

<ごあいさつ>

スーパーコンピュータによるシミュレーションは、理論、実験と並び、現代の科学技術の方法として、基礎科学のみならず産業利用や安全・安心な社会の構築において確固たる地位を築きつつあります。

国立情報学研究所は、最先端の学術情報ネットワークが科学技術研究の基盤（サイバー・サイエンス・インフラストラクチャ）であり、今後の我が国の科学技術、産業分野で、国際協調・競争の死命を制するとの認識の下、整備事業に取り組んでおります。

この科学技術研究基盤の最重要構成要素として文部科学省は、世界最先端・最高性能の次世代スーパーコンピュータの整備を平成18年度新規事業として検討しています。さらに、この世界最高のインフラを十二分に活用し尽くすための利用技術についても、研究開発を強力に推進することが国家の責務と考えます。

ここに産学官の英知を結集し、次世代のスーパーコンピュータ開発利用プロジェクトを推進するため、今般、「次世代スーパーコンピュータとシミュレーションの革新」と題してシンポジウムを企画致しました。

国家プロジェクトとして次世代スーパーコンピュータを創り上げるビジョンと、これを必ず成功させるための方策、そして、次世代スーパーコンピュータを徹底的に使いこなしてシミュレーションを始めとする科学技術に革命を引き起こすグランドチャレンジについて、期待される成果と、その達成手法について集中的に議論します。

情報・システム研究機構
国立情報学研究所長 坂内 正夫

ー プ ロ グ ラ ム ー

9月26日（月）13：00～17：40

13：00～ **開会のことば**（東倉 洋一 国立情報学研究所副所長）
主 催 者 挨 拶（坂内 正夫 国立情報学研究所長）
来 賓 挨 拶（文部科学省、経済産業省、他）

第 1 部 計算科学技術の未来

13：30～ **基調講演「次世代スーパーコンピュータ開発プロジェクトへの期待」**
（岩崎 洋一 筑波大学長）
14：30～ **基調講演「社会・産業基盤としての次世代スーパーコンピュータ」**
（高橋 真理子 朝日新聞科学医療部次長）
15:30～15:45 （休 憩）
15：45～ **パネルディスカッション**
「サイエンス・インフラの中核としての次世代スーパーコンピュータ」

パネリスト：有信 睦弘 東芝執行役常務
（五十音順）茅 幸二 理化学研究所中央研究所長
小林 敏雄 日本自動車研究所長
小宮山 宏 東京大学総長
坂内 正夫 国立情報学研究所長
柘植 綾夫 総合科学技術会議議員
藤田 明博 文部科学省大臣官房審議官（研究振興局担当）
渡辺 貞 日本電気支配人
司 会：土居 範久 中央大学教授

18：00～ **懇 親 会**

9月27日（火）9：00～17：55

第 2 部 シミュレーションの革新による知的ものづくりへの挑戦

9：00～ 「産業界から見たシミュレーションの産学・国際連携の現状と今後」
（高田 章 旭硝子中央研究所主幹研究員）
9：35～ 「タイム・トゥ・ソリューション（問題解決時間）の革新とシミュレーション」
（加藤 千幸 東京大学生産技術研究所教授・計算科学技術連携研究センター長）
10：10～ 「地球シミュレータを活用した自動車性能シミュレーションの研究について」
（梅谷 浩之 日本自動車工業会CAD部会ESCARWG主査）
10：45～ 「次世代数値シミュレータと宇宙・航空システム開発の革新」
（岩宮 敏幸 宇宙航空研究開発機構情報技術開発共同センター長）
11：20～ 「計算材料科学によるナノ材料設計と産業応用」
（大野 隆央 物質・材料研究機構計算材料科学研究センター長）
11:55～13:00 （昼 食）

第 3 部 シミュレーション・サイエンスと科学的未来設計

13：00～ 「ナノ科学の発展と先進シミュレーション」
（平田 文男 分子科学研究所教授）
13：35～ 「タンパク質研究の将来と高性能コンピューティング」
（横山 茂之 理化学研究所主任研究員）
14：10～ 「革新的な生体分子シミュレーションによる高精度医薬品開発基盤の実現に向けて」
（佐藤 文俊 東京大学生産技術研究所助教授）
14：45～ 「地球シミュレータによる地球温暖化予測」
（住 明正 東京大学気候システム研究センター教授）
15:20～15:35 （休 憩）
15：35～ 「これからの津波シミュレーションと安全・安心社会の構築」
（藤間 功司 防衛大学校教授）
16：10～ 「これからの地震・火山シミュレーションと安全・安心社会の構築」
（佐藤 一雄 防災科学技術研究所総括主任研究員）
16：45～ 「核融合発電を目指して－プラズマシミュレーションの未来－」
（平山 俊雄 日本原子力研究所計算科学技術推進センター次長）
17：20～ 「インシリコ創薬パイプライン」
（秋山 泰 産業技術総合研究所生命情報科学研究センター長）
17：55 （終 了）

9月28日（水）9：00～16：30

第 4 部 計算科学技術を発展させるためのナショナル・リーダーシップ・スパコン

9：00～ 「計算科学の発展と情報基盤センターの役割」
（村上 和彰 九州大学教授・情報基盤センター長）
9：35～ 「専用計算機の性能を持つ汎用超並列計算機へ－GRAPE-DRプロジェクト」
（平木 敬 東京大学大学院情報理工学系研究科教授）
10：10～ 「連結階層シミュレータ構想」
（佐藤 哲也 海洋研究開発機構地球シミュレータセンター長）
10：45～ 「ペタスケールの次世代スーパーコンピュータ構想」
（姫野 龍太郎 理化学研究所情報基盤センター長）
11：20～ 「次世代スーパーコンピュータのためのグリッド技術」
（三浦 謙一 国立情報学研究所教授・リサーチグリッド連携研究センター長）
11：55～ 「NAREGIによる研究機関連携のためのVO（仮想組織）の実現」
（下條 真司 大阪大学教授・サイバーメディアセンター長）
12:30～13:30 （昼 食）

第 5 部 ナショナル・リーダーシップ・スパコン実現に向けて

13：30～ 「次世代スーパーコンピュータを実現するインターコネクト技術」
（木村 康則 富士通研究所ペタスケール・コンピューティング推進室長）
14：05～ 「次世代スーパーコンピュータのための低消費電力化技術」
（笠井 憲一 日立製作所 研究開発本部 HPC開発推進室長）
14：40～ 「次世代スーパーコンピュータのための光配線技術」
（野口 孝行 日本電気コンピュータ事業部先端技術開発推進室長）
15：15～ 「ユーザーフレンドリーなシミュレーション・ソフトウェアの開発」
（小池 秀耀 アドバンスソフト代表取締役社長）
15：50～ 「次世代スーパーコンピュータの推進戦略について」
（清水 潔 文部科学省研究振興局長）
16：30 **閉会のことば**

※ プログラム等は変更となることもあります。