

情報基盤センター活動報告

令和7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30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、C棟端末室は17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	阪東・曾根・美井野 大野・田中・石川
	前	基礎情報教育B	阪東・曾根・美井野 大野・田中・石川
	前	実践情報教育II	曾根・阪東・美井野
	前	情報技術	伊藤 陽介
	前	情報技術基礎	伊藤 陽介
	前	計算数学	田中 晴喜
	前	情報エレクトロニクスとコンピュータ	美井野 優
	前	技術科教育論演習I	吉浦 正純
	前	技術科教育論演習II	吉浦 正純
	集中講義	情報科教育論	黒田 昌克
	後	ソフトウェア演習	伊藤 陽介
	後	情報ネットワーク演習	曾根 直人
	後	情報システム	曾根 直人
	後	プログラミング演習	伊藤 陽介
マルチメディア 教育実習室	前	基礎情報教育A	阪東・曾根・美井野 大野・田中・石川
	前	基礎情報教育B	阪東・曾根・美井野 大野・田中・石川
	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	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 スザーン・リン
	前	情報デザイン	阪東 哲也
	前	教育実践基礎演習	伊藤・宮下・宮本・米延・曾根・阪東・ 美井野
	後	構成・デザインII	内藤 隆

	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
C棟端末室	前	基礎情報教育A	曾根・板東・田中・美井野・大野
	前	基礎情報教育B	曾根・板東・田中・美井野・大野
	後	技術科教育論Ⅰ	吉浦 正純
	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,板東 哲也,田中 晴喜,美井野 優,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。 本授業科目は数理・データサイエンス・AI 教育プログラムの一部として開講される。
学修課題	<ul style="list-style-type: none"> ・情報リテラシーの向上 ・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(学内の情報環境利用, オンライン授業で利用するアプリ)</p> <p>第2週. 情報環境利用実習2(オンライン授業で利用するアプリの活用, メールの使い方)</p> <p>第3週. 情報環境利用実習3(協働学習支援ソフト, デジタル教科書等の体験)</p> <p>第4週. 校務情報化実習1(情報セキュリティ, Onedrive での共有, パスワード設定)</p> <p>第5週. 校務情報化実習2(図書館を利用したレポートの校正: Word)</p> <p>第6週. 校務情報化実習3(校務情報化実習2の内容をプレゼン: Powerpoint)</p> <p>第7週. ICT活用実習1(データ・AI利活用事例の調査)</p> <p>第8週. データサイエンス実習1(Google Ngram)</p> <p>第9週. データサイエンス実習2(excelでデータを可視化)</p> <p>第10週. データサイエンス実習3(分類問題)</p> <p>第11週. データサイエンス実習4(データ分析)</p> <p>第12週. プログラミング実習1(Scratch体験1)</p> <p>第13週. プログラミング実習2(Scratch体験2)</p> <p>第14週. プログラミング実習3(Scratch体験3)</p> <p>第15週. ICT活用実習2(プロジェクト発表の準備)</p> <p>●木曜日(講義室)</p> <p>第1週. 学内の情報環境の利用1(情報基盤センターの利用, 認定試験)</p> <p>第2週. 学内の情報環境の利用2(図書館利用の説明)</p> <p>第3週. 情報セキュリティ(最新動向, 対策, サイバーボランティア活動の紹介)</p> <p>第4週. コンピューティングの要素と構成(コンピュータの構成要素・動作原理)</p> <p>第5週. 情報と情報化の進展(情報の理論, 情報と社会, 情報の科学, AI, 知識基盤社会)</p> <p>第6週. AIリテラシー(AIとは, AIの動向)</p> <p>第7週. ICT活用プロジェクト1(データ・AI利活用事例の調査, 基本的研究手法, アカデミックスキル)</p> <p>第8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9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10週. データサイエンス入門3(統計学の基礎) 第11週. データサイエンス入門4(データの可視化) 第12週. 情報ネットワーク(情報ネットワークの構造と階層化) 第13週. Edtechを活用した教育ビジョン(Society 5.0, 情報教育, 教育の情報化, 生成AI) 第14週. 小学校プログラミング教育(プログラミング教育の動向, プログラミング的思考) 第15週. ICT活用プロジェクト2(発表と振り返り)</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。 ■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 ()</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】 情報技術を用いてデータから有益な知見を獲得するためのスキル, および, コンテンツを効率的に管理するスキルを習得する. 第1回から7回は, データの前処理と可視化, 機械学習について, プログラムを作成しながら実践的に学ぶ. 第8回から15回は, 文書作成ソフトと表計算ソフトを使用, データの管理, コンテンツの作成を効率化する技術を習得する。</p> <p>【達成目標】 (1) 統計パッケージを使用できる (2) データを統計的に分析できる (3) 機械学習を用いてデータを分類できる (4) 定型的な処理を自動化できる (5) コンテンツを効率的に管理できる</p>
学修課題	<ul style="list-style-type: none"> ・データ分析プログラムの作成 ・データ分析により得られた知識のまとめ ・文書作成ソフトと表計算ソフトによるコンテンツ作成
授業計画	<p>第1週. 統計パッケージの利用 第2週. 統計パッケージによるデータ処理 第3週. 統計パッケージによるデータ可視化 第4週. 機械学習実習1 第5週. 機械学習実習2 第6週. 機械学習実習3 第7週. データサイエンス実習 第8週. 文書作成1 (高度な検索と置換) 第9週. 文書作成2 (引用の管理, 文書校正) 第10週. 文書作成3 (変更履歴の管理) 第11週. 文書作成4 (マクロによる自動化) 第12週. 表計算1 (テーブル, グラフ) 第13週. 表計算2 (統計に関する関数) 第14週. 表計算3 (検索に関する関数) 第15週. 表計算4 (マクロによる自動化)</p>

実践情報教育 II

担当教員	曾根 直人, 阪東 哲也, 美井野 優
------	---------------------

<p>授業の目的 及び主旨・ 到達目標</p>	<p>【授業の目的及び主旨】 実践情報教育では、リテラシーレベルの教育を補完的・発展的に学び、データから意味を抽出し、現場にフィードバックする能力, AI を活用し課題解決につなげる基礎能力を修得し、教育における数理・データサイエンス・AI を応用するための大局的な視点を獲得することを目標とする。</p> <p>【到達目標】 教育データを用いた課題の解決方法を習得する。</p> <p>【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。</p> <p>【到達目標】 1. 簡単なウェブページ作成 2. 画像の加工と編集 3. ビジュアルプログラミング を習得する。</p>
<p>学修課題</p>	<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 ・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
<p>授業計画</p>	<p>第 1 週 インTRODクシヨン，統計パッケージの利用 第 2 週 統計パッケージによるデータ処理 第 3 週 統計パッケージによるデータ可視化 第 4 週 機械学習実習 1 第 5 週 機械学習実習 2 第 6 週 機械学習実習 3 第 7 週 データサイエンス実習 第 8 週 Web ページ作成 1 第 9 週 Web ページ作成 2 第 10 週 デジタル画像編集加工 1 第 11 週 デジタル画像編集加工 2 第 12 週 ビジュアルプログラミング入門① 第 13 週 ビジュアルプログラミング入門② 第 14 週 ビジュアルプログラミング入門③ 第 15 週 ビジュアルプログラミング入門④</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。 ■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 ()</p>

実践情報教育Ⅲ

<p>担当教員</p>	<p>鈴木 直美</p>
<p>授業の目的 及び主旨・ 到達目標</p>	<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</p>

	<p>する。作成した素材を元に、教材作成のためのスキルを養う。また、近年注目されているデータサイエンスおよび機械学習に関する演習を行い、ICT を利活用し指導するための実践力を養う。</p> <p>【到達目標】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 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。 2. 素材を組み合わせ、簡単なコンテンツを作成できる。 3. 統計や機械学習の知識をもとにデータを利活用することができる。
学修課題	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・ICT 活用し指導するためのデジタルデザインに関する基礎的技術を習得する。 ・データサイエンスおよび機械学習に関する基礎的知識を習得する。
授業計画	<p>第 1 週 ガイダンスおよびWindows 環境とその操作：ドライブとフォルダ</p> <p>第 2 週 画像形式の理解： ファイルと拡張子／解像度と画像ファイル形式</p> <p>第 3 週 GIMP による画像編集：操作方法の基礎</p> <p>第 4 週 GIMP による画像編集：解像度，レイヤー操作</p> <p>第 5 週 GIMP による画像編集：色調補正， トリミング， 合成</p> <p>第 6 週 素材作成演習</p> <p>第 7 週 PowerPoint による素材作成演習(1)</p> <p>第 8 週 PowerPoint による素材作成演習(2)</p> <p>第 9 週 統計パッケージの利用</p> <p>第 10 週 統計パッケージによるデータ処理</p> <p>第 11 週 統計パッケージによるデータ可視化</p> <p>第 12 週 機械学習実習 1</p> <p>第 13 週 機械学習実習 2</p> <p>第 14 週 機械学習実習 3</p> <p>第 15 週 データサイエンス実習</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><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</p> <p><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</p> <p><input type="checkbox"/>その他 ()</p> <p>【実務経験のある教員について】</p> <p>本授業は、以下の実務経験のある教員により、実務経験を生かして実施します。</p> <p><input type="checkbox"/>担当教員 ()</p> <p><input type="checkbox"/>教員養成実地指導講師， <input type="checkbox"/>ゲスト講師</p> <p>「 」</p>

(2) 講習会等における施設利用状況等

令和7年度は、次の表に示す演習や講座等の利用があった。

講習会等名称	日時	出席者数
学校図書館司書教諭演習	8月21日～24日 (予備日) 8月30日	30名
次世代科学者養成講座	2月8日	20名

(3) 利用相談

種々不具合を含む利用相談は、オンライン問い合わせフォームおよび事務室窓口(平日9:00～12:00, 13:00～17:00)にて受け付けている。令和7年に記録された対応件数は、296件であり、学内WiFi (INDIGO) 接続およびMicrosoft 365の認証に関する相談が全体の約半数を占めていた。特に、端末のOS更新やスマートフォンの機種変更に伴う設定変更が主な要因であり、プロキシ設定や多要素認証の再設定によって解決する事例が多く見られた。

また、昨年に続き、4月の窓口の混雑を避けるため、B棟ロビーに於いて設定をサポートする相談会を4日間、昼休み前後の時間帯に実施した。相談会への来訪者は128名であり、実施以前と比べると窓口への相談件数は減っている。

2. 情報セキュリティ

本学とインターネット（SINET）間のトラフィックについては、NIIが提供するNII-SOCKSによる監視が行われている。令和7年度においては、NII-SOCKSからの要確認情報の通知は0件であった。

セキュリティ上の侵害が疑われる通信が検知されなかったことは望ましい状況である一方で、近年では通信トラフィックの大部分が暗号化されており、暗号化通信の内容を復号・解析しない監視方式そのものの検知能力が相対的に低下している可能性も考えられる。また、情報基盤センターが独自に導入しているネットワーク監視装置においては、いくつかの脅威に関する通知が確認されているものの、全体としてのリスクレベルは低い状態を維持しており、重大なインシデントは発生していない。ただし、これらの機器についても、暗号化された通信の内容そのものを確認できていない点には留意する必要がある。

今後は、ネットワーク監視機器に限らず、各種情報システムや機器が出力するログを含めた多角的な情報に注目し、総合的な監視を行うことで、情報セキュリティ侵害に起因する兆候を早期に検知できる体制の整備を進める予定である。あわせて、これらの監視結果を活用し、利用者の利便性と安全性の両立を図る観点から、システム設定や運用方針の見直しを継続的に行っていききたい。

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7年度においても、学部1年生対象のセミナーは、徳島県警サイバーセキュリティ担当者を招き、講義形式で開催した。

教職員及び学生対象のセミナーは、令和6年度まで、ハイブリッド方式（対面及びオンライン）により開催していたが、受講率100%を目指すとともに受講者の内容理解を確認するため、オンデマンド配信によるeラーニングで開催した。

鳴門教育大学学校教育学部1年生対象

日 時：令和7年5月1日（木） 9:00～10:30

内容：大学生に対する一般的な防犯対策，成年年齢引き下げ啓発，
サイバー犯罪の動向（講義に対するQ&Aを含む）

講師：徳島県警察本部警務部企画・サイバー警察局サイバー戦略推進課課長補佐 柘原 勇 人 氏

鳴門教育大学全教職員（附属学校園教職員含む）

日 時：令和8年3月30日（月）～4月30日（木）

実施方法：オンデマンド配信によるeラーニング形式

内 容：本学の情報セキュリティ体制強化

本学の情報環境及び運用上のリスクの具体的な理解

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

	議 事 内 容	日 程
第 1 回	「情報基盤センターが所有する可搬型端末の管理及び使用等に関する要項」及び「情報基盤センターが所有する可搬型端末の管理に関する申合せ」の一部改正について	6月24日(火)
第 2 回	「令和6年度決算報告」 「令和7年度予算執行計画」 「令和7年度情報基盤センター事業実施計画」	7月2日(水)

情報基盤センターミーティング日程

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

5. システムの改善

令和7年度における本センターのシステム改善は、学内 DX 支援、ネットワーク基盤の整備、クラウド基盤の強化、及び内製アプリケーションの開発・運用という複数の領域にわたって実施された。

学内他部署を対象とした DX サポートに関しては、事務職員向けに「Copilot 利用相談会」を実施し、生成 AI の業務活用に関する理解促進と利活用の支援が図られた。

ネットワーク基盤の整備としては、eduroam の学内展開を進め、秋以降その対応範囲を順次拡大した。これにより、学内外における無線ネットワーク利用の利便性向上が図られた。

クラウド基盤の強化では、Azure Front Door の設置により、外部公開サービスの可用性およびセキュリティの向上が図られた。また、センター Web ページの Azure Static Web Apps への移行を実施し、運用の効率化と安定性の向上を実現した。さらに、Static Web Apps を活用したサービス提供を開始し、軽量かつ柔軟な Web アプリケーション運用基盤の整備が進められた。

内製アプリケーションの開発・運用としては、学生記録票登録管理システムを構築し、運用を開始した。これにより、従来手作業で行われていた業務の効率化と情報管理の高度化が図られた。

これらの取り組みを通じて、本センターは、学内 DX の推進、情報基盤の高度化、及び利用者利便性の向上に寄与している。今後も継続的な改善を通じて、教育・研究活動を支える基盤の強化と新たな価値の創出が期待される。

6. 令和7年度の利用状況分析

(1) サービス利用申請状況(令和7年1月1日～令和7年12月31日)

令和7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。

新たに、「yara! エンドポイントセキュリティライセンス」、「Microsoft Defender for Endpoint ライセンス」、「ゲスト用 Wi-Fi」、「Azure Static Web Apps」の利用サービスを開始している。

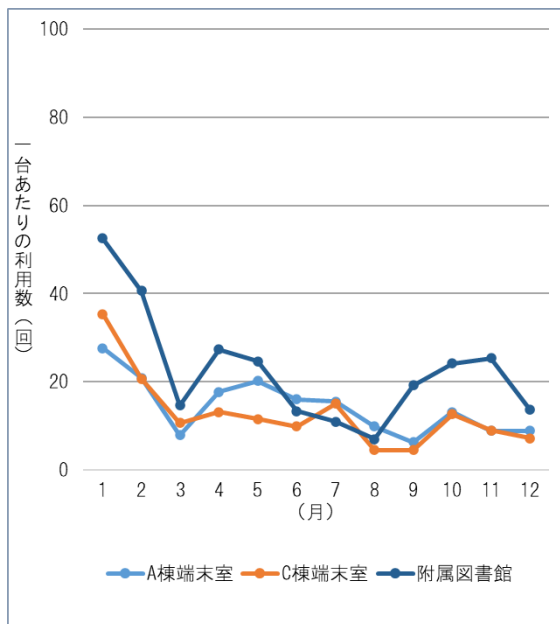
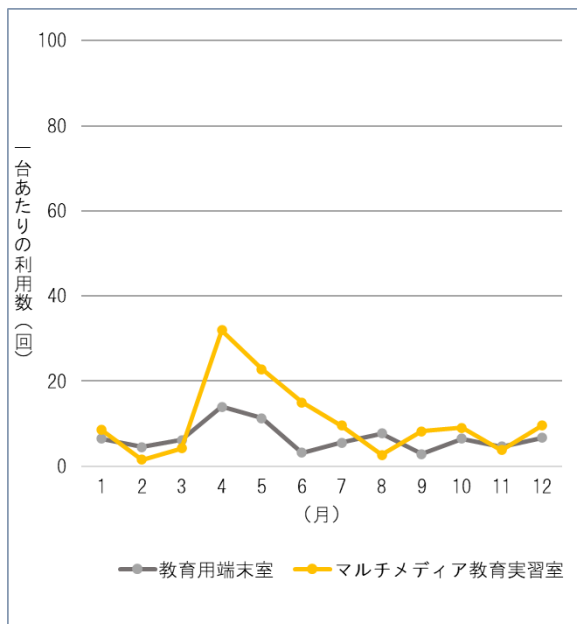
ゲスト用 Wi-Fi は、申請期間に限り利用できる学外者向けの SSID で、学会や研修開催時に利用されている。

Azure Static Web Apps は、ウェブサイト Microsoft Azure 上に公開するサービスで、GitHub を使って更新作業ができることから、現行のオンプレミスウェブサーバ上での公開からのシフトも視野に入れている。

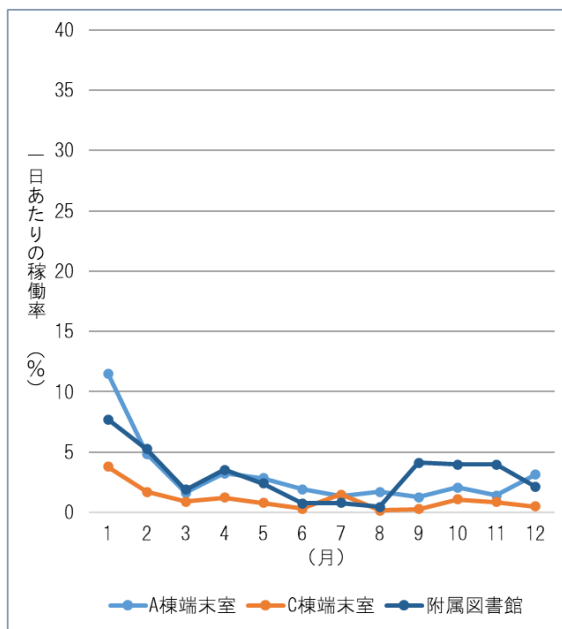
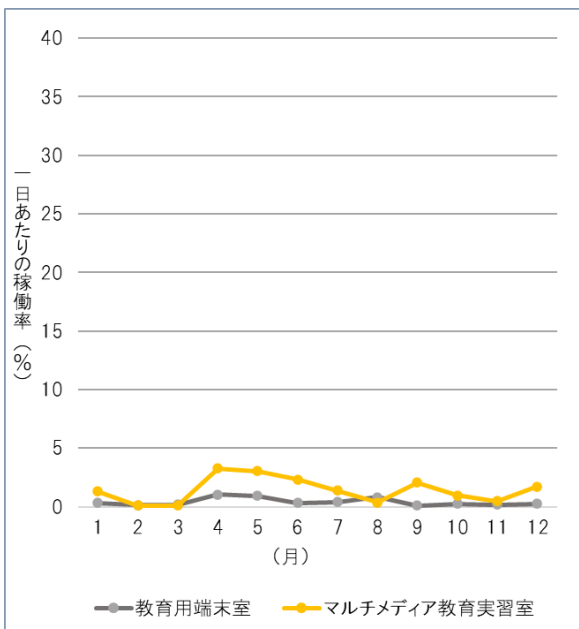
サービス利用申請数 (令和7年1月1日～令和7年12月31日)	
申請サービス	申請数 (件)
ソフトウェアライセンス利用申請 (教職員)	45
ソフトウェアライセンス利用申請 (学生)	4
プリンタポイント追加申請	78
ユーザ ID 申請	35
ウェブページ公開申請	37
Azure Static Web Apps 利用申請	2
サーバ利用申請	12
DNS A レコード登録申請	2
メールアドレス継続利用申請	3
ネットワーク接続申請	13
ゲスト用 Wi-Fi 利用申請	9
メーリングリスト申請	51
大判プリンタ利用申請	43
学外からの接続利用申請	18
施設利用申請	43
施設利用申請 (レーザーカッター)	6
端末貸出申請	26
合計	427

(2) 端末室使用状況(端末室別)(令和7年1月1日～令和7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。



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。

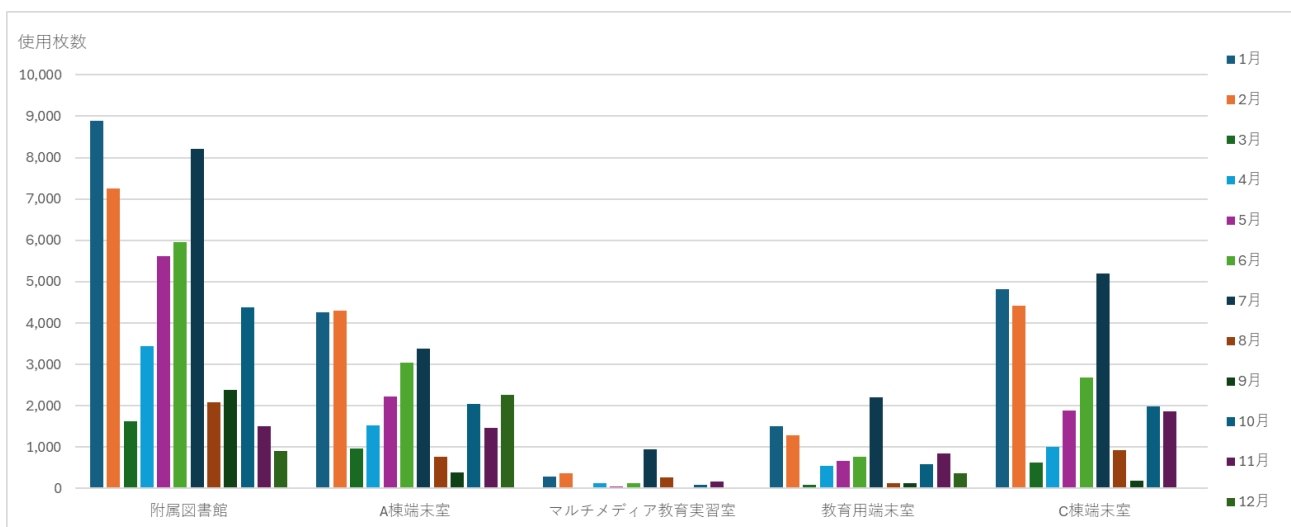
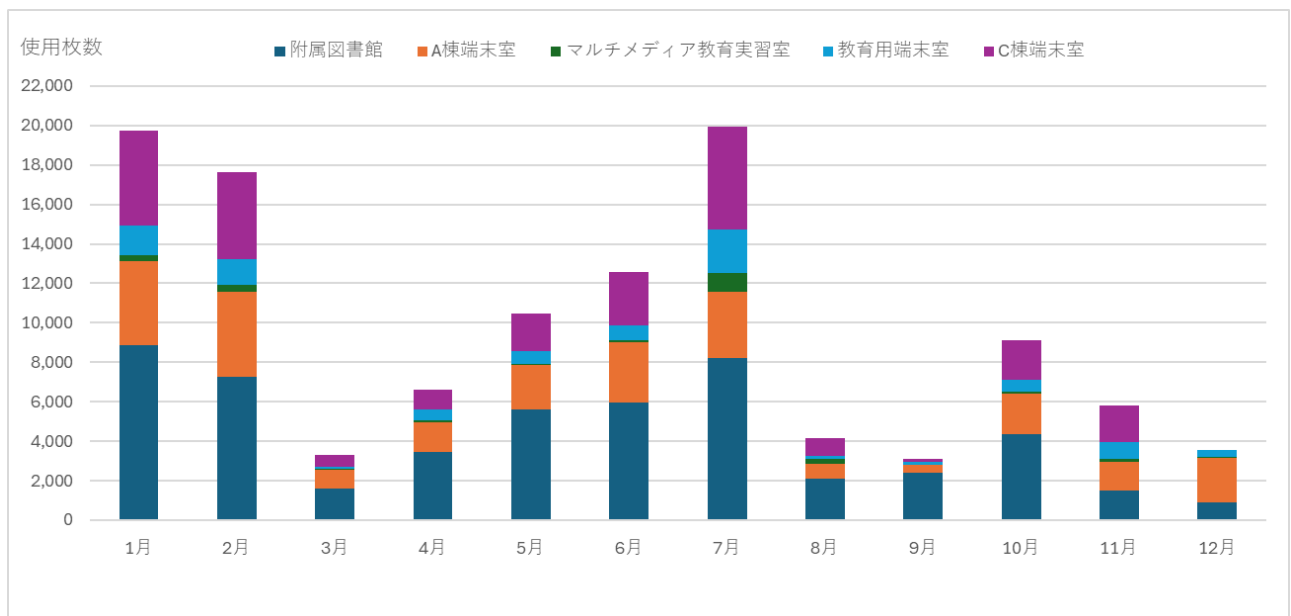


(3) プリンタ利用状況 (令和7年1月1日～令和7年12月31日)

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、7月と、卒業論文・修士論文・成果報告書の提出締め切り時期の1、2月に多く利用されている。

令和7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	8,880	7,263	1,618	3,431	5,618	5,949	8,204	2,084	2,388	4,377	1,508	913	52,233
A棟端末室	4,263	4,307	956	1,524	2,228	3,047	3,374	762	396	2,045	1,458	2,255	26,615
マルチメディア 教育実習室	295	369	21	125	55	133	943	270	22	95	159	21	2,508
教育用端末室	1,505	1,283	83	543	675	758	2,202	135	125	587	838	368	9,102
C棟端末室	4,817	4,417	629	1,004	1,888	2,677	5,201	927	186	1,988	1,858	0	25,592
月間総計	19,760	17,639	3,307	6,627	10,464	12,564	19,924	19,924	3,117	9,092	5,821	3,557	116,050

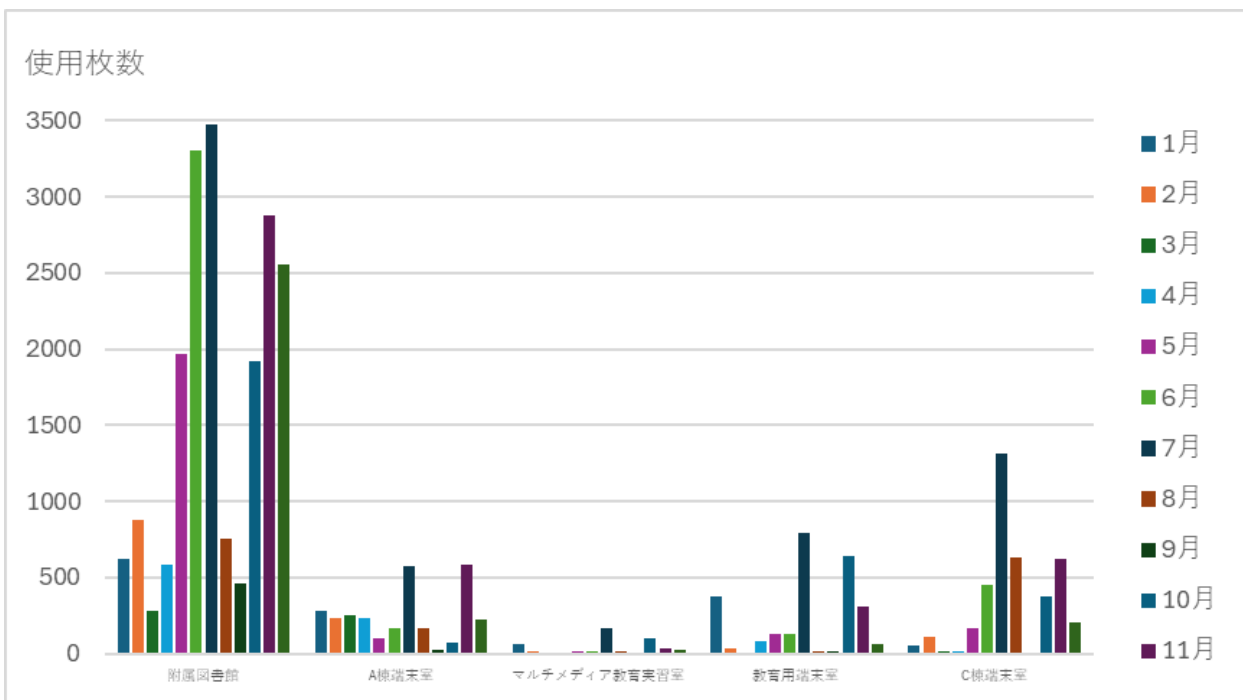
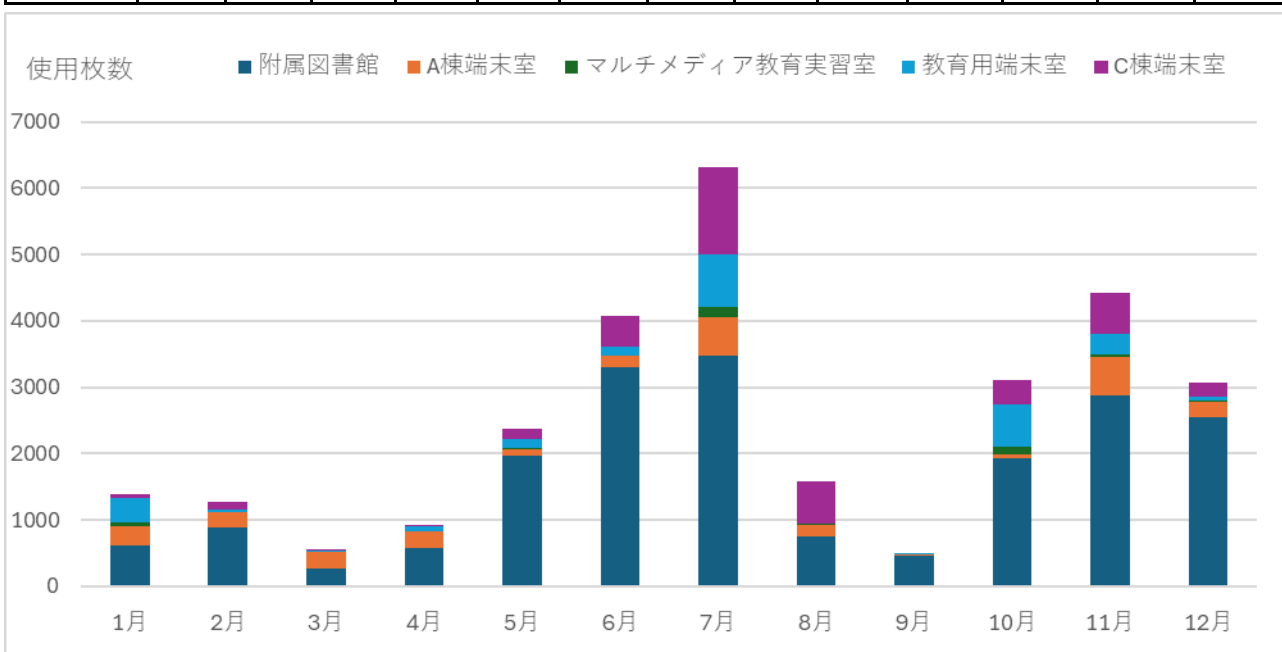


(4) Web Print 利用状況 (令和7年1月1日～令和7年12月31日)

各端末室および附属図書館に設置しているプリンタのWeb Print での利用状況は以下の通りである。

令和7年Web Print 使用枚数 (Ricoh IO 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	624	879	278	587	1,968	3,304	3,476	753	456	1,924	2,882	2,552	19,683
A棟端末室	283	234	248	234	103	167	577	169	23	69	582	223	2,912
マルチメディア 教育実習室	58	13	3	0	15	13	164	15	2	103	32	23	441
教育用端末室	374	32	8	8	126	133	794	17	19	641	307	65	2,599
C棟端末室	52	112	13	17	164	450	1,312	627	0	372	622	202	3,943
月間総計	1,391	1,270	550	921	2,376	4,067	6,323	1,581	500	3,109	4,425	3,065	29,578



(5) プリンタ利用状況 (令和7年1月1日～令和7年12月31日)

附属図書館に設置している過般端末貸し出しサービス (CO-OnSen) の利用状況は以下の通りである。

下のグラフに示されるように4～7月は、特に多く利用されている。

	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
CO-OnSen	98	28	2	118	115	144	140	46	50	38	38	40	857

