

京都大学情報環境機構広報誌「Info!」

2022.3.10 No.24

Contents

特集 ～京都大学教育研究活動データベースについて……………	2
オブジェクトストレージを使ってみませんか?……………	8
教職員グループウェアおよび教職員用メール(KUMail)の容量制限について……………	10
桂キャンパスの新電話交換機について……………	12
学術情報ネットワークSINET6への更新について……………	18
マイクロソフト包括契約に基づくソフトウェアの提供方法の変更について……………	20
大学ICT推進協議会 (AXIES) 2021年度年次大会に出展しました……………	21
2021年度情報環境機構コンテンツ・デザイン運用委員会を実施しました……………	24
2022年3月に卒業や修了、異動や退職時の全学アカウント及び全学メールについて……………	26
2022年度「新入生ガイダンス」を実施します……………	29
オンライン授業のためのPandA・Kaltura 利用講習会のご案内……………	31
最悪レベルの脆弱性「Log4Shell」から学ぶ……………	32

特集 ～京都大学教育研究活動データベースについて

このたび教育研究活動データベースが2022年4月1日に刷新されることになったので、これまでの変遷を振り返るとともに、運用開始に向けての皆様へのお願いをご案内します。

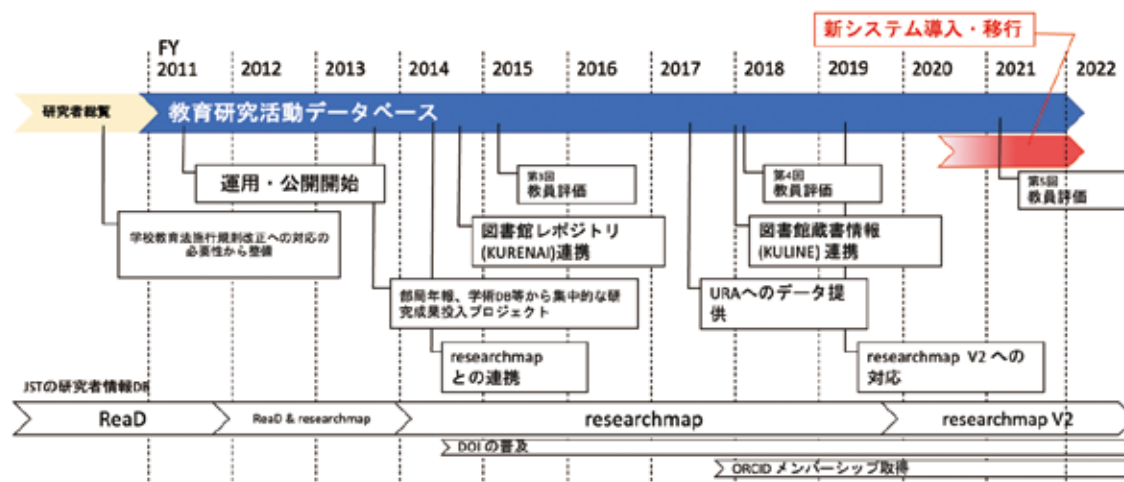
教育研究活動データベースの変遷

現行の教育研究活動データベース (KDB) は2010年に開発、2011年より運用が開始されました。開発当時は、学校教育法において大学における教育研究活動等の状況を積極的に提供することが義務化されたことに伴い、Webによる教員の活動状況を公開することを目的としていました。運用開始以降、様々な要望に応える形で機能改善を行ってきました。現在に至るまでの主な機能改善は下記の通りです。

- 2013年: 部局年報、学術データベース等から教育研究業績を登録
- 2014年: 論文、Misc、講演・口頭発表等、特許、書籍等出版物について researchmap と連携
外部データベースからの業績取り込み機能を researchmap の機能を活用することで、業績登録を簡便化
- 2015年: 学術情報リポジトリ KURENAI との連携
同一業績に対して、双方向にリンクを張ることによってオープンアクセスを促進
- 2018年: 蔵書検索システムKULINEと連携
図書に関して学内における所蔵館、配置場所の検索性向上

これらの機能改善によってKDBの内容が充実するにつれ、データを活用すべく学内からのデータ提供依頼が出てきました。現在、データ提供しているのは下記の通りです。

- 2017年以降: 学術研究支援室 KURA
- 2019年以降: 国際戦略本部、企画・情報部 IR 推進室



これら以外にも、部局の業績管理システムとの連携に関する要望など、KDBのデータ活用を望む声が多く、可能な限り対応できるようにシステム改修を検討・実施してきました。しかし、現行の KDB は学内での活用について十分考慮されていないこと、度重なる改修により保守性が低下していることなどが原因で、次第に運用を維持することが困難になってきました。そのため、2018年に情報担当理事配下に研究者情報整備委員会(委員会の構成は下記の図をご参照下さい)を設置し、KDBを含む研究者情報、研究情報の将来像の検討を開始し、KDBに収録するデータ項目の整理を行うとともにKDBの活用方法等の検討を経て、このたび全面的に刷新するに至りました。

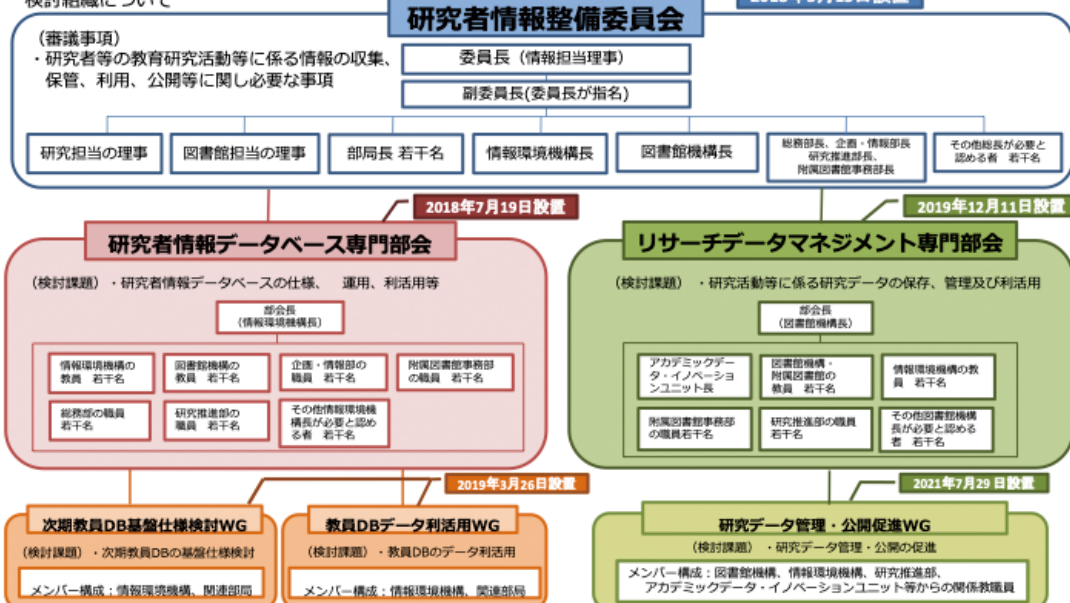
研究者情報整備の検討組織

2022(令和4)年2月

データベース等について

- ・対象：教員、教職員、学生等（外国学生、科目等履修生、研究生、研修員、その他本学規程に基づき受け入れる研究者等を含む）
- ・目的：京都大学のプレゼンス強化、教育研究活動に関する透明性の確保、世界レベルでの人材流動性に対する迅速な対応
- ・収集情報：属性情報（所属、学歴等）、教育情報（授業担当等）、研究情報（論文情報等）、社会貢献情報（他機関の委員会委員等）、大学運営情報（部局長、委員会委員等）、その他
- ・データベース：教育研究活動データベース（教員DB）、学術情報リポジトリ、ORCID、その他

検討組織について



次期教育研究活動データベース

科学技術振興機構がサービス提供するresearchmapは、日本の研究者総覧として国内最大級の研究者情報データベースであり、科研費において2018年度応募分より、その審査の際に審査委員がresearchmapの掲載情報を必要に応じて参照することができるようになっています。また、政府全体でもさらに活用していくこととされています。そのため、次期KDBでも引き続きresearchmapとの連携を行います。研究者がresearchmapに登録した業績データのうち連携項目についてKDBに取り込み、個々の研究者の業績として公開します。

収録項目

収録項目は他項目にまとめられるかどうか、researchmapで代替可能かどうか、必要性の有無を検討し、下記のように整理しました。ただし、部局によっては要望に合わせて独自項目を新たに取り入れているところもあります。

- 基本情報: 28項目 ⇒ 23項目
researchmap連携: 所属学会、職歴、プロフィール、個人ホームページ
- 研究: 16項目 ⇒ 15項目
researchmap連携: 研究分野(キーワード)、記事報道、自ら企画した研究集会
- 教育: 7項目 ⇒ 6項目
- 大学運営: 2項目 ⇒ 2項目
- 社会貢献: 14項目 ⇒ 13項目
researchmap連携: 学会役員歴、編集委員歴、査読委員歴、研究集会委員歴、座長歴等、講演歴、啓蒙書、初等・中等教育活動歴、国・地方公共団体での活動、民間企業・NPO等の兼業、その他
- 国際: 6項目 ⇒ 全項目削除

新システムの特徴

- researchmap との連携強化
- 検索機能の強化
- 業績データの名寄せ
- 他システムとの連携強化

researchmap は 2020年2月に V2 がリリースされ、AI（人工知能）により様々な外部の論文データベースに収録されている情報を基に、論文、MISCの業績を自動的に収集し、研究者の業績の追加や業績情報の足りない項目を補完することが可能になるなど、大幅な機能追加・改善が行われました。また、科学研究費助成事業においてその審査の際に審査委員がresearchmapの掲載情報を必要に応じて参照することができるようにするなど、政府全体でさらに活用していくこととされています。そのため、次期KDBでは、researchmap との連携を強化し、これまでの連携項目6項目に加え、新たに 15 項目を連携することにしました。この「researchmap連携項目」については、現行システムと同様にresearchmapのデータを主とします。現行KDBでは教員が公開ボタンを押すまで公開されませんが、次期KDBではresearchmapから自動的にデータを取得して公開する方式を取ります。個人の設定により、自動同期を解除することもできます。

現行のKDBと同様に各業績はユーザごとのデータとして管理されるため、学内で共著関係にある業績はKDB内でそれぞれ別の業績として管理されます。しかし、部局や研究室等の業績データとして取得したい場合、共著関係にある業績が重複して抽出されることを避けるために同一の業績を1つのデータとして取得できるように名寄せ機能を実現しています。

また、学内の他のシステムと連携を強化するため、KDB からのデータ取得用に Web API によるアクセス、連携用中間 DB へのアクセス、CSV 形式によるファイル出力を可能とし、さらに KDB へのデータ登録用の Web API を提供します。今後、システム連携だけでなく、個人や研究室の Web ページに、KDB に登録されている教育研究業績を容易に一覧表示可能な仕組みを準備する予定です。

ページデザイン

デザインについても刷新し、PCやスマートフォンなど様々なサイズの画面に適した表示になるようレスポンシブWebデザインを採用しました。

PC画面



スマホ画面



次期教育研究活動データベースへのデータ移行

次期 KDB で researchmap と連携する項目は表 1の通りです。

新規 researchmap 連携項目の移行について

新システムでのresearchmap連携項目のうち9項目については、現行システムからresearchmapへのデータ移行が可能です。全ての登録データを移行するとresearchmapでの登録状況によっては重複して登録されますので、教員ご自身にて必要なデータのみ移行してください。データ移行にあたっては、専用ツールをご用意していますのでご利用ください。

詳細は <https://u.kyoto-u.jp/kdb2rmapman> にあるデータ移行ツール操作マニュアルをご参照下さい。

データ移行にかかる作業時間は登録データ件数によりますが、数分から30分程度の見込みです。大変お手数ですが、2022年3月末までにご確認の上、必要に応じて移行作業をお願いします。

表 1 新システムのresearchmap連携項目（全21項目）

新規連携 9項目 (移行ツールによる移行が可能)	新規連携 6項目 (データ移行なし)
・プロフィール / Profile ・URL ・経歴 / Research History ・所属学協会 / Professional Memberships ・研究キーワード / Research Interests ・メディア報道 / Media Coverage ・委員歴 / Committee Memberships ・学術貢献活動 / Academic Activities ・社会貢献活動 / Social Activities	・研究者写真 / Photo ・研究者番号 / Researcher number ・J-Global ID ・Researcher ID ・研究分野 / Research Areas ・Works (作品等) / Works

現行システム連携済 6項目
・ORCID ID ・論文 / Papers ・MISC ・書籍等出版物 / Books and Other Publications ・講演・口頭発表等 / Presentations ・産業財産権 / Industrial Property Rights

現行システムから移行されない項目

以下の項目については、情報環境機構によるデータ移行は行わず、データ移行ツールでも対象外の項目です。
必要に応じて教育研究活動DBのデータ出力機能でデータをダウンロードして保存をお願いします。

現行システムの項目名	移行しない理由	詳細
<基本情報> オフィス、連絡先住所 連絡先電話番号、内線番号 <研究> その他の研究活動 <国際> 国際的機関での活動 海外での滞在歴 海外研究活動のための渡航回数 海外の会議出席回数 外国人滞在者受け入れ 外国人訪問者受け入れ <教育> サークルの顧問 <社会貢献> その他活動：新聞・雑誌等	項目削除	項目見直しにより新システムでは当該項目を削除します。 必要に応じて新システムの「プロフィール」や、researchmapの「学術貢献活動」、「社会貢献活動」、「メディア報道」等に登録してください
<基本情報> 研究者写真	移行ツール対象外	研究者写真はresearchmap連携項目として、researchmapに登録された画像を新システムで表示しますが、 <u>移行ツールでは移行できないため</u> 、必要に応じてダウンロードのうえresearchmapに登録してください
<研究> 外部資金：競争的資金（科学研究費補助金）	KAKEN連携	新システムでは、科学研究費助成事業DB（KAKEN）から取得するため移行は不要です
<研究> 外部資金：共同研究等 外部資金：その他	機密データを含む	これらの項目は現行システムでは非公開項目であり、また、機密性の高いデータが含まれている可能性があるため、移行しません。 公開可能な「外部資金：競争的資金（科研費以外）」は情報環境機構にて移行します

(渥美 紀寿：情報環境機構IT企画室准教授(研究支援部門長))

オブジェクトストレージを使ってみませんか？

「オブジェクトストレージ」をご存知でしょうか？ストレージという名前がついているので、ファイルなどをデータを保存するモノだということは想像していただけたと思います。このオブジェクトストレージは、PCなど内蔵されているストレージとは、少々、違うものになります。

PCのストレージは、OS(オペレーティング・システム)を動作させるために必要なファイルなどが保管されており、これらのファイルは階層構造(ディレクトリやフォルダ)で管理されています。物理的なデバイス(装置)として認識された論理ボリューム名を含めてデータの具体的な場所を表現します。これらは拡張子が付与されたファイルを最小単位として管理する「ファイルストレージ」と呼ばれています。ファイルストレージは、ファイルの格納場所(パス)を含めて記録しているため、ディレクトリ単位で容量制限があります。

論理ボリュームを固定長の区画に分割した「ブロック」を最小単位として管理する「ブロックストレージ」はブロック固有の番号で高速にデータを読み書きするため、レスポンスの良いストレージですが、これらは仮想環境などや大規模なシステムのストレージとして利用されるものです。

ストレージの用途はデータの保管になりますが、ファイルストレージの場合、物理的な容量制限の他に、ファイルの格納場所であるパスを記録しておく容量にも制限があるため、データのサイズと個数の両方を注意しながら不足したら新しいストレージを用意して追加する必要があります。が、これにも限界があります。

これからも増え続けるデータを保管するためのストレージとして「オブジェクトストレージ」というモノがあります。このオブジェクトストレージは、1つのデータを1つのオブジェクトとしてユニーク(一意)なIDを付与し、データの属性情報(メタデータ)と共に管理されます。容量制限や他のデータとの依存関係を考慮する必要がなく、柔軟でスケールビリティの優れたストレージとされています。

オブジェクトストレージは、サーバを介さずREST APIとHTTPプロトコルを用いて直接データを操作します。従来型のファイルストレージでは、通信規格としてCIFS(Common Internet File System: Windows OSにおけるファイル共有プロトコル)やNFS(Network File System)などのプロトコルが採用され、特定のOS・ネットワーク環境に限定してデータにアクセスしていました。HTTPプロトコルを利用することで、インターネットに接続されている場所であればどこからでもデータにアクセスできるようになるので、アクセスの自由度が高いと言われています。

オブジェクトストレージの利用に適しているデータは、読み書きや書き換えが頻繁に行われるデータで不向きであり、画像データや音声データ、ログデータ、などが適していると言われています。

オブジェクトストレージを利用するには、自前で機器を用意して構築することも可能ですが、一般的にはクラウドサービス事業者が提供するパブリッククラウドサービスを利用することになります。例えば、AWS(Amazon Web Services)のAmazon S3やMicrosoftのAzure Blob Storage、GoogleのCloud Storage、他にも様々なクラウドサービス事業者で同様のサービスが用意されていますので、お好みのサービスを選択して利用することができます。

情報環境機構では、2021年9月から「アカデミッククラウドシステム(以下、ARCS)」の運用を開始しています。ARCSは、汎用コンピュータシステムと同様に吉田キャンパスにオンプレミス型の仮想計算機基盤を導入し、これまで外部データセンターに構築していたオンプレミス型の仮想計算機基盤を止めて、その代わりにパブリッククラウドサービスを利用したハイブリッド構成のシステムとして導入しました。

今回、パブリッククラウドサービスとしてAWSが導入され、オブジェクトストレージのAmazon S3とアーカイブストレージのAmazon S3 Glacier Deep Archiveを一定の利用枠を調達することができました。

パブリッククラウドサービスは、従量課金制で提供されており、オブジェクトストレージについても、使用容量だけでなく、データの入出力に係るデータ転送量なども課金対象となっており、特にオブジェクトストレージに保存したデータを取り出す際のデータ転送料金は頻繁に実行すると保存容量に対する課金より高額になる可能性があります。ちなみに、書き込みにはデータ転送料金は発生しない仕組みとなっています。

調達した利用枠を超過すると別途、追加契約が必要となりますが、今回、この利用枠の一部を使って、オブジェクトストレージをお試しいただけるように「オブジェクトストレージサービスの試行サービス」を開始していますので、ご興味のある方は、お試しください。

オブジェクトストレージサービスについては、以下のURLでサービス内容・利用方法について詳しく紹介していますので、そちらをご覧ください。

<http://www.iimc.kyoto-u.ac.jp/ja/services/whs/objss/>

増え続けるデータを残していくためには、オブジェクトストレージが有効であると思います。今後、オブジェクトストレージを利用する場面が来ると思いますので、気軽に利用できるARCSのオブジェクトストレージサービスを使ってみませんか？

(赤坂 浩一：情報環境機構IT企画室/情報部 情報基盤課研究情報主査)

サービス紹介

教職員グループウェアおよび教職員用メール (KUMail) の容量制限について

2019年2月に移行しました教職員グループウェアの「G Suite for Education」および教職員用メール (Gmail) の保存容量については、「G Suite for Education」の保存容量が無制限となっており、教職員が使用できる保存容量についても無制限で提供してきましたが、2021年2月18日にGoogle社が公開した最新情報において、サービス名称を「G Suite for Education」から「Google Workspace for Education (以下、「Google Workspace」という。)」に変更すると共に、2022年7月から新しいストレージポリシーを導入し、容量制限を開始する予告がありました。

これを受けて、各ユーザーのサービス別の使用容量を調査したところ、電子ファイルを保存されているGoogleドライブの容量が大きく、Gmailの保存容量はほぼ50GB未満でしたので、令和3年8月に使用容量が50GB以上のユーザーを対象にアンケートを実施しました。その結果、50GB以上使用しているユーザーの用途は研究・教育が主であること、一部のユーザーについては容量制限後のGoogleドライブ以外の保存先を確保できないとの回答が得られました。

アンケート結果を踏まえ、研究・教育向けの電子ファイルの代替保存先として対象教職員に情報環境機構が取得したMicrosoft 365 EducationのOneDriveを提供することを条件に、教職員用メール (Gmail) 教職員グループウェア (Google Workspace) の保存容量を下記のとおり変更いたします。

2022年6月30日まで：無制限

2022年7月1日以降：各ユーザー上限50GB

令和4年3月1日時点で保存容量が50GBを超過している教職員については、令和4年3月頃に改めてその時点の使用容量と電子メールの保存容量削減方法、電子ファイルの代替保存先等の案内を通知する予定です。

ご自身の現在の使用容量は、Googleドライブの「設定 (歯車アイコン)」から「設定」を選択することでご確認頂くことが可能です。





本件は2022年2月8日開催の令和3年度第10回部局長会議にて報告を行い、2022年2月10日付「教職員グループウェアおよび教職員用メール (KUMail) の容量制限について」として各部局長に通知しております。

Google Workspaceを50GB以上ご利用頂いている教職員の皆さまにはご不便をおかけして申し訳ございませんが、ご協力のほどよろしくお願いします。

(朝尾 祐仁:情報環境機構IT企画室／情報部情報推進課電子事務局掛長)

桂キャンパスの新電話交換機について

1. はじめに

桂キャンパスの電話交換設備（PBX; Private Branch eXchange）は、平成15年の桂キャンパス開設時に稼働開始したものが、平成24年の増強を経てこれまで利用されてきました。令和4年1月の時点で稼働開始から19年を迎えましたが、電話交換設備の法定耐用年数は6年とされ、メーカーによる保守期間も10年であるところ、それらを大幅に超えて継続利用している状況となっていました。

現在、令和4年度から稼働開始する新しい電話交換設備への更新作業が進められているところですが、今回導入される電話交換設備はインターネットの通信方式「IP (Internet Protocol)」を用いるIP電話に対応したものととなります。本稿では、この新しい電話交換設備の概要について紹介します。

2. システム構成

今回の更新では、次に示すものが電話交換設備として桂キャンパスに導入されます。

- 電話交換機：日本ブレケケ製 Brekeke PBX
<https://brekeke.jp/pbx/>
- IP電話機：SAXA製 IP NetPhone SXIII
<https://www.saxa.co.jp/product/ipnetphone/>
- アナログアダプタ：AudioCodes製 MP112/2FXS
<https://www.audiocodes.com/solutions-products/products/digital-and-analog-media-gateways/mediapack-1xx>
- スマートフォンアプリ：Brekeke Phone (Android/iOS対応)
<https://docs.brekeke.com/pbx/web-phone>
- その他、NTT回線や吉田・宇治キャンパスの交換機等と接続するためのGW装置等

なお、従来の電話交換設備にはPHS内線機能が含まれていましたが、まだ利用可能であることから、端末と平成24年に増強された電話交換設備部分を残す形でもう少ししばらく活用する予定です（内線番号は変更となります）。

3. IP-PBXの機能

IP電話に対応した電話交換機はIP-PBXとも呼ばれ、IP電話機とはKUINSやインターネット等のIPネットワークを介して接続されます。一般に、IP電話の場合は各端末（電話機）に割り当てられるIPアドレスは固定されておらず、それぞれの端末（IP電話機、アナログアダプタ）やアプリは起動時にIP-PBXに登録処理を行うことで電話番号とIPアドレスとの紐付けを行います。この処理により、端末が接続されているネットワークが切り替わっても、その端末の電話番号に電話がかかってきた際に着信を受けることができる仕組みになっています。

今回導入されるIP-PBXはKUINS-IIIに設置された2台のサーバによるアクティブ-スタンバイ方式の冗長構成となっています。アクティブ側のサーバに障害が発生するとスタンバイ側に切り替わりますが、その際にそれぞれの端末に対応する登録済みIPアドレス等に関する情報が引き継がれるため、IP-PBXのサーバがアクティブ側からスタンバイ側に切り替わった際に端末側で再起動などの操作をする必要はありません。ただし、通話中の電話は切れてしまうため、再度かけ直す必要があります。

また、今回導入されるIP-PBXでは、通話のための通信は全てKUINS-IIIに設置されたIP-PBXのサーバを経由します。これにより、それぞれの端末を事務室や研究室等で使用している既存のKUINS-IIIに接続しても、KUINS-IIIの端末間で通話することができます。（詳細については、本稿末尾のIP電話の導入に至る経緯参照。）

なお、KUINS-IIへの通信に制限をおこなっているVLAN（OPEN設定やL2VLAN等）については、IP電話が必要とする通信ができないため、設定内容の確認や接続するVLANの変更等をお願いします。また、IP電話機の標準設定では、DHCPによるIPアドレスの自動割り当て機能が利用されます。接続先のネットワークに自動割り当て用のIPアドレスの余裕がなかったり、DHCPを利用しない設定になっていたたりする場合は、IPアドレスの手動割り当て等の対応が必要になります。

さらに、このIP-PBXは学外からも利用することが可能です。端末が手元にあれば、出張先や在宅勤務場所からインターネットを介して内線電話を利用することができます。

この他に、今回導入するIP-PBXでは以下の機能が利用できます。詳細については後述します。

- ユニファイドコミュニケーション(UC)機能
- 内線番号ごとの動作に関する詳細設定

4. IP-PBXへの接続方法

IP電話機、アナログアダプタ、スマートフォンアプリ等をIP-PBXに接続するためには、次の情報を端末に設定する必要があります。これらの情報については、別途案内させて頂く予定です。

- IP-PBXのホスト名またはIPアドレス
- 内線電話番号（4桁または5桁）
- 内線電話番号ごとに発行されたパスワード

今回のIP-PBXでは、1つの内線番号に対して複数の端末を登録して利用することができます。対応する電話番号に電話がかかってくると、有効な登録がある端末が同時に着信します（後述の設定により着信する端末を指定することもできます）。なお、この機能を利用する場合は以下の点に注意が必要です。

- 同時に登録できる端末は内線番号あたり4台までです。
- 端末を登録する際に、それぞれの端末について1番目から4番目のうち何番目の端末として登録するかを指定する必要があります。同じ番目に重複して登録があった場合は、最後に登録された端末が有効になります。
- IP電話機とアナログアダプタは必ず1番目の端末として登録されます。このため、これらの端末については同時に複数台を同じ内線番号で使うことができません。
- スマートフォンアプリ等では、設定画面において何番目の端末として登録するかを指定する必要があります。1番目の端末として設定すると、IP電話機やアナログアダプタの登録を上書きしてしまうため、1番目として指定しないよう注意が必要です。

5. IP電話機の利用

今回導入するIP電話機は、SIP (Session Initiation Protocol)と呼ばれる標準規格に対応しておりSIP電話機とも呼ばれますが、従来のデジタル内線電話機と同様に、ワンタッチダイヤル、コールピックアップ、パーク保留などの機能が利用でき、30個の機能キー（マルチファンクションキー）に割り当てることができます。大型のディスプレイがあり、待ち受け状態では時計表示となります。IP電話機になっても、使い勝手はこれまでのデジタル内線電話機とほとんど変わりません（写真1）。

このIP電話機にはネットワークに接続するためのポートが2つあり、1つは上流のハブ等に接続しますが、もう1つのポートにはPCなど他の端末を接続することができます。また、停電後などでIP電話機が正常にIP-PBXと接続できないことが希にあるため、時計表示になっていない場合は、IP電話機の電源を入れ直してみてください。

IP電話機が持つ機能の詳細な利用方法については、改めて紹介する予定です。



写真1: 今回導入されるIP電話機



写真2: YAMAHA RT58iとアナログ電話機の着信履歴表示

6. アナログアダプタの利用

学内にはアナログ回線に接続されているFAX等の機器が少なくないと思います。このような機器をIP-PBXに接続するためには、アナログアダプタが必要となります。ISDN回線への接続が必要なG4 FAXは利用できませんが、アナログ回線に接続するG3 FAXについてはアナログアダプタを利用することで、従来通りFAXを利用することができます。また、家庭用のコードレス電話機等も活用することができます。

今回のIP-PBX導入では、AudioCodes社製のアナログアダプタを準備していますが、それ以外にもSIPに対応した同様の製品として例えば次のようなものも利用可能であることが検証できています。

- LINKSYS製Internet Phone Adapter PAP2T
- YAMAHA製VoIP対応ルータ
 - RT56v、RT57i、RT58i、RTV700、NVR500、NVR510など

特にナンバーディスプレイ機能に対応しているヤマハのような日本製の製品を利用すれば、ナンバーディスプレイに対応している電話機を利用することで、アナログ電話機にも着信時に相手の電話番号を表示させることが可能です（写真2）。

7. スマートフォンアプリの利用

AndroidやiPhone等のスマートフォンには、Brekeke Phoneアプリをインストールすることで、内線電話の端末として利用することができます。スマートフォンを自宅等の無線LANに接続している場合でも、厳しいファイアウォール設定等がされていない限り、問題なく利用することができます。また、スマートフォンアプリでは、後述のユニファイドコミュニケーション(UC)機能を利用することも可能です。

- Android用アプリ (写真3)
<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.brekeke.phone>
- iPhone / iPad用アプリ (写真4)
<https://apps.apple.com/jp/app/brekeke-phone/id1233825750>

なお、スマートフォンをKUINS-Airに接続して利用する場合は、VLAN固定接続の利用を推奨します。(VLAN固定接続では端末の存在確認が24時間ごとに行なわれますが、通常接続では5分ごとに行なわれるため、端末がスリープ状態になってその時間が経過すると着信が受けられなくなることがあります。) また、現在のバージョンでは、一旦IP-PBXに登録を行ったスマートフォンが一時的にネットワークから切断されている間に電話の着信があった場合、ネットワーク接続が回復した際に遅れて着信動作をすることがあります。将来のバージョンで改善されることを期待しています。

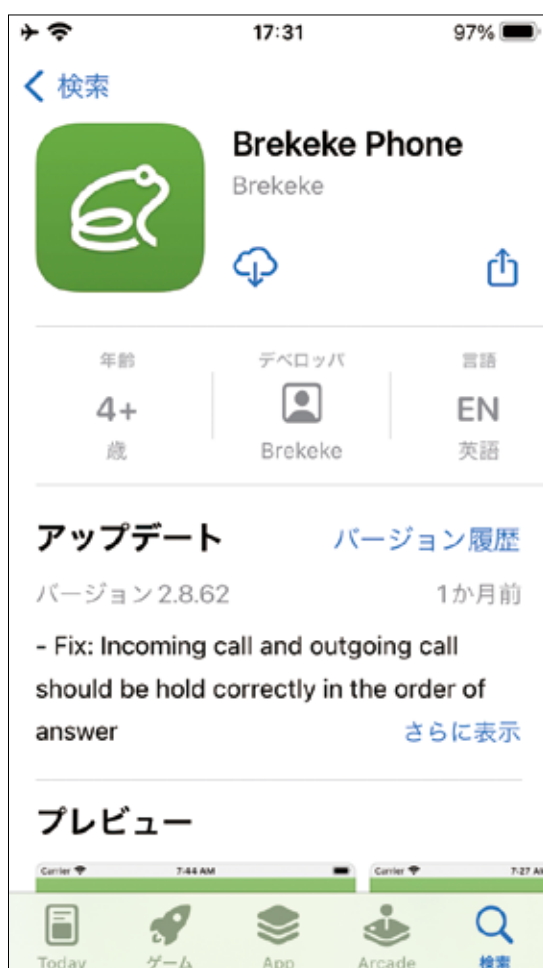


写真3:iPhoneのインストール画面



写真4: Androidのインストール画面

8. ユニファイドコミュニケーション機能

Brekeke PBXは、ユニファイドコミュニケーション(UC)の機能も備えており、PCのブラウザやスマートフォンアプリから利用することができます。PCのブラウザとしてはChrome、Edge (Chromium)、Firefox、SafariなどWebRTC (Web Real-Time Communication)に対応しているものが利用できます。ユニファイドコミュニケーション機能としては、次のようなものが提供されます。

- 音声通話
IP電話機がなくても、PCのマイクとスピーカを利用してPCを内線電話の端末として利用することができます。
- 音声会議、ビデオ会議
8名程度のオンライングループ会議を開催することができます。学内に設置されたIP-PBXのサーバで実現されるため、クラウドサービスのセキュリティを気にせず会議が実施できます。
- グループチャット、ファイル転送、画面共有
ZoomやWebex等と同じような使い方ができます。
- プレゼンス表示
在籍、不在、多忙などの状況を他のユーザに知らせることができます。
ユニファイドコミュニケーション機能の利用方法の詳細は別途案内する予定です。

9. IP-PBXにおける内線番号ごとの詳細設定

内線電話番号ごとに用意されたアカウントでIP-PBXにログインすることで、その内線番号に関する動作設定を変更することができます。例えば次のような設定を行うことが可能です。詳細については別途案内する予定です。

- コールピックアップグループの指定
同一グループに属する電話機でグループ内線番号にかかってきた電話を受けることができます。
- 着信時動作
同一内線番号に対して最大4つまで登録できる端末のうち、どの端末で着信するかを指定できます（着信なしの端末は発信専用となります）。また、一つの内線番号に対する同時通話数を指定することができ、2以上に設定すると通話中の端末があっても他の端末で着信を受けることができます。
- 留守番電話機能
留守番電話の利用に関する設定ができます。留守番電話の応答メッセージを指定したり、留守番電話に残された音声メッセージをメール添付で送信したりする等の設定も可能です。
- 転送設定
着信時に端末の呼び出しと同時に転送を行う転送先、話中の場合に転送する転送先、端末が応答しなかった場合の転送先などを指定することができます。また、転送先として留守番電話を指定することもできます。
- 転送スケジュール
毎週の決まった時間の間だけ、転送設定を有効にすることができます。

10. IP電話を利用する際の注意

IP電話機がインターネットにさらされていると、迷惑電話がかかってくる場合があります。このような迷惑電話は、SPIT (spam over Internet Telephony)と呼ばれます。広告宣伝にとどまらず、外線発信の踏み台として利用できるIP-PBXを探す目的でかかってくる場合もあります。IP電話機をKUINS-IIなどインターネットから直接通信できるネットワークに設置する場合は、このようなSPITを受けないようにTCPの1720番ポートに対するアクセス制限の設定等をしておく（あるいは、インターネットとの通信を遮断しておく）ことを推奨します。今回導入するIP-PBXは、怪しいアクセスがあるとブロックリストに登録する機能を持っており、STIPが自動的に抑制されます。逆に、この機能の影響により、外出先からスマートフォンやPCをIP-PBXに登録して内線電話を使用しようとしたときに、うまく動作しない場合があります。ブロックリストの登録状況の確認方法については、別途案内する予定です。

11. IP電話の導入に至る経緯と今後の展望

2017年12月発行のInfo! No.11の記事で報告されているように、2016年から2017年にかけてIP電話の導入に向けたパイロット事業が実施されました。このパイロット事業では、Cisco社製のIP-PBXの評価が行われましたが、KUINS-IIIのVLAN環境との相性が悪く、導入検討までに至りませんでした。これは、IP電話の端末同士が直接通信する方式が採られていたことに起因し、この方式を動作させるためにはKUINS-IIIに接続された端末同士が通信できるようにVLAN間通信を許可する必要がありました。その後、Cisco社製以外の製品やサービスについても調査を行いました。それぞれ制約があり、候補となりうるものがなかなか見つかりませんでした。そのような中、IP電話の端末間の通信が全てIP-PBXを経由する方式を採用するIP-PBXが見つかったため、約1年をかけて検証を進めてきました。今回導入するIP-PBXは、標準的なKUINS-III設定であれば、VLAN間通信を許可する等の設定変更を行うことなくIP電話が利用可能であったこと、機能面においてもこれまで利用されてきた内線電話とほぼ同等であることから、導入可能であるとの判断に至りました。

停電や災害時のIP電話の可用性については引き続き課題が残るため、KUINSを含めた対策については引き続き検討を行う必要がありますが、IP電話化により得られる利便性や柔軟性などのメリットも大きく、その活用についても進めていく必要があります。

今回の桂地区のIP電話の導入を踏まえて、老朽化が進む吉田地区、宇治地区、病院地区の電話交換機の更新についても検討を進めたいと思います。

(福本 翔太:情報環境機構IT企画室/情報部情報推進課情報システムサービス掛長心得)

(中村 素典:情報環境機構IT企画室教授(情報基盤部門長))

学術情報ネットワークSINET6への更新について

京都大学では、国立情報学研究所（以下「NII」）が運用する学術情報ネットワークSINETを利用して、一部の学内遠隔地拠点やクラウドサービス、さらにインターネットに接続しています。一部の学内遠隔拠点としては以下があります。

- 霊長類研究所（愛知県犬山市）
- 飛騨天文台（岐阜県高山市）
- 地震予知研究センター上宝観測所（岐阜県高山市）
- 流域災害研究センター穂高砂防観測所（岐阜県高山市）
- 工学研究科附属流域圏総合環境質研究センター（滋賀県大津市）
- 東京オフィス（東京都千代田区）
- 学士会館（東京都千代田区）
- 京都アカデミアフォーラム（東京都千代田区）

SINETで提供される様々なネットワークサービスは原則として無償で提供されていますが、SINETに接続するためには最寄りの接続拠点であるDC（データセンターの略称）までの通信回線費用を各機関が負担する必要があります。現在、京都大学は本部がある吉田キャンパスから100Gbpsの帯域を持つ通信回線を用いて京都DCに接続しています。SINETから提供される様々なネットワークサービスを同時に利用するためには、それぞれのサービスや接続先に対応する論理的な接続（いわゆるVPN; Virtual Private Network）を1つの物理回線上に多重化して設定しますが、京都大学では前述の通信回線上に約70のVPNを設定して利用しています。

これまで2016年4月から運用されてきたSINET5は、2022年4月より運用が開始されるSINET6に引き継がれる予定で、更新に向けて現在その移行作業が進められています。以下では、SINET6についてSINET5との違いを中心にしながら、その特徴を紹介します。

- 400Gbps DC間接続の全国展開
これまで、各都道府県に設置されるDCは、その間を100Gbpsの帯域を持つ通信回線で接続されており、東京－大阪間のみ400Gbpsに増強されていました。SINET6では沖縄を除く全てのDC間の接続が400Gbpsに増強されます。
- DC拠点の追加
これまで、DCは原則として都道府県ごとに国内約50箇所に設置されていましたが、SINET6ではこれらに加え、新たに拡張DCと呼ばれる接続拠点が約20箇所追加されました（東京エリアではDC設置場所の見直しも行われました）。これにより、場所によっては最寄りDCまでの距離が近くなり、接続にかかる費用削減や通信性能向上が期待されます。
- 商用IX接続
東京および大阪での商用IX接続は、SINET5での合計帯域600Gbpsから1.2Tbpsに増強されます。オンライン授業・会議やリモートワーク等への展開が進む中、今後のさらなるネットワークやクラウドサービスの活用が可能になります。
- エッジ/NFV機能の活用
SINET網内11箇所にサービス提供用サーバが設置され、これまでのSINET5ではトライアルとされていたネットワーク仮想化(NFV) やネットワーク制御・管理機能が拡充されます。これを利用した、DDoS攻撃検知・制御機能などの新たなサービスの提供が予定されています。

- 国際回線の増強

SINET5では、海外の学術研究機関との通信のために米国回線、欧州（アムステルダム）回線、アジア（シンガポール）回線がそれぞれ100Gbpsで整備されていましたが、SINET6では米国回線が200Gbpsに増強されるとともに、新たなアジア太平洋のネットワーク相互接続拠点として整備が進められているグアムへも100Gbpsで接続されます。

- 通信環境の高信頼化

教育研究のネットワークへの依存度はますます高まっており、通信設備の高信頼化への要求も高まっています。SINET6では、バックアップ接続用回線を同一DCではなく近隣DCに安価に接続するための方法が新たに提供され、最寄りDCの障害の影響を受けにくくすることができるようになります。京都大学でも、この方法を利用したバックアップ回線の接続を検討しています。

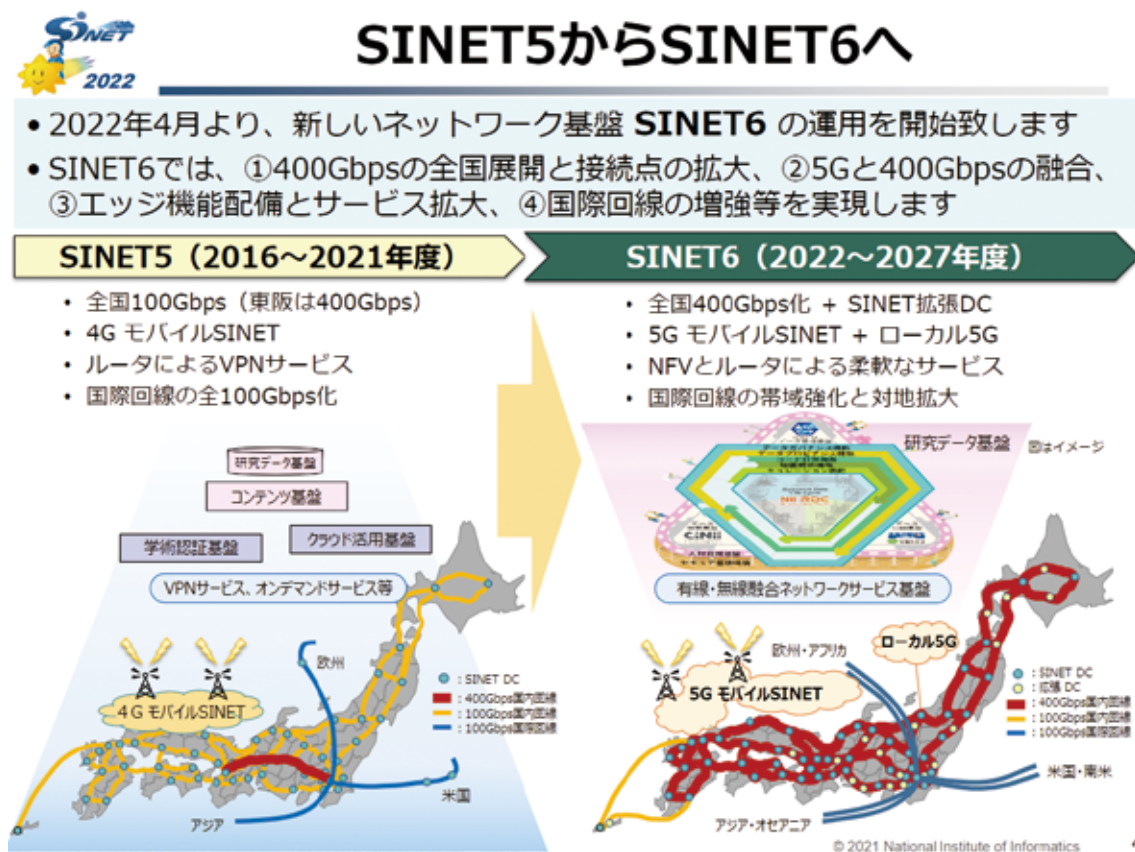
- モバイルSINETの5G対応

これまでの3G/4G通信環境を利用したモバイル端末を活用した研究・教育環境が、さらに5Gにも対応し、より多様なフィールド研究への活用が期待されます。

以上は、主な特徴ですが、詳細についてはSINETのWebサイトをご覧ください。

<https://www.sinet.ad.jp/>

参考までに、SINETの移行の概要を示した図を以下につけておきます。



国立情報学研究所 NIIサービス説明会（2021年11月17日）資料より引用

京都大学では、SINET5からSINET6への切り替え作業を2022年3月中に実施します。作業はいずれかの休日に行う予定ですが、その際に若干の通信断が発生します。ご迷惑をおかけしますが、ご理解とご協力をよろしくお願いいたします。

（中村 素典：情報環境機構IT企画室教授(情報基盤部門長)）

マイクロソフト包括契約に基づく ソフトウェアの提供方法の変更について

京都大学では、マイクロソフト社とEES (Enrollment for Education Solutions) 包括契約（以下、「包括契約」）を2015年より締結し、包括契約に基づく教職員および学生へのソフトウェアライセンスの提供を、京都大学生協同組合（以下、「生協」）から販売する形で行ってきました。

一方、教育・研究において学生の保有する端末の活用（いわゆるBYOD）が急速に進んでいることもあり、2023年3月に更新が予定されている次期教育用コンピュータシステムでは、全ての学生がMicrosoft Office等のソフトウェアが利用できることを前提とした情報環境の提供が検討されています。

このようなことから、情報環境機構では、生協との調整を進めるとともに、情報環境整備委員会の下に2021年10月に設置された、学内8研究科および2研究所等からの委員にご参加頂くソフトウェアライセンス専門委員会等において検討を行い、ソフトウェアの提供方法の変更について合意しました。包括契約に基づくソフトウェアの生協による販売は、2022年度末までに終了し、それ以降については、包括契約の対象となっている全ての学生および教職員の皆様には、個別の費用負担なしにソフトウェアをご利用頂けるようになる予定です。生協から購入済みのオンプレミスライセンスはそのままご利用頂けますが、ユーザ認証が必要なMicrosoft 365 A3 (Office 365 Pro Plus含む)については、情報環境機構が提供するアカウントで認証する形に変更となります。

本件につきましては、2022年3月1日に学内の各部局長あてにご連絡しているところですが、各部局におかれましては、全学的な予算確保への要請にご協力頂くとともに、これまでの部局毎の生協経由での購入実績額を超えない範囲で引き続き相当額の費用負担にご協力頂くことも含め、今後移行に向けたご相談をさせて頂く予定です。

なお、マイクロソフト社製ソフトウェアには、包括契約に含まれ追加の費用負担なしに利用いただけるもの以外に、包括契約があることを前提として通常より安価に購入できる特典があり、それらについては2023年3月以降も引き続き生協から購入可能になる予定です。

詳細については改めてご案内する予定ですが、皆様には、包括契約に基づくソフトウェアライセンスの提供方法の変更についてご理解いただくとともに、引き続き包括契約の活用に向けてご協力をよろしくお願い申し上げます。

（情報環境機構 情報基盤部門）

大学ICT推進協議会 (AXIES) 2021年度年次大会に出展しました

情報環境機構では、2021年12月15日（水）から17日（金）にかけて幕張メッセの国際会議場で開催（現地とオンラインのハイブリッド形式）された大学ICT推進協議会（AXIES）2021年度年次大会に出展・参加しました。

大学ICT推進協議会とは

大学ICT推進協議会（AXIES: Academic eXchange for Information Environment and Strategy）は「高等教育・学術研究機関における情報通信技術を利用した教育・研究・経営の高度化を図り、我が国の教育・学術研究・文化ならびに産業に寄与する」ことを目的として設立された組織です。本稿執筆時点（2022年1月24日現在）で140の大学や研究機関及び84の企業が会員として加入し、14部会（CIO部会、ITベンチマーキング部会、情報教育部会、オープンソース技術部会、学術・教育コンテンツ共有流通部会、ソフトウェアライセンス部会、認証基盤部会、クラウド部会、ICT利活用調査部会、教育技術開発部会、高品質・セキュリティICT部会、研究データマネジメント部会、ORCID部会、ユーザーコミュニケーション部会）で活動が行われています。

年次大会

AXIESは、12月中旬に年次大会を開催しており、会員その他の国内高等教育・学術研究機関の間で、ICTに関わる発表や各種の情報交換が行われます。会期中には、全体会、展示会、一般セッション（口頭発表・ポスター発表）、企画セッション、各種セミナー等、様々なイベントが開催されました。

昨年は新型コロナウイルス感染症の拡大の影響を受けて全面的にオンラインでの開催となりましたが、今年は感染拡大に最大限考慮しつつ2年ぶりの現地開催が実現しました。一方で現地参加が難しい参加者に配慮し、多くのイベントがオンラインでも中継されるハイブリッド形式の大会となりました。

最終的な参加登録者は約900名とのことで、現地参加のみであった一昨年度の水準（約1,300名）には及ばないものの、昨年（約800名）よりは増加しました。展示会では、本学を含め58の企業・大学等がブースを設け、現地の参加者の間で製品紹介や情報交換が行われました。

出展内容

情報環境機構は展示会に出展し、当機構の紹介と、京都大学公式ホームページのリニューアルプロジェクト（図1。詳細は『Info!』No. 20を参照）、京都大学アカデミッククラウドシステム（ARCS: Academic Research Cloud System）の導入（図2。詳細は『Info!』No. 23を参照）の3つの観点からポスター発表を行いました。また、情報環境機構や総合博物館、附属図書館のパンフレット類を来訪者の方に配布しました。

3日間で約45名の方がブースに来訪され、各プロジェクトの大枠から細部まで様々なご質問を受けるなど、有意義な交流ができました（図3）。



図1



図2

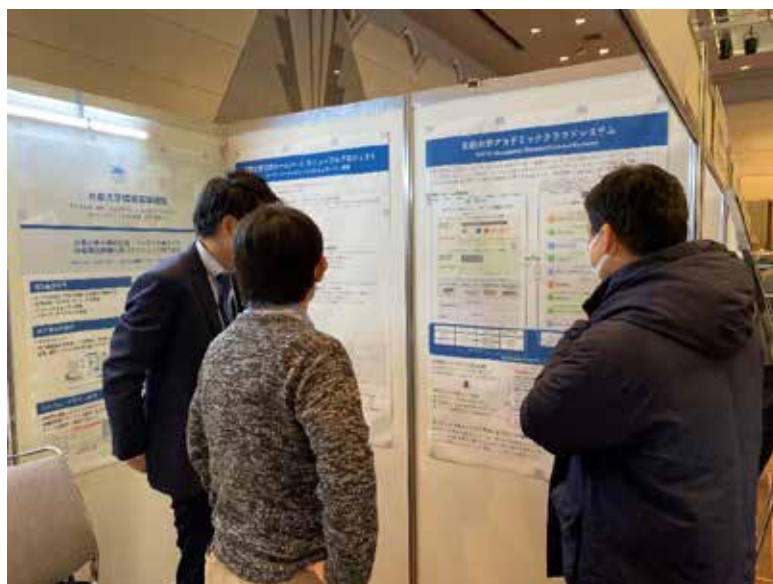


図3

基調講演

12月16日（木）に開催された全体会では、米国EDUCAUSEの副会長を務めるSusan Grajek氏による「Digital Transformation in Higher Education: From Learning to Planning to Doing」と、東北大学情報シナジー機構の特任教授である曽根秀昭氏による「セキュリティ人材育成と大学間連携」の2つの基調講演がありました。

おわりに

前回のオンライン開催に続き、今回はハイブリッド開催ということで、参加形態によらず体験の質を担保するために、事務局で並々ならぬご苦労があったかと思います。

オンラインでのやりとりは、環境によってタイムラグや音声トラブルがありうることに加え、心理的な障壁等によって、臨機応変なコミュニケーションが取れないことがしばしば起こります。そのため、企業や他機関とのカジュアルな会話だけでなく、細部に踏み込んだ議論にも向かない可能性があります。今回展示会が現地参加のみとなったのは、昨年オンライン展示会で見られた参加者の戸惑いを受けた、潔い「割り切り」であったように感じられました。

一方で、セミナーや講演等、比較的双方向性が求められない催しは、オンラインで参加しても比較的体验が損なわれにくいものといえるでしょう。口頭発表等に関して言えば、オンラインでの参加が可能となったことにより、より多くの方に機会が開かれたともいえます。

今後とも、様々な組織を巻き込んだオープンな情報交換の場として、AXIES年次大会が続いてゆくことを願っております。本誌読者の皆様のなかでも、大学におけるICTの現状や、研究・教育・業務での活用にご関心をお持ちの方は、ぜひご参加をおすすめいたします。なお、本学の構成員は会員価格で参加可能ですので、参加申込の際にご確認ください。

AXIES年次大会URL: <https://axies.jp/conf/>

(八谷誠人：情報環境機構IT企画室／情報部情報推進課情報基盤掛)

2021年度情報環境機構コンテンツ・デザイン運用委員会を実施しました

情報環境機構では、学内外に対して行っている情報システムおよび情報サービスにおける企画や内容、実施について、連絡調整、協議を図る場として、それぞれの業務にあたっているスタッフのほか、運用に関係の深い部局の構成員、または当該システムに造詣の深い専門家を委員とした各種運営委員会を置き、年に2回程度運営委員会を開催しています。

コンテンツ・デザイン支援サービスにおいては、コンテンツ・デザイン運用委員会が担当委員会となっており、本年度は2021年2月9日に委員会を開催しました。学内外から参集いただいた委員の方々へ、支援サービスの事業計画、2021から2022年度の支援事業の現況を報告するとともに、事業費の予算・決算についてなどを議題として諮りました。

また、議題の一つ、「コンテンツ・デザイン支援サービスの今後の在り方について」では、主に情報環境機構、情報部以外の委員へ、京都大学におけるコンテンツ・デザイン支援の意義や課題、今後に期待されることなど意見を求めました。本議題では、事例紹介を受けた感想や、各部局におけるコンテンツ制作や利活用における状況なども話題に上がり、最終的には内部にこの支援機能を持つ価値、価値を獲得するための中心的機能の言語化、明確化する必要性から、言語化、明確化の際に懸念される留意事項まで、活発かつ本質的な意見交換がなされました。これらの内容は、運営委員会の議事要旨に記載し、今後の活動の参考にさせていただきます。

意見の一部（要約）

- ・ 部局の施設の利活用について連携したいので相談に乗って欲しい。
- ・ 大学側から見ると、外部に組織や活動内容、性質を本質的に理解してもらいにくく、思ったようなものができない経験をしている。どうすれば改善されるのかわからない。
- ・ 外部委託の場合、内容、価格とも適正な発注を行うことが難しい。内部に専門的な調整ができる機能があることの必要性を実感する。学内に相談窓口があることは心強い。
- ・ 特定のプロジェクトではない（通常の共通科目などの）教材作成支援、初年次教育コンテンツなどは、教員や事務が外注だけで対応することが難しく、この支援に助けられている。
- ・ 外部業者には頼めば何かは出てくるが、内容がわからない会社と仕様の作り方がわからない教職員の受発注では、質や必然性に欠けるコンテンツが作られてしまう。この支援は、単に作るだけでなく、教育と研究、組織の意味を理解するスタッフが、問い返ししながら仕様も一緒に構築していくところがポイント。ハーバードもMITも学内で教材を作る機能がある。
- ・ （デザインの専門家から見れば）外部会社では、このような教育研究、学術組織の対応に特化した会社は（そもそも業界が成立する発注量がないため）存在せず、いわば他領域の専門性を持つ制作会社が対応していると考えた方が良い。成果がどのような手間がかかって出来上がっているか、(学内における)理解促進も重要。
- ・ 依頼者自身の考えを引き出し整理する必要がある場合、内部の支援を利用する方がよい。
- ・ さらに先端的な情報技術を利用したコンテンツにも目配りできる準備があるとよい。

事例紹介の資料から



新入生ガイダンスライブ配信リハーサル風景



支援した博物館展示のフライヤー



大学生活における感染症対策事項の説明動画

コンテンツ・デザイン支援サービス (www.iimc.kyoto-u.ac.jp/ja/services/content/)

京都大学情報環境機構が実施している、京都大学の教育研究活動及び大学運営に関連する著作物、展示等のコンテンツデザインを支援する教職員向け支援サービス。外部発注では対応しにくい教育研究活動、または運営自体と、想定するコンテンツの利用目的、状況等に応じて、文字、グラフィック、画像、動画、音声等の各種情報・素材を組み合わせるコンテンツを設計、実装又は運用する制作案件を専門のスタッフが相談に乗り、制作物を各種大学の情報システムなどで利用するまでをサポートしています。

(元木 環：情報環境機構IT企画室助教／システムデザイン部門)



2022年3月に卒業や修了、異動や退職時の 全学アカウント及び全学メールについて

京都大学で発行している全学アカウント(ECS-ID(学生アカウント)・SPS-ID(教職員アカウント))及び全学メール(KUMOI(学生用メール)・KUMail(教職員用メール))は、京都大学に籍がなくなれば利用できなくなります。

それぞれのケースによって必要な手続き及び実施いただく作業を記載しますので各自でご準備ください。

■3月で卒業、修了、退学等される学生のみなさま

2022年3月31日までに以下の準備をしてください。

① 必要なファイルのバックアップ

教育用コンピュータシステムのPC端末やクラウドストレージ上に保存している必要なファイルを個人のPC等にバックアップしてください。教育用コンピュータシステムのPC端末に保存しているファイルは、PC端末にログインし、必要なファイルをUSBメモリに保存するか、クラウドストレージ経由でご自分のPC端末等にバックアップしてください。

また、クラウドストレージで共有しているファイルは、アカウントが停止すると共有している方もアクセスできなくなります。必要に応じて事前に共有ファイルの整理をしてください。

クラウドストレージについて：

URL：http://www.iimc.kyoto-u.ac.jp/ja/services/ecs/cloud_storage/

② 必要なメールのバックアップ

メールソフトを使う方法とGmailやHotMail等に取り込む方法があります。下記に掲載していますので、参考にしてください。

URL：http://www.iimc.kyoto-u.ac.jp/ja/faq/mail/kumoi_Use/

③ メール転送設定

転送先を設定しておけば、KUMOIに届いたメールは、利用停止後1ヶ月(4月末まで)の間、転送先に転送されます。下記にアクセスのうえ転送設定してください。

京都大学全学アカウント管理>パスワードの変更・学生用メール(KUMOI)の転送設定変更

URL：<https://ecs.iimc.kyoto-u.ac.jp/>

④ 生涯メールアドレスの転送先設定の確認

正規学生の方には、生涯メールアドレスを発行しています。

生涯メールに関しては京都大学総務部渉外課にお問い合わせください。

京都大学同窓生向けサービス担当窓口

URL：http://hp.alumni.kyoto-u.ac.jp/kuon_alumni/

⑤ その他

4月以降に利用されるメールアドレスを関係者に知らせておいてください。

■4月以降も京都大学に在籍するが、身分や所属が変更になる学生のみなさま

【学生区分で身分が変わる場合(学部生→院生、院生→研究生、研究生→院生など)】

同じECS-ID及びKUMOIアドレスをそのまま利用ください。この場合は、手続き不要です。

なお、ECS-IDの通知書を受け取られた方で、通知書にこれまでと異なるECS-IDが記載されている場合は、二重発行の可能性がありますので、情報環境支援センターまでご連絡ください。

【学術振興会特別研究員(PD)や非常勤講師、研修員などに身分が変わる場合】

ECS-IDの資格変更(継続)の手続きをすることで同じECS-IDとKUMOIアドレスが利用できます。

【京都大学の教職員(非常勤講師を除く)になられる場合】

京都大学の教職員には、SPS-ID(教職員アカウント)とKUMail(教職員用メール)アドレスが発行されますので、以降はそちらをお使いください。ECS-ID及びKUMOIアドレスは利用できなくなりますので、上述の「3月で卒業、修了、退学される学生のみなさま」をご覧くださいのうえで対応ください。

■異動、退職等をされる教職員(学外非常勤講師を除く)のみなさま

【学内での異動の場合】

学内異動の場合は、これまでと同じSPS-IDとKUMailアドレスをお使いください。手続きは不要です。

【退職、学外へ異動される場合】

京都大学を離籍されるとSPS-ID、KUMailアドレス、Googleドライブ等のGoogle Workspaceサービス、KUMailストレージが利用できなくなります。以下の準備をしてください。

URL : https://www.iimc.kyoto-u.ac.jp/ja/faq/mail/next_kumail/kumail_2.html

①教職員グループウェアログイン時の多要素認証ワンタイムパスワード処理

人事異動により使用するPCが変わる場合や退職する場合は、必ず実施ください。

URL: <https://www.iimc.kyoto-u.ac.jp/ja/whatsnew/information/detail/210326056596.html>

②必要なメールのバックアップ

SPS-IDが失効する前にメールを保存して、新しいメール環境に移行できるよう準備してください。

URL : https://www.iimc.kyoto-u.ac.jp/ja/faq/mail/next_kumail/kumail_9.html

③メールの転送設定

SPS-IDが失効する前に転送先メールアドレスが確定している場合は、メール転送の設定を行ってください。

KUMailアドレスに届いたメールは、退職後360日間は転送先アドレスに転送されます。

URL : https://www.iimc.kyoto-u.ac.jp/ja/faq/mail/next_kumail/kumail_5.html

④メールの自動応答の設定

メールへの自動応答が可能ですので必要な方は設定ください。

URL: https://www.iimc.kyoto-u.ac.jp/ja/faq/mail/next_kumail/kumail_3.html

⑤生涯メールアドレスを使う方

常勤教職員の方には、生涯メールアドレスを発行しています。

生涯メールに関しては京都大学総務部渉外課にお問い合わせください。

京都大学同窓生向けサービス担当窓口

URL : http://hp.alumni.kyoto-u.ac.jp/kuon_alumni/

⑥ネットワークのVLAN管理責任者の変更

管理者等の変更手続きが必要です。下記から手続きをお願いします。

教職員認証システム(グループウェア) > 業務リンク > ネットワーク申請等 > KUIS接続機器登録データベース

⑦Googleドライブのオーナー変更

管理者等の変更手続きが必要です。下記から手続きをお願いします。

教職員グループウェア > ファイル管理(ルート) > 教職員グループウェアマニュアル > 操作マニュアル > マニュアル_25_Googleドライブ等のGoogle Workspaceコアサービス

⑧ホスティングサービス利用者の変更

VMもしくはWEBホスティングサービスの利用者として登録されている場合は、変更手続きをお願いします。

URL : https://www.iimc.kyoto-u.ac.jp/ja/services/whs/use/post_14.html

⑨教育研究活動データベース(教員DB) 利用者

教育研究活動データベースは、在職者のデータのみ公開しているため、退職されるとデータの閲覧やデータの書出しができなくなります。在職中に必要なデータの書出し・保存をお願いします。また、教育研究活動データベースは、JSTの researchmap と連携しています。researchmap に登録されている情報を引き続き利用できるよう、以下の点をご確認ください。

* URL : <https://researchmap.jp/> にログインし、「マイポータル」において登録している連絡先メールアドレスが、異動後であっても有効であることを確認してください。

* researchmap へのログイン方法、利用方法については、researchmap.jp のマニュアルページを参照ください。

⑩Zoomアカウントの停止

離籍に伴い、全学Zoomライセンスが付与されたZoomアカウントは停止されます。

該当するZoomアカウントが利用が保証されるのは3月末日までとなりますので、過去のミーティングのレポートやクラウド録画の保存が必要な場合はその間にバックアップをとってください。

■ お問い合わせ

IDやメールアドレスの取得・利用に関して不明な点がございましたら、下記までお問い合わせください。

E-mail: support@iimc.kyoto-u.ac.jp

(情報環境支援センター)

2022年度「新入生ガイダンス」を実施します

例年、国際高等教育院並びに全学機構（情報環境機構、図書館機構、環境安全保健機構）では、京都大学へ新たに入学された方を対象に、「新入生ガイダンス(学部生向け)」と、「全学機構ガイダンス(学部生向け・大学院生向け・留学生向け)」を実施しています。

なお、全学機構が提供しているガイダンス内容は、情報環境の利用に関する最新情報、安全に関するコンプライアンスにも関係する情報など、毎年内容が更新されていますので、内部進学で入学される大学院生の方もぜひ受講をいただくよう願っています。

受講方式：京都大学学習支援システムPandA(パンダ)内に設置されたeラーニングとして実施します。期間中はいつでも受講可能ですので、PandAに各自アクセスして受講してください。PandAへのログインは、各自のECS-IDが必要です。ECS-IDは、新入生に郵送で配布されています。

なお、各自のPCからログインしての受講を強く推奨しますが、PCやネットワーク環境を準備中の方、用意できずお困りの場合は、学術情報メディアセンター1階ICTコモンズ(共用PCエリア)にて受講してください。

受講確認：履修登録や大学における安全関連のコンプライアンスに関わるため、出席の確認をしています。出席はアンケートの回答を持って確認していますので、必ずガイダンスページのリンクから、受講アンケートの回答をしてください。

【新入学学部生向け】

学部新入生には、各自に郵送される入学案内にて全員に受講が周知されています。全学共通科目の履修方法や教務情報、キャンパスライフで利用できる各種施設や環境の紹介やコンプライアンス事項等について、入学式直前の学部新入生全員を対象とした内容です。

- 受講期間：2022年3月22日(火)～4月6日(水)
- コンテンツタイトル

【全学共通科目について(国際高等教育院より)】

「京都大学の教育」「全学共通科目の履修・KULASISの利用について(令和4年度版)」「京都大学の英語教育について」「i-ARRC 課外教育プログラム」「留学・国際交流 京都大学でのチャンスと準備」、「全学共通科目 ビックデータの時代 データ科学を学ぼう」「男女共同参画推進センター提供科目の紹介」

【キャンパスライフについて(全学機構より)】

「京大生としての自覚と責任 人権・コンプライアンスについて」「京大生のための情報環境ガイダンス(学部生向け)」「図書館の紹介」「安全なキャンパスライフを送るために(学部生院生共通)」

【新入学大学院生・留学生向け】

大学院や留学後の勉学・研究生活にかかせない情報環境の利用や情報セキュリティ対策、研究論文検索等での図書館の利用について、また、安全衛生などコンプライアンスに関わる大切な話をしています。

- 受講期間：2022年4月1日(金)から4月30日(土)
- コンテンツタイトル
- 「京大生のための情報環境ガイダンス(院生向け)」「図書館の利用について」「安全なキャンパスライフを送るために(学部生院生共通)」

オンデマンド動画の視聴によるガンダンスですが、各担当教職員が、新入生の皆さんの顔を思い浮かべつつ、京都大学におけるキャンパスライフのスムーズなスタートを願ってお話しています。最新の情報となるよう、毎年3月に学術情報メディアセンター南館のスタジオを利用し、コンテンツ・デザイン支援担当の協力の元、収録、制作をしています。

受講方法についてのご質問は、情報環境機構 情報環境支援センター（学術情報メディアセンター南館1階）までお問い合わせください。



オンデマンド動画の収録風景

（元木 環：情報環境機構IT企画室助教／システムデザイン部門）
（情報環境支援センター）

オンライン授業のためのPandA・Kaltura 利用講習会のご案内

情報環境機構では、授業と連動するコンテンツをWWWブラウザから教員と学生が利用できる学習支援サービスPandA を運用しており、Zoom などのオンライン授業プラットフォームとしても活用いただいております。また、あらかじめ用意した動画をPandAのサイト上で公開可能な動画作成・管理サービスKaltura(カルチュラ)を導入しています。

はじめて PandA を授業で利用される教職員方やKaltura による動画配信を検討されている教職員の方を対象に、下記の日程で講習会を開催します。オンラインで開催しますので、ぜひご参加頂ければ幸いです。

- PandA 利用講習会 (各回とも同一内容です)
 - 2022年3月23日水曜日 10:30～12:00
 - 2022年3月28日月曜日 13:30～15:00
- PandA利用した映像配信(Kaltura) (各回とも同一内容です)
 - 2022年3月23日水曜日 13:30～15:00
 - 2022年3月28日月曜日 10:30～12:00

【参加方法】

- PandA ゲートウェイページ <https://panda.ecs.kyoto-u.ac.jp/> の右上にある「ログイン/Login」ボタンをクリックし、SPS-ID/ECS-ID でログインします。
- メニューからメンバシップ→参加可能なサイトを選択し「PandA 101」の「参加」リンクをクリックします。
- 「PandA 101」サイトのメニューにある Zoom を選択します。「Join」ボタンをクリックし、インストール済みの Zoom クライアントソフトウェアを起動します。起動しない場合は、指示に従い、Zoom クライアントソフトウェアのインストールを行って下さい。
- Zoom クライアントソフトウェアを起動後、ミーティング情報メッセージが表示されれば準備完了です。

コロナ感染状況などにより、2022年4月以降も講習会を追加開催をする場合があります。講習会の内容や開催予定などについては、情報環境機構 <https://www.iimc.kyoto-u.ac.jp/ja/> の**イベント・講習会情報**をご参照ください。

(情報環境機構 教育支援部門)

最悪レベルの脆弱性「Log4Shell」から学ぶ

2021年12月10日に過去最悪レベルの脆弱性「Log4Shell」が発見されてSNSなどで大騒ぎとなり、実際に世界中でたくさんの被害が発生しています。今回のコラムでは脆弱性について学び、パッチ適用や脆弱性診断が大切であることを改めて確認したいと思います。

まずは、広範囲で影響があった理由を説明します。皆様はWeb会議やネットショッピングなどのWebシステムを日常的に利用されていると思います。Webシステムは技術者によるプログラミングによって作成されますが、プログラミング開発を効率的に行うために特定の機能ごとに再利用ができるようにライブラリとよばれる部品化を行います。システムの開発や運用に必要なログ出力に使われるライブラリである「Apache Log4j」で発見されたことから「Log4Shell」と名付けられました。オープンソースで多くの開発者が特に意識することなく当たり前使用前に使用するものであったため、世界中でたくさんのWebシステムで影響を受けることとなりました。

次に影響度合について説明します。脆弱性とはプログラムの不具合や設計上のミスが原因となって発生した情報セキュリティ上の欠陥のことを言います。「Log4Shell」は脆弱性の中で最も深刻なリモートコード実行（Remote Code Execution）に分類され、攻撃者によって遠隔から悪意あるコードを実行される恐れがあります。情報漏えいやサイト改ざんなどの被害だけでなく、踏み台にされて加害者となる可能性があり、危険な状態であると言えます。影響範囲と影響度合から2014年の「Shell Shock」、「Heartbleed」以上に深刻なもので最悪レベルと評されています。

ここまで「Log4Shell」を例にして、脆弱性について解説しました。わかりやすく言い換えますと、システムやシステムから利用する部品化されたライブラリの中に被害を招くような設計上のミスが存在することが脆弱性です。脆弱性をそのままにしておくことは危険ですので、最後に対応にあたって大切なポイントを説明します。

WindowsやMacOSなどのOSや、Google Chrome、Firefoxなどのブラウザも含む、すべてのソフトウェアで日々たくさんの脆弱性が見つかり、それらを修正するためにセキュリティパッチがリリースされています。皆様が日常利用されているソフトウェアにつきましては自動更新機能を活用するなど、最新状態にすることを心がけましょう。

システムを管理する皆様は脆弱性診断の定期的な実行をお願いします。ライブラリも含めてシステム全体を安全に管理する必要がありますが、利用しているライブラリをすべて把握した上で関連する脆弱性情報を収集することは非常に困難です。脆弱性診断システムで定期的なチェックを行い、診断結果から脆弱性を改善する対応を行うことでセキュリティの維持向上に努めましょう。

(戸田 庸介：情報環境機構IT企画室／情報部情報基盤課セキュリティ対策掛長)



京都大学情報環境機構
Institute for Information Management and Communication,
Kyoto University

編集・発行：京都大学情報環境機構
〒606-8501 京都市左京区吉田本町
Webサイト <http://www.iimc.kyoto-u.ac.jp/ja/>

掲載記事に関するご質問やご意見・ご感想などありましたら、ぜひ下記までお寄せください。

【総合窓口】
情報環境支援センター
E-mail: support@iimc.kyoto-u.ac.jp