

平成27年度 センター年報
Annual Report 2015
暫定版

熊本大学総合情報統括センター
Center for Management of Information Technologies

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

平成30年2月28日
February 28th, 2018

目次

巻頭言にかえて	1
第 I 部 情報基盤管理	2
第 1 章 情報基盤管理室の活動概要	3
1.1 はじめに	3
1.2 新システムの運用	3
1.3 全学無線 LAN 基地局の更新	3
1.4 総合情報環構想 2016 の取りまとめとリーフレットの作成	3
第 II 部 情報セキュリティ	5
第 2 章 情報セキュリティ室の活動概要	6
2.1 はじめに	6
2.2 取組概要	6
2.3 平成 27 年度の取り組み	6
2.4 取り組みの効果	7
2.5 まとめ	8
第 III 部 IR データベース	11
第 3 章 IR データベース室の活動概要	12
3.1 IR データベース管理室での活動ミーティング	12
3.2 全学グループウェア稼働のための支援作業について	12
3.3 ログシステムについて	13
第 IV 部 教育活動	14
第 4 章 情報基礎 A・B	15
4.1 はじめに	15

4.2	情報基礎 A・B について	15
4.3	情報基礎 A・B アンケート結果	15
4.3.1	情報基礎 A のアンケート結果	16
4.3.2	情報基礎 B のアンケート結果	17
4.3.3	考察	19
4.4	おわりに	19
第 5 章	情報処理概論	21
5.1	はじめに	21
5.2	科目「情報処理概論」について	21
5.3	受講アンケートについて	21
5.4	電子媒体 (PDF) テキストの利用方法に関するアンケート	23
5.5	他のアンケート結果について	24
5.6	まとめ	26
第 6 章	大学院自然科学研究科 情報電気電子工学専攻	28
6.1	博士前期課程科目	28
6.2	博士後期課程科目	28
第 7 章	大学院社会文化科学研究科 教授システム学専攻	29
7.1	博士前期課程科目	29
7.2	博士後期課程科目	30
第 V 部	研究・社会貢献活動	31
第 8 章	研究部門の活動概要	32
8.1	修士論文	32
8.2	卒業論文	33
第 9 章	研究業績	35
9.1	論文	35
9.2	講演・口頭発表等	36
9.3	書籍等出版物	36
9.4	競争的資金等の研究課題	36
第 10 章	社会貢献活動	38
10.1	学会等への貢献 (各種委員等)	38
10.2	官庁等への貢献 (各種委員会等)	39
10.3	教育機関等への貢献 (客員、講演、研修等)	39

第 VI 部 資料	40
第 11 章 提供サービス一覧	41
11.1 概要	41
11.2 情報教育システム	41
11.3 サイトライセンスのソフトウェア	42
11.4 ネットワークサーバ	42
11.5 センター実習室	43
11.6 プレゼンテーション用プリンタ	44
第 12 章 サービス利用状況	45
12.1 平成 27 年度 総合情報統括センター サービスサーバ利用状況	45
第 13 章 学生用メールサーバ利用状況	46
13.1 平成 27 年度 学生用メールサーバ利用状況	46
第 14 章 サイトライセンスソフト・ダウンロードサービスの稼働状況	47
14.1 サイトライセンス契約しているソフトウェア	47
14.2 ソフトウェアのバージョンアップ	47
14.3 ダウンロード状況	48
第 15 章 熊本大学生涯メールサービス稼働状況	50
15.1 熊本大学生涯メールサービスの概要	50
15.2 登録件数	50
第 16 章 ヘルプデスク活動状況	52
16.1 ヘルプデスク活動状況	52
第 17 章 来訪者リスト	54
17.1 平成 27 年度 来訪者リスト	54
第 18 章 運営委員会	55
18.1 平成 27 年度 総合情報統括センター 運営委員会委員名簿	55
第 19 章 スタッフ一覧	56
19.1 平成 27 年度 総合情報統括センター スタッフ一覧	56
第 20 章 熊本大学総合情報統括センター規則	57
20.1 熊本大学総合情報統括センター規則	57

巻頭言にかえて

熊本大学総合情報統括センター長 杉谷 賢一

平成 27 年度は、当センターでは各種計画をする年になりました。

本学の高度情報化キャンパスを進める上での基本方針を示すために「情報環構想」を作成していますが、社会や本学の情勢変化等によって改変の必要が生じました。それを「総合情報感構想 2016」としてまとめ、リーフレット合わせて発行しました。さらに、その構想を参照して、第 3 期の中期目標・中期計画の策定も行いました。

一方、セキュリティ強化にも力を入れ、熊本大学 CSIRT (Computer Security Incident Response Team) を創設し、情報に関するインシデントが発生した時に迅速な対応ができる体制づくりを行いました。

最後になりましたが、本広報を通じて少しでも本センターの活動にご理解をいただければ幸いです。

第I部

情報基盤管理

第1章 情報基盤管理室の活動概要

熊本大学総合情報統括センター 杉谷 賢一, 森部 英俊

1.1 はじめに

情報基盤管理室として、平成27年度は、更新された新システムの安定運用、無線基地局の更新、総合情報環構想2016の取りまとめなどが、新たな業務となりました。

1.2 新システムの運用

実習室PCのディスクをSSDにしたことと、プロファイルサーバが高速になったこと等で、実習室PCの起動が前システムと比べて格段に早くなりました。前システムでは、電源を入れてからログインしてアプリケーションを選択するまで数分かかっていましたが、新システムでは1分少々で済みます。移動プロファイルを利用しない通常のPC並とはいきませんが、講義中でも気軽に再起動できる程度の速度が確保できていると思われます。

1.3 全学無線LAN基地局の更新

初期に大量に導入したCisco社製の基地局の電源周りが弱いようで、停電の度に数台が障害を起こすということになっています。中には、電源のOFF/ONで復旧することもあるのですが、多くの場合は起動しなくなるため、電源を供給する機器を交換したり、予備機として用意している最新の機種に取り替える作業を行いました。

1.4 総合情報環構想2016の取りまとめとリーフレットの作成

構想自体は、当センター全員で意見を出しあい構築したのですが、全学への広報用に、「欲しい情報をすぐに、手軽に、安全に！」をスローガンに掲げた全教職員が親しみやすいリーフレットの作成を行いました。総合情報環構想2016では、次の5つの環を利用者の環で結んだ構成にしています。

1) 情報サービスの環

より容易な情報アクセスと情報蓄積が可能な環境の提供する

2) インフラ基盤の環

最新技術の導入により、利用者のニーズにあった情報アクセス環境をの提供する

3) IR データベースの環

情報資産を横断的に分析し、本学の進むべき道筋づくりへの貢献する

4) セキュリティ基盤の環

外部からの攻撃や内部漏洩から情報資産を守る

5) 組織連携の環

部局等を超えた組織的、人的連携を行うことで、情報システムの運用の効率化を図る

第II部

情報セキュリティ

第2章 情報セキュリティ室の活動概要

熊本大学総合情報統括センター 杉谷 賢一, 武藏 泰雄, 森部 英俊

2.1 はじめに

情報化社会の中において、大学業務においても PC、インターネットは必須なものとなっている。しかし、PC、インターネットは常に学外からの脅威にさらされており、情報漏洩、不正アクセス、標的型攻撃等の情報セキュリティインシデントに対処するために、平成 22 年度に「熊本大学情報セキュリティポリシー」が制定されたが、このポリシーが十分に生かされているとはいえない状況であった。よって、本学における情報セキュリティ意識の啓発と情報セキュリティ対策の拡充を図り、本学での「安全・安心な情報環境の構築」を図る活動の強化を開始した。

平成 24 年度までの情報セキュリティ対策は、年 1 回の集合研修、熊大ポータルへの情報揭示及びセキュリティ事案の対応等を行ってきたが、情報化社会の進展の中で、情報セキュリティへの関心が高まり、本学においても本格的な情報セキュリティ対策を行うことが必要になってきた。

そこで、平成 25 年度から「熊本大学情報セキュリティ行動計画書」を策定して具体的セキュリティ対策を実行することとし、上段の取組概要にある各種事業を実践した。しかし、平成 25 年度の実績を検証した結果では、教職員向け e ラーニング研修の受講率が 17.6%、学生向け e ラーニング研修の受講率が 2.5%と低い結果となり、一方向的な情報の発信及び教育啓発では、教職員・学生の関心を高めることに限界を感じ、本学の情報セキュリティ対策の進展が危ぶまれる結果となった。

2.2 取組概要

取り組みの初年度は平成 25 年度であり、この時は情報企画ユニットと総合情報基盤センターと協力しながら策定した。また翌年平成 26 年 5 月 1 日付で同センターが総合情報統括センターへ改組され、同時に情報セキュリティ室が設置された。したがって同年度の取り組みは、情報セキュリティ室が策定した。

2.3 平成 27 年度の取り組み

取り組みの 3 年目（平成 27 年度）は、これまでの情報セキュリティ活動を継続して P D C A サイクルの展開を図り、「平成 27 年度情報セキュリティ行動計画書」を策定して、主に次のセキュリティ対策を行った。

1. 情報セキュリティ管理体制調査(全部局対象)
2. 情報セキュリティ教育(全教職員・全学生対象)
 - (a) 情報セキュリティ研修(eラーニング利用)
 - (b) 情報セキュリティ自己点検(eラーニング利用)
 - (c) 啓発ビデオ教材の配信(eラーニング利用)
 - (d) 情報セキュリティポイントセレクション2015の配付
 - (e) 情報システム運用・管理者アンケート(eラーニング利用)
3. 情報セキュリティ監査(準拠性監査・技術監査)
4. 部局情報セキュリティ責任者向け研修
5. 部局システム管理責任者向け集合研修
6. 事務系ユニット長、チームリーダー向け集合研修
7. 熊本大学CSIRTの設置
8. 事務系職員を対象とした標的型メール攻撃訓練
9. グローバルIPアドレスを付与したネットワーク接続機器の点検

今回の取り組みは、日本年金機構で発生した個人情報流出事案等、今後ますます脅威となる標的型メール攻撃によるウイルス感染、個人情報漏えい等の情報セキュリティへの脅威に対応するために、事務系職員を対象とした標的型メール攻撃訓練を初めて実施した。また、熊本大学CSIRTを設置して、即応体制の整備を図った。

2.4 取り組みの効果

平成27年度は、平成26年度の結果を踏まえて「熊本大学情報セキュリティ行動計画書」の実施方法を再検討し、職位管理者向けの研修として、「事務系ユニット長、チームリーダー向け集合研修」を新たに実施した。これは、特に事務部門は、常に個人情報等の要保護情報を集中管理する立場にあり、サイバー攻撃対象として狙われやすい傾向にあるため、指導的役割を担っている役職の方々に対して、情報セキュリティ対策についての意識向上を図った。このように対象者別に理解度を考慮したセキュリティ研修を実施することで、情報セキュリティポリシーの周知及び情報セキュリティに関する意識づけを図ることができ、今年度の教職員向けのeラーニング研修においては受講率96.0%を達成した。またセキュリティ監査(準拠性監査、技術監査)を合わせて30部署を対象に行い、全部局の監査をほぼ1巡実施したことで、PDCAサイクルが定着した。さらに、熊本大学CSIRT設置による即応体制の整備や、事務系職員に対し標的型メール攻撃に対する訓練を行うことによって、この種の攻撃に対する危機意識を図り情報セキュリティ対応機能が格段に向上した。



図 2.1: 情報セキュリティポリシーポイントセレクション 2015(1)

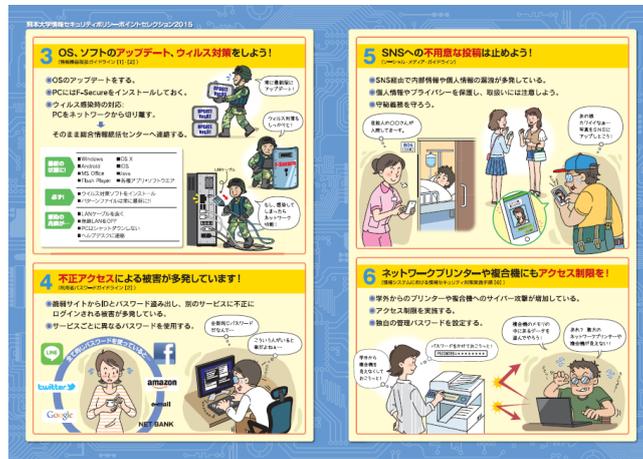


図 2.2: 情報セキュリティポリシーポイントセレクション 2015(2)

2.5 まとめ

平成 27 年度では教職員向けの e ラーニング研修においては受講率 96% となり、全教職員に情報セキュリティに関する意識付けを図ることができた。また、熊本大学 CSIRT の設置や事務系職員に対する標的型メール攻撃訓練等の実施により、標的型サイバー攻撃に対する危機意識の徹底とインシデントに対する手順の周知を図ることができた。

熊本大学情報セキュリティインシデント対応チーム （熊本大学CSIRT）の設置について

「熊本大学CSIRT」は、熊本大学内の「情報システム」、「ネットワーク」、「PC」等で発生した「セキュリティ・インシデント」に対応します。

※セキュリティ・インシデントとは・・・

サイバー攻撃、ウイルス感染、不正アクセス、ネットワーク障害、情報漏えい 等

インシデントの発生・通報を受けて、まずはスタッフが応急対応を行います。
さらに、被害の拡散を防止、発生原因を究明・排除し、再発防止策を立案・実施
することで、インシデントを収束に向かわせます。



熊本大学CSIRTは、11月30日に発足。同日、活動を開始しました。

インシデント発生時の通報先

総合情報統括センター ヘルプデスク 内線3949 (096-342-3949)

夜間・休日は、 security@kumamoto-u.ac.jp にメールを。

※メールには、所属、氏名、連絡先、インシデントの状況を記載してください。

図 2.5: 熊本大学 CSIRT の設置 (2015 年 11 月 30 日)

第III部

IRデータベース

第3章 IRデータベース室の活動概要

熊本大学総合情報統括センター 戸田 真志, 森部 英俊

平成26年5月に「総合情報基盤センター」が「総合情報統括センター」に改組された際、本学の情報システムが保有する経営戦略上重要なデータ・ログ等の管理に関する業務及びその他本学のIR (Institutional Research) 支援に関する業務を行う目的で「IRデータベース管理室」が設置された。

本年度の主な活動内容を以下で紹介する。

3.1 IRデータベース管理室での活動ミーティング

「IRデータベース管理室」では、その後平成26年7月1日に設置された「大学情報分析室」と業務の分担あるいは協調してIR業務を推進することとしており、平成27年度は2回の「IRデータベース管理室ミーティング」を開催して議論を進めてきた。

- 2015年10月1日 第1回ミーティング内容
 - － 教員のグループ情報について
 - － ID管理システムについて
- 2015年10月19日 第2回ミーティング
 - － ID管理システム改修について
 - － グループウェア本稼働について
 - － ログシステムについて

3.2 全学グループウェア稼働のための支援作業について

グループウェアの全学展開を行うためには、学部、学科、兼務、兼担等、教職員の所属するグループ属性を明確に整理、規定する必要がある。教職員情報の管理は、現在はID管理システムを利用しているが、上記に相当するグループ情報は含まれていない。そこで、教職員のグループ情報を持たせることができるように改修を行った。

3.3 ログシステムについて

IR データベース管理室の本務は、経営戦略上重要なデータの収集と管理である。具体的に必要なデータは明らかではないものの、まずは、学内情報基盤の利用状況を解析するための最も基本的な情報としてログに注目し、その継続的な収集と蓄積を可能とする仕組みの設計を開始した。当面 CAS と LMS を対象とし、これらのサービスが出力するログの収集・蓄積を実現するための検討を行った。

第IV部

教育活動

第4章 情報基礎 A・B

熊本大学総合情報統括センター 右田 雅裕

4.1 はじめに

本稿では、平成 27 年度の本学における全学向け情報教育の近況について報告します。情報基礎演習科目「情報基礎 A・B」は、熊本大学の全 1 年生約 1800 名を対象に開講されており、総合情報統括センター（旧総合情報基盤センター）が主体となり実施されてきました。情報分野における基礎的な知識と技能の習得を目標とした教育体制が平成 14 年度より実践されています。

4.2 情報基礎 A・B について

情報基礎 A・B は、本学の全 1 年生を対象にそれぞれ前学期及び後学期に開講される情報基礎演習科目です。平成 27 年度は、「情報基礎 A」が 26 クラス約 1830 名の受講者で、「情報基礎 B」が 26 クラス約 1860 名の受講者で構成され、それぞれ 11 名の教員（内非常勤は 2 名）が講義を担当しました。情報基礎 A・B では、原則的に LMS (Learning Management System) を用いて、テキスト（独自に作成したオンラインコンテンツ）の提示や課題の提出、確認テスト（オンラインテスト）等が実施されています。

前年度に引き続き平成 27 年度の情報基礎でも、LMS は全学 LMS である Moodle を利用しています。前年度の情報基礎では Moodle の利用により年間を通して特に大きな障害もなく講義を実施することができたことから、前 LMS である WebCT (Blackboard Learning System) を利用時の講義実施形態をほぼそのまま引き継いだ状態で講義が実施されています。平成 27 年度も 4 月から通年にわたり Moodle を利用した情報基礎の講義が特に大きな障害もなく実施されました。

平成 27 年度の特記事項としては、情報基礎 A において 2 度の休講措置が生じたことが挙げられます。情報基礎 A では 6 月と 7 月に大雨による特別警報等の発令に伴い休講が生じ、（それぞれ 1 限分及び 3 限分）延べ 4 限分にわたる開講クラス（合計 15 クラス）がその影響を受けました。

4.3 情報基礎 A・B アンケート結果

情報基礎 A・B では各学期末の講義終了時に受講者（学生）へのアンケートを LMS 上で実施しています。ここでは平成 27 年度に実施したアンケート結果の一部を示します。



図 4.1: 平成 27(2015) 年度の「情報基礎 A」ホームページ

4.3.1 情報基礎 A のアンケート結果

質問 1 フォルダの新規作成、ファイルのコピーとペーストや移動、ファイルやフォルダの削除などの操作を行えますか？

- 自信をもって行える
- ある程度は行える
- できない
- 質問の意味が分からない

図 4.2 に質問 1 の結果を示します。

質問 2 プレゼンテーションソフトウェアを利用して、文章、静止画だけでなく、アニメーションなど動きのあるプレゼンテーション資料を作成できますか？

- できる
- ある程度はできる
- できない

図 4.3 に質問 2 の結果を示します。

質問 3 Web 検索において、AND 検索と OR 検索を適宜、使い分けることができますか？

- できる
- ある程度はできる
- できない

図 4.4 に質問 3 の結果を示します。

質問 4 情報基礎 A では多くのことを学習してきました。あなたが良かった、面白かった、役に立ったと思える回を 3 つあげてください。

- a. INFOSS 情報倫理
- b. 電子メール (Thunderbird の利用)
- c. ワードプロセッサ (OpenOffice.org Writer)
- d. ペイント (GIMP)
- e. ドロー (OpenOffice.org Draw)
- f. 情報検索
- g. プレゼンテーション (OpenOffice.org Impress)
- h. スプレッドシート (OpenOffice.org Calc)

図 4.5 に質問 4 の結果を示します。図 4.5 の縦軸は各選択肢の全回答に対する割合を示します。

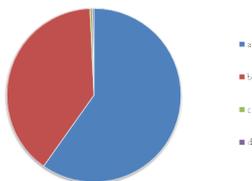


図 4.2: 質問 1 の結果 (回答数 : 1368)

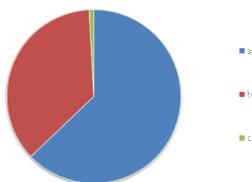


図 4.3: 質問 2 の結果 (回答数 : 1368)

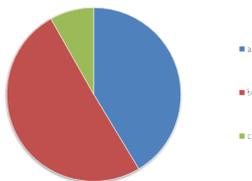


図 4.4: 質問 3 の結果 (回答数 : 1368)

4.3.2 情報基礎 B のアンケート結果

質問 5 あなたは大学入学以前に (中学校、高校、自宅などで)、Web ページを作成したことがありますか? 「ある」場合は「いつ/どこで」を、「ない」場合は「ない」を選択してください。

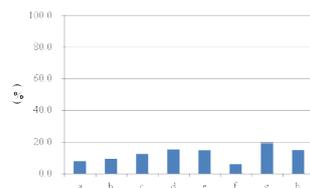


図 4.5: 質問 4 の結果 (回答数 : 1368)

- a. ない
- b. 中学校
- c. 高校
- d. 中学校と高校
- e. 自宅
- f. それ以外

図 4.6 に質問 5 の結果を示します。

質問 6 情報基礎 A 第 2 週、情報基礎 B 第 13 週で利用した Linux についてお尋ねします。Linux を利用したのは初めてですか?

- a. 初めて利用した
- b. 以前、利用したことがある
- c. ときどき利用している
- d. ほぼ毎日利用している

図 4.7 に質問 6 の結果を示します。

質問 7 情報基礎 B では、Web ページ作成における基礎事項として、HTML、CSS、ActionScript (Flash アニメーション) を学習しました。あなたにとって、難しく感じた学習内容の順番をお教えてください。選択肢は、「易しい → 難しい」の順に並んでいるものとお考えください。

- a. すべて同じくらい難しかった
- b. HTML → CSS → ActionScript
- c. HTML → ActionScript → CSS
- d. CSS → ActionScript → HTML
- e. CSS → HTML → ActionScript
- f. ActionScript → CSS → HTML
- g. ActionScript → HTML → CSS
- h. すべて易しかった

図 4.8 に質問 7 の結果を示します。

質問8 Web ページ作成の学習であなたがもっと学習してみたいことがあればお聞かせください。複数回答は可能です。

- a. HTML をもっと詳しく
- b. CSS をもっと詳しく
- c. ActionScript (Flash アニメーション) をもっと詳しく
- d. Web デザイン関連について
- e. Web アクセシビリティについて
- f. Web プログラミング
- g. Web にマルチメディア (音声や動画など) をもたせる方法
- h. Web ページの公開と関係する著作権や情報倫理について
- i. Web を含むインターネット技術について
- j. 特にない

図 4.9 に質問8の結果を示します。図 4.9 の縦軸は各選択肢の全回答に対する割合を表します。

4.3.3 考察

情報基礎 A の質問1～質問3に関しては、受講者の多くが「行える」または「できる」といったポジティブな回答を選択しており、全体的に前年度とほぼ同様の傾向です。ただし、質問3の Web 検索では、「できる」と回答した受講者が減少しており、反対に「できない」との回答がやや増加しています。

情報基礎 B に関しては、大学入学以前に Web ページを作成したことに対して、作成したことがないと回答した受講者が前年度と同様増加しており増加傾向にあります (質問5)。Web ページ作成における基礎事項の難易度比較に関しては、すべて同じくらい難しかったとの回答が前年度より減少しており、反対にすべて易しかったと回答した受講者は前年度と同様に増加しており増加傾向にあります (質問7)。

4.4 おわりに

前年度 (平成 26 年度) のアンケート結果と比較すると、平成 27 年度全体としては概ね同傾向の結果が得られています。わずかな変化に影響している要因として、大学入学以前の利用経験が考えられます。アンケートの結果は、今後の情報基礎 A・B の講義・コンテンツ改善に役立てていく予定です。

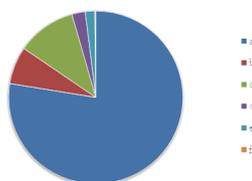


図 4.6: 質問5の結果 (回答数: 1368)

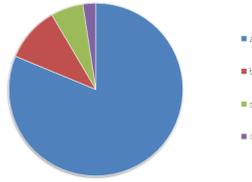


図 4.7: 質問 6 の結果 (回答数 : 1368)

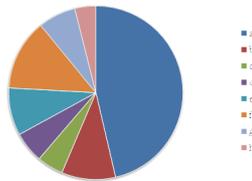


図 4.8: 質問 7 の結果 (回答数 : 1368)

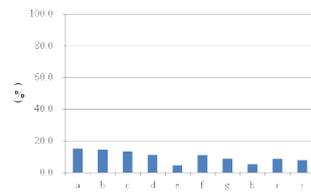


図 4.9: 質問 8 の結果 (回答数 : 1368)

第5章 情報処理概論

熊本大学総合情報統括センター 武藏 泰雄

5.1 はじめに

情報分野の基礎的な知識と技能習得を目標とした教養科目「情報処理概論」を学部2年生に開講している。この科目は学部1年生を対象とした科目「情報基礎」の後継科目に位置づけられる。情報処理概論はMoodle LMSを用い、各回の学習はオンラインクイズを中心に行われる。このため、受講者は教員が定めた期間内であれば、いつでもどこでも学習を行うことができる。この科目の2015年度の近況について報告する。

5.2 科目「情報処理概論」について

この科目は下記学部学科2年製の後学期に開講され、講義回数が7回の必修科目（法学部は選択科目）となっている。本年度の受講者は、880名（前年度は881名）であった。

- 法学部 (18名)
- 教育学部 (344名)
- 理学部 (197名)
- 工学部社会環境システム (82名)
- 工学部建築 (75名)
- 工学部機械 (109名)
- 工学部マテリアル (54名)

5.3 受講アンケートについて

今年度の回答件数は761件（回答率：86%）であった。以下にいくつかの項目を取り上げ、報告する。

2012年から学習に使用した機器についてアンケートを行っている。2013年度では、多くの受講者は、ノートパソコン(61%)を利用していたことが判っている[1]。2014年度では、ノートパソコン59%と前年度に比べわずかに減少している[2]。2015年度では、ノートパソコンの利用率が54%と昨年度に比べ

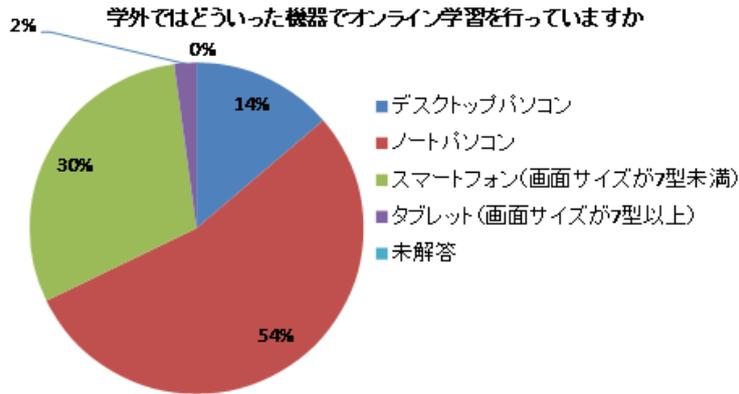


図 5.1: 学習で利用した機器

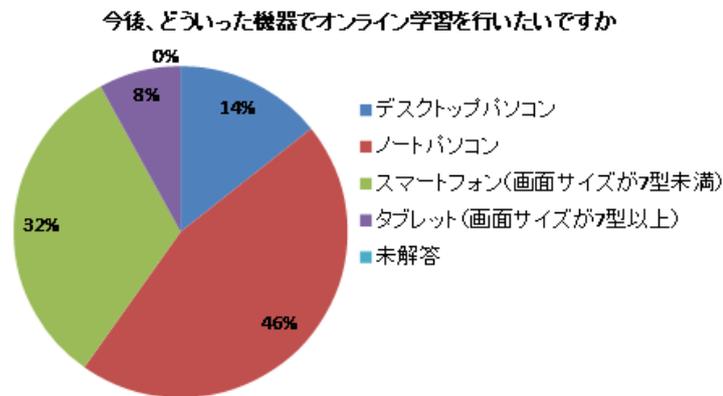


図 5.2: 今後利用したい機器

減少している（図 5.1）。一方でスマートフォン（画面サイズ7インチ未満）の利用率が22%であり、昨年度の22%これは、スマートフォンの利用する受講者が3割いることを示している。

図 5.2 では、今後利用したい機器について示しているが、図 5.1 と比較してスマートフォンとタブレットでは増加し、ノートパソコンでは少し減少している。これは受講者のオンライン学習形態の多様化を示している。

2014 度から受講者同士のコミュニケーション手段についての質問事項を設定しており、その結果を図 5.3 に示す。この結果から LINE の利用者が多いことが判る（LINE で：32%，前年度：28%）。また、直接会いながら、コミュニケーションをとる点が多最も多いのも興味深い（直接会って：42%，前年度：47%）。これらの事実より、受講者達は LINE など連絡を取り合いながら直接あう、または確認テストを協同で教えあっていることなどが推測される。

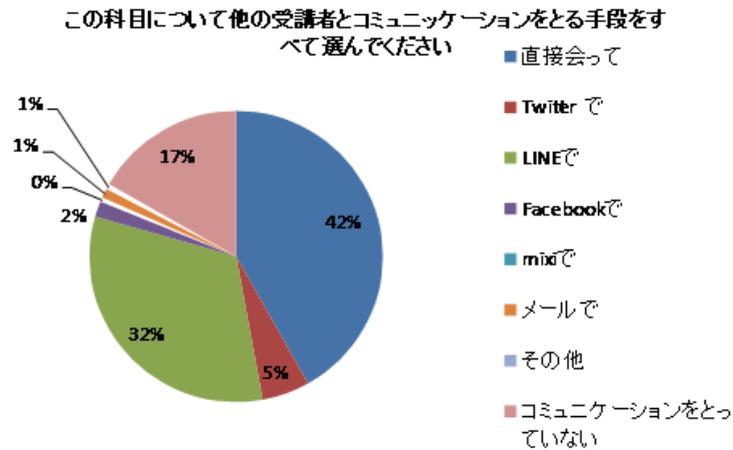


図 5.3: 受講者同士のコミュニケーション手段

5.4 電子媒体 (PDF) テキストの利用方法に関するアンケート

2012年に日経BP社の協力もあり、受講者が紙媒体と電子媒体(PDF)の両方でテキストを参照できる環境が整えられた。2015年度からは、PDF版テキストのみを利用するように指示した。そこで、PDF版テキストの利用形態を問うアンケートを実施した。図 5.4 に示した。

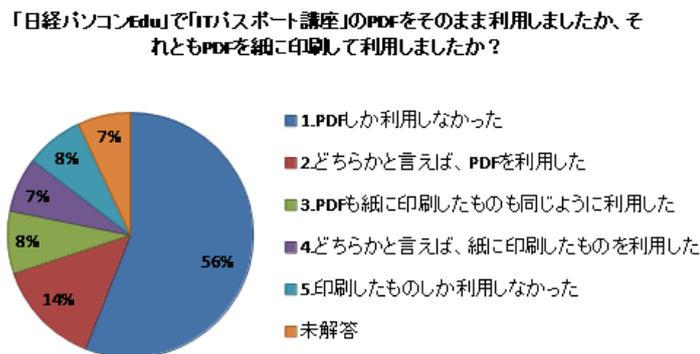


図 5.4: PDF 版テキストの利用形態比較 1

2015年度では、PDF版テキストを主とした受講者が80%(前年度: 68%)であった。PDF版テキストを印刷したものを主とした受講者は10%となった(前年度: 13%)。

図 5.5 に書籍版テキストが必要かどうかを受講者へ問う結果を示している。書籍版テキストが必要と答えた受講者は27%(前年度: 35%)である。紙媒体が不要と答えた受講者は31%(前年度: 28%)である。

以上の結果から、前年度に比べ減少しているものの、書籍版テキストあるいはPDF版テキストを印刷したものを利用する受講者が、3割存在することが判った。

「日経パソコンEdu」で書籍のPDFが読める場合にも、紙の書籍は必要ですか？

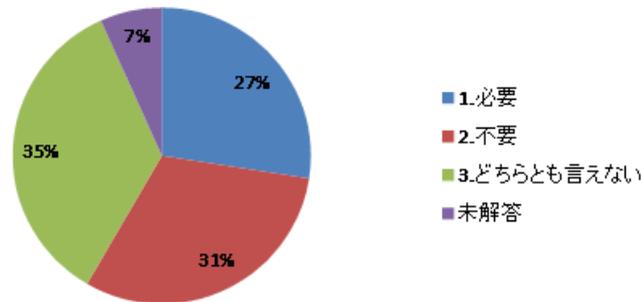


図 5.5: PDF 版テキストの利用形態比較 2

5.5 他のアンケート結果について

2012 年度より現在の学習教材構成がどれだけ受講者へ受け入れられているか、用いられているか確認するため、学習コースを構成する各項目をあげ、複数回答可能として、良かったと考える項目と改善し

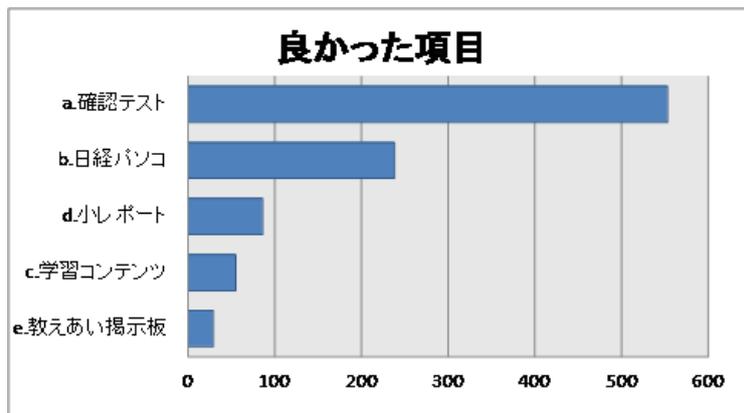


図 5.6: 良かった項目

て欲しい項目について受講者に回答してもらっている。2015 年度の結果を図 5.6 および 5.7 に示す。図 5.5 が示すように、学習者に最も良かった項目は「確認テスト」であり、次に「日経パソコンEdu」、「小レポート」、「学習コンテンツ」、「教えあい掲示板」と続く。一方で、図 5.7 に示す改善して欲しい項目として回答された数と比較すると、「教えあい掲示板」(+152 名)と「小レポート」(+63 名)が、良かったと回答する受講者よりも改善して欲しいと回答する受講者が多い結果となった。

「教えあい掲示板」及び「小レポート」について、受講者がどのように改善して欲しいかを確認するため、アンケート項目にある改善して欲しいとして選択理由を記述する自由記述結果を分析することに

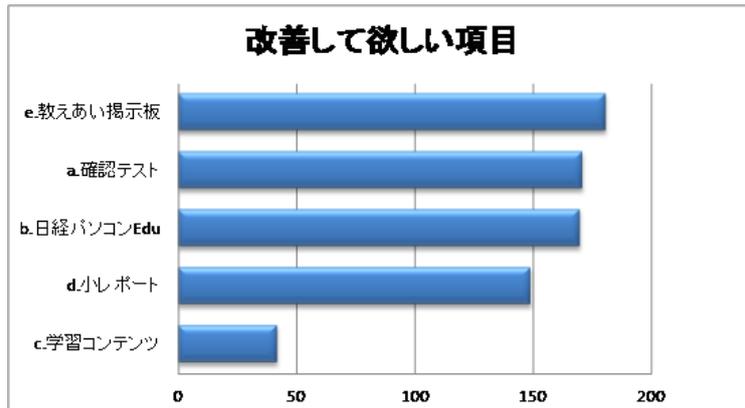


図 5.7: 改善して欲しい項目

した。分析には形態素解析エンジンの MeCab(RMeCab)[4, 5] と統計計算環境 R[6] を用いて bi-gram 解析を行い、頻出する語句の共起頻度からそれぞれの問題点を考察する。「教えあい掲示板」を改善して欲しい理由について解析した結果を表 5.1 に示す。また、「小レポート」の改善して欲しい理由について解析した結果は表 5.2 で示す。

表 5.1: Bi-gram 解析結果: 教えあい掲示板を改善して欲しい理由

Ngram1	Ngram2	Freq
使い方	使い方	14
活用	活用	8
誰	利用	5
必要	ない	5
利用	利用	5
ない	必要	4
活用	仕方	4
意味	ない	4
仕方	利用	3
こと	ない	3
活用	利用	3
ため	利用	3
利用	方法	3
利用	仕方	3
利用	人	3

表 5.2: Bi-gram 解析結果: 小レポートを改善して欲しい理由

Ngram1	Ngram2	Freq
確認	テスト	14
意味	ない	11
ない	意味	6
必要	ない	5
の	難しい	4
レポート	提出	4
テスト	出席	4
ほしい	確認	3
の	確認	3
ない	レポート	3
ない	ない	3
必要	性	3
学習	時間	3
出席	ほしい	3
レポート	必要	3

表 5.1 では、否定的なものとして、「必要:ない」、「ない:必要」、「意味:ない」、「誰:利用」、などの言葉の関係性が見られる。それ以外の言葉では、「使い方:使い方」、「活用:活用」、「利用:利用」、「活用:仕方」、「利用:方法」、「利用:人」などの言葉が観察される。これは、利用しようと思ったが、掲示板そのものの使い方がわからず、躊躇するなど、利用する機会がなかった受講者が多くいること示すものである。掲示板の利用促進の課題は以前からあるが、利用しづらいという意見から、LINE や直接会って相談したことがない受講者が更に多くなって来ているのが原因と考えられる。

表 5.2 において、「意味:ない」、「ない:意味」、「必要:ない」などの頻度が大きく、また「確認:テスト」、「レポート:提出」、「テスト:出席」などの関係性が目立つことから、小レポートの必要性について意味が見いだせない状況であり、確認テストと小レポートを混同するなど、その関係性あるいは相違が見いだせていないと考えられる。小レポートの必要性についてガイダンスで説明するのみならず、コンテンツ内でも十分その意義を説明する必要があるのではないかと考えられる。

5.6 まとめ

2015 年度の情報処理概論のアンケート分析で新たに判明したのは以下の通りである。(1) オンライン学習に使用した機器ではノートパソコンの利用が 54% で最も多かったが、2015 年度は特にスマートフォンでの利用が 30% になっている。また受講者間のコミュニケーションでは、LINE などメッセージソフトウェアを使ったものが、32% であった。これらの結果は、学習環境のモバイル化が進んでいると考えられる。今後の傾向は続くものと考えられる。(2) テキストは電子版 (PDF) を使った受講者が 78% であり、PDF を印刷して使った受講者は 23% であった。しかしながら PDF を印刷することの必要性について分析したところ、必要と答えた受講者は 27% であり、不要と答えた受講者は 31% であった。(3) また、受講者が改善して欲しい事項として、「教えあい掲示板」と「小レポート」が分析結果から得られた。

参考文献

- [1] 武藏泰雄: 科目「情報処理概論」の近況報告, 熊本大学総合情報基盤センター 2013 年度広報
- [2] 武藏泰雄: 科目「情報処理概論」の近況報告, 熊本大学総合情報基盤センター 2014 年度広報
- [3] 久保田真一郎: 科目「情報処理概論」の近況報告, 熊本大学総合情報基盤センター 2012 年度広報
- [4] MeCab-0.996: <http://mecab.googlecode.com/svn/trunk/mecab/doc/index.html>
- [5] RMeCab_0.9997: <https://sites.google.com/site/rmecab/>
- [6] R version 3.1.1: <http://www.r-project.org/>

第6章 大学院自然科学研究科 情報電気電子工学専攻

熊本大学総合情報統括センター 戸田 真志

6.1 博士前期課程科目

担当教員	科目名
杉谷 賢一	情報通信工学特論
戸田 真志	メディア情報処理論
永井 孝幸	ネットワーク援用教育論
中野 裕司	計算機援用教育システム論
武藏 泰雄	計算機セキュリティ特論

(教員名五十音順)

6.2 博士後期課程科目

担当教員	科目名
杉谷 賢一	情報ネットワーク論
戸田 真志	メディア情報応用技術論
永井 孝幸	情報ネットワーク援用学習論
中野 裕司	学習支援メディアシステム論
武藏 泰雄	情報通信基盤セキュリティ特論

(教員名五十音順)

第7章 大学院社会文化科学研究科 教授システム学 専攻

熊本大学総合情報統括センター 戸田 真志

7.1 博士前期課程科目

担当教員	科目名
杉谷 賢一	高度情報通信技術の教育利用
杉谷 賢一	ネットワークプログラミング論
戸田 真志	特別研究 I
戸田 真志	特別研究 II
永井 孝幸	eラーニング実践演習 I
永井 孝幸	eラーニング実践演習 II
中野 裕司	遠隔教育実践論
中野 裕司	学習支援情報通信システム論
中野 裕司	ポートフォリオ演習 I
中野 裕司	特別研究 I
中野 裕司	特別研究 II
右田 雅裕	eラーニング実践演習 I
右田 雅裕	eラーニング実践演習 II
武藏 泰雄	ネットワークセキュリティ論

(教員名五十音順)

7.2 博士後期課程科目

担当教員	科目名
戸田 真志	教授システム学研究総論
戸田 真志	マルチメディア利用研究論演習
戸田 真志	総合演習
戸田 真志	特別研究 I
戸田 真志	特別研究 II
中野 裕司	学習支援システム開発研究法演習
中野 裕司	教授システム学研究総論
中野 裕司	コンテンツ評価研究論演習
中野 裕司	総合演習
中野 裕司	特別研究 I
中野 裕司	特別研究 II

(教員名五十音順)

第Ⅴ部

研究・社会貢献活動

第8章 研究部門の活動概要

熊本大学総合情報統括センター 研究部門

熊本大学総合情報統括センターにおける研究の目的は、熊本大学の情報基礎教育や情報ネットワーク管理を担い、また情報技術に関するさまざまな研究や活動を行うことにより、全学の教育・研究活動を支援することである。上記を受けて、当統括センターでは、次のような意図を持った研究活動を行っている。

- マルチメディア環境を活用した教育・研究システムの開発研究
情報通信メディアを利用した遠隔教育システムに関する研究が一例として挙げられる。
- データベース構築を目的とした学術情報の電子化及びマルチメディア教材開発の研究
学術情報コンテンツの作成・保守・保存及び公開に関する研究がその一例である。
- ネットワークを中心とした学内及び地域の情報基盤の高度化、最適化に関する研究
情報セキュリティに関する研究もその一例と言える。

以下、当センターの本年度の具体的な研究事例として、当センター研究室所属学生の学位論文とその概要を紹介する。

8.1 修士論文

- 古賀 裕規
両眼独立調整機能を備えた弱視者支援用モバイルアプリケーションの開発
(概要) ...
- 渡邊 真樹
筋電信号を用いた微細な動作変化の検出に関する研究
(概要) 本研究の目的は、筋電信号を利用して、環境や人の意図によって生じる人の動作の微妙な変化を検知することである。具体的な研究の対象動作として、水が入ったコップの把持動作を設定した。水が入ったコップを持って動かすとき、コップに蓋が付いていれば水がこぼれる心配がなく安定した自然な運動となる。しかし、コップに蓋が付いていなければ、運ぶときに水面が揺れてこぼれる可能性があるため、その動作は蓋が付いているときよりも不自然なものとなり、水がこぼれないように無意識のうちに微調整しながら運ぶと考えられる。この二つの微妙な違いを表面筋電信号をウェーブレット解析することで弁別を試みた。ウェーブレット変換により時間周波数情報に変換した後、次元圧縮を行うことでPetal構造を生成し、その構造からの外れ値にて、動作の差異を評価した。その結果、蓋がない動作の方が外れ値が多く、不安定であると言える可能性があることが分かった。

8.2 卒業論文

- 宋 文昂

二分トライ木を用いた IP アドレス頻度分布のネットワークアドレス頻度分布変換

(概要) 本研究ではトライ木を用いて複数の攻撃元 IP アドレスから攻撃元ネットワークアドレスを予測し、攻撃元が分散している攻撃をまとめて検知するシステム (BTNAD: Binary Trie based Network Address Detector) を開発した。以前はネットワーク管理者が IP アドレス一つ一つに対して調査を行い、通信を遮断するかどうかを判断する必要があったが、このシステムにより管理者が攻撃に対処しやすくなると考えられる。また、ネットワークアドレスには、攻撃元として使われていない IP アドレスも含まれているため、将来の攻撃元を事前に知ることができることも考えられる。更に、ネットワーク単位で攻撃を遮断できれば、ファイアウォールのアクセス制御テーブル用のメモリを節約できる。本研究で開発されたシステムを用いて、熊本大学のトップドメイン DNS サーバの PTR リソースレコード型クエリパケットの解析で得られた IP アドレスの頻度分布データを用いて攻撃元ネットワークアドレスの予測評価を行った。

- 土戸 渉

構文解析情報のシースルー表示機能を備えた英語学習システムの構築

(概要) ...

- 榎原 竜之輔

国際標準 xAPI に対応した e ポートフォリオ Mahara の学習履歴蓄積ツールの開発

(概要) e ラーニングを用いたオンライン教育に対して、近年、学習分析 (Learning Analytics) を行うことによって、学習者により質の良い学習を提供しようとする研究が行われている。学習分析を行うためには非常に多くの学習履歴を収集することが必要であるが、現状では必ずしも、十分な量・種類の学習履歴を集められているわけではない。e ラーニングに用いられるシステムも LMS (Learning Management System) や学務システムだけでなく、e ポートフォリオ、出席管理システム等増加しており、またシステム間連携も進んでいる。また、一人の学習者が複数の機関の提供する e ラーニングを受講する機会も増えている。すなわち、学習者の e ラーニングによる学習成果や学習履歴が複数のシステム、複数の機関に分散して保存される傾向が拡がっている。本研究の目的は、学習分析を行うために必要な、学習者の学習履歴を収集し、それを e ラーニングの次世代世界標準規格である Experience API (xAPI) の形式で保存することで、従来より詳細な学習履歴の収集・蓄積をシステムによらない汎用的な形式で可能にすることである。現在、e ラーニングの標準規格は、SCORM (Sharable Content Object Reference Model) から Experience API (xAPI) という次世代の標準規格へと移行しつつある。これは、LRS (Learning Record Store) に、学習者の学習過程を保存し、そのデータを解析することで、より質の良い学習を学習者に提供しようとするものである。開発するシステムとして、e ポートフォリオの一つである Mahara に着目した。Mahara はオープンソースソフトウェアであり、Web サーバ・ソフトの Apache で動作する。この Apache のログを xAPI に準拠した形で取得することで、学習者の学習履歴がより詳細に収集できると考えられる。

- 衛藤 亮太

Level Set Method を用いた細胞核顕微鏡画像群の三次元解析に関する研究

(概要) 本研究では、心筋細胞核の多焦点顕微鏡画像群から、その三次元形状を再構成することを目的としている。本手法で扱う心筋細胞画像は、個々の細胞核によって形状が異なるため対象の形状に依存せずに領域を抽出する手法が望ましい。そこで、動的輪郭モデルの一種である Level Set Method を三次元に拡張した手法を用いて、細胞核領域の抽出を試みた。Level Set Method で得られた三次元領域には複数細胞核が結合してしまっている場合が多くみられる。そこで、領域分割法の一つである Watershed 法を用いることで、個々の細胞核への分離を行った。実際の心筋細胞核の多焦点顕微鏡画像群に対して提案手法を用いた検出実験を行い、細胞核三次元領域を良好に検出することができることを確認した。

● 矢野 周作

写真投稿型 SNS を利用した観光資源の抽出に関する研究

(概要) 観光地において有名な観光名所以外にも景観が優れている場所、珍しいもの、印象に残りやすいものと考えられる観光資源を把握することは重要である。本研究では、写真投稿型 SNS のデータを用いて有名な観光名所以外にも景観が優れる場所を見つけ出す手法を提案している。写真投稿型 SNS の Flickr に投稿された写真群のデータから観光資源を地図上に視覚化することを行った。Flickr に投稿される写真は、有名観光地が圧倒的であり、それ以外の観光資源については埋没してしまう傾向にある。そこで、投稿された写真に付与されている位置情報と時間情報を利用し、時間および空間に関する偏在性を利用することで、短時間あるいは局所的であっても顕著な投稿数を得た資源の抽出を試みた。本手法では、まず Flickr API を通してある地点の緯度経度情報を送信し、送信した緯度経度から半径 5km の範囲以内で撮影された投稿履歴を取得する。その投稿履歴を入力データとして、バースト検知によるイベント検知を行う。バースト検知にはリアルタイムバースト検知を利用し、データ構造については、Aggregation Pyramid を利用した。Aggregation Pyramid によりバースト検知における一定期間内に複数のイベントが発生した場合にそれらを圧縮することで膨大な計算回数を回避している。また、既存手法のように一定期間毎にバースト検知をするのではなくイベント発生毎にバースト検知を行うことにする。イベント発生毎にバースト検知することでイベントが発生していない期間の無駄な計算を削減できリアルタイムでのバースト検知を可能である。バースト検知後に、バーストした時間と場所に重みづけを行い、地図上に可視化するためにカーネル密度関数によるポテンシャルマップを作成した。カーネル密度関数によるポテンシャルマップによりどの地域・地区でイベントが検出されているのかが一目で判断できる。また、点での分布よりもポテンシャルマップにすることでデータが集中している場所を色で表現できるため集中している場所の特定が容易である。以上の手法が正しく動作するかを確かめるためにプログラムを作成し実験、表示を行なった。実験の結果、Flickr API により熊本市役所の中心とした半径 5km の範囲内で 1785 件の投稿履歴、撮影履歴を取得した。それを用いてバースト検知に関して 1 年間のイベントを検知することが出来た。また、ポテンシャルマップによるイベント分布の視覚化についても実現することが出来た。この結果より SNS のデータを用いたイベント検知とイベント分布の視覚化の手法を実現することが出来たと言える。

第9章 研究業績

熊本大学総合情報統括センター 久保田 真一郎

熊本大学総合情報統括センターにおける本年度の研究業績を以下に紹介する。

9.1 論文

- オープンソース LMS を利用した全学規模情報教育における講義の実施, 右田 雅裕, 永井 孝幸, 武藏 泰雄, 学術情報処理研究 Journal for academic computing and networking,(19),68-75,2015 年 9 月
- Open DNS resolver activity in campus network system,Yoshitsugu Matsubara, Yasuo Musashi, Kenichi Sugitani, Toshiyuki Moriyama,Proceedings - 8th International Conference on Intelligent Networks and Intelligent Systems, ICINIS 2015,145-148,2015 年 11 月,[査読有り]
- オープンソース LMS を利用した全学規模情報教育における講義の実施, 右田雅裕, 永井孝幸, 武藏泰雄, 戸田真志, 中野裕司, 喜多敏博, 松葉龍一, 北村士朗, 辻一隆, 島本勝, 木田健, 杉谷賢一, 学術情報処理研究 (CD-ROM),(19),68-75,2015 年 9 月,[査読有り]
- nmap を利用した学外からの学内ネットワーク監視と対策, 杉谷賢一, 中野裕司, 武藏泰雄, 辻一隆, 島本勝, 木田健, 情報処理学会研究報告 (Web),2015(IOT-31),VOL.2015-IOT-31,NO.7 (WEB ONLY),2015 年 9 月
- 送信された電子メールサイズの頻度モデルの改良, 松原義継, 松原義継, 武藏泰雄, 情報処理学会研究報告 (Web),2015(IOT-30),VOL.2015-IOT-30,NO.4 (WEB ONLY),2015 年 6 月
- DNS アクセスにおける uniq 率のエントロピーとの比較検討, 松原義継, 松原義継, 武藏泰雄, 情報処理学会研究報告 (Web),2016(IOT-32),2016-IOT-32(34) (WEB ONLY),2016 年 2 月
- The use of Lecturer Based Supportive Tools (LBST) as Data Provider for Indonesian lecturer administrative problems,Irwan Alnarus Kautsar, Irwan Alnarus Kautsar, Yasuo Musashi, Shin Ichiro Kubota, Kenichi Sugitani,Proceedings - 2015 International Electronics Symposium: Emerging Technology in Electronic and Information, IES 2015,223-226,2016 年 1 月,[査読有り]
- Synchronizing learning material on Moodle and lecture based supportive tool: The REST based approach,Irwan Alnarus Kautsar, Yasuo Musashi, Shin Ichiro Kubota, Kenichi Sugitani,Proceedings of 2015 International Conference on Information and Communication Technology and Systems, ICTS 2015,187-191,2016 年 1 月,[査読有り]

9.2 講演・口頭発表等

- 筋電信号のウェーブレット解析に基づいた動作変容の検出 (ME とバイオサイバネティックス), 渡邊 真樹, 右田 雅裕, 戸田 真志, 電子情報通信学会技術研究報告 = IEICE technical report : 信学技報,2016 年 1 月 21 日
- ウェーブレットコヒーレンス解析を用いた複数筋の協調運動メカニズムの探索 (ME とバイオサイバネティックス), 井元 涼太郎, 戸田 真志, 右田 雅裕, 電子情報通信学会技術研究報告 = IEICE technical report : 信学技報,2016 年 1 月 21 日
- The use of Lecturer Based Supportive Tools (LBST) as Data Provider for Indonesian lecturer administrative problems,Irwan Alnarus Kautsar, Irwan Alnarus Kautsar, Yasuo Musashi, Shin Ichiro Kubota, Kenichi Sugitani,Proceedings - 2015 International Electronics Symposium: Emerging Technology in Electronic and Information, IES 2015,2016 年 1 月 12 日
- Synchronizing learning material on Moodle and lecture based supportive tool: The REST based approach,Irwan Alnarus Kautsar, Yasuo Musashi, Shin Ichiro Kubota, Kenichi Sugitani,Proceedings of 2015 International Conference on Information and Communication Technology and Systems, ICTS 2015,2016 年 1 月 12 日
- オープンソース LMS を利用した全学規模情報教育における講義の実施, 右田 雅裕, 永井 孝幸, 武藏 泰雄, 学術情報処理研究 Journal for academic computing and networking,2015 年 9 月 28 日
- nmap を利用した学外からの学内ネットワーク監視と対策, 杉谷賢一, 中野裕司, 武藏泰雄, 辻一隆, 島本勝, 木田健, 情報処理学会研究報告 (Web),2015 年 9 月 18 日
- RESTful Web API とマッシュアップ技術を活用した Web コンテンツ内数式処理と入出力及び可視化の検討, 中野裕司, 永井孝幸, 中村泰之, 稲垣佑亮, MUHAMMAD Wannous, 喜多敏博, 宇佐川毅, 情報処理学会研究報告 (Web),2015 年 5 月 15 日
- Moodle 上の同一内容のコースを一つのコースに統合する運用方法の構築, 志村友行, 喜多敏博, 松葉龍一, 中野裕司, 情報処理学会研究報告 (Web),2015 年 5 月 15 日

9.3 書籍等出版物

- 大学における e ラーニング活用実践集: 大学における学習支援への挑戦 2, ナカニシヤ出版 (4-2,6-1,6-2 分担),2016 年 1 月,ISBN:4779508851

9.4 競争的資金等の研究課題

- 標準化を踏まえた学習活動データの集積と解析のための Web API の開発, 文部科学省:科学研究費補助金 (基盤研究 (B)), 研究期間:2015 年-2019 年, 代表者:中野 裕司
- 学習意欲を高める方策と学習成果を高める方策を統合的に設計する ID ツールの作成, 文部科学省:科学研究費補助金 (基盤研究 (C)), 研究期間:2015 年-2017 年, 代表者:中嶋 康二

- ユニバーサルな e ラーニング環境を構築するための分散型 LMS 構築に関する研究, 文部科学省:科学研究費補助金 (基盤研究 (B)), 研究期間:2013 年-2017 年, 代表者:宇佐川 毅

第10章 社会貢献活動

熊本大学総合情報統括センター 戸田 真志

熊本大学総合情報統括センターにおける本年度の社会貢献活動を以下に紹介する。

10.1 学会等への貢献 (各種委員等)

- 戸田 真志, 22th Japan-Korea Joint Workshop on Frontiers of Computer Vision (FCV2016), Scientific Committee.
- 戸田 真志, 28th International Conference on Computer Applications in Industry and Engineering (CAINE2015), Program Committee.
- 戸田 真志, The 25th International Conference on Artificial Reality and Telexistence and the 20th Eurographics Symposium on Virtual Environments (ICAT-EGVE 2015), Program Committee.
- 戸田 真志, IAPR International Conference on Machine Vision Applications (MVA2015), Program Committee.
- 戸田 真志, 電子情報通信学会 ヒューマンプロブ研究会, 専門委員.
- 戸田 真志, 電気学会 スマートビジョン実利用化協同研究委員会, 運営委員.
- 戸田 真志, 芸術科学会, 評議委員.
- 戸田 真志, 画像センシングシンポジウム 2015(SSII2015), プログラム委員.
- 戸田 真志, ビジョン技術の実利用ワークショップ (ViEW2015), プログラム委員.
- 戸田 真志, 動的画像処理実利用化ワークショップ (DIA2016), 実行委員.
- 戸田 真志, インタラクション 2016, プログラム委員.
- 中野 裕司, 中野裕司, 大学 ICT 推進協議会, オープンソース技術部会 運営委員 (2011-)
- 中野 裕司, 中野裕司, 大学 ICT 推進協議会 2015 年度年次大会 企画セッションオーガナイザ (12月2日)
- 中野 裕司, 中野裕司, 情報処理学会 論文誌教育とコンピュータ編集委員 (2014.4-)
- 中野 裕司, 中野裕司, サイエンティフィック・システム研究会 (SS研) eポートフォリオ研究 WG 推進委員 (まとめ役), 2013.6-2015.5

10.2 官庁等への貢献(各種委員会等)

- 杉谷 賢一, 公益財団法人くまもと産業支援財団, プライバシーマーク審査委員.
- 武藏 泰雄, 熊本県情報セキュリティ推進協議会, 理事・企画運営委員会副委員長

10.3 教育機関等への貢献(客員、講演、研修等)

- 戸田 真志, 公立はこだて未来大学, 客員教授.
- 戸田 真志, 特定非営利活動法人海洋情報技術研究センター, 理事.
- 中野裕司, 特定非営利活動法人 くまもとインターネット市民塾, 副理事長.

第 VI 部

資料

第11章 提供サービス一覧

熊本大学総合情報統括センター 辻 一隆, 島本 勝, 木田 健, 杉谷 賢一

11.1 概要

当センターのシステムは、情報教育システム、ネットワークサーバ、ネットワークシステムから構成されています。2015年3月には新システムへの更新が行われました。これらのセンターシステムとは別に独自にサーバ群を追加して各種サービスの提供を行っています。

11.2 情報教育システム

情報教育システムでは、学部より提供されたパソコン室に情報教育端末(PC)を設置して、学部や学科で行われるPCを使用した講義や実習に対応できます。新一年生の「情報基礎 AB」の授業からプログラミングや数値計算の授業等で利用されています。

PCにインストールされるソフトウェアは、フリーソフトウェアを中心に構成されているため、学生個人が所有するPCにおいても大学のPCと同じソフトウェア環境が容易に構築することができます。良く利用されているオフィスソフトには、LibraOffice、OpenOffice がインストールされています。

フリーソフトウェア以外の有償のソフトウェアには、数式処理ソフトウェアの Mathematica、ウイルス対策ソフトウェアの日本エフ・セキュア社製「F-Secure」がインストールされています。

PCにインストールされているソフトウェアは月日の経過とともに版数が古くなったり、ソフトウェア上のバグが見つかり、メンテナンスのための更新が必要となります。ソフトウェアの更新は、春と夏にある長期の休業期間にセキュリティパッチやソフトウェアの更新を行っています。また緊急性が高いセキュリティパッチについては、授業への影響や利用状況を考慮して適宜行うようになります。

PCが設置された部屋の講義がない時間帯は、学生が自由にPCを利用できるように開放しています。授業の課題やレポートの作成から電子メールの利用やインターネットによる情報検索に利用されています。

下記は、PCが設置されている学内の施設と部屋を地区毎にまとめたものです。附属図書館の中央館や図書分館や図書室にまで設置されてて、開館中は利用することができます。

附属図書館の中央館については、2012年8月～2013年10月に改修工事がありました。改修前は、1つのフロアに集めて設置されていたものが改修後は、1階のスーパーアクティブエリアに48台、2階のPCルームに40台、プリンタは各フロアに1台ずつに分けて設置されています。

前システムの期間内に部屋の用途替えがあったりしましたが、前システムと同じ約 1300 台が設置されました。

地区	学部	部屋名	端末数	プリンタ数
黒髪南地区	センター	実習室 1	97 台	3 台
		実習室 2	57 台	2 台
	工学部	ICT 演習室	109 台	3 台
	理学部	研究棟 601	41 台	2 台
黒髪北地区	全学教育棟	A302	61 台	2 台
		B301	61 台	2 台
		B302	61 台	2 台
		A403	20 台	2 台
		A404	31 台	1 台
		A405	31 台	1 台
		A406	69 台	2 台
		A407	53 台	2 台
		A408	53 台	2 台
		B401	105 台	3 台
	附属図書館 中央館	1 階	48 台	1 台
	2 階	40 台	1 台	
本荘北地区	医学部	情報教育実習室	127 台	3 台
		図書館分館	36 台	1 台
本荘中地区	保健学科	A204	49 台	2 台
		B201	33 台	1 台
		図書室	4 台	1 台
大江地区	薬学部	PC 実習室	101 台	3 台
		図書分館	15 台	1 台

11.3 サイトライセンスのソフトウェア

センターシステムには、有償のソフトウェアとして数式処理ソフトウェアの WolframResearch 社製 Mathematica とウィルス対策ソフトウェアの日本エフ・セキュア社製「F-Secure」の 2 つがあります。どちらもサイトライセンスとなるため、大学所有の PC であれば、どなたでもインストールして使用できます。「F-Secure」については、個人所有の PC にもインストールして使用することができます。

11.4 ネットワークサーバ

ネットワークサーバには、大きく分けてインターネットサーバとリモートアクセスサーバがあります。インターネットサーバでは、電子メールサービス用のメールサーバ (gpo) を提供し、登録利用者数は

増加傾向にあります。

学部・学科のホームページを公開する WEB サーバ用として、「WEB サーバ管理委託サービス」を提供しています。このサービスは、1) サーバ本体のハードウェアを用意する必要がない、2) ハードウェアや OS を管理する必要がない、3) ハードウェア保守費や電気料金の必要がない。そのため、徐々に利用が増えていきます。なお、このサービスは学部学科が対象となります。

学内で使用するパソコンの時間の統一を目的として GPS 対応 NTP サーバ (Stratum-1) を導入しています。現在、公開している NTP サーバは、この GPS 対応 NTP サーバと同期して、正確な時間の学内提供が可能となっています。2009 年 4 月からメーリングリストサービス (ML サービス) の提供を開始しました。このサービスは、メールサーバ本体にハードウェアを用意する必要がなく、また管理業務に特別な操作を必要としない GUI で行えるように mailman を運用しています。なお、各 ML の投稿メールを管理するために責任者 1 名を登録する必要があります。リモートアクセスサーバには、VPN サーバを用意しています。出張先や自宅から学内サービスへのアクセスを提供しています。提供サービスの一覧は以下のとおりです。

サービス名	提供サーバ	負担金
電子メール	gpo.kumamoto-u.ac.jp	有料
リモートアクセス	(専用サーバ)	有料
アーカイブ	ftp.cc.kumamoto-u.ac.jp (学内) ftp.kumamoto-u.ac.jp (学外)	無料
NTP	knights.kumamoto-u.ac.jp	無料
DNS	133.95.10.3	無料
WEB 管理委託	(専用サーバ)	有料
メーリングリスト	kmm.kumamoto-u.ac.jp	有料

11.5 センター実習室

当センターには、3 階の実習室 1 と 4 階実習室 2 があります。実習室 1 に設置した PC より多い学生数の場合は、実習室 1 の音声・映像をモニタシステムを利用して実習室 1 と実習室 2 をあわせた最大で 154 台の端末で講義を行うことができます。

実習室 1 と実習室 2 の二部屋を同時に利用できるモニタシステムは、PC の 2 台で 1 台のサブモニタ (19 インチ) が設置され、教員 PC や書画の画面をサブモニタに出力でき、学生の手元で教員 PC の画面や講義資料をみることができます。また 3 階教員用端末 (または 4 階教員用端末) の端末画面を 4 階のサブモニタシステム (または 3 階のサブモニタシステム) へ映像と音声を送っているため、教員一人で実習室 1 と実習室 2 を使って講義を行うことができます。なお、3 階実習室 1 に設置されているモニタでは、4 階実習室 2 で授業を受けている学生の授業風景をモニタによって確認することができます。このモニタに移る映像は、一定の間隔で部屋の中を巡回するようになっています。モニタシステムの映像は部屋に備え付けられたプロジェクタへ出力することができ、室内のスクリーンに映し出すことができます。実習室 1 のみは、部屋の後方に設置されたプラズマディスプレイ (50 インチ) へ映し出すこと

ができます。 センター実習室は、2011 (平成 23) 年 4 月からの学内利用については無料化が実施されました。

センター実習室の部屋の入口には入退室システム用に磁気カードリーダーが設置され、学生証をリーダーに通して入室していました。2012 年 4 月から学生証は IC カード化されたものが配布されましたので、2013 年 4 月からは IC カードリーダーに切替えを行いました。

11.6 プレゼンテーション用プリンタ

プレゼンテーション用プリンタは大判の B0 用紙に印刷することができます。研究活動を紹介する資料作成から研究会のポスター発表用としても利用できます。なお、大判用紙だと印刷に時間がかかりますので、印刷を予定している時間が重ならないように事前の申込みが必要となります。ご利用の際は、まずはセンター事務室までご連絡ください。

第12章 サービス利用状況

熊本大学総合情報統括センター 島本 勝

12.1 平成27年度 総合情報統括センター サービスサーバ利用状況

平成27年度各サービスサーバの利用件数リストです。

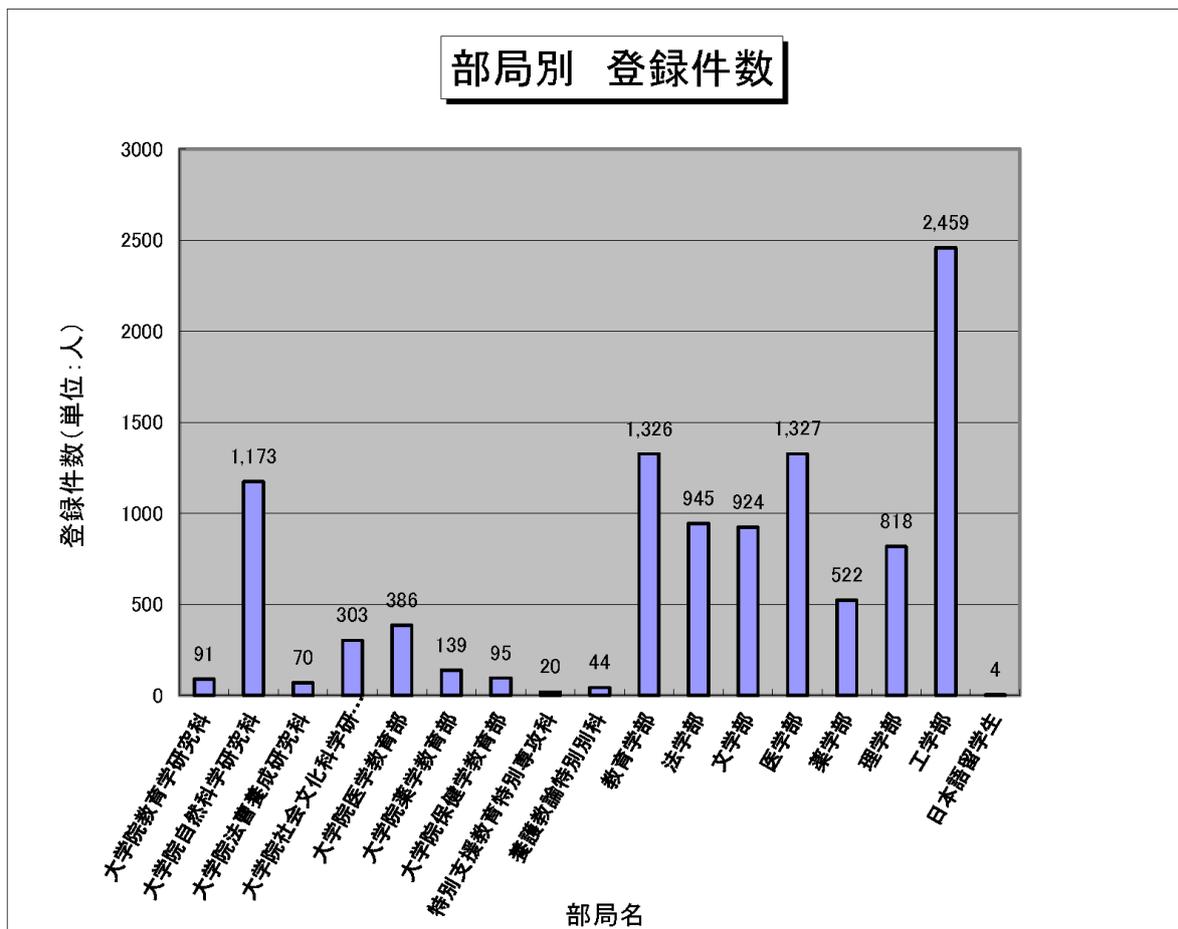
所属	メールサーバ件数	VPN サーバ件数	B0 プリンタ件数
総合情報統括センター	18	14	6
エイズ学研究センター	39	8	0
生命資源研究・支援センター	56	1	1
バルスパワー科学研究所	19	0	0
発生医学研究所	65	0	0
沿岸域環境科学教育研究センター	13	0	6
大学教育機能開発総合研究センター	8	2	0
環境安全センター	1	0	0
保健センター	5	0	0
政策創造研究教育センター	18	1	0
eラーニング推進機構	12	2	1
五高記念館	6	0	0
文学部	78	2	1
教育学部	26	3	3
法学部	35	2	0
理学部	6	0	0
附属病院	88	7	0
薬学部	20	1	0
工学部	68	6	0
大学院社会文化科学研究科	21	2	0
大学院自然科学研究科	80	13	8
大学院法曹養成研究科	21	4	0
大学院生命科学研究部	546	47	1
大学院医学教育部	1	0	0
大学院先導機構	36	0	0
国立大学法人熊本大学	6	0	0
名誉教授	36	0	0
イノベーション推進機構	9	0	0
マーケティング推進部	2	2	0
運営基盤管理部	5	0	0
学生支援部	8	0	0
教育研究推進部	2	0	0
先進マグネシウム国際研究センター	12	2	0
埋蔵文化財調査センター	4	0	0
グローバル教育カレッジ	15	0	0
地域創生推進機構	2	0	0
国際先端医学研究機構	16	0	0
合計	1,403	119	27

第13章 学生用メールサーバ利用状況

熊本大学総合情報統括センター 林 恵里, 杉谷 賢一

13.1 平成27年度 学生用メールサーバ利用状況

熊本大学では、全学生に対してメールアドレスを発行しています。当センターは学生用メールサーバの管理、運営を一任されており、個人IDの登録・削除作業は随時行っています。図は部局別の学生個人IDの登録件数です。全登録者数は、10,646名でした。



第14章 サイトライセンスソフト・ダウンロードサービスの稼働状況

熊本大学総合情報統括センター

杉谷 賢一 上野 陽子 木田 健 林 恵里 辻 一隆 島本 勝

[概要]

本学全体でサイトライセンス契約をしているソフトウェアを、CAS 認証を通して個人でダウンロードできるシステムを提供しています。2015 年度の運用状況等について報告します。

14.1 サイトライセンス契約しているソフトウェア

現在、ウィルス対策ソフトである「F-Secure」のサイトライセンス契約を行っています。これらのソフトウェアは、大学所有の PC だけでなく、本学の学生さんや教職員の皆さんが個人で所有されている PC にもインストールして利用することができるライセンスとなっています。上記以外にも数式計算ソフトである「Mathematica」も、サイトライセンス契約を行っていますが、こちらは大学所有の PC のみで利用可能ですので、利用申し込みは別の専用ページで行っています。

14.2 ソフトウェアのバージョンアップ

これらのソフトは不定期にバージョンアップが行われますが、その都度新バージョンのバイナリやアップデートを入れ替え、最新のソフトウェアを提供できるようにしています。

2015 年度のバージョンアップとしては、「F-Secure」に関して、次のようなことがありました。

- Windows クライアント版のバージョンが 11.6 から 12.0 に上がった
- Windows クライアント版が バージョン 12.0 より Windows 10 対応になった
- Linux サーバ及びクライアント版のバージョンが 11.00 から 11.00.79 に上がった
- Linux ゲートウェイ版のバージョンが 5.2 から 5.22 に上がった
- Mac 版のバージョンが B15263.C3 から 15629.PSB3 に上がった
- Mac 版のライセン数限定がなくなった
- Android 版 バージョン 9.3 の提供を開始した

要望が多く有りました Android 版についても、メーカーから提供が開始されましたので、配付を開始しました。

これらのバージョンアップや新しい OS への対応等があった際には、ダウンロードサイトの内容を更新後すぐに、ご利用中の登録ユーザの皆様にもメールで更新情報をお伝えしております。

14.3 ダウンロード状況

実際にダウンロードされた方々の情報を専攻・学部別にまとめたのが 図 15.2 です。

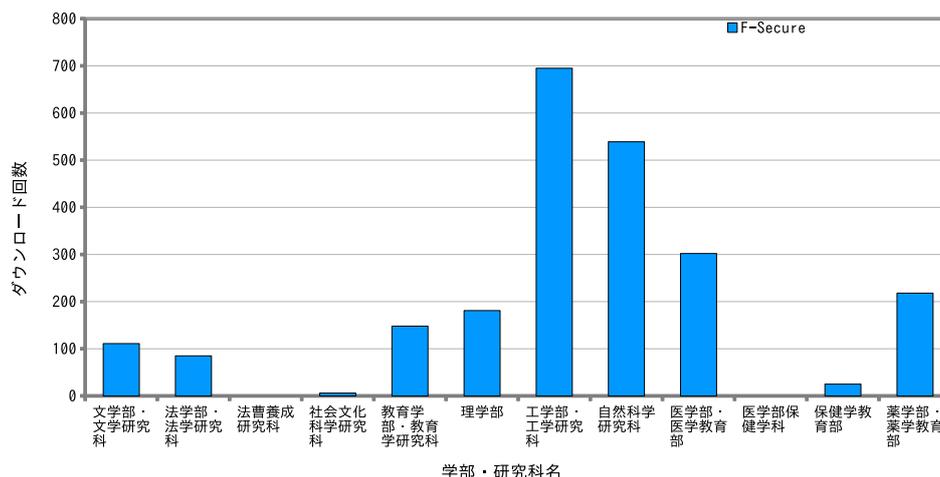


図 14.1: 学部別の F-Secure のダウンロード数

次に、F-Secure についてのダウンロードの OS やパッケージごとのダウンロード状況です。F-Secure は、通常の Windows クライアント版以外にも、Windows サーバ版や Linux 版、ならびに Linux Gateway 版などが用意されています。ここでも、図 14.2 に示すように Windows クライアント版が圧倒的多数を占めています。また、MacOS 版も増えていることがわかります。また、Android 版の利用が少ないようですので、もっと宣伝の必要がありそうです。

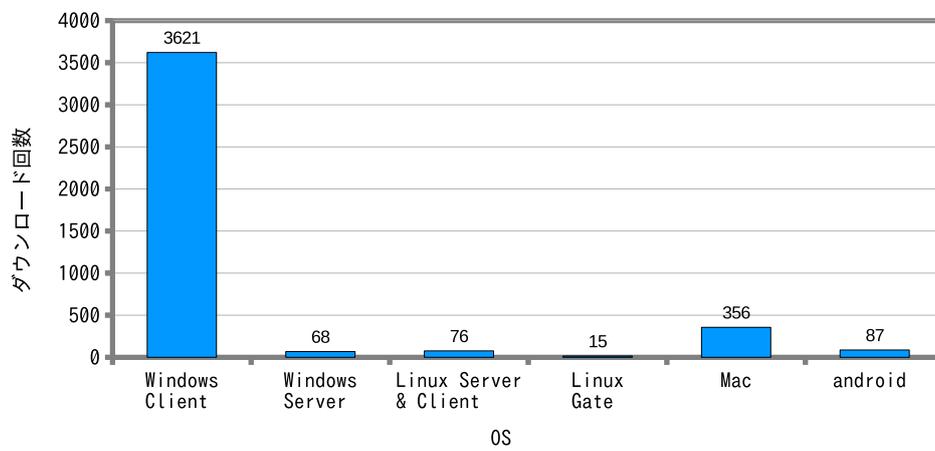


図 14.2: パッケージごとの F-Secure のダウンロード数

第15章 熊本大学生涯メールサービス稼働状況

熊本大学総合情報統括センター
杉谷 賢一 上野 陽子 林 恵里

[概要]

本学を卒業・修了した方を対象に、2006年9月から生涯利用できるメールアドレスの配布を始めています。このサービスの利用申込方法ならびに2015年度の稼働状況について報告します。

15.1 熊本大学生涯メールサービスの概要

熊本大学では、卒業・修了生の方々の御役に立てる大学となるための活動の一つとして、卒業・修了生の方々と大学を直接結ぶメールアドレスを提供しています。

本学が発行します生涯メールアドレスは、卒業・修了生の皆さんが普段お使いのメールアドレスへ自動転送する機能を提供します。そのため、生涯メールアドレスを友人などにお知らせ下さっていただければ、プロバイダを変更されるなどして日常お使いのメールアドレスが変わった場合にも、メールアドレス変更の連絡をする必要がありません。

また必要があれば、転送ではなく生涯メールサービスで提供するメールサーバに直接接続してメールを受信することもできます。これにより、契約したプロバイダ外のネットワークからでも、直接メールを受信することができます。ただし、転送を主な利用方法として位置づけていますので、保存用のメールボックスは小さく設定しています。受信されたら、サーバにメールを残さないような設定にすると同時に、定期的に受信を行ってくださるようお願いしています。そうしないと、メールボックスが溢れて新着メールが受信できなくなってしまうます。

15.2 登録件数

生涯メールアドレスの申請があり登録した件数について以下に示します。

まずは、卒業・修了年別登録件数を図 15.1 に示します。上部のオレンジ色の部分が2015年度に登録した件数です。また、各グラフ全体がこれまでの総登録件数です。

次に、卒業学部・修了研究科別の登録件数を図 15.2 に示します。図 15.1 と同様に、オレンジ色の部分が2015年度に登録した件数です。

工学部や自然科学研究科が多いのは、学部・大学院の性格上また、卒業・修了生の数からも当然だと思われませんが、今回は法学部と医学部の登録数が増えています。

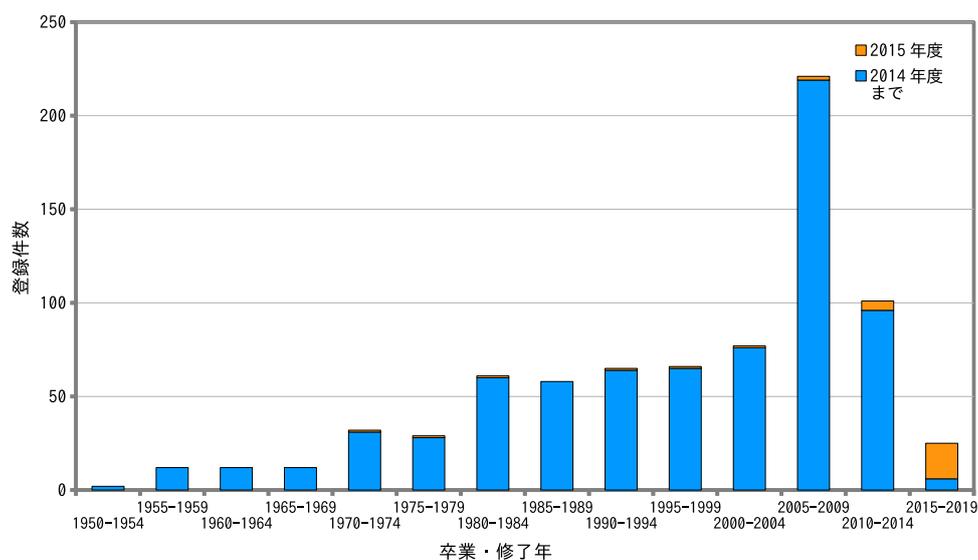


図 15.1: 卒業・修了年別登録件数

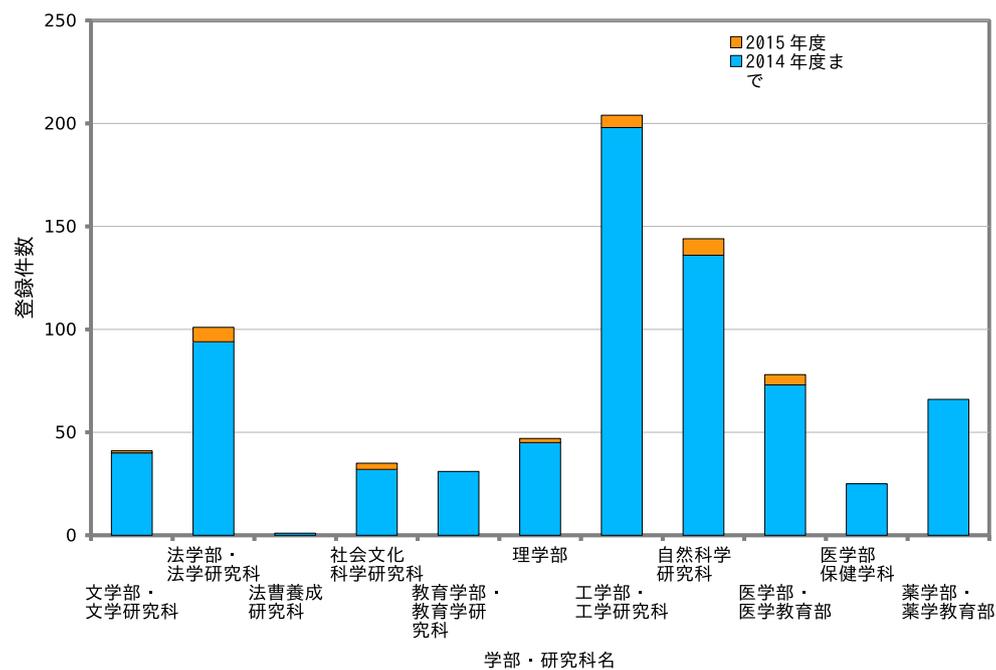


図 15.2: 卒業学部・修了研究科別登録件数

第16章 ヘルプデスク活動状況

熊本大学総合情報統括センター（情報企画課） 森 保夫

16.1 ヘルプデスク活動状況

社会の情報環境の変化と情報通信技術（ICT）の進化の中で、本学がICT分野において戦略的に取り組むために、平成26年5月に「総合情報基盤センター」を「総合情報統括センター」に改組されました。

「総合情報統括センター」では、熊本大学における教育、研究及び運営に係る業務を円滑に遂行するための情報教育、情報技術の研究開発及び各部局等における情報化の支援を行うことを目的として、事業部門に「情報基盤整備室」、「情報サービス室」、「情報セキュリティ室」、「IR データベース管理室」の4つの室を設け、組織としての責任体制の強化、窓口の統一化等の改善を図っており、その一環として「総合情報統括センター」にヘルプデスクを平成26年7月に設置し対応しています。

ヘルプデスクは、教職員・学生が使用する全学システム等に寄せられる以下の問い合わせに対応しています。

1. 熊本大学ポータル
2. 統合認証システム
3. 情報セキュリティ
4. 全学無線LAN
5. 全学メールサービス
6. F-Secure（ウィルス対策ソフト）
7. その他全学情報システムに関すること

【受付時間】	9:00～12:00、13:00～17:00
【休日】	土日祝日、年末年始（12月28日～1月3日） 熊本大学の休日（夏季一斉休業等）
【電話】	内線：3949（ダイヤルイン 096-342-3949）
【メール】	help4u@cc.kumamoto-u.ac.jp
【所在地】	総合情報統括センター

ヘルプデスクにこれまでのお問い合わせのあった内容は以下の通り。

平成 27 年度

問い合わせ内容	年間合計
熊本大学 ID・PW の問い合わせ	928
熊本大学ポータルに関すること	35
統合認証システムに関すること	100
情報セキュリティインシデントに関すること	64
全学無線 LAN に関すること	107
F-Secure(ウイルスソフト)に関すること	23
(統括センター依頼の) 調査に関すること	166
全学メールサービスに関すること	91
ソフトウェア一括購入に関すること	12
VPN サービスに関すること	6
実習室 PC に関すること	42
病院ネットワークに関すること	40
その他	89
合 計	1,703

第17章 来訪者リスト

熊本大学総合情報統括センター 渡 久美子, 中島 敬子

17.1 平成27年度 来訪者リスト

本年度も多数の皆様がご来訪くださいました。心よりお礼申し上げます。

日付	大学名、会社名	人数
2015/5/19	ネットスプリング	1名
2015/6/17	SCSK 株式会社	1名
2015/7/3	鳥取環境大学	1名
2016/3/10	埼玉大学	1名
2016/3/10	新潟大学	1名
2016/3/16	株式会社レピダム	1名
2016/3/25	セキュリティスカイ・テクノロジー社	1名
2016/3/31	ルネサスエレクトロニクス社	1名
2016/3/31	公立ほこだて未来大学	1名

第18章 運営委員会

18.1 平成27年度 総合情報統括センター 運営委員会委員名簿

所属等	氏名	任期	総合情報統括センター 規則第10条第1項 (委員会の組織)
総合情報統括センター長	杉谷賢一	職指定	(1) センター長
総合情報統括センター	中野裕司	職指定	(2) 副センター長
情報企画課	森部英俊	職指定	(2) 副センター長
附属図書館長	山尾敏孝	職指定	(3) 附属図書館長
大学教育機能開発総合研究センター長	藤本齊	職指定	(4) 大学教育機能開発総合研究センター長
文学部	大野龍浩	平成26年4月1日～平成28年3月31日	(5) 各学部から選出された教授
教育学部	楊萍	平成26年4月1日～平成28年3月31日	(5) 各学部から選出された教授
法学部	大日方信春	平成26年4月1日～平成28年3月31日	(5) 各学部から選出された教授
理学部	渋谷秀敏	平成26年4月1日～平成28年3月31日	(5) 各学部から選出された教授
医学部	白石順二	平成26年4月1日～平成28年3月31日	(5) 各学部から選出された教授
薬学部	石塚忠男	平成26年4月1日～平成28年3月31日	(5) 各学部から選出された教授
工学部	有次正義	平成26年4月1日～平成28年3月31日	(5) 各学部から選出された教授
総合情報統括センター	戸田真志	職指定	(6) センターの専任の教授
総合情報統括センター	武藏泰雄	職指定	(6) センターの専任の教授
大学院社会文化科学研究科	鈴木克明	平成26年4月1日～平成28年3月31日	(7) その他学長が必要と認めた教授
大学院自然科学研究科	西本昌彦	平成26年4月1日～平成28年3月31日	(7) その他学長が必要と認めた教授
eラーニング推進機構	喜多敏博	平成26年4月1日～平成28年3月31日	(7) その他学長が必要と認めた教授

第19章 スタッフ一覧

19.1 平成27年度 総合情報統括センター スタッフ一覧

総合情報統括センター長		
兼 任	杉谷 賢一	
情報基盤管理室		
専 任	杉谷 賢一 ¹ , 辻 一隆	
兼 任	河津 秀利 ² , 森部 英俊 ² , 野口 正明 ²	
情報サービス室		
専 任	中野 裕司 ¹ , 永井 孝幸, 木田 健	
兼 任	鶴田 博信 ² , 岩永 菜穂子 ² , 森部 英俊 ² , 野口 正明 ²	
情報セキュリティ室		
専 任	杉谷 賢一, 武蔵 泰雄 ¹ , 島本 勝	
兼 任	野口 正明 ² , 北古賀 進 ²	
IR データベース管理室		
専 任	戸田 真志 ¹ , 右田 雅裕	
兼 任	森部 英俊 ² , 合林 亨 ²	
兼務教員		
兼 務	宇佐川 毅, 喜多 敏博, 北村 士郎, 松葉 龍一	任期 H27.4.1~H29.3.31
事務室		
事務補佐員	渡 久美子, 中島 敬子, 林 恵里, 長尾 恵美	
技術補佐員	上野 陽子	

¹ 室長 ² 運営管理基盤部情報企画ユニット

第20章 熊本大学総合情報統括センター規則

20.1 熊本大学総合情報統括センター規則

(趣旨)

第1条 この規則は、熊本大学学則(平成16年4月1日制定)第9条第2項の規定に基づき、熊本大学総合情報統括センター(以下「センター」という。)に関し必要な事項を定める。

(設置目的)

第2条 センターは、熊本大学(以下「本学」という。)における全学的な情報戦略の実施組織として、熊本大学ICT戦略会議(以下「ICT戦略会議」という。)が定めたICT戦略の下、関連施策を実施するとともに、本学の情報教育、情報技術の研究開発及び部局等の情報化の支援を行い、もって、本学の教育研究活動の充実発展に寄与することを目的とする。

(業務)

第3条 センターは、次に掲げる業務を行う。

- (1) ICTに関連する実践的研究に関すること。
- (2) 学内情報ネットワークを含む全学的な情報基盤の整備及び管理に関すること。
- (3) 全学共通利用システムに係るハードウェアの管理に関すること。
- (4) 全学共通利用システムの整備及び管理に関すること。
- (5) ソフトウェアライセンスの管理に関すること。
- (6) 情報サービスの提供及び利用に係る支援に関すること。
- (7) 情報セキュリティ対策に関すること。
- (8) 情報セキュリティインシデントに係る調整及び調査・報告に関すること。
- (9) 情報セキュリティの啓発に関すること。
- (10) 情報システムが保有する重要なデータ、ログ等の管理に関すること。
- (11) 本学のIR支援に関すること。
- (12) その他センターの目的を達成するために必要な事項

(組織)

第4条 センターに、次に掲げる部門を置く。

- (1) 研究部門
- (2) 事業部門
- 2 事業部門に、次の各号に掲げる室を置き、それぞれ当該各号に定める業務を行う。
 - (1) 情報基盤管理室 前条第2号及び第3号に規定する業務
 - (2) 情報サービス室 前条第4号から第6号までに規定する業務
 - (3) 情報セキュリティ室 前条第7号から第9号までに規定する業務
 - (4) IRデータベース管理室 前条第10号及び第11号に規定する業務
- 3 事業部門の各室に次の職員を置く。
 - (1) 室長
 - (2) 副室長
 - (3) 室員

4 事業部門の各室の職員は、次条に掲げる職員のうちから、センター長が指名する者をもって充てる。

(職員)

第5条 センターに、次に掲げる職員を置く。

- (1) センター長
- (2) 副センター長
- (3) 専任教員
- (4) 兼務職員
- (5) その他必要な職員

(センター長)

第6条 センター長の選考は、国立大学法人熊本大学部局長等候補者選考規則（平成16年4月1日制定）の定めるところによる。

2 センター長に欠員が生じた場合の補欠のセンター長の任期は、前項の規定にかかわらず、前任者の残任期間とする。

(副センター長)

第6条の2 副センター長は、センター長が指名する者をもって充てる。

2 副センター長は、センター長の職務を補佐する。

3 副センター長の任期は、2年とし、再任を妨げない。ただし、副センター長の任期は、当該副センター長を指名したセンター長の任期の末日以前とする。

4 副センター長に欠員が生じた場合の補欠の副センター長の任期は、前項の規定にかかわらず、前任者の残任期間とする。

(専任教員の選考)

第7条 専任教員の選考に関し必要な事項は、別に定める。

(兼務職員)

第8条 兼務職員(兼務教員を含む。以下同じ。)は、本学の職員のうちからセンター長の推薦に基づき、学長が任命する。

2 センター長は、前項の推薦を行うに当たっては、兼務職員として推薦しようとする者の所属する部局又は事務組織の各部等の長(運営基盤管理部にあつては、総務担当部長、財務担当部長及び施設担当部長とする。)の同意を得るものとする。

3 兼務職員の任期は、2年とし、再任を妨げない。

4 兼務職員に欠員が生じた場合の補欠の兼務職員の任期は、前任者の残任期間とする。

(委員会の設置)

第9条 センターの管理運営に関する事項を審議するため、熊本大学総合情報統括センター運営委員会(以下「委員会」という。)を置く。

(委員会の組織)

第10条 委員会は、次に掲げる委員をもって組織する。

- (1) センター長
- (2) 副センター長
- (3) 附属図書館長
- (4) 大学教育機能開発総合研究センター長
- (5) 各学部から選出された教授 各1人
- (6) センターの専任の教授
- (7) その他学長が必要と認めた教授 3人

- 2 前項第5号及び第7号の委員は、学長が委嘱する。
- 3 第1項第5号及び第7号の委員の任期は、2年とし、再任を妨げない。
- 4 第1項第5号及び第7号の委員に欠員が生じた場合の補欠の委員の任期は、前項の規定にかかわらず、前任者の残任期間とする。

(委員会の審議事項)

第11条 委員会は、センターに関する次に掲げる事項を審議する。

- (1) センターの管理運営及び業務に係る重要な事項
- (2) その他管理運営に関する重要な事項

2 委員会は、前項に規定するもののほか、学長が熊本大学教授会規則（平成16年4月1日制定）第3条第2項に定める事項について決定を行うに当たり意見を述べるものとする。

(委員長)

第12条 委員会に、委員長を置き、センター長をもって充てる。

- 2 委員長は、委員会を招集し、その議長となる。
- 3 委員長に事故があるときは、委員長があらかじめ指名する委員がその職務を代行する。

(議事)

第13条 委員会は、委員の3分の2以上が出席しなければ、議事を開き、議決することができない。

2 委員会の議事は、出席した委員の過半数をもって決し、可否同数のときは、議長の決するところによる。ただし、センターの教員の採用及び昇任のための選考に関する事項に係る議事については、出席した委員の3分の2以上の議決を必要とする。

(意見の聴取)

第14条 委員長は、必要があるときは、委員以外の者を委員会に出席させ、意見を聴くことができる。

(専門委員会)

第15条 委員会に、センターの運営に係る専門の事項を調査検討するため、専門委員会を置くことができる。

2 専門委員会に関し必要な事項は、別に定める。

(事務)

第16条 センター及び委員会の事務は、運営基盤管理部情報企画ユニットにおいて処理する。

(雑則)

第17条 この規則に定めるもののほか、センターの運営等に関し必要な事項は、別に定める。

附則

1 この規則は、平成26年5月1日から施行する。

2 この規則施行後、最初に任命されるセンター長は、第6条第1項の規定にかかわらず、この規則施行の際現に熊本大学総合情報基盤センター長である者をもって充てるものとし、その任期は、同条第3項の規定にかかわらず、平成28年3月31日までとする。

3 この規則施行後、最初に任命される副センター長は、第6条の2第3項の規定にかかわらず、平成28年3月31日までとする。

4 この規則施行後、最初に任命される兼務職員は、第8条第3項の規定にかかわらず、平成28年3月31日までとする。

5 この規則施行後、最初に委嘱される第10条第1項第5号及び第7号の委員は、この規則施行の際現に熊本大学総合情報基盤センター運営委員会委員である者をもって充てるものとし、その任期は、同条第3項の規定にかかわらず、平成28年3月31日までとする。

附 則 (平成 27 年 3 月 27 日規則第 154 号)
この規則は、平成 27 年 4 月 1 日から施行する。