

## 第5回 環境放射能除染研究発表会

### 口頭発表プログラム

学会は発表の機会を提供しているもので、内容に含まれる技術や研究の成果について保証しているものではないこととお断りします。

7月6日（水） 大ホール（9：30-12：00, 14：30-17：00） 一般発表：9件

9:30

開会

開会挨拶

来賓挨拶

会長：森田昌敏

環境省、福島県、福島市を予定

### セッション1. 除染技術1

（座長：原田 茂樹(宮城大学)）

10:00	S1-1	一般	有機酸により活性化された土壌微生物発酵によるセシウム抽出効果とその持続性	○村上英樹・菊地良栄(秋田大学大学院理工学研究科), 上島雅人(国立環境研究所), 榎政敏・吉原泰夫(株式会社NSE), 二木健((株)アトックス)
10:12	S1-2	一般	放射性セシウム汚染土壌の吸着・脱着特性におよぼす微生物の影響	○大嶺聖・杉本知史(長崎大学大学院), 末永佳弥(元長崎大学)
10:24	S1-3	一般	ポリイオンコンプレックスコロイドとベントナイトを利用した森林セシウムの自然集積による新規除染	○熊沢紀之・吉田将冬・長洲亮佑・安食貴也(茨城大学工学部), 田邊大次郎・横塚享(熊谷組), 田部智保(テクノス), 長縄弘親・柳瀬信之・永野哲志・三田村久吉(JAEA・先端基礎研究センター)
10:36	S1-4	一般	河川における除染試験と洪水に伴う効果の持続性	○錦織達啓・鈴木聡(福島県環境創造センター)
10:48	S1-5	一般	異なる溶液中におけるストロンチウムの吸着材に関する吸着特性	○柴田慶一郎・吉田秀典・松本直通・末永慶寛(香川大学)

### セッション2. 陸海域の汚染

（座長：飽本 一裕(帝京大学)）

11:12	S2-1	一般	土壤中の放射性セシウム及びストロンチウムの挙動評価	○井上由樹・中村秀樹・下田千晶・金子昌章・三倉通孝((株)東芝)
11:24	S2-2	一般	流域での除染が河川の放射性セシウム動態に与える影響	○谷口圭輔・倉元隆之(福島県環境創造センター), 恩田裕一(筑波大学), 吉村和也(JAEA)
11:36	S2-3	一般	福島県夏井川流域を対象とした水環境中における放射性セシウムの吸着・分配特性	○森定真健(立命館大学大学院・理工学研究科), 佐藤圭輔(立命館大学・理工学部), 池上麻衣子(京都大学・原子炉実験所)
11:48	S2-4	一般	湖沼底質の放射性セシウムの減衰特性に関する検討	○長林久夫・古河幸雄・中野和則・手塚公裕・平山和雄(日本大学工学部), 高井則之(日本大学生物資源学部)

13:00-14:00 研究発表ポスターセッション（奇数番号）

14:00-14:30 NPO等のポスターの時間

### 14:30-17:00 企画セッション1「放射性セシウムは、どこにくっついているの？」（粘土学会共催）

（座長：釜谷 美則(工学院大学)）

14:30	KS1-1	企画	ポジトロニウムを用いた粘土鉱物中のセシウム吸着サイトの研究	佐藤公法(学芸大・環境科学)
14:55	KS1-2	企画	難溶性微粒子として沈着した放射性セシウム含有粒子の特徴	○山口紀子(農業・食品産業技術総合研究機構), 小暮敏博(東京大学大学院理学系研究科)
15:20	KS1-3	企画	風化黒雲母中の放射性セシウム吸着サイトの探索	小暮敏博, 向井広樹(東京大学大学院理学系研究科)
15:45	KS1-4	企画	放射性セシウムのマイクロイメージングのためのレーザーイオン化質量顕微鏡の開発	坂本哲夫(工学院大学先進工学部応用物理学科), 奥村丈夫((株)日本中性子光学), 川上勇((株)阿藤工務店)
16:10	KS1-5	企画	粘土鉱物へのセシウムの吸着	○田村堅志, 佐久間博(物質・材料研究機構)
16:35			総合討論	

17:00終了

**セッション3. 減容技術1**

(座長:竹下 健二(東京工業大学))

10:12	S3-1	一般	溶融技術による除染廃棄物の減容化に関する基礎研究	○釜田陽介((株)クボタ),阿部清一・倉持秀敏・大迫政浩((国研)国立環境研究所資源循環・廃棄物研究センター)
10:24	S3-2	一般	加熱化学処理におけるセシウム揮発メカニズムの検証	○竹田尚弘・小倉正裕((株)神鋼環境ソリューション),藤原大・倉持秀敏・大迫政浩((国研)国立環境研究所)
10:36	S3-3	一般	放射性セシウムで汚染した金属廃棄物の溶融除染	○堀内伸剛・西川雄・田中宏和(三菱マテリアル(株)エネルギー事業センター那珂エネルギー開発研究所)
10:48	S3-4	一般	汚染土壌の減容化と再利用を目指したCsフリー鉱化法の提案	○下山巖・本田充紀(原子力機構 物質科学研究センター),小暮敏博(東大院理)

**セッション4. 減容技術2**

(座長:下山 巖(日本原子力研究開発機構))

11:12	S4-1	一般	溶融塩法による土壌からのセシウムの取り出し	○原田幸明・Sherif El-Safty(物質・材料研究機構)
11:24	S4-2	一般	「高効率・高減容セシウム回収システムの構築(Cs吸着濃縮回収からCs単体ガラス固化体まで)」(7)亜臨界水洗浄法による粘土鉱物に吸着したCsの高速イオン交換	○竹下健二, YinXiangbiao, 高橋秀治, 稲葉優介, 針貝美樹(東工大)
11:36	S4-3	一般	「(同上)」(8)Cs吸着物燃焼酸化処理における、Cs高溶出回収(99.9%以上)のための燃焼方法改良と燃焼残渣Cs残量の最小化	○宗澤潤一(エンバイロテック開発)
11:48	S4-4	一般	「(同上)」(9)各種フェロシアン化物によるCs吸着、熱分解、Cs溶出	○高橋秀治・針貝美樹・廣濱祥・稲葉優介・竹下健二(東工大)

13:00-14:00 研究発表ポスターセッション(奇数番号)

14:00-14:30 NPO等のポスターの時間

**セッション5. 食の安全・野生生物**

(座長:井倉 将人(農業環境技術研究所))

14:30	S5-1	一般	野生ゼンマイ131個体の葉の放射性セシウム濃度	○清野嘉之・小松雅史・赤間亮夫・松浦俊也(森林総研), 広井勝(郡山女子大), 岩谷宗彦・二元隆(日特振)
14:42	S5-2	一般	非破壊式シイタケ原木放射能汚染測定機の開発	○田久創大・石井慶造・松山成男・寺川貴樹・松山哲生・佐藤光義・新井宏受・山口敏朗・大沼透・荒井宏(東北大学大学院工学研究科)
14:54	S5-3	一般	避難指示区域内外におけるイノシシの行動圏の違い	○根本唯・齋藤梨絵・大町仁志・溝口俊夫(福島県環境創造センター)
15:06	S5-4	一般	福島県に生息する鳥類の放射性セシウム濃度について	○齋藤梨絵・大町仁志・根本唯・溝口俊夫(福島県環境創造センター)

**セッション6. リスクコミュニケーション等**

(座長:河津 賢澄(福島大学))

15:30	S6-1	一般	福島県内の市町村の除染に関する課題認識ー過去4年間の比較分析ー	川崎興太(福島大学)
15:42	S6-2	一般	環境に存在する放射性セシウムの化学的性質	○金澤等・稲田文(福島大・理工)
15:54	S6-3	一般	自動車走行サーベイによるリスクコミュニケーションの提案	○古松正博・松林健一(パシフィックコンサルタンツ(株)), 成岡秀訓(エヌエス環境(株)), 石田隆一郎(グローバル・サーベイ(株))
16:06	S6-4	一般	個人線量計測データ活用手法の検討	○石井利明・内山恵三(東京電力ホールディングス(株))
16:18	S6-5	一般	福島第一原発事故に因る屋内放射線量の測定例	伊藤邦夫((公社)福島原発行動隊)
16:30	S6-6	一般	除染等業務従事者等被ばく線量登録管理制度の運用について	○小川翼・安武恒夫・伊藤敦夫・宮部賢次郎((公財)放射線影響協会)

16:45終了

7月7日(木) 大ホール(9:30-12:20, 14:30-17:15) 一般発表:12件

セッション7. 効果や影響の評価

(座長:小林 剛(横浜国立大学))

9:30	S7-1	一般	1cm空間線量率及び表面汚染密度の測定による放射性Csの表面残存状況の評価	○森芳友・米田稔・島田洋子・福谷哲・池上麻衣子(京都大学)
9:42	S7-2	一般	仮置場に起因する周辺への放射線影響評価	○野村直希・西内征司(福島県環境創造センター)
9:54	S7-3	一般	仮設焼却施設における耐火物への放射性Cs蓄積挙動	○水原詞治(龍谷大学), 前背戸智晴・野村和孝・竹内幸生・倉持秀敏・大迫政浩((国研)国立環境研究所)
10:06	S7-4	一般	放射能に汚染された路面清掃土砂の分級洗浄による減容化处理	○南條忠文・佐藤隆俊・鈴木茂生・楠岡弘康(佐藤工業(株))

セッション8. 廃棄物対策

(座長:保高 徹生(産業技術総合研究所))

10:30	S8-1	一般	汚染廃棄物保管用のコンクリート容器の耐久性実証試験	○森寛晃(太平洋セメント(株)), 橘修(昭和コンクリート工業(株))
10:42	S8-2	一般	焼却灰および飛灰への土壌の混合による放射性Cs溶出抑制の可能性について	○米田稔・島田洋子・松井康人・樽岡晃大・芳山勇人・福谷哲・池上麻衣子(京都大学), 米谷達成(日本原子力研究開発機構)
10:54	S8-3	一般	除染廃棄物の焼却減容化施設における放射性セシウムの挙動調査	○藤原大1・2, 倉持秀敏1・2, 野村和孝1, 前背戸智晴1, 大迫政浩1((国研)国立環境研究所, 2横浜国立大学)
11:06	S8-4	一般	放射性物質含有下水道焼却灰の減容化技術	○内田修司(福島高専), 大城優((株)カサイ), 小林高臣(長岡技科大)

セッション9. 除染・減容技術等

(座長:米田 稔(京都大学))

11:30	S9-1	一般	マイクロバブルフローテーション法による水中の放射性コロイド粒子の回収	○日下英史・石野翔大(京都大学大学院エネルギー科学研究科)
11:42	S9-2	一般	モルトロンオゾン分子水による新型除染法	○藤本達雄・松村栄治(チームRAINBOW)
11:54	S9-3	一般	排水全量の放射能モニタリング装置の実用化開発(I)	○秦野歳久1, 福井久智2, 太田裕士2, 平野裕之2, 斎藤英之3, 平塚一4(1量研機構, 2鹿島建設(株), 3日本金属化学(株), 4原子力機構)
12:06	S9-4	一般	除去土壌を処分の固化化材料とした際のCs溶出特性	○下田千晶・中村秀樹・井上由樹・阿部紘子・金子昌章・松宮浩志・三倉通孝((株)東芝)

13:20-14:20 研究発表ポスターセッション(偶数番号)

14:20-14:50 NPO等のポスターの時間

15:00-17:30 企画セッション2 「福島環境回復に向けた環境創造センターの役割」

第1部 環境創造センター構成機関からの取組みの紹介

KS2-1	企画	これからの復興に向けて ~環境創造センターの概要~	佐藤弘美(福島県環境創造センター)
KS2-2	企画	環境回復の課題と対応 -JAEAの取組み-	宮原要(日本原子力研究開発機構)
KS2-3	企画	国立環境研究所における災害環境研究の概要と今後の展開 -環境回復研究の取組みを中心にして-	大原利真(国立環境研究所)

第2部 パネルディスカッション

「福島環境回復に向けて環境創造センターに期待される役割」

コーディネーター:森口祐一(東京大学大学院)

パネリスト:佐藤弘美, 宮原要, 大原利真, 河津賢澄, 井上正, 崎田裕子

17:30終了予定

## セッション10. 減容技術3

(座長:西嶋 茂宏(大阪大学))

9:30	S10-1	一般	溶融カリウム塩を用いた農地土壌からの放射性セシウム除去	○佐藤理夫・佐藤諒・安齋陽治・服部翔・長谷川匠(福島大理工)
9:42	S10-2	一般	水熱抽出方法による放射性セシウム焼却灰の除染及びその減容化・安定化実証	○小林高臣 <sup>1</sup> 、内田修司 <sup>2</sup> 、大城優 <sup>1</sup> ( <sup>1</sup> 長岡技術科学大学、 <sup>2</sup> 福島工業高等専門学校)
9:54	S10-3	一般	森林バイオマスの湿式酸化による減容化・低濃度化と成分変化について	○原田茂樹・柳澤満則(宮城大・食産業)
10:06	S10-4	一般	指定廃棄物消滅処理用耐アルカリ性セシウム特異吸着剤としての界面合成フェロシアン化ニッケル	○市川恒樹 <sup>1</sup> ・2、山田一夫 <sup>2</sup> 、大迫政浩 <sup>2</sup> ( <sup>1</sup> 北海道大学、 <sup>2</sup> 国立環境研究所)

## セッション11. 減容技術4

(座長:佐藤 理夫(福島大学))

10:30	S11-1	一般	灰溶融メタルのCs挙動	○多田光宏・井田博之・菊地亨・明石哲夫・広瀬道之・宮越靖宏(JFEエンジニアリング(株))
10:42	S11-2	一般	マグネタイトを利用する土壌中セシウムの非加熱無排水式除染技術	○三苫好治 <sup>1</sup> 、久保ひとみ <sup>1</sup> 、森茂久 <sup>2</sup> 、中島春介 <sup>2</sup> 、岩間彩 <sup>2</sup> ( <sup>1</sup> 県立広島大学生命環境学部、 <sup>2</sup> 三和テキキ(株))
10:54	S11-3	一般	磁気分離技術を用いた除染土壌の減容化	○行松和輝 <sup>1</sup> ・堀江裕貴 <sup>1</sup> ・三島史人 <sup>2</sup> ・秋山庸子 <sup>1</sup> ・西嶋茂宏 <sup>1</sup> ( <sup>1</sup> 大阪大学大学院、 <sup>2</sup> 福井工業大学)
11:06	S11-4	一般	磁気力制御を用いた除去土壌の減容化に関する研究～有機物処理の検討～	○堀江裕貴・行松和輝・秋山庸子・西嶋茂宏(大阪大学)、三島史人(福井工業大学)

## セッション12. 水域底質の除染・計測

(座長:渡邊 泉(東京農工大学))

11:30	S12-1	一般	放射性物質による汚染底質の対策技術ガイドブック(暫定版)の作成について	○江原仁・山田耕一((一社)水底質浄化技術協会技術委員会)
11:42	S12-2	一般	溜め池底質の放射能鉛直分布測定システムの開発	○小川浩・南公隆・川本徹(産業技術総合研究所)、金井羅門・上村竜一(東京パワーテクノロジー(株))
11:54	S12-3	一般	水底放射能測定装置「みなそこ」を用いたため池等における底質土壌の放射性セシウム濃度オンサイト測定	○生野元昭・宮田祥史・秋山晋一((株)環境総合テクノス)
12:06	S12-4	一般	自重貫入型RIコーンプローブを用いた底質土放射能濃度測定	○後藤政昭・重富正幸・ソイルアンドロックエンジニアリング(株)・石井正紀・松浦良信・長澤遼・吉村貢・小山博司・高上勇二

13:20-14:20 研究発表ポスターセッション(偶数番号)

14:20-14:50 NPO等のポスターの時間

## セッション13. 計測技術1

(座長:田中 敦(国立環境研究所))

15:00	S13-1	一般	ガンマ線可視化カメラの最近の進歩	豊田亘博((株)豊田放射線研究所)
15:12	S13-2	一般	高線量地点(150 $\mu$ Sv/h超)における指向性モニタリング装置の活用	○鈴木智・樋山悟志・鏡淵英紀(東京電力ホールディングス(株)福島本部除染推進室)
15:24	S13-3	一般	ガンマ線画像分析装置による空間線量率イメージング	○上坂彰朗・伊藤浩史・中村龍平(株式会社堀場製作所)
15:36	S13-4	一般	マルチコリメータ方式ガンマ線可視化カメラによる上空からの放射能測定	○清水裕行・石井秀司・谷口一雄((株)テクノエクス)、大槻宗司(大阪大学)

## セッション14. 計測技術2

(座長:豊田 亘博(豊田放射線研究所))

16:00	S14-1	一般	徒歩型KURAMA-IIによる土壌汚染密度推定技術の開発	○谷垣実・奥村良・佐藤信浩・小林康浩(京大原子炉)、湯田美菜子・齋藤隆・齋藤正明(福島県農業総合センター)、桑名篤(福島県農業総合センター果樹研究所)
16:12	S14-2	一般	フレコン土壌中に含まれる放射性セシウム濃度の推定	○羽根幸司・平野裕之・新保弘・井関泰文(鹿島建設(株))
16:24	S14-3	一般	不均一な放射性物質を有する除去土壌収集運搬容器に関する放射線場シミュレーション	○手塚英昭・武藤昭一(東京電力ホールディングス(株))
16:36	S14-4	一般	キャンベラISOCS技術等を用いたフレコンバック除染廃棄物の放射能精密定量～散乱 $\gamma$ 線等価モデル法の適用～	○鈴木敦雄(キャンベラジャパン株式会社)、時澤孝之(JAEA福島)、石森有・横山薫(JAEA人形峠)、納多勝・高田尚哉・山崎啓三((株)大林組)
16:48	S14-5	一般	リアルタイムストロンチウム90カウンター	伊藤博士・兼子菜緒見・河合秀幸・小林篤志・児玉諭士・水野貴裕・田端誠(千葉大学理学研究科)

17:00終了