



# SALLCオープンセミナー2017

合同会社シンクロトロンアナリシスLLC (SALLC) は、兵庫県立大学ニュースバル放射光施設の産業用分析ビームラインBL05の測定および管理業務を通じて、皆様の放射光利用分析を支援させていただいております。顧客各位のご支援ご指導の下、BL05の利用時間も順調に増加しています。

今回のオープンセミナーでは、兵庫県立大学高度産業科学技術研究所長渡邊教授にニュースバルによる放射光分析・放射線加工の成果と今後の展開に関する特別講演をいただくとともに、ユーザーの住化分析センター様 および FAP DENTAL INSTITUTE 様のご報告による最新の放射光分析の技術情報をご紹介します。

本セミナーは新しいビジネスチャンスを見出せる絶好の機会です。ご多忙とは存じますが、奮ってご参加頂けますようお願いいたします。

日時 平成29年8月25日(金) 13:30~16:50(セミナー) 17:00~18:30(交流会)

会場 神戸市産業振興センター 兵庫県神戸市中央区東川崎町1丁目8-4

電話 : 078-360-3200

JR神戸駅より徒歩5分

セミナー・交流会 参加費無料

## セミナー 901号室(9階)

13:30~13:40 開会挨拶	SALLC代表者	鶴井孝文
13:40~13:50 SALLC業務報告	SALLCシニアアドバイザー	深田昇
13:50~14:30 ビームラインBL05状況報告	SALLC	上村雅治・長谷川孝行
14:30~15:05 ユーザー講演1 (株)住化分析センター技術開発センター		高橋 永次 研究員

### 「放射光による機能性有機薄膜の構造解析」

有機ELや薄膜太陽電池等に利用される有機多層薄膜は、製膜プロセスが素子性能に大きく影響する場合があります。それは膜内組成比や濃度勾配、分子配向、密度、表面粗さ等が影響するためと考えられている。しかしながら、厚さ数十nmの有機薄膜試料に対し、これらを詳細に評価できる手段は少ない。X線解析は有力な手法の一つであるが、一般的な高エネルギー領域のX線分析装置では、有機薄膜との相互作用が少ないのが難点である。一方、主にシンクロトロン放射光から発生する軟X線は、軽元素の軌道電子と相互作用し、構造解析に有用な吸収、電子放出、散乱等の物理現象をもたらす。

講演では、NewSUBARU BL10およびALS (Advanced Light Source) BL6.3.2でのX線吸収分光 (XAS) による有機薄膜の評価事例を紹介する。

15:05~15:40 ユーザー講演2 FAP DENTAL INSTITUTE 代表 山岸 一枝 博士

### 「癌の病態解明および再生医療の発展に向けた放射光の医科学的利用」

20世紀は顕微鏡や電子顕微鏡の発展により、細菌やウイルスが形として見えるようになったため、それを原因とする病気の解明が進み、医学や衛生の向上に貢献した。そして、近年はNOガスやメタンチオールガス、硫化水素ガスなど病的な状態や癌細胞の代謝によって増加する目には映らない低分子ガスの分析に放射光の利用が高まっており、癌や難治性疾患に対する病態解明の一助として利用出来ることを紹介すると共に、組織の再生研究への応用にも触れる。



15:40~16:00 休憩

16:00~16:50 特別講演 兵庫県立大学高度産業科学技術研究所長 渡邊 健夫 教授

### 「ニュースバル放射光施設における産業支援および先端技術開発の現状と今後の展開」

SPring-8サイトは軟X線のニュースバルと硬X線のSPring-8・SACLAを有しており、X線のエネルギーの観点で互いに補完する関係にあります。ニュースバル放射光施設は中型の放射光施設であり、国内の大学が保有する放射光施設では最大の放射光施設です。ニュースバルは2000年に供用を開始して以来、数多くの研究成果をあげています。現在、ニュースバル放射光では9本のビームラインが稼働しており、推進している研究内容は大きく分類すると「微細加工」、「分析」、「ガンマ線使用」です。放射光は連続スペクトルで且つ輝度が高く指向性に優れた特徴を有しており、この特徴を利用した研究を推進しています。

講演では、7 nm世代以降の次世代半導体微細加工技術である「極端紫外線リソグラフィ技術」、医療機器への応用展開として期待されている「LIGA技術」、50 eV~4000 eVの軟X線領域での「放射光分析技術」、並びに「ガンマ線利用」について現状を紹介すると共に、ニュースバルの今後の展開についても述べたいと存じます。



交流会 10階レセプションルーム

17:00-18:30

## SALLCオープンセミナー2017

### 参加申込書

8月17日〆切 定員 100名

記帳とネームプレート用に名刺を2枚お持ちくださるようお願い致します。

神戸市産業振興センター アクセス <http://www.kobe-ipc.or.jp/access/>

JR「神戸」駅より徒歩約5分

中央改札を出て右。 エスカレーターでデュオこうべ地下街へ。

地下街をそのまま突き当たりまで進み左折。

一番奥の階段（地下2階A出入口）またはEVで地上へ（国道2号線沿いの通りに出る）。

国道に向き合い右手方向へ約100m進む。

#### お問い合わせ・申し込み

1) 本ページ記載の上フックス。

0791-58-1419

2) SALLC HP(研究会・イベント) より必要事項入力の上、送信。 <http://sallc.jp/evnt.html>

3) メール連絡。

noboru\_fukada@sallc.jp

合同会社シンクロトロンアナリシスLLC

〒678-1205 兵庫県赤穂郡上郡町光都1-1-2 ニュースバル放射光施設

深田 昇

TEL : 090-3351-9715

E-mail : noboru\_fukada@sallc.jp

FAX : 0791-58-1419

H P : <http://sallc.jp/>

会社名		
団体名		
個人名		
所在地	〒	
連絡担当者	TEL	
	E-mail	
参加者氏名	所属・職名	交流会 参加に○