

要 旨

「 環境放射線の影響のある作業下において、 $\gamma$ 線の遮蔽を検討する際に手間と時間がかかってしまう。そこで、 $\gamma$ 線のエネルギーを特定した上で実験をせずとも遮蔽方法を検討できるシステムの作成を目指す。比較対象として測定データを用いるために、FPGAボードとNaIシンチレータを用いて $^{137}\text{Cs}$ の $\gamma$ 線のエネルギースペクトル測定と較正を行なった。結果、後方散乱スペクトルは200keVのピークを持つことが分かった。次に、シミュレーションに床板を追加し、測定結果と比較したところ、床板がない場合は後方散乱スペクトルが見えず、床板を考慮すると後方散乱スペクトルは220keVのピークを持った。このことより、床板を再現することでより正確な測定データに近づくことが分かった。

┌

└