第16回

SPring-8 夏の学校

～最先端の放射光科学を学ぶ～

物質・生命科学の探求

2016 7/3（日）～6（水）

場所

大型放射光施設 SPring-8（兵庫県佐用郡佐用町光都 1-1-1）

カリキュラム概要

基礎講座（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

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。
所属大学で放射線業務従事者として教育を受け、登録されていること。
主催大学には推薦枠があります。

参加者募集!!

募集定員 / 60名程度

参加費 / 無料

但し宿泊費・交通費等は自己負担

WEB参加登録 受付期間

4/18（月）10:00 ~ 5/13（金）17:00

詳しくは SPring-8 ウェブサイトをご覧ください。

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

問い合わせ先

SPring-8 夏の学校事務局

公益財団法人 高輝度光科学研究センター

TEL：0791-58-0987　FAX：0791-58-0988

e-mail：2016summerschool@spring8.or.jp

東京大学 / 大阪大学 / JASRI / RIKEN / JAEA / 量子科学技術研究開発機構 / SPring-8 / SACLA

SPring-8 夏の学校とは

SPring-8 は世界トップレベルの高輝度 X 線が利用できる大型放射光施設です。SPring-8では、物質科学・エネルギー科学・生命科学・医学・環境科学・素粒子物理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 X 線自由電子レーザー（XFEL）施設 SACLA も 2012 年 3 月より利用研究を開始して、順調に成果が出ています。

『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１６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て行うことにより、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**
  金城 良太（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・散乱の基礎と物質科学研究への応用**
  藤原 明比古（関西学院大学）
- **X 線分光の基礎**
  水牧 仁一朗（高輝度光科学研究センター）
- **軟 X 線を用いた磁性体研究入門**
  和達 大樹（東京大学）

所在地：〒679-5198 兵庫県佐用郡佐用町光都1丁目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 》『作用 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

http://www.spring8.or.jp/ja/about_us/access/sp8_map/

実　習

BL01B1：" その場 " XAFS 計測
BL02B1：単結晶構造解析の入門
BL02B2：粉末 X 線構造解析の基礎
BL04B2：高エネルギー X 線を用いたガラス・液体の構造解析
BL07LSU：推理の放射光元素分析
BL11XU：半導体結晶成長のその場X線回折測定
BL13XU：サブミクロン集光放射光ビームによる局所領域回折実験
BL14B2：XAFS 分析の基礎
BL17SU：光電子顕微鏡 ～ナノ分解能で見る元素分布と磁気構造～
BL20B2：放射光X線画像計測の基礎
BL23SU：放射光光電子分光法による物質の電子状態分析
BL24XU：放射光 X 線計算機トモグラフィ（CT）法の基礎
BL25SU：高分解能軟 X 線光電子分光
BL33LEP：GeV 光ビームと物質の相互作用
BL38B1：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
BL43IR：顕微赤外分光による種々の組成分布解析
BL44XU：単結晶回折（タンパク質）
BL45XU：X 線小角散乱法を用いたタンパク質分子の構造解析
BL46XU：硬 X 線光電子分光

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。

1. 夏の学校ビームライン実習に参加するためには、所属機関（大学）の放射線業務従事者であることが必須です。そのため、あらかじめ、所属機関において放射線業務従事者の登録をお願いします。（放射線従事者登録に必要な安全教育等につきましては、それぞれの所属機関担当部署にご確認ください）
   また、SPring-8 来所時には、所属機関の放射線業務従事登録者であることを確認するために、所属機関の個人被ばく線量計をご持参いただく必要がありますので、必ず事前にご準備下さい。
2. 夏の学校開催期間中の怪我の補償、対人賠償・対物賠償等に備え、参加者は所属大学において「学生教育研究災害傷害保険」および「学研災付帯賠償責任保険」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。
3. 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。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。