

# 情報基盤センター活動報告

## 令和元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・長瀬・大野
	前	基礎情報教育B	曾根・長瀬・大野
	前	実践情報教育IIA	曾根 直人
	前	実践情報教育IIB	曾根 直人
	前	情報社会と情報倫理	竹口 幸志
	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	構成・デザインI	内藤 隆
	集中講義	マルチメディアと教育技術	宮崎 英一
	集中講義	肢体不自由教育	須田 正信
	後	子どもの規範意識の現状と課題	曾根 直人
	後	ソフトウェア演習	伊藤 陽介
	後	教育工学	藤原 伸彦
後	教職協働実践演習II	塩路 晶子	
マルチメディア 教育実習室	前	基礎情報教育A	曾根・長瀬・大野
	前	基礎情報教育B	曾根・長瀬・大野
	前	実践情報教育IA	大野 将樹
	前	実践情報教育IB	大野 将樹
	前	実践情報教育III	鈴木 直美
	前	構成・デザインI	内藤 隆
	前	初等中等英語科教育特論II	山森 直人
	前	構成・デザイン材料研究	岡田 実
	前	保育内容総論	藤原 伸彦
	前	ライティング・スキルI	鎌田 スザン・リン
	前	プログラミング演習	戸川 聡
	集中講義	計算力学演習	長谷崎・草野

	集中講義	初等中等英語科教育特論 I	石濱 博之
	集中講義	マルチメディアと教育技術	宮崎 英一
	集中講義	情報科教育研究 I	森山 潤
	集中講義	情報科教育論 I	森山 潤
	集中講義	体育心理学 I, II	中塚 健太郎
	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	ジェラード マーシェン
	後	ライティング II	鎌田 スザーン・リン
	後	ライティング・スキルII	鎌田 スザーン・リン
	後	心理・教育科学測定・評価演習	山崎・内田
	後	心理教育科学演習	内田 香奈子
	後	教育と科学技術	伊藤 陽介
	後	初等中等英語科教育演習 II	山森 直人
自然棟 特殊端末室	前	基礎情報教育 A	曾根・長瀬・大野
	前	基礎情報教育 B	曾根・長瀬・大野
	前	機械工学研究	宮下 晃一
	前	教職基礎力開発演習 I	宮下 晃一
	前	情報技術基礎	伊藤 陽介
	前	化学実験 I	武田 清
	集中講義	生涯学習論	立田 慶裕
	後	家庭経営学演習	坂本 有芳
	後	画像情報処理研究	伊藤 陽介
	後	機械工学演習	宮下 晃一
	後	制御情報処理	菊地 章
	後	デジタル制御研究	菊地 章

### 基礎情報教育

担当教員	曾根 直人, 長瀬 大, 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リテラシー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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報リテラシーの向上</li> <li>・プレゼンテーションの作成</li> <li>・プロジェクト研究による課題解決への取り組み</li> </ul>

授業計画	<p>火曜日 (各端末室)</p> <p>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)</p> <p>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)</p> <p>第3週 図書館実習</p> <p>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)</p> <p>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)</p> <p>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)</p> <p>第7週 プロジェクト3 (ICT 活用による情報収集, 問題解決)</p> <p>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)</p> <p>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)</p> <p>第10週 校務情報化実習3 (情報通信技術の活用実習)</p> <p>第11週 プロジェクト4 (中間発表)</p> <p>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)</p> <p>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)</p> <p>第14週 プロジェクト5 (グループ内発表・相互批評)</p> <p>第15週 プロジェクト7 (振り返り, プロジェクト完了報告)</p>
	<p>木曜日 (講義室)</p> <p>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)</p> <p>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)</p> <p>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の紹介)</p> <p>第4週 プログラミング的思考(論理的思考, アルゴリズム)</p> <p>第5週 学校と ICT (教育の情報化, 情報教育, 情報環境設計)</p> <p>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)</p> <p>第7週 レポートのまとめ方 (引用, 著作権, etc)</p> <p>第8週 思考と表現 (論文・研究発表の作法, プレゼンテーション)</p> <p>第9週 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)</p> <p>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)</p> <p>第11週 SNS の利用 (情報をいかに入手するか)</p> <p>第12週 情報モラル教育</p> <p>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)</p> <p>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)</p> <p>第15週 プロジェクト6 (発表会)</p> <p><b>【授業実施方法】</b>          本授業は, 以下のアクティブ・ラーニングの方法を取り入れ実施します。  <input checked="" type="checkbox"/>発表・報告 <input checked="" type="checkbox"/>ディスカッション <input checked="" type="checkbox"/>グループ・ワーク <input type="checkbox"/>フィールドワーク <input checked="" type="checkbox"/>実験・実習  <input type="checkbox"/>授業・模擬授業 <input type="checkbox"/>質疑応答 <input type="checkbox"/>振り返り <input type="checkbox"/>その他 ( )</p>

### 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	<p><b>【目的】</b> 本講義は, コンピュータを用いた文書作成, 表計算の技術を習得し, 教員に必要な情報処理能力を向上させることを目的とする。</p> <p><b>【到達目標】</b> (1)図表を活用した表現豊かなコンテンツを作成できる (2)定型的な処理を自動化できる (3)コンテンツを効率的に管理できる。</p>
学修課題	文書作成ソフトおよび表計算ソフトの機能を理解し, テーマに沿ったコンテンツを作成する。

授業計画	<p>第 1 週 イン트로ダクション</p> <p>第 2 週 文書作成 1 (基本操作)</p> <p>第 3 週 文書作成 2 (テーマ, スタイル, レイアウト)</p> <p>第 4 週 文書作成 3 (検索, 置換, 箇条書き, 段落番号)</p> <p>第 5 週 文書作成 4 (図, 表, 脚注, 引用)</p> <p>第 6 週 文書作成 5 (コンテンツコントロール, 差し込み文書)</p> <p>第 7 週 文書作成 6 (変更履歴, コメント)</p> <p>第 8 週 文書作成 7 (マクロ)</p> <p>第 9 週 表計算 1 (基本操作)</p> <p>第 10 週 表計算 2 (テーマ, スタイル, レイアウト)</p> <p>第 11 週 表計算 3 (オートフィル, 条件付き書式, データの入力規則)</p> <p>第 12 週 表計算 4 (統計に関する関数)</p> <p>第 13 週 表計算 5 (検索に関する関数, 条件に関する関数)</p> <p>第 14 週 表計算 6 (テーブル, グラフ, マクロ)</p> <p>第 15 週 総括</p> <p><b>【授業実施方法】</b></p> <p>本授業は, 以下のアクティブ・ラーニングの方法を取り入れ実施します。</p> <p><input type="checkbox"/>発表・報告 <input type="checkbox"/>ディスカッション <input type="checkbox"/>グループ・ワーク <input type="checkbox"/>フィールドワーク <input type="checkbox"/>実技</p> <p><input type="checkbox"/>実験・実習 <input type="checkbox"/>授業・模擬授業 <input type="checkbox"/>質疑応答 <input type="checkbox"/>振り返り <input type="checkbox"/>その他( )</p>
------	---

## 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	<p><b>【授業の目的及び主旨】</b></p> <p>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。</p> <p><b>【到達目標】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. パソコンを利用した効率の良い文書作成</li> <li>2. 簡単なウェブページ作成</li> <li>3. 簡単な画像の加工</li> <li>4. 学校でよく利用されているソフトの体験</li> <li>5. 情報セキュリティの基礎</li> <li>6. ビデオ編集の技術</li> </ol> <p>を習得する。</p>
学修課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ スタイルを活用した効果的な文書作成</li> <li>・ HTML を理解し, ウェブページを作成する</li> <li>・ 簡易な画像処理ソフトを利用し, 画像の加工を行なう</li> <li>・ パソコンを利用したビデオ編集を行なう</li> <li>・ 情報セキュリティ対策の実施</li> </ul>
授業計画	<p>第 1 週 イン트로ダクション, PC の基本操作 (ファイル構造)</p> <p>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)</p> <p>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)</p> <p>第 4 週 Web ページ作成 1 (HTML の基礎)</p> <p>第 5 週 Web ページ作成 2 (LINK)</p> <p>第 6 週 Web ページ作成 3 (CSS)</p> <p>第 7 週 デジタル画像編集加工 1 (ペイントソフトの利用)</p> <p>第 8 週 デジタル画像編集加工 2 (レイヤーの活用)</p> <p>第 9 週 学校向けソフトの利用</p> <p>第 10 週 学校向けソフトの利用 2</p>

<p>第11週 情報セキュリティについて</p> <p>第12週 ビデオ編集1(編集ソフトの基礎)</p> <p>第13週 ビデオ作成1(ストーリーの作成, 取材, 撮影, 絵コンテ作り)</p> <p>第14週 ビデオ作成2(ビデオ編集)</p> <p>第15週 ビデオ作成3(ビデオ上映)</p> <p><b>【授業実施方法】</b></p> <p>本授業は, 以下のアクティブ・ラーニングの方法を取り入れ実施します。</p> <p>■発表・報告 □ディスカッション ■グループ・ワーク □フィールドワーク ■実験・実習</p> <p>□授業・模擬授業 □質疑応答 □振り返り □その他 ( )</p>
---

### 実践情報教育Ⅲ

担当教員	鈴木 直美
授業の目的及び主旨・到達目標	<p><b>【授業の目的】</b></p> <p>ICTの発展と多様な利用者環境の普及により, マルチメディア教材作成に利用可能な素材作成技術も多様化している。本講義では, マルチメディア教材作成に活用可能な素材作成スキルの習得を目標とする。作成した素材を元に, インタラクティブな教材作成のためのスキルを養う。また, これらを通じて, 教材作成における ICT 利用活用のための実践力を養う。</p> <p><b>【到達目標】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. インタラクティブ教材作成に必要な要素技術を理解し, 説明できる。</li> <li>2. 教材作成に適用可能な静止画, 動画の性質を理解し, 作成できる。</li> <li>3. 素材を組み合わせて, 簡単なインタラクティブ教材を作成できる。</li> </ol>
学修課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ インタラクティブ教材に適した特性に基づき, 適当な静止画素材を作成する。</li> <li>・ 教材構成に必要な素材の扱いに習熟する。</li> <li>・ 作成したインタラクティブ教材を相互評価し, 改善点を指摘する。</li> </ul>
授業計画	<p>第1週 Windows 環境とその操作: ドライブとフォルダ</p> <p>第2回 Windows 環境とその操作: ファイルと拡張子</p> <p>第3回 画像形式の理解: 解像度と画像ファイル形式</p> <p>第4回 Photoshop による画像編集: 解像度, 画像モードと色調補正</p> <p>第5回 Photoshop による画像編集: レイヤーの概念と取り扱い</p> <p>第6回 Photoshop による画像編集: フォルダの概念と効果</p> <p>第7回 Photoshop による画像編集: 図形描画と文字入力</p> <p>第8回 素材作成演習 (1)</p> <p>第9回 Photoshop によるアニメーション作成: レイヤーとフレーム</p> <p>第10回 Photoshop によるアニメーション作成: Animated GIF の作成</p> <p>第11回 素材作成演習 (2)</p> <p>第12回 Web サイトにおけるリッチコンテンツの進化</p> <p>第13回 Animate CC によるアニメーション: 作成の基本</p> <p>第14回 Animate CC によるアニメーション: レイヤーの活用</p> <p>第15回 総合演習: インタラクティブ教材作成</p> <p><b>【授業実施方法】</b></p> <p>本授業は, 以下のアクティブ・ラーニングの方法を取り入れ実施します。</p> <p>□発表・報告 □ディスカッション □グループ・ワーク □フィールドワーク □実技</p> <p>■実験・実習 □授業・模擬授業 ■質疑応答 □振り返り □その他 ( )</p>

### (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, 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。令和元年度は, 次の表に示す講習会を実施し, その他説明会や研修会, 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8日～10日	62名
新入生（大学院）利用実習	4月8日～10日	73名
外国人留学生利用説明会	4月2日，10月3日	26名
5大学連携 e-Learning 受講説明会	4月17日，10月9日	20名
ジュニアドクター発掘・養成講座 情報領域	5月26日，7月14日， 11月9日，2月16日	61名
企業ガイダンス	6月19日，11月20日	20名
令和元年度 教員免許状更新講習	6月29日，8月19日，10月27日	130名
ゼミ単位文献検索講習会	7月8日	60名
オープンキャンパス模擬授業の準備	7月26日	8名
オープンキャンパス模擬授業	7月27日	50名
産業・情報技術等指導者養成研修	8月5日，8月6日	22名
なるっ子わくわく教室	8月20日，12月26日	55名
令和元年度 学校図書館司書教諭講習「学校図書館メディアの構成」	8月26日	12名
小学校プログラミング教育講習会	5月15日～2月13日（計11日）	65名
日本産業技術教育学会四国支部大会	12月7日	75名
小学校プログラミング教育シンポジウム	12月15日	30名

### （3）利用相談

情報基盤センター利用支援室では、端末室利用時の不具合連絡への対応をはじめ、各種申請の受付、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9:00～12:00，13:00～17:00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や操作方法、メールの操作方法、スマートフォンでの無線LANの設定方法やメールの利用方法等である。更に今年度は、Windows7サポート終了に伴うWindows10へのアップデートに関する問い合わせが増加している。また、附属学校園からは情報通信ネットワークや各種機器設定に関する相談もあった。

## 2. 研究プロジェクトの活動報告

研究の目的
<p>コンピュータや通信ネットワークを介して提供されたり、様々な活動から得たりした情報を適切に選択・活用し問題解決することが必要な社会が到来しつつあり、コンピュータを主体的に利活用するためには、内部で行なわれている情報処理の仕組みを知ることが重要である。情報処理は命令の集合体であるプログラムによって行なわれ、このプログラムを作成するプログラミングを体験し理解することによって、より創造力を高め知的財産を生み出せるようになる」と期待される。このような背景から平成29年3月に告示された小学校及び中学校学習指導要領ではプログラミング教育の充実化が図られた。</p> <p>学校におけるプログラミング教育を実施するための主な課題として、学年や教科、単元の設定、教育方法、教材などが挙げられ、教育活動に当たる教員の知識や技術・技能などの向上が求められる。本研究の目的は、小学校及び中学校におけるプログラミング教育の諸課題について教員養成・教員研修並びに教育方法の両面から明らかにし、その解決手段を提案するとともに、授業実践結果に基づき教育効果を評価することである。</p>
研究の成果
<p>今年度の研究プロジェクトの研究成果は、シンポジウム(1件)、講習会(1件)、研究論文(2編)である。</p> <p>小学校プログラミング教育シンポジウム「情報活用能力育成を基盤とした小学校プログラミング教育の円滑な実施に向けて」は2019年12月15日(日)に開催され、出席者数は30名であった。プログラミング講習会は2019年5月15日～2月13日までの11日間開催し、出席者数は65名であった。研究論文としては、小学校プログラミング教育に関する研究「Trial classroom study on programming thinking in Japanese primary education, Proceedings of TENZ conference, pp.1-14, (2019)」，および中学校プログラミング教育に関する研究「地図コンテンツを活用し防災に関する問題の解決を通して深い学びを実現するための技術教育，日本産業技術教育学会誌，第61巻，第4号，pp.315-321 (2019)」の2本の報告を行った。</p>

### 3. 情報セキュリティ

大きなインシデントは発生していないが、リンクのクリックによるマルウェアのダウンロードなどは発生している。本学も参加するNIIのセキュリティ運営連携サービスでは本学からSINETを経由する通信を監視しており、4月から2月までで合計10回の要確認情報の連絡を受けた。要確認情報については、学内でさらに調査を実施し原因の確認を行なっていファイルを学内で開いている実態が明らかになってきた。従来は、学内LANの入口にあるFirewallなどの機器での境界防御により学内の被害を防ぐことが期待されていたが、既に感染している機材の持ち込みや自前の通信回線を持つ機器の普及により、このような前提は既に崩れていることが確認された。今後は境界防御に頼らない新しい考えに基づく情報セキュリティを考えていく必要がある。

情報機器のログ情報や状態情報などを収集し、活用するために時系列データベースであるInfluxDBを導入し、テストを開始している。例えば、外部SSH接続サーバーのSSH接続成功、失敗情報を収集し、可視化ソフトのChronografにより可視化したものを示す。このように従来のテキストログ情報だけでは把握し難かったSSH接続の状況を簡単に確認できるようになった。インシデントを未然に防ぐためにも、このような可視化をより積極的に利用できる環境の整備を進めていく。

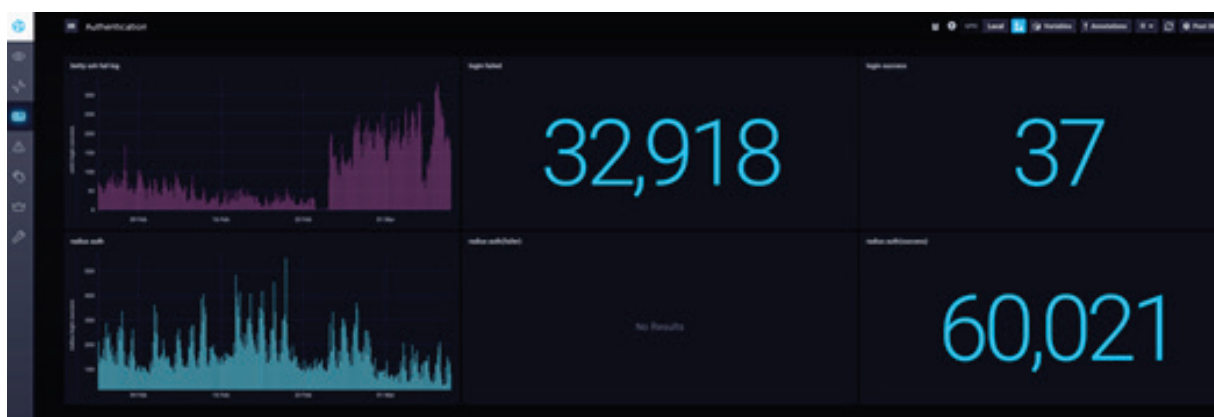


図 Chronograf による SSH, RADIUS 認証結果確認用ダッシュボード

### 4. 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。令和元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31年4月18日（木）9:00～10:30

場所：鳴門教育大学講義棟 B101 講義室

出席者：122人（長期履修生含む） 学部生1年次：113人（HP確認）

講師：徳島県警察本部生活安全部生活環境課  
サイバー犯罪対策サイバーセキュリティ係長  
曾我部 剛 氏  
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：令和元年12月25日（水）教授会終了後 15:50～17:10

場 所：総合学生支援棟 3階 F会議室

出席者：59人

- 進 行：(1) 理事挨拶（大石理事（教育研究担当））  
(2) 講演「本学の情報セキュリティについて」（55分）  
講師：曾根直人 准教授（情報基盤センター）  
(3) 質疑応答  
(4) その他

司 会：栗尾教務部長



## 5. 標的型不審メール訓練の実施

本学のすべてのメールアカウントを対象に、模擬の標的型不審メールを配信する訓練を実施した。内容については標的型メールの実例を参考とした。また、配信から一定期間経過後に訓練であった旨を通知し、訓練終了とした。令和元年度に行った訓練は次のとおりである。

#### 実施内容

1回目	
内容	本文に訓練サイトの URL リンクを張りアクセスを促す。
期間	12月18日（水）13：47頃 開始
	12月23日（水）15：30頃 終了

#### 実施結果概要

1回目		補記
メール開封率	不明	
アクセス状況1 サイトへのアクセス	538回（のべ数） 510アカウント （約20%）	*複数回 アクセスした/開いた アカウントがある
アクセス状況2 サイトでのアカウント入力	360アカウント（のべ数）	
送信元への返信	1件	
情報基盤センターへの問い合わせ	52件	



## 6. 小学校プログラミング教育シンポジウムの開催

令和元年度は、小学校プログラミング教育に関する基礎的な理解を深め、小学校プログラミング教育実践を行う上で必要な知識やスキルの向上を図ることを目的として、シンポジウム「情報活用能力の育成を基盤とした小学校プログラミング教育の実施に向けて」を以下のとおり開催した。

日 時：令和元年12月15日（日） 13:00-16:00  
場 所：鳴門教育大学附属小学校 多目的室・各教室  
出席者：30名

進 行：**第一部：基調講演・実践報告**

- (1) 開会のあいさつ・理事挨拶（大石理事）
- (2) 基調講演：「情報活用能力の育成を基盤とした小学校プログラミング教育に向けて」（50分）

講師：阪東哲也 研究員（情報基盤センター）

- (3) 実践報告（40分）

講師：長野仁志 教諭，富永俊介 教諭，岩崎サオ里 教諭（附属小学校）

- (4) 質疑応答（10分）

司 会：伊藤情報基盤センター所長

移動時間および休憩時間 （10分）

**第二部：体験授業**

- (5) 体験授業（操作説明含む）および討議会 （70分）

低学年「〇〇ムシを動かそう」

講師：長野仁志 教諭，藤原伸彦 准教授

中学年「誰もが関わり合うために」

講師：富永俊介 教諭，曾根直人 准教授

高学年「これからの未来に向けて」

講師：岩崎サオ里 教諭，阪東哲也 研究員



## 7. 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なり、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処理に関する研究
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情報科学に関する研究
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「鳴門教育大学情報教育ジャーナル」の編集
4. 学校教育における ICT 利用に関する促進・支援活動
5. 「基礎情報教育」，「実践情報教育」等の授業担当

### 情報基盤センター会議

	日 程	議 事 内 容
第 1 回	5 月 20 日(月)	H30 年度予算決算報告及び令和元年度予算執行計画について，令和元年度 ICT 関係事業計画について，情報基盤センタープリンタ利用経費について

## 情報基盤センターミーティング日程

	日 程
第 1 回	4 月 24 日(水)
第 2 回	5 月 22 日(水)
第 3 回	6 月 26 日(水)
第 4 回	7 月 31 日(水)
第 5 回	8 月 28 日(水)
第 6 回	10 月 30 日(水)
第 7 回	11 月 18 日(月)
第 8 回	12 月 23 日(月)
第 9 回	1 月 24 日(金)

## 8. システムの改善

令和元年度は、平成 30 年 2 月 1 日に導入した第 7 期情報基盤システムをより安定稼働させるための改善に努めるとともに、Microsoft 社との包括的なソフトウェアライセンス契約を有効活用するための取り組みを行った。

第 7 期情報基盤システム導入後、基幹サーバー群からクライアント機、ネットワーク機器を総合的に調整した結果、附属小・中・特別支援学校の児童・生徒、学生、教員、事務職員からなる本学構成員のすべてを利用対象とする包括的な情報環境を提供できるようになった。しかし、一部のクライアント機において認証できなかつたり、プロファイルがうまく読み込めなかつたりする等の障害が発生した。これらの原因を究明しシステム設定を見直すことによって安定稼働するようになり、円滑に利用できるようになった。

一方、第 7 期情報基盤システムの中核をなす仮想基盤を構成するコンピュータ群において障害が発生し、それに伴って一部のファイルシステムの一貫性が損なわれるという事案が発生した。この事案に対応するため、仮設のストレージを用意しファイルシステムの復旧と破損したファイル群を特定した。今後、仮想基盤で発生した障害と当該事案との関連性を詳細に調査し、再発防止に取り組むことにした。また、Office365 で提供されている各種サービスの利用を促進するため、マニュアルや Web ページでの説明内容を改善した。

次年度は、大学全体のネットワークシステムを更新し、教育用端末室の環境整備を行うとともに、Eduroam サービスを本格的に運用する計画である。さらに、本センター主催の講習会をより学校教育のニーズに即した内容、Office365 の利用を促進する内容にするなど、より便利で安心して利用できる情報環境を常に提供できるように改善を続ける予定である。

## 9. 利用状況分析

### (1) サービス利用申請

令和元年度、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。年間を通して多数の教職員及び学生の利用があった。

無線 LAN ゲスト ID の申請数は、今年度も外国から多数の研修員が来訪し、利用があった。

大判プリンタの申請数は前年度より 30%ほど増えた。コースあるいは課(係)ごとのリピーターは増えており、ロコミによって本サービスの存在が学内に知られるようになっている。利用者の割合は教員 54%、職員 13%、学生 34%となっており、教職員からの依頼が 6 割を占めるため、用途はポスター発表や立て看板等としての利用が多かった。学生は卒業発表、研究発表のため 2 月、4 月に申請が多くなる傾向があるが、こちらも複数人で対応することで問題なく対応することが出来た。利用可能な用紙の中でもソフトクロスは、折りたたんでも線が残らず持ち運びに便利であるため、学会等のポスター発表に最適であると利用者(主に教員)から好評を得ている。また、掲示物として厚手コート紙やフォト紙などの厚紙もよく利用されている。

レーザーカッターの申請 1 件あたりの利用時間は長く、教員・学生とも利用者からは好評である。今年度は、教材作り、学校へのレーザーカッター導入を見据えた研究としての利用、授業や公開セミナーにおける作品制作、さらに個人の研究での利用もあった。いずれも、大量に切断する、あるいは精巧な切断・彫刻をする用途であり、おもに技術コースの教員・学生が利用している。今後さらに広報を続け、他コースの利用も促進したい。

今年度より、3Dプリンタの利用サービスを開始した。現状では技術コースでの利用にとどまっており、今後は利用促進のための広報活動に注力したい。

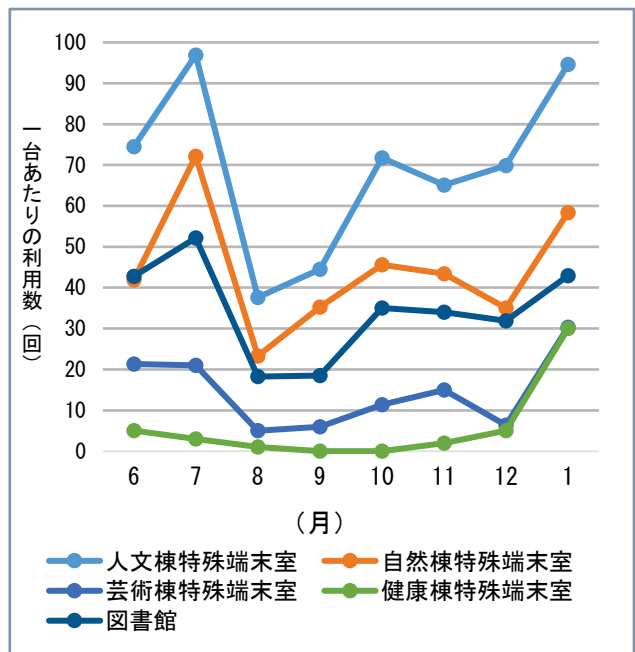
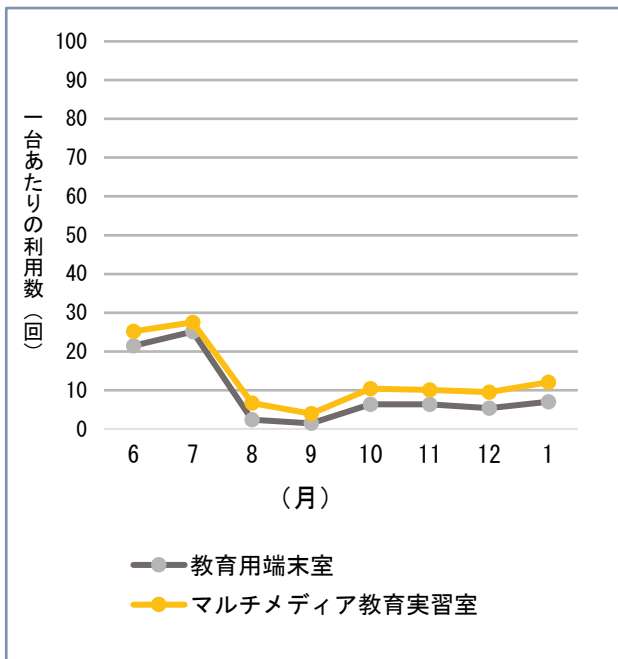
サービス利用申請数（平成31年4月1日～令和2年2月28日）	
申請サービス	申請数（件）
ソフトウェアライセンス利用申請（教職員）	101
ソフトウェアライセンス利用申請（学生）	42
プリンタポイント追加申請	90
無線LANゲストID申請	24
大判プリンタ利用申請	71
施設利用申請	62
施設利用申請（レーザーカッター）	19
合 計	409

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。特に、今年度はWindows7サポート終了に伴う、OSのアップグレードに関する問合せが多くあった。また、Office365 ProPlus ライセンス利用に関する問合せも年々増加しており、スマートフォン、タブレットでのOffice利用についての問合せも増えている。

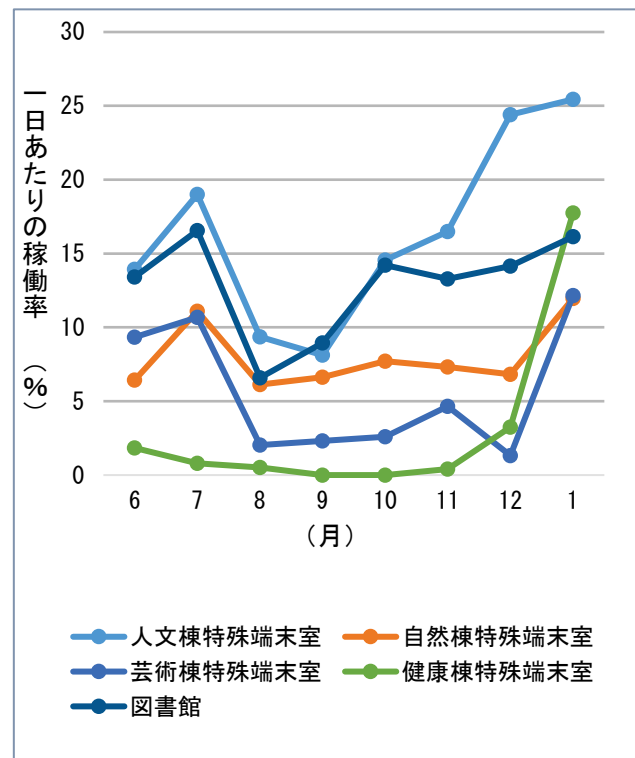
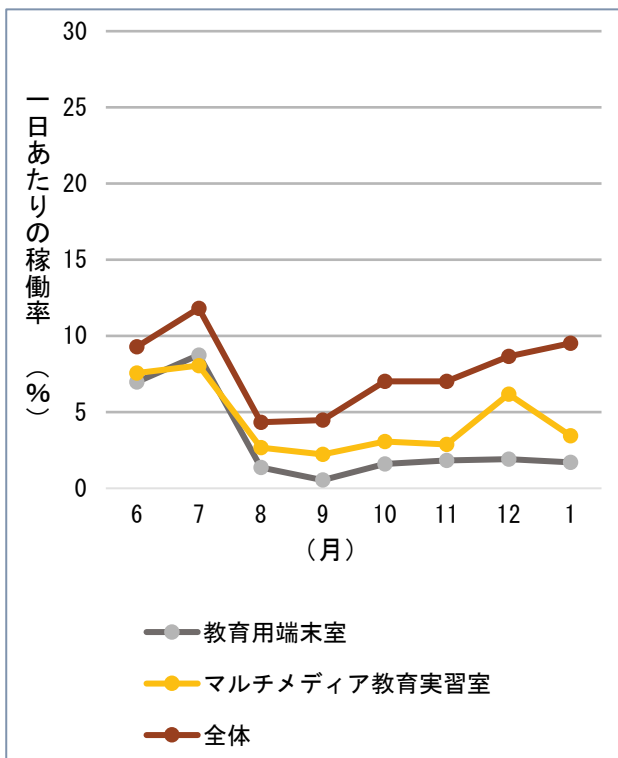
Office365 ProPlus のライセンス認証数（令和2年2月28日現在）	
OS	申請数（件）
Windows	386
Mac	38
iOS	517
Android	134
Windows 10 Mobile	17
合 計	1092

## （2）端末室使用状況（端末室別）（平成31年6月1日～令和2年1月31日）

各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。



各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、端末室ごとの総接続時間を端末台数分の接続可能時間で割っている。



### （3）プリンタ利用状況（平成31年4月1日～令和2年2月28日）

各端末室および附属図書館に設置しているプリンタの利用状況は以下の通りである。プリンタは下のグラフに示されるように学期末の7月および12月と、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。

令和元年度プリント使用枚数（I0 Gate 集計ツールによる集計）

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	総計
附属図書館	2139	2563	2504	4979	1139	1431	2368	2650	3376	4759	4515	32423

人文棟端末室	3695	5021	5177	5146	1806	2605	6125	4507	5196	12257	7984	59519
マルチメディア教育実習室	588	1183	474	1053	305	430	685	613	423	982	1356	8092
教育用端末室	1168	1221	1054	1874	342	304	689	1468	760	2001	1998	12879
自然棟端末室	2341	3334	3183	5079	1649	2476	2622	3540	3148	7170	5321	39863
総計	9931	13322	12392	18131	5241	7246	12489	12778	12903	27169	21174	152776

