

東日本大震災、被災者の皆様には心よりお見舞い申し上げます。



平成23年3月11日14時46分に発生しました、マグニチュード9.0東日本大震災。震災報道から見聞きする被災地の情報には、ただただ言葉を失うばかりです。



今回の地震で改めて災害との付き合い方を考えさせられます。特に地震はいつどこで起きるかわからないため、日頃からの備えが重要です。もしもの時にどのように行動するかなど、家族・会社・地域で防災に対する意識を持ち、災害時は落ち着いて行動したいものです。被災された方々の一刻も早い復興を願い、私たちは今出来ることを一つ一つ実行していきましょう。

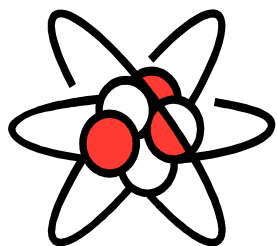
【家の中の安全対策】 家具の転倒防止、落下物への対応、出入り口の確保等

【非常時の準備物品】 携帯ラジオ、懐中電灯、非常食、水、衣類、救急薬品、現金等

原発ニュースの気になるワード ～シーベルトとベクレル～

「放射線」を出す放射性ヨウ素や放射性セシウムは（この状態の元素を「放射性元素」又は「放射性核種」と呼ぶ）、放射線を出さない通常のヨウ素やセシウムと比べ、原子1つあたりの重さ又は持っているエネルギーが違います。放射性元素はこれらの重さやエネルギーの「差」を放射線として放出し、別の元素に変化します（この現象を核崩壊と呼ぶ）。また、核崩壊は放射性元素が放射線を出さない安定した状態の元素になるまで繰り返されます。

☆ 放射能のニュースで耳にする単位 ☆



・ **Sv (シーベルト)** ・ ・ ・ 放射線の種類やエネルギーに係らず生体に対する影響を表す単位
主に放射線を浴びる作業者の被曝量管理に用いられます。

※1時間当たりの被曝量を示す単位としてシーベルト毎時 (Sv/h) という単位があります。
シーベルトが被曝の総量を表すのに対し、シーベルト毎時は被曝の強さを表します。

例えば $1.0 \mu \text{Sv/h}$ の環境にいる場合、年間に受ける総被曝量は

【 $1.0 \mu \text{Sv/h} \times 24 \text{時間} \times 365 \text{日} = 8760 \mu \text{Sv} = 8.76 \text{mSv}$ 】

1年間に自然から受ける放射線量は、世界平均で 2.4mSv と言われています。

・ **Bq (ベクレル)** ・ ・ ・ 放射性元素が放射線を出す能力を表す単位
放射性元素が1秒間に1回核崩壊する時に放出するエネルギーを1ベクレルとしていて、放射性元素の種類と量により決まります。
食品や水道水に含まれる放射性元素ごとの放射線量を評価する際にも用いられます。

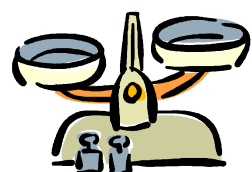


例えば、1ベクレルのヨウ素131が口から入ると $0.022 \mu \text{Sv}$ の放射線を浴びることになりますが、1ベクレルのセシウム137が口から入ったときは $0.013 \mu \text{Sv}$ の放射線を浴びることになります。

検査項目の基礎知識！ ～単位編～

「hPa」(ヘクトパスカル) や「nm」(ナノメートル)などの聞きなれない単位を最近耳にすることが増えてきました。

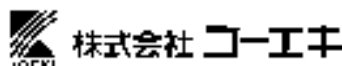
「Pa」(パスカル：圧力の単位) や「m」(メートル：長さの単位) は「SI単位」と呼ばれ、これらの単位は世界のほとんどの国で通用し、使用することができます。



単位の頭につく「k (キロ)」「m (ミリ)」「μ (マイクロ)」などの文字 (接頭辞) は10の累乗倍を表し、kは10の3乗(1000倍)、mは10のマイナス3乗(0.001倍)であることを表します。

その他の接頭辞は、右の一覧表をご覧ください。

10^n	接頭辞	記号	漢数字
10^{12}	テラ	T	一兆
10^9	ギガ	G	十億
10^6	メガ	M	百万
10^3	キロ	k	千
10^2	ヘクト	h	百
10^{-1}	デシ	d	十分の一
10^{-2}	センチ	c	百分の一
10^{-3}	ミリ	m	千分の一
10^{-6}	マイクロ	μ	百万分の一
10^{-9}	ナノ	n	十億分の一



〒394-0031 長野県岡谷市田中町三丁目 3-24
TEL 0266-23-2155 FAX 0266-23-0733
URL <http://www.e-koeki.co.jp>
E-mail info@e-koeki.co.jp

計量証明事業長野県登録第環境5号・45号・68号
水道水検査厚生労働大臣登録第69号
作業環境測定機関登録20-3号
土壌汚染状況調査指定機関 環2003-1-481
建築物飲料水水質検査業 長野県4水第17号