

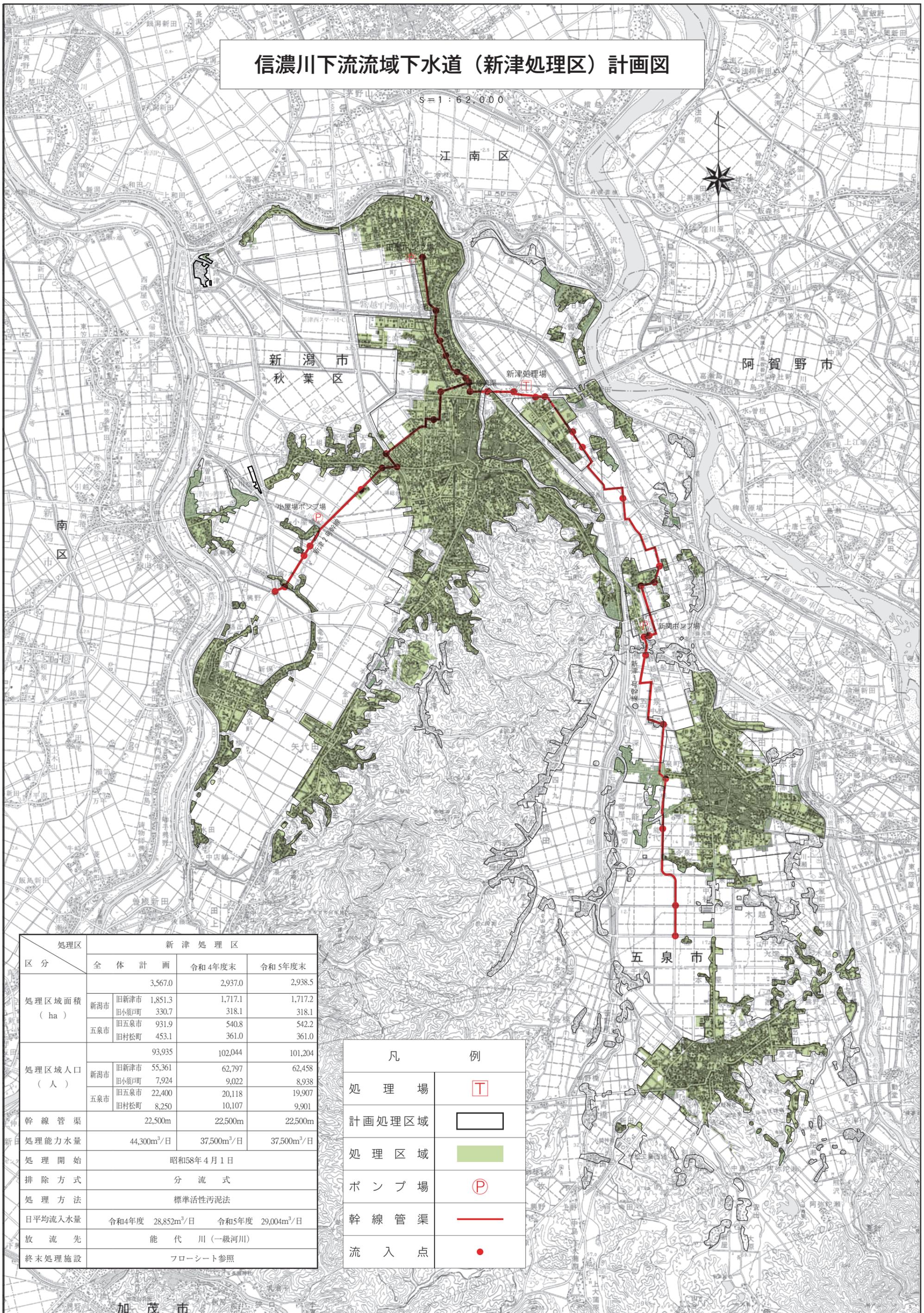
### III 新津处理区





# 信濃川下流流域下水道（新津処理区）計画図

S=1:62,000

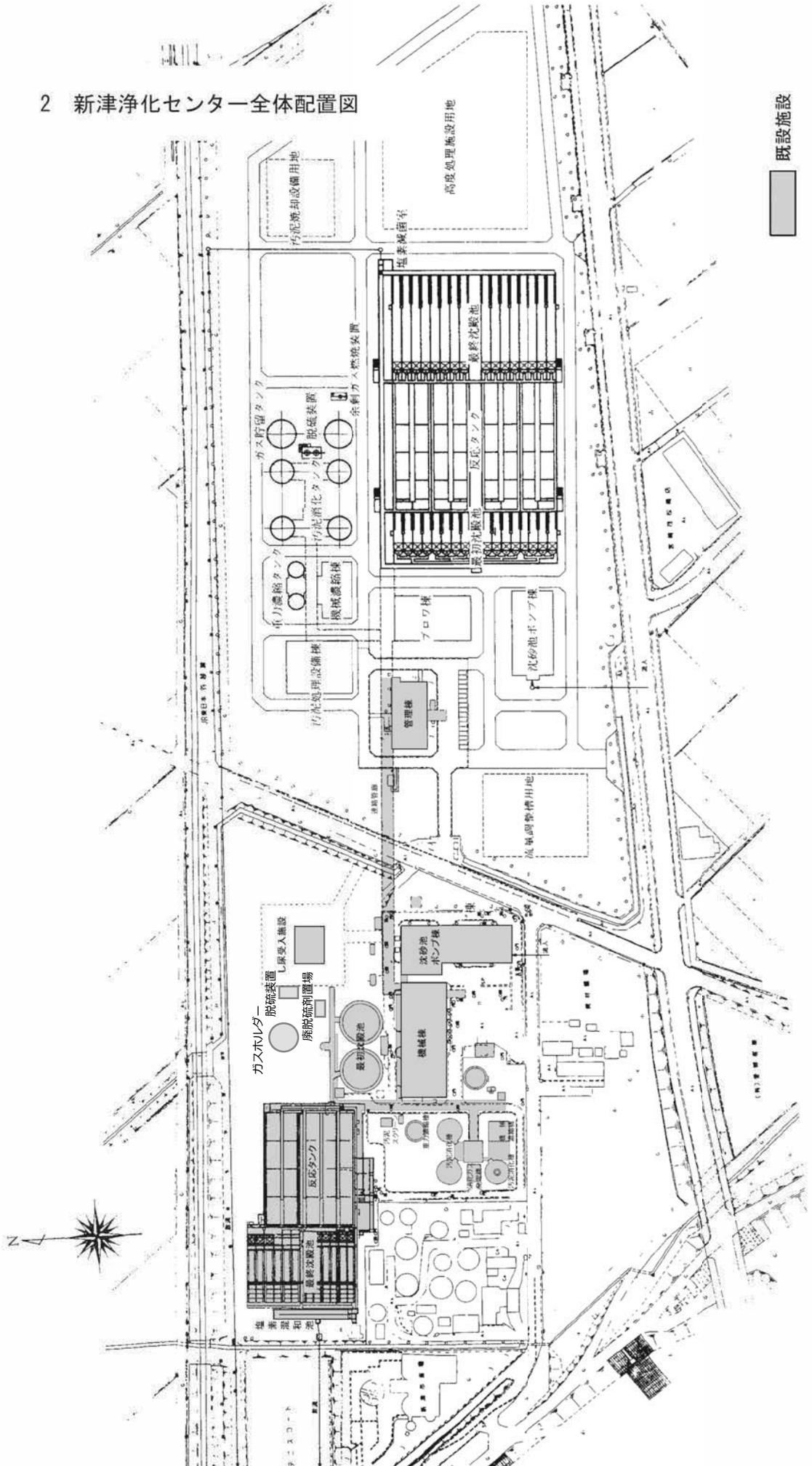


| 区分          | 新津処理区                         |                               |                         |         |         |
|-------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------|---------|---------|
|             | 全体計画                          | 令和4年度末                        | 令和5年度末                  |         |         |
| 処理区域面積 (ha) | 3,567.0                       | 2,937.0                       | 2,938.5                 |         |         |
| 処理区域人口 (人)  | 新潟市                           | 旧新津市                          | 1,851.3                 | 1,717.1 | 1,717.2 |
|             |                               | 旧小須戸町                         | 330.7                   | 318.1   | 318.1   |
|             | 五泉市                           | 旧五泉市                          | 931.9                   | 540.8   | 542.2   |
|             |                               | 旧村松町                          | 453.1                   | 361.0   | 361.0   |
| 幹線管渠        | 22,500m                       | 22,500m                       | 22,500m                 |         |         |
| 処理能力水量      | 44,300m <sup>3</sup> /日       | 37,500m <sup>3</sup> /日       | 37,500m <sup>3</sup> /日 |         |         |
| 処理開始        | 昭和58年4月1日                     |                               |                         |         |         |
| 排除方式        | 分流式                           |                               |                         |         |         |
| 処理方法        | 標準活性汚泥法                       |                               |                         |         |         |
| 日平均流入水量     | 令和4年度 28,852m <sup>3</sup> /日 | 令和5年度 29,004m <sup>3</sup> /日 |                         |         |         |
| 放流先         | 能代川（一級河川）                     |                               |                         |         |         |
| 終末処理施設      | フローシート参照                      |                               |                         |         |         |

| 凡      | 例 |
|--------|---|
| 処理場    |   |
| 計画処理区域 |   |
| 処理区域   |   |
| ポンプ場   |   |
| 幹線管渠   |   |
| 流入点    |   |



2 新津浄化センター全体配置図



### 3 処理設備フローシート

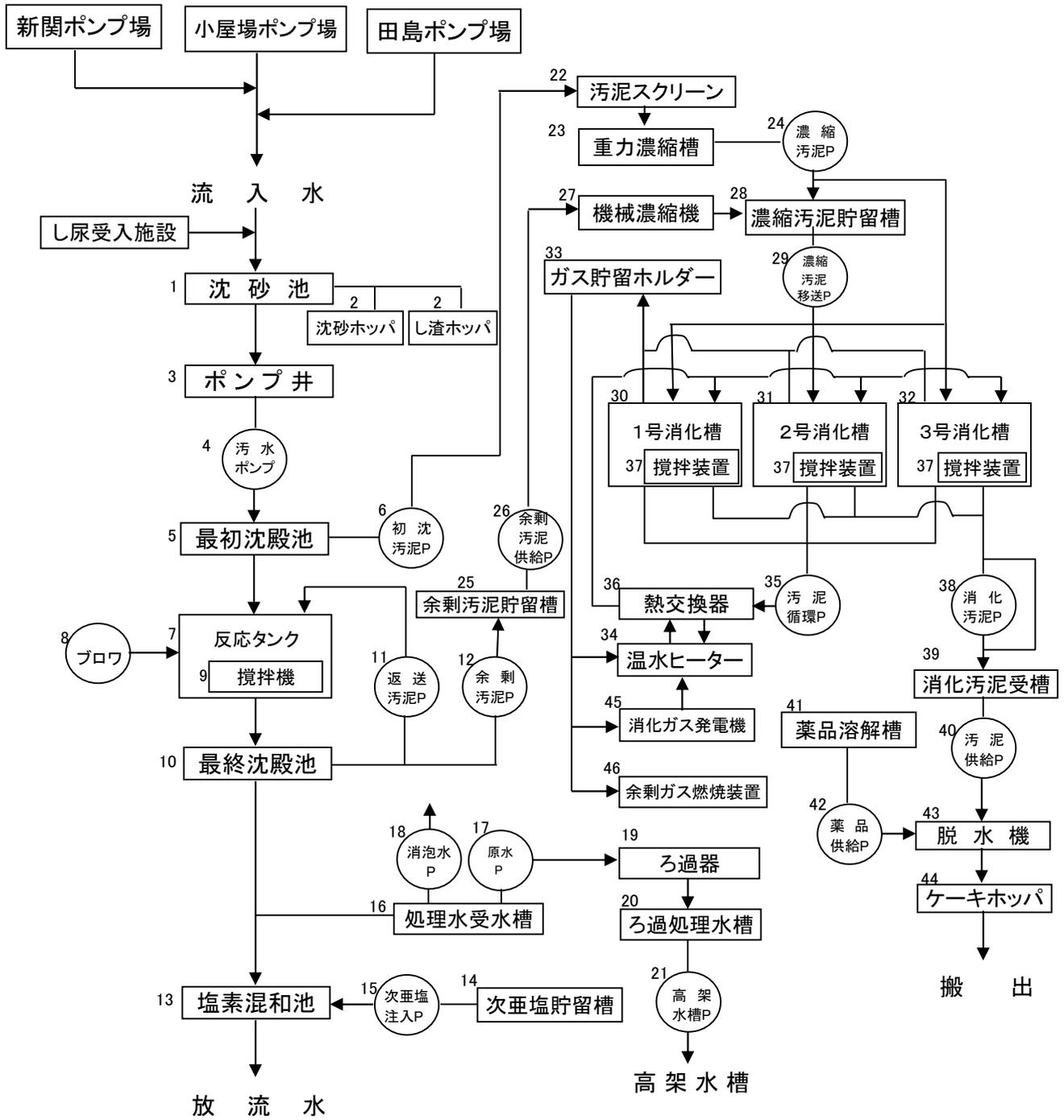


表-1 主要設備の概要

| 番号             | 名称        | 仕様   | 台数  |
|----------------|-----------|--|-----|
| し尿<br>受入<br>施設 | 破砕ポンプ     | 破砕機付 $\phi 125 \times 0.25\text{m}^3/\text{分} \times 5.0\text{m} \times 5.5\text{kW}$      | 2台  |
|                | 圧送ポンプ     | 一軸ネジ式ポンプ $\phi 100 \times 0.68\text{m}^3/\text{分} \times 20.0\text{m} \times 7.5\text{kW}$ | 2台  |
|                | 循環ポンプ     | 無閉塞横軸ポンプ $\phi 100 \times 0.8\text{m}^3/\text{分} \times 5.0\text{m} \times 3.7\text{kW}$   | 2台  |
| 1              | 沈砂池       | W2.8m×L13m×D0.513m(1池19m <sup>3</sup> )  | 2池  |
| 2              | 沈砂・し渣ホッパ  | 角形床支持式 容量5m <sup>3</sup>   | 各1基 |
| 3              | ポンプ井      | W14.7m×L2.0m   | 1池  |
| 4              | 汚水ポンプ     | 立軸斜流渦巻ポンプ $\phi 300 \times 10\text{m}^3/\text{分} \times 14.5\text{m} \times 45\text{kW}$   | 2台  |
|                |           | 立軸斜流渦巻ポンプ $\phi 450 \times 22\text{m}^3/\text{分} \times 19.0\text{m} \times 110\text{kW}$  | 2台  |
| 5              | 最初沈殿池     | $\phi 20.2\text{m} \times \text{D}2.5\text{m}$ (1池 801m <sup>3</sup> )                     | 2池  |
| 6              | 初沈汚泥ポンプ   | 1.0m <sup>3</sup> /分×9m×5.5kW  | 2台  |
| 7              | 反応タンク     | W8.5m×L59m×D5.0m (1池2,508m <sup>3</sup> )  | 3池  |
|                |           | W8.7m×L59m×D5.2m (1池2,628m <sup>3</sup> )  | 2池  |
| 8              | プロフ       | 高速軸浮上式ターボプロフ 55m <sup>3</sup> /分×56kPa(5.710mmAq)×100kVA                                   | 1台  |
|                |           | 高速軸浮上式ターボプロフ 55m <sup>3</sup> /分×56kPa(5.710mmAq)×100kVA                                   | 1台  |
|                |           | 多段ターボプロフ 50m <sup>3</sup> /分×5.700mmAq×75kW  | 1台  |
| 9              | 反応タンク攪拌機  | 1池1槽目 駆動装置槽上部設置形攪拌機 1.1kW  | 1台  |
|                |           | 2,3池1槽目 水中攪拌機 4.0m <sup>3</sup> /分×5.5kW   | 2台  |
|                |           | 4池1槽目 水中攪拌機 6.4m <sup>3</sup> /分×7.5kW   | 1台  |
|                |           | 4池2,4槽目 水中攪拌機 11.8m <sup>3</sup> /分×15kW   | 2台  |
|                |           | 4池3槽目 水中攪拌機 8.0m <sup>3</sup> /分×11kW  | 1台  |
|                |           | 5池1槽目 水中攪拌機 6.8m <sup>3</sup> /分×7.5kW   | 1台  |
| 10             | 最終沈殿池     | W8.5m×L36m×D3.65m (1池1,117m <sup>3</sup> )   | 3池  |
|                |           | W12.75m×L36m×D3.65m (1池1,675m <sup>3</sup> )   | 2池  |
| 11             | 返送汚泥ポンプ   | 4.0m <sup>3</sup> /分×6.0m×11kW   | 4台  |
|                |           | 1.0m <sup>3</sup> /分×6.0m×3.7kW  | 2台  |
|                |           | 5.2m <sup>3</sup> /分×10m×22kW  | 2台  |
| 12             | 余剰汚泥ポンプ   | 1.1m <sup>3</sup> /分×5.0m×3.7kW  | 2台  |
|                |           | 1.0m <sup>3</sup> /分×6.0m×3.7kW  | 2台  |
| 13             | 塩素混和池     | W2.4m×L40m×D2.1m×2列1水路 (1水路403m <sup>3</sup> )   | 1池  |
| 14             | 次亜塩貯留槽    | $\phi 2.2\text{m} \times \text{H}2.8\text{m}$ (有効 8m <sup>3</sup> )                        | 2槽  |
| 15             | 次亜塩注入ポンプ  | 0.016~0.5L/分×0.2MPa×0.4kW  | 2台  |
| 16             | 処理水受水槽    | W1.5m×L11.0m×H3.6m   | 1槽  |
| 17             | 原水ポンプ     | 1.0m <sup>3</sup> /分×21m×7.5kW   | 3台  |
| 18             | 消泡水ポンプ    | 1.0m <sup>3</sup> /分×25m×7.5kW   | 1台  |
|                |           | 2.0m <sup>3</sup> /分×33m×18.5kW  | 1台  |
| 19             | ろ過機       | 浮上ろ材ろ過器 処理量1,000m <sup>3</sup> /日・基、速度1,000m/日   | 2基  |
| 20             | ろ過処理水槽    | W4.2m×L5.5m×D4.5m (103m <sup>3</sup> )   | 2槽  |
| 21             | 高架水槽送水ポンプ | 2.1m <sup>3</sup> /分×30m×18.5kW  | 2台  |
| 22             | 汚泥スクリーン   | 処理水量1.0m <sup>3</sup> /分 スクリーン目幅2.5mm  | 1基  |
| 23             | 重力濃縮槽     | $\phi 9.7\text{m} \times \text{D}3.0\text{m}$ (222m <sup>3</sup> )                         | 1槽  |
| 24             | 濃縮汚泥ポンプ   | 1.0m <sup>3</sup> /分×17m×11kW  | 2台  |
| 25             | 余剰汚泥貯留槽   | W2.5m×L6.0m×D4.7m (70m <sup>3</sup> )  | 1槽  |
| 26             | 余剰汚泥供給ポンプ | 0.63m <sup>3</sup> /分×20m×11kW   | 2台  |
| 27             | 機械濃縮機     | 常圧浮上濃縮機 150Kg・DS/時、浮上面積7.2m <sup>2</sup>   | 1基  |
| 28             | 濃縮汚泥貯留槽   | W2.0m×L6.3m×D4.0m (50m <sup>3</sup> )  | 1槽  |
| 29             | 濃縮汚泥移送ポンプ | 0.42m <sup>3</sup> /分×20m×11kW   | 2台  |
| 30             | 1号消化槽     | $\phi 14.4\text{m} \times \text{D}10.0\text{m}$ (1,629m <sup>3</sup> )                     | 1槽  |
| 31             | 2号消化槽     | $\phi 14.4\text{m} \times \text{D}9.0\text{m}$ (1,466m <sup>3</sup> )                      | 1槽  |
| 32             | 3号消化槽     | $\phi 11.4\text{m} \times \text{D}11.4\text{m}$ (1,520m <sup>3</sup> )                     | 1槽  |
| 33             | ガス貯留ホルダー  | $\phi 14.53\text{m} \times 14.28\text{m}$ (1,400m <sup>3</sup> )                           | 1基  |
| 34             | 温水ヒーター    | 炉筒煙管式 伝熱面積17.5m <sup>2</sup> 480,000Kcal/時   | 2基  |
| 35             | 汚泥循環ポンプ   | 0.4m <sup>3</sup> /分×10m×2.2kW   | 3台  |
| 36             | 熱交換器      | スパイラル式 160,000Kcal/時、伝熱面積11m <sup>2</sup>  | 2基  |
|                |           | スパイラル式 168,000Kcal/時、伝熱面積11m <sup>2</sup>  | 1基  |
| 37             | 消化槽機械攪拌装置 | ドラフトチューブ付スクルー型 15m <sup>3</sup> /分×5.5kW   | 3台  |
| 38             | 消化汚泥ポンプ   | 1.0m <sup>3</sup> /分×10m×5.5kW   | 2台  |
| 39             | 消化汚泥受槽    | $\phi 11.4\text{m} \times \text{D}3\text{m}$ (306m <sup>3</sup> )                          | 1槽  |
| 40             | 汚泥供給ポンプ   | 7.5~22.5m <sup>3</sup> /時×0.2MPa×5.5kW   | 1台  |
|                |           | 0.33m <sup>3</sup> /分×20m×11kW   | 3台  |
| 41             | 薬品溶解槽     | 1.2m□×H1.8m (2.1m <sup>3</sup> )   | 1槽  |
|                |           | $\phi 2.0\text{m} \times \text{H}2.0\text{m}$ (4.9m <sup>3</sup> )                         | 2槽  |
| 42             | 薬品供給ポンプ   | 70L/分×0.6MPa×2.2kW   | 1台  |
|                |           | 55L/分×20m×1.5kW  | 3台  |
| 43             | 脱水機       | 高効率Ⅱ型遠心脱水機 15m <sup>3</sup> /時×52kW  | 1台  |
|                |           | ベルトプレス形 70Kg・DS/m・時×3.0m×3.7kW   | 2台  |
| 44             | ケーキホッパ    | 2.8m□×H3.5m(20m <sup>3</sup> )   | 2基  |
| 45             | 消化ガス発電機   | ガスエンジン機関 50kW AC400V   | 4台  |
| 46             | 余剰ガス燃焼装置  | 炉内燃焼型 240Nm <sup>3</sup> /時  | 1基  |
| 新関ポンプ場汚水ポンプ    |           | $\phi 400 \times 16\text{m}^3/\text{分} \times 8.8\text{m} \times 37\text{kW}$              | 1台  |
|                |           | $\phi 300 \times 9.1\text{m}^3/\text{分} \times 7.5\text{m} \times 22\text{kW}$             | 1台  |
|                |           | $\phi 150 \times 2.5\text{m}^3/\text{分} \times 11.0\text{m} \times 11\text{kW}$            | 1台  |
| 小屋場ポンプ場汚水ポンプ   |           | $\phi 150 \times 3.4\text{m}^3/\text{分} \times 15.1\text{m} \times 18.5\text{kW}$          | 3台  |
| 田島ポンプ場汚水ポンプ    |           | $\phi 200 \times 3.67\text{m}^3/\text{分} \times 12.0\text{m} \times 15\text{kW}$           | 3台  |

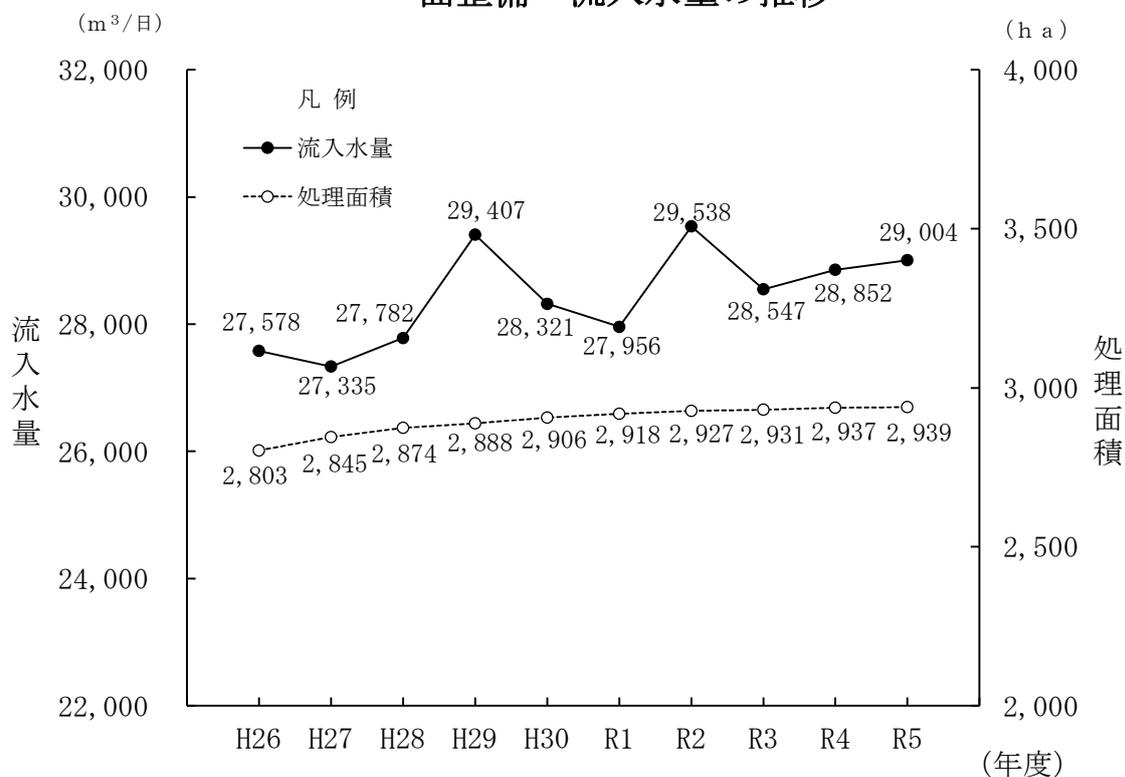
## 4 面整備と流入水量及び普及率等の推移

処理能力は全体計画44,300 m<sup>3</sup>/日に対し37,500m<sup>3</sup>/日 (84.7%)である。

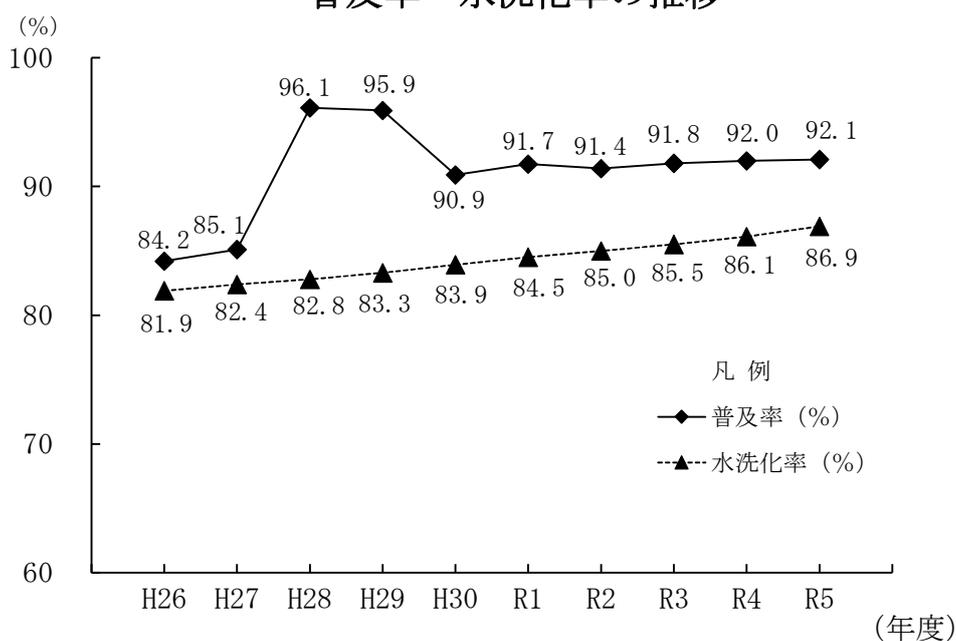
処理区域面積は全体計画3,567.0haに対して2,938.5ha (82.3%)である。

令和5年度の年間流入水量は10,615,335m<sup>3</sup>であり、日平均水量は29,004m<sup>3</sup>で前年度比で0.5%の増加となった。市別に見ると、新潟市秋葉区が0.9%増加、五泉市が0.2%減少であった。普及率は0.1%上昇し92.1%、水洗化率は0.8%上昇し86.9%となった。

### 面整備・流入水量の推移



### 普及率・水洗化率の推移



※平成29年度より普及率算定に使用する区域内人口を全体計画区域内人口に統一した

表-2-1-1 月別市町村流入水量

| 年月     | (単位：m <sup>3</sup> ) |         |         |         |         |         |         |         |           |           |         |         |            |
|--------|----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|-----------|---------|---------|------------|
|        | R5<br>4月             | 5月      | 6月      | 7月      | 8月      | 9月      | 10月     | 11月     | 12月       | R6<br>1月  | 2月      | 3月      | 合計         |
| 市町村    |                      |         |         |         |         |         |         |         |           |           |         |         |            |
| 新潟市秋葉区 | 564,610              | 604,942 | 591,391 | 600,347 | 519,325 | 543,945 | 620,141 | 627,524 | 693,070   | 685,105   | 566,587 | 612,876 | 7,229,863  |
| 五泉市    | 265,057              | 278,695 | 274,347 | 286,953 | 264,700 | 255,495 | 278,558 | 284,095 | 320,640   | 320,629   | 263,472 | 292,831 | 3,385,472  |
| 合計     | 829,667              | 883,637 | 865,738 | 887,300 | 784,025 | 799,440 | 898,699 | 911,619 | 1,013,710 | 1,005,734 | 830,059 | 905,707 | 10,615,335 |

表-2-2 月別し尿受入量

| 年月     | (単位：k L) |         |         |         |         |         |         |         |         |          |         |         |           |
|--------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|-----------|
|        | R5<br>4月 | 5月      | 6月      | 7月      | 8月      | 9月      | 10月     | 11月     | 12月     | R6<br>1月 | 2月      | 3月      | 合計        |
| 市町村    |          |         |         |         |         |         |         |         |         |          |         |         |           |
| 新潟市秋葉区 | 701,080  | 609,695 | 888,405 | 779,350 | 695,980 | 576,195 | 533,370 | 515,470 | 516,820 | 411,635  | 403,290 | 532,880 | 7,164,170 |

表-3-1 年度別市町村流入水量

| 年月     | (単位：m <sup>3</sup> ) |            |            |            |            |            |            |            |            |            |  |  |
|--------|----------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--|--|
|        | H26                  | H27        | H28        | H29        | H30        | R1         | R2         | R3         | R4         | R5         |  |  |
| 市町村    |                      |            |            |            |            |            |            |            |            |            |  |  |
| 新潟市秋葉区 | 7,081,429            | 6,915,190  | 7,051,051  | 7,454,557  | 7,151,028  | 6,941,152  | 7,329,024  | 6,988,206  | 7,148,870  | 7,229,863  |  |  |
| 五泉市    | 2,984,630            | 3,089,586  | 3,089,480  | 3,278,849  | 3,186,290  | 3,290,785  | 3,452,329  | 3,431,549  | 3,382,266  | 3,385,472  |  |  |
| 合計     | 10,066,059           | 10,004,776 | 10,140,531 | 10,733,406 | 10,337,318 | 10,231,937 | 10,781,353 | 10,419,755 | 10,531,136 | 10,615,335 |  |  |

表-3-2 年度別し尿受入量

| 年月     | (単位：k L)  |           |           |           |           |           |           |           |           |           |  |  |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|--|
|        | H26       | H27       | H28       | H29       | H30       | R1        | R2        | R3        | R4        | R5        |  |  |
| 市町村    |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |  |  |
| 新潟市秋葉区 | 8,312,870 | 7,757,050 | 7,516,110 | 6,760,330 | 6,489,270 | 6,632,035 | 6,014,260 | 6,418,620 | 6,884,225 | 7,164,170 |  |  |

表-4 年度別 流入水量・処理面積・人口・普及率等

| 項目                      | (単位：k L) |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |  |
|-------------------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--|--|
|                         | H26      | H27     | H28     | H29     | H30     | R1      | R2      | R3      | R4      | R5      |  |  |
| 流入水量(m <sup>3</sup> /日) | 27,578   | 27,335  | 27,782  | 29,407  | 28,321  | 27,956  | 29,538  | 28,547  | 28,852  | 29,004  |  |  |
| 処理面積(ha)                | 2,803    | 2,845   | 2,874   | 2,888   | 2,906   | 2,918   | 2,927   | 2,931   | 2,937   | 2,939   |  |  |
| A 全体計画区域内人口(人)          | 124,450  | 123,783 | 109,742 | 110,005 | 115,837 | 114,539 | 114,248 | 112,214 | 110,910 | 109,832 |  |  |
| B 処理人口(人)               | 104,844  | 105,296 | 105,463 | 105,500 | 105,304 | 105,077 | 104,402 | 103,025 | 102,044 | 101,204 |  |  |
| C 水洗化人口(人)              | 85,845   | 86,742  | 87,320  | 87,829  | 88,370  | 88,794  | 88,740  | 88,076  | 87,896  | 87,993  |  |  |
| B/A 普及率(%)              | 84.2     | 85.1    | 96.1    | 95.9    | 90.9    | 91.7    | 91.4    | 91.8    | 92.0    | 92.1    |  |  |
| C/B 水洗化率(%)             | 81.9     | 82.4    | 82.8    | 83.3    | 83.9    | 84.5    | 85.0    | 85.5    | 86.1    | 86.9    |  |  |

※Aについて平成29年度より計画区域内人口を全体計画区域内人口に統一した

## 5 水処理・汚泥処理状況

### (1) 水質管理状況

昭和56年6月1日に旧新津市公共下水道の処理場として供用開始し、42年が経過した。処理能力は日最大で37,500m<sup>3</sup>/日を有しており、令和5年度の日平均水量は29,004m<sup>3</sup>/日、前年度比0.5%増であった。日最大流入水量は5月8日の41,973m<sup>3</sup>であり、当日の降水量は、26.5mm。前日の降水量は56.5mmであった。

し尿受け入れ量は7,164kL/年で、前年度比4.1%増であった。流入水に対する割合は0.07%であり、水処理に大きな影響はなかった。

放流水質の年平均値はpH7.3、SS 2mg/L、BOD 2.4mg/L、大腸菌群数 100個/cm<sup>3</sup>未満であった。

反応タンク設備は、1系がメンブレン式散気板、2、3及び5系が超微細型散気筒が設置され、各系共上流側1槽目には水中攪拌機が設置されている。また、4系は全槽水中攪拌機が設置されている。返送汚泥管は1～3系用と4、5系用とに分かれており、反応タンクからの流出水は1～5系の共通水路となっているため3系と4系の間に隔壁を入れて分離して運転している。

今年度の水処理運転は最初沈殿池は2池全部を使用し、反応タンクは5系全てを使用して運転した。年間をとおして硝化抑制運転を実施しており、SRT値、及び最終沈殿池流出水の亜硝酸性窒素の値を指標としながら硝化抑制の徹底を心がけた。

反応タンクのDO管理値は年度をとおして0.8mg/Lで管理を行った。4月には反応タンク4系に設置されている水中攪拌機4台の内3槽目の1台が動力ケーブルの絶縁不良により運転を停止したため、修繕が完了する7月まで送気管からの直接吹き込みを行ったが処理水質に影響は認められなかった。また、8月は記録的な猛暑に加え、月間降水量が0mmと過去に類を見ない状況であり空気倍率は4.8倍まで上昇したが、幸いにも送気量の不足には至らなかった。

冬期においても降雪量が少なく、水温低下による処理水質の悪化を招くことがなかったため、総じて年度をとおして水処理は良好に維持された。

当処理場は、標準活性汚泥法であるがBODの計画放流水質が10mg/Lと厳しいため、硝化による放流水のBOD上昇や水質悪化によるBOD上昇には、特に留意して管理を行った。

## (2) 汚泥管理状況

### ア 濃縮工程について

汚泥の濃縮は初沈汚泥は重力濃縮槽で、余剰汚泥は機械濃縮機で濃縮する分離濃縮を年間をとおして行っている。

重力濃縮槽では、汚泥界面の測定により引き抜き量の調整を行っている。固形物負荷は昨年度に比べ上昇したが、引抜汚泥濃度は年間平均3.6%と、昨年度より0.4ポイント上昇した。

機械濃縮機では、24時間連続した運転を基本として行っており、余剰汚泥量に合わせて機械濃縮機への供給汚泥量を調整した運転としている。高分子凝集剤注入率は0.57%であり昨年度より0.3ポイント上昇した。濃縮汚泥濃度は年間平均で4.7%となり例年並みの状況であった。機械濃縮機は安定した濃縮を行っているが1台しか濃縮機が無いため故障時は即応の修理が必要である。

### イ 消化工程について

消化槽は3槽を有しており、消化槽の管理は中温消化帯で行っている。

消化槽への汚泥投入は、重力濃縮汚泥と機械濃縮汚泥を機械濃縮汚泥貯留槽で混合してから投入している。

消化日数30日、消化率63.4%であり、消化汚泥の性状、および消化ガスの組成についても特段問題のある数値とはなっていない。

### ウ 脱水工程について

脱水機は更新された高効率の遠心脱水機1台とベルトプレス脱水機2台の合計3台を有している。

運転としては遠心脱水機を基本とし、ベルトプレス脱水機は遠心脱水機が故障等で使用できない時に用いることとしている。

脱水作業は土曜日を除く週6日行っており、遠心脱水機は電気料金の安価な夜間での運転を中心に行い、昼間は停止する運転を行った。

12月ごろから供給汚泥濃度が作業開始当初は高く、以降は低下していく等安定性を欠く状況となった。遠心脱水機のトルク値も上限を超えるようになり、ケーキ含水率は上昇し、回収率も悪化したため、処理量を落とし、また薬注率も上げた運転とすることで対応した。

高分子凝集剤の年間平均注入率は2.3%であり、昨年度より0.2ポイント上昇した。また脱水ケーキの年間平均含水率は78.3%であり、昨年度より0.6ポイント向上した。

汚泥搬出量は4,227.59tと、昨年度より157.31t減少した。

搬出された汚泥のうち1,715.59tはセメント原料、2,316.06tが土壌改良材、195.94tはコンポストとして全量有効利用された。

表-5 水处理状况 1

| 項目  |                             | 年月                         | R5<br>4月 | 5月                  | 6月                  | 7月                  | 8月                  | 9月                  |                     |
|---|-----------------------------|----------------------------|----------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 流入水                                       | 流入水量 (m <sup>3</sup> )      |                            | 829,667  | 883,637             | 865,738             | 887,300             | 784,025             | 799,440             |                     |
|   | 日平均流入水量 (m <sup>3</sup> /日) |                            | 27,656   | 28,504              | 28,858              | 28,623              | 25,291              | 26,648              |                     |
|   | し尿受入量 (kL)                  |                            | 701.080  | 609.695             | 888.405             | 779.350             | 695.980             | 576.195             |                     |
|   | 晴天時                         | 流入水量 (m <sup>3</sup> )     |          | 522,812             | 561,136             | 509,358             | 528,884             | 784,025             | 323,585             |
|   |                             | 平均 (m <sup>3</sup> /日)     |          | 27,516              | 28,057              | 28,298              | 27,836              | 25,291              | 24,891              |
|   |                             | 最大 (m <sup>3</sup> /日)     |          | 29,077              | 31,498              | 30,495              | 31,696              | 26,590              | 25,888              |
|   |                             | 最小 (m <sup>3</sup> /日)     |          | 25,639              | 26,479              | 26,453              | 25,294              | 23,963              | 23,965              |
|   | 雨天時                         | 流入水量 (m <sup>3</sup> )     |          | 306,855             | 322,501             | 356,380             | 358,416             | —                   | 475,855             |
|   |                             | 平均 (m <sup>3</sup> /日)     |          | 27,896              | 29,318              | 29,698              | 29,868              | —                   | 27,991              |
|   |                             | 最大 (m <sup>3</sup> /日)     |          | 29,136              | 41,973              | 33,821              | 34,869              | —                   | 35,388              |
|   |                             | 最小 (m <sup>3</sup> /日)     |          | 26,946              | 26,157              | 26,666              | 28,206              | —                   | 24,659              |
|   |                             | 気温 (°C)                    |          | 15.5                | 19.6                | 23.9                | 28.8                | 33.9                | 27.6                |
|   |                             | 降水量 (mm)                   |          | 63.5                | 154.5               | 171.0               | 116.5               | 0                   | 283.5               |
|   | 沈砂池                         | ポンプ揚水量 (m <sup>3</sup> )   |          | 873,064             | 911,658             | 877,277             | 901,313             | 807,943             | 821,726             |
| 場内返流水量 (m <sup>3</sup> )                  |                             |                            | 43,397   | 28,021              | 11,539              | 14,013              | 23,918              | 22,286              |                     |
| 沈砂池流速 (m/秒)                               |                             |                            | 0.12     | 0.12                | 0.12                | 0.12                | 0.11                | 0.11                |                     |
| 流出水質                                      |                             | 水温 (°C)                    |          | 18.5                | 20.6                | 22.9                | 25.1                | 28.0                | 27.9                |
|   |                             | 透視度 (度)                    |          | 5                   | 5                   | 5                   | 4                   | 4                   | 4                   |
|   |                             | BOD (mg/L)                 |          | 210                 | 190                 | 190                 | 170                 | 150                 | 210                 |
|   |                             | COD (mg/L)                 |          | 130                 | 120                 | 120                 | 110                 | 140                 | 140                 |
|   |                             | SS (mg/L)                  |          | 240                 | 210                 | 200                 | 190                 | 230                 | 230                 |
|   |                             | pH                         |          | 7.4                 | 7.3                 | 7.3                 | 7.3                 | 7.2                 | 7.2                 |
|   |                             | 大腸菌群数 (個/cm <sup>3</sup> ) |          | 6.9×10 <sup>4</sup> | 7.6×10 <sup>4</sup> | 8.6×10 <sup>4</sup> | 9.1×10 <sup>4</sup> | 1.1×10 <sup>5</sup> | 9.8×10 <sup>4</sup> |
|   | 初沈流入水量 (m <sup>3</sup> )    |                            | 873,064  | 911,658             | 877,277             | 901,313             | 807,943             | 821,726             |                     |
| 沈殿時間 (時)                                  |                             | 1.3                        | 1.3      | 1.3                 | 1.3                 | 1.5                 | 1.4                 |                     |                     |
| 水面積負荷 (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ・日) |                             | 45                         | 46       | 46                  | 45                  | 41                  | 43                  |                     |                     |
| 最初沈殿池                                     | 越流堰負荷 (m <sup>3</sup> /m・日) |                            | 229      | 232                 | 231                 | 229                 | 205                 | 216                 |                     |
|   | 流出水質                        | 水温 (°C)                    |          | 18.2                | 20.2                | 22.3                | 24.3                | 27.0                | 27.2                |
|   |                             | 透視度 (度)                    |          | 6                   | 6                   | 6                   | 6                   | 6                   | 6                   |
|   |                             | BOD (mg/L)                 |          | 120                 | 110                 | 110                 | 110                 | 110                 | 120                 |
|   |                             | COD (mg/L)                 |          | 87                  | 78                  | 82                  | 79                  | 80                  | 81                  |
|   |                             | SS (mg/L)                  |          | 85                  | 59                  | 64                  | 57                  | 54                  | 61                  |
|   |                             | pH                         |          | 7.5                 | 7.4                 | 7.4                 | 7.3                 | 7.3                 | 7.3                 |
|   |                             | 大腸菌群数 (個/cm <sup>3</sup> ) |          | 8.2×10 <sup>4</sup> | 6.9×10 <sup>4</sup> | 1.1×10 <sup>5</sup> | 1.0×10 <sup>5</sup> | 1.2×10 <sup>5</sup> | 1.4×10 <sup>5</sup> |
|   |                             | 引抜汚泥量 (m <sup>3</sup> )    |          | 14,320              | 14,760              | 14,380              | 14,840              | 14,882              | 14,400              |
|   | 初沈汚泥                        | 日平均引抜量 (m <sup>3</sup> /日) |          | 477                 | 476                 | 479                 | 479                 | 480                 | 480                 |
| 濃度 (%)                                    |                             |                            | 1.0      | 0.9                 | 0.8                 | 0.8                 | 1.0                 | 1.0                 |                     |
| DS (t)                                    |                             |                            | 137      | 138                 | 120                 | 120                 | 143                 | 140                 |                     |
| 有機分 (%)                                   |                             |                            | 87.4     | 88.1                | 81.5                | 90.2                | 89.4                | 86.3                |                     |

| 10月               | 11月               | 12月               | R6<br>1月          | 2月                | 3月                | 合計         | 平均                | 前年度               |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------|-------------------|-------------------|
| 898,699           | 911,619           | 1,013,710         | 1,005,734         | 830,059           | 905,707           | 10,615,335 | —                 | 10,531,136        |
| 28,990            | 30,387            | 32,700            | 32,443            | 28,623            | 29,216            | —          | 29,004            | 28,852            |
| 533.370           | 515.470           | 516.820           | 411.635           | 403.290           | 532.880           | 7,164.170  | —                 | 6,884.225         |
| 366,102           | 403,833           | 274,614           | 337,976           | 391,531           | 366,446           | 5,370,302  | —                 | 5,387,665         |
| 28,162            | 28,845            | 30,513            | 30,725            | 27,967            | 28,188            | —          | 27,682            | 27,771            |
| 30,952            | 31,861            | 35,679            | 34,791            | 30,164            | 30,144            | 35,679     | —                 | 34,362            |
| 26,550            | 27,099            | 27,876            | 28,244            | 26,448            | 26,694            | 23,963     | —                 | 24,717            |
| 532,597           | 507,786           | 739,096           | 667,758           | 438,528           | 539,261           | 5,245,033  | —                 | 5,143,471         |
| 29,589            | 31,737            | 33,595            | 33,388            | 29,235            | 29,959            | —          | 30,494            | 30,079            |
| 34,308            | 39,215            | 40,436            | 41,817            | 34,359            | 33,106            | 41,973     | —                 | 42,316            |
| 26,104            | 26,604            | 28,815            | 28,392            | 26,882            | 27,322            | 24,659     | —                 | 25,826            |
| 18.6              | 13.4              | 6.4               | 4.3               | 5.7               | 7.0               | —          | 17.1              | 16.4              |
| 220.5             | 255.5             | 300.5             | 187.5             | 97.0              | 134.5             | 1,984.5    | 165.4             | 1,815.5           |
| 923,860           | 951,129           | 1,055,638         | 1,047,860         | 860,683           | 937,597           | 10,969,748 | 914,146           | 11,083,646        |
| 25,161            | 39,510            | 41,928            | 42,126            | 30,624            | 31,890            | 354,413    | 29,534            | 552,510           |
| 0.12              | 0.13              | 0.14              | 0.14              | 0.12              | 0.12              | —          | 0.12              | 0.12              |
| 24.5              | 21.2              | 17.7              | 15.3              | 15.5              | 15.4              | —          | 21.1              | 20.5              |
| 5                 | 4                 | 5                 | 5                 | 5                 | 5                 | —          | 5                 | 5                 |
| 160               | 190               | 170               | 260               | 280               | 160               | —          | 200               | 170               |
| 110               | 110               | 100               | 130               | 140               | 110               | —          | 120               | 110               |
| 180               | 210               | 160               | 220               | 260               | 170               | —          | 210               | 180               |
| 7.3               | 7.2               | 7.3               | 7.3               | 7.4               | 7.3               | —          | 7.3               | 7.3               |
| $9.0 \times 10^4$ | $1.0 \times 10^5$ | $9.1 \times 10^4$ | $9.2 \times 10^4$ | $1.2 \times 10^5$ | $9.3 \times 10^4$ | —          | $9.3 \times 10^4$ | $9.4 \times 10^4$ |
| 923,860           | 951,129           | 1,055,638         | 1,047,860         | 860,683           | 937,597           | 10,969,748 | 914,146           | 11,083,646        |
| 1.3               | 1.2               | 1.1               | 1.1               | 1.3               | 1.3               | —          | 1.3               | 1.3               |
| 47                | 49                | 53                | 53                | 46                | 47                | —          | 47                | 48                |
| 235               | 250               | 268               | 266               | 234               | 238               | —          | 236               | 239               |
| 24.2              | 21.2              | 17.8              | 15.3              | 15.6              | 15.3              | —          | 20.7              | 20.1              |
| 6                 | 6                 | 7                 | 7                 | 7                 | 7                 | —          | 6                 | 6                 |
| 110               | 110               | 100               | 97                | 110               | 120               | —          | 110               | 110               |
| 76                | 75                | 69                | 70                | 75                | 77                | —          | 77                | 78                |
| 58                | 59                | 56                | 55                | 52                | 57                | —          | 60                | 66                |
| 7.2               | 7.2               | 7.2               | 7.3               | 7.3               | 7.3               | —          | 7.3               | 7.4               |
| $9.2 \times 10^4$ | $1.2 \times 10^5$ | $1.1 \times 10^5$ | $1.0 \times 10^5$ | $1.0 \times 10^5$ | $1.1 \times 10^5$ | —          | $1.0 \times 10^5$ | $1.0 \times 10^5$ |
| 14,881            | 14,400            | 14,880            | 14,880            | 13,920            | 14,880            | 175,423    | 14,619            | 14,560            |
| 480               | 480               | 480               | 480               | 480               | 480               | —          | 479               | 479               |
| 0.8               | 1.0               | 0.7               | 1.2               | 1.3               | 0.7               | —          | 0.9               | 0.8               |
| 113               | 145               | 111               | 174               | 180               | 106               | 1,627      | 136               | 1,312             |
| 90.6              | 92.0              | 90.2              | 85.4              | 88.8              | 83.5              | —          | 87.8              | 87.8              |

表-5 水処理状況 2

| 項目  |   | 年月                         | R5<br>4月            | 5月                  | 6月                  | 7月                  | 8月                  | 9月                  |        |
|---|---|----------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------|
| 反応<br>塔<br>ク                                  | 反応タンク流入水量 (m <sup>3</sup> )               |                            | 858,744             | 896,898             | 862,897             | 886,473             | 793,061             | 807,326             |        |
|   | 水温 (°C)                                   |                            | 19.0                | 21.0                | 23.3                | 25.3                | 27.7                | 27.7                |        |
|   | pH  |                            | 7.1                 | 7.1                 | 7.1                 | 7.0                 | 7.1                 | 7.1                 |        |
|   | MLDO (mg/L)                               |                            | 1.0                 | 0.8                 | 0.8                 | 0.7                 | 0.8                 | 0.8                 |        |
|   | MLSS (mg/L)                               |                            | 1,300               | 1,300               | 1,400               | 1,400               | 1,200               | 1,200               |        |
|   | MLVSS (%)                                 |                            | 80.1                | 79.7                | 80.1                | 80.7                | 80.1                | 79.5                |        |
|   | SVI                                       |                            | 170                 | 170                 | 160                 | 140                 | 170                 | 180                 |        |
|   | BOD-SS負荷(kgBOD/kgSS・日)                    |                            | 0.21                | 0.20                | 0.18                | 0.18                | 0.19                | 0.21                |        |
|   | BOD-容積負荷(kgBOD/m <sup>3</sup> ・日)         |                            | 0.27                | 0.25                | 0.25                | 0.25                | 0.22                | 0.26                |        |
|   | 汚泥日令 (日)                                  |                            | 6.7                 | 9.5                 | 9.5                 | 10.8                | 10.9                | 9.2                 |        |
|   | SRT (日)                                   |                            | 5.1                 | 5.0                 | 5.1                 | 4.7                 | 4.3                 | 4.7                 |        |
|   | 返送汚泥量 (m <sup>3</sup> )                   |                            | 329,972             | 351,489             | 344,614             | 353,344             | 312,835             | 318,934             |        |
|   | 返送汚泥濃度 (%)                                |                            | 0.37                | 0.38                | 0.39                | 0.41                | 0.38                | 0.35                |        |
|   | 返送汚泥率 (%)                                 |                            | 38                  | 39                  | 40                  | 40                  | 39                  | 40                  |        |
|   | 曝気時間 (時)                                  |                            | 10.5                | 10.4                | 10.5                | 10.5                | 11.8                | 11.2                |        |
|   | 総風量 (千Nm <sup>3</sup> )                   |                            | 2,726               | 3,252               | 3,158               | 3,739               | 3,882               | 3,157               |        |
| 反応タンク吹込量 (千Nm <sup>3</sup> )                  |   | 2,699                      | 3,219               | 3,127               | 3,702               | 3,844               | 3,125               |                     |        |
| 空気倍率 (倍)                                      |   | 3.1                        | 3.6                 | 3.6                 | 4.2                 | 4.8                 | 3.9                 |                     |        |
| 最<br>終<br>沈<br>殿<br>池                         | 終沈流入水量 (m <sup>3</sup> )                  |                            | 858,744             | 896,898             | 862,897             | 886,473             | 793,061             | 807,326             |        |
|   | 沈殿時間 (時)                                  |                            | 5.6                 | 5.6                 | 5.6                 | 5.6                 | 6.3                 | 6.0                 |        |
|   | 水面積負荷 (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ・日) |                            | 16                  | 16                  | 16                  | 16                  | 14                  | 15                  |        |
|   | 越流堰負荷 (m <sup>3</sup> /m・日)               |                            | 54                  | 54                  | 54                  | 53                  | 48                  | 50                  |        |
|   | PAC注入量 (kg)                               |                            | 0                   | 0                   | 0                   | 0                   | 0                   | 0                   |        |
|   | 流出<br>水質                                  | 水温 (°C)                    |                     | 18.7                | 20.7                | 22.9                | 25.2                | 27.7                | 27.4   |
|   |   | 透視度 (度)                    |                     | >50                 | >50                 | >50                 | >50                 | >50                 | >50    |
|   |   | BOD (mg/L)                 |                     | 2.5                 | 2.6                 | 2.6                 | 3.2                 | 2.9                 | 3.6    |
|   |   | ATU-BOD (mg/L)             |                     | 2.0                 | 2.2                 | 2.2                 | 2.8                 | 2.6                 | 3.0    |
|   |   | COD (mg/L)                 |                     | 13                  | 12                  | 12                  | 12                  | 13                  | 13     |
|   |   | SS (mg/L)                  |                     | 2                   | 1                   | 2                   | 2                   | 2                   | 2      |
|   |   | pH                         |                     | 7.3                 | 7.4                 | 7.3                 | 7.3                 | 7.4                 | 7.3    |
|   | 大腸菌群数 (個/cm <sup>3</sup> )                |                            | 4.2×10 <sup>2</sup> | 6.2×10 <sup>2</sup> | 8.4×10 <sup>2</sup> | 1.5×10 <sup>3</sup> | 2.0×10 <sup>3</sup> | 2.2×10 <sup>3</sup> |        |
|   | 余<br>剩<br>汚<br>泥                          | 引抜汚泥量 (m <sup>3</sup> )    |                     | 25,625              | 26,413              | 25,769              | 27,601              | 28,117              | 27,210 |
|   |   | 日平均引抜量 (m <sup>3</sup> /日) |                     | 854                 | 852                 | 859                 | 890                 | 907                 | 907    |
|   |   | 濃度 (%)                     |                     | 0.37                | 0.38                | 0.39                | 0.41                | 0.38                | 0.35   |
| DS (t)  |   |                            | 95                  | 100                 | 100                 | 113                 | 107                 | 95                  |        |
| 有機分 (%)                                       |   | 77.4                       | 77.9                | 77.6                | 78.6                | 77.8                | 78.7                |                     |        |
| 塩<br>素<br>混<br>和<br>池<br><br>放<br>流<br>水<br>質 | 放流水量 (m <sup>3</sup> )                    |                            | 829,667             | 883,637             | 865,738             | 887,300             | 784,025             | 799,440             |        |
|   | 日平均放流水量 (m <sup>3</sup> /日)               |                            | 27,656              | 28,504              | 28,858              | 28,623              | 25,291              | 26,648              |        |
|   | 次亜塩注入量 (kg)                               |                            | 6,912               | 7,350               | 7,197               | 7,706               | 8,302               | 9,083               |        |
|   | 次亜塩注入率 (mg/L)                             |                            | 1.0                 | 1.0                 | 1.0                 | 1.0                 | 1.3                 | 1.4                 |        |
|   | 混和時間 (分)                                  |                            | 21                  | 20                  | 20                  | 20                  | 23                  | 22                  |        |
|   | 放<br>流<br>水<br>質                          | 水温 (°C)                    |                     | 18.6                | 20.7                | 23.0                | 25.3                | 27.8                | 27.4   |
|   |   | 透視度 (度)                    |                     | >50                 | >50                 | >50                 | >50                 | >50                 | >50    |
|   |   | BOD (mg/L)                 |                     | 2.4                 | 2.0                 | 2.0                 | 2.5                 | 2.6                 | 2.6    |
|   |   | 除去率 (%)                    |                     | 99                  | 99                  | 99                  | 99                  | 98                  | 99     |
|   |   | ATU-BOD (mg/L)             |                     | 2.1                 | 2.0                 | 1.8                 | 2.5                 | 2.5                 | 2.4    |
|   |   | COD (mg/L)                 |                     | 13                  | 12                  | 12                  | 12                  | 13                  | 13     |
|   |   | 除去率 (%)                    |                     | 90                  | 90                  | 90                  | 89                  | 91                  | 91     |
|   |   | SS (mg/L)                  |                     | 2                   | 1                   | 1                   | 2                   | 2                   | 2      |
|   |   | 除去率 (%)                    |                     | 99                  | 100                 | 100                 | 99                  | 99                  | 99     |
|   |   | pH                         |                     | 7.4                 | 7.3                 | 7.3                 | 7.3                 | 7.4                 | 7.4    |
|   | 残留塩素 (mg/L)                               |                            | 0.4                 | 0.4                 | 0.4                 | 0.3                 | 0.3                 | 0.4                 |        |
| 大腸菌群数 (個/cm <sup>3</sup> )                    |   | <100                       | <100                | <100                | <100                | <100                | <100                |                     |        |

\*測定回数は、BODが50回、大腸菌群数が52回、COD、SS、pHがそれぞれ243回

| 10月               | 11月               | 12月               | R6<br>1月          | 2月                | 3月                | 合計         | 平均                | 前年度               |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------|-------------------|-------------------|
| 908,979           | 936,729           | 1,040,758         | 1,032,980         | 846,763           | 922,717           | 10,794,325 | 899,527           | 10,908,924        |
| 24.6              | 21.7              | 18.4              | 16.1              | 16.3              | 16.1              | —          | 21.4              | 21.2              |
| 7.1               | 7.0               | 7.0               | 7.0               | 7.1               | 7.0               | —          | 7.1               | 7.0               |
| 0.8               | 0.9               | 0.9               | 0.9               | 0.9               | 0.9               | —          | 0.9               | 1.0               |
| 1,300             | 1,200             | 1,300             | 1,500             | 1,700             | 1,800             | —          | 1,400             | 1,300             |
| 79.1              | 80.6              | 80.7              | 81.0              | 80.6              | 79.7              | —          | 80.2              | 79.2              |
| 170               | 140               | 140               | 110               | 150               | 160               | —          | 160               | 180               |
| 0.20              | 0.23              | 0.21              | 0.17              | 0.15              | 0.16              | —          | 0.19              | 0.21              |
| 0.26              | 0.27              | 0.27              | 0.26              | 0.26              | 0.29              | —          | 0.26              | 0.27              |
| 9.6               | 8.2               | 8.7               | 10.3              | 14.0              | 13.3              | —          | 10.1              | 8.4               |
| 4.7               | 4.5               | 5.3               | 5.8               | 7.4               | 7.1               | —          | 5.3               | 4.8               |
| 358,087           | 363,082           | 401,714           | 398,119           | 330,586           | 360,772           | 4,223,548  | 351,962           | 4,244,717         |
| 0.37              | 0.36              | 0.41              | 0.47              | 0.48              | 0.51              | —          | 0.41              | 0.39              |
| 39                | 39                | 39                | 39                | 39                | 39                | —          | 39                | 39                |
| 10.3              | 9.6               | 9.0               | 9.0               | 10.3              | 10.1              | —          | 10.3              | 10.1              |
| 2,786             | 2,886             | 3,141             | 3,308             | 3,162             | 3,383             | 38,580     | 3,215             | 37,479            |
| 2,758             | 2,858             | 3,109             | 3,275             | 3,131             | 3,349             | 38,197     | 3,183             | 37,107            |
| 3.0               | 3.1               | 3.0               | 3.2               | 3.7               | 3.6               | —          | 3.5               | 3.4               |
| 908,979           | 936,729           | 1,040,758         | 1,032,980         | 846,763           | 922,717           | 10,794,325 | 899,527           | 10,908,924        |
| 5.1               | 4.9               | 4.8               | 4.8               | 5.5               | 5.4               | —          | 5.4               | 5.4               |
| 17                | 18                | 18                | 18                | 16                | 16                | —          | 16                | 16                |
| 59                | 61                | 63                | 62                | 55                | 56                | —          | 56                | 56                |
| 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0          | 0                 | 0                 |
| 24.2              | 21.4              | 17.9              | 15.7              | 15.9              | 15.9              | —          | 21.1              | 20.7              |
| >50               | >50               | >50               | >50               | >50               | >50               | —          | >50               | >50               |
| 3.1               | 3.5               | 3.9               | 4.9               | 3.8               | 3.0               | —          | 3.3               | 4.1               |
| 2.8               | 2.9               | 3.6               | 4.4               | 3.5               | 2.7               | —          | 2.9               | 3.6               |
| 12                | 12                | 12                | 13                | 13                | 13                | —          | 13                | 13                |
| 3                 | 3                 | 4                 | 4                 | 3                 | 3                 | —          | 3                 | 3                 |
| 7.2               | 7.2               | 7.2               | 7.2               | 7.3               | 7.3               | —          | 7.3               | 7.4               |
| $1.1 \times 10^3$ | $1.3 \times 10^3$ | $1.0 \times 10^3$ | $6.3 \times 10^2$ | $1.1 \times 10^3$ | $7.4 \times 10^2$ | —          | $1.1 \times 10^3$ | $1.1 \times 10^3$ |
| 28,111            | 26,994            | 22,150            | 20,357            | 16,927            | 18,854            | 294,128    | 24,511            | 311,741           |
| 907               | 900               | 715               | 657               | 584               | 608               | —          | 804               | 854               |
| 0.37              | 0.36              | 0.41              | 0.47              | 0.48              | 0.51              | —          | 0.40              | 0.38              |
| 104               | 97                | 91                | 96                | 81                | 96                | 1,175      | 98                | 1,196             |
| 77.0              | 78.5              | 79.8              | 78.3              | 78.0              | 78.2              | —          | 78.2              | 77.4              |
| 898,699           | 911,619           | 1,013,710         | 1,005,734         | 830,059           | 905,707           | 10,615,335 | —                 | 10,531,136        |
| 28,990            | 30,387            | 32,700            | 32,443            | 28,623            | 29,216            | —          | 29,004            | 28,852            |
| 8,211             | 7,593             | 8,415             | 8,346             | 6,921             | 7,553             | 93,589     | 7,799             | 96,742            |
| 1.1               | 1.0               | 1.0               | 1.0               | 1.0               | 1.0               | —          | 1.1               | 1.1               |
| 20                | 19                | 18                | 18                | 20                | 20                | —          | 20                | 20                |
| 24.1              | 21.2              | 17.6              | 15.4              | 15.8              | 15.7              | —          | 21.1              | 20.6              |
| >50               | >50               | >50               | >50               | >50               | >50               | —          | >50               | >50               |
| 1.7               | 2.1               | 2.7               | 2.9               | 2.5               | 2.3               | —          | 2.4               | 2.7               |
| 99                | 99                | 98                | 99                | 99                | 99                | —          | 99                | 99                |
| 1.6               | 2.0               | 2.5               | 2.8               | 2.2               | 2.1               | —          | 2.2               | 2.5               |
| 11                | 12                | 12                | 13                | 13                | 13                | —          | 12                | 13                |
| 90                | 89                | 88                | 90                | 91                | 88                | —          | 90                | 88                |
| 2                 | 3                 | 4                 | 4                 | 3                 | 3                 | —          | 2                 | 3                 |
| 99                | 99                | 98                | 98                | 99                | 98                | —          | 99                | 98                |
| 7.2               | 7.2               | 7.2               | 7.2               | 7.3               | 7.2               | —          | 7.3               | 7.3               |
| 0.4               | 0.4               | 0.4               | 0.4               | 0.4               | 0.4               | —          | 0.4               | 0.5               |
| <100              | <100              | <100              | <100              | <100              | <100              | —          | <100              | <100              |

表-6 汚泥処理状況 1

| 項目                                |                                  | 年月                           | R5<br>4月 | 5月     | 6月     | 7月     | 8月     | 9月     |
|-----------------------------------|----------------------------------|------------------------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 重力濃縮槽                             | 投入汚泥                             | 汚泥量 (m <sup>3</sup> )        | 14,320   | 14,760 | 14,380 | 14,840 | 14,882 | 14,400 |
|                                   |                                  | 日平均汚泥量 (m <sup>3</sup> )     | 477      | 476    | 479    | 479    | 480    | 480    |
|                                   |                                  | 濃度 (%)                       | 1.0      | 0.9    | 0.8    | 0.8    | 1.0    | 1.0    |
|                                   |                                  | DS (t)                       | 137      | 138    | 120    | 120    | 143    | 140    |
|                                   |                                  | 固形物負荷 (kg/m <sup>2</sup> ・日) | 62       | 60     | 54     | 52     | 62     | 63     |
|                                   |                                  | 滞留時間 (時)                     | 11.2     | 11.2   | 11.1   | 11.1   | 11.1   | 11.1   |
|                                   | 引抜汚泥                             | 引抜汚泥量 (m <sup>3</sup> )      | 3,346    | 3,520  | 3,101  | 2,849  | 3,225  | 2,886  |
|                                   |                                  | 日平均汚泥量 (m <sup>3</sup> )     | 112      | 114    | 103    | 92     | 104    | 96     |
|                                   |                                  | 濃度 (%)                       | 3.3      | 3.1    | 3.0    | 3.4    | 3.6    | 4.1    |
|                                   |                                  | DS (t)                       | 111      | 109    | 94     | 96     | 115    | 119    |
| 機械濃縮機                             | 投入汚泥                             | 汚泥量 (m <sup>3</sup> )        | 25,625   | 26,413 | 25,769 | 27,601 | 28,117 | 27,210 |
|                                   |                                  | 日平均汚泥量 (m <sup>3</sup> )     | 854      | 852    | 859    | 890    | 907    | 907    |
|                                   |                                  | 濃度 (%)                       | 0.37     | 0.38   | 0.39   | 0.41   | 0.38   | 0.35   |
|                                   |                                  | DS (t)                       | 95       | 100    | 100    | 113    | 107    | 95     |
|                                   |                                  | 高分子注入量 (kg)                  | 587      | 606    | 591    | 632    | 643    | 623    |
|                                   |                                  | 注入率 (%)                      | 0.62     | 0.61   | 0.59   | 0.56   | 0.60   | 0.66   |
|                                   |                                  | 稼働時間 (時)                     | 714.3    | 737.6  | 718.8  | 740.4  | 743.6  | 716.6  |
|                                   |                                  | 処理固形物量 (kg-DS/時)             | 133      | 136    | 139    | 153    | 144    | 133    |
|                                   | 濃縮汚泥                             | 固形物負荷 (kg/m <sup>2</sup> ・時) | 18       | 19     | 19     | 21     | 20     | 18     |
|                                   |                                  | 汚泥量 (m <sup>3</sup> )        | 1,527    | 1,584  | 1,578  | 1,872  | 1,741  | 1,584  |
| 嫌気性消化槽                            | 投入汚泥                             | 日平均汚泥量 (m <sup>3</sup> )     | 51       | 51     | 53     | 60     | 56     | 53     |
|                                   |                                  | 濃度 (%)                       | 4.5      | 4.5    | 4.7    | 4.9    | 5.1    | 4.6    |
|                                   |                                  | DS (t)                       | 69       | 71     | 74     | 92     | 89     | 73     |
|                                   |                                  | 有機分 (%)                      | 81.8     | 81.8   | 81.0   | 81.8   | 81.0   | 81.0   |
|                                   |                                  | 汚泥量 (m <sup>3</sup> )        | 4,873    | 5,104  | 4,679  | 4,721  | 4,966  | 4,470  |
|                                   | 1号消化槽                            | 日平均汚泥量 (m <sup>3</sup> )     | 162      | 165    | 156    | 152    | 160    | 149    |
|                                   |                                  | 濃度 (%)                       | 3.7      | 3.5    | 3.6    | 4.0    | 4.1    | 4.3    |
|                                   |                                  | DS (t)                       | 180      | 180    | 168    | 188    | 204    | 192    |
|                                   |                                  | 有機分 (%)                      | 89.3     | 88.9   | 88.2   | 87.9   | 87.8   | 88.7   |
|                                   |                                  | 温度 (°C)                      | 35.0     | 35.0   | 35.2   | 35.4   | 35.5   | 35.3   |
| pH                                |                                  | 7.2                          | 7.1      | 7.1    | 7.2    | 7.1    | 7.2    |        |
| 濃度 (%)                            |                                  | 1.6                          | 1.6      | 1.7    | 1.8    | 1.8    | 1.7    |        |
| 有機分 (%)                           |                                  | 73.6                         | 74.2     | 73.7   | 73.4   | 74.2   | 74.9   |        |
| アルカリ度 (mg/L)                      |                                  | 4,000                        | 3,400    | 3,400  | 3,600  | 3,400  | 3,200  |        |
| 揮発性有機酸 (mg/L)                     |                                  | 29                           | 30       | 35     | 28     | 23     | 29     |        |
| 2号消化槽                             |                                  | 温度 (°C)                      | 35.1     | 34.9   | 35.1   | 35.5   | 35.5   | 35.5   |
|                                   |                                  | pH                           | 7.2      | 7.2    | 7.2    | 7.0    | 7.1    | 7.2    |
|                                   |                                  | 濃度 (%)                       | 1.6      | 1.7    | 1.7    | 1.8    | 1.8    | 1.8    |
|                                   |                                  | 有機分 (%)                      | 73.4     | 74.0   | 74.6   | 74.7   | 75.1   | 75.0   |
|                                   |                                  | アルカリ度 (mg/L)                 | 3,800    | 3,400  | 3,400  | 3,400  | 3,400  | 3,100  |
| 3号消化槽                             | 揮発性有機酸 (mg/L)                    | 28                           | 34       | 23     | 30     | 25     | 27     |        |
|                                   | 温度 (°C)                          | 35.2                         | 35.2     | 35.3   | 35.5   | 35.5   | 35.6   |        |
|                                   | pH                               | 7.2                          | 7.2      | 7.2    | 7.2    | 7.1    | 7.2    |        |
|                                   | 濃度 (%)                           | 1.6                          | 1.6      | 1.8    | 1.8    | 1.8    | 1.7    |        |
|                                   | 有機分 (%)                          | 72.8                         | 73.4     | 72.6   | 72.3   | 73.6   | 73.7   |        |
| 消化槽                               | アルカリ度 (mg/L)                     | 3,900                        | 3,400    | 3,400  | 3,600  | 3,400  | 3,300  |        |
|                                   | 揮発性有機酸 (mg/L)                    | 25                           | 43       | 29     | 27     | 25     | 20     |        |
|                                   | 消化槽温度平均 (°C)                     | 35.1                         | 35.0     | 35.2   | 35.5   | 35.5   | 35.5   |        |
|                                   | 消化槽有機物平均 (%)                     | 73.3                         | 73.9     | 73.6   | 73.5   | 74.3   | 74.5   |        |
|                                   | 有機物負荷 (kg・VTS/m <sup>3</sup> ・日) | 1.2                          | 1.1      | 1.1    | 1.2    | 1.2    | 1.2    |        |
|                                   | 消化日数 (日)                         | 28                           | 28       | 30     | 30     | 29     | 31     |        |
|                                   | 消化率 (%)                          | 67.1                         | 64.6     | 62.7   | 61.8   | 59.8   | 62.8   |        |
|                                   | 発生ガス量 (Nm <sup>3</sup> )         | 84,467                       | 89,334   | 90,911 | 85,467 | 82,677 | 71,578 |        |
|                                   | ガス発生倍率 (倍)                       | 17                           | 18       | 19     | 18     | 17     | 16     |        |
|                                   | DS当りガス発生率 (m <sup>3</sup> /kg)   | 0.47                         | 0.50     | 0.54   | 0.45   | 0.41   | 0.37   |        |
| VTS減少当りガス発生率 (m <sup>3</sup> /kg) | 0.78                             | 0.87                         | 0.98     | 0.83   | 0.77   | 0.67   |        |        |

| 10月    | 11月    | 12月    | R6<br>1月 | 2月     | 3月     | 合計      | 平均     | 前年度     |
|--------|--------|--------|----------|--------|--------|---------|--------|---------|
| 14,881 | 14,400 | 14,880 | 14,880   | 13,920 | 14,880 | 175,423 | 14,619 | 174,722 |
| 480    | 480    | 480    | 480      | 480    | 480    | —       | 479    | 479     |
| 0.8    | 1.0    | 0.7    | 1.2      | 1.3    | 0.7    | —       | 0.9    | 0.8     |
| 113    | 145    | 111    | 174      | 180    | 106    | 1,627   | 136    | 1,312   |
| 49     | 65     | 48     | 76       | 84     | 46     | —       | 60     | 49      |
| 11.1   | 11.1   | 11.1   | 11.1     | 11.1   | 11.1   | —       | 11.1   | 11.1    |
| 3,057  | 2,692  | 2,906  | 2,539    | 2,601  | 2,933  | 35,655  | 2,971  | 40,037  |
| 99     | 90     | 94     | 82       | 90     | 95     | —       | 97     | 110     |
| 2.6    | 4.4    | 2.8    | 5.6      | 6.0    | 2.5    | —       | 3.6    | 3.2     |
| 79     | 119    | 81     | 142      | 155    | 73     | 1,293   | 108    | 1,264   |
| 93.0   | 93.4   | 93.4   | 93.6     | 94.6   | 94.6   | —       | 93.7   | 93.3    |
| 28,111 | 26,994 | 22,150 | 20,357   | 16,927 | 18,854 | 294,128 | 24,511 | 318,252 |
| 907    | 900    | 715    | 657      | 584    | 608    | —       | 804    | 872     |
| 0.37   | 0.36   | 0.41   | 0.47     | 0.48   | 0.51   | —       | 0.40   | 0.38    |
| 104    | 97     | 91     | 96       | 81     | 96     | 1,175   | 98     | 1,221   |
| 644    | 619    | 508    | 467      | 388    | 432    | 6,740   | 562    | 6,645   |
| 0.62   | 0.64   | 0.56   | 0.49     | 0.48   | 0.45   | —       | 0.57   | 0.54    |
| 731.9  | 711.6  | 734.0  | 737.3    | 695.7  | 742.9  | 8,724.7 | 23.8   | 8,615.9 |
| 142    | 136    | 124    | 130      | 116    | 129    | —       | 135    | 142     |
| 20     | 19     | 17     | 18       | 16     | 18     | —       | 19     | 20      |
| 1,745  | 1,597  | 1,571  | 1,792    | 1,737  | 2,031  | 20,360  | 1,697  | 19,803  |
| 56     | 53     | 51     | 58       | 60     | 66     | —       | 56     | 54      |
| 4.8    | 4.9    | 4.5    | 4.9      | 4.5    | 4.3    | —       | 4.7    | 4.6     |
| 84     | 78     | 71     | 88       | 78     | 87     | 954     | 80     | 912     |
| 79.8   | 81.8   | 83.2   | 82.1     | 81.6   | 81.1   | —       | 81.5   | 80.4    |
| 4,802  | 4,289  | 4,477  | 4,331    | 4,338  | 4,964  | 56,015  | 4,668  | 59,840  |
| 155    | 143    | 144    | 140      | 150    | 160    | —       | 153    | 164     |
| 3.4    | 4.6    | 3.4    | 5.3      | 5.4    | 3.2    | —       | 4.0    | 3.6     |
| 163    | 197    | 152    | 230      | 233    | 160    | 2,247   | 187    | 2,176   |
| 86.2   | 88.8   | 88.6   | 89.2     | 90.2   | 87.2   | —       | 88.4   | 88.0    |
| 35.3   | 35.0   | 33.8   | 32.2     | 34.0   | 33.4   | —       | 34.6   | 34.6    |
| 7.2    | 7.2    | 7.2    | 7.2      | 7.2    | 7.1    | —       | 7.2    | 7.2     |
| 1.8    | 1.7    | 1.7    | 1.8      | 1.9    | 1.6    | —       | 1.7    | 1.7     |
| 74.0   | 73.4   | 73.2   | 73.9     | 74.4   | 73.9   | —       | 73.9   | 73.3    |
| 3,300  | 3,600  | 3,800  | 3,900    | 4,000  | 3,600  | —       | 3,600  | 3,700   |
| 39     | 24     | 32     | 72       | 120    | 25     | —       | 41     | 26      |
| 35.2   | 35.2   | 33.5   | 32.0     | 33.9   | 33.5   | —       | 34.6   | 34.5    |
| 7.2    | 7.2    | 7.2    | 7.3      | 7.3    | 7.2    | —       | 7.2    | 7.2     |
| 1.8    | 1.8    | 1.6    | 1.8      | 1.7    | 1.6    | —       | 1.7    | 1.7     |
| 74.2   | 73.6   | 73.6   | 73.6     | 72.8   | 73.4   | —       | 74.0   | 73.4    |
| 3,300  | 3,600  | 3,800  | 3,800    | 4,200  | 3,600  | —       | 3,600  | 3,600   |
| 36     | 31     | 28     | 32       | 16     | 34     | —       | 29     | 34      |
| 35.2   | 34.9   | 33.7   | 32.3     | 33.7   | 33.7   | —       | 34.7   | 34.7    |
| 7.2    | 7.3    | 7.2    | 7.3      | 7.2    | 7.2    | —       | 7.2    | 7.2     |
| 1.8    | 1.8    | 1.8    | 1.8      | 1.8    | 1.7    | —       | 1.8    | 1.7     |
| 73.2   | 73.0   | 72.3   | 73.6     | 72.9   | 72.9   | —       | 73.0   | 72.3    |
| 3,300  | 3,600  | 3,800  | 3,900    | 3,800  | 3,400  | —       | 3,600  | 3,700   |
| 35     | 37     | 35     | 38       | 15     | 34     | —       | 30     | 25      |
| 35.2   | 35.0   | 33.7   | 32.2     | 33.9   | 33.5   | —       | 34.6   | 34.6    |
| 73.8   | 73.3   | 73.0   | 73.7     | 73.4   | 73.4   | —       | 73.6   | 73.0    |
| 1.0    | 1.3    | 0.9    | 1.4      | 1.6    | 1.0    | —       | 1.2    | 1.1     |
| 30     | 32     | 32     | 33       | 31     | 29     | —       | 30     | 28      |
| 54.9   | 65.4   | 65.2   | 66.1     | 70.0   | 59.5   | —       | 63.4   | 63.1    |
| 70,060 | 69,540 | 70,295 | 68,298   | 65,168 | 69,359 | 917,154 | 76,430 | 909,915 |
| 15     | 16     | 16     | 16       | 15     | 14     | —       | 16     | 15      |
| 0.43   | 0.35   | 0.46   | 0.30     | 0.28   | 0.43   | —       | 0.41   | 0.42    |
| 0.91   | 0.61   | 0.80   | 0.50     | 0.44   | 0.84   | —       | 0.73   | 0.75    |

表-6 汚泥処理状況 2

| 項目        |                 | 年月                         | R5<br>4月 | 5月    | 6月    | 7月    | 8月    | 9月    |
|-----------|-----------------|----------------------------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 脱水機       | 供給汚泥            | 脱水日数 (日)                   | 25       | 27    | 26    | 26    | 27    | 26    |
|           |                 | 汚泥量 (m <sup>3</sup> )      | 4,960    | 5,025 | 4,657 | 4,683 | 5,031 | 4,414 |
|           |                 | 日平均汚泥量 (m <sup>3</sup> /日) | 198      | 186   | 179   | 180   | 186   | 170   |
|           |                 | 濃度 (%)                     | 1.7      | 1.7   | 1.8   | 1.8   | 1.7   | 1.7   |
|           |                 | DS (t)                     | 82       | 83    | 82    | 84    | 87    | 75    |
|           |                 | 有機分 (%)                    | 73.3     | 73.9  | 73.7  | 73.6  | 74.2  | 74.6  |
|           | 脱水機稼働時間         | 高分子注入量 (kg)                | 1,800    | 1,837 | 1,786 | 1,845 | 1,927 | 1,791 |
|           |                 | 高分子注入率 (%)                 | 2.2      | 2.2   | 2.2   | 2.2   | 2.2   | 2.4   |
|           |                 | 脱水機稼働時間 (時)                | 392.0    | 388.1 | 366.3 | 355.0 | 385.4 | 346.0 |
|           |                 | 内1号脱水機稼働時間(遠心)             | 387.0    | 388.1 | 361.2 | 355.0 | 380.4 | 346.0 |
|           | 脱水機稼働時間(ベルトプレス) | 内3号脱水機稼働時間                 | 2.7      | 0     | 3.5   | 0     | 3.1   | 0     |
|           |                 | 内4号脱水機稼働時間                 | 2.3      | 0     | 1.6   | 0     | 1.9   | 0     |
|           | ケーキ             | 汚泥処理量 (t-DS/時)             | 0.21     | 0.21  | 0.22  | 0.24  | 0.23  | 0.22  |
|           |                 | 発生量 (t)                    | 338.0    | 340.5 | 332.9 | 343.3 | 355.7 | 324.1 |
|           |                 | DS (t)                     | 73       | 74    | 74    | 76    | 76    | 68    |
|           |                 | 含水率 (%)                    | 78.5     | 78.3  | 77.7  | 77.8  | 78.6  | 78.9  |
| 有機分 (%)   |                 | 80.2                       | 80.0     | 79.6  | 78.4  | 79.1  | 78.9  |       |
| SS回収率 (%) |                 | 99.4                       | 99.6     | 99.6  | 99.7  | 99.5  | 98.6  |       |

表-7 汚泥処分量状況

| 項目     |     | 年月        | R5<br>4月 | 5月     | 6月     | 7月     | 8月     | 9月     |
|--------|-----|-----------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 汚泥処分量等 | 処理場 | し 渣 (t)   | 5.45     | 3.71   | 2.19   | 8.00   | 7.75   | 11.11  |
|        |     | 沈 砂 (t)   | 2.90     | 2.88   | 2.92   | 1.99   | 2.60   | 0      |
|        |     | 脱水ケーキ (t) | 317.79   | 367.28 | 341.79 | 343.22 | 354.56 | 342.74 |
|        |     | 小計 (t)    | 326.14   | 373.87 | 346.90 | 353.21 | 364.91 | 353.85 |

| 10月   | 11月   | 12月   | R6<br>1月 | 2月    | 3月    | 合計      | 平均    | 前年度     |
|-------|-------|-------|----------|-------|-------|---------|-------|---------|
| 27    | 26    | 27    | 27       | 25    | 26    | 315     | —     | 344     |
| 4,792 | 4,381 | 4,484 | 4,258    | 4,389 | 4,898 | 55,973  | 4,664 | 57,234  |
| 177   | 168   | 166   | 158      | 176   | 188   | —       | 178   | 166     |
| 1.7   | 1.8   | 2.0   | 2.1      | 2.0   | 2.0   | —       | 1.8   | 1.8     |
| 82    | 79    | 89    | 89       | 88    | 97    | 1,017   | 85    | 1,005   |
| 73.8  | 73.3  | 73.0  | 73.7     | 73.4  | 73.4  | —       | 73.7  | 73.1    |
| 2,054 | 1,941 | 2,106 | 2,022    | 1,924 | 2,133 | 23,165  | 1,930 | 21,390  |
| 2.5   | 2.5   | 2.4   | 2.3      | 2.2   | 2.2   | —       | 2.3   | 2.1     |
| 373.6 | 350.4 | 355.7 | 399.6    | 391.9 | 422.8 | 4,526.8 | 377.2 | 4,495.8 |
| 368.5 | 350.4 | 351.6 | 395.4    | 391.9 | 422.8 | 4,498.3 | 374.9 | 4,450.7 |
| 3.4   | 0     | 0     | 0        | 0     | 0     | 12.7    | 1.1   | 25.0    |
| 1.7   | 0     | 4.1   | 4.2      | 0     | 0     | 15.8    | 1.3   | 20.1    |
| 0.22  | 0.23  | 0.25  | 0.22     | 0.22  | 0.23  | —       | 0.22  | 0.22    |
| 356.4 | 340.3 | 342.4 | 364.5    | 378.6 | 405.4 | 4,222.1 | 351.8 | 4,338.4 |
| 76    | 73    | 77    | 81       | 81    | 88    | 917     | 76    | 914     |
| 78.6  | 78.6  | 77.6  | 77.8     | 78.5  | 78.3  | —       | 78.3  | 78.9    |
| 78.2  | 78.8  | 79.4  | 79.8     | 80.1  | 80.8  | —       | 79.4  | 78.8    |
| 99.0  | 98.3  | 99.4  | 99.3     | 99.5  | 99.5  | —       | 99.3  | 99.2    |

| 10月    | 11月    | 12月    | R6<br>1月 | 2月     | 3月     | 合計       | 平均     | 前年度      |
|--------|--------|--------|----------|--------|--------|----------|--------|----------|
| 10.99  | 7.57   | 10.92  | 11.08    | 13.20  | 10.62  | 102.59   | 8.55   | 52.05    |
| 2.76   | 0      | 2.82   | 5.76     | 2.50   | 2.54   | 29.67    | 2.47   | 30.23    |
| 347.51 | 339.31 | 344.27 | 348.62   | 382.35 | 398.15 | 4,227.59 | 352.30 | 4,384.90 |
| 361.26 | 346.88 | 358.01 | 365.46   | 398.05 | 411.31 | 4,359.85 | 363.32 | 4,447.18 |

表-8 精密試験結果(1)

| 項目    | 水温        | 透視度   | pH   | BOD     | COD    | 塩化物イオン | SS     | 溶存酸素   | 大腸菌群数                | 全窒素                 | アンモニア性窒素 | 亜硝酸性窒素 |      |      |
|-------|-----------|-------|------|---------|--------|--------|--------|--------|----------------------|---------------------|----------|--------|------|------|
| 月 日   | (°C)      | (度)   |      | (mg/L)  | (mg/L) | (mg/L) | (mg/L) | (mg/L) | (個/cm <sup>3</sup> ) | (mg/L)              | (mg/L)   | (mg/L) |      |      |
| 流     | 4月5日      | 18.1  | 5    | 7.3     | 240    | 110    | 43     | 170    | ND                   | 5.2×10 <sup>4</sup> | 51       | 41     | 1.0  |      |
|       | 19日       | 18.1  | 4    | 7.5     | 190    | 130    | 51     | 250    | ND                   | 6.8×10 <sup>4</sup> | 53       | 32     | 0.98 |      |
|       | 5月10日     | 19.1  | 4    | 7.3     | 190    | 120    | 52     | 200    | ND                   | 5.2×10 <sup>4</sup> | 39       | 30     | ND   |      |
|       | 25日       | 21.3  | 5    | 7.3     | 180    | 99     | 65     | 200    | ND                   | 8.2×10 <sup>4</sup> | 46       | 29     | ND   |      |
|       | 6月7日      | 21.6  | 5    | 7.2     | 180    | 110    | 68     | 180    | ND                   | 5.2×10 <sup>4</sup> | 50       | 28     | ND   |      |
|       | 21日       | 22.7  | 6    | 7.2     | 150    | 120    | 72     | 170    | ND                   | 1.1×10 <sup>5</sup> | 47       | 33     | ND   |      |
|       | 7月5日      | 23.8  | 5    | 7.3     | 160    | 100    | 49     | 150    | ND                   | 7.0×10 <sup>4</sup> | 46       | 32     | ND   |      |
|       | 19日       | 24.5  | 5    | 7.2     | 130    | 100    | 76     | 140    | ND                   | 7.3×10 <sup>4</sup> | 47       | 33     | ND   |      |
|       | 8月9日      | 26.9  | 4    | 7.3     | 120    | 110    | 100    | 160    | ND                   | 9.3×10 <sup>4</sup> | 44       | 32     | ND   |      |
|       | 24日       | 27.9  | 3    | 7.3     | 220    | 160    | 72     | 230    | ND                   | 1.1×10 <sup>5</sup> | 59       | 45     | ND   |      |
|       | 9月6日      | 28.2  | 4    | 7.3     | 160    | 120    | 70     | 160    | ND                   | 8.8×10 <sup>4</sup> | 52       | 31     | ND   |      |
|       | 20日       | 27.1  | 4    | 7.2     | 180    | 140    | 79     | 210    | ND                   | 6.8×10 <sup>4</sup> | 52       | 29     | 2.8  |      |
|       | 10月5日     | 25.4  | 4    | 7.3     | 140    | 140    | 74     | 160    | ND                   | 9.1×10 <sup>4</sup> | 42       | 29     | ND   |      |
|       | 18日       | 23.8  | 4    | 7.3     | 170    | 110    | 80     | 200    | ND                   | 1.1×10 <sup>5</sup> | 44       | 31     | ND   |      |
|       | 11月9日     | 22.2  | 4    | 7.3     | 180    | 120    | 53     | 220    | ND                   | 1.2×10 <sup>5</sup> | 40       | 30     | ND   |      |
|       | 29日       | 18.9  | 5    | 7.0     | 200    | 110    | 65     | 180    | ND                   | 7.7×10 <sup>4</sup> | 37       | 26     | 0.03 |      |
| 水     | 12月6日     | 18.5  | 5    | 7.3     | 170    | 95     | 53     | 160    | 0.5                  | 9.7×10 <sup>4</sup> | 40       | 29     | 0.34 |      |
|       | 20日       | 16.5  | 5    | 7.3     | 180    | 100    | 59     | 160    | 1.9                  | 8.8×10 <sup>4</sup> | 33       | 23     | 0.13 |      |
|       | 1月10日     | 14.4  | 5    | 7.3     | 180    | 100    | 57     | 170    | 2.6                  | 7.2×10 <sup>4</sup> | 32       | 19     | 0.12 |      |
|       | 24日       | 14.5  | 5    | 7.5     | 150    | 110    | 70     | 170    | 2.8                  | 6.5×10 <sup>4</sup> | 33       | 22     | 0.83 |      |
|       | 2月8日      | 15.0  | 1    | 7.3     | 540    | 480    | 69     | 900    | 2.1                  | 1.6×10 <sup>5</sup> | 44       | 31     | 0.03 |      |
|       | 21日       | 15.6  | 5    | 7.4     | 200    | 100    | 58     | 230    | 1.7                  | 9.6×10 <sup>4</sup> | 40       | 29     | 0.03 |      |
|       | 3月6日      | 14.2  | 5    | 7.4     | 160    | 95     | 46     | 210    | 2.3                  | 7.1×10 <sup>4</sup> | 35       | 25     | 0.05 |      |
|       | 21日       | 15.1  | 5    | 7.1     | 180    | 110    | 58     | 160    | 1.8                  | 7.0×10 <sup>4</sup> | 41       | 29     | 0.03 |      |
|       | 平均        | 20.6  | 4    | 7.3     | 190    | 130    | 64     | 210    | 0.7                  | 8.5×10 <sup>4</sup> | 44       | 30     | 0.27 |      |
|       | 放         | 4月5日  | 18.4 | >50     | 7.4    | 2.8    | 13     | 45     | 2                    | 2.6                 | <100     | 25     | 24   | ND   |
|       |           | 19日   | 18.7 | >50     | 7.4    | 1.8    | 13     | 68     | 1                    | 2.5                 | <100     | 29     | 28   | 0.01 |
|       |           | 5月10日 | 19.6 | >50     | 7.2    | 1.8    | 11     | 46     | 2                    | 2.5                 | <100     | 24     | 24   | 0.01 |
|       |           | 25日   | 21.2 | >50     | 7.4    | 1.6    | 12     | 65     | ND                   | 2.6                 | <100     | 34     | 32   | 0.01 |
|       |           | 6月7日  | 22.8 | >50     | 7.3    | 1.6    | 13     | 67     | 1                    | 3.3                 | <100     | 31     | 31   | 0.02 |
|       |           | 21日   | 23.2 | >50     | 7.3    | 2.6    | 13     | 64     | 2                    | 3.1                 | <100     | 30     | 30   | 0.02 |
|       |           | 7月5日  | 24.2 | >50     | 7.4    | 2.4    | 13     | 76     | 2                    | 2.7                 | <100     | 28     | 27   | 0.02 |
| 19日   |           | 25.0  | >50  | 7.4     | 3.0    | 13     | 58     | 3      | 2.5                  | 1.4×10 <sup>2</sup> | 30       | 27     | 0.01 |      |
| 8月9日  |           | 27.2  | >50  | 7.4     | 1.8    | 12     | 83     | 2      | 2.6                  | <100                | 27       | 27     | 0.02 |      |
| 24日   |           | 28.0  | >50  | 7.4     | 3.0    | 13     | 67     | 2      | 1.8                  | 1.8×10 <sup>2</sup> | 30       | 28     | 0.01 |      |
| 9月6日  |           | 28.0  | >50  | 7.5     | 3.6    | 14     | 57     | 2      | 2.2                  | <100                | 30       | 28     | 0.01 |      |
| 20日   |           | 27.5  | >50  | 7.4     | 2.0    | 12     | 68     | 1      | 1.6                  | <100                | 30       | 28     | 0.01 |      |
| 10月5日 |           | 25.3  | >50  | 7.3     | 1.6    | 9.1    | 64     | 2      | 1.8                  | <100                | 27       | 25     | 0.04 |      |
| 18日   |           | 23.9  | >50  | 7.4     | 1.4    | 12     | 58     | 3      | 1.8                  | <100                | 23       | 23     | 0.02 |      |
| 11月9日 |           | 22.0  | >50  | 7.3     | 1.9    | 11     | 64     | 2      | 1.8                  | <100                | 24       | 24     | 0.01 |      |
| 29日   |           | 19.6  | >50  | 7.1     | 3.0    | 13     | 61     | 4      | 1.8                  | <100                | 26       | 25     | 0.01 |      |
| 水     | 12月6日     | 18.5  | >50  | 7.3     | 3.2    | 14     | 54     | 4      | 1.7                  | <100                | 23       | 23     | ND   |      |
|       | 20日       | 17.5  | >50  | 7.2     | 2.4    | 12     | 61     | 3      | 1.8                  | <100                | 22       | 22     | ND   |      |
|       | 1月10日     | 15.3  | >50  | 7.2     | 3.7    | 14     | 57     | 6      | 1.5                  | <100                | 20       | 20     | ND   |      |
|       | 24日       | 15.0  | >50  | 7.3     | 2.4    | 12     | 68     | 3      | 2.0                  | <100                | 21       | 21     | 0.01 |      |
|       | 2月8日      | 15.3  | >50  | 7.3     | 2.5    | 12     | 68     | 3      | 1.9                  | <100                | 30       | 25     | 0.01 |      |
|       | 21日       | 16.2  | >50  | 7.2     | 2.6    | 13     | 53     | 4      | 1.7                  | <100                | 26       | 26     | ND   |      |
|       | 3月6日      | 14.8  | >50  | 7.2     | 2.1    | 13     | 41     | 4      | 2.0                  | <100                | 22       | 21     | ND   |      |
|       | 21日       | 15.6  | >50  | 7.1     | 2.2    | 12     | 50     | 2      | 2.0                  | <100                | 25       | 25     | 0.01 |      |
|       | 平均        | 21.0  | >50  | 7.3     | 2.4    | 12     | 61     | 3      | 2.2                  | <100                | 27       | 26     | 0.01 |      |
|       | 基準値       | —     | —    | 5.6~8.6 | 10     | —      | —      | 40     | —                    | 3,000               | —        | —      | —    |      |
|       | 報告<br>下限値 | —     | 1    | —       | 0.5    | 0.5    | 1      | 1      | 0.5                  | 0                   | 0.1      | 0.1    | 0.01 |      |

・BOD・SSは下水道法、フェノール・銅は水質汚濁防止法に基づく排水基準を定める条例、  
 その他は水質汚濁防止法に基づく基準値

| 硝酸性窒素 (mg/L) | 有機性窒素 (mg/L) | 全りん (mg/L) | りん酸態りん (mg/L) | n-ヘキサン抽出物質 (mg/L) | フェノール類 (mg/L) | 銅 (mg/L) | 亜鉛 (mg/L) | 全鉄 (mg/L) | 溶解性鉄 (mg/L) | 全マンガン (mg/L) | 溶解性マンガン (mg/L) | 全クロム (mg/L) |
|--------------|--------------|------------|---------------|-------------------|---------------|----------|-----------|-----------|-------------|--------------|----------------|-------------|
| 0.9          | 8.1          | 9.4        | 7.5           | 20                | ND            | 0.05     | 0.065     | 1.5       | 0.56        | 0.07         | 0.04           | ND          |
| 3.1          | 17           | 5.2        | 3.4           | 21                | —             | —        | —         | —         | —           | —            | —              | —           |
| ND           | 9.0          | 4.8        | 3.3           | 17                | —             | —        | —         | —         | —           | —            | —              | —           |
| ND           | 17           | 5.1        | 3.4           | 18                | ND            | 0.05     | 0.053     | 0.98      | 0.48        | 0.06         | 0.03           | ND          |
| ND           | 22           | 5.5        | 3.7           | 20                | ND            | 0.06     | 0.065     | 1.4       | 0.49        | 0.05         | 0.04           | ND          |
| ND           | 14           | 5.2        | 4.2           | 24                | —             | —        | —         | —         | —           | —            | —              | —           |
| ND           | 14           | 5.9        | 3.9           | 21                | ND            | 0.05     | 0.061     | 1.0       | 0.42        | 0.07         | 0.04           | ND          |
| ND           | 14           | 5.4        | 3.7           | 23                | —             | —        | —         | —         | —           | —            | —              | —           |
| ND           | 12           | 5.5        | 3.2           | 24                | ND            | 0.04     | 0.092     | 1.0       | 0.56        | 0.06         | 0.04           | ND          |
| ND           | 14           | 9.3        | 7.8           | 31                | —             | —        | —         | —         | —           | —            | —              | —           |
| ND           | 21           | 6.1        | 3.7           | 34                | ND            | 0.07     | 0.160     | 3.0       | 0.42        | 0.06         | 0.03           | ND          |
| 0.3          | 20           | 5.1        | 3.1           | 18                | —             | —        | —         | —         | —           | —            | —              | —           |
| ND           | 13           | 4.7        | 3.0           | 23                | ND            | 0.04     | 0.130     | 2.1       | 0.69        | 0.08         | 0.05           | ND          |
| ND           | 13           | 4.6        | 3.1           | 18                | —             | —        | —         | —         | —           | —            | —              | —           |
| ND           | 10           | 4.8        | 3.1           | 27                | ND            | 0.04     | 0.059     | 1.9       | 0.69        | 0.07         | 0.05           | ND          |
| 0.1          | 11           | 4.2        | 2.7           | 20                | —             | —        | —         | —         | —           | —            | —              | —           |
| 0.2          | 10           | 4.5        | 3.1           | 20                | ND            | 0.04     | 0.044     | 1.6       | 0.52        | 0.07         | 0.04           | ND          |
| 0.2          | 9.7          | 3.8        | 2.4           | 19                | —             | —        | —         | —         | —           | —            | —              | —           |
| 1.7          | 11           | 3.6        | 2.4           | 14                | ND            | 0.04     | 0.050     | 1.4       | 0.61        | 0.08         | 0.05           | ND          |
| 0.5          | 9.7          | 3.6        | 2.5           | 12                | —             | —        | —         | —         | —           | —            | —              | —           |
| 0.1          | 13           | 5.1        | 3.6           | 17                | ND            | 0.06     | 0.063     | 1.5       | 0.63        | 0.07         | 0.05           | ND          |
| ND           | 11           | 4.6        | 3.3           | 19                | —             | —        | —         | —         | —           | —            | —              | —           |
| 0.2          | 9.7          | 4.2        | 2.7           | 18                | ND            | 0.05     | 0.054     | 1.5       | 0.73        | 0.08         | 0.07           | ND          |
| ND           | 12           | 4.5        | 3.1           | 20                | —             | —        | —         | —         | —           | —            | —              | —           |
| 0.3          | 13           | 5.2        | 3.6           | 21                | ND            | 0.05     | 0.075     | 1.6       | 0.57        | 0.07         | 0.04           | ND          |
| ND           | 1.0          | 0.57       | 0.42          | ND                | ND            | 0.01     | 0.010     | 0.09      | 0.09        | 0.04         | 0.04           | ND          |
| ND           | 1.0          | 2.0        | 0.38          | ND                | —             | 0.01     | 0.021     | 0.10      | 0.07        | 0.04         | 0.03           | ND          |
| ND           | ND           | 0.56       | 0.46          | ND                | —             | ND       | 0.016     | 0.07      | 0.07        | 0.04         | 0.03           | ND          |
| ND           | 2.0          | 0.68       | 0.60          | ND                | ND            | 0.01     | 0.008     | 0.08      | 0.07        | 0.03         | 0.03           | ND          |
| ND           | ND           | 0.70       | 0.62          | ND                | ND            | 0.01     | 0.016     | 0.12      | 0.09        | 0.05         | 0.03           | ND          |
| ND           | ND           | 0.77       | 0.68          | ND                | —             | ND       | 0.011     | 0.17      | 0.10        | 0.05         | 0.04           | ND          |
| ND           | 1.0          | 1.0        | 0.94          | ND                | ND            | ND       | 0.013     | 0.13      | 0.03        | 0.04         | 0.04           | ND          |
| ND           | 3.0          | 1.0        | 0.88          | ND                | —             | ND       | 0.011     | 0.18      | 0.13        | 0.05         | 0.04           | ND          |
| ND           | ND           | 0.81       | 0.72          | ND                | ND            | ND       | 0.008     | 0.17      | 0.10        | 0.04         | 0.03           | ND          |
| ND           | 2.0          | 0.76       | 0.64          | ND                | —             | ND       | 0.011     | 0.14      | 0.08        | 0.04         | 0.02           | ND          |
| ND           | 2.0          | 0.81       | 0.65          | ND                | ND            | ND       | 0.016     | 0.15      | 0.11        | 0.03         | 0.03           | ND          |
| ND           | 2.0          | 0.56       | 0.45          | ND                | —             | ND       | 0.021     | 0.12      | 0.08        | 0.05         | 0.04           | ND          |
| ND           | 2.0          | 0.53       | 0.40          | ND                | ND            | ND       | 0.011     | 0.12      | 0.08        | 0.05         | 0.04           | ND          |
| ND           | ND           | 0.50       | 0.36          | ND                | —             | ND       | 0.011     | 0.13      | 0.10        | 0.04         | 0.04           | ND          |
| ND           | ND           | 0.55       | 0.45          | ND                | ND            | ND       | 0.016     | 0.10      | 0.08        | 0.05         | 0.04           | ND          |
| ND           | 1.0          | 0.62       | 0.40          | ND                | —             | 0.01     | 0.012     | 0.13      | 0.08        | 0.04         | 0.04           | ND          |
| ND           | ND           | 0.63       | 0.44          | ND                | ND            | 0.01     | 0.016     | 0.15      | 0.10        | 0.05         | 0.04           | ND          |
| ND           | ND           | 0.43       | 0.24          | ND                | —             | 0.01     | 0.016     | 0.12      | 0.05        | 0.05         | 0.04           | ND          |
| ND           | ND           | 0.53       | 0.23          | ND                | ND            | 0.01     | 0.022     | 0.17      | 0.07        | 0.05         | 0.04           | ND          |
| ND           | ND           | 0.44       | 0.23          | ND                | —             | 0.01     | 0.017     | 0.10      | 0.06        | 0.04         | 0.03           | ND          |
| ND           | 5.0          | 0.62       | 0.37          | ND                | ND            | 0.01     | 0.024     | 0.17      | 0.07        | 0.04         | 0.04           | ND          |
| ND           | ND           | 0.77       | 0.50          | ND                | —             | 0.01     | 0.026     | 0.08      | 0.08        | 0.04         | 0.03           | ND          |
| ND           | 1.0          | 0.45       | 0.25          | ND                | ND            | 0.02     | 0.078     | 0.14      | 0.08        | 0.05         | 0.04           | ND          |
| ND           | ND           | 0.59       | 0.42          | ND                | —             | 0.01     | 0.022     | 0.13      | 0.08        | 0.04         | 0.04           | ND          |
| ND           | 1.0          | 0.70       | 0.49          | ND                | ND            | ND       | 0.018     | 0.13      | 0.08        | 0.04         | 0.04           | ND          |
| —            | —            | —          | —             | 鉱油類5<br>動植物30     | 1             | 2        | 2         | —         | 10          | —            | 10             | 2           |
| 0.1          | 0.1          | 0.01       | 0.01          | 5                 | 0.1           | 0.01     | 0.001     | 0.01      | 0.01        | 0.01         | 0.01           | 0.05        |

表-9 精密試験結果(2)

| 項目<br>月 日 | カドミウム<br>(mg/L) | シアン<br>化合物<br>(mg/L) | 有機リン<br>(mg/L) | 鉛<br>(mg/L) | 六価<br>クロム<br>(mg/L) | ひ素<br>(mg/L) | 総水銀<br>(mg/L) | アルキル<br>水銀<br>(mg/L) | PCB<br>(mg/L) | トリクロロ<br>エチレン<br>(mg/L) | テトラクロロ<br>エチレン<br>(mg/L) | ジクロロ<br>メタン<br>(mg/L) | 四塩化<br>炭素<br>(mg/L) |
|-----------|-----------------|----------------------|----------------|-------------|---------------------|--------------|---------------|----------------------|---------------|-------------------------|--------------------------|-----------------------|---------------------|
| 入         | 4月5日            | ND                   | ND             | —           | ND                  | ND           | ND            | ND                   | —             | ND                      | ND                       | ND                    | ND                  |
|           | 19日             | ND                   | —              | —           | —                   | —            | ND            | ND                   | —             | —                       | —                        | ND                    | —                   |
|           | 5月10日           | ND                   | —              | —           | —                   | —            | ND            | ND                   | —             | —                       | —                        | ND                    | —                   |
|           | 25日             | ND                   | ND             | —           | ND                  | ND           | ND            | ND                   | —             | ND                      | ND                       | ND                    | ND                  |
|           | 6月7日            | ND                   | ND             | —           | ND                  | ND           | ND            | ND                   | —             | ND                      | ND                       | ND                    | ND                  |
|           | 21日             | ND                   | —              | —           | —                   | —            | ND            | ND                   | —             | —                       | —                        | —                     | —                   |
|           | 7月5日            | ND                   | ND             | —           | ND                  | ND           | ND            | ND                   | —             | ND                      | ND                       | ND                    | ND                  |
|           | 19日             | ND                   | —              | —           | —                   | —            | ND            | ND                   | —             | —                       | —                        | —                     | —                   |
|           | 8月9日            | ND                   | ND             | —           | ND                  | ND           | ND            | ND                   | —             | ND                      | ND                       | ND                    | ND                  |
|           | 24日             | ND                   | —              | —           | —                   | —            | ND            | ND                   | —             | —                       | —                        | —                     | —                   |
|           | 9月6日            | ND                   | ND             | —           | ND                  | ND           | ND            | ND                   | —             | ND                      | ND                       | ND                    | ND                  |
|           | 20日             | ND                   | —              | —           | —                   | —            | ND            | ND                   | —             | —                       | —                        | —                     | —                   |
|           | 10月5日           | ND                   | ND             | —           | ND                  | ND           | ND            | ND                   | —             | ND                      | ND                       | ND                    | ND                  |
|           | 18日             | ND                   | —              | —           | —                   | —            | ND            | ND                   | —             | —                       | —                        | —                     | —                   |
|           | 11月9日           | ND                   | ND             | —           | ND                  | ND           | ND            | ND                   | —             | ND                      | ND                       | ND                    | ND                  |
|           | 29日             | ND                   | —              | —           | —                   | —            | ND            | ND                   | —             | —                       | —                        | —                     | —                   |
|           | 12月6日           | ND                   | ND             | —           | ND                  | ND           | ND            | ND                   | —             | ND                      | ND                       | ND                    | ND                  |
|           | 20日             | ND                   | —              | —           | —                   | —            | ND            | ND                   | —             | —                       | —                        | —                     | —                   |
| 1月10日     | ND              | ND                   | —              | ND          | ND                  | ND           | ND            | —                    | ND            | ND                      | ND                       | ND                    |                     |
| 24日       | ND              | —                    | —              | —           | —                   | ND           | ND            | —                    | —             | —                       | —                        | —                     |                     |
| 2月8日      | ND              | ND                   | —              | ND          | ND                  | ND           | ND            | —                    | ND            | ND                      | ND                       | ND                    |                     |
| 21日       | ND              | —                    | —              | —           | —                   | ND           | ND            | —                    | —             | —                       | —                        | —                     |                     |
| 3月6日      | ND              | ND                   | —              | ND          | ND                  | ND           | ND            | —                    | ND            | ND                      | ND                       | ND                    |                     |
| 21日       | ND              | —                    | —              | —           | —                   | ND           | ND            | —                    | —             | —                       | —                        | —                     |                     |
| 平均        | ND              | ND                   | —              | ND          | ND                  | ND           | ND            | ND                   | —             | ND                      | ND                       | ND                    | ND                  |
| 放         | 4月5日            | ND                   | ND             | ND          | ND                  | ND           | ND            | ND                   | ND            | ND                      | ND                       | ND                    | ND                  |
|           | 19日             | ND                   | —              | —           | —                   | —            | ND            | ND                   | —             | —                       | —                        | ND                    | —                   |
|           | 5月10日           | ND                   | —              | —           | —                   | —            | ND            | ND                   | —             | —                       | —                        | ND                    | —                   |
|           | 25日             | ND                   | ND             | ND          | ND                  | ND           | ND            | ND                   | ND            | ND                      | ND                       | ND                    | ND                  |
|           | 6月7日            | ND                   | ND             | ND          | ND                  | ND           | ND            | ND                   | ND            | ND                      | ND                       | ND                    | ND                  |
|           | 21日             | ND                   | —              | —           | —                   | —            | ND            | ND                   | —             | —                       | —                        | —                     | —                   |
|           | 7月5日            | ND                   | ND             | ND          | ND                  | ND           | ND            | ND                   | ND            | ND                      | ND                       | ND                    | ND                  |
|           | 19日             | ND                   | —              | —           | —                   | —            | ND            | ND                   | —             | —                       | —                        | —                     | —                   |
|           | 8月9日            | ND                   | ND             | ND          | ND                  | ND           | ND            | ND                   | ND            | ND                      | ND                       | ND                    | ND                  |
|           | 24日             | ND                   | —              | —           | —                   | —            | ND            | ND                   | —             | —                       | —                        | —                     | —                   |
|           | 9月6日            | ND                   | ND             | ND          | ND                  | ND           | ND            | ND                   | ND            | ND                      | ND                       | ND                    | ND                  |
|           | 20日             | ND                   | —              | —           | —                   | —            | ND            | ND                   | —             | —                       | —                        | —                     | —                   |
|           | 10月5日           | ND                   | ND             | ND          | ND                  | ND           | ND            | ND                   | ND            | ND                      | ND                       | ND                    | ND                  |
|           | 18日             | ND                   | —              | —           | —                   | —            | ND            | ND                   | —             | —                       | —                        | —                     | —                   |
|           | 11月9日           | ND                   | ND             | ND          | ND                  | ND           | ND            | ND                   | ND            | ND                      | ND                       | ND                    | ND                  |
|           | 29日             | ND                   | —              | —           | —                   | —            | ND            | ND                   | —             | —                       | —                        | —                     | —                   |
|           | 12月6日           | ND                   | ND             | ND          | ND                  | ND           | ND            | ND                   | ND            | ND                      | ND                       | ND                    | ND                  |
|           | 20日             | ND                   | —              | —           | —                   | —            | ND            | ND                   | —             | —                       | —                        | —                     | —                   |
| 1月10日     | ND              | ND                   | ND             | ND          | ND                  | ND           | ND            | ND                   | ND            | ND                      | ND                       | ND                    |                     |
| 24日       | ND              | —                    | —              | —           | —                   | ND           | ND            | —                    | —             | —                       | —                        | —                     |                     |
| 2月8日      | ND              | ND                   | ND             | ND          | ND                  | ND           | ND            | ND                   | ND            | ND                      | ND                       | ND                    |                     |
| 21日       | ND              | —                    | —              | —           | —                   | ND           | ND            | —                    | —             | —                       | —                        | —                     |                     |
| 3月6日      | ND              | ND                   | ND             | ND          | ND                  | ND           | ND            | ND                   | ND            | ND                      | ND                       | ND                    |                     |
| 21日       | ND              | —                    | —              | —           | —                   | ND           | ND            | —                    | —             | —                       | —                        | —                     |                     |
| 平均        | ND              | ND                   | ND             | ND          | ND                  | ND           | ND            | ND                   | ND            | ND                      | ND                       | ND                    | ND                  |
| 基準値       | 0.03            | 1                    | 1              | 0.1         | 0.5                 | 0.1          | 0.005         | 不検出                  | 0.003         | 0.1                     | 0.1                      | 0.2                   | 0.02                |
| 報告<br>下限値 | 0.003           | 0.1                  | 0.1            | 0.05        | 0.05                | 0.01         | 0.0005        | 0.0005               | 0.0005        | 0.01                    | 0.01                     | 0.02                  | 0.002               |

・アンモニア等は、1リットルにつきアンモニア窒素に0.4を乗じたものと、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計量である。

| 1,2-ジ<br>クロエタン<br>(mg/L) | 1,1-ジ<br>クロエチレン<br>(mg/L) | シス-12ジ<br>クロエチレン<br>(mg/L) | 111-トリ<br>クロロエタン<br>(mg/L) | 112-トリ<br>クロロエタン<br>(mg/L) | 13-ジクロ<br>プロペン<br>(mg/L) | チウラム<br>(mg/L) | シマジン<br>(mg/L) | チオベンカ<br>ルブ<br>(mg/L) | ベンゼン<br>(mg/L) | セレン<br>(mg/L) | ほう素<br>(mg/L) | ふっ素<br>化合物<br>(mg/L) | 1,4-ジオ<br>キサン<br>(mg/L) | アンモニア<br>等<br>(mg/L) |
|--------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|--------------------------|----------------|----------------|-----------------------|----------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------------|
| ND                       | ND                        | ND                         | ND                         | ND                         | ND                       | ND             | ND             | ND                    | ND             | ND            | ND            | ND                   | ND                      | 18                   |
| -                        | -                         | -                          | -                          | -                          | -                        | -              | -              | -                     | -              | -             | -             | 0.1                  | -                       | 17                   |
| -                        | -                         | -                          | -                          | -                          | -                        | -              | -              | -                     | -              | -             | -             | ND                   | -                       | 12                   |
| ND                       | ND                        | ND                         | ND                         | ND                         | ND                       | ND             | ND             | ND                    | ND             | ND            | ND            | 0.1                  | ND                      | 12                   |
| ND                       | ND                        | ND                         | ND                         | ND                         | ND                       | ND             | ND             | ND                    | ND             | ND            | ND            | ND                   | ND                      | 11                   |
| -                        | -                         | -                          | -                          | -                          | -                        | -              | -              | -                     | -              | -             | -             | ND                   | -                       | 13                   |
| ND                       | ND                        | ND                         | ND                         | ND                         | ND                       | ND             | ND             | ND                    | ND             | ND            | ND            | ND                   | ND                      | 13                   |
| -                        | -                         | -                          | -                          | -                          | -                        | -              | -              | -                     | -              | -             | -             | ND                   | -                       | 13                   |
| ND                       | ND                        | ND                         | ND                         | ND                         | ND                       | ND             | ND             | ND                    | ND             | ND            | ND            | ND                   | ND                      | 13                   |
| -                        | -                         | -                          | -                          | -                          | -                        | -              | -              | -                     | -              | -             | -             | ND                   | -                       | 18                   |
| ND                       | ND                        | ND                         | ND                         | ND                         | ND                       | ND             | ND             | ND                    | ND             | ND            | ND            | ND                   | ND                      | 12                   |
| -                        | -                         | -                          | -                          | -                          | -                        | -              | -              | -                     | -              | -             | -             | ND                   | -                       | 15                   |
| ND                       | ND                        | ND                         | ND                         | ND                         | ND                       | ND             | ND             | ND                    | ND             | ND            | ND            | 0.1                  | ND                      | 12                   |
| -                        | -                         | -                          | -                          | -                          | -                        | -              | -              | -                     | -              | -             | -             | ND                   | -                       | 12                   |
| ND                       | ND                        | ND                         | ND                         | ND                         | ND                       | ND             | ND             | ND                    | ND             | ND            | ND            | ND                   | ND                      | 12                   |
| -                        | -                         | -                          | -                          | -                          | -                        | -              | -              | -                     | -              | -             | -             | ND                   | -                       | 11                   |
| ND                       | ND                        | ND                         | ND                         | ND                         | ND                       | ND             | ND             | ND                    | ND             | ND            | ND            | ND                   | ND                      | 12                   |
| -                        | -                         | -                          | -                          | -                          | -                        | -              | -              | -                     | -              | -             | -             | ND                   | -                       | 9.5                  |
| ND                       | ND                        | ND                         | ND                         | ND                         | ND                       | ND             | ND             | ND                    | ND             | ND            | ND            | ND                   | ND                      | 9.4                  |
| -                        | -                         | -                          | -                          | -                          | -                        | -              | -              | -                     | -              | -             | -             | ND                   | -                       | 10                   |
| ND                       | ND                        | ND                         | ND                         | ND                         | ND                       | ND             | ND             | ND                    | ND             | ND            | ND            | ND                   | ND                      | 13                   |
| -                        | -                         | -                          | -                          | -                          | -                        | -              | -              | -                     | -              | -             | -             | ND                   | -                       | 12                   |
| ND                       | ND                        | ND                         | ND                         | ND                         | ND                       | ND             | ND             | ND                    | ND             | ND            | ND            | ND                   | ND                      | 10                   |
| -                        | -                         | -                          | -                          | -                          | -                        | -              | -              | -                     | -              | -             | -             | ND                   | -                       | 12                   |
| ND                       | ND                        | ND                         | ND                         | ND                         | ND                       | ND             | ND             | ND                    | ND             | ND            | ND            | ND                   | ND                      | 13                   |
| -                        | -                         | -                          | -                          | -                          | -                        | -              | -              | -                     | -              | -             | -             | ND                   | -                       | 9.6                  |
| -                        | -                         | -                          | -                          | -                          | -                        | -              | -              | -                     | -              | -             | -             | ND                   | -                       | 11                   |
| -                        | -                         | -                          | -                          | -                          | -                        | -              | -              | -                     | -              | -             | -             | ND                   | -                       | 9.6                  |
| ND                       | ND                        | ND                         | ND                         | ND                         | ND                       | ND             | ND             | ND                    | ND             | ND            | ND            | 0.1                  | ND                      | 13                   |
| ND                       | ND                        | ND                         | ND                         | ND                         | ND                       | ND             | ND             | ND                    | ND             | ND            | ND            | ND                   | ND                      | 12                   |
| -                        | -                         | -                          | -                          | -                          | -                        | -              | -              | -                     | -              | -             | -             | ND                   | -                       | 12                   |
| ND                       | ND                        | ND                         | ND                         | ND                         | ND                       | ND             | ND             | ND                    | ND             | ND            | ND            | ND                   | ND                      | 11                   |
| -                        | -                         | -                          | -                          | -                          | -                        | -              | -              | -                     | -              | -             | -             | ND                   | -                       | 11                   |
| ND                       | ND                        | ND                         | ND                         | ND                         | ND                       | ND             | ND             | ND                    | ND             | ND            | ND            | ND                   | ND                      | 11                   |
| -                        | -                         | -                          | -                          | -                          | -                        | -              | -              | -                     | -              | -             | -             | ND                   | -                       | 11                   |
| ND                       | ND                        | ND                         | ND                         | ND                         | ND                       | ND             | ND             | ND                    | ND             | ND            | ND            | ND                   | ND                      | 11                   |
| -                        | -                         | -                          | -                          | -                          | -                        | -              | -              | -                     | -              | -             | -             | ND                   | -                       | 11                   |
| ND                       | ND                        | ND                         | ND                         | ND                         | ND                       | ND             | ND             | ND                    | ND             | ND            | ND            | ND                   | ND                      | 10                   |
| -                        | -                         | -                          | -                          | -                          | -                        | -              | -              | -                     | -              | -             | -             | ND                   | -                       | 9.2                  |
| ND                       | ND                        | ND                         | ND                         | ND                         | ND                       | ND             | ND             | ND                    | ND             | ND            | ND            | ND                   | ND                      | 9.6                  |
| -                        | -                         | -                          | -                          | -                          | -                        | -              | -              | -                     | -              | -             | -             | ND                   | -                       | 10                   |
| ND                       | ND                        | ND                         | ND                         | ND                         | ND                       | ND             | ND             | ND                    | ND             | ND            | ND            | ND                   | ND                      | 9.2                  |
| -                        | -                         | -                          | -                          | -                          | -                        | -              | -              | -                     | -              | -             | -             | ND                   | -                       | 8.8                  |
| ND                       | ND                        | ND                         | ND                         | ND                         | ND                       | ND             | ND             | ND                    | ND             | ND            | ND            | ND                   | ND                      | 8.0                  |
| -                        | -                         | -                          | -                          | -                          | -                        | -              | -              | -                     | -              | -             | -             | ND                   | -                       | 8.4                  |
| ND                       | ND                        | ND                         | ND                         | ND                         | ND                       | ND             | ND             | ND                    | ND             | ND            | ND            | ND                   | ND                      | 10                   |
| -                        | -                         | -                          | -                          | -                          | -                        | -              | -              | -                     | -              | -             | -             | ND                   | -                       | 10                   |
| ND                       | ND                        | ND                         | ND                         | ND                         | ND                       | ND             | ND             | ND                    | ND             | ND            | ND            | ND                   | ND                      | 8.4                  |
| -                        | -                         | -                          | -                          | -                          | -                        | -              | -              | -                     | -              | -             | -             | ND                   | -                       | 10                   |
| ND                       | ND                        | ND                         | ND                         | ND                         | ND                       | ND             | ND             | ND                    | ND             | ND            | ND            | ND                   | ND                      | 10                   |
| 0.04                     | 1                         | 0.4                        | 3                          | 0.06                       | 0.02                     | 0.06           | 0.03           | 0.2                   | 0.1            | 0.1           | 10            | 8                    | 0.5                     | 100                  |
| 0.004                    | 0.1                       | 0.04                       | 0.3                        | 0.006                      | 0.002                    | 0.006          | 0.003          | 0.02                  | 0.01           | 0.01          | 1             | 0.1                  | 0.05                    | 0.1                  |

表-10 脱水汚泥溶出試験

| 年月日                    | R5<br>7月4日 | R6<br>1月9日<br>(委託分析値) | 埋立基準  |
|------------------------|------------|-----------------------|-------|
| アルキル水銀化合物 (mg/L)       | ND         | 0.0005未満              | 検出せず  |
| 水銀又はその化合物 (mg/L)       | ND         | 0.0005未満              | 0.005 |
| カドミウム又はその化合物 (mg/L)    | ND         | 0.009未満               | 0.09  |
| 鉛又はその化合物 (mg/L)        | ND         | 0.03未満                | 0.3   |
| 有機りん化合物 (mg/L)         | ND         | 0.1未満                 | 1     |
| 六価クロム化合物 (mg/L)        | ND         | 0.15未満                | 1.5   |
| ひ素又はその化合物 (mg/L)       | 0.006      | 0.03未満                | 0.3   |
| シアン化合物 (mg/L)          | ND         | 0.1未満                 | 1     |
| PCB (mg/L)             | ND         | 0.0005未満              | 0.003 |
| トリクロロエチレン (mg/L)       | ND         | 0.01未満                | 0.1   |
| テトラクロロエチレン (mg/L)      | ND         | 0.01未満                | 0.1   |
| ジクロロメタン (mg/L)         | ND         | 0.02未満                | 0.2   |
| 四塩化炭素 (mg/L)           | ND         | 0.002未満               | 0.02  |
| 1, 2-ジクロロエタン (mg/L)    | ND         | 0.004未満               | 0.04  |
| 1, 1-ジクロロエチレン (mg/L)   | ND         | 0.1未満                 | 1     |
| シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L) | ND         | 0.04未満                | 0.4   |
| 1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)  | ND         | 0.3未満                 | 3     |
| 1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)  | ND         | 0.006未満               | 0.06  |
| 1,3-ジクロロプロペン (mg/L)    | ND         | 0.002未満               | 0.02  |
| チウラム (mg/L)            | ND         | 0.006未満               | 0.06  |
| シマジン (mg/L)            | ND         | 0.003未満               | 0.03  |
| チオベンカルブ (mg/L)         | ND         | 0.02未満                | 0.2   |
| ベンゼン (mg/L)            | ND         | 0.01未満                | 0.1   |
| セレン又はその化合物 (mg/L)      | ND         | 0.03未満                | 0.3   |
| 1, 4-ジオキサン (mg/L)      | ND         | 0.05未満                | 0.5   |
| ふっ素及びその化合物 (mg/L)      | —          | 0.8未満                 | —     |
| ほう素及びその化合物 (mg/L)      | —          | 1未満                   | —     |

\*埋立基準は溶出液1L中に含まれる物質の量を示す

\*アルキル水銀の0.0005mg/L未満とは不検出を意味します。

表-11 脱水汚泥含有試験

(濃度は乾燥重量換算)

| 項 目           | 年 月 日   | R5<br>7月4日 | R6<br>1月9日<br>(委託分析値) | 基準値  |
|---------------|---------|------------|-----------------------|------|
|               | 含水率 (%) |            | 77.7                  | 78.3 |
| 強熱減量 (%)      |         | 75.9       | —                     | —    |
| 油 分 (%)       |         | —          | 1.5                   | —    |
| ひ 素 (mg/kg)   |         | 5.2        | 7.9                   | 50   |
| カドミウム (mg/kg) |         | 1.1        | 1.7                   | 5    |
| 総水銀 (mg/kg)   |         | 0.25       | 0.36                  | 2    |
| ニッケル (mg/kg)  |         | —          | 160                   | 300  |
| クロム (mg/kg)   |         | —          | 28                    | 500  |
| 鉛 (mg/kg)     |         | —          | 16                    | 100  |
| 銅 (mg/kg)     |         | 610        | 420                   | —    |
| 亜鉛 (mg/kg)    |         | 960        | 680                   | —    |

\* 基準値は肥料取締法の含有量基準  
(油分・含水率以外は乾燥重量換算)

表-12 栄養塩類 (窒素・リン) 試験

| 年月    |                 | R5   | 5月   | 6月   | 7月   | 8月   | 9月   |
|-------|-----------------|------|------|------|------|------|------|
| 項目    |                 | 4月   |      |      |      |      |      |
| 流入水   | 全窒素 (mg/L)      | 52   | 43   | 49   | 47   | 52   | 52   |
|       | アンモニア性窒素 (mg/L) | 37   | 30   | 31   | 33   | 39   | 30   |
|       | 亜硝酸性窒素 (mg/L)   | 0.99 | ND   | ND   | ND   | ND   | 1.4  |
|       | 硝酸性窒素 (mg/L)    | 2.0  | ND   | ND   | ND   | ND   | 0.2  |
|       | 有機性窒素 (mg/L)    | 12   | 13   | 18   | 14   | 13   | 20   |
|       | 全リン (mg/L)      | 7.3  | 5.0  | 5.4  | 5.7  | 7.4  | 5.6  |
|       | リン酸態リン (mg/L)   | 5.5  | 3.4  | 4.0  | 3.8  | 5.5  | 3.4  |
| 反応流入水 | 全窒素 (mg/L)      | 40   | 37   | 41   | 38   | 40   | 41   |
|       | アンモニア性窒素 (mg/L) | 29   | 29   | 32   | 29   | 29   | 30   |
|       | 亜硝酸性窒素 (mg/L)   | 1.1  | ND   | ND   | ND   | ND   | 0.62 |
|       | 硝酸性窒素 (mg/L)    | 1.4  | ND   | ND   | ND   | ND   | 0.5  |
|       | 有機性窒素 (mg/L)    | 8.5  | 8.0  | 9.0  | 9.0  | 11   | 9.9  |
|       | 全リン (mg/L)      | 6.5  | 6.6  | 6.1  | 7.0  | 6.3  | 7.0  |
|       | リン酸態リン (mg/L)   | 4.2  | 5.2  | 4.6  | 5.6  | 4.9  | 5.6  |
| 終沈流出水 | 全窒素 (mg/L)      | 27   | 29   | 32   | 28   | 29   | 31   |
|       | アンモニア性窒素 (mg/L) | 27   | 28   | 30   | 27   | 28   | 28   |
|       | 亜硝酸性窒素 (mg/L)   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   |
|       | 硝酸性窒素 (mg/L)    | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   |
|       | 有機性窒素 (mg/L)    | ND   | 1.0  | 2.0  | 1.0  | 1.0  | 3.0  |
|       | 全リン (mg/L)      | 1.3  | 0.55 | 0.67 | 0.88 | 0.70 | 0.61 |
|       | リン酸態リン (mg/L)   | 0.30 | 0.45 | 0.60 | 0.75 | 0.55 | 0.40 |
| 放流水   | 全窒素 (mg/L)      | 27   | 29   | 31   | 29   | 29   | 30   |
|       | アンモニア性窒素 (mg/L) | 26   | 28   | 31   | 27   | 28   | 28   |
|       | 亜硝酸性窒素 (mg/L)   | ND   | 0.01 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.01 |
|       | 硝酸性窒素 (mg/L)    | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   |
|       | 有機性窒素 (mg/L)    | 1.0  | 1.0  | ND   | 2.0  | 1.0  | 2.0  |
|       | 全リン (mg/L)      | 1.3  | 0.62 | 0.74 | 1.0  | 0.79 | 0.69 |
|       | リン酸態リン (mg/L)   | 0.40 | 0.53 | 0.65 | 0.91 | 0.68 | 0.55 |

表-13 消化ガス試験

| 年月     |             | R5  | 5月  | 6月  | 7月  | 8月  | 9月  |
|--------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 項目     |             | 4月  |     |     |     |     |     |
| 1号消化槽  | メタン (%)     | 58  | 58  | 59  | 60  | 60  | 59  |
|        | 二酸化炭素 (%)   | 42  | 42  | 41  | 40  | 40  | 40  |
|        | 窒素 (%)      | 0.2 | 0.1 | 0.1 | 0.2 | 0.2 | 0.3 |
|        | 酸素 (%)      | ND  | ND  | ND  | ND  | ND  | ND  |
|        | 水素 (%)      | ND  | ND  | ND  | ND  | ND  | ND  |
|        | 硫化水素 (ppm)  | 460 | 480 | 400 | 400 | 400 | 280 |
|        | アンモニア (ppm) | ND  | ND  | ND  | ND  | ND  | ND  |
| 2号消化槽  | メタン (%)     | 59  | 58  | 58  | 60  | 60  | 60  |
|        | 二酸化炭素 (%)   | 41  | 42  | 41  | 39  | 38  | 39  |
|        | 窒素 (%)      | 0.6 | 0.7 | 0.6 | 1.1 | 1.5 | 1.0 |
|        | 酸素 (%)      | 0.1 | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 0.2 |
|        | 水素 (%)      | ND  | ND  | ND  | ND  | ND  | ND  |
|        | 硫化水素 (ppm)  | 290 | 400 | 420 | 390 | 330 | 200 |
|        | アンモニア (ppm) | ND  | ND  | ND  | ND  | ND  | ND  |
| 3号消化槽  | メタン (%)     | 57  | 58  | 59  | 61  | 61  | 59  |
|        | 二酸化炭素 (%)   | 43  | 42  | 41  | 39  | 39  | 39  |
|        | 窒素 (%)      | ND  | ND  | 0.1 | 0.1 | ND  | 1.3 |
|        | 酸素 (%)      | ND  | ND  | ND  | ND  | ND  | 0.3 |
|        | 水素 (%)      | ND  | ND  | ND  | ND  | ND  | ND  |
|        | 硫化水素 (ppm)  | 320 | 450 | 390 | 360 | 360 | 280 |
|        | アンモニア (ppm) | ND  | ND  | ND  | ND  | ND  | ND  |
| ガスホルダー | メタン (%)     | 58  | 58  | 58  | 60  | 60  | 60  |
|        | 二酸化炭素 (%)   | 42  | 42  | 41  | 39  | 40  | 40  |
|        | 窒素 (%)      | 0.1 | 0.1 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 |
|        | 酸素 (%)      | ND  | ND  | ND  | ND  | ND  | ND  |
|        | 水素 (%)      | ND  | ND  | ND  | ND  | ND  | ND  |
|        | 硫化水素 (ppm)  | ND  | ND  | ND  | 1   | 1   | 2   |
|        | アンモニア (ppm) | ND  | ND  | ND  | ND  | ND  | ND  |

| 10月  | 11月  | 12月  | R6<br>1月 | 2月   | 3月   | 平均   | 前年度  |
|------|------|------|----------|------|------|------|------|
| 43   | 39   | 37   | 33       | 42   | 38   | 44   | 41   |
| 30   | 28   | 26   | 21       | 30   | 27   | 30   | 30   |
| ND   | 0.02 | 0.24 | 0.48     | 0.03 | 0.04 | 0.27 | 0.18 |
| ND   | ND   | 0.2  | 1.1      | ND   | 0.1  | 0.3  | 0.2  |
| 13   | 11   | 11   | 10       | 12   | 11   | 13   | 10   |
| 4.7  | 4.5  | 4.2  | 3.6      | 4.9  | 4.4  | 5.2  | 6.6  |
| 3.1  | 2.9  | 2.8  | 2.5      | 3.5  | 2.9  | 3.6  | 4.8  |
| 34   | 34   | 31   | 29       | 34   | 31   | 36   | 40   |
| 27   | 27   | 25   | 23       | 27   | 26   | 28   | 31   |
| 0.08 | ND   | 0.01 | ND       | ND   | ND   | 0.15 | 0.10 |
| ND   | ND   | ND   | ND       | ND   | ND   | 0.2  | 0.1  |
| 6.9  | 7.0  | 6.0  | 6.0      | 7.0  | 5.0  | 7.8  | 9.5  |
| 5.7  | 4.9  | 4.9  | 4.7      | 6.1  | 5.6  | 6.0  | 6.7  |
| 4.1  | 3.7  | 3.6  | 3.5      | 4.8  | 4.4  | 4.5  | 5.0  |
| 25   | 24   | 24   | 21       | 27   | 23   | 27   | 30   |
| 25   | 24   | 23   | 21       | 26   | 23   | 26   | 28   |
| ND   | ND   | ND   | ND       | ND   | ND   | ND   | 0.01 |
| ND   | ND   | ND   | ND       | ND   | ND   | ND   | ND   |
| ND   | ND   | 1.0  | ND       | 1.0  | ND   | 0.8  | 1.2  |
| 0.48 | 0.54 | 0.46 | 0.46     | 0.56 | 0.42 | 0.64 | 0.64 |
| 0.30 | 0.35 | 0.20 | 0.15     | 0.20 | 0.15 | 0.37 | 0.37 |
| 25   | 25   | 23   | 21       | 28   | 24   | 27   | 30   |
| 24   | 25   | 23   | 21       | 26   | 23   | 26   | 28   |
| 0.03 | 0.01 | ND   | ND       | ND   | ND   | 0.01 | 0.02 |
| ND   | ND   | ND   | ND       | ND   | ND   | ND   | ND   |
| 1.0  | ND   | ND   | ND       | 2.0  | 1.0  | 0.9  | 1.4  |
| 0.52 | 0.59 | 0.53 | 0.49     | 0.70 | 0.52 | 0.71 | 0.73 |
| 0.38 | 0.43 | 0.34 | 0.23     | 0.44 | 0.34 | 0.49 | 0.50 |

| 10月 | 11月 | 12月 | R6<br>1月 | 2月  | 3月  | 平均  | 前年度 |
|-----|-----|-----|----------|-----|-----|-----|-----|
| 60  | 58  | 58  | 58       | 58  | 57  | 59  | 58  |
| 40  | 42  | 41  | 42       | 42  | 43  | 41  | 42  |
| 0.2 | 0.1 | 0.1 | 0.1      | 0.1 | 0.1 | 0.2 | 0.2 |
| ND  | ND  | ND  | ND       | ND  | ND  | ND  | ND  |
| ND  | ND  | ND  | ND       | ND  | ND  | ND  | ND  |
| 300 | 290 | 220 | 280      | 290 | 320 | 340 | 390 |
| ND  | ND  | ND  | ND       | ND  | ND  | ND  | ND  |
| 58  | 59  | 59  | 58       | 57  | 57  | 59  | 58  |
| 40  | 40  | 41  | 42       | 43  | 42  | 41  | 42  |
| 1.0 | 0.2 | 0.2 | 0.2      | 0.3 | 0.5 | 0.7 | 0.3 |
| 0.3 | ND  | ND  | ND       | ND  | 0.1 | 0.2 | ND  |
| ND  | ND  | ND  | ND       | ND  | ND  | ND  | ND  |
| 270 | 260 | 240 | 270      | 280 | 310 | 310 | 360 |
| ND  | ND  | ND  | ND       | ND  | ND  | ND  | ND  |
| 59  | 60  | 58  | 58       | 56  | 59  | 59  | 58  |
| 39  | 40  | 42  | 41       | 44  | 41  | 41  | 42  |
| 1.9 | 0.2 | 0.1 | 0.5      | 0.2 | 0.2 | 0.4 | 0.2 |
| 0.5 | ND  | ND  | 0.1      | ND  | ND  | ND  | ND  |
| ND  | ND  | ND  | ND       | ND  | ND  | ND  | ND  |
| 300 | 280 | 260 | 290      | 300 | 360 | 330 | 420 |
| ND  | ND  | ND  | ND       | ND  | ND  | ND  | ND  |
| 60  | 59  | 58  | 58       | 57  | 58  | 59  | 58  |
| 40  | 41  | 42  | 42       | 43  | 42  | 41  | 42  |
| 0.2 | 0.2 | 0.5 | 0.5      | 0.5 | 0.3 | 0.3 | 0.2 |
| ND  | ND  | 0.1 | 0.1      | 0.1 | ND  | ND  | ND  |
| ND  | ND  | ND  | ND       | ND  | ND  | ND  | ND  |
| ND  | ND  | ND  | ND       | ND  | ND  | ND  | ND  |
| ND  | ND  | ND  | ND       | ND  | ND  | ND  | ND  |

## 6 放流先環境調査

当処理場の放流水が放流先である能代川に与える影響を調査したので、その結果を報告する。なお、能代川の環境基準は、この地点ではB類型に指定されている。

### (1) 調査方法

調査地点：概略図に示した通り水質及び底質は3地点について調査した。

調査日及び：令和5年 5月17日水曜日(水質) 降水量 0.0mm

降雨状況：令和5年 7月26日水曜日(水質・底質) 降水量 0.0mm

：令和5年 11月15日水曜日(水質) 降水量 0.0mm

：令和6年 3月13日水曜日(水質) 降水量 1.5mm

試料の採取：水質の表層水は直接採取した。

底質は採泥器を使用した。

分析方法：水質は環境庁告示、底質は底質調査法(H24.8)によった。

### (2) 調査結果

水質調査結果を表-14に、底質調査結果を表-15に示す。

水質状況は、放流口の上流である下興野橋の数値に比較して、放流口下流の北上橋はBOD、SSでは同等の値であるが、全窒素、全りんは同等もしくは上昇を見せており、放流水の影響がうかがわれる。

全ての地点で、ひ素については人の健康の保護に関する環境基準の0.01mg/L未満であり、亜鉛については生活環境の保全に関する環境基準の0.03mg/L未満であった。

底質状況では、下興野橋、北上橋の数値に特異な差はみられなかったが、放流口の重金属類は減少していた。

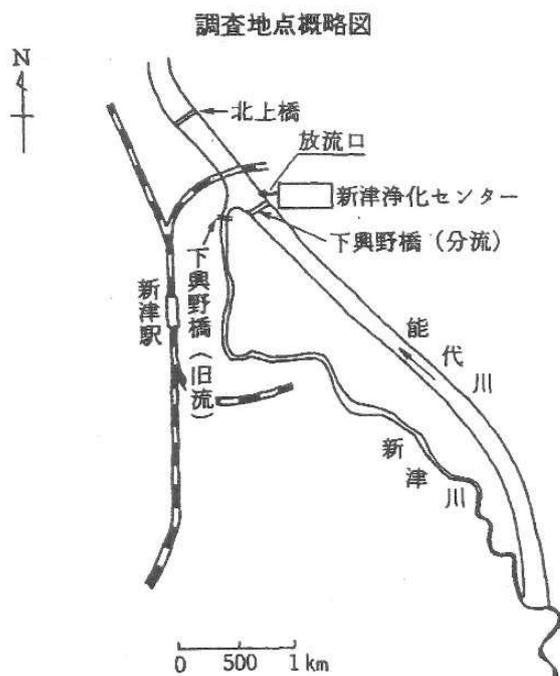


表-14 放流先水質調査

| 項目    | 調査地点・月日     | 下興野橋(能代川)         |                   |                   |                   | 北上橋               |                   |                   |                   |
|-------|-------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|       |             | 5月17日             | 7月26日             | 11月15日            | 3月13日             | 5月17日             | 7月26日             | 11月15日            | 3月13日             |
| 水温    | (°C)        | 18.0              | 26.2              | 13.9              | 5.0               | 17.4              | 26.3              | 12.6              | 5.2               |
| 透視度   | (度)         | 44                | >50               | >50               | 40                | 42                | >50               | >50               | 38                |
| pH    |             | 7.1               | 7.0               | 7.1               | 7.1               | 7.3               | 7.1               | 7.2               | 7.2               |
| 溶存酸素  | (mg/L)      | 10.6              | 8.1               | 8.4               | 11.4              | 9.4               | 9.6               | 7.9               | 9.4               |
| SS    | (mg/L)      | 16                | 12                | 4                 | 14                | 16                | 8                 | 4                 | 15                |
| BOD   | (mg/L)      | 1.2               | 1.2               | 0.9               | 1.4               | 1.3               | 1.2               | 1.7               | 1.4               |
| 全窒素   | (mg/L)      | 0.5               | 0.6               | 0.7               | 0.7               | 1.2               | 0.8               | 3.6               | 1.2               |
| 全りん   | (mg/L)      | 0.09              | 0.08              | 0.07              | 0.09              | 0.11              | 0.09              | 0.11              | 0.09              |
| カドミウム | (mg/L)      | —                 | ND                | —                 | —                 | —                 | ND                | —                 | —                 |
| ひ素    | (mg/L)      | —                 | ND                | —                 | —                 | —                 | ND                | —                 | —                 |
| 総水銀   | (mg/L)      | —                 | ND                | —                 | —                 | —                 | ND                | —                 | —                 |
| 全クロム  | (mg/L)      | —                 | ND                | —                 | —                 | —                 | ND                | —                 | —                 |
| 鉛     | (mg/L)      | —                 | ND                | —                 | —                 | —                 | ND                | —                 | —                 |
| 銅     | (mg/L)      | —                 | ND                | —                 | —                 | —                 | ND                | —                 | —                 |
| 亜鉛    | (mg/L)      | —                 | 0.006             | —                 | —                 | —                 | 0.008             | —                 | —                 |
| セレン   | (mg/L)      | —                 | ND                | —                 | —                 | —                 | ND                | —                 | —                 |
| 大腸菌群数 | (MPN/100mL) | $1.4 \times 10^4$ | $1.7 \times 10^5$ | $4.9 \times 10^3$ | $2.2 \times 10^3$ | $1.3 \times 10^4$ | $1.3 \times 10^5$ | $2.8 \times 10^3$ | $1.7 \times 10^3$ |

| 項目    |             | 放流口               |                   |                   |                   |
|-------|-------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|       |             | 5月17日             | 7月26日             | 11月15日            | 3月13日             |
| 水温    | (°C)        | 20.8              | 26.0              | 20.9              | 15.4              |
| 透視度   | (度)         | >50               | >50               | >50               | >50               |
| pH    |             | 7.6               | 7.4               | 7.5               | 7.5               |
| 溶存酸素  | (mg/L)      | 8.8               | 7.9               | 7.9               | 6.8               |
| SS    | (mg/L)      | 1                 | 1                 | 2                 | 3                 |
| BOD   | (mg/L)      | 6.7               | 3.2               | 5.2               | 7.9               |
| 全窒素   | (mg/L)      | 26                | 26                | 27                | 23                |
| 全りん   | (mg/L)      | 0.71              | 0.94              | 0.50              | 0.76              |
| カドミウム | (mg/L)      | —                 | ND                | —                 | —                 |
| ひ素    | (mg/L)      | —                 | ND                | —                 | —                 |
| 総水銀   | (mg/L)      | —                 | ND                | —                 | —                 |
| 全クロム  | (mg/L)      | —                 | ND                | —                 | —                 |
| 鉛     | (mg/L)      | —                 | ND                | —                 | —                 |
| 銅     | (mg/L)      | —                 | ND                | —                 | —                 |
| 亜鉛    | (mg/L)      | —                 | 0.015             | —                 | —                 |
| セレン   | (mg/L)      | —                 | ND                | —                 | —                 |
| 大腸菌群数 | (MPN/100mL) | $2.4 \times 10^3$ | $3.5 \times 10^4$ | $7.9 \times 10^3$ | $3.3 \times 10^3$ |

表-15 放流先底質調査 (濃度は乾燥重量換算)

| 項目    | 調査地点    | 下興野橋<br>(能代川) | 北上橋    | 放流口    |
|-------|---------|---------------|--------|--------|
|       |         | 種類            | 砂      | 砂      |
| 底質の性状 | 種類      | 砂             | 砂      | 砂      |
|       | 色調      | —             | —      | —      |
| 強熱減量  | (%)     | 1.0           | 1.0    | 1.4    |
| 全窒素   | (mg/kg) | 100           | 110    | 260    |
| 全りん   | (mg/kg) | 390           | 450    | 520    |
| カドミウム | (mg/kg) | 0.02          | 0.03   | 0.02   |
| ひ素    | (mg/kg) | 7.0           | 7.5    | 7.9    |
| 総水銀   | (mg/kg) | <0.01         | <0.01  | <0.01  |
| 全クロム  | (mg/kg) | 6.1           | 7.7    | 6.5    |
| 鉛     | (mg/kg) | 6.2           | 6.1    | 6.1    |
| 銅     | (mg/kg) | 4.6           | 5.5    | 9.2    |
| 亜鉛    | (mg/kg) | 60            | 71     | 67     |
| 鉄     | (mg/kg) | 22,000        | 25,000 | 19,000 |
| マンガン  | (mg/kg) | 400           | 440    | 330    |
| セレン   | (mg/kg) | 0.04          | 0.04   | 0.06   |

## 7 機械・電気設備

### (1) 設備の運転状況

#### ア 水処理施設運転状況

汚水ポンプは、昨年度にNo.3、4号機用共通インバーターが故障し、2月に復旧するまでの間はNo.1、2号機を先発機とし、No.3、4号機は固定速で追走機として運転した。復旧後は通常どおりNo.3、4号機の1台を主号機として運転し、必要に応じてNo.1、2号機を追走機として運転した。No.4号機は4月にメカニカルシールに漏れが発生し、運用を停止していたが、2月にポンプ本体の分解整備を行い復旧した。

最初沈殿池、反応タンク及び最終沈殿池は年間を通して全池使用した。

反応タンクのNo.4-3水中攪拌機については、4月に動力ケーブルに絶縁不良が発生したため緊急修繕を行い7月に復旧した。

送風機は、年間をとおして主にNo.1、2ターボブロワ(磁気浮上式)の2台運転を実施した。

#### イ 汚泥処理施設運転状況

重力濃縮槽の引抜汚泥は、流量低下等の不具合があるため、機械濃縮汚泥貯留槽へ投入した。貯留槽での硫化水素の発生が著しいため、対策として重力濃縮汚泥引抜配管にポンプ運動でポリ硫酸第二鉄を注入した。また引抜汚泥配管は、油分により閉塞気味となり、引抜流量が低下したため、2月に配管内部の高圧洗浄清掃を実施した。

機械濃縮設備は、常圧浮上濃縮装置や起泡助剤希釈槽、空気圧縮機において経年劣化による不具合が発生したためその都度修繕を実施した。

消化槽設備は、年間を通して消化槽3基を単段消化槽として使用した。汚泥熱交換器の汚泥流路に度々異物の詰まりが見られたため、内部分解清掃を実施した。No.1、2脱硫装置の脱硫剤は10月に全量交換を行った。

脱水機は、No.1遠心脱水機を主に運転し、故障等不具合発生時はA-3、A-4号機を運転した。No.1号機においては停止工程時にケーキダンプ等不具合によりコンベヤ側への落水や機内への溢水現象が起きており、メーカーにて改良工事、設定変更等を行い対応した。

No.2ケーキホoppaは経年劣化によりカットゲート合わせ面よりケーキ漏れが発生していたが、更新工事が行われ12月より運用を開始した。

#### ウ ポンプ場運転管理

新関ポンプ場はNo.3汚水ポンプ(9.1m<sup>3</sup>/分)を主に運転し、流入水量が増加した場合はNo.2汚水ポンプ(16m<sup>3</sup>/分)を運転した。No.1排水ポンプ(2.5m<sup>3</sup>/分)は、ポンプ井のスカム対策として週1回のポンプ場点検時に底引き運転を実施した。

小屋場ポンプ場はNo.1~3汚水ポンプ(3.4m<sup>3</sup>/分)でポンプ井の定水位運転を行った。

田島ポンプ場はNo.1~3汚水ポンプ(3.7m<sup>3</sup>/分)でポンプ井の定水位運転を行った。

#### エ 消化ガス発電設備

運転開始から9年目となった。今年度の稼働率は91.3%と前年度に比べ若干増加し、新

津浄化センターの全消費電力のうち40.9%を賄うことができた。

また、前年度オーバーホールに併せて、ダイレクトイグニッションの改造を行ったが、これにより、それまで頻発していたスロットル出力信号異常などの点火系のトラブルによる停止が著しく減少した。

#### オ し尿受入施設

No.2破砕ポンプの破砕能力が低下したため、9月に分解整備を行った。

表-16 主要設備の運転時間(水処理系)1

| 機 器 名      |       | 年 月    | R5  |     |     |     |     |     |
|------------|-------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|            |       |        | 4月  | 5月  | 6月  | 7月  | 8月  | 9月  |
| し尿受<br>入施設 | 破砕ポンプ | No.1   | 15  | 19  | 0   | 0   | 10  | 14  |
|            |       | No.2   | 5   | 0   | 23  | 21  | 9   | 2   |
|            | 循環ポンプ | No.1   | 383 | 405 | 385 | 357 | 433 | 333 |
|            |       | No.2   | 389 | 413 | 389 | 366 | 440 | 340 |
|            | 圧送ポンプ | No.1   | 157 | 111 | 178 | 147 | 130 | 102 |
|            |       | No.2   | 129 | 152 | 174 | 139 | 122 | 97  |
| 汚水ポンプ      |       | 1号     | 563 | 618 | 567 | 627 | 677 | 649 |
|            |       | 2号     | 596 | 545 | 604 | 594 | 700 | 623 |
|            |       | 3号     | 6   | 139 | 74  | 115 | 33  | 78  |
|            |       | 4号     | 109 | 1   | 47  | 0   | 0   | 0   |
| 初沈汚泥掻寄機    |       | 1号     | 718 | 741 | 720 | 743 | 744 | 720 |
|            |       | 2号     | 718 | 741 | 720 | 738 | 744 | 720 |
| 初沈汚泥ポンプ    |       | 1号     | 106 | 131 | 125 | 133 | 88  | 104 |
|            |       | 2号     | 121 | 115 | 109 | 104 | 147 | 136 |
| ブ ロ ワ      |       | 1号     | 717 | 740 | 720 | 744 | 744 | 717 |
|            |       | 2号     | 717 | 739 | 720 | 743 | 744 | 713 |
|            |       | 3号     | 0   | 2   | 0   | 1   | 0   | 7   |
| 反応タンク攪拌機   |       | 1号     | 716 | 741 | 720 | 744 | 744 | 720 |
|            |       | 2号     | 717 | 741 | 720 | 744 | 744 | 720 |
|            |       | 3号     | 717 | 741 | 720 | 744 | 744 | 720 |
|            |       | 4-1号   | 717 | 741 | 720 | 744 | 744 | 720 |
|            |       | 4-2号   | 717 | 741 | 720 | 744 | 744 | 720 |
|            |       | 4-3号   | 488 | 0   | 0   | 252 | 744 | 720 |
|            |       | 4-4号   | 717 | 741 | 720 | 744 | 744 | 720 |
|            |       | 5号     | 717 | 741 | 720 | 744 | 744 | 720 |
| 終沈汚泥掻寄機    |       | 1-1号   | 718 | 741 | 720 | 743 | 744 | 720 |
|            |       | 1-2号   | 718 | 741 | 720 | 744 | 744 | 720 |
|            |       | 2号     | 718 | 741 | 720 | 743 | 744 | 720 |
|            |       | 3号     | 718 | 741 | 720 | 743 | 744 | 720 |
|            |       | 4号     | 718 | 741 | 720 | 743 | 744 | 720 |
|            |       | 4-3号   | 718 | 741 | 720 | 744 | 744 | 720 |
|            |       | 5-1号   | 718 | 741 | 720 | 744 | 744 | 720 |
|            |       | 5-2,3号 | 718 | 741 | 720 | 743 | 744 | 720 |
| 余剰汚泥ポンプ    |       | 1号     | 11  | 134 | 19  | 134 | 31  | 128 |
|            |       | 2号     | 121 | 2   | 113 | 11  | 118 | 16  |
|            |       | 3号     | 11  | 134 | 19  | 125 | 28  | 116 |
|            |       | 4号     | 110 | 2   | 103 | 10  | 98  | 14  |
| 返送汚泥ポンプ    |       | 1号     | 163 | 180 | 229 | 183 | 128 | 128 |
|            |       | 2号     | 188 | 224 | 199 | 253 | 104 | 156 |
|            |       | 3号     | 122 | 728 | 177 | 698 | 169 | 638 |
|            |       | 4号     | 659 | 123 | 626 | 141 | 595 | 133 |
|            |       | 5号     | 3   | 3   | 0   | 4   | 0   | 0   |
|            |       | 6号     | 3   | 0   | 2   | 0   | 3   | 0   |
|            |       | 7号     | 58  | 730 | 106 | 679 | 154 | 638 |
|            |       | 8号     | 659 | 10  | 614 | 66  | 591 | 82  |

(単位 : 時間)

| 10月 | 11月 | 12月 | R6<br>1月 | 2月  | 3月  | 合 計   | 前年度   | 累 計     |
|-----|-----|-----|----------|-----|-----|-------|-------|---------|
| 0   | 0   | 4   | 14       | 1   | 0   | 77    | 91    | 2,387   |
| 13  | 13  | 11  | 0        | 11  | 16  | 124   | 108   | 2,582   |
| 387 | 351 | 276 | 446      | 384 | 464 | 4,604 | 4,378 | 88,467  |
| 392 | 357 | 283 | 453      | 390 | 468 | 4,680 | 4,446 | 91,024  |
| 104 | 87  | 91  | 93       | 75  | 85  | 1,360 | 1,274 | 37,189  |
| 69  | 82  | 100 | 96       | 76  | 101 | 1,337 | 1,299 | 35,750  |
| 599 | 545 | 438 | 506      | 360 | 48  | 6,197 | 3,811 | 10,715  |
| 616 | 521 | 494 | 437      | 392 | 8   | 6,130 | 3,924 | 10,509  |
| 138 | 199 | 308 | 306      | 145 | 651 | 2,192 | 2,129 | 143,614 |
| 0   | 0   | 1   | 0        | 179 | 86  | 423   | 2,738 | 90,272  |
| 744 | 719 | 744 | 744      | 696 | 742 | 8,775 | 8,749 | 112,839 |
| 744 | 720 | 744 | 744      | 696 | 744 | 8,773 | 8,748 | 53,191  |
| 130 | 126 | 133 | 128      | 119 | 107 | 1,430 | 1,429 | 9,789   |
| 114 | 110 | 107 | 112      | 111 | 137 | 1,423 | 1,397 | 8,795   |
| 743 | 720 | 743 | 743      | 696 | 742 | 8,769 | 8,631 | 84,978  |
| 743 | 718 | 743 | 743      | 696 | 743 | 8,762 | 8,691 | 80,755  |
| 2   | 2   | 0   | 2        | 0   | 2   | 18    | 24    | 123,390 |
| 744 | 720 | 744 | 744      | 696 | 743 | 8,776 | 8,749 | 19,238  |
| 740 | 720 | 744 | 744      | 696 | 743 | 8,773 | 8,740 | 188,895 |
| 744 | 715 | 744 | 744      | 696 | 743 | 8,772 | 8,744 | 203,958 |
| 744 | 715 | 744 | 742      | 696 | 743 | 8,770 | 8,359 | 180,385 |
| 744 | 714 | 744 | 744      | 696 | 743 | 8,771 | 8,487 | 190,852 |
| 744 | 720 | 744 | 742      | 696 | 743 | 6,593 | 8,749 | 189,573 |
| 744 | 715 | 744 | 744      | 696 | 743 | 8,772 | 8,747 | 194,105 |
| 744 | 717 | 744 | 744      | 696 | 743 | 8,774 | 8,744 | 132,477 |
| 744 | 720 | 744 | 744      | 696 | 744 | 8,778 | 8,594 | 19,131  |
| 744 | 720 | 744 | 744      | 696 | 744 | 8,779 | 8,666 | 19,212  |
| 744 | 720 | 744 | 744      | 696 | 744 | 8,778 | 8,755 | 329,166 |
| 461 | 720 | 744 | 744      | 696 | 744 | 8,495 | 8,754 | 276,975 |
| 744 | 720 | 743 | 744      | 696 | 744 | 8,777 | 8,275 | 218,654 |
| 744 | 720 | 744 | 744      | 696 | 744 | 8,779 | 8,756 | 154,093 |
| 744 | 720 | 744 | 744      | 696 | 744 | 8,779 | 8,757 | 154,015 |
| 744 | 720 | 744 | 744      | 696 | 744 | 8,778 | 8,757 | 153,755 |
| 7   | 116 | 14  | 87       | 12  | 87  | 780   | 784   | 1,974   |
| 144 | 27  | 77  | 14       | 74  | 11  | 728   | 825   | 1,700   |
| 6   | 107 | 3   | 93       | 14  | 82  | 738   | 788   | 14,459  |
| 119 | 23  | 128 | 12       | 72  | 10  | 701   | 743   | 15,953  |
| 229 | 211 | 280 | 245      | 160 | 241 | 2,377 | 2,367 | 78,235  |
| 205 | 260 | 267 | 289      | 230 | 215 | 2,590 | 2,679 | 77,176  |
| 132 | 600 | 257 | 671      | 180 | 665 | 5,037 | 4,948 | 178,031 |
| 711 | 260 | 680 | 264      | 600 | 132 | 4,924 | 4,889 | 180,266 |
| 3   | 4   | 0   | 4        | 0   | 3   | 24    | 21    | 58      |
| 3   | 3   | 3   | 2        | 3   | 3   | 25    | 19    | 231     |
| 34  | 589 | 82  | 661      | 106 | 660 | 4,497 | 4,328 | 108,424 |
| 710 | 131 | 662 | 83       | 590 | 83  | 4,281 | 4,425 | 110,648 |

表-16 主要設備の運転時間(汚泥処理系、場外ポンプ場系)2

| 機 器 名            |       | 年 月 |    | R5  |     |     |     |     |     |     |
|------------------|-------|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                  |       | 4月  | 5月 | 6月  | 7月  | 8月  | 9月  |     |     |     |
| 濃縮汚泥掻寄機          |       |     |    | 716 | 740 | 719 | 743 | 742 | 719 |     |
| 濃縮汚泥ポンプ          | 1号    |     |    | 62  | 87  | 54  | 38  | 35  | 28  |     |
|                  | 2号    |     |    | 66  | 57  | 50  | 23  | 40  | 38  |     |
| 余剰汚泥供給ポンプ        | 1号    |     |    | 58  | 727 | 106 | 677 | 153 | 636 |     |
|                  | 2号    |     |    | 657 | 11  | 613 | 63  | 590 | 81  |     |
| 常圧浮上濃縮機          |       |     |    | 714 | 738 | 719 | 740 | 744 | 717 |     |
| 濃縮汚泥移送ポンプ        | 1号    |     |    | 14  | 180 | 23  | 158 | 37  | 146 |     |
|                  | 2号    |     |    | 161 | 3   | 143 | 13  | 140 | 18  |     |
| 消化槽攪拌機           | 1号    |     |    | 627 | 676 | 659 | 681 | 681 | 659 |     |
|                  | 2号    |     |    | 715 | 738 | 720 | 744 | 744 | 720 |     |
|                  | 3号    |     |    | 641 | 663 | 644 | 666 | 666 | 644 |     |
| 消化槽加温用<br>温水ヒーター | 1号    |     |    | 0   | 4   | 7   | 12  | 0   | 2   |     |
|                  | 2号    |     |    | 70  | 33  | 4   | 0   | 0   | 1   |     |
| 汚泥循環ポンプ          | 1号    |     |    | 716 | 739 | 720 | 744 | 743 | 720 |     |
|                  | 2号    |     |    | 714 | 739 | 715 | 742 | 744 | 720 |     |
|                  | 3号    |     |    | 716 | 740 | 718 | 744 | 744 | 720 |     |
| 脱水機供給<br>汚泥ポンプ   | 1号    |     |    | 362 | 362 | 333 | 332 | 356 | 315 |     |
|                  | 5号    |     |    | 2   | 0   | 2   | 0   | 2   | 0   |     |
|                  | 6号    |     |    | 0   | 0   | 2   | 0   | 2   | 0   |     |
|                  | 7号    |     |    | 2   | 0   | 2   | 0   | 2   | 0   |     |
| 遠心脱水機            | 1号    |     |    | 387 | 388 | 361 | 355 | 380 | 346 |     |
| ベルトプレス脱水機        | 3号    |     |    | 3   | 0   | 4   | 0   | 3   | 0   |     |
|                  | 4号    |     |    | 2   | 0   | 2   | 0   | 2   | 0   |     |
| 消化ガス発電機          | 1号    |     |    | 712 | 733 | 717 | 676 | 639 | 506 |     |
|                  | 2号    |     |    | 712 | 732 | 716 | 676 | 622 | 523 |     |
|                  | 3号    |     |    | 716 | 739 | 713 | 744 | 744 | 720 |     |
|                  | 4号    |     |    | 716 | 739 | 713 | 744 | 744 | 720 |     |
| 新 関 ホ<br>ン プ 場   | 汚水ポンプ | 2号  |    |     | 4   | 5   | 7   | 5   | 7   | 16  |
|                  |       | 3号  |    |     | 526 | 548 | 537 | 567 | 522 | 488 |
| 新 関 ホ<br>ン プ 場   | 排水ポンプ | 1号  |    |     | 1   | 1   | 1   | 0   | 2   | 1   |
|                  |       | 1号  |    |     | 368 | 459 | 449 | 45  | 0   | 0   |
| 小屋場ポンプ場<br>汚水ポンプ | 2号    |     |    | 14  | 4   | 4   | 26  | 11  | 4   |     |
|                  | 3号    |     |    | 32  | 0   | 0   | 349 | 375 | 390 |     |
|                  | 1号    |     |    | 179 | 98  | 151 | 42  | 0   | 2   |     |
| 田島ポンプ場<br>汚水ポンプ  | 2号    |     |    | 83  | 178 | 96  | 311 | 377 | 372 |     |
|                  | 3号    |     |    | 157 | 149 | 170 | 74  | 0   | 3   |     |

(単位 : 時間)

| 10月 | 11月 | 12月 | R6<br>1月 | 2月  | 3月  | 合 計   | 前年度   | 累 計     |
|-----|-----|-----|----------|-----|-----|-------|-------|---------|
| 738 | 719 | 742 | 743      | 695 | 743 | 8,759 | 8,744 | 118,991 |
| 34  | 30  | 31  | 41       | 77  | 33  | 550   | 593   | 9,965   |
| 31  | 25  | 26  | 35       | 45  | 43  | 479   | 586   | 11,713  |
| 34  | 589 | 81  | 654      | 105 | 662 | 4,482 | 4,239 | 104,220 |
| 698 | 123 | 653 | 84       | 590 | 81  | 4,244 | 4,376 | 105,748 |
| 732 | 712 | 734 | 737      | 696 | 743 | 8,726 | 8,617 | 209,529 |
| 8   | 125 | 15  | 136      | 20  | 155 | 1,017 | 992   | 21,612  |
| 158 | 28  | 141 | 17       | 133 | 20  | 975   | 1,018 | 21,434  |
| 677 | 657 | 679 | 679      | 635 | 680 | 7,990 | 8,007 | 141,647 |
| 743 | 720 | 744 | 744      | 696 | 744 | 8,772 | 8,750 | 175,714 |
| 664 | 644 | 664 | 665      | 622 | 664 | 7,847 | 7,827 | 201,483 |
| 2   | 0   | 8   | 0        | 74  | 49  | 158   | 268   | 38,373  |
| 1   | 0   | 1   | 0        | 0   | 1   | 111   | 283   | 21,390  |
| 739 | 720 | 713 | 744      | 696 | 742 | 8,736 | 8,748 | 147,251 |
| 741 | 719 | 741 | 739      | 693 | 734 | 8,741 | 8,736 | 169,930 |
| 743 | 720 | 743 | 744      | 696 | 744 | 8,772 | 8,748 | 186,897 |
| 338 | 312 | 319 | 365      | 365 | 392 | 4,151 | 4,169 | 9,146   |
| 1   | 0   | 0   | 0        | 0   | 0   | 7     | 9     | 36,144  |
| 3   | 0   | 0   | 0        | 0   | 0   | 7     | 18    | 15,633  |
| 2   | 0   | 4   | 4        | 0   | 0   | 16    | 21    | 36,429  |
| 369 | 350 | 352 | 395      | 392 | 423 | 4,498 | 4,451 | 9,842   |
| 3   | 0   | 0   | 0        | 0   | 0   | 13    | 25    | 51,619  |
| 2   | 0   | 4   | 4        | 0   | 0   | 16    | 21    | 36,444  |
| 589 | 618 | 655 | 631      | 555 | 614 | 7,645 | 7,892 | 73,046  |
| 590 | 626 | 648 | 608      | 585 | 588 | 7,626 | 7,887 | 73,045  |
| 743 | 720 | 714 | 742      | 694 | 744 | 8,733 | 7,932 | 71,550  |
| 619 | 625 | 637 | 634      | 555 | 623 | 8,069 | 7,558 | 73,063  |
| 8   | 10  | 25  | 12       | 4   | 3   | 106   | 67    | 52,657  |
| 546 | 546 | 584 | 597      | 522 | 576 | 6,559 | 6,633 | 31,236  |
| 1   | 1   | 1   | 1        | 1   | 1   | 12    | 13    | 19,095  |
| 111 | 143 | 224 | 171      | 174 | 167 | 2,311 | 1,759 | 34,768  |
| 100 | 71  | 118 | 142      | 70  | 167 | 731   | 1,382 | 28,667  |
| 220 | 225 | 142 | 156      | 166 | 86  | 2,141 | 1,664 | 33,113  |
| 2   | 111 | 207 | 165      | 172 | 158 | 1,287 | 1,837 | 39,393  |
| 399 | 105 | 128 | 151      | 89  | 200 | 2,489 | 1,648 | 35,816  |
| 7   | 222 | 127 | 143      | 164 | 88  | 1,304 | 1,648 | 21,250  |

表-17 電力使用量

新津浄化センター (契約種別: 高圧季節別時間帯別電力S)

| 項目                             |                      | 年月       |         |         |         |         |         |
|--------------------------------|----------------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                                |                      | R5<br>4月 | 5月      | 6月      | 7月      | 8月      | 9月      |
| 消費電力量                          | (kWh)                | 308,478  | 322,128 | 323,272 | 343,704 | 351,596 | 330,258 |
| 消化ガス発電量                        | ( $\text{〃}$ )       | 144,857  | 149,144 | 144,912 | 143,427 | 138,516 | 123,936 |
| 受電量                            | ( $\text{〃}$ )       | 163,621  | 172,984 | 178,360 | 200,277 | 213,080 | 206,322 |
| 汚水ポンプ                          | ( $\text{〃}$ )       | 48,980   | 51,010  | 49,880  | 50,740  | 47,620  | 47,510  |
| 水処理                            | ( $\text{〃}$ )       | 108,058  | 104,628 | 104,592 | 111,384 | 116,986 | 110,168 |
| ブロワ                            | ( $\text{〃}$ )       | 77,650   | 91,140  | 88,790  | 99,470  | 100,940 | 89,660  |
| 汚泥処理                           | ( $\text{〃}$ )       | 47,640   | 47,690  | 46,260  | 46,050  | 46,710  | 43,870  |
| 照明                             | ( $\text{〃}$ )       | 12,500   | 12,190  | 12,930  | 14,530  | 15,180  | 14,950  |
| 建築                             | ( $\text{〃}$ )       | 13,650   | 15,470  | 20,820  | 21,530  | 24,160  | 24,100  |
| 日平均消費電力量                       | (kWh/日)              | 10,283   | 10,391  | 10,776  | 11,087  | 11,342  | 11,009  |
| 日平均受電量                         | (kWh/日)              | 5,454    | 5,580   | 5,945   | 6,461   | 6,874   | 6,877   |
| 受電                             | 契約電力 (kW)            | 430      | 430     | 430     | 415     | 412     | 412     |
|                                | 最大電力 ( $\text{〃}$ )  | 360      | 340     | 364     | 384     | 379     | 403     |
|                                | 負荷率 (%)              | 63       | 68      | 68      | 70      | 76      | 71      |
| 流入水量                           | ( $\text{m}^3$ )     | 829,667  | 883,637 | 865,738 | 887,300 | 784,025 | 799,440 |
| 流入水量1 $\text{m}^3$ 当りの電力量      | (kWh/ $\text{m}^3$ ) | 0.372    | 0.365   | 0.373   | 0.387   | 0.448   | 0.413   |
| 流入水量1 $\text{m}^3$ 当りの汚水ポンプ電力量 | ( $\text{〃}$ )       | 0.059    | 0.058   | 0.058   | 0.057   | 0.061   | 0.059   |
| 流入水量1 $\text{m}^3$ 当りのブロワ電力量   | ( $\text{〃}$ )       | 0.094    | 0.103   | 0.103   | 0.112   | 0.129   | 0.112   |

(注1) 消費電力量は消化ガス発電機で発電された電力量を含んだものである。

新関ポンプ場 (契約種別: 高圧季節別時間帯別電力S)

| 項目   |                  | 年月       |         |         |         |         |         |
|------|------------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|
|      |                  | R5<br>4月 | 5月      | 6月      | 7月      | 8月      | 9月      |
| 契約電力 | (kW)             | 60       | 60      | 60      | 60      | 60      | 59      |
| 総受電量 | (kWh)            | 26,040   | 25,130  | 24,580  | 26,920  | 29,490  | 24,910  |
| 流入水量 | ( $\text{m}^3$ ) | 265,057  | 278,695 | 274,347 | 286,953 | 264,700 | 255,495 |

小屋場ポンプ場 (契約種別: 高圧季節別時間帯別電力S)

| 項目   |                  | 年月       |        |        |        |        |        |
|------|------------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|
|      |                  | R5<br>4月 | 5月     | 6月     | 7月     | 8月     | 9月     |
| 契約電力 | (kW)             | 28       | 28     | 34     | 35     | 35     | 35     |
| 総受電量 | (kWh)            | 9,260    | 9,980  | 9,640  | 9,660  | 8,870  | 9,100  |
| 流入水量 | ( $\text{m}^3$ ) | 73,152   | 79,099 | 76,652 | 79,139 | 72,191 | 73,587 |

田島ポンプ場 (契約電力42kW(200V)契約電流30A(100V))

| 項目   |       | 年月       |       |       |       |       |       |
|------|-------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|
|      |       | R5<br>4月 | 5月    | 6月    | 7月    | 8月    | 9月    |
| 総受電量 | (kWh) | 5,536    | 5,677 | 5,426 | 5,780 | 5,365 | 5,385 |

施設別電力量占有率

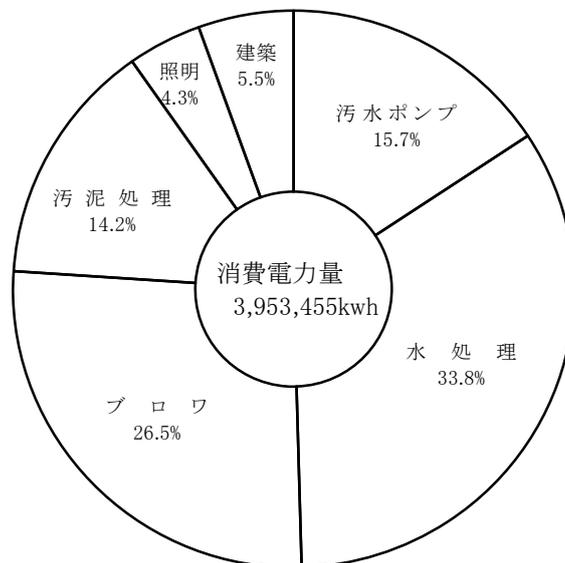




表-18 燃料、上水等使用量

| 機 器 名                    |                            | 年 月                                 | R5<br>4月 | 5月     | 6月     | 7月     | 8月     | 9月     |
|--------------------------|----------------------------|-------------------------------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 白灯油                      | ストーブ用 (L)                  |                                     | 0        | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |
| A重油                      | 消化槽加温用ヒーター (L)             |                                     | 1        | 0      | 2      | 0      | 2      | 0      |
|                          | 機械棟自家発電機 (L)               |                                     | 4        | 162    | 5      | 3      | 4      | 4      |
| 軽 油                      | 新関P場自家発電機 (L)              |                                     | 5        | 22     | 2      | 1      | 3      | 1      |
|                          | 小屋場P場自家発電機 (L)             |                                     | 2        | 18     | 2      | 2      | 2      | 2      |
|                          | 田島P場自家発電機 (L)              |                                     | 0        | 2      | 0      | 2      | 0      | 9      |
| プロパンガス (m <sup>3</sup> ) |                            |                                     | 28       | 27     | 25     | 22     | 27     | 28     |
| 上 水                      | 新津浄化センター (m <sup>3</sup> ) |                                     | 117      | 111    | 139    | 110    | 118    | 143    |
|                          | 新関ポンプ場 (m <sup>3</sup> )   |                                     | 102      | 131    | 111    | 102    | 149    | 102    |
|                          | 小屋場ポンプ場 (m <sup>3</sup> )  |                                     | 5        | 11     | 4      | 9      | 26     | 1      |
|                          | 田島ポンプ場 (m <sup>3</sup> )   |                                     | 0        | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |
| 消化<br>ガス                 | 発生ガス量 (Nm <sup>3</sup> )   |                                     | 84,467   | 89,334 | 90,911 | 85,467 | 82,677 | 71,578 |
|                          | 余剰ガス量 (Nm <sup>3</sup> )   |                                     | 3,173    | 4,777  | 6,735  | 2,376  | 1,214  | 300    |
|                          | 有効利<br>用ガス<br>量            | 消化槽加温<br>ヒーター<br>(Nm <sup>3</sup> ) | 3,096    | 1,655  | 423    | 435    | 3      | 115    |
|                          |                            | 消化ガス発<br>電<br>(Nm <sup>3</sup> )    | 73,003   | 76,846 | 76,538 | 74,741 | 73,356 | 63,738 |
| 再利<br>用水                 | スレーナー水 (m <sup>3</sup> )   |                                     | 3        | 10     | 0      | 12     | 0      | 17     |
|                          | ろ過水 (m <sup>3</sup> )      |                                     | 12,056   | 12,179 | 11,508 | 12,398 | 12,419 | 11,652 |
| 脱 硫 剤 (kg)               |                            |                                     | 0        | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |
| ポリ<br>硫酸<br>第二<br>鉄      | 新津浄化センター (kg)              |                                     | 1,015    | 1,160  | 1,015  | 1,015  | 1,450  | 1,305  |
|                          | 新関ポンプ場 (kg)                |                                     | 8,658    | 10,199 | 12,872 | 13,273 | 14,207 | 13,949 |

| 10月    | 11月    | 12月    | R6<br>1月 | 2月     | 3月     | 合 計     | 前年度     |
|--------|--------|--------|----------|--------|--------|---------|---------|
| 0      | 0      | 72     | 108      | 108    | 108    | 396     | 1,213   |
| 2      | 0      | 2      | 0        | 1,452  | 1,163  | 2,624   | 83      |
| 22     | 4      | 4      | 4        | 4      | 4      | 224     | 4,491   |
| 1      | 2      | 1      | 2        | 1      | 3      | 44      | 55      |
| 2      | 2      | 21     | 2        | 2      | 2      | 59      | 42      |
| 0      | 2      | 0      | 3        | 0      | 3      | 21      | 12      |
| 22     | 24     | 24     | 24       | 29     | 26     | 306     | 364     |
| 137    | 143    | 144    | 149      | 141    | 147    | 1,599   | 1,509   |
| 111    | 122    | 111    | 117      | 106    | 95     | 1,359   | 1,400   |
| 3      | 1      | 0      | 1        | 1      | 1      | 63      | 21      |
| 0      | 0      | 0      | 0        | 0      | 0      | 0       | 0       |
| 70,060 | 69,540 | 70,295 | 68,298   | 65,168 | 69,359 | 917,154 | 909,915 |
| 265    | 286    | 15     | 0        | 652    | 380    | 20,173  | 66,196  |
| 162    | 0      | 342    | 0        | 1,008  | 81     | 7,320   | 24,066  |
| 63,683 | 64,219 | 65,865 | 64,902   | 60,071 | 64,672 | 821,634 | 812,415 |
| 0      | 84     | 5,453  | 6,369    | 1,160  | 1,322  | 14,430  | 19,645  |
| 12,341 | 11,515 | 14,166 | 12,581   | 11,321 | 12,498 | 146,634 | 151,660 |
| 5,440  | 0      | 0      | 0        | 0      | 0      | 5,440   | 5,440   |
| 1,015  | 870    | 1,160  | 1,595    | 1,175  | 1,073  | 13,848  | 12,109  |
| 13,885 | 12,780 | 12,924 | 7,489    | 6,419  | 6,819  | 133,474 | 116,667 |

## (2)設備の故障状況

表-19 故障発生状況

| 設備         | 発生日      | 設備名               | 故障状況             | 原因                       | 処置          |
|------------|----------|-------------------|------------------|--------------------------|-------------|
| し尿受入設備     | R5.6.23  | し尿No.2循環ポンプ       | 過負荷              | インペラーにし渣絡まり              | し渣除去        |
|            | R5.7.30  | トラックスケール伝票用プリンター  | プリンター異常表示        | 伝票用プリンター故障               | 伝票用プリンター交換  |
|            | R5.9.1   | 計装盤               | ミニUPSバッテリーアラーム発生 | バッテリー交換時期                | バッテリー交換     |
|            | R5.10.4  | し尿No.2循環ポンプ       | 過負荷              | インペラにし渣絡まり               | し渣除去        |
|            | R5.11.1  | し尿受入施設出口側シートシャッター | ひもを引いてもシャッター開かず  | プルスイッチ不良                 | プルスイッチ交換    |
|            | R6.3.18  | し尿希釈水給水ユニット       | No.1ポンプ過負荷       | シャフト固着                   | ポンプ交換予定     |
| 沈砂池・ポンプン設備 | R5.4.7   | し渣洗浄装置            | 排水弁過トルク          | し渣詰まり                    | 排水弁及び槽内部清掃  |
|            | R5.4.19  | No.4汚水ポンプ         | メカニカルシール漏れ       | メカニカルシール劣化               | ポンプ分解整備     |
|            | R5.4.19  | し渣洗浄装置            | 水位高              | 排水配管閉塞による水切機洗浄水流入        | 排水配管清掃      |
|            | R5.5.5   | No.1し渣移送ポンプ       | し渣移送・脱水側停止渋滞     | 空気抜弁異物噛み込みにより全閉、寸開を繰り返す  | 異物除去        |
|            | R5.5.20  | No.2し渣移送ポンプ       | し渣移送脱水側停止渋滞発生    | No.2空気抜弁し渣詰まり            | し渣除去        |
|            | R5.6.7   | 1-1揚砂ポンプ          | 停止時逆流            | 逆止弁弁体破損                  | 逆止弁交換       |
|            | R5.6.29  | し渣洗浄装置            | し渣移送・脱水側停止渋滞     | 電極の汚れにより攪拌機、給水弁停止せず      | 電極清掃        |
|            | R5.7.2   | し渣洗浄装置            | し渣移送・脱水側停止渋滞     | 電極の汚れにより攪拌機、給水弁停止せず      | 電極清掃        |
|            | R5.7.4   | し渣洗浄装置            | し渣移送・脱水側停止渋滞     | 給水量不足                    | 散水ホース追加給水   |
|            | R5.7.4   | し渣洗浄装置            | し渣移送・脱水側停止渋滞     | No.1し渣移送ポンプ空気抜弁チャタリングによる | 空気抜弁交換      |
|            | R5.8.9   | 沈砂池し渣分離機          | クシ歯変形            | 経年劣化                     | クシ歯交換       |
|            | R5.8.25  | し渣搬出機             | リターンローラー回転せず     | 経年劣化                     | リターンローラー交換  |
|            | R5.8.26  | し渣洗浄装置            | 排水弁閉過トルク         | し渣噛み込み                   | 手動開閉し復帰     |
|            | R5.10.9  | No.2し渣移送ポンプ       | 過負荷              | インペラに異物噛み込み              | 異物除去        |
|            | R5.10.24 | 1-2揚砂ポンプ          | 汚水逆流             | 逆止弁弁体破損                  | 逆止弁交換       |
|            | R5.11.5  | し渣分離機             | クシ歯破損            | 多量のし渣流入による               | クシ歯交換       |
|            | R6.1.14  | し渣洗浄装置            | し渣移送・脱水側停止渋滞     | 給水量不足                    | 散水ホースの給水量増加 |
|            | R6.3.15  | 微細目し渣破碎機          | 空気圧低下            | 自動刃圧調整装置不良               | 自動刃圧調整装置交換  |
|            | R6.3.22  | No.3汚水ポンプ         | 吐出量低下            | 一時的なし渣の詰まり               | 運転継続し能力回復   |

| 設備                         | 発生日         | 設備名               | 故障状況                   | 原因                        | 処置                  |
|----------------------------|-------------|-------------------|------------------------|---------------------------|---------------------|
| 水<br>処<br>理<br>設<br>備      | R5.4.21     | No.4-3水中攪拌曝気機     | 絶縁抵抗値低下                | ケーブル劣化                    | ケーブル交換、モーター整備       |
|                            | R5.6.17     | No.5-2・3終沈スカムスキマ  | 過トルク                   | パイプスキマー固着                 | 手動操作し復帰             |
|                            | R5.7.17     | No.5-2・3終沈スカムスキマ  | 過トルク                   | パイプスキマー固着                 | グリアアップ実施            |
|                            | R5.8.26     | No.1生汚泥ポンプ        | 過負荷                    | インペラーし渣噛み込み               | し渣除去                |
|                            | R5.8.31     | No.2ろ過機           | ろ過水出口側配管漏れ             | 配管腐食による穴あき                | 補修テープにて補修           |
|                            | R5.9.17     | No.2ろ過機           | ろ過水出口側配管漏れ             | 腐食穴あき                     | デブコン補修              |
|                            | R5.10.26    | No.3終沈スカムスキマ      | スカムパイプ動作不良             | シャフト連結部破損                 | 連結部修繕               |
|                            | R5.11.20    | No.4-3終沈スカムスキマ    | 過トルク                   | 不明                        | 手動運転し復帰             |
|                            | R5.12.11    | No.1次亜塩留槽         | 液位計ドレン配管漏れ             | 経年劣化                      | ドレンバルブ交換            |
|                            | R6.3.4      | No.1次亜塩留槽         | 受入管フランジ差込部より漏れ         | 経年劣化                      | 配管交換予定              |
| 汚<br>泥<br>処<br>理<br>設<br>備 | R5.4.2      | No.1遠心脱水機         | 停止工程中に本体ケーシングより機内洗浄水漏れ | ケーキダンパでのケーキ閉塞             | メーカーによるケーキダンパ開閉設定変更 |
|                            | R5.4.11     | 脱臭塔(A-2系、機械濃縮他用)  | 下部覗き窓亀裂                | 経年劣化                      | 覗き窓交換               |
|                            | R5.4.15     | A-4汚泥脱水機          | 下部ドレンパンより漏水            | 排水口異物詰まりによる漏水             | 異物除去                |
|                            | R5.4.25     | No.2ケーキホッパ        | 左側電動シリンダー用全開LS絶縁不良     | 経年劣化                      | リミットスイッチ交換          |
|                            | R5.4.29     | No.2起泡助剤注入ポンプ     | 汚泥濃縮不良                 | ストレーナー閉塞による起泡助剤の流量低下      | ストレーナー清掃            |
|                            | R5.5.2      | No.1消化汚泥循環ポンプ     | 電動機及びポンプのプーリー溝摩耗       | 経年劣化                      | プーリー交換              |
|                            | R5.5.14     | No.1遠心脱水機         | 本体下部漏水                 | フィードゾーン排水管のオーバーフロー        | 本体側オイルシール交換予定(メーカー) |
|                            | R5.5.14     | 脱水機室No.1,2床排水ポンプ  | 床排水ピット水位高              | 床排水ポンプ配管詰まり               | 配管清掃                |
|                            | R5.5.18     | 重力濃縮汚泥スクリーン       | スクリーン過負荷               | 大量のし渣流入                   | し渣除去                |
|                            | R5.5.19     | No.1温水ヒータ         | UVセンサー不良               | 経年劣化                      | UVセンサー交換            |
|                            | R5.5.19     | 脱臭塔(A-2系、機械濃縮他用)  | 下部覗窓より漏水               | 亀裂発生                      | 覗窓交換                |
|                            | R5.5.30     | No.2温水ヒータ         | 2-1ガス遮断弁アクチュエータオイル漏れ   | 経年劣化                      | アクチュエータ交換           |
|                            | R5.6.2      | No.2消化汚泥循環ポンプ     | 吐出圧力計不良                | 経年劣化                      | 圧力計交換               |
|                            | R5.6.5      | 重力濃縮汚泥スクリーン       | スクリーン過負荷               | 走行チェーン摩耗によるスプロケット周りでの噛み込み | 業者緊急修繕              |
|                            | R5.6.11     | No.2起泡助剤注入ポンプ     | 起泡助剤注入量減少              | 配管ストレーナ異物詰まり              | ストレーナ清掃             |
| R5.6.11                    | No.1ケーキホッパ  | 満杯貯留時にケーキ漏れ有り     | 電動シリンダーブレーキ劣化により微開     | 電動シリンダーモーター交換             |                     |
| R5.6.27                    | No.3消化汚泥引抜弁 | No.3消化汚泥引抜ブリセット離脱 | 引抜弁し渣詰まり               | 調整弁全開でし渣除去                |                     |

| 設備     | 発生日      | 設備名                | 故障状況                 | 原因              | 処置           |
|--------|----------|--------------------|----------------------|-----------------|--------------|
| 汚      | R5.6.27  | A-3薬品溶解槽           | 給水電動弁絶縁不良            | 経年劣化            | 給水電動弁交換      |
|        | R5.6.27  | No.2温水ヒータ          | 温水入口バルブグランド部漏れ       | グランド部劣化         | バルブ交換        |
|        | R5.6.28  | No.3消化汚泥循環ポンプ      | 過負荷                  | インペラーにし渣絡まり     | し渣除去         |
|        | R5.6.30  | No.1遠心脱水機          | 停止工程中にコンベヤ側へ落水       | 停止工程設定不良        | 設定変更         |
|        | R5.7.25  | 脱臭塔(A-2系、機械濃縮他用)   | 本体下部ドレン水溜まり          | ドレン配管閉塞         | 配管内部清掃       |
| 泥      | R5.7.28  | 機械濃縮棟散水用給水管        | 地下1階散水用給水管Yストより漏れ    | ねじ込み部腐食         | 補修テープにて補修    |
|        | R5.7.31  | No.1濃縮汚泥貯留槽攪拌機     | モーター異音               | 軸受部摩耗           | 軸受、ブラケット交換   |
|        | R5.8.7   | A-3汚泥脱水機           | 上部ろ布蛇行異常             | ろ布緊張装置シリンダー動作不良 | シリンダー数回動作し復帰 |
|        | R5.8.23  | No.3消化汚泥循環ポンプ      | 吐出仕切弁固着              | 経年劣化            | 仕切弁交換予定      |
|        | R5.8.24  | No.1遠心脱水機          | 機内洗浄水断               | 一時的に給水量減少       | バルブ調整        |
| 処      | R5.9.6   | No.1消化槽汚泥循環引抜配管    | 配管漏れ                 | 腐食による穴あき        | 配管交換         |
|        | R5.9.8   | 起泡助剤希釈槽            | 連通管取付部より漏れ           | 腐食による穴あき        | 外面止水補修       |
|        | R5.9.11  | 起泡助剤希釈槽            | 急激に液位低下              | 不明              | 自動溶解し復帰      |
|        | R5.9.15  | No.1遠心脱水機          | 停止工程中に落水、本体より洗浄水漏れ   | ケーキダンパでのケーキ閉塞   | メーカー設定変更     |
|        | R5.9.22  | 脱臭ファン(A-2系、機械濃縮他用) | プーリー溝摩耗              | 経年劣化            | プーリー交換       |
| 理      | R5.9.26  | 温水ヒータ用膨張タンク        | 給水オーバーフロー            | ボールタップ不良        | ボールタップ交換     |
|        | R5.10.21 | A-3ろ布洗浄水ポンプ        | 吐出配管漏れ               | 腐食              | 配管外面止水補修     |
|        | R5.10.23 | A-3汚泥脱水機           | ろ布蛇行リミットスイッチ動作不良     | 経年劣化            | リミットスイッチ交換   |
|        | R5.11.25 | No.1汚泥熱交換器         | 差圧上昇                 | 内部異物詰まり         | 内部清掃実施       |
|        | R5.11.28 | No.2消化汚泥循環ポンプ      | メカニカルシールより漏れ         | 摺動面摩耗           | 増し締め実施       |
| 設      | R5.12.14 | 消化汚泥受槽             | No.3消化槽汚泥引抜時に液位計指示不良 | センサー保護管周り異物堆積   | 保護管周り散水洗浄    |
|        | R5.12.20 | 脱水No.1薬品注入装置       | 溶解タンク液面LL            | 給水ストレーナー詰まり     | 内部清掃         |
|        | R5.12.24 | 脱水No.1薬品注入装置       | 溶解タンク液面LL            | 給水ストレーナー詰まり     | 内部清掃         |
|        | R5.12.27 | 消化槽No.2空気圧縮機       | 空気槽圧力低               | 耐圧ホース外れ         | 耐圧ホース繋ぎ直し    |
|        | 備        | R6.1.4             | 重力濃縮汚泥スクリーン          | スクリーン過負荷        | 大量のし渣挟まり     |
| R6.1.8 |          | 重力濃縮汚泥スクリーン        | 水位高                  | 一時的に大量のし渣流入     | し渣除去         |
| R6.1.9 |          | No.2消化汚泥循環ポンプ      | 過負荷                  | インペラにし渣絡まり      | し渣除去         |

| 設備        | 発生日         | 設備名                | 故障状況                | 原因                      | 処置                  |
|-----------|-------------|--------------------|---------------------|-------------------------|---------------------|
| 汚泥処理設備    | R6.1.18     | 脱水補機室No.1,2床排水ポンプ  | インペラー欠損             | 腐食による                   | 仮設ポンプ設置             |
|           | R6.1.23     | 重力濃縮汚泥スクリーン        | 水位高警報               | スクリーンに多量のし渣閉塞           | し渣除去                |
|           | R6.1.23     | 起泡助剤希釈槽            | 液位高警報               | 給水電磁弁動作不良               | 給水電磁弁交換             |
|           | R6.2.2      | No.1温水ヒータ          | 1-1ガス遮断弁アクチュエータ動作不良 | 経年劣化                    | アクチュエータ交換           |
|           | R6.2.2      | 消臭剤ポンプ             | ポンプケーシング下部漏水        | 経年劣化                    | 部品交換予定              |
|           | R6.2.7      | 温水ヒータ用オイル移送ポンプ     | オイルサービスタンク異常低       | オイル移送ポンプエア噛み            | エア抜き実施              |
|           | R6.2.22     | No.2温水ヒータ          | 2-2ガス遮断弁アクチュエータ動作不良 | 経年劣化                    | アクチュエータ交換           |
|           | R6.3.8      | 機械濃縮No.1空気圧縮機      | パッケージ内蔵空気タンク漏れ      | 腐食                      | 部品供給終了のため修繕不可       |
|           | R6.3.21     | 重力濃縮汚泥スクリーン        | 過負荷                 | ポンプ井底引き運転による大量のし渣流入     | し渣除去                |
|           | R6.3.29     | No.1遠心脱水機          | 停止工程時にコンベヤへ落水       | ケーキダンパ全閉タイミング合わず        | 再発するようであれば設定変更      |
| 電気計装・発電設備 | R5.5.18     | No.2非常用自家発電機原動機    | 実負荷運転中に過給器より白煙と油が流出 | 未燃焼残渣の流出                | 原動機C点検整備            |
|           | R5.5.28     | No.3消化ガス発電機        | 少量のオイル漏れ            | ホース接続部の緩み               | ホースバンドの増し締め         |
|           | R5.6.23     | No.4消化ガス発電機        | 温水循環配管温水漏れ          | フランジ部の締め付け不良            | フランジ部の増し締め          |
|           | R5.8.17     | 気象観測外気温度計          | 異常値表示               | アレスタの不良                 | アレスタの交換             |
|           | R5.8.24     | No.2消化ガス発電機        | 重故障発生               | 不明                      | O2センサー交換            |
|           | R5.8.31     | No.2消化ガス発電機        | 重故障発生               | 不明                      | ダイレクトイグニッションコイル6本交換 |
|           | R5.9.1      | 重力濃縮・消化設備コントロールセンタ | No.3消化タンク投入弁が動作しない  | コントロールセンタユニット内で操作回路接触不良 | サーマルリレー交換、操作回路増し締め  |
|           | R5.9.27     | No.1消化ガス発電機温水循環ポンプ | 吐出圧力計指示不良           | 圧力計不良                   | 圧力計交換               |
|           | R5.9.28     | No.1消化ガス発電機温水循環ポンプ | 吐出圧力計バルブより漏水        | ボールバルブ不良                | ボールバルブ交換            |
|           | R5.9.28     | No.2消化ガス発電機温水循環ポンプ | 吐出圧力計バルブより漏水        | ボールバルブ不良                | ボールバルブ交換            |
|           | R5.10.11    | No.1消化ガス発電機        | スロットル出力信号異常         | 点火プラグの劣化                | 点火プラグ6本交換           |
|           | R5.10.17    | No.1消化ガス発電機温水循環ポンプ | 水漏れ                 | メカニカルシールの劣化             | メカニカルシール交換          |
|           | R5.11.25    | No.1消化ガス発電機        | スロットル出力信号異常         | 不明                      | 再起動                 |
|           | R5.11.28    | 新津浄化センター           | 瞬時停電                | 東北電力の停電                 | 停止機器復旧              |
| R5.12.3   | 新津浄化センター    | 瞬時停電               | 東北電力の停電             | 停止機器復旧                  |                     |
| R5.12.5   | No.3消化ガス発電機 | スロットル出力信号異常        | 不明                  | 再起動                     |                     |
| R5.12.22  | No.1消化ガス発電機 | スロットル出力信号異常        | 不明                  | LC2, O2センサー交換           |                     |

| 設備   | 発生日         | 設備名                | 故障状況                   | 原因                 | 処置                    |
|--|-------------|--------------------|------------------------|--------------------|-----------------------|
| 設<br>電<br>気<br>・<br>計<br>装<br>・<br>発<br>備<br>電 | R6.1.7      | 系統連系保護継電器盤         | 地絡過電圧により消化ガス発電機全台停止    | 東北電力の停電の影響(同時刻に発生) | 点検後再起動                |
|  | R6.1.15     | No.2消化ガス発電機温水循環ポンプ | 水漏れ                    | メカニカルシール劣化         | メカニカルシール交換            |
|  | R6.1.30     | 自家発2号-1冷却水ポンプ      | 逆止弁動作不良                | 経年劣化               | 逆止弁交換                 |
|  | R6.1.30     | 自家発2号-2冷却水ポンプ      | 逆止弁動作不良                | 経年劣化               | 逆止弁交換                 |
|  | R6.1.31     | 自家発冷却水槽            | ドレンバルブ制水不良             | 腐食                 | ドレンバルブ交換              |
|  | R6.2.12     | 重力濃縮汚泥流量           | 指示不良                   | 検出器内部の汚れ           | 検出器内部清掃               |
| 場<br>外<br>ポ<br>ン<br>プ<br>場                     | R5.4.13     | 小屋場ポンプ場ミニUPS       | バッテリーアラーム発生            | バッテリー交換時期          | バッテリー交換               |
|  | R5.5.10     | 新関ポンプ場自動給水装置       | No.2インバータ通信基板接続異常      | インバータ故障            | インバータ交換               |
|  | R5.6.7      | 田島ポンプ場汚水ポンプ盤LP-2   | 汚水ポンプ2台目が起動せず水位高警報発生   | 警報設定器の故障           | 警報設定器の空いているチャンネルに振替   |
|  | R5.6.22     | 小屋場ポンプ場No.3主ポンプ    | ガイドパイプからポンプ外れ易い        | ガイド金具摩耗による         | ガイド金具交換               |
|  | R5.7.18     | 新関ポンプ場No.1薬液注入ポンプ  | 異音                     | モーター軸受不良           | 軸受交換                  |
|  | R5.7.19     | 新関ポンプ場ポンプ室排気ファン    | ベルト伝達不良                | モーター側プーリー溝摩耗       | プーリー交換                |
|  | R5.7.23     | 田島ポンプ場汚水ポンプ盤LP-2   | 汚水ポンプが1台目運転水位で起動しない    | 警報設定器の故障           | 2台目の運転水位設定を1台目運転水位に変更 |
|  | R5.9.20     | 新関ポンプ場排水ポンプ吐出流量計   | 現場盤指示不良                | 指示計の不良             | 指示計の交換                |
|  | R5.11.30    | 新関ポンプ場受変電設備        | 瞬時停電                   | 東北電力の停電            | 現場確認                  |
|  | R5.12.3     | 田島ポンプ場動力・照明設備      | 停電                     | 東北電力の停電            | 自動復帰                  |
|  | R5.12.7     | 小屋場ポンプ場            | 停電                     | 東北電力の停電            | 現場確認                  |
|  | R6.3.14     | 新関ポンプ場生物脱臭装置       | 活性炭ろ過式脱塩装置逆洗復帰せず       | プログラムパネル不良         | 修繕予定                  |
|  | そ<br>の<br>他 | R5.5.2             | ブロワ室排風機                | 電動機異音              | 軸受劣化                  |
| R5.5.18  |             | 4系水処理電気室空調機        | 故障停止                   | 配管温度センサー不良         | センサー交換                |
| R5.5.19  |             | 沈砂池ポンプ棟電気室No.2空調機  | 故障停止                   | 初期設定及び配線不備         | 業者修繕                  |
| R5.6.13  |             | ブロワ室排風機            | プーリー交換時にモーターベース調整ボルト破断 | 経年劣化               | モーターベース交換             |
| R5.8.26  |             | 機械棟3階電気室空調機        | 故障停止                   | 基板不良               | 基板交換                  |
| R5.9.22  |             | 沈砂池ポンプ棟東側電動シャッター   | 操作時にシャッターがケースに接触       | 内部金具腐食脱落           | シャッター部品取替修繕           |
| R5.9.28  |             | 管廊東側床排水ポンプ         | 過負荷警報発生                | 電磁開閉器、フロートレスリレー不良  | 電磁開閉器、フロートレスリレー交換     |
| R6.2.26  |             | 機械濃縮棟温水ヒータ室排気ファン   | プーリー摩耗                 | 経年劣化               | プーリー交換                |

表-20(1) 設備の修繕・改良状況《機械》

| 件名                      | 竣工月   | 業者                       | 修繕内容等                          |
|-------------------------|-------|--------------------------|--------------------------------|
| 機械濃縮No.1空気圧縮機修繕         | R5.4  | (株)新潟日立                  | 別置きエアドライヤーへ配管接続、内蔵エアドライヤーフロン回収 |
| 機械濃縮No.2空気圧縮機修繕         | R5.4  | (株)新潟日立                  | アフタークーラー交換、内蔵エアドライヤーフロン回収      |
| No.1消化槽攪拌機用減速機取付ボルト修繕   | R5.4  | (株)高見工業所                 | 減速機取付ボルト破断のためボルト取替             |
| 機械濃縮No.1空気圧縮機基板修繕       | R5.5  | (株)新潟日立                  | 自動運転不可のため基板交換                  |
| ガスタンク用ガスフィルタ保温工事        | R5.5  | (有)増嶋工業                  | 入口ガスフィルタの凍結防止ヒーター交換のための保温工事    |
| 管理棟連絡管廊除湿機設置工事          | R5.5  | (株)新潟日立                  | 管廊内の結露対策として除湿機1台を設置            |
| 新関ポンプ場自動給水装置制御盤修繕       | R5.7  | 昱工業(株)                   | No.2インバータユニット故障のため交換           |
| 温水ヒータ用返油管修繕             | R5.7  | (株)高見工業所                 | 機械棟管廊内の返油管腐食のため配管取替            |
| No.1ケーキホッパ電動シリンダー修繕     | R5.7  | (株)環境マシナリーサービス           | モーターブレーキ不良のためモーター交換            |
| 重力濃縮汚泥スクリーン緊急修繕         | R5.7  | 水処理機器サービス(株)             | スクリーン過負荷故障のため分解整備              |
| No.4-3水中エアレータ緊急修繕       | R5.8  | 新明和アクアテックサービス(株)新潟ステーション | 動力ケーブル絶縁不良のためケーブル交換及びモーター整備    |
| 新関ポンプ場汚水管ポリテツ注入口修繕      | R5.9  | 北日本防食(株)                 | 汚水管ポリテツ注入口漏洩部の外面止水補修工事         |
| 機械濃縮No.1空気圧縮機アフタークーラー修繕 | R5.9  | (株)新潟日立                  | アフタークーラー腐食のため交換                |
| 管理棟連絡管廊除湿機設置工事          | R5.9  | (株)新潟日立                  | 管廊結露対策として除湿機を設置                |
| 温水ヒータ用膨張タンク給水管修繕        | R5.9  | (株)高見工業所                 | 膨張タンク給水管腐食漏水のため配管交換            |
| No.4-1,2反応タンク開口部安全対策工事  | R5.10 | (有)増嶋工業                  | 水中エアレータ引き上げ点検時の開口部安全対策工事       |
| 新関ポンプ場排水管サポート取付工事       | R5.10 | (有)増嶋工業                  | 排水ポンプ吐出配管ドレン部のサポート取付工事         |
| No.1温水ヒータ修繕             | R5.10 | (株)ヒラカワ                  | 熱交換不良のため真空部品交換                 |
| No.1次亜塩注入ポンプ修繕          | R5.10 | (株)イワキ                   | 吐出能力低下のため消耗部品交換                |
| No.4-3,4反応タンク開口部安全対策工事  | R5.10 | (有)増嶋工業                  | 水中エアレータ引き上げ点検時の開口部安全対策工事       |
| 常圧浮上濃縮装置バケット用軸受交換修繕     | R5.11 | (株)高見工業所                 | バケット4箇所の軸受交換                   |
| 起泡助剤希釈槽配管修繕             | R5.11 | 北日本防食(株)                 | 引抜管、連通管漏れ箇所の外面止水補修工事           |
| No.2ろ過器配管修繕             | R5.11 | (有)増嶋工業                  | 配管腐食穴あき箇所の交換修繕                 |
| 3系終沈スカムスキマー修繕           | R5.11 | (株)高見工業所                 | スカムパイプとロッドの連結部の交換修繕            |
| No.1消化槽循環汚泥配管修繕         | R5.12 | (株)高見工業所                 | 循環汚泥引抜配管の漏れ箇所の交換修繕             |
| No.1自動除塵機動力ケーブル修繕       | R5.12 | (株)前澤エンジニアリングサービス        | 絶縁不良のため動力ケーブル、中継端子箱取替          |
| No.1,2温水ヒータ温水配管修繕       | R5.12 | (株)高見工業所                 | 温水入口バルブ漏水のためバルブ交換              |
| 新関ポンプ場No.1薬液注入ポンプ修繕     | R6.1  | (株)環境マシナリーサービス           | モーター異音発生のため軸受交換                |
| 小屋場ポンプ場流入ゲート緊急修繕        | R6.1  | (株)豊国エンジニアリング            | ロッド中間振れ止め金具最下段1箇所腐食のため交換修繕     |

表-20(1) 設備の修繕・改良状況 《機械》

| 件名                        | 竣工月   | 業者             | 修繕内容等                         |
|---------------------------|-------|----------------|-------------------------------|
| 温水循環配管用空気抜弁修繕             | R6. 2 | (株)高見工業所       | No.1,2温水ヒータ温水配管空気抜弁4箇所交換      |
| 新関ポンプ場No.1薬液注入ポンプモーター交換修繕 | R6. 2 | (株)環境マシナリーサービス | 異音、振動発生のためモーター交換              |
| 機械棟天井クレーン操作チェーン破断修繕       | R6. 2 | (有)増嶋工業        | 脱水機室天井クレーン操作チェーン破断部4箇所溶接補修    |
| 5系反応タンク水路曝気管バルブ修繕         | R6. 2 | (有)増嶋工業        | 5系返送汚泥水路内の曝気配管バルブ交換           |
| 脱水機ろ布洗浄水配管修繕              | R6. 2 | 北日本防食(株)       | 機械棟地下1階のろ布洗浄水配管漏れ箇所の外面止水補修工事  |
| 自家発冷却水槽ドレン管修繕             | R6. 2 | (株)松田工業所       | 沈P棟1階自家発室冷却水槽ドレンバルブ劣化のため交換    |
| 初沈階段室タラップ昇降安全対策工事         | R6. 2 | (株)松田工業所       | 昇降時安全対策としてフック金具、安全ブロック取付      |
| 沈砂池ポンプ棟脱臭ファン修繕            | R6. 3 | (株)環境マシナリーサービス | 本体異音のため軸受等交換修繕                |
| 温水ヒータガス圧カススイッチ修繕          | R6. 3 | (株)ヒラカワ        | No.1,2温水ヒータのガス圧カススイッチ計4個の交換修繕 |
| 余剰ガス燃焼装置制御盤修繕             | R6. 3 | (株)ディーアイエフ     | プロテクトリレー不具合のため制御盤改造           |
| No.2汚泥循環ポンプ修繕             | R6. 3 | (株)環境マシナリーサービス | メカニカルシール劣化のため消耗部品交換           |
| し渣搬出機修繕                   | R6. 3 | (株)松田工業所       | 固着したリターンローラー5箇所の交換修繕          |
| 新津浄化センター発電機室No.2燃料移送ポンプ修繕 | R6. 3 | 水処理機器サービス(株)   | No.2燃料移送ポンプ劣化のためポンプ本体交換       |
| A-3脱水機上部ろ布緊張装置修繕          | R6. 3 | 三機工業(株)        | 上部ろ布緊張装置ローラー軸受破損のため修繕         |
| 消化汚泥受槽攪拌機電動機修繕            | R6. 3 | (株)環境マシナリーサービス | 前回整備時に撤去した電動機を予備機として整備納入      |

表-20(2) 設備の修繕・改良状況 《電気》

| 件名                          | 竣工月    | 業者                | 修繕内容等                          |
|-----------------------------|--------|-------------------|--------------------------------|
| 小屋場ポンプ場ミニUPS修繕              | R5. 6  | (株)ジーエスユアサ        | ミニUPSのバッテリー交換                  |
| No.1, 2消化ガス発電機ジェネレータ温度計修繕   | R5. 7  | (株)大原鉄工所          | ジェネレータ温度計交換                    |
| 電話設備障害対応                    | R5. 8  | クシヤ(株)            | 絶縁不良回路の端子台振り替え                 |
| 電話用端子台交換                    | R5. 9  | クシヤ(株)            | 管理棟B1F電話用端子盤内の端子台10個交換         |
| 交換機バッテリー交換                  | R5. 9  | クシヤ(株)            | 電話交換機のバッテリー交換                  |
| 消防用設備修繕                     | R5. 9  | 星防災設備(株)          | ハロン容器弁開放装置1個、煙感知器5個、誘導灯ランプ1本交換 |
| し尿受入施設トラックスケール用プリンター更新      | R5. 11 | (株)田中衡機工業所        | 伝票用プリンター更新                     |
| 田島ポンプ場汚水ポンプ盤修繕              | R5. 11 | (株)明電エンジニアリング     | 警報設定器3台交換                      |
| No.3消化タンク投入弁サーマルリレー交換       | R5. 12 | シンフォニアエンジニアリング(株) | コントロールセンターユニットのサーマルリレー交換       |
| No.3消化ガス発電機温水循環ポンプケーシング応急修繕 | R6. 1  | (株)大原鉄工所          | ケーシングをメーカー補修部品に交換              |
| No.3消化ガス発電機温水循環ポンプケーシング交換修繕 | R6. 2  | (株)大原鉄工所          | ケーシングを新品に交換                    |
| ガスブロウ棟スピーカー増設工事             | R6. 2  | 斉藤電機(株)           | ガスブロウ棟屋外にスピーカー増設               |

表-20(2) 設備の修繕・改良状況《電気》

| 件名                     | 竣工月   | 業者                | 修繕内容等                            |
|------------------------|-------|-------------------|----------------------------------|
| 外灯修繕工事                 | R6. 2 | 斉藤電機(株)           | 機械濃縮棟脇の水銀灯2灯のランプ、安定器、ポール内ボックスを交換 |
| 自動火災報知設備連絡管廊発信器修繕      | R6. 2 | 浅野防災工業(株)         | 発信器1個交換                          |
| No.3, 4号汚水ポンプインバータ緊急修繕 | R6. 3 | シンフォニアエンジニアリング(株) | インバーター、コンバーターのオーバーホール            |
| 小屋場ポンプ場ポンプ井(1)水位計交換    | R6. 3 | (株)菱電社            | 検出器、中継箱、変換器の交換                   |
| No.2流入渠水位計修繕           | R6. 3 | (株)菱電社            | ベロフラム、ナイブライン液、Oリングの交換            |

表-20(3) 設備の修繕・改良状況《土木》

| 件名                         | 竣工月    | 業者        | 修繕内容等                             |
|----------------------------|--------|-----------|-----------------------------------|
| 新津浄化センター消雪配管修繕             | R5. 4  | (株)帆苺組    | 機械棟正面玄関前の場内道路消雪配管漏れのため修繕          |
| 新津浄化センター埋設配管防護コンクリート打設工事   | R5. 4  | (株)帆苺組    | 沈砂池ポンプ棟脇の埋設配管に防護コンクリート打設          |
| 新津浄化センターB系工事用門扉修繕          | R5. 5  | (株)小川組    | B系工事用門扉劣化のため門扉取替                  |
| 消毒棟外壁補修工事                  | R5. 6  | (株)小川組    | 南側外壁剥がれ箇所補修工事                     |
| 2号幹線No.48MH中間スラブ開口部蓋修繕     | R5. 6  | 山隆リコム(株)  | 中間スラブ開口部蓋腐食のためグレーチング蓋に取替          |
| 幹線マンホール蓋段差補修工事             | R5. 11 | (株)結興業    | 2号幹線No.53, 3号幹線No.16マンホール蓋の段差補修工事 |
| 1号幹線No.36, No.37マンホール蓋緊急修繕 | R5. 12 | (株)結興業    | マンホール蓋と受枠に段差があるため蓋、受枠交換           |
| 機械棟消雪配管修繕                  | R6. 1  | (株)帆苺組    | 機械棟正面玄関前の場内道路消雪配管漏れのため修繕          |
| 機械棟空調機点検台設置工事              | R6. 2  | 秋葉建設興業(株) | 2階、3階電気室空調機点検用ローリングタワー設置          |
| 反応タンク流入水路グレーチング修繕          | R6. 2  | (有)増嶋工業   | 流入水路の樹脂製グレーチング蓋を鋼製に取替             |
| 田島ポンプ場圧送管No.1空気弁BOX蓋交換工事   | R6. 3  | (株)結興業    | No.1空気弁BOX蓋1箇所交換工事                |
| 機械棟外壁補修工事                  | R6. 3  | (株)小川組    | 機械棟、沈砂池ポンプ棟の外壁剥離箇所補修工事            |
| 1号幹線No.60マンホール蓋交換工事        | R6. 3  | (株)結興業    | マンホール蓋蝶番破損のため交換工事                 |
| 水処理管廊漏水補修工事                | R6. 3  | 北日本水研(株)  | 4系終沈管廊躯体EXP.J漏水箇所の補修工事            |

表-20(4) 設備の修繕・改良状況《庁舎》

| 件名                     | 竣工月   | 業者                          | 修繕内容等                       |
|------------------------|-------|-----------------------------|-----------------------------|
| 管理棟玄関ドア修理              | R5. 4 | (株)中野商店                     | 下部ピボットヒンジ動作不良のため整備          |
| 管理棟2階男子トイレ給水管修繕        | R5. 5 | (株)越配                       | 大便器用給水管漏れのため配管、パッキン交換       |
| 4系水処理電気室空調機修繕          | R5. 5 | 三菱電機システムサービス(株)新潟サービスステーション | 配管温度センサー不良のため交換             |
| 新関ポンプ場薬注室雨水排水管路改良工事    | R5. 6 | (有)増嶋工業                     | ルーフドレン及び2階側溝の排水管2箇所に間接排水口取付 |
| 機械棟3階電気室空調機修繕          | R5. 9 | 三菱電機システムサービス(株)新潟サービスステーション | 空調機故障のため基板交換修繕              |
| 新関ポンプ場電気室No.2空調室内機移設工事 | R5. 9 | (有)丸和工業                     | 電気盤直近上部の室内機ドレンの漏れ対策として移設    |

表-20(5) 設備の修繕・改良状況《庁舎》

| 件名                 | 竣工月    | 業者           | 修繕内容等                  |
|--------------------|--------|--------------|------------------------|
| 機械棟2階ドア修理          | R5. 11 | (株)中野商店      | 旧中央監視室ドアの換気ガラリ部に閉塞板取付  |
| 沈砂池ポンプ棟東側電動シャッター修繕 | R6. 1  | 三和シャッター工業(株) | シャッター本体の腐食が著しいため部品交換修繕 |
| 沈砂池ポンプ棟自家発室搬入扉修繕   | R6. 2  | (株)松田工業所     | 搬入扉の腐食穴あき箇所の当て板補修      |
| 管理棟LPGガス漏れ警報器交換修繕  | R6. 2  | 越後プロパン(株)    | 有効期限切れのためガス漏れ警報器8箇所交換  |
| 管理棟2階仮眠室空調機修繕      | R6. 3  | (有)丸和工業      | エアコン故障のため入替工事          |

表-20(5) 設備の修繕・改良状況《特定修繕》

| 件名            | 竣工月   | 業者      | 修繕内容等               |
|---------------|-------|---------|---------------------|
| No.4汚水ポンプ分解整備 | R6. 3 | (株)コバリキ | ポンプ本体のメカニカルシール等部品交換 |

表-20(6) 設備の修繕・改良状況《公共》

| 件名                             | 竣工月    | 業者        | 増設・更新内容等               |
|--------------------------------|--------|-----------|------------------------|
| 小屋場ポンプ場土木耐震化工事                 | R5. 11 | (株)小川組    | せん断補強鉄筋工213本、防食塗装工339㎡ |
| 機械棟他改修建築工事                     | R6. 1  | 秋葉建設興業(株) | 建築工事 1式                |
| 機械棟他改修電気設備工事                   | R6. 1  | 斉藤電機(株)   | 建築付帯電気設備工事 1式          |
| 機械棟他改修空調その他設備工事                | R6. 1  | 大宗建設工業(株) | 建築付帯機械設備工事 1式          |
| 機械濃縮棟耐震改修工事                    | R6. 1  | 秋葉建設興業(株) | 建築工事 1式                |
| 新津処理場No.2脱水ケーキホッパ設備更新機械その他設備工事 | R6. 2  | 昱工業(株)    | 脱水ケーキホッパ1台更新           |

## (3)設備の点検状況

日常業務(日点検、週点検、月点検)以外の委託点検(分解点検を含む)、及び自主点検実施状況は表-21、表-22のとおり。

表-21 委託点検

| 名 称                   | 実 施 年 月 日   | 内 容  |
|-----------------------|-------------|--|
| 消防用設備保守点検             |             | 消防設備の外観、機能、総合点検                                  |
|                       | R5.6.7～9    | 総合点検(浄化センター、新関ポンプ場、小屋場ポンプ場、田島ポンプ場)               |
|                       | R6.1.23～25  | 機器点検(浄化センター、新関ポンプ場、小屋場ポンプ場、田島ポンプ場)               |
| 高圧受変電設備保守点検           |             | 高圧設備の絶縁抵抗・接地抵抗測定及び継電器試験                          |
|                       | R5.5.18     | 浄化センター   |
|                       | R5.5.23     | 新関ポンプ場、小屋場ポンプ場                                   |
| 負担金算定用流量計<br>計測装置保守点検 |             | 各機器単体の入出力・システムの総合特性点検、検出器清掃                      |
|                       | R5.7.26     | 浄化センター 放流流量計                                     |
|                       | R5.10.30    | 新関ポンプ場 排水ポンプ、汚水ポンプ流量計                            |
| 消化ガス発電設備保守点検          |             | No.1～4消化ガス発電機の定期点検                               |
|                       | R5.12.14～15 | No.1,2消化ガス発電機 102ヶ月点検                            |
|                       | R5.6.29～30  | No.3,4消化ガス発電機 102ヶ月点検                            |
|                       | R5.7.4～7    | No.1,2消化ガス発電機 108ヶ月点検                            |
|                       | R5.12.18～20 | No.3,4消化ガス発電機 108ヶ月点検                            |
| 非常用自家発電設備保守<br>点検     | R5.5.18     | センター2号非常用自家発電設備過給器点検                             |
|                       | R5.8.24     | 新関ポンプ場非常用自家発電設備C点検                               |
|                       | R5.10.16～20 | センター2号非常用自家発電設備C点検                               |
| ボイラー排ガス検査             | R5.10.25    | No.1、2消化槽加温ヒーター(消化ガス)                            |
|                       | R6.3.6      | No.1、2消化槽加温ヒーター(A重油)                             |
| 危険物貯蔵施設保守点検           | R5.11.14    | 浄化センター 機械棟A重油地下タンク及び地下埋設配管の漏れの点検(加圧法、微減圧法)       |
| 貯水槽清掃                 | R5.6.28     | 飲料水用受水槽(機械棟)、中継高置水槽(機械棟)、中継水槽(管理棟)               |
| 第1種特定製品(フロン)定期点検      | R6.3.8      | 機械棟旧中央監視室用、4系水処理電気室用、管理棟中央監視室用、管理棟事務室系統用空調機の定期点検 |

表-22 自主点検

| 施設       | 名 称                 | 内 容  |
|----------|---------------------|--|
| し尿受入施設   | し尿受入設備点検            | 破砕ポンプのオイル交換、バルブのグリスアップ、コンプレッサー点検、液位計の点検                                    |
|          | 希釈・圧送設備点検           | 希釈水ポンプ、圧送ポンプ、循環ポンプのオイル交換   |
| 新津浄化センター | 沈砂池設備点検             | 各ゲートグリスアップ、各減速機オイル交換、沈砂し渣搬出機蛇行調整、ワイヤー径測定、沈砂掻揚機のシュー・チェーン・スプロケットの摩耗調査及びたるみ調整 |
|          | 汚水ポンプ設備点検           | 軸受部(オイル交換、グリスアップ、振動、騒音、軸受温度測定各速度での運転記録)、電動機(ブラシ残量測定)                       |
|          | 最初沈殿池設備点検           | 汚泥掻寄機・各ゲートグリスアップ、各ポンプ(オイル交換、芯ずれ、振動、温度測定、封水断)、スカム分離機清掃                      |
|          | 反応タンク設備点検           | 空気バランス調整、各ゲートグリスアップ  |
|          | 最終沈殿池設備点検           | 汚泥掻寄機、各ゲートグリスアップ、掻寄機水中部摩耗測定、封水断、シャープピン断点検、各ポンプオイル交換、芯ずれ、振動、温度測定            |
|          | 送風機設備点検             | 軸受部グリスアップ、振動、騒音、軸受温度、芯ずれ、各ポンプオイル交換   |
|          | 塩素混和池設備点検<br>放流設備点検 | 次亜塩注入ポンプオイル交換、吐出量実測、流入ゲート及び排水樋門動作点検、補修塗装                                   |
|          | 用水設備点検              | 補機点検、受水槽、高置水槽点検、各ポンプオイル交換、振動、騒音測定、オートストレーナー点検                              |
|          | 汚泥処理設備点検            | 汚泥掻寄機オイル交換、グリスアップ、振動測定、各ポンプオイル交換、振動、温度測定、ガス攪拌ブロワの振動・温度測定・騒音測定              |
|          | 機械濃縮設備点検            | 浮上装置点検、各ポンプオイル交換、振動・温度測定、凝集剤溶解槽点検、余剰汚泥・濃縮汚泥貯留槽攪拌機点検、各部温度測定各部オイル交換          |
|          | 消化槽設備点検             | 汚泥界面測定、発生ガス圧力測定、機械攪拌機オイル交換・振動・軸受温度測定、消化槽安全弁開放点検                            |
|          | ガス貯留設備点検            | 脱硫剤交換、各部圧力測定、ガス貯留ホルダーのバランス・シール隙間測定、余剰燃焼装置振動、軸温度測定                          |
|          | 脱水設備点検              | 各部オイル交換、芯ずれ、振動、温度測定、グリッド交換、各部グリスアップ  |
|          | 消化ガス発電設備            | オイル・ラジエーター液補充、循環冷却水ポンプ点検、制御盤点検   |
|          | 床排水ポンプ点検            | オイル交換、ピット部清掃   |
|          | 電気室盤内点検             | 高圧盤目視点検、計装盤目視点検  |
|          | 計装設備点検              | 各流量計・濃度計・水位計・圧力計の出力確認、DO計隔膜・内部液交換、MLSS計校正、濃度計校正、pH計校正                      |
|          | 直流電源装置点検            | 浮動、均等充電電圧測定、比重、液温測定、均等充電試験   |
|          | 非常用自家発電設備点検         | 各ポンプ・コンプレッサー点検、振動測定・自動起動試験・負荷試験、オイル交換                                      |
|          | 絶縁抵抗測定              | 各機器、低圧幹線、建築付帯設備  |

| 施設                          | 名 称           | 内 容   |
|-----------------------------|---------------|---|
| センター                        | ボイラー法定自主点検    | 本体・燃焼装置・自動制御装置、付属装置及び付属品  |
|                             | 第2種圧力容器法定自主点検 | 各コンプレッサー、空気タンク  |
|                             | 建築付帯設備点検      | 処理水受水槽、高置水槽点検、給排気ファン点検  |
|                             | 電気ケーブルマンホール点検 | マンホール内点検  |
| 新<br>関<br>ポ<br>ン<br>プ<br>場  | 沈砂池設備点検       | 各ゲートグリースアップ、各減速機オイル交換、沈砂し渣搬出機蛇行調整、ワイヤー径測定、沈砂掻揚機のシュー・チェーン・スプロケットの摩耗調査及びたるみ調整 |
|                             | 汚水ポンプ設備点検     | 軸受部(オイル交換、グリスアップ、振動、騒音、軸受温度測定各速度での運転記録)、電動機                                 |
|                             | 床排水ポンプ点検      | オイル交換、ピット部清掃  |
|                             | 電気室盤内点検       | 高圧盤目視点検、計装盤目視点検   |
|                             | 計装設備点検        | 流量計・水位計・重量計の出力確認  |
|                             | 直流電源装置点検      | 浮動、均等充電電圧測定、比重、液温測定、均等充電試験  |
|                             | 非常用自家発電設備点検   | 各ポンプ・コンプレッサー点検、振動測定・自動起動試験・負荷試験、オイル交換                                       |
|                             | 絶縁抵抗測定        | 各機器、低圧幹線、建築付帯設備   |
|                             | 危険物施設及び設備     | 危険物貯蔵地下タンクの漏洩、計測装置、電気設備、標識点検  |
|                             | 建築付帯設備点検      | 処理水受水槽、高置水槽点検、給排気ファン点検  |
| 小屋<br>場<br>ポ<br>ン<br>プ<br>場 | 汚水ポンプ設備点検     | 軸受部オイル交換、インペラー摩耗調査  |
|                             | 電気室盤内点検       | 高圧盤目視点検、計装盤目視点検   |
|                             | 計装設備点検        | 流量計・水位計の出力確認  |
|                             | 絶縁抵抗測定        | 各機器、低圧幹線  |
|                             | 電気ケーブルマンホール点検 | マンホール内点検  |
| 田<br>島<br>ポ<br>ン<br>プ<br>場  | 汚水ポンプ設備点検     | 軸受部オイル交換、インペラー摩耗調査  |
|                             | 電気室盤内点検       | 高圧盤目視点検、計装盤目視点検   |
|                             | 計装設備点検        | 流量計・水位計の出力確認  |
|                             | 絶縁抵抗測定        | 各機器、低圧幹線  |
| 幹線<br>管<br>渠                | 幹線管渠点検        | 枠と路面の段差、枠の周りの路面欠損、枠の損傷、蓋の腐食、ロック錠の破損、滑り止め摩耗                                  |

