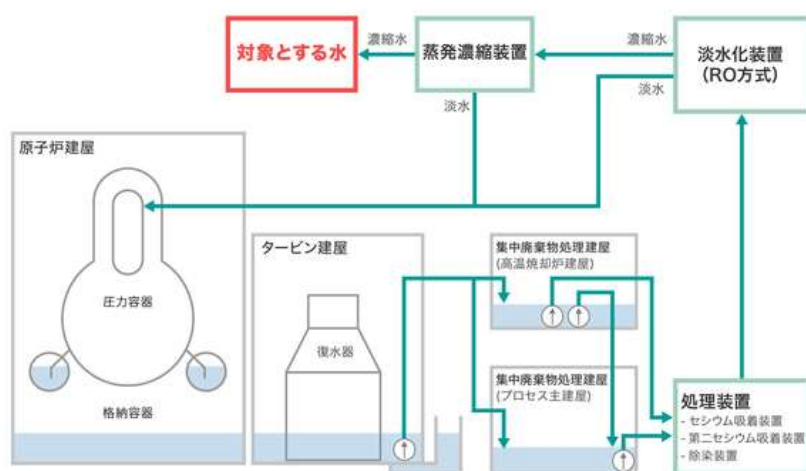


## 高塩分濃度汚染水の効率的な処理技術

### 【現状】

セシウム除去装置によりセシウム除去処理された汚染水は蒸発濃縮や RO (reverse osmosis) 濃縮等により処理され、放射性物質の除去を阻害する塩分 (Cl<sup>-</sup>, Na<sup>+</sup>, Ca<sup>2+</sup>, Mg<sup>2+</sup>) を多く含む濃縮塩水を生じる。この濃縮塩水から放射性物質を除去するのは困難であり、高い塩分環境下で放射性物質を除去する技術が求められている。



### ▲ 対象とする水発生時の処理プロセス (当時)

### 【前提条件】

濃縮塩水については主に Sr-90 を除去する必要がある。

### 【募集内容】

高い塩分濃度の汚染水(水質は下記[参考水質]参照)に対して、放射性廃棄物の発生が少なく、放射性物質を効率的に除去できる技術を募集する。なお、処理対象の汚染水量は、過去に発生した約 9000t であり、今後は増加しない。

### 【募集詳細】

#### < 制約条件 >

- 対象/対象外となるご提案

#### \* 対象

下記をすべて満たす提案を対象とする

- ・放射性物質を除去した廃棄物が固体の状態となるもの
- ・処理により発生する廃棄物量を示すこと
- ・試験レベルで実証済みであり、データを踏まえた技術提案であること

・下記[参考水質]に記載の対象水に対し[処理後の目標濃度]を満たす提案であること

\* 対象外

・除去対象となる濃縮塩水を希釈することが前提となっている技術

○参考水質

Cs-137:17Bq/cc

Sr-90:21610Bq/cc

全  $\beta$ :35720Bq/cc

pH:7.8

Mg<sup>2+</sup>:800ppm

Ca<sup>2+</sup>:86ppm

Na<sup>+</sup>:18000ppm

Cl<sup>-</sup>:28000ppm

SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>:4400ppm

○処理後の目標濃度

Cs-137:10<sup>-4</sup>Bq/cc オーダ

Sr-90 :10<sup>-4</sup>Bq/cc オーダ

○ 求める開発レベル

下記の開発レベルのうち、4～5 に該当すること

- ▶□ 5. 製品化・サービス化済み
- ▶□ 4. 実証実験にて効果確認済み
  - 3. 実証実験段階
  - 2. 設計・開発段階
  - 1. アイデア段階

**【応募期限】**

2019年11月30日

※応募期間・内容は予告なく変更する可能性があります。

※ご提案いただいた後、上記の期間中に、追加でご質問をさせていただく場合がございます。ご了承ください。

**【注意事項】**

- 上記内容を必ずご確認ください。制約条件をすべて満たすご提案のみ、東京電力ホールディングス担当部署へ提供されます。
- 投稿フォーム内にて記載が必須となっている事項について、質問事項と異なる内容が記載されている場合、ご提案は東京電力ホールディングス担当部署へ提供されません。
- 画面下部の「投稿する」ボタンより投稿フォームへ移動し、ご提案を入力下さい。