

第10回 環境放射能除染研究発表会

発表プログラムおよびセレモニー

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をお断りします。
(都合により一部テーマと内容が不一致な部分があります)

8月25日 (水)	9:30~ 開会式	
	10:00~12:00 口頭発表 (zoom room1 zoom room2)	
	13:00~14:00 ポスター発表 (zoom room1 zoom room2)	
	14:10~ 企画セッション1 (~16:20 zoom room1) 口頭発表 (~16:25 zoom room2)	
環境放射能除染研究発表会開会式 (zoom room1)		

9:30	開会	
	開会挨拶	
	環境放射能除染学会会長・第10回実行委員長	大迫政浩

セッション1	10:00~12:00(zoom room1)	地域の再生
---------------	-------------------------	-------

座長：佐藤 理夫(福島大学)		
10:00	S1-1	福島原発事故の発生から10年後における市町村の除染に関する現状認識と課題認識 ○川崎 興太(福島大学),
10:15	S1-2	野焼き作業におけるばく露評価と放射性セシウムの挙動 ○田中 敦(国立環境研究所),高木麻衣(国立環境研究所),神田裕子(国立環境研究所),中山祥嗣(国立環境研究所),林誠二(国立環境研究所),
10:30	S1-3	汚染土壌中の放射性ガラス微粒子 (CsMP) インベントリ推定法の開発 ○奥村 大河(東京大学),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),
10:45	S1-4	森林エッジでの空間線量率変動の評価に関する研究 ○原田 茂樹(福島大学食農学類),高橋正二(ふくしま再生の会・高橋科学),
11:00	S1-5	天地返しによる森林除染の可能性の検討 ○島田 洋子(京都大学工学研究科),米田 稔(京都大学工学研究科),高橋 知之(京都大学複合原子力科学研究所),福谷 哲(京都大学複合原子力科学研究所),曾我部 陽平(京都大学工学研究科),宮田 壘(京都大学工学研究科),土居 将大(京都大学工学研究科),
11:15	S1-6	除染廃棄物等の福島県外最終処分地の立地受容性に係るアンケート結果 ○保高 徹生(産業技術総合研究所),高田モモ(産業技術総合研究所),白井浩介(三菱総合研究所),大沼進(北海道大学),村上道夫(福島県立医科大学),山田一夫(国立環境研究所),大迫政浩(国立環境研究所),
11:30	S1-7	菌根菌のセシウム137濃度の変化傾向から想定される移行経路に関する解析的検討 ○操上 広志(日本原子力研究開発機構),
11:45	S1-8	木質バイオマス発電施設の燃焼灰の融点特性とパークの影響 ○倉持 秀敏(国立環境研究所 / 資源循環領域),由井和子(国立環境研究所 / 資源循環領域),小林拓朗(国立環境研究所 / 資源循環領域),万福裕造(農研機構 / 農業環境研究部門),大迫政浩(国立環境研究所 / 資源循環領域),

セッション2	10:00~12:00(zoom room2)	減容化技術
---------------	-------------------------	-------

座長：万福 裕造(農研機構 農業環境変動研究センター)		
10:00	S2-1	セシウム吸着剤の吸着能に対する溶媒和の役割 ○市川 恒樹(北海道大学),山田 一夫(国立環境研究所),芳賀和子(太平洋コンサルタンツ),
10:15	S2-2	灰洗浄・イオンクロマトグラフ濃縮に用いる吸着材の分配係数の意味 ○山田 一夫(国立環境研究所),市川恒樹(北海道大学),三浦拓也(国立環境研究所),遠藤和人(国立環境研究所),
10:30	S2-3	使用後吸着剤の安定化体に関する技術的検討 (その1:放射線量率の計算) ○村野井 友(エム・アール・アイ リサーチアソシエイツ株式会社),高木 俊治(株式会社三菱総合研究所),宮武 裕和(株式会社三菱総合研究所),篠崎 剛史(株式会社三菱総合研究所),有馬 謙一(国立環境研究所),遠藤 和人(国立環境研究所),大迫 政浩(国立環境研究所),
10:45	S2-4	使用後吸着剤の安定化体に関する技術的検討 (その2:内部温度と水素発生量の計算) ○宮武 裕和(株式会社三菱総合研究所),村野井 友(エム・アール・アイ リサーチアソシエイツ株式会社),中瀬 正彦(東京工業大学),竹下 健二(東京工業大学),篠崎 剛史(株式会社三菱総合研究所),高木 俊治(株式会社三菱総合研究所),有馬 謙一(国立環境研究所),遠藤 和人(国立環境研究所),大迫 政浩(国立環境研究所),
11:00	S2-5	焼却残渣などの減容化プロセスの経済性の試算 ○有馬 謙一(国立環境研究所),大迫政浩(国立環境研究所),保高徹生(産業技術総合研究所),篠崎剛史(三菱総合研究所),
11:15	S2-6	除去土壌の減容化プロセスのマスバランス解析例 ○有馬 謙一(国立環境研究所),大迫政浩(国立環境研究所),今井啓祐(中間貯蔵・環境安全事業),
11:30	S2-7	湿式ペブルミルによる高濃度セシウム汚染土壌の分級除染技術の開発 (その1)~解泥による高濃度汚染土壌の除染効果~ ○三浦 一彦(鹿島建設/環境本部),辻本宏(鹿島建設/環境本部),速水公佑(鹿島建設/環境本部),日下英史(京都大学/大学院エネルギー科学研究科),
11:45	S2-8	湿式ペブルミルによる高濃度セシウム汚染土壌の分級除染技術の開発 (その2)~2段階解泥による高度除染効果~ ○日下 英史(京都大学大学院エネルギー科学研究科),三浦一彦(鹿島建設株式会社),辻本宏(鹿島建設株式会社),速水公佑(鹿島建設株式会社),

12:00~13:00	昼 休 憩
-------------	-------

ポスターセッション1 (zoom room1) 廃棄物対策、最終処分
 座長兼司会進行：宮脇 健太郎 (明星大学)

P1-4	カリウム塩を用いた水熱法でのポルサイト合成成否の検討	○田渡 琉音(福島大学/共生システム理工学類),梅津裕義(福島大学/共生システム理工学類),高久遼介(福島大学/共生システム理工学類),大橋弘範(福島大学/共生システム理工学類),
P1-5	ポルサイト循環合成の最適条件の検討と自製セシウムリークテスト器の評価	○穴戸愛菜(福島高校SSH),橋輝星(福島高校SSH),大関葵翔(福島高校SSH),安齋真実(福島高校SSH),齋藤聖(福島高校SSH),川村歩毅(福島高校SSH),星若奈(福島高校SSH),大橋弘範(福島大学理工),小針淳(福島高校SSH),菊池啓一郎(福島高校SSH),
P1-6	吸水性ポリマー系改質剤を添加した除去土壌のせん断強度	○莫 嘉麟(国立研究開発法人国立環境研究所 福島地域協働研究拠点),遠藤和人(国立研究開発法人国立環境研究所 福島地域協働研究拠点),
P1-7	セシウム量の異なるアルカリ水溶液を用いたポルサイトの合成とその溶液及び熱安定性評価	○森山 里咲(法政大学),金田 健(法政大学),田村 堅志(物質・材料研究機構),渡邊 雄二郎(法政大学),
P1-8	アルカリ水熱処理法によるポルサイト表面の水酸アパタイト被覆	○田岡 奈那子(法政大学),森山 里咲(法政大学),金田 健(法政大学),田村 堅志(物質・材料研究機構),渡邊 雄二郎(法政大学),
P4-3	富士電機株式会社	スロバキア・チェコで実績のあるジオポリマーSIALのご提案
P4-4	日本化学工業株式会社	放射性物質除染用吸着剤
P4-6	福島県環境創造センター	原子力災害からの環境を回復し、安心して暮らせる環境を創造するための拠点として、福島県が、三春町や南相馬市など県内各地に環境創造センターを整備し、平成28年7月に全施設が開所しました。「モニタリング」、「調査研究」、「情報収集・発信」及び「教育・研修・交流」の4つの機能を有する環境創造センターの取組についての紹介。

ポスターセッション2 (zoom room2) 減容化技術
 座長兼司会進行：有馬 謙一 (国立研究開発法人国立環境研究所)

P1-1	富岡町の特定復興再生拠点区域「夜の森地区」における除染効果	○平良 文亨(長崎大学原爆後障害医療研究所),崔 力萌(長崎大学原爆後障害医療研究所),松尾 政彦(長崎大学原爆後障害医療研究所),高村 昇(長崎大学原爆後障害医療研究所),
P1-2	溶融スラッグの再生利用技術の実証 (盛土材としての適用に関する室内試験結果)	○堀江 裕貴(株式会社大林組),光本 純(株式会社大林組),柴田 健司(株式会社大林組),八塩 晶子(株式会社大林組),日笠山 徹巳(株式会社大林組),小野 義広(日鉄エンジニアリング株式会社),永山 貴志(クボタ環境サービス株式会社),
P1-3	福島県で発生した建設系廃棄物の処理処分に伴う放射性セシウムの移動量の推計	○山田 正人((国研) 国立環境研究所),立尾浩一((一財) 日本環境衛生センター),国分宏城(福島県環境創造センター),
P3-1	除去土壌等仮置場の原状回復後の利用における被ばく線量評価	○日下部 一晃(福島県環境創造センター),小磯将広(福島県環境創造センター),野村直希(福井工業大学),井上正((一財) 電力中央研究所),
P3-2	放射能リスクコミュニケーションに影響する心理インパクトの推定	○大谷 浩樹(帝京大学 医療技術学部),丸 勝彦(帝京大学 医療技術学部),西畑俊祐(帝京大学 医療技術学部),下津雄亮(帝京大学 医療技術学部),多田一輝(帝京大学 医療技術学部),黒坂勇貴(帝京大学 医療技術学部),
P4-1	多機能盛土研究会	放射性物質汚染物、汚染土壌を安全に保管する多機能盛土システム
P4-2	株式会社東邦電探	水中放射能濃度自動観測装置などの観測機器の紹介
P4-5	中間貯蔵・環境安全事業株式会社	JESCO の中間貯蔵事業

14:10~16:10 企画セッション1 (zoom room1)

環境放射能除染学会10周年記念企画
福島環境再生の過去と将来を考える

1. 学会の10年を振り返る

環境放射能除染学会 会長 大迫政浩

2. 10周年記念国際シンポジウム

「環境再生事業のこれまでの10年と将来展望 ～社会との関わり方にフォーカスして～」

1) 基調講演1 (ビデオ講演、日本語字幕付き)

Thierry Schneider 氏 フランス原子力防護評価センター 所長

「放射能汚染からの環境修復プロジェクトに関する社会合意形成：国際的取組みと福島からの教訓」

2) 基調講演2

川又孝太郎 氏 環境省 環境再生・資源循環局 環境再生事業担当参事官

「被災地の復興・再生に向けた環境省の取組」

3) 総合討論

コーディネーター 保高徹生 (産業技術総合研究所)

セッション3 14:10~16:25(zoom room2)

除染と減容化

座長：川崎 興太(福島大学)

14:10	S3-1	共晶析による過飽和炭酸カルシウム水溶液からの放射性ストロンチウムの連続除去	○市川 恒樹(北海道大学),山田 一夫(国立環境研究所),
14:25	S3-2	処分施設コンクリートへのCs浸透の試算	○山田 一夫(国立環境研究所),大迫政浩(国立環境研究所),
14:40	S3-3	技術的観点からの処理・処分の網羅的選択肢とその組み合わせによる「シナリオ」	○半井 健一郎(広島大学),遠藤 和人(国立環境研究所),篠崎 剛史(三菱総合研究所),八塩 晶子(大林組),神徳 敬(大林組),渋谷 和俊(太平洋コンサルタント),有馬 謙一(国立環境研究所),山田 一夫(国立環境研究所),大迫 政浩(国立環境研究所),
14:55	S3-4	除去土壌再生利用のための選別補助材の吸水および凝集作用無効化	○河野 麻衣子(鹿島建設株式会社),三浦 一彦(鹿島建設株式会社),辻本 宏(鹿島建設株式会社),速水 公佑(鹿島建設株式会社),日下 英史(京都大学大学院),
15:10	S3-5	熱処理におけるNaCl添加効果：真空によるイオン交換促進のメカニズム	○下山 巖(原子力機構 先端基礎研究センター),馬場 祐治(原子力機構 先端基礎研究センター),
15:25	S3-6	福島事故後に発生した焼却灰に関する福島県外最終処分場 立地受容性に係る影響因子の評価	○白井 浩介(株)三菱総合研究所,大沼進(北海道大学),村上道夫(福島県立医科大学),高田モモ(産業技術総合研究所),山田一夫(国立環境研究所),大迫政浩(国立環境研究所),保高徹生(産業技術総合研究所),
15:40	S3-7	ブルシアンブルー系吸着材を用いた模擬飛灰液からのCs吸着	○田中 寿(産業技術総合研究所 ナノ材料研究部門),川上正美(産業技術総合研究所 ナノ材料研究部門),樋渡武彦(産業技術総合研究所 ナノ材料研究部門),Durga PARAJULI(産業技術総合研究所 ナノ材料研究部門),川本徹(産業技術総合研究所 ナノ材料研究部門),有馬謙一(国立環境研究所),篠崎剛史(株式会社三菱総合研究所),鈴木浩(株式会社三菱総合研究所),山田登志夫(株式会社フソウ),三笠博昭(株式会社フソウ),橋裕之(株式会社フソウ),
15:55	S3-8	放射性セシウムで汚染された土壌浄化のための亜臨界水イオン交換システムの開発 (1)パーミキュライトからのCs+のイオン交換脱離	○竹下 健二(東京工業大学),殷 祥標(東京工業大学),渡邊真太(東京工業大学),福田達弥(東京工業大学),中瀬正彦(東京工業大学),
16:10	S3-9	放射性セシウムで汚染された土壌浄化のための亜臨界水イオン交換システムの開発 (2) 理論計算によるパーミキュライトからのCs脱離機構の解析	○渡邊 真太(東京工業大学),福田 達弥(東京工業大学),針貝美樹(東京工業大学),中瀬 正彦(東京工業大学),竹下 健二(東京工業大学),

16:20~17:15 環境放射能除染学会 (zoom room1)

環境放射能除染学会
10周年記念式典・表彰式

1. 森田理事長挨拶

2. 来賓挨拶

環境省 環境再生・資源循環局長

室石 泰弘 様

中間貯蔵・環境安全事業(株) 代表取締役社長

小林 正明 様

3. 学会賞表彰

4. 10周年記念感謝状紹介

10:00~12:00 企画セッション2 (zoom room1) 口頭発表 (zoom room2)
 8月26日 (木) 13:00~14:00 ポスター発表 (zoom room1 zoom room2)
 14:10~17:00 企画セッション3 (zoom room1)

10:00~12:00 企画セッション2 (zoom room1)

県外最終処分技術戦略研究会
 成果についての特別企画セッション

環境放射能除染学会では、環境省が設定する2024年の県外最終処分の戦略目標設定に資することを目的に、「県外最終処分に向けた技術開発戦略の在り方に関する研究会」を設置し活動してきた。

本企画セッションでは、県外最終処分に向けた現状と研究会活動を紹介するとともに、現在の事業と技術開発の流れを考慮し、最終処分するために減容化された後の濃縮物の放射性セシウム濃度が異なる安定化体を3種類想定し、安全評価の視点から最終処分との関連について議論する。

(プログラム)

1. 趣旨説明
2. 県外最終処分に向けた現状紹介と研究会活動の概要および技術的課題
3. 処理・処分に関する想定シナリオ
4. パネル討論

安全評価の概要、実例(特定廃棄物埋立処分場、浅地中処分の例など)の説明、紹介を踏まえて、具体的な評価条件を想定して、安全評価で特に注視すべき被ばく経路や挙動を議論、整理するとともに、県外最終処分戦略目標設定において考慮すべき技術的要件を総括的に示す。

セッション4 10:00~12:00(zoom room2)

計測・利用

座長：原田 茂樹(福島大学 食農学類 生産環境学コース)

10:00	S4-1	廃棄物の固化資材としての除去土壌の利用	○佐藤 努(北海道大学),佐野翠(北海道大学),Chaerun Raudhatul Islam(北海道大学),加藤和茂(大成建設),谷口雅弘(大成建設),成田尚宣(ダイセキ環境),工藤勇(アドバンエンジン),谷澤圭佐(アドバンエンジン),山田裕久(産総研),西方美羽(産総研),保高徹生(産総研),中林亮(電中研),黒田知真(電中研),
10:15	S4-2	環境再生事業による放射性Csの回収量の推計	○飯野 成憲(国立環境研究所),有馬 謙一(国立環境研究所),保高 徹生(産業技術総合研究所),高田 モモ(産業技術総合研究所),小口 正弘(国立環境研究所),山田 正人(国立環境研究所),遠藤 和人(国立環境研究所),大迫政浩(国立環境研究所),
10:30	S4-3	木造住家での線量低減係数の経時変化(除染前・直後・避難指示解除後)	○吉田 浩子(東北大学),
10:45	S4-4	放射性Sr分析のためのレーザー-SNMS分析法の開発	○吉田 健(工学院大学),坂本 哲夫(工学院大学),森田 真人(工学院大学),趙 越(豊田工業大学),奥村 丈夫(株式会社日本中性子光学),河合 利秀(株式会社日本中性子光学),富田 英生(名古屋大学),Volker Sonnenschein(名古屋大学),佐藤 志彦(日本原子力研究開発機構),若井田 育夫(日本原子力研究開発機構),宮部 昌文(日本原子力研究開発機構),梅館 巧(工学院大学),
11:00	S4-5	UAV(ドローン)を用いた放射線測定の高効率化手法実証	○神徳 敬(株式会社大林組),八塩 晶子(株式会社大林組),大槻 宗司(未来技研株式会社),谷口 一雄(未来技研株式会社),荒井 英臣(株式会社菊池製作所),齋藤 瑞稀(株式会社菊池製作所),廣永 茂雄(アジア航測株式会社),貞野 祐司(株式会社大林組),古川 聖(株式会社大林組),
11:15	S4-6	FIB-TOF-SIMSによるB同位体のマイクロイメージング	○梅館 巧(工学院大学 大学院 電気・電子工学専攻),吉田健(工学院大学 大学院 電気・電子工学専攻),森田真人(工学院大学 先進工学部 応用物理学科),坂本哲夫(工学院大学 先進工学部 応用物理学科),関尾佳弘(国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 高速炉・新型炉研究開発部門 大洗研究所 燃料材料開発部),前田宏治(国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 高速炉・新型炉研究開発部門 大洗研究所 燃料材料開発部),
11:30	S4-7	膨潤抑制剤添加処理により除去土壌の再利用を高効率化する技術	○羽瀨 博臣(株式会社奥村組),清水祐也(株式会社奥村組),今井亮介(株式会社奥村組),小西 正郎(エコ西合同会社),
11:45	S4-8	浜通りにおける社員の被ばく線量可視化の検討	○齋須 要文(東京電力ホールディングス株式会社),内山 恵三(東京電力ホールディングス株式会社),石井 利明(東京電力ホールディングス株式会社),飯島 睦(東京電力ホールディングス株式会社),中山 和美(東京電力ホールディングス株式会社),

12:00~13:00

昼 休 憩

13:00~14:00		ポスターセッション (zoom room1 zoom room2)	
ポスターセッション3 (zoom room1)		減容化技術	
座長兼司会進行：古河 幸雄 (日本大学)			
P2-1	画像分析による分級処理土粒度分布の迅速評価	○佐藤 友祐(三和テッキ株式会社),佐藤 理夫(福島大理工),	
P2-2	湿式ミルによる風化花崗岩の自生粉碎とその粉碎特性	○本間義隆(京都大学大学院エネルギー科学研究科),日下英史(京都大学大学院エネルギー科学研究科),辻本 宏(鹿島建設株式会社),速水公佑(鹿島建設株式会社),三浦一彦(鹿島建設株式会社),	
P2-3	乾式磁性分級法の分級効率に与える二価鉄化合物のカOUNTERアニオン及び土壌サイズの影響	○荒川 和香(県立広島大学大学院),三苫好治(県立広島大学大学院),地井直行(西松建設株式会社技術研究所),阿部孝行(西松建設株式会社技術研究所),佐藤友祐(三和テッキ株式会社),岩田光司(三和テッキ株式会社),	
P2-4	汚染土壌におけるセシウム吸着安定化機構の考察	○河野 竜輝(物質・材料研究機構),井上 紗綾子(東京大学),佐久間 博(物質・材料研究機構),端 健二郎(物質・材料研究機構),渡邊 雄二郎(法政大学),小暮 敏博(東京大学),田村 堅志(物質・材料研究機構),	
P2-5	汚染廃棄物焼却におけるセシウムとストロンチウムの挙動の推定	○由井 和子(国立環境研究所/資源循環領域),倉持秀敏(国立環境研究所/資源循環領域),大迫政浩(国立環境研究所/資源循環領域),	
P2-6	モルデナイトに対するCsの吸着能と妨害イオンの影響	○三浦 拓也(国立環境研究所),山田一夫(国立環境研究所),市川恒樹(国立環境研究所),遠藤和人(国立環境研究所),	
P4-3	富士電機株式会社	スロバキア・チェコで実績のあるジオポリマーSIALのご提案	
P4-4	日本化学工業株式会社	放射性物質除染用吸着剤	
P4-6	福島県環境創造センター	原子力災害からの環境を回復し、安心して暮らせる環境を創造するための拠点として、福島県が、三春町や南相馬市など県内各地に環境創造センターを整備し、平成28年7月に全施設が開所しました。「モニタリング」、「調査研究」、「情報収集・発信」及び「教育・研修・交流」の4つの機能を有する環境創造センターの取組についての紹介。	
ポスターセッション4 (zoom room2)		生活環境の回復	
座長兼司会進行：河津 賢澄 (福島大学)			
P3-3	落葉を利用した堆肥中の放射性セシウム量の低減	○高田 モモ(産業技術総合研究所),保高 徹生(産業技術総合研究所),	
P3-4	コナラ萌芽枝の放射性セシウム濃度推移と将来濃度推定へ向けての考察	○氏家 亨(国土防災技術株式会社),山村 充(国土防災技術株式会社),井上美那(国土防災技術株式会社),遠藤雅貴(国土防災技術株式会社),荻原有二(国土防災技術株式会社),小林亮平(国土防災技術株式会社),赤間亮夫(国土防災技術株式会社),	
P3-5	福島第一原発事故による福島県の放射性物質の汚染状況、2020年 一本宮市・蓬田岳・高柴山	○千葉 茂樹(福島自然環境研究室),	
P3-6	福島県森林域における空間線量率と立木放射性セシウム濃度の推移	○山村 充(国土防災技術株式会社),氏家亨(国土防災技術株式会社),井上美那(国土防災技術株式会社),赤間亮夫(国土防災技術株式会社),	
P3-7	放射性セシウム含有灰を用いたアク抜き時における栃の実/ワラビへの移行挙動とその移行係数	○菅野 諒(福島大理工),梅津裕義(福島大理工),大橋弘範(福島大理工),	
P4-1	多機能盛土研究会	放射性物質汚染物、汚染土壌を安全に保管する多機能盛土システム	
P4-2	株式会社東邦電探	水中放射能濃度自動観測装置などの観測機器の紹介	
P4-5	中間貯蔵・環境安全事業株式会社	JESCOの中間貯蔵事業	
14:00~14:10		休憩	

減容化・再生利用と復興を考える知のネットワーク
～技術実証事業成果発表会（第3回）～
（環境放射能除染学会、JESCO共催）

中間貯蔵・環境安全事業株式会社（JESCO）と環境放射能除染学会は、中間貯蔵や復興に向けた活動に取り組む方々をつなぐ緩やかなネットワークとして、昨年「減容化・再生利用と復興を考える知のネットワーク」（通称、知のネットワーク）を立ち上げました。

今回、第9回研究発表会に続き、知のネットワークの特別企画を行います。中間貯蔵施設区域内でJESCOが管理運営している技術実証フィールドにて実物の除去土壌等を用いて行われた公募型技術実証事業（JESCOが環境省から委託を受けて実施）の成果の発表など、会員の関心が高い最終処分に向けた最新の減容・再生利用技術開発その他について情報発信します。

（プログラム ※変更になる場合があります）

1. 開会挨拶
2. 中間貯蔵事業・技術実証事業の概要
3. 技術実証事業の成果発表

（1）成果発表

- ①株式会社大林組
- ②アジア航測株式会社
- ③株式会社東日本計算センター
- ④株式会社奥村組
- ⑤九州大学

（2）ディスカッション