

【参考となる技術的な資料】

(イメージ案)

◆内容については今後検討◆

濃度→線量変換手法

○ 適用の範囲

本資料は、すべてのラドン^{※1}について適用する。

※1 ここでいうラドンとは、Rn-222及びRn-220を示す。

○ ガイドラインの具体的適用

「ラドンに関する防護のガイドライン」では、ラドンに関する防護の規準を線量として規定している。しかし、ラドンの線量を直接に測定することはできないので、空气中または水中のラドンの濃度またはラドンの壊変生成物の濃度を測定することで、線量を評価することとなる。一般的には、水中のラドンを直接摂取することにより受ける被ばく線量は大きくなるため、特殊な場合を除いては、空气中ラドン濃度を測定し、平衡係数と滞在時間の情報を勘案することにより、線量を導く手法が採用される。

○ 解説

1) Rn-220 とその壊変生成物による被ばく線量が無視できる場合

1-1) Rn-222 の平衡係数、滞在時間が既知の場合

・・・ (← 一般式を提示)

1-2) Rn-222 の平衡係数、滞在時間が不明な場合

・・・ (← 換算規約 ←← ICRP Publ. 65 などから)

2) Rn-220 とその壊変生成物による被ばく線量が無視できない場合

・・・

3) 水中ラドンの直接摂取が線量として大きくなる場合

・・・

以上