

情報基盤センター活動報告

令和3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・大野・宮口・阪東
	前	基礎情報教育B	曾根・大野・宮口・阪東
	前	実践情報教育IIA	曾根直人・阪東哲也
	前	実践情報教育IIB	曾根直人・阪東哲也
	前	情報社会と情報倫理	竹口幸志
	前	情報技術	伊藤陽介
	前	情報技術基礎	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
	集中講義	情報科教育論I	森山潤
	後	子どもの規範意識の現状と課題	曾根直人・金野誠志
	後	ソフトウェア演習	伊藤陽介
	後	情報システム	伊藤陽介・宮本賢治
	後	情報ネットワーク演習	曾根直人
	前	基礎情報教育A	曾根・大野・宮口・阪東
	前	基礎情報教育B	曾根・大野・宮口・阪東
	前	実践情報教育IA	大野将樹
	前	実践情報教育IB	大野将樹
マルチメディア 教育実習室	前	実践情報教育III	鈴木直美
	前	構成・デザインI	内藤隆
	前	構成・デザイン材料研究	岡田実
	前	ライティング・スキルI	鎌田スザン・リン
	前	マルチメディアと教育技術	阪東哲也
	後	情報応用演習	曾根直人
	後	構成・デザインII	内藤隆
	後	地図学概論	立岡裕士
	後	計算数学特論	宮口智成
	後	ライティングII	鎌田スザン・リン
後	ライティング・スキルII	鎌田スザン・リン	

	後	心理・教育科学測定・評価演習	山崎 勝之・内田 香奈子
自然棟 特殊端末室	前	基礎情報教育A	曾根・大野・宮口・阪東
	前	基礎情報教育B	曾根・大野・宮口・阪東
	後	家庭経営学演習	坂本 有芳

基礎情報教育

担当教員	曾根 直人, 大野 将樹, 宮口 智成, 阪東 哲也
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	<ul style="list-style-type: none"> ・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	<p>火曜日 (各端末室)</p> <p>第1週 情報環境利用実習1 (オンライン授業で利用するアプリのインストール)</p> <p>第2週 情報環境利用実習2 (To-Do, OneDrive, Lens の活用)</p> <p>第3週 情報セキュリティ実習 (ファイルのパスワード設定)</p> <p>第4週 校務情報化実習1 (excel で成績処理)</p> <p>第5週 校務情報化実習2 (word レポート作成, テンプレートの利用)</p> <p>第6週 校務情報化実習3 (パワーポイントデザイン)</p> <p>第7週 データサイエンス実習1 (Google Ngram, 問を立てよう)</p> <p>第8週 データサイエンス実習2 (excel でデータを可視化)</p> <p>第9週 データサイエンス実習3 (分類問題: あやめのデータセット)</p> <p>第10週 データサイエンス実習4 (データ分析: 教育用標準データセットなど)</p> <p>第11週 プログラミング1 (プログラミング演習(Scratch))</p> <p>第12週 プログラミング2 (Scratch で物語)</p> <p>第13週 プロジェクト1 (協働学習で調べるテーマを決めて, 役割分担を)</p> <p>第14週 プロジェクト2 (調査, 検討)</p> <p>第15週 プロジェクト3 (調べた内容について, まとめてポスターを作成する)</p> <p>●木曜日 (講義室)</p> <p>第1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2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3週 学校と ICT (教育の情報化, 情報教育, 情報環境設計)</p> <p>第4週 レポート作成入門 (引用, 著作権, 論理的思考(演繹, 帰納法))</p> <p>第5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6週 データサイエンス入門1 (仮説駆動とデータ駆動)</p> <p>第7週 データサイエンス入門2 (データサイエンスとは)</p> <p>第8週 データサイエンス入門3 (統計学の基礎)</p> <p>第9週 データサイエンス入門4 (データの可視化)</p> <p>第10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11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12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13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4(発表会) ポスター</p> <p>【授業実施方法】</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 I

担当教員	大野 将樹
授業の目的及び主旨・到達目標	<p>【目的】本講義は、コンピュータを用いた文書作成および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>【到達目標】(1) 図表を活用した表現力の高い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TRODクシヨN</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>【授業実施方法】</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>

実践情報教育 II

担当教員	曾根 直人, 阪東 哲也
授業の目的及び主旨・到達目標	<p>【授業の目的及び主旨】</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>【到達目標】</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. 画像の加工と応用 4. ビジュアルプログラミング 5. ビデオ編集の技術 <p>を習得する。</p>
学修課題	<ul style="list-style-type: none"> ・スタイルを活用した効率的な文書作成 ・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

	<ul style="list-style-type: none"> ・パソコンを利用したビデオ編集を行なう ・ビジュアルプログラミング体験
授業計画	<p>第1週 インTRODak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1)</p> <p>第9週 デジタル画像編集加工3(ベクトル型ソフトの利用)</p> <p>第10週 ビジュアルプログラミング入門</p> <p>第11週 ビジュアルプログラミングによるプログラミング</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>【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。 <input checked="" type="checkbox"/>発表・報告 <input 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Ⅲ

担当教員	鈴木 直美
授業の目的 及び主旨・ 到達目標	<p>【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 利活用のための実践力を養う。</p> <p>【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。</p>
学修課題	<ul style="list-style-type: none"> ・インタラクティブ教材に適した特性に基づき, 適切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	<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週 Windows 環境とその操作: ファイルと拡張子</p> <p>第3週 画像形式の理解: 解像度と画像ファイル形式</p> <p>第4週 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週 Photoshop による画像編集: レイヤーの概念と取り扱い</p> <p>第6週 Photoshop による画像編集: フィルタの概念と効果</p> <p>第7週 Photoshop による画像編集: 図形描画と文字入力</p> <p>第8週 素材作成演習 (1)</p> <p>第9週 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週 Photoshop によるアニメーション作成: Animation GIF の作成</p> <p>第11週 素材作成演習 (2)</p> <p>第12週 Web サイトにおけるリッチコンテンツの進化</p>

第13週 Animate CCによるアニメーション：作成の基本 第14週 Animate CCによるアニメーション：レイヤーの活用 第15週 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。 <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 <input checked="" type="checkbox"/> 実験・実習 <input type="checkbox"/> 授業・模擬授業 <input checked="" type="checkbox"/> 質疑応答 <input type="checkbox"/> 振り返り <input type="checkbox"/> 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。令和3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
小学校プログラミング教育講習会	1月19～20日, 1月27日, 2月2～3日	22名
大学連携 e-Learning 受講説明会	4月14日	15名
主免教育実習事前指導	4月28日, 5月12日, 5月19日	153名
城ノ内中等教育学校向け講習	6月6日	15名
北海道教育大学教育実習前 CBT 受検	6月21日	13名
MetaMoJi Classroom 講習会	7月14日	21名
教員免許状更新講習	7月27日, 7月30日, 8月9日, 8月12日	70名
図書館司書教諭講習	8月17日～23日, 8月24日～27日, 8月28日	81名
秋期外国人留学生オリエンテーション	10月1日	4名
知プラ受講説明会	10月6日	10名
ジュニアドクター発掘・養成講座 情報領域	10月10日, 11月13日	50名
Google Classroom および InterClass cloud(ChromeBook)講習会	12月13日	14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。

対応件数は学生221件、教職員289名、附属学校園217件、計727件であった。主な相談内容は、無線LANの設定や電波状況の確認、スマートフォンでの無線LANの設定方法、情報機器の選定や故障、パスワードの失念、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。ネットワークシステム更新を行ったことから、無線LANの設定や電波状況の確認、スマートフォンでの無線LANの設定方法に関する問合せは218件と、例年に比べ増加した。また、コロナ禍の影響によりオンライン授業実施やオンライン会議実施のためのTeamsやZoomに関する問合せが多数あった。附属学校園の研究会や保護者向け行事のオンライン配信を支援した。さらに、GIGAスクール構想で利用するタブレットメンテナンスなども支援している。

令和3年度から講義や自主学修用に可搬型端末の貸出を開始しており、教員、学生から可搬型端末の使用法、特に協働学習支援ソフトウェアの使用法に関する問合せが多数あった。

2. 情報セキュリティ

NII(国立情報学研究所)の提供する「大学間連携に基づく情報セキュリティ体制の基盤構築(NII-SOCS)」は大学ネットワークの通信を監視し、悪質な通信を検知した場合は要確認情報を通知するサービスである。2021年1月から12月までに8件の要確認情報の通知を受けた。前年は30件の通知を受けていたため、前年度比約27%まで減少した。通報の多くは前年同様にフィッシングサイトへの接続を検知したものであった。NII-SOCSの要確認情報が減少した原因については不明であるが、インターネットの利用が安全になったわけではなく、検知がより困難になったと見なすべきである。

う。また本学がメールサーバとして利用している MS365 のメールサーバでは 2022 年 3 月の実績でフィッシング詐欺として判断したメールが 4694 通、マルウェアが添付されていたメールが 238 通と報告している。

また情報セキュリティの確保は重要な課題となっているため、補正予算による「情報ネットワーク脅威検知システム」や「DarkTrace」によりネットワークを監視し、脅威を検知するシステムの導入をおこなった。さらに学内にあるサーバの設定を監査するための仕組みの導入や、認証基盤に対する適切な設定を行うためのコンサルティングを実施した。来年度は、これらから得られた情報を活かし、より安全なシステムを目指した設定や運用の見直しを行なっていきたい。

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。令和 3 年度は、オンラインで開催した。

鳴門教育大学学校教育学部 1 年生対象

日 時：令和 3 年 4 月 23 日(金)-5 月 7 日(金)

内容：

国立情報学研究所「倫倫姫の情報セキュリティ教室」

<https://lms.nii.ac.jp/course/view.php?id=56>

鳴門教育大学教職員及び学生対象

日 時：令和 4 年 3 月 10 日(木)-3 月 31 日(木)

内容：

国立情報学研究所「倫倫姫の情報セキュリティ教室」

<https://lms.nii.ac.jp/course/view.php?id=56>

4. 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) 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	4 月 19 日(月)	令和 2 年度予算収支報告及び令和 3 年度予算執行計画について、令和 3 年度 ICT 関連実施計画について、Microsoft365 の多要素認証設定について、情報基盤センターが管理する情報資産の棚卸しについて

情報基盤センターミーティング日程

	日 程
第 1 回	5 月 24 日(月)
第 2 回	6 月 21 日(月)
第 3 回	7 月 16 日(金)
第 4 回	9 月 14 日(火)
第 5 回	10 月 12 日(火)
第 6 回	11 月 10 日(水)
第 7 回	12 月 2 日(木)
第 8 回	1 月 5 日(水)
第 9 回	2 月 2 日(水)
第 10 回	3 月 2 日(水)

5. システムの改善

(1)情報セキュリティ関係の更新

令和 2 年度補正予算及び令和 3 年度概算要求で、情報ネットワーク脅威検知システム (DDI) , ネットワーク可視化システム (DarkTrace) ,クラウド型情報セキュリティシステム (Azure Log Analytics) を導入した。

(2)学内情報環境の更新

学内措置により、高島キャンパス、附属学校園のネットワーク更新を実施した。これまでに提供してきた MMF(1G)を基幹とするネットワークを令和 3 年 12 月に廃止し、新たに SMF を基幹とするネットワークへ更新した。これにより基幹部分は 10G(一部 40G)の高速ネットワークとなった。

(3)情報端末室の更新

令和元年度から令和 2 年度にかけて、GIGA スクール構想下で求められる情報活用能力の育成に関する教育研究、ICT を活用した教育研究に取り組めるよう情報環境の整備を実施してきた。

令和元年度補正予算により、教育用端末室の環境整備、可動式 PC の導入を行った。教育用端末室の環境整備として、既設の机と椅子、教室前方のホワイトボード、プロジェクタ、スピーカ、スイッチャーを撤去し、新たに、机(26 式)、椅子 (52 式) , 壁面ホワイトボード、プロジェクタ(2 台)、スピーカ(1 台)、マトリックスイッチャー(1 台)、ブルーレイディスクプレイヤー(1 台)を設置した。また、教員機からの中間モニタへは新規に HDMI ケーブルを敷設し、HDMI による接続に変更した。HDMI 接続に伴い、分配器(1 台)、エクステンダー (送信機) (7 台)、エクステンダー (受信機) (25 台)、切替器(25 台)、中間モニタ(26 台)、学生用モニタ (51 台)を更新した。PC 作業の効率化を図るために、利用者が手元の切替器を操作することで、中間モニタをデュアルディスプレイとして活用できるようにした。次に、可動式 PC 関係としては Windows 端末(60 台)、Windows 端末に対応するスタイラスペン、ハブ、キーボードカバーを各 60 台と、Chrome OS 端末(20 台)を導入した。これらの可動式 PC を管理するために必要な収納保管庫 3 台を整備した。なお、格納する可動式 PC が要求する電圧量を勘案し、教育用端末室後方コンセントの電源工事を実施した。可動式 PC 活用時の学習支援を行うためのソフトウェアライセンスとして、MetaMoJi Classroom(令和 5 年 1 月 31 日まで)、HDD Keeper、ジャストスマイル 8、ジャストドリル (各 60 ライセンス) , InterCLASS Cloud(5 年間)、Chrome Education Upgrade Perpetual license term (各 20 ライセンス) を導入した。

さらに、令和 2 年度第 3 次補正予算により、可動式 PC 等の追加導入を行った。令和元年補正予算で導入した Windows 端末、周辺機器、ライセンスを各 35 台、収納保管庫 1 台を導入した。これらの整備した情報環境については、令和 3 年 12 月の ICT 活用授業研究会で周知を図っており、これからの学内での有効活用が期待される。

6. Covid-19 への対応

今年度、新型コロナウイルス感染症対策のために実施した具体的な閉室制限の内容を下記に示す。現在も端末室の利用時間は通常より短縮（芸術棟・健康棟の小規模な端末室は閉鎖）している。

4/1～

教育用端末室・マルチメディア・自然棟端末室・人文棟端末室 → 8:30～18:30

芸術棟端末室 A/B・健康棟端末室 → 全停止

新型コロナウイルス感染症の状況によらず、今後の大学においてオンライン環境を積極的に取り入れた教育を推進することは必須であり、更なるサービスの充実が本センターに求められている。

7. 利用状況分析

(1) サービス利用申請状況(令和3年1月1日～令和3年12月31日)

令和3年の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。今年度11月よりオンラインサービス利用申請を開始した。新型コロナウイルス感染症対応の影響から、利用申請数は全体的に例年に比べ減少した。

サービス利用申請数（令和3年1月1日～令和3年12月31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）	56
ソフトウェアライセンス利用申請（学生）	31
プリンタポイント追加申請	24
無線LANゲストID申請	16
大判プリンタ利用申請	11
施設利用申請	31
レーザーカッター利用申請	17
合計	187

オンラインサービス利用申請数（令和3年11月25日～令和3年12月31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）	1
ソフトウェアライセンス利用申請（学生）	0
施設利用申請	1
端末貸出申請	880
合計	882

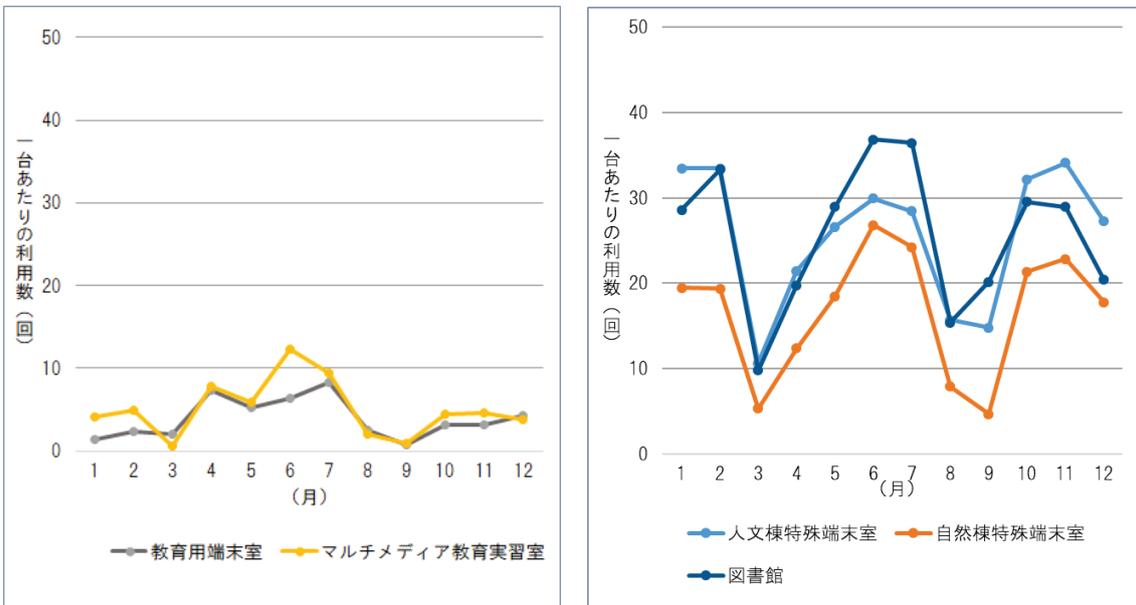
学生によるソフトウェアライセンス利用については、利便性を高めるため随時窓口で対応している。オンライン授業実施等もあり Microsoft365 Apps のライセンスを多数利用していることがわかる。

Microsoft365 Pro Plus のライセンス認証数（令和3年12月31日現在）	
OS	認証数（件）
Windows	649
Mac	116
iOS	755
Android	189

Windows 10 Mobile	19
合計	1728

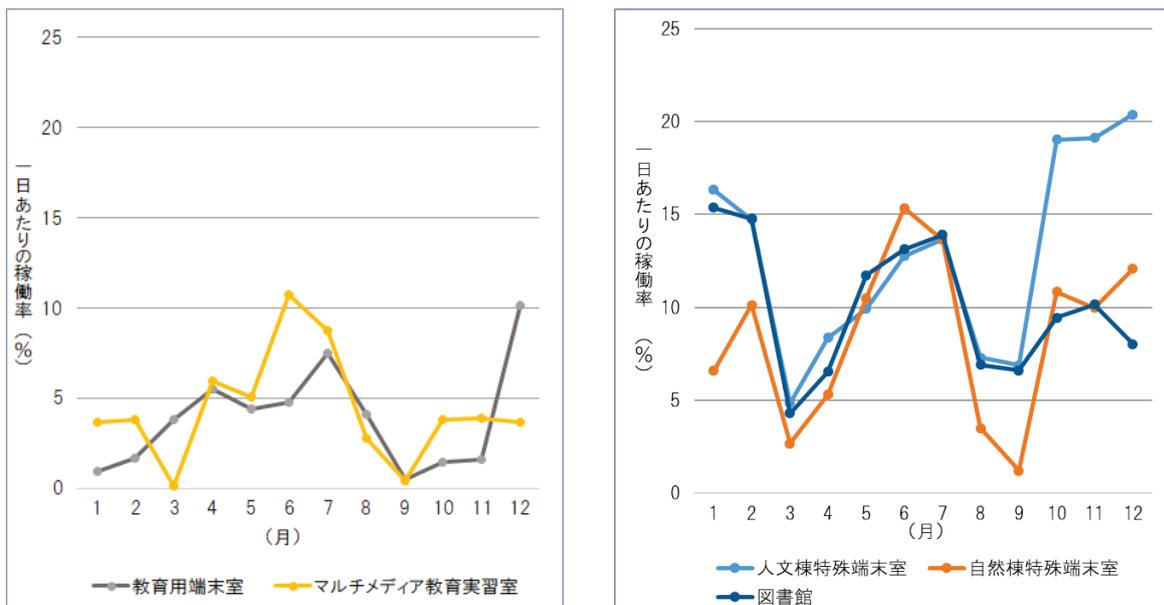
(2) 端末室使用状況 (端末室別) (令和3年1月1日～令和3年12月31日)

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。



※芸術棟端末室 A/B・健康棟端末室は全停止のため、除外

次に、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。



※芸術棟端末室 A/B・健康棟端末室は全停止のため、除外

(3) プリンタ利用状況 (令和3年1月1日～令和3年12月31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前学期末の6月および7月と、卒業論文・修士論文の提出締め切り時期の1月および2月に多く利用されている。

令和3年プリント使用枚数 (Ricoh I0 Gate 集計ツールによる集計)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	総計
附属図書館	6789	6177	1885	1478	4363	4883	3884	1787	3510	3842	4053	3203	45,854
人文棟端末室	7637	6020	1055	2119	2868	2795	2823	1457	2319	2943	3310	2660	38,006
マルチメディア 教育実習室	528	546	24	393	553	510	482	485	139	963	784	153	5,560
教育用端末室	552	576	20	492	436	651	827	197	577	1609	1157	1510	8,604
自然棟端末室	3559	3746	900	1263	1494	2229	1846	1080	427	2068	2589	1466	22,667
月間総計	19,065	17,065	3,884	5,745	9,714	11,068	9,862	5,006	6,972	11,425	11,893	8,992	120,691

