

PFOS 等の濃度低減のための対策技術の公募【水 1】に係る特記説明書

1. 対策技術の対象物質

産業廃棄物最終処分場（管理型）の放流水（以下、「放流水」という。）に含まれる PFOS（ペルフルオロオクタンスルホン酸）及び PFOA（ペルフルオロオクタン酸）を対象とする。

2. 公募対象となる対策技術及び委託費の規模

上記 1. に定めた対象物質に適用可能な下表に示す対策技術を対象とする。

なお、実証試験の応募に際しては、対象技術の内容に応じて、達成可能と見込まれる処理後の放流水の PFOS+PFOA 濃度、又は処理前後の PFOS+PFOA の除去率を達成目標として設定すること。

また、放流水に含まれる PFOS・PFOA 濃度の低減を目的として、複数の対策技術を組み合わせた提案を妨げない。

表 公募対象となる対策技術及び委託目安額

区分	公募対象となる対策技術	委託目安額※
現地での実証試験	実証試験場所に対象技術に必要な設備機器等を設置し、放流水に含まれる PFOS・PFOA 濃度の低減を図るもの。	税込 3,500 万円程度 (1 件程度採択予定)
現地以外での実証試験	実証試験場所から採取した放流水を用いて、現地以外の外部の試験施設等で、試料中の PFOS・PFOA 濃度の低減を図るもの。	1 件当たり税込 1,000 万円程度 (若干件数採択予定) ※現地から実証試験先への放流水の運搬に係る経費は、現地以外での実証試験に係る経費として計上すること。

※実際に委託契約を行う金額については、採択後の契約前に実証試験実施計画を精査した上で所要額を決定するが、採択される技術の数等により提案の段階で環境省・運営事務局から処理数量・実証試験実施計画等に関する協議を求める場合がある。

3. 実証試験場所

実証試験場所の概要は、以下のとおりである。

- 所在地
 - (1) 所在地：京都駅から車で 90 分程度
- 事業概要
 - (1) 事業内容：産業廃棄物最終処分場（管理型）
 - (2) 産業廃棄物の種類：12 品目
燃え殻、汚泥、廃プラスチック類、紙くず、木くず、繊維くず、動植物性残さ、ゴムくず、金属くず、ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず、がれき類、動物のふん尿（これらのうち特別管理産業廃棄物、石綿含有産業廃棄物、水銀使用製品産業廃棄物及び水銀含有ばいじん等であるものを除く。）
 - (3) 埋立状況：埋立終了
 - (4) 放流量：最大 120 m³/日程度（平均 30～50 m³/日程度）
※ただし、季節・降雨等の影響による変動（最小数 m³/日）が生ずる場合がある。
- 水質※
 - (1) 原水水質
 - ① PFOS+PFOA : 最大 600,000 ng/L 程度（うち 9 割以上が PFOA）
 - ② pH : 7.2 ～ 8.1 程度
 - ③ EC : 140 mS/m ～ 220 mS/m 程度
 - ④ BOD : 1.1 mg/L ～ 340 mg/L 程度
 - ⑤ COD : 3.5 mg/L ～ 280 mg/L 程度
 - ⑥ TOC : 40 mg/L ～ 260 mg/L 程度
 - ⑦ SS : <1 mg/L ～ 220 mg/L 程度
 - ⑧ 塩化物イオン : 49 mg/L ～ 120 mg/L 程度
 - (2) 放流水質
 - ① PFOS+PFOA : 最大 600,000 ng/L 程度（うち 9 割以上が PFOA）
 - ② pH : 6.4 ～ 8.6 程度
 - ③ EC : 170 mS/m ～ 180 mS/m 程度
 - ④ BOD : <0.5 mg/L ～ 10 mg/L 程度
 - ⑤ COD : <0.5 mg/L ～ 25 mg/L 程度
 - ⑥ TOC : 23 mg/L ～ 92 mg/L 程度
 - ⑦ SS : <1 mg/L ～ 2.0 mg/L 程度
 - ⑧ 塩化物イオン : 95 mg/L ～ 170 mg/L 程度

※既往水質調査の結果から参考として示すものであり、季節・降雨等の影響により変動が生ずる場合がある。その他、一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令に基づく産業廃棄物最終処分場（管理型）の放流水に係る基準を満たしているものとする。

- 実証試験設備の設置に際して提供可能な箇所

本実証試験の実施に際して産業廃棄物最終処分場の駐車場の敷地の一部（既設排水処理設備の放流水受入槽付近であり、ポンプ等により放流水の汲み上げが可能である。）を実証試験設備の設置場所として提供する。ただし、既設排水処理設備の処理過程で実証試験を実施することを提案する場合で、他の設置場所の提供を希望する場合は、提案に際して必要な設置スペース等を示すこと。

- (1) 設置箇所面積：28 m²程度（7 m×4 m）
- (2) 設置箇所の概要：
 - 底面はアスファルトで舗装されている。
 - 屋外であり、屋根は存在しない。
 - 電源までの距離：約 15 m 程度
 - 放流水受入槽までの距離：約 5 m 程度

- インフラ関係

- (1) 電気：既設の排水処理施設で使用している電源（100 V、200 V）を利用可能。
- (2) 水道：事業場で使用している上水道を利用可能。
- (3) 交通：農道（路面舗装あり）

- 放流水受入槽の詳細

- (1) 仕様：約 1.5 m×約 1.5 m×約 2.0 m

対策技術の対象となる放流水は、放流水受入槽から汲み上げ、同槽に排水することを想定する。なお、放流水と処理後の排水が混ざらないよう、槽内を区切る等工夫すること。



図 放流水受入槽

- (2) 対象技術の処理水量：

過去 2 年間に於ける既設の水処理施設からの放流量及び設置箇所面積等を踏まえ、平均 30～50 m³/日程度を処理可能な対策技術を提案すること。

- 現地以外での実証試験について

現地以外での実証試験を希望する場合は、必要な試料量（及び放流水以外の提供を希望する場合はその旨）を提案に際して示すこと。なお、試料については提案者の負担において現地への直接引き取り、又は宅配便（冷蔵）等を用いて郵送することを想定する。必要な容器・梱包資材等は提案者において用意するものとし、飛散・流出・漏洩のないように留意すること。

4. 留意事項

実証試験の実施における留意事項は、以下①のとおりである。なお、現地での実証試験の実施においては、②以降についても留意することとする。

- ① 技術適用に当たって、土地や土壌・水質の汚染状態、その他の特定物質による阻害要因等の条件がある場合は、提案書に明記すること。
- ② 実証試験用の水量確保：放流水受入槽に取水のための堰等を設けたり、バッファタンク等を設置したりすることで、一定の水量を処理設備に送水できるようにする場合は、最終処分場事業者の了解を得たうえで設置すること。
- ③ 既設電源を使用する場合：電力メーターを設置して電気使用量を計測し、使用量に応じた電気料金を最終処分場事業者を支払うこと。なお、電気料金単価については最終処分場事業者と協議のうえ決定すること。
- ④ 実証試験場所への進入：大型車両（10 t 車以上）では農道から実証試験場所への進入が困難であるため、留意すること。
- ⑤ 騒音・振動防止：実証試験に伴う周辺への騒音・振動防止のため、低騒音及び低振動の機材を積極的に使用すること。
- ⑥ 放流水サンプルの提供：現地以外での実証試験の事業者に放流水等の試料の提供へ協力すること。提供の詳細については、別途協議する。

5. 添付資料

その他、以下の図面等について、申し出があれば「秘密保持に関する確認書」（様式 11）の提出をもって配布する。

- 添付 1 排水処理施設配置図
- 添付 2 排水処理フロー図
- 添付 3 新設調整槽計画平面図
- 添付 4 実証試験場所の写真