昭和62年度

秋田県環境技術センター年報

第 15 号

（1987）

秋田県環境技術センター

はじめに

昭和62年度の事業概要と調査、研究の結果を年報第15号としてとりまとめましたのでお届けします。

一年間の業務の調査報告、研究報文を中心に編集したわけでありますが、昭和62年度は降雪成分に関する調査研究や自動車の排ガス、スパイクタイヤによる粉じんの実態調査等大気関係にかかわる調査研究をはじめ、八郎湖における水質汚濁調査や有害物質の実態調査等水・土質関係全般にわたっての調査研究を行ったところであります。

最近の環境保全対策は、かつての高度経済成長期のように公害の防止に主眼を置いた時代から、〝公害の予防〟へと変遷を遂げ、それに伴って公害・環境行政もこれまでのように公害の具体的な事案の実態調査的なものから、環境汚染機構の解明や将来の予測、評価等、より積極的に県民のニーズに対応しなければならない新たな局面を迎えております。

県民のもとめる「健康で暮し良い生活の実現」は、環境行政に与えられた永遠の課題でもあります。

特に、本県は祖先から受け継いだ豊かな自然に恵まれており、この貴重な財産を後世に伝えることが私たちの責務であります。

当環境技術センターは環境保全の使命に向って、所員一同一丸となって研究に励んでまいりたいと考えております。

本所報をご高覧戴くと同時に、ご批判、ご指導を賜れば幸と存じます。

平成元年３月

秋田県環境技術センター

所長 小松良悦

目　　次

はじめに
Ⅰ　沿　　革……1
Ⅱ　庁舎の概要……1
Ⅲ　組　　織……5
　1　機構と事務分掌……5
　2　職員配置……5
　3　職員名簿……6
Ⅳ　予　　算……8
Ⅴ　主要機器……9
Ⅵ　業務概要……11
　1　大気関係……11
　(1)　排出基準検査……11
　(2)　使用燃料油の硫黄分検査……11
　(3)　浮遊粉じん調査……12
　(4)　騒音・振動……14
　　1）秋田空港周辺航空機騒音調査……14
　　2）能代石炭火力発電所立地に伴う騒音・振動調査……14
　　3）男鹿石油備蓄基地立地に伴う騒音・振動調査……14
　　4）騒音・振動実態調査……14
　(5)　悪臭調査……14
　(6)　降雪成分に関する調査研究……15
　(7)　簡易測定法による煙道排ガス分析の検討……15
　(8)　自動車排ガスの挙動に関する調査……15
　(9)　大気汚染常時監視測定局の測定結果……15
　　1）測定局の現況……15
　　2）測定結果……17
　　①　一般大気環境……17
　　ア）風向・風速……17
　　イ）二酸化硫黄……21
　　ウ）窒素酸化物……22
　　エ）一酸化炭素……25
　　オ）光化学オキシダント……25
　　カ）炭化水素……26

キ）浮遊粒子状物質……28
ク）浮遊粉じん……28
② 自動車排出ガス……30
ア）窒素酸化物……30
イ）一酸化炭素……34
2 水質関係……35
(1) 公共用水域水質測定結果……35
1）十和田湖……35
2）田沢湖……37
3）八郎湖……37
4）八郎湖周辺河川……38
5）八郎湖流入河川（15地点）……39
(2) 工場・事業場排水基準検査……40
(3) 八郎湖における水質汚濁物質負荷量削減に関する調査研究……40
1）幹線排水路調査……41
2）中排水路調査……41
3）幹線排水路における物質収支……41
(4) 出羽丘陵東部、北部地域水質調査……42
3 土質関係……42
(1) 土壌汚染対策調査……42
(2) 休廃止鉱山対策調査……42
(3) 有害化学物質の実態調査……43
(4) 未規制物質に係る水質調査……43
(5) 酸性雨による土壌影響調査……43
(6) 土壌汚染環境基準設定調査……43
(7) 酸性河川調査……43
(8) その他の調査……44
Ⅶ報 文……45
・道路近傍における浮遊粉じん等の実態について（第6報）……45
・降雪成分に関する調査研究……50
・沿道周辺における自動車排ガスの挙動に関する調査研究（第2報）……72
・煙道排ガス中の窒素酸化物、硫黄酸化物及び
塩化水素のイオンクロマトグラフィーによる測定の検討……79
・全窒素の測定に関する検討―分解瓶の種類による分析精度について……85
・酸性河川調査……89
Ⅷ 学 会 等……113

I　沿　　革

昭和45年７月１日	秋田県公害技術センター設置
	大気科、水質科２科で発足
	設置場所→秋田県工業試験場内
昭和46年４月１日	土質科増設
昭和46年10月１日	企画開発部から環境保健部へ所属換
昭和48年４月１日	テレメーター係、管理係増設
昭和48年７月19日	現庁舎完成
昭和55年７月１日	公害技術センター設置10周年記念行事実施
昭和56年４月１日	機構改革により生活環境部へ所属換
	環境技術センターに名称替
昭和58年４月１日	テレメーター係を大気科に統合
昭和62年４月１日	科制を廃止し、担当制
昭和63年３月31日	テレメーター更新

II　庁舎の概要

1　位　　置　　秋田市八橋字下八橋191—18

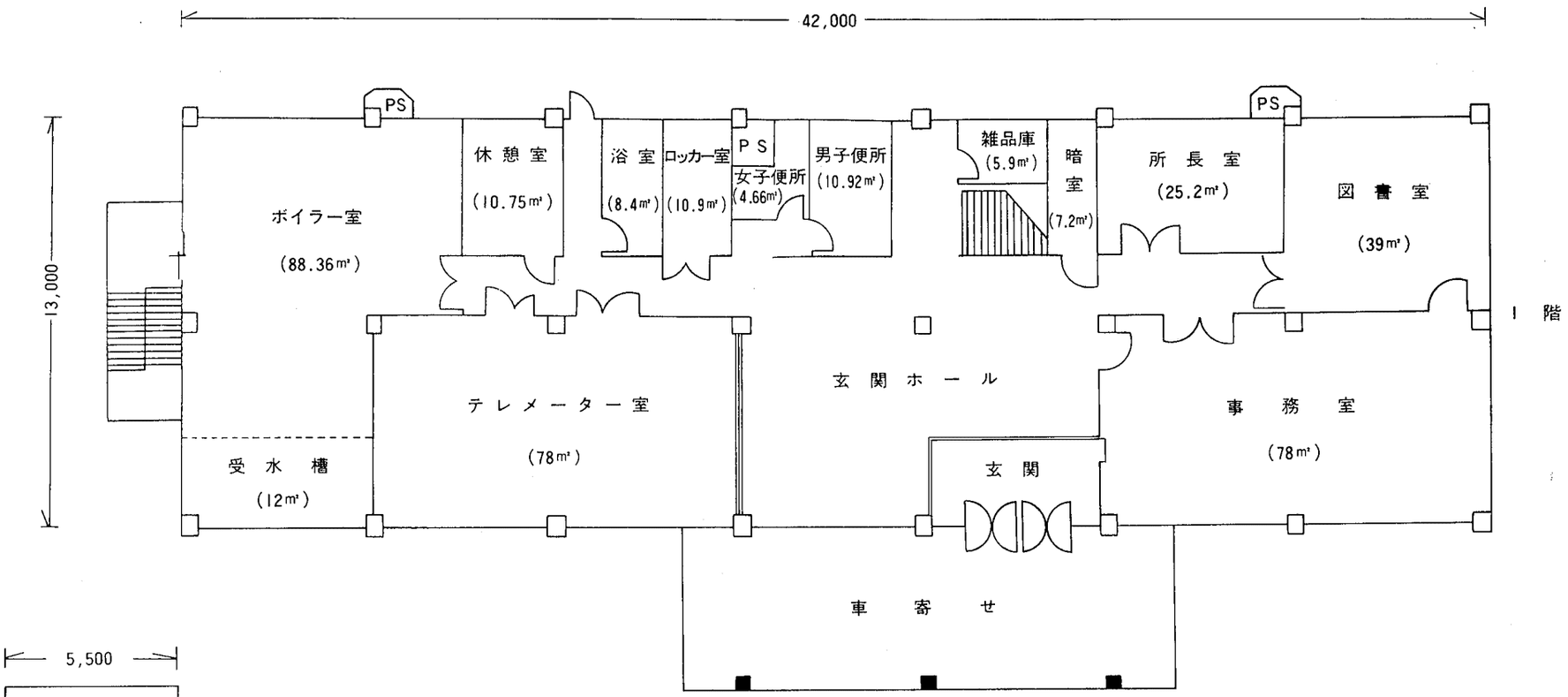
2　敷地面積　　6,664.54㎡

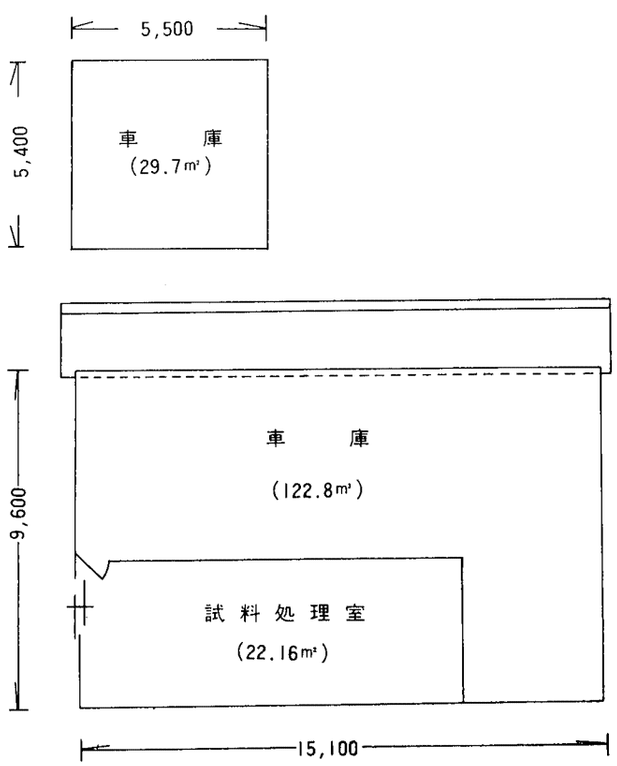
3　建　　物　　鉄筋コンクリート造３階建　延1,959.48㎡

4　建物の主な内訳

１階	テレメーター室、所長室、事務室、図書室、ボイラー室	624.58㎡
２階	大気、臭気、生物、水質、土質の各試験室、ガスクロ機器室	564.58㎡
３階	会議室、㈶秋田県分析化学センター	564.58㎡
４階	ペントハウス	31.08㎡
車庫（試料処理室含む）		174.66㎡

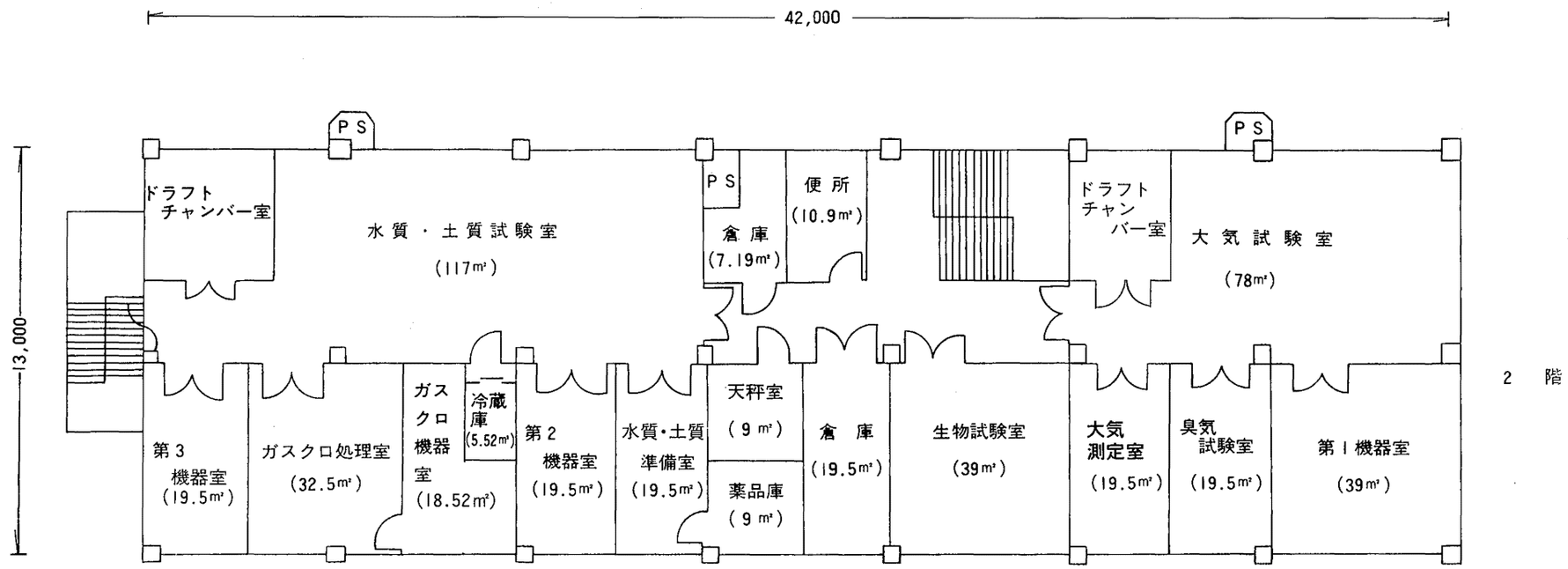
5　庁舎平面図



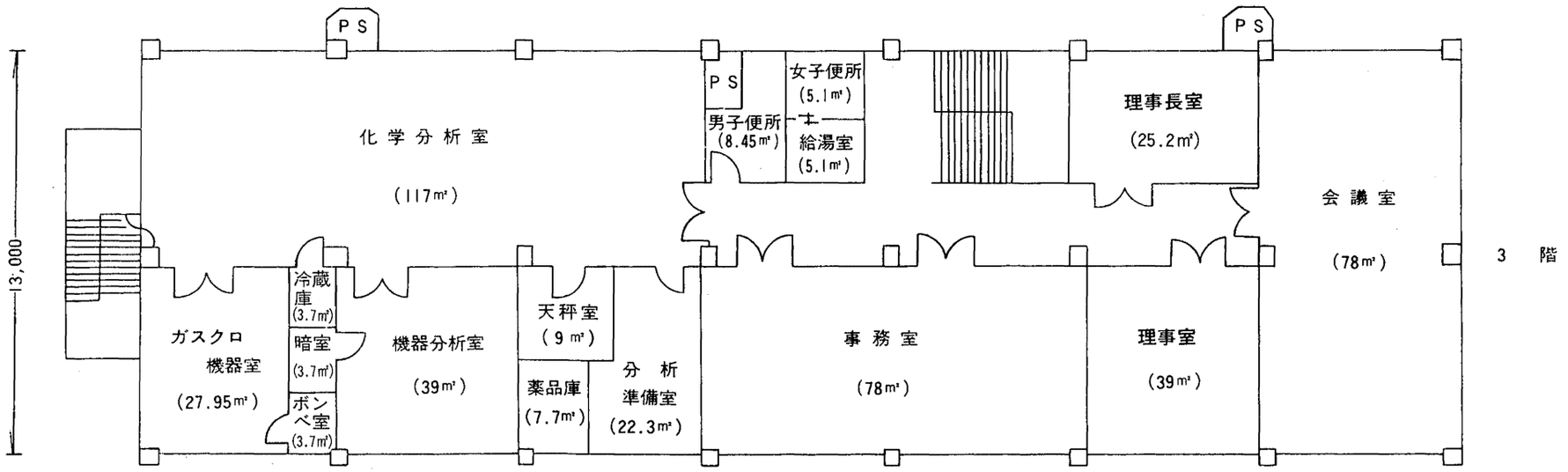


建築面積	
本館	624.58㎡
車庫（試料処理室含む）	174.66
合計	799.24

床面積	
1階	624.58㎡
2階	564.58
3階	564.58
ペントハウス	31.08
計	1,784.82
車庫（試料処理室含む）	174.66
合計	1,959.48


42,000
13,000
PS
ドラフト
チャンバー室
水質・土質試験室
(117㎡)
PS
倉庫
(7.19㎡)
便所
(10.9㎡)
ドラフト
チャン
バー室
PS
大気試験室
(78㎡)
第3
機器室
(19.5㎡)
ガスクロ処理室
(32.5㎡)
ガス
クロ
機器
室
(18.52㎡)
冷蔵
庫
(5.52㎡)
第2
機器室
(19.5㎡)
水質・土質
準備室
(19.5㎡)
天秤室
(9㎡)
薬品庫
(9㎡)
倉庫
(19.5㎡)
生物試験室
(39㎡)
大気
測定室
(19.5㎡)
臭気
試験室
(19.5㎡)
第1機器室
(39㎡)

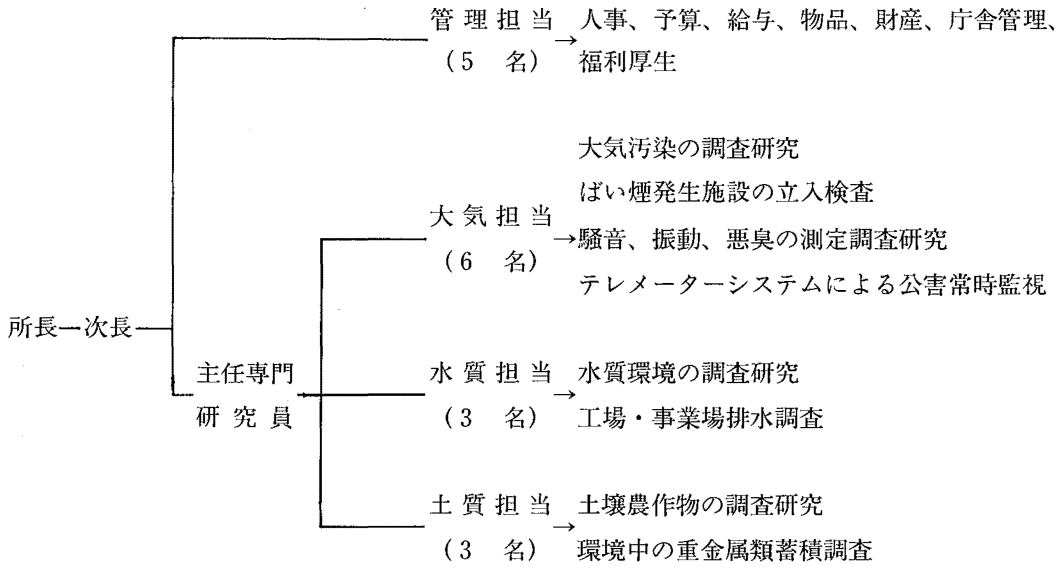
2 階


13,000
PS
化学分析室
(117㎡)
PS
女子便所
(5.1㎡)
男子便所
(8.45㎡)
給湯室
(5.1㎡)
PS
理事長室
(25.2㎡)
会議室
(78㎡)
ガスクロ
機器室
(27.95㎡)
冷蔵
庫
(3.7㎡)
暗室
(3.7㎡)
ボン
ベ室
(3.7㎡)
機器分析室
(39㎡)
天秤室
(9㎡)
薬品庫
(7.7㎡)
分析
準備室
(22.3㎡)
事務室
(78㎡)
理事室
(39㎡)

3 階

III　組　　織

1　機構と事務分掌



2　職　員　配　置

63.4.1現在

区分＼職種	事務吏員	技術吏員	運転技師	計
所長		1		1
次長	1			1
主任専門研究員		1		1
管理担当	3		2	5
大気担当		6		6
水質担当		3		3
土質担当		3		3
計	4	14	2	20

3 職 員 名 簿

63.4.1現在

担当名	職名	昭和62年度 氏名	昭和63年度 氏名	備考
	所長		小松良悦	環境衛生課より転入
	次長	小川正逸	小川正逸	
	主任専門研究員		小林裕	環境保全課より転入
	所長	進藤政勝		S63. 3. 31付退職
管理担当	主査		三浦靖明	農業試験場から転入
	主任	桑原恵子	桑原恵子	
	主事		佐々木博嗣	仙北地方部より転入
	技師(運転)	米田信夫	米田信夫	
	〃	鈴木春樹	鈴木春樹	
	主査	金野哲治		職業能力開発課へ転出
	主事	吉田和彦		教育庁へ転出
大気担当	専門研究員	江川善則	江川善則	
	〃		真壁江田男	秋田保健所より転入
	〃	斎藤学	斉藤学	
	〃		山田雅春	衛生科学研究所より転入
	主任		佐々木誠	環境保全課より転入
	技師		石郷岡晋	水質担当より
	主任専門研究員	藤盛義英		S63. 3. 31付退職
	専門研究員	小玉幹生		土質担当へ
	主任	泉博克		水質担当へ
	〃	藤島直司		大曲保健所へ転出

担当名	職名	昭和62年度 氏名	昭和63年度 氏名	備考
大気担当	技師	高橋浩		環境保全課（兼東京事務所）へ転出
水質担当	専門研究員	片野登	片野登	
	〃	組谷均	組谷均	
	主任		泉博克	大気担当より
	専門研究員	高田熙		大館保健所へ転出
	主任	鈴木雄二		土質担当へ
	技師	石郷岡晋		大気担当へ
土質担当	専門研究員		小玉幹生	大気担当より
	〃	菅雅春	菅雅春	
	〃		鈴木雄二	水質担当より
	主任専門研究員	大橋猛		S63. 3. 31付退職
	専門研究員	武藤公二		中央流域下水道事務所へ転出
	主任	松田恵理子		衛生科学研究所へ転出

IV　予　　算

（単位：千円）

款	項	目	節	62年度予算額	63年度予算額	備考
衛生費	環境衛生費	公害対策費	報酬	936	954	
			共済費	469	486	
			賃金	3,960	4,080	
			報償費	68	78	
			旅費	3,140	3,630	
			需用費	39,188	37,846	
			役務費	9,133	11,956	
			委託料	12,389	12,277	
			使用料及び賃金料	732	432	
			工事請負費	—	—	
			備品購入費	4,104	10,749	
			負担金補助及び交付金	35	35	
			公課費	121	121	
計				74,275	82,644	

V 主要機器

機器名	規格	数量	備考
テレメーター装置一式	日立	1	
風向・風速計	光進 MV—110 海上電機 SA—200	15	
一酸化炭素自動測定機	日立堀場 APMA—2,000 APMA—3,000	6	
二酸化硫黄自動測定機	電気化学 GRH—73 紀本 316	15	
窒素酸化物自動測定機	紀本 212・214 電気化学 GPH74	15	
オキシダント自動測定機	京都電子 OX—07	4	
炭化水素自動測定機	日立堀場 APHA—3,000 島津 HCM—3AS	2	
標準オゾン計校正装置	紀本	1	
標準ガス発生装置	紀本 SGG—2	1	
アンダーセンエアサンプラー	高立	3	
自動イオウ分析装置	理学電気 サルファX	1	
デジタル騒音計	リオン NA—31	3	
ガスクロマトグラフ	島津 GC—4BM 5A・7A	7	
高速液体クロマトグラフ	島津 LC—3A	1	
分光光度計	島津 UV150 日本分光 UV—320	2	
赤外線分光光度計	日本分光 IR—810	1	
自記分光光度計	日立 323	1	
蛍光分光光度計	島津 RF—540	1	
原子吸光分光光度計	日立 180—18 島津AA610S・AA640	3	
水銀測定装置	理学マーキュリー	1	
低温灰化装置	トラペロ	1	
土壌試料抽出振とう装置	三田村 MRK	1	
水質自動分析装置	テクニコン AAII	1	
TOC測定機	島津 TOC—500	1	
パーソナルコンピュータ	IBM 5550	1	

機器名	規格	数量	備考
生物顕微鏡	オリンパス BHSU-SP	1	
藻類培養装置	伊藤製作所 AGP-150R	1	
全自動排水処理装置	同和鉱業 LIP50AH$_3$	1	
乾燥器	タバイ	4	
監視用船	ヤマハ VV—25	1	
環境測定車	いすゞエルフ	1	
恒温器（BOD用）	平山	1	
冷凍冷蔵庫	三菱電機、日立、三洋	3	
藻類静置培養恒温槽	伊藤製作所KHC—IA	1	
明・暗視野式双眼実体顕微鏡	オリンパス JM	1	
透過型ノマルスキー式微分干渉顕微鏡	オリンパスBHS-373N	1	
恒温器（大腸菌用）	ヤマト科学IC-102	1	
凍結濃縮装置	大洋科学工業FC— 6	1	
低温恒温循環機	大洋科学工業CL—19	3	
高圧滅菌器	平山 HL36Ae	1	
高圧滅菌器	平山 HA24	1	
乾熱滅菌器		1	
遠心分離機	クボタ	1	
オートスチール	ヤマト	1	
イオンメーター	東亜	1	
pHメーター	東亜	2	
電気電導度計	東亜	1	
定温湯煎器	宮本理研	1	
マグネテックスターラー	東洋（COD用）	2	
コンプレッサー	日立 1.5P/分9.5T	1	
ポータブルデスクリートオートサンプラー	NKS	2	
振とう装置	宮本理研	3	
ガスクロマトグラフ	横河電機HP—5890—A	1	