

opack^{オーパック}めーる

Organization for Promotion Academic City by Kyushu University



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

年頭にあたって

財団法人九州大学学術研究都市推進機構 理事長 石川 敬一

明けましておめでとうございます。

OPACKが平成16年10月に設立されてから、早いもので3年余りが経過しました。この間、九州大学学術研究都市構想の実現を目指して、さまざまな取組みを展開してまいりました。これもひとえに、皆様のご協力によるものと感謝申し上げます。

さて、九州大学においては、平成17年10月に伊都キャンパスが開校し、これまでに約5,000人の工学系の学生・教職員が移転しました。キャンパス内では次々に研究・教育施設の整備が進み、昨秋、産業技術総合研究所の水素材料先端科学研究センターが完成し、また、今年4月には、大学のメインゲートそばに福岡市産学連携交流センターがオープンするなど、新キャンパス周辺も大きく様変わりしつつあります。新キャンパスへの移転により、新しい環境で21世紀の「知の拠点」として、より一層活発な研究成果が生まれますことを期待しております。

伊都キャンパス誕生とともに、OPACKにおいては水素・ナノテク・バイオなど最先端の研究プロジェクトを中心に支援を行い、各種セミナー開催や「超高圧電子顕微鏡フォーラム」にみられる大学設備の開放、また、

先述の産学連携交流センターへの入居誘致活動や企業誘致・現地見学会などを行ってまいりました。加えて現在、地中熱プロジェクトなどの将来有望な研究活動の支援も、積極的に進めております。

今年は、これまで以上にこれらの諸活動を活発化し、魅力あふれる学術研究都市づくりを前進させてまいります。

国内経済にも明るい兆しが見え始めておりますが、科学技術立国を標榜する我が国にとって、欧米先進国との開発競争は厳しさを増すとともに、中国・インドなど中進国の経済及び科学技術の分野における発展も著しく、九州大学学術研究都市の果たすべき役割は益々重要になるものと予想されます。

もとより、学術研究都市づくりは長い期間を要する巨大プロジェクトであります。自治体が進めるまちづくりと連携し、更に、皆様方のご支援、ご協力を賜りながら、構想の実現に向け力を尽くしてまいります。本年どうぞよろしくお願い申し上げます。



九大学研都市の現在

九州大学が福岡市西区元岡・桑原地区、前原市、志摩町にまたがる伊都キャンパスに統合移転を開始して2年3カ月が経過しました。当初はまだまだ先の話に思え



水素材料先端科学研究センター研究棟

た平成21年4月の六本松地区全学教育他の移転も間近に迫ってきた感があります。

いよいよ本格化してきた九州大学学術研究都市の現況について、今回は九州大学関連施設や学外施設の整備事例をいくつかご紹介します。

まず、伊都キャンパス内に水素材料について世界的レベルの総合実験棟である「独立法人産業技術総合研究所水素材料先端科学研究センター研究棟」が昨年竣工しました。

この研究棟は、水素材料の世界的研究拠点として、九州大学において建設し、独立法人産業技術総合研究所水素材料先端科学技術センターが主に使用するもので、国立大学のキャンパスで他の国立研究機関が研究事業を進めるといって全国でもまれな形で実施されています。

次に、前号でも触れましたとおり、本年4月にオープンする「福岡市産学連携交流センター」の建設は、伊都キャンパスメインゲートそばで順調に進んでおります。このセンターは、1階の基幹研究室にナノテクを中心とする先端科学技術研究を行う大学の研究者が入居し、2階のレンタルラボ9室、レンタルオフィス12室に産学連携により研究開発を行う民間企業等が入居します。

当センターでは、産学連携交流の推進を目的とした交流会や市民・企業向けセミナー等の開催も予定されています。



福岡市産学連携交流センター（建設中）

また、これらの大学及び大学周辺施設を利用される皆様が長期滞在される際に便利な、近くてリーズナブルな宿泊施設の整備も始まっており、伊都キャンパスとその直近の様相も徐々に変わってきています。



総合スポーツ・健康施設も隣接する学生及び長期滞在者向け宿泊施設「セトル伊都」

九大学研都市全体を見渡してみると、九大学研都市駅周辺の開発が特に顕著で、行くたびに目に映る風景が様

変わりするといった具合で急ピッチの建設工事が行われています。平成20年4月には、その一画である九大学研都市駅南側にOPACKの事務所も移転することとなっています。



九大学研都市駅南側

以上のように産学連携の舞台となるべく九大学研都市づくりが、着々と進められています。

魅力あふれる大学まちの息吹を感じに、九大学研都市へお越しくださいますようお願い申し上げます。

活動報告

「福岡経済情報基盤協議会」

12月5日（水）に福岡経済情報基盤協議会の第1回会議が福岡市内で開催されました。これは、平成17～18年度に実施したe-Worldプロジェクト実証実験における、九州大学安浦教授の「メディアに依存しないIDシステム（MIID）」の利用対象を更に広げて、他大学も巻き込んだ社会情報基盤の実証実験を展開するものです。

この新たなプロジェクトは今年度から5ヵ年計画でスタートします。情報家電の普及によるコピキタスネットワーク化時代の情報技術をベースとした新しい社会情報基盤を構築するため、対象を広げて実施する電子マネーや施設利用キーなどの継続的な実験を通じてコア技術であるMIIDの改良に取り組むほか、コアデバイスの開発やデジタル地上波放送との融合実験も予定しています。



「福岡水素エネルギー社会近未来展2007」に出展

10月17日（水）～19日（金）の3日間、北九州市小倉北区・西日本総合展示場新館において開催された「福岡水素エネルギー社会近未来展2007」に出展しました。

この近未来展は、今後基幹産業への発展が期待されている燃料電池・水素エネルギー関連分野における先進的な技術を一堂に紹介し、技術・人材・情報の交流を促進させると共に、同分野の普及啓発と次世代エネルギーに対する社会的ニーズと地域産業振興に資する目的で開催され、当ブースでは、DVD映写、パネル・パンフレットの展示を行い、来場者に九州大学学術研究都市の魅力を紹介しました。

今年は、環境ビジネスに関する「エコテクノ2007」等との同時開催で数多くの企業が出展し、約3万人の来場者がありました。他にも各会場では、セミナー・シンポジウムが毎日開催され、屋外では、燃料電池車の試乗会も実施されました。



「ビジネス交流会 環境ビジネスマッチング in CORE-TECH 2007 JAPAN」に出展

10月25日（木）に大阪市住之江区南港北のインテックス大阪において開催された「ビジネス交流会 環境ビジネスマッチング in CORE-TECH 2007 JAPAN」に出展しました。

この展示商談会は「ものづくり企業・研究機関等」と「その技術を必要とする国内外の企業・研究機関等」とのビジネスマッチングにより、ものづくりに新たな産業の創造をもたらす起爆剤として、社会貢献を目指すものです。

今年は、「環境とものづくり」を出展テーマに、要素技術（コアテック）企業・研究機関が一堂に集結し、温暖化対策など、地球規模で課題となっている環境問題を解決する技術など、今後実用化が期待されている環境・エネルギー関連分野における先進的な技術を紹介し、技術・人材・情報の交流を促進させるため開催されました。



もっと身近に大学を!ここから始まる産学官連携への道 ～技術相談～

IMAQ Intellectual Property Management Center of Kyushu University (九州大学 知的財産本部)

■ 産学官連携の入り口 ～ 技術相談 ～

大学の豊富な知識を利用して、技術的な課題を解決したり、新製品・新技術の開発を行ったりする“産学官連携”。九州大学でも、近年企業との共同研究を始め、さまざまな形の連携が増えてきています。

みなさんは新商品の開発や技術課題の解決に際して、「大学に相談したいけれど、どこに相談していいのやら・・・」と悩んだことはありませんか？すでに研究者と何らかの関係がある場合や、最初から目当ての研究者がわかっている場合は別にして、いきなり大学に相談に行くことは、率直に言って勇気がいるものですよね。

九州大学では、気軽に相談できる産学官連携の入り口として、知的財産本部（IMAQ）で「技術相談」を受け付けています。

具体的には、IMAQに民間企業等から技術的な相談が寄せられると、申込受付から2週間以内を目途に担当者がより詳しい相談内容の聞き取り、相談内容の分析、教員等の選定を行います。学内教員が相談に対応できる場合には、担当者が相談者と教員の調整を行い、担当者を含めた3者の面談を経て、相談企業及び対応教員の連携がスムーズに進むようコーディネートを行っています。

また、相談の内容が、学内の教員では対応できない場合にも、九州各県の他大学や公設試験研究機関等と連携を図り、できる限り課題解決に向けた支援を行っています。



■ 技術相談から広がる連携の形態

九州大学では、相談内容に応じてさまざまな方法の連携が可能です。

1) 共同研究・受託研究

相談内容と教員の研究の方向性が一致した場合には、共同研究（一緒に研究する）又は受託研究（大学に研究を委託する）により一定期間連携して研究を行うことができます。

2) 技術指導

相談内容に研究要素がなく、共同研究等に進展しなくても、教員のもつ知見・ノウハウを企業に提供することにより課題が解決できるような場合には、（株）産学連携推進機構九州（九大TLO）を介した短期、長期の技術指導が利用できます。

3) 技術開発支援

相談内容に研究要素がなく、かつ技術開発の請負にあたるような場合には、欧州の技術移転機関のネットワークやノウハウを活用したKSTC（九州大学・シュタインバイスジャパントランスファーセンター）によるプロジェクト単位の開発支援制度が利用できます。

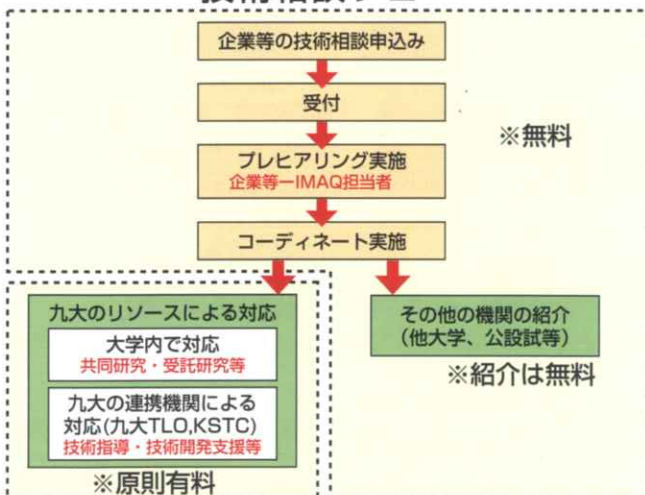
※いずれも原則有料です。

■ ご相談はお気軽に

ここ最近、九州大学に寄せられる技術相談は理工系を中心に増加傾向にあり、年間100件以上のさまざまな相談に専門の担当者が対応しています。いままで大学と連携の経験が無い皆様もお気軽に産学官連携の扉をノックしてください。

お問い合わせ先 九州大学 知的財産本部 (IMAQ)
 ※技術相談シートは、下記のホームページよりダウンロードし、メールまたはFAXしてください。
 ホームページURL: <http://imaq.kyushu-u.ac.jp/cg/index.html>
 TEL:092-642-4364 FAX:092-642-7128
 E-mail: liaison@imaq.kyushu-u.ac.jp

技術相談フロー



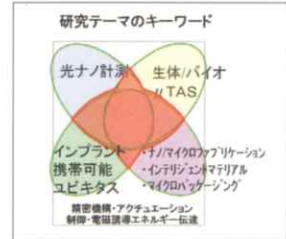
研究室からこんにちは 《ナノ・マイクロ医工学研究室・澤田廉士》



光MEMS技術とそのマイクロ医工学への応用

研究シーズ紹介

血流量センサーなどの携帯可能・非侵襲式光学式マイクロ生体センシングデバイス、マイクロ変位センサー、マイクロエンコーダなどの超小型高精度精密位置決めセンサなどの光MEMS (Micro Electro Mechanical Systems、光マイクロマシン) 研究開発とその医工学への応用。



研究室からのインフォメーション (簡単な自己紹介、コメント等)

- ・MEMSの設計、製造をやってみませんか。研究室のソフトで設計。安価に外注で作製できます
- ・経済産業省マイクロナノ量産技術と応用デバイス製造に関するイノベーション人材育成のためのトレーニング (講義と実習、実質的には次年度平成20年度からスタート)

研究シーズの可能性のヒント

これまでのように個別光学部品の組み立て調整で構成するのではなく、フォトリソグラフィ技術 (マイクロマシンング技術) を用いて作製した携帯可能無線信号伝送超小型センサの研究開発とその応用展開を行っています。1) マイクロミラーを応用して生体断層撮影を可能にする微小な走査型顕微鏡、2) マイクロミラー、モータ、ロボットの指やマニピュレータなどに内蔵可能な高精度微小変位センサなど、3) 血流量センサ、血糖値センサ、アルコールセンサなど生体状態をセンシングする非侵襲式、携帯可能なマイクロデバイス、4) 鳥インフルエンザ低消費電力無線信号伝送センシングデバイス、などどれも従来装置と比べて一桁から2桁小型で世界一を実現しています。また、これらの医工学分野への応用も行っています。

問い合わせ先

- ・ E-mail: sawada@mech.kyushu-u.ac.jp
- ・ Homepage: <http://nano-micro.mech.kyushu-u.ac.jp/>

OPACKも、DVD映写、パネル展示、パンフレット配付を行い、来場者に九州大学学術研究都市の魅力を紹介しました。会場には、環境ビジネスに関する数多くの企業や大学が出展し、多数の来場者がありました。

また、セミナー・シンポジウムの他、ビジネスマッチングのための商談コーナーが設けられ、熱心な商談で熱気に包まれていました。

「九大学研都市現地説明会」開催

12月11～12日の2日間、ナノテク関連等の企業11社を迎え、現地説明会を開催しました。

初日に、福岡県、福岡市、前原市、二丈町、志摩町が整備を進めているタウン・オン・キャンパス及びほたるの研究所等立地用地を視察した後、九州大学工学研究院応用化学部門、未来化学創造センターの教授による先端シーズ紹介などを行う意見交換会を実施しました。

最終日には伊都キャンパス内の研究室や超高压電子顕微鏡室を視察しました。



「大学サミット・イン・九州2007」開催

10月27日(土)～28日(日)の2日間にわたり、JALリゾートシーホークホテル福岡において九州大学を含む世界12大学が参加して「都市と大学—大学がいかに地域に貢献できるか—」をテーマに「大学サミット・イン・九州2007」が行われました。



大学サミットは、3つのセッション(学研都市の未来、地域資源としての大学をグローバルに考える、地域医療と健康問題における大学の役割)で構成され、大学を中心とした学研都市づくりの展

望や課題、地域のとっての大学の価値、地域医療などの健康・保健分野における大学の役割について、現在抱えている課題や今後の展望について議論され、討議の成果を受けた未来への提言として「大学サミット・イン・九州2007年宣言」が採択されました。

九大と地域の共同イベント、第一回「伊都祭」開催

11月10日(土)、九州大学伊都キャンパス内において、「伊都祭2007 きちやってんしゃい!伊都キャンパス～全部まとめて糸島たい!」が開催されました。九大と地域がお互いを知り、協力・連携し、共に発展していく契機となることを目的とした祭りで、地域の郷土料理や特産物の露店、伝統芸能や大学のサークルによるステージ、研究や歴史の展示、竹細工やバルーンアートなどの子供広場ほか、地域と大学のお互いの魅力を活かした催しが行われました。来場者は3,000名を超え、露店も売り切れが続出するなど、大盛況の中、第一回目が終了しました。



お知らせ

「構想促進東京会議」開催予定

平成20年1月25日(金)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、福岡市長、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6回総会を開催します。

毎年この時期に、OPACKが事務局となり、経済界、学界等で活躍されている委員の皆様から、「知の拠点」づくりに関するご意見を頂戴し、構想の実現に役立てるために開催している会議です。

「OPACK交流会in久留米」開催予定【参加者募集】

平成20年1月23日(水)13時30分から、ハynesホテル久留米で、バイオテ

クノロジーをテーマに、産学連携の可能性を探る講演や意見交換会を、九州大学の先生や福岡県工業技術センターの職員を交えて開催します。

詳細は、OPACKまでお問合せ下さい。

「九州大学学術研究都市」セミナーIN東京開催予定【参加者募集】

「九州大学学術研究都市」セミナーIN東京を平成20年1月30日(水)14時より東京(グランドプリンスホテル新高輪)にて開催します。

世界を先導する水素利用技術の研究開発拠点を目指している九州大学の取り組みと日本とアジアの知的交流拠点として、学術研究都市の形成を図っている九州大学学術研究都市についてご紹介するとともに、当該地域の立地環境の情報提供を行う予定です。是非ご参加下さい。

セミナーについての詳細は、OPACKまでお問い合わせ、又は、ホームページ等で確認下さい。

「第3回九州大学学術研究都市情報交流セミナー」開催予定【参加者募集】

第3回の情報交流セミナーを平成20年2月7日(木)午後3時よりホテルセントラザ博多で開催します。九大学研都市における大学や自治体の最新情報の他、今回のセミナーでは今、注目を集めている「有機ELが拓く新しいエレクトロニクスの世界」をテーマにディスプレイや半導体など様々な分野に、フレキシビリティや高性能化、省エネルギーなど革新的な進歩をもたらす可能性を秘めた有機エレクトロニクスの世界について、その将来像とこの分野をリードする九州大学の研究をわかりやすく紹介します。

セミナーについての詳細は、OPACKまでお問い合わせ、又は、ホームページでご確認下さい。

「FC EXPO 2008」に出展予定

平成20年2月27日(水)～29日(金)の3日間、東京ビッグサイトにおいて開催される「FC EXPO 2008」に出展します。

この催しは、燃料電池業界世界最大の国際専門展であり、世界各国の主要企業が一堂に出展し、国内外から多数の専門家が来場します。



自治体からの報告

Report from municipality

志摩町

■第16回全国夫婦岩サミットを志摩町で開催

風光明媚な景観を持つ志摩町の中でも、桜井二見ヶ浦は特に名を知られている観光スポットのひとつでしょう。桜井神社の飛び境内地でもある二見ヶ浦は、いわゆる「夫婦岩」であって、現在も篤い信仰を集めています。

このような夫婦岩を持つ全国の自治体、団体が一堂に集う「第16回全国夫婦岩サミット」が、平成19年10月に志摩町で開催されました。



夕日の二見ヶ浦

2日間に及ぶサミットは、総会、本会議を主として、現地での夕日堪能や、桜井神社新嘗祭の見学など、志摩町の景観と文化を満喫できる日程となっていました。

この中で、「全国夫婦岩百選」選定事業が採択されました。

夫婦岩信仰には、古来、日本人の生活観に基づいた朝日信仰や性信仰といった、「蘇り」の願いが込められており、夫婦岩はその象徴として崇められています。

現在、少子化が大きな社会問題となっており、このよう

な時代だからこそ「夫婦岩」への願いを今一度見直し、地域資源を活用した新たな振興策を開発していくことを、この事業の主旨とします。

この事業が進む中で、人々の蘇り、地域の蘇りを期待したいものです。

■「心」と「手」をつなぐ志摩ふれあい秋まつり

恒例となった「志摩ふれあい秋まつり」が11月に開催されました。今回は初の試みで、志摩町全域をまつりの会場とし、各地域づくり団体が趣向を凝らした出し物を披露しました。

特に、最近注目を集めている「焼き牡蠣」を出店していた岐志、船越の漁港会場は人気で、多くの人々が訪れ、旬の牡蠣に舌鼓を打っていました。



秋まつりの様子

また、メイン会場の中央公園では、九州大学外国人留学生たちが作る多国籍料理のエキゾチックな味が好評で、売り切れになるほどの盛況ぶりでした。

都市と大学探訪3 - 中国編 -

北京と清華大学

戦略的に都市型サイエンスパークを形成している事例の一つとして、清華大学を紹介します。清華大学(1911年設立)は、25,000名の学生が在籍する理系に強い総合大学です。朱鎔基総理、胡錦濤国家主席の出身校でもあり、国の第11期5か年計画のもとで計画をたて、大学運営を行っています。

北京市の北西部に位置する清華大学キャンパス306halは、研究教育施設エリア、教職員宿舍エリア、学生宿舍エリアに分かれており、キャンパスの南「中関村」エリ



科技園区の全体模型

アに科技園区(サイエンスパーク)25haがあります。施設面積65万㎡の建物群は、2006年に完成したばかりであり、ここだけで2万人の新規雇用を生みだしました。

清華大学は科技園区株の50%を有する株主であり、利益配当による収入を得ています。4つの高層ビルを中心に、高級ホテル、アパートメント、NEC、SOHO、MSNなどのIT関連企業、多国籍企業、ベンチャー企業、コンサルタントなど400社以上が集積しており、95%を超す入居率を達成しています。

坂井猛(九州大学)



清華大学中関村科技園区