

## 原子力編資料 1

### 用語の定義

用 語	解 説
放射能	物質が放射線を出す性質又はその強さ。
放射線	電磁波又は粒子線のうち、直接又は間接に空気を電離するもの。物質（放射性物質）から放出されるエネルギー。
放射性物質	放射線を出す性質のある物質の総称で、我が国の法令では核燃料物質と放射性同位元素に区分されている。
核燃料物質	ウラン、プルトニウム、トリウム等の核分裂の過程において、高エネルギーを放出する物質であって、原子炉の中で核分裂を起こす物質。
放射性同位元素 (放射性同位体)	同じ元素で質量数（陽子数と中性子数の和）が異なる同位体のうち、放射能を有するもので、ラジオアイソトープ（R I）ともいう。我が国の法令では、核燃料に用いられる放射性同位元素を「核燃料物質」に区分している。
I A E A	International Atomic Energy Agency 国際原子力機関 世界平和、健康及び繁栄のための原子力の貢献の促進増大や軍事転用されないための保障措置の実施を目的として、1957年に設立された国際機関で、本部はウィーンにある。
I C R P	International Commission on Radiological Protection 国際放射線防護委員会 専門的な立場から放射線防護に関する勧告を行う国際組織。
米国N E I	America Nuclear Energy Institute アメリカ原子力エネルギー協会
S P E E D I (スピーディ)	System for Prediction of Environmental Emergency Dose Information 緊急時迅速放射能影響予測ネットワークシステム（スピーディネットワークシステム）
P A Z	Precautionary Action Zone 予防的防護措置を準備する区域で、原子力施設から概ね半径5 km。
U P Z	Urgent Protective Action Planning Zone 緊急時防護措置を準備する区域で、原子力施設から概ね半径30 km。
P P A	Plume Protection Planning Area 放射性物質を含んだプルーム通過時の被ばく（特に吸引による内部被ばく）を避けるための防護を実施する地域。
放射性プルーム	気体状あるいは粒子状の放射性物質を含んだ空気の一団。

用 語	解 説
E A L	<p>Emergency Action Level</p> <p>避難等の予防的防護措置を確実かつ迅速に開始するための判断基準となる緊急時活動レベル。</p> <p>緊急時に想定される原子力施設の状態として定める。</p> <p>(関連：p 9表2緊急事態区分とE A Lについて)</p>
O I L	<p>Operational Intervention Level</p> <p>主に放射性物質放出後の防護措置の実施基準となる運用上の介入レベル。</p> <p>緊急時に想定される放射線量率等の計測値として定める。</p> <p>(関連：p 26表3O I L と防護措置について)</p>
特定事象	<p>原子力災害対策特別措置法第10条第1項に規定する基準または施設の異常事象のことをいう。</p>
軽水炉	<p>減速材に軽水（普通の水）を用いる原子炉で、沸騰水型原子炉（BWR）と加圧水型原子炉（PWR）に別れる。</p> <p>アメリカで開発され、日本で商用稼働している原子力発電所は全て軽水炉。</p>
BWR	<p>Boiling Water Reactor</p> <p>沸騰水型原子炉</p> <p>原子炉の冷却水（一次冷却水）を沸騰させてできた蒸気を直接タービンに送り、発電する原子炉。</p> <p>東京電力や中部電力などの原子力発電所が採用。</p>
PWR	<p>Pressurized Water Reactor</p> <p>加圧水型原子炉</p> <p>原子炉内で温度上昇させた高温・高圧の冷却水（一次冷却水）を蒸気発生器に送って、別の冷却水（二次冷却水）を蒸気にし、その蒸気でタービン発電機を回して発電する原子炉。</p> <p>関西電力や九州電力などの原子力発電所が採用。</p>
F B R	<p>Fast Breeder Reactor</p> <p>高速増殖炉</p> <p>発電しながら消費した以上のプルトニウムを生成する原子炉で、冷却材として金属ナトリウムが採用される。</p>

用 語	解 説
A T R	Advanced Thermal Reactor 新型転換炉 国産の炉形式（重水減速沸騰軽水冷却型（圧力管型））で、燃料集合体を封じ込めた圧力管の中で冷却水（軽水）を蒸気にし、その蒸気でタービン発電機を回して発電する原子炉。
B q (ベクレル)	放射能の量を表す単位。 1 秒間に原子核が壊変（崩壊）する数を表す。
G y (グレイ)	放射線のある物体に当てた場合、その物体が吸収した放射線のエネルギー量を表す単位で、吸収線量と呼ばれる。 1 k g あたり 1 J （ジュール）のエネルギーを吸収したときに 1 G y となる。
S v (シーベルト)	人体が放射線を受けたとき、その影響の程度を測るものさしとして使われる単位。
c p m	Counts per minute 放射線測定器で 1 分間に測定された放射線の数を表す単位。
実効線量	放射線の全身への実効的影響を考慮した放射線の量。
等価線量	身体各組織・臓器が受ける、生物学的影響を考慮した放射線の量。
安定ヨウ素剤	甲状腺への放射性ヨウ素の選択的集積を抑制するために服用する。原子力災害時に備え準備される安定ヨウ素剤には、医薬品ヨウ化カリウムの原薬（粉末）を水に溶解し、単シロップを適当量添加したものや医薬品ヨウ化カリウムの丸薬がある。 なお、安定ヨウ素剤は副作用の可能性があり、医薬品ヨウ化カリウムの原薬（粉末）は劇薬に指定されている。 また、安定ヨウ素剤の安定とは、放射性に対する用語で、放射性崩壊せず、したがって、放射線を放出しないということを意味している。
放射性セシウム	放射性物質の一つで、土壌に吸着しやすい性質を持つ。 セシウム137の半減期は約 30 年。セシウム134は約 2 年。
放射性ヨウ素	放射性物質の一つで、甲状腺に集まりやすい性質を持つ。 ヨウ素131の半減期は 8 日間。
半減期 (物理的半減期)	壊変（放射性崩壊）によって、放射性核種の原子の数が半分に減少するまでの時間（期間）。

## 原子力編資料 2

### 原子力災害拠点病院等一覧

区 分		名 称	郵便番号	所在地	電 話
東日本ブロック	三次	国立研究開発法人量子科学技術 研究開発機構放射線医学総合研 究所	263-8555	千葉県千葉市 稲毛区穴川 4丁目9番1号	043-290-4003
西日本ブロック	三次	広島大学 緊急被ばく医療推進センター	734-8553	広島県広島市 南区霞1丁目 2番3号	082-257-5398 (直通)