

# 第44回 UV/EB 研究会

ON  
SA

## ご 案 内

### 第1部 講演会 13:30～

#### 1. 電子線グラフト重合による繊維機能化技術の開発

倉敷紡績株式会社 技術研究所 大島 邦裕

産官学連携にて進めた平成15年度地域新生コンソーシアム研究開発事業「連続生産を目指した電子線グラフト重合法による繊維機能化技術の開発」をベースとして、この度、天然繊維布帛に対して、高機能且つ高耐久性の付与技術の商業生産を開始した(弊社ブランド名: E B R I Q)ので、その開発経緯、商品について紹介する。

#### 2. 100kV 級 EB 照射処理による CFRP の衝撃値改善

東海大学大学院工学研究科 航空宇宙・先端材料研究室 教授 西 義武

100kV 級の低エネルギー電子線照射処理を用いることにより、炭素繊維の曲げ破壊歪を高め、延性を高める(*J. Mater. Res.*, **16**(2001) 1632)ことを見出し、さらに、熱硬化性樹脂を用いた CFRP(*Mater. Trans.*, **47**(2006) 2846)と、熱可塑性樹脂を用いた CFRTP(*Mater. Trans.*, **50**(2009) 2826)の衝撃値改善に成功している。

#### 3. X 線ピンポイントがん治療システム開発と医学物理

東京大学大学院工学系研究科原子力専攻 教授 上坂 充

電子ライナック X 線治療システムに最新の X バンド(9.3Hz)加速器技術、薬品送達システム、数理ソフトウェア技術を結集させた総合国産システムを開発中である。次に X 線を受けて動くがんを造影させ、さらには相乗治療効果を狙うのは薬品送達システム (Drug Delivery System; DDS) である。最先端のポリマーナノテクノロジーを駆使して、数 nm 程度の薬剤を包含してサイズを制御し、また修飾子をその表面に付着して患部への集積性を高める。最後に、全国の大学院で始まっている研究開発型医学物理の教育と研究の状況も紹介する。

#### 4. 電子線グラフト重合法による機能材料作製法の進化

千葉大学大学院工学研究科 教授 斎藤 恭一

電子線グラフト(接ぎ木)重合法の利点である、任意の材質や形状の出発材料(基材)に適用できることを生かして、多孔性中空系膜および非孔性のフィルムや粒子を基材にして、分離や反応に役立つ機能材料をこれまで開発してきた。分離の対象は、おもに金属イオンやタンパク質である。本講演では、グラフト材料の作製法を紹介し、従来材料に比べて、グラフト材料が高性能であることを示す。

### 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 : 2010年6月11日(金) 13:30 ~ 19:00  
場所 : 大阪大学中之島センター(裏面参照) 2F 講義室1  
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 44 回 UV/EB 研究会 平成 22 年 6 月 11 日(金) 13:30 ~ 19:00

## 研究会参加申し込み票

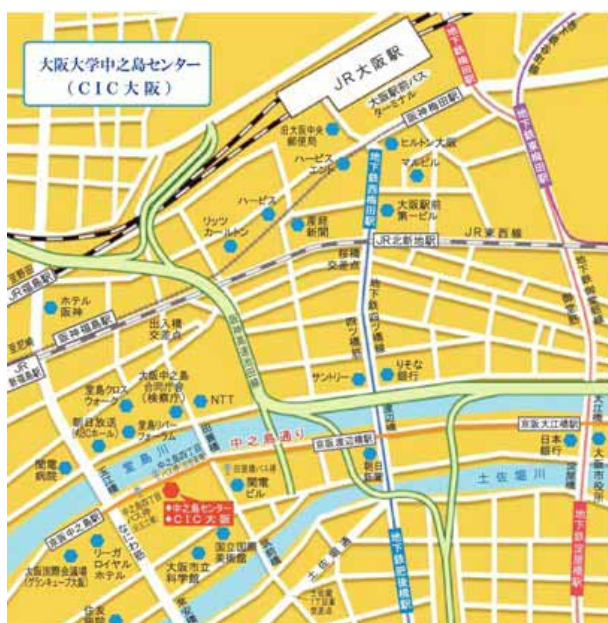
(宛先) 大阪市中央区北久宝寺町 2 丁目 3-6 非破壊検査ビル 5F  
(社) 大阪ニュークリアサイエンス協会

FAX: 06-6262-6541, TEL: 06-6262-6540, e-mail: [onsa-ofc@nifty.com](mailto: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 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。
- なお、交流会ご出席のお申込を頂き、後日キャンセルされる場合は研究会の 3 日前までをお願いいたします。

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

阪大中之島センター案内図 (<http://www.onc.osaka-u.ac.jp/others/map/index.php>)



### 電車によるアクセス

- ・ 阪神福島・JR 新福島駅より徒歩約 9 分
- ・ 京阪中之島線中之島駅より  
徒歩約 5 分

### 地下鉄によるアクセス

- ・ 四つ橋線肥後橋駅より徒歩約 10 分
- ・ 御堂筋線淀屋橋駅より徒歩約 16 分