

サイエンティフィック・システム研究会(以下SS研)のHPCフォーラムでは、主にHPC分野における各種アプリケーションの最先端事例を取り上げ、会合を開催しております。

今回は各種シミュレーションの著名な先生方を迎えて講演頂きます。金融経済データ解析の実態から、細胞シミュレーション、マルチスケールシミュレーションなど、多岐に渡る興味深い内容となっております。

また海外からは、米国カリフォルニア州バークレイにあるエネルギー省のスーパーコンピュータセンタNERSCのセンター長で、NAS Parallel Benchmarksの開発メンバーやGordon Bell賞の審査委員としても有名なHorst Simon氏にご講演頂きます。

HPCフォーラムはSS研会員に限らずどなたでもご参加頂けます。お誘い合わせのうえ是非ご参加ください。

■プログラム (敬称略)

10:00-10:30	<受付>
座長：岩宮敏幸(航空宇宙技術研究所)	
10:30-10:40	開催趣旨あいさつ 日本原子力研究所 蕪木英雄
10:40-11:40	高頻度金融データの解析とシミュレーション技法 ソニーコンピュータサイエンス研究所 高安秀樹
11:40-12:40	E-CELL Project: 細胞のコンピューターシミュレーション 慶應義塾大学先端生命科学研究所 富田勝
12:40-13:50	<休憩>
座長：三浦謙一(株)富士通研究所	
13:50-15:00	海外招待講演 "Recent Progress in Computational Science at NERSC" Dr. Horst D. Simon, Director NERSC Center and Computational Research Division
15:00-15:20	<休憩>
座長：青柳睦(九州大学情報基盤センター)	
15:20-16:20	OCTA プロジェクト: 物質の多階層シミュレーション 名古屋大学大学院工学研究科計算理工学専攻 増淵雄一
16:20-17:15	富士通報告 "ナノデバイス開発のための原子スケールシミュレーション" (株)富士通研究所シリコンテクノロジー研究所 金田千穂子
17:15-17:20	まとめあいさつ 九州大学情報基盤センター 青柳睦
17:30-19:30	懇親会

講演要旨はSS研ホームページをご覧ください。

■講演者ご紹介 (講演順、敬称略)

高安 秀樹

ソニーコンピュータサイエンス研究所シニアリサーチャー
金融経済シミュレーション

名古屋大学理学部卒業。日本でもいち早くフラクタル理論に取り組み、現在は経済物理学という分野に挑戦中。金融市場や企業財務データの解析などに取り組む。経済物理学の第一人者。

学位 理学博士

主な職歴 東北大学大学院情報科学研究科教授

専攻/専門: フラクタルを中心とする非線形物理学

主要著書:

- ・エコノフィジクス:市場に潜む物理法則[日本経済新聞社(2001)],
- ・経済・情報・生命の臨界ゆらぎ[ダイヤモンド社(2000)]

解説総説:

- ・高安秀樹のエコノフィジクス講座連載[日経サイエンス]
- ・インフレーションの数理数理学[経済のゆらぎと物理学[日本経済新聞、やさしい経済学(2000)]]
- ・価格変動の統計物理学入門[日本物理学会誌(1999)]

富田 勝

慶應義塾大学先端生命科学研究所所長 情報環境学部教授
細胞シミュレーション(E-cell プロジェクト)

慶應義塾大学工学部数理工学科卒業後、渡米。「Tomita LR法」という高速な構文解析手法を考案し米国立科学財団大統領奨励賞受賞。現在の主な研究活動の一つに、細胞全体をまるごとコンピュータ上に構築することを究極の目的としたE-cellプロジェクトがある。細胞シミュレーションのパイオニアとして2002年IBM科学賞受賞。

学位: Ph.D.(カーネギーメロン大学、情報科学)、工学博士(京都大学、電気工学)、医学博士(慶應大学、分子生物学)

主な職歴: カーネギーメロン大学コンピュータ科学部準教授、同大学自動翻訳研究所副所長

主要論文:

- ・Computational Challenges in Cell Simulation: A Software Engineering Approach (IEEE, 2002)
- ・Whole-cell simulation: a grand challenge of the 21st century (Trends in Biotech, 2001)
- ・E-CELL: software environment for whole-cell simulation (Bioinformatics, 1999)

Horst D. Simon

Director, NERSC Center
and Computational Research Divisions

Dr. Horst D. Simon has been Director of the National Energy Research Scientific Computing (NERSC) Center Division of Lawrence Berkeley National Laboratory since 1996. Dr. Simon is also the founding Director of Berkeley Lab's Computational Research Division, which conducts applied research and development in computer science, computational science, and applied mathematics.

Dr. Simon received a Ph.D. in mathematics from the University of California, Berkeley. His research interests are in the development of sparse matrix algorithms, algorithms for large-scale eigenvalue problems, and domain decomposition algorithms for unstructured domains for parallel processing. His algorithm research efforts were honored with the 1988 Gordon Bell Prize for parallel processing research. Dr. Simon was member of the NASA team that developed the NAS Parallel Benchmarks, a widely used standard for evaluating the performance of massively parallel systems.

増淵 雄一

名古屋大学大学院計算理工学専攻助手
ソフトマテリアルシミュレーション(OCTA プロジェクト)

名古屋大学工学部応用物理学科卒業。高分子の分子ダイナミクスを研究。成形加工学会、分子シミュレーション研究会、レオロジー学会等で活動。分子レオロジーシミュレータNAPLES、統合化材料シミュレータOCTAの研究を基盤に、現在は多階層的バイオレオシミュレータの研究開発に取り組む。

学位 博士(工学)(名古屋大学)

主な職歴: 山形大学工学部物質工学科助手、ナポリ大学客員研究員(文部省在外研究員)

主要論文:

- ・"Brownian Simulations of a Network of Reptating Primitive Chains", J. Chem. Phys.(2001)
- ・"Conformational Dynamics of DNA during Biased Sinusoidal Field Gel Electrophoresis", Electrophoresis.(1996)

日時/場所

日時 2003 年 10 月 3 日(金) 10:30 ~ 17:20 懇親会 17:30 ~
 場所 汐留シティセンター 24 階 富士通(株)大会議室
 定員 200 名

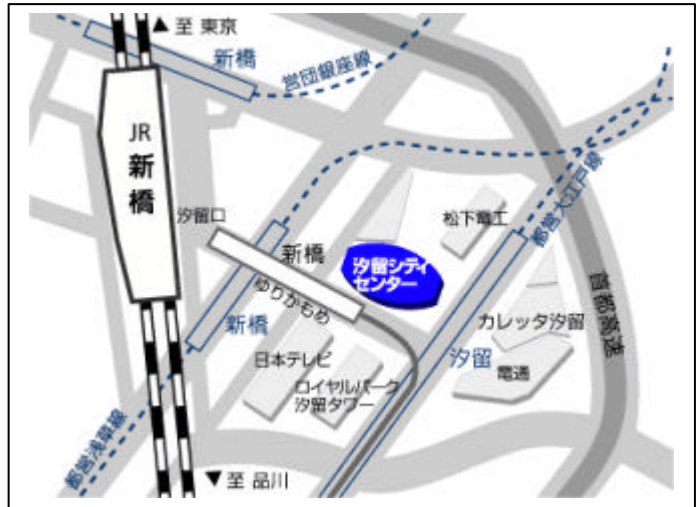
汐留シティセンターへのアクセス

JR 新橋駅 汐留口から徒歩 3 分
 営団地下鉄銀座線 新橋駅 出口 2 から徒歩 3 分
 都営地下鉄浅草線 新橋駅 出口 A2 から徒歩 2 分
 都営地下鉄大江戸線 汐留駅 出口 4 から徒歩 1 分
 新交通ゆりかもめ 新橋駅 徒歩 1 分

<羽田空港から新橋駅までのアクセス (約 30 分)>

- ・東京モノレール + JR 山手線/JR 京浜東北線
 (浜松町駅で乗り換え)
- ・京浜急行 + 都営浅草線
 (都営浅草線直通電車にお乗りください)

ビル1階の富士通受付へお越しください。



参加費

会合(10:30-17:20): 無料
 懇親会(17:30-19:30): ¥3,000

お申し込み

・受付通知を後日 Email でお送りしますので、大きくハッキリとご記入ください。(受付通知は9月末頃送信予定です。)

会合に	参加する	参加しない	懇親会に	参加する	参加しない
-----	------	-------	------	------	-------

ご芳名	(ふりがな)				
会社名/学校名					
ご所属					
役職					
Tel / Fax	Tel				Fax
Email					
主な業種(1つ選択)	官公庁/研究所 食品/化粧品 ソフトウェア開発/販売	国公立大学 輸送/旅行 情報処理サービス	私立大学 金融/保険/証券	石油/化学/医薬品 通信 その他()	メディア
主な職務(1つ選択)	研究職 その他()	システム開発/運用	営業/事務職	経営	教職 学生

お申込みは、以下のいずれかをお願い致します。

- ☞ ホームページ (<http://www.ssken.gr.jp/bun/hpcm/>) からお申込み。
- ☞ この用紙を事務局宛 FAX (03-3778-8238)。
- ☞ この用紙を事務局宛郵送。
- ☞ 上記項目を明記して Email で送信 (ssken@ssken.gr.jp)。

9月12(金)締切りです。

HPC 分野にご興味ある方はどなたでもお申込み可能です。但し、コンピュータベンダー様のお申込みはご遠慮ください。
 定員になり次第受付終了させていただきます。予めご了承下さい。

お問い合わせ :SS 研事務局
 東京都品川区大井 1-20-10 (〒140-8508)
 富士通(株)ユーザ研究会推進室内 SS 研事務局
 Tel: 03-3778-8215 Fax: 03-3778-8238
 Email: ssken@ssken.gr.jp

担当営業