

除染技術への超電導磁気力制御法の適用調査専門委員会

活動方針及び報告書

＜委員長＞	西嶋茂宏
＜委員会コード＞	BASC1053

目 的	原子力発電所敷地内の除染や廃炉に向けた除染作業のプロセスに磁気分離法をも内包する超電導磁気力制御技術の適用可能性を調査することを目的とする。				
内 容	東日本大震災に続いて発生した原子力発事所事故で、放射性物質が周辺に放出され、その放射性物質による汚染物の除染が行われている。除染過程で発生した大量の土壌を減容化することが必要とされ、そのための技術として超電導磁気分離法の適用の可能性が検討されはじめている。本調査専門委員会では、廃炉に向けた技術動向を見据えつつ、磁気力制御を用いた放射性セシウムの除染技術については、土壌中の放射性物質の状態に応じた磁気力制御の適用方法、土壌以外の汚染物である汚染水に対する磁気力制御技術適用の可能性を調査し、課題の抽出と整理を行う。				
現状及び成果 (成果については、 具体的に箇条書き にてお書き下さい)	<p>2015年7月発足以来、7回の委員会を開催した。7回のうち2回は、NEOMAXエンジニアリング高崎製作所の磁気力制御法を用いたボイラー熱水中のスケール除去実証システム及びJAEA人形峠環境技術センターの見学を行った。また2016年6月17・18日には、低温工学・超電導学会と共催で、シンポジウム及び福島エリアの見学会を開催した。これまでの活動期間の前半においては、土壌除染、瓦礫除染への磁気力制御技術の適用の基礎事項の調査を集中して行った。以下、これまでに調査を行った内容を列記する。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 土壌や瓦礫中の放射性物質の状態 (2) 発電所内汚染水中の放射性核種の動態 (3) 放射性核種の溶液系の化学 (4) 汚染水中に微粒子／コロイドとして存在する放射性核種の除去への磁気力制御技術の適用可能性 				
今後の目標及び その進め方	今後は磁気力制御法による除染システム実用化に向けた問題点の整理などを詳細に行い、調査結果の取り纏めを行っていくとともに、継続した情報発信に努める。調査結果は研究会を開催して公表する。				
調査結果の報告	調査報告書の形態			報告書原稿の提出時期	
	1. <input type="checkbox"/> 技術報告	2. <input type="checkbox"/> 単行本		平成 年 月	
3. <input type="checkbox"/> その他（研究会の開催）					
		集められた金額の総額		今年度、支出された金額	
* 協同研究委員会の場合 * 委員会活動費の徴収の有無、 及び支出について		円		円	
	本委員会	幹事会	その他 (研究会等)	設置年月	平成27年 7月
本年度の開催回数	4	0		解散年月	平成30年 6月
来年度の開催予定回数	4	0		本報告書 提出年月日	平成29年4月5日