

## AE-133 及び 133V 用 H\*(10)ハードβキャップ HBC-133 について

平成 27 年 10 月 6 日

株式会社 応用技研

### 使用目的

作業場の H\*(10)モニタリングから、Hp(10)の推定を行う場合にβ線による影響の軽減

### 概要

AE-133/Λ2 及び 133V/Λ2 による H\*(10)の測定において、 $^{90}\text{Sr}+^{90}\text{Y}$  の様な高エネルギーβ線 (2.28MeV<sub>Max</sub>)を含む場合、このβ線の H'(0.07)がサーベイメータの測定値 (H\*(10)) に、β線の影響割合として約 5%程度の影響を与えます。

当該の H\*(10)ハードβキャップ(以下、HBC-133)は、サーベイメータの壁厚を調整し、β線の影響を軽減し、作業場モニタリングから Hp(10)の推定を行う事を目的としております。

### 測定値の評価

#### HBC-133 未装着

JIS Z4333-2014 において、β線の影響割合の許容は 10%以下であり、同 HBC-133 が未装着であっても、当該のサーベイメータによる H\*(10)の測定に問題はありません。

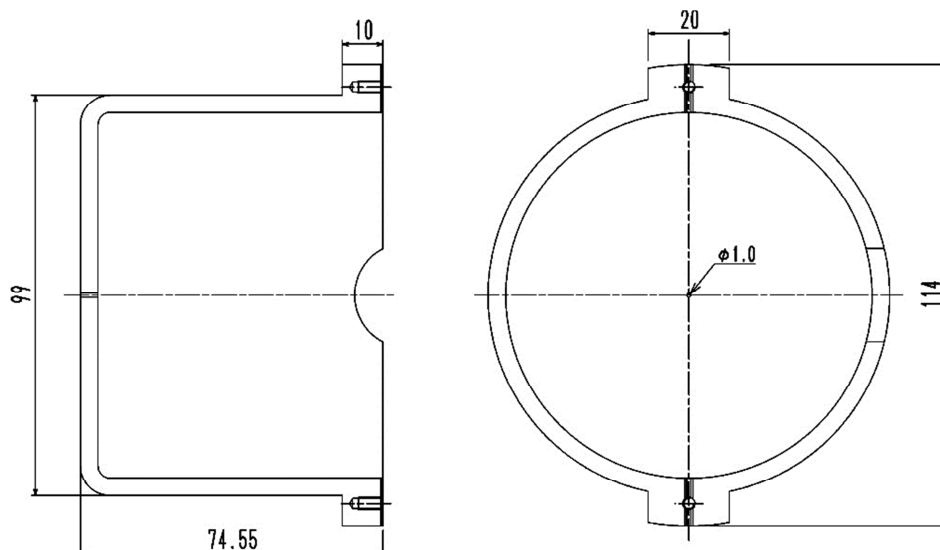
#### HBC-133 装着

同 HBC の効果によって、β線の影響割合は 1~2%程に軽減されます。

壁厚増加によるγ線( $^{137}\text{Cs}$ )の減衰は約 1.6%前後程と予想されますが、この影響も JIS Z4333-2014 に許容される不確かさ・15%~+22%に収まります。

### 測定に於ける運用

$^{90}\text{Sr}+^{90}\text{Y}$  の高エネルギーβ線(2.28MeV<sub>Max</sub>)の測定において、HBC-133 の有無で測定値において生じる差異は JIS Z4333-2014 の許容の範囲と考えられます。この為、同 HBC の運用にあつては、その測定の意図するところによりご使用ください。



品質向上のためおことわりなしに仕様の一部を変更する場合があります。

以上