

高レベル放射性廃棄物	高レベル廃棄物	H L W	H A W
------------	---------	-------	-------

## 高レベル廃棄物 こうれべるはいきぶつ

high-level radioactive waste. high activity wastes. 再処理工場において使用済燃料の切断、溶解後ウランとプルトニウムを抽出する工程から排出される放射能レベルの高い廃液、またはその固化体をいう。この廃液は、核分裂生成物（FP）の大部分と、Np、Am、Cmなどアクチノイド元素を含み、β線、γ線を放出する放射性核種濃度が高いため発熱量が大きい。この廃液は濃縮して容積を減らしガラスに溶け込ませ、ステンレス製の容器（キャニスター）に固化される（ガラス固化体）。100万kWの原子力発電所から、年間約30トンの使用済燃料が出され、これから約15立方メートルの高レベル放射性廃液を生じ、約30本のガラス固化体が作られる。平成17年10月28日に閣議決定された「特定放射性廃棄物の最終処分に関する計画」によれば、平成17年から平成26年までの間に、毎年約1, 100本から1, 500本のガラス固化体に相当する高レベル放射性廃棄物が発生することになる。これらは最終的に地下300メートル以深の安定した地層中に処分（地層処分）される。高レベル廃棄物という通称は正確ではない。

---

<登録年月>

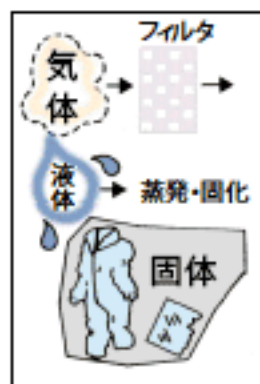
2007年08月

---

---

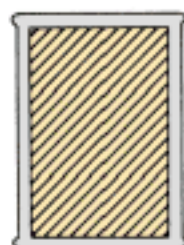
# 低レベル放射性廃棄物

発生



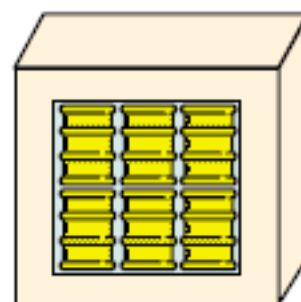
原子力発電所などの運転に伴って、液体廃棄物、雑固体廃棄物（布、紙など）が発生する。

処理



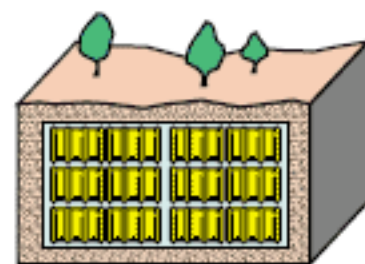
凝縮、焼却などの減容をした後セメントなどによりドラム缶の中で安定な形に固定する。

保管



各施設の敷地内の貯蔵庫などで安全に保管する。

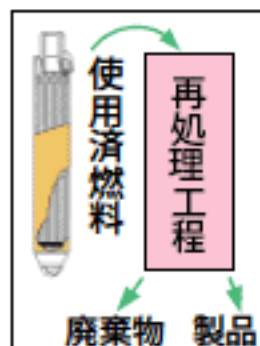
処分



青森県六ヶ所村において埋設処分が行われる。

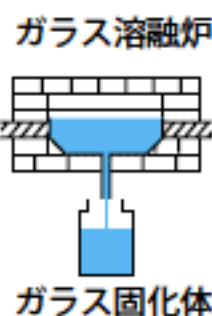
# 高レベル放射性廃棄物

発生



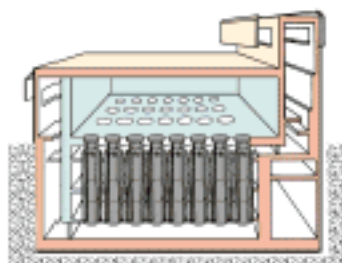
使用済燃料を再処理し、ウランやプルトニウムなどの有用な物質を回収した後は、放射能レベルの高い廃液が残る。

処理



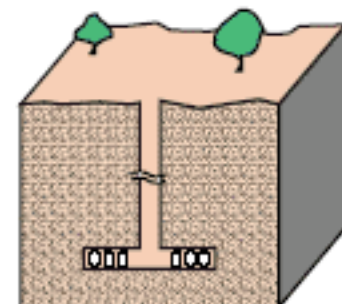
濃縮して容積を少なくした放射性廃液をガラスに溶け込ませ、ステンレス製の容器（キャニスター）の中で安定な形に固化する。

保管



冷却のため、30～50年間程度安全に貯蔵する。

処分



地下深い地層に処分する。

出典：原子力白書平成10年版 他

## 放射性廃棄物の処理・処分の基本的考え方

[出典]電気事業連合会(編):「原子力・エネルギー」図面集2007年版(2007年2月)、p.180、  
<http://www.fepc-atomic.jp/library/zumen/pdf-data/all08.pdf>、4/17