

安全対策・環境対策について

質問内容	回答
<p>これまでのトラブルを考慮し、より高度な安全対策並びに環境対策について、現在どの程度まで確立されているのか、お聞きしたい。</p>	<p>過去の先行施設において発生した約1,200件のトラブル情報をもとに、六ヶ所再処理工場に反映が必要な約850件の情報うち、現在までに約550件の内容を設備または運転手順に反映しています。</p>
<p>海洋放出にあたって、ウランは絶対に出てこないのか。</p>	<p>ウラン試験に伴い発生する廃ガスや廃液にはウランの一部が含まれることとなります。廃ガス中のウランについては、廃ガス洗浄塔、高性能フィルタなどによりできるだけ除去した後、排気中の濃度などを監視しながら地上高さ約150mの主排気筒から放出します。また、廃液中のウランについては、蒸発・ろ過などの処理を行ってできるだけ除去し、排水中の濃度などを確認した後、沖合い約3kmの海洋放出口から放出します。</p>
<p>気体廃棄物、液体廃棄物には具体的にはどのような物質が含まれているのか。これらの物質は自然界にもともとあるものなのか。</p>	<p>また、ウラン試験に伴い大気および海洋に放出するウランの放出量について下記の管理目標値（アルファ線を放出する核種）を定め、その値を超えないように管理することを保安規定で定め、周辺住民の皆様の放射線量の低減に努めています。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大気放出：6.1×10^6 Bq/年 ・海洋放出：1.3×10^8 Bq/年
<p>ウラン試験の実施に伴い、大気及び海洋に放出される放射性物質の出量はどのくらいか。</p>	<p>なお、ウランは自然界に元々存在しています。例えば土壌や肥料に含まれており、海水には多く存在します。ウラン試験で放出されるウランは、これら元々自然界に存在する量に対して大きな変化を与えるものではありません。</p> <p>ウラン試験時における周辺住民の皆様の受ける放射線量は、操業運転時の線量評価値年間約0.022ミリシーベルトのさらに1/100以下のはるかに低い線量となります。</p>

質問内容	回答
<p>現在行われている原燃のモニタリングは、私達住民の安全を守るためにはまったく不十分であると考えます。トリチウムは健康に影響がないとして全量がそのまま施設外に放出されますが、フランスの再処理施設周辺では、白血病が多発していると聞いています。トリチウム、クリプトンの放出を止めてフィルターをつけてほしい。</p> <p>また、ヨウ素129、炭素14の測定もするべき。モニタリングポストは風下に設置するべきと要望します。</p>	<p>(トリチウム、クリプトンについて)</p> <p>ウラン試験ではウランのみを取扱うため、ウラン試験に伴い大気および海洋にトリチウム、クリプトンが放出されることはありません。ただし、使用済燃料受入れ・貯蔵施設から、トリチウムの放出はあります。再処理工場本体からはアクティブ試験以降クリプトンやトリチウムが放出されません。</p> <p>クリプトン、トリチウムについては、排気中および排水中の濃度などを確認し、十分に拡散・希釈効果のある地上約150mの主排気筒または沖合約3kmの海洋放出口から放出することにより、周辺住民の皆様の放射線量を低減する設計としています。</p> <p>その結果、再処理工場から出される放射性物質により、周辺住民の皆様が受ける放射線量は年間約0.022ミリシーベルトと評価している。この値は、法令で定める周辺住民の線量限度の年間1ミリシーベルトを十分に下回る値(約1/50)であるとともに、自然放射線による線量年間約2.4ミリシーベルト(世界平均、ラドンを含む)の約1/100と非常に小さな値であり、国内における自然放射線による線量の地域差年間約0.33ミリシーベルト(国内最大の岐阜県-青森県の差)と比較しても小さな値であり、安全性を確認しています。</p> <p>なお、クリプトンおよびトリチウムの回収・固定化、貯蔵保管については、分離回収することは可能であるが、再処理工場へ適用可能な合理性のある技術はありません。また、回収された放射性廃棄物を安全に固定化、貯蔵保管する技術が確立されていません。核燃料サイクル開発機構では、クリプトンの固定化技術について研究開発が行われていますが、安全に長期間貯蔵できる技術はまだ確立されていません。</p> <p>(ヨウ素129、炭素14の測定について)</p> <p>環境モニタリングは、国(原子力安全委員会)および青森県により決定された計画に基づいて行っています。</p> <p>ヨウ素129は半減期が長いことから、表土への蓄積状況の変化を測定しています。海藻のヨウ素129については、六ヶ所再処理工場からの海洋への放出量は、フランスのラ・アーグ再処理工場と比較して約1/10の量に低減しており、現段階ではモニタリング対象としていませんが、海藻の測定も含め今後検討していきます。その他、ヨウ素131については再処理工場周辺の空気中の測定を行っています。</p> <p>また、炭素14については精米を測定しています。さらに野菜の炭素14についてもアクティブ試験以降測定する計画です。</p>

安全対策・環境対策について

質問内容	回答
(前ページからの続き)	<p>(モニタリングポストについて)</p> <p>当社では、再処理工場の敷地の境界付近に放射線量率などを監視するモニタリングポストを9基設けています。また、工場外には放射線量率などの監視や気象の観測をするモニタリングステーションを、日本原燃が3基、青森県が6基、計9基設けています。これらモニタリングポスト、モニタリングステーションは、再処理工場を取り囲むように各方位を網羅して設置しています。</p>
<p>ウラン試験中、作業員の被ばくもあり得ると思います。仮に環境への影響がないとしても、もし作業員が被ばくした場合、その治療はどこで行われるのでしょうか。</p>	<p>ウラン試験では劣化ウランを使用することとしています。ウランが出すアルファ線の放射線は、ゴム手袋で止めることができるため、ウラン単体での外部放射線による作業員への被ばくは無視できます。また、ウランが崩壊してできた核種(子孫核種)には、ベータ線やガンマ線を出す核種がありますが、これらの核種からの放射線による外部被ばくについても、被ばく管理上問題となることはありません。</p> <p>放射性物質を人体内に取り込む内部被ばくについても、作業ごとに作業計画を立案し、防護マスクをつけるなど適切に作業管理を行うことにより、内部被ばくは防護できます。</p> <p>万一、放射性物質による汚染を伴うケガをした場合には、傷部については、施設内で当社の産業医などの指導のもとに放射性物質の除去(除染)を行います。ただし、負傷の程度により急を要する場合は、汚染が拡大しないような措置をした上で、八戸市にある青森労災病院で処置をしていただきます。</p> <p>なお、関係する社員に対しては除染訓練や救助訓練などを実施しています。また、青森労災病院においても、負傷者が発生した場合を想定した研修・訓練を定期的に行い、更に、当社との情報交換も行っています。</p>