



原子炉格納容器内の放射線分布評価ツール

作業場所の放射線がよく分かり、放射線被ばくの低減に役立ちます

背景・目的

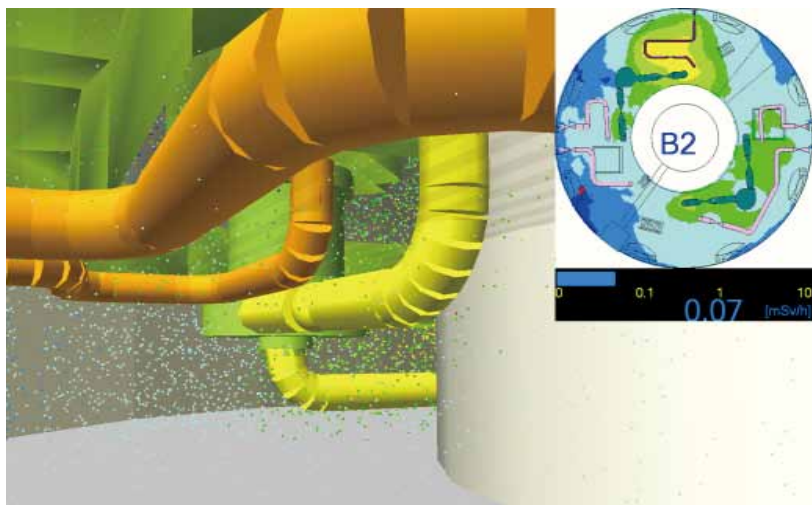
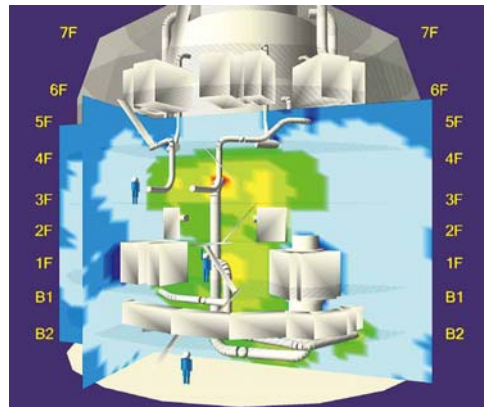
- 原子炉格納容器内は、定期点検における最も放射線が高い作業場所です。放射線被ばくの低減には、作業の計画段階で放射線環境を把握しておくことが重要です。しかし、運転中に測定できないこと、放射線源の移行に伴う経時変化のため容易に把握することは出来ません。そこで「作業場所の放射線環境を予測し、分かりやすく表示する」ツールを開発しました。

特長

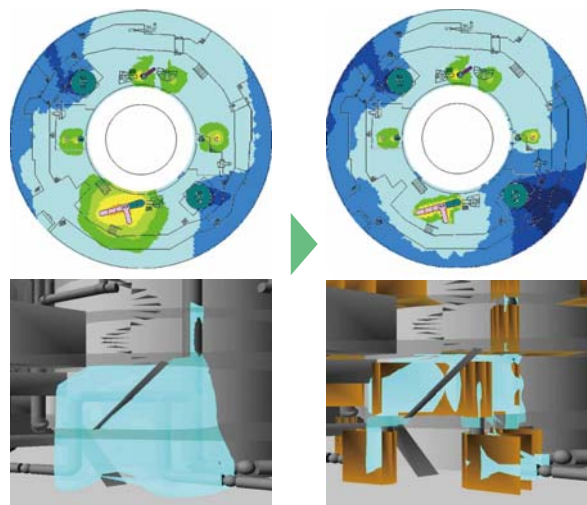
- 発電所の業務ニーズに直結した評価機能
- 放射線の可視化を実現した 3D 表示機能
- ゲーム用コントローラによる抜群の操作性

用途

- 原子力発電所の定期点検時の放射線環境の事前評価
- 被ばく低減策（水質制御、遮蔽体設置等）導入時の定量評価
- 作業打合せ等における被ばく低減に関する情報共有ツール



放射線分布の表示例



被ばく低減策の評価例（遮蔽の追加設置）

開発者の ひとこと

核となる放射線環境の計算機能は、過去の文献から知見を集約し発電所に蓄積された膨大なデータで仕上げた集大成で、国内外随一の出来と自負しています。しかし、計算結果が数値とグラフだけで分かりにくかったため、社内外でのプレゼン時の反応はイマイチでした。ところが、平成 22 年に映画「アバター」に感銘を受け、3D とコントローラを導入し表示機能を改善したところ、反応が一変し活用先が広がり始めました。