

## SPring-8 利用推進協議会 研究開発委員会

本研究会は大型放射光施設 **SPring-8** の放射光を利用した分析技術の環境分野への応用を図ることを目的とした研究会で、廃棄物学会関西支部との共催と関連学協会の協賛により開催されます。今回の研究会では 佐賀県の新施設のご紹介をはじめに広範囲な分析技術の話題紹介を企画いたしました。多数の方のご来聴を歓迎いたします。

## 記

主 催： SPring-8 利用推進協議会 研究開発委員会  
 共 催： 廃棄物学会 関西支部、土木学会環境工学委員会(予定)  
 協 賛：(予定) 関西分析研究会、X線分析研究懇談会、環境分析研究懇談会、分析化学会近畿支部  
 後 援： (財)高輝度光科学研究センター(JASRI)

日 時： 2007年7月5日(木) 13:00~17:00  
 会 場： ミント神戸 13F 3号会議室  
 〒651-0096 神戸市中央区雲井通り7丁目1-1  
 交通 JR三宮駅海側、阪急・阪神・神戸市営地下鉄・ポートライナー三宮駅すぐ  
 地図 <http://www.mint-kobe.jp/access.html>

## プログラム：

13:15~13:20 研究会代表挨拶 武田 信生 (立命館大学)  
 13:20~14:00 「九州シンク トロン光研究センターの現状と最近の成果」 岡島 敏浩  
 (九州シンク トロン光研究センター)

平成19年2月に九州シンク トロン光研究センターは開所から1年を迎えた。講演では、佐賀県が設置した3本の供用ビームラインの概要とこの1年間の成果について報告する。

14:00~14:30 「in-situ XAFS 測定を用いた、下水汚泥中 Fe 化合形態の変化の把握」  
 —凝集沈殿汚泥からリン、および凝集剤を回収するプロセスを中心として—  
 大下 和徹 (京都大学)

リンは枯渇資源とされる一方で、富栄養化を招く物質であり、下水からは除去すべき物質であるとともに、回収すべき物質でもある。我々のグループでは、凝集剤により下水からリンを汚泥へ移行させ、その後汚泥からリン、凝集剤を同時に回収するプロセスを検討してきた。このプロセスでは凝集剤成分である Fe の形態の動的な把握が重要であり、今回 in-situ XAFS 測定により、本プロセスにおける下水汚泥 Fe 化合形態の動的変化を把握したので報告する。

14:30~15:00 「SPring-8 の蛍光 X 線分析によるタマネギの非破壊産地判別技術」  
 永井 耕介  
 (兵庫県立農林水産技術総合センター)

食の安全・安心志向の中で、農産物の産地を科学的に判別する技術が強く求められている。しかも、非破壊で瞬時に判別できることが望まれる。そこで、SPring-8 を用いて、施肥量の影響を受けにくい微量元素によるタマネギの産地判別技術を検討した。

15:00~15:20 休 憩

15:20~15:50 「マイクロ CT によるコンクリートの劣化と微細構造観察」  
 人見 尚 (大林組)

コンクリートは微細な空隙を有するポーラスな材料である。その空隙を経路として、化学物質が侵入・作用しコンクリートの劣化が生じる。マイクロCTを用いたコンクリート中微細構造観察の現状と課題について紹介する。

15:50~16:30 「硬 X 線光電子分光法の紹介と応用研究」 池永 英司 (JASRI)

硬 X 線光電子分光法 (HX-PES) は、“検出深さが大きい”という特徴をもち、バルク敏感な電子状態を明確に観測できる実験手法であるが、低励起エネルギーでは、測定上の制約もあり更なる技術の向上が望まれる。そこで我々はこれまでに硬 X 線領域 (6-10KeV 程度) の励起エネルギーを適用し、それに伴い高エネルギーの光電子を分析するアナライザー装置の性能向上に取り組んでいる。本報では SPring-8 の高輝度放射光を利用することにより実現した HX-PES 装置、特徴・性能を解説し、最近の研究例を紹介する。また、今後の展望についても触れたい。

16:30~16:40 「SPring-8 における産業利用状況と利用法の紹介」 橋本 保 (JASRI)  
 16:40~16:45 閉会の挨拶 永田 正之 (JASRI)

定員： 60名(聴講無料)

申込方法： 6月27日(水)までに以下を記入して、E-mail又はFaxでお送りください。

件名：SPring-8環境評価研究会(第7回)を明記してください。

- (1) 参加者氏名
- (2) 参加者氏名フリガナ
- (3) 企業名、所属機関名
- (4) 所属部署、職位
- (5) 住所
- (6) 連絡先(電話、Fax, E-mail)

参加申し込み先

Email : [kankyo-ken@spring8.or.jp](mailto:kankyo-ken@spring8.or.jp) Fax : 0791-58-0830

問合せ先：

(財)高輝度光科学研究センター 産業利用推進室 橋本 保

E-Mail : [hashimot@spring8.or.jp](mailto:hashimot@spring8.or.jp)、

Tel : 0791-58-0991

研究調整部

E-Mail : [support@spring8.or.jp](mailto:support@spring8.or.jp)