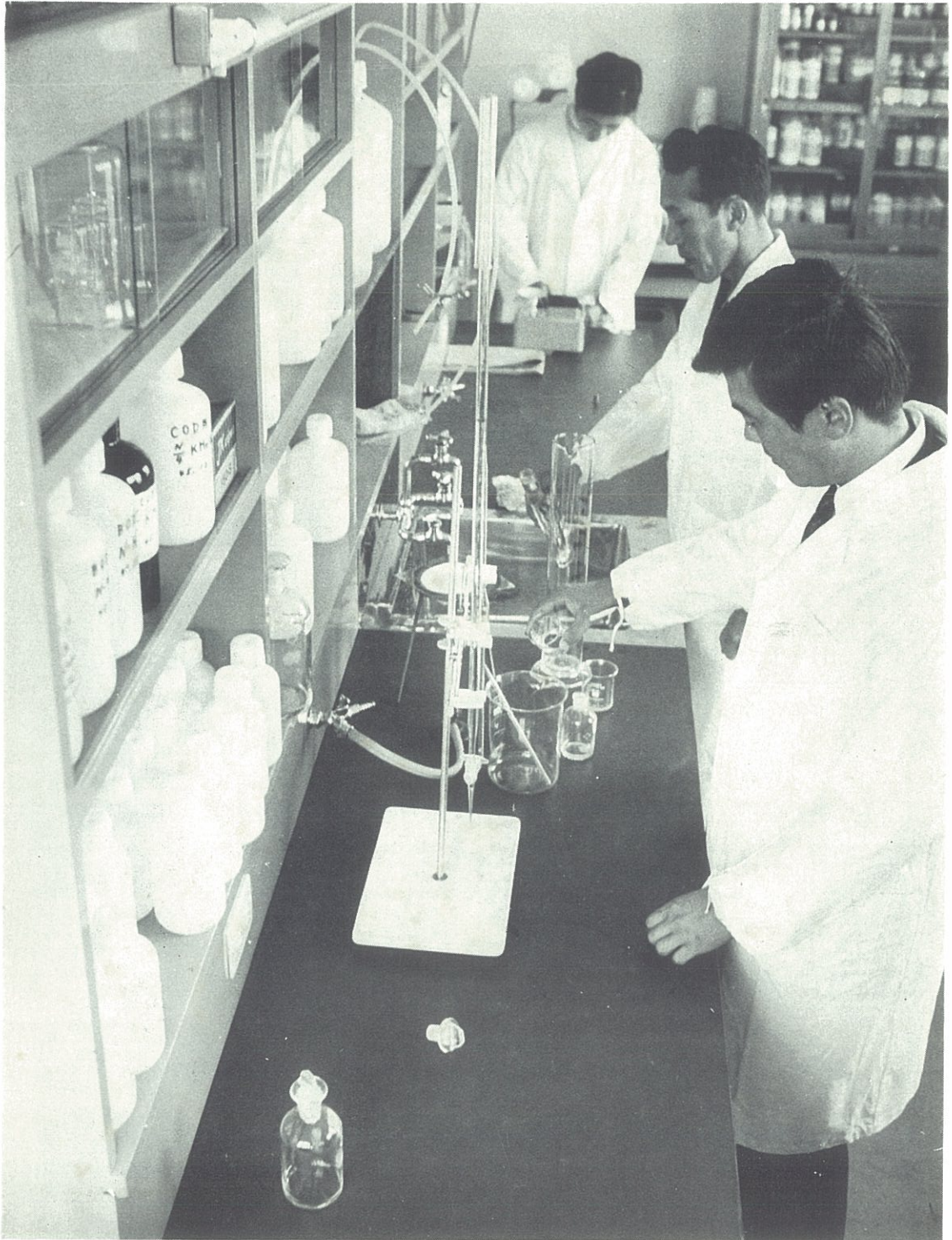
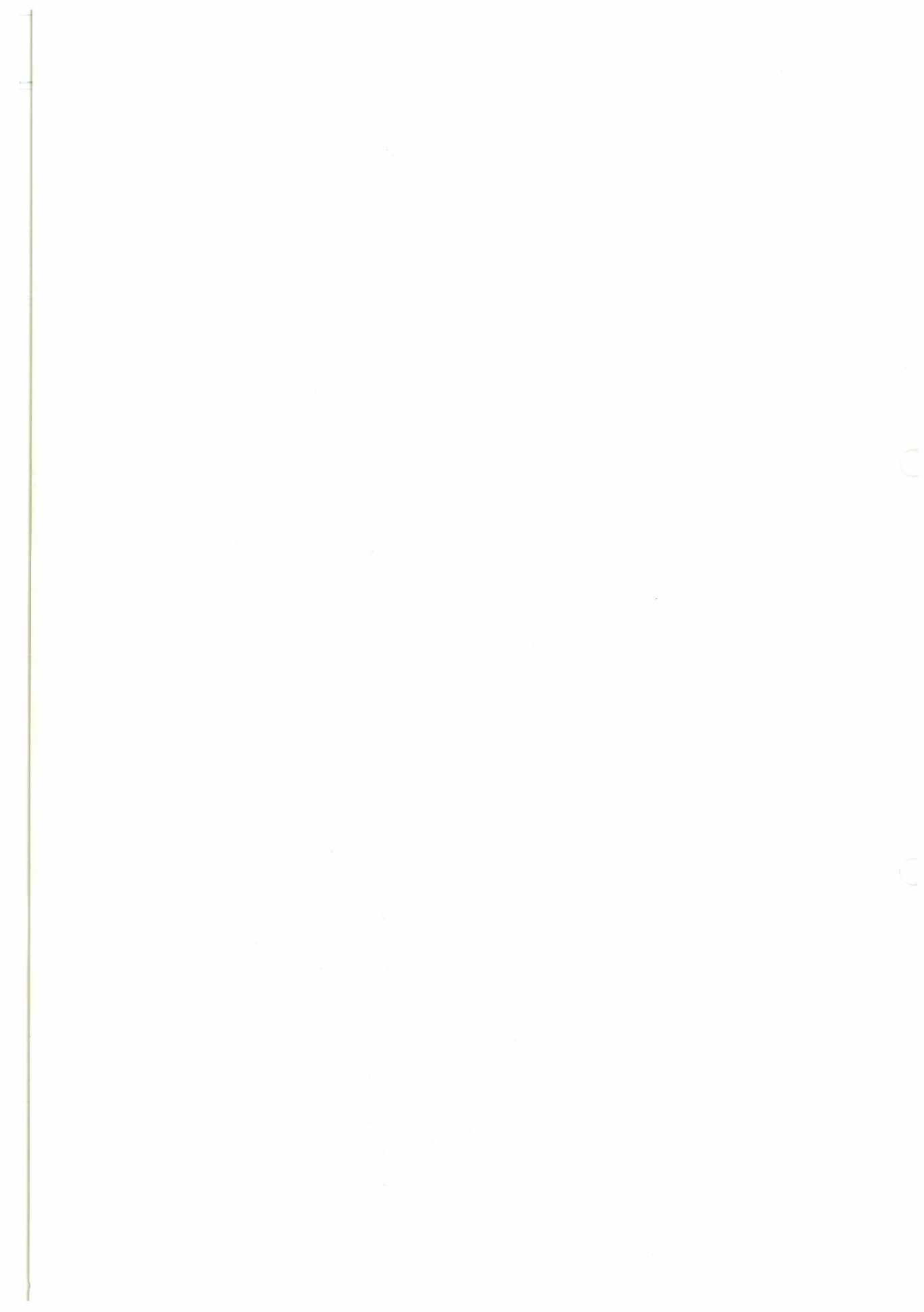


# 九州水質分析研究会会報

1971  
創刊号

No. 1







# 謹 賀 新 年



1971年

清らかな水を 自然に

## 九州水質分析研究会

福岡市下呉服町2-3 丸三ビル

会 長	福岡教育大学教授	理学博士	細 川	巖
幹 事	九州大学教授	工学博士	竹 下 健 次 郎	
	佐賀大学教授	理学博士	野 田 道 宏	
	福岡教育大学講師		大 島 文 男	
顧 問	九州大学教授	工学博士	上 田 年 比 古	
	九州大学教授	農学博士	石 尾 真 弥	
	大分大学教授		志 賀 史 光	
	鹿児島大学教授	理学博士	鎌 田 政 明	
	北九州市衛生研究所長	理学博士	秋 山 高	
事 務 局				
事務局長	九州公害コンサルタント社長		山 口 正 次	
	研 究 室		研 究 員 一 同	



## —〈創刊を祝つて〉—

福岡県衛生部長 岩 下 泉

公共水域の水質汚濁防止のためには、公的機関において、公共用水域の水質の状況を常時監視するとともに流域に立地する工場排水等の水質について適時監視測定することが必要であることは当然であります。同時にまた工場経営者等において工場排水の処理に務めるとともに、排水の水質および排水処理施設の機能等について定期的に点検測定し、排水処理施設の機能の維持と、排水の水質の向上に務めなければならないことも当然であります。工場排水等の規制に関する法律（水質汚濁防止法）および本県公害防止条例において一定規模以上の工場、事業場の経営者等に対して定期的に工場排水成分の分析と結果の記録保存を義務付けているのは、以上の主旨によるものであります。

しかるに従来は、このような工場排水等の水質分析の必要性に対して工場経営者の立場での水質分析需要に応える分析サービス機関が欠如していたため識者間において、早くからこれらの需要に

応えるための分析サービス機関の設立が期待されていたのであります。この要請をうけて先般県公害対策審議会の委員であり水質分析の権威者である福岡教育大学細川教授、ならびに九州大学竹下教授らのご尽力により九州水質分析研究会が設立されたのであります。

このことは民間企業等の公害防止計画を助長するのみならず広く福岡県の公害行政の推進の面からも歓迎されるところであり、県としても研究会の発展について多大の期待をいただくものであります。

このたび研究会で機関紙を発刊され、県民の公害意識の啓発に意を尽くされることになりましたが県としても関係者に対し心から敬意を表する次第であります。

どうかこの機関紙が研究会の発展とともに充実して県民の公害意識の向上に大いに寄与されることを願ひまして創刊の祝辞といたします。

## —〈発会にあたって〉—

九州水質分析研究会

会 長 細 川 巖

本会の発足にあたり、これまでの経過および本会の趣旨の一部をのべて御あいさつにかえたい。

昨年福岡県公害対策審議会が発足して公害条例の改正案が検討されるようになったとき、私は副会長としてこれに参画すると共に、その専門部会の1つである水質部会の委員長として、水質基準の設定にあずかってきた。その折、県当局衛生部長等が『排水の分析をやって頂けるところはありませんか』と何べんも委員にたのまれるのを聞いたものである。

県は経済企画庁や厚生省などの国の調査をおしつけられ、衛生研究所や工試、農試などを総動員して、これらを消化するのに精一杯であったが、

仲々それでも間にあいかねる状態であった。

しかし大学も、教育と研究に手がふさがっているから、どこもひきうける処はない。公害課長らの歎きも至極もつともであるが、結局傍観するほかなかった。

けれども、大牟田川や那珂川が指定水域となつて、法律によってこの水域の工場の排水の水質分析が義務づけられるようになり、その上、公害条例を県が公布するにいたって、全県下の工場排水の水質分析が必要になってきた。条例の説明会でも、工場側から「どこで水質分析をしてくれるか」「衛研でも工試でもことわられた」という声のでる始末で、県当局としてはますます苦境に立

たされるようになった。排水の分析は仲々困難な分析の1つであり、正確な値を出すには、かなりの設備と練達した技術者が必要である。しかしまず水質分析を行って、各工場が自己の排水の実態を知り、自主的にその処理対策を考えるようになれば、どんな法律をつくっても決して公害はなくなるであろう。それにはまず、正確な値を出し得る水質分析所をつくらねばならない。私は水質部会の委員長である関係上、とくに強くこのことを考えるようになった。

たまたま、西日本工場廃水研究会会長の竹下教授（九大生産研）は、大学への依頼分析の数が多すぎ、本来の研究を妨げられるので、何とかそのような依頼分析を学外に出して、大学は本来の研究に専心できるようにしたいという強い希望をもっておられた。そこで両者の意見が一致し、水質分析研究会をつくって、ここで工場からの水質分析の申し出をひきうけると共に、大学への依頼分析も全部やれるようにしようということに話が進んだわけである。

さてそこで問題は分析技術者の確保と実験施設の整備である。幸い分析技術者として大学研究室で長い間分析を担当してきたK君を主任として迎えることができ、其の他大学卒3名を含む計5名の陣営が整った。さらに機器としてはパーキン・エルマー社の原子吸光光度計403型を輸入し、分析困難な微量成分を正確かつ簡便に定量できるよ

うになった。この機器は世界で最高峰のもので、現在九州でははじめてで、まだこの1台しか輸入されていないものである。

また技術顧問として、九大をはじめ各大学および衛生研究所長などのすぐれた学者、専門家を依頼し、九州における最高のスタッフを擁することができた。

いまや公害は摘発の時代から対策の時代へ移っている。それには何よりもまず、排水の水質をはっきり把握する必要がある。

しかし排水の水質は時々刻々かわってゆくいわゆる「水もの」である。1回や2回の分析でははっきりした実態は仲々つかめにくい。従ってある期間、計画的に調査を行って、水質変動の範囲と平均的な値を明確にしておく必要がある。ちょうど、血圧を正確にはかってもらって、その高い低いの範囲を知り、ふだんの注意を怠らないことが健康の秘訣であるのと同じであろう。

この水質研究会は、単なる分析機関でなく、工場側の立場になって、排水や用水の水質管理の相談相手になりたいと念じている。

今や何事にもあれ、信用できる相談相手が必要な時である。本会を水質についての顧問としてどしどし利用して頂くよう、関係各位に切にお願いいたし、ごあいさつを終る次第である。

(昭.45.12)

## 水 質 基 準 の 指 標

九州大学生産研教授 竹 下 健 次 郎

経済企画庁は、昭和43年「人の健康に係る環境基準」と「生活環境に係る基準」を制定し公示しているが、前者のいわゆる毒物に対する基準は別として、後者の基準に取り入れられている5つの項目（指標）について、その持てる意義ならびに問題点を少し述べてみたいと思う。

その5つの指標というのは、PH（水素イオン濃度）、SS（浮遊物質）COD（化学的酸素要求量）またはBOD（生産化学的酸素要求量）ならびにDO（溶存酸素量）であるが、これらが工場排水を含む汚濁水の水質基準を決める指標とし

て、必要にしてかつ十分なものであるかどうかということについては最近議論的となりつつあるところである。たとえば、有機物の指標として、20°C 5日間におけるBOD値（BOD<sub>5</sub>）が現在採用されているが、これはイギリスにおける河川の流下時間が大体において5日以内であったことから、便宜的に決められたものであって、実際にBODの時間曲線を測定してみると、5日というのは一般に第一段の酸化反応（C→CO<sub>2</sub>）のほぼ終局（約80%）であって、第二段の酸化反応（N→NO<sub>2</sub>→NO<sub>3</sub>）はまだこの測定段階ではひ



っかかってこない。そのみならず、廃水の種類（たとえば、グルコースを含む排水）によっては第一段階の酸化反応でさえも不十分である。さらに、BODは「生きもの」を利用しての分析法であるから、シアンやフェノールなどの毒物が多量含まれている工場廃水に対しては、この測定値は全く意味がないといっても過言ではない。さらにまた、多くの純粋な有機物についてのBOD値を、時間的に追求してみた結果〔近藤準子他、用水と廃水、Vol. 12, P91 (1970)〕からも、BODが全有機物量の指標としては不適合であることが明らかであるように思われる。

CODについても同じようなことがいえる。すなわち、CODの測定法としては、過マンガン酸カリ法（COD<sub>Mn</sub>）が一般に採用されているが、酸性法（ $Mn^{7+} \rightarrow Mn^{2+}$ ）とアルカリ性法（ $Mn^{7+} \rightarrow Mn^{4+}$ ）の相違による測定値の違いは勿論、加熱温度や加熱時間などの測定条件によっても、かなり測定値にばらつきがみられ、また、塩素イオンの妨害が著しいことも周知の事実である。重クロム酸カリによるCODの測定法（COD<sub>Cr</sub>）は、BODやCOD<sub>Mn</sub>にくらべてかなり完全

に有機物を酸化する方法であるのに、この方法が現在あまり採用されていないのは何故であろうか。勿論、この方法にもいくらかの欠点はある。たとえば、脂肪酸では硫酸銀（触媒）を加えないと酸化力が非常に低下することや試薬代がかなり高価であることも欠点であろう。

しかし、さらに問題となることがある。それは過マンガン酸カリ法にしても、重クロム酸カリ法にしても、COD値が必ずしも全有機物の含有量を示すものではないということである。すなわち、排水中に無機の亜酸化物、亜硫酸塩、第一銀塩、硫化水素などの物質が含まれているときにはこれらもCODの値として表われてくるからである。

以上のような理由から、最近有機炭素（OC、またはTOC）の測定法がクローズアップされてきた。この方法には、湿式酸化法と乾式燃焼法が提唱されており、鋭意研究されつつある。この方法による値が正しい有機物の含有量を表わす指標として、一日も早く出現することを望みたい。

(12.28, 1970)

## 公害関係法の改正について

昨年（昭和47年）の第64臨時国会で公害関係法14件が可決されましたので簡単に紹介します。

### 1 新 制 定

- (1) 人の健康に係る公害犯罪の処罰に関する法律
- (2) 公害防止費事業者負担法
- (3) 農用地の土壌の汚染防止等に関する法律

### 2 廃 止 制 定

- (4) 水質汚濁防止法（旧水質2法）
- (5) 海洋汚染防止法（旧海水油濁防止法）

### 3 全 文 改 正

- (6) 廃棄物の処理及び、清掃に関する法律（旧清掃法）

### 4 一 部 改 正

- (7) 公害対策基本法
- (8) 大気汚染防止法
- (9) 騒音規制法
- (10) 道路交通法

- (11) 下水道法
  - (12) 農薬取締法
  - (13) 毒物及び劇物取締法
  - (14) 自然公園法
- 5 見 送
- (15) 悪息防止法

### 各法の内容要旨

- 1 公害対策基本法（一部改正、公布の日施行）  
環境保全に関する決議
  - 1) 第1条の目的を全文書き換え「経済との調和」条項を削除
  - 2) 公害の範囲に「土壌汚染」追加
  - 3) 公害防止施設の整備促進措置に廃棄物の公共的処理施設追加
  - 4) 自然環境保護努力義務
  - 5) 県公害対策審議会を必置の機関  
市町村公害対策審議会は条例で任意設置

2 公害罪法（附帯決議）

- 1) 事業活動に伴う健康障害発生行為者を処罰  
2)

	健康障害物質を排出して	
	生命身体に危険を生じさせた者	人を死傷させた者
故意犯	3年以下 300万円以下	7年以下 500万円以下
過失犯	2年以下 200万円以下	5年以下 300万円以下

- 3) 両 罰  
4) 推 定

健康障害物質排出者がある場合同種物質によって同一地域の公衆の生命、身体に危険が生じているときは、その者の排出物質によって生じたものと推定する。

- 3 事業者負担法（公布後6ヶ月内施行）修正  
公害防止事業の範囲，事業者負担対象費用，事業者負担額

1) 対 象 事 業

- (イ) 緩衝緑地その他政令施設の設置管理  
(ロ) しゅんせつ，導水その他，政令事業  
(ハ) 客土事業その他，政令事業  
(ニ) 下水道その他，政令設置事業  
(ホ) 住宅の移転その他，政令事業

- 2) 負 担 額 事業毎に 1/4～全額

3) 費用負担計画

審議会の審議にもとづき実施

- 4 土壌汚染防止法（公布後6ヶ月内施行）修  
正。附帯決議

- 1) 汚染農用地域の指定  
2) 農用地汚染対策事業計画の策定  
3) 排水基準等の設定  
4) 特別地区の指定

- 5 水質汚濁防止法（公布後6ヶ月内施行）修  
正。附帯決議

- 1) 水域指定制廃止  
2) 県条例で上乘せ基準が設定  
3) 緊急時における知事の措置の規定  
4) 立入検査，停止命令など権限強化

- 6 海洋汚染防止法（公布後6ヶ月内施行）修正

1) 船舶からの油の排出規制強化

- 除外 (1) 船舶の安全確保，人命救助  
(2) 航行船舶で一定基準以下の油  
(3) 300トン未満のタンカー以下の船

からのビルヂ（船底油性混合物）

- (4) タンカーからの一定基準以下のハラ  
ラスト水

2) 船舶からの廃棄物の排水の規制

除外 (1) 船舶の安全確保，人命尊重

- (2) 日常生活廃棄物  
(3) 公有水面埋立法による埋立地で政  
令基準によるもの  
(4) 廃棄物処理法に基づく政令投棄場  
所廃棄物

3) 海洋施設からの油及び，廃棄物の排出規制

4) 廃油処理事業等

4) 海洋の汚染防除のための措置

- 7 廃棄物の処理及び，清掃に関する法律（公布  
後9ヶ月内施行）修正附帯決議

産業廃棄物処理についての事業者の責任を明  
確化し，処理基準を定め，市町村の一般廃棄物  
処理区域拡大

1) 廃棄物 一般廃棄物（市町村処理）

産業廃棄物（事業者処理，市町  
村県処理，処理業者）

2) 業 務 分 担

国 —— 県市村に対する技術，助成，援助

事業者——産業廃棄物を自ら処理

業 者——廃棄物処理業を市町村長又は，知  
事の許可をうけて実施

県 —— 市町村に対する技術援助，産業廃  
棄物状況把握に必要な措置

産業廃棄物処理計画を公害審の意  
見を聞き策定

広域処理適当産業廃棄物処理がで  
きる

市町村——一般廃棄物の処理計画策定実施

産業廃棄物と一般廃棄物を併せて  
処理できる

一般廃棄物処理業許可

- 8 大気汚染防止法（公布後6ヶ月内施行）修正  
附帯決議

1) 地域指定制廃止

2) 規制対象拡大 カドミウム，塩素，弗化水  
素，その他の政令物質

3) 規制基準の強化

4) ビル暖房等燃料規制

5) 自動車対象強化



省令基準以上の自動車排出ガスによる汚染が認められたとき公安委に対し、交通規制等を知事要請

- 6) 大気汚染状況公表義務化
- 9 騒音規制法（公布後6ヶ月内施行）附帯決議
  - 1) 知事が指定する規制地域の範囲拡大  
従来の市の市街地→住居集合地域，病院，学校周辺
  - 2) 自動車騒音の許容限度制定（運輸大臣）  
知事は公安委に交通規制等道交法上の措置要請
  - 3) 知事の測定義務化
- 10 道路交通法（公布後6ヶ月内施行）附帯決議  
現行の交通の安全，円滑に加え「交通公害」（交通起因の大気汚染，騒音，振動）の面から規制を追加
  - 1) 交通公害防止のための措置  
信号機設置，車輛等の通行禁止，制限，標識設置，除行場所の指定
  - 2) 交通公害防止のための機関相互間の手続

- 11 下水道法（公布後6ヶ月内施行）修正，附帯決議
  - 1) 県は水質環境基準達成のための流域別下水道整備総合計画を策定
  - 2) 下水処理区域内の水洗義務化
  - 3) 流域下水道の設置，管理は県（市町村は経費の全部又は一部負担）
- 12 農薬取締法（公布後3ヶ月内施行）修正附帯決議
  - 1) 登録審査基準強化
  - 2) 登録取消，農薬の販売制限，禁止
  - 3) 残留性の強い特定農薬の使用規制
- 13 毒物及び劇物取締法（公布後6ヶ月内施行）附帯決議
  - 1) 運搬等の技術上の水準設定
  - 2) 日常生活に供せられる毒劇物の成分等の基準を定めて安全確保
- 14 自然公園法（公布の日施行）附帯決議  
国立及び国定公園における特別地域，特別保護地域内に河川等の水質を規制

## 公害紛争処理制度

昭和45年11月1日から施行された公害紛争処理法は，公害紛争を訴訟や法律だけで解決しようとするれば，因果関係や故意過失の立証がむずかしいことなどのため解決が非常に遅れるのが現状で，公害紛争では，人の生命，健康にかかわる問題が多いので，国はこれらを解決するために制定し，公害紛争のスピーディ，公正な解決に当たっている。このため特別の機関として政府には世界的にも初のケースといわれる中央公害審査委員会が置かれ，地方には都道府県公害審査会が発足した。

中央公害審査委員会が扱うのは，

- ① 死者や重病人を出したような重大なもの。
- ② 各都道府県にまたがる広域的な公害紛争の調停仲裁をする。

そのほかは地方公害審査会が担当し調停仲裁のほか和解の仲介もすることになっている。

なお，公害関係の苦情処理のためには，都道府県と人口25万以上の市にはこの紛争処理法に基づく公害専門の苦情相談員が置かれている。

## 福岡県公害防止条例 （昭和45年福岡県条例第27号）

県条例の要旨を簡単に説明します

### 1. 公 害

本県の条例で規制対象になる公害は，工場や事業場からのばい煙，粉じん，有害ガス，汚水，騒音，地盤沈下及び悪臭で，人の健康に悪影響を与え又は生活環境に被害を与えるものです。

### 2. 条例の施行

昭和45年7月1日から施行になりました。

### 3. 特定施設（規制の対象となるもの）

工場や事業場の施設で公害を発生するおそれのあるものを特定施設として，規則で定めています。現在は，ばい煙，汚水，騒音に限っておりますが，公害防止法の改正に伴って逐次そ



の他のものも定められる予定です。

#### 4. 規制基準

特定施設から出されるばい煙、汚水、騒音等の量、濃度又は程度の許容限度として規則で定めてあります。規制基準以下であるかどうかは、ばい煙は特定施設で、汚水は工場等の排水口で、騒音は工場等の敷地境界線で測定します。

##### イ 健康阻害物質に係る規制基準

項目	基準量 (最大)PPM	検定方法
シアン	1.0	日本工業規格 KC102 (以下「規格」という。) 29.1.2 及び 29.3に掲げる方法
アルキル水銀	検出されないこと	ガスクロマトグラフ法および薄層クロマトグラフ分離ジチゾン比色法 (昭和43年経企告示第7号) による。
総水銀	検出されないこと	吸光光度法
有機リン	1.0	規格 23に掲げる方法
カドミウム	0.1	規格 40に掲げる方法
鉛	1.0	規格 39に掲げる方法
クロム	2.0	規格 51.1.1に掲げる方法
クロム六価	0.5	規格 51.1.1に掲げる方法
ヒ素	0.5	規格 48に掲げる方法

#### 5. 特定建設作業及び規制基準

建設工事についての規制対象及び規制基準も規則で定めてあります。規制対象地域は、住居地域、商業地域、準工業地域及び学校、病院等の周囲80m以内となっております。

#### 6. 特定施設又は特定建設作業の届出義務

工場等の経営者や特定建設作業の施工者は、特定施設や特定建設作業について届出書を知事に提出しなければなりません。

#### 7. 着工制限及び計画変更命令 (特定施設の新設又は変更の場合)

特定施設の設置及び特定施設の構造、使用の方法等の変更については、県が届出書を受理してから60日間 (騒音に係る特定施設にあつては30日間) は、工事の着工をしてはいけません。県では上記期間内に届出内容の審査を行ない、規制基準に適合しないと認めるときは、届出を受理した日から60日 (騒音に係る特定施設にあつては30日) 以内に計画の変更又は廃止を命じます。なお、着工制限の期間は必要に応じて短

縮されます。

#### 8. 改善命令 (特定施設が既に設置されている場合)

規制基準に適合しない特定施設については改善命令を出し、それでも改善されないときは、特定施設の一時停止を命じます。なお、昭和45年7月1日現在特定施設を設置している工場等に対するこれらの命令は、ばい煙及び汚水 (健康阻害物質に限る。) に係る特定施設について

は2年間、騒音に係る特定施設については3年間行なわないことになっています。

#### 9. ばい煙等の測定義務

特定施設からばい煙又は汚水を排水する者で規則で定めるものは、ばい煙の排出量及び濃度、又は汚水の排出量及び水質を測定しその結果を記録しておかなければなりません。

#### 10. 報告の徴取及び立入検査

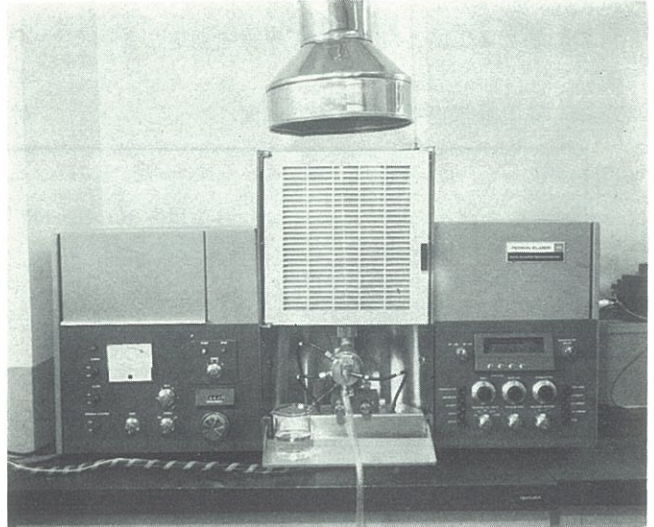
特定施設の状況や特定建設作業の状況について報告を求め、又は工場等に立ち入って検査を行なうことがあります。

#### 11. 援助

公害を防止するために必要な施設の整備をされるときは、必要な資金のあっせんや技術的助言等の援助が受けられます。

昭和45年度は、中小企業設備近代化資金のなかに公害防止施設の資金枠として4,000万円を用意いたしております。

# 九州水質分析研究会



原子吸光器  
(Perkin Elmer)

## I 目 的

本会は主として九州における用水、廃水等の水質に関する分析調査ならびに浄化技術の研究等をおこない、もって産業の発展ならびに水質汚濁に係る公害を未然に防止することを目的とする。

## II 業 務 内 容

本会は前記の目的を達成するため次の事業をおこなう。

- 1) 用水、廃水の水質分析ならびに調査
- 2) 水質の分析法に関する基礎的研究
- 3) 公害科学に関する研究、浄化技術に対する試験研究ならびに事業等の助成
- 4) 工場見学会、研究会、懇談会等の開催
- 5) その他本会の目的達成のため必要とする一切の事業

## III 会 員

- 1) 研究会員（本会の目的遂行に協力する技術者学識経験者）
- 2) 事務会員（本会の事務遂行に協力する者）
- 3) 賛助会員（本会の趣旨に賛同する者）

## IV 設 備 内 容

Perkin Elmer 403型

（九州地区にて始めて設備された。）その他の設備内容も他の研究室に劣らぬよう完備しつつある。

## V 受 托 業 務 報 告 （自 昭和45年12月 至 昭和46年1月）

昭和45年12月から発足したばかりであります。政府、県市町村の御協力を得て、水質、底質等の分析を受托し、迅速、公正な分析結果が求められるよう研究室の職員一同努力いたしています。現在までの主な受托概要は次のとおりです。

- 経 企 庁（福岡県）  
有明海、洞海湾、遠賀川等 1.482項目
- 運 輸 省（北九州市港湾管理組合）  
関門海峡、洞海湾等 2.300項目
- 運 輸 省（福岡市港湾局）  
博多湾 1.917項目
- 建 設 省（九州地方建設局）  
有明海に流入する直轄河川 315項目
- 厚 生 省（福岡県） 26項目
- 民間企業、工場（約50社） 400項目

## 製 品

工業用水処理装置

上水処理装置

産業廃液処理装置

都市下水処理装置

塵芥処理装置

し尿処理装置

冷 却 塔

イオン交換水処理装置

イオン交換化学装置

水泳プール、プール循環浄化装置

噴水装置

建築設備

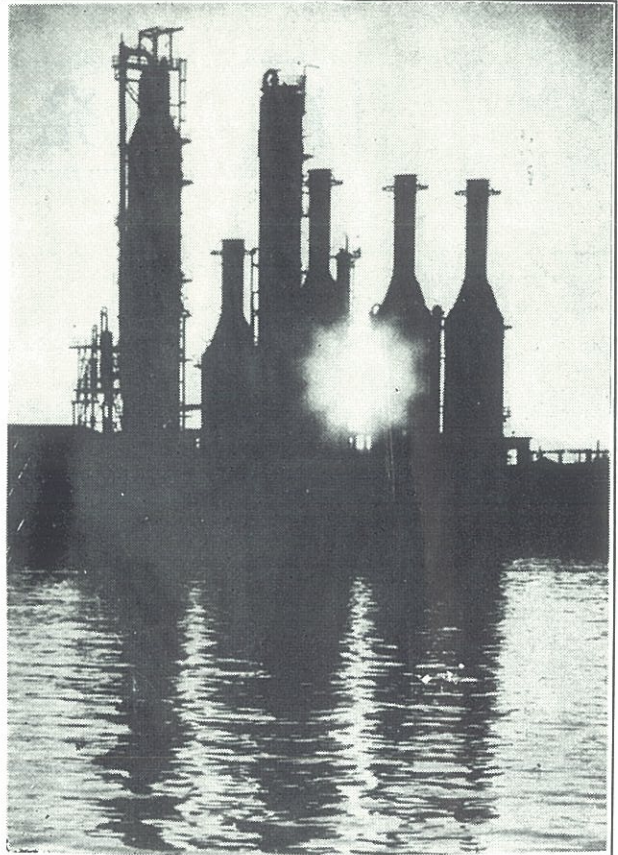
大気汚染防止装置

化学洗浄装置

化学洗浄工事

小型水処理器、水質試験器

工業用水処理薬品



水のエキスパート

技術のパイオニア

栗田総合研究所



**栗田工業**

東京：港区芝2-14 TEL (452)4411(大代) 大阪：東区高麗橋3-1 TEL (203)1141(大代)

支店：札幌・仙台・静岡・名古屋・広島・高松・九州・ 研究所：横浜

九州支店：北九州市小倉区紺屋町79番地 (53) 5631(代表)



祝

発

刊

# 西日本工場廃水研究会

会長 竹下健次郎

佐竹化学機械  
日立理化学器機  
徳田真空器機  
千野自動温度制御器機  
ヤマト科学器機  
日本化学陶業株式会社九州総代理店

有限  
会社

## 桜木理化学機械工業所

郵便番号 812 福岡市大学通り一丁目四十六番地  
TEL 092 ⑥ 9561 (代)

北九州営業所

郵便番号 805 北九州市八幡区中央町3丁目(江頭ビル)  
TEL 093 ⑥ 2571番

## 会報発刊に際して

1970年は公害問題が大きく取り上げられ、政府に於いても臨時国会を召集し公害14法案を制定し、また多岐に亘る各省の公害行政の一本化を計るため、本年7月には環境保護庁の新設に踏み切った。「福祉なくして成長なし」との首相公約を履行しようとする前向きな姿勢が受取られる。

「太陽と緑」「住みよい豊かな郷土づくり」の一翼を担うて、行政指導機関や企業者の御要望に答え、九州各大学の研究家の方々によって「九州水質分析研究会」が昨年末12月に発足した。国、県の委託調査、各企業者の委託を受けて全員元気に日曜も返上し健闘している。

各企業、工場の公害防止対策に対する指導、助言をいたしたいと存じますので、何時でも、気軽に、御相談下さい。

九州水質分析研究会会報 1971 創刊号 昭和46年1月1日 定価 70円

編集発行者	山 口 正 次
印刷所	福博総合印刷株式会社
発行所	九州水質分析研究会 福岡市下呉服町2-3 丸三ビル 電話 27-1635

[いますぐ理想の一戸建を]のご希望にお応えする

# 南ヶ丘〈本格的木造住宅〉ご購入者募集

## 〈第1期の南ヶ丘は50戸分譲〉

まず、お越してください

若い二人の新しい住まいのために、  
退職後の充実した日々のために、ご  
家族そろっての健康環境をお求めの  
方のために——

第1期の南ヶ丘は50の理想をそろえ  
ています。

いますぐのご要望にお応えする本格  
的木造の一戸建です。

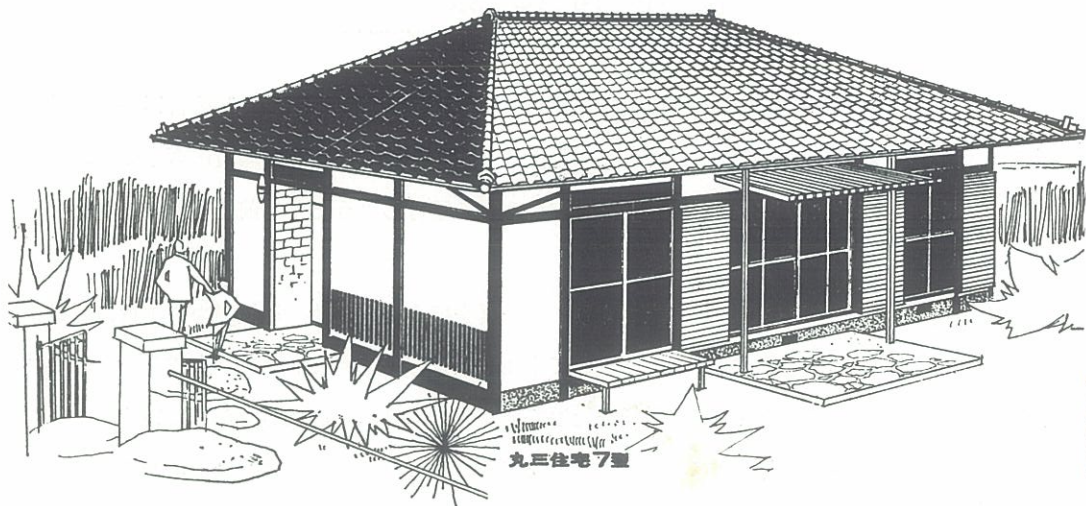


第1次15戸  
ご購入希望受付中!!

〈第1次15戸の内容〉

- 販売価格……………  
4,450千円(1戸)~5,533千円
- 床面積……………  
67.68㎡(1戸)~85.73㎡
- 宅地面積……………  
222.01㎡(1区画)~263.34㎡

都心に近い健康環境をお求め下さい  
※西鉄電車天神より下大利まで約20分  
下大利駅より南ヶ丘までバスで10分



お申し込みは下記へ  
お気軽にお電話下さい。現地へ車で無料御案内いたします。

**西銀伊藤忠住宅ローン**  
融資額は総額70%  
融資額 50万~500万  
最長120カ月返済 年利9.7%  
住宅ローン提携先 西日本相互銀行

免許番号 建設大臣(1)735号  
**伊藤忠商事株式会社 住宅部**  
福岡支店 福岡市天神2丁目天神ビル TEL⑧1931(代)  
本社 東京・大阪

登録番号 建設大臣(ワ)第5242号  
**丸三商事株式会社 建設部**  
本社 久留米市大石町2番5 TEL③0381(代)  
福岡支店 福岡市下呉服町2番3号 TEL②1635(代)  
南ヶ丘案内所 筑紫郡大野町南ヶ丘団地 TEL⑤0470