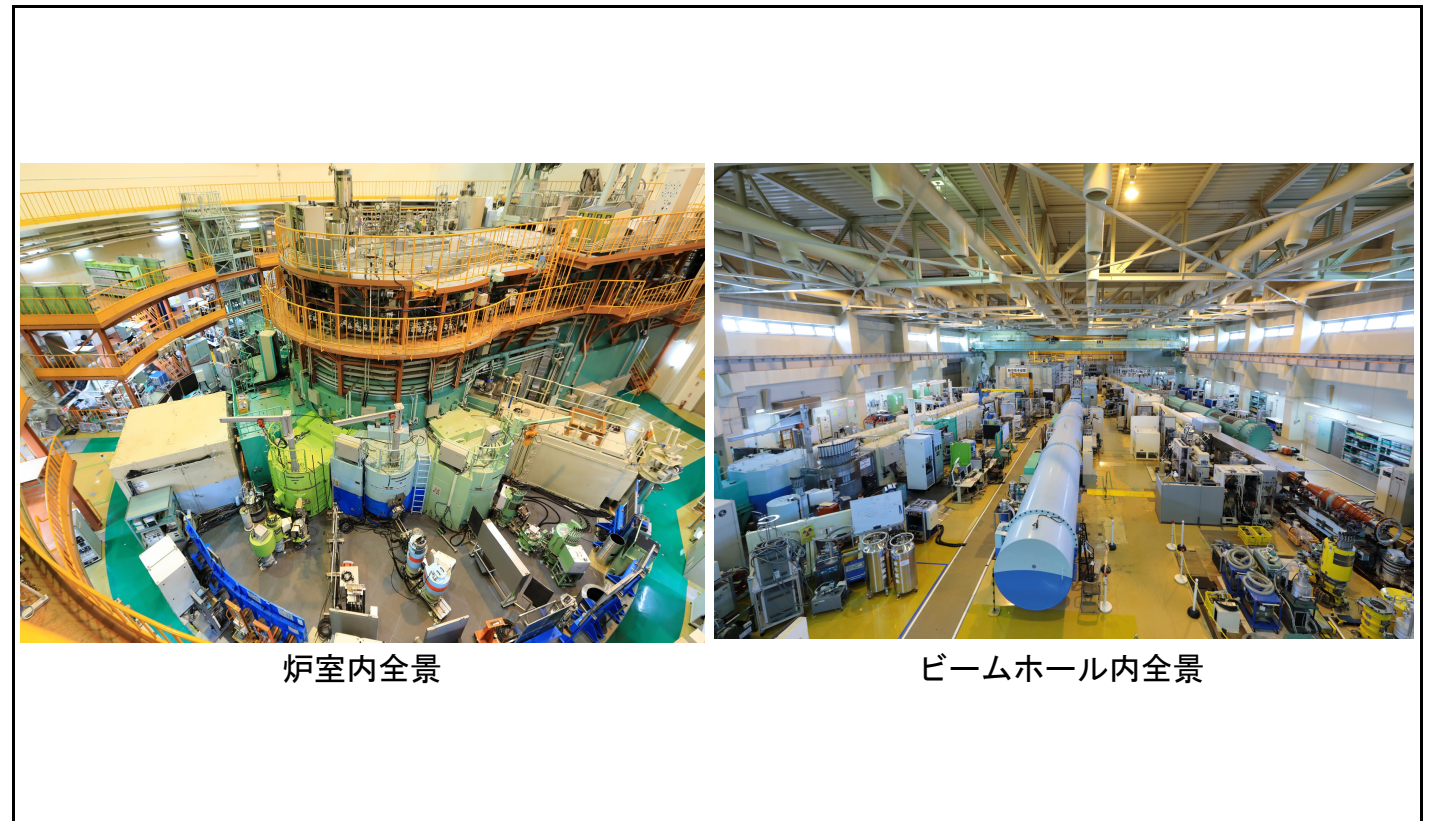


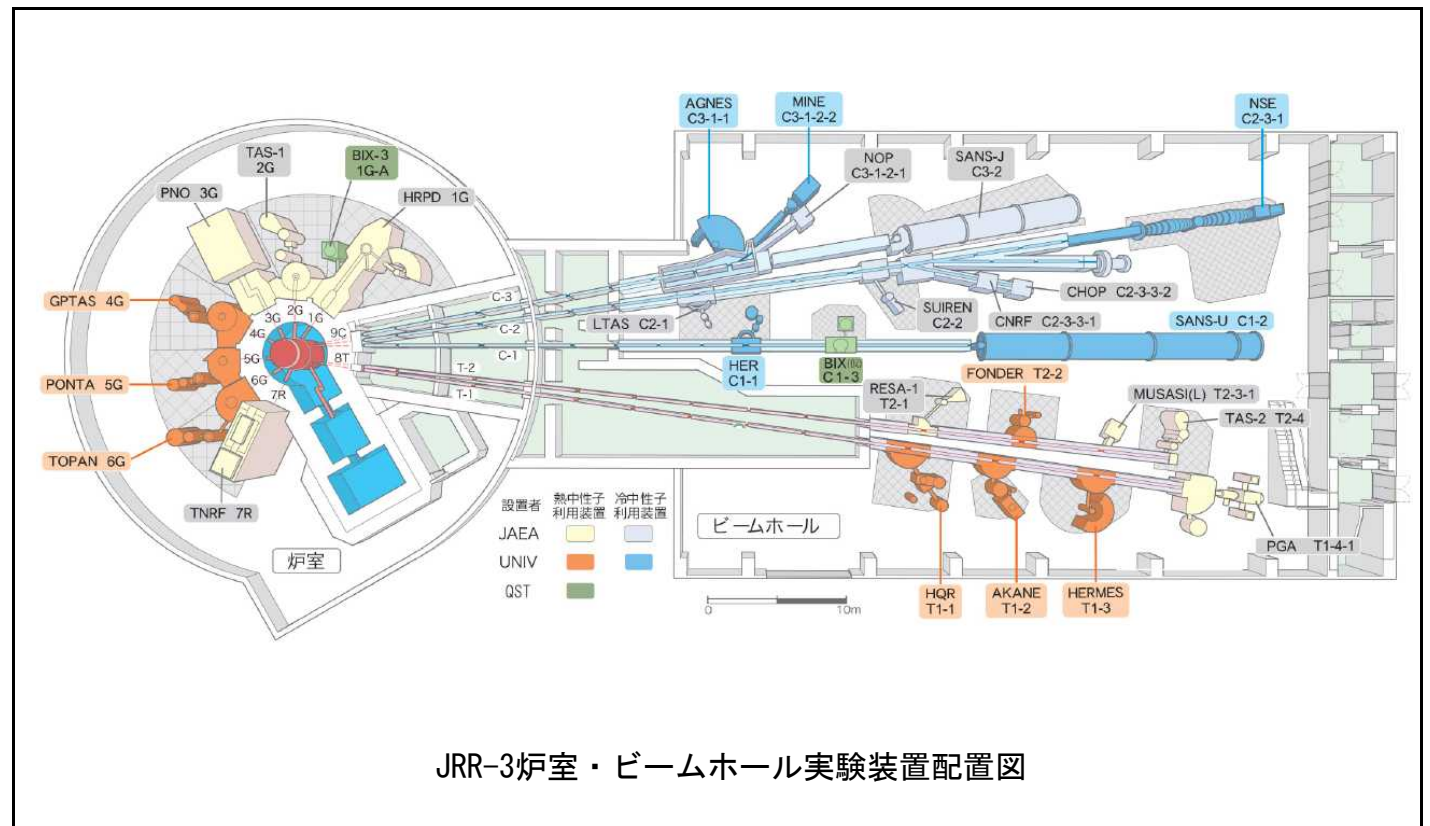
施設名	JRR-3
略称	JRR-3
英語名	Japan Research Reactor No. 3

目的	燃料材料照射、RI生産、放射化分析、ビーム実験など
場所 (施設管理担当部署及び連絡先)	茨城県那珂郡東海村 (原子力科学研究所 研究基盤技術部 JRR-3管理課)  外部利用に関する連絡先 炉内照射：利用施設管理課 Tel. 029-282-5591 中性子ビーム実験：利用施設管理課 Tel. 029-282-6098 外部利用申込窓口：研究開発推進部 研究推進課 Tel. 029-282-0251 (代表)
施設の利用研究例	JRR-3は、世界トップレベルの高性能研究炉として中性子照射試験(シリコン半導体の製造、RIの製造)や中性子ビーム実験(中性子ラジオグラフィ、中性子散乱実験、即発ガンマ線分析)などに利用されています。
経緯	JRR-3は、昭和37年、わが国初の国産研究炉として臨界に達した後、原子力の黎明期を支える多くの研究に広く活用されてきました。その後、性能向上を目指した改造を行い、平成2年、出力20MWの高性能汎用研究炉として利用運転を再開しました。JRR-3に設置された利用設備を用いて、種々の中性子ビーム実験、原子力燃料・材料の照射試験、ラジオアイソトープの製造などを行っています。また、冷中性子(エネルギーの低い中性子)が利用できることから、高分子の構造解析による生命現象の解明などにも役立てられています。
設備(装置)の概要(能力)	JRR-3は低濃縮ウラン軽水減速冷却プール型原子炉です。原子炉は円筒ドーム建家の中央に設置しています。この建家に隣接して原子炉から中性子を導き中性子ビーム実験などを行う実験利用棟を設置しています。 原子炉本体は、水平断面が鍵穴形をした深さ8.5m、内径4.5mの原子炉プールの底部に設置しています。原子炉の中心部(炉心)の形状は外形60cm、高さ75cmの円筒形で、その外側を外形200cm、高さ160cmの重水タンクが取り囲んでいます。重水タンクには、垂直照射設備や水平実験孔などの中性子を利用するための設備を設置しています。 施設に設置されている装置の詳細は下記のアドレスのホームページを参照下さい。  ホームページ → <a href="https://jrr3.jaea.go.jp/">https://jrr3.jaea.go.jp/</a>
規制法令	核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律
備考	<a href="#">施設の利用方法、利用相談と利用できる時期については、研究開発推進部のHPを参照してください。</a> <a href="https://tenkai.jaea.go.jp/">https://tenkai.jaea.go.jp/</a>



炉室内全景

ビームホール内全景



JRR-3炉室・ビームホール実験装置配置図