

## 平成 25 年度補正予算「汚染水処理対策技術検証事業」 に係る補助事業者の採択結果

平成 26 年 6 月 27 日  
資源エネルギー庁

平成 26 年 3 月 24 日～5 月 19 日に平成 25 年度補正予算「廃炉・汚染水対策事業費補助金」に係る補助事業として、「汚染水処理対策技術検証事業」に係る補助事業者の公募を行いました。審査の結果、6 月 19 日に次の 11 件を採択いたしました。

### (1) 海水浄化技術検証事業（採択 5 件）

#### ■三菱重工業株式会社

海水中の汚濁物質を除去する前処理装置と海水用に調整された独自の捕集材システムとの組み合わせにより、海水中の放射線核種（ストロンチウム、セシウム等）の捕集を安定的に実現する海水浄化システムである。

#### ■IBC Advanced Technologies, Inc.

IBC Advanced Technologies 社の樹脂を、汚染された海水中に沈めることによって、ストロンチウム及びセシウムを除去する。これらの樹脂および海水中に沈める容器は繰返し使用できる。

#### ■株式会社大林組、株式会社バイノス

ストロンチウム及びセシウムを吸着する吸着材を海水中に浸し、海水浄化能力の検証、浄化に伴う二次廃棄物の減容技術の検証、浄化手法の容易性の確認と安全性の検証を実施する。

#### ■株式会社アトックス、AREVA NC

海水中放射性核種の浄化技術を検証するため、吸着フィルターとして、可燃性吸着シートを含む複数の吸着材を試験し、最も有効なフィルターを用いて 1/10 規模の水中浄化装置を用い、海水模擬試験を実施する。

#### ■日揮株式会社

吸着材を用いて海水中の放射性セシウム及びストロンチウムを吸着除去する。使用する吸着材は吸着繊維と呼ばれる、ナイロン繊維に放射線グラフト重合法を適用し作製したものであり、高い吸着除去性能が期待できる。

### (2) 土壌中放射性物質捕集技術検証事業（採択 2 件）

#### ■株式会社アトックス、AREVA NC、SITA Remediation

浸透式反応性バリア技術による土壌中の放射性物質（放射性ストロンチウム）捕集技術の捕集性能を検証するため、いくつかの捕集材を用いた捕集性能試験を行い、福島第一原子力発電所への適用性を評価する。

#### ■日揮株式会社

本提案では吸着材を内包し、地下水中の放射性ストロンチウムを効率よく捕集・回収する仕組みを有する透過壁の構造、施工手順を確立するとともに、捕集性能の評価を行う。

### (3) 汚染水貯蔵タンク除染技術検証事業（採択3件）

#### ■株式会社 IHI

複雑な形状のタンクの除染に超高压液体窒素を適用した際の除染性能と回収性能の実証を行なう。そのため、部分モデルを使用した塗装剥離試験で、最適な運転条件の選定と開発した先端ツールの回収性能評価を行なう。

#### ■株式会社大林組

タンクの除染・解体作業用の作業構台と、液体廃棄物を発生しない「ドライアイスブラスト」、「機械切削」、「ショットブラスト」の3つの除染技術を最適に組み合わせた除染装置により構成される遠隔除染システムである。

#### ■株式会社神戸製鋼所

タンク底部の残留汚染水を当社独自の核種除去設備を用いて浄化水とし、タンク内壁の洗浄に活用するとともに、底部残留汚染水を希釈・排出することによってタンク内面を除染し、ボルト締め型タンク解体を容易にする。

### (4) 無人ボーリング技術検証事業（採択1件）

#### ■株式会社大林組

高線量下作業における作業従事者の放射線被ばくの低減、作業従事者の安定的な確保および環境負荷低減を目的とした、人工衛星通信ネットワークシステムを活用した遠隔操作による無人ボーリング技術を開発する。

平成25年度補正予算「汚染水処理対策技術検証事業」  
(トリチウム分離技術検証試験事業)について

2014年7月25日  
汚染水処理対策委員会事務局

トリチウム分離技術に関する最新の知見を得るため、「汚染水処理対策技術検証事業(トリチウム分離技術検証試験事業)」の公募を以下の要領で実施(事務局業務は株式会社三菱総合研究所へ委託)。

<募集期間>

平成26年5月15日(木)～平成26年7月17日(木)

<実施内容>

福島第一原発内で発生する汚染水については、62核種を取り除く取組を実施しているものの、トリチウムが分離できずに残るため、トリチウム分離技術に関しての検証試験を実施。具体的には、福島第一原子力発電所内で発生している「処理水」を対象に、分離性能の検証を行うため、任意の規模の設備を用いて、分離性能、建設コスト・ランニングコストを評価できる検証試験を実施する。

<達成目標>

- ・ 提案内容に基づく検証試験の実施規模での設備の構築
- ・ 当該設備を用いた分離性能の検証
- ・ 提案された処理量を達成出来る建設コスト・ランニングコスト・敷地面積・設備の高さの考え方が妥当であることの確認
- ・ 提案された基本条件及び加点項目に該当する項目の技術的成立性、妥当性の検証

<事業実施期間>

公布決定日～平成28年3月31日まで

※なお、検証を行うにあたっては、上記期間内であり、かつ、必要な期間が短い提案が望ましい。

<審査・採択について>

応募書類に基づき、有識者で構成される廃炉・汚染水対策事業審査・評価委員会にて評価の上、採択。

(審査項目)

- ・ トリチウム分離性能
- ・ 発生する廃液量
- ・ 処理量当たりの必要な敷地面積
- ・ 分離処理に要する時間                      など

<その他>

採択予定件数：1件以上

補助額：定額補助(10億円上限)