

目次

Digital Life の歩き方	2
巻頭言	3
サービス	
eduroam アカウント発行のお知らせ	4
ソフトウェアライセンスのご案内	6
ITC-LMS の運用状況について	9
レポート・論文支援ブック Web 版もご利用ください	11
お知らせ	
教育用計算機システムに関するアンケートへのご協力をお願い	12
報告	
29th International Supercomputing Conference (ISC'14) 参加報告	13
T2K オープンスパコン運用終了記念シンポジウム開催報告	18
学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点第1回ネットワーク型学際研究シンポジウム開催報告	20
学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点公募型共同研究平成26年度採択課題について	21
学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点第6回シンポジウム開催報告	23
資料	
オペレーションとヒューマンエラー対策 (3)	25
その他	
教育用計算機システム (ECCS) 相談員の声	27
新任教職員紹介	30
問い合わせ先	34

Digital Life の歩き方

2014年4月から情報基盤センター長が交代となり、現在の中村センター長となって初めてのDigital Life 発刊となります。また、Digital Life 編集長も私関谷に交代となりました。大学における情報基盤センター（以下「当センター」）の立場と役割をふまえ、本誌がユーザの皆様にとってのより良いサービスの指針となり、当センターのプレゼンスを上げることに役立てるよう、引き続き努力していく所存です。

本号では、前号までの構成を引き継ぎ、「サービス」「お知らせ」「報告」「資料」「その他」の分類に基づいたセクションを設けています。以下に、それぞれのセクションにおける主要記事の紹介を行います。

【サービス】のセクションでは、eduroam アカウントの発行に関するお知らせを載せました。eduroam は世界規模での無線ローミングを実現する仕組みであり、今までにも当センターに対してアカウント発行の問い合わせを頂いておりました。今回、正式にアカウント発行に関してのアナウンスを行いましたので、是非ご利用下さい。

【報告】のセクションでは、学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点に関する3点の記事を掲載しております。これは当センターが中核拠点となって構成されている、8大学による共同利用・共同研究拠点であり、研究課題の公募を行って共同研究を行っています。この共同研究拠点の特色を最大限に活かすための、第1回ネットワーク型学際研究シンポジウムが開催され、その報告が掲載されています。また、今年度の採択課題や、第6回のシンポジウム開催報告も掲載されています。

【資料】は連載第3回となります、「オペレーションとヒューマンエラー対策」記事となります。Digital Life には珍しい、特定テーマに基づいた連載型の記事です。

【その他】におきましては、「教育用計算機システム (ECCS) 相談員の声」を掲載しています。毎号掲載しているものですが、相談員の生の声が掲載されています。また、巻末にあります「問い合わせ先」は、当センターが提供しているサービスを一覧化した、非常に重要な記事となっております。「こんなことがしたいんだけど」、「こんなサービスが学内にあるのだろうか?」、「情報基盤センターのどこに問い合わせればいいのか?」等の疑問をお持ちの場合には、是非このページを参照されることをお勧めします。

(編集長 関谷 勇司)

巻頭言

2014年4月より東京大学情報基盤センター長に就任いたしました中村宏です。

当センターは、研究・教育ならびにサービスの提供を重要なミッションとしています。サービスの提供においては、本学の教育研究のための高度な情報基盤を提供するとともに、全国の研究者に対してもその情報基盤を共同利用・共同研究の形で提供します。研究・教育においては、サービス提供・実現の過程で新たな技術・知見を生み出すとともに、これからの情報基盤技術を担う人材を育成します。この研究・教育は、当センターの最先端情報基盤があつてこそ可能となるものであり、2つのミッションは相互に深い関係を持ち相乗的な効果をあげることを目指しています。

具体的な活動としては、全国8大学の情報基盤系共同利用センターから構成される学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点（略称：JHPCN）において中核拠点の役割を担っています。また、筑波大学計算科学研究センターと連携し、最先端の計算科学を推進し我が国の学術及び科学技術の振興に寄与することを目的とした30PFLOPS級次期スーパーコンピュータシステムを共同で設計・運用する組織「最先端共同HPC基盤施設」を設置し活動しています。

これらはすべて、前任者の石川裕センター長のリーダーシップの下、教職員が一丸となつてこれまで推進してまいりましたが、これらの活動に共通する特徴は、その実施主体が複数の機関にまたがっていることです。今日の社会は多様な情報基盤技術に支えられています。次世代の情報基盤技術の創出には、今の最先端の情報基盤をできるだけ多くの方に多様な形で利活用していただき、そこで得られる知見や課題をフィードバックさせることが必要です。その意味で、このDigital Lifeを読まれる皆様の活動自体も、次世代の情報基盤技術へつながっていく貴重なものと考えています。

人と社会を支えるさらに高度な情報基盤技術を創出すべく、当センターの活動を推進してまいります。今後とも皆様方のご支援とご理解を賜りますようお願い申し上げます。

(情報基盤センター長 中村 宏)

eduroam アカウント発行のお知らせ

eduroam (education roaming) は、大学などの研究教育機関が無線 LAN の相互利用を実現するサービスで、eduroam アカウントを持っていれば、eduroam に参加する国内 71 機関、世界約 70 カ国 (2014 年 6 月現在) の参加機関で無線 LAN が利用できるようになります (参考 eduroam initiative : <https://www.eduroam.org/>, eduroam JP : <http://www.eduroam.jp>)。本学も eduroam に参加し、全学無線 LAN サービス (utroam) の拡張として、学外からのゲストが接続できる無線 LAN (eduroam) の試験運用を開始しました。これに伴い、eduroam 用のアカウントを以下のように発行することになりましたのでお知らせします。

利用者に応じて、アカウントの種類および申請方法が異なりますので、下記を参照の上、必要なアカウントを取得してください。

1. eduroam アカウントの種類

発行されるアカウントは下記の 2 種類です。

- (1) eduroam 東大構成員用アカウント
- (2) eduroam ゲスト用アカウント

(1) eduroam 東大構成員用アカウントの取得方法

本学構成員に発行する eduroam アカウントです。本アカウントを利用することで、本学だけでなく他の eduroam 参加機関でも無線 LAN に接続できるようになります。アカウントの利用申請に関する詳細は下記の URL を参照してください。アカウントの発行には u-tokyo.ac.jp が付く有効なメールアドレスが必要です。

東京大学 EDUROAM ユーザー情報管理システムサイト :

<https://www.eduroam.itc.u-tokyo.ac.jp/>

(2) eduroam ゲスト用アカウントの取得方法

eduroam アccountを持たないで本学を訪れるゲストに無線 LAN を利用して頂くためのアカウントで、受け入れホストとなる本学教職員に対して発行します。アカウントの利用申請に関する詳細は下記の Web サイトを参照してください。

eduroam ゲスト用アカウント申請

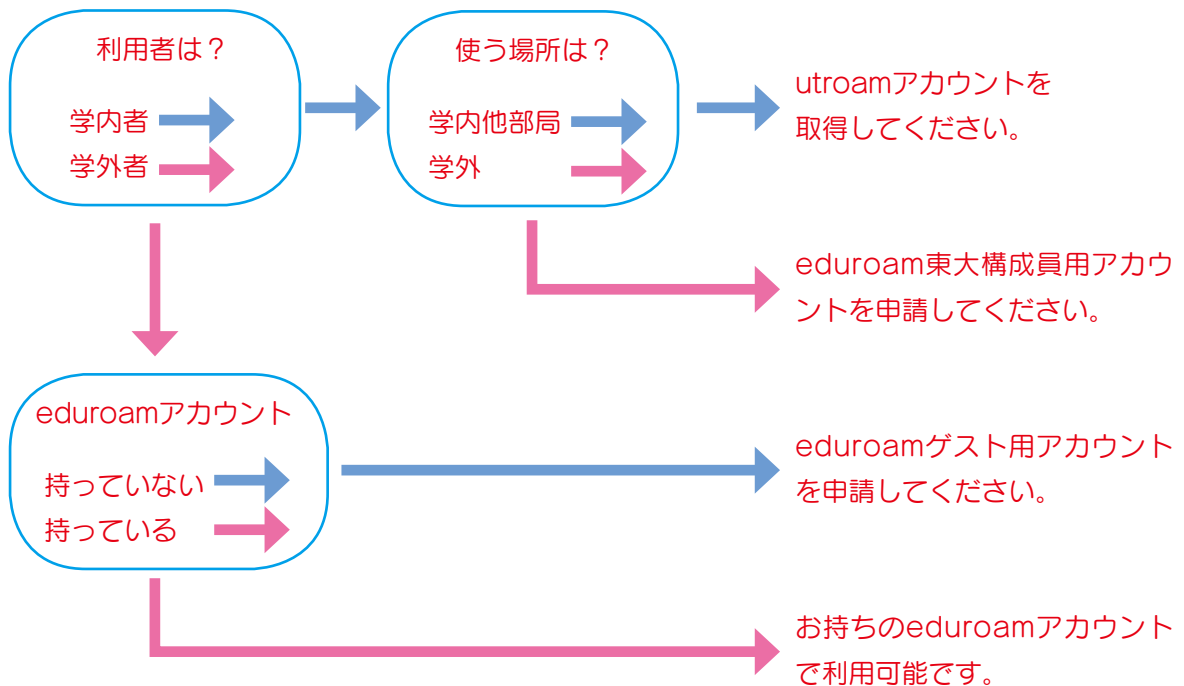
<http://utroam.nc.u-tokyo.ac.jp/index.php?eduroam-guest>

2. eduroam アカウントでの無線 LAN (eduroam) の利用手順

SSID「eduroam」は、他機関で発行された eduroam アカウントや本学で発行した eduroam ゲスト用アカウント (ID/パスワード) で利用できる無線 LAN サービスです。認証は、SSID「utroam-1x」と同様に 802.1x 認証を用いています。具体的な端末の設定方法については、utroam の案内 Web サイト (学内限定) もしくは eduroam JP の Web サイトを参照してください。学内で eduroam が利用可能な場所は utroam が利用可能な場所と同様ですので、具体的な建物などの詳細については utroam の Web サイトで確認してください。

3. 東大キャンパス内で利用可能な無線 LAN システムについて

東大のキャンパス内で共通して利用できる無線 LAN システムには utroam と eduroam があります。utroam は東大構成員用の無線 LAN サービスで端末は学内ネットワークに接続されますが、eduroam は学外者用の無線 LAN サービスのため、学外ネットワークに接続されます。以上のように、利用者および利用目的に応じて、取得すべきアカウントが異なりますので、下記のフローチャートを参考にして必要なアカウントを申請してください。



(ネットワークチーム)

ソフトウェアライセンスのご案内

情報基盤センターのソフトウェアライセンスサービスでは、現在以下の一覧にあるソフトウェアの学内ライセンスを提供しています。これらのソフトウェアの利用を希望される場合は、各利用内規等をご確認の上、申請手続きを行ってください。

○ LabVIEW 研究目的利用、LabVIEW アカデミーの提供範囲拡大（全学提供開始）

LabVIEW の研究目的利用および LabVIEW アカデミーの利用は、これまでは本郷地区キャンパス（本郷・弥生・浅野）と柏地区キャンパス（柏・柏Ⅱ）のみでしたが、2014年5月より、駒場地区キャンパス（駒場Ⅰ、駒場Ⅱ）及び遠隔地キャンパスでも利用可能となり、全学で利用できることとなりました。

これに伴い、「駒場地区キャンパスでの LabVIEW ライセンス導入検討のための無償提供」は終了しました。

○ SAS University Edition の無償提供について

SAS 社は、2014年6月6日に高等教育・社会人学習者向けに、SAS University Edition の無償提供を開始しました。詳細は以下の Web サイトをご覧ください。

<http://www.sas.com/offices/asiapacific/japan/news/press/201406/06.html>（日本語）および

http://www.sas.com/ja_jp/software/university-edition.html（日本語）

有償版との違いについては、以下のページをご覧ください。

<http://support.sas.com/software/products/university-edition/faq/limitations.htm>（英語）

○ Autodesk の教育機関向け無償提供について

Autodesk 社は、2014年8月より、教育機関向けに Autodesk の無償提供を開始しました。詳細は以下の Web サイトをご覧ください。

<http://www.software.itc.u-tokyo.ac.jp/autodesk/index.html>

これに伴い次年度以降の Autodesk のライセンスの提供は終了します。

なお、無償提供されるバージョンは最新バージョンのみとなります。

ただし、センターで提供しているライセンスで現在利用されているバージョンについては引き続き使い続けることができます。

ソフトウェア	メーカー	利用申込み	利用負担金 ^(注3) (課金単位)	問い合わせ先
ウイルスバスター (日本語版、英語版)	トレンドマイクロ (株)		1,000 円 / 年 (1 台)	
ServerProtect for Windows			5,000 円 / 年 (1 台)	
ServerProtect for Linux			10,000 円 / 年 (1 台)	
InterScan VirusWall 各エディション			100,000 円 / 年 (1 台)	
Sophos Anti-Virus (Windows 版、Mac 版)	Sophos (株)	年度単位 ^(注1) (自動継続)	1,000 円 / 年 (1 台)	anti-virus @ itc.u-tokyo.ac.jp
ESET Smart Security ESET Endpoint Security ESET NOD32 アンチウイルス ESET Endpoint アンチウイルス (Windows 版)	キャノンITソリューションズ(株)		1,000 円 / 年 (1 台)	
ESET NOD32 アンチウイルス (Mac 版)			1,000 円 / 年 (1 台)	
Symantec Endpoint Protection クライアント用 (Windows 版、Mac 版)	(株) シマンテック		1,000 円 / 年 (1 台)	
Creo Elements (旧 : Pro/ENGINEER Wildfire)	PTC ジャパン (株)	年度単位 ^(注2) (自動継続)	10,000 円 / 年 (1 申請)	proengineer @ itc.u-tokyo.ac.jp
JMP Pro	SAS Institute Japan (株) JMP ジャパン事業部		10,000 円 / 年 (1 申請)	jmp @ itc.u-tokyo.ac.jp
SAS	SAS Institute Japan (株)		50,000 円 / 年 (1 台) ^(注4)	sas @ itc.u-tokyo.ac.jp
Mathematica	Wolfram Research		50,000 円 / 年 (1 申請)	mathematica @ itc.u-tokyo.ac.jp
ChemOffice	Perkin Elmer (株) (旧 CambridgeSoft)		30,000 円 / 年 ^(注5) (1 申請 5 台まで)	chemoffice @ itc.u-tokyo.ac.jp
LabVIEW	日本ナショナルインスツルメンツ (株)	年度単位 ^(注2) (自動継続)	50,000 円 / 年 (1 申請)	labview @ itc.u-tokyo.ac.jp
LabVIEW アカデミー (e-ラーニング)		—	無料	
Adobe CLP ライセンス	アドビシステムズ (株)	—	—	東大生協にて取り 扱い (内線 : 27991)

(注1) 利用を終了する場合あるいはライセンス数の変更を行う場合は、「コンピュータウイルス対策ソフトウェア利用変更届」を提出してください。

- (注2) 利用を終了する場合は、「利用廃止届」を提出してください。
- (注3) 基本利用負担金額を記載しています。
詳細および最新の情報は、Web サイト (<http://www.software.itc.u-tokyo.ac.jp/>) をご覧ください。
- (注4) 複数台ご利用になる場合は、別途ご相談ください。
- (注5) 2014 年度の利用負担金です。毎年利用台数に応じて見直しを行います。

利用申込書等の提出およびお問い合わせ

利用申込書等の提出先

情報システム部情報システム支援課ソフトウェア管理チーム
(情報基盤センター5階事務室)

本サービスのご案内 Web サイト

<http://www.software.itc.u-tokyo.ac.jp/>

お問い合わせ用メールアドレス

software-license@itc.u-tokyo.ac.jp

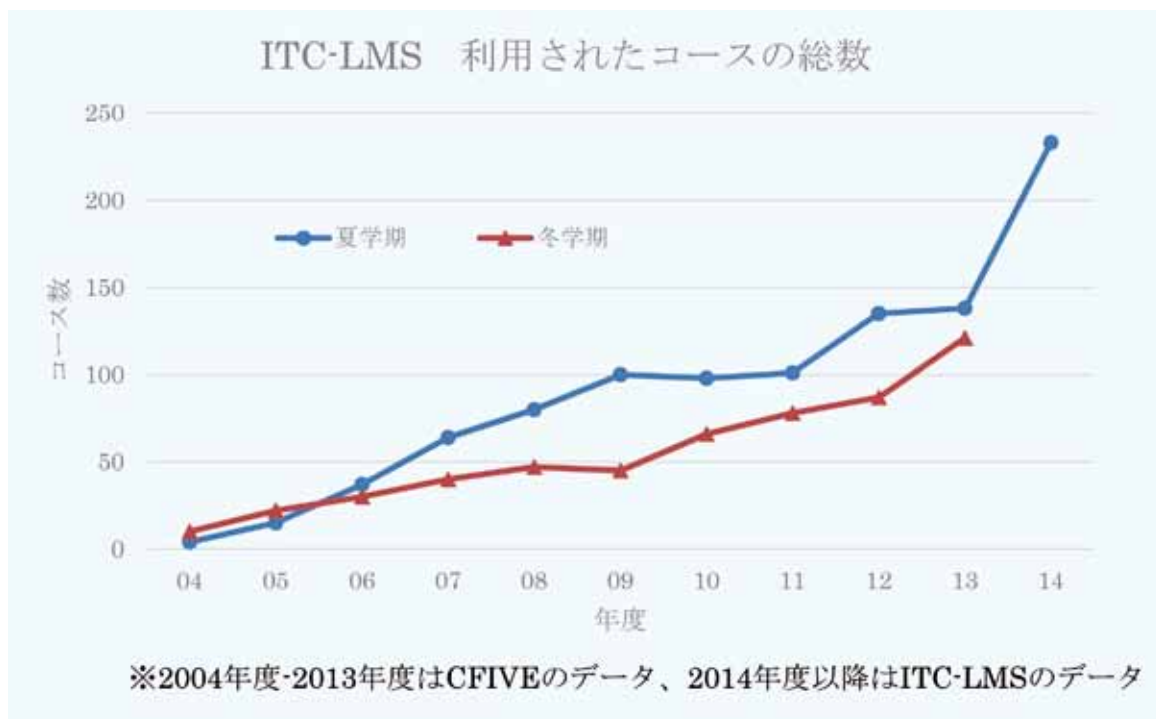
(ソフトウェア管理チーム)

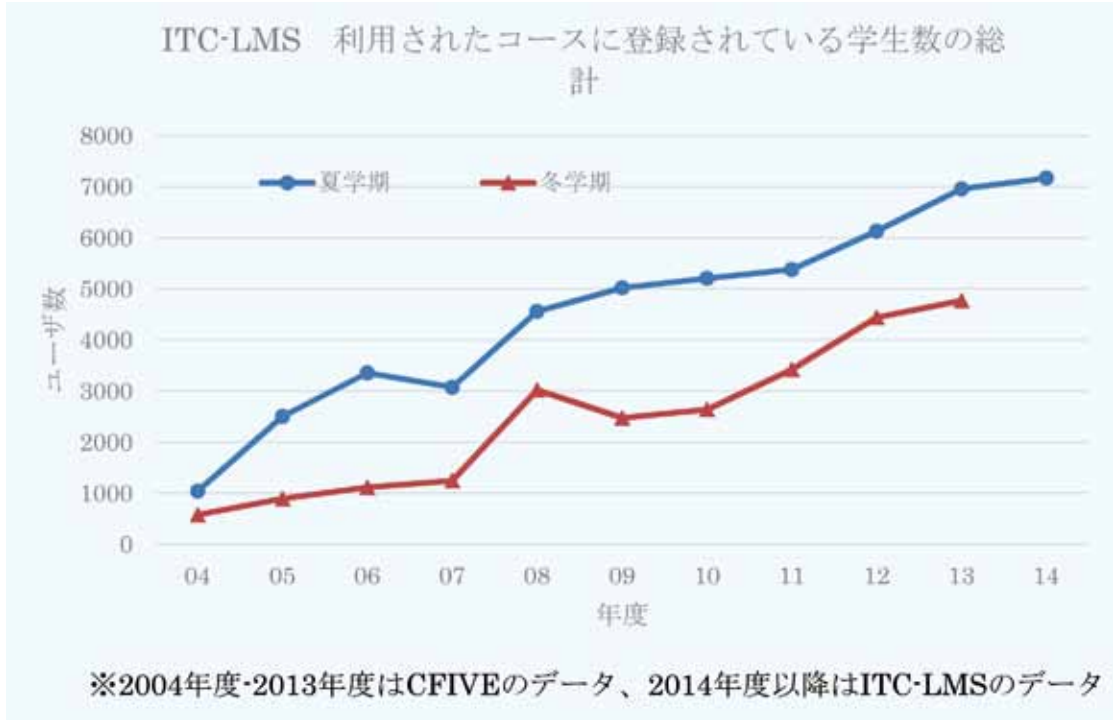
ITC-LMS の運用状況について

情報基盤センターでは、2014年度より新・学習管理システム「ITC-LMS」を提供しています。ITC-LMSは従来サービスを行っていた学習管理システム「CFIVE」とほぼ同様の機能（教材配布、出席管理、掲示板、課題、アンケート機能など）を提供しています。また、それらの機能に加えて新たに通知機能や UTask-Web 連携機能を提供しています。UTask-Web 連携機能により、教養前期課程の講義については ITC-LMS 上に自動でコースが登録されます。このため教養前期課程の講義では従来必要だったコース申請手続きが不要となりました。

ITC-LMS は、ECCS アカウントまたは UTask-Web アカウント（共通 ID（10 桁））でのログイン・ご利用が可能となっています。講義で教材配布や小テストなどを行っている教員の皆様、ITC-LMS のご利用を是非ご検討ください。

※ 2014年夏学期の利用状況は以下の通りです（2014年6月時点での統計）





本サービスのご案内 Web サイト (Web ページ)

<http://www.ecc.u-tokyo.ac.jp/itc-lms/>
<https://itc-lms.ecc.u-tokyo.ac.jp/>

お問い合わせ用メールアドレス

lms-support@itc.u-tokyo.ac.jp

(情報メディア教育支援チーム)

レポート・論文支援ブック Web版もご利用ください

学術情報チーム〔学術情報リテラシー担当〕が作成した、8ページの小冊子「レポート・論文支援ブック:ここから始めよう」(以下、支援ブック)を、もうご覧になりましたか? 「支援ブック」では、東京大学の学生・教職員のみなさんがレポート・論文を書く際に役立つ情報をご紹介します。この冊子、実はWeb版と連携しています。冊子で気になった項目はWebでチェック!

◆「レポート・論文支援ブック」Web版の内容は

Web版だからこそ表現可能な図版・リンクを交えて、冊子版よりも詳しい情報を掲載しています。たとえば…

- ・ 東京大学で利用できるサービスをまとめたポータルサイト「GACoS」のご紹介
- ・ 自宅・出張先などからデータベースや電子ジャーナルを使うには?
- ・ 文献検索、どこから始めればいいのかわからない! ときに役立つ資料探しナビ
- ・ 学内のレポート・論文執筆支援サービスのご紹介
- ・ 参考文献リストを簡単に作るには?
- ・ 卒業後・退職後にも使えるツールのご紹介

◆どこから見られるのでしょうか

「支援ブック」Web版は、ポータルサイト「GACoS (Gateway to Academic Contents System)」の「レポート・論文支援ブック:ここから始めよう」タブからご覧いただけます。



東京大学で利用できるツールをフル活用して、みなさんのレポート・論文執筆にお役立てください!

レポート・論文支援ブック:ここから始めよう (Web版)

<http://www.dl.itc.u-tokyo.ac.jp/gacos/supportbook.html>

(学術情報チーム)

教育用計算機システムに関するアンケートへのご協力をお願い

情報基盤センターでは、2016年3月稼働開始予定の次期教育用計算機システム(ECCS2016)の機器やサービス、システム構成に関する検討作業を行っています。そこで、現行の教育用計算機システムECCS2012の利用目的や利用形態、またECCS2016に必要な機能などを調査するアンケートを実施します。センターでは、アンケートを通じて皆様から頂いたご意見やご要望を、なるべくECCS2016に反映させたいと考えておりますので、ECCS2012をご利用の皆様にはご協力をよろしくお願いいたします。

アンケートは、情報基盤センター学習管理システム ITC-LMS (<https://itc-lms.ecc.u-tokyo.ac.jp/>)上のコース「教育用計算機システム」のアンケートを用いて行います。まず、ITC-LMSにログイン後、ヘッダの「コース検索」をクリックして、「コース検索」画面に遷移したら、コース名に「教育用計算機システム」を入力して検索してください。次に表示されたコース「教育用計算機システム」を選択した後、受講登録ボタンを押して(図参照)コースに登録した上で、アンケート「教育用計算機システム(ECCS)に関するアンケート-全利用者向け-」にお答えください。ECCS2012を講義でご利用の教員の方々は、「教育用計算機システム(ECCS)に関するアンケート-講義担当教員向け-」にもお答え下さい。

アンケートの回答は、2014年10月31日まで可能です。アンケートの集計結果は、個人を特定できないように加工した上で、教育用計算機システムのWebサイト(<http://www.ecc.u-tokyo.ac.jp/>)で公開する予定です。



(情報メディア教育支援チーム)

29th International Supercomputing Conference (ISC'14) 参加報告

スーパーコンピューティング研究部門では、2014年6月22日から26日までの間、ドイツのライプツィヒで開催された、29th International Supercomputing Conference (ISC'14) に参加し、研究展示を行いました。

ISCについて

International Supercomputing Conference (ISC) は、高性能計算、ネットワーク、ストレージに関する国際会議ならびに展示会で、1986年に初回が開催されて以来、毎年初夏に開催され、2014年で第29回を数えます。20xy年に開催されたISCはISC'xyと省略して呼ばれることが多くなっています。本会議では、スーパーコンピュータのランキングとして知られているTOP500 Listの2014年6月版が発表され、また招待講演を含む研究発表、チュートリアル、併設ワークショップ等が開催され、さらに展示会では150以上の企業や研究機関が展示を行いました。開催地は昨年に引き続きドイツ、ライプツィヒのCongress Center Leipzig (CCL) であり参加者数は約2500名に及びます。

今回のISC'14は長年に渡りISCの運営を支えてきたHans Meuer氏が亡くなられて初めての開催となりました。氏はISCの運営に尽力するとともに、例年ISCの開会や閉会の挨拶、TOP500の発表なども担当しており、まさにISCの顔となっていました。ISC'14では開会の挨拶やTOP500の展示ブースなどで氏を追悼するコメントや展示も行われていました。



図1 会場周囲の状況（左奥の建物がメイン会場）と雨上がりの市庁舎前

TOP500、Graph500

TOP500 List (<http://www.top500.org/>) の発表はISCの中でも特に注目の大きなイベントの一つです。TOP500 Listは世界中のスーパーコンピュータの性能をランク付けするもので、性能の指標としてはLINPACKという連立一次方程式を解くベンチマークのスコア（演算性能）が使われています。TOP500 Listは1993年から始まり、年に2回、6月と11月に更新されており、6月のランキングは例年ISC初日に発表され、オープニング中に表彰式も行われます。

今回の TOP500 は、前回・前々回に引き続き中国の国防科学技術大学 (NUDT) に設置された「Tianhe-2」(天河 2 号、Milky Way-2 とも呼ばれる) が 1 位を獲得しました。ベンチマークスコアは前回から変わらず 33.862PFLOPS です。TOP10 の顔ぶれに注目すると、前回との違いは 10 位に新しく Cray によるシステム (米国政府機関に設置) がランクインしたのみでした。実は前々回と前回を比較しても TOP10 の変化は 1 システムのみであり、1 年かけて 2 システムしか入れ替わらなかったこととなります。そのため、前回にも増して TOP500 は盛り上がりがない会となってしまったように感じました。

TOP500 全体の内訳、特に国・地域別のランクイン数を見ると、アメリカが半数近い 233 システムを占めて大きな影響力を示しています。ただし、前回 (2013 年 11 月) の 264 システムと比べると大きく数を減らしています。2 番目に多いのは中国で、前回の 63 システムから今回の 76 システムへと大きく数を増やしています。前回 28 システムがランクインし 3 位につけていた日本は 30 システムへと微増、ランクイン数は変わらず 3 位ですが、イギリスも同数につけています。ちなみに、今回は全部で 29 カ国がランクインしていますが、そのうち上位 10 カ国で 9 割、6 カ国で 8 割を占めているのが現状です。

日本からランクインした 30 システムのうち最上位は、引き続き 4 位にランクインした「京」でした。また本学情報基盤センターに設置されているシステムについては、Oakleaf-FX が 36 位にランクインしています。1PFLOPS 以上の性能となったシステムは Oakleaf-FX の次につけた九州大学の QUARTETTO システムまでの合計 37 システムとなり、前回の 31 システムから 5 システム増加しました。

TOP500 以外にもいくつかのベンチマークランキングが SC と ISC に合わせて更新されています。

Graph500 (<http://www.graph500.org/>) はグラフの探索速度を競うランキングであり、ビッグデータなどの分野において重要な意味を持つため近年注目が高まっています。今回の Graph500 では、「京」が初めて 1 位を獲得しました。最近の Graph500 では IBM の BlueGene/Q を搭載したシステムが非常に強く、今回も TOP10 のうち 1 位の「京」および 6 位の Tianhe-2 以外は全て BlueGene/Q が占めています。そのような状況において、「京」が 1 位を獲得、それも 2 位の Sequoia と同じ規模の問題を解いて高い順位となったことは、「京」の計算能力に加えて、アルゴリズム開発を行った研究グループ (東工大 / 理研 AICS の上野氏ら) の大きな成果であると言えます。

Green500 (<http://www.green500.org/>) および Green Graph500 (<http://green.graph500.org/>) という電力当たりの性能を比べるランキングも実施されています。Green500 は TOP500 にランクインしたシステムのうち、TOP500 と同じ LINPACK ベンチマークを消費電力当たり性能の尺度で評価し直したものの、Green Graph500 は Graph500 で用いられているグラフ問題のベンチマーク性能を消費電力当たりのスコアで評価したものです。将来のスパコン開発においては消費電力による制限が大きな制約となると考えられているため、電力当たり性能の高いシステムの開発は重要であり、Green500/Green Graph500 ランキングへの注目も高まっています。Green500 では東京工業大学の TSUBAME-KFC が前回に引き続き 1 位、筑波大学の HA-PACS/TCA も同じく 3 位を獲得しました。Green Graph500 でも昨年引き続き日本勢が多くランクインし、規模の大きな問題を対象とした Big Data カテゴリでは九州大学のチーム (藤澤先生が率いる研究グループ、前は中央大学所属としてランキング

を席卷)が1位を獲得し、Small Data カテゴリではジョージワシントン大学が九州大学をおさえて1位となりました。

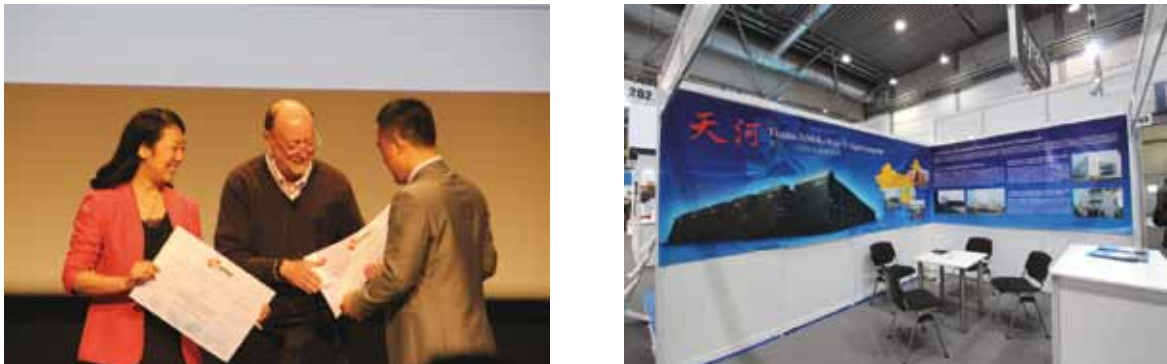


図2 表彰を受ける Tianhe-2 チームと NUDT の展示ブース

HPCG ベンチマーク

最終日(6月26日)の午前中に「New Benchmarks for Ranking HPC Systems」と題してHPCシステムのベンチマークに関する3件の講演が実施されました。1993年からLINPACKを使用したTOP500がスーパーコンピュータシステムの性能指標として使用されてきましたが、実際のアプリケーション性能と大きな隔たりがあることや実行に長時間を要すること、システム巨大化とともにさらにその傾向が強まっている(システムの信頼性を示すということではそれなりの意味はあるにせよ)ことから、2013年のISCでHPCG (<https://software.sandia.gov/hpcg/default.php>)という新しいベンチマークが提案されました。3件の講演のうち、1件目はこのHPCGに関するものであり、提案者のうちの1人であるMike Heroux (Sandia National Laboratories, USA)によって現状が紹介されました。HPCGは三次元ポアソン方程式を差分格子のような規則的形状において有限要素法によって離散化して得られる疎行列を係数とする連立一次方程式を幾何学的多重格子法前処理による共役勾配法(Conjugate Gradient Method preconditioned by Geometric Multigrid)を使用して解くベンチマークであり、密行列を係数行列としていたLINPACKとは異なっています。MultigridのsmootherとしてはGauss-Seidel法が使用されており、スレッド並列化にはマルチカラー法によるリオーダーリングが適用されています。昨年来、SC13でのBOF、ワークショップによる意見交換などを通じて、計測方法のルール、実施者がチューニングできる箇所や選択できるオプションなども固まりつつあるようです。プログラムはC++で記述されており、上記HPからダウンロード可能です。今回は15システムによる結果が紹介されましたが、1位がTianhe-2(580PF、LINPACKの1.7%)、2位が京(427PF、同4.1%)となっており、リスト(<https://software.sandia.gov/hpcg/2014-06-hpcg-list.pdf>)を見渡してみても京で実行したプログラムは群を抜いて良くチューニングされたものであることがわかります。Intel MKL、Nvidia GPU等に最適化されたバージョンも開発中とのことであり、SC14では参加システムを50程度にしたいとMike Herouxからもコメントがありました。

他の2件の講演はBig Dataに関するベンチマーク(Tilmann Rabl (University of Toronto))、HPGMG (<https://hpgmg.org/>)を中心とした新しい性能評価指標(Mark

Adams (Lawrence Berkeley National Laboratory)) に関するものでした。HPGMG は High-Performance Geometric Multigrid の略であり、HPCG と非常によく似たベンチマークです。Mark Adams の講演の趣旨は HPGMG の提案だけでなく、LINPACK も含めて複数のベンチマークのスコアを重み付けして算出される総合ポイントによって評価するべきということだったようです。

情報基盤センターによる展示

情報基盤センターは昨年に引き続き 4 度目のブース出展を行い、本センターで運用している計算機システムや研究プロジェクトに関するポスター展示、パンフレット等の配布、映像展示を行いました。また筑波大学と共同で設立し次期システムの調達に向けて活動を行っている「最先端共同 HPC 基盤施設 (JCAHPC)」についてのポスターも展示しました。来年の ISC では次期システムの紹介を前面に出して展示を行うことも計画されています。

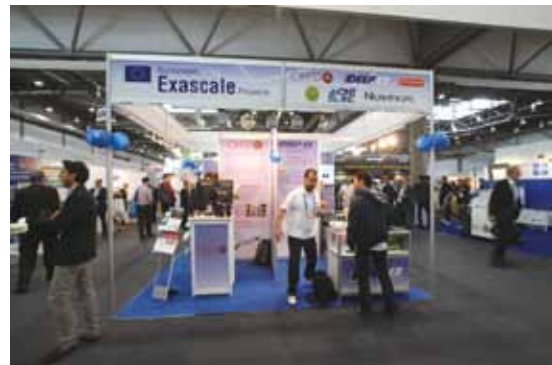


図 3 情報基盤センターブースと欧州のエクサスケールプロジェクトのブース

研究発表とワークショップ

ISC では招待講演や査読を経た論文の発表以外にも、特定のテーマについて発表や議論を行う BoF、展示に参加している企業による発表、ポスター発表と、様々な形式での発表が実施されました。特に多くの聴講者が集まるキーノートは 1 日 1 件、合計 4 件が行われ、23 日はイリノイ大学の Klaus Schulten 教授によるバイオ分野の取り組みについて、24 日は東京工業大学の松岡聡教授による BigData を中心とした講演、25 日はインディアナ大学の Thomas Sterling 教授による最新の HPC に関する様々な話題について、最終日 26 日はハイデルベルグ大学の Karlheinz Meier 教授による脳の働きについての講演が行われました。全く異なる分野の招待講演が並ぶのも ISC の特徴の一つと言えます。

25 日には、NEC 百瀬氏による新型ベクトル機 SX-ACE に関する講演、富士通安島氏による FX10 後継システム向けのインタコネク トofu-2 に関する講演が行われ、聴衆は興味津々に聞き入っていました。両社はブース展示にて新システムの展示も行っており、盛況でした。また、同日には、D-Wave 社の量子コンピュータ (と謳っている) D-Wave Two システムを巡って、NASA、Google、南カリフォルニア大学の 3 名による講演があり、熱心な討論が行われていました。しかし現状で解ける問題には極めて制限があり、今後に向けてはまだ様々なブレークスルーが必要だと感じました。

さらに、初日の22日には10件のチュートリアルと2件のワークショップが開催されました。特に Workshop on International Cooperation for Extreme-Scale Computing では日米（文部科学省と DoE（米国エネルギー省））のシステムソフトウェア開発についての取り決めが交わされ、競争の激しいエクサスケールに向けた取り組みの中でも協力するべきところでは協力するという体制が築かれました。

また最終日の26日には昨年に引き続きアジアにおける HPC の動向について紹介・情報交換を行う HPC in Asia セッションが開催されました。セッション内のポスター発表では本センターからも4件のポスターが出展され、塙特任准教授らのポスターがベストポスター賞を獲得しました。



図4 左：調印し握手を交わす川口悦生氏（文部科学省研究振興局計算科学技術推進室室長）と William Harrod 氏（米国エネルギー省 Advanced Scientific Computing Research ディレクター）
右：ポスター賞の記念撮影を行う塙先生（写真中央）ら

一方、23日から25日に渡って行われた展示においては、各研究機関のポスターを中心とした展示、各ベンダのシステム展示はもちろんのこと、目を惹いたのは、冷却システムを手がける企業の展示や、FPGA を使ったアクセラレータボード、欧州のエクサスケールに向けたプロジェクト（日本におけるシステム FS に近い）によるプロトタイプボードなどでした。中でもドイツの Extoll 社が開発したインタコネク（欧州 Deep プロジェクトで採用）は、120Gbps のノード間転送を実現するチップを開発し実機デモを行っていました。また、Intel 社は新 Xeon Phi（開発コード：Knights Landing）を、Mellanox 社も次世代インタコネクとして 100Gbps の InfiniBand EDR 製品を発表するなど、ISC 期間中にタイミングを合わせて新製品発表を行っています。その関係で世界各国のプレス関係者も多数来場していました。

終わりに

次回の ISC'15 は、ドイツの空の玄関口、フランクフルトで開催されます。開催日程は例年より少し遅く、7月12日から16日の日程での開催が予定されています。

（スーパーコンピューティング研究部門 大島 聡史、塙 敏博、中島 研吾）

T2K オープンスパコン運用終了記念シンポジウム 開催報告

T2K オープンスパコンとは、筑波大学、東京大学、京都大学から構成される Supercomputer Alliance の掲げる、「ハードウェアアーキテクチャのオープン性」、「システムソフトウェアのオープン性」、「ユーザ・ニーズに対するオープン性」という3つの理念のもとに策定された「T2K オープンスパコン仕様」に基づく筑波大学、東京大学、京都大学の3つのスーパーコンピュータシステムであり、2008年6月2日に同時に運用を開始しました。

それから6年、2014年3月10日のT2K 東大の運用終了を以て、T2K オープンスパコンはその全ての運営を終えることとなりました。そこで、改めてT2K オープンスパコンとは何であったのかを振り返るとともに、T2K がもたらした成果の検証、更に将来への展望について議論を実施するため、5月30日（金）の午後に筑波大学、京都大学と共催にて「T2K オープンスパコン運用終了記念シンポジウム」を東京大学本郷キャンパス工学部2号館 213号講義室で開催しました。当日の参加者は129名（大学・独法等研究機関47名、企業他67名、関係者15名）でした。

まず、第1部は「T2K オープンスパコンの目指したもの」として石川 裕東京大学教授より基調講演が行われました。

続く第2部では、筑波大学（梅村 雅之教授、朴 泰祐教授）、東京大学（中島 研吾教授）、京都大学（中島浩教授）の3大学よりT2Kの成果および現状について報告されました。

休憩をはさみ、第3部は「ポストペタ・エクサスケールシステムへ向けての取組」として、ポストペタCRESTプロジェクトの紹介が行われ、「ポストペタスケールデータインテンシブサイエンスのためのシステムソフトウェア」（建部 修見筑波大学准教授）、「ポストペタスケールに対応した階層モデルによる超並列固有値解析エンジンの開発」（櫻井 鉄也筑波大学教授）、「ポストペタスケール時代に向けた演算加速機構・通信機構統合環境の研究開発」（朴 泰祐筑波大学教授）、「自動チューニング機構を有するアプリケーション開発・実行環境」（中島 研吾東京大学教授）の発表がありました。

第4部は「ポストT2Kに向けて」として、佐藤 三久筑波大学教授より将来の展望について講演が行われました。

最後に閉会にあたり中村 宏東京大学情報基盤センター長より挨拶があり、シンポジウムは盛会のうちに終了しました。



シンポジウムの様子

(研究支援チーム)

学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点 第1回ネットワーク型学際研究シンポジウム開催報告

学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点では、ネットワーク型拠点の特徴を生かした複数拠点型の共同研究を推奨し拡大することを目的とし、3月11日（火）に「学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点第1回ネットワーク型学際研究シンポジウム」を東京大学弥生キャンパスフードサイエンス棟中島董一郎記念ホールで開催しました。当日は49名の参加者（大学34名、独法等研究機関5名、企業他10名）を迎えました。

開会にあたり青柳睦 課題審査委員長（九州大学情報基盤研究開発センター長（当時））による主催者挨拶があり、当拠点と同様に文部科学大臣の認定を受けている大学附置研究所のネットワーク型共同利用・共同研究拠点である物質・デバイス領域共同研究拠点より永島秀夫 九州大学先端物質化学研究所前所長および 小口多美夫 大阪大学産業科学研究所所長補佐の2名を迎え、拠点の設立経緯や位置付け、現在の活動状況や連携課題の実績についての招待講演を賜りました。

続いて、当拠点の平成25年度採択課題においてネットワーク型の研究を行う課題代表者として、森田裕史（産業技術総合研究所）、深沢圭一郎（九州大学）、東田学（大阪大学）、棟朝雅晴（北海道大学）の4名から、研究課題紹介のほか、各拠点の役割や得られた相乗効果、連携課題を推進する上での工夫点や難しい点などについて発表が行われました。

その後、発表者に青柳課題審査委員長を加えた7名をパネリスト、柴山悦哉（東京大学情報基盤センター教授）をコーディネーターとして、ネットワーク型研究の目指すものと題したパネルトークを行い、共同研究の運営側と参加者側から異なる視点での立場を超えた活発な議論が交わされました。

最後に閉会にあたり高井昌彰（北海道大学情報基盤センター長）より挨拶があり、シンポジウムは盛会のうちに終了しました。



シンポジウムの様子

（学際情報科学研究体 佐藤 芳樹）

学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点 公募型共同研究平成 26 年度採択課題について

「学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点」は、北海道大学、東北大学、東京大学、東京工業大学、名古屋大学、京都大学、大阪大学、九州大学にそれぞれ附置するスーパーコンピュータを持つ 8 つの共同利用の施設を構成拠点とし、東京大学情報基盤センターが中核拠点として機能する「ネットワーク型」共同利用・共同研究拠点として、文部科学大臣の認定を受け、2010 年 4 月から本格的に活動を開始しました。

このネットワーク型拠点では、我が国の学際大規模情報基盤の共同利用・共同研究の拠点として、超大規模数値計算系応用分野、超大規模データ処理系応用分野、超大規模データを共有するため等の超大容量ネットワーク技術分野、およびこれらの研究分野を統合した超大規模情報システム関連研究分野、更にはこれらの分野間に亘る複合分野の研究が展開されます。

平成 26 年度の課題公募には 53 件の応募があり、審査委員会による審査を経て、下表の 34 課題（56 共同研究拠点）が採択されました（順不同）。うち、平成 25 年度より運用されているハイパフォーマンクス・コンピューティング・インフラ（HPCI）の一部である HPCI-JHPCN システムを利用する課題としては、さらに HPCI 選定委員会での議を経て 22 課題が採択されました。採択課題の分野別の内訳は、超大規模数値計算系応用分野 28 件、超大容量ネットワーク技術分野 1 件、超大規模情報システム関連研究分野 2 件、複合分野 3 件でした。また、当センターとの共同研究としては、8 課題が採択されました。

なお、課題募集要項等については以下の Web サイトをご覧ください。

<http://jhpcn-kyoten.itc.u-tokyo.ac.jp/>

学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点公募型共同研究平成 26 年度採択課題一覧

研究課題名の冒頭に * 記号が付いた課題は HPCI-JHPCN システム利用課題

※ 共同研究分野の略称

数：超大規模数値計算系応用分野、 デ：超大規模データ処理系応用分野
ネ：超大容量ネットワーク技術分野、 情：超大規模情報システム関連研究分野

研究課題名	研究課題代表者 (所属)	研究 分野	共同研究拠点
* 超並列宇宙プラズマ粒子シミュレーションの研究	臼井英之 (神戸大学)	数	京大、九大
* 大規模データ系の VR 可視化解析を効率化する多階層精度圧縮数値記録 (JHPCN-DF) の実用化研究	萩田克美 (防衛大学校)	数	北大、東北大、名大、阪大
* 社会インフラの破壊・非破壊シミュレーションの高度化に資する大規模数値解析	中畑和之 (愛媛大学)	数	京大
* 高精度凝固組織予測のための大規模フェーズフィールドシミュレーションとその高速化	高木知弘 (京都工芸繊維大学)	数	東工大
* 高 Re 数壁乱流における大規模組織構造の動力学と物質輸送に果たす役割の解明	辻義之 (名古屋大学)	数デ	名大
* マルチ GPU コンピューティング・フレームワークを用いた高精度気象計算コードの開発	下川辺隆史 (東京工業大学)	数	東工大

* 首都圏における大気乱流の超高解像度・広域数値計算	神田学 (東京工業大学)	数	東工大
* GPGPU による地震ハザード評価	青井真 (防災科学技術研究所)	数	東工大
* 次世代ペタスケール CFD のアルゴリズム研究	佐々木大輔 (金沢工業大学)	数情	東北大、名大、九大
* 超多自由度複雑流動現象解明のための計算科学	石原卓 (名古屋大学)	数	名大
* 次世代パワーデバイス実現に向けた大規模・大領域半導体デバイスシミュレーションの研究	石川清志 (半導体理工学研究センター)	数	阪大
* 乱流混合と内部自由度のあるマイクロ粒子巨大集団との相互作用	後藤俊幸 (名古屋工業大学)	数	名大
* フィラー充填系高分子材料の粗視化分子動力学解析の連携型 HPC 活用研究	森田裕史 (産業技術総合研究所)	数	北大、東大、東工大、名大、阪大
* 並列フラグメント分子軌道計算プログラム OpenFMO のマルチプラットフォーム化	渡邊寿雄 (東京工業大学)	数	東工大、京大、九大
* マルチフェーズフィールド法の大規模 GPU 計算による金属多結晶組織制御法の探索	山中晃徳 (東京農工大学)	数	東工大
* 同化型亜硝酸還元酵素の高次機能の理論的解明	庄司光男 (筑波大学)	数	東大
* 動的負荷分散による GPU スパコンを用いた粒子法の大規模シミュレーション手法の開発	青木尊之 (東京工業大学)	数	東工大
* 機械工学分野におけるシミュレーション科学の新展開	滝沢寛之 (東北大)	数	東北大
* 次世代降着円盤シミュレータの開発	松元亮治 (千葉大学)	数	東大
* 相対論的流体コードの開発と超高エネルギーガンマ線連星系への応用	岡崎敦男 (北海学園大学)	数	北大
* 環オホーツク圏の海洋・大気シミュレーション	中村知裕 (北海道大学)	数	北大
* 直接数値シミュレーションの早期実用化を目指した整数型格子ボルツマン法による非熱流体過渡変化解析	渡辺正 (福井大学)	数	東北大
超大規模超並列電子状態計算を中核とした物理・数理・HPC の融合研究	星健夫 (鳥取大学)	数	東大
太陽磁気活動の大規模シミュレーション	横山央明 (東京大学)	数	東大
階層分割型数値計算フレームワークを用いた波源から地上構造物までの実地形津波解析	室谷浩平 (東京大学)	数	名大
シミュレーションによる大規模並列プログラムへのパケットペーシングの適用と有効性の検証	柴村英智 (九州先端科学技術研究所)	情	九大
防災・環境のための大規模流体シミュレーションとその可視化	樫山和男 (中央大学)	数	京大
曲管を有する管楽器を対象とした大規模並列流体音シミュレーション	小林泰三 (九州大学)	数	北大、九大
スパコンとインタークラウドの連携による大規模分散設計探索フレームワークの構築	棟朝雅晴 (北海道大学)	情	北大、東北大、阪大、九大
科学技術計算における効率の良い複数拠点利用とそれを実現するユーザ駆動型・拠点協調フレームワークの開発と検証	實本英之 (東京大学)	数情	北大、東大、東工大、九大
高分子流体計算の並列効率向上と 3D 可視化	村島隆浩 (東北大)	数	東北大
沈み込み帯の巨大地震を対象とした大規模並列地震波・津波伝播シミュレーション	竹中博士 (岡山大学)	数	東大、東北大
High-end VR のシステム・コモディティ化の実証検証	萩田克美 (防衛大学校)	数	東北大、名大、阪大
多重仮想化を用いた大容量サービ環境の遠隔地への高速転送に関する研究	関谷勇司 (東京大学)	ネ	東大

(学際情報科学研究体 佐藤 芳樹)

学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点 第6回シンポジウム開催報告

学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点では、7月10日（木）・11日（金）に「学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点第6回シンポジウム」をTHE GRAND HALL（品川）で開催しました。当日は186名の参加者（大学117名、独法等研究機関21名、企業他48名）を迎えました。

「学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点」（以下、当拠点）とは、北海道大学、東北大学、東京大学、東京工業大学、名古屋大学、京都大学、大阪大学、九州大学のスーパーコンピュータを所有する8つの共同利用施設を構成拠点とし、東京大学情報基盤センターがその中核拠点を担う「ネットワーク型」の共同利用・共同研究拠点です。毎年度、共同研究の公募・採択を行い、当拠点との共同研究を実施しています。

今回のシンポジウムは、平成25年度に実施された公募型共同研究44課題の口頭発表による最終報告および平成26年度公募型共同研究に採択された全34課題のポスター発表による研究内容紹介を実施しました。口頭発表、ポスター発表ともに、一般の参加者も交えた活発な質疑や意見交換が行われました。

シンポジウム初日には、中村 宏 統括拠点長（東京大学情報基盤センター長）による主催側挨拶と、下間康行 文部科学省研究振興局参事官（情報担当）の来賓挨拶がありました。それに続けて2日間にわたり、公募型共同研究が対象としている超大規模数値計算系応用分野、超大規模データ処理系応用分野、超大規模情報システム関連研究分野およびこれらの分野にまたがる複合分野研究の研究発表および研究内容紹介が行われました。

閉会では、青柳 睦 課題審査委員長（九州大学情報基盤研究開発センター長特別補佐）からシンポジウム全体のサマリーを含めた挨拶があり、シンポジウムは盛会のうちに終了しました。

当シンポジウムのプログラム、平成25年度採択課題の最終報告書および平成26年度採択課題の発表ポスターは次のURLから参照可能です。

■学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点第6回シンポジウムホームページ

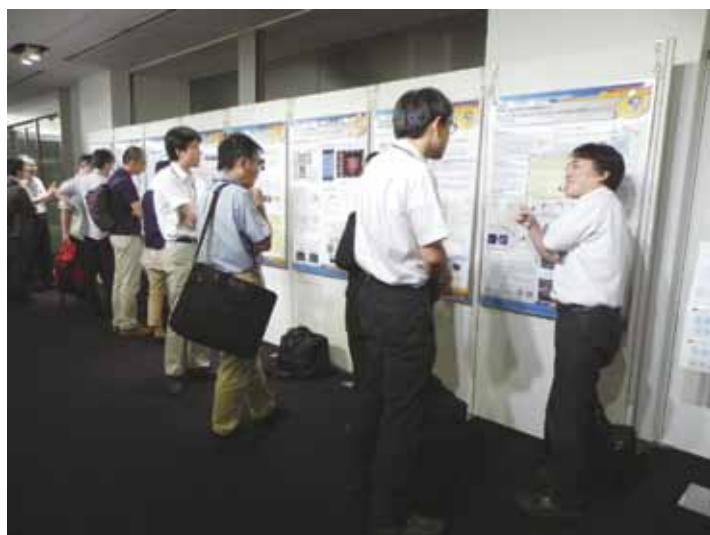
<http://jhpcn-kyoten.itc.u-tokyo.ac.jp/sympo/6th>



中村統括拠点長による挨拶



会場の様子



ポスター発表の様子

(学際情報科学研究体 佐藤 芳樹)

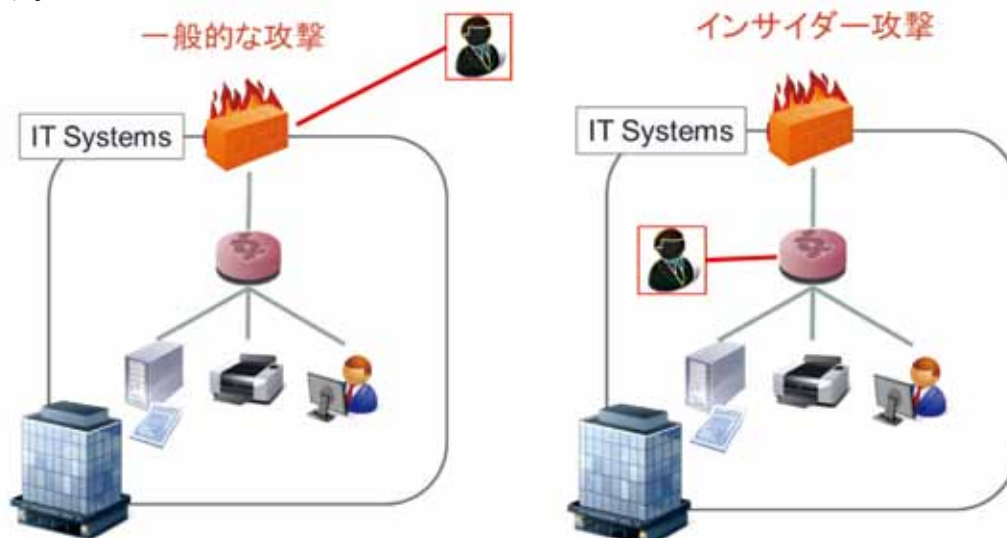
オペレーションとヒューマンエラー対策 (3)

サイバーセキュリティとは何ですか、ということによく聞かれる質問です。平たく言えば「サイバー空間における脅威から大切な何かを守ること」であると答えています。ネットワーク機器を悪意ある通信から守りたいからファイアウォールを導入し、コンピュータ機器をマルウェアから守りたいからウイルス対策ソフトを活用し・・・というように、サイバー空間上に「資産」があり、それに対する「脅威」があり、その脅威に対する「対策」を考える、というのがサイバーセキュリティにおける考え方の大本です。

さて、多くのサイバーセキュリティではこの脅威の発生源を「悪意の第三者」を想定しています。そして、システムに害を与える主体が、システムの外部（ネットワーク）にいることを仮定することが一般的です。しかし、こうした脅威はシステムの内部からも発生する可能性があります。

脅威が内部から発生する理由には、様々な原因が考えられます。その1つは、コンピュータ機器のマルウェア感染により内部から攻撃を行うようなモデルです。ノートPCを外部ネットワークで使ったところウイルスに感染してきた、それをシステム内部に接続すると脅威が発生した、というのはよくあるモデルで、機器をシステムから隔離するという対策が取られます。人間に例えて「職場の外でインフルエンザに感染したら、職場の中には持ち込まず」といえばわかりやすいでしょうか。検疫ネットワークのような対策モデルでは、ネットワークに接続する前にウイルス対策ソフトのバージョンを調査し、最新のバージョンである場合であれば接続を許可するといった方式がとられています。

また、内部からシステムを利用可能な人間によって意図的に引き起こされる脅威もあります。こうした攻撃は、外部からの攻撃と区別して「インサイダー攻撃」と呼ばれることがあります。左の図は情報システムに対する一般的な攻撃の図で、攻撃者は悪意の第三者であり、ファイアウォールやアクセス制御といった仕組みを乗り越えて不正アクセスを行うという意図です。ところがインサイダー攻撃の場合、攻撃者はシステム内部に属しており、システムを利用する正当な権限をもってファイルやサーバなどの資産にアクセスを行います。



このような人為的な問題の対策を考える際の指針として、カーネギーメロン大学の S.R. Band 氏らの文献ⁱがあります。インサイダー攻撃の脅威について、コンピュータ機器のファイルなどの内容を漏洩させるスパイ目的の Espionage、文書やプログラムなどのファイルを削除するなど破壊を目的とする Saboteur に分類しながら様々な事例を紹介されており、共通の傾向がある、ストレスが起因することが多い、攻撃中に観測可能な挙動がある、攻撃者の技術的な挙動はシステムを運用する組織に報告されている、しかしその認識に誤りがある、あるいは報告されるルール違反を無視することが多い、そして物理的及び論理的なアクセスコントロールが無い場合に攻撃が起きやすいといった報告があります。これらの多くは実際に起こったインサイダー攻撃の例とともに解説されており、Espionage については冷戦中にスパイ行為を行い 30 年収監された信号解析者の例が、Saboteur については感情の制御がうまくできなくなり、米国政府機関のデータベースやシステムの重要ファイルを消去した女性の例が挙げられています。この文献では一部、納得することが難しいところもありますが、インサイダー攻撃を行う裏切りについてわかりやすい理論やシステムでは表現できないこと、そしてストレスや怒り、あるいは怒りの感情のコントロールがインサイダー攻撃の遠因であること、これを予防する手立てが存在しない場合に問題が起きやすいことは間違いないでしょう。

ではインサイダー攻撃を防ぐにはどうすればいいのでしょうか。同じくカーネギーメロン大学の G.Silowash 氏らの文献ⁱⁱがあり、その一番はじめに「全社的なリスク評価において、内部（あるいはビジネスパートナーからの）脅威を考える」が取り上げられています。組織において知人を想定した脅威モデルを考えることは疲れますが、それは信用する、しないといった次元の話ではなく、最悪の事態を考え、それに備えるといった仕事になります。これが難しくとも、自分に起因する脅威モデルを想定し、そのダメージコントロールを考えることは初めの一歩として悪くありません。この部屋には鍵がないから立ち入れない、この機器にはログインできない、あるいは管理者権限を持たない、そうした状況に対して「何かの時に困るからとりあえず持っておく」という方針はひとつの考え方ですが、「何かの時に困るから持っておかない」というのも大切な考え方です。こうした考え方は自分の首を閉めているわけではなく、権限は必要最低限にとどめておく、というアクセスコントロールにおける原則から鑑みれば理にかなったものとなります。

この話において、インサイダー攻撃をゼロにするというものではなく、その攻撃に備え、被害を最小限に留めるということに違和感を覚えられた方もいらっしゃるかと思います。これに関しまして、次回に HRO（高信頼性組織）の観点から説明したいと思います。

（ネットワーク研究部門 宮本 大輔）

ⁱ S. R. Band et al., “Comparing Insider IT Sabotage and Espionage: A Model-Based Analysis”, CMU/SEI-2006-TR-026

ⁱⁱ G. Silowash “Common Sense Guide to Mitigating Insider Threat 4th Edition”, CMU/SEI-2012-TR-012

教育用計算機システム (ECCS) 相談員の声

はじめに

私が教育用計算機システム (ECCS) の相談員となったのは、2010年の秋のことでした。それから4年近くの年月が過ぎ、その間にECCSでは現行システム (ECCS2012) への置き換えがあり、私事としては2013年3月に一度東京大学を離れて社会人となった後、2014年4月に再び学生として戻ってくるという大きな変化がありました。

今回相談員の声を書く機会に恵まれましたので、ECCS相談員業務およびECCSに関して私なりに感ずるところを書いていきたいと思えます。

ECCS 相談員の業務管理システムおよびシステム相談員のページ

本節では相談員業務に関して、直近1年ほどの動きを報告いたします。

2013年の秋に相談員の勤務報告や業務連絡を行うための業務管理システム (sodan-gm) を新しいシステムへ更新を行いました。あわせてECCSシステム相談員のページ (<http://www.sodan.ecc.u-tokyo.ac.jp/>) もWordPressを導入した新形式に移行しております。

新システムではUIを一新し、欠勤および勤務日程の変更申請 (およびその取り消し) を同時に複数の日程に渡って行うことや勤務報告にファイルの添付することが可能になるなど、全般的に操作性や利便性が向上しています。

システム相談員のページでは、編集が容易であるというWordPressの利点を活用し、毎週末にその週の相談員の勤務報告から重要事例をピックアップし掲載しています。これにより学期中に相談員が集まる機会を作ることが難しい本郷地区でも、相談員が最新情報を簡単に共有できるようになりました。

これら業務管理システムの開発およびシステムやシステム相談員のページの保守管理は本郷地区および駒場地区の相談員有志が中心となって、相談員が主体的に行っております。私が今年の春にECCS相談員に復帰した際には、こうした変化に驚くとともに、これらの変化によって業務の効率が大きく向上したと感じました。特にシステム相談員のページで、相談員の勤務報告という知識を蓄積するようになったのは画期的なことだと考えております。なぜならば、以前は対処方法を覚えていない相談に直面した際、メールで送付された勤務報告をいちいち検索する必要があったのですが、現在ではそうした作業はほとんど不要になっているからです。

また、システム相談員のページではECCSに関連する記事を充実させております。その内容としてはFAQ形式でECCSにおける各種トラブルに対して対処法を解説するものとECCS環境を便利に使うためのTipsを中心に多岐に渡っております。従って、相談員のみならず、ECCSの全てのユーザーにとって有益な情報が含まれていると思えます。記事の例を2つ示します。

- ・印刷時のトラブル対処法：複合機を利用して印刷を行う際に起こり得る各種のトラブル (印刷がなかなか始まらない、印刷が途中で終わってしまう、白黒印刷なのにも関わらずカラー料金が請求されてしまった、コピーカードを誤ってICカードリーダーに挿入してしまった) への対処法が詳細に記載されております。

・ Windows 環境を快適に使う Tips : ECCS Windows 環境は、端末の再起動によって自動的に初期設定に戻されてしまいます。それでは不便ですから、スタートアップを活用して、起動時に自動的に壁紙や輝度の設定を行うようにカスタマイズする方法が記載されています。

ECCS および utroam を利用する際、特になにか困りごとが起きたにもかかわらず近くに相談員がいないという時に、ぜひ参考にさせていただけますと幸いです。

キャンパスの国際化への対応

東京大学行動シナリオ「Forest2015」におけるグローバル・キャンパスの推進施策の効果もあり、外国人学生の数が全学的に増加しています。濱田総長の就任時（2009年）と現在（2013年）の学生（学部学生・大学院生・研究生・聴講生等をあわせたのべ人数）全体において留学生が占める割合は2%程度増加しています。

私自身の勤務経験においても、他の方の勤務報告からも、外国人留学生からの相談が増えているように感じられます。質問内容としては、ECCS アカウントの取得方法、ごく初歩的なシステムの利用方法など、基本的なものが多いですが、保健センターにおける学生健康診断の結果を照会する方法など、ECCS アカウントを利用した様々な付帯的サービスに関する質問も見受けられます。多くの場合、英語を中心とした日本語を用いないコミュニケーションとなることで、通常の相談以上に回答の質が相談員によって大きくばらついていると感じます。

個人的な意見として、各相談員が英語等の外国語やノンバーバルコミュニケーションで行った対応についてより詳細に勤務報告をするようにし、それらを相談員のページに知識として集約・改良していくことで、留学生への相談員の対応力をあげていくことを提案します。また、相談員募集の際に「今は ECCS には自信がないけれども、英会話には少し覚えがある」といった人も募るとよいかもかもしれません。

加えて、ECCS 広報やはいぱーワークブック、WebDAV 等の主要サービスおよびドキュメントの英語版を充実させることも課題としてあげられます。

ECCS の今後

一部国私立大学では学生にノートパソコンを必携化させるという動きがあると報じられています。教育用計算機というかたちで大学がデスクトップ PC を用意し維持管理するよりも、入学時に学生がノートパソコンを個人の負担で購入し、大学がソフトウェアライセンスなどで支援するという形の方が費用対効果の面でメリットがあるという考え方に基いているとのこと。

確かに、ノートパソコンが十分に高性能化している現在、端末室を整備するという方策が得策かは議論に値するでしょう。では、東京大学はどのようにするべきでしょうか。

ここで頭におかねばならないことは、東京大学では一部の学生を除き、入学時に専門学部・学科を決めないという進学振り分けの制度をとっているということです。従って、入学する段階でその学生が卒業まで使えるコンピュータの要件を大学側が示すことは難しいと考えられます。もちろん、情報系の一部学生のためのマシンスペックで統一すればできないことではないでしょうが、無駄が多く、学生への負担も大きくなってしまいうでしょう。

また、教養学部前期課程では全科類共通で情報という必修科目を開講しており、その内容が単なる情報処理にとどまらないことや、開始時の学生のスキルには非常に大きな幅があることから、統一した環境を準備し、その環境を自習用に使えるようにしておくことが、学習の効率をあげる上でも講義を円滑に進めるためにも必要不可欠ではないかと考えます。

私が勤務を行っている本郷地区においても、総合図書館や経済学研究科棟端末室を中心に一定の利用がありますので、ある程度自習用の端末を置いておくことは学生支援の一つとして有効であると考えられます。

本郷地区の分散端末配置についてさらなる検討を行うこと、持ち込み端末から ECCS の複合機で印刷するためのドライバを充実させること、USB メモリなしでも複合機でのスキャンを可能にすることなど、無駄を省きつつもユーザーの利便性を確保していくための課題は多くありますが、ECCS の基本的な理念は当面の間変わらずに存在していただきたいと願っております。

おわりに

普段何気なく感じていることを文章にしたところ、意外に長くなってしまいました。書き足りない事はまだまだあります— eduroam という、大学等教育研究機関の間でキャンパス無線 LAN を相互に利用するサービスがありますが、東京大学の学生もアカウントを取得可能にし、他大学でも無線 LAN に接続できるようにして頂きたい、などが、依頼された紙幅からも締切日からも逸脱してしまいますので、別の機会に譲らせていただきたいと思います。

最後になりましたが、日頃から大変お世話になっております情報基盤センターの皆様、相談員の皆様に深く感謝の意を表し、筆をおかせていただきます。

(本郷地区システム相談員 富田 裕章)

新任教職員紹介

児島 昌樹 (こじま まさき) 情報システム部長

2014年4月1日付けで、情報システム部長となりました。

情報システム戦略 (H23.9.14) の基本方針「教育・研究の基盤となる効率的で持続的な情報システムの実現」に基づき、現在第1期 (H27年度まで) の取り組みを行っています。日英中韓四ヶ国語による情報倫理・コンピュータ利用ガイドラインの作成配布や新たに情報セキュリティ・ポリシーを策定し本年10月から実施すべく現在周知しておりますが、残念ながら外部民間の提供するサービスの不適切な設定による個人情報の流出や著作者の許諾を得ることなく映像をファイル共有ソフトにより違法にアップロードする行為などが発生し、注意喚起の更なる徹底を各部局に行っています。

また、本年度から発足した情報システム人材能力強化委員会において、情報システム戦略会議が定めた人材育成の基本方針 (H25.3.11) にある「創る者」の質的な維持・強化、「使える者」の資質強化、「伝える者」の増加に向け、PDCAサイクルをしっかりと回しながら検討し、順次実現できるよう努めていきます。

東京大学における教育、研究、業務において情報システムが役に立つように、セキュリティを踏まえつつ環境整備に向け、皆様のご理解とご協力をいただきながら役割を果たす所存ですので、よろしくお願いいたします。

山村 仁子 (やまむら のりこ) 本部情報戦略課係長 会計チーム

2014年4月1日付で本部産学連携課企画チームから、情報戦略課会計チームに参りました山村仁子と申します。

本学に採用となったのは20年前。医学部附属病院医事課外来掛から始まった東大職員人生は、医学部附属病院管理課、本部監査室、本部財務課予算チーム、JR東日本での研修、理学系研究科、本部産学連携課を経て、この度、着任した本部情報戦略課は、民間企業での研修も含めて8箇所目の部署となり、異動の度に最寄り駅が根津駅と湯島駅を交互に変わること、本郷キャンパスの広さを実感しております。

この20年間、只管、経理畑を歩んで参りましたが、今回の部署での業務、部局予算・決算は未経験で、「情報」や「システム」関係の聞き慣れない言葉に戸惑うことも多い状況ですが、勉強になる毎日です。一日も早く仕事に慣れ、新たな部署で戦力となれるよう努力して参りたいと思いますので、どうぞよろしくお願いいたします。

岡本 麻里（おかもと まり）
本部情報戦略課会計チーム
事務補佐員

2014年5月1日付で、情報戦略課会計チームに採用されました、岡本と申します。4月末まで地震研究所・研究支援チームで共同利用研究を担当しておりました。

これまで他部局において、人事事務、研究室での事務補佐等を担当して参りましたが、会計事務は初めて行う業務のため、不慣れなことが多く、皆様にはご迷惑をおかけすることが多々あるかと思えます。何卒ご指導いただけますようよろしくお願いいたします。

大橋 正浩（おおはし まさひろ）
本部情報戦略課係長
研究支援チーム

2014年7月1日付けで情報戦略課研究支援チームへ配属となりました大橋正浩と申します。こちらに配属されるまでは、港区虎ノ門にあります大学共同利用機関法人人間文化研究機構本部事務局におきまして、総務関係の業務に従事しておりました。

人間文化研究機構は、6つの大学共同利用機関（国立歴史民俗博物館、国文学研究資料館、国立国語研究所、国際日本文化研究センター、総合地球環境学研究所および国立民族学博物館）からなり、人間の文化、活動等に関する様々な研究を行っている大学共同利用機関法人です。そこで丸3年間、東京大学から出向して仕事をして参りました。その間、東京大学とはあまり接点がありませんでしたので、今回東京大学に戻って参りましたが、いささか環境の変化に戸惑いを感じております。

情報関係の部署は今回が初めてということもあり、皆様にはいろいろご迷惑をおかけすることも多いかと思えますが、これを機会にいろいろと勉強させていただき、少しでもお役に立てるよう頑張りたいと思えますので、どうぞよろしくお願いいたします。

須賀井 理香 (すがい さとか)
本部情報基盤課係長
学術情報チーム

2014年4月1日付で学術情報チーム学術情報リテラシー担当に着任いたしました。主に学内で利用できる各種データベース・文献管理ツール等の講習会の企画・実施や、そのための教材・広報資料作成を担当しております。

3月までは同じ建物内の（とは言っても入口も中もつながっていない）史料編纂所図書室にいました。扱うモノの時代が一気に最新になってしまったうえ、ツール類の数の多さに圧倒されています。

講習会開催のために他キャンパスへお邪魔する機会が増え、懐かしい顔に再会することも多くなりました。これまでに経験した図書室のカウンター業務とも異なる目線で、受講者の皆様のお話をうかがうことも増えました。ニーズに合う講習会・一歩先を見た講習会を企画していきたいと考えておりますので、どうぞよろしく願いいたします。

椿山 惣一郎 (つばきやま そういちろう)
本部情報基盤課専門職員
ネットワークチーム



2014年4月1日付けで、情報基盤課ネットワークチームに異動してきました椿山です。

ここに登場するのは、3回目になるかと思います。ここ15年くらいは、東京大学と他機関（歴博民俗博物館、東京国立博物館、放送大学）を交互に異動していました。

前職は、放送大学で情報基盤システムの運用管理全般を行っていました。ご存知かと思いますが、放送大学は全国に57ヶ所に施設があります。従事した3年目に情報基盤システム更新があり、全施設の職員の方と日程調整等の情報交換を行いながら、ブラック企業(?)並みの仕事量をこなす大変な業務でしたが、無事に?後任に引き継いだのではないかと考えています。

情報基盤課では、主に学内のネットワークセキュリティ全般の業務をすることになります。

教職員の皆様には何かとお世話になるかと思っておりますので、今後もよろしく願いいたします。

佐山 純一（さやま じゅんいち）
本部情報基盤課係長
ネットワークチーム



2014年4月1日付けで、情報基盤課ネットワークチームに異動してきました佐山と申します。

前職は、大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構 国立情報学研究所にて日本全国の大学、研究機関の学術情報基盤として利用されている学術情報ネットワーク（SINET：さいねっと）の運用管理を行っていました。東京大学はSINET拠点機関（ノード校）であるため、SINET機器が設置されている情報基盤センターには、たまにうろうろしていました。また、東大内には地震研やICEPP等のSINET大口ユーザが多く、ネットワークに関する相談や取材で伺っていましたが、どの部局がどの建物にいるのかがまだまだ把握できていないため、機器交換作業でキャンパス内を動きながら把握に努めているところです。前職場と違い風が通り抜け、また、キャンパス内を歩くことで四季を感じるができる仕事環境を幸せに感じております。

現在の業務は、ネットワークに関する仕事ということで、ネットワークそのものの管理運用業務とともにいままでほとんど対応してこなかったセキュリティ関連の仕事があり、日々勉強をしております。

私事になりますが4月上旬に引越しをしました。異動に伴う各種手続きとともに引越しに関連する手続きもあり非常にバタバタした状態になっていましたが、ようやく片付けもひと段落し、落ち着き始めました。通勤時間が従来に比べて3倍になり、満員電車で揺られながらの通勤になったため、運動量が少し増えてダイエットになるかと思っていましたが、おなかいっぱいご飯を食べるのが好きなため、本郷キャンパス周辺に魅力的なご飯を提供するお店がたくさんあるので、つついマシマシ食べてしまっています。これからどっしりと構えて仕事に向かいたいと思います。ただし、なるべくフットワーク軽くできるようにしていきたいと思います。

どうぞよろしくお願いたします。

問い合わせ先

情報メディア教育支援チーム

<http://media.itc.u-tokyo.ac.jp/>

教育用計算機システム (ECCS) <http://www.ecc.u-tokyo.ac.jp/>

ecc-support@ecc.u-tokyo.ac.jp

内線：本郷 23004 駒場 46140

MailHosting サービス <http://mh.itc.u-tokyo.ac.jp/>

mailhosting-support@itc.u-tokyo.ac.jp

内線：本郷 23004 駒場 46140

WEB PARK サービス (Web ホスティングサービス)

<http://park2014.itc.u-tokyo.ac.jp/>

park2014-support@itc.u-tokyo.ac.jp

内線：駒場 44403

DNS ホスティングサービス <http://dh.ecc.u-tokyo.ac.jp/>

dh-support@ecc.u-tokyo.ac.jp

内線：本郷 23004 駒場 46140

WebDAV サーバ http://www.ecc.u-tokyo.ac.jp/system/network_storage.html

ecc-support@ecc.u-tokyo.ac.jp

内線：本郷 23004 駒場 46140

リモートアクセス環境 <http://www.ecc.u-tokyo.ac.jp/system/outside.html>

ecc-support@ecc.u-tokyo.ac.jp

内線：本郷 23004 駒場 46140

携帯端末接続環境 <http://www.ecc.u-tokyo.ac.jp/system/mobile.html>

ecc-support@ecc.u-tokyo.ac.jp

内線：本郷 23004 駒場 46140

全学無線 LAN サービス用 AP 提供サービス

http://www.ecc.u-tokyo.ac.jp/mobile_bukyoku_2014.html

utroam-ap-rental@itc.u-tokyo.ac.jp

内線：本郷 23004 駒場 46140

講義用 WWW サーバ <http://lecture.ecc.u-tokyo.ac.jp/>

ecc-support@ecc.u-tokyo.ac.jp

内線：本郷 23004 駒場 46140

学習管理システム ITC-LMS <https://itc-lms.ecc.u-tokyo.ac.jp/>

lms-support@itc.u-tokyo.ac.jp

内線：駒場 44402

教材作成支援 <http://elearn.itc.u-tokyo.ac.jp/editing.html>

elearn-support@itc.u-tokyo.ac.jp

内線：本郷 23002 駒場 44403

遠隔講義 会議システム <http://elearn.itc.u-tokyo.ac.jp/dist-edu.html>

DistEdu-support@itc.u-tokyo.ac.jp

内線：本郷 23002 駒場 44403

ストリーミング、インターネットライブ中継

<http://elearn.itc.u-tokyo.ac.jp/streaming.html>

elearn-support@itc.u-tokyo.ac.jp

内線：本郷 23002 駒場 44403

学術情報チーム

<http://www.dl.itc.u-tokyo.ac.jp/>
kiban-dl@itc.u-tokyo.ac.jp

GACoS (Gateway to Academic Contents System) <http://www.dl.itc.u-tokyo.ac.jp/gacos/>
literacy@lib.u-tokyo.ac.jp

内線：22649

東京大学 OPAC <https://opac.dl.itc.u-tokyo.ac.jp/>

MyOPAC <https://opac.dl.itc.u-tokyo.ac.jp/myopac/>

携帯電話版 <https://opac.dl.itc.u-tokyo.ac.jp/iecats/>

・東大附属図書館 ASK サービス <https://opac.dl.itc.u-tokyo.ac.jp/ask/>

内線：22649

・システム障害 syskan@lib.u-tokyo.ac.jp

内線：22614

E-JOURNAL PORTAL <http://www.lib.u-tokyo.ac.jp/ext/ejportal/>

・東大附属図書館 ASK サービス <https://opac.dl.itc.u-tokyo.ac.jp/ask/>

内線：22728

東京大学学術機関リポジトリ (UT Repository) <http://repository.dl.itc.u-tokyo.ac.jp/>
digilib@lib.u-tokyo.ac.jp

内線：22728

東京大学学位論文データベース <http://gazo.dl.itc.u-tokyo.ac.jp/gakui/>
digilib@lib.u-tokyo.ac.jp

内線：22728

学術研究支援ツール <https://mbc.dl.itc.u-tokyo.ac.jp/tools/>

kiban-dl@itc.u-tokyo.ac.jp

情報探索ガイダンス、出張講習会

<http://www.dl.itc.u-tokyo.ac.jp/gacos/training.html>

literacy@lib.u-tokyo.ac.jp

内線：22649

ネットでアカデミック <http://www.dl.itc.u-tokyo.ac.jp/gacos/net.html>

literacy@lib.u-tokyo.ac.jp

内線：22649

Litetopi (メールマガジン) <http://www.dl.itc.u-tokyo.ac.jp/gacos/litetopi.html>

literacy@lib.u-tokyo.ac.jp

内線：22649

ネットワークチーム

<https://www.nc.u-tokyo.ac.jp/>

東京大学情報ネットワークシステム (UTnet) <https://www.nc.u-tokyo.ac.jp/>

・ 一般

nocstaff@nc.u-tokyo.ac.jp

内線：22750 03-5841-2750

・ 申込み手続き

request@nc.u-tokyo.ac.jp

内線：22750 03-5841-2750

・ 基幹ネットワークの通信障害

nocstaff@nc.u-tokyo.ac.jp

内線：22748 03-5841-2748

ネットワークセキュリティ <https://www.nc.u-tokyo.ac.jp/security/>

ut-security@nc.u-tokyo.ac.jp

内線：22711

迷惑メール対策サービス (メールサーバ管理者向け)

<https://www.nc.u-tokyo.ac.jp/security/antispam/>

antispam-support@nc.u-tokyo.ac.jp

内線：22711

UTnet 無線 LAN 接続サービス <https://www.nc.u-tokyo.ac.jp/riyou/wlan/wlan.html>

nocstaff@nc.u-tokyo.ac.jp

内線：22750

学内での公衆無線 LAN サービス

<https://www.nc.u-tokyo.ac.jp/riyou/public-wl.html>

サーバハウジングサービス

<https://www.nc.u-tokyo.ac.jp/riyou/housing/housing.html>

nocstaff@nc.u-tokyo.ac.jp

内線：22750

全学無線 LAN サービス (utroam) <http://utroam.nc.u-tokyo.ac.jp/>

utroam-adm@itc.u-tokyo.ac.jp (部局管理者用)

utroam-trouble@itc.u-tokyo.ac.jp (利用者用)

ソフトウェア管理チーム

<https://www.nc.u-tokyo.ac.jp/>

ソフトウェアライセンス（ウイルス対策ソフト含む）

<https://www.nc.u-tokyo.ac.jp/software-license/>

software-license@itc.u-tokyo.ac.jp

内線：20540

スーパーコンピューティングチーム

<http://www.cc.u-tokyo.ac.jp/>

スーパーコンピュータシステム

問い合わせ方法のご案内

<http://www.cc.u-tokyo.ac.jp/support/reference.html>

- ・利用申込み関係、手引き等請求

uketsuke@cc.u-tokyo.ac.jp

内線：22717, 82717 03-5841-2717（研究支援チーム）

- ・プログラム相談、システム利用に関する質問

FX10 専用

soudan-fx10@cc.u-tokyo.ac.jp

SR16000 専用

soudan@cc.u-tokyo.ac.jp

- ・システムに関する要望・提案

voice@cc.u-tokyo.ac.jp

学際情報科学研究体

学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点

<http://jhpcn-kyoten.itc.u-tokyo.ac.jp/>

PKI

<http://www.pki.itc.u-tokyo.ac.jp/>

SSL-VPN Gateway サービス <http://www.dl.itc.u-tokyo.ac.jp/sslvpn/service.html>

sslvpn-soudan@itc.u-tokyo.ac.jp

サーバ証明書 <http://www.pki.itc.u-tokyo.ac.jp/cerpj/>

PublicServerCertificates@itc.u-tokyo.ac.jp

○本センターのサービスに関するご相談：conciierge@itc.u-tokyo.ac.jp



※各サービスの窓口は、巻末の問い合わせ先をご覧ください。直接お越しになる時は、サービスによって場所が異なりますので事前にご確認ください。

東京大学情報基盤センター
Information Technology Center, The University of Tokyo

(本郷) 〒113-8658 東京都文京区弥生2-11-16
TEL:03-5841-2710 FAX:03-5841-2708
〒113-0033 東京都文京区本郷7-3-1 総合図書館内
(駒場) 〒153-8902 東京都目黒区駒場3-8-1 情報教育棟内
(柏) 〒277-8589 千葉県柏市柏の葉5-1-5 第2総合研究棟内

東京大学情報基盤センター広報誌
Digital Life Vol.23 (2014.9)

編集・発行
東京大学情報基盤センター広報委員会
Digital Life 編集長：関谷 勇司
Digital Life 編集スタッフ：品川 高廣、関谷 貴之、佐藤 一誠、實本 英之、
佐藤 芳樹、早野 裕士、清水 隆志