



敦賀本部

現場公開型オープンセミナー開催

平成22年10月28日に福井商工会議所、翌29日に敦賀商工会議所にて、第21回オープンセミナーを開催しました。このセミナーでは、「工場廃水の浄化と有価金属のリサイクル～新発想に基づく簡便・低コスト型の抽出分離装置“エマルジョンフロー”とその産業利用～」と「中性子による非破壊検査観察及び元素分析」の2テーマについて紹介しました。1つ目のテーマの「エマルジョンフロー法」は、水に溶けている溶存成分（金属イオンなど）と水を濁らせている微粒子成分（懸濁物など）の両方をきわめて低いコストで迅速かつ効率的に回収・除去できる画期的な新技術であり、水の浄化やレアメタル回収など、多くの用途が期待されている技術です。2つ目のテーマでは、水素元素によって減衰されやすい反面、金属を透過する性質を持つ「中性子線」を産業利用している事例の紹介を行いました。中性子は、製品内部の構造観測や水分の動きの観察や、材料中の多元素を同時に、かつ正確に分析を行うことが可能です。コンクリート中の水分移動の非破壊観察やタマネギの元素分析による産地同定など実際に使われている事例について紹介しました。



第21回オープンセミナーの様子

今回の両テーマに参加された方々から、多数の質問と「自社の業務に適用できないか？」などの技術相談をお受けすることとなり、求められている技術であることを実感しました。また、エマルジョンフロー法については、「ぜひ実機による排水処理の状況（デモ）を見てみたい。」との声が多数ありましたので、第22回オープンセミナーとして、平成23年2月9日～10日に、原子力機構 原子力科学研究所内（茨城県東海村）にて、エマルジョンフロー装置の公開及び技術相談会を実施しました。実機によるデモを見学し、より具体的な適用を検討されているようでした。今回は、第21回のオープンセミナー後に技術相談をお受けした企業7社に限定させていただいて開催しましたが、ご要望があれば、福井・敦賀でも、デモを計画していきます。今後も、技術展開推進Grでは、すこしでも地域企業の方々にご協力ができる、機構の技術等の紹介をセミナーや説明会、展示会等を通じ紹介していきたいと思っております。

第22回オープンセミナーの様子（エマルジョンフローデモンストレーション風景）



【技術交流トピックス】備前復元試験における温度測定支援について

平成22年11月に岡山県備前市で開催された「第25回国民文化祭おかやま2010」の会場で「越前焼焼成実験」のパネル展示を行ったことをきっかけに、「備前中世古窯の復元試験」（以下「備前復元試験」）（事務局：備前市教育委員会生涯学習課）の担当者と温度測定等について意見交換を行いました。その結果、越前焼の焼成実験から得られた温度測定のノウハウを備前復元試験に活かすことを目的に、技術交流の一環として温度測定支援を行うこととなりました。



備前復元試験の説明パネルと作品

備前復元試験は、陶芸家・平川忠氏を中心となり中世古窯を復元した土窯（長さ4m）を用い、なるべく同じ条件を備えた土で製作された作品の焼成が行われるもので、今回の試験は3回目となります。土窯は、耐火煉瓦を用いた穴窯とは違い、天井部は凸凹状になっており、この凸凹が作品の焼上がりに与える影響に関する情報を得ることも試験の目的の一つです。平成23年1月19日～22日まで行われた温度測定支援では、越前焼の焼成実験で使用した熱電対とデータ収集装置を用い、温度計測しました。今回収集した詳細な温度測定データは、中世の穴窯内部の様子を考察するための有効な判断材料になると関係者から感謝されました。

備前復元試験と同様の測定は、平成23年5月頃に珠洲焼（石川県珠洲市）でも行われ、今後も技術交流の一環として対応していく予定です。

● 備前焼とは・・・ ●
備前焼のルーツは、須恵器の流れをくむものです。千古の歴史を経て、ある時は栄え、ある時は衰えながらも、今日まで窯の炎が絶えることはありません。

