

NATC CZT データ解析ワーキンググループの活動報告

本報告は、2014 年から 2016 年の間に ISOE の NATC の電力事業者が新 CZT 技術を用いて解析した発電所内の ALARA の結果を紹介する。NATC CZT データ解析ワーキンググループは、月例の会合で発電所内のアイソトープマッピング技術の新しい使用方法について議論した。そこでは、作業者の被ばく低減と放射線汚染の管理が議論された。新たな CZT 3D アイソトープマッピングの使用性能と使用限界の重要性についても、本報告にて言及する。本報告で紹介している CZT 3D アイソトープマッピングの使用例は、以下を含んでいる。

1. PWR 破損燃料の調査とチャコールフィルターにおける I-131 イメージング
2. ALARA 良好事例のための充電ポンプモーター交換 3D イメージング
3. 異物調査
4. 微粒子鑑定と軽減解析
5. 燃料移送チャンネルでの作業範囲

本報告は、発電所 ALARA プログラムの改善と新たな定検作業の効率化についての、ISOE メンバー情報共有の良好事例となる。