

第 19 回

全国都市清掃研究発表会
講演論文集

平成10年2月4日(水)～6日(金)
会 場 川崎市産業振興会館

社団法人 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19回 全国都市清掃研究発表会

プログラム

開会あいさつ 2月4日 10:00～10:15

(社)全国都市清掃会議 専務理事 篠木 昭夫
川崎市環境局長 武田 善伸
厚生省水道環境部環境整備課長 入江 登志男

開催あいさつ 2月4日 15:50～16:00

川崎市市長 高橋 清

[研究発表時間 12分, 討論時間 3分/1人]

I 運営・管理部門

2月4日 10:20～12:20 ホール

座長：東京都清掃局長 坂 俊夫

1. 一般廃棄物発電における経済性の検討…………… 1
東和科学(株) 金田 博 晶
2. ごみマップによる廃棄物の管理手法に関する研究(3)…………… 4
福岡大学工学部 柳 瀬 龍 二
3. 新しいごみ処理システムの構築とリサイクルプラザ運営状況について…………… 7
鳥取県 東部広域行政管理組合 米 澤 英 宣
4. 最新都市ごみ焼却施設の見学設備について…………… 10
(株)クボタ 有 本 一 浩
5. ごみ処理に係るダイオキシン類削減対策について…………… 13
厚生省水道環境部環境整備課 柳 田 貴 広
6. 労使共催による研修と安全管理推進体制の構築をめざして…………… 16
川崎市環境局 小 林 裕 子
7. 紙ごみ等のリサイクル及び減量化に関する事業所実態調査…………… 19
東京都清掃研究所 杉 山 雄
8. ごみ処理施策の意思決定支援システムの開発…………… 22
(株)富士総合研究所 藤 井 崇

II 都市ごみ部門

II-1 処理計画

2月4日 10:20～11:35 展示場

座長：北海道大学 古 市 徹

1. 熱分解ガス溶融システムを中心としたごみ処理の広域化について…………… 25
三井造船(株) 大 竹 信
2. 大都市圏の震災時における災害廃棄物の広域処理体制に係わる調査…………… 28
(財)廃棄物研究財団 高 田 光 康
3. 生ごみ処理機による生ごみの適正処理の検討調査…………… 31
(財)廃棄物研究財団 瀬 川 道 信
4. 廃棄・物質循環から見た温暖化対策—京都市と全国との比較から—…………… 34
京都大学環境保全センター 平 井 康 宏

5. 広域処分場搬入量の公平かつ客観的な配分手法の一例…………… 37
 パシフィックコンサルタンツ(株) 西川 昌 秀

II-2 性状分析

2月5日 14:00～15:15 研修室 座長：国立公衆衛生院 井上 雄 三

1. 焼却飛灰の水混練に伴う鉛の不溶化現象について (その3)…………… 40
 福岡大学工学部 島岡 隆 行
2. 横浜市ごみ質の推移について…………… 43
 横浜市環境事業局 高橋 俊 和
3. 焼却残渣中のダイオキシン類濃度について…………… 46
 大阪市環境事業局 竹田 享 司
4. X線マイクロアナライザーによる廃棄物関連の分析…………… 49
 東京都清掃研究所 森 美由紀
5. 家庭から排出される廃プラスチックの材質組成について…………… 52
 神奈川県環境科学センター 坂本 広 美

2月5日 15:15～16:15 研修室 座長：東京都清掃研究所 占部 武 生

6. ごみ中のPETボトルの季節変動…………… 55
 東京都清掃研究所 大木 秀 男
7. ごみ中のスプレー缶の排出状況について…………… 58
 東京都清掃研究所 太田 哲 代
8. 廃棄物溶融スラグの溶出特性…………… 61
 NKK 品川 拓 也
9. 飛灰構成元素の粒径別濃度分布に関する研究…………… 64
 京都大学 中塚 大 輔

II-3 収集・運搬

2月4日 11:35～12:05 展示場 座長：北海道大学 古市 徹

1. 自動車両識別装置…………… 67
 (株)クボタ 今西 信 夫
2. 容器包装等廃棄物のリサイクルに係る分別排出について…………… 70
 (財)廃棄物研究財団 諸頭 達 夫

II-4 コンポスト・資源化処理

2月5日 15:40～16:40 展示場 座長：山梨大学 金子 栄 廣

1. 焼成による焼却灰・飛灰の無害化安定化 (第2報)…………… 73
 (株)川崎技研 内山 隆
2. RDF製造施設による運転状況…………… 76
 川崎重工業(株) 松本文 彬
3. 分別収集した廃プラスチック油化装置の開発…………… 79
 川崎重工業(株) 田中 泰 広
4. 溶融飛灰からの金属回収 (第2報)…………… 82
 (株)タクマ 岩崎 修 三

2月6日 9:30~10:45 展示場

座長：横浜市環境事業局 野 口 弘 行

5. 堺市におけるスーパーごみ発電導入の効..... 85
(株)クボタ 平 井 祐 則
6. 都市ごみ溶融スラグの有効利用に係る一考察..... 88
建設技術研究所(株) 林 正 樹
7. ごみ焼却灰前処理調査..... 91
川崎市環境局 坂 本 明 彦
8. 酸抽出法による飛灰からの重金属再資源化..... 94
ユニチカ(株) 鈴 木 康 史
9. 飛灰混合溶融のスラグ溶出特性に及ぼす影響..... 97
東京都清掃研究所 白 子 定 治

2月6日 10:45~12:00 展示場

座長：東洋大学 北 脇 秀 敏

10. ごみ固形燃料(RDF)化システ.....100
NKK 阿 部 盛 一
11. ツインソーサ型破袋機の開発(2).....103
NKK 浅 野 幹 之
12. プラスチックの遠心式比重分離技術.....106
NKK 山 崎 茂 樹
13. 一般廃棄物プラスチック循環型処理システムについて.....109
(株)日立製作所 堂 本 隆
14. 使用済み家電品のリサイクル技術.....112
(株)日立製作所 福 本 千 尋

II-5 焼却処理・熱分解

2月4日 13:10~14:25 ホール

座長：東京都清掃局 関 寿 彰

1. 15年稼働した廃熱ボイラチューブの機械的性質.....115
(株)クボタ 清 水 勉
2. 山岳地下式清掃工場システムに関する調査研究.....118
鹿島建設(株) 藤 村 久 夫
3. 新ガイドライン対応の排ガス処理技術.....121
(株)荏原製作所 溝 口 行 生
4. 飛灰混合溶融実機試験.....124
大同特殊鋼(株) 市 原 忠
5. ごみ焼却炉動特性解析とシミュレータへの適応.....127
(株)タクマ 佐 野 泰 久

2月4日 14:25~15:40 ホール

座長：千葉工業大学 平 山 直 道

6. 中小型全連炉におけるダイオキシン類排出規制.....130
(株)神戸製鋼所 木 下 民 法
7. プラズマ溶融炉による焼却灰と飛灰の溶融(その2).....133
(株)タクマ 吉 井 隆 裕

8. 熱分解ガス化溶融炉デモプラント運転後の材料評価……………136
三井造船(株) 宮 武 直 正
9. 表面溶融炉の溶融特性調査について……………139
(株)タクマ 秋 山 仁
10. H I C B型流動床炉の性能向上実験……………142
日立造船(株) 青 木 智 広

2月5日 9:30～10:45 ホール

座長：玉川大学 鍋 島 淑 郎

11. 飛灰中ダイオキシン加熱脱塩素化装置の運転実績……………145
松戸市清掃部 井 川 和 義
12. 流動床式ガス化溶融燃焼技術の基礎的検討……………148
日立造船(株) 福 島 龍太郎
13. ごみ焼却プラント運転訓練シミュレータ……………151
川崎重工業(株) 黒 坂 聡
14. 直接溶融・資源化システムによる都市ごみ広域処理……………154
新日本製鉄(株) 高 官 健
15. ガス化・高温溶融炉によるダイオキシン類の抑制……………157
新日本製鉄(株) 小 野 義 広

2月5日 10:45～12:00 ホール

座長：国立公衆衛生院 山 田 正 人

16. ごみガス化溶融システムの開発（溶融処理の熱的検討）……………160
川崎重工業(株) 藤 井 健 一
17. バーナ式溶融炉によるごみ飛灰のスラグ化……………163
バブコック日立(株) 石 井 修 平
18. ごみ発電プラント運転訓練シミュレータ……………166
(株)クボタ 河 地 広 幸
19. 環境対応型自動立上・立下システムの開発……………169
(株)クボタ 滝 口 機
20. スーパーごみ発電システムにおける電源制御……………172
(株)クボタ 富 田 原 伸

2月5日 13:00～13:45 ホール

座長：川崎市環境局 川 島 尚

21. 焼却施設におけるエネルギー使用の合理化のための基礎調査……………175
(財)廃棄物研究財団 佐 藤 善 樹
22. 改質燃焼器によるダイオキシン熱分解技術実証……………178
(株)日立製作所 石 丸 等
23. 高効率熱回収型流動床炉の実証……………181
(株)神戸製鋼所 白 石 幸 弘

II-6 焼却と2次公害対策

2月5日 13:45~14:15 ホール

座長：川崎市環境局 川島 尚

1. バグフィルター式脱臭装置.....184
川崎重工業(株) 島山 修一郎
2. ごみ焼却場排水における膜処理の検討.....187
アタカ工業(株) 宮前 博子

2月5日 14:15~15:15 ホール

座長：八千代エンジニアリング 松野 正隆

3. 都市ごみ流動床焼却+飛灰プラズマ熔融システム運転状況.....190
-クリーンセンター美馬運転報告- (株)神戸製鋼所 清水 由章
4. 模擬炉における前駆体発生とその除去.....193
月島機械(株) 佐藤 正則
5. ごみ焼却炉排ガスの高温集じん.....196
(株)タクマ 麻生 知宣
6. ごみ焼却炉用煙突材料の選定.....199
日立造船(株) 小林 幸司

2月5日 15:25~16:40 ホール

座長：東京都環境整備公社 寺嶋 均

7. 活性炭吸着塔によるダイオキシン除去技術開発.....202
川崎重工業(株) 上岡 晋
8. 活性炭吹込による排ガス中のダイオキシンの低減化.....205
(株)タクマ 佐々木 剛
9. 触媒によるダイオキシン類の分解特性について.....208
川崎重工業(株) 廣嶺 忠生
10. ダイオキシン類の形態別分析及び触媒バグフィルタによる除去.....211
バブコック日立(株) 小林 和樹
11. 最新大型プラントにおける低ダイオキシン燃焼技術.....214
(株)クボタ 和田 従義

2月6日 9:30~10:15 ホール

座長：川崎重工業 野津 征一郎

12. 低温域ガス冷却装置の開発.....217
(株)クボタ 中井 志郎
13. 逐次抽出法による焼却灰薬剤処理物の評価.....220
京都大学環境保全センター 水谷 聡
14. テールエンド型ボイラ付都市ごみ焼却施設.....223
住友重機械工業(株) 藤田 健司

II-7 埋立処分

2月4日 13:10~14:25 展示場

座長：日本技術開発 樋口 壯太郎

1. 最終処分場における工業用監視テレビジョンの導入について(事例報告).....226
福岡市環境局 箕原 知樹
2. 飛灰処理物の埋立特性に関する基礎的研究(その2).....229
福岡大学工学部 宮脇 健太郎

3. 面電極法による処分場シート破損検知システムのフィールド検知試験.....	232
	(株)熊谷組 西山 勝 栄
4. ごみ浸出水処理への回転平膜モジュールの適用 (第2報)	235
	日立プラント建設(株) 鈴木 恒 雄
5. 最終処分場の地域特性に関する考察.....	238
	日本技術開発(株) 小 梶 さやか
2月4日 14:25~15:40 展示場	
	座長:クボタ 川 西 敏 雄
6. シート遮水工を有する最終処分場での埋立作業 (事例報告) その2	241
	大成管理開発(株) 川 鍋 茂
7. 廃棄物埋立地のしゃ水シートに発生する応力に関する研究.....	244
	福岡大学工学部 竹 崎 聡
8. 覆土材の違いによる環境微量汚染物質の除去.....	247
-活性化覆土中のカビの成育とダイオキシン-	福岡大学工学部 木 村 ジゼレ
9. 硝酸イオンの循環による埋立廃棄物の早期安定化に関する研究.....	250
	福岡大学 川 野 尊 宣
10. オゾンによる有機塩素化合物の分解.....	253
	住友重機械工業(株) 佐 藤 二 朗
2月5日 9:30~10:45 展示場	
	座長:福岡大学 島 岡 隆 行
11. 最終処分場から発生するメタンガスの活用による活性炭の製造並びに 廃水処理対策についての調査研究.....	256
	大阪市環境事業局 上 田 博
12. 最終処分場とピオトープ.....	259
	宇都宮市環境部 鈴木 悦 夫
13. 中国主要都市における埋立地の事例研究 (その3)	262
-広州市廃棄物埋立地の改善実験-	福岡大学工学部 松 藤 康 司
14. クローズドシステム処分場における場内環境の保全について (4)	265
	福岡大学工学部 岡 田 健太郎
15. 二重シート間の水圧を利用した浸出水漏水抑制システム.....	268
	(株)オストランド 藤 原 吉 孝
2月5日 10:45~12:00 展示場	
	座長:福岡大学 松 藤 康 司
16. 分光光度計による最終処分場モニタリングシステム.....	271
	(株)オストランド 爲 田 一 雄
17. 最終処分場の安全性確保のための考察.....	274
	(財)廃棄物研究財団 三河内 俊二郎
18. 埋立処分場からのメタン発生量の推定.....	277
	東京都清掃研究所 谷 川 昇
19. 埋立後のごみ種別体積換算係数について.....	280
	パンフィックコンサルタンツ(株) 日 高 彰
20. 逐次抽出法による焼却残渣処理物中重金属の長期的溶出挙動の把握.....	283
	(株)環境管理センター 坂 井 るり子

Ⅲ し尿・排水部門

2月6日 10:15～12:00 ホール

座長：中央大学 松尾吉高

1. し尿系汚泥及び厨芥のメタン発酵処理……………287
住友重機械工業(株) 岡庭良安
2. 浄化槽汚泥対応型処理システムの開発……………290
三菱重工業(株) 水谷洋
3. 浄化槽汚泥対応型処理プロセスの開発……………293
住友重機械工業(株) 竹田久人
4. 浄化槽汚泥対応型膜分離高負担荷生物脱窒素処理方式による処理特性……………296
アタカ工業(株) 赤嶺和浩
5. 生ごみの高温・高濃度メタン発酵処理特性……………299
アタカ工業(株) 佐々木宏
6. 液状廃棄物の高濃度メタン発酵特性 (I) -中温と高温発酵の比較-……………302
アタカ工業(株) 奥野芳男
7. 浄化槽汚泥に対応したし尿処理施設の運転例……………305
栗田工業(株) 松井謙介

Ⅳ 産業廃棄物部門

2月5日 13:00～14:15 展示場

座長：神奈川県環境科学センター 安田憲二

1. 蛍光X線分析法による液状廃棄物中の重金属分析における新手法……………309
兵庫県立公害研究所 森口祐三
2. 廃プラスチックのガス化エネルギー回収技術……………312
川崎重工業(株) 庄司恭敏
3. 溶剤による発泡ポリスチレンのマテリアルリサイクル……………315
日立造船(株) 田中新吾
4. 固定化担体投入型活性汚泥法による処分場浸出水の除去性能……………318
(株)熊谷組 柴田浩彦
5. ロータリーキルン・ストーカ炉における燃焼ガス流れの解析……………321
(株)クボタ 東村一弘

2月5日 14:15～15:30 展示場

座長：国立公衆衛生院 大迫政治

6. 動物の診療施設から発生する廃棄物の実態調査結果について……………324
川崎市環境局 川船茂幸
7. 簡易焼却炉における凝縮性ダストを含むばいじんの排出特性……………327
川崎市環境局 井上俊明
8. 産業廃棄物処理施設計画に関する考察 (その3) ……………330
-新潟県中越地区廃棄物処理施設計画- 日本技術開発(株) 山口隆三
9. 医療廃棄物の再利用に関する病院へのアンケート調査……………333
(財)廃棄物研究財団 上原初男
10. 廃棄物に関連する土壌・地下水汚染の現地調査手法について……………335
(財)廃棄物研究財団 安田雅一

特別講演

2月4日 16:00～17:00 ホール

「廃棄物処理と地球環境問題」－ダイオキシン・地球温暖化をめぐって－

環境・文明研究所長

加藤 三郎

(元環境庁地球環境部長・厚生省環境整備課長)

パネルディスカッション

2月6日 13:00～15:30 ホール

「ごみ焼却とダイオキシン」－規制措置導入への対応について－

コーディネーター	国立公衆衛生院廃棄物工学部長	田中 勝
パネリスト	厚生省水道環境部環境整備課	坂川 勉
	玉川大学工学部教授	鍋島 淑郎
	北海道環境生活部環境室長	小笠原 紘一
	富良野市長	高田 忠尚
	君津市環境部次長	鶴岡 正義

閉会あいさつ 2月6日 15:30～15:40

第19回全国都市清掃研究発表会実行委員長 田中 勝