

大阪市工業用水道事業概要

平成 29 年 10 月

水 道 局

目 次

| | | |
|-----|----------------|----|
| 1 | 沿 革..... | 1 |
| 2 | 施 設 の 現 況..... | 2 |
| 3 | 工業用水道施設整備..... | 4 |
| 4 | 需 要 の 状 況..... | 4 |
| 5 | 経 営 | |
| (1) | 財 政 の 概 況..... | 7 |
| (2) | 料 金..... | 10 |

1 沿 革

西大阪地区では、昭和のはじめごろから工業用地下水の過剰くみ上げによる地盤沈下がはげしくなり、土地の海没、排水不良をはじめ種々の障害が起こり、なかでも台風時の高潮による被害が著しかった。

そのため、大阪市では地盤沈下防止対策の一環として、昭和26年3月から工業用地下水の代替水を供給する目的で工業用水道の建設に着手し、昭和29年にはじめて此花区・福島区の一部を対象に給水を開始した。

その後、昭和31年に工業用水法が制定され、工業用地下水のくみ上げが規制されたことに伴い、需要量の推移に対応して本市においても4回にわたる工業用水道の拡張事業を実施した結果、昭和42年度には給水能力575,500m³/日となり、昭和43年12月をもって地下水のくみ上げが禁止されたのを最後に、工業用水道への転換を完了した。

しかしながら、昭和48年夏期における異常渇水、引き続いての石油ショックによる急激な景気の後退により、需要量は大幅に減少した。その後も節水意識の浸透等により、各工場とも回収率を向上させたため、需要量の減少が続いた。

このような需要動向に対応し、経営の効率化を図るため、本市では余剰施設の休・廃止を行ってきた結果、平成4年度以降、給水能力は300,000m³/日となった。

また、大阪市及び大阪府が地方自治法に基づき共同で設立した一部事務組合である大阪臨海工業用水道企業団(以下、企業団という。)は、大阪府側の堺港地域と大阪市側の大阪南港地域に給水するとともに、自家用工業用水道として大正区、浪速区、住之江区、西成区に給水する大阪市工業用水道に対して供給してきた。しかし、大阪府側唯一であり最大の需要者であった企業が平成14年度末に全量撤退したことを受け、平成15年度末に企業団は解散した。企業団解散後、残る市域の需要者への給水は大阪市が引き継ぎ、効率的な施設運用を図れるよう大阪市の東淀川浄水場と企業団の施設を接続するため、平成16年度から実施した大阪市工業用水道広域化事業を平成18年度末で完了し、それに伴い津守浄水場を廃止した。

この結果、平成19年度からは、当初、企業団から受水していた40,000m³/日相当を減量し、給水能力は、260,000m³/日となっている。

2 施設の現況

浄水場の概要は次表のとおりで、導・配水管の布設延長は平成28年度末現在293kmとなっている。なお、給水区域は工業用地下水くみ上げ規制区域の全域である。

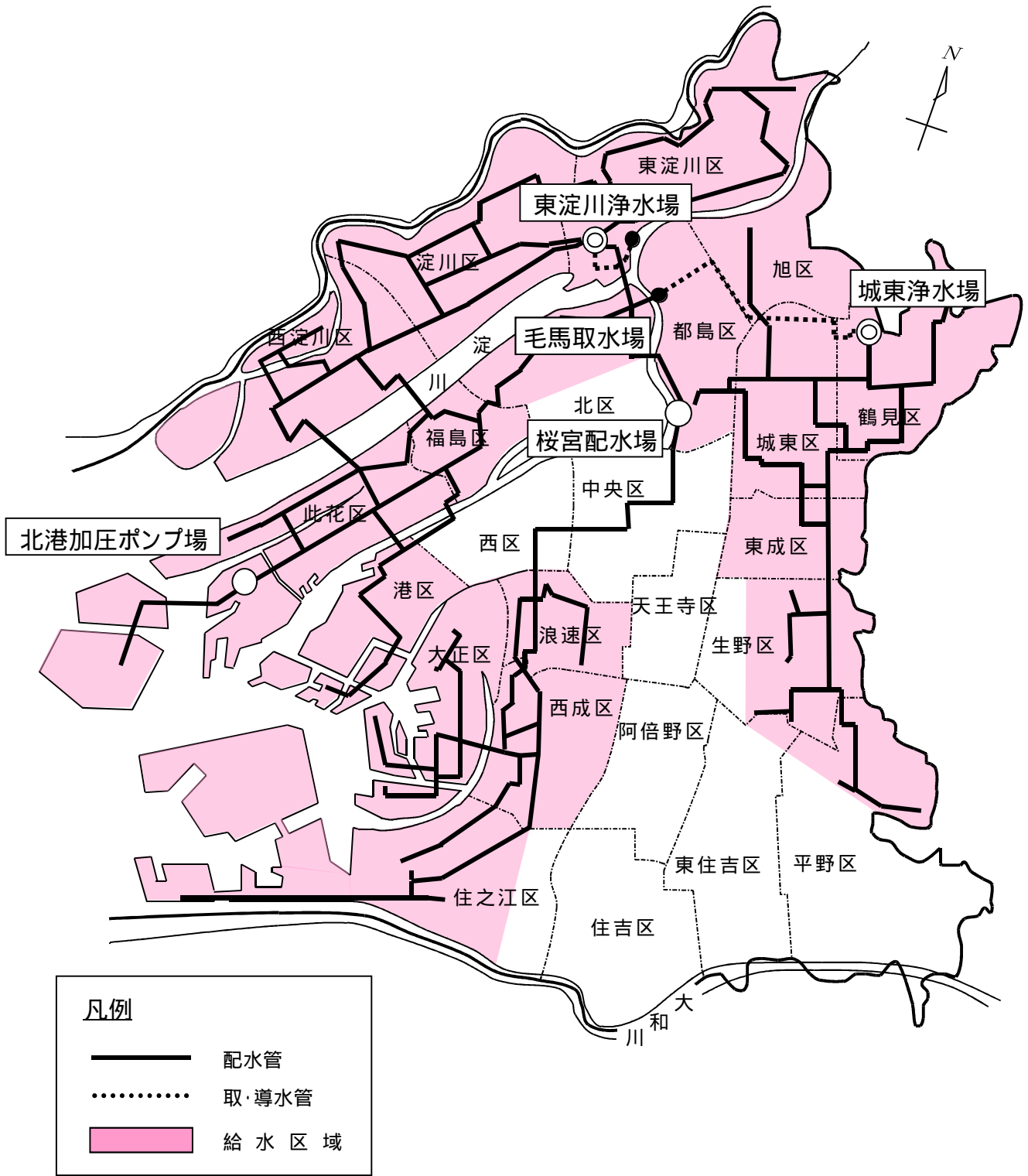
(市内24区のうち、19区の一部地域)

(平成29年10月1日現在)

| | | 東淀川浄水場系 | 城東浄水場系 | 合計 |
|--------------------------|--------|--|---|---------------------------|
| 所在地 | | 東淀川区 柴島1丁目 | 鶴見区 横堤4丁目 | - |
| 水源 | | 淀川 | 大川 (旧淀川) | - |
| 取水場 | | - | 毛馬取水場 | - |
| 給水能力 (m ³ /日) | | 151,000 | 109,000 | 260,000 |
| 取水設備 | 取水口 | 1基 | 1基 | 2基 |
| | 沈砂池 | 2池 | 2池 | 4池 |
| | 取水ポンプ | 4台(1棟) | 4台(内1台休止)(1棟) | 8台(内1台休止)(2棟) |
| 浄水設備 | 混和池 | 3池 | - | 3池 |
| | 沈でん池 | 3池 | 4池(内1池休止) | 7池(内1池休止) |
| | 薬品注入設備 | 1式 | 1式 | - |
| 配水設備 | 配水池 | 構内配水池 3,460m ³ (2池) 桜宮配水場 1,950m ³ (2池) | 12,520m ³ (4池) | 17,930m ³ (8池) |
| | 配水ポンプ | 東淀川配水ポンプ場 7台 桜宮配水場 3台 | 5台(1棟) (内2台休止) | 15台(3棟) (内2台休止) |
| | 加圧ポンプ | 北港加圧ポンプ場 3台 | - | 3台 |
| 排水処理設備 | 脱水機 | 上水と共用 | 2台(休止中) | - |
| | 天日乾燥池 | - | 3,240m ² (3池) | 3,240m ² (3池) |
| 給水開始(年度) | | 昭和38年 | 昭和41年 | - |
| 給水区域 | | 福島区、此花区、港区、 大正区、浪速区、西淀川区、 淀川区、東淀川区、西成区、 北区(一部)、 住之江区(一部) | 都島区、東成区、旭区、 城東区、鶴見区、 生野区(一部)、 東住吉区(一部)、 平野区(一部) | - |

(平成29年10月1日現在)

大阪市工業用水道・主要施設位置図



3 工業用水道施設整備

大阪市の都市活動を支える重要な基盤事業である工業用水道の安定給水確保を図るため、経年施設の更新整備を推進している。

平成28年度決算 382百万円

4 需要の状況

昭和29年度給水開始当時の給水量は1日平均約13,000m³で、その後逐次増加し昭和45年度には1日最大給水量は471,640m³を記録したが、昭和48年度の第1次石油危機以降、景気の後退を契機にして水使用の合理化が浸透し、減少傾向が続いてきた。

昭和62年度以降、内需を中心とした好景気により、やや増加傾向を示してきたが、バブル崩壊による景気低迷等の理由から、平成3年度以降は、大阪臨海工業用水道企業団の解散に伴い需要者を引き継いだ平成16年度と、猛暑などにより需要が伸びた平成18年度を除き、減少基調で推移している。

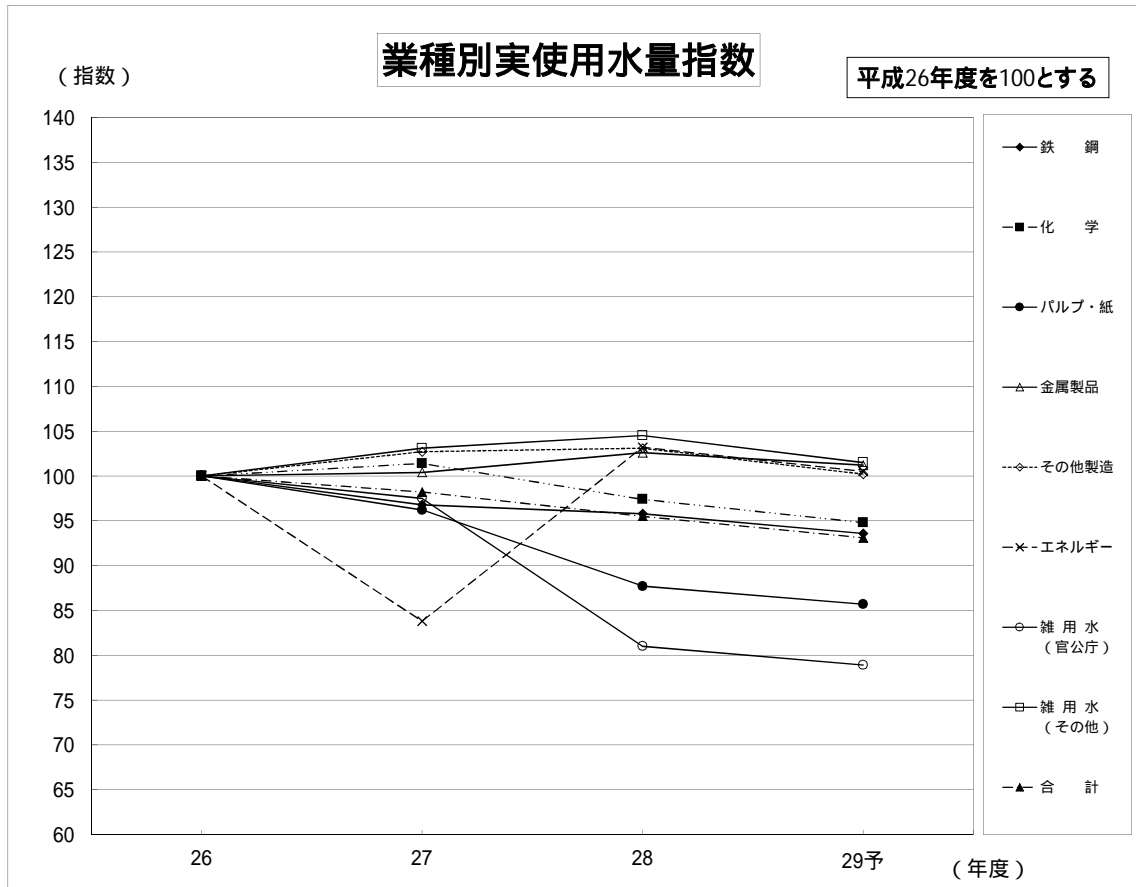
平成20年度後半には、リーマンショックの影響による急速な景気悪化の影響を受け、大幅に需要が減少し、大口需要者の新規開始等による増加があった平成25年度を除き、減少基調で推移しており、平成29年度も減少傾向で推移すると見込んでいる。

給水状況一覧表

| 年 度 | 工場数 | 年間給水量 | 対前年度 比 較 | 1日平均 給水量 | 1日最大 給水量 |
|------|-----|----------------------------|-------------|------------------------|------------------------|
| S 45 | 497 | 143,788,858 m ³ | - % | 393,942 m ³ | 471,640 m ³ |
| 50 | 492 | 95,696,448 | - | 261,466 | 323,310 |
| 55 | 471 | 66,354,517 | - | 181,793 | 213,430 |
| 60 | 483 | 52,196,484 | - | 143,004 | 169,160 |
| H 2 | 478 | 54,162,330 | - | 148,390 | 176,140 |
| 3 | 475 | 53,136,785 | 98.1 | 145,182 | 166,490 |
| 4 | 459 | 51,164,779 | 96.3 | 140,177 | 164,380 |
| 5 | 461 | 48,638,727 | 95.1 | 133,257 | 152,570 |
| 6 | 454 | 46,386,719 | 95.4 | 127,087 | 159,210 |
| 7 | 447 | 44,446,264 | 95.8 | 121,438 | 151,231 |
| 8 | 444 | 44,207,364 | 99.5 | 121,116 | 147,326 |
| 9 | 439 | 43,390,381 | 98.2 | 118,878 | 144,079 |
| 10 | 433 | 40,041,699 | 92.3 | 109,703 | 144,589 |
| 11 | 424 | 39,776,519 | 99.3 | 108,679 | 130,795 |
| 12 | 417 | 37,998,452 | 95.5 | 104,105 | 129,136 |
| 13 | 405 | 36,465,847 | 96.0 | 99,906 | 132,248 |
| 14 | 393 | 33,760,340 | 92.6 | 92,494 | 117,000 |
| 15 | 384 | 33,045,617 | 97.9 | 90,289 | 114,258 |
| 16 | 392 | 34,198,660 | 103.5 | 93,695 | 119,420 |
| 17 | 395 | 33,440,030 | 97.8 | 91,617 | 114,110 |
| 18 | 389 | 34,280,680 | 102.5 | 93,920 | 117,120 |
| 19 | 382 | 33,294,250 | 97.1 | 90,968 | 118,280 |
| 20 | 381 | 30,603,640 | 91.9 | 83,846 | 113,070 |
| 21 | 375 | 27,881,900 | 91.1 | 76,389 | 95,440 |
| 22 | 371 | 27,331,860 | 98.0 | 74,882 | 96,220 |
| 23 | 368 | 25,856,070 | 94.6 | 70,645 | 91,640 |
| 24 | 368 | 24,672,150 | 95.4 | 67,595 | 95,900 |
| 25 | 365 | 26,325,590 | 106.7 | 72,125 | 94,000 |
| 26 | 359 | 25,590,230 | 97.2 | 70,110 | 89,570 |
| 27 | 356 | 25,172,430 | 98.4 | 68,777 | 85,360 |
| 28 | 349 | 24,497,410 | 97.3 | 67,116 | 85,390 |

(注) 1日平均給水量の過去最大は、昭和47年度の395,259m³である。

水需要の動向（主要業種別）



業種別実使用水量年度比較

(単位：千 m^3 ・%)

| 業種 | 年度 | 26 | 27 | 28 | 29予算 | 上段：指数（26年度を100とする） | | | |
|-------------------------|----|--------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|--------------------|-------|-------|-------|
| | | | | | | 下段：対前年度比 | | | |
| | | 26 | 27 | 28 | 29予 | 26 | 27 | 28 | 29予 |
| 鉄 鋼 | | 22 6,379 (25.8) | 22 6,176 (25.4) | 21 6,114 (25.9) | - 5,972 (25.9) | 100.0 | 96.8 | 95.8 | 93.6 |
| 化 学 | | 70 3,867 (15.6) | 69 3,922 (16.1) | 67 3,766 (15.9) | - 3,666 (15.9) | 100.0 | 101.4 | 97.4 | 94.8 |
| パルプ・紙 | | 10 4,844 (19.6) | 10 4,660 (19.2) | 10 4,250 (18.0) | - 4,151 (18.0) | 100.0 | 96.2 | 87.7 | 85.7 |
| 金属製品 | | 46 911 (3.7) | 47 915 (3.8) | 47 935 (4.0) | - 922 (4.0) | 100.0 | 100.4 | 102.6 | 101.2 |
| その他製造 | | 99 3,038 (12.3) | 96 3,119 (12.8) | 90 3,133 (13.2) | - 3,044 (13.2) | 100.0 | 102.7 | 103.1 | 100.2 |
| エネルギー (電気・ガス 熱供給) | | 6 1,354 (5.4) | 6 1,134 (4.7) | 6 1,398 (5.9) | - 1,361 (5.9) | 100.0 | 83.8 | 103.2 | 100.5 |
| 雑用水 (官公庁) | | 49 2,220 (9.0) | 48 2,165 (8.9) | 46 1,799 (7.6) | - 1,752 (7.6) | 100.0 | 97.5 | 81.0 | 78.9 |
| 雑用水 (その他) | | 65 2,158 (8.6) | 67 2,225 (9.1) | 69 2,256 (9.5) | - 2,191 (9.5) | 100.0 | 103.1 | 104.5 | 101.5 |
| 合 計 | | 367 24,772 (100.0) | 365 24,317 (100.0) | 356 23,651 (100.0) | - 23,059 (100.0) | 100.0 | 98.2 | 95.5 | 93.1 |

上段は工場数（中止工場を含む）下段（ ）内は構成比（%）

エネルギー(電気・ガス・熱供給)の推移について、需要者数が少ないことから年度によって減の幅が大きい。

5 経 営

(1) 財 政 の 概 況

工業用水道を取り巻く環境は、水需要が中長期的に減少傾向にあり、大幅な回復は見込めず、収入の大部分を占める給水収益の減少傾向が続いていることから、依然として厳しい状況に置かれている。

このような状況の中、平成28年度決算の経営収支は、前年度決算と比較すると、収益では、その大部分を占める給水収益が、前年度に比べ減少したものの、受託工事収益の増加や大阪臨海工業用水道企業団の解散に伴い受け継いだ工事費等負担金の収益化による特別利益の皆増などにより、前年度に比べ増加している。

また、費用では、人件費や物件費の増加、減損損失による特別損失が皆増したことなどにより、前年度に比べ増加している。

この結果、収支差引では4億9,200万円の純利益となり、前年度に比べ3,700万円の収支改善となった。また、特別損益を除いた経常収支では3億5,700万円の経常利益となり、前年度に比べ9,800万円の収支悪化となった。

水需要動向等を勘案すると、当面、給水収益が減少傾向で推移すると見込まれる一方、順次、施設の更新や改良時期を迎えることから、引き続き経営状況は厳しいものと見込んでいる。

このため、今後の事業運営においては、経営収支の安定に向けて、より一層の経営努力を重ねていく必要がある。

経 営 収 支 の 推 移

(単位：百万円 印は不足額)

| 項 目 | 25 | 26 | 27 | 28 | | 29 (予 算) |
|--------------------------|---------------|----------------|---------------|------------------|----------------|------------------|
| | | | | (予 算) | (決 算) | |
| 総 収 益 | | | | (2,370) | | (1,796) |
| 対前年度比率(%) | 1,644 99.3 | 1,988 120.9 | 1,714 86.2 | 2,211 | 2,086 121.7 | 1,677 75.8 |
| うち給水収益 | 1,589 | 1,517 | 1,497 | (1,528) 1,415 | 1,433 | (1,512) 1,400 |
| 一般会計補助金 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 特別利益 | 0 | 248 | 0 | (371) 344 | 343 | 0 |
| 総 費 用 | | | | (1,975) | | (1,590) |
| 対前年度比率(%) | 1,352 97.6 | 1,548 114.5 | 1,259 81.3 | 1,848 | 1,594 126.6 | 1,529 82.7 |
| 人 件 費 | 232 | 245 | 219 | (253) 252 | 237 | (218) 218 |
| 資 本 費 | 512 | 493 | 462 | (437) 437 | 437 | (419) 419 |
| 減価償却費 | 476 | 463 | 438 | (419) 419 | 419 | (404) 404 |
| 支払利息 | 36 | 30 | 24 | (18) 18 | 18 | (15) 15 |
| 物 件 費 等 | 608 | 594 | 578 | (1,285) 1,159 | 712 | (953) 892 |
| 動力費 | 160 | 166 | 145 | (168) 156 | 137 | (144) 134 |
| 薬品費 | 9 | 9 | 9 | (12) 12 | 9 | (11) 11 |
| 修繕費 | 93 | 95 | 111 | (188) 176 | 116 | (166) 155 |
| 委託料 | 44 | 45 | 58 | (213) 197 | 70 | (82) 76 |
| その他 | 302 | 279 | 255 | (704) 618 | 380 | (550) 516 |
| 特別損失 | 0 | 216 | 0 | 0 | 208 | 0 |
| 当 年 度 損 益 | 292 | 440 | 455 | (395) 363 | 492 | (206) 148 |
| 経 常 損 益 | 292 | 408 | 455 | (24) 19 | 357 | (206) 148 |
| 積立取崩額 | - | - | - | - | 153 | - |
| 当 年 度 未 処 分 利 益 剰 余 金 | 743 | 4,540 | 455 | 363 | 645 | 148 |
| 積立処分量 | - | 4,540 | 455 | - | 645 | - |
| 繰越利益剰余金 【累積欠損金(欠損)】 | 743 | 0 | 0 | 363 | 0 | 148 |

(注) 1 予算欄の上段()内は予算額を示し、下段は消費税及び地方消費税相当額を除いた額を示す。

2 平成28年度、29年度予算は当初予算を示す。

3 物件費等の費目は次のとおり。

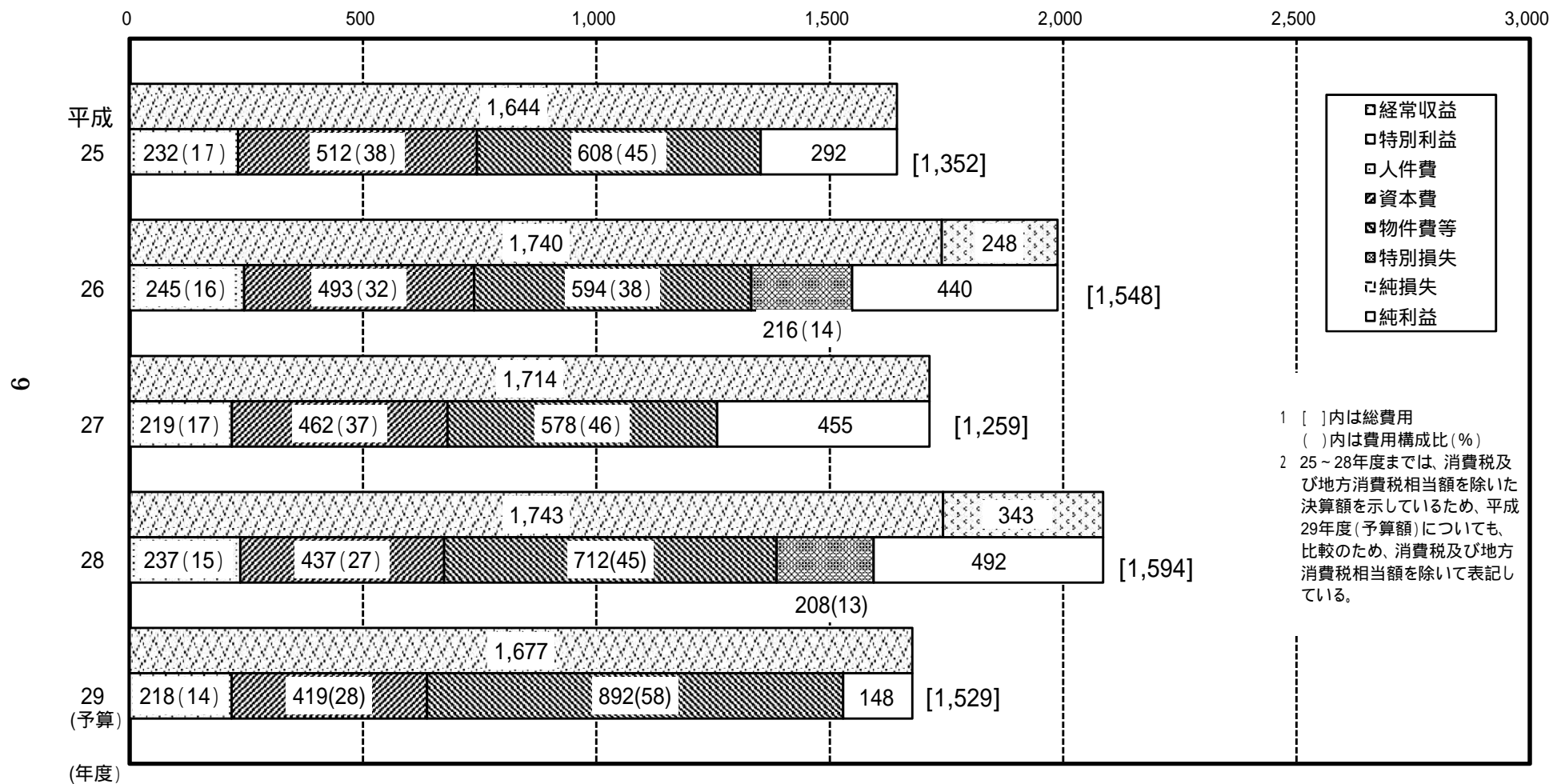
- ・ 動力費：機械、装置等の運転のための電力料及び燃料費
- ・ 薬品費：原水の沈澱等に要する薬品費
- ・ 修繕費：有形固定資産及びたな卸資産の維持修繕のための工事請負等の経費
- ・ 委託料：研究、調査、製作、検査等の委託契約に基づく委託料

4 平成26年度の当年度未処分利益剰余金については、会計基準の見直しに伴う移行措置により、未処分利益剰余金変動額を含んでいる。

5 平成26年度以降の積立処分量については、資本金への繰入額を含んでいる。

収益・費用累年比較

(百万円)



(2) 料 金

工業用水道料金は次のとおりで、責任水量制を採用している。なお、最近の料金改定は、昭和59年5月1日（平成26年4月1日の改定は消費税等相当額の転嫁によるもの）に実施している。

工業用水道料金表（1か月につき）

（平成26年4月1日改定）

料金は、次の区分に応じ算定した金額に100分の108を乗じて得た額。

(1) 給 水 料

| | | |
|-------------|---------------------|-----|
| 責任使用水量に対する分 | 1m ³ につき | 35円 |
| 責任使用水量を超える分 | 1m ³ につき | 70円 |

(2) メータ料

1個につき、次の表における該当口径区分の金額（超過流量を表示する機器を設置する場合にあっては、当該金額に4,600円を加算した金額）。

| メ　－　タ　の　口　径 | 金　額 |
|-------------|--------|
| 40mm以下 | 400円 |
| 100mm以下 | 1,500円 |
| 150mm以下 | 3,400円 |
| 250mm以下 | 3,800円 |
| 350mm以下 | 5,000円 |
| 400mm以上 | 7,400円 |