する技能検定2級の受験の際に学科試験が免除されます。



静岡県立清水技術専門校

〒424-0881 静岡市清水区楠 160 番地 電話：054-345-2032 / FAX：054-345-2921

HP：http://www.shimizu-tc.ac.jp/ E-mail：info@shimizu-tc.ac.jp