

船舶技術研究所報告（別冊第7号）に掲載の論文の紹介

研究論文の紹介

モンテカルロ法による大型遮蔽体系の 中性子ストリーミング解析法の研究

植木 紘太郎

本論文は中性子ストリーミングを含む大型遮蔽体系の遮蔽計算をモンテカルロ法で行うために、これまでに提案されてきた手法の適切な使用方法を示し、さらに、実際の遮蔽設計に必要となるダクトやスリットの位置及び形状についてのパラメトリックな計算が短い計算時間で実行しうるモンテカルロ分割結合計算法を提案したものである。モンテカルロ分割結合計算法の利点及び有効性については実際の遮蔽体系中の中性子束分布を求め、実験と比較し実証している。