

# 情報基盤センター活動報告

## 平成22年度の重点的な取り組み

### ① 情報教育

#### ● 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25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19人、受講できる。

これらの端末室は、次のような授業において利用された。(以下の表中順不同)

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	林・曾根・藤村
	前	実践情報教育Ⅱ	曾根直人
	前	情報教育特論Ⅲ	藤村裕一・谷村千絵
	前	情報社会と情報倫理	藤村裕一
	前	情報技術(実習を含む。)	伊藤陽介
	前	情報エレクトロニクスとコンピュータ	伊藤陽介・宮本賢治
	前	情報メディアの活用	金西計英
	前	計算数学	樋上和弘
	前	臨床心理学研究法特論	葛西真記子
	前	臨床心理学研究法特論(集中講義)	田中秀紀
	後	子どもの規範意識の形成と授業経営	伴恒信・曾根直人
	後	情報ネットワーク演習(実習を含む。)	曾根直人
	後	情報システム(実習を含む。)	伊藤陽介・宮本賢治
	後	ソフトウェア演習(実習を含む。)	伊藤陽介
	後	学校図書館メディアの構成	阿部悦子
後	総合演習	西村宏他	
後	臨床心理学統計法	田中秀紀	
マルチ メディア 教育 実習 室	前	基礎情報教育	林・曾根・藤村
	前	実践情報教育Ⅲ	松島正矩他
	前	地図表現学研究	立岡裕士
	前	マルチメディアと教育技術(実習を含む。)	林秀彦
	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	視覚デザイン演習	松島正矩
	前	構成・デザイン材料研究	松島正矩
	前	保育内容総論	田村隆宏・藤原伸彦
	前	日本語教育学研究	小野由美子
	前	情報科教育論Ⅱ(集中講義)	森山潤
	前	確率・統計学特論	樋上和弘
	後	プログラミング演習	林秀彦
	後	情報応用演習	曾根直人
	後	デザイン制作研究	松島正矩
	後	構成・デザインⅡ	松島正矩
	後	地図学概論	立岡裕士
	後	英語科教育演習Ⅱ	山森直人
	後	コミュニケーションと言語・教育	兼重・原
	後	総合演習	西村宏他
	後	幼年期福祉研究(集中講義)	樫田美雄

自然棟特殊 端末室	前	基礎情報教育	林・曾根・藤村
	前	実践情報教育 I	林 秀彦
	前	情報技術基礎（実習を含む。）	伊藤陽介・菊地 章
	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
	後	画像情報処理研究	伊藤 陽介
	後	情報科教育論 I（集中講義）	森山 潤
	後	情報科教育研究Ⅱ（集中講義）	森山 潤

● 基礎情報教育及び実践情報教育 I・II・III

<b>基礎情報教育</b>	<b>担当教員：林 秀彦，曾根直人（生健系（技工情）），藤村裕一（現代教育課題総合）</b>
授業の目的及び主旨	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機器利用能力の向上を目指している。とりわけ「ネットワークとコミュニケーション」，「社会と情報」，「学校教育と情報」の枠内でプロジェクトを展開し，このプロジェクトを通して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。
授 業 計 画	第1週 イン트로ダクション，プレテスト， 第2週 図書館情報システムの利用， 第3週 セキュリティ， 第4週 授業内容とプロジェクトの説明， 第5週 プロジェクトのテーマ例と具体的な進め方，第6週 コンピュータの活用， 第7週 インターネットのしくみ，第8週 情報倫理，第9週 情報の基本概念， 第10週 基礎的情報理論と教育，第11週 学校教育と情報社会， 第12週 授業と校務の情報化，第13週 情報教育の内容， 第14週 情報教育の方法，第15週 プロジェクト全体発表・相互評価

<b>実践情報教育 I</b>	<b>担当：林 秀彦（生健系（技工情））</b>
授業の目的及び主旨	情報活用の実践力を養うことが目的である。課題や目的に応じて情報手段を適切に活用することを含めて、必要な情報を主体的に収集・判断・表現・処理・創造し、受けての状況などを踏まえて発言・伝達できることがねらいである。情報活用の実践力は、情報の科学的理解、情報社会に参画する態度に並ぶ3つの観点の1つとして情報教育の重要な部分を占めており、授業ではコンピュータを活用し、実践力を養う課題を受講者が主体的に解決する。主に、ワードプロセッサ、表計算ソフト、プレゼンテーションソフトを活用する。
授 業 計 画	第1週 イン트로ダクション， 第2週 情報活用の実践力と問題解決学習， 第3週 情報収集：目的に沿って情報を収集（Word 基礎演習）， 第4週 情報判断：収集した情報の形式や種類について整理（Word 応用演習）， 第5週 情報表現：判断した情報を分析可能な形式に表現（Excel 基礎演習）， 第6週 情報処理：情報を目的に沿って分析・処理（Excel 応用）， 第7週 情報創造：分析・処理結果から情報を創造（Excel 応用・PowerPoint 基礎演習）， 第8週 情報伝達：既定の時間内に効果的な情報伝達（PowerPoint 応用演習）， 第9週 ICT活用と教育の情報化：総合演習1（情報収集） 第10週 ICT活用と教育の情報化：総合演習2（情報判断） 第11週 ICT活用と教育の情報化：総合演習3（情報表現） 第12週 ICT活用と教育の情報化：総合演習4（情報処理） 第13週 ICT活用と教育の情報化：総合演習5（情報創造） 第14週 ICT活用と教育の情報化：総合演習6（情報伝達）， 第15週 まとめ

<b>実践情報教育Ⅱ</b>	<b>担当：曾根直人（生健系（技工情））</b>
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。
授業計画	第1週 インTRODakション， 第2週 PCの基本操作(ファイル)， 第3週 スタイルを利用した文書作成， 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， 第7週 デジタル画像編集加工1， 第8週 デジタル画像編集加工2， 第9週 ビデオ編集1， 第10週 ビデオ編集2， 第11週 ビデオ編集3， 第12週 ビデオ編集4， 第13週 ビデオ編集5， 第14週 ビデオ編集6， 第15週 まとめ

<b>実践情報教育Ⅲ</b>	<b>担当：松島正矩（芸術系（美術）） 他</b>
授業の目的及び主旨	デジタル写真撮影の演習を通して撮影知識を理解することを目的とする（内藤）。画像編集ソフトを使用して，デジタル写真を望ましいイメージに加工する。さらに，その画像にメッセージを配置することによって，画像を主体とする身近なテーマの印刷物を制作する（松島）。アニメーション制作を通してデジタル表現の一つである動画表現の教材的意義の理解を深める（山田）。楽譜作成ソフトを使用して，楽譜を書くための具体的な方法，及び演奏機能を用いて演奏させる具体的な方法を修得する。標準MIDI ファイルを加工して実際の演奏に使用できる楽譜を作成する。さらに，小品を作り，MIDI 音源を用いて演奏させる（山根）。 以上の多様な制作体験を通して，マルチメディアへの理解と関心を深めてもらうことを目標としている。
授業計画	第1週 授業スケジュールの説明，カメラの構造説明， 絞りと被写界深度についての説明， 第2週 屋外での人物撮影演習（間接光を使用して）， 第3週 室内での物撮り演習（透過光，間接光を使用して），講評， 第4週 画像編集ソフトの概説と基本操作，画像のサイズ調整， 第5週 画像の色調補正，画像編集と文字編集，第6週 作品の制作， 第7週 作品の制作，提出，印刷，講評， 第8週 アニメーションソフトの基本操作， 第9週 素材収集，ストーリーボードの作成， 第10週 ショートアニメーションの作成， 第11週 ショートアニメーションの作成，相互鑑賞， 第12週 楽譜作成ソフトの概説と楽譜を書くための具体的な方法， 第13週 演奏機能を用いて演奏させる具体的な方法， 第14週 標準MIDI ファイルの加工， 第15週 小品の制作，MIDI 音源を用いた演奏，講評

・利用講習会，その他施設利用状況等

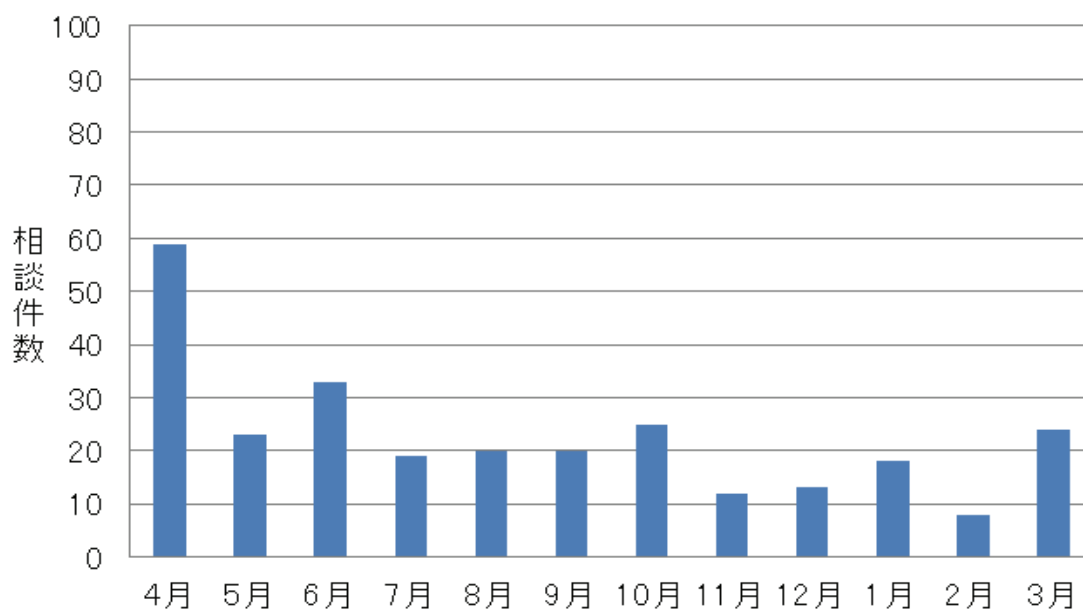
新入学の大学院生へのオリエンテーションや，相談の多いノートパソコンのネットワーク接続，希望講習会を行っている。本年度は次の表のような講習会を実施し，その他説明会や研究会の利用があった。

講習会等名称	日時	出席者数
新入生（留学生）端末利用講習会	4月6日，10月6日（2回）	38名
新入生（大学院・研究生）端末利用講習会	4月～10月（22回）	261名
ノートパソコン 学内ネットワーク設定講習会	5月～翌年2月（24回）	58名
ライセンス契約ソフトウェアインストール講習会 （学生対象）	5月～翌年3月（40回）	106名
データベース説明会（附属図書館）	5月24日	30名
留学生向け図書館ガイダンス	7月13日	12名
平成22年度 大学・研究機関等研修	7月23日	10名
教員免許状更新講習	10月23日，30日	30名
ネットアカデミー利用説明会	10月8日～29日	130名
就職ガイダンス（企業）	11月10日	15名
ネットアカデミー利用説明会	12月3日，2月4日	38名
ムービーメーカーで作ろう！！映像教材作成講座	3月14日，15日	30名

・利用相談

利用者からのパソコン利用相談に対応するために，平日10：00～12：00，13：00～17：00 随時相談を受け付けている。相談件数は次のグラフに示すとおりであった。

月別相談件数



## ② セキュリティ

学内ネットワークにて感染活動を行っているウイルス感染 PC を検知するため、L3 スイッチにてウイルススロトリング機能を有効にし、ウイルスが原因と思われる不審な通信を制限する運用を開始した。不審な通信が発生した場合、自動的に学内のどの部屋から通信を行っているか追跡するシステムを開発し運用している。このシステムを利用し、ウイルス感染が疑わしい利用者へはウイルス対策の依頼を行っている。また、NICT, KDDI との共同研究を行い、学内ネットワークの未利用アドレスを用いたダークネットセンサーを構築し、不正な通信の検出を行った。この共同研究においても数件の学内ネットワークの感染活動を検知し、駆除対策を行った。

## ③ センター業務の推進

平成22年4月付けでセンター部の改組により、旧高度情報研究教育センターは、情報基盤センターと名称変更となり、情報システム分野、情報教育分野が設けられた。各分野の業務内容は以下の通りである。

### <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）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

## ④ センター運営

- センター会議

	日 程	議事内容
第 1 回	4月 2日 (金)	運営方針の提案, 決算報告・予算案, オリエンテーション・講習会計画 等
第 2 回	5月 12日 (水)	学長裁量経費, 新システム稼働状況, 学生宿舍ネットワークの運用 等
第 3 回	6月 2日 (水)	協議会総会の調査書, センターの業務 等
第 4 回	7月 7日 (水)	運営方針, ウェブページ, ウィルス対策, 不要品の廃棄 等
第 5 回	8月 4日 (水)	運営に関する課題, ウィルス対策, キヨスク端末 等
第 6 回	9月 2日 (水)	ウェブページ, 講習会の e-learning 化, e-とくしま財団表彰 等
第 7 回	10月 6日 (水)	ネットワークの利用方法, ライセンス版ソフトウェアの契約 等
第 8 回	11月 11日 (水)	情報教育ジャーナル, 施設見学について 等
第 9 回	12月 1日 (木)	センターの今後について, ライセンス版ソフトウェア 等
第 10 回	1月 12日 (水)	予算執行について, 将来構想 等
第 11 回	2月 2日 (水)	予算執行について, 規則等の改正, 学生生活案内の記載事項 等
第 12 回	2月 14日 (月)	(持ち回り開催) 規則等の改正について
第 13 回	3月 9日 (水)	無線 LAN の利用について, オリエンテーション・講習会の計画 等

## ⑤ システム更新

平成21年2月に第5次情報システムに更新し、教育研究部門と事務部門で分割されていた認証を統合した。また、メールシステムも統合するなどシステムの構成を見直し効率化を図った。平成22年度より、宿舍ネットワークの運用を開始した。各部屋に設置したVDSL装置を介して学内ネットワークと接続されている。宿舍ネットワークはプライベートアドレスを割り当てており、学内ネットワークとは自由に通信を行うことができる。インターネットとは、HTTP Proxy サーバ経由でのみアクセスできる環境である。