

〈知識科学の確立〉知識創造の理論研究とツール開発  
**知識科学の定義と普及**

代表者：梅本 勝博（知識科学研究科 教授）

《成果報告》

2008年3月31日 現在

● 出版物

- JAIST知識科学研究科監修 / 杉山公造, 永田晃也, 下嶋篤, 梅本勝博, 橋本敬編著：  
「知を再編する81のキーワード ナレッジサイエンス 増補改訂版」, 近代科学社, 2008.

JAIST知識科学研究科 監修 / 杉山公造・梅本勝博・橋本敬編著  
知識科学叢書シリーズ第1巻「ナレッジサイエンスへのアプローチ集」（仮）  
※2008年度刊行予定



「知識科学—ナレッジサイエンス」こそ  
われわれの未来を開く  
唯一の鍵である。

知を再編する81のキーワード  
ナレッジサイエンス  
増補改訂版

【監修】 JAIST 知識科学研究科  
【編著】 杉山公造 他  
発行：近代科学社



知を再編する64のキーワード  
ナレッジサイエンス  
※2002年刊  
【監修】 JAIST 知識科学研究科  
【編著】 杉山公造 他  
発行：紀伊國屋書店

● 知識科学シンポジウム ※ 本COEは第5・6回を主催・その他は共催

- ◇第5回 「知識創造のプロセス、場、およびシステム化」  
2003年10月13日(月) 東京・一橋記念講堂(学術総合センター内) 受講者：103名
- ◇第6回 「知識科学に基づく科学技術の創造と実践」  
2004年3月6日(土) 東京・一橋記念講堂(学術総合センター内) 受講者：86名
- ◇第7回 「知識科学と新教育コース」  
2005年3月19日(土) 東京・学術総合センター 受講者：123名
- ◇第8回 「知識を数理化する」  
2006年3月18日(土) 東京・学術総合センター 受講者：72名
- ◇第9回 「知識創造と社会イノベーション」  
2007年3月18日(日) 東京・学術総合センター 受講者：84名
- ◇第10回 「知識科学研究科10周年記念 知識科学の成果と展望—最初の10年から次の10年へ—」  
2008年3月2日(日) 東京・学術総合センター 受講者：212名

● 国際会議

- ◇Symposium on Technology Creation Based on Knowledge Science  
〔International Federation for Systems Research 【IFSR2005】(第1回 国際システム研究学会連合会・世界大会)との共催〕  
2005年11月14日(月)～17日(木) 兵庫・神戸ポートアイランド 神戸国際会議場  
受講者：227名(その内海外から77名)
- ◇Forum on Knowledge Creation and Social Innovation (本COE外部評価委員による講演会)  
2006年11月10日(金) 本学 中講義室  
受講者：約100名
- ◇International Joint Conference on Knowledge Science 【IJCKS2007】(第1回 知識科学に関する国際会議)  
2007年11月5日(月)～7日(水) 石川・石川ハイテク交流センター  
受講者：119名(その内海外から40名) \*聴講者33名  
招待講演者：15名

● COE-Seminar [in English] 外国人を招聘してのセミナー 会場：本学

- ◇ 1 「Some Advanced Issues and Methods of Data Mining for Knowledge Creation」  
Ho Tu Bao (Professor, School of Knowledge Science, JAIST)  
2004年7月6日(火) 受講者：24名
- ◇ 2 「Knowledge Integration: Creative Space and Creative Environments」  
Andrzej P. Wierzbicki (Professor, Center for Strategic Development of Science and Technology, JAIST)  
2004年8月4日(水) 受講者：22名
- ◇ 3 「Science of Thin Film Growth」  
Shafeeque Ansari (Doctor, School of Material Science, JAIST)  
2004年9月29日(水) 受講者：11名
- ◇ 4 「Global R &D Management at Toshiba」  
Yasuo Ikawa (Professor, School of Knowledge Science, JAIST)  
2004年10月27日(水) 受講者：21名
- ◇ 5 「“A VISION OF NEW EAR OF KNOWLEDGE CIVILIZATION”」  
Akio Kameoka (Professor, School of Knowledge Science; Vice President, JAIST)  
Andrzej P. Wierzbicki (Professor, Center for Strategic Development of Science and Technology, JAIST)  
2004年11月24日(水) 受講者：23名
- ◇ 6 「Information Integration and the Soft Semantic Web」  
Trevor Martin (Doctor, the University of Bristol, UK)  
2005年5月20日(金) 受講者：31名
- ◇ 7 「The Role of Intuition in the Creation of Mathematical Knowledge:  
Intuition, Mathematical Intuition, the Theories of Scientific Change」  
Zbigniew Krol (Doctor, Institute of Philosophy and Sociology of Polish Academy of Sciences, Warsaw, Poland)  
2005年6月6日(月) 受講者：18名
- ◇ 8 「Knowledge creation and systems research: Implications from memory science」  
Bertolt Meyer (Dipl.-Psych, Institute of Psychology; Organizational and Social Psychology; Humboldt University Berlin, Germany)  
2005年8月25日(木) 受講者：14名
- ◇ 9 「The Decision Making Process: Goals and Paradigms」  
Mordecai I. Henig (Doctor, Professor, management at the Leon Recanati Graduate School of Business Administration, Tel-Aviv University, Israel)  
2005年11月24日(木) 受講者：20名
- ◇ 10 「Events driven approach for supporting real-time management of complex systems」  
Janusz Granat (Doctor, Senior Researcher at National Institute of Telecommunications, Warsaw, Poland and Senior Lecturer at the Institute of Control and Computation Engineering, Warsaw University of Technology, Warsaw, Poland)  
2006年2月10日(金) 受講者：21名
- ◇ 11 「Knowledge-based management in uncertain environments」  
Fumiko Seo (Doctor, Professor, Emeritus of Kyoto University, Kyoto Institute of economic Research)  
2006年2月23日(木) 受講者：23名
- ◇ 12 「Using different mining techniques to solve the social complex problems」  
Gu Jifa (Doctor, Institute of Science, Chinese Academy of Sciences)  
2006年6月1日(木) 受講者：23名

- ◇13 「Getting Together towards a Collaborative work」  
 habil. Marion Weissenberger-Eibl (Doctor, Professor, the Department of Innovation and Technology Management, Kassel University, Germany)  
 2006年9月7日(木) 受講者：22名
- ◇14 「Knowledge Sciences and a New Episteme」  
 Andrzej P. Wierzbicki (Doctor, Professor, COE-Center JAIST, Japan, and the Division of Advanced Information Technology at National Institute of Telecommunications, Poland)  
 2006年9月15日(金) 受講者：24名
- ◇15 「Decision-making in the Real World」  
 Zhichang Zhu (Doctor, University of Hull, UK; Visiting Research Professor at JAIST)  
 2006年11月2日(木) 受講者：19名
- ◇16 「The Emergence of New Concepts in Science」  
 Zbigniew Krol (Doctor, Institute of Philosophy and Sociology of the Polish Academy of Sciences)  
 2006年11月28日(火) 受講者：15名
- ◇17 「IT applications, Computing Science, Computer Science, and Mathematics」  
 Dines Bjorner (Professor, Research Professor of IS School of JAIST [2006]; Fellow of ACM and IEEE; Member of Academia Europaea)  
 2007年1月25日(木) 受講者：42名
- ◇18 「Quantitative and Qualitative Multicriteria Decision Modelling and Performance Assessment under Uncertainties - The Evidential Reasoning Approach」  
 Jian-bo Yang (Doctor, Professor, Decision and Systems Sciences, The University of Manchester)  
 2007年2月16日(金) 受講者：14名
- ◇19 「Modern Open Distributed Systems: Research Challenges and Applications」  
 Adam Wierzbicki (Doctor, Vice-Dean of the Department of Informatics, Polish-Japanese Institute of Information Technology [PJIIT])  
 2007年4月11日(水) 受講者：21名
- ◇20 「The JAIST School: Continuity and Future」  
 Zhichang Zhu (Doctor, University of Hull, UK; Visiting Research Professor at JAIST)  
 2007年5月11日(金) 受講者：13名
- ◇21 「A scientific discussion test on some social harmony problems」  
 Gu Jifa (Doctor, Institute of Science, Chinese Academy of Sciences)  
 2007年6月7日(木) 受講者：13名
- ◇22 「Knowledge of the natural and the social」  
 Zhichang Zhu (Doctor, University of Hull, UK; Visiting Research Professor at JAIST)  
 2008年2月21日(木) 受講者：16名

平成19年度文部科学省「大学院教育改革支援プログラム・人社系」に知識科学研究科の教育プログラム『グループワークによる知識創造教育』が採択(採択率 35.5%)。知識科学研究科の多様性(教員の学際的多様性、学部出身者と社会人、留学生等)を活かし、グループワークを通じて、知識を創造できる研究者や高度職業人を育成する。

## ■ 研究メンバー ■

杉山 公造 (知識科学研究科 教授)  
 橋本 敬 (知識科学研究科 准教授)

知識科学研究科 全教員