

KUINSニュース

No. 43

京都大学学術情報メディアセンター
情報サービス部ネットワーク担当
<http://www.kuins.kyoto-u.ac.jp/>



学術情報メディアセンター創立1周年記念事業
記念講演会の模様(左), 高品位映像伝送システムのデモ展示(右)

目 次

希望者に対する対外フィルタリングサービス開始のお知らせ	528
非登録 IP アドレスに対するフィルタリングの実施報告	528
KUINS-III プロキシ経由での apt-get による Linux アップデートの不具合について	528
学術情報メディアセンター創立1周年記念事業	529
京都大学の情報セキュリティ対策に関する「規程」と「対策基準」	529
学術情報メディアセンターによる遠隔講義支援サービスについて	530
KUINS-II 接続機器登録データベース更新のお知らせ	535
学外からの学内限定ホームページの閲覧について	535
お知らせ	535
KUINS 会議日誌	536

希望者に対する対外フィルタリングサービス開始のお知らせ

現在、KUINS-II で利用する IP アドレスは全て、KUINS-II 接続機器登録データベースに登録して頂いております。このデータベースに登録すると、当該アドレスに対する対外ファイアウォールによるフィルタリングが解除され、学外との通信が可能になります。しかしながら、学外との通信を全く必要としない機器については、むしろフィルタをかけたままにしておいて欲しいという要望を、これまでにいくつかお聞きしました。この度、このフィルタリングサービスを開始します。

希望される場合は、IP アドレスの管理責任者から、q-a@kuins.kyoto-u.ac.jp 宛にメールで申請してください。特に決まったフォーマットはありませんので、分かるようにお書き下さい。また、対象機器についてデータベース上で削除／再登録をする場合には、q-a@kuins.kyoto-u.ac.jp へお知らせ下さい。

なお、今回のサービスは、学外との通信を完全に遮断するものです。学外から学内向けの TCP 通信の遮断やポート番号単位による細かなフィルタリングについては、今後実施していく予定ですので、もうしばらくお待ち下さい。

非登録 IP アドレスに対するフィルタリングの実施報告

今年 10 月に、約 1ヶ月をかけて、非登録 IP アドレスに対するフィルタリングの初期設定を投入しました。このフィルタリング導入以前は、KUINS-II 接続機器登録データベースに登録していない IP アドレスでも学内とだけは通信出来ました。今回のフィルタリング実施により、登録していない IP アドレスは学内通信さえも行えないようになりました。これにより、持ち込んだパソコンなどを無断で情報コンセントに接続して利用すると言った不正を抑止する効果が期待できます。

KUINS-III プロキシ経由での apt-get による Linux アップデートの不具合について

KUINS-III から apt-get を用いて Linux アップデートを行なう際に、ダウンロード中に反応がなくなってアップデートが完了しない不具合が生じ、現在もユーザの皆様多大な御迷惑をおかけしております。**(この不具合は、KUINS-III 利用に関する FAQ(Q9-4) に従った方法を実施した場合も生じます)**

この不具合の原因として、KUINS-III で運用しているプロキシサーバの障害と見られており、その修正に向けて、早急に調査を行なっております。

大変申し訳ありませんが、それまでの暫定的な回避策としまして、apt-get の設定ファイル (apt.conf) で、

```
Pipeline-Depth "0"
```

を指定して下さい。

(なお、この方法でも数回に 1 回の割合で不具合が生じる場合があることを御了承願います。)

学術情報メディアセンター創立1周年記念事業

去る11月21日(金)、本センター南館において、センター創立1周年記念事業が執り行われました。

記念講演会では、インターネットセキュリティについて、奈良先端科学技術大学院大学の山口英教授がお話し下さいました。特に、最近のネットワーク不正アクセスの増加や悪質化に対し、それに対応できるだけの人材が不足していることを強調されました。ネットワークセキュリティを理解するには、工学だけでなく、法律や経済、倫理といった幅広い知識を必要とします。総合大学である京都大学がそのような人材育成の場として最適な場であり、今後京都大学がそのような責務を果たしていくべきであるというお話は、とても印象的でした。

また、センターの研究や業務内容を知ってもらおうと、デモ展示会も催されました。ネットワーク関係からは、将来遠隔講義に利用するための高品位映像伝送システムを出展しました。この伝送システムは、これまでの遠隔講義システムと異なり、黒板に書かれた文字がはっきりと読み取れるほどの高精度な映像伝送が特長です。北館から送られてきた映像を南館1階ホールの9面パネルに写し出し、参加者にその高精細さを実感して頂きました。また、KUINSネットワークの機器故障や不正アクセス等を監視するネットワーク監視端末も展示しました。KUINSの物理構成図を階層的に画面に表示しており、故障箇所がリアルタイムで赤くなることにより異常を知らせてくれます。これは、センターのネットワーク担当職員が常時利用しているシステムで、KUINS管理業務を少しでも皆様にご体感して頂けたのではないかと思います。

記念事業は本学の11月祭と重なったこともあり、たくさんの来訪者をお迎えでき、大盛況のうちに終了しました。

京都大学の情報セキュリティ対策に関する「規程」と「対策基準」

情報化推進部

「京都大学が高度な学術研究活動、教育活動、社会貢献活動、及び業務運営等を安定的かつ効率的に展開するためには、電子情報が持つ情報セキュリティ上の脆弱性を十分認識し、情報セキュリティの確保及びそのための情報基盤の整備が不可欠」であり、「京都大学が一体となって情報セキュリティ対策に取り組むための責任ある組織・体制を構築し、その機能と責任を明確に規定する」と宣言した「京都大学における情報セキュリティの基本方針」(平成14年12月17日開催の部局長会議において了承)に沿って、部局長会議のもとに設置された情報セキュリティポリシー等策定検討ワーキンググループによる「対策基準」の策定作業が慎重かつ活発に続けられ、ほぼ1年を経て成案の提出に至りました。

京大版「対策基準」は、情報セキュリティの維持と向上について重要事項を定めた「京都大学の情報セキュリティ対策に関する規程」(平成15年10月21日開催の評議会において承認)及びその実施等について必要な事項を定めた「京都大学情報セキュリティ対策基準」(平成15年10月21日開催の部局長会議において了承)の2部構成になっています。

これらの制定により、最高情報セキュリティ責任者を委員長とする全学情報セキュリティ委員会がすでに設置され、そのもとに置かれる全学情報セキュリティ幹事会と連携しつつ、平成16年2月中旬までに部局等における実施手順を作成するための雛形をとりまとめることになっています。

京都大学の情報セキュリティ対策に関する規程 (学内限定)

http://www.adm.kyoto-u.ac.jp/Official/board/board_naiyo/031202_2.htm

京都大学情報セキュリティ対策基準 (学内限定)

http://www.adm.kyoto-u.ac.jp/Official/board/board_naiyo/031202_3.htm

学術情報メディアセンターによる遠隔講義支援サービスについて

1. はじめに

総合情報メディアセンターでは、平成9年度に、サテライト講義室をセンターおよび各学部を設置し、先行して学内に敷設された超高速 ATM ネットワーク KUINS-II/ATM を活用する遠隔講義システムを構築して、遠隔講義に関する開発および支援を行ってきた（参考：KUINS ニュース No27, No.28）。現在は、学術情報メディアセンター ネットワーク情報システム担当（平成15年10月にネットワーク担当より独立）が、引き続き遠隔講義に関する支援サービスを行っている。以下に、その概要を述べる。

2. サテライト講義室における遠隔講義・会議の実施支援

平成9年度末に学内に設置されたサテライト講義室は、その後の学内における建物の新営や移転その他の事情により変更・追加が行われている。現時点のサテライト講義室は以下のとおりとなっている（図1：サテライト講義室配置図）。

- 総合人間学部 E 号館講義室 (E11,E21,E30,E31)
- 文学部 新棟 2 階第 4 講義室
- 教育学部 第 2 講義室
- 法学部 法経新館 2 階特別講義室
- 経済学部 法経本館法経 5 番教室
- 理学部 6 号館 2 階 SCS 室
- 医学部 総合解剖センター 1 階第 3 講義室
- 薬学部 本館 2 階 22 番講義室
- 工学部 8 号館大講義室 1(共同 2)
- 農学部 総合館大講義室 (W100)
- 医学部 保健学科本館 1 階第 2 大講義室
- 図書館 3 階 AV ホール
- 学術情報メディアセンター南館 マルチメディア講義室 1(201)
- 学術情報メディアセンター南館 マルチメディア講義室 2(202)
- エネルギー科学研究科 宇治本館 5 階 (N503)
- 情報学研究科 工学部 10 号館第 1 講義室
- 事務局 東京サテライトオフィス（帝国ホテル東京）
- 情報学研究科 京都大学 YRP モバイルラボ（横須賀リサーチパーク）

これらに加え、桂キャンパスへの工学研究科の移転に伴い、サテライト講義室の整備を行っている。これらの遠隔講義室は以下を予定している（平成16年4月運用開始予定）。

- 工学研究科 A 1 棟 1 階中講義室 D131（桂）
- 工学研究科 A 2 棟 1 階セミナー室 A123（桂）
- 工学部 4 号館高分子化学第 1 講義室（吉田）
- 工学部電気総合館中講義室（吉田）
- 学術情報メディアセンター北館大会議室（吉田）
- 宙空電波科学研究センター 1 階会議室（宇治）

サテライト講義室配置図



図 1: サテライト講義室配置図

これらのサテライト講義室では、サテライト講義室を相互に結ぶ遠隔講義、ならびに、サテライト講義室からの SCS 等を利用した遠隔講義が可能である。さらに、桂キャンパスへの移転に関連して設置されるサテライト講義室については、実験的に、高精細度映像伝送システムを導入し、講義資料や板書映像を高精細に伝送する試みを行う予定である。

一方、平成 9 年に各サテライト講義室に導入したコーデック（映像音声伝送装置）はすでに製造中止で入手が不可能となっており、相互運用が可能な同等品も存在していない。また、故障時の修理も困難となっている。これら全てのコーデックの新しい製品への置き換えは、平成 13 年のリプレースで実現しなかったため、現在は各サテライトでの遠隔講義の実施状況等を考慮しながらやりくりをおこなっている。このため、一時的にコーデックを撤去しているサテライトもあるが、このような運用状況に対するご理解・ご協力をお願いしたい。

なお、学術情報メディアセンターでは、毎回の遠隔講義に際してサテライト講義室に派遣できるだけ十分なスタッフがないため、講義担当部局にて必要に応じてシステムの基本的な操作を行うための TA 等を確保して頂けると幸いである。また、SCS 等の利用については、衛星回線の本数等の資源が限られているため、常に希望がかなえられるとは限らないこと、3 地点以上の接続については技術的に対応できない場合があること等にも留意されたい。

3. モバイルシステムによる遠隔講義・会議の実施支援

センターでは、遠隔講義設備を持たない講義室等での遠隔講義の実施を支援するため、モバイルシステムを保有している（現在 1 台）。これを用いることで、遠隔講義設備を持たない講義室等における短期間の遠隔講義の実施が可能である。モバイルシステムの利用には、吉田地区内で建物外から部屋までの重量物の搬入経路が確保されていること、十分な帯域のネットワーク (KUINS-II または KUINS-III) が室内に用意できること、が条件となる。また、スクリーンおよびプロジェクタは実施部局にて準備して頂きたい。

4. SCS の運用支援

SCS（スペースコラボレーションシステム）は文部科学省メディア教育開発センターが推進する事業で、通信衛星回線を利用して国内の 100 を超える大学や研究機関を接続することで遠隔講義を実現している。SCS は平成 8 年 10 月より運用を開始し、京都大学には次の 4 局が設置されている。

- 京都 1 局 (吉田地区) 学術情報メディアセンター南館
- 京都 2 局 (宇治地区) エネルギー理工学研究所
- 京都 3 局 (熊取地区) 原子炉実験所
- 京都 4 局 (犬山地区) 霊長類研究所

センターでは、京都 1 局の運用を支援するとともに、京都 1 局および京都 2 局には学内のサテライト講義室への中継が可能なコーデックを設置し、学内の任意のサテライト講義室において SCS を用いた遠隔講義が利用できるよう体制をとっている。SCS と 2 ヶ所で接続することにより、学内の複数のサテライト講義室で同時に SCS の異なる 2 つのセッションを同時に実施することが可能となっている。SCS の利用には、衛星回線の予約が必要となるが、回線数が非常に限られているため、事前に十分な余裕をもってご相談頂きたい。

5. テレビ会議システムによる遠隔講義・会議の実施支援

最近では、H.323 と呼ばれる規格に準拠したテレビ会議システムの普及が進み広く利用されるようになってきている。システムの価格も次第に下がってきてはいるが、高性能なものは依然として高価である。センター

では、インターネット(最大 768Kbps) および ISDN(最大 384Kbps) に対応したテレビ会議システムを所有しており、学内の遠隔講義システムと相互接続できるようになっているので、SCS と同様に各サテライト講義室からも利用可能である。なお、現時点では MCU(多地点接続装置) は保有していないため、多地点を結んで遠隔講義・会議を行うためには接続先が MCU 機能を持っている必要がある。将来的にはセンターでも MCU を整備したいと考えている。

6. その他の学外との遠隔講義・会議支援

最近では、SuperSINET や JGN、さらに京都 ONE(京都市) やデジタル疏水(京都府) といった広帯域ネットワークの整備が進んでいるが、今後、これらのネットワークを活用して遠隔講義・会議を行いたいという要望が増加していくことが予想される。そのような要望に対して相談を受けアドバイス等を行うことが可能である。

このような学外と結んだ遠隔講義の 1 つとして TIDE プロジェクト (Trans-pacific Interactive Distance Education Project) が存在する。京都大学と米国カリフォルニア大学ロサンゼルス校 (UCLA) は、その間をネットワークで結んだ実時間遠隔講義を TIDE プロジェクトとして平成 11 年秋から開始している。このプロジェクトは大学間レベルのものであり、学内各部局の先生方に協力頂きながら進められている。これまでに開講された講義の一覧を次に示す。

- 物理学入門 (平成 11 年度後期)
- 宇宙科学 (平成 11 年度後期)
- 情報メディア論 (平成 12 年度前期)
- 英語 II (平成 12 年度後期)
- 日本の経済 (平成 13 年度前期)
- 遺伝子・細胞からみた現代生物学 (平成 13 年度後期, 平成 14 年前期)
- 情報メディア利用教育と異文化交流 (平成 14 年度後期)
- コンピュータによる創造性支援, 連携および協調 (平成 15 年度前期)
- 科学技術社会論入門 (平成 15 年度後期)

現在は京都大学と UCLA との間を 5Mbps の専用回線で接続し、MPEG2 による映像・音声の伝送を行うとともに、8 台のカメラを用いた自動撮影システムを利用し、パソコンの画面共有による教材同期、さらに電子ホワイトボードによる板書の同期提示システムも併用して効率的な情報交換ができるようにしている。学術情報メディアセンターでは、大学間レベルのプロジェクトである TIDE プロジェクトについては、これらのシステムの整備を行うとともに、遠隔講義の実施に関する支援を行っている。

7. 遠隔研究支援システム

学内の超高速 ATM ネットワーク KUINS-II/ATM を活用するシステムの 1 つとして、平成 11 年に遠隔研究支援システムが導入された。これは、学内で ATM ネットワークが整備された建物どうしを結んで少人数の遠隔会議が可能なシステムである。不安定であったシステムも改修を重ねてようやく安定したものになってきたが、すでに導入から 4 年以上が経過し、システムも陳腐化するとともに故障率も高くなってきている。遠隔研究支援システムのサポートは継続して行う予定ではあるが、KUINS-III の稼動が開始し、学内の計算機も端末を中心として次第に KUINS-II から KUINS-III への移行が進められていることもあり、次第にサポートが困難になっていくことが予想される。

8. 教室予約システム

遠隔講義・会議を実施するためには部屋の確保が必要となる。特に、不定期の遠隔講義・会議を企画する際には、オンラインで各サテライト講義室の空き状況が把握でき、かつ部屋の予約ができると非常に効率的である。そこで、センターでは、オンラインの教室予約システムを構築し、提供を行っている（利用には、教育用システムのアカウントが必要）。

<https://rsv.media.kyoto-u.ac.jp/reservation/>

このシステムでは、遠隔講義の実施の有無にかかわらず、単独利用の予約にも対応している。しかし、このシステムの運用には、サテライト講義室を設置している各部局の事務室の協力が必要であり、事務室独自の予約方法との併用となるため、協力が得られにくい状況となっている。よりよいシステムに向けて改良を行っていきたいので、是非とも運用へのご協力をお願いしたい。

9. インターネット配信

これまでセンターでは、入学式や卒業・修了式、法人化に関する説明会等のイベントの、インターネット配信方式（ただし通常は学内ネットワーク内に限定）による中継支援を行っている。具体的には RealMedia (<http://www.jp.real.com>) を利用しており、学内ネットワークに接続し RealPlayer をインストールしたパソコンであれば視聴が可能である。インターネット配信に必要な機材は準備しているが、イベント中のカメラの操作等については依頼者側にてお願いしたい。

また、センターではインターネット配信用の設備の有効活用として、試験的に CNN の契約を行い学内に向けて配信を行っている。十分な宣伝が行き届いているとは言えないが、是非とも継続して配信して欲しいという声もあり、可能であれば継続したいと考えている (<http://www.media.kyoto-u.ac.jp/cnn/cnn.html>, 学内からのみアクセス可能)。是非とも多くの方々からのご意見・ご感想をお聞かせ頂けると幸いである。

10. おわりに

以上、現時点でセンターが提供している遠隔講義に関連するサービスの概要について述べた。最近では、遠隔講義や放送型講義を想定した講義室等の構築が行われる機会が増加してきているように見受けられるが、遠隔講義等を前提としたシステムのデザインや機器構成に関するノウハウについては、未だ十分に広く普及しているとは言いがたく、業者まかせにしても期待するような相互運用性が高くトラブルの少ないシステムにならないことが少なくない。センターでは、既存のサテライト講義室と相互接続することを前提としたシステムの構築支援も行っており、すでに総合人間学部E号館等でのシステム構築に関する支援を行っている。しかし、このような支援には時間や労力が比較的大きくかかるため、今後どのような形で対応していくかについて十分な検討が必要であると考えている。

学術情報メディアセンター 情報サービス部ネットワーク情報システム担当

連絡先：学内共同利用掛（南館）

tel: 075-753-9000 fax: 075-753-9001

e-mail: distlearn@media.kyoto-u.ac.jp

<http://www.media.kyoto-u.ac.jp/distlearn/service/>

KUINS-II 接続機器登録データベース更新のお知らせ

KUINS-II で利用する IP アドレスは、現在 KUINS-II 接続機器登録データベースに登録して頂いております。このデータベースを、平成 16 年 2 月中旬にリニューアルする計画です。新しいデータベースでは、SMS 申請や DNS 申請が同時にできたり、申請の処理状況を申請者が見ることができたりと、便利な機能が追加されます。

学外からの学内限定ホームページの閲覧について

SSH port forwarding を利用して、KUINS-III のオープンスペースから KUINS-II の Web プロキシを介して、学外の Web にアクセスする方法について KUINS のホームページで紹介されていますが、この方法を使うことにより、京都大学外 (自宅やフリースポットなど) から、学内情報に関する揭示版や休講案内などの学内限定のホームページにアクセスすることもできます。

詳細な設定方法は、

<http://www.kuins.kyoto-u.ac.jp/KUINS3/kuins3-guide/open-web/>

に紹介されている手順に従って、設定を行ってください。

お知らせ

KUINS ニュースへの寄稿を歓迎します。詳細は

kuins-news@kuins.kyoto-u.ac.jp

または下記までお問い合わせください。

問い合わせ先

学術情報メディアセンター 情報サービス部ネットワーク担当 ((075) 753-7841)
(学術情報メディアセンター等ネットワーク掛 ((075) 753-7432))

KUINS 会議日誌

平成 15 年 9 月 1 日～平成 15 年 12 月 24 日

KUINS 運用委員会

平成 15 年 9 月 26 日 (第 22 回)

- KUINS 負担金状況報告
- KUINS データベースシステムについて
- KUINS II 接続機器のフィルタリングについて
- その他

平成 15 年 10 月 23 日 (第 23 回)

- KUINS 負担金状況報告
- KUINS データベースシステムについて
- KUINS ニュース No.43 の発行について
- その他

平成 15 年 11 月 14 日 (第 24 回)

- KUINS 負担金状況報告
- KUINS データベースシステムについて
- KUINS II 接続機器のフィルタリングについて
- KUINS ニュース No.43 の発行について
- その他

平成 15 年 12 月 10 日 (第 25 回)

- KUINS 負担金状況報告
- KUINS データベースシステムについて
- KUINS ニュース No.43 の発行について
- 来年度保守契約について
- その他