

情報基盤センター活動報告

平成 30 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	テクノロジーを活用した数学教材の開発と評価	佐 伯 昭 彦
	後	子どもの規範意識の現状と課題	曾 根 直 人・金 野 誠 志
	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
	後	教育工学	藤 原 伸 彦
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	戸 川 聡
	前	構成・デザインⅠ	内 藤 隆
	前	英語科教育論Ⅰ	山 森 直 人
	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	アカデミックライティングⅡ	鎌 田 スーザン・リン
	前	初等中等教育実践基礎演習（技術）	伊 藤 陽 介
	前	教育実践フィールド研究(教育と科学技術)	伊 藤 陽 介
	前	心理教育科学研究	内 田 香 奈 子
	前	保育内容総論	藤 原 伸 彦

	前	情報処理研究	菊 地 章
	集中講義	情報科教育論Ⅱ	森 山 潤
	集中講義	初等中等英語科教育特論Ⅰ	石 濱 博 之
	集中講義	情報科教育研究Ⅱ	森 山 潤
	集中講義	マルチメディアと教育技術	宮 崎 英 一
	後	確率・統計学論	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 マーシェソ
	後	ライティングⅡ	鎌 田 スーザーン・リン
	後	アカデミックライティングⅠ	鎌 田 スーザーン・リン
	後	教育実践フィールド研究(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	初等中等教科教育実践Ⅲ	菊 地 章
	前	初等中等教科教育実践基礎演習	菊 地 章
	前	機械工学研究	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	教育と情報活用	益 子 典 文
	後	家庭経営学演習	坂 本 有 芳
	後	マルチメディアとシミュレーション	菊 地 章
	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	・情報リテラシの向上 ・プレゼンテーションの作成 ・プロジェクト研究による課題解決への取り組み
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の紹介)
	第 4 週	プログラミング的思考(論理的思考, アルゴリズム)
	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 (論文・研究発表の作法, プレゼンテーション)
	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)
	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
	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)
	【授業実施方法】	
	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。	
	■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	
	□授業・模擬授業 □質疑応答 □振り返り □その他 ()	

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	【目的】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。 【到達目標】(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)定期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。
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	第 1 週 イン트로ダクション 第 2 週 文書作成 1 (基本操作) 第 3 週 文書作成 2 (テーマ, スタイル, レイアウト) 第 4 週 文書作成 3 (検索, 置換, 箇条書き, 段落番号) 第 5 週 文書作成 4 (図, 表, 脚注, 引用)

	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) 第 7 週 文書作成 6 (変更履歴, コメント) 第 8 週 文書作成 7 (マクロ) 第 9 週 表計算 1 (基本操作) 第 10 週 表計算 2 (テーマ, スタイル, レイアウト) 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) 第 12 週 表計算 4 (統計に関する関数) 第 13 週 表計算 5 (検索に関する関数, 条件に関する関数) 第 14 週 表計算 6 (テーブル, グラフ, マクロ) 第 15 週 総括 【授業実施方法】 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。 ☐ 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 ☒ 実験・実習 ☐ 授業・模擬授業 ☐ 質疑応答 ☐ 振り返り ☐ その他()
--	--

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. 学校でよく利用されているソフトの体験 5. 情報セキュリティの基礎 6. 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 ・ 簡易な画像処理ソフトを利用し, 画像の加工を行なう ・ パソコンを利用したビデオ編集を行なう ・ 情報セキュリティ対策の実施
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 の基礎) 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 デジタル画像編集加工 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 (レイヤーの活用) 第 9 週 学校向けソフトの利用 第 10 週 学校向けソフトの利用 2 第 11 週 情報セキュリティについて 第 12 週 ビデオ編集 1 (編集ソフトの基礎) 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) 第 14 週 ビデオ作成 2 (ビデオ編集) 第 15 週 ビデオ作成 3 (ビデオ上映)

	【授業実施方法】 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。 ☒ 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 ☐ 授業・模擬授業 ☐ 質疑応答 ☐ 振り返り ☐ その他（ ）
--	--

実践情報教育Ⅲ

担当教員	戸 川 聡
授業の目的 及び主旨・ 到達目標	【授業の目的】 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。 【到達目標】 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。 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。 3. 素材を組み合わせ、簡単なインタラクティブ教材を作成できる。
学修課題	・ 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。 ・ 教材構成に必要な素材の扱いに習熟する。 ・ 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。
授業計画	第 1 週 Windows 環境とその操作：ドライブとフォルダ 第 2 回 Windows 環境とその操作：ファイルと拡張子 第 3 回 画像形式と理解：解像度と画像ファイル形式 第 4 回 Photoshop による画像編集：解像度、画像モードと色調補正 第 5 回 Photoshop による画像編集：レイヤーの概念と取り扱い 第 6 回 Photoshop による画像編集：フォルダの概念と効果 第 7 回 Photoshop による画像編集：図形描画と文字入力 第 8 回 素材作成演習（1） 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 第 10 回 Photoshop によるアニメーション作成：Animated GIF の作成 第 11 回 素材作成演習（2） 第 12 回 Web サイトにおけるリッチコンテンツの進化 第 13 回 Animate CC によるアニメーション：作成の基本 第 14 回 Animate CC によるアニメーション：レイヤーの活用 第 15 回 総合演習：インタラクティブ教材作成 【授業実施方法】 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。 ☐ 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 ☒ 実験・実習 ☐ 授業・模擬授業 ☒ 質疑応答 ☐ 振り返り ☐ その他（ ）

（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。平成 30 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 9日～12日	84 名
新入生（大学院）利用実習	4月 9日～12日	61 名
外国人留学生利用説明会	4月 6日、10月 3日	55 名
文書作成ソフトウェア（初級）「Word」講習会	5月22日、5月28日、 6月5日	17 名

表計算ソフトウェア（初級）「Excel」講習会	5月23日，6月 1日， 6月 6日	29 名
プレゼンテーションソフトウェア（初級）「PowerPoint」講習会	5月24日，5月30日， 6月7日	19 名
小学校プログラミング教育講習会	1月23日，2月19日， 2月21日	19 名
企業ガイダンス	6月5日，11月21日	20 名
平成 30 年度 教員免許状更新講習	6月16日，10月28日	45 名
平成 30 年度 学校図書館司書教諭講習「情報メディアの活用」	8月20日～23日	45 名
ジュニアドクター発掘・養成講座 情報領域	4月29日，9月30日， 11月24日，12月24日	45 名
なるっ子わくわく教室	8月17日	20 名
5 大学連携 e-Learning 受講説明会	4月18日	20 名
5 大学連携 e-Learning 講習会	10月10日	15 名
EBSCOhost 利用説明会	6月27日	60 名
ゼミ単位文献検索講習会	7月3日	10 名
メディアサイト講習会	7月23日	10 名
オープンキャンパス模擬授業	7月28日	50 名
放送大学	11月10日，11月11日	17 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，各種申請の受け付け，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，メールの操作方法等である。更に今年度は，不審なメールに関する問い合わせや連絡，Windows10 や統合 Windows 認証に関わる設定の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。

（ 4 ）サービス利用申請

平成 30 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。

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。このサービスについての事前の問い合わせも例年同様多くあった。なお，混雑時は複数の職員で対応し，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 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微増した。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。ポスター発表や立て看板等としての利用も多い。用紙の種類について，特に折りたたみが可能なソフトクロスは，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。

平成 29 年 11 月より，レーザーカッターのサービスを開始している。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り，初回利用時とは別の用途でのリピーターも増えている。今年度は技術コースや特別支援教育専攻コースにて，教材作り，将来の学校でのレーザーカッター導入を見据えた研究としての利用など，美術コースにて卒業展覧会に向けた制作での利用があった。いずれも，大量に切断する，あるいは精巧に切断・彫刻をする用途であった。今後さらに広報を続け，教材・教具の制作等で，他コースの利用も促進したい。

サービス利用申請数（平成30年4月1日～平成31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）	111
ソフトウェアライセンス利用申請（学生）	95
プリンタポイント追加申請	75
無線LAN ゲスト ID 申請	112
大判プリンタ利用申請	55
レーザーカッター利用申請	89
施設利用申請	47
合 計	584

2. 研究プロジェクトの活動報告

研究の目的
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。 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。
研究の成果
今年度の研究プロジェクトの研究成果は、講習会（1件）、学会発表（2件）、研究論文（3編）である。 講習会は、当センター教育端末室にて、「小学校プログラミング教育講習会」として、2019年1月23日（水）、2月19日（火）、2月21日（木）の3日間で実施した。出席者は鳴門教育大学院生13名、鳴門教育大学教員6名であった。 学会発表は、2019年1月16日（水）に大韓民国のKorean National University of Educationで開催されたThe 13th International Conference on Technology Education in the Asia Pacific Region 2019において、「A Study on Personal Traits Influencing Class Design of Programming Education at Elementary School Level Focusing on Cognitive Reflection Impulsivity」を報告した。また、2019年3月16日（土）に宇都宮大学で開催された日本産業技術教育学会情報分科会において、「プログラミングとプログラミング的思考の捉えに関する小学校教員の意識：教科の専門性による違い」を報告した。 研究論文に関しては、「双方向のデジタルコンテンツを Javascript でプログラミングする授業実践～国土地理院サーバの利用～、鳴門教育大学情報教育ジャーナル、第16巻、pp.1-6, 2019年」、「ティンカリングとしてのプログラミング、鳴門教育大学情報教育ジャーナル、第16巻、pp.21-26, 2019年」、「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カリキュラム・マネジメントの提案、鳴門教育大学情報教育ジャーナル、第16巻、pp.27-36, 2019年」を報告した。

3. 情報セキュリティ

2018年5月にWi-Fiの認証装置をSophosXGに更新した(図1)。これに伴い、従来は250台が上限であったWi-Fiの利用端末数は約1000台に拡張された。またこの装置は元々ファイアウォールとして開発されているものであり、より詳細なルールによる通信の制御やログを取得できるようになった。不正な通信が発生した場合も、利用者を特定することが容易になった。今年度は14名へ連絡を行なった。

SOPHOS
XG Firewall

管理 & 分析
Control Center

現在のアクティビティ
レポート

診断

設定
ファイアウォール
侵入防御
Web
アプリケーション
ワイヤレス
メール
Web サーバー
高度な脅威
Central Synchronization

拡張
VPN
ネットワーク
ルーティング
認証
システムサービス

システム
プロファイル
ホストとサービス
管理
バックアップ & ファームウェア
証明書

レポート

[操作ガイド](#)
[ログビューア](#)
[ヘルプ](#)
admin ▾
Naruto University of Education

🔗 レポート 設定を表示

ダッシュボード	アプリケーションとWeb	ネットワークと脅威	VPN	メール	コンプライアンス	カスタム
表示: トラフィックダッシュボ... すべてを表示						
📅 FROM: 2018-04-01 📅 TO: 2019-03-27 生成						

グラフごとの表示件数: 5 | 10 | 25 | 50 | 100 | 200

[ダウンロード](#) [HTML](#) [PDF](#) [CSV](#) [ブックマーク](#) [スケジュール](#)

アプリケーション

アプリケーション	カテゴリ	リスト	バイト	パーセント
1		1	718 TB	35.67 %
2		?	6.53 TB	31.86 %
3		3	2.73 TB	13.56 %
4		?	1.99 TB	9.87 %
5		3	1.7 TB	8.45 %

さらに表示

アプリケーションカテゴリ

カテゴリ	バイト	パーセント
General Internet	746 TB	37.05 %
Unclassified	5.05 TB	25.08 %
Streaming Media	4.86 TB	24.12 %
File Transfer	1.76 TB	8.75 %
Others	1.01 TB	5 %

さらに表示

アプリケーションのユーザー

vto.local
naruto.local
nvnato.local
Unidentified

ホスト

図 1 SophosXG のレポート画面

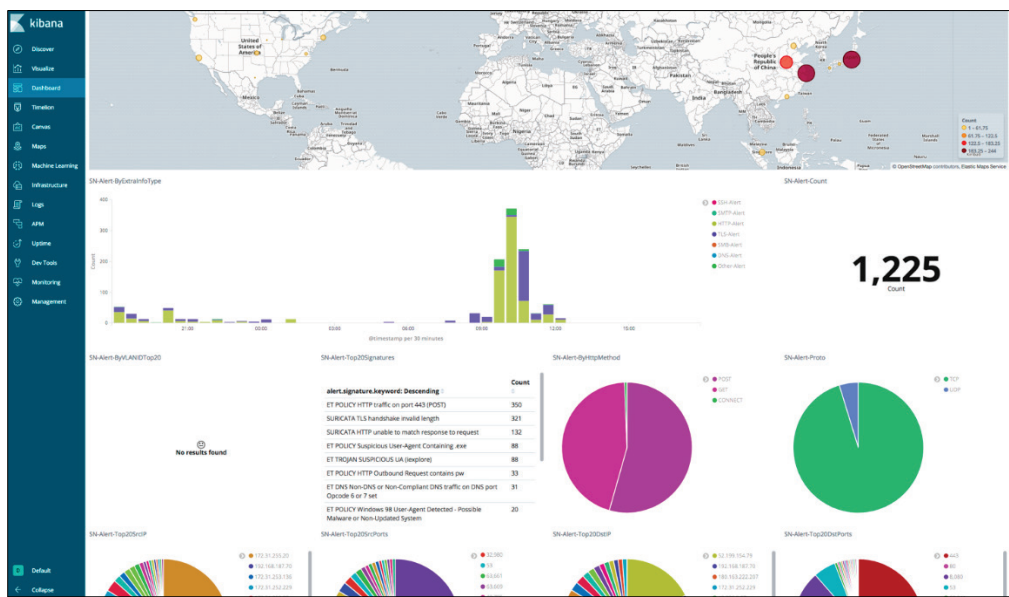


図2 Suricata のレポート画面

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。平成30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30年4月26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）

講 師：徳島県警察本部生活安全部生活環境課

サイバー犯罪対策係長兼サイバー犯罪捜査係主任

柘原 勇人 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：平成30年12月26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

附属中学校技術棟 多目的ホール（Skypeによる同時中継）

出席者：120人

進 行：(1) 伊藤情報基盤センター所長挨拶（伊藤教授）

(2) 講演「サイバー犯罪対策について」（30分）

講師：徳島県警察本部生活安全部生活環境課

サイバー犯罪対策係長兼サイバー犯罪捜査係

主任 柘原 勇人 氏

(3) 講演「本学の情報セキュリティについて」（30分）

講師：曾根 直人 准教授（情報基盤センター）

(4) 質疑応答

司 会：伊藤情報基盤センター所長

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。訓練は2回行い、内容については標的型メールの実例を参考とした。それぞれの訓練について、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。平成30年度に行った訓練は次のとおりである。

実施内容

	1回目	2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。	.iqy ファイル(Excel でリンク先を開く形式)を添付し、開くように促す。
期間	11月22日（木）13:25頃 開始	12月6日（木）10:00頃 開始
	11月29日（木）13:30頃 終了	12月11日（火）10:30頃 終了

実施結果概要

	1回目	2回目	補記
メール開封率	不明	不明	
アクセス状況	322回（のべ数）	44回（のべ数）	*複数回アクセスした/ 開いたアカウントがあ る
サイトへのアクセス（1回目）	273アカウント	40アカウント	
添付ファイルを開く（2回目）	（約25%）	（約4%）	
送信元への返信	0件	7件	
情報基盤センターへの問い合わせ	11件	23件	

6. 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「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 25 日(水)	H29 年度予算収支報告及び平成 30 年度予算執行計画, 「鳴門教育大学学部案内 2019」の原稿について, 情報基盤センター講習会について, 学外向けインターネット回線の接続変更計画について, Office365 の利用支援について, ネットワークシステムの更新計画について, 平成 30 年度営繕工事等要求について, 情報基盤センターのウェブページの更新について, 3D プリンタのサービス提供準備について, 無線 LAN の運用変更について, web 認証装置の変更について, 学認の属性情報について
第 2 回	5 月 30 日(金)	研究員研究プロジェクト計画について, 学生個人デバイスへのライセンス・ソフトウェアのインストール作業の見直しについて, Adobe 社ソフトウェアの購入について施設利用の変更依頼について, 無線 LAN (kiban1) のメンテナンスについて
第 3 回	6 月 21 日(木)	平成 31 年度外国雑誌及び和雑誌の購読希望の確認について, 平成 30 年度外部脆弱性診断について, ドメイン登録担当者情報変更について, 第 7 期情報基盤システムに係る附属学校園長との懇談について, 平成 30 年度ソフトウェア講習会(初級)開催報告について, 平成 30 年文部科学省関係機関最高情報セキュリティ責任者(CISO)会議について, 事務用ファイルサーバ(Trumpet・Cymbal)について
第 4 回	7 月 19 日(木)	Eduroam のサービス開始について, Web 会議サービスの導入について, 購入希望機器類について, 学生メールエイリアス設定について, 学生端末士の管理について, 情報基盤センター研究プロジェクトの開始について, 平成 30 年度文部科学省関係機関戦略マネジメント研修について, 第 7 期情報基盤システムに係る附属学校園の現状について, 芸術棟と健康棟におけるアクセスポイントの不調について
第 5 回	9 月 13 日(木)	鳴門教育大学情報教育ジャーナル第 16 号発行計画について, 第 7 期情報基盤システムに係るフォローアップについて, Eduroam サービス開始時期について, 3D プリンタのサービス方法について, 情報基盤センターメールニュース(2018 年 10 月)について
第 6 回	10 月 23 日(火)	平成 31 年度における学生用端末に導入されるソフトウェア, 31 年度利用認定試験実施計画と準備, 未受験者への対応について, 平成 30 年度後期の講習会実施計画について, 情報基盤センターメールニュースについて, 平成 30 年度予算執行計画について, 本センター実施事業への周知について, 事務分掌について, 第 13 回国立大学法

		人情報系センター研究集会及び第 22 回学術情報処理研究集会について、平成 31 年度鳴門教育大学入学者選抜試験に係る成績請求日及びウェブページの更新処理等について
第 7 回	11 月 26 日(月)	小学校プログラミング教育講習会実施計画について、Teams への移行について、本センター 1 階中央端末室の修繕計画について、情報教育ジャーナルについて、標的型不審メール訓練について、平成 31 年度免許状更新講習会について、学生用端末におけるリダイレクトの不具合について
第 8 回	12 月 18 日(火)	平成 31 年度なるつ子わくわく教室、障害対応の効率化について、3D プリンタサービス開始について、Eduroam サービス開始時期について、情報基盤センターが運用するサービス及び学生用端末に係わるアンケート結果と回答について
第 9 回	1 月 21 日(月)	平成 30 年度端末室導入ソフトウェア一覧、平成 31 年度からの情報基盤センターの会議について、平成 30 年度予算執行状況について
第 10 回	2 月 22 日(金)	新年度配付資料について、平成 31 年度の講習会について
第 11 回	3 月 13 日(水)	新元号に伴う OS アップデート時期について、鳴門ウェブストレージと OneDrive の利用方針について、平成 30 年度小学校プログラミング教育講習会開催報告について

7. システムの改善

今年度は、平成 30 年 2 月 1 日に導入した第 7 期情報基盤システム（以下、新システム）と更新した Microsoft 社との包括的なソフトウェアライセンス契約を安定稼働させるべくシステム改善に努めた。

新システム導入後、基幹サーバ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、発生頻度はかなり低いものの、一部のクライアント機において認証できない、プロファイルがうまく読み込めないなどの不具合が出ており、さらなる原因究明と対応は必要である。

新システムの基幹サーバ群を学外にあるデータセンターに設置し、メール環境等を Office365 によるクラウドサービスにしたことで、著しく可用性は高まった。新システムでは停電による影響はなく、長時間のサービス停止も皆無となった。さらに、Office365 利用による会議システム（Skype for business）やオンライン・ストレージ（OneDrive）等の各種サービスの本格的な利用を推進するため各種マニュアルの整備や Web ページの拡充を行った。

また、本年度は、出力・加工サービスとして従来から行なっている大判プリンタ、レーザーカッターに加え、3D プリンタによる造形サービスの準備を行った。

次年度は、大学全体のネットワークシステムの更新を計画するとともに、Eduroam サービスと造形サービスを追加したり、講習会の内容をより学校教育のニーズに即したものにしたりするなど、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。

利用状況分析

8. 端末室使用状況 (端末室別)

各端末室の利用状況について、利用人数（のべ数）の月ごとの推移を図 3 に示す。このグラフでは、各端末室への入室人数（のべ数）を示している。

年間を通じて、人文棟特殊端末室の利用人数が多く、次いで、自然棟特殊端末室、教育用端末室、マルチメディア教育実習室の順に利用人数が多い状況である。一方、年間を通じて、健康棟特殊端末室では 27 人/月（計 324 人）、芸術棟特殊端末室では 59 人/月（計 706 人）と少ない状況である。両特殊端末室の利用率の低さは、他の端末室よりも、情報端末の設置台数が少ないことも原因の 1 つ考えられるが、情報端末の個人普及が進んでいることも遠因と考えられる。今後、健康棟特殊端末室、芸術特殊端末室の利用・運営方法について、検討の余地がある。

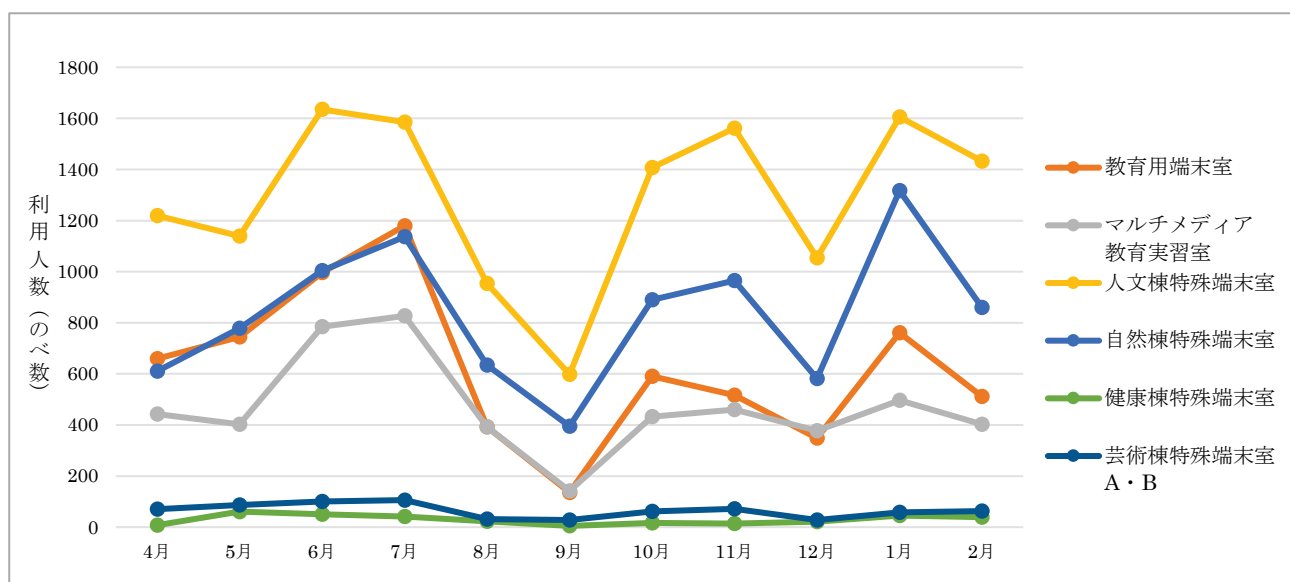


図3 月別の各端末室への入室人数（のべ数）

（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。例年同様、基礎情報教育や実践情報教育の授業がある前期授業期間の利用回数が比較的多い。

（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。

（３）特殊端末室利用状況分析（端末66台：人文棟13台、自然棟19台、健康棟3台、芸術棟4台）

土曜日、日曜日でも利用できる端末室であるため、休日にも一定数利用されている。特に人文棟の利用が多い。学期末の6～7月および11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

9. プリンタ利用状況 (平成30年4月1日～平成31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。プリンタは図4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。

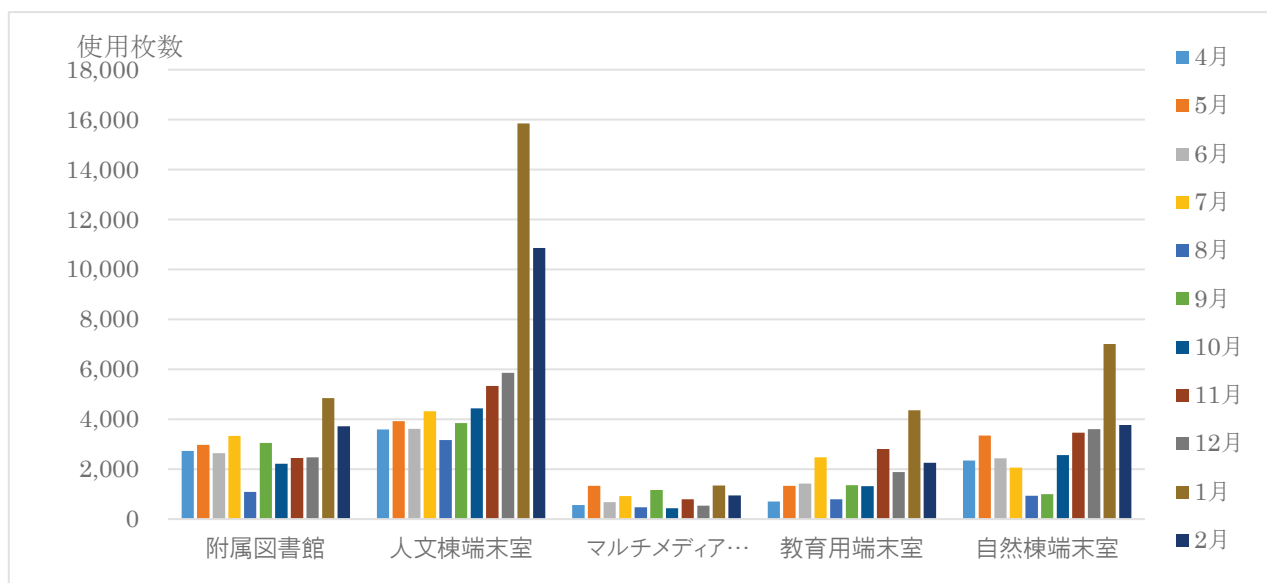


図4 プリンタ利用状況

10. 大判プリンタ利用状況 (平成年 4 月 1 日～平成 31 年 2 月 28 日)

共同利用端末室に設置している大判プリンタの利用回数は 52 回（印刷枚数 177 枚）である。大判プリンタは、紙、布への高精度で高品質な大判印刷が可能であり、学会発表資料、卒業・終了研究資料、フィールドワーク発表資料、グループ学習資料等の教育・研究活動における資料作成のほか、学内行事等のポスター・看板作成に多く利用されている。

11. レーザーカッター利用状況 (平成年 4 月 1 日～平成 31 年 2 月 28 日)

共同利用端末室に設置しているレーザーカッターの利用回数は 89 回である。レーザーカッターは、木版、アクリル版等の様々な材料を切断・彫刻することが可能であり、卒業・修了研究資料作成、教材・教具作成、ゼミ指導に多く利用されている。