

ご	参	考						
	2009	年	度	活	動	一	覧	

■ 分科会

- ・ システム技術分科会
- ・ 研究教育分科会
- ・ 科学技術計算分科会
- ・ 合同分科会

■ WG

■ 委員会

■ タスクフォース

■分科会活動

システム技術分科会

2009 年度 第 1 回会合	<h4>システム運用と Open Source</h4>					
	<p>▶ 2009 年 9 月 8 日(火) 13:00~17:30 / 富士通(株)本社</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td data-bbox="384 443 1385 526"> <ul style="list-style-type: none"> ■ オープンソースの上手な活用方法 (株)びぎねっと 宮原 徹 </td> <td data-bbox="1316 539 1385 573" rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">掲載</td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 526 1385 609"> <ul style="list-style-type: none"> ■ 早稲田大学における OSS 活用事例 (株)早稲田総研インターナショナル 神馬 豊彦 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 609 1385 694"> <ul style="list-style-type: none"> ■ オープンソースを活用した高等教育機関の情報基盤の開発と運用 徳島大学高度情報化基盤センター 金西 計英 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 694 1385 779"> <ul style="list-style-type: none"> ■ 富士通の Open Source の取り組み 富士通(株) 吉田 正敏 </td> </tr> </tbody> </table>	<ul style="list-style-type: none"> ■ オープンソースの上手な活用方法 (株)びぎねっと 宮原 徹 	掲載	<ul style="list-style-type: none"> ■ 早稲田大学における OSS 活用事例 (株)早稲田総研インターナショナル 神馬 豊彦 	<ul style="list-style-type: none"> ■ オープンソースを活用した高等教育機関の情報基盤の開発と運用 徳島大学高度情報化基盤センター 金西 計英 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 富士通の Open Source の取り組み 富士通(株) 吉田 正敏
<ul style="list-style-type: none"> ■ オープンソースの上手な活用方法 (株)びぎねっと 宮原 徹 	掲載					
<ul style="list-style-type: none"> ■ 早稲田大学における OSS 活用事例 (株)早稲田総研インターナショナル 神馬 豊彦 						
<ul style="list-style-type: none"> ■ オープンソースを活用した高等教育機関の情報基盤の開発と運用 徳島大学高度情報化基盤センター 金西 計英 						
<ul style="list-style-type: none"> ■ 富士通の Open Source の取り組み 富士通(株) 吉田 正敏 						
2009 年度 第 2 回会合	<h4>パソコンからサーバまで コンピュータ管理者用セキュリティ対策最前線</h4>					
	<p>▶ 2010 年 1 月 20 日(水) 13:00~17:30 / 富士通ソリューションスクエア</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td data-bbox="384 1025 1385 1108"> <ul style="list-style-type: none"> ■ 情報セキュリティの課題と対応策 マイクロソフト(株) 高橋 正和 </td> <td data-bbox="1316 1039 1385 1072" rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">掲載</td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 1108 1385 1191"> <ul style="list-style-type: none"> ■ ネットワークセキュリティへの取り組み 富士通(株) 天満 尚二 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 1191 1385 1276"> <ul style="list-style-type: none"> ■ クライアントセキュリティについて考える 中京大学 長谷川 明生 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 1276 1385 1361"> <ul style="list-style-type: none"> ■ レッドハットが実現するセキュアな仮想化環境－SVirt レッドハット(株) 藤田 稜 </td> </tr> </tbody> </table>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 情報セキュリティの課題と対応策 マイクロソフト(株) 高橋 正和 	掲載	<ul style="list-style-type: none"> ■ ネットワークセキュリティへの取り組み 富士通(株) 天満 尚二 	<ul style="list-style-type: none"> ■ クライアントセキュリティについて考える 中京大学 長谷川 明生 	<ul style="list-style-type: none"> ■ レッドハットが実現するセキュアな仮想化環境－SVirt レッドハット(株) 藤田 稜
<ul style="list-style-type: none"> ■ 情報セキュリティの課題と対応策 マイクロソフト(株) 高橋 正和 	掲載					
<ul style="list-style-type: none"> ■ ネットワークセキュリティへの取り組み 富士通(株) 天満 尚二 						
<ul style="list-style-type: none"> ■ クライアントセキュリティについて考える 中京大学 長谷川 明生 						
<ul style="list-style-type: none"> ■ レッドハットが実現するセキュアな仮想化環境－SVirt レッドハット(株) 藤田 稜 						
合同分科会 代表報告	<p>▶ 2009 年 11 月 26 日(木) / クラウンプラザ神戸</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td data-bbox="384 1518 1385 1601"> <ul style="list-style-type: none"> ■ ウェアラブル・ユビキタスによるグリーン生活 神戸大学大学院 塚本 昌彦 </td> </tr> </tbody> </table>	<ul style="list-style-type: none"> ■ ウェアラブル・ユビキタスによるグリーン生活 神戸大学大学院 塚本 昌彦 				
<ul style="list-style-type: none"> ■ ウェアラブル・ユビキタスによるグリーン生活 神戸大学大学院 塚本 昌彦 						

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

2009 年度 第 1 回会合	<h3>キャンパスの情報化に支えられた学習環境</h3>
	<p>▶ 2009 年 9 月 9 日(水) 13:15~17:45 / 富士通(株)本社</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 情報基盤システムが支えるケータイ世代の学びの場とは？ 掲載 ー学びやすい IT 環境づくりへの名古屋工業大学の取り組みー 名古屋工業大学情報基盤センター 松尾 啓志 ■ 学生同士の教えあいを生み出す CUBE 西宮の学びの場 ー独創的な授業を提供する甲南大学の取り組みー 甲南大学マネジメント創造学部 井上 明 ■ 携帯電話対応コメント DB システムを活用した知識創造型ユビキタスな学び ー学生参加型双方向学習環境への滋賀大学 GP での取り組みー 滋賀大学教育学部 宮田 仁
2009 年度 第 2 回会合	<h3>情報化に支えられた学習環境のもたらす教育効果</h3>
	<p>▶ 2009 年 11 月 25 日(水) 13:30~17:20 / クラウンプラザ神戸</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ eラーニングを介した高大連携の取組とリメディアル教育の実践 掲載 千歳科学技術大学総合光科学部 小松川 浩 ■ 医学系・歯学系共用試験発足の背景、その後の展開、およびその成果について 医療系大学間共用試験実施評価機構 仁田 善雄 ■ インターシップ受け入れ先の現状とその効果 富士通(株) 藤野 弘之 ■ 産学連携による PBL 型の高度 ICT 人材育成の取り組み (株)FUJITSU ユニバーシティ 上野 新滋
懇談会	<h3>学修時間の残り 30 時間をどう担保するか</h3>
	<p>▶ 2009 年 11 月 25 日(水) 19:30~21:30 / クラウンプラザ神戸</p> <p>話題提供：ICT を用いた単位の実質化と質保証に向けた一試行 千歳科学技術大学総合光科学部 小松川 浩</p>
合同分科会 代表報告	<p>▶ 2009 年 11 月 26 日(木) / クラウンプラザ神戸</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ■ エコ・キャンパスの構築ー九州大学伊都キャンパスの試みー 九州大学 坂井 猛

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

2009 年度 第 1 回会合	HPC フォーラム 2009 ペタスケール時代のシステムとアプリケーション						
	<p>▶ 2009 年 9 月 3 日(木) 10:30~18:20 / 富士通(株)本社</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td data-bbox="384 405 1385 555"> 海外招待講演 ■ Current Trends in High Performance Computing and Challenges for the Future [掲載] Jack Dongarra University of Tennessee and Oak Ridge National Laboratory </td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 555 1385 645"> ■ 実用化を目指すマルチスケール・マルチフィジックス心臓シミュレータ 東京大学 久田 俊明 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 645 1385 723"> ■ JAXA Supercomputer System (JSS) の紹介と性能概要 [掲載] 宇宙航空研究開発機構 高木 亮治 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 723 1385 813"> ■ 核融合プラズマシミュレーションとの大規模並列ベンチマーク 核融合科学研究所 渡邊 智彦 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 813 1385 936"> ■ 構造解析オープンソースソフト FrontISTR(フロントアイスター)の 大規模並列解析戦略 東京大学 奥田 洋司 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 936 1385 1025"> ■ ペタスケールコンピューティングに向けた富士通の取り組み 富士通(株) 井上 愛一郎 </td> </tr> </tbody> </table>	海外招待講演 ■ Current Trends in High Performance Computing and Challenges for the Future [掲載] Jack Dongarra University of Tennessee and Oak Ridge National Laboratory	■ 実用化を目指すマルチスケール・マルチフィジックス心臓シミュレータ 東京大学 久田 俊明	■ JAXA Supercomputer System (JSS) の紹介と性能概要 [掲載] 宇宙航空研究開発機構 高木 亮治	■ 核融合プラズマシミュレーションとの大規模並列ベンチマーク 核融合科学研究所 渡邊 智彦	■ 構造解析オープンソースソフト FrontISTR(フロントアイスター)の 大規模並列解析戦略 東京大学 奥田 洋司	■ ペタスケールコンピューティングに向けた富士通の取り組み 富士通(株) 井上 愛一郎
海外招待講演 ■ Current Trends in High Performance Computing and Challenges for the Future [掲載] Jack Dongarra University of Tennessee and Oak Ridge National Laboratory							
■ 実用化を目指すマルチスケール・マルチフィジックス心臓シミュレータ 東京大学 久田 俊明							
■ JAXA Supercomputer System (JSS) の紹介と性能概要 [掲載] 宇宙航空研究開発機構 高木 亮治							
■ 核融合プラズマシミュレーションとの大規模並列ベンチマーク 核融合科学研究所 渡邊 智彦							
■ 構造解析オープンソースソフト FrontISTR(フロントアイスター)の 大規模並列解析戦略 東京大学 奥田 洋司							
■ ペタスケールコンピューティングに向けた富士通の取り組み 富士通(株) 井上 愛一郎							
2009 年度 第 2 回会合	ペタ時代を迎える科学技術計算の取組みと未来像						
	<p>▶ 2009 年 11 月 25 日(水) 13:30~17:30 / クラウンプラザ神戸</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td data-bbox="384 1227 1385 1305"> ■ GPU を使った大規模並列 N 体シミュレーション 長崎大学 濱田 剛 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 1305 1385 1395"> ■ 3.5 世代 PC クラスタを中核とする理研 RICC: その狙いと現状、今後 理化学研究所 姫野 龍太郎 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 1395 1385 1485"> ■ Grid 技術の動向と動作実績 (Grid Computing 検討 WG 報告) 神奈川大学 内田 啓一郎 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 1485 1385 1574"> ■ スーパーコンピュータ向け CPU SPARC64 VIIIfx について 富士通(株) 青木 正樹 </td> </tr> </tbody> </table>	■ GPU を使った大規模並列 N 体シミュレーション 長崎大学 濱田 剛	■ 3.5 世代 PC クラスタを中核とする理研 RICC: その狙いと現状、今後 理化学研究所 姫野 龍太郎	■ Grid 技術の動向と動作実績 (Grid Computing 検討 WG 報告) 神奈川大学 内田 啓一郎	■ スーパーコンピュータ向け CPU SPARC64 VIIIfx について 富士通(株) 青木 正樹		
■ GPU を使った大規模並列 N 体シミュレーション 長崎大学 濱田 剛							
■ 3.5 世代 PC クラスタを中核とする理研 RICC: その狙いと現状、今後 理化学研究所 姫野 龍太郎							
■ Grid 技術の動向と動作実績 (Grid Computing 検討 WG 報告) 神奈川大学 内田 啓一郎							
■ スーパーコンピュータ向け CPU SPARC64 VIIIfx について 富士通(株) 青木 正樹							
懇談会	HPC 専用機の未来~いつまでコモディティを利用し続けるか						
	<p>▶ 2009 年 11 月 25 日(水) 19:30~21:30 / クラウンプラザ神戸</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td data-bbox="384 1720 1385 1843"> コーディネータ: 工学院大学 小柳 義夫 話題提供: 九州大学 青柳 睦, 国立情報学研究所 三浦 謙一, 富士通(株) 丸山 拓巳 </td> </tr> </tbody> </table>	コーディネータ: 工学院大学 小柳 義夫 話題提供: 九州大学 青柳 睦, 国立情報学研究所 三浦 謙一, 富士通(株) 丸山 拓巳					
コーディネータ: 工学院大学 小柳 義夫 話題提供: 九州大学 青柳 睦, 国立情報学研究所 三浦 謙一, 富士通(株) 丸山 拓巳							
合同分科会 代表報告	<p>▶ 2009 年 11 月 27 日(木) / クラウンプラザ神戸</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td data-bbox="384 1989 1385 2078"> ■ 2100 年原子力ビジョン - 低炭素社会への提言 - 日本原子力研究開発機構 村上 正一 </td> </tr> </tbody> </table>	■ 2100 年原子力ビジョン - 低炭素社会への提言 - 日本原子力研究開発機構 村上 正一					
■ 2100 年原子力ビジョン - 低炭素社会への提言 - 日本原子力研究開発機構 村上 正一							

合同分科会

2009 年度 会合	エコロジー
	▶ 2009 年 11 月 26 日(木) ~ 27 日(金) / クラウンプラザ神戸
	基調講演 ■ 地球温暖化予測の科学的基礎 掲載 海洋研究開発機構 野田 彰
	教育環境分科会代表報告 □ エコ・キャンパスの構築 -九州大学伊都キャンパスの試み- 九州大学 坂井 猛
	基調講演 ■ 地球環境とグリーン IT 経済産業省 竹谷 厚
	システム技術分科会代表報告 □ ウェアラブル・ユビキタスによるグリーン生活 神戸大学大学院 塚本 昌彦
	文化講演 ■ 地球温暖化の太陽起源説 掲載 神戸大学 松田 卓也
	特別報告 ■ IT のチャレンジ 低炭素社会に向けて 富士通(株) 高橋 淳久
特別講演 ■ エコデザインからのサステナブルデザインへ 東京造形大学 益田 文和	
科学技術計算分科会代表報告 □ 2100 年原子力ビジョン -低炭素社会への提言- 日本原子力研究開発機構 村上 正一	
□ : 他分科会の企画	

掲載は本冊子に原稿が掲載されています

■WG 活動

HPC 技術 WG [2007 年 5 月～2010 年 5 月] 終了	
	“HPC マシン性能追求のための技術”を全体テーマとし、適宜サブテーマとその活動メンバーを設定して検討を進める。
Grid Computing 検討 WG [2007 年 8 月～2009 年 10 月] 終了	
	広く Grid 技術の動向調査と情報共有を行う。また、Grid Middleware を実際に動作させ、その経験に基づいて Grid 技術のあり方を検討し、センター等における Grid のメリットについて検討する。これらの活動により、会員間での Grid 技術活用の目的を明確化し、問題点があればその解決を図る。
大規模ストレージ WG [2009 年 1 月～2010 年 12 月(予定)]	
	情報処理性能の飛躍的な向上による科学技術計算の大規模化や、情報処理システムの入力元となる観測機器および測定機器の高精度化により、入出力データの大規模化は加速度的に進んでいる。今後もデータの大規模化は一層促進していくと考えられる。CPU の種類や構成が多様化する中で、特に大規模データを扱う計算機システムを効率的かつ有効に利用するためには、ストレージの性能・構成・運用方法などを最適にすることが大きな要素のひとつとなっており、明確な設計指針が求められている。このような状況を踏まえ、大規模データを扱うシステムにおいて、限られた予算でより効果的なストレージ/I/O システムを選択するための検討および効率的な運用を行うために必要な管理機能の検討を行う。
アクセラレータ技術 WG [2009 年 10 月～2011 年 9 月(予定)]	
	現在、多くのスーパーコンピュータでは SIMD 演算器を搭載したプロセッサ・コアを複数搭載するマルチコア構成が主流となっている。しかしながら、エクサフlops級の次々世代スーパーコンピュータを念頭に置いた場合、現在のプロセッサ性能を凌駕する新しいブレークスルーが必要となる。これを実現する手段の一つとして、現在 HPC 分野では、積極的なアクセラレータの活用が注目を集めている。本 WG では、ユーザ側と製造側の双方の切り口からアクセラレーション技術についてリサーチする。まず、幾つかの既存アクセラレータを題材にし、ソフトウェア開発環境などのユーザ視点からそれらの利点/欠点を整理する。これに加え、製造側の観点から、アクセラレータ・アーキテクチャやその性能/消費電力等を調査し、それらの特徴を分析する。このように、「アクセラレータ活用技術(ユーザ側)」ならびに「アクセラレータ実装技術(製造側)」の双方から、アクセラレーション技術に関する現状分析を行う。そして、この結果に基づき、エクサフlops級のスーパーコンピューティングを可能にすべく、次世代アクセラレータの方向性を示すと共に、その将来像を考察する。
情報化された組織のセキュリティマネジメント WG [2009 年 10 月～2011 年 9 月(予定)]	
	ICT 化の更なる進展に伴い、会員機関における研究、教育、業務の ICT 依存の割合は益々高まってきている。一方、情報セキュリティの脅威も増加しており、ネットワークからの進入・攻撃は大規模化し、業務遂行に支障をきたすこともありうる状況である。このような状況において、ネットワークセキュリティの対策向上を目指し、本 WG では、情報センター等の BCP (Business Contingency Plan、不測事態対応計画) のあり方を考慮しつつ、個々の事象についてセキュリティ対策を検討し、ノウハウの共有をはかるとともに、会員をはじめとする ICT 管理者へ有効な情報の提供を行っていく。
知的能力の可視化 WG [2010 年 4 月～2012 年 3 月(予定)]	
	教員から新しい知識を教授される、あるいは自らの学びによって新しい知識を得る。人は新しい知識を吸収し、再構成し、応用する。さらには、今までにない新たな知識を創造する。このような能力の全体像を知的能力と呼ぶことができる。 本 WG では、知的能力を可視化することを目指して、知的能力の全体像を捉える視点を整理しつつ、各教育活動における領域固有の能力としてのコンピテンシーを明らかにし、より一般的な要素としての知的能力の抽出を図り、獲得プロセスの形成的評価方法とその適用について研究することを目指す。

終了 WG は成果報告書が作成されています

■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

ニュースレター編集委員会	
	会員活動報告データであるニュースレターを編集するにあたり、内容の吟味、最終校正を実施。また、ニュースレター選集、ニュースレターCD-ROM 版を発行する。
広報委員会	
	SS 研活動における成果等、SS 研の情報の効果的活用による SS 研のより発展を目的に、成果の発掘整理やシステムおよびツールの開発整備を行い、必要に応じて本活動に関連する事項の調査、提言を行う。

■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 1: 日本の科学技術への貢献	
	最先端のスーパーコンピュータを開発・活用していくことが、今後の国際競争力の源泉になるという社会的コンセンサス作りが米国と比較して大きく見劣りしている。そこで、「民との連携」「市民へのアピール／裾野拡大／人材育成」「国の予算を使った活動」について、施策・計画の策定を行い、可能なものについては実行に移していく。

編集後記

ニュースレター編集委員会
委員長 鈴木 富男
(理化学研究所)

このたび、2009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10巻を発行いたします。前号の第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たら幸いです。

この「SS研ニュースレター選集」はSS研の成果であり、足跡でもあるわけで、その時期のホットな話題を中心に纏めております。今回も内容的に充実したものをお届けするということで、ニュースレター編集委員会では、以下のような方針で編集いたしました。

◆掲載原稿：

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する。

ただし、選定いただいた原稿以外に、ニュースレター編集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に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、ニュースレター編集委員会にて検討の上、掲載を決定する。

◆選定数

分科会ごとに、2009年度の活動から2件の選定を目安とする。ただし、合同分科会については「選定なし」を可とする。

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

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。

2010年5月

2009 年度ニュースレター編集委員会

編集委員長	鈴木 富男	(理化学研究所)	
編集委員	三科 淳	(高エネルギー加速器研究機構加速器研究施設)	
	江口 尚	(個人会員).....	[システム技術分科会 担当]
	中西 通雄	(大阪工業大学).....	[教育環境分科会 担当]
	松尾 裕一	(宇宙航空研究開発機構).....	[科学技術計算分科会 担当]
	堀木 豪	(理化学研究所).....	[合同分科会 担当]
	相澤 広	(富士通(株))	



Scientific Systems

サイエンティフィック・システム研究会

ニュースレター選集 vol.10 2010年5月21日発行

発行 サイエンティフィック・システム研究会

編集 2009年度ニュースレター編集委員会

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

URL: <http://www.ssken.gr.jp/MAINSITE/>

※ 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。