

「モンテカルロ法を用いた原子力発電所作業員の被ばく低減に対する鉛ベストの効果の評価」
Mr.Kim Jeong-in (KHNP ,韓国)

鉛ベスト装着による被ばく低減効果の評価に関する報告。発電所の作業員が鉛ベスト着用を装着して作業を行った場合の被ばく線量低減の効果をモンテカルロ解析による数値計算での評価を行った。

鉛ベストを装着することで、臓器器官の被ばく量は約 30%低減するという計算結果が得られた。低エネルギー領域 (< 400keV) の遮へい効果は高いものの、高エネルギー領域の遮へい効果は十分ではなく、詳細は継続して検討する必要がある。

Materials & Methods [lead vest]

- Used in KHNP nuclear site since 2004
- Two front sides were folded
- 2.5cm*32cm*1.5mm lead plates were placed
- About 9.3kg



Materials & Methods [Monte Carlo Method]

- AP, PA, RLAT, LLAT
- Parallel photon beam (0.2, 0.4, 0.6, 0.8, 1.0, 1.2MeV)
- MCNP-5 Monte Carlo transport code

