

多核種除去設備(ALPS)の浄化のしくみ

アルプス

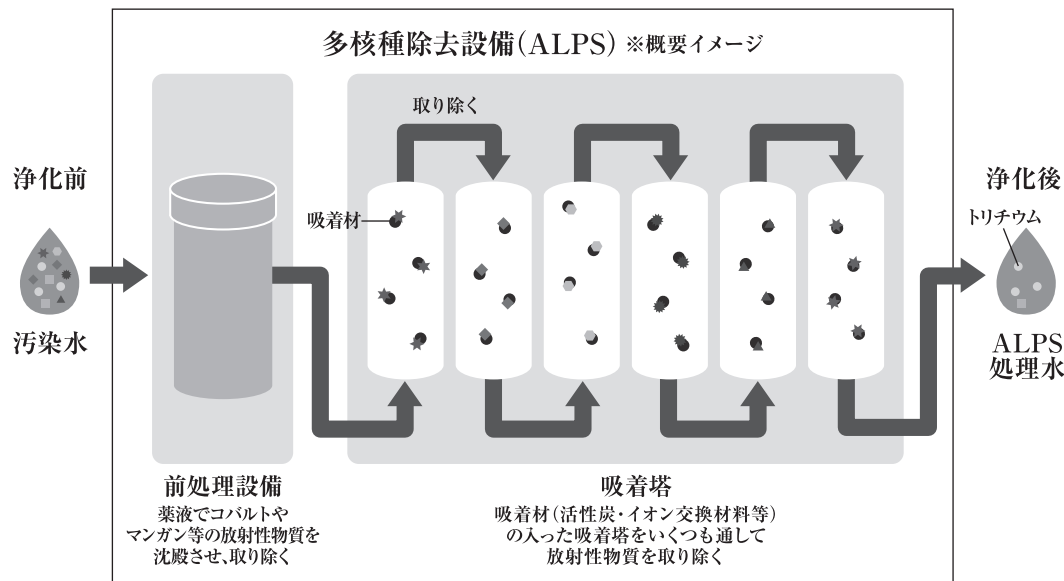
福島第一原子力発電所の放射性物質によるリスクを継続的に低減する「廃炉・汚染水・処理水対策」の取組みについてお知らせします。「復興と廃炉の両立」に向けて、廃炉を安全かつ着実に進めてまいります。

多核種除去設備(ALPS)とは

多核種除去設備(ALPS: Advanced Liquid Processing System)は、汚染水に含まれるトリチウム以外の放射性物質を国の規制基準を満たすまで浄化処理することができる専用設備です。

代表的な設備構成は右図の通りです。薬液による沈殿処理や、複数の吸着材を通すことにより、62種類の放射性物質を除去することができます。

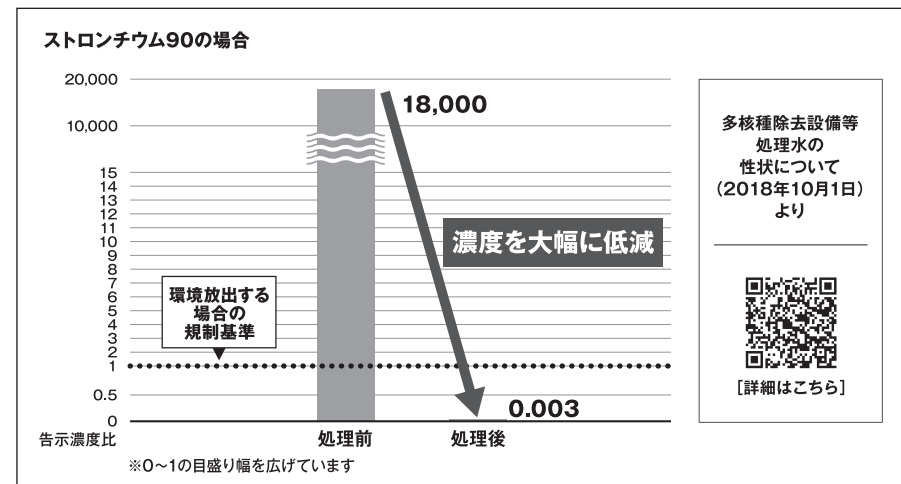
トリチウム(三重水素)は、自然界に広く存在する放射性物質ですが、酸素と結びつき水と同じ形で存在するため、取り除くことが極めて難しく、「ALPS処理水」として、敷地内のタンクに保管しています。



皆さまからの声におこたえします

- Q 多核種除去設備(ALPS)はどのくらいの浄化性能がありますか?
- A 放射性物質を適切に管理し、人が受ける被ばく線量をおさえるため、原子力施設から放射性物質を環境へ放出する場合、国の法令で放射性物質毎の規制基準が、濃度で定められています。ALPSは、汚染水に含まれる放射性物質のうち62種類を、国の規制基準を満たすまで浄化でき、汚染水に含まれる放射性物質が人や環境に与えるリスクを低減します。例えば、ストロンチウムはALPSを通すことで、濃度を環境に放出する場合の規制基準を下回る値まで低減することができます。(下グラフ参照)

多核種除去設備(ALPS)による処理前後の濃度比較



ALPS処理水に関する情報はこちらをご覧ください
▶[処理水ポータルサイト]
<https://www.tepco.co.jp/decommission/progress/watertreatment/>



ALPS処理水に関する疑問に動画でおこたえします
▶[動画でわかる。ALPS処理水]
<https://www.youtube.com/watch?v=EsiNgdUpFC8>



福島第一原子力発電所の廃炉・汚染水・処理水対策
▶[皆さまのご意見をお聞かせください]
<https://www.tepco.co.jp/decommission/voice.html>

TEPCO

東京電力ホールディングス株式会社
福島第一廃炉推進カンパニー
〒979-1301 福島県双葉郡大熊町大字夫沢字北原22