

## 第3章 工場・事業場の監視・指導状況



## I 概要

事業場の排水水等に係る監視業務として、法、条例に基づき事業場の設置許可指導、排水水等の検査による基準遵守の監視、排水基準不適合に対する改善指導等を実施した。

水質総量規制に係る監視業務として、対象事業場からの報告書に基づいて化学的酸素要求量（COD）、窒素含有量及びりん含有量の汚濁負荷量（以下「汚濁負荷量」という。）を監視するとともに、排出量及びCODの汚濁負荷量が多い事業場（排水量5,000 m<sup>3</sup>/日以上で、かつCODの汚濁負荷量が50kg/日以上が目安）に対しては、発生源水質自動監視システム（以下「システム」という。）による監視を実施した。

そのほか、九都県市首脳会議の合意による東京湾の富栄養化対策等の推進を実施した。

## II 背景

法及び条例に基づく排水基準は、事業場からの排水水等の水質を規制することによって公共用水域の水質汚濁を防止し、市民の健康を保護するとともに、生活環境を保全することを目的として設定されている。

本市における水質汚濁の状況は、昭和20年代の産業復興の時代、昭和30、40年代の経済の飛躍的発展の時代において、工業化及び都市化が進行したことにより顕在化してきた。

公共用水域には維持することが望ましい水質レベルとして環境基準が定められており、環境基準を指標として、公共用水域の水質を監視している。

平成27年度の公共用水域の水質測定結果によると、カドミウム、シアン等の健康項目では、河川、海域の全ての地点で環境基準を達成している。

生活環境項目では、河川のBODについては、全河川で川崎市水環境保全計画に定める環境目標を達成していた。

一方で、海域のCODについては、12測定地点のうち9地点のみ環境基準値に適合であり、全窒素は海域の12測定地点のうち環境基準に適合した地点はなく、また全リンは2地点のみの適合であったことから、公共用水域の保全が十分とはいえない状況にある。このような背景も踏まえ、水質汚濁の要因となる事業場の排水水の監視を行っている。

## III 法・条例による監視・指導

### 1 届出状況

平成28年度における法に基づく届出件数は242件あり、このうち法第10条（氏名の変更、特定施設等の廃止等）の届出件数が124件と最も多く、次いで、法第5条（特定施設等の設置）の届出件数が54件、法第7条（特定施設等の構造及び排水系統等の変更）の届出件数が40件、法第11条（承継）の届出件数が16件、法第14条第3項（汚濁負荷量の測定手法）の届出件数が8件であった。

また、区別では、川崎区が152件と最も多く、次いで高津区が37件、麻生区が21件、幸区が11件、多摩区が9件、中原区・宮前区が6件であった。(表Ⅲ-1)

法に基づく特定事業場の数は、平成29年3月31日現在で616事業場あり、区別にみると川崎区が最も多く187事業場で、次いで高津区が135事業場、多摩区が81事業場となっており、幸区が最も少なく18事業場であった。(表Ⅲ-2)

特定事業場を排水規模別に区分すると、日平均排水量が $50\text{m}^3$ /日未満のものが556事業場、 $50\text{m}^3$ /日以上 $400\text{m}^3$ /日未満のものが17事業場、 $400\text{m}^3$ /日以上のもものが43事業場であった。 $400\text{m}^3$ /日以上のもものは臨海部の事業場が9割以上を占めていた。(表Ⅲ-2) また、特定施設を設置せず、有害物質貯蔵指定施設のみを設置する事業場は9事業場であった。

特定事業場をその事業場の代表的な特定施設でみると、洗濯業の用に供する洗浄施設(特定施設番号67)を有するものが106事業場、自動式車両洗浄施設(特定施設番号71)を有するものが105事業場、科学技術に関する研究、試験、検査又は専門教育を行う事業場の洗浄施設等(特定施設番号71の2)を有するものが46事業場、酸・アルカリによる表面処理施設(特定施設番号65)を有するものが27事業場であった。(表Ⅲ-3)

なお、これらの特定事業場の数には公共下水道の分流及び合流区域に所在し、公共下水道に排出しているものが含まれている。

## 2 立入検査・調査

### (1) 法令等に基づく排水基準等の監視

法及び条例に基づいた事業場の排水等について、排水基準等の遵守状況を監視するため、事業場に対して立入検査を行い、排水口において排水を検査した。

検査数は、夜間検査(2事業場5検体)を含め延べ219事業場、331検体、3,379項目であった。このうち排水基準等に適合しなかった事業場は延べ10事業場あり、不適合率は4.6%であった。業種別では化学工業が5事業場と最も多く、次いで倉庫業が1事業場、金属製品製造業が1事業場、石油製品・石炭製品製造業が1事業場であった。違反件数としては10年前と比較すると低下傾向にある。

(表Ⅲ-4、5、6、7、図Ⅲ-1)

### (2) ダイオキシン類に係る立入検査

ダイオキシン類対策特別措置法に基づく特定事業場は20事業場であり、そのうち5事業場に立入検査を実施した結果、全ての事業場で排出基準に適合していた。

### (3) その他の立入検査等

法及び条例に基づく事業場の確認検査が26事業場、廃止・変更未届け事業場現場確認調査が38事業場、水質事故に係る立入検査が4事業場であった。(表Ⅲ-4)

### 3 行政措置の状況

排水基準等の不適合、水質関係事故等のあった事業場に対しては、公害防止体制の強化並びに、排水処理施設の改善及び維持管理の徹底等について指導を行っているが、平成28年度においては、法及び条例に定める排水基準等に適合しなかった10事業場に対して文書指導を行った。(表Ⅲ－5)

### 4 水質総量規制基準等の監視

人口・産業等が集中し汚濁の著しい東京湾・伊勢湾・瀬戸内海の広域的な閉鎖性水域の実効ある水質改善を図るため、昭和53年6月に法の一部改正により、水質総量規制が導入された。昭和54年6月にCODを指定項目とする水質総量規制が開始され、平成14年10月からの第5次総量規制では窒素含有量、りん含有量が指定項目に追加された。また、平成24年5月に、第7次水質総量規制が施行された。

水質総量規制の対象事業場は、日平均排水量が50m<sup>3</sup>以上の指定地域内の特定事業場で、汚濁負荷量(特定排出水の濃度×特定排出水の量)の測定義務が課せられている。

また、汚濁負荷量の排出許容量が定められており、特定事業場から報告される汚濁負荷量測定結果報告書に基づいて遵守状況を監視した。平成28年度は、59事業場から1日当たり8.4tのCOD、12.4tの窒素、0.68tのりんが排出された。

## IV 工場・事業場の監視・指導関連資料

|      |                        |     |
|------|------------------------|-----|
| 表Ⅲ－1 | 水質汚濁防止法に基づく届出件数        | 110 |
| 表Ⅲ－2 | 排水量規模別特定事業場数           | 110 |
| 表Ⅲ－3 | 代表特定施設別特定事業場数          | 111 |
| 表Ⅲ－4 | 立入検査等種類別事業場数           | 113 |
| 表Ⅲ－5 | 行政措置状況                 | 113 |
| 図Ⅲ－1 | 排水基準等不適合事業場の業種別内訳の経年変化 | 113 |
| 表Ⅲ－6 | 排水等検査数                 | 114 |
| 表Ⅲ－7 | 排水基準等不適合項目別事業場数        | 114 |

表Ⅲ－１ 水質汚濁防止法に基づく届出件数

| 条 項<br>区 名 | 第5条 | 第6条 | 第6条<br>第3項 | 第7条            | 第10条                  | 第11条 | 第14条<br>第3項 | 計   |
|------------|-----|-----|------------|----------------|-----------------------|------|-------------|-----|
|            | 設 置 | 使 用 | 経過措置       | 構 造 等<br>の 変 更 | 氏 名 変<br>更 及 び<br>廃 止 | 承 継  | 測 定 手<br>法  |     |
| 川崎区        | 35  | 0   | 0          | 29             | 71                    | 11   | 6           | 152 |
| 幸 区        | 4   | 0   | 0          | 0              | 7                     | 0    | 0           | 11  |
| 中原区        | 0   | 0   | 0          | 2              | 3                     | 0    | 1           | 6   |
| 高津区        | 8   | 0   | 0          | 5              | 20                    | 4    | 0           | 37  |
| 宮前区        | 0   | 0   | 0          | 2              | 3                     | 1    | 0           | 6   |
| 多摩区        | 2   | 0   | 0          | 1              | 6                     | 0    | 0           | 9   |
| 麻生区        | 5   | 0   | 0          | 1              | 14                    | 0    | 1           | 21  |
| 合 計        | 54  | 0   | 0          | 40             | 124                   | 16   | 8           | 242 |

表Ⅲ－２ 排水量規模別特定事業場数

| 区 名<br>排水量                    | 川崎区                   | 幸 区         | 中原区        | 高津区         | 宮前区         | 多摩区        | 麻生区        | 合 計          |
|-------------------------------|-----------------------|-------------|------------|-------------|-------------|------------|------------|--------------|
|                               | 50m <sup>3</sup> /日未満 | 133<br>(79) | 16<br>(14) | 41<br>(21)  | 134<br>(40) | 76<br>(8)  | 81<br>(17) | 75<br>(14)   |
| 50～400m <sup>3</sup> /日<br>未満 | 14<br>(4)             | 1<br>(0)    | 0<br>(0)   | 1<br>(1)    | 1<br>(0)    | 0<br>(0)   | 0<br>(0)   | 17<br>(5)    |
| 400m <sup>3</sup> /日以上        | 40<br>(21)            | 1<br>(0)    | 1<br>(0)   | 0<br>(0)    | 0<br>(0)    | 0<br>(0)   | 1<br>(0)   | 43<br>(21)   |
| 合 計                           | 187<br>(104)          | 18<br>(14)  | 42<br>(21) | 135<br>(41) | 77<br>(8)   | 81<br>(17) | 76<br>(12) | 616<br>(217) |
| 有害物質貯蔵指<br>定施設のみを設<br>置する事業場  | 7                     | 0           | 1          | 1           | 0           | 0          | 0          | 9            |

注：( ) 内は、「有害物質使用特定施設」設置事業場数

表Ⅲ－３ 代表特定施設別特定事業場数

| 号番号  | 業 種 ・ 施 設 名                         | 特定事業場数  |                         |
|------|-------------------------------------|---------|-------------------------|
|      |                                     |         | 5 0 m <sup>3</sup> /日以上 |
| 1    | 鉱業・水洗炭業                             |         |                         |
| 1の2  | 畜産農業                                | 4 (1)   |                         |
| 2    | 畜産食料品製造業                            | 7       |                         |
| 3    | 水産食料品製造業                            | 1       | 1                       |
| 4    | 保存食料品製造業                            | 1       |                         |
| 5    | みそ・しょう油・食用アミノ酸・グルタミン酸・ソース・ソーダ・食酢製造業 | 2 (1)   | 1 (1)                   |
| 6    | 小麦粉製造業                              |         |                         |
| 7    | 砂糖製造業                               |         |                         |
| 8    | パン・菓子製造業・製あん業                       |         |                         |
| 9    | 米菓製造業・こうじ製造業                        | 1       |                         |
| 10   | 飲料製造業                               | 2       |                         |
| 11   | 動物系飼料・有機質肥料製造業                      | 1       |                         |
| 12   | 動植物油脂製造業                            |         |                         |
| 13   | イースト製造業                             |         |                         |
| 14   | でん粉・化工でん粉製造業                        |         |                         |
| 15   | ぶどう糖・水あめ製造業                         |         |                         |
| 16   | めん類製造業                              | 1       |                         |
| 17   | 豆腐・煮豆製造業                            | 2 1     |                         |
| 18   | インスタントコーヒー製造業                       |         |                         |
| 18の2 | 冷凍調理食品製造業                           |         |                         |
| 18の3 | たばこ製造業                              |         |                         |
| 19   | 紡績業，繊維製品の製造・加工業                     | 3       |                         |
| 20   | 洗毛業                                 |         |                         |
| 21   | 化学繊維製造業                             |         |                         |
| 21の2 | 一般製材業・木材チップ製造業                      |         |                         |
| 21の3 | 合板製造業                               |         |                         |
| 21の4 | パーティクルボード製造業                        |         |                         |
| 22   | 木材薬品処理業                             |         |                         |
| 23   | パルプ・紙・紙加工品製造業                       | 1       | 1                       |
| 23の2 | 新聞業・出版業・印刷業・製版業                     | 6 (3)   |                         |
| 24   | 化学肥料製造業                             |         |                         |
| 25   | か性ソーダ・か性カリ製造業                       |         |                         |
| 26   | 無機顔料製造業                             |         |                         |
| 27   | その他の無機化学工業製品製造業                     | 2 (1)   | 1                       |
| 28   | カーバイド法アセチレン誘導品製造業                   |         |                         |
| 29   | コーラル製品製造業                           |         |                         |
| 30   | 発酵工業                                |         |                         |
| 31   | メタン誘導品製造業                           | 1 (1)   | 1 (1)                   |
| 32   | 有機顔料・合成染料製造業                        |         |                         |
| 33   | 合成樹脂製造業                             | 1 0 (3) | 9 (3)                   |
| 34   | 合成ゴム製造業                             | 2 (1)   | 2 (1)                   |
| 35   | 有機ゴム薬品製造業                           |         |                         |
| 36   | 合成洗剤製造業                             | 1 (1)   | 1 (1)                   |
| 37   | その他の石油化学工業                          | 9 (8)   | 8 (7)                   |
| 38   | 石けん製造業                              |         |                         |
| 38の2 | 界面活性剤製造業 ※H24. 5. 25追加              |         |                         |
| 39   | 硬化油製造業                              |         |                         |
| 40   | 脂肪酸製造業                              |         |                         |
| 41   | 香料製造業                               |         |                         |
| 42   | ゼラチン・にかわ製造業                         |         |                         |
| 43   | 写真感光材料製造業                           |         |                         |
| 44   | 天然樹脂製品製造業                           |         |                         |
| 45   | 木材化学工業                              |         |                         |
| 46   | その他の有機化学工業製品製造業                     | 5 (2)   | 4 (2)                   |
| 47   | 医薬品製造業                              | 1       |                         |

| 号番号  | 業 種 ・ 施 設 名                                | 特定事業場数        | 5 0 m <sup>3</sup> /日以上 |
|------|--------------------------------------------|---------------|-------------------------|
|      |                                            |               |                         |
| 48   | 火薬製造業                                      |               |                         |
| 49   | 農薬製造業                                      |               |                         |
| 50   | 試薬製造業                                      |               |                         |
| 51   | 石油精製業                                      | 2 (1)         | 2 (1)                   |
| 51の2 | 自動車用タイヤ・チューブ, ゴムホース,<br>工業用ゴム, 更生タイヤゴム板製造業 |               |                         |
| 51の3 | 医薬用・衛生用ゴム製品, ゴム手袋, 糸ゴム,<br>コムバンド製造業        |               |                         |
| 52   | 皮革製造業                                      |               |                         |
| 53   | ガラス・ガラス製品製造業                               | 3 (2)         | 1 (1)                   |
| 54   | セメント製品製造業                                  |               |                         |
| 55   | 生コンクリート製造業                                 | 1 6           |                         |
| 56   | 有機質砂かべ材製造業                                 |               |                         |
| 57   | 人造黒鉛電極製造業                                  |               |                         |
| 58   | 窯業原料精製業                                    | 3             |                         |
| 59   | 砕石業                                        |               |                         |
| 60   | 砂利採取業                                      |               |                         |
| 61   | 鉄鋼業                                        | 6 (3)         | 4 (2)                   |
| 62   | 非鉄金属製造業                                    |               |                         |
| 63   | 金属製品製造業・機械器具製造業                            | 1 0 (3)       | 1                       |
| 63の2 | 空きびん卸売業                                    |               |                         |
| 64   | ガス供給業・コークス製造業                              |               |                         |
| 64の2 | 水道施設・工業用水道施設・自家用工業用水道                      | 4             |                         |
| 65   | 酸・アルカリによる表面処理施設                            | 2 7 (1 9)     | 4 (4)                   |
| 66   | 電気めっき施設                                    | 1 6 (1 6)     | 1 (1)                   |
| 66の2 | エチレンオキサイド等 ※H24. 5. 25追加                   |               |                         |
| 66の3 | 旅館業                                        | 1 2           |                         |
| 66の4 | 共同調理場                                      |               |                         |
| 66の5 | 弁当仕出屋・弁当製造業                                | 8 (1)         | 1                       |
| 66の6 | 飲食店                                        | 3             |                         |
| 66の7 | そば店・うどん店・すし店・喫茶店                           |               |                         |
| 66の8 | 料亭・バー・キャバレー・ナイトクラブ                         |               |                         |
| 67   | 洗たく業                                       | 1 0 6 (1 9)   |                         |
| 68   | 写真現像業                                      | 1 2 (5)       |                         |
| 68の2 | 病院                                         | 1 0 (5)       |                         |
| 69   | と畜業・死亡獣畜取扱業                                |               |                         |
| 69の2 | 中央卸売市場                                     | 1             | 1                       |
| 69の3 | 地方卸売市場                                     |               |                         |
| 70   | 廃油処理施設                                     |               |                         |
| 70の2 | 自動車分解整備事業                                  | 2             |                         |
| 71   | 自動式車両洗浄施設                                  | 1 0 5         |                         |
| 71の2 | 研究・試験・検査・専門教育機関                            | 4 3 (2 6)     | 1                       |
| 71の3 | 一般廃棄物処理施設                                  | 2 (2)         |                         |
| 71の4 | 産業廃棄物処理施設                                  | 9 (4)         | 2 (1)                   |
| 71の5 | トリクロエチレン又はテトラクロエチレンによる洗浄施設                 | 3 (3)         |                         |
| 71の6 | トリクロエチレン又はテトラクロエチレンによる蒸留施設                 | 1 (1)         |                         |
| 72   | し尿処理施設                                     | 4             |                         |
| 73   | 下水道終末処理施設                                  | 4             | 4                       |
| 74   | 共同処理施設                                     | 9 (3)         | 6                       |
|      | 指定地域特定施設                                   | 2 9           | 3                       |
|      | 有害物質使用特定事業場 (第5条第3項)                       | 8 3 (8 3)     |                         |
|      | 合 計                                        | 6 1 6 (2 1 7) | 6 0 (2 6)               |
|      | 有害物質貯蔵指定施設のみを設置する事業場                       | 9             |                         |

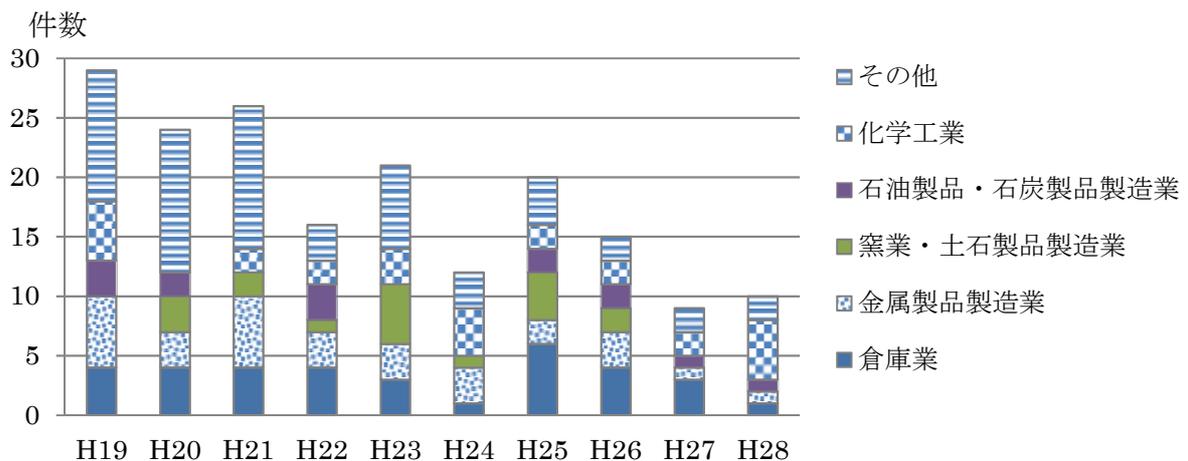
注：( ) 内は、「有害物質使用特定施設」設置事業場数

表Ⅲ－４ 立入検査等種類別事業場数

|                    | 法対象事業場 |     | 条例その他事業場 |     |
|--------------------|--------|-----|----------|-----|
|                    | 立入数    | 分析数 | 立入数      | 分析数 |
| 排水検査（昼間）           | 196    | 298 | 21       | 28  |
| （夜間）               | 2      | 5   |          |     |
| 法及び条例の届出確認         | 26     |     |          |     |
| 廃止及び未届出事業場現場確認     | 23     |     | 15       |     |
| ダイオキシン類対策特別措置法届出確認 | 5      | 5   |          |     |
| 水質事故調査             | 3      |     | 4        |     |
| 合 計                | 255    | 308 | 40       | 28  |

表Ⅲ－５ 行政措置状況

| 措置内容       | 適用法令      | 件数 |
|------------|-----------|----|
| 停止命令及び改善命令 | 法第13条第1項  | 0  |
|            | 条例第54条第1項 | 0  |
| 文書指導       |           | 10 |
| 口頭指導       |           | 0  |
| 計          |           | 10 |



図Ⅲ－１ 排水基準等不適合事業場の業種別内訳の経年変化

表Ⅲ－6 排水水等検査数

| 項目<br>調査区分 |                            | 事業場数 | 検体数 | 生活環境項目 |     |     |    |            |     | 特殊項目 |        |    |    |      |         |     |      |      |     |
|------------|----------------------------|------|-----|--------|-----|-----|----|------------|-----|------|--------|----|----|------|---------|-----|------|------|-----|
|            |                            |      |     | pH     | COD | BOD | SS | n-ヘキサン抽出物質 | 全窒素 | 全燐   | フェノール類 | 銅  | 亜鉛 | 溶解性鉄 | 溶解性マンガン | クロム | ニッケル | 色汚染度 | 水温  |
| 昼間         | 海域 (50m <sup>3</sup> 以上/日) | 103  | 207 | 207    | 204 | 4   | 9  | 5          | 195 | 195  | 33     | 44 | 45 | 52   | 41      | 45  | 35   | 0    | 207 |
|            | 海域 (50m <sup>3</sup> 未満/日) | 64   | 68  | 68     | 23  | 0   | 0  | 8          | 0   | 0    | 0      | 13 | 13 | 12   | 12      | 12  | 12   | 0    | 68  |
|            | 河川 (50m <sup>3</sup> 以上/日) | 13   | 21  | 21     | 18  | 20  | 17 | 10         | 20  | 20   | 10     | 10 | 10 | 12   | 12      | 12  | 10   | 0    | 21  |
|            | 河川 (50m <sup>3</sup> 未満/日) | 37   | 30  | 30     | 3   | 1   | 0  | 0          | 0   | 0    | 0      | 13 | 13 | 13   | 13      | 13  | 13   | 0    | 30  |
| 夜間         | 海域 (50m <sup>3</sup> 以上/日) | 2    | 5   | 5      | 5   | 0   | 0  | 0          | 5   | 5    | 2      | 2  | 1  | 2    | 2       | 2   | 2    | 0    | 5   |
|            | 河川 (50m <sup>3</sup> 以上/日) | 0    | 0   | 0      | 0   | 0   | 0  | 0          | 0   | 0    | 0      | 0  | 0  | 0    | 0       | 0   | 0    | 0    | 0   |
| 合計         |                            | 219  | 331 | 331    | 253 | 25  | 26 | 23         | 220 | 220  | 45     | 82 | 82 | 91   | 80      | 84  | 72   | 0    | 331 |

表Ⅲ－7 排水基準等不適合項目別事業場数

| 項目<br>業種     |  | 事業場数 | 検体数 | 生活環境項目 |     |     |    |            |     | 特殊項目 |        |   |    |      |         |     |      |      |    |
|--------------|--|------|-----|--------|-----|-----|----|------------|-----|------|--------|---|----|------|---------|-----|------|------|----|
|              |  |      |     | pH     | COD | BOD | SS | n-ヘキサン抽出物質 | 全窒素 | 全燐   | フェノール類 | 銅 | 亜鉛 | 溶解性鉄 | 溶解性マンガン | クロム | ニッケル | 色汚染度 | 水温 |
| 倉庫業          |  | 1    | 1   | 1      |     |     |    |            |     |      |        |   |    |      |         |     |      |      |    |
| 金属製品製造業      |  | 1    | 1   |        |     |     |    |            |     |      |        |   |    |      |         |     |      |      |    |
| 石油製品・石炭製品製造業 |  | 1    | 1   | 1      |     |     |    |            |     |      |        |   |    |      |         |     |      |      |    |
| 化学工業         |  | 5    | 5   |        | 1   |     | 1  |            | 3   |      |        |   |    |      |         |     |      |      |    |
| 業務用機械器具製造業   |  | 1    | 1   |        |     |     |    |            |     |      |        |   |    | 1    |         |     |      |      |    |
| 道路貨物運送業      |  | 1    | 1   | 1      |     |     |    |            |     |      |        |   |    |      |         |     |      |      |    |
| 合計           |  | 10   | 10  | 3      | 1   |     | 1  |            | 3   |      |        |   |    | 1    |         |     |      |      |    |

| 有害物質  |     |     |    |       |    |     |       |           |            |         |       |            |             |               |               |               |             |      |      |         |      |     |     |     |                               |          |
|-------|-----|-----|----|-------|----|-----|-------|-----------|------------|---------|-------|------------|-------------|---------------|---------------|---------------|-------------|------|------|---------|------|-----|-----|-----|-------------------------------|----------|
| カドミウム | シアン | 有機燐 | 鉛  | 六価クロム | 砒素 | 総水銀 | P C B | トリクロロエチレン | テトラクロロエチレン | ジクロロメタン | 四塩化炭素 | 1 2ジクロロエタン | 1 1ジクロロエチレン | 1 1 2ジクロロエチレン | 1 1 1トリクロロエタン | 1 1 2トリクロロエタン | 1 3ジクロロプロペン | チウラム | シマジン | チオベンカルブ | ベンゼン | セレン | ほう素 | ふっ素 | アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物 | 1 4ジオキサン |
| 23    | 41  | 0   | 38 | 24    | 26 | 18  | 6     | 41        | 41         | 45      | 45    | 45         | 11          | 11            | 41            | 41            | 5           | 4    | 4    | 4       | 60   | 15  | 31  | 54  | 1                             | 64       |
| 14    | 8   | 0   | 16 | 18    | 8  | 4   | 2     | 10        | 10         | 10      | 10    | 10         | 2           | 2             | 10            | 10            | 2           | 0    | 0    | 0       | 5    | 4   | 10  | 10  | 43                            | 2        |
| 10    | 10  | 0   | 12 | 12    | 10 | 10  | 10    | 12        | 12         | 13      | 13    | 12         | 12          | 12            | 12            | 12            | 10          | 10   | 10   | 10      | 11   | 10  | 10  | 12  | 0                             | 12       |
| 10    | 9   | 0   | 11 | 21    | 1  | 0   | 0     | 9         | 10         | 9       | 9     | 9          | 0           | 0             | 9             | 9             | 0           | 0    | 0    | 0       | 0    | 0   | 4   | 10  | 18                            | 0        |
| 0     | 1   | 0   | 1  | 1     | 1  | 1   | 0     | 2         | 2          | 2       | 2     | 2          | 0           | 0             | 2             | 2             | 0           | 0    | 0    | 0       | 3    | 0   | 2   | 2   | 0                             | 2        |
| 0     | 0   | 0   | 0  | 0     | 0  | 0   | 0     | 0         | 0          | 0       | 0     | 0          | 0           | 0             | 0             | 0             | 0           | 0    | 0    | 0       | 0    | 0   | 0   | 0   | 0                             | 0        |
| 57    | 69  | 0   | 78 | 76    | 46 | 33  | 18    | 74        | 75         | 79      | 79    | 78         | 25          | 25            | 74            | 74            | 17          | 14   | 14   | 14      | 79   | 29  | 57  | 88  | 62                            | 80       |

| 有害物質  |     |     |   |       |    |     |       |           |            |         |       |            |             |               |               |               |             |      |      |         |      |     |     |     |                               |          |
|-------|-----|-----|---|-------|----|-----|-------|-----------|------------|---------|-------|------------|-------------|---------------|---------------|---------------|-------------|------|------|---------|------|-----|-----|-----|-------------------------------|----------|
| カドミウム | シアン | 有機燐 | 鉛 | 六価クロム | 砒素 | 総水銀 | P C B | トリクロロエチレン | テトラクロロエチレン | ジクロロメタン | 四塩化炭素 | 1 2ジクロロエタン | 1 1ジクロロエチレン | 1 1 2ジクロロエチレン | 1 1 1トリクロロエタン | 1 1 2トリクロロエタン | 1 3ジクロロプロペン | チウラム | シマジン | チオベンカルブ | ベンゼン | セレン | ほう素 | ふっ素 | アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物 | 1 4ジオキサン |
|       |     |     |   |       |    |     |       |           |            |         |       |            |             |               |               |               |             |      |      |         |      |     |     |     |                               |          |
|       | 1   |     |   |       |    |     |       |           |            |         |       |            |             |               |               |               |             |      |      |         |      |     |     |     |                               |          |
|       |     |     |   |       |    |     |       |           |            |         |       |            |             |               |               |               |             |      |      |         |      |     |     |     |                               |          |
|       |     |     |   |       |    |     |       |           |            |         |       |            |             |               |               |               |             |      |      |         |      |     |     |     |                               |          |
|       |     |     |   |       |    |     |       |           |            |         |       |            |             |               |               |               |             |      |      |         |      |     |     |     |                               |          |
|       | 1   |     |   |       |    |     |       |           |            |         |       |            |             |               |               |               |             |      |      |         |      |     |     |     |                               |          |

## V 発生源自動監視システムによる監視

### 1 監視状況

昭和53年6月、法の一部改正により、人口・産業等が集中し汚濁の著しい広域的な閉鎖性水域（東京湾、伊勢湾、瀬戸内海）の水質改善を図るため、従来の濃度規制に加え、CODに係る水質総量規制が導入された。

本市では、総量規制の遵守状況の把握を目的として、対象事業場のうち、排水量及びCODの汚濁負荷量が多い事業場（排水量が5,000m<sup>3</sup>/日以上で、かつCODの汚濁負荷量が50kg/日以上が目安）を対象に、昭和58年からシステムによるCOD総汚濁負荷量の排出状況を常時監視している。また、法の一部改正により、指定項目（規制項目）に窒素含有量とりん含有量が追加されたことから、平成16年9月1日から全窒素総汚濁負荷量及び全りん総汚濁負荷量の排出状況の常時監視を開始した。

平成28年度末の常時監視対象事業場数は17事業場（表Ⅲ－8）となっており、本市の総量規制対象事業場から排出される全汚濁負荷量の約9割をシステムにより把握している。

表Ⅲ－8 システム対象事業場（平成29年3月末現在）

| 番号 | 事業場名                          | 業 種 <sup>*1</sup> |
|----|-------------------------------|-------------------|
| 1  | 昭和電工（株）川崎事業所                  | 化学工業              |
| 2  | 昭和電工（株）川崎事業所（千鳥）              | 化学工業              |
| 3  | 旭化成（株）川崎製造所                   | 化学工業              |
| 4  | 日本ゼオン（株）川崎工場                  | 化学工業              |
| 5  | 川崎化成工業（株）川崎工場（千鳥）             | 化学工業              |
| 6  | J Xエネルギー（株）川崎製造所浮島地区          | 化学工業              |
| 7  | J Xエネルギー（株）川崎製造所川崎地区          | 化学工業              |
| 8  | 味の素（株）川崎事業所                   | 食料品製造業            |
| 9  | 日本冶金工業（株）川崎製造所                | 鉄 鋼 業             |
| 10 | J F Eスチール（株）東日本製鉄所（京浜地区）      | 鉄 鋼 業             |
| 11 | 東燃ゼネラル石油（株）川崎工場 <sup>*2</sup> | 石油製品・石炭製品製造業      |
| 12 | 東亜石油（株）京浜製油所                  | 石油製品・石炭製品製造業      |
| 13 | 川崎市入江崎水処理センター                 | 水 道 業             |
| 14 | 川崎市加瀬水処理センター                  | 水 道 業             |
| 15 | 川崎市等々力水処理センター                 | 水 道 業             |
| 16 | 川崎市麻生水処理センター                  | 水 道 業             |
| 17 | コアレックス三栄（株）東京工場               | パルプ・紙・紙加工品製造業     |

備考）\*1 業種は、総務省『日本標準産業分類』の中分類による。

\*2 全窒素総汚濁負荷量及び全りん総汚濁負荷量の常時監視は、東燃ゼネラル石油（株）川崎工場を除く。

## 2 監視結果

### (1) 経年変化等の状況

平成28年度のCOD総汚濁負荷量は8.01t/日で、前年度と比べて0.12t/日増加した。また、過去10年のピークである平成19年度と比較すると、5%減少している。全窒素総汚濁負荷量は11.69t/日で、前年度と比べて0.31t/日減少した。また、過去10年間のピークである平成18年度と比較すると、18%減少している。全りん総汚濁負荷量は0.64t/日で、前年度と同様であった。また、過去10年間のピークである平成27年度と同様であった。

表Ⅲ－9 システム対象事業場の排出状況

| 年度                                           | 18    | 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    |
|----------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 排水量<br>( $\times 10^5 \text{m}^3/\text{日}$ ) | 6.93  | 6.82  | 7.18  | 7.11  | 7.17  | 6.96  | 7.08  | 7.11  | 7.15  | 7.14  | 7.03  |
| COD総汚濁負荷量<br>(t/日)                           | 8.43  | 8.45  | 8.32  | 8.30  | 8.27  | 8.12  | 8.24  | 7.96  | 7.99  | 7.89  | 8.01  |
| 全窒素総汚濁負荷量<br>(t/日)                           | 14.23 | 13.64 | 12.76 | 12.82 | 13.32 | 12.48 | 12.01 | 11.96 | 11.90 | 12.00 | 11.69 |
| 全りん総汚濁負荷量<br>(t/日)                           | 0.62  | 0.63  | 0.63  | 0.61  | 0.63  | 0.60  | 0.60  | 0.57  | 0.63  | 0.64  | 0.64  |

備考1) 排水量は、特定施設等から生じる排出水量であり、特定事業場の排出口における水量とは異なる。

平成28年度のシステム対象事業場における常時監視の結果、排出が許容される汚濁負荷量の超過を確認した事業場はなかった。

### (2) 業種別負荷量排出状況

平成28年度の業種別汚濁負荷量は、CODでは、水道業が4.87t/日で業種別汚濁負荷量の61%、化学工業が1.55t/日で同19%を占め、この2業種で80%を占めている。全窒素では、水道業が7.07t/日で業種別汚濁負荷量の60%、化学工業が1.50t/日で同13%を占め、この2業種で73%を占めている。全りんでは、水道業が0.60t/日で業種別汚濁負荷量の94%を占めている。(表Ⅲ－10)

表Ⅲ－10 業種別汚濁負荷量

単位：t/日

| 業種別       | 水道業  | 化学工業 | その他*1 | 総汚濁負荷量 |
|-----------|------|------|-------|--------|
| 事業場数      | 4    | 7    | 6     | 17     |
| COD総汚濁負荷量 | 4.87 | 1.55 | 1.59  | 8.01   |
| 全窒素総汚濁負荷量 | 7.07 | 1.50 | 3.13  | 11.69  |
| 全りん総汚濁負荷量 | 0.60 | 0.03 | 0.01  | 0.64   |

\*1 鉄鋼業、食料品製造業、パルプ・紙・紙加工品製紙業及び石油製品・石炭製品製造業

\*2 数値の単位未満は四捨五入（総数と内訳が一致しない場合あり）

## (3) 月別排出状況

月別の総汚濁負荷量は、CODでは最大が4月の8.60t/日、最小が2月の7.49t/日、全窒素では最大が11月の12.29t/日、最小が8月の10.44t/日、全りんでは最大が3月の0.71t/日、最小が2月の0.54t/日であった。

表Ⅲ－11 月別排出状況

| 月                                         | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 1     | 2     | 3     | 平均    |
|-------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 排水量<br>×10 <sup>5</sup> m <sup>3</sup> /日 | 7.11  | 7.02  | 7.19  | 7.14  | 7.49  | 7.83  | 6.84  | 7.20  | 6.96  | 6.49  | 6.43  | 6.68  | 7.03  |
| COD総汚濁<br>負荷量t/日                          | 8.60  | 8.26  | 8.28  | 8.28  | 7.63  | 8.29  | 7.90  | 8.14  | 7.88  | 7.75  | 7.49  | 7.62  | 8.01  |
| 全窒素総汚濁<br>負荷量t/日                          | 12.25 | 12.29 | 11.87 | 11.71 | 10.44 | 11.39 | 11.40 | 12.29 | 11.77 | 11.83 | 11.54 | 11.53 | 11.69 |
| 全りん総汚濁<br>負荷量t/日                          | 0.70  | 0.68  | 0.65  | 0.63  | 0.61  | 0.68  | 0.65  | 0.68  | 0.56  | 0.62  | 0.54  | 0.71  | 0.64  |

備考) 排水量は、特定施設等から生じる排水量であり、特定事業場の排出口における水量とは異なる。

## 3 まとめ

平成28年度におけるシステムによる監視結果は次のとおりである。

- (1) システム対象事業場において、排出が許容される汚濁負荷量の超過を確認した事業場はなかった。
- (2) システム対象事業場の総汚濁負荷量は、CODが8.01t/日、全窒素が11.69t/日、全りんが0.64t/日であった。
- (3) 業種別では、水道業がCODで61%を、全窒素で60%を、全りん94%を占めていた。