

SPring 8 第13回

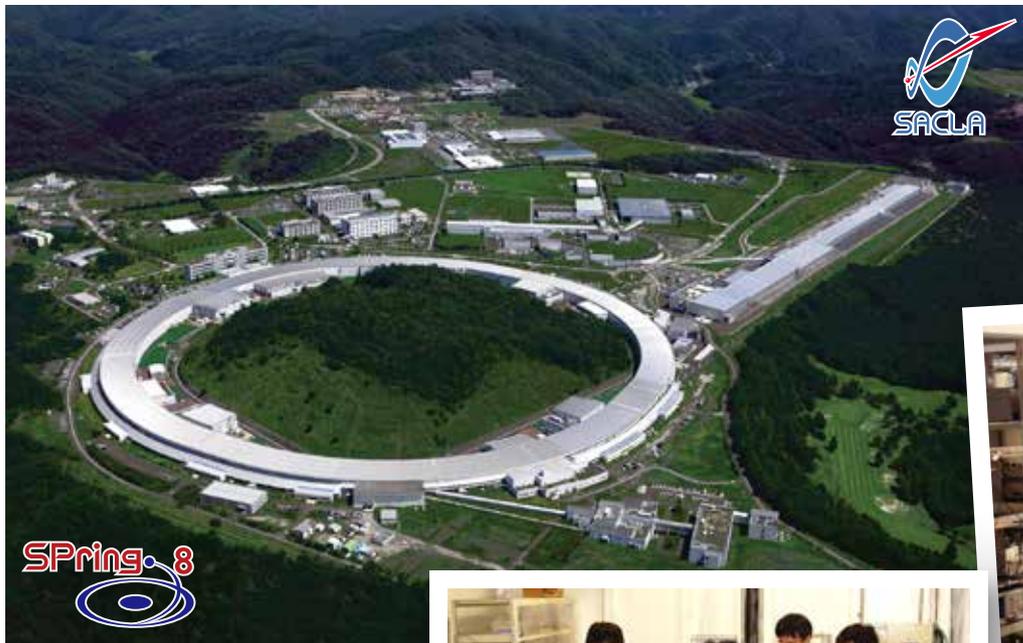
# 夏の学校

- 最先端の放射光科学を学ぶ -

2013

6.30 sun

7.3 wed



## 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・学部4年の学生

※ 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

**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

会場: **SPring-8** 兵庫県佐用郡佐用町光都 1-1-1

WEB参加登録受付期間

**4月15日** 月 10:00 から **5月10日** 金 17:00 まで

詳しくは ... <http://www.spring8.or.jp/ja>



【問い合わせ先】 (公財)高輝度光科学研究センター 研究調整部 SPring-8夏の学校事務局  
E-mail: 2013summerschool@spring8.or.jp TEL: 0791-58-0987 FAX: 0791-58-0830

主催: (公財)高輝度光科学研究センター (独)理化学研究所 播磨研究所 (独)日本原子力研究開発機構 量子ビーム応用研究部門  
兵庫県立大学大学院物質理学研究科・生命理学研究科 兵庫県立大学高度産業科学技術研究所 関西学院大学大学院理工学研究科  
東京大学放射光連携研究機構 岡山大学 北陸先端科学技術大学院大学マテリアルサイエンス研究科  
後援: (公財)ひょうご科学技術協会

## SPring-8 夏の学校とは何か？

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13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ことで、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)
- 回折散乱の基礎：水木 純一郎 (関西学院大学 理工学部)
- X線自由電子レーザー：片山 哲夫 (高輝度光科学研究センター)
- X線の強度を測る：八木 直人 (高輝度光科学研究センター)
- XAFS：西畑 保雄 (日本原子力研究開発機構/関西学院大学)
- 軟X線スペクトロスコピー入門：松田 巖 (東京大学 物性研究所)

SPring-8



【所在地】  
〒679-5198  
兵庫県佐用郡佐用町光都 1-1-1

Access to SPring-8

## 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
- BL02B2: 粉末 X線回折法を用いたダイヤモンドと黒鉛の構造観察
- BL07LSU: 合金の合成と軟 X線分光分析
- BL13XU: 高分解能マイクロ X線回折による局所領域歪み測定
- BL14B1: X線吸収スペクトル入門
- BL14B2: その場 XAFS 計測
- BL19B2: 粉末 X線回折
- BL19LXU: 放射光時間分解 X線回折法
- 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
- BL26B1: 単結晶回折 (タンパク質)
- BL26B2: 単結晶回折 (タンパク質)
- BL37XU: フレネルゾーンプレートを使った結像顕微鏡
- 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: 放射光を用いた X線微細加工プロセス



#### 《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: 6月30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。