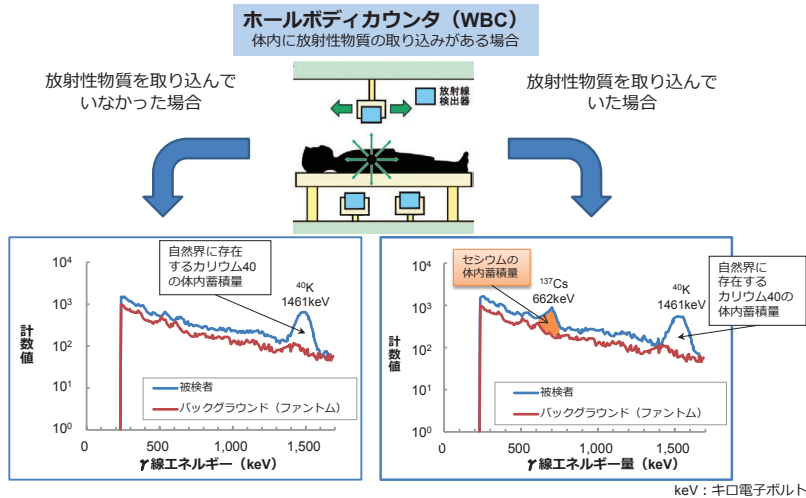


ホールボディカウンタ（WBC）：体内の放射性物質からの放射線を計測する装置。セシウム134、セシウム137などのγ（ガンマ）線を出す核種を測定することができる。



ホールボディカウンタは、体の中から出てくるγ（ガンマ）線を計測する装置です。放射性核種によって、γ（ガンマ）線のエネルギーが異なるため、特定のエネルギー、例えば、放射性カリウム（カリウム40）のγ（ガンマ）線エネルギーである1,461キロ電子ボルト（keV）に着目すると、体内の放射性カリウムからのγ（ガンマ）線であることがわかります。なお、セシウム137のγ（ガンマ）線エネルギーは662キロ電子ボルト（keV）です。

カリウムは生物に必須な元素ですが、全体のカリウムのうちの約0.01%が放射性のカリウムです。放射性カリウムは主に細胞の水分の中に含まれていて、筋肉中には存在しますが、水分をほとんど持たない脂肪細胞には含まれていません。

放射性セシウムは、体のいたるところに分布しますので、体内量の計測にはホールボディカウンタが使われます。

本資料への収録日：2013年3月31日

改訂日：2015年3月31日

関連Q&A

- ・1章 QA3 「外部被ばく」と「内部被ばく」は、どう違うのですか
- ・1章 QA19 ホールボディカウンタ測定で、何がわかりますか
- ・1章 QA21 なぜ小さい子どもはホールボディカウンタの測定の対象になっていないのですか