

国家レベルの産業競争力強化の取り組み

— 欧米における生産技術研究開発プロジェクトの動向 —

●日時：2014年12月11日(木)
13:00~18:00

●場所：東京大学伊藤国際学術研究センター
伊藤謝恩ホール(本郷キャンパス 赤門隣り)
<http://www.u-tokyo.ac.jp/ext01/iirc/access.html>

●参加費：無料/定員300名(事前登録制)

●同時通訳付き

(専用イヤホンレンタル代：一般：4,000円(税込) / 学生：無料)

●交流会：伊藤国際学術研究センター内

(交流会費：一般：6,000円(税込) / 学生：3,000円(税込))

●申込先：CIRP 国内委員会 <http://cirp.jspe.or.jp/>

Fax 03-5212-6221 / Email info@cirp.jspe.or.jp

開催趣旨

生産技術は、国の競争力の源泉であり、その高度化の努力が国の産業、経済の発展を牽引してきました。欧米各国は、最近の、社会、経済、技術の激しい変化の中で、自国の産業競争力を高めるためには、生産技術の強化こそが最優先事項であることを改めて認識し、国レベルの生産技術研究開発プロジェクトを開始しています。一方、我が国では、生産技術の優位性によって産業競争力を長らく保ってきたにも関わらず、最近はその重要性が必ずしも十分に認識されなくなってきているように思えます。このことは、生産技術分野での人材育成が十分機能しなくなっていることの一因でもあると思われ、我が国の将来にとって重大な問題であると考えられます。

本シンポジウムでは、欧米および我が国の国家レベルの生産技術研究開発プロジェクトに関わっている方々を招聘し、プロジェクトの狙い、体制、現状などを紹介して頂きます。それを基に、産業競争力の源泉である高度生産技術研究開発に、我が国が今後どのように取り組んでいくべきなのか、そのために必要な人材をどのように育てていくべきなのかなどの課題について考えてみたいと思います。日頃より、様々な形で生産技術に関わっている方々の幅広いご参加をお待ちしています。

プログラム

13:00~13:20

1. 挨拶

- 佐脇 紀代志 氏 経済産業省 製造産業局 産業機械課長
- 斎藤 保 氏 株式会社 IHI 代表取締役社長、
一般財団法人 製造科学技術センター 理事長

13:20~14:05

2. 米国の取り組み: National Network for Manufacturing Innovation (NNMI)

生産革新のための全米ネットワーク (NNMI)

Professor Scott Smith, University of North Carolina at
Charlotte, USA

14:05~14:50

3. 英国の取り組み: EPSRC Centers for Innovative Manufacturing and the High Value Manufacturing Catapult in the UK

英国における革新的生産のための EPSRC センターと高価値生産「カタパルト」プロジェクト

Professor Rajkumar Roy, Cranfield University, UK

14:50~15:35

4. ドイツの取り組み: Research and Research Funding for Manufacturing Innovation in Germany — a Story of Success

ドイツにおける生産革新のための研究と研究資金—成功事例

Professor Matthias Kleiner, TU Dortmund University,
Germany

15:35~15:55

休憩

15:55~16:40

5. 我が国の取り組み: 日本の新たなものづくりスタイル確立に向けた取り組み—戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)「革新的設計生産技術」の概要—

佐々木 直哉 氏 内閣府 SIP 革新的設計生産技術担当
プログラムディレクター

16:40~17:50

6. パネルディスカッション

モデレータ 上田 完次 氏
東京大学名誉教授 CIRP 会長

パネリスト Professor Scott Smith
Professor Rajkumar Roy
Professor Matthias Kleiner
佐々木 直哉 氏

17:50~18:00

7. 閉会の辞

吉川 弘之 氏
科学技術振興機構 研究開発戦略センター長

●米国の取り組み

National Network for Manufacturing Innovation (NNMI)

生産革新のための全米ネットワーク (NNMI)

Professor Scott Smith, University of North Carolina at Charlotte, USA

Prof. Smith には、NNMI の研究所群 (IMI) を統括する

Advanced Manufacturing National Program Office (AMNPO) に 1

年間出向し、研究所の企画に携わった経験から、NNMI の狙い、

研究体制、進捗状況などを紹介頂く。

Abstract:

The United States has begun to build a National Network for Manufacturing Innovation (NNMI), consisting of regional hubs that will accelerate development and adoption of cutting-edge manufacturing technologies for making new, globally competitive products. Individually and together, these regional hubs-- private-public partnerships-- will strengthen existing, initiate new ventures, and boost local and state economies. This presentation describes the development, structure, and future plans for the Network, and provides an overview of the first four Institutes: the National Additive Manufacturing Innovation Institute, the Digital Manufacturing and Design Innovation Institute, the Lightweight and Modern Metals Manufacturing Innovation Institute, and the Next Generation Power Electronics Manufacturing Innovation Institute.

●英国の取り組み

EPSRC Centers for Innovative Manufacturing and the High Value Manufacturing Catapult in the UK

英国における革新的生産のための EPSRC センターと高価値生産 “カタパルト” プロジェクト

Professor Rajkumar Roy, Head of Manufacturing and Materials Department, Cranfield University, UK

Prof. Roy は、EPSRC Center for Innovative Manufacturing の一つである Through-life Engineering Service のプロジェクトを主宰している。最近英国が製造業の復活を掲げて国レベルで取り組んでいる生産技術研究開発プロジェクトや研究開発資金の動向について紹介して頂く。

Abstract:

Professor Roy is the Director of the EPSRC Centre in Through-life Engineering Services. He has over 17 years of industrial collaboration experience at Cranfield. The Cranfield model of industrial collaboration is recognised as a model for the UK higher education. He will share his personal experience, the Cranfield model of industry interaction and introduce major and current national initiatives. Professor Roy will present the relevance and mode of operation for the EPSRC Centres for Innovative Manufacturing against the Catapult Centres, in particular the High Value Manufacturing (HVM) one. The talk will highlight the process of developing the EPSRC Centres, the areas of research and the community development at the

national level. Along with a description of the HVM Catapult, he will also outline challenges and opportunities for this major development in the UK. Professor Roy will also touch on the National Manufacturing Debate as a way to link the academia with the national level manufacturing industry challenges. The presentation will conclude with observations from the government funded Foresight report on the future of UK Manufacturing research and development.

●ドイツの取り組み

Research and Research Funding for Manufacturing Innovation in Germany — a Story of Success

ドイツにおける生産革新のための研究と研究資金—成功事例

Professor Matthias Kleiner, TU Dortmund University, Germany

Prof. Kleiner は、2007 年から 2012 年の間ドイツ研究振興協会 (DFG) のプレジデントを務め、この 7 月からは、ライプニッツ協会 (Leibniz-Gemeinschaft) のプレジデントを務めている。ドイツの生産技術研究開発の体制と最新状況を紹介して頂くとともに、ドイツが最近取り組んでいる Industry 4.0 についても紹介頂く。また、EU の研究プログラムと資金提供方法についても最新事情を紹介して頂く。

Abstract:

Matthias Kleiner is a former president of Europe's largest science funding organization, the German Research Foundation (DFG). From July 2014 he will take up the position of a president of Leibniz Association, which incorporates 89 research institutes in all field of science, engineering and humanities. He is member of the Scientific Council of the European Research Council (ERC). He will introduce German as well as EU research systems which can accelerate manufacturing innovation from the aspect of organization and management both of research performing and research funding. He will also touch Germans High Tech Strategy which includes "Industrie 4.0".

●我が国の取り組み

日本の新たなものづくりスタイル確立に向けた取り組み—戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)「革新的設計生産技術」の概要—

佐々木 直哉 氏 内閣府 SIP 革新的設計生産技術担当プログラムディレクター

概要:

科学技術によるイノベーション実現をめざした『戦略的イノベーション創造プログラム (SIP)』が、10 の技術テーマで進行中である。今回、その中の一テーマとして、今後のものづくりにおけるグローバルな競争力を強化する目的で進められている「革新的設計生産技術」のプログラムの概要について紹介する。

主催 国際生産工学アカデミー (CIRP) 国内委員会, 東京大学 社会構想マネジメントを先導するグローバルリーダー養成プログラム (GSMD)

共催 精密工学会, 日本機械学会, 日本塑性加工学会, 電気加工学会, 日本経営工学会, 製造科学技術センター, 日本工作機械工業会, 日本ロボット工業会, 日本鍛圧機械工業会, 日本学術会議

後援 経済産業省, 工作機械技術振興財団

協賛 産業技術総合研究所, 産業競争力懇談会 (COCN)