

## 「ツールコラボレーション」の展開

九州大学は、今、学内の機器を、次々と民間企業に開放しつつあります。

そのスタートが、超高压電子顕微鏡でした。

OPACKは、このハードの民間企業への開放に関し、「超高压電子顕微鏡フォーラム」と銘打って、平成17年12月のオープニングセミナーを皮切りに、九州大学のお手伝いをしています。

このフォーラムには、「情報サービス・コンサルティング」のA会員が1社、これに、「教育・研修支援」を加えたB会員が2社、さらに、先生方の支援を受けながら、実際に顕微鏡を使っていただく「研究・技術支援」を加えたC会員が7社の合計10社と、会員数も着実に増えていっています。

この「超高压電子顕微鏡フォーラム」に加えて、佐賀県立九州シンクロtron光研究センター（佐賀県鳥栖市）いわゆる「放射光利用設備」、さらには、九州大学情報基盤研究開発センターが管理する「学内スーパーコンピュータ」の3つの設備を、連携して、民間企業に活用してもらうことを「ツールコラボレーション」と称しています。

例えば、ある企業が、超電導金属を開発したいとします。

九大の知恵（研究シーズ他）をスタートラインとして、「学内スーパーコンピュータ」で、何万通りも考えられる金属の混合比率に「あたり」をつける、いわゆる「スクリーニング」を行います。その後、完成とまではいなくても、電気伝導度が向上した試作金属について、その元素分析を「シンクロtron光」で行い、さらに、結晶構造を「超高压電子顕微鏡」で解析する。というようなパターンです。

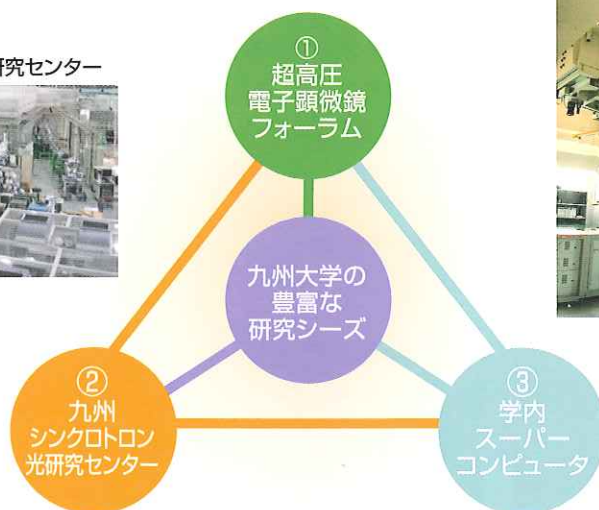
また、例えば、自動車メーカーが、車種・衝突速度・乗車人数・気象条件など、様々な組み合わせで、衝突実験をしたいとします。

何百台もの車を、オシャカにするわけにはいきませんので、ここで、コンピュータシミュレーションが強力な武器になります。最後に、代表的な条件で、実際に衝突させて、その際のダメージを、シミュレーション結果と比較検討し、金属の構造変化を、「超高压電子顕微鏡」で詳細に観察します。

OPACKは、今後、この「ツールコラボレーション」の輪を、九大学内の多くのハード、例えば、「実験用水槽」や「実験用風洞」などにも拡げてゆきたいと思っています。

### 「ツールコラボ」 最先端設備のコラボレーション

②佐賀県立九州シンクロtron光研究センター



①超高压電子顕微鏡



③学内スーパーコンピュータ





## 計測・分析・試作で研究会をスタート



OPACKでは、8月4日に「九大学研都市分析クラスター形成研究会」を立ち上げました。これは、新物質・新技術の研究開発や研究成果の実用化の需要が高まる「計測・分析・試作」領域での産学官連携に着目したもので、議長には安浦寛九大大学院システム情報科学研究院長に就任していただき、九州大学学術研究都市における「計測・分析・試作」に関する研究・開発機能、及び同研究開発支援サービス機能の立地・集積の可能性、実現策等について検討を進めています。

OPACKでは、九州大学と協力し電子分光型多元解析超高压電子顕微鏡などの企業向けの利用を促進する超高压電子顕微鏡フォーラムを運営しています。

また、九州大学では、「中央分析センター機器の産業利用の仕組みの構築」や「九州地区ナノテクノロジー拠点ネットワーク」など大学が所有する先端的な研究施設・機器を活用した産学官連携の取り組みを進めています。

研究会では、これらの動きを統合的に捉え、企業等の積極的な利用に結びつく機器開放・サービスの事業スキームや、研究施設・機器を研究開発インフラとした学術研究都市展開のあり方などについて提案書をまとめ、九州大学や自治体、経済界と協力して、研究開発型産業クラスター形成に向けた動きに繋げていきたいと考えています。



## 活動報告

### 「第4回九州大学学術研究都市情報交流セミナー」を開催

8月26日(火)西鉄グランドホテルにおいて、第4回「九州大学学術研究都市情報交流セミナー」を開催しました。

当日は、九州大学の中小企業のための技術支援業務に興味をお持ちの方をはじめ、来年4月から開講予定の六本松キャンパス移転に伴う、伊都キャンパスセンター地区の施設整備状況や自治体の学術研究都市の最近の取り組みに関心を寄せていただいている地元企業の方々など多くの皆様(関係者を除き総勢100名)にご来場いただき、盛況のうちに幕を閉じることができました。

次年度も第5回の情報交流セミナーの開催を予定しています。今回のセミナーでお寄せ頂きましたアンケートを基に、更に有益なセミナーにする所存ですので、ご来場くださいますようお願いいたします。



### 「企業誘致フェア2008」に出展

7月16日(水)から18日(金)3日間、東京国際展示場(東京ビッグサイト)において開催された「企業誘致フェア2008」に出展しました。

この展示会は、平成19年6月施行「企業立地促進法」に基づき、地域活性化を進める地方自治体や関連団体と、最適なビジネス環境や優秀な人材を求め企業や産業の交流により、地域産業振興と地域格差是正および企業の新価値創出を目指し、本年初めて開催されました。



出展ブースの様子

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、17日(木)13時10分からは、会場内のセミナー会場で、出展ブースだけでは十分に伝えきれない情報を、効果的に来場者にプレゼンテーションしました。



プレゼンテーションセミナーの様子

東京開催とはいえ、「企業誘致」というニッチな分野の展示会のため、来場者は3日間合計で3,270人と少なかったものの、具体的に立地場所を探している企業が数社展示ブースに訪れられました。この企業については、今後継続的にフォローしていきます。

### 第3回未来化学創造センターシンポ開催

—小・中・高校生約50人が参加—

九州大学未来化学創造センターは、8月2日、福岡市産学連携交流センターでシンポジウムを開催し、地元の小・中・



高校生約50人が参加しました。



開会にあたって、未来化学創造センターの山田淳センター長は「一番大切なことは夢に向かって前に進み始めること」と子どもたちにあいさつしました。

「燃料電池」や「ナノテクで病気を治す」の講演では、イラストを活用したり、実験を行いながら、子供たちにも分かりやすく説明され、会場では必死にノートを執る子どもの姿も見受けられました。

講演後、同センター内の各研究室において、「有機ELディスプレイの謎に迫る!」や「水素を捕まえられるか!」など、7つの研究テーマによるサイエンスラボも開かれ、子どもたちは、世界最先端の研究に触れながら、真剣な面持ちで実験を行いました。

先生たちは、この参加者の中から未来を創造する科学者が生まれてほしいと話していました。



### 国省庁への要望

九州大学学術研究都市推進協議会の活動として、平成20年7月30日に、九州大学学術研究都市づくりに深い関わりのある国の関係省庁を訪問し(社)九州経済連合会、九州大学、福岡県、福岡市とともに、OPACKは九大学研都市づくりへの協力の要請を実施しました。

### 【要望事項】

1. 九州大学統合移転の早期完了について
2. 産学連携の推進について

3. 九州大学学術研究都市構想に関連するインフラの整備推進について

### 【要望先省庁】

#### ○文部科学省

高等教育局国立大学法人支援課長、大学支援課長、研究振興局基礎基盤研究課長、大臣官房文教施設企画部計画課長

#### ○国土交通省

都市・地域整備局まちづくり推進課長、市街地整備課長、街路交通施設課長、都市・地域政策課長、道路局有料道路課長、国道・防災課長、地方道・環境課長、河川局河川環境課長

#### ○経済産業省

経済産業政策局地域経済産業グループ地域技術課長、資源エネルギー庁省エネ・新エネ部新エネルギー政策課長、新エネルギー対策課長、省エネ・新エネ部燃料電池推進室長兼新エネルギー等電気利用推進室長

学連携を促進するため、これまで訪問した企業や、セミナー、展示会、アンケート調査等において関心を示していただいた企業を約20名・社招待し、福岡市、前原市、志摩町及び二丈町の開発が進んでいる事業適地や、インフラ及び周辺環境の良さと、最先端の伊都キャンパス研究施設を実際に視察してもらいます。

### 伊都祭2008を開催

九州大学伊都キャンパスで、九州大学、地域住民が一体となり、大学・地域の魅力を発信する祭り「伊都祭」を開催します。

今年は「環境」をテーマに、伊都祭を通じ「環境」について共に考えたいと思います。また、大学の研究活動や各種取り組みの展示だけでなく、伊都キャンパス周辺地域の特産物の販売、地域の伝統芸能などの発表があります。みなさんの来場をお待ちしております。  
日時:11月1日(土)10時~16時  
場所:九州大学伊都キャンパス  
問い合わせ:同祭実行委員会事務局(九州大学伊都地区共通事務室内)  
電話番号:092(802)2445

## お知らせ

### 東京会議現地視察会開催

平成20年11月20日(木)、九州大学学術研究都市構想促進東京会議の委員を迎え、現地視察会を開催します。

これは、九州大学学術研究都市構想の実現に向けた事業活動の進捗状況等を現地で実際にご覧いただき、九州大学学術研究都市に対するご意見をいただくため開催するものです。

また、当日夜には、地元有カメンバーを交えた懇親会を予定しています。

### 「九州大学学術研究都市 現地説明会」を開催予定

10月28日(火)・29日(水)、「九州大学学術研究都市 現地説明会」を開催します。企業誘致や九州大学との産

### 「光と水の伊都未来都市構想」

#### 公開講演会参加者募集

10月2日、九州大学大学院工学研究院応用化学部門が設立した産学連携コンソーシアム「光と水の伊都未来都市構想」が福岡市産学連携交流センター(福岡市西区元岡)で公開講演会を開催します。

当日は、「光触媒の最前線」について、TOTO総合研究所の佐伯所長にご講演いただくほか、産学連携トピックスや九州大学の応用化学部門・未来化学創造センター・先導物質化学研究所の各研究室のシーズをブース形式で紹介いたします。

詳細につきましては、開催チラシをご参照ください。

#### 【問合せ先】

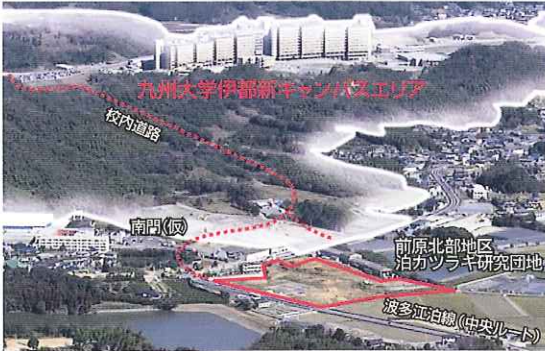
(財)九州大学学術研究都市推進機構  
Tel(092)805-3677 Fax(092)805-3678



# 自治体からの報告

Report from municipality

前原市



前原北部地区泊カツラギ研究団地

## ■新しい研究団地の造成に着手

九大伊都キャンパス南側の南門開設予定地に隣接した前原市泊地区では、前原市土地開発公社が「前原北部地区泊カツラギ研究団地」の整備を行っています。現在のところ、用地買収及び埋蔵文化財発掘調査が終了し、造成工事を開始しているところです。

同団地の整備は、九大サポートゾーンとして指定した、県道福岡志摩線と波多江泊線(中央ルート)に挟まれた約2.0haの用地に、九州大学との連携を行う企業の研究所や研修所の立地を目指して行っているものです。

有効宅地面積は約1.7haで、平成21年1月には

完成し、企業様への引き渡しが可能となりますので、関心をお持ちになられた方は、前原市企業立地課(TEL:092-323-1111)にお問い合わせ下さい。

## ■10月 福岡水素タウン 第1号機設置!!

市内の南風台団地と美咲が丘団地において、福岡水素エネルギー戦略会議が中心となり、家庭用燃料電池システムを集中的に設置し、省エネ効果などを検証する「福岡水素タウン事業」がスタートします。

対象となるのは両団地のうちLPガスを集中供給している世帯で、この中から150世帯程度の住宅を選定し、本年度中に家庭用燃料電池システムを各世帯に設置します。設置後、約4年間の実証実験の期間となります。

100台を超える規模で家庭用燃料電池システムが集中的に設置されるのは、世界初の取り組みです。

両団地が選定された理由は、水素利用技術の研究開発で世界的な拠点となる九州大学伊都キャンパスに近いことが大きな要因。市もこの事業を成功させ、九州大学との相乗効果により、糸島地域が水素研究の先進地域であるというメッセージを、日本中や世界に向けて発信したいと考えています。



家庭用燃料電池

## 都市と大学探訪6 -アメリカ編-

### サンフランシスコと

カリフォルニア大学サンフランシスコ校ミッションベイ・キャンパス

サンフランシスコ都心南部にあった鉄道操車場周辺は、近年まで犯罪の多い危険な地区でしたが、地元有力者がつくったNPO法人(ベイエリア・ライフサイエンス・アライア



ミッションベイ再開発計画

ンス、BALSA) が主力となって操車場跡地126haを再開発することになりました。

1996年、ミッションベイ開発の新たな事業提案がなされるのを契機に、その中核施設としてカリフォルニア大学サンフランシスコ校(UCSF)の生命科学研究センターおよびその関連施設のキャンパス計画が国際指名デザインコンペの1等案に基づいて立案され、キャンパスの建設が始まりました。再開発計画には、自治体、民間開発事業者、地域住民、大学が関わっており、キャンパス計画とあわせて、ホテル、民間研究機関、住宅開発などの商業開発地区、小売店舗地区、公共施設が建設されています。ミッション



ミッションベイから都心を望む

ベイは、都市再生を目指した公民の連携による新たなまちづくりのテストケースとしても注目されています。 坂井猛(九州大学)



## 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)とは

『とかく大学は敷居が高くて、我々の相談などおいそれと持って行けない。』とお思いではありませんか。確かに過去の大学は研究の内容を知ること容易ではなく、相談に行きたくても窓口がわからない、また手続きが面倒などと取つきにくいところがありました。

このKSTCは、その垣根を取り払い、企業と大学の溝を渡す架け橋としてその役目を期待されています。

KSTCは九州大学内に設置された株式会社シュタインバイスジャパン(以後StWJ)の出先機関です。九州大学とStWJが連携し、企業が抱える問題を教員が容易に対応できるようなシステムを大学内に構築いたしました。

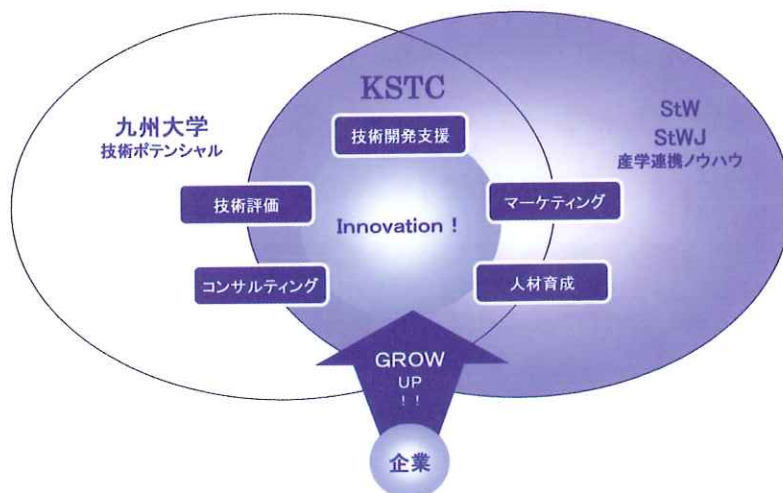
その仕組みをご紹介しますと、まず企業からのご相談は九州大学の知的財産本部が窓口となって一括して受け付けます。相談内容の詳細を本部の担当者(コーディネーター)がお伺い(プレヒアリング)し、対応可能な教員を調査いたします。教員の了解が得られましたら企業、教員とコーディネーターとの三者で面談を行い、支援の方法を詳しく打ち合わせます。そこでは相談内容が研究要素を含むものであれば共同研究へ、1-2回の相談で終わりそうなものなら技術相談へ、**教員の知見である程度の期間があれば解決できそうなものはKSTC案件へ振り分けられます。**

KSTC案件はプロジェクトと呼ばれ、KSTCはプロジェクトの内容を提案書と見積書の形にして企業に提出をいたします。契約は企業とStWJの間で結ばれ、契約書またはご発注書をいただいてプロジェクトが開始します。プロジェクトの費用(教員の報酬、旅費、KSTCの管理費その他)はStWJにお支払いいただきます。

対応する教員はStWJに兼業してStWJのプロジェクトリーダーという職位で問題解決にあたります。

KSTCの業務はプロジェクトの進捗管理、事務手続き、成果報告、会議の招集など企業と大学間のインターフェースの役割を行っています。

### 中小企業が大学を利用する新たな手法



## 産学連携による人財育成

株式会社 ウイルテック九州  
代表取締役社長 藤林 寿雄氏

会社設立から2年目を迎えた当社の優先すべき経営課題は「人財育成」でありました。KSTCを通じて、2007年4月より九州大学との連携による管理職25名を対象とした人財育成(以下、WBS2007)が始まりました。

WBS2007の初期段階では、経営理念や経営課題そして、当社のあるべき姿を再認識した中で、各管理職の基軸を作り上げ、中期の段階では多くの気付きと各管理職の意識の変化が表れ始め、後期の頃にはより深い意識の変化や態度・行動の変化が目に見えるようになりました。

WBS2007によって変化した、意識や行動を更に浸透させるためにWBS2008がこの4月からスタートしました。当社はこのWBSを通じて「学び続ける事が出来れば、成長し続ける事が出来る、その結果としてより良い未来を創る事が出来る」という企業文化を芽吹いてきた事が最大の成果と強く感じております。

## 環境にやさしいボイドスラブ

株式会社 ダイサン  
常務取締役 山崎賢治氏

弊社キュービックボイドスラブの特性として、『断熱性能』と『耐火性能』の2タイトルの共同研究をKSTCさんをお願いしております。社内的に自社製品の本当のスペックを把握することと、新たな付加価値を持って営業するための確固たる数値化が必要だと考えたからです。断熱性能については“日本伝熱学会”にて発表していただけるほど面白い結果を出していただきました。これは今の「環境に優しい」という地球規模のテーマにふさわしい製品の大きな力となっています。現在は断熱研究シーズン2として前研究結果に基づいて、マンションにおけるCO<sub>2</sub>削減量の計算を行っていただいております。途中経過なのですがかなりの削減が見込めそうだとお聞きしており非常に期待しております。様々な問題が起き不信感を与えている建築業界ですが、今後もいろんな共同研究をお願いしそういった空気を払拭できるよう、嘘のないお客様に貢献できる製品をお届けしていきます。