

昭和 63 年 度

秋田県環境技術センター年報

第 16 号

(1 9 8 8)

秋田県環境技術センター

は　じ　め　に

昭和63年度の事業概要と調査研究の結果を取りまとめましたので、平素から本県の環境保全行政に対し格別なるご指導、ご協力を戴いている関係各位にお届けする次第であります。

さて、本県では「健康で暮らし良い生活の実現」を県政の基本課題として取り組んでいるところであります。

ご承知のとおり近年の環境問題はその価値観も含め多岐多様にわたっており、とりわけ公害関係ではこれまでの産業型から生活型へと変遷を遂げております。

当環境技術センターは時代の要請と県民のニーズに対応することを基本に社会情勢を適確に見極めながら調査、研究を進めております。

昭和63年度においては、降水成分実態調査、主要道路の沿線排ガス挙動調査等長期継続的に取り組んでいる課題や雪国特有の課題であるスパイクタイヤによる粉じん調査、さらには近年とみに社会問題化しているアスベスト調査等に全力を傾注いたしましたところであります。

しかし、今後の環境行政は公害のない生活環境はもとより「うるおい」と「やすらぎ」のある快適な環境の保全、創造が21世紀へ向けての目標であることに着眼したとき、当環境技術センターの調査、研究も単に実態調査的なものから環境汚染の機構の解明や予測、対策手法の検討等基礎と応用に関する研究を可能なものとして頑張っている所存であります。

そのためにも、是非本年報をご高覧戴くとともに諸兄のご批判、ご指導を賜れば幸いと存じます。

平成元年12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	11
(4) 騒音・振動	13
1) 秋田空港周辺航空機騒音調査	13
2) 能代石炭火力発電所立地に伴う騒音・振動調査	14
3) 男鹿市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	16
(6) 降雪成分に関する調査研究	16
(7) 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	17
(8) 大気中のアスベスト濃度調査	17
(9) 道路近傍における浮遊粉じん等の実態について	17
(10) 大気汚染常時監視測定局の測定結果	17
1) 測定局の現況	17
2) 測定結果	19
① 一般大気環境	19
ア) 風向・風速	19
イ) 二酸化硫黄	23
ウ) 窒素酸化物	24
エ) 一酸化炭素	27
オ) 光化学オキシダント	27
カ) 炭化水素	27
キ) 浮遊粒子状物質	28
ク) 浮遊粉じん	30
② 自動車排出ガス	30
ア) 窒素酸化物	30
イ) 一酸化炭素	32

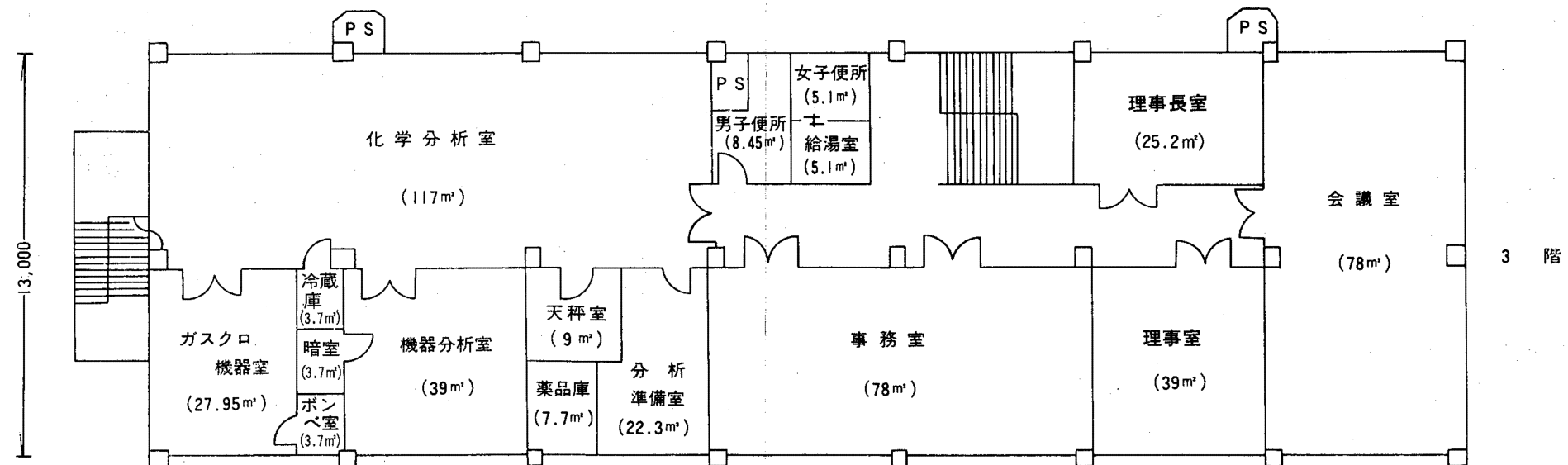
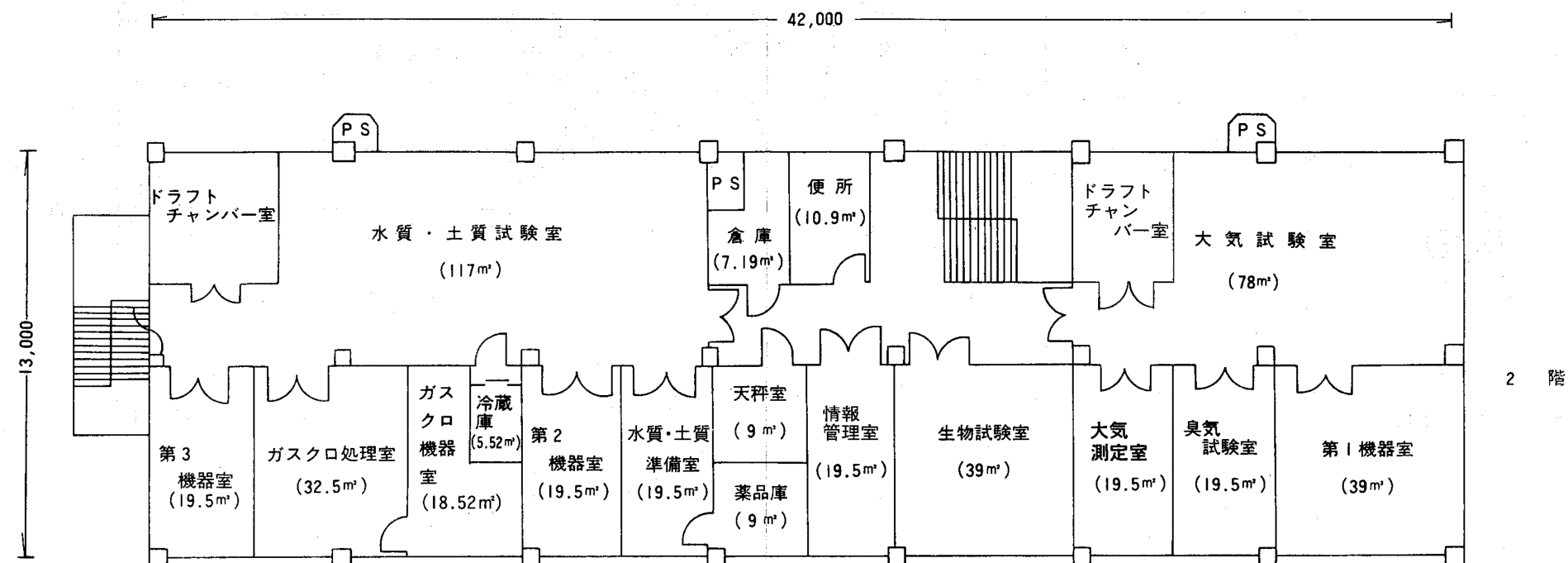
2	水質関係	32
(1)	公共用水域水質測定結果	32
1)	十和田湖	32
2)	田沢湖	34
3)	八郎湖	34
4)	八郎湖周辺河川	35
5)	八郎湖流入河川(15地点)	36
(2)	工場・事業場排水基準検査	37
(3)	田沢湖の水質調査	37
(4)	八郎湖の水質管理に関する基礎的研究	38
(5)	出羽丘陵東部、北部地区水質調査	38
3	土質関係	39
(1)	土壌汚染対策調査	39
1)	細密調査	39
2)	汚染米調査	39
(2)	休廃止鉱山対策調査	39
(3)	未規制物質に係る水質調査	39
(4)	酸性雨による土壌影響調査	39
(5)	土壌汚染環境基準設定調査	40
(6)	酸性河川調査	40
1)	子吉川水系	40
2)	白雪川水系	40
(7)	特定水域調査	41
1)	小坂川水質調査	41
2)	阿仁川水質調査	41
3)	高松川水質調査	41
VII	総 説	
	・秋田県内における降水成分について	42
VIII	報 文	55
	・降雪成分に関する調査研究(第2報)	55
	・融雪水の含有成分の挙動と融雪水の湖沼水質に与える影響調査(第1報)	65
	・沿道周辺における自動車排出ガスの挙動に関する調査研究(第3報)	75
	・大気中のアスベスト濃度について	83
	・建築物解体・改修工事現場におけるアスベスト飛散実態調査について	86
	・道路近傍における浮遊粉じん等の実態について(第7報)	88
	・複数点煙源の大気拡散予測 ―プルーム型拡散式による拡散予測―	94
	・干拓農用地の排水路における化学的酸素要求量(COD)、 全窒素(T-N)、全リン(T-P)の動向について	101
IX	学 会 等	115

I 沿 革

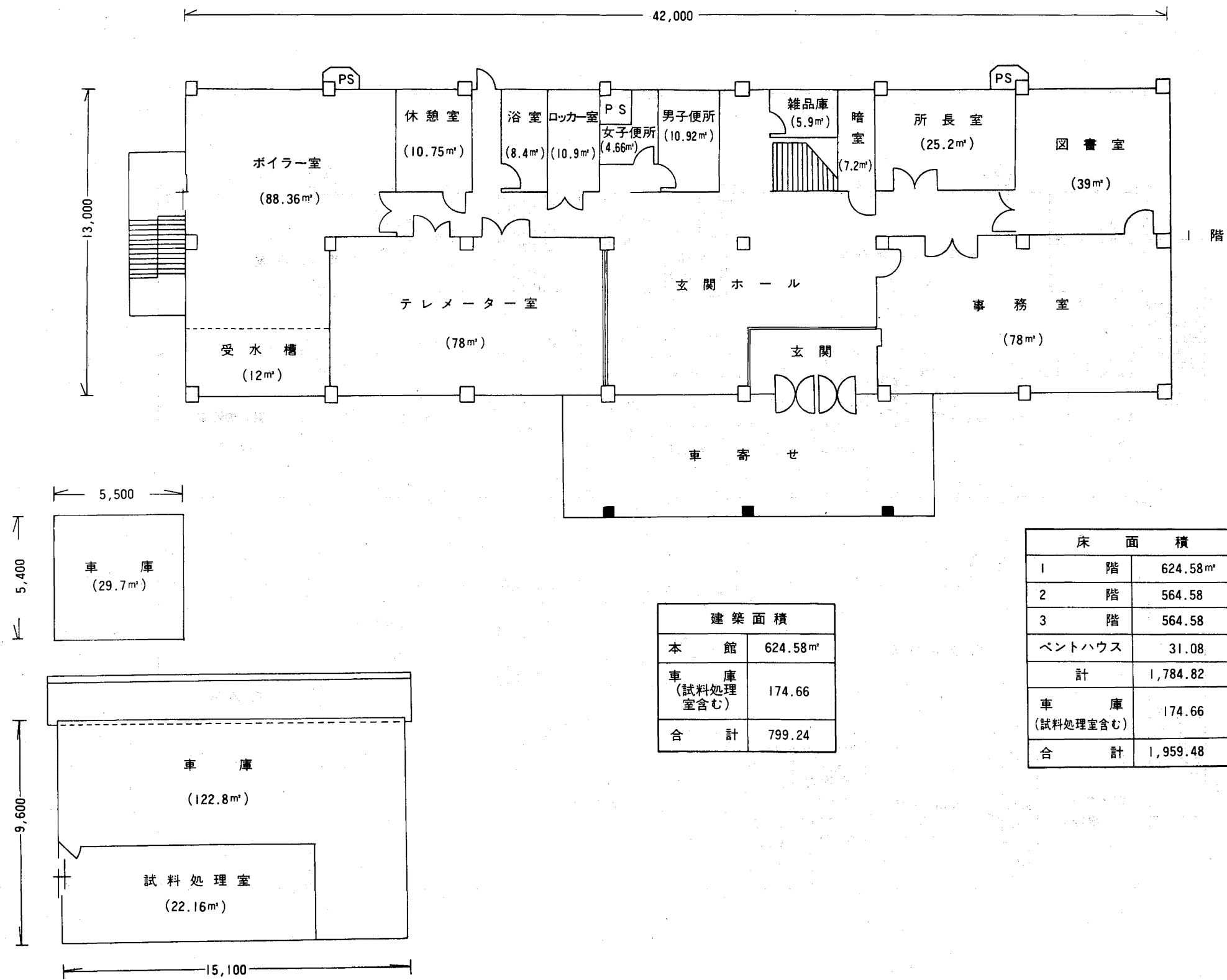
昭和45年7月1日	秋田県公害技術センター設置 大気科、水質科2科で発足 設置場所→秋田県工業試験場内
昭和46年4月1日	土質科増設
昭和46年10月1日	企画開発部から環境保健部へ所属換
昭和48年4月1日	テレメーター係、管理係増設
昭和48年7月19日	現庁舎完成
昭和55年7月1日	公害技術センター設置10周年記念行事実施
昭和56年4月1日	機構改革により生活環境部へ所属換 環境技術センターに名称替
昭和58年4月1日	テレメーター係を大気科に統合
昭和62年4月1日	科制を廃止し、担当制
昭和63年3月31日	テレメーター更新

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、(旧秋田県分析化学センター)	564.58㎡
4階	ベントハウス	31.08㎡
	車庫(試料処理室含む)	174.66㎡



5 庁舎平面図

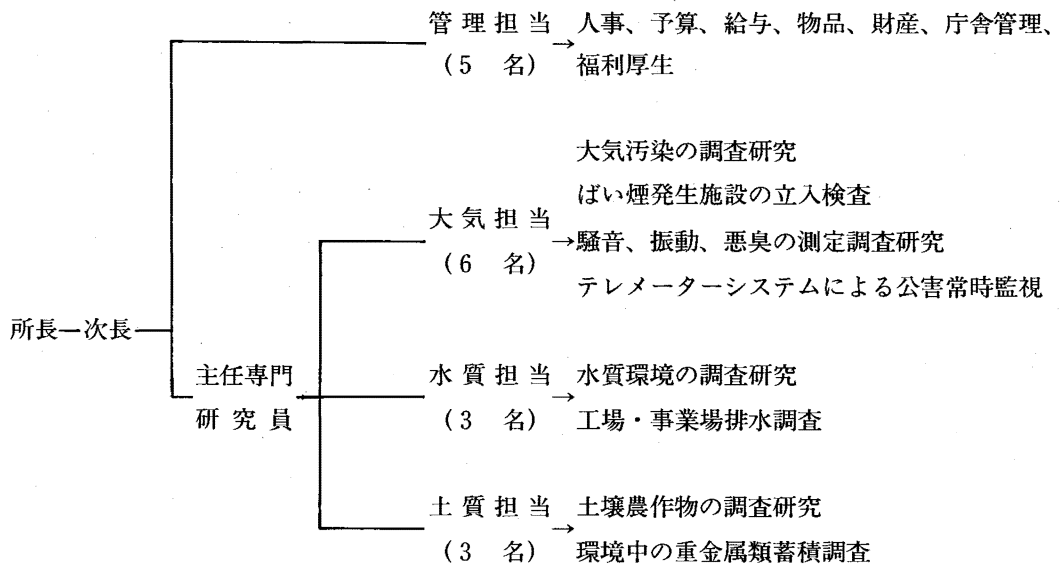


建築面積	
本館	624.58㎡
車庫 (試料処理室含む)	174.66
合計	799.24

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

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	4		1	5
大 気 担 当		6		6
水 質 担 当		3		3
土 質 担 当		3		3
計	5	14	1	20

3 職 員 名 簿

平成元年4.1現在

担 当 名	職 名	昭 和 63 年 度	平 成 元 年 度	備 考
		氏 名	氏 名	
	所 長	小 松 良 悦	小 松 良 悦	
	次 長	小 川 正 逸	小 川 正 逸	
	主 任 専 門 研 究 員	小 林 裕	小 林 裕	
管 理 担 当	補 佐		西 村 広 夫	中央食肉衛生検査所より転入
	主 任	桑 原 恵 子	桑 原 恵 子	
	主 事	佐々木 博 嗣	佐々木 博 嗣	
	主 事		松 田 暢 之	保健衛生課より転入
	技師(運転)		船 木 幸之助	会計課より転入
	主 査	三 浦 靖 明		衛生看護学院へ転出
	技師(運転)	米 田 信 夫		資源エネルギー課へ転出
	〃	鈴 木 春 樹		管財課へ転出
大 気 担 当	専門研究員	真 壁 江田男	真 壁 江田男	
	〃	斎 藤 学	斎 藤 学	
	〃		井 島 辰 也	環境保全課より転入
	主 任	佐々木 誠	佐々木 誠	
	技 師	石郷岡 晋	石郷岡 晋	
	〃		久 米 均	新規採用
	専門研究員	江 川 善 則		本荘保健所へ転出
	〃	山 田 雅 春		土質担当へ
水 質 担 当	専門研究員	片 野 登	片 野 登	
	〃	細 谷 均	細 谷 均	

担 当 名	職 名	昭 和 63 年 度	平 成 元 年 度	備 考
		氏 名	氏 名	
水 質 担 当	主 任		高 橋 浩	環境保全課（兼東京事務所）より転入
	専門研究員	泉 博 克		能代保健所へ転出
土 質 担 当	専門研究員		神 馬 論	秋田保健所より転入
	〃	鈴 木 雄 二	鈴 木 雄 二	
	〃		山 田 雅 春	大気担当より
	専門研究員	小 玉 幹 生		能代保健所へ転出
	〃	菅 雅 春		生活センターへ転出

IV 予 算

(単位：千円)

款	項	目	節	63年度 予算額	平成元年度 予算額	備 考
衛 生 費	環境衛生費	公害対策費	報 酬	954	972	
			共 済 費	486	373	
			賃 金	4,080	3,150	
			報 償 費	78	78	
			旅 費	3,630	2,993	
			需 用 費	37,846	32,487	
			役 務 費	11,956	11,296	
			委 託 料	12,277	17,022	
			使用料及び 賃 金 料	432	432	
			工事請負費	—	—	
			備品購入費	10,749	11,347	
			負担金補助 及び交付金	35	35	
			公 課 費	121	108	
計				82,644	80,293	

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	12	
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	紀本 M332、M331-β	11	
窒素酸化物自動測定機	電気化学 GPH74	10	
オキシダント自動測定機	京都電子 OX-07	3	
炭化水素自動測定機	日立堀場 APHA-3,000	1	
標準オゾン計校正装置	電気化学	1	
小 型 気 象 ゾ ン デ	A・I・R 社製 TS-2 A型	1	
アンダーセンエアサンプラー	高 立 ダイレック	5	
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	4	
ガスクロマトグラフ	島 津GC-4BM・7A・9A 横河電機HP-5890-A	7	
高速液体クロマトグラフ	島 津 LC-3A	1	
分 光 光 度 計	島 津 UV-150 日本分光 UV-320 日 立 U-2000	3	
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 180-80 島津・AA640・ジャーレルAA-830	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	
T O C 測 定 機	島 津 TOC-500	1	
パーソナルコンピューター	I B M 5550 N E C PC9801	4	
生 物 顕 微 鏡	オリンパス BHSU-SP	1	

機 器 名	規 格	数 量	備 考
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 中 山 HA24	2	
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	2	
イ オ ン メ ー タ ー	東 亜	1	
pH メ ー タ ー	東 亜	4	
電 気 電 導 度 計	東 亜	2	
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	N K S	2	
振 と う 装 置	宮本理研	3	
ポータブルCTD計	シーバード社 SEACAT -19	1	
Milli-QSP超純水製造装置	日本ミリポア・リミテッド社製	1	
イオンクロマトグラフィー	横河北辰電機	1	