

放射線の単位

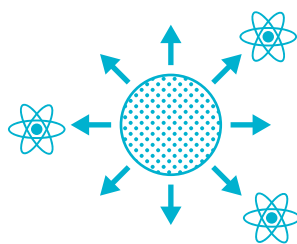
ベクレルとシーベルト

ベクレルは放射線を出す側に着目した単位、シーベルトは放射線を受ける側に対して用いられる単位です。

ベクレル
(Bq)

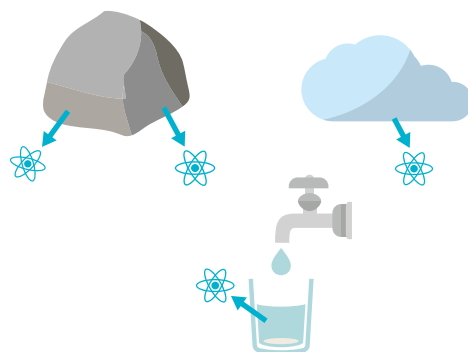
放射線を出す側
の単位

1秒間に1個原子核が変化=1Bq



ベクレルの数値
＝
放射線の数値

土や食品、水道水等に含まれる放射性物質の量を表すときに使用。ベクレルで表した数値が大きいほど、そこからたくさんの放射線が出ていることを意味します。



(上巻 P40、「線量概念：物理量、防護量、実用量」)。

シーベルト
(Sv)

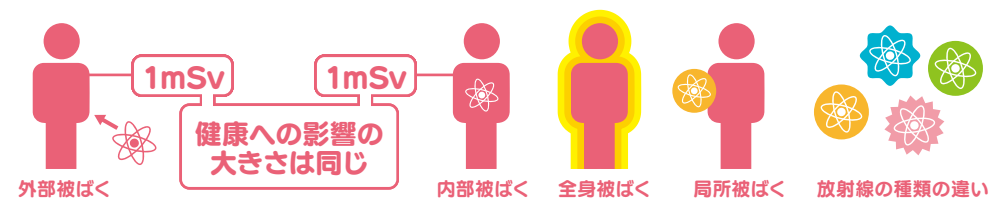
人が受ける
被ばく線量
放射線影響
の単位



シーベルトの数値
＝
人体への影響の数値

放射線を受けた人体にどのような影響が現れるかは被ばくの様態の違い・放射線の種類の違い等によって異なります。人の健康への影響の大きさの比較ができるよう、いかなる被ばくも同じ「シーベルト」という単位で表します。

人体への影響は
様態や種類によって
ちがう



被ばくの様態の違い(上巻 P23～28、「2.1 被ばくの経路」) 放射線の種類の違い(上巻 P13～22、「1.3 放射線」)

放射線を受けた人体にどのような影響が現れるかは、外部被ばく、内部被ばく、全身被ばく、局所被ばくといった被ばくの様態の違い(上巻 P23～28、「2.1 被ばくの経路」)や、放射線の種類の違い(上巻 P13～22、「1.3 放射線」)等によって異なります。そこで、いかなる被ばくも同じシーベルトという単位で表すことで、人の健康への影響の大きさの比較ができるようになります。外部被ばくで1ミリシーベルト受けた、ということと、内部被ばくで1ミリシーベルトを受けた、ということは、健康への影響の大きさは同じになります。また体外から1ミリシーベルト、体内から1ミリシーベルトを受けたら、合わせて2ミリシーベルトの放射線を受けた、ということができます。