



サーベイメータで測定される周辺線量当量は、直径30cmのICRU球の深さ1cmにおける線量当量で定義される。1cm線量当量とも言う。

出典：2012年第9回原子力委員会資料第一号
(JAEA遠藤 章氏の報告) より改変

※ 空気カーマとは物理量の単位です

サーベイメータで測定される周辺線量当量は、常にも実効線量よりも大きな値になるように値付けされています。

一方、個人線量計も正面だけからの入射の場合はサーベイメータと同じです。しかし個人線量計を身体に装着して、線源が一様に分布しているような環境では、人体の背中等の自己遮蔽効果により、「実効線量」に近い値を示します。

上図は、入射γ線のエネルギーに対する実効線量（回転による均等照射で背中等の自己遮蔽効果も含む）と周辺線量当量の違いが示されています。人の年齢に応じた体格差から、自己遮蔽の度合いが多少変化していますが、662keVのCs-137γ線の場合、サーベイメータで測定した値（周辺線量当量）は約30%程、成人の実効線量や個人線量計の値（個人線量当量）より大きな数値となる結果が示されています。

（関連ページ：上巻 P41 「線量当量：実効線量を導く、測定可能な実用量」）

本資料への収録日：2017年3月31日

改訂日：2019年3月31日