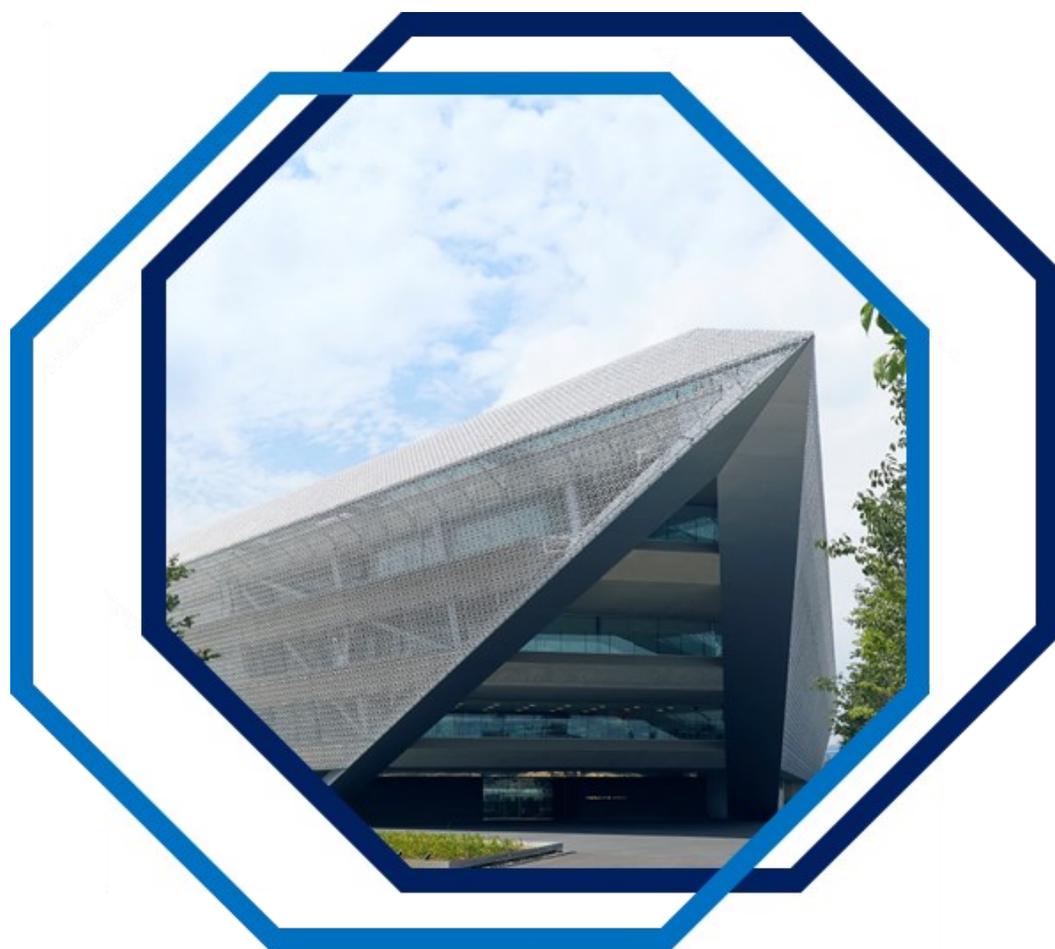


追手門学院情報メディア課 年報



Vol.7
2021年度



大学DXと情報メディア課のしごと

図書・情報メディア部
部長

湯浅 俊彦

2021年度は、前年度に引き続き、新型コロナウイルス感染症による影響を受け、学生の学びと教員の教育実践をサポートするさまざまな取り組みを行いました。

自宅にオンライン授業の受講環境が十分ではない学生に対して、ノートパソコン、モバイルルータの貸し出しを行い、すべての学生がオンライン授業を円滑に受けられる情報基盤を提供しました。また、教員に対してもオンライン授業を実施するためのさまざまなサポートを行いました。

一方、2021年2月に本学が申請した文部科学省の「デジタルを活用した大学・高専教育高度化プラン」が2021年3月に採択され、国から約1億円の補助金を獲得しました。これを受けて、2021年度から追手門学院大学版「大学DX（デジタルトランスフォーメーション）」の積極的な実践活動を情報メディア課としてもスタートさせました。「大学DX」を推進する「OI-DAI DX推進部会」、「DX推進タスクフォース」に情報メディア課がメンバーとして参加し、ICT領域の重要な役割を担いました。

この「大学DX」の取り組みは、すでに達成している「Wi-Fi環境の高速化」や「BYOD（全学生1人1台端末）」、「CAMPUSSQUARE（学務情報支援システム）」による履修登録や教室管理に付け加えて、「教育ビッグデータ・統合プラットフォーム」「AI-顔認証機能」「Web会議（Zoom）連携機能」「学修成果電子書籍化による『知の循環構造』機能」などを実現していくものです。

具体的には、学生の学修行動・履歴の可視化および分析を行い、インテリジェント・サイバー・キャンパス（ICC）構想の実現に向けて取り組みました。そしてその成果は、本学の「OI-DAI DX推進部会」による「2021年度活動結果報告」としてまとめられ、外部有識者による評価を加え、文部科学省に報告されました。

また、情報メディア課ではLMS（Learning Management System、学修支援システム）の「KnowledgeDeliver」や、ディスカッションにおける参加者の発言量やその変化などのデータをリアルタイムで分析するクラウド型Web会議システムの「Hylable」といった新しいシステムの試行に伴い、教員向けの説明会を実施しました。

ほかにも、一部事務端末のリプレースやゲスト用無線LAN（OtemonWi-Fi）の導入など、多面的な業務を展開しました。詳しくは本年報の関連ページをご覧ください。

特筆すべきは2021年度が終了し、2022年度を迎えた時点で、ついに1年生から4年生まで「全学生1人1台」を目指したBYODが完成したことです。キャンパス内では授業だけでなく、授業時間外でも学生がパソコンを操作している風景が至るところで見られるようになりました。さらに、自宅やそのほかどこにいてもVPN（Virtual Private Network、学外のコンピュータから学内のサーバへアクセス可能にするしくみ）によって、図書館が契約しているデータベース等を閲覧できる学修環境が提供されています。

情報メディア課のしごとは、「学生の主体的な学び」、そして「教職員によるICT活用型の教育実践」をサポートしていくことです。

本年報に収録されたさまざまな情報メディア課の取り組みについて、忌憚なきご意見をお待ちしております。

目次

情報メディア課の概要

沿革	6
追手門学院 情報メディア課の歩み	6
情報メディア課の概要	10
組織	10
業務の概要	11
主要提供サービス	12

活動報告

整備	14
整備報告	14
Plus-DX補助金関係	15
説明会などの開催	16
パソコン設定サポートコーナー	16
WebClass利用方法説明会	16
Mediasite利用方法説明会	17
KnowledgeDeliver利用方法説明会	17
Hylable (AI-発言・貢献度可視化ツール) 利用方法説明会	18
Harukaアプリ設定サポート	18
SA(Student Assistant)	20
SAの定義と目的	20
SAの業務	20
SA活動報告	21
SA全体研修	21

運用報告

ネットワーク運用報告	24
ネットワーク構成図	24
インターネットトラフィック	25
内部ネットワーク	25
無線LAN利用状況	27
各種情報システム運用報告	28
メール利用状況	28
Microsoft教育機関向け総合契約ライセンス利用状況	28
ストレージサービス利用状況	29
教務システム(CAMPUSSQUARE)利用状況	30
教職員グループウェア(Garoon)利用状況	30
Web会議システム利用状況	31
VDI利用状況	32
LMS(WebClass)利用状況	32
動画配信システム(Mediasite)利用状況	33
Harukaアプリ利用状況	33
セキュリティ対応	33
パソコン教室設備一覧	34
パソコン自習室利用状況	35
オンデマンドプリンタ利用状況	36
事務系システム運用報告	38
情報メディア課ホームページ利用状況	39
チャットボット利用状況	39
その他サービス・サポート	40
マルチメディアサービス	40
パスワードの再設定	40
AV(視聴覚)機器の貸出	41
ノートパソコンの貸出	41
貸出用PCロッカー	42
学生支援策(モバイルルータ・ノートパソコンの貸出)	42
動画コンテンツ制作	42

情報メディア課の概要

● 沿革

追手門学院 情報メディア課の歩み

● 情報メディア課の概要

組織

業務の概要

主要提供サービス

追手門学院 情報メディア課の歩み

追手門学院は、開学して間もない頃から情報通信技術の教育および研究活動の重要性を認識し、その促進に力を入れてきた。

図書・情報メディア部 情報メディア課は、大学における情報化推進、機器・設備の管理運用、ならびに研究教育情報システムに係る支援等を目的として設立された。各教室やパソコン自習室に設置されている情報設備、視聴覚設備、語学教育設備の運営、管理、利用支援を担っている。情報メディア課設置に至る経緯および主な取り組みは下記のとおりである。

1966年	追手門学院大学 開学
1967年6月	電子計算機導入計画委員会設置
1968年4月	電子計算機導入計画委員会を発展解消し、電子計算機運営委員会に改組
1968年10月	日本電気の多目的科学技術計算用コンピュータ「NEAC-3100」を導入
1968年11月	計算センター設置
1969年4月	計算センター開所式
1976年	IBMの卓上型コンピュータ「IBM5100」を導入
1981年10月	研究および教育と事務の統合を図るため、情報処理システムのリプレースを実施 あわせて日本電気の協力のもと、願書処理、入試統計等を行う入試事務システムを開発
1982年1月	入試事務システム稼動開始
1984年3月	4号館竣工、AV教室設置
1985年4月	設備の老朽化に伴い、4号館に新LL教室を設置 視聴覚教育センター設置
1986年10月	パーソナルコンピュータ導入 経済学部が中心となって開発した講義支援システム (CATシステム) 稼動開始
1987年以降	NOS-Catシステム運用開始 統合運用システム運用開始
1992年9月	学内ネットワークシステム「Ocean HARUKA」運用開始
1995年4月	計算センターと視聴覚教育センターを統合し、総合情報教育センター設置
1996年4月	大学創立30周年記念事業の一つとして、情報教育の拠点となる 5号館を建設
1998年8月	5号館建設以前から使用していた情報処理設備のリプレースを実施

1999年3月	システムリプレイス実施
2002年8月	システムリプレイス実施 Active! mail導入 学習支援システム「学びの泉」運用開始
2004年8月	視聴覚機器のリプレイスを実施
2006年	学院創立120周年記念事業の一環として、555人教室を有する6号館を建設 PCをはじめ、マルチスクリーン、講義収録システム等の情報・視聴覚設備を設置
2006年8月	VPN (Virtual Private Network) システムを導入。学外から学習支援システム「学びの泉」へのアクセスが可能に 携帯電話を利用した授業支援システム「C-Learning」を導入
2007年8月	5号館6階のLL教室をCALL教室に改修
2008年4月	学院情報システム「GAKUEN」稼動開始 教務事務システム「UNIVERSAL PASSPORT EX」稼動開始 学習支援システム「学びの泉」サービス終了
2008年8月	教育・研究系情報システムのリプレイスを実施 無線LANサービス提供開始 基幹OSをWindows Vistaに刷新
2011年9月	テレビ番組録画サービス運用開始
2013年4月	総合情報教育センターの名称を総合情報センターに変更
2014年8月	教育・研究系情報システムのリプレイスを実施 LMS (Learning Management System、学修支援システム) 「WebClass」の導入 基幹OSをWindows 8.1に刷新
2014年9月	クラウドサービス「Office365」導入
2015年1月	事務系情報システムのリプレイスを実施
2015年4月	LMS「WebClass」本格稼動開始
2015年8月	事務系無線LANサービス開始
2015年9月	2号館および3号館の一部教室に視聴覚設備を導入
2016年4月	事務職員向け電子決裁システム「コラボフロー」導入 事務職員向け勤怠管理システム導入
2016年5月	Microsoft教育機関向け総合契約を追手門学院全体へ拡大
2016年9月	併設校事務室との事務系ネットワーク接続開始
2016年10月	ネットワークセキュリティ監視(SOC)サービス利用開始

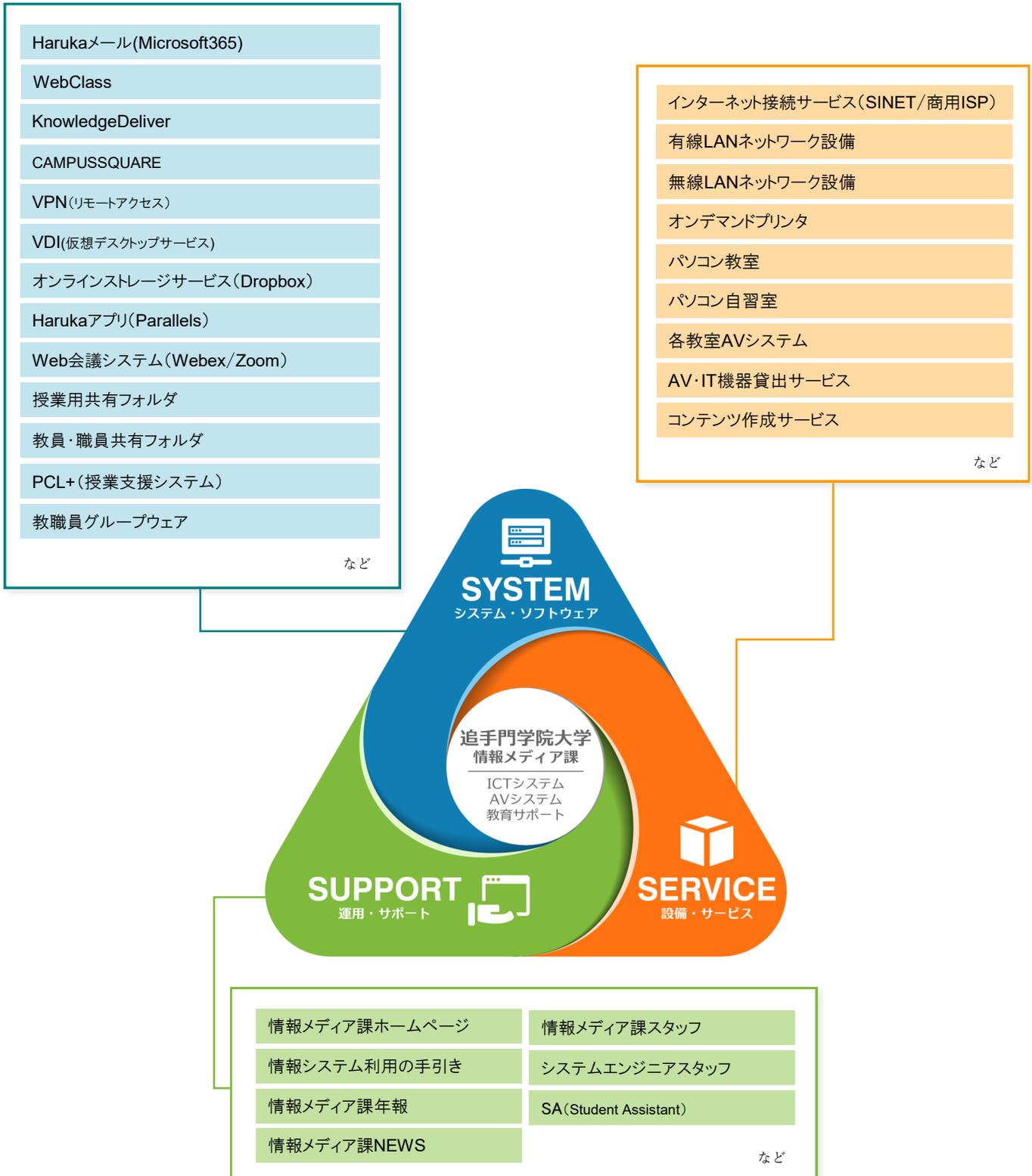
2017年1月	事務系メールセキュリティ強化実施(添付メール自動暗号化) アサーティブプログラム「アサーティブアプリ」導入
2017年3月	アサーティブプログラム「MANABOSSドリル」導入 情報セキュリティ関連規程策定
2017年4月	電子決裁システム「コラボフロー」を教員へ拡大 クラウド基盤「ユーティリティクラウド」導入 教職員グループウェアのクラウド移行実施
2017年6月	ライティングセンター予約システム導入
2017年9月	事務系ネットワーク接続解除(大阪梅田サテライト)
2017年12月	「UNIVERSAL PASSPORT EX」において保護者ポータル導入
2018年3月	ネットワークセキュリティ監視(SOC)サービス利用終了 大学ホームページサーバのクラウド移行実施 追手門学院情報セキュリティガイド発行
2018年4月	キャリア・アクションコモンズ予約システム導入
2018年8月	研究業績システムのクラウド移行実施
2018年12月	教職員グループウェアを学院全体へ拡大
2019年4月	総持寺キャンパス開設 情報メディア課窓口を新設 追手門学院大学BYOD利用開始 総持寺キャンパス新システム導入 施設・備品予約システム、貸出用PCロッカー導入 クラウドストレージ Dropbox導入 アプリケーション仮想化システム Harukaアプリ導入 授業支援ボックス導入
2019年8月	Web会議システム (V-CUBE、Webex) 導入 総持寺キャンパス食堂棟無線LAN導入
2019年9月	教務システム CAMPUSSQUARE導入 証明書発行機リプレイス
2019年11月	合同学園祭にてロボットプログラミング体験を中高と合同実施
2019年12月	情報メディア課Webサイトリニューアル
2020年1月	事務端末のWindows7からWindows10への切替
2020年2月	安威キャンパスパソコン自習室移転、パソコン学習室閉鎖 WebClassクラウド移行

2020年3月	<p>安威キャンパス教室無線LAN移設・増強</p> <p>安威キャンパス研究棟・中央棟無線LANリプレイス</p> <p>安威キャンパスインターネット回線増強</p> <p>動画配信システムMediasite導入</p> <p>安威～総持寺間の遠隔講義システム導入 (安威：5101, 5302, 5303, 5304教室、総持寺：A331, A341, A361, A141教室)</p>
2020年4月	リモートアクセスツールRemoteView導入
2020年5月	Web会議システムZoom導入
2020年9月	安威キャンパスに貸出用PCロッカー導入
2020年10月	<p>図書館・情報メディア部の名称を図書・情報メディア部に変更 組織変更により、図書・情報メディア部が法人事務局の所属へと変更</p> <p>安威キャンパス体育館および学生会館に有線LAN敷設</p>
2020年11月	大容量転送サービスのリプレイスを実施
2020年12月	<p>電子決裁システム・勤怠管理システムのクラウド移行</p> <p>チャットボット導入</p> <p>事務系ファイルサーバのクラウド完全移行</p>
2021年3月	<p>収録ソフトウェア Mediasite Desktop Recorder (MDR) 導入</p> <p>安威キャンパスを中心としたシステムリプレイスを実施</p> <p> オンプレミスサーバ基盤をクラウドサーバシステム基盤にリプレイス</p> <p> ネットワーク機器、教室端末、オンデマンドプリンタ、無線LANシステムのリプレイス</p> <p> インターネット接続回線の増強</p>
2021年5月	安威キャンパスにゲスト用無線LAN (otemon-wifi) の提供開始
2021年8月	事務職員向けMicrosoft365アカウントの提供開始
2021年9月	学術認証フェデレーション「学認(GakuNin)」参加
2021年10月	<p>LMS「KnowledgeDeliver」の試行運用開始</p> <p>Hylable (AI-発言・貢献度可視化ツール) の試行運用開始</p>
2021年12月	一部事務端末のリプレイスを実施
2022年2月	追手門学院CSIRT設立

業務の概要

情報メディア課は、大学における情報化推進、機器・設備の管理運用、ならびに研究教育情報システムに係る支援等を目的として設立された。各教室やパソコン自習室に設置されている情報設備、視聴覚設備、語学教育設備の運営、管理、利用支援を担っている。

学習・授業を多目的に支援するシステムが導入されているほか、授業・自習室でのサポートを担う認定SA (Student Assistant) 制度や研修会の定期開催など、人的支援も行っている。



Webサービス

情報メディア課ホームページ

<https://www.ccile.otemon.ac.jp/>

情報メディア課のWebサービスはこのサイトを起点として提供しています。



- 情報メディア課からのお知らせ
- システム・セキュリティ情報
- 障害・メンテナンス情報
- 学内システムのパスワード変更
- ログインページへの各種リンク

など

大学ポータルサイト

CAMPUSSQUARE

<https://campus.otemon.ac.jp/>

LMS (学修支援システム)

WebClass

<https://lms.otemon.ac.jp/>

- テスト機能
- アンケート機能
- 授業資料作成・配布
- 課題提出・採点機能
- タイムライン機能
- メッセージ機能
- 授業支援ボックス連携機能
- チャット機能

など

KnowledgeDeliver

<https://egate.otemon.ac.jp/rpv/> (学生用)

<https://egate.otemon.ac.jp/> (教員用)

- テスト機能
- アンケート機能
- 授業資料作成・配布
- 課題提出・採点機能
- インフォメーション機能
- メッセージ機能
- Zoom連携機能
- メール配信機能

など

追大Webメール

Harukaメール

<https://login.microsoftonline.com/>

ソフトウェア提供サービス

- Microsoft 365
- Trend Micro Apex One (セキュリティエージェント)

VPNサービス

(ドキュメントリモートアクセス)

<https://vpngate.otemon.ac.jp/>

- 図書館契約データベースアクセス

など

VDIサービス (仮想デスクトップ)

<https://vdi.otemon.ac.jp/>

活動報告

● 整備

整備報告

Plus-DX補助金関係

● 説明会などの開催

パソコン設定サポートコーナー

WebClass利用方法説明会

Mediasite利用方法説明会

KnowledgeDeliver利用方法説明会

Hylable（AI-発言・貢献度可視化ツール）利用方法説明会

Harukaアプリ設定サポート

● SA (Student Assistant)

SAの定義と目的

SAの業務

SA活動報告

SA全体研修

整備報告

2022年3月31日時点

	実施	整備内容
新システム導入	2021年10月	新LMS「KnowledgeDeliver」の導入
	2021年10月	Hylable（AI-発言・貢献度可視化ツール）の導入
IT設備の整備	2021年7月	一部会議室にモニターを設置
	2021年12月	添付ファイル自動zip暗号化（PPAP）の廃止
	2021年12月	一部事務端末のリプレイス
	2022年2月	一部会議室にモニター及びweb会議システムを設置

Plus-DX補助金関係

文部科学省は2021年度「デジタルを活用した大学・高専教育高度化プラン(Plus-DX)」事業を実施、本学はその実施機関に選定された。ラーニング・アナリティクス (AI解析) 等を実現するため、各種システムを導入した。



KnowledgeDeliver

KnowledgeDeliverとは、デジタル・ナレッジ社の開発する国産のLMS (Learning Management System) である。授業やユーザ管理、教材・課題の配布、レポートの提出の機能に加え、各種データの集計を得意とし、企業研修・教育ビジネス・学校・組織内情報共有などにおいて、2000以上の導入実績がある。

本学では2021年度秋学期より一部の教員にて試用を開始している。



説明会などの開催

質問会 パソコン設定サポートコーナー

普段からパソコンに触れる機会を作るため、2019年度入学生（大学院生を除く）より、各自のBYODパソコン（BYOD：Bring Your Own Device）の携行が必須となっている。

それに伴う学生に向けたサポートコーナーを以下の日程で開催した。各自のBYODパソコンに必要な設定やソフトウェアのインストールに関して、利用者の質問を受けながら、学習に必要な準備のサポートを行った。

内容

- ・BYODに関わるパソコン設定サポート
 - 無線LAN接続
 - Dropboxのインストール
 - Officeソフトのインストール
 - Harukaアプリのインストール
 - オンデマンドプリンタ設定
 - パスワードの変更
 - アンチウイルスソフトのインストール

など

対象	学生							
開催日時	4月1日 (木)	4月2日 (金)	4月5日 (月)	4月6日 (火)	4月7日 (水)	4月8日 (木)	4月9日 (金)	4月12日(月)～
	9:30～16:30							9:30～17:30
開催場所	安威キャンパス 5号館4階 パソコン自習室等							
	総持寺キャンパス 2階情報メディア課内						総持寺キャンパス 3階パソコン自習室	
サポート	情報メディア課、SA							

本学ではLMS「WebClass」を導入している。新しくシステムを利用する新任教員に向けて、下記の日程で説明会を開催した。また、オンラインでも同時開催した。

対象	教員
開催日時	4月7日(水) 13:15~15:00
開催場所	総持寺キャンパス A211教室 ※オンライン同時開催
講師	日本データパシフィック株式会社
主催	情報メディア課

内容

- ・ WebClass利用方法
 - WebClassの基本的な機能
 - WebClassの操作方法
 - 質疑応答
- など

本学では動画配信システムとして、「Mediasite」を導入している。WebClassと連携しながら、動画をアップロードし、公開することができる。新しくシステムを利用する新任教員に向けて、下記の日程で説明会を開催した。また、オンラインでも同時開催した。

対象	教員
開催日時	4月8日(水) 13:15~15:00
開催場所	総持寺キャンパス A211教室 ※オンライン同時開催
講師	メディアサイト株式会社
主催	情報メディア課

内容

- ・ Mediasite利用方法
 - Mediasite及びMDRの基本的な機能
 - Mediasite及びMDRの操作方法
 - 質疑応答
- など

情報メディア課では、説明会や研修会などのサポートも行っており、2021年度は、教学企画課が主催する新LMS「KnowledgeDeliver」に関する説明会のサポートを行った。

内容

- ・ KnowledgeDeliver説明会
 - KnowledgeDeliverの概要
 - KnowledgeDeliverの主な機能
 - KnowledgeDeliverの操作方法
(教材作成、公開方法、クラス管理など)
 - 質疑応答
 - 個別相談会

など



▲KnowledgeDeliver説明会の様子（総持寺キャンパス）

対象	教員				
開催日時	9月24日(金) 17:00～18:00	9月27日(月) 17:00～18:00	1月20日(木) 10:00～11:30 15:30～17:00	1月21日(金) 10:00～11:30 15:30～17:00	3月14日(金) 13:00～17:00
開催場所	オンラインにて開催				総持寺キャンパス A211教室 ※オンライン同時開催
講師	株式会社デジタル・ナレッジ				
主催	教学企画課				

本学ではたまご型レコーダーで録音した話し合いを自動分析し、グラフやレポートで見える化するサービスを導入した。新しくシステムを利用する教員に向けて、下記の日程で説明会を開催した。また、オンラインでも同時開催した。

対象	教員
開催日時	9月29日(水) 16:30～18:00
開催場所	安威キャンパス 5408教室 ※オンライン同時開催
講師	ハイラブル株式会社
主催	情報メディア課

内容

- ・ Hylable利用方法
 - Hylableの概要
 - Hylableの操作方法
 - 質疑応答

など

情報メディア課では、教員の依頼に基づき、授業での各種設定のサポートを行っている。

2021年度は、Harukaアプリに関するサポートを行った。

内容

- ・ Harukaアプリ設定について
 - Harukaアプリのインストール
 - Harukaアプリ利用方法
 - Harukaアプリのファイル保存方法
 - 接続チェック

など

対象	学生						
日時	4月12日 (月) 4限	4月16日 (金) 3限	4月20日 (火) 4限	7月6日 (火) 4限	10月5日 (火) 3限	10月6日 (水) 4限	12月8日 (水) 4限
場所	安威キャンパス						
	4401教室	5301教室	4203教室 4402教室 4403教室	5604教室	2402教室	4509教室	4401教室
サポート	情報メディア課						

SA (Student Assistant)

SAの定義と目的

情報メディア課所属のSA (Student Assistant) は、パソコン自習室やパソコンを使用した授業において、本学の学生・利用者に対してパソコンの操作方法やトラブルへの対応を主業務とした学生スタッフである。本学の学生が教育的配慮の下に、情報機器の操作補助業務等を行うことで、大学教育の充実及び学生への教育機関での就業体験の機会提供を図ることを目的としている。定期的に採用期間を設け、面接、実技試験を経て合格となる。

「Service of the students, by the students, for the students (学生の学生による学生のためのサービス)」をモットーとし、1997年頃にTA (Teaching Assistant) として活動を開始した。その後2014年にSAへ名称を変更し、現在に至る。

SAの業務

SAは主に以下の業務を行っている。

■パソコンを利用する授業の補助

担当教員のサポートや、履修学生の質問およびパソコンやプリンタのトラブルへの対応を行う。SAが対応する学生の質問は、授業で利用するパソコンやソフトウェアの操作に関するものに限られるが、授業の内容はWordやExcelの操作といったものから、プログラミングまで多岐に渡る。

■パソコン自習室の管理・運営

自習室の開閉室作業をはじめ、学生・利用者のサポートや室内の環境整備が基本業務である。対応内容はパソコンやソフトウェアの操作に関する質問、利用時のトラブルへの対応が中心となる。



▲パソコン自習室勤務の様子 (安威キャンパス)

■情報メディア課業務

情報メディア課にて、貸出機器の準備や片付け、貸出用PCロッカーの案内等を行う。

その他、教室の機器・備品のチェックや教室内の美化など、総合的な教室管理も含まれる。教室や廊下に設置しているプリンタの用紙やトナーについてはSAが残量を確認して補充している。

また教室整備の一環として、定期的に貸出パソコンなどの機器の清掃を行っている。



▲BYOD設定サポートの様子 (総持寺キャンパス)

SA活動報告

学部、学年を横断した組織であり、定期的に勉強会や各種プロジェクトを実施している。2021年度は39名の学生がSAとして活動した（2022年3月時点）。

2022年3月時点

	経済	経営	地域創造	社会	心理	国際教養	合計
1年	1	1	1	0	0	0	3
2年	0	4	5	0	5	3	17
3年	1	0	0	1	3	2	7
4年	1	1	3	0	0	5	10
その他	0	0	0	0	2	0	2
合計	3	6	9	1	10	10	39

SA全体研修

研修会はSA全員参加で、年に2回夏と冬に行われている。夏に開催される研修はSAの知識向上を中心としている。冬に開催される研修は、SAは毎年秋ごろに新規採用を行うため、SA同士の交流を目的としたレクリエーションを中心としている。

2021年度全体研修は、クイズやグループディスカッションを通し、知識向上・交流を行った。

SAはパソコンに関するだけでなく、こうした企画や司会など通常の大学生活では経験することができないような活動も行っている。



▲ 「SA全体研修」グループディスカッション発表風景

運用報告

● ネットワーク運用報告

ネットワーク構成図

インターネットトラフィック

内部ネットワーク

無線LAN利用状況

● 各種情報システム運用報告

メール利用状況

Microsoft教育機関向け総合契約ライセンス利用状況

ストレージサービス利用状況

教務システム（CAMPUSSQUARE）利用状況

教職員グループウェア（Garoon）利用状況

Web会議システム利用状況

VDI利用状況

LMS(WebClass)利用状況

動画配信システム(Mediasite)利用状況

Harukaアプリ利用状況

セキュリティ対応

パソコン教室設備一覧

パソコン自習室利用状況

オンデマンドプリンタ利用状況

事務系システム運用報告

情報メディア課ホームページ利用状況

チャットボット利用状況

● その他サービス・サポート

マルチメディアサービス

パスワードの再設定

AV(視聴覚)機器の貸出

ノートパソコンの貸出(窓口)

貸出用PCロッカー

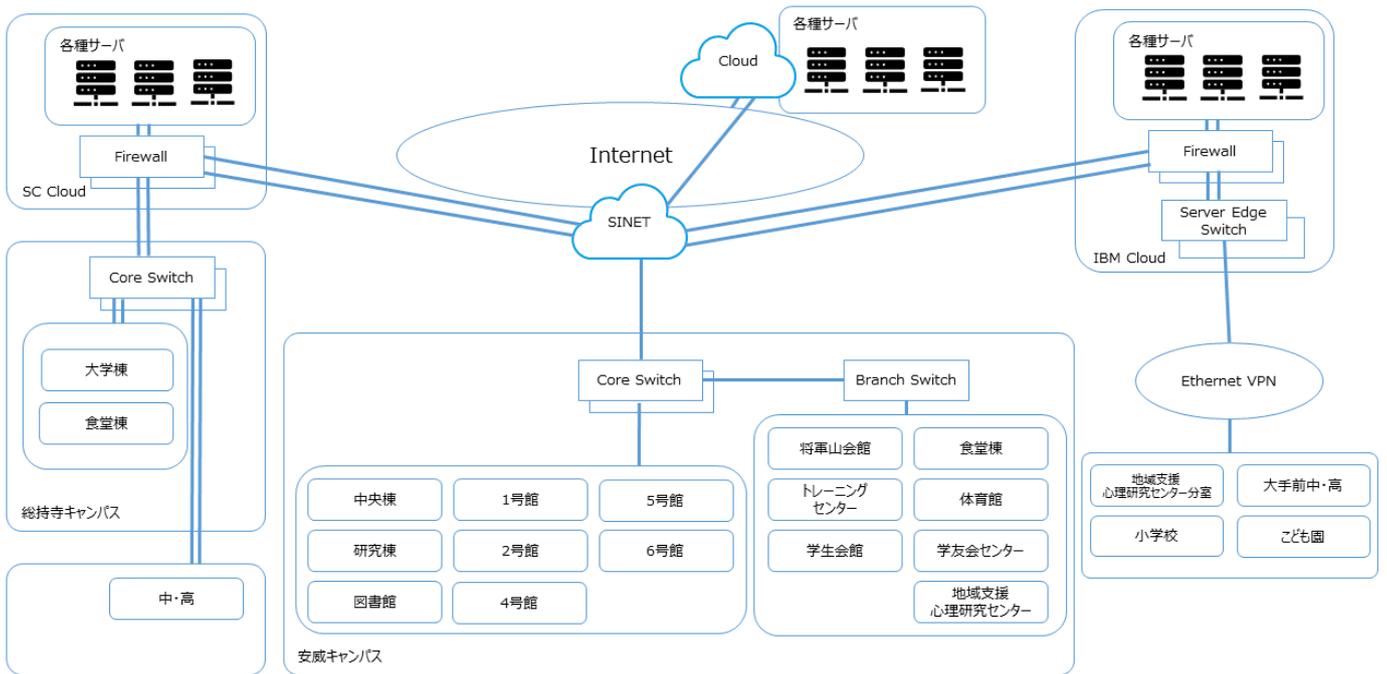
学生支援策（モバイルルータ・ノートパソコンの貸出）

動画コンテンツ制作

ネットワーク構成図

2021年度

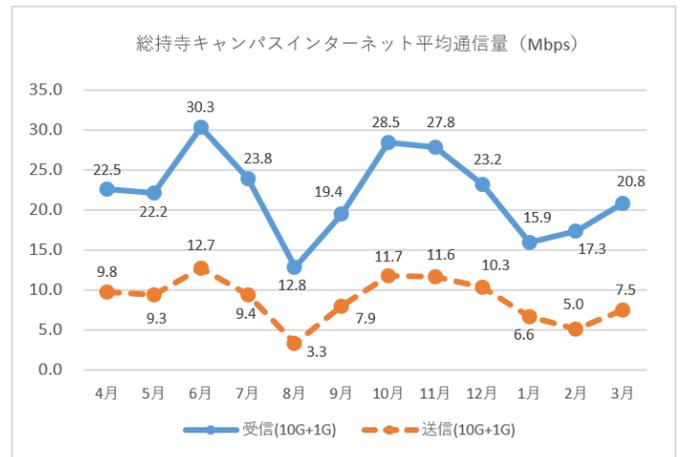
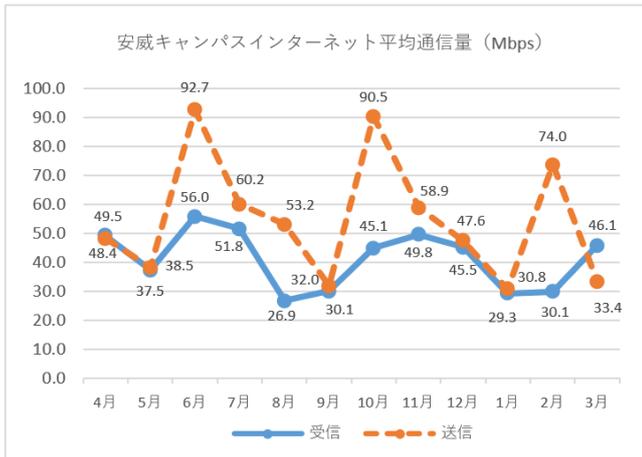
2022年3月時点



インターネットトラフィック

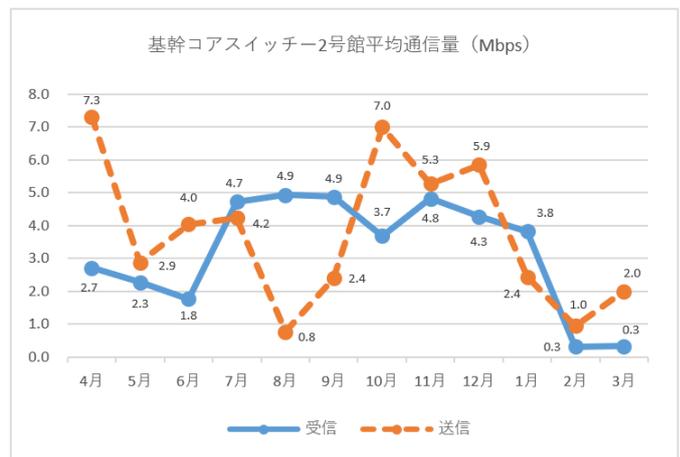
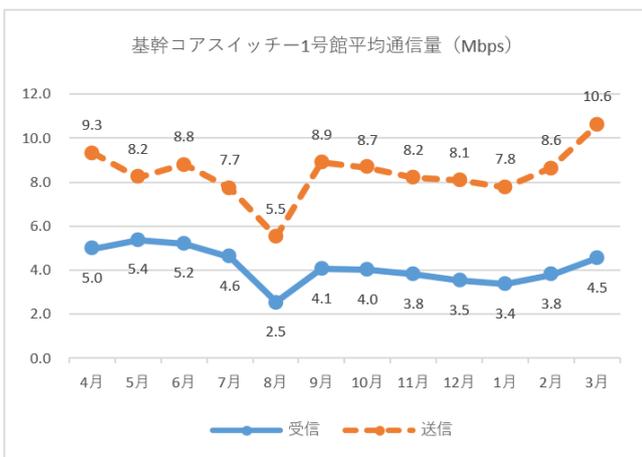
本学安威キャンパスのネットワークは、2014年リプレイス以後も継続してSINET、および通信キャリア経由でインターネット接続をしている。

グラフは2021年度の月間通信量を示したものである。安威キャンパスの年間平均通信量(受信)はおよそ41.5Mbpsとなっており、前年度(17.3Mbps)との比較では、対面授業の増加などで全体的にトラフィックが増加している。また、総持寺キャンパスの年間平均通信量(受信)はおよそ22.4Mbpsとなっており、前年度(17.9Mbps)との比較では、やはり増加している。

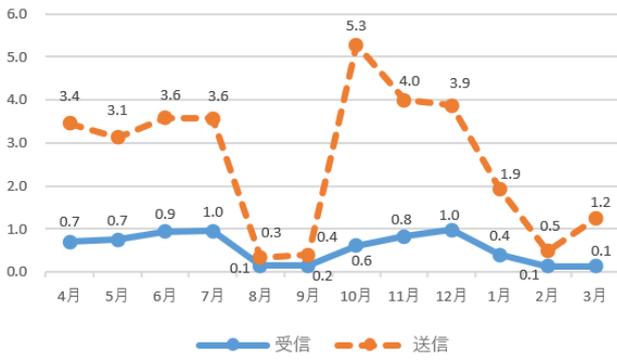


内部ネットワーク

本学の内部ネットワークは、安威キャンパス5号館の基幹コアスイッチを中心とし、各建屋、拠点間でスター型のネットワークを構成している。今年度よりEthernet VPN経由の通信量を取得できるようになった。グラフは2021年度の月間通信量を示したものである。



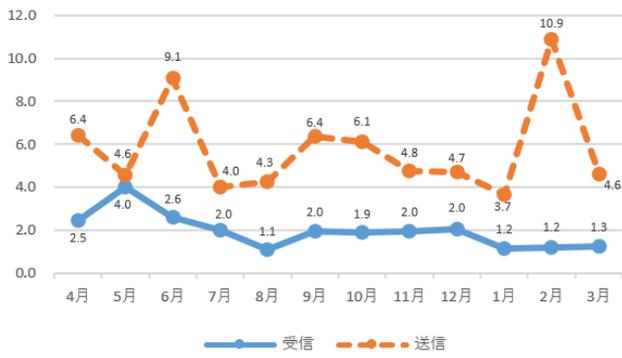
基幹コアスイッチー4号館平均通信量 (Mbps)



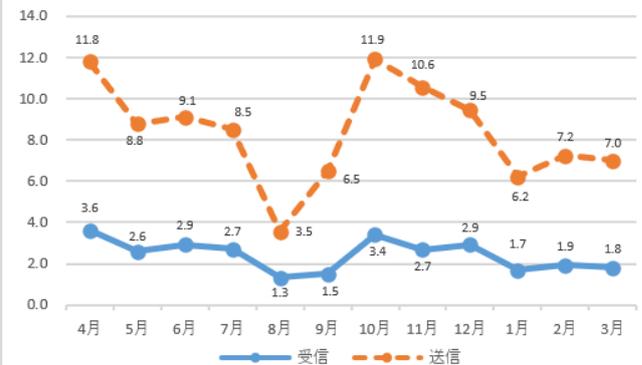
基幹コアスイッチー5号館平均通信量 (Mbps)



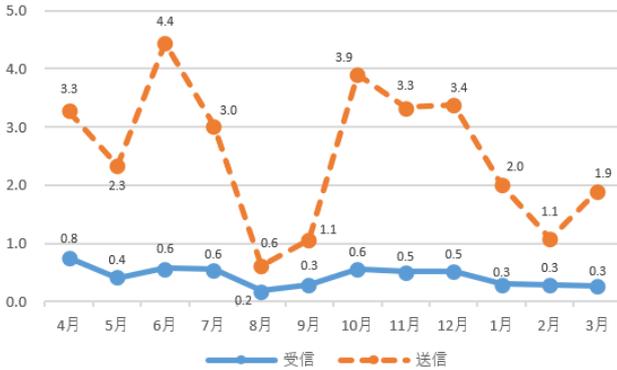
基幹コアスイッチー研究棟平均通信量 (Mbps)



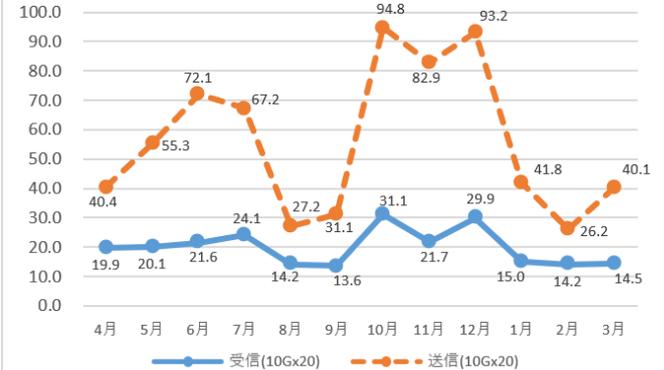
基幹コアスイッチー中央棟平均通信量 (Mbps)



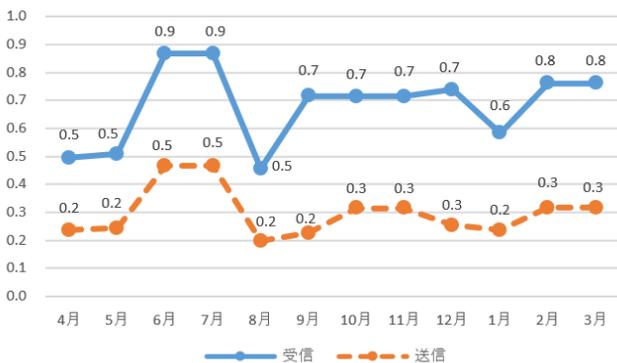
基幹コアスイッチー図書館平均通信量 (Mbps)



基幹コアスイッチー総持寺平均通信量 (Mbps)



Ethernet VPN接続平均通信量 (Mbps)

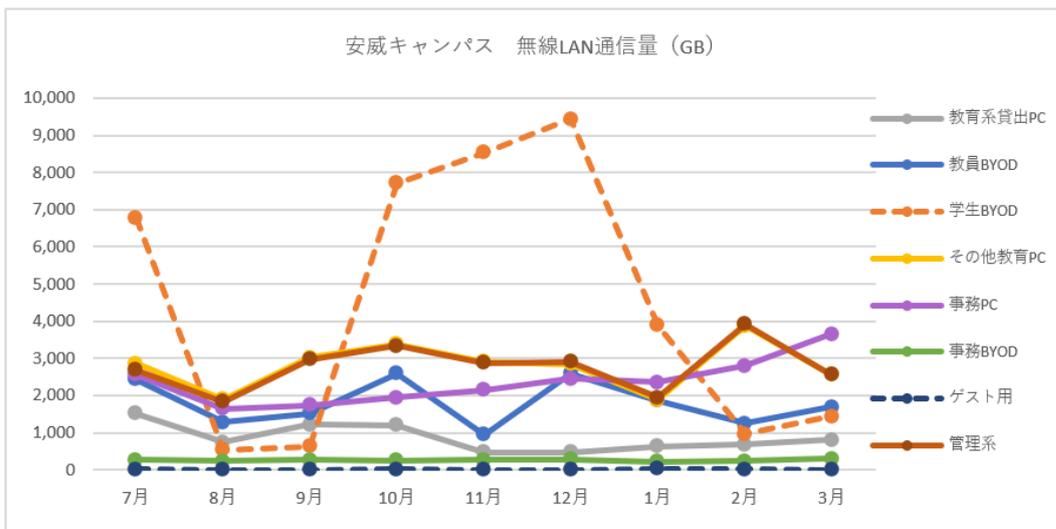


無線LAN利用状況

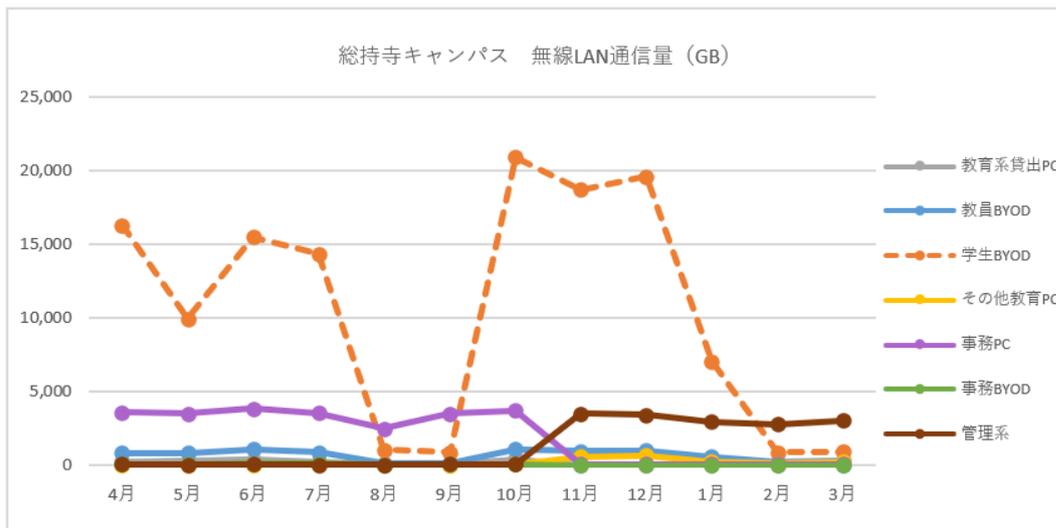
安威キャンパスの教員・学生向け無線LANサービスを2014年9月より、提供を開始している。平均通信量は、教員BYODが1,796GB、学生BYODが4,438GBとなる。ただし安威キャンパスでは7月以降のデータとなっている。総持寺キャンパスの平均通信量は、教員BYODが698GB、学生BYODが10,514GBとなる。

また、職員向け無線LANサービスも2015年8月より提供しており、年間平均通信量は、安威キャンパスで2,624GB、総持寺キャンパスで2,136GBとなっている。

2020年度末に安威キャンパスのネットワークのリプレイスに伴い、インターネット回線の増強と、無線アクセスポイントの性能向上を行った。グラフはユーザ毎の詳細な通信量である。



※4~6月はデータ未取得

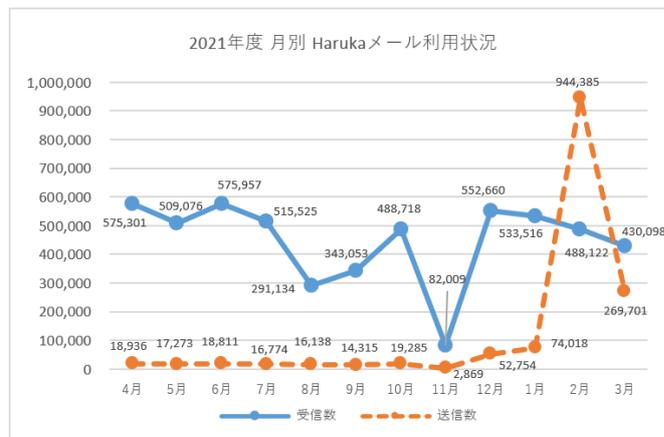


各種情報システム運用報告

メール利用状況

本学のメールサービス、通称Harukaメールは、2014年9月よりMicrosoft社のクラウド型サービス「Microsoft365」の一部であるクラウドメール機能を採用し運用している。尚、2015年度卒業生から卒業後も大学ドメインのメールを引き続き利用できる生涯メールサービスを開始している。

2月の送信数急増については、2名のアカウントが悪用されたためだが、日々の訓練により、速やかに対象のアカウントをロックし、ユーザに通知、パスワードの変更を行うなどの対応が可能となった。



Microsoft教育機関向け総合契約ライセンス利用状況

Microsoft教育機関向け総合契約の締結により、2016年1月より学生・教職員向けのMicrosoftソフトウェアダウンロードサービスを開始している。

学生は学校から付与されているHarukaメールのアカウントを用いてMicrosoft365サイトからダウンロードが可能。

教員も、学生同様HarukaメールのアカウントでMicrosoft365サイトからダウンロードが可能。その他、教員には情報メディア課窓口書面申請により、インストール用メディアの貸出も行っている。

事務職員は電子申請による許可制をとっており、承認後、ダウンロードが可能となる。

2019年度よりBYODが開始され、2021年度は学生・教員共にパソコン保有率が上がったがMicrosoftアカウント保有者もいるため、学生では前年(3,283件)に対し2,803件と減少した。教員では前年(109件)に対し121件とダウンロード数が増えている。

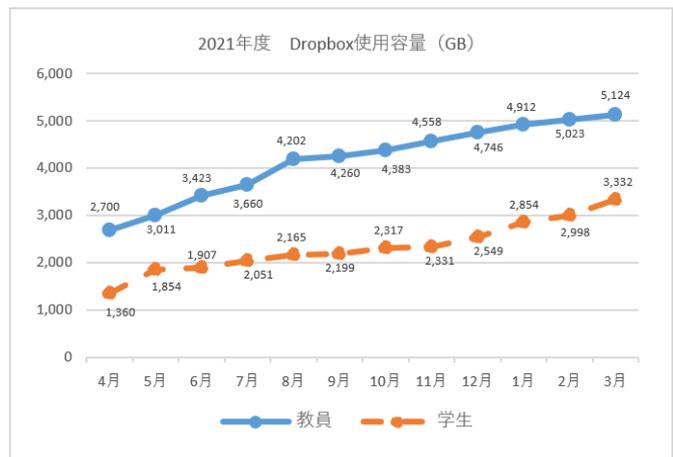
2021年度 学生・教職員別ダウンロード数

対象 月	学生	教員	事務職員
4月	1,197	7	0
5月	208	10	0
6月	212	6	2
7月	168	12	0
8月	44	8	2
9月	76	7	4
10月	346	16	0
11月	161	11	2
12月	141	11	14
1月	128	7	12
2月	43	9	8
3月	79	17	4
合計	2,803	121	48

ストレージサービス利用状況

Dropbox

本学の教育・研究系システムでは、BYOD 環境を有効活用するために、2019年度より、ファイルやデータを保存する際にパソコン本体ではなく、クラウド上のオンラインストレージサービス「Dropbox Business（通称：Dropbox）」を利用することとした。このことにより、学内からだけではなく、自宅などどこでもデータを活用できる。

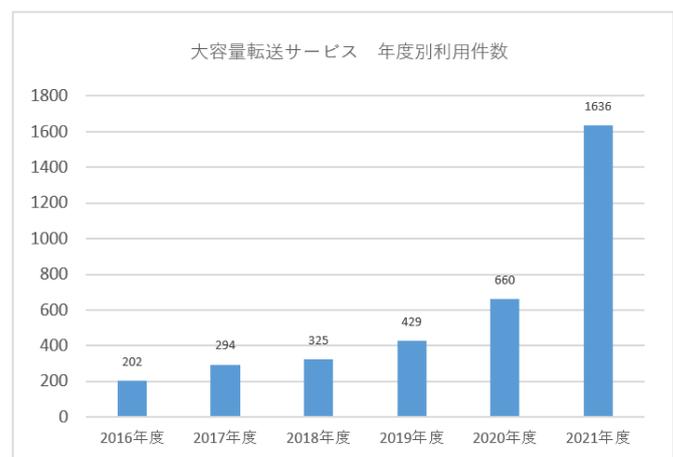
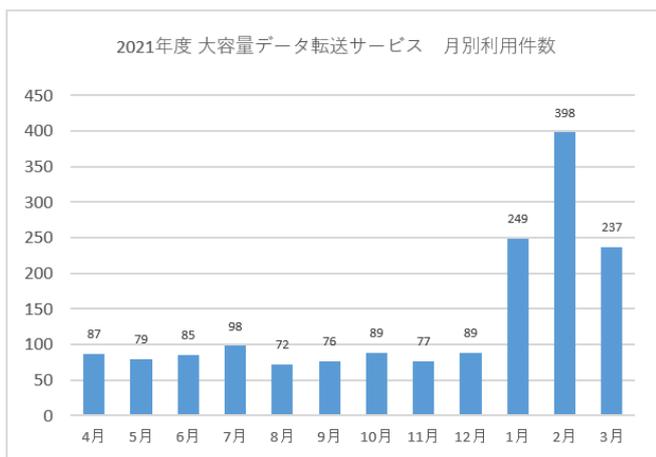


大容量ファイル転送サービス

2015年4月から教職員向けの大容量ファイル転送サービスを開始している。教職員向けグループウェアのメール機能は送信サイズを20MB以内に制限している。また、USBメモリについては、登録したものしか利用を許可しておらず、外部ストレージの利用についても制限を設けている。ところが、近年は、画像や動画、音声といった大容量データの利用が必要となっており、そのための手段として、画像や動画、音声といった大容量データの受け渡しのサービスを提供している。このサービスは申請制で、利用者は専用のフォームから情報メディア課に利用申請し、申請受理後、処理が完了すると申請者へ利用方法がメールで通知される。申請者や相手方は、通知された一時的なアカウントとパスワードによって、データのアップロードやダウンロードを実施することが可能になる。2020年11月中旬より、転送の仕組みを変更している。

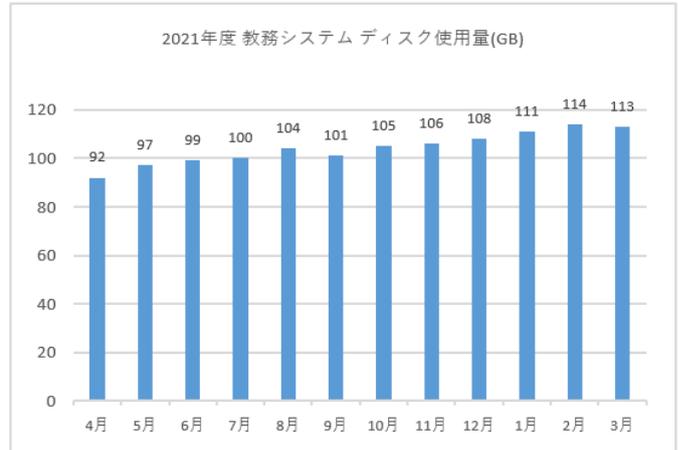
2021年1月にはセキュリティ対策として添付ファイル自動zip暗号化（PPAP）を廃止し、大容量転送サービスの利用が拡大した。

なおグラフにあるように、年々その利用が増える傾向にある。



教務システム（CAMPUSSQUARE）利用状況

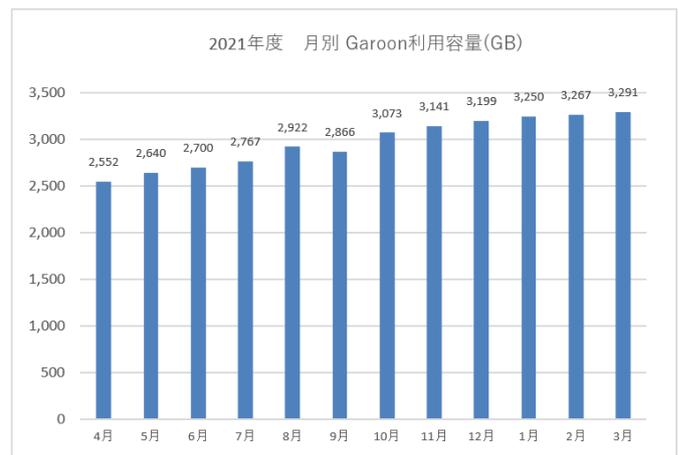
2019年9月よりCAMPUSSQUAREのサービスを開始している。今年度の月別平均ログイン数は46,277件となっている。4月、9月は履修登録等の利用が増えるため、ログイン数が多くなっている。



※バックアップの容量を除く

教職員グループウェア（Garoon）利用状況

本学の教職員向けの情報共有ポータルには、サイボウズGaroonを活用している。2022年3月31日時点での有効アカウント数は、980件である。2017年4月にクラウド環境へ移行し安定性の向上などの対応を行っている。



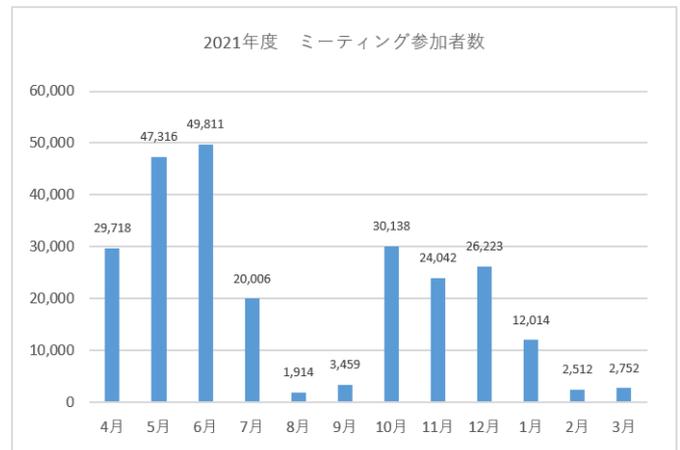
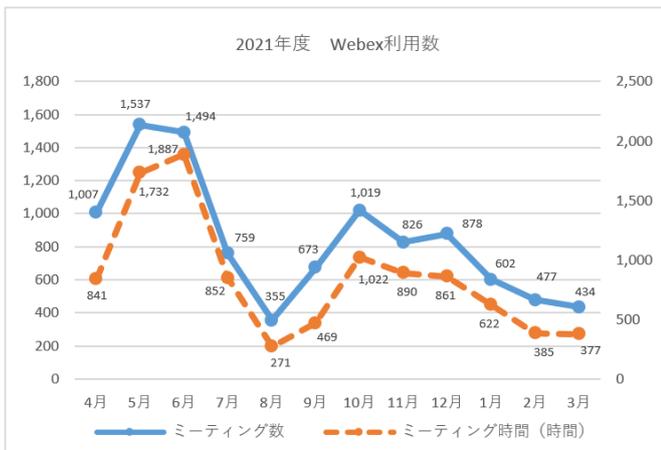
Web会議システム 利用状況

■ Webex

本学ではWebex（ウェベックス）を契約しており、大学教員ならびに事務職員が利用できる。

パソコンに接続したカメラ映像・マイクを利用して、ライブ配信を行うことができる。情報メディア課では教職員（ライブ配信する方）にアカウントを発行している。主催者がオンライン授業などのためにミーティングをスケジュールすることで、参加するためのURLが発行される。参加者はそのURLにアクセスすることで、オンライン授業や会議に参加することができる。

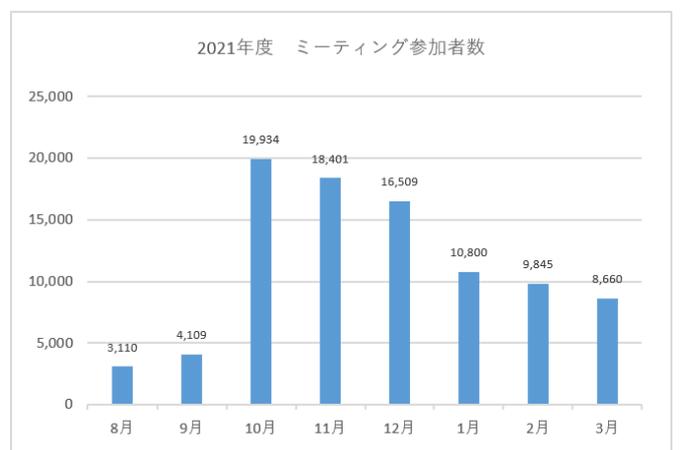
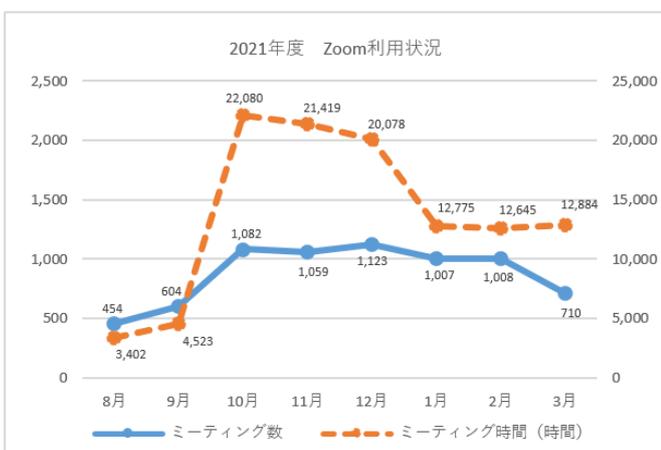
新型コロナウイルス感染症対策の影響でオンライン授業の導入が進んだため、利用も増加している。



■ Zoom

本学では2020年5月よりWeb会議システムであるZoomの有償ライセンスを主に教員向けに提供している。ミーティング時間、ミーティング数、参加者ともに秋学期開始の10月から増加している。

また、秋学期が終了する1月よりミーティング時間、参加者数は減少しているが、ミーティング数にはあまり変化がない。



VDI 利用状況

VDI (Virtual Desktop Infrastructure) は本学の教員、大学院生を対象にサービスを提供している。クライアントPC (学内教室PC) のデスクトップ環境をサーバ上で稼働させる仕組みで、このサービスを使用するとクライアントPC (学内教室PC) の環境を、自宅などの学外のPCやタブレット端末で利用できる。SPSSやAMOSといったクライアントPC (学内教室PC) のソフトウェアを学外から利用することも可能である。

2022年3月31日時点でのVDIのログイン回数は、282回である。



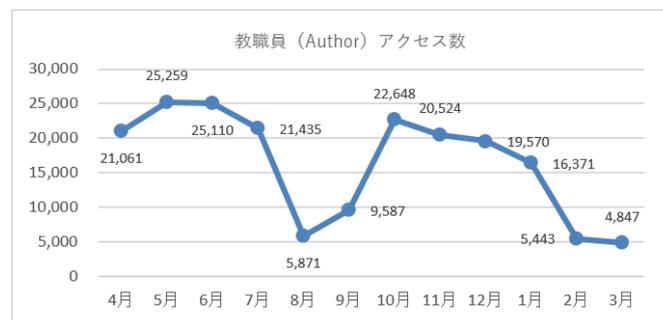
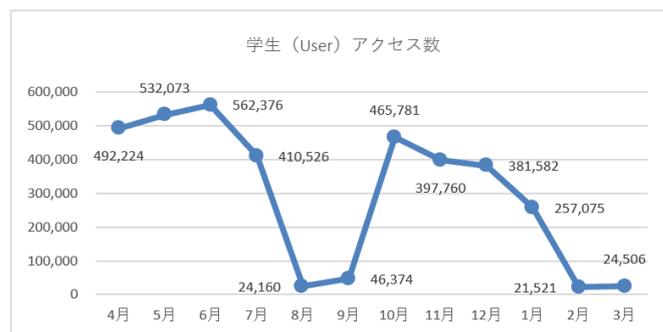
LMS (WebClass) 利用状況

2015年4月より、LMS「WebClass」の本格運用を開始している。2019年度よりOCR連携機能から授業支援ボックスにシステム変更した。その授業支援ボックスを活用した提出物の電子保管、授業でのクリッカー活用など、本システムにより教員・学生の学習をサポートしている。2021年度も、新型コロナウイルス感染症対策の影響でオンライン授業が実施されたため、テスト教材の実施件数が多くなっている。

WebClass 利用実績 (2021/4/1~2022/3/31)

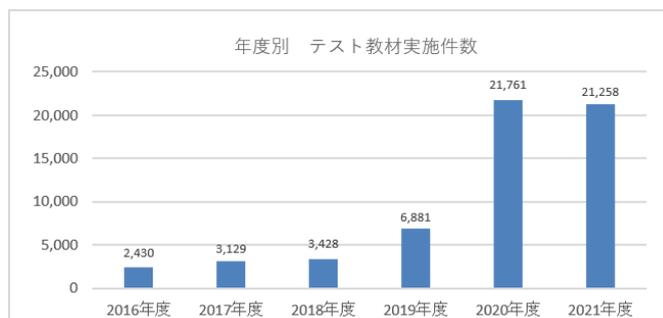
利用コース数 (※)	17,059	
テスト教材 実施件数	一問一答	4,181
	自習用	10,570
	試験	6,507
動画収録講義数	13	

※利用コース数…2021年度の出席教材以外のコンテンツが作成されたコース数



OCR連携機能 利用実績 (2021/4/1~2022/3/31)

利用教員数	23
利用授業数	57
OCR取込み枚数	8,484
1授業あたりの最大読取り枚数	185
1授業あたりの平均読取り枚数	37.36



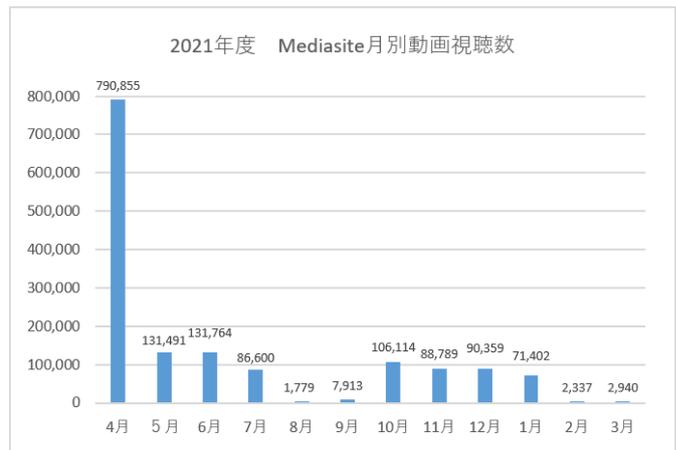
動画配信システム（Mediasite）利用状況

Mediasiteは、LTIという規格を用いたWebClassと連携可能な動画配信システムで、自分で作成した動画をアップロードし、公開することができる。

2021年3月には、ソフトウェア型レコーダー（MediasiteDesktopRecorder:MDR）の提供も開始。MDRを利用するとPCの操作画面や、PowerPointに話者のワイプを簡単につけることができる。

2021年度の月別動画視聴数では、授業期間に視聴される傾向にあり、春学期が1,140,710件、秋学期が356,664件と春学期が多い傾向にあった。

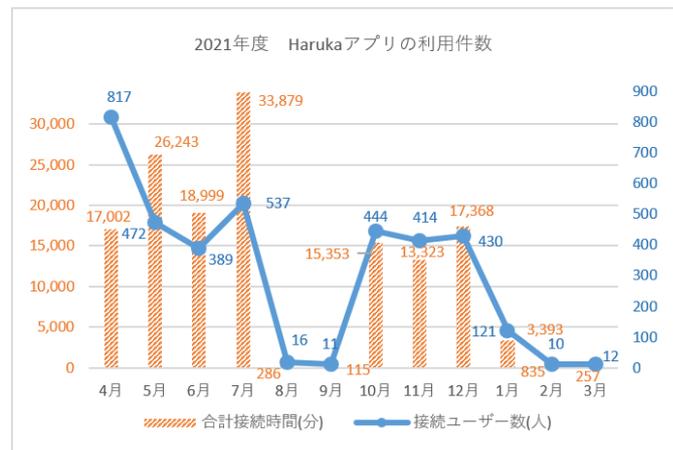
Mediasiteは導入から2年目となり、4月に多くの動画が準備された。そのため視聴回数が最も多くなっている。



Harukaアプリ利用状況

情報メディア課では、学生のBYOD利用に伴って、専門性の高いアプリケーションやWindowsOSに依存するアプリケーションを利用するための環境として、Harukaアプリのサービスを提供している。

8~9月、2~3月は授業がない期間のため使用者は大幅に少なくなっている。



セキュリティ対応

本学のセキュリティは、全学のパソコンに導入しているウイルス駆除ソフトに加えて、2014年9月より、不正侵入防御装置の運用を開始している。

標的型攻撃メール、フィッシングサイト等は、注意喚起を教職員ポータルや情報メディア課のホームページなどに掲載し、標的型攻撃メールの訓練メールを配信するなど、情報セキュリティの徹底に努めている。

2021年度 セキュリティ対応実施件数

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
ウイルス駆除件数	0	4	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	5

パソコン教室設備一覧

本学のパソコン教室は、安威キャンパスでは2号館2207、5号館5403、5407、5408の計4教室設置している。さらに、総持寺キャンパスはA321、A322、A351の3教室である。各教室の機器一覧は以下の通りである。

■ 安威キャンパス

号館	教室番号	座席数	学生卓配置/設置形式	学生卓モニター電動昇降	教卓タイプ	授業支援	映像提示装置	提示装置に出力できる機器				情報設備		外部持込機器の接続		マイク設備	
						PCL+ ※1	中央提示用モニター	教卓PC	OHC 書画カメラ	BD/DVD/CD (CPRM・VR 対応)	VHS	学生卓PC	オンデマンドプリンタ	持込PC接続 ※2	持込AV機器接続 ※3	有線マイク	無線マイク(本)
2号館	2207	60	スクール / 固定	-	①	●	30台	●	●	●	●	60台	3台	●	●	●	ハンド2
5号館	5403	48	スクール / 固定	●	①	●	24台	●	●	●	●	48台	2台	●	●	●	1
	5407 ※4	72	アイランド / 固定	●	①	●	36台	●	●	●	●	72台	4台	●	●	●	ハンド1 / ピン1
	5408 ※4	40	アイランド / 固定	●	①	●	20台	●	●	●	●	40台	3台	●	●	●	-

■ 総持寺キャンパス

教室番号	教室タイプ	座席数 ※5	教卓タイプ	映像提示装置	提示装置に出力できる機器	外部持込機器の接続		映像出力	マイク設備	
				常設型プロジェクタ/スクリーンサイズ(台数/inch)	教員用PC	HDMI接続	RGB接続	録画対応機器 HDMI 映像出力用接続口	有線マイク	無線マイク(本)
A321	PC教室	70	②	● (1台/ホワイトボード投影)	●	●	●	●	●	ハンド1 / ピン1
A322	PC教室	70	②	● (1台/ホワイトボード投影)	●	●	●	●	●	ハンド1 / ピン1
A351	PC教室	70	②	● (1台/ホワイトボード投影)	●	●	●	●	●	ハンド1 / ピン1

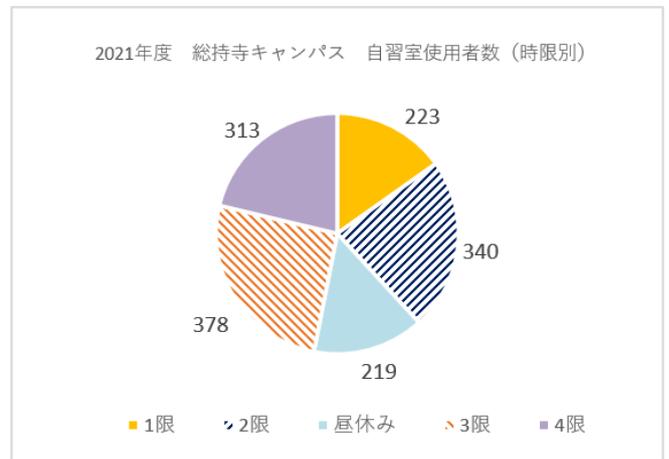
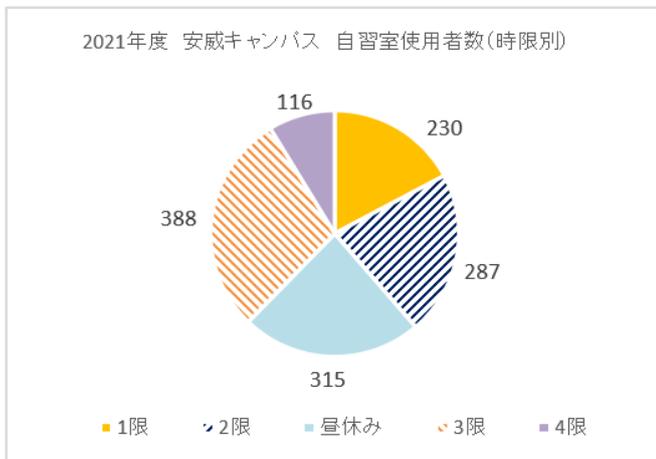
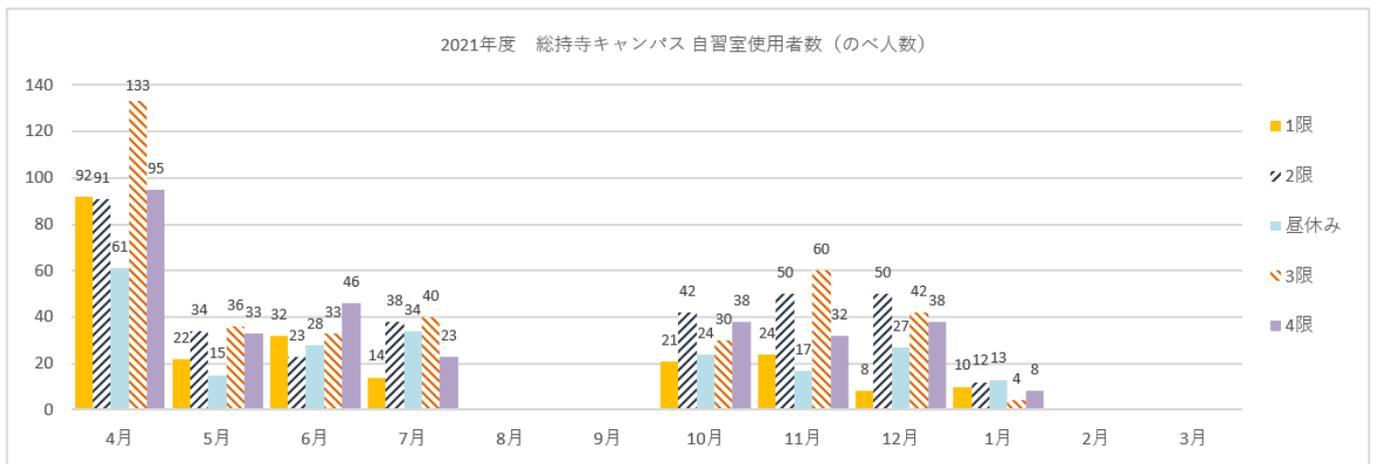
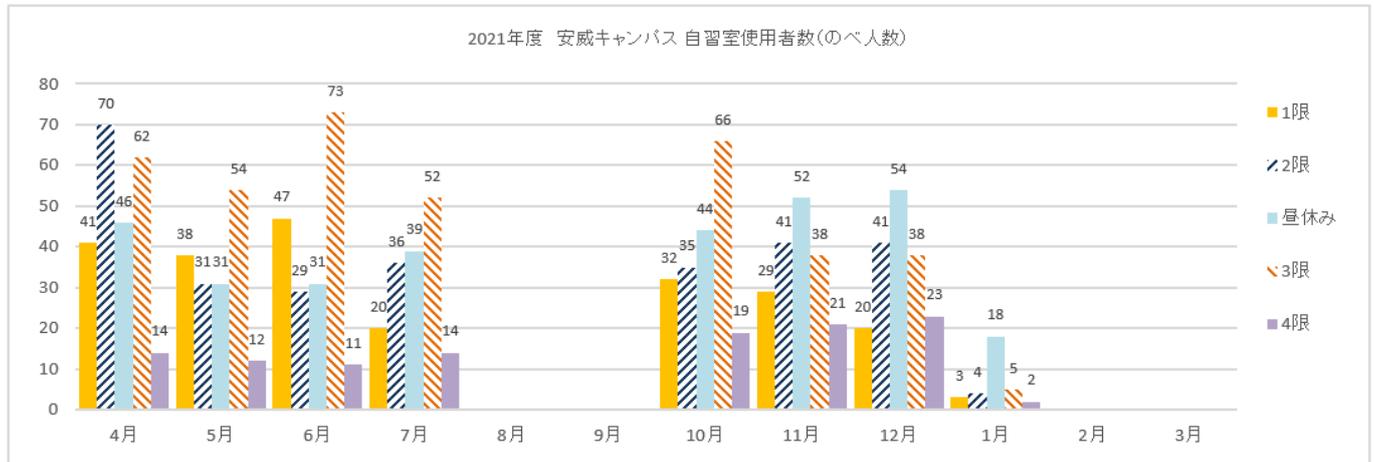
◎教卓タイプについて… ①PC固定教卓、②AVワゴン教卓

※1「PCL+」はパソコン教室に導入している授業支援システム。出欠管理や学生卓のパソコン制御などの機能がある。※2 持込パソコンを教卓に接続する場合は、RGBでの映像、ステレオミニでの音声入力、HDMI、DisplayPortでの映像/音声入力が可能。※3 持込AV機器を接続する場合はHDMI、およびステレオミニでの音声入力が可能。※4 安威キャンパス5407教室と5408教室は中央モニター画像と音声を教室間で連携利用することができる。※5 この座席数は2022年3月31日時点の数。

パソコン自習室利用状況

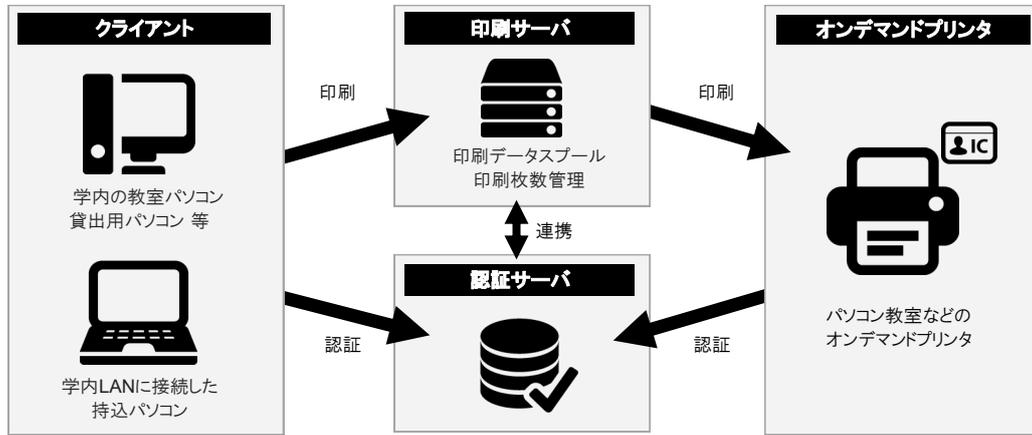
パソコンを持ち込んで自習利用できる「パソコン自習室」を、安威キャンパスでは5409教室（5号館4階）、総持寺キャンパスではA352教室（大学棟3階）に設けている。

パソコン自習室にはSAがサポートスタッフとして常駐している。8～9月及び2～3月は授業がないため閉室している。



オンデマンドプリンタ利用状況

学内のパソコン教室、CALL教室、学生ホール等にオンデマンドプリンタを設置している。学内のパソコンや持込パソコン（事前にプリンタドライバの設定が必要）からの印刷物を、どのオンデマンドプリンタでも出力することができる。



2021年度 オンデマンドプリンタ 設置場所別印刷枚数 (枚)

	安威キャンパス										総持寺
	1号館	2号館	4号館	5号館	6号館	研究棟	中央棟	食堂棟	体育館	図書館	
4月	3,060	6,936	962	18,007	137	14,095	20,501	2	4	21	24,933
5月	1,568	6,050	574	16,840	405	9,855	16,183	168	11	20	25,259
6月	2,617	9,336	1,303	19,862	911	9,241	20,582	92	8	396	35,389
7月	2,521	6,935	2,088	18,375	1,482	16,607	21,644	69	19	260	36,901
8月	330	96	220	1,887	680	4,897	9,979	1	0	3	4,024
9月	802	939	344	2,104	223	7,514	18,395	12	0	15	7,993
10月	3,549	10,380	3,376	19,479	1,116	10,367	19,180	259	0	275	46,681
11月	2,188	9,914	3,557	22,019	871	11,964	17,327	480	7	303	53,707
12月	2,972	8,924	1,964	23,301	1,266	13,931	20,503	307	8	424	62,800
1月	1,800	10,629	1,293	15,755	1,145	7,674	19,093	47	1	417	23,637
2月	820	1,897	47	4,050	456	7,027	12,334	62	0	6	5,398
3月	1,185	1,152	800	3,321	208	6,285	11,217	264	6	8	7,131
合計	23,412	73,188	16,528	165,000	8,900	119,457	206,938	1,763	64	2,148	333,853

教員・学生向けのオンデマンドプリンタの設置場所・台数は、下記のとおりである。3号館への追加など一部設置場所が変更している。

■ 安威キャンパス

2022年3月時点

1号館	1F	就職・キャリア支援課（1台）、非常勤講師控室（1台）※1	
2号館	1F	東側階段下（2台）、西側階段下（1台）	3F 2305教室（1台）
	2F	2207教室（2台）、2207教室前（1台）、2211演習室（1台）	4F 2403演習室前（1台）
3号館	1F	廊下（1台）※1	2F 廊下（1台）※1
4号館	1F	廊下（1台）※1	5F 4510教室前（1台）
	3F	4308教室前（1台）	
5号館	B1F	キャリア・アクションcommons(1台)	4F 5401教室（1台）、5402教室（1台）、5403教室（2台） 5407教室（2台）、5408教室（2台）、5409パソコン自習室（2台）
	1F	5104教室前（1台）、廊下（1台）※1	6F 5602教室（1台）、5604教室（1台）、5606教室前（1台）
	2F	5202教室前（1台）	7F 廊下（1台）※1
	3F	5304教室前（1台）	8F 廊下（1台）※1
6号館	1F	6101教室（1台）、6102教室（1台）、6103教室（1台）	2F 6201教室（1台）
中央棟	B1F	学習支援センター（1台）	7F 709（経済学部室：1台）※1
	2F	自習室（1台）	8F 809（経営学部室：1台）※1
	3F	309（国際日本学科資料室：1台）※1	9F 909前（1台）※1
	4F	409（国際教養学科資料室：1台）※1	10F 1009前（1台）※1
	5F	509前（1台）※1	11F 1109前（1台）※1
	6F	609前（1台）※1	
研究棟 ※1	1F	会計学演習室隣 114（1台）	4F 405（1台）
	2F	205（1台）	5F 505（1台）
	3F	305（1台）	6F 603（事務共用スペース：1台）
食堂棟	3F	教育支援センター（1台）	
図書館	2F	Communication Studio（1台）、閲覧室カウンター横（1台）	
	3F	PBL Studio（1台）	4F Presentation Studio（1台）

※1 研究棟、中央棟、3号館（1・2階）、4号館（1階）、5号館（1・7・8階）等の研究室が設置されているフロアのオンデマンドプリンタ、および1号館（非常勤講師控室）に設置されているオンデマンドプリンタは教職員専用。

■ 総持寺キャンパス

2022年3月時点

大学棟	1F	A131教室（Communication Studio：1台）、A141教室（Presentation Studio：1台） A161教室（PBL Studio：1台）、A171教室（Global Studio：1台）	
	2F	A231教室前（1台）、A291教室前（1台）	
	3F	A321教室（2台）、A322教室（2台）、A351教室（2台）、A352教室（2台）	
	4F	A431教室前（1台）、A491教室前（1台）、教員ラウンジ（2台）※2	
	5F	A581教室前（1台）、A521教室前（1台）	

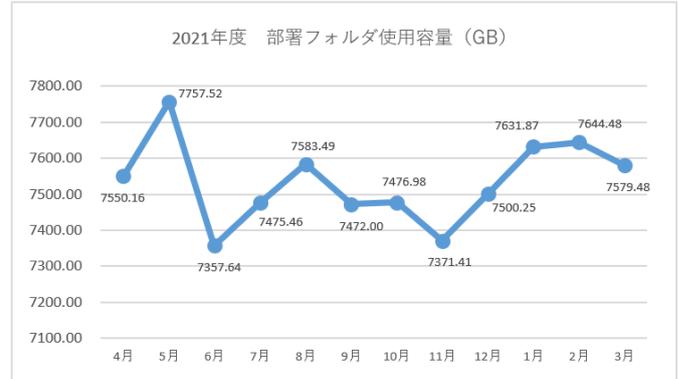
※2 4階教員ラウンジに設置されているオンデマンドプリンタは教職員専用。

事務系システム運用報告

情報メディア課では、事務職員向けに部署フォルダ、PC管理、電子決裁システム、勤怠管理システム等の運用を行っている。

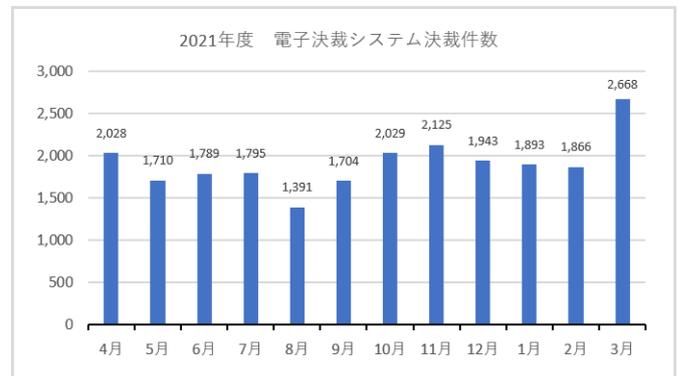
部署フォルダ

事務系ファイルサーバ内に、事務を行う各課・研究所・センターごとにフォルダを作成し部署フォルダとして割り当てている。学内のペーパーレス化に伴い、電子データで共有する機会が増えている。映像・画像等の容量の大きなファイルは、別ストレージを準備して対応する等、学内ストレージの容量確保に努めている。



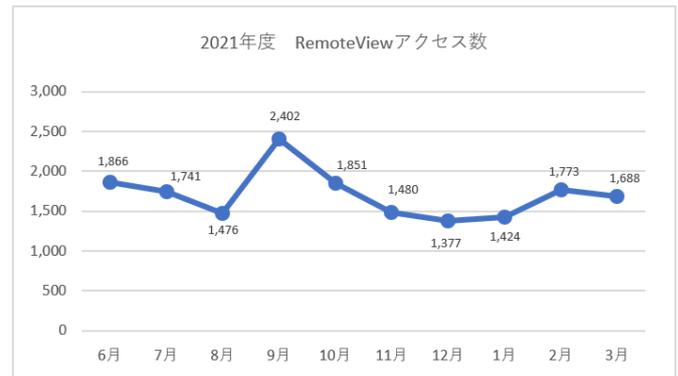
電子決裁システム

2016年4月より電子決裁システムの稼働を開始し、電子対応する申請書類は随時追加を行っている。2022年3月31日時点では197件の申請書が電子申請可能となっている。2021年度の1年間を通じて、本システムで、22,941件の申請書類の決裁が実施されている。



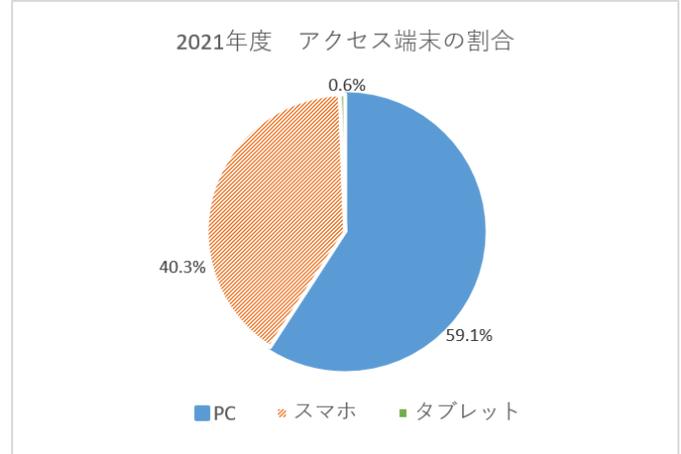
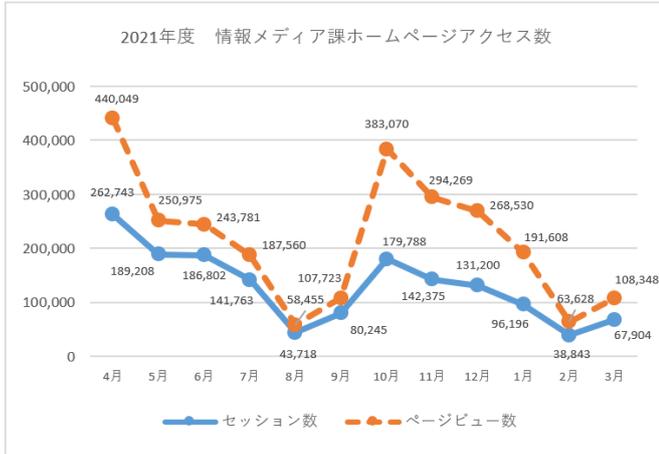
RemoteView

事務職員のリモートワーク環境のためにRemoteViewシステムを導入した。新型コロナウイルス感染症対策に伴い、使用する機会が増えている。4～5月はデータを取得することができなかった。



情報メディア課ホームページ利用状況

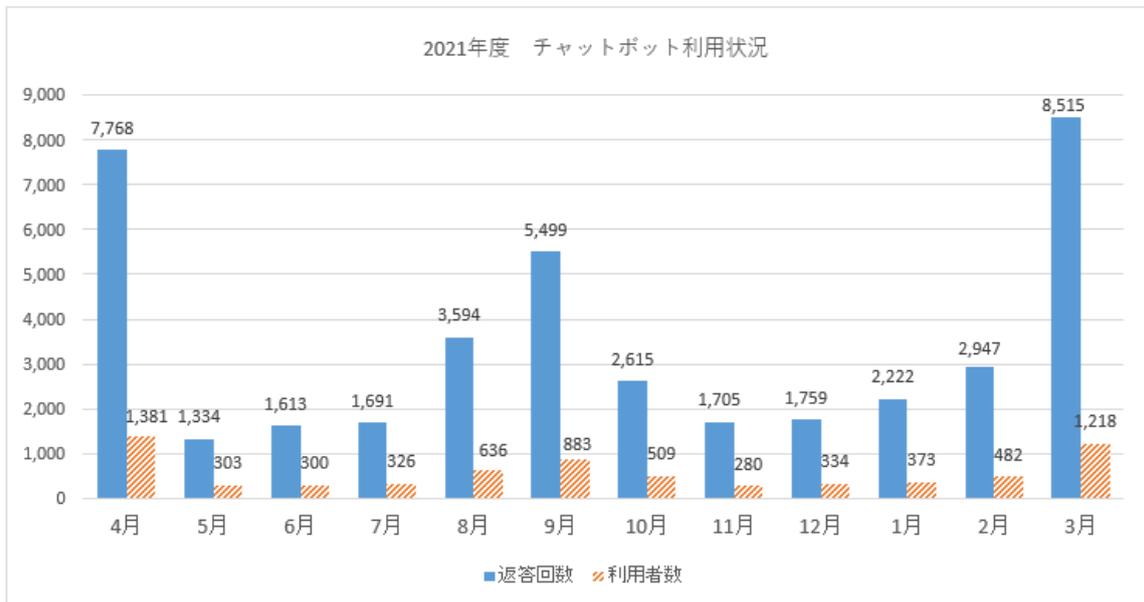
情報メディア課のホームページには、各種システムに関する情報や設定に必要なマニュアルなどが掲載されている。ホームページへのアクセス数は以下の通りである。4月、10月は、授業準備やパソコンの設定等のため、アクセス数が増加する傾向にある。



チャットボット利用状況

2021年2月よりCAMPUSSQUAREにてチャットボットを公開した。チャットボットとは、人間の代わりに自動で回答してくれる「自動会話プログラム」のことで、窓口や電話で確認しなくとも、必要な時に手軽に質問することができる。「履修登録」「シラバス」に関する質問が多く質問された。

今年度の月別の利用者数・返答回数は以下の通りである。



その他サービス・サポート

マルチメディアサービス

教職員を対象に、録画・録音したTV番組やラジオ番組をDVD等の外部メディアへ保管するサービスを提供している。本学では、2011年9月より24時間録画機器を設置しており、録画データは一定の期間アーカイブしているため、期間内であれば過去の番組でもデータを取り出して外部メディアに保管することができる。

また、ビデオカメラで収録した授業やセミナー等の動画データを専用ソフトで編集し、外部メディアへ保管するサービスも提供している。

2021年度 ダビング件数

VHS →DVD/BD	メディアコピー※
11	43

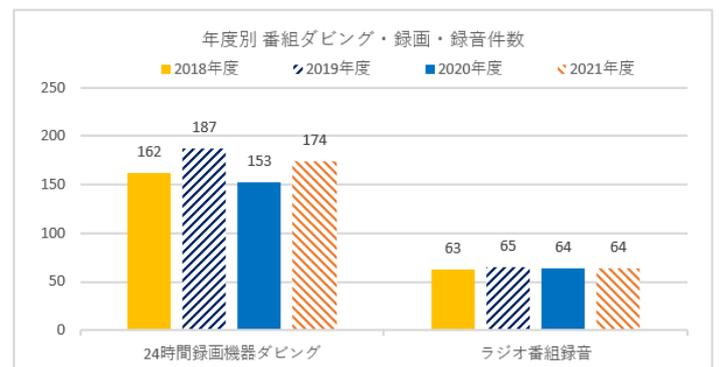
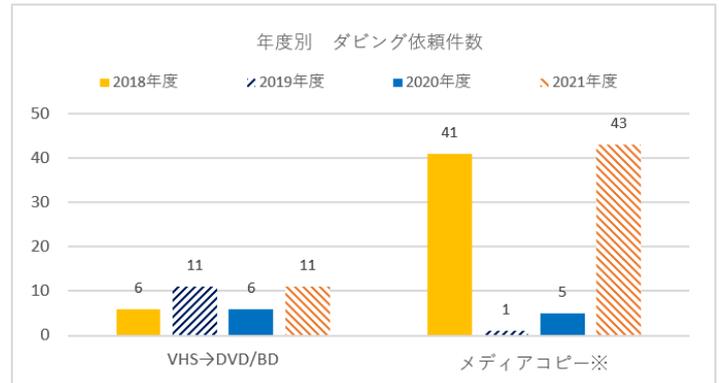
※「メディアコピー」はマスターメディアが持ち込まれ、同種メディアにデータをコピー(複製)作業を行ったもの。

2021年度 動画データの書き出し件数

動画データの書き出し (WebClass、DVDなど)
135

2021年度 番組ダビング・録画・録音件数

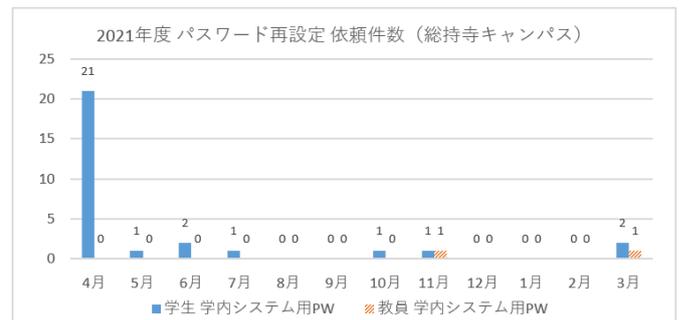
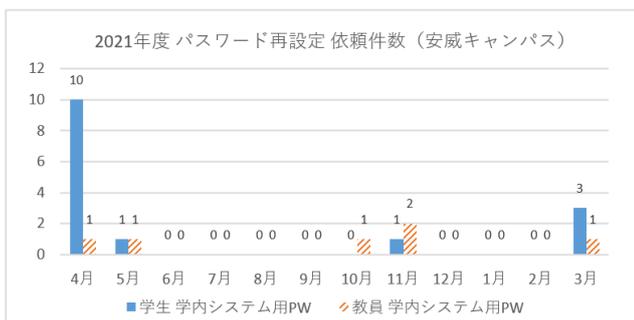
24時間録画機器ダビング (BDデッキ録画含む)	ラジオ 番組録音
174	64



パスワードの再設定

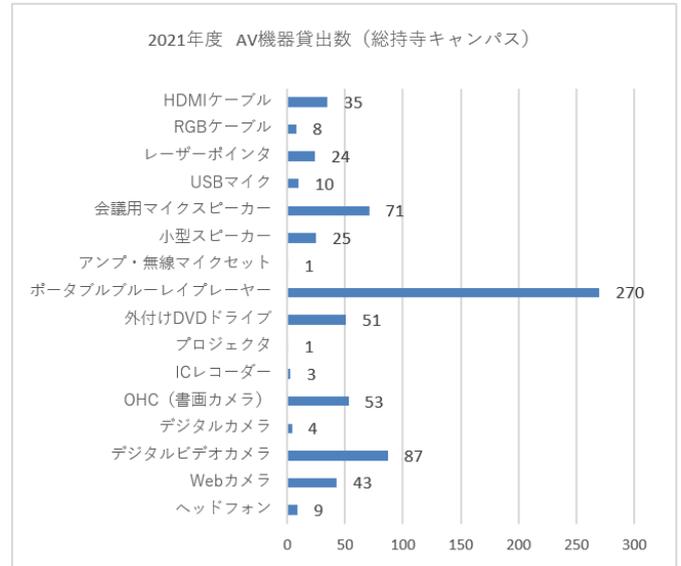
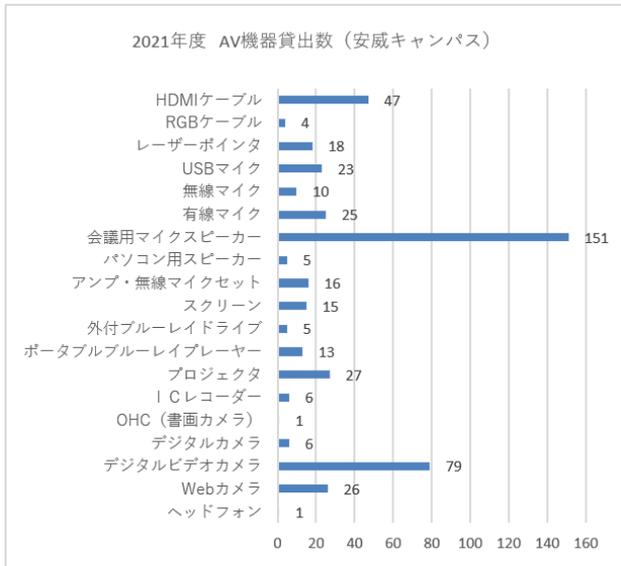
本学では「LDAP統合認証システム」を導入し、学内教育用システムのユーザIDとパスワードの一元管理を行っている(※ただし、一部例外あり)。これにより学内システムの多くを共通のユーザIDとパスワードで利用することが可能となっている。

ユーザがパスワードセルフリセットの初期設定を行っていれば、自分でパスワードを再設定できるが、設定していない場合は情報メディア課でパスワードの再設定を行う。年々パスワード再設定の申請が減少傾向にある。



AV(視聴覚)機器の貸出

情報メディア課では、ビデオカメラ、プロジェクタをはじめとした各種視聴覚(AV)機器の貸出業務を行っている。2021年度の貸出数は以下のとおりである。安威キャンパスと総持寺キャンパスでは貸出機器に違いがある。総持寺キャンパスでは、教室にDVDプレーヤーなどの設備がないため、ポータブルブルーレイプレーヤーの貸出が多くなっている。

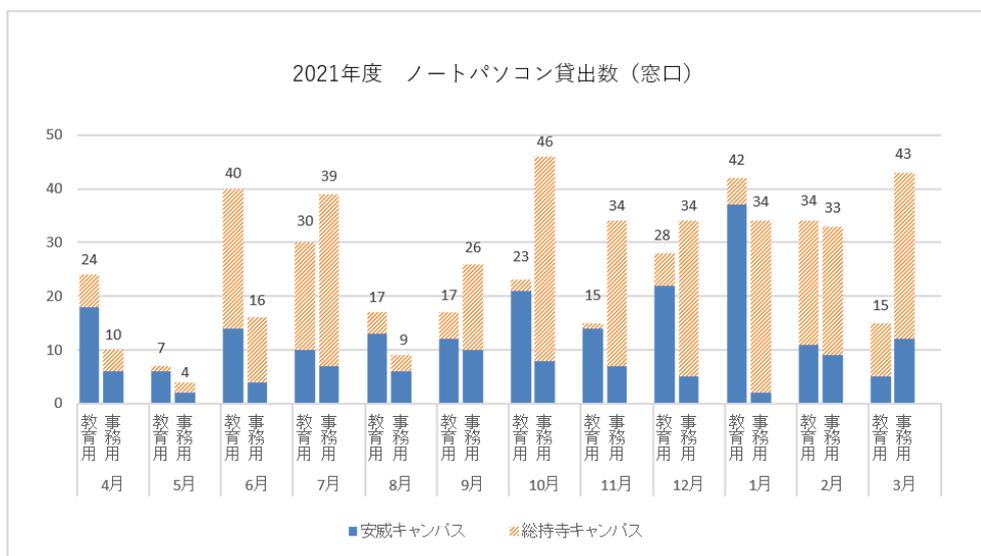


ノートパソコンの貸出 (窓口)

情報メディア課では、安威キャンパス、総持寺キャンパスの各情報メディア課窓口にてノートパソコンの貸出業務を行っている。借用の際は、予約管理システムから予約を行うことができる。

教育用ノートパソコンは、主に教員に貸出をしており、授業やゼミなどで使用されている。

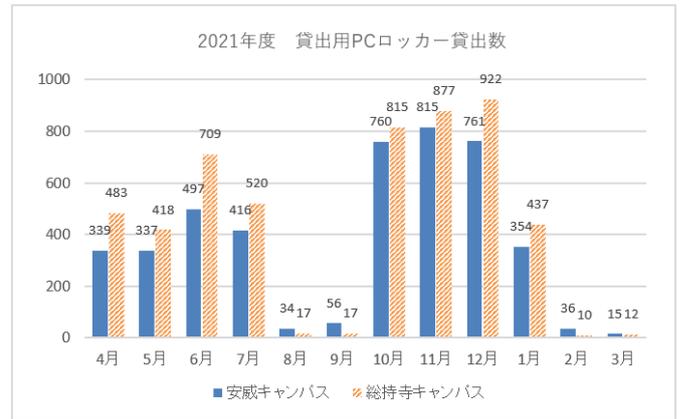
また、事務用ノートパソコンは職員専用のパソコンとなっている。



貸出用PCロッカー

本学では、教員(非常勤)や大学院生、2018年度以前に入学した学部生が各自でノートパソコンを借りることができる「貸出用PCロッカー」を、総持寺キャンパスは3階アラムナイライブラリー内(最大100台貸出可能)に設置している。また2020年度より、安威キャンパス5号館4階パソコン自習室前(最大50台貸出可能)にも設置している。

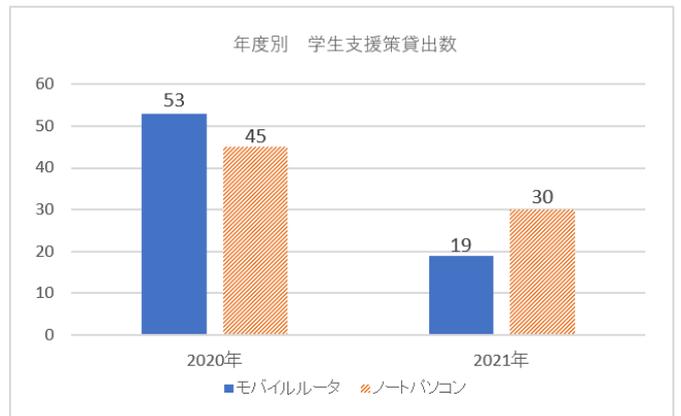
なお、複数日にわたっての貸出はできず、借用にはICカード(非常勤講師用ICカード、学生証)が必要となる。



学生支援策 (モバイルルータ・ノートパソコンの貸出)

本学では、2020年度より新型コロナウイルス感染症対策のため、オンライン授業が実施されている。

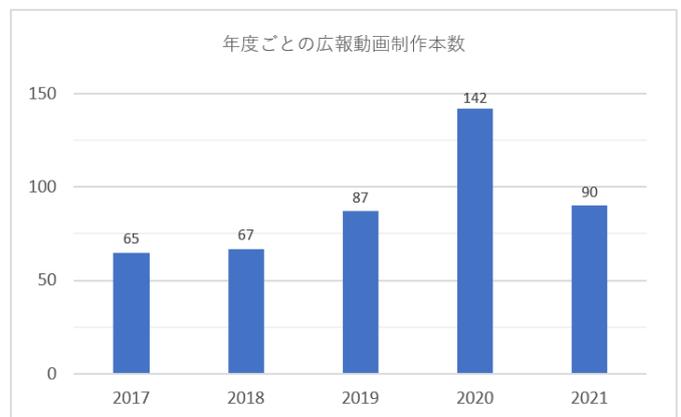
情報メディア課では、オンライン授業のための受講環境が十分でない学生に対して、モバイルルータ・ノートパソコンの長期貸出を実施している。



動画コンテンツ制作

情報メディア課では各部署と連携し、広報動画の企画・撮影・編集をしている。2021年度は90本を制作した。入学式やオープンキャンパス、就職活動のイベントダイジェストが多く視聴された。

また2019年に企画制作しYouTube公式チャンネルで公開中の動画「紙芝居で伝える震災の教訓～普代村紙芝居プロジェクト」の一部が2021年4月2日放送のNHK「おはよう日本」で映像素材として使用された。TV全国放送での映像素材使用というひとつの目標を達成できた。



追手門学院情報メディア課 年報

Vol.7 2021年度

2022年 11月発行

発行

追手門学院 情報メディア課

安威キャンパス

〒567-8502

大阪府茨木市西安威2丁目1番15号
(追手門学院大学 5号館 4F)

総持寺キャンパス

〒567-0013

大阪府茨木市太田東芝町 1 - 1
(追手門学院大学 2階)

URL <https://www.ccile.otemon.ac.jp/>

※ Microsoft、Windows、Outlook、Internet Explorer、Microsoft365およびMicrosoft Edgeは米国およびその他の国におけるMicrosoft Corporation および/またはその関連会社の登録商標または商標です。

※ Apple、Macintosh、SafariおよびiPhoneの名称は、米国Apple Inc.の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

※ Androidの名称は、Google Inc.の米国及びその他の国における登録商標です。

※ Firefoxは、Mozilla Foundationの登録商標です。

※ その他の本文記載の各社の社名、製品名は、各社の商標または登録商標です。

※ 本年報では一部を除き本文の®マーク、™マークを省略しております。ご了承ください。



OTEMON GAKUIN

ICT Services An annual report for 2021

Otemon Gakuin Educational Foundation
Library/Information and Media Department
Information and Media Division