

OPACK オーパック めーる

Organization for Promotion Academic City by Kyushu University



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

～公益財団法人移行のご挨拶～



財団法人九州大学学術研究都市推進機構（OPACK）は、平成16年10月に「九州大学伊都キャンパス」を核とした「知の拠点」にふさわしい新たな「学術研究都市」づくりを産・学・官一体で推進する財団として設立され、事業活動を開始してから今日まで、一貫して九大学研都市まちづくりの方針である「研究ステータスのあるまち・新しい芽が育つまち・研究開発に便利なまち」の実現に向けて、「広報活動、研究支援活動、交流支援活動、立地支援活動」に積極的に努めてまいりました。

この度、平成25年3月21日福岡県知事から公益財団法人としての認定を受け、4月1日から「公益財団法人九州大学学術研究都市推進機構（OPACK）」として再出発をいたしました。

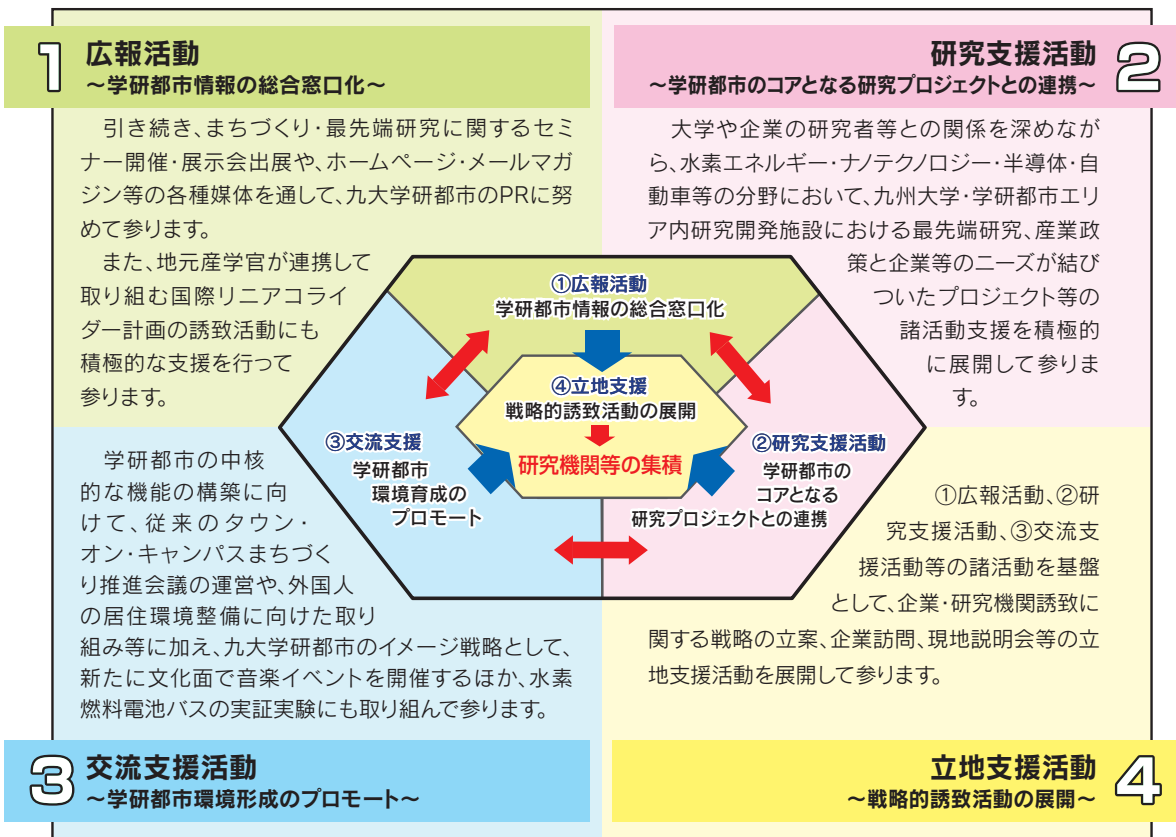
改めて公益財団法人としての責務を自覚し、その責を果たしていくとともに、引き続き今後も九州大学学術研究都市構想の実現に向け産学官の関係諸団体と連携しながら、学術研究都市の総合窓口化、研究プロジェクトとの連携や学術研究都市のプロモートを進め、企業・研究所が立地する魅力的な環境を整えるとともに、研究機関等の集積に取り組んで参ります。

旧来のご厚誼に感謝申し上げますと共に、今後とも尚一層のご指導ご支援を賜りますようお願い申し上げます。

～平成25年度OPACK事業方針～

九大学研都市まちづくりの目標 ①研究ステータスのあるまち ②新しい芽が育つまち ③研究開発に便利なまち

大学をはじめとする立地機関と連携し、情報の総合窓口化・研究プロジェクトとの連携・都市形成のプロモートを進め、企業・研究所が立地する魅力的な環境を整えながら戦略的な誘致活動を展開し、研究機関等の集積を図る。





「nano tech 2013」出展

平成25年1月30日(水)から平成25年2月1日(金)の3日間、東京ビッグサイトに開催されました「nano tech 2013」に出展しました。本展示会では、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、本機構は平成22年から継続して出展し、九州大学等の研究と学術研究都市の魅力を一体的に紹介しました。当機構のブースでは、研究機関の立地状況や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・説明を実施しました。



写真:ブースの様子



写真:インタビューを受ける様子

また、共同出展者の九州大学有機光エレクトロニクス研究センター(安達千波矢教授)や有機光エレクトロニクス実用化開発センター、公益財団法人九州先端科学技術研究所(ナノテク研究室)による研究シーズ紹介を研究者等が常駐して行い、福岡ナノテク推進会議からは、福岡におけるナノテクノロジー産業振興の紹介や当会議会員企業による事業紹介を行いました。ブースには3日間で延べ約1,500人にご来場いただき、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。

「FC EXPO 2013」出展

平成25年2月27日(水)から平成25年3月1日(金)の3日間、東京ビッグサイトに開催されました「FC EXPO 2013」に出展しました。本展示会は、水素・燃料電池業界では世界最大級の国際展示会です。PV EXPO、国際二次電池展なども同時開催され、3日間で合計約76,000人の来場者があり盛大に開催されました。

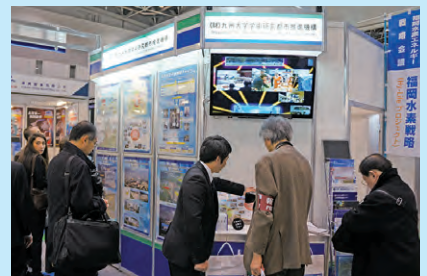


写真:ブースの様子

福岡水素エネルギー戦略会議と連携し、「福岡パビリオンブース」として、九州大学水素エネルギー国際研究センター(HYDROGENIUS)や、公益財団法人水素エネルギー製品研究試験センター(HyTReC)等と本財団が共同出展することで、福岡での水素エネルギーの先導的な取り組みを一体的に紹介することができました。



写真:プレゼンテーションを実施

本財団では、九大学研都市における水素エネルギー分野の研究施設集積状況や、その他分野の研究機関の立地状況、企業立地用地に関するパネルの展示、エリアを動画で紹介および各種パンフレットの配布及び説明を実施し、九大学研都市の魅力をアピールしました。

土木学会(ILCの土木技術に関する指針策定小委員会)による現地調査・情報交換会

九大や福岡県などと連携し、国際リアコライダー(ILC)の国内候補地の一つである背振山地周辺の視察を

実施し背振地域の良好な岩盤の確認とともに、九大の発展性や背振山地と福岡都市圏との近接性などの魅力を併せアピールしました。また、視察終了後、土木学会と福岡県・佐賀県・九大・佐大・九経連・OPACKの関係者に

おいて、視察結果等について情報交換を行いました。

開催日:平成24年12月14日
視察先:巖木多久道路(バイパス)の切土箇所の堆積層、九州電力天山発電所の地下トンネル岩盤等[唐津市巖

木町大字天川]、檜原(かしばる)湿原[唐津市七山池原字檜原]、観音の滝一帯の岩盤視察[唐津市七山滝川]、地質調査ボーリング現場の視察[唐津市七山滝川 おいでな菜園付近] ほか
参加者:土木学会、関係自治体職員、OPACK等の約30名



写真:現地調査の様子

「九州大学学術研究都市」現地説明会について

平成25年1月23日(水)に、社団法人九州経済連合会の産業振興委員会を招いて「九州大学学術研究都市」現地見学会を開催し、木瀬照雄委員長(TOTO会長)ほか企業・研究機関から34名の参加をいただきました。

九州大学伊都キャンパス内では水素材料先端科学研究センター、水素ステーション、最先端有機光エレクトロニクス研究センターの見学や、水素燃料電池車の試乗、九大学研都市エリア内では福岡市産学連携交流センターや水素エネルギー製品研究試験センターを見学すると共に、水素エネルギーや有機光エレクトロニクスに関する世界レベルの研究や産学官連携による世界に先駆けた研究を紹介しました。

参加者からは、九州大学の最先端研究や九大学研都市での産学連携のモノづくりにおける実用化や国際標準化に期待が高まった等、高い評価を受け終了いたしました。



写真:現地説明会の様子

「超高压電子顕微鏡フォーラム」研究・技術懇談会

本機構では、九州大学の超高压電子顕微鏡等を民間企業へ開放し、産学官交流・連携の促進を図る『超高压電子顕微鏡フォーラム』の事務局運営を行っており、フォーラムのセミナーを3月8日(金)に九州大学伊都ゲストハウスで、九州大学と共催にて開催しました。

水素やリチウムのような軽元素、カーボンナノチューブや高分子などの軽元素から成る材料の観察が今注目を浴びていることから、セミナーでは、このような電子線照射に弱く、コントラストの低い物質の観察に関する研究紹介と損傷の少ない試料作製法として注目されているイオンミル法の紹介を行いました。

また、セミナーに引き続き開催した懇談会では、フォーラム会員とセミナー講演者を初め九大教員など電子顕微鏡分析に関する識者との交流や技術相談、会員同士の意見交換が活発に行われました。



写真:セミナーの様子



お知らせ

「第9回九州大学学術研究都市情報交流セミナー」を開催

「水素社会と九大学研都市」をテーマに、九州大学発の技術及び九大学研都市の取組みについてのセミナーを開催します。

日程:平成25年7月16日(火)

会場:セントラーザ博多

定員:80名

セミナーの詳細は、ホームページをご覧ください。OPACKまでお問合せください。

「2013 九大学研究都市文化フェスティバル」を開催

公益財団法人アクロス福岡・福岡県留学生会と連携し、九大学研都市文化フェスティバル(音楽コンサート・文化ショー)を年2回開催します。皆様のご来場をお待ちしております。

【第1回目】

日時:平成25年7月27日(土)
14:00~16:00

会場:さいとぴあ
(西部地域交流センター)

定員:300名

【第2回目】

日時:平成25年10月26日(土)
14:00~16:00

会場:福岡市産学連携交流センター
定員:100名

※1・2回目共に入場料は無料です。

OPACK交流会のご案内 (九州大学公開講座との連携講座)

一般財団法人化学物質評価研究機構(CERI)による九州大学応用化学部門公開講座と連携して、共催にて6月1日より順次開催いたします。詳細は、ホームページをご覧ください。皆様のご参加お待ちしております。

✉メルマガ会員募集中

九大学研都市メールマガジンは、九大学研都市エリアのイベントや自治体、大学、産学連携、研究機関の活動情報など、九大学研都市に関する最新情報をお届けするメールマガジンです。

申込方法

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

からメールマガジン募集ページにてお申込みください。



九州大学学術研究都市に立地する研究機関・企業の紹介

このコーナーでは、九州大学学術研究都市に立地する研究機関・企業の紹介を行ってまいります。

有機光エレクトロニクス実用化開発センター

Fukuoka I³Center for Organic Photonics and Electronics Research (I³-OPERA)



有機光エレクトロニクス
実用化開発センター
安達千波矢 センター長

■ 有機光エレクトロニクス実用化開発センター (i³-OPERA) 設立の狙い

財団法人福岡県産業・科学技術振興財団（ふくおかIST）が、システムLSI・三次元半導体・Rubyコンテンツに続く成長分野の柱として、有機ELに代表される有機光エレクトロニクス分野の産業化を推進する「有機光エレクトロニクス実用化開発センター（i³-OPERA）」を、経済産業省 平成22年度先端技術実証・評価設備整備等事業（技術の橋渡し拠点整備事業）の採択を受け、平成24年度より設立しました。

i³-OPERAは、九州大学最先端有機光エレクトロニクス研究センター（OPERA）、（公財）九州先端科学技術研究所（ISIT）、くまもと有機薄膜技術高度化支援センター（Phoenix）と連携し、先端材料の基礎研究から実用化開発までの一貫した技術の橋渡し研究開発体制を実現します。

i³-OPERAには、事業化につながるサイズの基板を用いた世界最高性能の有機デバイスの作製が可能な試作ライン及び評価機器等を導入し、企業のニーズと最先端の研究シーズのマッチングを図り実用化を加速します。

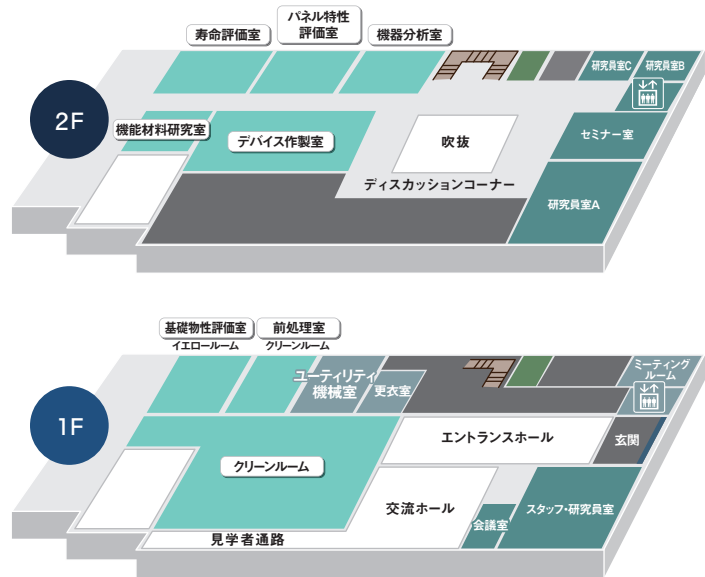
有機光エレクトロニクス産業の発展につながる地域企業の新事業開発や新規参入を促します。

将来的には、強力な知的財産権を集積し、研究開発で独立し、自活できる国際的な研究開発拠点として世界市場をリードするとともに、わが国のグリーンイノベーションを牽引します。

※i³（アイ・キューブ）はindustry,international,incubationを意味します。

■ 施設概要

- 整備場所：福岡市西区九大新町5-14
- 延床面積：約1,800m²（地上2階建）
- 導入装置
 - ・大面積基板対応有機成膜装置
 - ・有機デバイス作製装置
 - ・駆動寿命評価システム
 - ・有機デバイス特性評価システム
 - ・材料物性評価システム
 - ・洗浄装置他各種装置



■ 北部九州が担う有機光エレクトロニクスの研究開発拠点

九州大学最先端有機光エレクトロニクス研究センター(OPERA)



- 特色
 - 最先端有機半導体材料の基礎研究とOpen Innovation 12社、10大学、2公的研究機関が参画
 - 内閣府最先端研究開発支援プログラム(FIRST)に採択された「スーパー有機ELデバイスとその革新的材料への挑戦」を推進し、第3世代の発光材料、液体半導体、次世代プロセスの研究開発を推進
 - NEDO異分野融合型次世代デバイス製造技術開発(BEANS)を技術研究組合BEANS研究所と共同で推進し、有機薄膜のナノ構造形成により有機薄膜太陽電池、熱電デバイスの性能向上を推進
 - NEDO次世代グリーン・イノベーション評価基盤技術開発を次世代化学材料評価技術研究組合と共同実施し、有機EL素子の性能、寿命評価の標準素子、評価手法を開発

(財)福岡県産業・科学技術振興財団(ふくおかIST) 有機光エレクトロニクス実用化開発センター(i³-OPERA)



- 特色
 - 産学官連携によるConfidentialベースの共同研究、委託研究による実用化開発
 - 4大学、3研究機関が参画、企業との共同研究・開発を推進
 - 経済産業省「先端技術実証・評価設備整備等補助金(技術の橋渡し拠点)整備事業」に採択され、九州大学OPERAの有機EL材料、有機薄膜太陽電池、九州工業大学の色素増感太陽電池等のシーズをOPERA、Phoenixics、九州先端研(ISIT)を中心に、北部九州の大学、研究機関、材料メーカー、装置メーカー、パネルメーカー、部材メーカー等が産学官連携による実用化開発を推進
 - 世界最高性能の有機デバイスの作製が可能な試作技術、及び評価技術を構築する。
 - 新規社会システム・アプリケーションの実証を推進、地域企業の新事業開発や新規参入を促進

(公財)九州先端科学技術研究所(ISIT) 有機光デバイス研究室(有機光エレクトロニクス研究特別室)



- 特色
 - 次世代有機半導体光デバイスの創製に向けた革新的な共通基盤技術の開発
 - OPERA、i³-OPERAと連携し、共通基盤技術の構築を推進
 - 有機光デバイスの実用化のための評価技術・最適化技術の研究開発
 - 有機光デバイスの高性能化のための要素技術と解析手法の研究開発
 - NEDO次世代グリーン・イノベーション評価基盤技術開発を次世代化学材料評価技術研究組合と共同実施し、有機EL素子の性能、寿命評価の標準素子、評価手法を開発

くまもと有機薄膜技術高度化支援センター(Phoenixics)

- 特色
 - 検証デバイス/材料/装置技術の解析・評価
 - 5社、5大学が参画
 - JSTの地域産学官共同研究拠点に採択され、有機エレクトロニクス分野、特にその製造・評価装置と材料に焦点を当て、技術検証デバイスの試作・評価、材料の評価、及び装置技術の解析評価を推進
 - 有機薄膜デバイスの試作による人材育成活動や高校生を対象とする普及活動
 - 九州大学OPERA、i³-OPERA、ISITとの連携を基軸とする広域連携体制の強化

九州大学「鉄鋼リサーチセンター」の活動と役割

—世界をリードする鉄鋼の教育・研究拠点として—

九州大学 鉄鋼リサーチセンター センター長 高木 節雄

■ 活動の背景

本センターは、わが国の鉄鋼関連企業と連携して、世界を先導する鉄鋼材料の研究を推進するとともに、優秀な人材を育成・排出することを目的として、平成17年4月1日に九州大学の学内共同研究施設の一つとして設立されました。高炉メーカー各社のご支援によって、九州大学の伊都キャンパスに活動の拠点となる建屋が建設され、同年10月から本格的な活動を開始し、現在に至っています。

■ 鉄鋼材料について

鉄鋼材料は、供給能力面での安定性、価格面での優位性等の特徴を生かして、構造用材料から機能用材料まで幅広い分野で利用されている基盤材料です。わが国の鉄鋼業は、20世紀後半に目覚ましい発展を遂げ、1970年代には粗鋼生産量が1億トン／年を越え、現在も同程度の生産量を維持し続けています。この間、鉄鋼材料の生産プロセスや製品開発に関する研究が活発に行われ、わが国の鉄鋼業は、世界最強レベルの技術力・競争力を有するに至りました。大学においても、鉄鋼材料は最も重要な研究対象として位置づけられ、全国の材料系学科では、多くの講座で鉄鋼材料に関する研究がなされてきました。しかしながら、21世紀に入り、国の重点科学技術施策の中心が先端機能材料、エネルギー関連材料、環境関連材料等の分野に移行する中、大学での鉄鋼関連研究者の数は激減し、鉄鋼材料を研究対象としている講座は数えるほどになってきました。このような状況が今後も続けば、いずれ、大学における鉄鋼の教育・研究が消滅することは火を見るよりも明らかです。それでは、鉄鋼に関する教育・研究の必要性がなくなったのかと言えば、決してそうではなく、機械系や材料系教室の卒業生の多くは、依然として鉄鋼業をはじめとして自動車産業、機械・重工業等の鉄鋼材料に係わる企業に就職しており、産業界からのニーズとして、鉄鋼材料に関する教育・研究の重要性には何ら変わるところはありません。

■ 鉄鋼関連企業の今後の行方

一方、鉄鋼関連企業では、1990年代後半から徹底した経営の合理化が行われ、研究開発費や研究者の数も大幅に減少しました。研究課題も短期的な実用化研究や商品開発研究に重点が置かれ、基盤研究や長期的な応用研究はほとんど行われなくなっています。また、人材育成の面でも余裕が無くなり、企業単独での対応が困難な状況になっています。大学および企業においてこのような傾向が中長期的に継続すれば、わが国における鉄鋼業の技術基盤が脆弱化するとともに、鉄鋼業を支える優秀な人材を安定的に確保していくことが難しくなることが懸念されます。さらに、韓国や中国等の隣接アジア地域の鉄鋼業の技術力・競争力の向上は目覚ましいものがあり、わが国との差も縮まりつつあります。加えて、アルセロールミタルという巨大企業の誕生など、

我が国の鉄鋼業を取り巻く環境は、今後ますます厳しくなっていくことが予想されます。

■ 鉄鋼業と九州大学「鉄鋼リサーチセンター」

このような状況の中、我が国の鉄鋼業が、今後も高い国際競争力を有し、世界最強の地位を維持し続けるためには、鉄鋼材料に関して、基礎から応用、さらには最先端に至る系統的な研究を継続的に行っていくとともに、鉄鋼関連分野で活躍できる優秀な人材を安定的に育成・排出し続けていくことが不可欠です。幸い、九州大学には、鉄鋼に関する広範な学術領域をカバーする研究者が十分にそろっていますが、鉄鋼分野における教育・研究は大学単独では困難であり、企業との組織的な連携が必要となってきます。そのような観点から、九州大学「鉄鋼リサーチセンター」では、鉄鋼関連企業の協力を得て、実質的な産学連携によって上記目的を達成することを目指しています。活動の大きな柱は、産学連携による共同研究の活性化ならびに実践的な人材育成ですが、人材育成については、大学院の修士課程1年生(6~8名)を企業で一定期間受け入れてもらい、大学関係者と共同で教育を行う「産学連携講義」を永年に亘って実施してきました。参加した学生は、“企業に入社して自分がどのような仕事をするのか”、“鉄鋼関連企業が如何に社会に貢献しているか”といったことを肌で感じることができます。こうした活動が実を結び、センター設立以来、多数の優秀な人材を鉄鋼関連企業に輩出し続け、その活動は、これまでに例のない画期的な取り組みとして新聞にも掲載されました(右参照、産業新聞に掲載された記事の抜粋)。今では、九州大学「鉄鋼リサーチセンター」は、“鉄鋼の教育・研究に関する拠点”として世界的にも認知され、これからも、世界をリードする先端的鉄鋼研究の拠点としてさらに発展することが期待されています。これまで、当センターの活動に対してご協力を頂きました学内外の方々に感謝の意を表するとともに、今後とも、当センターの活動に対してご理解とご支援を賜りますようお願い致します。



画像:産業新聞に掲載された記事の抜粋