

Journal of IPCs

vol.40

<https://www.cc.oita-u.ac.jp/journal/vol.40.pdf>



▶ 巻頭言

情報基盤センターの現状と課題
医学情報センターの展望について

▶ 研究紹介

『A Koji Temperature Monitoring System』

▶ サービス紹介

AWS Educateへの機関メンバー登録
「新しいバージョンのMoodle説明会」開催報告
挟間キャンパス学生向け貸出ノートPCについて
医学部LL教室について
G Suiteの使い方
旦野原無線LANサービスの拡大

研修会参加報告

システム利用統計

業務記録

キャンパスネットワークシステム構成図

情報システム構成図

委員会名簿・編集後記

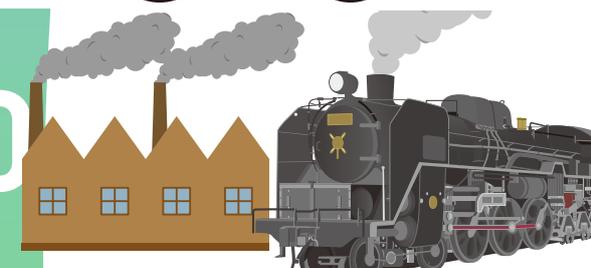
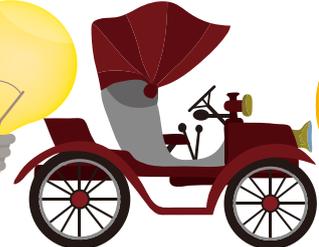
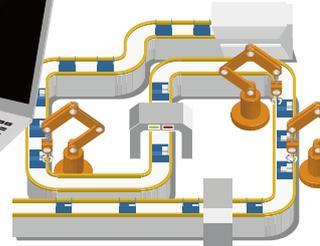
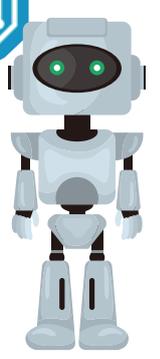
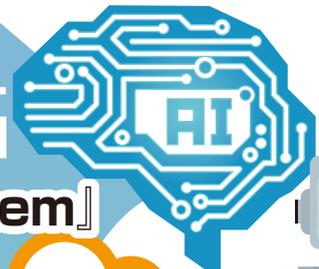
INDUSTRIAL
REVOLUTION

4.0

3.0

2.0

1.0



大分大学学術情報拠点 (情報基盤センター・医学情報センター)

〒870-1192 大分市大字旦野原700番地
情報基盤センター <https://www.cc.oita-u.ac.jp/>

〒870-5593 由布市挟間町医大ケ丘1-1
医学情報センター <http://www.med.oita-u.ac.jp/mic/>

発行 2020年3月 情報基盤専門委員会広報部会

情報基盤センターの現状と課題

学術情報拠点副拠点長（情報基盤センター担当） 吉田 和幸

情報基盤センター、医学情報センターは、基盤情報システム、教育情報システムの運用管理、学内 LAN、無線 LAN 環境の整備、運用などを行っている。両センターで運用しているサーバは、学内に 60 台ほどあり、クラウド上に 40 台ほど Web サーバとして借りている。Web サーバ、メールサーバ(web-m), e-Learning System(glms:moodle, elms:ALC NetAcademy)や、統合認証システム(aaa: authentication and authorization system)など、利用者が直接利用するサーバのほか、実際に認証処理を行う LDAP サーバ、Radius サーバ、Samba サーバや、ネットワーク運用の基盤である DNS(Domain Name System)サーバや spam 対策サーバなどである。このほか、教育用 PC500 台ほど、基幹 LAN スイッチなど LAN スイッチを 100 台程度、無線 LAN アクセスポイントを 300 台程度も運用管理している。これらの機器を情報基盤センター、医学情報センターのスタッフで分担して運用している。

セキュリティ対策としては、ファイアウォール、サンドボックスや、PC 用セキュリティ対策ソフトウェア配布サーバを運用しており、セキュリティインシデントを未然に防ぐことができるようこれらの機器のログ監視を行っている。今後、増大すると考えられるサイバーセキュリティの脅威に対応し、万一の発生時に被害を拡大させないために、学内 LAN に接続される機器の把握のための新しい端末登録システムの開発や、利用者 ID の発行基準の明確化など学内 LAN の運用体制の整備を進めている。昨年策定した学術情報拠点マスタープラン 2023 の情報分野において、2023 年に向けてセンターの組織整備の方向性を示した。

情報基盤センター、医学情報センターの運営、システム運用に関して、今後ともご理解とご協力をお願いいたします。

医学情報センターの展望について

学術情報副拠点長（医学情報センター担当） 下村 剛

令和元年5月1日に医療情報教授に昇任し、7月1日には学術情報副拠点長（医学情報センター担当）を拝命しました。医学情報センターは、医療情報部と同様に挟間キャンパス医療情報棟内に設置され、私と安德准教授は、医療情報部所属で医学情報センターを兼担しております。さらに、医学情報センターには、常勤事務職員、非常勤技術職員、非常勤事務職員各1名が勤務をしており、両部署の事務部門は同じ部屋で業務を行っています。私が配属されてからの約2年半の経験を元に、医学情報センターの展望について、私見を述べたいと思います。

令和元年7月11日の旦野原キャンパス大規模停電の際には、発生時より医学情報センターと医療情報部が協力して対応しました。いち早く、電子カルテ端末のシステムを利用して、学内LANの不具合情報を院内で共有することにより大きな混乱を未然に防ぐことができました。しかし、旦野原キャンパスのサーバが停止し、インターネットへの経路が遮断されることにより、挟間キャンパスでも学内LANのシステムが利用できなくなり、電子メール、Web閲覧、イントラネット、ファイルサーバなどに障害が生じました。それだけでなく、電子カルテシステムに関連する外注検査システムや地域病院との診療情報連携などにも影響が出ることもわかりました。このことから、南海トラフ巨大地震のような自然災害やサイバーテロなどのあらゆる脅威を対象とする事業継続計画（BCP）を遂行するためには、医学情報センターと医療情報部が協力して活動し、さらに情報基盤センターと密接な連携が必須であることを痛感いたしました。

以前は、医学情報センターが学内LAN担当、医療情報部が電子カルテ担当として、分離することが比較的容易にできていました。しかし、電子カルテを外からの侵入や情報流出から厳重に守るだけの時代は終わり、医療情報ネットワークを用いた地域連携、医療情報を取り扱うテレビ会議、大規模な医療情報データを匿名化しての2次利用など、院外との連携頻度が高くなっています。医療情報を安全に、院外へ出したり、院外から取り込んだりするためには、医療情報部と医学情報センターの連携が必須です。また、現在は学内LANのネットワークを電子カルテのネットワークと別に構築しておりますが、次回の電子カルテの更新時に学内LANと電子カルテのネットワークを物理的に統合して、機能的に切り分けて効率よく利用しようという計画もあります。また、両部署とも人員不足であり、同じ部屋で仕事していることから、お互いの業務内容を共有しながら代わりに電話対応おこなったりするなど協力体制ができつつありま

す。

学内 LAN の管理、情報セキュリティおよび個人情報保護などの医学情報センターの基本業務は、機能的にも物理的にも医療情報部業務と棲み分けが難しくなっていることから、ICT に携わる部署としてお互いに協力しながら、マネジメントしていく必要があるかと存じます。さらには、両キャンパス間の強固な連携は、BCP を考える上でも非常に重要な事項であり、常日頃からの情報基盤センターとの密接な連携をますます発展させて、学術情報拠点の一部署としての自覚を持って活動していくつもりです。

A Koji Temperature Monitoring System

Yui Uehara and Satoshi Ohtake
Oita University
DannoHaru, Oita 870-1192, Japan
Email: {v18e3003, ohtake}@oita-u.ac.jp

Takayuki Karyu
Bungomeijyo Co., LTD
Naokawa, Saiki, Oita, 879-3105, Japan
Email: taka-bungo@saiki.tv

Abstract—This paper proposes a temperature monitoring system as an IoT application. The system is designed for temperature monitoring of koji which is an important material for sake, Japanese rice wine, brewing and investigating brewing environment. The system has been installed in a brewery and is being used to monitor koji making from steamed rice and koji mold to finished koji. We demonstrate that koji temperature transition can be observed in real time and logged by the system.

I. INTRODUCTION

Internet of Things (IoT) technology which can connect various physical objects to the Internet has been developing in recent years[1]. IoT devices have already been used in various fields such as healthcare, agriculture, smart home, vehicle, school, market, industry, transportation, to name a few. The number will continue to increase.

Last year, we implemented and demonstrated a mash monitoring system for a mash tank in Tottori[2]. This year, we have introduced monitoring systems to all the sake brewing processes in a sake brewery in Oita as a regional industry-university collaboration. This research applies the IoT technologies for reducing working burden of workers in sake brewing and avoid yield loss or improve manufacturability.

In this paper, we focus on koji temperature monitoring. In sake brewing, koji temperature monitoring is one of the most important works. During koji making, a worker must go to a koji room for checking koji temperature many times even if in late night or early morning. Even if during working hours, the worker must interrupt some other work for doing it. For helping them, we propose a koji temperature remote monitoring system. Further, the brewery has the problem that quality of koji is not always equal, but the cause is unknown. The proposed system also logs the monitoring data for investigating the cause too. The research joins a demonstration experiment of the Wide Area Data Collection Infrastructure, the Science Information Network (SINET), which is Japanese academic backbone network[3].

The system is implemented and demonstrated in the brewery. This paper shows the monitoring results of actual koji making.

II. STEPS OF MAKING KOJI

There are six making steps until koji is completed. (1) Inoculate koji spores / Mixing of koji rice: Rice is inoculated with koji spores and after inoculation of it, koji rice is kneaded and mixed well to put it evenly onto rice. (2) Kirikaeshi:

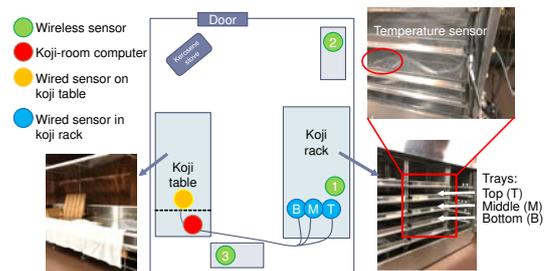


Fig. 1: Installation positions.

After 10-12 hours of step (1), the pile of koji is spread and piled up again to keep the even temperature. (3) Mounding: After the first day, koji is transferred into shallow trays. (4) Intermediate mixing: Mixing operations are carried out to control the temperature, moisture and growth of koji. (5) Final mixing: Same work as step (4). (6) Dekoji: Finished koji is taken out from the koji room.

In the brewery, koji is transferred into three trays and the trays are mounted in an automated koji rack which controls temperature of the rack for step (3).

III. PROPOSED SYSTEM

Our proposed temperature monitoring system consists of a koji-room computer with wired sensors and wireless sensors installed in the koji room of the brewery and an IoT server installed in the university. In the proposed system, four wired sensors: one on a koji table for steps (1) and (2) and the others on the trays mounted in the koji rack for steps from (3) to (5), were installed for monitoring the koji temperature. For monitoring the environment, three wireless sensors of temperature and humidity were installed in the room (including the koji rack). These environment sensors could be easily moved anywhere. The wireless sensors are similar to the one presented in [4]. The wired sensors are directly connected to the koji-room computer. The koji-room computer is used to collect data from all the sensors. For supporting wireless sensors, the koji-room computer is equipped with short range wireless communication too. Figure 1 shows the overall positions of the system in the koji room. All the data is sent through SINET and stored in a database of the IoT server. Figure 2 shows the overall picture of the proposed system including communication among the koji-room computer, the IoT server and user terminals.

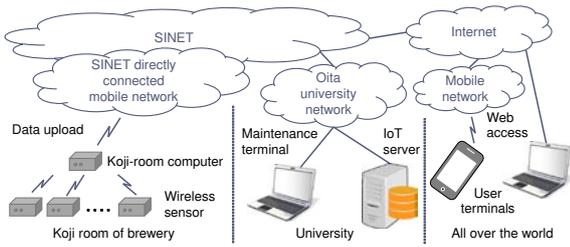


Fig. 2: Communication mechanism.

Digital temperature sensor DS18B20 (Maxim Integrated Products, Inc.) is used as a wired sensor for measuring koji temperature. For short range wireless communication between the koji-room computer and the wireless sensors, ZigBee is employed. Each wireless sensor is composed of a temperature and humidity sensor BME280 (Bosch Sensortec Inc.), a Zig-Bee module and two AA batteries. The koji-room computer is composed of a computer, an LTE modem and a ZigBee module. Raspberry Pi Zero W with Raspbian is employed as the computer. The LTE modem is Huawei MS2372h-607 with an antenna and a SIM of SoftBank provided by National Institute of Informatics to connect SINET. By using the connection, an IP address of the university is assigned to the koji-room computer. Therefore, we can directly access to/from the remote koji-room computer from/to a host located in the university without considering firewall. The ZigBee module for both the wireless sensor and the koji-muro computer is TWELITE BLUE[5]. The batteries for the wireless sensor can drive it for more than a year. To build communication between the IoT server and the koji-room computer, open-source IoT platform Kaa v0.10.0 (Kaa IoT Technologies)[6] is used.

IV. DEMONSTRATION EXPERIMENT

A demonstration experiment of the system has been done in the brewery. The sensors have been installed in the koji room on December 25th, 2018. One cycle of making koji takes 55 hours and the cycle starts at 8:00 and end at 15:00. The sensor data was collected every 300 seconds. The koji room had a network connection problem. We supposed to use 3G modem AK-020 (ABIT Corporation). However, the system using AK-020 with SoftBank’s network could not establish connection. In the case of using the Huawei with the network, the connection could be established and with an antenna 4G CRC9 Antenna (URANT) improved sufficiently. Therefore, the Huawei with the antenna was used in the system finally.

The workers did not have to come to the koji room in early morning and their another works were not interrupted because they could check the koji temperature at remote by using the system. They could come to the koji room only at appropriate time by checking the temperature on their mobile terminals.

Figure 3 shows the transitions of a cycle from January 8th to 10th, 2019. The step numbers correspond to the steps explained in Section II. Figure 4 shows transitions of temperature and humidity in the rack between steps (3) and (6) of another cycles from January 22nd to 24th, January 31st to February

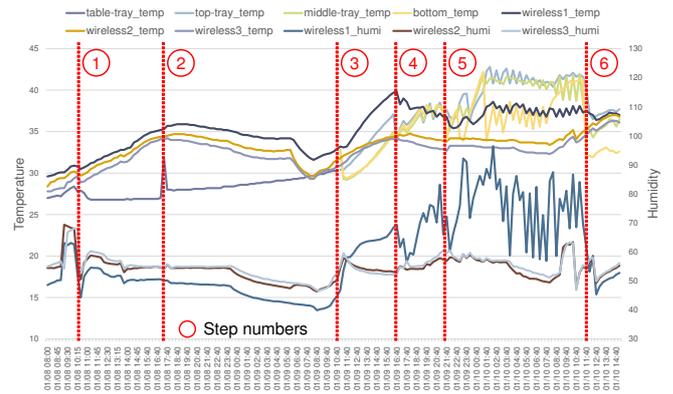


Fig. 3: Transitions of a cycle (Jan. 8 - Jan. 10).



(a) Jan. 22 - Jan. 24. (b) Jan. 31 - Feb. 2. (c) Feb. 5 - Feb. 7.
Fig. 4: Transitions of another cycles between steps (3) and (6).

2nd and February 5th to 7th, 2019. Figure 3 and 4 show that temperature of the bottom tray is lower than those of the top and middle trays (between steps (5) and (6)). The koji’s quality of the top and middle trays is better than that of the bottom tray. This results shows that the difference of the qualities relates to the difference of the temperatures in the koji rack. It is conceivable that the heat of vaporization decreased the temperature of the bottom tray and the koji was dried faster than the others.

V. CONCLUSIONS

We proposed a koji temperature monitoring system. Our proposed system has been installed in a brewery to monitor koji temperatures and its environmental data in real time. It also logged the transitions of the koji temperatures and environmental data. The monitoring results help to improve the qualities of sake brewing processes in the future.

REFERENCES

- [1] A. Al-Fuqaha et al., “Internet of things: a survey on enabling technologies, protocols and applications,” *IEEE Communications Surveys & Tutorials*, Vol.17, Issue 4, 2015.
- [2] Y. Uehara, S. Ohtake and T. Fukura “A mash temperature monitoring system for sake brewing,” in *Proc. of IEEE International Conference on Consumer Electronics-Taiwan*, pp.1-2, May 2018.
- [3] Science Information NETwork 5, <https://www.sinet.ad.jp/en/>.
- [4] Y. Uehara and S. Ohtake, “Factory environment monitoring: a Japanese tea manufacturer’s case,” in *Proc. of IEEE International Conference on Consumer Electronics*, Jan. 2019 (To appear).
- [5] Mono Wireless, <https://mono-wireless.com/en/>.
- [6] Kaa project, <https://www.kaaproject.org/>.

AWS Educate への機関メンバー登録

1. 概要

クラウド技術を利用した教育・研究を促進するため、AWS Educate[1]の機関メンバーに大分大学としての登録を完了しました(2019年4月)。これにより、本学に在籍する学生または教員がAWS Educateに参加すると、AWS (Amazon Web Services) で利用できるクレジットをより多く取得できるなどの特典が得られます。なお、AWS Educateに参加するには、利用者自身によるAWS Educateへの申請が必要です。この申請方法については、参考資料[1][2]をご確認下さい。

2. AWS Educate Starter Account

AWS Educateに参加する際に「AWS Educate Starter Account」を選択することで、クレジットカード/デビットカードの登録なしに、AWS サービスを利用することができます[3]。クレジットカード/デビットカードの登録を必要とする通常の「AWS アカウント」を用いてAWS Educateに参加すると、設定次第で不用意な支出が発生することがあります。特に学生がAWS Educateに申請する際には、原則としてAWS Educate Starter Accountを利用して下さい。

なお、AWS Educate Starter Accountを用いると、AWSが提供するいくつかのサービスの無料利用枠は適用されない、利用できるAWSサービスやリージョンが限られるなどの制限があります。参考資料[4]など、AWS Educateが提供する資料を適宜ご参照下さい。

3. 注意点

- AWS Educate 及び AWS の使い方については、情報基盤センター/医学情報センターではサポートしていません。これらのサービスをご利用の際は、支払いとセキュリティ対策を含め、利用者自身の責任でご利用下さい。
- 授業でAWSを利用する場合があります。その際は、学生は担当教員の指示に従って、AWSを利用して下さい。

4. 参考資料

[1] AWS Educate, <https://aws.amazon.com/jp/education/awseducate/> (参照 2019年12月17日)

[2] 大分大学学術情報拠点情報基盤センター：利用者への情報>AWS Educate, <https://www.cc.oita-u.ac.jp/in/aws-educate/> (参照 2019年12月17日)

[3] 通常のAWSアカウントとAWS Educate Starter カウントの違いは何ですか?, <https://aws.amazon.com/jp/premiumsupport/knowledge-center/educate-starter-account/> (参照 2019年12月17日)

[4] AWS Services Supported with AWS Educate Starter Account, https://s3.amazonaws.com/awseducate-starter-account-services/AWS_Educate_Starter_Accounts_and_AWS_Services.pdf (参照 2019年12月17日)

「新しいバージョンの Moodle 説明会」開催報告

2019年3月に、本学で運用する学習支援システム Moodle のバージョンを、3.1 から 3.5 に更新し、新バージョンの Moodle の操作と運用に関する説明会を、2019年3月19日に開催しました。説明会は旦野原/挾間キャンパスのそれぞれで開催し、各キャンパスで学内から 12/19 名の参加がありました。

説明会は、第1部「Moodle の利用状況と運用について」(担当:情報基盤センター/医学情報センター)と第2部「Moodle3.5 の新機能を中心に」(担当:レゾナント・ソリューションズ)から構成しましたが、以下では第1部のスライドを掲載して、説明会の開催報告とします。

新しいバージョンの Moodle 説明会

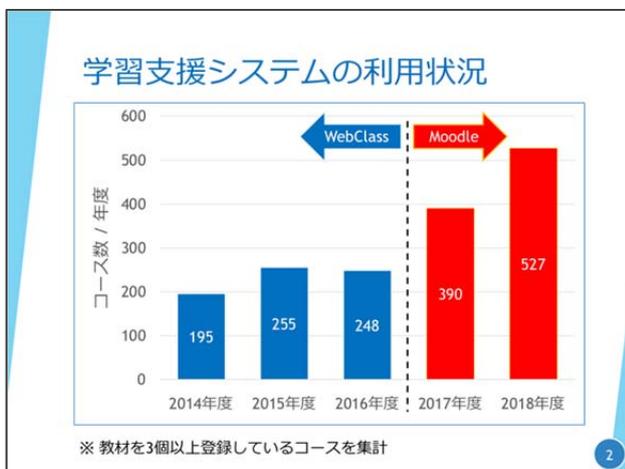
情報基盤センター / 医学情報センター

旦野原キャンパス 3月19日(火) 13:10~14:40
挾間キャンパス 3月19日(火) 16:00~17:30

ブラウザからMoodleへのログインをお願いします

本日の内容

- Moodleの利用状況と運用について
情報基盤センター
医学情報センター
- Moodle 3.5の新機能を中心に
レゾナント・ソリューションズ



教務情報システムとMoodleの連携

- 教務情報システムに登録された授業情報は、**毎朝5時**にMoodleに自動登録
- 次年度の授業は、3月1日からMoodleに自動登録
 - 教務情報システムに次年度の授業が登録される時期は、**学部等の学務担当者によって異なります**
- 自動登録する教員は教務情報システムの「**担当教員一覧**」の教員(学務担当者が登録)であり、「基本情報」の教員(教員が入力)ではありません

担当教員一覧	
教員	所属
吉崎 弘一	学術情報拠点情報基盤センター(旦野原)

教務情報システム連携コースのロール

- 教師**
コース内での活動変更および受講者の評価を含む、どのような作業でも実施することができます
- 教師補助者(教職員)**
教師と同様にコース管理やコンテンツの閲覧・編集はできますが、**受講者の評価はできず、その閲覧と管理のみ可能です**
- 受講者**
コンテンツの閲覧、課題の提出や小テストの受験などの活動が可能です。
- TA(学生)**
コンテンツの閲覧は可能ですが、課題の提出や小テストの受験などの活動はできません。また、**自動出欠ブロックの対象外**です。

2018年度までとの変更点

- 「教師補助者(教職員)」と「TA(学生)」を新設
- 「編集権限のない教師」を、新たに登録することはできません

ダッシュボード

ダッシュボードへのリンク

2018年度までとの変更点

- 左サイドバーには、共通ブロックのみ表示

コーストップ



2018年度までとの変更点

- 「参加者」は、「受講者」・「TA」には非表示
- 「レッスン1」等をクリックして、特定のレッスンに移動
- 🔍をクリックして、選択したレッスンのみを表示

6

ルールを指定して参加者を登録

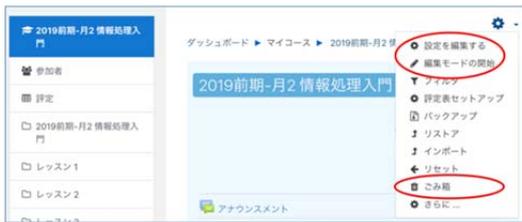


2018年度までとの変更点

- 参加者の登録は、「教師」に加えて「教師補助者」でも可能

7

歯車アイコン (アクションメニュー)



2018年度までとの変更点

- 「設定を編集する」、「編集モードの開始」などが歯車アイコン内に移動
- 削除した「活動」と「リソース」を1週間保持する「ごみ箱」

8

ごみ箱

- 歯車アイコンから、「編集モードの開始」をクリック
- トピック内の「+活動またはリソースを追加する」をクリックし、「ラベル」リソースを追加
- 追加した「ラベル」を削除して1分待つ
- 歯車アイコンから「ごみ箱」をクリック
- ごみ箱から削除したラベルをリストア

活動	削除日時	リストア	削除
ラベル	2019-03-8 14:00	🔄	🗑️

- ラベルが元のレッスン内最下部に復元されたことを確認

2018年度までとの変更点

- 「ごみ箱」には、削除してから1分後に対象物が表示
- 「教師」・「教師補助者」でコースの同じ「ごみ箱」を共有
- 活動やリソース等に、絵文字も利用可能 🎨

9

コース管理 と ユーザ管理



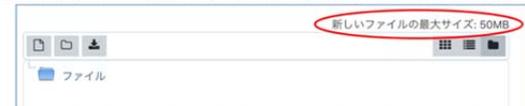
2018年度までとの変更点

- コースの詳細設定が可能な「コース管理」や「ユーザ管理」は、「さらに...」内に移動

10

紹介：最大アップロードサイズ

- 歯車アイコンから「設定を編集する」をクリック
- 「ファイルおよびアップロード」の「最大アップロードサイズ」を初期値の「20MB」から「50MB」に変更して保存
- 任意のレッスン内に、「課題」リソースを追加し、新しいファイルの最大サイズが「50MB」になっていることを確認



- 確認後、保存せずに「キャンセル」をクリック
- 「設定を編集する」から「最大アップロードサイズ」を20MBに戻す

「最大アップロードサイズ」を変更すると、受講者が提出可能な「最大サイズ」もその値まで変更可能 → 適切な設定をお願いします

11

紹介：コース統合申請

主に学部改組で、同内容の授業が教務情報システムに2つ登録された場合に、Moodleコースを統合する申請

- コース統合処理を行うことで、2つのコースの受講者をどちらか1つのコースに統合して、コースを利用可能
- 受講者にも統合したコースのみを表示
- 同教員が同時に担当する同名の2コースを対象に設定
- 希望される場合は情報基盤センター / 医学情報センターまで、メールで申請

12

問い合わせ窓口

疑問点や不具合等については、Moodle最下部の「お問い合わせ」からよろしくお願いします

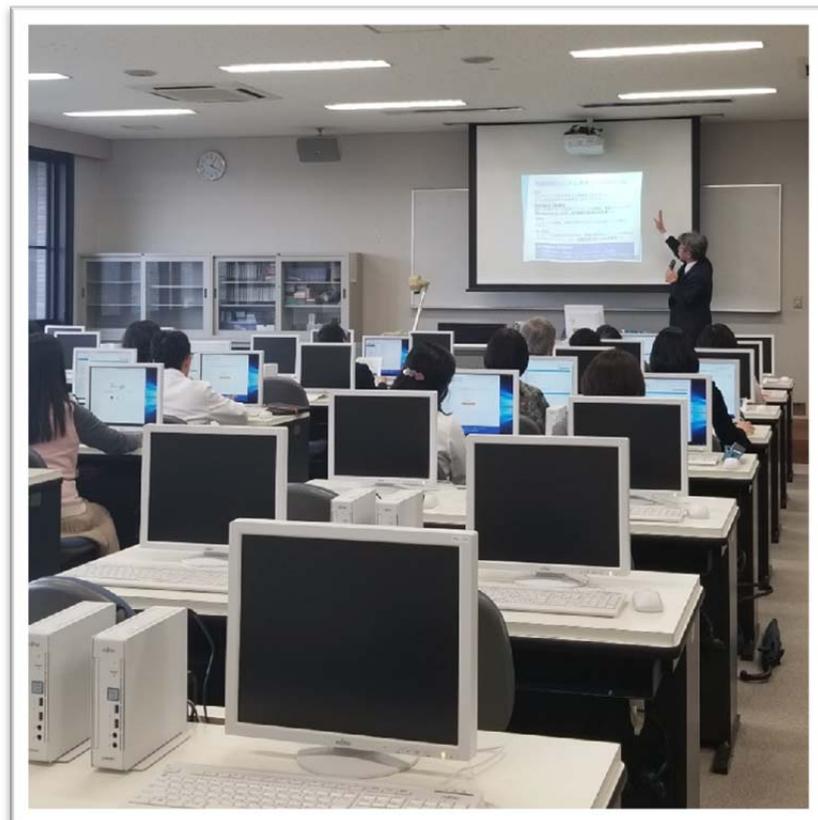


13

旦野原キャンパス



挾間キャンパス



サービス紹介: 挟間キャンパス学生向け貸出ノート PC について

概要

挟間キャンパスでは、看護学科棟にある自己学習室と臨床講義棟にある情報処理室に、それぞれ 16 台ずつノートパソコンを設置し、およそ 900 名の医学部生に貸出用ノート PC を提供しています。



左：収納ラックと
貸出返却手続き用の専用端末
上：貸出ノート PC

利用手順

借りたい学生は貸出用ノート PC が設置された部屋へ行き、収納ラックの上の専用端末から手続きを行います。

貸出手順

- 1) 貸出返却システムにログインします。 ※ID とパスワードは統合認証と同じもの
- 2) 「貸出」ボタンをクリックします。

貸出可能なノート PC の一覧が画面に表示されます。



ログイン画面



貸出可能なノート PC の一覧

- 3) 収納ラックの中を確認してパソコンを1台取り出し、貸出用ノート PC に貼り付けられている番号と同じものを画面から選択してクリックします。
 - 4) 「パソコンの貸出許可」画面に記載されている返却期限を確認してログアウトします。
- これで貸出の手続きは完了となり、利用が可能となります。

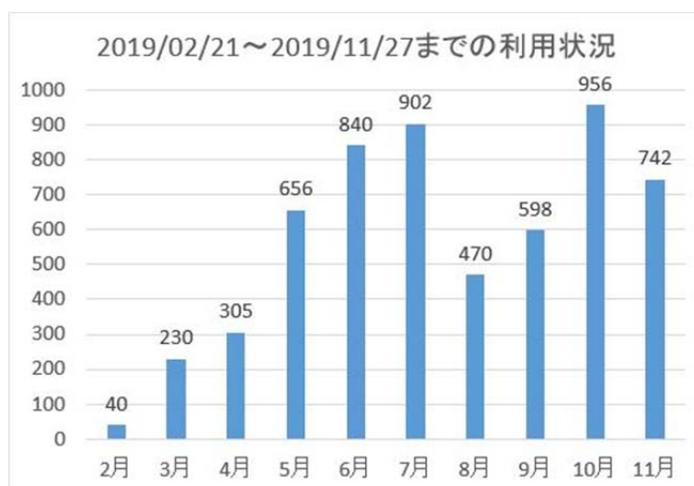
返却手順

- 1) 貸出用ノート PC をシャットダウンしてカバーを閉じ、借りた番号と同じ番号の収納ラックの棚に戻します。
- 2) 電源ケーブルと LAN ケーブルを接続します。
- 3) 貸出返却システムにログインします。
- 4) 「返却を完了する」ボタンをクリックすると、返却手続きが完了します。

貸出ルール

- 貸出の手順を正しく踏まないと、貸出用ノート PC が使用できないように制限
- 貸出できる貸出用ノート PC は同時に1台のみ
- 利用範囲は挟間キャンパス内に限定
仮に自宅に持ち帰ったとしても利用は不可能
- 借りた貸出用ノート PC は24時間以内に返却
- 24時間経っても返却しない場合、返却を催促するメールを送信
- 48時間経っても返却しない場合、強制停止
強制停止を解除の条件は、当該の貸出用ノート PC を持って医学情報センターまで赴くこと

利用状況



利用率は春休みや夏休みの期間は減少し、それ以外の期間では増加の傾向があります。課題を行う際などに利用されていることが推測できます。

医学部 LL 教室について

2019年3月教育情報システムの機器更新で看護学科棟2階LL教室に授業用PCが70台設置されました。これまでLL教室には英語教育用のコールシステムが設置されていましたが、かなり老朽化しており、円滑な授業への利用ができない状況でした。

このため、教育情報システムの更新に合わせ、看護学科棟4階自己学習室から看護学科棟2階LL教室に設置場所を変更、設置台数も従来の60台から70台へと増設し、教育情報システムとコールシステムの共用端末として運用することとしました。



端末入れ替えの様子



端末設置前



端末設置完了



利用説明会

Google カレンダーの利用方法

情報基盤センター

Google カレンダーは、Web 上でスケジュールを管理するカレンダーです。個人や指定した人と共有することができます。大学の Google カレンダーは情報を守るために機能が制限されています。ここでは、これまで問合せが多かった、カレンダーを共有する方法と、スマートフォンで大学の Google カレンダーと個人の Google カレンダーを一緒に管理する方法について説明します。

○カレンダーの種類

Google カレンダーには大きく分けて 2 種類のカレンダーがあります。

- ① メインカレンダー
最初から 1 つ作成されているカレンダーです。利用者の個人名がついています。
- ② 予備カレンダー
利用者の方が後から追加したカレンダーです。

○カレンダーの共有方法

カレンダーの種類によって、共有の初期設定と共有できる範囲が異なります。

	共有権限	学内全体	一般公開	特定のユーザ (学内)	特定のユーザ (学外)
メインカレンダー	共有しない	●	●	●	●
	予定の時間枠のみを表示	○	○	○	○
	閲覧権限	○	×	○	×
	予定の変更権限	×	×	○	×
	変更及び共有の管理権限	×	×	○	×
予備カレンダー	共有しない	○	●	●	●
	予定の時間枠のみを表示	●	○	○	○
	閲覧権限	○	×	○	×
	予定の変更権限	×	×	○	×
	変更及び共有の管理権限	×	×	○	×

予定の時間枠のみを表示：詳細は表示されません

閲覧権限：詳細も表示されます

●：初期設定，○：利用者が変更可能，×：選択不可

共有手順

① 共有したいカレンダーを設定画面を開きます

②

(ア) 学内全体に共有する場合

「アクセス権限」で「大分大学で利用できるようにする」にチェックをして権限を選択します。

大分大学で利用できるようにする 予定の時間枠のみを表示 (詳細を非表示) ▾

(イ) 学内にも一般公開する場合

「アクセス権限」で「一般公開して誰でも利用できるようにする」にチェックをします。

一般公開して誰でも利用できるようにする 閲覧権限 (すべての予定の詳細) ▾

(ウ) 特定のユーザに公開する場合

(1) 「特定のユーザとの共有」で「ユーザを追加」をクリックします。

(2) 「メールアドレスまたは名前を追加」欄に共有するユーザの Google で使用しているメールアドレスを入力し、権限を選択します。

特定のユーザーと共有

center@gs.oita-u.ac.jp

権限
閲覧権限 (すべての予定の詳細) ▾

キャンセル 送信

※学内のユーザと共有する場合は、「利用者 ID@gs.oita-u.ac.jp」となります。メールアドレスと異なり、ドメイン名の先頭に「gs」を付けてください。

(3) 「送信」をクリックします。

以上で共有した人のカレンダーに表示されるようになります。もし表示されない場合は、カレンダー設定画面にある「公開 URL」を共有した人に教えて、URL で追加してもらいます。

カレンダーの統合

カレンダー ID
gs.oita-u.ac.jp_10dibr...@group.calendar.google.com

このカレンダーの公開 URL
https://calendar.google.com/calendar/embed?src=gs.oita-u.ac.jp_10dibr...@group.calendar.google.com

この URL を使用すると、ウェブブラウザからこのカレンダーにアクセスできるようになります。

○スマートフォンで大学のアカウントと個人のアカウントの Google カレンダーを一つのカレンダーに表示する方法

スマートフォンの Google カレンダーアプリを使うと、個人の Google カレンダーと大学の Google カレンダーを一緒に管理することができます。ここではその設定方法を説明します。なお、スマートフォン（OS のバージョン）によって設定が異なる場合があります。

ここでは、以下の2つのアカウントがあるとします。

大学のアカウント：A@gs.oita-u.ac.jp

個人のアカウント：B@gmail.com

スマートフォンの Google カレンダーで個人と大学のアカウントのカレンダーを管理する

- (1) スマートフォンに Google カレンダーアプリをインストールします。
- (2) Google カレンダーを個人アカウント(B@gmail.com)で設定します(大学のアカウントで作成しても構いません)。この状態で設定したアカウントのカレンダーが表示されます。
- (3) 次に、Google カレンダーの画面左上に表示されている三本線のアイコンをタップします。
- (4) 下の方にある、「設定」をタップします。
- (5) 表示された設定画面で「アカウントの管理」をタップします。
- (6) 表示されたアカウント画面で、「別のアカウントを追加」をタップします。
- (7) 「“Google カレンダー”がサインインのために“google.com”を使用しようとしています。」と表示された場合は、「続ける」をタップします。
- (8) Google ログイン画面が表示されますので、大学のアカウント(A@gs.oita-u.ac.jp)を入力します。
- (9) 「次へ」をタップします。
- (10) パスワードを入力して「次へ」をタップします。
- (11) アカウント画面に追加されたら右上の「完了」をタップします
- (12) カレンダー画面に戻ると2つのアカウントのカレンダーが表示されます。

新規に予定を追加する際、大学アカウントの予定を選択すると大学のアカウントで追加されます。個人アカウントの予定を選択すると個人のアカウントで追加されます。

巨野原キャンパス無線 LAN サービスの拡大

情報基盤センター

巨野原キャンパスでは、2019年3月に、かねてから要望が高かった、福利厚生施設ビ・フォーレに無線設備を整備しました。また、学内無線 LAN で 802.1X 認証方式のサービスを開始しました。

○巨野原キャンパス福利厚生施設ビ・フォーレで学内無線が使えるようになりました

利用可能無線サービスは以下となります。どちらの無線を利用する場合も、統合認証の ID とパスワードを使って利用してください。

大学無線 LAN	OU-WLAN
国際無線 LAN ローミング基盤	eduroam ^[1]

※eduroam は、eduroam に加盟している機関の方であれば学外の方も利用が可能です。

○学内無線サービスに 802.1X 認証サービスの利用を開始しました

巨野原キャンパスの大学無線 LAN は、セキュリティ確保のためユーザ認証を必要としています。2019年3月から、これまでの Web 認証に加えて新たな認証サービス(802.1X 認証)を開始しました。Web 認証方式では、建物を移動したりするたびに再認証が必要でしたが、新しい 802.1X 認証方式では、一度認証を行った端末では再認証の必要がなくなります。

※802.1X 認証は認証を行った個人が利用することが前提となっています。共有スペースの PC など、複数の方が利用する端末ではこれまで通り Web 認証をご利用ください。

【利用できる場所】

ビ・フォーレ、図書館他、SSID「OU-WLAN」が見える場所で利用が可能です。

【接続方法】

1. 利用可能な無線 LAN 一覧の中から「OU-WLAN」を選択して接続してください
2. 認証方法の選択画面が表示された場合は「WPA2 エンタープライズ」を選択します
3. ユーザ名とパスワードは統合認証で使用しているものを入力します

※サーバ証明書についての確認が求められることがあります。

※詳細は[情報基盤センターホームページ](#)をご参照ください。

無線を利用する場合の注意事項

- ◇ Windows Update など通信量の多いサービスや、P2P の利用は禁止します。
- ◇ 無線 LAN を利用する端末は、セキュリティ対策を必ず行ってください。大学所有のパソコンは無償でワクチンソフトをご利用できます。

^[1] eduroam の概要についてはこちらをご参照ください。<https://www.eduroam.jp/about/>

研修会参加報告：大学等 CSIRT 研修（応用編）

医学情報センター准教授 安徳恭彰

開催日：2019年9月12日～13日
会場；トレンドマイクロ東京本社

概要

去る9月12、13日に開催された、大学等 CSIRT 研修（応用編）に参加しました。参加者は全国の国公私立の大学、研究機関から40名程度、5-6人ずつの班にわかれ、パソコンを使った演習を中心に行われました。

本研修は、外部からの攻撃を想定した研修で、座学だけでなく、攻撃側、防御側を想定したワークショップを含んでいます。

研修内容

- 【座学1】昨今のセキュリティインシデントの動向など
- 【ワークショップ1】攻撃者からの攻撃体験
 - パソコンへの侵入経路、感染拡大の手法
 - マルウェアの作成
 - 侵入用のマルウェアを添付したメールを送信
 - マルウェアが実行された状態で C&C サーバから遠隔操作
 - 遠隔創出された PC からの近隣の PC に感染拡大
 - 感染 PC から機密情報の送信
- 【ワークショップ2】攻撃を受けた施設における障害対応（調査、復旧）
 - マルウェア経由で侵入された状態で、進入の経路、漏洩した情報、漏洩先の痕跡などを調査
 - Web 閲覧のログ、通信ログなどから感染 PC、影響範囲を限定
 - 感染 PC 上での不審なプログラムを特定
 - 感染 PC 上のログから漏洩情報などの確認
- 【座学2】ワークショップの対応例

研修報告：国立大学法人等向け実践的サイバー防御演習研修

情報基盤センター 准教授 吉崎弘一

1. 開催内容

日時	2018年12月27日(木) 10:00~18:00
場所	科学技術政策研究所「大会議室」(中央合同庁舎第7号館東館)
主催	情報通信研究機構・総務省
受講者	国立大学法人, 大学共同利用機関法人等から合わせて27名が参加

2. 研修内容

開始時刻	内容	時間
10:00	オリエンテーション (連絡事項, 実機演習の進め方)	245分 (休憩含む)
	実機演習	
	実機演習の解答・解説	
	グループワーク	
	確認テスト	35分
	アンケート	
18:00	終了	

3. 研修を受講して

研修当日は、参加者が各1台のPCを用いて実機演習を行いました。この演習では、架空の大学でセキュリティインシデントが発生したと想定して、グループ内で協力しながら原因の調査と、時間と共に変化する状況下での対策を検討しました。グループワークでは、メンバーがCSIRTの連絡担当、ベンダ担当、情報システム担当に分かれ、端末へのリモート接続、メールヘッダ、SPFレコードなどの情報を調査し、マルウェア感染経路の特定を含むインシデントハンドリングを行いました。

参加者は、主催者が指定したオンライン学習を当日までに行ってから実機演習に参加したこと、実機演習中はチュータから助言を適宜得られたことなどから、サイバー防御に関する知識と実践的な技術を効率的に習得することができ、有意義な研修でした。

研修報告：国立大学法人等情報セキュリティ監査担当者研修（脆弱性診断）

情報基盤センター 技術職員 中島順美

1. 開催内容

日時	平成 30 年 11 月 19 日（月） 9:30～17:00
場所	独立行政法人国立青少年教育振興機構 国立オリンピック記念青少年総合センター
受講者	国立大学法人，大学共同利用機関法人から合わせて 31 名が参加

2. 研修内容

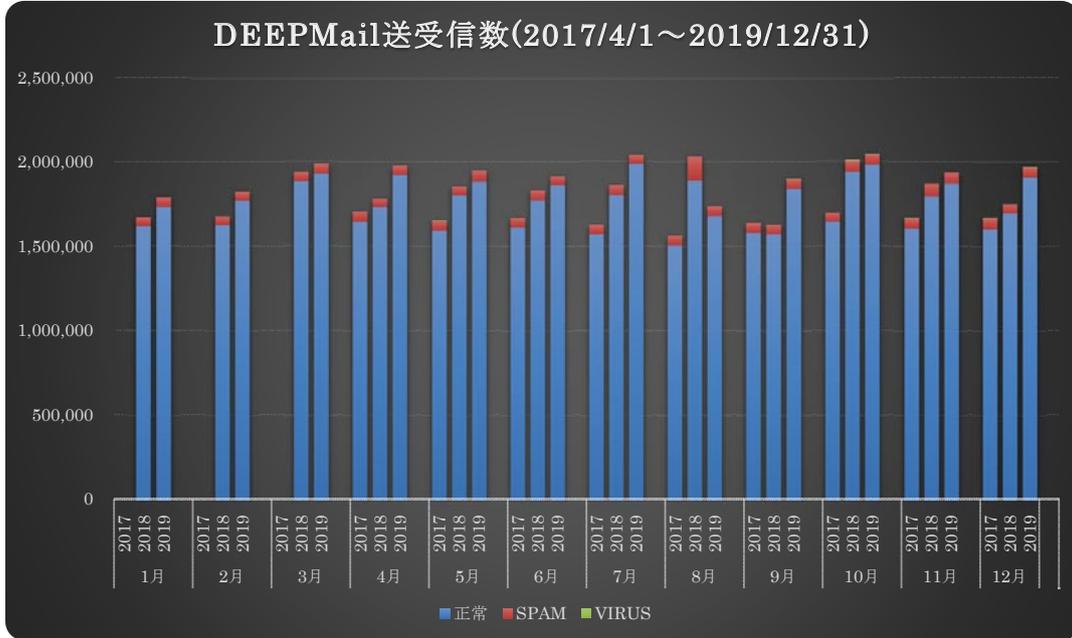
9:30～9:45	冒頭あいさつ，実施概要説明，グループ内自己紹介	
9:45～10:30	脆弱性診断とは	座学，デモ
10:30～11:00	脆弱性診断の実施フロー	座学
11:00～11:30	脆弱性診断で活用する主なソフトウェア・ツール等 演習：フットプリンティング/OSINT による情報確認	座学，デモ，演習
11:30～12:30	昼休憩	
12:30～13:30	【ワークショップ 1】脆弱性を分析・評価 ～脆弱性情報を調査して，脅威度/影響度/緊急度を評価	ワークショップ，グループ発表
13:30～15:00	【ワークショップ 2】脆弱性の対応検討 ～調査した脆弱性情報に従い，必要な対策を検討	ワークショップ，グループ発表
15:00～16:30	【ワークショップ 3】脆弱性診断結果の報告 ～検討した対応を組織長への報告	ワークショップ，グループ発表
16:30～17:00	まとめ，QA	

3. 研修を受講して

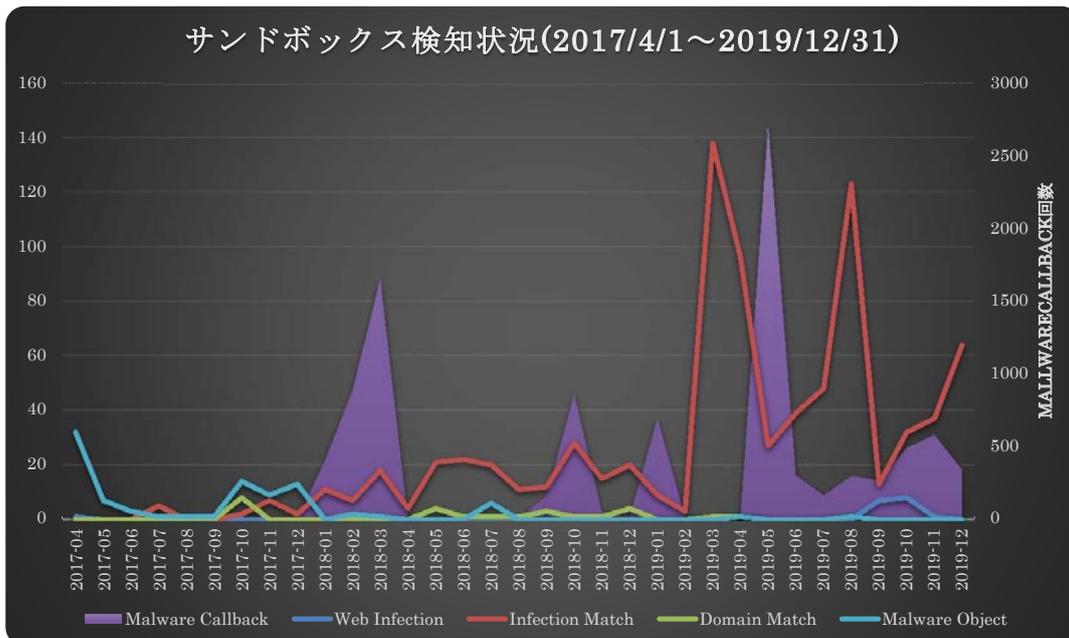
午前中は座学による学習を行い，午後は 4,5 人のグループに分かれ，渡された脆弱性診断スキャン結果レポートをグループで分析・評価，対応の検討を行い，最終的に「脆弱性診断報告書」の作成を行いました。この研修を通してセキュリティに関する技術だけではなく，情報を共有するために文章としてまとめる大切さを学習することができました。また他大学の方々と情報交換できたことが大変有意義でした。

システム利用統計

DEEPMail 送受信数 (2017/4/1~2019/12/31)

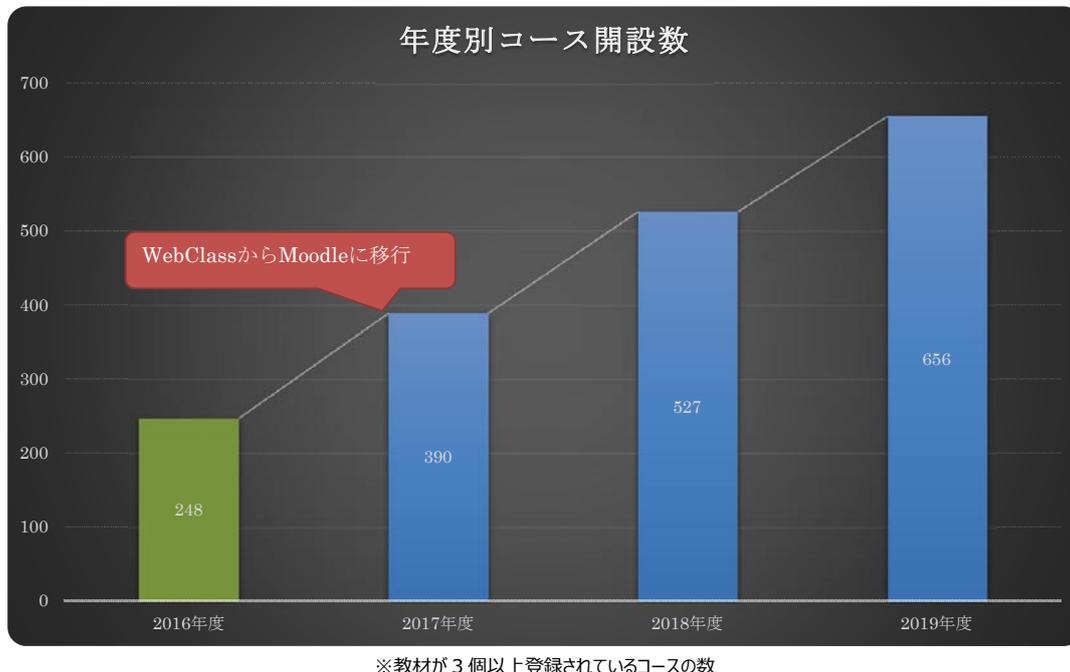


サンドボックス検知状況 (2017/4/1~2019/12/31)

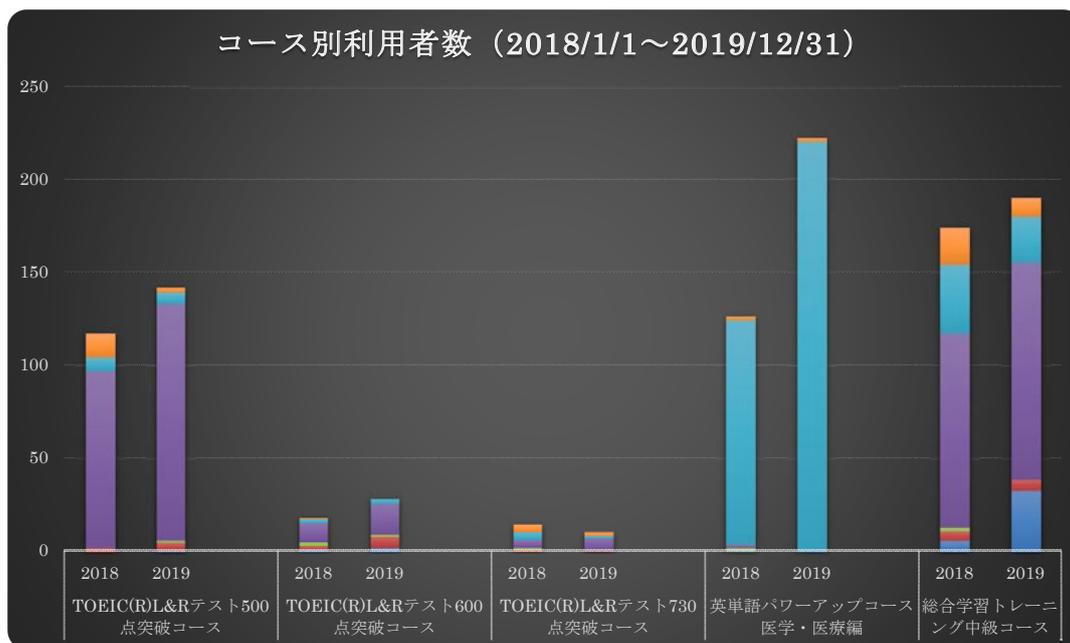


eduroam[†]利用状況(2018/11~2019/12) 

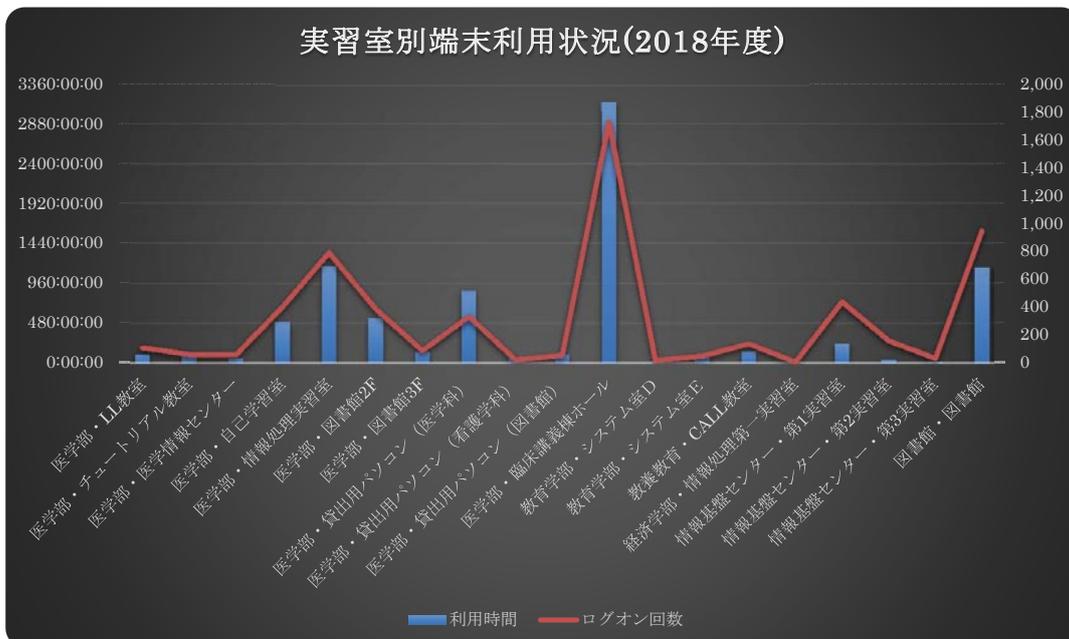
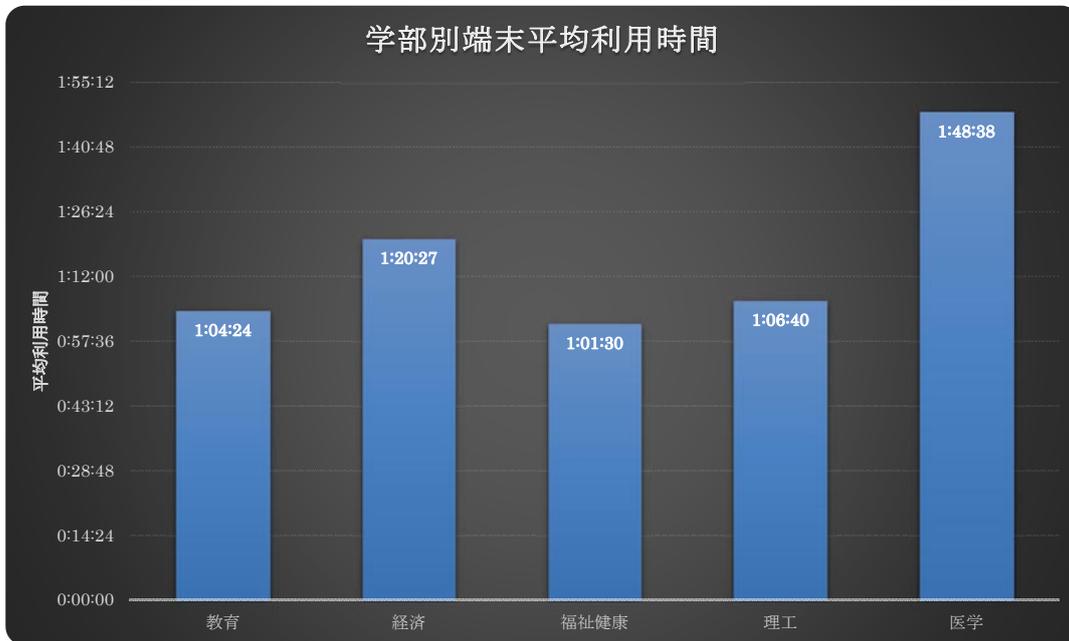
学習支援システム利用状況 (WebClass, Moodle) ※2020/1/6 時点



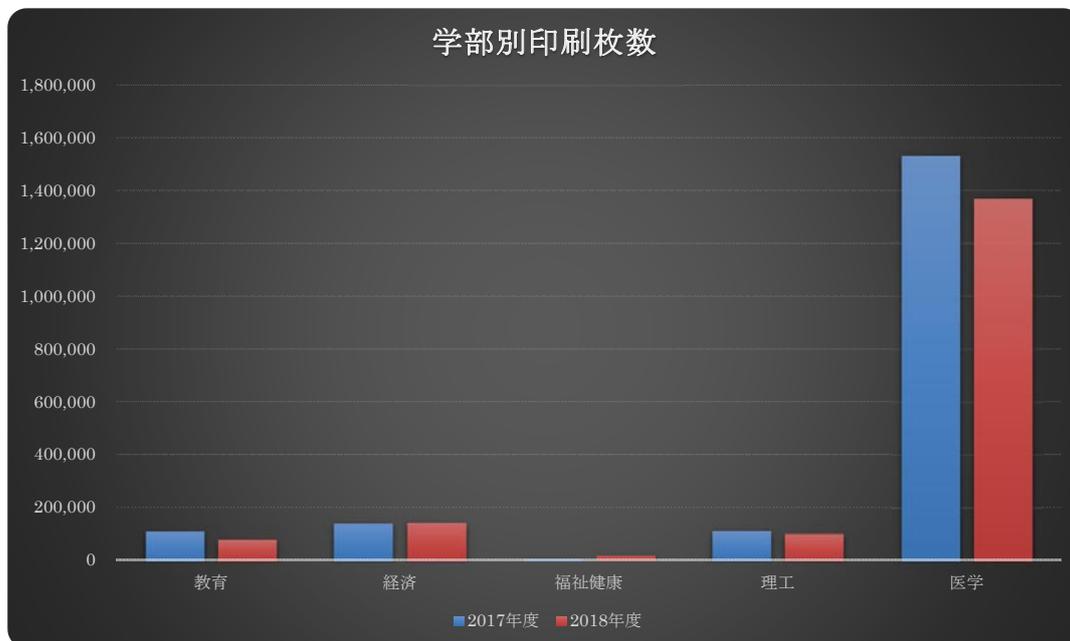
ALCNetAcademy 利用状況



教育情報システム端末利用状況（2017/4/1～2018/3/31）



プリンタ利用状況



2018 年度業務記録（情報基盤センター業務）

委員会／会議（2018 年 4 月～2019 年 3 月）

4 月	大学 ICT 推進協議会理事会（TV 会議）
5 月	大学 ICT 推進協議会 2018 年度通常総会
	第 1 回学術情報拠点運営会議
6 月	IOT 研究会（通算 42 回）〔鹿屋体育大学〕
	第 15 回国立大学法人情報系センター協議会総会〔鹿屋体育大学〕
7 月	第 49 回九州大学情報基盤研究開発センター全国共同利用運営委員会（TV 会議）
	第 2 回学術情報拠点運営会議
9 月	IS 研九州ブロック研究会
	第 13 回国立大学法人情報系センター研究集会〔琉球大学〕
	第 22 回学術情報処理研究集会〔琉球大学〕
	大学 ICT 推進協議会理事会（TV 会議）
	第 3 回学術情報拠点運営会議
11 月	大学 ICT 推進協議会 2018 年度年次大会〔札幌コンベンションセンター〕
	第 1 回情報基盤専門員会広報部会
12 月	第 50 回九州大学情報基盤研究開発センター全国共同利用運営委員会 / 西日本地区大学情報関連センター長会議〔九州大学〕
	第 11 回インターネットと運用技術シンポジウム〔米子コンベンションセンター〕
1 月	第 4 回学術情報拠点運営会議
2 月	第 5 回学術情報拠点運営会議
3 月	第 27 回国公立大学情報システム研究会総会

業務日誌 (2018年4月～2019年3月)

[4月]	<p>新入生利用者 ID・利用ガイド配布 前期ゲスト ID 発行 学内進学者のメール転送受付 教育情報システム AutoCAD バージョンアップ</p>
[5月]	<p>昨年度退職者、卒業生 ID 停止 SymantecEndpointProtection バージョンアップ(14 RU1 MP2)</p>
[6月]	<p>昨年度退職者、卒業生 ID 削除 大学公式ホームページ移行テスト 電気設備年次点検のための停電対応</p>
[7月]	<p>DEEPMail 設定変更 (セッションタイムアウト時間設定)</p>
[8月]	<p>大学公式ホームページ移行 サーバルーム消火設備更新</p>
[9月]	<p>パスワード未変更者 DEEPMail 停止  国立大学法人等 CSIRT 研修参加  技術職員研修参加</p>
[10月]	<p>後期ゲスト ID 発行 情報基盤センターホームページ CMS をリプレイス 前期離籍学生 ID 停止</p>
[11月]	<p>前期離籍学生 ID 削除 情報基盤専門員会広報部会開催  情報セキュリティ監査担当者研修参加 SymantecEndpointProtection バージョンアップ(14.2 RU0 MP1) ホ스팅サービス PHP バージョンアップ(5.6→7.2)</p>
[12月]	<p> 国立大学法人等向け実践的サイバー防御演習研修参加</p>
[1月]	<p>平成 31 年度情報基盤センター実習室予約受付 学内 Web サーバ管理者確認</p>
[2月]	<p>Moodle バージョンアップ(3.5)</p>
[3月]	<p>広報発行 教育情報システム入替 - 印刷ポイントプリペイドカード方式サービス開始 - Wingnet 講習会 無線機器更新 (ビフォーレに無線設備を導入・旧アクセスポイント 76 台入替) 学内無線 802.11x 認証サービス(OU-WLAN)提供開始 Moodle 講習会開催 Firewall 更新</p>

各種申請書受付件数

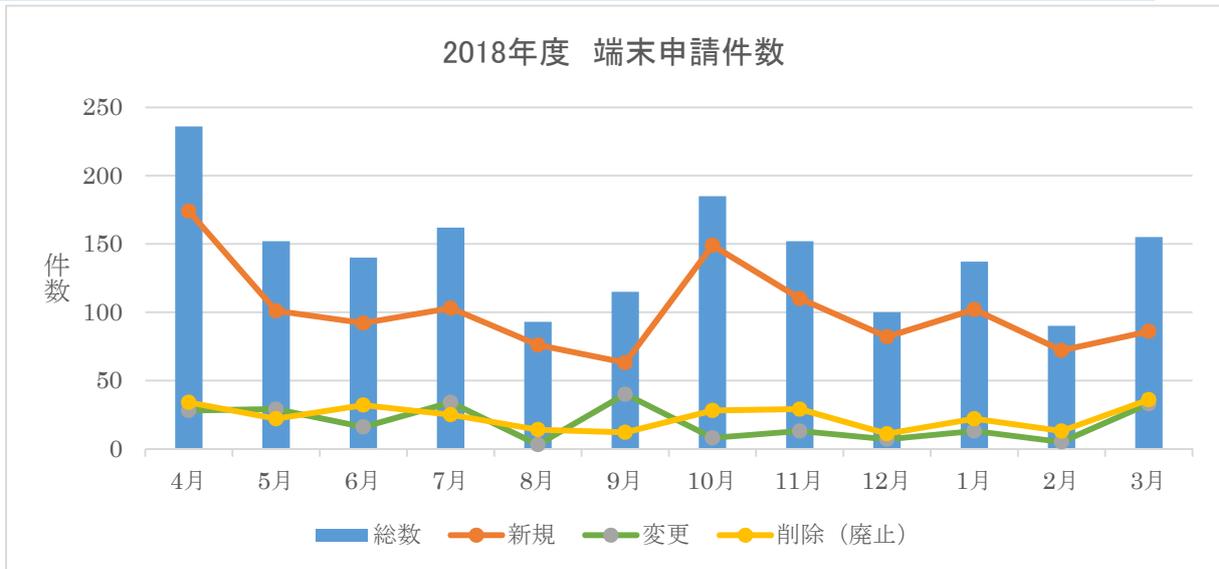
	(件数)
(1)「プリンタ利用申請書」(様式第1号)	85
(2)「固定IPアドレス申請書」(様式第2号)	227
(3)「実習室利用申請」※Webフォーム	66
(4)「Moodleコース作成申請」※Webフォーム	23
(5)「ワクチンソフト利用申請」※Webフォーム	175
(6)「ホスティングサービス利用申請書」(様式第3号)	6
(7)「ファイアウォール開放設定申請書」(様式第4号)	41
(8)「サブドメイン名申請書」(様式第5号)	1
(9)「サブネットワーク申請書」(様式第6号)	0
(10)「無線LANアクセスポイント設置申請書」(様式第7号)	35
(11)「一時インストール申請書」(様式第8号)	1
(12)「メーリングリスト申請書」(様式第9号)	34
(13)「進学生メール転送申請」※Webフォーム	81
(14)「利用者IDの利用停止申請」※Webフォーム	3
(15)「電子証明書の発行申請」※メール	21

2018年度業務記録（医学情報センター業務）

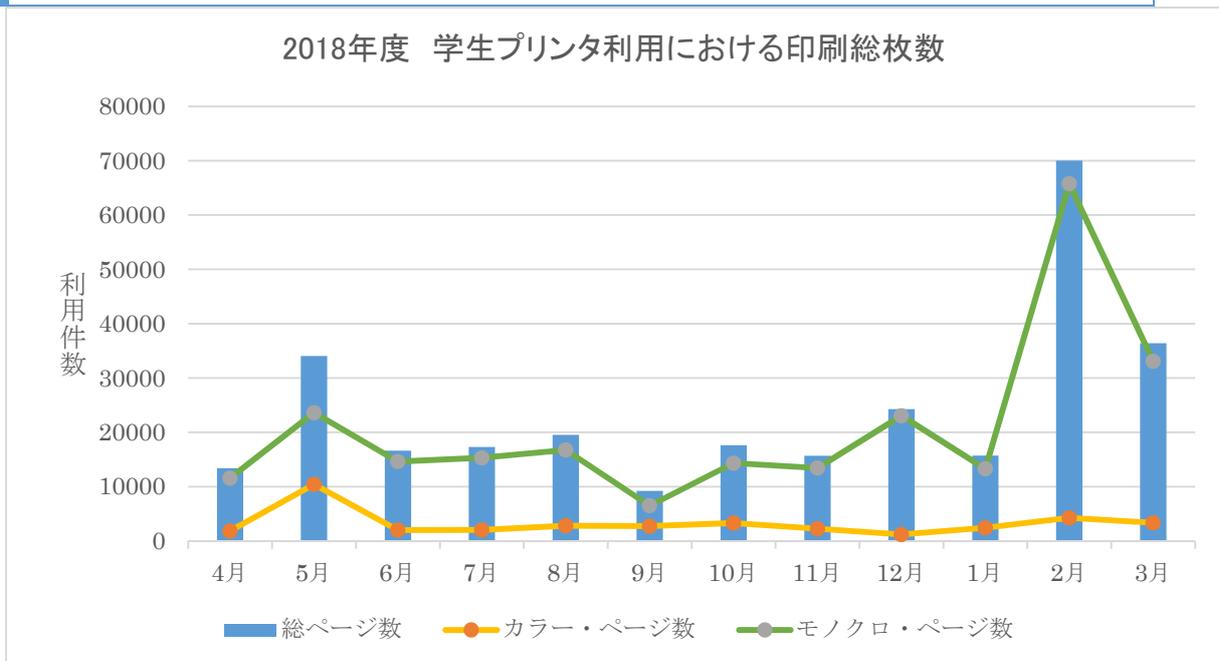
2018年4月～2019年3月

- [4 月] 新人・新入生オリエンテーション
教育システム入札説明会
Moodle説明会
第1回看護学科検討委員会
- [5 月] SEP 14 (14.0 RU1 MP2) 配布開始
2019教育情報仕様策定委員会
基礎研究棟無線 LAN メンテナンス
- [6 月] Moodle説明会
国立大学法人情報系センター協議会総会
基礎研究棟8F無線AP移設工事
- [7 月] 情報セキュリティ監査専門部会
LDAP申請画面更新
第2回看護学科検討委員会
動物実験部門利用者会議
- [8 月] 教育情報システム入札説明会
学生用貸出システム更新
腎泌尿外科レシピエントシステム接続支援
- [9 月] 教務情報システム (CampusSquare) 説明会
中小企業情報セキュリティ「講習能力養成セミナー」参加
IS 研究会参加 (福岡)
情報系センター研究集会 (沖縄)
- [10 月] 卒業生用ID削除
<CBT>動作確認テスト
第3回看護学科学生検討委員会
「医療現場で安心・安全に電波 (医療機器) を利用するため」説明会
- [11 月] 第2回国立大学病院国際化担当者会議 (三重)
大学ICT推進協議会2018年度年次大会出席 (北海道)
第38回医療情報学連合大会出席 (福岡)
セキュリティ監査
- [12 月] 同窓会ID・Google管理移行
アバターテスト
- [1 月] <CBT>体験テスト
学生用無線のローミング設定変更
<CBT>本試験
看護学科2年生対象のPC・USBの講習会
- [2 月] 教育情報システム更新 (図書館・LL 教室・情報処理実習室)
<CBT>追再試験
- [3 月] OCTメディコン入替
教育情報システム説明会

2018年度 端末申請件数



2018年度 学生プリンタ利用における印刷総枚数

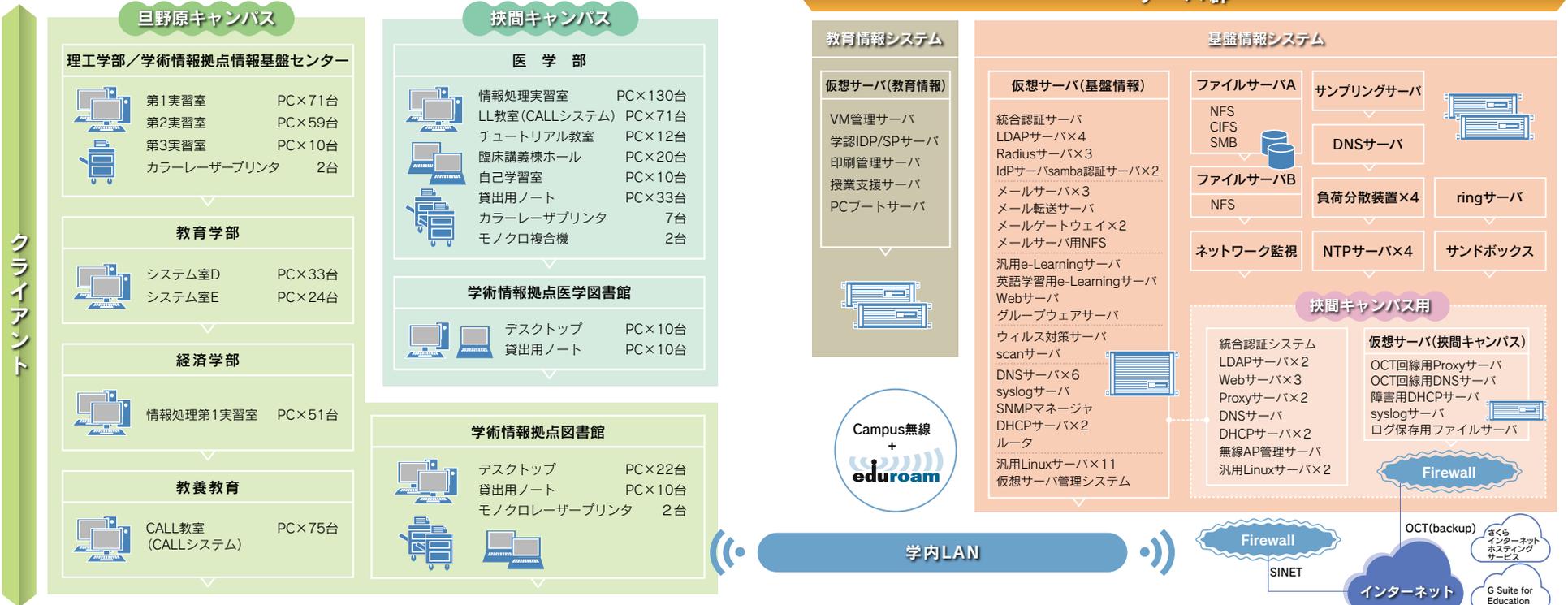


2018年度 ユーザ登録件数

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
新規	172	24	10	14	15	16	17	18	6	9	6	13	320
変更	21	11	10	20	3	7	6	11	83	4	16	6	198
廃止	7	1	5	2	3	1	1	5	4	3	6	46	84
計	200	36	25	36	21	24	24	34	93	16	28	65	602

2018年度 ワクチンソフト申請件数

871件



学術情報拠点運営会議情報基盤専門委員会広報部会名簿

2019.7.1 現在

役職名等	氏名	任期
副拠点長（情報基盤センター担当）	吉田 和幸	2019.1.1～2020.12.31
副拠点長（医学情報センター担当）	下村 剛	2019.7.1～2020.12.31
学術情報拠点 准教授	吉崎 弘一	2019.1.1～2020.12.31
医療情報部 准教授 （医学情報センター）	安徳 恭彰	2019.7.1～2020.12.31
教育学部 教授	甘利 弘樹	2019.1.1～2020.12.31
経済学部 准教授	柴田 茂紀	2019.1.1～2020.12.31
理工学部 准教授	富来 礼次	2019.1.1～2020.12.31
福祉健康科学部 助教	栄留 里美	2019.1.1～2020.12.31
医学部 准教授	下田 恵	2019.1.1～2020.12.31

編集後記

今年度の広報誌の表紙は、第一次産業革命から第四次産業革命の流れをイラストにしました。働き方改革が進む中、これまでの事務作業が人からロボットに代わることも身近になってきたと感じています。さらに今回の広報誌には、理工学部の先生から SINET を使った IoT デバイスに関する研究発表を寄稿いただきました。今後も皆様からのご寄稿をお待ちしております。

編集メンバー一同、これからも“役に立ち”かつ“面白い”誌面作りを目指していきたいと思っております。広報誌 Journal of IPC's に関するご意見やご提案がございましたらぜひお寄せください。今後ともどうぞよろしくお願いたします。

(Journal of IPC's 編集メンバー一同)