

— 災害廃棄物処理の現状と放射性セシウム処理の課題 —

主 催：日本エネルギー学会 リサイクル部会

現在、東日本大震災の災害廃棄物処理が各地域で進められており、金属や木材などの回収・リサイクルあるいはエネルギー回収が行われていますが、大部分は埋立・単純焼却で処理されております。また放射性セシウムやアスベストなどに起因する多くの問題が現場で発生していますが、各企業や自治体の中で処理され問題の共有化が図られていません。今後予想される首都直下型地震や東南海地震では東日本大震災以上の災害廃棄物が発生することが推算されており、これらの廃棄物を速やかにしかも有効に処理する対策技術の開発が急務です。日本エネルギー学会リサイクル部会としては、2回のセミナーを開催して震災廃棄物処理に関わっておられる方々をお招きして現状を把握し、その問題点を抽出し、将来の震災廃棄物をエネルギー資源として有効に利用するための技術開発の課題を探りたいと考えております。

セミナー1 震災廃棄物はどう処理されているのか

●日 時：2012年9月14日（金）13：30～18：00

●場 所：産業技術総合研究所 臨界副都心研究センター別館11階

(http://www.aist.go.jp/aist_j/guidemap/tokyo_waterfront/tokyo_waterfront_map_main.html)

●懇親会：近隣の会場にて

●定 員：40名（日本エネルギー学会員）

●プログラム

13：30～13：35 開会挨拶 リサイクル部会長 行本正雄（中部大学）

13：35～14：55 「災害廃棄物処理（石巻ブロック）の技術と運転状況について」 八村幸一（鹿島建設(株)）

宮城県石巻ブロックの災害廃棄物処理事業における混合廃棄物の破碎・選別、焼却、津波堆積物処理などの施設について、その処理技術や運転状況をご説明します。実際に災害廃棄物を処理するに当たっては、当初の想定との相違や条件の変更があり、その対応が必要になりました。焼却炉の助燃料が非常に多くなったこと、廃棄物からのエネルギー回収施設の設置が困難であった事情等も含め課題と対応について意見交換を行いたいと考えております。

休憩 10分

15：05～16：25 「震災廃棄物処理プラントの概要」 澁谷榮一（JEF エンジニアリング(株)）

弊社は現在、被災地でいち早く焼却処理を開始した仙台市蒲生地区をはじめ、宮城県内で4箇所、合計2100t/日規模の仮設焼却炉による震災廃棄物焼却処理を請負っている。中でも宮城東部ブロックは、JVスポンサーとして焼却の前処理から最終処分までを一括で宮城県より受託している。本講演では、主に宮城東部ブロックにおける再資源化への取組みの現状やエネルギー利用の課題等について紹介することにより、今後の震災廃棄物処理に役立つ議論を期待したい。

休憩 10分

16：35～17：55 「災害・放射能汚染廃棄物の処理における現状と課題」 大迫政浩（国立環境研究所）

災害・放射能汚染廃棄物の処理における現状と課題について情報提供します。災害廃棄物の最終的な処理処分は現時点で数割程度であり、遅々として進んでいません。復興資材としての利活用やエネルギー利用についても多くの課題があります。放射能汚染廃棄物の処理においては、除染措置に伴う廃棄物の処理が大きな課題です。放射性セシウムを含む有機物の熱処理の高度化が求められており、森林除染も含めて、エネルギー利用との両立も大きなビジョンづくりが必要になっています。皆さんと一緒に議論したいと思います。

17：55～18：00 閉会の挨拶（アンケート回収）

リサイクル部会幹事 加茂 徹（産総研）

18：30～ 懇親会（近くの会場を予定）

セミナー2 焼却施設における放射性物資の挙動と焼却灰の処理

●日 時：2012年10月15日（月）13：30～18：00

●場 所：産業技術総合研究所 臨界副都心研究センター別館11階

(http://www.aist.go.jp/aist_j/guidemap/tokyo_waterfront/tokyo_waterfront_map_main.html)

●懇親会：近隣の会場にて

●定 員：40名（日本エネルギー学会員）

●プログラム

13：30～13：35 開会挨拶 リサイクル部会長 行本正雄（中部大）

- 13:35～14:55 「廃棄物焼却施設におけるセシウムの挙動」 高岡昌輝（京都大学）
 環境中に放出された放射性セシウムは静脈系施設に流入し、最終的に固形の廃棄物に濃縮されている。日本では固形廃棄物の焼却処理が普及しており、廃棄物焼却施設での放射性セシウムの挙動が二次汚染の可能性や焼却施設から排出される二次的な廃棄物の処理処分、今後の焼却施設の保守管理の観点から重要である。本論では特に排ガス処理装置前後の放射性セシウム、安定セシウムの挙動について報告する。
- 休憩 10 分
- 15:05～16:25 「指定廃棄物焼却灰の処理と今後の方向性」 成島誠一（西武建設(株)）
 東日本大震災による福島第一原発事故に伴う放射能汚染では、経験したことがない未曾有な災害対策として放射能汚染物質の早期の処理が喫緊の課題となっている。放射性物質汚染対処特措法という指定廃棄物は、特に飛灰を中心に封じ込め固型化によるセシウム溶出抑制したものを管理型処分場に隔離層などを設け処理する。しかし、最終処理が進んでいない状況にあり課題が多い。そこで、現状を把握し今後の方向性について事例を示し提示する。
- 休憩 10 分
- 16:35～17:55 「福島第一原子力発電所事故で汚染された水、土壌、下水汚泥からの Cs 遊離回収技術の開発」 竹下健二（東京工業大学）
 フェロシアン化鉄（プルシアンブルー）を用いた Cs イオン交換凝集沈殿法と水熱爆砕法を組み合わせた複合プロセスを提案し、福島で採取された下水汚泥、土壌からの Cs 回収率を調べた。下水汚泥（10 万 Bq/kg）と土壌（5.5 万 Bq/kg）に対して、Cs の沈殿回収率はそれぞれ 96%，85% の高い値を示し、提案プロセスが効果的に汚染物から Cs を遊離回収できることを明らかにした。現在、これらの成果に基づき、中規模プラントが設計・建設され、汚染物の連続処理の実証試験が進められている。
- 17:55～18:00 閉会の挨拶（アンケート回収） リサイクル部会幹事 加茂 徹（産総研）
- 18:30～ 懇親会（近くの会場を予定）

◆参加申込要領◆

- (1) 申込締切：セミナー 1 2012 年 9 月 10 日（月）
 セミナー 2 2012 年 10 月 11 日（木）
- (2) 参加費：会員：4,000 円（正会員，維持会員，賛助会員）
 各セミナー毎に参加費をご負担下さい。
 シニア会員：2,000 円（当会シニア会員），学生会員：2,000 円（学生会員），技術懇談会費：4,000 円（一律）
 ※参加費には消費税を含みます。
- (3) 申込方法：下記にアクセスし、オンライン登録をして下さい。
 事前参加登録（オンライン）
http://www.jie.or.jp/2012/events/120914recycle_seminar.htm
 登録後、直ぐに自動で返信メールが送られますのでご確認下さい。
 ※（返信メールが直ぐに届かない場合は記入されたメールアドレスが間違っている可能性がありますので、下記にご連絡下さい）
 ※申込フォームが使えない場合は下記の申込先にご連絡下さい。
- (5) 申込先：〒101-0021 東京都千代田区外神田 6-5-4 偕楽ビル(外神田) 6 F
 (一社)日本エネルギー学会 「講演会」係
 E-mail: jie-events1921@jie.or.jp TEL: 03-3834-6456 FAX: 03-3834-6458
- (6) 支払方法：支払方法 当日の現金支払いも可能です。銀行振込の場合は、前日までに下記にお振込み下さい。
 (欠席・解約の場合、参加費は返却できません。予めご了承下さい。)
 ゆうちょ銀行 振替口座 00170-9-55504
 三菱東京UFJ銀行 神田駅前支店 (普) 1772623
 三井住友銀行 上野支店 (普) 7469252
 [口座名義：一般社団法人 日本エネルギー学会]
 ※参加証は発行しませんのでご了承下さい。