JAIST Repository
https://dspace.jaist.ac.jp/

Title	文部科学省21世紀ＣＯＥプログラム 知識科学に基づく科学技術の創造と実践　分野横断イノベーション研究教育拠点　最終成果報告書 平成15～19年度
Author(s)	
Citation	
Issue Date	2008-03
Type	Research Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/4852
Rights	
Description	

JAIST
JAPAN
ADVANCED INSTITUTE OF
SCIENCE AND TECHNOLOGY

Japan Advanced Institute of Science and Technology

目　次

巻頭座談会―科学技術が知識科学と出会うとき ……2

Ⅰ. プログラム概要

1. 理念 ……6
2. 事業推進体制 ……7
3. 5年間の実施プロジェクト ……14

Ⅱ. 活動内容と成果

1. 拠点基盤形成活動 ……16
   - ・知識科学の定義と普及 ……17
   - ・知識創造モデルとナレッジマップ ……19
   - ・知識創造場の評価システム ……21
   - ・JAIST の知識情報環境整備・電子図書館 ……23
2. イノベーション研究活動 ……24
   - ・イノベーション研究活動総括 ……25
   - ・成熟産業におけるイノベーション ……33
   - ・研究哲学に裏打ちされた知識創造活動 ……36
   - [column] ＣＯＥイノベーション研究プロジェクト交流 ……38
   - ・コーディネーションのための知識表現法 ……39
   - [column] 掘プロジェクト PHOTO リポート ……42
   - ・研究室のナレッジマネジメント ……44
   - ・モブアルバムを利用した研究室ナレッジマネジメント ……48
   - [column] 水谷プロジェクト PHOTO リポート ……51
3. イノベーション教育活動 ……53
   - ・統合科学技術コースにおけるカリキュラム開発 ……54
   - [column] 総合科学技術コースについて ……56
   - ・ソーシャル・イノベーション ……61
   - ・サイエンスカフェ ……65
   - ・ＲＡプロジェクト ……69
   - ・サービス業のイノベーション ……72
4. PD、DC、RA による研究活動 ……75
   - ・ＣＯＥアンケート ……82
5. 情報発信活動 ……83
   - ・出版物 ……83
   - ・イベント ……87
   - ・広報活動 ……110

Ⅲ. 総括、そして展望

総括座談会①―科学技術研究者が考えるＣＯＥの成果 ……116
総括座談会②― COE の成果と知識科学の未来 ……118
５年間の総括、そして展望 ……122

Ⅳ. 研究業績一覧 ……129

巻頭
座談会

科学技術が
知識科学と出会うとき

マテリアルサイエンス研究科所属 事業推進者

・高木 昌宏 教授　・寺野 稔 教授
・堀 秀信 教授　・水谷 五郎 教授

進行
・中森 義輝　拠点リーダー／知識科学研究科長・教授
・小林 俊哉　科学技術戦略開発センター准教授

■COEのコンセプトづくり

中森　マテリアルサイエンス研究科の先生方の中から、自らナレッジマネジメントをやろうという動きが湧き上がってCOEになりました。

高木　中森先生と私が中心になってCOEのコンセプトを作り上げましたね。

寺野　立ち上げのとき、すごくいいコンセプトで面白い考え方と感じました。

高木　時代の流れを見ていると、5年前の立ち上げ当時に話し合っていたことは正しかったのだなと思います。「魅力ある大学院教育」と「大学院教育改革プログラム」のアイディアを作る段階においても、このCOEのコンセプトは非常に重要でした。

堀　「場」というキーワードは非常によかった。

中森　知識創造は非常に直感的なところが強いものです。抽象的な事柄に対していろいろな会議をワイワイガヤガヤやって、何かを発想するというような方法なんです。

高木　イギリスの研究所に行ったら、金曜日の夜はみんな集まって飲み会をやっている。しゃべって共同研究の種を探しているんです。

■有機的なつながりを模索して

小林　有機的連携を実際にプロジェクトとしてやり始めて、壁にぶつかりました。

中森　知識科学研究科の情報系の先生にお願いして、高木先生の研究室で知識創造支援システムをつくろうとしました。理論はあるのですが、その通りにソフトウェアを作ろうとすると莫大な費用がかかる。中途半端なものになり、うまく使ってもらえなかった。

堀　マテリアルサイエンスと知識科学の研究者があわないという意見がありますが、それは知識科学の研究者が、システムを作ったらそれに乗っていけば必ず物事が作り出せるという考え方をしているから。ある程度の環境さえ作ってくれればそれだけで十分で、それ以上やると窮屈になって、できるものもできないという面があります。

組織を作る側と、高度な専門家が機能するからうまくいく、そういう場を作ることが大切なのだというのが最初のコンセプトでした。

小林　例えばマテリアルサイエンスの研究室の中に所属して、どういうふうに活動しているかということを理解しないと、本当に役に立つようなツールやシステムの開発は不可能です。そういうわけで最初に提案したシステムは活用されませんでした。やっと最初にこれが使えそうだと思ってもらえたのがモブアルバム。これは当時リサーチ・アシスタント（RA）で、今は科学技術開発戦略センター研究員の吉永さんが、水谷研究室に入って実践してくれました。そういう有機的なつながりのきっかけを作るところまではできたのかなと思います。

（後半p116へ続く）

Ⅰ. プログラム概要

1. 理念

21世紀COEプログラム「知識科学に基づく科学技術の創造と実践ー分野横断イノベーション研究教育拠点ー」(以下、本COE)の目的は、社会のあらゆるシーンでイノベーションを興すために「知」を組織的に創造する方法論の確立と、その実践を担う人材を育成することです。

21世紀は知識社会の時代である、と言われています。すでに20世紀後半から脱工業化、高度情報化社会について盛んに議論されるなど、「知識」がモノ以上に社会的比重を占めるであろうことは予測されていました。現実に21世紀に入ってから、青色発光ダイオード特許対価問題に象徴されるように、知識が土地や設備と同様に「知的財産」として扱われ、それに関する様々な課題も発生してきました。もはや、知識社会は言葉の上だけではありません。私たちは、今後、新しい社会の発展のために知識を創造し、活かし、そして継承していかなければなりません。

そうした背景の中で本COEでは、「様々な社会の状況に対してイノベーションを興すための知識を創造する方法とはいかなるものか、知識創造プロセスをコーディネートできる人材をいかに育成するか」をテーマに、「知識科学的実践」を基とした研究・教育に取り組んできました。

知識創造をテーマとした実践研究について

近年、地球環境問題に代表される複雑で大規模な問題への解決策を導くために、学際研究や文理融合研究が盛んです。しかし、異なる学問分野の研究者が一歩踏み出し、連携・協力し合うことは容易なことではありません。なぜなら、データの妥当性に関する見解の相違など、常に両者の間に「摩擦」が生じるからです。しかし、その摩擦は社会のあらゆるシーンでイノベーションを興すために必須なエネルギーであり、積極的摩擦によってこそ、活きた知識が創造されると考えています。そこでCOEでは、マテリアルサイエンス研究科〔理系〕と知識科学研究科〔広い意味での文系〕の連携プロジェクトの実施と、さらに、産学連携、地域連携を積極的に図り、知識創造をテーマとした実践研究を進めてきました。

若手研究者の人材育成について

本COEでは、学際・文理融合領域において、知識創造プロセスをコーディネートできる「知のコーディネータ」育成に取り組みました。さらに2005年10月に、その取り組みを体系化した「統合科学技術コース」を設立しました。ここでは知識科学研究科、情報科学研究科、マテリアルサイエンス研究科の3研究科の学生が一堂に会して、積極的摩擦の中で実践型教育プログラムを受けています。

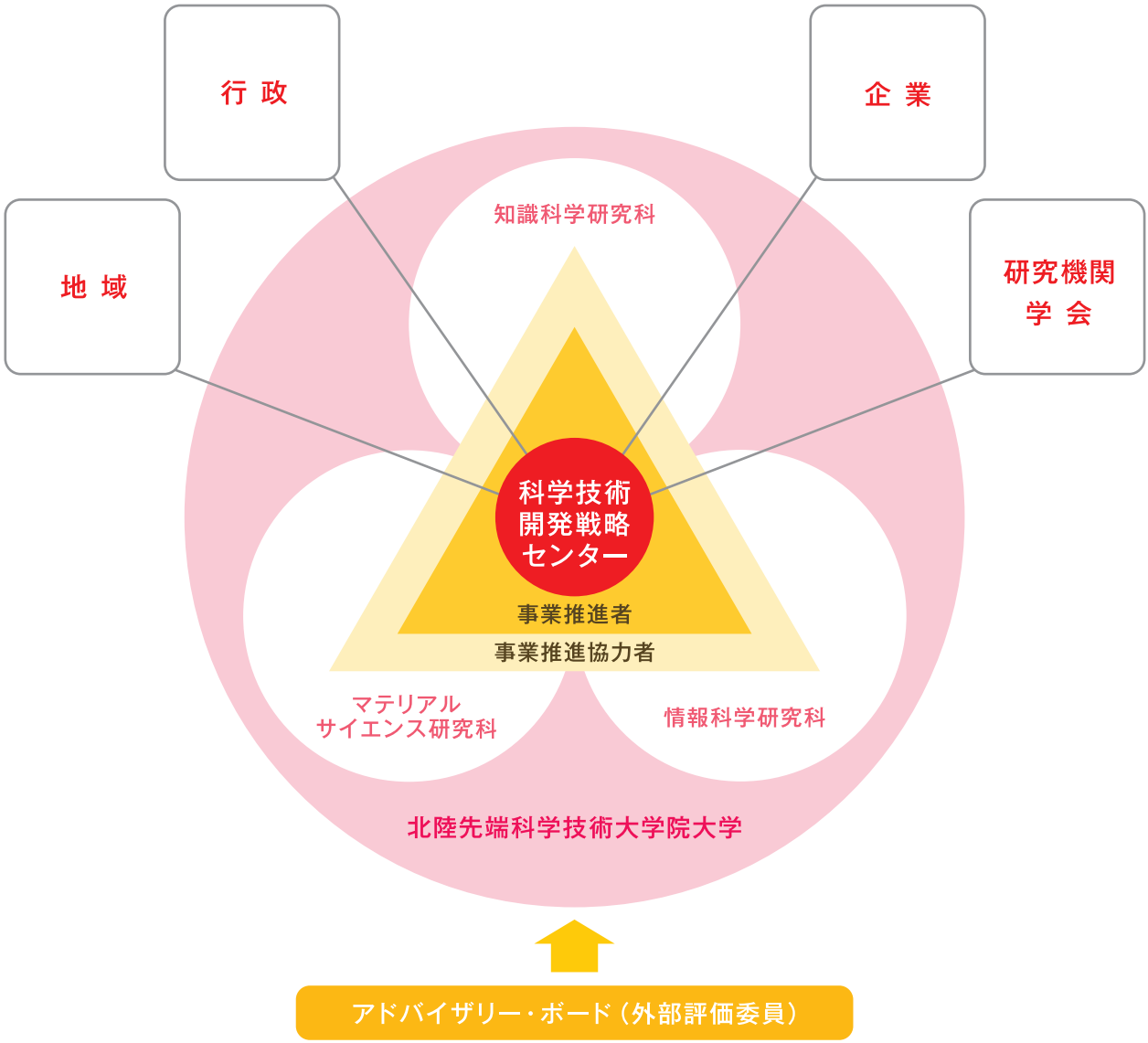
博士後期課程学生から選抜されたリサーチ・アシスタント(以下、RA)には、本COEに関わる研究論文への取り組みに加えて、イノベーションを担う「知のコーディネータ」としての基本的能力獲得に向けて、分野横断型研究プロジェクトのオーガナイザー役を担わせました。同時に、RAには、「知のコーディネータ養成講座」の受講、学際セミナーの企画と運営、研究プロジェクト進捗ミーティングへの積極的な参画を促し、「知のコーディネータ」に必要な理論(ナレッジマネジメント論、イノベーション論)の修得や、研究プロジェクトのマネジメント能力、コミュニケーション能力、プレゼンテーション能力の向上に努めました。これらの試みにより、既存の学問領域の枠組みにとらわれず、自由な発想で研究に取り組むことができる若手研究者を輩出することができました。

以上の研究・教育活動で得られた経験と成果が、今後の北陸先端科学技術大学院大学の教育研究の根幹に反映されることを、我々COE事業推進者一同は強く確信しています。

2. 事業推進体制

(1)推進体制

多角的な「知」を導入し、文理融合を通した実践的な研究・教育を実現するために、本学３研究科(知識科学研究科・マテリアルサイエンス研究科・情報科学研究科)ならびに国内外の研究機関、行政、企業、関連学会、地域との連携促進を図りました。



(2)スタッフ

【拠点リーダー】

中森 義輝 NAKAMORI Yoshiteru	知識システム基礎学専攻 教授／知識科学研究科長／科学技術開発戦略センター長
専門分野	システム方法論／環境科学／エージェント・シミュレーション
COEプロジェクト	〈知識科学の確立〉知識科学の定義と普及　〈拠点形成活動〉知識創造場の評価システム 〈イノベーション教育〉統合科学技術コースにおけるカリキュラム開発、ソーシャル・イノベーション　など

【事業推進者 ー知識科学研究科所属】

井川 康夫 IKAWA Yasuo	知識科学研究科　知識社会システム学専攻 教授
専門分野	研究開発マネジメント論／次世代技術戦略論／グローバルR&Dマネジメント論／技術経営／電子工学／半導体工学
COEプロジェクト	〈知識科学の確立〉知識科学の定義と普及〈イノベーション研究〉(統括責任者)〈イノベーション教育〉統合科学技術コースにおけるカリキュラム開発

梅本 勝博 UMEMOTO Katsuhiro	知識科学研究科　知識社会システム学専攻 教授
専門分野	ナレッジ・マネジメント／公共政策論／地域環境政策／地域福祉政策
COEプロジェクト	〈知識科学の確立〉知識科学の定義と普及

國藤 進 KUNIFUJI Susumu	知識科学研究科　知識社会システム学専攻 教授
専門分野	創造性支援システム
COEプロジェクト	〈知識科学の確立〉知識科学の定義と普及　〈知識科学研究〉知識創造支援システム

近藤 修司 KONDO Shuji	知識科学研究科　知識社会システム学専攻 教授
専門分野	経営コンサルティング論／新製品・新事業探索論／新産業創出論／研究開発マネジメント論／技術経営(MOT)論／成功の宣言文による人間力革新論／企業革新論
COEプロジェクト	〈知識科学の確立〉知識科学の定義と普及　〈イノベーション教育〉統合科学技術コースにおけるカリキュラム開発、ソーシャル・イノベーション

杉山 公造 SUGIYAMA Kozo	知識科学研究科　知識システム基礎学専攻 教授
専門分野	知識創造支援学／ヒューマンインタフェース／システム知識学
COEプロジェクト	〈知識科学の確立〉知識科学の定義と普及　〈知識科学研究〉知識体系化システム

Ho Bao Tu ホー バオ ツー	知識科学研究科　知識システム基礎学専攻 教授
専門分野	人工知能／機械学習／知識発見とデータマイニング
COEプロジェクト	〈知識科学の確立〉知識科学の定義と普及　〈知識科学研究〉科学データベースからの科学知識創造

本多 卓也 HONDA Takuya	知識科学研究科　知識システム基礎学専攻 教授
専門分野	分子知識論／科学計量学／物理化学
COEプロジェクト	〈知識科学の確立〉知識科学の定義と普及　〈イノベーション研究〉研究哲学に裏打ちされた知識創造活動

吉田 武稔 YOSHIDA Taketoshi	知識科学研究科　知識社会システム学専攻 教授
専門分野	経営情報システム／情報システム構築方法論／システム科学
COEプロジェクト	〈知識科学の確立〉知識科学の定義と普及　〈拠点形成活動〉JAISTの知識情報環境整備・電子図書館

伊藤 泰信 ITO Yasunobu	知識科学研究科　知識社会システム学専攻 准教授
専門分野	文化人類学(知識人類学)／知識社会学
COEプロジェクト	〈知識科学の確立〉知識科学の定義と普及　〈イノベーション研究〉研究室のナレッジマネジメント

遠山 亮子 TOYAMA Ryoko	知識科学研究科　知識社会システム学専攻 准教授
専門分野	国際経営戦略／イノベーションマネジメント
COEプロジェクト	〈知識科学の確立〉知識科学の定義と普及　〈イノベーション研究〉モブアルバムを利用した研究室ナレッジマネジメント

【事業推進者 ーマテリアルサイエンス研究科所属】

高木 昌宏 TAKAGI Masahiro	マテリアルサイエンス研究科　機能科学専攻 教授
専門分野	タンパク質工学／シグナル伝達／環境ストレス
COEプロジェクト	〈拠点形成活動〉知識創造場の評価システム　〈イノベーション教育〉統合科学技術コースにおけるカリキュラム開発 〈分野横断研究〉知識創造理論を活用した先端バイオ研究　など

民谷 栄一	TAMIYA Eiichi	マテリアルサイエンス研究科　機能科学専攻 客員教授／大阪大学大学院工学研究科精密科学応用物理学専攻教授
専門分野	生物工学／応用分子生物学／バイオデバイス／生物機能分子の設計・創成／ナノバイオテクノロジー	
COEプロジェクト	〈イノベーション研究〉研究室のナレッジマネジメント　〈イノベーション教育〉ソーシャル・イノベーション	

寺野 稔	TERANO Minoru	マテリアルサイエンス研究科　機能科学専攻 教授
専門分野	高分子化学／触媒化学	
COEプロジェクト	〈イノベーション研究〉成熟産業におけるイノベーション	

堀 秀信	HORI Hidenobu	マテリアルサイエンス研究科　物性科学専攻 教授
専門分野	物性物理／磁性材料	
COEプロジェクト	〈イノベーション研究〉コーディネーションのための知識表現法	

水谷 五郎	MIZUTANI Goro	マテリアルサイエンス研究科　物性科学専攻 教授
専門分野	表面物性／固体光物性	
COEプロジェクト	〈イノベーション研究〉研究哲学に裏打ちされた知識創造活動、モブアルバムを利用した研究室ナレッジマネジメント	

三宅 幹夫	MIYAKE Mikio	マテリアルサイエンス研究科 物性科学専攻教授／マテリアルサイエンス研究科長
専門分野	クラスター材料／クラスター材料を中心とした極限素材の製造と物性	
COEプロジェクト	〈イノベーション教育〉統合科学技術コースにおけるカリキュラム開発　〈分野横断研究〉ナノ材料をモデルとする科学技術開発戦略理論の創造実験	

由井 伸彦	YUI Nobuhiko	マテリアルサイエンス研究科　機能科学専攻 教授
専門分野	バイオマテリアル／機能超分子	
COEプロジェクト	〈イノベーション研究〉研究哲学に裏打ちされた知識創造活動	

岩崎 秀夫	IWASAKI Hideo	マテリアルサイエンス研究科　物性科学専攻 准教授
専門分野	低温固体物性	
COEプロジェクト	〈イノベーション研究〉コーディネーションのための知識表現法	

高村 禪	TAKAMURA Yuzuru	マテリアルサイエンス研究科　機能科学専攻 准教授
専門分野	微細加工／微小流体力学／バイオチップ	
COEプロジェクト	〈イノベーション研究〉研究室のナレッジマネジメント	

【事業推進者 ー共同教育研究施設所属】

小林 俊哉	KOBAYASHI Toshiya	科学技術開発戦略センター 准教授
専門分野	先端科学技術研究戦略／科学技術政策／研究開発マネジメント／環境管理	
COEプロジェクト	〈拠点形成活動〉知識創造場の評価システム、JAISTの知識情報環境整備・電子図書館　〈イノベーション研究〉成熟産業におけるイノベーション 〈イノベーション教育〉統合科学技術コースにおけるカリキュラム開発、ソーシャル・イノベーション、サイエンスカフェ、サービス業のイノベーション	

松澤 照男	MATSUZAWA Teruo	情報科学センター 教授
専門分野	流体力学（特に数値流体力学）	
COEプロジェクト	〈拠点形成活動〉JAISTの知識情報環境整備・電子図書館	

宮田 一乗	MIYATA Kazunori	知識科学教育研究センター長・教授
専門分野	CG／メディアアート／デジタル映像／マルチメディアアプリケーション	
COEプロジェクト	〈拠点形成活動〉JAISTの知識情報環境整備・電子図書館　〈イノベーション研究〉コーディネーションのための知識表現法	

【事業推進協力者】

WIERZBICKI, Andrzej P.	ウリツビツキ アンジュレ	科学技術開発戦略センター 特任教授（在任：～2007年5月）
専門分野	制御工学／システム科学／数理モデル／計算科学／知識科学	
COEプロジェクト	〈拠点形成活動〉知識創造モデルとナレッジマップ　〈科学技術開発戦略センタープロジェクト〉多様な知識の表現と統合	

安藤 敏也	ANDOU Toshiya	遠隔教育研究センター長・教授
専門分野	企業情報システム論／オペレーションズリサーチ／遠隔教育システム	
COEプロジェクト	〈拠点形成活動〉JAISTの知識情報環境整備・電子図書館	

山本 和義 YAMAMOTO Kazuyoshi　先端科学技術研究調査センター長・教授

専門分野	流体機械／流体工学／流体関連振動
COEプロジェクト	〈イノベーション教育〉ソーシャル・イノベーション

小矢野 幹夫 KOYANO Mikio　マテリアルサイエンス研究科　物性科学専攻 准教授

専門分野	固体物性／低次元物質および化合物半導体の電子物性／熱電材料と熱電変換技術
COEプロジェクト	〈イノベーション研究〉コーディネーションのための知識表現法

橋本 敬 HASHIMOTO Takashi　知識科学研究科　知識システム基礎学専攻 准教授

専門分野	複雑系／人工生命／進化言語学
COEプロジェクト	〈知識科学の確立〉知識科学の定義と普及

大串 正樹 OGUSHI Masaki　知識科学研究科　知識社会システム学専攻 助教

専門分野	社会的知識創造理論（教育政策、行政改革、政策過程論、看護管理）
COEプロジェクト	〈知識科学の確立〉知識科学の定義と普及

河﨑 さおり KAWASAKI Saori　知識科学研究科　知識システム基礎学専攻 助教

専門分野	知識発見
COEプロジェクト	〈知識科学の確立〉知識科学の定義と普及　〈知識科学研究〉科学データベースからの科学知識創造

末永 聡 SUENAGA Satoshi　知識科学研究科　知識社会システム学専攻 助教

専門分野	地域政策論／産学連携論／知識通訳
COEプロジェクト	〈知識科学の確立〉知識科学の定義と普及　〈イノベーション教育〉ソーシャル・イノベーション

MA,Tieju マ ティエジュ　知識科学研究科　知識システム基礎学専攻 助教

専門分野	Modeling on technological change / Agent-Based Approach;Decision under uncertainties / Roadmapping and Roadmapping Support System
COEプロジェクト	〈拠点形成活動〉知識創造モデルとナレッジマップ

ZHU, Zhichang　科学技術開発戦略センター 客員教授／ハル大学ビジネススクール（イギリス） 上級講師

COEプロジェクト	〈拠点形成活動〉知識創造モデルとナレッジマップ

小坂 満隆 KOSAKA Michitaka　科学技術開発戦略センター 客員教授／株式会社日立製作所

COEプロジェクト	〈拠点形成活動〉知識創造場の評価システム

永田 晃也 NAGATA Akiya　科学技術開発戦略センター 客員准教授／九州大学大学院経済学研究院 准教授

COEプロジェクト	〈イノベーション研究〉成熟産業におけるイノベーション

篠﨑 香織 SHINOZAKI Kaori　科学技術開発戦略センター 客員研究員／東京富士大学 経営学部 准教授

COEプロジェクト	〈イノベーション研究〉成熟産業におけるイノベーション

岩崎 敬 IWASAKI Kei　統合科学技術コース 非常勤講師／株式会社 岩崎敬環境計画事務所／多摩大学情報社会学研究所 客員研究員

COEプロジェクト	〈イノベーション教育〉統合科学技術コースにおけるカリキュラム開発、ソーシャル・イノベーション

【科学技術開発戦略センター メンバー】

中森 義輝 NAKAMORI Yoshiteru　センター長／事業推進者・拠点リーダー

小林 俊哉 KOBAYASHI Toshiya　准教授／事業推進者

KWEON, In Soo コン イン スー　特任准教授

専門分野	画像処理／自動制御

菊池 智子 KIKUCHI Tomoko　平成19年度　科学技術開発戦略センター　ポスドク研究員

専門分野/個別研究	知識科学　／　知識創造場の評価に関する研究
COEプロジェクト	〈拠点形成活動〉知識創造活動とナレッジマップ、知識創造場の評価システム、JAISTの知識情報環境整備・電子図書館

吉永 崇史 YOSHINAGA Takashi　平成19年度　科学技術開発戦略センター　ポスドク研究員

専門分野/個別研究	知識経営　／　科学知識の創造のためのラボラトリ・マネジメント —北陸先端科学技術大学院大学 水谷研究室を対象とした事例研究
COEプロジェクト	〈イノベーション研究〉研究哲学に裏打ちされた知識創造活動、モブアルバムを利用した研究室ナレッジマネジメント　〈イノベーション教育〉サービス業のイノベーション

TOTOK, Hari Wibowo		平成17･18年度　ポスドク研究員
COEプロジェクト	<拠点形成活動>知識創造活動とナレッジマップ　<科学技術開発戦略センタープロジェクト>多様な知識の表現と統合	
宮下 芳明	MIYASHITA Houmei	平成18年度　ポスドク研究員
COEプロジェクト	<イノベーション研究>コーディネーションのための知識表現法　<拠点形成活動>JAISTの知識情報環境整備・電子図書館	
TIAN, Jing		平成18年度　ポスドク研究員
COEプロジェクト	<拠点形成活動>知識創造活動とナレッジマップ	
CHOU, Haksoo		平成16･17 年度　ポスドク研究員
COEプロジェクト	<分野横断研究>超分子バイオマテリアルに関する戦略的知識創造研究	
KIM, Boumsoung		平成17年度　ポスドク研究員
COEプロジェクト	<分野横断研究>知識創造理論を活用した先端バイオ研究	
MA, Tieju		平成15･16年度　ポスドク研究員
COEプロジェクト	<分野横断研究>知識創造理論を活用した先端バイオ研究	
LI, Meng		平成15･16年度　ポスドク研究員
COEプロジェクト	<知識科学研究>技術マネジメント・技術ロードマッピング	
WANG, Qi		平成15･16年度　ポスドク研究員
COEプロジェクト	<分野横断研究>触媒反応研究における科学技術戦略	
立瀬 剛志	TATSUSE Takashi	フェロー（在任：～2006年3月）
COEプロジェクト	<分野横断研究>超分子バイオマテリアルに関する戦略的知識創造研究、ナノ材料をモデルとする科学技術開発戦略理論の創造実験、触媒反応研究における科学技術戦略、研究開発コーディネーションの条件と知識ミニマムに関する研究　<知識科学研究>システム方法論によるナレッジ・マネジメント　<科学技術開発戦略センタープロジェクト>ナレッジマネジメント情報基盤、プロジェクト管理法の開発と実践、異分野(社会・地域)連携コーディネート実践研究	
浅野 浩央	ASANO Hiroyuki	拠点形成研究員（在任：～2007年3月）
COEプロジェクト	<イノベーション教育>サイエンスカフェ　<科学技術開発戦略センタープロジェクト>プロジェクト管理法の開発と実践	
碇谷　勝	IKARIYA Masaru	ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー 研究員／事業推進協力者
COEプロジェクト	<イノベーション教育>ソーシャル・イノベーション、サイエンスカフェ	
鶴岡 洋幸	TSURUOKA Hiroyuki	拠点形成研究員／事業推進協力者
COEプロジェクト	<拠点形成活動>JAISTの知識情報環境整備・電子図書館 <イノベーション研究>研究哲学に裏打ちされた知識創造活動、成熟産業におけるイノベーション、コーディネーションのための知識表現法	
矢部 敏明	YABE Toshiaki	研究員／株式会社パステルラボ 主席研究員
COEプロジェクト	<イノベーション研究>モブアルバムを利用した研究室ナレッジマネジメント　<イノベーション教育>RAプロジェクト	
河端 アキ子	KAWABATA Akiko	セクレタリ
雁田 早苗	GANDA Sanae	セクレタリ
蛭川 京子	HIRUKAWA Kyoko	セクレタリ

【アドバイザリー・ボード [外部評価委員]】

JACKSON, Michael C.	Professor, The Business School at Hull
STEHR, Nico	Professor, Zeppelin University
KNELLER, Robert	東京大学 教授
HORDIJK, Leen	Director, International Institute for Applied Systems Analysis
平澤 冷	東京大学 名誉教授
野中 郁次郎	一橋大学 名誉教授
山本 眞一	広島大学 教授

【リサーチ・アシスタント（RA）】

LE, Quang Si	知識科学研究科／平成15年度
COEプロジェクト	<知識科学研究>科学データベースからの科学知識創造
PHAM, Tho Hoan	知識科学研究科／平成15・16年度
COEプロジェクト	<知識科学研究>科学データベースからの科学知識創造
DE SAEGER, Stijn	知識科学研究科／平成15・16年度
COEプロジェクト	<知識科学研究>知識体系化システム
工藤 基徳	マテリアルサイエンス研究科／平成15・16年度
COEプロジェクト	<分野横断研究>知識創造理論を活用した先端バイオ研究
CHOI, Haksoo	マテリアルサイエンス研究科／平成15・16年度
COEプロジェクト	<分野横断研究>超分子バイオマテリアルに関する戦略的知識創造研究
鈴木 正太郎	マテリアルサイエンス研究科／平成15・16年度
COEプロジェクト	<分野横断研究>触媒反応研究における科学技術戦略
三浦 尊裕	マテリアルサイエンス研究科／平成15・16年度
COEプロジェクト	<分野横断研究>研究開発コーディネーションの条件と知識ミニマムに関する研究
臼杵 正郎	知識科学研究科／平成15・17年度
COEプロジェクト	<知識科学研究>知識体系化システム
阿曽 順和	マテリアルサイエンス研究科／平成15～17年度
COEプロジェクト	<分野横断研究>知識創造理論を活用した先端バイオ研究
岡崎 文美	マテリアルサイエンス研究科／平成15～17年度
COEプロジェクト	<分野横断研究>知識創造理論を活用した先端バイオ研究
TIAN, Jing	知識科学研究科／平成15～18年度
COEプロジェクト	<拠点形成活動>知識創造活動とナレッジマップ <科学技術開発戦略センター研究>ナレッジマネジメント情報基盤
YAN, Jie	知識科学研究科／平成15～17・19年度
COEプロジェクト	<拠点形成活動>知識創造活動とナレッジマップ <分野横断研究>ナノ材料をモデルとする科学技術開発戦略理論の創造実験
篠田 有史	知識科学研究科／平成16・17年度
COEプロジェクト	<分野横断研究>研究開発コーディネーションの条件と知識ミニマムに関する研究
村田 哲	マテリアルサイエンス研究科／平成16・17年度
COEプロジェクト	<分野横断研究>ナノ材料をモデルとする科学技術開発戦略理論の創造実験
吉永 崇史	知識科学研究科／平成16～18年度
COEプロジェクト	<イノベーション研究>研究哲学に裏打ちされた知識創造活動 <知識科学研究>研究開発組織におけるコンセプト創造方法論の開発
個別研究	科学知識の創造のためのラボラトリ・マネジメント —北陸先端科学技術大学院大学 水谷研究室を対象とした事例研究
塚本 匡俊	マテリアルサイエンス研究科／平成16～18年度
COEプロジェクト	<イノベーション研究>研究室のナレッジマネジメント <分野横断研究>ラボラトリ・ナレッジマネジメント・方法論
個別研究	実験系研究室の現場におけるデータの電子化をめぐる諸問題 —デジタルペン導入の事例から—
飛鳥 一雄	マテリアルサイエンス研究科／平成17年度
COEプロジェクト	<分野横断研究>触媒反応研究における科学技術戦略
LOCHAROENRAT, Kitsakorn	マテリアルサイエンス研究科／平成16～19年度
COEプロジェクト	<イノベーション研究>研究哲学に裏打ちされた知識創造活動 <分野横断研究>超分子バイオマテリアルに関する戦略的知識創造研究
個別研究	Success of Life Based on Motivation Behavior：Case Study between Japanese students and Asian students at JAIST

荒井 誠也	知識科学研究科／平成17･18年度
COEプロジェクト	<イノベーション教育>統合科学技術コースにおける地域再生システム論等のカリキュラム開発

井波 暢人	マテリアルサイエンス研究科／平成17～19年度
COEプロジェクト	<イノベーション研究>コーディネーションのための知識表現法　<分野横断研究>研究開発コーディネーションの条件と知識ミニマムに関する研究
個別研究	Important Role of Popularisation of Physical Science to the Modern Business Activity

高木 里実	知識科学研究科／平成18年度
COEプロジェクト	<拠点形成活動>学際コミュニケーション・サイエンスカフェ
個別研究	学際コミュニケーション活動の本年度における実績と展望

菊池 智子	知識科学研究科／平成18年度
COEプロジェクト	<拠点形成活動>知識創造活動とナレッジマップ、知識創造場の評価システム
個別研究	知識創造場の評価に関する研究

奥津 祥子	知識科学研究科／平成17年度
COEプロジェクト	<知識科学研究>技術マネジメント・技術ロードマッピング

SAITO Andre	知識科学研究科／平成18年度
COEプロジェクト	<拠点形成活動>知識創造活動とナレッジマップ

平松 章男	知識科学研究科／平成18･19年度
COEプロジェクト	<イノベーション研究>成熟産業におけるイノベーション
個別研究	1)大学院の化学系研究室における研究テーマ探索手法の開発について －成熟産業におけるイノベーションに関する研究　2)大学院の研究テーマ探索手法開発について －遷移金属触媒反応研究分野の大学院化学系研究室における事例

高橋 誠史	知識科学研究科／平成18･19年度
COEプロジェクト	<イノベーション研究>コーディネーションのための知識表現法
個別研究	1) 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　2) 3Dアニメーションを使った知識の伝達ツールの開発

水元 明法	知識科学研究科／平成18･19年度
COEプロジェクト	<イノベーション研究>研究室のナレッジマネジメント
個別研究	1) 実験系研究室の現場におけるデータの電子化をめぐる諸問題　－デジタルペン導入の事例から　2) 非営利組織としての実験系研究室

SONG, Haigang	知識科学研究科／平成18･19年度
COEプロジェクト	<拠点形成活動>知識創造活動とナレッジマップ　<イノベーション教育>ソーシャル・イノベーション

NIE, Kun	知識科学研究科／平成19年度
COEプロジェクト	<拠点形成活動>知識創造活動とナレッジマップ

SUN, Jiasheng	知識科学研究科／平成19年度
COEプロジェクト	<拠点形成活動>学際コミュニケーション・サイエンスカフェ
個別研究	環境の不確実性による知識創造型リーダーシップのあり方

和田 透	マテリアルサイエンス研究科／平成19年度
COEプロジェクト	<イノベーション研究>成熟産業におけるイノベーション
個別研究	大学院の研究テーマ探索手法開発について －遷移金属触媒反応研究分野の大学院化学系研究室における事例

3. 5年間の実施プロジェクト

平成15年度 → 平成19年度

知識科学研究プロジェクト

- 科学データベースからの科学知識創造
  代表者：Ho Bao Tu(知識科学研究科・教授)
- 知識創造支援システム
  代表者：國藤 進(知識科学研究科・教授)
- 知識体系化システム
  代表者：杉山 公造(知識科学研究科・教授)
- システム方法論によるナレッジ・マネジメント
  代表者：中森 義輝(知識科学研究科・教授)
- 技術マネジメント・技術ロードマッピング
  代表者：亀岡 秋男(知識科学研究科・教授)
- 研究開発組織におけるコンセプト創造方法論の開発
  代表者：遠山 亮子(知識科学研究科・助教授)
- 情報マイスター教育 ―工・医・芸の融合の深い感性文化を目指して
  代表者：宮原 誠(情報科学研究科・教授)

科学技術開発戦略センタープロジェクト

- 多様な知識の表現と統合
  Theory of Knowledge Expression and Integration
  代表者：WIERZBICKI,Andrzej P.
  (科学技術開発戦略センター・特任教授)
- ナレッジマネジメント情報基盤
  代表者：中森 義輝(科学技術開発戦略センター長)
- プロジェクト管理法の開発と実践
  代表者：小林 俊哉(科学技術開発戦略センター・助教授)
- 研究科横断教育システム構築
  代表者：高木 昌宏(マテリアルサイエンス研究科・教授)
- 異分野(社会・地域)連携コーディネート実践研究
  代表者：立瀬 剛志(科学技術開発戦略センター・拠点形成研究員)
- ラボラトリ・ナレッジ・マネジメント方法論
  Knowledge Management for Scientific Technology Creation in Academic Laboratories
  代表者：HASAN,Quamrul(科学技術開発戦略センター・特任教授)

分野横断研究プロジェクト

- 知識創造理論を活用した先端バイオ研究
  代表者：高木 昌宏(マテリアルサイエンス研究科・教授)
- 超分子バイオマテリアルに関する戦略的知識創造研究
  代表者：由井 伸彦(材料科学研究科・教授)
- ナノ材料をモデルとする科学技術開発戦略理論の創造実験
  代表者：三宅 幹夫(材料科学研究科・教授)
- 触媒反応研究における科学技術戦略
  代表者：寺野 稔(材料科学研究科・教授)
- 研究開発コーディネーションの条件と知識ミニマムに関する研究
  代表者：堀 秀信(材料科学研究科・教授)

拠点形成活動プロジェクト

- 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）
- 知識創造場の評価システム
  代表者：中森 義輝（知識科学研究科長・教授）
- 知識創造モデルとナレッジマップ
  代表者：WIERZBICKI,Andrzej P.
  （科学技術開発戦略センター・特任教授）
  MA, Tieju（知識科学研究科・助教）
- JAISTの知識情報環境整備・電子図書館
  代表者：吉田 武稔（知識科学研究科・教授）

イノベーション教育プロジェクト

- 学際コミュニケーション
  代表者：小林 俊哉（科学技術開発戦略センター・准教授）
- サイエンスカフェ
  代表者：小林 俊哉（科学技術開発戦略センター・准教授）
- 統合科学技術コースにおけるカリキュラム開発
  代表者：高木 昌宏（マテリアルサイエンス研究科・教授）
- RAプロジェクト
  代表者:矢部 敏明（科学技術開発戦略センター・研究員）
- ソーシャル・イノベーション
  代表者：近藤 修司（知識科学研究科・教授）
- サービス産業のイノベーション
  代表者:小林 俊哉（科学技術開発戦略センター・准教授）

イノベーション研究プロジェクト

- 研究室のナレッジマネジメント
  代表者：民谷 栄一（マテリアルサイエンス研究科・客員教授）
- 研究哲学に裏打ちされた知識創造活動
  代表者：由井 伸彦（マテリアルサイエンス研究科・教授）
- モブアルバムを利用した研究室ナレッジマネジメント
  代表者：水谷 五郎（マテリアルサイエンス研究科・教授）
- 成熟産業におけるイノベーション
  代表者：寺野 稔（マテリアルサイエンス研究科・教授）
- 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）

※平成18年4月から、材料科学研究科は名称をマテリアルサイエンス研究科に変更しました。