

情報基盤センター活動報告

平成 27 年度の重点的な取り組み

1. 情報教育

(1) 情報教育関連授業への支援

教育用端末室では 50 人が受講でき、教師のコンピュータ操作画面用の提示モニタ 26 台を設置している。また、マルチメディア教育実習室は 27 人、自然棟特殊端末室は 20 人受講できる。

これらの端末室は、次に示す授業において利用された（表中の授業科目名は順不同）。

利用端末室	学期	授 業 科 目 名	授 業 担 当 者
教育用端末室	前	基礎情報教育 A	曾 根・伊 藤 (桃)・大 野
	前	基礎情報教育 B	曾 根・伊 藤 (桃)・大 野
	前	実践情報教育Ⅱ A	曾 根 直 人
	前	実践情報教育Ⅱ B	曾 根 直 人
	前	情報社会と情報倫理	金 西 計 英
	前	情報技術	伊 藤 陽 介
	前	情報エレクトロニクスとコンピュータ	宮 本 賢 治・伊 藤 陽 介
	前	計算数学	宮 口 智 成
	前	数学科教材開発研究	佐 伯 昭 彦
	前	支援を要する子どもの理解と指導	末 内 佳 代・池 田 誠 喜
	前	臨床心理学研究法特論	葛 西 真 記 子
	後	子どもの規範意識の現状と課題	曾 根 直 人・池 田 誠 喜
	後	情報ネットワーク演習	曾 根 直 人
	後	情報システム	伊 藤 陽 介・宮 本 賢 治
	後	ソフトウェア演習	伊 藤 陽 介
	後	乳幼児教育研究法Ⅰ	塩 路 晶 子
	集中講義	総合造形研究	高 橋 耕 平
マルチメディア 教育実習室	前	基礎情報教育 A	曾 根・伊 藤 (桃)・大 野
	前	基礎情報教育 B	曾 根・伊 藤 (桃)・大 野
	前	実践情報教育Ⅰ A	大 野 将 樹
	前	実践情報教育Ⅰ B	大 野 将 樹
	前	実践情報教育Ⅲ	長 濱 太 造
	前	構成・デザインⅠ	内 藤 隆
	前	英語科教育論Ⅰ	山 森 直 人
	前	英語科教育特論Ⅱ	山 森 直 人
	前	構成・デザイン材料研究	岡 田 実
	前	アカデミックライティングⅡ	吉 川 エリザベス
	前	保育内容総論	塩 路・田 村・浜 崎・湯 地
	前	教育実践フィールド研究	塩 路 晶 子

	前	数学の専門性と教育	成川・秋田・平野・宮口 松岡(隆)・佐伯・坂井・金児
	前	初等中等教育実践基礎演習	伊藤 陽介
	集中講義	プログラミング演習	林 秀彦
	集中講義	マルチメディアと教育技術	林 秀彦
	集中講義	情報科教育論Ⅰ	森山 潤
	集中講義	情報科教育研究Ⅰ	森山 潤
	後	計算数学特論	宮口 智成
	後	情報応用演習	曾根 直人
	後	デザイン制作研究	内藤 隆
	後	構成・デザインⅡ	内藤 隆
	後	地図学概論	立岡 裕士
	後	ライティングⅠ	吉川 エリザベス
	後	ライティングⅡ	吉川 エリザベス
	後	アカデミックライティングⅠ	吉川 エリザベス
	後	英語科教育演習Ⅰ	石濱 博之
	後	英語科教育演習Ⅱ	山森 直人
自然棟 特殊端末室	前	基礎情報教育A	曾根・伊藤(桃)・大野
	前	基礎情報教育B	曾根・伊藤(桃)・大野
	前	信号処理研究	菊地 章
	前	情報回路(実習含む)	菊地 章
	前	情報技術基礎	伊藤 陽介
	前	化学実験Ⅰ	武田・早藤・胸組

基礎情報教育

担当教員	曾根 直人, 伊藤 桃代, 大野 将樹
授業の目的 及び主旨・ 到達目標	鳴門教育大学の情報環境の理解、情報理解ならびに情報教育の理論的背景の理解、教員として必要な情報教育の基礎的知識の習得、学校教育への応用を目的とした情報利活用能力の向上を目指している。プロジェクトを展開し、情報機器の利用ばかりでなく、情報活用能力やコミュニケーション能力の育成を図る。
学修課題	情報活用能力の向上を図るため、基礎的知識・技能を習得する課題を取扱い、プロジェクトを実施する。
授業計画	火曜日 (各端末室) 第1週 情報環境利用実習1(ログイン, LiveCampus, メールOWAの利用, プリンタ, 端末室利用マナー, タイピング etc) 第2週 情報環境利用実習2(OS・アプリケーションソフトの紹介と活用) 第3週 図書館実習 第4週 情報コミュニケーション実習1(これまでの情報教育についての発表) 第5週 情報セキュリティ実習(パスワード設定・暗号化, 情報の管理・運用, セキュリティソフト, 危険の予測・回避, 事故対応等) 第6週 プロジェクト2(問題設計, 自己管理・計画, プロジェクト計画書の作成) 第7週 プロジェクト3(ICT活用による情報収集, 問題解決) 第8週 校務情報化実習1(レポート作成, 文書作成・共有・管理実習)

第 9 週	校務情報化実習 2 (データ処理, 統計処理, 成績処理実習)
第 10 週	校務情報化実習 3 (情報通信技術の活用実習)
第 11 週	プロジェクト 4 (中間発表)
第 12 週	情報教育実習 (情報モラル教育, 情報倫理, 教育の情報化, 情報教育実習)
第 13 週	情報コミュニケーション実習 2 (情報表現・リハーサル, 相互評価)
第 14 週	プロジェクト 5 (グループ内発表・相互批評)
第 15 週	プロジェクト 7 (振り返り, プロジェクト完了報告)
木曜日	(講義室)
第 1 週	イントロダクション (大学における情報環境, ガイダンス)
第 2 週	情報リテラシー (情報収集, 問題解決, 情報活用, メディア)
第 3 週	情報セキュリティ (最新動向, 事例分析, 対策, サイバーボランティア活動)
第 4 週	図書館情報システムの利用
第 5 週	学校と ICT (教育の情報化, 情報教育, 情報環境設計)
第 6 週	プロジェクト 1 (プロジェクトの進め方, 基本的研究手法, 問題設定, 問題解決)
第 7 週	レポートのまとめ方 (引用, 著作権, etc)
第 8 週	思考と表現 (水平思考・垂直思考, 論文・研究発表の作法, プレゼンテーション)
第 9 週	基礎的情報理論と情報教育理論 (情報と教育・人間形成, 情報と社会, 情報の科学, 知識基盤社会)
第 10 週	情報表現 (データの表現, 正規化, 半角, 全角, 表現のゆらぎ)
第 11 週	SNS の利用 (情報をいかに入手するか)
第 12 週	情報モラル教育の基礎理論と情報モラル指導モデルカリキュラム, 利用可能教材
第 13 週	子どもたちの情報環境 (教育の情報化, 情報環境設計)
第 14 週	情報環境の活用 (最新動向, 協調環境, インタラクション, 電子教科書)
第 15 週	プロジェクト 6 (発表会)

実践情報教育 I

担当教員	大 野 将 樹
授業の目的 及び主旨・ 到達目標	コンピュータを用いた文書作成, 表計算, 情報表現の技術向上が目的である。教員には, 理解しやすいコンテンツを効率的に作成する能力が必要である。図表やアニメーションを活用した表現豊かなコンテンツを作成する技術, さらに, 操作を自動化し, 定型的な業務を効率化する技術を習得する。
学修課題	オフィススイートのひとつである Microsoft Office を対象に, 基本操作, 図表やグラフの作成方法, マクロによる処理の自動化, 情報の効率的な管理方法を課題とする。
授業計画	第 1 週 イン트로ダクション 第 2 週 Microsoft Word の基礎 (基本操作) 第 3 週 Microsoft Word の応用 (図, 表, 数式, テンプレート) 第 4 週 Microsoft Excel の基礎 (基本操作) 第 5 週 Microsoft Excel による統計処理 (関数, グラフ) 第 6 週 Microsoft Excel によるマクロ 1 (VBA) 第 7 週 Microsoft Excel によるマクロ 2 (作業の自動化) 第 8 週 Microsoft Excel によるマクロ 3 (条件分岐, 繰り返し) 第 9 週 Microsoft Excel によるマクロ 4 (ユーザーフォーム) 第 10 週 Microsoft PowerPoint の基礎 (基本操作) 第 11 週 Microsoft PowerPoint の応用 (図, 表, アニメーション, スライドマスター) 第 12 週 Microsoft Access によるデータベース管理 第 13 週 Web ページ作成 1 (HTML) 第 14 週 Web ページ作成 2 (CSS, Javascript)

	第15週 総括
--	---------

実践情報教育Ⅱ

担当教員	曾 根 直 人
授業の目的 及び主旨・ 到達目標	【授業の目的及び主旨】 パソコンではさまざまなメディアの加工，作成が容易に行える。本授業では，これらの能力を活用し，マルチメディアコンテンツを作成する。コンテンツの作成を通じて情報処理教育の実践を行う。 【到達目標】 1. パソコンを利用した効率の良い文書作成 2. 簡単なウェブページ作成 3. 簡単な画像の加工 4. ビデオ編集の技術を習得する
学修課題	・スタイルを活用した効果的な文書作成 ・HTML を理解し，ウェブページを作成する ・簡単な画像の加工 ・パソコンを利用しビデオ編集を行う
授業計画	第1週 イン트로ダクション，PCの基本操作（ファイル構造） 第2週 ワードプロセッサの活用1（スタイルを利用した文書作成） 第3週 ワードプロセッサの活用2（スタイルを利用した文書作成2） 第4週 Web ページ作成1（HTML） 第5週 Web ページ作成2（LINK） 第6週 Web ページ作成3（CSS） 第7週 デジタル画像編集1（ペイントソフトの利用） 第8週 デジタル画像編集加工2（レイヤーの利用） 第9週 ビデオ編集1（編集ソフトの基礎） 第10週 ビデオ作成1（ストーリーの作成） 第11週 ビデオ作成2（5コマ紙しばい作成） 第12週 ビデオ作成3（取材，撮影，絵コンテ作り） 第13週 ビデオ作成4（ビデオ編集） 第14週 ビデオ作成5（ビデオ上映） 第15週 まとめ

実践情報教育Ⅲ

担当教員	長 濱 太 造
授業の目的 及び主旨・ 到達目標	情報活用の実践力を養う。静止画，動画ソフトを活用してオリジナル作品を制作することで，デジタル教材に活用できるコンテンツ制作スキルを身につけ，知的財産権の基礎を学ぶことが目的である。 到達目標：画像データに関する基礎知識を理解する。失敗の少ない写真の撮り方を身につける。Adobe Photoshop を使ったオリジナルポストカードを作ることが出来る。簡単なGIFアニメ，Flash アニメを作ることが出来る。Movie Maker を使った簡単な動画を作ることが出来る。また，知的財産権の基礎知識を身に付ける。
学修課題	・優れた教材における静止画，動画コンテンツの役割を理解する目を養い，自分のオリジナル作品制作に生かす。 ・オリジナル作品制作を通じて，専門的な制作ソフトの使い方に習熟する。
授業計画	第1週 静止画1 画像の基本と写真の撮り方のコツ（オリジナルポストカードの素材を撮影） 第2週 静止画2 Photoshop による画像合成（レイヤーの概念と実習）

第 3 週	静止画 3 Photoshop による編集（先端機能を中心に）
第 4 週	静止画 4 オリジナルポストカードコンテスト（Photoshop 演習）
第 5 週	静止画 5 Word で大学周辺地図を作成（ビットマップとベクターの違い）
第 7 週	GIF アニメ 1 フリーソフトを活用した GIF アニメ制作の基本（Giam 演習）
第 6 週	静止画 6 相互評価と Word で大学周辺地図を作成（ビットマップとベクターの違い）
第 8 週	GIF アニメ 2 GIF アニメコンテスト前編（Giam 演習）
第 9 週	GIF アニメ 3 GIF アニメコンテスト後編（Giam 演習，相互評価）
第10 週	情報社会における権利 著作権などの知的財産の基礎
第11 週	Flash アニメ 1 Flash アニメ制作の基本
第12 週	Flash アニメ 2 Flash アニメ制作の基本
第13 週	Flash アニメ 3 Flash アニメコンテスト前編
第14 週	Flash アニメ 4 Flash アニメコンテスト後編（相互評価）
第15 週	動画（実写）動画編集の基本（Movie Maker 演習）

（2）利用講習会，その他施設利用状況等

新入生（大学院生及び留学生）へのオリエンテーションや，新しく導入した機材，平時より相談件数の多いソフトウェアの講習会を行っている。平成 27 年度は，次の表に示す講習会を実施し，その他説明会や研究会，サークル会議等の利用があった。

講習会等名称	日時	出席者数
新入生（大学院）利用講習会	4月13日～17日	136名
新入生（大学院）利用実習	4月13日～17日	149名
留学生講習会	4月10日，10月5日	16名
電子黒板操作方法等講習会	4月23日	15名
文書作成ソフトウェア（初級）「Word」講習会	11月16日，24日 12月2日，1月18日	7名
表計算ソフトウェア（初級）「Excel」講習会	11月18日，26日 12月4日，1月20日	10名
プレゼンテーションソフトウェア（初級）「PowerPoint」講習会	11月20日，30日 12月8日，1月22日	6名
小学校教育用授業支援ソフトウェア「ジャストスマイル」講習会	7月10日，1月29日	15名
中学校教育用授業支援ソフトウェア「ジャストジャンプ」講習会	1月29日	9名
ICT活用教育支援ソフトウェア「SKYMENU」講習会	2月4日	13名
ProQuest 利用講習	6月25日	10名
企業ガイダンス	6月17日	5～10名
企業ガイダンスⅡ	11月4日，18日	5～10名
平成 27 年度 教員免許状更新講習	6月18日，28日 8月17日，10月30日	50名
平成 27 年度 産業・情報技術指導者養成研修	8月3日，4日，6日	25名
平成 27 年度 学校図書館司書教諭講習	8月24日～28日	40名
平成 27 年度 県・大学等連携による教職員研修	8月17日	15名
「なるっ子わくわく教室」自分流に LED ランプを光らせよう	8月18日	30名
科学・技術者の発掘・養成講座	8月23日	50名
朝日新聞 DB「聞蔵」ビジュアル利用講習会	12月1日	40名

技術教育研究会	12月 5日	50 名
次世代科学者育成講座 マスターコース	10月18日～12月20日	4 名
ICT 井戸端会議	7月27日, 10月19日	17 名

(3) 利用相談

情報基盤センター利用支援室では、各種申請の受け付けや端末室利用時の不具合連絡への対応をはじめ、利用者からの情報機器や情報通信ネットワーク等の利用相談のため、平日 10:00～12:00, 13:00～17:00 の間、随時対応している。主な相談内容は、情報機器の選定や故障、パスワードの失念、無線 LAN の設定や電波状況の確認、ソフトウェアのインストール方法、メールの転送設定等であり、その他ウェブページ制作、動画制作等もあった。また、附属学校園からは情報通信ネットワークや各種関連サービスの運用管理に関する相談もあった。

(4) サービス利用申請

平成 27 年度、利用者からのサービス利用申請数は、次の表に示すとおりであった。全てのサービスで平成 26 年度と比較して申請数は増加している。特に、ソフトウェアライセンス利用及びプリンタポイント追加に係る申請数の増加が著しい。

また、学生によるソフトウェアライセンス利用については、利便性を高めるため随時窓口で対応している。同時多数の申請によって学生の待ち時間が長くなるという問題は発生しなかった。

無線 LAN ゲスト ID 申請は、平成 26 年度同様に外国から多数の研修員が来訪したことに伴い、多くの申請があった。

大判プリンタの利用も、新たに導入したソフトクロスの利用が好調であることから、申請が非常に多くなった。ソフトクロスは折りたたみが可能で、持ち運びに便利であるため学会のポスターに最適であると利用者から好評を得ている。他の用紙についても、当センター利用支援室が用途に合わせて提案する等し、多種にわたって一定の利用があった。

施設利用は、講義に加えて、公開講座や講習、研修等の多様な申請があった。

サービス利用申請数 (平成 27 年 4 月 1 日～平成 28 年 2 月 29 日)	
申請サービス	申請数(件)
ソフトウェアライセンス利用申請(教職員)	198
ソフトウェアライセンス利用申請(学生)	87
プリンタポイント追加申請	159
無線 LAN ゲスト ID 申請	142
大判プリンタ利用申請	74
施設利用申請	44
合 計	704

2. 情報セキュリティ

本学で利用している学内 LAN 基幹 L3 スイッチ (HP 8212zl) は、ウイルススロットリングという不正通信の簡易な振る舞い検知機能を有している。これは単位時間あたりに閾値以上の複数の宛先へパケットを送出する端末を不正な通信として判断し、一定時間該当端末の通信を遮断する。また、遮断が発生した場合、syslog に対象端末の IP アドレス情報が記録される。syslog への書き込みをトリガーとして、スクリプトを起動し、該当端末の MAC アドレスや接続されているエッジスイッチのポートなどの情報を取得し、管理者宛にメールで報告する仕組みを構築している。平成 27 年 4 月 1 日から平成 28 年 2 月 29 日の期間では 4,328 件の遮断が発生

している。遮断の報告が連続して報告される端末に対しては、利用者が判明した場合には、個別にウイルス検査をメールにて依頼している。平成 27 年度では 41 回の依頼を実施した。その結果、3 件はウイルスが確認された（図 1）。

ウイルススロットリングは L3 の宛先情報に基づく簡易なふるまい検知のため、P2P 通信を行なうアプリケーションも誤検知する場合がある。留学生が利用するアプリケーションは、どのような処理を行なっているのか情報を把握することが困難なものがあり、どのアプリケーションが原因で誤検知したのか判断できない場合が多い。今後、より正確に不正通信を検知しユーザーへ注意喚起するためには、上位レイヤーの情報も含めてより正確に不正通信を判断するような機器の導入が必要になる。

その他、情報セキュリティ対策としては教職員には包括ライセンスにより System Center 2012 Endpoint Protection を提供している他、メールリレーサーバーによる添付ファイルのスキャン（ClamAV）や HTTP Proxy サーバーによるトラフィックのスキャン（ClamAV）を実施している。メールリレーサーバーではさらに迷惑メールの受取を避けるためにリアルタイムブラックリストおよびグレイリストを採用している。

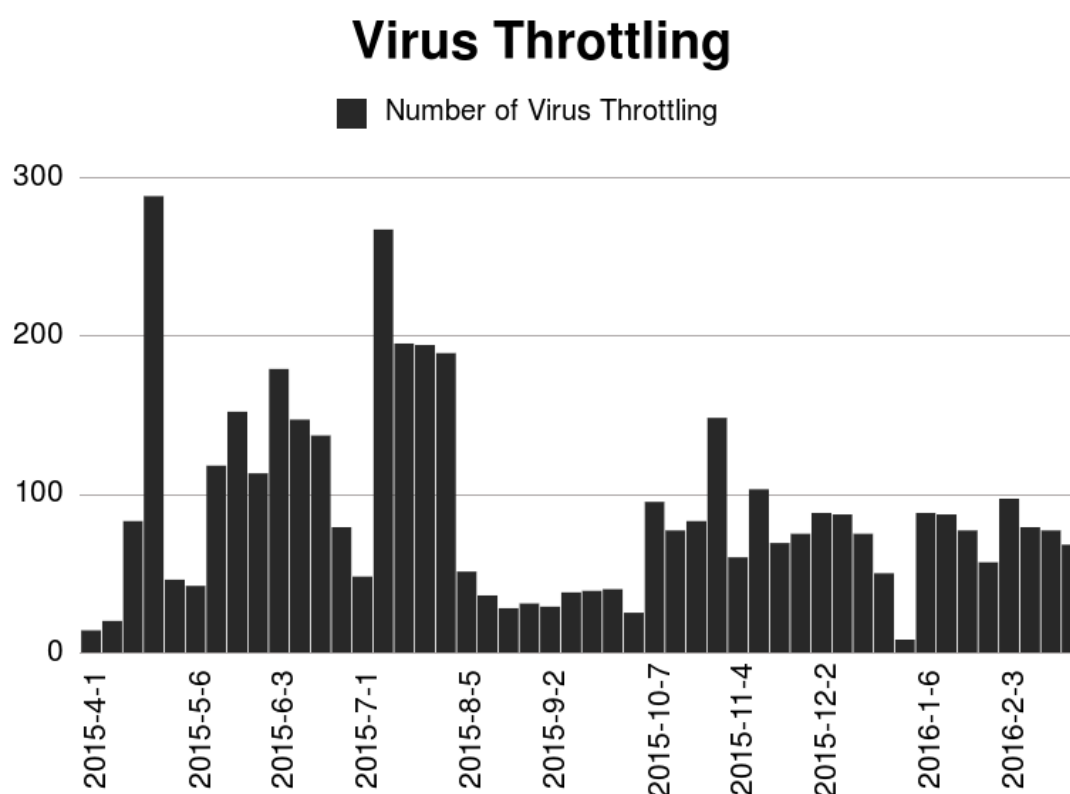


図 1 平成 27 年度ウイルススロットリング回数／週

3. 情報セキュリティセミナーの開催

情報セキュリティに関する基礎的な理解を深め、情報セキュリティの知識や意識の向上を図ることを目的として、情報セキュリティセミナーを毎年度開催している。平成 27 年度に開催したセミナーは次のとおりである。

鳴門教育大学学校教育学部 1 年生対象

日 時：平成 27 年 4 月 23 日（木）9:00～10:30

場 所：鳴門教育大学講義棟 B101 講義室

出席者：118 人

講 師：徳島県警察本部生活安全部生活環境課

サイバー犯罪捜査係長兼サイバー犯罪対策係長 齊藤 義徳 氏

司 会：伊藤情報基盤センター所長

鳴門教育大学大学 学生対象

日 時：平成 28 年 1 月 27 日（水）13:10～14:30

場 所：総合学生支援棟 会議室

出席者：10 人

内 容：(1) 伊藤情報基盤センター所長挨拶

(2) 最近のセキュリティの動向について

徳島県警察本部生活安全部生活環境課

サイバー犯罪捜査係長兼サイバー犯罪対策係長 齊藤 義徳 氏

(3) 質疑応答

司 会：伊藤情報基盤センター所長

鳴門教育大学教職員及び学生対象

日 時：平成 28 年 1 月 27 日（水）16:05～17:10

場 所：総合学生支援棟 3 階 F 会議室

出席者：100 人

内 容：(1) 西園理事（情報セキュリティ統括者，CIO）挨拶

(2) 最近の情報セキュリティの動向について

徳島県警察本部生活安全部生活環境課

サイバー犯罪捜査係長兼サイバー犯罪対策係長 齊藤 義徳 氏

(3) 本学の情報セキュリティについて

情報基盤センター 曾根 直人 准教授

(4) 質疑応答

司 会：伊藤情報基盤センター所長

4. 標的型不審メール訓練の実施

サイバー攻撃が年々巧妙化していることを考慮し、教職員及び学生の標的型不審メールに対する意識を啓発し、本学の情報セキュリティ環境を向上させるため標的型不審メール訓練を実施した。

日 程：平成 27 年 12 月 8 日（1 回目）

平成 27 年 12 月 15 日（2 回目）

対 象：本学全メールアドレス（役職・係等のメールアドレスも対象）

5. センター業務

情報基盤センターは、情報システム分野及び情報教育分野から成り、以下のような業務を行っている。

<情報システム分野>

1. ネットワークセキュリティや分散システムなど情報工学に関する研究
2. 情報システム基盤（ネットワークや電子メール，WWW など各種サーバー）の維持管理
3. コンピュータとネットワークに関する情報システムの利用支援
4. 「基礎情報教育」，「実践情報教育」等の授業担当

<情報教育分野>

1. コンピュータとネットワークの活用ならびに計算科学に関する研究
2. 情報教育のための研究開発および情報教育環境整備
3. 情報基盤センターが発行する紀要の編集及びコンピュータ利用に関する促進・支援活動
4. 「基礎情報教育」，「実践情報教育」等の授業担当

6. センター運営

情報基盤センター会議

	日 程	議 事 内 容
第 1 回	4 月 21 日 (火)	情報基盤コンピュータシステムの構築計画, 講習会実施計画 等
第 2 回	5 月 21 日 (木)	利用認定試験未受験者への対応, 平成 27 年度国立大学基盤強化促進費 等
第 3 回	6 月 17 日 (水)	平成 28 年度外国及び和雑誌の購入, ネットワーク回線の更新, 学認の進捗 等
第 4 回	7 月 16 日 (木)	学内無線 LAN の運用方法の変更, 学認のサービス開始と今後の運用方針 等
第 5 回	8 月 27 日 (木)	情報セキュリティ訓練の実施計画, 中央処理室の移転計画 等
第 6 回	9 月 18 日 (金)	ownCloud の利用方針と運用開始日程, VDI の端末室外からの利用 等
第 7 回	10 月 9 日 (金)	平成 28 年度における学生用端末へ導入するソフトウェア, 予算要求事項 等
第 8 回	11 月 24 日 (火)	ソフトウェアライセンスの更新, SINET 移行作業, 情報基盤整備計画 等
第 9 回	12 月 22 日 (日)	平成 28 年度学生用端末への導入ソフトウェア, 学内無線 LAN 運用方法 等
第 10 回	1 月 19 日 (火)	学外とのネットワーク通信の品質確保, 平成 27 年度予算執行状況 等
第 11 回	2 月 16 日 (火)	無線 LAN 環境移行に係る周知計画, Debian サーバーの更新 等
第 12 回	3 月 17 日 (木)	利用申請要項の改正, 平成 28 年度講習会・オリエンテーション資料 等

7. システムの改善

第 6 期情報基盤コンピュータシステムの運用が始まり約 2 年が経過した。このシステムではネットブートや VDI, 仮想化といった取り組みを行っている。システムへのチューニングを進めたことで, 平成 28 年 2 月時点においてほぼ正常に運用できている。今後, システムの特徴をより活かせるような運用を行い, より便利で安心して利用できる環境を提供したい。

情報基盤センターでは, 平成 27 年 7 月より「学術認証フェデレーション」(以下, 学認) のサービスを開始した。学認は, 参画している大学や機関・出版社等から構成され, 互いに信頼することによって認証連携を実現している。学外からもインターネットを介して, 鳴門教育大学のユーザアカウントとパスワードを用いて, 学認に参画している大学や商用サービスを利用することができるようになった。

その他, 平成 27 年 11 月より, 本学のプライベートクラウドに構築したインターネット経由の教職員用ファイル保存・共有サービスである「鳴教ウェブストレージ」を開始した。学内で作成したファイルを鳴教ウェブストレージへ保存すれば, USB メモリ等で持ち歩くことなく, 自宅や出先等からインターネット経由での利用や, 複数人でのファイルを共有することができる。

8. ICT サポート

学生ボランティアによる「情報基盤センター学生 ICT サポート」は, ボランティア活動の一環として「学生同士で教えあい, 学びあうこと」を目的に平成 25 年度から活動している。基本的なパソコンの操作から, ソフトウェアに関する応用的な使い方, または端末室内の機器に関することまで様々な相談を受け付けており, 平成 27 年度前期は, 火・水・金曜日, 後期は, 月・水・木曜日の各午後の時間帯に活動を行い, 相談に来た方々からは「学生同士なので気軽に基本的なことが聞ける」等と好評を得ている。また, 定期的に会議を開き, 活動計画を話し合い, サポート結果や活動で気づいたことなどを共有している。

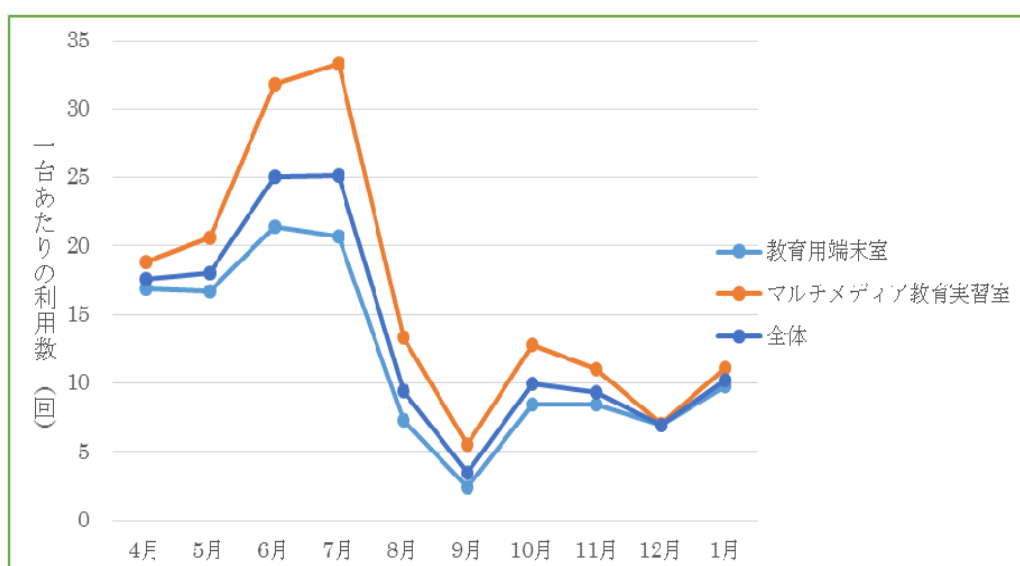
情報基盤センターでは, 活動場所の確保に加え, 様々なレベルのガイドブックや技術資料, 検証用具等の整備を行い, 「学生 ICT サポート」を支援している。そして, 毎年度 2 回, ICT サポートに参画したいボランティ

ア学生を募り、ICT サポート員として登録された学生には、本センター特製のネームタグを貸与し、教員採用試験の出願時に必要なボランティア証明を発行している。

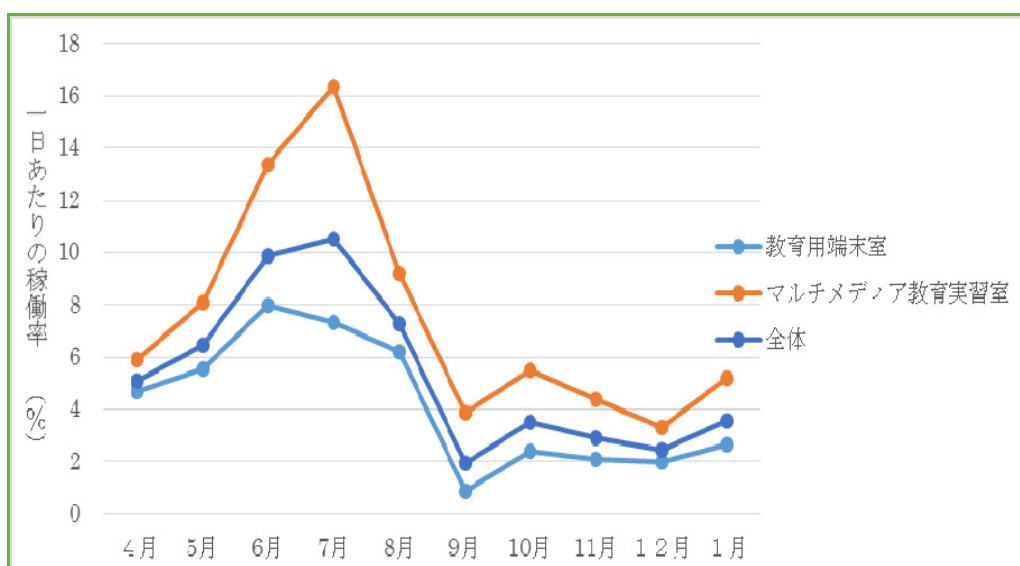
利用状況分析

1. 端末室利用状況（平成 27 年 4 月 1 日～平成 28 年 1 月 30 日）

端末室の利用状況について、利用数（ログオン数）の月ごとの推移を次のグラフに示す。このグラフでは、端末室の規模によって端末の台数が異なるため、端末室ごとの総利用数を各端末の台数で割ったものを示している。



端末室の接続時間についての稼働率（月別）を次のグラフに示す。各端末室について、1日あたりの接続時間を稼働率（%）として、月ごとに推移させている。端末室の規模によって端末の台数が異なるため、端末室ごとの総利用数を各端末の台数で割っている。

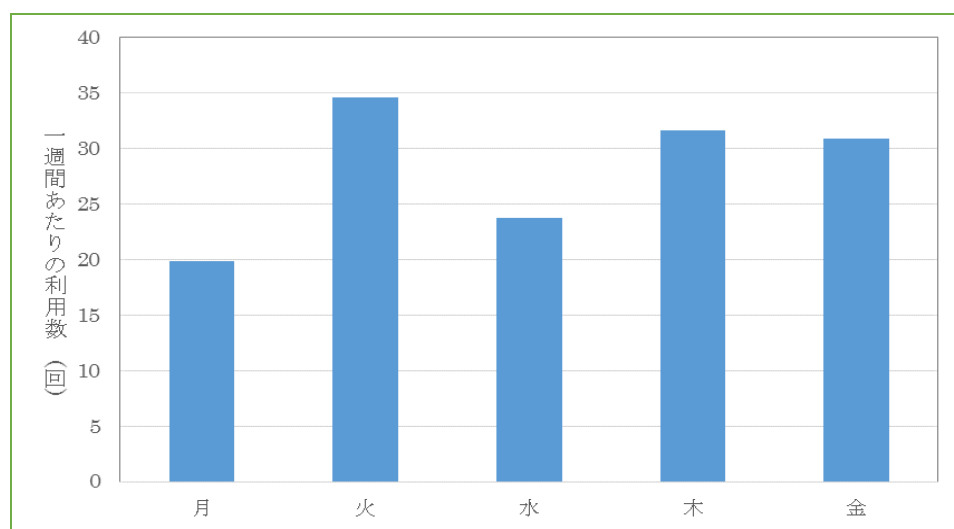


2. 端末室使用状況（端末室別）

各端末室の端末利用状況について、端末室台数ごとの利用数を曜日別に分析した結果を以下のグラフに示す。また、各端末室の端末の総稼働時間が多いアプリケーション上位5位までを、総稼働数とともに表に示している。なお、VDI 端末室は、教育用端末室やマルチメディア教育実習室と異なるログ集計方式のため、アプリケーションの利用状況は集計していない。

（1）教育用端末室利用状況分析（端末51台）

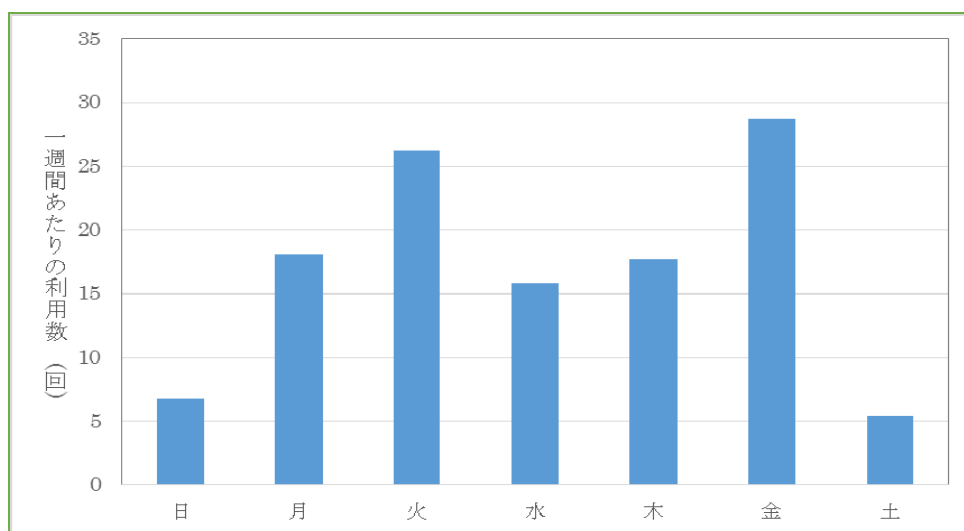
教育用端末室は50人が一斉に実習でき、情報関連の授業で利用されている。例年、前期授業期間の利用が比較的多く、特に火曜日や金曜日の基礎情報教育や実践情報教育の授業日に利用回数が多い。後期授業期間は木曜日に毎週授業があり、よって火曜日、木曜日、金曜日の利用が多いことがグラフに表れている。アプリケーションソフトは、ウェブブラウザの利用が大変多く、次いで、ワードプロセッサ、プレゼンテーションソフト、表計算ソフトなどのオフィス関係の利用が多いことがわかる。なお、教育用端末室は、平日に利用する端末室であるため、休日利用の集計はしていない。



順位	アプリケーションソフト	総稼働時間 (時間)	総稼働数 (回)
1	ウェブブラウザ	20108.1	21,047
2	ワードプロセッサ	3373.4	5,191
3	プレゼンテーションソフト	983.6	1,809
4	表計算ソフト	397.0	1,092
5	テキストエディタ	207.1	624

（2）マルチメディア教育実習室利用状況分析（端末28台）

端末ごとの作業スペースを広くとっている端末室で、スキャナなどの周辺装置も揃えている授業利用の端末室である。例年、教育用端末室と同様に授業のある前期授業期間に多く利用されている。火曜日と金曜日の利用が多いことがグラフからわかる。教育用端末室と同様に、アプリケーションソフトは、ウェブブラウザの利用が非常に多く、次いで、ワードプロセッサ、プレゼンテーションソフト、表計算ソフトなどのオフィス関係の利用が多いことがわかる。



順位	アプリケーションソフト	総稼働時間 (時間)	総稼働数 (回)
1	ウェブブラウザ	16466.4	17,023
2	ワードプロセッサ	6311.4	4,295
3	プレゼンテーションソフト	1253.7	930
4	表計算ソフト	532.6	1,320
5	テキストエディタ	251.7	469

3. プリンタ利用状況 (平成27年4月1日～平成28年2月29日)

プリンタは下のグラフに示されるように学期末の7月，卒業論文・修士論文の提出締め切り時期の1月に多く利用されている。最も多い1月，人文棟では総計18,000枚程度を使っている。

