

科学技術者フォーラムH24年2月度セミナー（第116回）のご案内  
「ものづくりにおける先端シミュレーション活用基盤の構築戦略」  
— 「京」速スパコンが拓く可能性 —

東京大学生産技術研究所 革新的シミュレーション研究センター  
特任教授 畑田 敏夫 氏

今年11月に発表されたスパコンの計算速度世界ランキングで6月に続き、日本の「京」が計算速度で世界一になり、スパコンへの関心が高まりました。

すでに、このスパコンの性能を利用して、気象予測、地球環境予測、原子構造解析、遺伝子構造解析、銀河形成シミュレーション、自動車衝突実験予測、など幅広い範囲での応用研究がされており、その成果も次々と現れています。今回、この研究分野の第一人者である東京大学畑田教授に、先端的シミュレーション技術の特徴と、産業分野への応用をメインに開発中の活用基盤につき、講演いただきます。今後ものづくり技術研究開発には、必要不可欠になると考えられる先端シミュレーション技術について興味深く有益なお話が聞けると考えます。

皆様のご参加をお待ちします。

1. 日時：平成24年2月6日（月）14時～16時50分  
講演終了後近くの会場で懇親会開催（19時頃まで）
2. 会場：品川区立総合区民会館「きゅりあん」5F第4講習室  
（JR大井町駅中央改札出て左直進、ヤマダ電気裏側）  
地図：<http://www.shinagawa-culture.or.jp/curian/>

### 3. 講演内容

ITを活用したものづくりにおいては、今後、世界最高速の性能を誇る京速コンピュータ「京」（K computer）を中核とするスーパーコンピュータ群を駆使した先端的シミュレーション技術によるブレークスルーへの期待が大きくなっています。本講演では、ものづくりにおけるシミュレーションの今後の役割と先端的シミュレーション技術の特徴、ならびにこれを産業界へ広く展開するためのビークルとして開発中の活用基盤について紹介します。

#### 講演目次

- ・イントロダクション
- ・ITを活用したものづくりの動向とシミュレーションへの期待
- ・シミュレーションを使いこなすためのKBE（Knowledge-Based Engineering）
- ・HPC（High Performance Computing）時代におけるシミュレーション技術と利活用環境のパラダイムシフト
- ・先端シミュレーション技術をものづくりの戦力にするためのプラットフォーム（HPC/PF）の構築

### 4. 講師紹介

#### 職歴

1971年 4月	(株) 日立製作所 機械研究所 入所
1985年 6月	同所 第6部 主任研究員
1989年 1月	同所 第1部 研究室長
1995年 7月	同所 主管研究員（兼）研究室長
1998年 4月	同所 技術計算センター センター長
1998年 8月	同所 情報システム開発センター センター長

2002年 8月 (兼) 東京大学生産技術研究所 研究員  
(兼) アドバンスソフト (株) 研究主席  
2008年 4月 東京大学生産技術研究所に移籍  
革新的シミュレーション研究センター 特任教授  
教育歴 (最終) 博士 (工学、九州大学生産科学研究所)

(研究分野)

第Ⅰ期 (1971～1997) : 「伝熱促進技術の研究開発と製品適用」

- ・強制対流、二相流、輻射を対象とした伝熱促進技術、シミュレーション技術、計測技術、可視化技術の開発と製品適用

第Ⅱ期 (1998～2007) : 「知識ベースデジタルエンジニアリングシステムの研究開発とものづくりへの展開」

- ・解析ノウハウ、設計ノウハウ等の知識ベース化とそれを活用したデジタルエンジニアリングシステムの開発および設計業務への適用

第Ⅲ期 (2008～現在) : 「先端的・実用的シミュレーションソフトウェアの開発と産業界への展開 (国家プロジェクト対応)」

- ・国産先端シミュレーション技術開発のマネージと普及促進に資する知識ベース融合型プラットフォームの開発  
(現在、京速コンピュータ「京」を中核とするスーパーコンピュータを駆使した先端シミュレーション技術の開発と産業界への展開を目的とする国家プロジェクトに参加中)

(所属学会)

日本機械学会、日本伝熱学会、日本冷凍空調学会、日本計算工学会

5. 参加費 会場でお支払いください。

- ・科学技術者フォーラム (S T F) 正会員, 学生、女性 1,000 円
- ・BCC-NET 会員、経営支援NPOクラブ、異普奇会会員、TMレポート会員、もったいない学会会員、その他の友好会員 1,500 円
- ・その他一般 2,000 円

\*講演中の写真撮影などは、ご遠慮願います。

6. 参加申込 : 下記の申込書に記入してセミナー担当の児山豊宛メール又はFAXでお申込み下さい。

児山 豊 TEL&FAX : 03-3847-8336

E-mail:y.koyama@4306.bell-net.ne.jp

\*\*\*\*\* セミナー参加申し込み\*\*\*\*\*

<科学技術者フォーラム平成24年2月度セミナー (第116回) 参加申込書>

●お名前 : (ふりかな : )

●所属 (会社、事務所、団体) :

●メールアドレス :

●TEL : FAX :

●参加区分 : 科学技術者フォーラム (S T F) 正会員、BCC会員、ティーエム・レポート会員、経営支援NPOクラブ会員、異普奇会会員、もったいない学会会員、その他の友好会員、学生、一般 (紹介者 : ) \*該当を○で囲んでください

●懇親会 : 参加 不参加 (いずれか残す)

●領収書 (講演会) の必要有無 : 有 無