

Info!

Contents

特集 BYOD (Bring Your Own Device) で変わる京都大学の教えと学び	02
データセンター情報サービスのご紹介	05
KUINSの情報コンセントから事務室や研究室内のネットワークの配線について ...	06
「IKEv2」でのVLAN固定接続サービスの提供開始	07
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	08
研究データと情報環境:研究データ保存サービスと研究データ管理の将来	10
KUMail 関連サービスのシステム更新について	12
学外に送信する際にスパム判定されたメールの扱いについて	15
アカウント発行システムの紹介	16
京都大学ソーシャルメディアサービス利用ガイドの提供	17
エコミーティングの使用事例(教育学研究科)	18
大学ICT推進協議会2016年度年次大会を共催	20
講習会情報	22
セキュリティの話題から(第10回) 「結局のところメールの添付ファイルって何がダメなの?」	24

BYOD (Bring Your Own Device) で変わる京都大学の教えと学び

皆さんは「コンピュータ」あるいは「端末」と呼ばれるアクセスデバイスを何台大学にもってきていますか？

私は、日々の知的作業をこなす端末としてノートパソコン (Apple MacBook Pro)、仕事用とプライベート用でスマートフォンが2台 (Apple iPhone 6s & iPhone SE)、電子書籍端末 (Amazon Kindle)、デジタルペーパー (Sony Digital Paper) の合計5台です。あと、ネットには繋がらないものの Apple Watch もあります。私が学生の頃、ダム端末と呼ばれる文字しか表示できないキャラクタベースの端末を使ってコンピュータにアクセスしていたころと比べると、身の回りにあるコンピュータの状況は隔世の感があります。

京都大学での教育にコンピュータを用いるための環境も、コンピュータの小型化・高機能化・低廉化が進む中で、徐々に増え9世代目に当たる現在の教育用コンピュータシステム (2011 (平成23) 年導入) では、約1,400台の Windows 端末が学内30ヶ所に分散配置されています (図1参照)。

これらの端末は稼働の1年ほど前の製品で仕様が決められ、5年あるいは6年のレンタルシステムとして長期間使用しているため、導入時から比べると学生が所有するノートパソコンよりも性能が劣ってしまいます。しかも、学部新入生のうち、ほぼ95%の学生が何らかのノートパソコンを所持あるいは購入予定であり「ノートPC全有時代になった」といっても過言ではありません。

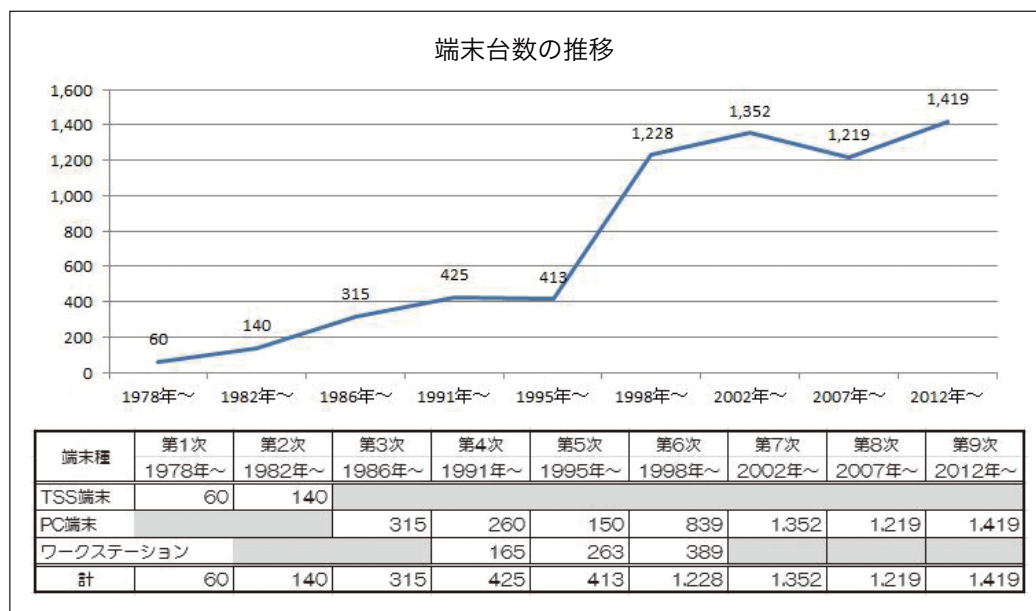


図1 教育用コンピュータシステム 端末台数の推移

このため、京都大学では、学生所有のノートパソコンを持参させる BYOD化によりキャンパス内外における教えや学びを統合した教育学習環境を整備することが、第3期中期目標・中期計画において推進されています。

ただ、現実には各科目担当教員が授業を再設計し、BYOD環境を授業時間内外で積極的に活用されなければ、「学生が持参しても実際は授業で使われない」→「持参しない」→「授業では使えない」という負のスパイラルに陥る可能性があります。

本特集では、情報環境機構での BYOD 化に向けた取り組みと、情報環境機構が3部局と一緒に取り組んでいる BYODパイロット事業における事例を紹介します。

■BYOD化のための情報環境

情報環境機構では、2018(平成30)年3月の教育用コンピュータシステムの更新に合わせて、サテライト教室(授業用)やオープンスペースラボラトリ(自学自習環境)においてこれまで長年にわたり整備してきた端末環境(プリンタを含む)を、クラウドベースの教育学習支援サービスを学生が所有するノートPCを用いて利用する「教育学習環境のBYOD化・クラウド化」へ大きく舵を切ることを計画しています。

そのため試行として、2014(平成26)年度からBYODパイロット事業を開始し、部局単位での端末貸出事業やBYOD 端末からの印刷環境、Apache VCL を用いた VDI (Virtual Desktop Infrastructure) 環境での Windows 及び Linux の利用、オープンスペースラボラトリのラーニング commons 化、ビデオプラットフォーム Kaltura の利用、紙ベースの課題レポートを複合機により読み込み学習支援システム PandA (オープンソース LMS の Sakai を用いた独自構築) に自動送信する機能等、学生が所有するノートPCを教育学習活動で積極的に活用するための様々な取り組みを展開しています。

●工学部電気電子工学科での事例

工学部電気電子工学科では、BYOD-PCを前提とした2回生必修科目として「電気電子回路演習」を2016(平成28)年度から導入しました。

これは1回生で修得した微積分・線形代数などの概念や電気電子回路の理論を実際の回路やシミュレーションとして確認することを第一の目標としたもので、学生は持参したノートPCに電子回路シミュレータ(LTspice IV)や数値計算ソフトウェア(GNU Octave 4)をインストールし、USB接続のアナログ・デジタル入出力装置(NI myDAQ)を接続して演習を行います。



電気電子回路演習授業風景

またこの科目以外にも「電気電子プログラミング

及び演習」では5年以上前から学習支援システム PandAを通じた課題提出となっており、1/3程度の学生はBYOD-PCを用いて演習を行っています。また「デジタル信号処理」では学生に離散フーリエ変換の意味を確認することを目的として、一般の講義室においてBYOD-PCを用いた信号処理演習を行っています。

このように電気電子工学科ではBYOD-PC環境を前提としたカリキュラムへと移行が始まっており、学生向け貸出し用ノートPCを情報環境機構によるBYODパイロット事業によって用意することで学生全員が常にBYOD-PCを用意できることを保証しています。

延原 章平(工学研究科講師)・青木 学聡(情報環境機構准教授)

●薬学部での事例

薬学部では情報環境機構から借り受けた100台のノートPCを授業で貸し出し、BYODを前提とした新しい授業スタイルの模索と試行を行っています。

1回生向け全学共通科目「情報基礎」及び「情報基礎演習」ではPC演習で、2回生向け専門科目「生理学2」ではYouTube動画とPandAによる反転授業で、BYODもしくは貸し出しPCをフルに活用しました。学生のBYOD所持率は40～50%であり、貸し出しPCを用いた授業も最初の1、2回で使い方に慣れてしまえばスムーズに進行できています。問題点としてバッテリー保ちの問題があり、もし一日中フルにBYODを活用するようになるとバッテリーあがりを起こす学生が出てくると思われます。またBYODを活用する授業形態を普及させるには、教材制作やアクティブラーニングに慣れていない教授陣や教務事務員のスキルアップ支援が必要なるように思われます。

金子 周司(薬学研究科教授)・中津 亨(薬学研究科准教授)

●アジア・アフリカ地域研究研究科での事例

大学院アジア・アフリカ地域研究研究科における教育カリキュラムは、フィールドワーク（臨地研究）を基礎とした調査・研究に指針を与えるとともに、調査の結果を独創的な研究にまとめあげていくプロセスを支援・指導していくことを主眼として構成されています。

臨地研究においては個人端末の利用が前提となるので、1回生を対象に可搬型教育用マルチメディア形態端末を貸与し、講義・実習・臨地研究での教育学習環境の改善を目指しました。

まず1回生向け必修科目である「地域研究論」「アジア・アフリカ地域研究演習」で学生の情報リテラシーの向上を目指して、KUINS-Air及びeduroamへの接続、文献検索、GPSとの接続やGISを利用した地図作りなど臨地調査におけるノート型PCのさまざまな活用方法を段階的に指導しました。

さらに芦生研究林での1泊2日の野外実習の成果発表ではグループ毎に課題を設定し、それをもとにした発表を行う「アクティブ学習」を行いました。京都から遠く離れたアジア・アフリカでの臨地調査を前提とした「自学自習型」臨地PC活用の教育方法とその課題について知見を積み上げています。

竹田 晋也（アジア・アフリカ地域研究研究科 教授）

■まとめ

学生が所有するノートPCを前提とした授業環境や自学学習環境を整えていくためには、授業内容、授業の進め方、授業時間外での予習復習の支援など、新しい情報環境に合わせた教授学的な観点での教員支援を強化する必要があります。

今後、情報環境機構では、多くの教員・学生の皆さんがBYODという新たな教えや学びの環境になじんでいけるよう、困ったときの「駆け込み寺」としての支援機能を強化していきたいと考えています。

（梶田 将司：情報環境機構教育支援部門長 教授）

学生持ち込みパソコンを使って授業をしてみませんか？

学生が持っているパソコンは様々です。VDI(Virtual Desktop Infrastructure)環境を使うと、学生が様々なパソコンを持ってきても、KUINS-Airに接続さえすれば、同じコンピュータ環境でWindows 10又はLinuxを使って授業ができます。

情報環境機構ではそのパイロットシステムとして、Apache VCL(Virtual Computer Laboratory)によるVDI環境を構築しました。試用・評価していただける教員の方を募集しています。

募集期限

授業以外でVDI環境を試してみたい方：2017(平成29)年9月末

実際に授業で利用したい方：前期授業は2017(平成29)年3月末、後期授業は9月末

申込方法等は下記の機構のサイトをご覧ください。

<https://u.kyoto-u.jp/vdi>

（企画・情報部情報基盤課学習用メディア管理掛）

データセンター情報サービスのご紹介 ～ハウジングサービスとホスティングサービス～

情報環境機構では、学術情報メディアセンター北館の耐震改修工事で整備された計算機室を利用して、部局等が保有するサーバ等を預かる「ハウジングサービス」と汎用コンピュータシステムの仮想計算機環境を利用して占有利用できる仮想マシンや共有サーバによるWEB公開環境を提供する「ホスティングサービス」を提供してきました。

2016(平成28)年12月の汎用コンピュータシステム更新を機に、これまでの上記のサービスを見直し、2017(平成29)年度から「京都大学情報環境機構データセンター情報サービス」として提供することになりましたのでお知らせします。

■ハウジングサービス

特にこれまでと変更はありません。2016(平成28)年10月から小規模ハウジングサービスの追加と利用コンセント単位に定額で電気使用料が負担できるようになりましたが、これらを含めてサービス内容はそのまま継承されます。

■ホスティングサービス

汎用コンピュータシステムの更新により、サービス内容の見直しと併せて利用負担金の額を見直しました。基本的に現在のサービスは継承しますので、既にVMホスティングサービスやWEBホスティングサービスをご利用いただいている皆さまの使い勝手が大きく変わることはありませんので、ご安心ください。

【VMホスティングサービス】

仮想マシンの標準リソースを小さく設定し、より利用しやすい利用負担金の額に引き下げました。また、新たに利用者自身がWebポータル画面からセルフサービスで仮想マシンをプロビジョニングできるようにしました。これにより、仮想マシンの利用開始までの時間が短縮されます。Webポータル画面からは、仮想マシンの起動や停止、再起動が行える他、コンソール機能も提供します。なお、ハイパーバイザは全てVMwareになります。

【アプリケーションコンテナホスティングサービス】(新規サービス)

コンテナ技術を利用したWEB公開環境を提供します。主に、Webサイト公開に利用していただくことを想定していますが、WEBホスティングサービスで制限していたアカウントの追加、Shellの利用、ファイルシステムへのアクセスの自由度などを緩和しています。また、コンテナが動作する共有サーバの管理は情報環境機構が行いますので、面倒なサーバ管理はWEBホスティングサービス同様に不要です。

【WEBホスティングサービス】

新たにWAF(Web Application Firewall)機能を導入し、Webサイトに対する攻撃を検知・防御するようになります。利用負担金の額は今回据え置きとさせていただきます。

詳しい情報は、情報環境機構のホームページで紹介いたしますので、ご参照ください。

(赤坂 浩一：情報環境機構IT企画室／企画・情報部情報基盤課研究情報主査)

ご注意ください

KUINSの情報コンセントから事務室や研究室のネットワークの配線について ～ループ障害を避けるために～

ほとんどの事務室や研究室には図1に示すような情報コンセントが設置されています。部屋に情報コンセントの数以上のパソコンやプリンタがあり、有線（LANケーブル）でネットワークに接続する場合、スイッチングハブを利用して図2のようなネットワークを作ります。



図1 情報コンセント

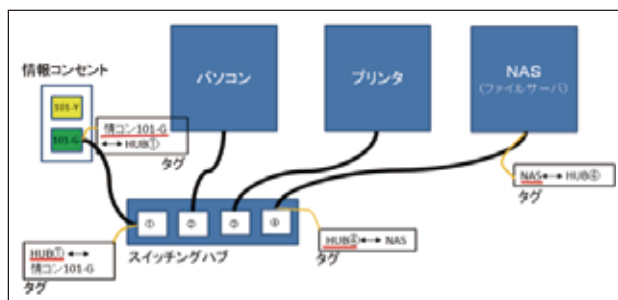


図2 部屋内のネットワーク

■LANケーブルの配線間違いにより「ループ」を作らないようにしましょう

LANケーブルの配線を間違い、ネットワーク上でループを形成してしまうと、多量の通信が発生し付近の機器が通信できなくなり、研究室内や建物内のネットワークが停止してしまいます。「ループ」を作った例を図3に示します。赤いLANケーブルが「ループ」を作ってしまった例です。このような配線をしないようにご注意ください。

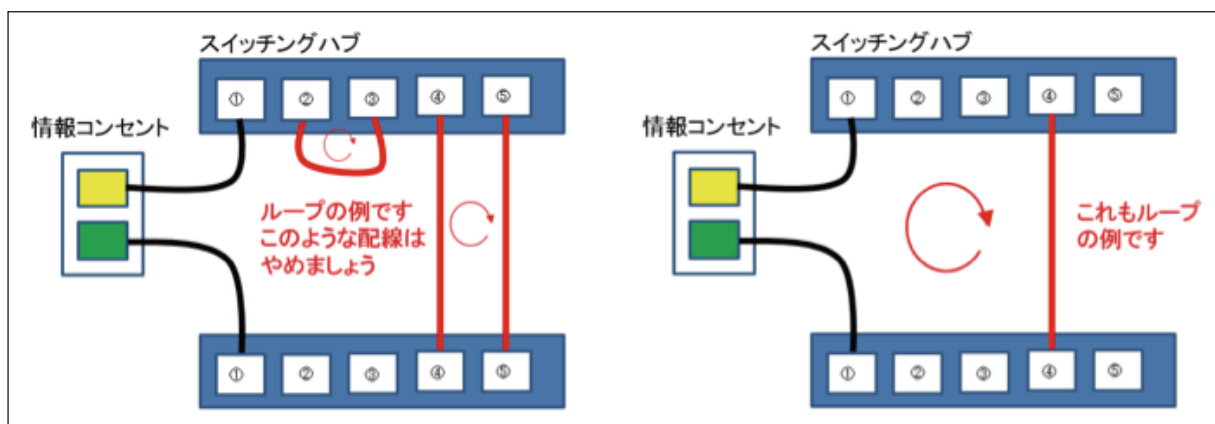


図3 ループの例

■ネットワーク配線にあたって

●LANケーブルにはタグをつけましょう

図2は4ポートのスイッチングハブを情報コンセントに1台設置し、パソコン、プリンタ、NASを接続したネットワークの例です。図2にあるように、NASとスイッチングハブを接続しているLANケーブルの両端に「接続元」と「接続先」を示すタグをつけると、どこに接続されているのかがよくわかります。部屋内のLANケーブルの本数が少ない場合は、LANケーブルの両端に同じ名前のタグをつけたり、LANケーブルの色を変えたりするという方法もあります。

●ネットワーク構成図を作しましょう

部屋内のネットワーク構成図やスイッチングハブのポート一覧表を作成しておく、新たに機器を追加するときや移動する場合に便利です(図4)。

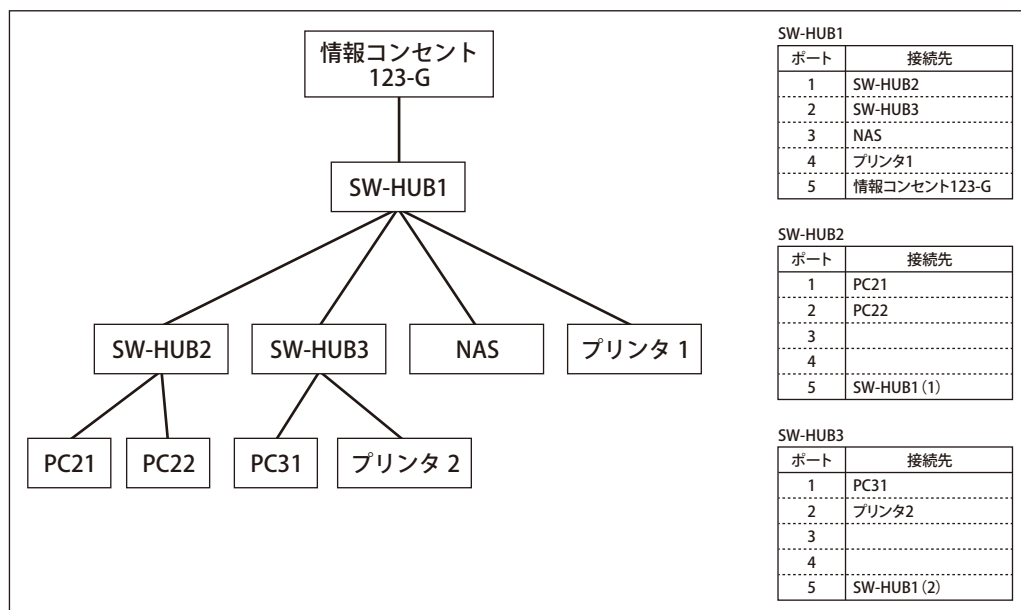


図4 ネットワーク構成図、ポート一覧表

●スイッチングハブは見える場所に置きましょう

スイッチングハブの故障はよく起こります。LEDの表示で何らかの異常が起こっていることがわかる場合もありますので、床下などに置かずに、見える場所に置いてください。

(企画・情報部情報基盤課ネットワーク管理掛)

お知らせ

IKEv2でのVLAN固定接続サービスの提供開始

試行サービス中のVPN(仮想プライベートネットワーク: Virtual Private Network)接続サービスのIKEv2が、2017(平成29)年4月からVLAN固定接続サービスに対応します。

VLAN固定接続サービスを利用することで、KUINS-Airや学外からも、研究室VLAN等の KUINS-III内の機器と通信できるようになります。

VLAN固定接続サービスを利用するには、事前に KUINS-DB(KUINS接続機器登録データベース)でVLAN管理者が「KUINS-AirやVPNでの接続を許可するID」の欄に利用者のECS-ID又はSPS-IDを記入して変更申請していただく必要があります。申請いただければ、翌日から接続が可能になります。

IKEv2でのVLAN固定接続は、IDとして「ID@12345」のように、ECS-IDやSPS-IDの後ろに「@VLAN管理番号」を付与し、更に接続先のIKEv2 サーバ名を変更してください。

IKEv2のサーバ名などの詳細は下記URLの情報をご覧ください。

<https://u.kyoto-u.jp/ikev2>

(古村 隆明: 情報環境機構システムデザイン部門長／上席専門業務職員)

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った場合はご利用いただけなくなります。

下記に、それぞれのケースによって必要な手続き、作業を記載しておりますので、参考にご準備ください。

■3月で卒業、修了、退学等される学生のみなさま

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端末にログインし、必要なファイルをUSBメモリに保存してください。CDやDVDには保存できません。

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。

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

③メールの転送設定

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3ヶ月(6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

<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

2016(平成28)年2月から正規の学生・院生の方を対象として、生涯メールサービスを提供しています。下記URLにアクセスのうえ、「登録情報の変更」から生涯メールアドレスとパスワードでログインし、転送先メールアドレスを確認・変更してください。

京大大学生涯メールサービス:<https://www.lm.iimc.kyoto-u.ac.jp/kulml/>

※生涯メールは転送専用のアドレスですが、転送先に常に有効なアドレスを登録しておくことにより、生涯にわたってご利用いただけます。アドレスをまだ有効化されていない場合は、「お問い合わせ」からご連絡ください

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

【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(学生用メール)アドレスをそのままご利用いただけます。この場合は、手続き不要です。なお、4月以降に新たに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)の手続きが必要です。5月から6月にかけてKUMOI宛にお知らせしますので、案内が届きましたら資格変更の手続きをしてください。

【京都大学の教職員になられる場合(非常勤講師を除く)】

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(学生アカウント)及びKUMOI(学生用メール)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ご対応ください。

■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、原則として、これまでと同じSPS-IDとKUMailメールをお使いいただけます。

【退職、学外へ異動される場合】

①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。

②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おけば90日間は転送先で指定したメールアドレスに転送されます。メール転送画面の上部にある「転送メールを自分のフォルダに残す」にチェックすれば、メールを転送後もKUMailのメールフォルダにメールが残ります。もし、SPS-ID失効前に転送先メールアドレスが確定していない場合は、その旨記載のうえ kumail-qa@mail2.adm.kyoto-u.ac.jpまでメールでご相談ください。

③ネットワークのVLAN管理責任者やホスティングサービスの利用者になっておられる場合は、管理者等の変更手続きをお願いします。

※名誉教授の先生方には申請に基づいてECS-ID(学生アカウント)を発行しています。このECS-IDを取得することで、KUMOI(学生用メール)やネットワークの利用が可能です。また、一度取得されたECS-IDとKUMOIのメールアドレスは年度更新なくご利用いただけます。申請方法等は個別にメールでご案内します。

【京都大学に何らかの身分が残る場合】

京都大学の学外非常勤講師、学振特別研究員、研修員、受託研究員、民間等共同研究員などになられる場合は、申請していただくことで、ECS-IDを発行しています。申請方法等は下記をご覧ください。

ECS-ID(学生アカウント)の取得と継続申請 <https://url.iimc.kyoto-u.ac.jp/z3nu0>

■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ありましたら、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)

研究データと情報環境 研究データ保存サービスと研究データ管理の将来

昨今、研究データの改ざん、ねつ造による研究不正の事案が、目立って取りざたされるようになり、より厳しい研究公正への取り組みが求められるようになってきています。また、オープンデータ、オープンサイエンスの合言葉の下、研究成果を広く公開し、社会への還元、新しい研究分野の開拓を促進する動きもあります。その中でいかに研究データを扱うか、が大きな課題となってきました。

本稿では、情報環境機構におけるデータ保存サービスの現状を紹介するとともに、研究データ管理の将来像について考えたいと思います。

■研究データ保存システム

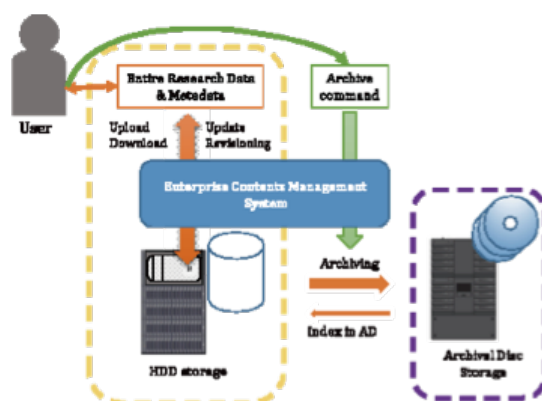
京都大学では、2014(平成26)年度から2015(平成27)年度にかけて、「京都大学における公正な研究活動の推進等による規程」をはじめとする研究データ保存に関する規程等を定めました。研究推進部研究推進課が発行している「京都大学における研究データ保存について (http://www.kyoto-u.ac.jp/ja/research/ethic/research_guide/documents/201602_data_preservation.pdf)」のパンフレットによると、2016(平成28)年度現在、教職員、学生は「発表された研究成果の根拠となる研究資料等(文書、数値データ、画像等をいう。)を研究データと定義し、これを少なくとも10年間保存する」ことが必要とされています。

研究データを紛失、改変から守り、安全に保存することは、日々最先端、独創的な研究に携わっておられる皆さんにとってみれば、本来当然のことと思われます。しかし、これを長期間にわたって確実に実施する、となると非常に難しい問題で、個々の研究者で対応できる範疇を超えるものとなります。情報環境機構では、組織的な研究データ保管サービスの必要性を判断し、2016(平成28)年3月に簡易的な研究データ保存システムを構築、試行サービスの提供を開始しました。また、その後もより安全、かつ研究活動をトータルにサポートできるシステムを検討してまいりました。2016(平成28)年12月の汎用コンピューターシステムの導入に伴い、従来の簡易的な保存システムから、エンタープライズコンテンツマネジメントシステム(ECM:Enterprise Contents Management System)と光ディスクアーカイブを併用したシステムへと更新を行いました。

新システムの概要を図に示します。

ECMは、大規模組織における文書の収集、整理を行う文書管理システムです。フォルダや文書毎のアクセス管理や強力な検索機能に加え、フォルダや文書の内容を補足するデータ(メタデータ)を付与することができます。現在、研究公正の立場から保存が必要とされている研究データの場合、発表元との対応が取れるよう、発表タイトル、著者、媒体、DOI(Digital Object Identifier: Web上の電子文献と一対一に対応しているコード)といった情報をオプションとして記載できます。また、ファイル毎の版管理機能を利用することで、データや文書の追加、変更履歴をそのまま保存し、過去のデータを再現することも可能になります。ファイル等を収めるコンテンツフォルダは教職員が自由に作成できます。学生については、教職員が作成したフォルダ配下において、そのフォルダの管理責任者が許可を出すことで、フォルダ生成、コンテンツの配置、閲覧等の共同作業が可能になります。

ECMが動作するシステム、データベース自体もシステムの二重化やバックアップの維持等、堅牢な構成をとっていますが、今回のシステムでは1回限り書き込み可能な光ディスクアレイにもコンテンツのコピーを保存アーカイブできるようにします。アーカイブ作業はそれぞれのコンテンツフォルダの管理人がECMに指示を出すことで実施されます。アーカイブ対象となったフォルダとその配下にあるコンテンツデータは、バッチ処理により光ディスクストレージにコピーされます。ECM本体のコンテンツには、光ディスクストレージへの参照情報



図：新しい研究データ保存システムの概念図

がメタデータとして記入された後、コピーしたコンテンツを読み出しのみに変更します。これにより、ECM上と光ディスク上のコンテンツが同期された状態となります。

今後ECM上のデータを更新したい場合は、これらに書き込み許可を与えることで光ディスクとの同期が解除されたことを明示したのち、変更作業を行います。なお、変更結果を新しいアーカイブとして光ディスクに保存することも可能です。なお、光ディスク上のデータは、平時は(アーカイブを行った本人でさえも)利用者へのアクセスを禁止する「ダークアーカイブ」として保管されます。

このシステムは2016(平成28)年度内の稼働を予定しております。利用可能になり次第、改めてご案内させていただきます。

■研究データ管理の将来像

前節で紹介した研究データ保存サービスですが、このサービスが当初対象としている主な研究データは、論文等の形態で発表されたものや、プロジェクト終了時の総括など、言うなれば研究活動期間の終盤に残されたデータにすぎません。本来ならば、研究活動の期間すべてにわたって、それぞれの状況に応じ適切な研究データの取扱いルールを決定し、またそれに対応できるシステムを利用することが理想です。またこの中には、昨今のオープンデータ、オープンサイエンスの社会的要請を受けて、可能な範囲で研究データを広く公開するためのルールと公開基盤の選定も含まれるでしょう。

研究の開始から終了まで、つまり研究のライフサイクルに沿って定める研究データの取扱いルールのことを研究データ管理計画(DMP: Data Management Plan)といい、一般的には以下の内容が含まれます。

- どのようなデータを利用し、また生成するのか
- これらのデータはどこで、どのように保存するのか。具体的には、セキュリティの3要素である、
 - ▶機密性(データにアクセスできる人物を適切に管理する)
 - ▶可用性(保存期間を定め、必要な時に利用できる状態を保つ)
 - ▶完全性(偶発的、意図的にかかわらず、データに変更や欠損を生じさせない)
 が維持できるか。また、データによっては各種法律・法令が求める要件に対応できているか。
- 研究データを公開する、あるいは公開しないための条件は明確になっているか。
- 公開したデータは利用しやすい形式であるか。また容易に入手できるか。

欧米では、研究資金獲得のための申請書提出時にDMPを作成することが必須となる事例が増えており、日本においてもいずれは導入されると考えられております*。また国際規模で研究活動を推進する場合に、研究機関として研究データ管理能力が問われることも予想されます。その際には、現在構築中の研究データ保存だけでなく、研究データを公開すること、グループ内で安全に共有すること、データが生成され、解析される過程を記録する等、個々の研究プロセスに応じ、豊富な情報基盤を自由に活用できる環境が必要になります。情報環境機構は、今後も教職員からのヒヤリング等を通じて各部局、研究分野の動向の把握に努め、適切な情報基盤を提供することで、研究活動の支援を行いたいと考えております。

*資金配分機関が公開しているDMPガイドラインの例

- ・JST「戦略的創造研究推進事業によるデータマネジメント実施方針」
http://senryaku.jst.go.jp/teian/koubo/data_houshin.pdf
- ・英国Economic and Social Research Council, "Data management plan: guidance for peer reviewers",
<http://www.esrc.ac.uk/files/about-us/policies-and-standards/data-management-plan-guidance-for-peer-reviewers/>
- ・米国National Science foundation, "Biological Sciences Guidance on Data Management Plans",
<https://www.nsf.gov/bio/biodmp.jsp>

(青木 学聡：情報環境機構研究支援部門 准教授)

KUMail関連サービスのシステム更新について

KUMail関連のサービス(教職員用メール(KUMail)、KUMailストレージ、添付ファイル一時保管サービス)のシステム更新を2016(平成28)年12月18日に行いました。

また、更新と併せてソフトのバージョンアップを行いました。これにより、下記の機能が追加・更新されています。

●教職員メール(KUMail)

- ・スレッド表示
- ・画面レイアウトの切り替え(3パターン)
- ・ドラッグ&ドロップでのファイル添付
- ・自動下書き保存
- ・添付転送/引用転送の切り替え

●KUMailストレージ

- ・ユーザインタフェースの全面更新

■KUMailストレージ更新内容と今後の予定

今回、ユーザインタフェースの全面更新を行ったKUMailストレージの主な更新内容について紹介します。

●ログイン後の画面

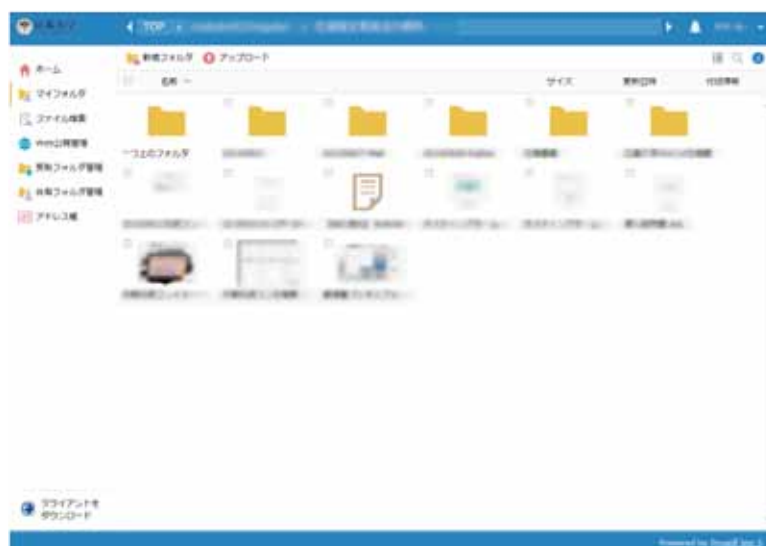
ログイン後、最初に表示される画面が変わりました。

以前は、自身が作成したファイルの一覧が表示されていましたが、「マイフォルダ」というアイコンが表示されるようになりました。



●サムネイル表示

従来のファイル・フォルダー一覧表示に加え、右記のようにサムネイル表示が可能になりました。

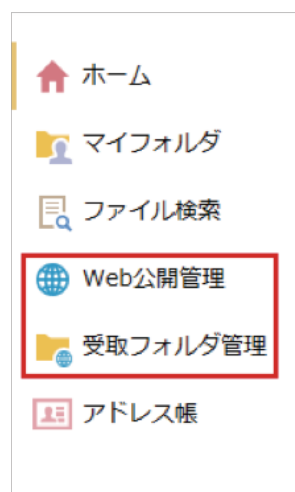


●左メニューの変更

「Web公開管理」「受取フォルダ管理」というメニューが追加されました。自身で作成されたWeb公開ファイル・フォルダや受取フォルダが一元管理できるようになりました。

●メニュー配置の変更

各ファイル・フォルダを操作するメニューが画面上部に移動しました。

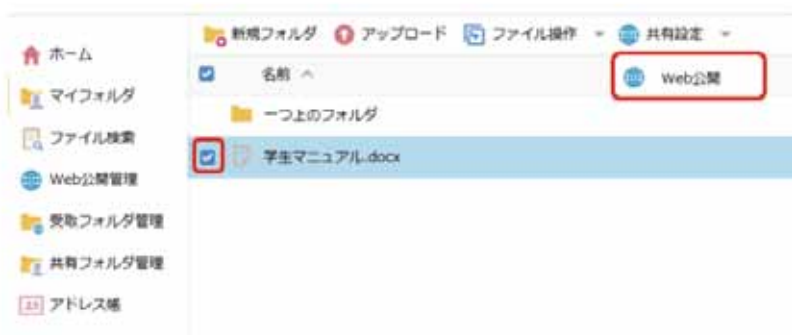


●Web公開機能の実施手順

Web公開機能は、学外の方などにファイルを共有することができる機能ですが、利用手順が下記のように変わりました。

【Web公開を作成する手順】

- ①ファイル・フォルダのアップロード
- ②ファイル・フォルダをチェックし
「共有設定」>「Web公開」
- ③公開期限、パスワード等の公開設定を入力し「作成」



【Web公開を停止する手順】

- ①「Web公開管理」をクリック
- ②公開停止したいファイル・フォルダ
をチェックし、「公開停止」



詳細なマニュアルは、情報環境機構サイトでご確認ください。

http://www.iimc.kyoto-u.ac.jp/ja/services/mail/kumail_fsv/

※Google等で「KUMailストレージ」と検索してください。

●今後の機能追加予定

KUMailストレージでは今後下記機能の導入を検討しています。

- ・ Shibboleth認証

Shibbolethによるシングル・サインオン機能の導入を予定しています。

- ・ 共有フォルダ機能

KUMailのメールアドレスを指定して、特定の教職員とフォルダを共有することができます。共有者は自由にそのフォルダ内のファイルをダウンロードしたり、フォルダにファイルをアップロードしたりすることができます。

■今後のKUMail関連サービスについて

Info! No.8でも触れましたように、情報環境機構ではKUMail(教職員用メール)を数年後にパブリッククラウドへ移行することを検討しています。これを実現するためにはメールのマナーも含めて、情報漏えいを抑制するなど情報セキュリティの観点から「メールリテラシー」の向上が重要な課題となっています。

メールリテラシーの向上のためのさまざまなコンテンツを提供しておりますので、ぜひご一読ください。

- ・ Info! No.8 に「メールリテラシー特集」を掲載(2016(平成28)年10月)
- ・ Info! No.8と同内容のコンテンツを情報環境機構サイトに掲載(2016(平成28)年11月)
<http://www.iimc.kyoto-u.ac.jp/ja/services/mail/kumail/literacy/>
 ※Google等で「京都大学 メールリテラシー」と検索してください
- ・ メールリテラシーのリーフレット(SPS-IDを持つ全教職員が対象)(2016(平成28)年12月)

(宮部 誠人：情報環境機構IT企画室／企画・情報部情報基盤課業務システム管理掛長)

メールリテラシーリーフレット



**安心・安全な
メール活用法**

—メールリテラシー向上のために—

01

重要な情報を
送信してはいけません!

メールの配送経路はすべて暗号化されているわけではありません。
そのため、経由したサーバやネットワーク上で内容を傍受される危険性を持っています。
メールでは機密情報を送信してはいけません。

02

添付ファイルは
極力避けましょう!

大きな添付ファイルはネットワークやサーバの負荷につながり、受信者にも迷惑がかかります。
ファイルの受け渡しには情報環境機構が提供するファイル共有サービス(※)をご利用ください。
※KUMailストレージ、教職員ポータル(文書共有、大容量文書)を指します。

03

標的型攻撃
メールに注意!

標的型攻撃メールとは、特定の組織等の情報搾取を目的として行われるメール攻撃です。
見知らぬ差出人等からのメールは、添付ファイルの開封、本文URLのアクセス、ID・パスワードの入力を行ってはいけません。
不審なメールを受信した場合は、次の標的型等通報メールアドレスへ通報ください。
sbox@sbox.iimc.kyoto-u.ac.jp

このリーフレットのさらに詳細な内容は
情報環境機構サイトに掲載しています

メールリテラシー 京都大学 検索

KUMail、情報セキュリティなど、情報環境機構サービス
への質問、相談は、情報環境支援センターまで
www.iimc.kyoto-u.ac.jp/ja/inquiry
Tel: 075-753-7840

京都大学情報環境機構
2016年12月発行

学外に送信する際にスパム判定されたメールの扱いについて

メールの送信サーバに「sendmail.kuins.net」が設定されている場合は、ウイルススパムチェックサーバを経由して学外に送信していますが、この際、スパム判定されたものは、削除されるようになっていきます。

スパム判定されて削除された場合、送信者あてに「スパム判定により送信できなかった」旨の連絡メールをお送りするべきなのですが、この連絡メールを送ることで、送信者の転送先設定等によっては、さらにスパム数を増加させる懸念もあることから、これまで送信者あてへの未送信報告メールはお送りしていませんでした。利用者の方からは「送信できなかったのであれば通知がほしい」との強い要望をいただいております、サーバに負荷をかけないような対応方法を検討の結果、ようやく送信者の方への通知システムを提供できるようになりましたので、お知らせします。

今後、スパム判定によりメール送信できなかった場合は、以下のようなメールが届きますので、必要に応じて文面を修正するなどして再送信してください。

From: support@iimc.kyoto-u.ac.jp
To: aaaaaa.aaaa.9a@kyoto-u.ac.jp
Date: 2017-02-10 18:20:02
Subject: SPAM判定されたためメール送信できていません / Notification of emails filtered as SPAM

あなたが送信されたと思われる下記のメールがスパムメールと判定され送信されませんでした。文面を修正して再送信してください。

The following emails you sent are not delivered because they are filtered as SPAM. Please correct the text and send them again.

Subject: ○○の件よろしく
Date: YYYY-MM-DD hh:mm:ss +0900 (JST)
Rcpt To: user1 @ example1.com

Subject: △△の調査お願い
Date: YYYY-MM-DD hh:mm:ss +0900 (JST)
Rcpt To: staff @ example.com

文面を修正して再送される場合は、以下の点にご留意願います。

- HTMLメールは避けてテキストメールにしてください。
- できる限りファイルの添付を避けてください。
- できる限りURLを記載しないでください。

Please consider the following things when you correct the text.

- Use a text email, not a HTML email.
- Try not to attach a file.
- Try not to write down a URL.

スパムチェックはシマンテック社のシステムを利用しており、本学で判断基準を変更することができません。文面を修正して送信してもSPAMと誤判定され続ける場合はsupport @ iimc.kyoto-u.ac.jp までご連絡ください。このようなメールを送信した覚えのない場合もご連絡ください。

We are sorry but we can't change the criterions for judgement of SPAM because the system and the database are provided by Symantec.

Please contact support @ iimc.kyoto-u.ac.jp in case modified emails still filtered as SPAMs.

Also contact us if you have no idea about emails listed above.

京都大学 情報環境機構 情報環境支援センター
ICT Support Center, IIMC, Kyoto University
Email: support @ iimc.kyoto-u.ac.jp

システム紹介

アカウント発行システムの紹介

学内構成員向けのシステムで、学内の認証サービス（Shibboleth 認証等）を利用することができず、システム独自のアカウントが必要なシステムもあると思います。

そのようなシステムでは、適切にアカウントを管理するために、アカウントを発行する際、学生証/職員証等により本人確認の上、IDとパスワードを通知することが必要となります。

また、利用者の管理を適切に行うため、誰にどの ID/パスワードを発行したか、記録する必要があります。

このようなシステムを利用するには、利用者は当該システムの管理担当者のところへ行き、アカウント発行の手続きをする必要があります。

また、当該システムの管理担当者は、発行したアカウントと発行手続きに使用した書類等を適切に管理する必要があります。

情報環境機構では、ECS-IDまたはSPS-IDでログインするだけでこれらの手続きを実現するシステムを構築しました。

■管理者向け機能

- 対象システム用のアカウント情報(IDとパスワード)の登録
- 登録されたアカウント情報の一覧 (発行済みアカウントには利用者の学生番号/職員番号を提示)
- 未発行アカウント数が少なくなった場合に警告メッセージの表示

■利用者向け機能

- アカウントの発行
- 既に発行済みのアカウント情報の提示

■サービス事例

国際高等教育院附属国際学術言語教育センターが提供する英語スピーキング練習用ソフトウェア「MyET」のアカウント発行システム (<https://myet.rd.iimc.kyoto-u.ac.jp>)



■お問い合わせ

アカウント発行手続き等でお困りの方はぜひ下記までメールでお問い合わせ下さい。

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

(渥美 紀寿：情報環境機構IT企画室システムデザイン部門助教)

京都大学ソーシャルメディアサービス利用ガイドの提供

2016(平成28)年10月1日付けで「京都大学ソーシャルメディアサービス利用ガイド(第1版)」を公開しました。

このガイドは、「約款による外部サービス」として提供されるGoogle Groups、Facebook、Twitterなどの無料のSNS(Social Networking Service)を情報発信手段として組織利用する場合の注意事項をまとめたものです。

第一部では、主に部局や学会等の組織としての利用を念頭に置いた注意事項を、第二部では、個々のサービス利用に際しての具体的な注意事項を述べています。SNSを安全に利用するためのTips集のようにお使いください。また、個人利用においても参考となる事項を多く含んでいますのでSNS^{*2}利用の際の参考にしてください。なお、本ガイドは、機構のサイトに掲載しています。下記のURLから取得してください。

<https://u.kyoto-u.jp/snsguide> (短縮URLサービス利用)

(斉藤 康己：情報環境機構情報基盤部門 教授)

■参考 利用ガイドの用語の定義

(1) ソーシャルメディアサービス

インターネット上のWeb サービスの一種で、サービス利用者間で双方向のコミュニケーションを可能とするサービス。

(2) SNS

Social Networking Service の略。登録されたユーザ間の情報共有、コミュニケーション等を目的としたサービス。

(3) 外部サービス

京都大学以外の民間事業者等がインターネット上で提供するサービス。

(4) 約款による外部サービス

外部サービスのうち、予めサービス提供者が定めた約款(以下「利用規約」)に基づいて提供されるサービスで、個別契約サービスとの対比で用いられる。個別契約による外部サービスでは契約内容を個々に具体的に一つ一つ定めることができるが、約款による外部サービスでは、利用者はその利用規約に合意してサービスを利用するか、しないかの選択肢しか無い。

(5) 情報共有サービス

主に複数のエンドユーザ利用者の間(グループを形成していることが多い)で、様々な情報を共有し、そのグループ内のコミュニケーションを促進することを目的としたサービス。典型的な例はSNS(Social Networking Service)であるが、その他YouTube等の動画共有サイト、アメーバブログ、Yahoo!ブログ等のブログも含めて広く解釈する場合もある。

(6) 個別契約による外部サービス

外部サービスのうち個別の契約によって各種条件等を本学の要求に合わせて変更、追加等ができるサービス。このガイドでは対象外とする。

エコミーティングの使用事例 -教育学研究科-

研究科長：文学部がiPad会議を導入したそうです。文系で導入していないのは、とうとううちだけになりました。

私：そうですか。うちもいずれ導入したいです。

研究科長：え？本当に?! では導入しましょう！ 来月から。

私：えっ？来月？

2014(平成26)年4月、教育学研究科総務掛長に着任し、これまでどおりの教授会をやっと一度終えたばかりの私と研究科長との雑談から、エコミーティングシステム導入の検討が始まりました。

早速、当時エコミーティングシステム導入のリーダー部局であった生命科学研究科の情報担当の方に連絡したところ、ネットワーク環境の整備からシステムの導入に至るまで、親切丁寧に教えていただきました。

他方で、迅速な決断と細かな気配りをされる研究科長の下、下記のとおり研究科内の手続きと準備を進めていきました。



2014(H26)

- | | |
|------|---|
| 6.19 | 教授会にて予算決定・iPad会議システム導入について承認
⇒具体的なルールを制度検討委員会にて審議することに。 |
| 7.24 | 教授会にて下記のとおり決定
①議事次第のみ紙媒体で配付
②終了後の資料ダウンロードのライセンス機能追加
③内規改正は不要
④可否投票の白票・棄権の設定なし |
| 8.7 | iPad購入・初期設定
(45台 総務掛4名、情報担当研究員2名、情報部応援3名で2時間程度) |
| ↓ | 席上操作マニュアル、会議終了後のダウンロード説明資料、ID&PW通知等の作成
iPadで閲覧しやすいよう内規集を縦書きから横書きへ変更(その後年度内に完成) |
| 9.4 | 会議開催前に操作説明会を行い、導入 |

こうして短期集中的に導入した当研究科では、その後、エコミーティングの機能向上に伴い、半年ほどかけて全ての選挙・可否投票において投票システムを使用、席上配付資料を追加掲載機能で対応するようになっていきました。

このようにエコミーティングを頼りきっていた、そんなときに事件は起きました。会議開始直後、突然の全学のネットワーク停止。ざわざわする会議内。こうなったらもう何も進めることができず、事務室総出で資料のコピーと配付。投票用紙の作成・・・とてんやわんや。

後日、ネットワーク停止後もWi-Fi設定をオフにすることで継続して資料を閲覧できたことを知り、さらに教員からも以前使っていたOHC (Over Head Camera)を使ってプロジェクタ投影したらよかったのではとの助言をもらい、自身の事前の想定 of 甘さと、とっさの機転や判断力のなさを反省。その後は、空白の投票用紙を常に傍らに置き、OHC 投影用にすべての資料を事前に一部印刷して会議に臨んでいます。

情報機器やシステムに頼りすぎるのではなく、自らが使いこなす気持ちを維持することを学んだ経験となりました。

さて、これまでの経験からメリットとデメリットをまとめてみました。

メリット	デメリット
●コピー帳作業がなくなり、差替も簡単(会議中の差替えもOK) ●教員は手元で鮮明な資料や内規集を自由に閲覧できる ●席上配付資料を議長説明後に追加掲載することで、配付・回収時間の大幅な短縮 ●投票用紙の配付・回収、投票集計の待ち時間の大幅な短縮 ●全ての会議資料がデータで残るため、後日の資料検索が容易	●すべての資料のPDF化、議事次第設定作業が増加 ●教員は会議終了後に資料を確認したいときにダウンロードする必要がある ●席上配付(追加掲載)や投票画面の切り替えなど、総務掛長が会議中落ち着かない

特に会議時間の短縮については、教員からの喜びの声が多数上がっています。実際、本システムを導入した2014(平成26)年9月前後の1年間の会議時間を比べてみたところ、平均時間が約3時間から約2時間20分となり、40分程度短縮できたことがわかりました。

教員にとっては会議時間の短縮、事務にとっては後日の会議資料の検索が容易になったことが最大のメリットだと感じています。

最後になりましたが、私達ユーザの要望や時に厳しい声にも耳を傾け、真摯に受け止め、誠実に対応してくださった企画・情報部の担当者の皆様に心より感謝申し上げます。

(古屋 比奈:教育学研究科総務掛長)

大学ICT推進協議会2016年度年次大会を共催

2016(平成28)年12月14日から16日までの3日間、情報環境機構と学術情報メディアセンターの共催で2016(平成28)年度年次大会を国立京都国際会館において開催しました。

同協議会は、情報通信技術利用により高等教育・学術研究機関の教育・研究・経営の高度化を推進するために設立され、現在、国公立の100の大学や研究機関及び63の企業が加入し、11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、認証連携部会、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)に構成され活動を行っています。

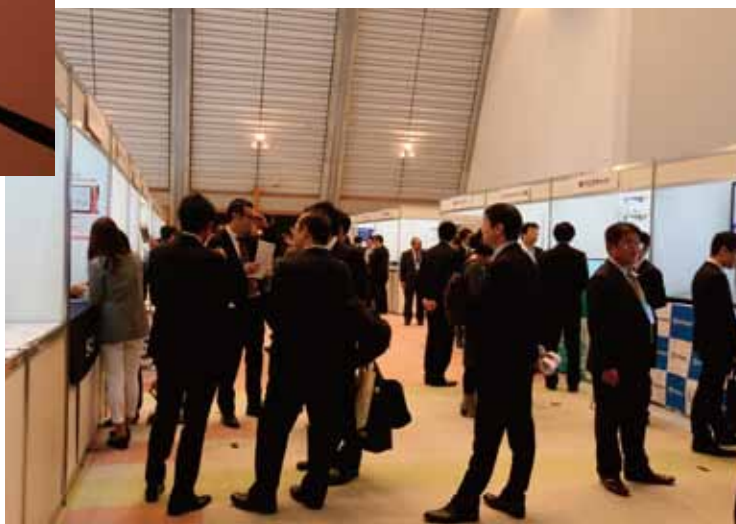
年次大会では、各部会や年次大会実行委員会による企画セッションに加え、一般参加者による一般セッション(口頭発表・ポスター発表)が行われたほか、ICTを活用した教育・研究・経営を支援するための最新技術や商品情報の展示やセミナーも行われました。

今年度は、例年減り続けていた口頭発表に過去2番目に多い応募があったほか、ポスター発表や出展ブースにも過去最高の応募があり、近年にない多数のプログラムが企画されました。

この会期中に開催されたCIO部会会議では、教育の情報化の一例であるLMSの普及と著作権法上の「公衆送信」の捉え方について活発な議論が行われたほか、各部会からの本年の活動報告の後、EDUCAUSEのJohn O'Brien会長からCIOを対象とする講演が行われました。



CIO部会会議で講演するEDUCAUSEのJohn O'Brien会長



ポスター発表や出展ブースの様子

※大学ICT推進協議会 (AXIES: Academic eXchange for Information Environment and Strategy、会長:北野正雄理事・副学長)

※EDUCAUSE

米国最大級の高等教育組織で、情報通信技術の利用を通して高等教育を進歩させることを目的としているNPO機関。
毎年10月に開催される年次大会には情報環境機構の教職員も参加しています。

全体会では、北野正雄会長の挨拶の後、来賓である文部科学省高等教育局の土生木茂雄視学官から挨拶が述べられ、続いて、2人の講師による基調講演が行われました。

まず、John O'Brien会長から、「『EDUCAUSE IT分野の課題トップ1』からの展望」と題し、とりわけ「情報セキュリティ」、「ファカルティと執行部の連携による『教育技術』の最適化」、「学生を成功に導く」の3つを柱に、米国における教育現場でのICTの活用事例と課題について紹介されました。

次に、九州大学の安浦寛人理事・副学長から、「大学におけるICTの活用の今後」と題し、ICTによって変わりつつある教育・研究現場と大学経営の現状と課題について述べられたあと、システムの共有化による効率化やAXIESの果たすべき役割について語られました。

続いて、南山大学の阿草清滋教授をコーディネータに、北野会長、安浦氏らによるパネル討論会「大学ICTのきょうと明日」が行われました。

その後、前年度年次大会における優秀論文賞、優秀ポスター賞等の表彰(5組)が行われ、最後に、2017年度年次大会担当校である広島大学の相原玲二副理事による次回の開催案内で全体会は締めくくられました。

3日間における参加者は1,000名を超え、初日の朝から最終日の最後のセッションまで立ち見が出るほど盛況のうちに閉会しました。

なお、2017(平成29)年度年次大会は12月13日～15日の3日間、広島国際会議場で開催されます。ご興味のある方は是非ご参加ください。



全大会で挨拶する北野理事



全体会パネル討論会の様子



情報交換会の様子

講習会情報

情報環境機構では、利用者向けに各種の講習会を開催しています。申込み制になっているものについては、情報環境機構のWebサイトからお申し込みください。

講習会情報URL：<http://www.iimc.kyoto-u.ac.jp/ja/whatsnew/event/>

開催日時	講習会名	申込	定員	担当
3月23日(木曜日) 10:00～12:00	PandA利用講習会	必要	15名	教育支援
3月24日(金曜日) 10:00～12:00	PandA利用講習会	必要	15名	教育支援
3月24日(金曜日) 13:00～15:00	PandA利用講習会	必要	15名	教育支援
5月12日(金曜日) 10:30～16:00	UNIX/Linux入門	必要	20名	研究支援
5月19日(金曜日) 10:30～16:00	Fortran入門	必要	20名	研究支援
5月25日(木曜日) 10:30～16:00	スパコン利用者講習会	必要	50名	研究支援
5月26日(金曜日) 10:30～16:00	XeonPhiプログラミング入門	必要	20名	研究支援
6月1日(木曜日) 10:30～16:00	IDLの基礎と応用	必要	20名	研究支援
6月2日(金曜日) 10:30～16:00	ENVIの基礎と応用	必要	20名	研究支援
6月8日(木曜日) 10:30～16:00	AVS基礎	必要	20名	研究支援
6月9日(金曜日) 10:30～16:00	AVS応用	必要	20名	研究支援
6月15日(木曜日) 10:30～16:00	ADAMS入門	必要	20名	研究支援
6月16日(金曜日) 10:30～16:00	Nastran,Patran入門	必要	20名	研究支援
6月22日(木曜日) 10:30～16:00	Marc入門	必要	20名	研究支援
6月23日(金曜日) 10時～17時	SAS入門	必要	20名	研究支援
6月29日(木曜日) 10:30～16:00	Gaussian入門	必要	20名	研究支援
6月30日(金曜日) 10:30～16:00	MOPAC入門	必要	20名	研究支援
7月6日(木曜日) 10:30～16:00	LS-DYNA入門	必要	20名	研究支援
7月7日(金曜日) 10:30～16:00	数値解析プログラミング入門(NAG編)	必要	20名	研究支援
9月上旬(2日連続) (開催日未定)	並列プログラミング講座・初級編	必要	20名	研究支援

■ 全学機構ガイダンス

京都大学での新しい勉学・研究生活をスムーズにスタートしていただけるよう、新たに入学された方を対象として、情報環境・図書館・環境安全保健に関わる全学機構組織が連携してガイダンスを行っています。

大学でのネットワーク利用、コンピュータウィルス対策等の情報セキュリティ対策、研究論文検索等での図書館利用法、健康管理、エコ生活等、キャンパスライフに関わる大切な話が多く含まれていますので、必ず参加するようにご指導・ご周知ください。

対 象	日 時	会 場
新入学部生	4月4日(火)、5日(水)、6日(木) 各日／14:00～16:30	吉田南構内 吉田南4号館
大学院生向け	4月4日(火)、5日(水)、6日(木) 各日／9:30～12:00	吉田南構内 国際高等教育院3階
留学生向け	4月17日(月) 16:30～18:30	本部構内 百周年時計台記念館2階 国際交流ホール

ガイダンスの内容

【情報環境：ネットワークの利用とセキュリティ】

京都大学の情報環境がどういうものか、どんなことができるのか、利用する上でどういうことに注意が必要なのか、情報環境を利用するための学生アカウント(ECS-ID)に関する注意事項など、包括的にお伝えします。

【図書館の利用】

図書館が提供している電子ジャーナル、データベース、電子ブックなど電子リソースの適正な利用方法と注意点をはじめ、図書館の利用全般についてお伝えします。

【環境・安全・保健】

大学生活が事故や健康障害によって台無しにならないよう、本学の事故の傾向やその対策、実験中の安全対策、京都大学のエコに対する取り組みなどについてお伝えします。

【心肺蘇生・AED講習】

胸骨圧迫とAEDの使用法を、簡易の教材(あっぱくん)を使って体験しながら、心肺蘇生法によって命を救う術を学びます。



会場案内図

※10月初旬に10月入学者向けガイダンスを予定しています。

セキュリティの話題から 第10回 結局のところメールの添付ファイルって何がダメなの

最近は、「メールにファイルを添付するな」とか、「添付ファイルは暗号化しろ」とかよく聞きますが、メールにファイルを添付するとなぜ危険なのでしょう。

今、あなたは個人情報のリストファイルを、暗号化せずにメールに添付して送ろうとしています。さて、このメールの「送信ボタン」を押したところから始まる情報セキュリティリスクにはどんなものがあるのか一緒に見ていきましょう。

(1) メールボックスに個人情報が残るリスク

送信ボタンを押した直後、メールが送信されます。メールは、送信したあなたの「送信済みフォルダ」にコピーが残り、メールを受信した人の「受信フォルダ」に保存されます。

あなたは個人情報のリストなので正しく管理しないといけないと考え、オリジナルのファイルは共有フォルダに保存してあります。そして月日が流れたある日、パソコンにウイルスが侵入し、個人情報のリストが流出しました。なぜでしょう？そうです。「受信フォルダ」や「送信済みフォルダ」に残ったファイルから流出したのです。

(2) メール経路上で覗かれるリスク

あなたの送ったメールが受信者の手元に届くまで、誰も覗き見していない保証はどこにもありません。そしてそう、あなたが送った添付ファイルは暗号化されていないので丸見えです。ちなみに学内だから安全とは限りません。あなたの部屋のVLAN上を流れている情報も、(技術的に頑張れば)覗き見することは可能です。

(3) 受信者が添付ファイルをクリックするリスク

もし添付ファイル付きのメールが標的型攻撃メールだったとしたら、ウイルスに感染し、機密情報が漏えいしてしまいます。あなたが送ったメールが正当なものと知っているのは、あなただけです。受信者は、あなたが送ったメールが正当なものか、添付ファイルは安全か、の確認を行わなければなりません。面倒くさいですね。これを組織的に見た場合、添付ファイルが蔓延すると、安全の確認が疎かになり、組織内の誰かがウイルスに感染する可能性が高まります。その誰かは、あなたかもしれません。

【みなさんへのお願い】

- ファイルを送信したい場合は、教職員であれば教職員グループウェアの大容量文書やKUMailストレージサービス (<https://fsv.iimc.kyoto-u.ac.jp/>) を利用していただき、メールへの添付は極力避けてください。
- 要保護情報をメールに添付して送信しなければならない場合は、暗号化を行ってください。また長期間メールボックスに保存しないようにしてください。

(片桐 統:情報環境機構IT企画室／企画・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