

# 第52回 UV/EB研究会

ON  
SA

## ご 案 内

### 第1部 講演会 13:30～

#### 1. 文化財保存科学の世界～考古学に果たす自然科学の役割～ (50分)

奈良県立橿原考古学研究所 奥山 誠義

考古学は、地下に埋没する遺物(動産的資料)と遺構(不動産的資料)から過去の歴史を読み解く学問である。発掘された遺物や遺構という考古資料の持つ潜在的な情報を引き出すため、自然科学的手法が幅広く利用されている。ものの履歴や素材を知るため、そして考古資料を後世へ伝え遺すため、いかなる「科学」が利用されているのか紹介する。

#### 2. テラヘルツ波による非破壊検査技術 (50分)

情報通信研究機構 電磁波計測研究所 福永 香

テラヘルツ波帯の分光、パルスエコーを用いたイメージング技術は、物体表面付近の内部構造や物質を非破壊非接触で観察できる。最近では専門家以外でも使える装置が市販されており、電力設備の劣化診断等への応用も進められている。今回は、板絵、壁画、屏風等の文化財の非破壊検査の事例を中心に、テラヘルツ波の応用技術の現状と課題について報告する。

#### 3. 光硬化樹脂収縮率、応力測定装置について (50分)

株式会社センテック 中宗 憲一

UV硬化樹脂に代表される高機能樹脂は電気電子デバイスをはじめとする多種多様な産業で使用されている。特に近年の高機能樹脂は単なる接着に留まらず製品の基本性能、品質に大きな影響を与える場所での使用が多くなっている。今回は硬化するにつれ樹脂が膨張、収縮する割合と、その時に発生する応力を連続的に測定できる装置について紹介する。

#### 4. マイクロ波検出技術を用いた高分子材料への熱・放射線照射による経年劣化測定技術の開発 (50分)

福井工業大学工学部原子力技術応用工学科 教授 砂川 武義

長期稼働する原子力プラントに敷設されている低圧ケーブル絶縁部の劣化の健全性を評価する測定技術の開発を目的とする。原子力プラントに敷設されている低圧ケーブル絶縁部は、ポリエチレン、エチレンプロピレンゴム等が使用されている。これらは、敷設環境下における熱、放射線の影響により、酸化され電氣的及び機械的特性が低下することが知られている。本研究は、高分子材料への熱、放射線照射による酸化物の生成にともなう誘電率変化に着目し、高感度で誘電率変化の測定が可能なマイクロ波誘電吸収法を用いた、新たな非破壊的測定手法の開発について講演する。

### 第2部 技術交流会 17:30～

主催：(社)大阪ニュークリアサイエンス協会

日時：2012年11月16日(金) 13:30～19:00

場所：住友クラブ(裏面参照)

第1部参加費：6,000円 但し、協会会員及びUV/EB会員 3,000円

大学・公設研究機関 2,000円、

放射線科学研究会会員・学生 無料

第2部参加費：3,500円

第52回 UV/EB 研究会 平成24年11月16日(金)13:30~19:00

## 研究会参加申し込み票

(宛先)大阪市中央区南船場3丁目3-27 サンエイビル4F  
(社)大阪ニュークリアサイエンス協会

TEL:06-6282-3350, FAX:06-6282-3351, E-mail:onsa-ofc@nifty.com

\*お手数ですが、それぞれの出欠、どちらかに を付け、FAXまたはE-mailでお申込み下さい。

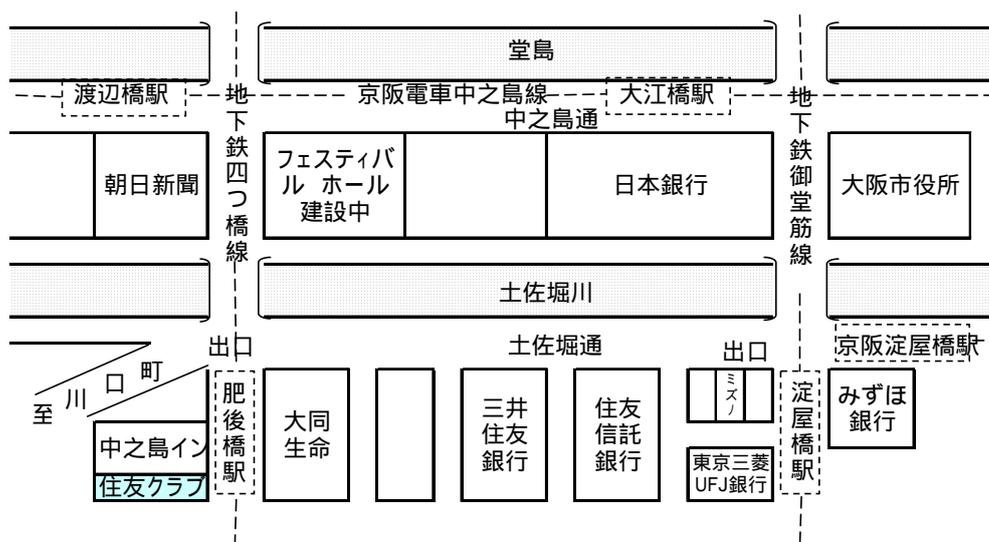
\*e-mailの可能な方はご連絡先にアドレスもお書き下さい。今後のご案内を差し上げます。

\*お申込は準備の都合上なるべく早い目をお願いします。

ご氏名	ご連絡先(所属)	講演会	技術交流会
		出欠	出欠
		出欠	出欠
		出欠	出欠

### 研究会会場：住友クラブ

〒550-0002 大阪市西区江戸堀1-13-10 TEL06-6443-1986



地下鉄四つ橋線肥後橋駅下車 出口よりすぐ  
地下鉄御堂筋線淀屋橋駅下車 出口西へ徒歩5分  
京阪電車中之島線渡辺橋駅下車7号出口より四つ橋筋を南へ徒歩3分  
(7号出口は長い階段です。地上へはエスカレーターまたはエレベーターをご利用下さい)  
駐車場設備がありませんので、車での来館はご遠慮下さい