

原子力発電所では、発生する廃棄物をリサイクルし、
資源を有効活用しています

クリアランス制度について

家庭から出る廃棄物は分別され、紙、プラスチック、缶、びんなどの資源はリサイクルされています。原子力発電所から出る廃棄物も、分別することで、一般の廃棄物と同じように資源としてリサイクルすることができます。

原子力発電所から出る廃棄物を区別し、資源として有効活用するしくみが
「**クリアランス制度**」です。

原子力発電所でのリサイクルを
動画で
詳しく解説!



原子力発電所で取り組んでいるリサイクルとは？ どんなものに生まれ変わっているの？ 放射線は大丈夫？
解体作業から出る廃棄物が、どのようにリサイクルされているかを紹介していきます。

Q.原子力発電所の「廃棄物」って？

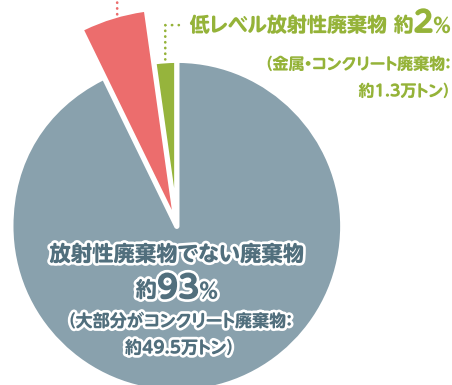
A. 原子力発電所の運転や解体などにより生じる廃棄物は、放射能レベルに応じて適切に処分することが法律で定められています。

たとえば原子力発電所の解体作業では、低レベル放射性廃棄物、クリアランス対象物、放射性廃棄物でない廃棄物の3種類が発生します。

約93%は放射性廃棄物でない廃棄物、低レベル放射性廃棄物は約2%です。残りの約5%は**クリアランス対象物**とよばれる、**放射線が極めて低く、人体への影響が無視できるレベルと考えられるものや、放射線を出す部分を****取り除いてきれいにしたもの**です。これらは一般の廃棄物と同じように扱うことができ、リサイクルできます。

110万kW級の沸騰水型原子力発電所1基を
解体した場合に発生する廃棄物

クリアランス対象物 約5%
(金属・コンクリート廃棄物:約2.8万トン)



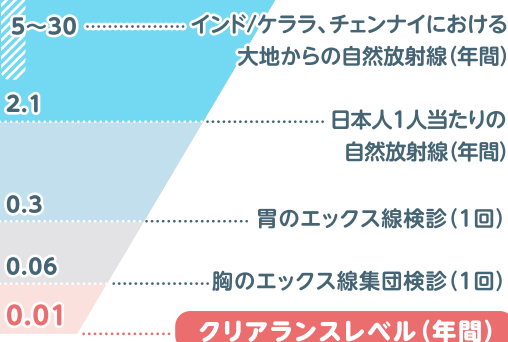
出典:総合資源エネルギー調査会 原子力安全・保安部会 廃棄物安全小委員会
「原子力施設におけるクリアランス制度の整備について」

Q. クリアランスレベルって？

A. クリアランス対象物は、放射線が極めて低く、人体への影響が無視できるレベルである「クリアランスレベル」であることを確認することによって、一般の廃棄物と同様に扱うことができます。
「クリアランスレベル」の放射線量は、年間0.01ミリシーベルトに相当します。私たちは日常的に自然界から放射線を受けており、その放射線量は日本人1人当たりの平均で年間約2.1ミリシーベルトです。クリアランスレベルは、その100分の1以下です。

私たちは
毎日の暮らしの中で
いろいろな放射線
を受けています

放射線の量(ミリシーベルト)



出典:国連科学委員会2008年報告書、
(公財)原子力安全研究協会「新版生活環境放射線(平成23年)」、
ICRP[Publication103]他

Q. どのように有効活用されている？

A. クリアランス対象物は、ベンチ脚部や側溝のふた、サイクルラック、照明灯など、さまざまな形で有効活用されています。

クリアランス対象物のリサイクル事例



ベンチの脚部



側溝のふた



サイクルラック



防犯灯(福井南高校)



照明灯(敦賀工業高校)

高校生たちが
金属のリサイクルや
クリアランス制度について学び、
デザインに取り組みました。

写真提供: 資源エネルギー庁/中部電力株式会社/日本原子力発電株式会社



現在、クリアランス対象物の活用先は、クリアランス制度の理解促進や紹介のための展示などにとどまっています。今後もクリアランス制度の理解促進を図り、より多くの分野でのリサイクルを目指していきます。

電気事業連合会

〒100-8118 東京都千代田区大手町1-3-2 経団連会館
<https://www.fepec.or.jp/>

クリアランス制度や放射線について
より詳しくはこちら



2024.1