

東京電力のALPS処理水放出基準

東京電力ホールディングス株式会社福島第一原子力発電所における
多核種除去設備等処理水の処分に関する基本方針

令和3年4月13日

廃炉・汚染水・処理水対策関係関係等会議

(3) 国際社会との関係について

- ① 日本は、国際社会の責任ある一員として、これまで IAEA への情報提供や外交団への丁寧な説明等を通じ、関係国や国際機関を含む国際社会に対し、高い透明性をもって情報提供を積極的に実施してきており、こうした対応は今後も継続していく。
- ② 公衆や周辺環境の安全を確保するため、海洋放出は、東京電力が ICRP の勧告に沿って定められている規制基準を厳格に遵守するとの前提の下、国際慣行に沿った形で実施することとする。

3. ALPS 処理水の海洋放出の具体的な方法

(1) 基本的な方針

- ① 廃炉・汚染水・処理水対策は、放射性物質によるリスクから人と環境を守るための継続的なリスク低減活動である。タンクに保管している水についても、放射性物質として厳格に管理し、ALARA の原則に基づき、そのリスクを拡散させることなく、できる限り低減するよう努める必要がある。
- ② こうした観点からは、タンクに保管している水を放射性物質の環境放出に係る規制基準を超えた状態で長期に保管し、その量を増やし続けることや、他の地域に持ち出すことは、むしろ、リスクを増加させたり、拡散させたりすることにつながることに留意しなければならない。
- ③ また、浄化処理や希釈を行うことにより規制基準を満たすようになった水についても、敷地外に持ち出した上で処分する場合には、現行制度上、輸送中や持ち出した先においても所要の管理が求められる。これに加え、輸送や保管、放出に当たって、自治体を始め様々な関係者との調整が必要となる。このため、その実施には相当な調整と協力を要する。
- ④ こうした点を踏まえ、ALPS 処理水の海洋放出に当たっては、ALARA の原則に基づき、厳格に管理しながら浄化処理や希釈等を行うことによりリスクをできる限り低減する対応を講じることを前提に、福島第一原発において実施することとする。

8

- ⑤ 東京電力には、今後、2年程度後に ALPS 処理水の海洋放出を開始することを目的に、具体的な放出設備の設置等の準備を進めることを求める。

(2) 風評影響を最大限抑制するための放出方法

- ① ALPS 処理水の海洋放出については、同処理水を大幅に希釈した上で実施することとする。海洋放出に先立ち、放射性物質の分析に専門性を有する第三者の関与を得つつ、ALPS 処理水のトリチウム濃度を確認するとともに、トリチウム以外の放射性物質が安全に関する規制基準を確実に下回るまで浄化されていることについて確認し、これを公表する。
- ② 取り除くことの難しいトリチウムの濃度は、規制基準を厳格に遵守するだけでなく、消費者等の懸念を少しでも払拭するよう、**現在実施している福島第一原発のサブドレン等の排水濃度の運用目標（1,500 ベクレル/リットル未満）**と同じ水準とする。
- ③ この水準を実現するためには、ALPS 処理水を海水で大幅（100 倍以上³⁾）に希釈する必要がある。なお、この希釈に伴い、トリチウム以外の放射性物質についても、同様に大幅に希釈されることとなる⁴⁾。
- ④ また、放出するトリチウムの年間の総量は、事故前の福島第一原発の放出管理値（年間 22 兆ベクレル）⁵⁾を下回る水準になるよう放出を実施し、定期的に見直すこととする。なお、この量は、国

¹⁾ 東京電力は、約 40 分の 1 であり、日本原子力発電 (JAEA) の放射性物質ガイダインの 2 分の 1 程度に相当する。また、福島第一原発では、廃炉作業開始に先立ち、放射性物質の環境への放出を抑制する目的で、放射性物質の濃度を厳格に管理している。また、放射性物質の濃度を厳格に管理している。また、放射性物質の濃度を厳格に管理している。

²⁾ トリチウムに希釈している水のトリチウムの濃度は約 15 から約 250 ベクレル/リットル（福島第一原発のトリチウム濃度の約 1/10）であり、1,500 ベクレル/リットルまで希釈するためには、約 100 倍～約 1,500 倍（加算平均約 500 倍）の希釈が必要となる。

³⁾ ALPS 処理水を 100 年以上に蓄積することにより、希釈後のトリチウム以外の放射性物質の濃度は、0.01 未満となる。

⁴⁾ 原子力発電所のごみ処理施設に設置された処理設備の目的となる（放射性物質を大幅に下回る値）。

9

「東京電力ホールディングス株式会社 福島第一原子力発電所における多核種除去設備等処理水の処分に関する基本方針」の抜粋

東京電力のALPS処理水放出基準（1,500 Bq/L）については、政府基本方針の中で、「**現在実施している福島第一原発のサブドレン等の排水濃度の運用目標（1,500 ベクレル/リットル未満）**と同じ水準とする」とされています。

政府基本方針の全文は、次のリンクに掲載されています。

・経済産業省 廃炉・汚染水・処理水対策ポータルサイト ALPS処理水の処分

https://www.meti.go.jp/earthquake/nuclear/hairo_osensui/alps.html

・東京電力ホールディングス株式会社福島第一原子力発電所における多核種除去設備等処理水の処分に関する基本方針（全文）

https://www.meti.go.jp/earthquake/nuclear/hairo_osensui/alps_policy.pdf