

福島第一原子力発電所 2号機・ミュオン測定による 炉内燃料デブリ位置把握について

平成28年3月17日
東京電力株式会社



東京電力

IRID

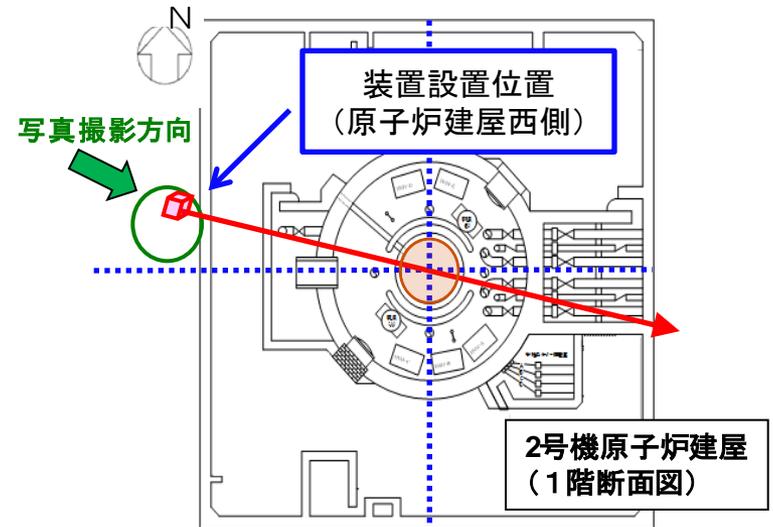
本資料の内容は、技術研究組合国際廃炉研究開発機構（IRID）の事業の一環として、東京電力が実施するものである

概要

- 平成25年度補正予算廃炉・汚染水対策事業費補助金「原子炉内燃料デブリ検知技術の開発」（国プロ）にて，原子炉を通過する宇宙線ミュオンの測定により，炉内燃料デブリを検知する技術を開発。
- 平成27年2月～9月に1号機でミュオン透過法の測定を実施。炉心域に1 m程度以上の大きな燃料の塊がないという結果を得た。
- 1号機の測定実績からミュオン透過法の有効性を確認。2号機においても，平成28年3月より，ミュオン透過法測定を開始する予定。

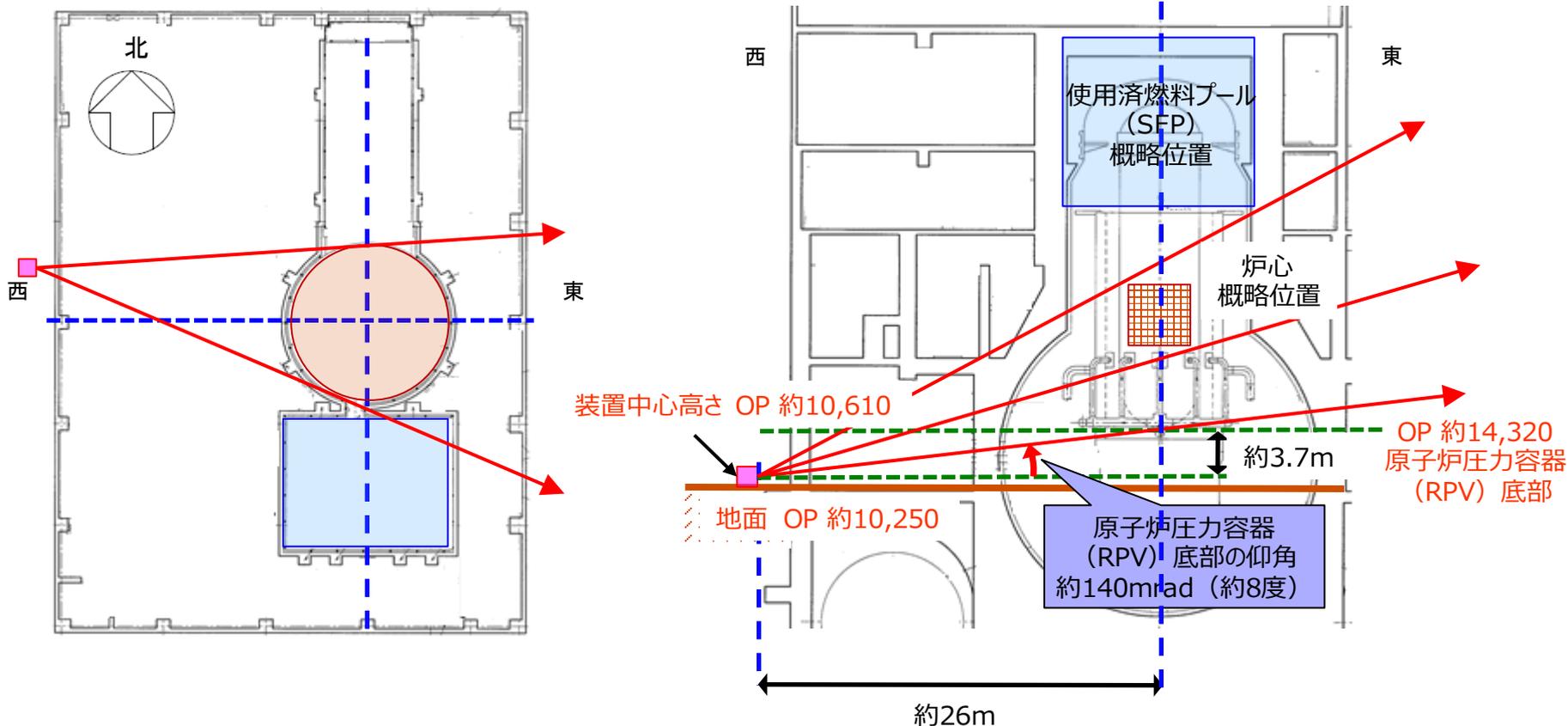


ミュオン測定装置設置
(小型装置, 約1m×1m×高さ1.3m)



ミュオン測定装置 設置位置

2号機 透過法ミュオン測定の実験範囲



- 仰角が低く水平に近い方向（約7～8°以下）から飛来するミュオンはエネルギーが高く、透過力が高すぎるため、適切な測定が出来ない。
- 今回の2号機は、測定可能な仰角の下限付近ではあるが、およそ原子炉圧力容器 (RPV) 全体を測定範囲にとらえられる見込み。
- また、原子炉建屋 (R/B) の西側から測定することで、原子炉と使用済燃料プール (SFP) が重なることなく測定が可能。

