

# 工業用水道事業

## 1. 事業の概要

### 《旧工業用水道事業（旧1期工水）》

本市の工業用水道は、昭和26年3月に日量10,000m<sup>3</sup>の認可を受け、3ヶ年計画で工業用水道施設の建設に着手(事業費：40,000千円)し、昭和29年4月から大竹紙業(株)(現：日本製紙(株))に供給を開始したことに始まります。(それまでの工業用水の供給は上水道施設から行われていました。)

昭和31年には広島県が洪水調節と工業用水の確保を目的とした多目的ダムである小瀬川ダムを小瀬川上流に築造着手し、昭和39年6月に完成をみました。

このダムの建設に要した広島県負担額約8億8,446万円(総事業費：約17億6,892万円)のうち、本市は2億6,357万円を負担し、日量38,400m<sup>3</sup>(三井東圧化学工業(株)に日量24,000m<sup>3</sup>、日本紙業(株)(現：日本製紙(株))に日量14,400m<sup>3</sup>)の水利権を確保するとともに昭和36年から4ヶ年計画で工業用水道拡張事業を実施(総事業費：約5億8,702万円)し、昭和39年10月に完成、全面給水を開始しました。この事業により、工業用水道施設と上水道施設を完全に分離しました。

昭和46年には御園地区の湧水(地下水)日量1,000m<sup>3</sup>/日を確保し、本市の衛生センター(現：環境整備課)に供給を開始しました。

昭和61年3月に、三井東圧化学工業(株)が本市から撤退するという事態もありましたが、現在は日本製紙(株)大竹工場へ日量14,400m<sup>3</sup>、日本製紙(株)大竹北工場へ日量12,000m<sup>3</sup>、(株)ダイセルへ日量12,000m<sup>3</sup>、中国塗料(株)へ日量2,000m<sup>3</sup>、大竹明新化学(株)へ日量1,200m<sup>3</sup>、戸田工業(株)へ日量4,000m<sup>3</sup>、環境整備課へ日量1,000m<sup>3</sup>、合計7ヶ所に対し、日量46,600m<sup>3</sup>の給水契約を交わしており、未契約分は日量2,800m<sup>3</sup>となっています。

### 《旧第2期工業用水道事業（旧2期工水）》

平成3年3月に建設省が洪水調節と利水(都市用水)の確保を目的とした多目的ダムである弥栄ダムが完成し、広島県が日量30,000m<sup>3</sup>のダム使用権を取得しました。

その後、広島県施行の大竹港東栄地区港湾整備事業に伴い造成される埋立工業用地に立地する企業に対して工業用水を安定給水するため、平成6年1月に広島県が取得していましたダム使用権を本市が承継する契約を締結するとともに整備事業に着手し、平成16年3月に施設整備を完了しました。

平成16年度から(株)ダイセルへ日量8,000m<sup>3</sup>を供給し、平成19年度に契約水量を日量16,000m<sup>3</sup>に変更しています。

平成20年3月には、日本大昭和板紙(株)と日量4,000m<sup>3</sup>の給水契約を交わしましたが、平成25年3月末で契約が満了したため、平成25年度の契約水量は、(株)ダイセルへの日量16,000m<sup>3</sup>で、未契約分は日量14,000m<sup>3</sup>となっています。

※平成23年4月1日に本市の工業用水道事業を統合し、水の相互融通による安定給水の確保と施設の有効利用を図っています。

## 2. 業 務

### (1) 給水先数

| 別<br>種<br>別 | 年度     |        | 比 較 |        |
|-------------|--------|--------|-----|--------|
|             | 平成25年度 | 平成24年度 | 増 減 | 比率     |
| 工 業 用 水 道   | 7カ所    | 7カ所    | 0   | 100.0% |

### (2) 年間配水量及び有収水量

| 別<br>種<br>別     | 年度                           |                              | 比 較                         |           |
|-----------------|------------------------------|------------------------------|-----------------------------|-----------|
|                 | 平成25年度                       | 平成24年度                       | 増 減                         | 比率        |
| 配 水 量           | m <sup>3</sup><br>10,878,380 | m <sup>3</sup><br>11,836,475 | m <sup>3</sup><br>△ 958,095 | %<br>91.9 |
| 1 日 平 均 配 水 量   | 29,804                       | 32,429                       | △ 2,625                     | 91.9      |
| 1 日 最 大 配 水 量   | H25. 6.26<br>38,720          | H24. 3.27<br>47,695          | △ 8,975                     | 81.2      |
| 有 収 水 量         | 9,872,773                    | 11,043,643                   | △ 1,170,870                 | 89.4      |
| 1 日 平 均 有 収 水 量 | 27,049                       | 30,257                       | △ 3,208                     | 89.4      |
| 有 収 率           | 90.8%                        | 93.3%                        | △2.5%                       | —         |

### (3) 年間給水先別有収水量

| 別<br>給水先別                      | 平成25年度                    |          | 平成24年度                      |           | 比 較                           |           |
|--------------------------------|---------------------------|----------|-----------------------------|-----------|-------------------------------|-----------|
|                                | 有収水量                      | 構成比      | 有収水量                        | 構成比       | 増 減                           | 比率        |
| 日 本 製 紙 (株)<br>大 竹 工 場         | m <sup>3</sup><br>463,328 | %<br>4.7 | m <sup>3</sup><br>1,846,790 | %<br>16.7 | m <sup>3</sup><br>△ 1,383,462 | %<br>25.1 |
| 日 本 製 紙 (株)<br>大 竹 北 工 場       | 2,714,570                 | 27.5     | 2,637,450                   | 23.9      | 77,120                        | 102.9     |
| (株) ダ イ セ ル                    | 5,597,895                 | 56.7     | 5,517,729                   | 49.9      | 80,166                        | 101.5     |
| 中 国 塗 料 (株)<br>大 竹 明 新 化 学 (株) | 783,220                   | 7.9      | 749,120                     | 6.8       | 34,100                        | 104.6     |
| 戸 田 工 業 (株)                    | 272,600                   | 2.8      | 261,430                     | 2.4       | 11,170                        | 104.3     |
| 環 境 整 備 課                      | 41,160                    | 0.4      | 31,124                      | 0.3       | 10,036                        | 132.2     |
| 合 計                            | 9,872,773                 | 100.0    | 11,043,643                  | 100.0     | △ 1,170,870                   | 89.4      |

## (4) 給水実績表

| 会社名                     | 大日本製紙工場            | 大日本製紙工場            | 大日本北製紙工場           | (株)ダイセル          | 大中国新塗料化学(株)      | 戸田工業(株)         | 環境整備課           | 臨時給水                | 合計 |
|-------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|---------------------|----|
| 契約水量(m <sup>3</sup> /日) | 14,400             | 12,000             | 28,000             | 3,200            | 4,000            | 1,000           | —               | 62,600              |    |
| 平成25年度                  | 年間給水量<br>463,328   | 年間給水量<br>2,714,570 | 年間給水量<br>5,597,895 | 年間給水量<br>783,220 | 年間給水量<br>272,600 | 年間給水量<br>41,160 | 年間給水量<br>—      | 年間給水量<br>9,872,773  |    |
| 平成24年度                  | 1日平均給水量<br>1,269   | 1日平均給水量<br>7,437   | 1日平均給水量<br>15,337  | 1日平均給水量<br>2,146 | 1日平均給水量<br>747   | 1日平均給水量<br>113  | 1日平均給水量<br>—    | 1日平均給水量<br>27,049   |    |
| 平成23年度                  | 年間給水量<br>1,846,790 | 年間給水量<br>2,637,450 | 年間給水量<br>5,517,729 | 年間給水量<br>749,120 | 年間給水量<br>261,430 | 年間給水量<br>31,124 | 年間給水量<br>—      | 年間給水量<br>11,043,643 |    |
| 平成22年度                  | 1日平均給水量<br>5,060   | 1日平均給水量<br>7,226   | 1日平均給水量<br>15,117  | 1日平均給水量<br>2,053 | 1日平均給水量<br>716   | 1日平均給水量<br>85   | 1日平均給水量<br>—    | 1日平均給水量<br>30,257   |    |
| 平成21年度                  | 年間給水量<br>5,006,119 | 年間給水量<br>4,082,610 | 年間給水量<br>6,091,415 | 年間給水量<br>850,960 | 年間給水量<br>285,940 | 年間給水量<br>30,978 | 年間給水量<br>—      | 年間給水量<br>16,348,022 |    |
| 平成20年度                  | 1日平均給水量<br>13,678  | 1日平均給水量<br>11,154  | 1日平均給水量<br>16,643  | 1日平均給水量<br>2,325 | 1日平均給水量<br>781   | 1日平均給水量<br>85   | 1日平均給水量<br>—    | 1日平均給水量<br>44,666   |    |
| 平成19年度                  | 年間給水量<br>5,033,693 | 年間給水量<br>4,026,398 | 年間給水量<br>5,133,562 | 年間給水量<br>882,860 | 年間給水量<br>298,684 | 年間給水量<br>34,096 | 年間給水量<br>—      | 年間給水量<br>15,409,293 |    |
| 平成18年度                  | 1日平均給水量<br>13,791  | 1日平均給水量<br>11,031  | 1日平均給水量<br>14,065  | 1日平均給水量<br>2,419 | 1日平均給水量<br>818   | 1日平均給水量<br>93   | 1日平均給水量<br>—    | 1日平均給水量<br>42,217   |    |
| 平成17年度                  | 年間給水量<br>4,761,761 | 年間給水量<br>4,048,330 | 年間給水量<br>4,400,473 | 年間給水量<br>816,950 | 年間給水量<br>255,053 | 年間給水量<br>31,201 | 年間給水量<br>—      | 年間給水量<br>14,313,768 |    |
| 平成16年度                  | 1日平均給水量<br>13,046  | 1日平均給水量<br>11,091  | 1日平均給水量<br>12,056  | 1日平均給水量<br>2,238 | 1日平均給水量<br>699   | 1日平均給水量<br>85   | 1日平均給水量<br>—    | 1日平均給水量<br>39,215   |    |
| 平成15年度                  | 年間給水量<br>4,743,510 | 年間給水量<br>4,314,160 | 年間給水量<br>4,773,718 | 年間給水量<br>828,720 | 年間給水量<br>294,574 | 年間給水量<br>40,906 | 年間給水量<br>—      | 年間給水量<br>14,995,588 |    |
| 平成14年度                  | 1日平均給水量<br>12,996  | 1日平均給水量<br>11,820  | 1日平均給水量<br>13,079  | 1日平均給水量<br>2,270 | 1日平均給水量<br>807   | 1日平均給水量<br>112  | 1日平均給水量<br>—    | 1日平均給水量<br>41,084   |    |
| 平成13年度                  | 年間給水量<br>4,752,919 | 年間給水量<br>4,308,220 | 年間給水量<br>5,395,658 | 年間給水量<br>862,117 | 年間給水量<br>365,992 | 年間給水量<br>46,987 | 年間給水量<br>—      | 年間給水量<br>15,731,893 |    |
| 平成12年度                  | 1日平均給水量<br>12,986  | 1日平均給水量<br>11,771  | 1日平均給水量<br>14,742  | 1日平均給水量<br>2,356 | 1日平均給水量<br>1,000 | 1日平均給水量<br>128  | 1日平均給水量<br>—    | 1日平均給水量<br>42,983   |    |
| 平成11年度                  | 年間給水量<br>4,911,493 | 年間給水量<br>4,320,777 | 年間給水量<br>4,142,639 | 年間給水量<br>775,317 | 年間給水量<br>311,041 | 年間給水量<br>38,198 | 年間給水量<br>54,418 | 年間給水量<br>14,553,883 |    |
| 平成10年度                  | 1日平均給水量<br>13,456  | 1日平均給水量<br>11,838  | 1日平均給水量<br>11,350  | 1日平均給水量<br>2,124 | 1日平均給水量<br>852   | 1日平均給水量<br>105  | 1日平均給水量<br>149  | 1日平均給水量<br>39,874   |    |

### 3. 料金

(1) 工業用水道料金の推移(単位：円/㎥)

ア. 旧第1期工業用水道事業

| 年月日<br>種別 | 昭和40年4月1日 |          |          | 昭和43年4月1日 |          |          | 昭和45年4月1日 |          |          | 昭和47年9月1日 |          |          | 昭和49年4月1日 |          |          | 備<br>考  |
|-----------|-----------|----------|----------|-----------|----------|----------|-----------|----------|----------|-----------|----------|----------|-----------|----------|----------|---|
|           | 基本<br>料率  | 超過<br>料率 | 特定<br>料率 | 基本<br>料率  | 超過<br>料率 | 特定<br>料率 | 基本<br>料率  | 超過<br>料率 | 特定<br>料率 | 基本<br>料率  | 超過<br>料率 | 特定<br>料率 | 基本<br>料率  | 超過<br>料率 | 特定<br>料率 |   |
| 1 種       | 4.00      | 5.00     | 5.00     | 4.00      | 5.00     | 5.00     | 4.50      | 5.00     | 5.00     | 4.50      | 5.00     | 5.00     | 4.70      | 5.00     | 5.00     | 三井東圧化学工業(株)<br>日本紙業(株)<br>(現 日本製紙(株))         |
| 2 種       | 3.00      | 5.00     | 5.00     | 3.70      | 5.00     | 5.00     | 3.70      | 5.00     | 5.00     | 4.70      | 5.00     | 5.00     | 6.20      | 8.00     | 8.00     | 大竹紙業(株)<br>(現 日本製紙(株))<br>衛生センター<br>(現 環境整備課) |

(注) 金額は消費税等抜き。

| 年月日<br>種別 | 昭和50年10月1日 |          |          | 昭和62年9月1日 |          |          | 平成8年4月1日 |          |          | 備<br>考   |
|-----------|------------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|--|
|           | 基本<br>料率   | 超過<br>料率 | 特定<br>料率 | 基本<br>料率  | 超過<br>料率 | 特定<br>料率 | 基本<br>料率 | 超過<br>料率 | 特定<br>料率 |  |
| 1 種       | 11.00      | 13.00    | 13.00    | 11.00     | 13.00    | 13.00    | 13.50    | 16.00    | 16.00    | S61.4.1 三井東圧化学工業(株)撤退, 戸田工業(株), 中国塗料(株)及び<br>明新産業(株) (現 大竹明新化学(株)) 給水開始<br>S61.6.1 ダイセル化学工業(株) (現 大竹ダイセル),<br>日本紙業(株) (現 日本製紙(株)) 給水開始 |
| 2 種       | 10.00      | 13.00    | 13.00    | 11.00     | 13.00    | 13.00    |          |          |          | 大竹紙業(株) (現 日本製紙(株)), 清掃センター (現 環境整備課)  |

イ. 旧第2期工業用水道事業

(注) 金額は消費税等抜き。

| 年月日<br>種別 | 平成16年4月1日 |          |          | 備<br>考   |
|-----------|-----------|----------|----------|--|
|           | 基本<br>料率  | 超過<br>料率 | 特定<br>料率 |  |
|           | 45.00     | 53.00    | 53.00    | ダイセル化学工業(株) (現 大竹ダイセル)<br>日本大昭和板紙(株) (現 日本製紙(株)) (期間:<br>平成20年4月から平成25年3月) |

## (2) 給水先別料金収入

(注) 金額は消費税等抜き。

| 給水先別                 | 平成25年度      |       | 平成24年度      |       | 比較           |       |
|----------------------|-------------|-------|-------------|-------|--------------|-------|
|                      | 金額          | 構成比   | 金額          | 構成比   | 増減           | 比率    |
|                      | 円           | %     | 円           | %     | 円            | %     |
| 日本製紙(株)<br>大竹工場      | 59,932,859  | 12.7  | 128,814,817 | 23.9  | △ 68,881,958 | 46.5  |
| 日本製紙(株)<br>大竹北工場     | 55,299,511  | 11.7  | 55,122,135  | 10.2  | 177,376      | 100.3 |
| (株)ダイセル              | 318,837,138 | 67.8  | 318,566,573 | 59.1  | 270,565      | 100.1 |
| 中国塗料(株)<br>大竹明新化学(株) | 14,883,006  | 3.2   | 14,804,576  | 2.8   | 78,430       | 100.5 |
| 戸田工業(株)              | 16,978,980  | 3.6   | 16,953,289  | 3.1   | 25,691       | 100.2 |
| 環境整備課                | 4,927,500   | 1.0   | 4,927,500   | 0.9   | 0            | 100.0 |
| 合計                   | 470,858,994 | 100.0 | 539,188,890 | 100.0 | △ 68,329,896 | 87.3  |

## 4. 工事

## (1) 保存工事の概況

(注) 金額は消費税等込み。

| 区分       | 工事内容                 | 工事費       |     |           | 備考 |
|----------|----------------------|-----------|-----|-----------|----|
|          |                      | 修繕費等      | 材料費 | 計         |    |
|          |                      | 円         | 円   | 円         |    |
| 原水及び送水設備 | 防鹿水源内排水口<br>改修工事外10件 | 4,571,238 | 0   | 4,571,238 |    |
| 合計       |                      | 4,571,238 | 0   | 4,571,238 |    |