秋田大学情報統括センター広報

2017

第 20 号

Center for Information Technology and Management, Akita University

表紙写真：PC 実習室 A・B（一般教育 2 号館 2 階）

目　次

巻頭言　大学と情報セキュリティ

情報統括センター長　　近　藤　克　幸 ……1

■ 寄稿 ■

「秋田大学情報基盤システム」のご紹介

東日本電信電話株式会社　秋田法人営業部 ……2

秋田大学情報基盤システムの構成について

情報統括センター　横　山　洋　之 ……6

ファイアウォール設定変更の申請状況について

情報統括センター　小　林　俊　央 ……9

平成 29 年度共同研究の募集 …… 10

情報統括センターの体制…… 11

情報統括センター利用状況分析…… 12

平成 28 年度時間割 …… 18

庶務日誌…… 27

編集後記…… 29

巻　頭　言

大学と情報セキュリティ

情報統括センター長
近　藤　克　幸

ビッグデータやクラウド、IoT、そして AI。IT を取り巻く流行言葉が次々と耳に入ってきます。IT を取り巻く環境は今後、どのように変わっていくのでしょうか。IT が人々の暮らしをますます良くしていくようにも思えます。一方、頻発する情報セキュリティインシデントを眺めるに、私たちの社会はこのまま IT に依存して行っても大丈夫なのだろうか？とも思えます。

大学はこれまで、比較的自由な環境のもとにインターネットをはじめとする IT 資産を活用してきましたが、最近は大学を取り巻くセキュリティ関連事案が急増し、そうも言っていられなくなってきました。大学の情報セキュリティについて、文部科学省が本年度のように何度も強い指導を行ったことは、これまでにはなかったと思います。

しかし、後ろばかり向いてはいられません。厳しい環境になったのなら、それに耐えるだけのシステム作りをしていかなければなりません。秋田大学では、本年度から来年度にかけて全学情報システムやネットワークの更新が行われています。予算上の制約はあるものの、できるだけ強固なセキュリティを確保できるよう、機器の構成についても検討しています。ただし、忘れてはならないことがあります。いかに最新の情報機器と言えども、その機能だけで全てを完璧に守ることは不可能です。利用者自身も鋭敏な感覚を持ち、危険を察知したり、防衛しようと言う意識を持たなければ、大学全体としての強固なセキュリティを確保することはできません。

今年度はセキュリティセミナーの開催方法や内容を大幅に見直したり、標的型攻撃メール訓練などの新しい取り組みをはじめました。情報統括センターでは今後も、時代に即した対策を検討していきますので、教職員や学生はもちろん、本学と何らかの関わりのある方々におかれましても、ご理解ならびにご協力をよろしくお願い申し上げます。

■ 寄稿 ■

「秋田大学情報基盤システム」のご紹介

東日本電信電話株式会社　秋田法人営業部

1. はじめに

弊社は、平成 28 年 10 月から平成 29 年 2 月まで「秋田大学情報基盤システム」（以下、新システム）の更改、構築を担当させていただきました。新システムは、平成 29 年 3 月より秋田大学情報統括センター（以下、 センター）にて運用を開始しております。今回の更改にあたっては、機器更新のみならず、旧システムにおける課題の解決と今後 5 年間の運用を考慮した仕組みを取り入れました。

新システムの構成は以下の通りです。（表 1 参照）

表 1　新システム構成

研究・授業支援システム	ストレージシステム、大規模演算サーバ、仮想化基盤サーバ
ファイルサーバ	NFS ファイルサーバ、CIFS サーバ、バックアップ
情報教育用システム	シンクライアントシステム、プリンタシステム、授業支援システム、Active Directory、情報教育端末用ウイルス管理サーバ、情報教育端末用 WSUS サーバ
メールシステム	教職員用 Web メールシステム、部局サブドメイン用 Web メールシステム、学生用 Office365 メール運用支援システム、メールゲートウェイシステム
運用支援システム	認証システム、利用者管理システム、利用統計システム、サービス監視サーバ
ネットワークシステム	ネットワークスイッチ、セキュリティ保全システム、全学向けネットワークサーバ、外部 DNS, NTP サーバ、内部 DNS、Web サーバ、学部学科向け貸出サーバ、学内教員向け貸出サーバ、オンラインストレージサーバ
ラック、その他	19 インチラック、19 インチラック（本道キャンパス用）

本稿では、新システムにおける刷新ポイントについてご紹介します。

2．新システムの刷新ポイント

（1）認証システムの統合

これまでは、旧総合情報処理センターが管理する「センターシステム」と、図書館・情報推進課が管理する「全学認証システム」の二つが存在し、そのそれぞれに教職員アカウントが存在しておりました。

新システムの導入にあたっては、旧システム上でのデータの重複チェックや名寄せ作業などによるデータクリーニングを行い、教職員アカウントを一本化し認証システムの統合を実現しました。（図 2 － 1、図 2 － 2 参照）これにより、全システムのパスワードが共通となりました。（図 2 － 3 参照）

図書館共有端末も、パソコン実習室端末と同様の環境となったため、図書館内でも個人フォルダ（マイドキュメント）を利用したパソコン作業が可能となりました。

また、管理面においては、旧システムでは二つの認証システム上のデータチェック作業、一部手動でのデータ登録など、煩雑な作業を要していましたが、新システムではこのような管理負担がなくなりました。

認証システムの統合により、今後秋田大学様で新たなサービスを展開する際にも、スムーズに利用者登録が可能となります。

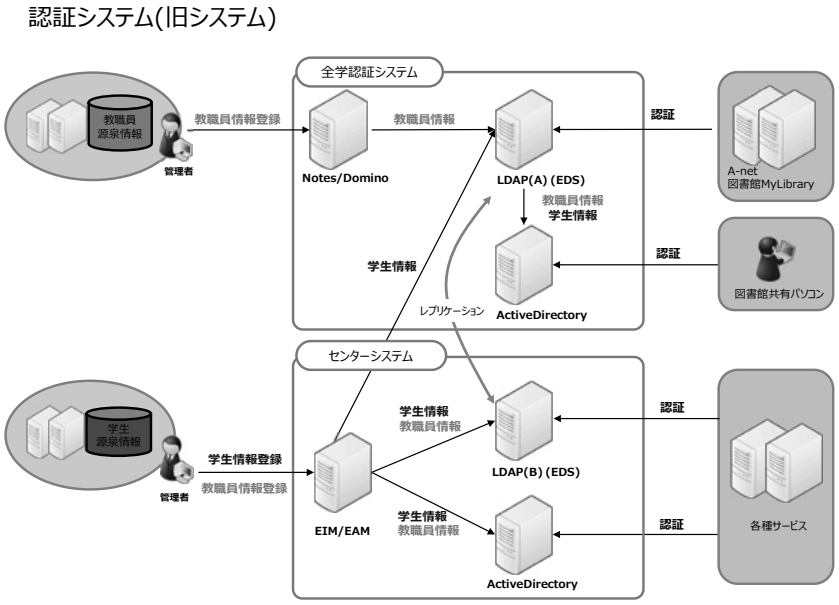


図２－１　旧システムの認証システムイメージ

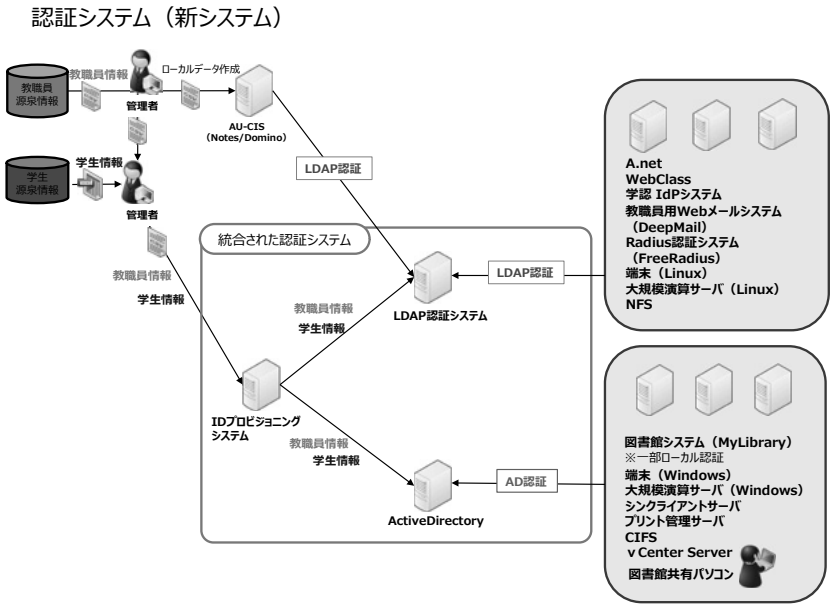


図２－２　新システムの認証システムイメージ

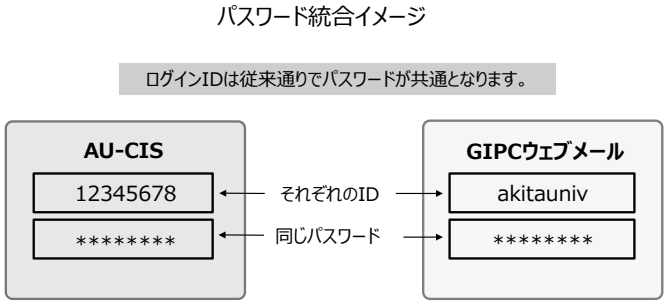


図２－３　パスワード統合イメージ

（２）クラウドサービスの活用

旧システムでは、Web メールシステムのホスティングサービスが取り入れられておりました。新システムでは、教職員用・部局メールについては引き続きホスティングサービスを利用しますが、学生メールについては、Microsoft のクラウドサービスである Office365 の利用に移行しました。このことにより、入れ替わりや管理数の多い学生のメールをサービス側の管理に切り離すことができ、運用上の管理稼動が軽減されました。

システムが高度化する中で、学内で管理する資産を極力最小化し、管理稼動を軽減していくことは、今後益々求められると考えます。

（３）パソコン端末数の増設・最新化

旧システムにおいては、手形キャンパスに計 297 台、本道キャンパスに計 75 台の設置であり、特に本道キャンパスにおける学生数に対するパソコン端末数が少なく、実習室の利用に制約がありました。そこで、新システムでは、本道キャンパスのパソコン端末を 146 台へと大幅に増設し、学生がパソコン端末を十分に利用できる環境が整いました。（図２－４参照）

また、新たに各図書館へのパソコン端末の設置を行い、特に中央図書館においては、学生用端末のみならず、教員用端末を設けたことにより、図書館においても実習室と同様の利用の仕方が可能となりました。

パソコン端末の OS は Windows10 へと最新化し、内蔵ディスクについてはハードディスクから SSD にすることにより、処理速度を高速化しました。さらに、パソコン端末の液晶および中間モニタのディスプレイサイズを大型化したことにより、視覚的にも操作し易い環境となりました。

ストレージ容量に関しても増加を図り、学生一人あたりの利用可能ストレージ容量については 2GB から 4GB へと拡大しました。

図２－４　パソコン実習室

（４）情報セキュリティ機能の向上

昨今、情報資産を狙ったサイバー攻撃が多様化し、教育機関においても情報セキュリティに対するリスクが高まっています。新システムでは、ファイアウォールを最新化し、マルウェアへの対応、脅威のあるサイトへの接続防止等の対策を強化し、セキュリティリスクの軽減を図りました。

また、教職員のメール環境においてもアンチウイルス、アンチスパムの対応を強化し、安心してメールをご利用いただける環境を整えました。

３．終わりに

本システムは、秋田大学様の全システムの根幹となる大変重要なネットワークシステムであると認識しております。引き続きシステムの安定運用に努めるとともに、益々高度化する情報通信技術を背景として、さらに高度なシステムへの発展をサポートしていきたいと考えております。

今後も秋田大学様の教育・研究活動を支えるイノベーションパートナーとして、最良の情報システムのご提供に努めて参ります。

K16-2681【1703-1803】

秋田大学情報基盤システムの構成について

情報統括センター　**横　山　洋　之**

1．概要

情報統括センターの電子計算機システムが「秋田大学情報基盤システム」として更改されました。今回のシステム更改の主な要点を以下にまとめます。

シンクライアントシステム	シンクライアントシステムによる PC 端末運用
アカウントの統合	「AU- アカウント」として 1 つの認証システム上に統合
本道 PC 実習室の拡充	PC 端末数を倍増
図書館への PC 端末配備	中央図書館 15 台、医学図書館 5 台を新たに配備
実習室 PC 端末の機能強化	Windows10, SSD
学生メールのクラウドサービス化	学生メールを Office365 に移行
プリント有料化の一部導入	従来のプリントシステムに加え、課金対応プリンタを導入
仮想化基盤の増強	大規模計算システムを含む、ほとんどのサーバを仮想化
ストレージシステムの増強	実行容量 15TB → 42TB
ファイアウォールシステム機能強化	センター内ファイアーウォールの IPS 機能
オンラインストレージサービス	オンラインストレージサービスの提供
サーバラックの免震	これまでの耐震から免震に

本稿では、これら更改の要点から「シンクライアントシステム」、「クラウドメールサービス」、「プリントの一部有料化」を取り上げ、構成の考え方や背景について説明いたします。

2．実習室 PC 端末のシンクライアントシステム

実習室 PC 端末を構成するにあたり、いくつかの運用形態を検討しました。大きくは、ローカルブート方式、VDI（virtual desktop interface）方式、シンクライアント方式などが挙げられます。これらは更に細かく方式が分けられますが、それぞれに長所短所があります。約 400 台に上る PC 端末で、多数の利用者が端末を共用する環境においてまず考慮しなければならないのは、常に安定した PC 利用環境を継続的に提供することであり、このためには PC 端末の管理が重要になります。次に、各種ソフトウェアやネットワークを快適に、かつ安全に利用できることです。また、PC 実習室での授業では、アプリケーションの一斉起動や、全員が同時にプログラムをコンパイルするというような、瞬間的に全体の負荷が上昇する状況に耐えるシステム構成としなければなりません。

これらを総合的に考慮した結果、実習室 PC 端末はシンクライアントシステムとして構成しました。シンクライアントシステムでは、起動イメージを共有することで、PC 端末の運用管理負担を軽減できるとともに、処理は PC 端末の資源を使用するため、比較的快適に利用できるメリッ

トがあります。反面、起動イメージをネットワーク経由で一斉にアクセスするため、起動に時間を要したり、OS やソフトウェアの頻繁なアップデートに弱いといった面があります。このため、本システムでは PC 端末のディスクに SSD を搭載するとともに、起動イメージをキャッシュする Read-Cache などを組み込むことで、対応しています。また、手形 PC 実習室と本道 PC 実習室で、シンクライアントシステムが相互バックアップする仕組みになっており、どちらかのキャンパスに障害が発生してもサービスが継続できるようになっています。

３．クラウドメールサービスの利用

これまで情報統括センターでは、Web メールシステムの提供をしてきました。これらのシステムはセンター内のサーバに置かれ、いわゆる「オンプレミス」で処理していました。今回のシステム更改に先立ち、全国の大学でメールシステムをどのように構成しているか調査したところ、大学数で 50％以上、学生数の割合で 60％以上が何らかの形でクラウドメールを利用していることが分かりました。クラウドメールに移行した際のメリット、デメリットを検討し、学生用メールをクラウドメールサービスである Office365 に移行し、教職員用メールは従来の Web メールシステムで提供する、ハイブリット方式としました。

クラウドメールサービスを利用するメリットとして挙げられるのは、ライセンスコストの削減、付随する各種クラウドサービス（オンラインストレージ、オンラインオフィス等）が利用できること、災害時のサービス継続性、などがあります。デメリットは、運用上の細かい要望や規制に対応できない、仕様の変更が突然起こる、などが挙げられますが、これらを考慮してもメリットのほうが大きいと考え、クラウドメールに移行することとしました。

４．プリントの一部有料化

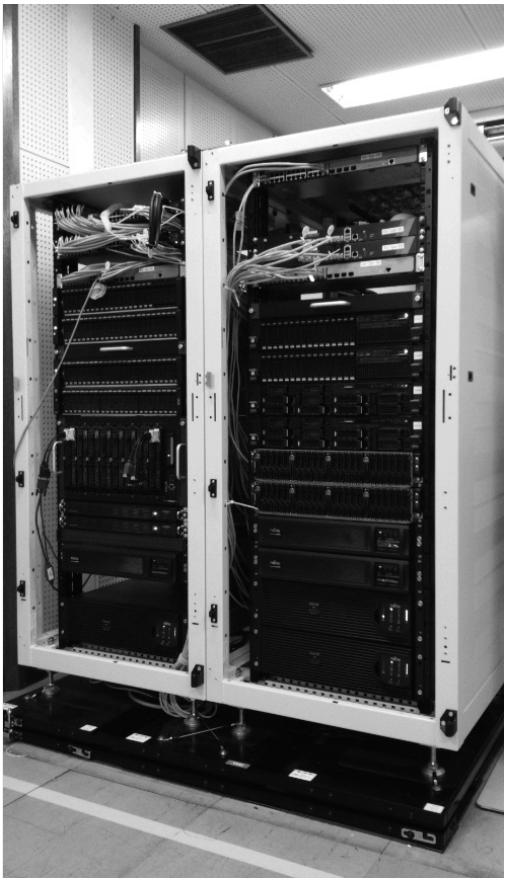
情報統括センターでは、年間約 60 万枚（両面印刷含む）の印刷があり、プリンタの消耗品やメンテナンスに掛かるコストの削減が課題でした。今回のプリントの有料化にあたっては、プリントコストの低減、ペーパレス化、ユーザ間の不公平感解消、システム構築コスト、他大学の動向、などを総合的に考慮してプリントシステムの検討を行い、その結果一部にプリント課金制を導入することにしました。具体的には、主に授業で使用するプリンタ（課金しないモノクロプリンタ）とプリント課金を行うプリンタ（カラープリンタ）を分けて設置することとしました。また、秋田大学生協様が導入しているプリペイドカードに対応することで、利便性と安全性を確保しました。

また、前述のようにメールをクラウドサービスに移行したことで、それに付随してオンラインストレージサービスも利用可能となりました。これにより、プリントしなくともどこでもファイルを閲覧できるようになり、プリンタの有料化と合わせ、結果として印刷コストを抑制する効果も狙いとしてあります。

5．終わりに

更改になりました「秋田大学情報基盤システム」における、シンクライアントシステム、クラウドメールサービス、プリントの有料化について、導入の考え方や経緯についてその概要を説明しました。その他にも様々な点で利用者の利便性とコストパフォーマンスを考慮しながら、システムの構築を行っております。

今後も引き続き利用者の皆様により良い環境、サービスが提供できるようにしてまいりますので、ご協力のほどよろしくお願いいたします。



情報基盤システムのサーバ群

ファイアウォール設定変更の申請状況について

情報統括センター　**小　林　俊　央**

学部等でホームページのサーバーを運用していて、学外からもホームページを閲覧できるようにしたいといった場合は、情報統括センターへのファイアウォール設定変更申請が必要になります。2017 年 2 月末現在のファイアウォール設定変更申請の状況（サーバーを学外に公開するための申請）についてまとめましたので以下の表のとおり、申請状況を紹介します。

表 1　ファイアウォール設定変更申請状況（サーバー学外公開申請）

学部等	ファイアウォール設定変更申請数（割合）	学外公開サーバーグローバル IP アドレス数（割合）
国際資源学部	8（5%）	5（5%）
教育文化学部	26（15%）	19（19%）
医学部	19（11%）	12（12%）
理工学部	80（47%）	41（41%）
図書館	9（5%）	3（3%）
事務部	29（17%）	19（19%）
合　　計	171	99

表 2　ファイアウォール設定変更申請によるサーバー通信ポート公開状況

公開ポート	学外公開サーバーグローバル IP アドレス数（割合）
http（tcp80）	67（40%）
https（tcp443）	31（18%）
ssh（tcp22）	17（10%）
その他	53（32%）
合　　計	168

ファイアウォール設定変更申請を行い、サーバーを学外に公開している方につきましては、サーバーのセキュリティ対策を適切に行っていただき、サーバーを運用していただけますようお願いします。

平成 29 年度共同研究の募集

情報統括センターでは、本学のよりよいマルチメディアコンピューティング及びネットワーキング環境を活用するために、共同研究の募集を行っています。

1．共同研究の対象

本共同研究では、教育・研究に関する新たな試み、調査、開発などに関する研究を共同で行います。ただし、同一研究課題による申請は 2 年を限度とします。

2．応募者の資格

本学の教職員およびセンター長が特に認めた者

3．共同研究の要件

(1) 研究期間は許可日から平成 30 年 3 月までの間とします。
(2) 本センターのスタッフと共同で研究を行います。
(3) 研究成果は論文等で公表する際、共同研究をふまえて本センターの貢献度が明らかになるように必ず明記してください。
(4) 年度末に共同研究実績報告書（所定の様式）を提出していただきます。

4．助成内容等

課題研究のために必要なセンター内機材等を応募時に記入してください。本年度は経費の要求はできません。

5．審査方法等

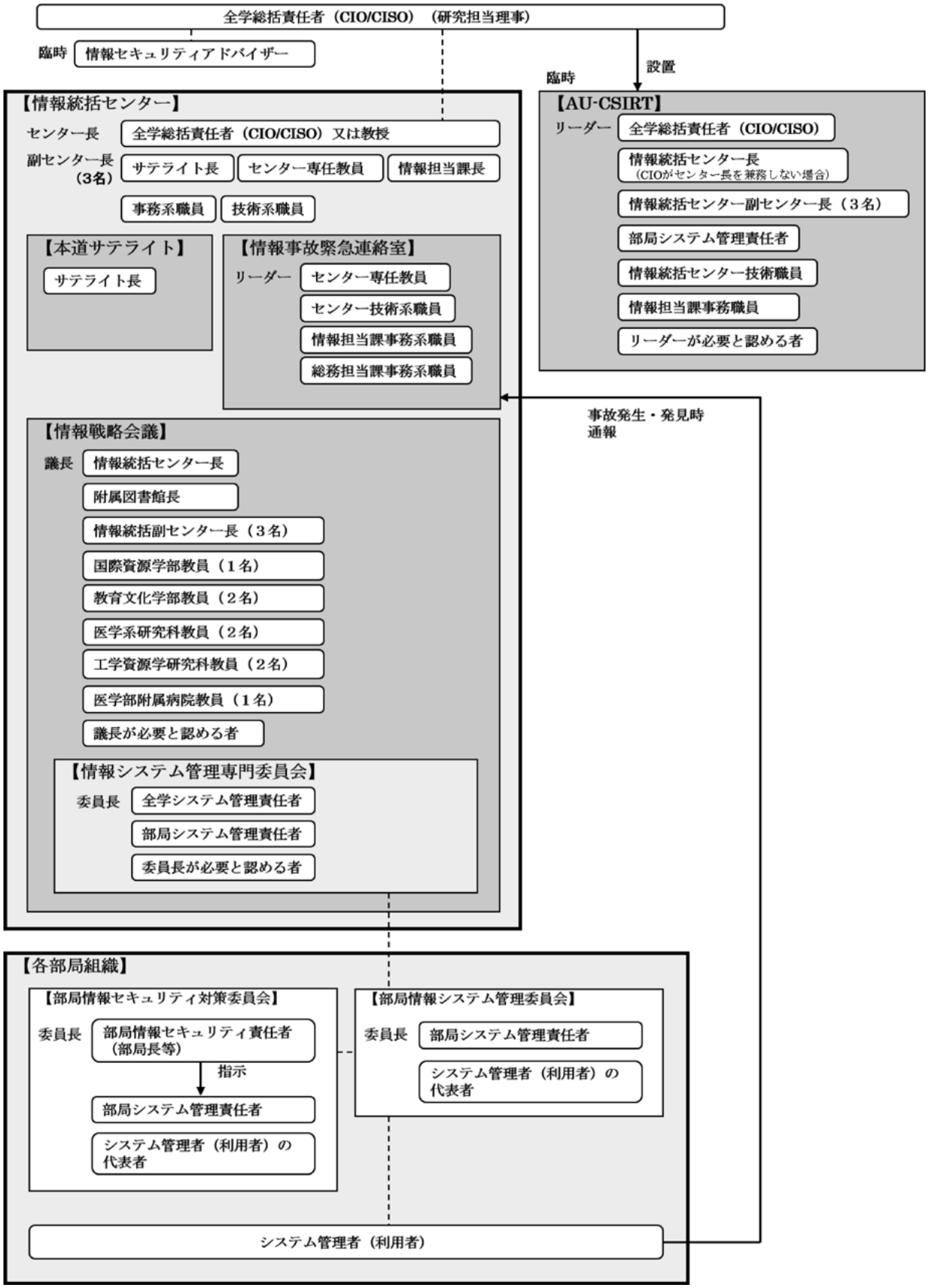
申請された課題等は、審査委員会において本制度の趣旨に適合しているか否かを審査し、選考します。

6. 応募方法及び問い合わせ先等

(1) 申請書（PDF 形式）は、情報統括センター Web ページの「各種申請書」のページからダウンロードしてご使用下さい。
(2) 申請書に必要な項目を記入し電子メールで下記のアドレスまでお送りください。
(3) 応募に関する問い合わせ等については下記までお願いします。

申請書提出先　support@gipc.akita-u.ac.jp
連絡先　情報統括センター　事務室（2499）

情報統括センターの体制



情報統括センター利用状況分析

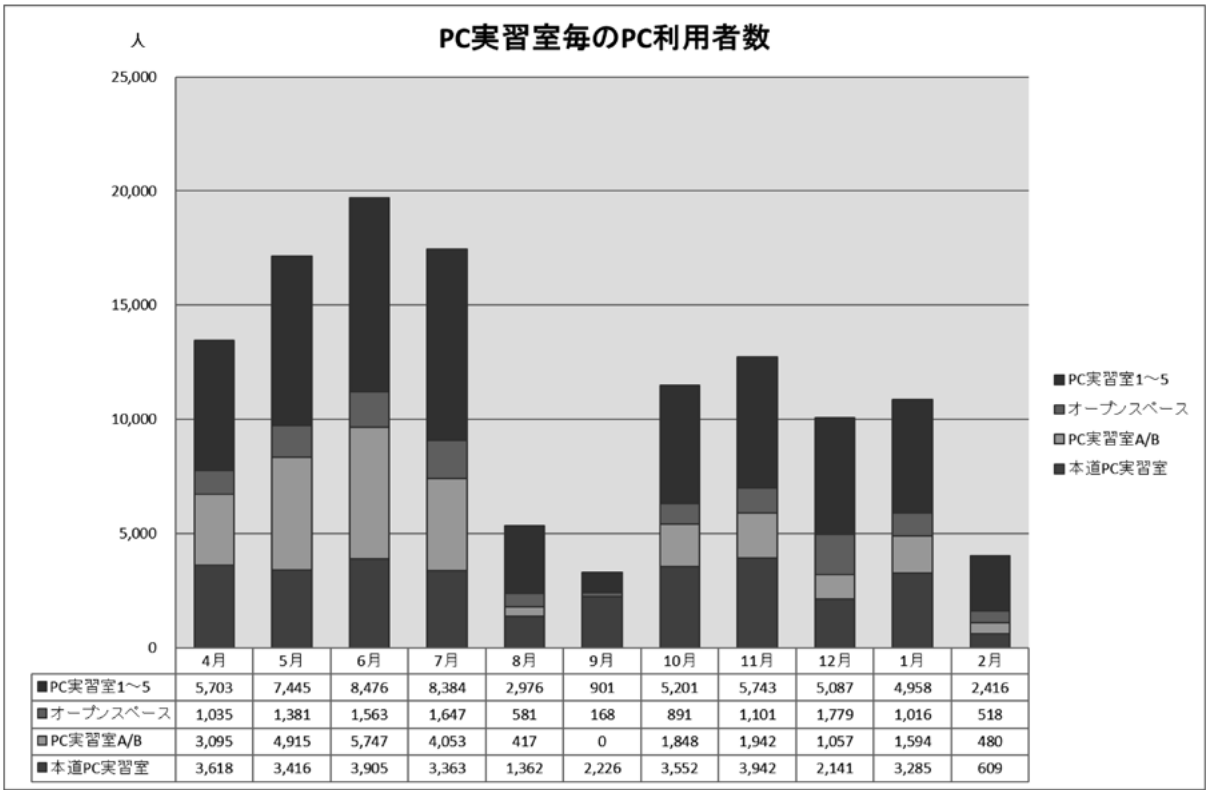
PC 実習室利用状況（2016 年４月～ 2017 年２月）

情報統括センターで設置している以下の PC 実習室の利用状況の分析です。Windows のログオン／ログオフ記録から解析した結果を示します。集計は授業利用、自習利用を区別していません。

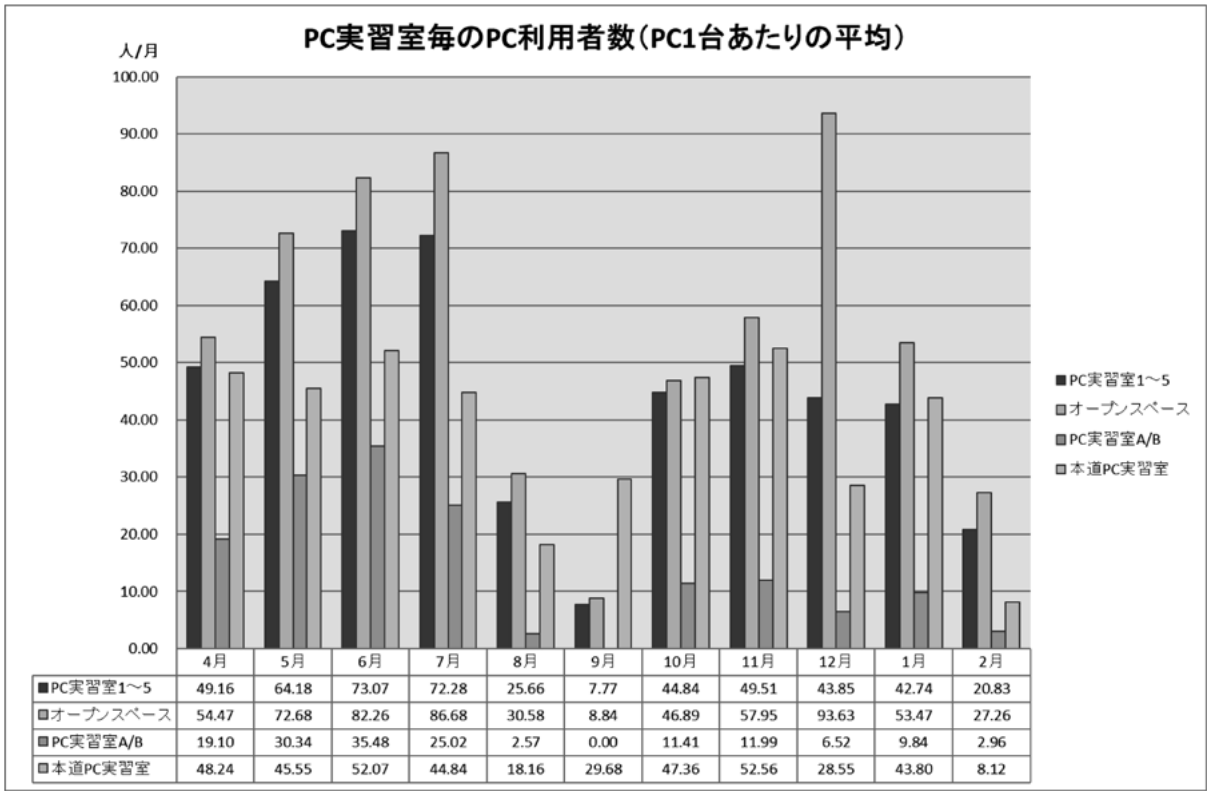
教育用端末の設置状況

PC 実習室名	場　所	PC 設置台数	利用形態
PC 実習室 1	情報統括センター 1F	50 台	授業、自習
PC 実習室 2	情報統括センター 1F	10 台	自習
PC 実習室 3	情報統括センター 2F	16 台	授業、自習
PC 実習室 4	情報統括センター 2F	20 台	授業、自習
PC 実習室 5	情報統括センター 2F	20 台	自習
オープンスペース	情報統括センター 2F	19 台（※）	自習、グループ学習
PC 実習室 A	一般教育 2 号館	90 台	授業
PC 実習室 B	一般教育 2 号館	72 台	授業
本道 PC 実習室	医学部実習棟	74 台	授業、自習

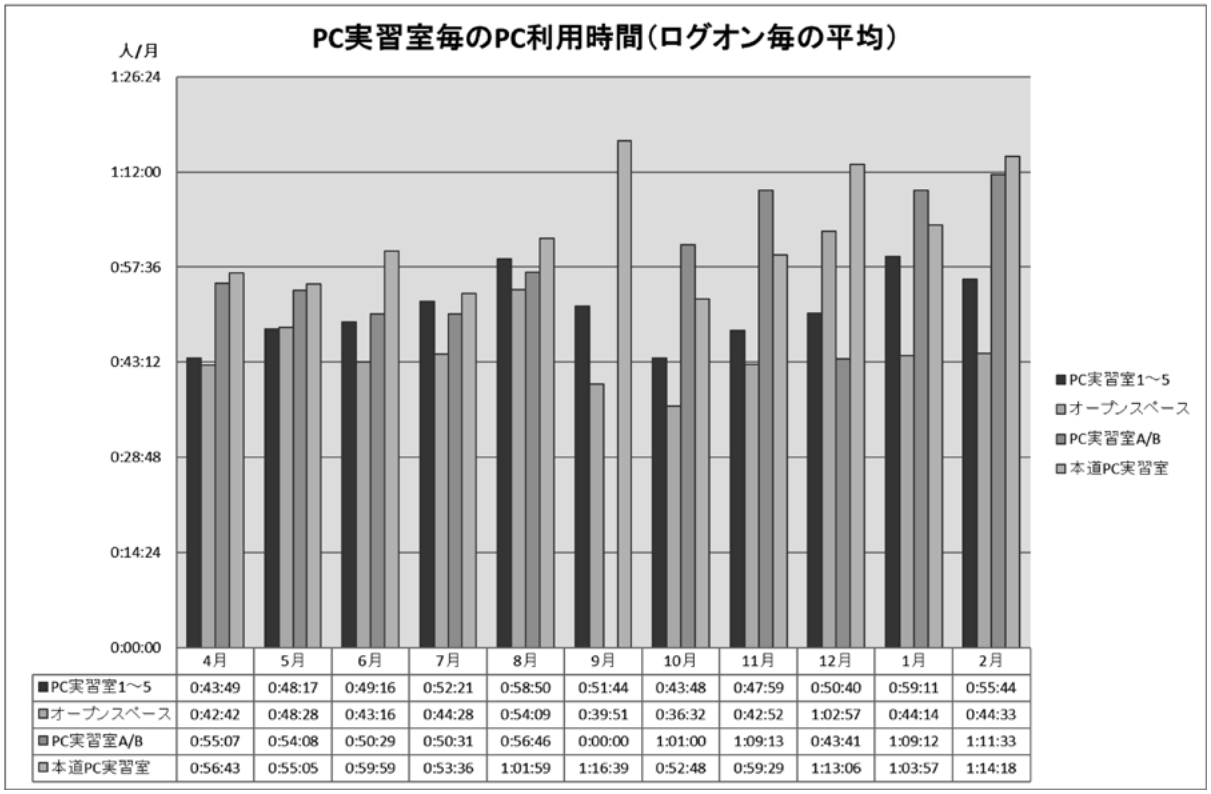
※ 19 台の内訳は、多言語 PC(留学生向け)5 台、グループ学習用ノート PC12 台、スキャナ専用 PC2 台。



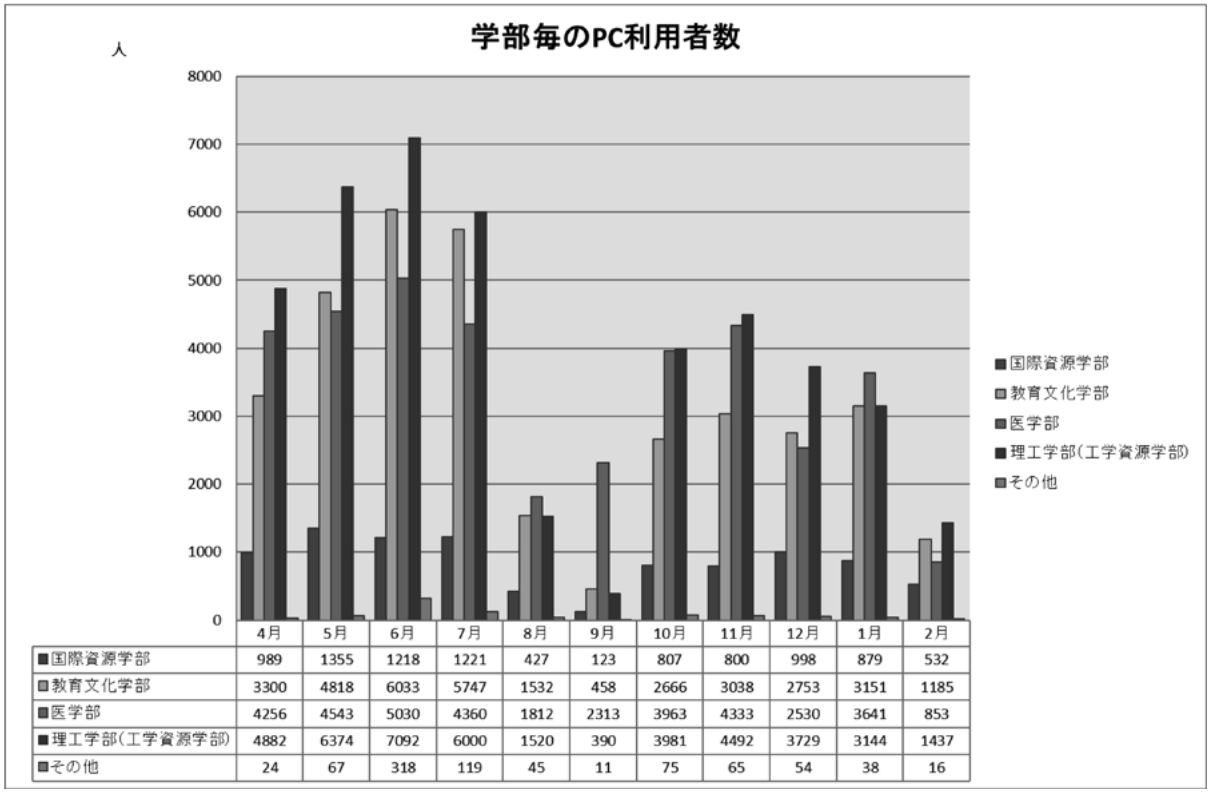
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月
PC実習室1～5	5,703	7,445	8,476	8,384	2,976	901	5,201	5,743	5,087	4,958	2,416
オープンスペース	1,035	1,381	1,563	1,647	581	168	891	1,101	1,779	1,016	518
PC実習室A/B	3,095	4,915	5,747	4,053	417	0	1,848	1,942	1,057	1,594	480
本道PC実習室	3,618	3,416	3,905	3,363	1,362	2,226	3,552	3,942	2,141	3,285	609



	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月
PC実習室1～5	49.16	64.18	73.07	72.28	25.66	7.77	44.84	49.51	43.85	42.74	20.83
オープンスペース	54.47	72.68	82.26	86.68	30.58	8.84	46.89	57.95	93.63	53.47	27.26
PC実習室A/B	19.10	30.34	35.48	25.02	2.57	0.00	11.41	11.99	6.52	9.84	2.96
本道PC実習室	48.24	45.55	52.07	44.84	18.16	29.68	47.36	52.56	28.55	43.80	8.12



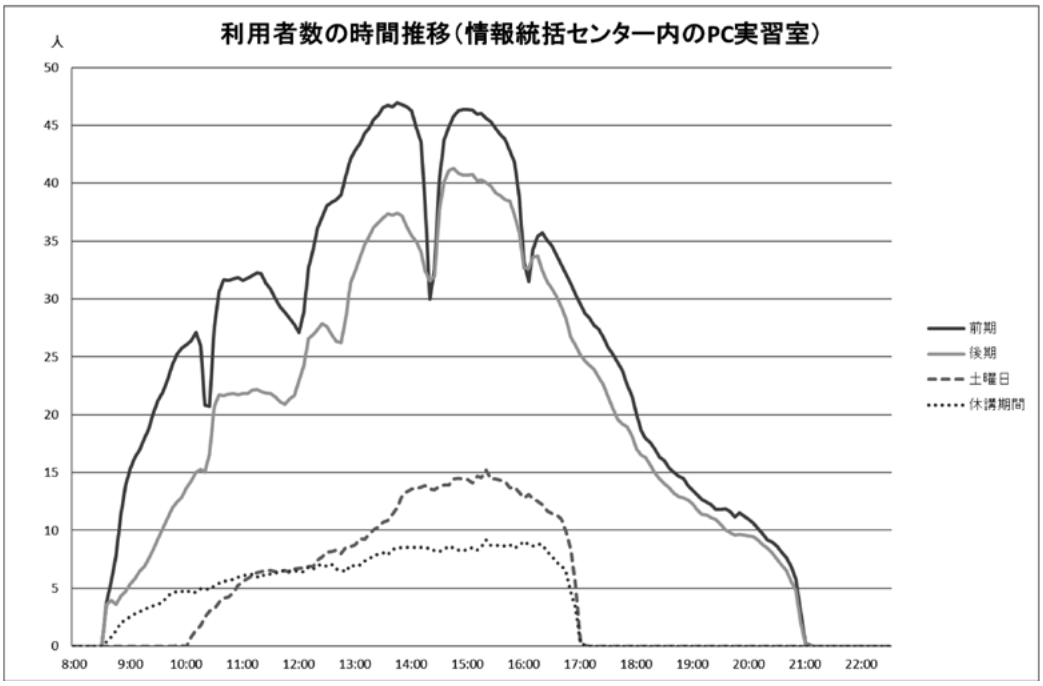
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月
PC実習室1～5	0:43:49	0:48:17	0:49:16	0:52:21	0:58:50	0:51:44	0:43:48	0:47:59	0:50:40	0:59:11	0:55:44
オープンスペース	0:42:42	0:48:28	0:43:16	0:44:28	0:54:09	0:39:51	0:36:32	0:42:52	1:02:57	0:44:14	0:44:33
PC実習室A/B	0:55:07	0:54:08	0:50:29	0:50:31	0:56:46	0:00:00	1:01:00	1:09:13	0:43:41	1:09:12	1:11:33
本道PC実習室	0:56:43	0:55:05	0:59:59	0:53:36	1:01:59	1:16:39	0:52:48	0:59:29	1:13:06	1:03:57	1:14:18



	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月
■国際資源学部	989	1355	1218	1221	427	123	807	800	998	879	532
■教育文化学部	3300	4818	6033	5747	1532	458	2666	3038	2753	3151	1185
■医学部	4256	4543	5030	4360	1812	2313	3963	4333	2530	3641	853
■理工学部(工学資源学部)	4882	6374	7092	6000	1520	390	3981	4492	3729	3144	1437
■その他	24	67	318	119	45	11	75	65	54	38	16

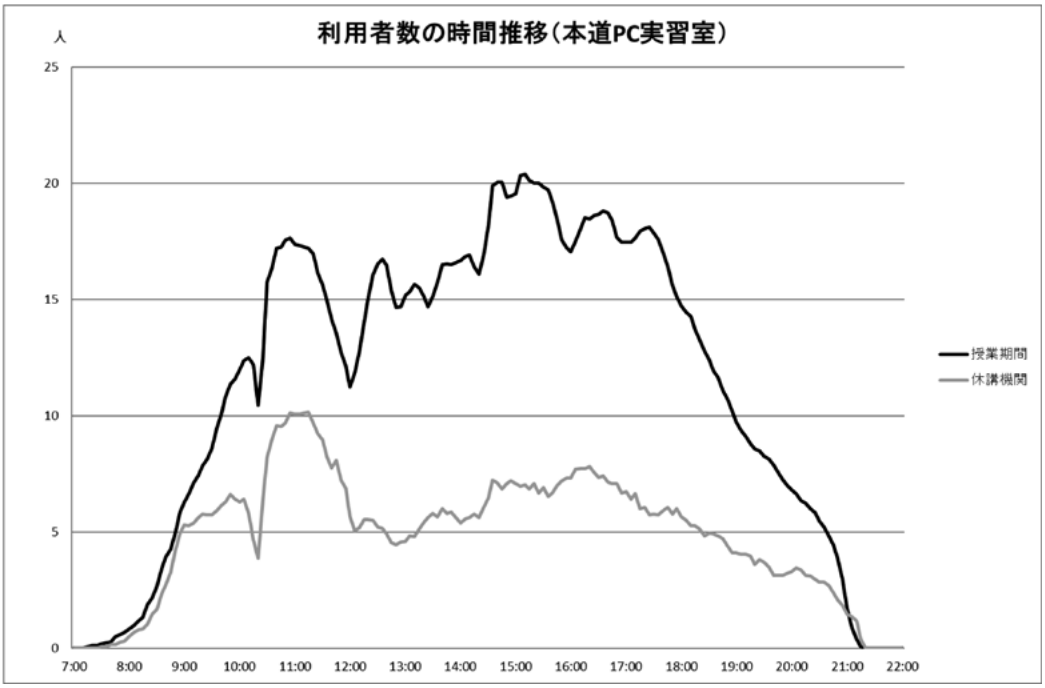
※ 大学院生の利用も各学部に含む。
※ その他は聴講生、科目等履修生などの非正規生。

1 年間を通した時間帯別利用者数の平均



※ センターの開館時間は平日 8:30 ～ 21:00、土曜日 12:00 ～ 18:00、休講期間 8:30 ～ 17:00。

※ 4 月 1 日から 2 月 10 日の期間で集計し、前期期間は 4 月 8 日～ 8 月 12 日、後期期間は 10 月 3 日～とした。夏休み・冬休み等は休講期間として集計。



※ 本道 PC 実習室は平日のみ 7:00 ～ 22:00 まで開放。

※ 4 月 1 から 2 月 3 日の期間で集計し、医学科の授業日程を参考に 4 月 1 日～ 3 日、4 月 29 日～ 5 月 8 日、7 月 16 日～ 8 月 21 日、9 月 17 日～ 25 日及び 12 月 23 日～ 1 月 9 日を休講期間とした。

プリンタ利用状況 （2016年４月～2017年２月）

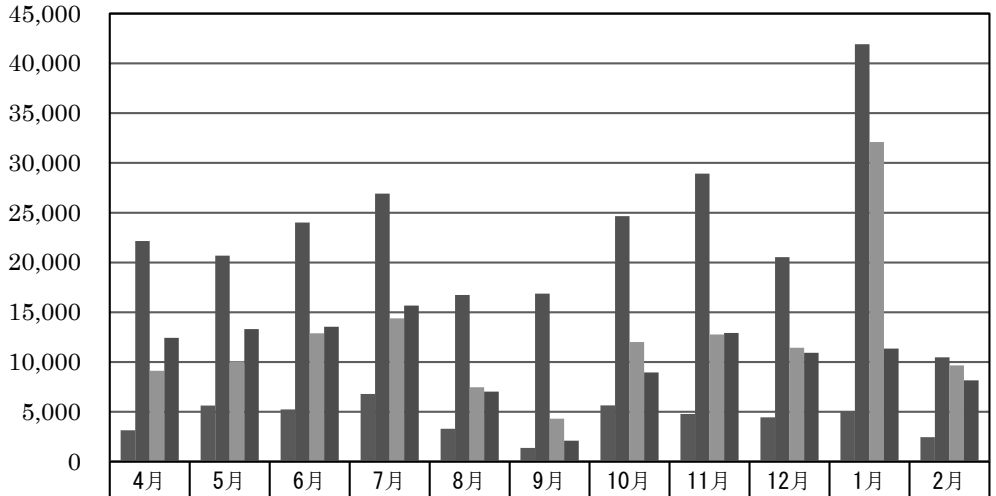
PC実習室１に２台、PC実習室２～５に各１台、オープンスペースにモノクロレーザープリンタ１台とカラーレーザープリンタ１台、本道PC実習室にモノクロレーザープリンタ２台とカラーレーザープリンタ１台を設置しています。さらに授業専用のPC実習室ＡおよびＢにモノクロレーザープリンタ各２台設置しています。

2012年４月にポイント制を導入し、50ポイント／月に制限しています。用紙はA4ですが、カラーレーザープリンタではA3用紙の利用も可能です。用紙ごとの消費ポイント数は以下のとおりです。

A4モノクロ	１枚	１ポイント
A4カラー	１枚	４ポイント
A3モノクロ	１枚	２ポイント
A3カラー	１枚	８ポイント

※50ポイントを超えて印刷が必要な場合は、印刷枚数追加申込書１枚につき50ポイント、追加できます。ただし、印刷枚数追加申込には指導教員の承認が必要です。

例年印刷枚数が増加する１月に限り、上限を100ポイントにしています。2016年４月から2017年２月までの印刷枚数（ポイント数）を学部別に集計しました。



	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月
■国際資源学部	3, 152	5, 630	5, 234	6, 795	3, 300	1, 380	5, 652	4, 785	4, 450	5, 078	2, 458
■医学部	22, 160	20, 679	24, 011	26, 910	16, 740	16, 870	24, 652	28, 924	20, 530	41, 931	10, 473
■教育文化学部	9, 128	10, 066	12, 891	14, 382	7, 472	4, 306	12, 014	12, 777	11, 429	32, 105	9, 666
■工学資源，理工学部	12, 434	13, 306	13, 546	15, 675	7, 026	2, 100	8, 958	12, 930	10, 930	11, 355	8, 154

大判プリンタ利用状況 （2016年３月～2017年２月）

情報統括センターでは大判プリンタ（EPSON PX-H9000）１台を設置し、学会でのポスター作成や講演会での看板等の作成のため、学内教職員（利用負担金支払い責任者が認めたもの）を対象に有料の利用提供を行っています。大判プリンタは、最大B0ノビサイズ（1118×1580mm）までのカラー印刷ができます。

	A０	A１	B０	B１	B２	定形外ポスター	横断幕立て看板	計
普通紙	113	117	7	16	1	2	16	272
厚手マット紙	20	19		1			1	41
フォト紙	69	40		4				113
不織布	67	4						71
計	269	180	7	21	1	2	17	497

平成 28 年度時間割（前期）　PC 実習室 A・PC 実習室 B

曜日	時限	PC 実習室 A	PC 実習室 B
月	1・2 時限 8:50 ～ 10:20	「情報処理 A」 （片平） 保健学科：1 年	「情報処理 B」 （百田） 保健学科：1 年
	3・4 時限 10:30 ～ 12:00	「情報処理工学」 （佐々木芳・巌見） 機械工学コース：2 年	「コンピュータシステム学」 （廣瀬） 創造生産工学コース：2 年
	5・6 時限 12:50 ～ 14:20	「情報処理の技法 F」 （セリン・小原） 電気電子工学コース：1 年	
	7・8 時限 14:30 ～ 16:00	「計算機プログラミングⅡ」 （田中） 電気電子工学コース：2 年	
	9・10 時限 16:10 ～ 17:40		
火	1・2 時限 8:50 ～ 10:20		「プレゼンテーション技法」 （上田） 地域文化学科：2 年
	3・4 時限 10:30 ～ 12:00		
	5・6 時限 12:50 ～ 14:20	「情報処理の技法 A」 （昌子） 応用化学コース：1 年	「初年次ゼミ（生命科学入門）」 （尾髙） 生命科学コース：1 年
	7・8 時限 14:30 ～ 16:00		
	9・10 時限 16:10 ～ 17:40		
水	1・2 時限 8:50 ～ 10:20		「Information and Communication Technologies for Community」 （セリン）数理・電金電子情報学専攻
	3・4 時限 10:30 ～ 12:00	「情報処理入門 C」 （林良） 地域文化学科：1 年	「情報処理入門 D」 （上田） 地域文化学科：1 年
	5・6 時限 12:50 ～ 14:20		
	7・8 時限 14:30 ～ 16:00		
	9・10 時限 16:10 ～ 17:40		

曜日	時限	PC 実習室 A	PC 実習室 B
木	1・2 時限 8:50 ～ 10:20	「地域統計技法 B」 （上田） 地域文化学科：2 年	「情報処理の技法 D」 （石沢ヰ） 数理科学，人間情報工学コース：1 年
	3・4 時限 10:30 ～ 12:00		
	5・6 時限 12:50 ～ 14:20	「情報処理入門 A」 （上田） 学校教育課程：1 年	「情報処理入門 B」 （佐々木重） 学校教育課程：1 年
	7・8 時限 14:30 ～ 16:00		
	9・10 時限 16:10 ～ 17:40		
金	1・2 時限 8:50 ～ 10:20		
	3・4 時限 10:30 ～ 12:00		
	5・6 時限 12:50 ～ 14:20	「初年次ゼミ（応用化学入門）」 （大川・北林） 応用化学コース：1 年	
	7・8 時限 14:30 ～ 16:00		
	9・10 時限 16:10 ～ 17:40		

平成 28 年度時間割（前期）　PC 実習室 1・PC 実習室 3・PC 実習室 4

曜日	時限	PC 実習室 1	PC 実習室 3	PC 実習室 4
月	1・2 時限 8:50 ～ 10:20	「X 線結晶学」 （越後） 資源地球科学コース：3 年		
	3・4 時限 10:30 ～ 12:00			
	5・6 時限 12:50 ～ 14:20			
	7・8 時限 14:30 ～ 16:00			
	9・10 時限 16:10 ～ 17:40			
火	1・2 時限 8:50 ～ 10:20			
	3・4 時限 10:30 ～ 12:00			
	5・6 時限 12:50 ～ 14:20			
	7・8 時限 14:30 ～ 16:00	「情報と知識・技術Ⅰ A」 （図書館） 全学部：全学年		
	9・10 時限 16:10 ～ 17:40			
水	1・2 時限 8:50 ～ 10:20			「バイオメカニクス特論」 （巌見） 理工学研究科 :M1･M2
	3・4 時限 10:30 ～ 12:00			「個体力学特論」 （渋谷） 理工学研究科：M1
	5・6 時限 12:50 ～ 14:20	「実務英語・大学英語Ⅲ J･ 英語の資格を取る」（星） 教育･理工･工学資源学部:2年		
	7・8 時限 14:30 ～ 16:00	「プログラミング入門演習 B」 （佐々木重） 学校教育課程：2･3 年		
	9・10 時限 16:10 ～ 17:40			

曜日	時限	PC 実習室１	PC 実習室３	PC 実習室４
木	１・２時限 8:50 ～ 10:20	「情報処理の技法 B」 （尾髙・平石） 生命科学コース：１年		
	３・４時限 10:30 ～ 12:00	「地域統計技法 A」 （佐々木重） 地域文化学科：１年	「マルチメディア企画構成論・ マルチメディア技法 II」（林良） 人間環境課程･地域文化学科:3年	
	５・６時限 12:50 ～ 14:20			
	７・８時限 14:30 ～ 16:00			
	９・10 時限 16:10 ～ 17:40			
金	１・２時限 8:50 ～ 10:20			
	３・４時限 10:30 ～ 12:00			
	５・６時限 12:50 ～ 14:20	「実務英語・大学英語 III J･ 英語の資格を取る」（星） 教育･理工･工学資源学部:2年		
	７・８時限 14:30 ～ 16:00			「機械工学実験・ 創造生産工学実験」 （長縄・廣瀬） 機械工学･創造生産工学コース:3年
	９・10 時限 16:10 ～ 17:40		「MOT コース特許情報活用論」 （角谷） 理工学・工学資源学研究科	

平成 28 年度時間割（後期）　PC 実習室 A・PC 実習室 B

曜日	時限	PC 実習室 A	PC 実習室 B
月	1・2 時限 8:50 ～ 10:20	「情報処理の技法 C」 （仁野） 材料理工学コース：1 年	
	3・4 時限 10:30 ～ 12:00		
	5・6 時限 12:50 ～ 14:20	「情報処理の技法 E」 （佐々木芳） 機械工学・創造生産工学コース :1 年	
	7・8 時限 14:30 ～ 16:00		「岩石鉱物鉱床実験」 （越後） 資源地球科学コース：3 年
	9・10 時限 16:10 ～ 17:40		
火	1・2 時限 8:50 ～ 10:20		
	3・4 時限 10:30 ～ 12:00		
	5・6 時限 12:50 ～ 14:20	「計算機プログラミング Ｉ」 （河村） 電気電子工学コース：1 年	
	7・8 時限 14:30 ～ 16:00	「情報教育実践論 Ｉ　A・B」 （浦野） 教育文化学部：2･3 年	「情報教育実践論 Ｉ　A・B」 （細川） 教育文化学部：2･3 年
	9・10 時限 16:10 ～ 17:40		
水	1・2 時限 8:50 ～ 10:20		
	3・4 時限 10:30 ～ 12:00		
	5・6 時限 12:50 ～ 14:20		「資源開発環境実験 Ⅱ」 （筒井・坂中） 資源開発環境コース：3 年
	7・8 時限 14:30 ～ 16:00	「情報処理の技法 G」 （髙橋良） 土木環境工学コース：1 年	
	9・10 時限 16:10 ～ 17:40		

曜日	時限	PC 実習室 A	PC 実習室 B
木	1・2 時限 8:50 ～ 10:20		
	3・4 時限 10:30 ～ 12:00	「コンピュータシミュレーション入門」 （上田） 全学部	
	5・6 時限 12:50 ～ 14:20		
	7・8 時限 14:30 ～ 16:00		
	9・10 時限 16:10 ～ 17:40		
金	1・2 時限 8:50 ～ 10:20		
	3・4 時限 10:30 ～ 12:00		
	5・6 時限 12:50 ～ 14:20		
	7・8 時限 14:30 ～ 16:00		「統計学」 （伊藤） 国際資源学部：1 年
	9・10 時限 16:10 ～ 17:40		

平成 28 年度時間割（後期）　PC 実習室 1・PC 実習室 3・PC 実習室 4

曜日	時限	PC 実習室１	PC 実習室３	PC 実習室４
月	1・2 時限 8:50 ～ 10:20			
	3・4 時限 10:30 ～ 12:00			「高度情報処理基礎Ⅰ演習」 （佐々木重） 環境応用選修：4 年
	5・6 時限 12:50 ～ 14:20			「材料理工学実験Ⅰ」 （肖） 材料理工学コース：2 年
	7・8 時限 14:30 ～ 16:00		「プログラミング入門 演習」 （佐々木重） 人間環境課程：2 ～ 4 年	
	9・10 時限 16:10 ～ 17:40			
火	1・2 時限 8:50 ～ 10:20			
	3・4 時限 10:30 ～ 12:00			
	5・6 時限 12:50 ～ 14:20		「プログラミング入門」 （佐々木重） 人間環境課程：2 ～ 4 年	「材料工理学実験Ⅰ」 （肖） 材料理工学コース：2 年
	7・8 時限 14:30 ～ 16:00	「情報と知識・技術Ⅰ B」 （図書館） 全学部：全学年		
	9・10 時限 16:10 ～ 17:40			
水	1・2 時限 8:50 ～ 10:20			
	3・4 時限 10:30 ～ 12:00			
	5・6 時限 12:50 ～ 14:20	「情報システム学」 （廣瀬） 創造生産工学コース：2 年		「応用化学実験Ⅲ・Ⅳ」 （大川） 応用化学コース：3 年
	7・8 時限 14:30 ～ 16:00			
	9・10 時限 16:10 ～ 17:40			

曜日	時限	PC 実習室１	PC 実習室３	PC 実習室４
木	１・２時限 8:50 ～ 10:20			
	３・４時限 10:30 ～ 12:00	「計算力学」 （渋谷） 機械工学コース：３年		「高度情報処理基礎Ｉ」 （佐々木重） 環境応用選修：４年
	５・６時限 12:50 ～ 14:20			
	７・８時限 14:30 ～ 16:00			
	９・10 時限 16:10 ～ 17:40			
金	１・２時限 8:50 ～ 10:20			
	３・４時限 10:30 ～ 12:00			
	５・６時限 12:50 ～ 14:20			
	７・８時限 14:30 ～ 16:00			「機械工学実験・ 創造生産工学実験」 （髙橋護・三島） 機械工学・ 創造生産工学コース： ３年
	９・10 時限 16:10 ～ 17:40			

平成 28 年度時間割　本道 PC 実習室

授 業 科 目 名	開設日・時間等	受講学生の 所属・学年
「情報処理 A」	4 ～ 8 月　　火 1･2 時限	医学科：1 年
「情報処理 B」	4 ～ 8 月　　火 3･4 時限	医学科：1 年
「医用統計疫学基礎・演習」	9/11，9/18，9/25：18:00 ～ 21:00 9/12，9/19，9/26：　9:00 ～ 17:00	医学系研究科 博士課程
「医療情報」	10/23　　14:00 ～ 17:30	医学科：4 年
「環境保健学」	12/5 ～ 12/9　　終日	医学科：2 年
「医系画像処理」	1/12 ～ 1/15　　8:30 ～ 17:10	医学科：2 年

随時利用回数

PC 実習室名	前　期	後　期	計
PC 実習室 1	10	3	13
PC 実習室 3	18	4	22
PC 実習室 4	9	5	14
PC 実習室 A	4	2	6
PC 実習室 B	17	6	23
本道 PC 実習室	2	8	10
計	60	28	88

庶務日誌

平成 28 年度

平成 28 年	4 月 13 日	定例会
	4 月 15 日	第 3 回秋田大学情報基盤システム仕様策定委員会
	4 月 19 ～ 20 日	TOPIC 総会・講演会（仙台：専任教員）
	4 月 27 日	第 4 回秋田大学情報基盤システム仕様策定委員会（メール会議）
	4 月 28 日	センター施設見学（教育文化学部・理数教育，英語教育コース 31 名）
	5 月 23 日	第 1 回情報システム管理専門委員会
	5 月 24 日	第 5 回秋田大学情報基盤システム仕様策定委員会
	5 月 26 日	センター施設見学（教育文化学部・教育実践コース 45 名）
	5 月 31 日	第 6 回秋田大学情報基盤システム仕様策定委員会
	6 月 7 日	第 1 回情報戦略会議
	6 月 16 ～ 17 日	国立情報学研究所　平成 28 年度情報処理技術セミナー(東京:技術職員)
	6 月 24 日	第 13 回国立大学法人情報系センター協議会（京都繊維大:センター長，専任教員）
	7 月 14 日	定例会
	7 月 15 ～ 16 日	第 75 回 FTC 研究会（群馬県伊香保：専任教員）
	7 月 30 日	オープンキャンパス
	8 月 5 日	秋田大学子ども見学デー（8 家族 17 名参加）
	8 月 5 日	TOPIC 幹事会（仙台：専任教員）
	8 月 24 ～ 25 日	文科省セキュリティ研修（東北大学：技術職員）
	8 月 26 日	第 2 回情報システム管理専門委員会
	8 月 30 日	平成 28 年度電気関係学会東北支部連合大会（仙台：専任教員）
	9 月 6 日	秋田大学情報基盤システム機器更新技術審査委員会
	9 月 7 日	センター施設見学（新屋高校：92 名）
	9 月 9 ～ 11 日	国際会議 ICISIP2016（京都：専任教員）
	9 月 14 ～ 15 日	情報システム研究会（田沢湖：専任教員）
	9 月 26 ～ 27 日	第 11 回国立大学法人情報系センター研究集会及び 第 20 回学術情報処理研究集会（滋賀大学：専任教員）
	9 月 28 日	センター施設見学（三沢高校：2 名）
	9 月 28 日	著作権セミナー（専任教員・技術職員）
	10 月 11 日	情報セキュリティセミナー（管理職向け）
	10 月 12 日	情報セキュリティセミナー（システム管理者向け）
	10 月 12 日	センター施設見学（横手城南高校：49 名）
	10 月 12 日	センター施設見学（横手城南高校：79 名）

	10 月 12 日	定例会
	10 月 27 ～ 28 日	TOPIC ネットワーク担当者研修会（岩手県盛岡市：専任教員・技術職員・事務職員）
	11 月 17 ～ 18 日	平成 28 年度北海道・東北地区大学 情報基盤技術担当者情報交換会（小樽，札幌：技術職員）
	11 月 25 日	第 3 回情報システム管理専門委員会（メール審議）
	12 月 8 日	情報セキュリティセミナー（本道キャンパス）
	12 月 9 日	情報セキュリティセミナー（手形キャンパス）
	12 月 16 日	第 2 回情報戦略会議
平成 29 年	1 月 18 日	定例会
	2 月 17 日	TOPIC 幹事会（仙台：専任教員）
	3 月 1 日	新システム運用開始
	3 月 9 日	第 4 回情報システム管理専門委員会
	3 月 24 日	第 3 回情報戦略会議

編集後記

ほぼ一年かけて進めてきました,「秋田大学情報基盤システム」の導入が完了し，稼働を開始しました。今回，ベンダーであるNTT東日本様からご寄稿いただき，新しいシステムについてご紹介いただきました。導入にあたり，セキュリティや運用管理に関して様々な検討を行いましたが，やはりシステムが大きくなるとパフォーマンスとコストのバランスをどのように取ればよいのかが重要なポイントになってきます。クラウドサービスの利用など，いくつか新しい試みを今回のシステム導入では行っており，それらを含めて，まずますのバランスが取れたシステムとなったのではないかと思っております。もちろん,まだ不具合や調整が必要な点は依然として残っていますが，可能な限り早めに対応・改善をしてまいります。

さて,「情報統括センター広報誌」は,総合情報処理センターの時代を経て第20号というちょっとした節目を迎えることとなりました。奇しくもその節目に，紙から，今後はPDFで発行することとなりました。よりたくさんの方々にお読みいただければ幸いです。今後もより良いITC環境の提供が出来るように努めてまいりますので，皆様のご理解とご協力をよろしくお願いいたします

平成29年3月17日

情報統括センター　横　山　洋　之

秋田大学情報統括センター広報 20 号
2017 年 3 月 31 日発行

編集者　秋田大学情報統括センター

発行者　秋田大学情報統括センター
〒 010-8502 秋田市手形学園町 1-1
電話　018-889-2499（ダイヤルイン）
FAX　018-889-3381
URL : http://www.gipc.akita-u.ac.jp/

秋田大学情報統括センター広報 20 号
2017 年 3 月 31 日発行

編集者　秋田大学情報統括センター

発行者　秋田大学情報統括センター
〒 010-8502 秋田市手形学園町 1-1
電話　　018-889-2499（ダイヤルイン）
FAX　　018-889-3381
URL: http://www.gipc.akita-u.ac.jp/