

ガンマ線遮蔽率の測定

依頼品名 放射線遮蔽鋼板永久型枠

①ベースコンクリート 10 cm厚

②BA30% 10 cm厚

③BA50% 10 cm厚

測定年月日 平成 29 年 3 月 17 日

測定方法 床から 1.2mの高さで、線源と測定中心までの距離を 35cm とし、その間に試料がない場合とある場合について線量率をそれぞれ 10 回測定し、その平均値より遮蔽率を求めた。

線 源 セシウム 137 線源 公称値 10MBq (基準日 平成 22 年 12 月 16 日)

測定器 応用光研工業製 S-3073 (1 インチφ NaI シンチレーション検出器)

測定結果

測定試料	線量率 (μ Sv/h)	遮蔽率 (%)
①ベースコンクリート 10 cm厚	1.65±0.04	75.2
②BA30% 10 cm厚	1.42±0.03	78.7
③BA50% 10 cm厚	1.37±0.03	79.5

但し、バックグラウンド (BG) の線量率は $0.03 \pm 0.01 \mu$ Sv/h、

試料のない時の線量率は、 $6.56 \pm 0.10 \mu$ Sv/h であった。

遮蔽率は、 $\{ (1 - (\text{試料有-BG}) / (\text{試料無-BG})) \} \times 100$ により求めた。

以上