

平成 16 年度
情報処理センター 広報



2005 年 3 月 31 日

鈴鹿工業高等専門学校 情報処理センター

目次

● 巻頭言

- 「情報処理における安全」 (電子情報工学科 伊藤 明)

● 寄稿

- 「高等専門学校プログラミングコンテスト」に参加して (電子情報工学科 吉川 英機)
- 「関数のグラフを描画するソフトの紹介と数学教室の取り組み」 (一般科目 安富 真一)
- 「情報処理の授業を担当して」 (生物応用化学科 澤田 善秋)
- 「事務部の情報化推進について」 (庶務課 下 初)
- 「ネットワーク運用マニュアルの作成」 (電子情報工学科 箕浦 弘人)

● センター報告

- 「情報セキュリティセミナー」に参加して (電子情報工学科 伊藤 明)
- 「第24回高等専門学校情報処理研究発表会」に参加して (電気電子工学科 川口 雅司)
- 「個人情報保護法に関する説明会」に参加して (電気電子工学科 川口 雅司)
- 情報教育に関するアンケート結果 (技術室 井上 昌子)
- 第6回おいん産業フェスタ
『撮りにおいんあなたの写真でカレンダー』 (技術室 井上 昌子)
- 大学地域開方特別事業「オープンカレッジパート
『オリジナル名刺を作ろう』 (技術室 井上 昌子)
- ホームページのアクセス状況について (技術室 村田 良樹)
- 演習室利用状況 (技術室 石原 茂宏)
- 平成16年度 情報処理センタースタッフ
- 編集後記 (電気電子工学科 川口 雅司)

「情報処理における安全」

情報処理センター長

電子情報工学科 伊藤 明

電話機がその誕生後に電話回路網を世界中に広げたと同様に、現在コンピュータネットワークは、世界中に「くもの巣」状に張り巡らされています。コンピュータの誕生当時、その利用は一台のコンピュータを単体で使用していました。最近では情報リテラシー教育においてワープロソフトウェアなどを活用することで、コンピュータを「道具」として使いこなすことが一般になりつつあります。また、他の利用者と電子メールなどを介して盛んに情報交換されるにしたがい、情報漏えいやネットワーク犯罪など、コンピュータ利用のマイナス面が最近世間を騒がしています。ネットワークを「安全」に利用できることがより重要になってきます。

一般的に「安全」という言葉は、「セキュリティ」(security)に置き換えられます。辞書で調べてみるとラテン語の securus(安全な)という言葉に基づいているようです。

secure(安全な) = se- (から自由な) + **cure** (心配、注意) = free from caring

「心配がいない状態」であることが、「安全な」「危険のない」状態であることを意味しています。想像してみてください、自分の使っているコンピュータがある日突然に壊れてしまい保存されていたデータが消えてしまったり、誰かにデータを盗み見されてしまったりすることを。もしこんな事が頻繁に起こり得るとしたら、枕を高くしてオチオチ眠ってはいられません。自分のコンピュータのプログラムの不具合による危険(セキュリティホール)はちゃんと対策(パッチ)をあて、パスワードや重要なデータなどもしっかり管理できていれば、セキュアな情報ネットワークの恩恵を享受する事ができます。

では、どうすればネットワーク利用時の安全を保てるのでしょうか？ 情報処理センターのスタッフや各部局管理者の方々だけの努力では、ネットワークの安全は当然保てません。利用者皆さんご自身の日頃のちょっとした心配り(cure)が必要不可欠です。皆さんご自身が、ハードウェアの技術の進歩に対して常に好奇心 (curiosity = cure+ious+ty) を持ち勉強をし続け、分からない事を気軽に相談できる人間関係のネットワークをお持ちであれば、ネットワーク利用時に潜む「危険」を回避することができると思います。そうすればきっと枕も高くして眠ることも可能でしょう。

「高等専門学校プログラミングコンテスト」に参加して

電子情報工学科 吉川 英機

10月9,10日に新居浜市市民文化センターにて開催された「第15回全国高専プログラミングコンテスト」(通称プロコン)に参加しましたので、ここに報告します。

プロコンは本校の創造活動プロジェクトのひとつであり、今年度も例年通りコンピュータクラブ、電子情報工学科の創造工学、研究室から合計5チームが予選に参加し、課題部門1チームと競技部門1チームが予選を通過して本選に参加しました。

プロコンは「課題部門」、「自由部門」、および「競技部門」の3部門で募集が行われます。課題部門では与えられたテーマに沿った作品が募集され、今年度のテーマは「街に活着ているコンピュータ」でした。また、競技部門では「記憶のかけら」というタイトルで画像復元の速さを競う対戦が行われました。

本校の課題部門参加チームが応募した「Qrcode Encoder & Decoder (証明終了)」というタイトルの作品を簡単に紹介します。最近、携帯電話の情報交換などで急速に普及しているQRコードの作成および読み取りの機能に加えて、付加的な透かし情報を埋め込める機能があります。流通や著作権などの非公開情報の記録への応用が考えられます。

本ソフトで作成したQRコードを以下に示します(「鈴鹿高専」という文字が記録されています)。真ん中あたりの縦2列をよく見ると白黒配置のパターンが微妙に異なっています。通常のQRコードリーダーでは、この違いは単なる誤差と扱われて無視されますが、本ソフトではこれを透かし情報として利用しているわけです。作品の完成度は兎も角、参加学生がプレゼンテーションとデモンストレーション審査

をうまくこなしたこともあり、敢闘賞を頂くことができました。



透かしなし



透かしあり(SUZUKAの6文字)

プロコンは今年で15回目を迎えました。これまでの鈴鹿高専の予選通過数(競技を除く)を数えてみると累計15チームとなりましたので、平均として毎年1チームのペースで本選に出場していることとなります。しかも、平成10年からは7年連続予選を通過しており、長野、舞鶴、弓削商船といった強豪校と並んで連続出場を続けております。今後も連続本選出場記録をこのまま更新し続けるとともに、入賞を狙っていききたいところです。

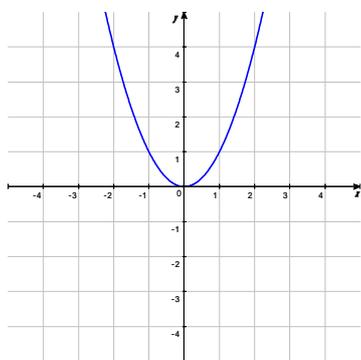
平成17年度の本選は米子で開催予定です。学生諸君の活躍を期待しています。

「関数のグラフを描画するソフトの紹介と数学教室の取り組み」

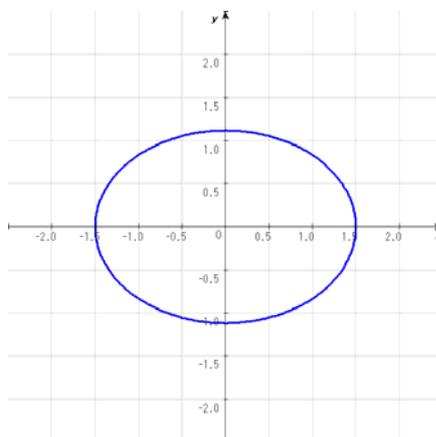
一般科目 安富 真一

関数の数式を入力するとそのグラフを見せてくれるソフト「FunctionView（和田啓助氏作）」と「Grapes（友田勝久氏作）」が情報教育センターのPCで利用できるようになりました。どちらもフリーのソフトですが、数学教育の世界では有名で、中高の数学の先生や学生に人気があります。それぞれ、数学の先生が開発されたもので、授業での利用を通して改良されて来たようです。Grapesは、操作法は簡単で、中高のほとんどの数学の局面で利用可能で、画面構成も美しいです。FunctionViewも、基本的な操作法は簡明で、しかも空間グラフに対応しているなど高機能です。

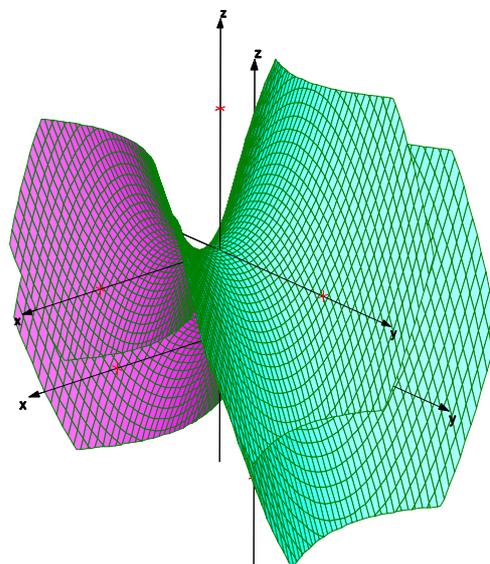
FunctionViewを操作してみましょう。例えば $y=x^2$ のグラフを描いてみます。 $y=x^2$ を入力します。以下のようなグラフが描かれます。



x と y の関係式を入力すると、その曲線を描く機能もあります。例えば、 $A=(1,0), B=(-1,0)$ とし、 $PA+PB=3$ を満たす点 P の軌跡を求めてみましょう。 P の座標を (x, y) とします。 $PA=\sqrt{(x-1)^2+y^2}$ および $\sqrt{(x+1)^2+y^2}$ ですので、 $\sqrt{(x-1)^2+y^2}+\sqrt{(x+1)^2+y^2}=3$ を入力します。すると次のグラフを描いてくれます。

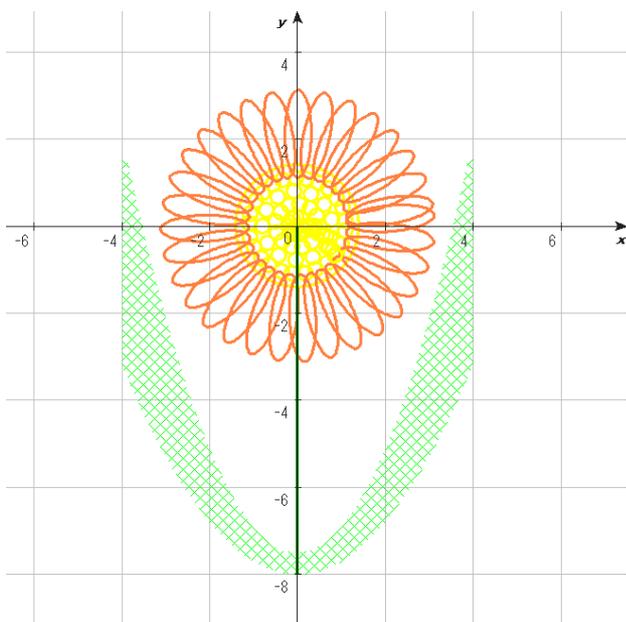


実は、これは楕円になります。このようにグラフを描き視覚化することにより、意外な関係が見えたり、理解が深まったりすることがよくあります。次は $z=x^2-y^2$ のグラフです。



授業で、このグラフを取り上げることがよくあるのですが、3次元であることもありなかなか理解してもらったのが難しかった例です。このソフトには、3次元のグラフをいろいろな角度から見るができる機能が備わっていますので、理解を深めることができます。

関数のグラフのだけを使って絵を描く**グラフアート**と呼ばれる、数学教育の取り組みがあります。いくつかの高専では、グラフを描くことができる高機能電卓を使って、数学の授業で行われています。線一つ書くのも数式を使う必要があるので、数学の知識が絵を描こうとしている間に身に付く効果があります。「**グラフアート**」でインターネットで検索してみると、おそらく大変ユニークで、興味深い高専生の**グラフアート**の作品に出会うことができると思います。さて、私もFunctionViewを使って**グラフアート**を作ってみました。



いかがでしょうか。どうもよくあるパターンで、芸術的なセンスのなさを再認識させられました。おそらく、本校の学生であれば、他高専に負けないようなおもしろい作品を作ってくれるものと思います。来年度は、数学の授業でぜひ**グラフアート**を取り上げてみたいと思います。

今後数学の授業では、紹介したソフトの利用を積極的に進めていこうと思っています。ぜひ、放課後にでも情報処理センターで、上記のソフトを利用して、数学の世界を味わっていただければと思います。

最後に、数学教室のホームページの紹介をします。次は、その扉です。



数学教室では、教室のホームページに積極的に取り組んでいます。広報としてのホームページではなく、数学の授業に実際に役立つ内容を目指しています。例えば、3年生で開講されている「総合基礎数学」の学習を支援するコンテンツがあります。授業を補完する教材を置いています。従来数式は、ホームページで表現するのは困難でしたが、新しい技術(MathML)を用いて分かりやすく表現されています。また、音声ガイダンスやアニメーションなどいわゆるe-learningの手法を一部取り入れています。さらに次のようなコンテンツがあり、日々充実してきています。

- 4年生数学特論の教科書（長瀬先生）
- 専攻科数理解析学の教科書（長瀬先生）
- 2時曲線の数式を使わない解説（伊藤先生）
- 心臓形（Cardioid）のアニメーション（川本先生）
- 連立方程式をクラメルの公式で解く体験型excelシート（川本先生）
- 問題コーナー（堀江先生）

ぜひ、ご利用していただければと思います。

「情報処理の授業を担当して」

生物応用化学科 澤田善秋

私は化学系企業において 29 年間、エンジニアとして仕事をしてまいりましたが、h16 年 4 月に転職し、生物応用化学科の教員として、化学工学系の科目を担当するとともに情報系の科目も担当するようになりました。

卒業生が企業に就職後、即戦力で仕事ができるように、企業での経験を生かして実務につながる教育を心がけて、この 1 年間、模索してまいりました。

現在は、「情報処理応用」(3 年・選択、h18 年度より 4 年生へ移行・必修)を担当しています。また「化学製図」(5 年・選択、h19 年度より「化学設計製図」と改称・必修・非常勤で 8 年間担当)も情報処理教育センターで授業を行っています。「情報処理応用」については担当したばかりですが、そのなかで、自分なりに工夫をしてきた点について述べたいと思います。

まず、「情報処理応用」では高学年で必要な実験データ処理、数値計算を表計算ソフト Excel を用いて行い、また PowerPoint を用いたプレゼン技術(企業でも必須)の習得を行っています。また、従来プログラミング教育については、C 言語を用いて行われてきましたが、本年度より、より実用的なものにすべく Excel VBA に切り替えてアルゴリズムの教育を行っています。プログラミング言語は、コンピューター使用環境の変化に応じて、種々の変遷をみっていますが、今日の Windows 環境の中では、

プログラミング初歩を学習する目的にちょうど都合の良い手段が“Excel VBA”であると考えられます。“Excel VBA”では、シート上のセルを指定してデータ・計算結果の入出力が行えるため、一般のプログラミング環境より入出力の扱いが簡単であります。現在ほどのパソコンにも Excel が入っており、C 言語のように特別なソフトを必要としないため、いずれ“Excel VBA”がプログラミング言語の教育・学習の標準になるであろうと思われます。

「化学製図」については、私が企業時代に実際に扱ってきた系をベースに、数値データは別のものを用いて、反応器、熱交換器、蒸留塔等の設計、製図を Excel を用いて行っています。学生には、これができたら企業で即戦力で使ってもらえると豪語して授業を進めています。化学工学系の授業で各単位操作の設計手法を学びますが、概念、理論を理解することに時間を費やし、設計データ 1 点を計算するのがやっとの状況です。そこで、条件を変えた場合の結果系への影響、その結果が経済性に与える影響など、実務に即した数値計算を Excel を用いてシミュレーションしています。

転籍後、1 年が過ぎたばかりですので、まだまだ改善していく必要があるかと思えます。ご助言等頂ければ幸甚です。

「事務部の情報化推進について」

庶務課 下 初

事務部の情報化推進は、平成11年度に情報処理担当専門職員が庶務課に配置され、事務情報化推進に関する業務を担当することからはじまりました。

また、同年7月には事務部長を委員長とした事務情報化推進委員会が設置され、事務処理の効率化及び多様なニーズに応えうる体制整備を目的とした5年間の「鈴鹿工業高等専門学校事務情報化推進計画」が決定されました。

この計画の整備方針には、『事務のシステム化』『データベース化の推進と活用』『校内イントラネットの積極活用』『校外への情報提供の推進』が掲げられましたが、平成12年度から国の情報化政策の一つとして、『行政事務ペーパーレス化(電子化)実施計画』が加わり、ペーパーレス化も合わせた事務情報化推進を実施していくことになりました。

『事務のシステム化』については、新汎用システム機種更新及び高専財務会計システムの本稼働により、現在、法人化1年目の決算を迎えようとしているところですが、その他に、教務・入試システムの導入、図書館システムの更新などが実施され、事務処理の効率化が進められているところです。

『データベース化の推進と活用』及び『校内イントラネットの積極活用』については、平成15年度から校内イントラネット上で「お知らせ掲示板」、「会議室・公用車予約システム」の運用が開始され、平成16年度の法人化以降、「規則集の学内公開」の整備が順次、進められているところです。

『校外への情報提供の推進』については、本校ホームページによる広報活動を中心として、平成15年6月から「新聞などによる報道」を設け、報道機関などによる本校紹介記事の掲載

を開始し、平成16年1月のホームページリニューアル以降は「フォト広報」を開設して、校内行事などの紹介記事掲載が開始されています。

いずれも、情報処理センタースタッフの皆様や事務部各部門の担当者の強力なバックアップのおかげで事務情報化の推進を図ることができたものです。

このような面においては、少しずつ事務情報化が進められてきましたが、一方では、セキュリティ意識やアプリケーション活用能力の向上をうまく図ることができず、情報機器を効率よく利用することができないということが問題となっています。

近年、ウイルス対策などのセキュリティ機能の高度化に伴い情報機器のメンテナンスが複雑化して機器利用者が情報機器を快適かつ正常な状態で維持管理することが困難な状況になってきていると感じています。

平成17年度から施行される個人情報保護法への対応や、情報セキュリティポリシーの策定など、情報セキュリティ問題の解決には、人的セキュリティの向上が避け



て通れない大きな課題となりますが、この課題を解決し、本校の情報化を推進するためには、これまで以上にセンタースタッフと事務担当者が理解を深め、相互に協力して事務処理の効率化に知恵をしばることが必要になってきていると思います。

これからも、事務情報化の推進にご理解とご協力をいただきますようよろしくお願い申し上げます

「ネットワーク運用マニュアルの作成」

電子情報工学科 箕浦 弘人

近年電子的な情報資産管理が当然の社会に変化してきている。それに伴い、情報漏洩対策も変化を迫られている。そのため、情報漏洩対策の根幹となる上場セキュリティポリシーの必要性がいわれるようになった。しかしながら情報セキュリティポリシーの策定には大変な時間的、人的コストを要するため、なかなか策定に踏み出せない、或いは進まないことが現実のようである。

このような背景の中、本校でも昨年度から策定を開始している。情報セキュリティポリシーの内容は大学や高専では殆ど同じと考えられるため、他大学・他高専のポリシーを参考にすることができる。そのため、我々が策定に取り掛かるときには、他機関・他団体の文書や資料を入手して参考にしたが、それらを基に作成される情報セキュリティポリシーは「わかりにくい」書類になるだけではないかという危惧を抱いた。そして、抽象的な基本方針と具体的な運用マニュアルを体系的に策定することによって、実効的なポリシーに仕上げるよう努める必要があると感じた。

一方、情報セキュリティポリシーの策定には、情報資産の管理の観点から、事務系職員の役割が大変重要である。しかし、本校のネットワーク管理体制は教員と技術職員が中心となっており、情報セキュリティポリシーを議論することは困難であった。そこで、情報セキュリティポリシーの中でも、ネットワーク管理に重点において議論をすることにした。

情報セキュリティポリシーでは、ファイルサーバーやクライアント PC などネットワーク上にある情報資産の管理は大変重要な事項である。しかし、ネットワーク管理者の立場から情

報セキュリティポリシーを策定しようとする、適用範囲や情報資産分類など策定上の困難が生じる。そこで、ネットワーク管理者としては、ネットワーク上のファイルを保護することに専念するのみで、ファイルの内容や情報資産分類には言及しないという前提をもつこととした。そして、この前提の下に作成するポリシーはネットワークセキュリティポリシーとし、情報セキュリティポリシーを構成する一要素として策定することとした。

このような考察を経て、ネットワークセキュリティポリシーの策定を開始した。策定項目の大枠として、適用範囲・職務定義・ハードウェア管理・ソフトウェア管理・ログ管理・組織管理・情報管理・ネットワーク管理・その他を挙げた。また、ポリシーには抽象的な内容が多いが、それと同時に具体的・実務的な内容を持っていないと形骸化する恐れがある。そこで、セキュリティポリシーを基本ポリシー・管理規定・運用マニュアルに体系化することによって、大域性のある基本方針から、管理単位ごとの実務まで網羅できるようにした。これによって、各部局単位の詳細事項を各部局ごとに作成できるようになる。

このように策定を開始したネットワークセキュリティポリシーであるが、ポリシーの権威付け・罰則規定・監査・改善など、多くの課題が残っている。今後さらに議論し、よりよいポリシーに仕上げていかなければならない。

「情報セキュリティセミナー」に参加して

情報処理センター長
電子情報工学科 伊藤 明

昨年8月31日に東京の一橋記念講堂にて文部科学省主「情報セキュリティセミナー」に参加しました。本セミナーは全国の大学・高専等における情報セキュリティ及び個人情報保護の担当者の方を対象とし、個人情報保護法への対応上必要な情報セキュリティ等の知識修得とその資質向上を目的に開催されました。講演内容は、『情報セキュリティとプライバシー』講師：藤原 宏高（弁護士） 『研究・教育機関における個人情報保護対策』講師：山城健司（セキュリティ関連会社） 『熊本大学における情報セキュリティポリシーの策定事例』講師：武蔵泰雄（熊本大学 助教授）の3件でした。500名ほど収容可能な広い会場がほぼ埋まるほどでした。2005年4月施行の個人情報保護法に関する事例が紹介されるたびに、筆記用具あるいはノートパソコンでメモを取る姿が多く見られたことが印象的でした。学校として特に留意すべきこととして思われた点を以下に挙げます。

- 教職員の他に、本校の学生、業務を委託する外部業者、非常勤職員の個人情報取り扱いに対する教育・指導が重要。
- 個人情報を収集する際には、その利用目的を明示する。
- 多の情報と照合し個人が特定できるものも対象。（例えば、名簿と写真など）
- 個人情報の具体例：
 1. 学生の名簿(名前、住所、電話番号)
 2. 公開講座などの参加者名簿
 3. 受験生の名簿
 4. 成績表

- 電子文書に限らず、紙媒体も対象。
セミナーで紹介されていた対策事例を以下に挙げます。

- 外部者からのパソコンへの不正アクセス対策例
 1. 持ち込み PC が無届で接続できない状態にする。
 2. アクセス権限の設定。
 3. セキュリティホールの解消（ソフトウェアの更新・パッチ処理）
- 内部者の個人情報漏洩への対策例
 1. 学生の名簿・テストの答案などの重要個人情報は、原則学外へ持ち出しを禁止。
 2. ノート PC などは、個人情報などを取り除き学外へ持ち出す。
 3. PC の盗難対策を行う。
 4. PC を起動したまま席を外す場合、スクリーンセーバを起動し、パスワード保護を有効にし、画面の盗み見を防止する。

実際の運用となるとすぐに対応できないものもあると思われます。しかし、昨今マスコミを賑わす情報セキュリティ分野の問題事例の多くの原因は、ネットワーク機器などのハードウェア技術の問題というよりは、その運用・利用者のソフトウェア的な問題が占める割合が大きいのと思われます。今後本校においても、電子化されていない情報の取り扱いに関する広い意味での「情報」に関する取り決めと、その実際的な管理・運用が今後一層となることをセミナーに参加して実感いたしました。

「第 24 回高等専門学校情報処理教育研究発表会」に参加して

情報処理 副センター長
電気電子工学科 川口雅司

平成 16 年 8 月 24 日（火）～25 日（水）に高知で「第 24 回高等専門学校情報処理教育研究発表会」へ参加させて頂きました。ここではその時の様子などを紹介させて頂きたいと思えます。昨年は全国で地震や台風など天災に見舞われた年でしたが、四国地方も例外ではなく集中豪雨で愛媛県地方が大きな被害を受けました。その影響にともなう徐行運転などで四国島内の列車のダイヤも乱れがちで、会議の前日の夜予定より少々遅れて高知駅へ到着しました。

研究発表は高知市の中心部にある「高知市文化プラザかるぼーと」を会場として行われました。高専の情報処理教育に携わっている全国の高専教員が研究発表を行います。分野はネットワーク管理、情報センターの運営方法、情報処理の授業改善、情報分野の研究など多彩にわたっており、昨年は 3 セッションに分かれて 58 件の発表がありました。

鈴鹿高専では吉川先生が「インターンシップにおけるテーマからみた情報処理教育についての検討」というタイトルで、箕浦先生が「鈴鹿高専におけるネットワークセキュリティポリシーの策定」というタイトルで発表をされました。また、小生は「鈴鹿高専における校内ネットワーク運用」というタイトルで発表させて頂きました。主に本校のネットワークの概要、ウイルス対策や昨年実施したセキュリティ対策講習会の内容、メールシステムの概要などについて発表をいたしました。

主な質疑応答として「学生への講習会は新入生および卒研生の代表者とのことだが在校生にも拡大するのが望ましいのでは」という質問

が出たため「全学生が理想だが、物理的に難しい面もある。授業での演習室利用時などに徹底させたい。また、卒研部屋の代表者が講習会の内容を他の学生に伝えることを期待している。」という回答を行いました。

夕刻には大阪大学総長（高知高専参与）の宮原秀夫氏が「大学における IT 教育」という演題で、また高知工科大 情報システム工学科長教授島村和典氏が「ギガビットネットワークと地域情報化」という演題で特別講演会が行われました。

夜は会場近くのホテル日航高知・旭ロイヤルにて懇親会が行われました。情報処理教育に携わる全国の高専の先生方と食事やお酒を交えながら本音で語り合い、有意義なひとときを過ごすことが出来ました。

2 日目の 25 日（水）は高知高専の情報処理センターなどの見学会が行われました。特に高知高専は学内の無線 LAN システムが有名です。学内にアクセスポイントを 150 台配置しており、それぞれの電波が輻輳しないように設置位置を設計する技術には感心させられました。300 枚ほど用意し学生へ貸与するシステムです。また、教職員は「サイボウズ」と呼ばれるスケジュール管理のネットワークソフトウェアを使用し、各個人の予定や会議室の予約等を一元的に運用しているということも興味深いものでした。

最後になりましたがこの研究発表会に参加させて頂く機会を作って頂いた学校長をはじめ情報処理教育センターの皆様方に感謝いたします

「個人情報保護法に関する説明会」に参加して

情報処理 副センター長
電気電子工学科 川口雅司

平成 17 年 2 月 24 日（木）に名古屋大学野依記念学術交流館カンファレンスホールにて総務省行政管理局個人情報保護室 野竹課長補佐による個人情報保護法に関する説明会に参加させて頂きました。これは平成 17 年 4 月 1 日より「独立行政法人等の保有する個人情報の保護に関する法律」が施行されることとなるためです。

これにより特に留意すべきこととして次のような内容が指摘されました。『個人情報の保護に関する法律（平成 15 年法律第 59 号）に関しては「4 個人情報の適切な取り扱い、5 個人情報ファイルの適切な管理と好評、8 罰則」の取扱者に関する内容と「6 本人関与、7 不服申し立て」の開示に関する内容に分けて考えられる。』『管理体制に関して監査責任者を一法人に一人は必要である。』『個人情報とは生存する個人に関する情報である。』

概要について講演が行われた後、事前の質問への回答、また当日の質問に回答する形式で行われました。

主な質問に対して下記のような応答が行われました。

『同窓会へ名簿を提出することは第三者への提供になるので本人同意が必要。あらかじめ業務目的に定義してあれば利用目的に含めることも一つの考えである。利用目的外の場合はあらかじめ学籍簿の情報を収集取得する際に同窓会への提供を明示するか文書あるいは口頭で本人に直接通知して同意を取っておいた方が良いのではないかと。掲示板へ掲示する方法も

あるが全学生が見るという保証がないのでおすすめできない。』

『学生の学業成績の保護者への通知は目的外への第三者提供と考えられる。9 条の規定に照らして正しく対応することが必要である。』

『連絡網を作成する場合には目的内で整理するのであれば一つの考え。そうでないときには連絡網に利用したいということをも本人に通知することが求められる。』

『学生への就職対策活動に置いて OB がどのように活躍しているかを進路指導で紹介する事例がある。本人同意の有効期限であるが法律上は有効期限はなくまた 1 回ごとに許可を得る必要はない。あらかじめ特定した利用目的を明示してあればその都度行う必要はない。あとは情報について適切な管理を行うことは必要である。』

『健康診断情報の雇用者への提供については労働安全衛生法等で決定して職場への通知について受診者の同意を改めて得る必要はない。』

『教員が持っている情報は職命による情報であれば法人が管理責任を持つ。また教員が個人で持っている情報の場合にも国立大学法人等が管理責任を持つ（条文には例外規定がない）』

情報公開の流れがある一方で個人のプライバシー保護にも力を注いで行かなくてはならず、情報を取り扱う者の一人として今後難しい判断を迫られることもあると思いますが、留意していかなければならない課題であると思います。

情報教育に関するアンケート結果

技術室 井上 昌子

昨年度に引き続き、新1年生に対して情報教育に関するアンケート調査を試みました。昨年度の質問項目で解りにくかったと思われる点を少し

改良して下記の様な様式で行いました。今年度の集計と、昨年度のアンケート調査結果との比較表を参考資料として掲載しました。

平成16年 5月26日(水)
教務仕事
情報処理センター長

高専入学前の情報教育に関するアンケート調査

情報関係の授業へ反映させることを目的に、皆さんが高専に入学する前どのような情報教育を受けてきたかの調査です。以下の質問に対して、該当する下線部分をまるで囲むか、あるいは空欄に当てはまる文字を記入して下さい。

(質問1) 中学でパーソナルコンピュータなどを用いた情報に関連した授業がありましたか？

1年生 2年生 3年生

(質問2) 上の授業を受けた学年において、学期ごとに平均すると一週間に何時間程度授業がありましたか？

1学期 2学期 3学期

約()時間 / 一週間 約()時間 / 一週間 約()時間 / 一週間

(質問3) 中学校の授業等で学生が使えるパーソナルコンピュータがありましたか？

又、授業では何人で1台を使用しましたか？

約()台、 ()台/人

(質問4) 中学の授業で下記の項目について習ったことがありましたか？(該当しなければ無記入)

ワープロ: Word 一太郎 その他()

表計算: Excel Lotus123 その他()

作図: ペイント、Visio 花子 その他()

プログラミング: BASIC、C、HTML、その他()

プレゼンテーション(発表): PowerPoint、その他()

タイピング練習: ()

インターネット: HomePageの閲覧、電子メールの送受信、その他()

(質問5) 次の内容について、中学校で説明を聞いたことがありますか？

パスワードの管理 ネットワーク使用時のエチケット タイピングの仕方

(質問6) 中学校以外でパーソナルコンピュータを使っていましたか？平均すると一週間に何時間程度になりますか？

使っていない 使っていた: 約()時間 / 一週間

(質問7)

出身中学名: ()中学

アンケート集計結果

質問1) 情報に関連した授業がありましたか？

1年: 105 2年: 119 3年: 183

昨年と数値は変わりなく、1年もあり、3年にも授業があったという学生が多くみられました。

質問2) 学期単位で1週間に何時間程度授業がありましたか？

解答の8割が1時間であり、年間を通して週

1時間程度授業があるという回答も、全体の1/3ぐらい見受けられました。

中学校の情報処理の授業も、今後ますます、はっきりとした位置づけがなされていくのではないのでしょうか。

質問3) 使用できるパソコンの台数

授業では1人1台の使用が9割以上、中学校別にみると、6校のみが2人で1台でした。

昨年度とのアンケート比較表

質問4) 授業の内容

項目	word	一大郎	Excel	Loutus	三四郎	ペイント	花子	統合ソフト	Basic	C	HTML
h15年度	136	58	88	3	1	119	8	3	9	1	10
h16年度	148	45	109	2		116	6	4	10		8

PowerPoint	タイピング	HomePage 閲覧	電子メール
67	71	152	77
84	77	174	83

質問5) 次の内容の説明を受けたことがありますか？

パスワードの管理	ネットワーク使用時のエチケット	タイピングの仕方
57	91	86
66	64	82

質問6) 学校以外での使用時間

0	0.1 ~ 1.0	1.1 ~ 5.0	5.1 ~ 10.0	10.1 ~ 20.0	20.1 ~ 50.0	55
79	44	62	24	17	8	1
68	40	63	33	22	5	

昨年度との比較表を見る限りでは顕著な変化はみられません。しかし、実際、コンピュータに触れるということにおいて、学生一人一人の格差は大きいものがあります。ワープロ、表計算、パワーポイント等コンピュータリテラシー教育をどのように捉えていくのか、このように中学での情報教育が進んできている現実を踏まえて、高専で

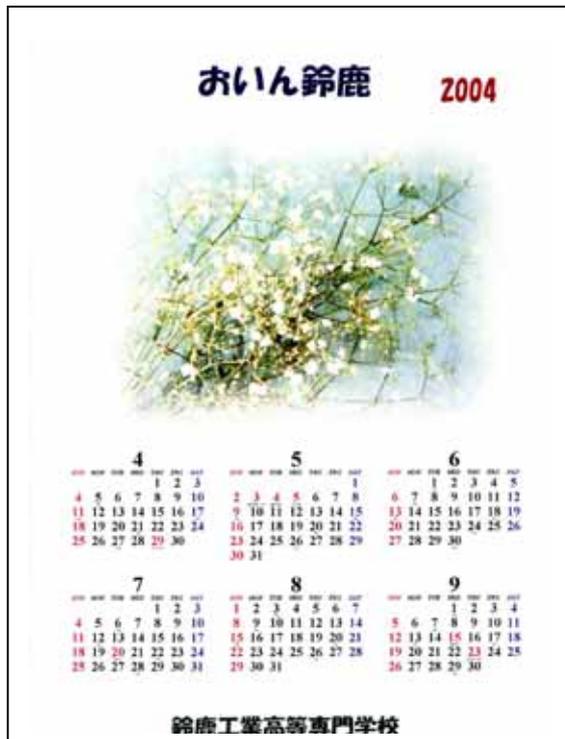
の基礎情報処理教育の内容を検討していかなければならない時期に来ているといえるでしょう。英語教育、創造教育と並んで、情報教育の改善が掲げられています。アンケート結果も踏まえて、これからの基礎情報処理教育のあり方を検討していただければと考えます。

第6回おいん鈴鹿産業フェスタ 撮りにおいん『あなたの写真でカレンダー』

技術室 井上 昌子

「第6回おいん鈴鹿産業フェスタ(産学官交流分科会)」が3月の最後の週末、土曜・日曜の両日に亘って開催され、鈴鹿商工会議所からの要請もあり、情報処理センターの活動の一環として今年も参加しました。

参加者はセンター長の伊藤明教員、副センター長箕浦教員、石原技術員、井上の4人に加えて昨年度と同様、専攻科1年渡辺千亜季さんと電子情報工学科5年の寺輪大介君にお手伝いをお願いしました。



この催しは『撮りにおいん「あなたの写真でカレンダー」』のキャッチフレーズの下、デジタルカメラで撮影した画像を使用して、パソコンでカレンダーを作成するという催しです。学生さんは1日交替で、5人のチームプレイで助けていただきました。受付・整理1人、カメラ撮影2人、写真取り込みと印刷2人、手一杯で動きます。この企画もおいん鈴鹿フェスタと

ともに回を重ね6回目を迎えました。ここまでくると、随分こちらの対応も慣れたものです。インク交換、用紙の補充、プリンタのヘッドクリーニング、このような基本的な作業は早めに対処することで、リズムカルに処理が進みます。又、肝心な作業、パソコンで写真を取り込み、フォトショップで加工してカレンダーに貼り付け・印刷という行程も、いかにすれば効率が良いか、毎年経験からデジタルカメラの2枚のメモリーカードの使い分けがスムーズに運びました。フォトショップでの加工も撮影の腕があがれば、それほど加工をしなくてきれいな印刷の仕上がりになります。撮影も時間帯に余裕があれば、2回撮影してご本人に選択してもらうこともやってみたりします。延べ人数にすると、1日あたり850人から900人、赤ちゃんからお年寄りまで幅広い層の方たちとお会いする事になります。いろいろな方がいらっしゃいますが、こちらが出来うる限りのことは、サービス精神旺盛に対応します。朝10時から16時まで、昼食時間30分ほどの休憩を取るだけです。対人のある仕事は待たがあまりききません。出来上がりまでの時間を計算して、“このぐらいの時間にはできあがっておりますから、それ以降にお越し下さい”と説明をし、その時間帯には写真を渡せる状況にしなければなりません。こういった対応をすることで、なるべく多くの方々に喜んで頂けるよう心がけながら取り組んできました。このイベントを毎年楽しみにして頂いている方がたくさんいます。このことは、広報活動の一環として重要な役割をしてきているとセンターとして自負しています。これからも、皆さんに喜ばれる企画として参加していきたいと考えています。

「大学等地域開放特別事業」オープンカレッジパート
あなたの顔写真入オリジナル名刺をつくりましょう！

技術室 井上 昌子

「大学等地域開放特別事業」オープンカレッジパートが平成16年9月4日(土)に開催されました。本センターも、下記のパンフレットのようにな刺作り「あなたの顔写真入オリジナル名刺を作りましょう！」と名づけた催しを行いました。



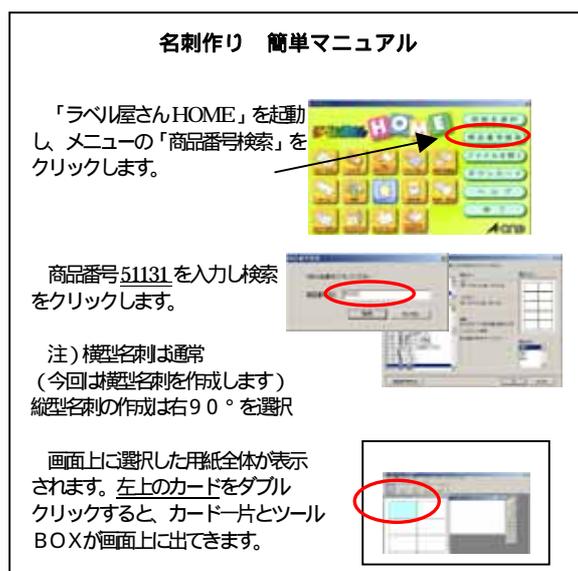
昨年度まで3回に亘って、オリジナルTシャツ作製を企画してきていたのですが、今年度は少し趣向を変えて名刺を作って頂くことにしました。

文字入力の基本動作を伴いますので、準備

として、フリーのソフト「ラベル屋さんHOME」を演習室のパソコンに取り込み、4ページのマニュアルを作成しました。図入りの簡単な操作で、マニュアルに沿って進めば名刺が完成出来るであろうと想定しました。パソコン1台に1冊の割合で配布。しかし、今回は今までと違って、センターの職員だけでは困難であることが予測され、夜間アルバイトの女子学生さん2人と、彼女たちの同級生である電子情報工学科の5年の学生さんたちに、土曜日でしたが助けられました。

家庭でのインターネット利用もかなり普及してきている昨今、さすがにパソコンに触るのは初めてという方はいませんでしたが、フリーソフトで非常にシンプル仕様ではあるのですが、使いこなすには楽では無かったようです。こちらが期待したような個性のある名刺作りをするには、時間も限られていて難しかったようです。コンピュータに対して少しでも親近感を感じてもらえるような企画にするには、いろいろ検討の課題が残りました。

それでも、午前の部、午後の部と沢山の方に参加して頂くことができ、それなりに成果が得られたものと思います。



マニュアルの一部

入学試験合格発表日の ホームページアクセス状況について

技術室 村田 良樹

鈴鹿高専では、入学試験の合格発表を、ホームページ上でも行っている。去年の合格発表時にはアクセスが集中したため、ホームページサーバに負荷がかかり、読み込みが遅くなるなどの問題がありました。そのため、今年度においては、トップページの画像ファイルを一時的に削除し、アクセス時の負荷が下がるように対策をとりました。このような状況において、今年度のアクセス状況をお知らせいたします。

図1は、平成17年2月中の総アクセス数を示したものです。25日の合格発表日にアクセス数がピークになっており、およそ22000件のアクセスがありました。そのうち、合格発表ページへのアクセス数は、約2600件でした。

そのなかで、25日の合格発表ページへのアクセス状況を見てみました。閲覧者の使用 Browser は、インターネットエクスプローラーが全体の91%を占めており、PCを使用したアクセスが、ほ

とんどであるようです。また、携帯電話でのアクセスは、7%でした。その他は、ネットスケープ等でした。

次に、どこのページからアクセスがあったかを見ました。トップページもしくは、その他のページを経由してのアクセスが75%で、残りの25%が直接アクセスとなっており、その数はおよそ、660件でした。合格発表のページのアドレスは、受験者に通知されており、それを参照したものであると考えられます。

今回も、前年度と同様に2万件以上のアクセスがありました。合格発表ページの参照方法は、トップページなどを経由してのアクセスが、3/4ほどを占めており、これらのページ容量を少なくすることは、読み込み速度の改善に効果がありそうです。

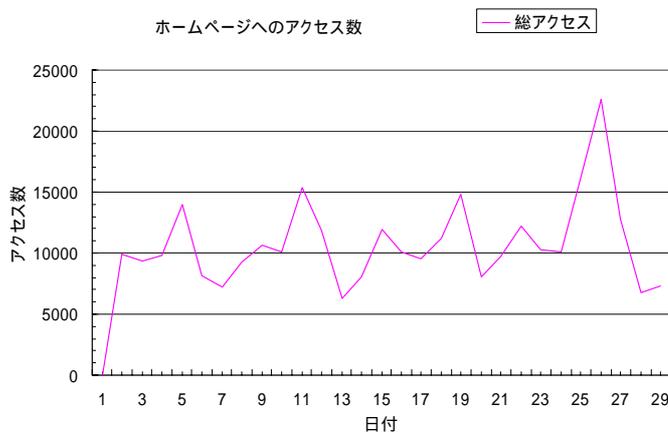


図1

使用 Browser	割合[%]
IE	90
携帯電話	7
その他	3

表1

Referer	割合[%]
鈴鹿高専トップページ	51
直接アクセス	25
入試情報ページ	23
その他	1

表2

演習室利用状況

技術室 石原 茂宏

現在の教育用電子計算機システムが導入されて四年が経過しました。五年間のレンタル契約のため次年度で最後になります。常時、安定稼働するよう努力しておりますので、演習や自習等により活用していただきたいと思います。

二部屋の情報処理演習室に設置された学生用パソコンは、授業時には演習や英語学習に使用されております。また授業時間外には演習室を開放しておりますし、平日は20時までの夜間開館をしております。初期講習を受けた学生ならば自由に利用することが出来ますので、昼休みや放課後にはほぼ満席になる状況です。

平成16年度における演習室プリンタの利用状況を表1にまとめました。印刷枚数は今年は15万枚程度にもなりました。厳密にはプリントサーバのプールからキャンセルされた分も数に含まれておりますので、実際にプリンタから出力

される枚数は若干少ない数になりますが、用紙の消費量からみても年々増加傾向にあります。

プリントサーバの印刷ログから詳細を確認したところ、演習時間中は一人あたり1～2枚程度で、授業時間外の印刷の方が多岐に分かれました。印刷物の内容は、課題、卒業研究、シラバス、クラスルームで行われる授業の資料等が主になりますが、残念ながら勉強とは関係のない個人の楽しみのための印刷も多いようです。

印刷には用紙代を含めて一枚あたり3円少々のコストがかかり、情報処理センターの維持費を圧迫しております。印刷枚数の制限を課すべきか検討の必要があります。

ただいま、次期システムについて仕様策定委員会で協議を重ねております。現状を見直して、より使いやすいシステムとなるよう検討しておりますのでご期待下さい。

表1 印刷枚数

月	5 学年	4 学年	3 学年	2 学年	1 学年	計
2004/04	6,028	3,809	2,682	681	1,454	14,745
2004/05	5,242	5,797	2,804	1,864	1,349	17,056
2004/06	5,182	5,000	3,860	2,559	2,257	18,858
2004/07	2,307	3,335	2,878	3,171	1,076	12,767
2004/08	200	142	113	262	43	760
2004/09	3,928	6,470	3,195	1,449	2,537	17,579
2004/10	2,226	4,789	1,643	661	877	10,196
2004/11	2,290	4,424	3,118	1,744	2,784	14,360
2004/12	1,383	3,655	1,849	907	2,942	10,736
2005/01	1,823	5,427	2,122	1,247	3,223	13,842

平成16年度 演習室の利用時間割

前期授業時間割

	演習室 1	演習室 2
月	1 情報処理 (1E)	技術英語 (2DB)
	2	
	3	
	4	
	5 材料工学設計製図 (5S)	計算機工学 (5I)
	6	
	7 コンピュータプログラミング(3M)	
	8	
火	1 情報処理 (3S)	化学製図 (5C)
	2	
	3 情報処理 (2E)	
	4	
	5	
	6	
	7 応用情報工学 (1DB)	
	8	
水	1 情報処理 (2M)	
	2	
	3 情報処理応用 (3C)	情報処理 (2C)
	4	
	5	
	6	
木	1 細胞情報科学 (2B)	応用数学 (5M)
	2	
	3 情報処理 (2S)	化学情報工学 (1B)
	4	
	5 材料工学実験 実験実習 (3S)	技術英語 (1DB)
	6	
	7	
	8	
金	1 計算機援用工学 (5M)	
	2	
	3	
	4	
	5	
	6	
	7 材料工学実験 実験実習 (5S)	
	8	

後期授業時間割

	演習室 1	演習室 2
月	1 情報処理 (5S)	
	2	
	3	
	4	
	5 材料工学実験実習 (4S)	基礎情報処理 (1C)
	6	情報処理 (2C)
	7	
	8	
火	1	化学製図 (5C)
	2	
	3 情報処理 (1S)	
	4	
	5 情報処理 (2S)	
	6	
	7	
	8	
水	1 情報処理 (2M)	技術英語 (2DB)
	2	
	3	情報処理応用 (3C)
	4	
	5	
	6	
木	1 情報処理 (1E)	応用数学 (5M)
	2	
	3	
	4	
	5	
	6	
	7 情報処理 (1M)	
	8	
金	1 計算機援用工学 (4M)	
	2	
	3	情報処理 (3S)
	4	
	5	
	6	
	7	
	8	

平成16年度 情報処理センタースタッフ

情報処理センター・センター員の一覧

センター長	電子情報工学科	伊藤 明
副センター長	電気電子工学科	川口 雅司
センター員	一般科目	堀江 太郎
センター員	一般科目	田村 陽次朗
センター員	機械工学科	白井 達也
センター員	電気電子工学科	川口 雅司
センター員	電子情報工学科	長嶋 孝好
センター員	電子情報工学科	箕浦 弘人
センター員	生物応用化学科	長原 滋
センター員	材料工学科	南部 智憲
センター員	技術室 第2技術班	井上 昌子
センター員	技術室 第2技術班	石原 茂宏
センター員	事務部 専門職員(情報処理)	下 初

編集後記

情報処理 副センター長
電気電子工学科 川口雅司

多くの方に御協力を頂き今年も情報処理センターの広報を発行することが出来ました。御協力を頂いた方に心から感謝いたします。また、原稿を依頼させて頂くのが遅くなったにも関わらず、御執筆を御快諾下さり大変申し訳ありませんでした。

情報処理教育やネットワーク管理など情報処理センターは色々な仕事に携わっておりますが今後ともセンターに御理解と御協力を賜りましたら幸いです。