



至日立



日本原子力研究開発機構
原子力科学研究所

発生場所
JRR-3

MP-11

MP-19

正門

南門

MP-18

MP-17

MP-16

MP-13

太
平
洋

MP-14

MP-15

..... 周辺監視区域境界

—— 敷地境界

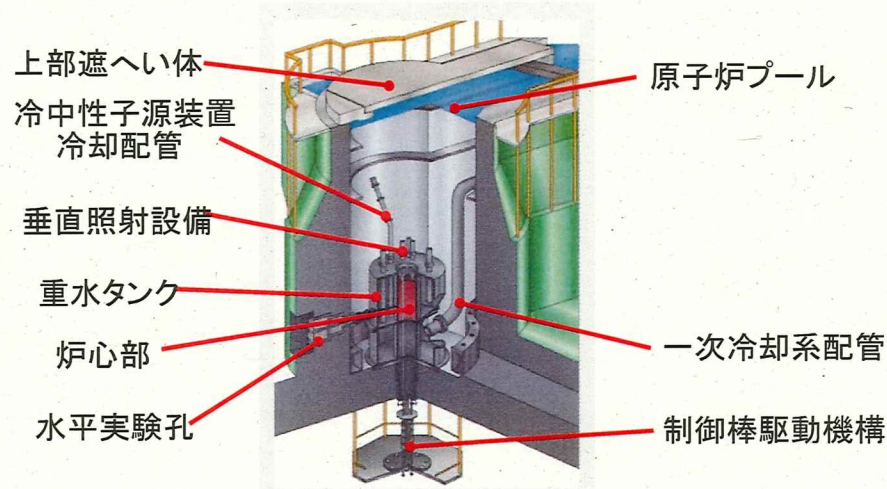
原子力科学研究所
施設の位置



JRR-3 (研究用原子炉)

世界トップレベルの高性能研究炉として中性子ビーム実験(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)や中性子照射(シリコン半導体の製造、ラジオアイソトープの製造)に利用されています。

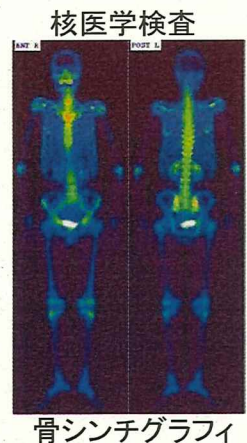
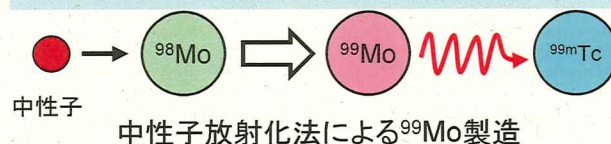
昭和37年 国産原子炉として臨界
昭和60年 高性能化のための改造工事開始
平成2年3月 改造炉臨界

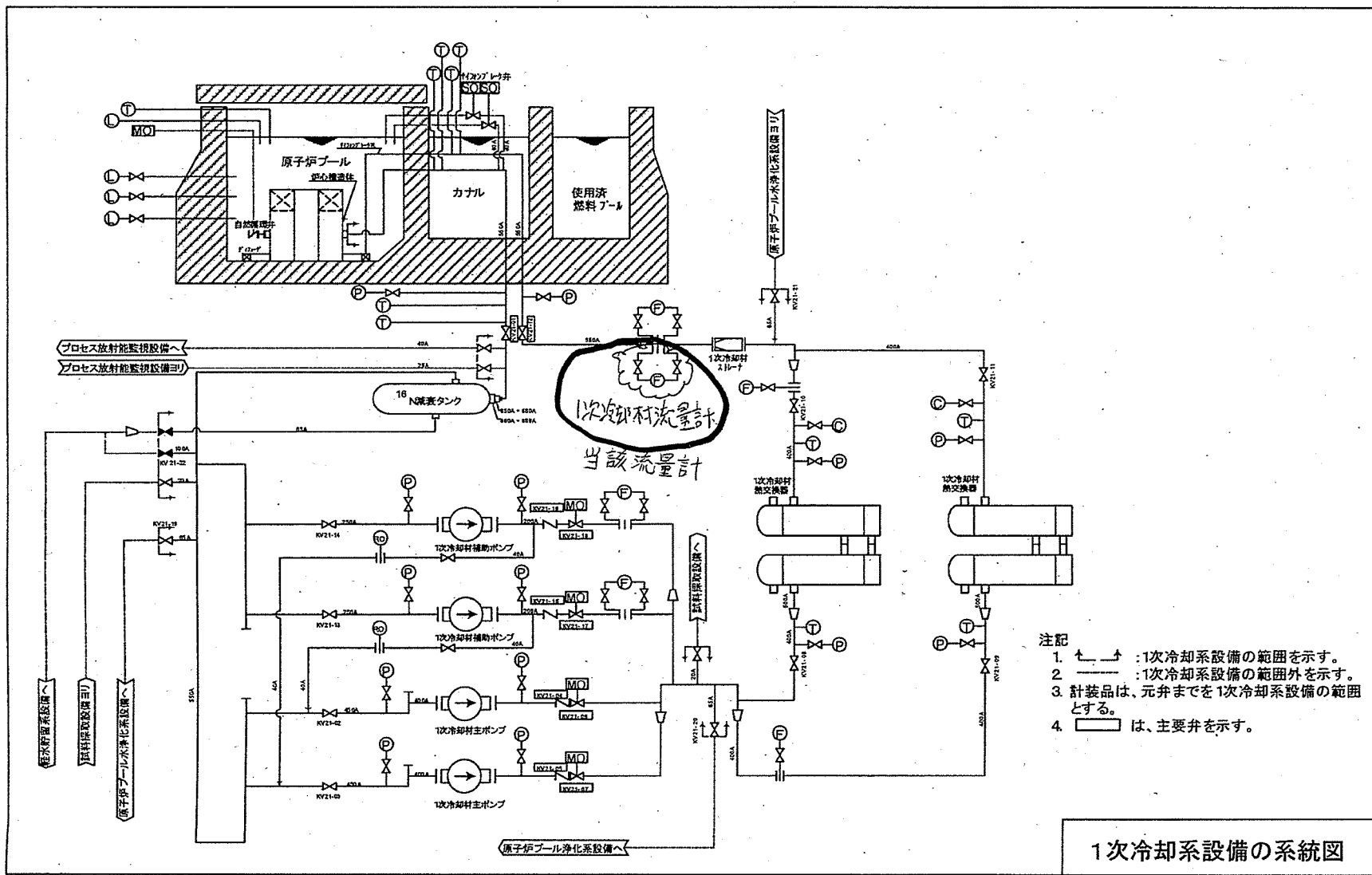


JRR-3の仕様	
目的	ビーム実験、燃料材料照射、放射化分析、RI生産(¹⁹⁸ Au、 ¹⁹² Ir、 ⁶⁰ Co)等
型式	濃縮ウラン軽水減速冷却プール型
燃料要素	低濃縮ウランシリコンアルミニウム分散型燃料
最大熱出力	2万kW
最大熱中性子束	約 3×10^{18} n/m ² ·s
炉心の形状等	円柱(直径:60cm、高さ:75cm)
運転形態	サイクル運転 (26日連続/cy: 6~7cy/年)

(JRR-3の現状)
○H30年11月7日 設置変更許可取得
○H31年~R2年 耐震補強工事
○R3年2月 運転再開

(外部利用の拡大、成果創出に期待)
例: 医療分野への適用拡大
放射性医薬品として核医学の分野で最も多く用いられているテクネチウム-99m(^{99m}Tc)の親核種であるモリブデン-99(⁹⁹Mo)の製造に用いることが可能。





- 注記
1. : 1次冷却系設備の範囲を示す。
 2. : 1次冷却系設備の範囲外を示す。
 3. 計装品は、元弁までを1次冷却系設備の範囲とする。
 4. は、主要弁を示す。

1次冷却系設備の系統図

時系列グラフ

測定期間:
2022/07/26 08:00~2022/07/26 14:00

データ種別:
1分値

作成日時:
2022/07/26 14:15

