

様式 1 - 1 「平成 23 年度除染技術実証事業」に関する提案書

提出日 平成 24 年 2 月 22 日

法人名 オデッサ・テクノス株式会社

実証テーマ名	放射性物質に汚染された土壌の除染及びリサイクル化	
対象事業分野名		
実施代表者の氏名	ハヤカワ カツユキ 早川 克之	
e-mail	haya02@odessa-t.co.jp	
実施代表者の所属機関	機関・部局	オデッサ・テクノス株式会社事業計画室
	職位	マネージャー
	所在地	宮城県仙台市
略歴	最終学歴	昭和 43 年 3 月 東北大学理学部化学科卒 昭和 46 年 3 月 東北大学大学院理学研究科 化学専攻修士課程終了
	職歴・研究歴	昭和 46 年 4 月日立製作所入社。主にウラン濃縮事業に従事し、動力炉・核燃料開発事業団への出向中に濃縮プラントの開発や放射線管理に携わった。退社後は現在の職場で汚泥処理技術開発に従事している。
主な実施場所	宮城県角田市内	
使用予定の主要な施設・装置	所属機関の施設・装置	オデッサシステムプラント トロンメル式土壌洗浄装置
	その他の施設・装置	浮水加圧装置（分級装置） 水槽 バックホウ 洗車機 アジテータ 水中ポンプ ジーゼル発電機等

様式 1 - 2

実施テーマ名	放射性物質に汚染された土壌の除染減容化技術及び分離された除染物の運搬・貯蔵の効率化技術の確立						
対象事業分野	土壌等除染除去物減容化技術						
実施概要	放射性セシウムがシルト成分に強固にトラップされることを利用して汚染土壌からシルト成分を除去し、除去されたシルト分を固化させて運搬・貯蔵を効率よく行える形態とする。添付資料-1, 2にシステム構成を示す。(参照文献:「水洗浄による放射性セシウム汚染土壌の除染方法について」(第34回原子力委員会資料第1号))						
実施の内容	<p>① 実施内容と成果目標 放射能汚染エリアの除染規模に左右されずに対応するために、システム構成を簡素化し、簡便な操作で土壌からシルト成分の分級・固化システムを確立すると共に、運搬・貯蔵の安全性と経済性の向上を図る。</p> <p>② 実証の進め方 <u>ステップ1</u>: 内部構造に工夫を施したトロンメル式洗浄機を用いて汚染土壌からシルト成分の分級操作を行う。分級操作条件は、トロンメルの回転速度と土壌投入量をパラメーターとする。 《評価内容》 洗浄前の土壌と洗浄後の洗浄土とシルト成分及び上澄み水の放射能レベルを測定して、除染効果を評価する。 <u>ステップ2</u>: ステップ1から排出されるシルト成分を含んだ濁水からシルト成分を濃縮分級させる手法を評価する。 評価は、有効な凝集材の選定・操作管理及び脱水手法並びに造粒固化手法について行う。</p> <p>③ 新規性 トロンメル式洗浄手法は新規な当社技術である。他の構成システムは、個々に実証されている技術の組み合わせである。</p> <p>④ 実用性 個々の基本技術は実績のあるものであるがセシウムの特性に応じた洗浄・分級・固化の操作条件を確立することにより、実用化が可能である。</p> <p>⑤ 実施体制 オデッサ・テクノス株式会社 (幹事会社) 株式会社クリハラ (機器の開発製造)</p>						
実施スケジュール	主要な実施項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月
	試験準備	■					
	洗浄・分級試験		■				
	固化試験				■		
	報告書作成						■

様式 1 - 3

実証テーマ放射性物質に汚染された土壌の除染及びリサイクル化 名					
対象事業分野名					
必要予算額	17,356 千円	うち 直接経費の額 16,220 千円		うち 間接経費の額 1,136 千円	
課題を遂行するのに必要な予算額（直接経費）の積算内訳（単位：千円）					
人件費		機械装置費		消耗品費	
事 項	金額	品名・仕様	金額	品名・仕様	金額
特殊作業員 3名 普通作業員 1名	4,740 1,665	オデッサシステムプラン ト 250 型×1 台 トロンメル型洗浄分級機 ×1 台 アジテータ×1 台 浮水加圧装置 1 台 水槽 24 立米×2 台 水中ポンプ 2 台 油圧ショベル 2 台 発電機 1 台 敷き鉄板 5×20×20 枚 洗車機 3.7 k w ×1 台	672 528 480 600 192 100 3,000 663 427 300	吸水ポリマー（EF-30） 高炉セメント B 種 凝集剤 燃料費（油圧ショベル） 燃料費（発電機） 水道料 雑材費	123 135 135 1,320 1,953 225 150
合 計	6,405	合 計	6,962	合 計	2,853
外注費		報告書作成費		旅費・その他	
品名・仕様	金額	事 項	金 額	事 項	金額
試験現場養生工事費	700	作成・印刷費	50	（仙台～角田移動） 高速料金 車輛燃料費 ハウス	156 110 120
合 計	700	合 計	50	合 計	386
その他の 特記事項	トロンメル型洗浄分級機及びオデッサシステム 250 型プラントは自社機械の為、 機械損料として計上。				