

施設名	放射線標準施設
略 称	F R S
英語名	Facility of Radiation Standards
目 的	放射線標準施設（FRS）は、国家標準とのトレーサビリティを確保した中性子、線、X線、線の校正用照射設備が整備され、研究利用として放射線測定器の開発、放射線防護に係る研究及び校正技術の開発などに利用されています。また、産業・商業利用として種々の放射線測定器の校正試験及び日本初のJIS登録試験所として日本産業規格（JIS）に基づくエネルギー特性試験を実施することができます。
場 所 （施設管理担当部署及び連絡先）	原子力科学研究所 放射線管理部 放射線計測技術課 TEL：029-282-5205、E-Mail：riyou.frs@jaea.go.jp
施設の利用研究例	(1) 中性子、光子の線量を同時測定できるモニタの開発 (2) 広エネルギー帯域の中性子線量を測定できる線量測定器の開発 (3) 新型放射線検出器及び測定器の開発 (4) 外部被ばくの線量評価法及び事故時の線量評価法の開発 (5) 高速中性子捕獲断面積の測定技術の開発
経 緯	<ul style="list-style-type: none"> 1980年 放射線標準施設棟が竣工、中性子、線及びX線の照射装置を設置 1980～1990年 R I 中性子照射設備、線照射設備、中硬X線照射設備の整備 1986～1992年 線照射設備、蛍光X線照射設備の整備 1999～2007年 軟X線照射設備、減速中性子照射設備の整備 2000年 放射線標準施設増設棟が竣工、4MVバンデグラフ加速器を設置 2001～2009年 単色中性子照射設備の整備 2022年 日本初の放射線測定器のJIS試験所として登録
設備（装置）の概要（能力）	(1) 単色中性子照射設備：8keV～19MeVで10エネルギー (2) 高エネルギーγ線照射設備：6～7MeV (3) R I 中性子照射設備：熱中性子場（黒鉛パイル）、速中性子場（ ²⁴¹ Am-Be, ²⁵² Cf）、減速中性子場（Cf付D ₂ O, 黒鉛減速 ²⁴¹ Am-Be） (4) 線照射設備：60keV～1.25MeV（ ²⁴¹ Am, ¹³³ Ba, ¹³⁷ Cs, ⁶⁰ Co, ²²⁶ Ra） (5) X線照射設備：中硬X線場 20keV～260keV, ISO X線場 16keV～270keV (6) 線照射設備：70 μm線量当量場 135keV～2.18MeV
規制法令	放射性同位元素等規制法等
備 考	平成18年度から施設供用施設に登録

