

対外活動報告

大学等廃棄物処理施設協議会

発足以来10年目を迎えた1988年度は、7月に筑波大学の世話でつくば市において第4回廃棄物処理技術分科会が開催され、大学等と産業界から107名が参加した。なお、同分科会終了後にはわが国における環境保全研究の中心的役割を果たしている環境庁国立公害研究所の見学会が実施された。

続いて、11月には京都大学の世話で京都市において第6回総会・研修会が開催され、産学から193名の参加者があり、盛会のうちに終了した。

分科会や研修会での話題提供や技術報告をもとに、同協議会の会報第6号が発刊されたので、その目次を掲載し、本学環境管理センター利用者にフィードバックする。なお、会報は当センターで閲覧できますので、ご利用下さい。

目 次

ごあいさつ	大学等廃棄物処理施設協議会会長	稲本 直樹	1
特別寄稿			
	化学物質と環境中の運命予測	(国立公害研) 不破敬一郎 (執筆担当) 玉浦 裕	3
	環境疫学	(筑波大) 山口 誠哉 (執筆担当) 山田 浩司	7
	廃棄物処理と健康	(京都大) 糸川 嘉則 (執筆担当) 酒井 伸一	12
	廃棄物処理をめぐる世界の動向 特に有害廃棄物について	(国立公衆衛生院) 田中 勝 (執筆担当) 丁子 哲治, 中川 千枝	25
研究報告			
	環境管理へのシステム工学的アプローチ 廃水処理プラント を主対象として	(国立公害研) 内藤 正明 (執筆担当) 後藤 正志	33
展望報告			
	最近の環境計測手法	(国立公害研) 溝口 次夫	41
	実験動物の屍体処理の現状と注意点	(美濃ラボ) 鶴野 芳和	51
緊急報告			
	京都大学における吹付アスベストの撤去作業について	(京都大) 南 芳美	58
	有機廃液焼却炉からのダイオキシンの発生	(京都大) 高月 紘 (元 島津テクノ) 箕浦 裕	67

作業部会報告

厨房廃水の油分除去に関する検討(2)

厨房廃水部会 高月 紘, 来田村實信, 酒井 伸一
白須賀公平, 鈴木 良實 76

大学等廃棄物処理施設の作業環境

安全衛生部会 正藤 英司, 村山 忍三 82

Sn(II)とNaBH₄を併用した還元気化原子吸光法によるヨウ化

イオン共存下での水銀分析

分析計測部会 山田 悦, 伊永 隆史, 加瀬野 悟
伊沢美代子, 丁子 哲治, 中川 千枝
井勝 久喜, 原 由美子, 長岡 健二
藤原 勇, 小島 秀子, 坂元 隼雄
後藤 正志 86

大学における環境教育について

環境教育部会 中村 以正, 玉浦 裕, 山田 浩司
来田村實信, 高月 紘, 白須賀公平
磯村 計明, 正藤 英司 90

技術報告

水エマルジョン燃焼法による有機系廃液の処理 北海道大学 における処理経験に基づいて

(北海道大) 江見清次郎, 村山 正 92

フェントン法による難分解性有機物質含有廃液の酸化処理

(岡山大) 竹内 文章, 黒瀬 節夫
伊永 隆史, 篠田 純男
高橋 照男 98

フッ素含有廃液のフルオロアパタイト化高度処理法

(京都大) 真島 敏行, 高月 紘 104

含タリウム廃液の処理

(東京大) 菊地 英治, 伊藤 公紀
藤嶋 昭

(同和鉱業) 木村 利宗, 米沢 孝司 110

極微量水銀含有廃液の硫化物沈澱処理における鉄(III)添加効果

(筑波大) 柏木 保人, 中村 以正 116

低濃度水銀排水の流動層による吸着処理

(岡山大) 福濱 幸俊, 加瀬野 悟
高橋 照男 122

細管式等速電気泳動法の水質分析への適用

(神戸大) 中林 安雄, 長岡 健二
増田 嘉孝, 新家 龍 128

研究・医療廃液処理作業者の健康管理に関する研究

(信州大) 井勝 久喜, 中島 民江
沖野 知範, 村山 忍三 133

化学実験室廃液・廃棄物処理に関する教育用ビデオの一例

環境保全とわれわれのつとめ (東京薬科大) 永山 富雄 139

教育教材視聴報告

教育教材(ビデオ)視聴討議会 環境教育部会 玉浦 裕 143

見学会報告

環境庁国立公害研究所見学記 (岡山大) 伊永 隆史 144

文部省科学研究費・重点領域研究「人間環境系」

重点領域研究「人間環境系」が発足して2年目となる今年度は、前年度に引続き公募研究2テーマについて共同研究を行った。

本学環境管理センターはもとより、各大学の環境センター専任教員組織は大変弱体で、いわゆる理工系学部の研究室に比べ不十分な陣容となっている。そのため、研究組織を補強する意味で学内外と積極的に共同研究を行う必要がある。

次の2テーマはいずれもこの主旨に沿ったもので、それぞれの研究班組織、研究成果の内容目次は以下に示すとおりである。これらの研究成果はハイテク産業プロセスの廃水処理で広範な応用が望まれている。

N 13－16

「不定期・不均質排出特性を有する排水の小規模処理システムの設計と評価」

重点領域研究 N 13－16 稲本班組織

稲 本 直 樹	(東京大学環境安全センター・教授)
溝 口 次 夫	(国立公害研究所計測技術部・分析室長)
高 月 紘	(京都大学環境保全センター・教授)
平 井 英 二	(金沢大学工学部・教授)
中 村 以 正	(筑波大学応用生物化学系・教授)
後 藤 正 志	(名古屋大学省資源エネルギー研究センター・助教授)
伊 永 隆 史	(岡山大学工学部・助手)
来田村 實 信	(京都大学環境保全センター・助手)

目 次

ま え が き	(京 都 大) 来田村實信, 高月 紘	1
1. フェントン酸化法による難分解性有機化合物混合重金属 廃液の前処理プロセス開発に関する研究	(岡 山 大) 伊永 隆史	7
2. 厨房廃水の油分除去に関する研究	(京 都 大) 高月 紘, 来田村實信 酒井 伸一	29
3. 有機物および微量の水銀化合物を含有する廃液の硫化物 沈澱処理	(筑 波 大) 中村 以正	35
4. シアン系廃液の無害化処理法	(名古屋大) 後藤 正志, 石井 大道 国枝 道宏	45
5. 配位子混合系重金属廃液の水酸化アルミニウムによる処 理効率の解析	(金 沢 大) 平井 英二, 丁子 哲治	59
6. フッ素含有排水の処理 — CaF_2 晶析法およびフルオロ アパタイト晶析法について—	(京 都 大) 真島 敏行, 高月 紘	69
7. 廃液中のフッ素イオン除去のための基礎的研究	(東 京 大) 鈴木 良實, 白須賀公平 稲本 直樹	84
8. 各種廃水処理システムの設計	(国公害研) 溝口 次夫	87
あ と が き	(東 京 大) 稲本 直樹	103

N 12－14

金属－有機化合物複雑混合系での有機金属化合物の生成機構並びに循環と制御

重点領域研究 N 12－14 山田班組織

山 田 武 (京都工芸繊維大学繊維学部・助教授)

山 田 悦 (京都工芸繊維大学工芸学部・教務員)

伊 永 隆 史 (岡山大学工学部・助手)

目 次

1. ま え が き	1
山田 武	
2. アルカリ性スズ(Ⅱ)法の改良による水銀原子吸光分析 技術の開発	3
伊沢美代子, 伊永 隆史, 山田 悦	
3. スズ(Ⅱ)と水素化ホウ素ナトリウムを併用する水銀の 水銀原子吸光分析技術の開発	15
山田 悦, 山田 武	
4. 水銀の還元気化原子吸光法に及ぼすヨウ化物イオンの 妨害の電気化学的解析	25
山田 武, 山田 悦	
5. ヨウ化物イオン共存下での無機水銀と有機水銀の分別 定量	40
山田 悦, 山田 武	
6. 有機水銀化合物の生成・分解反応解析を目的としたフ ロー法水銀連続計測装置の試作	45
伊永 隆史	
7. 複雑混合系での有機水銀化合物の分解と生成	55
山田 悦, 山田 武	
8. ベンゼン抽出分離—原子吸光法による有機ヒ素化合物 と無機ヒ素の分別定量	65
伊永 隆史, 伊沢美代子	
9. 難分解性有機ヒ素化合物の湿式ラジカル酸化と分解生 成物の処理技術	70
伊永 隆史	
10. ヒ素—有機化合物複雑混合系での有機ヒ素化合物の生成	80
山田 武, 山田 悦	
11. 有機金属化合物の環境中での循環・生成・制御に関す る調査研究	84
伊永 隆史, 伊沢美代子	

岡山・香川環境資源懇話会

昭和63年6月に産・官・学の情報交換、技術交流等の場として新発足した同懇話会は、地球環境問題の追風にも乗って順調なすべり出しを果たした。

昭和63年度末の会員数は団体会員55社、個人会員64名（うち3名は外国留学生）となっており、本年度は下記の目次に示すような事業を行った。

平成元年度にはジャーナリストで、地球環境問題ではわが国の第一人者として著名な朝日新聞社・編集委員の石 弘之 氏を特別講師として迎えるほか、昭和63年度と同様に多彩な行事が催されることになっている。

目 次

岡山・香川環境資源懇話会会報の創刊にあたり	1
会長 天 野 宗 明	
設立総会・記念講演会・懇親会	
記念講演	
① 「環境科学」と医学	4
香川医科大学	中 嶋 泰 知
② 山陽技術振興会における環境保全と	
再資源化研究会の活動経過	10
社団法人山陽技術振興会	天 野 宗 明
R & D サロン	
話題提供 多品種・少量生産時代の環境問題	12
岡山大学工学部	高 橋 照 男
見学・討論会	
話題提供 児島湖の現状と課題	16
岡山大学資源生物科学研究所	青 山 勲
岡山県環境保健部	野 口 信 行
環境技術講習会・環境資源科学セミナー	
話題提供	
① 汚泥のろ過・脱水装置	18
石垣機工株式会社	馬 場 淳 雄
② 産業廃棄物（気・液・固体）の処理について	18
ボルカノ株式会社	川 村 脩
講 演	
① ろ過・脱水の最新技術	19
神鋼ファウドラ株式会社	近 藤 史 朗
② 乾燥・焼却・溶融の最新技術	20
株式会社栗本鉄工所	大 橋 公 司
会 務 報 告	23
昭和63年度団体会員・個人会員・役員名簿	33
編 集 後 記（伊永隆史）	57