

〈イノベーション研究〉分野横断研究の推進、新しい教育の基盤構築
コーディネーションのための知識表現法

代表者：堀 秀信（マテリアルサイエンス研究科 教授）

《成果報告》

2008年3月31日 現在

● **発表論文・出版物**

- Shinzoh Hide Hori, Hideo Iwasaki and Mikio Koyano, “Global environmental problems and corporate strategy produced from cooperative collaboration with business leaders and experts in R&D system”, Proceedings of CSM/KSS’ 2005 Workshop, Laxenburg, 2005.
- Shinzoh Hide Hori, Nobuhito Inami, Yuuji Shinoda, Hideo Iwasaki and Mikio Koyano, “Method to Prepare the Environments to Encourage and Cultivate the Original Scientific and Technical Ideas”, Proceedings of IFSR2005, S1-2-2, p.47, Kobe, 2005.
- Nobuhito INAMI, Hideo Iwasaki, Mikio Koyano, Yoshiaki Chiba and Shinzoh Hide Hori, “Important Role of Popularisation of Physical Science to The Modern Bussiness Activity”, Proceedings of ICPE2006, p.125, Tokyo, 2006.
- 高橋誠史, 堀秀信, 宮田一乗: 「ゲームエンジンの設計を取り入れたプレゼンテーションのためのアニメーションツールの開発」, EC2007, 一般口頭発表 創作, pp.104-106, 2007.
- 高橋誠史, 中森義輝, 宮田一乗: 「プレゼンテーションのための物理エンジンを搭載したアニメーションツールの開発」, CGアニメーションカンファレンス 2007, NICOGRAPH Spring Festival in TAF 一般講演, 審査員特別賞受賞, CD-ROM, 2007.
- 高橋誠史, 中森義輝, 宮田一乗: 「プレゼンテーションのための物理エンジンを搭載したアニメーションツールの開発」, 知識創造場論集 第4巻 第1号, pp.17-20, 2007.
- 佐々木祥介, 堀 秀信: 「熱科学を創った人々 熱力学・統計力学・超流動・超伝導の世界」, 知識創造物語シリーズ1, JAIST Press, 2007.



- Nobuhiko INAMI, et al., 「IMPORTANT ROLE OF POPULARISATION OF PHYSICAL SCIENCE TO THE MODERN BUSINESS ACTIVITY」, 知識創造場論集 第4巻 第1号, pp.21-24, 2007.
- Nobuhito Inami, Hideo Iwasaki, Mikio Koyano and Shinzoh Hide Hori, Coordination Method between Specialist of Nano-materials and Non-specialist in Nano-industry, Proceedings of The English International Symposium on KSS’ 2007, pp.218-222, Ishikawa, 2007
- 高橋誠史: 「3Dアニメーションを使った知識の伝達ツールの開発」, 知識創造場論集 第4巻 第3号, pp.6-9, 2008.
- 堀 秀信, 中森義輝: 「複雑系経済現象への物理的モデル」, JAIST Press, 2008.
- 2008年度 英語版で書籍発刊

● 講演・コロキウム・その他

◇平成18・19年度統合科学技術コース「学際コミュニケーション論」にて講義・グループワークを実施

「物理研究者から見たビジネスの重要性」 「温度・熱現象の量子効果の話」 堀 秀信 教授
「伝導現象の量子効果の話」 小矢野幹夫 准教授
「熱伝変換素子の話」 岩崎秀夫 准教授

◇科学技術体験合宿プログラム「サイエンスキャンプ2007」（主催：独立行政法人 科学技術振興機構）

2007年8月22日～24日「原子分子が創るナノ構造の機能と熱科学」 全国の高校生16名が参加

◇堀コロキウム実施一覧

研究者による科学技術の基礎や先端研究の発表を通じて、
発表方法、アドバイスの仕方、各参加者の発表内容の捉え方、
コーディネータに必要と思われる基礎を理解し、ソフト開発につなげる。
最終目標は全体討論の場でのコーディネータ技術向上である。
平成18・19年度は月1回のペースで開催した。



堀コロキウム風景

－ 平成18・19年度 堀コロキウム実施テーマ（一部）

- ・ヨーロッパにおける技術と知識創造に対する考え方と物理科学知識創造のシステム
- ・固体の中の量子効果と電子素子
- ・熱電変換における企業との共同研究
- ・ビジネスコーディネーションのための数理科学的センス（COE学際セミナーにて実施）
- ・連続的なエネルギーと離散的なエネルギー など

■ 研究メンバー ■

宮田 一乗 （知識科学教育研究センター長・教授）
岩崎 秀夫 （マテリアルサイエンス研究科 准教授）
小矢野 幹夫 （マテリアルサイエンス研究科 准教授）
鶴岡 洋幸 （科学技術開発戦略センター 研究員）
高橋 誠史 （知識科学研究科 博士後期課程 RA）
井波 暢人 （マテリアルサイエンス研究科 博士後期課程 RA）