

第11章 公害に係る検査、分析及び調査等

第1節 公害試料の検査、分析

大気汚染防止法等の公害関係法令並びに府公害防止条例に基づく規制に係る各種の試料及び公害行政推進のために必要な試料について、公害監視センターにおいて検査、分析を行っているが、昭和54年度における事業の概要は次のとおりである。

1 大気関係

工場の煙道排ガス中のばい煙及び燃焼排ガス中の窒素酸化物、ベンゼン、ホルマリン等の有害物質、粉じん中の鉛、マンガン、燃料中の硫黄含有量の検査、分析を実施したほか、発生源炭化水素採取法の検証及び大気汚染物質発生量原単位調査を実施した（表3-11-1）。

表3-11-1 大気関係分析検体数（昭和54年度）

ばい煙	硫黄酸化物 (SO ₂ +SO ₃)	燃 料	有害ガス	粉 じ ん	そ の 他	合 計
8	6	2,122	2,862	1,145	0	6,143

2 水質関係

工場排水及び河川水の水質並びに土壌、底質中の金属類等を調査するために採取した検体の検査、分析を実施し、また、前年度に引き続き環境庁委託の瀬戸内海の水質汚濁調査及び栄養塩類削減調査に係る窒素、リン等の検査、分析を行った（表3-11-2及び表3-11-3）。

表3-11-2 水質関係分析項目及び項目別検体数 (昭和54年度)

有害項目		一般項目		未規制項目	
物質等	検体数	物質等	検体数	物質等	検体数
カドミウム	189	水素イオン濃度	1,299	ニッケル	4
シアン	125	生物化学的酸素要求量	971	アンモニア性窒素	143
鉛	284	化学的酸素要求量	1,166	亜硝酸性窒素	83
6価クロム	183	浮遊物質量	1,149	硝酸性窒素	83
ヒ素	59	ノルマルヘキサン抽出物質	708	有機性窒素	83
総水銀	77	フェノール	30	全窒素	83
P C B	12	銅	96	リン酸性リン	60
		亜鉛	375	全リン	271
		溶解性鉄	56	全鉄	64
		溶解性マンガン	10	全マンガン	4
		全クロム	179	A B S	6
		フッ素	20	その他	100
		大腸菌群数	112		
		ホウ素	12		
合計	929	合計	6,183	合計	984

表3-11-3 瀬戸内海の水質汚濁、栄養塩類削減検討調査関係検体数 (昭和54年度)

検査項目	検体数	検査項目	検体数
水素イオン濃度	40	アンモニア性窒素	40
生物化学的酸素要求量	24	亜硝酸性窒素	40
化学的酸素要求量	40	硝酸性窒素	40
浮遊物質量	24	有機性窒素	40
リン酸性リン	40	全窒素	40
全リン	241		
合計		合計	609

3 騒音・振動関係

環境基準、自動車騒音の限度、規制基準に対する適否の判定並びに府下における騒音・振動の現状は、各種基準の見直し等に必要資料を得るため、工場、自動車、航空機等の騒音・振動及び低周波空気振動の検査、分析を行った。また、鉄軌道については騒音・振動の検査、分析を行った（表3-11-4）。

表3-11-4 騒音・振動関係検体数（昭和54年度）

区 分	種 類	検 体 数	合 計
騒 音	工 場 騒 音	232	1,822
	自 動 車 騒 音	10	
	航 空 機 騒 音	185	
	鉄 軌 道 騒 音	1,285	
	環 境 騒 音	110	
振 動	工 場 振 動	11	763
	鉄 軌 道 振 動	752	
そ の 他	吸 遮 音 測 定	23	501
	空 気 振 動	347	
	自 動 車 騒 音 予 測	25	
	航 空 機 エ ン ジ ン 音 測 定	106	
合 計			3,086

第2節 公害関係研究機関等における調査研究の概要

府では、公害監視センター、放射線中央研究所、公衆衛生研究所、工業技術研究所、農林技術センター、水産試験場等の府立の調査研究機関を中心として、公害防止技術の開発、汚染メカニズムの解明、汚染影響の把握等を内容とする広範囲な調査研究を実施しており、昭和54年度においてこれらの調査研究機関が実施した公害に関する主要な調査研究事業の概要は表3-11-5のとおりである。

表3-11-5 公害防止に関する調査研究事業の概要

調査研究項目	調査研究の内容	調査研究機関	期間	備考	
大 気 汚 染 関 係	公害関係試料の元素分析に関する研究	粉じん等の樹木への影響について検討するとともに、粉じん等とクラファイト粉末の混合比の変化が、スパークイオン源質量分析計の相対感度係数に及ぼす変化について検討した。	公害監視センター	昭和49年4月 ↓ 昭和55年3月	
	大気中のフタル酸エステルの測定	可塑性等として大量に使用されているフタル酸エステルの汚染実態を把握するため、環境大気中及びフタル酸エステル使用工場の排ガス中のフタル酸エステルの濃度測定を行った。	同上	昭和50年4月 ↓ 昭和55年3月	
	大気中の多環芳香族炭化水素の測定	大気中の多環芳香族炭化水素の測定方法としてポリウレタンフォームプラグ法を開発し、多環芳香族炭化水素の蒸気と粒子の分別定量を行って、その汚染実態を明らかにした。	同上	昭和51年4月 ↓ 昭和57年6月	
	大気中浮遊粒子状物質の粒度分析	昭和54年5月、7月、10月、55年1月の各10日間ずつ、一日を朝、日昼前半、日昼後半、夜間の4時間帯に分け、当センター屋上にて粒度別に採集し、浮遊粒子状硝酸塩の粒度分布の季節変化と時間変化を調査した。	同上	昭和53年4月 ↓ 昭和56年3月	

調査研究項目	調査研究の内容	調査研究機関	期間	備考	
大 気 汚 染 関 係	悪臭物質の分析法	アルデヒド及びフェノールの液体クロマトグラフ法による定量並びにアルカリ化多孔性シリカピース補集管による空気中の微量脂肪族アミンの補集及び濃縮について検討した。	公害監視センター	昭和53年4月 ↓ 昭和55年3月	
	浮遊粉じん環境調査	ハイボリウム・エアサンプラーにより9地点及びローボリウム・エアサンプラーにより6地点で浮遊粉じんの量及び質（主として重金属）を調査した。	同上	昭和54年4月 ↓ 昭和55年3月	大阪市と共同で実施
	地域別降下ばいじん汚染状況調査	府下100地点でダストジャー方式による降下ばいじん測定点を設け、降下ばいじん(不溶解性)による大気汚染の地域別汚染状況を調査した。	同上	同上	社団法人大阪府薬剤師会へ委託
	地域別硫酸化物汚染状況調査	府下248地点に二酸化鉛法による硫酸化物測定点を設け、硫酸化物による大気汚染の地域別分布状況を調査した。	同上	同上	府下市町村と共同で実施
	燃料使用状況調査	府下約5,000工場・事業場（うち大阪市内分約2,500工場・事業場は大阪市が実施）について、昭和53年度における燃料の使用状況及び昭和54年度における燃料使用計画をアンケート方式で調査した。	同上	同上	大阪市と共同で実施
	大気中の炭化水素成分に関する調査研究	大気中の炭化水素成分の測定法につき研究し、地域汚染の変動要因について検討した。	同上	同上	
	炭化水素の発生量に関する調査研究	固定発生源から排出される炭化水素成分の測定法につき研究し、排出量の調査、除去装置の性能の検討を行った。	同上	同上	一部業務は環境庁からの委託

調査研究項目	調査研究の内容	調査研究機関	期間	備考	
大 気 汚 染 関 係	有機塩素化合物による大気汚染に関する調査研究	大気中の有機塩素化合物及びフロン類の測定法を検討し、併せて環境大気の汚染の実態、発生源の排出量、防止策について調査した。	公害監視センター	昭和54年4月 } 昭和55年3月	一部業務は環境庁からの委託
	エアロゾルミストによる大気汚染に関する調査研究	エアロゾルミストの人の健康への影響を明らかにするため、大気中におけるエアロゾルミスト(酸ミスト)の粒径別測定及び大気中における消長と汚染の実態を調査した。	同上	同上	
	大気中の塩化水素濃度についての研究	環境大気中の塩化水素濃度に関する測定データは少ないので、その大気中の濃度レベルを把握するための測定法を検討した。	同上	昭和54年4月 } 昭和56年3月	
	複合型大気汚染の汚染構造の推定に関する研究	炭化水素を対象として複合型大気汚染の環境汚染構造を推定した。	同上	昭和53年4月 } 昭和56年3月	
	統計的解析による環境大気中での光化学反応モデルの推定	因子分析の手法を用いて種々の炭化水素の環境大気中での光化学反応性を推定した。	同上	同上	
	大気中炭化水素の調査研究	堺地区において、移動固定発生源の汚染寄与率を調査してきたが、昭和54年度より堺地区以外にも測定点を増加すべく予備調査を行った。	同上	同上	
	硫酸及び硝酸ミスト測定法の検討	硝酸ミストをより正確に分析する方法を検討した。	同上	同上	
	大気中のアンモニア分析方法に関する研究	けい光によるアンモニア測定法について検討を行ったところ、標準物質では、従来のインドフェノール法と同程度の感度で直線性が得られた。またろ紙法によるガス捕集試薬の検討を行った。	同上	同上	

調査研究項目		調査研究の内容	調査研究機関	期間	備考
大 気 汚 染 関 係	大気浮遊粒子状物質に関する調査研究	日本国内の約20地点において採取した大気浮遊粒子状物質試料について、機器的放射化分析法及びエネルギー分散型蛍光X線分析法を適用して多元素分析法を行い、各地点の大気汚染の特徴を明らかにした。	放射線中央研究所	昭和54年12月 ┆ 昭和55年3月	環境庁からの委託
	同上	国設大気汚染測定網のうちの3定点(大阪、倉敷、築後小郡)において毎月採取された大気浮遊粒子状物質試料について、多元素分析を行い、各地点における大気汚染の季節的变化、汚染の状況を明らかにした。	同上	昭和54年4月 ┆ 昭和55年3月	日本環境衛生センターからの委託
	多元素分析結果に基づく環境汚染のキャラクターゼーション	各種ボイラ・鉄工業・ガラス工業・その他のエアロゾル発生源から放出される浮遊粒子の元素分析結果に種々考察を加えた。	同上	同上	
	ケミカルエレメントバランス法による諸元素の発生源の同定	ケミカルエレメントバランス法を用いて、堺における大気浮遊粒子状物質の諸元素の発生源を同定し、寄与率の評価を試みた。	同上	同上	
	放射線照射による汚染物処理に関する研究	大気中の浮遊微小粒子と大気イオンとの反応について検討し、大気汚染エアロゾルの生成について考察した。	同上	昭和50年4月 ┆ 昭和56年3月	
	エアロゾル吸入実験のための基礎的研究	環境庁委託事業「光化学大気汚染健康影響調査」(財団法人日本公衆衛生協会)の班に属し、 NO_x 、 SO_2 、炭化水素及び加湿空気からなる系において発生する種々の化学反応生成物のうち、光化学エアロゾルのみに動物暴露する方法を検討した。また、上記エアロゾルの化学形態をESCA分析により調査した。	同上	昭和54年12月 ┆ 昭和55年3月	環境庁からの委託

調査研究項目		調査研究の内容	調査研究機関	期間	備考
大 気 汚 染 関 係	気体状及び粒子状硫黄の同時分析による環境大気中の硫黄化合物に関する研究	淀川沿いの三点観測及び大和川沿いの三点観測の結果に考察を加え、気体状硫黄から粒子状硫黄への変換速度を見積った。	放射線中央研究所	昭和54年12月 } 昭和55年3月	
	植物の環境条件と代謝変動に関する研究	大気中の亜硫酸ガスによる作物の不可視障害を判定するため、稲及び大麦の体内含硫アミノ酸の代謝変動を調べ、その指標性について検討した。	同上	昭和53年4月 } 昭和55年3月	
	窒素酸化物の触媒分解に関する研究	中小企業に適した脱硝技術を開発するため、窒素酸化物を窒素と酸素に分解する触媒を開発することを目的として、触媒活性の高いNiOについて種々の製造法を検討したところ、しょう酸ニッケルを熱分解したものがよい分解率を示した。	工業技術研究所	昭和48年4月 } 昭和55年3月	
	サンダル用ペースト状接着剤の開発	溶剤型接着剤に代わるサンダル用ペースト状接着剤を開発するため、イソシアナート末端ウレタンプレポリマーと種々の硬化剤（ポリオール、ジアミン、ケチミン）との組合せによる無溶剤接着剤について検討し、初期接着性、接着強度、耐水、耐熱、耐寒性にすぐれた組合せを見出したが、なお実用化に向け作業性を改良する必要がある。	同上	昭和52年4月 } 昭和55年3月	

調査研究項目		調査研究の内容	調査研究機関	期間	備考
大 気 汚 染 関 係	微量金属の原子吸光分析 (フレイムレス原子吸光分析法の検討)	環境試料のような複雑かつ主成分の変動する試料中の超微量金属の分析に係るフレイムレス原子吸光分析法の問題点を解決するため、温度制御回路をもつアトマイザーを使って吸光シグナルに与える加熱温度、加熱速度の影響を調べ、最適測定条件及び塩化ナトリウム、塩化カルシウム、塩化カリウムの分子吸光による妨害の除去条件を調査した。	工業技術研究所	昭和52年4月 ┆ 昭和55年3月	
	小形流動層燃焼装置に関する研究	集じん機構を組み込んだ低公害の小形流動層燃焼装置を開発するため、透明プラスチック模型による基礎実験を行い、燃焼装置を試作する上で種々の基礎的データを得た。	同上	昭和54年4月 ┆ 昭和56年3月	
	自動車排出ガスの生体影響に関する研究	乳幼仔及び成熟マウスにNO ₂ の亜急性暴露実験を行い、両者の感受性の差異を比較したところ、肺の抗過酸化に関する酵素の活性を指標とした場合、乳幼仔の方が成熟マウスより亢進する傾向が認められた。大阪市内幹線道路沿いでマウスの野外長期暴露実験を行い、野外大気群には対照群(浄化空気群)に比し末梢気管支上皮の増生を認めたが化生性変化はみられず、形態学的には低濃度NO ₂ 慢性暴露によっておこるものに類似していた。光化学反応生成物質の目刺激性とマウスの呼吸機能(呼吸数の減少を指標として)との関連を追試検討した結果、両者の関連を認め目刺激性を動物実験によって定量的には握し得る可能性を示した。	公衆衛生研究所	昭和51年4月 ┆ 昭和55年3月	兵庫県立医科大学及び大阪府環境科学研究所との共同研究

調査研究項目		調査研究の内容	調査研究機関	期間	備考
大 気 汚 染 関 係	NO ₂ 及びNO吸入動物におけるニトロソアミンの生体内生成の有無の検討	アミン供与体としてアミノピリンを経口投与した実験動物(ラット)を高濃度NO ₂ に暴露し、生体内(血液、肺、肝)においてジメチルニトロソアミン(細胞毒)の生成がガスクロマトグラフィー法により確認された。	公衆衛生研究所	昭和53年4月) 昭和55年3月	
	環境要因によるヒトの健康障害の疫学的解析法の研究(光化学汚染と被害発生との関連を中心に検討)	阪神地域における地上の総酸化物及び窒素酸化物濃度の分布の日々の変動と、光化学被害発生との関連を、統計的手法によって解析した前年度までの研究(前年度報告参照)にひきつづき、これらの汚染質分布の支配要因である地上の気象要素の分布の変動を、ほぼ同様の手法で解析した。 この結果、地上の気温分布、気流(とくに海風)及び総酸化物の分布の変動様式がよく対応し、また二酸化窒素の変動様式の主要部とも対応し、汚染質の流動の輪郭が明らかになった。	同上	昭和51年4月) 昭和55年3月	
	光化学スモッグによる農作物被害の解析と対策に関する研究	薬剤によるオキシダント被害の軽減効果試験薬剤(抗酸化剤、ビタミン等)によるオキシダント被害の軽減効果を調査するため、キュウリ、ポプラ(カマブチ)の葉面にこれらの薬剤を散布して試験したところ、ニコチン酸アミド、ベンズイミダゾール等数種類にその効果を認めた。	農林技術センター	昭和53年4月) 昭和55年3月	
	同上	光合成に及ぼすオゾンの影響調査。葉令によって、オゾンによる光合成阻害の程度が異なることが解明されたので、その原因について引き続き検討した。	同上	昭和51年4月) 昭和57年3月	

調査研究項目	調査研究の内容	調査研究機関	期間	備考	
大気汚染関係	同上	オキシダント障害判定試験。オキシダントによる不可視障害を判定するため植物体中のカロチンについて、その指標性を検討した。	同上	昭和51年4月 ↓ 昭和56年3月	
	光化学スモッグによる農作物被害の解析と対策に関する研究	水稲生育収量調査 水稲の生育収量に対する光化学スモッグの影響を感受性の異なる2品種を用い空気浄化室及び非浄化室で比較調査した。	農林技術センター	昭和51年4月 ↓ 昭和57年3月	
	同上	水稲のオキシダント可視被害発現と施肥(NとSi)との関係試験 オゾンの長期接触による水稲のオキシダント可視被害の軽減対策として珪酸の土壤施用効果を元肥量を組み合わせて試験し、可視被害及び生育収量への影響を調べた。	同上	昭和51年4月 ↓ 昭和56年3月	
	同上	オーブントップチャンバーによる作物の生育調査。オーブントップチャンバー内に水稲、大豆を栽培し、大気浄化が生育及び収量に与える影響を調査した。	同上	昭和54年4月 ↓ 昭和57年3月	
水質汚濁関係	水域におけるBOD構成成分に関する研究(BOD測定法における硝化作用の影響)	BOD測定における硝化作用の抑制方法について検討した結果、アリルチオ尿素2PPm添加で効果が認められた。本法の実試料への適用を試みた。	公害監視センター	昭和53年4月 ↓ 昭和56年3月	
	環境中の特殊有害物質に関する調査研究(分析法の開発と環境調査)	ターフェニル(PCB代替品)、ジベンゾフラン、ジベンゾチオフェン等のECD-ガスクロマトグラフによる微量分析を可能とするために抽出方法、臭素化反応妨害除去法、クリンアップ法等について検討を加え、水質試料、底質試料分析法を完成させた。	同上	昭和49年4月 ↓ 昭和58年3月	

調査研究項目		調査研究の内容	調査研究機関	期間	備考
水 質 汚 濁 関 係	富栄養化に関する調査研究（海域におけるUV吸収）	大阪湾海域の15地点について紫外外部吸収(UV)測定を行い、COD、透明度、クロロフィルa等の環境調査項目との相関性について検討した。	同上	昭和54年4月 ┆ 昭和55年3月	
	洗濯用合成洗剤の粉石鹼への転換における環境水質に与える影響に関する研究	基礎実験により求めた洗剤のBOD、COD、分解速度などを基に、府下の家庭において洗濯用合成洗剤を全面的に粉石鹼に転換した場合の水質への影響をBOD、COD、リンについて予測し、その長所、短所を明らかにした。	公害監視センター 水質課	昭和54年4月 ┆ 昭和55年3月	
	大和川底質調査	基準点6地点、流入支川6地点について有機物、重金属類、PCB、硫化物等の精密調査を年2～4回実施し、過去8年間の本調査結果を全国主要河川の底質調査結果と比較した。	公害監視センター	昭和54年4月 ┆ 昭和55年3月	近畿地方建設局大和工事事務所からの委託
	淀川水系の水の放射化分析	淀川水系の水の多元素分析結果に種々検討考察を加えた。	放射線中央研究所	昭和54年4月 ┆ 昭和55年3月	
	放射線照射による汚染物処理に関する研究	水の有機物汚濁の処理技術を開発する目的で、ポリスチレン及び、2ピニルナフタレンの検放射線による分解の状況について検討した。	同上	昭和50年4月 ┆ 昭和56年3月	
	逆浸透法によるニッケルメッキ排水処理に関する研究	逆浸透法によりメッキ工程のクロズド化を図るため、メッキ排水に対する逆浸透膜の膜特性値を検討したところ、ほう酸に対する排除率はポリアクリロニトリル系が最も高く、また低濃度溶の透水性は従来溶より低かった。	工業技術研究所	昭和53年4月 ┆ 昭和55年3月	

調査研究項目		調査研究の内容	調査研究機関	期間	備考
水	染料及び染料中間体の無公害製造法の開発	無公害、省エネルギーの観点から、光反応を利用するフタル酸の新規合成法について検討し、1・2-ナフトキンから比較的高収率で光合成し得ることを見出した。また、キノフタロン系染料の合成と光退色機構について検討した。	同上	昭和54年4月 } 昭和56年3月	
	環境汚染物質の処理に関する研究	酢酸セルロース膜を用いて陰イオン、非イオン性活性剤の分離効果を検討した。また、ピロリン酸銅メッキ排水を強塩基性アニオン交換樹脂、キレート樹脂を用いて処理し、銅の吸着効果を検討した。	工業技術研究所	昭和54年4月 } 昭和56年3月	
汚濁	環境汚染物質の機器分析技術の開発	高分子材料に含まれる環境汚染物質の分析技術について検討し、高分子材料を水の存在下で熱分解することにより油分を回収した。また、水中における窒素化合物の形態別分析について硝酸根をニトロ化合物としてガスクロマトグラフィで分析した。	同上	昭和54年4月 } 昭和57年3月	
関係	赤潮鞭毛藻オリソディスカスルテウスの生理生態に関する研究	赤潮鞭毛藻の発生機構を明らかにするため、大阪湾南部に位置する谷川港において、硅藻とオリソディスカスルテウスの生息密度の季節変動並びにオリソディスカスルテウスの日周鉛直移動を検討した。	水産試験場	昭和53年4月 }	
	かんがい水のフッ素含有分布に関する調査	能勢地区の27地点について、かんがい水中のフッ素を調査分析した。	農林技術センター	昭和54年4月 }	
	フッ素の農作物生育に及ぼす影響に関する試験	用水にフッ化カリウムを添加し、オオサカシロナ、トマト、水稻に及ぼす影響を調査した。	同上	昭和54年4月 }	

調査研究項目		調査研究の内容	調査研究機関	期間	備考
	捺染品の洗浄に関する研究	各種糊剤の脱落挙動から脱糊性の評価方法について検討した。また、アクリル捺染布の水洗における未固着染料による白場汚染について検討した。	繊維技術研究所	昭和54年4月 ┆ 昭和57年3月	
騒音	デジタル技術による騒音・振動解析法の検討	騒音・振動分析にフーリエ解析技術を適用して音源の探知や寄与率を求める手法を確立し、それを基に航空機(L1011)の各周波数毎の音源や各工場の民家への影響を調査した。	公害監視センター	昭和53年4月 ┆ 昭和55年3月	
	沿道の地表面性状を考慮した場合の自動車騒音の予測	これまで波動論的に地表面の影響について調査を進めてきたが、その近似式を用いて道路交通騒音の予測式を提案した。更に実測値との比較を行い、その結果を基に道路交通騒音予測モデルについて検討し、総合的な予測プログラムを作成した。	同上	昭和51年4月 ┆ 昭和55年3月	
振動	騒音・振動苦情処理システムの開発	住民の苦情・陳情の統計的は握の迅速化・省力化を行うため、府下各市町村で個々に行われていた騒音・振動に関する苦情陳情処理調査業務の形式の統一とコンピューター処理を行った。	同上	昭和53年4月 ┆ 昭和55年3月	
関係	固体摩擦抵抗を有する防振材の動的特性に関する研究	固体摩擦抵抗をダンパーとして有するワイヤバネ(ワイヤスポンジメッシュ)、板バネについて、比消散エネルギーを理論的に求める防振システムを検討した。また、動荷重の大きさにより摩擦低抗の変化に伴うヒステリシスループの形態が変わることがわかったことから、最大の防振効果を得る条件をほぼ確立した。	工業技術研究所	昭和54年4月 ┆ 昭和55年3月	

調査研究項目		調査研究の内容	調査研究機関	期間	備考
	インパクトレンチの振動低減に関する研究	インパクトレンチの振動低減対策を検討するにあたり、インパクトレンチの振動解析に必要な計測器の衝撃振動応答やピックアップの取付方法などデータの信頼性にかかわる重要事項について検討した。	同上	昭和54年4月 ┆ 昭和55年3月	
廃棄物関係	クロム酸-しゅう酸浴からのクロムメッキ及びクロム-ニッケル合金メッキに関する研究	クロムスラッジを再利用したクロム酸-しゅう酸浴の成分分析を行った結果、光沢クロムメッキを得るためのクロム錯体が4種含まれていることがわかった。また、この浴を用いたメッキはきわめてすぐれた電着性を示した。	工業技術研究所	昭和54年4月 ┆ 昭和55年3月	
	廃棄物の再資源化システムに関する研究	再資源化システムの具体例として、古紙回収システムの動的モデルを構築し、過去10年間についてシミュレーションを行ってモデルの妥当性を検討した。次いで、古紙回収の将来予測を行ない古紙回収を促進するのに適切な対策を検討した。	同上	昭和53年4月 ┆ 昭和56年3月	
土壌汚染関係	重金属のは場内集積に関する調査	数種の重金属による土壌汚染地域での一は場内において、土壌中の重金属の水平垂直分布並びに形態について調査を行った。	農林技術センター	昭和53年4月 ┆	
	は場内の水稻体重金属吸収に関する調査	数種の重金属による土壌汚染地域での一は場内において、水稻の生育収量並びに水稻体重金属含量を調査した。	同上	同上	
	土壌の複合汚染と農作物被害及び被害防止に関する試験	銅とニッケルによる土壌の複合汚染が水稻とオオサカシロナの生育及び重金属の吸収量に与える影響を調べた。	同上	同上	

調査研究項目		調査研究の内容	調査研究機関	期間	備考
土 壤 汚 染 関 係	亜鉛集積土壌における作物の障害発現とその対策に関する試験	高亜鉛含有土壌のPHレベルを変えて、水稻及び野菜を栽培し、その生育量と土壌中での亜鉛の溶出性について調査した。	農林技術センター	昭和53年4月 }	
	ベンゼンの農作物生育に及ぼす影響に関する試験	ベンゼンを土壌へ添加又は注入して水稻の被害発生様相や生育限界濃度を調べた。	同上	同上	
	現地改善対策試験	銅、ニッケル等による複合汚染土壌の改良を行うため、水田土壌、山土を客土した水田において、それぞれ水稻、タマネギ、ソラマメ、キャベツの栽培試験を実施した。	同上	同上	
	水銀農薬の土壌中でのゆえに関する研究	田畑に散布施用された水銀農薬の土壌中における挙動を調べ、微生物による揮散の状況を明らかにした。	放射線中央研究所	昭和54年4月 } 昭和55年3月	
	微生物による芳香族化合物の代謝に関する研究	かびによるフェニル酢酸の代謝分解について検討し、芳香族化合物を含む環境汚染物質の微生物による分解除去について知見を得た。	同上	昭和52年4月 } 昭和56年3月	
	土壌汚染細密調査	工場排水の流入により農作物に生育障害が発生した南河内郡美原町太井地区について、汚染物質の種類、濃度を明らかにするため、農用地土壌、水稻体について細密調査を実施した。	農林技術センター	昭和50年4月 }	
土壌環境基礎調査	豊能地区及び三島地区の10地点について、農業用水、水田土壌、水稻体を対象に、カドミウム等重金属類の調査分析を行った。	農林技術センター	昭和54年4月 }		

調査研究項目		調査研究の内容	調査研究機関	期間	備考
その他	放電加工による精密金型製造技術と電波障害に関する研究	スペクトラムアナライザーを用いて、ワイヤ放電加工、汎用放電加工の両方につき、種々の環境、加工条件のもとで障害電波を測定し軽減策について検討した。	工業技術研究所	昭和54年4月 ） 昭和55年3月	
	低濃度メッキ浴からの光沢ニッケルメッキに関する研究	従来の光沢ニッケルメッキ浴と低濃度ニッケルメッキ浴を比較検討したところ、光沢ニッケルメッキにおいては、レベリング作用にほとんど差はなく、半光沢ニッケルメッキにおいては低濃度ニッケルメッキ浴の方が良好な結果が得られた。なお、析出物の柔軟性については両浴でほとんど差がなかった。	同上	昭和53年4月 ） 昭和55年3月	
	加工剤練り込み繊維の燃焼性並びに熱的挙動についての研究	防災、難燃剤などの加工剤練り込み繊維の諸特性を検討して防災加工技術の確立に資するため、粉末ポリプロピレンに炭酸カルシウムとカップリング剤としてトリイソステアールーイソプロピルーチタネートを混入して溶融紡糸して繊維特性を検討し、また、各種繊維の高温加熱・過剰酸素気流雰囲気下における発煙性状について検討した。	繊維技術研究所	昭和54年4月 ） 昭和57年3月	
	カオチン染料による気相染色に関する研究	無媒体ないし少量媒体により染料を繊維に吸着させる技術を確認するため、真空ラインによるモデル的気相染色装置を試作し、市販染料及び改質染料の染色挙動を検討した。	同上	昭和54年4月 ） 昭和57年3月	

調査研究項目	調査研究の内容	調査研究機関	期間	備考
<p style="text-align: center;">そ の 他</p>	<p>PCBの生体影響に関する研究</p> <p>生体の免疫応答に及ぼすPCBの影響。 人母乳中のPCB成分に類似した合成PCB（P-PCBと略す。）及びカネクロール製品のPCBが霊長類（サル）と非霊長類（ラット、マウス）の生体に及ぼす諸種影響を比較検討した。また、母体経由のPCB汚染（胎盤経由又は母乳経由のPCB暴露）をうけた乳幼仔の生体の免疫応答機能を経日的に調査した。その結果、同一量を投与した場合、P-PCBはカネクロール製品に比べて、生体内に蓄積しやすく、蓄積量も多いが、組織の障害、生体の免疫応答に関与する諸機能の障害は、カネクロール製品を摂取したものより軽度であること、また、個体発育の早期にPCB暴露をうけた動物では、PCB暴露停止後にも、生体の免疫応答機能の障害が比較的強く、長期間持続するけれども生体が成熟期に達した頃には回復しているという結果を得た。</p> <p>PCB及び関連物質の毒性に関する研究</p> <p>油症原因油の中に、多量のPCBが存在することを証明し、さらに油症患者血中に事件発生12年後の今日でも、それが検出され、油症認定の一助となることを示唆した。</p> <p>これらの事実及び職業的PCB接触者、健常者、食品の残留PCB関連物質の質的実態究明により得た知見、併せてPCB関連物質の動物投与実験結果によって、油症と他のPCB汚染の相違を明らかにした。</p>	<p>公衆衛生研究所</p>	<p>昭和47年4月 ↓ 昭和55年3月</p>	

調査研究項目	調査研究の内容	調査研究機関	期間	備考	
その他	食品中の微量有害物質に関する研究	海洋の重油汚染に関連して、魚介類及び海底土の有機硫黄化合物、多核芳香族炭化水素による汚染実態を明らかにし、貝類の飼育実験を行って重油汚染に対する貝類の指標性を検討した。また、食品による重金属、農薬の1日摂取量を推定するとともに、食品中のニトロソアミンあるいはその前駆物質の実態を究明した。	公衆衛生研究所	昭和44年4月 ） 昭和55年3月	
	農薬残留に関する試験研究	農薬取締法、食品衛生法に基づき、農薬の安全使用と残留の関係を明らかにするための野菜等（みかん、きゅうり、キャベツ）における残留実態の調査をした。また、松蝗虫の防除のため空中散布したMEPの水系に及ぼす影響の調査を実施し、併せて光学活性ヘプタクロール異性体の合成とその生物活性についての研究を実施した。	農林技術センター	昭和46年4月 ） 昭和55年3月	
	都市近郊における大規模肥育養豚の環境保全に関する研究	畜産臭気防除試験 残飯加熱調理時の臭気を豚ふん尿活性汚泥槽へ送入することによって除去し、又はボイラ燃焼室のバーナで熱分解する方法を試験し、両方とも有効であるとの結論を得た。	同上	昭和51年4月 ） 昭和55年3月	
	同上	畜舎汚水浄化技術確立試験 畜舎の高濃度汚水浄化技術として円板複合浄化法と、活性汚泥法の実験を行い前者では高負荷高濃度汚水の浄化に良好な実験結果を得た。後者については、更に検討を進めることとした。	同上	同上	

調査研究項目	調査研究の内容	調査研究機関	期間	備考
都市近郊における大規模肥育養豚の環境保全に関する研究	<p>篩別汚泥、余剰汚泥の堆肥化及び施用試験。</p> <p>豚ふん尿汚水浄化施設からの篩別、余剰汚泥の2：1混合物にもみがら等を混入してパネルに詰め込み、14日目に切り返し、41日目まで置いたところ、堆肥化され、土壤改良材として有効なものになった。</p>	農林技術センター	<p>昭和51年4月</p> <p>）</p> <p>昭和55年3月</p>	
<p>牛尿の蒸散処理実験</p> <p>そ</p> <p>の</p> <p>他</p>	牛尿の蒸発処理の可能性を回転円板法により検討した。	同上	<p>昭和54年3月</p> <p>）</p> <p>昭和57年3月</p>	