

平成 23 年度温泉排水処理技術開発普及等調査への応募について

標記調査への応募するにあたり、以下の書類を提出する。

———提出書類———

様式 1 : 実証技術の概要

様式 2 : 実証試験計画

様式 3 : 実証技術の経済性

様式 4 : 実証試験に係る費用

様式 5 : 実施体制

様式 6 : 旅館等の操業状況調査

様式 7 : 提案された水処理技術の実績

作成責任者

会社名 :

所属・役職 :

氏名 :

電話番号 :

FAX 番号 :

メールアドレス :

様式 1 : 実証技術の概要

実証試験を行う排水処理技術の概要について記載する。

網掛け部及び図表は記入例（簡略）である。

<原理・仕組み>

温泉排水中のふっ素を吸着処理により除去する技術である。ふっ素除去を行う場合には前処理として〇〇による処理を行い、共存物質の除去を行う。その後、△△により××を行い、ほう素を除去する。

技術フローについては別添の図参照

<使用する資源>

ポンプの動力として電力を使用する。また、薬品として〇〇〇を水 1L に対して〇ml 程度添加する。これらについては実用化後、〇〇にて調達可能である。

<安全管理の必要性>

薬品の〇〇については、危険物であるためカギの付いた倉庫に保管する必要がある。

<環境保全の必要性>

ポンプを使用することから、ポンプの稼働音による騒音に留意する必要がある。また、汚泥が発生するので、その処分が必要となる。処分方法は〇〇となる。

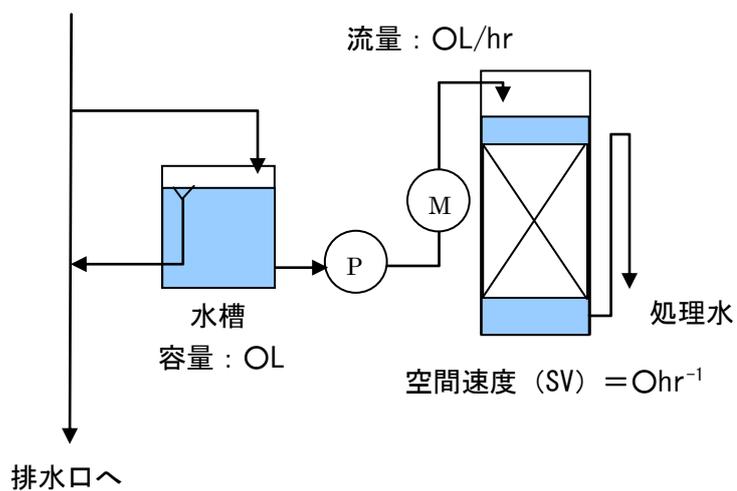
※技術フローの図を含め A4 版 2 枚以内

様式 2 : 実証試験計画

実証技術を用いた実証試験計画について以下に示す。

<処理施設のフロー・諸元>

温泉排水を汲み上げ、一度水槽に入れる。その水槽からポンプを用いて処理施設へ通水する。水槽からのオーバーフロー水は排水口へと流す。



<設置場所・設置スペース>

設置場所は以下の平面図に示すとおりである。設置スペースは○m×○mのおよそ○m²である。温泉排水は平面図の A 地点から採取する。

<水質等実証項目>

以下の水質項目について分析、記録を行う。

区分	水質等実証項目	採取の場所	頻度		
			定時調査	日間変動調査	試験終了時調査
水質	ふっ素濃度	原水 処理水	○回/日	○回/日 (○日)	—
	その他処理性能 に関する水質 項目 (pH、SS、 電気伝導率)	原水 処理水	○回/日	○回/日 (○日程度)	—
	オンサイト分析 (ふっ素濃度)	原水 処理水	○回/日		
汚泥	重金属等含有量	汚泥発生場所	—	—	○回
水量	処理水量	処理水	常時		

<監視項目>

以下の監視項目について記録を行う。

	運転及び維持 管理実証項目	内容と測定方法
使用する資源	電力等使用量	実証対象機器の電力使用量を測定する。
	薬品等使用量	実証対象技術における薬品や吸着剤の種類と量を記録する。
	その他	種類と量を記録する
環境影響	発汚泥量	汚泥の湿重量 (kg/日)、含水□(%)、汚泥の乾重量(kg/日)を記録する。
	廃棄物の種類 と発生量	発生する廃棄物毎の重量 (kg/日) を記録する。産業廃棄物、事業系一般廃棄物等の取り扱いについても記録する。
	騒音	騒音の程度を記録する
	におい	においの程度を記録する
運転・維持管理	処理施設の維持 管理項目	処理施設の運転・維持管理の状況を表すデータ (オンサイト分析結果、処理水量、目詰まりの状況、吸着剤の洗浄時間等) 測定し記録する。運転・維持管理日報を作成しこれに記録する。

<工程表> ※実証試験の実施は1週間行うものとして作成すること。

実証試験の実施に当たってのスケジュールをバーチャートで示す。

作業項目	所要日数
装置の製作	■ 2週間 ■
装置の搬入・据え付け	■ 2日 ■
試験運転	■ 1日 ■
実証試験の実施	■ 7日 ■
撤収	■ 2日 ■
データの整理・まとめ	■ 2週間日 ■

※A 4版 4枚以内

様式 3 : 実証技術の経済性

<イニシャルコスト>

日量 100m³ の排水処理施設を設置しようとした場合のイニシャルコスト（概算）及びその算出根拠は次のとおりである。

<ランニングコスト>

日量 100m³ の排水処理施設を設置しようとした場合のランニングコスト（概算）及びその算出根拠は次のとおりである。

※A 4 版 1 枚以内

様式 4 : 実証試験に係る費用

<実証試験に係るコスト>

実証試験に係るコストは以下のとおりである。

※A 4 版 1 枚以内

※環境省負担見込額が分かるように記載すること。

様式 5 : 実施体制

<実施体制>

実証試験の実施体制は以下のとおりである。

※A 4 版 1 枚以内

様式 6 : 旅館等の操業状況調査

<実施内容>①～⑤については必須。その他追加すべき事項がある場合に記載。

旅館等の操業状況について調査する内容は①～⑤に加え以下のとおりである。

①水道（及び井戸水、沢水などを）の使用量及びその積算値

②温泉の取水量及びその積算値

③浴槽の清掃サイクル

④温泉の利用状況（加水、循環ろ過等）

⑤温泉の利用客数

⑥

⑦

※A 4 版 1 枚以内

様式7：提案された水処理技術の実績

<開発状況・実績>

これまで、実験室でのカラム実験、実証サイトでの実証実験により・・・の知見が把握されており、既に実用化段階にある技術。

カラム実験においては、・・・の条件で・・・の処理効果が確認されている。

〇〇実証サイトでの実証実験では、・・・の知見が得られた。

<ライセンス関係等>

〇〇技術として特許を出願中。

※A4版2枚以内