

京都大学情報環境機構広報誌「Info!」

2016.06.18 No.7

Contents

情報環境機構の提供サービス紹介	02
新スーパーコンピュータシステムのご紹介	10
生涯メールサービス対象拡大のご案内 ー卒業生の方にお使いいただけるようになりましたー	12
研究データ保存サービスの試行について	13
部局メールサーバ管理からの解放ーメールホスティングサービスー	14
学外からのネットワーク接続ーVPNサービスー	16
クライアント証明書発行システムの試行について	18
標的型攻撃メールの訓練を実施しました	19
国際交流サービスオフィス ー在留資格代理申請&国際交流会館入居申請システム スタート!ー	20
全学機構連携による新入生向けガイダンスを開催	22
大学ICT推進協議会2016年度年次大会	23
セキュリティの話題から(第8回) 「大事なデータが人質に・・・」	24

情報環境機構の提供サービス紹介

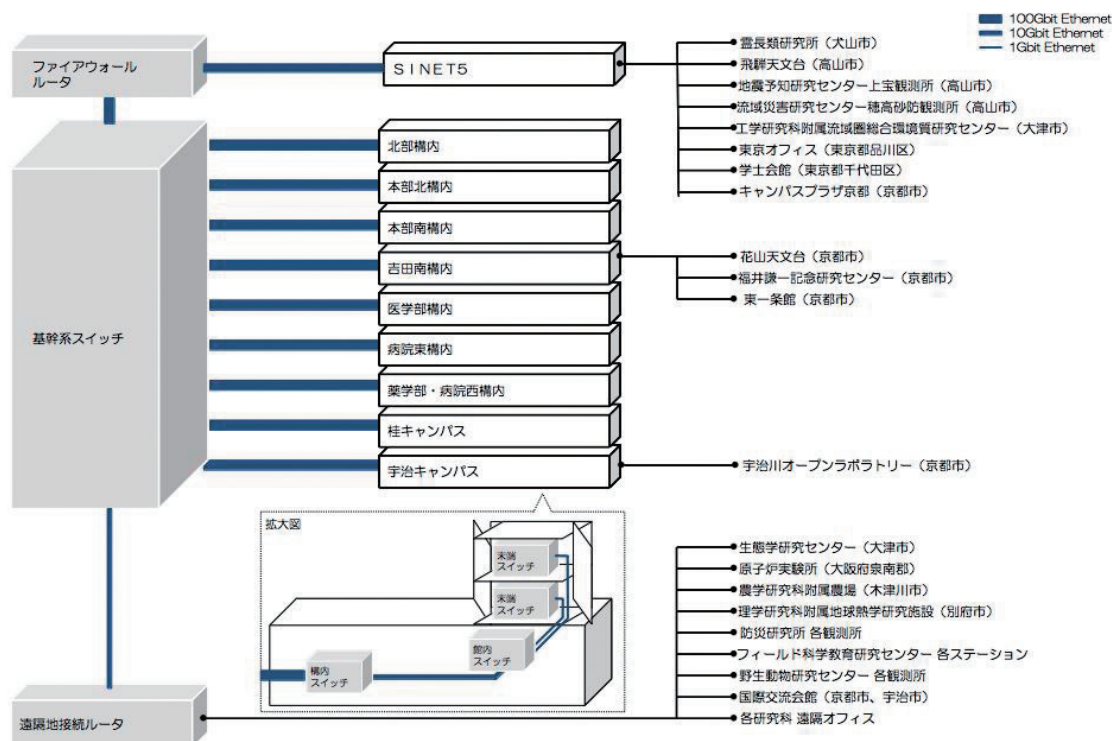
情報環境機構は、「京都大学におけるあらゆる活動を支えるために必要な高い安全性、利便性を備えた先端的な情報環境を構築、運営すること」を役割としてさまざまなサービスを提供しています。以下に機構が提供している情報サービスの概略をまとめました。ぜひご活用ください。

■ネットワーク環境の提供

○京都大学学術情報ネットワークシステム (KUINS (くいんず) : Kyoto University Integrated information Network System)

京都大学の全学的なコンピュータネットワークであり、吉田キャンパス、宇治キャンパス、桂キャンパスをはじめ、犬山（愛知県犬山市）や熊取（大阪府泉南郡）などの遠隔地まで、全学の主要な施設をカバーしています。学外へはSINET5（国立情報学研究所が運用管理している国内の学術研究用ネットワーク）等を介してインターネットで接続されています。

ネットワークの基幹部分には、ファイアーウォール、不正アクセス監視装置、ウイルスチェックサーバ、SPAMメールチェックサーバ等を導入し、常時セキュリティ対策を行っています。

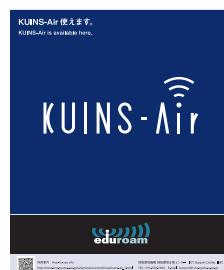


京都大学学術情報ネットワークシステム(KUINS) システム概略図

○ネットワークへの接続

ネットワークにつながるためには、研究室等の情報コンセントに有線で接続する方法と学内に設置されている無線LANで接続する方法の2種類があります。ここでは無線LANの利用方法について紹介します。

京都大学内で使用できる無線LANの種類は、「KUINS-Air」、「eduroam」、「キャリアWi-Fi (公衆無線LAN)」です。無線LANアクセスポイントの設置場所は次ページのURLに記載しています。また無線LANアクセスポイントの多くの設置箇所には「KUINS-Air」のステッカーを掲出しています。



KUINS-Air SPS-ID又はECS-ID
 eduroam eduroamアカウント又はビジター用アカウント
 キャリアWi-Fi 契約者のみ

無線LAN設置場所：http://www.iimc.kyoto-u.ac.jp/ja/services/kuins/wifi/use/wifi_ap.html

○VPN接続

学外やご自宅からVPN接続(PPTP接続、SSTP接続/OpenVPN、SSHポートフォワード接続等)することにより、学内限定のコンテンツにアクセスすることができます。

設定については、本誌16ページをご覧ください。

○らくらく設定ツール

iPhone/iPad/Macで利用の場合は、このツールを利用することで、面倒なサーバの設定を入力することなしに、安全に大学のメールやWi-Fiなどのサービスを利用することができます。

SPS-ID用 ▶ <https://www.rd.iimc.kyoto-u.ac.jp/apps/kyodairaku2/index-sps.html>

ECS-ID用 ▶ <https://www.rd.iimc.kyoto-u.ac.jp/apps/kyodairaku2/index-ecs.html>

■認証基盤の提供

○全学アカウント(ECS-IDとSPS-ID)

京都大学の情報環境をご利用いただくために、学生アカウント(ECS-ID)と教職員アカウント(SPS-ID)の2種類のアカウントを発行しています。対象者と発行方法は以下のようになっています。

E C S - I D	対 象	発行方法
	学生学部生、大学院生、研究生、聴講生、科目等履修生、特別聴講学生、特別研究学生などの全学生	教務情報をもとに発行
	教職員アカウント(SPS-ID)が発行されない非常勤講師、名誉教授、招へい外国人学者、外国人共同研究者、学振特別研究員、学振外国人特別研究員、研修員、受託研究員、民間等共同研究員など	本人からの申請に基づき発行 (部局長の発行する受け入れ証明書等が必要)
S P S - I D	対 象	発行方法
	京都大学教職員(学外非常勤講師、TA、RA、OAを除く)及び業務上教職員認証システム等を利用する必要がある者	部局担当者からの電子申請に基づき発行

※ご利用の前に有効化処理(パスワード設定)が必要です。

パスワードは、アルファベット大文字、小文字、数字の3種類を使って8~16文字以内で設定してください。記号を使うとより強固なパスワードになりますが、使える記号に制限がありますので気をつけてください。

パスワードは本人限りの情報ですので、誰にも教えないようにしてください。また、定期的に変更するようにしてください。

ECS-IDとSPS-IDは次ページのような情報環境機構サービス以外にも、各部局提供のサービスにも使われています。利用できる部局提供のサービスについては、所属部局にお問い合わせください。

SPS-ID認証	SPS-ID & ECS-ID認証	ECS-ID認証
教職員用メール (KUMail) 教職員ポータル - グループウェア機能 (掲示板、回覧板、施設予約、文書共有、職員録、座席表等) - 教職員用メール (KUMail) - 各種e-Learning - 教育研究活動データベース - 出張旅費システム - 就業管理システム - 人事・給与の閲覧申請等 - KULASIS (教員のみ) - KUINS接続機器登録システム (KUINS-DB) - KUINSビジター用アカウント発行システム - 財務会計システム (認証ICカード要) - 在職証明書発行 (認証ICカード要) - 目標管理・人事シート (認証ICカード要)	ネットワーク利用 - 無線LAN - PPTP接続 - eduroamアカウント取得申請 教育用コンピュータシステムの利用 - OSL、サテライト演習室等のPC、プリンタ利用 学習支援システム (PandA) 図書館機構サービス - 電子ジャーナル - データベース - MyKULINE 等 情報セキュリティe-Learning等各種e-Learning研修	学生用メール (KUMOI) 全学生共通ポータル (学生のみ利用可能) - KULASIS - MyKULINE - 学生用メール (KUMOI) - 情報セキュリティe-Learning - 学習支援システム (PandA) - アンケートシステム - 生涯メール 証明書発行機 ECS-IDのパスワードのみ利用

各種アカウントで利用できる基本的なITサービスやシステム

○IC学生証、認証ICカード、施設利用証

IC 学生証や、教職員に配付される認証ICカード・施設利用証は、かざすだけで情報の読み取りができる非接触型のICカードになっています。カードリーダーにかざすだけで入退館管理や電子マネーでの支払いができます。また、認証ICカードには、より安全な認証のための電子証明書が格納されています。

種 別	対象者	利用可能な機能
IC 学生証	学部学生、大学院生	証明書自動発行機 ICカードを用いたセキュアなコピーやプリントアウト 入退室(館)管理 授業出席管理 京大生協組合員証および京大生協電子マネー(生協組合員のみ)
認証ICカード	総長、理事、監事、教職員(学外非常勤講師、TA/RA/OA、短期雇用者を除く)、部局の長が必要と認める者	セキュアなシステムへのICカードによるログイン ICカードを用いたセキュアなコピーやプリントアウト 入退室(館)管理 京大生協組合員証および京大生協電子マネー(生協組合員のみ)
施設利用証	上記以外で、施設利用証を用いて入退館等を行う者	入退室(館)管理

カード種別対象者区分利用可能な機能

■ポータルサイトの提供

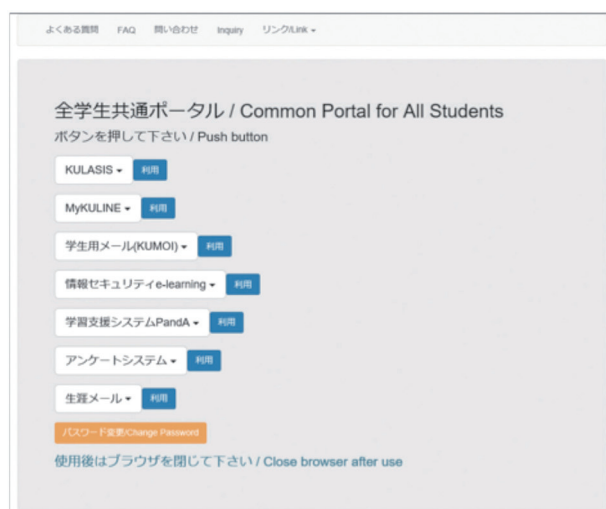
○全学生共通ポータル

学生を対象としたポータルサイトです。学生アカウント(ECS-ID)とパスワードでログインします。講義情報の確認、図書館機構サービス、電子メール、インターネット上での学習システムといった学生生活に欠かせない情報システムやサービスを安全・便利に利用できます。

※学生以外の方はアクセスできません。

学生以外の方はそれぞれのサービスのURLからアクセスしてください。

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



メニュー

KULASIS(教務情報システム)、MyKULINE、学生用メール(KUMOI)、情報セキュリティe-Learning、学習支援システム(PandA)、アンケートシステム、生涯メール

○教職員認証システム(グループウェア)

教職員を対象としたポータルサイトで学内限定です。教職員アカウント(SPS-ID)とパスワードでログインします。安全・安心にご利用いただくために、専用の認証システムを構築しています。「人事・給与の申請閲覧等」「出張旅費システム」などに再認証せずにログインすることができます。

<https://www.tam2.adm.kyoto-u.ac.jp/>



メニュー

- ・掲示板:教職員へのお知らせを掲載・閲覧できます。
- ・教職員用メール(KUMail)
- ・予定表:教職員の予定情報を共有し、会議や打ち合わせの日程調整など日々の業務の効率化を図ります。
- ・スケジュール調整:教職員間で会議や打ち合わせの日程調整を簡単に行うことができます。
- ・回覧板:特定の方々への通知方法として利用できます。メールとは異なり誰が既読／未読であるかをその閲覧グループ内で確認できます。
- ・施設予約:会議室や貸出物品等について、時間・場所の制約を受けずに空き状況の確認・予約等ができます。
- ・文書共有:教職員が使用する文書等を共有することができます。
- ・その他、KUINSビジター用アカウント発行システム、KUINS接続機器登録データベース(KUINS-DB)、各種e-Learning研修、京都大学規程集、役職者内線番号一覧、事務本部・共通事務部座席表、職員録、資産の供用公募等もこちらからご覧いただけます。

○その他のポータルサイト

その他、スーパーコンピュータ利用者のためのポータルサイト、ホスティングサービス利用者のためのポータルサイトがあります。

スーパーコンピュータシステム利用者ポータル

<https://web.kudpc.kyoto-u.ac.jp/portal/>

ホスティングサービス利用者ポータルサイト

<https://hsp.d02.iimc.kyoto-u.ac.jp/>

■全学メールの提供

本学の学生・教職員に対して安全かつ迅速な情報伝達手段の確保を図るとともに、本学の教育・研究、業務及びその他の個人の責任で利用することに供するために提供しています。同時に学生、教職員への同報メールの確立と安全かつ利便性の高いメール環境を実現することも目的としています。

○学生用メール (KUMOI:くもい)

KUMOIは、ECS-ID取得者を対象として提供しています。

メールアドレスの形式は「(姓).(名).(3文字の英数字)@st.kyoto-u.ac.jp」です。

学内外を問わずインターネットに接続されたWeb ブラウザから利用できるWebメールとしての利用の他、メールソフトからPOP over SSL、IMAP over SSLによる受信ができます。

本サービスは、マイクロソフト社のクラウドサービス (Office365) を利用して運用しています。

○教職員メール (KUMail:くまいる)

KUMailは、SPS-ID取得者を対象として提供しています。メールアドレスの形式は、「(姓).(名).(2字の英数字)@kyoto-u.ac.jp」です。Webメールとしての利用のほか、メールソフトでの利用や現在お使いのメールアカウントへの転送などの利用ができます。京都大学教職員グループウェアからも利用できます。

本サービスは、学内の汎用コンピュータシステム上で運用されています。

メールは「はがき」みたいなものです。他人に見られたり、改ざんされたりすることもあります。

重要な内容のファイルは添付しないようにしてください。また、大きいファイルを添付すると、サーバに負担がかかり、メールの遅延など周りの人に迷惑をかけることもありますので、30MB以上のファイルは極力送信しないようにしてください。

○KUMailストレージ

SPS-ID 取得者を対象としてKUMailストレージサービスを提供しています。

学内のサーバにインターネット経由でファイルを保存し、相手にそのURL (保存場所) を通知することで、学内外の研究者と大容量のファイルでも送信・共有することができるオンラインストレージサービスです。利用者 (教職員) ごとに 2 GB のユーザフォルダが利用できます。

ダウンロード時のメール認証やパスワード設定を行うことで、安全にファイルを受け渡しすることができます。また、メールにファイルを添付しないため、送付先の容量制限を気にする必要もなく、メールサーバやネットワークへの負荷を軽減することも期待できます。

KUMailストレージサービス 直接URL <https://fsv.iimc.kyoto-u.ac.jp/>

○生涯メール

京都大学の卒業生・修了生及び在学学生を対象とした無料のメール転送サービスです。

生涯メールアドレスの取得方法は本誌12ページをご覧ください。

シンプルなドメイン名 (@kyoto-u.jp (acは付きません)) の生涯メールアドレスを提供します。このメールアドレスは転送専用ですが、大学を離れてからも生涯にわたってご利用いただけます。当面は学部・研究科の正規の学生・院生を対象としていますが、2017 (平成29) 年以降に教職員の方にも提供する予定です。

また、学部・研究科の卒業生等の生涯メールアドレスは、所定の手続きを取っていただくことにより、部局 (同窓会) にも提供する予定です。

■教育用コンピュータによる教育環境の提供

教育用コンピュータシステムは、本学の学生・教職員が授業や自主学習のために利用できるシステムで、ネットワークに接続されたPC端末約1,400台を学術情報メディアセンター南館内のマルチメディア演習室やCALL教室、各学部のサテライト演習室など30カ所に展開しています。それらの一部は利用者がいつでも使える自習用端末として、学術情報メディアセンター北館および南館、附属図書館、吉田南総合図書館、桂キャンパスの船井交流センター内のオープンスペースラボラトリー (OSL) に設置しています。

これらのPC端末では、WindowsとLinuxの2システムのオペレーティングシステムが利用可能で、オフィスソフトのほかプログラミング、統計処理、数式処理など大学での学習に必要なさまざまなソフトウェアが導入されています。授業と自習とに統合的な情報環境を提供するとともに、電子メールやWWWを利用したコミュニケーション環境を提供しています。

また、PC端末には、「CALL自律学習」教材が組み込まれており、ヘッドフォンを持ち込むことによりOSLの開館中はいつでも自学・自習ができます。

サテライト演習室・OSL設置場所

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

○自律学習用CALL

CALL (コール) とは、Computer-Assisted Language Learningの略で、コンピュータを使用した外国語学習を指しています。「自律学習型CALL」クラスは、学生が大学の自習室や自宅などコンピュータの使用できる環境で、CALL用に開発された電子教材を使用し、時間や場所に拘束されることなく学習することができます。現在、英語だけでなくフランス語、ドイツ語、中国語等の初修外国語の教材が利用可能です。

○学習支援システム (PandA: パンダ)

授業と連動するコンテンツをWebブラウザから教員と学生が利用するサービスで、授業の運営における教員と学生の活動を支援するために導入しました。授業資料の配布、学生からの課題提出、小テストなどを行うことができます。一部の機能はKULASIS (京都大学教務情報システム) と重複します。これについてはどちらを利用するか、個々の授業の中で方針をお決めください。またOCW (Open Course Ware) と異なり教員、学生の認証を経て利用していただくシステムで授業活動そのものの支援を目的としています。

学習支援システム (PandA) : <https://panda.ecs.kyoto-u.ac.jp>

○遠隔デスクトップサービス

遠隔デスクトップサービスは、本学の学生・教職員に対して自宅や研究室といった遠隔地から教育用コンピュータシステムの端末サービスの一部を利用することができるサービスです。自宅での自学・自習や、遠隔地での授業の準備などにご利用いただけます。

■VMホスティングサービス・WEBホスティングサービス

情報環境機構の汎用コンピュータシステム内に占有または共有のバーチャルマシン (VM) を設置し、学術研究・教育等に関する情報発信・広報に利用するための環境を提供しています。

本サービスを利用することで、自前でサーバを用意することなくサーバの運用やホームページの公開・メールアドレスの作成・マルチメディアコンテンツの配信をすることが可能になります。また、それに伴うサーバの維持管理やセキュリティ対策などに必要な労力を軽減できます。

■ハウジングサービス

情報環境機構のデータセンターにおいて、部局等が保有するサーバに対する設置スペース、電源設備、空調設備、情報コンセントを提供するサービスです。

さらに、ハウジングしたサーバに対する情報セキュリティ対策支援、データバックアップ支援をオプションサービスとして提供しています(別途負担金が必要)。

ハウジングに提供する計算機室は、研究用計算機室と無停電計算機室の2種類を用意しています。無停電計算機室は、自家発電機を備えており、大規模災害時や計画停電時など商用電源が利用できない場合にもサーバの稼働が可能です。ただし、電源切り替えのためUPSはご用意ください。

データセンターにおける全学的なサーバの集約化により、空調設備などへの投資経費の削減、消費電力量の削減によるCO2削減、物理的セキュリティの強化、情報セキュリティ対策コストの削減、信頼性の向上など効率的・効果的な運用・管理を実現できます。

■スーパーコンピュータシステム(計算環境の提供)

スーパーコンピュータシステムは、京都大学内のみならず、全国の大学等の研究者を対象とし、学術研究にともなう科学技術計算や情報処理を行うために設置されたシステムです。

このシステムは、サービスに応じた利用負担金を支払うことで、研究者だけでなく大学院生や卒業研究を行う学部学生の方々にもご利用いただけます。

スーパーコンピュータのサービスは、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提供し、学術研究を支援します。

また、プログラミングやチューニングに関するコンサルティングや、プログラミング技術および各種アプリケーションソフトウェアの利用方法などを習得するための講習会を開催して、利用者をサポートしています。

■その他

○メールホスティングサービス

部局ドメイン宛てのメールを受け取り、事前に登録されたメールアドレスに転送するサービスです。

詳細については本誌14ページをご覧ください。

○eラーニング研修支援サービス

本学の教職員、学生等を対象に実施される次の①から③の研修をeラーニング型研修として実施するための支援サービスで、学習管理システム(Sakai)を使っています。本サービスでは、教材を作成するためのコンサルティング、システムへの教材登録、受講対象者管理、受講状況管理などの支援を提供します。

①全学機構が全学の教職員又は学生等に対して実施する研修

②事務本部に置かれている部、課その他これに相当する組織が全学の教職員又は学生等に対して実施する研修

③部局が当該部局の全教職員又は学生等に対して実施する研修

○エコミーティング(iPadペーパーレス会議システム)

会議資料のペーパーレス化によるコスト削減および資料作成作業の軽減等を目的に、iPadを用いたSaaS(Software as a Service)型ペーパーレス会議システムを提供しています。

このサービスは、個別にサーバを用意する必要がなく、iPadのみあれば利用できます。

本サービスは部局単位での利用に限らせていただいています。iPadの会議システムで必須となる無線LANは、KUINS 提供の学内無線LANが利用できます。部局で新たに無線LAN環境を整備する必要がなく、場所を限定せずにペーパーレス会議を行うことが可能です。

その他の特徴として、議事次第機能や投票機能をはじめ、部局でニーズの高い機能を多数実装し、高度なセキュリティ対策を実施しています。

○教育研究活動DB

京都大学教育研究活動データベースは、京都大学の教員の研究活動状況を広く一般に公開するものです。一般への情報公開はもとより、教員の研究活動を可視化し、検索を容易にすることで、異分野交流や学際領域研究のさらなる発展が期待されます。

閲覧画面 <http://kyouindb.iimc.kyoto-u.ac.jp/view/>

○アンケート支援システム(試行中)

手軽にWebアンケートを作成・公開・集計していただける「京都大学アンケート支援システム」サービスを試行しています。複数の方で一つのアンケートを共同管理することも可能です。

アンケート回答者に関しては、オープンアンケートとして世界中の方から回答を受け付けることはもちろん、認証により本学構成員に限定する機能や、あらかじめメンバー登録した人にだけ案内メールを送付する機能などを備えています。

○研究データ保存サービス(試行中)

京都大学における公正な研究活動の推進等に関する規程(平成26年達示第59号)に基づき、本学の教職員、学生等で本学において研究活動を行うすべての者には 研究データの根拠となる研究資料等の保存が求められています。情報環境機構では、この保存の仕組みについて検討し、研究データ保存サービスの試行を開始しています。

- ・1件につき、2GBまでのファイルを保存できます。
- ・1人が1年間に保存できる容量は合計10GBまでです。その範囲であれば件数の制限はありません。
- ・1件ごとにアップロードできるファイルは1つだけです。複数のファイルがある場合は、事前にZIPなどの形式で一つのファイルにまとめてください。
- ・ファイル名やファイルフォーマットに制限はありません。
- ・詳細は本誌13ページをご覧ください。

研究データ保存サービスURL：<https://researchdata.iimc.kyoto-u.ac.jp/>

SPS-IDとそのパスワードでログインしてください。

情報環境機構では 上記以外にもさまざまなサービスを提供しています。

詳しくは機構のサイト(検索サイトで iimc で検索してください。)をご覧ください。下記にお問い合わせください。

■情報環境支援センター

情報環境機構が提供しているこれらのITサービスに関する問い合わせや、機構に対するご要望、情報関係でお困りのことなどの総合窓口です。

お気軽にご連絡ください。

連絡先: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. 075-753-7840 FAX. 075-753-9001

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

新スーパーコンピュータシステムのご紹介

学術情報メディアセンターのスーパーコンピュータシステムの更新調達が完了し、2016（平成28）年10月から新しいシステムが稼働することとなりました。新システムは、演算性能の総計が6.5PFLOPS、総メモリ容量が350TB、またストレージ容量が24PB（2017（平成29）年度末までは16PB）という、我が国はもちろん国際的にも有数の高性能・大容量システムです。

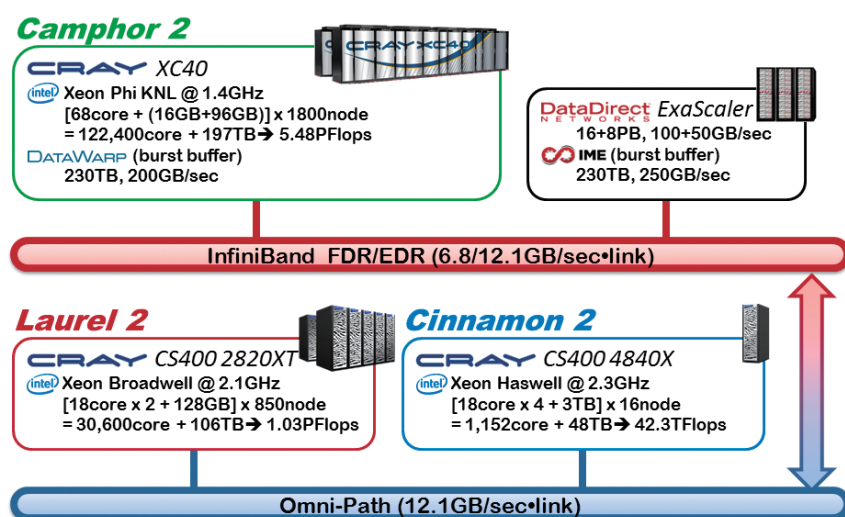
■新システムのハードウェア

これまでのシステムと同様に、新システムは用途に応じた3種類のスーパーコンピュータと、大容量のストレージから構成されています。

演算性能が最も高いCamphor 2（Cray XC40）は、Intel社の最新メニーコアプロセッサであるXeon Phi Knights Landing（KNL）を搭載したノードを、Dragonflyという高速結合網で1800台接続した大規模並列コンピュータです。Xeon Phi KNLには68個という多数のCPUコアが搭載されており、一つのコアが同時に16個の倍精度浮動小数点演算を実行できるため、3TFLOPS以上の超高性能を発揮することができます。これを京コンピュータ（現在日本では最高速、世界4位の性能）と比べると、ノードの性能が20倍以上であるため、ノード数は約50分の1（京は88,128ノード）であるにも関わらず、システム全体では京の約1/2である5.48PFLOPSの性能を、僅か10台のキャビネットに収めることができます（京は864台）。また各ノードは921GB/secの転送速度を持つ16GBの高速メモリと、96GBの大容量主記憶（転送速度102GB/sec）を兼ね備え、大規模データの高性能アクセスを実現できます。

一方Laurel 2（Cray CS400 2820XT）は、研究室のサーバやクラスターの延長線上にある親しみやすい計算環境を、最新のプロセッサ技術とネットワーク技術で構成した、演算性能が1PFLOPSを超える高性能・大規模クラスターです。各ノードには最新のIntel Xeonである18コアのBroadwellプロセッサ2基と、128GBの容量と154GB/secの転送速度を兼ね備えた大容量・高性能メモリが搭載され、850台のノードが高速結合網Omni-Pathにより接続されています。またCinnamon 2（Cray CS400 4840X）は、16ノードからなる比較的小規模のクラスターですが、各ノードには3TBという巨大なメモリが搭載されており、4基のIntel Xeon Haswellを用いた超大規模マルチスレッド並列処理を実行することができます。

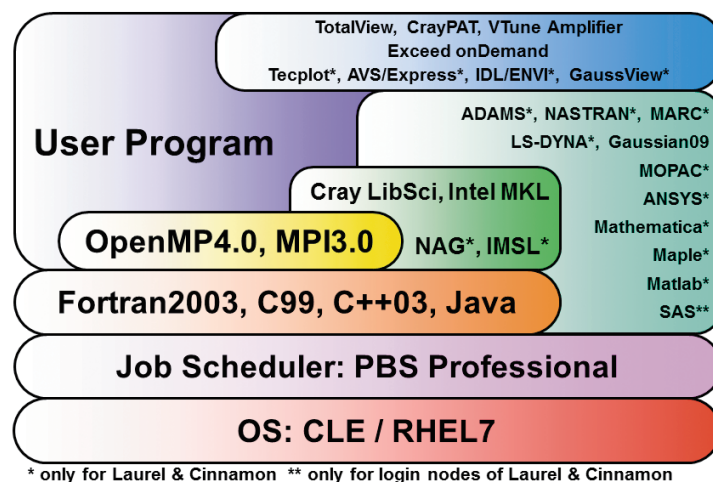
これら3種類のスーパーコンピュータは全て、高速ネットワークを通じて24PBの巨大なストレージに接続され、大規模シミュレーションによって生成される大量のデータの保存や、解析に用いる大規模なデータの入力を、いずれも高速に行うことができます。また新たな試みとして、200TB以上の容量を持つSSDストレージで構成されたバッファを二つ用意し、これまではボトルネックとなることが多かった、数MB程度までの比較的小規模なファイル書き込みの速度を、大幅に向上させるメカニズムを導入しました。



新スーパーコンピュータシステムの構成

■新システムのソフトウェア

これまでのシステムと同様に、新システムも大規模並列プログラミングのための充実した開発環境を備えています。LinuxをベースとしたOS、最新版のFortran, C/C++, Java処理系、並列プログラミングのde facto standardであるOpenMPとMPI、更に高度にチューニングされた各種数値演算ライブラリなど、研究室で開発されたプログラムはもちろん、世界各地の研究機関が開発した多種多様なフリーソフトウェアを、簡単に移植することができる枠組が整えられています。また並列プログラミングでは不可欠な、高機能デバッガや性能解析ツールも充実しています。更にこれらのプログラム開発・移植だけでなく、商用アプリケーションを用いた解析やシミュレーションについても、これまでと同様の充実したラインナップで幅広い応用分野をカバーしています。



新スーパーコンピュータシステムのソフトウェアスタック

■サービスコースと利用負担金

スーパーコンピュータシステムは、本学だけでなく全国各地の多数のユーザに開かれた共有の計算資源ですが、利用負担金の額に応じた一定量の資源を仮想的に優先・占有利用できることが、他大学のシステムとは大きく異なる特長です。制定手続き中の利用負担金規程案では、例えば標準的な「グループコース」の場合、年額92万円の負担金を支払うことで、Camphor 2の計算資源16ノードを1年間にわたって優先的に利用できる予定です。これをCamphor 2の演算性能に換算すると、約50TFLOPSの高性能並列サーバが年額100万円未満で自由に利用できることになり、同等のサーバの購入・運用費用に比べて圧倒的に低いコストで、高性能環境を入手することができます。またこの優先利用を実現するジョブスケジューラには、上記の例では8ノード分の計算資源を、システムの混雑度に関わらず必ず確保する「保証機能」が備えられています。このため、研究に必要な資源をあらかじめ確保しておけば、他のユーザの計算に邪魔されることなく、常に必要な計算を実施できる環境を得ることができます。

また特に大きな計算を集中的に実施したい場合には、週単位で大規模な資源を確保するためのサービスコースも用意されています。例えば先の92万円を特定の週の計算に投資した場合、Camphor 2では約1PFLOPSという巨大な環境を、完全に占有利用することができます。その他、研究の形態や資源確保の必要度に応じて、以下のようなバリエーションも用意されています。

- ・「保証率」を25%にすることで負担金額を割り引く「準優先利用」。
- ・通年で計算資源を完全に確保する「占有利用」と「専用クラスター」。
- ・年額10万円で個人用の小規模資源を提供する「パーソナルコース」。
- ・標準的なストレージ容量(上記の16ノード標準グループコースでは64TB)に対する容量追加。

これらのサービスコースの募集は7月下旬～8月上旬に開始し、また新システムに関するより詳しい情報も情報環境機構のWebページで随時お知らせします。多種多様な高性能計算に幅広く対応した、最新の超高速システムのご利用を是非ご検討ください。

(中島 浩:学術情報メディアセンター教授／情報環境IT企画室兼務)

お知らせ

生涯メールサービス対象拡大のご案内 一卒業生の方にお使いいただけるようになりました

2016(平成28)年2月に在学生を対象に運用を開始した「生涯メールサービス」について、6月から運用対象を卒業生まで拡大していますのでお知らせします。

■生涯メールサービスを申し込むと何ができるの？

- ①「●●●@kyoto-u.jp」というシンプルな転送用メールアドレスがご利用いただけます。
転送先には、現在お持ちの職場や自宅、携帯電話などのメールアドレスを設定ください。
- ②プロバイダや所属組織が変更になっても、生涯変わらないメールアドレスとしてご利用いただけます。
- ③京都大学からお知らせなどが届きます。

■申込方法

以下のアドレスまたは右のQRコードからアクセスしてください。

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

後日、本人確認書類(免許証・健康保険証・パスポート等の写)を提出いただきます。

※在学生(正規生のみ)の方には既に有効化キーをお知らせしています。



■FAQ

- | | |
|---|--|
| Q | 複数の生涯メールアドレスを取得することはできますか。 |
| A | 複数取得はできません。ひとりに1つのメールアドレスとなります。 |
| Q | 生涯メールアドレスに有効期限はありますか。 |
| A | 期限はありません。生涯お使いいただけます。 |
| Q | 生涯メールアドレスを変更することはできますか。 |
| A | 結婚で姓が変わった場合など、メールアドレス変更は可能です。お問い合わせフォームからその旨をご連絡ください。 |
| Q | 生涯メールアドレスからメールの送信はできますか。 |
| A | お使いのメールソフトやプロバイダ等のメールサービスによっては、差出人に生涯メールアドレスを設定できる場合があります。詳しくはお使いのメールソフトのFAQを参照するか、又はプロバイダにお問い合わせください。 |

本学卒業生の教職員の方はぜひ申請のうえご利用ください。また、お近くの卒業生に本サービスをお知らせいただき、連絡チャネルとしてご活用ください。

常勤教職員の方々へのサービス開始については、恐れ入りますがもうしばらくお待ちください。

■お問い合わせ先

情報環境機構情報環境支援センター 生涯メールサービス担当

E-mail: lm-support@mail2.adm.kyoto-u.ac.jp

(澤田 浩文: 情報環境機構IT企画室/企画・情報部情報推進課電子事務局掛長)

研究データ保存サービスの試行について

「京都大学における公正な研究活動の推進等に関する規程（平成26年達示第59号）」に基づき、本学の教職員、学生等で本学において研究活動を行うすべての者には、研究データの根拠となる研究資料等の保存が求められています。

情報環境機構では、この保存の仕組みについて検討を進めてきましたが、2016（平成28）年3月18日から研究データ保存サービスの試行を開始しました。

研究データ保存サービスの概要及び制限事項は以下のとおりとなっていますので、ご利用いただき、何か不明点・ご要望等ありましたらお問い合わせ先までお寄せください。本格運用の際の参考にさせていただきます。

※サービスの概要及び制限事項については、今後変更される場合がありますので、ご了承ください。

■サービス概要

○1件につき、2GBまでのファイルを保存できます。

○保存したファイルには、タイトルや書誌情報などの付加情報（メタ情報と呼ぶ）を登録することができます。

（*）が必須項目です。

タイトル（*）、ファイル（2GBまでのファイル1個）（*）、著者、種別、年月、書誌情報、

Digital Object Identifier (DOI)、メモ、共有相手

※共有相手として指定できるのは学内関係者だけです。共有相手の KUMOI または KUMail のメールアドレスを入力してください。共有相手を複数指定する場合は、1行1メールアドレスで、複数行で記載してください。

※共有相手が本システムにログインすると一覧に情報が表示され、ファイルをダウンロードできます。共有相手は編集や削除はできません

○試行期間中は無料でご利用いただけます。

■制限事項

○1人が1年間に保存できる容量は合計10GBまでです。その範囲であれば件数には制限はありません。

○1件ごとにアップロードできるファイルは1つだけですので、複数のファイルがある場合は、事前にZIPなどの形式で1つのファイルにまとめてください。

○ファイル名やファイルフォーマットに制限はありません。

○メタ情報は修正可能ですが、アップロードしたファイル自体の修正・変更はできません。ファイル内容の変更が必要な場合は、古いファイルを消去した上で新しいファイルとして保存してください。

■利用方法

研究データ保存サービス URL: <https://researchdata.iimc.kyoto-u.ac.jp/>

にSPS-IDとそのパスワードでログインしてください。

■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

（古村 隆明：情報環境機構IT企画室システムデザイン部門上席専門業務職員）

サービス紹介

部局メールサーバ管理からの解放 —メールホスティングサービス—

メールホスティングサービスは、部局ドメイン宛てのメールを受け取り、事前に登録されたメールアドレスに転送する無料サービスです。このサービスを利用すると、部局で管理していたメールサーバを廃止しても、現行の部局メールアドレスをそのまま利用できます。

ただし、本サービスには受信サーバ(スプール機能:メール保管場所)が無いため、転送先に設定したアドレスで受信サーバを持っている必要があります。

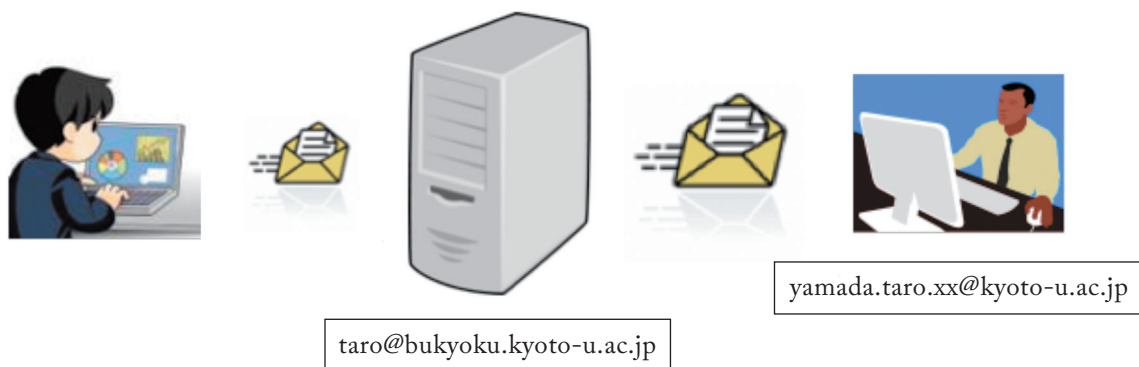
転送設定はWebインタフェースで簡便に行うことができ、大量の転送設定はCSV形式のファイルから一括で行うこともできます。

2016(平成28)年6月現在約100ドメインほどでご利用いただいています。

■利用できるサービス①：通常の転送設定

部局メールアドレスに届いたメールを全学メールアドレス(KUMail、KUMOI)や、学外のメールアドレスへ転送する。

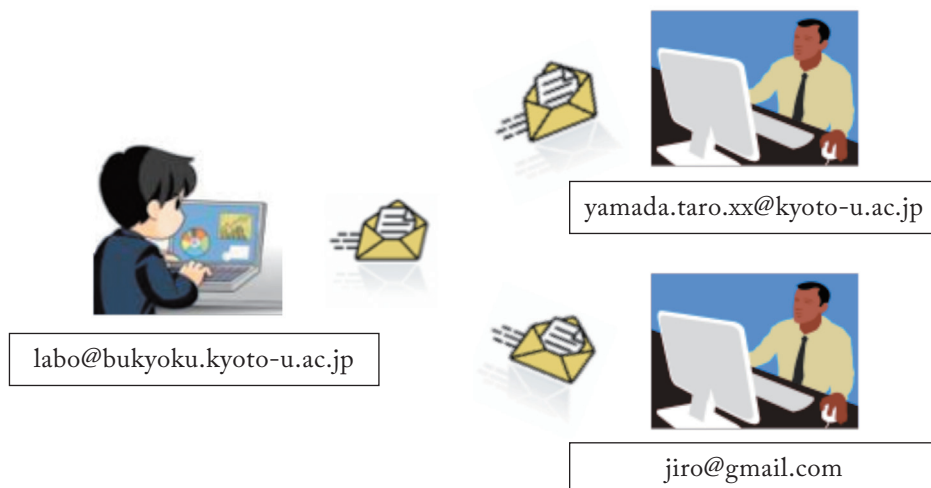
(例) taro@bukyoku.kyoto-u.ac.jp 宛てのメールを yamada.taro.xx@kyoto-u.ac.jp に転送する。



■利用できるサービス②：メーリングリスト

部局メールアドレスに届いたメールを複数のメールアドレスに転送する。「件名」に自動連番を入れることも可能です。

(例) labo@bukyoku.kyoto-u.ac.jp 宛てのメールを yamada.taro.xx@kyoto-u.ac.jp、jiro@gmail.com に転送する。



■利用対象と制限事項等

利用対象：

部局等のメールアドレスに限ります。具体的には、kyoto-u.ac.jp配下のサブドメイン、又はサブサブドメインに限ります。

(例) @media.kyoto-u.ac.jp、@sub.media.kyoto-u.ac.jp

※DNSの設定を行いますので、ドメイン管理者の許可が必要です。

利用責任者：

当該部局の教職員に限ります。

※管理画面のログインにSPS-IDが必要です。

利用期間：

申請が承認された時点から年度末までです。次年度も継続利用を希望する場合は年度末に再申請が必要です。再申請が無い場合、サービス提供を停止します。

■メールホスティング申請からご利用までの流れ

- ① メールホスティングサービスの申請（利用者）
 - ▶ 所定の申請書を kumail-tf@media.kyoto-u.ac.jp に送信
- ② 申請の承認・サーバ設定（情報環境機構作業）
- ③ 管理画面から転送設定、メーリングリストを作成（利用者）
- ④ 管理画面からドメインの状態を「有効」に変更（利用者）
- ⑤ KUINS-DBからDNS の設定変更を申請（利用者）

■最後に

メールは便利なツールですが、正しい知識を持って利用しなければ他人に迷惑をかけたり、セキュリティインシデントにつながったりします。

情報環境機構から学内の構成員に向けて、メール利用時の注意点についてご案内する予定をしております。

また、送信メールの1通あたりのサイズは現在50MBまでとなっておりますが、今後30MBに変更する予定です。

■メールホスティングサービス

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

上記URLにアクセスするか、「メールホスティング 京都大学」で検索

(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)

学外からのネットワーク接続 –VPNサービス–

インターネット上には、盗聴や改ざんといったさまざまな危険があります。危険を回避するひとつの方法として、VPN (Virtual Private Network) 接続があります。VPN接続を利用すると、離れた二つの地点を、安価に専用線のような安全なネットワークで結ぶことができます。

自宅から大学にVPN接続を行うメリットは主に2つあります。

- ・自宅から大学まで、安全な通信路が確保できる。
- ・自宅にしながら大学内に限定されたサービスが利用できる。

図1は、VPN接続をした場合としなかった場合の概略図です。VPN接続を行わなければ、送受信するデータはそのままネットワーク上を流れます。VPN接続を行うと、自宅のパソコンから大学のVPNサーバまで、仮想的な専用のネットワークが作られ、その中を暗号化されたデータが流れます。また、VPN接続中は、自宅のパソコンに学内のIPアドレスが割り当てられますので、学内のみに公開しているWebページを閲覧する等、学内限定のサービスを利用することができます。

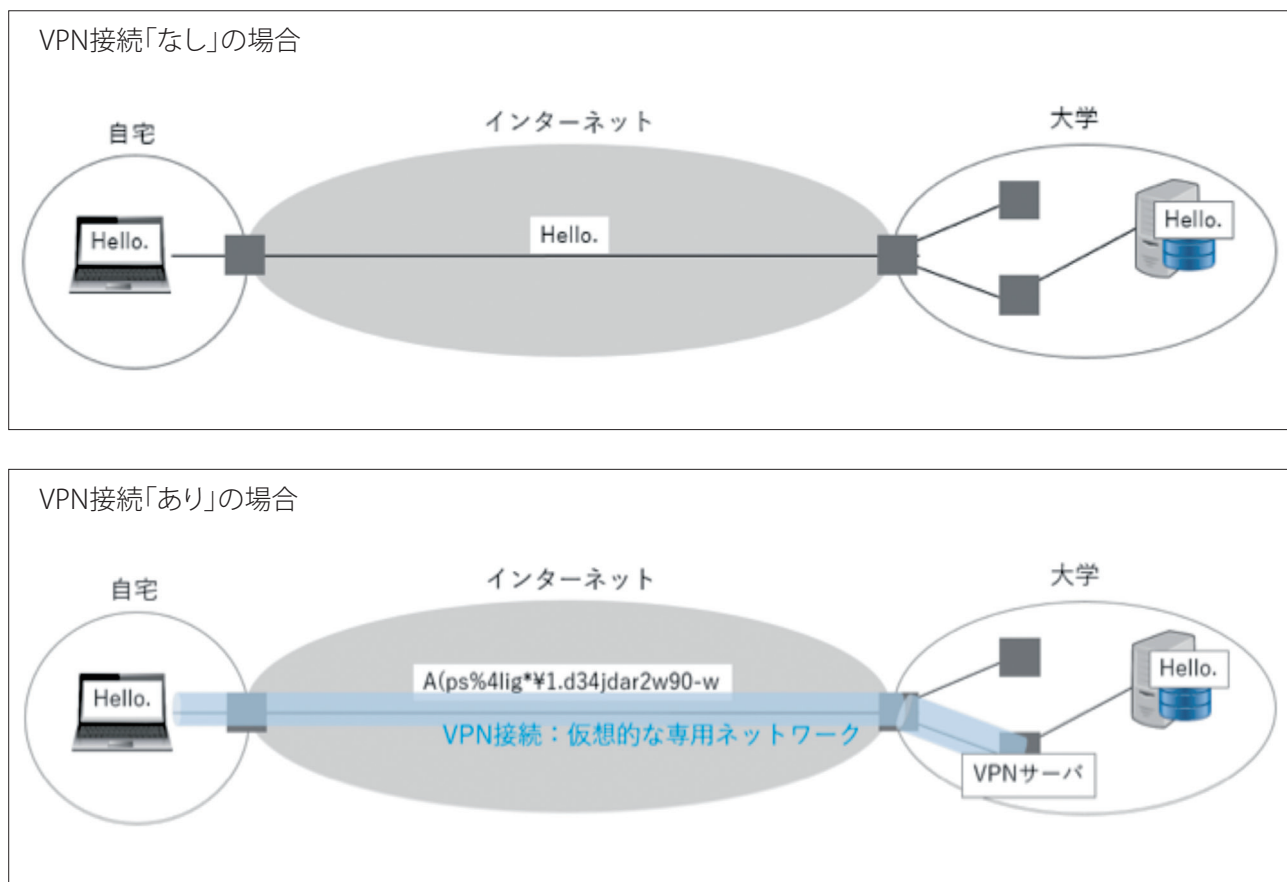


図1. VPN利用あり／なしの接続概略図

本学で提供しているVPN接続サービスは4種類あります。

【PPTPサービス】

VPN接続サービスの中で、最も利用者の多いサービスです。Windows PC端末 や Mac、iPhone、Android端末で利用できます。

「PPTP固定VLAN接続サービス」というものもあります。これは、学外や学内の別の場所から研究室等のKUINS-IIIのVLANに直接接続できるサービスです。例えば自宅から、研究室のKUINS-IIIにあるファイルサーバのデータを参照することができます。事前登録が必要ですので、VLAN管理者がKUINS接続機器登録データベース (KUINS-DB) の「PPTP接続を許可するID」から申請を行ってください。

PPTPサービスは、自宅や学外のネットワーク環境により利用できない場合があります。エラーコード等が表示される場合は、FAQをご一読ください。

【SSTPサービス】

自宅のネットワーク機器などの問題でPPTPサービスが使えない環境でも利用できます。事前に発行した個人用電子証明書^{※1}を利用します。KUINS-IIIからは利用できません。Windows端末でのみ利用できます。

【OpenVPNサービス】

SSTPとほぼ同じ特徴を持っていますが、OpenVPNはWindows端末だけでなく、MacやiPhone、Android端末でも利用できます。

【SSHポートフォワードサービス】

SSH(Secure Shell)とは、暗号化された経路でネットワークを介して離れたホストと通信をするためのプロトコルです。「ポートフォワード」は、ご自身のパソコンのポートを、SSHサーバを経由して任意の遠隔ホストのポートに転送する機能です。これにより任意の遠隔ホストのポートをパソコンのポートとして利用することができます。

※¹ Open VPNとSSTPはこれまでは専用のクライアント証明書を学内で発行していましたが、今後は次ページで紹介しているUPKI電子証明書発行サービスのクライアント証明書に移行します。

それぞれの具体的な接続方法等については、下記の機構サイトをご覧ください。

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

FAQ <http://www.iimc.kyoto-u.ac.jp/ja/faq/network/vpn/>

(石橋 由子: 情報環境機構IT企画室/企画・情報部情報基盤課情報基盤主査)

クライアント証明書発行システム運用開始しました

情報環境機構では、クライアント証明書の学内申請受け付けの試行サービスを開始しました。

本サービスを利用することで、国立情報学研究所 (NII) の「UPKI電子証明書発行サービス」で発行されるクライアント証明書を数分で簡単に取得することができます。

ご利用いただけるのは本学の学生・教職員で、取得に際してはECS-ID 又は SPS-ID が必要です。

KUINS が提供する VPN や無線LANの接続時の認証にご利用いただける個人認証用の「個人証明書」や全学メール (KUMOI又はKUMail) 用の暗号化・電子署名などにご利用いただける「S/MIME証明書」が取得できます。

■クライアント証明書を用いた認証

京都大学のICTシステムでは、IDとパスワードを利用した一般的な認証に加え、一部の重要なシステムではICカード内のクライアント証明書を利用して認証を行ってきました。

このたび、新たに、国立情報学研究所 (NII) のUPKI電子証明書発行サービスで発行されるクライアント証明書を用いた認証を、一部のネットワークサービス (無線LAN (KUINS-Air)、VPN接続 (PPTP、openVPN、SSTP)) に導入します。

クライアント証明書認証を利用することで、パスワードを用いるよりも安全な認証を実現できます。また、脆弱性が指摘されている PPTPのMS-CHAPv2 認証を利用する必要がなくなります。

1つの証明書で無線LANと各種VPNの認証に対応します。

認証用のクライアント証明書は複数枚取得できますので、複数のデバイスに別々の証明書をインストールすることが可能です。

※openVPN と SSTP はこれまでは専用のクライアント証明書を学内で発行していましたが、今後はUPKI電子証明書発行サービスのクライアント証明書に移行します。

■メールの電子署名・暗号化

同受付システムで S/MIME 証明書を取得することもできます。S/MIME 証明書を用いることで、電子メールの発信者が本人であることを証明したり、メールを暗号化して送受信をしたりすることができるようになります。

S/MIME 証明書は同時に有効な証明書は1枚だけになるよう、発行を制限しています。



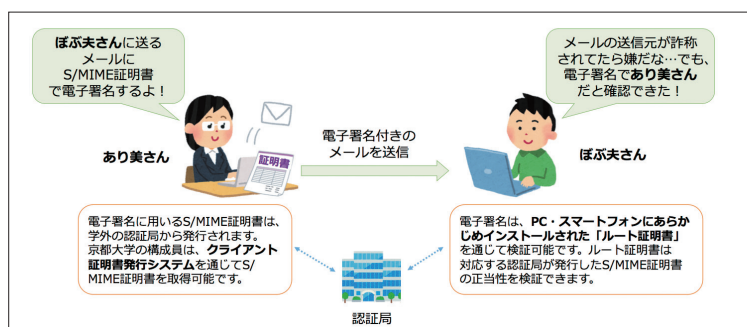
個人証明書の利用例 (ネットワーク接続)

■申請(取得)方法

試行サービスURL

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

ECS-ID 又は SPS-ID でログインのうえ申請してください。



S/MIMEの利用例 (電子署名)

(古村 隆明:情報環境機構IT企画室システムデザイン部門上席専門業務職員)

標的型攻撃メールの訓練を実施しました

本学の職員等が、標的型攻撃メールやその可能性がある不審なメールを受信した際に、URLのクリックや添付ファイルの開封を行わず、必要な報告を迅速に行うなど適切な対応を行うことができるよう、標的型攻撃メールの訓練を実施しました。

訓練の概要は以下のとおりで、実施にあたっては、事前に各部局のセキュリティ事務担当を通して、標的型攻撃メールの概要と本学における対応をまとめた資料を配布するとともに、訓練の実施をお知らせしました。

■対象者

役員、職員（事務系、技術系、医療系等）

■実施期間・回数

2016（平成28）年1～2月に合計3回

■実施結果

各回における、訓練対象者の開封率（メール本文内のURLをクリック等した人の割合）は以下のとおりでした。なお、第2回の開封率が上がっているのは、内容が本学の通常の業務でやりとりされるメールに近い内容であったためと考えられます。

	第1回	第2回	第3回
開封率	8.3%	9.2%	1.2%

2016（平成28）年度については、対象者を教員にも拡大し、実施することを計画しています。対象者の皆様には、お手数をおかけしますがご理解をよろしくお願いいたします。

標的型攻撃メールやフィッシングメールは、年々巧妙さを増しており、「誰でも被害にあう」ことを前提に行動する必要があります。怪しいメール、Webページのリンクをクリックした場合やPCの動作に不審な点が見られた場合は、部局の情報セキュリティ連絡責任者あるいは企画・情報部情報基盤課セキュリティ対策掛までご連絡ください。

（企画・情報部 情報基盤課 セキュリティ対策掛）

ウィルスがついている可能性があるメールの送付先アドレスについて

本学の教職員が、標的型攻撃などにより、ウィルスが添付されている可能性がある不審なメールを受信した際に、セキュリティ対策掛へメールをご回送いただいておりますが、その際の送り先メールアドレスを新たに以下のとおり作成しました。

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

セキュリティ対策掛において、担当者の業務PCへの二次被害を防止するための措置です。ご協力のほど、よろしくお願いいたします。

他部局事例紹介

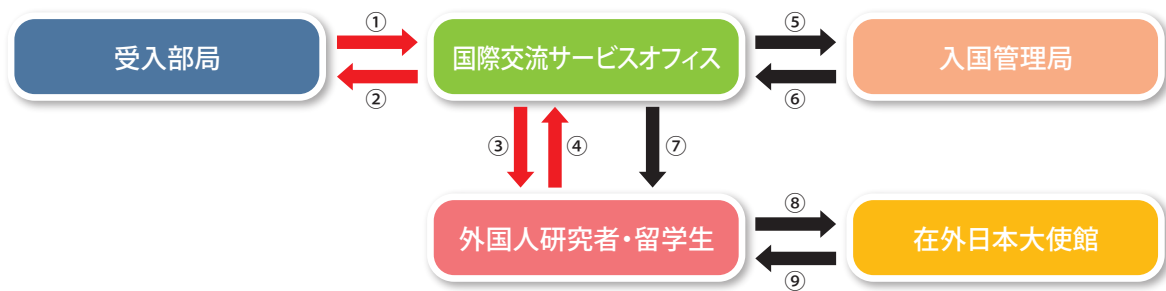
国際交流サービスオフィス 在留資格代理申請 & 国際交流会館入居申請システム スタート!

これまでメール・学内便でお申し込みいただいていた在留資格認定証明書交付代理申請と国際交流会館入居申請につきまして、手続きをインターネット上で行うシステムが2016(平成28)年7月頃開始予定です。

■在留資格認定証明書交付代理申請システムの概要

外国人が日本に入国する際、在留期間や在留中の活動内容に合った査証(ビザ)が必要となります。国際交流サービスオフィスでは、京都大学へ来られる外国人研究者・留学生が自国でスムーズに査証(ビザ)の発給を受けるために、受入教職員の依頼を受けて在留資格認定証明書の代理申請を行っています。

「在留資格認定証明書交付代理申請の流れ」



①依頼 ②受理連絡 ③申請書作成依頼 ④申請書作成・送付 ⑤申請 ⑥認定証明書交付 ⑦認定証明書 発送
⑧査証(ビザ)申請 ⑨査証(ビザ)申発給 上記①～④の手続きが申請システムによる処理となります。

◎申請システム導入後の変更点

部局 (受入教職員)

	現 状	システム運用後
在留資格代理申請申込み	代理申請申込書を作成し、メール又は学内便でサービスオフィスへ送付	システムにSPS-IDでログインし、必要事項を入力
申込み後の進捗状況確認	メール又は電話でサービスオフィスへ問い合わせる	システム上で進捗状況が確認できる

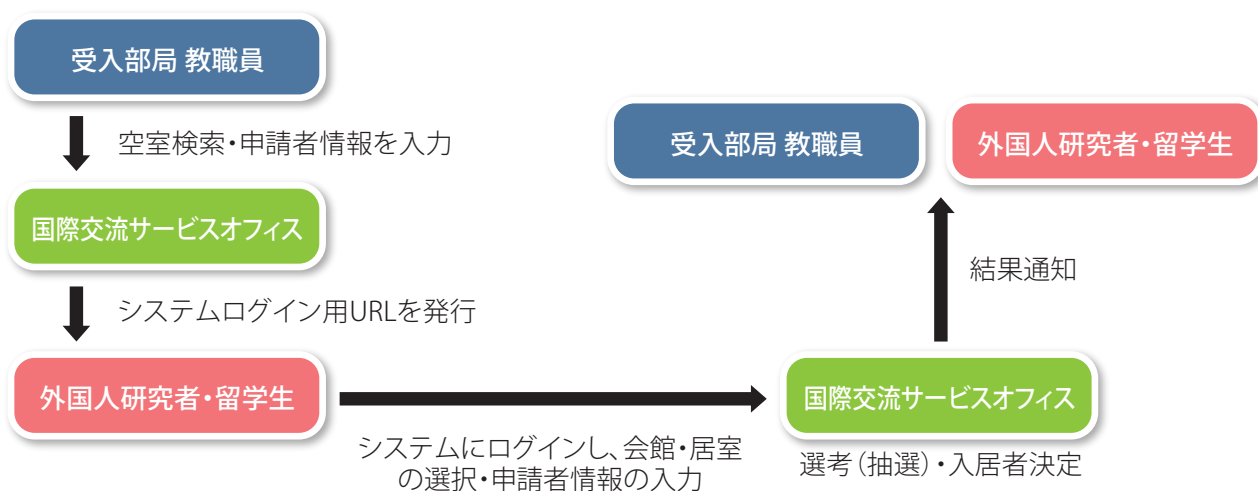
外国人研究者・留学生

	現 状	システム運用後
在留資格認定証明書交付申請書作成	入国管理局様式の申請書を作成し、メール又は学内便でサービスオフィスへ送付	システムにログインし、必要事項を入力
在留資格認定証明書の受理連絡	メールでサービスオフィスへ連絡	システム上で連絡ができる

■国際交流会館入居申請システムの概要

京都大学には、留学生・外国人研究者向けの宿泊施設として、修学院・吉田・宇治・おうばく・みささぎ(留学生のみ)の5つの国際交流会館があり、外国人研究者向け施設は毎月1回、留学生向け施設は年2回入居希望者を募集し入居者を決定しています。これまでの入居申請では、外国人研究者や留学生の入居希望内容をもとに受入教職員が申請書を作成し、サービスオフィスへ代理で提出していましたが、システム運用後は、外国人研究者や留学生本人が直接申請できるようになるので、受入教職員の負担が軽減されます。

「国際交流会館入居申請システムの流れ」



◎申請システム導入後の変更点

	現 状	システム運用後
入居申込	外国人研究者の場合：受入教職員が申込書を作成し、メールでサービスオフィスへ提出 留学生の場合：教務掛を通じ、学内便で申請書をサービスオフィスへ提出	外国人研究者・留学生が直接居室の選択・必要事項を入力
選考(抽選)結果・決定居室情報	サービスオフィスからメールで通知された結果を受入教職員が外国人研究者・留学生へ連絡	(受入教職員)メール通知に加えて、システム上で結果・決定居室情報がわかる (外国人研究者・留学生) サービスオフィスから直接結果通知メールが届くため、受入教職員による結果連絡は不要
外国人研究者・留学生からの問合せ対応	サービスオフィスにメール・電話等で問合せた後、受入教職員が外国人研究者・留学生へ返答	システムの問合せフォームから、外国人研究者・留学生が直接サービスオフィスへ問い合わせ
確約書(留学生)	申請時に確約書に署名・押印し、サービスオフィスへ提出	入居確定後、システム上で確認ボタンを押すだけでよい
鍵代行許可申請	受入教職員が鍵代行申請書を作成し、サービスオフィスへ提出	システム上で、申請可能

■システムの利用について

対象者：京都大学教職員

システムログイン方法：国際交流サービスオフィスのホームページ又は教職員ポータルサイト(グループウェア)の業務リンクからSPS-IDでログイン

■問い合わせ先

国際交流サービスオフィス

kuiso@mail2.adm.kyoto-u.ac.jp

TEL:075-753-2243(在留資格認定証明書交付代理申請)

075-753-7614(国際交流会館入居申請)

(北村 ゆかり:企画・情報部国際企画課 事務職員(特定業務))

全学機構連携による新入生向けガイダンスを開催

図書館機構、環境安全衛生機構等の学内の他の全学機構と連携し、2016（平成28）年4月入学者向けに下記のように全学機構ガイダンスを実施しました。

本ガイダンスは、情報環境機構独自で開催していた「学生アカウント（ECS-ID）講習会」をリニューアルし、新たに入学された方が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できるよう、大学でのネットワーク利用、コンピュータウイ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、エコ生活等のキャンパスライフに関わる内容で、昨年度から年2回実施しているものです。

【学部生向け全学機構ガイダンス】

日 時：4月4日（月）、5日（火）、6日（水） 各日 14:00～16:30

- 内 容：① 人権・コンプライアンスについて
 ② 情報環境：ネットワークの利用とセキュリティ
 ③ 図書館の利用
 ④ 心肺蘇生・AED講習



【大学院生向け全学機構ガイダンス】

日 時：4月4日（月）、5日（火）、6日（水） 各日 9:30～12:00

- 内 容：① 情報環境：ネットワークの利用と情報セキュリティ
 ② 図書館の利用
 ③ 環境・安全・保健
 ④ 心肺蘇生・AED講習



【留学生向け全学機構ガイダンス】

日 時：4月15日（金） 16:30～18:30

内 容：大学院生向けガイダンスと同じ



■10月に秋期入学者向けのガイダンスを開催する予定にしています。

ガイダンスに出席しなかったからと言って、特にペナルティがかかるものではありませんが、学生生活をスタートさせる際に役に立つ情報となっています。

多数の参加が得られるよう、内容等充実させていきたいと考えていますので、ぜひ積極的に参加するようご周知いただきますようお願いいたします。



大学ICT推進協議会 2016(平成28)年度年次大会



大学ICT推進協議会の目的である我が国の高等教育機関及び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、経営等の高度化を図り、もって我が国の教育、学術研究、文化及び産業の発展に寄与するために、会員ならびに国内の高等教育・学術研究機関間で、各種専門的情報の提供ならびに交換を行います。

日 時：2016(平成28)年12月15日(木)

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。

【発表/参加/出展申込み】

オンライン申込みにより受け付けます。詳細は下記URLをご覧ください。

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

セキュリティの話題から 第8回 「大事なデータが人質に・・・」

ランサムウェアという言葉、読者の皆さんはお聞きになったことがありますか？

ランサムウェアはマルウェアの一種で、感染すると、データを暗号化されたり、システムへのアクセスが拒否されたりします。そして、暗号化やアクセス制限拒否から回復をするために、金銭を支払うように要求されます。ええい！いやらしい！

このランサムウェアへの感染は、特に研究者や学生の皆さんにとっては、死活問題になるかもしれません。大事な研究のためのデータが暗号化されてしまって、「復旧したければ金払え」と言われるのですから。そしてもちろん、お金を支払っても復旧される保証はありません。もし、執筆中の論文へアクセスできなくなったら…。論文の根拠となるデータが見られなくなったら…。考えただけでも恐ろしい！学生の場合は下手すると学位が取れない、卒業できないなんていうとんでもない目にあってしまうかもしれません。

そんなランサムウェアにかからない方法はあるのでしょうか？まずは、日ごろセキュリティ対策掛からお願いしている、以下を行うことで感染の可能性を下げることができます。

- OSやアプリケーションのセキュリティアップデートを行う
- ウィルス対策ソフトをインストールしてパターンファイルを最新の状態に保つ
- ID、パスワードの管理はしっかりと行う
- 見知らぬ人からのメールについている添付ファイルは開かない、URLはクリックしない

それでも、ちょっとした不注意や借りたUSBからなど、残念ながら感染するときは感染します。そんな感染した際に、「お先真っ暗！もうだめだ～」とならないために、データのバックアップは計画的にこまめに採取しましょう。逆にいうと、データのバックアップがあれば、ランサムウェアはそれほど怖くはありません。

ただし、バックアップはただ漠然と同期するだけだと、暗号化されてしまったファイルで上書きしてしまいます。差分バックアップを活用することや、スナップショットを取るなど、数世代遡って復旧できるように計画してください。そして、ランサムウェアには、ネットワーク上の共有ファイルまで暗号化するものもあります。バックアップファイルは、書き込み権限を外して保管しましょう。

大学運営にとっては機密性侵害が非常に大きなリスクです。しかし、研究者や学生の皆さんにとっては、むしろデータの可用性侵害の方が悲惨な事態を招くかもしれません。研究データは、命の次に大事という方も多くおられると思います。自身のデータの可用性侵害対策をしっかりと行ってください。

(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