

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17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
金城 良太 (理化学研究所)
- ビームライン ~光源と実験ステーションの間~
山崎 裕史 (高輝度光科学研究センター/兵庫県立大学)
- X線検出器の基礎
雨宮 慶幸 (東京大学)
- X線自由電子レーザー入門
井上 伊知郎 (理化学研究所)
- X線イメージング
籠島 靖 (兵庫県立大学)
- X線回折入門
高橋 功 (関西学院大学)
- X線分光入門
水牧 仁一郎 (高輝度光科学研究センター)

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
- BL10XU: ダイヤモンドアンビルセルを用いた超高压X線回折実験
- 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
- BL14B1: 放射光を利用した高温高压合成
- BL14B2: XAFS分析の基礎
- BL19B2: 粉末X線回折
- BL19LXU: 放射光時間分解X線回折法
- BL20B2: 放射光X線画像計測
- BL22XU: X線回折法を利用した金属材料応力・ひずみ評価
- 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)
- BL39XU: 硬X線磁気円二色性分光による磁性体試料の解析
- 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: 赤外顕微分光による組成分布と電子状態の解析
- 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: X線反射率



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。(放射線業務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。