

平成 25 年度研究成果発表会（環境・機能材料分野）開催のご案内

このたび窯業技術センターでは、平成 24 年度に実施した環境・機能材料分野の研究につきまして成果発表会を開催致します。発表の他に、依頼試験、設備開放、共同研究等のサービスにつきましてもご紹介致します。これまで窯業技術センターを利用したことのある方も、利用されたことのない方も、製品開発や技術上の問題解決にご活用頂きますよう努めて参ります。ご多忙とは存じますが、是非ご来場下さいますようご案内致します。

- 1. 日 時：平成 25 年 8 月 2 日（金）14:00～16:20
- 2. 場 所：出島交流会館 2F 研修室（長崎市出島町 2-11）

3. プログラム

13:00 受付開始（ポスター展示）

14:00 挨拶 所長 山本 信

14:05 業務紹介 研究企画課長 永石 雅基

<成果発表・前半> 14:15～15:00

新規リン吸着材による排水高度処理システムの構築と回収リンの循環利用技術の開発

環境・機能材料科 主任研究員 高松 宏行

光触媒を用いた水槽モジュールの開発

環境・機能材料科長 阿部 久雄

フライアッシュを活用した浄化用ゼオライトの作製

研究企画課長 永石 雅基

<ポスターセッション・休憩> 15:00～15:15

特別講演 「環境事業における産学官連携の取組と国際化」 15:15～15:45

協和機電工業株式会社 社長 坂井 秀之 氏

<成果発表・後半> 15:45～16:15

高耐候性・高輝度蓄光製品の開発

陶磁器科 主任研究員 吉田 英樹

遠赤外線放射材料の開発

環境・機能材料科 主任研究員 山口 典男

16:15 全体質疑・事務連絡

16:20 閉会 次長 武内 浩一

- 4. 申込方法：下記申込書にご記入の上、7月31日(水)までに、FAX または E-メールでお申し込み下さい

- 5. 問合せ先：長崎県窯業技術センター 環境・機能材料科（秋月・阿部）

TEL：0956-85-3140・FAX：0956-85-6872

E-mail：kinou0801@crcn.jp

平成 25 年度 成果発表会（環境・機能材料分野）申込書	
企業・機関名	
ご連絡先	TEL： FAX：
	e-mail：
氏 名	

平成 25 年度長崎県窯業技術センター研究成果発表会
 (環境・機能材料分野) 発表の概要

平成 25 年 8 月 2 日 (金) 14:00 ~ 16:20 出島交流会館 2F 研修室

<p>成果発表 1</p> <p>H22 ~ 24 戦略プロジェクト研究</p>	<p>「新規リン吸着材による排水高度処理システムの構築と回収リンの循環利用技術の開発」</p> <p>環境・機能材料科 主任研究員 高松 宏行</p> <p>いさはや新池 (調整池) への環境負荷を低減させる技術開発を目的として、全自動リン吸脱着システムを製作し、諫早中央干拓地の農業排水からのリン除去・回収実験を実施しました。本システムには陶磁器技術を基に開発したリン吸着材が充填されており、農業排水中のリンを 80%以上吸着することができます。吸着リンはアルカリ水溶液処理で脱着した後に、石灰を加えリン酸カルシウムとして回収でき、これは肥料取締法の副産リン酸肥料の要件を満たすことがわかりました。 (対応リン濃度 = 0.3 ~ 100 mg/L)</p>
<p>成果発表 2</p> <p>H24 ~ 26 戦略プロジェクト研究</p>	<p>「光触媒を用いた水槽モジュールの開発」</p> <p>環境・機能材料科長 阿部 久雄</p> <p>経済成長著しい東アジアへ、高品質な長崎県産の活魚を輸出することが検討されており、例えば本県から中国市場への輸送には活魚を 3 ~ 7 日間生存させることが求められます。そこで本研究では、輸送に用いる水質浄化装置の能力を高めるため、光触媒技術の応用を検討しました。光触媒を焼き付けたガラスを採用することで、紫外線による殺菌効果が数倍に高まることが確認できました。今後は実際に水質浄化装置に組み込み輸送試験を行います。</p>
<p>成果発表 3</p> <p>H23 ~ 24 経常研究 H24 ~ 26 戦略プロジェクト研究</p>	<p>「フライアッシュを活用した浄化用ゼオライトの作製」</p> <p>研究企画課長 永石 雅基</p> <p>無機廃棄物を固化するジオポリマー技術と、無機廃棄物をゼオライトに変化させる水熱処理技術を組み合わせることで、固化体表面をゼオライト化した新規な機能性の多孔体を開発しました。この人工ゼオライトは特殊な反応装置を用いずに製造可能な上、天然ゼオライトと同等以上の吸着能力をもつことがわかりました。活魚輸送用のアンモニア吸着材や有害な金属イオンの吸着材として、今後さまざまな用途に使用することが出来ます。</p>
<p>成果発表 4</p> <p>共同研究・ H24 新エネルギー産業等 プロジェクト推進事業</p>	<p>「高耐候性・高輝度蓄光製品の開発」</p> <p>陶磁器科 主任研究員 吉田 英樹</p> <p>国の中央防災会議は平成 24 年 8 月に、南海トラフの巨大地震により想定される津波高や浸水域など被害について発表しましたが、迅速に夜間避難ができる態勢構築が急務とされています。本研究では昼間に吸収した光エネルギーにより夜間 10 時間以上も光り続ける、高耐候性・高輝度な蓄光製品「エコほたる」を、夜間の津波避難対策用製品として活用するため、特にエコホテルの耐久性評価を行い、十分な耐候性と耐塩害性が証明されました。</p>
<p>成果発表 5</p> <p>共同研究・ H24 新エネルギー産業等 プロジェクト推進事業</p>	<p>「遠赤外線放射材料の開発」</p> <p>環境・機能材料科 主任研究員 山口 典男</p> <p>従来に比べて大幅に遠赤外線の放射効率を高めた簡便な表面処理技術を開発しました。この技術を活用することにより、対流や熱伝導を主体として行なってきた放熱を改善することができます。このため、放熱部材としてのフィン構造を取り除くことができ、製品のコンパクト化や軽量化にも貢献します。この表面処理は一部のLED 照明の放熱部材に採用されており、今後、電子機器分野への応用を進めて行きます。</p>