

第 26 回

全国都市清掃研究・事例発表会

講演論文集

会期 平成17年1月20日(木)～1月21日(金)
会場 板橋区立文化会館・グリーンホール

主催 全国都市清掃会議
JAPAN WASTE MANAGEMENT ASSOCIATION

〒113-0033 東京都文京区本郷3-3-11
IPBお茶の水7階

電話 03-5804-6281 (代表)

第26回全国都市清掃研究・事例発表会 プログラム

開会あいさつ 1月20日 10:30~10:45 開催あいさつ 1月20日 15:45~15:55

(社)全国都市清掃会議 専務理事	石井和男	板橋区長	石塚輝雄
江東区環境清掃部長	合田進		
環境省廃棄物対策課長	由田秀人		

[研究発表時間 12分、討論時間 3分 1人]

I 運営・管理

I-1 事業計画・処理計画

1月20日 10:50~12:05 文化会館・小ホール

座長：川崎市環境局 石渡和夫

1. 全地球測位システム(GPS)・地理情報システム(GIS)の相互活用による
ごみ排出特性に関する研究 ―ごみ排出場所“勢力圏”の実態とその解析―…………… 1
福岡大学大学院 斉藤美穂
2. 全地球測位システム(GPS)・地理情報システム(GIS)の相互活用による
事業系ごみの排出実態の解析…………… 4
福岡大学 鈴木慎也
3. 一般廃棄物処分場への市民の受容意識とその影響要因…………… 7
岡山大学大学院 石坂薫
4. 循環型社会の構築における廃棄物処理システムについて…………… 10
パシフィックコンサルタンツ(株) 志賀光洋
5. 循環型社会形成を支援する戦略的計画ツールの開発…………… 13
岡山大学大学院 田中勝

1月20日 13:05~14:35 文化会館・小ホール

座長：東京二十三区清掃一部事務組合 薬師寺史良

6. 廃棄物処理事業への民間活力導入に対する公民意識比較に関する報告…………… 16
(財)廃棄物研究財団 齋藤伸
7. 北海道における有機性廃棄物の発生量、処理・有効利用状況及びその課題…………… 19
(財)廃棄物研究財団 清野昭則
8. 都市ゴミ焼却灰のセメント原料利用を目的とする広域での事業システムについて…………… 22
福岡大学大学院 秋元耕一郎
9. 集合住宅用ディスプレイの普及状況とゴミ処理への効果…………… 25
筑波大学 清水康利

10. 焼却灰溶融スラグ利用促進の取組み	28
東京二十三区清掃一部事務組合 阿波俊一	
11. 板橋清掃工場における壁面緑化について	31
東京二十三区清掃一部事務組合 中村純一	

I-2 運営・管理

1月21日 9:45~10:45 文化会館・小ホール

座長：東洋大学 北 脇 秀 敏

1. ごみ減量化施策の自治体間比較による評価・マネジメント手法に関する研究	34
東京工業大学 小松優也	
2. 医療廃棄物の分別と資源化、中間処理における今後の課題	37
岡山大学 有森正泰	
3. ごみの12分別による成果の検証	40
市川市 鈴木祐輔	
4. 福岡県における建設系産業廃棄物の処理プロセス・フローの可視化と実態解析	43
福岡大学大学院 伊藤圭祐	

1月21日 11:00~12:00 文化会館・小ホール

座長：さいたま市環境経済局 工藤貴史

5. 旧廃棄物最終処分場の探索方法について	46
横浜市 本多寛	
6. 釜石市清掃工場における循環型社会に向けた取組みについて	49
釜石市 和田利男	
7. 堺市旧炉解体工事について (その①安全で安心できる「廃棄物焼却施設解体工事」事業の推進手法)	52
堺市 木下潔	
8. 堺市旧炉解体工事について (その②「土壌無害化工事について」)	55
日立造船(株) 上田浩三	

I-3 普及・啓発・研修

1月21日 13:40~14:40 文化会館・小ホール

座長：岡山大学 安田憲二

1. 家庭ごみの分別に関するデータベースの構築	58
富山県立大学短期大学部 立田真文	
2. 住民のごみに対する意識改革をもたらした自区内処分場	60
山形村 青沼永二	

3. 廃棄物の適正処理に向けた不法投棄対策の徹底について 63
 川崎市 山 口 宏
4. 条例改正に伴う事前準備と施行後の排出事業者指導の現況 66
 川崎市 井 上 満

1月21日 14:55~16:10 文化会館・小ホール

座長：さいたま市環境経済局 竹 折 璋 久

5. 「エコサイクルセンター」設置の是非を問う住民投票までの経緯と今後の課題 69
 (株)ホージュン 岡 田 朋 子
6. リユース食器貸し出し制度の創設 72
 千代田区 鈴 木 順 子
7. 使わなくなった机・イス等を利用した海外支援事業 75
 江東区 丸 山 雅 明
8. 「ごみ学習」に関する研究 78
 東京学芸大学大学院 向中野 裕 子
9. ゲームからアクションへ —環境体験教育の効果— 81
 中央大学 八 木 美佑紀

I-4 性状分析等

1月21日 10:00~11:30 グリーンホール・1階ホール

座長：(財)廃棄物研究財団 杉 山 吉 男

1. 世界、特にアジア地域の廃棄物処理レベルと処理コストの推定に関する研究 84
 岡山大学大学院 吉 澤 佐江子
2. 道路清掃時の回収物の地域特性 (その2) 87
 パシフィックコンサルタンツ(株) 菅 原 政 則
3. リサイクル施設等から発生する処理残渣の性状と適正処理に向けた課題 90
 岡山大学大学院 安 田 憲 二
4. 家電製品等リサイクル法施行に伴う焼却灰中のカドミウム、鉛濃度変化の実態調査 93
 新明和工業(株) 南 亮 太
5. 不法投棄された硫酸ピッチ分析の問題点 96
 三重県科学技術振興センター 加 藤 進
6. ごみ焼却施設建設時の効率的なごみ質の設定方法について 99
 (財)日本環境衛生センター 大 和 裕 治

II 処理・処分技術

II-1 収集・運搬

1月21日 13:10~13:40 文化会館・小ホール

座長：岡山大学 安田 憲二

1. 都市ごみ焼却灰の輸送方法について…………… 103
太平洋セメント(株) 薬師寺 秀次
2. 地域特性を考慮した分別収集のコスト・環境負荷の予測…………… 106
岡山大学大学院 松井 康弘

II-2 コンポスト・資源化处理

1月20日 13:30~14:30 グリーンホール・1階ホール

座長：山梨大学 金子 栄 廣

1. ごみ固形燃料化施設の維持管理状況…………… 109
(財)日本環境衛生センター 川邊 安男
2. 貯留脱塩処理方式による都市ごみ焼却灰の脱塩実験結果について…………… 112
灰リサイクルシステム研究会事務局 永田 考
3. 廃棄物処理プロセスより発生する副生塩の精製・再生利用技術…………… 115
(株)クボタ 長谷川 哲宏
4. 廃棄物処理プロセスより発生する副生塩再利用の研究
～一般廃棄物焼却施設から排出される残渣の性状調査～…………… 118
三井造船(株) 杉本 富男

1月20日 13:45~15:30 グリーンホール・1階ホール

座長：山梨大学 金子 栄 廣

5. 炭素資源回収を目的とした食品廃棄物からの乳酸発酵・回収に関する研究…………… 121
(独)国立環境研究所 大河内 由美子
6. 副資材を用いない生ごみ堆肥化システムの実施例…………… 124
JFEエンジニアリング(株) 小野木 規文
7. 有機性廃棄物堆肥化における埼玉県内地域収支
—生ごみ・家畜ふんを中心に— (第2報)…………… 127
埼玉県環境科学国際センター 長谷 隆仁

II-3 焼却・灰溶融・焼成

1月20日 11:00~12:00 グリーンホール・2階ホール

座長：(財)東京都環境整備公社 長坂俊夫

1. 溶融飛灰の焼成処理技術開発 131
住友金属鉱山(株) 友田勝博
2. 廃棄物焼却残渣中の貴金属回収による資源化プロセス 134
JFEエンジニアリング(株) 宮越靖宏
3. 溶融スラグを利用した道路舗装の供用性について 137
(株)タクマ 吉井隆裕
4. 特区法を活用した溶融スラグによる地下空洞充填の意義と
スラグ配合充填材の環境安全性 140
飛鳥建設(株) 伊藤良治

1月20日 13:15~14:15 グリーンホール・2階ホール

座長：(社)全国都市清掃会議 安藤浩

5. 造粒焼成技術を用いた焼却灰リサイクルシステム(その3) 143
五洋建設(株) 荒井正英
6. シリアルバッチ試験を用いた溶融スラグの長期環境安全性評価の検討 146
広島県保健環境センター 渡部緑
7. 環境試料中に含まれるダイオキシン類の免疫測定に基づく分析システムの開発 149
京都電子工業(株) 松木崇
8. 水和物による焼却灰(湿灰)の熱灼減量値増加現象 152
JFEエンジニアリング(株) 山本浩

1月20日 14:30~15:30 グリーンホール・2階ホール

座長：川崎市環境局 金子嘉宏

9. 新世代ストーカ式ごみ焼却プラントの自動燃焼制御 155
(株)タクマ 松田吉司
10. 次世代ストーカ炉技術の実炉適用試験(第二報) 158
JFEエンジニアリング(株) 西野雅明
11. 高効率熱回収一廃・産廃混合焼却施設 161
日立造船(株) 山崎裕義
12. ごみ処理プラントの総合運転支援(TIPLOS)システム 164
(株)タクマ 前川勝宗

1月21日 10:00~10:45 グリーンホール・2階ホール

座長：(社)全国都市清掃会議 林喜與司

13. 燃料式灰溶融炉における廃プラスチック混焼による重金属揮散促進効果 167
住友重機械工業(株) 河上勇

14. エコバーナー式灰溶融システム 170
 日立造船(株) 百田 秀
15. 連続式スラグ温度計によるプラズマ灰溶融炉のCO₂低減 173
 三菱重工業(株) 吉田 雅弘

1月21日 10:55~11:40 グリーンホール・2階ホール

座長：(社)全国都市清掃会議 林 喜與司

16. プラズマ溶融炉の連続運転実績 176
 (株)タクマ 加藤 考太郎
17. ストーカ直結溶融炉によるごみ処理技術(その2) 179
 (株)川崎技研 國信 雅昭
18. 直流電気抵抗式灰溶融設備における流動床式焼却炉残さの溶融処理運転状況 182
 石川島播磨重工業(株) 岩本 典之

II-4 ガス化溶融

1月21日 13:00~14:00 グリーンホール・2階ホール

座長：(社)全国都市清掃会議 寺嶋 均

1. 流動床ガス化溶融施設運転、運営報告 -酒田地区クリーン組合事例報告- 185
 酒田地区クリーン組合 成澤 実
2. 旋回流型流動床ガス化溶融システムによるダイオキシン類総排出量の低減 188
 (株)荏原製作所 川畑 順一郎
3. チャーの吹込量操作による外部燃料低減運転 191
 (株)タクマ 渡辺 純
4. 流動床式ガス化溶融炉を用いた埋立・掘り起こしごみの無害化と資源化 194
 バブコック日立(株) 池田 広孝

II-5 焼却と二次公害対策

1月21日 14:15~15:45 グリーンホール・2階ホール

座長：(財)日本環境衛生センター 藤吉 秀昭

1. ごみ焼却炉排ガス中の有機塩素化合物のモニタリングについて 197
 川崎重工業(株) 松山 和琴
2. 下水汚泥から製造された活性炭化物の焼却炉排ガス処理剤への適用 200
 川崎重工業(株) 神澤 正樹
3. ナトリウム系薬剤による新乾式排ガスクリーン化システムの実機運転報告 203
 (株)タクマ 倉田 昌明
4. 焼却炉ボイラ水管清掃ロボットの開発 206
 JFEエンジニアリング(株) 永山 慎之介

5. 廃棄物焼却施設解体時の環境管理手法に関する研究
 - 解体作業中の発じんと防護マスクによるダイオキシン類の除去効果について - 209
 千葉県環境研究センター 半野 勝正
6. 東京二十三区清掃一部事務組合における世田谷清掃工場解体工事の概要 212
 東京二十三区清掃一部事務組合 添田 剛史

II-6 埋立処分

1月20日 10:50~11:50 文化会館・大会議室

座長：(独) 国立環境研究所 山田 正人

1. 最終処分場発生ガス中の微量成分に関する調査研究 215
 福岡市 富田 弘樹
2. 焼却灰の袋詰めによる埋立処分 218
 前橋市 小 鮎 文 明
3. 埋立処分場の硫化水素問題に関する研究 221
 福岡大学 武 下 俊 宏
4. 安定型処分場における高濃度硫化水素の発生原因の解明と防止対策 224
 (独) 国立環境研究所 井 上 雄 三

1月20日 13:00~14:15 文化会館・大会議室

座長：(独) 国立環境研究所 井 上 雄 三

5. 最終処分場安定化過程における浸出水質の長期トレンドについて 227
 (独) 国立環境研究所 山田 正人
6. 海面埋立地における早期安定化のための浮泥除去に関する研究 230
 九州大学大学院 古 賀 大三郎
7. 尼崎沖最終処分場埋立終了後の廃棄物層の温度とガス濃度のモニタリング事例 233
 (独) 国立環境研究所 遠 藤 和 人
8. 海面処分場跡地有効利用のための基礎研究
 - 現地底層粘性土を用いた物質拡散、基礎杭打設室内実験 - 236
 広島県保健環境センター 岡 本 拓
9. 最終処分場における廃止基準の温度判定に関する考察 (3)
 - ガス抜き管内温度の有効性 - 239
 福岡大学大学院 岩 元 辰二郎

1月20日 14:30~15:30 文化会館・大会議室

座長：福岡大学 樋 口 壯太郎

10. 自然環境の保全と対話と情報公開を行った旭川市廃棄物処分場 242
 (株) ホーゲン 水 野 克 己

11. 底部遮水工に与える廃棄物の土圧並びに浸出水と地下水水位調査…………… 245
 (財) 地域地盤環境研究所 本郷 隆夫
12. 中国の廃棄物処分場整備に関する現地調査…………… 248
 九州大学大学院 小宮 哲平
13. 旧埋立地の適正閉鎖事業について…………… 251
 さいたま市 三品 雅昭

1月21日 9:45~10:45 文化会館・大会議室

座長：横浜市環境事業局 小川 泰一

14. 最終処分場における浸出水の発生量予測手法に関する研究…………… 254
 福岡大学大学院 郡山 武
15. 最終処分場浸出水管理に関する研究…………… 257
 福岡大学大学院 山本 聡
16. 覆土による浸出水削減効果とその浸出水処理法
 「発展途上国廃棄物処分場の簡易水処理法」…………… 260
 大阪市 上田 博
17. 室内実験によるフタル酸ジエチルヘキシルの水処理特性に関する研究
 —活性炭吸着, 促進酸化処理—…………… 263
 (独) 国立環境研究所 朝倉 宏

1月21日 11:00~12:00 文化会館・大会議室

座長：大阪市環境事業局 小西 正則

18. 一般廃棄物処分場における地下水動向調査…………… 266
 横浜市 村木 宏
19. 循環式準好気性埋立における浸出水の浄化機構に関する研究…………… 269
 福岡大学大学院 西田 正和
20. 最終処分場の早期廃止、安定化促進に関する研究…………… 272
 福岡大学大学院 木崎 稔
21. 酸素供給剤を用いた廃棄物埋立地の早期安定化方法に関する研究…………… 275
 福岡大学大学院 大島 直也

1月21日 13:10~14:10 文化会館・大会議室

座長：九州大学 島岡 隆行

22. 最終処分場再生作業時における環境影響に関する調査研究…………… 278
 (独) 国立環境研究所 Bulent Inanc
23. ソイルウォッシングシステムによる埋立地リニューアル・資源化技術開発…………… 281
 福岡大学大学院 為, 田 一雄
24. 電気探査法を用いた埋立地内部保有水のモニタリングに関する研究…………… 284
 埼玉県環境科学国際センター 磯部 友護

25. 廃棄物埋立層内における透水性反応層としての中間・底部覆土の開発 (その1)
 - 鶴ヶ島土壌による重金属および有機成分の流出削減効果 - 287
 埼玉県環境科学国際センター 針 谷 隆 史

Ⅲ し尿・排水

1月21日 14:20~16:05 文化会館・大会議室

座長：(財)日本環境衛生センター 森 田 昭

1. 浄化槽の清掃の実施状況を考察した浄化槽汚泥量の原単位に関する調査 291
 (財)日本環境整備教育センター 濱 中 俊 輔
2. 浄化槽汚泥等の直接加熱型連続式炭化装置による炭化 294
 (財)日本環境整備教育センター 加 藤 裕 之
3. 高負荷型し尿処理施設から排出される亜酸化窒素の実態に関する調査研究 297
 三菱重工業(株) 大 村 友 章
4. 真空再生圧カスイング吸着法 (VPSA) を用いた消化ガス精製システムの開発 300
 三菱重工業(株) 堀 添 浩 司
5. 西天北クリーンセンターにおけるリサイクル事例紹介 303
 (株)クボタ 山 本 哲 也
6. 「六の国汚泥再生処理センター」の事例 306
 六の国環境衛生組合 太 田 浩 二
7. 奈良県葛城地区清掃事務組合における汚泥再生処理センターの概要 309
 (株)環境工学コンサルタント 畑 間 慎 哉

Ⅳ バイオガス

1月20日 10:50~12:05 グリーンホール・1階ホール

座長：(社)全国都市清掃会議 栗 原 英 隆

1. 二相循環式メタン発酵システムによる有機性廃棄物の高効率処理 313
 アタカ工業(株) 水 野 修
2. ビガダン方式バイオガスシステムを用いた食品廃棄物再資源化への取り組み 316
 JFEエンジニアリング(株) 中 山 裕 一
3. 横須賀市におけるメタン発酵による生ごみの資源化に関する研究 (第2報) 319
 住友重機械工業(株) 三 井 昌 文
4. 可燃ごみ処理への乾式メタン発酵の適用 322
 栗田工業(株) 柴 田 健

5. 生分解性プラスチック魚箱の乾式メタン発酵処理 325
 (株) タクマ 岩 崎 大 介

V 有料化政策

1月20日 14:50~15:35 文化会館・小ホール

座長：(社)全国都市清掃会議 庄 司 元

1. 青梅市におけるごみ有料化政策 329
 青梅市 大 館 直
2. ごみ減量化への取組みと実効（指定ごみ袋制度の導入とその他の減量化策） 332
 野田市 杉 本 博
3. 調布市における「家庭ごみ一部有料化」実施について 335
 調布市 秋 場 豊

特別講演

1月20日 16:00~17:00 文化会館・小ホール

「日野市のごみ改革」

日野市長 馬 場 弘 融