

第 9 回

全国都市清掃研究発表会

講演論文集

1988. 2. 4 (木)～5 (金)

会 場：横浜市開港記念会館

社団
法人 全国都市清掃会議

JAPAN WASTE MANAGEMENT ASSOCIATION

〒101 東京都千代田区外神田1-1-6

(東京都神田清掃事務所8階)

電 話 (03)251-4068(代表)

第9回全国都市清掃研究発表会講演論文集

目 次

開会あいさつ〔2月4日 9:30~10:00〕

(講演時間12分, 討論時間3分)
(研究者が連名の場合○印が講演者)

I 運営・管理部門

I-1 事業計画

〔2月4日10:00~11:00 第1会場 座長: 国立公害研究所 後藤 典弘〕

I-1-1 適正処理困難物対策について	-----	1
	厚生省水道環境部 八木 美雄	
I-1-2 適正処理が困難な廃棄物の実態調査報告	-----	4
	国立公衆衛生院 田中 勝	
	京都大学環境保全センター 高月 紘	
	川崎市清掃局 ○中西 正義	
I-1-3 廃乾電池対策の実態と考察	-----	7
	国立公衆衛生院 ○田中 勝	
	〃 上田 晃輔	
I-1-4 適正処理困難廃棄物の評価基準について	-----	10
	京都大学環境保全センター 高月 紘	
	〃 酒井 伸一	
	〃 ○大住 清典	
I-2 運営・管理		
〔2月4日11:00~11:45 第1会場 座長: 京都大学環境保全センター 高月 紘〕		
I-2-1 レアメタルを含有した鉄屑の社会的評価について	-----	13
	東京都清掃局 蓮見 正広	
I-2-2 ごみ処理形態による経費の違い	-----	16
	筑波大学 ○北 島 佳 房	
	国立公害研究所 中 杉 修 身	
I-2-3 ごみ処理有料化の費用効果分析	-----	20
	国立公害研究所 ○中 杉 修 身	
	筑波大学 北 島 佳 房	

I-3 普及・啓蒙・研修

(2月4日11:45~12:00 第1会場 座長:京都大学環境保全センター 高月 紘)

I-3-1 廃棄物関連小学生副読本アンケート調査結果について 24

——ごみに愛着を感じる読本になっていますか?——

横浜市環境事業局 新村 藤 夫
 福岡大学 ○松 藤 康 司
 " 立 藤 綾 子

II し尿・排水部門

II-1 し尿処理

(2月4日13:00~14:15 第2会場 座長:関東学院大学 武藤 暢夫)

II-1-1 流動床によるし尿処理について 29

浅野工事(株) ○高野 剛 彦
 " 植田 明 郎
 " 皆方 久 吉

II-1-2 第一沈殿池を持つ低希釈二段活性汚泥法の維持管理上の問題点と改善例 32

広島市環境事業局 ○杉 原 一
 " 山 名 正 史

II-1-3 嫌気性消化脱離液の硝化・脱窒処理 35

熊本県衛生公害研究所 村 嶋 君 代

II-1-4 活性汚泥による脱臭法の検討 38

神奈川県衛生研究所 ○小 川 雄比古
 " 桜 井 敏 郎
 " 竹 田 茂
 " 田 所 正 晴

II-1-5 し尿高濃度臭気の活性汚泥による脱臭 41

(株)荏原総合研究所 有 川 彰 浩
 荏原インフィルコ(株) ○斉 藤 太

(2月4日14:15~15:15 第2会場 座長:北里大学 大野 茂)

II-1-6 し尿の生物脱リン法に関する実験的検討 44

(株)荏原総合研究所 ○鈴木 隆 幸
 " 田 中 俊 博
 " 猪 俣 年 彦
 荏原インフィルコ(株) 一 木 嘉 之

II-1-7 深層反応層と限外ろ過膜によるし尿の処理 47

久保田鉄工(株) 石 田 宏 司
 " ○和 泉 清 司
 " 師 正 史

II-1-8 UF膜を用いたし尿高負荷処理 50

栗田工業(株) ○石 井 保 彦

	村 上 庸 恭	
	田 所 孝 哉	
	三 崎 岳 郎	
II-1-9 膜分離技術を適用したし尿無希釈高負荷処理法について -----		53
	三菱重工業(株) ○柴 崎 康	
	〃 三 浦 次 雄	
	〃 村 井 豊	
	〃 橋 爪 隆 夫	
II-2 生活排水処理		
(2月4日15:30~16:00 第2会場 座長:埼玉工業大学 上原 義昭)		
II-2-1 繊維集合体ろ過による高次処理について -----		56
	三井三池化工機(株) ○佐 藤 武 生	
	〃 山 中 潤 一	
	〃 武 田 幸 雄	
	〃 藤 本 隆 之	
II-2-2 散気型ひも状接触材による下水路浄化 -----		59
	三井三池化工機(株) ○東 秀 敏	
	〃 佐 藤 武 生	
	〃 武 田 幸 雄	
	〃 藤 本 隆 之	
II-3 汚泥処理		
(2月4日16:00~16:15 第2会場 座長:埼玉工業大学 上原 義昭)		
II-3-1 有機性汚泥の溶出・分解過程における水溶性成分の経時変化 -----		62
	長野県衛生公害研究所 ○鈴 木 富 雄	
	〃 松 井 優 實	
	〃 百 瀬 敦 海	
III 都市ごみ部門		
III-1 処理計画		
(2月5日14:10~14:55 第2会場 座長:北海道大学 神山 桂一)		
III-1-1 東京湾圏域における廃棄物発生量の将来予測について -----		65
	厚生省水道環境部 ○宮 島 周 二	
	〃 坂 川 勉	
III-1-2 ごみの項目別排出量からみた10年後における仙台市のごみの総量、 発熱量の推定について -----		68
	仙台市清掃局 ○大 沢 利 昭	
	〃 宮 崎 圭 三	
III-1-3 医療系廃棄物管理システムの基本指針について -----		71
	京都大学環境保全センター ○高 月 紘	
	〃 酒 井 伸 一	

〔2月5日14:55~15:55 第2会場 座長：国立公害研究所 中杉 修身〕	
III-1-4 都市ごみ量、質に対する要因分析のための影響因子の抽出と分類	74
	名古屋工業大学 浦 辺 真 郎
III-1-5 韓国城南市ごみ処理マスタープラン及びF/S調査	77
	国際航業(株) ○小 指 英 雄
	〃 丸 藤 修 男
	〃 永 盛 芳 孝
III-1-6 ガラスびんの流通と廃棄に関する考察	80
	北海道大学 ○松 藤 敏 彦
	〃 神 山 桂 一
	〃 田 中 信 寿
	〃 (現札幌市) 米 田 智 広
III-1-7 ごみ量・ごみ質の推計について	83
	横浜市環境事業局 ○小 川 泰 一
	〃 三 上 佳 秀
	〃 坂 井 清 夫
	〃 新 村 藤 夫
III-2 性状分析等	
〔2月5日 9:30~10:45 第2会場 座長：国立公衆衛生院 池口 孝〕	
III-2-1 粗大ごみ排出実態調査	86
	横浜市環境事業局 ○小 林 俊
	〃 小 川 泰 一
	〃 高 橋 俊 和
III-2-2 集積所ごみの組成について	89
——あき缶(瓶)回収事業によるごみ中不燃物混入率の変化——	
	仙台市清掃局 ○東 海 敬 一
	〃 小 野 満
III-2-3 一家庭から発生するごみ量の経年変化と突発的増大に関する考察	92
	北海道大学 ○松 尾 孝 之
	〃 神 山 桂 一
	〃 田 中 信 寿
	〃 松 藤 敏 彦
III-2-4 紙おむつの性状とごみ処理に与える影響	95
	東京都清掃研究所 ○中 村 豊
	〃 田 村 和 男
III-2-5 清掃工場におけるNOx計の比較	98
	東京都清掃研究所 ○谷 川 昇
	〃 広 畑 和 幸

〔2月5日10:45~12:00 第2会場 座長:名古屋工業大学 浦辺 真郎〕	
III-2-6	排水中微量水銀のマイクロフロー連続モニタリング法の開発 101 名古屋大学 ○石井 大道 " 後藤 正志 " Edison Munaf
III-2-7	焼却灰の溶出特性 104 広島県環境センター ○貴田 晶子 " 野馬 幸生
III-2-8	燃焼排ガス中の水銀連続自動測定法の検討 107 京都電子工業(株) ○山口 登 " 清水 俊之
III-2-9	都市ごみ焼却灰の有機性汚濁指標の検討(第二報) 110 東洋大学工学部 ○松川 隆雄 国立公衆衛生院 池口 孝
III-2-10	都市ごみ焼却飛灰の生体影響(急性)毒性に関する基礎的研究 ——ラットに対する投与方法および生体影響の検討—— 113 国立公衆衛生院 ○市川 勇 " 田中 勝 東京農工大学 伊藤 玲子
III-3 収集運搬	
〔2月4日10:45~11:15 第2会場 座長:川崎市清掃局 宮竹 和一郎〕	
III-3-1	収集・輸送システムの問題点の把握及び改善に関する一考察 116 ——A市を例として—— 北海道開発コンサルタント(株) 塩崎 安功 " 西野 正春 " ○阿部 公一
III-3-2	東京都分別ごみ処理センターにおけるその他ごみ貯留搬出設備につ いて 119 新明和工業(株) 尾本 顕司
III-4 コンポスト・資源化処理	
〔2月4日11:15~12:00 第2会場 座長:東京大学 藤田 賢二〕	
III-4-1	焼却残灰の資源化有効利用 122 横浜市環境事業局 ○岩本 健二 " 伊沢 和雄 " 新村 藤夫
III-4-2	酸素消費速度を利用したコンポストの安定度試験 125 東京大学 ○金子 栄廣 " 藤田 賢二
III-4-3	資源物流通調査にもとづく不燃ごみ処理計画 128 日本技術開発(株) 樋口 壮太郎

III-5 焼却処理・熱分解

(2月5日 9:30~11:00 第1会場 座長:東京都立大学 平山 直道)

III-5-1 プラスチックごみの混合焼却処理に伴う排ガス対策技術等に関する

研究 ----- 131

厚生省水道環境部 ○川 野 忠 良
 " 須 藤 欣 一
 " 室 石 泰 弘

III-5-2 回転ストーカ式焼却炉の運転実績について -----

135

柳泉園組合 ○桜 井 茂 伸
 " 安 田 勇
 " 松 浦 昭
 " 平 山 福 美
 " 小 林 正 亨
 " 渡 辺 嘉 之

III-5-3 清掃工場洗煙廃水中のフッ素の簡易処理について -----

139

福岡市環境局 阿 部 徹 義
 " ○石 田 眞 滋
 " 古 賀 博 文
 " 秋 吉 誠

III-5-4 都市ごみの焼却に伴う PAH の排出挙動 -----
 ——実稼働焼却炉からの排出——

142

神奈川県公害センター ○安 田 憲 二
 " 森 田 剛 史
 " 高 橋 通 正
 神奈川県衛生研究所 吉 野 秀 吉

III-5-5 パルスコロナ放電を利用した Hg 蒸気、NOx、SOx の除去に関する
 基礎実験 -----

145

東京都清掃局 ○占 部 武 生
 福井工業大学 増 田 閃 一
 東北師範大学(中国) 呉 彦
 東京都清掃局 名 川 忠 志
 東京都立工業技術センター 小 野 雅 司

III-5-6 ごみ焼却工場排水の経済的水銀除去法に関する研究 -----

148

大阪市立環境科学研究所 ○福 永 勲
 " 井 上 善 介
 大阪市環境事業局 西 井 稔 晴
 " 平 賀 良
 " 宮 沖 隆

(2月5日11:00~12:00 第1会場 座長:玉川大学 鍋島 淑郎)

- III-5-7 ごみ焼却排ガス中の水銀・NOx 同時除去に関する基礎的研究 ----- 151
大阪市立環境科学研究所 ○伊 藤 尚 夫
" 井 上 善 介
" 福 永 勲
" 西 谷 隆 司
大阪市環境事業局 澤 地 實
- III-5-8 ごみ焼却排ガス中の水銀-NOx 同時除去に関する実証実験 ----- 154
大阪市環境事業局 ○澤 地 實
大阪市立環境科学研究所 井 上 善 介
" 伊 藤 尚 夫
" 福 永 勲
" 西 谷 隆 司
- III-5-9 高効率総合排ガス処理装置の運転について ----- 157
岩槻市市民生活部 ○小 林 忠 夫
三菱重工業(株) 冨 澤 成 元
- III-5-10 乾式リサイクル型排ガス処理装置 ----- 160
三菱重工業(株) 冨 澤 成 元
" ○殿 村 丈 二
" 魚 屋 和 夫
- (2月5日14:10~14:40 第1会場 座長:玉川大学 鍋島 淑郎)
- III-5-11 都市ごみ焼却炉の自動起動・停止 (KAUD) システム ----- 163
川崎重工業(株) 井 手 義 弘
" ○青 木 富 治
" 湯 浅 健 司
" 尾 上 泰 行
- III-5-12 都市ごみ焼却炉の空冷壁システムについて ----- 166
久保田鉄工(株) ○井 上 芳 郎
" 石 見 忠 之
" 寺 尾 康
" 和 田 聰
- III-6 埋立処分
- (2月4日13:00~14:00 第1会場 座長:福岡大学 花嶋 正孝)
- III-6-1 最終処分場の跡地利用の計画事例 ----- 169
厚生省水道環境部 藤 倉 まなみ
- III-6-2 一般廃棄物最終処分場における覆土施工の実際 ----- 172
国立公衆衛生院 ○池 口 孝
東洋大学 平 田 嘉 之
- III-6-3 最終処分場計画における浸出水処理水量の設定と最終覆土性状の関
係についての一考察 ----- 175

	千葉市環境衛生局	小 沢 信 昭	
	〃	〇田 中 富 雄	
III-6-4	最終処分場における雨水の排除による浸出水の削減について	-----	178
	東京都清掃局	谷 上 裕	
	〔2月4日14:00~15:15 第1会場 座長：北海道大学 田中 信寿〕		
III-6-5	浸出水の水質予測に関する基礎的実験について	-----	181
	京都市清掃局	堀 内 由 弘	
	〃	中 川 美 利	
	(株)建設技術研究所	野 阪 正 美	
	〃	〇宇 野 哲 司	
	〃	三河内 俊二郎	
III-6-6	プラスチック混入率が水浸時の焼却灰の土質力学特性に及ぼす影響 ——廃棄物専用大型土質試験装置による実験——	-----	184
	鹿児島工業高等専門学校	〇平 田 登基男	
	福岡大学	花 嶋 正 孝	
	〃	松 藤 康 司	
	〃	柳 瀬 龍 二	
III-6-7	廃棄物埋立槽における水銀の挙動 (第一報) ——廃棄物の違いによる水銀の流出過程について——	-----	187
	福岡大学	〇柳 瀬 龍 二	
	〃	花 嶋 正 孝	
	〃	松 藤 康 司	
	〃	長 野 修 治	
	〃	永 井 恵 子	
	九州大学	島 岡 隆 行	
III-6-8	廃棄物埋立槽における水銀の挙動 (第二報) ——バッチ振とう実験による水銀の吸着特性——	-----	190
	福岡大学	〇永 井 恵 子	
	〃	花 嶋 正 孝	
	〃	松 藤 康 司	
	〃	柳 瀬 龍 二	
III-6-9	埋立地浸出液の変異原活性について	-----	193
	(1) 環境微量汚染物質を対象とした総合的水質評価指標として		
	福岡大学	〇鯉 川 寿美子	
	〃	花 嶋 正 孝	
	〃	松 藤 康 司	
	〃	立 藤 綾 子	
	産業医大医療短大	染 谷 孝	
	〔2月4日15:30~17:00 第1会場 座長：福岡大学 松藤 康司〕		
III-6-10	浸出液処理施設の規模策定に関する一考察	-----	196
	関東学院大学 (学生)	〇蒲 谷 靖 彦	
	〃 (院生)	藤 橋 孝 守	
	〃	内 藤 幸 穂	

III-6-11 浸出液処理システム解析に関する検討 -----	199
——実測データに基づく水収支把握——その2	
	日本技術開発㈱ ○山本勝彦
	" 樋口壮太郎
	" 古田秀雄
III-6-12 荒ごみのモデル埋立実験結果報告（第一報） -----	202
	神戸市環境局 中道民広
	" 大多和政憲
	" ○越智基久
III-6-13 回分式活性汚泥法による埋立地浸出水中の窒素ならびに有機物除去 -----	205
	国立公害研究所 ○細見正明
	" 松重一夫
	" 稲森悠平
	東京理科大学 山田一裕
III-6-14 埋立が終了した埋立処分地の汚水発生量予測モデルについて -----	208
	大阪市立環境科学研究所 ○山本攻
	" 井上善介
III-6-15 都市ごみ焼却灰のCr(VI)捕捉特性 -----	211
	長野県衛生公害研究所 ○松井優實
	山梨県衛生公害研究所 小林規矩夫
	国立公衆衛生院 池口孝

IV 産業廃棄物部門

〔2月5日14:55~15:55 第1会場 座長：京都大学 平岡 正勝〕

IV-1 処理計画

IV-1-1 産業廃棄物処理業界の現状と課題 -----	215
	厚生省水道環境部 矢野一智
IV-1-2 IC産業廃棄物実態調査について -----	218
	厚生省水道環境部 木村尊彦

IV-2 処理・処分技術

IV-2-1 化学系廃棄物の適正処理に関する調査研究 -----	221
	厚生省水道環境部 是澤裕二
IV-2-2 故紙再生製紙工場からの製紙かす排出実態と処理法の検討 -----	224
	大阪市立環境科学研究所 ○西谷隆司
	" 井上善介
	大阪市環境事業局 浜口靖久
	" 宮井勝久

閉会あいさつ 〔2月5日 15:55~16:15〕

第9回全国都市清掃研究発表会実行委員長 田中 勝