

公開シンポジウム「巨大複雑系社会経済システムと、その価値創成力を考える」

1. 主 催：日本学術会議 総合工学委員会
巨大複雑系社会経済システムの創成力を考える分科会
2. 後 援：日本機械学会、日本原子力学会、日本航空宇宙学会、日本船舶海洋工学会、精密工学会、日本経済団体連合、日本工学アカデミー、経済同友会、技術同友会、科学技術と経済の会
3. 日 時：平成20年9月16日（火） 13：00～17：30
4. 場 所：日本学術会議大講堂（港区六本木7-22-34）
5. 次 第

（開催趣旨）

科学技術の成果が社会に浸透し、相互の連関構造がますます複雑化、巨大化する21世紀において、工学は「ターゲットの拡散」、「スコープの拡散」および「ディシプリンの拡散」という3つの拡散現象の潮流に直面している。一方、我が国は、これまで自動車、電気・機械などの工業製品に代表されるように人工物の創成に関して高品質、高信頼性などの視点から世界的な優位性を保ってきた。しかし、現在急速に進みつつある人口減少、環境問題の広がり、国際産業競争力の低下という状況の中で、人工物創成力に関する我が国の優位性を維持、発展させるために、21世紀の社会と世界の求める高付加価値人工物の創成力を分析し、その一層の強化を図ることが求められている。

人工物ネットワーク、原子力システム、宇宙システムなどは、これまで個別独立した人工システムとして理解され、それぞれの構想、設計、製作、運用・管理問題が扱われてきた。また、これらのシステムが生み出す課題の解決にあたっても、それぞれ個別独立に解決方法が模索されてきた。

しかし、これらの人工システムは、空間的ないし物理的ないしは、社会的広がりが巨大であり、その中に内包される多数の要素の相互関係が複雑であり、かつ社会や経済に多大な影響を与える。このようなシステムを巨大複雑系社会経済システムと定義する。ここに、社会経済システムとよぶ理由は、このようなシステムは、経済的活動を通じた社会システムとして我々に作用するからである。

国を挙げた科学技術創造活動の成果を、真の社会経済価値の創造に結実させるためには、巨大複雑系社会経済システムの創成力の強化を図ることが求められる。

本シンポジウムにおいては、巨大複雑系社会経済システムの創成力強化のための制度設計と、それを担う人材育成について議論を行い、大学、産業、行政等のそれぞれのミッションと行動の方向について共有化を試みる。

(プログラム)

13:00-13:10 開会挨拶：大和裕幸（東京大学大学院新領域創成科学研究科副研究科長・教授、日本学術会議連携会員）

第 I 部 講演（13:10～15:30）司会：大和裕幸

13:10-13:30 科学技術的知の創造と社会経済的価値創造との結合能力の課題
柘植綾夫（芝浦工業大学学長、日本学術会議会員）

13:30-14:30 巨大複雑系社会経済システム事例
原子力システムの特徴と課題
関村直人（東京大学大学院工学系研科教授、日本学術会議連携会員）

宇宙システムの特徴と課題
藤井孝蔵（（独）宇宙航空研究開発機構情報・計算工学センター長・教授、日本学術会議連携会員）

人工物ネットワークの特徴と課題
新井民夫（東京大学大学院工学系研究科教授、日本学術会議連携会員）

14:30-15:00 巨大複雑系社会経済システムとクラス分類
上田完次（東京大学人工物工学研究センター教授、日本学術会議連携会員）

15:00-15:30 提言：巨大複雑系社会経済システムの創成力強化に向けて
吉村忍（東京大学大学院工学系研究科教授、日本学術会議連携会員）

休憩 20分

第 II 部 パネルディスカッション（15:50-17:20）

「巨大複雑系社会経済システムの創成力強化に向けた
システム改革・制度設計と人材育成」

モデレーター：柘植綾夫（分科会委員長）

パネラー：産業界：宇宙航空研究開発機構 立川敬二理事長

日立製作所研究開発本部 福永 泰技師長
科学技術行政：日本学術振興会 小野元之理事長
文部科学省研究開発局 藤木完治局長
生命・社会科学分野：唐木英明東京大学名誉教授
(日本学術会議第二部部長)
分科会委員幹事団：大和裕幸、上田完次、吉村忍

17:20-17:30 閉会挨拶：後藤俊夫（中部大学副学長、日本学術会議総合工学委員会委員長）

（参加申込方法）

E-mailもしくはFaxにて必要事項（氏名、所属、連絡先電話番号、E-mailアドレス）をご記入の上、下記の問い合わせ先担当宛、お申し込みください。

記：

芝浦工業大学 学長室 担当：鈴木和子 電話：03-5859-7310

E-mail: suzukik@ow.shibaura-it.ac.jp Fax: 03-5859-7311

*定員250名となり次第、締め切りとさせていただきます。