https://www.itc.u-tokyo.ac.jp/ 「フラーリー・ 「フラー・ 「大学情報基盤センター広報誌

目次
Digital Life の歩き方・・・・・・・・・・・2
巻頭言 ····································
サービス
ソフトウェアライセンスのご案内 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4
PKI サービス アップデート 6
第二段階全学ファイアウォールサービス利用方法 ······· 7
お知らせ
DNS ホスティングサービスの更新について ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
新 ITC-LMS について ····································
次期教育用計算機システム (ECCS2020) 及びメールシステムの導入予定 · · · · · · · · · · · · · 12
ECCS 利用権の取り扱いについて・・・・・・・・・・13
報告
SC18 参加報告····································
その他
教育用計算機システム (ECCS) 相談員の声・・・・・・・・・・・・21
新任教職員紹介 · · · · · · · 25
問い合わせ先 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 28



Digital Life の歩き方

Digital Life は東京大学情報基盤センターの広報誌です。東京大学では当センターも関係 する情報セキュリティ教育研究センターの新設や、データ活用社会創生プラットフォーム 構想の推進などの新しい動きが始まっており、当センターの役割の重要性も増しています。 本誌では引き続き当センターの活動内容を分かりやすく紹介していきたいと思います。

本号の「巻頭言」では、ネットワーク研究部門長の工藤先生が、データ活用社会創生プ ラットフォーム構想の推進と絡めて、データ活用の重要性とそれによる社会構造の変革へ の対応について語っています。

「サービス」のセクションは、情報基盤センターのサービスに関する情報を掲載してい ます。「ソフトウェアライセンスのご案内」では、学内向けに提供しているソフトウェア のライセンス一覧を紹介しています。「PKI サービス アップデート」では、新たにテスト 運用が開始された S/MIME 証明書の発行サービスの案内をしています。電子メールの暗 号化やデジタル署名にご活用ください。「第二段階全学ファイアウォールサービス利用方 法」では、外部からアクセスされる機器を攻撃から守るためのネットワークである第二段 階全学ファイアウォールの利用方法を簡単に説明しています。サーバのセキュリティ強化 などにご活用ください。

「お知らせ」のセクションは、情報基盤センターのサービスに関するお知らせを掲載し ています。「DNS ホスティングサービスの更新について」では、2019 年 4 月に DNS ホ スティングの機器が更新され、UI も大きく変更されることをお知らせしています。管理 者の皆様にはご理解をお願いいたします。「新 ITC-LMS について」では、2019 年 3 月に ITC-LMS が更新されたことにともなう変更点を簡単にお知らせしています。詳細はユー ザマニュアルをご確認ください。「次期教育用計算機システム(ECCS2020)及びメールシ ステムの導入予定」では、2020年3月に稼働予定の次期システムの動向や、MailHosting の更新予定についてお知らせしています。今後の動向を注視していただけると幸いです。 「ECCS 利用権の取り扱いについて」では、UTokyo Account の必須化や利用権の自動継続 についてお知らせしています。例年お手数をおかけしていた継続申請が不要になりました。

「報告」のセクションは、情報基盤センターの教職員が関係したイベント等に関する報 告を掲載しています。「SC18 参加報告」では、主にスーパーコンピュティング部門が参加 した国際会議 International Conference for High Performance Computing, Networking, Storage, and Analysis (SC18) の参加報告をしています。

「その他」のセクションは、上記以外の内容を掲載しています。「相談員の声」では、教 育用計算機システムに関する質問や相談に対応する学生さんであ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。

本号に関するご意見、ご要望、ご感想等がありましたら、巻末に記載のメールや Web フォームでお送りいただけるようお願いいたします。

(編集長 品川 高廣)

卷頭言

様々な用途でデータ活用のための情報処理環境を提供する、データ活用社会創成プ ラットフォームの構想が進んでおり、情報基盤センターでも協力しています。データ の活用は、これからの社会において競争力を維持していくために必須であり、だれも が有効にデータを活用できる環境を整えることが重要です。データ活用社会創成プラッ トフォームは、データの活用のための環境を自ら整備することが難しい事業者などに、 速やかにデータを処理する環境を提供することで、「データ活用」を日本全体にあまね く広げていくことを目指しています。

さて、このようなデータの活用が進むことが社会にどのような影響を及ぼすのかを 考えてみましょう。データの活用は、生産性の向上につながります。近年、AI により 職がなくなるといった話が出て騒がれていますが、このような現象は生産性が向上す ると避けられないことであるともいえます。

歴史をひも解き紀元前にさかのぼると、鉄器の出現により農業の生産性が大きく向 上したとされています。これは、すべての人が常に生産に携わる必要がなくなること を意味し、階級社会と国家の成立、さらには集落間、部族間の争いへとつながってい きました。18世紀末にイギリスではじまった産業革命(第一次産業革命)も、社会に 大変革をもたらし生産性が飛躍的に向上しましたが、一方で資本家層と労働者層の大 きな貧富の格差をもたらしました。

しかし、このような変革を避けて通ることはできません。生産性の向上により得ら れた「余力」を何に使うのか、が重要です。データの活用は第四次産業革命とも呼ば れます。データの活用により得られる生産性の向上をどう人々の幸せにつなげていく のかが問われています。過去の生産性向上が何をもたらしたかを今一度分析し、どの ような社会が形成されていくことが望ましいのかを常に考えつつ行動していくことが 必要と考えています。

(ネットワーク研究部門長 工藤 知宏)

ソフトウェアライセンスのご案内

情報基盤センターでは、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。契約は年度単位で中止申請が無い場合は、翌年度自動継続となります。利用を中止する場合は利用廃止届の手続きを行ってください。

ウイルス対策ソフト

Windows、MacOS 及び Linux 環境の PC やサーバで利用できる、ウイルス対策ソフトのライセンスを提供しています。利用するためには利用負担金が発生しますので、申請者(学生は不可)は、経理責任者(会計チーム等事務系の経理責任者)の了承を得てから申請を行ってください。

1) クライアント用

製品名	Win	Mac	利用負担金
ウイルスバスター (日本語版)			
ウイルスバスター (英語版)	0		
Sophos Antivirus	0		1,000円/年(1台)
ESET Endpoint Security	0	0	
Symantec Endpoint Protection	0	0	

2) サーバ用 (Winodows Server, Linux)

製品名	利用負担金
Server Protection for Windows(Windows サーバ専用)	5,000円/年(1台)
Server Protect for Linux(Linux 環境)	10,000円/年(1台)

3) Mail 対策用

製品名	利用負担金
InterScan Messaging Security Virtual Appliance(仮想化 OS 用)	100,000 田 / 年 (1 台)
InterScan Messaging Security Suite Plus(物理サーバ用 Linux)	100,000円/年(1台)

(参考) 情報基盤センター以外にも学内向けにウイルス対策ソフトを提供している組織があります。問合せ先等詳細はサイトを御覧ください。

情報システム本部: System Center Endpoint Protection (Window/Mac)

http://www.ut-portal.u-tokyo.ac.jp/wiki/index.php/UTokyo_Microsoft_ License for University PC

工学部: ウイルスバスター コーポレートエディション

http://info.t.u-tokyo.ac.jp/network-ng/user/software/antivirus/

新領域:ESET

http://noc.k.u-tokyo.ac.jp/fsnet/index.php?ESET

研究用ソフトウェアライセンス

統計解析ソフト、CAD ソフト等一部の研究用ソフトウェアのライセンスを提供してい ます。利用するためには利用負担金が発生しますので、申請者(一部のソフトウェアを 除き学生は不可)は、経理責任者(会計チーム等事務系の経理責任者)の了承を得てか ら申請を行ってください。

製品名	利用負担金
JMP Pro (統計解析ソフトウェア)	10,000円/年(1申請)
Mathematica (数式処理システム)	50,000円/年(1申請)
Chem Bio Office (統合化学ソフトウェアパッケージ)	40,000円/年(5台)
LabVIEW (システム開発ソフトウェア)	50,000円/年(1申請)
Creo (三次元 CAD ソフト)	20,000円/年(1申請)

(参考) その他のソフトウェアに関しては情報基盤センター ネットワークチームで取り 扱っておりませんので、下記サイトを御覧ください。

情報システム本部: UTokyo Microsoft License for University PC(MS Office, Windows 10等) http://www.ut-portal.u-tokyo.ac.jp/wiki/index.php/UTokyo Microsoft License for University PC

情報戦略チーム: Microsoft ASP (アカデミックセレクトプラス) ライセンス http://www.ut-portal.u-tokyo.ac.jp/wiki/index.php/Microsoft ASP ラ イセンス

情報戦略チーム: MATLAB (2019年4月より提供開始予定)

東大生協:東京大学 Adobe CLP ライセンス

http://www.utcoop.or.jp/share/sale/software.html#adobe

SAS 提供終了のお知らせ

SAS(統計解析ソフトウェア)は2018年度をもって提供を終了しました。2019年度 以降の利用については下記をご覧ください。

http://www.software.itc.u-tokyo.ac.jp/software-license/sas/ topics 20180807.html

利用申請書の提出およびお問い合わせ

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 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

(ネットワークチーム)

PKI サービス アップデート

情報基盤センターでは、NII の UPKI 電子証明書発行サービスを受ける形でパブリッ クな電子証明書発行サービスを行っています。サービスの現状のアップデートがありま したのでお知らせします。

S/MIME 証明書の発行(テスト運用)

既にテスト運用を開始しているクライアント証明書(認証用)に加えて、電子メー ルのディジタル署名やデータの暗号化に利用できる S/MIME 証明書の発行サービスの テスト運用を開始しました。テスト運用のために、以下の制限や条件があります。

- ・発行は、当面 TLRA を設置している部局に限ります。また発行にあたって、TLRA 責任者の方は事前に情報基盤センター PKI までご相談ください。
- ・クライアント証明書発行申請書と Web サイトに掲載している「p12 一括フォーマッ ト(S/MIME 証明書用)」を作成し、電子媒体とともに提出してください。DN は以 下のようになります。
 - ➤ CN=利用者氏名英字もしくは組織内の係名等の部門名英字
 - ➤ OU= TLRA 設置部局名英字 ※部署内で同姓同名の方がいる場合は、係名英字を含め識別
 - ➤ O=The University of Tokyo
 - ➤ ST=Tokyo
 - > C=JP
- ・利用者メールアドレスは、利用者か部門用のメールアドレスで、TLRA 設置時に届け 出たドメインもしくは u-tokyo.ac.jp ドメイン配下の全学メールアドレスのドメイン のみ利用できます。

申請方法の詳細については以下の Web サイトに記載がありますので、ご参照ください。

本サービスのご案内 Web サイト

https://www.pki.itc.u-tokyo.ac.jp/

(東京大学情報基盤センター PKI) (ネットワークチーム)

第二段階全学ファイアウォールサービス利用方法

セキュリティを強化した全学ファイアウォールネットワークの提供が開始されて2年が過ぎました。多くの部局にこのネットワークを利用して頂いています。2年前に開始された第一段階全学ファイアウォール (PROTECTED) ネットワークは、主に利用者端末を接続するためのネットワークです。外部からの接続を遮断し、ダウンロードされるファイルをチェックすることで安全な通信を確保しています。一方でサーバや実験機器など、外部からアクセスされる必要のある機器を接続することには適していませんでした。

そこで、前号の Digital Life Vol.31 でも紹介した通り「第二段階全学ファイアウォール」の提供が開始されようとしています。このネットワークは、外部からアクセスされる機器を接続し攻撃から守るためのネットワークです。接続する機器単位で細かなアクセス制御が可能となり、外部からの不要な通信を遮断することができます。2019年1月時点で、全学ファイアウォールが提供するネットワークサービスは、次の二種類となります。

第一段階全学ファイアウォール (PROTECTED) ネットワーク

利用者端末を守るためのネットワーク 外部からの接続を一律に遮断 ダウンロード/アップロードされるファイルの検査 カスタマイズ不可能

第二段階全学ファイアウォールネットワーク

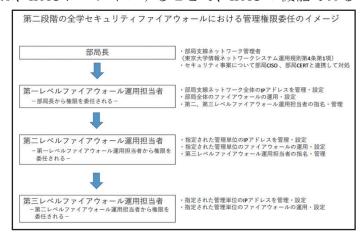
URL判別による悪性サイトへのアクセス遮断

外部からアクセスされるサーバ等の機器を守るためのネットワークネットワーク管理者によるアクセスリスト設定が可能 ダウンロード/アップロードされるファイルの検査 URL 判別による悪性サイトへのアクセス遮断

第二段階全学ファイアウォールネットワークは、IPAC(東京大学 IP アドレス/全学 FW 管理システム)と呼ばれるポータルサイトから制御できます。第二段階ファイアウォールの管理権限を持っているユーザは、IPAC にログインすることで、IPAC の機能である

UTIP ならびに UTACL を利用する ことができます。

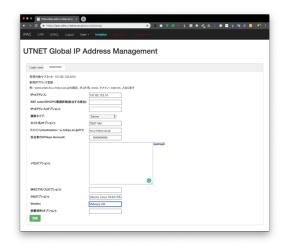
IPACへのログインアカウントは、 部局単位で付与されます。部局長から任命された第一段階管理者が、部 局ネットワークのすべての管理権限 を有します。さらに、部局が利用し ているネットワークの中から、ネッ トワーク単位で管理者を指定し管理 権限を委譲することも可能です。



部局の管理者ならびに管理者から権限を委譲されたユーザは、自身が管理権限を持つネットワークに対して UTIP と UTACL の機能を利用することができます。 UTIP / UTACL の機能は次の通りです。

UTIP

IP アドレスの利用情報や担当者情報を登録



UTACL

管理権限を持つネットワークに 対してホスト単位もしくはネット ワーク単位でアクセスリストを設 定可能

テンプレート機能による簡易設定 や詳細設定機能によるアクセスリ ストの明記が可能





IPAC (東京大学 IP アドレス / 全学 FW 管理システム)

https://ipac.adm.u-tokyo.ac.jp/(学内からのアクセス限定)

全学ファイアウォールの利用方法ならびに申請方法。

https://www.ut-portal.u-tokyo.ac.jp/wiki/index.php/全学セキュリティファイアウォール

IPAC 操作マニュアル

上記ページの「3.5 東京大学 IP アドレス / 全学 FW 管理システム (IPAC) 操作マニュアル に操作マニュアル (PDF) へのリンクがあります。

お問い合わせ先メールアドレス

fw-request @ itc.u-tokyo.ac.jp

(ネットワーク研究部門 関谷 勇司)

DNS ホスティングサービスの更新について

DNS サーバの更新が行われます

DNS ホスティングサービスでは、2014 年から運用している現サーバの更新を行い、2019 年 4 月より新サーバによる運用へ移行いたします。

システムの移行に伴ってサーバの一時的な保守停止等が発生することを想定していますが、DNS 参照機能については無停止または瞬停程度で切り替え、本サービスにレコード登録されている Web や mail システムが DNS 参照できないことによる不具合とならないようにいたします。なお、レコード更新用のインターフェースへのアクセスについては、更新を制限する期間を設ける予定です。

万が一不具合が発生したり、または発生が予想される場合は、DNS ホスティングサービス広報ページのお知らせに掲載しますので、移行期間中は広報ページも密に参照をお願いします。

システムが一新され、管理用インターフェース等の仕様が変わります

2010年の正式サービス開始から今日まで、本サービスでは Infoblox 社製のアプライアンスサーバを利用してきましたが、更新後は XACK 社製の DNS ソフトウェアに変更されます。これは、Infoblox 社の製品が DNS のみならず DHCP や IP アドレス管理機能などの統合的な機能を提供する、いわゆる IPAM 製品であり、DNS 機能だけを提供している本サービスの収入に比して高額なシステムであったこと、また、XACK 社の DNS 製品が DNS 機能に特化したものであり、本サービスに必要な最低限の機能を備えた上で運用の黒字化が可能な程度に安価であったこと等が主な理由となります。

長年の利用で慣れた UI が変更されることとなりますが、上記にご理解いただきご 承知のほどお願いします。



DNSゾーン編集システム	
アカウント名	
パスワード	
	• ೨ ログイン

図:新システムのログイン画面 (デザインは提供開始時点では変更されている場合があります)

今後と問合せ先について

ホスティングサービスを取り巻く環境は IT 技術の向上による変化が著しく、今回本 サービスはアプライアンス製品による更新を選択しましたが、将来的には当センターで 提供している他のホスティングサービスと同様に、クラウド事業者のサービスを利用し たアウトソースも選択肢の1つと考えております。

安価で、より平易に扱えるシステムとなるよう、更新後も引き続き検討を続けてまい りますので、皆様のご理解とご協力をいただきたく今後とも DNS ホスティングサービ スをよろしくお願いいたします。

DNS ホスティングサービス広報ページ

https://www.itc.u-tokyo.ac.jp/education/services/dns-hosting/

DNS ホスティングサービスお知らせ(情報メディア教育研究部門 NEWS ページ) https://www.itc.u-tokyo.ac.jp/education/

お問い合わせ用メールアドレス 情報基盤センター DNS ホスティングサービス担当 dh-support @ itc.u-tokyo.ac.jp

(教育本郷チーム、教育駒場チーム)

新 ITC-LMS について

2019年3月に情報基盤センター学習管理システム ITC-LMS を更新しました。新 ITC-LMS は旧ITC-LMS を一部変更したシステムです。以下に主な変更点を列挙します。

- 履修者と担当教員(及びTA)との間で、メッセージのやり取りが可能となりました。 担当教員の連絡先を履修者が知らなくても、ITC-LMS 上で質問することが可能で す。
- 従来の「掲示板」機能について、一般のチャットアプリやメッセージアプリに近 いデザインに変更しました。その他、担当教員(及びTA)の間での議論にも利用可 能となりました。
- 課題や教材の新規作成などの更新情報の通知を、従来の電子メールに加えて LINE のアカウントにも送信可能となりました。但し、ユーザ本人が設定する必要があ ります。
- Learning Technology Interoperability (LTI) に準拠する外部のツールやサービスと連 携可能となりました。
- UTAS での履修登録が確定するまでの期間は、どのコースにおいても学生が自己 登録可能としました。但し、コースの担当教員が自己登録を禁止した場合を除き ます。
- メニューの配置や配色など画面のデザインを全体的に見直しました。また、教員 向けの画面には履修者の氏名を表示します。
- e ポートフォリオシステム及び Learning Record Store (LRS) の試行運用を開始し ます。

個々の機能の具体的な使い方についてはユーザマニュアルをご覧ください。ITC-LMS にログイン後に PDF 形式のファイルとしてダウンロードできる他、必要な方には情報 基盤センターの窓口で冊子を配布しています。

新 ITC-LMS の運用開始に当たっては、動作確認や負荷試験などを十分行っておりま すが、お気づきの点やご不明な点、その他ご意見などがございましたら、下記のメール アドレスにお知らせください。

本サービスのご案内 Web サイト (旧 ITC-LMS と同じ)

https://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

(教育駒場チーム・教育本郷チーム)

次期教育用計算機システム (ECCS2020) 及び メールシステムの導入予定

現在情報基盤センターでは、2020年3月に稼働開始予定の次期教育用計算機システム (ECCS2020) について、システム更新に向けた作業を行っています。

2018年6月から10月末にかけて、実施した教育用計算機システムに関するアンケー トでは、114名(前期課程学生:36名、後期課程学生:20名、大学院生及びその他の学生: 20名、教職員:38名)の方から回答をいただきました。また、同時期に実施したメール システム (ECCS 教職員メール/MailHosting) に関するアンケートには、283 名の方から ご回答をいただきました。お忙しいところ、ご協力いただきどうもありがとうございま した。アンケートの集計結果は教育用計算機システム及び MailHosting の Web サイトで 公開しています。

今後本センターでは、市場の動向や現行システムの各種統計情報、また前述のアンケー トの結果などを参考にして、ECCS2020の詳細仕様を策定します。この仕様に基いて入札 を行い、2019年10月前後にECCS2020のシステム構成が決定します。

メールシステムについては、2020年8月末まで現行のシステムを運用しますが、運 用終了までに新たなメールサービスに移行する予定です。今回の更新ではメールサー ビスを大きく見直します。また、データの移行に当たって利用者自身による作業が必 要となる可能性があります。詳細については、決まり次第教育用計算機システム及び MailHosting の Web サイトなどでお知らせします。

教育用計算機システム及び MailHosting の Web サイト

https://www.ecc.u-tokyo.ac.jp/

https://mh.itc.u-tokyo.ac.jp/

お問い合わせ用メールアドレス

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

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

(教育駒場チーム・教育本郷チーム)

ECCS 利用権の取り扱いについて

情報基盤センターが提供する教育用計算機システム (ECCS) を教職員が利用するには、 ECCS利用権を取得して利用負担金¹を情報基盤センターにお支払い頂く必要があります。 2018 年度には ECCS 利用権の取り扱いを一部変更したため、改めて ECCS 利用権に関す る重要な点についてお知らせします。

UTokyo Account が必須

ECCS 利用権の取得に当たっては、UTokyo Account (東京大学アカウント) を所持して いる必要があります。UTokyo Account 申請メニューから「ECCS 利用申請書」を提出し てください。申請メニューについては、UTokyo Account の Web ページ (https://www. u-tokyo.ac.jp/adm/dics/ja/account.html) をご覧ください。UTokyo Account を 所持しているか否かがご不明な場合は、所属部局の人事情報システムの部局担当者にご相 談ください。

自動継続

利用規則上 ECCS の利用期間は、ECCS 利用権の取得年度の年度末までですが、UTokyo Account が有効であれば、毎年自動的に継続²されます。 ECCS を利用する必要がなくなっ たときは停止申請を行ってください。

なお、本学に在籍中は UTokyo Account を失うことはありませんが、所属部局の異動 や身分(職名)の変更などで一時的に無効となり、それによって ECCS 利用権も一時停止 される場合があります。定年退職や雇用契約満了の後、比較的短期間で再び在籍するこ とが明らかな場合は、前述の部局担当者にご相談ください。ECCS利用権がありながら ECCS を利用できなくなった時は、本センターにお問い合わせください。

本サービスのご案内 Web サイト

https://www.ecc.u-tokyo.ac.jp/ お問い合わせ用メールアドレス ecc-support @ ecc.u-tokyo.ac.jp

(教育駒場チーム・教育本郷チーム)

利用負担金は年間2千円です。個々の教職員ではなく所属部局に対して一括請求して

² 従来は継続申請が必要でしたが、2018年度末より変更しました。

SC18 参加報告

スーパーコンピューティング部門は、2018年11月11日から16日までの間、米国ダラス で開催された SC18 (The International Conference for High Performance Computing, Networking, Storage, and Analysis) に参加し、研究展示を行いました。本稿では、SC18 に参加した東京 大学情報基盤センター教職員が現地で見聞きした中から気になったことを記します。



会場の KAY BAILEY HUTCHISON CONVENTION CENTER DALLAS 前からダラスの街並みを臨む

SC18 について

SC18 は、高性能計算(HPC)分野に於いて最大級の国際会議であるとともに、様々な情報 技術関連企業や研究所・大学等の技術展示会としても知られています。今回の開催地は、テ キサス州デンバーで、会場は KAY BAILEY HUTCHISON CONVENTION CENTER DALLAS で 行われました。以前はSupercomputing-XY(XY:開催年)という名称が用いられていましたが、 1997年に SC-XY という現在の名称に変更されています。今回は Supercomputing-88 から数え て30回目の開催となりました。期間中は0度を下回ることもあり、寒い日が続きました。



KAY BAILEY HUTCHISON CONVENTION CENTER DALLAS のロビー

各種ランキングについて

毎年のSCではスーパーコンピュータの性能に関する様々なランキングが更新されます。 最も有名なスパコンランキングである Top500、スパコンの電力性能を競う Green500、実際 のアプリケーションに近いと言われる HPCG や、スパコンの IO 性能を競う IO-500 などが あります。本稿ではTop500から見える全体的な傾向について述べます。

	表 1 Top500 の上位 1	10 のスーパーコンピュータ	(http://www.top500.org/	上り抜粋	一部編集)
--	------------------	----------------	--------------------------	------	-------

Rank	System	Cores	Rmax	Rpeak	Rmax	Power
Italik	System	Cores		•		
			(TFlop/s)	(TFlop/s)	/ Rpeak	(kW)
1	Summit	2,397,824	143,500.0	200,794.9	0.71	9,783
2	Sierra	1,572,480	94,640.0	125,712.0	0.75	7,438
3	Sunway TaihuLight	10,649,600	93,014.6	$125,\!435.9$	0.74	15,371
4	Tianhe-2 (MilkyWay-2)	4,981,760	61,444.5	100,678.7	0.61	18,482
5	Piz Daint	387,872	21,230.0	27,154.3	0.78	2,384
6	Trinity	979,072	20,158.7	41,461.2	0.48	7,578
7	ABCI	391,680	19,880.0	$32,\!576.6$	0.61	1,649
8	SuperMUC-NG	305,856	19,476.6	26,873.9	0.72	N/A
9	Titan	560,640	17,590.0	27,112.5	0.65	8,209
10	Sequoia	1,572,864	17,173.2	20,132.7	0.85	7,890

Top500 (http://www.top500.org/) は世界のスーパーコンピュータの性能を LINPACK とい う係数行列が密の連立一次元方程式を解くベンチマークの処理速度によって競うもので す。1993年の開始以来、6月にヨーロッパで行われる会議である ISC と、本会議 SC に

て年2回の更新を続けています。

今回のランキングにおいては、6月のランキングで初登場した、米国 DOE/SC/Oak Ridge National Laboratory の保有する Summit が引き続きトップとなりました。Top10 にランクイ ンしたシステムの顔ぶれに大きな変化はありませんでしたが、いくつかのシステムでは LINPACK の性能が向上しています。Summit は LINPACK スコアを 122.3 PFLOPS から 143.5 PFLOPSへと伸ばしています。6月のランキング3位から2位へと順位を向上させた、DOE/ NNS/Lawrence Livermore National Laboratory の Sierra も、71.6 PFLOPS から 94.6 PFLOPS へと 大きくスコアを向上させています。Summit および Sierra は NVIDIA 社の最新 GPU である Tesla V100 を搭載しており、LINPACK スコアの向上は LINPACK ベンチマークプログラム やシステム全体のチューニングが進んだ結果であると考えられます。また、Rmax/Rpeak で 計算される実行効率が最も低かった Trinity も性能向上により順位を上げています。ランキ ングの新顔として、ドイツ Leibniz Rechenzentrum の SuperMUC-NG が 8 位に登場しました。 SuperMUC-NG は Intel Xeon Skylake 世代のプロセッサを多数搭載したシステムです。日本勢 としては、6月のランキング同様、産総研のABCIシステムが7位にランクインしています。 本センターが運用するスパコンでは、Oakforest-PACS が Top500 の 14 位となりました。前 回まで Top500 にランクインしていた Reedbush-L, Reedbush-H システムは、今回のランキン グでは 500 位以内にランクインできませんでした。Top10 システムの変動は大きくありませ んが、Top500全体としては多数のシステムが新たにランクインしていることがうかがえます。

ゴードン・ベル賞

ゴードン・ベル賞とは、科学的に意味のある数値計算の演算性能や計算速度を競い、特に優れた結果を得た研究グループに与えられる賞です。毎年のSCにおいて最終候補者が発表し、論文と講演をもとにSCの最終日に受賞者が決定・表彰されます。

今年は東京大学の市村強准教授らによる" A Fast Scalable Implicit Solver for Nonlinear Time-Evolution Earthquake City Problem on Low-Ordered Unstructured Finite Elements with Artificial Intelligence and Transprecision Computing"、オークリッジ国立研究所(アメリカ)の Robert M. Patton らによる" 167-PFlops Deep Learning for Electron Microscopy: From Learning Physics to Atomic Manipulation"、ローレンス・バークレー国立研究所(アメリカ)の Thorsten Kurth らによる" Exascale Deep Learning for Climate Analytics"、ユーリヒ総合研究機構(ドイツ) の Evan Berkowitz らによる" Simulating the Weak Death of the Neutron in a Femtoscale Universe with Near-Exascale Computing"、清華大学(中国)の Heng Lin らによる" ShenTu: Processing Multi-Trillion Edge Graphs on Millions of Cores in Seconds"、オークリッジ国立研究所(アメリ カ) の Wayne Joubert らによる" Attacking the Opioid Epidemic: Determining the Epistatic and Pleiotropic Genetic Architectures for Chronic Pain and Opioid Addiction"の計 6 件の研究が最終 候補にノミネートされました。6件のうち5件の研究がアメリカのSummitやSierraという、 NVIDIA 社の最新の GPU である Tesla V100 を搭載したシステムを用いており、Volta 世代 の GPU の性能の高さが印象的でした。また、Tesla V100 を用いた研究では、単精度・倍精 度浮動小数点演算だけではなく、半精度浮動小数点演算を用いた高速化が多く見られまし た。低精度浮動小数点数の利用には、浮動小数点演算の高速化、使用メモリ量の削減といっ たメリットがあり、近年注目されている性能最適化手法の一つです。

今年の受賞は2件で、Sustained Performance Prize でオークリッジ国立研究所(アメリカ)の Wayne Joubert らによる"Attacking the Opioid Epidemic: Determining the Epistatic and Pleiotropic Genetic Architectures for Chronic Pain and Opioid Addiction"が、Scalability and Time to Solutionでローレンス・バークレー国立研究所(アメリカ)の Thorsten Kurth らによる"Exascale Deep Learning for Climate Analytics"が受賞しました。どちらの研究においても、Tesla V100に搭載されたテンソル・コアという半精度浮動小数点演算による行列の積和算を高速化するための特別な演算器を利用していました。Tesla V100の倍精度浮動小数点演算性能が7TFlop/sであるのに対し、半精度浮動小数点演算性能は120 TFlop/sであり、Summit 全系での半精度浮動小数点演算性能は3 EFlop/s にも及びます。特に、Joubert らによる研究は世界ではじめて1秒あたりの演算回数がエクサ回を突破したアプリケーションであることが講演中に強調されており、テンソル・コアを有効に活用できたことがゴードン・ベル賞受賞の大きな要因となったという印象でした。

東京大学情報基盤センターによる展示

東京大学情報基盤センターは昨年同様、「ITC/JCAHPC, The University of Tokyo」の名義によるブース展示を行いました。筑波大学計算科学研究センターと共同で設立した最先端共同HPC 基盤施設を JCAHPC と呼び、2016年12月より共同で Oakforest-PACS スーパーコンピュータの運用を行なっています。今回のブース展示においては、筑波大学計算科学研究センターによる「CCS/JCAHPC, University of Tsukuba」と協力し、両方のブースに訪れてもらったお客様にピンバッチをプレゼント行うことで、一体感のある展示となるよう工夫を行いました。また、例年同様に情報基盤センターの提供する計算資源や研究事例を紹介するポスターの展示を行い、パンフレット・チラシ・グッズの配布を行いました。また、恒例となっているブースでのプレゼンテーションでは、Oakforest-PACS などを使った最新の研究など、以下の9件の講演が行われました。

*Accelerating nonlinear dynamic implicit finite-element earthquake simulation on Oakforest-PACS

Kohei Fujita (Earthquake Research Institute, The University of Tokyo)

*Hardware efficient Chebyshev Filter Diagonalization at Scale

Gerhard Wellein (Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg)

*Communication avoiding matrix solvers for extreme scale nuclear CFD simulations on Oakforest-PACS

Yasuhiro Idomura (Japan Atomic Energy Agency)

*Overview of the Recent Achievements by the Cori System

Richard Gerber (NERSC/Lawrence Berkeley National Laboratory)

*Automatic Tuning for Parallel FFTs on Intel Xeon Phi Clusters

Daisuke Takahashi (Center for Computational Sciences, University of Tsukuba)

*Production Hardware Overprovisioning: Real-world Performance Optimization using an Extensible Power-aware Resource Management Framework

Ryuichi Sakamoto (Information Technology Center, The University of Tokyo)

*Performance evaluation of gravitational octree code on Volta GPU

Yohei Miki (Information Technology Center, The University of Tokyo)

*A Methodology for Batching Matrix Kernels in HPC Applications

Osni Marques (Lawrence Berkeley National Laboratory)

*Recent Activities of ITC/U.Tokyo in JHPCN towards Exascale/Post-Moore Era

Kengo Nakajima (Information Technology Center, The University of Tokyo)



ブース展示の様子 (ゲストによるブースプレゼンテーション)



電力性能を考慮したメイントラック論文について

A Divide and Conquer Algorithm for DAG Scheduling under Power Constraints.

近年、電力制約下でアプリケーションの性能を最適化する研究が着目されています。A Divide and Conquer Algorithm for DAG Scheduling under Power Constraints はシカゴ大学の G¨okalp Demirci らによって発表された、電力制約下で DAG を有するタスクの電力性能の最適化に関する研究でした。タスク間の依存関係を守りつつ電力性能を最適化するための効率よいタスクスケジューリング手法である Divide and Conquer Algorithm を提案し、貪欲法を用いた従来の DAG タスクスケジューリングと比較し、75% の性能向上を達成していました。

従来の研究では電力制約下で既知の消費電力を持つタスクを効率よくスケジューリングする手法が提案されていますが、本研究ではさらに各タスクに対し DVFS を適用し、更なる電力効率の改善を目指したことが新しい点です。各タスクは DVFS によって消費電力と実行時間のトレードオフを持ちます。そのため、高い周波数でタスクを実行した場合、タスクの実行時間は短くなりますが、同時に実行できるタスク数は電力制約のため少なくなる可能性があります。この結果、すべてのタスクが終了するまでの時間が延びる恐れがあります。よって、DAG タスクスケジューリングにおいては各タスクの実行順序とタスクを実行する周波数を考慮しつつ、さらに電力制約を守りつつタスク実行を行う必要がありました。

提案手法では電力制約下でのDAGタスクスケジューリングのコストをO(logn)にする方法が提案されました。初めにタスク間の依存関係を考慮したタスクスケジューリングを行い、タスク間に依存のない複数のタスクの組み合わせを探していきます。次に依存関係の無いタスクを並列に実行することを考え、電力の最適化、すなわち最適な動作周波数の探

索を行います。この2つを繰り返すことで電力性能の最適化を低い計算コストで行います。 評価では既存の DAG を有するタスクやシンセティックに生成したタスクに対し貪欲法と 提案手法である Divide and Conquer Algorithm の 4 つの比較を示していました。この結果、特 に電力制約を厳しくした場合において、Divide and Conquer Algorithm が貪欲法と比較し、 75% の電力性能の改善を達成しています。一方で電力制約を緩くした場合、Divide and Conquer Algorithm の優位性は低下し、貪欲法の方が良い結果となる傾向が示されていまし た。これより、厳しい電力制約下では Divide and Conquer Algorithm が優位であると述べら れていました。

実際の HPC センターでは複数のユーザーが投入した多数のジョブが同時に実行されて おり、今後はこのような多数のジョブ間での電力融通が課題になると考えられます。また、 CPUのプロセスバラつきに対する最適化も今後の課題と考えられます。

次回、SC19 は 2019 年 11 月 17 日から 22 日の日程でコロラド州デンバーにて開催される 予定です。

(スーパーコンピューティング研究部門 星野 哲也)

教育用計算機システム(ECCS)相談員の声

本郷地区、主に総合図書館メディアプラザでECCS相談員をつとめています出川 と申します。この度は『Digital Life』への寄稿という貴重な機会をいただき、大変あ りがとうございます。この記事では今まで相談員として勤務をしてきた中で私個人 が感じたことを書き連ねてみようと思います。

相談員とはどのような仕事か

相談員は、総合図書館メディアプラザなど、ECCS端末が設置された場所に勤務し、 ユーザから寄せられる質問に対応する仕事です。このほか、分散配置端末を巡回し 端末のチェックを行う巡回連絡員の仕事もあります。相談員は情報基盤センターの もとで日々このような仕事をしていますが、実際には情報基盤センター以外の学内 の様々な組織の方々やサービスと関わりながら勤務しています。

例えばユーザから相談員に届けられた忘れ物は、建物の受付の方に引き継いでい ます。ECCSの複合機の用紙が切れたり、複合機に付属しているカードリーダに交通 系ICカードが詰まったりした場合には、東大生協に連絡を入れて対応に当たっていた だいています。UTokyo WiFiは情報システム本部のサービスですが、相談員はUTokyo WiFiに関する質問にも対応することになっています。図書館が勤務地の場合、図書 館資料をECCSの複合機でスキャンしているユーザがいた場合、図書館資料をECCS の複合機でスキャンすることは著作権法の関係でできないことを説明し、代わりに 図書館のコピーコーナーを案内しています。

このような例からわかるように、相談員は情報基盤センターの方々やサービスだ けでなく、学内の様々な組織の方々やサービスと関わりながら勤務をしています。 ECCSに関するユーザの疑問を解消しつつ、ときにはECCS以外のサービスとユーザ との架け橋となるのが相談員であると思います。

相談員に求められていること

相談員に求められていることというと、コンピューター般に関する高度な知識で あると思われるかもしれません。もちろんそのような知識が多いことにこしたこと はありません。相談員の中には高度な知識を兼ね備えている方が少なくなく、そう した方々が書かれた勤務報告を読んで勉強させてもらったことは何度もあります。 ただ、相談員に求められていることは、コンピューター般に関する高度な知識だけ ではなく、ECCSや東京大学に固有の事項に精通していること、そして円滑なコミュ ニケーションをとることではないかというのが、私が勤務を通して感じていること です。

ECCSや東京大学に固有の事項の例としては、ECCSの複合機の利用方法、ECCS クラウドメールの利用登録、UTokyo WiFiの利用申請といったことが挙げられます。 その中には、「複合機の操作端末の『印刷エラー プリンタがオフラインです』と いう表示は、複合機にセットされている用紙のサイズと、印刷しようとしている用紙

のサイズが一致しないことを示している」といった、一種のバッドノウハウ――本 当はこのようなノウハウが必要とされないのが一番なのですが――のようなものも 含まれています。そして相談員に寄せられる質問の中にはこういったECCSや東京大学 固有の事項に関するものが少なくありませんから、相談員はそのような質問に答えられ るようにしておかなければなりません。質問に答えるときに参考になるのが、情報基盤 センターのWebサイト (https://www.ecc.u-tokyo.ac.jp/) 、相談員Webサイト (https://www.sodan.ecc.u-tokyo.ac.jp/) など、Web上に蓄積された各種の 情報です。意外なことかもしれませんが、相談員に寄せられる質問のうちの大部分は、 情報基盤センターのWebサイトと相談員Webサイト、そしてそれらからのリンク先に掲載 されている情報を参照することで解決します。これらの情報源の存在がより多くのユー ザに認知されるようになると嬉しいのですが……。

コミュニケーションについては、会話と文章の2つの面があります。

会話の面では、ユーザが何を求めているかを的確に判断し、そのユーザにとって 最も適切と思われる解決策を提供することが求められていると感じています。同じ 質問でもユーザによって適切な回答が変わる場合があり、そのための情報をユーザ から引き出す会話力が求められるのかなと思います。私は以前、「持ち込んだパソコ ンから複合機に印刷のジョブを送れるか」という質問を受けたことがあります。こ の質問を額面取りに受け取れば、IPP印刷の設定、具体的には持ち込まれたパソコン にドライバをインストールしたうえでIPP印刷専用のパスワードの設定を行うこと になります。IPP印刷自体は便利な機能であり、今後何度もIPP印刷を行うのであれ ばIPP印刷の設定をするのはメリットのあることです。ただ、IPP印刷の設定にはや や手間がかかるため、1度だけの印刷であれば、ECCS端末にデータを移し、そこか ら印刷のジョブをECCSの複合機に送るほうが簡単です。そこでこのことをユーザ に説明したところ、ECCS端末から印刷のジョブを複合機に送ってもらうことになり ました。

文章の面では、わかりやすい勤務報告を作成することが挙げられます。相談員は 顔を合わせて連絡をとる機会が少ないため、勤務報告が重要なコミュニケーション の手段となっています。このためユーザから受けた質問や発生した問題が頻出のも のと異なる場合は、伝達不足や誤解のないように文章を作成することが必要になり ます。場合によってはユーザからの質問をよりわかりやすい言葉、より正確な言葉 に直すことが必要になります。

以上、3年あまりの相談員の勤務を通じて私が感じたことを書き連ねてみました。 至らないところもまだ多い私ですが、より多くのユーザのお役に立てるよう、日々 つとめて参りたいと思います。最後になりましたが、普段からお世話になっている 情報基盤センターの職員の方々、他の相談員の方々をはじめ、相談員業務に関わっ ていただいているすべての方々に感謝の意を表しまして、この文章の結びとさせて いただきます。

(本郷地区システム相談員 出川 祐也)

駒場地区でのシステム相談員を2017年11月以来勤めさせていただいております、 遠藤と申します。

さて、せっかくいただいた機会、ECCSについて何か有用な提案などができればと 思ってみたものの、いかんせん私自身がコンピュータやシステムについてまだまだ 学ぶべき所が多く、割いていただいた紙面を徒に費やしてしまうのではないか、と 恐縮しておりますが、ここでは一利用者、一相談員として、ECCSについての所感を 綴らせていただきました。

ECCSとの出会い

今でこそ毎日のようにECCSの恩恵に浴しておりますが、入学当初はやはり大学の 計算機システムに四苦八苦したことを思い出されます。以下の内容には多分に個人 的な話が含まれますが、ECCSとのファースト・コンタクトの一例として読んでいた だければ幸いです。

例えば、UTokyo Account とECCS利用権の関係について。高校時代までは、学校 から賦与されるシステムのアカウントはほとんど、コンピュータ室にある計算機シ ステムの利用アカウントと同義でした。そのため、「UTokyo Account = ECCSの計 算機システムの利用権」という思い違いをしており、認識を改めるのにかなり時間 がかかってしまいました。私以外にもUTokyo Account のECCS利用権がないばかり にECCSが使えず、相談される方が一定数いらっしゃることを考えると、当時の私の 誤解もあながち特殊ではないのかもしれません。

ほかにも、Web DAVの存在を知らないがためにECCSに保存したままの課題に家 で取り組めずヤキモキしたり、ECCSクラウドメールとUTokyo Microsoft Licenseの アカウントが別であることがわからず、いつまでもOfficeが使えずにLibre Officeを 使って文章作成をしてみたもののレイアウトがずれて途方にくれたり、私とECCSの 出会いは決して順調なものではありませんでした。

いざ自分が相談員になって、各種ドキュメントを読み込んでみると上記のことは どれも当たり前に解決できるようになりました。しかしながら、入学当時の自分は そもそも相談員の方々の存在自体も利用者講習で一度話を聞いたきりであまりよく わからず、自分で何とかしようとしてずいぶんと徒労を重ねてしまいました。相談 員として上記のトラブルを手助けする立場になってみると、随分と遠くまで来たも のだと我ながら感心する一方、「そんなに悩まなくても、相談員に相談すればいい じゃないか」、と当時の自分に声をかけたくなることもあります。

一相談員として

相談員になって一番良かったことの一つを上げるとすれば、上述の様々なドキュメン トの存在を知り、自分自身もともすれば陥りそうな様々なトラブルへの対処を身に着け たり、ECCSの裏技的な活用方法を知ったりすることができた、ということでしょうか。 もちろん利用者の方々がそれを知っていることに越したことはありませんが、私として は相談員をそういった知識へのポータルとして使っていただきたいと思っておりますの で、活用していただけたら幸いです。

また、もう10年ほど前に提唱されたBYODという言葉が象徴するように、現在では大 学生ともなればパソコンをはじめとしたIT機器を個人で所有することは当たり前となっ ています。例えば、2018年の10月末までで行われていたECCSの利用者アンケートに よれば、8割程度の利用者がノートパソコンを大学に持ち込んだことがある、と回答し ています。そんな中当然相談員に質問に来られる方の中にも、ECCS端末自体に関する トラブルだけではなく、自身のデバイスについてのトラブルや、自身のデバイスから東 京大学のネットワークを利用しようとする中でのトラブルについての質問も多く寄せら れます。UTokyo WiFiに関連する質問や、自身のデバイス中のファイルを印刷したい、 という質問はそれの代表例といえるでしょう。そのような中で、ECCSだけではなく、 学内でIT機器を使う際のトラブルを解決するための糸口として、相談員の役割が期待さ れていると感じております。

まだまだ勉強していくことは多々ございますが、こうして相談員の一人として寄稿の 機会をいただけたことを、あらためて感謝申し上げます。これからもシステムと利用者 の方々との懸け橋として、利用者の方々に寄り添えればと考えております。

(駒場地区相談員 遠藤 達朗)

新任教職員紹介

宮本 大輔(みやもと だいすけ) 准教授 情報セキュリティ研究体

2018年10月1日付で、情報セキュリティ研究体に着任いたしま した宮本大輔と申します。数年前まで情報基盤センターのネッ トワーク研究部門に在籍しており、6年間、サイバーセキュリ ティの研究をしておりました。前職の奈良先端科学大学院大学 でもサイバーセキュリティの研究や、重要インフラ産業におけ るサイバーセキュリティ人材育成プロジェクトに講師として参 加しておりました。



昨今、サイバーセキュリティの重要性は高まっており、サイバー脅威に対する技術的 な防御のみならず、リスク監査やサプライチェーン管理、心理学や組織論、あるいは国際 法・国際標準など様々な側面からセキュリティを考えていくことが課題となっています。 一方で、東京大学では学生らの卒業・修了を考えれば年間5,000人以上が入れ替わる組織で す。多くのセキュリティ標準やガイドラインが対象とする組織とは若干違うと思われると ころもあるかと思われます。私もガイドラインから学ぶべきは学び、新しいガイドライン が必要になればそれを考えるという柔軟性がいるのではないかと考えているところです。

情報基盤センターでは、先端的研究に取り組むことと同じく、日々の運用の経験も活 かしたいと考えています。皆さまのセキュリティ向上の、お役に立てれば幸いです。また どうぞ、よろしくお願いいたします。

空閑 洋平(くが ようへい) 特任講師 ネットワーク研究部門

2018年11月1日付けでネットワーク研究部門に着任いたしまし た空閑です。

これまでの研究は、ネットワークを高速・高機能化するため のハードウェア・OSソフトウェアを対象に、帯域制御などのソ フトウェアによるネットワーク機能を、NICハードウェアにオフ ロードするためのアーキテクチャを検討してきました。特に最 近はデータセンタを中心にネットワークの要求速度が向上して



いるため、SDN・NFVのような柔軟なネットワーク構成と高速化を両立するアーキテク チャが課題になっています。

本センターでは、今までの経験を活かし、SDN・NFVなどの最新のネットワーク技術 を中心に、教育カリキュラムの検討と研究活動両方を実施していきたいと思います。どう ぞよろしくお願いいたします。

髙橋 えり子 (たかはし えりこ) 本部情報戦略課一般職員 会計チーム

2018年9月1日付けで情報戦略課会計チームに配属されました、髙橋と申します。8月末 までは、他大学にて勤務をしておりました。緑が多く、四季折々の風景を楽しめる広大な 素晴らしいキャンパスにて、心機一転、職務に邁進したく思います。

会計の仕事に取り組むのは初めてです。日々学ぶことばかりで、周囲の方に助けてい ただきながら働いています。

少しでも戦力になれるように励んで参りますので、どうぞよろしくお願い致します。

黒田 裕文(くろだ ひろふみ) 本部情報基盤課技術職員 教育本郷チーム

2019年1月1日付けで、情報基盤課教育本郷チームに配属され ました黒田裕文と申します。

前職はシステム開発会社のSEとして、約7年間、主に小売業界 や人材業界向けのWebシステムの企画・開発等に携わっていまし た。



上記の経歴から、理系出身と思われることが多いのですが、実は文系出身(法学部 卒)で、前職の業務を通じて、Webシステムに関する知識をイチから学びました。

現在は主にECCSやメールホスティングサービスに関する業務に携わっており、日々ま だまだ至らない部分があることを実感する一方、早く仕事に慣れて、微力ながらお力にな りたいと思っています。

最近の趣味は、愛車のバイク(Honda・FORZA)でのツーリングで、まだまだ初心者 ですが、昨年は奥多摩や秩父、山梨あたりに行ってみました。

※もしツーリングが趣味の方がいらっしゃいましたら、是非お声がけください。色々 な場所に行ってみたいです。

今後ともどうぞよろしくお願いします。

郡司 彩(ぐんじ あや) 本部情報基盤課技術職員 教育駒場チーム

2018年11月1日付けで情報基盤課教育駒場チームに配属されました、郡司彩と申しま

前職では、民間企業のSEとして、官公庁向け情報システムの環境設計及び構築業務に 従事しておりました。限られたユーザが利用する小規模なシステムであったため、大学の 計算機環境のような大規模なシステムに携わるのは初めての経験です。日々様々な内容の お問い合わせをいただく中、多くの学生・教職員の方々が利用するシステムの重要性を目 の当たりにして、身の引き締まる思いです。

教育駒場チームでは、主に学習管理システム及び教育用計算機システムの管理・運用 に携わっております。自分が学生時代に利用していたシステムからは変更部分も多いです が、変わらない部分を見つけるたびに懐かしく感じております。この記事が出る頃は、学 習管理システムは新システム稼働直後、教育用計算機システムはリプレースに向けて本格 始動の段階です。今までに得た知識、新たに吸収した知識の両方を十二分に活かせるよう 精一杯努力してまいりますので、ご指導・ご鞭撻のほど何卒よろしくお願いいたします。

相川 幸美(あいかわ さちみ)

事務補佐員

学際情報科学研究体

2019年1月1日付けで情報基盤センター学際情報科学研究体に採用になりました、相川 幸美と申します。

前職まで大学やそれに付属する施設の事務として働いてまいりました。同じ学校関係 でもこのような情報系の分野は初めてで、勉強の毎日です。何かとご迷惑をおかけするか もしれませんが、精進してまいりたいと思いますので、ご指導のほどどうぞよろしくお願 いいたします。

問い合わせ先

教育本郷チーム・教育駒場チーム

http://media.itc.u-tokyo.ac.jp/ 教育用計算機システム (ECCS) https://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 https://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) https://www.itc.u-tokyo.ac.jp/education/services/webpark/ park-support@itc.u-tokyo.ac.jp 内線: 駒場 44403 DNS ホスティングサービス https://www.itc.u-tokyo.ac.jp/education/services/dns-hosting/ dh-support@ecc.u-tokyo.ac.jp 内線: 本郷 23004 駒場 46140 WebDAV サーバ https://wwws.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 https://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 https://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 https://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 https://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 |TC-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

https://www.itc.u-tokyo.ac.jp/education/services/e-learn/editing/

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

https://www.itc.u-tokyo.ac.jp/education/services/e-learn/dist-edu/

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

https://www.itc.u-tokyo.ac.jp/education/services/e-learn/streaming/

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/

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

内線: 22649

・システム障害 syskan@lib.u-tokyo.ac.jp

内線: 22614

東京大学学術機関リポジトリ (UTokyo Repository)

https://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

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

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

レポート・論文支援ブック

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

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/internal-only/security

ut-security@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/lan

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/lan/public

サーバハウジングサービス

https://www.nc.u-tokyo.ac.jp/internal-only/housing

nocstaff@nc.u-tokyo.ac.jp

内線: 22750

PKI サービス(電子証明書発行サービス)

https://www.pki.itc.u-tokyo.ac.jp/

PublicServerCertificates@itc.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.software.itc.u-tokyo.ac.jp/

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

内線: 22711

スーパーコンピューティングチーム

https://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

https://www.cc.u-tokyo.ac.jp/support/contact/

・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

Oakforest-PACS 専用 soudan-ofp@cc.u-tokyo.ac.jp Reedbush 専用 soudan-rb@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

https://jhpcn-kyoten.itc.u-tokyo.ac.jp/

○本センターのサービスに関するご相談: concierge@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。

今回のDigital Life 32 はいかがでしたでしょうか? 皆様からの、ご意見、ご要望、 ご感想をお送りください。

E-mail: dl-survey@itc.u-tokyo.ac.jp

URL: https://www.itc.u-tokyo.ac.jp/public/digital life/

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.32 (2019.3)

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:品川 高廣

Digital Life 編集スタッフ:関谷 貴之、関谷 勇司、塙 敏博、中村 覚

阿曽 義浩、川名 由希子