

# 宮崎大学総合情報処理センター広報 Vol.2

宮崎大学総合情報処理センター

2005年3月



---



---

# 目次

---

1	巻頭言	1
	学内情報ネットワーク基盤の危機的状況	
	総合情報処理センター長 高岸 邦夫.....	1
2	寄稿 - 教育におけるネットワークの利用 -	3
	CBT「臨床実習開始前の学生評価のための共用試験システム」について	
	総合情報処理センター清武分室長 荒木 賢二 .....	3
	「e-Learning の学習履歴」	
	大学教育研究企画センター 武方 壮一 .....	5
	「教育支援データベースの立ち上げと今後の博物館活動」	
	農学部附属農業博物館 宇田津 徹朗.....	9
3	総合情報処理センターの紹介	14
3.1	役割 .....	14
3.2	職員 .....	14
3.3	運営組織.....	15
3.4	各種サーバおよび実習室システムの概要.....	16
3.4.1	汎用 Unix サーバ Sun Fire 6800 .....	17
3.4.2	各種サーバ .....	18
3.4.3	実習室システム.....	18
3.5	宮崎大学ネットワーク構成 .....	19
3.5.1	木花キャンパス内ネットワーク.....	19
3.5.2	清武キャンパス内ネットワーク.....	19
3.5.3	キャンパス間接続 .....	20
3.5.4	対外接続.....	20
3.6	利用状況資料 .....	20
4	平成 16 年度のセンター活動報告	22
4.1	地域貢献特別支援事業.....	22
4.2	総合情報処理センター清武キャンパス電子計算機システム更新 .....	22
4.3	各学部サテライト実習室 PC の更新 .....	23
4.4	九州 JGN2 シンポジウム in 佐賀 .....	23
5	利用の手引き	24
5.1	利用の種類 .....	24
5.2	申請 .....	27

5.3	総合情報処理センター利用負担金表 .....	28
5.4	情報セキュリティ上の障害・事故対応 .....	29
<b>6</b>	<b>新システム紹介(清武キャンパス)</b> .....	<b>31</b>
6.1	学術研究支援システム .....	31
6.2	学部広報支援システム .....	33
6.3	マルチメディアコンテンツ作成システム .....	33
6.4	情報処理演習室 .....	35
6.5	サイバーカンファレンス情報資料室 .....	36
6.6	ユビキタス情報ラウンジシステム .....	37
<b>7</b>	<b>解説</b> .....	<b>38</b>
	インターネット通信は安全ですか?(SSL/TLS通信の解説)	
	総合情報処理センター 松澤英之 .....	38
	ユビキタス社会の実験を加速させる実証実験への取り組み	
	総合情報処理センター 中國真教 .....	41
<b>8</b>	<b>規程</b> .....	<b>45</b>
<b>9</b>	<b>編集後記</b> .....	<b>46</b>

---

---

# 1 巻頭言

---

---

## 学内情報ネットワーク基盤の危機的状況

総合情報処理センター長 高岸 邦夫

国立大学が法人化されて早くも1年が過ぎようとしています。法人化に伴って、全国の国立大学法人の情報系の共同利用センターでは、ある種の危機感が漂っています。これまで国立大学の情報基盤の整備は、数次にわたる特別設備費（そのほとんどが補正予算）で進められてきました。

急速に高度化・多様化が進行しているネットワークの世界では、常に情報基盤の拡充と機能の強化が求められています。

ところが、法人化にともない、文部科学省への概算要求が、「特別教育研究経費」というプロジェクト型の枠組みに事実上押し込められ、基盤整備的性格のネットワーク整備はその財源確保の道筋がみえてこないばかりでなく、いわゆる効率化係数の導入による交付金の減額によって、老朽化が進んでいる現在のネットワーク基盤の維持すら困難にしかねないという不安がこの危機感の原因です。

宮崎大学の学内LANは、平成10年度および12年度の補正予算の特別設備費で整備されたものが基本となっています。そろそろ老朽化による障害の多発と機能的な面での性能不足が目につくようになってきました。情報ネットワークの基盤の整備・拡充のための「特別設備費」的な財源獲得の道がみえてこないとはいえ、手をこまねいているわけにはいきません。効率化係数の導入による交付金減額のなかでは、なかなか難しい点もありますが、総合情報処理センターとして最大限努力をしていくつもりです。

その第1歩として、平成17年度に予定されている木花キャンパスの研究教育用情報システムの更新にあたっては、可能な限り情報ネットワークの基盤の強化を取り入れることにしました。システムの更新のなかでは、ネットワーク機器の強化・拡充だけでなく、情報ネットワークのセキュリティの強化も検討しています。ネットワークセキュリティの問題については、ようやくその重要性が一般に認識されるようになってきましたが、まだまだ多くの「事件」が頻発しています。例えば、総合情報処理センターのメールシステムでは、1日当たり多い日には数千件のウイルス付メールと「迷惑メール」を検出しており、また、学内からの不正なアクセスも後を絶ちません。情報システムへのアクセスの際には、ユーザーIDとパスワードによる利用者認証が一般的に行われていますが、ネットワークへの機器の接続の際にも同様のユーザー認証を取り入れることを予定しています。また、学内の様々な業務の電子情報化に伴うユーザー認証についても、例えばシステムの数だけユーザーIDとパスワードを持つことは、利用者の利便性からもシステム管理上のセキュリ

ティ上からも問題があります。いくつかのシステムにまたがる統合的なユーザー認証システムの構築と利用が必要です。この点については、すでに総合情報処理センターのシステムについては検討とテストを行っており、今後は統合的なユーザー認証システムの構築と利用をさらに進めていきたいと考えています。

学内の情報ネットワークが順調に働いているときは、大部分の利用者は情報ネットワークの存在をほとんど意識することは無いでしょうが、大学の教育と研究にとって、情報ネットワーク基盤が大変重要なものであることについて学内の皆様にご理解を頂きますようよろしくお願いいたします。

---

---

## 2 寄稿

---

- 教育におけるネットワークの利用 -

### CBT「臨床実習開始前の学生評価のための 共用試験システム」について

総合情報処理センター清武分室長 荒木 賢二

CBTとは、Computer Based Testingの略で、コンピュータ端末を用いて、試験を行うものです。

全国の大学医学部では、共用試験の一環として、現在試行（トライアル）が行われています。

共用試験とは、診療参加型の臨床実習を行う上で欠かすことのできない態度・技能・知識をもっているかについて評価するもので、先のCBTと、臨床的な技能・態度を客観的に評価するOSCE(Objective Structured Clinical Examination)の2種類の試験から成り立っています。平成13年に「医学・歯学教育の在り方に関する調査研究協力者会議」等によりこのような試験の必要性が指摘され、両者とも全国的に試行されています。

医学部のCBTは平成17年度の本格導入を予定していますが、これを円滑に実施し、かつ効果的なものとするため、宮崎大学医学部も参加して、平成13年から問題の作成、ブラッシュアップ、プール、システムの稼働確認などの準備を進めています。

全国医学部で行われているCBTは、多肢選択式（Multiple choice question）の問題であり、予め数万題の問題がプールされており、そのプール問題から、個々の受験生ごとに異なった問題が無作為に抽出され、コンピュータ端末を用いて数100題の問題を解きます。試験問題は無作為に端末へ配信されるので、隣の受験生の問題は自分のものとは異なっており、隣の人コンピュータ画面を見ても、カンニングは出来ません（笑）。出題範囲はモデル・コア・カリキュラム項目に準拠しています。

現在、医学部のCBTは試行の段階であり、CBTを各大学が如何に活用するか、例えば進級に用いるか、教育の評価に用いるかは、各大学の裁量に任されています。試行は、全国的に平成14年2月から5月にかけて開始され、現在第3回目に入っています。平成17年には本格運用が予定されています。本格運用後に、CBTがどのように活用されるかは、未定と行って良いでしょう。臨床実習へ入るための必須条件ともなれば、事実上の医師国家試験ともみなされ、そうなると米国のUSMLE Step1（医師免許試験 基礎編）に近いものとなるでしょう。





## 「e-Learningの学習履歴」

大学教育研究企画センター 武方 壮一

### [e-Learningの特徴としての学習履歴]

情報ネットワークを利用することによって、教員と学生間の授業に関する接続を可能にし、教材配布、アンケートや小テスト等が行える教育環境を導入できるようになった。学習者の履歴は適正に管理され、正確で素早く結果を知ることができるのもe-Learningの特徴である。また、誰がどのように解答したかというデータをダウンロードし教育効果の検証にも役立てることも可能である。

### [取り上げるe-Learning教材]

宮崎大学では平成13、14年度にかけて、アルク社のALC NetAcademyという英語学習システムを導入し、全学の学生および教職員が学内のコンピュータ端末からネットワークを通して英語を学習することができる環境を整えた。このシステムは学部の教員と工学部教育研究支援技術センターが参加し宮崎大学英語学習システム運営委員のもとに学内の利用普及に努めており、以下の3コース導入されている。

- 1) 「初級・中級者のためのTOEICスコアアップコース」
- 2) 「スタンダードコース」
- 3) 技術英語<基礎>コース

遠隔教育や授業支援など様々なe-Learningの利用形態があるが、その一つとして、e-Learning教材を導入し学生の自学自習を支援する形態がある。そこで本稿では、上記の英語学習支援システムから「初級・中級者のためのTOEICスコアアップコース」(以下、「初級・中級コース」)を取り上げ、授業で活用した例をもとに、学習者の学習履歴の報告を行う。

### [実施計画・方法]

学習者は平成15(2003)年度に担当した教養英語の受講生約90名で、有効な学習ログが得られたものを対象としている。

### 「初級・中級者のためのTOEICスコアアップコース」の構成



学習は前半と後半に分かれていて、前半の25ユニット(リスニング、リーディング、TOEICテスト演習)を学習した後に中間テストを受験することができる。さらに後半の25ユニットを学習し、修了テストを受験することができるように構成されている。そこで学習履歴の中間テストと修了テストの差をみることで学習効果の度合いを比較してみることにした。その際、各ユニットにかけた時間数や、単一ユニット内での時間配分も考慮することにした。各ユニットの構成は次のようになっている。

#### (1 ユニットにおけるリスニング学習の流れ)

Step1 First Listening	ユニット全体を聞いて、聞き取れる部分と聞き取れない部分を区別する。
Step2 Quiz Time	ユニットの内容についての質問に答えて理解度をチェックする。
Step3 Discovery	英文や日本語訳、注釈機能を使って内容を理解する。
Step4 Speed Listening	スピードを変えて聞き取りのトレーニングをする。
Step5 Review	ユニットの英文、日本語訳、注釈を表示して学習の総まとめをする。

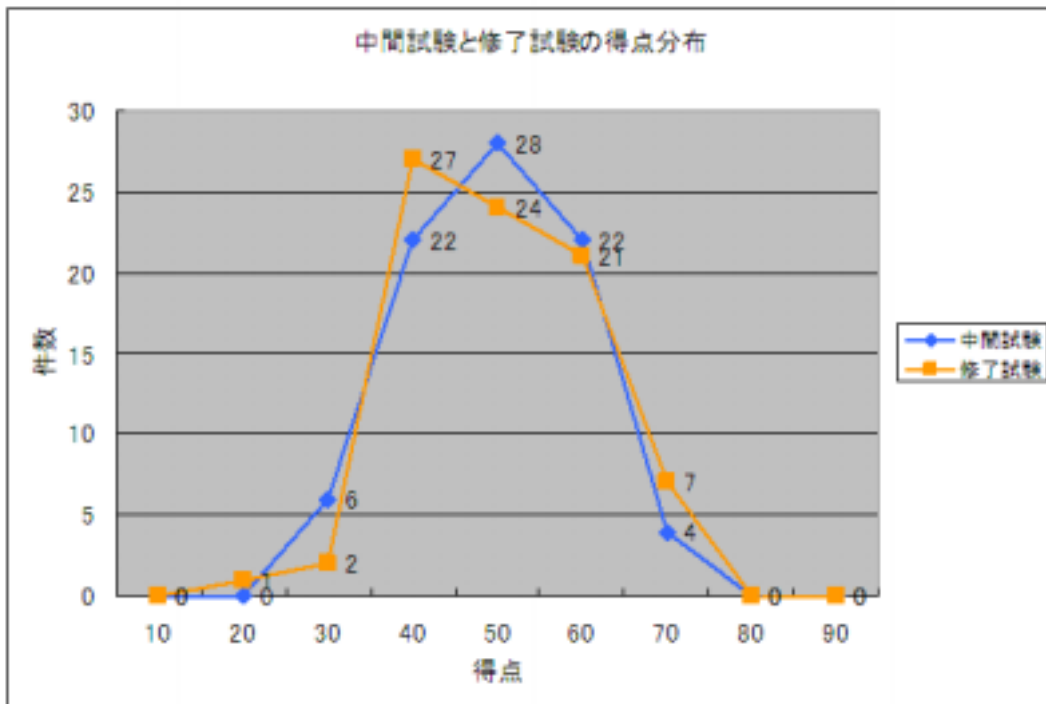
#### (1 ユニットにおけるリーディング学習の流れ)

Step1 First Reading	ユニットの全体を自分のペースで読み、リーディングスピードを計る。
Step2 Quiz Time	ユニットの内容についての質問に答えて理解度をチェックする。
Step3 Discovery	英文や日本語訳、注釈機能を使って内容を理解する。
Step4 Speed Reading	フレーズやキーワード表示を使って、スピードリーディングのトレーニングをする。
Step5 Review	ユニットの英文、日本語訳、注釈を表示して学習の総まとめをする。

以下に各ユニットの前半部(リスニング01-10、リーディング01-10、TOEICテスト演習01-05)と後半部(リスニング11-20、リーディング11-20、TOEICテスト演習06-10)の平均学習時間を示す。ここでは、リスニング及びリーディングの練習にかけた学習時間は、前半部と後半部で異なり、後半部になると平均で約4分程度の学習時間増が見られる。これは学習後半になって、上記学習の流れの練習パートであるStep4に時間を掛けるように指示したことに帰因するものと思われる。

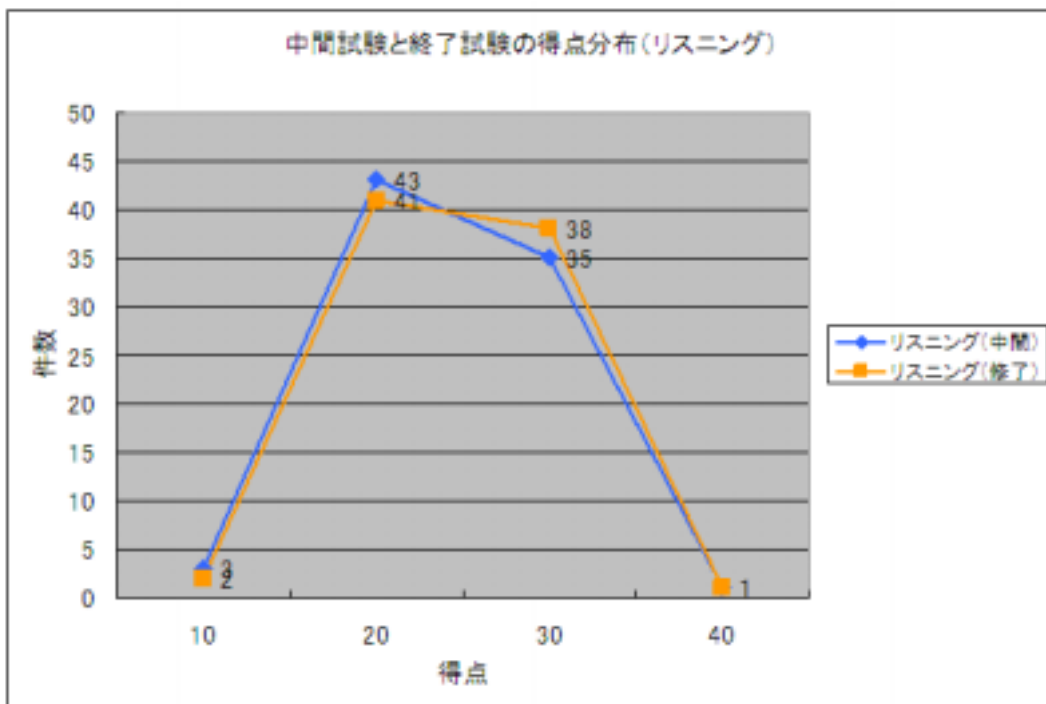
教材		学習時間	Step1	Step2	Step3	Step4	Step5
前半	リスニング 01-10	8分 58秒	1分 26秒	2分 16秒	2分 14秒	2分 23秒	1分 45秒
	リーディング 01-10	9分 15秒	1分 32秒	1分 42秒	2分 38秒	3分 1秒	1分 44秒
	TOEIC テスト演習 01-05	23分 20秒					
後半	リスニング 11-20	12分 59秒	2分 9秒	2分 0秒	3分 9秒	5分 4秒	4分 35秒
	リーディング 11-20	13分 39秒	2分 16秒	2分 4秒	4分 34秒	4分 14秒	4分 18秒
	TOEIC テスト演習 06-10	20分 40秒					

このようにして、「初級・中級コース」を修了した結果、学習履歴から中間テストと修了テストの差を比較することができた。中間テスト、修了テスト共にリスニング50問、リーディング50問の計100問からなっている。次に示す図1が、中間テストと修了テストの得点分布である。

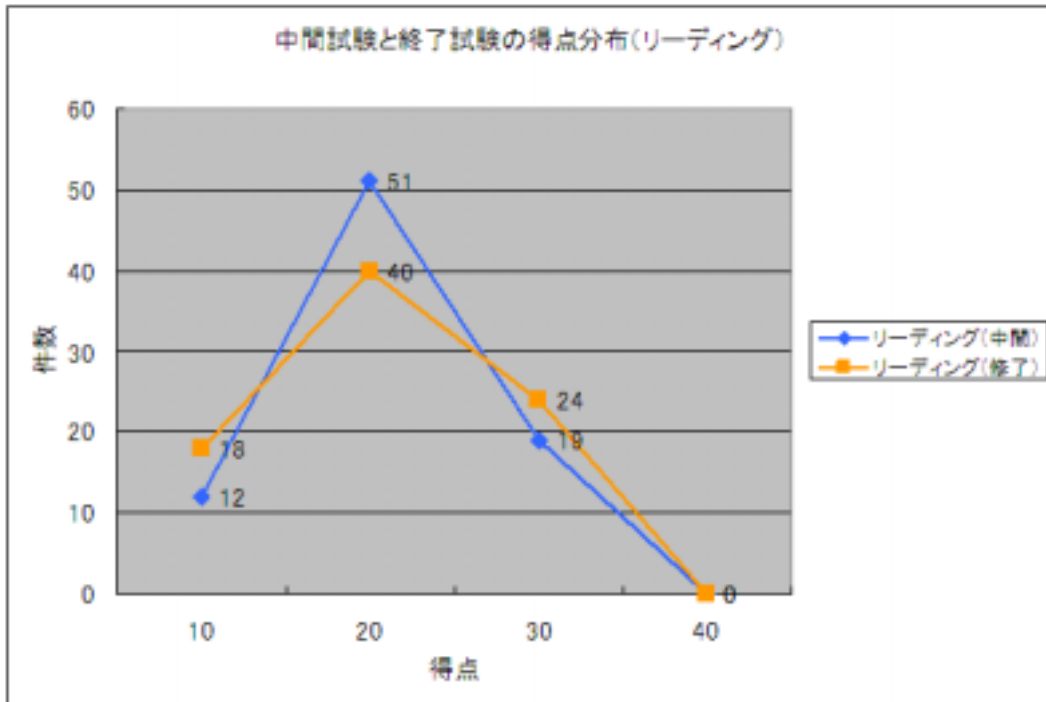


( 図 1 )

上記図 1 から 30～70 点の度数を示すグラフの山が右方向、すなわち増へ移動していることが分かる。そこで、この増加を設問のリスニング、リーディング毎に示したものが以下に示す図 2、3 である。



( 図 2 )



( 図 3 )

上記図 2、3 のグラフから、リスニングの増が微であるのに対して、リーディングの増が顕著であることが分かる。

#### [結果]

取得できる学習履歴はアクセスログ、学習の進捗状況、理解度が大量にログとして記録されている。大幅なスコアアップを果たした者もいれば、さほど効果の見られない者もいる。ただし、費やした学習時間に比例して学習効果が現れるものではないということは意外であった。つまり、e-Learning は漠然とコンピュータに向かって時間を費やせばよいというものではなく、学習者ははっきりとした動機づけを持って臨み、教員は学習履歴から学習状況を把握し適切な指示を行わないと期待される効果は現れないということである。

また、学習の進捗状況・理解度・アンケート集計に関するデータがすぐに取得でき、指導方法や教材の改善を行うことができるという e-Learning の特徴も、現実には相当の情報処理能力や処理時間が求められる。しかし、学習履歴にはきめ細やかな指導を可能にするデータが秘められており、如何に効率よくデータの収集・分析を行うことができるかがポイントとなる。

註：本稿は 2005 年 2 月 19 日に開催された、「シンポジウム e-Learning みやざき」における発表から抜粋、加筆、修正したものである。

# 「教育支援データベースの立ち上げと今後の博物館活動」

農学部附属農業博物館 宇田津 徹朗

## 1. はじめに

博物館と一口に言ってもその内容はさまざまであるが、博物館について定められた博物館法の適用の有無について見ると、適用を受ける登録博物館や博物館相当施設、適用を受けない博物館類似施設に大別される。これらの違いは、大まかに言えば、施設の面積や開館日数、収蔵資料の数や内容、展示や事業などの活動内容、学芸員やそれに相当する職務を行う専任職員の有無などが審査され、指定を受けたものであるかという点である。前者はそれらに該当し、当館も博物館相当施設の指定を受けている。

現在、全国にはおよそ5,300館前後の博物館がある。都道府県単位で単純に平均すると100館強となるが、実際には地域による偏りが大きく、長野県のように300館を越えるところや50館にも満たない県もある（なお、これらの80%以上が博物館類似施設である）。さらに都道府県内における博物館の所在を見てみると、地域の資料館などを除き、総合博物館や科学技術館などは大都市に集中しているのが一般的である。

こうして見ると、博物館は、利用者にとって地理的な偏りが大きな施設であると言える。また、ここに、郷土資料館や民俗博物館といった館の性格や特色を加えて考えれば、この地理的な偏りが、施設数の増加によって単純に解消されないことも明らかである。

この問題は、これまでは大きく意識されてこなかったが、近年の学校教育における「学校週五日制」や「総合的な学習の時間」の実施などによって、博物館のニーズが高まるにつれ、表面化してきている。

こうした状況の中、ITの利用は博物館活動を広げる有効な方法としてますますその重要性を増してきている。

ここでは、本館が本年度に立ち上げをおこなった「教育支援データベース」について紹介するとともに、博物館活動におけるIT利用の現状と課題や今後の博物館活動の充実において期待されるIT利用について述べてみたい。

## 2. 「教育支援データベース」について

博物館をはじめとする社会教育施設の学校教育における連携支援へのニーズが高まっていることはすでに述べたとおりである。博物館では、平成15年度に博物館スタッフと宮崎大学の各学部、教育実践総合センター、生涯学習教育研究センター、自然共生フィールド科学教育研究センターの先生方との共同研究「総合的な学習の時間および生涯学習に対応した教育支援システムの構築とその運用法の確立に向けた研究」を実施した。

この中では、平成14年度に総合的な学習の時間が実施されたことを受け、この授業にかかわられた宮崎県内の小中高等学校（国公立および私立学校を含む）、中等教育学校および盲聾養護学校の計505校の先生方3,030人を対象にアンケート調査を実施し、およそ74%（2,228人）の先生方から回答をいただいた。

アンケートでは、主に以下の3つの内容について調査を行った。

- 現場の先生方が、総合学習をはじめとする授業において、大学や社会教育施設に期待する教育支援の内容
- 大学や社会教育施設による教育支援を利用する際の条件や問題点
- 小中高等学校と大学や社会教育施設との連携を育成する具体的な枠組みや方法

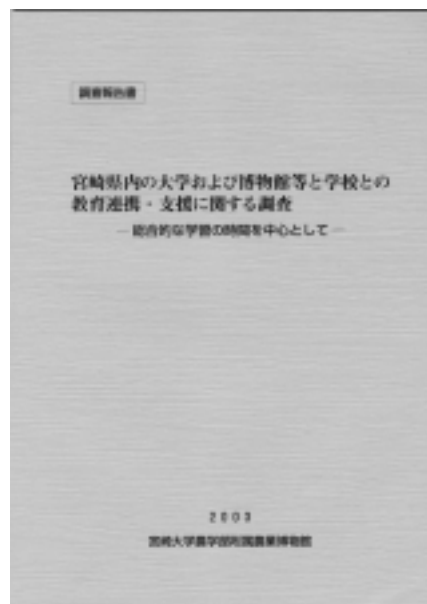
調査の結果の詳しい内容については、右の報告書を参照いただきたいが、学校現場の先生方の大学や社会教育施設に対する期待が予想以上に大きいことや、移動手段などが克服されれば、その利用を視野に入れている先生方が多いことなどが明らかになった。また、授業計画において大学や博物館等の詳細な施設情報が不足していることが明らかとなった。

そこで、博物館では、これらの調査結果を宮崎県下の博物館・美術館等で構成される宮崎県博物館等協議会に報告し、学校の先生方が授業計画の際に必要な施設の詳細な情報や博物館等が提供する教育支援プログラムを掲載した「教育支援データベース」を立ち上げ、その情報の提供と更新を協議会の協力のもと実施してゆくことになった。

データベースは、博物館のホームページ内に作成し、支援情報の登録・閲覧・更新ができるようになっている。ただし、登録情報は、博物館へメールで送信され、内容を確認した上で、更新を行うようにしている。

登録情報で最も特徴があるのが、利用申し込みの期限（利用予定日の何日前）や問い合わせに対応できる担当者の名前の連絡先と連絡が付きやすい曜日・時間帯などである。これらはアンケート調査によって得られたものである。

現在のところ、宮崎県博物館等協議会の加盟館についてはほぼ100%の登録が終了している。来年度は情報の更新を行うとともに、さらに登録施設を増やす予定である。



### 3. 博物館活動におけるIT利用の現状と課題

博物館におけるIT利用は比較的早く、現在では、ほとんどの博物館がホームページ運営や展示解説などのIT機器の導入を行っている。

最近では、展示物の多くが作成段階から電子情報になっていることもあり、展示期間が終了した後もバーチャルミュージアムとしてWEB上で展示を再現するケー

スが多くなってきている。このことは、時間や地理的な事情により来館できなかった潜在的なユーザーへのサービスを可能にしたと言える。

しかし、本来、博物館の魅力とその価値は、来館者に実物（1次資料）に五感で触れる場を提供できることである。IT利用の環境整備が急速に進み、インターネットで配信される映像音声の質は飛躍的に向上した結果、配信される館内展示やバーチャルミュージアムに満足し、潜在的な来館者の足がパソコンの前で止まってしまうことが懸念されている。

また、博物館から発信される情報の多くがインターネットや電子媒体へと移行しつつある状況で、ユーザーの持つIT知識やハードウェア環境の差によって得られる情報やサービスに大きな差が生じてしまう問題、いわゆるデジタルデバイドによって失われていると考えられる来館者への対応も課題になってきていると言えよう。

この点については、来館に結びつく情報の提供（量と方法）の方法に工夫が必要である。

#### 4. IT利用による今後の博物館活動

##### ①学校教育との連携・支援活動

先に述べたアンケート調査の中で、博物館等に引率を予定する児童・生徒の規模について調査した結果、クラス単位または学年単位であるという結果を得た。一般に、総合博物館のような所を除くと、館内説明などを実施できる広いエントランス等を備えた博物館は少なく、学年単位といった人数では、最初からその受け入れが困難なところが多い。

しかし、来館者向けの館内利用のホームページ等を準備することで、当時の館内利用を省略することができれば、受け入れ可能な博物館が増えると期待される。また、事前に見学等に必要な基礎知識を個別学習できるページを準備することにより、当日の集合学習の効果を高めることも可能となるはずである。

##### ②地域の博物館としての活動

最近では、地域の人々が自らのコミュニティについて調べ、その情報を地元役に立てるという「地元学」や、地域の自然や町並みなど地域全体を博物館として捉えるフィールドミュージアムという活動が盛んになり始めている。

これらの活動では、地元の有志や自治体職員、あるいは実在する地域の博物館が、地域の情報のまとめ役や地域の窓口の機能を果たしている。これは、言い換えるならば、地域の人々がそれぞれに持つ知識や経験の共有化を促進し、地域の活性化や創造性を高める活動といえ、地域における広義なナレッジマネジメント（Knowledge Management）と捉えることができる。

ナレッジマネジメントの実現には、人々の知識の格差を無くし、基礎知識の共有化を推進することが必要不可欠とされる。これらの推進には、最近、日本でも広がりをはじめた「e-Learning」のような地域の人々が自由に地域のことを学び、自由に意見を交換する機会と場を提供する「学びのしくみ」が有効であると考えられ、今



後、これらの手法を活用することにより地域の博物館としての活動も展開できると期待される。

宮崎大学農学部  
附属農業博物館

Agricultural Museum  
Miyazaki University Faculty of Agriculture  
Miyazaki City, Miyazaki 887-2192 Japan

ホームページ お知らせ ご利用案内 教育支援DB English Page 中文頁

20世紀は、「環境と調和の時代」と言われています。

農業は自然環境と密接に関連した産業であり、私たちの生活を支える最も基礎的な産業でもあります。

本館では、農・林・畜・水産業に関する資料を収集・展示するとともに、宮崎大学農学部で行われている最新の研究とその成果を紹介しています。ぜひ、あなたもこれからの農業について考えてみてください。

■附属農業博物館の沿革と概要

当館は昭和10年、本学の前身、宮崎高等農科学校の開校10周年記念事業として、岩瀬キャンパスに設置されました。その後、昭和11年に、宮崎大学の統合移転とともに、新館が現在地に竣工され、平成10年には次期新館の完成を遂げました。

現在、当館は、本館と分館に分かれており、本館では、農・林・畜・水産業に関する資料を収集・展示するとともに、宮崎大学農学部で行われている最新の研究とその成果を紹介しています。

また、分館には、農産物産物を集めた展示室、実験室があり、学生や一般の方を対象とした講座や実習も行っています。

©2003 Miyazaki University Faculty of Agriculture Agricultural Museum. All rights reserved.  
このホームページについてのお問い合わせは、[agrmuseum@agr.miyazaki-u.ac.jp](mailto:agrmuseum@agr.miyazaki-u.ac.jp)までお寄せ下さい。  
このサイトでは、JavaScriptを使用しています。  
ブラウザの設定でJavaScriptを無効にするか、JavaScriptに対応したブラウザをお使い下さい。

附属農業博物館のホームページ (<http://www.agr.miyazaki-u.ac.jp/~museum/>)

宮崎大学農学部  
附属農業博物館

Agricultural Museum  
Miyazaki University Faculty of Agriculture  
Miyazaki City, Miyazaki 887-2192 Japan

ホームページ お知らせ ご利用案内 教育支援DB English Page 中文頁

■教育支援データベース

このページは、学校教育を支援するための各種用語やプログラム・素材などを、提供することを目的としたデータベースの試験運用版です。

支援情報を閲覧する

支援情報を登録/変更/削除する

画像や資料などをダウンロードする

©2003 Miyazaki University Faculty of Agriculture Agricultural Museum. All rights reserved.  
このホームページについてのお問い合わせは、[agrmuseum@agr.miyazaki-u.ac.jp](mailto:agrmuseum@agr.miyazaki-u.ac.jp)までお寄せ下さい。  
このサイトでは、JavaScriptを使用しています。  
ブラウザの設定でJavaScriptを無効にするか、JavaScriptに対応したブラウザをお使い下さい。

教育支援データベースのトップページ



宮崎大学農学部  
附属農業博物館

教育支援データベース <試験運用版>

Miyazaki University Faculty of Agriculture  
Agricultural Museum

全施設 ▾ 宮崎市 ▾ 実行

< 前 次 >

※これらの情報を印刷して、資料としてご利用頂けます。

3 番目 / 7 件

基本情報	
施設名	宮崎大学農学部附属農業博物館
郵便番号	889-2192
住所	宮崎市学園木花台西1-1
電話	0985-58-2898
FAX	0985-58-2898
電子メール	a-museum@cc.miyazaki-u.ac.jp
休館日	土・日曜日 祝日 年末年始
開館時間	午前 9 時 00 分
閉館時間	午後 4 時 00 分
入館料	無料
専門分野	農業
見どころ	ミサキウマやライオン等の動物の骨格標本(実物)を実際に触れながら観察できます。また、宮崎の土壌モリスや、樹木の材標本を間近で観察することもできます。
ホームページ	<a href="http://www.sgr.miyazaki-u.ac.jp/~museum/index.html">http://www.sgr.miyazaki-u.ac.jp/~museum/index.html</a>
見学所要時間	30分程度
交通案内	宮崎交通バス・JR宮崎駅より40分。JR日南線木花駅下車徒歩30分。
利用受入に関する情報	
収容人数	40人程度
トイレ	男性用:1箇所 女性用:1箇所
休憩室	なし
飲食スペース	なし
駐車場	普通車4台(大型バスの駐車可)
駐輪場	有り(20台)
身障者対応	スロープ
利用申込に関する情報	
申込期限	利用予定日の3日前まで
申込方法	電話 FAX 電子メール
助成措置	なし
利用内容に関する情報	
解説者	有り
ワークシート	なし
配付資料	有り
利用に関する問い合わせ	
担当者	宇田津 徹朗、黒木 香緒里
電話	0985-58-2898
FAX	0985-58-2898
電子メール	a-museum@cc.miyazaki-u.ac.jp
問い合わせ曜日	月曜日～金曜日
問い合わせ時間帯	正午～午後1時

この情報についてのお問い合わせは、各施設までお願いします。

施設情報の閲覧ページ

---

---

## 3 総合情報処理センターの紹介

---

---

### 3.1 役割

総合情報処理センターは、共同利用計算機システムの運用管理および宮崎大学情報ネットワークの運用管理、さらに、学内の様々な業務の情報化支援、多様化するネットワーク情報への対応、ネットワークセキュリティの確保、利便性の高いネットワーク基盤の構築と運用支援を行っています。

また、宮崎地域インターネット協議会 (MAIS) のネットワークオペレーションセンター (NOC)、宮崎情報ハイウェイ 21 (MJH21) と日本ギガビットネットワーク (JGN) のアクセスポイント (AP) をセンター内に設置し運用するなど、宮崎域にあげるインターネット技術普及の中心的役割を担ってきました。

### 3.2 職員

総合情報処理センターの教職員は次の通りです。

#### 宮崎大学総合情報処理センター教職員

センター長	高岸 邦夫	総合情報処理センター教授
センター次長	片山 徹郎	工学部助教授
分室長	荒木 賢二	医学部教授
	松澤 英之	総合情報処理センター助手
	中國 真教	総合情報処理センター助手
	梶原 誠	事務職員 (清武キャンパス)
	園田 誠	技術職員
	重山 直子	事務補佐員

また、総合情報処理センターには兼任教員が配置され、センター業務を補助しています。

#### 宮崎大学総合情報処理センター兼任教員 (2004.4～2006.3)

兼任教員 津野和宣 農学部助教授  
兼任教員 広瀬才三 教育文化学部助教授  
兼任教員 廿日出勇 工学部教授  
兼任教員 鈴木斎王 医学部助教授

### 3.3 運営組織

総合情報処理センターの運営は、総合情報処理センター運営委員会によって行われています。また、総合情報処理センター運営委員会には、ネットワーク専門委員会と広報教育専門委員会が設けられています。各委員会組織を以下に掲げます。

#### 宮崎大学総合情報処理センター運営委員会 (2004.4～2006.3)

委員長 高岸邦夫 総合情報処理センター教授 (総合情報処理センター長)  
運営委員 片山徹郎 工学部助教授 (総合情報処理センター次長)  
運営委員 荒木賢二 医学部教授 (総合情報処理センター分室長)  
運営委員 津野和宣 農学部助教授  
運営委員 伊藤哲 農学部助教授  
運営委員 前田角蔵 教育文化学部教授  
運営委員 谷本洋 教育文化学部助教授  
運営委員 石塚興彦 工学部教授  
運営委員 菊地正憲 工学部教授  
運営委員 糸永一憲 医学部教授  
運営委員 石田康 医学部教授  
運営委員 國島茂 企画調整部長  
運営委員 橋口悟 学務部長  
運営委員 吉良知哲 学術研究協力部長

## 宮崎大学総合情報処理センターネットワーク専門委員会 (2004.4~2006.3)

2004年4月1日現在

専門委員長	広瀬 才三	教育文化学部助教授
専門委員	津野 和宣	農学部助教授 (総合情報処理センター次長)
専門委員	菊地 正憲	工学部教授
専門委員	荒木 賢二	医学部教授
専門委員	中國 真教	総合情報処理センター助手
専門委員	押川 秀夫	企画調整部企画調整課情報企画係長
専門委員	河野 泰久	学務部学術情報専門職員
専門委員	福本 久幸	学術研究協力部情報図書課電子情報係長
専門委員	坂本 政信	施設環境部施設設備課施設設備第二係長

## 宮崎大学総合情報処理センター広報教育専門委員会 (2004.4~2006.3)

専門委員長	伊藤 哲	農学部助教授
専門委員	糸永 一憲	医学部教授
専門委員	梶原 誠	医学部総務係員
専門委員	松澤 英之	総合情報処理センター助手
専門委員	園田 誠	総合情報処理センター技術職員

### 3.4 各種サーバおよび実習室システムの概要

総合情報処理センター内には、SunFire6800を中心にしたUNIXワークステーション群、情報処理教育用PC(Windows2000)とそれらのサーバ群、各種の入出力機器が設置されています。ワークステーション群では、DNS、MAIL、WWW、FTP等のネットワークサービスが運用されています。PC用サーバ群は本センター内のPC(117台)と各学部に設置されたサテライト実習室(288台)、計405台に対してユーザー認証とアプリケーションの提供を行っています。

### 3.4.1 汎用 Unix サーバ Sun Fire 6800

Sun Fire 6800 のノード構成

用途	ホスト名	CPU(UltraIII)	Memory
計算用ノード	himuka.cc.miyazaki-u.ac.jp	750MHz × 4	4GB
計算用ノード	obi.cc.miyazaki-u.ac.jp	750MHz × 4	4GB
学生用ノード	ebino.cc.miyazaki-u.ac.jp	750MHz × 4	4GB

Sun Fire 6800 の OS は SunOS5.8 (Solaris8) です。全てのノードにインストールされているアプリケーションは、次の通りです。

利用者は、利用目的に応じて各ノードに login して下さい。

ソフトウェア名	コマンド	機能・説明
GNU cc 2.95.3	/usr/local/bin/gcc	GNU の C コンパイラ
GNU Fortran 0.5.25	/usr/local/bin/g77	GNU の Fortran コンパイラ
Perl 5.0005_3	/usr/bin/perl	perl インタプリタ言語
GNU awk	/usr/local/bin/gawk	awk:パターン走査・処理の言語
awk	/usr/bin/awk /usr/bin/nawk /usr/xpg4/bin/awk	awk:パターン走査・処理の言語
Sun JDK 1.2	/usr/bin/javac /usr/bin/java	Java Development Kit
X11R6.5	/usr/X11R6.5	X ウィンドウシステム
platex 2.1.11	/usr/local/bin/platex	ASCII 版日本語組版ソフト
GV 3.5.8	/usr/local/bin/gv	PostScript・PDF ファイルの表示
xdvi 22.15	/usr/local/bin/xdvi	DVI ファイルのプレビューア
dvips 5.86	/usr/local/bin/dvips	DVI ファイルを PostScript に変換
Adobe Acrobat 4.0	/usr/local/bin/acroread	PDF ファイルのプレビューア
gnuplot 3.7.1	/usr/local/bin/gnuplot	対話型 2-D、3-D プロット
tgif 3.0	/usr/X11R6.5/bin/tgif	対話型 2-D ドローツール
xv	/usr/local/bin/xv	対話型イメージ表示
jvim	/usr/local/bin/jvim	vi 互換のテキストエディタ
Emacs 21.1	/usr/local/bin/emacs	多機能テキストエディタ
Wnn 6		かな漢字変換サーバ
Canna 3.5		かな漢字変換サーバ
Netscape Communicator 4.76	/usr/dt/bin/netscape	Web ブラウズツール群
MH	/usr/local/bin/mhe	emacs で利用されるメーラー
Mew	/usr/local/bin/mew	emacs で利用されるメーラー
tar 1.13.19	/usr/local/bin/gtar	GNU の tar アーカイブ作成
gzip 1.3	/usr/local/bin/gzip	GNU のファイル圧縮解凍
gunzip 1.3	/usr/local/bin/gunzip	GNU のファイル解凍
nkf 1.9	/usr/local/bin/nkf	漢字コード変換フィルタ

### 3.4.2 各種サーバ

当センターでは、各種サーバを運用して利用者にサービスを提供しています。利用者に直接関係の深いサーバは以下の通りです。

サーバ	ホスト名
MAIL(一般用)	mail.cc.miyazaki-u.ac.jp
MAIL(学生用)	student.miyazaki-u.ac.jp
POP(一般用)	pop.cc.miyazaki-u.ac.jp
POP(学生用)	student.miyazaki-u.ac.jp
WebMail(一般用)	webmail.cc.miyazaki-u.ac.jp
WebMail(学生用)	webmail.student.miyazaki-u.ac.jp
FTP	ftp.cc.miyazaki-u.ac.jp
WWW(センター)	www.cc.miyazaki-u.ac.jp
WWW(宮崎大学)	www.miyazaki-u.ac.jp
PROXY	proxy.cc.miyazaki-u.ac.jp
DNS	pns.cc.miyazaki-u.ac.jp sns.cc.miyazaki-u.ac.jp
NTP	clock.cc.miyazaki-u.ac.jp chronowork.cc.miyazaki-u.ac.jp
DHCP	muipc.cc.miyazaki-u.ac.jp
IP 電話・PHS	
教員データベース	suki.cc.miyazaki-u.ac.jp

一般利用者の login 可能なホストは、  
 himuka.cc.miyazaki-u.ac.jp  
 obi.cc.miyazaki-u.ac.jp  
 kibana.cc.miyazaki-u.ac.jp  
 ikoma.cc.miyazaki-u.ac.jp

また、学生の login 可能なホストは、  
 student.miyazaki-u.ac.jp (ebino.cc.miyazaki-u.ac.jp) です。

### 3.4.3 実習室システム

情報処理用実習室は、総合情報処理センター内に3教室(A室:パソコン50台、B室:50台、C室:17台)と、工学部(64台)、農学部(50台)、教育文化学部(50台)、医学部(122台)設置されております。これらの実習室のパソコンは、総合情報処理センターの認証サーバおよびファイルサーバによって一元的に管理されています。したがって、利用者がいずれの実習室のどのパソコンを利用しても同じ利用環境が提供されます。

実習室のパソコンの OS は、総合情報処理センター内 PC は Windows2000、各学部内 PC は Windows XP です。  
以下に示すアプリケーションが利用できます。

#### アプリケーションサーバ配布ソフトウェア

Microsoft OfficeXP  
Visual Basic6(同時利用数 50)  
PC-Xware  
秀丸  
TeraTermSSH  
FFFtp  
FLScope  
Itom  
MOLDA  
PictBear  
Real One  
GoLive(医学部実習室のみ)  
FileMakerPro7.0J(医学部実習室のみ)

#### ローカルインストールソフトウェア

OS 標準アプリケーション  
Netscape6.2  
CB-CAD(実習室 B のみ)  
Lhaplus  
Acrobat Reader5.0

## 3.5 宮崎大学ネットワーク構成

### 3.5.1 木花キャンパス内ネットワーク

木花キャンパスは、各学部・部局等ごとに大きく 8 つのネットワークで構成されています。これらのネットワークは、ギガビットイーサネットワークと ATM で多重化された幹線と 100Base-TX の支線で結ばれております。また、電話交換機とネットワークが接続され、IP 電話や構内 PHS システムが整備されています。

### 3.5.2 清武キャンパス内ネットワーク

医学部のある清武キャンパスは、用途別に大きく 4 つのネットワーク (講義実習棟ネットワーク、附属病院・研究棟ネットワーク、事務・附属施設棟ネットワーク、はにわネットワーク) に別けました。また、附属病院・研究棟ネットワークについては、ルータ等における通常のフィルターに加えて FireWall 装置を設置し、ネットワーク

セキュリティを確保しました。

### 3.5.3 キャンパス間接続

清武キャンパスの4つのネットワークそれぞれを独立した1Gbpsの回線で木花キャンパスに接続し、両キャンパス間接続におけるネットワーク障害の発生を最小限に食い止める形としました。また、両キャンパス間の内線電話は、IPネットワークで相互接続し、木花キャンパスから清武キャンパスへの内線電話は内線番号の前に95を、清武キャンパスから木花キャンパスへの内線電話は内線番号の前に92をつけることで発信できるようになっています。

### 3.5.4 対外接続

宮崎大学のインターネットバックボーンへの接続は、トラフィック分散を図るために2経路で接続しています。学術情報ネットワーク(SINET)へ100Mbps、および、MNET-CWJへ15Mbpsで接続し、マルチホーム化しています。

## 3.6 利用状況資料

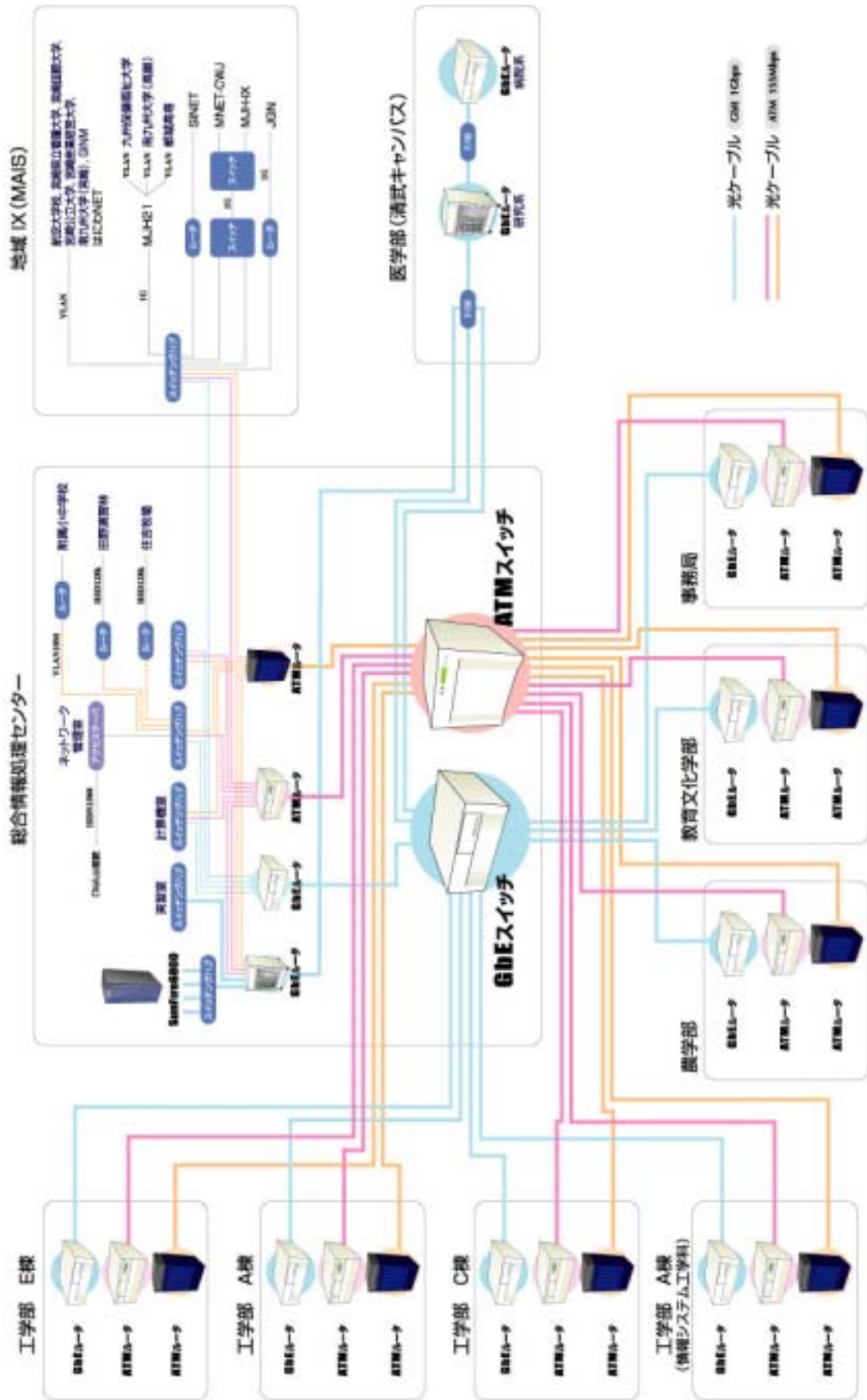
学内ネットワーク接続台数

木花キャンパスおよび他キャンパス	6719
清武キャンパス	2795
合計	9514

共同利用計算機登録者数

一般用ノード 593 アカウント	学生用ノード 5502 アカウント
------------------	-------------------





---

---

## 4 平成16年度のセンター活動報告

---

---

### 4.1 地域貢献特別支援事業

地域内の多様な情報を効率的、効果的に活用するためには、地域内において情報を直接的に送受信するネットワークの構築が望まれます。地域インターネット・エクスチェンジ(地域IX)は、これを実現するためのネットワークシステムです。本事業は、宮崎地域の公共的なネットワーク基盤である宮崎情報ハイウェイ(MJH)を中心に、地域のインターネットの相互接続を行う地域インターネット・エクスチェンジ(地域IX)の構築と運用の支援を行っています。

また、住民の交流広場として誕生したガガイトを高速光ケーブルで地域IXと直接接続するとともに、ガガイトの宮崎大学サテライトオフィスにTV会議システムおよび情報掲示板を設置し、ネットワークを介して様々なイベント等を実施できる環境を構築して、地域インターネット環境の高度化による地域住民・教育サービスの向上と地域情報の効果的活用方法の充実に努めました。

また、地域医療情報の効果的利活用支援として、宮崎大学医学部附属病院を中心に、病-病連携、病-診連携の推進を図りました。具体的には、「“はにわネット”を利用した宮崎大学医学部附属病院連携」を一つのサービスとして確立しました。

### 4.2 総合情報処理センター清武キャンパス電子計算機システム更新

平成17年1月に電子計算機システムとして、既存の学術研究支援システム、学部広報支援システムのサーバ機器を更新し、新規にマルチメディアコンテンツ作成システム、情報処理演習システム、サイバーカンファレンス情報システム、ユキピタス情報ラウンジシステムを導入いたしました。これにより、マルチメディアスタジオにおいてコンテンツの作成・放送などが可能になり、本学の知的資産を対外的にアピールできるようになりました。また、情報処理演習室による情報教育環境の構築、遠隔テレビ会議システムによる教育・研究・業務の効率化を実現いたしました。

詳細につきましては、第6章 新システム紹介(清武キャンパス)をご覧ください。

### 4.3 各学部サテライト実習室PCの更新

各学部サテライト実習室パソコン(農学部、工学部、教育文化学部)の老朽化により、ハードウェアの故障、アプリケーションの制限など、講義実習等に支障をきたしておりました。11月の2週間で全てのパソコンの更新と新たにWindows XPとなり、システム環境を整備しました。また、工学部のみ台数を14台追加し64台となりました。

### 4.4 九州JGN2シンポジウムin佐賀

12月15日に"九州JGN2シンポジウムin佐賀"が開催され、佐賀をメインにして、宮崎・広島にサテライト会場が設けられました。本シンポジウムは、「佐賀大学」と「NetCom さが」が中心となり広島大学、広島市立大学、宮崎大学と取り組んでいるプロジェクト「工業系高等学校におけるIPv6を用いたユビキタス社会実験研究」を紹介しました。

宮崎会場となったガガエイトと他の会場との映像・音声の送受信は、JGN2とMJH21のアクセスポイントを設置している当センターを介して行いました。



---

---

## 5 利用の手引き

---

今日のネットワークの利用は学術研究、教育、その他情報交換などにおいて非常に強力な情報伝達手段となっています。その情報伝達能力や利便性の高さから、電話、FAX、また、郵便・宅配を凌ぐ勢いで利用されており、公的通知や事務連絡等もネットワークを利用して行われるようになってきました。そして、今後もその利用は学内外を問わず、社会的に一層加速される方向にあります。

本学でも、既に教職員や学生の皆さんの多くが宮崎大学ネットワークにパソコンやプリンタなどを接続して、学術研究、教育、大学運営など各種用途で利用されています。また、今後、新たに利用される方も出てこられる事と思います。ネットワークを利用した情報技術は、日進月歩で急速に発展しており、数年後のネットワーク利用状況も想像がつかないほどです。この手引きは、宮崎大学ネットワークを利用する方々が、戸惑いなく、円滑にネットワークを利用して頂くために作成しました。不十分なところも多いこととは思いますが、是非ご活用下さい。

### 5.1 利用の種類

宮崎大学総合情報処理センターでは、数多くのサービスを提供しています。これらのサービスを利用するにあたっての手引きを示します。利用者は、先ず、利用目的をはっきりしましょう。以下に、いくつかの例を示します。

#### (1) 研究室などのパソコンやプリンタをネットワークに接続したい

この例としては、単にパソコンをネットワークに接続して、webを利用したい、あるいは、プリンターをネットワークに接続して複数のパソコンからプリンタを使いたい、などが挙げられます。こういった場合、パソコンやプリンタに対してはネットワーク上での識別符号としてのIPアドレス(例：133.54.148.155)の割り当てが必要となります。接続したパソコンやプリンター(情報機器)の運用については、運用責任者にネットワーク上の管理責務が生じます。

#### (2) 自宅など学外から電話回線で宮崎大学ネットワークに接続したい

自宅など学外からパソコンのモデムを利用して電話回線を通して、宮崎大学ネットワークに接続することで、学外から宮崎大学ネットワークを利用してメールの送受信やデータ交換等が出来ます。接続したパソコンでは学内で宮崎大学ネットワークに接続した時と同じ様に学内サービスを利用できます。

### (3) 学内共同利用計算機 Fire6800 を利用したい

学内共同利用計算機 (Fire6800) を利用して、数値計算など各種演算を行いたい場合です。この場合には、Fire6800 の利用者としての登録が必要となります。Fire6800 の利用者には各ユーザのホームディレクトリーが作れられ、情報処理センターのメールアカウントが振られます。利用料金については別に定められています。5.3 章を参照して下さい。

### (4) 電子メールを利用したい

学内の自分のパソコンをネットワークにつないで、電子メールの送受信をしたい場合です。(3) で述べましたように、学内共同利用計算機 (Fire6800) の利用者としての登録が必要となります。教職員は、Fire6800 一般用ノードへ登録し、学生は Fire6800 学生用ノードに登録します。利用料金については別に定められています。5.3 章を参照して下さい。

### (5) 構内 PHS 電話を利用したい

個人所有の PHS 電話機や平成 12 年度補正「マルチメディア情報通信ネットワークシステム」で配布された PHS 電話機を利用して構内の内線電話として利用したい場合です。これは、木花キャンパスに限られます。また、宮崎大学教職員に限り利用できます。構内 PHS 電話の利用は、学術研究協力部研究協力課研究協力係まで申請書を提出して下さい。

利用料金は、構内通話は無料です。学外通話は、一般公衆回線料金が適用されます。

### (6) IP 電話を利用したい

学内ネットワークに接続されているパソコン上で電話機能を利用したい場合です。これは、木花キャンパスに限られます。また、宮崎大学教職員に限り利用できます。IP 電話の利用は、学術研究協力部研究協力課研究協力係まで申請書を提出して下さい。

利用可能な OS は Windows98/NT/2000 となっております。

利用料金は、構内通話は無料です。学外通話は、一般公衆回線料金が適用されます。

(7) 実習や講義などで総合情報処理センター実習室あるいは各学部サテライト実習室のパソコンを利用したい

総合情報処理センターや各学部に設けられた実習室のパソコンを利用して、情報関連の実習や講義などを行う場合です。学生がそれらパソコンでネットワークを利用するに当たっては、Fire6800 学生用の利用者として登録されている必要があります。

総合情報処理センターの実習室を使うには利用料金が掛かります。

(8) 部局、学科、講座、グループなどでサブドメインを作って自前のメールシステムやその他のサービス、ユーティリティを運用したい

宮崎大学のドメイン MIYAZAKI-U.AC.JP/MIYAZAKI-U.JP の中で、独自にサブドメインを構成して運用する場合は、これに当たります。サブドメイン独自で利用者登録やメールアカウントの付与、Web サーバ運用その他各種サービスを行うことができます。ただし、サブドメインの管理については、相応の責務が生じます。

(9) 自前のネットワーク (サブネット) を構成したい

宮崎大学ネットワークの中で独自に構成したネットワーク (サブネット) を運用したい場合です。そのサブネット内でのネットワーク運用は、サブネットの管理者に任せられます。したがって、サブネットの管理には相応の責務が生じます。

(10) パソコンを一時的にネットワークに接続したい

パソコンなどを一時的に宮崎大学ネットワークに接続して、ネットワークを利用したい場合です。木花キャンパスの各学部講義等、図書館、総合情報処理センターで利用できます。

(11) メーリングリストを利用したい

多数のメールアドレスに同じメールを送信する場合にメーリングリストを利用すると便利です。このメーリングリストは利用者が作成、運用します。

(12) Fire6800 のパスワードを変更したい

もちろん Fire6800 にログインしてパスワード変更することも可能ですが、ホームページを利用して手軽にパスワードの変更が行えます。

Fire6800 一般用は

<http://kibana.cc.miyazaki-u.ac.jp:9990/>

Fire6800 学生用は

<http://mucc-dc1.mucce.miyazaki-u.ac.jp/tpass/>

にアクセスしてください。利用に際して、申請は必要ありません。

### (13) 学外から総合情報処理センターのメールを利用したい

総合情報処理センターのメールを学内外で同じ環境で利用したい場合は、Webメール (<http://www.cc.miyazaki-u.ac.jp/internal/webmail/>) を使うのが便利です。利用に際して、申請は必要ありません。

### (14) 利用形態や内容を変更したい

一旦申請して承認を受けた内容に変更が生じた場合 (パソコンの機種を変える、ハブを設置する、利用者が転出する、利用を廃止する、運用責任者を変更する、技術担当者を変更するなど) には、必ず変更の届けを総合情報処理センターに行ってください。

## 5.2 申請

前述の利用目的に応じて、以下の申請を行ってください。各申請書は総合情報処理センターホームページからダウンロードできます。また、各学部総務係にも置いてありますので、それに必要事項を記入の上、総合情報処理センターの事務室まで届けて下さい。PHS 接続申請および IP 電話接続申請については、学術研究協力部研究協力課研究協力係に提出して下さい。

ホスト接続申請 (新規)、PPP 接続申請 (新規)、DHCP 接続申請 (新規) は総合情報処理センターホームページからでも申請が可能となっております。ご利用下さい。

申請が認められた場合には、総合情報処理センターから承認通知が申請者に届けられます。

- (1) → ホスト接続申請
- (2) → PPP 接続申請
- (3)(4) → 学内共同利用計算機 (Fire6800) 利用申請
- (5) → 宮崎大学 PHS 接続申請
- (6) → 宮崎大学インターネット電話 (IP 電話) 接続申請
- (7) → 実習室利用申請
- (8) → サブドメイン申請
- (9) → サブネット申請
- (10) → DHCP 接続申請
- (11) → メーリングリスト利用申請
- (14) → 変更・廃止申請

以上、簡単にまとめましたが、その他不明な点については総合情報処理センターにお問い合わせ下さい。

### 5.3 総合情報処理センター利用負担金表

2004年10月1日より適用

#### 1 共同利用計算機の場合

項 目	単 価
演算負担金 30分未満 30分～10時間未満 10時間以上	0.01円 / 1秒 0.005円 / 1秒 0.0025円 / 1秒
出力負担金 ページプリンタ カラープリンタ	6円 / 枚 25円 / 枚
ディスク使用料	1円 / 50MB / 日 (但し100MB未満は無料)

並列ジョブの料金は使用したCPU時間の合計とする。

#### 2 学生実習室利用の場合

1. 演算負担金、ディスク使用料は無料とする。ただし、quota(ディスク容量の制限)をかける。100Mbyte/学生 限度を越える分は指導教官が申請し、上記負担金表により有料とする。実習室に設置されたプリンタへの入出力負担金として2円 / 枚とする。
2. 1コマ(90分)につき1,000円



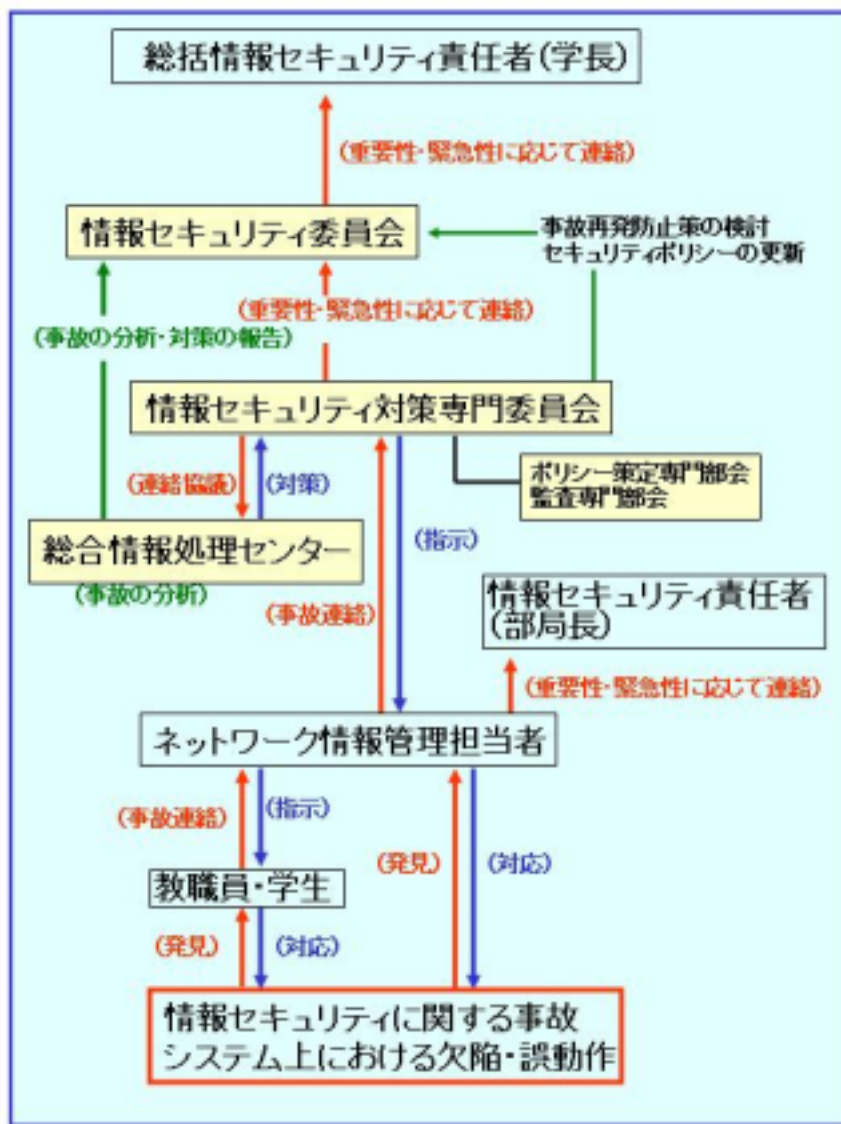
## 5.4 情報セキュリティ上の障害・事故対応

情報セキュリティに関する障害・事故を発見した場合には、直ちに当該部局のネットワーク情報管理担当者(別表参照)に連絡して下さい。

障害・事故を起こした情報システムの運用責任者は情報管理担当者に協力し、速やかに障害・事故への対応をとって下さい。

ネットワークに接続された情報機器、ネットワークを介してアクセス可能な情報の運用責任者は、宮崎大学情報セキュリティポリシー (<http://www.miyazaki-u.ac.jp/gakunai/kitei/houjinkaseitei/2-1-50.pdf>) に基づいたセキュリティ対策を行う義務がありますので、全文を一読することをお願いします。

### 情報セキュリティポリシーに基づく障害・事故対応



ネットワーク情報管理担当者・予備担当者名簿 (2004.4~2006.3)

	担当者		予備担当者		補佐担当者	
学 部 等	氏 名	官 職	氏 名	官 職	氏 名	官 職
総合情報処理センター	高岸邦夫	教 授	片山徹郎	助教授		
			松澤英之	助 手		
			中國真教	助 手		
			園田 誠	技術職員		
教育文化学部	広瀬才三	助教授	野中善政	教 授		
医学部	荒木賢二	教 授	鈴木斎王	助教授	梶原 誠	医学部総務係員
工学部	廿日出 勇	教 授	湯井敏文	助教授		
農学部	津野和宣	助教授	平田昌彦	助教授		
			伊藤 哲	助教授		
附属図書館	吉良知哲	学術研究協力部長	福本久幸	電子情報係長	吉田英明	情報図書課長
附属病院	鈴木斎王	助教授				
地域共同研究センター	甲藤正人	助教授				
生涯学習教育研究センター	原 義彦	助教授	上條秀元	教 授		
フロンティア科学実験総合センター	境 健太郎	助 手	森 圭史郎	技術職員		
大学教育研究企画センター	武方壮一	助教授	藤墳智一	助教授		
事務局	國島 茂	企画調整部長	押川秀夫	情報企画専門員	杉本佳彦	情報企画係員

---

---

## 6 新システム紹介(清武キャンパス)

---

---

### 6.1 学術研究支援システム

本学附属病院の総合医療情報システムと接続され、総合医療情報システムの電子カルテ情報(電子診療録、検歴、画像を含む)を学術研究支援システムに取り込み、学術研究支援目的で、活用可能なものです。また、宮崎健康福祉ネットワークと接続され、学外の地域においても、学術研究支援目的で、蓄積されたデータが活用可能なものです。

#### 6.1.1 データベースサーバー

内部情報システム(宮崎大学総合医療情報システム)と外部情報システムから提供されたデータを蓄積するデータベースサーバです。データ保全のため、4台で構成し、データベースを多重化しています。

#### 6.1.2 ゲートウェイサーバー

内部情報システム(宮崎大学総合医療情報システム)と外部情報システムあるいは外部クライアントとの間の情報交換を安全、かつ効果的に実現し、運用する為のサービスを提供するものです。

#### 6.1.3 認証サーバー & アクセス管理サーバー

情報システムに外部からのアクセスが行われる際に、正しいユーザであるかどうかの認証のサービスを提供するものです。また、認証されたユーザが有するアクセス権に従って、アクセスできる情報であるかどうかを判断するサービスを提供するものです。

#### 6.1.4 WEBサーバー

情報システムへのアクセスをWEBブラウザで行えるようにするサービスを提供するものです。

### 6.1.5 WEBデータベースサーバ

WEBブラウザからのアクセスに対するデータベースサーバです。

### 6.1.6 証明書管理サーバ

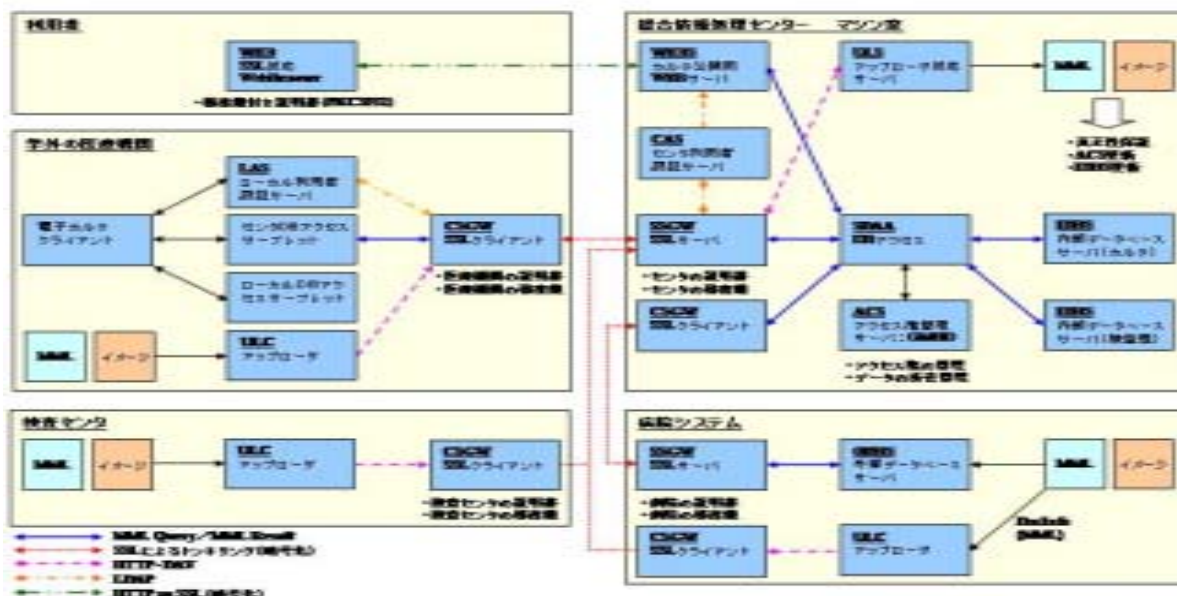
認証サーバなどで、情報のアクセスに対する証明書を管理するサーバです。

### 6.1.7 アップローダーサーバ

情報システムに対して、外部クライアントからアップロードされるデータを受け入れるサービスを提供するものです。

### 6.1.8 DICOMデータベースシステム

- ドメインコントローラサーバ  
DICOMデータベースシステムの電源、OSの最新モジュールを統括的に管理するものです。
- CLAIM (MML) \ HL7 (MML) 受信サーバ  
クライアントマシンから病院情報システムのCLAIMデータ、検査データHL7等を受信するものです。
- 学術研究DICOMデータサーバ  
クライアントマシンにDICOMデータを提供し、保存するためのものです。データ保全、冗長化のためクラスタ構成を有しています。

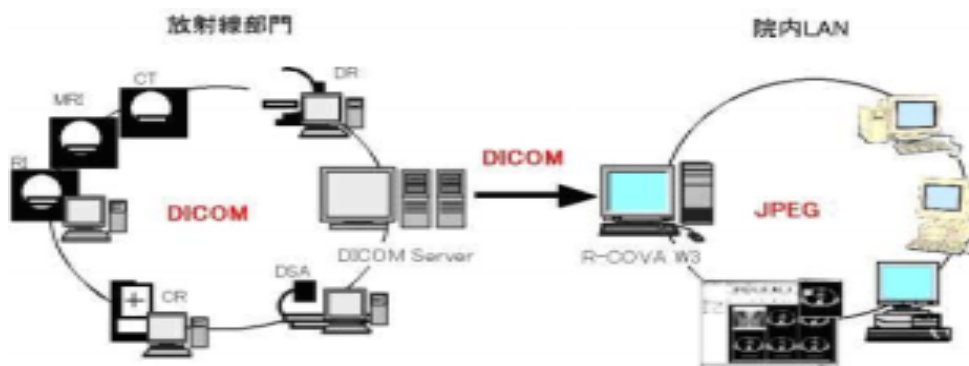


## 6.2 学部広報支援システム

医療画像データベースシステム、資源管理データベースシステム、オンラインミーティングシステムを用いて、本学の研究活動、対外的な広報活動、情報の交流を支援するために、以下の3つのシステムを導入いたしました。

### 6.2.1 医療画像データベースシステムについて

r-cova を用いたシステムであり、DICOM サーバや DICOM モダリティから DICOM プロトコルで受信した画像データを、独自のプログラムで JPEG に変換し、WWW サーバで各クライアントにサービスするシステムです。



### 6.2.2 資源管理データベースシステムについて

FileMaker をベースに用いたシステムであり、本学の持つ人的資源情報、組織構成資源情報、研究資源情報をインターネット、イントラネットを通して効率良く登録、検索することが可能なシステムです。

### 6.2.3 オンラインミーティングシステムについて

Centra7 eMeeting を用いたシステムであり、遠隔地のミーティング参加者がネットワークを介して、同じコンテンツを見ながら WEB 遠隔会議、ライブ eLearning、Web セミナーなどに参加可能な LIVE コラボレーション環境を構築するシステムです。

## 6.3 マルチメディアコンテンツ作成システム

メディア企画室は、映像技術を駆使して、これまで既成製品や外注で賄われていた、学生教育や職員研修用の映像コンテンツを独自に作成したり、地域放送局への映像配信を通して、大学を広く世間にアピールすることを目指して設置されたも

のです。室内には、高画質のデジタルビデオコンテンツを撮影、編集、保存、インターネット配信や、地域放送局へのリアルタイム映像伝送が可能なスタジオ機材を備えています。

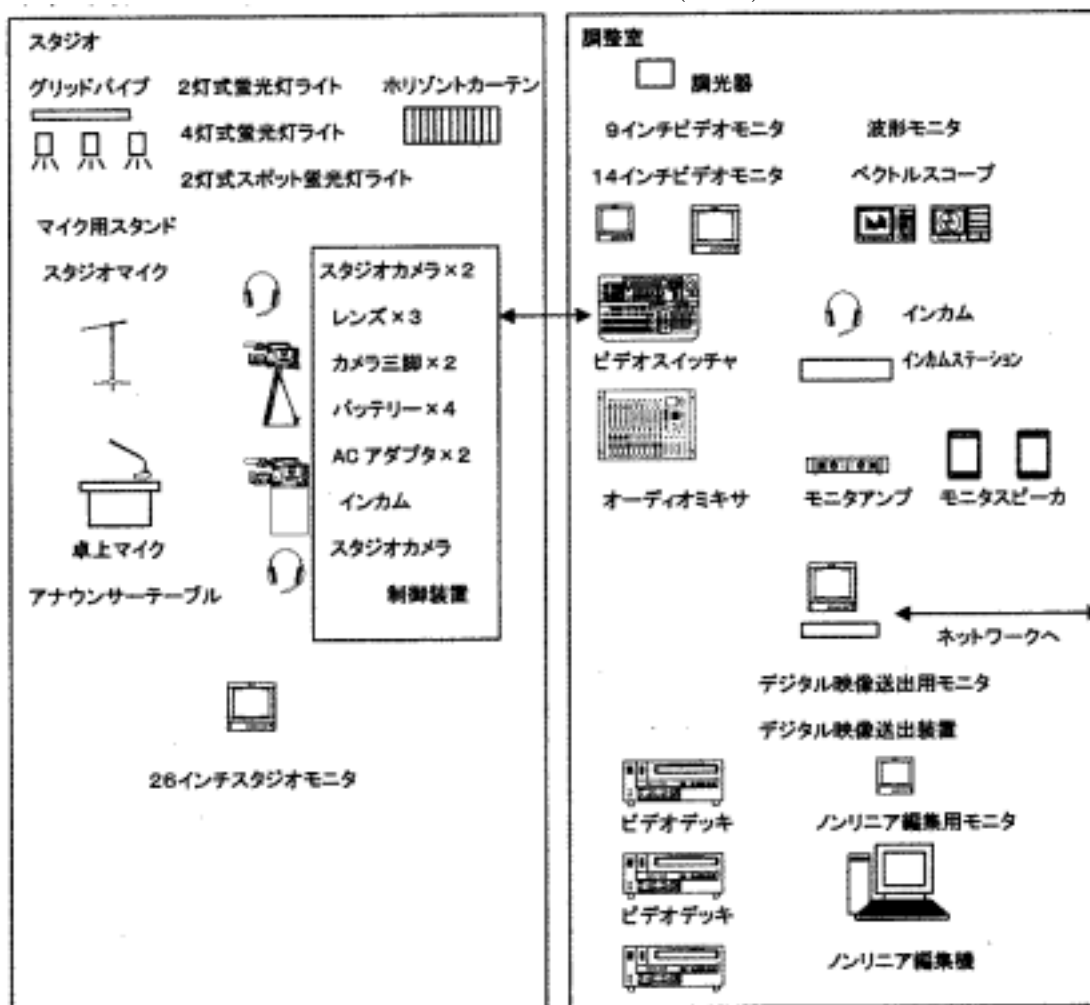
- 画像合成・編集環境

新型のノンリニア編集機により、高解像度の特殊合成や編集ができます。

- 映像・音声収録環境

マルチメディアスタジオで、本格的な映像・音声の収録が可能です。また、屋外でのロケや学会の収録も可能な取材用の機材を備えています。

### マルチメディアコンテンツ作成システム構成図(概要)



### 今後の活動予定

- 大学及び付属病院の活動をテーマにしたコンテンツの作成、管理、配信
  1. 放送局への定時番組作成、放送
  2. 学会、講演、講義等のインターネット放送、ビデオ配信 (VoD)
  3. 宮大病院待合室への番組作成、放送
  4. 地域病院への番組作成、放送

- 宮崎情報ハイウェイ 21 を利用し、大学作成コンテンツを地域住民に対し配信
  1. コンテンツを従来の番組中継ではなく、MJH21 を利用した IP ネットワークとして配信
  2. 季節や地域に密着した健康情報をわかりやすく提供
  3. 大学の持つコンテンツを必要に応じて提供

## 6.4 情報処理演習室

クライアントパソコン 120 台、教官用パソコン 2 台、やプロジェクター等の AV 機器を設置し、学生等に対して、コンピュータリテラシー教育、CBT (Computer Based Testing)、その他マルチメディア教材を用いた講義、実習を行うことができる教室です。

また、総合情報処理センターの実習室システムによる DC(Domain Controller) で一元管理され、DriveShelter を用いてパソコン 122 台のネットワーク上での同時一元管理が可能です。授業など予定のっていない時間帯は、学生に開放しております。

なお、Z Stream!を用いて、Office、Filemaker、GoLIVE などのアプリケーションを利用できます。

### パソコン環境

	FMV-C620(120 台)	FMV-C620(2 台)
OS	Windows XP Professional	Windows XP Professional
CPU	Celeron(2.50GHz)	Pentium4(2.8GHz)
HDD	40GB	160GB
MEM	512MB	512MB
CD	CD-ROM	CD-ROM,DVD-R,DVD-RW x8,DVD-RAM x5
CRT	15 インチ液晶モニター	17 インチ液晶モニター

### その他の設備

DVD-VHS ビデオデッキ	RDR-VD20
VHS ビデオデッキ	HR-B13
資料提示装置	HV-600XG
ハンド型ワイヤレスマイク	WM-1210
ハンド型ワイヤレスマイク	WM-1310
プロジェクター x2	LVP-XL5900



## 6.5 サイバーカンファレンス情報資料室

インターネットを利用し、お互いの末端に IP-700IIj という機器を用いることにより、遠隔テレビ会議が行えます。IP-700IIj はリアルタイムで映像を双方向に配信・収集する機器です。また、総合情報処理センターには、貸し出し用の IP-700IIj も準備しておりますので、木花キャンパスなどの会議室などとも接続可能です。

また、サイバーカンファレンス情報資料室には、2台のプロジェクターを設置しておりますので、接続先の映像と資料の同時表示など、幅広い活用が可能です。また、会議システムも導入しておりますので、高音質な議事録音も可能です。

なお、宮崎県が運営管理する宮崎情報ハイウェイ 21 の医療 CUG や、NHK などを利用されている画像 CUG などと幅広い IP ネットワークに接続可能です。





## 6.6 ユビキタス情報ラウンジシステム

開放的な空間の中で、学生が勉強、読書、情報収集をするための場です。情報処理演習室と同様に、総合情報処理センターの実習室システムによるDC(Domain Controler)で一元管理されたパソコン15台が設置されておりますので、自由に学内、学外の情報にアクセスすることができます。また、無線LANや有線の情報コンセント、電源環境も整っておりますので、学生等が自由にパソコンを持ち込み、情報にアクセスすることもできます。

なお、簡易式のステージなども準備してありますので、マルチメディアスタジオと連携して、対外的に放送するためのイベント会場としても利用可能です。



---

---

## 7 解説

---

---

### インターネット通信は安全ですか？(SSL/TLS通信の解説)

総合情報処理センター 松澤英之

#### I. インターネット通信は安全ですか？

近年、ブロードバンドネットワークが家庭まで普及するとともにインターネット接続が出来る携帯電話が広く使われるようになって、手軽に安価にインターネットが使える環境が整ってきました。では、

今、あなたが使っているインターネットは安全なのでしょうか？

”この様な問題は考えたことが無い=多分安全だろう”と思っている方が殆どだと思います。しかし残念ながらインターネットは常に安全であるとは言えません。それでは安全ではないかもしれないインターネットを安全に使うにはどうしたらいいのでしょうか？

「インターネットの安全」というとあまりにも漠然として色々な状況が考えられるので、この文章ではホームページを利用する場合の安全性について考えていきたいと思います。具体的にはホームページを使ったネットショッピング(通信販売)を想定してください。では実際にホームページを閲覧する場合どのような動きをしているか見ていきましょう。

1. Internet Explorer や Mozilla などのブラウザを立ち上げます
2. ブラウザに見たいホームページの URL を入力するかリンクをクリックします
3. URL に書かれているリンク先のコンピュータ(サーバと呼ばれるコンピュータ)にホームページの閲覧要求が行きます
4. サーバが閲覧要求に答える処理をします
5. サーバから HTML 文章がブラウザに送られて来ます
6. ブラウザにホームページが表示されます

簡単に言うと以上の様な流れになると思います。ここで1、2、6の項目は自分が使っているパソコンでの操作、4がサーバ側の動作です。実際通信販売での安全性を考慮する場合はサーバと自分が使っているパソコンの安全についても考慮しなければなりません。今回はインターネットの安全性について考えるので、これらのコンピュータは安全であると仮定します。

## II . SSL/TLS 通信

まずインターネットについて簡単に説明しましょう。インターネットは単独の会社或いは国が運営しているものではありません。コンピュータ、LANなどを繋ぐ回線網を持っている事業者がお互いの回線網を接続することで世界中どこにでも繋がるネットワーク網を作っています。これがインターネットです。つまりあなたが今繋げようと思っているホームページにはいくつもの回線網を渡り歩いてたどり着いています。

更に固定電話網と比較して見ましょう。固定電話で通話をするには原理的には両端の電話機を一本の回線で繋げます。つまり通話しているときは一本の電話回線を借り切っています。通信内容を傍受するにはその人が使っている電話回線を特定してその電話回線に割り込む必要があります。しかしインターネットの通信では原則として回線は共同で利用します。つまりAさんの通信もBさんの通信も同じ回線を流れています。ある設定をすれば他人の通信を傍受することも比較的簡単に出来ます。

この様なインターネットを利用すると1 .盗聴、2 .改ざん、3 .成りすましが起こる可能性があります。具体的には暗証番号やクレジットカード番号が盗まれる(盗聴)、あなたが送った書類が書き換えられる(改ざん)、あなたが送ったはずのない通信販売の依頼が出ている(成りすまし)ことなどが考えられます。そこでこれらの行為からホームページ利用者を守るためにSSL/TLS通信が開発されました。

## III . 盗聴を防ぐ 暗号化

盗聴を防ぐために暗号化してインターネット上を流れている情報を読み取れないようにします。インターネットを使ってホームページ上の情報の検索している場合などは自分がどの様な情報を得ているか他人に見られてもそれほど困りませんが、クレジットカード番号やサイトに入るためのパスワードなどが見知らぬ他人に見られてしまうのは困ります。この盗まれたクレジットカード番号やパスワードを使えば他人があなたに成りすますことは簡単に行うことが出来ます。実際ホームページ上でパスワードを入力するとホームページ上にはパスワードが表示されない或いは黒丸( )が表示されるサイトが多いですが、インターネットを経由してサーバに送られる経路で暗号化されていなければ入力したそのままのパスワードがインターネットを流れることになり、簡単に第三者にパスワードの情報を見られてしまいます。この様な重要な情報は暗号化して保護する事が必要です。

## IV . 改ざんを防ぐ メッセージダイジェスト

暗号化だけでも改ざんは防げるでしょうが、SSL/TLSではメッセージダイジェストと呼ばれる機能を使って改ざんを防止します。メッセージダイジェストとは送っている文章から計算した要約値です。文章が途中で変わっているとこの要約値が変化しますので改ざんされたかどうかすぐにわかります。

## V. 成りすましを防ぐ 認証

暗号化すれば確かに通信の内容は見られる可能性は低くなりますが、自分が繋げているサイトが本当に自分が繋げたいサイトなののでしょうか？最近ニュースで「フィッシング詐欺」が流行っているという報道がなされています。これは利用者を本物に見せかけた銀行、通販会社などのホームページに誘い込み、クレジットカード番号などを入力させる詐欺です。実際の詐欺ページを見たわけではないですが、自分のホームページはあなたを欺くために作ってますよなどとは決して書いていないはずで、では、偽造ホームページに導かれないようにするにはどうすればいいのでしょうか？そこで認証が必要になります。この認証はホームページにアクセスするあなたを認証するのではなく接続する相手（サーバ）側、つまりホームページが本当に表示どおりのサイトかを検証する為のものです。この認証は Internet Explorer や Netscape などのブラウザが自動的に行ってくれます。

## VI. 認証 = 認証局 + 証明書

具体的には認証局が発行している証明書をブラウザが受け取って接続しているホームページの正当性を検証しています。では、認証をするのに証明書を受け取るだけでは不完全で、なぜ認証局による認証が必要なのでしょう？例えば成りすまし犯がいたとします。技術的にはこの成りすまし犯がある通販サイトを騙って証明書を出すことも可能です。ただしこの騙られた証明書には認証局による検証はなされていません。

では証明書が本物であることを見分けるにはどうすればいいのでしょうか？例えば銀行口座を作るときは運転免許証などの身分証明書の提示を求められます。これはもちろん銀行口座を作る本人を確認するためです。そこでは「運転免許証の発行機関つまり役所は十分に信用できる」「運転免許証に書かれている内容は十分に信用できる」「免許証の写真と実物の顔、免許証の名前と申請者の名前が一致するなら、それは本人に間違いない」という考え方から来ています。つまり金融機関では、自らが苦労して身元調査をしなくても、十分に信頼できる機関（役所）での証明を根拠に、本人の確認ができたと見なしています。これと同じような機構がインターネット上でもあればいいわけです。実世界の役所に当たる機関が認証局です。

以上簡単に SSL/TLS 通信について説明してきました。SSL/TLS 通信が使われている場合は URL が”https://\*\*\*”となっている、或いは大抵のブラウザでは画面の一番下に鍵を閉めた状態のアイコンが表示されています。パスワードやカード番号などの情報をホームページ上でやり取りする場合には SSL/TLS で通信されていることを確認してから利用するとより安全にインターネットライフを送れます。

# ユビキタス社会の実現を加速させる実証実験への取り組み

総合情報処理センター 中國真教

## 1. はじめに

ユビキタスとは、「(神のごとく)遍在する」という意味で使われている英語で、その語源はラテン語の *ubique* という形容詞からきている。その *ubique* という言葉は「あらゆるところで」という意味を持ち、また、「ユビキタス社会」という言葉には、「ユーザが時間、場所を意識することなくコンピュータを利用できる環境」という意味が込められている。ユビキタス社会には、人々が特に意識することなく、あるいは無意識的にコンピュータを操作し、円滑な生活環境の実現が期待されている。本研究は、近い将来訪れるであろうユビキタス社会を早急に実現させることを目的とし、ユビキタス社会の実現にはどのような情報通信システムおよび制御システムが必要か、どのように利用すべきなのか、「安全性」「信頼性」「実用性」という3つのテーマを柱とし、ITを利用した豊かな生活環境の実現を目指す「家庭におけるユビキタスシステム」に関する研究を行っている。そのユビキタスシステムを実際の日常生活に導入し、日常的にそのシステムを利用することでユビキタスシステムの有効性に関する実証実験を行う。また、その結果について検証を行ない、ユビキタス社会における可能性を探り、新たな課題を抽出し、ユビキタス社会の早急な実現を目指す取り組みについて紹介する。

## 2. ユビキタス社会の実現を阻む現在の課題

ユビキタス社会の実現に向け、一般的に「安全性」「信頼性」などの課題が多く取り上げられているが、それらに加えて重要な課題の一つである「実用性」に関しては、今のところ、活発な研究開発が行われていない。例え、「安全性」「信頼性」などのユビキタス社会を実現させる上で基盤となる課題を解決したとしても、実用性のある「アプリケーション」が存在しなければ、ユビキタス社会は広く一般に浸透しないと考えられる。これまでに、家電メーカーなどが一般家庭向けにユビキタスシステムを提案し販売しているが、実用的で生活環境の充実につながるユビキタスシステムは決して多くない。また、実用的なユビキタスシステムであっても、アミューズメント的要素が濃いものが中心で、衣食住における中核的な部分を支援するユビキタスシステムは極めて少ない。そこで本研究では、「実用性」に重点をおき、ユーザ自身がシステムの存在を特に意識する必要が無く、ユーザの日常生活にごく自然に溶け込むような、ユーザ自身が受け入れやすいユビキタスシステムの提案を行っている。

### 3. 家庭におけるユビキタスシステムの例

家庭における実用性のあるユビキタスシステムの一つに、Webカメラ（監視カメラ）がある。一般家庭にブロードバンドが普及している現在では、自宅内にWebカメラを設置している家庭は徐々に増加している。Webカメラを設置する目的は、防犯対策が主であり、室内に何者かが侵入するとセンサーが反応し、侵入者の画像が添付されたメールを監視者に送信し警告する。また、警告を受けなくても、監視者が好きなときにWebカメラにアクセスし、自宅内の様子を見ることもできる。ペットを飼っている家庭においても実用的なユビキタスシステムであると思われる。次に、実用的なユビキタスシステムの例としては、現在普及しつつある、インターネットに接続可能なビデオレコーダである。今では、ビデオレコーダのメーカー各社から販売されており、このシステムは外出先から携帯電話などを用いてインターネットを介して自宅などに設置したビデオレコーダにアクセスすることにより、遠隔から録画操作などの制御を可能にする。録画予約を忘れた場合などには大変便利な機能である。これらのシステムが、現在、実用性のあるユビキタスシステムと言える。

このようなユビキタスシステムの変遷に注目すると、第一のステップとして、Webカメラのように画像などの情報をシステムのユーザへ一方的に送信することが中心となるシステムから、第二のステップとして、インターネット接続が可能なビデオレコーダのように、状況に応じてユーザ自身による遠隔制御が可能な双方向に通信するシステムに発展している。このように、一方向の通信から、双方向の通信による遠隔制御を可能とするシステムに発展しているが、その遠隔制御はユーザの意思決定に基づいたユーザ自信による手動の遠隔制御である。つまり、ユーザ自身がリモコンを握り、チャンネルを変え、興味のあるテレビ番組を探すことと同様である。ユビキタスシステムの次のステップとしては、第二のステップと同様に双方向通信による遠隔制御を可能とすると同時に、ユーザ自身の振る舞いをシステムが自動的に読み取り、その様子を自動的にシステムへ反映させ、機器の制御を行うシステムの実現である。ユーザが意識的に機器の制御を行うのではなく、ユーザの自然な振る舞いをユビキタスシステムに示すことで、システムが自動的に判断し、ユーザに代わって機器の制御を行うものである。つまり、ユーザ自身がリモコンを手にとらなくても、テレビが自動でユーザの好みに合わせてチャンネルを変えるようなイメージである。このようなユビキタスシステムの発展が第三のステップとして期待される。そのシステムの例として、図1にユーザの自然な振る舞いに応じて家電を自動制御するシステムのイメージを示す。

## ユーザの振る舞いに応じて家電を制御するシステムのイメージ

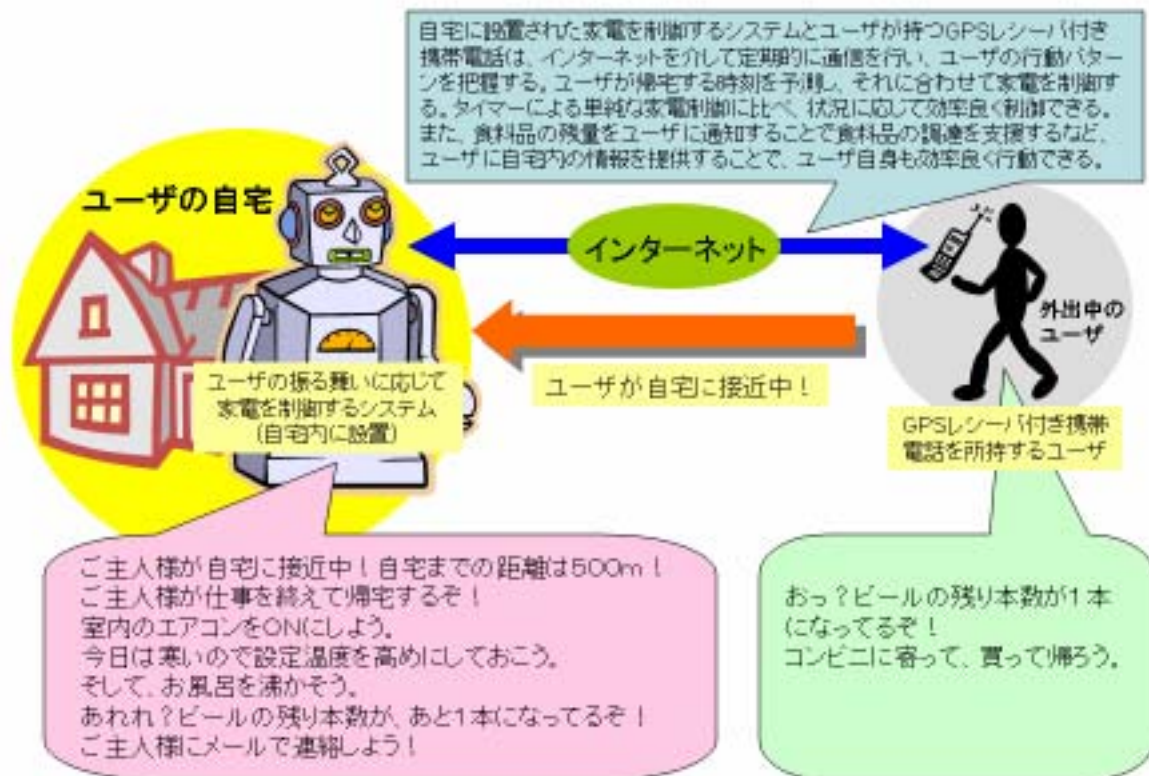


図1. ユーザ自身の自然な振る舞いに応じて家電を自動制御するシステム

図1で示すように、ユーザはGPSレシーバを搭載した携帯電話などの情報通信端末を外出時に持ち歩く。その情報通信端末とユーザの自宅内に設置された家電制御システムが互いに通信し、GPSから取得した位置情報を基にユーザの行動を把握する。自宅内に設置されたシステムは、ユーザの帰宅に合わせて家電を自動で制御し、帰宅時には室内を快適な状態にする。本システムのメリットとしては、タイマーによる単純な家電制御とは異なり、ユーザが特に意識することなくユーザの状況に応じた家電制御が可能であるため、効率的かつ経済的に家電を制御できることが大きなメリットと言える。また、自宅内の状況を外出中のユーザが所持する携帯電話へ送信し、ユーザに対して情報提供を行うことで、ユーザ自身も効率的に行動することが可能となることもメリットと言える。本研究では、このようなシステムの開発と活用方法に関する研究に取り組んでおり、現在、実証実験を行なっている最中である。

## 4. まとめ

本稿では、ユビキタス社会の実現に向けて解決すべき課題、今後のユビキタスシステムの目指すべき方向性とそのシステムの一例について述べた。本研究の一部は、佐賀大学が中心となって活動している「工業系高等学校におけるIPv6を用いたユビキタス社会実験研究」へ宮崎県立宮崎工業高等学校とともに参加し、次世代を担う人材の育成および教育についても研究テーマの1つとし、研究を行なっている。また、本研究における今後の展開として、高齢者を対象としたユビキタスシステムの福祉的な活用も視野に入れて研究を行なう方針である。また、ユビキタス社会全体の展望としては、あらゆるシステム間の連動が、より良いユビキタス社会の実現において重要な鍵となる。そのためには、社会全体がユビキタス社会に適応しやすい環境整備が必要不可欠であり、本格的にユビキタス社会が到来した暁には、ユビキタスシステムにおける仕様の標準化が本格化し、重要な課題の一つとなることが考えられる。

## 参考

ユビキタス社会の実現に向けた実証実験:

<http://www.cc.miyazaki-u.ac.jp/nakakuni/rd/uc/>

照明器具の遠隔制御:

<http://www.cc.miyazaki-u.ac.jp/nakakuni/rd/uc/light/>

工業系高等学校におけるIPv6を用いたユビキタス社会実験研究:

<http://www.ai.is.saga-u.ac.jp/ipv6-robocon/>



---

---

## 8 規程

---

総合情報処理センターに関する規程は、以下のものがあります。  
規程の内容については、ホームページをご覧ください。

<http://www.miyazaki-u.ac.jp/gakunai/kitei/houjinkaseitei.html>

件 名	制定等年月日
宮崎大学総合情報処理センター規則	平成 16 年 4 月 1 日
宮崎大学総合情報処理センター運営委員会規程	平成 16 年 4 月 1 日
宮崎大学総合情報処理センター運営委員会専門委員会細則	平成 16 年 4 月 1 日
宮崎大学総合情報処理センター利用規程	平成 16 年 4 月 1 日
宮崎大学ネットワーク利用規程	平成 16 年 4 月 1 日
宮崎大学ネットワーク管理者ガイドライン	平成 16 年 4 月 1 日
宮崎大学ネットワーク利用心得	平成 15 年 10 月 1 日

情報セキュリティに関する規程

件 名	制定等年月日
宮崎大学情報セキュリティポリシー	
宮崎大学情報セキュリティ委員会規程	平成 16 年 4 月 1 日
宮崎大学情報セキュリティ対策専門委員会細則	平成 16 年 4 月 1 日

---

---

## 9 編集後記

---

---

この度、「総合情報処理センター広報第2号」を皆様にお届けすること運びとなりました。本年度より大学法人化が実施され、大学の情報基盤を支える総合情報処理センターには教育・研究面に加え大学運営の面からも大きな期待が寄せられています。本年度のセンター広報では、大学の教育面で情報システムの高度利用を推進しておられる荒木先生（医学部）、武方先生（大学教育研究企画センター）、宇田津先生（農学部）の3名の先生方にご寄稿をお願いしました。また、皆様にセンターの活動内容やシステム等をより身近なものとしていただくために、センターの全般的な紹介に加えて清武キャンパスの新システムの紹介や解説記事を掲載いたしました。

なお、これまでのセンター広報は印刷物として皆様に配布いたしておりましたが、本センターの性格に鑑みて、本年度の広報は電子情報として発行することといたしました。これまで印刷物での広報に親しんで来られた方々には多少ご不便もあろうかと思いますが、諸事情をご賢察のうえ、今回の編集・発行方針をご了承いただければ幸いです。今後とも教職員および学生の皆様にセンターを有効に活用していただけるよう、いっそう広報活動に力を入れていく所存です。

広報教育専門委員会

委員長 （農） 伊藤 哲  
          （医） 糸永 一憲  
          （医） 梶原 誠  
          （情） 松澤 英之  
          （情） 園田 誠



広報 第2巻 (Vol.2)

2005年3月発行

---

編集 宮崎大学総合情報処理センター広報教育専門委員会

発行 宮崎大学総合情報処理センター

〒889-2192 宮崎市学園木花台西1丁目1番地

TEL (0985)58-2867

FAX (0985)58-2810

URL <http://www.cc.miyazaki-u.ac.jp/>