

# OPACK<sup>オーパック</sup>めーる

Organization for Promotion Academic City by Kyushu University



<http://www.opack.jp/>

## ～知と自然が共鳴する都市へ～ 平成22年度OPACKの事業方針

九州大学学術研究都市推進機構（OPACK）が設立されて5年半が過ぎました。九州大学伊都キャンパスでは全学教育課程の1、2年生や工学部など九州大学の約半数にあたる1万1千人の学生や教職員が活動しています。

“知の創造空間”を目指す九州大学学術研究都市では、「産総研水素材料先端科学研究センター」に続き、「福盛財団記念館（福盛フロンティア研究センター）」がキャンパス内に完成。キャンパス入り口に近い元岡地区では一昨年4月にオープンした「福岡市産学連携交流センター」で既に大きな研究成果が次々に生まれるとともに、「ダイハツ九州開発センター（仮称）」の進出も決まっています。また、糸島リサーチパークでは「水素エネルギー製品研究試験センター」が3月に完成。更に「先端社会システム実証研究センター（仮称）」や「半導体先端実装研究評価センター（仮称）」の建設も予定されるなど、産学官の連携によって新技術・新産業が次々に生み出される素地が着実に整い始めています。

OPACKでは、学術研究都市構想が中期を迎えるにあたり平成21年度に地元産学官の関係者と協力して構想の推進に関する方針とOPACK中期事業計画をとりまとめました。この新たな計画に基づく“OPACK”の22年度の主な事業を簡単にご紹介します。

### ①学術研究都市情報の総合窓口化

OPACKでは、九州大学の先端研究プロジェクトをはじめ、学術研究都市の産学連携施設やリサーチパークの整備状況、学術研究都市の行事など様々な情報を提供してきました。今後、学術研究都市に進出した研究機関等とも情報交換を行い、セミナー開催や展示会への出展等を通じて発信するとともに、メーリングリストやホームページなどによる学術研究都市情報のプラットフォーム構築を目指します。

### ②学術研究都市のコアとなる研究プロジェクトとの連携

学術研究都市では、水素エネルギー、ナノテクノロジー、半導体、自動車など九州大学の最先端の研究と産業政策が結びついた多くのプロジェクトが展開しています。OPACKではコアとなる研究プロジェクトと連携が必要な分野への支援を実施しています。

22年度は、分析クラスター形成推進事業の関連で分析化学講習会を日本分析化学会九州支部と共同開催予定のほか、化学系先端研究プロジェクトの支援、ICカードプロジェクトの支援、地球環境問題に資するよう有望な研究シーズのプロジェクト化の検討などを実施したいと考えています。

### ③学術研究都市環境形成のプロモート

学術研究都市では、産学連携や研究開発に必要な機能、研究者や学生などの活動や生活を支える機能、国際化や地域連携など“知の創造空間づくり”のための多くの課題が横たわっています。特に構想に描かれた中核的な機能「知の中央ステーション（HST）」の構築は重要な課題です。

OPACKでは、産学連携に必要な新たなサービス機能整備に関する調査を実施するとともに、進出した研究機関等の連携・交流の場づくりに取り組みます。また、「外国人にもすみやすいまちづくり推進会議」や「タウン・オン・キャンパス推進会議」の運営

に取り組み、国際的な学術文化都市にふさわしいまちづくりを促進します。

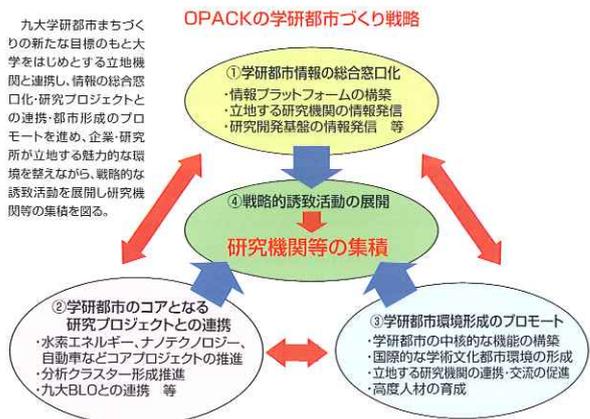
### ④戦略的誘致活動の展開

OPACKではこれまで数多くの企業に対して、最先端の研究と学術研究都市の魅力をアピールし「元岡地区」「九州大学南口泊研究団地」「糸島リサーチパーク」などの立地用地や産学連携施設への進出を勧誘して参りました。

情報の総合窓口化、コアプロジェクト支援、都市環境形成をベースとして、研究所誘致に関する戦略の立案及び企業訪問、現地説明会などにより、研究所・サポート企業等の誘致活動を実施して参ります。

その他、21年度にスタートした「自動車部品設計セミナー」にも引き続き取り組んでまいります。

研究・教育環境の充実と九州大学を核とする企業・研究所の集積により世界に冠たる学術研究都市づくりを目指すOPACKの活動に、引き続きご支援いただきますようお願い申し上げます。



## ～『水素エネルギー製品研究試験センター』が4月、九大学研都市にオープン～

福岡県では、水素エネルギー社会の実現のため、「福岡水素戦略(Hy-Lifeプロジェクト)」を展開しています。

本年4月、本戦略に基づく取り組みの一環として、水素関連製品の開発を支援する全国初の機関「水素エネルギー製品研究試験センター(HyTReC)」が、糸島リサーチパークに開設されます。

本センターは、世界最先端の研究を進める「九州大学」や「産業技術総合研究所 水素材料先端科学研究センター」と連携して、中小・ベンチャー企業を中心とした産業界における水素エネルギー関連製品の製品開発を支援していきます。

OPACKでは、本センターの活動を支援することによ

り、九州大学の知的資源を活かした九州大学学術研究都市における産学官の連携や企業・研究機関等の立地を促進し、九州大学学術研究都市構想が描くまちづくりをさらに進めて参ります。

### 〈センターが提供する主なサービス・事業〉

1,000気圧級の高圧水素試験室など12試験室のほか、分析室や工作室、セミナー室等の充実した設備を備え、これまで国内で実施できなかった水素ガスでの耐久性や圧力サイクル等の試験、さらには製品・材料等の共同開発を手がけていきます。



### 〈施設概要〉

【所在地】福岡県糸島市富915-1(糸島リサーチパーク)  
福岡空港から25分、天神・博多駅から20分

【延床面積】約2,000㎡

【敷地面積】約5,300㎡

【主要施設】水素高圧試験室(100MPa級)  
水素低圧加湿・振動試験室  
水加圧試験室(破裂・耐久)(外水圧)  
水素低圧加湿試験室  
セミナー室

【お問い合わせ】公益財団法人水素エネルギー製品研究試験センター  
電話 092-321-2911



## 活動報告

### 「東京会議第8回総会」を開催

平成22年1月14日(木)東京(ザ・プリンスさくらタワー東京)で、東京会議委員、九州大学学術研究都市推進協議会代表委員(九経連会長、福岡県知事、九大総長)ほかを交えて、「九州大学学術研究都市構想促進東京会議」第8回総会を開催しました。

九州大学の現状と将来構想、OPACKの活動状況についての説明に対し、ご出席の皆様から、九州大学の研究・社会貢献に関することやまちづくりに関することなど、今後の活動の指針となる貴重なご意見を頂きました。



### 「自動車部品設計セミナー 8日間コース」を開催

2月22日(月)から3月2日(火)まで、OPACKセミナー室ほかにて、「自動車部品設計セミナー 8日間コース」を開催し、九州大学をはじめ福岡県内の大学生10名が参加しました。

セミナーでは、自動車の設計に必要な3

次元CAD操作の基本から丁寧に説明するとともに、一般のCAD研修に見られるようなバーチャルな設計のみではなく、エンジン実物の解体・組付け作業を行い、現地現物の大切さを体感してもらいました。また、基調講演・修了講演では、自動車産業界の第一線で活躍されている方を講師としてお招きし、自動車産業界の動向などについてお話しをしていただき、受講生から「大変勉強になった。」と好評でした。



3次元CAD研修の様子



エンジン作業の様子

### 第11回OPACK交流会開催 —「風を集めるレンズ」—

1月12日、九州大学応用力学研究所の大屋裕二教授を講師に迎え、OPACK交流会を開催しました。

講演では、超高効率の発電性能を有する風レンズ風車の研究開発のほか、「砂漠の灌漑・緑化」をテーマとした日中共同研究プロジェクトや、福岡市との共同実証実験など、先生が携われたプロジェクトについてもお話いただきました。

最後に、10MW級の大型風レンズ風車の開発や、その大型風車数十台の洋上ファームなど、将来の展開についてお話いただきました。



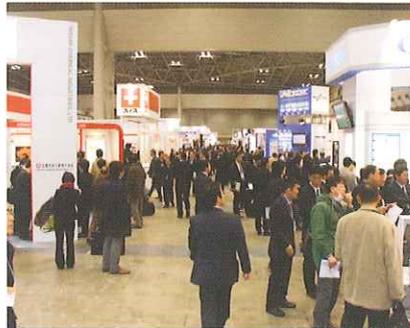
### 「nano tech 2010」出展

2月17～19日、東京ビッグサイトで開催された「nano tech 2010」に出展し、学術研究都市のPRを行いました。

本展示会は、大学、国公設のほか、国内外から多数のナノテクノロジー関連企業が参加しており、3日間で約43,000人が来場しました。

当財団のブースでは、学研都市情報に関するパネルの展示、DVD映写、パンフレットの配布・説明を行うとともに、九州大学のナノテクノロジーに関する国等の採択プロジェクト(最先端研究開発支援

プログラム(安達教授)、JST / ERATO (高原教授)、都市エリア産学官連携促進事業(北條・石原教授)の各プロジェクトについて、各研究室から説明に協力いただくなど、来場者に最先端研究と学術研究都市の魅力を一体的に紹介しました。



会場の様子



出展ブースの様子

### 「FC EXPO2010」出展

3月3日(水)から5日(金) / 3日間、東京ビッグサイトにおいて開催された「FC EXPO2010」に出展しました。



出展ブースの様子

この展示会は、水素・燃料電池業界で世界最大級の国際展示会で、福岡水素エネルギー戦略会議、九州大学水素エネルギー国際研究センター、水素エネルギー製品研究試験センター、産総研水素材料先端科学研究センターと共同出展することにより、福岡での水素エネルギーの先

導的な取り組みを紹介し、当ブースでは、九大学研都市での水素関連研究施設の集積や立地環境などの魅力を紹介しました。



会場の様子

### 「タウン・オン・キャンパスまちづくり推進会議」を開催

3月4日(木)福岡市産学連携交流センターにおいて「タウン・オン・キャンパスまちづくり推進会議」(以下TOC会議)が開催されました。第15回目のTOC会議では「みんなで考えよう～留学生が集うまちづくり」をテーマにシンポジウム形式で開催し、外国人にも喜ばれる快適な住・生活環境を実現するために必要な取り組みについて報告・講演が行われ、企業、自治体、地域の方々及び留学生を交えて意見交換が行われました。



## お知らせ

### OPACKめーるのリニューアルについて

OPACKめーるの掲載内容が変わりました。学研都市の最新情報、九州大学の産学連携の取り組みなどを紹介するコーナーや産学連携・研究機関等施設の紹介のページを新たに加えました。これからも皆様に親しまれる様な誌面作りを目指していきます。

## 九州大学の遺伝資源プロジェクト ～ネパールとの科学技術交流～

今年国連が定めた「国際生物多様性年」であり、10月には名古屋市で生物多様性条約の第10回締約国会議(COP10)が開催されるなど、生物多様性に大きな注目が集まっています。

こうした中、九州大学ではネパール政府(科学技術省)と相互の科学技術の交流とバイオテクノロジーの研究領域を中心とした連携を進めることに合意し、22年2月9日に九州大学において「ネパール政府と九州大学の科学技術交流」に関する覚書の調印を行いました。

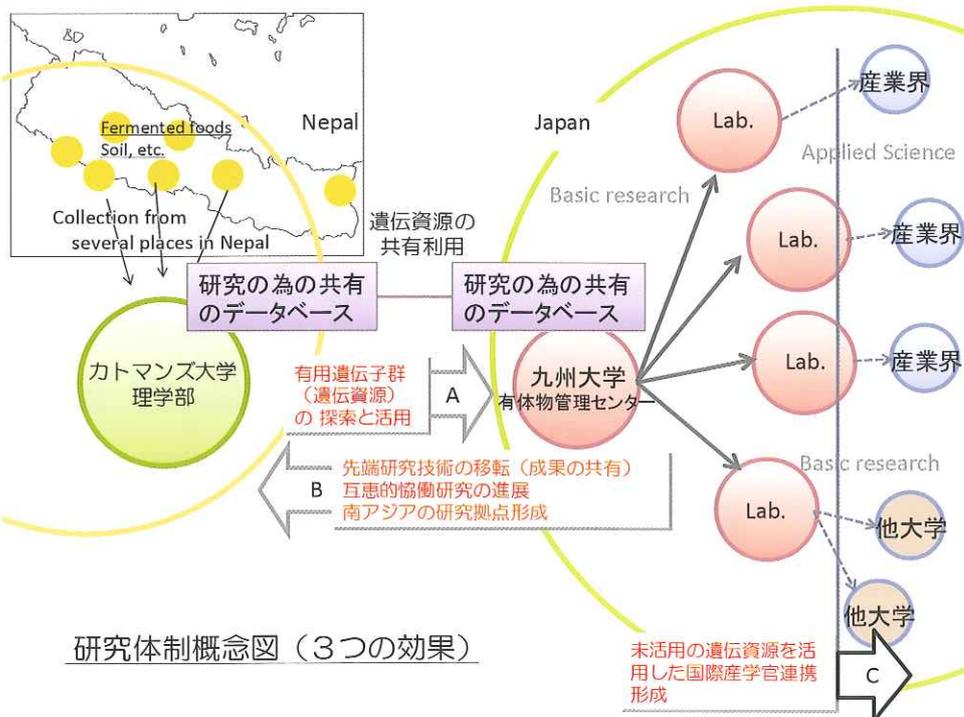


ネパール科学技術省のラム・ハリ・アリアル事務次官と有川総長

ネパール政府が海外の大学と連携し研究を推進するのは今回が初めてであり、今後、ネパールの保有する多様な伝統的発酵食品(ヨーグルトや漬物等)の調査・サンプリング、それらに含まれる菌や健康機能の解析などを行い、共通研究資源としての発酵食品データベースや微生物ライブラリーを構築し、これらを用いた相互の研究を推進していきます。これにより、九州大学では多様なネパールの遺伝資源を活用した研究が行われ、ネパールには成果の共有として先端研究技術の移転が進むこととなります。

さらに今後はネパールと九州大学のみでの連携にとどまらず、ライブラリー化された遺伝資源を用いてバイオや食品産業など日本の産業界とのコンソーシアムによる国際産学官連携の新たな形を提案していく予定です。

海外の政府と日本の大学が、生物多様性の精神に則り研究交流協定を締結するのは、日本では初めての取り組みであり、今後の大学における遺伝資源を活用した研究モデルとして期待されます。



【お問い合わせ先】九州大学知的財産本部 特任教授 深見克哉  
 TEL 092-642-7130 FAX 092-642-4365  
 E-mail: kfukami@imaq.kyushu-u.ac.jp

産学連携・研究機関等施設の紹介

福岡市産学連携交流センター



2008年4月、西区元岡の九州大学伊都キャンパスメインゲートの近くに「福岡市産学連携交流センター」は、1階、2階ともに満室でオープンしました。

同センターは、「九州大学学術研究都市構想」の実現に向けた先導的施設の一つとして、大学の研究室と民間企業等が同居し「産学交流の場」、「共同研究・開発」、「研究成果の実用化・事業化」という3つの機能を有しています。福岡市としては、九州大学の知の集積とポテンシャルを活用し、国内外の研究者、企業等の連携交流を促進することにより、新しい産業・事業の創出、地場企業の活性化、企業・研究機関

等の立地促進を図り、地域経済の発展及び九州大学学術研究都市づくりに貢献することを目指して整備しました。

1階の基幹研究室には、九州大学の未来化学創造センターを中心とする応用化学部門の研究室が入居しています。

また、2階のレンタルラボ・レンタルオフィスには、福岡市が中心となり設立した(財)九州先端科学技術研究所のナノテク研究室などの公的研究機関、ナノテクノロジー関連やバイオテクノロジー、有機エレクトロニクス、新素材の開発など様々な分野の企業研究開発部門が入居しています。

■ 施設の概要

- 所在地: 福岡市西区大字元岡203-1
- 整備主体: 福岡市
- 施設規模
  - ・敷地面積: 4,000㎡
  - ・延床面積: 2,417㎡(2階建)
- 運営管理
  - 指定管理者制度活用[西鉄ビルマネジメント(株)]
- 主要諸室
  - ・基幹研究室(8室)
  - ・レンタルラボ(9室)、レンタルオフィス(12室)、
  - ・交流ホール、商談室、交流スペース
- 使用料
  - ・レンタルラボ・レンタルオフィス 3,000円/㎡・月
  - ・交流ホール 2,000円/時間

■ 開設までの経緯

- 2005年度 基本構想策定
- 2006年度 機能検討、設計、造成
- 2007年度 施設建設、入居者募集
- 2008年度 供用開始(2008.4.1)

■ 入居者

基幹研究室(1階)

101	九州大学	今坂 藤太郎 教授	107	九州大学	片山 佳樹 教授
102	九州大学	石原 達己 教授			小江 誠司 教授
103	九州大学	高原 淳 教授			安達 千波矢 教授
104	九州大学	後藤 雅宏 教授	108	九州大学	小江 誠司 教授
105-106	九州大学	安達 千波矢 教授			

レンタルラボ(2階)

201-202	(財)九州先端科学技術研究所	207	(株)リコー先端技術研究センター
203-204	日産化学工業(株)	208	田中貴金属工業(株)
205	東海ゴム工業(株)	209	チッソ(株)
206	三菱ガス化学(株)		

レンタルオフィス(2階)

211-212	(財)九州先端科学技術研究所	218	九州大学
213-214	日産化学工業(株)	219	(独)科学技術振興機構
215	正晃(株)	220	三菱化学(株)
216	農業生産法人(株)日本バイオ	221	(株)リコー-基盤技術研究センター
217	大日本塗料(株)	222	シンボリックモジュール(株)

■ 位置図



## ■ 主な活動

同センターでは、日々、研究者それぞれが研究開発に取り組まれるとともに、入居者どうし、また地域の住民の方々との交流連携の事業にも取り組んでいます。

### ◆ 研究開発活動

入居者は産学連携による研究開発や事業に取り組まれています。その成果として、国等のプロジェクトの獲得や名誉ある賞の受賞、その他、研究成果による商品化、特許出願等の成果も出ています。

#### < 国等プロジェクトの展開 >

- 異分野融合型次世代デバイス製造技術開発プロジェクト  
【(独)新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)】  
・105・106号室 九州大学 安達 千波矢 教授(2008.7～)

- ERATO(戦略的創造研究推進事業)  
【(独)科学技術振興機構(JST)】  
・103号室 九州大学 高原 淳 教授(2008.10～)

- CREST(戦略的創造研究推進事業)  
【(独)科学技術振興機構(JST)】  
・108号室 九州大学 小江 誠司 教授(2008.9～)  
・218号室 九州大学 中嶋 直敏 教授(2008.9～)

- 都市エリア産学官連携促進事業(一般型)  
【文部科学省】  
・102号室 九州大学 石原 達己 教授(2009.4～)

- 最先端研究開発支援プログラム  
・105・106号室 九州大学 安達 千波矢 教授(2009.9～)

#### < 研究成果発表と受賞 >

- ・108号室 九州大学 小江 誠司 教授  
2008.8 プレス発表  
水中・常温・常圧で水素から電子を取り出すニッケル系触媒の開発に世界で初めて成功  
2009.3 「日本学術振興会賞」受賞

※「日本学術振興会賞」とは  
研究業績により学術上特に優れた成果を上げ、将来のリーダーと期待される若手研究者を顕彰

#### < 商品化 >

- ・104号室 九州大学 後藤 雅宏 教授  
2009.11 開発技術を利用した化粧品販売  
「VIVCO ヴィヴコ ピュアエッセンス」  
[共和化粧品工業(株)]

### ◆ 交流活動

同センターのホールを活用して、2008年4月の開所式・開所記念講演会を皮切りに、九州大学関連のセミナーや交流会など、これまでに40回程度のイベントが開催されています。

こうした活動により、最新の情報の提供が行われるとともに、入居者どうし、また地域の住民の方々との交流連携が活発に行われています。

#### < 主なイベント >

- 九州大学等主催セミナー
  - ・未来化学創造センターセミナー・シンポジウム
  - ・G-COEセミナー
  - ・光と水の伊都未来都市構想総会・講演会
  - ・有機デバイス研究会
  - ・ISITナノテク先端セミナー

#### ● 交流会等



◀ 産学連携交流センター開所式・開所記念講演会



入居者交流会 ▶



◀ 地域交流会



小中学生向け夏休みイベント(サイエンスラボ) ▶

今後とも、産学連携交流センターを拠点として、研究開発拠点の形成を目指していきます。