

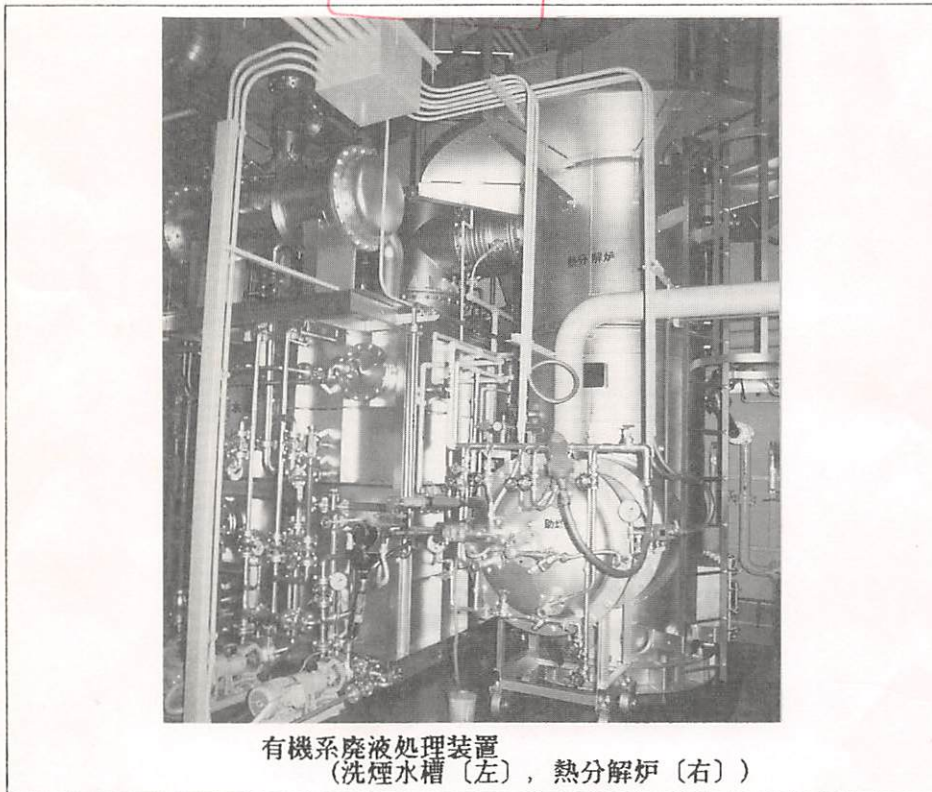
金沢大学 環境保全センター広報



第2号 昭和62年7月

金沢大学
附属図書館

(題字 本陣良平 学長)



有機系廃液処理装置
(洗煙水槽〔左〕, 熱分解炉〔右〕)

目次

巻頭言	事務局施設部長 霜田 昌	1
大学等廃棄物処理施設協議会について		2
第3回廃棄物処理技術分科会(金沢)のご案内		4
センターからのお知らせ		6
資料(大学等廃棄物処理施設協議会会報第4号目次)		11
センター関係者		12
Q & A		14
編集後記		14

事務局施設部長 霜田 昌

本学の、角間地区への総合移転事業は、その第一陣として城内地区学部の移転を計画し、いま新しい敷地で大規模な造成工事がすすめられており、今秋には、建物の建設にも着手する予定となっています。

国立大学の、大規模な移転事業は、昭和30年代後半から始められ、当時計画されたものの大半は、既に完成されて、進行中のものとしては本学の角間移転と、広島大学の西条が注目を集めており、今後のキャンパス計画・施設計画のモデルとなるものと考えられ、施設を担当するものとして、責任の重さを痛感しているところです。新しい角間のキャンパス計画は、比較的市街地にも近く自然環境にも恵まれており、今進められている計画が実現されれば、素晴らしい施設群ができあがるものと自負しているものであります。

さて、施設の建設を担当する私共にとって、極めてショッキングな視点があります。

(建物や土木の建設物などの都市的施設のすべては、いずれ産業廃棄物になる)

大都市の民間ビルに限らず、考えてみますと、昭和30年代に建設された国立大学の建物等でも既に解体されたり新しく再開発された施設が数多くあります。勿論当時の資材不足や品質の不良にも原因の一端があり、質より量の時代でしたから、今から考えての批判だけではすまないことなのですが、私もふくめて当時の担当者は、鉄筋コンクリート造りの建物の恒久性について疑問をもつことなく、造ることの充実感にひかれて仕事をしたものであります。しかしながら結果としては、産業廃棄物。

現在は、昭和30年代に比べ、建設技術も、材料の品質も、格段によくなっており、予算もある程度の水準を維持出来るようになっておりますが、造りつつある建物の一生を考えると感慨ふかいものがあります。石川門のように、社会的コンセンサスにより耐用年数が無限大になるような建物を造りたいとは思いますが、これは歴史の決めること、私共のできることは、物理的に丈夫で、材料の耐久年数が長く、教育・研究の変革に耐えられ、かつ多くの人に愛される美しい建物をつくることにあります。

角間地区は、美しい自然環境にかこまれた素晴らしい施設群をもつキャンパスとして数年後に実現します。しかしながらこのキャンパスの自然環境は大切に育てあげなければならぬ弱い環境であり大切な水の条件もこととなります。

環境保全センターの仕事もこの移転にともなって大きく変わることになりましょう。

全学部・事務局が協力して21世紀にむけて新しいキャンパス造り・環境保全に尽くしたいものです。

大学等廃棄物処理施設協議会について

環境保全センターは対外活動のひとつとして、大学等廃棄物処理施設協議会に参加しています。その一環として創刊号でお知らせしましたように、協議会主催の第3回処理技術分科会が昭和62年7月16日、17日に金沢にて開催されます。そこで、「大学等廃棄物処理施設協議会」について簡単に説明します。

1. 協議会の活動内容

大学等廃棄物処理施設協議会は「大学、高等専門学校、国立大学共同利用機関及び文部省所轄機関において、教育、研究、医療等の諸活動の結果発生する有害な廃棄物の処理に携わる教職員が、その連携を密にし、処理技術に関する研究並びに処理施設の管理運営に関する諸情報を交換し、会員相互の資質の向上をはかること」を目的として、研修会、廃棄物処理技術分科会等の開催や種々の問題について廃棄物処理施設間で共同研究する専門部会活動などを行っています。また、総会、研修会、分科会等での講演や報告などは大学等における廃棄物処理の知見・成果として有益なものが多いことから、これらを記録して残すために「大学等廃棄物処理施設協議会会報」としてまとめられ、昭和54年の発足以来毎年刊行されています。参考のために、会報第4号（昭和62年3月発行）の目次を11ページに掲載しましたので、閲覧希望の方は環境保全センター（電話61-2101 内線461）までご連絡下さい。

さらに、協議会の直接的な活動ではないが、協議会の理事を中心としたメンバーで文部省の科学研究費や民間研究助成金等を獲得して大学における廃棄物処理技術の開発や環境科学教育に関する研究を進めており、その成果を分科会や研修会企画に盛り込むなどして協議会活動にフィードバックしている。

専門部会は現在5部門が設置されているが、その1つの「分析計測部会」に、本センターから丁子哲治助手、中川千枝子技術補佐員が参加している。

文部省科学研究費「重点領域研究（1）：不定期・不均質な排出特性を有する廃棄物の小規模排水処理システムの設計と評価（代表者：東京大学環境安全センター長 稲本直樹教授）」のプロジェクトには、本センターから平井英二教授（環境保全センター長）が参加している。

2. 協議会の沿革

★昭和54年11月「国立大学廃液処理施設連絡会」発足

教育・研究・医療活動等によって発生する廃液・廃棄物は、極めて多種類・多様な形態で、しかも多くの個所から排出され、量的にも時間的にも一定しないという排出特性を持つため、企業の事業所などからの産業廃棄物とはかなり相違しており、その処理は簡単ではない。このような廃液処理に携わる国立大学の教職員の間には、処理技術並びに管理・運営の諸問題に関する情報交換・討論の場を持ちたいとの認識の下に、第1回国立大学廃液処理施設連絡会（本学からは平井英二教授、小林勇施設部設備課課長（当時）が参加）で正式発足した。

★昭和58年4月「国立大学等廃棄物処理施設協議会」に改称

任意団体から、文部省承認の公的団体に衣替えし、国立研究機関、工業高等専門学校も参加した。

★昭和59年4月「大学等廃棄物処理施設協議会」に改称

公立・私立の大学及び高等専門学校も参加した。

★昭和60年7月「第1回処理技術分科会」を開催

処理技術等のより具体的な問題を対象とした研修会を夏に開催することになった。

★昭和62年4月 平井英二教授（本学環境保全センター長）が協議会副会長に就任

★昭和62年7月「第3回処理技術分科会」が金沢（石川厚生年金会館）で開催予定

3. 協議会役員名（任期：昭和62年4月～昭和64年3月）

会 長	稲 本 直 樹（東京大学）	監 事	庄 野 利 之（大阪大学）
副会長	平 井 英 二（金沢大学）	”	新 名 昭 三（近畿大学）
”	村 山 忍 三（信州大学）		
常任理事	白須賀 公 平（東京大学）		
”	高 月 紘（京都大学）		
理 事	後 藤 正 志（名古屋大学）		
”	伊 永 隆 史（岡山大学）		
”	正 藤 英 司（広島大学）		
”	中 村 以 正（筑波大学）		

大学等廃棄物処理施設協議会 第3回廃棄物処理技術分科会のご案内

前号でも予告しましたように、大学等廃棄物処理施設協議会主催の第3回廃棄物処理技術分科会が下記のように、金沢大学が当番校となって開催されます。本学薬学部 宮崎元一教授（環境保全センター運営委員）および施設部 霜田昌部長（同）の特別講演が企画されています。本分科会にはどなたでも参加することができます。詳細をお知りになりたい方は環境保全センター（電話61-2101 内線461）までご連絡ください。

第3回 廃棄物処理技術分科会

日程 昭和62年7月16日（木）～17日（金）

会場 石川厚生年金会館

**** プログラム ****

7月16日（木）

13:20～13:30（10分）

あいさつ 大学等廃棄物処理施設協議会会長 稲本直樹

13:30～15:00（各45分）

特別講演 金属と生体
金沢大学薬学部教授 宮崎元一
大学における環境問題
金沢大学施設部長 霜田昌

15:00～15:10（10分）

休憩

15:10～17:40（各25分） 発表15分、討論10分
研究成果報告

1. 廃蛍光灯中の水銀の簡易湿式回収法
福井大学 古賀満男
○佐藤秀左エ門
2. 有機廃液処理における水銀対策
岡山大学 ○加瀬野 悟
藤元 教尊
伊永 隆史
高橋 照男

センターからのお知らせ

○前処理残渣（無機スラッジ）の回収

廃液を適正分別するために行った前処理によって生じた残渣の収集を近日中に行う予定にしております。希望者は昭和62年7月15日までに部局事務を通じてスラッジの種類と量を環境保全センター（電話61-2101 内線461）までご連絡ください。

○人事について

昭和62年5月1日 採用 舟田 玲子（技能補佐員）

○昭和61年度廃液処理量について

昭和61年度部局別廃液処理量、月別廃液処理量、廃液別部局間廃液処理比率および昭和56年度～61年度の廃液年間処理量の推移について7～10ページにまとめました。

○大学等廃棄物処理施設協議会総会及び研修会開催される

第4回大学等廃棄物処理施設協議会総会および研修会が愛知厚生年金会館（当番校：名古屋大学）で、昭和61年11月19日、20日に開催されました。全国の大学等から104名の参加がありました。なお、本総会で第3期役員の前会長として本センター長 平井英二教授が選出されました。研修会プログラムは次のとおりでした。

*** 研修会プログラム ***

1. 展望講演

- | | |
|------------------------|----------------|
| (1) 環境行政の一端を担当して | 本田 正（環境分析センター） |
| (2) 廃無機薬品類の再資源化処理 | 石井 大道（名古屋大学） |
| (3) 大学における廃棄物処理と環境科学教育 | 高月 紘（京都大学） |

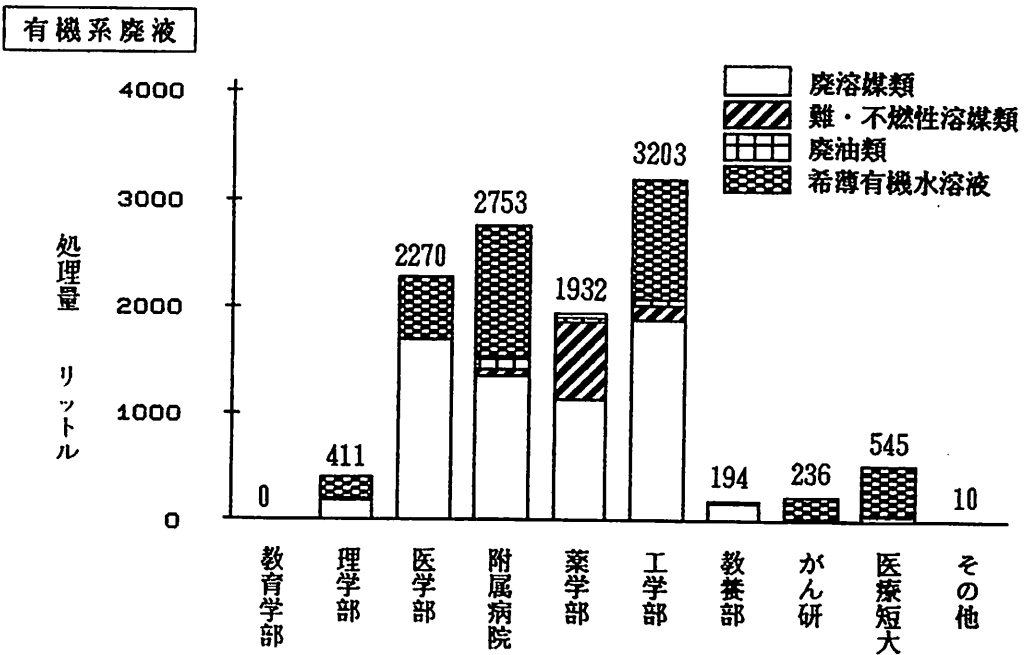
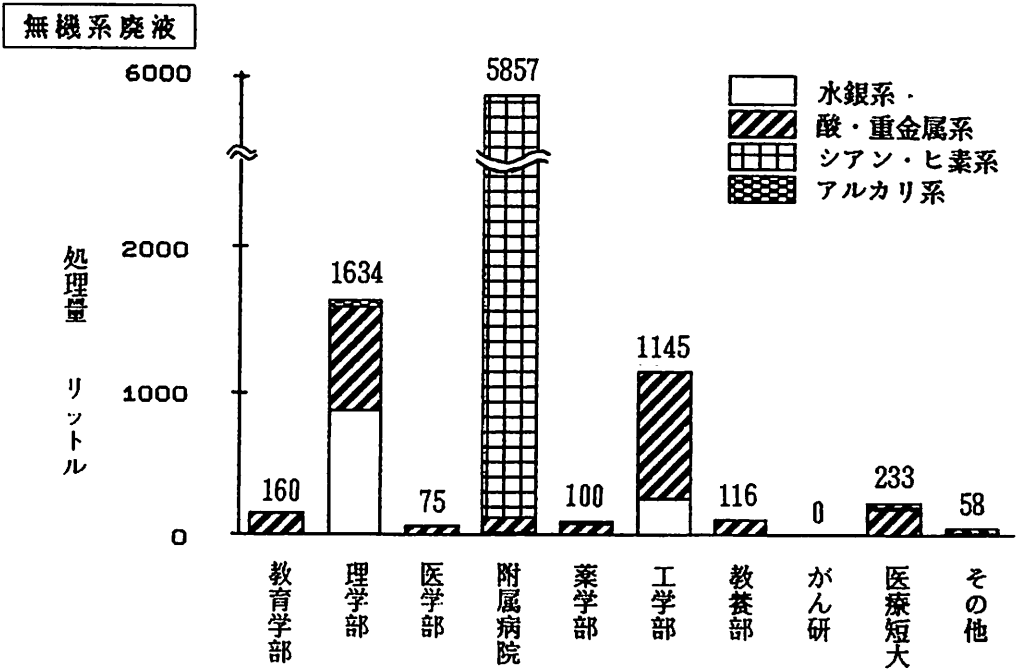
2. 特別講演

環境と教育	飯島 宗一（名古屋大学）
-------	--------------

3. パネルディスカッション「廃棄物の再資源化処理」

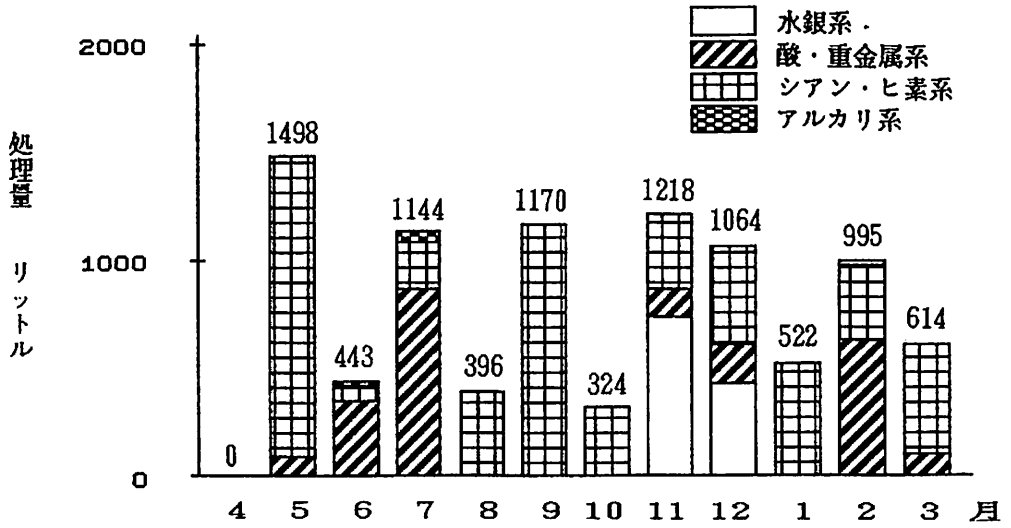
- | | |
|-----------------------|--------------|
| (1) 塩素系有機溶剤の蒸留・再資源化 | 森分 俊夫（岡山大学） |
| (2) 焼却炉廃熱の利用 | 浅井 勝一（名古屋大学） |
| (3) 再資源化のためのフェライト化処理 | 玉浦 裕（東京工業大学） |
| (4) 重金属含有フェライトの再利用 | 辻 俊郎（日電環境） |
| (5) 写真廃液からの浮選法による銀の回収 | 大下 祐司（三井金属） |
| (6) 写真廃液からの電解法による銀の回収 | 興戸 正純（名古屋大学） |
| (7) 使用済み乾電池からの水銀の回収 | 立本 英機（千葉大学） |
| (8) 不用薬品の再利用について | 尾島 浩幸（早稲田大学） |

昭和61年度部局別廃液処理量

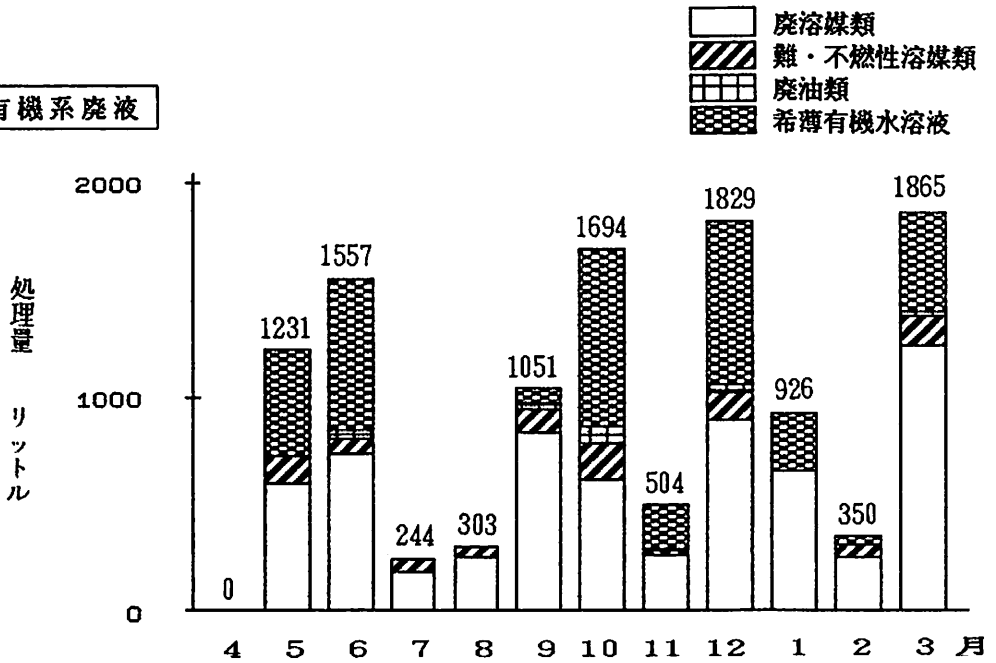


昭和61年度月別廃液処理量

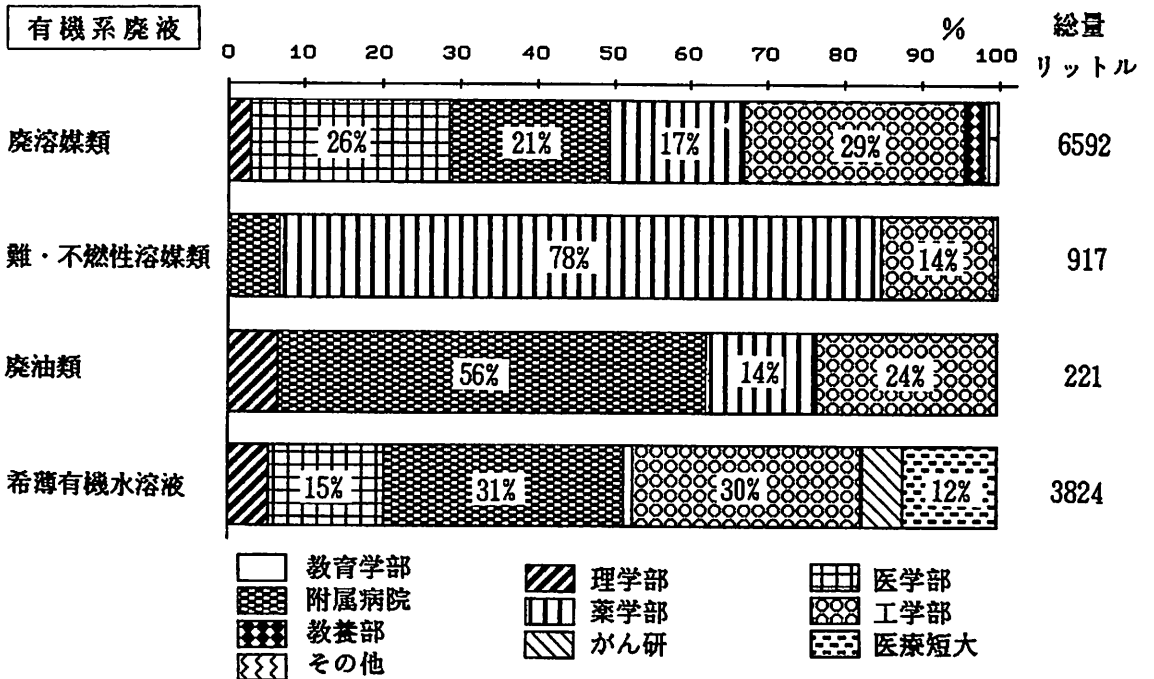
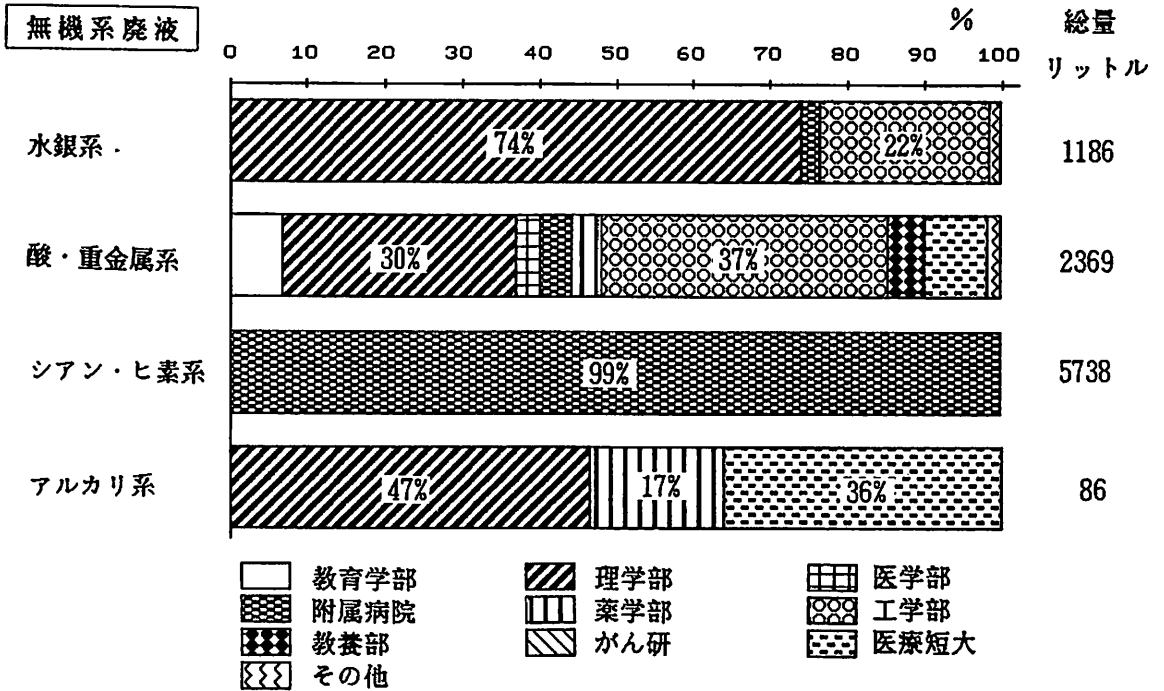
無機系廃液



有機系廃液

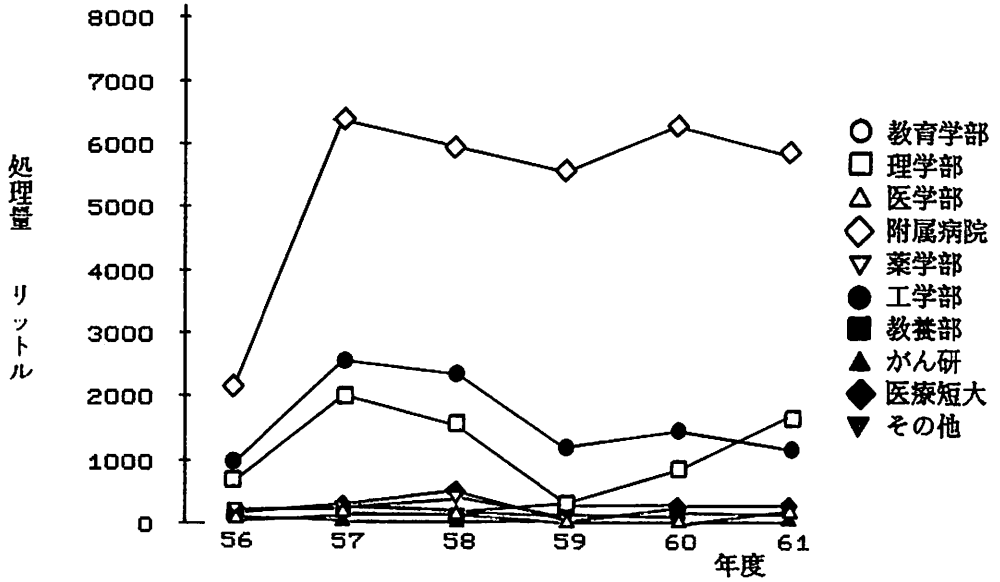


昭和61年度廃液別部局間廃液処理比率

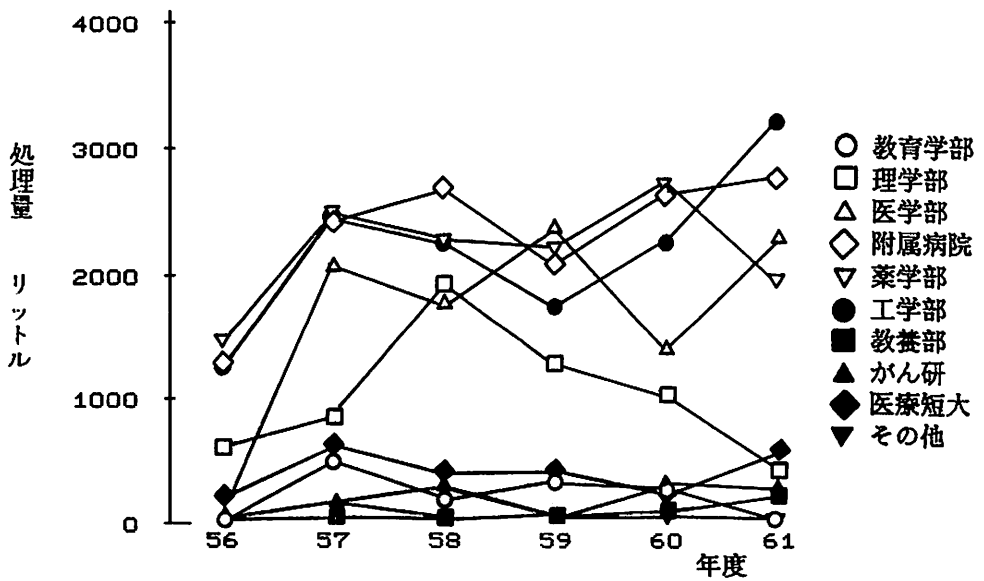


廃液年間処理量の推移

無機系廃液



有機系廃液



大学等廃棄物処理施設協議会会報 第4号(昭和62年3月発行)目次

こあいさつ	副会長	村山 忍三	……1
特別寄稿	燃焼炉から排出される窒素酸化物について(京工繊大)	若松 盈、清水 聡	……2
	環境と教育	(名大) 飯島 宗一	……14
展望報告	環境行政の一端を担当して	(環境分析センター) 本田 正	……15
	廃無機薬品類の資源化处理	(名大) 石井 大道	……18
	大学における廃棄物処理と環境科学教育	(京大) 高月 紘	……26
作業部会報告	厨房廃水の処理に関する研究	厨房廃水部会世話人 高月 紘	……32
	処理施設の勤務環境に関する調査	安全衛生部会世話人 正藤 英司	……36
	水銀の分析技術に関する研究	分析計測部会世話人 伊永 隆史	……40
三顧談	大学等廃棄物処理施設協議会の現状と今後の課題	会長 高橋 照男	……44
技術報告	有機廃液処理装置における排ガス処理能評価	(岡山大) 加瀬野 悟、藤元 教尊、高橋 照男	……46
	廃集沈殿処理装置を利用する染料・絵具混合廃液の重金属・有機物同時処理	(信州大) 井勝 久喜	
		(岡山大) 加瀬野 悟、伊永 隆史、篠田 純男、高橋 照男	……52
	クロム酸-リン酸混合廃液の処理方法の検討	(東大) 鈴木 良實、白須賀 公平	
		(日電環境) 森永 真一郎、原 丈夫	……58
	洗煙水中のフッ素処理-CaF ₂ 晶析法	(京大) 真島 敏行、高月 紘	……64
	緑茶を用いる水中の各種重金属類の捕集除去法	(奈良女大) 木村 優、駒田 順子、川端 英津子、長井 弥生	……70
パネルディスカッション「廃棄物の資源化处理」			
	有機塩素系廃溶剤の蒸留・資源化	(岡山大) 森分 俊夫	……76
	焼却炉廃熱の利用	(名大) 浅井 勝一	……80
	資源化のためのフェライト化处理	(東工大) 玉浦 裕	……84
	写真定着液からの電解法による銀の回収(名大)	興戸 正純、沖 猛雄	……88
	写真廃液からの浮遊法による銀の回収(三井金属エンジ)	大下 祐司	……92
	使用済み乾電池からの簡易な水銀の回収法	(千葉大) 立本 英機	……96
	不用薬品の再利用について	(早大) 尾島 浩幸	……100
	「廃棄物の資源化处理」総括	司会代表 後藤 正志	……102
パネルディスカッション「処理現場で困ったこと」			
	廃液処理で困ったこと	(静岡大) 渡辺 春夫	……106
	生活系排水処理施設で苦労していること	(鳥取大) 梅本 健志	……108
	処理現場で困ったこと	(阪大) 矢坂 裕太	……110
	「処理現場で困ったこと」総括	司会代表 高月 紘	……111
見学会報告	豊田ケミカルエンジニアリング株式会社見学記	(東大) 鈴木 良實	……113

センター関係者

○環境保全委員会

委員長	学文	学育	部学	長長	長	平一
委員	教法	育学	部学	長長	長	良裕
"	経理	学学	部学	長長	長	陣澤
"	医	学学	部学	長長	長	嵐中
"	医	学学	部学	長長	長	田本
"	薬	学学	部学	長長	長	味原
"	工	学学	部学	長長	長	塚野
"	教	養ん	部学	長長	長	波野
"	が	療技	部学	長長	長	岡井
"	セ	ン	部学	長長	長	平藤
"	事	務	部学	長長	長	後木
"	学	生	部学	長長	長	佐吉

○環境保全センター運営委員会

委員長	センター	学学	部学	教授	二幸
委員	文	育学	部学	助教授	一博
"	教	学学	部学	助教授	隆章
"	法	学学	部学	助教授	夫一
"	経	学学	部学	助教授	正継
"	理	学学	部学	助教授	平祐
"	医	学学	部学	助教授	治昌
"	薬	学学	部学	助教授	
"	工	学学	部学	助教授	
"	教	養ん	部学	助教授	
"	が	療技	部学	助教授	
"	附	属病	部学	助教授	
"	医	療短	部学	助教授	
"	保	健管	部学	助教授	
"	セ	ンタ	部学	助教授	
"	施	設	部学	助教授	

○環境保全センター専門委員会

議長	工学	部学	教授	善	一章
委員	理医	学学	部学	教授	晃
"	"	学学	部学	教授	二
"	薬	学学	部学	教授	郎
"	セ	ンタ	部学	教授	一
"	工	学学	部学	教授	三
"	医	療短	部学	教授	行
"	施	設	部学	教授	
"	施	設	部学	教授	
"	工	学学	部学	教授	

○環境保全センター広報委員会

委員長	教育学部	助教授	上松	田本	穰	一
委員	理学部	助手	山	本	匡	健
〃	附属病院	事務官	山	本	匡	彦
〃	工学部	助教授	上	田	一	正
〃	がん研究所	助手	郭	野	哲	輝
〃	医療短大	助教授	天	本	良	平
〃	施設部企画課	総務係長	宮	子	誠	一
〃	センター	助手	丁	子	哲	治

○部局廃棄薬品類収集補助者

教育学部	教授	官城陽	助	手	井原良訓
	助教授	上田穰			
理学部	教授	山河形行雄	講	師	中藤西孝
	助教授	河森田脩	助	手	藤波合修
	助教授	森小川仙莞	助	手	河石櫻
	助教授	須原正英	助	手	星石櫻
	助教授	木下木健	助	手	石村村
	助教授	鈴木本	助	手	村中
	助教授	鈴木	助	手	大小
医学部	講師	松川茂	助	手	金子二久
附属病院	事務官	山本匡彦			
薬学部	教授	五味保男	助	手	荒起清
	助教授	鈴木永雄	教	務	角淵ひろみ
工学部	助手	五十嵐心一	助	手	道小上義
	助手	山本良和	技	官	道小上西
	助手	北田良正	助	官	道小上西
	技官	山西田	助	手	道小上西
教養部	助教授	鈴木三男	教	授	幸大山
	助教授	直江俊一	教	授	幸大山
がん研究所	教授	三木直正			
医療短大	助教授	片中山昌春	助	授	天本津
	助教授	中濱島廣志	助	手	天本津
	講師	濱出茂治			

○環境保全センター職員

センター長	平 井 英 二	技術補佐員	中 川 千 枝
助 手	丁 子 哲 治	技能補佐員	舟 田 玲 子
技能補佐員	吉 崎 治		

Q & A

Q：（理学部 M氏）固形廃棄物の収集は環境保全センターでしないのですか。

A：（環境保全センター 丁子）環境保全センターで処理可能な廃棄物は主として液体状廃棄物（廃液）のみであり、ご質問の固形廃棄物は処理できません。このような廃棄物の処理法は「金沢大学における薬品類の廃棄物の処理に関する規定」第9条（廃棄物の処理）〔薬品類の廃棄物の処理に関する手引書：22ページ参照）につきのように規定されています。

第9条 廃棄物は、次の各号に掲げる方法により処理するものとする。

(1) (省略)

(2) 前条第2号に規定する廃棄物（注：環境保全センターで処理することが不適当なものは、部局の責任において廃棄物の特性に応じた方法で保管し、又は処理する。）

したがって、一般的な固形廃棄物の収集は行いません。しかし、廃液を分別する際に行う前処理（例えば、キレート剤含有金属を含む廃液を水酸化ナトリウム等を加えて生じた沈殿物をろ別するなど）によって生じた無機スラッジについては環境保全センターで回収します。1～2年に1回ほどの頻度ですが、次回の回収は近日中に予定しています。回収ご希望の方は本広報6ページに掲載しましたアナウンスをご参照ください。

編集後記

「金沢大学環境保全センター広報」第2号をお届け致します。ご協力を賜りました多数の方々に厚くお礼申し上げます。本号は、「大学等廃棄物処理施設協議会」および、その活動の一つである「処理技術分科会」の紹介に焦点を置きました。「第3回処理技術分科会」は金沢大学が当番校であり、来る7月16日（木）、17日（金）に石川厚生年金会館で開催されます。本学からも、特別講演および研究成果報告等がなされる予定です。多数の方々のご参加をお待ち申し上げております。