

熊本高等専門学校

# ICT

平成26年度  
ICT活用学習  
支援センター報

第 4 号



## 巻頭言

- 2 はじめに

## ごあいさつ

- 3 熊本高等専門学校ICT活用学習支援センター報 第4号発行

## 寄稿

- 4 「こうし3pro!放送局」プロジェクトの活動紹介  
5 研究と教育へ Pythonのすすめ

## 報告

### プロジェクト報告

- 6 ICT活用学習支援センター研究・教育プロジェクトの成果  
7 セミナー・講習会報告  
7 平成26年度 中学校サマーセミナー  
8 小学校5、6年生を対象としたコンピュータプログラム体験講座  
9 高齢者対象パソコン講座  
10 社会人向け「Arduinoによるマイコン入門講座」  
11 平成26年度 高専学生によるIT講習会報告  
12 平成26年度 FD研修会「WebClassの活用に向けて」

### ICT活用学習支援センターからの報告

- 13 熊本キャンパス内電子掲示板の更新について  
14 平成26年度の熊本キャンパス図書館の取り組み  
15 八代キャンパスにおける通信容量制限について  
16 八代キャンパス図書館の利用状況について  
20 時間制作成支援システムについて  
21 「高専生のためのブックガイド～熊本高専八代キャンパス版～」の発刊について

### 会議・研修等参加報告

- 22 平成26年度 eラーニング高等教育連携 (eHELP) 全体会議報告

### 障害・メンテナンス状況

#### サーバ・ネットワーク関係

- 23 障害・メンテナンス記録 (熊本キャンパス)  
24 障害・メンテナンス記録 (八代キャンパス)

#### 教育用システム関係

- 25 教育用システム障害・メンテナンス記録 (八代キャンパス)

### 資料

- 26 自学自習環境の整備 (両キャンパス)  
27 平成26年度 演習室インストールソフトウェア一覧 (八代キャンパス)  
28 平成26年度 ICT活用学習支援センター演習室時間割 (八代キャンパス)  
WebClassの利用状況の集計  
29 平成26年度 コースごとのコンテンツ利用状況 (八代キャンパス)  
30 平成26年度 図書館統計 (熊本キャンパス)  
30 平成26年度 図書館統計 (八代キャンパス)  
30 平成26年度 施設見学者一覧 (熊本キャンパス)  
30 平成26年度 施設見学者一覧 (八代キャンパス)  
31 平成26年度 活動一覧  
33 平成26年度 ICT活用学習支援センタースタッフ  
33 平成26年度 ICT活用学習支援センター運営委員会委員  
33 平成26年度 ICT活用学習支援センター委員会委員  
  
34 編集後記

# はじめに

熊本高等専門学校 校長 長谷川 勉



熊本高専では、平成21年10月の高度化再編以来5年半が経過し、本科は1年生から5年生まで再編後の入学学生が揃いました。本校の学科構成の特徴は、ICTを核として、技術分野領域をさらに融合・複合化したところにあります。ICT活用学習支援センターは、この特徴を活かすために開設され、従来型の情報アーカイブである図書館の整備と図書利用の促進、2つのキャンパスにまたがるICT基盤の構築・運用、ならびにICT活用学習のための多岐にわたる業務を行っています。

ICTの教育分野への導入は、世界的に急速に発展してきています。しかし、文科省の委託を受けて京都大学が平成26年3月にまとめた「高等教育機関等におけるICTの利活用に関する調査研究」では、先行する欧米諸国に比べ、我が国の取り組みが遅れていることが指摘されています。教育機関や教育現場では、「ハードウェアやソフトウェアなどのツールの導入・普及」に主眼が置かれていて、「教育と学習における情報やコミュニケーションの流れや役割をどのように考えて、最適なデザインや制御を行うのか」に注力した取り組みになっていないというものです。

このような指摘を真摯に受け止め、センターの責務として課題解決に邁進する所存です。実際、技術の急速な進展により、学生が学習すべき内容は高度化していますので、ICTの利活用によって、効率的で効果的な学習を実現できるようにすることは高等教育機関である高専における喫緊の課題です。

また、センターでは、校内および全国高専へのサービスだけでなく、地域貢献活動として、小・中学校生およびシニアを対象としたICT教育や、校内の映像放送機器を用いた地域情報コンテンツのインターネット配信などを行っています。これらの活動では、各地域の教育委員会、自治体、NPOなどと密接に連携をとっています。

皆様には、本センターに対して今後も変わらぬご理解とご支援を賜りますとともに、忌憚のないご意見を頂ければ有難く存じます。



# 熊本高等専門学校 ICT 活用学習 支援センター報 第4号発行

ICT 活用学習支援副センター長 小松 一男

本センターでの活動内容を、広く社会に知らせる目的で発行されておりますICT活用学習支援センター報も今回で第4号となりました。平成21年10月の高度化再編により3つのセンターが発足され、教育用パソコンや学内LANシステムの更新、無線LANのアクセスポイントの大幅な増設、e-ラーニングシステムの導入・更新、図書館の教育環境改善等、主にICT利用環境の充実を進めてまいりました。

平成26年度の主な取り組みとして2つご紹介いたします。まず一つ目は、本校の研究成果である研究紀要のネット情報発信の強化です。国立情報学研究所 ( National Institute of Informatics, NII )が運営するJAIRO ( Japanese Institutional Repositories Online 、学術機関リポジトリに蓄積された学術情報を横断的に検索できるサービス)に参加し、本校の学術研究の成果である研究紀要がこのJAIROを通じて一般公開できるようになりました。このことにより、一元的に管理されているため情報へのアクセスが容易になり、他の大学や短大、高専等の研究成果コンテンツの横断的な検索が可能となり、利便性が大幅に向上しました。2つ目は、平成26年10月にICT活用学習支援センターのメディア制作スタジオを制作の拠点として、合志市、民間事業者「さいばーとれいん」、本校との協働によるプロジェクト「こうし3pro!放送局(さんぷろ)」が設立されました。このプロジェクトは、「Ustream」や「YouTube」などのソーシャルメディアを用いて情報発信し、地域の活性化に貢献できるプロジェクトを目指しております。学内では熊本キャンパスの放送部の学生が主体となり、ICT活用学習支援センターがサポートして活動しており、平成26年度は中学生ロボコンの様子をライブ配信した「第18回熊本県中学ロボコン配信」の番組と、本校を卒業する5年生にスポットを当てた1時間番組「旅立ち」を放送しました。年に3、4本程度のコンテンツ配信を目指しております。本校ホームページに「こうし3pro!放送局(さんぷろ)」のリンクバナーがありますので、よろしければご覧ください。

その他、ICTを活用した人材育成事業や地域連携事業への支援も本センターの大切な役割の一つと考えており、一般社会人を対象としたIT講習会、小学生を対象としたコンピュータプログラム体験講座、中学生向けゲームプログラム作成講座、シニア対象パソコン講座「EXCEL入門」などを行いました。

本センターは従来の情報処理センターと図書館を統合して、学術情報や教育・研究資源を集積・管理するとともに、これらを学生・教職員や地域の方々にも公開して、ICTを活用した協調学習や自学自習センターとしての役割を担えるよう、これからも取り組んでまいりたいと思っております。今後とも関係各位のご支援、ご協力をよろしくお願い申し上げます。



# 産学官連携プロジェクト「こうし3pro!放送局」発足 ～高専から世界へ 合志市の魅力の情報発信拠点～

情報通信エレクトロニクス工学科5年 放送部部长 中村 滉也

現在、熊本高専放送部は、一つの大きなプロジェクトに参加しています。民間事業者（「さいばーとれいん」）、行政（合志市）、教育機関（熊本高専）が連携して、合志市の魅力をインターネットライブ配信を通じて世界に発信していく目的で、平成26年10月に「こうし3pro!放送局」（サンプロ）が発足され、既に2回の生放送番組を配信しました。

「こうし3pro!放送局」の「3pro」は、番組(program)を、制作(produce)し、地域の振興(promotion)へつなげていく、といった意味で、それぞれの頭文字をとって名付けられました。この「こうし3pro!放送局」では、地域の情報発信を行っている企業「さいばーとれいん」と、合志市役所に協力してもらいながら、熊本高専の放送部が番組を制作し、放送しています。広報、そして番組制作のプロにアドバイスを頂きながら制作を行うことで、放送部としてのスキルアップも出ています。

制作する番組内容は、合志市で起こった出来事やイベント、合志市の旬な情報、また熊本高専でのイベント等の魅力的な題材を取り上げてコンテンツを制作しています。配信方法はUstreamを用いた生放送形式ですが、番組形式は行われているイベントの様子をリアルタイムで取材、配信したり、予め行った取材を元に、スタジオからニュース番組のような形で配信したりしてお

り、すでに二つの番組を配信しています。第一回放送では熊本高専で行われた熊本県中学生アイデアロボットコンテストの様子を、リアルタイムで配信しました。また第二回放送では、高専生の「旅立ち」をテーマに、地域の成人式の取材を行い、その様子をVTRにして放送したり、高専を卒業される5年生の先輩や、学校長、合志市長をゲストにお迎えし、スタジオでインタビュー形式の一時間番組の配信を行いました。

このサンプロという企画が始まるきっかけになったのが、熊本キャンパスのICTセンター内にあるメディア制作スタジオの存在です。メディア制作スタジオには、プロ仕様の音響・映像系機器が取り揃えてあり、また防音もバッチリなので、番組を制作し、配信する場としては合志市内では最高の環境が整っています。その事が知られ、この企画がスタートしました。現在も配信や配信用動画コンテンツの制作などに、メディア制作スタジオは大いに役立っています。

これからは、合志市や高専の魅力をPRすることは勿論、プロの指導の元、実際にTV局でも使われているような設備を活用しながら、どういった配信が効果的なのか、何を意識して、どういった形でコンテンツを制作するのか、そういった部分を学べる場としても、サンプロの活動に取り組んでいきたいと考えています。そのためにもまずは基礎的な技術の習得が必要と考えております。現在、メディア制作スタジオの機能を十分に活用できる人材は、放送部の中でも限られています。今後、放送部の一人一人が配信技術に大いに関心を持ち、精力的に学ぶことで、メディア制作スタジオの持つ可能性は無限に広がって行くことでしょう。このサンプロが、我々放送部に、ゆくゆくは熊本高専や合志市になくはない情報発信拠点になることを目指し、精励していきたいと思っております。



活動の様子

# 研究と教育へ Pythonのすゝめ

建築社会デザイン工学科 森下 功啓

Pythonは画像処理, バイオインフォマティクス, 気象, 金融工学, GISの分野に強いプログラミング言語です。Pythonの魅力とは何でしょうか? 箇条書きにしてみました。

- (1) 最先端の研究で使われている
- (2) 豊富なライブラリがあるので, やりたいことに集中できる
- (3) 美しくモダンな設計
- (4) 記述のルールが単純
- (5) インデントを強制するので読みやすい
- (6) 比較的勉強しやすい
- (7) 予約語が全プログラミング言語中最小クラス
- (8) スクリプト言語なので, 書く→試すサイクルが速い

私の経験上, 実験データの整理やシミュレーション条件を変えながらの計算など, 試行錯誤の続く研究生活で最も使いやすいプログラミング言語がPythonです。テキストデータやバイナリデータを解析して, 高度な処理を短く分かりやすく書くことができるためです。

機械学習, グラフ作成, 線形・非線形最小二乗法・・・工学分野でPythonがカバーしていないものは殆どありません。カバーできていないのは関数型言語が得意とする超大規模並列計算くらいです。それでいて記述が簡単なのです。例えば, テキストファイルに何か書き出したいときは次のように書きます。

```
with open("sample.txt", "w") as fw:  
    fw.write("this is sample.")
```

記述のルールは簡単とはいえ, ほとんどのモダンなプログラミングの概念を実装しているPythonを使いこなすには練習が必要でしょう。特にBASICやC言語やFORTRAN77などの構造化にのみ対応した言語を使っている場合は苦勞すると思います。もしかするとPythonのインストールで躓くかもしれません。

ICTセンターでは2015年度にPython勉強会を不定期に何度も開催する予定です。Pythonで困ったことがあれば, Facebookメッセージやメールでいつでも受け付けています!

(morishita@kumamoto-nct.ac.jp)



参考文献 :

# ICT活用学習支援センター研究・教育プロジェクトの成果

情報通信エレクトロニクス工学科

新谷 洋人

## プロジェクト名

時系列出席情報を用いた教育支援

## プロジェクトの目的

熊本キャンパスでは平成25年度後期より出席簿の電子化を行っており、時系列での出欠状況を得ることが容易になった。また各授業科目のシラバスも電子化されており、その教授内容のキーワード(以下、授業キーワード)毎にいつ実施されているのかを類推することが出来るようになっている。

そこで、近年高等教育機関で問題となっている休・退学を未然に防ぐため、出席簿やシラバスの情報を解析し、特に、成績不振での休・退学に関連してどういった授業キーワードが影響しているのかを調べることで、学生支援を行うためのシステムづくりと基礎研究を行うことを目的とした。

## 成果報告

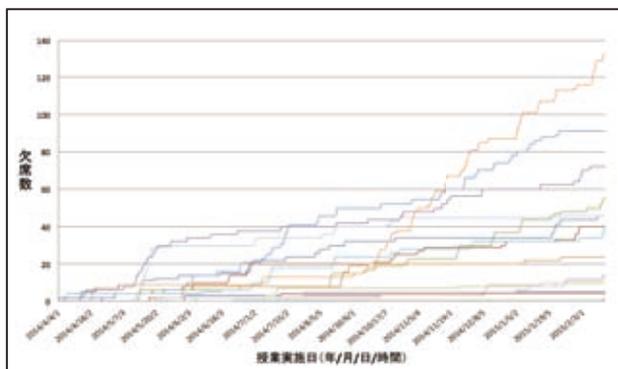


図1 年間の欠席動向

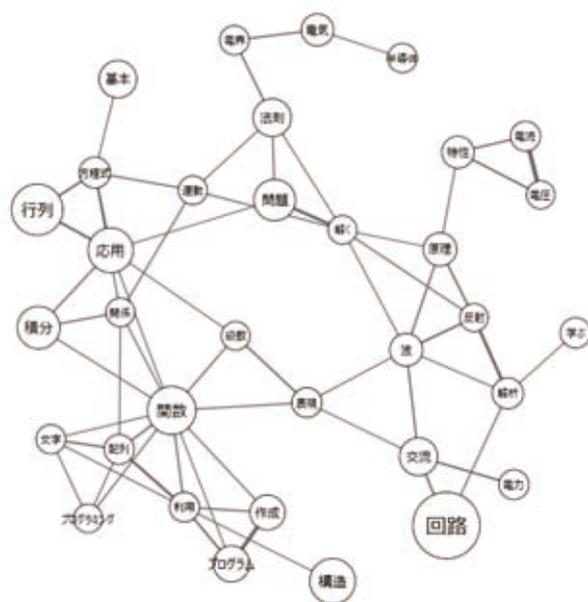


図2 キーワード間の共起ネットワーク

特に特徴的な欠席動向であった3年生のデータは図1に示されるようになっていた。欠席がある学生に多く見られる特徴として、7月前半と、8月の期末試験後に欠席数が増え始めていることがわかった。この時期に相関のある授業キーワードは、「基本」や「原理」があり、図2の共起ネットワークによる解析により授業キーワードの「方程式」や、「波」などが関連していることがわかった。今後も継続的に出席情報を解析し、欠席した学生にリアルタイムで、本校5年間のカリキュラムでどういった影響を及ぼすのかを通知するシステム開発などに応用し、学習支援を行いたい。

本研究のプロジェクト期間中に、1件の企業との共同研究を行った。

# 平成26年度 中学校サマーセミナー

八代キャンパス共通教育科

赤石 仁

平成26年8月24日(日)に、熊本高専八代キャンパスにて、熊本高専ICTセンターが主催する平成26年度サマーセミナーが開催された。このセミナーは、昨年度までは授業の一環として高専の学生が通年で準備をして、運営及び講師を務め、中学生に対して初歩的なプログラム教育を行う点に特徴があった。今年度からは、学生の関与は薄れ、ICTセンター教員が中心となって準備を進め、講師を務める形式となった。

会場は八代キャンパスICT第2演習室で、参加中学生は昨年度より12人増の39名だった。欠席者が2名見られた。北は菊池、合志、そして熊本市からも多数の広い地域からの参加者が見られた。

セミナーは、参加者が午前中にスクイークというタイトル型のプログラミング言語を学び、その講義で習った技術を生かして、後半に独自のゲームの作成に取り組むという構成であり、最後の10分程度で午後に作成した作品を簡単に紹介する時間が設けられた。これにより、参加者はより真剣に午後のゲーム作成に取り組んだようだ。

サマーセミナーへの補助学生は4名であり、昨年度より1名減ったが、特に当日の人数不足は感じなかった。受け付けと案内もスムーズに行われた。午後の課題では昨年度より、若干中学生からの質問が少なく大きな問題は見られなかった。



サマーセミナーの様子

# 小学生5, 6年生を対象とした コンピュータプログラム体験講座

生物化学システム工学科

村田 美友紀

ICT活用支援学習センターが主催して、「小学生5, 6年生を対象としたコンピュータプログラム体験講座」を9月7日(日)9:00~12:00に開催しました。八代キャンパスで開催された講座には、八代市内だけでなく熊本市から8人の小学生が参加しました。

講座では小中学生のプログラミング学習に世界中で利用されている「Squeak (スクイーク)」を使って、八代名産ばんぺいゆをモチーフにしたキャラクターを操作する簡単なゲームを作成しました。参加者のほとんどはプログラミングの経験がないということでしたが、タイピングが少なく、ほとんどをマウスの操作で作成する「Squeak」プログラムは分かりやすく、操作にもすぐに慣れた様子でした。前半はテキストに従ってプログラムを作り、後半は前半に作成したプログラムに各自のアイデアを盛り込んでオリジナルのゲームに仕上げました。参加者は「音を出してみたい」、「ワープできるようにしたい」などのアイデアを実装するためにTAに教えてもらいながらプログラムを作成しました。

アンケートでは、全員の参加者が楽しかったと回答しており、短い時間の中でもプログラムを楽しんでもらえたことが分かりました。



講座の様子

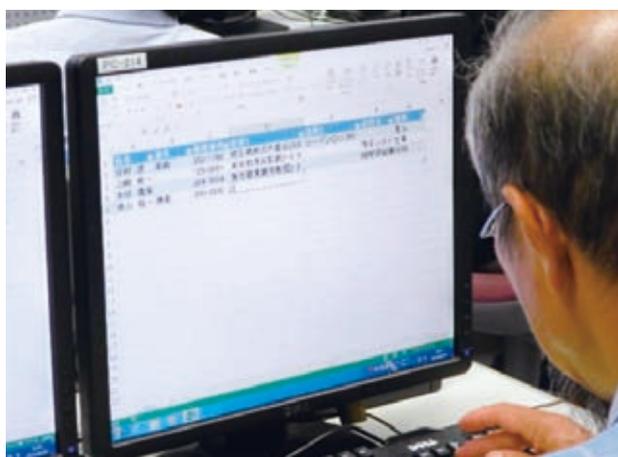
# 高齢者対象パソコン講座

八代キャンパス共通教育科 米沢 徹也

平成26年9月8日（月）～9月10日（水）の18:00～21:00にシニアネット八代支部会員の皆様を対象としたパソコン講座を開催いたしました。申込者は13名でしたが、ご都合がつかず実際に受講された方は11名となりました。受講者数を年齢別に区分すると40歳から49歳が2名、60歳から69歳が4名、70歳から79歳が5名でした。70歳以上の方が5名ということでしたが皆様非常に熱心に受講されていました。今回の内容はEXCELを使った実用的な表の作成ということで1日目が「家計簿」の作成、2日目が「住所録」の作成、3日目が「請求書」の作成について実習を行いながら進めました。講座ではEXCELの便利な関数を勉強するたびにその機

能に感心されたような声が聞かれ、サポート学生も8名と受講者の数に比べると多目で、疑問点については即座に対応ができる態勢が整っていましたので、十分にご理解ができたのではないかと思います。

9名の方からアンケートにご回答いただきその集計結果から、2名の方が難しかった、7名の方がやや難しかったとの回答でした。また、勉強する内容が多すぎというご意見の方が2名いました。これは普段使われていない新しい関数の勉強もあったので関数の使い方が難しかったからではないかと感じました。受講者の皆様お疲れ様でした。



講座の様子

# 社会人向け「Arduinoによるマイコン入門講座」

地域イノベーションセンター 開豊

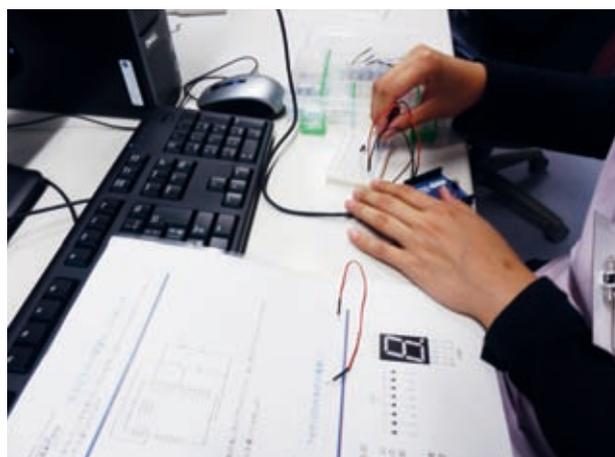
平成26年9月6日（土）、13日（土）、20日（土）の3回にわたり、八代キャンパスICT活用学習支援センターにおいて、地域イノベーションセンターと共催の社会人講座：「Arduinoによるマイコン入門講座」を実施しました。

本講座は、地域企業のエンジニア向けに、2つのセンターが合同で開催した社会人講座で、昨年に引き続き機械知能システム工学科の村山准教授・湯治准教授と新たに森下助教を講師として、近年、様々な分野で利用が拡大しているマイコンボード：Arduinoを使った制御システム構築とプログラミング力養成を目標に、企画しました。

今年も、近隣企業の若手エンジニアや一般社会人など、合わせて7名の参加があり、基本的なLEDや3色LEDの点灯から始まり、ブザー、スイッチ、シリアル通信や無線通信を使った計測システムまで、盛りだくさんの内容で、講義と実習に取組みました。受講者たちは、回路を組み、プログラムを作るという基本的な演習スタイルにもすぐに馴れ、講師の必要十分な説明と学生TAたちの落ち着いたサポートもあって、順調にカリキュラムを修了しました。



ICTセンターでの講座の様子



Arduinoを使った回路の組立て

# 平成26年度 「熊本高専生による パソコン教室 (初級)」IT講習会報告

人間情報システム工学科 小松 一男

ICT活用学習支援センター熊本キャンパスでは、地域貢献活動の一環として情報技術 (IT) の教育支援を行うため、地域の方々を対象にパソコン教室を高専生が講師となり実施しています。「熊本高専生によるパソコン教室 (初級)」と題して、専攻科生が講師となり、パソコン入門コース、文書作成初級コース、表計算初級コースの3コースに分かれ夕方4日間にわたり実施されましたのでご報告いたします。

平成26年12月8日(月)から12月11日(木)までの4日間、夕方18:00から20:00の日程で行われました。各コースの主な内容は次の通りです。

## ● パソコン入門コース

キーボード入力、インターネットやメールなどパソコンの基本操作を習得したい方

講師：専攻科1年 田中 亨 君

## ● 文書作成初級コース

ワードを使って写真や図を配置した文書作成をしたい方

講師：専攻科1年 鈴木 健太郎 君

## ● 表計算初級コース

エクセルを使って表計算の基礎を学びたい方

講師：専攻科1年 八木 智徳 君

講師役の学生は3名の専攻科生が担当し、またそれぞれのコースには10名の補助学生もついており、講習会に参加していただいた受講者がキーボードの操作が分からない、パソコンの専門用語が分からないといったことにすぐに対応できるよう、サポートしておりきめ細やかな指導につながっています。

受講生は、地元の合志市を中心として、定員各コース20名に対し、全コース定員に達しました。

講習会中は丁寧な演習用のテキストを講師役の学生が準備してくれたこともあり、また補助学生との連携もうまく働き、スムーズに行われました。受講生の方からも好評でした。講習会終了後のアンケートからも、概ね良い評価が得られました。



写真2: 「文書作成初級コース」受講の様子



写真1: 「パソコン入門コース」受講の様子



写真3: 「表計算初級コース」受講の様子

# 平成26年度 FD研修会 「WebClassの活用に向けて」の報告

八代キャンパス共通教育科 米沢 徹也

ICT活用学習支援センターでは、熊本高専として再編統合されるのと同時期にWebClassを導入して、本校のLMSシステムとして運用してきた。その後、教材作成ソフト「ThinkBoard」を導入し、その操作のための講習会やWebClassの操作の講習会を行ってきたが受講する教員が限られておりWebClassの認知度が低く、活用が不十分であった。そのために教務委員会との共催のFD研修会が、WebClassの利用方法を紹介

することにより教員に広く周知すると同時に利用促進を図る目的で開催された。

平成26年度には教材作成ソフト「STORM Maker」も導入しており、教材作成のための環境が徐々に整いつつある。

FD研修会は下記の日程で行われ、参加者は52名であった。

● 開催日時：平成26年8月1日(金) 15:00～16:30

● 場 所：八代キャンパス大会議室

● 内 容：進行 村山浩一

15:00 開会挨拶(教務主事 湊田 邦彦)

15:05 コンテンツのアップロードと成績管理(村田 美友紀)

15:25 WebClassを利用した試験の実施(赤石 仁)

15:45 休憩

15:50 アンケートの実施方法と授業アンケートへの応用(小島 俊輔)

16:10 自学自習への活用と小さなテクニック(藤本 洋一)

16:30 閉会・終了(ICT活用学習支援センター長 米沢 徹也)

## 熊本キャンパス内電子掲示板について

熊本キャンパス共通教育科 石原 秀樹

熊本キャンパスでは、学生への連絡、教員室等への呼び出しを行う目的で、表1のように2009年度から2014年度までキャンパス内電子掲示板を設置し運用を行ってきた。

サーバ	Xen 仮想サーバ + FreeBSD Apache + PHP + MySQL
表示装置 (8台)	Thin client PC + 大型ディスプレイ Windows Embedded + MS IE

表1

教職員がサーバにhttpでアクセスすると、管理画面が表示され、メッセージを書き込むことができる。また、表示装置は定期的にサーバへhttpアクセスし、ブラウザをフルスクリーンモードにして表示を行う仕組みである。

メッセージは、全学生を対象とするものと、呼び出し等の特定の学生あるいはグループを対象とするものに分け、10数秒程度（メッセージが多い場合は長めに調整）の時間で交互に表示を行う。

1日の表示時間は、授業時間帯とその前後1時間程度としているが、Thin client PCは常時稼働させ、ディスプレイのタイマー機能を利用して表示および非表示を制御する運用を行ってきた。

以上のシステムは学生（現在は卒業し社会人である）の大きな協力を得て完成したものである。

運用を始めて6年が経過し、Thin client PCの故障が頻発してきたため、更新を行うこととした。その際、次の管理上の問題点を考慮した。

- (1) PCの常時稼働は寿命を短くする。また、節電の観点からも望ましくない。
- (2) PCがフリーズしたとき現場での対処になる。
- (3) PCのリモート管理が行いにくい。
- (4) ディスプレイのタイマー機能はリモート管理できない。また時刻合わせも手動である。
- (5) ディスプレイのタイマー機能の使用は、将来の更新時に機器選定の足かせになる。

選定された機種はRaspberry Pi 1 Model BおよびB+である。OSはLinuxをベースとしたRaspbian、表示用ブラウザはChromiumとした。図1のように、電源はPoEスプリッタを用いて、LANケーブル1本で設置できるようにした。PoE給電装置からの供給電力は、映像出力時で1台あたり概ね3000～4500 mWである。機種、使用環境の違いにより消費電力に差があるようである。

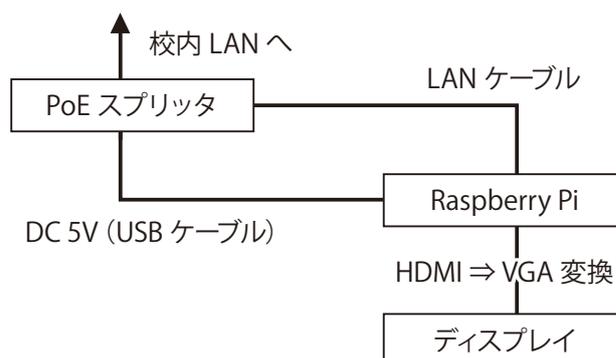


図1

2014年度は試験的に2ヶ所を更新し、耐久性の検証と運用環境の整備を進めた。

管理上の問題点とした (1)、(2) については、校内LANのPoE給電装置での電源制御で解決できる。また、(3) はsshでログインすれば自在に管理できるので問題ない。(4)、(5) については、Raspberry Piのコマンドで映像信号のON/OFFが可能のため、ディスプレイは映像信号がない場合にスリープモードに入るよう設定し、表示の要不要に応じて映像出力を制御することにした。

耐久性については、Raspberry Piが実験、教育用といった位置付けであることから懸念があったが、夏場に温度が上がる環境でもトラブルを起こさなかったため、採用に踏み切った。製品が安価であるため、故障時は容易に交換可能である。

2014年度末にこのシステムを全面採用し、現在のところ順調に稼働している。

# 平成26年度の熊本キャンパス図書館の取り組み

熊本キャンパス共通教育科

伊藤 利明

ICT活用学習支援センターは、総務委員会との共同提案で、NII（国立情報学研究所）が運営するJAIRO Cloud（NII共用リポジトリサービス）を利用した機関リポジトリの構築を図ることを、平成26年度計画の一つに掲げた。これは、研究成果や出版物などを保管すると同時に広く一般に無償で公開するもので、各機関が情報を集約するため横断的な検索が可能となるなど利用者の利便性を向上させるメリットがある。平成27年5月1日現在、JAIRO Cloudへの大学や研究機関などの参加は全部で418あるが、高等専門学校としては本校で4番目である。従来資料の保存や提供を行う機能を図書館が果たしてきたことから、熊本キャンパス図書館では、機関リポジトリの構築の主導的役割をはたすべく、図書館職員をJAIRO Cloudの研修会に派遣して準備を進め、年度内に本校機関リポジトリの構築を果たした。当面は研究紀要の公開を行うこととしている。コンテンツの拡充が期待される場所であるが、著作権の問題など課題もあるので、慎重に進めていきたい。

また、平成26年度計画には、電気電子情報系主要学会のデータベースへのアクセスを可能とし、その活用促進を図ることもその一つとして掲げていた。この背景には、学会誌の冊子体での提供の廃止という事情がある。教育・研究活動の支援という図書館の機能を果たすためには、それを支える情報へのアクセス環境を整えなければならない。そこで、熊本キャンパス図書館として、電子情報通信学会と電気学会に入会し、学会誌などのデータベースへ両キャンパスの教員室・卒研室等からアクセス可能とし、その閲覧できる分野も拡大した。これにより、昨年度の論文のダウンロードや閲覧等のアクセス数は、電子情報通信学会で565件、電気学会は296件に上った。また、両キャンパスでそれぞれ購読していたAAASの‘Science’誌は、熊本キャンパス図書館での冊子体購入を廃止し、八代キャンパス図書館で契約の電子ジャーナルに一本化し、両キャンパスからアクセス可能として経費の節減を図った。しかし、急激な円安と消費税の値上がりによって、外国雑誌の購読費が図書購入費を圧迫し、学科会議を経て図書購入費の51.1%を占めるIEEEの雑誌の購読を廃止した。今後は外部図書館での文献複写により対応する方針で、そのため教育・研究に支障が出ないように、迅速な処理をはかるつもりである。

熊本キャンパス図書館は、近年蔵書の整理に力を注いできた。学生補助員の支援を得て、1週間かけ書庫の整理を行い、また、昨年度に続き業者による蔵書点検を行った。さらに教員室保管の図書の確認も行った。これによりデータベースとの齟齬がほとんどなくなった。しかし、すでに書庫の収容能力が限界にきているので、複本のリストを作成し、教職員に確認を取った上で不要な複本の除籍を行った。書籍はその購入価格の多寡にかかわらず消耗品扱いにはできないので、除籍や返納等についての定めが必要である。そのため、その方法や規則制定状況について、熊本県大学図書館協議会や九州沖縄地区国立高等専門学校図書館長協議会で大学や他高専の情報を収集し、一年かけ学術情報活用支援委員会で検討した結果、「熊本高等専門学校ICT活用学習支援センター熊本キャンパス図書館資料管理基準」とそれに基づき図書館資料の除籍及び返納等の手続きを定めた「熊本高等専門学校ICT活用学習支援センター熊本キャンパス図書館資料の除籍及び返納等に関する申し合わせ」を定めた（平成27年4月1日校長決裁）。これにより平成27年度より学術情報活用支援委員の協力を得て書庫にある不要な書籍の除籍を進める予定である。

今年度は、奨学後援会から自学自習用の教材等の購入のために役立ててほしいと50万円の助成金をいただき、英語科の協力を得てTOEICや英検関係書の書籍、映画などのDVDを購入した。また、SPI試験対策や面接試験対策などの就職関係の書籍も多数購入した。これにより英語や就職関係のコーナーの充実が図られ、予約が入るほど学生の利用が高まった。

昨年度から熊本キャンパス図書館では、さまざまな情報発信に勤めている。例年通り、「図書館利用案内」や「図書館だより くぬぎの森」を作成して全教職員・学生に配布し、館内のDENのスペースでは、学生の留学体験写真展や部活動紹介、イラスト研究会や模型同好会の作品展などを催した。年2回の学生によるブックハンティングや「希望の声」による本の購入リクエストを募集したりして、利用者の声を反映した図書館運営に努めているが、図書館に行かなくても手軽に情報が手に入る時代なので、これからは学生が図書館に足を向ける取り組みを積極的にしていく必要があると思う。

# 八代キャンパスにおける通信容量制限について

ICT 活用学習支援センター 小島 俊輔

熊本高専八代キャンパスでは、平成26年1月にベストエフォート1Gbpsの学外接続ネットワーク回線に切り替えており、FlashやJavaScriptなどを利用した見栄えのするホームページ、動画共有、音楽などのいわゆるリッチコンテンツのブラウジングが快適に利用できるようになっています。しかしその一方で、これまでのパソコンの通信に加え、スマートフォンやタブレット端末の利用者が学内で急増しており、また、学寮を中心として、無線LANに接続したネットワーク利用者が多くなっています。トラフィック解析を行った結果、平日昼休みや放課後、土日に通信のピークが現れる傾向が見られ、通信ログをさらに細かく解析したところ、ピーク時のIPアドレスは学寮の学生による無線LANアクセスと判明しました。学外のアクセス先のURLについて調査したところ、数万のサイトが観測されたものの、そのうちの上位20位までのサイトで総通信量の80%、さらに146位までのサイトで95%を占めることが判明しました。2014年5月11日からの1週間で観測された上位20位までのサイトの通信量の内訳を表1に示します。

この結果を見てもわかるとおり、大半が勉学や学校業務とは関係のないものであり、これらが通信トラフィックを増加させる原因となっていることが判明しました。熊本高専は、メールや各種業務に使用するサーバ類が学外に設置されており、業務時間帯にネットワークの速度が遅くなると業務に支障が出ます。インターネットの世界は皆が対等であり、これまでのように学生・教職員関係なく、通信し放題、動画見放題では、いつかは通信路がパンクすることが懸念されたため、通信を制限するシステムを構築しました。

通信を制限したのは学生VLANに接続された端末からのアクセスです。ただし、演習室環境、および研究・研究に支障があるなどの理由で、申請があった端末は対象から外すこととしました。端末のIPアドレスごとに一律7[GB/週]の制限とし、制限値を越えた場合は、通信速度を大幅に落とす仕組みとしてあります。遮断ではなく速度制限としたことで、メールのような通信路を圧迫しない通信だけを可能としました。システムを構築・運用してわかったことは、OSや各種ソフトウェアのアップデートの通信量が意外に大きいということです。1件のアップデートで1GB以上に達することもありました。学生が通信量の制限を気にするあまり、OSアップデートをしないという選択をすると、セキュリティ面で

の問題を抱えてしまいます。そこで、アップデートに関連するサイトを調査し、現在は例外フィルタにより通信量の制限から外してあります。

運用開始後、学生からアンケートをとったところ、「通信制限がかけられるまで自分の通信量を意識したことがなかったが、確かに無駄な通信をしていた」、「プレイリストによる動画連続再生をしなくなった」などの肯定的な意見があり、通信リソースの無駄遣いが抑えられていることがわかりました。しかし、今後も通信や端末数が増加する傾向は抑えられないことから、学寮と業務のネットワークとを別システムとすることも検討せねばなりません。寮務委員会などとも連携し、受益者負担とする方法などを検討しています。

順位	アクセス先	通信量 [GB]
1	動画共有サイト G	396.2
2	OS アップデート M	258.3
3	コンテンツ配信 A	151.3
4	動画共有サイト N	70.6
5	動画共有サイト A	70.3
6	コンテンツ配信 D	46.8
7	動画共有サイト F	33.0
8	検索サイト G	24.3
9	IP アドレス直接	23.6
10	コンテンツ配信 A	20.7
11	オンラインゲーム M	17.5
12	OS アップデート A	16.6
13	コンテンツ配信 D	15.7
14	動画共有サイト D	14.6
15	動画共有サイト Y	13.6
16	オンラインゲーム N	12.8
17	アップデート M	12.3
18	アップデート F	10.7
19	動画共有サイト Y	10.2
20	大学ホームページ H	9.8

表1 URLごとの通信量 (1週間の集計)

## 八代キャンパス図書館の利用状況について

学務課 学術情報係長 光永 清司

## ■ 利用頻度について

八代キャンパスの学生数は、再編統合後の平成22年度から、情報電子工学科の学生数が減少し平成27年度には本科生が卒業している。グラフ①から、学生数の減少は再編統合前の平均と平成26年度を比較すると全体で24%、女子学生で16%程度の減少となっている。学生数の減少が貸出冊数と貸出人数に影響しているか比較したものがグラフ②～⑥である。これらより、平成22年度から冊数・人数とも減少傾向にあるが、グラフ④～⑥から貸出冊数と学生数・入館者数・貸出人数は相関関係にあり、学生数の減少は利用の減少に繋がっている。ただ、グラフ②の貸出冊数とグラフ③の貸出人数から両方とも平成22年度から平成26年度まで大きく減少しているのは、この間施設改修の影響で閲覧室の学習スペースが利用できない期間があったことが主な要因と考えられる。また、参考資料①、②のグラフにあるスマートホンやタブレット型端末の普及率と利用者数の関係は、施設改修期間等との重複による影響が大きく傾向を把握することができなかった。

## ■ 貸出図書について

グラフ⑦から、入館者一人当たりの貸出冊数は、情報機器端末の普及が増加しているにもかかわらず、平成17年度から緩やかな上昇もみられるが、その後は平均1.8冊/人とあまり変化がみられない。これは参考資料グラフ③から推測すると、読書する人とならない人に分れていることも一因と考えられる。

グラフ⑧から利用時間の動向は、曜日に関係なく休み時間、4限目終了後の利用が多いことが顕著にわかる。

グラフ⑨～⑩からコース・学科別の貸出は生物系の利用が一番が多く、情報電子系、機械電気系、土木建築系と順次少なくなっている。貸出分野で見ると、各学科とも高学年になるほど、専門分野の利用が増加している。また、次表のベストリーダーリストから、文学以外では英語関係がよく利用されているが、工学系の専門書が少ない。これは専門性が高く分野が広いため、順位外となったと思われる。

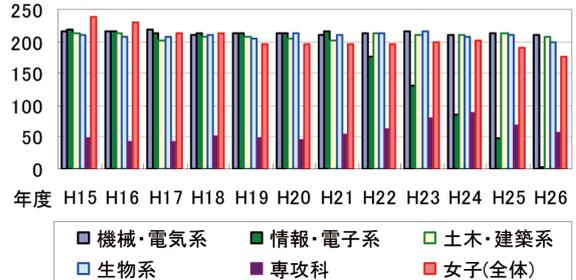
## ■ 施設整備

昨年度に整備した状況は、掲載写真を参照のこと。館内のPCコーナー及び2部屋あるグループ学習室は、ラーニング・コモンズとしての利用もできるスペースとなっている。

## ■ 最後に

今回、過去12年間のデータから、利用状況を明らかにすることで、利用促進に向けての参考とすることができた。また、今年度からは校舍改修工事と再編統合の移行時期もなくなり、統計に及ぼす影響も少なくなるので、今後3～5年程度の統計を取れば、さらに正確な利用傾向を把握できるものと思われる。ただ、今回電子ジャーナルの利用統計は記載しなかったが、アクセス環境が整備されたのが昨年度であり、まだ検討する段階になっていないことを追記する。

① コース別学生数



凡例

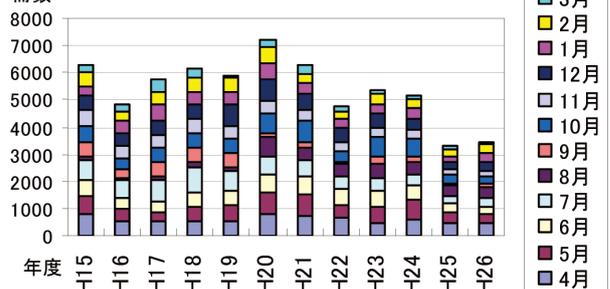
機械・電気系：機械電気工学科、機械知能システム工学科

情報・電子系：情報電子工学科

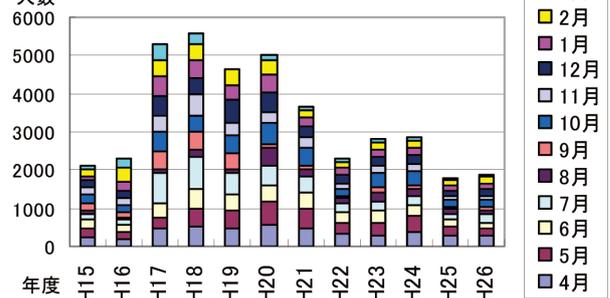
土木・建築系：土木建築工学科、環境建設工学科

生物系：生物工学科、生物システム工学科

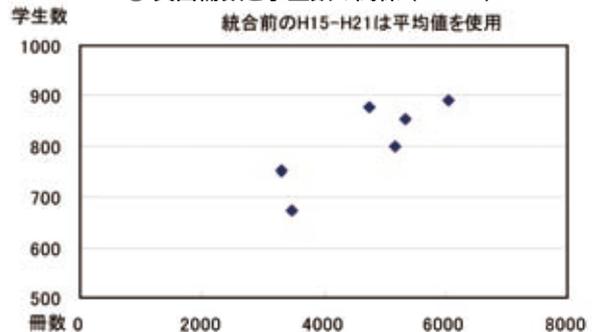
② 年度ごとの貸出冊数



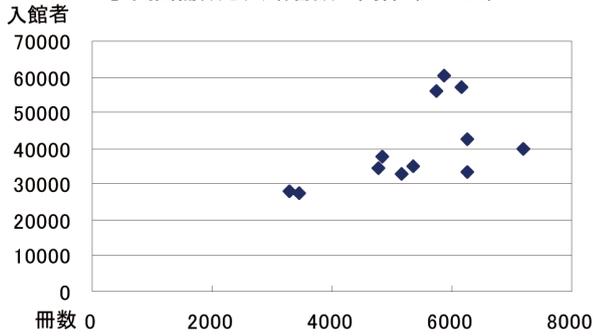
③ 年度ごとの貸出人数



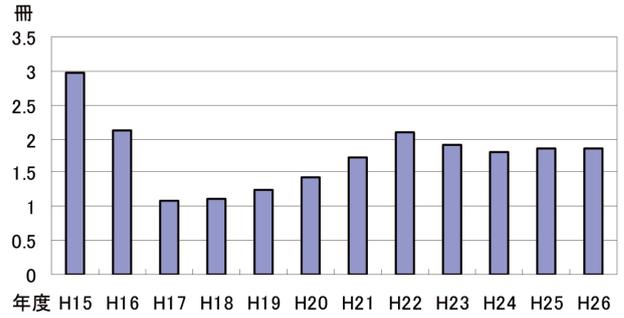
④ 貸出冊数と学生数の関係 (r=0.85)



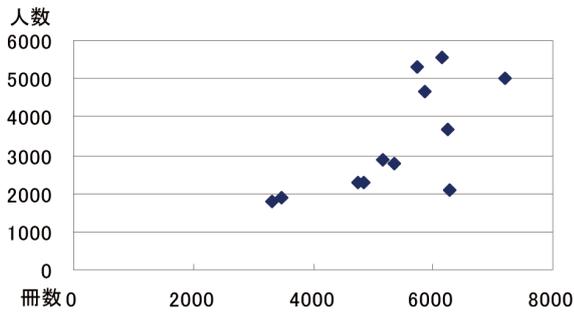
⑤ 貸出冊数と入館者数の関係 (r=0.56)



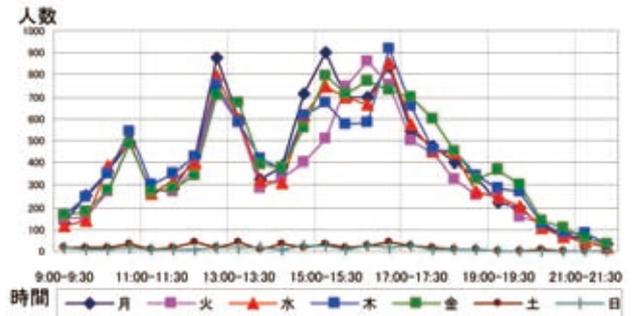
⑦ 入館者一人あたりの貸出冊数



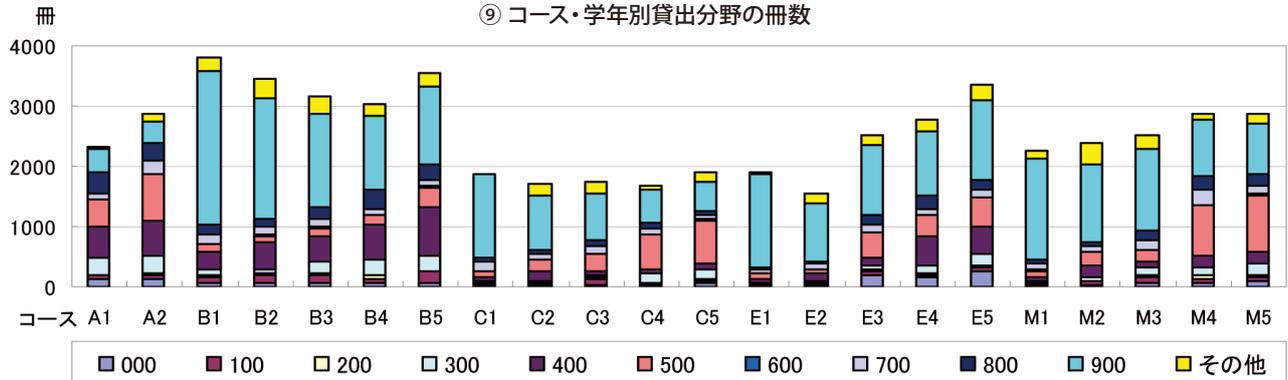
⑥ 貸出冊数と貸出人数の関係 (r=0.70)



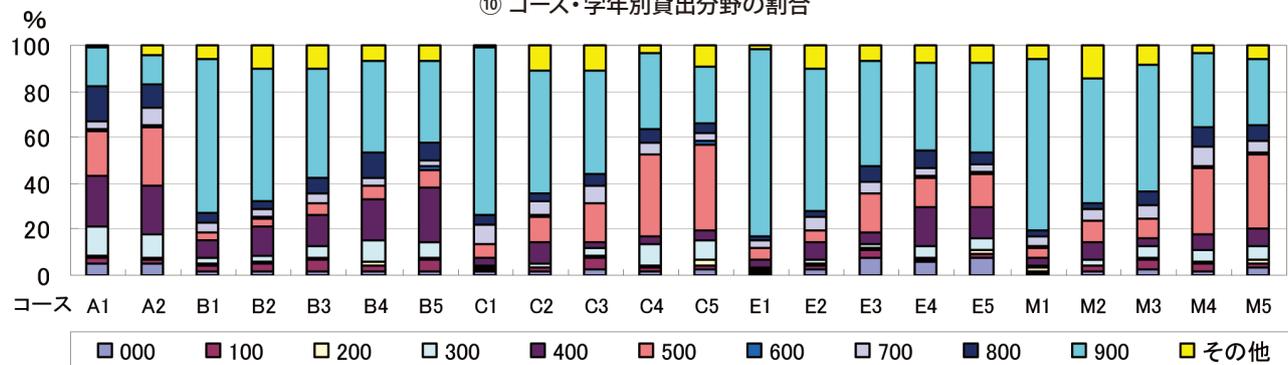
⑧ 時間帯の入館者数 (H15-H26の累計)



⑨ コース・学年別貸出分野の冊数



⑩ コース・学年別貸出分野の割合



凡例(コース)

M(学年): 機械電気工学科、機械知能システム工学科  
 E(学年): 電子系: 情報電子工学科  
 C(学年): 土木建築工学科、環境建設工学科  
 B(学年): 生物系: 生物工学科、生物システム工学科

日本十進分類法 (NDC)

000: 総記、100: 哲学、200: 歴史、300: 社会科学、400: 自然科学、  
 500: 技術・工学、600: 産業、700: 芸術・美術、800: 言語、900: 文学

■ ベストリーダースリスト (平成15年度～平成26年度)

英語関係

工学関係

順位	貸出回数	タイトル / 書誌情報	書誌ID
1	187	李陵 / 山月記 / 中島敦著. -- 改版. -- 新潮社, 1978.6. -- 144p; 15cm. -- (新潮文庫; な-5-1, 1895).	1010085265
2	91	[テキスト]; Duo 3.0: The most frequently used words 1600 and idioms 1000 in contemporary English / 鈴木陽一企画, 著	1010082785
3	85	上; 化物語 / 西尾維新著; 上, 下. -- 講談社, 2006.11-2006.12. -- 2冊; 19cm. -- (講談社Box).	1010393463
4	80	下; 化物語 / 西尾維新著; 上, 下. -- 講談社, 2006.11-2006.12. -- 2冊; 19cm. -- (講談社Box).	1010393463
5	78	7日間完成英検準2級予想問題ドリル / [旺文社編]. -- 改訂版. -- 旺文社, [2003.4]. -- 106p; 26cm.	1010391689
6	75	Vol. 4; TOEICテスト新公式問題集 / Educational Testing Service著; 国際ビジネスコミュニケーション協会TOEIC運営委員会編	1010076646
7	72	図書館戦争 / 有川浩著; 徒花スクモイラスト. -- メディアワークス. -- 345p; 20cm.	1010078133
8	71	TOEICテストリスニング完全攻略. -- 旺文社デジタルインスティテュート, [200]. -- CD-ROM 1枚; 12cm. w.	1012605217
9	69	[Vol.1]; TOEIC公式ガイド&問題集: 日本語版 / The Chauncey Group International著; 国際ビジネスコミュニケーション協会TOEIC	1010073130
9	69	町工場・スーパーなものがづくり / 小関智弘著. -- 筑摩書房, 1998.8. -- 200p; 19cm. -- (ちくまブリーマックス; 123).	1010073652
9	69	TOEICテスト新公式問題集 / Educational Testing Service著; 国際ビジネスコミュニケーション協会TOEIC運営委員会編; [vol. 1] - vol. 6	1010076646
12	67	クビキリサイクル: 青色サヴァンと戯言違い / 西尾維新著. -- 講談社, 2002.2. -- 379p; 18cm. -- (講談社ノベルス).	1010081061
13	66	砂時計の七不思議: 粉粒体の動力学 / 田口善弘著. -- 中央公論社, 1995.10. -- v, 198p; 18cm. -- (中公新書; 1268).	1010043206
13	66	沈黙の春 / レイチェル・カーソン著; 青樹策一訳. -- 39刷改版. -- 新潮社, 1992.5. -- 358p; 16cm. -- (新潮文庫; カ-4-1).	1010375487
13	66	上; 偽物語 / 西尾維新著; 上, 下. -- 講談社, 2008.9-2009.6. -- 2冊; 19cm. -- (講談社Box).	1012181234
16	65	ゾウの時間ネズミの時間: サイズの生物学 / 本川達雄著. -- 中央公論社, 1992.8. -- 230p; 18cm. -- (中公新書; 1087).	1010028797
17	63	傷物語 / 西尾維新著. -- 講談社, 2008.5. -- 357p; 19cm. -- (講談社Box).	1012181235
18	62	阿部一族 / 舞姫 / 森鷗外著. -- 改版. -- 新潮社, 1985.5. -- 278p; 15cm. -- (新潮文庫; 1790, も-1-4).	1011536707
19	61	Vol.2; TOEIC公式ガイド&問題集: 日本語版 / The Chauncey Group International著; 国際ビジネスコミュニケーション協会TOEIC	1010073130
20	58	クビシメロマンチスト: 人間失格・零崎人識 / 西尾維新著. -- 講談社, 2002.5. -- 381p; 18cm. -- (講談社ノベルス).	1010173988
21	56	Vol. 2; TOEICテスト新公式問題集 / Educational Testing Service著; 国際ビジネスコミュニケーション協会TOEIC運営委員会編	1010076646
21	56	涼宮ハルヒの憂鬱 / 谷川流 [著]. -- 角川書店, 2003.6. -- 307p; 15cm. -- (角川文庫; . 角川スニーカー文庫).	1010080192
23	55	×(バツ)ゲーム / 山田悠介著. -- 幻冬舎, 2004.8. -- 230p; 19cm.	1010173834
23	55	海の底 / 有川浩著. -- メディアワークス. -- 451p; 20cm.	1010540905
23	55	TOEICテスト文法頻出600問: 本番までに解いておきたい / 鹿野晴夫著. -- 中経出版, 2005.7. -- 333p; 21cm.	1012610265
26	54	笑うカイチュウ: 寄生虫博士奮闘記 / 藤田統一郎著. -- 講談社, 1994.9. -- 206p; 20cm.	1010095394
27	53	Vol. 3; TOEICテスト新公式問題集 / Educational Testing Service著; 国際ビジネスコミュニケーション協会TOEIC運営委員会編	1010076646
27	53	新装版; 永の科学 / 前野紀一著; 新装版. -- 北海道大学図書刊行会, 1988.11. -- 222,4p; 19cm. -- (北大選書; 10).	1010738821
27	53	下; 偽物語 / 西尾維新著; 上, 下. -- 講談社, 2008.9-2009.6. -- 2冊; 19cm. -- (講談社Box).	1012181234
30	52	上; ハリウ・ポッターと不死鳥の騎士団 / J.K. ローリング作; 松岡佑子訳; ; セット, 上, 下. -- 静山社, 2004.9. -- 2冊; 22cm.	1010073989
30	52	[1]; キノの旅: the beautiful world / 時雨沢恵一 [著]; [1] - 18. -- メディアワークス. -- 冊; 15cm. -- (電撃文庫)	1010081172
30	52	空の中 / 有川浩著. -- メディアワークス. -- 477p; 20cm.	1012204139
30	52	TOEICテスト完全攻略. -- 旺文社デジタルインスティテュート, [200]. -- CD-ROM 1枚; 12cm. w.	1012605218
34	51	図書館内乱 / 有川浩著; 徒花スクモイラスト. -- メディアワークス. -- 355p; 20cm.	1010078301
34	51	リアル鬼ごっこ / 山田悠介著. -- 文芸社, 2001.12. -- 331p; 19cm.	1010080184
34	51	7日間完成英検2級予想問題ドリル / [旺文社編]. -- 改訂版. -- 旺文社, [2003.4]. -- 99p; 26cm.	1010391672
34	51	陽気なギャングが地球を回す: 長編サスペンス書下ろし / 伊坂幸太郎著. -- 祥伝社, 2003.2. -- 260p; 18cm. -- (Non novel; 755).	1010440125
34	51	TOEIC Test「正解」が見える / キム・デギュン著; 樋口謙一郎訳. -- 講談社インターナショナル, 2003.2. -- 333p; 21cm + 録音ディスク	1010585399
34	51	第1話(絶刀・鉤) / 鉤 / 西尾維新著. -- 講談社, 2007.1. -- 229p; 19cm. -- (講談社Box; . 刀語 / 西尾維新著; 第1話).	1010751093
40	50	兎吊木埃輔の戯言殺し. -- 講談社, 2002.11. -- 242p; 18cm. -- (講談社ノベルス; . サイコロジカル / 西尾維新著; 上).	1010175649
41	49	レンタル・チルドレン / 山田悠介著. -- 幻冬舎, 2006.1. -- 246p; 19cm.	1010176028
41	49	パズル / 山田悠介 [著]. -- 角川書店. -- 285p; 19cm.	1010439651
41	49	脳のカメカメ: 頭はどうはたらくか / 伊藤正男著. -- 岩波書店, 1986.8. -- x, 164p; 18cm. -- (岩波ジュニア新書; 115).	1010567190
44	48	蹴(け)りたい背中 / 綿矢りさ著. -- 河出書房新社, 2003.8. -- 140p; 20cm.	1010074388
45	47	奇怪なサーカス. -- 小学館, 2001.7. -- 318p; 22cm. -- (ダレン・シャン / Darren Shan作; 橋本恵訳; [1]).	1010080181
45	47	ヒトクマイザル: 殺戮奇術の匂宮兄妹 / 西尾維新 [著]. -- 講談社, 2003.7. -- 477p; 18cm. -- (講談社ノベルス).	1010173544
45	47	図書館危機 / 有川浩著; 徒花スクモイラスト. -- メディアワークス. -- 343p; 挿画; 20cm.	1010747826
45	47	[1]; とある魔術の禁書目録(インデックス) / 鎌池和馬 [著]; [1] - 22. -- メディアワークス. -- 冊; 15cm. -- (電撃文庫)	1010180990
49	46	恋愛寫真: もうひとつの物語 / 市川拓司著. -- 小学館, 2003.6. -- 269p; 20cm.	1010082248
49	46	新TOEIC TEST英文法出るところだけ! : 直前5日間で100点差がつく27の鉄則 / 小石裕子著. -- アルク, 2006.10. -- 174p; 21cm.	1010585733
49	46	砂の魔術師アリジゴク: 進化する捕食行動 / 松良俊明著. -- 中央公論新社, 2000.3. -- iv, 229p; 18cm. -- (中公新書; 1524).	1010609087
52	45	涼宮ハルヒの退屈 / 谷川流 [著]. -- 角川書店, 2004.1. -- 308p; 15cm. -- (角川文庫; . 角川スニーカー文庫).	1010080207
52	45	プレーキ / 山田悠介著. -- 角川書店, 2005.7. -- 262p; 19cm.	1010175190
52	45	鬼かれ者の小唄. -- 講談社, 2002.11. -- 292p; 18cm. -- (講談社ノベルス; . サイコロジカル / 西尾維新著; 下).	1010175650
52	45	スイッチを押すとき / 山田悠介著. -- 文芸社, 2005.8. -- 362p; 19cm.	1010439640
52	45	下; 失われた勝利: マンシュタイン回想録 / エーリヒ・フォン・マンシュタイン著; 本郷健訳; 上, 下. -- 中央公論新社, 1999.12-2000.2	1011063056
52	45	流星の絆 / 東野圭吾著. -- 講談社, 2008.3. -- 482p; 20cm.	1012160409
58	44	Vol. 5; TOEICテスト新公式問題集 / Educational Testing Service著; 国際ビジネスコミュニケーション協会TOEIC運営委員会編	1010076646
58	44	涼宮ハルヒの溜息 / 谷川流 [著]. -- 角川書店, 2003.10. -- 278p; 15cm. -- (角川文庫; . 角川スニーカー文庫).	1010080191
58	44	2; キノの旅: the beautiful world / 時雨沢恵一 [著]; [1] - 18. -- メディアワークス. -- 冊; 15cm. -- (電撃文庫)	1010081172
58	44	3; キノの旅: the beautiful world / 時雨沢恵一 [著]; [1] - 18. -- メディアワークス. -- 冊; 15cm. -- (電撃文庫)	1010081172
58	44	零崎双識の人間試験 / 西尾維新著. -- 講談社, 2004.2. -- 288p; 18cm. -- (講談社ノベルス).	1010173545
58	44	クビツリハイスクール: 戯言違いの弟子 / 西尾維新著. -- 講談社, 2002.8. -- 197p; 18cm. -- (講談社ノベルス).	1010173987
58	44	そのときは彼によろしく / 市川拓司著. -- 小学館, 2004.11. -- 414p; 20cm.	1010173989
58	44	こんなにできるか? 7500問TOEICテストまるごとリスニング: 解答・解説編 / BSフジ『も! 模試TV for the TOEIC TEST』編; ECC出題監修	1010358978
58	44	特単最短攻略470: TOEIC test対策 TOEIC頻出単語. -- ソースネクスト(発売), [2005]. -- CD-ROM 1枚; 12cm.	1012610261
67	43	上巻; 精密工作法 / 田中義信, 津和秀夫, 井川直哉共著; 上巻, 下巻. -- 第2版. -- 共立出版, 1979.9-1982.7. -- 2冊; 22cm.	1010012655
67	43	2007年度版; 英検2級全問題集: 文部省認定; 1995年度版 - 2009年度版CD. -- 旺文社, 1995. -- 冊; 21cm.	1010091563
67	43	スカイ・クロラ / 森博嗣著. -- 中央公論新社, 2001.6. -- 304p; 20cm.	1010359234
67	43	斬刀・鈍 / 西尾維新著. -- 講談社, 2007.2. -- 205p; 19cm. -- (講談社Box; . 刀語 / 西尾維新著; 第2話).	1010751094
67	43	ドラD / 山田悠介著. -- 幻冬舎, 2007.1. -- 205p; 19cm.	1012614414
72	42	容疑者Xの献身 / 東野圭吾著. -- 文藝春秋, 2005.8. -- 352p; 20cm.	1010076704
72	42	8; キノの旅: the beautiful world / 時雨沢恵一 [著]; [1] - 18. -- メディアワークス. -- 冊; 15cm. -- (電撃文庫)	1010081172
72	42	7; キノの旅: the beautiful world / 時雨沢恵一 [著]; [1] - 18. -- メディアワークス. -- 冊; 15cm. -- (電撃文庫)	1010081172
72	42	囃物語 / 西尾維新著. -- 講談社, 2011.6. -- 283p; 19cm. -- (講談社Box).	1012569081

## ■ 施設整備



英語検定・TOEIC関係は図書館入口付近の目立つ場所に配架している。



中央の支柱両側奥と手前にテーブルを設置し、自由な場所で読書ができる環境とした。



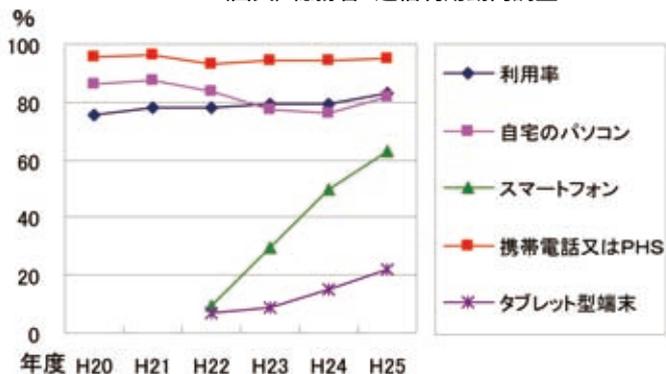
手前の学習コーナーの奥は、シラバス掲載の教科書・参考書を配架している。



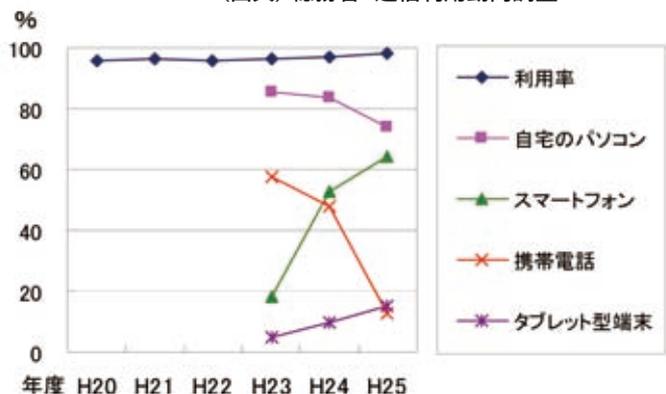
図書館一階の旧機械室を改修後、書架を設置し、学科及び教員研究室から返却された図書を中心に整備している状況にある。

## ■ 参考資料

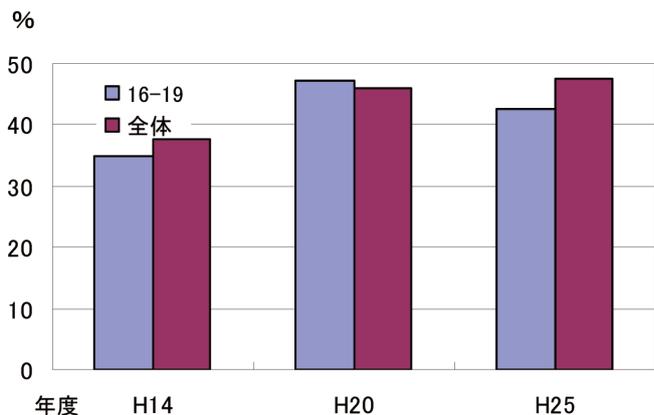
参考資料① 主な情報通信機器の世帯保有状況  
(出典) 総務省：通信利用動向調査



参考資料② 13歳～19歳のインターネット利用  
(出典) 総務省：通信利用動向調査



参考資料③ 文化庁：国語に関する世論調査 (H25)



- 16～19歳の人で40%が1か月に本を一冊も読まない。
- もっとも読書すべき時期は10歳代と思う人が半数。
- 16～19歳代の人では、8割が読書量を増やしたいと考えている。
- 勉強、クラブ活動、情報機器操作・メディア視聴で時間が取られている。

# 時間割作成支援システムについて

技術・教育支援センター 岩本 舞

これまで八代キャンパスでは、教務委員会の会議や学科間の話し合い、メール等による時間割の作成が行われてきました。また、調整作業の段階で授業を入れ換える際は、Excelで作成された印刷用ファイルを担当者が更新する必要がありました。しかし、この方法は手間がかかることから、教務委員会より「時間割作成支援システム」構築の依頼があり、本年度の時間割作成作業にあわせてシステムの運用を開始しました。

教務委員会では、平成26年度より科目・担当教員の一覧ファイルを作成していました。そこで、このファイルに使用教室・時間割等の情報を追加し(図1)、時間割編集用の共有フォルダ上で編集することで、時間割の調整を行うシステムを構築しました。編集用ファイルは1行1データからなる簡素な形式のため、様々な用途に利用できます。たとえば、教務システムへの科目登録や、E-learning システム(WebClass)の科目・時間割・担当教員・学生登録用ファイルの作成にも、同じファイルが使用されています。

本システムは、編集用ファイルの各行の曜日や時間、使用教室が変更されると、自動でWebページ上に授業時間割(図2)・教員スケジュール・教室スケジュールを作成し、それぞれの重複チェックを行います。従来は時間割の変更があるたびに時間割ファイルと教員スケジュールの2か所を変更する必要がありましたが、すべてのデータを1か所にまとめたことで、編集漏れやミスを減らすことができます。また、以前は教務委員や担当教員の目視による重複チェックを行っており、例年、新学期が始まってから教室の重複が発覚するといったトラブルがありました。本システムでは時間割上に警告が表示されるため、編集段階で容易に重複がチェックできるようになりました。さらに、Webページ上の時間割や教員・教室のスケジュールはそのまま印刷可能で、印刷用の編集作業も不要です。

本システムを導入したことで、従来は別々に作成されていた様々なファイルを1つの元データから作成できるようになり、全体の業務が大幅に削減されました。

図1 編集用の教科一覧ファイル (Excel)

図2 Webページに表示される時間割 (閲覧・印刷用)

# 「高専生のためのブックガイド ～熊本高専八代キャンパス版～」の発刊について

ICTセンター委員 共通教育科 池田 翼

平成26年度2月、「高専生のためのブックガイド-熊本高専八代キャンパス版-」を発刊しました。

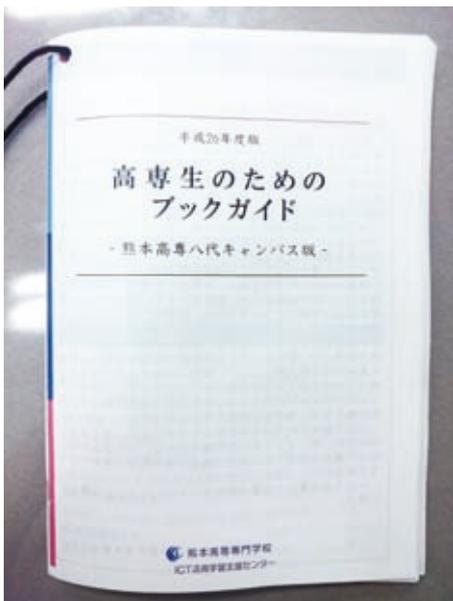
文化庁の統計「国語に関する世論調査」によると、日本人の読書量は世代問わず年々減っており、「1か月に1冊も本を読まない」と回答する人が実に半数近くまで達しています。理系の高専生においても、状況に変わりはないでしょう。ですが、本校の人材像に明記されているように、優れたエンジニアには豊かな日本語力・コミュニケーション能力が必要であり、それを涵養するために読書を欠かすことはできません。

学生に読書を促すための一つの試みとして、お薦めの本を集めたブックガイドを作成しようということになり、昨年度から計画を練り始めました。センターで協議した結果、学生にとって身近で、かつバラエティに富んだ内容になるよう、各科10名ずつの教員による推薦文を集めることにし、また、手に取りやすいようにA5版のサイズで製本することにしました。さらに、編集・製本

にできるだけ予算をかけないで済むよう、センター委員による手作り冊子を発行することに決まりました。

原稿を募集すると、多くの先生から本の推薦をいただき、「学生に読書をしてほしい」という教員の共通した思いをひしひしと感ずることになりました。本の種類も、ミステリーや純文学といった小説から、専門分野の入門書、生き方に関わる社会学の本、洋書などと幅広く、推薦文にも教員それぞれの個性が滲み出ており、大変充実したブックガイドになったように思います。出来あがった冊子は、図書館・各学科の事務室・1～5年生の全ホームルームに設置しました。学生の素晴らしい読書体験のきっかけになればと願っています。

現在、半数程の推薦本は図書館に配架してありますが、未配架のものも充実させて行ければと思っています。また、今後改訂・増訂を行い、より充実したブックガイドにするべく、検討を重ねて行きたいと考えています。



# 平成26年度 eラーニング 高等教育連携(eHELP)全体会議報告

人間情報システム工学科 小松 一男

平成26年8月5日(火)および平成27年1月6日(火)に東京(会場:銀座会議室三丁目)において、平成26年度第1回および第2回のeラーニング高等教育連携(eHELP)全体会議が開催され、その会議に参加しましたのでご報告いたします。

本会議は、eHELP設立当初の平成16年度から継続して開催されており、参加機関が一堂に会してeラーニングに関する意見交換を行っております。本校は平成23年度から参加しており、現在長岡技科大学、豊橋技科大学、各高专等31の機関が参加しております。第1回全体会議では、まず主幹校の長岡記述科学大学 福村教授から挨拶があり、関西大学システム理工学部電気電子情報工学科 小尻智子 准教授による講演、各機関での取組状況、単位互換における授業配信・受信状況、活動方針等の討議、eHELPに設置されている5研究グループの活動計画報告が行われました。第2回全体会議では、第1回に同じく福村教授の開会の辞に続き、信州大学工学部情報工学科 新村正明 准教授による講演、各機関での取組状況、単位互換における授業配信・受信状況、活動方針等の討議、単位互換協定の改定、eHELPに設置されている5研究グループの研究報告が行われました。

eHELPに設置されている5つの研究グループは、「eラーニングにおける学習スタイル研究グループ」、「eラーニングのためのバイオセンシング研究グループ」、「eラーニングの質の向上に関する調査研究グループ」、「eラーニングにおけるPBLモデルの研究グループ」、「eラーニングにおけるコンテンツ配信研究グループ」があり、最新のeラーニング研究成果について報告がなされました。

## ■ eラーニング高等教育連携 (eHELP) とは

大学、高专など全国の高等教育機関の幅広い協力体制を構築し、大規模なeラーニングによる教育実践を展開することによって、実績に裏打ちされた新しいeラーニング実践モデルを構築することを目的としています。

### 【eラーニング高等教育連携(eHELP)参加機関:31機関】

千葉大学、長岡技術科学大学(主幹事校)、豊橋技術科学大学、広島大学、九州工業大学、北陸先端科学技術大学院大学、釧路工業高等専門学校、旭川工業高等専門学校、八戸工業高等専門学校、仙台高等専門学校、福島工業高等専門学校、茨城工業高等専門学校、小山工業高等専門学校、群馬工業高等専門学校、木更津工業高等専門学校、長岡工業高等専門学校、福井工業高等専門学校、長野工業高等専門学校、岐阜工業高等専門学校、豊田工業高等専門学校、鳥羽商船高等専門学校、鈴鹿工業高等専門学校、松江工業高等専門学校、徳山工業高等専門学校、宇部工業高等専門学校、新居浜工業高等専門学校、弓削商船高等専門学校、高知工業高等専門学校、北九州工業高等専門学校、熊本高等専門学校、放送大学教育支援センター

## 障害・メンテナンス記録 (熊本キャンパス)

熊本キャンパス共通教育科

石原 秀樹

### ■ 平成26年度 活動一覧

月	日	活動内容
5	29	寮北棟2階への学生ネット増設
5	30	1号棟サーバ室へのラック増設
9	10	図書館に監視カメラを増設
9		5号棟一部改修に伴い無線 LAN アクセスポイントの一時撤去
11	10～12	国立高等専門学校機構情報担当者研修会
1	20	次期校内 LAN 更新に向けた光ケーブル見積もりのための現場調査の実施
1		事務用サーバの仮想化に着手
3	18	5号棟一部改修の終了に伴う LAN 環境の復旧作業実施

### ■ 障害・メンテ記録

月	日	活動内容
4	5	無線 LAN アクセスポイントのトラフィックに対処するため管理セグメントを分割
4	21	5号棟 LAN コンセントの一部がラベル未整備だったため新たに貼り付け
5	22	4号棟電子掲示板用 LAN が不通だったため業者へ修理依頼
6	27	WebClass メンテナンス
7	14	WebClass メンテナンス
7	7	7:10 頃にキャンパス内の電力の瞬断発生。一部機器が再起動したが異常なし
7	16	2号棟 PC 室で DHCP の競合が発生。調査したところ設定の不備が判明し修正
9	14	設備点検のための停電に伴う、LAN、サーバの停止
8	20	WebClass のアップデート
10	17	WebClass メンテナンス
11	6	WebClass へのアップロードが遅いとの報告があるものの原因不明
3	2	DNS の一部逆引きゾーンに設定ミスがあり lame delegation を指摘されたため修正

# 障害・メンテナンス記録 (八代キャンパス)

ICT 活用学習支援センター 小島 俊輔

## ■ 平成26年度 障害対応・メンテナンス状況の作業報告 ~サーバ関係~

月	日	内容
4	1	サーバ証明書更新
4	2	転科学生の GMail アカウントのエリアス設定
4	3	Shibboleth 学認連携 Moodle 対応
4	3	学生用メールアカウント・メーリングリスト作成
4	4	学生用 Linux サーバアカウント作成
4	4	本校 IdP への Shibboleth Read&Research 連携の設定
4	4	y-pagein の .xlsx 拡張子のダウンロード不具合対応
4	8	Firewall ファームウェアバージョンアップ
4	8	旧サーバ証明書失効手続
4	8	教務サーバの jabee2 への移転作業
4	8	サーバ証明書更新
4	10	AWS クラウドサービス ssh 接続方法に関する質問対応
4	10	OpenSSL の脆弱性に対するサーバのバージョンアップ
4	10	熊本 C と八代 C 間の te. ドメインゾーン転送設定
4	11	金沢工大 TV 会議システム接続不具合の解消
4	16	本校 DNS サーバのキャッシュポイズニング対策の完了
4	18	本校 IdP の OpenSSL 脆弱性に対するバージョンアップ作業
4	19	Firewall のサーバ証明書更新手続
4	26	旧サーバ証明書執行手続
5	2	IE の未修正脆弱性の対策を学内へアナウンス
5	8	IP アドレスと mac アドレスの対応表 (レジストレーション情報) の初期化
5	8	学認連携のサービス開始と学内へのアナウンス
5	13	学生クライアントのトラフィック制限用実験ネットワーク設置
5	16	DNS サーバ HDD 不足により不要ファイルの削除とログローテーションの調整
5	26	本校 IdP を経由した Science Direct, Springer SP との連携設定
5	28	学認 Moodle と Science Direct の eduPersonEntitlement 不正転送問題への対応
5/31, 6/1		学生クライアントのトラフィック制限システムの構築と運用の開始
6	5	Adobe Flash Player の脆弱性により生じた学内のウイルス感染者への対応
6	5	演習室 PC から DMZ へのアクセス制限の解除設定
6	7	gauss によるコアシッチ info ログ収集設定
6	9	研究室 SunOS への ssh ポートフォワーディング・NAT 設定
6	11	学内セキュリティ・学認連携に関する学内講習会の開催
6	12	IdP の tomcat 脆弱性に伴うバージョンアップ作業
6	12	ロボットハウスのクライアント PC に対するトラフィック制限の例外設定
6	16	長岡技科大の e-Learning システム (MediaPlayer) の閲覧不具合調整
6	19	学外 URL 短縮サービスの使用に対する注意喚起と使用禁止のアナウンス
6	20	学生に対する通信量制限のアンケート実施と制限の再検討 (3GB/週→7GB/週へ)
6	20	電気学会・情報通信学会論文検索システムのポリシーラーティング設定
6	25	FortiAnalyzer ファームウェアバージョンアップ
7	3	シス研の無線 LAN AP 設置の対応
7	7	ファームウェアバージョンアップに伴う FortiAnalyzer の不具合対応
7	22	FortiAnalyzer の新証明書発行依頼
8	5	eHELP 全体会議への出席
8	19	Firewall のメンテナンス・再起動の緊急アナウンス対応
8	22	仮設置の ICT 研究室への情報コンセントの VLAN 設定
9	21	学内の電源設備点検に伴う停電へのサーバシャットダウン対応
9	25	OCN 回線の PPPoE 通信接続不良への対応
9	26	bash 脆弱性に対する学内サーバの調査と対策
10	1	SINET・次期 UPKI 説明会への参加 (福岡)
10	3	IE10 や IE11 のコネクションに対応した proxy サーバの最大接続数の調整
10	9	学生 PC の ESET 製品アップデート不具合対応
10	27	学生 PC の MS-Office Update 失敗の原因調査と対策
11	1	学認 IdP の利用状況に関する NII へのアンケート回答
12	5	時間割作成支援システム用の仮想サーバ構築
1	13	UPKI 電子証明書登録担当者の選出と NII への申請書作成
1	15	富士通からの FortiGate バージョンアップに関する問い合わせ回答
1	26	学内無線 LAN に接続した Kindle 端末の通信不具合対応
1	26	タブレット端末全般に対応した学外 NTP サーバへの接続許可設定
2	26	緊急地震速報の配信サーバの切替工事に伴う Firewall のポリシー見直し
3	3	y-pagein 上の学生委員会 HP 管理者の変更依頼への対応
3	9	機構 BlackBoard, TUT-HPC への接続のための本校 IdP の設定
3	13	BlackBoard アカウントのテストアカウント接続試験
3	16	レジストレーション時の排他処理に関するバグフィックス

# 教育用システム障害・メンテナンス記録 (八代キャンパス)

八代キャンパス共通教育科

赤石 仁

月 日	障害/メンテナンス/機器番号	内 容	原 因	対 処
5月27日	PC137	キーボード KLM反応悪い		キーボード交換
5月30日	PC205	キーボード pud反応悪い		キーボード交換
5月頃～	寮PCL01	キーボード ytr反応悪い		キーボード交換
4月28日	寮	キーボード N反応悪い		キーボード交換
6月～数度	PC105	再起動がかかる	特定できず	コントロールパネル、マザーボード、電源ユニット交換
7月16日	PC119	LEDオレンジ2回点滅 → 起動せず	マザーボード障害	マザーボード交換
8月 4日	アカウント作成	MI科向けオープンキャンパス用ゲストアカウント作成		
8月 6日	PC248	画面左から1/3位のところに緑の縦線がはいる		予備モニタと交換
8月18日	アカウント作成	中学生向けサマーセミナー用ゲストアカウント作成		
8月25日	アカウント作成	小学生コンピュータプログラム体験、Arduinoの社会人講座用ゲストアカウント作成		
9月 5日	アカウント作成	シニアネット講習会用ゲストアカウント作成		
9月26日	アカウント作成	AC科向けオープンキャンパス用ゲストアカウント作成		
10月 1日	PC100	異音(ファン?カチカチ音がする)	ヒートシンク/ファン障害	ヒートシンク/ファン交換
2015/8/8 ～ たびたび	PC147	不意に電源が落ちる	特定できず	電源ユニット、コントロールパネル、ヒートシンクファン、マザーボード交換
9月29日	PC413	起動しない『NoBootDeviceFound…』	修理時再現せず	このまま様子見
10月 1日	ソフトウェアインストール作業	West Point Bridge Designer 2014	デザインコンテスト用	
10月29日	第4プロジェクター	電源はいらず	エコモードが続きすぎて?	電源コード抜き差し
不明	PC102	モニタ背面割れている	落とした?	予備モニタと交換
不明	PC103	モニタ背面割れている	落とした?	予備モニタと交換
12月 1日	アカウント作成	3D-CAD講座用ゲストアカウント作成		
1月 6日	アカウント作成	社会人セミナー向けゲストアカウント作成		
1月 6日	PC125	モニタ映らない	特定できず	モニタ交換
2月12日	ソフトウェアインストール作業	gfortran		
3月17日～ 3月25日	ソフトウェアインストール作業	約20本のソフトをアップデート又は新規インストールした		
3月16日～ 3月24日	ファイルサーババックアップ作業	ファイルサーバの内容をバックアップした後、フォーマットし来年度のアカウント設定に備える		

パソコンやモニタなども業者との保守契約を結んでおり、日常的に生じる機器の不調は業者へ連絡して交換してもらっている。保守業務の負担軽減の効果は大きい。

■ 自学自習環境の整備 (両キャンパス)



▲ 資格試験・就職試験・英語検定・TOEIC・英語の多読・DVDなどの教材が充実しました (熊本キャンパス)



▲ DVD視聴コーナー (八代キャンパス)



▲ Webclassサーバー更新 (八代キャンパス)



▲ 机上パーティション (八代キャンパス)



▲ 机上パーティションとLEDスタンド (八代キャンパス)



▲ 専門科目棟東側無線LAN-APの整備 (八代キャンパス)

# 資料

## ■ H26年度 演習室インストールソフトウェア一覧(八代キャンパス)

	ソフトウェア	第1 演習室	第2 演習室	第3 演習室	第4 演習室	図書館PCコーナ-	寮
1	Microsoft Windows7 Professional	○	○	○	○	○	○
2	Microsoft Office Professional Plus 2013	○	○	○	○	○	○
3	ESET Endpoint アンチウイルス	○	○	○	○	○	○
4	Microsoft Visual Studio 2012 Professional	○	○	○	○	○	○
5	SolidWorks 2013 sp03	○	○	○	○	○	○
6	Illustrator CS5 15.0	○	○	○	○	○	○
7	MathType	○	○	○	○	○	○
8	Photoshop Elements 6	○	○	○	○	○	○
9	Calabo EX				○		
10	Arduino 1.0.5	○	○	○	○	○	○
11	ezhtml	○	○	○	○	○	○
12	Winscp	○	○	○	○	○	○
13	Adobe Reader 10.1.4	○	○	○	○	○	○
14	Adobe Flash Player (ActiceX)	○	○	○	○	○	○
15	Oracle Java SE Development Kit	○	○	○	○	○	○
16	JWCAD	○	○	○	○	○	○
17	Lhaplus	○	○	○	○	○	○
18	Matx Visual C++2005	○	○	○	○	○	○
19	processing	○	○	○	○	○	○
20	Tera term	○	○	○	○	○	○
21	WinAVR + Atmel Studio6 v6	○	○	○	○	○	○
22	一言メモ	○	○	○	○	○	○
23	pgAdmin III 1.14.3	○	○	○	○	○	○
24	DOGA-E	○	○	○	○	○	○
25	Eclipse Pleiades All in one Java C++ Python	○	○	○	○	○	○
26	pictbear	○	○	○	○	○	○
27	inkscape	○	○	○	○	○	○
28	Truecrypt	○	○	○	○	○	○
29	Google Earth 6	○	○	○	○	○	○
30	Squeakland 2005 J2	○	○	○	○	○	○
31	Google Sketchup 8	○	○	○	○	○	○
32	Auto CAD 2013	○	○	○	○	○	○
33	Auto CAD 2013 architecture	○	○	○	○	○	○
34	grapes 6.8	○	○	○	○	○	○
35	terapad 1.09	○	○	○	○	○	○
36	パケットトレーサー	○	○	○	○	○	○
37	ピクシア	○	○	○	○	○	○
38	Dx-lib	○	○	○	○	○	○
39	Windowsムービーメーカー	○	○	○	○	○	○
40	Panasonic 電子黒板	○	○	○	○	○	○
41	ThinkBoard Free60	○	○	○	○	○	○
42	ffftp	○	○	○	○	○	○
43	w3m	○	○	○	○	○	○
44	Firefox	○	○	○	○	○	○
45	Atmel STUDIO 6	○	○	○	○	○	○
46	Visual Studio 2010 Shell 日本語版	○	○	○	○	○	○
47	Sylpheed	○	○	○	○	○	○
48	Fritzing 0.8.7b	○	○	○	○	○	○
49	Scilab 5.4.1	○	○	○	○	○	○

# 資料

## ■ 平成26年度 ICT活用学習支援センター演習室 前期時間割(八代キャンパス)

曜日	時間	ICT 1 演習室	ICT 2 演習室	ICT 3 演習室	ICT 4 演習室
月	1	情報基礎 1BC 赤石・米沢	機械設計製図I 3MI 福田		
	2	情報基礎 1MI 赤石・開	コンピュータネットワーク 5MI 村山	数値設計工学 専2M 田中裕	
	3				英語IVA 4AC 宇ノ木
	4	応用情報科学 専1 池田直		複合工学セミナーI 4・5年 磯谷・西村	
火	1	ネットワーク入門 2AC 藤本	メディア造形 3AC 下田	組み込みシステム 5MI 湯治	
	2	製図基礎 2MI 豊浦	製図基礎I 1MI 西	プログラミング技法 専2E 小島	総合英語A 5年 藤山
	3	数理解析 5MI 開			上級英語 専1 宇ノ木
	4				
水	1	ネットワーク入門 2MI 藤本	プログラミング基礎 3BC 小島・米沢・村田	建築設計演習I・II 4AC,5AC 磯田 他	ITデザイン演習 4AC 入江・森下
	2	基礎情報工学 2AC 米沢・小島	機械設計製図II 4MI 田中禎	建築設計演習I・II 4AC,5AC 磯田 他	英語IVA 4BC 宇ノ木
	3	ネットワーク入門 2BC 藤本	プログラミング基礎 3MI 小島・赤石・村山		技術開発と知的財産権 専2 河崎
	4	基礎情報工学 2MI 米沢・藤本	数値解析 5BC 池田直	生命情報概論 5BC 村田・吉永	塑性加工 5年 福田
木	1	情報処理I 4MI 宮本	基礎情報工学 2BC 米沢・赤石	デジタル制御 専2M 開	情報信号処理 専1E 池田直
	2	情報基礎 1AC 赤石・磯谷		ソフトウェア工学概論 5年 藤本	リモートセンシング 5AC 齊藤
	3		プログラミング基礎 3AC 小島・米沢・村田		英語IVA 4MI 宇ノ木
	4	情報処理I 4AC 岩崎			
金	1	総合設計 5MI 田中	ネットワークシステム 5AC 入江		
	2	地形情報処理 3AC 入江	制御システム 5BC 池田直		
	3			情報システム実験 専2E 湯治・村田	設計製図II 3AC 下田・磯田
	4			情報システム実験 専2E 湯治・村田	

## ■ 平成26年度 ICT活用学習支援センター演習室 後期時間割(八代キャンパス)

曜日	時間	ICT 1 演習室	ICT 2 演習室	ICT 3 演習室	ICT 4 演習室
月	1	情報基礎 1BC 赤石・米沢	機械設計製図I 3MI 井山	建築設計演習I 4AC 磯田 他	
	2	情報基礎 1MI 赤石・開	データ解析 専1 大河内・小島	建築設計演習I 4AC 磯田 他	
	3	情報電子基礎実験 3BC 池田直・村田・中島	総合実習I 3MI 村山・毛利		英語IVB 4AC 藤山
	4	情報電子基礎実験 3BC 池田直・村田・中島	総合実習I 3MI 村山・毛利	複合工学セミナーII 4・5年 齊藤・濱邊	スピーチコミュニケーションII 専2 宇ノ木・関・藤山・木場
火	1	マイコンプログラミング 2AC 開・藤本	情報処理II 5BC 池田直	シーケンス制御 5MI 小田	
	2	製図基礎II 2MI 豊浦	製図基礎I 1MI 西		総合英語B 5年 関
	3	数理解析 5MI 開	情報処理I 4BC 村田	デジタルシステム 専2E 池田	
	4				
水	1	マイコンプログラミング 2MI 開・藤本	プログラミング基礎 3BC 小島・米沢・村田		
	2	基礎情報工学 2AC 米沢・小島	機械設計製図II 4MI 田中禎	データベース概論 5BC 村田	英語IVB 4BC 藤山
	3	マイコンプログラミング 2BC 開・藤本	プログラミング基礎 3MI 小島・米沢・村山		設計製図II 3AC 下田・磯田
	4	基礎情報工学 2MI 米沢・藤本	パターン認識 5BC 池田	プログラミング応用 5BC 村田	
木	1	情報処理II 4MI 宮本	基礎情報工学 2BC 米沢・赤石	プレゼンテーション 5BC 村田	メディア造形 3AC 下田・岩崎
	2	情報基礎 1AC 赤石・磯谷	画像処理 5年 岩崎		ITデザイン演習 4AC 入江・森下
	3	環境情報計測 5AC 入江	プログラミング基礎 3AC 小島・米沢・村田	構造計算力学 5MI 田中裕	英語IVB 4MI 藤山
	4				
金	1	総合設計 5MI 田中裕			
	2	基礎工学演習 専1 井山他	情報処理II 4AC 岩崎		地形情報処理 3AC 入江
	3		機械工学概論 2MI 西	情報システム実験 専2E 木場・米沢	
	4			情報システム実験 専2E 木場・米沢	

## ■ H26年度 コースごとのコンテンツ利用状況 (八代キャンパス本科)

学年	学科	コース名	コンテンツ種類				
			資料	テスト/アンケート	ユニット	会議室	
ALL	ALL	授業アンケート		○			
1	ALL	情報基礎	○	○		○	
	ALL	数学基礎定着セミナーb	○	○			
	ALL	総合理科Ⅰ	○			○	
	ALL	保健体育Ⅰ	○	○			
	MI	HR	○				
	MI	英語Ⅰ				○	
	MI	現代社会	○				
	MI	数学Ⅰ	○				
	AC	英語Ⅰ		○			
	AC	創造演習	○	○			
	AC	測量学及び同実習Ⅰ	○				
	BC	HR	○	○			
	BC	現代社会	○				
	BC	工学入門	○	○			
	BC	生物基礎Ⅰ	○				
	BC	生物工学演習Ⅰ	○				
	BC	生物工学基礎実習	○				
	BC	保健体育概論	○				
	2	ALL	ネットワーク入門	○	○		○
		ALL	マイコンプログラミング入門	○	○		○
ALL		基礎情報工学	○	○	○	○	
ALL		数学Ⅱ	○	○			
ALL		数学2年共通				○	
ALL		世界史	○			○	
ALL		物理Ⅰ	○				
ALL		保健体育Ⅱ	○			○	
ALL		倫理B	○			○	
MI		国語Ⅱ				○	
AC		HR				○	
AC		基礎電気工学	○	○			
BC		HR				○	
BC		英語Ⅱ		○			
BC		化学基礎	○	○			
BC		生物基礎Ⅱ				○	
BC		生物工学実習	○				
3		ALL	3年学内研修		○		
	ALL	プログラミング基礎	○	○			
	ALL	基礎情報工学	○	○			
	ALL	物理Ⅱ	○				
	ALL	保健体育Ⅲ	○				
	MI	機械知能システム工学実験Ⅰ		○			
	MI	総合実習Ⅰ	○	○			
	MI	総合理科Ⅱ		○			
	AC	メディア造形	○	○			
	AC	英語Ⅲ	○	○			
	AC	国語Ⅲ	○				
	AC	地形情報処理	○	○			
	AC	土質工学	○	○			
	BC	HR	○	○		○	
	BC	バイオ基礎化学	○	○			
	BC	化学系基礎実験	○	○			
	BC	基礎電子工学	○				
	BC	基礎微生物学	○	○		○	
	BC	情報電子基礎実験	○	○			
	BC	生化学Ⅰ	○	○			
BC	生物系基礎実験				○		
BC	総合理科Ⅱ	○	○				
4	ALL	英語ⅣA		○			
	ALL	英語ⅣB		○			
	ALL	複合工学セミナーⅠ	○				
	MI	HR				○	
	MI	科学技術と現代社会	○				
	MI	機械力学	○				
	MI	材料力学		○			
	AC	HR	○	○		○	
	AC	ITデザイン演習	○	○		○	
	AC	応用数学	○				
	AC	応用物理	○	○		○	
	AC	環境エネルギーシステム	○	○		○	
	AC	建築環境工学	○				
	AC	建築社会工学実験Ⅱ	○	○		○	
	AC	情報処理Ⅰ	○	○	○	○	
	AC	水理学	○				
	AC	多変数の微積分学				○	
	AC	地盤工学	○	○			
	AC	土木設計演習Ⅰ	○				
	BC	化学工学Ⅰ	○				
	BC	基礎物理化学Ⅰ	○	○		○	
	BC	技術英語				○	
	BC	工業電子計測	○				
	BC	情報処理Ⅰ	○	○			
	BC	生化学Ⅱ	○			○	
	BC	生物化学工学	○				

学年	学科	コース名	コンテンツ種類			
			資料	テスト/アンケート	ユニット	会議室
4	BC	創造実験				○
	BC	分子生物学	○			
	BC	分析化学	○			
	BC	有機化学	○			
	ALL	ソフトウェア工学概論	○	○		
	ALL	英語V		○		
	ALL	画像処理	○	○	○	
	ALL	健康科学		○		
	ALL	古典文学	○	○		
	ALL	社会と法	○	○		
	ALL	卒業研究	○	○		
	ALL	哲学	○			
	ALL	日本現代文学	○	○		
	ALL	歴史と文化	○			
	MI	コンピュータネットワーク	○	○	○	
	MI	シーケンス制御		○		
	MI	ロボットテクノロジー	○			
	5	MI	技術英語		○	
MI		数理解析	○			
MI		制御工学	○			
MI		組み込みシステム	○			
M		ロボット工学	○			
M		回路設計	○			
E		データベース	○	○		
E		ネットワーク	○	○		○
E		課題研究		○		
AC		ネットワークシステム	○	○		○
AC		応用数学演習	○	○		
AC		河川海岸工学	○			
AC		情報化社会論	○	○		
AC		防災工学	○			
BC		データベース概論	○	○		
BC		プレゼンテーション	○	○		
BC		プログラミング応用	○	○		
BC		安全工学	○	○		
BC		遺伝子工学基礎	○			
BC		医薬品工学概論	○			
BC		応用生体分子	○			
BC		応用物理	○			
BC		環境科学	○	○		
BC		基礎物理化学Ⅱ	○	○		○
BC		材料工学	○			○
BC		生命情報概論	○	○	○	○
BC		生命倫理学	○			
BC		製図基礎	○	○		
BC	電子素子	○				
BC	分析技術概論	○				

## ■ H26年度 コースごとのコンテンツ利用状況(八代キャンパス専攻科・教員)

学年	学科	コース名	コンテンツ種類				
			資料	テスト/アンケート	ユニット	会議室	
1	ALL	データ解析	○	○			
	ALL	科学技術英語	○	○			
	ALL	科学技術者と法	○	○			
	ALL	基礎工学演習	○				
	ALL	技術倫理	○				
	ALL	上級英語		○			
	ALL	情報通信技術	○				
	ALL	創成実践技術	○				
	MI	熱移動論	○				
	MI	制御理論		○			
	AC	建設情報処理	○	○			
	AC	データ解析	○	○			
	BC	応用微生物学	○				
	BC	環境分析技術	○				
	2	ALL	スピーチコミュニケーション		○		
		ALL	郷土の文学と人間	○	○		
		ALL	地球環境科学	○			
		ALL	授業アンケート			○	
B		生命情報科学	○	○			
B		分離工学	○				
E		プログラミング技法	○	○			
E		授業アンケート		○			
E		情報システム実験	○	○			
M		スピーチコミュニケーション		○			
M		授業アンケート		○			
M		数値設計工学		○			
教員	教員	教員専用クラス	○	○		○	
	教員	教材作成練習用		○			
	教員	国際プロコン(Robocode)	○				
	教員	授業アンケート		○			
教員	認証評価		○				

## 資料

### ■ 平成26年度 図書館統計(熊本キャンパス)

入館者数	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
		4,622	4,575	7,133	6,310	2,553	2,725	3,693	5,245	2,731	3,328	4,867	2,323

蔵書数	和書	洋書	合計
	71,118	4,278	75,396

分野別貸出冊数 日本十進分類法(NDC)	0 総記	1 哲学	2 歴史	3 社会科学	4 自然科学	5 技術工学	6 産業	7 芸術美術	8 言語	9 文学	その他	合計
		450	139	94	423	659	996	104	263	2,169	1,227	26

月別貸出冊数	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
		944	558	558	555	482	630	558	496	631	451	406	281

### ■ 平成26年度 図書館統計(八代キャンパス)

入館者数	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
		2,257	2,758	3,698	3,596	1,613	1,291	2,051	3,254	1,539	2,552	1,949	799

蔵書数	和書	洋書	合計
	62,839	3,196	66,035

分野別貸出冊数 日本十進分類法(NDC)	0 総記	1 哲学	2 歴史	3 社会科学	4 自然科学	5 技術工学	6 産業	7 芸術美術	8 言語	9 文学	その他	合計
		58	93	47	251	362	522	35	222	404	1,469	-

月別貸出冊数	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
		477	307	287	337	349	152	282	203	315	330	330	94

### ■ 平成26年度 施設見学者一覧(熊本キャンパス)

月	日	見学者	人数
6	18	北九州高専 寮生代表	12
6	26	三和中学校保護者	45
8	27	都城高専(総務課長、総務課長補佐、施設係長)	3
11	7	機構本部事務局長	1
12	17	鹿児島高専	4

### ■ 平成26年度 施設見学者一覧(八代キャンパス)

月	日	見学者	人数
2	24	仙台高専広瀬キャンパス	1

# 資料

## ■平成26年度 活動一覧

月	日	活動内容
4	4	専攻科ガイダンスにおいて図書・論文検索方法の説明(八代キャンパス)
4	4	全学生並びに全教職員へ「熊本キャンパス 図書館利用案内 2014」を配布(熊本キャンパス)
4		認証サーバ教職員・学生アカウント作成, WebClass への科目登録, desknet's のアカウント登録, 学生 g-mail の準備, メーリングリストの作成, shibboleth 認証設定
4		熊本キャンパス図書館 DEN にて, 部活動紹介, 留学体験写真展, 模型部展示会, イラスト研究部展示会など随時開催(熊本キャンパス)
4		全学生への WebClass によるネチケット教育(八代キャンパス)
4		新入生および編入生対象の WebClass 導入指導(熊本キャンパス)
4	24	第1回 ICT 活用学習支援センター八代キャンパス委員会会議
5	8	ネットワーク接続PCのレジストレーション(八代キャンパス)
5	16	ESET 更新(八代キャンパス)
5	16	第1回 ICT 活用学習支援センター運営委員会会議
5	28	第1回 ICT 活用学習支援センター熊本キャンパス学術情報活用支援事業部会(熊本キャンパス)
5	29	第2回 ICT 活用学習支援センター八代キャンパス委員会会議
5		電子ジャーナル閲覧の Shibboleth サーバ認証について, ScienceDirect と SpringerLink を追加
5		ICT 倉庫の LAN 工事終了(八代キャンパス)
6	1	proxy サーバの調整作業, 通信トラフィックを制限する自動制御システムの構築と運用開始(八代キャンパス)
6	6	平 26 年度熊本県大学図書館協議会参加
6	16	第1回熊本キャンパス・ブックハンティング開催(熊本キャンパス)
6	20	学生使用PCの通信量制限についての学生へのアンケート(八代キャンパス)
6	25	教職員へ教育機関向け DreamSparkStandard のサービス開始の案内, FortiAnalyzer のバージョンアップ, 第1回学生希望図書の締切(八代キャンパス)
6	26	第3回 ICT 活用学習支援センター八代キャンパス委員会会議
6	29	認証サーバのメンテナンス
6		JAIRO への参加
7	4	専門棟1の2階西側のスイッチの交換(八代キャンパス)
7	5	WebClass サーババックアップ(八代キャンパス)
7	7	第1回 ICT 活用学習支援センター熊本キャンパス事業部長会議(熊本キャンパス)
7	8	県内中学校へ中学校サマーセミナーの資料(パンフレット, 概要, 申込用紙)発送, 学生の週あたりの通信容量制限の3GBから7GBへの緩和
7	15	熊本キャンパス校内読書感想文コンクール(熊本キャンパス)
7	17	校長裁量経費 ICT 活用学習支援センター重点化研究プロジェクトの推薦書提出
7	17	平成 25 年度熊本高等専門学校 ICT 活用学習支援センター報第3号の発行
7	23	第2回 ICT 活用学習支援センター熊本キャンパス学術情報活用支援事業部会(熊本キャンパス)
7	24	第4回 ICT 活用学習支援センター八代キャンパス委員会会議
7	26	認証サーバメンテナンス, Jabee2 自動バックアップ開始
7		教員へ図書推薦依頼(八代キャンパス)
8		熊本キャンパス図書館3階書庫に書架増設(校長裁量経費)(熊本キャンパス)
8		熊本キャンパス図書館3階書庫の整理完了(書庫が閲覧可能になった)(熊本キャンパス)
8	1	FD 研修会「WebClass の活用に向けて」(八代キャンパス)
8	5	第1回 e ラーニング高等教育連携(eHELP)全体会議参加
8	8	八代キャンパス「図書館だより」第45号発行
8	18~20	無線 LAN-AP の更新(八代キャンパス)
8	24	平成 26 年度中学校サマーセミナー(八代キャンパス)
8	26~28	高専フォーラム参加
8	28	平成 26 年度九州沖縄地区国立高等専門学校技術職員研修の情報系講義の講師担当
9	4~5	九州沖縄地区図書館長会議参加(大分高専)
9	6, 13, 20	社会人講座「Arduino によるマイコン入門講座」(地域イノベーションセンター主催, ICT 活用学習支援センター共催, 八代キャンパス)
9	7	小学校5, 6年生を対象としたコンピュータプログラム体験(八代キャンパス)
9	8~9	平成 26 年度 IT 人材育成研修会参加(松江高専)
9	8~10	熊本シニアネット八代支部会員への「EXCEL 入門」セミナー(八代キャンパス)
9	16	WebClass サーバの更新作業(八代キャンパス)
9	17	平成 26 年度 熊本県大学図書館職員研修会・セミナー参加(熊本学園大学)
9	19	平成 26 年度 高専統一ネットワーク導入事前説明会参加(ビデオ会議)
9	22	教員からの学生用図書推薦締切
9	25	第5回 ICT 活用学習支援センター八代キャンパス委員会会議
9		WebClass サーバ更新(八代キャンパス)
9		図書館閲覧室の机上パーティション設置(八代キャンパス)
10		熊本高等専門学校, 地元の民間事業者「さいばーとれいん」, 合志市の3者が地域情報コンテンツを発信する目的で産官学協働事業「こうし 3pro! 放送局」が ICT センターメディア制作スタジオを拠点に設立される
10		熊本キャンパス図書館の教育環境改善(照明・冷暖房装置スイッチ改修工事及び第2学習室の監視カメラ設置)(熊本キャンパス)
10	1	2014 年度 SINET 及び学認・UPKI 証明書説明会参加
10	4	八代キャンパスオープンキャンパスにおいて専門学科主催の演習室利用によるPC実習

月	日	活 動 内 容
10	25	ブックハンティング実施(於 イオンモール熊本クレア内 TSUTAYA 書店、ゆめタウンはません内 紀伊国屋書店(八代キャンパス))
10	30	第6回 ICT 活用学習支援センター八代キャンパス委員会会議
10		DVD視聴コーナーの学生の利用開始(八代キャンパス)
10		閉架書庫への書架設置(八代キャンパス)
11	6	e-learning コンテンツ作成ソフト「STORM Maker アカデミック」導入(八代キャンパス)
11	6	ファイルサーバ導入(八代キャンパス)
11	8	「こうし3pro! 放送局」の第1回放送が行われる
11	10~12	平成26年度情報担当者研修会及び高専統一ネットワーク導入検討会参加
11	25	第2回学生希望図書調査(八代キャンパス)
11	27	第7回 ICT 活用学習支援センター八代キャンパス委員会会議
12	1	熊本キャンパス第2回ブックハンティング開催(熊本キャンパス)
12	8	熊本キャンパス図書館で業者による蔵書点検(昨年度に続き2回目、校長裁量経費)(熊本キャンパス)
12	8~11	IT 講習「熊本高専生によるパソコン教室(初級～一)」を開催(熊本キャンパス)
12	11	第2回 ICT 活用学習支援センター熊本キャンパス事業部長会議(熊本キャンパス)
12	12	平成27年度国内雑誌購読調査(八代キャンパス)
12	16	第3回 ICT 活用学習支援センター熊本キャンパス学術情報活用支援事業部会(熊本キャンパス)
12	18	第8回 ICT 活用学習支援センター八代キャンパス委員会会議
12	20	認証サーバのアップデート
12	25	専門科目棟改修に伴う光配線ルート変更工事完了(八代キャンパス)
1	6	第2回 e-ラーニング高等教育連携(eHELP)全体会議参加
1	14	第3回 ICT 活用学習支援センター熊本キャンパス事業部長会議(熊本キャンパス)
1	27	yosemite 用 ESET インストーラのアップ(八代キャンパス)
1	28	第4回 ICT 活用学習支援センター熊本キャンパス学術情報活用支援事業部会(熊本キャンパス)
1	29	第9回 ICT 活用学習支援センター八代キャンパス委員会会議
1	29	認証サーバの脆弱性への対応
2		熊本キャンパス図書館だより「くぬぎの森」第26号発行(熊本キャンパス)
2	16	高専専用 NET に接続するためのルータ故障への対応(八代キャンパス)
2	17	高専生のためのブックガイド作成(八代キャンパス)
2	23	「こうし3pro! 放送局」の第2回放送が行われる
2	27	第10回 ICT 活用学習支援センター八代キャンパス委員会会議
2	24	図書館閲覧室の机の上に卓上 LED スタンドの設置(八代キャンパス)
2	24	事務ファイルサーバの不具合対応(八代キャンパス)
2	26	緊急地震速報装置の配信サーバの切替作業(八代キャンパス)
2	26	教員向けに各種サービスを提供するためのサーバの HDD 交換(八代キャンパス)
2	27	平成26年度4月に立ち上げる研究・教育プロジェクトの募集(八代キャンパス)
2	27	高専間広域ネットワーク用ルータの交換(八代キャンパス)
3		キャンパス内電子掲示板機器更新(熊本キャンパス)
3		熊本キャンパス奨学後援会の助成により、熊本キャンパス図書館の英語・就職コーナーの充実を図る(熊本キャンパス)
3	3	無線 LAN アクセスポイント設置(八代キャンパス)
3	13	学認連携する sp の追加に伴う ldp サーバの設定変更
3	15	平成27年度授業用ソフトウェアのインストール及びバージョンアップ(八代キャンパス)
3	17	Blackboard 講習会参加
3	18	八代キャンパス第4演習室椅子50脚の更新
3	19	第11回 ICT 活用学習支援センター八代キャンパス委員会会議
3	25	第2回 ICT 活用学習支援センター運営委員会会議
3		八代キャンパス第1, 第2演習室椅子98脚の更新
4~3		セキュリティ対策とサーバ運用
4~3		教育用システムの保守・運用
4~3		無線LAN環境の整備
4~3		図書データベース作成のためのデータ入力作業

## ■ 主な研究活動

- ・ 5月20日 工学教育 2014-5 vol.62 no.3 pp.3-8  
不正コピー検知機能を備えた学習用オンラインジャッジシステムの構築と評価(岩本, 中村, 小島)
- ・ 8月 平成26年度全国高専教育フォーラム 教育研究活動発表会  
授業用オンラインジャッジシステムの構築と評価(岩本, 小島, 米沢)  
熊本高専八代キャンパスのトラヒック解析と通信制限の検討(小島, 藤本, 岩本, 米沢)  
熊本高専八代キャンパスの無線LANアクセスポイントについて(藤本, 小島, 岩本, 米沢)  
熊本高専におけるGoogle Apps for Educationの導入(永田, 小島, 藤井, 石原, 藤本, 小松, 米沢)
- ・ 11月8日 平成26年度第13回電子情報系高専フォーラム  
熊本高専におけるe-ポートフォリオシステムの試作に関する研究(小松)
- ・ 3月20日 工学教育2015-3 vol.63 no.2 pp.65-72  
高専での新しい共通教育としてのICT基礎を意識した「マイコンプログラミング」授業(藤本, 開, 小島)

# 資料

## ■平成26年度 ICT活用学習支援センター スタッフ

センター長	米沢 徹也	八代キャンパス共通教育科
副センター長	小松 一男	人間情報システム工学科
学術情報活用支援事業 部長	藤本 洋一	ICT 活用学習支援センター
学術情報活用支援事業 副部長	伊藤 利明	熊本キャンパス共通教育科
ICT 基盤整備事業 部長	石原 秀樹	熊本キャンパス共通教育科
ICT 基盤整備事業 副部長	小島 俊輔	ICT 活用学習支援センター
協調学習支援事業 部長	赤石 仁	八代キャンパス共通教育科
協調学習支援事業 副部長	小松 一男	人間情報システム工学科
ICT 教育改善事業 部長	小松 一男	人間情報システム工学科
ICT 教育改善事業 副部長	村田 美友紀	生物化学システム工学科
熊本キャンパス図書館長	伊藤 利明	熊本キャンパス共通教育科
八代キャンパス図書館	光永 清司	学術情報係長

## ■平成26年度 ICT活用学習支援センター運営委員会委員

熊本キャンパス	小松 一男	人間情報システム工学科
	伊藤 利明	熊本キャンパス共通教育科
	石原 秀樹	熊本キャンパス共通教育科
	永田 和生	情報通信エレクトロニクス工学科
	藤井 慶	人間情報システム工学科
八代キャンパス	米沢 徹也	八代キャンパス共通教育科
	藤本 洋一	ICT 活用学習支援センター
	小島 俊輔	ICT 活用学習支援センター
	村山 浩一	機械知能システム工学科
	村田 美友紀	生物化学システム工学科
	赤石 仁	八代キャンパス共通教育科
事務局	小枝 義則	総務課長
	三原 和宏	管理課長
	前田 俊哉	学務課長
	高嶋 重俊	学生課長
	光永 清司	学術情報係長

## ■平成26年度 ICT活用学習支援センター委員会委員

熊本キャンパス	小松 一男	人間情報システム工学科
	伊藤 利明	熊本キャンパス共通教育科
	石原 秀樹	熊本キャンパス共通教育科
	新谷 洋人	情報通信エレクトロニクス工学科
	永田 和生	情報通信エレクトロニクス工学科
	寺田 晋也	制御情報システム工学科
	野尻 紘聖	制御情報システム工学科
	柴里 弘毅	制御情報システム工学科
	神田 一伸	人間情報システム工学科
	藤井 慶	人間情報システム工学科
	孫 寧平	人間情報システム工学科
	松尾 かな子	熊本キャンパス共通教育科
	石原 秀樹	熊本キャンパス共通教育科
	光永 武志	熊本キャンパス共通教育科
	美川 潔	総務課課長補佐
	山田 幹子	学生課課長補佐
	八代キャンパス	田口 康幸
米沢 徹也		八代キャンパス共通教育科
藤本 洋一		ICT 活用学習支援センター
小島 俊輔		ICT 活用学習支援センター
村山 浩一		機械知能システム工学科
村田 美友紀		生物化学システム工学科
赤石 仁		八代キャンパス共通教育科
池田 翼		八代キャンパス共通教育科
森下 功啓		建築社会デザイン工学科
岩本 舞		技術・教育支援センター
光永 清司		学術情報係長

熊本高等専門学校ICT活用学習支援センターが発足し、すでに5年の時が流れました。この間に、校内のネットワーク機器も充実し、ネットワークは日常的に利用する重要なインフラとなってきました。

次の段階として、無線LANの機器の活用促進が要求されてきています。学生たちの学習効果を高めるために、平成27年度には高専機構の主導のもとにアクティブラーニングやe-Learning関連の仕組みが導入される予定です。これらは、無線LAN機器を活用したユビキタスコンピューティングと呼ばれる環境が重要となります。

しかし、予算削減のおり、少ない予算をよりよく活用し、センタースタッフの創意工夫が要求されているところです。

ICT活用支援センターでは、ネットワークの安定運用とともに環境改善を継続的に行い、合わせて、教職員への導入支援、学生の活用支援を行うという仕事が大きくなります。このため、スタッフの負荷も増大する可能性があります。一同、学生・教職員のサポートに力を注ぎたいと思います。

平成26年度 熊本高等専門学校ICT活用学習支援センター報 第4号  
2015年7月発行

編集/発行 熊本高等専門学校ICT活用学習支援センター

◆熊本キャンパス

〒861-1102 熊本県合志市須屋2659-2

Tel 096-242-6019

Fax 096-242-5504

◆八代キャンパス

〒866-8501 熊本県八代市平山新町2627

Tel&Fax 0965-53-1317

## ICT Center for Learning Support