

不検出（ND）＝ 測定値が検出限界値未満**✕ 測定値がゼロ**

測定結果が「不検出（ND）」となっている場合には、
測定値が検出限界値未満であったことを示しています。

検出限界値は測定時間や試料の量などによって変化します。
測定の目的に応じて、分析機関において設定されています。

◆ 測定時間が長いほど、
検出限界値は小さくなります。

測定時間を X 倍 → 検出限界値は $\frac{1}{\sqrt{X}}$ 倍

例 1：測定時間を 2 倍にすると、検出限界値は $\frac{1}{\sqrt{2}}$

例 2：検出限界値を 60 Bq/kg から 30 Bq/kg に
しようとする、4 倍の測定時間が必要

◆ 試料の量が多いほど、
検出限界値は小さくなります。

例：試料の量が 0.2 kg のときの
検出限界値が 200 Bq/kg のとき、
試料の量を 1 kg に増やすと
検出限界値は 40 Bq/kg になります。

農林水産省 放射性物質の分析について（2011年12月）より作成
https://www.maff.go.jp/j/syouan/seisaku/data_reliance/maff_torikumi/pdf/rad_kensyu.pdf

放射能や線量率の測定結果が「不検出（ND）」となっていることがあります。

これは放射性物質が全く存在しないことを意味するのではなく、測定上は検出限界未満の濃度であるということを示しています。

検出限界値は測定時間や試料の量などによって変化し、一般的には測定時間が長ければ長いほど、試料の量が多ければ多いほど、小さい値になります。検出限界値を低く設定するとわずかな量でも検出することができますが、時間や経費を要することになり検査できる試料数の減少につながります。そのため、測定の目的に応じて分析機関において設定されています。

本資料への収録日：2019年3月31日

改訂日：2021年3月31日