

センターサービス紹介：

あなたの研究・教育活動を手助けします！

目次

Digital Life の歩き方	3
巻頭言	4
サービス	
全学無線LANサービス (utroam) のお知らせ	5
全学無線LANサービス (utroam) 用AP提供サービス	8
サーバハウジングサービスのご案内	10
ソフトウェアライセンスのご案内	12
お知らせ	
データベース・電子ジャーナル、東大ポータル (教職員) 学外からの利用方法追加のお知らせ	14
学内での公衆無線LANサービスの商用ローミング先増減のお知らせ	15
WEB PARK システム更新のお知らせ	16
報告	
「iMac端末を用いた将棋プログラムの並列実行」実施報告	17
28th International Supercomputing Conference (ISC'13) 参加報告	20
学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点 平成25年度公募型共同研究 採択課題について	24
学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点 第5回シンポジウム開催報告	28
資料	
Windows XP 等のサポート終了のお知らせ	29
オペレーションとヒューマンエラー対策	30
その他	
教育用計算機システム (ECCS) 相談員の声	32
新任教職員紹介	34
問い合わせ先	40

Digital Life の歩き方

本号の Digital Life では、情報基盤センター（以下「当センター」）が提供するサービス一覧と問い合わせ先を簡潔にまとめた小冊子「センターサービス紹介」を付録として収録しています。保存版として、当センターのサービス利用をご検討の際にご活用ください。

「巻頭言」では、スーパーコンピューティング研究部門長の中島教授が、自身の体験をふまえて英語化と国際化との関係についての含蓄のある話を語ります。

「サービス」のセクションでは、当センターのサービスに関する情報を掲載しています。「全学無線 LAN サービス (utroam) のお知らせ」は 4 月 1 日より正式サービスとなった utroam の使い方、「全学無線 LAN サービス (utroam) 用 AP 提供サービス」は部局に utroam アクセスポイントを提供するサービスの案内です。「サーバハウジングサービスのご案内」は、サーバ機器を設置するスペースを提供するサービスの案内です。「ソフトウェアライセンスのご案内」は、当センターが管理している学内ライセンス一覧を掲載しています。

「お知らせ」のセクションでは、当センターのサービスにおける変更点などのお知らせを掲載しています。「データベース・電子ジャーナル、東大ポータル（教職員）学外からの利用方法追加のお知らせ」は、教職員が事務システム共通アカウントで学内限定サイトを学外から利用できる認証 GW サービス開始のお知らせです。「学内での公衆無線 LAN サービスの商用ローミング先増減のお知らせ」は、当センターのアクセスポイントを用いた商用公衆無線 LAN サービスに関するお知らせです。「WEB PARK システム更新のお知らせ」は、Web ホスティングサービスの更新に伴う変更やデータ移行に関するお知らせです。

「報告」のセクションでは、当センターの教職員が関係したイベントなどに関する報告を掲載しています。『「iMac 端末を用いた将棋プログラムの並列実行」実施報告』は、将棋の電王戦において GPS 将棋が三浦八段に勝利したことの報告です。「28th International Supercomputing Conference (ISC' 13) 参加報告」は、当センターが参加・展示した国際会議 ISC' 13 の報告です。「学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点 平成 25 年度公募型共同研究 採択課題について」及び「学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点 第 5 回シンポジウム開催報告」は、当センターが中核拠点の学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点に関して、平成 25 年度の採択課題決定と第 5 回シンポジウム開催の報告です。

「資料」のセクションでは、情報システムに関する一般的な情報を提供しています。

「Windows XP 等のサポート終了のお知らせ」では、2014 年 4 月にサポートが終了する Windows XP 等を利用しているシステムへの対策を紹介します。「オペレーションとヒューマンエラー対策」では、ヒューマンエラーへの対策として認知心理学的なアプローチを紹介します。

「その他」のセクションでは、上記以外の内容を掲載しています。「教育用計算機システム (ECCS) 相談員の声」では、本学の学生アルバイトで ECCS に関する質問や相談に対応する「相談員」の生の声を毎号掲載しています。「新任教職員紹介」では、新たに着任された教職員の自己紹介を掲載しています。「問い合わせ先」には、当センターのサービスに関する URL やメールアドレス、内線番号などが記載されています。本号の付録の小冊子「センターサービス紹介」と併せてご活用ください。

（編集長 品川高廣）

巻頭言

6月末にニューヨークで 2013 International Summer School on HPC Challenges in Computational Sciences (<https://www.xsede.org/web/summerschool13>) が開催され、講師の一人として参加してきた。講義、実習の他に mentoring という個別指導の時間があり、受講者の方から自分の興味のある分野の講師に自由に個別に話を聞きにくる。自分に話しかけてくる者など居ないだろうと思っていたのだが、予想外に多くの人々の相手をする事になってしまった。

最初は、「自分の専門は機械工学で、有限要素法で接触問題を解いている。並列反復法の動向について教えてほしい。」という風に話しかけてくる。こちらが手持ちの資料で概要を説明すると、「多重格子法について詳しいことを教えてくれないか？」という具合で次なる注文が来る。わたくしの拙い英語などものともしない勢いで次々と要求が来るのである。博士課程の学生が多かったが、かなり専門的な内容の話をして、よく理解している人にしかできない的確な質問をしてくるのには感心した。チェコ人の大学院生とは研究だけでなく、チェコを代表する作曲家であるスメタナやドヴォルザークのこと、ドヴォルザークがニューヨーク滞在中に「新世界から」を作曲したことなどの話題で大いに盛り上がり、ささやかな国際交流を楽しむことができた。

「国際化」という言葉は日常の色々な場面で耳にする。留学生の増加もあって、大学院レベルの講義は英語で実施するものが増加している。自分の担当している講義については本年から資料を全て英語で作成することにした（講義は日本語）。夏学期を終えて、アンケートをとって見たところ、専門用語で多少戸惑うところはあるものの、幸い英語を苦にするようなことはなかったようである。昨年度までの日本語資料を公開しているので、それで予習・復習できるということもあったようだ。中には「何でも英語にすれば国際化が進むというのは短絡的な考え方である。」というような気骨のある意見もあった。そのコメントを読んで、「和魂洋才」という言葉を久々に思い出した。

情報基盤センターのサービスも一層の国際化が求められているわけだが、それは決して英語の HP や資料を用意することのみを意味していない。英語はもちろん大事であるが、もっと大切なこと、例えばわたくしの拙い英語をものともしなかったニューヨークのサマースクールの学生達の熱意を、忘れないよう心がけていきたい。

(スーパーコンピューティング研究部門長 中島研吾)

全学無線 LAN サービス (utroam) のお知らせ

全学無線 LAN サービス (utroam) は、utroam アカウントを取得すれば、研究・教育目的の利用に限り、学内の広い範囲で無線 LAN が利用可能となるサービスです。

utroam は下記の SSID で利用できます。

SSID	認証方式
utroam	WPA2 パーソナル + web 認証
utroam-1x	WPA2 エンタープライズ (802.1x 認証)

utroam アカウントの取得方法

utroam アカウントは事務システム共通アカウントあるいは教育用計算機システム (ECCS) アカウントを持っていれば作成できます。学内より、utroam の Web サイト (<http://utroam.nc.u-tokyo.ac.jp>) へアクセスし、案内に従って utroam アカウントを作成してください。事務システム共通アカウントで utroam アカウントを作成する場合に入力を求められる「元となるアカウント」については、「事務システム共通アカウント (10桁の数字) @test-id.u-tokyo.ac.jp」と入力してください。ECCS アカウントの場合、「元となるアカウント」は「ECCS アカウント@mail.ecc.u-tokyo.ac.jp」になります。

なお、utroam アカウントは学期単位で有効期限を設定しますので、4月と10月にアカウントの再作成を行ってください。

utroam 利用手順

SSID「utroam」は、サービスで共通の WPA2 暗号キーを用いて無線 LAN に接続します。無線 LAN 接続後、初回の Web サイト閲覧時に表示される認証ページにおいて、utroam アカウントとパスワードを入力することで、Web やメールなどのアプリケーションが利用可能になります。

SSID「utroam-1x」は utroam アカウントを用いて 802.1x 認証で無線 LAN に接続するため、Web サイトでの認証無しにアプリケーションが利用可能になります。

なお、SSID「utroam」で用いる WPA2 キーや各 SSID における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) で確認できます。

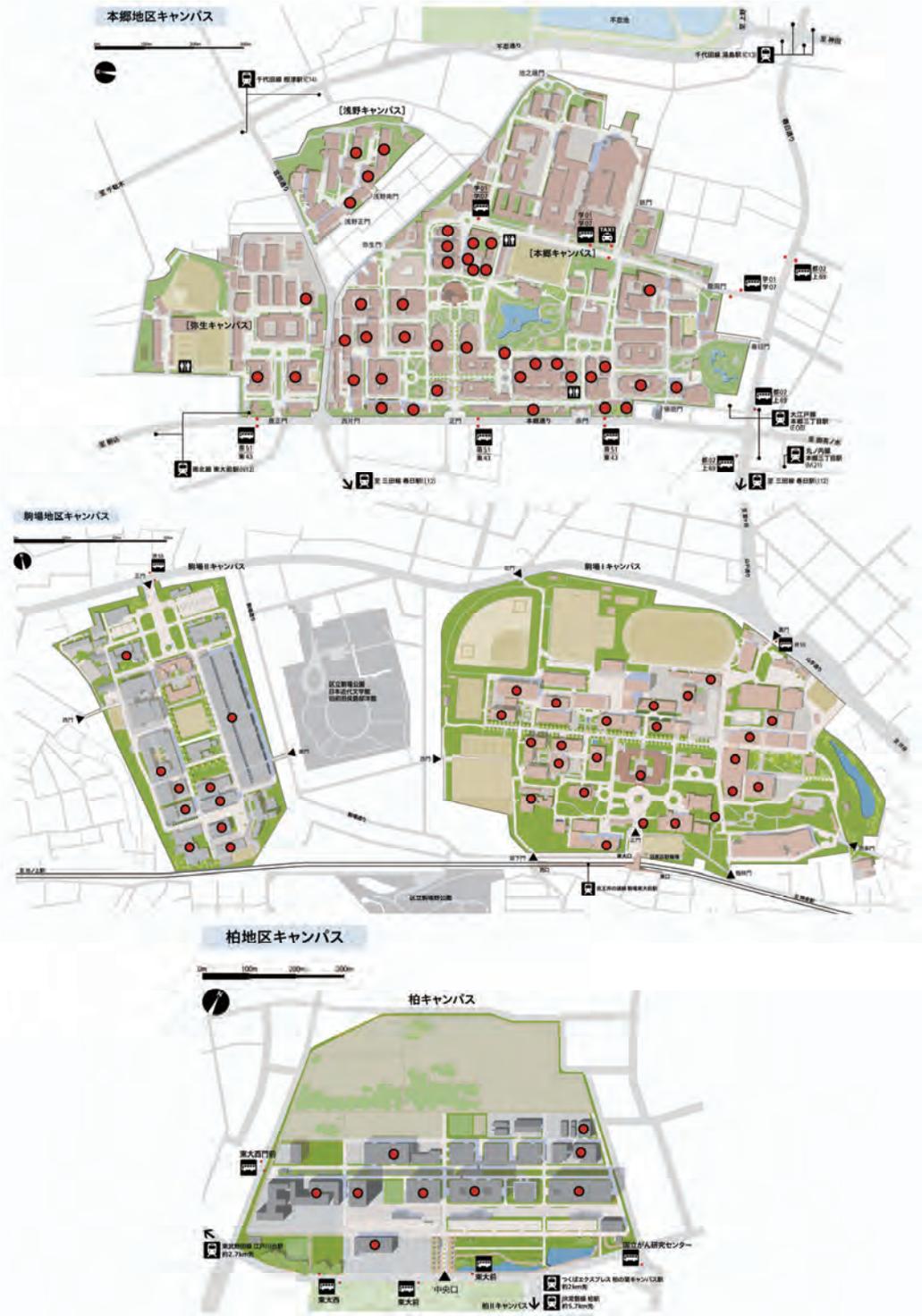
複数の端末での同時利用について

SSID「utroam」では、同一の utroam アカウントで同時に無線 LAN に接続できる端末台数を4台に制限しています。複数の端末を同時に無線 LAN に接続するには、utroam アカウントでの認証時に入力する「utroam アカウント@utroam」に対して、末尾@以下を utroam2、utroam3、utroam4 と端末毎に変更して利用してください。

なお、SSID「utroam-1x」では、端末台数の制限はありません。

利用可能な場所

utroamは各部局で個別に管理されているアクセスポイントを情報基盤センターで管理するutroamのネットワークに接続することでサービス展開しています。下図の通り、本郷地区・駒場地区・柏地区キャンパス、西千葉地区、小石川地区、三鷹地区でutroamが利用できますが、具体的な建物など詳細についてはutroamのWebサイトで確認してください。なお、アクセスポイントの増設は、情報基盤センターではなく各部局の判断で実施されます。



利用者向け無線 LAN の推奨環境について

6月に、無線 LAN を快適に使用するためのガイドラインとして「利用者向け無線 LAN の推奨環境」が策定されましたので、参考にしてください。

<http://utroam.nc.u-tokyo.ac.jp/?userGuideline>

utroam への参加について（部局情報システム担当者のみなさまへ）

本サービスは部局等が整備する無線 LAN システムを連携させ実現しております。現在、人文社会系研究科、経済学研究科、総合文化研究科、理学系研究科、工学系研究科、新領域創成科学研究科、情報学環、医科学研究所、東洋文化研究所、社会科学研究所、生産技術研究所、先端科学技術研究センター、物性研究所、低温センター、情報基盤センターが協力しています。

6月には管理者向け無線 LAN システムの推奨環境（ガイドライン）が策定され、更なる参加・協力が求められています。部局情報システム担当者で utroam への参加を検討されている場合は情報システム本部（dics-senryaku@ml.adm.u-tokyo.ac.jp）まで相談をお願いします。

utroam のご案内 Web サイト

※学内限定。utroam アカウントの作成もこちらより行ってください。

<http://utroam.nc.u-tokyo.ac.jp/>

（ネットワークチーム）

全学無線 LAN サービス (utroam) 用 AP 提供サービス

情報基盤センターでは、従来から「部局負担による携帯端末接続環境」提供サービスとして、主に図書館のような教育用計算機システムのユーザすべてにメリットのある場所に有線LAN/無線LANを設置していますが、自己負担でユーザ向けのネットワーク環境を用意したいという学内の部局に対して、無線LANについては全学無線LANサービス (utroam) 用アクセスポイント (以下「AP」) を提供するサービスを2013年7月に開始いたしました。有線LANについては個別にご相談ください。

申請方法

1. 設置場所、設定の相談
 - メール (ap-rental-support@itc.u-tokyo.ac.jp) でご相談いただくか、もしくは予め連絡の上、当センターの教育用計算機システムの窓口までお越しください。
 - 設置場所、設置機器などの確認を行います。
2. 広報ページから申請書をダウンロードし記入の上、学内便で「情報基盤センター教育用計算機システム担当」宛てにお送りください。
3. (変更、追加申請の場合) センターより申請者宛てに変更申請書を送付します。
4. センターが AP の設定作業を行います。設定完了後、設定完了のメールを申請者宛てに送付します (通常、申請受理後 1 週間程度かかります。予備台数を超過して申請があった場合は 1 ヶ月以上かかることがあります)。
5. センターから設置機器を受け取り、機器の設置を行ってください。完了後、その旨をメールでセンターにご連絡ください。
6. センターで最終設定、疎通確認を行います。完了後、その旨をメールで申請者宛てに送付します。

利用負担金

1. AP 1 台に対して年額 4 万円とします。

従来の「部局負担による携帯端末接続環境」では、AP を設置部局で購入し、故障時には設置部局の費用で交換/修理を行なっていただいています。新制度では、センターが AP を購入して、故障時もセンターが交換/修理を行います。このため、利用負担金額が変更されています。
2. 別の認証データベースを使う、ゲートウェイの出口のアドレスを標準システムから変更する等の特別設定が必要な場合は、AP 1 台に対して年額 1 万円を加算した金額とします。
3. 11 月末時点で、その年度内の最大設置数に基づいて請求します。

2013 年度につきましては、利用期間に応じて減額の措置をとります。

注意事項

1. センターから設置場所への機器の運搬、ネットワーク工事は部局負担となります。現在「部局負担による携帯端末接続環境」により AP を設置している部局につきましては、同一箇所に移行して設置する場合、2013 年度内の申請のみセンターが費用を負担します。
2. AP（および必要な場合は PoE switch）の購入、UTnet 負担金、AP 管理、ゲートウェイ管理はセンターが負担します。

Web ページ

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

お問い合わせ用メールアドレス

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

(情報メディア教育支援チーム)

サーバハウジングサービスのご案内

◇概要

情報基盤センターのサーバハウジングサービスは、情報基盤センター内の特定の部屋に建てられた複数のラックをハウジングスペースとして提供し、無停電で機器を運用できるようにする有料のサービスです。サーバやネットワーク機器を設置するための環境（収容スペース、電源、空調）に困っている学内組織向けに提供しており、2013年7月現在で3組織（5申請）が利用しています。

毎年秋に実施されている学内法定点検における計画的停電時には、電源車を用意して設備への給電を行っているため、無停電であることは言わば民間のデータセンター相当のサービスにあたります。

◇提供するサービスと設備

- 19 インチ full ラック（42U）、19 インチ half ラック（20U） ※複数本も可能です
- 電源（ラックあたり AC100V 30A を1回路）
- 空調
- アクセス回線（UTnet へのネットワーク接続）
- 入退室管理
- ラックの施錠
- 学内法定点検における計画的停電時の電源確保

◇利用負担金（月額）

- | | |
|------------------------|----------|
| - 19 インチ full ラック（42U） | 75,000 円 |
| - 19 インチ half ラック（20U） | 37,500 円 |

この数字の根拠は、基本的な空調運転費、電気代に基づいたものです。民間のデータセンターでは、full ラック1本あたり、交流電源 30A が1回路ついて、概ね月額十数万円のハウジング維持費がかかります。これ以外に、東大からデータセンターまでのアクセス回線費もかかるので、比較してみると、半額以下であることがわかります。

節電も兼ねて、この機会にご利用を検討されてはいかがでしょうか？

◇問い合わせ・案内

本サービスのご案内 Web サイト

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

お問い合わせ用メールアドレス

nocstaff@nc.u-tokyo.ac.jp

◇おことわり

もしも、東京電力が計画停電を実施して、情報基盤センターへの電力供給が停止した場合には、UPS のバッテリー給電で時間差はあるものの、残念ながら設備への給電が続けられなくなりますのでご了承ください。



サーバハウジングルーム内部

(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。

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

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
LabVIEW ^(注6)	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 @nc.u-tokyo.ac.jp
LabVIEW アカデミー (e-ラーニング) ^(注6)		—	無料	
Autodesk Education Master Suite	オートデスク (株)	年度単位 ^(注2) (自動継続)	50,000 円/年 (1 申請 5 台)	autodesk @nc.u-tokyo.ac.jp
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、UTnet の Web サイト (<https://www.nc.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) 2013 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。

(注 6) LabVIEW の研究利用および LabVIEW アカデミーの利用は、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) に限ります。

利用申込書の提出およびお問い合わせ

利用申請書の提出先

情報基盤センターネットワークチーム (情報基盤センター4 階 408 事務室)

本サービスのご案内 Web サイト

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

お問い合わせ用メールアドレス

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

(ネットワークチーム)

データベース・電子ジャーナル、東大ポータル（教職員） 学外からの利用方法追加のお知らせ

情報基盤センターでは、これまでも学外からのデータベース・電子ジャーナル利用のため SSL-VPN Gateway サービスを提供してきましたが、この度、認証 GW サービス経由でもデータベース・電子ジャーナルを利用できるようになりました。

情報システム本部が提供する認証 GW サービスは、教職員の方が学外から学内限定ウェブサイトである東大ポータル、旅費サイト（出張旅費システム）、購買サイト、試薬サイト、向ヶ岡ファカルティハウス予約サービス、山上会館予約サービスなどの事務システムやデータベース・電子ジャーナルを利用するためのサービスで、2013年5月8日からサービスが開始されています。

認証 GW サービスの入り口は、SSL-VPN Gateway サービスとは異なります。東京大学のホームページ左下の学内専用「東京大学の皆様へ（東大ポータル）学外 NW からアクセス」からサービス案内ページを経由して入ります。

認証 GW サービスは、常勤教職員もしくは特定（短時間勤務）有期雇用教職員の方であればご利用になれますが、サービス利用前に学内から設定が必要です。

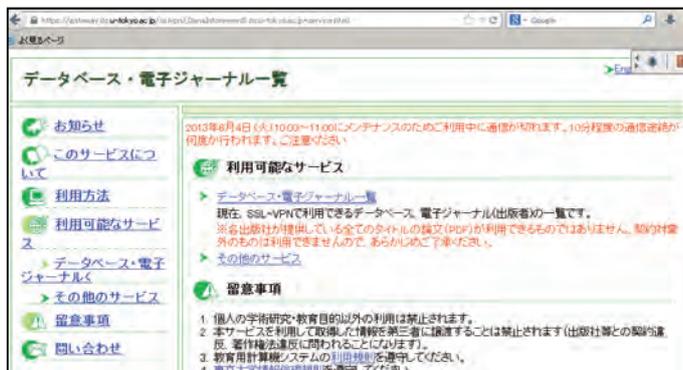
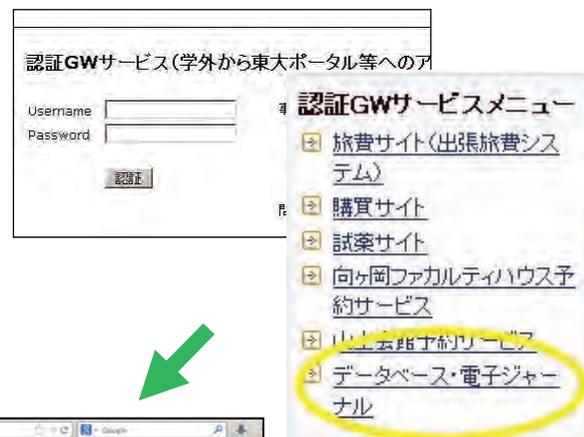
詳細はサービス案内ページをご覧ください。

www.u-tokyo.ac.jp/ja/administration/dics/service/gateway.html

SSL-VPN Gateway サービスの認証画面



認証 GW サービスの認証画面



(学術情報チーム)

学内での公衆無線 LAN サービスの 商用ローミング先増減のお知らせ

ローミング先の増減

前号の Digital Life Vol.20 でもご案内してきましたが、情報基盤センターでは、学内の公共的な場所や施設内に無線 LAN アクセスポイント（AP）を設置し、学会や会議等イベントの来訪者向けに、申請ベースの“UTnet-wireless”という SSID の無線 LAN サービスを提供しています。

また、この AP では、いくつかの通信事業者が提供している商用公衆無線 LAN サービスも利用可能となっており、当センターへの事前申請無しに利用することが可能です。3月27日には、“0001softbank/SWS1day”が新しくサービスを開始しています。

“livedoor-web”につきましては、2013年4月30日に livedoor Wireless のサービスが終了することに伴い4月26日に停波し、6月7日に“Wi2/Wi2 club”として新しくサービスを開始しました。

【現状のローミング】

SSID	キャリア
mobilepoint	ソフトバンクテレコム
0001softbank / SWS1day	ソフトバンクモバイル
Wi2 / Wi2 club	KDDI / データホテル

【終了したローミング】

SSID	キャリア
livedoor-web	KDDI / データホテル

【今後追加予定】

SSID	キャリア
au wifi / au wifi2	KDDI (au) ※調整中
docomo / 0000docomo	NTT ドコモ ※調整中

利用可能な場所（一例）

山上会館、武田先端知ビル 武田ホール、弥生講堂・一条ホール、医学部教育研究棟 鉄門記念講堂、総合図書館 大会議室、向ヶ岡ファカルティハウス、工学部 講義室等、柏図書館 メディアホール等

（ネットワークチーム）

WEB PARK システム更新のお知らせ

情報基盤センターでは、WEB PARK サービス（Web ホスティングサービス）を提供していますが、2014年2月にシステム更新を予定しています。

今後のスケジュール（予定）

- | | |
|-----------------|-----------|
| ・ ユーザ説明会 | 2013年10月 |
| ・ 新システムへの移行希望調査 | 2013年11月 |
| ・ テスト環境提供開始 | 2014年2月上旬 |
| ・ 新システムへのサービス切替 | 2014年2月下旬 |

主な変更点

- ・ Web ホスティング事業者によるレンタルサーバの利用
- ・ WordPress などの CMS（Content Management System）の実行環境提供
- ・ WAF（ウェブアプリケーションファイアウォール）を利用した脆弱性対策
- ・ データベースサービス（MySQL）の正式サービス化
- ・ ssh によるサーバログイン
- ・ 容量制限（クォータ）の設定

なお、学外レンタルサーバへ移行した場合でも現行の仮想ホスト名（*.u-tokyo.ac.jp 等）はそのまま利用可能です。但し、DNS レコードの変更が必須となります。変更内容や時期等については、新システムへの移行までに各組織に通知いたします。また試行サービスのデータベースサービス以外のコンテンツデータは情報基盤センターが一括して移行する予定です。ただし、個々の CGI や設定ファイルの動作確認までは行いませんので、各利用組織で確認して頂く必要があります。

詳細につきましては、本郷、駒場、柏の各キャンパスで行う開催する説明会でご説明するとともに、WEB PARK サービスの Web サイトで随時ご案内する予定です。

本サービスのご案内 Web サイト

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

お問い合わせ用メールアドレス

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

（情報メディア教育支援チーム）

「iMac 端末を用いた将棋プログラムの並列実行」実施報告

コンピュータ将棋の進歩は目覚ましく、数年前から人間のトッププロに追いついたのではないかとと言われていましたが、2007年3月のBonanzaと渡辺明竜王の対戦以来、コンピュータ将棋と現役男性プロ棋士との公式対戦は行われていませんでした。

そんな中で、今年（2013年）の3月から4月にかけて、コンピュータ将棋とプロ棋士の5対5の団体戦である第2回将棋電王戦が、株式会社ダウンゴと公益社団法人日本将棋連盟の主催で開催されました。筆者らが開発している「GPS将棋」は2012年5月に開催された第22回世界コンピュータ将棋選手権で優勝し、第2回将棋電王戦では、コンピュータ将棋側の大将として第5局で三浦弘行八段と対戦する機会を得ることができました。

順位戦A級二位でタイトル経験もある三浦八段は誰もが認めるトッププロの一人です。第2回将棋電王戦は5対5の団体戦なので、プロ棋士側とコンピュータ将棋側のどちらが勝ち越すかという勝負ではありますが、A級棋士として唯一出場した三浦八段とGPS将棋との対戦には特に注目が集まりました。

GPS将棋に関しては、3年前からゲーム木探索のクラスタ並列化という研究課題に取り組んでいます。2010年以来、世界コンピュータ将棋選手権の開催される5月の連休に、休館中の駒場キャンパス情報教育棟の教育用計算機システムのiMac端末を使い大規模クラスタを構築して並列探索をおこなう実験を情報メディア教育専門委員会（教育用計算機システムの利用に関して）と情報教育棟委員会（教養学部の管理する情報教育棟演習室の利用について）に申請して、認めていただいています（2010年の実験に関してはDigital Life Vol.15で報告しています）、今回の第2回将棋電王戦でも、トッププロと戦う貴重な機会なので同様の実験利用を申請して、幸いにも認めていただくことができました。

三浦八段との対戦は4月20日（土）となりましたが、情報教育棟1階自習室は土日でも学生の自習用に開室しているため、利用できる端末数は120台以上減ります。それでも666台という十分な数の端末を利用させていただきました。

クラスタ並列化したプログラムは、マスタープログラムと、ワーカープログラムで構成されます。iMac端末に加えて研究室のマシンも総動員して、以下のような約680台でクラスタを構成しました。

- マスター
 - Xeon X5365 (3 GHz) 8 core、C++で書かれたマスタープログラムのみを動かす。
- ワーカー
 - Xeon E5-4650 (2.70 GHz) x 2、32 core 2台
 - Xeon X5690 (3.47 GHz) x 2、12 core
 - Xeon X5680 (3.33 GHz) x 2、12 core
 - Xeon X5570 (2.93 GHz) x 2、8 core
 - Xeon W3680 (3.33 GHz) x 1、8 core

- Xeon X5470 (3.33 GHz) x 2、8 core
- Phenom II X6 1090T (3.20 GHz) x 1、8 core 2台
- Opteron 2376 (2.3 GHz) x 2、8 core 3台
- iMac 端末、Intel Core i5 (2.5 GHz)、4 core 666台

マスタープログラム、ワーカープログラムは2012年5月の第22回世界コンピュータ将棋選手権の時のプログラムをベースにしましたが、持ち時間4時間の長い将棋でより効率的な探索を行えるように、マスタープログラムを改良すると共に、ワーカープログラムは詰みを重視するように修正して、長時間の対局を繰り返して準備しました。

実験中にはセンター教員がシステムに不具合が起きないように監視して、障害発生時にはすみやかに対処することが実験の条件となっているので、私はずっと情報教育棟内にいました。対戦のおこなわれた日本将棋連盟には、共同開発者の総合文化研究科金子知適准教授他2名が行って、現地で端末として使ったPCのセットアップ、ネットワーク監視等をおこないました。

10時に対戦が始まってからも、最大の心配事は将棋の形勢ではなく、ネットワークトラブル、ハードウェアトラブル、操作ミス、プログラムのバグ等で障害が発生することでした。時間が進むにつれて、GPS将棋が出力する局面の評価値がGPS将棋優勢の値になり、更に進んでプロ棋士による形勢判断がGPS将棋勝勢となってからも、予期せぬ障害が起きるのではないかと気が気ではありませんでした。持ち時間のなくなった三浦八段が図1の局面で午後6時過ぎに投了した時は、トラブルなく終わったことに脱力しただけで、勝利した喜びは不思議と湧いて来ませんでした。

この一局の勝利で、コンピュータ将棋がトッププロを超えたと判断するのは早計ですが、トッププロに勝ってもおかしくはないレベルまで達したことを、改めて確認できたと思います。

三浦八段に勝利したことで、団体戦としての第2回将棋電王戦も3勝1敗1分でコンピュータ将棋側の勝利となり、インターネット中継だけでなく、NHK午後7時のニュースなど、さまざまなメディアで報道されました。約680台のコンピュータを使ったということにも注目が集まり、情報教育棟のiMac端末の撮影を希望するメディアも多く、取材対応では教養学部広報・情報企画係、情報システム部情報戦略課総務チームの皆様にはお世話になりました。



図 1：第 2 回将棋電王戦第 5 局「三浦八段 対 GPS 将棋」終局図

三浦八段との対戦の 2 週間後に、第 23 回世界コンピュータ将棋選手権が開催され、自習室の iMac 端末約 120 台を加えた構成で臨みましたが、表 1 の成績で 3 位に終わりました。最終戦で、必勝の場面で一手一手に時間を使ってしまい、時間切れで負けたのが大きかったと思います。持ち時間が長く、秒読みになっても 1 手に 1 分近くかけられる第 2 回将棋電王戦に向けてのテストは十分おこなってきたのですが、25 分時間切れ負けの将棋向けのテストが不足していたようです。

表 1：第 23 回世界コンピュータ将棋選手権決勝

	1 回戦	2 回戦	3 回戦	4 回戦	5 回戦	6 回戦	7 回戦
対戦相手	習甦	ツツカナ	YSS	NinedayFever	激指	Ponanza	Bonanza
手番	先手	先手	後手	後手	後手	先手	後手
勝敗	勝	勝	勝	勝	負	勝	負

以上、一連の実験により、クラスタ並列化によって強い将棋プログラムを作成できることを実証した点は大いに意義がありました。この貴重な機会を与えていただいた情報基盤センター、情報メディア教育専門委員会、情報教育棟委員会の皆様に感謝します。

(情報メディア教育研究部門 田中哲朗)

28th International Supercomputing Conference (ISC' 13) 参加報告

情報基盤センターのスーパーコンピューティング研究部門では、2013年6月16日から20日までの間、ドイツのライプツィヒで開催された28th International Supercomputing Conference (ISC' 13)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、2013年で第28回を数えます。2013年に開催されたISCは、ISC' 13と省略して呼ばれることが多いです。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2013年6月版が発表され、またTechnical Programでは、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、展示会では153の企業や研究機関が展示を行いました。開催場所は、ドイツ、ライプツィヒのCongress Center Leipzig (CCL)で、47カ国から2,423人の参加者がありました。傾向としては、ヨーロッパ、ロシアから6割5分、北米からおおよそ2割、アジア地域から1割、残りの5分がそのほかの場所からということでした。情報基盤センターとしては3回目の展示となりますが、本年度は2009年からつづいたドイツ、ハンブルクから展示場所が変わり、例年との勝手の違いを感じました。



図1 会場風景と完成直後の情報基盤センターブース

TOP500

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処理速度が使われています。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月の更新が例年ISCにあわせて行われています。

今回の1位は中国の国防科学技術大学の「Tianhe-2」(天河2号、Milky Way-2とも呼ばれる)が獲得しており、コア数は3,120,000、理論性能54.902PFLOPSのシステム

を用いて 33.862PFLOPS の性能を達成しました。2 位には前回 (2012 年 11 月) に 1 位を獲得した「Titan」がランクインしていましたが、Titan の性能である 17.590PFLOPS と比較して、Tianhe-2 はおよそ 2 倍の性能を達成したという非常に大きな差のついた結果となりました。

Tianhe-2 の主な特徴としては、Intel 製の CPU (Xeon) に加えて、計算を加速する装置であるアクセラレータとして、同じく Intel 製の Xeon Phi を搭載したことがあげられます。Xeon Phi は既存の CPU よりもシンプルな計算コアを多数搭載したもので、メニーコアプロセッサと呼ばれています。また同様に近年はアクセラレータとして GPU を搭載した計算機が増えておりアクセラレータを用いたシステム設計は、すでにスーパーコンピュータのトレンドの 1 つとなっていました。今回の TOP500 List では Tianhe-2 を含めて 12 システムが Xeon Phi を利用しており、GPU と Xeon Phi をあわせると 54 システム、全体の 10% 以上のシステムがアクセラレータを利用していました。これを見ると、新たにメニーコアプロセッサを搭載したスーパーコンピュータもトレンドに乗って増えていくと考えます。

日本からは 4 位の「京」をはじめとして 30 システムがランクインしました。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 26 位、T2K 東大版が 462 位でした。なお、1PFLOPS 以上の性能となったシステムは Oakleaf-FX までの合計 26 システムで、前回 2012 年 11 月の 23 システムから 3 システム増加しました。前回は Oakleaf-FX 以下にも Roadrunner と DiRAC が存在しましたが、Roadrunner は使用終了によりランキングから除外、DiRAC は若干スコアを上げて 23 位となっていました。この Roadrunner は世界で初めて LINPACK スコア 1PFLOPS を達成したシステムとして知られており、Roadrunner の「退役」(2013 年 3 月) は一部では話題となっていました。

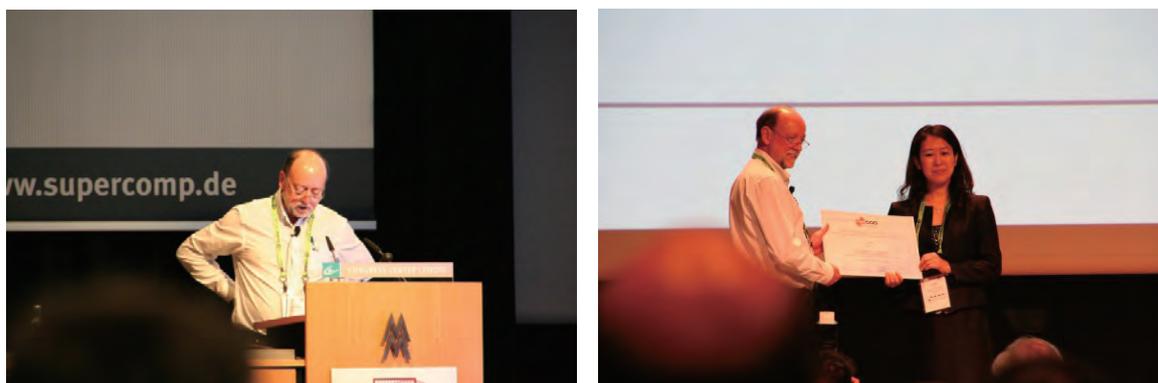


図 2 総評を述べる Jack Dongarra 氏と、表彰を受ける Tianhe-2

HPCG : TOP500 用新ベンチマークアプリケーションの提案

Technical Program の一つ、Latest Advances in Scalable Algorithms for Large Scale Systems セッションにおいて University of Tennessee の Jack Dongarra による講演 "Toward a New (Another) Metric for Ranking High Performance Computing Systems" の中で、現在 TOP500 で使われている LINPACK の一実装、High Performance Linpack (HPL) に代わる新たな指標として、High Performance Conjugate Gradient (HPCG) というベンチマー

クの提案が行われました。

HPL は 1990 年代初頭からコンピュータシステムのベンチマークとして使用されており、当時は HPL による計測値とコンピュータシステムの順位に強い相関があったため、HPC システムの測定基準として広く認識されるようになりました。しかし現在の高帯域幅と低レイテンシを必要とするような多くのアプリケーション（偏微分方程式を解くような一般的な HPC アプリ）では、HPL によって測定されたコンピュータシステムの順位との相関関係が成り立たなくなりつつあり、そのギャップは将来どんどん広がっていくだろうと予測しているとのこと。また、HPL による測定時間が長く、数日かかってしまうことによるコストも問題である、と述べていました。

HPL は導入しやすく、過去の測定データベースが豊富等のメリットも多いが、それ以上に上記のデメリットが致命的になっており、これを克服すべく、HPCG を新しいベンチマークとして提案していました。HPCG はいわゆる $Ax=b$ の連立方程式を解く前処理付き CG 法のプログラムであり、これには偏微分方程式の離散化において現れるさまざまな計算と通信のパターンが含まれています。HPCG を使うメリットとして、集団（全体・隣接）通信などの主要な通信と、ベクトル、内積、疎行列ベクトル積、陽解法、陰解法などのさまざまな計算のパターンが含まれること、また、行列ベクトル積に現れる隣接通信、ベクトルの内積に現れる all-reduce の通信がこのプログラムの本質的なボトルネックとなっており、計算性能に対して、高品質なシステム設計の恩恵を受けやすい、などを挙げていました。

しかしながら、最後に、歴史的観点とアウトリーチにおける価値から HPL は非常に重要であり、決して HPL の廃止を提案するわけではないとし、HPCG は TOP500 の代替ランキングとしての役割を果たすべき、との考えを示して話を締めくくりました。

情報基盤センターによる展示

情報基盤センターは展示会場において、本センターで運用しているスパコン、本センターが進めている研究プロジェクトの一部（ppOpen-HPC プロジェクト、FP3C プロジェクト、Feasibility Study プロジェクト）に関するポスター展示を行いました。ppOpen-HPC プロジェクトは、ホスト CPU とメニーコア・GPU 等のアクセラレータから構成されるポストペタスケールシステムの処理能力を十分に引き出す科学技術アプリケーションの開発および、自動チューニング機構、実行環境ライブラリを開発するものです。また、FP3C プロジェクトは、エクサスケールの高性能計算のためのソフトウェア技術、言語、プログラミングモデルに関する日仏共同プロジェクトとなっています。これに加え、本年度は次世代スーパーコンピュータについての機能・性能要件を明らかにし、その技術的知見を探るプロジェクトである Feasibility Study プロジェクトについても紹介を行いました。

Oakleaf-FX について興味をもって立ち寄る人がいる中、本年度は ppOpen-HPC プロジェクトのオートチューニングやメニーコア・GPU に関して質問をされる方が多くなったように感じました。



図3 情報基盤センターブースにて解説を行う担当者

招待講演と Technical Program

Technical Program は多くの Invited Session と共に、Research Paper/Poster、BoF 等のセッションで構成されていました。キーノートは1日1回、4件が行われ、17日はNVIDIAの Bill Dally 氏が、将来の大規模演算に向けた電力やデータマネージメントといった困難への対応をソフトウェア構造やデータ形式などを含めて論じ、18日はIntelの Stephen S. Pawlowski 氏が、スーパーコンピュータシステムにおいて未だ続くムーアの法則について、19日は Indiana University の Thomas Sterling 氏が昨年1年間でどのような HPC 分野の発展があったかについての講演をそれぞれ行いました。Thomas Sterling 氏の講演は始めてから10年の節目を迎えたとのことで、その記念として過去10年を総括した話もしていました。いずれの発表についても、メニーコアアーキテクチャや GPU、不揮発性メモリである STT-MRAM、メモリーキューブなどの今後の大規模演算を支える新しいテクノロジーについての話がされていました。最後の1件である20日の講演は他の講演とは毛色が違うもので、Gerhard Wellein 氏による Fooling the Masses with Performance Results と題された講演でした。内容としては、研究結果をどのように効率的に見せるかというプレゼンテーション技術に関するもので、どちらかというところ、研究発表時にどのようなプレゼンテーションをしてはいけないかという反面教師になりそうな事例を説明しており、会場の笑いを誘っていました。

本年度で目立ったものは、多国間の次世代計算機開発に向けた協調でした。日本が含まれるものとしては、昨年度も行われました、HPC in Asia Workshop でのアジア各国のスパコン運用や研究状況の相互確認を通じたアジア全体での協業、BoF の1つ Workshop on International Cooperation on System Software for Trans-Petascale における日米協調によるシステムソフトウェア開発などに大きな時間を割かれていました。

終わりに

次回の ISC' 14 は再び、ドイツ、ライプツィヒで行われることになっており、日程は6月22日から26日になる予定です。

(スーパーコンピューティング部門 實本英之)

学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点 平成 25 年度公募型共同研究 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その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 25 年度の課題公募は 2012 年 11 月～2013 年 1 月上旬にかけて行われ、科学技術上の妥当性、施設・設備を利用する必要性、利用・開発の実施可能性等の観点から審査した結果、下表の 44 課題 (72 共同研究拠点) が採択されました (順不同)。また、平成 25 年度の公募型共同研究から、革新的ハイパフォーマンス・コンピューティング・インフラ (HPCI) システムの一部として、当構成拠点が提供する計算機システム (HPCI-JHPCN システム) を当拠点共同研究の研究資源として運用し、当拠点共同研究課題審査委員会、および、産学官の有識者から構成される HPCI 利用研究課題審査委員会において、科学技術上の妥当性、施設・設備を利用する必要性、利用・開発の実施可能性等について総合的かつ専門的に審査されました。当センターとの共同研究としては、17 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 ページをご覧ください。

【<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 25 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
*粉体解析アルゴリズムの並列化に関する研究	片桐孝洋 (東京大学)	数	東大
*鉄鋼材料におけるマイクロ組織形成マルチフェーズ フィールドシミュレーションの大規模 GPU 計算技術の構築	山中晃徳 (東京農工大学)	数	東工大

研究課題名	研究課題代表者 (所属)	研究 分野	共同研究拠点
* 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
* 第一原理プラズマ運動論シミュレーションによる スケール間結合の研究	梅田隆行 (名古屋大学)	数	名大、九大
* さまざまなアーキテクチャからなる計算機システムの 性能評価と最適化	深沢圭一郎 (九州大学)	数情	北大、東北大、 東大、東工大、 名大、京大、 阪大、九大
* 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
* 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
* 雲マイクロ物理過程と乱流混合輸送との相互作用	後藤俊幸 (名古屋工業大学)	数	名大
* 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
* 構造物の劣化のモデル化とメンテナンス技術の向上に 資する大規模数値解析	中畑和之 (愛媛大学)	数	京大
* 大規模フェーズフィールド計算による高精度凝固組織 予測システムの構築	高木知弘 (京都工芸繊維大学)	数	東工大
* 内点法アルゴリズムの並列計算による 超大規模半正定値計画問題の解決	藤澤克樹 (中央大学)	数	東工大
* 超並列計算による経済・社会現象のビッグデータ解析	大西立顕 (東京大学)	デ	東大
* 球座標系 2.5 次元差分法による地球・火星・月の 全球地震波伝播モデリング	豊国源知 (東北大学)	数	東北大
* 広域分散ファイルシステムに基づく「ビッグテーブル」型 の超大規模データ処理系の構築と機能および性能評価	東田 学 (大阪大学)	デネ情	北大、東大、 東工大、阪大、 九大
* 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
* 複数 GPU を用いた格子ボルツマン法による大規模流体・ 構造連成解析 - 卓球競技におけるピンポン玉の軌道の解析 -	小野寺直幸 (東京工業大学)	数	東工大

研究課題名	研究課題代表者 (所属)	研究 分野	共同研究拠点
*巨大地震発生サイクルシミュレーションの高度化	平原和朗 (京都大学)	数	東大、京大
*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
*ポストペタスケールシステムを目指した二酸化炭素 地中貯留シミュレーション技術の研究開発	山本 肇 (大成建設株式会社)	数	東大
*壁乱流の大規模組織構造の解明がもたらすエネルギー 高効率化への貢献	辻 義之 (名古屋大学)	数情	名大
*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
*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、九大
*学際大規模共同利用環境を想定した クラウド基盤ミドルウェアの運用性向上に関する研究	杉木章義 (筑波大学)	情	東大
*地殻変動連続データを用いたスロースリップイベント 高精度自動検出アルゴリズムの研究	木村武志 (防災科学技術研究所)	デ	九大
*フィルター充填系高分子材料の粗視化分子動力学解析の 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
*輻射流体シミュレーションコードの高速化手法に 関する研究	長友英夫 (大阪大学)	数	阪大
*OpenACC を用いた大規模流体アプリケーションの高速化	松岡 聡 (東京工業大学)	情	東工大
*災害影響評価のための大規模マルチフィジックス・ シミュレータの性能・機能強化	田上大助 (九州大学)	数	名大、九大
*生体酵素における特異的反応機構の理論的解明	庄司光男 (筑波大学)	数	東大
*確率的潜在変数モデルの大規模学習アルゴリズム開発	佐藤一誠 (東京大学)	デ	東大
クラウド援用 CAE スキル継承システムに関する研究	奥田洋司 (東京大学)	情	北大、東大
大規模計算機空気冷却風速場の高解像度解析と適応的クラウド ロボット技術による実効的な計測融合オペレーション	東田 学 (大阪大学)	数デ	東北大、阪大、 九大

研究課題名	研究課題代表者 (所属)	研究 分野	共同研究拠点
次世代スーパーコンピュータ向けの軽量な仮想計算機環境の実現に向けた研究開発	品川高廣 (東京大学)	情	東大
核融合炉先進ブランケットデザイン条件における高精度 MHD 熱伝達データベースの構築と乱流モデリング	山本義暢 (山梨大学)	数	東北大
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
天体活動現象の輻射磁気流体シミュレーション	松元亮治 (千葉大学)	数	東大
大規模シミュレーションによるメタマテリアルを用いたプラズモンポラリトン技術の開発とその応用に関する研究	有馬卓司 (東京農工大学)	数	東北大
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
機能性界面の大規模第一原理計算手法の開発と応用	森川良忠 (大阪大学)	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 (東北大学)	数	東北大
放射線治療に関する計算機統計学的アプローチ	水田正弘 (北海道大学)	デ	北大
分散クラウドシステムにおける遠隔連携技術	棟朝雅晴 (北海道大学)	情	北大、東大、 東工大、阪大、 九大

(学際情報科学研究体 伊藤祥司)

学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点 第5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11日（木）、12日（金）に「学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点 第5回シンポジウム」を、THE GRAND HALL（品川）で開催しました。合計193名の参加者（大学120名、独法等研究機関27名、企業他46名）を迎えて盛会のうちに終了しました。

「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、九州大学にそれぞれ附置する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て、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。各年度で共同研究の公募・採択が行われ、当拠点との共同研究を実施します。

シンポジウム初日は、小林広明 課題審査委員長（東北大学サイバーサイエンスセンター長）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）の来賓挨拶が行われました。そして2日間にわたり、当拠点の研究分野である、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、超大容量ネットワーク技術分野、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結果発表および研究内容紹介が行われました。

今回は、平成24年度に実施された公募型共同研究35課題の口頭発表による最終報告、および、平成25年度公募型共同研究に採択された全44課題のポスター発表による研究内容紹介を実施し、ポスター発表の前には、各課題1分ずつのインデキシングも行われました。平成24年度採択課題の発表は当拠点の課題審査委員による最終審査を兼ねていますが、各課題の発表後には委員に限らず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。

閉会に際しては、九州大学情報基盤研究開発センターの青柳睦センター長からシンポジウム全体のサマリーを含めた挨拶がありました。

当シンポジウムのプログラム、最終報告書の正式版、および、平成25年度採択課題の発表ポスターは次のURLから参照可能ですのでご覧ください。

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

（学際情報科学研究体 伊藤祥司）

Windows XP 等のサポート終了のお知らせ

Windows XP 等の製品サポートが、2014 年 4 月 9 日に終了します。

Microsoft 社より、以下の Web サイトで Windows XP、Office 2003 および Internet Explorer 6 のサポート終了が案内されています。

http://www.microsoft.com/ja-jp/windows/lifecycle/xp_eos.aspx

本サポート終了後は、セキュリティ更新プログラムの提供がなくなるため、安全にパソコンを利用することが出来なくなります。サポートが継続している OS やソフトウェアへの移行、またはパソコンの買い替え等の計画を早急にご検討いただき、今年度中にご対応ください。また、今回サポート終了が案内されている製品より古い製品を利用している場合も早急にご対応ください。

計測機器等でやむを得ず Windows XP 等が搭載された端末をご利用になる場合は、セキュリティリスク回避の観点から、少なくとも学内ネットワークからは切り離してください。Windows 7 の Windows XP モードをご利用になる場合についても、同様にご対応ください。

UT-CERT 発行の「セキュリティガイドライン 2013 年 7 月号」も併せてご覧ください。

<http://park.itc.u-tokyo.ac.jp/ut-cert/gakunai/monthly/guideline-201307.html>

なお、現在 Windows XP で利用しているパソコンの中には、Windows 7 または Vista のライセンス付きのものをダウングレードしている場合があり、その場合にはリカバリメディア等を使用して再セットアップを行うことで、Windows 7 または Vista をインストールすることが可能です。ご利用のパソコンがダウングレードしているかどうかは、パソコン本体に貼られたライセンスシールで確認できます。

また、学内での Microsoft ライセンス購入方法についても情報を提供していきますので、併せてご覧ください。

<http://www.u-tokyo.ac.jp/ja/administration/dics/news/0001.html>

(ネットワークチーム、情報戦略チーム)

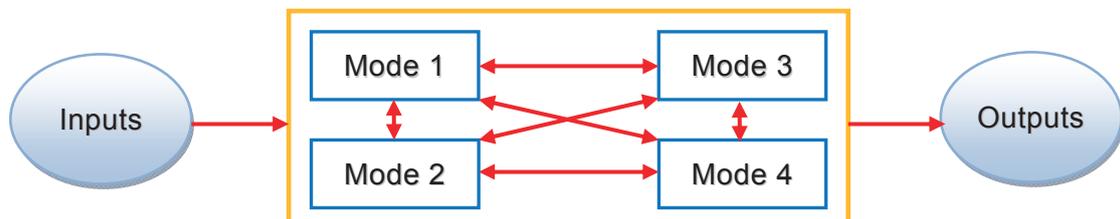
オペレーションとヒューマンエラー対策

標的型攻撃にみられるように、サイバー攻撃にはシステムではなく人間を狙ったものが少なくありません。人間の判断ミスを誘う、という攻撃原理は、「人間は必ずミスをする」という観点から見れば理にかなっており、恐ろしい攻撃に違いありません。このため、人間によって引き起こされる問題に取り組む研究分野が注目を集めています。このような事故には、例えば技術的な難しさなど技術的な要因によって起こるもの、アクセスコントロールやITマネージメントなど組織的な要因によって起こるもの、人的要因、すなわち人間のミス（ヒューマンエラー）によって起こるものがあります。

ヒューマンエラーの原因として、システムを利用するユーザが、今から行う操作のリスクを過小評価する点が挙げられます。また、ユーザの集中力、あるいはユーザの時間といったリソースは有限であるため、安全な操作を常に行うことは現実的ではないかもしれません。もっと言えば、安全という概念自体が抽象的すぎるため、ユーザにとって操作内容が安全か否かの判断をするのは難しい行為であるとも言えます。

こうしたヒューマンエラーをどのように捉え、対策を実施するかの手法については、実に様々なアプローチがあります。代表的な例として、ITマネージメントの側面からは、セキュリティのトレーニングとリスクの認知度を補うような教育や、システムの操作者と当事者のコミュニケーションによって解決することが提案されています。

今回は、認知心理学のアプローチを取り上げてみます。¹



上記の図は、ユーザの精神状態は (1) NotKnowing-NotDoing, (2) NotKnowing-Doing, (3) Knowing-NotDoing, そして (4) Knowing-Doing の4パターンに分類することができ、これらの状態は動的に変化しているという分析の紹介です。ユーザが持つ技術や知識が入力 (Inputs)、ユーザの実施した行動が出力 (Outputs) となります。

(1) の状態はユーザが組織内のルールを知らない (NotKnowing) ために、安全な行動ができなかった (NotDoing) というモードです。この結果、共有してはならないパスワードを共有したり、アクセスしてはならない Web サイトにアクセスしたりするなどの事象が観測されます。

(2) は、ルールを知らない (NotKnowing) けれども、結果的に安全な行動ができる (Doing)、という状態です。例えば、ユーザがどのように取り扱ってよいか分からな

¹ S. Alfawaz et al. “Information Security Culture - A Behaviour Compliance Conceptual Framework”, 2010

い依頼を受けたとしましょう。この際に、ユーザ自身で判断せず、責任者に情報を共有するなど、連絡・相談を行った上で判断する、ということが出来る精神状態がこの例となります。ただし、このユーザが依頼を下手に取り扱ってしまうと後々に問題が発生する、すなわちリスクの高さには気づいているということがこの状態になる条件です。本質的には、結果的に安全な行動がとれた、という状態ですので、具体的なルールを周知させること、あるいはルールがないものについては早急に定義することが求められます。

(4) は、ルールが定義され、ユーザがこれを知っている (**Knowing**) ため、正しく安全な行動ができる (**Doing**) という状態です。状況を判断するのに必要な知識と技術があるため、どのルールに応じて実施すれば良いか分かっており、合理的な行動を行うことができます。しかし、コンピュータ技術の急速な発達に伴い、「必要な知識と技術」の複雑さは増しています。最先端のネットワーク技術を現場に投入する際に、こうした技術への深い理解を運用に係るもの全員が持つ、さらにそのコストは最小限に抑える……これは簡単ではありません。この状態が理想的であることは間違いありませんが、常に達成することは難しいでしょう。

最近 (4) の状態を目指すというより、(1) や (3) の状態に陥らないことを目指した研究も見られます。この (3) の状態は、ユーザは安全ではないことを知りつつも (**Knowing**)、安全な行動ができない (**NotDoing**) という状態です。では、なぜこのような状態になるのでしょうか。次号に続きます。

(ネットワーク研究部門 宮本大輔)

教育用計算機システム（ECCS）相談員の声

僕は2005年の春に理科一類に入学して以来ずっと駒場で相談員勤務を続けてきましたが、早いものでもう9年目になってしまいました。せっかく相談員の声を書く機会を頂いたので、今までの仕事を振り返り、思ったことを書いてみます。

まず思うのは、相談員という制度が大変素晴らしいということです。その理由の一つは、大学が能力のある学生を雇い、適切な仕事を与えているからです。東大には色々な能力を持つ人がいますが、こと情報系については長けた数が多いと思います。そういう学生を登用してシステムの運営に生かすのは、大学の組織として非常に良い姿だと思います。

そして何より重要なのが、相談員の勤務報告をECCSの運営にフィードバックする体制が整っていたことです。特にECCSのシステム更新の直後などは、様々なトラブルに見舞われていた記憶があります。しかしそれらのトラブルは相談員によって着実に汲み上げられ、次第に改善されていきました。またトラブルに関する対処法はメーリングリストを通じて相談員全体に共有され、相談員を通じてユーザの元に届くようになっていました。言うまでもなく、この成果は各々の相談員だけではなく、勤務報告に逐一目を通す職員さんのサポートのおかげです。

このように相談員の制度は大変素晴らしいと思うのですが、しかし現行の制度に改善点がないわけでもありません。この機会に2点、相談員制度の改善点を提案いたします。

まず、駒場地区で相談員勤務の枠を増やしてはどうでしょうか。たとえば土日でも大学に来る学生はそこそ居ますから、相談員が土日に勤務するメリットは十分あるはずです。図書館の職員さんからも「土日にも相談員にいて欲しい」と伺ったことがあります。また、現状ではユーザの多い昼休みの時間帯に相談員は勤務していません。30分の昼休み勤務枠を作るなり、2限または4限の勤務枠を延ばすなりすれば相談員がお昼もいられるようになります。ユーザが困る時に確実に相談員が居る体制ができればと思います。

そして、相談員と外部組織の連携を図るべきです。僕はECCSと深く関わる相談員以外の業務として、はいばーワークブックの編集と教養学部1年生の授業「情報」「情報科学」のTAを勤めました。これら3つの仕事は互いに深く関係するにも拘わらず、必ずしも連携する体制が取れてないのが実情です。もう少し交流が進むと、ECCSや情報・情報科学の授業の運営がより円滑になるのではないのでしょうか。

僕が相談員を務めている間に上記の制度が変わることはないでしょうが、将来の制度の改善で ECCS がより便利になってくれればと思います。相談員制度が今後ますます活きることを、切に願っています。

(駒場システム相談員 穂坂秀昭)

ECCS 相談員とは:ECCS に関するユーザからの質問や相談に対応する、本学学生によるアルバイトスタッフです。
詳しくは以下のページをご覧ください。
<http://www.ecc.u-tokyo.ac.jp/system/sodan.html>

新任教職員紹介

田崎 創（たざき はじめ）

特任講師

ネットワーク研究部門

2013年8月1日付けで、ネットワーク研究部門特任講師として採用されました田崎創と申します。これまでは、民間でネットワーク機器のソフトウェア開発に携わった後、前職の独立行政法人情報通信研究機構では、新世代ネットワークと呼ばれるネットワークと、その構成要素となるプロトコルの設計、大規模実験などを研究開発してきました。

専門はネットワークアーキテクチャですが、ソフトウェアによる自由な発想で発展してきたインターネットを、更に今日の様々な要求を実現しうる社会基盤として再度高度化させる事に研究の目標を置いています。

現在は「日欧協調によるマルチレイヤ脅威分析およびサイバー防御の研究開発」(NECOMA プロジェクト)において、これまでの大規模実験・検証のノウハウを応用していくと共に、より広く安心安全な社会基盤づくりに貢献できるよう努めていく所存です。

今後ともよろしくお願い致します。



松本 正晴（まつもと まさはる）

特任講師

スーパーコンピューティング研究部門

2013年4月1日付けでスーパーコンピューティング研究部門特任講師として着任いたしました松本正晴です。専門はプラズマ理工学で、主に電磁粒子、ならびに電磁流体モデルによる数値シミュレーション手法を用いた数値解析とその手法の開発を行っています。

現在は JST-CREST「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」に携わらせていただいております。従来提案の有限差分法や有限体積法、有限要素法などの手法で用いられる静的な計算格子では、空間的特性長が時間に対して一定という制限があるため、それが大きく変化する系では、幅広い空間領域を最小の格子上で解析する必要があり、扱える空間領域に限界があります。この課題を克服するための一つの方法として、数値流体分野で近年用いられている適合格子細分化 (Adaptive Mesh Refinement, AMR) 法を導入しようと考えています。AMR 法ではシミュレーション内で生起する現象の空間的特性長を各格子



点でモニターし、最適な空間分解能をもつ格子構造を局所階層的かつ動的に導入することにより、限られた計算資源の中でマルチスケール解析を実現します。

今後、ポストペタ～エクサスケール級の計算環境が登場しようとしています。これらの計算環境を効率よく利用するために、上記のような新しい計算手法をどんどん取り入れて、標準化していきたいと考えています。ひいては情報基盤センターの今後の発展のために一生懸命努力いたしますので、まだまだ不慣れな点がありますが、何卒よろしくお願いいたします。

藤田 英子（ふじた えいこ）

本部情報戦略課 総務チーム主査

2013年4月1日付け異動で経済学研究科等事務部から総務チームへまいりました。主な業務は、総務・人事を担当するチームということで経済学研究科等事務部での業務と大きくは変わりません。しかし、情報を扱う部署は初めてで、知らない用語や雰囲気戸惑っております。当面は初歩的な質問を多々させていただくこととなり、お手数おかけして申し訳なく思いますが、徐々に慣れていくよう努力してまいりますので、よろしくお願いいたします。

清水 隆志（しみず たかし）

本部情報戦略課 総務チーム係長

2013年7月1日付けで、情報戦略課総務チームに配属されました清水と申します。前職は国立文化財機構本部事務局にて、主に機構にかかる人事業務に従事していました。

3年間出向して感じていたことは、学外からみる東大は学内にいたときよりも存在が大きいということでした。前組織の常勤職員は全体で340名ほどで、人事案件が起きた際に、過去に事例がなかったり、あったとしても現在の労働法制や状況を改めて確認する必要があったりすることが多くありました。そのようなときに頼れる存在として参考としていたのは東大でした。そしてその都度、アドバイスや東大の事例を教えていただき助けていただきました(助けていただいた皆様ありがとうございます!)。今回の復帰に際し、これからは自分の仕事は学内だけではなく学外からも見られているということを意識しつつ取り組んで参りたいと思います。

また、今まで教員の方と近くでお仕事する機会はほとんどなかったのですが、今回その機会を得ることができ、大学職員として改めて身の引き締まる思いです。

1日も早く仕事に慣れ、みなさまのお役に立てるよう頑張ってお参りたいと思いますので、どうぞよろしくお願い申し上げます。

平原 康道（ひらはら やすみち）
本部情報戦略課 会計チーム係長

2013年7月1日付けで情報システム部情報戦略課会計チームに配属されました平原と申します。東大での勤務は3年ぶり、特に本郷キャンパスには6年ぶりとなります。勤務場所は浅野地区にある情報基盤センター本館の3階となりますが、過去本郷キャンパス勤務が短い私にとって、場所を聞いてもどこのことか正直よく分かっていない状況でした。

さらに、情報システム部という部署がどういった事業等を行うところなのかもよく分かっておらず、アナログ人間の私にとって、「情報」とか「システム」といった分野に抵抗を感じ、少々身構えております。しかし、これらの分野はこれから社会で活動していくうえでおそらく避けては通れないものであるであろうということを考えつつ、これを機会に色々と勉強させていただき、またこの部署のために少しでもお役に立てるように頑張っていきたいと思っております。

金子 伸一（かねこ しんいち）
本部情報戦略課 研究支援チーム係長

- 場所 本郷、虎ノ門、駒場Ⅰ、幕張、六本木、駒場Ⅱ、三鷹、浅野
- 仕事 列品館、東海村、バックアップ、人民服、三層構造、廃寮、静止衛星、地上局、ユネスコ、大手町入国管理局、アザーン、ガムラン、ケチャ、アルファー波、チュラロンコン、SQ、移転、西千葉、東京都庁、千葉県庁、国連大学、スパークリングワイン、ビッグサイエンス、標高4205m、アルマ、ストレッチリムジン、ガラディナー、リバークルーズ、フルアテンド、モバイル、ネットワーク、ビッグデータ、デジタルパールハーバー、ビッグブラザー
- 私的 北西太平洋、貿易風、ESTA、珈琲豆、プランテーション、カスコ（コストコ）、エアフォースワン、ファーマーズマーケット、ランチワゴン、スクールバス、東シナ海、総統府、港式飲茶、聞香杯、太陽餅、家楽福（カルフル）、紅包、鶏足、夜市、スパイスルート（ダウ、ジャンク、アウトリガー、ガレオン）、カルダモン、クローブ、シナモン、木瓜、香蕉、デセール、ドルチェ、エスニシティ、東文研、駒場アメセン、農大、国士舘大、昭和女子大

※先生方の研究キーワード風に書きました。

猿田 明奈（さるた あきな）
本部情報戦略課 研究支援チーム

2013年4月1日付で情報戦略課研究支援チームへ異動して参りました猿田明奈と申します。入職してから今回情報システム部にやって来るまでは、本部教育・学生支援部の入試課で丸4年間お世話になっておりました。「入試」はもしかすると大学の中でも一番アナログな部署であったのかも知れません。それが、4月からは急にデジタル

な世界に出てきて、カルチャーの違いに戸惑い、分からない用語に目を白黒させ、周りの方々にはトンチンカンな質問を連発して日々ご迷惑をおかけしています。早く皆様のお役に立てるよう、恥を恐れず日々勉強していきたくと思いますので、どうぞよろしくお願ひいたします。

西川 恵美（にしかわ えみ） 本部情報戦略課 研究支援チーム

2013年5月1日付けで事務補佐員として採用されました西川恵美と申します。実際には2012年9月より同チームにて派遣社員として勤務していましたが、この度の採用となり改めてご挨拶させて頂くこととなりました。

これまでは企業勤めばかりでしたので、当初は大学という環境や聞き慣れない用語等に戸惑う事が多々ありました。最近では、周りの方々のおかげで少しずつ慣れ、だんだんと居心地も良くなってまいりました。ただ、業務における知識や要領などはまだまだ未熟ですので、担当の業務をしっかりと理解し務め、周りの皆様のご迷惑にならないように頑張りたいと思います。そして、求められた以上の気配りを見せられる職員になるべく、日々努力していきたくと思っています。

最後に、私事になってしまうのですが、実は今年に入ってまもなく結婚を致しました。（旧姓のままお仕事させて貰っています。）それもあり公私ともに心機一転、人生を楽しみながら、努力を惜しまず過ごしていきたいです。

阿部 仁志（あべ さとし） 本部情報戦略課 情報戦略チーム係長

2013年4月1日付けで農学系総務課総務チーム（広報情報担当）より、情報戦略課情報戦略チームに着任いたしました阿部仁志と申します。

前職は、農学部（弥生キャンパス）で主に広報の仕事をしておりました。広報の仕事の中で、取材などの際、主にカメラ担当をしていたこともあり、仕事で使用していたデジタル一眼レフカメラに興味を湧き、つい最近？（2月頃の話）仕事で使用しているものより、少しだけ上位のカメラを買って、「これからカメラ撮影の腕を上げるぞ〜」と思っていた矢先の人事異動で、撮影力のレベルアップは仕事上では必要なくなりました。3月に某7号館屋上から撮影したダイヤモンド富士はカメラの設定を失敗し、残念ながらダイヤモンドにはなりませんでした。

私の東大職員としてのスタートは、医学部附属病院分院（目白台）からです。その後、放送大学学園（幕張）に出向し、教養学部（駒場キャンパス）に戻り、駒場東大前駅の線路の向こう側にある大学入試センター（駒場）に出向し、農学部（弥生キャンパス）に戻り、今回、情報基盤センター（浅野キャンパス）の3階にまいりました。本郷キャンパス（弥生も浅野も本郷地区ではありますが・・・）での勤務経験は未だにありません。



情報基盤センターには、教養学部のとくに学務システムと ECCS の連携でお世話になり、大学入試センターのとくに SINET ノード側に設置する回線の切り替えの際、お世話になりました。

そのようなわけで、システムの開発や運用管理に直接関わることはあまりないと思いますが、皆さんのお役に立てるよう頑張っていきたいと思っておりますので、何卒よろしくお願いいたします。

佐々木 馨 (ささき かおる) **本部情報基盤課 情報メディア教育支援チーム係長**



2013年7月1日付けで出向先の国文学研究資料館(国文研)から情報メディア教育支援チームに異動となりました、佐々木馨と申します。

国文研以前は、情報基盤センター所属で ECCS 運用に駒場情報教育棟で従事していて、復帰した今度は本郷センター側で従事することになりました。主に DNS、無線 LAN、ネットワーク、メール、SSL-VPN が担当になります。ECCS 以前は学内ネットワークの運用に 10 年以上従事していたため、私を知る人は、ああ UTnet にいた佐々木さんね、という人が多いかと思います。

今でもネットワークの業務や活動が多く、インフラ面では国文研の館内ネットワーク IPv6 対応を行い、コンテンツ面では DNS サーバの GUI インタフェースやセキュリティソフトと FW の連動システムの開発、AD サーバを使ったメールアカウントログインや Windows ログオンの SSO 化等を手がけていました。

ECCS、国文学研究資料館と異動する間に、自らの思考もネットワークインフラからコンテンツ方面にシフトしてきている感覚を自覚していますが、今自分がいる所属の役割をまずは考え、その職で得られる知識を広く吸収し、ネットワークインフラはもちろんコンテンツの世界でも深い仕事ができるよう精進する心づもりです。

よろしくお願いいたします。

松原 恵 (まつばら めぐみ) **本部情報基盤課 学術情報チーム**

2013年4月1日付で学術情報チームに配属されました。現在は主に、東京大学学術機関リポジトリ (<http://repository.dl.itc.u-tokyo.ac.jp/>) を担当しています。このリポジトリは東大の研究者の皆様の研究成果(論文や報告書等)をサーバ上に蓄積し、世界に向けて発信するものです。随時コンテンツ募集中ですので、お気軽にご連絡ください。

これまで、附属図書館情報サービス課、工学系・情報理工学系等情報図書課、文部科学省情報課を経験してきました。いずれの部署でも、大学の研究や教育にとっての学術情報の重要性を実感し、その基盤をいかに整備し提供するののかという問題意識を

持ってきました。今回、情報システム部という、東京大学の情報を担う部署に配属されましたので、日々勉強しながら、力を尽くしていきたいと思います。

趣味（気晴らし）は、ビールを飲むこと、書店巡り、家電量販店巡り、観劇、草花を眺めながら散歩すること（2013年7月1日現在）。

学術情報チームは総合図書館3階に事務室があり、他部署の方と直接お目にかかる機会は少ないですが、色々ご教示いただければ幸いです。よろしく願いいたします。

榎原 衣恵（うめはら きぬえ） **本部情報基盤課 学術情報チーム**

2013年4月1日付けで、情報基盤課学術情報チーム図書館システム担当に異動して参りました、榎原衣恵と申します。3月までは、教養学部等図書課（駒場図書館）で本の貸出・返却や館内の整備などを行って参りました。

現在は「東京大学 OPAC」や、図書館業務で使用するシステムの管理・運用を担当しております。……と書きましたが、システム関連の業務に携わるのは初めてで、今はまさに1から勉強をしているところです。これまで何気なく使っていたシステムの裏側に来た形なので、毎日裏ワザ・裏情報を見せていただいているような気持ちもあり、ひそかに驚きと発見の日々です。

また、本郷地区で勤務するのも初めてで、キャンパスの広さをしみじみと感じております。学術情報チームの部屋は総合図書館の3階にあるのですが、方向音痴なこともあり、7月に入ってやっと情報基盤センターへの行き方が分かってきました。

建物は少し離れていますが、情報システム部、情報基盤センターのみなさまにも今後何かとお世話になるかと思っております。どうぞよろしく願いいたします。

長谷川 康弘（はせがわ やすひろ） **本部情報基盤課 スーパーコンピューティングチーム**

2013年4月1日付けで、技術補佐員として採用されました長谷川と申します。これまでは民間でソフトウェア開発業務に20年以上携わってまいりました。最近では2010年より2年間JICAシニア海外ボランティアとしてマーシャル諸島共和国通信局でコンピュータ・ネットワークの管理・指導を行ってきました。

スーパーコンピューティングチームでは主に運用の補助や調達の補助を行っております。これまでとは異なった環境・業務ですが、1日も早く業務や職場環境に慣れ、皆様に信頼されるよう努力していく所存でありますので、よろしく願いいたします。



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://park.itc.u-tokyo.ac.jp/>

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

内線：本郷 23002

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

ap-rental-support@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 CFIVE <http://cfive.ecc.u-tokyo.ac.jp/>

c5-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、ウイルス対策ソフトウェアライセンス

<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

ソフトウェアライセンス <https://www.nc.u-tokyo.ac.jp/software-license/>

software-license@itc.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

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

HA8000、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.21 (2013.9)

編集・発行
東京大学情報基盤センター広報誌委員会
編集長：品川 高廣
編集委員：関谷 貴之、佐藤 一誠、関谷 勇司、實本 英之、
伊藤 祥司、早野 裕士、永岡 陽香