

I 予 算

昭和55年度予算(最終)

歳 入

款 項 目	節	予 算 額	備 考
⑥ 使用料及び手数料		円 636,000	
(2) 手 数 料		636,000	
1) 総務手数料		636,000	
	2 環 境 手 数 料	636,000	

歳 出

款 項 目	節	予 算 額			備 考
		公害センター	行 政 各 課 か ら の 令 達	総 額	
② 総 務 費		円 26,724,000	円 25,325,195	円 52,049,195	
(1) 総務管理費			1,387,195	1,387,195	
1) 一般管理費			188,145	188,145	
	9 旅 費		19,845	19,845	
	11 需 用 費		149,600	149,600	
	14 使用料及び賃借料		18,700	18,700	
2) 人事管理費			1,199,050	1,199,050	
	9 旅 費		199,050	199,050	
	19 負担金補助 及び交付金		1,000,000	1,000,000	
(3) 環 境 費		26,724,000	23,938,000	50,662,000	
1) 環境総務費			20,000	20,000	
	3 職 員 手 当 等		20,000	20,000	
3) 公害対策費		26,724,000	23,918,000	50,642,000	
	7 賃 金	1,336,000	111,000	1,447,000	
	8 報 償 費	100,000	114,000	214,000	
	9 旅 費	3,160,000	2,222,000	5,382,000	
	11 需 用 費	9,349,000	14,671,000	24,020,000	
	12 役 務 費	1,393,000	320,000	1,713,000	
	13 委 託 料		6,467,000	6,467,000	
	14 使用料及び賃借料	600,000		600,000	
	18 備 品 購 入 費	10,743,000		10,743,000	
	27 公 課 費	43,000	13,000	56,000	

## II 業務概要

昭和55年度において実施した業務の概要は、次のとおりである。

### (I) 大気騒音部

大気汚染、騒音、振動、悪臭等に係る試験検査及び調査研究を、次のとおり実施した。

#### 1 特殊公害科

##### (1) 行政検査・行政調査

###### ア 自動車排出ガスの調査

自動車排出ガス対策事業（大気保全課）の一環として、県内の主要幹線道路及び車両の渋滞の著しい地点を対象として、一酸化炭素、二酸化窒素及び鉛について、22市町の協力のもとに、1市町当たり約1か月の期間で調査を実施した。

調査の結果、一酸化炭素及び鉛は、減少傾向を示しているが、二酸化窒素は、依然として高濃度であることが明らかになった。

###### イ 道路交通に係る二酸化窒素の調査

道路交通公害対策総合調査事業（大気保全課）の一環として、道路交通に起因する二酸化窒素について、沿道からの距離による減衰を調査した。調査地点は、戸田自排局周辺45地点で、調査回数は年4回、測定器として簡易測定器（バッチ式）を用いた。

調査の結果、二酸化窒素濃度は、沿道から100m付近において、かなり減衰することが明らかになった。

###### ウ 光化学汚染実態解析調査

窒素酸化物対策事業（大気保全課）の一環として、光化学汚染の原因を究明するため、埼玉県を中心とした関東地域を対象とし、大気汚染物質及び気象に係るデータを収集し、解析を行った。

収集したデータは、昭和54年度以前5年間の一都六県常時監視データ及び気象官署データ並びに昭和51年度以前3年間の気象庁上層観測データである。

解析の結果については、本年報P～Pに掲載した。

###### エ 健康影響調査地区の環境汚染調査

窒素酸化物対策事業（大気保全課）の一環として、簡易測定器（バッチ式）を用いて、衛生部で実施している健康影響調査地区において、二酸化窒素濃度を調査した。調査地域は、岩槻・川越・川口など9地域、調査地点数は、1地域当たり25地点、調査回数は、年4回である。

調査の結果、二酸化窒素濃度は、川口地域で最も高く、神川地域で最も低いことが明らかになった。

###### オ 悪臭防止に関する調査

悪臭防止対策事業（大気保全課）の一環として、市町

村に対し、悪臭規制事務の適正な執行に必要な技術指導及び調査を行った。実施内容は、悪臭物質測定法に関する技術指導2件、及び三点比較式臭袋法による臭気濃度の測定8件である。

### (2) 依頼検査

#### ア 自動車排出ガス関係

市町独自で実施している自動車排出ガス調査のうち、二酸化窒素濃度について検査依頼を受け、測定を行った。

#### イ 悪臭関係

市町で原因物質の解明が不可能な公害問題について、調査を実施し、原因を究明するとともに、その対策方法について指導を行った。

#### ウ 騒音振動関係

現在、未規制となっている低周波空気振動公害に係る市町村の苦情処理に対し、技術的な協力を行った。

低周波空気振動の発生源となっているものは、主として、鋳造工場・食品工場等のコンプレッサー、ボイラーのバーナー、製本所の裁断機、鋳物工場の集じん機等であった。苦情内容は、建具の振動、不快感、不眠、頭痛、吐気等であった。

これらの空気振動を測定解析し、苦情が解決するようその防止対策を市町村に示した。

### (3) 調査研究

#### ア 脱臭触媒の特性調査

各種有機溶剤を対象とし、数種類の触媒を焼結製作して、それぞれの触媒の有機溶剤に対する除去効果、及び温度による除去効率の変化を検討した。

なお、さらに調査のうえ、その結果については、次年度にまとめることとしている。

#### イ 炭化水素類の光化学スモッグに及ぼす影響に関する研究

炭化水素類と光化学スモッグとの因果関係を解明するため、その基礎的研究の一環として、一般環境、沿道環境における低沸点炭化水素類の調査法について検討した。

なお、次年度は、炭化水素類の成分分析の範囲を高沸点成分まで拡大し、その結果をまとめることとしている。

#### ウ 悪臭除害設備の適正化に関する調査

工場に設置されている悪臭除害設備について、その除去対象物質、除去方式及びその能力を調査し、除去対象物質の種類、濃度、総量等に応じた適正な方式規模を検討した。

なお、さらに調査のうえ、その結果については、次年度にまとめることとしている。

#### エ ホルムアルデヒド発生源等調査（環境庁委託事業）

ホルムアルデヒドの排出実態を明らかにし、大気汚染防止対策に資するため、排出施設からの排出濃度、敷地境界濃度等を調査した。

調査の結果については、「昭和55年度、ホルムアルデヒド発生源等調査結果報告書」に掲載した。

オ 自動測定機等の精度に関する研究（環境庁

(4) 昭和55年度試験検査実施状況

検査項目とその件数 検査の種類	一酸化炭素	鉛	窒素酸化物	アンモニウムイオン	一酸化炭素(自動測定機)	酸化窒素	その他有機物質	騒音(周波数分析)	振動(周波数分析)	悪臭物質(官能法)	ホルムアルデヒド	計
行政	224	62	4,592	—	16,080	4	—	—	—	20	49	21,031
依頼	—	—	61	—	—	10	24	43	24	—	—	162
研究	—	—	—	26	—	—	286	—	—	—	—	312
計	224	62	4,653	26	16,080	14	310	43	24	20	49	21,505

2 大気科

(1) 行政検査・行政調査

ア 酸性降雨の測定

酸性降雨等対策事業（大気保全課）の一環として、降雨毎に雨水の採取を行い、pH、電気伝導度、 $SO_4^{2-}$ 、 $NO_3^-$ 、 $Cl^-$ 、 $NH_4^+$ の分析を実施した。

さらに、雨水成分の経年変化、雨水成分相互関係、酸性降雨原因物質等の検討を行った。

イ 浮遊粉じん中の重金属調査

大気環境特別対策事業（大気保全課）の一環として、自動測定機による常時監視結果の補完資料とするため、一般環境中の浮遊粉じんに含まれる重金属による大気汚染の実態調査を行った。

戸田、所沢、越谷、大宮、熊谷の各市測定地点において、毎月、調査を行った。調査項目は、粉じん量、Cr、V、Pb、Cd、Zn、Niである。

各金属の地域汚染分布、季節による変動、各金属成分相互関係等について検討を行った。

ウ 固定発生源排出実態調査

窒素酸化物対策事業（大気保全課）の一環として、窒素酸化物に係る施策のあり方を総合的に検討するための資料とする目的から、廃棄物焼却炉、硝子溶融炉、金属溶解炉等の固定発生源について、窒素酸化物の排出実態を調査し、これらの施設の排出係数を求めた。

エ ばい煙発生施設の調査

大気汚染発生源規制指導事業（大気保全課）の一環として、工場・事業場から発生するばいじん、有害物質（主として、ボイラー、金属加熱炉から排出される窒素

委託事業）

大気汚染状況を把握するための常時監視測定において、正確なデータを得るため、自動測定機のサンプリング部（試料導入部分）の材質等について検討した。

調査の結果については、「昭和55年度 自動測定機等の精度に関する研究」に掲載した。

酸化物)の分析検査を行った。

オ セメント焼成炉から排出される窒素酸化物の測定

燃料転換に係る環境調査（大気保全課）の一環として、セメント焼却炉から排出される窒素酸化物及びばいじんについて、重油から石炭への燃料転換に伴う排出量の変化を測定した。（調査対象工場 5工場6施設）

(2) 依頼検査

市町村からの依頼により、降下ばいじん及び硫酸化物物について検査を行った。

(3) 調査研究

ア 霧雨及び霧中の汚染物質に関する調査

霧雨及び霧中の汚染物質を高精度に採取するため、サイクロンを利用した採取器の設計及び製作を行った。

サイクロンの入口流速と霧粒の捕集率との関係等について、室内試験を実施した。それらの結果については、本年報P67～P70に掲載した。

イ 重油燃焼ボイラーのNOx排出低減対策に関する研究

県内ばい煙発生施設数の約60%を占めるボイラーの、NOx排出量低減対策に資するため、重油燃焼用低NOxパーナーの低減効率の調査と、低NOx技術についての情報収集を行った。低NOxパーナー装着大型ボイラーのNOx排出量測定の結果、低NOxパーナー装着前に比べて、約20%の低減がみられた。なお、さらに調査のうえ、その結果については、次年度に「低NOx技術マニュアル」としてまとめることとしている。

ウ 排出基準等設定調査（環境庁委託事業）

ばいじん処理装置の粒径別部分集じん率及び金属成分排出実態を明らかにする目的で、木くずボイラー（EPマルチサイクロン）、骨材乾燥炉（BF）、廃棄物焼却炉（EP）について、調査を行った。

その結果については、「昭和55年度排出基準等設定調査報告書（ばいじん処理装置の部分集じん率調査）」に報告した。

エ 光化学二次生成物質調査（環境庁委託事業）

光化学大気汚染による健康被害のうち、主として、眼刺激症状の原因物質といわれている光化学二次生成物質の実態を把握するため、当所を測定地点として、8月から9月にかけての4週間、調査を行った。

調査項目は、PAN、アルデヒド類、ガス状硝酸、浮遊粉じん中の硫酸根、硝酸根であり、その結果については、「昭和55年度光化学二次生成物質調査」に報告した。

(4) 昭和55年度試験検査実施状況

検査項目とその件数 検査の種類	P	H	導電率		硫酸	硝酸	塩素	アンモ	ばい	クロム	パナ	カド	鉛	亜鉛	ニッケル
			イオン	イオン	イオン	ニウム	ジウム	ミウム							
行政	154	154	154	154	154	154	101	110	351	260	89	260	260	260	260
依頼	0	0	0	0	0	0	0	0	36	0	0	0	0	0	0
研究	0	0	260	260	0	0	0	130	16	361	23	285	285	354	354
計	154	154	414	414	154	101	240	403	621	112	545	545	614	614	

  

検査項目とその件数 検査の種類	鉄	マンガン	銅	カル	マグネ	窒素	硫黄	塩化	硝酸	アセト	ばい	計
				シウム	シウム	酸化物	酸化物	水素				
行政	260	260	205	171	171	248	28	16	18	0	0	4,098
依頼	0	0	0	0	0	0	26	0	0	0	0	62
研究	354	354	285	147	294	50	0	0	140	50	45	4,065
計	614	614	490	318	465	298	54	16	158	50	45	8,225

(II) 水質部

水質汚濁に係る試験検査及び調査研究を、次のとおり実施した。

1 河川水質科

(1) 行政検査・行政調査

ア 公共用水域の定期水質測定

主要河川水質監視事業（水質保全課）の一環として、荒川水系ほか3水系について、水質測定を実施した。水系別測定地点数等については、次のとおりである。

水系	河川数	水質測定地点数		
		公害センター	その他	計
荒川	19	17	25	42
新河岸川	5	10	0	10
利根川	6	4	10	14
中川	8	13	6	19
計	38	44	41	85

イ 水質異常に係る検査

公共用水域等において、魚浮上、水質の環境基準超過等の事態発生（183件）に伴い、その原因究明のため、

水質検査を行った。

ウ カドミウム環境汚染調査

カドミウム及び六価クロム環境汚染調査（水質保全課）の一環として、カドミウム取扱工場・事業場の排出水によって、環境汚染の恐れのある水田について、その玄米のカドミウム調査を行った。

(2) 依頼検査

市町村等からの依頼により、埋立用土砂の分析検査を行った。

(3) 調査研究

ア 河川の生物学的調査

河川に生息する付着藻類、底生生物の調査を行い、生物学的側面から水質を検討した。昭和55年度は、入間川・新河岸川水系の本川及び支川（11地点）について調査を行った。入間川水系は、一部を除き生物相が豊富で、比較的清浄な環境が保たれていた。新河岸川水系は、生物相が単純で、汚濁が進行していた。なお、詳細については、「河川の生物調査報告書（入間川・新河岸川水系における生物相と水質についてⅢ）」に掲載。

イ 強汚濁河川中の蓄積物に関する調査

汚濁の進行した河川には、有機物、栄養塩類等の蓄積

が多い。これらの蓄積物は、嫌気分解、溶出等による水質悪化の原因となっている。そのため、底質中の有機物

及び栄養塩類等の実態を把握するため、調査を実施した。その結果については、本年報 P 8 1 ~ P 8 5 に掲載した。

(4) 昭和 5 5 年度試験検査実施状況

検査項目と その件数 検査 の種類	PH	DO	BCD	COD	SS	大腸 菌 群数	n- ヘキサン 抽出 物質 ミウム	カド ミウム	シアン	有機 リン	鉛	六価 クロム	ヒ素	総水 銀	導電 率	塩素 イオン	M B A S	アン モニ ア性 窒素	総窒 素
行政	426	288	290	288	291	216	25	323	316	148	299	291	295	310	297	144	147	144	144
依頼	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0
研究	43	43	43	83	43	0	10	0	0	0	0	0	0	0	43	33	20	73	50
計	469	331	333	371	334	216	35	327	316	148	299	291	299	310	340	177	167	217	194

  

検査項目と その件数 検査 の種類	リン 酸 イオン	総 リン	ニッ ケル	総ク ロム	銅	亜鉛	PCB	強熱 減量	水分	フェ ノール	硬度	その 他	気温	水温	透視 度	臭気	色相	流量	計
行政	144	0	24	2	124	2	24	24	24	3	0	8	648	648	648	648	648	60	8,361
依頼	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
研究	43	40	0	0	0	0	0	40	40	0	33	60	43	43	43	43	43	0	955
計	187	40	24	2	128	2	24	64	64	3	33	68	691	691	691	691	691	60	9,328

2 工場排水科

(1) 行政検査

ア 工場・事業場排水汚染状況調査

工場、事業場排水規制事業（水質保全課）の一環として、水質汚濁防止法に基づき、汚濁水発生源に対し、排水基準を遵守させるため、工場、事業場 5 6 2 か所、6 1 5 検体について、次のとおり水質検査を実施した。

特定施設 項 番号	特 定 施 設	工場事 業場数	検体数
7 2	し尿処理施設	173	192
6 5	酸又はアルカリ表面処理施設	108	129
6 6	電気めっき施設	87	96
5 3	ガラス又はガラス製品製造施設	18	18
7 1 の 2	科学技術に関する研究、試験 検査機関	17	17
2	畜産食料品製造業	16	16
1 9	紡績業又は繊維製品製造業	6	6
7 1	自動式車両洗浄施設	6	6
6 8	写真現像業	6	6
	そ の 他	125	129
	計	562	615

イ 事故発生時の原因究明調査

水質環境からの有害物質の検出事故 5 件及び魚類へい死事故 2 件の発生に伴い、流域の関係工場、事業場 1 1

か所、3 5 検体の水質検査を実施した。

(2) 依頼検査

電気めっき事業場 1 か所について、水質検査を実施した。

(3) 調査研究

ア 排水処理法実態調査

排水基準違反件数は、県中期計画により監視、指導体制が整備され、減少しているものの、なお違反は後を絶たない。

このため、前年度に引続き、有機性汚濁物質の排出が多い食料品製造工場について、生産工程、排水処理施設の構造、処理効果、維持管理状況等における問題点を調査した。

その結果については、「排水処理技術指導書（食料品製造業）」において報告した。

イ 生物学的排水処理における生物相の検討

生物学的排水処理法は、都市生活排水、食料品製造工場排水などの処理に広く採用されているが、時に処理効率が低下し、排水基準に適合しない処理水が放流されている。この原因の一つは、生物相の維持管理の難しさにある。

このため、顕微鏡で観察できる生物相を指標とする運転管理指針を作成する目的で、処理施設における生物の探索を行った。

その結果については、本年報 P 8 6 ~ P 8 7 に掲載した。

(4) 研修指導 場・事業場関係者を対象に、次のとおり研修指導を行った。  
 水処理技術及び水質測定技術について、県、市、工

実施年月日	日数	依頼者	対象人員	内容	研修指導場所
55. 512~23	12	春日部市民生経済部 安全対策課	2	水質測定技術について	公害センター
" 620~30	11	越谷市環境経済部公害課	1	"	"
" 86~11	6	埼玉工業大学	1	"	"
" 1022~23	2	県環境管理課	110	公害防止主任者資格認定講習	けんぽ会館
" 1126	1	埼玉県鍍金工業組合	150	電気めっき事業場の排水処理について	道山閣
56 128	1	県水質保全課	5	工場、事業場排水の処理について	熊谷保健所
" 227	1	"	4	"	県水質保全課
" 35	1	高崎市商工会議所	150	埼玉県の水質問題と対策について	高崎市商工会議所

(5) 昭和55年度試験検査実施状況

検査項目とその件数 検査の種類	PH	BOD	SS	COD	総クロム	六価クロム	シアン	亜鉛	銅	n-ヘキサン抽出物質	鉛	溶解性鉄	カドミウム	総水銀	フッ素	フェノール	ニッケル	ヒ素	溶解性マンガン	有機リン
行政	629	460	436	64	120	111	81	95	75	47	49	39	25	19	19	10	2	2	2	1
依頼	1	0	0	0	1	1	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
研究	73	54	41	78	0	0	12	0	0	8	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0
計	703	514	477	142	121	112	106	95	75	55	49	39	25	19	19	14	2	2	2	1

検査項目とその件数 検査の種類	濁度	総窒素	アンモニウム窒素	亜硝酸窒素	硝酸窒素	有機窒素	総りん	溶解性BOD	溶解性COD	溶解性TOC	MLSS	塩素イオン	残留塩素	アルミニウム	カリウム	カルシウム	ケイ素	計
行政	0	1	3	8	8	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	2,311
依頼	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16
研究	30	25	24	29	24	24	26	16	17	18	7	23	14	2	0	0	0	549
計	30	26	27	37	32	24	26	16	17	18	7	23	14	3	1	1	1	2,876