

ご	参	考					
	2012	年	度	活	動	一	覧

### 分科会

- ・ 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

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

2012 年度 第 1 回会合	<b>新しいシステム技術運用で実は困っていませんか・その 1</b>								
	<p>▶ 2012 年 8 月 24 日(金) 13:30-17:30 / 富士通(株)本社</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="384 439 1385 524"> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 福岡大学が認証基盤に求める要件 中国 真教 (福岡大学総合情報処理センター)</li> </ul> </td> <td data-bbox="1385 439 1390 524"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 524 1385 609"> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ クラウド：完全移行のための勘所とは？ 柏崎 礼生 (東京藝術大学芸術情報センター)</li> </ul> </td> <td data-bbox="1385 524 1390 609"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 609 1385 694"> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 既存ネットワーク環境への IPv6 導入のポイント 近堂 徹 (広島大学情報メディア教育研究センター)</li> </ul> </td> <td data-bbox="1385 609 1390 694">掲載</td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 694 1385 779"> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 「情報化された組織のセキュリティマネジメント WG」報告 只木 進一 (佐賀大学総合情報基盤センター)</li> </ul> </td> <td data-bbox="1385 694 1390 779"></td> </tr> </table>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 福岡大学が認証基盤に求める要件 中国 真教 (福岡大学総合情報処理センター)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ クラウド：完全移行のための勘所とは？ 柏崎 礼生 (東京藝術大学芸術情報センター)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 既存ネットワーク環境への IPv6 導入のポイント 近堂 徹 (広島大学情報メディア教育研究センター)</li> </ul>	掲載	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 「情報化された組織のセキュリティマネジメント WG」報告 只木 進一 (佐賀大学総合情報基盤センター)</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 福岡大学が認証基盤に求める要件 中国 真教 (福岡大学総合情報処理センター)</li> </ul>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ クラウド：完全移行のための勘所とは？ 柏崎 礼生 (東京藝術大学芸術情報センター)</li> </ul>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 既存ネットワーク環境への IPv6 導入のポイント 近堂 徹 (広島大学情報メディア教育研究センター)</li> </ul>	掲載								
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 「情報化された組織のセキュリティマネジメント WG」報告 只木 進一 (佐賀大学総合情報基盤センター)</li> </ul>									
2012 年度 第 2 回会合	<b>クラウドの利用とセキュリティ</b>								
	<p>▶ 2013 年 1 月 28 日(月) 13:30-17:40 / 富士通(株)本社</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="384 1001 1385 1126"> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 大学におけるクラウド活用 ～ 仮想集約化から学内クラウドと将来像～ 小糸 達夫 (関東学院大学)</li> </ul> </td> <td data-bbox="1385 1001 1390 1126"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 1126 1385 1211"> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 教育システムの安全かつ快適なクラウドサービス利用について 柿本 昌範 (関西大学)</li> </ul> </td> <td data-bbox="1385 1126 1390 1211"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 1211 1385 1296"> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ クラウドの利用にともなう法的問題点 森 亮二 (弁護士法人英知法律事務所)</li> </ul> </td> <td data-bbox="1385 1211 1390 1296">掲載</td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 1296 1385 1422"> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ クラウド利用で何が変わるのか ～ クラウド利用のメリットとセキュリティの確保について～ 高橋 正和 (日本マイクロソフト株式会社)</li> </ul> </td> <td data-bbox="1385 1296 1390 1422"></td> </tr> </table>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 大学におけるクラウド活用 ～ 仮想集約化から学内クラウドと将来像～ 小糸 達夫 (関東学院大学)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 教育システムの安全かつ快適なクラウドサービス利用について 柿本 昌範 (関西大学)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ クラウドの利用にともなう法的問題点 森 亮二 (弁護士法人英知法律事務所)</li> </ul>	掲載	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ クラウド利用で何が変わるのか ～ クラウド利用のメリットとセキュリティの確保について～ 高橋 正和 (日本マイクロソフト株式会社)</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 大学におけるクラウド活用 ～ 仮想集約化から学内クラウドと将来像～ 小糸 達夫 (関東学院大学)</li> </ul>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 教育システムの安全かつ快適なクラウドサービス利用について 柿本 昌範 (関西大学)</li> </ul>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ クラウドの利用にともなう法的問題点 森 亮二 (弁護士法人英知法律事務所)</li> </ul>	掲載								
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ クラウド利用で何が変わるのか ～ クラウド利用のメリットとセキュリティの確保について～ 高橋 正和 (日本マイクロソフト株式会社)</li> </ul>									

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

2012 年度 第 1 回会合	<b>学生を ICT でどう支援していくか</b> <b>- ライフログを活用した日常的な学生支援 -</b>
	<p>▶ 2012 年 9 月 3 日(月) 13:30-17:55 / 富士通(株)本社</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ IC カードによる出席ログを用いた学生のメンタルサポートへの取り組み <b>掲載</b>        - 信州大学アンビエントキャンパスの構築 -        不破 泰 (信州大学)</li> <li>■ IC カード出欠システムを用いた不登校学生早期把握と災害時人情報把握への取り組み - 名古屋工業大学における ICT による学生支援 -        松尾 啓志 (名古屋工業大学)</li> <li>■ ライフログから抽出するジェネリックスキルの可視化モデル        ~ 学力ダイアグラムとインテリグラムの提案 ~        [知的能力の可視化 WG 成果報告]        阪井 和男 (明治大学)</li> </ul> <p>ワールドカフェ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 学生を元気にさせる支援 - 学生をワクワクさせるキャンパス -        ファシリテータ : 阪井 和男 (明治大学)</li> </ul>

2012 年度 第 2 回会合	<b>学生を ICT でどう支援していくか</b> <b>- ライフログを活用した非常時を含む学生支援 -</b>
	<p>▶ 2012 年 10 月 24 日(水) 13:30-17:30 懇談会 18:30~20:30        / ANA クラウンプラザホテル神戸</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 高等教育機関における一斉同報通知・確認サービスとしての安否確認        梶田 将司 (京都大学)</li> <li>■ ライフログの教育活用における海外動向 - LAK12 報告 - <b>掲載</b>        安武 公一 (広島大学)</li> <li>■ 学習履歴を用いた学習行動量の可視化の取り組み        - 横浜国立大学における日常的な学生支援 -        徐 浩源 (横浜国立大学)</li> </ul> <p>懇談会</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ライフログの教育活用        ファシリテータ : 中西 通雄 (大阪工業大学)</li> </ul>

**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

2012 年度 HPC フォーラム	SS 研 HPC フォーラム 2012 エクサスケールコンピューティングに向けて										
	<p>▶ 2012 年 8 月 20 日(月) 10:30-17:25 / 富士通(株)本社</p> <table border="1"> <tr> <td>■ Algorithms and Software in the Post-Petascale Era William D. Gropp (University of Illinois)</td> <td style="text-align: right;"><b>掲載</b></td> </tr> <tr> <td>■ 3D-RISM を中心とした生体機能解析:理論と京への実装そして応用 ~ 京スパコンで可能になること ~ 吉田 紀生 (九州大学)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>■ HPC 基盤の現状と将来 石川 裕 (東京大学)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>■ アプリケーションから 「欲しかったのはこれじゃない!!!」と叫ばないために 牧野 淳一郎 (東京工業大学)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>■ 富士通のエクサスケールに向けた取り組み 追永 勇次 (富士通株式会社)</td> <td></td> </tr> </table>	■ Algorithms and Software in the Post-Petascale Era William D. Gropp (University of Illinois)	<b>掲載</b>	■ 3D-RISM を中心とした生体機能解析:理論と京への実装そして応用 ~ 京スパコンで可能になること ~ 吉田 紀生 (九州大学)		■ HPC 基盤の現状と将来 石川 裕 (東京大学)		■ アプリケーションから 「欲しかったのはこれじゃない!!!」と叫ばないために 牧野 淳一郎 (東京工業大学)		■ 富士通のエクサスケールに向けた取り組み 追永 勇次 (富士通株式会社)	
■ Algorithms and Software in the Post-Petascale Era William D. Gropp (University of Illinois)	<b>掲載</b>										
■ 3D-RISM を中心とした生体機能解析:理論と京への実装そして応用 ~ 京スパコンで可能になること ~ 吉田 紀生 (九州大学)											
■ HPC 基盤の現状と将来 石川 裕 (東京大学)											
■ アプリケーションから 「欲しかったのはこれじゃない!!!」と叫ばないために 牧野 淳一郎 (東京工業大学)											
■ 富士通のエクサスケールに向けた取り組み 追永 勇次 (富士通株式会社)											

2012 年度 会合	「京」が拓くサイエンスの未来																
	<p>▶ 2012 年 10 月 24 日(水) 13:30-17:45 懇談会 18:30-20:30 / ANA クラウンプラザホテル神戸</p> <table border="1"> <tr> <td>■ スーパーコンピューターの中で生まれる宇宙 石山 智明 (筑波大学)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>■ サルコメア力学から心筋細胞構造を経て心拍動にいたるマルチスケール 解析について 鷲尾 巧 (東京大学)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>■ HPC 分野における GPU 活用技術 ~ アクセラレータ技術 WG 成果報告 ~</td> <td style="text-align: right;"><b>掲載</b></td> </tr> <tr> <td>井上 弘士 (九州大学)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>■ スーパーコンピュータ「京」での MPI の実装と評価</td> <td style="text-align: right;"><b>掲載</b></td> </tr> <tr> <td>三浦 健一 (富士通株式会社)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>懇談会</td> <td></td> </tr> <tr> <td>■ 「京」のここが好き!ここが嫌い? モデレータ:小柳 義夫 (神戸大学) パネリスト:大野 洋介(理化学研究所)、似鳥 啓吾 (筑波大学)、 長谷川 幸弘 (理化学研究所)、住元 真司 (富士通)、 山中 栄次 (富士通)</td> <td></td> </tr> </table>	■ スーパーコンピューターの中で生まれる宇宙 石山 智明 (筑波大学)		■ サルコメア力学から心筋細胞構造を経て心拍動にいたるマルチスケール 解析について 鷲尾 巧 (東京大学)		■ HPC 分野における GPU 活用技術 ~ アクセラレータ技術 WG 成果報告 ~	<b>掲載</b>	井上 弘士 (九州大学)		■ スーパーコンピュータ「京」での MPI の実装と評価	<b>掲載</b>	三浦 健一 (富士通株式会社)		懇談会		■ 「京」のここが好き!ここが嫌い? モデレータ:小柳 義夫 (神戸大学) パネリスト:大野 洋介(理化学研究所)、似鳥 啓吾 (筑波大学)、 長谷川 幸弘 (理化学研究所)、住元 真司 (富士通)、 山中 栄次 (富士通)	
■ スーパーコンピューターの中で生まれる宇宙 石山 智明 (筑波大学)																	
■ サルコメア力学から心筋細胞構造を経て心拍動にいたるマルチスケール 解析について 鷲尾 巧 (東京大学)																	
■ HPC 分野における GPU 活用技術 ~ アクセラレータ技術 WG 成果報告 ~	<b>掲載</b>																
井上 弘士 (九州大学)																	
■ スーパーコンピュータ「京」での MPI の実装と評価	<b>掲載</b>																
三浦 健一 (富士通株式会社)																	
懇談会																	
■ 「京」のここが好き!ここが嫌い? モデレータ:小柳 義夫 (神戸大学) パネリスト:大野 洋介(理化学研究所)、似鳥 啓吾 (筑波大学)、 長谷川 幸弘 (理化学研究所)、住元 真司 (富士通)、 山中 栄次 (富士通)																	

**掲載**は本冊子に原稿が掲載されています

# 合同分科会

2012 年度 会合	<b>ビッグデータ、どう使う？</b>	
	▶ 2012 年 10 月 25 日(木) 9:00-18:00 / ANA クラウンプラザホテル神戸	
	▶ 2012 年 10 月 26 日(金) 9:00-12:50 / ANA クラウンプラザホテル神戸	
	10 月 25 日(木) -1 日目-	
	特別講演	
	■ ベタバイトのデータの海にヒッグス粒子を追う <span style="float: right;">掲載</span>	
	- LHC アトラス実験の物理解析 - 坂本 宏 (東京大学)	
	教育環境分科会代表報告	
	□ いかに私たちの学生を知り抜くのか - 山形大学エンロールメント・マネジメント部の真の IR への挑戦 - 福島 真司 (山形大学)	
	科学技術計算分科会代表報告	
□ 世界最深度のメタゲノム解析を可能にする超並列パイプラインの開発 秋山 泰 (東京工業大学)		
特別講演		
■ 思考ゲームにおける計算知能の未来 飯田 弘之 (北陸先端科学技術大学院大学)		
特別講演		
■ 福島原発事故 - 情報発信とデータのアーカイブ - <span style="float: right;">掲載</span>		
早野 龍五 (東京大学)		
10 月 26 日(金) -2 日目-		
特別講演		
■ ビッグデータを活用する情報センター向け技術 坂下 善隆 ((株)富士通研究所)		
システム技術分科会代表報告		
□ ビッグデータにおいて何故プライバシーが課題となるのか 上原 哲太郎 (NPO 情報セキュリティ研究所)		
特別講演		
■ 航空機開発におけるデータ活用の取り組み 渡辺 光浩 (三菱重工業(株))		
□ : 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(発足時の活動方針)

ペタスケール数値計算ライブラリ WG [2011 年 8 月 ~ 2013 年 7 月]	
	<p>ペタスケールあるいはエクサスケールの計算性能の実現には、京コンピュータに代表されるように、ノード内多コア、大規模ノード数の並列計算機が必要となる。</p> <p>そのような計算機上で効率良く動作するアプリケーションを開発することは、アプリケーション開発者への負担が非常に大きい。</p> <p>そのため、プロセス並列(ノード間)とスレッド並列(ノード内)を組み合わせた、ハイブリッド並列の数値計算ライブラリに注目が集まっている。</p> <p>一方で、ハイブリッド並列の数値計算ライブラリは、非常に限られたものしか開発されていないのが現状であり、その理由の一つは、プロセス間のデータ配置等、計算機のシステム構成やアプリケーションの要件に整合させなければならないためである。</p> <p>本 WG では、ペタスケール時代に必要なハイブリッド並列数値計算ライブラリの実現を目的として、代表的なアプリケーション毎のライブラリに対する要件を明らかにするとともに、重要性の高い機能あるいはライブラリを選択し、評価を行う。</p> <p>ターゲット計算機は、当面、代表的ペタスケール計算機としての京コンピュータと、デファクトスタンダードとしての x86 クラスタとする。</p> <p>なお、「エクサスケール技術検討 WG」での検討内容を参考にしながら、次々世代のアーキテクチャにも柔軟に適合できる数値計算ライブラリのあるべき姿を指向する。</p> <p>ターゲットプログラミングモデルは、ハイブリッド並列(MPI+OpenMP/自動スレッド並列)とする。</p> <p>また、本 WG は、ペタスケール時代の数学ライブラリを開発することを目的としたグローバルな活動である Open Petascale Libraries Network (OPLN)と連携し、OPLNの主催するワークショップ等への参加や、OPLNの開発したライブラリの評価・フィードバックを推進する。</p>
マルチコアクラスタ性能 WG [2010 年 12 月 ~ 2013 年 5 月]	
	<p>次世代スーパーコンピュータ「京」が 2012 年に本格稼働を開始する。</p> <p>京はノード内マルチコアおよび大規模ノード数を特徴とした並列計算機であり、そこで、本 WG では次世代スーパーコンピュータ利用促進に向けた、アプリケーションプログラムの性能分析と高速化手法の検討を行う。</p>
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 年 8 月 ~ 2014 年 7 月]	
	<p>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。</p> <p>また、IPv4 アドレスの枯渇により、IPv6 の導入は避けられない。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>

ファイルシステム利用技術 WG [2012 年 9 月 ~ 2014 年 8 月]	
	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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てきており、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となっており、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。</p> <p>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プログラミング指針も求められている。</p> <p>このような状況を踏まえ、既存や次期システムにおいて、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、ユーザアプリケーションとの最適な組み合わせパターンやプログラミング指針を明確化することを本 WG の活動テーマとする。</p>

**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

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（ニュースレター選集、ニュースレターCD-ROM を含む）をはじめとする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。
活動推進委員会	
	これからの SS 研活動のあるべき姿、将来ビジョンについて継続的に検討し、その実現のため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。

## 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「教育研究環境のグランドデザインへの提言」	
	<p>教育研究環境を考えると、情報戦略の策定および情報戦略に基づいた情報環境の革新がますます重要になってきている。最近では、クラウドコンピューティングに代表される新しい技術動向も注目されてきており、メールサービスやファイルサービス、アウトソーシングなどとも密接に関連する可能性もある。また、今回の東日本大震災を契機に、BCP(Business Contingency Plan)の作成のような新たな課題も出てきている。さらにセンターが、教育研究はもとより管理運営にまで渡る大学全体の業務への支援サービス部門としても位置づけられるようになってくるなど、センターに対する期待や役割がここ数年で大きく変化してきている。このような背景のもと、センターが担う教育研究環境の将来ビジョンの検討およびグランドデザインの構築が求められている。</p> <p>このような状況を受けて、本タスクフォースでは、教育研究環境のグランドデザインの提言に向け、以下の活動を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ビジョンやグランドデザイン策定のための情報収集および整理</li> <li>・ビジョンやグランドデザイン策定のための課題検討</li> <li>・ビジョンやグランドデザイン策定における、それぞれの機関への対応方策の検討</li> <li>・ビジョンやグランドデザイン策定および会員へのフィードバック</li> </ul>



## 編集後記

---

広報委員会  
委員長 上島 豊

このたび、2012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13巻を発行いたします。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。

この「SS研ニュースレター選集」は、その時期のホットな話題を中心に纏めたSS研の主要な成果であり、足跡でもあります。2012年度は、京コンピュータの実利用と性能評価、教育の場でのビッグデータの活用、既存ネットワーク環境のIPv6化など、ITをどう活用していくか、という傾向がありました。今回の選集では、2012年度の社会情勢とITの関わりを中心にタイムリーかつ多くの皆様にご興味を持っていただける話題をお届けするという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、2012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。

2013年5月

---

## 2012 年度広報委員会

担当幹事	水本 好彦 (国立天文台)
委員長	上島 豊 (個人会員)
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)
	野田 茂穂 (理化学研究所)
	相澤 広 (富士通株式会社)

---



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.13    2013 年 5 月 10 日発行**

発行    サイエンティフィック・システム研究会

編集    2012 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。