

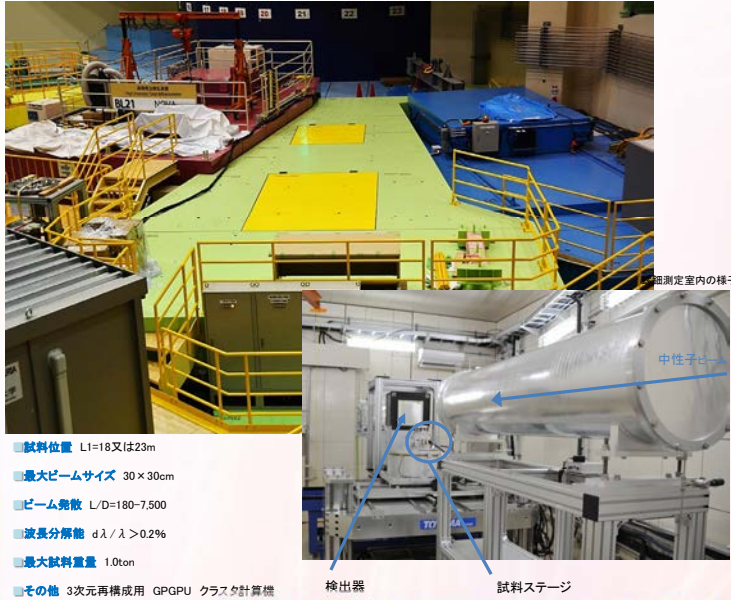
(財)総合科学研究機構(CROSS)

中性子ビームライン(共用ビームライン)の紹介

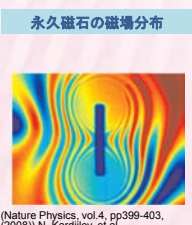
BL22 RADEN エネルギー分析型中性子イメージング装置

2015A期から実験利用者受け入れ開始!

中性子透過像の取得及び、3次元像の再構成、結晶組織・核種・磁場情報の空間分布の可視化



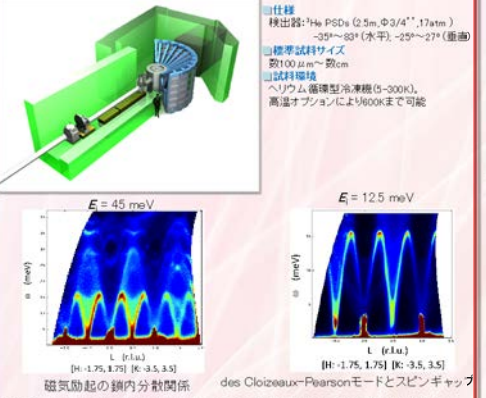
中性子は水(水素)を観測しやすい写真はバラとユリ内部の水の分布(ラジオグラフィ)



中性子スピンの変化を計測することで磁場の分布が分かる(磁気イメージング)

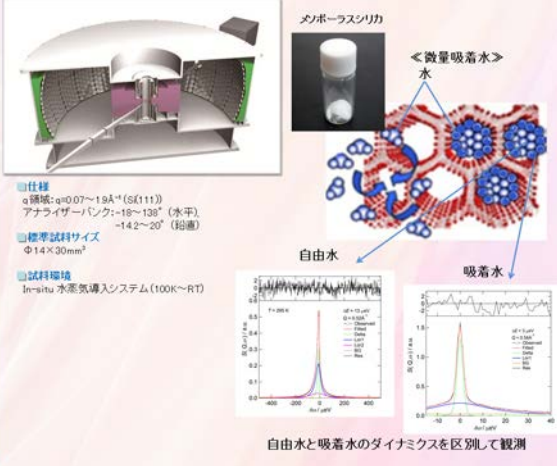
BL01 4SEASONS 4次元空間中性子探査装置

4次元運動量・エネルギー空間内の動的相関の測定



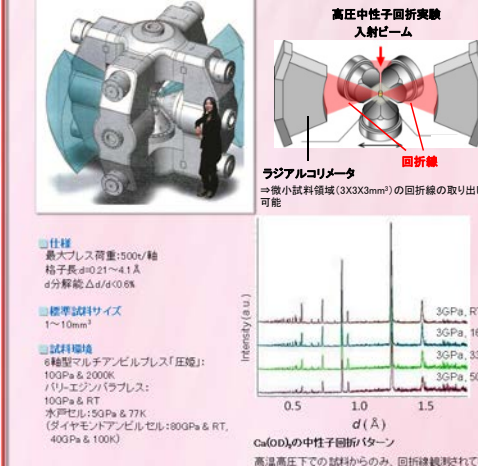
BL02 DNA ダイナミクス解析装置

物質内部の分子・原子・スピンのダイナミクスを測定



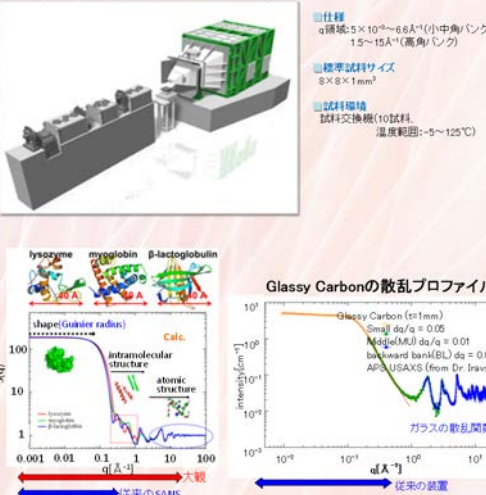
BL11 PLANET 超高圧中性子回折装置

高温高圧極限環境における結晶、液体およびガラスの構造解析



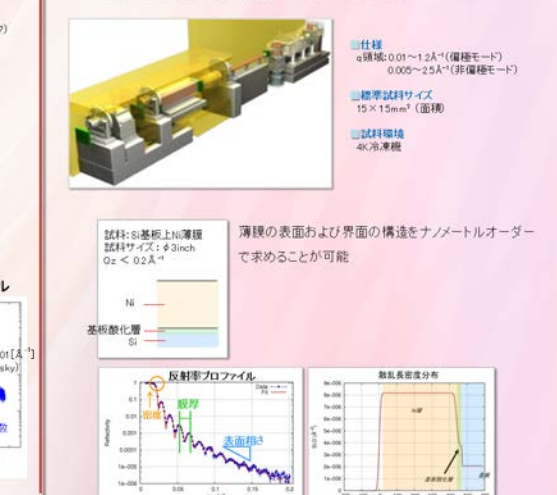
BL15 TAIKAN 大強度型中性子小中角散乱装置

サブナノからミコンスケールの構造解析



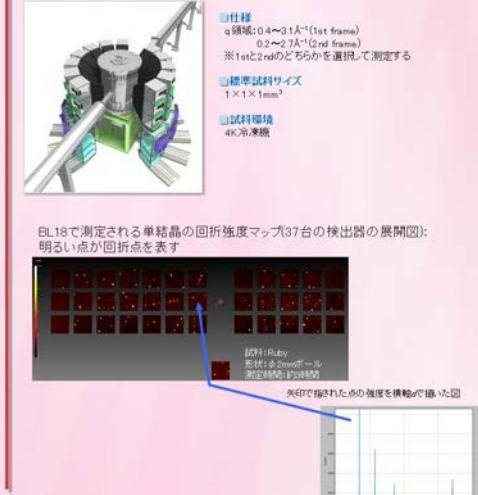
BL17 SHARAKU 超精密減圧型中性子反射率計

薄膜・多層膜の表面構造や界面構造の解析



BL18 SENJU 特殊環境微小単結晶中性子構造解析装置

結晶構造や磁気構造の解析



(財)総合科学研究機構(CROSS)

CROSSの役割と活動報告

CROSSの役割

課題の募集と選定

J-PARC MLFの中性子ビームラインの内、“共用ビームライン”(※)の公募を行っています。また共用ビームラインに応募された課題の選定を行うために、選定委員会の設置と運営を行っています。

※共用ビームライン:BL01, BL02, BL11, BL15, BL17, BL18, BL22の計7本。(2015年度)

利用者支援

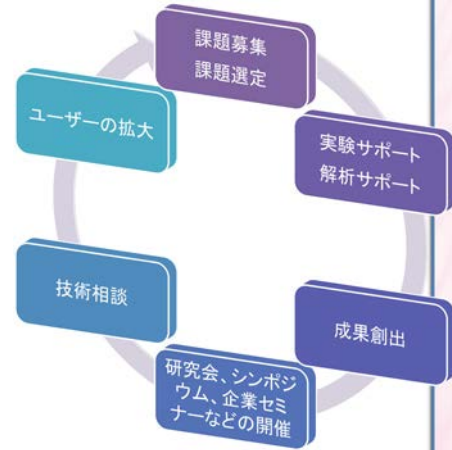
実験利用を希望される方への、技術的な相談、申請書作成の補助、各種情報の提供、実際に実験を実施する際のサポートを行っています。また、実験を行う際に利用できる設備(実験準備室、会議室、仮眠室など)も整備しています。

新規利用者の拡大(アウトリーチ)

研究会、シンポジウム、企業セミナー、研修会等の開催、ブース出展などを実施し、J-PARC MLFの新規利用者の拡大を図っています。また中性子実験あるいはパルス中性子実験の経験がない利用者でも課題応募～利用実験が容易に行えるよう「トライアルユース制度」を設けるなど、MLFを利用しやすくする仕組みも設けています。

中性子線専用施設(専用ビームライン)の募集と選定

中性子線専用施設の募集を行い、専用施設とする必要性、施設の維持管理能力等の観点も含めて審査し、選定をします。また中性子線専用施設の設置後は、設置目的に沿った運用が適正に行われているかを定期的に評価します。



2014年度 CROSSの活動

■利用者支援



海外ユーザー(BL18)

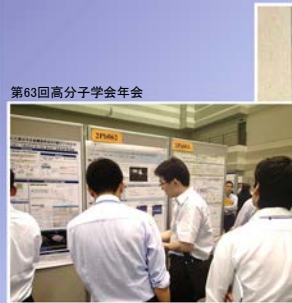


資料設置準備(BL18)



利用実験ユーザー(BL15)

■学会、研究会などでの発表



第63回高分子学会年会



第59回高圧討論会

The 11th CROSSroads



■産業利用セミナー、ブース出展など

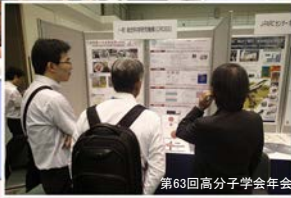
平成26年度非破壊検査・可視化・分析技術研究会



熱技術研究会(企業)



MLFスクール2014



第63回高分子学会年会

■課題選定



第9回選定委員会



第10回選定委員会



利用研究課題審査委員会

■ワークショップの開催



The 11th CROSSroads



The 12th CROSSroads



The 13th CROSSroads



The 14th CROSSroads

■JASRI、RISTとの連携



蛋白質化学会ランチョンセミナーで講演(JASRIと連携)



計算科学勉強会の開催(JASRI、RISTとの連携)



蛋白質化学会ランチョンセミナー(JASRIと連携)



計算科学勉強会の開催(JASRI、RISTとの連携)