■分科会活動

システム技術分科会

2014 年度 第 1 回会合　今求められる新たなセキュリティ対策 -訓練と保険-

▶ 2014 年 8 月 25 日（月） 13:30-17:40 ／ 富士通（株）本社

■ 最近のセキュリティ事件から学ぶこと
川口 洋 （株式会社ラック）

■ 人間系からのセキュリティ対策アプローチ
津田 宏 （株式会社 富士通研究所 兼 富士通株式会社）

■ マネジメントシステムの情報セキュリティ版がもたらすもの 掲載
-信頼? 姿勢? 安心?-
上田 哲史（徳島大学）

■ 情報セキュリティ対策における保険のあり方
-グローバル視点に立ったリスクマネジメントについて-
毛利 裕信 （AIU 損害保険株式会社）

2014 年度 第 2 回会合　今求められる新たなキャンパスネットワーク -技術と法律-

▶ 2015 年 1 月 30 日（金） 13:30-17:55 ／ 富士通（株）本社

■ 京都大学における教育研究活動を支える無線インフラ整備と課題
古村 隆明（京都大学）

■ 金沢大学におけるパソコン必携化と無線インフラ整備のこれまで
北口 善明（金沢大学）

■ システムログの解析と BYOD セキュリティ
武藏 泰雄（熊本大学）

■ 学内情報基盤のネットワーク管理の法的側面と最新動向 掲載
高橋 郁夫（駒澤綜合法律事務所）

■ 移行期にあるネットワークサービスのセキュリティ WG 活動成果報告
-パブリッククラウド利用ガイド / IPv6 とセキュリティ-
只木 進一（佐賀大学）

掲載は本冊子に原稿が掲載されています

教育環境分科会

2014 年度 第 1 回会合

学生主体の学びとその支援 -これからの新しい学びのかたち-

▶ 2014 年 9 月 1 日（月） 13:30-17:55 ／ 富士通（株）本社

■ e スクールを立ち上げて 10 年。岐路に立って思うこと
野嶋 栄一郎 （早稲田大学）

■ デジタルファブリケーションを利用した新たな学びのかたち 掲載
田中 浩也（慶應義塾大学）

■ デザインスクールにおける学びのデザイン
十河 卓司 （京都大学）

ワークショップ
■ これからの新しい学びのかたち
坂口 和敏 （富士通デザイン株式会社）

2014 年度 第 2 回会合

学生主体の学びとその支援 -テクノロジーをどうつかうのか。MOOC の活用-

▶ 2014 年 10 月 29 日（水） 13:30-17:10 ／ ホテルオークラ神戸

■ MOOC なんか怖くない!?
～Lab.Cloud が提供する「みんなのお手軽 MOOC」～
村上 和彰 （九州大学）

■ MOOC のインパクトと可能性 掲載
～JMOOC 講座「オープンエデュケーションと未来の大学」の事例から～
重田 勝介（北海道大学）

■ 教育のオープン化と著作権制度の課題
渡辺 智暁 （国際大学）

懇談会
■ MOOC 時代の教育コンテンツと著作権
コーディネータ:福原 美三（明治大学）
パネリスト:重田 勝介（北海道大学）、渡辺 智暁（国際大学）

掲載は本冊子に原稿が掲載されています

科学技術計算分科会

SS 研 HPC フォーラム 2014

Bridge to Exa ～アプリケーションの観点から～

▶ 2014 年 8 月 26 日（火） 10:30-17:30 ／ ホテルオークラ神戸

■ The K computer as an instrument to study brain-scale neuronal networks at microscopic resolution
Markus Diesmann （Jülich Research Centre）

■ 京を使った高解像度全球大気シミュレーションの成果とこれからの展望
富田 浩文 （理化学研究所）

■ 京スパコンを活用した自工会の CAE 先端技術検証活動について
梅谷 浩之 （日本自動車工業会）

■ 新ベンチマークプログラム:HPCG の概要と「京」における性能 掲載
南 一生 （理化学研究所）

■ PRIMEHPC FX10 後継機開発の取り組み
新庄 直樹 （富士通株式会社）

2014 年度会合

次世代 HPC を支える技術

▶ 2014 年 10 月 29 日（水） 13:30-17:55 ／ 富士通（株）本社

■ スーパーコンピュータを用いた大規模グラフ解析とGraph500ベンチマーク 掲載
藤澤 克樹（九州大学）

■ 分子動力学計算専用計算機 MDGRAPE-4 の開発
泰地 真弘人 （理化学研究所）

■ 京コンピュータを使った地盤震動シミュレーションの現状
藤田 航平（理化学研究所）

■ PRIMEHPC FX10 後継機における性能と評価
千葉 修一 （富士通株式会社）

■ GPU vs MIC あなたの選択はどっち？
モデレータ：朴 泰祐（筑波大学）
パネリスト：石川 健一（広島大学）
似鳥 啓吾（理化学研究所）
堀 敦史（理化学研究所）
中田 真秀（理化学研究所）

掲載は本冊子に原稿が掲載されています

合同分科会

2014 年度会合	溶け込んでいく情報

▶ 2014 年 10 月 30 日（木）～10 月 31 日（金） ／ ホテルオークラ神戸

10 月 30 日（木） -1 日目-

システム技術分科会代表報告
■ Live E!: 環境情報を活用した研究・教育活動について
中山 雅哉 （東京大学）

教育環境分科会代表報告
■ 女子大学の日常に溶け込む ICT 研究教育事例 掲載
伊藤 貴之 （お茶の水女子大学）

科学技術計算分科会代表報告
■カメラレジストレーション技術の仕組みと複合現実感における応用
亀田 能成 （筑波大学）

特別講演
■ データと生活 -ビッグデータとソーシャル・イノベーション-
須藤 修（東京大学）

特別講演
■「コピペ」問題の本質とコピペルナー
杉光 一成（金沢工業大学）

10 月 31 日（金） -2 日目-

特別講演
■ 実世界に溶け込むメディア情報
鈴木 祥治（株式会社 富士通研究所）

特別講演
■ 音声つぶやきによるサービス業務の気づきの収集と活用 掲載
内平 直志（北陸先端科学技術大学院大学）

特別セッション
■ SS 研とは何だろう -これからの 10 年に向けて-
水本 好彦（国立天文台）、村上 和彰（九州大学）ほか

掲載は本冊子に原稿が掲載されています

■WG 活動（発足時の活動方針）

深く掘り下げて検討を行う必要があるテーマについて、期間を定め、限定メンバーで研究活動を行い、成果物を会員にフィードバックする活動体

移行期にあるネットワークサービスのセキュリティ WG [2012/8-2014/7] 終了	
	会員機関における、教育、研究、組織業務は、情報システムへの依存度をますます増している。一方、情報システムが、オンプレミスからクラウドへと移行しつつある。便利で安価な個人向けクラウドサービスも増えている。また、IPv4 アドレスの枯渇により、IPv6 の導入は避けられない。このようなシステム基盤技術の変化へ、基幹的業務システムをどのように対応させるかの検討が急務である。 本 WG では、セキュリティの観点から、こうした基盤技術の変化への対応を考える。パブリッククラウドサービスを活用するためのチェックポイント、個人用サービス利用の上での問題点、IPv6 導入の手順などを機密性、可用性、完全性というセキュリティの観点から検討し、会員をはじめとする情報基盤管理者へ有用な情報を提供する。
ファイルシステム利用技術 WG [2012/9-2015/2] 終了	
	観測機器や計測機器の高精度化、および計算機処理性能の飛躍的な向上に伴い、ユーザアプリケーションを用いた解析により更なる高度な研究活動が推進されている。ユーザアプリケーションの実行においては、計算機間で共有されたファイルシステムの利用が主流であり、格納された入出力データをより高速に、より効率的に活用することが求められている。 現在、大規模 HPC システムではファイルシステムが多様化し、システム全体として効率的に運用するためには、ユーザアプリケーションやファイルシステムの入出力特性を最適化することが必要であり、明確なファイルシステムの利用技術の確立が急務となっている。 更に、現状、ユーザ側においてアプリケーションの入出力パターンを調査する手順やツールについては標準化されておらず、ファイルシステムの性能を効率的に発揮するための改善のための方策も求められている。 このような状況を踏まえ、既存システムの運用や次期システムの検討において、ユーザアプリケーションやファイルシステムの入出力特性を把握し、問題点を発見することで、プログラミングの改善方策や、システム利用の最適化方策を明確化することを本 WG の活動テーマとする。

終了 WG は成果報告書が作成されています

e ポートフォリオ研究 WG [2013/6-2015/5] 終了	
	文部科学省発表の大学改革実行プランで、学生の「主体的な学び」を拡大する教育方法の革新の実施を求められるなど、現在、大学教育は質的変換の時期にきている。アクティブラーニングを始めとする学生主体の授業が多くの大学に取り入れられてきている。e ポートフォリオを活用することで、学生自身が学修目標や達成計画を立てて実施する自律的学習や、コミュニティを利用した振り返りによる学習理解の深化、学習成果の蓄積・可視化による教育の質保証等といった先進的な取り組みも進みつつある。 その過程で様々な学習活動に関する多くのデータが蓄積されつつある。本 WG では、e ポートフォリオの中でも、特に高等教育における学習者中心の e ポートフォリオに焦点を絞り、既に実践されている大学の実データを活用して分析し、見えてくるであろう共通項目や必要項目の抽出や、e ポートフォリオの活用シーンの分析による分類整理の実施、そして、教育現場の教職員、学生の声を吸い上げ、e ポートフォリオに必要な機能として、フィードバックすることを目的に研究活動を実施する。
ポストペタアプリ性能 WG [2014/3-2016/2]	
	スーパーコンピュータ「京」や FX10 などマルチコアクラスタマシンの利用が広がりつつある。FX10 の後継機(Post-FX10)では引き続きコア数の増加が予想され、これまで以上に多くのコア数(もはやメニーコアと呼べるか)を活用する技術がユーザーに求められている。 そのため、多くのコアを持つクラスタマシンに適したプログラミング技術を広く一般ユーザーに広めることを目的に、多くの種類のアプリケーションプログラムを対象に性能評価やチューニング技術の研究を行い、ノウハウの集約と共有を行う。

終了 WG は成果報告書が作成されています

■タスクフォース活動

SS 研の今後の方向性、他組織との連携、新たな活動機能など従来の枠組みを越えたテーマについて検討し、施策・計画の策定、および必要な施策を講ずる活動体

タスクフォース「今後の HPC 利用環境のグランドデザイン」	
	HPC は、科学技術の発展、我国の産業の国際競争力の強化、安心安全な社会の構築など様々な分野で、それらを実現するための中核技術の一つとして期待されている。 近年、エンドユーザの利用環境では、クラウドやアプリケーションの利用環境など、TCO(Total Cost of Ownership)を抑えながら、短 TTS(Time To Solution)化を可能とする技術やサービスが登場している。 現状の我国の HPC の利用環境を見たとき、当該環境はマシン開発者やプログラム開発者などのトップエンドのユーザを主な対象としており、それ以外の HPC の専門家ではないエンドユーザが活用できる有効なソリューションとして十分整備されているとは言えない状況である。HPC はエンドユーザに対しより有効なソリューションとなることが期待される。 本タスクフォースでは、HPC がエンドユーザにとって、より有効なソリューションとなるための、あるべき姿、および、その実現の上での課題と解決策について調査を行い、提言をまとめる。その提言内容を外部に対して発信すると共に、会員に対してフィードバックする。

■委員会活動

SS 研活動を支援するために必要な事項を検討する活動体

活動推進委員会	
	SS 研活動のあるべき姿、期待される新しいミッションについて議論し、これからの会活動の方向性を示していく。また、実現のための会活動の制度設計から実際の活動企画、トライアル実施、評価までを行うことで、新しい SS 研活動をインキュベートする役割を担う。
広報委員会	
	SS 研活動全体の活性化を目的にした戦略的広報の計画立案を行い、具体的な広報の方策、ニュースレターをはじめとする SS 研活動成果の内容充実や見せ方、Web サイトの改善などを、総合的に検討する。

編集後記

広報委員会
委員長　　野田　茂穂

このたび、2014年度のSS研分科会活動の総集編とも言える「SS研ニュースレター選集」第15巻を発行いたします。今号より、より多くの素晴らしい講演資料を皆様にお届けするべく総会の特別講演からも選出し、計9編を収録する運びになりました。尚、第9巻からは会員以外の方にも広くご覧いただけることとし、さらに、ISSNを取得し毎号国立国会図書館に納めております。会員の皆様はもちろんのこと、会員以外の方にもご覧いただき、SS研の活動に興味を持っていただけますと幸いです。

【編集方針】

◆掲載原稿：

総会、システム技術分科会、教育環境分科会、科学技術計算分科会、合同分科会から選定された発表原稿とします。ただし、選定いただいた原稿以外に、広報委員会から掲載を依頼する場合があります。

◆掲載原稿の選定：

各分科会の企画委員に､原則として以下の編集方針のもとでの選定をお願いいたしました。

掲載原稿の選定基準は以下のとおりです。

1) 以下に該当するものとする。
   - 当該分科会のメインテーマにマッチした内容である
   - 社会/業界の状況に対して、タイムリーな内容である
   - SS 研内あるいは一般に、広く通用する技術等が含まれている
   - オープン扱い（Web サイトで認証のないページに掲載）の原稿である
2) アンケート結果はあくまで参考資料とする。但し、その重みづけは各分科会に一任する。
3) 合同分科会の分科会代表報告は、合同分科会側と、当該分科会側の両方に選定の権利があるが、分科会側の選定が優先する。
4) 富士通の製品発表は対象外とする。
5) 分科会は上記とは別枠で、関連 WG の発表資料からも掲載原稿を推薦することができる。推薦された原稿は、広報委員会で検討の上、掲載を決定する。

◆選定数

分科会ごとに、2014 年度の活動から 2 件の選定を目安とします。ただし、合同分科会については「選定なし」を可とします。

掲載原稿の選定では、各分科会の企画委員の皆様には多大なご協力をいただき、本選集が無事発行できましたことは、編集委員の一人として、感謝の念に堪えません。この場をお借りして、厚く御礼申しあげます。

本冊子が、会員の皆様の日々の活動に役立てば、望外の喜びとするところです。

2015 年 5 月

2014 年度広報委員会

担当幹事	和田　成夫	（東京電機大学）
委員長	野田　茂穂	（理化学研究所）
委員	真鍋　　篤	（高エネルギー加速器研究機構計算科学センター）
	奥村　　勝	（福岡大学）
	上島　　豊	（個人会員）
	内川　浩志	（富士通株式会社）

サイエンティフィック・システム研究会
Scientific Systems

ニュースレター選集 vol.15　　2015 年 5 月 22 日発行

発行　　サイエンティフィック・システム研究会

編集　　2014 年度広報委員会

お問合せ　　サイエンティフィック・システム研究会　事務局

〒105-7123 東京都港区東新橋 1-5-2
Tel: 03-6252-2582　E-mail: office@ssken.gr.jp
Website: http://www.ssken.gr.jp/
Facebook: http://www.facebook.com/ssken

※ 著作権は各原稿の著者または所属機関に帰属します。無断転載を禁じます。