

# Info!

## Contents

---

情報環境機構長就任にあたって .....	02
メールリテラシー特集 .....	03
汎用コンピュータシステムの更新について .....	10
全学生共通ポータル通知システムの運用開始について .....	11
短縮URLサービスの試行を開始しました .....	12
学外からのネットワーク接続-IKEv2接続サービスの試行を開始しました .....	14
ハウジングサービス活用のススメ .....	15
BYODパイロット事業を実施しています .....	16
遠隔テレビ会議システムの運用 .....	18
情報セキュリティ講習会開催報告 .....	20
全学機構ガイダンスで心肺蘇生・AED講習を実施 .....	21
大学ICT推進協議会 2016(平成28)年度年次大会 .....	22
講習会情報 .....	23
セキュリティの話題から(第9回) 「HTMLメールを使うべきではない3つの理由」 .....	24

---

## 情報環境機構長就任にあたって

情報環境機構長 喜多一



情報環境機構は本学の情報基盤の充実及びこれに基づく情報環境の整備等を推進するための全学組織として2005(平成17)年4月に設立されました。当初は学術情報メディアセンターと情報環境部の上に傘を被せる形の組織として構成されましたが、その後、本機構を本務とする教員が配置され、組織としての実体化が進められました。また学術情報メディアセンターとの関係の明確化も行われてきています。

情報ネットワークや認証基盤、各種サーバ、教育用の端末システムなどの情報環境は、現在の大学の活動に欠くことのできないものになっています。しかしながら、情報環境は大学の活動を映し出す鏡のような存在でもあり、その企画、整備、運用、評価は大学の業務への理解なしには行えません。一方で急速な技術革新があり、それに惹起される情報セキュリティなどの課題への継続的な対処も求められています。他方でさまざまな面で大学改革が進められ、大学の業務が複雑化しています。このような状況の中で両者をつなぎ、大学の活動を情報通信技術で支えなければなりません。われわれは下図にあるように情報環境をハードウェアやソフトウェアなどの情報基盤とそれを利用する人や組織などのヒューマンウェアを含めた形で捉えています。そして情報環境の整備は情報基盤だけでなく、それを支える人材の育成を含めて不断の努力が求められています。

このことから情報環境機構はその業務内容として(1)全学の情報基盤に関する企画、整備、管理及び運用や、(2)情報基盤に基づく多様な利用サービスの提供及びそのための高度かつ安全な情報環境の構築及び提供、(3)高度な情報技術、情報活用能力を備えた人材の育成、を掲げています。先に述べた変化し続ける状況に的確に対応するためには、将来を見据えてこれら3つの業務をバランスよく推進して行く必要があります。

情報環境の構築に際しては、現在提供しているサービスの信頼性、利便性、経済性を向上させてゆくことはもちろんのこと、将来を見据えた新しいサービスを先導的に検討して行くことが求められます。これは機構自身の努力だけでできるものではありません。ユーザである学内の種々の組織や個々の構成員の方々のご協力が不可欠です。とりわけ、学内のさまざまな組織でもそれぞれの業務の高度化のためにICTの利活用が推進されています。これらの組織との連携はICTを利用したサービスの質の向上とコスト削減に極めて重要です。

さらに実際の機材の整備・運用ではさまざまな企業に参画いただいています。公正な調達を行わなければならないことは言うまでもありませんが、企業の方々と協力し、知恵を出し合ってよりよい情報環境を実現しなければなりません。また情報通信技術はより多くの利用者が使うことでメリットが増大するという経済的特性を持っています。1大学では解決できない課題でも他大学と連携することで推進できます。大学や企業との連携のための組織として大学 ICT 推進協議会(AXIES)が組織されています。AXIES に本学は設立から関わっています。今冬に行われる AXIES の年次大会は本学がお世話する形で京都国際会館にて開催されます。

今後とも、機構の構成員一同、精力的に活動を進めてまいりますので、皆様方からの積極的なご意見、ご鞭撻をお願い申し上げます。



「情報環境」とは……ハードウェア、ソフトウェアによって構成される「情報基盤」の上に、多様な情報システムとそれらを利用する人間・組織とが一体となった「ヒューマンウェア」を構築したもの

## メールリテラシー特集

### ■はじめに

電子メールをインターネット上で送信する仕組みが考案されたのは30年以上前。インターネットが一般に浸透し始めた頃よりずっと前のことです。しかしながらその仕組みは当時から大きく変わっておらず、現在の私達を取り巻く情報セキュリティ環境やワークスタイルとは合わなくなっている部分が多々あります。そのため我々は、「メールリテラシー」と呼ばれる、メールを使いこなすために十分な知識や能力を身につけなければいけません。

また、既に学生用メール (KUMOI) は現在主流となりつつあるパブリッククラウドメールを利用していますが、教職員用メール (KUMail) も、数年後にパブリッククラウドメールに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。

今回の特集では、京都大学メールシステムの基礎知識、メールを使う上でのマナー、今後のメール利用のあり方、セキュリティ対策等を中心に紹介していきます。

### ■教職員用メール (KUMail) の現状

教職員用メール (KUMail:くまいる) は、教職員アカウント (SPS-ID) にひも付いたメールシステムで、京都大学の常勤・非常勤教職員や一部の派遣職員等にご利用いただいているメールサービスです。

KUMailは、教育研究及びその関連業務を中心に広範なコミュニケーション手段として利用されており、京都大学総長、理事、事務本部及び全学機構、部局から発信されるお知らせや、緊急時の周知などにも利用されています。

2012 (平成24) 年度にサービスを開始して以来、KUMailは汎用コンピュータシステム上でクオリア社Mail Suiteというメールシステムを用いて運用してきました。汎用コンピュータシステムの更新を2016 (平成28) 年12月に予定していますが、KUMailは、数年間はバージョンアップをしたMail Suiteを引き続き利用します。

上記のメールシステム以外に、KUMailに関連するサービスもいくつか提供しています。

- KUMailストレージサービス (学内外の人とファイルを安全に受け渡す) (※Info! No.1)
- 添付ファイル一時保管サービス (大容量の添付ファイルをメールから引きはがしてダウンロードURLのみを送る)
- メールホスティングサービス (部局ドメインにきたメールを他のアドレスへ転送する。メーリングリストも利用可能。 (※Info! No.7))

### ■メールを取り巻く環境の変化

#### ● オンプレミスでの運用の限界・パブリッククラウドの検討

情報環境機構では6年間KUMailをオンプレミス (学内にサーバを設置) で運用してきましたが、過去には様々なトラブルがありました。

2012 (平成24) 年に現行システムに置き換えました。2年後の2014 (平成26) 年には利用者数が2倍以上に増加したことにより、ディスク装置の過負荷により、送受信の速度が遅くなることもあり、みなさまにご迷惑をおかけしました。これには、2014 (平成26) 年7月にディスク装置をより高性能のものに交換し、さらに2015 (平成27) 年12月にメモリを増設することで対応しました。また、現在は対策済みですが、学外からの攻撃により応答速度が遅くなるということもありました。

現在、KUMailの利用者は順調に増えています。一方、オンプレミスでの運用はソフトウェアライセンス、サーバ・ネットワーク機器等のハードウェアなどの初期導入コストや電気代などのランニングコスト、障害時の復旧対応など、非常にコストが高く、サポート担当者の運用稼働も増えているという課題も出てきています。

今後、大学の予算はより厳しくなると思われるため、情報環境機構ではコストや運用稼働の大幅軽減の観点から、KUMailを数年後にパブリッククラウドへ移行する検討を開始しています。

## ●大容量添付ファイルの問題

導入当初、KUMailで送れる1通あたりのメール容量は100MBでした。しかし、これは世間一般のプロバイダや企業と比べると非常に大きいサイズですので、学外の方などから受信ができないというお声をいただくことが多くありました。また、大容量ファイルを多くやり取りされることはサーバ負荷の一因ともなっておりました。

これに対処するため、2014(平成26)年12月に、「添付ファイル一時保管サービス」を開始しました(図1)。このサービスは、KUMailで送信したメールが50MBを超えた場合に、添付ファイルを引き剥がしてサーバ上に保存し、受信者へはファイルのダウンロードURLだけを送信するもので、さらなる負荷軽減のため、2016(平成28)年9月からこのしきい値を30MBに引き下げました。これは、数年後のパブリッククラウドへの移行も考慮した施策です。

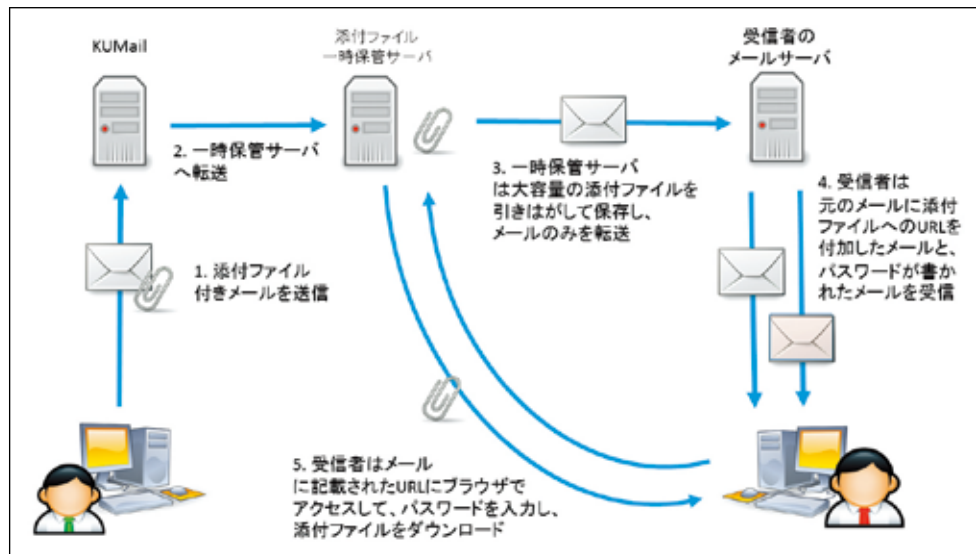


図1. 添付ファイル一時保管サービスのイメージ図

※下記の場合は添付ファイル一時保管サービスが利用できません。

- 送信(SMTP)サーバにKUMail(mail.iimc.kyoto-u.ac.jp)以外のサーバを利用している
- 送信者がS/MIMEを利用している
- 差出人(FROM)のアドレスにKUMail以外のものを設定している

## ●ワークスタイル変革の時代

メールはインターネットが一般に浸透して以来、業務上非常に重要なツールになっています。しかし、メールは返信を書くにも時間がかかりますし、やり取りが繰り返されると閲覧性が悪くなることもあり、最近ではもっと手軽なコミュニケーションツールを利用したワークスタイルに変わりつつあります。プライベートなコミュニケーションでは、LINE、メッセージ、SNSなどメールとは異なる方法が頻繁に使われるようになっており、近い将来このようなツールも業務に使われるようになるかもしれません。

### コミュニケーションツールの一例

グループウェア	教職員ポータル / Garoon / kintone など	掲示板、文書共有、予定表、スケジュール調整、施設予約など、グループ間で情報を共有する
インスタントメッセージ	Slack / Googleハンアウト / Skype など	遠隔にいる人やグループ間でリアルタイムな情報共有をするメールや電話をするまでもないコミュニケーション
ファイル共有サービス	Proself(KUMailストレージで利用) / Box など	複数人でWord/Excelなどを編集するとき ※一部のファイル共有サービスは、バージョン管理、コメントのやり取りなどの機能を持っています
SNS	Facebook / Twitter / LinkedIn など	学外への情報発信やコミュニケーション

メールは差出人のなりすましが容易にできますが、上記のツールは全て本人認証が必要で、内容を暗号化して通信しますので、メールより高いセキュリティレベルで情報交換が可能になります。京都大学でも、上記のようなコミュニケーションツールの一部を利用、あるいは利用を検討しており、メール中心のワークスタイルを変革する時期が近づいています。

### ●変化する攻撃メールの手口

以前は、悪意のあるメールといえば、不特定多数にウイルスなどを送信するものが主流で、それらは拙い日本語で書かれているものが多く、見分け方が容易でした。しかし、近年は日本語の翻訳精度が向上し、メール本文からだけでは正当なメールとは見分けがつかないものが増えています。その結果、標的型攻撃や偽サイトに誘導するフィッシングにより、たくさんの被害が報告されています。

詳しくはこの特集の後半、「メール受信時の情報セキュリティ対策」の項で説明します。

### ●BCP (Business Continuity Plan) 対策のコスト問題

KUMailは現在学外のデータセンターにサーバを設置し、京都で災害が起きても、問題なくメールの送受信を行えるよう災害対策をしています。

しかしながら、大学独自でBCPを実現するには、非常に大きなコストが必要となっています。一方で、パブリッククラウドのメールシステムはBCP対策が最初から施されており、パブリッククラウドを選択する大きなメリットの1つです。

### ●利用率の向上

現在のKUMail利用率は常勤教員94%、常勤職員（医療系職員を除く）97%となっています。情報環境機構は、普段使われない方には以前より転送設定をしていただくようお願いしております。今後、安否確認にも利用する予定ですので、継続して利用率100%を目指していきます。利用率の向上は、必要な情報が構成員に確実に届くことを意味しますから、みなさまの業務軽減につながると考えています。

一方、利用率が向上されれば、さらにサーバの負荷が上がるのが想定され、教育研究及び業務に支障がないように、より高い可用性を維持して行く必要があります。これには、利用者のみなさまのご理解とご協力も必要になります。

## ■メールリテラシーを高めましょう!

ではメールを利用するときにはどのようなことに注意すれば良いかをご紹介します。

### ●メールで安易に重要な情報を送信してはいけません

送信されたメールは、基本的には暗号化されずにインターネット上の複数のメールサーバを経由します。KUMailはメール送受信の際に暗号化通信を強制していますが、これは利用者のPCとKUMailメールサーバ間の通信を暗号化しているだけで、京都大学を出て行ったメールは受信者のサーバに届くまで暗号化されていない場合があります。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(図2)。

※最近では、Gmailなど一部のメールサーバ間で暗号化通信が普及してきていますが、日本国内での普及率はまだ低く、全世界のサーバが暗号化通信に対応するのはまだまだ時間がかかりそうです。

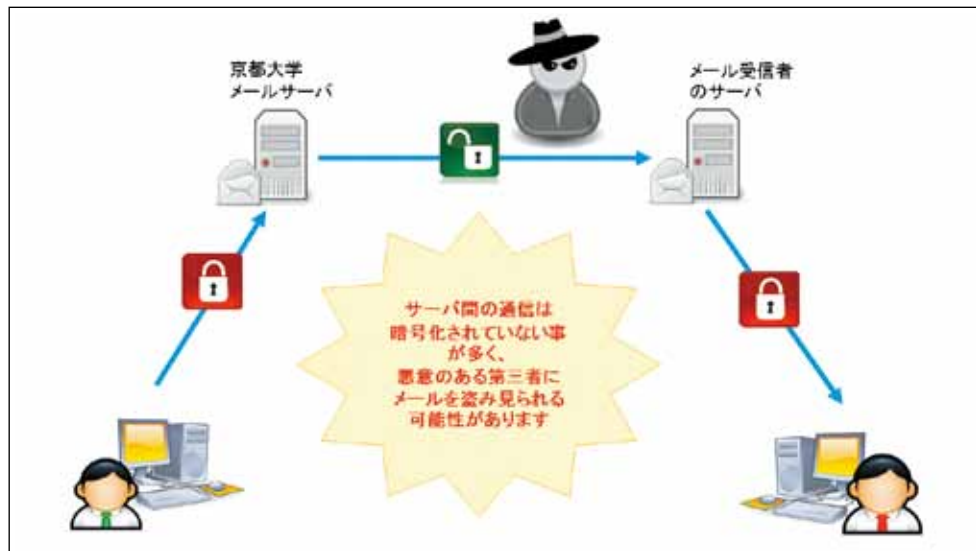


図2. メール送信時の暗号化範囲

また、メールプール(受信ボックス)に保存されたデータはサーバ上では暗号化されずに保存されているのが一般的です。

従って、メールを送信する際には常に漏洩の危険性があることを意識して、機密情報を絶対に送信してはいけません。また、逆に機密情報をメールで受信した際は差出人に注意するようにしましょう。

メールを送信する際には内容の重要度・機密性をその都度判断し、メール以外の手段での情報伝達を行ってください。

※S/MIMEを利用することでメール本文や添付ファイルの暗号化が可能ですが、受信者の環境も対応している必要があります。(後述)

#### ●添付ファイルは極力避けましょう

大容量のファイルを添付したメールを送信することにより、ネットワークやサーバの負荷が上がります。また、受信される側の負荷も高くなりますので学外にも迷惑がかかる場合があります。

ファイルの添付は極力避け、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。

#### 情報環境機構が提供するファイル共有サービス

利用例	サービス名	概要
<ul style="list-style-type: none"> <li>学外の研究者に大容量の研究データを共有したい。</li> <li>自宅からでも簡単に自分のファイルにアクセスしたい。</li> <li>学会・シンポジウムなどで参加者から論文等を受け付けたい。</li> </ul>	KUMailストレージ	学内外者とのファイル共有・ファイル受付
<ul style="list-style-type: none"> <li>会議資料を関係者に共有したい</li> <li>公開期限が無い、規定・マニュアルなどを掲示しておきたい。</li> </ul>	教職員ポータル 文書共有 部局ファイル保管	全学または部局内の教職員とのファイル共有
<ul style="list-style-type: none"> <li>グループウェアの2次アドレスのメンバーに大容量のファイルを送りたい。</li> <li>他部署への調査回答など、一時的にやり取りするファイルを送りたい。</li> </ul>	教職員ポータル 大容量文書	全学の教職員や2次アドレスのメンバーへのファイル共有
<ul style="list-style-type: none"> <li>部・課・掛内で簡単かつスピーディーに情報共有をしたい。</li> <li>掛のメンバー複数人でWordやExcelを編集したい。</li> </ul>	事務用統合ファイルサーバ	事務本部、共通事務部に展開しているファイル共有サーバ  ※主な利用者は職員のみ

※いずれのサービスも、本人認証、または暗号化通信を行っていますので、メールにファイルを添付して送信するよりも安全にファイルの授受ができるようになっています。

### ●宛先は十分確認して、必要最小限の人のみ指定しましょう

メール送信の際は宛先のメールアドレスを十分確認し、無関係の人に送信してはいけません。特にメーリングリストや2次アドレス等、複数人へ同報されるメールアドレスは誰に届くかを意識して使ってください。

また、次のようなことにも注意が必要です。

- ☆ 同報メールに返信する際に安易に「全員返信」機能を使ってはいけません。Ccに含まれている無関係な人にも同報されてしまいます。
- ☆ 複数人へ同時に同一の案内などを送る際にはToではなくBccを使いましょう。メールアドレスは、不特定多数に知らせるものではありません。

### ●メール本文の書き方

メール本文は簡潔にしましょう。とはいえ、本当に簡単な本文のみで「詳しくは添付ファイルを見てください」「詳しくはこのURLをクリックしてください」といったメールは、受信者に攻撃メールと疑われることにもなりかねません。普段からこのようなメールを送信してはいけません。

#### 事務職員の方へ

総務部より事務改革の一環として「電子媒体による文書のやりとりについて」という通知が出ており、職員同士のメールの書き方など記載されておりますので、そちらもご参照ください。

※教職員ポータル (<https://www.tam2.adm.kyoto-u.ac.jp>) > 「文書共有」 > 総務部 > 01-0総務課 > 01総務課文書 > 2. 文書関係 > 電子媒体による文書のやりとりについて

### ●HTMLメールの送信はやめましょう

HTML形式のメールは、受信する人の環境によって見え方が違いますし、悪意のあるプログラムを埋め込まれる可能性もあります。また、タブレットやスマートフォンでは、HTMLメールで表示されたリンク先が悪意のあるサイトであっても見分け方が非常に難しくなっています。業務用メールではHTML形式のメールは送信してはいけません。

※iPhone/iPad (iOS) やAndroidでは、リンク先を長押しすることで、実際に開くURLを確認することが可能です (図3)。ただし、iPhone6S等「3D Touch機能」を持つ機種は、強く指を押しこむとページを開いてしまいますので注意してください。



図3. iOSでのリンク先の確認方法

KUMailで使えるWebメールは最初からHTMLメールを送信できないようにしていますが、Thunderbird、Outlookなどのメールクライアントソフトを使われる場合は「テキストのみ」のメールを送信するように設定してください。

※Thunderbirdでテキストメールのみ設定するには、「ツール」>「アカウント設定」>「編集とアドレス入力」とたどり、「HTML形式でメッセージを編集する」のチェックを外してください。

#### ●メールの削除・整理は定期的に

メールを受信トレイに溜めすぎると受信時やメールの整理をする際に、インデックス(メール一覧)の作成に時間がかかるため、サーバの負荷につながり、他の利用者へも影響が出るようになります。あなた自身や他の利用者のためにも、受信トレイに溜まったメールは定期的に削除し、必要なメールはフォルダを作成して振り分けてください。

また、どうしても保管しておきたいメールがある場合は、KUMailのエクスポート機能を使って、ローカルPC等にメールを保存することが可能です。ただし、PCにウイルスなどが感染するとメールが漏洩する可能性がありますので、ファイルを暗号化するなどして保管するようにしてください。

※暗号化ZIPファイルを作成できるソフトの一例: 7-Zip (Windows)

※KUMailのバックアップ手順は、情報環境機構サイトのよくある質問「KUMailのデータのバックアップ方法は?」で紹介しています。

[http://www.iimc.kyoto-u.ac.jp/ja/faq/mail/kumail/kumail\\_9.html](http://www.iimc.kyoto-u.ac.jp/ja/faq/mail/kumail/kumail_9.html)

#### メール受信時の情報セキュリティ対策

ここではさらに、メールを受信する際にご注意いただきたい事柄として、メールを介したサイバー攻撃についてお伝えします。メールを介したサイバー攻撃には、以下のものがあります。

- (a) ウイルスが添付されたメール
- (b) アクセスするとウイルス感染するURLが記載されたメール
- (c) 情報の窃取を目的としたフィッシングメール

(a)、(b)は、お使いのパソコンをウイルス感染させたのち、保存している情報を窃取、他の情報機器への更なるサイバー攻撃への踏み台、不正なメールの送信、パソコンやデータを勝手にロックして金銭等を要求(ランサムウェア)といった攻撃が行われます。メールを介したウイルスに感染しないためには、以下を守ることが重要です。

- ・ウイルス対策ソフトをインストールし、定義ファイルを含め最新の状態に保つこと
- ・パソコンのOSやアプリケーションを最新の状態に保つこと
- ・怪しいと感じたら、メールの添付ファイルやURLは絶対にクリックしないこと

また、怪しいメールを受信した際は、以下の対応を行ってください。

- ・セキュリティ対策掛へ報告・相談し、不要であれば削除する。
- ・添付ファイルやURLのリンク先を開いてしまったら、すぐにネットワークを切り離し、ウイルス対策ソフトで完全スキャンをするとともに、部局窓口と全学窓口(セキュリティ対策掛)へ報告する。

標的型攻撃に対する対応について、セキュリティ対策掛では、文書にまとめています。標的型攻撃に限らず、ウイルスが添付されている可能性のあるメール全般についても、同様の対応が効果的です。

※教職員ポータル (<https://www.tam2.adm.kyoto-u.ac.jp>)

>「文書共有」>企画・情報部>04情報サービス>91情報セキュリティ関係>セキュリティ対策掛文書>標的型攻撃メールの概要と対応



(c)は、ログインIDやパスワード等を窃取し、サーバにログインして不正利用をする、クレジットカード番号や銀行口座から不正送金を行うといった攻撃が行われます。

これらの詐欺にあわないためには、以下を守ることが重要です。

- ・メールにより誘導されたログインフォーム(URL)等ではログインしない、パスワード変更を絶対行わない
- ・信頼できるWebページからリンクをたどって、パスワード変更を行う

※ECS-ID、SPS-IDのパスワード変更は、情報環境機構のWebサイトから行えるようになっています。

※怪しいメールを受信した場合の相談先のメールアドレスとして、セキュリティ対策掛では、以下のメールアドレスをご用意しています。

sbox@sbox.iimc.kyoto-u.ac.jp

## ■その他

### ●S/MIME 電子証明書による暗号化・電子署名

2016(平成28)年7月より、情報環境機構では国立情報学研究所(NII)と連携してクライアント証明書サービスを開始しました。このサービスではKUMOIまたはKUMailの暗号化(盗聴防止)・電子署名(なりすまし・改ざん防止)などにご利用いただける「S/MIME証明書」が取得できます(※Info! No.7)。

※Thunderbird、Outlookなどのメールクライアントでのみ利用可能で、KUMOI、KUMailで利用できるWebメール内ではご利用いただけません。

### ●より安全な短縮URLサービス

情報環境機構では「短縮URLサービス」の提供を開始しました(本号12ページ参照)。このサービスは、長いURLを短いものに変換し、変換後のURLにアクセスすると、変換前のURLに自動転送するサービスです。大学の認証を通った人のみが短縮URLを作成できるので、比較的安全にURLの通知が可能です。

## ■最後に

メールは利用方法を間違えると学内だけでなく学外にも影響を与えてしまいます。

メールのリスクや注意点を十分に理解し、必要な場合は関連する代替手段を活用して、教育研究及び業務などに役立てていただきますようお願いします。

今後、情報環境機構ではリーフレットの配布やWebサイトを通じての周知など教職員メールリテラシー向上のための施策を強化していきます。

情報環境機構Webサイト「教職員用メール(KUMail)」紹介ページ

<http://www.iimc.kyoto-u.ac.jp/ja/services/mail/kumail/>

(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)

(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)

## 汎用コンピュータシステムの更新について

2016(平成28)年11月から12月末にかけて汎用コンピュータシステムの更新を行います。

汎用コンピュータシステムとは、ごく簡単に言えば、情報環境機構の「VMホスティングサービス」「Webホスティングサービス」を提供する基盤的なシステムです。この基盤上では、教職員用メールシステム(KUMail)や京都大学リポジトリ(KURENAI)等、情報環境機構に限らず、各部局、教職員が運用する様々なネットワークサービスが稼働しており、京都大学の情報環境を支える重要なシステムです。

次期汎用コンピュータシステムの概要は以下のようになります。

### 【ハードウェア】

第一の基盤システムとして、京都大学吉田キャンパス内に32ノードからなる総計1,024コア、メモリ容量約8Tbyteのクラスター型計算機システムを配置します。このクラスター型計算機システムに容量約1Pbyteのストレージシステム、ネットワーク負荷分散装置、光ディスクアーカイブストレージシステム等を10Gbps以上の高速ネットワークで接続し、各種アプリケーションサービスの基盤を提供します。

さらに、群馬県館林市のデータセンターに、上記の半分(512コア、メモリ容量約4Tbyte、ストレージ容量約512Tbyte)の資源量からなる第二の基盤システムを設置します。第二の基盤システムでは、第一の基盤システム上の重要なデータ、アプリケーションを二重化し、冗長性を確保します。

また、新汎用コンピュータシステムでは、上記のシステムのほかに民間業者が提供するクラウド型基盤環境(Infrastructure as a Service, IaaS)を導入します。上記2システムに比べ小規模ですが今後のクラウド利用を検討するためのベンチマークシステムとして活用、提供を予定しています。

### 【アプリケーションサービス】

上記の基盤システムは、仮想マシンとして適切に資源配分を行い、利用者に提供されます。また、従来どおり各部局、教職員が、仮想マシン上にアプリケーションサービスを構築し、学内外に提供することが可能です。

**Webホスティングサービス:**共有Webサーバの仮想ホスト機能を用いた独自ドメイン名でのWebサイト公開とメール転送の環境を提供します。既存のサービス形態を継続する予定です。

**VMホスティングサービス:**占有仮想マシンを提供するサービスです。既存サービス形態を継続するとともに、利用できるOS、アプライアンス型システムイメージの拡大を予定しています。

**教職員メールシステム:**現在ご利用いただいている、教職員用メール(KUMail)を引き続き提供します。

**アーカイブストレージサービス:**新しく導入予定のサービスです。エンタープライズコンテンツ管理ソフトウェアと光ディスクによるアーカイブストレージを利用し、高い機密性を必要とされる文書の保護や長期間保存が必要とされる情報の保管等を支援します。

**その他の機構、部局提供サービス:**ここに挙げたサービス以外にも、情報環境機構や各部局が提供する情報システムが汎用コンピュータシステム上で稼働しています。多くの場合、VMホスティングサービスで動作する仮想マシンをそのまま移行することとなりますので、同様のシステム、サービスを継続できます。技術的課題により移行が困難となる可能性もありますが、この場合個別に対応を相談させていただきます。

このように、汎用コンピュータサービスの更新に際し、現在提供している主要なサービスは、ほぼ同様の環境を引き続きご利用いただけますが、移行時に一時的にサービスが停止する場合があります。

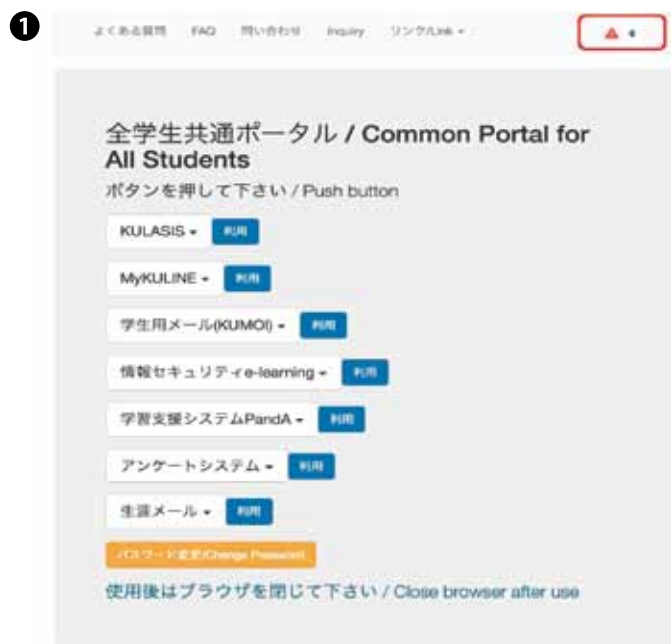
移行スケジュール並びに対象となるサービスの詳細については、情報環境機構ホームページや教職員ポータル掲示板等を通じて通知させていただきます。ご迷惑をおかけすることとなりますが、ご理解とご協力賜りますようお願い申し上げます。

(青木 学聡:情報環境機構研究支援部門准教授)

## お知らせ

## 全学生共通ポータル通知システムの運用開始について

情報環境機構では、学生向けのポータルとして「全学生共通ポータル」を提供しています。学生の皆さんは、日頃から全学生共通ポータルをお使いのことと思います。10月から、このポータル画面に新しい機能が加わります。



画面の上のナビゲーションバーの右側に、「!」マークと数字のアイコンが並んで表示されています。これが「個人通知提示機能」の通常時の表示です。

このアイコンの数字は普段は「0」になっていますが、個人宛の通知が届くと、この数字がプラスされ、またポータルのログイン時に以下のような「通知ウインドウ」が表示されるようになります。



このウインドウには、締め切りの近いeラーニングや各自で対応していただく必要のあるお知らせが表示されますので、「表示」ボタンを押して、内容を確認してください。



内容を確認後に「確認」ボタンを押すと、通知が既読扱いになり、通知の未読数をあらわすアイコンの数字が減ります。未読の通知の数が0になると、ログイン時のウインドウは出なくなります。アイコンの数字をクリックすることで、既読のお知らせを再び表示することが可能です。

## 短縮URLサービスの試行を開始しました

情報環境機構では、URL を短縮する短縮 URL サービス KNIVES (ナイブズ)(Kyoto uNIVersity url Shortener) の試行を開始しました。

教職員グループウェアや全学生共通ポータルなどの内部ページの URL は非常に長い文字列になっていて、他の人に伝えることが困難です。

長い URL をメールに貼り付けた場合、URL の途中で改行され、そのままでは正しい URL にアクセスできない場合があります。また、印刷物や展示等で URL を掲載する場合、それを参照するには URL をブラウザに入力する必要がありますのですが、できれば短い URL にできないかと思われた方も多いと思います。

KNIVES ではそのような複雑な URL を短く、わかりやすい URL として登録することが可能です。

### ■短縮 URL 管理サイト (<https://u.kyoto-u.jp>)

SPS-IDでログインしてください。

Short URL	Original URL	Date	IP	Clicks	Actions
ateumt	http://kyouindb.lmc.kyoto-u.ac.jp/j/hO4nT http://kyouindb.lmc.kyoto-u.ac.jp/j/hO4nT	Aug 23, 2016 17:02	10.229.30.106	2	
36xic	https://www.tam2.adm.kyoto-u.ac.jp/sys/db/03/03/bunsho[...] https://www.tam2.adm.kyoto-u.ac.jp/sys/db/03/03/bunsho[...]	Aug 23, 2016 16:57	10.229.30.106	1	
9rikq	京都大学 http://www.kyoto-u.ac.jp/	Jul 27, 2016 13:10	10.229.30.79	1	

図 1. 短縮 URL 管理サイト





- 「Enter the URL:」の入力欄に短縮対象の URL を入力し、「Shorten The URL」ボタンをクリックすることで、短縮 URL が登録されます。
- 短縮後の URL は [http\(s\)://u.kyoto-u.jp/<kw>](http(s)://u.kyoto-u.jp/<kw>) となります。<kw> の部分の文字列は、短縮 URL の登録時に Custom Short URL を指定した場合にはその文字列に、指定しなかった場合はランダムな文字列になります。
- 管理サイトの下側に登録した短縮 URL のリストが表示されます。

### ■ブックマークレットを利用した短縮 URL の登録

- 管理サイト左上の「Tools」のページにブックマークレット用のリンクがあります。
- 「The Bookmarklets」内にある必要なボタンをブラウザのツールバー等に登録しておく、表示しているサイトの URL を、ブックマークレットをクリックするだけで登録することができます。

## The Bookmarklets

Click and drag links to your toolbar (or right-click and bookmark it)

	Standard (new page)	Instant (popup)
Simple		
Custom Keyword		

## Social Bookmarklets

Create a short URL and share it on social networks, all in one click! Click and drag links to your toolbar (or right-click and bookmark it)

Shorten and share:



図 2. ブックマークレット用リンク

### ■Web API を利用した短縮 URL の登録

- 短縮 URL を登録するための Web API を提供しています。使用方法については、管理サイト左上の「Tools」のページを参照ください。

### ■制限事項

- 短縮 URL の登録は SPS-ID を持つ教職員の方のみ可能です。  
ただし、短縮された URL は誰でもアクセス可能で、短縮前の URL にリダイレクトされます。
- 登録可能な URL は kyoto-u.ac.jp ドメインのもののみです。
- 既に他のユーザによって登録された短縮 URL を登録することはできません。

### ■お問い合わせ

下記までメールでお問い合わせください。

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)

## 新しいVPN接続サービス IKEv2 の試行を開始しました

VPN(仮想プライベートネットワーク:Virtual Private Network)を利用することで、出張先の大学や自宅等の学外から、教職員認証システムや学内限定のネットワークにアクセスすることができます。

情報環境機構では、これまでVPN接続の方法として、次の3方式の接続方式を提供してきました。

- PPTP接続、PPTP-VLAN固定接続
- SSTP接続/OpenVPN (Windowsでのみ利用可能)
- SSHポートフォワード接続

しかし、情報環境機構のサイト等でもお知らせしておりますように、Mac と iPhone/iPad の新しいバージョンのOS (macOS 10. 12 Sierra, iOS 10) では PPTP が利用できなくなりますので、情報環境機構では、この対応として、新たに「IKEv2方式」によるVPN接続サービスの試行を開始しました。

- IKEv2方式のVPN接続は、Mac/ iPhone / iPad (macOS 10. 12 Sierra, iOS 10 を利用時) やWindows端末で利用できます。
- IKEv2サーバは「ikev2.kuins.kyoto-u.ac.jp」です。
- 利用にあたっては、ECS-ID又はSPS-IDが必要です。

利用方法やマニュアル等を下記に掲載していますので、ご覧ください。

情報環境機構ホーム>提供サービス>学術情報ネットワーク(KUINS)>学外からの接続>利用方法>IKEv2(試行サービス中)

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

(元URL <http://www.iimc.kyoto-u.ac.jp/ja/services/kuins/vpn/use/ikev2.html>)

### 注意

「PPTP-VLAN固定接続(特定の研究室への接続)」に対応するIKEv2については、現在対応中です。対応ができ次第機構のサイト等でお知らせします。

Mac、iPhone/iPadご利用の方で、PPTP-VLAN固定接続をご利用の場合は、アップグレードはお控えください。

### ■お問い合わせ

下記までメールでお問い合わせください。

E-mail: [support@iimc.kyoto-u.ac.jp](mailto:support@iimc.kyoto-u.ac.jp)

(企画・情報部情報基盤課ネットワーク管理掛)

## ハウジングサービス活用のススメ

研究室や事務室で利用しているNASのバックアップデータ、手元に置いておく不安はありませんか？情報環境機構のデータセンター情報サービスの一つとして、学術情報メディアセンター北館にある計算機室のデータセンター設備の一部を用いて、部局等が保有するサーバのための設置スペース・電源設備・空調設備・情報コンセントを提供する「ハウジングサービス」を行っています。

ハウジングサービスは、全学的なサーバを集約することによる空調設備などへの投資経費の削減や、消費電力の節電によるCO2排出量の削減、などを見込んでいますが、昨今、情報環境機構が提供するホスティングサービスを活用することで、部局等保有のサーバが減ってきているため、ハウジングサービスの利用対象を計算サーバ類の機器以外にも拡げることを検討してきました。

ここ数年、研究室や事務室で各自のPCのデータのバックアップ用途や複数名でのファイル共有を行うために、NAS(Network Attached Storage) の導入が増えているようです。多くのNASは、複数のHDDによりRAIDを構成し、冗長性や可用性を高めることができるので、PC本体にデータを保存するよりも安心感が高まります。しかし、NASも絶対に故障しないわけでないため、より安全にデータを保管するために、NASのデータバックアップとして、別のNASを用意してレプリケーションしている方もおられます。

NASの故障のきっかけとなる原因の多くは、装置の電源を落とすタイミングで発生しているようです。毎年、全学停電の後、「NASが壊れた」という話をよく耳にします。また、滅多にないことですが、火災や雨漏り、盗難などにより、大切なデータを失うこともあります。折角、別のNASを用意しても、同じ場所に設置したのでは、このようなリスクは減らないかもしれません。

今回、新しい試みとして、このようなバックアップ用のNASをデータセンターで預かる小規模ハウジングサービスを開始することとなりました。データセンターに預けるNASは、PC等で常時アクセスするNAS(レプリケーション元)ではなく、そのNASのバックアップを行うためのNAS(レプリケーション先)を想定しています。ただし、製品によってはレプリケーション機能が無いものもありますので、ご注意ください。

小規模ハウジングサービスは、研究用計算機室にこちらで用意したサーバラックを複数のNASで共同利用していただきますので、基本的に装置への物理的なアクセスは、こちらのスタッフが立ち会う形態となります。

NASに供給する電源は、こちらで用意したUPS(無停電電源装置)から供給します。NASによってはネットワーク経由でUPSから信号により、自動シャットダウンできるものもあります。

NASに割り当てるネットワークは、こちらで用意した小規模ハウジングサービス用のKUINS-IIIのVLANとなり、研究室や事務室のVLANにはIPアドレスを固定してVLAN間接続を設定することで、PC等から直接参照することが可能です。なお、当該VLANの他の装置からのアクセス制限は各自のNASで設定する必要があります。

小規模ハウジングサービスの利用負担金は、本稿執筆時点で確定していませんが、一般的なNAS装置1台月額1,000円程度を予定しています。利用にあたっては、事前にどのような機器をハウジングされるのか、どのVLANと接続されるのか、などをヒアリングさせていただきますので、その際、ご相談ください。

ハウジングサービスの活用の一つとして、今回、バックアップ用NASのハウジングを紹介しました。手元に装置



小規模ハウジングサービス  
(オープンラックに設置したNAS)

を置いていないと不安だと感じる方には、あまり興味のない話かも知れませんが、別の場所にデータのコピーを残しておくことで多少は安心感を得られるなら、一つの方法だと思います。

最後に、ハウジングサービスの話から少し逸れますが、NASの中には、外部クラウドのストレージサービスとの連携機能が利用できるものもあります。外部クラウドを利用することでNASのデータの可用性を高めることができますが、利用の際は、学外に持ち出しても問題のないデータのみを対象とすることに注意してください。

(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)

## BYODパイロット事業を実施しています

### －学生が所持するノートPCを用いたBYOD型教育学習環境の実現に向けて－

情報環境機構は、これまで、全学の情報教育の推進、及び教育の情報化を推進するために、教育用コンピュータシステム(学術情報メディアセンター)の導入・運用を行ってきましたが、対話を重視した多様な学びを支える端末利用と教室の情報環境の整備をさらに進めるため、次期教育用コンピュータシステムの稼働を予定している2018(平成30)年度を目処に、学生自身が所有する端末を大学に持参し使用するBYOD(Bring Your Own Device)を前提とした情報端末利用環境の整備を開始します。

本稿では、次期システムが稼働する2018(平成30)年度を目指して2014(平成26)年度から行っているBYODパイロット事業のうち、BYOD時代の授業環境と印刷サービスに関する2点の事業を紹介します。

#### ■ BYOD時代の端末サービス

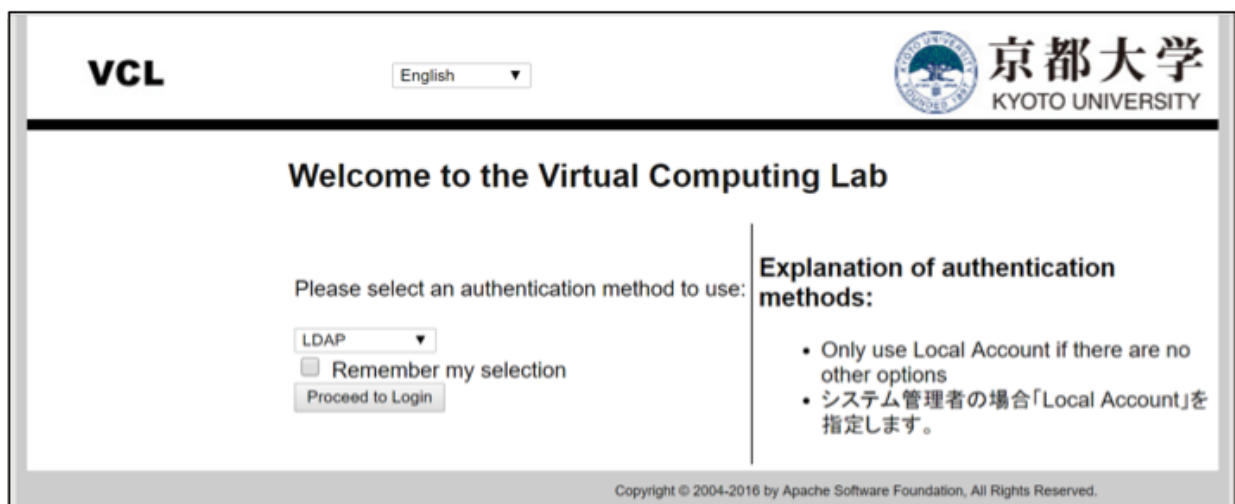
学生所有のPCは、機種もOSもまちまちです。BYODによる授業を実施するためには、これらのWindowsやMacOS X等さまざまな機種・OSのPCに対して、統一的な授業環境を提供することが重要となります。この課題に対する一つの解決策として仮想デスクトップ基盤(VDI:Virtual Desktop Infrastructure)、いわゆる、「デスクトップクラウド」の利用があります。

実際にVDI環境を授業で使用する際の問題点や技術的課題を明らかにするため、情報環境機構では、オープンソースのApache VCL(Virtual Computing Laboratory)を試験的に導入し、Windows OS または Linux OS を授業内外で利用いただけるVDI環境を構築しました。今回提供する授業支援のためのVDI環境では、次のような機能、環境を試用できます。

- ① Web経由でVDIのための仮想計算機(VM:Virtual Machine)を予約、利用することができます。
- ② VDI環境で利用できるOSは、Linux(CentOS、Ubuntu)、Windows 10となります。
- ③ 予約したVMを使って独自の授業ソフトウェアの導入、独自のVMイメージとして保存、他の利用者(学生等)に公開し利用させることができます。
- ④ 授業カリキュラムに合わせ、必要なVMを予約することができます。

#### 【京大VCL】

<https://vcl.vcl.iimc.kyoto-u.ac.jp/>





具体的な利用シナリオとしては、次のようなものを想定しています。

利用シナリオ	Linux	Windows
LaTeX を用いてレポートを執筆させたい。	○	○
OpenOffice を用いてレポートを執筆させたい。	○	○
Octave を用いて信号処理演習を行わせたい。	○	○
GNU Cコンパイラを用いてプログラミング演習を行いたい。	○	—
Python を用いてプログラミング演習を行いたい。	○	—
PyMOLを用いて分子構造計算をさせたい。	—	○
JMP を用いて統計解析を行わせたい。	—	○
R を用いて統計解析を行わせたい。	—	○

※なお、OS 以外の必要なソフトウェア、ライセンスは利用者でご用意いただく必要があります。

8月から教員の方を対象にVDI授業支援環境の試用・評価にご協力いただける方を募集しています。利用ご希望の方は、Webブラウザで以下のURLにアクセスし、申し込んでください。

#### 【VDI授業支援環境の試用・評価(公募)】

<http://www.iimc.kyoto-u.ac.jp/ja/services/ecs/byod/support/vdi.html>

### ■ BYOD 時代の印刷サービス

Web プリントシステムは、学生が持ち込む BYOD 端末からの印刷出力できるように2015(平成27)年度に独自に開発、構築したWebアプリケーションで、WebブラウザからPDF形式のファイルをアップロードすることで印刷できます。

今年5月から新規サービスとして提供しており、学内ネットワークに接続した BYOD 端末等から、教育用システムのオープンスペースラボラトリ(学術情報メディアセンター南館、北館、附属図書館)に設置している認証型プリンタに印刷することができます。

利用方法は簡単で、Webブラウザで以下のURLにアクセスし、学生アカウント(ECS-ID)又は教職員アカウント(SPS-ID)とパスワードでログイン、ファイルをアップロードするだけです。

是非ご利用ください。

#### 【Webプリントシステム】

<https://webprint.ecs.kyoto-u.ac.jp/WebPrintSystem/>

(石井 良和:情報環境機構IT企画室/企画・情報部情報基盤課学習用メディア管理掛掛長心得)

## 遠隔テレビ会議システムの運用

フィールド科学教育研究センター（以下、フィールド研）は北海道や和歌山県、山口県など全国に10カ所の遠隔施設を保有しており（図1）、各施設に常駐している教職員が毎月の教授会や研究室ゼミなどに負担なく参加できるよう、遠隔テレビ会議システムを運用しています。本システムを利用することにより、教職員の移動時間とコストを大幅に削減することができます。

フィールド研では2007（平成19）年より、NTT-IT社製のMeetingPlazaテレビ会議システムを専用サーバで運用していましたが、維持管理経費の削減と品質向上をめざして、2014（平成26）年より国際標準規格（H.323）によるPolycom系のテレビ会議システムへ移行しました。最近では、Skypeなど無料の多地点ビデオ会議ソフトウェアの性能が向上しつつありますが、機密性を有する審議事項を含む教授会などで利用するには不向きです。Polycom系のテレビ会議システムでは通信はすべて暗号化され、セキュアな接続が実現できます。また、旧システムより映像・音声ともに高品質で、利用者から好評を得ています。2015（平成27）年度の利用実績は、各種会議や研究室ゼミ、業務システム説明会、人事面談などで100回程度でした。



図1. フィールド研の各施設所在地

Polycom系のテレビ会議は、iPadやAndroid端末から無料アプリをもちいて、簡単にテレビ会議に参加することができます。Windows/パソコンから専用の有料ソフトウェア（Polycom RealPresence Desktop for Windows）を利用してテレビ会議に参加することもできます。情報環境機構遠隔講義支援サービス担当が遠隔操作で管理している高精細遠隔講義システムとの接続も可能で、舞鶴水産実験所（京都府舞鶴市）と瀬戸臨海実験所（和歌山県西牟婁郡白浜町）で利用しています。3拠点以上になる時は、FaMCUsウェブページから京都大学のTandberg Codian MCUを予約して利用しています。

テレビ会議で重要なのは映像よりも音声です。京都大学本部がメイン会場になることが多いため、雑音を拾わないよう遠隔地側はマイクをOFFに、発言するときだけONにしてもらっています。

ADSL回線を利用している北海道研究林標茶区（北海道川上郡標茶町）との接続には、特に苦労しました。システムを移行してすぐは、途中で接続が切れたり、映像が出ないことがあったため、ベストな接続状態を保つコツを探りました。あれこれ試した結果、ADSL回線では無線LANを利用するiPadは音飛びがひどくネットワーク接続も安定しないため、Windows/パソコンとWEBカメラ、スピーカフォンを利用して有線で接続しています。



舞鶴水産実験所での卒論発表会を聴講する瀬戸臨海実験所の教員・大学院生

それでも、研究林の事務所は交換局から約4km離れていることもあり、接続が安定する日とそうでない日がありました。ネットワーク回線の細さを根本的に解決すべく、2016(平成28)年6月に情報環境機構及び企画・情報部からNTTへ要望を伝えたところ、約2km手前まで来ていた光ケーブルを研究林まで伸ばしていただけることになりました。今後、光ケーブルの導入により、スムーズにテレビ会議や遠隔講義ができるようになることを期待しております。NTTはもちろんのこと、情報環境機構及び企画・情報部の皆さまには大変お世話になり、この場を借りて御礼申し上げます。

最後に、本システムの短所をあげるとすれば、学内ネットワークが止まると会議やゼミが開催できないこと、また遠隔地側から発言しづらい場合があることでしょうか。しかし、この一年で新たな利用方法として、フィールド研の遠隔地間で、またフランス・ブレスト大学や北海道大学など他大学・他機関との合同ゼミや研究打ち合わせに本システムを利用しています。さらに、情報環境機構が提供するペーパーレス会議システムECO Meetingと組み合わせて利用することを検討しており、今後もフィールド研の教育研究活動に大きく貢献できると感じています。

(中村 はる奈:フィールド科学教育研究センター企画情報室)

## 情報セキュリティ講習会開催報告

今年度新たな取り組みとして、情報セキュリティに関する事務担当者及びシステム管理者を対象とした講習会を開催しました。

事務担当者向けの講習会は、インシデント発生時の連絡調整を統括する部局情報セキュリティ連絡責任者の方や、情報セキュリティに関する事務担当の職員を対象に、各部局で整備が必要な手順書等の解説やインシデント発生時の対応について講習を行いました。

また、システム管理者向けの講習会は、各部局情報システムの管理・運営を担当する教職員を対象に、最新の情報セキュリティ動向を解説するとともに、機器の利用目的に応じて必要なセキュリティ対策について講習を行いました。

各講習会の詳細は以下のとおりです。

### ●部局情報セキュリティ事務担当者向け講習会

対 象 者：部局情報セキュリティ連絡責任者及び部局の情報セキュリティ事務担当者

開催日時：2016(平成28)年5月31日(火)13時30分～14時30分

会 場：学術情報メディアセンター南館2階(マルチメディア講義室201)

参 加 者：55名

内 容：① 情報セキュリティとは

② 本学の情報セキュリティポリシー及び体制について

③ 部局情報セキュリティ実施手順書の整備について

④ コンピュータ不正アクセス対応連絡要領について

⑤ 情報セキュリティに関する1年間の動きについて

### ●情報セキュリティ講習会(システム管理者向け)

対 象 者：部局情報システム技術担当者など、部局において部局情報システムの管理、運営を担当する教職員

開催日時：2016(平成28)年7月22日(金)13時00分～14時30分

会 場：主会場：学術情報メディアセンター南館2階(マルチメディア講義室202)

遠隔会場：宇治地区 総合研究実験棟HW401

参 加 者：64名(うち吉田地区54名、宇治地区10名)

内 容：① 情報セキュリティの動向とインシデント傾向

② 管理上の基本的なセキュリティ対策

③ メールサーバ対策

④ WEBサーバ対策

⑤ その他の機器への対策

本学における情報セキュリティ対策をより一層推進するとともに、万が一のインシデント発生時により迅速に適切な対応がとれるよう、来年度以降も情報セキュリティ対策に関する講習会の開催を計画いたします。

(企画・情報部 情報基盤課 セキュリティ対策掛)

## 全学機構ガイダンスで心肺蘇生・A E D講習を実施

京都大学の新入生の方々が京都大学での新しい教育・研究生活をスムーズに始められるように、情報環境・図書館・環境安全に関わる3つの全学機構組織が連携して4月と10月にガイダンスを行っていますが、このガイダンスの中で、心肺蘇生・A E D講習を実施しています。

今や突然の心停止による死亡者は、全国で1年に7万人とされています。これは、心臓の筋肉が痙攣（心室細動）して、通常の規則正しい収縮ができなくなることによるもので、心停止の後10分が経過すると、蘇生できる可能性が小さくなってしまいます。倒れた人を発見したら、すぐに胸骨圧迫とA E Dによる救急救命措置をしなければなりません。これは、一般市民でも実施することのできる医療行為であり、勇気とスキルがあれば、危機に陥った人の命を救うことができます。より多くの人にその心がまえとスキルを学んでもらい、一人でも多くの人の命を救いたいということが、我々、心配蘇生・A E D講習プロジェクトチームの願いです。

日本では、公共の場所のほとんどにA E Dが設置されていますが、実際にこれを正しく使うには、そのためのスキルとメンタルが必要です。この講習では、「あっぱくん®」という教材を使って体験学習をしてもらいます。今年の4月4、5、6日には、全学機構ガイダンスで学部新入生全員(3,000人)を対象に講習会を実施しました。また、大学院新入生で希望する方に参加を呼び掛けたところ、およそ1,000の方が受講してくれました。4月15日には、留学生およそ80人に対して、英語で講習会を行いました。大人数なので、本格的な実習はできないのですが、およそ40分の講習で、倒れた人を発見したときに、どのように対応すればよいのか、胸骨圧迫の方法、A E Dの使い方などを模擬体験しながら学ぶことができます。専門のインストラクターがビデオ教材を使いながら説明し、参加者に実際の操作を体験してもらって学習を進めていく形になっていて、大人数でも効果的に学べるように、多くのサポートスタッフの方にお手伝いをしてもらいました。

京都大学は、高いレベルの学問と優れた研究者の育成を目指しているのですが、何よりもまずは、一人の人間として成長することが大事です。特に日本と世界の将来を担う京大生に求められるのは、最新機器を正しく活用して知識と情報を集め、人間として正しい判断と行動をしていくことではないでしょうか。心肺蘇生・A E D講習もそのためのトレーニングで、社会人としての常識を身につける新入生にとっての最初の授業です。



馬場 正昭（理学研究科 教授/心肺蘇生・A E D講習プロジェクトチームメンバー）

## 大学ICT推進協議会 2016(平成28)年度年次大会



### “大学ICTのきょうと明日”

大学ICT推進協議会(AXCIES)では、2016(平成28)年度年次大会を開催いたします。大学などの高等教育・学術研究機関におけるICTを利用した教育・研究・経営の高度化をテーマとした発表やセミナー、展示などを通じて熟議、情報交換、情報収集などを行っていただけます。興味をお持ちの方であればどなたでも参加いただけますので、ぜひ京都宝ヶ池の国際会館で、AXIESが描く「大学ICTのきょうと明日」をご体験ください。

日 時：2016(平成28)年12月14日(水)～16日(金)

場 所：国立京都国際会館

主 催：一般社団法人大学ICT推進協議会

共 催：京都大学情報環境機構、京都大学学術情報メディアセンター

内 容：

全体会

会長あいさつ、来賓あいさつ、基調講演(海外からの招待講演)、基調講演(国内講師による招待講演)、表彰式(2015年度年次大会で発表された優秀論文賞、ポスター賞の表彰)

企画セッション

チュートリアル、パネルディスカッション、講演等の形式で、専門性の高い内容を提供します。テーマは、CIO向け(クローズド)、ICT利活用、ITベンチマーキング、情報教育、教育技術開発、学術・教育コンテンツ共有流通、オープンソース技術、ソフトウェアライセンス、認証連携、クラウド、事務効率化、HPC運用技術、デジタル教科書等を予定しています。

一般セッション

一般参加者からの口頭発表とポスター発表を募集します。発表分野は、企画セッションにあるテーマに加え、情報リテラシー教育、eラーニング、教育学習支援 システム、HPCとHPC基盤運用技術、大規模学術IT基盤、デジタルコンテンツ、IR、データ科学等、情報通信技術を利用した教育、研究、経営に関すること全般です。

出展者セミナー

ICTを活用した教育・研究・経営を支援するための最新技術・研究開発動向、学術機関との産学連携共同研究の成果などに関する技術討論を目的としています。

展示

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を通して、企業と参加者との交流、情報収集、新たなソリューションの提案や検討の場の提供を予定しています。

#### 【参加申込み】

オンライン申込みにより受け付けています。詳細は下記URLをご覧ください。

<https://axies.jp/ja/conf/conf2016>

 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。現在の開催予定は次のようになっています。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	講習会名	申込	定員	担当
10月20日(木曜日)	スパコン利用者講習会(新システム)	必要	50名	研究支援
10月27日(木曜日)	IDLの基礎と応用	必要	20名	研究支援
10月28日(金曜日)	ENVIの基礎と応用	必要	20名	研究支援
11月10日(木曜日)	AVS基礎	必要	20名	研究支援
11月11日(金曜日)	AVS応用	必要	20名	研究支援
11月17日(木曜日)	ADAMS入門	必要	20名	研究支援
11月18日(金曜日)	Nastran、Patran入門	必要	20名	研究支援
11月22日(火曜日)	SAS入門	必要	20名	研究支援
11月24日(木曜日)	数値解析プログラミング入門(NAG編)	必要	20名	研究支援
11月25日(金曜日)	Marc入門	必要	20名	研究支援
12月1日(木曜日)	数値解析プログラミング入門(IMSL編)	必要	20名	研究支援
12月2日(金曜日)	LS-DYNA入門	必要	20名	研究支援
12月8日(木曜日)	Gaussian入門	必要	20名	研究支援
12月9日(金曜日)	MOPAC入門	必要	20名	研究支援
2月16日(木曜日) ～17日(金曜日)	並列プログラミング講座・初級編	必要	20名	研究支援

## セキュリティの話題から 第9回 HTMLメールを使うべきではない3つの理由

HTMLメールとは、メールの本文をHTML形式で記述したもので、文字の装飾やフォントサイズの変更、画像の埋め込みなど、多彩な表現が可能となります。

これだけ聞くと、便利で良さそうに聞こえますよね?でも、情報セキュリティの観点からは、あまり使うべきではないのです。その理由を挙げてみましょう。

### (1) 相手が読める保証がない

メールは、そもそもテキスト文字列を表示するようにできています。HTMLメールは、本文にHTMLタグを埋め込みます。読む側のメールソフトは、HTMLで書かれた本文をWEBブラウザと同じように解釈して表示します。

ただし、これはHTMLメールに対応しているメーラを、受信者が使用している場合であって、メーラがHTMLメールに対応していない場合は、HTMLタグがそのまま表示されます。また、対応しているメーラであっても、受信者がHTML形式の表示をしない設定にしている場合も同様です。本学のKUMailのWEBメールは、デフォルトがテキスト形式の表示になっていますので、送信者が望んだとおりに表示されません。

せっかく頑張って文字に装飾をしても、そもそも望んだとおりに表示されずに読んでもらえない可能性が高いなんて、骨折折損ですね。

### (2) メールサイズが大きくなる

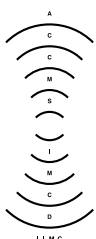
メール本文はそもそもテキスト形式なので、添付ファイルでもない限り、それほど大きなメールサイズにはなりません。しかし、HTMLメールでちょっとかわいい画像を張り付けるなど加工をした場合、メールサイズが大きくなります。パケット通信料を気にされている方には、迷惑ですね。

### (3) これが重要! 悪意ある情報が埋め込まれる

HTMLメールは、HTMLファイルそのものを送っているともいえます。HTMLファイルは、画像やスクリプトなどを埋め込むことができ、URLとリンク先が異なるように見せかけることも可能です。2000年代前半から、「メールを開いただけで感染」するウィルスが発生しましたが、これもHTMLメールにスクリプトを埋め込んだものでした。また最近で言えば、標的型攻撃やフィッシング詐欺メールなどで、正当なサイトに見せかけて実際は悪意あるサイトへ誘導するという手口があります。受信したHTMLメールのリンクをクリックする際には、別のサイトへ誘導されていないか、しっかり確認をしてください。これは受信者にとって迷惑ですね。

今回は、HTMLメールを使うべきではない理由を3つ挙げてみました。できるだけHTMLメールは使わないことが、受信者に対しても親切なのです。

(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](mailto:support@iimc.kyoto-u.ac.jp)