

# 最先端の 放射光科学を学ぶ



**参加者募集!!**

定員60名程度

**参加費無料**

但し宿泊費・交通費  
などは自己負担



2014年度 第14回

## SPring-8 夏の学校

7/6 日 ~ 7/9 水

参加登録受付期間

4/21 月 10:00 から 5/16 金 17:00 まで

### カリキュラム概要

基礎・応用講座 (2日間)

ビームライン実習 (2日間)

### 対象

大学院修士 (博士前期) 課程の学生・学部4年生

※ 主催大学には推薦枠があります

※ 定員以上の申し込みがあった場合、大学院生が優先されます

詳しくは…SPring-8 ウェブサイト

<http://www.spring8.or.jp/ja>



【SPring-8夏の学校事務局】(公財)高輝度光科学研究センター 研究調整部

TEL: 0791-58-0987

FAX: 0791-58-0988

E-mail: 2014summerschool@spring8.or.jp

# SPring-8 夏の学校 7/6日~7/9水

## SPring-8 夏の学校とは？

SPring-8は世界でもっとも輝度の高いX線を発生できる第三世代の大型放射光施設です。SPring-8では、素粒子物理・物性科学・物質科学・生命科学・医学などの幅広い研究活動が行われており、基礎科学から産業応用にまで至る多くの分野で成果が生み出されています。また、キャンパス内では究極のX線源である自由電子レーザー(XFEL)SACLAが建設され、2012年3月に供用開始となりました。

『SPring-8夏の学校』は、大学院修士(博士前期)課程の学生を対象に、次世代の放射光利用研究者の発掘と育成を目的として2001年より毎年開校され、今年で14回目となります。SPring-8で活躍する最前線の研究者による講義と実習を組み合わせる行うことにより、放射光の原理と利用研究の基礎を学ぶと共に、放射光を使う実習によって最先端の実験を体験出来るようにカリキュラムが準備されています。

## 講義

- 放射光発生の基礎：北村 英男 (理化学研究所)
- X線光学の基礎：山崎 裕史 (高輝度光科学研究センター・兵庫県立大学)
- X線の強度を測る：雨宮 慶幸 (東京大学)
- X線自由電子レーザー：大和田 成起 (理化学研究所)
- 回折散乱の基礎：高橋 功 (関西学院大学 理工学部)
- XAFS：西畑 保雄 (日本原子力研究開発機構・関西学院大学)
- 軟X線スペクトロスコーピー入門：松田 巖 (東京大学 物性研究所)

## ビームライン実習

- BL01B1："その場" XAFS計測
- BL02B1：単結晶構造解析の入門
- BL04B2：高エネルギー X線回折を用いた浮遊液体の3次元構造解析
- BL07LSU：軟X線で見る宝石の輝き
- BL11XU：半導体結晶成長のその場X線回折測定
- BL13XU：放射光マイクロX線回折法入門
- BL14B2：XAFS分析の基礎
- BL17SU：軟X線を使った液体中の分子の電子状態観測
- BL19B2：粉末X線回折
- BL22XU：X線回折法を利用した金属材料応力・ひずみ評価
- BL24XU：微小領域高精度X線回折
- BL26B1：単結晶回折(タンパク質)
- BL26B2：単結晶回折(タンパク質)
- BL40B2：X線小角散乱法を用いたタンパク質分子の構造解析
- BL46XU：X線反射率
- ニュースバル：炭素を含む物質の軟X線吸収スペクトル測定

SPring-8



【所在地】  
〒679-5198  
兵庫県佐用郡佐用町光都 1-1-1



### 公共交通機関をご利用の場合

山陽新幹線・JR山陽本線『相生駅』から神姫バスで40分  
『SPring-8 中央管理棟前』停留所下車

### 自家用車をご利用の場合

中国自動車道 ●『佐用IC』から20分 ●『山崎IC』から40分  
山陽自動車道 ●『龍野西IC』から25分 ●『播磨新宮IC』から5分

## 参加についての注意点

**参加に際しては必ず所属研究室の教官の許可を得てください**

- ビームライン実習に参加するためには放射線業務従事者であることが必須です。所属大学で予め教育を受け、登録しておいて下さい。この教育は来所予定日(夏の学校開校日：7月6日)から遡って1年以内に受講している事が必須です。最後の教育から1年以上経過している場合は再教育を受講しておいてください。
- 夏の学校開催期間中の怪我の補償、物品の損害賠償に備え、参加者は所属大学において学生教育研究災害傷害保険に加入していることが必須です。在籍中の大学窓口でご確認下さい。
- 期間中、SPring-8内の宿舎に滞在を希望される場合はツイン(相部屋)になる可能性がありますので、予めご了承をお願い致します。遠方からお越しの場合は開校日前日からの宿泊をお勧めします。