

次世代スパコン について知る集い

主催：独立行政法人理化学研究所

開催日時：平成22年1月28日（木）

14:00～16:00（受付13:30～）

開催場所：京都大学吉田キャンパス 吉田南構内

学術情報メディアセンター（南館）2階202号室

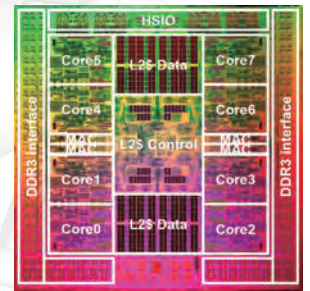
定員：100名程度（先着順）

プログラム：

- 14:00～14:10 主催者挨拶
平尾 公彦 理化学研究所 計算科学研究機構設立準備室長
次世代スーパーコンピュータ開発実施本部 副本部長
- 14:10～14:20 次世代スパコン開発の狙い
渡辺 貞 理化学研究所 次世代スーパーコンピュータ開発実施本部
プロジェクトリーダー兼副本部長
- 14:20～14:45 世界最高性能を目指すシステム開発について
横川 三津夫 理化学研究所 次世代スーパーコンピュータ開発実施本部
開発グループディレクター
- 14:45～15:10 次世代スパコンが切り拓く可能性について
～スーパーコンピューティングが変革する21世紀のものづくり～
加藤 千幸 理化学研究所 研究主幹（東京大学教授）
- 15:10～15:20 休憩
- 15:20～15:30 次世代スパコンにかける若手研究者の夢
島 伸一郎 海洋研究開発機構 横浜研究所地球内部ダイナミクス研究領域 研究員
- 15:30～16:00 質疑および意見交換

システムボード
の試作品も
展示！

参加費
無料



参加申込：

- 1月26日（火）17:00までに nsc-meeting@riken.jp（またはFAX:03-3216-1883）まで、①氏名（ふりがなを付けて下さい）と②所属③連絡先をご登録下さい。件名は「【参加希望】次世代スパコンについて知る集い」として下さい。
- 参加を登録された方には、おって事務局よりメール（FAX 申込の方へはFAX）にてご連絡します。このメール（またはFAX）をプリントアウトして当日お持ち下さい。
- 申込者多数の場合は、定員になり次第、受付を締め切らせていただきます。
<http://www.nsc.riken.jp/shirutsudo/meeting1.html>

講演要旨：

世界最高性能を目指すシステム開発について

我々が日常手にしているコンピュータはパソコンと呼ばれていますが、その中でも特に、膨大な量の計算を極めて高速に行うことのできるコンピュータは、スーパーコンピュータ（スパコン）と呼ばれています。スパコンは、多くの人が知らないところ、例えば天気予報、高層ビルや自動車の設計、化学反応の仕組みの解明、新しい物質の探索など多くの分野で活用されており、現代社会の発展の基盤になっています。

理研は、現在市販されているパソコン数十万台を並べたものよりも演算速度が速く、1秒間に1京回（10の16乗回）の計算ができる次世代スパコンを開発しています。

次世代スパコンには、普通のパソコンにはない高速に演算をする仕組みや、CPU（中央演算処理装置）をたくさん並べる技術、消費電力を低く押さえる技術など数多くの最先端技術が盛り込まれています。世界トップレベルの性能を持つスパコンについてわかりやすくご紹介します。

スパコンが切り拓く可能性について

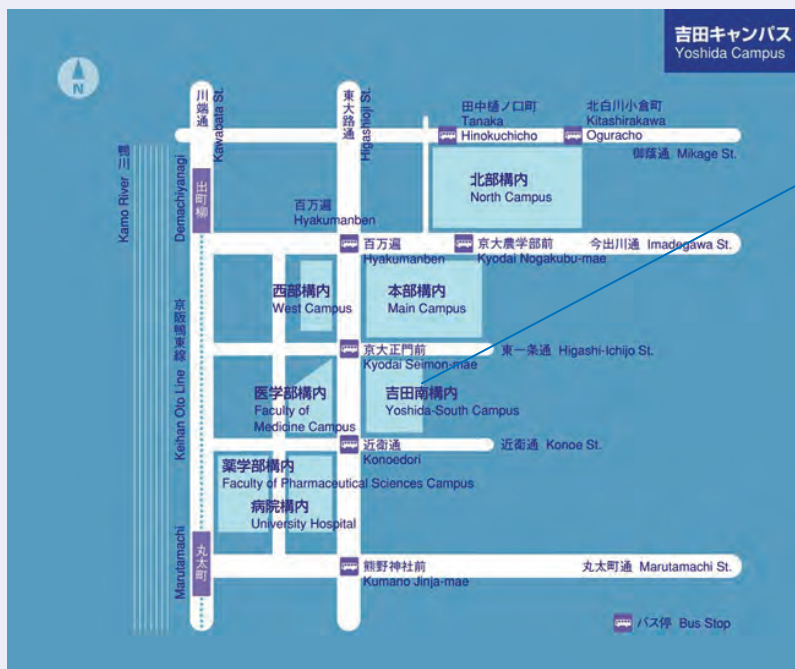
スーパーコンピュータによるシミュレーションは、実験、理論と並ぶ研究開発の第3の手法として益々重要となっています。

例えば、ものをつくるときは、性能、重さ、コスト、強度などいろいろなものを最適化しますが、試験をするために莫大な時間とお金がかかるため、真の意味での最適設計になっていないというのが、現在のものづくりの課題の一つですが、次世代スーパーコンピュータのような超高速な計算機があれば、あっという間に最適化が実現可能となります。また、超大規模な数値解析ができれば、試作を殆どしなくてもよくなります。

このように、設計者が創造者になれる環境が整えば、本当の意味での革新的な製品開発が実現されるのです。現在どうしているかについて、いくつかの例をご紹介します。

会場地図：京都大学吉田キャンパス 吉田南構内 学術情報メディアセンター（南館）2階 202号室

- JR/近鉄京都駅から…市バス 206 系統「東山通 北大路バスターミナル」行 約 35 分「近衛通」下車 徒歩 2 分
- その他の主要駅からのアクセスについては http://www.kyoto-u.ac.jp/ja/access/campus/map6r_ys.htm をご参照下さい。



問い合わせ先：
独立行政法人理化学研究所 次世代スーパーコンピュータ開発実施本部
メール…nsc-meeting@riken.jp
電話…048-467-9267 FAX…03-3216-1883

