

I 昭和52年度業務実績

1. 大気関係業務（研究第1課）

昭和52年度は、工場等固定発生源の監視を目的として「大気汚染発生源測定車」が、また主要幹線道路周辺の大気汚染調査を目的として「大気汚染測定車」がそれぞれ当研究所へ配属された。

発生源測定車は、窒素酸化物、硫黄酸化物、酸素の三成分を同時に測定することができる自動計測器、ポータブルばい煙濃度計その他を搭載したマイクロバスであり、大気汚染測定車は従来、市の公害監視センターが使用していたものであって、硫黄酸化物、オキシダント、窒素酸化物、一酸化炭素など大気汚染物質の自動計測器と風向、風速などの気象測定器が大型バスに装備されたものである。

これら測定車の配属によって、固定発生源調査と移動発生源から生じた主要幹線道路周辺の大気中の窒素酸化物、硫黄酸化物、一酸化炭素等の調査や周辺の気象調査の件数が大幅に増加した。

その他、発ガン性があるとして問題になった塩ビモノマー、クロロブレンの発生源およびその周辺における濃度の調査測定を行政的ニーズによって実施した。

また、粉じんの発生源別寄与率のは握が粉じんの規制対策などに不可欠のことから、その粒径別測定を着手し始めたことも今年度における目立った事業であろう。

研究第1課業務年報(1)

(昭和52年年報)

| 業務内容 | | 試料数 | 分析数 | 備考 |
|---|--|------------|------------|---|
| 公害 研 究 所 で 計 画 | 降下ばいじん分析 | 202 | 1,616 | 17カ所 成分：水溶性成分，水不溶性成分， 総量など8項目 |
| | SO _x 測定 (PbO ₂ 法) | 281 | 281 | 17カ所及び研究用4カ所 |
| | NO ₂ 測定 (TEAプレート法) | 311 | 311 | 27カ所 |
| | 浮遊粉じん分析 (Hi-Vol) | 132 120 | 132 550 | (定期調査) 5カ所 (特別調査) 1カ所 |
| | 浮遊粒子状物質分析 (Low-Vol) | 91 | 91 | 7カ所 |
| | 環境中の炭化水素分析 | 20 | 20 | 雨水中有機成分：20 |
| | 環境中の放射能測定 | 278 | 412 | 河川水，農畜産物，その他 |
| | その他 NO _x 及びCO ₂ 粒径別粉じん濃度 | 964 70 | 964 512 | 7カ所 |
| | 小 計 | 2,469 | 4,889 | |
| | 公害局各課及びその他の からの依頼業務 | 固定発生源調査 | 1,052 | 1,162 |
| 燃料分析 | | 373 | 373 | |
| 大気中のNO _x ，SO _x ， CO，気象等の調査 | | 475 | 3,800 | 幹線道路周辺 |
| 各種化学物質の調査 | | 88 | 88 | 塩ビモノマー，クロロブレンの発生源及び環境濃度 |
| 苦情に伴う調査測定 | | 39 | 43 | 粉じん |
| 他局からの依頼等 | | 1 | 1 | 消防局，nヘキサン |
| 神奈川県臨海地区大気 汚染調査 | | 866 | 866 | NO ₂ (TEA法)：385，気象(パイロットバルーン)：18， 有機成分：99，炭化水素：120，Bap：244. |
| その他 | | | | |
| 小 計 | | 2,894 | 6,333 | |
| 総 計 | 5,363 | 11,222 | | |
| 特別記事 | | | | |

2. 水質関係業務（研究第2課）

昭和52年度は、前年度に引き続いて、公共用水域の水質調査、工場排水の調査を主体に、1738検体、16648項目の分析を実施した。前年に比較し、東京湾に流入する有機汚濁物質の負荷量は握のための調査、ならびに有害物質取り扱い工場の監視強化のため事業所排水関係業務が大幅に増加した。

また、新たに公共用水域の水質調査での試料採取、ポリアクリルアミド、水ガラス等地盤凝固剤注入工事にともなう地下水への影響調査および1-フェニル-1-(3,4ジメチルフェニルエタン)、ニトロベンゼン等化学物質追跡調査を実施した。

当課における主要事業は次の通りである。

1. 公共用水域の水質調査

水質汚濁防止法に基づく環境調査として、河川については多摩川水系13地点、鶴見川水系5地点の計18地点、海域については、東京湾沿岸14地点の毎月1回定期調査。

2. 工場排水調査

水質汚濁防止法に基づく規制対象工場約200社の常時監視のための排水調査、メッキ工場等、主として有害物質取り扱い工場を対象とした水質検査車による現場調査、多摩川、東京湾への汚濁負荷量をは握するための原単位調査。

3. 地下水の調査

京浜地帯地盤沈下総合調査の一環として行なっている市内11地点での地下水の塩水化定期調査、薬剤注入工事にともなう地下水への影響調査。

4. その他

環境庁委託による東京湾底泥汚染状況調査、多摩川および東京湾での魚類へい死事故調査。

5. 調査研究としては、前年に引き続き「多摩川の生物学的水質調査」および「紫外部吸光度法による水質中の硝酸イオンの定量法」を実施した。なお、検査項目別検査の内訳は別紙のとおりである。

3. 騒音振動関係業務（研究第3課）

昭和52年度における主な実績は次のとおりである。

1. 模型実験による交通騒音防止対策の研究。

平面及び高架道路の音圧分布測定と遮音壁を設置した場合の基礎資料を得るため、1/20縮尺模型を作成し、遮音壁の高さ、材質による変化、中央分離帯壁設置にともなう効果及び遮音壁の反射音影響などに関して、より効果的な対策を得るための実験を行なった。

2. 移動発生源による周波数特性の調査について。

本市内を通過する高速道路、国道など主要幹線道路で走行する車輛の周波数特性について実態調査を実施した。

3. その他騒音振動測定について

東京国際空港における航空機エンジンテスト騒音実態調査、市内を通過する鉄道及び幹線道路の騒音振動調査、環境騒音実態調査などの業務を行った。

研究第2課業務実績

| 試料種別 | 試料数 | 気温 | 水温 | 透明度 | 透視度 | 色相 | 臭気 | 流量 | pH | 溶存酸素 | BOD | COD | 浮遊物質 | 大腸菌群 | 抽出物n・ヘキサノール類 | 銅 | 亜鉛 | 鉄 | マンガン | 総クロム | フッ素 | カドミウム | シン | 有機鉛 | | |
|-------------------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|------|------|------|--------------|-----|-----|-----|------|------|-----|-------|-----|-----|-----|-----|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 284 | 199 |
| 研究 所 検 査 | 河川水 | 284 | 199 | 199 | 193 | 195 | 199 | 40 | 219 | 260 | 260 | 262 | 240 | 52 | 24 | 28 | 26 | 26 | 26 | 1 | 24 | 125 | 125 | | | |
| | 海域水 | 436 | 215 | 239 | 215 | 219 | 215 | | 330 | 307 | | 297 | 110 | 60 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 167 | 177 | 51 | 167 | | |
| | 事業所水 | 509 | | | | | | | 440 | 122 | 442 | 115 | | 40 | | | 7 | 8 | 8 | 2 | | 29 | | | | |
| | 地下水 | 77 | | 7 | | 7 | | | 80 | | 73 | | | | | | | 7 | | | 7 | | | | | |
| | 雨水 | 4 | | | | | | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 小計 | 1310 | 414 | 445 | 215 | 193 | 417 | 414 | 40 | 1073 | 567 | 382 | 1074 | 355 | 162 | 100 | 35 | 39 | 44 | 52 | 45 | 1 | 44 | 292 | 342 | 73 |
| 研究 所 試 験 | 底泥 | 36 | | | | | | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 土壌 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 浮泥 | 7 | | | | | | | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 小計 | 43 | | | | | | | 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 研究 所 其 他 | 魚・貝 | 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | | | 7 | 1 | | | |
| | 土壌溶出 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 小計 | 22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | | 7 | 1 | | | |
| 検 査 車 | 河川水 | 15 | | | 2 | | | | 5 | 2 | | 2 | | | | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | | 5 | 3 | 5 | | |
| | 海域水 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 事業所水 | 348 | 210 | | | | | | 233 | | | 131 | | | | 302 | 302 | 302 | 302 | 277 | | 302 | 76 | 302 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 小計 | 363 | 210 | | 2 | | | | 238 | 2 | | 133 | | | | 307 | 307 | 307 | 307 | 282 | | 307 | 79 | 307 | | |
| 合 計 | 1738 | 414 | 655 | 215 | 195 | 417 | 414 | 40 | 1322 | 569 | 382 | 1207 | 355 | 162 | 100 | 35 | 346 | 351 | 359 | 352 | 286 | 44 | 599 | 428 | 74 | 599 |

| クロム(六価) | ヒ素 | 総水銀 | アルキル水銀 | P | A | 全窒素 | アンモニア性窒素 | 亜硝酸性窒素 | 硝酸性窒素 | 全リン | リン酸態リン | 塩素イオン | ニッケル | アチモン | 有機態窒素 | 水分 | 強熱減量 | 残留塩素 | カトリウム | ナトリウム | カルシウム | マグネシウム | ケイ素 | 硫酸イオン | アルカリ度 | 水比抵抗 | ホルムアルデヒド | 遊離炭酸 | フェニルフェニル(3・4) | ジエチルナフタレン | ニトロベンゼン | 計 |
|---------|-----|-----|--------|----|-----|-----|----------|--------|-------|-----|--------|-------|------|------|-------|----|------|------|-------|-------|-------|--------|-----|-------|-------|------|----------|------|---------------|-----------|---------|-------|
| | | 77 | 83 | 32 | 14 | 67 | 3 | 101 | 48 | 48 | 50 | 98 | 75 | 26 | | 50 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | 3797 |
| 167 | 111 | 177 | 115 | 35 | 79 | 126 | 213 | 213 | 213 | | 213 | 216 | 11 | 11 | | | | | | | | | | | | | | | 12 | 12 | 12 | 4767 |
| | | | 8 | 8 | 16 | | 381 | 380 | 380 | 381 | 380 | 85 | 20 | | 360 | | | | | | | | | | | | | | | | | 3992 |
| 11 | | | | | | | | | | | | 73 | | | | | | | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | | | 342 | |
| | | | | | | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | | | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | 32 |
| 320 | 188 | 268 | 155 | 65 | 146 | 514 | 698 | 645 | 645 | 435 | 695 | 449 | 57 | 11 | 414 | | 2 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 12930 |
| | | 23 | | 1 | | | | | | | | | | | | | 24 | 13 | | | | | | | | | | | 12 | 12 | 12 | 101 |
| | | 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 21 |
| | | 37 | | 1 | | | | | | | | | | | | | 24 | 13 | | | | | | | | | | | 12 | 12 | 12 | 122 |
| 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 3 | 3 | 32 |
| | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 8 |
| 2 | 1 | 11 | 3 | 2 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 3 | 3 | 40 |
| 13 | | | | | | | | | | | | 3 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 70 |
| 278 | | | | | | | | | | | | 203 | 266 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3486 |
| 291 | | | | | | | | | | | | 206 | 271 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3556 |
| 613 | 189 | 316 | 158 | 68 | 147 | 514 | 698 | 645 | 645 | 435 | 695 | 655 | 328 | 11 | 414 | 24 | 13 | 2 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 16648 |