

総合科学研究機構 (CROSS) とは



特定先端大型研究施設の共用の促進に関する法律と登録施設利用促進機関について

- 「特定先端大型研究施設の共用の促進に関する法律」(共用法)とは、世界最先端の比類のない性能を有する特定先端大型研究施設を幅広く研究者等へ共用することで科学技術の振興に寄与することを目的とした法律。
- 現在指定の「特定先端大型研究施設」は、特定放射光施設 (SPring-8/SACLA)、特定中性子線施設 (J-PARC/MLF)、特定高速電子計算機施設 (京コンピューター) の3施設。
- 施設の設置者は、登録施設利用促進機関 (登録機関) に「利用者選定」「利用者支援」などの業務を行わせることができる。CROSSは特定中性子線施設 (J-PARC/MLF)の登録機関として活動。



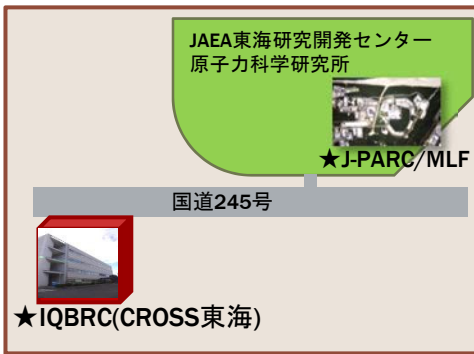
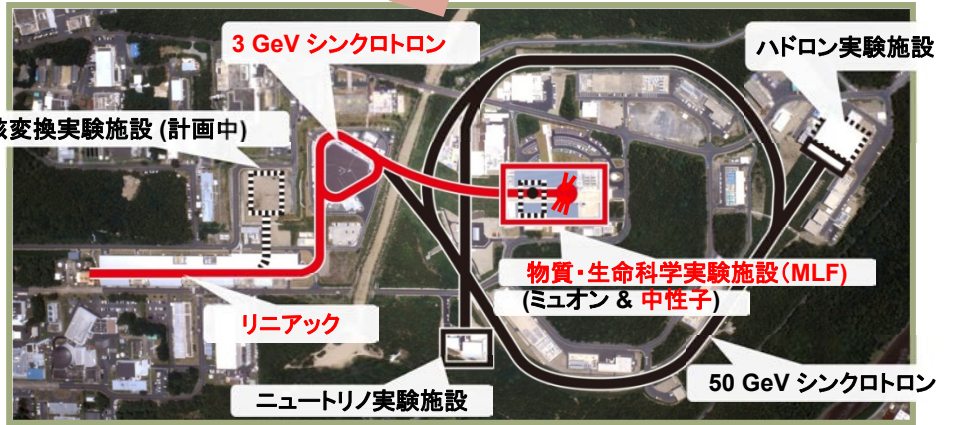
SPring-8 / SACLA



J-PARC / MLF

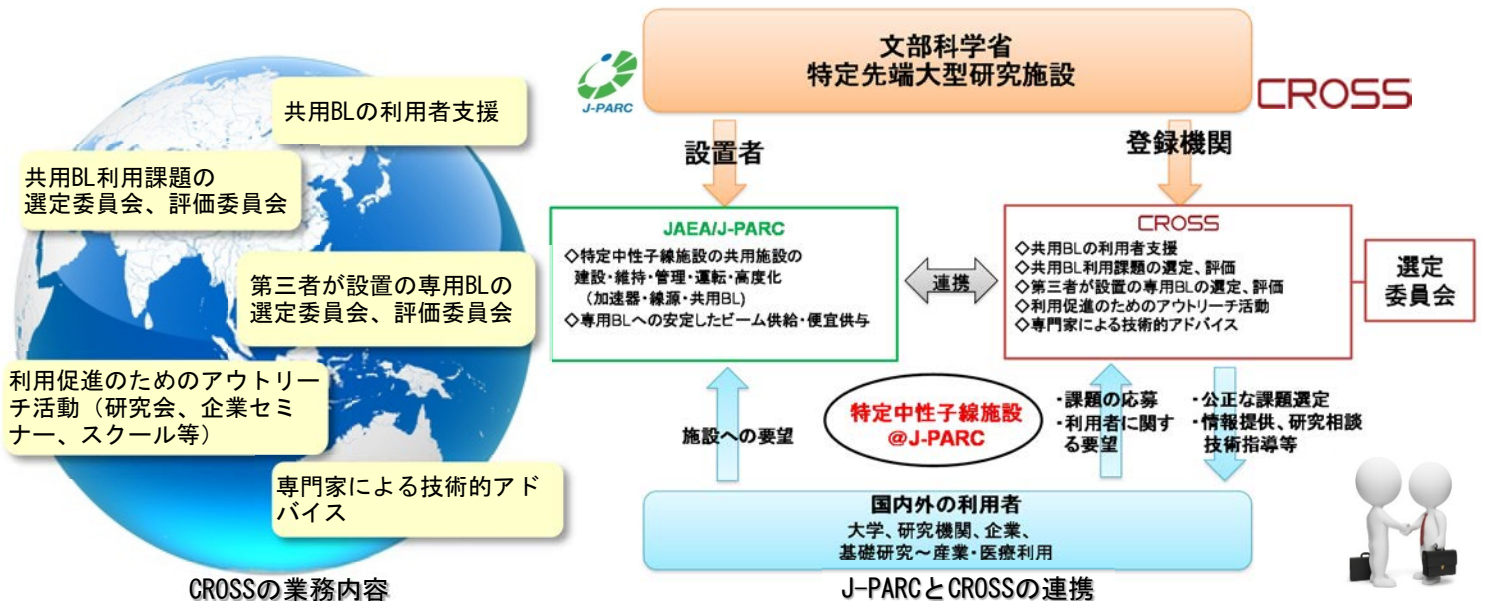


京コンピューター



J-PARCにおける特定中性子線施設 (赤色部分)

設置者：(独)日本原子力研究開発機構(JAEA)
 登録機関：(財)総合科学研究機構(CROSS)
 登録機関の業務：共用ビームラインの利用者選定、利用者支援、
 第三者が設置する専用ビームラインの選定、評価

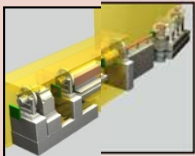


第2実験ホール

第1実験ホール

BL17 SHARAKU 写楽

Polarized Neutron Reflectometer
試料垂直型偏極中性子反射率計



機能性薄膜材料、
生体膜等の表面構造や
埋もれた界面の構造解析

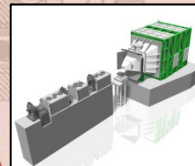
陽子ビーム

ターゲット

BL15 TAIKAN 大観

Small and Wide Angle Neutron Scattering
Instrument

大強度型中性子小中角散乱装置



金属材料、磁性材料、
ソフトマター、タンパク質等の
サブナノからマイクロスケール
の構造解析

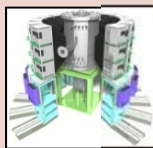


第1実験ホールの中性子ビームライン

BL18 SENJU 千手

Extreme Environment Single Crystal Neutron
Diffractometer

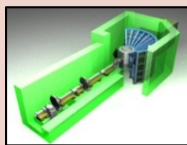
特殊環境微小単結晶中性子構造解析装置



機能性材料の結晶構造や
磁気構造の解析

BL01 4SEASONS 四季

4D-Space Access Neutron Spectrometer
4次元空間中性子探査装置



強相関電子系、低次元スピン系等
の磁気励起、格子振動の測定

BL02 DNA

Biomolecular Dynamics Spectrometer
ダイナミクス解析装置



生体高分子、ソフトマター、
機能性材料中の原子運動や
磁性体のスピン運動の測定

専任の研究者と技術者が、幅広い分野のビーム利用実験を支援します。お気軽にご相談下さい。



<http://www.cross-tokai.jp/ja/contact/crosshelp.shtml>

IQBRC内における ユーザー支援設備の紹介

利用の詳細については、<http://www.cross-tokai.or.jp/ja/> をご確認ください。

一部の設備では、事前予約・安全教育が必要です。



ユーザー情報交換室



- 会議、技術相談、図書閲覧
- ・会議スペース
- プロジェクション設備
- ・談話スペース
- ・書籍コーナー



ユーザーデータ解析室



- 実験データ解析、技術相談
- ・共用BL用解析PC
- ・打合せスペース
- ・有線/無線LAN接続



ユーザー休憩室



- 仮眠、休憩
- ・平日利用: 当日申請
- ・休日利用: 事前申請



ユーザー実験準備室 I

(ハードマター用)



ユーザー実験準備室 II

(バイオ・ソフトマター用)



- 固体試料の作製や評価
- ・試料の合成、アニール、単結晶試料の切り出し等
- ・磁化測定や電気抵抗測定等の物性評価



- バイオ・ソフトマター試料の作製や評価
- ・試料の合成、調整等
- ・pH、吸収スペクトル等の物性測定



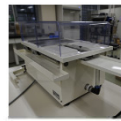
MPMS



PPMS



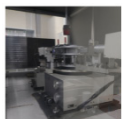
マッフル炉



精密カッター



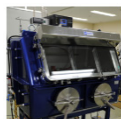
レーザー分光計



X線回折装置



雰囲気管状炉



グローブボックス



分光光度計



ピペット類



マグネチック
スターラー



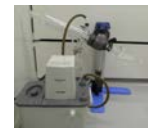
ボルテックス
ミキサー



マントルヒーター



ホットプレート



エバポレーター



pHメーター