

熊本大学 e-Learning station の試行と展望

中野 裕司¹⁾ 鈴木 和久²⁾ 太田 泰史¹⁾ 喜屋武 毅³⁾ 清水 百合子²⁾
野口 千里²⁾ 喜多 敏博¹⁾ 秋山 秀典⁴⁾

概要

熊本大学では、地域貢献特別支援事業の一環として、「e-Learning Station」という名称で地域に対する教育コンテンツの配信を企画し、平成 16 年春に試行配信を行い、秋から運用を行っている。試行配信に関して、e-Learning システム、配信したコンテンツ、アンケート結果とそれから考えられる改善点について報告する。さらに、本運用に関する、e-Learning システム、コンテンツの変更・改良点と現状について報告する。

key words: e-Learning、生涯学習、LMS、CMS、地域貢献

A Trial and Prospect of Kumamoto University e-Learning Station

Hiroshi Nakano¹⁾ Kazuhisa Suzuki²⁾ Yasushi Ohta¹⁾ Tsuyoshi Kiyama³⁾
Yuriko Shimizu²⁾ Chisato Noguchi²⁾ Toshihiro Kita¹⁾ Hidenori Akiyama⁴⁾

Abstract

Kumamoto University provides an e-Learning program for local citizens called as “e-Learning Station” supported by the Community Contribution Special Support Activities Budget, which was established to promote contributions to the community by national universities. The e-Learning Station did trial distribution during spring, 2004, in order to check a system and contents by monitors’ responses. The statistical results and considerable improvements are reported in this paper. The e-Learning Station has been started from September, 2004, and the latest status is also reported.

key words: e-Learning, lifelong learning, LMS, CMS, community contribution

¹⁾ 熊本大学総合情報基盤センター
Center for Multimedia and Information Technologies, Kumamoto University

²⁾ 熊本大学総務課地域共生戦略室
Planning Office for Community Collaboration, General Affairs Division, Administration Bureau, Kumamoto University

³⁾ 熊本大学大学院自然科学研究科
Graduate School of Science and Technology, Ku-

mamoto University

⁴⁾ 熊本大学大学院先導機構
Graduate School of Leading Organization, Kumamoto University

1 はじめに

熊本大学では、地域貢献特別支援事業の一環として、「e-Learning Station」という名称で地域に対する教育コンテンツの配信を企画し、平成 16 年春に試行を行い、秋から運用を行っている。地域貢献特別支援事業とは、国立大学の地域貢献を支援するために設けられた文部科学省の施策のひとつで、平成 14 度に最初の公募が行われ、熊本大学では「熊本大学 LINK (Local Initiative Network Kumamoto) 構想」として応募し、採択された。これは、熊本県のネットワーク(県庁、県内市町村、小中学校、高校、企業等を接続)と本学のネットワークをサーバを介して接続することによって大学・行政・市民・企業をリンクし知が循環するネットワークを社会資本として構築し、大学が知的社会貢献の領域でイニシアティブを発揮することを目指すものである。この取り組みが評価され、平成 15、16 年度についても同事業が採択され、このシステムを基に熊本県の地域重点施策である「熊本県総合計画～パートナーシップ 21」を踏まえ「地域課題解決への先導的役割」「人材養成」「産業振興」「環境保全」を基本コンセプトとする 10 の個別事業を展開してきた。

その基本コンセプトの 1 つ「地域課題解決への先導的役割」の中の事業の、「LINK サーバ上のコンテンツ作成事業」の一環として平成 15 年よりコンテンツの開発を進め、平成 16 年 3 月 1 日から同年 4 月 30 日にかけて、モニター受講者を 100 名程度募集し、「e-Learning Station」の試行配信を行った。また、同年 9 月 28 日から平成 17 年 1 月 31 日までの期間で、第 1 回目の運用を開始した。本稿では、この試行実験に関する配信システム、コンテンツ、受講者のアンケート結果、さらに、試行実験アンケート等を参考にした運用にあたっての変更点を中心に述べる。

2 試行配信

平成 16 年 3 月 1 日から同年 4 月 30 日にかけての、「e-Learning Station」の試行配信に関して、用いた e-Learning システム、配信したコンテンツ、受講者アンケートの結果について報告する。

2.1 システム

配信には、熊本大学の地域貢献特別支援事業「LINK 構想」の中の基盤整備事業「熊本県と熊本大学間ネットワーク構築」において導入されたシステムを利用している。

このシステムは、熊本大学情報ネットワーク(KUIC)と熊本県総合行政ネットワーク(KSGN)との間に各種サーバを配置し、両ネットワークへ様々なデジタルコンテンツを高速かつ安全に配信することができる。システムの概略図を図 1 に示す。サーバ群は機能的におおきく別けて、動画配信サーバ、Web サーバ、e-Learning サーバ、テレビ会議用サーバからなる。これらのサーバは、KUIC および KSGN の各々に対して、ファイアウォールを介して接続されている。KUIC に対しては、本学の 10G ネットワークへ 100Mbps で接続され、KSGN に対しては、専用光ファイバ回線を介して 100Mbps で接続されている。このように、両ネットワークからこれらのサーバ群に対して、安全かつ高速に接続できる。また、両ネットワークが直接接続されているわけではなく、ネットワーク間のデータ往来は不可能であるため、機密データの漏洩が極めて発生しにくい構造となっている。サーバ群へのインターネットからのアクセスは、ファイアウォールで許可した接続についてのみ、学術情報ネットワーク(SINET)を介して、KUIC 経由で可能となっている。すなわち、KSGN からは接続先のアドレスによって、これらのサーバ群が KSGN 上のサーバとしてみえるだけでなく、インターネット経由でもアクセス可能であるが、接続速度の低下とテレビ会議等一部の通信がファイアウォールによりできなくなる。

図 1 に示すように、システム中に e-Learning

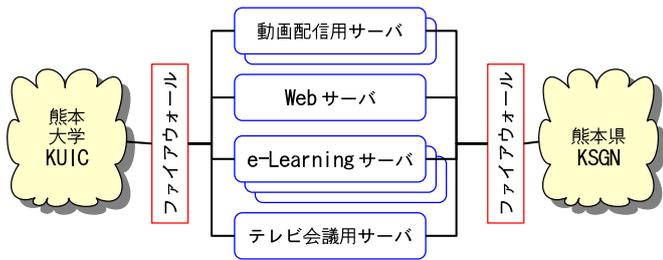


図1 LINK 構想におけるネットワーク接続サーバシステム

サーバ群が含まれており、その1つである WebCT サーバと Web サーバを主に利用して試行配信を行った。WebCT [1] とは、ブリティッシュコロンビア大学 Murray Goldberg 氏が開発した『コース管理システム』で、WebCT 社が開発・販売し、世界的に広く教育機関で利用されている。名古屋大学情報連携基盤センターの梶田助教授が日本語版 WebCT を開発したこともあり、近年日本の大学にも多く導入されはじめています。

熊本大学内の講義において、WebCT は平成 15 年度より、最初は情報基礎教育 [2] や CALL [3] において活用がはじまり、平成 16 年度より、熊本大学学務情報システム SOSEKI [4] との履修情報の連携により、全ての学生、講義、教官が登録された [5]。特に、情報基礎教育に関しては、平成 16 年度「特色ある大学教育支援プログラム」として採択された [6]。

WebCT を用いると、受講者も教授者も、各々に可能な全ての操作を Web ブラウザから行うことができる。公開講座への利用も可能であるが、その利用条件等についてはベンダー等へ確認をとる必要がある。

試行配信時の e-Learning Station の Web トップページを図 2 に示すが、このページから、全体の案内、講座一覧と内容の概略説明、受講申込、登録変更、問い合わせ、ログイン等のページにハイパーリンクされている。案内、紹介、解説等のページは HTML で既述され、受講申込、登録変更、問い合わせ等は CGI を用い、ログインから WebCT のログインページへのリンクという形式をとって



図2 e-Learning Station トップページ (試行配信版)

いる。

受講登録に関しては、CGI により受講希望者が、希望講座 (複数選択可)、熊本大学公開講座に準じた情報と e メールアドレスを入力した後、そのアドレスに受付確認の e メールでユーザ名およびパスワードが届いた後、受講者が WebCT へログインするという形式をとった。登録変更、問い合わせに関しても、CGI により受講希望者が質問項目や変更項目等を選択し、その内容を既述する形式をとった。

受講希望者が、登録方法、講座内容等迷わないですむように、出来るだけ平易な文章による解説ページを用意した。例えば、図 2 のトップページの「ごあんない」にリンクされているページ (図 3) においては、受講までの流れを解説し、各々のステップにおいて実際の操作へのハイパーリンクを行った。さらに、その下に、「モニター募集について」、「登録について」、「講座内容について」、「動作環境について」、「お問い合わせ先」といった項目別に詳細に解説した。

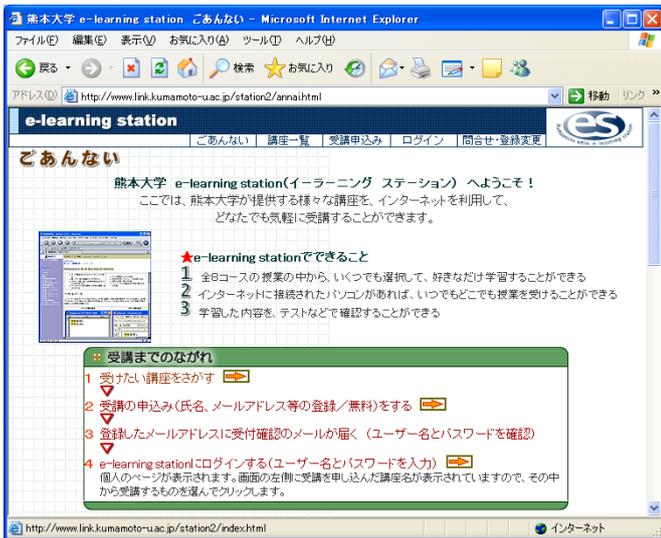


図3 「ごあんない」ページ (試行配信版)

2.2 コンテンツ

図2のトップページの「講座一覧」にリンクされているページにおいては、各講座の簡単な解説とスクリーンショットへのリンクを付し、ここからも受講の申込みやWebCTへのログインへのショートカットも分かり易いボタンで示した。この「講座一覧」ページの各講座の簡単な解説を以下にそのまま列挙する。

1. 「コンピュータ入門」

パソコンの起動・終了の仕方からインターネット、電子メールの使い方まで、具体的に学習していきます。初めてコンピュータを触る方が対象です。

2. 「オフィスソフトの操作」

ワープロソフト、表計算ソフトの使用方法を学習します。ワープロデータを表計算ソフトで使用方法など、具体的な実用的な操作が身につきます。

3. 「ホームページ作成」

ホームページの作成を基礎から学習します。基本となるHTMLの書き方をはじめ、Java Scriptによる機能拡張、サーバへのアップロードの仕方などを行います。

4. 「コンピュータサイエンス入門」

インターネットの基礎知識や、コンピュー

タの基本構成などを学習していきます。

5. 「セキュリティ対策」

コンピュータウイルスやコンピュータ犯罪などが社会問題となっていますが、この講座では最新情報を含めたセキュリティ面での知識や対策の仕方を学習します。

6. 「INFOSS 情報倫理」

ネットワーク社会が拡大する中で、個人情報や著作権など私たちがインターネットを利用する上で注意すべき点を詳しく学習していきます。

7. 「コンピュータ入門コース (構造編)」

ブラックボックスになりがちなコンピュータの動作の仕組みを基礎から学習します。2進数の計算や補数などを、豊富なイラストでわかりやすく説明していきます。

8. 「統計学入門コース」

平均値・標準偏差・分散・回帰など、基礎的な言葉の概念から計算方法までを学習します。イラストを豊富に使い、文系の大学生にも分かり易い構成となっています。

以上に示すように、試行配信で提供した講座は全8講座で、最初の5講座は熊本大学全学必修情報基礎講義である「情報基礎A」および「情報基礎B」の内容を元に、本学のシステムに依存する部分を外した上で一般社会人対象に再構成を行ったもので、後の3講座は、地域貢献特別支援事業により導入された日本データパシフィック社製の商用コンテンツである(「統計学入門コース」に関してはモニタ利用につき期間を限定した)。

例として「コンピュータ入門」のWebCT中の目次を以下に示すが、PCを初めて触った学習者のレベルから始めて、OSの基本操作、Web閲覧、メールと、基本的な操作方法を学習していく実用的な内容である。

1. まずは始めてみよう

1.1 パソコンの起動と終了, 1.2 基本用語を確認, 1.3 文字の入力, 1.4 簡単入力切り替

- え, 1.5 漢字やカタカナに変換, 1.6 大文字や?!の入力, 1.7 メモ帳の終了
2. 入力した文字列の編集
 - 2.1 入力した文字の編集, 2.2 ウィンドウの操作, 2.3 フロッピーディスクに保存, 2.4 文字の削除と訂正, 2.5 上書きして訂正, 2.6 文字の挿入, 2.7 別名で保存
 3. ファイル操作 –その 1–
 - 3.1 ファイル操作とカット・コピー・ペースト, 3.2 ファイルの複製, 3.3 ファイルの削除, 3.4 ファイル名の変更, 3.5 カット&ペースト
 4. ファイルの操作 –その 2–
 - 4.1 コピー&ペースト, 4.2 操作をやり直す, 4.3 他のファイルのピー&ペースト, 4.4 画像のコピー&ペースト, 4.5.doc ファイルを開く, 4.6 新規フォルダの作成
 5. ブラウザの操作
 - 5.1 ブラウザの操作, 5.2 Web 検索
 6. 電子メール –その 1–
 - 6.1 AL-Mail のインストール, 6.2 署名の編集, 6.3 新規メールの作成, 6.4 メールを送受信
 7. 電子メール –その 2–
 - 7.1 返送・転送を行う, 7.2 メール管理
 8. 電子メールの仕組み
 - 8.1 電子メールの仕組み
 9. 電子メールとウイルス
 - 9.1 ウイルス・メール, 9.2 ウイルス対策

また、以下に「コンピュータサイエンス入門」の目次を示す。こちらは、実用的というよりは、コンピュータやインターネットの仕組みを理解しようといった、教養的な内容となっている。

1. インターネットの基礎知識
 - 1.1 基礎知識, 1.2 ネットワーク, 1.3 イーサネット, 1.4 IP アドレス, 1.5 グローバルアドレスとプライベートアドレス, 1.6 ポート
2. コンピュータの機能と情報

- 2.1 コンピュータの基本構成, 2.2 ソフトウェア構成, 2.3 情報の表現 (ASCII コード, 漢字コード等), 2.4 文字コード (英字)
3. 周辺機器
 - 3.1 コンピュータ周辺機器, 3.2 出力装置, 3.3 外部記憶装置
4. 画像データ
 - 4.1 画像データの基礎 1, 4.2 画像データの基礎 2

こちらを例にとって、もう少し具体的に紹介する。受講者は、図 2 の e-Learning Station トップページから「ログイン」ボタンをクリックすることで、WebCT のログインページに入り、そこで与えられたユーザ ID とパスワードを入力すると、自分が受講している講座のリストが表示され、その中から本講座をクリックすると、図 4 に示す WebCT 上のホームページ¹⁾が表示される。その中には、

- 講座の説明 – 講座内容の説明
- コンピュータサイエンス – 教材コンテンツ
- みんなで掲示板 – ディスカッションボード
- 検索 – 教材内で検索が行える

を提供している。WebCT のツールとしては、各々、講座の説明はシラバス、コンピュータサイエンスはコンテンツモジュール、掲示板はディスカッション、検索は検索を利用している。WebCT には、数多くのツールが含まれているが必要最低限にとどめ、シンプルで分かり易い構成を目指した。図 4 中で、コンピュータサイエンスのアイコンをクリックすると、先に示した目次が表示され、各々の項目から教材コンテンツページへのリンクがはられており、例として、「1.4 IP アドレス」のページを図 5 に示す。

教材はテキストと静止画を中心に構成され、ほとんど動画は使用していない。講義をストリーミ

¹⁾ 本稿で示す WebCT のスクリーンキャプチャ画面は、WebCT のバージョンアップに伴い配信期間のものと僅かに違いがあるが、本質的には変わらない。

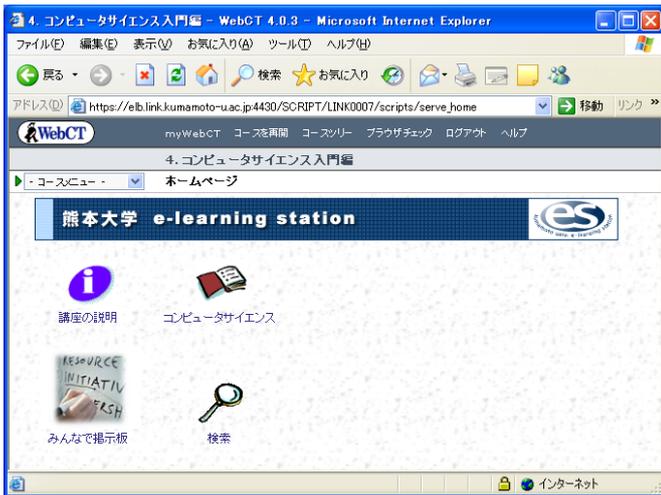


図4 「コンピュータサイエンス入門」のWebCT上のホームページ（試行配信版）

ングで配信する形式はとっていない。必要に応じて自動採点可能な問題を配置したり、図5に示すように、JavaScriptを利用したシミュレーション等を提供することで学習効果を高めている。例えば、このJavaScriptを用いた部分を利用すると、任意のIPアドレスを2進数表現で即座に見ることが出来る。また、その逆も可能で、ネットマスクの意味を実際に体験しながら学習することにも利用できる。

2.3 アンケート

試験配信の第1の目的は、本格的な運用に向けての、よりよいコンテンツの作成や提供環境等の改善であり、受講者の反応は極めて重要な意味を持つ。そのため、登録した118名のモニター全てを対象にアンケートを実施した。実施条件を、表1に示すように、80%の方から回答が得られ、その結果について紹介する。

まず、図6に受講者の年齢と職業の分布を示す。もっとも割り合いの高い年齢層は60歳台であったが、あまり極端な分布ではなく、30歳台以上では最大でも2倍までは変わらない。一般の施設に実際に集合して行われる市民講座等と比較すると、年齢層が若い世代へ広がっているように見えるが、それでも60歳台がもっとも多いという結果

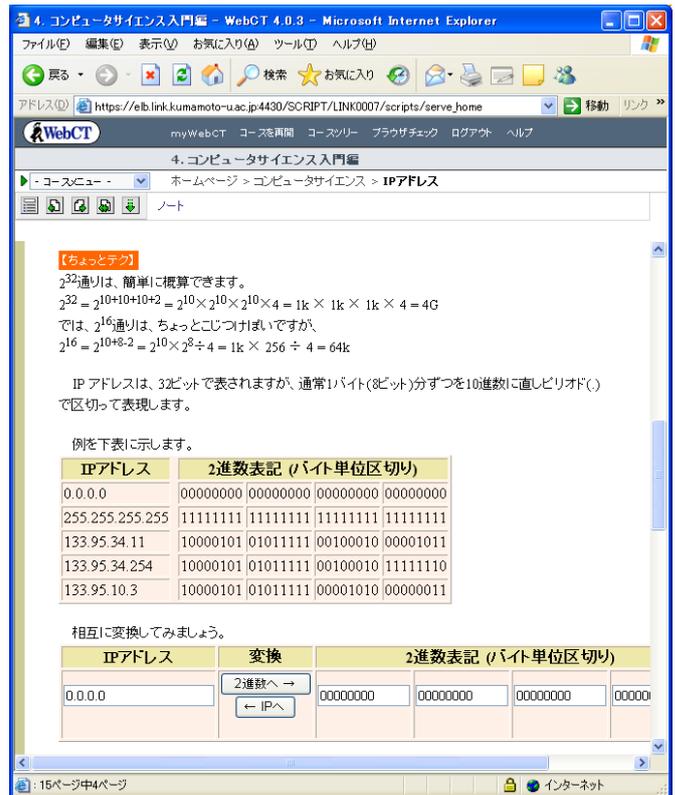


図5 「コンピュータサイエンス入門」上の教材例（試行配信版）

表1 アンケートの実施条件（試行配信）

配信実施期間	平成16年3月1日～4月30日
アンケート実施期間	平成16年4月24日～5月7日
受講者	118人
回答者数	97人（回答率80%）
回収方法	受講者に対しメールでアンケートを依頼、回答はWeb上で行った。

であった。

また、職業については、図6から、ほとんどの受講者が有職者であり、60歳あたりを境として、専業主婦の割合が大きく異なるといった興味深い結果であった。

図7に、受講者が本試験配信のことを知った経緯について示す。人づてが最も多く、続いて本企画の母胎である熊本大学地域貢献特別支援事業のWebページ、公開講座となっている。ここで、公

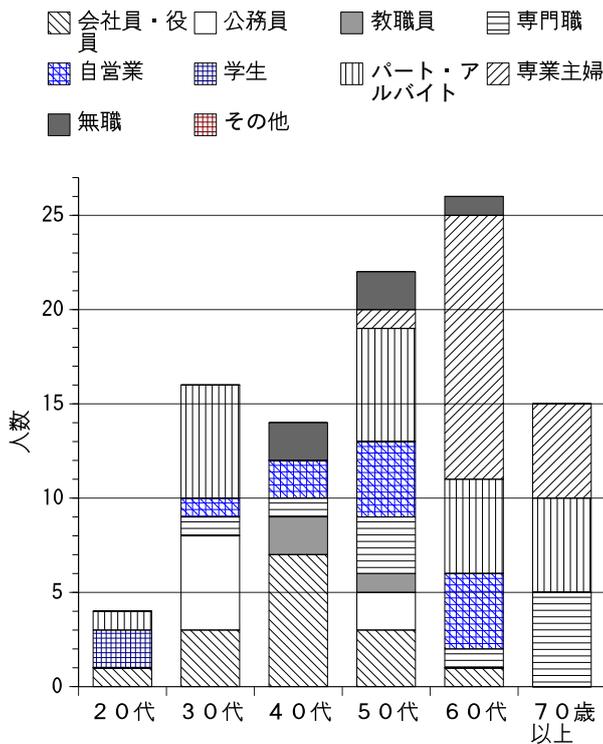


図6 受講者の年齢と職業

開講座とは、毎月1回、熊本大学生涯学習教育研究センターで行われている「知のフロンティア講座」のことで、毎回専門の異なる教官が、最新の科学、社会の動きなどを易しく解説しているものである。

知った経緯を Web ページからと回答した受講者は 27% と全体の 1/3 以下であるが、人づての内訳調査まで行っていないため実際の割合は不明であり、伝え聞いた人の中には Web ページを見た人も含まれると思われる。また、本企画は募集を始めて 3 日で予定募集数の 100 名を超えてしまったため、もう少し長い募集期間があった場合は異なった結果となったかもしれない。平成 16 年 9 月からの本配信は、ほぼ無制限で、約 3 ケ月の募集を行っているため、その結果が出てから比較したい。

一人の受講者がいくつでも講座を選択して良いという形式で募集したため、多くの受講者が複数講座を受講した。図 8 にその割合を多い順に示すが、「ホームページ作成」が最も多く、登録者の約 2/3 が受講しており、関心の高さを表わしている。

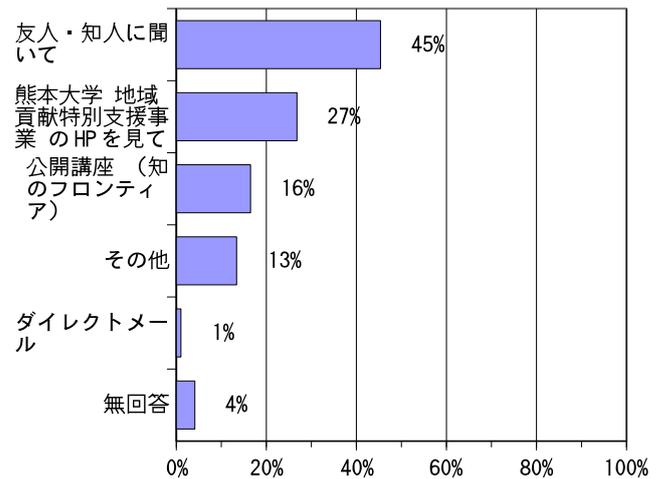


図7 e-Learning Station のことを知った経路

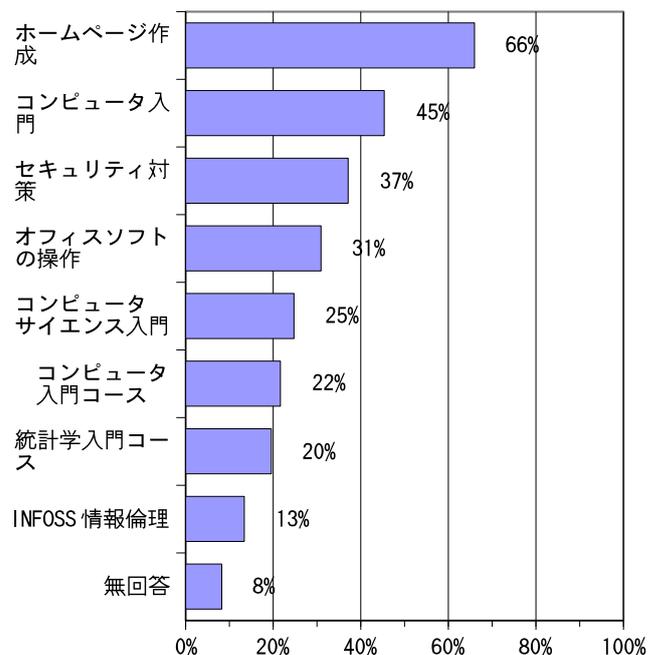


図8 受講した講座

ただし、後述するが、自由意見欄やメール等による受講者からの指摘で、この「ホームページ作成」という講座名があまりよくなかったという反省があり、本配信の時点では、名称および内様の再構成を行った。講座内容として、主として HTML、CSS、JavaScript を用いたホームページ作成を提供しており、ホームページ作成用アプリケーションを用いていないため、少し高度な内容になっていたため、受講者の考えていた内容との食い違いを生じる場合があった。

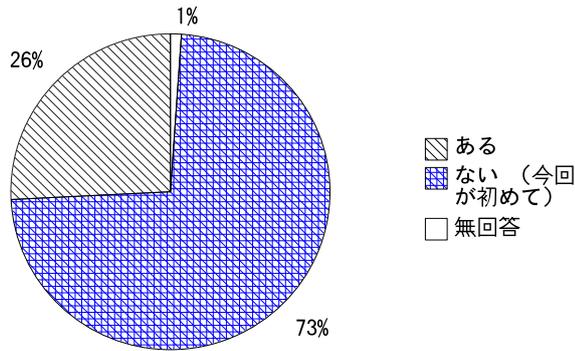


図9 過去の e-Learning 経験の有無

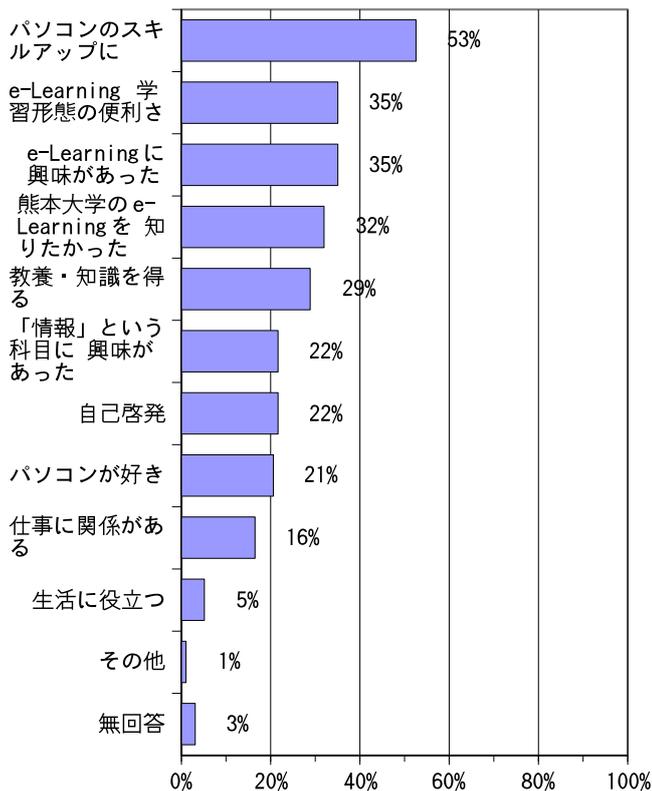


図10 受講の動機

図9に、受講者の過去の e-Learning 経験の有無を示すが、約 3/4 が初めての e-Learning 受講ということであった。

図10に受講の動機に関する調査結果を示す。ここで特徴的なことは、コンテンツというより、e-Learning 自体への興味が相当の割合を持っていることである。

図11に、e-Learning の魅力に関する調査結

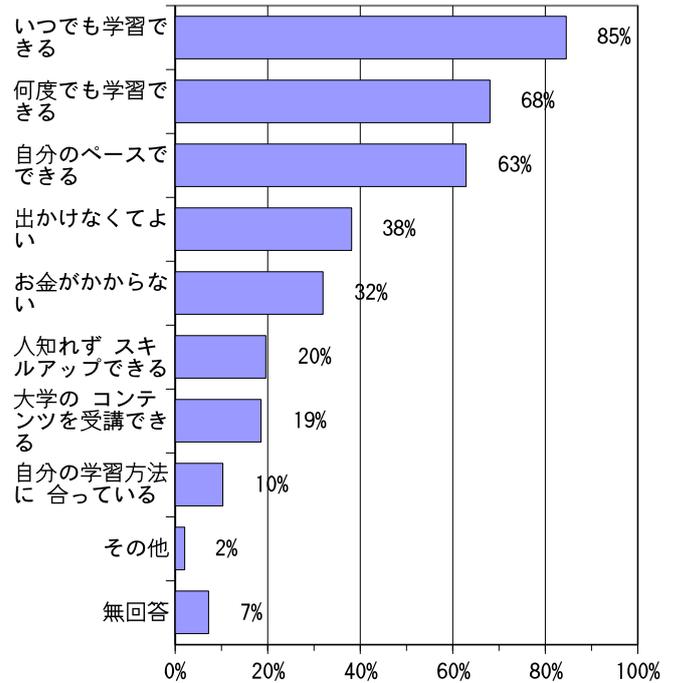


図11 e-Learning の魅力

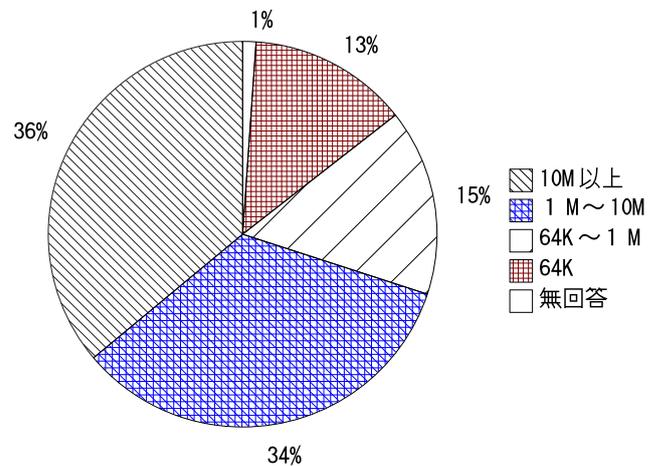


図12 接続速度

果を示す。やはり、e-Learning の特長である「いつでも、どこでも学習できる」と言い換えられる内容が高い割合を示していた。

受講者のインターネット接続速度を図12に示す。2/3以上がブロードバンド環境といっても差し支えないと思われる。ビデオストリーミングをコンテンツに取り入れてもかなりの割合の受講者は快適に受信できることが予想される。

次に、スクーリングの希望を調査した結果を図13に示す。半数弱の受講者が「あれば参加した

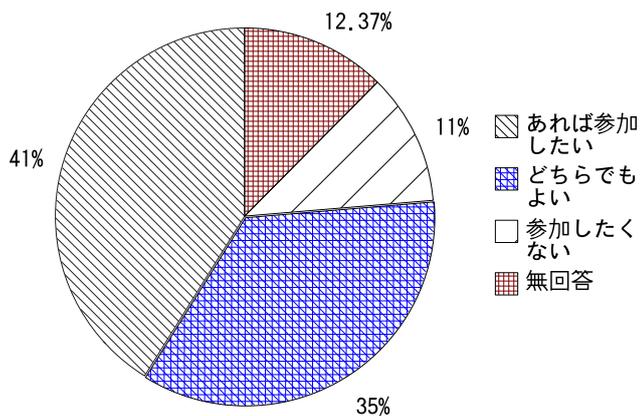


図 13 スクリーニングの希望

い」と回答しており、公開講座等でこの試行配信を知った受講者が図 7 から 20 % 弱あることも影響していることも考えられる。

各講座の満足度に関する調査結果を図 14 に示す。母数としては少ないが、満足またはどちらかと言えば満足と回答した受講生の割合は、大部分の講座で、残念ながら 50 % 弱に留まっている。商用の「INFOSS 情報倫理」および「コンピュータ入門コース」がよい成績をあげており、オリジナルコンテンツの質的向上の必要性を痛感した。「コンピュータ入門」から「セキュリティ対策」までの講座は、本学で行っていたブレンディッドラーニング形式の大学 1 年生を対象としているものを起源とし、市民講座向けに大幅な変更を加えたものであるが、まだまだ対象の見極め、遠隔非同期のみの受講形式への対応の甘さを痛感した。

また、満足度に関する理由等の自由既述から、今後参考になりそうな指摘について幾つか紹介する。

まず、「忙しくて受講しなかった。」「受講の強制がないから、ついさぼってしまう。」「自分がすぐにくじけたから。」等は、非同期遠隔形式では難しいところではあるが、こちらからの定期的なケア等の必要性を感じた。講師等からの連絡や掲示板等を利用したコミュニケーションを充実させる必要性を感じた。また、今回は最初から全てのコンテンツを開示したが、時間的な変化に乏しくな

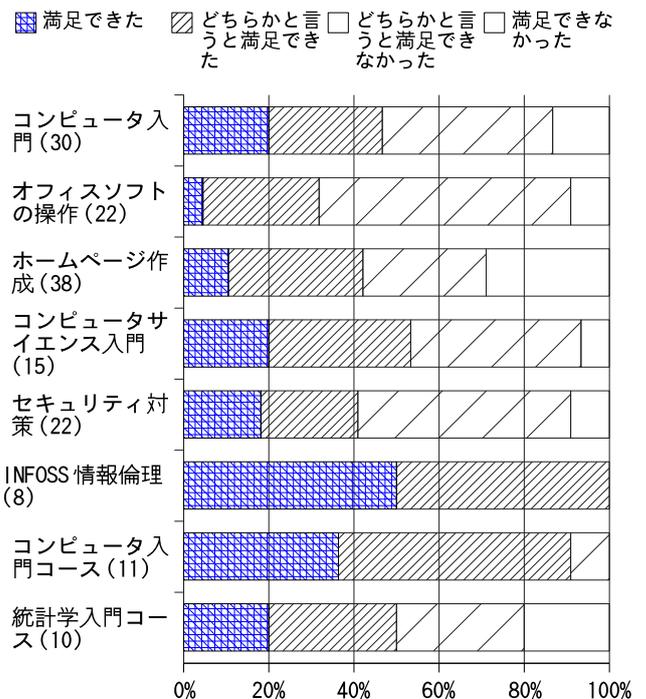


図 14 各講座の満足度 (括弧内の数字は回答者数)

るため、定期的にコンテンツの開示を行うほうがよい場合もあると思われる。

「市販ソフトを使った HP 作成になじんでいるため、講座内容が理解できないことが多かった。(ホームページ作成)」、「ホームページ作成講座に大半の時間を費やした。」「自分のニーズに合った科目に限定すべきだった。」「科目によってスキルの差があったので。」「講座の目標が見えにくいように思います。」「内容が一般的でなく、どのレベルをターゲットにしているのかわからない。」「教えるレベルがはっきりしているのかなど疑問を持ちました。」等は、各々の講座に関して事前の説明が十分でなかったことを示唆しており、内容に相応しい講座名、講座内容、スケジュール、受講に必要な前堤知識、時間等の情報を充実させる必要性を感じた。

「双方向の授業 (添削など) だともっと良かった。」「チェックテストがあったから良かった。」「インストラクションデザインに一工夫必要だと思います。」「エンターテインメント性もほしい。」「概論的な内容が多いように思えた。もう少し、日

常直面する具体的な事例研究があると興味が増すのではないかと思われた。」等は、コンテンツ自体の改善すべき点がまだまだ沢山あることを示している。チェックテストの導入、インストラクションデザインに基づいたコンテンツの再構成、画面のデザイン、事例の紹介等の改良を加えたい。

3 運用

平成 16 年 9 月 28 日から平成 17 年 1 月 31 日までの期間（登録受付は 12 月 25 日まで）で、「e-Learning Station」の第 1 回目の運用を開始した。まだ現時点は運用期間中であり、アンケート等はとっていないが、e-Learning の変更とカスタマイズ、試行配信の結果に基づいた改善点、現在までの受講者数の等を報告する。

3.1 システム

ネットワーク環境等は試行配信の時とほとんど変化はないが、配信に用いた e-Learning システムを、WebCT から Moodle [7] へ変更した。Moodle はオーストラリアの Curtin 工科大学の Martin Dougiamas によって開始された GNU ライセンスに基づくオープンソースの講義管理システム (LMS) で、多くの言語をサポートしており、日本語化に関しても吉田光宏氏らの努力でかなり充実している。Moodle を採用した主な理由は、LMS として既に十分使用可能なレベルであること、ユーザ登録数等の制限が基本的にないこと、カスタマイズが可能なこと、ログインせずにコンテンツを見せる機能があることである。

また、本配信を行う前に、平成 16 年度熊本大学公開講座「リナックスによるインターネットサーバ構築」を平成 16 年 8 月から 9 月にかけて Moodle [8] で行っており、事前にその可能性について検証を行っている。

e-Learning Station の現時点での Web トップページを図 15 に示すが、試行配信時（図 2）と比較して、わかりやすいデザインに変更し、目的のページにすぐにたどり着けるように目立つボタンを配置した。試行配信のアンケート結果を参考に、必要



図 15 e-Learning Station トップページ

ならば内容に相応しい講座名に変更し、それぞれの講座の説明を大幅に見なおした。例として「コンピュータサイエンス」の場合を図 16 に示す。全ての講座に関して、受講対象、前提知識、配信回数、初回配信予定日、最終回配信予定日、配信終了日、講座概要、学習の進め方、目安の学習時間、テストの有無、質問対応、定員を明示した。ここで、配信回数とあるのは、今回は全てのコンテンツを最初から開示せずに、定期的の開示することとしたためである。また、定員はほとんどの講座で無制限であるが、一部商用コンテンツについてはライセンスの範囲内とする。また、各配信回毎のタイトルと目次を予定分を含めて全て示している。さらに、登録無しに実際のコンテンツの一部を利用、体験できる機能を用意している。

受講登録に関しては、Moodle の自動登録機能を用いず、試行配信と同様の方法で行いユーザ管理を行った。登録が完了した受講者は、図 15 のトップページの「ユーザのログイン」から、図 17 に示す Moodle を利用したページでユーザ名



図 16 講座の説明ページ

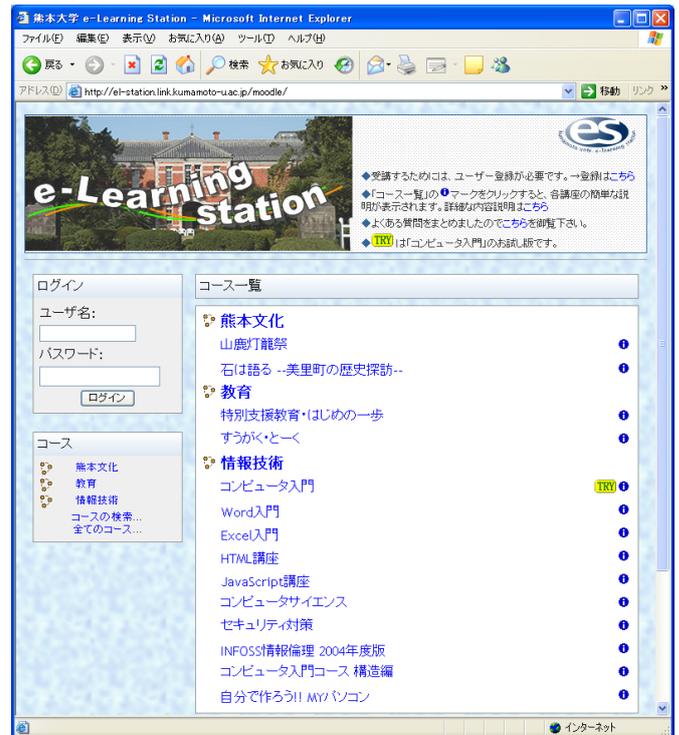


図 17 e-Learning Station Moodle ページ

とパスワードを入力することで、学習を開始できる。図 17 に示すように、Moodle のオリジナルのトップページからはかなりの変更を施している。Moodle 自体にテーマをカスタマイズする機能があり、オリジナルなテーマを作成でき、また、画面をアレンジする機能がある。さらに、オープンソースであるためソースコードに変更を加えることでかなりのカスタマイズが可能で、このようなページにすることが出来た。出来るだけシンプルなページにすることを第一に構成した。図 17 中の「TRY」ボタンはログインすることなく一部のコンテンツを閲覧し、テストも体験できる機能を提供している。この機能は、ライセンス上の登録者制限がないために容易に実現できた。本配信を開始して 2 ヶ月程度経過したが、現在のところ、Moodle に関してのトラブルはほとんどない。

3.2 コンテンツ

試行配信時は情報技術 (IT) 分野に限った 8 講座のみの配信であったが、今回の運用においては、以下の 5 分野 17 講座の配信を行っている。

- < 熊本文化 >
 - 山鹿灯籠祭、 石は語る ~ 美里町の歴史探訪
- < 教育 >
 - すうがく・とーく、 特別支援教育 はじめの一步
- < 環境 >
 - いま有明海・八代海が求めているもの、 干潟のダンサー ハクセンシオマネキ
- < 高大連携推進事業 >
 - 英語学習支援
- < 情報技術 (IT) >
 - コンピュータ入門、 Word 入門：ワープロソフトの使い方、 Excel 入門：表計算ソフトの使い方、 HTML 講座：ホームページ作成、 JavaScript 講座：ホームページ作成、 コンピュータサイエンス、 セキュリティ対策、 INFOSS 情報倫理 2004 年度版 (定員 100 名)、 コンピュータ入門コース 構造編 (定員 100 名)、 自分つくるう！ My パソコン

IT 分野のものは試験配信のものを元としているが、アンケート結果等を参考に再構成を行っている。それ以外のコンテンツは全て新しいもので本学の教官と教材作成室のサポートで製作した。試験配信時のコンテンツと比較して、チェックテスト、動画、音声も多くし、数回に分けて配信する形態をとった。ただし、途中からないし全てのコンテンツが開示された後でも登録受付期間内（配信終了約 1 ヶ月前まで）であれば登録は可能とした。また商用の 2 講座以外受講者数制限を設定しなかった。

平 16 年 11 月 22 日現在、すなわち、登録受付終了までまだ 1 ヶ月以上あり、配信終了まで 2 ヶ月以上あるため、正確なデータはないが、現時点での受講登録者数は 518 名、のべ受講講座は 1,683 名であり、1 人あたりの平均受講講座数が 3.25 となっている。今回もアンケート調査を予定しているが、まだ実施していないため、前回との比較等できないが、機会を見つけて公表する予定である。

4 まとめ

熊本大学地域貢献特別支援事業の一環として、「e-Learning Station」という名称で地域に対する教育コンテンツの配信を企画し、平成 16 年春に試行を行い、秋から運用を行っている。試行配信においては、平成 16 年 3 月 1 日から同年 4 月 30 日にかけて、IT 分野の 8 講座を 100 名を募集（118 名登録）し、配信をおこなった。終了時にアンケート調査を実施し受講者の約 80 % から回答を得た。アンケート結果等を参考にコンテンツの再構築と追加を行い、さらに、LMS を WebCT から Moodle に変更した上で、平成 16 年 9 月 28 日から平成 17 年 1 月 31 日までの期間（登録受付は 12 月 25 日まで）で、IT 以外の 4 分野を加えた 5 分野 17 講座で運用を開始した。

5 謝辞

熊本大学地域貢献特別支援事業においては、熊本大学内に限らず、熊本県、そのた多くの方々の

ご協力をいただいた。また、アンケートにご協力いただいたモニター受講者の方々に大変感謝します。

参考文献

- [1] 梶田将司, 板倉文忠, Webct によるコースウェア作成支援環境の構築, 信学技報, ET99 - 58, pp.15-22, (1999)
- [2] 中野裕司, 喜多敏博, 杉谷賢一, 松葉龍一, 右田雅裕, 武藏泰雄, 入口紀男, 辻一隆, 島本勝, 木田健, 秋山秀典, 複数教官による大規模同一内容講義における WebCT の利用, 第 1 回 WebCT 研究会予稿集, pp.1-5, 福岡 (2003-9)
- [3] 安浪誠祐, e-Learning システム WebCT を用いた英語授業, コンピュータ利用教育協議会 2004PC カンファレンス論文集, pp.388-391, 神戸大 (2004-8)
- [4] 杉谷賢一, 熊本大学学務情報システム-SOSEKI-, 学術情報処理研究誌, No. 3, pp.51-52, (1999)
- [5] 中野裕司, 喜多敏博, 杉谷賢一, 松葉龍一, 右田雅裕, 武藏泰雄, 入口紀男, 太田泰史, 平英雄, 辻一隆, 島本勝, 木田健, 宇佐川毅, WebCT、学務情報システム SOSEKI、教育用 PC システムのデータ同期, 第 2 回 WebCT 研究会予稿集, pp.3-8, 淡路島 (2004-9)
- [6] 宇佐川毅, 喜多敏博, 杉谷賢一, 中野裕司, 松葉龍一, 右田雅裕, 武藏泰雄, 入口紀男, 辻一隆, 島本勝, 木田健, 秋山秀典, 学習と社会に扉を開く全学共通情報基礎教育」の実績と展望, 電気学会教育フロンティア研究会 FIE-04-29, 熊本大 (2004-12)
- [7] Dougiamas, M. and Taylor, P.C. (2003) Moodle: Using Learning Communities to Create an Open Source Course Management System, Proceedings of the EDME-DIA 2003 Conference, Honolulu, Hawaii (2003).
- [8] 太田泰史, 平英雄, 杉谷賢一, 入口紀男, 中野

裕司, 武藏泰雄, 喜多敏博, 松葉龍一, 右田雅裕, 辻一隆, 島本勝, 木田健, 宇佐川毅, 公開講座におけるオープンソース LMS の活用, 情報処理教育研究集会論文集, E3-03 (2004)



なかの ひろし
中野 裕司

1987年九州大学大学院総合理工学研究科博士課程後期修了(理学博士)。同年名古屋大学教養部助手。1993年同講師。同年同大学情報文化学部講師。1996年同助教授。2002年熊本大学総合情報基盤センター教授、現在に至る。e-Learning、計測処理、VRに関する教育、研究に従事。



すずき かず ひさ
鈴木 和久

昭和 61 福岡大学商学部卒。昭和 63 年 11 月、九州大学に採用。平成 14 年 4 月に熊本大学総務部総務課生涯学習係長を経て、現在は、熊本大学総務部総務課地域共生戦略室専門職員(地域連携担当)の職にあり、社会教育主事講習会の事務方の担当者でもある。ボランティア活動として平成 13 年に福岡県糟屋郡宇美町子ども会育成会連絡協議会役員をし、また現在「くまもとインターネット市民塾」の企画にも参画している。



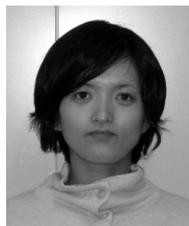
おおた やすし
太田 泰史

平成 10 年熊本大学理学研究科物理学専攻修士過程修了、同年同大学自然科学研究科物質・生命科学専攻博士後期過程入学。平成 16 年より熊本大学地域貢献特別支援事業研究員。e-Learning station のプラットフォーム Moodle の管理運営、ユーザ管理、コンテンツの作成を行う。



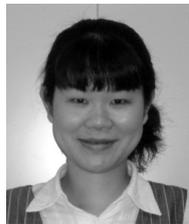
きやん つよし
喜屋武 毅

平成 8 年 3 月、琉球大学物理学科卒業後、熊本大学理学研究科を経て、平成 14 年 9 月、熊本大学大学院自然科学研究科・博士課程にて博士号(理学博士)を取得。平成 15 年 1 月より熊本大学 総合情報基盤センターにて地域貢献事業研究員として同事業に参加、平成 16 年 4 月より熊本大学 21 世紀 COE プログラム「衝撃エネルギー科学の深化と応用」にて、同事業に関する遠隔学習システム構築およびパルスパワー全般の研究に従事。



しみず ゆりこ
清水 百合子

平成 6 年横浜市立大学文理学部心理学専攻卒。平成 11 年～平成 14 年インターネットリサーチ会社 マイボイスコム(株)勤務。マーケティングリサーチ、企画営業等を担当。平成 14 年から熊本大学地域貢献事業技術支援者に就き、地域貢献特別支援事業のホームページ作成を行っている。e-Learning station では、ページデザイン(トップページ、講座の紹介等)を担当。



のぐち ちかこ
野口 千里

平成 10 年日本大学大学院芸術学研究科舞台芸術専攻修士課程修了。平成 13 年～15 年、熊本県立劇場企画事業課嘱託職員。平成 15 年秋から熊本大学地域貢献特別支援事業・地域貢献コンダクター。e-Learning station では、アンケートの集計や熊本文化・教育・環境分野開設のコーディネートを行う。



き た とし ひろ
喜多 敏博

1991 年京都大学工学部電子工学科卒業。1993 年同大学大学院工学研究科修士課程修了。同年同大学博士後期課程進学。1996 年同大学博士後期課程単位取得退学。同年熊本大学工学部電気システム工学科助手。2002 年熊本大学総合情報基盤センター助教授、現在に至る。主として非線形動的システム、情報教育に関する研究に従事。



あき やま ひでのり
秋山 秀典

1951 年 4 月 2 日生。79 年 3 月名古屋大学大学院博士課程修了。同年 4 月同大学工学部助手、85 年 4 月熊本大学工学部助教授、94 年 8 月同大学教授、現在に至る。工学博士。2000 年 IEEE Major Educational Innovation Award 受賞、IEEE Fellow 会員、日本物理学会、日本レーザー学会、プラズマ・核融合学会会員。