

サレジオ工業高等専門学校
総合メディアセンター報
Reports of the Media Center

第 3 号

特集「メディアセンターの教育支援」

Mar. 2013
Media Center, Salesian Polytechnic

巻頭言

このたび「メディアセンターの教育支援」を特集として総合メディアセンター報第3号が発刊の運びとなった。センターでは日頃から「利用者に新たな気付きを与えるサービスの提供」をコンセプトに、利用者の教育支援活動を展開してきた。第2号までに報告してきた学内情報システムの更改や、新図書館システムの導入も然りである。そこで、この第3号では総合メディアセンターが提供している教育支援の実際を探ることにした。

特集では「新システムがもたらす利用者支援の実態」として新システム導入時のコンセプトの要であった高信頼性と高速通信を中心に検証を行い利用者支援の実状を報告する。同時に高管理効率の実現に向けて、システムの予防的維持管理について触れている。図書館からの報告として、利用者のニーズに沿った図書の種類と配架について述べている。また、工学系の本校のメディアセンターが社会科系科目に対する教育支援の事例として、郷土資料の活用事例報告を行っている。

一般報告では久々に一新された本校の Web ページをそのコンセプトを基にした紹介記事や、研究用ネットワークの利用事例や研究用 DMZ の良し悪しについて報告している。また、デザイン学科長の竹内先生から、デザイン学科から見た総合メディアセンターの利用形態について論じていただいた。

また、今回特別寄稿として元センター長の木戸事務長に杉並の育英高専時代からの学内情報インフラの変遷についてまとめていただいた。歴代で活躍したメーカーの博物館レベル？の機器が次々と紹介され、とても興味深いものとなっている。

コラムでは自作 PC の楽しみと題して、マニアックなこだわりや自作のすすめなどをまとめていただいた。また、前号から始まった連載のページでは、毎年受け入れている図書館での中学生職場体験の様子や、図書館の本棚から「天皇の代理人」を取り上げている。さらに、今号からの新連載として「メディア」博物館探訪記をスタートしている。いろいろな博物館の様子を独特の視点で紹介していきたい。

センター報も今回で第3号の発刊を迎えることができた。これは偏に忙しい中、時間を割いて出筆して下さった方々のお蔭であり、この場を借りて感謝を述べたい。何事も3回繰り返せれば本物であるとかの本で読んだ覚えがある。センター報もこの先5号、10号と回を重ね、ますます利用者に気付きを与えられるものとなることを願っている。

2013年3月31日
総合メディアセンター長
米山秋文

もくじ

総合メディアセンター報 第3号

	ページ
巻頭言	総合メディアセンター長 米山秋文 1
特集記事 「メディアセンターの教育支援」	
新システムがもたらす利用者支援の実態	
一般教育 米山秋文, 機械電子工学科 森 幸男, 教育支援課 和田初枝	4
魅力ある図書館づくり -利用者のニーズに沿った分類と配架について-	教育支援課 和田初枝 8
メディアセンター図書館所蔵郷土資料の活用事例	一般教育 山館 順 10
一般記事	
WEB ページのリニューアルについて	機械電子工学科 森 幸男 16
情報系学生プロジェクトにおける学内情報ネットワークの利用事例	情報工学科 内田 健 20
デザイナーのための図書館	デザイン学科 竹内 明 24
特別寄稿	
コンピュータと私 -総合メディアセンターを巡ったマシンたち-	
事務長 (元情報教育センター長) 木戸能史	30
コラム	
自作 PC の楽しみ	一般教育 花山康雄 36
【連載】図書館より (第2回) 中学生職場体験の受入について	図書館 住友真穂子 38
【連載】図書館の本棚から (第2回) 天皇の代理人 (エージェント)	一般教育 山館 順 39
【連載】「メディア」博物館探訪 (第1回) 日本新聞博物館(NEWSPARK)	一般教育 山館 順 40
【連載】「メディア」博物館探訪 (第2回) UEC コミュニケーションミュージアム(電気通信大学)	
一般教育 山館 順	41
資料編 (各種データ)	
[1] 図書館・情報館関連	
(1) 入館者数	44
(2) 図書館蔵書冊数	45
(3) 図書貸出冊数	46
(a) 分野別貸出冊数	46
(b) 月別貸出冊数	46
(4) PC 教室利用状況	47
PC 教室 (123 室) 利用状況	47
ノート PC 利用状況	48
[2] WEB 関連	
(1) 年間来訪者数	49
(2) 年間来訪者数 (1 日単位での集計)	50
(3) サイト内年間ページ別訪問数 (セッション数) ランキング	51
(4) サイト内年間ページ別訪問数 (セッション数) ランキング-Topics のみ	52
(5) メインサイト更新件数	53
(6) 検索キーワードからの訪問数 (セッション数) ランキング	54
編集後記	56

特集記事 「メディアセンターの教育支援」

新システムがもたらす利用者支援の実態

一般教育 米山秋文, 機械電子工学科 森 幸男, 教育支援課 和田初枝

魅力ある図書館づくり ―利用者のニーズに沿った分類と配架について―

教育支援課 和田初枝

メディアセンター図書館所蔵郷土資料の活用事例

一般教育 山舘 順

新システムがもたらす利用者支援の実態

米山秋文*1 森幸男*2 和田初枝*3

The Actual Condition of the User Support by the New Computer-Systems

Akifumi YONEYAMA *1, Yukio MORI *2 and Hatsue WADA *3

概要 本校では平成 22 年の夏に情報システムの更改を行った。新システムは利用者支援の強化に向けて、高信頼性、高速通信、PC 教室環境改善、高管理効率、付加価値の実現というコンセプトをもとに構築された。本稿ではその中でも重きを置いていた高信頼性、高速通信および高管理効率の検証を行う。また、システム運用後の監視活動で明らかとなった、発生する問題の本質を踏まえた利用者支援のためのメディアセンターの運営方法について提案する。

1. はじめに

前に実施されたシステム更改の目的は、現状の問題点を改善し「利用者の創造力向上」に寄与するサービスの強化を図ることである。そのサービスとは以下の4点である。

- ①高速かつ確実に情報を伝達する。
- ②プラスアルファの情報を提供する。
- ③気づきの場を提供する。
- ④センターを健全に運用する。

これらのサービスを利用者に確実に提供することが総合メディアセンターの目指す役割である。

本稿では①の高速かつ確実に情報を伝達する機能の検証、つまり高信頼性と高速通信が実現されたかを検証する。また、高管理効率の検証として新フォルダ管理規定によるディスク容量の削減を検証する。加えて、④センターの健全運用のために「システムの予防的維持管理活動」について提案する。

2. 新システムの概要

先に述べた総合メディアセンターの目指す役割から新システムを検討したところ、次の5つのコンセ

プトが導かれた。

- 高信頼性の実現
- 高速通信の実現
- PC 教室環境の改善
- 高管理効率の実現
- 付加価値の実現

新システムのハードウェア構成を図1に示す[1]。

また、このコンセプトを実現するために以下を導入している。

- ・サーバとコアスイッチの冗長化および監視システム強化・認証 VLAN 導入による高信頼性の実現
- ・負荷分散装置、高性能スイッチの採用による高速通信(1GB)の実現
- ・最新のデスクトップ PC と高性能フロアスイッチ導入による PC 教室の環境改善

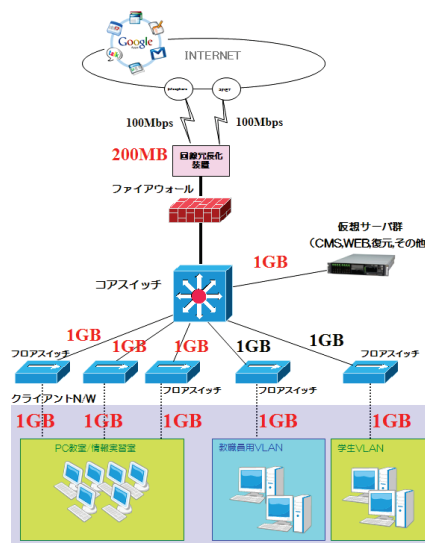


図1 ハードウェア構成図

*1 一般教育科

General Education

*2 機械電子工学科

Department of Mechanical and Electronic Engineering

*3 教育支援課

Educational Support Division

- ・メール運用の外部委託や最新の環境復元ソフトによる高管理効率の実現
- ・コンテンツマネジメントシステムを導入し、利用者に2次的情報を提供することによる付加価値の実現

3. 実態検証

以下に新システムにおける高信頼性、高速通信に関しての検証を行う。あわせて、高管理効率の検証として新フォルダ管理規定による使用ディスク容量変化の検証結果を示す。

3.1 高信頼性の検証

システム停止による全学への影響が大きいものとしてネットワークのダウンがある。旧システムにおいて2009年6月5日にネットワーク上でのパケットループが原因で、ネットワークが全断し、原因究明・復旧に1日かかる事象が発生した。

事象発生時に原因は不明で、DHCP サーバ再起動を行ったが復旧しなかったため、パケットのループを疑ったが、当時のシステムにはどこでループが発生しているかを検知する機能は組み込まれておらず、しかたなくコアスイッチから各フロアスイッチにつながる光ケーブルを1本ずつ抜き、ループしているフロアスイッチを特定した。次に該当するスイッチにつながる全ての部屋をメンバーが確認したが、各部屋には多くのHUBやPCが接続されているため、確認作業に時間を要してしまい、復旧まで1日かかる結果となった。

これらの改善のため、新システムでは各フロアスイッチにループ防止機能を持たせたが、担当SEから新システム導入後も多くのループ発生に関する報告があり、2011年12月9日にはフロアスイッチのループ検知機能が作動していたにも関わらずループを防止できないという事態が発生した。この改善のためにループ検知機能で利用するパケットの調整を行っている。このような経緯を経て異常発生時にはOPmanagerという監視装置から各Alertメールをシステム管理者に配信するようになった。その結果、2012年9月13日に発生したループにおいて、ルー

プの発生を知らせるAlertメールが管理者に届き、ループ検知機能も正しく動作して学内への影響は回避された。該当スイッチ配下の研究室は学内ネットワークから切り離されるため接続できない状況にあったが、

管理者に届いているAlertメールにより該当場所も特定され、ループをほどなく解消することができた。このように一例ではあるが、新システムのループ検知機能により高信頼性および異常発生時のAlertメール配信から高管理効率が実現されたと言える。

3.2 高速通信の検証

図1に示すとおり、新システムの学内LANは1GBの通信速度で構築した。その検証として通信実験を行い、どれほどの通信速度が確保できているかを調査した。実験環境は以下のとおりである。

- ・測定用ソフトウェア NetMi (Ver1.14)
- ・PC_a (サーバ) 図書館管理室内PC
- ・PC_b (クライアント) 人文社会研究室内PC
- ・ネットワーク経路
PC_b→SW-HUB→CoreSW→SW-HUB→PC_a
- ・送信パケット UDP パケット
- ・データサイズ 512 バイト
- ・送信時間 30秒/1回

使用したソフトウェアはフリーウェアのNetMi (Ver1.14)を用いた[3]。NetMiはLANで接続された2台のPC間でデータを転送し、回線のスループットを実測するソフトウェアである。図2にNetMiの実行画面を記す。

実験経路は人文社会研究室内のPC_bよりスイッチングHUB(1Gb対応)からサーバ室のコアスイッチを

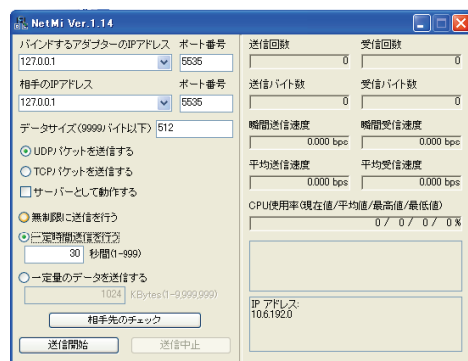


図2 NetMi 実行画面

経由して1階にあるスイッチングHUB(1Gb 対応)を通して図書館管理室内のPC_Aにパケットを送信した。これは学内LANにおけるアクセスにおいて一般的な経路で、コアスイッチを経由しない場合は今回の調査と同等か、より高速となることが予想される。

表1に測定結果を示す。結果を見ると、平均速度はおおむね200Mbps近辺で推移しており、授業などで使用中にも関わらず、想定していた回線スピードは確保できていると言える。

一方、学外へは図1に示すように100Mbpsの回線2本を負荷分散装置で振り分けて接続している。しかしながら、新システム運用当初は想定していたスピードには至らず、学外へのネットワークの集中利用時には体感スピードが遅くなる事態が発生した。(アクセスが多い場合：4Mbps～5Mbps程度、アクセスが少ない場合：30Mbps程度)この事象を調査した結果、本校に割り当てられているグローバルIPアドレスのうち、未使用分のIPアドレス宛てのパケットがループしてしまうというパケット処理の不備により発生したものであることが、日々のネットスピ

表1 回線スピード調査結果

No	送信回数	送信バイト数	平均送信速度	CPU 利用率
1	1493963	764909056	203.975Mbps	43%
2	1432796	736313856	195.624Mbps	52%
3	1438113	733591552	196.350Mbps	52%
4	1450835	742827520	198.087Mbps	51%

ード監視により明らかとなった。これを受けて負荷分散装置のチューニングを実施し、使用率が高い場合の学外アクセスにおいても平均して60Mbps程度の回線スピードが確保できた。

3.3 使用ディスク容量の検証

新システムへの移行に伴い、新フォルダ管理システムを導入した。図3に新フォルダシステムの構成図を示す。導入の目的は、より安全で効率的な情報管理環境の実現である。今回は効率的な情報環境の検証として、使用ディスク容量の変化を調査した。ディスク容量削減の手段としては、情報の管理は年度ごとおよび部署ごとに行い、過去の情報の内、前年度分は期限を切って読み込み専用とし、必要な情報のみ今年度のフォルダに移動させる、いわば棚卸作業を行うことにより不要な情報のふり分けを行った。また、前々年度分は外部媒体にアーカイブしてHDD領域を確保した。各部署フォルダは部署内での情報の整理を促すため、5GB～30GBに容量を制限した。これらにより、ファイルサーバの慢性的な領域不足の改善を図った[2]。

表2に新フォルダシステム導入前と導入後のpublic領域(主に学生が使用する領域)とstaff領域(教職員が使用する領域)の使用ディスク容量の推

表2 使用ディスク容量の推移

領域	導入前	導入後	改善率
Public	620GB	38.1GB	94%
Staff	494GB	103GB	79%

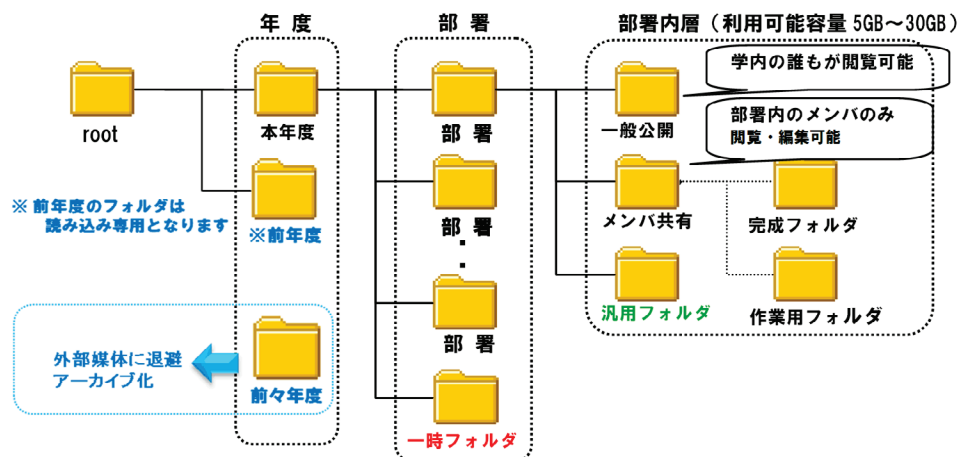


図3 新フォルダ構成図

移を示す。

public 領域、staff 領域ともに大幅な改善が見て取れる。これは棚卸し効果により不必要なファイルがふり落とされたためと考える。特に学生領域に無駄が多かったことが判明した。

表3 および表4 に public 領域と staff 領域の年度ごとの使用容量、フォルダ数、ファイル数の推移を示した。public 領域の年ごとの変化を見ると、新フォルダシステム導入時に使用容量、フォルダ数、ファイル数ともに大きく減少し、その後も年を経るごとに徐々に減少している。これは年を追うごとに無駄なファイルが整理されていることを示している。一方、教職員領域では導入時に大きく減少し、その後も使用容量に関しては順調に減少したが、フォルダ数、ファイル数に関しては増加していることが分かった。これは、導入時に過去の消すべきファイルが整理され、その後に新たに必要なファイルが作成されたためと考えられる。

4. 安定した利用者支援のために

利用者をより確実に支援していくためには、システム全体の性能を高め、同時に安定したシステム運用が不可欠となる。しかし、高速通信の検証で述べたように、システムに内包される問題は様々で、日々のシステムの状況を監視して初めて発見できるものが存在する。これから先の起こりうる不都合をすべて把握することは不可能であり、同様な問題はこれからも起こりうる。この観点から、システムを安定

表3 public 領域の年ごとの推移

年	使用容量	フォルダ数	ファイル数
2010 (導入前)	620GB	55,034	465,643
2011 (導入後)	21.8GB	2,848	15,936
2012 (導入後)	16.2GB	1,977	11,442

表4 staff 領域の年ごとの推移

年	使用容量	フォルダ数	ファイル数
2010 (導入前)	494GB	61,695	545,950
2011 (導入後)	53.1GB	6,639	55,590
2012 (導入後)	50.3GB	10,889	70,555

して維持管理するために我々が取るべき対策として、問題が発生してから対処するのではなく、日頃からシステムの状態を収集し、起こりうる脅威を予測する、いわば予防的対策を行うべきである。これにより問題発生時の高リスクを軽減できると考える。この手法は本校の

教育方針である予防的教育法にも通じる。予防的教育法とは学生と寄り添うこと（アシステンツァ）により問題を起こす前兆をいち早く捉え対処することで、問題を未然に防ぐ取り組みである。表5 に実施する項目とそのねらいを示す[4]。

5. 終わりに

新システム導入後の利用者支援の状況を検証するために、高信頼性、高速通信および高管理効率の検証を行った。その結果、検証した項目はほぼ設計時に見込んでいた性能や機能を達成できており、利用者はその恩恵を受けていることが明らかとなった。また、より安定した利用者支援のために、現状のシステムの状況を把握し、問題が発生しそうな所を発見して未然に防ぐ、予防的維持管理法の提案を行った。これにより問題発生件数や復旧コストの削減により、更なる利用者への支援が期待できる。

文 献

- [1] 米山秋文ほか, “サレジオ高専における利用者の創造力向上を目指した学内情報システムの構築”, 第30回高等専門学校情報処理教育研究発表会論文集, 第30号, pp.272-275, 2010.
- [2] 米山秋文ほか, “サレジオ高専の学内情報システムにおける情報資産の信頼性向上”, 教育システム情報学会第36回全国大会講演論文集, pp.84-85, 2011.
- [3] <http://www.vector.co.jp/soft/dl/win95/net/se222387.html>
- [4] 米山秋文ほか, “学内情報システムの維持管理について—想定外の問題と対策—”, 平成24年度全国高専教育フォーラム発表概要集, pp.533-534, 2012.

表5 実施項目とそのねらい

項目	ねらい
回線スピードの計測	ネットワーク障害の早期発見
ヘルプ要請の回数と内容の収集	セキュリティの実効性の確認
システム Alert 回数と内容の収集	システム障害の早期発見
PC 教室授業担当へのヒアリング	PC 教室での障害の早期発見
セキュリティ講習会実施	利用者のモラル・スキルの向上
新フォルダ管理・運用規定の徹底	情報の信頼性の向上
各種マニュアル類の充実	利用者のスキルの向上
利用者の声を拾い上げる	問題を事前に察知する

魅力ある図書館づくり

—利用者のニーズに沿った分類と配架について—

和田 初枝[†]

The Creation of Attractive Library: Study of Classification and Shelving that Anyone can Perform.

Hatsue Wada[†]

概要 サレジオ高専総合メディアセンター図書館は教育・研究に必要な資料を系統的に収集し利用者に提供している。これらの資料は日本十進分類法[1] (以下 十進分類法) に基づき分類、配架を行っている。しかしこの方法では資料が主題別に散らばってしまい、教育・研究カリキュラムに即した体系的な分類・配架が行えず、利用者の利便性を損なっている現状が確認された。そこで利用者インタビューを行い、現行の分類と配架が利用者のニーズに合ったものであるかを検証し、その結果に基づき一部の分類と配架方法を変更した。本稿では事例報告として、現在行っている分類と配架の工夫と今後の課題について説明する。

1. はじめに

サレジオ高専総合メディアセンター図書館はデザイン学科、電気工学科、機械電子工学科、情報工学科の本科4学科と生産システム工学専攻の専攻科の教育・研究に必要な資料を系統的に収集し提供している。これらの資料は十進分類法の9版による分類を行い、配架もその分類に基づいている。主たる利用者である学生には入学時の図書館利用オリエンテーションにおいて、分類や配架の説明をしているが、普段の利用状況を見ていると必要な資料の配架場所を探すことができず、該当する書架まで案内する学生も多い。さらにこうした学生は特に低学年とそういうわけでもなく、高学年になっても状況は変わらないと感じている。そこで本校図書館の

分類と配架について、利用者のニーズに沿ったものであるかを検証し、再考察する必要があると考えた。本稿ではこの検証とその結果に基づいた分類と配架の工夫および今後の課題について述べる。

2. 利用者インタビュー

前節で述べた問題意識から、利用者に対し口頭でインタビューを行った。期間は2008年11月26日から11月28日、調査対象人数は図書館来館者20人である。質問項目は以下の3点である。

- ① ホームページに関する本を探したい時、「工学」の書架と「情報科学」の書架では、どちらに探しに行きますか。
- ② 「工学」の書架にはどんな本があると思いますか。
- ③ 「自然科学」の書架にはどんな本があると思いますか。

[†]教育支援課
Educational Support Division

質問①の目的は、情報系のカリキュラムに係るが、十進分類法により工学の書架に配架されている資料についての認識を把握することである。質問②は本校の電気系専門科目に関する資料の多くが分類される「工学」の書架に関する認識を把握することである。質問③は一般科目の「数学」、「物理」、「化学」に関する資料の配架場所として「自然科学」の書架が認識されているかどうかを把握することである。

質問①の結果は100%の学生が「情報科学」と答えた。その理由として「ホームページ」作成言語であるHTMLをプログラミング言語と認識しているからとの答えが挙げられた。

次に質問②および質問③の結果は表1のとおりである。

質問②では「電気」、「車」、「ロボット」など、本校のカリキュラムと関係する回答が挙げられた。「工学」分野については、利用者の認識はカリキュラムと関係することが推測された。

質問③では「自然」という言葉からか「生物」、「環境」、「気象」といった回答が挙げられた。一般科目である「数学」や「物理」や「化学」に関する資料の配架場所としては認識されていないということが推測された。

3. 分類と配架の工夫

インタビュー結果を踏まえ、情報系のカリキュラムに係るが、十進分類法により「工学」および他の分類の書架に配架されている資料に関して、以下のように分類と配架を変更した。まず、ホームページ作成に関する資料は「工学」の「547.4」(通信)から「情報科学」の「007.64」(プログラミング)に変更した。次に電子計算機に関する資料はマイコンに関する資料を除き、「工学」の「548.2」(電子計算機)から「情報科学」の「007.6」(情報処理)に変更した。これはコンピュータの基礎に関することは主に情報系

表1 工学および自然科学の書架にあると思う本

工学の書架にあると思う本		自然科学の書架にあると思う本	
内容	回答数	内容	回答数
車	2	生物	10
電車	2	環境	2
電気	8	気象	5
ロボット	2	電気	1
ものづくり	2	地学	1
工業	4	図鑑	1

のカリキュラムと関係し、マイコンは電気、機械電子系のカリキュラムと関係しているためである。またゲームプログラミングに関する資料も「芸術」の「798」(室内娯楽)から「情報科学」の「007.64」(プログラミング)に変更した。ゲームプログラミングもプログラミングの手法として情報系のカリキュラムと関係しているためである。

次に質問②および③の結果から、書架への案内サインの工夫も検討した。本校図書館では、「工学」や「自然科学」のように十進分類法の第一次区分のみの表示で書架への案内を行っているが、それに加えて具体的なカリキュラム名やカリキュラムに関するわかりやすい言葉を案内サインに追加することにした。

4. 今後の課題

利用者インタビューに基づき特に利用者の利便性が損なわれていると考えられる分野についてはカリキュラムに即した分類、配架方法に変更したが、根本的な解決には至っていない。

そこで今後、貸出履歴のデータ分析を行い、その結果に基づいた分類、配架方法、つまり利用者のニーズに即した分類、配架方法の検討を行っていきたいと考えている。

文 献

- [1] 日本図書館情報学会用語辞典編集委員会, 『図書館情報学用語辞典』第3版, 丸善, 2007.

メディアセンター図書館所蔵郷土資料の活用事例

山館 順[†]

The Actual Condition of the User Support by the New Computer-Systems

Jun YAMADATE[†]

概要 カトリック系ミッションの私立高専という本校の特色を生かした教育研究活動の一環として人文社会系諸分野の重視ということがある。本稿では取り分け総合メディアセンター図書館において継続的に実施している郷土関係資料の収集と活用という側面から本校においてこれまで筆者が行った授業内容に関して5年次「経済学」の中の地域経済とその成り立ちという主題レポートについて報告する。

1. はじめに

総合メディアセンター図書館（以下単に図書館と記す、また敬称略）は本校のサレジオ高専への改称と杉並の旧育英高専キャンパスから現在の町田市小山ケ丘移転に伴い、独自色を出すべく地元地域における工業高等専門学校の在り方という方向性を目指し、その一環として現キャンパスの所在地である町田市と周辺各自治体の歴史、郷土資料館、博物館等展示施設における常設展、特別展の図録といった郷土資料を積極的に収集してきた。

現キャンパス移転から8年目を迎えた2012年現在において過去ほぼ十年にわたる収集活動の報告と現状、また集めた郷土資料を授業においてどのように活用するかについて、人文社会系科目の一つである本科5年生の「経済学」（山館担当）の中の地域経済とその歩みに関する学生による課題レポート作成を素材として成果と課題について報告する。

2. メディアセンター図書館の郷土資料収集の現状とその課題

2012年11月初めにおける本稿所蔵郷土資料についての数量把握から始める。

郷土資料の定義について試みに多摩、相模原、町田、八王子、東京、神奈川、日野、青梅、奥多摩、で検索したところ全部で288点ヒットした。

本校の郷土資料収集の歩みはすでに旧杉並キャンパス時代にさかのぼる。国内でも唯一のカトリックミッション系私立高専であり、またデザイン学科という文系要素の強い学科を持つ数少ない高専としての特色を生かし、教育資料として活用する目的で地元杉並、練馬区周辺の自治体刊行の郷土誌類を所蔵していた。

しかしそれらは体系的なものではなく自治体より寄贈された資料を書架に並べていたという状況であり、移転とともに新たに収集を本格的に開始、当初は本稿筆者である山館がその後司書の和田初枝が担当し、現在に至っている。

2005年春の移転当時まずは周辺の自治体である相模原市、多摩市より始め、各自治体史の他委員の伝手により廃校となった学校図書館の廃棄予定の自治体史を寄贈していただいた。

それらの中には多摩センター所在のパルテノン多摩歴史ミュージアムや町田市立博物館、町田市立博物館、八王子郷土資料館の特別展図録、美術館、博物館ガイドなどがある。

やがて予算購入が定着すると絶版となった昭和30-40年代刊行の自治体史、地元史跡ガイド、郷土史料集、経済統計資料等を収集した。現在も寄贈と予算購入の両面から収集を継続しており、学校周辺

の過去と現在について学生、教職員の学習と調査資料となっている。

こうして収集された郷土資料を活用する方法としてこれを利用しての課題レポート作成という事が考えられるが、残念ながら理工系の工業高等専門学校という本校の性格上、人文社会系の科目に対する学生の苦手意識と興味関心の低さという問題があり、このためにカトリックミッション系私立高専である本校の「カトリック精神に基づく人間教育」という校是が十分生かされているとは言い難い現状がある。

この事態を打開するためにも郷土資料の収集は必要であるが、資料活用の実践例として本科5年生一般選択科目「経済学」において郷土資料を利用した課題レポートを作成している。

「経済学」の授業である以上地域経済とその成り立ちに重点が置かれるのは唐棧だが、それ以外の自然、動物など郷土資料と関連があれば認めており、事実上地域学的な発想が出題意図の根底にある。

以下本稿では課題の概要と学生に対するアンケート結果と感想、今後の課題について報告する。

3. 郷土資料レポートの諸事例から

<①5年次男子学生レポートより>

相模原市内の商品販売額と商店数の推移に関するレポートから紹介する。資料は同市史の「現代図録編」である。

学生レポートでは市内小売業の販売額において1964年に飛躍的成長が現れ、これを東京オリンピック前後の好景気と結びつけている。

又小売店舗数については1970年頃より80年代にかけて市内の店舗数は5000と7000の間を推移、

90年代以降店舗数の減少について個人経営の専門的な商品を扱う小規模店舗に代わり、大型スーパーマーケットの進出、コンビニやドラッグストアの増加により、一店舗内で複数分野の商品が広く浅く販売されるようになった傾向の表れ、と学生は分析している。

市内の販売額は80年代以降増大しており、筆者も概ね彼の結論を妥当とみている。

<②5年次男子学生レポートより>

こちらはかつて神奈川県に編入されていた多摩地域がなぜ東京府に移管されたか「町田地方史研究」を資料として調べたもの。

明治中期の神奈川県議会では自由党が圧倒的に優勢であり、その対策として当時の県知事内海忠勝が東京府に移管することで抑制を狙ったとされる。

きっかけとなったのは東京の水源地だった玉川上水の取水堰上流でコレラが発生したとの誤報があり、これを利用して帝都水源地の衛生確保を理由に東京移管を進めたとしている。

学生の結論では平成の現在でも時折町田市を神奈川県下と間違える人がおり、そこにはやや侮蔑的な見方を感じる、とした上で、一方多摩地区の人に対してはどこか田舎的なゆっくりにした雰囲気を感じると都区内との気風の差異を指摘している。

①②のレポートから読み取れるのは学生が普段何気なく感じている社会と経済の成り立ちと現状について単なる印象論ではなくささやかながらも資料的な裏付けを得ている姿である。

これまで漠然とした印象に終始していた事象が裏付けを得たとき、そこから学問の問題意識が発する。

その意味で学生に問題意識の芽が生じたことをこれらレポート事例は示していると考える。

もう一つ多摩進地域文化財団の刊行する季刊誌「多摩のあゆみ」を資料とした多摩川の水質保全についての男子学生レポートを紹介する。

<③5年次男子学生レポートより>

多摩川上流域では戦中戦後のスギ、ヒノキ増産植林運動により溪流の水中における硝酸イオンの流出が減収する、これら針葉樹に代わり広葉樹林を植林することで流域の水循環と水質バランスを保全することにつながり、下流域における魚介類の発生を促すという。

上流の水をきれいにすることで中下流に「飲める水」「泳げる水」を取り戻すという計画はすでに実施に移され成果を上げていることは周知のとおりである。

学生個別の問題意識の範囲が出題した教員側が思った以上に広範囲であり、また未提出者がいなかった事から学生の関心において一応は新鮮な主題設定だったと考えられる。

それではレポート提出後学生の反応はどうであったのか？

課題の実施概要とその後のアンケート結果から次節で見していきたい。

4. 課題レポートの実施概要とアンケート結果

【課題実施概要】

図書館所蔵の郷土資料を利用して、近現代の武相地域についてのレポートを作成せよ、という自由課題を与えた。

対象は5情報工学科の選択科目「経済学」履修者32人（うち女子4人）、前期後半の授業単元で「武相地域の近現代経済の歩み」を扱ったため、テーマに対する慣れはある程度あり、2012年10月の約ひと月間で32人全員が作成提出した。

学生のテーマは経済と歴史が多かったが他にも周辺の野生動物や植物生態系、具体的には「里山」、「多摩市の動物たちの昔と今」、「多摩川の自然」、近現代のテーマでは「武相地域の水車について」「米軍の本土上陸作戦」、「小内ダム」、「八王子空襲による被災」、「多摩ニュータウンの開発」「昭和30-40年代の相模原市における商品販売と商家」など多岐にわたるテーマを選び提出してきた。

全体に対象事項を引用文献である郷土資料によって調べ、自分の感想を短く記すというスタイルが多かったが、学生自らの視点を提示したものとして例えば「多摩市の動物たちの昔と今」では動物の住みやすい環境整備が急務であると結論付けている。

多摩ニュータウンの現状をテーマとしたものには「多摩ニュータウン計画における南大沢」があり、ここでは少子高齢化の進み中で人口は拡大しつつあるものの一方で商店街の再活性化が必要なことなど課題も大きい点を指摘する。

【課題提出後のアンケートから】

提出後の感想を学生にアンケート調査すると以下のような回答となった。記載は無記名とした。

(i) 資料の質は十分だった	40%
質は普通だった	50%
質は不十分だった	10%
(ii) 資料の量は十分だった	43%
量は普通だった	40%
量は不十分だった	17%

質と量について「不十分だった」とした人に具体的な要望を問うと以下のような答えがあった。先ず質について「経済の具体的な資料」「多摩ニュータウン関係」「鉄道関係」、次に量については「現状の二倍の資料が必要」、また配架については「目的の本がすぐ見つかるので良い」と「見づらい、もっといい形があるはず」という相反する意見があった。

(iii) 郷土資料のコーナーがあった方が良いか？	
良いと思う	41%
無くても良い	38%
どちらでもよい	22%

となり良いとどちらでも良いを合わせると63%となった。

(iv) 郷土資料を用いた課題はあっても良いか？	
良いと思う	47%
無くても良い	20%
どちらでも良い	33%

となり、良いとどちらでも良いを合わせると80%となった。

(v) 最後にこの課題でプラスになったことを挙げてもらった。	
--------------------------------	--

この回答を以下に示す。

- ・ 地元のことがよくわかった 6人
以下すべてひとりずつの回答である。
- ・ 資料の有効な活用法がわかり、新たな発見があった。
- ・ 地元のことを意外と知らなかったので良い機会だった。
- ・ 『絹の道』について聞いてはいたが具体的なことを初めて知った
- ・ 多摩川の水について知る良い機会だった。

- ・ 地元の事なので興味を持って取り組める
- ・ 多くの文献を調べ自分なりの解釈をすることで結果を残すことができたと思う
- ・ 調べてまとめる方法が身についた。

中には「図書館の本を初めて借りた」というのもあったが、概ね調査学習による興味関心の掘り起しという点では一定の意義はあったものと考えられる。

5. まとめと今後の課題

自分なりの学問の楽しさが味わえる調査学習の自由課題について今後多少そのウエイトを増やしても良いのではないか? という印象を持った。

そうすることで専門科目以外に興味関心の幅を拡大し、普段と異なった視点から改めて専門科目にフィードバックが可能であり、卒業研究、就職先の企業研究にも新たな開拓の可能性を広げることが可能となり、何よりも高い倫理性を持つ人間の要請に資する事ができる。

そのためにも本校ではアンケート結果にあったように現状の歴史と経済の他にも郷土資料収集のジャンルを広げていくことが肝要であると考ええる。例えば今回興味のある主題として浮かんで来たのが地元の自然と生態系、動植物への関心である。

自然関連の主題は里山など人と自然との関係についてのものを含めて32本柱4本だった。

今後もこの分野の収集に留意したい。

また他高専の図書館においては郷土資料はどのような位置を占め、どのように活用されているのか、または否か、所蔵内容と数量の定量的な分析を交えた調査が必要となる。

理工系の高等教育機関である高専における郷土資料の収集と活用というテーマはいまだ緒に就いたばかりであるが、現在のような長期の不況の中で各地域における人的物的資源の掘り起しが叫ばれる時代において、真の意味での文理融合の研究、およびその教育への応用を推進するために有効性を持つものであると考える。

中学校卒業後のまだ柔軟性にとんだ頭脳と分液理系双方向からの知の接触が進めば新しい学問の発想が生まれるであろうことを期待し、未開拓の広大な領野が存在することを指摘したい。

その上で国公立高専と郷土資料活用という分野における相互提携、協力が進めば教職員のみならず学生の研究と教育に資する事が大である。という私見を述べて本稿を閉じたい。

文 献

- [1] 馬場憲一編著, “歴史的環境の形成と地域造り”, 名著出版, pp.203-226, 2005.
- [2] 宇津貫みどりの会編, “みなみ野シティのルーツ-宇津貫、片倉谷戸のくらし-”, 2007.
- [3] 相模原市総務課市史編纂室編, “相模原市史現代図録編”, pp.118-125, 240-241., 2004.
- [4] 森山兼光, “町田地方市史研究第7号”, 1989.
- [5] たましん地域文化財団, “多摩のあゆみ”, 1996年春季号, 1996.

一般記事

WEB ページのリニューアルについて

機械電子工学科 森 幸男

情報系学生プロジェクトにおける学内情報ネットワークの利用事例

情報工学科 内田 健

デザイナーのための図書館

デザイン学科 竹内 明

WEB ページのリニューアルについて

森 幸男[†]

A Web Page Renewal of Salesian Polytechnic

Yukio MORI[†]

概要 本校のホームページは平成 19 (2007)年以来同じデザインで運営されてきた。このホームページは情報を漏れなく展開することが主たる目的であった。しかし、近年のインターネットの利用形態の変化に伴い、単なる情報の羅列では利用者が必要とする情報を提供することが困難となった。そこで、本年度、利用者に応じて情報を適切に展開するホームページにリニューアルし、利用者の利便性の向上を目指した。本稿ではその詳細について報告する。

1. はじめに

サレジオ高専（以下本校と略す）では、旧育英高専時代の平成 8 (1996)年から本校スタッフによって学校ホームページの制作・運営を行ってきた[1]。平成 17 (2005)年の校名改称・学校移転とともにホームページもサレジオ高専ホームページとなり、平成 19(2007)年から現行のデザインとなった。これまでホームページは「本校における活動を漏れなく展開すること」をコンセプトとして制作されてきた。しかし、近年のインターネットの利用形態の変化に伴い、一般閲覧者および学生・保護者をはじめとするステークホルダーへの説明責任や要望の反映が望まれている。したがって、単なる情報の羅列をした WEB ページでは利用者が必要とする情報を提供することが困難であり、ユーザビリティやアクセシビリティを向上することが要求されている[2]。そこで、ホームページの機能を見直し、3つの機能（本校を知らしめる、利用者を増やす、受験生を増やす）を実現するホームページにリニューアルした。これによって利便性を向上させ、学校の広報としての働きの向上を目指す。本稿の内容は平成 24 年度全国高専フォーラムにて発表した内容[3]を加筆したものである。

2. 改善対象ホームページのコンセプトと問題点

ここではリニューアル前のホームページのコンセプト、それに基づく制作上の狙いを紹介し、さらに問題点を明らかにする。

学校ホームページを公開した当初は、本校の活動を漏れなく収集し展開することがコンセプトであった。ホームページを管理・運営するための専任スタッフは確保できなかったため、特定の教員がボランティア的に活動し、更新を続けていた。当時はホームページを公開することが重要であり、広報的価値は十分議論されないまま運営を行っていた。

そして平成 17 (2005)年、本校は校名改称および移転を行った。これを機にホームページについて見直しを図ることになった。その大きな目的は募集および広報的価値を高めることである。そのために、ホームページにかかわるスタッフとして専任の制作職員や運営チームを組織し、平成 19 (2007)年度に新たなページが公開された（以降、H19HP と略す）。H19HP は次のように制作された。

(1) 現状把握

アクセス解析 (log 解析ツールによる解析)
利用者傾向の調査 (オンラインアンケート)
学内各部署の要望調査

(2) 機能の定義

学校案内、学科紹介、クラブ等基本情報を漏

[†]機械電子工学科

Department of Mechanical and Electronic Engineering

- れなくタイムリーに公開する
- (3) 仕様決定
 - 落ち着いたあるイメージと中学生にも馴染める楽しそうなイメージを両立する
- (4) 制作
 - 専任職員によるコーディング、および本校デザイン学科教員の協力によるページデザイン
- (5) 公開
 - 平成 19(2007)年 12 月公開
- (6) その他
 - 中学生に馴染めるようなコンテンツとして「サレジオ高専へいらっしやい!プロジェクト(SHIP)」の開発・公開(平成 18(2006)年7月に先行公開)

H19HP の効果を測定するために、Google Analytics を用いてアクセス解析を行った。図1はH19HP 公開後の平成 19(2007)年2月から平成 21(2009)年3月までのページ別閲覧数を示す。図から、H19HP は、基本情報を漏れなく公開することに対しては十分成果を挙げていると判断できる。しかしながら、多くの情報が存在することから、情報が煩雑になっており、利用者が必要とする情報を効率よく提供できていないことが懸念された。特に、

募集関連のページは訪問数が分散しており、募集広報的機能が向上していないことがわかった。

また、アクセス解析の結果から、検索キーワードからの訪問数に対して直帰率が高いコンテンツが存在していることも明らかとなった。これは訪問者を本校のホームページに留まらせていないことを意味しており、募集広報的見地からは強く改善が望まれた。

そこで、今回、これらの問題点を解決するためにホームページの機能を新たに見直すこととなった。

なお、これらのアクセス解析の結果は本校総合メディアセンター報でも公開している[4]。訪問数は安定しており、年間約7,000件、日平均300件である。これは他高専と同様な数値であることを追記しておく[5]。

3. 新ホームページの機能の定義

前述の問題解決のために、平成 23(2011)年4月にホームページリニューアル委員会を立ち上げた。メンバーは制作を担当する専任職員、デザインを担当するデザイン学科教員、およびコーディネータ担当の3名である。新ホームページ(以降、新HPと

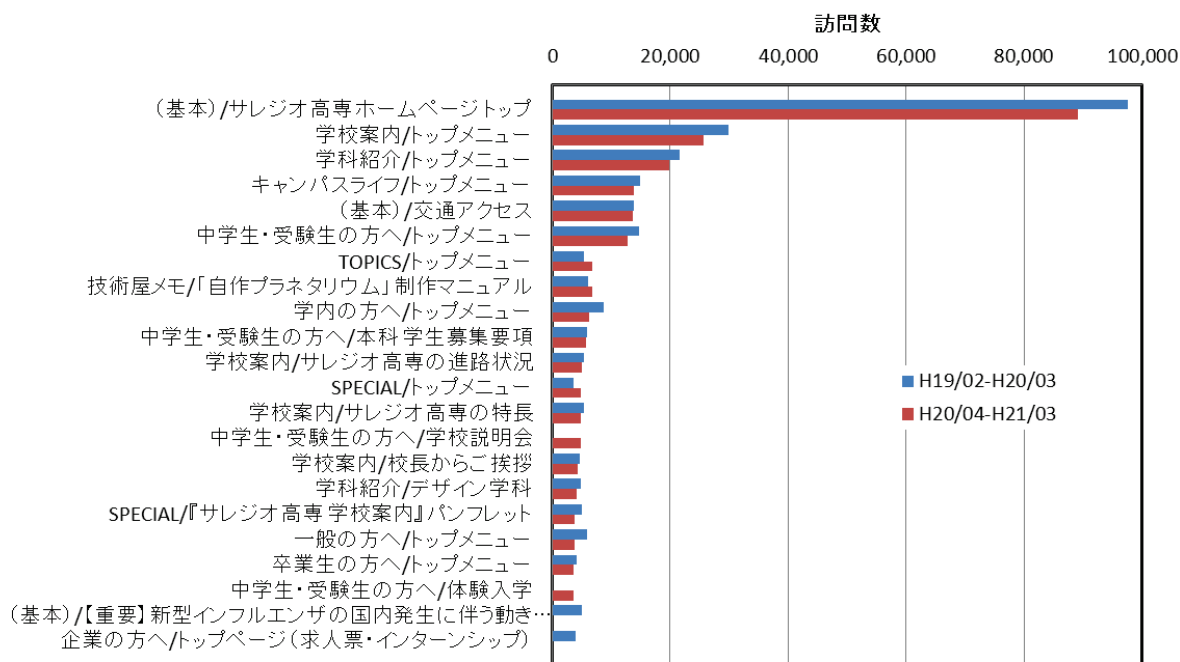


図1 ページ別アクセス解析

略す) には、アクセス解析結果の検討結果や各部署の要望から、次の4点に整理された。

- (1) 利用者に応じて情報を適切に展開すること
(特に受験生に見せたい情報へ誘導する)
- (2) ヴィジュアルアイデンティティを確立すること
- (3) 携帯電話、スマートフォンに対応すること
- (4) 煩雑情報を整理すること

これらの要望が果たすべき機能をブレインストーミング等で分析し、その関係を機能系統図化したのが図2である。(1)~(4)の要望の実現は、本校を知らしめる、HPの利用者を増やす、受験生を増やす、といった3つの機能(F1~F3)の実現に帰着される。

4. 新HPのコンセプトと具体案の作成

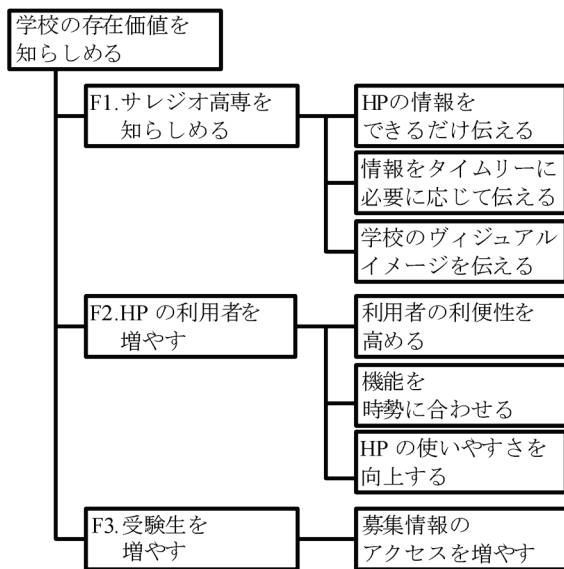


図2 新HPの機能系統図

表1 新HPの改善コンセプト

コンセプト	備考	関連機能
(a) 学外向けのコンテンツを重要視する	募集情報を優先する	F3
(b) HP固有のレイアウトを避ける	見目が統一しやすく、機種依存性が少なくなる	F2
(c) 文字ベースのすっきりとしたデザインにする	利用者はデザインではなく「情報」を求めている	F1 F2
(d) 利用者対象の優先順位を考慮する	煩雑な情報の整理とページ構成のスリム化の実現する	F2 F3

3つの機能を効率良く実現するために、できるだけ低いコストで、かつ高機能なアイデアを創造しなければならない。アイデアは機能とコストの比で評価する。これは管理工学の一種である VE(Value Engineering)の基本概念に基づいた[6]。VEにおいては、機能とコストの比を価値と定義しており、コストが高くてより大きな機能向上が認められれば、それは価値が高いアイデアとして重用し、具体化を進めるところに特徴がある。

表1に決定した新HPのコンセプトを示す。このコンセプトに則り、以下のような具体案を作成した。

- ・ 対象を「受験生」「一般」に特化する
- ・ 受験生を誘導するバナーをトップに設置する
- ・ 4学科+専攻科の存在をアピールする
- ・ 学校の広報用キャッチフレーズを3つのイメージで表現する

「飛翔する未来へ」 = 「夢」
 「確実な進路を拓く」 = 「独自性」
 「高専」 = 「専門性」

- ・ スマートフォン閲覧を意識した連絡先を設ける
(ダイレクト電話、Google マップとの連携)
- ・ コンテンツの基本は簡単な構造にする
「テキスト」+「画像1枚」
- ・ 受験生向けコンテンツをさらに充実させる
- ・ 「お問い合わせ」「交通アクセス」へのリンクを増やす、または目立たせる
- ・ 各ページの右欄に、ページ内容に応じたリンクを柔軟に補う

これらの具体案を実現した新HPは平成24(2012)年5月に公開された。図3に新HPのトップページのイメージを示す。「受験をお考えの方へ」や「サレジオへおいでよ!」など、受験生に特化したボタンや入口を工夫することで、募集広報的機能を向上させているのが特徴である。

また、スマートフォンについては、最近注目されているモバイルフレームワークの「jQuery Mobile[7]」を導入した。jQuery MobileはiOSやAndroid、Blackberry、Windows Phoneなどに対応しており、プラットフォームが変わっても自動的に最適化され



図3 作成された新HP

る。JavaScript ライブラリとして提供されており、手軽に導入できる。jQuery Mobile はタッチパネルに最適化された UI ウィジェットと AJAX によるア

ニメーション効果のついたスムーズなナビゲーションシステムを実装している。図4に、新HPのスマートフォン版のトップページ[8]を示す。

5. おわりに

本稿では、本校のホームページの機能を見直し、新しいコンセプトの新HPの開発過程を述べた。今後新HPが利用者の利便性と学校の広報活動としての働きを向上させることを期待している。

文 献

- [1] サレジオ工業高等専門学校公式ホームページ, <http://www.salesio-sp.ac.jp/index.html>
- [2] 生田目美紀, 北島宗雄, “ユーザビリティとアクセシビリティを両立させるリンク表現の検討”, デザイン学研究, vol.58, no.2, pp.105-112 (2011)
- [3] 森幸男, “学校ホームページのリニューアルに関する一検討”, 平成 24 年度全国高専教育フォーラム教育研究活動発表概要集, 代々木, pp.531-532 (2012)
- [4] サレジオ高専総合メディアセンター報, オンライン版, http://www.salesio-sp.ac.jp/papers/rpt_mediacenter
- [5] 苫小牧高専来訪者数カウントページ, <http://www.tomakomai-ct.ac.jp/contents/count.php>
- [6] 土屋裕:「新・VE の基本」、産能大出版部 (1998)
- [7] jQuery Mobile 公式ページ, <http://jquerymobile.com/>
- [8] <http://www.salesio-sp.ac.jp/sp/>



図4 新HP (スマートフォン版)

情報系学生プロジェクトにおける学内情報ネットワークの利用事例

内田 健†

A case report of computer networks using in students' IT project activity

Takeshi UCHIDA†

概要 本校のネットワーク機器の更新に合わせて新たに設計された「研究用ネットワーク」の利用事例と管理運用における課題について述べる。この「研究用ネットワーク」は、学内 LAN に接続された機器を直接インターネットにアクセスできるようにするものである。本稿では、「研究用ネットワーク」の仕組みと構築事例、情報系学生プロジェクト sp2lc における「研究用ネットワーク」の利用状況、学生主体の管理運用における課題についてまとめる。

1. はじめに

本校の学内 LAN は 1995 年に初めてインターネットへ接続され、IPv4 のアドレス空間（ネットワーク部 24 ビット、ホスト部 8 ビット）を取得した。当時、学内 LAN に接続された機器は直接インターネットへアクセスできず、特定のポート番号による通信により、プロキシサーバを経由してインターネットへアクセスできた。そのため、別のポート番号によりインターネット上のライセンス認証サーバへアクセスするアプリケーションを利用できない問題が存在した。一方で、自由に利用できる 49152～65535 のポートを管理していなかったため、DeleGate 等のアプリケーションゲートウェイによるインターネットアクセスを管理できない問題も存在していた。

2005 年のキャンパス移転に伴い学内 LAN を更新したことにより、学内 LAN に接続した機器のインターネットアクセスを一括管理できるようになった。これにより、インターネットアクセスを Web サービス用のポートによる通信だけに限定し、管理外のインターネットアクセスを制限した。一方、利用者の利便性を考慮し、各部署のフロアスイッチの VLAN 機能により 1995 年に取得した IPv4 のアドレス空間

上の IP を持つ機器を「学内の特別な LAN」上に設置することが可能となった。これにより、インターネット上のライセンス認証サーバへのアクセスが可能になった。この特別な LAN は「研究用 DMZ」と呼ばれ、本稿で紹介する「研究用ネットワーク」の基礎を作った。

2008 年には本校（東京）と姉妹校（バロセロナ）の間で e-Learning システムの実証実験が実施された [1]。この実証実験は、研究用 DMZ の本格的な活用事例となったが、実験環境の構築に関して研究用 DMZ の問題点を明らかにした。研究用 DMZ は、各部署に設置されたフロアスイッチの VLAN 機能を使って提供されていた。そのため、フロアスイッチを設置していない研究室や実験室では研究用 DMZ を使用することが困難であった（この実証実験ではフロアスイッチから研究室への配線工事を必要とした）。また、学内 LAN の仕様書等の文書が開示されなかったことにより、システムの通信性能を測定するにあたり、通信経路上の機器の設定変更やオーバヘッドの見積りが困難であった。

一方、2006 年に発足した情報系学生プロジェクト sp2lc では、全国高専プログラミングコンテストや企業主催の IT コンテストに参戦する度に参加学生が増え、2009 年にはプロジェクト管理やソフトウェアのバージョン管理用のサーバを使うようになっていた [2][3]。そこで、情報工学科サーバ室（411 室）の

† 情報工学科

Department of Computer Science and Technology

フロアスイッチを使い, 研究用 DMZ に情報系学生プロジェクトのサーバを設置した. 研究用 DMZ へサーバを設置したことにより, コンテスト毎にバージョン管理システム等を持ち歩く必要がなくなった. しかし, コンテストに参加する度にネットワークの設定変更を必要としたり, 新たなサーバを設置したりする必要に迫られるようになっていた.

研究用 DMZ は「インターネットへの直接アクセスを可能とする」という目的をはたしたが, 設定変更や機器の増設の度に総合メディアセンターへの申請, 業者 SE による作業, といった煩雑な作業と時間を利用者に求めた. また, 情報系学生プロジェクト sp2lc からの要望に対し, 研究用 DMZ では対応できないこともでてきた. そこで, 2010 年ネットワーク設備の更新に合わせ, 研究用 DMZ に代わる新たな「研究用ネットワーク」を業者 SE と検討することになった.

本稿では, 2010 年 9 月より情報系学生プロジェクト sp2lc で運用している「研究用ネットワーク」の論理構成と利用状況について紹介する. また, 「研究用ネットワーク」を利用する際の課題を整理する.

2. 情報系学生プロジェクト sp2lc の情報ネットワーク構成

2.1. 研究用ネットワークとは

現在, 学内 LAN のインターネット接続として SINET と InfoSphere の 2 つの経路が用意されている. 各々に直接接続する LAN に対して表 1 に示すアドレス空間が割当てられている. 研究用ネットワークは, SINET 側のアドレス空間 (ホスト部 8 ビット) 上に構築された LAN である.

表 1. 学内 LAN のインターネット接続

接続先	IPv4 アドレス空間
SINET	ネットワーク部 24 ビット
InfoSphere	ネットワーク部 29 ビット

SINET 側の IP アドレス空間に割当てられた研究用ネットワークは, 大きく 3 つのグループに分類さ

れた IP アドレスを使用する. 表 2 に研究用ネットワークに割当てられた IP アドレスの分類を示す. 最初のグループは, 従来の研究用 DMZ と同様の機能を持つ「ホスト型 IP 割当て」用の IP アドレスである. 図 1 は, 60 台の機器を X.Y.Z.65 経由でインターネットへ接続するときの構成例である.

表 2. 研究用ネットワーク用の IP アドレス

用途	アドレス空間
ホスト型 IP 割当て	X.Y.Z. 64/26
ネット型 IP 割当て	X.Y.Z. 128/25
サブネット接続用	X.Y.Z. 32/27

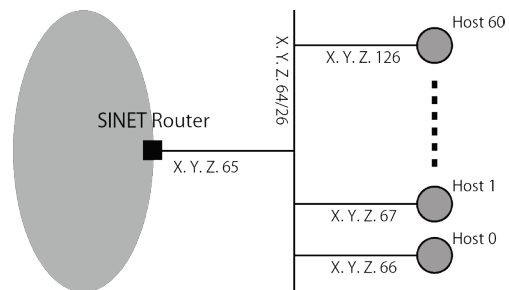


図 1. ホスト型 IP 割当てによる構成例

さらに, 研究用ネットワークには, サブネットを構成できる「ネット型 IP 割当て」用の IP アドレスが用意されている. これらの IP アドレスは, 25 ビットのネットワーク部と 7 ビットのホスト部をもつ. このホスト部 7 ビットを分割することで複数のサブネットを定義できる. 例えば, ホスト部 7 ビットのうちサブネットの識別に 3 ビットを使用すると, 16 個の IP アドレスを持つ 8 個のサブネットを構成できる (図 2 参照).

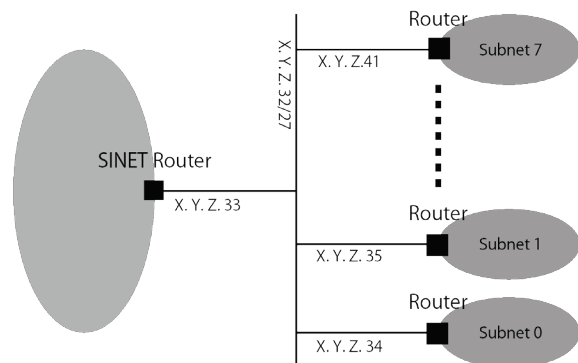


図 2. ネット型 IP 割当てによる構成例

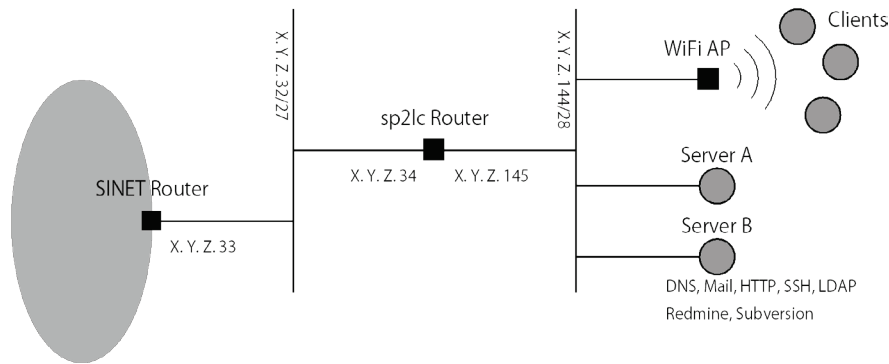


図3. 情報系学生プロジェクト sp2lc で使用する情報ネットワークの構成

「サブネット接続」の IP アドレスは、各サブネットのルータを SINET 側のルータに接続するためのネットワークを構成するものである。このうち、1 つは SINET 側のルータのゲートウェイとして使用するので、30 個弱のサブネットを接続できる。すなわち、「ネット型 IP 割当て」用の IP アドレスのホスト部 7 ビットのうちサブネットの識別に 4 ビット (16 個のサブネット) まで使用できる。図2の構成例では、X.Y.Z.33 を SINET 側のルータのゲートウェイに割当て、X.Y.Z.34~41 を各サブネットのルータの SINET 側のアドレスに担当している。

2.2. ネットワークの論理構成

情報系学生プロジェクト sp2lc は、2009 年 10 月より情報工学科 413 室を活動拠点としている。現在「ネット型 IP 割当て」によるサブネットを 413 室にて構築・運用している。総合メディアセンタから割当てられたサブネットは X.Y.Z.144/28 で、16 個の IP アドレスを持つネットワークである。図3にネットワークの論理構成を示す。

このサブネットの入口に設置されたルータ (YAMAHA RTX-1200) は、このサブネット X.Y.Z.144/28 と SINET 側のルータに接続するためのネットワーク X.Y.Z.32/27 をつないでいる。このサブネットは、独自の DNS ドメイン sp2lc.salesio-sp.ac.jp を持ち、2 台のサーバ機的一方で DNS サーバを稼働している。独自ドメインメールの MX レコードも設定できるため、メールサーバを WordPress や Redmine からのメール送信に利用している。また、最近の端末には有線 LAN アダプタのない機器が増えてきた

ため、1 台の無線 LAN アクセスポイント (ブリッジ) を設置している。サブネット内の IP アドレスの割当ては、14 個 (16 個からネットワークアドレスとブロードキャストアドレスを除いたもの) のうち 6 個を固定 IP アドレスとして使い、8 個を DHCP の管理下に置いている。

3. 研究用ネットワークの利用と運用

3.1. 利用事例

情報系学生プロジェクト sp2lc における研究用ネットワークの利用目的は主に「開発系サービス」と「汎用サービス」の提供である。表3に各サービスの利用状況をまとめる。

表3. 各種サービスの利用状況

開発系サービス	
	バージョン管理 (Subversion)
	プロジェクト管理 (Redmine)
汎用サービス	
	SSH 接続
	ディレクトリサービス (LDAP)
	名前解決 : DNS (BIND)
	ブログ (Apache+WordPress)
	メール送受信 (Postfix)
外部	メーリングリスト (Yahoo!グループ)
外部	音声・ビデオ通話 (Skype)
外部	ファイル共有 (Dropbox)
	無線 LAN 接続

※外部：学外のサービスを利用しているもの

開発系サービスは、主に各種 IT コンテストに参加する学生に利用される。特に、マイクロソフト Imagine Cup 2011 NY 世界大会へ向けた開発では、東京の開発メンバだけでなく神戸や京都の開発メンバをサポートすることとなった。また、世界大会開催期間中は、NY へ渡航したメンバと東京に残ったメンバとの距離や時間の隔たりを解消するために不可欠なものであった。

一方、無線 LAN 接続を除き、汎用サービスへの要求は少ない。現在、ブログサイトも公開しているが、Facebook 等の SNS への移行が検討されている。汎用サービスへ要求が少ない理由は、Gmail や Dropbox などに代表される無料のクラウドサービスが充実していることにある。

最近の活動では、大容量なデータを共有できる高速なファイル共有サービスへの要望が強い。また、学外から本サブネットへの VPN 接続や無線 LAN への同時接続数の増加への対応も検討課題である。

3.2. 運用事例

研究用ネットワークとして提供されるサブネットの管理において、ルータ、DNS サーバ、メールサーバの運用が管理者にとって大切な作業となる。ルータや各種サーバの初期設定はもちろんのことであるが、ルータや各種サーバの出力するログをフォローし、常に大きな事故につながらないように管理することは管理者にとって大きな負担となる。さらに、DNS の上位ドメインの管理者との定期的な情報交換も必要となる。

学生プロジェクト sp21c においては、学生のネットワーク管理者とプロジェクト担当の教員とでサブネットを管理している。日常の作業については学生のネットワーク管理者に一任しているが、サブネット運用上のポリシーに関しては学生ネットワーク管理者とプロジェクト担当教員や上位ドメイン管理者がともに知恵を出し合って運用にあたっている。現在、このサブネットの運用を始めて2年が経ち、学生ネットワーク管理者も2代目となっている。学生主体の管理運用においては、今後も

- ・ 可用性の高いルータやサーバ機器の選定

- ・ 先輩学生から後輩学生への管理権限の移譲
 - ・ LAN 勉強会による知識とスキルの向上
- などを継続的に行うことが課題となる。

4. おわりに

本稿では、情報系学生プロジェクトで管理運用している「研究用ネットワーク」の論理構成と利用状況について紹介した。学生主体の管理運用においては多くの課題を抱えているが、自分たちが必要とするサービスを自分たちで管理運用することによる教育的な効果を期待している。今後の課題としては、学生主体の管理運用上の課題に加え

- ・ ルータやサーバの防犯（鍵付きラックの設置）
 - ・ ファイル共有サービスの提供
 - ・ VPN 接続サービスの提供
 - ・ 無線 LAN 接続の同時接続数の増加
- などがあげられる。

謝 辞

まず、情報系学生プロジェクトを立上げ育ててくれた河村辰也さんに感謝したい。次に、学生ネットワーク管理者として「研究用ネットワーク」を管理運用してくれた齋藤康人さんと鈴木嘉晃さんに感謝したい。最後に、研究用ネットワークの設計に尽力していただいた小宮山靖さんをはじめ総合メディアセンターのスタッフに感謝したい。

文 献

- [1] Nobuhito NOJIMA, Luis MARQUES, et.al: “Recent Activities for the International Communication Program of EUSS and Salesian Polytechnic”, サレジオ工業高等専門学校研究紀要, no.34, pp.11-18, 2008 年.
- [2] 河村辰也, 他: “サレジオ高専情報系プロジェクトチームの発足と活動 その1 -危機感からの出発と近隣高専との切磋琢磨-”, 日本工学教育学会平成22年度工学・工業教育研究講演会講演論文集, pp.112-113, 2010 年.
- [3] 野上諒, 他: “サレジオ高専情報系プロジェクトチームの発足と活動 その2 -チームの成長と出会い,そして世界を目指して-”, 日本工学教育学会平成22年度工学・工業教育研究講演会講演論文集, pp.114-115, 2010 年.

デザイナーのための図書館

竹内 明†

The Library for a Designer

Akira TAKEUCHI†

概要 筆者が若かりし頃に通った図書館に、本校デザイン学科の学生があまり立ち寄らない事を憂えて、多摩美術大学の図書館や日米の書店の現状を参考に、直観的なデザイン学科（いまだきの若者）に受け入れられる図書館になるための、いくつかの方策を考察した。

1. デザイン学科の学生と図書館

本校の図書館で、あまりデザイン学科の学生を見かけない事が気になっている。

私が育英高専デザイン学科の学生だった頃は、スマホもiPadもなく、Googleで調べるなんて夢のような時代で、パソコンも電子計算機と言われた時代。

私の通学途中には公立図書館があったため、イロイロな本を立ち読みのできるエアコンの効いた静かな公立図書館は、我が家よりもずっと居心地の良い快適な場所でしたから、放課後など長い時間を過ごした。

デザインを学ぶ学生は、目に入ってきた画像情報で刺激を受けて、直観的に次の思考回路が動き出すようで、難しい文字情報ではなかなか刺激を受けない。それも、特にリラックスした状態に入ってきた刺激に挑発される。

2. 多摩美の図書館

多摩美術大学の図書館は、余裕の感じる広さに、美術大学の学生のための特別な配慮が様々工夫されている。

自分の感性を刺激してくれる作家や作品に出会う

†デザイン学科

Department of Art and Design

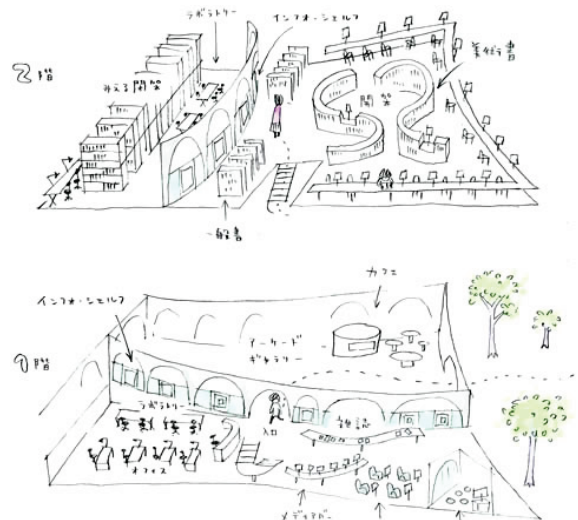


図1 多摩美図書館のイメージ画

ために学生たちはたくさんの画集を検索するが、書棚から閲覧机まで運んで開いてくはずれ>ということはある。多摩美の場合は、大きく重たい画集を背の低い書棚の上に置きやすく、書棚の近くで立ち読みできるような配慮がなされている。

デザイナーの興味をそそる映像資料も充実してお



図2 画集が立ち読みしやすい大型本シェルフ



図3 快適なメディアシート



図4 マグテーブルと呼ばれる雑誌棚

り、美術作品などのDVDをゆったりと鑑賞出来る
ジェット機のビジネスクラスのような専用シート
が設えられたエリアがある。

広いスペースのおかげで、最も気軽に見ることが
出来る雑誌はスツールのあるマグテーブルに平置き
されているために、美しいデザイン雑誌の表紙に手
が伸びて、まさしく<立ち読み>感覚で雑誌を眺め
ることができる。

【ヒルネを公に認められている図書館】と言われ
ているように、リラックスして自由な体勢で本を眺
める場所もある。もちろん、目には決してよくない
が、リラックスして雑誌などを<眺める>事が、多
くのインスピレーションを生み出すことを知っている
人の提言で実現した場所だろう。



図5 ラウンジのくつろげる空間

ともかくにも、多摩美の図書館は、デザイナー
にとって居心地の良い空間であり、お勉強をしまし
ようという姿勢でなくても、好きなことがたくさん
見つかる場所になっている。

気軽に行きつけの本屋さん立ち寄って、まさし
く<立ち読み>できるような場所が図書館に展開さ
れると、もう少しデザイン学科の学生が図書館に現
れるのではないだろうか。



図6 アメリカの本屋さん風景1



図7 アメリカの本屋さん風景2



図8 アメリカの本屋さん風景3

	社会科学	児童書	辞書	参考書	文庫新書
人文科学					
	コンピューター		芸術		文学芸術
	会計			会計	
社会科学	ビジネス	ベストセラー		地図/ガイド	趣味生活
ビジネス	新刊			新刊	雑誌
	入口				

図9 本屋さんのレイアウト図例

3. 書店の居心地

代官山の蔦谷書店の居心地がよいらしい。居心地の良いカフェやラウンジがあり、ファミリーマートまで併設されているとのこと。文房具の販売なども学生たちにとっては魅力的だろう。

私が4年間過ごしたアメリカの本屋さんも、居心地がよくて、書棚の近くに座り心地の良い椅子が適当にレイアウトされていて、じっくり<座り読み>が出来る。

掃除の行き届いたカーペット敷きの床なので、直に座り込んでいる子供さえいる。(図7)

居心地の良いカフェが併設されている店も多く、コーヒーの良い香りが店内に漂っていた。

書店の本のレイアウトは、マーケティング的にレイアウトされているとのこと、少なくとも図書館特有の分類法と違う。特に紀伊国屋横浜店は、入口に近い場所に軽いものを配置して、反時計回りに重い内容の書籍をレイアウトしている。つまり、顧客(利用者)のニーズに応えるように計画されている。

本校の【図書館 HP クイックサーチ】で、<椅子 デザイン>を検索してみると、工学に分類されている本が3冊、芸術に分類されている本が2冊あった。何気なく<椅子のデザイン>の刺激を探したくて図書館に来た学生にとっては、芸術に分類される2冊は発見しやすいかもしれないが、別の書棚



図10 本校図書館も見やすい本棚

にある3冊は見つげずに図書館を後にする可能性がある。

利用者にとって、図書館の分類法が必ずしも判り易くない場合もあるが、新しく購入した図書や図書分類法の適用のない雑誌が気軽に見やすいのは、そのおかげだろう。

もちろん本校の図書館も、デザイン学科の学生が



図11 漫画・イラストの看板



図12 ディスプレイになっているが、立ち読みコーナーとして活用することもできるはず。

気軽に立ち寄って本を眺める工夫をずいぶんとしている。

たとえば、先ほど例に挙げた<椅子のデザイン>に関する本は、表紙がよく見えるように書棚に置かれている。

直感で本を検索するデザイン学科の学生には、感謝すべき配慮である。

さらには、デザイン学科の学生のために看板まで

出している。

多摩美術大学の図書館が、立ち読みしやすい配慮をしていることを述べたが、本校の図書館にもいくつかの立ち読み出来る場所を見つけることが出来る。

本校の図書館も様々な工夫と改善がなされており、学生たちも立ち寄りやすくなってきていると思うが、多摩美術大学の図書館や最近の書店から、利用者である学生の満足度（CS）をあげるための方策があるならば、検討してみる価値はあると思います、いくつかの改善ポイントをあげてみる。

4. 提案

書棚の横で、<立ち読み・座り読み>が出来る場所を多く設ける。

ちょうど立ち読みしやすい高さの書棚を、あえて空きスペースにする。

小さなツールを書架の間にさりげなく配置する。

DVDなど映像分野を充実させる。特に製造/制作工程が解説動画で見ることが出来れば、工場/工房見学に近い学習効果があるはず。

図書館の分類法ではなくて、書店同様に親しみのもてる本の並び方に変更する。

スキャナーの設置。デザインの学生はPCで画像を加工することがおおいので、カラーコピーよりも、スキャナーの設置の方が有効でしょう。

文房具など簡単なものが購入出来るショップを併設する。

文 献

- [1] 多摩美術大学図書館HP <http://library.tamabi.ac.jp/>
- [2] 北米在住の友人である Sanae Ohashi 氏撮影の写真

特別寄稿

コンピュータと私 ―総合メディアセンターを巡ったマシンたち―

事務長（元情報教育センター長） 木戸能史

コンピュータと私

—総合メディアセンターを巡ったマシンたち—

木戸 能史†

My Computer's History in Media Center

Yoshihito KIDO†

概要 1963年に育英高専（サレジオ高専の前身）が発足して4年後、私が「電子計算機」という科目の担当になって以来、研究室、電子計算機室、情報教育センターを経て、現在の総合メディアセンターに至るコンピュータたちに思いを巡らしつつ、高専の仕事を終える稿になれば望外の喜びである。

高専に勤務して4年目(1967年)、大学（工学部2部）も卒業し、ようやく講義科目をもてるようになった私は、「電子計算機」という科目を担当した。当時は1960年代半ば、大型電子計算機 IBM360 がようやく登場した時代、学校教育には未だコンピュータの影もなかった。前任者はアナログコンピュータを教えていて、デジタルコンピュータを講義内容に組み入れ始めた時代であった。実機がない以上、当時「学習コンピュータ」という学研の雑誌に掲載されていたコンピュータの動作原理図を大きな紙に描いて説明した。OHP はもちろんデジタルプロジェクタのなかった時代である。

私が最初に接した他の高専でのコンピュータはその頃の国立高専が競って導入していた HITAC10 や PDP11 など 8-16 ビットのミニコンが姿を現し始めたものの一つであった。1973年に電子計算機（ミニコン） FACOM-mate II が導入され、実機による情報教育がスタートした。このマシンは FACOM230 シリーズの低位機をベースにして開発されたといわれる 8KB 主記憶+32KB 磁気ドラム仮想メモリ内蔵で、外部記憶にデジタルカセットを使うおしゃれなマシンであった。これに付属する OMR 入力によって言



図1 Fujitsu FACOM-mate II

語教育を FORTRAN や FASP で行った。

1970年代は、その初頭に開発されたマイクロコンピュータが瞬く間に普及し、ワンボードマイコン TK80 やそれを基盤にした CompoBS など現在のパソコンの元祖が登場した時代である。私の研究室は情



図2 Commodore PET

†事務長(元情報教育センター長)
Executive Director of Administration
(Former Chief of Information & Computer Education Center)



図3 NEC PC8001

報処理分野を担当し、最初に購入した PC が米国から輸入した CommodorePET (8bit8KB) であった。たしか30万円以上したと記憶している。オーディオカセット記憶で一体型であった。それまでのミニコンで数時間掛けて OMR マークした FORTRAN プログラムによるガウスジョルダン法を用いた線形連立方程式を BASIC プログラムであつという間に画面に入力実行した。ミニコンや大型計算機でカード入力により何回もデバッグして結果がでるまで数分も待たされたのに対してこの PC は数秒で画面に解答を表示した。このとき私は必ず PC が主流になる時代が来ると直感した。その後、TRS-80 などの外国機に対しようやく 1981 年国産の PC-8001(8bit16KB)が満を持して登場した。これは専用モニタ画面に 160×100dots、8 色仕様のカラーグラフィックス機能を持ち N-BASIC が即起動した。この後、時代は NEC 一色でビジネス用 PC-9800 シリーズは 2000 年代初頭まで国内の王者であった。その歴代画像は以下のサイトにある。

<http://pc88pc98.web.fc2.com/pc-9801/>

1980 年代情報設備を管理する部署は電子計算機

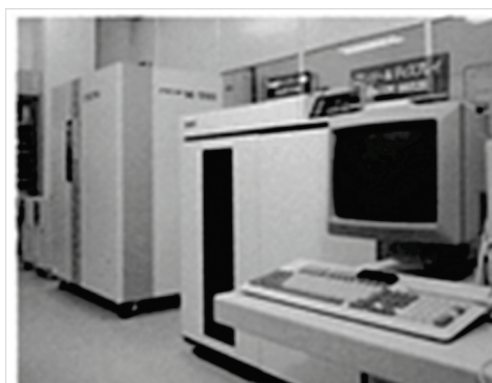


図4 Fujitsu FACOM M760/4



図5 Fujitsu FMR50

室、データセンター、情報教育センターなどと名称は変わり、時代に合わせて少しずつではあるが情報教育は充実していった。大雑把に推移を述べると、

1973～1979 年： 16bit ミニコン時代 F-mate II

1980～1985 年： 8bit パソコン時代 PC8001

1985～1992 年： 16bit パソコン時代 PC9801

1985～1988 年： 32bit スーパーミニコン時代 MS175

1989～1995 年： 大型汎用機 M760/4
+PC 端末時代 FMR50

1990～1999 年： クライアント-サーバ S/4 時代

1995～2010 年： 高性能 PC
+インターネット時代

2010 年～ : モバイル
+PC tablet
+クラウド時代

1980 年代後半 PC 依存の教育に不安があつたので 32bit スーパーミニコンの導入を図った。国立高専が VAX11 や国産機を導入していたせいもあり、私としては当時沼津高専に導入されていた VAX11 にあこがれそれを勧めたが DEC 機が NEC 機にかわって MS175 になった。この写真は現存しない。これに PC9801F2 を 30 台以上接続し、TSS 方式による FORTRAN 教育を試みたがすでに PC による BASIC に敵わなかった。

一方、グラフィック工学科には COBOL 端末として SORD 機、デザイン工学科には MAC も導入されていた、

しかし、学校の中核機として情報工学科の開設も考慮しつつ、大型汎用機 (FACOM - M760/4 32bit32MB) の導入に向けて、総合メディアセンタ



図6 SITEC 情報センター (PC ルーム)



図8 メディアライブラリ



図7 SITEC 情報センター (スタッフルーム)

一の前身である情報教育センターが私を長として組織された。以降、情報教育センターを中心として、学内ネットワークなどの情報インフラ整備に拍車がかかることになる。このときの端末は FMR50 という富士通製の PC であった。

1997年にはセンター長をリーダーとして Inet21 プロジェクトが発足した。Inet21 は 21 世紀に対応できる情報教育のための情報基盤整備をおこなうプロジェクトで、インターネット接続、モバイル電話網、光幹線 LAN などの導入計画を図った。Inet21 により学内 LAN が整備され、同年には念願のドメイン名 (ikuei-sp.ac.jp) を取得し、いよいよインターネット時代に突入していった。

1998年には「サレジアン文化技術交流センター」(SITEC) が設立され、その中に DEC-PC、後に富士通製 FMV 5120D5 に代替、がサーバ S/4 の下で稼働する大演習室がおかれ、情報教育センターはその管理ルームに移った。管理ルームには Web サーバやメールサーバ、ファイルサーバなど、学内 LAN 上のサーバ類が設置され、センター員も常駐したので

ようやく情報教育センターが本格的にその役目を果たせる環境が整った。ちなみに、管理ルームには窓は一切なく外部から遮断されたような空間で、私のお気に入りの場所であった。

その翌年の 1999 年に、現在の総合メディアセンターにとって非常に重要な一歩を踏み出している。それは管理ルームの隣にメディアライブラリが併設された事である。メディアライブラリには CD-ROM サーバを中心としたマルチメディアネットワークが引かれ、図書館を新時代に適応させる第一歩として、情報教育センターと図書館が融合した試行的施設として作られた。このアイデアが現在の総合メディアセンターのコンセプトに大きく影響を与えることとなる。

一方、図書館は本館二階にあった図書室を 1985 年のプレテック棟 (南館) 落成に伴い移転して、同棟に連結する独立三階建てとして開館した。蔵書数約 2 万を数える図書館となり、一階には司書カウンターと雑誌、2,3 階には専門書を配架し、閲覧席を配



図9 図書館 (杉並時代)

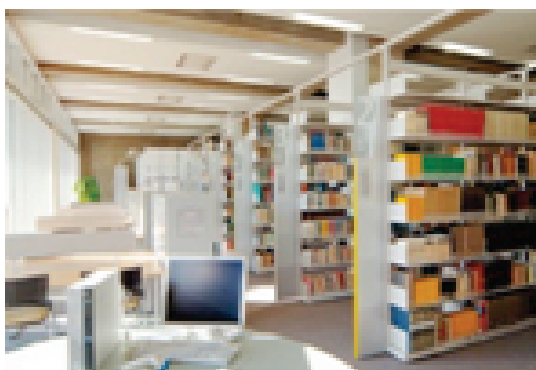


図10 総合メディアセンター (図書館)

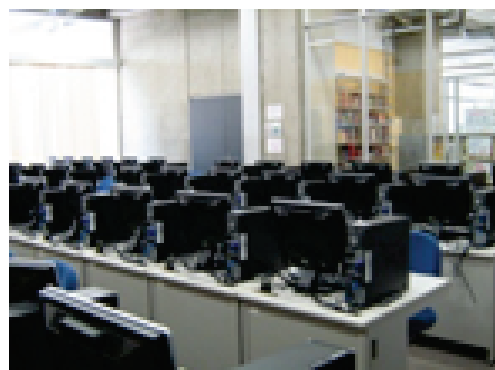


図11 総合メディアセンター (情報館)

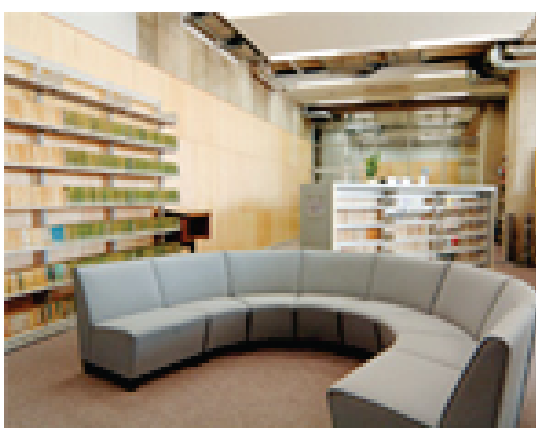


図11 図書館内のコミュニティスペース

置した。配架の特徴としては雑誌類の多彩さがあげられる。総合誌や文学、美術関係、新聞縮刷版など揃えていて理工系一辺倒ではない所があった。この特徴は現在も引き継がれている。

さて、2001年ごろ学校移転の話が出て新校舎設計が具体化していく中で、新しい図書館のイメージを決めることになった。これに対する私の構想は、これからのネット社会では紙メディアとしての図書館とデジタルメディアとしての情報センターがシームレスに同じ場所、同じ組織でなければならないというものであった。また図書館自身も電子化を進める時代の要請に改革を迫られていた。このようなセンター長の思いから、冒頭で述べたように図書館と情報教育センターを統合して総合メディアセンター(図書館と情報館)として誕生したのである。その結果、学生は情報館(PC演習室)でOPACや電子ジャーナル、検索エンジンなどを利用して情報検索を行った後、更に必要な情報を紙メディアを主とし

た図書館で調べることができるのである。加えてPCや検索エンジンの使い方をはじめ、総合的な参考文献などには、センター担当教職員が随時対応している。これらの環境があるからこそ、総合メディアセンターはデジタルとアナログの両面から“情報の達人”への道を支援できるのである。

総合メディアセンター内の隣接するところにPC演習室があり最新のHP製デスクトップ機が58台、Dell及びHPノートブック機が80台配置されている。もちろんドメイン名も高専名称が育英からサレジオに改称され(salesio-sp.ac.jp)に変わった。

総合メディアセンターの設備環境を中心に述べたが、前号にもふれた通り、このメディアセンターが紙媒体とデジタル媒体をシームレスにつないだ有機的情報センターとして、校舎棟の一等地にあって、特に専門知識にしか関心がない高専生の唯一、教養にふれる場所としても機能してくれることを願い、隣のBOOKなんとやらから買った文庫時代小説や時々の新刊書などを寄贈しつつ筆(マウス)を置く。

文 献

- [1] 情報教育センターパンフレット, 1988
- [2] 研究紀要(第21号), 1995
- [3] 研究紀要(第24号), 1998
- [4] 情報教育センターパンフレット, 1999
- [5] 学校案内, 2003
- [6] 木戸教授退任講演記録, 2007
- [7] サレジオ高専学校要覧, 2009, 2010
- [8] 総合メディアセンター報(第2号), 2011

※ 本稿を書き下ろすために全体的に参考にしたため、どれがどの部分という注を付せないこと、また記憶をたどっているために不正確な部分があればこれも併せてお詫びする。

コラム

自作 PC の楽しみ

一般教育 花山康雄

【連載】図書館より（第2回） 中学生職場体験の受入について

図書館 住友真穂子

【連載】図書館の本棚から（第2回） 天皇の代理人（エージェント）

一般教育 山館 順

【連載】「メディア」博物館探訪（第1回） 日本新聞博物館(NEWSPARK)

一般教育 山館 順

【連載】「メディア」博物館探訪（第2回） UEC コミュニケーションミュージアム(電気通信大学)

一般教育 山館 順



自作 PC の楽しみ

一般教育 花山 康雄

パソコンを自作するのは難しいことではない。昔流行った、ミニ四駆を作るのと大して変わらない。気に入ったパーツを組み合わせて、ケースに収め、決められたケーブルで接続するだけである。あとは OS をインストールして必要なアプリケーションをインストールすれば完成である。

ただ、パソコンを買う場合、通常はメーカー製のものを選ぶ。その方が値段に対して、バランスがよく、何よりも信頼性と保障があるからである。しかし、時には CPU だけ高性能にしたい、とか高性能なグラフィックカードを使って最新のパソコンゲームをしたい、パソコンをテレビレコーダー代わりに使うため大容量のハードディスクを装備したいなど、メーカー製のパソコンとは違う、自分に合ったパソコンにしたい時がある。メーカー製のパソコンだとパーツを変えたりすると保障が受けられなくなったり、動作しなくなったり、そもそも新しいパーツをつけるスペースがない等、なかなか手が出しにくい。自由に性能を変えたい時には自作パソコンの方が気楽である。

もちろん、ショップ系の自作に近いパソコン (BTO パソコン・カスタムパソコン) ならば自分に合った性能のパソコンを注文できるし、信頼性もあって保障もきく。普通なら保障も、信頼性もない自作パソコンよりも買ったパソコンの方がはるかに良いはずである。

しかし、マニア (おたく?) の心が少しでもあると、買ったパソコンでは何故か満足ができないものである。一つ一つのパーツにこだわり、気に入ったものを集めて作ったパソコンは、たとえ信頼性が無くとも何物にも代えがたい逸品になる。愛着もわき、大事に使う。



A 級 15W×2 自作パワーアンプ

そういえば、昔オーディオに凝ったときも、メーカー製アンプより高価で性能も低いだろうなと思いつつ、抵抗、コンデンサ、ダイオード、トランジスタ、FET を秋葉原で購入して粗大ゴミになるかもしれないアンプを作った。幸い完成させることができ、取りあえずちゃんと動作はした。消費電力が大きいため現在は使っていないが、今でも感動、いや完動するのは確認している。

私がコンピュータに関心を持ち、使い始めたのは Windows95 のパソコンが主流になってからである。取りあえず、日本 Gateway からパソコンを買い、しばらく使っていた。これは ATX 規格のパソコンだったので、いろいろなパーツが素人でも増設、交換できることを知った。そのうちにメモリーが安くなったので思い切って Faith で買ったノーブランドのメモ

リーをつけてみた。結果は大成功。それに気をよくして DVD ドライブ、ハードディスクを増設し、最終的に BIOS を書き換えて CPU をペンティアム II 350MHz からペンティアム III 800MHz のものに変えるところまでやった。



日本ゲートウェイ 2000 株式会社のホームページより

その後、マザーボードも変え、残っていたのはケース、電源、フロッピーディスクドライブだけというありさま。ケースも電源スイッチのレバーが折れて廃棄となり、オリジナルのパーツはほとんど使い切ってしまった。現在はもちろん Ivy Bridge、ブルーレイドライブ、SSD を使った最新システムにしてある。

	最初のパソコン	現在のパソコン
CPU	Pentium II 350MHz	Core i7 3770K (3.5GHz×4)
HDD (SSD)	10GB	SSD180GB+HDD2TB
メモリー	PC100 128MB	DDR3 16GB
グラフィック	RIVA128ZX (8MB)	Radeon6870 (1GB)
光学ドライブ	DVD ROM	Blue-ray



現在の自作 PC

このように、パーツを気軽に交換できるのもパソコンの規格がしっかりしているからである。規格品であれば、理屈ではどのメーカーの部品でも組み合わせは自由である。それに、外したパーツを再利用すれば 2 台目のパソコンが格安で作れる。これは予備機やセカンドマシンとして最適である。ただし、邪魔なだけだと家族には意見されているのだが・・・。

たまに、相性というわけのわからない理由で組み合わせが不可能な場合もあるが、自作の世界では自己責任が鉄則で、上記のような不良品（地雷ともいう）をつかむのも人生とあきらめている。失敗はたくさんある。BIOS の書き換え失敗でマザーボードをダメにしたり、ハードディスクをクラッシュさせて壊したり、なぜかメモリーが壊れたり、電源が急に壊れたり、死屍累々と聞いた感じである。

しかし、自作を通して得たものはとても多いと感じている。何よりも困難に当たっても何とか解決の方法は見つかるという楽観的とも思える感覚は、これからも役にたつと思っている。パソコンに限らず、自分で何かを作ったり、修理して再び使えるようにする、というのは楽しい。学生たちもプロジェクトなどで頑張っているのも、心のどこかに作ることの楽しみを感じているからではないかと思う。これからも、(ほどほどにはあるが) ものを作る楽しみを続けたいと思っている。



【連載】図書館より（第2回）

中学生職場体験の受入について

図書館 住友 真穂子

町田市では地域全体で中学生の健全育成を図るため、市立中学校2年生を対象に「中学生職場体験」を実施している。

目的は働くことで人と関わりをもち、たくましく生きる力を身に付けるためである。

サレジオ高専図書館では毎年9月に2名受け入れている。以下に今年度実施した職場体験の概要を示す。

- 実施期間： 2012年9月11日（火）～9月14日（金）（計4日間）
- 実施時間： 10:00～16:00（休憩1時間）
- 職場体験スケジュール

実施日/実施時間	10:00	10:15	10:30	10:45	11:00	11:15	11:30	11:45	12:00	13:00	13:15	13:30	13:45	14:00	14:15	14:30	14:45	15:00	15:15	15:30	15:45	16:00
9月11日(火)	学校見学・図書館見学				返却本の書架戻し作業				昼食	本の並び/学校見学 順の説明/後の感想	推薦図書展示 コーナーの作成 準備	休憩	書架の掃除				日誌記入					
9月12日(水)	図書館・情報室の 掃除 / 返却本の 書架戻し		カウンター業務→貸出・返却処理 等 雑誌・図書の図書館システムへの登録作業						昼食	移動書架の図書移動作業			休憩	図書の装丁作業		休憩	推薦図書展示 コーナーの作成		日誌記入			
9月13日(木)	図書館・情報室の 掃除 / 返却本の 書架戻し		カウンター業務→貸出・返却処理 等 雑誌・図書の図書館システムへの登録作業						昼食	選及登録する図書の汚れ落とし			休憩	推薦図書展示コーナーの作成				休憩	日誌記入			
9月14日(金)	図書館・情報室の 掃除 / 返却本の 書架戻し		レファレンスの練習						昼食	レファレンス 練習問題の 答え合わせ	推薦図書展示コーナーの作成・仕上げ				休憩	日誌記入						

まず、図書館業務を理解してもらうために通常行っている業務をひとつおとり体験・実施させた。例えば、図書館で本がどのように配置されているかを理解させるために返却された図書を書架に戻す作業や、本の情報を図書館システムに登録させ、簡単且つ迅速に本の貸出返却作業が実施できることを体験してもらった。

また、職場体験のひとつの成果としてサレジオ高専の学生が興味を持ってくれそうなテーマを考えてもらい、テーマにあった図書や雑誌を検索して「推薦図書展示コーナー」を作成してもらった。そこで“自動車（ソーラーカー）”と“ロボット”というテーマを各自が選出し、目に留まるようポップと共に図書や雑誌を展示した。

4日間という短期間とはいえ、職場体験に来た中学生の仕事に対する責任感や真剣で前向きな姿勢をみることができた。日々生活していくなかで、何気なく接している人々が見えないところでどのような働き方をしているかを発見し、仕事をするということがどんな意味や効果をもたらすか、中学生なりに新しい感情を見出していける手助けになるよう、貢献できればと考える。



【連載】図書館の本棚から (第2回)

天皇の代理人 (エージェント)

赤木毅著 角川春樹事務所 2012年

一般教育 山館 順

コナンドイル、岡本綺堂、池波正太郎など時代小説と推理小説の名作の味を随所にちりばめながら日本帝国の昭和戦前、戦中外交秘史を舞台にした歴史外交ミステリーが誕生した。今回は少し趣向を変えてエンタテインメントの世界に遊びたいと思う。

主人公は抜群の頭脳を誇り特命全権の権限を持つ天皇のエージェント (代理人) の佐谷、事件のたび彼に協力させられる相棒は一本気な体育会系外交官津村、二人のコンビが昭和4年の箱根富士屋ホテルにおける佐分利中国公使の怪死事件に始まり、日独伊三国防共協定、英国海軍のシンガポール要塞図面、さらには敗戦直前の中立国スイスを通じた和平工作など、ヨーロッパ駐在の外交官としてロンドン、ベルリンなどで熾烈な諜報戦を体験する。

相手方の裏の裏をかく外交戦では時に同盟国ドイツ陸軍の諜報機関とも対立、結局は彼ら出先からの情報を生かせず、軍部と政府の思惑は外れ日本外交は敗北するのだが、そこに至る史実を外交史料に拠りつつ虚構を組み上げて知的な推理物になっている。

昭和を彩る吉田茂、白洲次郎らが実名登場し、昭和10年代のロンドンの日本大使館や、街の食堂の味の描写も生々しい。外交官が華やかだった時代の残香と敗戦による苦い諦観は話を引き締め、読者に余韻を与えてくれる。

岡本綺堂作品では幕末の武士が維新後の晩年に隠棲しながら若い作者に昔語りするのだが、本作品では昭和末期の時代に銀座のバーで老いた津村がライター of 作者に回想する設定となっている。幕末の武士と同じく戦中の外交官経験者の最晩年の描写は時代に翻弄された人生と歴史の持つ陰影を感じさせる。

終幕で戦後主人公が正体を明かす場面が現実離れしているが、歴史好きミステリー好きにとって嬉しいひと時を過ごすことができる一冊である。

評者が図書館カウンターで司書の方にお奨めを尋ねたところ教えてくれたのがこの作品、当たりでした。感謝します。

書誌ID: 1000007136

請求番号: 913/アカ

配架: 小説コーナー





【連載】「メディア」博物館探訪（第1回）

日本新聞博物館(NEWSPARK)

一般教育 山館 順

この号よりメディア、またはその関係人物に関わる博物館や資料館について、実際に訪問し、それらの展示内容から見えてくるものについて多少の感想を示す連載を試みたい。メディアの定義について単純に人と人または社会を媒介するもの、と少し広く捉えることで、マスコミ、出版、広告などの分野について何か新しい視野が開ければ面白いと思う。

第1回で取り上げるのは横浜市中区にある新聞博物館である。古い昭和モダン建築のビルを大胆に内部改装した建物の中層階より上に展示がなされ、一階の吹き抜けから見上げるとかつて実際使用された巨大な高速大量印刷の輪転機が実物展示で電光ニュースを流しており、近代社会に果たした新聞の持つ重要性が今更ながら伝わってくる。

17世紀初頭にドイツで始まった週刊誌、日本近世の読売、幕末開港後長崎で刊行された SHIPPING LIST=AND=ADVERTISER など近代における最初期のメディア史展示は誠に興味深く、明治中期の新聞社の発展、大部数化、大衆ジャーナリズムの量的拡大等近代社会史と新聞による世論形成についてもわかり易く展示されている。輪転機の他に昭和30年代それまでの活字文選作業の代わりに画期的な技術革新となった全自動モノタイプの実物展示は戦中の統制を脱し、復興から高度成長へと向かう戦後日本の活字に向かう熱気を十分に感じさせてくれる。

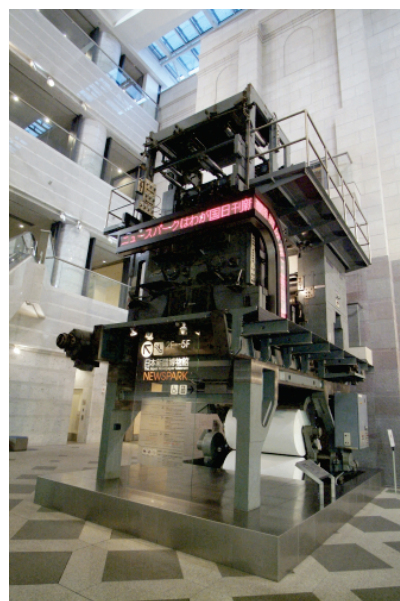
訪問時には期間特別展として「宇宙開発と報道」展が開催されていた。1960年代米ソの宇宙開発競争とアポロ計画について書き立てる見出しに20世紀科学の見た楽天的な夢の時代を懐かしく思い出すことができた。新聞こそは大衆が時代の主役として登場した近現代社会における世論の共通基盤を形造るものであったと改めて考えさせられた。

大衆ジャーナリズムの王者として新聞は長く各国の世論形成に君臨し、三権に次ぐ第四権力とも呼ばれたが、20世紀末のIT化の進展とともに次第に守勢に立たされることとなった。

日本独特の新聞配達という方法も岐路に立たされている。大新聞社においても部数の伸び悩みから減少に転じて経営不振に陥り、伝統のある内外の大手新聞社であっても人員整理を余儀なくされるという現状がある。

そうした状況に対して各社はそれぞれ電子版発行や、販売促進の企画を考えたりさまざまな手段を講じているのだが、そうした対策に関する展示はなかった。係の方の話では各社ごとに対応にばらつきがあるために統一した展示が困難であるため、とのことであった。

長い歴史を持つ新聞メディアが短期的に凋落するとは考えたくないし、かつて19世紀初頭に写真が登場したとき、絵画は時代遅れになり画家は失業すると思われたが実際そうはならなかった事実を考え合わせると新聞の新しい目的、活用法があると思えるのだが、未だ答えは見つからず、新聞人の模索と闘いが続いていると感じられた。



1階エントランスの輪転機



【連載】「メディア」博物館探訪（第2回）

UEC コミュニケーションミュージアム(電気通信大学)

一般教育 山館 順

メディアと通信は不可分の関係にあるが、今回は情報通信分野を軸とした博物館を紹介したい。

本校学生教職員にも関係の深い調布北口にある国立大学法人電気通信大学、そのキャンパスの奥まった一郭に武蔵野の木立に囲まれて立つ白亜の校舎、これを改装したのが「UEC コミュニケーションミュージアム」である。

初めは通信分野主体の展示だったが、今では情報、真空管、計算機等幅広く分かれて展示と実物体験をできるようになっており、係の方に目玉を伺うと、「さまざまな分野の案内係がいて皆きっと自分のところだというでしょう」との事、OBの方々が自分の専門知識をもとに熱心に案内していただけるという箱物にはない情熱が伝わってくるお話である。

同学は大正9年に船舶無線技術者養成を目的に設立、卒業生は仕事柄戦時中多くの犠牲を出すという痛ましい歴史もある。戦後は磁気共鳴式分光器（NMR）、電波時計、レーザー分光等の分野で先駆的な業績があったが80年代以後には技術の進歩の前に船舶無線は大変貌を遂げIT分野に統合され、余剰となった機械の展示と啓蒙、実用の場としてミュージアムが設立された。

1927年リンドバーグの大西洋無着陸飛行ではまだ搭載無線機はなく、地上からの飛行監視の連絡を受信したのはAGS受信機だが同機展示を初め、38年製の世界に現存一台のハリクラフターDD-1受信機など貴重品もある。これらは安川七郎氏からの寄贈品であり、同氏は旧制学習院から帝大法科に進んだ官僚だがスパイ嫌疑の厳しかった昭和14年に許可を得てアマチュア無線局を開いた先駆けであり、戦後アマチュア無線協会長も務めている。

一階展示の錆びた扉にどす黒く「通信機」と染め抜いた旧陸軍騎兵向けの手回し式三号式無線機は大陸の戦場で重い機材を担がされた兵の姿をほうふつとさせる迫力がある。また戦後NMR技術の中心だった一技術者の晩年について誌すパンフレットの短い記事は歴史書を紐解くような感慨を抱かせる。

個別の機械が語る世界と日本の二十世紀の物語は尽きず、一見地味ながら凄まじい人間の生と死の姿を想像させる。

技術を巡る人間と社会の有り様とその変化という意味からもメディアを考える上で重要な意義を持つ博物館であり、同学を志す本校学生諸君にもぜひ一度見学を勧めたい。

資料編

各種データ

[1] 図書館・情報館関連

- (1) 入館者数
- (2) 図書館蔵書冊数
- (3) 図書貸出冊数
 - (a) 分野別貸出冊数
 - (b) 月別貸出冊数
- (4) PC 教室利用状況

[2] WEB 関連

- (1) 年間来訪者数
- (2) 年間来訪者数(1 日単位での集計)
- (3) サイト内年間ページ別訪問数(セッション数)ランキング
- (4) サイト内年間ページ別訪問数(セッション数)ランキングーTopics のみ
- (5) メインサイト更新件数
- (6) 検索キーワードからの訪問数(セッション数)ランキング

1. 各種データ

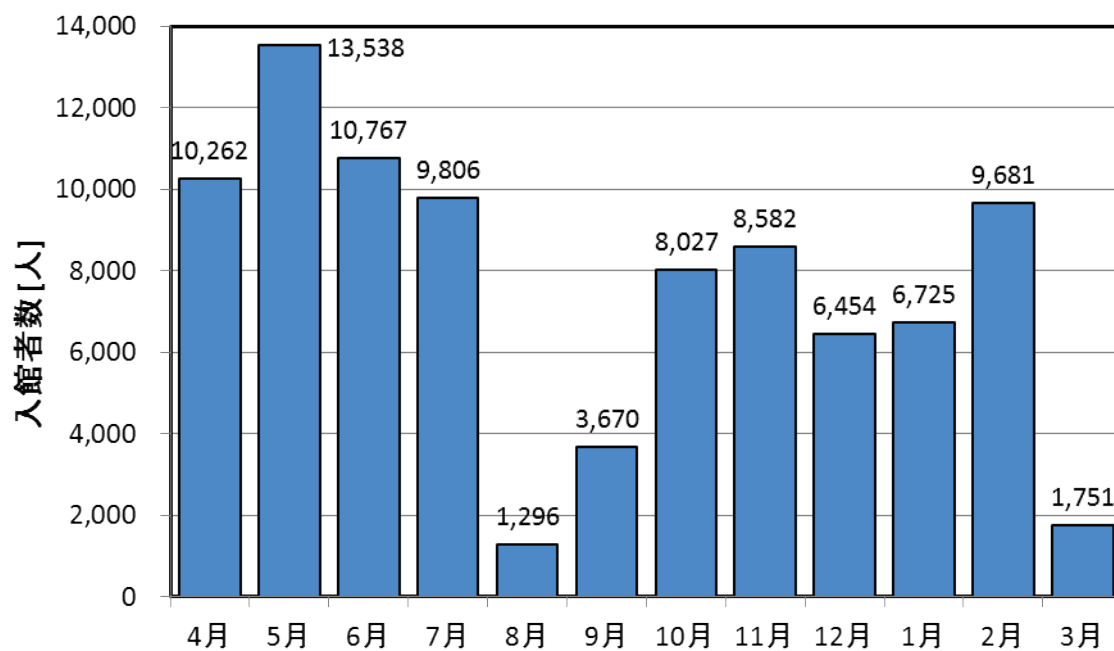
[1] 図書館・情報館関連

(1) 入館者数

2011 年度開館日数 217 日
2011 年度入館者総数 90,559 人

月	入館者数 [人]
4月	10,262
5月	13,538
6月	10,767
7月	9,806
8月	1,296
9月	3,670
10月	8,027
11月	8,582
12月	6,454
1月	6,725
2月	9,681
3月	1,751
計	90,559

月別メディアセンター入館者数

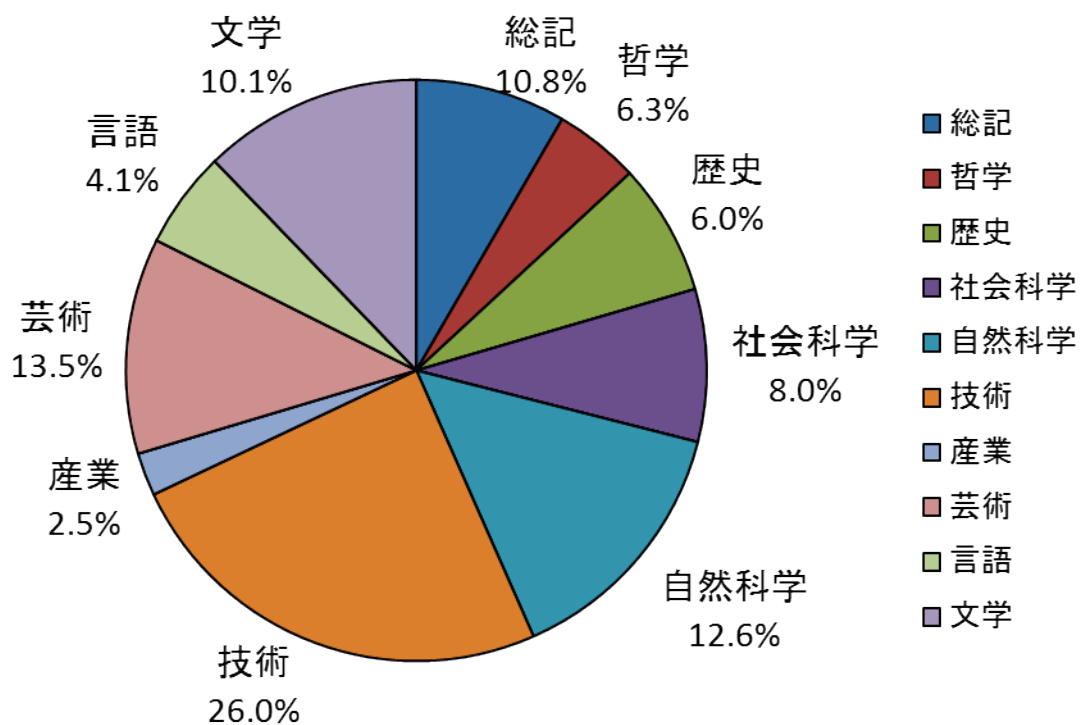


(2) 図書館蔵書冊数

2011年度 蔵書冊数

分野	蔵書冊数 [冊]	百分率[%]
総記	3,626	8.4
哲学	2,063	4.8
歴史	3,180	7.3
社会科学	3,676	8.5
自然科学	6,247	14.4
技術	10,649	24.6
産業	1,037	2.4
芸術	5,201	12.0
言語	2,342	5.4
文学	5,289	12.2
合計	43,310	100.0

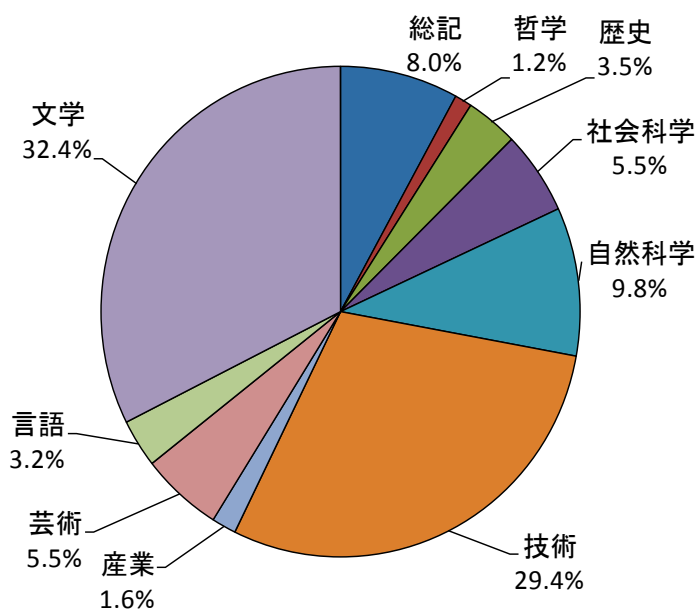
分野別蔵書冊数



(3) 図書貸出冊数

(a) 分野別貸出冊数

2011 年度		
分野	貸出冊数 [冊]	百分率[%]
総記	282	8.0
哲学	41	1.2
歴史	124	3.5
社会科学	194	5.5
自然科学	346	9.8
技術	1,038	29.4
産業	58	1.6
芸術	194	5.5
言語	112	3.2
文学	1,147	32.4
合計	3,536	100.0



(b) 月別貸出冊数

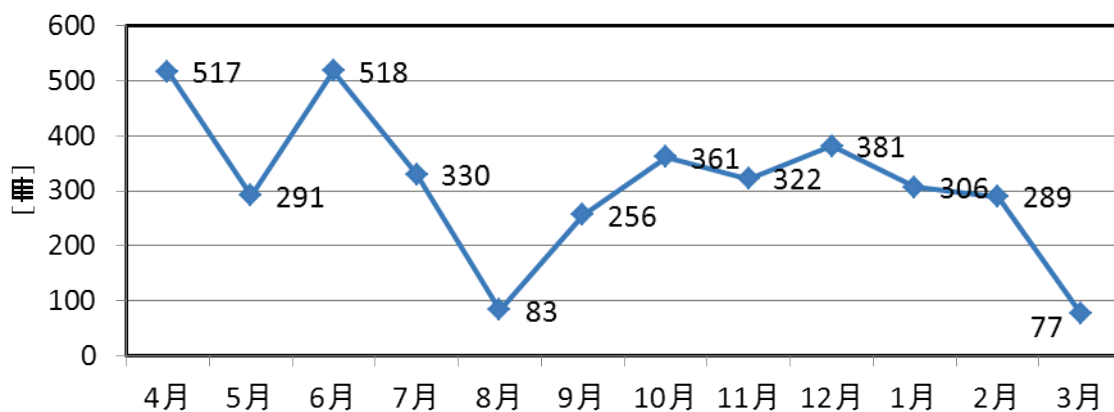
2011 年度

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
冊数	517	291	518	330	83	256	361	322	381	306	289	77

※貸出総冊数 3,731 冊

内訳

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
学生	415	229	426	278	46	208	293	253	311	247	245	53
専攻科	58	31	54	17	5	6	11	21	32	15	14	0
教職員	44	31	38	35	32	42	57	48	38	44	30	24
合計	517	291	518	330	83	256	361	322	381	306	289	77



(4) PC 教室利用状況

PC教室 (123 室) 利用状況

曜日	時間	クラス	科目	担当教員	備考
月	3～4限目	4AD	自然科学概論	中田・伊藤光	後期のみ
火	1～2限目	1B	情報倫理	米山	
火	3～4限目	2AD	情報処理	菅原	
火	5～6限目	3ME	アルゴリズム理論	米山	
水	3～4限目	4・5年選択	Webプログラミング	小出	
水	5～6限目	4CS	技術文書作成	山野辺・内田	前期のみ
水	5～6限目	4CS	プレゼンテーション	内田・小出	後期のみ
水	7～8限目	4CS	データベースシステム	大島	後期のみ
木	3～4限目	3CS	計算機概論Ⅱ	内田	後期のみ
木	5～6限目	4AD	自然科学概論	山本孝・花山	前期のみ
木	7～8限目	5CS	統計解析学Ⅰ	佐藤豊	前期のみ
木	7～8限目	5CS	統計解析学Ⅱ	佐藤豊	後期のみ
金	1～2限目	1A	情報倫理	米山	
金	3～4限目	1C	情報倫理	米山	
金	5～6限目	1D	情報倫理	米山	

ノートPC利用状況

2011年度 前期

曜日		1～2校時目	3～4校時目		5～6校時目	7～8校時目
月曜日	クラス(人数)					
	授業名					有機化学 山澤
火曜日	クラス(人数)	2CS(28名)			5AD(37名)	
	授業名	プログラミング基礎Ⅲ 小出/宇都木			デザイン マネジメント 島津	
水曜日	クラス(人数)	3ME(40名)	4/5年(20名)		3ME(40名)	
	授業名	創造演習 森/米盛	映像メディア 概論(選択) 杉本		機械電子工学実験 平岡/吉野/米盛	
木曜日	クラス(人数)				5CS(36名)	
	授業名				マーケ ティング論 氏家	
金曜日	クラス(人数)					
	授業名					

2011年度 後期

曜日		1～2校時目	3～4校時目	5～6校時目	7～8校時目
月曜日	クラス(人数)				
	授業名				有機化学 山澤
火曜日	クラス(人数)	2CS(28名)		5AD	
	授業名	プログラミング 基礎Ⅱ 小出/宇都木		デザイン マネジメント 島津	
水曜日	クラス(人数)	3ME(40名)	4/5年(20名)	3ME(40名)	
	授業名	創造演習 森/米盛	映像メディア概論(選択) 杉本	機械電子工学実験 稲毛	
木曜日	クラス(人数)		4EE(49)		
	授業名		メカトロニクス 斉藤純		
金曜日	クラス(人数)		3CS	4AD	
	授業名		デジタル 回路設計 吉田	プレゼン テーション 西野	

[2] WEB系

(1) 年間来訪者数

年月	ユーザ数	400 ユーザ以上の来訪を記録した日	備考
2011年4月	6,476	なし	
2011年5月	6,669	なし	
2011年6月	7,120	なし	
2011年7月	9,091	11月(418), 13水(404), 19火(524), 20水(1156), 21木(929), 26火(423), 27水(462), 28木(410), 29金(430)	20日前後は台風6号
2011年8月	8,445	17水(415), 19金(410), 22月(494), 23火(441), 25木(407), 26金(417), 29月(497), 30火(423), 31水(407)	
2011年9月	8,081	1木(411), 5月(420), 20火(478), 21水(1221), 22木(410)	21日前後は台風12号
2011年10月	11,477	26水(409), 27木(411), 28金(499), 29土(574), 30日(525), 31月(3665)	29~30日は育英祭
2011年11月	12,248	1火(4621), 2(630), 3木(406), 8火(411), 15火(563), 22火(420)	
2011年12月	6,629	1木(404), 2金(402)	
2011年1月	7,166	21金(416), 24火(531)	
2011年2月	6,730	なし	
2011年3月	6,853	なし	
年間来訪者数	96,985		

解析ツール
解析期間
対象アクセス
解析サイト
ユーザ数

Google Analytics

2011年4月1日~2012年3月31日

学外からのアクセスのみ

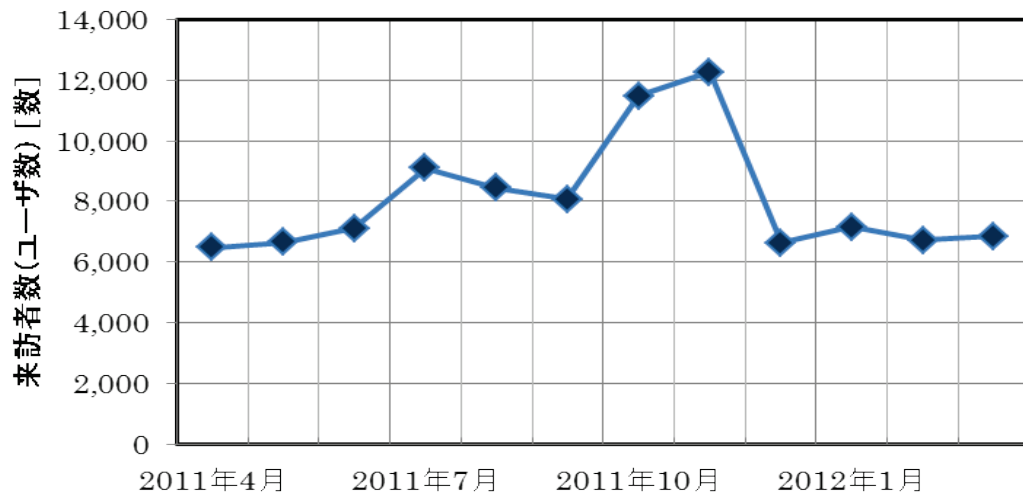
サレジオ高専メイン (リニューアル前)、SHIP、技術屋メモ

指定した期間にサイトにアクセスしたユーザの数 (同じユーザは1回だけカウントされる)

※ 特に来訪者の多かった日として、昨年までと同様400人以上を記録した日を月毎に抽出

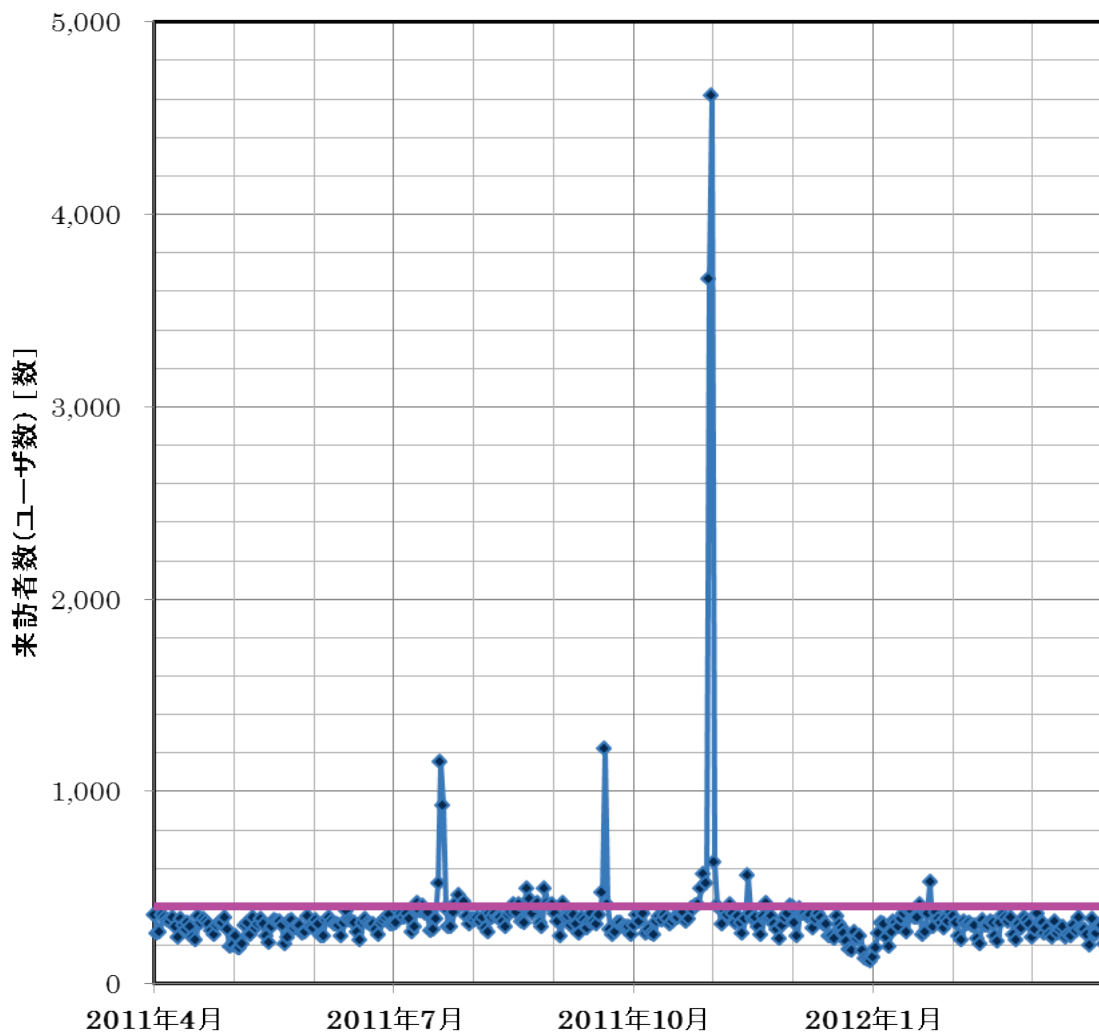
⇒ [【ヘルプ】](#) クリック数、訪問数、ユーザー数、ページビュー数、ページ別訪問数の違い

年間来訪者数（2011年4月～2012年3月）



(2) 年間来訪者数（1日単位での集計）

年間来訪者数（1日単位）（2011年4月1日～2012年3月31日）



(3) サイト内年間ページ別セッションランキング

順位	カテゴリ	ページタイトル	ユーザ数
1	(基本)	サレジオ高専ホームページトップ	54,093
2	学校案内	トップメニュー	23,353
3	学科紹介	トップメニュー	17,883
4	(基本)	交通アクセス	13,851
5	キャンパスライフ	トップメニュー	11,684
6	中学生・受験生の方へ	トップメニュー	10,291
7	技術屋メモ	プラネタリウム	6,682
8	TOPICS	トップメニュー	5,407
9	学校案内	サレジオ高専の特長	5,216
10	学校案内	進路状況 トップメニュー	5,150
11	中学生・受験生の方へ	本科入試日程	4,065
12	SPECIAL	トップメニュー	4,064
13	学校案内	校長挨拶	3,945
14	学科紹介	デザイン学科	3,825
15	学校案内	進路状況 2010年度	3,770
16	学内の方へ	トップメニュー	3,552
17	学校案内	学校案内パンフレット	3,349
18	学校案内	姉妹校	3,139
19	一般の方へ	トップメニュー	3,126
20	学科紹介	機械電子工学科	2,910

解析ツール Google Analytics
 解析期間 2011年4月1日～2012年03月31日
 対象アクセス 学外からのアクセスのみ
 解析サイト サレジオ高専メイン (リニューアル前)、SHIP、技術屋メモ
 ユーザ数 指定した期間にサイトにアクセスしたユーザの数 (同じユーザは1回だけカウントされる)
 ⇒ [【ヘルプ】 クリック数、訪問数、ユーザー数、ページビュー数、ページ別訪問数の違い](#)

(4) サイト内年間ページ別セッションランキング

順位	掲載日	トピックタイトル	ユーザ数
1	2011年1月11日	関東高等専門学校体育連盟(関東体連)総合体育大会にて本校が総合優勝に輝きました	549
2	2011年9月1日	育英高専工業デザイン科9期のクラス会が行われました	521
3	2011年6月3日	山田康太君(電気工学科3年)がロボカップ世界大会「RoboCup 2011 ISTANBUL」に出場します	479
4	2011年6月7日	デザイン学科と夢工房が雑誌「ツールエンジニア 2011年6月号」に掲載されました	416
5	2011年7月1日	電気工学科卒業生 鶴本様が読売新聞などに掲載されました	361
6	2011年7月26日	テニス部が「2011 高専体育大会」全国大会へ出場決定を果たしました	353
7	2011年5月17日	テニス部の最近の活躍(2011年1月～5月)	290
8	2012年2月10日	「全国高専デザコン 2011 in 釧路」にて最優秀賞を受賞しました	272
9	2010年7月15日	「故平山吉晴先生を偲ぶ会」が開催されました	260
10	2011年7月22日	陸上競技部が「2011 高専体育大会」全国大会へ出場決定を果たしました	259
11	2011年7月13日	本校のボランティア活動に対して警視庁生活安全部より感謝状が授与されました	257
12	2011年12月11日	【速報】天文部が皆既月食を観測しました	251
13	2012年2月28日	「2011年度 デザイン学科 卒研展」のご案内 (2012/03/03-04 開催)	244
14	2011年4月22日	吹奏楽部が町田市内の小学校で演奏会を行いました	239
15	2011年10月5日	機械電子工学科の安達君が日本工学教育協会年次大会で JSEE 研究講演会発表賞を受賞しました	234
16	2011年9月30日	機械電子工学科の学科プロジェクトチームが「ソーラーバイクレース2011 in 浜松」に出場しました	233
17	2011年10月6日	陸上競技部が「2011 全国高専体育大会」で4種目入賞しました	232
18	2011年9月15日	テニス部が「2011 全国高専体育大会」男子ダブルス戦で銅メダルを獲得しました	226
19	2006年11月2日	元校長 F.ヘンドリックス先生が「瑞宝中綬章」を叙勲されました	221
20	2011年8月5日	【学内対象】講演会「やさしい思考法入門」のご案内 (2011/10/14 開催)	220

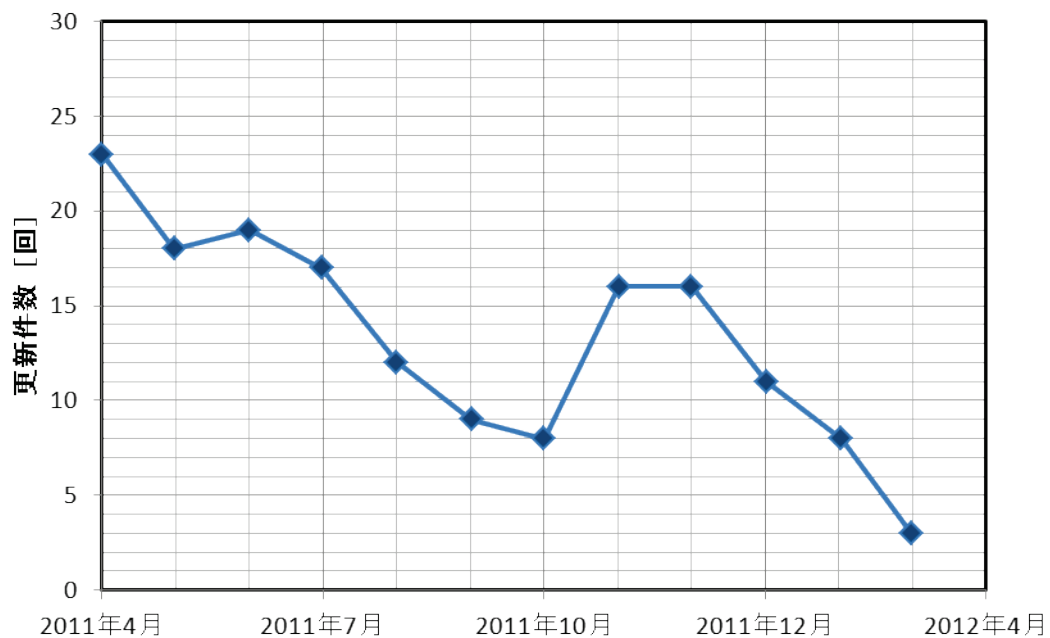
解析ツール Google Analytics
 解析期間 2011年4月1日～2012年03月31日
 対象アクセス 学外からのアクセスのみ
 解析サイト サレジオ高専メイン内 『TOPICS』記事全般
 ユーザ数 指定した期間にサイトにアクセスしたユーザの数 (同じユーザは1回だけカウントされる)
 ⇒ [【ヘルプ】](#) クリック数、訪問数、ユーザ数、ページビュー数、ページ別訪問数の違い

(5) メインサイト更新件数

年月	更新数
2011年4月	23
2011年5月	18
2011年6月	19
2011年7月	17
2011年8月	12
2011年9月	9
2011年10月	8
2011年11月	16
2011年12月	16
2012年1月	11
2012年2月	8
2012年3月	3
総計	160

※ 2011年4月～2012年3月の更新件数を「更新履歴」ページを基にカウントした
 ⇒[サレジオ高専・更新履歴](#)

年間更新件数



(6) 検索キーワードからのセッション数ランキング

順位	キーワード	訪問数	ユーザ数	新規訪問数
1	サレジオ高専	40,707	21,635	17,451
2	サレジオ	8,527	5,797	4,392
3	サレジオ工業高等専門学校	5,139	4,517	3,971
4	プラネタリウム 作り方	1,922	1,794	1,726
5	プラネタリウム 自作	1,364	1,223	1,152
6	salesio	1,194	628	392
7	育英高専	1,179	1,040	873
8	プラネタリウムの作り方	776	706	665
9	サレジオ高専 偏差値	420	181	70
10	育英工業高等専門学校	413	382	334
11	自作プラネタリウム	400	350	315
12	サレジオ高等専門学校	385	291	215
13	自作 プラネタリウム	366	340	310
14	サレジオ工業高専	301	246	201
15	サレジオ工業	288	264	214
16	育英祭	271	213	164
17	サレジオ 高専	235	212	146
18	sarejio	229	186	95
19	プラネタリウム 製作	228	218	201
20	サレジオカップ	227	132	76
21	されじお	224	161	76
22	サレジオ高専 入試倍率	215	186	41
23	野尻湖 サレジオ	200	49	38
24	佐久間 されじお	196	1	0
25	salesian polytechnic	185	176	157

解析ツール	Google Analytics
解析期間	2011年4月1日～2012年03月31日
対象アクセス	学外からのアクセスのみ
解析サイト	サレジオ高専メイン内 『TOPICS』記事全般
訪問数	サイトの訪問数
ユーザ数	指定した期間にサイトにアクセスしたユーザの数 (同じユーザは1回だけカウントされる) ⇒ 【ヘルプ】 クリック数、訪問数、ユーザー数、ページビュー数、ページ別訪問数の違い
新規訪問数	サイトに初めてアクセスしたユーザの数 ⇒ 【ヘルプ】 ユニーク ユーザー数と新規とリピーターの違い

編集後記

まず最初に第3号の発行について総合メディア委員会各位、とりわけお助けいただいた米山先生、森先生、和田さんに多大の感謝を申し上げます。(以下敬称略)

第3号では「特集メディアセンターの教育支援」を表題に現在本センターにおいて実施されている様々な教育支援の取り組みについて、米山・森・和田「新システムがもたらす利用者支援の実態」、和田「魅力ある図書館づくり・利用者ニーズに沿った分類と配架について」、山館「メディアセンター所蔵郷土資料の活用事例」の三本を得た。

いずれも情報館と、図書館という二つの側面を持つ本センターの機能をいかに融合させていくか?という問題意識を視野に入れつつ、実際の現場においてなされている取り組みについて扱ったものである。

一方特別寄稿を寄せていただいた本センター生みの親である本校事務長木戸能史が退任にあたってこれまでを回想した「コンピュータと私・総合メディアセンターを巡ったマシンたち」は本校情報系分野の昭和から平成に至る歩みであるとともに、高度成長期以降の我が国におけるPCの教育部門への応用に関する貴重な証言記録になっている。

筆者は先日同氏がふといわれた「自分は長年理工系の情報分野を専門としてやってきたが、最近では文科系への関心がより高くなっている」という言葉と本センターの今後の道筋とが重なるものという印象を受けている。

一般記事では専門各学科より機械電子工学科、情報工学科、デザイン学科より計三本をいただいた。本センターが実質的な進化発展を遂げていく上で学科との連携は不可欠であり、その点で三本いずれも最前線の問題意識からの提言は大きな指針となりうる。

コラム欄では自作PCの楽しみについて、単に趣味にとどまらず一種のOJTとしての役割を果たすものである事もふくめ触れていただいた。

連載記事では町田市内中学生による職場体験という社会教育の報告を初め、本校との関わりの深い電気通信大学のコミュニケーションミュージアム探訪、さらには昭和史を舞台にしたサスペンス小説の紹介となっている。

今回も理工系と文系、専門各学科と一般教科、など諸分野諸部門から横断的に幅広く記事をいただくことができた。感謝と共にこの一種の不協和音にこそ情報の仲立ちというメディアセンターの面目が多少は反映されているのではないかとひそかに感じている。

総合メディアセンター報 編集長 山館 順

総合メディアセンター報 第3号

平成 25(2013)年 3月 31日 発行

編集発行 サレジオ工業高等専門学校 総合メディアセンター
〒194-0215 東京都町田市小山ヶ丘 4-6-8
Tel. 042-775-3020 Fax. 042-775-3021

印刷所 株式会社 芳文社
〒194-0033 東京都町田市木曾町 2320
Tel. 042-792-3100 Fax. 042-792-3162

