

Contents

挨拶 情報環境機構長就任にあたって	2
特集 学術情報ネットワークシステム(KUINS)の現況について ～システム更新とサービス内容～	
1 はじめに	4
2 KUINSの歴史	4
3 KUINSのシステム構成	5
4 システム更新作業への協力をお願い	6
5 サービス内容が変更となるKUINS関連サービス	6
6 新たに提供を開始するKUINS関連サービス	8
7 KUINSサービス一覧	8
今後の教職員グループウェア (Google Workspace) のご利用について	12
ユーザ主導のPandA改善活動公認制度 “Code for PandA” を開始しました	15
アカデミッククラウドシステムの提供開始について (2021年9月～)	17
Zoom全学ライセンス導入後に追加・変更された Zoomの機能や利用ルールの変更について	19
2021年度「新入生ガイダンス」及び「全学機構ガイダンス」実施報告	21
ライブ型オンライン救命講習会で 全新入生が胸骨圧迫とAEDの使い方を学びました!	23
スーパーコンピュータ利用者募集のご案内	27
コラム「フィッシング詐欺にご注意ください」	28



挨拶

情報環境機構長就任にあたって

情報環境機構長 引原隆士

本年4月に、図らずも情報環境機構長に就任致しました。就任に当たり、ご挨拶を申し上げます。

情報環境機構は、京都大学の情報基盤を充実し、情報環境の整備により教育・研究を支えるために設立された全学組織です。その設立から発展の経緯については、これまでの機構長のご挨拶、情報環境機構が発行した資料に詳しくまとめられていますので、ここでは割愛します。



さて、京都大学の構成員として認証を受けている人は、所属が異なっても、キャンパスが異なっても、ひとたび大学の情報ネットワークに接続すると、ネットワーク上でメール、計算環境、ストレージ、そして各種データベース他の利用など、一律のサービスを受けることができます。その空気、水、電気と同様なインフラと利用環境を構築し管理しているのが、情報環境機構です。大学における教育が適時に実施され、業務が遅滞なく進むためには、対面でなされるリアルな空間における活動と、ネットワークを介したサイバー空間における情報交換が、時間・空間・人による影響を受けずに成立するようにすることが重要となります。この当たり前と思っていたことが COVID-19 の感染拡大により、極めて重要なことだと認識され、その課題が明らかになりました。喫緊に求められている大学のデジタルトランスフォーメーション (DX) は、モード1と言われる単なる押印をなくすような置き換え技術、あるいは紙の書類の電子ファイル化などではありません。むしろそれができていない現状は、本来やるべきことを進めず新しいことに取りくむことを求めてこなかった組織慣行に由来します。従って、大学はこれを契機とするものの、さらに機能のデジタル化をすすめ、新しい価値を生み出す仕組みを推進するDXモード2の実施が求められます。そのために、何時、どのレベルまでDXを達成するかを、教育、研究の現場に対して明確にしていかなければなりません。情報環境機構はその役目を担っています。

京都大学が2013年に立てたICT基本戦略は、京都大学の情報基盤における、企画・管理・運用から安全で多様なサービスの提供、そして人材の育成を進める考え方を示し、現在のハードウェアとソフトウェアによる環境をその方向性に沿って整えてきました。その準備が、今回のパンデミックの非常時に教育の継続を支えました。一方で、人が定員以上に同じ場所に集まることを当たり前とした教室運営や遠隔設備は、公正に見ても役に立ちませんでした。この反省に立ったとき、既存のあり方一辺倒では無く、従来の教育の理念を保って新たなフェーズにDXにより移行できるか、大きな宿題を与えられています。

蟻などの集団で生息する昆虫の社会では、一見何の役割も持っていない個体が、非常時に一定の役割を果たして対応することがあるという話があります。それが社会のレジリエンスでもあると言われています。情報基盤を利用する個人、支える個人が、環境が変わった時に新たな目的を設定して受け持ち、デバインドを起こさずにネットワークを構築する人材を日頃から意識し育成することが重要です。それがサービスの重要な点であり、横並びでルーチン化して思考停止に陥らない展開が求められます。

一方、世界の科学は、データのエビデンスをこれまで以上に重視し、信頼できるデータを相互に利用することで新しいデータ駆動型の科学の創成を志向する段階に移行が求められています。しかしながら、研究の創生・展開は研究者個人の裁量であり、従来大学がそこに立ち入ることはありませんでした。その結果、急激に進んだICTによる研究のライフサイクルと利用者の置かれている環境の変化にまで配慮した将来設計を提示することができていません。この大きな原因は、学術情報を俯瞰的に見ることができない縦割り組織の局所最適化に陥っていたことにあります。世界の動き以上に、いち早く研究現場からデータを利用した学習、研究を進め、その成果のデータを共有し、そして研究成果としてまとめることができるプラットフォームや情報環境を備えることは避けて通れません。しかしながら、公認データ認証サーバを自らが準備し管理することは単独主義に陥る危険があります。これに対して、国の支援を受けたデータプラットフォーム学認RDMが本年稼働を開始しました。本学では図書館機構のリードで研究データのオープン、シェアのあり方を規定するポリシーの策定が学内で完了しました。それを受けてデータ収集から実装フェーズ、すなわちデータ共有に基づくデジタルツインを利用した研究推進、ロボット遠隔実験の実証など、データ駆動によるデータサイエンスが実施可能な環境を早急に構築することになるでしょう。新しい研究・教育環境を構築すべき瀬戸際に我々がいることを理解した上で、学内内部局や構成員の声をこれまで以上に聞き、十分理解した将来計画への改定を経て、具体的な一歩を踏み出す必要があります。これは、将来のための人材育成の環境構築に他なりません。

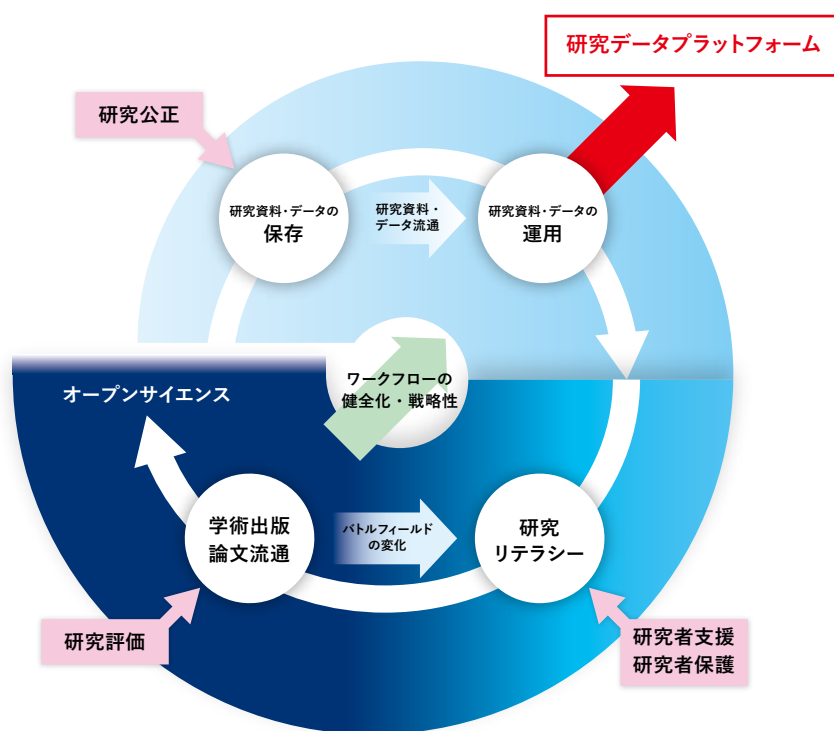


図 研究のライフサイクルと研究データのプラットフォーム

情報環境機構は主体的に、学内の安定的な教育・研究基盤の維持と、新しいデータを介したオープンな研究基盤の構築という、その相反するものを構築するため、他の全学組織、部局と連携して取り組んでいきたいと思えます。

関係者の皆様には、忌憚の無いご意見とご協力をいただければ幸いです。

1. はじめに

京都大学において情報ネットワークサービスを利用するためにご利用頂いているKUINS (Kyoto University Integrated information Network System)は、今年で運用開始から2⁵ (32) 周年を迎え、2021年9月より第6世代の基幹システムの稼働を開始します。本稿では、このKUINSの概要とサービス内容について紹介します。

2. KUINSの歴史

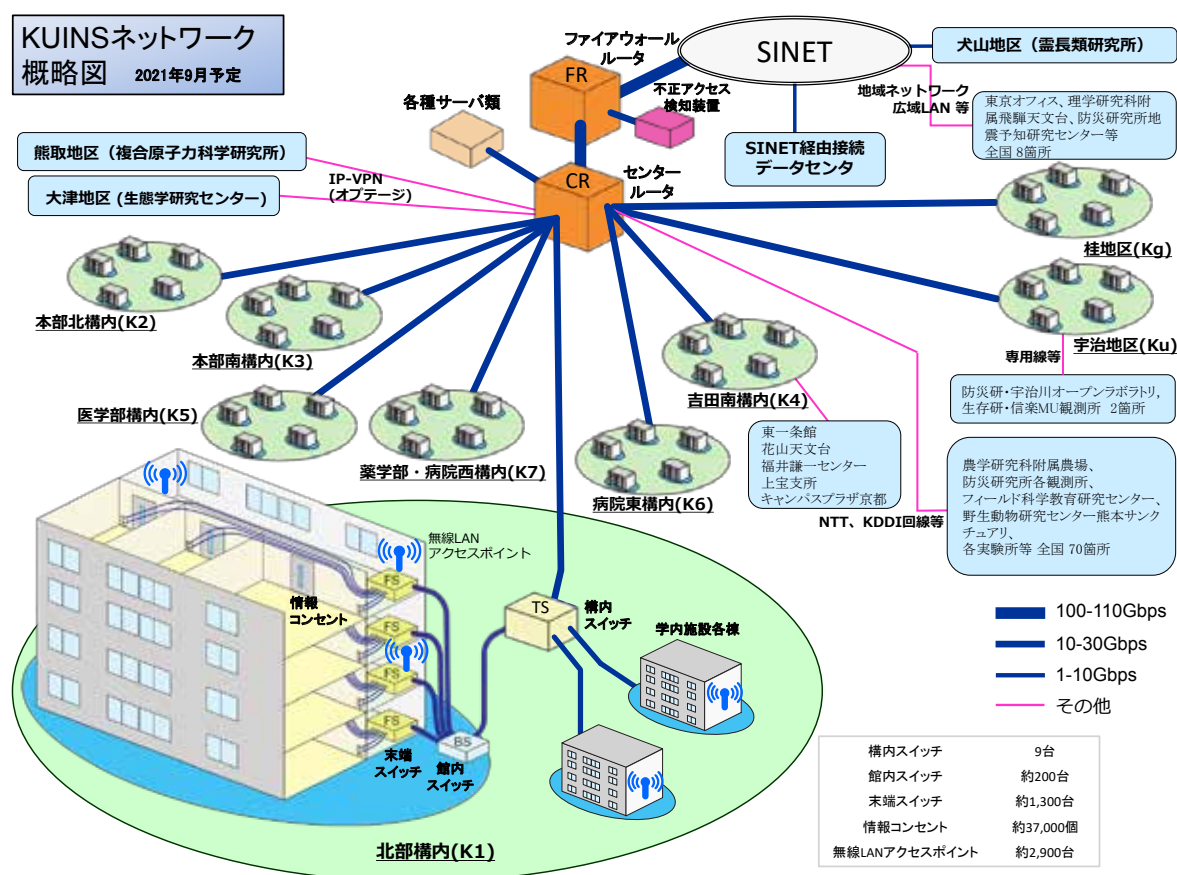
KUINSでは、当初よりネットワークシステムの整備を行った世代を名称に含めて、KUINS-I、KUINS-II、KUINS-IIIと表記していましたが、KUINS-Iを廃止し、新たにKUINS-IIIを導入するにあたって、従来のKUINS-IIを主にサーバを接続するためのネットワーク、新規導入するKUINS-IIIを主に端末を接続するための安全なネットワークと位置付け、整理を行いました。これにより、当初は世代を表す表記であったKUINS-II、KUINS-IIIは、その後はネットワークの種類(用途)を表すものとなり、これ以降はネットワーク整備の世代の明示は行われなくなりました。

現在のKUINSでは、KUINS-III導入の際のネットワーク構成を踏襲しながら、KUINS-IIとKUINS-IIIのサービスを継続して提供しています。しかし、このようなネットワークサービスの継続的な提供のためには、ネットワーク機器の老朽化とネットワーク利用の需要増加への対応のための定期的な機器更新が必要となります。そこでKUINSでは、基幹にあたる部分と、基幹部分から各部屋の情報コンセントまでのエッジあるいはリーフにあたる部分の2つに大きく分けて、それぞれで定期更新を行う体制をとっています。特に前者は「基盤コンピュータシステム」と呼んでおり、およそ6年ごとに更新を行っています。この更新をKUINSの世代の区切りとして整理すると、これまでのKUINSの変遷は次のようになります。

第1期： 1988年 (昭和63年)	パケット交換システムによるKUINS-I導入
1990年 (平成元年)	基幹ループLANIによる本格運用開始
第2期： 1996年 (平成8年)	KUINS-II/ATM運用開始
	学外(SINET)との接続を100Mbpsに増速
	この後KUINS-Iの機能を段階的にKUINS-IIが引き継ぐ
第3期： 2001年 (平成13年)	KUINS-III導入
2002年 (平成14年)	学外(SINET)との接続を1Gbpsに増速
	この後KUINS-IIの一部機能をKUINS-IIIが引き継ぎATMを廃止
2005年 (平成17年)	VPN (PPTP)、NATサービス開始
2007年 (平成19年)	学外(SINET)との接続を10Gbpsに増速
第4期： 2008年 (平成20年)	基盤コンピュータシステムに基幹システムを更新
2010年 (平成22年)	VPN (PPTP)におけるVLAN固定接続サービス開始
2012年 (平成24年)	IPv6導入開始
第5期： 2014年 (平成26年)	基盤コンピュータシステムを更新
2015年 (平成27年)	KUINS-Airサービス開始
2016年 (平成28年)	学外(SINET)との接続を100Gbpsに増速
第6期： 2021年 (令和3年)	基盤コンピュータシステムを更新

3. KUINSのシステム構成

現在のKUINSのシステム構成は、第3期のKUINS-IIIの導入後にギガビットイーサネット技術を中心として設計を整理しなおしたものを踏襲しています。図にシステム構成の概要を示しますが、KUINSは主として以下に示す機器によって構成されています。



- ファイアウォールルータ（FR）－ 学外（SINET）と接続し、侵入検知装置とともにセキュリティ対策を行う（※）
- センタールータ（CR）－ FRおよび構内スイッチを相互に接続する（※）
- 構内スイッチ（TS）－ 吉田地区約7か所と宇治・桂地区それぞれの構内ごとに館内スイッチを集約する（※）
- 館内スイッチ（BS）－ 建物ごとに末端スイッチを集約する
- 末端スイッチ（FS）－ 建物内の各階ごとに情報コンセントを集約する
- 無線LANアクセスポイント－ 末端スイッチに接続されKUINS-Airを提供する
- サーバ類－ IPアドレス割り当てを行うDHCPサーバ、ホスト名からIPアドレスを調べるDNSサーバ、KUINS-III等から学外にアクセスするためのNATサーバ、時刻合わせを行うためのNTPサーバ等から構成される（※）

これらのうち今回の基盤コンピュータシステムの定期更新では、※印の機器（FR、CR、TS）を中心に更新作業を行います。従来のシステムにおいて、性能や機能の都合で複数台構成としていた機器を、性能が向上した1台の機器に集約するとともに冗長構成を強化することで、コストを抑えつつ安定した運用ができるよう配慮しています。また、NATサーバも専用アプライアンスを利用することでサービスの安定化・強化を行います。

4. システム更新作業への協力のお願い

本年8月の基盤コンピュータシステムの更新では、次の日程で機器の交換等の作業を予定しており、作業時間中は、断続的にネットワークが利用できなくなります。これについては、すでに事務を通じて各部局と調整を行った結果を令和3年7月2日付で改めてご案内しております。また、作業の準備の都合上、KUINS-DB等からの申請への対応が、作業日を挟んだ前後一週間程度遅れる可能性がありますので、早めの申請をお願いします。皆様にはご不便をおかけしますが、ご理解とご協力をよろしくお願いいたします。

○学内全体

対象	停止日	時間帯
学外通信 遠隔地施設	8月16日（月）	PM 7:00 – AM 0:00

○学内各構内

構内	停止日	時間帯
北部構内	8月10日（火）	PM6:30 – PM10:00
本部北構内	8月 7日（土）	PM6:30 – PM10:00
本部南構内	8月27日（金）	PM6:30 – PM10:00
吉田南構内	8月23日（月）	PM7:00 – PM10:30
医学部構内 (iCeMS含む)	8月12日（木）	PM6:30 – PM10:00
病院東構内	8月23日（月）	PM7:00 – PM10:30
薬学部構内 病院西構内	8月30日（月）	PM6:30 – PM10:00
宇治構内	8月25日（水）	PM6:30 – PM10:00
桂構内	8月20日（金）	PM7:00 – PM10:30

5. サービス内容が変更となるKUINS関連サービス

これまでKUINSとして提供を行ってきたサービスのうち、今回のシステム更新に前後してサービス内容が変更となるものを以下に示します。

● VPN接続サービス関連

➤ PPTPおよびSSTP（サービス終了）

これまで、4種類（PPTP、SSTP、IKEv2、OpenVPN）のVPNサービスを提供していましたが、当初より提供していたPPTPとSSTPについてはセキュリティ上の懸念があり、IKEv2やOpenVPNで代替可能であることから、PPTPとSSTPによるサービスの提供は2020年12月をもって終了しました。

<http://www.iimc.kyoto-u.ac.jp/ja/whatsnew/information/detail/200604056176.html>

➤ OpenVPNのVLAN固定接続（サービス開始）

PPTPのサービス終了にともない、2021年1月よりOpenVPNでのVLAN固定接続が利用可能となりました。

<http://www.iimc.kyoto-u.ac.jp/ja/whatsnew/information/detail/201014056332.html>

- メール送受信サービス関係

- メール中継サービス (サービス変更、終了)

以下の受信サービスは2021年8月末に終了します。また、送信サービスはサービス内容が変更され、KUINS-IIからの送信、学外アドレスへの送信ができなくなります。

受信サービス: mx1.kuins.net、mx2.kuins.net、scmls-1.kuins.net、scmls-2.kuins.net

送信サービス: sendmail.kuins.net、sc-filt.kuins.net、mailrelay.kuins.net

<http://www.iimc.kyoto-u.ac.jp/ja/whatsnew/information/detail/190821055734.html>

<http://www.iimc.kyoto-u.ac.jp/ja/whatsnew/information/detail/210312056560.html>

- 新スパムウイルスチェックメール受信サービス (サービス開始)

受信メールをKUINS-IIIに設置されたメールサーバ (メールホスティングサービスを除く) に転送する際にスパム・ウイルスチェックを行うサービスです。

<http://www.iimc.kyoto-u.ac.jp/ja/whatsnew/information/detail/200513056136.html>

- メールホスティングサービス用認証付きメール送信サーバ (サービス変更)

認証付きメール送信サーバ (smtp-auth.kuins.kyoto-u.ac.jp) において指定可能な差出人(From)メールアドレスをメールホスティングサービス利用ドメインに限定します。

<http://www.iimc.kyoto-u.ac.jp/ja/whatsnew/information/detail/201028056346.html>

なお、設定変更などの対応が必要となるサーバ等の管理者には個別に連絡させて頂いております。

- 無線LAN関係

- 遠隔地の無線LANサービスでの端末間通信の制限 (サービス変更)

遠隔地での無線LANサービス (KUINS-Air、eduroam)において、これまで端末間通信が可能な状態となっていました。が、端末間通信を不可とする運用に変更しています。なお、吉田・宇治・桂キャンパスの無線LANサービスでは以前より端末間通信は不可となっていますが、VLAN固定接続の場合は端末間通信が可能です。

<http://www.iimc.kyoto-u.ac.jp/ja/whatsnew/information/detail/200227055940.html>

- KUINS-Airのセキュリティ強化 (サービス変更)

無線LANの認証設定でユーザID (SPS-ID/ECS-ID) とパスワードを指定する項目の近くに「IDプライバシー」の設定項目が用意されていることがあります。オン (有効) になっていると (あるいは、ユーザIDと異なる文字列を指定すると)、認証サーバ以外に対してユーザIDを秘匿し利用者を匿名化することができます。しかし、このような機能は障害やネットワークインシデントの発生時に対応が困難となることから、2020年10月より「IDプライバシー」設定がオン (有効) となっている場合は接続を拒否する運用としています。

<http://www.iimc.kyoto-u.ac.jp/ja/whatsnew/information/detail/201026056345.html>

- KUINS-III関係

- プロキシサーバ利用設定の変更 (サービス変更)

KUINS-IIIから学外にアクセスするためには、プロキシまたはNATのいずれかを利用する必要があります。KUINS-IIIのVLAN申請で「NATを利用しない」を選択していない限り、NATを利用した通信となります (2020年8月より)。

「NATを利用しない」を選択しているVLANや、プロキシサーバでないと利用できないサービスを利用されている場合は、個別に設定をお願いします。

<http://www.iimc.kyoto-u.ac.jp/ja/whatsnew/information/detail/200604056177.html>

6. 新たに提供を開始するKUINS関連サービス

- KUINS接続機器用アカウント

複合機やキオスク端末のような共用機器をKUINSに接続したいという要望に応えるため、KUINS接続機器用アカウントを発行するサービスを開始します。発行されたアカウントで認証すると、KUINS-IIIに接続されますが、KUINS-Air（遠隔地を除く）に接続した場合は、VLAN固定接続となります。

このアカウントはKUINS接続機器登録データベース（KUINS-DB）を利用して発行でき、KUINS-IIIのVLAN管理責任者あるいは運用担当者が「KUINS接続機器アカウント」の項目で接続したい機器のMACアドレスを指定して申請します（以下画面参照）。KUINSへの接続時にアカウント情報とともにMACアドレスの合致も確認するため、接続する機器にMACアドレスをランダム化する機能がある場合は無効にしておく必要があります。

アカウントはVLANに紐付くため、教職員の異動の際にKUINS-III VLANの引き継ぎが行われることで、アカウントの管理権限の引き継も容易です。将来的にはVPNへの対応も予定しています。なお、アカウントが設定されたままの機器が放置されてしまうことを防ぐため、将来的には管理者による定期的な継続確認や負担金の徴収などを検討しています。

KUINS-AirやVPNでの接続を許可するID (SPS-ID又はECS-ID)	アクセスID + -															
登録済みKUINS接続機器アカウント	件数: 50 *印をクリックすると、その項目でソートします <table border="1"> <thead> <tr> <th>* ID ▲</th> <th>* MACアドレス</th> <th>* IPアドレス</th> <th>課金区分</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4">KUINS接続機器アカウントはありません</td> </tr> </tbody> </table>	* ID ▲	* MACアドレス	* IPアドレス	課金区分	KUINS接続機器アカウントはありません										
* ID ▲	* MACアドレス	* IPアドレス	課金区分													
KUINS接続機器アカウントはありません																
KUINS接続機器アカウント	Excelで追加 : ファイルの選択 ファイルが選択されていません 追加 IPアドレスは固定アドレス範囲から指定してください。IPアドレス未入力ならDHCPで割り当てられます。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>ID</th> <th>MACアドレス</th> <th>IPアドレス</th> <th>課金区分</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td> 01:23:45:67:89 </td> <td> </td> <td>課金しない </td> <td> 取消 </td> </tr> <tr> <td></td> <td> AB:CD:EF:01:23 </td> <td> </td> <td>課金しない </td> <td> 取消 </td> </tr> </tbody> </table>	ID	MACアドレス	IPアドレス	課金区分			01:23:45:67:89		課金しない	取消		AB:CD:EF:01:23		課金しない	取消
ID	MACアドレス	IPアドレス	課金区分													
	01:23:45:67:89		課金しない	取消												
	AB:CD:EF:01:23		課金しない	取消												
NAT変換	利用する															

7. KUINSサービス一覧

最後に、現在KUINSにおいて提供しているサービスの一覧をまとめます。それぞれの詳細については、サービスごとの案内をご参照ください。

A) KUINS利用申請

主に有線によるネットワーク接続の方法として以下を提供しています。

- KUINS-II (グローバルIPアドレスによる接続)

学内や学外の端末からアクセス可能なサーバ等を学内に設置する場合は、グローバルIPアドレスが利用で

きるKUINS-IIIに接続します。IPアドレスは、部局あるいは建物においてグローバルアドレスの管理を担当されているサブネット運用担当者から割り当てを受けてください。その後、KUINS-DBから接続機器登録申請をしてください。接続先となる情報コンセントの設定等が必要な場合は、サブネット運用担当者からの情報コンセント追加のための申請が必要です。申請を行った翌営業日にはネットワークが利用できるようになります。なお、KUINS-II接続では、IPアドレス単位でKUINS利用負担金が必要です。

<https://www.iimc.kyoto-u.ac.jp/ja/services/kuins/application/kuins.html>

➤ KUINS-III (プライベートIPアドレスによる接続)

他の端末からアクセスする必要のないパソコン等や、部屋の中でのみ共有するプリンタやファイルサーバ (NAS: Network Attached Storage)を有線接続で設置する場合は、プライベートアドレスを利用するKUINS-IIIに接続します。KUINS-IIIでは、研究室や部屋ごとの単位でVLANに分かれており、原則としてVLANをまたいだ通信はできません。新たに利用を開始したい場合は、KUINS-DBから利用するVLANと対応させる情報コンセントを申請します。KUINS-IIIで利用するIPアドレスはVLAN申請後に自動的に割り当てられます。KUINS-III接続では、情報コンセント単位でKUINS利用負担金が必要となります。

<https://www.iimc.kyoto-u.ac.jp/ja/services/kuins/application/kuins.html>

➤ Web認証付き情報コンセント

講義室など誰でも自由に出入りできる場所にある情報コンセントは、簡単に利用できてしまうとセキュリティ上問題があります。Web認証付き情報コンセントは、SPS-ID/ECS-IDによる利用者認証を経てKUINS-IIIに接続する設定が可能です。

<http://www.iimc.kyoto-u.ac.jp/ja/services/kuins/application/webauth.html>

➤ VLAN固定接続 (VPN、無線LAN)

KUINS-IIIのVLANに設置したプリンタやファイルサーバ (NAS)をVLAN外から利用するための方法として、VLAN固定接続サービスを提供しています。詳細については、後述のVPNや無線LANの項を参照してください。(Web認証付き情報コンセントはVLAN固定接続には対応していないので、接続後にVPNのVLAN固定接続を利用してください。)

➤ DNS (ホスト名解決) サーバのアドレス

手動でDNSサーバのアドレスを設定する場合はKUINSが提供するDNSサーバのアドレスを指定してください。

<http://www.iimc.kyoto-u.ac.jp/ja/services/kuins/kuins/use/dns.html>

➤ NTP (時刻同期) サーバのアドレス

GPS衛星から得られる時刻情報をNTPで提供しています。

<http://www.iimc.kyoto-u.ac.jp/ja/services/kuins/kuins/use/ntp.html>

➤ 有線接続におけるループ対策

KUINSと研究室等のネットワークスイッチ等を誤って2箇所以上で接続すると、環状の経路 (ループ) が構成されデータが無限に転送され続けてしまうため、通信障害が発生します。このような通信障害はキャンパス全体に波及する可能性があることから、ループ検知による情報コンセントの自動シャットダウン (接続断)を行います。シャットダウン解除のためには報告が必要です。

http://www.iimc.kyoto-u.ac.jp/ja/services/kuins/kuins/use/disconnection_by_loop.html

B) 無線LAN接続

無線LANを利用する方法として以下のものがあります。

➤ KUINS-Air (KUINS-IIIへの無線による接続)

無線LANによるKUINS-IIIへの接続が可能です。接続にはSPS-ID/ECS-IDによる利用者認証が必要です。認証設定には、便利で安全なクライアント証明書を用いた認証設定を推奨しています。KUINS-AirではVLAN固定接続により指定したVLANにアクセスすることが可能です。(遠隔地のKUINS-Airを除く。)

http://www.iimc.kyoto-u.ac.jp/ja/services/kuins/wifi/use/kuins-air_1.html

➤ 無線LANアクセスポイント設置希望申請

KUINS-Airが利用できる無線LANアクセスポイントを新規設置(増設)したい場合は、希望申請をお願いします。

<http://www.iimc.kyoto-u.ac.jp/ja/services/kuins/application/ap.html>

➤ eduroam

eduroamは、教育機関や研究機関におけるキャンパス無線LANの相互利用を実現する、国際的なネットワークローミングサービスです。出張先の他大学や国際会議などで手軽に利用することができます。(訪問先でeduroamが提供されているかどうかは、事前確認をお願いします。) 接続にはSPS-ID/ECS-IDの代わりに、別途発行したeduroam専用アカウントを利用します。

<http://www.iimc.kyoto-u.ac.jp/ja/services/kuins/wifi/use/eduroam.html>

また、京都大学を訪問するゲストに対して一時的に無線LANを利用させるためのビジター用アカウント(有効期間を最長1週間または1ヶ月で設定可能)を発行することもできます。

<http://www.iimc.kyoto-u.ac.jp/ja/services/kuins/wifi/use/visitor.html>

➤ キャリアWi-Fi

携帯電話の3社(NTT ドコモ、KDDI(au)、SoftBank)が提供しているWi-Fiサービスが利用できます。

<http://www.iimc.kyoto-u.ac.jp/ja/services/kuins/wifi/use/wi-filan.html>

C) VPN (学外からの学内限定サービスの利用等)

大学において提供されるオンラインサービスの中には、学内からの利用に限定されているものがあります。このようなサービスを学外から利用する方法としてVPN (Virtual Private Network)があります。

➤ IKEv2, OpenVPN

現在、VPNサービスとして、IKEv2とOpenVPNの2種類の接続方法を提供しています。これらのサービスでは、VLAN固定接続により指定したVLANにアクセスすることが可能です。なお、これらのVPNサービスを利用するには、クライアント証明書(後述)の発行が必要です。

<http://www.iimc.kyoto-u.ac.jp/ja/services/kuins/vpn/>

➤ SSHポートフォワード

SSH (Secure Shell)のポートフォワード機能を利用したVPNと同様のサービスも提供しています。

<http://www.iimc.kyoto-u.ac.jp/ja/services/kuins/vpn/use/sshportforward.html>

D) その他の申請

➤ 遠隔地接続申請

学外のKUINSが提供されていない場所（遠隔地施設）において、NTT 西日本が提供する「フレッツ」のアクセス回線を利用してKUINS-IIやKUINS-III を引き込むことができます。さらにKUINS-Airのアクセスポイントを設置することも可能です（前述）。

http://www.iimc.kyoto-u.ac.jp/ja/services/kuins/application/remote_router.html

➤ サーバ証明書

国立情報学研究所が提供するUPKI電子証明書発行サービスのサーバ証明書を費用負担なしに利用することができます。有効期間は約13ヶ月です。

<http://www.iimc.kyoto-u.ac.jp/ja/services/kuins/application/cert.html>

➤ クライアント証明書

KUINS-Air接続やVPN接続（VLAN固定接続を含む）の設定で利用できるクライアント証明書です。S/MIMEに利用できるクライアント証明書も発行できます。有効期間は13ヶ月（約1年）、25ヶ月（約2年）または52ヶ月（約4年）です。

http://www.iimc.kyoto-u.ac.jp/ja/services/cert/client_cert/

➤ サブドメインの割当申請

kyoto-u.ac.jpのサブドメインを申請することができます。割当てるサブドメインは、原則として1部局に1サブドメインです。

<http://www.iimc.kyoto-u.ac.jp/ja/services/kuins/application/subdomain.html>

➤ SINETへの接続申請

SINETが提供するL2VPN等のサービスを利用される場合は、利用方法等について事前に情報環境機構にご相談頂いた上、SINETへの申請をお願いします。

<http://www.iimc.kyoto-u.ac.jp/ja/services/kuins/application/sinet.html>

➤ IPv6 (IPバージョン6)によるネットワーク利用

KUINSでは、IPv6アドレスの割り当ても行っています。

<http://www.iimc.kyoto-u.ac.jp/ja/services/kuins/application/ipv6.html>

➤ P2P型ファイル交換ソフトウェア

KUINSでのP2P型ファイル自動公衆送信機能を持つソフトウェアは、KUINS-IIIでの利用が禁止されており、KUINS-IIでの利用には事前の届出が必要です。

<http://www.iimc.kyoto-u.ac.jp/ja/services/kuins/application/p2p.html>

➤ 学内施設に入居した共同研究者等のインターネット接続の提供

KUINSを利用する身分を持たない共同研究者等が学内で入居する場所に、インターネット回線を引き込む場合は、定められた手続きに従って頂くようお願いします。

詳細：教職員ポータル＞ファイル管理＞文書共有＞情報環境機構＞90ネットワーク担当関係＞学内施設に入居した共同研究者等のインターネット接続手続きマニュアル（令和元年8月1日第1版）

（中村 素典：情報環境機構IT企画室教授(情報基盤部門長)）

 サービス紹介

今後の教職員グループウェア (Google Workspace) のご利用について

2021年2月18日(日)にGoogle社が公開した最新情報において、本学が教職員グループウェアとして利用しているG Suite for Educationは、Google Workspace for Education Fundamentalsに名称変更されました。

また、サービス導入当初からこれまでに様々な仕様変更がありました。そこで、今後も引き続きGoogle Workspaceをご活用頂くためにお願いしたいことや、新たに使えるようになった機能などについて紹介します。

※本記事の内容は、2021年7月5日時点の情報です。

最新の情報は、教職員グループウェアマニュアルやGoogleヘルプをご参照ください。

1. Google Workspaceの容量制限について

2021年03月17日に教職員グループウェア掲示板でも案内しておりますが、Google社は新しいストレージポリシーを導入し、現時点では無制限の容量を、2022年7月にkyoto-u.ac.jpドメイン全体で100TBに制限すると予告しています。

新しいポリシーの適用に先行して、使用方法と割り当て方法を特定し管理できるツールを提供するとありますが、現時点ではどのような割り当てができるのか、詳細な発表はありません。

2022年7月5日時点でkyoto-u.ac.jpドメイン全体の使用容量は100TBを超過しており、何らかの使用制限が必要ですが、個人別、機能別に容量を制限できるのか不明な状況ですので、Google社から管理ツールの情報提供があり次第、情報環境機構で容量制限について検討し、通知いたしますので今しばらくお待ち願います。

2. オフライン機能 (Gmail / Googleカレンダー)

2021年7月に、新たにGmailおよびGoogleカレンダーのオフライン機能を有効にしました。オフラインGmailでは、インターネットに接続していなくてもメールの閲覧、作成、検索ができるようになり、オフラインカレンダーでは、インターネットに接続していなくても予定の閲覧ができるようになります。

それぞれ、出張先などでインターネットが利用できない場合などにご活用頂けます。

※ただし本機能が対応しているウェブブラウザはGoogle Chromeのみとなります。

具体的な利用方法については、教職員グループウェアマニュアルをご参照ください。

- ・ オフライン Gmail
教職員グループウェア > 「業務リンク」> 「マニュアル・FAQ・問合せ先」>
「教職員グループウェアマニュアル」> 「別冊1_教職員用メールKUMail (Gmail)」
- ・ オフラインカレンダー
教職員グループウェア > 「業務リンク」> 「マニュアル・FAQ・問合せ先」>
「教職員グループウェアマニュアル」> 「マニュアル_23_Googleカレンダー」

3. アカウントの安全性確認

異動時などにおいて、それまで使っていたデバイス(パソコン、スマホ等)上にGoogle Workspaceへの接続情報が残ったままになっていると、情報漏洩などのセキュリティリスクとなります。

そこで、紛失したデバイスや、利用しなくなったデバイスが残っている場合にGoogleのアカウント管理画面から強制的にログアウトする対処方法を紹介します。

1. セキュリティ診断 (<https://myaccount.google.com/security-checkup>) にアクセス



2. 「お使いのデバイス」をクリック

3. ログアウトしたいデバイスが表示されている場合は「:」をクリックし、「ログアウト」をクリック



4. 「ログアウト」をクリック



下記のような画面が表示された場合は、手順「5.」へ進んでください

ログアウトしましたが、一部のアプリは依然としてアクセスできる可能性があります

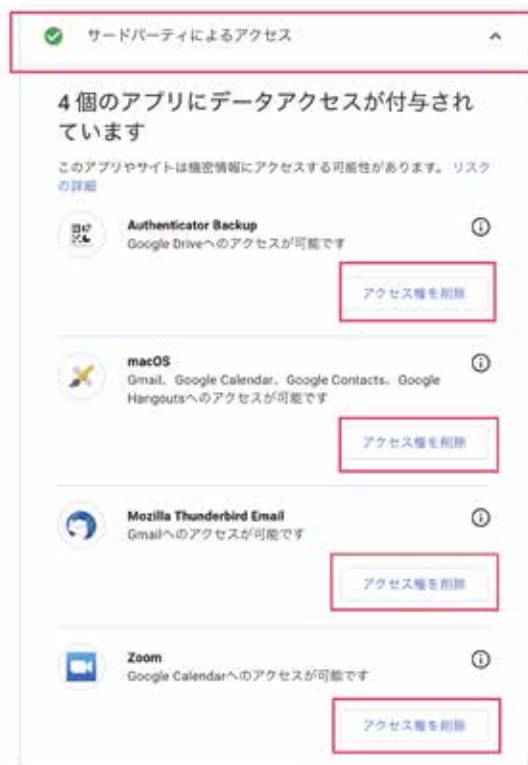
サードパーティのアプリに Google アカウントへのアクセス権を付与したため、サードパーティのアプリがこのデバイスにインストールされている場合は、そのアプリから引き続きアカウントにアクセスできる可能性があります。デバイスにインストールされている可能性があるアプリのアクセス権を取り消すことができます。 [アプリのアクセス権を管理する](#)

OK

5. 「サードパーティによるアクセス」をクリック

6. 「アクセス権を削除」をクリック

※すべてのデバイスでアプリのアクセス権が削除されますので、次回利用時に再認証が必要となります。



参考：【利用開始マニュアル】KUMail (Gmail) の利用にあたって > Googleアカウントの安全性確認
<https://mailstart.dj.adm.kyoto-u.ac.jp/safety>

(成田 祐生：情報部情報基盤課業務システム管理掛員)

ユーザ主導のPandA改善活動公認制度 “Code for PandA”を開始しました

情報環境機構が提供している学習支援サービス PandA はコロナ感染症対策に伴う授業のオンライン化のツールとして日々万人を越える教員・学生により利用されています。PandA は、ワールドワイドなオープンソースプロジェクトとして 2004年から継続されている Sakai プロジェクトにおいて開発・保守が行われている Sakai Learning Management System を使用しています。Info-Tech 社が実施している Software Reviews によると、Sakai は “Vendar Experience and Capabilities” (実績と能力) および “Product Features and Satisfaction” (機能と満足度) の両方において最も高い評価を得ており、当該分野のソフトウェアのトップリーダの位置にあります。

情報環境機構では、京都大学の教育学習環境に合わせたカスタマイズを Sakai に対して実施した PandA を運用していますが、開発・運用リソースが極めて限られていることから多様な教育現場や学生の学習環境にはなかなか対応できていないのが実状です。

そこで、PandA の利用者が、PandA機能改善のために取り組んでいるソフトウェア開発事例を「Code for PandA 事例」として認定し、ユーザ主導の PandA 改善活動を促進することになりました。認定を受ける場合は、利用者に安心して使用して頂くために以下の認定要件を満たすことが前提になっています。

【Code for PandA 事例認定要件】

1. 開発代表者(京都大学構成員に限る)および開発者の所属と氏名を公開し、透明性を担保すること。
2. Open Source Initiative が定めるオープンソースソフトウェアとして公開すること。ライセンスは Apache License 2.0 が望ましい。
3. ソフトウェアの開発履歴および利用状況(利用者数等)を定期的に公開すること。
4. ソフトウェアの利用方法や利用者からの質問・改善要求等の問い合わせに応える体制を整え、誠意を持って対応すること。また、マニュアル・FAQ として公開すること。
5. ソフトウェアの不具合・機能改善を継続的に行うとともに、その状況を公開すること。
6. 以下の項目を含むプライバシーポリシーを利用者に明示すること。
 - A) 何の情報を収集したか
 - B) 収集した情報をどのような機能に使うのか
 - C) 収集した情報の取り扱い
 - D) その他の目的での販売、転送、使用の禁止
7. ソフトウェアを開発することになった問題意識および目的が分かるとともにどのように実現しているのかを明示した簡潔な紹介文を用意すること。
8. 上記 1.~7. について、一覧できるウェブサイトを用意すること。また、以下の文言を掲載するとともに、指定する URL にリンクを張ること。「〇〇は、京都大学情報環境機構の Code for PandA 事例認定を受けています (認定日: 2021 年 5 月×日)。詳しくはこちらをご覧ください。」
9. ソフトウェアの開発や利用を通じて明らかになった PandA の不具合や脆弱性は直ちに情報環境機構に連絡すること。
10. ソフトウェア利用による対価を求めたり、広告掲載等による収益を求めないこと。
11. 開発代表者に変更がある場合、および、上記のすべての要件を満たせないと判断した場合は直ちに情報環境機構に連絡すること。
12. 認定が取り消された場合は、直ちにその旨を利用者に公表すること。

この認定制度の第1号として、工学部3回生の武田和樹さんらが開発した PandA の課題ツールに関するブラウザ拡張“Comfortable PandA”（図1参照）が認定されました。Comfortable PandA は既に3,000名を越えるユーザに利用されており、PandA で提供されるオンライン授業環境をより快適にするためのツールとして高い評価を得ています。詳しくは <https://cpanda.das82.com/> をご参照頂くとともに、国立情報学研究所が主催した第35回大学等におけるオンライン教育とデジタル変革に関するサイバーシンポジウム「教育機関DXシンポ」（2021年6月25日開催）での武田和樹さんの発表をご覧頂ければ幸いです。

（情報環境機構IT企画室教育支援部門長・教授 梶田将司）



図1:“Comfortable PandA” ホームページより (<https://cpanda.das82.com/>)

サービス紹介

アカデミッククラウドシステムの提供開始について（2021年9月～）

情報環境機構がVMホスティングサービス等のシステム基盤として運用する汎用コンピュータシステムについては、2021年9月にアカデミッククラウドシステム（略称 ARCS,読み方 アークス）に名称を変更してシステムリプレイスを行う予定です。

ARCSの詳細につきましては、次号にて特集記事としてご紹介しますが、本号では概要についてお知らせします。

・クラウドサービスの活用

ARCSでは、汎用コンピュータシステムと同様に、オンプレミス環境として学内にサーバ機器を設置しサービスを提供しますが、クラウド環境として新たにAmazon Web Services (AWS) を契約し、Amazon EC2やS3等を提供する予定です。

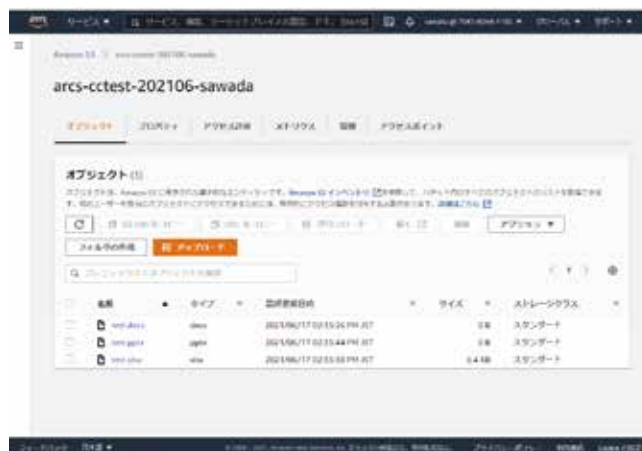
・Amazon EC2

クラウド環境の仮想サーバが利用できるAmazon EC2については、まずは情報環境機構が提供する全学サービスで利用します。その後、クラウド利用の効果やリソースの使用状況等をみてサービス内容を検討する予定です。もしEC2の利用希望があればサービス設計の参考にさせていただきますので情報環境機構サイトの問い合わせフォームからご連絡ください。

<https://www.iimc.kyoto-u.ac.jp/ja/inquiry/>

・Amazon S3

クラウド型のストレージサービスであるAmazon S3については、2021年9月以降にオブジェクトストレージサービスという名称で試行的にサービスを開始する予定です。詳細は別途お知らせします。



Amazon S3画面（開発中）

・京都大学ホスティングポータルのリニューアル

ホスティングサービス (VM,WEB) の利用者に提供しているホスティングポータルについて、「ARCSホスティングポータル」として大幅に機能を追加してリニューアルする予定です。

リニューアル後は、申請手続きや利用状況の確認、連絡用メールアドレスの設定等がより簡単に行えます。



ARCSホスティングポータル画面（開発中）

ARCSへの移行時には一時的にサービスを停止することがあります。サービス停止を伴う作業を実施する場合は、利用者へのメール通知に加えて、情報環境機構Webサイトのメンテナンス情報でもお知らせしておりますのでご確認ください。

<http://www.iimc.kyoto-u.ac.jp/ja/whatsnew/maintenance/>

また、7月後半から8月にかけてVMホスティングサービスの新規のご提供にはお時間をいただく可能性があります。

ご迷惑をおかけしますが、ご理解ご協力のほどよろしくお願いします。

（澤田 浩文：情報環境機構IT企画室/情報部情報基盤課クラウドコンピューティング掛長）

Zoom全学ライセンス導入後に追加・変更されたZoomの機能や利用ルールの変更について

京都大学の教職員は、教育・研究・業務を目的としてZoom全学ライセンスが利用できます。この全学ライセンスは2020年の春にオンライン授業やその他の教育・研究・業務での利用を目的として導入されたものですが、導入当初から現在までにいくつかの大きな機能追加や利用ルールの変更がありました。新機能を使いこなすことでオンラインミーティングがより便利になったり、注意が必要なルールが加わったりしていますので、それらの主な変更点について改めてまとめてみたいと思います。

【Zoomの機能追加】

エンドツーエンド暗号化(End-to-end Encryption; E2EE)

2020年10月に実装された、もっとも重要な機能です。通常、Zoomを利用する際は各参加者の映像音声は、暗号化された上でZoom社のサーバーに送られ、一度暗号化を解除した上で集約され、そこから暗号化して改めてそれぞれの参加者に送られるという手順をとっていました。このような方法の場合、第三者から映像音声を盗聴される心配はありませんが、Zoom社自体は送られた映像音声の内容を確認できる状態となっているため、そのような状態を避けたいというご要望は以前からZoom社に多く寄せられていました。

そこで、Zoom社は2020年の秋にユーザーが希望する場合はエンドツーエンド暗号化を設定できるようにしました。これは、参加者が一旦暗号化して送り出した映像音声は受け手側の参加者に届くまで暗号化が解除されないというもので、理論的にはサービス提供者のZoom社であってもその映像音声を確認できなくなるという機能です。現在、全学ライセンスでも設定の有効化によりこの機能が利用できるようになっていますので、非常に高い秘匿性が求められるミーティングを開催する場合は、この機能のご利用をご検討ください。

ただし、**エンドツーエンド暗号化が有効化された会議ではクラウド録画やブレイクアウトルーム、投票等の機能が使えなくなる**というデメリットもあるため、設定を有効化する際は各機能の必要性について慎重に検討されることをお勧めします。

(参考URL: <https://support.zoom.us/hc/ja/articles/360048660871>)

グループHD

参加者が3人以上のミーティングで、HD解像度(720pもしくは1080p)のカメラ映像を送受信できます。ミーティングを主催するホストの個人設定で有効化することができます。なお、送受信者がミーティング画面を全画面にするなど、いくつかの条件が必要です。また、**HD映像の送受信に伴い標準より多いデータ量が送受信されることになりますのでご注意ください。**

(参考URL: <https://support.zoom.us/hc/ja/articles/207347086>)

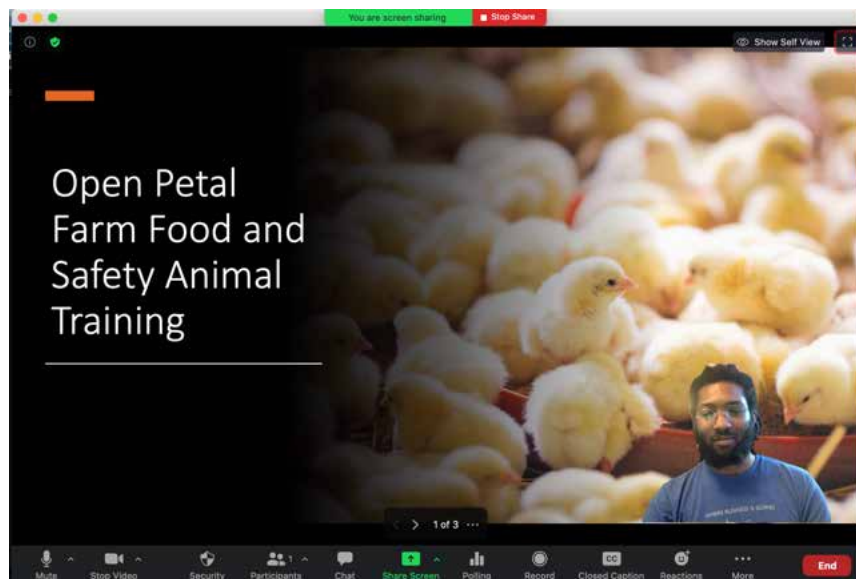
1つのデスクトップで複数のミーティングに同時に参加

設定により、1つのPC上で起動したZoom Desktop Clientから、複数のミーティングに同時に参加することが可能です。参加者として利用するアカウントの個人設定で有効化することができます。なお、あくまで複数参加のための機能であって、**複数のミーティングをホストとして同時開催する機能ではありません。**

(参考URL: <https://support.zoom.us/hc/ja/articles/360001120743>)

スライドのバーチャル背景としての共有

[共有画面]の機能で[詳細][スライドをバーチャル背景として表示]を選択し、PowerpointもしくはKeynoteのスライドファイルを指定することで、自分のカメラ映像をスライドと合成して表示することができます。この状態で、スライドの送り・戻しも可能です。



(画面はZoom社ヘルプセンターの当該機能紹介ページより引用、
参考URL: <https://support.zoom.us/hc/ja/articles/360046912351>)

参加者のアクティビティを一時停止

一つのボタンで、全参加者のビデオ、オーディオ、画面共有機能を一気にオフにすることができます。この際、新たな参加者は参加できません。ミーティング中にいたずらなど緊急的な対処が必要な場合、この機能を使って参加者の行動を一時停止し、その間に問題ユーザーをミーティングから退出させるなどの対応を行うことができます。

【利用ルールの変更】

クラウド録画の容量制限について

2020年10月以降、クラウド録画の利用容量は**授業利用では1科目あたり3GB／授業外利用では1人あたり0.5GB**を目安としています。大学全体で容量が契約量を超過しそうになった場合、制限を超えた利用を行っているユーザーに対して警告を行い、その後削除するなどの対応を取る可能性があります。なお、現在大学全体で既に契約量の3/4以上を消費している状態のため、**当該学期の終了後は（必要に応じて録画をダウンロードした上で）クラウド上から速やかに録画を削除していただくようお願いします。**

新年度のTAの申請方法

TAについては、年度ごとにライセンスの利用申請を行っていただく必要があります（**継続して雇用される場合であっても、自動更新はされません**）。

以上の変更点についてご注意の上、Zoomによるオンラインミーティングサービスを使いこなしていただければ幸いです。全学ライセンスの利用する上でご不明の点がございましたら、Zoom関連のサポート窓口 online_support@mail2.adm.kyoto-u.ac.jp までお尋ねください。

(森村吉貴：情報環境機構情報環境支援センター 准教授)

2021年度「新入生ガイダンス」及び「全学機構ガイダンス」実施報告

京都大学での新しい勉学・研究生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に、全学機構（情報環境機構、図書館機構、環境安全保健機構）並びに国際高等教育院が協働し、学部生向け「新入生ガイダンス」及び、大学院生・留学生向け「全学機構ガイダンス」を実施しました。

【学部生向け・新入生ガイダンス】

本ガイダンスは、今年度はこれまで国際高等教育院並びに全学機構がそれぞれ別々実施していたガイダンスを、一つに集約し、全学共通科目の学び方とキャンパスライフにおける留意事項等についての動画を配信する＜オンデマンド配信＞と、Zoomを使ったリアルタイムで動画を配信する＜ライブ配信＞とのハイブリッドで実施しました。＜ライブ配信＞実施時には、ネットワーク環境やPCなどが整わない方に対して大教室である4共30教室を準備し、新型コロナウイルス感染拡大予防に配慮した環境で映像を放映しました。特に大規模人数を対象としたライブ配信によるガイダンスは、本学初めての試みであり、途中小さなトラブルを乗り越えながらも、入念な準備を学内の各部署が協力して行うことで無事に終えることができました。

■オンデマンド配信

後述するライブ配信のAED講習会の受講クラス別に、京都大学学習支援システム「PandA（パンダ）」内へ、ガイダンスのコースサイトを設置、開設しました。コースサイトには「メディアギャラリー」に内容別オンデマンド配信動画を配置したほか、ライブ配信受講時の留意事項とリンクの設置、資料配布を行いました。

- 配信日程
2021年3月29日(月) ～ 4月7日(水)
- オンデマンド配信動画の内容
 - 全学共通科目について（国際高等教育院より）
「全学共通科目の履修 KULASIS の利用について」、「全学共通科目 英語の履修について」、「iARRC 課外教育プログラム紹介」、「留学・国際交流 京都大学でのチャンスと準備」、「全学共通教育 ビッグデータの時代ーデータ科学を学ぼうー」
 - 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一人権・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」、「ようこそ京都大学へ！図書館の紹介」、「安全なキャンパスライフを送るために」、「COVID-19 の感染予防」
- アクセス数
学部1年生（学部新入生）：2393名

■ライブ配信

ライブ配信は、今年度授業でも導入している遠隔会議ツール（Zoom）を利用し実施しました。当日は、学内に設置した配信会場より、担当の教職員が生の声で、全学共通科目の学習やキャンパスライフの注意事項について、要点を説明しました。また、今年度は、昨年度開催できなかったAED 講習を、Zoomのブレイクアウトルーム機能も活用しながら実施しました。短時間ながら、小グループに分かれての自己紹介や実習も行い、双方向コミュニケーションのとれるガイダンスとなりました。※AED 講習の詳細については、本誌p.23-25の別掲記事もご参照ください。

➤ 日程・対象学部

2021 年 4 月 2 日（金）：理学部、医学部医学科、医学部人間健康科学科、薬学部、農学部

2021 年 4 月 5 日（月）：文学部、経済学部、教育学部、総合人間学部、法学部

2021 年 4 月 6 日（火）：工学部全学科

➤ 内容

- AED 講習：（前半）13：00 ～ / （後半）15：10 ～
- 全学共通科目について（国際高等教育院より）：（前後半共通）14：00 ～
- キャンパスライフについて（全学機構より）：（前後半共通）14：40 ～

➤ 参加者数

2021 年 4 月 2 日（金）：1100 名（Zoom 参加 1051 名、教室参加 49 名）

2021 年 4 月 5 日（月）：1162 名（Zoom 参加 1129 名、教室参加 33 名）

2021 年 4 月 6 日（火）：1132 名（Zoom 参加 1100 名、教室参加 32 名）

計 3394 名

【大学院生・留学生向け・全学機構ガイダンス】

本ガイダンスは、全学機構（情報環境機構、図書館機構、環境安全保健機構）から、新たに京都大学の構成員となった大学院生・留学生に向けて、入学後の勉強・研究生活を安全にスムーズにスタートできるよう、日々の生活に必要で重要な情報を伝達するものとして実施しています。2019年度までは対面で実施していましたが、昨年度より、京都大学学習支援システム（PandA）を使用し、事前に学内で制作した映像コンテンツをオンデマンド配信することで受講いただいています。

➤ 配信日程

2021 年 4 月 1 日（木）～ 4 月 30 日（金）

➤ 配信映像コンテンツタイトル・監修元：

- 京大生のための情報環境ガイダンス【情報環境機構】
- 図書館の利用について【図書館機構】
- 安全なキャンパスライフを送るために【環境安全保健機構】
- COVID-19 の感染予防【環境安全保健機構 健康管理部門】

➤ アクセス数：

大学院・科目等履修生：383 名、留学生：54 名

（情報環境支援センター）

ライブ型オンライン救命講習会で 全新生が胸骨圧迫とAEDの使い方を学びました！

はじめに

本学では2015年から新生へガイダンスにおいて、新生約3000人を対象に、胸骨圧迫と自動体外式除細動器 (Automated External Defibrillator, AED) の使い方を指導する救命講習会を行っています。この記事を読んで初めて知ったという方もおられるかもしれませんので、この取り組みについてまず紹介をしたいと思います。

心停止は、いつでも、どこでも、誰にでも起こります。心停止に陥った人を救命するためには、迅速な心肺蘇生の実施とAEDの使用が極めて重要です。京都大学構内にも120台以上のAEDが設置されていますが、残念ながら心停止になった人が亡くなった事例が起きています。学生および教職員にとって安全なキャンパスライフや就業環境を整えるためには、教職員、在学生に加え、新たに京都大学の構成員になる新生も心停止患者に万が一、遭遇した際の救命処置の方法を身に付けてもらうことは不可欠だと考えています。国際高等教育研究所掌のもと、医学研究科・人間健康科学科、環境安全保健機構、医学部附属病院 初期診療・救急科・救急部が協力して新生に対して救命講習会を行っています。

2020年度は新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) の影響で実施が叶いませんでした。1年間、実施方法について試行錯誤をして2021年度、初めてオンライン、それもライブ配信の講習会を行いましたので、その様子を知っていただきたいと思います。

3000人にどうやってライブ配信で心肺蘇生講習会をやったの？

さてどうやって3000人の新生にライブ配信で胸骨圧迫やAEDの指導をしたのか、きっと気になりますよね？そもそも成功したのか？それも気になりますよね？

結果から言うと上手くいったと思います。講習会後のアンケートでは、98.1%の学生が心停止場面に遭遇した際の救命行動を理解することができ、84.4%の学生がZoomを使った心肺蘇生講習会を有意義だと回答していました。1回あたり50分という短時間の講習会で効率よく3000人に対して講習会を行い、大多数の新生が意義を感じる講習を提供することができたと実感しました。

今回初めてライブ配信による胸骨圧迫とAEDの使い方の指導が実現できた背景には、下記の5つのポイントが挙げられます。

その1. 12個のPandAサイトを情報環境機構で立ち上げてもらい、Zoomをセットしてもらった。

ガイダンスの準備時点では2021年度の新生の数がわからなかったため、2020年度の各学部 (学科) の学生数をもとに、新生を下記のように学部 (学科) に分け、12個のPandAサイトとZoomを立ち上げてもらいました。1回の講習で約500名、1日2回、全6回講習会を行いました。

	Zoom	4/2 (金)	4/5 (月)	4/6 (火)
1回目 講習会 13:00～ 13:50	①	理学部 (325人)	文学部 (227人)	地球工・建築学科 (269人)
	②	医学部 (医) (109人)	経済学部 (251人)	物理工学科 (241人)
2回目 講習会 15:10～ 16:00	③	医学部 (人)・薬学部 (193人)	教育・総合人間学部 (196人)	電気電子工・情報学科 (235人)
	④	農学部 (310人)	法学部 (342人)	工業化学科 (244人)

注：カッコ内の学生数は2020年度の入学人数。この数を参考にグループ分けを行いPandAを立ち上げてもらった。

その2. 情報環境機構の方に撮影してもらい、同時に2つのZoomに分配配信してもらった

国際高等教育院棟の部屋で、インストラクター役の教員が教材用DVDを用いて胸骨圧迫やAEDの使い方を指導している様子を情報環境機構の方にビデオカメラで撮影してもらいました。その映像を同時に2つのZoomへ分配して配信してもらいました(写真1)。学生側にはこんな感じで映像が配信されていました(写真2)。



写真1. 撮影風景



写真2. 学生がZoomで見ている画面

その3. 学生に自宅にある物を準備してもらって胸骨圧迫とAEDの練習を行った

2019年までは心肺蘇生のトレーニングキット「あっぱくん®」を準備し、2人で1個使用して胸骨圧迫やAEDの練習をしていました。しかし「あっぱくん®」を新入生の自宅に届けることはできないので、代わりに下記の物を各自準備するように新入生入学サイトで周知しました(写真3)。



写真3. クッションの準備が出来ているか確認している様子

- ① クッション・枕・ぬいぐるみ・座布団などしっかりと押せるもの1個(胸骨圧迫の練習)
- ② カード類2枚(AED/パットの代わり)
- ③ 体重計(胸骨圧迫の強さを可視化するため。ただし必須ではありません)

なぜ体重計?と思われる方もおられると思います。ガイドラインでは胸骨圧迫の際に成人の胸を5cm圧迫するように指示しています。成人の胸を5cm押すには約30kgの荷重が必要と言われていますので、座布団等の下に体重計を置いて30kgを目標に座布団等を圧迫して胸骨圧迫の練習してもらうことにしました。下宿だと体重計を持っていない学生もいたかもしれませんが、いずれも学生の負担にならない物としました。

その4. Zoomのブレイクアウトルーム機能を活用し、学生10人につき教員1名、のべ388名の教員の協力を得て少人数型の演習を行った

あっぱくん®が使えないオンラインであっても、出来る限り胸骨圧迫を含め手技も体得してもらいたいと考えていました。体重計を準備してもらうことで力の入れ具合は学生自身わかるのですが、正しいフォームで、正しいテンポで胸骨圧迫ができていないかは客観的に判断してもらわないとわかりません。双方向で講習を行うにはどうしたらいいかと悩み、ブレイクアウトルーム機能を使用し、学生10名につき人間健康科学科の教員1名を配置して少人数の演習形式を取り入れることにしました。

Zoomに参加している人をランダムに指定したグループ数に分ける「自動で割り当てる」機能を用いてブレイクアウトルームを準備したのですが、この作業がとにかく大変でした。50分間の講習会、開始後20分でブレイクアウトルームが始まるので、それまでに学生10名と教員1名のグループを作らないといけません。例えば、理学部325人のZoomには、教員を33人配置しました。教員にあらかじめ1番から33番の配置番号を割り当て、伝えておきました。教員にはZoomにログイン後、表示される自身の氏名を「配置番号 教員__氏名」(例：③教員__西山知佳)に変更してもらうことで、教員と学生を簡単に分別できる工夫をしました(写真4)。

ブレイクアウトルームは10分間としました。グループに分かれ、教員誘導のもとカメラをオンにして自己紹介をしてもらいました。その後、胸骨圧迫の様子がわかるように、クッションなどと腕の見える位置にカメラアングルを整えるように伝え、1分間の胸骨圧迫を体験してもらいました(写真5)。



写真4. 複数の教員で協力してブレイクアウトルームを作成している様子



写真5. クッションなどを使って胸骨圧迫を行っている様子

その5. インターネット環境が整っていない学生への吉田南4共30を準備したこと

インターネット環境がない学生のために吉田南4共30を視聴部屋とし、Zoomに接続したPCを準備して映像をスクリーンに映して、この部屋にきた学生に講習会を視聴してもらいました。ブレイクアウトルーム中には、視聴部屋を担当した教員を中心に、集まった学生同士、ソーシャルディスタンスをとり自己紹介をしてもらいました(写真6)(写真7)。



写真6. 吉田南4共30で参加した学生達



写真7. スクリーンに映し出された映像

最後に

オンラインで演習型の教育を行う際には教材を含め限界があると思いますが、今回、情報環境機構による全面的なバックアップのお陰で大規模な講習会を実現することができました(写真8)。正直、当日まで「不安」しかありませんでした。周りの教職員の方も「できるかな?大丈夫かな?」と心配だったと思います。ご協力を下さった全ての教職員の方々に御礼申し上げます。

今回のオンライン講習会を含めて、この6年で約18,000人の京都大学の学部学生が胸骨圧迫とAEDの使い方を学んだことになります。

毎年すべての新入生を対象に継続して胸骨圧迫とAEDの使い方の教育している大学は日本中どこにもなく、京都大学のユニークな取り組みです。この講習会を受講した学生を対象に心停止現場への遭遇の有無を調査したところ、学部4年間の学生生活において25人に1人が心停止現場に遭遇し、遭遇した学生の2人に1人は何らかの救命処置を行ってくれていることがわかりました(QRコード1)。追跡調査の結果から、この講習を継続して行うことは一定の価値があると考えています。次年度以降、COVID-19感染が終息していることを祈りつつ、この取り組みを継続できるように準備していきたいと思っています。

なお、学生のアンケート結果やこのオンライン講習会の手順書を含めた報告書は、医学研究科 人間健康科学学科のHPに掲載されていますので是非ご覧ください(QRコード2)。



写真8. 講習会最終日の集合写真



QRコード1.
追跡調査結果



QRコード2. 報告書

救命救急講習会メンバー

2021年度新入生3000名へのオンライン救命講習会の計画立案、運営、サポートスタッフ手順書作成は、救命救急講習Project TEAMメンバーおよび、人間健康科学系専攻の全教員によって行いました。

【救命救急講習ProjectTEAMメンバー】

チームリーダー	石見 拓	(環境安全保健機構 健康科学センター・教授)
サブリーダー	黒木裕士	(医学研究科・人間健康科学系専攻・教授)
チームメンバー	大鶴 繁	(医学研究科・初期診療・救急医学分野・教授)
チームメンバー	金丸敏幸	(国際高等教育院・准教授)
チームメンバー	田中真介	(国際高等教育院・准教授)
チームメンバー	江川達郎	(人間・環境学研究科・共生人間学専攻認知・行動科学講座・助教)
チームメンバー	小林大介	(環境安全保健機構 健康科学センター・助教)
チームメンバー	佐藤隆平	(医学研究科・人間健康科学系専攻・助教)
チームメンバー	島本大也	(環境安全保健機構 健康科学センター・特定助教)
コーディネーター	西山知佳	(医学研究科・人間健康科学系専攻・准教授)

謝辞

今回の講習会を実施するにあたり、ご協力を下さりました国際高等教育院企画調整掛の皆様、企画・情報部 情報推進課 情報環境支援センターの皆様、情報環境機構 情報環境支援センター 森村吉貴准教授、四方敏明様、学術情報メディアセンター メディア情報分野 元木環助教、情報環境機構 IT企画室 岩倉正司様、人間健康科学系専攻教務掛の皆様には改めて厚く御礼申し上げます。

(西山知佳:医学研究科人間健康科学系専攻 先端中核看護科学講座 クリティカルケア看護学分野 准教授)

京都大学学術情報メディアセンター 全国共同利用スーパーコンピュータシステム スーパーコンピュータ利用者募集のご案内

平成28年10月にサービスを開始したスーパーコンピュータシステムは、メニーコアプロセッサであるXeon Phi KNLを搭載し、ピーク演算性能5.48PFlopsを誇るシステムA（愛称：Camphor 2）、Xeon Broadwellプロセッサを搭載し、ワークステーションに近い感覚で利用できるシステムB（愛称：Laurel 2）、Xeon Haswellプロセッサを搭載し、1ノードあたり3TBの大容量メモリを搭載したシステムC（愛称：Cinnamon 2）、総ディスク容量24PBの大規模ストレージから構成されています。これら最先端のシステムを安価な利用負担金によりご利用いただくことが可能です。

また、大規模な科学技術計算および計算化学、構造解析、統計処理、可視化などの様々なアプリケーションソフトウェアを、追加料金なしで利用いただけます。

下記日程で
利用公募しております。
皆様の申請を
お待ちしております！

スーパーコンピュータ・サービスコース 募集時期

2021年度Camphor2追加募集
8月1日(日)～11月20日(土)

2022年度1次募集
1月上旬～2月下旬(予定)

※2021年度のLaurel2、Cinnamon2の募集は終了しました。
※Camphor2の募集も応募が殺到した場合は終了します。

システムA

Camphor 2



CRAY XC40
intel Xeon Phi KNL
68 CPU コア 1.4 GHz × 1 / ノード

ノード数	1,800 ノード
総CPUコア数	122,400 CPU コア 68 CPU コア / ノード
ピーク演算性能	5.48 PFlops 3.05 TFops / ノード
総メモリ容量	196.9 TB (96+16 GB) / ノード

システムB

Laurel 2



CRAY CS400 2820XT
intel Xeon Broadwell
18 CPU コア 2.1 GHz × 2 / ノード

ノード数	850 ノード
総CPUコア数	30,600 CPU コア 36 CPU コア / ノード
ピーク演算性能	1.03 PFlops 1.21 TFops / ノード
総メモリ容量	106.3 TB 128 GB / ノード

システムC

Cinnamon 2



CRAY CS400 4840X
intel Xeon Haswell
18 CPU コア 2.3 GHz × 4 / ノード

ノード数	16 ノード
総CPUコア数	1,152 CPU コア 72 CPU コア / ノード
ピーク演算性能	42.4 PFlops 2.65 TFops / ノード
総メモリ容量	48.0 TB 3 TB / ノード

利用可能な開発ツール

コンパイラ	Cray, Intel, PGI
MPIライブラリ	Cray*1、Intel*2
数値計算ライブラリ	Cray Libsci, Intel MKL, NA G*2、IMS L*2
デバッグ	Totalview, Allinea Forge
プロファイラ	CrayPat, Intel Vtune Amplifier*2

利用可能なアプリケーションソフトウェア*2

可視化	AVS/Express、Tecplot、IDL
リモートセンシング	ENVI
数式処理	Maple、Mathematica
技術計算	MATLAB
構造解析	Adams、Nastran、Patran、Marc、Marc Mentat、LS-DYNA、ANSYS
計算化学	Gaussian、GaussView、MOPAC
統計解析	SAS

*1 システムAのみ利用可 *2 システムB/Cのみ利用可

利用資格

次のいずれかに該当する方

- 大学、短期大学、高等専門学校又は大学共同利用機関の教員及びこれに準ずる者
- 大学院の学生及びこれに準ずる者
- 学術研究を目的とする国又は自治体が所轄する機関に所属し、専ら研究に従事する者
- 科学研究費補助金等の交付を受けて学術研究を行う者

利用負担金

システムやサービス内容に応じた複数のサービスコースをご用意しています。申し込み内容に応じた利用負担金が必要です。私費では利用できません。詳しくはWebサイトをご覧ください。

- コース例
- パーソナルコース(年間10万円)**
個人向けコースです。計算資源はベストエフォート。
 - グループコース(年間15万円～)**
研究室や研究グループ向けコースです。
計算資源の一定割合を常に利用できるよう保証可能。

問い合わせ先 京都大学情報環境支援センター(スパコン担当)
〒606-8501 京都市左京区吉田二本松町 学術情報メディアセンター南館1階
TEL: 075-753-7424 E-mail: zenkoku-kyo@media.kyoto-u.ac.jp

申し込み・詳細はこちら
<http://u.kyoto-u.jp/iimc-hpc>

フィッシング詐欺にご注意ください

フィッシング詐欺はますます巧妙になっており、2021年5月下旬にはNTTドコモをかたるフィッシングについて各種報道されています。今回はフィッシング詐欺についての実例を見ながら注意すべきポイントを解説していきます。

ログイン

dアカウントのID

パスワード

次へ

dアカウントを発行する

クレジットカード情報の入力

SMS/MMS 今日 15:15

【NTT】お客様がご利用の電話料金が大変高額となっております。ご確認が必要です。<http://ndocomo.com/>

NTT DOCOMO「ドコモを装ったフィッシングSMSにご注意ください！(2021年6月8日更新)」より引用

フィッシング対策協議会「NTT ドコモをかたるフィッシング(2021/05/27)」より引用

フィッシング詐欺の手口について見てみましょう。フィッシング詐欺を行う者は、最初に左の画面例のようなフィッシングサイトを準備します。ID、パスワード、クレジットカード情報、銀行口座情報などの入力を誘導するようになっていますが、本物のサイトのコピーですので画面の見た目でフィッシングサイトだと気づくことは非常に困難です。

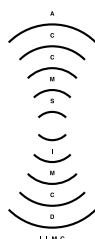
次に、フィッシング詐欺を行う者はフィッシングサイトへ誘導するために右の画面例のようなメールやSMS（ショートメッセージサービス）を送って来ます。文章も大変巧妙で、リンクURLも「***docomo*.ddns.net」のように公式のウェブサイトであるかのように装われています。

1つの例を紹介しましたが、au、Amazon、楽天、イオン、日本郵便、宅配業者、各種銀行、各種クレジットカード会社など多種多様なフィッシングサイトが報告されています。フィッシング対策協議会(<https://www.antiphishing.jp/>)で最新のフィッシングに関するニュースを確認することができます。

<フィッシング詐欺対策のポイント>

- ・リンクURLを注意深く確認する
- ・メールやSMSの差出人に電話など別の手段で確認する（差出人詐称、差出人がマルウェア感染の可能性）
- ・フィッシングサイトに騙されてIDとパスワードを入力した場合は、すぐにパスワードを変更する
- ・標的型攻撃等通報メールアドレス(sbox@sbox.iimc.kyoto-u.ac.jp)に相談する

(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