

公表監第8号

地方自治法第252条の37第5項の規定に基づき、包括外部監査人から報告書の提出がありましたので、同法第252条の38第3項の規定により公表します。

平成30年2月13日

|         |       |
|---------|-------|
| 西宮市監査委員 | 亀井健   |
| 同       | 鈴木雅一  |
| 同       | 野口あけみ |
| 同       | 山口英治  |

付記

平成29年度 包括外部監査結果報告書

上下水道局が所管する水道、工業用水道、下水道に関する財務事務の執行及び経営に関する事業の管理

平成 29 年度  
包括外部監査結果報告書

〈テーマ〉

上下水道局が所管する水道、工業用水道、  
下水道に関する財務事務の執行及び  
経営に関する事業の管理

西宮市包括外部監査人  
公認会計士 坂井 浩史

報告外監第1号

平成30年2月13日

西宮市包括外部監査人

坂井 浩史

平成29年度 包括外部監査の結果に関する報告について

地方自治法第252条の37第1項の規定に基づき、平成29年度包括外部監査を実施したので、その結果に関する報告を同条第5項の規定により次とおり提出します。

# 目次

## 第1章 包括外部監査の概要

|                    |   |
|--------------------|---|
| I. 外部監査の種類         | 1 |
| II. 選定した特定の事件（テーマ） | 1 |
| III. 事件を選定した理由     | 1 |
| IV. 監査の対象期間        | 2 |
| V. 監査の着眼点及び実施した手続  | 2 |
| VI. 監査の実施期間及び補助者   | 6 |
| 1. 監査の実施期間         | 6 |
| 2. 補助者             | 6 |
| VII. 利害関係          | 6 |

## 第2章 監査対象事業の概要

|   |    |
|---|----|
| I. 水道事業                                     | 7  |
| 1. 「西宮市水道事業、工業用水道事業及び下水道事業の設置等に関する条例」に基づく定義 | 7  |
| 2. 水道事業の組織                                  | 8  |
| 3. 水道事業の概要                                  | 10 |
| 4. 水道事業の過去10年間の財務状況推移                       | 22 |
| 5. 水道事業の課題                                  | 24 |
| II. 工業用水道事業                                 | 30 |
| 1. 「西宮市水道事業、工業用水道事業及び下水道事業の設置等に関する条例」に基づく定義 | 30 |
| 2. 工業用水道事業の組織                               | 31 |
| 3. 工業用水道事業の概要                               | 32 |
| 4. 工業用水道事業の過去10年間の財務状況推移                    | 40 |
| 5. 工業用水道事業の課題                               | 42 |

|  |    |
|--|----|
| <b>Ⅲ. 下水道事業</b> .....                            | 43 |
| 1. 「西宮市水道事業、工業用水道事業及び下水道事業の設置等に関する条例」に基づく定義..... | 43 |
| 2. 下水道事業の組織.....                                 | 44 |
| 3. 下水道事業の概要.....                                 | 45 |
| 4. 下水道事業の過去 10 年間の財務状況推移.....                    | 53 |
| 5. 下水道事業の課題.....                                 | 55 |

### 第 3 章 監査対象事業の事務概要

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| <b>I. 各料金の請求事務</b> .....    | 56 |
| 1. 所管部署.....                | 56 |
| 2. 各事務のフロー.....             | 57 |
| <b>II. 滞留債権の督促、整理</b> ..... | 60 |
| 1. 所管部署.....                | 60 |
| 2. 滞留債権の取扱事務フロー等.....       | 61 |
| 3. 過年度未収債権と不納欠損額.....       | 64 |
| <b>III. 棚卸資産管理事務</b> .....  | 66 |
| 1. 所管部署.....                | 66 |
| 2. 事務フロー.....               | 67 |
| <b>IV. 固定資産の管理事務</b> .....  | 68 |
| 1. 固定資産事務の概要 .....          | 68 |
| 2. 固定資産の経理処理 .....          | 69 |
| 3. 固定資産の事務処理（各課） .....      | 70 |
| 4. 固定資産の事務処理（財務課） .....     | 71 |
| <b>V. 業務委託の管理事務</b> .....   | 72 |
| 1. 所管部署.....                | 72 |
| 2. 業務委託の管理事務の概要 .....       | 72 |
| <b>VI. 請負工事等の管理事務</b> ..... | 73 |
| 1. 所管部署.....                | 73 |
| 2. 請負工事等の管理事務の概要.....       | 73 |

## 第4章 包括外部監査の指摘事項及び意見

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| I. 総評 .....                      | 76  |
| II. 指摘事項及び意見 .....               | 89  |
| 1. 各事業の中長期経営計画について .....         | 89  |
| 2. 料金、使用料の徴収事務及び滞留債権の管理について..... | 131 |
| 3. 委託契約、工事請負契約について .....         | 134 |
| 4. 財産及び物品の管理について.....            | 159 |
| 5. 会計処理について .....                | 175 |
| <b>別 添</b> 指摘事項及び意見のまとめ .....    | 191 |

## 第 1 章 包括外部監査の概要

### I. 外部監査の種類

地方自治法第 252 条の 37 第 1 項及び西宮市外部監査契約に基づく監査に関する条例第 2 条の規定に基づく包括外部監査

### II. 選定した特定の事件（テーマ）

**「上下水道局が所管する水道、工業用水道、下水道に関する財務事務の執行及び経営に関する事業の管理」**

### III. 事件を選定した理由

西宮市が公表している「西宮市財政事情」によると、水道事業（平成 29 年度当初予算 143 億円）の経営方針については、今後給水人口が減少に転じ、配水量はさらに減少することが見込まれている中で、老朽化する水道施設の計画的な更新及び耐震化を推進していくとともに、将来にわたって健全かつ安定した経営を持続できるよう経営基盤を強化し、引き続き安全な水道水を安定的に供給していくこととされている。

工業用水道事業（平成 29 年度当初予算 5 億円）の経営方針については、平成 24 年度に大口需要者が給水廃止したことに伴う料金収入の減少などにより厳しい財政状態となっており、引き続き中新田浄水場の管理運営について包括委託を実施するなど経費削減を図り、また、財政状況の改善につながる浄・配水拠点の選択について方向性を定め、関係各市と協議調整を行うなど、安全安定かつ経済的合理的な事業運営ができるよう具体的な検討を引き続き行うこととされている。

下水道事業（平成 29 年度当初予算 241 億円）の経営方針については、過去の集中的な整備のために借入れた企業債の償還ピークは過ぎたものの、全体の支出額に占める元利償還金の割合は依然として大きく、その一部に一般会計から繰入を受けるなど、今後しばらくは厳しい状況が見込まれるが、より一層の経費削減に努めるなど経営改善への取組みを進めるとともに、老朽化した施設の計画的な改築更新、浸水被害の防止、良好な水環境の創造に向けた合流式下水道の改善、汚水処理の高度化などの事業を推進することとされている。

いずれの事業も、市民にとって必要不可欠のインフラであり、西宮市に限らず各自治体では、施設の更新や耐震化等に必要な資金を確保する必要がある、世代間負担の公平と健全な経営の観点を考慮しながら、財政基盤を強化していく必要がある。

これらの経営課題を解決するために、上下水道局が所管する水道、工業用水道、下水道の各事業が、計画や規則に従って、経済的かつ効率的な運営を行っているかという観点から指摘及び意見をすることは、大きな意義があると考えられるため、特定の事件として選定した。

#### IV. 監査の対象期間

原則として平成 28 年度。(必要に応じて、平成 27 年度以前の各年度及び平成 29 年度についても対象とした。)

#### V. 監査の着眼点及び実施した手続

監査の着眼点及び実施した手続は以下のとおりである。

|              |  |
|--------------|--|
| 着 眼 点<br>(1) | <b>水道料金、工業用水道料金、下水道使用料の設定は適切に行われているか。</b>  |
| 監 査 手 続      | (1) 水道料金、工業用水道料金、下水道使用料に関する市の条例を確認する。<br>(2) 水道料金、工業用水道料金、下水道使用料の設定方法について、関連する資料の閲覧、担当者への質問等を実施する。 |

|              |  |
|--------------|--|
| 着 眼 点<br>(2) | <b>水道料金、工業用水道料金、下水道使用料の徴収事務及び滞留債権の管理は適切に行われているか。</b>   |
| 監 査 手 続      | (1) 水道料金、工業用水道料金、下水道使用料の徴収事務フロー等の入手、担当者への質問等を実施する。<br>(2) 滞留債権の管理資料を入手し、未収給水収益の管理が適時適切に行われているか、貸倒引当金の見積りは正確に行われているか、滞納者への請求から不納欠損処理に至る業務は適切に行われているかをサンプリングにより確認する。 |



|              |   |
|--------------|---|
| 着 眼 点<br>(3) | <b>請負契約、委託契約等の業者選定手続、契約事務は適切に行われているか。</b>   |
| 監 査 手 続      | <p>(1) 請負契約及び委託契約の一覧表を入手するとともに、入札関係書類や契約関係書類をサンプリングにより確認し、契約関係書類が適切に整理され、保管されているかを確認する。</p> <p>(2) 入札関係書類や契約関係書類等を閲覧し、入札手続や契約手続が契約規則等の各規則・規程に従い適正に実施されているかをサンプリングにより確認する。</p> |

|              |  |
|--------------|--|
| 着 眼 点<br>(4) | <b>財産及び物品の管理は適切に行われているか。</b>   |
| 監 査 手 続      | <p>(1) 固定資産台帳等を閲覧し、浄水場、配水槽等の施設や関係する設備等が適切に計上されているかを確認するとともに、必要に応じて施設の視察を行う。</p> <p>(2) メーター等の棚卸資産の受払管理は適時適切に行われているか、実地棚卸は計画的かつ網羅的、正確に行われているかを関係書類の閲覧、現場視察等により確認する。</p> <p>(3) 未利用資産の一覧表を入手し、未利用資産が適切に把握され、管理されているかを確認するとともに、将来の利用可能性等について、担当者への質問等を実施する。</p> |

|              |  |
|--------------|--|
| 着 眼 点<br>(5) | <b>水道事業会計、工業用水道事業会計、下水道事業会計の会計処理は、地方公営企業会計制度に定める基準に基づき適切に行われているか。</b>                                |
| 監 査 手 続      | <p>(1) 補助金等により取得した固定資産の償却制度や引当金等、地方公営企業会計基準の見直しが行われた項目について、決算書や計算根拠資料等を閲覧し、会計処理が適切に行われているかを確認する。</p> |

(注) 上記手続は、一般に公正妥当と認められる監査の基準に準拠して実施する監査手続とは異なるものである。従って、水道事業会計、工業用水道事業会計、下水道事業会計の財務諸表等のいかなる項目に対しても、適正性に関する保証を提供するものではない。

|              |   |
|--------------|---|
| 着 眼 点<br>(6) | <b>施設の最適化、民間活力の導入、施設設備の老朽化対策、耐震化対策を含む中長期経営計画</b> は適切に策定されているか。                |
| 監 査 手 続      | (1) 水道事業、工業用水道事業、下水道事業の中長期計画等の閲覧や担当者へのヒアリングを実施し、将来の水需要等を踏まえた検討が行われているか等を確認する。 |

また、平成 29 年 9 月 20 日及び 21 日に主要な施設の視察を実施した。

**【 視察を実施した施設 】**

|   | 施設名        | 所在地            | 視察日                 |
|---|------------|----------------|---------------------|
| ① | 丸山浄水場      | 山口町下山口 1585-42 | 平成 29 年<br>9 月 20 日 |
| ② | 鷺林寺南中継槽    | 鷺林寺南町 15       |                     |
| ③ | 鷺林寺南配水槽    | 鷺林寺南町 8        |                     |
| ④ | 剣谷中継槽      | 剣谷町 15         |                     |
| ⑤ | 剣谷配水槽      | 剣谷町 10         |                     |
| ⑥ | 北山配水所      | 甲陽園目神山町 29-93  |                     |
| ⑦ | 越水浄水場      | 奥畑 6-35        |                     |
| ⑧ | 鯨池浄水場      | 上大市 5 丁目 26-6  |                     |
| ⑨ | 中新田浄水場     | 日野町 12-29      |                     |
| ⑩ | 鳴尾浄水場      | 戸崎町 1-84       | 平成 29 年<br>9 月 21 日 |
| ⑪ | 上田南ポンプ場    | 上田西町 4-3       |                     |
| ⑫ | 枝川浄化センター   | 枝川町 20-128     |                     |
| ⑬ | 甲子園浜浄化センター | 甲子園浜 1 丁目 8    |                     |

## 【 視察を実施した施設 】

① 丸山浄水場



② 鷺林寺南中継槽



③ 鷺林寺南配水槽



⑥ 北山配水所



⑤ 剣谷配水槽



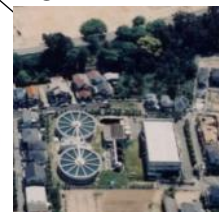
⑧ 鯨池浄水場



⑦ 越水浄水場



⑨ 中新田浄水場



④ 剣谷中継槽



⑩ 鳴尾浄水場



⑬ 甲子園浜浄化センター



⑫ 枝川浄化センター



⑪ 上田南ポンプ場



## VI. 監査の実施期間及び補助者

### 1. 監査の実施期間

平成 29 年 7 月 1 日から平成 30 年 1 月 22 日まで

### 2. 補助者

|              |         |
|--------------|---------|
| 公認会計士        | 井 堂 信 純 |
| 公認会計士        | 高 橋 潔 弘 |
| 公認会計士        | 井 堂 裕 功 |
| 公認会計士        | 岡 村 新 平 |
| 公認会計士        | 成 田 将 吾 |
| 日本公認会計士協会準会員 | 井 原 文 彦 |
| 日本公認会計士協会準会員 | 竹 添 雄 三 |
| 日本公認会計士協会準会員 | 平 野 雅 士 |
| 日本公認会計士協会準会員 | 喜多村 広 作 |

## VII. 利害関係

包括外部監査の対象とした事件について、地方自治法第 252 条の 29 の規定により記載すべき利害関係はない。

(注 1) 本報告書の金額表示について

本報告書に含まれている表の内訳金額については、端数処理の関係で合計金額と一致しない場合がある。また、文中に数値を引用した場合にも端数処理の関係で金額が一致しない場合がある。

(注 2) 本報告書の表及び図

本報告書における表及び図は、上下水道局から提出された資料に基づき包括外部監査人が作成した。

## 第2章 監査対象事業の概要

### I. 水道事業

#### 1. 「西宮市水道事業、工業用水道事業及び下水道事業の設置等に関する条例」に基づく定義

##### (1) 水道事業

「西宮市水道事業、工業用水道事業及び下水道事業の設置等に関する条例」(昭和41年12月24日条例第44号、最終改正平成25年12月27日条例39号、以下「設置条例」という。)の第2条(設置)において、「生活用水その他の浄水を供するため、水道事業を設置する。」とされている。

また、設置条例第4条(経営の基本)において、「水道事業等は、常に企業の経済性を発揮するとともに、公共の福祉を増進するように運営されなければならない。」とされている。

##### (2) 水道事業の規模等

設置条例第4条第2項(水道事業の規模等)において、「水道事業の規模等は、次のとおりとする。」とされている。

|   | 項目      | 内容  |
|---|---------|---|
| 1 | 給水区域    | 西宮市の区域(越水字社家郷山、鷲林寺町、鷲林寺字剣谷、苦楽園三番町、苦楽園四番町、仁川町6丁目、塩瀬町名塩、塩瀬町生瀬、山口町上山口、山口町金仙寺、山口町下山口、山口町中野及び山口町船坂の区域の各一部を除く。) |
| 2 | 給水人口    | 512,000人  |
| 3 | 1日最大給水量 | 205,700立方メートル   |

##### (3) 組織

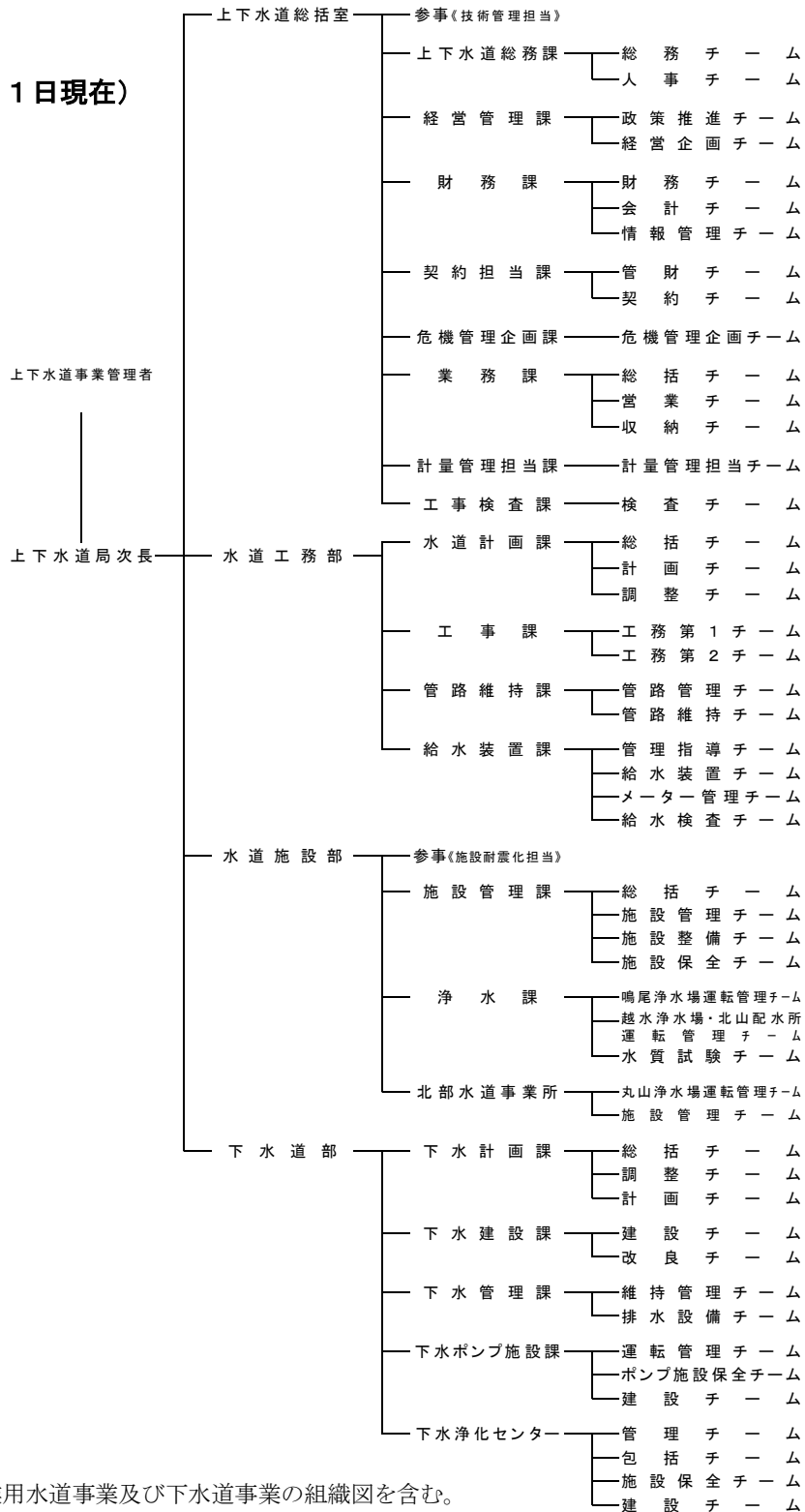
設置条例第5条(組織)において、「(地方公営企業)法第7条ただし書の規定に基づき、水道事業等を通じて上下水道事業管理者1人を置く。」とされている。

## 2. 水道事業の組織

西宮市の水道、工業用水道、下水道の各事業は、上下水道局が所管している。  
 上下水道局の組織図、職員構成は以下のとおりである。

### (1) 組織図

(平成 29 年 4 月 1 日現在)



(注) 本組織図は工業用水道事業及び下水道事業の組織図を含む。

## (2) 年齢別職員構成

年齢別職員構成は以下のとおりである。

40歳以上が66%を占めており、また、50歳以上が41%を占めている。

### 【年齢別職員数（平成29年4月1日現在）】

(単位：人)

| 年齢          | 事務職 | 技術職 | 労務職 | 総計  | 構成比率(%) |
|-------------|-----|-----|-----|-----|---------|
| 20歳以上～30歳未満 | 7   | 11  | 0   | 18  | 10.8    |
| 30歳以上～40歳未満 | 23  | 13  | 2   | 38  | 22.8    |
| 40歳以上～50歳未満 | 14  | 11  | 17  | 42  | 25.1    |
| 50歳以上～56歳未満 | 18  | 10  | 22  | 50  | 29.9    |
| 56歳以上       | 8   | 5   | 6   | 19  | 11.4    |
| 総計          | 70  | 50  | 47  | 167 | 100.0   |

(注) 事業管理者・再任用職員を除く。

## (3) 勤続年数別職員構成

勤続年数別職員構成は以下のとおりである。

勤続年数20年以上が60%以上を占めている。

### 【勤続年数別職員数（平成29年4月1日現在）】

(単位：人)

| 勤続年数       | 事務職 | 技術職 | 労務職 | 総計  | 構成比率(%) |
|------------|-----|-----|-----|-----|---------|
| 1年未満       | 0   | 2   | 0   | 2   | 1.1     |
| 1年以上5年未満   | 4   | 6   | 0   | 10  | 6.0     |
| 5年以上10年未満  | 16  | 14  | 0   | 30  | 18.0    |
| 10年以上20年未満 | 11  | 5   | 7   | 23  | 13.8    |
| 20年以上30年未満 | 19  | 16  | 23  | 58  | 34.7    |
| 30年以上35年未満 | 13  | 3   | 15  | 31  | 18.6    |
| 35年以上      | 7   | 4   | 2   | 13  | 7.8     |
| 総計         | 70  | 50  | 47  | 167 | 100.0   |

(注) 事業管理者・再任用職員を除く。

### 3. 水道事業の概要

#### (1) 歴史

##### ① 水道の創設

西宮市は、兵庫県の南東部にあり、南は大阪湾に臨んで大阪市と神戸市の間位置している。地勢上、東六甲山系が東西方面に横断しているため、水道事業も南、北地域で分かれて進められてきた。

旧西宮町は南部地域にあつて、甲山を背景に豊かな自然に恵まれ、西宮神社の門前町として、また、灘五郷の酒造りの中心地として発展してきた。全国的に有名な「宮水」は、「日本の名水百選」に選ばれている。

西宮市の上水道は、大正8年3月町議会により創設水道の調査費を議決したことに始まる。当時の西宮町の一部では、毎年酒造期に入ると「宮水」のくみ上げにより、井戸の水位が著しく低下し、また枯渇するという状況にあり、地域の公衆衛生上の問題と将来の町勢発展による水需要に対処する必要性から、上水道設置の要望が高まっていった。

大正10年8月、篤志家の申し出による寄付を町議会が採納し、11年7月に武庫川の伏流水を第1水源とする創設水道第1期工事の認可を受けて、11年8月に起工、12年7月に一部給水を開始し、12年11月に完工した。大正13年6月に第2期工事として、補助水源設備工事を完了し、ここに計画給水人口6万人、1日最大給水量7,500m<sup>3</sup>の施設を持つ西宮の水道が誕生した。

大正14年4月に市制を施行したが、水道の創設は市民の生活とその後の市勢の発展に大きく寄与した。

##### ② 昭和初期～戦災復興期の水道事業

昭和8年に今津町、芝村、大社村を合併したことによる市域の拡大に伴い、水資源を確保するため第1次拡張工事を11年5月に着工し、武庫川水源地の拡張、越水第2浄水場の改造工事を行った。

昭和11年7月、阪神地域における水需要の増大に対応するために設立された阪神上水道市町村組合（現阪神水道企業団）に加入し、その後は16年2月に甲東村、17年5月に瓦木村と合併、18年度には給水人口は9万人を超えた。

このように給水人口が増加するなか、旧甲東村の一部に給水するため、第2次拡張工事を昭和18年5月に着工し、第2次世界大戦の激化に伴う中断の後、23年3月に完了した。



昭和20年の戦災では、市街地の大部分と水道施設も罹災し給水人口も激減したが、21年度から実施した戦災復興事業により、25年度には給水人口も戦前の水準まで回復した。

### ③ 戦後のあゆみ

第3次拡張工事は、南部の未給水地域の解消と、高台における出水不良の解消のため、昭和25年に着工し、鯨池水源地を新設、阪神上水道市町村組合からの受水量を増量するなど、31年4月に完了した。

この結果、計画給水人口13万2,000人、1日最大給水量2万9,040 $\text{m}^3$ の施設能力を持つことになり、上ヶ原・甲東地域が発展するきっかけとなった。

昭和26年には鳴尾、塩瀬、山口の3村との合併により現在の市域をほぼ形成し、都市化の急速な進展に伴い、さらに増大が予測される水需要に対応するため従来の給水計画を見直し、33年に第4次拡張事業計画を策定した。昭和33年9月に工事に着工し、鳴尾水源地と越水第3浄水場の新設、鯨池浄水場の増設等、自己水源を増強するとともに、阪神上水道市町村組合からの受水を増量し、43年5月にさらに、新たな自己水源として、北山貯水池を築造するとともに北山浄水場を新設した。北山貯水池は、有効貯水量約100万 $\text{m}^3$ で昭和41年12月に着工、43年5月に完成し、北山浄水場と越水浄水場へ送水した。

昭和47年3月には浄水施設拡充事業の認可を受け、武庫川水系を水源とする原水の水質悪化に対処するため、各施設に、ろ過・脱臭設備を設置するとともに、河川水質の保全のため浄水場に汚泥処理設備を設けた。このほか、山陽新幹線六甲トンネル湧水の取水、仁川水系の利用強化等により、給水量の増量を図り、54年3月に完工した。また、昭和54年1月に阪神電鉄経営の甲子園水道（昭和7年創設、給水人口1万5,000人、1日最大給水量5,100 $\text{m}^3$ ）を統合し、ほぼ全市に公営水道が普及した。降水量の減少傾向と開発による水源の枯渇等により、自己水源の取水量が減少するなか、昭和61年3月には第5次拡張事業の認可を受け、給水区域の埋立地への拡張や給水人口と供給量などの基本計画を変更した。また、平成4年3月には、第6次拡張事業の認可を受け、工業用水道の余剰水の転用、川上ダムへの参画により給水人口と給水量の増加など基本計画を変更した。

このほか阪神水道企業団の第5次拡張事業などにより、将来の需要に対応できる水源の確保を目指した。

#### ④ 震災以降のあゆみ

平成7年1月17日に発生した阪神・淡路大震災により、道路、鉄道のほか、電気、ガス、水道などのライフラインは壊滅的な打撃を受けた。西宮市では、この震災を教訓として、平成7年6月に災害に強く早期復旧が可能な水道システムを構築することを目標とした「西宮市水道耐震化指針」を策定し、さらに、「西宮市水道施設耐震化基本計画」において水道施設の耐震化の方向を示した。

また、地震対策以外にも水質や安定供給、環境対策等の取組むべき課題が山積していたことから、将来の水道施設整備のあり方を示した「西宮市水道施設整備計画」（「西宮ウォーターリニューアル21」）を平成13年3月に策定し、事業を実施していた。

しかし、平成4年4月に受けた事業認可で安定水源として位置付け、参画していた淀川水系の川上ダム建設事業において、全国的な水需要の減少による水源水量の余剰を背景として、参画していた他の利水者が撤退又は取水量の減量を表明したこと、また、西宮市においても、水道施設の規模を決定する際の指標となる一日最大給水量が、南部地域において平成4年度の20万6,550m<sup>3</sup>から17年度に15万8,280m<sup>3</sup>と大幅に減少したことから、水源の見直しや水需要の将来予測の下方修正が必要となった。

このような状況の中、阪神水道企業団から西宮市に対して、川上ダムからの確保を予定していた水利権量については、阪神水道企業団の保有する水利権量のなかで確保することが可能であるとの申し入れがあり、将来の経費の比較や環境保護の観点を含め総合的に判断した結果、阪神水道企業団からの受水を増量するとともに、川上ダム建設事業から撤退することを表明した。

阪神水道企業団からの受水の増量が確実となったことで、「西宮市水道施設整備計画」（「西宮ウォーターリニューアル21」）では南部地域の浄水場を2箇所統合するとしていたが、1箇所に統廃合することが可能となり、平成19年3月に策定した「西宮市水道ビジョン」においては、浄水場を南部地域1箇所、北部地域1箇所に統廃合することを基本として西宮市水道事業の目指すべき方向や施策を定めた。

また、この「西宮市水道ビジョン」に基づき、平成20年4月に、南北水道事業の統合、浄水場統廃合、水源を川上ダムに替えて阪神水道企業団からの受水の増量とする内容の水道事業認可を受け、20年8月に「西宮市水道施設整備計画」（「西宮ウォーターリニューアル21」）の改定を行った。

水道事業認可については、水源を変更する内容で認可を得たが、西宮市の川上ダム建設事業からの撤退は、国土交通省の「淀川水系水資源開発基本計画（フルプラン）」が平成21年4月に閣議決定により変更されたことで確定をした。

撤退に当たっての費用負担については、平成21年10月に国土交通省のダム事業の検証が始まったことで、事業実施計画の変更手続が中断し、確定していなかったが、早期確定を求める要望書等を関係機関に提出した結果、23年2月末に事業実施計画の変更が認可され、23年3月末に撤退手続が完了した。

阪神水道企業団からの受水量の増量を平成22年度、23年度の2ヵ年にかけて段階的に行うとともに、22年3月に越水浄水場、23年3月に鯨池浄水場の浄水処理を停止し、市内の浄水場を鳴尾、丸山の2施設として、監視制御の拠点施設となる越水浄水場管理本館が25年2月に完成したことで浄水場統廃合は完了した。

#### ⑤ 北部地域の水道事業

北部地域は、昭和26年に西宮市と合併後、公営水道の布設が緊急の課題であった。昭和29年から33年にかけて名塩、生瀬、船坂、山口地区に簡易水道を布設して給水してきたが、適当な水源に乏しく慢性的な水量不足に悩まされ、また、30年代後半から始まった北部地域の開発に伴い、水需要の増大が見込まれていた。

このため昭和44年、西宮市の北部開発計画に基づき「北部水道事業」の経営認可を受けた。この事業は、4地区の簡易水道を統合し、浄水施設を一本化するもので、8ヵ年の歳月を費やして丸山貯水池の築造、丸山浄水場の新設、導・送・配水管の布設を行い、53年3月に完成した。丸山貯水池は、有効貯水量約200万 $\text{m}^3$ で昭和48年4月に着工し、52年8月に完成した。この事業の完成により北部全域に丸山浄水場からの給水が可能になった。

その後、大規模住宅団地などの開発による人口増に伴う水需要の増大と、近年の降水量の減少傾向等により、新たな水源確保が課題となった。このため、平成4年3月には第1次拡張事業の認可を受け、給水区域と給水量の増加など基本計画を変更し、6年12月には兵庫県企業庁からの県営水道の受水を開始した。

なお、平成20年4月の水道事業認可では、以前の南北水道事業を統合し、

一つの水道事業とした。

#### ⑥ 健全かつ安定した水道経営に向けて

平成26年4月1日に水道局と土木局下水道部の組織を統合し、「西宮市上下水道局」を設置した。

統合により、それぞれの組織の経営資源を最大限に活用し相乗効果を発揮させることで、事務の効率化や市民サービスの向上、人材・技術の共有化を進め、上下水道事業の効率的かつ効果的な経営を図っている。

また、今後人口減少に伴い配水量の更なる減少が見込まれているほか、東日本大震災の発生を受けて広域的災害への危機管理面での対応も急務となるなど、西宮市水道事業を取り巻く環境は大きく変化している。これらのことから、「西宮市水道ビジョン」の見直しを行い、新たに「西宮市水道事業ビジョン2016」を平成28年3月に策定し、現在これに基づく施策及び取組みを進めている。

## (2) 過去10年間の業務概要

西宮市の水道事業年報に記載の業務概要は以下のとおりである。

|        | 単位             | 平成19年度     | 平成20年度     | 平成21年度     | 平成22年度     | 平成23年度     |
|--------|----------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 給水人口   | 人              | 476,195    | 479,060    | 480,788    | 482,419    | 482,745    |
| 普及率    | %              | 99.9       | 99.9       | 99.9       | 99.9       | 99.9       |
| 年間配水量  | m <sup>3</sup> | 58,304,390 | 57,343,930 | 57,460,380 | 57,766,250 | 56,791,950 |
| 年間有収水量 | m <sup>3</sup> | 54,516,598 | 53,442,054 | 53,537,867 | 53,801,653 | 53,085,122 |
| 水道料金   | 百万円            | 9,249      | 9,004      | 8,989      | 9,018      | 8,847      |
| 管路延長   | m              | 1,216,104  | 1,220,312  | 1,224,274  | 1,227,852  | 1,230,914  |

|        | 単位             | 平成24年度     | 平成25年度     | 平成26年度     | 平成27年度     | 平成28年度     |
|--------|----------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 給水人口   | 人              | 484,403    | 486,032    | 486,863    | 487,798    | 487,967    |
| 普及率    | %              | 99.9       | 99.9       | 99.9       | 99.9       | 99.9       |
| 年間配水量  | m <sup>3</sup> | 56,375,030 | 56,199,900 | 54,794,660 | 55,144,050 | 54,508,180 |
| 年間有収水量 | m <sup>3</sup> | 52,663,048 | 52,291,339 | 51,255,654 | 51,128,557 | 51,328,599 |
| 水道料金   | 百万円            | 8,755      | 8,672      | 8,444      | 8,426      | 8,740      |
| 管路延長   | m              | 1,233,427  | 1,237,603  | 1,180,703  | 1,186,896  | 1,190,539  |

(注) 金額は、税抜により表示している。

### (3) 施設

#### ① 浄水場・取水場・配水所

##### <浄水場>

| 項目                                       | 水源種別                                    | 取水施設   | 沈でん池  | ポンプ設備   |                                    |                           | ろ過池  | 配水池  |
|--|---|--|---|---|------------------------------------|---------------------------|--|--|
|  |   |  |   | 種類  | 口径                                 | 台数                        |  |  |
| 鳴尾                                       | 地下水                                     | 浅井戸4井<br>(2井休止)<br><br>深井戸5井<br>(2井休止)   | 酸化池1池<br>鉄筋コンクリート造<br>有効容量250 m <sup>3</sup><br>薬品沈でん池1池<br>鉄筋コンクリート造<br>処理能力<br>12,000 m <sup>3</sup> /日   | 取水<br><br>配水  | 65～<br>125<br><br>200<br>150       | 13<br><br>5<br>1          | 急速ろ過機4基<br>鋼板製密閉型<br>処理能力<br>10,560 m <sup>3</sup> /日<br>急速ろ過池3池<br>鉄筋コンクリート<br>造(内1池予備)<br>処理能力<br>6,660 m <sup>3</sup> /日                          | 鉄筋コンクリート造<br>有効容量<br>1,000 m <sup>3</sup> 1池<br>2,000 m <sup>3</sup> 1池  |
| 中新田<br>(浄、配<br>水処理<br>停止)                | 地下水                                     | 浅井戸1井<br>(工業用水施設<br>に転用)   | 酸化池1池<br>鉄筋コンクリート造<br>(廃止)  | 取水<br>(廃止)<br>配水<br>(廃止)  | 150<br>150                         | 2<br>2                    |  | 鉄筋コンクリート造<br>有効容量<br>360 m <sup>3</sup> 1池(廃止)   |
| 鯨池<br>(平成22<br>年度末<br>で浄・<br>配水処<br>理停止) | 地下水<br><br>表流水                          | 浅井戸3井<br>(3井廃止)<br>一津屋(休止)<br><br>百間樋(休止)<br><br>段上貯水池<br>(廃止)<br>神呪<br>(工業用水施設<br>に転用)          | 薬品沈でん池2池<br>鉄筋コンクリート造<br>(1・2号、南)<br>処理能力<br>22,000 m <sup>3</sup> /日<br>薬品沈でん池2池<br>鉄筋コンクリート造<br>(3・4号、北)<br>処理能力<br>24,000 m <sup>3</sup> /日<br>薬品沈でん池2池<br>(丸. 1・2号)<br>(1池休止)<br>処理能力<br>24,000 m <sup>3</sup> /日 | 取水<br><br>導水<br><br>配水<br><br>送水  | 80～<br>200<br>150<br>200<br>250    | 6<br>2<br>7<br>2          | 急速ろ過池(南)6池<br>鉄筋コンクリート<br>造(内1池予備)<br>処理能力<br>25,000 m <sup>3</sup> /日<br>急速ろ過池(北)6池<br>鉄筋コンクリート<br>造(内1池予備)<br>処理能力<br>23,750 m <sup>3</sup> /日     | 鉄筋コンクリート造<br>有効容量<br>4,000 m <sup>3</sup> 1池<br>1,800 m <sup>3</sup> 1池<br>1,000 m <sup>3</sup> 1池   |
| 越水<br>(平成21<br>年度末<br>で浄水<br>処理停<br>止)   | 表流水<br><br>貯水池水<br><br>原水受水<br><br>浄水受水 | 獅子ヶ口<br>(予備)<br>北山貯水池<br>(予備)<br><br>ニテコ池貯水池<br>(予備)<br>鯨池浄水場か<br>ら導水(予備)<br><br>阪神水道企業<br>団から受水 | 薬品沈でん池2池<br>鉄筋コンクリート造<br>処理能力<br>32,000 m <sup>3</sup> /日<br>(休止)   | 取水<br>(休止)<br><br>送水<br><br>第2送り<br>甲陽送り<br>配水<br>神原・<br>六軒方面<br>室川方面<br>(休止) | 125<br><br>100<br>80<br>150<br>200 | 2<br><br>2<br>2<br>3<br>3 | 急速ろ過池6池<br>鉄筋コンクリート<br>造(内1池予備)<br>処理能力<br>32,000 m <sup>3</sup> /日<br>(休止)<br>活性炭ろ過池4池<br>鉄筋コンクリート<br>造<br>処理能力<br>20,000 m <sup>3</sup> /日<br>(休止) | 鉄筋コンクリート造<br>有効容量<br>第1 ※7,000 m <sup>3</sup><br>1池2槽<br>(内、3,500 m <sup>3</sup> )<br>第2 2,000 m <sup>3</sup><br>1池2槽<br>第3 5,000 m <sup>3</sup><br>1池2槽 |
| 丸山                                       | 貯水池水<br><br>浄水受水                        | 丸山貯水池<br><br>東山台配水所<br>から受水  | 薬品沈でん池2池<br>鉄筋コンクリート造<br>処理能力<br>25,000 m <sup>3</sup> /日   | 送水  | 100<br>～<br>200                    | 3                         | 急速ろ過池6池<br>鉄筋コンクリート<br>造(内1池予備)<br>処理能力<br>25,000 m <sup>3</sup> /日  | 鉄筋コンクリート造<br>有効容量<br>※3,600 m <sup>3</sup> 1池<br>2槽<br>(内、1,800 m <sup>3</sup> )<br>PCコンクリート造<br>有効容量<br>1,500 m <sup>3</sup> 2池                         |

<取水場>

| 項目  | 水源種別 | 取水施設                      | 沈でん池   | ポンプ設備                    |                   |        | ろ過池  | 配水池  |
|-----|------|---------------------------|--|--------------------------|-------------------|--------|--|--|
|     |      |                           |  | 種類                       | 口径                | 台数     |  |  |
| 武庫川 | 地下水  | 浅井戸4井<br>(3井休止)<br>(1井未完) | 酸化池1池<br>鉄筋コンクリート造<br>有効容量310 m <sup>3</sup><br>(廃止) | 取水<br>(休止)<br>配水<br>(廃止) | 80~<br>150<br>150 | 6<br>3 | 急速ろ過池3池<br>鉄筋コンクリート<br>造<br>処理能力<br>13,500 m <sup>3</sup> /日<br>(廃止) | 鉄筋コンクリート造<br>有効容量<br>1,500 m <sup>3</sup> 1池<br>(廃止) |

<配水所>

| 項目               | 水源種別 | 取水施設                              | 沈でん池   | ポンプ設備                          |                                 |                  | ろ過池  | 配水池   |
|------------------|------|-----------------------------------|--|--------------------------------|---------------------------------|------------------|--|---|
|                  |      |                                   |  | 種類                             | 口径                              | 台数               |  |   |
| 甲子園<br>(休止<br>中) |      |                                   | 薬品沈でん池2池<br>鉄筋コンクリート造<br>処理能力<br>5,000 m <sup>3</sup> /日(廃止) | 取水<br>(廃止)<br>送水<br>(廃止)       | 100<br>125                      | 1<br>1           | 鉄筋コンクリート造<br>有効容量(休止)<br>450 m <sup>3</sup> 1池<br>240 m <sup>3</sup> 1池  |   |
| 北山               | 浄水受水 | 阪神水道企業<br>団より芦部谷<br>ポンプ場経由<br>し受水 | 薬品沈でん池2池<br>鉄筋コンクリート造<br>処理能力<br>6,000 m <sup>3</sup> /日(廃止) | 取水<br>送水<br>配水<br>甲山方面<br>柏堂方面 | 150<br>65~<br>100<br>125<br>125 | 1<br>3<br>3<br>3 | 急速ろ過機5基<br>鋼板製密閉型<br>処理能力<br>1,000 m <sup>3</sup> /日3基<br>1,500 m <sup>3</sup> /日2基<br>(廃止)<br>活性炭ろ過池1池<br>処理能力<br>3,000 m <sup>3</sup> /日<br>(廃止) | 鉄筋コンクリート造<br>有効容量<br>第1 300 m <sup>3</sup> 1池<br>(廃止)<br>第2 440 m <sup>3</sup> 1池<br>(廃止)<br>第3 480 m <sup>3</sup> 1池<br>(廃止)<br>第4 ※1,000 m <sup>3</sup><br>1池2槽<br>(内、500 m <sup>3</sup> )<br>第5 1,000 m <sup>3</sup><br>1池2槽 |
| 湯ノ口              | 浄水受水 | 北山配水所か<br>ら受水                     |  | 配水<br>南行き<br>北行き               | 50<br>50×<br>40                 | 3<br>3           | 鉄筋コンクリート造<br>有効容量<br>530 m <sup>3</sup> 1池2槽   |   |
| 甲陽               | 浄水受水 | 越水浄水場か<br>ら受水                     | (減圧池)1池<br>有効容量4,890 m <sup>3</sup>                          |                                |                                 |                  | 鉄筋コンクリート造<br>有効容量510 m <sup>3</sup><br>1池<br>260 m <sup>3</sup> 1池   |   |
| 西宮浜              | 浄水受水 | 阪神水道企業<br>団から受水                   |  | 配水                             | 200<br>×<br>150                 | 3                | 鉄筋コンクリート造<br>有効容量<br>※1,500 m <sup>3</sup> 1池<br>2槽<br>(内、1,500 m <sup>3</sup> )   |   |
| 名塩               | 浄水受水 | 東山台配水所<br>から受水                    | 薬品沈でん池<br>鋼板製1池<br>処理能力1,500 m <sup>3</sup> /日<br>(廃止)       | 送水                             | 100                             | 3                | 急速ろ過機2基<br>鋼板製密閉型<br>処理能力<br>3,000 m <sup>3</sup> /日<br>(廃止)   | 鉄筋コンクリート造<br>(廃止)<br>有効容量<br>220 m <sup>3</sup> 1池<br>460 m <sup>3</sup> 1池<br>280 m <sup>3</sup> 1池<br>P Cコンクリート造<br>有効容量<br>1,200 m <sup>3</sup> 1池   |
| 東山台              | 浄水受水 | 兵庫県企業庁<br>多田浄水場か<br>ら受水           |  | 送水                             | 150                             | 3                | P Cコンクリート造<br>有効容量<br>※5,000 m <sup>3</sup> 1池<br>(内、5,000 m <sup>3</sup> )  |   |
| 生瀬               | 浄水受水 | 東山台配水所<br>から受水(休<br>止)            |  |                                |                                 |                  | 鉄筋コンクリート造<br>有効容量<br>1,050 m <sup>3</sup> 1池<br>(廃止)   |   |

| 項目   | 水源種別 | 取水施設      | 沈でん池 | ポンプ設備 |    |    | ろ過池 | 配水池  |
|------|------|-----------|------|-------|----|----|-----|--|
|      |      |           |      | 種類    | 口径 | 台数 |     |  |
| 船坂   | 浄水受水 | 丸山浄水場から受水 |      | 配水    | 50 | 3  |     | 鉄筋コンクリート造<br>有効容量<br>160 m <sup>3</sup> 1池2槽                               |
| 北六甲台 | 浄水受水 | 丸山浄水場から受水 |      |       |    |    |     | 鉄筋コンクリート造<br>有効容量<br>※1,500 m <sup>3</sup> 1池2槽<br>(内、750 m <sup>3</sup> ) |

(注) 配水池の※は緊急遮断弁設置済み。( )内は、緊急用貯水量。

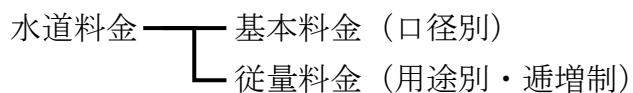
## ② 貯水池

| 項目   | 河川名集水面積   | 湛水面積   | 水深                                     | 容量  | 構造  |
|------|---|--|--|---|---|
| 北山   | 観音川<br>直接 1.0k m <sup>2</sup><br>仁川(導水)<br>(予備)<br>間接 4.7k m <sup>2</sup> | 117,510 m <sup>2</sup>   | 水深 19.5m                               | 有効貯水量<br>1,164,100 m <sup>3</sup><br>最大貯水量<br>1,185,500 m <sup>3</sup>                          | アースダム<br>堤高 堤長<br>第1ダム 24.5m 302m<br>第2ダム 14.5m 122m<br>第3ダム 8.5m 125m<br>第4ダム 16.5m 155m<br>第5ダム 9.5m 110m |
| 北山池  | 北山貯水池<br>(導水)<br>0.55k m <sup>2</sup><br>(休止)                             | 上池 1,500 m <sup>2</sup><br>中池 3,500 m <sup>2</sup><br>下池 2,600 m <sup>2</sup>  | 上池 水深 5.4m<br>中池 水深 6.7m<br>下池 水深 3.6m | 上池有効貯水量 4,900 m <sup>3</sup><br>中池有効貯水量 12,000 m <sup>3</sup><br>下池有効貯水量 4,500 m <sup>3</sup>   | 上池 堤高 7.7m<br>中池 堤高 9.7m<br>下池 堤高 6.1m  |
| ニテコ池 | 剣谷川<br>水分谷川<br>1.84k m <sup>2</sup><br>(休止)                               | 上池 8,800 m <sup>2</sup><br>中池 5,500 m <sup>2</sup><br>下池 14,700 m <sup>2</sup> | 上池 水深 5.2m<br>中池 水深 5.6m<br>下池 水深 5.3m | 上池有効貯水量 24,900 m <sup>3</sup><br>中池有効貯水量 16,400 m <sup>3</sup><br>下池有効貯水量 35,800 m <sup>3</sup> | 堤高 堤長<br>上池 11.8m 82m<br>中池 11.1m 85m<br>下池 9.1m 125m   |
| 段上   | 仁川<br>鯨池(導水)<br>(休止)  | 2,400 m <sup>2</sup>   |  | 有効容量 12,200 m <sup>3</sup>  | 鉄筋コンクリート造<br>長さ 幅 高さ<br>70.6m 35.6m 6.5m  |
| 丸山   | 船坂川<br>7.85k m <sup>2</sup>   | 278,900 m <sup>2</sup>   | 水深 26.0m                               | 有効貯水量 2,052,100 m <sup>3</sup><br>最大貯水量 2,442,100 m <sup>3</sup>                                | 第1ダム<br>重力式コンクリートダム<br>堤高 堤長<br>31.0m 71m<br>第2ダム<br>ロックフィルダム<br>堤高 堤長<br>21.5m 265m                        |
| 名塩   | シリツキ川<br>1.05k m <sup>2</sup><br>(休止)                                     | 22,600 m <sup>2</sup>  | 水深 12.0m                               | 有効貯水量 80,600 m <sup>3</sup><br>最大貯水量 82,400 m <sup>3</sup>                                      | 重力式コンクリートダム<br>堤高 堤長<br>16.0m 66m   |
| どん尻  | どん尻川<br>1.25k m <sup>2</sup> (休止)   | 3,100 m <sup>2</sup>   | 水深 11.5m                               | 有効貯水量 13,400 m <sup>3</sup><br>最大貯水量 14,000 m <sup>3</sup>                                      | 重力式コンクリートダム<br>堤高 堤長<br>14.5m 32m   |

#### (4) 料金体系

西宮市の水道料金は、口径ごとに決まっている基本料金と使用水量に応じて決まる従量料金の合計額により決定する二部料金制となっている。

従量料金は、使用水量が多くなるほど料金単価が高くなる逓増制を採用している。



#### 【 基本料金（1ヶ月分、税抜き） 】

（単位：円）

| メーター口径 | 平成 28 年 7 月 31 日まで<br>(料金改定前)     |         | 平成 28 年 8 月 1 日から<br>(料金改定後) |
|--------|-----------------------------------|---------|------------------------------|
| 13 mm  | 基本水量<br>10 m <sup>3</sup> を<br>含む | 920     | 835                          |
| 20 mm  |                                   | 1,040   | 955                          |
| 25 mm  |                                   | 1,450   | 1,365                        |
| 30 mm  |                                   | 2,820   | 3,350                        |
| 40 mm  |                                   | 5,650   | 6,700                        |
| 50 mm  |                                   | 11,300  | 13,500                       |
| 75 mm  |                                   | 28,300  | 33,800                       |
| 100 mm |                                   | 43,000  | 51,000                       |
| 150 mm |                                   | 94,000  | 112,000                      |
| 200 mm |                                   | 145,000 | 173,000                      |
| 250 mm |                                   | 290,000 | 管理者が別に定める額                   |
| 300 mm |                                   | 444,000 | 管理者が別に定める額                   |



【 従量料金（1ヶ月分、税抜き） 】

(単位：円)

| 用途        | 水量区画                                      | 平成 28 年 7 月 31 日まで<br>(料金改定前)                      | 平成 28 年 8 月 1 日から<br>(料金改定後) |
|-----------|---|--|------------------------------|
| 一般用       | 1 ~ 10 m <sup>3</sup>                     | 143<br>(但し、口径 25mm 以下は<br>10 m <sup>3</sup> を超える分) | 14<br>(但し、口径 30mm 以上は 155 円) |
|           | 11 m <sup>3</sup> ~ 20 m <sup>3</sup>     |  | 155                          |
|           | 21 m <sup>3</sup> ~ 30 m <sup>3</sup>     | 164  | 179                          |
|           | 31 m <sup>3</sup> ~ 40 m <sup>3</sup>     | 206  |                              |
|           | 41 m <sup>3</sup> ~ 50 m <sup>3</sup>     | 230  | 258                          |
|           | 51 m <sup>3</sup> ~ 100 m <sup>3</sup>    | 259  |                              |
|           | 101 m <sup>3</sup> ~ 200 m <sup>3</sup>   | 276  |                              |
|           | 201 m <sup>3</sup> ~ 500 m <sup>3</sup>   | 291  | 320                          |
|           | 501 m <sup>3</sup> ~ 1,000 m <sup>3</sup> | 310  |                              |
|           | 1,001 m <sup>3</sup> ~                    | 324  |                              |
| 特殊用       | 1 ~ 10 m <sup>3</sup>                     | 291<br>(但し、口径 25mm 以下は<br>10 m <sup>3</sup> を超える分) | 14<br>(但し、口径 30mm 以上は 320 円) |
|           | 11 m <sup>3</sup> ~ 200 m <sup>3</sup>    |  | 320                          |
|           | 201 m <sup>3</sup> ~                      | 324  |                              |
| 公衆浴場<br>用 | 1 ~ 10 m <sup>3</sup>                     | 83<br>(但し、口径 25mm 以下は<br>10 m <sup>3</sup> を超える分)  | 14<br>(但し、口径 30mm 以上は 83 円)  |
|           | 11 m <sup>3</sup> ~                       |  | 83                           |
| 特別給水      | 1 m <sup>3</sup> につき                      | 700  | 700                          |

## (5) 分担金推移

### ① 分担金の考え方

「西宮市水道事業給水条例」第6条の2に基づき、上下水道事業管理者は、給水装置（上下水道事業管理者の認めた期限のある工事用若しくは臨時用の給水装置又は私設消火栓を除く。）の新設又は改造（水道メーターの口径を増径するものに限る。）の申込者から分担金を徴収することとされている。

平成19年10月1日に上記条例は改正されており、改正前には、西宮市北部水道事業地域は、創設・拡張事業に際して、地形・地勢上の理由から多大な施設整備が必要であったため、水道加入時の分担金が南部水道事業地域に比べ高く設定されていたが、改正後には、南部水道事業地域と北部水道事業地域で違いのあった分担金の金額が統一された。

### ② 分担金の改定

「西宮市水道事業給水条例」が平成19年10月1日に改定されたことにより、下表のとおり分担金の改定が行われている。

このほか、平成9年4月1日には、消費税5%に改定され、また、平成26年4月1日には消費税8%に改定されている。

## 【西宮市水道事業給水条例の改正（平成19年10月1日）による分担金・改定】

別表第1（第6条の2関係）

<改正前>

| 適用区域          | 戸数                  | 1戸当たり<br>分担金 |
|---------------|---------------------|--------------|
| 南部水道<br>事業の区域 | 10戸以下の部分            | 75,000円      |
|               | 11戸以上35戸<br>以下の部分   | 110,000円     |
|               | 36戸以上100戸<br>以下の部分  | 140,000円     |
|               | 101戸以上200戸<br>以下の部分 | 150,000円     |
|               | 201戸以上の部分           | 170,000円     |
| 北部水道<br>事業の区域 | 10戸以下の部分            | 150,000円     |
|               | 11戸以上35戸<br>以下の部分   | 275,000円     |
|               | 36戸以上100戸<br>以下の部分  | 420,000円     |
|               | 101戸以上200戸<br>以下の部分 | 450,000円     |
|               | 201戸以上の部分           | 510,000円     |



<改正後>

| 新設の申込み<br>に係る戸数     | 1戸当たり<br>分担金 |
|---------------------|--------------|
| 10戸以下の部分            | 75,000円      |
| 11戸以上35戸<br>以下の部分   | 110,000円     |
| 36戸以上100戸<br>以下の部分  | 140,000円     |
| 101戸以上200戸<br>以下の部分 | 150,000円     |
| 201戸以上の部分           | 170,000円     |

## **(6) 兵庫県、他市、阪神水道企業団との役割分担の考え方**

西宮市は兵庫県営水道と阪神水道企業団の2つの水道用水供給事業者（水道事業者に対して水道水を供給する事業者）から受水している。

兵庫県営水道は、兵庫県が広域的に水道水を供給する事業を実施しているもので、神戸・阪神・播磨・丹波・淡路地域の17市5町1企業団に水道水を供給している。

阪神水道企業団は、琵琶湖・淀川水系に水源を求めて設立された神戸市、尼崎市、西宮市、芦屋市及び宝塚市を構成団体とする一部事務組合（特別地方公共団体）で、これらの構成団体に水道水を供給している。

これらの水道用水供給事業者は、産業の発展や都市化により水需要の増大が著しい時代に、個々の市町では水源開発が困難なことや重複投資を避けるため関係市町の要請を受け設立された。

西宮市は、阪神間の他市と連携してこれらの広域水道に参画することにより安定した水道水源を確保してきた。現在、これらの水道用水供給事業者からの受水に配水量の96%（平成28年度）を依存している。

また、水道法により水道事業は市町村経営が原則とされており、西宮市では水道水を市民に供給する地方公営企業を経営しているが、災害対策・危機管理として、隣接する神戸市、芦屋市、宝塚市との間で非常時における水の相互融通のための連絡管を整備し、近隣市とのバックアップ体制を整備するなど、他市との連携にも取り組んでいる。

## 4. 水道事業の過去10年間の財務状況推移

### (1) 貸借対照表

(単位：百万円)

| 項目           | 平成19年度<br>(H20/3期) | 平成20年度<br>(H21/3期) | 平成21年度<br>(H22/3期) | 平成22年度<br>(H23/3期) | 平成23年度<br>(H24/3期) | 平成24年度<br>(H25/3期) | 平成25年度<br>(H26/3期) | 平成26年度<br>(H27/3期) | 平成27年度<br>(H28/3期) | 平成28年度<br>(H29/3期) |
|--------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| <b>資産</b>    | 67,111             | 66,790             | 66,783             | 66,564             | 66,330             | 67,166             | 67,967             | 64,053             | 63,428             | 63,327             |
| <b>固定資産</b>  | 62,224             | 61,685             | 61,671             | 61,261             | 61,338             | 62,529             | 63,322             | 59,747             | 59,556             | 59,017             |
| 有形固定資産       | 60,252             | 59,752             | 59,776             | 60,034             | 60,148             | 61,364             | 62,266             | 58,788             | 58,696             | 58,243             |
| 土地           | 8,206              | 8,335              | 8,335              | 8,335              | 8,338              | 8,351              | 8,433              | 8,394              | 8,394              | 8,394              |
| 建物           | 2,257              | 2,174              | 2,122              | 2,031              | 2,031              | 2,596              | 2,521              | 2,349              | 2,256              | 2,163              |
| 構築物          | 42,466             | 42,256             | 42,354             | 42,748             | 43,031             | 43,536             | 44,143             | 41,408             | 41,575             | 41,370             |
| 機械及び装置       | 7,010              | 6,689              | 6,531              | 6,326              | 6,188              | 6,560              | 6,521              | 6,008              | 6,031              | 5,504              |
| 建設仮勘定        | 234                | 233                | 361                | 517                | 496                | 246                | 582                | 546                | 350                | 736                |
| その他          | 79                 | 66                 | 74                 | 76                 | 63                 | 75                 | 67                 | 83                 | 90                 | 76                 |
| 無形固定資産       | 1,648              | 1,608              | 1,571              | 1,225              | 1,189              | 1,163              | 1,054              | 958                | 859                | 772                |
| 施設利用権        | 32                 | 31                 | 1                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  |
| その他          | 1,615              | 1,577              | 1,570              | 1,225              | 1,188              | 1,163              | 1,054              | 957                | 859                | 772                |
| 投資その他の資産     | 325                | 325                | 325                | 2                  | 2                  | 2                  | 2                  | 2                  | 2                  | 2                  |
| 投資有価証券       | 100                | 100                | 100                | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  |
| 出資金          | 25                 | 25                 | 25                 | 2                  | 2                  | 2                  | 2                  | 2                  | 2                  | 2                  |
| 定期預金         | 200                | 200                | 200                | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  |
| <b>流動資産</b>  | 4,679              | 4,779              | 4,850              | 5,111              | 4,865              | 4,539              | 4,554              | 4,242              | 3,831              | 4,287              |
| 現金預金         | 3,374              | 3,376              | 3,349              | 3,899              | 3,331              | 3,285              | 3,187              | 3,206              | 2,765              | 3,172              |
| 未収金          | 1,121              | 1,082              | 1,115              | 1,010              | 952                | 994                | 927                | 960                | 993                | 1,055              |
| 貸倒引当金        | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | △ 13               | △ 11               | △ 13               |
| 貯蔵品          | 103                | 97                 | 93                 | 79                 | 92                 | 85                 | 87                 | 88                 | 82                 | 71                 |
| その他          | 82                 | 224                | 293                | 123                | 490                | 175                | 354                | 2                  | 2                  | 2                  |
| 繰延勘定         | 208                | 326                | 263                | 192                | 127                | 98                 | 91                 | 63                 | 41                 | 23                 |
| 開発費          | 208                | 326                | 263                | 192                | 127                | 98                 | 91                 | 63                 | 41                 | 23                 |
| <b>負債・資本</b> | 67,111             | 66,790             | 66,783             | 66,564             | 66,330             | 67,166             | 67,967             | 64,053             | 63,428             | 63,327             |
| <b>固定負債</b>  | 314                | 298                | 232                | 247                | 247                | 245                | 195                | 21,166             | 20,890             | 20,442             |
| 企業債          | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | (注1) 19,162        | 19,008             | 18,514             |
| リース債務        | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 23                 | 36                 | 24                 |
| 退職給付引当金      | 82                 | 65                 | 0                  | 15                 | 15                 | 13                 | 11                 | 1,840              | 1,721              | 1,786              |
| 修繕引当金        | 232                | 232                | 232                | 232                | 232                | 232                | 183                | 141                | 125                | 118                |
| <b>流動負債</b>  | 2,001              | 2,024              | 1,935              | 1,896              | 1,934              | 1,910              | 2,001              | 3,351              | 2,859              | 2,688              |
| 企業債          | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | (注1) 1,181         | 1,195              | 1,118              |
| リース債務        | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 8                  | 11                 | 11                 |
| 未払金          | 1,109              | 1,187              | 1,134              | 1,260              | 1,232              | 1,214              | 1,327              | 1,261              | 781                | 736                |
| 前受金          | 472                | 416                | 371                | 215                | 285                | 270                | 259                | 322                | 305                | 273                |
| 賞与引当金        | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 136                | 133                | 133                |
| その他流動負債      | 420                | 421                | 430                | 421                | 417                | 425                | 415                | 443                | 434                | 417                |
| <b>繰延収益</b>  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 17,239             | 16,801             | 16,431             |
| 長期前受金        | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | (注2) 35,614        | 35,722             | 35,931             |
| 長期前受金収益化累計額  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | (注2) △ 18,375      | △ 18,921           | △ 19,500           |
| <b>資本金</b>   | 24,379             | 23,591             | 23,396             | 23,780             | 23,528             | 24,622             | 24,639             | 4,719              | 16,945             | 17,445             |
| 自己資本金        | 4,234              | 4,259              | 4,374              | 4,424              | 4,424              | 4,619              | 4,719              | 4,719              | 16,945             | 17,445             |
| 借入資本金        | 20,145             | 19,332             | 19,022             | 19,356             | 19,104             | 20,003             | 19,920             | (注1) 0             | 0                  | 0                  |
| <b>剰余金</b>   | 40,417             | 40,877             | 41,220             | 40,641             | 40,622             | 40,389             | 41,132             | 17,578             | 5,934              | 6,321              |
| 資本剰余金        | 37,927             | 38,125             | 38,284             | 38,370             | 38,427             | 38,563             | 39,403             | (注2) 3,543         | 3,543              | 3,543              |
| 受贈財産評価額      | 7,401              | 7,549              | 7,556              | 7,554              | 7,536              | 7,574              | 8,248              | 2,313              | 2,313              | 2,313              |
| 国庫補助金        | 3,417              | 3,417              | 3,417              | 3,357              | 3,376              | 3,423              | 3,442              | 177                | 177                | 177                |
| 他会計負担金       | 185                | 189                | 192                | 193                | 198                | 203                | 208                | 0                  | 0                  | 0                  |
| 県補助金         | 1                  | 1                  | 1                  | 1                  | 1                  | 1                  | 1                  | 1                  | 1                  | 1                  |
| 市補助金         | 2,408              | 2,434              | 2,477              | 2,522              | 2,568              | 2,608              | 2,748              | 433                | 433                | 433                |
| 工事負担金        | 24,493             | 24,513             | 24,618             | 24,721             | 24,727             | 24,734             | 24,735             | 603                | 603                | 603                |
| その他資本剰余金     | 21                 | 21                 | 21                 | 21                 | 21                 | 21                 | 21                 | 15                 | 15                 | 15                 |
| 利益剰余金        | 2,490              | 2,752              | 2,937              | 2,271              | 2,195              | 1,826              | 1,728              | (注2) 14,035        | 2,390              | 2,778              |
| 建設改良積立金      | 1,100              | 1,200              | 1,200              | 1,400              | 1,400              | 1,205              | 1,105              | 1,105              | 605                | 305                |
| 当年度未処分利益剰余金  | 1,390              | 1,552              | 1,737              | 871                | 795                | 621                | 624                | 12,930             | 1,785              | 2,473              |

(注1) 会計制度変更に伴い、借入資本金として資本の部に計上していた企業債を負債に計上している。

(注2) 会計制度変更後に固定資産の取得価格全額を減価償却の対象とし、資本剰余金に計上されていた補助金等は繰延収益に振り替えた上で、長期前受金戻入として収益化している。また、会計制度変更によりみなし償却非適用の場合の移行時に生じた利益剰余金を計上している。

## (2) 損益計算書 (収益的収支)

(単位：百万円)

| 項目            | 平成19年度<br>(H20/3期) | 平成20年度<br>(H21/3期) | 平成21年度<br>(H22/3期) | 平成22年度<br>(H23/3期) | 平成23年度<br>(H24/3期) | 平成24年度<br>(H25/3期) | 平成25年度<br>(H26/3期) | 平成26年度<br>(H27/3期) | 平成27年度<br>(H28/3期) | 平成28年度<br>(H29/3期) |
|---------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 収入            | 9,990              | 9,762              | 9,717              | 9,922              | 9,553              | 9,519              | 9,529              | 10,006             | 9,867              | 10,153             |
| 営業収益          | 9,551              | 9,300              | 9,308              | 9,331              | 9,140              | 9,042              | 8,974              | 8,752              | 8,830              | 9,155              |
| 給水収益          | 9,249              | 9,005              | 8,989              | 9,019              | 8,848              | 8,755              | 8,672              | 8,444              | 8,426              | 8,741              |
| その他           | 301                | 295                | 319                | 312                | 293                | 287                | 302                | 308                | 404                | 414                |
| 営業外収益         | 438                | 462                | 402                | 492                | 364                | 474                | 554                | 1,161              | 1,034              | 997                |
| 分担金           | 315                | 328                | 262                | 343                | 229                | 329                | 374                | 247                | 237                | 241                |
| 他会計補助金        | 79                 | 82                 | 91                 | 94                 | 103                | 92                 | 136                | 134                | 28                 | 10                 |
| 長期前受金戻入       | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | (注1) 712           | 681                | 647                |
| その他           | 44                 | 52                 | 49                 | 55                 | 32                 | 53                 | 44                 | 68                 | 88                 | 100                |
| 特別利益          | 1                  | 0                  | 7                  | 99                 | 49                 | 3                  | 0                  | 93                 | 2                  | 2                  |
| 支出            | 9,500              | 9,474              | 9,418              | 10,537             | 9,630              | 9,692              | 9,526              | 11,992             | 9,285              | 9,266              |
| 営業費用          | 8,640              | 8,749              | 8,697              | 8,938              | 9,036              | 9,100              | 9,022              | 8,990              | 8,846              | 8,855              |
| 原水及び浄水費       | 1,155              | 1,134              | 1,107              | 959                | 815                | 784                | 725                | 688                | 653                | 600                |
| 受水費           | 2,932              | 2,890              | 2,890              | 3,128              | 3,582              | 3,574              | 3,574              | 3,574              | 3,581              | 3,531              |
| 配水費           | 676                | 720                | 733                | 707                | 702                | 731                | 665                | 705                | 767                | 808                |
| 給水費           | 419                | 433                | 441                | 462                | 466                | 678                | 754                | 584                | 469                | 485                |
| 減価償却費         | 1,985              | 2,001              | 1,974              | 1,993              | 1,979              | 1,960              | 2,021              | 2,202              | 2,213              | 2,196              |
| 資産減耗費         | 30                 | 92                 | 70                 | 199                | 99                 | 101                | 50                 | 100                | 72                 | 48                 |
| その他           | 1,442              | 1,478              | 1,482              | 1,490              | 1,393              | 1,272              | 1,234              | 1,137              | 1,091              | 1,186              |
| 営業外費用         | 846                | 711                | 706                | 672                | 583                | 528                | 487                | 454                | 439                | 410                |
| 支払利息及び企業債取扱諸費 | 774                | 633                | 601                | 580                | 499                | 472                | 432                | 422                | 413                | 390                |
| その他           | 72                 | 78                 | 104                | 93                 | 84                 | 56                 | 55                 | 32                 | 26                 | 20                 |
| 特別損失          | 14                 | 15                 | 15                 | 927                | 11                 | 64                 | 18                 | 2,548              | 0                  | 1                  |
| 減損損失          | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 6                  | 0                  | 0                  |
| その他           | 14                 | 15                 | 15                 | 927                | 11                 | 64                 | 18                 | (注2) 2,542         | 0                  | 1                  |
| 差引純利益         | 490                | 288                | 300                | △ 615              | △ 77               | △ 174              | 2                  | △ 1,986            | 582                | 888                |

(注1) 会計制度変更後に固定資産の取得価格全額を減価償却の対象とした上で、補助金等は長期前受金戻入として収益化している。

(注2) 会計制度変更に伴い、退職給付会計に係る移行差額について一括計上(2,065百万円)したこと等により増加している。

## 5. 水道事業の課題

### (1) 水道施設の耐震化・維持管理等

日本の人口は、少子化傾向からすでに減少を始めており、西宮市においても平成30年代半ばまでには給水人口が減少傾向に転じることが見込まれ、すでに減少傾向にある配水量はさらに減少していくことが見込まれる。そのため、今後の給水人口の減少及び配水量の更なる減少を前提とした施策や取り組みを検討していく必要があり、例えば、水道施設のダウンサイジング及び運営管理の効率化等による、耐震化や維持管理等の費用の削減を検討している。

#### ① 管路（導水管・送水管・配水管）

西宮市内の管路（導水管・送水管・配水管）の総延長は、約1,191kmとなっている。

管路のうち耐震管の割合（耐震化率）は21.9%となっており、これに耐震適合管を加えた割合（耐震適合率）は29.6%となっている。

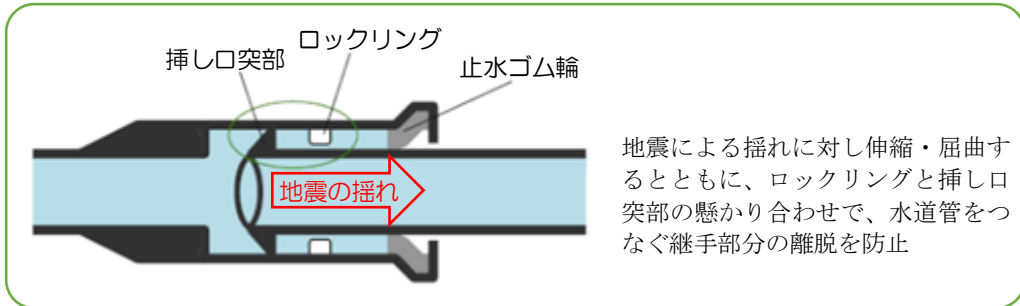
阪神・淡路大震災を受け、管路の耐震化を進めてきたが、非耐震管の中でも特に漏水や破損事故等の危険度が高い铸铁管（C I P）が一部残っている。

また、管路のうち災害や事故等による断水が発生した場合に多くの水道使用者に影響を及ぼすおそれがある基幹管路の総延長は、約181kmとなっており、その耐震化率は39.0%、耐震適合率は57.5%となっている（いずれも平成28年度末現在）。

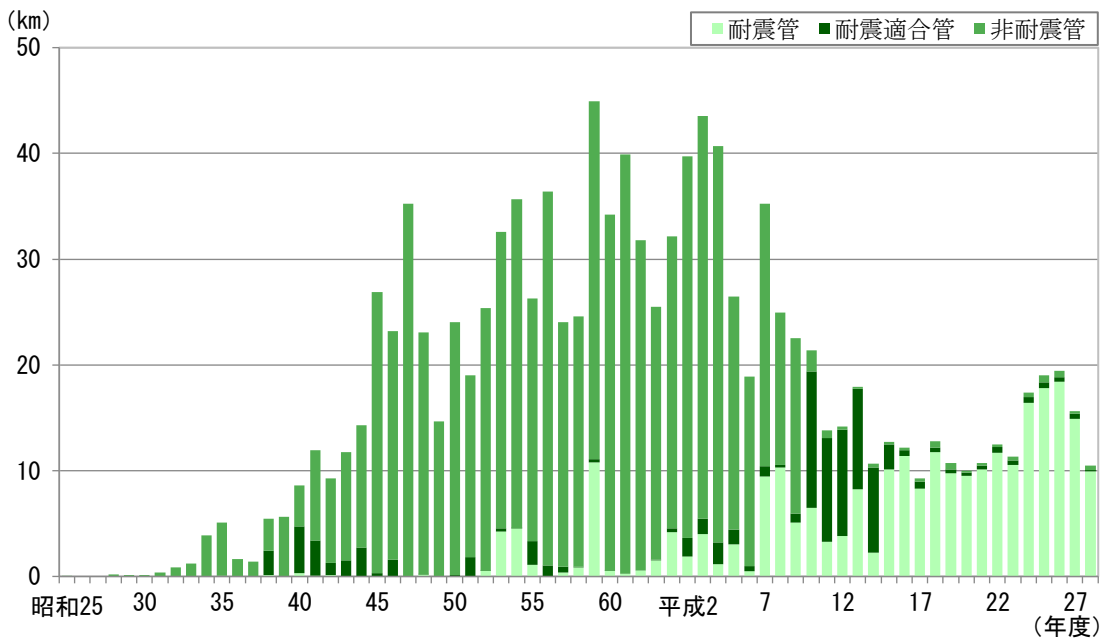
#### 【 耐震管・耐震適合管・非耐震管 】

|              |  |
|--------------|--|
| <b>耐震管</b>   | 継手部分の伸縮性・屈曲性や離脱を防止する構造により、大規模な地震であっても、管路の破損や継手の離脱等の被害が軽微な管。また、液状化等による地盤の変化に対しても同等の耐震性能を有する管。 |
| <b>耐震適合管</b> | 耐震管の継手部分の性質や構造は有していないが、大規模な地震であっても、地盤の性質によっては管路の破損や継手の離脱等の被害が軽微な管。                           |
| <b>非耐震管</b>  | 耐震管及び耐震適合管以外の管。  |

### 【 耐震管の構造 】

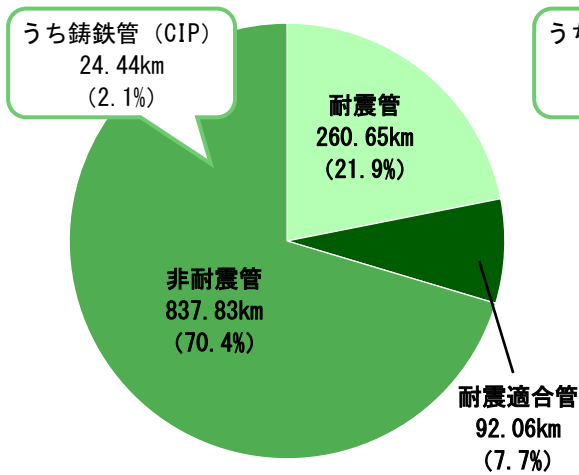


### 【 布設年度別管路延長 】



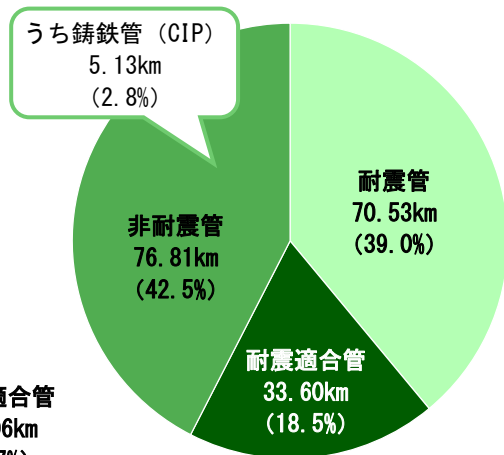
### 【 管種別割合（全管路） 】

管路総延長：1,190.54 km



### 【 管種別割合（基幹管路） 】

基幹管路総延長：180.94 km



(平成 29 年 3 月 31 日現在)

### 【課題】

- ・漏水や破損事故等の危険度が高い鑄鉄管（C I P）の早期解消が必要である。
- ・管路の耐震化及び布設替えには莫大な費用と時間が必要となるが、着実に進めていく必要がある。

## ② 水道施設

### (i) 浄水場

稼働している西宮市の浄水場は、場内井戸を水源とした鳴尾浄水場、丸山貯水池を水源とした丸山浄水場の2箇所となっている。

なお、南部地域と北部地域とは水道管がつながっていないため、当該地域単位で水道水を供給している。

### (ア) 南部地域

鳴尾浄水場で浄水処理した水道水と、阪神水道企業団から受水した水道水を供給している。阪神水道企業団から受水した水道水は、淀川を水源として阪神水道企業団の尼崎・猪名川各浄水場で浄水処理されている。

南部地域の配水量の96%は、阪神水道企業団から受水した水道水である。

### (イ) 北部地域

丸山浄水場で浄水処理した水道水と、兵庫県営水道から受水した水道水を供給している。兵庫県営水道から受水した水道水は、一庫ダムを水源として兵庫県営水道の多田浄水場で浄水処理されている。

北部地域の配水量の90%は、兵庫県営水道から受水した水道水である。



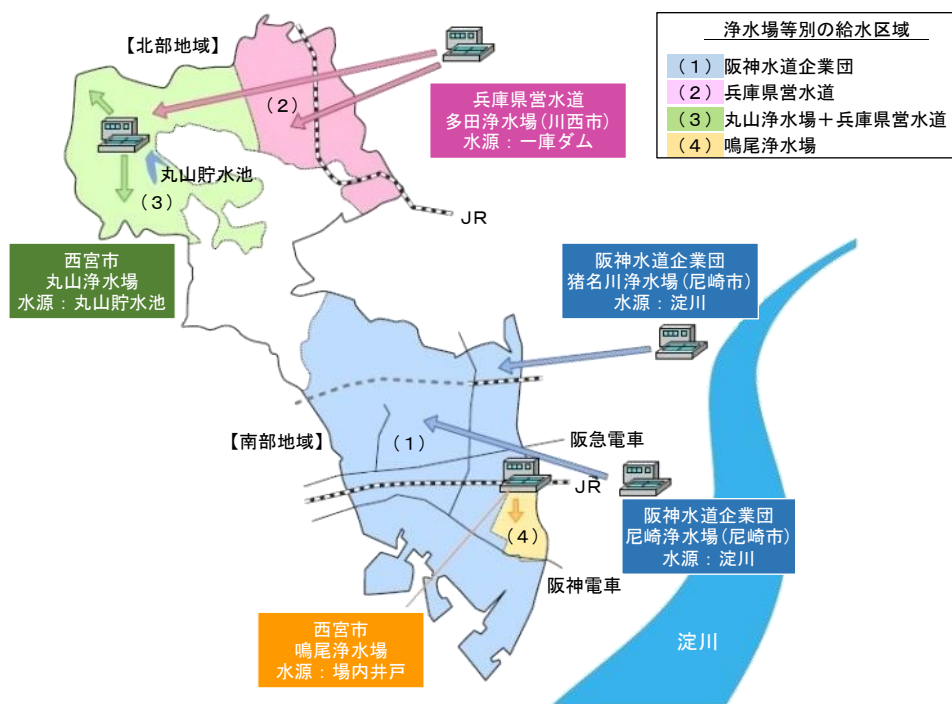
【 鳴尾浄水場（戸崎町） 】



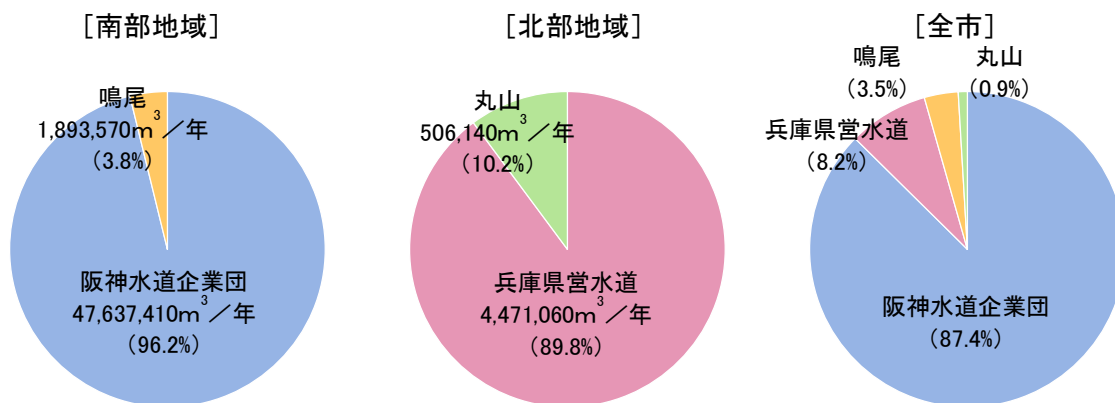
【 丸山浄水場（山口町下山口） 】



【 浄水場等別の給水区域 】



【 浄水場等別年間配水量（平成 28 年度） 】



### 【 課題 】

- ・南部地域・北部地域とも配水量の約9割を受水が占めている中で、今後人口減少の影響により配水量はさらに減少していくことが見込まれており、受水と自己水源のバランスを考慮しながら、自己水源と浄水場のあり方について検討する必要がある。
- ・一庫ダムは、平成6年の30%取水制限、平成14年の40%取水制限をはじめ、最近では平成26年に10%取水制限が実施されるなど、渇水による影響が生じている。
- ・鳴尾・丸山両浄水場は、稼動後40年近く経過して老朽化が進んでいるため、耐震化を含めた施設の更新整備を検討する必要がある。
- ・井戸や貯水池などの自己水源や、浄水処理を停止した浄水場の活用について検討する必要がある。

#### (ii) 配水池・配水槽等

南部地域の丘陵地や北部地域では、宅地開発に合わせて配水池・配水槽等を整備してきたことから、一部の地域では小規模な施設が多く非効率な施設配置になっており、水量・水質などの管理及び制御が複雑になっている。

また、一部の配水池・配水槽等では、配水量と比較して貯留容量が少なくなっているものや、電力を使用するポンプを使って配水するものもあり、災害・事故等による電力供給の停止や断水の影響を受けやすくなっている。

### 【 課題 】

- ・一部の地域においては、水量・水質などの管理及び制御をしやすいするため、施設配置の効率化を検討する必要がある。
- ・一部の配水池・配水槽等については、災害・事故等への対応力の強化を図る必要がある。

## **(2) 給水収益が減少していく中での経費の削減**

水道事業は独立採算制となっており、事業の経費は原則として給水収益（水道料金収入）をもって充てている。

給水収益は、配水量の減少傾向に伴い、平成 28 年 10 月 1 日以降の算定分から料金改定を行ったものの、西宮市としては、今後も減少していくと見込んでいる。

このような中、今後も水道施設の計画的な更新や耐震化等の施策を着実に推進するとともに、将来にわたって安定した事業運営を行っていくための財政基盤の強化を図るため、より一層の経費の削減に努め、事業運営の効率化を図る必要がある。

## **(3) 効率的な組織体制の構築と人材育成**

いわゆる団塊世代の職員の大量退職や職員数の削減等により、職員の水道業務経験年数は減少傾向にある。

このような中、水道施設の更新・耐震化事業の着実な推進や、災害時の迅速な応急給水・応急復旧に必要な組織体制を確保しつつ、業務の見直しなどにより、さらに効率的な組織体制を構築していく必要がある。

また、浄水場の統廃合や民間委託の推進等により、職員が水道技術の実務経験を積む機会が少なくなっており、技術・技能の継承や中長期的な視点での人材育成が重要となっている。

## **(4) 多様な広域連携の推進**

更なる効率的な事業運営の必要性や危機管理の重要性の増大は、西宮市だけでなく近隣市においても同様の課題である。このため、単独での経営合理化に加えて、近隣市など周辺事業体との連携による効率化を検討する必要がある。

## Ⅱ. 工業用水道事業

### 1. 「西宮市水道事業、工業用水道事業及び下水道事業の設置等に関する条例」に基づく定義

#### (1) 工業用水道事業

「西宮市水道事業、工業用水道事業及び下水道事業の設置等に関する条例」(昭和41年12月24日条例第44号、最終改正平成25年12月27日条例39号、以下「設置条例」という。)の第2条(設置)において、「工業用水を供給するため、工業用水道事業を設置する。」とされている。

また、設置条例第4条(経営の基本)において、「水道事業等は、常に企業の経済性を発揮するとともに、公共の福祉を増進するように運営されなければならない。」とされている。

#### (2) 工業用水道事業の規模等

設置条例第4条第3項(工業用水道事業の規模等)において、「工業用水道事業の規模等は、次のとおりとする。」とされている。

|   | 項目      | 内容                         |
|---|---------|----------------------------|
| 1 | 給水区域    | 西宮市の区域のうち阪急電鉄株式会社神戸本線以南の区域 |
| 2 | 1日最大給水量 | 47,000立方メートル               |

#### (3) 組織

設置条例第5条(組織)において、「(地方公営企業)法第7条ただし書の規定に基づき、水道事業等を通じて上下水道事業管理者1人を置く。」とされている。

## 2. 工業用水道事業の組織

### (1) 年齢別職員構成

年齢別職員構成は以下のとおりである。

40歳以上が60%を占めており、また、50歳以上が20%を占めている。

#### 【年齢別職員数（平成29年4月1日現在）】

(単位：人)

| 年齢          | 事務職 | 技術職 | 労務職 | 総計 | 構成比率(%) |
|-------------|-----|-----|-----|----|---------|
| 20歳以上～30歳未満 | 0   | 0   | 0   | 0  | 0.0     |
| 30歳以上～40歳未満 | 2   | 0   | 0   | 2  | 40.0    |
| 40歳以上～50歳未満 | 0   | 1   | 1   | 2  | 40.0    |
| 50歳以上～56歳未満 | 1   | 0   | 0   | 1  | 20.0    |
| 56歳以上       | 0   | 0   | 0   | 0  | 0.0     |
| 総計          | 3   | 1   | 1   | 5  | 100.0   |

(注) 事業管理者を除く。

### (2) 勤続年数別職員構成

勤続年数別職員構成は以下のとおりである。

勤続年数20年以上が60%以上を占めている。

#### 【勤続年数別職員数（平成29年4月1日現在）】

(単位：人)

| 勤続年数       | 事務職 | 技術職 | 労務職 | 総計 | 構成比率(%) |
|------------|-----|-----|-----|----|---------|
| 1年未満       | 0   | 0   | 0   | 0  | 0.0     |
| 1年以上5年未満   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0.0     |
| 5年以上10年未満  | 0   | 0   | 0   | 0  | 0.0     |
| 10年以上20年未満 | 2   | 0   | 0   | 2  | 40.0    |
| 20年以上30年未満 | 0   | 1   | 1   | 2  | 40.0    |
| 30年以上35年未満 | 1   | 0   | 0   | 1  | 20.0    |
| 35年以上      | 0   | 0   | 0   | 0  | 0.0     |
| 総計         | 3   | 1   | 1   | 5  | 100.0   |

(注) 事業管理者を除く。

### 3. 工業用水道事業の概要

#### (1) 歴史

##### ① 工業用水道建設の経緯

西宮市南部の沿岸地域は、阪神工業地帯の一角に位置しており、地下水脈を同じくする隣接市とともに同地域における地盤沈下に悩まされていた。特に、昭和32年頃には海岸防潮堤の異常沈下が激しく、台風や集中豪雨時の浸水区域が拡大し、大きな社会問題として地盤沈下対策が重要な課題となった。

西宮市の工業用水道は、地盤沈下対策として、その主原因である工場の過剰な地下水のくみ上げを規制し、それに代わる用水を確保して給水するために計画された。

昭和37年4月に第1期事業に着手し、神戸市と共同で淀川を水源とした取水・導水施設を建設し、鯨池浄水場に日量3万 $\text{m}^3$ の給水能力を持つ処理施設を設けた。昭和39年4月には、南部一帯の工場へ給水を開始した。

##### ② 第2期事業の推進

第1期事業着工後に工業用水法が改正され、くみ上げ規制の強化による既設井戸の強制転換に対応するために、昭和37年5月に第2期事業計画を立案し、38年4月に着手した。この水源も第1期事業と同じ淀川に求め、尼崎市・伊丹市と3市共同で取水・導水施設を建設し、中新田浄水場に日量5万 $\text{m}^3$ の処理施設を設け、昭和43年1月から給水を開始した。

この事業の完成により、工業用水道事業の給水施設能力は日量8万 $\text{m}^3$ となり、地下水から工業用水道への転換が促進された結果、地下水のくみ上げ量は著しく減少した。地盤沈下量は、昭和37年の17cmを境に減少傾向をたどり、50年以降はほぼ停止状態となり、工業用水道の目的を達成している。

##### ③ 給水状況

昭和39年に阪急電鉄神戸線以南が工場等の制限指定区域となり、工場の新設や規模の拡大が難しくなり、47年には工業再配置促進法による移転促進地域に指定された。

さらに、オイルショック以降の社会経済情勢の変化は、工場の規模の縮小や市外移転による用水型企業の減少と、工業用水の積極的な再利用等の合理化や減量経営が進み、工業用水の使用水量は昭和48年度をピークに漸

減の傾向をたどった。

このように需要水量の減少が予測されたため、琵琶湖開発事業の平成3年度末での概ねの完成を機に、日量3万 $\text{m}^3$ の第1期施設を上水道に譲渡し、琵琶湖開発事業の予定配分水量0.428 $\text{m}^3$ /秒のうち0.136 $\text{m}^3$ /秒の水量を上水道に転用した。同時に給水能力の変更を行い、平成4年4月から第2期施設（日量4万7,000 $\text{m}^3$ ）のみで工業用水道事業を経営している。

#### ④ 震災後の状況

平成7年1月に発生した阪神・淡路大震災では工業用水道施設も大きな被害を受けたが、8年3月には復旧工事が完成した。平成8年4月からは第2期施設の改築事業（10カ年計画）に着手し、地震に強い施設造りを目指している。

工業用水道の需要水量は、震災後も漸減傾向にあるため、平成11年4月から最低契約水量の引き下げを行い、新規給水事業所の拡大を図る等の経営改善に努めている。

平成17年3月1日からは、経営改善と良質で安定した工業用水供給を目的として、浄水場の運転・維持管理の包括的な委託を行っている。

また、平成20年8月には、今後の工業用水の一層効率的で安定した供給を行うため、機能診断等による現状分析・評価を行い、工業用水道施設のあるべき姿を検討し、それに向けてより効率的・合理的な整備を進めていくための基本計画である「西宮市工業用水道施設更新計画」の策定を行った。

## (2) 過去 10 年間の業務推移

| 項目                     |                | 平成 19 年度  | 平成 20 年度  | 平成 21 年度  | 平成 22 年度  | 平成 23 年度  |
|------------------------|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 給水契約事業所数               | 所              | 53        | 52        | 52        | 51        | 51        |
| 給水事業所数                 | 所              | 53        | 52        | 52        | 51        | 51        |
| 給水施設数                  | カ所             | 53        | 52        | 52        | 51        | 51        |
| 一日契約水量                 | m <sup>3</sup> | 35,226    | 34,998    | 35,118    | 35,562    | 35,562    |
| 年間配水量                  | m <sup>3</sup> | 7,243,440 | 7,055,110 | 6,753,120 | 6,668,660 | 6,620,430 |
| 一日平均配水量                | m <sup>3</sup> | 19,791    | 19,329    | 18,502    | 18,270    | 18,089    |
| 一日最大配水量                | m <sup>3</sup> | 34,020    | 31,970    | 33,260    | 33,380    | 34,500    |
| 一日最小配水量                | m <sup>3</sup> | 10,660    | 9,010     | 9,780     | 10,550    | 10,030    |
| 負荷率                    | %              | 58.2      | 60.5      | 55.6      | 54.7      | 52.4      |
| 年間給水量                  | m <sup>3</sup> | 7,041,010 | 6,855,294 | 6,565,446 | 6,483,453 | 6,460,406 |
| 一日平均給水量                | m <sup>3</sup> | 19,238    | 18,782    | 17,988    | 17,763    | 17,651    |
| 有収率                    | %              | 97.2      | 97.2      | 97.2      | 97.2      | 97.6      |
| 工業用水道料金<br>(メーター使用料含む) | 百万円            | 558       | 556       | 553       | 563       | 570       |
| 管路延長                   | m              | 73,710.6  | 73,735.4  | 73,956.4  | 74,062.4  | 74,062.5  |

| 項目                     |                | 平成 24 年度  | 平成 25 年度  | 平成 26 年度  | 平成 27 年度  | 平成 28 年度  |
|------------------------|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 給水契約事業所数               | 所              | 50        | 49        | 49        | 50        | 51        |
| 給水事業所数                 | 所              | 50        | 49        | 49        | 50        | 51        |
| 給水施設数                  | カ所             | 51        | 50        | 50        | 51        | 52        |
| 一日契約水量                 | m <sup>3</sup> | 26,118    | 26,088    | 25,642    | 25,684    | 25,974    |
| 年間配水量                  | m <sup>3</sup> | 5,554,282 | 5,031,428 | 4,828,969 | 4,974,275 | 4,987,870 |
| 一日平均配水量                | m <sup>3</sup> | 15,217    | 13,785    | 13,230    | 13,591    | 13,665    |
| 一日最大配水量                | m <sup>3</sup> | 34,999    | 22,394    | 22,309    | 22,020    | 22,171    |
| 一日最小配水量                | m <sup>3</sup> | 9,108     | 8,717     | 7,771     | 7,326     | 8,296     |
| 負荷率                    | %              | 43.5      | 61.6      | 59.3      | 61.7      | 61.6      |
| 年間給水量                  | m <sup>3</sup> | 5,359,176 | 4,839,708 | 4,730,965 | 4,872,542 | 4,884,281 |
| 一日平均給水量                | m <sup>3</sup> | 14,683    | 13,259    | 12,962    | 13,313    | 13,382    |
| 有収率                    | %              | 96.5      | 96.2      | 98.0      | 98.0      | 97.9      |
| 工業用水道料金<br>(メーター使用料含む) | 百万円            | 507       | 425       | 418       | 416       | 417       |
| 管路延長                   | m              | 74,087.0  | 73,998.8  | 73,998.2  | 62,794.8  | 62,707.5  |



### (3) 施設

| 区分    | 施設                           | 概要  | 数量  | 備考 |  |  |
|-------|------------------------------|---|---|----|--|--|
| 取水施設  | 一津屋取水場                       | 取水塔   | 鉄筋コンクリート造楕円型<br>12.0m×4.5m×28.8m(根入16.2m)   | 1基 | 共同施設<br>大阪広域水道企業団<br>大阪市<br>尼崎市<br>伊丹市<br>神戸市<br>西宮市         |  |
|       |                              | 取水渠   | 鉄筋コンクリート造<br>2.3m×2.3m×30.95m   | 1条 |  |  |
|       |                              | 沈砂池   | 鉄筋コンクリート造<br>8.0m×37.0m×6.5m有効水深3.0m  | 8池 |  |  |
| 導水施設  | 導水ポンプ室                       | 導水ポンプ室  | ポンプ室管理室及び電気室鉄筋コンクリート造<br>一部2階建延1,238㎡   | 1棟 | 共同施設<br>尼崎市、伊丹市、西宮市  |  |
|       |                              | 導水ポンプ   | φ600mm355kw揚程32m<br>送水能力52.1㎡/分   | 4台 |  |  |
|       | 導水管                          | φ1,650mm<br>铸铁管鋼管その他13,335m(一津屋～園田)   | 1条  |    |  |  |
|       | 園田配水場                        | 導水ポンプ室  | ポンプ室及び管理室鉄筋コンクリート造<br>地下1階地上4階建延2,491㎡  | 1棟 |  | 共同施設<br>尼崎市(15万㎡/日)<br>伊丹市(10万㎡/日)<br>西宮市(5万㎡/日) |
|       |                              | 導水ポンプ   | φ300mm100kw揚程34m 送水能力12.1㎡/分3台<br>φ250mm55kw揚程34m 送水能力6.25㎡/分1台                                 | 4台 |  |  |
| 導水管   | φ800mm铸铁管・鋼管7,923.7m(園田～中新田) | 1条  | 単独施設  |    |  |  |
| 浄水施設  | 中新田浄水場                       | 着水井・混和池   | 鉄筋コンクリート造3.8m×12.5m×5.4m  | 1池 | 単独施設<br>(給水能力)47,000㎡/日<br>(施設能力)50,000㎡/日<br>(水利権)50,025㎡/日 |  |
|       |                              | 薬品沈でん池  | 鉄筋コンクリート造<br>上径21m×下径15m×深さ6.8m<br>処理能力25,000㎡/日(1池)  | 2池 |  |  |
|       |                              | 薬品注入室   | 薬品注入装置機械電気設備  | 1式 |  |  |
|       | 汚泥槽                          | 鉄筋コンクリート造<br>14.7m×7.7m×3.3m有効容量230㎡  | 1槽  |    |  |  |
| 鯨池浄水場 | 汚泥脱水処理施設                     | 機械電気室軽量鉄骨スレート葺2階建1棟<br>延209㎡汚泥濃縮槽2池石灰注入装置<br>汚泥脱水装置ポンプ設備他<br>(平成22年度末で浄水処理停止) | 1式  |    |  |  |
| 配水施設  | 中新田浄水場                       | 配水池   | 鉄筋コンクリート造<br>29.2m×16.5m×5.0m有効容量2,300㎡   | 1池 | 導・配水管<br>総延長62,707.5m  |  |
|       |                              | 配水ポンプ室  | ポンプ室及び管理室<br>鉄筋コンクリート造2階建延1,022㎡  | 1棟 |  |  |
|       |                              | 配水ポンプ   | φ350mm150kw揚程45m 送水能力14㎡/分3台<br>φ250mm75kw揚程45m 送水能力7㎡/分1台<br>φ250mm揚程45m(ディーゼルエンジン) 送水能力7㎡/分1台 | 5台 |  |  |
|       |                              | 自家発電設備  | ディーゼル500HP直結400kVA発電設備  | 1式 |  |  |
|       | 配水管                          | φ75mm～φ800mm(第1、第2期合計)<br>铸铁管鋼管その他配水管総延長41,448.8m<br>公設消火栓95基                 |   |    |  |  |

#### (4) 料金体系

西宮市の工業用水道料金は、責任使用水量制となっており、1 給水先についての契約水量は、1 日あたり 48 立方メートル以上（雑用水の場合は、24 立方メートル以上で 12 立方メートルを 1 単位とする。）とし、契約水量の全部又は一部を使用しなかった時でも、契約水量まで使用したものとみなすこととなっている。

また、契約水量を超えた場合には超過分について超過料金が適用される。

なお、工業用水は、工場の地下水くみ上げ規制による代替用水と産業の健全な発展のために供給する水で、主に製造業に対して供給している。

工業用水道では、上水道ほど厳しい水質基準を定めておらず、沈殿処理のみを行っているため、上水道に比べて安価な料金で供給している。現在は、供給能力に余裕があるため、一定の条件のもとに、散水用や洗車用などの雑用水としての供給も行っている。

#### 【 契約水量 】

| 区分                        | 算定方法               | 最低契約水量            |
|---------------------------|--------------------|-------------------|
| 工業用水                      | 1 時間あたり最大予定使用水量×24 | 48 m <sup>3</sup> |
| 雑用水 108 m <sup>3</sup> 以上 | 1 時間あたり最大予定使用水量×24 | -                 |
| 雑用水 108 m <sup>3</sup> 未満 | 1 日あたり予定使用水量       | 24 m <sup>3</sup> |

#### 【 工業用水道料金 】

|      |                   |
|------|-------------------|
| 基本料金 | 1 立方メートルにつき 42 円  |
| 特定料金 | 1 立方メートルにつき 42 円  |
| 超過料金 | 1 立方メートルにつき 126 円 |

#### 【 メーター使用料 】

西宮市の工業用水道で使用しているメーターは 2 種類あり、上下水道局から貸与している。貸与するメーターの種類は、工業用水、雑用水、水量の区分によって決まる。

「超過流量計が搭載されている電磁式水道メーター」は、瞬時の流量を計測できるメーターであり、工業用水と雑用水（契約水量 108 m<sup>3</sup>以上）の場合に使用する。メーター使用料が次頁表のとおり毎月発生する。

|               |                |
|---------------|----------------|
| メーター口径 75mm以下 | 1月につき 9,500 円  |
| メーター口径 100mm  | 1月につき 10,200 円 |
| メーター口径 150mm  | 1月につき 11,300 円 |
| メーター口径 200mm  | 1月につき 11,900 円 |
| メーター口径 300mm  | 1月につき 12,500 円 |

また、「直読式水道メーター又は遠隔式水道メーター」は、一般的なメーターであり、瞬時の流量の計測はできない。雑用水(契約水量 108 m<sup>3</sup>未満)の場合に使用する。メーター使用料は不要である。

## **(5) 負担金推移**

### ① 負担金の考え方

「西宮市工業用水道事業給水条例」第 21 条の 2 に基づき、上下水道事業管理者は、給水（雑用水を含む）を開始し、増量し、減量し、又は廃止するときは、当該開始等に係る使用者から別に定める負担金を徴収する。ただし、上下水道事業管理者が特に認める場合は、この限りでない、とされている。

### ② 負担金の計算

平成 29 年度の開始又は増量に係る負担金は、1 m<sup>3</sup>当たり 30,730 円である。

## **(6) 兵庫県、他市、阪神水道企業団との役割分担の考え方**

工業用水道事業は、地盤沈下対策および産業振興を目的として運営されるもので経済産業省の所管となっており、近畿圏内各事業者は運営に関する報告等を基本的に近畿経済産業局へ行っている。

西宮市では南部・沿岸地域での地盤沈下が進んでいたため、昭和 37 年に工業用水法により阪急電鉄神戸線以南の地域について、地下水のくみ上げが規制された。工業用水道は、その代替用水として計画され、淀川を水源として昭和 39 年から給水を開始している。

阪神地域において全ての自治体が工業用水道事業を運営しているものではないが、西宮市は工業用水道事業を運営している近隣他市等と共同で施設を保有し、効率的な運営を行っている。

なお、兵庫県企業庁が姫路市等で工業用水道事業を運営しているが、西宮市と同様に一事業者の立場であり、直接的な関係はない。

また、阪神水道企業団は水道用水供給事業を行う一部事務組合であるため、工業用水道事業と直接的な関係はない。

#### 4. 工業用水道事業の過去10年間の財務状況推移

##### (1) 貸借対照表

(単位：百万円)

| 項目           | 平成19年度<br>(H20/3期) | 平成20年度<br>(H21/3期) | 平成21年度<br>(H22/3期) | 平成22年度<br>(H23/3期) | 平成23年度<br>(H24/3期) | 平成24年度<br>(H25/3期) | 平成25年度<br>(H26/3期) | 平成26年度<br>(H27/3期) | 平成27年度<br>(H28/3期) | 平成28年度<br>(H29/3期) |
|--------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| <b>資産</b>    | 5,206              | 5,238              | 5,295              | 5,415              | 5,463              | 5,580              | 5,559              | 4,439              | 4,421              | 4,450              |
| <b>固定資産</b>  | 4,138              | 4,067              | 3,947              | 3,860              | 3,660              | 3,517              | 3,377              | 2,088              | 1,930              | 1,824              |
| 有形固定資産       | 3,490              | 3,511              | 3,479              | 3,476              | 3,408              | 3,342              | 3,273              | 2,049              | 1,915              | 1,818              |
| 土地           | 130                | 130                | 130                | 130                | 144                | 144                | 144                | 144                | 144                | 144                |
| 建物           | 136                | 129                | 123                | 121                | 115                | 109                | 103                | 80                 | 76                 | 72                 |
| 構築物          | 2,127              | 2,168              | 2,201              | 2,261              | 2,259              | 2,267              | 2,256              | 1,391              | 1,337              | 1,294              |
| 機械及び装置       | 1,088              | 1,072              | 1,024              | 964                | 889                | 821                | 769                | 434                | 358                | 308                |
| 建設仮勘定        | 9                  | 11                 | 0                  | 0                  | 1                  | 1                  | 0                  | 0                  | 0                  | 1                  |
| その他          | 0                  | 1                  | 1                  | 1                  | 1                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  |
| 無形固定資産       | 593                | 502                | 414                | 330                | 249                | 172                | 101                | 36                 | 12                 | 4                  |
| 施設利用権        | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  |
| その他          | 593                | 502                | 414                | 329                | 249                | 172                | 101                | 36                 | 12                 | 4                  |
| <b>投資</b>    | 54                 | 54                 | 54                 | 54                 | 3                  | 3                  | 3                  | 3                  | 3                  | 3                  |
| 投資有価証券       | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  |
| 出資金          | 3                  | 3                  | 3                  | 3                  | 3                  | 3                  | 3                  | 3                  | 3                  | 3                  |
| 長期貸付金        | 51                 | 51                 | 51                 | 51                 | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  |
| <b>流動資産</b>  | 1,069              | 1,171              | 1,347              | 1,555              | 1,803              | 2,063              | 2,182              | 2,352              | 2,491              | 2,626              |
| 現金預金         | 1,009              | 1,097              | 1,272              | 1,491              | 1,744              | 1,510              | 1,882              | 2,258              | 2,417              | 2,530              |
| 未収金          | 57                 | 71                 | 72                 | 62                 | 57                 | 51                 | 47                 | 90                 | 71                 | 93                 |
| 貸倒引当金        | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  |
| 有価証券         | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 500                | 250                | 0                  | 0                  | 0                  |
| 貯蔵品          | 3                  | 3                  | 3                  | 3                  | 3                  | 3                  | 3                  | 3                  | 3                  | 3                  |
| その他          | 0                  | 1                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  |
| <b>負債・資本</b> | 5,206              | 5,238              | 5,295              | 5,415              | 5,463              | 5,580              | 5,559              | 4,439              | 4,421              | 4,450              |
| <b>固定負債</b>  | 91                 | 94                 | 97                 | 99                 | 102                | 104                | 106                | 302                | 249                | 224                |
| 企業債          | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | (注1) 247           | 209                | 183                |
| リース債務        | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  |
| 修繕引当金        | 77                 | 77                 | 77                 | 77                 | 77                 | 77                 | 77                 | 0                  | 0                  | 0                  |
| 退職給付引当金      | 15                 | 18                 | 21                 | 22                 | 25                 | 27                 | 30                 | 56                 | 39                 | 41                 |
| <b>流動負債</b>  | 104                | 95                 | 80                 | 51                 | 36                 | 34                 | 28                 | 70                 | 63                 | 67                 |
| 企業債          | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | (注1) 39            | 38                 | 26                 |
| リース債務        | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  |
| 未払金          | 102                | 93                 | 78                 | 50                 | 35                 | 32                 | 26                 | 28                 | 23                 | 37                 |
| 前受金          | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  |
| 賞与引当金        | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 3                  | 3                  | 3                  |
| その他流動負債      | 1                  | 3                  | 3                  | 1                  | 1                  | 1                  | 2                  | 0                  | 0                  | 0                  |
| <b>繰延収益</b>  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 524                | 491                | 475                |
| 長期前受金        | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | (注2) 1,772         | 1,772              | 1,787              |
| 長期前受金収益化累計額  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | (注2) 1,248         | △ 1,281            | △ 1,312            |
| <b>資本金</b>   | 2,234              | 2,184              | 2,142              | 2,190              | 2,153              | 2,115              | 2,078              | 1,746              | 1,857              | 1,857              |
| 自己資本金        | 1,695              | 1,701              | 1,706              | 1,736              | 1,746              | 1,746              | 1,746              | 1,746              | 1,857              | 1,857              |
| 借入資本金        | 540                | 483                | 436                | 454                | 408                | 370                | 333                | (注1) 0             | 0                  | 0                  |
| <b>剰余金</b>   | 2,777              | 2,865              | 2,975              | 3,075              | 3,171              | 3,327              | 3,346              | 1,798              | 1,761              | 1,829              |
| <b>資本剰余金</b> | 2,299              | 2,295              | 2,294              | 2,294              | 2,294              | 2,294              | 2,293              | (注2) 523           | 523                | 523                |
| 受贈財産評価額      | 744                | 735                | 735                | 735                | 735                | 735                | 735                | 30                 | 30                 | 30                 |
| 国庫補助金        | 936                | 933                | 932                | 930                | 930                | 930                | 929                | 0                  | 0                  | 0                  |
| 他会計負担金       | 34                 | 34                 | 34                 | 35                 | 35                 | 35                 | 35                 | 0                  | 0                  | 0                  |
| 他会計補助金       | 157                | 157                | 157                | 157                | 157                | 158                | 158                | 157                | 157                | 157                |
| 建設負担金        | 51                 | 50                 | 50                 | 50                 | 50                 | 50                 | 50                 | 0                  | 0                  | 0                  |
| 工事負担金        | 378                | 385                | 385                | 386                | 386                | 386                | 386                | 336                | 336                | 336                |
| <b>利益剰余金</b> | 478                | 570                | 681                | 781                | 877                | 1,034              | 1,053              | (注2) 1,275         | 1,239              | 1,306              |
| 建設改良積立金      | 80                 | 100                | 120                | 200                | 200                | 200                | 200                | 200                | 200                | 200                |
| 当年度未処分利益剰余金  | 398                | 470                | 561                | 581                | 677                | 834                | 853                | 1,075              | 1,039              | 1,106              |

(注1) 会計制度変更に伴い、借入資本金として資本の部に計上していた企業債を負債に計上している。

(注2) 会計制度変更後に固定資産の取得価格全額を減価償却の対象とし、資本剰余金に計上されていた補助金等は繰延収益に振り替えた上で、長期前受金戻入として収益化している。また、会計制度変更によりみなし償却非適用の場合の移行時に生じた利益剰余金を計上している。

## (2) 損益計算書 (収益的収支)

(単位：百万円)

| 項目           | 平成19年度<br>(H20/3期) | 平成20年度<br>(H21/3期) | 平成21年度<br>(H22/3期) | 平成22年度<br>(H23/3期) | 平成23年度<br>(H24/3期) | 平成24年度<br>(H25/3期) | 平成25年度<br>(H26/3期) | 平成26年度<br>(H27/3期) | 平成27年度<br>(H28/3期) | 平成28年度<br>(H29/3期) |
|--------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| <b>収入</b>    | <b>564</b>         | <b>563</b>         | <b>568</b>         | <b>578</b>         | <b>574</b>         | <b>569</b>         | <b>427</b>         | <b>574</b>         | <b>471</b>         | <b>451</b>         |
| <b>営業収益</b>  | <b>560</b>         | <b>557</b>         | <b>563</b>         | <b>564</b>         | <b>571</b>         | <b>509</b>         | <b>425</b>         | <b>420</b>         | <b>417</b>         | <b>418</b>         |
| 給水収益         | 558                | 556                | 554                | 563                | 571                | 508                | 425                | 419                | 416                | 418                |
| その他          | 1                  | 0                  | 9                  | 0                  | 0                  | 1                  | 0                  | 1                  | 0                  | 0                  |
| <b>営業外収益</b> | <b>4</b>           | <b>6</b>           | <b>4</b>           | <b>14</b>          | <b>2</b>           | <b>60</b>          | <b>2</b>           | <b>55</b>          | <b>36</b>          | <b>33</b>          |
| 分担金          | 0                  | 1                  | 1                  | 12                 | 0                  | 58                 | 0                  | 20                 | 1                  | 0                  |
| 他会計補助金       | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 1                  | 0                  | 0                  | 0                  | 1                  |
| 長期前受金戻入      | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | (注1) 33            | 33                 | 32                 |
| その他          | 4                  | 5                  | 3                  | 2                  | 1                  | 2                  | 2                  | 2                  | 1                  | 1                  |
| 特別利益         | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 2                  | 0                  | 0                  | 99                 | 18                 | 0                  |
| <b>支出</b>    | <b>458</b>         | <b>465</b>         | <b>452</b>         | <b>447</b>         | <b>469</b>         | <b>412</b>         | <b>408</b>         | <b>463</b>         | <b>396</b>         | <b>384</b>         |
| <b>営業費用</b>  | <b>429</b>         | <b>443</b>         | <b>438</b>         | <b>437</b>         | <b>417</b>         | <b>401</b>         | <b>400</b>         | <b>431</b>         | <b>390</b>         | <b>379</b>         |
| 原水費          | 83                 | 79                 | 79                 | 73                 | 65                 | 58                 | 62                 | 68                 | 73                 | 77                 |
| 浄水費          | 15                 | 15                 | 15                 | 17                 | 18                 | 18                 | 18                 | 18                 | 18                 | 20                 |
| 配水費          | 84                 | 83                 | 92                 | 87                 | 89                 | 86                 | 87                 | 89                 | 90                 | 94                 |
| 減価償却費        | 199                | 203                | 204                | 205                | 203                | 194                | 181                | 216                | 166                | 139                |
| 資産減耗費        | 8                  | 6                  | 0                  | 2                  | 0                  | 3                  | 3                  | 1                  | 1                  | 2                  |
| その他          | 40                 | 57                 | 48                 | 53                 | 41                 | 42                 | 50                 | 39                 | 42                 | 47                 |
| <b>営業外費用</b> | <b>28</b>          | <b>22</b>          | <b>14</b>          | <b>11</b>          | <b>10</b>          | <b>11</b>          | <b>8</b>           | <b>7</b>           | <b>6</b>           | <b>5</b>           |
| 支払利息・企業債取扱諸費 | 28                 | 22                 | 14                 | 11                 | 10                 | 9                  | 8                  | 7                  | 6                  | 5                  |
| 雑支出          | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 2                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  |
| 特別損失         | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 42                 | 0                  | 0                  | (注2) 25            | 0                  | 0                  |
| <b>差引</b>    | <b>106</b>         | <b>98</b>          | <b>116</b>         | <b>131</b>         | <b>106</b>         | <b>157</b>         | <b>19</b>          | <b>112</b>         | <b>75</b>          | <b>67</b>          |

(注1) 会計制度変更後に固定資産の取得価格全額を減価償却の対象とした上で、補助金等は長期前受金戻入として収益化している。

(注2) 会計制度変更に伴い、退職給付会計に係る移行差額について一括計上(21百万円)したこと等により増加している。

## 5. 工業用水道事業の課題

### (1) 契約水量の減少、料金収入の減少

産業構造の変化等により、使用水量は昭和 48 年度をピークに減少傾向にあり、ユーザーの撤退による契約水量・料金収入の減少傾向が続いている。

特に平成 24 年度に大口需要者が撤退したことにより、収益は大幅に減少しており、今後も厳しい収支状況が続くことが見込まれる。

### (2) 今後の施設更新等にかかる多額の費用

現在運用している中新田浄水場などの施設は昭和 40 年代に建設されたため、管路・施設ともに老朽化が進んできており、更新時期を迎えている。

現在、工業用水道事業の安定的持続のため、施設整備のあり方を含む事業運営について、近隣他市等と広域化・広域連携に向けた協議を重ねている。

しかし、どのような選択をした場合においても多額の更新費用がかかる見込みであり、経営状況の厳しさが増していくことが予想されている。



### Ⅲ. 下水道事業

#### 1. 「西宮市水道事業、工業用水道事業及び下水道事業の設置等に関する条例」に基づく定義

##### (1) 下水道事業

「西宮市水道事業、工業用水道事業及び下水道事業の設置等に関する条例」(昭和41年12月24日条例第44号、最終改正平成25年12月27日条例39号、以下「設置条例」という。)の第2条(設置)において、「市民の環境衛生の向上及び都市の健全な発展に寄与し、併せて公共用水域の水質の保全に資するため、下水道事業を設置する。」とされている。

また、設置条例第4条(経営の基本)において、「水道事業等は、常に企業の経済性を発揮するとともに、公共の福祉を増進するように運営されなければならない。」とされている。

##### (2) 下水道事業の規模等

設置条例第4条第4項(下水道事業の規模等)において、「下水道事業の規模等は、次のとおりとする。」とされている。

|   | 項目 | 内容  |
|---|----|---|
| 1 | 区域 | 西宮市の区域内の下水道法(昭和33年法律第79号)による下水道事業計画に定める区域 |
| 2 | 施設 | 西宮市の区域内の下水道法による下水道事業計画に定める管渠、ポンプ場及び処理場    |

##### (3) 組織

設置条例第5条(組織)において、「(地方公営企業)法第7条ただし書の規定に基づき、水道事業等を通じて上下水道事業管理者1人を置く。」とされている。

## 2. 下水道事業の組織

### (1) 年齢別職員構成

年齢別職員構成は以下のとおりである。

40歳以上が44%を占めており、また、50歳以上が20%を占めている。

#### 【年齢別職員数（平成29年4月1日現在）】

(単位：人)

| 年齢          | 事務職 | 技術職 | 労務職 | 総計 | 構成比率(%) |
|-------------|-----|-----|-----|----|---------|
| 20歳以上～30歳未満 | 5   | 13  | 0   | 18 | 25.0    |
| 30歳以上～40歳未満 | 6   | 16  | 0   | 22 | 30.6    |
| 40歳以上～50歳未満 | 4   | 9   | 4   | 17 | 23.6    |
| 50歳以上～56歳未満 | 1   | 7   | 0   | 8  | 11.1    |
| 56歳以上       | 1   | 3   | 3   | 7  | 9.7     |
| 総計          | 17  | 48  | 7   | 72 | 100.0   |

(注) 事業管理者・再任用職員を除く。他団体への派遣職員含む。

### (2) 勤続年数別職員構成

勤続年数別職員構成は以下のとおりである。

勤続年数20年以上が35%以上を占めている。

#### 【勤続年数別職員数（平成29年4月1日現在）】

(単位：人)

| 勤続年数       | 事務職 | 技術職 | 労務職 | 総計 | 構成比率(%) |
|------------|-----|-----|-----|----|---------|
| 1年未満       | 1   | 2   | 0   | 3  | 4.2     |
| 1年以上5年未満   | 4   | 13  | 0   | 17 | 23.6    |
| 5年以上10年未満  | 6   | 9   | 0   | 15 | 20.8    |
| 10年以上20年未満 | 4   | 6   | 1   | 11 | 15.3    |
| 20年以上30年未満 | 1   | 12  | 3   | 16 | 22.2    |
| 30年以上35年未満 | 0   | 5   | 2   | 7  | 9.7     |
| 35年以上      | 1   | 1   | 1   | 3  | 4.2     |
| 総計         | 17  | 48  | 7   | 72 | 100.0   |

(注) 事業管理者・再任用職員を除く。他団体への派遣職員含む。

### 3. 下水道事業の概要

#### (1) 歴史

| 年       | 沿革   |
|---------|--|
| 昭和 26 年 | ・230ha について事業認可を得、事業に着手(2月)<br>・土木部下水道課設置(5月)  |
| 昭和 28 年 | ・台風 2 号により浸水家屋 1,210 戸(6月)   |
| 昭和 32 年 | ・台風 5 号により浸水家屋 1,346 戸(6月)   |
| 昭和 33 年 | ・409ha について事業認可拡張(4月)<br>・久寿川第 2 ポンプ場運転開始(9月)  |
| 昭和 34 年 | ・西宮市下水道条例制定(4月)<br>・8 月豪雨により浸水家屋 1,520 戸(8月)   |
| 昭和 35 年 | ・下水道使用料の徴収開始(4月)水道使用料の 30%を徴収<br>・台風 16 号により浸水家屋 2,075 戸(8月)<br>・上田北ポンプ場運転開始(9月)                                   |
| 昭和 36 年 | ・6 月豪雨により浸水家屋 11,247 戸(6月)<br>・第 2 室戸台風により浸水家屋 3,925 戸(9月)   |
| 昭和 37 年 | ・枝川ポンプ場運転開始(7月)  |
| 昭和 39 年 | ・前浜ポンプ場運転開始(4月)<br>・台風 20 号により浸水家屋 7,700 戸(9月)<br>・社団法人日本下水道協会、同協会関西地方支部、兵庫県支部に加入(4月、9月、10月)                       |
| 昭和 41 年 | ・夙川以東 JR 以南 659ha について事業認可拡張(7月)   |
| 昭和 42 年 | ・7 月豪雨により浸水家屋 20,074 戸(7月)   |
| 昭和 43 年 | ・台風 3 号により浸水家屋 1,022 戸(7月)<br>・呉羽ポンプ場運転開始(8月)  |
| 昭和 44 年 | ・西宮市水洗便所等改造資金助成条例制定(3月)<br>・受益者負担金徴収開始(4月) 1 m <sup>2</sup> あたり 108 円  |
| 昭和 45 年 | ・枝川浄化センターの 1/4 系列(31,500 m <sup>3</sup> /日)が完成し供用を開始(2月)<br>・土木局下水道部設置(4月)<br>・櫛塚ポンプ場運転開始(10月)                     |
| 昭和 46 年 | ・久寿川ポンプ場、甲子園中継ポンプ場、津門川ポンプ場運転開始(4月、9月)  |
| 昭和 47 年 | ・堀切川以東、夙川以西、JR 以南 78ha について事業認可拡張(3月)<br>・日本下水道協会兵庫県支部長に就任(6月)<br>・西宮市都市計画下水道事業受益者負担金条例制定(7月)<br>・上田南ポンプ場運転開始(10月) |
| 昭和 48 年 | ・浜ポンプ場運転開始(6月)   |
| 昭和 50 年 | ・枝川浄化センターの全体計画施設が完成し、処理能力は 126,000 m <sup>3</sup> /日となった。  |
| 昭和 51 年 | ・大浜ポンプ場運転開始(4月)  |
| 昭和 54 年 | ・武庫川下流処理区 597ha について事業認可(10月)  |
| 昭和 55 年 | ・JR 以南 634ha について事業認可拡張(2月)  |
| 昭和 56 年 | ・武庫川下流処理区供用開始(4月)  |
| 昭和 57 年 | ・武庫川上流処理区 427ha について事業認可(5月)<br>・真砂ポンプ場運転開始(10月)   |
| 昭和 58 年 | ・臨海部埋立地 258ha について事業認可拡張(9月)   |
| 昭和 59 年 | ・瓦木ポンプ場着工(武庫川下流流域下水道)(9月)  |
| 昭和 60 年 | ・武庫川上流処理区供用開始(11月)<br>・甲子園浜浄化センター用地造成起工(7月)  |

| 年       | 沿革   |
|---------|--|
| 昭和 61 年 | ・武庫川下流処理区 528ha、武庫川上流処理区 164ha について事業認可拡張(5月)<br>・鳴尾浜浄化センター供用開始(10月)   |
| 昭和 62 年 | ・夙川地区の一部 12ha について事業認可拡張(4月)<br>・瓦木ポンプ場運転開始(武庫川下流流域下水道)(12月)   |
| 昭和 63 年 | ・甲子園浜浄化センター建設工事起工(9月)<br>・武庫川下流処理区 5ha について事業認可拡張(10月)   |
| 平成元年    | ・西宮処理区 836ha について事業認可拡張(1月)<br>・9月豪雨により浸水家屋 10,580 戸(9月)   |
| 平成 2 年  | ・武庫川下流処理区 187ha について事業認可拡張(9月)   |
| 平成 3 年  | ・甲子園浜浄化センターの 0.75/8 系列(27,400 m <sup>3</sup> /日)が完成し供用を開始(3月)  |
| 平成 4 年  | ・甲子園浜浄化センターの 0.25/8 系列の増設が完成し、処理能力は 36,500 m <sup>3</sup> /日となった。(3月)  |
| 平成 5 年  | ・甲子園浜浄化センターの 1/8 系列の増設が完成し、処理能力は 73,000 m <sup>3</sup> /日となった。(10月)  |
| 平成 6 年  | ・西福ポンプ場運転開始(6月)  |
| 平成 7 年  | ・阪神・淡路大震災により下水管渠、ポンプ場、処理場など損傷(1月)  |
| 平成 8 年  | ・甲子園浜浄化センターの 1/8 系列の増設が完成し、処理能力は 109,500 m <sup>3</sup> /日となった。(3月)  |
| 平成 10 年 | ・武庫川上流処理区 69ha について事業認可拡張(2月)  |
| 平成 11 年 | ・甲子園浜浄化センターの 1/8 系列の増設が完成し、処理能力は 146,000 m <sup>3</sup> /日となった。(3月)  |
| 平成 13 年 | ・兵庫東下水汚泥広域処理事業に参入し、汚泥の処理を日本下水道事業団に委託(4月)   |
| 平成 15 年 | ・西宮市公共下水道全体計画書策定(3月)<br>・下水汚泥広域処理事業が日本下水道事業団から地方移管され、15年3月31日付で、兵庫県を事業主体とした兵庫東流域下水汚泥処理事業が発足し、汚泥の処理を兵庫県に委託(4月)  |
| 平成 16 年 | ・西宮市公共下水道全体計画書変更(3月)<br>・西宮処理区汚水 36ha(雨水は 12ha)について事業認可(3月)<br>・下水道事業への、地方公営企業法の財務規定等の一部適用をめざし、4月から下水道資産調査及び庁内調整を開始することとした。<br>・18年度までの3ヵ年間で、財務会計システムの構築等、法適化必須要件を整備する計画とした。 |
| 平成 17 年 | ・西宮処理区合流式下水道緊急改善計画の国の同意を得る(3月)<br>・武庫川下流処理区汚水 3ha について事業認可(5月)   |
| 平成 18 年 | ・枝川浄化センター、甲子園浜浄化センターの一部高度処理化について事業認可(3月)<br>・西宮市公共下水道全体計画書変更(3月)   |
| 平成 19 年 | ・ネットワーク幹線について事業認可(3月)<br>・甲子園浜浄化センター高度処理用地として、7.35haの内4.37haを取得する(3月)<br>・地方公営企業法の財務規定等の一部を適用し、企業会計方式へ移行(4月)<br>・甲子園浜1号汚水幹線(ネットワーク幹線)建設工事着手(9月)                              |
| 平成 20 年 | ・甲子園浜浄化センター高度処理用地として、7.35haの内2.98haを取得する(3月)   |
| 平成 21 年 | ・下水道経営の効率化・健全化に取り組むため、平成21年度から平成25年度の5箇年を対象とした「西宮市下水道事業中期経営計画」を策定し、西宮市下水道事業運営審議会の答申を得る(3月)   |

| 年       | 沿革   |
|---------|--|
| 平成 22 年 | ・西宮市公共下水道全体計画書変更(4月)<br>・西宮市下水道ビジョン策定(3月)                                  |
| 平成 23 年 | ・ネットワーク幹線完成(3月)  |
| 平成 24 年 | ・西宮市公共下水道の構造の技術上の基準等に関する条例を制定(12月)<br>・甲子園浜浄化センターの高度処理施設 1/7 系列の増設工事着手(1月) |
| 平成 25 年 | ・西宮処理区 2ha について事業計画を策定(3月)<br>・武庫川上流処理区 10ha を事業計画から削除(3月)                 |
| 平成 26 年 | ・西宮市下水道業務継続計画 (BCP) を策定(3月)  |
| 平成 27 年 | ・合流貯留管 (枝川浄化センター～臨港線) の建設工事着手(12月)   |

## (2) 過去 10 年間の業務推移

|         | 単位             | 平成 19 年度   | 平成 20 年度   | 平成 21 年度   | 平成 22 年度   | 平成 23 年度   |
|---------|----------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 行政区域内人口 | 人              | 476,329    | 479,192    | 480,920    | 482,532    | 482,858    |
| 処理区域内人口 | 人              | 475,936    | 478,912    | 480,593    | 482,222    | 482,561    |
| 普及率     | %              | 99.9       | 99.9       | 99.9       | 99.9       | 99.9       |
| 水洗化人口   | 人              | 471,683    | 475,428    | 477,932    | 479,836    | 480,181    |
| 水洗化率    | %              | 99.1       | 99.3       | 99.4       | 99.5       | 99.5       |
| 有収水量    | m <sup>3</sup> | 56,488,930 | 55,701,787 | 55,958,072 | 56,434,414 | 55,731,175 |
| 下水道使用料  | 百万円            | 6,123      | 6,020      | 6,049      | 6,182      | 6,034      |
| 管路延長    | km             | 1,153.8    | 1,166.7    | 1,167.5    | 1,169.7    | 1,171.6    |

|         | 単位             | 平成 24 年度   | 平成 25 年度   | 平成 26 年度   | 平成 27 年度   | 平成 28 年度   |
|---------|----------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 行政区域内人口 | 人              | 484,516    | 486,145    | 486,976    | 487,911    | 488,080    |
| 処理区域内人口 | 人              | 484,185    | 485,818    | 486,676    | 487,623    | 487,790    |
| 普及率     | %              | 99.9       | 99.9       | 99.9       | 99.9       | 99.9       |
| 水洗化人口   | 人              | 482,418    | 484,199    | 485,256    | 486,369    | 486,606    |
| 水洗化率    | %              | 99.6       | 99.7       | 99.7       | 99.7       | 99.8       |
| 有収水量    | m <sup>3</sup> | 55,178,494 | 55,445,719 | 53,777,579 | 53,759,591 | 53,924,757 |
| 下水道使用料  | 百万円            | 5,932      | 5,822      | 5,879      | 5,928      | 5,921      |
| 管路延長    | km             | 1,174.2    | 1,174.8    | 1,176.9    | 1,179.9    | 1,185.6    |

(注) 金額は、税込みにより表示している。

### (3) 施設

#### ① 公共下水道と流域下水道

市町村が管理する下水道を公共下水道と呼ぶのに対し、複数の市の下水を広域的に集め、一括処理する下水道のことを流域下水道と言う。

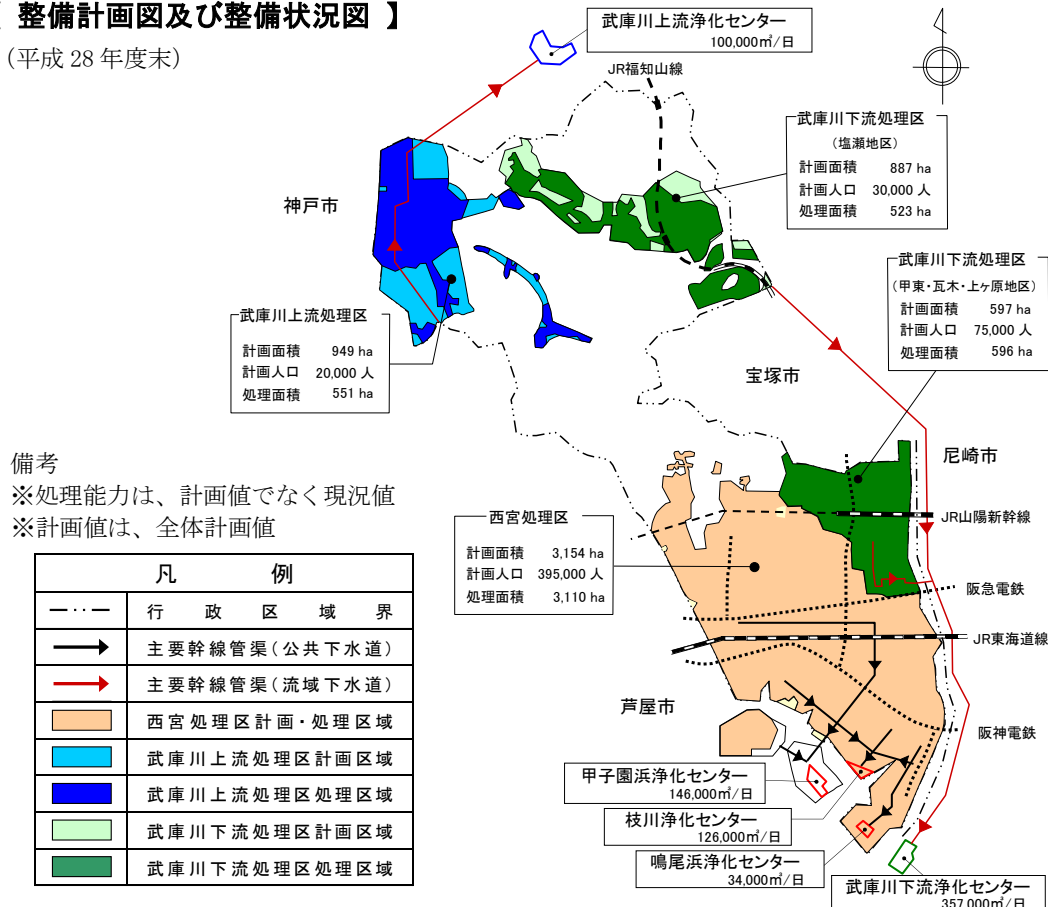
西宮市では全面積（10,018ha）のうち、現在の市街化区域と将来市街化が予想される区域（合計 5,587ha）を下水道整備の計画区域とし、これを3つの処理区に区分している。

そのうち、西宮処理区の下水は西宮市の公共下水道の浄化センターで処理され、そのほかの2つの処理区の下水は、兵庫県が管理する流域下水道の浄化センターで処理される。

| 事業名   | 処理区名  | 対象区域           | 浄化センター名     |
|-------|-------|----------------|-------------|
| 公共下水道 | 西宮    | 流域下水道を除く地区     | 枝川浄化センター    |
|       |       |                | 鳴尾浄化センター    |
|       |       |                | 甲子園浜浄化センター  |
| 流域下水道 | 武庫川下流 | 甲東、瓦木、上ヶ原、塩瀬地区 | 武庫川下流浄化センター |
|       | 武庫川上流 | 山口地区           | 武庫川上流浄化センター |

#### 【 整備計画図及び整備状況図 】

(平成 28 年度末)



② 西宮市公共下水道の浄化センター

(i) 枝川浄化センター

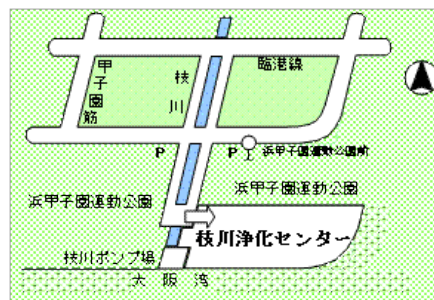
所在地：〒663-8143

西宮市枝川町 20 番 128 号

敷地面積：58,063 m<sup>2</sup>

排除方式：合流式（一部分流式）

供用開始：昭和 45（1970）年 2 月



(ii) 鳴尾浜浄化センター

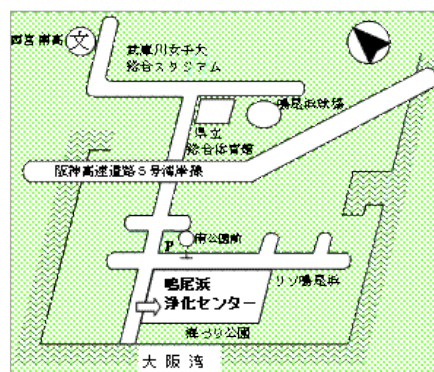
所在地：〒663-8142

西宮市鳴尾浜 3 丁目 15

敷地面積：23,911 m<sup>2</sup>

排除方式：合流式（一部分流式）

供用開始：昭和 61（1986）年 10 月



(iii) 甲子園浜浄化センター

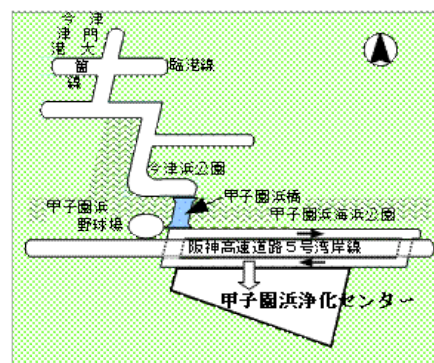
所在地：〒663-8155

西宮市甲子園浜 1 丁目 8

敷地面積：215,500 m<sup>2</sup>

排除方式：分流式

供用開始：平成 3（1991）年 3 月



③ 兵庫県流域下水道の浄化センター

(i) 武庫川下流浄化センター

兵庫県が事業主体である、武庫川下流流域下水道の浄化センター。

西宮、伊丹、宝塚、尼崎の 4 市が兵庫県と協力して武庫川下流処理区  
の下水の処理を行なっている。

所在地：〒660-0087

尼崎市平左衛門町 18-4

排除方式：分流式（一部合流式）

供用開始：昭和 51（1976）年 10 月

(ii) 武庫川上流浄化センター

武庫川上流流域下水道の浄化センター。兵庫県が事業主体となっている。

西宮、神戸、三田の3市が兵庫県と協力して武庫川上流処理区の下水の処理を行なっている。

所在地：〒651-1503

神戸市北区道場町生野字飛瀬

排除方式：分流式

供用開始：昭和60（1985）年5月



#### (4) 使用料体系

西宮市の下水道使用料は、「基本額」と汚水排出量に応じた「従量額」の合計額となっている。西宮市下水道条例第 28 条の規定により、上水の使用水量を汚水排出量とみなし、認定している。ただし、製氷業、醸造業、清涼飲料水製造業その他上水の使用水量と汚水排出量とが著しく異なる場合は、使用者の申告に基づいて認定している。

水道水にかかる下水道使用料については、水道事業に徴収・収納（同時徴収分）を委託している。ただし、委託徴収になじまないものについては、下水道事業で直接徴収（独自徴収分）している。

下水道使用料 1 ヶ月につき

| 基本額<br>(1 ヶ月につき) | 汚水の種類  | 料金    |
|------------------|--------|-------|
|                  | 公衆浴場汚水 | 263 円 |
| その他の汚水           | 626 円  |       |

(平成 28 年 8 月 1 日改定)

| 従量額<br>(1 m <sup>3</sup> につき) | 汚水の種類  | 排出量   | 料金    |
|-------------------------------|--------|---|-------|
|                               | 公衆浴場汚水 | 1~10 m <sup>3</sup>                         | 10 円  |
|                               |        | 11 m <sup>3</sup> ~                         | 45 円  |
|                               | その他の汚水 | 1~10 m <sup>3</sup>                         | 10 円  |
|                               |        | 11 m <sup>3</sup> ~30 m <sup>3</sup>        | 89 円  |
|                               |        | 31 m <sup>3</sup> ~50 m <sup>3</sup>        | 99 円  |
|                               |        | 51 m <sup>3</sup> ~100 m <sup>3</sup>       | 110 円 |
|                               |        | 101 m <sup>3</sup> ~200 m <sup>3</sup>      | 115 円 |
|                               |        | 201 m <sup>3</sup> ~600 m <sup>3</sup>      | 132 円 |
|                               |        | 601 m <sup>3</sup> ~1,000 m <sup>3</sup>    | 153 円 |
|                               |        | 1,001 m <sup>3</sup> ~5,000 m <sup>3</sup>  | 179 円 |
|                               |        | 5,001 m <sup>3</sup> ~10,000 m <sup>3</sup> | 200 円 |
|                               |        | 10,001 m <sup>3</sup> ~                     | 215 円 |

(注) 上記で算定した料金に消費税が加算される。

#### <水質加算使用料>

汚水の処理に特別の費用を要する場合は、当該汚水の排出量 1 戸 1 月 1 m<sup>3</sup>につき 600 円を超えない範囲内で加算使用料を前記の従量額に加算する。ただし、当該汚水の排出量が 1 戸 1 月 600 m<sup>3</sup>以下であるときは、この限りではない。

| 600 m <sup>3</sup> 超/月<br>水質加算料金 | 項目                             | 水質濃度  | 使用料 (排出量 1 戸 1 月当たり 1 m <sup>3</sup> まで毎に)              |
|----------------------------------|--------------------------------|---|---|
|                                  | 汚水 1L 中の 5 日間の生物化学的酸素要求量 (BOD) | 200 mg/L 超  | 14 円<br>(ただし、300 mg/L を超える場合は、100 mg/L までを増すごとに 14 円加算) |
| 汚水 1L 中の浮遊物質質量 (SS)              | 200 mg/L 超                     | 16 円<br>(ただし、300 mg/L を超える場合は、100 mg/L までを増すごとに 16 円加算) |   |

(注) 上記で算定した料金に消費税が加算される。

## **(5) 兵庫県、他市、阪神水道企業団との役割分担の考え方**

他市との役割分担は特にない。また、阪神水道企業団は水道用水供給事業を行う一部事務組合であるため、下水道事業と関係はない。以下、兵庫県との役割分担について記述する。

西宮市の下水道事業は、行政区域 10,018ha のうち 5,587ha について処理区域を設定し、1つの単独公共下水道と兵庫県が事業主体である2つの流域関連公共下水道（武庫川下流流域下水道事業と武庫川上流流域下水道事業）よりなっている。

武庫川下流流域下水道事業は、昭和44年から兵庫県が西宮市、尼崎市、伊丹市、宝塚市の4市の協力のもとに、武庫川の水質保全と流域市街地における汚水、雨水の広域的な処理を目的として事業を推進し、昭和51年10月より下水処理を行っている。

同じく武庫川上流流域下水道事業は、兵庫県が昭和53年より西宮市、神戸市、三田市の3市の協力のもとに事業を推進し、昭和60年5月より下水処理を行っている。

また、下水道の普及が進んだ阪神地域では、そこから発生する大量の下水汚泥の処理費用や処分地の確保が大きな課題となっていたため、兵庫県が事業主体となり、西宮市・尼崎市・芦屋市の公共下水道から発生する汚泥と武庫川流域下水道から発生する汚泥を集約し、安定的・経済的な処理を行う兵庫東流域下水汚泥処理事業を平成元年4月より供用開始している。

#### 4. 下水道事業の過去10年間の財務状況推移

##### (1) 貸借対照表

(単位：百万円)

| 項目             | 平成19年度<br>(H20/3期) | 平成20年度<br>(H21/3期) | 平成21年度<br>(H22/3期) | 平成22年度<br>(H23/3期) | 平成23年度<br>(H24/3期) | 平成24年度<br>(H25/3期) | 平成25年度<br>(H26/3期) | 平成26年度<br>(H27/3期) | 平成27年度<br>(H28/3期) | 平成28年度<br>(H29/3期) |
|----------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| <b>資産</b>      | 204,829            | 204,462            | 204,310            | 203,324            | 206,075            | 203,789            | 202,374            | 186,209            | 184,510            | 186,080            |
| <b>固定資産</b>    | 202,911            | 202,691            | 201,594            | 200,504            | 200,038            | 199,145            | 198,913            | 182,166            | 180,832            | 180,831            |
| 有形固定資産         | 198,851            | 198,575            | 197,432            | 196,330            | 195,876            | 194,984            | 194,722            | 177,841            | 176,391            | 176,262            |
| 土地             | 28,303             | 28,304             | 28,304             | 28,304             | 28,305             | 28,305             | 28,305             | 28,305             | 28,305             | 28,305             |
| 建物             | 4,181              | 4,150              | 4,298              | 4,292              | 4,602              | 4,696              | 4,653              | 4,024              | 3,865              | 3,919              |
| 構築物            | 148,769            | 147,196            | 144,703            | 142,861            | 142,754            | 142,085            | 139,848            | 126,827            | 123,718            | 121,381            |
| 機械及び装置         | 17,000             | 16,950             | 17,101             | 17,052             | 17,483             | 18,180             | 18,812             | 13,725             | 13,863             | 14,878             |
| 建設仮勘定          | 589                | 1,966              | 3,018              | 3,812              | 2,720              | 1,705              | 3,089              | 4,942              | 6,622              | 7,761              |
| その他            | 9                  | 11                 | 9                  | 9                  | 11                 | 13                 | 16                 | 17                 | 18                 | 17                 |
| 無形固定資産         | 3,681              | 3,738              | 3,784              | 3,795              | 3,784              | 3,782              | 3,813              | 3,757              | 3,697              | 3,629              |
| 施設利用権          | 3,681              | 3,738              | 3,784              | 3,795              | 3,784              | 3,782              | 3,813              | 3,756              | 3,697              | 3,628              |
| ソフトウェア         | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 1                  | 1                  | 0                  |
| 投資その他の資産       | 380                | 378                | 378                | 379                | 378                | 379                | 378                | 568                | 743                | 941                |
| 出資金            | 5                  | 5                  | 5                  | 5                  | 5                  | 5                  | 5                  | 5                  | 5                  | 5                  |
| 長期貸付金          | 11                 | 8                  | 6                  | 7                  | 6                  | 6                  | 5                  | 4                  | 2                  | 1                  |
| 貸倒引当金          | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | △ 1                | △ 1                |
| 基金             | 363                | 365                | 366                | 367                | 367                | 368                | 368                | 368                | 369                | 369                |
| 長期前払消費税        | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 191                | 369                | 566                |
| <b>流動資産</b>    | 1,918              | 1,771              | 2,716              | 2,821              | 6,037              | 4,644              | 3,461              | 4,042              | 3,679              | 5,249              |
| 現金預金           | 800                | 602                | 1,524              | 1,462              | 4,852              | 3,536              | 2,302              | 2,829              | 2,489              | 4,044              |
| 未収金            | 1,118              | 1,169              | 1,192              | 1,359              | 1,185              | 1,108              | 1,158              | 1,222              | 1,201              | 1,217              |
| 貸倒引当金          | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | △ 8                | △ 10               | △ 12               |
| 前払金            | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  |
| <b>負債・資本</b>   | 204,829            | 204,462            | 204,310            | 203,324            | 206,075            | 203,789            | 202,374            | 186,209            | 184,510            | 186,080            |
| <b>固定負債</b>    | 21                 | 55                 | 74                 | 900                | 1,835              | 2,907              | 3,965              | 63,514             | 60,442             | 57,903             |
| 企業債            | 0                  | 0                  | 0                  | 800                | 1,660              | 2,680              | 3,651              | 63,101             | 60,029             | 57,498             |
| 退職給付引当金        | 5                  | 35                 | 35                 | 39                 | 71                 | 104                | 165                | 264                | 264                | 257                |
| 修繕引当金          | 16                 | 20                 | 39                 | 62                 | 104                | 123                | 149                | 149                | 149                | 149                |
| <b>流動負債</b>    | 1,622              | 1,384              | 2,135              | 1,856              | 4,733              | 3,164              | 2,055              | 9,316              | 9,029              | 10,378             |
| 企業債            | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 6,699              | 6,620              | 6,438              |
| 未払金            | 1,614              | 1,376              | 2,126              | 1,829              | 4,709              | 3,147              | 1,956              | 2,579              | 2,349              | 3,866              |
| 前受金            | 0                  | 1                  | 1                  | 1                  | 1                  | 1                  | 94                 | 1                  | 1                  | 1                  |
| 賞与引当金          | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 24                 | 43                 | 47                 |
| その他流動負債        | 7                  | 7                  | 9                  | 26                 | 24                 | 16                 | 6                  | 14                 | 16                 | 27                 |
| 繰延収益           | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 58,288             | 58,925             | 60,475             |
| 長期前受金          | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 78,461             | 81,287             | 85,210             |
| 長期前受金収益化累計額    | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | △ 20,173           | △ 22,363           | △ 24,735           |
| <b>資本金</b>     | 123,640            | 119,715            | 115,904            | 112,197            | 108,475            | 104,605            | 100,907            | 32,845             | 34,915             | 35,984             |
| 自己資本金          | 29,092             | 29,187             | 29,445             | 29,896             | 30,342             | 31,068             | 31,848             | 32,845             | 34,915             | 35,984             |
| 借入資本金          | 94,548             | 90,528             | 86,459             | 82,301             | 78,133             | 73,538             | 69,059             | 0                  | 0                  | 0                  |
| <b>剰余金</b>     | 79,546             | 83,309             | 86,196             | 88,371             | 91,032             | 93,113             | 95,448             | 22,245             | 21,200             | 21,339             |
| 資本剰余金          | 79,264             | 82,809             | 85,344             | 87,175             | 89,302             | 91,200             | 93,475             | 18,211             | 18,211             | 18,211             |
| 受贈財産評価額        | 20,783             | 21,768             | 21,812             | 21,829             | 22,041             | 22,234             | 22,277             | 4,369              | 4,369              | 4,369              |
| 国庫補助金          | 55,203             | 56,330             | 57,452             | 58,565             | 59,838             | 60,954             | 62,548             | 11,744             | 11,744             | 11,744             |
| 他会計補助金         | 1,483              | 2,836              | 4,119              | 4,744              | 5,356              | 5,932              | 6,558              | 2,092              | 2,092              | 2,092              |
| 工事負担金          | 1,794              | 1,872              | 1,958              | 2,033              | 2,062              | 2,074              | 2,086              | 0                  | 0                  | 0                  |
| その他資本剰余金       | 1                  | 3                  | 4                  | 4                  | 5                  | 5                  | 5                  | 6                  | 6                  | 6                  |
| 利益剰余金          | 282                | 500                | 852                | 1,196              | 1,731              | 1,913              | 1,972              | 4,034              | 2,989              | 3,128              |
| 当年度未処分利益剰余金    | 282                | 500                | 852                | 1,196              | 1,731              | 1,913              | 1,972              | 1,964              | 2,989              | 3,128              |
| その他未処分利益剰余金変動額 | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 2,070              | 0                  | 0                  |

(注1) 会計制度変更に伴い、借入資本金として資本の部に計上していた企業債を負債に計上している。

(注2) 会計制度変更後に固定資産の取得価格全額を減価償却の対象とし、資本剰余金に計上されていた補助金等は繰延収益に振り替えた上で、長期前受金戻入として収益化している。また、会計制度変更によりみなし償却非適用の場合の移行時に生じた利益剰余金を計上している。

## (2) 損益計算書（収益的収支）

（単位：百万円）

| 項目            | 平成19年度<br>(H20/3期) | 平成20年度<br>(H21/3期) | 平成21年度<br>(H22/3期) | 平成22年度<br>(H23/3期) | 平成23年度<br>(H24/3期) | 平成24年度<br>(H25/3期) | 平成25年度<br>(H26/3期) | 平成26年度<br>(H27/3期) | 平成27年度<br>(H28/3期) | 平成28年度<br>(H29/3期) |
|---------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| <b>収入</b>     | <b>11,398</b>      | <b>11,174</b>      | <b>11,046</b>      | <b>10,883</b>      | <b>10,511</b>      | <b>10,228</b>      | <b>9,960</b>       | <b>12,220</b>      | <b>12,267</b>      | <b>12,074</b>      |
| 営業収益          | 9,046              | 8,862              | 8,764              | 8,793              | 8,554              | 8,387              | 8,235              | 8,083              | 8,134              | 8,093              |
| 下水道使用料        | 5,832              | 5,733              | 5,761              | 5,888              | 5,747              | 5,650              | 5,545              | 5,468              | 5,490              | 5,483              |
| 雨水処理負担金       | 2,974              | 2,881              | 2,767              | 2,656              | 2,547              | 2,482              | 2,435              | 2,367              | 2,399              | 2,363              |
| 他会計負担金        | 203                | 210                | 197                | 210                | 222                | 218                | 217                | 210                | 210                | 210                |
| その他の営業収益      | 38                 | 38                 | 39                 | 40                 | 38                 | 38                 | 38                 | 38                 | 36                 | 37                 |
| 営業外収益         | 2,351              | 2,312              | 2,282              | 2,090              | 1,955              | 1,841              | 1,725              | 4,138              | 4,133              | 3,982              |
| 国庫補助金         | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 1                  | 1                  | 1                  | 0                  | 0                  | 0                  |
| 他会計補助金        | 2,275              | 2,251              | 2,240              | 2,043              | 1,911              | 1,762              | 1,679              | 1,605              | 1,552              | 1,469              |
| 長期前受金戻入       | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | (注1) 2,493         | 2,542              | 2,467              |
| その他           | 75                 | 60                 | 42                 | 47                 | 44                 | 78                 | 45                 | 39                 | 39                 | 45                 |
| 特別利益          | 1                  | 0                  | 0                  | 0                  | 1                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  |
| <b>支出</b>     | <b>11,116</b>      | <b>10,860</b>      | <b>10,436</b>      | <b>10,088</b>      | <b>9,530</b>       | <b>9,320</b>       | <b>9,120</b>       | <b>11,230</b>      | <b>11,243</b>      | <b>10,866</b>      |
| 営業費用          | 7,232              | 7,271              | 7,038              | 6,879              | 6,786              | 7,043              | 7,132              | 9,240              | 9,541              | 9,329              |
| 管渠費           | 179                | 171                | 113                | 115                | 119                | 117                | 107                | 119                | 196                | 198                |
| ポンプ場費         | 311                | 318                | 313                | 292                | 303                | 299                | 306                | 303                | 480                | 465                |
| 処理場費          | 1,218              | 1,260              | 1,266              | 1,248              | 1,258              | 1,443              | 1,550              | 1,558              | 1,737              | 1,678              |
| 流域下水道維持管理負担金  | 368                | 364                | 374                | 366                | 363                | 391                | 419                | 428                | 473                | 443                |
| 給与費           | 780                | 751                | 614                | 615                | 562                | 541                | 536                | 474                | 0                  | 0                  |
| 減価償却費         | 4,050              | 3,974              | 3,959              | 3,942              | 3,878              | 3,882              | 3,892              | 6,048              | 5,990              | 5,959              |
| 資産減耗費         | 43                 | 149                | 129                | 31                 | 40                 | 107                | 31                 | 21                 | 184                | 78                 |
| その他           | 283                | 284                | 271                | 270                | 264                | 263                | 292                | 290                | 482                | 509                |
| 営業外費用         | 3,879              | 3,585              | 3,393              | 3,201              | 2,731              | 2,267              | 1,978              | 1,849              | 1,702              | 1,537              |
| 支払利息及び企業債取扱諸費 | 3,857              | 3,563              | 3,373              | 3,182              | 2,712              | 2,248              | 1,957              | 1,811              | 1,659              | 1,486              |
| 長期前払消費税額償却    | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 10                 | 19                 |
| 雑支出           | 21                 | 23                 | 19                 | 19                 | 19                 | 19                 | 21                 | 38                 | 33                 | 32                 |
| 特別損失          | 6                  | 4                  | 5                  | 8                  | 13                 | 10                 | 10                 | 141                | 0                  | 0                  |
| その他特別損失       | 2                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 1                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  |
| その他           | 3                  | 4                  | 5                  | 8                  | 13                 | 9                  | 10                 | (注2) 141           | 0                  | 0                  |
| <b>差引純利益</b>  | <b>282</b>         | <b>314</b>         | <b>609</b>         | <b>795</b>         | <b>980</b>         | <b>908</b>         | <b>839</b>         | <b>990</b>         | <b>1,024</b>       | <b>1,208</b>       |

(注1) 会計制度変更後に固定資産の取得価格全額を減価償却の対象とした上で、補助金等は長期前受金戻入として収益化している。

(注2) 会計制度変更に伴い、退職給付会計に係る移行差額について一括計上（120百万円）したこと等により増加している。

## 5. 下水道事業の課題

下水道事業の普及率がほぼ 100%に達した現在、西宮市の下水道事業は、「適正な維持管理」の時代になっている。人口増の鈍化に見られる社会状況の変化や、節水型機器の普及、大口使用者の撤退などにより、下水道事業経営は厳しくなっている。しかしながら、健全な水環境の創造や安心で安全なまちづくりなどの多様なニーズに対応する必要があることから、下水道の役割はますます重要なものとなっている。

下水道施設については、昭和 26 年より下水道事業整備を進めていることから、耐用年数を超える管渠や枝川・鳴尾浜の各浄化センター、及び各ポンプ場施設において改築更新が必要となっている。また、甲子園浜浄化センターの既存設備が改築更新時期を迎え、さらに、今後も耐用年数に達する施設が増加するため、維持管理費は増加傾向にあり、平成 28 年度の改築更新の予算は約 23 億円、平成 29 年度は約 32 億円を計上している。今後も更新が必要な施設が増加することから財源確保が課題となっている。また下水道施設の改築更新に際しては、処理機能を高度化していく必要があるとともに、地震や津波などの自然災害に対しても安定した下水道の機能を確保する必要がある。

具体的な課題としては、10 年確率降雨 (55 mm/h) に対する浸水対策、雨天時の合流式下水道からの未処理放流水による海域への負担の軽減、下水処理水に含まれる窒素・りんによる富栄養化を防止するための下水処理の高度化、老朽化した施設・管渠の改築更新や長寿命化、重要な管渠の耐震化、下水道資源や施設の有効活用などがある。

### 第3章 監査対象事業の事務概要

#### I. 各料金の請求事務

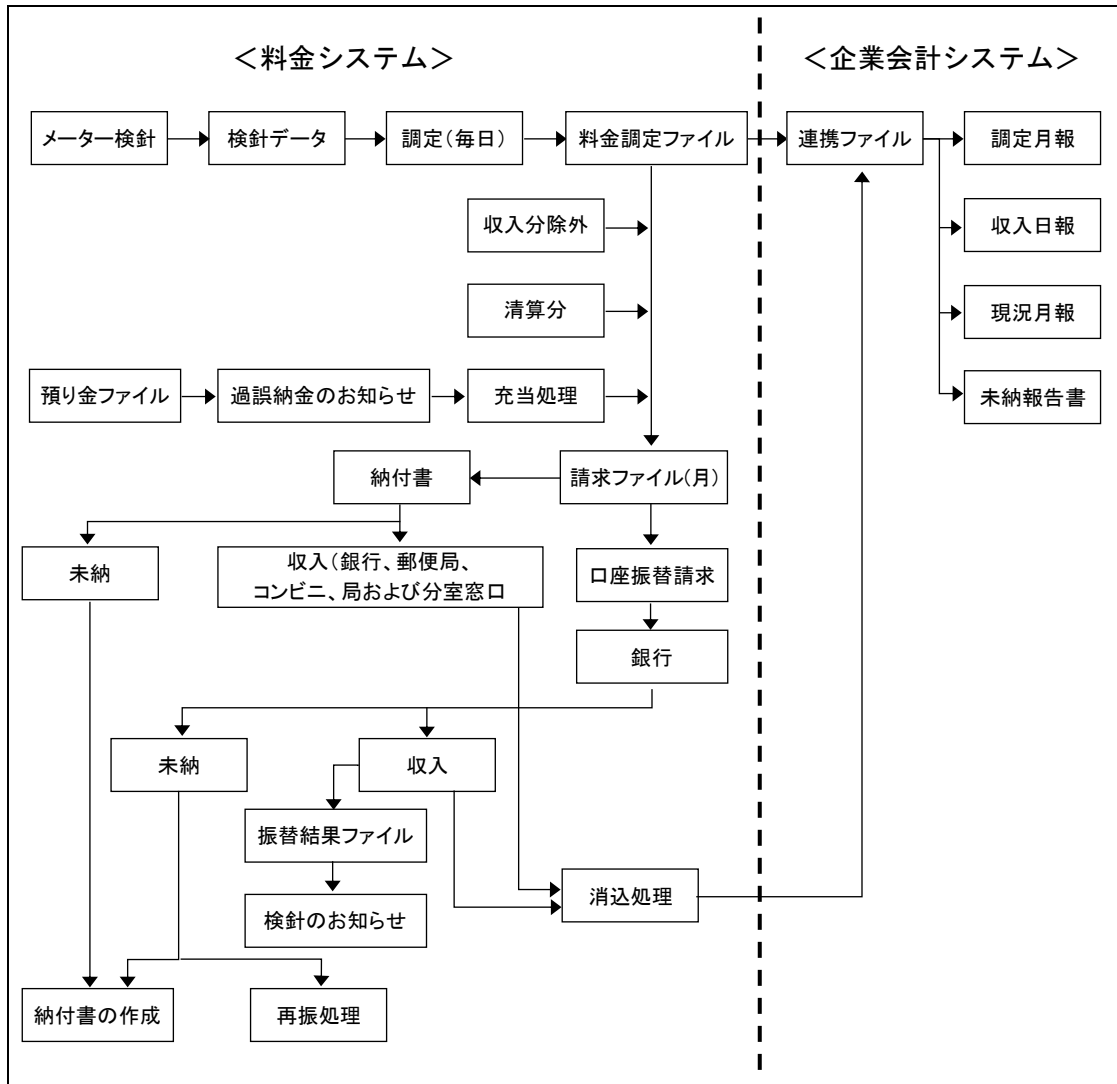
##### 1. 所管部署

水道料金、工業用水道料金、下水道使用料の請求に関する業務は、上下水道局上下水道総括室の下表の担当課が所管している。

| 担当課     | 所管                 |
|---------|--------------------|
| 業務課     | 水道料金等の納入通知に関すること   |
|         | 下水道使用料の賦課徴収に関すること  |
|         | 工業用水道料金の賦課徴収に関すること |
| 計量管理担当課 | 使用水量の計量及び認定に関すること  |
|         | 料金等の調定に関すること       |

## 2. 各事務のフロー

### (1) 水道料金



## (2) 工業用水道料金

### ① 検針・料金の調定業務

検針事前準備



月末（上水型メーター19件）と月初め（電磁式超過流量計33件）に検針



会社別月別使用水量・調定明細書・料金計算書の作成



- ・検針台帳を検算し、基本使用水量を記入する。上水型メーターの分は超過水量が発生していないか確認する。
- ・会社別月別使用水量・調定明細書・料金計算書を作成する。

料金システムで調定登録と納入通知書発行



- ・工業用水道料金およびメーター料についてそれぞれ調定登録する。
- ・料金システムで調定伺書を作成し、統合文書で起案し、課長まで決裁回付。
- ・納入期限日は原則毎月分の翌々月9日とする。但し休日の場合、翌営業日とする。

発送業務

- ・納入通知書、料金計算書、使用水量のお知らせを毎月第3営業日には送付する。

### ② 調定・収入業務（料金システム）

調定は、料金システムで調定登録

収入は、料金システムで収入管理

### ③ その他定例業務



### (3) 下水道使用料

<同時徴収分>

(1) 水道料金のとおりである。

<独自徴収分>

排水量の根拠資料収集と内容確認

(根拠資料)

- ・ 上水・工水の使用水量＝料金システム
- ・ 地下水使用水量や減量水量＝汚水排出量申告書（使用者から提出）
- ・ 家事用井戸水＝世帯人数を調査
- ・ 水質加算使用料単価＝下水浄化センター提供データ
- ・ 工事中一時排水＝排水量報告書 等

料金システムで調定登録

決裁資料作成・起案

発送処理

## Ⅱ. 滞留債権の督促、整理

### 1. 所管部署

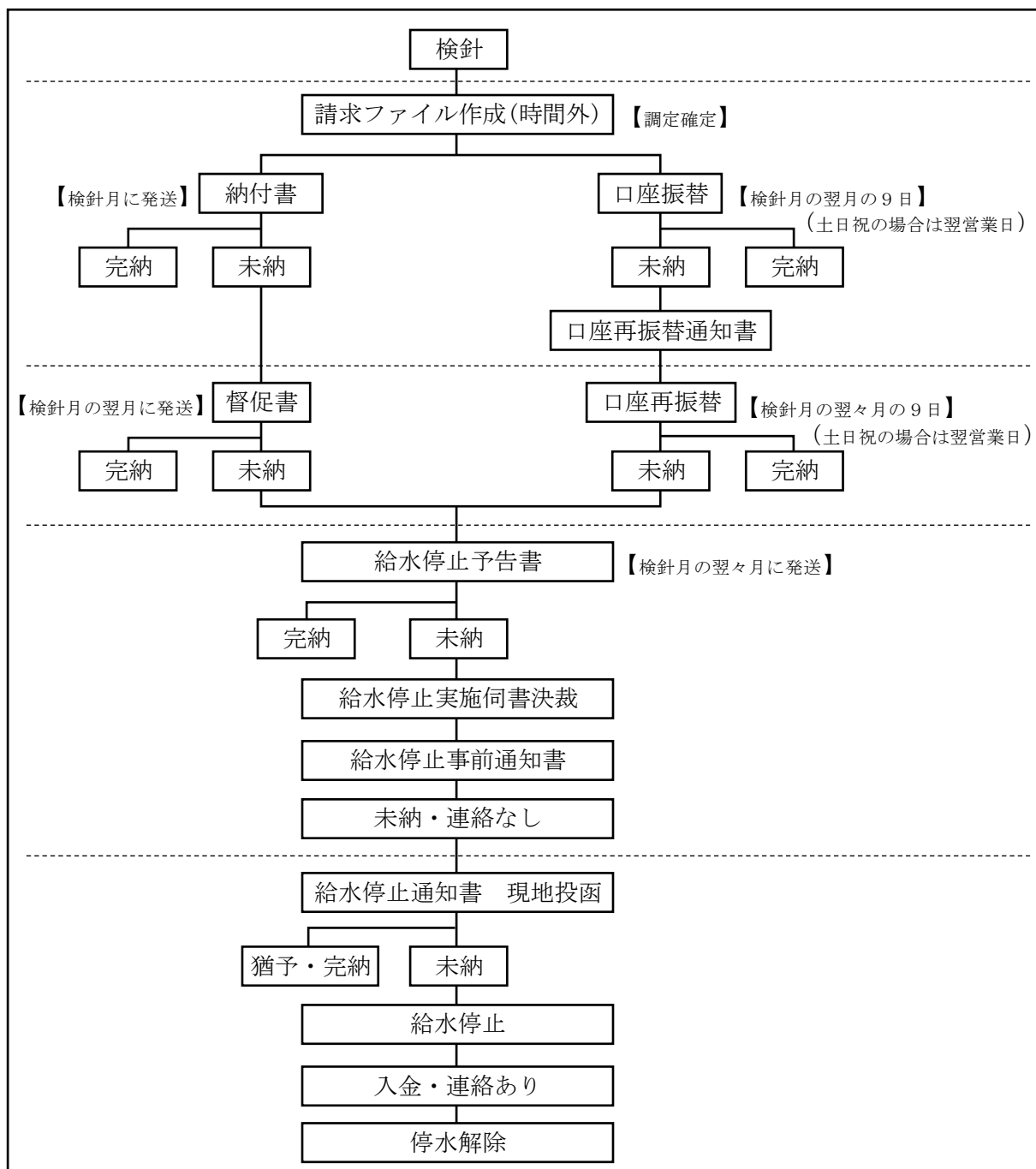
滞留債権の督促、整理に関する業務は、上下水道総括室業務課が所管している。工業用水道料金は滞留債権がないため、以下の項目の記載は水道料金、下水道使用料についてのものとする。

## 2. 滞留債権の取扱事務フロー等

### (1) 水道料金

西宮市上下水道局では、滞留債権を督促するにあたり、水道法第15条第3項及び西宮市水道事業給水条例第35条第1項を根拠として給水停止を実施している。

#### ① 給水停止までの事務フロー



② 給水停止実施状況

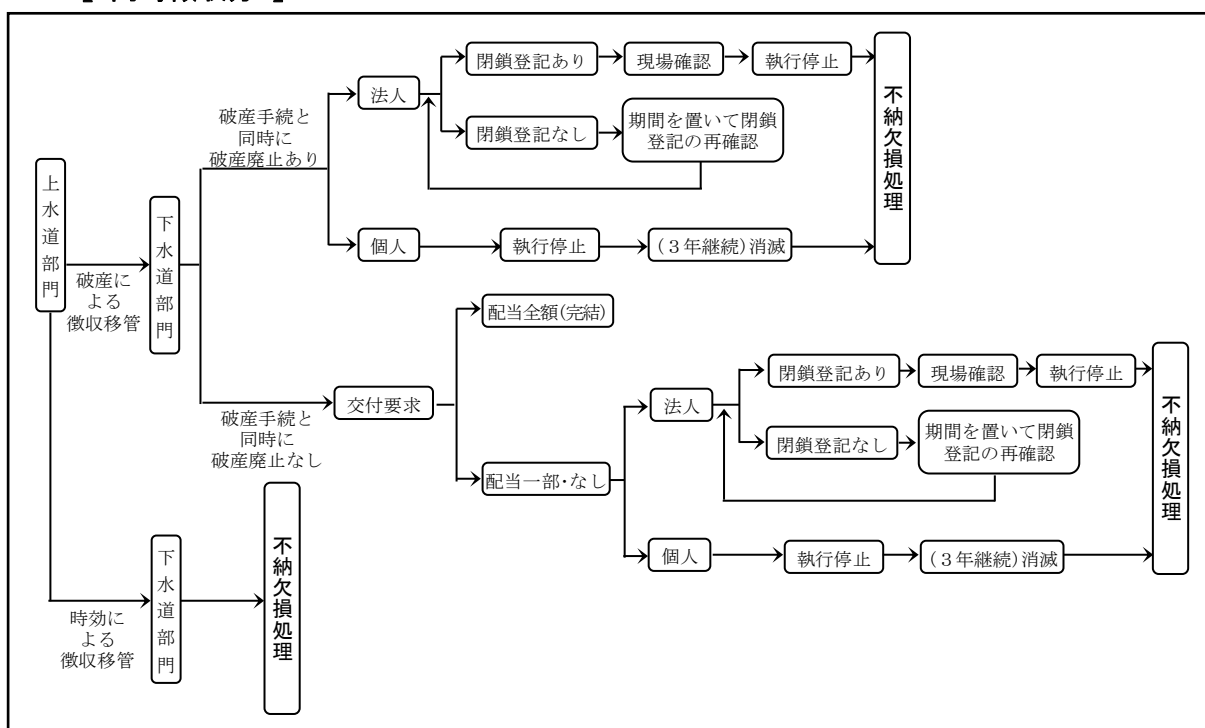
(単位：件)

| 年度       | 項目 | 給水停止<br>実施何書決裁 | 給水停止<br>事前通知書 | 給水停止<br>通知書 | 停水実施  |
|----------|----|----------------|---------------|-------------|-------|
| 平成 26 年度 |    | 24,994         | 23,596        | 10,923      | 3,421 |
| 平成 27 年度 |    | 25,960         | 23,184        | 10,316      | 3,304 |
| 平成 28 年度 |    | 25,112         | 23,131        | 12,695      | 2,776 |

(2) 下水道使用料

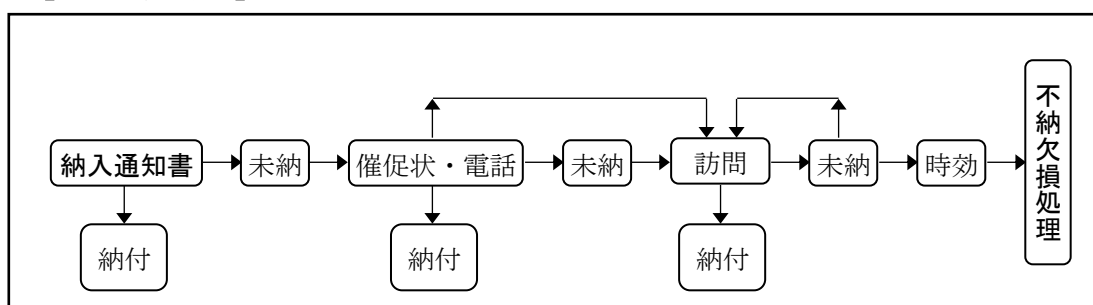
① 不納欠損処理までの事務フロー

【 同時徴収分 】



(注) 徴収移管前の事務フローは (1) ①給水停止までの事務フローのとおりである。

【 独自徴収分 】



② 督促、催告状況

【 独自徴収分 】

(単位：件)

| 年度       | 項目 | 督促 | 催告   |      |
|----------|----|----|------|------|
|          |    |    | 現年度分 | 過年度分 |
| 平成 26 年度 |    | 27 | 6    | 0    |
| 平成 27 年度 |    | 21 | 5    | 2    |
| 平成 28 年度 |    | 14 | 17   | 7    |

### 3. 過年度未収債権と不納欠損額

#### (1) 水道料金

##### 【 未収給水収益年度別内訳 】

| 区分   | 平成 22 年度 |        | 平成 23 年度 |           | 平成 24 年度 |         |
|------|----------|--------|----------|-----------|----------|---------|
|      | 件数(件)    | 金額(円)  | 件数(件)    | 金額(円)     | 件数(件)    | 金額(円)   |
| 繰越額  | 3        | 11,840 | 23       | 1,818,828 | 38       | 201,255 |
| 収入済額 | 0        | 0      | 14       | 61,522    | 17       | 35,105  |
| 未収額  | 3        | 11,840 | 9        | 1,757,306 | 21       | 166,150 |

| 区分   | 平成 25 年度 |           | 平成 26 年度 |           | 平成 27 年度 |             |
|------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-------------|
|      | 件数(件)    | 金額(円)     | 件数(件)    | 金額(円)     | 件数(件)    | 金額(円)       |
| 繰越額  | 586      | 2,308,463 | 2,371    | 8,814,953 | 126,021  | 817,935,841 |
| 収入済額 | 72       | 242,539   | 213      | 861,459   | 122,862  | 808,974,567 |
| 未収額  | 514      | 2,065,924 | 2,158    | 7,953,494 | 3,159    | 8,961,274   |

(注1) 収入済額の件数は分納や充当も含む収入件数である。

(注2) 平成 29 年 3 月 31 日現在の数字である。

##### 【 平成 28 年度不納欠損内訳 】

| 区分       | 件数(件) | 金額(円)     |
|----------|-------|-----------|
| 平成 22 年度 | 3     | 11,840    |
| 平成 23 年度 | 17    | 1,757,306 |
| 平成 24 年度 | 18    | 83,586    |
| 平成 25 年度 | 508   | 1,899,214 |
| 平成 26 年度 | 1,747 | 6,214,999 |
| 合計       | 2,293 | 9,966,945 |

(注) 平成 29 年 3 月 31 日現在の数字である。

## (2) 下水道使用料

### 【未収下水道使用料年度別内訳】

| 区分   | 平成 21 年度 |           | 平成 22 年度 |           | 平成 23 年度 |           | 平成 24 年度 |           |
|------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|
|      | 件数(件)    | 金額(円)     | 件数(件)    | 金額(円)     | 件数(件)    | 金額(円)     | 件数(件)    | 金額(円)     |
| 繰越額  | 493      | 1,029,400 | 2,741    | 5,825,606 | 1,087    | 2,230,704 | 2,732    | 5,292,638 |
| 収入済額 | 0        | 0         | 0        | 0         | 12       | 37,439    | 19       | 45,038    |
| 未収額  | 493      | 1,029,400 | 2,741    | 5,825,606 | 1,075    | 2,193,265 | 2,713    | 5,247,600 |

| 区分   | 平成 25 年度 |           | 平成 26 年度 |           | 平成 27 年度 |               |
|------|----------|-----------|----------|-----------|----------|---------------|
|      | 件数(件)    | 金額(円)     | 件数(件)    | 金額(円)     | 件数(件)    | 金額(円)         |
| 繰越額  | 2,730    | 6,149,954 | 2,415    | 5,559,417 | 221,532  | 1,126,225,605 |
| 収入済額 | 83       | 167,067   | 195      | 649,238   | 219,199  | 1,120,548,222 |
| 未収額  | 2,647    | 5,982,887 | 2,220    | 4,910,179 | 2,333    | 5,677,383     |

(注1) 収入済額の件数は分納や充当も含む収入件数である。

(注2) 平成 29 年 3 月 31 日現在の数字である。

### 【平成 28 年度不納欠損内訳】

| 区分       | 件数(件) | 金額(円)     |
|----------|-------|-----------|
| 平成 21 年度 | 493   | 1,029,400 |
| 平成 22 年度 | 2,175 | 4,689,232 |
| 平成 23 年度 | 3     | 5,880     |
| 平成 24 年度 | 5     | 7,872     |
| 平成 25 年度 | 7     | 355,552   |
| 平成 26 年度 | 2     | 803       |
| 平成 27 年度 | 1     | 4,259     |
| 平成 28 年度 | 2     | 2,352     |
| 合計       | 2,688 | 6,095,350 |

(注) 平成 29 年 3 月 31 日現在の数字である。

### Ⅲ. 棚卸資産管理事務

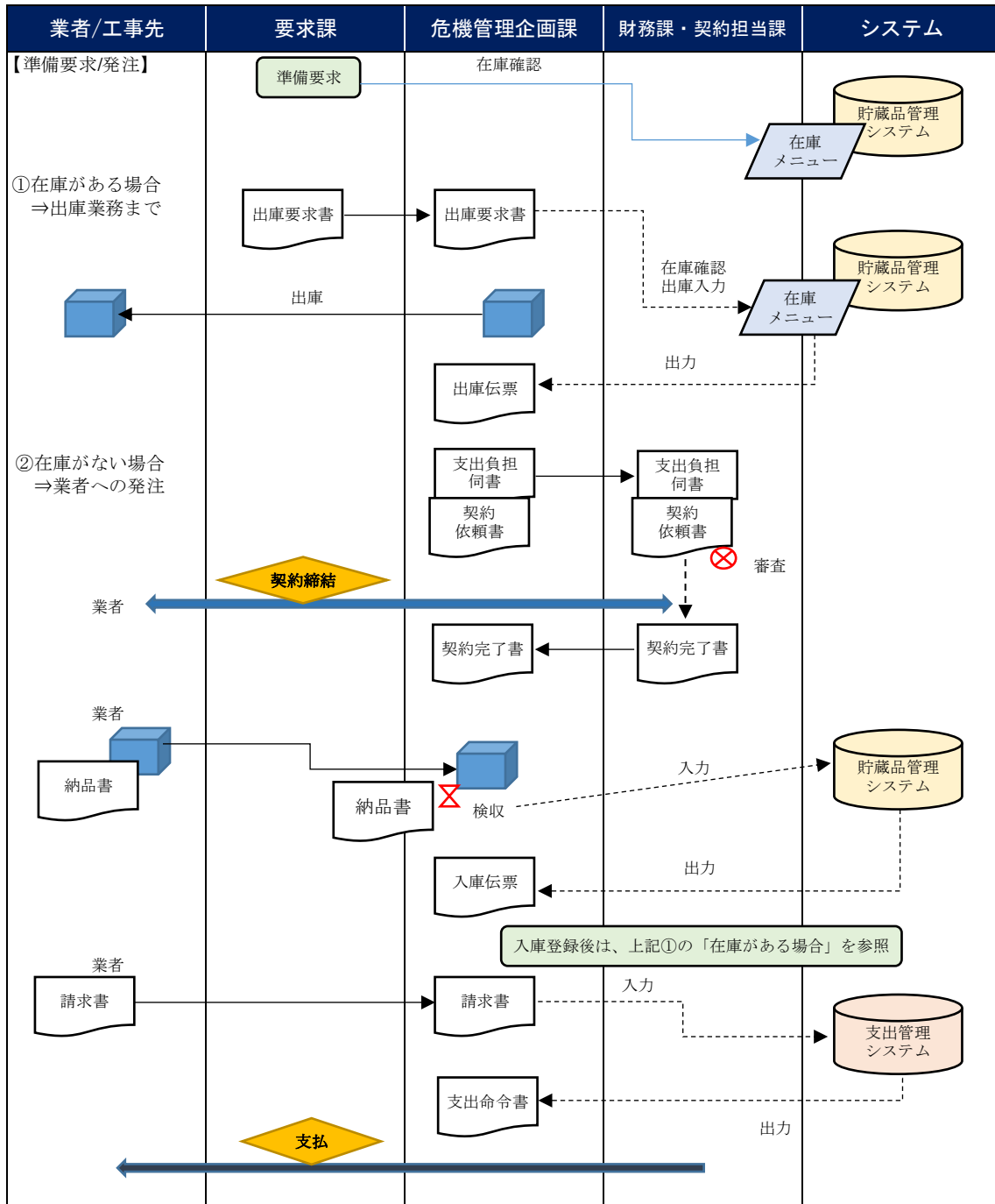
#### 1. 所管部署

材料、水道メーターについては、上下水道総括室危機管理企画課が所管する。  
また、職員に貸与する被服については、上下水道総括室上下水道総務課が所管する。



## 2. 事務フロー

### 【 危機管理企画課における貯蔵品の庫入・庫出の流れ 】



## IV. 固定資産の管理事務

### 1. 固定資産事務の概要

#### (1) 固定資産の種類と範囲

固定資産とは、長期間にわたって営業のために使用又は利用する目的で保有する資産で、次に掲げるものである。ただし、立木について全部、車両運搬具について原動機を備え付けないもの、工具器具及び備品について取得価額が10万円未満のもの又は耐用年数1年未満のものは除く。

- |           |  |
|-----------|--|
| ① 有形固定資産  | 土地、建物、構築物、機械及び装置、車両運搬具、船舶、工具器具及び備品、リース資産、建設仮勘定   |
| ② 無形固定資産  | 水利権、借地権、地上権、ソフトウェア、リース資産、電話加入権及び施設利用権その他これに準ずる権利 |
| ③ 投資その他資産 | 投資有価証券、出資金、長期貸付金、基金その他これに準ずるもの                   |

#### (2) 固定資産の異動

固定資産の異動については次に掲げる項目とし、異動処理についてはすべて固定資産異動通知書兼決裁書で行うものである。

- ① 取得（一部取得、譲受を含む）
- ② 除却（一部除却を含む）
- ③ 所管換え
- ④ 交換
- ⑤ 科目振替
- ⑥ 分割・統合

#### (3) 固定資産の償却

保有する資産については、長期間にわたって使用又は利用するため、一定期間内で費用化する必要が生じる。その費用化は減価償却といわれ、耐用年数等一定のルールのもとに算出するものである。

#### (4) 固定資産の取得

固定資産は種々の形態により取得するが、大きく分けて次のように分類できる。

- ① 購入による取得
- ② 建設工事又は製作による取得
- ③ 交換による取得
- ④ 無償による取得
- ⑤ リースによる取得

#### **(5) 固定資産の取得価額**

固定資産の取得価額は次に掲げる金額とする。

- ① 購入により取得したものは、購入に要した価額
- ② 建設工事又は製作により取得したものは、当該工事又は製作に要した直接及び間接の費用の合計額
- ③ 交換により取得したものは、交換のために提供した固定資産の価額に交換差金を加算し又は控除した額
- ④ 無償により取得したもの及び取得価額の不明のものは、適正な見積価額
- ⑤ リースにより取得したものは、今後支払うことになるリース債務支払額

#### **(6) 固定資産の用途廃止**

固定資産のうち、著しく損傷を受けていることその他の理由により使用することができなくなったもの又は使用しなくなったものがあるときは、当該固定資産の用途を廃止し、速やかに除却しなければならない。

### **2. 固定資産の経理処理**

#### **(1) 減価償却の方法**

固定資産のうち、土地、建設仮勘定、電話加入権及び投資を除く資産は、これを償却資産として、リース資産は定額法によって取得の当年度から償却を開始し、0円まで償却する。水道メーター及び平成25年度以前に取得した配水管（口径100ミリ以下）は取替資産として経理し、定額法によって取得の翌年度から50%まで償却する。それ以外のものは、定額法によって取得の翌年度から95%まで償却を行う。

#### **(2) 耐用年数**

固定資産の耐用年数は、地方公営企業法施行規則別表第2号に基づくものとする。

### **(3) 所管替え**

組織改正や移管による固定資産の所管が替わった場合に、所管を変更することをいう。

### **(4) 建設仮勘定**

建設改良工事でその工期が一事業年度を超えるもの又は完了しても事業の用に供さないものがあるときは、建設仮勘定を設けて経理するものとし、建設工事が完成し、又は事業の用に供され始めた場合においては、速やかに固定資産の当該科目に振り替えるものとする。

## **3. 固定資産の事務処理（各課）**

### **(1) 取得**

- ① 購入、無償、リースにより取得したものは、企業会計システムより入力し、固定資産異動通知書兼決裁書を財務課に提出する。
- ② 建設工事又は製作により取得したものは、取得資産の情報を財務課に提出する。

### **(2) 所管替え**

固定資産の所管課を変更する場合は、企業会計システムで所管課を変更し、固定資産異動通知書兼決裁書を作成し、財務課に提出する。

### **(3) 科目振替**

固定資産の科目を変更する場合、理由を明記した依頼書を作成の上、財務課に提出する。

### **(4) 分割・統合**

固定資産を分割・統合する場合、理由と分割後の資産の明細、統合後の資産の明細を明記した依頼書を作成の上で財務課に提出する。

### **(5) 除却**

- ① 年度末に企業会計システムに入力し、固定資産異動通知書兼決裁書を財務課に提出する。
- ② 水道メーター、管については除却数量を年度末に財務課に報告する。

#### **4. 固定資産の事務処理（財務課）**

##### **（1）取得**

- ① 購入、無償、リースにより取得したものは、固定資産異動通知書兼決裁書により「件名、科目、取得金額、耐用年数等」を確認する。
- ② 建設工事又は製作により取得したものは事務費按分を行い、建設仮勘定の本勘定振替分を上乗せし、取得処理を行う。処理終了後、主管課に資産番号を通知し、固定資産異動通知書兼決裁書の作成を依頼する。

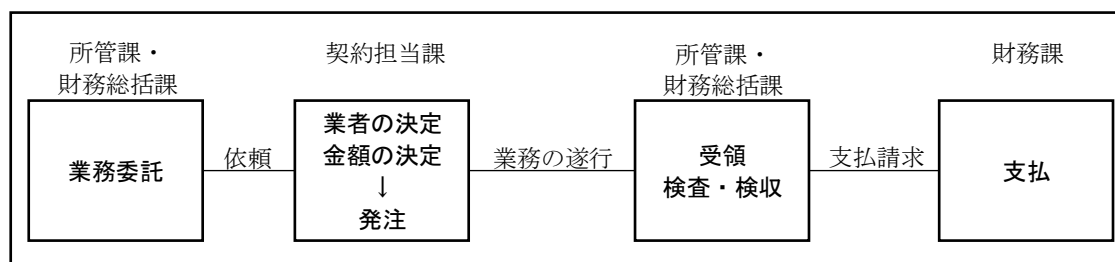
## V. 業務委託の管理事務

### 1. 所管部署

上下水道総括室契約担当課が所管する。

### 2. 業務委託の管理事務の概要

#### (1) 契約の流れ



#### (2) 契約手順（一般的な流れ）

| 担当            | 手順 | 処理内容  |                           |
|---------------|----|---|---------------------------|
| 所管課・<br>財務総括課 | 1  | 設計書・仕様書を作成                                  |                           |
|               | 2  | 支出負担行為伺書の作成、財務課へ送付                          |                           |
|               | 3  | 特命随意契約による場合「随意契約依頼書」を作成し添付する                |                           |
| 財務課           | 4  | 予算執行の審査、承認決裁                                |                           |
|               | 5  | 契約担当課へ送付                                    |                           |
| 契約担当課         | 6  | 契約依頼書受付、審査、決裁                               |                           |
|               | 7  | 契約方法の決定<br>① 競争入札<br>② 見積り合わせ<br>③ 特命随契     |                           |
|               |    | 8   | 業者選定（選定等委員会対象案件は審議に付す）・決裁 |
|               |    | 9   | 公告または指名業者へ入札通知            |
|               | 10 | 入札準備・・・予定価格調書等                              |                           |
|               | 11 | 入札等の執行<br>① 入札（電子入札または紙入札）・見積り合わせ<br>② 特命随契 |                           |
|               |    | 12  | 入札参加資格審査                  |
|               | 13 | 契約金額の決定                                     |                           |
|               | 14 | 契約締結伺の作成、決裁                                 |                           |
|               | 15 | 契約締結<br>① 契約書や契約請書の作成<br>② 契約保証金の徴収         |                           |
|               |    | 16  | 契約締結伺書及び契約関係書類を所管課に送付     |
|               | 17 | 契約依頼書の保管                                    |                           |
| 所管課・<br>財務総括課 | 18 | 支出負担行為伺書、契約締結伺書及び契約関係書類の保管                  |                           |
|               | 19 | 検査・検収                                       |                           |
| 財務課           | 20 | 業者へ支払                                       |                           |
| 所管課・<br>財務総括課 | 21 | 検収書の保管                                      |                           |

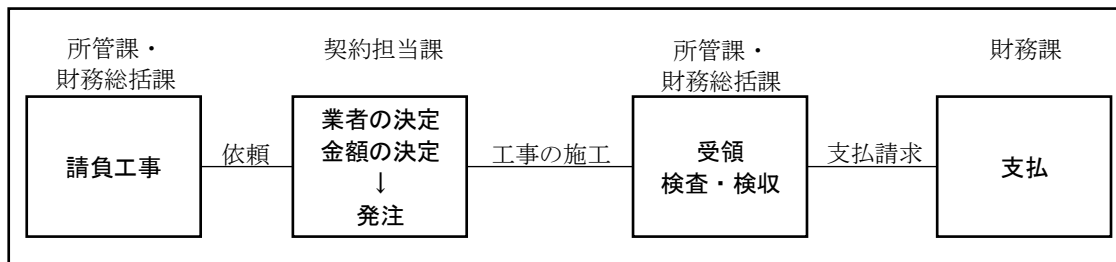
## VI. 請負工事等の管理事務

### 1. 所管部署

上下水道総括室契約担当課が所管する。

### 2. 請負工事等の管理事務の概要

#### (1) 契約の流れ



#### (2) 契約手順（一般的な流れ）

| 担当            | 手順 | 処理内容   |                           |
|---------------|----|--|---------------------------|
| 所管課・<br>財務総括課 | 1  | 設計書・仕様書を作成                                       |                           |
|               | 2  | 支出負担行為伺書の作成、財務課へ送付                               |                           |
|               | 3  | 特命随意契約による場合「随意契約依頼書」を作成し添付する                     |                           |
| 財務課           | 4  | 予算執行の審査、承認決裁                                     |                           |
|               | 5  | 契約担当課へ送付   |                           |
| 契約担当課         | 6  | 契約依頼書受付、審査、決裁                                    |                           |
|               | 7  | 契約方法の決定<br>① 競争入札<br>② 見積り合わせ<br>③ 特命随契          |                           |
|               |    | 8  | 業者選定（選定等委員会対象案件は審議に付す）・決裁 |
|               |    | 9  | 公告または指名業者へ入札通知            |
|               | 10 | 入札準備・・・予定価格調書等                                   |                           |
|               | 11 | 入札等の執行<br>① 入札（電子入札）・見積り合わせ<br>② 特命随契            |                           |
|               |    | 12   | 入札参加資格審査                  |
|               | 13 | 契約金額の決定  |                           |
|               | 14 | 契約締結伺の作成、決裁                                      |                           |
|               | 15 | 契約締結<br>① 契約書や契約請書の作成 ③前払金関係書類等の作成<br>② 契約保証金の徴収 |                           |
|               |    | 16   | 契約締結伺書及び契約関係書類を所管課に送付     |
|               | 17 | 契約依頼書の保管   |                           |
| 原課・<br>財務総括課  | 18 | 支出負担行為伺書、契約締結伺書及び契約関係書類の保管                       |                           |
|               | 19 | 検査・検収  |                           |
| 財務課           | 20 | 業者へ支払  |                           |
| 原課・<br>財務総括課  | 21 | 検収書の保管   |                           |

## 第4章 包括外部監査の指摘事項及び意見

包括外部監査の結果、上下水道局が所管する水道、工業用水道、下水道に関する財務事務の執行及び経営に関する事業の管理に関して、合規性、透明性、公平性、合理性等の観点に照らし問題があると判断されるものを「指摘事項」として記載している。

また、監査の結果として指摘するまでには至らないが、上下水道局が所管する水道、工業用水道、下水道に関する財務事務の執行及び経営に関する事業の管理を効果的・効率的に実施するための改善提案を「意見」として記載している。

本章の構成としては、次頁表のとおり、76頁以下のⅠ．に総評を記載した上で、89頁以下のⅡ．＜指摘事項及び意見＞には、1．各事業の中長期経営計画について、2．料金、使用料の徴収事務及び滞留債権の管理について、3．委託契約、工事請負契約について、4．財産及び物品の管理について、5．会計処理についての問題を取り上げ、**指摘事項及び意見**を記載している。

なお、包括外部監査において実施した監査手続は、財務諸表監査における一般に公正妥当と認められる監査手続とは異なるものである。従って、本報告書は、上下水道局が所管する水道事業、工業用水道事業、下水道事業の予算書及び貸借対照表、損益計算書等の財務諸表のいかなる項目に対しても、適正性に関する保証を提供するものではない。



## 【 第 4 章の構成 】

|                             |       |
|-----------------------------|-------|
| I. 総評                       | 76 頁  |
| II. 指摘事項及び意見                | 89 頁  |
| 1. 各事業の中長期経営計画について          | 89 頁  |
| (1) 西宮市特有の問題と施設の最適化について     | 89 頁  |
| ① 水道事業                      | 89 頁  |
| 【指摘事項-1】～【指摘事項-5】           |       |
| 【意見-1】～【意見-6】               |       |
| ② 工業用水道事業                   | 117 頁 |
| 【指摘事項-6】                    |       |
| 【意見-7】～【意見-8】               |       |
| ③ 下水道事業                     | 122 頁 |
| 【意見-9】～【意見-10】              |       |
| (2) 施設設備の老朽化及び耐震化等の計画について   | 128 頁 |
| 【指摘事項-7】                    |       |
| 2. 料金、使用料の徴収事務及び滞留債権の管理について | 131 頁 |
| 【意見-11】～【意見-12】             |       |
| 3. 委託契約、工事請負契約について          | 134 頁 |
| (1) 委託契約に関する課題              | 134 頁 |
| 【指摘事項-8】～【指摘事項-12】          |       |
| 【意見-13】～【意見-20】             |       |
| (2) 工事請負契約に関する課題            | 150 頁 |
| 【指摘事項-13】～【指摘事項-15】         |       |
| 【意見-21】～【意見-24】             |       |
| 4. 財産及び物品の管理について            | 159 頁 |
| 【指摘事項-16】～【指摘事項-24】         |       |
| 【意見-25】～【意見-29】             |       |
| 5. 会計処理について                 | 175 頁 |
| 【指摘事項-25】～【指摘事項-28】         |       |
| 【意見-30】～【意見-33】             |       |

## I. 総評

包括外部監査の対象は、上下水道局が所管する水道、工業用水道、下水道に関する財務事務の執行及び経営に関する事業の管理である。

それぞれを監査した結果としての総評は以下のとおりである。

### [課題 1]

#### ■ 各事業の中長期経営計画について

## 1. 西宮市特有の問題と施設の最適化について

### (1) 水道事業

#### ① 財政状態

水道事業会計の平成 29 年 3 月 31 日現在の貸借対照表によると、資産総額 63,327 百万円と負債総額 39,560 百万円であり、資産総額と負債総額の差額である純資産額は 23,766 百万円となっている。純資産額の内訳の一つである「当年度未処分利益剰余金」（累積利益）が 2,473 百万円計上されており、財政状態は一見安定しているように見える。

しかし、平成 26 年度に損失計上すべきであったと考えられる鯨池浄水場・北山浄水場を含む休止・廃止資産の固定資産減損損失等が計上されていたと仮定した場合には、当年度未処分利益は 290 百万円となり、公表数値からは大幅に減少する。

中長期の経営計画の策定に当たっては、現在の財政状態・経営成績を正確に把握することが最も重要であるが、例えば固定資産減損損失が計上されず資産性に疑問が残る固定資産が存在することや、その結果として、過年度に固定資産減損損失を計上していた場合と比較して減価償却費が過大に計上されていると考えられることなど、実態とは乖離した財政状態・経営成績を基礎にしていることから、水道事業会計の実態把握が十分に行われた上で計画が策定されたとは言い難い。

従って、休止・廃止資産の減損処理等を適切に実施するなど、水道事業会計の財政状態・経営成績の実態を正確に把握するとともに、現在策定している中長期の経営計画への影響の有無を調査した上で、中長期の経営計画の見直しも検討すべきである。

## ② 資金状態

水道事業会計においては、会計基準の改正に伴う影響額を適用時点（平成 26 年度）に一括計上しており、平成 29 年 3 月 31 日現在の貸借対照表上、退職給付引当金は 1,786 百万円計上されている。

しかし、水道事業会計の平成 29 年 3 月 31 日現在の貸借対照表によると、退職給付引当特定預金等の特定預金は計上されておらず、流動資産の内訳の一つとして現金預金 3,171 百万円が計上されているのみである。退職給付引当金残高のうち当面使用する見込みのない額 1,317 百万円を除くと、通常の運転資金及び設備投資資金に充当すべき資金は 1,854 百万円（＝3,171 百万円－1,317 百万円）となり、その金額は現金預金残高の 58% 程度にとどまる。

また、支払能力を示す主な財務比率（流動比率・当座比率・現金預金比率）について、西宮市の水道事業会計と全国平均及び類似団体平均とを比較した結果、西宮市の指標は全国平均・類似団体平均に比して非常に低い値となっている。従って、西宮市の水道事業会計に十分な資金余力（支払能力）が備わっていると判断できる状況にはない。

さらに、事業の収益性を示す主な財務比率（総収支比率・経常収支比率・営業収支比率）については、西宮市の指標は全国平均・類似団体平均に比して低い値となっている。

従って、退職給付引当金に見合う資金の確保を含めた中長期的な資金計画を策定し、財源の確保に向けた取組みを行うべきである。

## ③ 水道料金の改定

上下水道局では、市議会及び市民に対し、所管事務報告や上下水道事業審議会等を通じて複数パターンの中から選択した基本料金及び従量料金案の説明を行っているとしているが、市民に対しては条例改正案の議決後の料金改定について十分周知、広報が出来たのかについては疑問が残る。水道料金は、市民生活に重要な影響を与える事象であることから、上下水道局では、市民に対しても、基本料金及び従量料金案の決定プロセスについての積極的な開示を行う必要がある。また、条例改正案の議決後の料金改定については、周知、広報を十分に行い、より理解を得られるように努めるべきである。

#### ④ 人件費について

平成 27 年度に策定した「西宮市水道事業ビジョン 2016」における数値目標（正規職員 154 人）の達成に向け、費用対効果を勘案しながら、さらにアウトソーシングを推進することによって、水道事業会計の人件費及び職員数の削減を検討すべきである。

#### ⑤ 阪神水道企業団からの受水量が分賦基本水量（責任水量）を下回る可能性について

現在、南部地域への供給については、西宮市の鳴尾浄水場で浄水処理した水道水と、淀川を水源として阪神水道企業団の尼崎浄水場・猪名川浄水場で浄水処理され、各ポンプ場等で受水した水道水を供給しており、今後も広域用水供給事業者からの受水に依存することが継続すると見込まれる。上下水道局では平成 40 年度までの配水量の予測を行っており、この中で南部地域の日平均配水量の予測が示されている。仮に南部地域の日平均配水量が予測最小値を辿った場合には、平成 30 年度に配水量は 131,944 m<sup>3</sup>/日、平成 40 年度には配水量が 122,800 m<sup>3</sup>/日にまで落ち込み、阪神水道企業団の分賦基本水量（責任水量）である 131,953 m<sup>3</sup>/日を下回る。阪神水道企業団への分賦金制度に変更がなかった場合、上下水道局は阪神水道企業団から実際には受水していない水量に係る分賦金を支払うこととなる。

従って、上下水道局は、施設の広域化・共同化の検討も含めたダウンサイジング及び運営管理の効率化の方向性を早期に決定し、それに基づく将来の給水量の予測を行った上で、阪神水道企業団からの分賦金制度のあり方について対応を検討すべきである。

#### ⑥ 水道施設の運営方法について

一般的に「官民連携」は結論ありきで拙速に進めるべき性格のものではなく、また、西宮市特有の事情を十分考慮する必要があることから、当面は現在進めている個別委託（複数の業務や施設を包括的に委託する包括的民間委託を含む）の範囲を拡大することが望まれるが、法律の改正等により官民連携に関する様々な可能性や事例が増えてくる可能性が高いことから、それらの情報収集や事例分析等を進め、上下水道局にとっての官民連携の最適解を見つける不断の努力をすべきである。

## (2) 工業用水道事業

西宮市の工業用水道事業は、平成 24 年 10 月に大口需要家が撤退した後も経常収支は黒字を続けており、平成 29 年 3 月 31 日現在の貸借対照表によると純資産額は 3,685 百万円となっている。しかし、**需要量が逡減し、料金収入が年々減少しているなど経営環境は悪化傾向**にあり、また、3 市（西宮市・尼崎市・伊丹市）で共同運営する**園田配水場**と西宮市の**中新田浄水場**は、水需要の減少により**施設能力が過大**となるとともに、**老朽化に伴う施設更新の必要性**が高まっているが、これには多額の費用を必要とすることが見込まれている。

上下水道局では、今後の方向性について検討を行っており、現時点では、水道事業と同様、隣接都市と連携し、**西宮市・神戸市・尼崎市・伊丹市の 4 市で、阪神水道企業団が管理する猪名川浄水場を活用する工業用水道施設の広域化・共同化案が技術面・コスト面で最有力**となっている。しかし、当該方針は、「西宮市工業用水道施設更新計画」策定後に検討を始め現在に至るため、**工業用水道事業に係る中長期経営計画の策定は先送り**している。

上下水道局は、現状稼働している施設の活用方針や新たな施設の整備方針、料金改定の必要性等を網羅的に検討し、早急に中長期経営計画の策定を行うべきである。また、**阪神水道企業団の猪名川浄水場を活用する場合に発生する休止・廃止資産については、利用を停止した段階で固定資産減損損失を計上する必要**がある。

## (3) 下水道事業

### ① 将来の設備投資資金確保のための基金等の活用について

平成 28 年度の下水道事業損益計算書によると、営業収益は 8,092 百万円、経常利益は 1,208 百万円、当期純利益は 1,208 百万円となっている。下水道事業に対して一般会計が負担すべき経費については、これまで「総務省の繰出基準」に基づく一般会計からの繰入の他、**一般家庭などの使用者負担を軽減するための繰入**を行ってきており、平成 28 年度の負担軽減のための基準外繰入は 830 百万円にのぼる。

しかし、下水道事業の収支に大きな影響を与えていた企業債の償還及び企業債利息は今後大きく減少することが見込まれ、その結果、**平成 33 年度には負担軽減のための基準外繰入は零となり、それ以降は下水道事業の収支及び財政状態は大きく改善**することが予想される。

従って、上下水道局は、下水道事業の収支改善から発生する資金を将来の設備投資の財源として適正に留保するために、将来の設備投資に必要な額や設備投資時期を的確に見積り、世代間の公平性を確保した上で、計画的に建設改良積立金を積み立てるべきである。また、その際には、中期経営計画の中で建設改良積立金の積立方針等を明記し、分かりやすく説明すべきである。さらに、金利の動向等も踏まえて、下水道事業費基金の活用も検討すべきである。

## ② 下水道使用料改定の検討

下水道使用料については、平成 12 年 4 月に引き上げられた以降、改定されていなかったが、平成 28 年 10 月に水道料金の改定と合わせて改定された。改定の内容は、基本額の値下げ及び使用量（2 か月）20 m<sup>3</sup>以下の場合も使用量に応じた負担（改定前は定額）にするものであることから、水道料金とは異なり、実質的には引き下げられたものと言える。

平成 31 年度以降の中期経営計画策定の際、下水道使用料の改定要否は重要な検討課題の一つとなると考えられるが、上下水道局は、水需要が減少する時代に適応するための使用料体系を検討する必要がある、将来の設備投資の財源を確保するために、資産維持費の考え方を導入した上で、下水道使用料の改定を行うことも選択肢の一つとして検討すべきである。

## 2. 施設設備の老朽化及び耐震化等の計画について

西宮市では、水道事業及び下水道事業について、施設設備等に関する耐震化工事、老朽化対策工事等を進めており、水道事業については投資財政計画の最終年度である平成 40 年度、下水道事業については下水道事業中期経営計画の最終年度である平成 30 年度の目標値を定めている。

耐震化工事等の進捗状況について、西宮市から提供された資料を確認した結果、上下水道局の進める耐震化工事等は、現時点で計画通り進行していないものもあり、一部に遅れが見られた。

処理場等の他の施設で耐震化を進めているものの、人員の不足や技術的な問題等が原因で工事が遅れているとのことであるが、重要な社会インフラの耐震化工事等であり、工程や人員配置等を見直し、現在策定している目標値を達成すべく、努力すべきである。

## [課 題 2]

### ■ 料金、使用料の徴収事務及び滞留債権の管理について

#### 1. 貸倒引当金の過少計上について

上下水道局では、6ヶ月を超えて未回収となっている未収金を貸倒懸念債権とし、簡便的に貸倒懸念債権の貸倒実績率を50%として貸倒引当金を計上しているが、6か月を超えて未回収となっている未収金には回収の見込みがないものも多く含まれていることから、貸倒実績を考慮し、貸倒率の設定を再検討すべきであるといえる。

#### 2. 滞留債権の管理について

滞留債権の回収については、通知書の送付等市の内規に従った事務手続のみとどまっており、債権回収に向けた積極的な取組みを行うべきである。

## [課 題 3]

### ■ 委託契約、工事請負契約について

#### 1. 委託契約に関する課題

##### (1) 高額委託契約における特命随意契約について

平成28年度に上下水道局が締結した委託契約のうち予定価格50百万円以上の契約の多くが、地方公営企業法施行令第21条の14の第2号の「性質又は目的が競争入札に適しない」と判断され、例外的取扱いとされる随意契約が選択されている。また、いずれも相見積を徴さない特命随意契約となっている。特命随意契約は長期に渡って継続する傾向にある。

上下水道局では、特命随意契約について、随意契約を行う理由、適用法令等についての所定の決裁手続を行っており、また、西宮市契約規則により1者見積りが認められ、あるいは、見積書の徴収を省略することが認められると判断している。しかし、相見積を徴収することができない業務を除き、法令・規則に抵触しないからといって安易に相見積を徴さない特命随意契約を長期に渡って継続することは、透明性、公平性、公正性の観点、及び上下水道局の財政を考慮すると、避けるべきである。

随意契約依頼書には「随意契約を行う理由」が記載されているが、**随意契約はあくまで例外的取扱いで認められているものであり、限定的に選択されるべきものであること**から、今後も、分離分割発注を行うことにより入札手続を行うことはできないのか、相見積を取る余地はないのか等の**他の選択肢を採用できない合理的理由について十分な検討の上、安易に特命随意契約を行わないよう留意すべき**である。

## (2) 予定価格事前公表制度について

入札参加者が1者の一般競争入札案件については、事前公表された予定価格と契約金額が同額、すなわち、**落札率が100%、あるいは、ほぼ100%のものが見受けられた。**

上下水道局では、委託業務の予定価格の事前公表により、競争性が低下する可能性があることを踏まえると、**少なくとも落札率が100%、あるいは、ほぼ100%のものについては、総務省が指摘するように、予定価格の事前公表の適否について十分に検討する必要**がある。

## (3) 電子入札の推進について

委託業務の電子入札導入率は約9割となっており、全体としては電子入札化の推進が図られている。しかし、高額委託契約のうち、一般競争入札が行われている契約については、**いずれも紙入札が行われており、委託入札における電子化の推進が完全には行われていない結果**となっている。上下水道局では、委託契約について、**予定価格の事前公表**を行っているが、これと紙入札の組み合わせにより入札手続を行う場合、入札業者は、紙の入札書を封書にして、開札時に開札場所にて直接提出することになるが、入札業者が開札場所に1者しか来ない時には、**当該業者のみであることが分かるため、落札率の高止まりが懸念される。**それを防止するためにも**参加事業者数が分からない電子入札の更なる推進が必要**である。

## (4) 性能発注の考え方に基づく包括的民間委託について

上下水道局では、例えば、「西宮処理場・久寿川ポンプ場外包括的運転維持管理業務委託契約」において、試行錯誤を重ねて、合理化を行い、入札方式の見直しを行っているが、**結果として、平成26年度以降1者のみの入札参加となり、競争性が十分に確保できていない状況**にある。上下水道局に対し、上記委託契約が平成26年度以降1者のみの入札参加となっ



た原因について質問を行ったところ、**技術提案書類の作成期限が1か月と短かったことが大きかったのではないか**との回答であった。これについては、**今後の入札手続において改善されるべき**である。

「性能発注の考え方に基づく民間委託のためのガイドライン」（国土交通省）によると、**初期段階の技術力を重視すべき時期と、技術力が安定し委託料の金額を重視すべき時期によって、発注方式は見直すべきこととなる**。上下水道局では過去において入札方式の見直しの努力を行っているが、**今後も時期によって最適な発注方式を採用する必要がある**。

#### **(5) 参考メーター、局メーターの単価契約の見積について**

上下水道局では、**総額により契約交渉が行われているのみ**であり、委託業者に対し水道メーター個々の契約単価明細書の提出を求めている。

**単価契約の場合には、委託業者より見積書だけでなく、その根拠となる契約単価明細書を徴取し、予定価格の積算根拠単価との比較を行うことにより、上下水道局は適切な単価の検証を行う必要がある**。

**参考メーターについては、条例改正に伴い、所有者の同意を得られたところから順次局メーターに移行することとなったため、将来的に、移行が完了した際には、検定満期取替等業務委託を、1つの契約に統合することを検討すべきである**。また、移行後は、業者選定手続の公平性及び公正性を担保するためには、**一般競争入札導入の検討を行うべきである**。

## **2. 工事請負契約に関する課題**

### **(1) 予定価格が容易に積算できる場合における業者選定方法の工夫について**

請負工事契約の入札結果表を閲覧した結果、**入札金額に大差がなく、落札金額が最低制限価格に近い金額となっている事例、落札金額が予定価格に近い金額となっている事例が散見された**。これらの事例は、いずれも、各種積算基準等が公開されていることや、業者側の積算能力の向上により予定価格が適切に積算できるようになったものであるが、このような状況において、**予定価格を容易に推測できる工事においては、厳正な入札手続が実質的には価格面では差がつかない状況となってしまう**。

**業者が予定価格を容易に推測できる請負工事契約については、技術評価点を加味して業者を選定する総合評価方式を採用すべきであるが、予定価額が一定金額以下の契約については、業者及び担当職員の負担を考慮し、例えば過去の工事検査の平均点数のみを加味して業者を選定する評価方式など、現**

行の総合評価方式よりもさらに簡便な評価方式等の入札制度について研究を行い、金額以外の要素を含めた競争性を促進するとともに、業者の品質管理に対するモチベーションを向上させる工夫が必要と考える。

## (2) 請負契約における特命随意契約について

平成 28 年度に上下水道局が締結した工事請負契約のうち予定価格 50 百万円以上の案件、随意契約の案件、落札率が高い案件を中心に包括外部監査人が抽出した契約のうち 2 契約が地方公営企業法施行令第 21 条の 14 の第 2 号の「性質又は目的が競争入札に適しない」、また、4 契約が同第 6 号の「競争入札に付することが不利と認められる」と判断され、例外的取扱いとされる随意契約が選択されている。また、いずれも相見積を徴さない特命随意契約となっている。

上下水道局では、特命随意契約について、随意契約を行う理由、適用法令等についての所定の決裁手続を行っており、また、西宮市契約規則により 1 者見積りが認められ、あるいは、見積書の徴収を省略することが認められると判断している。しかし、相見積を徴収することができない業務を除き、法令・規則に抵触しないからといって安易に相見積を徴さない特命随意契約を長期に渡って継続することは、透明性、公平性、公正性の観点、及び上下水道局の財政を考慮すると、避けるべきである。

随意契約依頼書には、「随意契約を行う理由」が記載されているが、随意契約はあくまで例外的取扱いで認められているものであり、限定的に選択されるべきものであることから、今後も、分離分割発注を行うことにより入札手続を行うことはできないのか、相見積を取る余地はないのか等の他の選択肢を採用できない合理的理由について十分な検討の上、安易に特命随意契約を行わないよう留意すべきである。

## (3) 不落随契の場合の落札候補者の入札参加資格審査について

不落随契案件において、入札公告に基づく落札候補者の入札参加資格審査及び審査書類の作成は行われていたが、決裁手続の漏れがあった。

落札候補者の入札参加資格審査は、契約の可否を判断する重要な手続である。契約前のチェックリストを作成し、手続に漏れが無いようにする等の工夫が必要である。

## [課題 4]

### ■ 財産及び物品の管理について

#### 1. 固定資産の取得、除売却手続

##### (1) 過年度における固定資産システムの不備について

上下水道局の平成 27 年度決算において、固定資産取得に係る予算執行額合計 4,923,516 千円に対して固定資産システムの取得額合計が 4,564,250 千円となっており、359,265 千円の差異が生じていた。当時の状況としては、固定資産システムの帳簿原価積算作業の完了が決算締切の直前であり、差異原因を特定し、帳簿価額を修正することは時間的に困難であったため、貸借対照表上は、当該差異額を「建設仮勘定」に仮置きしていた。

今後は、このような事象が発生しないよう、上下水道局が改善のための取り組みとして挙げた、担当職員の数を増やして作業分担による効率化を図ること、固定資産事務担当部門・工事担当部門・財務部門による相互的かつ複数視点からのチェック体制を整えること、マニュアルを整備し引継ぎ等がスムーズに行える体制を整えることを徹底する必要がある。

##### (2) 固定資産の供用開始時期について

上下水道局では、固定資産の計上、又は、建設仮勘定から固定資産本勘定への振替の根拠となる「事業の用に供され始めた時期」の報告書類は十分に整備されていない。

固定資産の計上、又は、建設仮勘定から固定資産本勘定への振替時期は、減価償却計算において重要な意味をもつものであり、「事業の用に供され始めた時期」の報告書類が網羅的に作成されるよう、固定資産マニュアルに織り込む必要がある。

##### (3) 固定資産の除却処理手続について

上下水道局では、固定資産の定期的な実査や完工図と固定資産台帳との照合作業を行っておらず、固定資産の管理が不十分であることから、固定資産の除却処理手続について不備が発見された。

平成 28 年度に除却処理した取引のうち、北六甲台公共汚水柵改築更新工事は、平成 25 年度より順次更新工事が実施され、実際には既に資産が撤去されていたが、当該資産の除却処理が過年度に適切に行われておらず、当事

業年度に一括して実施されていた。また、当該取引と同様の取引が見受けられた。当事業年度に除却処理を行うために稟議決裁を平成 29 年 3 月 31 日付で得ていたが、工事担当課からの除却資産の情報提供が決算時期に間に合わなかったため、当事業年度に除却処理が行えず、翌事業年度に除却処理を繰り越している取引が発見された。

また、固定資産台帳への資産計上が漏れていたため、実際に資産を撤去した数と固定資産台帳上除却した数が異なっていた。固定資産の定期的な実査や完工図と固定資産台帳の照合作業を行い、保有している資産の状況を正確に把握した上で固定資産台帳に適時適切に反映すべきである。

## 2. 休止・廃止資産の有効活用について

休止・廃止状態の施設であるにも関わらず、除却又は減損処理が行われず、固定資産に計上されているものが見受けられた。また、休止・廃止資産について将来の計画が未定であるものや、明確に定められていないものが見受けられた。

固定資産の定期的な現地調査を実施し、休止・廃止資産を網羅的に把握し、休止・廃止となった経緯、現在の状況及び今後の利活用を検討した上で、売却もしくは利活用が可能なものについては、それに向けた計画を策定し、不可能なものについては将来の財政負担を把握すべきである。

## 3. 棚卸資産の管理

貯蔵品について、新品、撤去品、再生品の区分があり、各々受入価額の設定が大きく異なるにも関わらず、受払簿上は、同一品種について区分されずまとめて処理されることから、移動平均法に基づく単価が適切に算定されているか否かという点については疑問が残る。

同一品種であっても、新品、撤去品、再生品といった受入価格の算定方法が異なる品目がある場合には、例えば各々異なる品目コードを設定し、別々に受払簿を作成するなどの対応を図り、移動平均法に基づく払出単価を適切に算定すべきである。

## 〔課題 5〕

### ■ 会計処理について

#### 1. 固定資産の減損会計について

上下水道局にて、減損損失の計上要否を検討するための手続が不十分であり、**減損損失が網羅的に計上されていない可能性がある。**

上下水道局では、**24 億円程度の固定資産減損損失が計上されていないものと推察**される。また、減損損失の計上対象である固定資産が、過去において既に遊休となっていたものが多いことから、平成 26 年度において減損損失を計上すべきものが含まれていることとなる。

上下水道局においては、**減損損失の計上要否について再検討する必要がある。**

#### 2. 取替法を採用する資産の会計処理について

旧取替法対象資産のうち、現時点で耐用年数が経過しているものについては、いまだ事業の用に供している事実があるにも関わらず、残存価額に対する減価償却計算が行われることはなく、将来の取替時点まで費用計上が繰り延べられる状況にあることから、**残存予測使用可能年数に基づき償却を行う等の検討を行うべき**である。

#### 3. 下水道施設更新において発生した地下埋設物の処分費用の会計処理について

平成 28 年度の下水道事業会計において、**枝川浄化センター急速ろ過施設の更新において発生した地下埋設物の撤去に伴う処分費用 165,152 千円が更新資産の取得価額に含まれていた。**施設の更新時に発生する地下埋設物の撤去に伴う処分費用は、当該地下埋設物の資産除却損に付随する損失として、**処分時に一括損失処理すべきもの**と考える。

上下水道局の施設においては地下埋設物が多く存在するため、今後も各事業の中長期経営計画に基づき、老朽化した施設の更新を行う際には、これに付随して地下埋設物の撤去に伴う処分費用が多く発生するものと考えられる。**補助金の交付を受けるため、また、地方債の起債のために地下埋設物の撤去に伴う処分費用を資産計上することが、認められるのかどうかについては慎重に再検討することが必要**である。

#### 4. 退職給付引当金について

水道事業会計、工業用水道事業会計及び下水道事業会計（以下、「水道事業会計等」という。）において退職手当を支給した金額のうち、本来、水道事業会計等以外の会計（以下、「一般会計等」という。）で負担すべき金額が、一般会計等において退職手当を支給した金額のうち、本来、水道事業会計等で負担すべき金額よりも 142,543 千円過大（平成 24 年度～平成 28 年度の 5 年間の合計額）となっていた。

水道料金等の算定基礎となっている水道事業会計等において、本来、一般会計等において負担すべき退職給付引当金を計上していることは、不合理と考えざるを得ない。職員の在籍期間に基づいて水道事業会計等と一般会計等が負担すべき金額を合理的に算定し、一般会計等の合意を得た上で、負担方法や退職給付引当金の会計処理方法を決定する必要がある。

## Ⅱ. 指摘事項及び意見

### 1. 各事業の中長期経営計画について

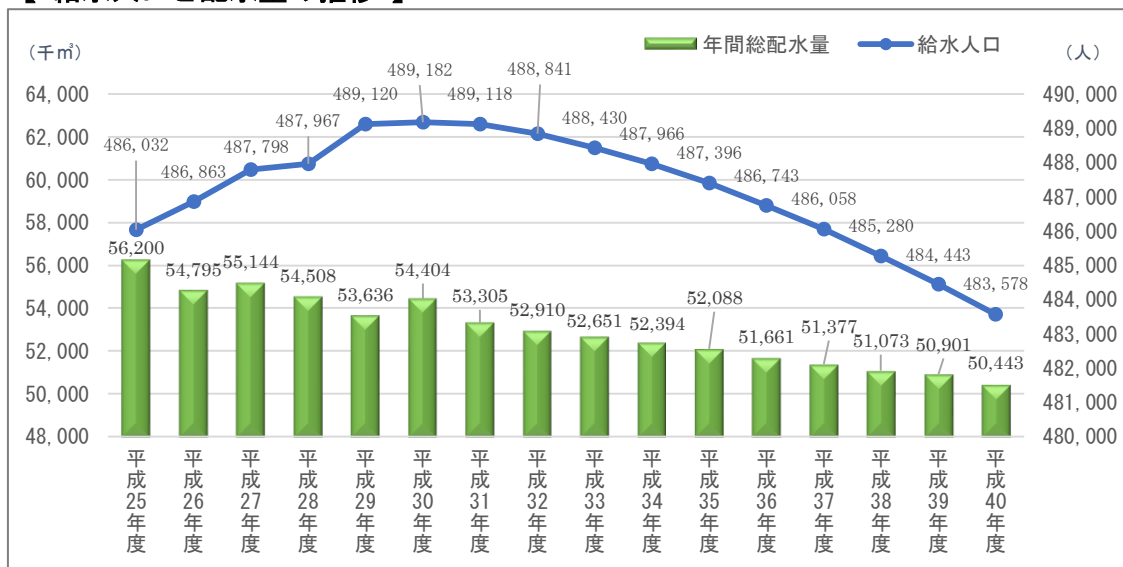
#### (1) 西宮市特有の問題と施設の最適化について

##### ① 水道事業

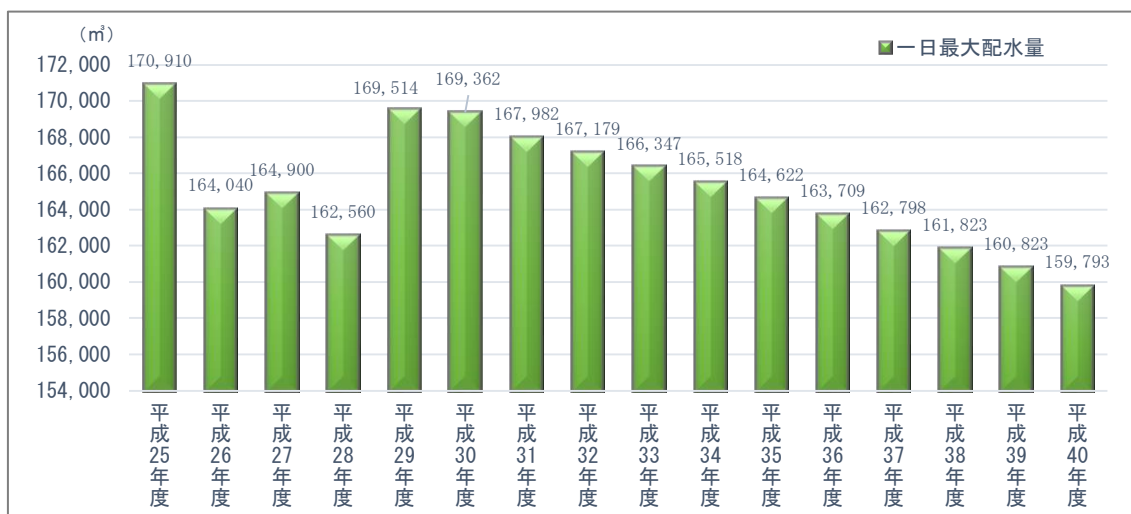
西宮市の給水人口及び配水量は、市域の拡大と都市化の進展とともに増加を続けてきた。給水人口は、平成7年の阪神・淡路大震災で一時的に大きく減少したが、平成12年には震災前を上回り、現在も増加傾向にある（平成28年度：487,967人）。しかし、配水量は昭和54年度の63,967千 $m^3$ をピークに横這い傾向となり、その後阪神・淡路大震災後の平成7年頃からは減少傾向となっている。特に、平成22年度以降は一段と減少傾向にあり、平成28年度は54,508千 $m^3$ となっている。

今後、下図のとおり、西宮市の給水人口は、平成30年代半ばまでには減少に転じることが見込まれ、その影響から、既に減少傾向にある年間総配水量及び一日最大配水量はさらに減少していくことが予想される。従って、このような今後の給水人口の減少及び配水量の更なる減少を前提とした施策や取組みを検討することが急務となっている。その際には、西宮市は兵庫県営水道と阪神水道企業団の2つの水道用水供給事業者（水道事業者に対して水道水を供給する事業者）から受水しているが、次頁表のとおり、これらの水道用水供給事業者からの受水に供給水量の95.4%（平成28年度）を依存しており、自己水の割合は4.6%に過ぎないという状況も考慮する必要がある。

【 給水人口と配水量の推移 】



## 【 一日最大配水量の推移 】



(注) 平成25年度から平成28年度までは決算値、平成29年度以降は計画値となっている。計画上、一日最大配水量については、ある程度の安全性を見込んで過去10年で最も低い負荷率を基準として算出していることから、決算値と比較すると計画値が増加する場合がある。

| 浄水場等             | 年間取水量 (m³)        | 日平均水量 (m³)     | 割合            |
|------------------|-------------------|----------------|---------------|
| 鳴尾浄水場            | 1,911,180         | 5,236          | 3.5%          |
| 丸山浄水場            | 615,870           | 1,687          | 1.1%          |
| <b>小計 (自己水源)</b> | <b>2,527,050</b>  | <b>6,923</b>   | <b>4.6%</b>   |
| 阪神水道企業団          | 47,637,410        | 130,513        | 87.2%         |
| 兵庫県営水道           | 4,471,060         | 12,249         | 8.2%          |
| <b>小計 (浄水受水)</b> | <b>52,108,470</b> | <b>142,763</b> | <b>95.4%</b>  |
| <b>合計</b>        | <b>54,635,520</b> | <b>149,686</b> | <b>100.0%</b> |

(出典：西宮市のホームページ)

上下水道局では、平成28年3月に、平成28年4月から平成41年3月までの西宮市の水道事業の方向性を示す基本計画である「**西宮市水道事業ビジョン2016**」並びに平成40年度までの収支や資金の見通しを定める「**投資・財政計画**」を策定し、西宮市の中長期的な経営の基本計画（経営戦略）として位置付けている。この中で、西宮市の北部地域、南部地域は、それぞれ単一の水源からの受水が配水量の約9割を占めており、災害や渇水、事故などの影響を水道用水供給事業者（兵庫県営水道・阪神水道企業団）が受けた場合、安定供給に支障が生じることが予想されることから、水需要と水源バランスについて慎重に見極めるとともに、災害等やその長期化



に備え最低限の飲料水を確保するために、**自己水源による水源の複数化を今後も維持**する必要があるとしている。

上記の水道事業継続の方針は、万が一、渇水や原発事故等により琵琶湖周辺等で水道用水の供給ができない事象が発生した場合においても、最低限のライフラインとしての水道水を確保するためのものであり、危機管理の観点から合理的な判断と言える。なお、この点について、「自己水源のあり方と水道施設の更新整備計画」（平成 26 年 10 月 水道施設計画検討会）において、以下のとおり言及されている。

### 【 「自己水源のあり方と水道施設の更新整備計画」（一部抜粋） 】

#### 3. 今後の自己水源のあり方について

自己水源による供給比率が減少している状況を踏まえて、「今後の自己水源のあり方」についての方向性を定めた。

##### 3.1 本市の水道水源

**本市の水道水源は、安定供給の確保及び効率性の面から、今後も広域水道用水供給事業者（阪神水道企業団、兵庫県営水道）からの受水を中心として事業を行う。**

##### 3.2 水源の要因

市南部地域では、阪神水道企業団の水源である琵琶湖や淀川の原因災害、水質事故による汚染、地震・津波災害等によって、被害範囲が広域化・長期化することや近隣事業者からの援助が期待できない状況となる可能性がある。また、送水距離が長いこと、電源喪失等による断水の危険性もある。

北部地域の兵庫県営水道においても、南部地域と同様の危険性があるほか、猪名川水系の供給安定度が低いため、渇水時には取水制限の影響を直接的に受ける。

##### 3.3 自己水源の必要性

**渇水、災害・水質事故等の危機管理・リスク分散のために、水系の異なる複数の水源を確保する必要があり、自己水源を維持していくことが重要**である。

##### 3.4 自己水源の位置づけ

南部地域の地下水、北部地域の丸山ダムを水源とした浄水場を維持し、渇水時の安定供給の確保、災害・水質事故時等における応急的な給水や最低限の飲料水を供給する。

また、平常時には、広域水道用水供給の調整機能としての水量を受け持つ。

しかし、上下水道局の策定した「西宮市水道事業ビジョン 2016」及び「投資・財政計画」に関連する事項として、以下のような課題が発見されたことから、計画のローリングや見直しの際に参考にされることが望まれる。

(i) 水道事業会計の財政状態について

**【指摘事項－1】** 平成26年度に損失計上すべきであったと考えられる鯨池浄水場・北山浄水場を含む休止・廃止資産の固定資産減損損失等が計上されていたと仮定した場合には、当年度未処分利益は290百万円となり、公表数値からは大幅に減少する。

**【指摘事項－2】** 中長期の経営計画の策定に当たっては、現在の財政状態・経営成績を正確に把握することが最も重要であるが、例えば固定資産減損損失が計上されず資産性に疑問が残る固定資産が存在することや、その結果として、過年度に固定資産減損損失を計上していた場合と比較して減価償却費が過大に計上されていると考えられることなど、実態とは乖離した財政状態・経営成績を基礎にしていることから、水道事業会計の実態把握が十分に行われた上で計画が策定されたとは言い難い。

**【意見－1】** 休止・廃止資産の減損処理等を適切に実施するなど、水道事業会計の財政状態・経営成績の実態を正確に把握するとともに、現在策定している中長期の経営計画への影響の有無を調査した上で、中長期の経営計画の見直しも検討すべきである。

水道事業会計の平成29年3月31日現在の貸借対照表によると、資産総額63,327百万円と負債総額39,560百万円であり、資産総額と負債総額の差額である純資産額は23,766百万円となっている。

水道事業会計の財政状態を知る上で重要な項目が、純資産額の内訳の一つである「当年度未処分利益剰余金」である。当年度未処分利益剰余金は公営企業会計適用初年度からの利益額を積み上げた金額であり、言い換えると

「累積利益」である。この当年度未処分利益剰余金（累積利益）が2,473百万円計上されており、財政状態は一見安定しているように見える。

しかし、後述の177頁【指摘事項-26】等に記載のとおり、**平成26年度に損失計上すべきであったと考えられる鯨池浄水場・北山浄水場を含む休止・廃止資産の固定資産減損損失等が計上されていたと仮定した場合には、当年度未処分利益は290百万円となり、公表数値からは大幅に減少することが分かる。**なお、次頁図のとおり、当年度未処分利益剰余金が2,183百万円減少するが、固定資産減損損失は現金支出を伴わない損失であるため、水道事業会計の資金余裕には影響を与えない。

水道事業は一般的に施設型事業であり、総資産に占める固定資産の割合は高くなる（西宮市の場合、平成29年3月31日時点の総資産に占める固定資産の割合は約93%）ことから、**固定資産の評価を適切に実施することが事業全体の財政状態を把握する上で極めて重要**であると言える。特に、上下水道局においては、平成19年3月に「西宮市水道ビジョン」を策定し、南部地域の6箇所の浄水場を鳴尾浄水場に統廃合し、市内の浄水場を南部地域の鳴尾浄水場と北部地域の丸山浄水場の2箇所にしている。西宮市が推進した**「施設のダウンサイジング」化は、休止・廃止資産の発生と表裏一体の関係**にあることから、当該資産については、「地方公営企業が会計を整理するに当たりよるべき指針」第4章第1節第3に従い、減損損失を計上し、**該当資産の評価替えを行う必要があったが、そのような処理は行われていない。**また、減損損失を計上していない分だけ固定資産の簿価が過大に計上されることとなり、その結果、**将来の各年度において計上される減価償却費が、減損損失を計上していた場合と比較して増加することにも繋がる。**

地方公営企業は、その事業の財政状態及び経営成績に関して、真実な報告を提供する必要があるとあり、説明責任の観点から、その財政状態及び経営成績を明らかにし、適切に情報開示を行うことが要請されている。そして、**中長期の経営計画の策定に当たっては、現在の財政状態・経営成績を正確に把握することが最も重要であるが、例えば固定資産減損損失が計上されず資産性に疑問が残る固定資産が存在することや、その結果として、過年度に固定資産減損損失を計上していた場合と比較して減価償却費が過大に計上されていると考えられることなど、実態とは乖離した財政状態・経営成績を基礎にしていることから、水道事業会計の実態把握が十分に行われた上で計画が策定されたとは言い難い。**

従って、**休止・廃止資産の減損処理等を適切に実施するなど、水道事業会**

計の財政状態・経営成績の実態を正確に把握するとともに、現在策定している中長期の経営計画への影響の有無を調査した上で、中長期の経営計画の見直しも検討すべきである。

【水道事業の財政状態】

水道事業貸借対照表

(平成 29 年 3 月 31 日)

(単位：百万円)

| 資産の部   |        | 負債の部         |        |
|--------|--------|--------------|--------|
| 固定資産   | 59,017 | 固定負債         | 20,442 |
|        |        | 企業債          | 18,514 |
| 有形固定資産 | 58,243 | 退職給付引当金      | 1,786  |
|        |        | 修繕引当金        | 118    |
|        |        | その他          | 24     |
| 無形固定資産 | 772    | 流動負債         | 2,688  |
|        |        | 企業債          | 1,118  |
| その他    | 2      | 未払金          | 736    |
| 流動資産   | 4,287  | 賞与引当金        | 133    |
|        |        | その他          | 701    |
| 現金預金   | 3,172  | 繰延収益         | 16,431 |
| 未収金    | 1,055  | 負債合計         | 39,561 |
|        |        | <b>純資産の部</b> |        |
| 貸倒引当金  | △0     | 資本金          | 17,445 |
|        |        | 資本剰余金        | 3,543  |
| 貯蔵品    | 71     | 利益剰余金        | 2,778  |
| その他    | 2      | 建設改良積立金      | 305    |
| 繰延勘定   | 23     | 当年度未処分利益剰余金  | 2,473  |
| 開発費    | 23     | 純資産の部合計      | 23,766 |
| 資産合計   | 63,327 | 負債及び純資産の部合計  | 63,327 |

177 頁の【指摘事項-26】に記載の鯨池浄水場・北山浄水場を含む休止・廃止資産の固定資産減損損失等を計上した場合の水道事業貸借対照表

(平成 29 年 3 月 31 日)

(単位：百万円)

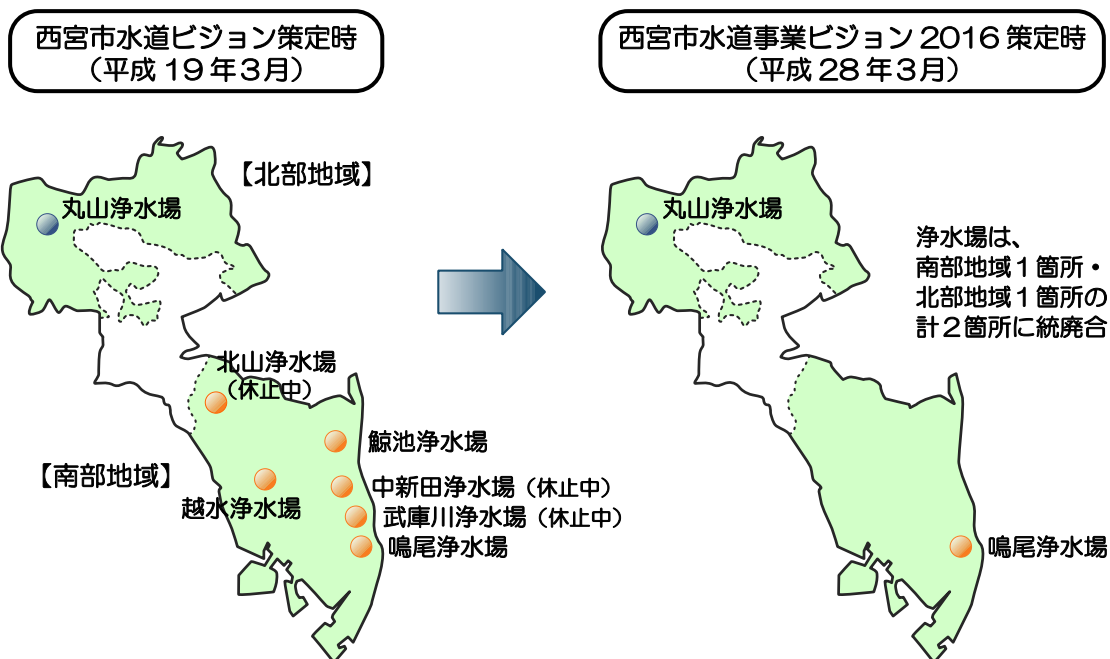
| 資産の部   |        | 負債の部         |        |
|--------|--------|--------------|--------|
| 固定資産   | 56,641 | 固定負債         | 20,442 |
|        |        | 企業債          | 18,514 |
| 有形固定資産 | 55,866 | 退職給付引当金      | 1,786  |
|        |        | 修繕引当金        | 118    |
|        |        | その他          | 24     |
| 無形固定資産 | 772    | 流動負債         | 2,688  |
|        |        | 企業債          | 1,118  |
| その他    | 2      | 未払金          | 736    |
| 流動資産   | 4,287  | 賞与引当金        | 133    |
|        |        | その他          | 701    |
| 現金預金   | 3,172  | 繰延収益         | 16,237 |
| 未収金    | 1,055  | 負債合計         | 39,367 |
|        |        | <b>純資産の部</b> |        |
| 貸倒引当金  | △0     | 資本金          | 17,445 |
|        |        | 資本剰余金        | 3,543  |
| 貯蔵品    | 71     | 利益剰余金        | 595    |
| その他    | 2      | 建設改良積立金      | 305    |
| 繰延勘定   | 23     | 当年度未処分利益剰余金  | 290    |
| 開発費    | 23     | 純資産の部合計      | 21,583 |
| 資産合計   | 60,951 | 負債及び純資産の部合計  | 60,951 |

鯨池浄水場・北山浄水場を含む  
休止・廃止資産の固定資産減損損失を  
計上すると



当年度未処分利益剰余金は  
2,183 百万円 (約 88%) 減少

【 浄水場の統廃合による施設のダウンサイジング 】



【 浄水場統廃合前後での施設能力等比較 】

(単位：m<sup>3</sup>/日)

| 地域 |    | 浄水場等    | 統廃合前    | 統廃合後    | 平成28年度<br>一日最大配水量 |
|----|----|---------|---------|---------|-------------------|
| 南部 | 自己 | 鯨池浄水場   | 45,600  | 廃止      |                   |
|    |    | 鳴尾浄水場   | 18,800  | 18,800  |                   |
|    |    | 越水浄水場   | 37,400  | 休止      |                   |
|    |    | 武庫川浄水場  | 10,300  | 廃止      |                   |
|    |    | 北山浄水場   | 5,100   | 廃止      |                   |
|    |    | 中新田浄水場  | 6,400   | 廃止      |                   |
|    | 受水 | 阪神水道企業団 | 142,291 | 188,504 |                   |
|    | 小計 | 265,891 | 207,304 | 147,540 |                   |
| 北部 | 自己 | 丸山浄水場   | 15,200  | 15,200  | 15,720            |
|    | 受水 | 兵庫県営水道  | 17,500  | 17,500  |                   |
|    | 小計 | 32,700  | 32,700  |         |                   |
| 合計 |    |         | 298,591 | 240,004 | 162,560           |

(ii) 水道事業会計の資金状態について

**【指摘事項－3】** 水道事業会計においては、会計基準の改正に伴う影響額を適用時点（平成26年度）に一括計上しており、水道事業会計の平成29年3月31日現在の貸借対照表上、退職給付引当金は1,786百万円計上されている。上下水道局は、将来の退職金の支払に備えるため、段階的に資金を確保するとしているが、現時点ではその資金は確保されていない。また、支払能力を示す主な財務比率（流動比率・当座比率・現金預金比率）について、西宮市の指標は全国平均・類似団体平均に比して非常に低い値となっており、西宮市水道事業会計に十分な資金余力（支払能力）が備わっていると判断できる状況にはない。

**【意見－2】** 退職給付引当金に見合う資金の確保を含めた中長期的な資金計画を策定し、財源の確保に向けた取組みを行うべきである。

「地方公営企業法及び地方公共団体の財政の健全化に関する法律（公営企業に係る部分）の施行に関する取扱いについて」（平成24年1月27日総財公第11号）において、貸借対照表上の「退職給付引当金」については、原則法（職員の退職時に見込まれる退職手当の総額のうち、当該事業年度末の末日までに発生していると認められる額を一定の割引率及び予想される退職時から現在までの期間に基づき割り引いて計算する方法）又は簡便法（当該事業年度の末日において全職員（同日における退職者を除く。）が自己の都合により退職するものと仮定した場合に支給すべき退職手当の総額（以下、「期末自己都合要支給額」という。）による方法）のいずれにもよることができることとされており、水道事業会計では簡便法を採用している。（98頁表【平成24年1月27日総財公第11号】参照）。

また、水道事業会計においては、退職給付会計を含む会計基準の改正に伴う影響額（移行差額）については、「地方公営企業が会計を整理するに当た

りよるべき指針」第13条第2に従い、適用時点（平成26年度）での一括計上（2,065百万円）を行っており、**平成29年3月31日現在の貸借対照表上、退職給付引当金は1,786百万円計上**されている。

退職給付引当金等の引当金について、「地方公営企業法及び地方公共団体の財政の健全化に関する法律（公営企業に係る部分）の施行に関する取扱いについて」（昭和27年9月29日自乙発第245号）（以下「総務省通知」という。）第1章第3節13（5）では、「**引当金については、これに見合うものとして企業内部に留保された資金を、建設改良費等の財源としてみだりに使用することは避けるべきであり、この意味で、特定預金等の形態として留保を図ることは適当であると思われる**」とされている。従って、将来の退職金の支払に備えるため、貸借対照表に計上されている**退職給付引当金の残高に相当する金額について、特定預金として留保（積立）を図る又は、建設改良目的の財源と区別して管理することが望ましい**と考えられる。

しかし、水道事業会計の平成29年3月31日現在の貸借対照表によると、**退職給付引当特定預金等の特定預金は計上されておらず**、流動資産の内訳の一つとして現金預金3,171百万円が計上されているのみである。仮に総務省通知に従った場合には、この内、退職給付引当金残高のうち当面使用する見込みのない額1,317百万円（退職給付引当金残高1,786百万円－平成29年度～平成32年度の退職手当支給見込額469百万円）を除くと、通常の運転資金及び設備投資資金に充当すべき資金は1,854百万円（＝3,171百万円－1,317百万円）となり、その金額は現金預金残高の58%程度にとどまる。**上下水道局は、将来の退職金の支払に備えるため、段階的に資金を確保しているが、現時点ではその資金は確保されていない。**

この点、水道事業会計に十分な資金余力（支払能力）が備わっているのであれば、本来特定預金として留保することが望ましい資金が、耐用年数が極めて長期にわたる固定資産等への投資に充当されたとしても、企業経営に重要な影響を与える可能性は低いと考えられるが、**支払能力を示す主な財務比率（流動比率・当座比率・現金預金比率）について、西宮市の水道事業会計と全国平均及び類似団体平均とを比較した結果、99頁表のとおり、西宮市の指標は全国平均・類似団体平均に比して非常に低い値**となっている。

従って、**西宮市の水道事業会計に十分な資金余力（支払能力）が備わっていると判断できる状況にはない。**

水道事業の運営上、必要不可欠な設備投資を行う際に、企業債等の外部資金を利用するよりも、本来特定預金として留保（積立）すべき資金を流用す

る方が合理的であると判断される場合もあり、そのような場合にまで留保資金の流用が否定されるべきものではない。西宮市の現在の状況を鑑みれば、将来の設備投資の財源を確保することは最も重要であると言えるが、その一方で、水道事業が継続する限りにおいて退職金の支払は必ず生じるものであり、金額的にも多額である。

また、**事業の収益性を示す主な財務比率（総収支比率・経常収支比率・営業収支比率）については、西宮市の指標は全国平均・類似団体平均に比して低い値**となっているため、経営効率化によるコスト削減を進める必要があるが、その一方で、事業運転資金、設備投資資金のみならず退職給付引当特定預金等の留保資金も含めた総合的な資金力を向上させるためには、更なる収益向上を図る必要がある。

従って、**退職給付引当金に見合う資金の確保を含めた中長期的な資金計画を策定し、その財源の確保に向けた取組みを行うべきである。**

#### 【平成 24 年 1 月 27 日総財公第 11 号】

第 1 章 地方公営企業法の施行に関する取扱いについて

第 3 節 財務に関する事項

13 引当金

(2) 退職給付引当金は、企業職員に支給する退職手当に係る事業年度の末日において繰り入れるべき引当金であって、当該地方公営企業において負担すべきものに限るものであること。退職給付引当金の算定に当たっては、原則法（企業職員の退職時に見込まれる退職手当の総額のうち、当該事業年度末の末日までに発生していると認められる額を一定の割引率及び予想される退職時から現在までの期間に基づき割り引いて計算する方法をいう。）又は**簡便法（当該事業年度の末日において全企業職員（同日における退職者を除く。）が自己の都合により退職するものと仮定した場合に支給すべき退職手当の総額による方法**をいう。）のいずれにもよることができるものであること。

#### 【地方公営企業が会計を整理するに当たりよるべき指針(総務省 2012 年 1 月 27 日)】

第 13 条 新会計基準移行に係る経過措置

第 2 引当金に関する経過措置

2 **最初適用事業年度の初日において新規則第 22 条の規定により計上すべき退職給付引当金に相当する額は、一括して最初適用事業年度の特別損失とする。**ただし、「当該地方公営企業の財務状態及び経営成績等を勘案し、その事業の運営上必要と考えられる場合には、最初適用事業年度以降 15 事業年度を限度として、全企業職員の平均残余勤務期間内の一定事業年度数で均等に分割して計上することができる（改正省令附則第 5 条第 1 項）。

#### 【総務省通知（昭和 27 年 9 月 29 日自乙発第 245 号）】

第 1 章 地方公営企業法の施行に関する取扱いについて

第 3 節

13 引当金

(5) 各事業年度において引当金として整理されるべき金額は、各企業の実情に応じて客観的に妥当であると認められる金額にとどめるべきであって、これを過大に見積って計上することはできないものであること。また、これら引当金については、これに見合うものとして**企業内部に留保された資金を、建設改良費等の財源としてみだりに使用することは避けるべきであり、この意味で、特定預金等の形態として留保を図ることは適当であると思われること。**



## 【 支払能力を示す財務比率に係る比較 】

(単位：%)

| 区分                     | 西宮市    |        |        | 類似団体平均 <sup>(注1)</sup> |        | 全国平均   |        |
|------------------------|--------|--------|--------|------------------------|--------|--------|--------|
|                        | 平成26年度 | 平成27年度 | 平成28年度 | 平成26年度                 | 平成27年度 | 平成26年度 | 平成27年度 |
| 流動比率 <sup>(注2)</sup>   | 126.62 | 133.97 | 159.46 | 220.33                 | 223.79 | 264.16 | 262.74 |
| 当座比率 <sup>(注3)</sup>   | 123.94 | 131.03 | 156.75 | 204.79                 | 209.34 | 242.63 | 246.11 |
| 現金預金比率 <sup>(注4)</sup> | 95.67  | 96.70  | 117.99 | 172.05                 | 175.55 | 207.39 | 215.73 |

(注1) 受水を主な水源とする給水人口30万人以上の都市(以下、同様)。

神奈川県、前橋市、高崎市、川崎市、川口市、所沢市、柏市、豊橋市、春日井市、豊中市、吹田市、高槻市、東大阪市、姫路市、尼崎市、西宮市、倉敷市、高松市、那覇市、越谷・松伏水道企業団、愛知中部水道企業団

(注2) 流動負債に対する流動資産の割合で、短期債務に対する支払能力を表す。

(注3) 短期債務に対して換金性の低いものを除いて、どれだけの支払能力があるかを示す。

(注4) 流動負債に対する支払い能力を判断する指標。即座の支払能力を示す。

## 【 事業の収益性を示す財務比率に係る比較 】

(単位：%)

| 区分                     | 西宮市    |        |        | 類似団体平均 |        | 全国平均   |        |
|------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                        | 平成26年度 | 平成27年度 | 平成28年度 | 平成26年度 | 平成27年度 | 平成26年度 | 平成27年度 |
| 総収支比率 <sup>(注1)</sup>  | 83.44  | 106.27 | 109.58 | 101.21 | 111.55 | 105.46 | 113.06 |
| 経常収支比率 <sup>(注2)</sup> | 104.97 | 106.25 | 109.56 | 110.15 | 111.33 | 113.03 | 113.56 |
| 営業収支比率 <sup>(注3)</sup> | 97.41  | 99.88  | 103.44 | 106.49 | 107.73 | 107.58 | 107.87 |

(注1) 総費用が総収益によってどの程度賄われているかを示す。100%未満の場合は費用を収益で賄えない状態で健全な経営とは言えない。

(注2) 経常費用が経常収益によってどの程度賄われているかを示す。100%未満の場合は経常損失が生じていることを示す。

(注3) 営業費用が営業収益によってどの程度賄われているかを示す。比率が高いほど営業利益率が良いことを表し、100%未満の場合は営業損失が生じている。

(iii) 水道料金の改定について

**【指摘事項－4】** 上下水道局では、市議会及び市民に対し、所管事務報告や上下水道事業審議会等を通じて複数パターンの中から選択した基本料金及び従量料金案の説明を行っているとしているが、市民に対しては条例改正案の議決後の料金改定について十分周知、広報が出来たのか疑問が残る。

**【意見—3】** 水道料金は、市民生活に重要な影響を与える事象であることから、上下水道局では、市民に対しても、基本料金及び従量料金案の決定プロセスについての積極的な開示を行う必要がある。また、条例改正案の議決後の料金改定については、周知、広報を十分に行い、より理解を得られるように努めるべきである。

上下水道局では、高度成長期に整備した施設の老朽化対策や、水道施設の更新・耐震化の推進等への対応として、平成 28 年度から平成 31 年度までに、施設整備に係る費用として約 95 億円が必要であると見込んでいる。一方で、給水人口は平成 30 年代前半をピークに減少に転じ、給水量はさらに減少することが見込まれる。このため、給水収益の減少が経費削減を上回り、平成 31 年度には給水収益が約 83 億円まで減少し、施設整備等に必要な資金が不足すると見込んでいる。

このような状況において、平成 27 年 7 月 29 日に西宮市長より西宮市上下水道事業審議会に対して、水道料金等に関する諮問が行われ、平成 28 年 2 月 4 日に水道料金の見直しが必要であるとの答申を受け、上下水道局では、水道料金改定に着手し、平成 28 年 3 月に「財政計画・水道料金改定説明資料（平成 28 年度～平成 31 年度）」を作成し、水道料金改定の根拠資料としている。

料金改定にあたっては、公益社団法人日本水道協会が平成 27 年 2 月に公表した「水道料金算定要領」（以下、「当該要領」という。）に準拠して算定を行っている。当該要領は、「料金総収入額は、総括原価に等しいものとして決定される。」との原則に従っており、水道事業の営業費用のほか資本費用も含めて総括原価によって、料金総収入額を決定した上で、基本料金及び従量料金の案を複数パターン作成している。

上下水道事業管理者は、「西宮市上下水道局事務処理規程」に基づき、上記基本料金及び従量料金の複数パターンの中から、福祉的な配慮等も検討し、市長との協議を経た上で、最も適切と考える基本料金及び従量料金案を選択し、市長に対し、選択した基本料金及び従量料金案を報告する。市長は、市議会に対し、「西宮市処務規則」に基づき、選択した基本料金及び従量料金案を議決事項として上程している。

上下水道局では、市議会に対し、所管事務報告や上下水道事業審議会等を通じて複数パターンの中から選択した基本料金及び従量料金案の説明を行っている。しかし、市民への直接的な情報開示という点においては、議会の議事録は公開となっているものの、上下水道事業審議会については議事録ではなく要旨が公開されている。また、条例改正が議決された後、料金改定を実施するまでの市民向けの広報に関して、市政ニュース、ホームページ、使用水量のお知らせへの記載等、出来る限り周知に努めていたとしているが、市民からの問い合わせも限定的であり、料金改定について十分に周知・広報が出来たのか疑問が残る。水道料金は、市民生活に重要な影響を与える事象であることから、市民に対しても、基本料金及び従量料金案の決定プロセスについての積極的な開示を行う必要がある。また、条例改正案の議決後の料金改定については、周知、広報を十分に行い、より理解を得られるように努めるべきである。

【 従量料金の料金改定（使用水量 1 m<sup>3</sup>につき） 】

(単位:円)

| 使用水量の段階区分   | 旧料金      | 新料金       |
|---|----------|-----------|
| 1 m <sup>3</sup> ～ 10 m <sup>3</sup><br>(メーター口径 13～25mm)<br>(メーター口径 30～200mm) | —<br>143 | 14<br>155 |
| 11 m <sup>3</sup> ～ 20 m <sup>3</sup>   | 143      | 155       |
| 21 m <sup>3</sup> ～ 30 m <sup>3</sup>   | 164      | 179       |
| 31 m <sup>3</sup> ～ 40 m <sup>3</sup>   | 206      | 258       |
| 41 m <sup>3</sup> ～ 50 m <sup>3</sup>   | 230      |           |
| 51 m <sup>3</sup> ～ 100 m <sup>3</sup>  | 259      |           |
| 101 m <sup>3</sup> ～ 200 m <sup>3</sup>                                       | 276      | 320       |
| 201 m <sup>3</sup> ～ 500 m <sup>3</sup>                                       | 291      |           |
| 501 m <sup>3</sup> ～ 1,000 m <sup>3</sup>                                     | 310      |           |
| 1,001 m <sup>3</sup> ～  | 324      |           |

【 西宮市上下水道局事務処理規程 】

(平成 12 年 4 月 3 日)  
(西宮市水道局管理規程第 1 号)

(省略)  
第 1 章 総則  
(管理者の決裁事項)  
第 12 条 管理者が決裁する事項は、おおむね次のとおりとする。  
(省略)  
(18) 議案の作成に関する資料を作成し、市長に送付すること。

## 【西宮市処務規則】

(昭和 55 年 8 月 28 日)  
(西宮市規則第 28 号)

(省略)

### 第 1 章 総則

(市長の決裁事項)

第 15 条 市長が決裁する事項は、おおむね次のとおりとする。

(省略)

(8) 議会に提出する議案、諮問及び報告に関するもの。ただし、議案の形式に関するものを除く。

(iv) 水道事業会計の人件費について

**【意見一4】** 平成 27 年度に策定した「西宮市水道事業ビジョン 2016」における数値目標（正規職員 154 人）の達成に向け、費用対効果を勘案しながら、さらにアウトソーシングを推進することによって、水道事業会計の人件費及び職員数の削減を検討すべきである。

上下水道局では、危機管理対応などを考慮して、阪神水道企業団や兵庫県営水道のみに頼るのではなく、自己水源による水道水の供給を確保している。

阪神水道企業団や兵庫県営水道のみに頼るのであれば、安価に水道水を確保することができるが、自己水を確保している以上、独自の人員を固定的に確保する必要があり、コストが割高となる要因の一つとなっている。

実際に、次頁表のとおり、人件費及び人員に関する各種指標を全国平均と比較すると、上下水道局の水道事業に関する職員給与費対料金収入比率は高く、また、職員一人当たり営業収益の水準は低く、水道事業のコストの実態が浮かび上がる結果となった。

コストの削減にはアウトソーシングが有効と考えられ、これまでも電話受付センター業務などを委託化してきている。委託化が進むと人件費は減る一方、委託費は増えるため、人件費と委託費を合わせて全国平均と比較した場合、水道事業会計の料金収入に対する比率からは、さらに委託化を進める余地があると考えられる。

平成 27 年度に策定した「西宮市水道事業ビジョン 2016」における数値目標（正規職員 154 人）の達成に向け、費用対効果を勘案しながら、さらにアウトソーシングを推進することによって、水道事業会計の人件費及び職員数

の削減を検討すべきである。

(ア) 職員給与費対料金収入比率・委託料対料金収入比率

料金収入に対する職員給与費の割合及び料金収入に対する委託料の割合を示す指標である。

$$\frac{\text{職員給与費}}{\text{料金収入}} \times 100 \qquad \frac{\text{委託料}}{\text{料金収入}} \times 100$$

(単位：%)

|            | 平成 26 年度 |            |       | 平成 27 年度 |            |       |
|------------|----------|------------|-------|----------|------------|-------|
|            | 西宮市      | 類似団体<br>平均 | 全国平均  | 西宮市      | 類似団体<br>平均 | 全国平均  |
| 職員給与費対料金収入 | 17.45    | 11.14      | 12.62 | 16.92    | 11.48      | 12.40 |
| 委託料対料金収入   | 8.60     | 9.13       | 10.43 | 8.08     | 9.56       | 10.84 |
| 計          | 26.05    | 20.27      | 23.05 | 25.00    | 21.04      | 23.24 |

(イ) 職員一人当たり営業収益

損益勘定職員一人当たりの営業収益を示す指標である。

$$\frac{\text{営業収益} - \text{受託工事収益}}{\text{料金収入損益勘定所属職員数}} \div 1,000$$

(単位：千円)

|             | 平成 26 年度 |            |        | 平成 27 年度 |            |        |
|-------------|----------|------------|--------|----------|------------|--------|
|             | 西宮市      | 類似団体<br>平均 | 全国平均   | 西宮市      | 類似団体<br>平均 | 全国平均   |
| 職員一人当たり営業収益 | 54,664   | 75,743     | 67,369 | 56,896   | 76,687     | 68,927 |

(v) 阪神水道企業団からの受水量が分賦基本水量（責任水量）を下回る可能性について

**【指摘事項－５】** 南部地域の一日平均配水量が予測最小値を逸った場合には、平成 30 年度に配水量は 131,944 m<sup>3</sup>/日、平成 40 年度には配水量が 122,800 m<sup>3</sup>/日にまで落ち込み、阪神水道企業団の分賦基本水量（責任水量）である 131,953 m<sup>3</sup>/日を下回る。阪神水道企業団への分賦金制度に変更がなかった場合、上下水道局は阪神水道企業団から実際には受水していない水量に係る分賦金を支払うこととなる。

**【意見—5】** 上下水道局は、施設の広域化・共同化の検討も含めたダウンサイジング及び運営管理の効率化の方向性を早期に決定し、それに基づく将来の給水量の予測を行った上で、阪神水道企業団からの分賦金制度のあり方について対応を検討すべきである。

上述のとおり、上下水道局は災害等やその長期化に備え最低限の飲料水を確保するために、自己水源による水源の複数化を今後も維持する方針であるが、今後の水道事業の施設整備においては、施設規模の縮小や近隣自治体との連携による施設の効率的な運営を実施するため、以下のとおり、**施設の広域化・共同化の検討も含めたダウンサイジング及び運営管理の効率化を進めている。**

#### **【北部地域】**

現在、北部地域については、丸山浄水場で浄水処理した水道水と、県の一庫ダムを水源として兵庫県営水道の多田浄水場で浄水処理され、東山台配水所で受水した水道水を供給している。

しかし、一庫ダムが渇水に弱く利水安全度が低いことや丸山浄水場の老朽化が進行していることから、多田浄水場系の渇水対策として**県が実施する県水三田浄水場と丸山浄水場を結ぶ連絡管整備事業（県水三田西宮連絡管整備事業）**を利用し、**県水（多田、三田浄水場）による水源の複数化**を図ることを計画している。なお、丸山浄水場については、県水による水源の複数化により、存続を含めた今後のあり方について、検討を進めている。

#### **【南部地域】**

現在、南部地域への供給については、西宮市の鳴尾浄水場で浄水処理した水道水と、淀川を水源として阪神水道企業団の尼崎浄水場・猪名川浄水場で浄水処理され、各ポンプ場等で受水した水道水を供給している。

しかし、鳴尾浄水場の代替施設である新規の自己水源浄水場の検討にあたっては、**鯨池浄水場や中新田浄水場の井戸水、武庫川の水利**を利用し、神戸市の上ヶ原浄水場で共同施設を建設するか、又は、敷地が広く、災害時の応急給水拠点に適している鯨池浄水場で独自のコンパクトな施設を建設する

かのいずれかについて、危機管理面や費用面などを総合的に比較検討し、方向性を定めることとしている。

鳴尾浄水場は、建設後 40 年以上が経過し、老朽化が進んでいるため、今後 10 年程度を目処に、施設の更新が必要となっている。鳴尾浄水場は、敷地面積が狭く、施設を稼働しながらの更新は、長期の期間を要する。さらに、将来的には、兵庫県の「武庫川河川整備計画の事業」によって、水源井戸の水位低下が懸念されている。また、鳴尾浄水場の周辺の道路は狭く、災害時の「応急給水拠点」としての役割である、多くの給水車が集結し、市民が容器を持参して給水に来ることが出来る施設としては不向きである。

上下水道局が施設の広域化・共同化の検討も含めたダウンサイジング及び運営管理の効率化を進めていることは、下表のとおり、西宮市の浄水場（鳴尾浄水場・丸山浄水場）の浄水処理費が、阪神水道企業団や兵庫県営水道からの受水費と比較して高いため、水道水を安定的かつ効率的に供給するという観点からは合理的な判断であると考えられる。

#### 【 上下水道局の浄水場の浄水処理費（平成 28 年度） 】

|       |                   | 鳴尾浄水場     | 丸山浄水場   |            |
|-------|-------------------|-----------|---------|------------|
| 運営管理費 | 千円/年              | 185,526   | 147,241 | 修繕、物件、人件費等 |
| 資本相当費 | 千円/年              | 125,021   | 166,286 | 減価償却費、支払利息 |
| 合計    | 千円/年              | 310,547   | 313,527 |            |
| 浄水量   | m <sup>3</sup> /年 | 1,893,570 | 506,140 |            |
| 給水原価  | 円/m <sup>3</sup>  | 164.00    | 619.45  |            |

#### 【 広域用水供給事業者の受水費 】

|     |                  | 阪神水道企業団 | 兵庫県営水道 |  |
|-----|------------------|---------|--------|--|
| 受水費 | 円/m <sup>3</sup> | 61.96   | 126.03 |  |

(出典：西宮市より入手した資料に基づき包括外部監査人が作成)

このように、今後も広域用水供給事業者からの受水に依存することが継続すると見込まれるが、上下水道局では平成 40 年度までの配水量の予測を行っており、南部地域については以下のとおりとなっている。

この中で、南部地域の一日平均配水量の予測が示されているが、仮に予測最小値を辿った場合には、平成 30 年度に配水量は 131,944 m<sup>3</sup>/日、平成 40 年度には配水量が 122,800 m<sup>3</sup>/日にまで落ち込み、阪神水道企業団の分賦

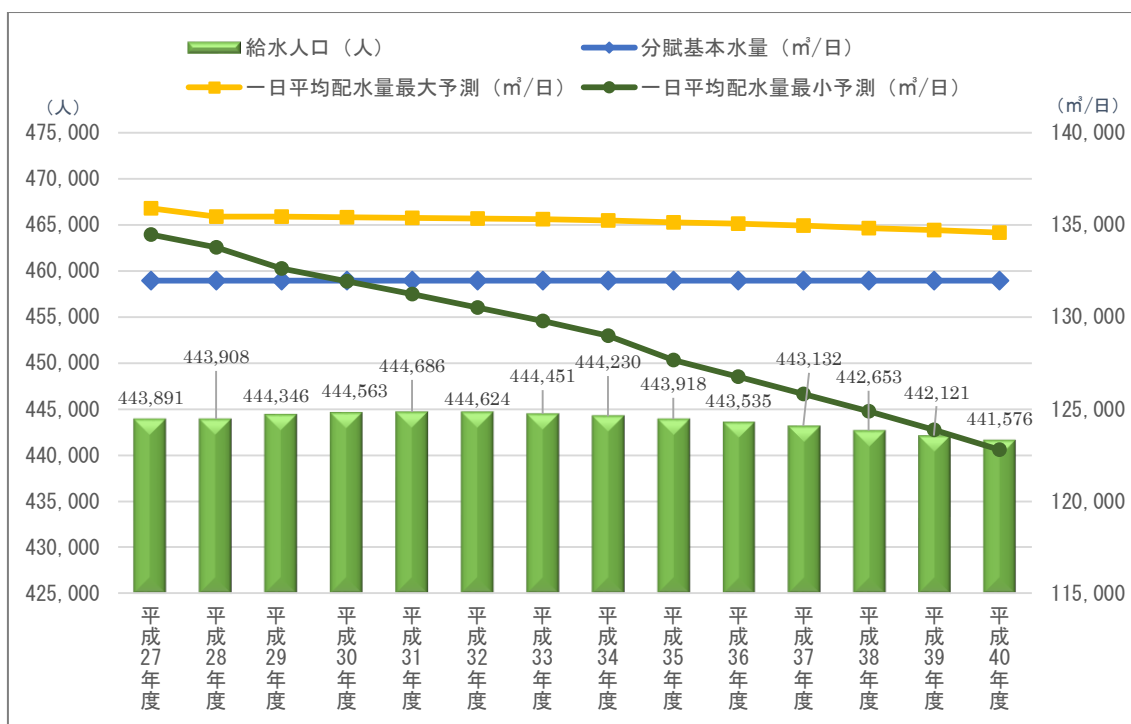
**基本水量（責任水量）である 131,953 m<sup>3</sup>/日を下回る**こととなる。阪神水道企業団の分賦基本水量は阪神水道企業団規約に基づき決められており、上下水道局の1年間の給水量が分賦基本水量に達しない場合であっても、分賦基本水量を当該年間の給水量とみなされ、分賦金の計算が行われるため、西宮市は分賦基本水量と実際の給水量の差額を支払う義務がある。換言すれば、**阪神水道企業団への分賦金制度に変更がなかった場合、上下水道局は阪神水道企業団から実際には受水していない水量に係る分賦金を支払うこととなる。**

従って、上下水道局は、施設の広域化・共同化の検討も含めたダウンサイジング及び運営管理の効率化の方向性を早期に決定し、それに基づく将来の給水量の予測を行った上で、阪神水道企業団からの分賦金制度のあり方について対応を検討すべきである。

**【 阪神水道企業団からの分賦基本水量と上下水道局の一日平均配水量の最大最小予測 】**

|          | 給水人口<br>(人) | 分賦基本水量<br>(m <sup>3</sup> /日) | 一日平均配水量<br>最大予測 (m <sup>3</sup> /日) | 一日平均配水量<br>最小予測 (m <sup>3</sup> /日) |
|----------|-------------|-------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 平成 27 年度 | 443,891     | 131,953                       | 135,891                             | 134,457                             |
| 平成 28 年度 | 443,908     | 131,953                       | 135,444                             | 133,773                             |
| 平成 29 年度 | 444,346     | 131,953                       | 135,437                             | 132,621                             |
| 平成 30 年度 | 444,563     | 131,953                       | 135,410                             | 131,944                             |
| 平成 31 年度 | 444,686     | 131,953                       | 135,384                             | 131,236                             |
| 平成 32 年度 | 444,624     | 131,953                       | 135,338                             | 130,510                             |
| 平成 33 年度 | 444,451     | 131,953                       | 135,287                             | 129,764                             |
| 平成 34 年度 | 444,230     | 131,953                       | 135,225                             | 128,986                             |
| 平成 35 年度 | 443,918     | 131,953                       | 135,145                             | 127,664                             |
| 平成 36 年度 | 443,535     | 131,953                       | 135,047                             | 126,765                             |
| 平成 37 年度 | 443,132     | 131,953                       | 134,946                             | 125,827                             |
| 平成 38 年度 | 442,653     | 131,953                       | 134,832                             | 124,865                             |
| 平成 39 年度 | 442,121     | 131,953                       | 134,710                             | 123,859                             |
| 平成 40 年度 | 441,576     | 131,953                       | 134,589                             | 122,800                             |



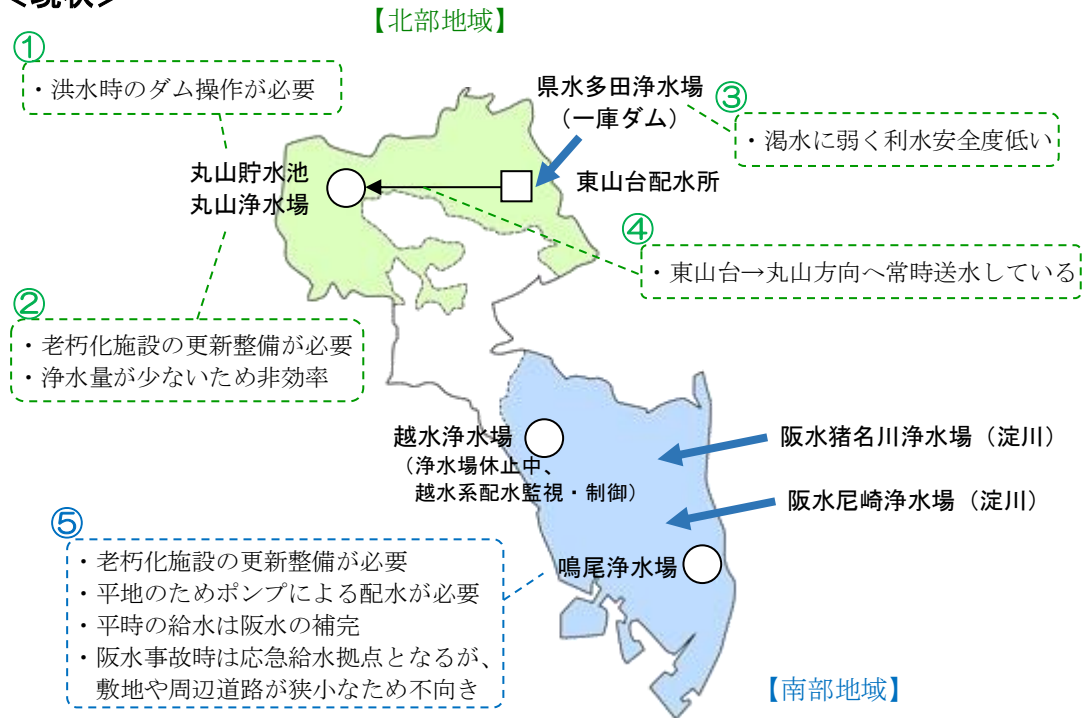


【 阪神水道企業団からの分賦基本水量と上下水道局の一日平均配水量（最小予測）の比較 】

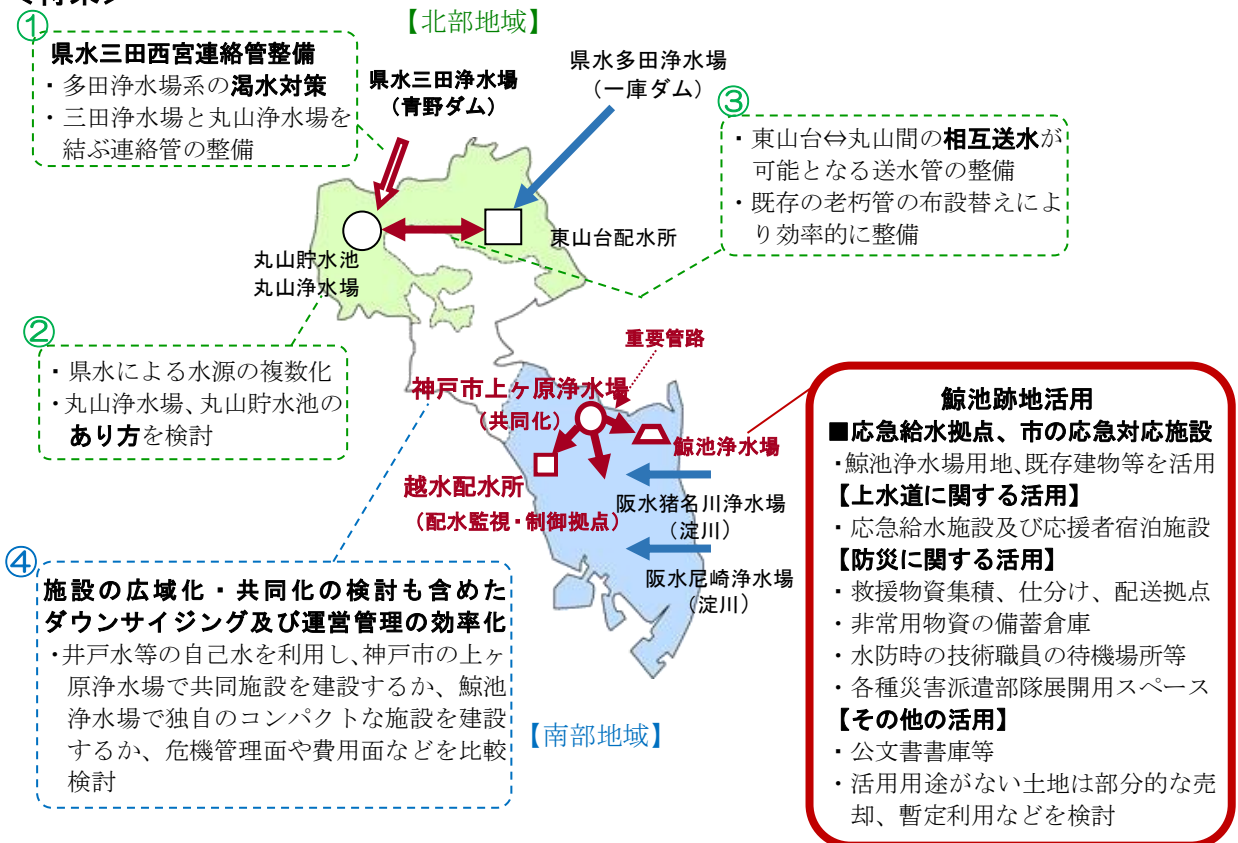
|        | A<br>受水単価<br>(円/m³) | B<br>分賦基本水量<br>(m³/日) | C<br>一日平均配水量<br>(m³/日) | D<br>年間日数<br>(日) | A × (B - C) × D<br>不足量に係る<br>支払額 (千円) |
|--------|---------------------|-----------------------|------------------------|------------------|---------------------------------------|
| 平成30年度 | 61.96               | 131,953               | 131,944                | 365              | 203                                   |
| 平成31年度 | 61.96               | 131,953               | 131,236                | 366              | 16,259                                |
| 平成32年度 | 61.96               | 131,953               | 130,510                | 365              | 32,634                                |
| 平成33年度 | 61.96               | 131,953               | 129,764                | 365              | 49,505                                |
| 平成34年度 | 61.96               | 131,953               | 128,986                | 365              | 67,099                                |
| 平成35年度 | 61.96               | 131,953               | 127,664                | 366              | 97,263                                |
| 平成36年度 | 61.96               | 131,953               | 126,765                | 365              | 117,328                               |
| 平成37年度 | 61.96               | 131,953               | 125,827                | 365              | 138,541                               |
| 平成38年度 | 61.96               | 131,953               | 124,865                | 365              | 160,297                               |
| 平成39年度 | 61.96               | 131,953               | 123,859                | 366              | 183,550                               |
| 平成40年度 | 61.96               | 131,953               | 122,800                | 365              | 206,998                               |
| 合計     |                     |                       |                        |                  | 1,069,683                             |

(注) 上表は、平成30年度から平成40年度に南部地域の一日平均配水量が予測最小値を辿った場合に、上下水道局が阪神水道企業団から実際には受水していない水量について支払う必要のある分賦金を試算したものであり、その額は1,069,683千円と推測される。なお、この数値は阪神水道企業団への分賦金制度に変更がなく、受水単価、分賦基本水量とも現状のままと仮定した場合のものである。

## <現状>



## <将来>



## 【 阪神水道企業団規約 】

### 第10章 阪神水道企業団の分賦割合及び分賦基本水量

#### 第1節 分賦金

第1条 分賦金は、1年間の給水量に第2条に規定する割合を乗じて得た額に100分の108を乗じた額を分賦する。ただし、**1年間の給水量が分賦基本水量に達しない場合は、分賦基本水量を当該年間の給水量とみなす。**

第2条 分賦金の分賦割合は、1年間の給水量につき、次の各号に掲げる区分に応じ当該各号に掲げる割合とする。

(1) 分賦基本水量までの水量 1立法米につき 61円96銭

(2) 分賦基本水量を超える水量 1立法米につき 74円35銭

第3条 分賦基本水量は、企業団と企業団を組織する市の協議により決定する1日に給水する最大量（以下「1日最大給水量」という。）に100分の70を乗じて得た水量（1立法米未満の端数水量は、1立法米とする。）に当該年度の日数を乗じて得た水量とする。

(vi) 水道施設の運営方法について

**【意見一6】** 一般的に「官民連携」は結論ありきで拙速に進めるべき性格のものではなく、また、西宮市特有の事情を十分考慮する必要があることから、当面は現在進めている個別委託(複数の業務や施設を包括的に委託する包括的民間委託を含む)の範囲を拡大することが望まれるが、法律の改正等により官民連携に関する様々な可能性や事例が増えてくる可能性が高いことから、それらの情報収集や事例分析等を進め、上下水道局にとっての官民連携の最適解を見つける不断の努力をすべきである。

水道事業の経営主体については、水道法第6条において「水道事業は、原則として市町村が経営するものとし、市町村以外の者は、給水しようとする区域に含む市町村の同意を得た場合に限り、水道事業を経営することができるものとする。」と定められている。すなわち、**水道事業の経営主体は原則市町村であるが、当該市町村の同意を得た場合には、民間事業者等の市町村以外の者も水道事業を経営することが出来る。**

昨今、人口減少に伴う水の需要の減少、水道施設の老朽化、深刻化する人材不足等の水道事業が直面する課題に対応するとともに、水道事業の運営基盤の強化を図ることを目的として、水道事業における官民連携の動きが活発化している。**総務省は、平成26年3月に各種の官民連携形態を比較するとともに、第三者委託やPFI、公共施設等運営事業(コンセッション方式)の基本的な事項や、導入検討から事業実施までに必要となる作業工程や留意事項などを解説した「水道事業における官民連携に関する手引き」を公表した。**また、地方公共団体が、水道事業者等としての位置付けを維持しつつ、厚生労働大臣等の許可を受けて水道施設に関する公共施設等運営権を民間事業者を設定できる仕組みを導入することなどを柱とした**「水道法の一部を改正する法律案」が平成29年3月7日に閣議決定され、国会に提出された(なお、当該法案は衆議院解散により廃案となった。)**

「水道事業における官民連携に関する手引き」では、想定される連携形態

として、**個別委託（従来型業務委託）、第三者委託、DBO（Design Build Operate）、PFI（Private Finance Initiative）、公設民営化（コンセッション）、完全民営化**等が紹介されている。また、この中で、水道法上、水道事業の経営は市町村営が原則となっているが、業務の全てを直営で行うことは殆どなく、定型的な業務（メーター検針業務、窓口・受付業務等）や民間事業者の専門的知識や技能を必要とする業務（設計、水質検査や電気機械設備の保守点検業務等）、付随的な業務（清掃、警備等）については、既に個別委託されている例が多く見られるとされている。

上下水道局においても、メーター検定・満期取替、検針・収納等の業務や越水浄水場他南部地域の施設の運転管理業務については個別委託されているが、**上記のような官民連携に関する西宮市の考え方**は以下のとおりである。

<考え方>

コンセッション、完全民営化のメリットとして、経営、施設の維持管理等すべての業務においてその運営を民間に委ねることにより、民間事業者のノウハウが活かされると考えられていますが、本市においては現在のところコンセッション、完全民営化に関しては検討していません。

<理由>

上記でコンセッション、完全民営化のメリットを記しましたが、その一方で上・工・下水の事業において現状民間事業者のノウハウが蓄積されている状況ではなく、また、民間に委ねることによって、災害時や経営悪化時の事業継続、また料金や施設の更新計画等に行政の関与度が低くなり、住民の福祉を目的とするものにならない等のリスク部分の整理等について不透明な状況です。

また、民間事業者からしても上・工・下水の事業がいわゆる装置産業であり、民間の創意工夫の期待できる範囲が少ないという面もあります。

以上の点から現状では検討に至っていない状況です。

<採用の可能性>

近い時期に水道法が改正される予定ではありますが、このようにコンセッション導入に向けての制度上の環境整備が進めば、今後ノウハウが蓄積されていくこととなりますので、情報収集は行い、他事業体の動向を見極めながら、必要であれば研究を始めてまいります。

また、上下水道局は、将来、施設等の整備を検討する必要がある場合には、DBO や PFI も含めた幅広い選択肢の中から検討するとのことである。

「水道事業＝公営」という概念が一般化し、重要な社会インフラを民間に

委託することへの住民の心理的抵抗が大きいと考えられる現状では、**上下水道局の「官民連携」がメーター検定・満期取替や検針・収納等の一部の業務にとどまっていること自体はやむを得ず、また、このような状況は他の自治体でも同様であると考えられる。**

しかし、最近では、官民共同出資の水道事業会社を設立し、当該会社へ事業を委託する事例（広島県の「株水みらい広島」、北九州市の「株北九州ウォーターサービス」）や、宮城県ではコンセッション方式による上水・工水・下水道一体型管理運営（みやぎ型管理運営方式）の導入が検討されている。これらは、公共の関与や監視を一定程度残すことで安全性や社会性を担保しながら、民間のノウハウ・活力を可能な限り導入する動きであり、参考となるものもあるであろう。また、民間の立場に立った場合、水道事業は人口減少等により将来、収益が増加する可能性は低いものの、長期にわたり安定して収益を計上することができ、特に料金回収率（＝（供給単価／給水原価）×100）が高い事業や自治体の場合には、民間事業者の保有する技術・ノウハウ等を活かすことでコスト削減を図り、利益を確保することが十分期待できる性格を有しているとも言える。

当然のことながら、**一般的に「官民連携」は結論ありきで拙速に進めるべき性格のものではなく、また、西宮市特有の事情**（例えば、水道施設の広域化・共同化によって西宮市が単独で実施する業務範囲や運営する施設が縮小し、民間との連携可能範囲が縮小する可能性がある、広域化・共同化によって隣接する自治体・水道供給事業者との権利関係等が複雑化し、調整が難航する可能性がある等）**を十分考慮する必要がある。**

従って、**当面は現在進めている個別委託（複数の業務や施設を包括的に委託する包括的民間委託を含む）の範囲を拡大することが望まれるが、法律の改正等により官民連携に関する様々な可能性や事例が増えてくる可能性が高いことから、それらの情報収集や事例分析等を進め、上下水道局にとっての官民連携の最適解を見つける不断の努力をすべきである。**

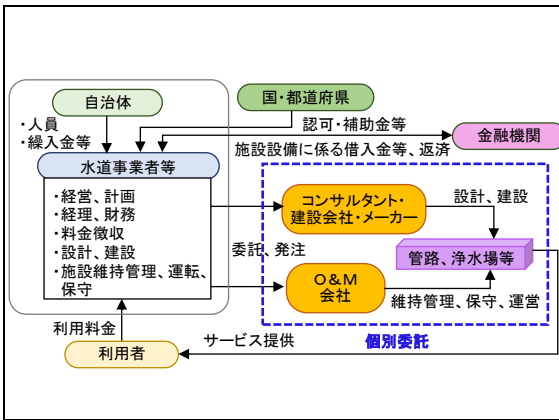
## 【 水道法 】

第6条 水道事業を営もうとする者は、厚生労働大臣の認可を受けなければならない。

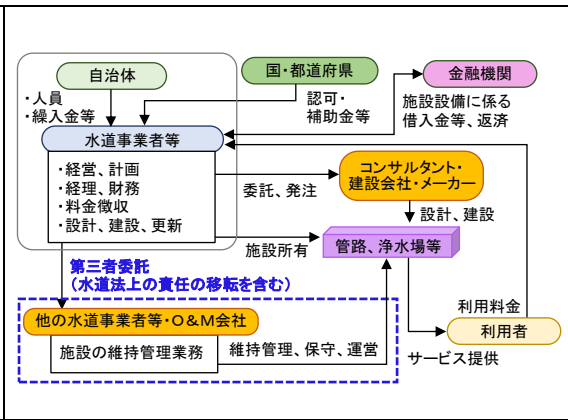
2 水道事業は、原則として市町村が営むものとし、市町村以外の者は、給水しようとする区域をその区域に含む市町村の同意を得た場合に限り、水道事業を営むことができるものとする。

## 【 水道事業において想定される官民連携形態 】

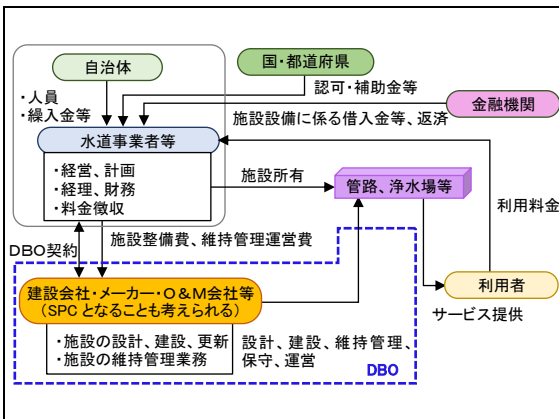
### <個別委託>



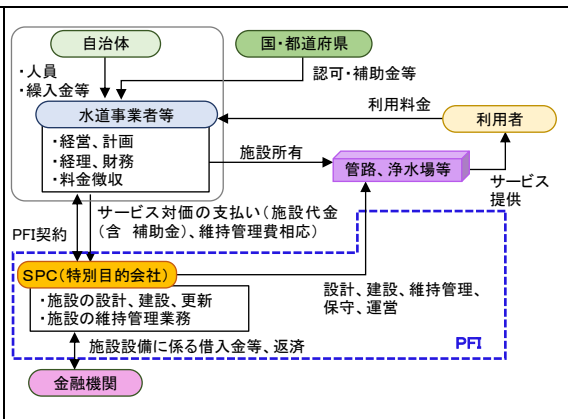
### <第三者委託>



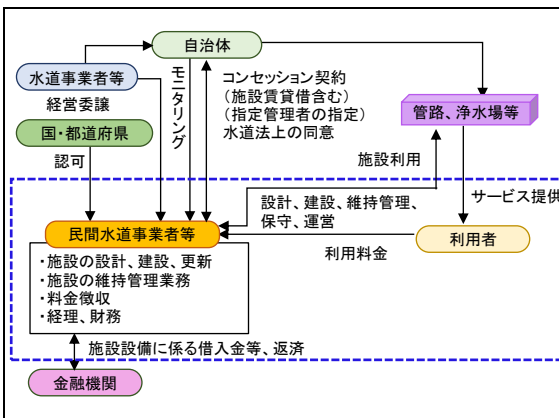
### <DBO>



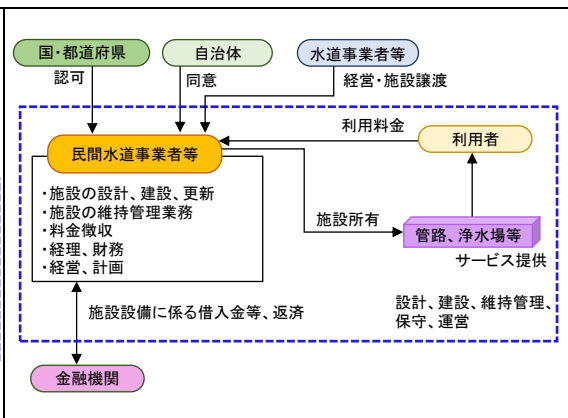
### <PFI>



### <公設民営化>



### <完全民営化>



(出典：「水道事業における官民連携に関する手引き」)

【官民連携形態の比較】

| 連携形態              | 対象となる業務  | メリット・効果  | デメリット・課題  |
|-------------------|--|--|---|
| 個別委託<br>(従来型業務委託) | <ul style="list-style-type: none"> <li>定型的な業務(メーター検針業務、窓口・受付業務等)、民間事業者の専門的知識や技能を必要とする業務(設計、水質検査や電気機械設備の保守点検業務等)、付随的な業務(清掃、警備等)等</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>民間企業や他の水道事業者等の技術力を活用することができる。</li> <li>効率的な人員配置を行うことが可能。</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>水道法上の責任の移転を含めた業務委託を行うことができないため委託可能な業務範囲は限定される。</li> <li>通常、単年度契約であるため複数・多数の契約手続が発生する。煩雑化し、非効率となる場合もあると考えられる。</li> </ul>  |
| 第三者委託             | <ul style="list-style-type: none"> <li>業務範囲や責任区分を明確化する観点から、一体的に管理業務を行うことができる範囲</li> <li>浄水場を中心として取水施設、ポンプ場、配水池等を含め一体として管理できる範囲</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>他の水道事業者等や民間事業者の技術力を活用することができる。</li> <li>技術力の維持が困難となりつつある水道事業者等においては、導入により技術力を確保することが可能。</li> <li>例えば運転管理業務全般を包括して委託することによる効率的な事業運営が可能。</li> </ul>                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>技術ノウハウは水道事業者等側には蓄積されない。</li> <li>受託者が収益を確保できる程度の水道事業の規模に満たない場合等においては、調達手続に参画する他の水道事業者等や民間事業者が存在しないような場合も想定される。</li> <li>業務範囲や責任区分を明確に設定しないと、非常時等において十分な対応を図ることが困難となることが想定される。</li> </ul>   |
| DBO               | <ul style="list-style-type: none"> <li>施設の設計、建設、維持管理、修繕等の業務全般を一体的に行うもの</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>競争による民間企業のインセンティブの向上とノウハウの活用が期待される。</li> <li>長期のライフサイクルコストへの民間ノウハウが活用されることから、財政支出の軽減につながることを期待される。</li> <li>施設整備に伴う資金調達に国庫補助金の活用や起債等の措置を図ることが可能。</li> </ul>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>従来手法とは異なる発注方法・事業者選定方法を用いることが想定されることから、実務面における負担が大きい。</li> <li>導入検討から事業者選定および契約までに2～4年程度かかることから、導入までに長期間を要す。</li> <li>収益を確保できる程度の水道事業の規模に満たない場合、調達手続に参画する民間事業者が存在しないような場合も想定される。</li> </ul> |
| PFI               | <ul style="list-style-type: none"> <li>施設の設計、建設、維持管理、修繕等の業務全般を一体的に行うもの</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>民間事業者のインセンティブの向上とノウハウの活用が期待される。</li> <li>長期のライフサイクルコストへの民間ノウハウが活用されることから、財政支出の軽減につながることを期待される。</li> <li>民間事業者が資金調達を行うことにより財政支出の平準化が可能。</li> <li>国庫補助金の活用により、財政支出の軽減を図ることも可能。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>従来の仕様書発注とは異なる発注方法が採用されることから、実務面における負担が大きい。</li> <li>導入検討から事業者選定および契約までに2～4年程度かかることから、導入までに長期間を要する。</li> <li>収益を確保できる程度の水道事業の規模に満たない場合等においては、調達手続に参画する民間企業が存在しないような場合も想定される。</li> </ul>     |



| 連携形態           | 対象となる業務   | メリット・効果  | デメリット・課題  |
|----------------|---|--|---|
| 公設民営化(コンセッション) | ・地方公共団体が担う業務又は地方公共団体と連携して担うこととされる業務を除き、基本的に水道事業の経営を行うために必要な業務全て | ・経営を含めた全ての業務について民間事業者が包括的に担うことにより、民間事業者のノウハウや活力が活かされる余地が大きい。 | ・導入例がなく、連携形態として一般化されたとは言い難い状況。<br>・水道法制定時には想定されていなかったことから、導入により制度的な課題が顕在化する可能性がある。<br>・民間事業者において水道事業認可を取得する必要があるほか、事業権契約の締結に伴う水道利用者の反応等について十分に見極める必要がある。<br>・民間事業者が水道事業者等となった場合、公租公課など地方公共団体が水道事業者等である場合には発生しなかった負担が生じることとなる。 |
| 完全民営化          | ・水道事業の経営を行うために必要な業務全て   | ・経営を含めた全ての業務について民間事業者が包括的に担うことにより、民間事業者のノウハウや活力が活かされる余地が大きい。 | ・民間事業者において水道事業認可を取得する必要があるほか、民営化に伴う水道利用者の反応等について十分に見極める必要がある。<br>・民間事業者が水道事業者等となった場合、公租公課や道路占有料など、地方公共団体が水道事業者等である場合には発生しなかった負担が生じることとなる。   |

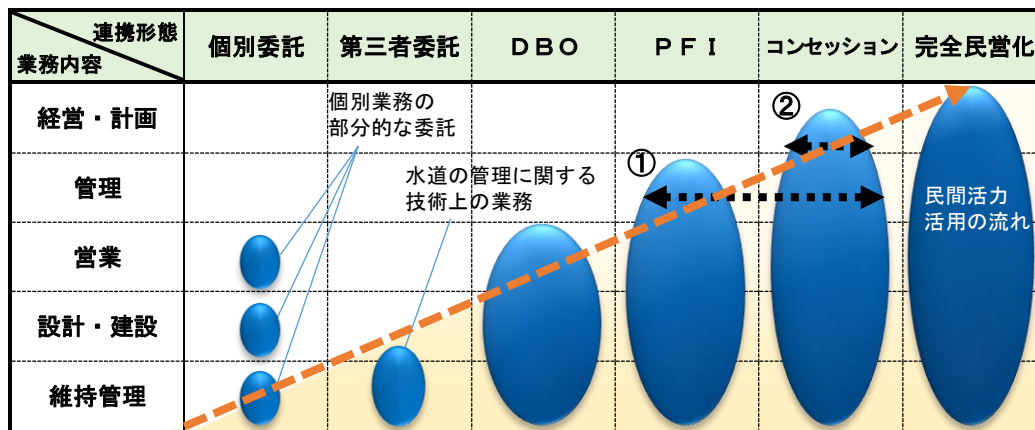
### 【 水道事業における業務範囲 】

| 大分類           | 中分類                 | 小分類 (具体的内容)   |
|---------------|---------------------|---|
| 維持管理業務        | 運転管理業務              | 水運用システム運転制御・監視業務(浄水施設、排水処理施設)、廃棄物処分、水質検査、管路情報システムの整備・運用、ダム・貯水池及びその附属施設の管理運営等  |
|               | 施設保全管理業務            | 日常保全業務(保全計画、建物・設備保守点検、設備・機器修繕、漏水防止業務)、大規模修繕・更新業務  |
|               | ユーティリティ管理業務         | 薬品類、消耗品等の調達・在庫管理、光熱水通信費調達等  |
|               | 環境対策・安全衛生管理業務       | 安全衛生及び衛生管理、大気測定業務、臭気測定業務、水源林の保護・保全等   |
|               | 危機管理業務              | 水質事故対策(浄水)、応急給水、応急復旧等   |
| 調査・設計・施工・監理業務 | 施設建設・管理関係           | 【対象施設：取水施設、導水管路、浄水施設、送水施設、配水設備】<br>修繕・整備計画の策定、設計、現場管理、竣工検査、水道台帳保守管理(マッピングシステム管理)、図面関係の整備・保管、給水装置設計審査、改善指導、給水装置工事業者の指定、河川・ダムの水質調査等 |
|               | その他                 | 監督官庁への報告、占有等の許可、見学者案内   |
| 営業業務          | 窓口業務                | 問い合わせ対応、手続対応、窓口収納受付、顧客管理、開閉栓依頼受け付け等   |
|               | 検針業務                | 量水器検針、台帳管理、口座振替、検針データ管理   |
|               | 料金徴収業務              | 料金徴収、料金請求、開閉栓・精算業務  |
|               | 滞納整理                | 督促状送付、個別徴収、滞納者管理  |
|               | 電算システム構築及び管理、検査機器管理 | 水道料金収納システム、財務会計処理システム等  |

| 大分類       | 中分類      | 小分類（具体的内容）   |
|-----------|----------|--|
| 管 理 業 務   | 総務関連業務   | 例規改廃案、公告及び令達、監督官庁への報告、広報活動、普及・啓蒙、地元対策、議会対策、文書管理・庁舎管理、内部規定に関すること等 |
|           | 人事関連業務   | 人事管理、給与支給等事務処理等  |
|           | 財務関連業務   | 予算・決算業務、財産管理、資金・起債等に関わる業務等                                       |
| 経 営 ・ 計 画 | 経営       | 料金決定、水道使用者の調査、未収使用量の調査等（調定業務）、給水停止・解除決定                          |
|           | 長期計画作成業務 | 財政計画、事業計画、更新計画、広域防災計画、危機管理計画                                     |
|           | 調査、企画関連  | 経営に係る調査、企画検討、調整、営業業務の企画・調査及び保全に関すること等                            |

（出典：「水道事業における官民連携に関する手引き」）

【 水道事業における業務範囲と民間活用に係る連携形態との関係図 】



（出典：「水道事業における官民連携に関する手引き」）

## ② 工業用水道事業

- 【指摘事項－6】** 上下水道局は、現在、神戸市等他市と連携して、阪神水道企業団の猪名川浄水場を活用する方針で他市、阪神水道企業団との調整交渉を行っているところである。しかし、上記方針は「西宮市工業用水道施設更新計画」策定後に検討を始め現在に至るため、工業用水道事業に係る中長期経営計画の策定は先送りしている。
- 【意見－7】** 上下水道局は、現状稼働している施設の活用方針や新たな施設の整備方針、料金改定の必要性等を網羅的に検討し、早急に中長期経営計画の策定を行うべきである。
- 【意見－8】** 阪神水道企業団の猪名川浄水場を活用する場合に発生する休止・廃止資産については、利用を停止した段階で固定資産減損損失を計上する必要がある。

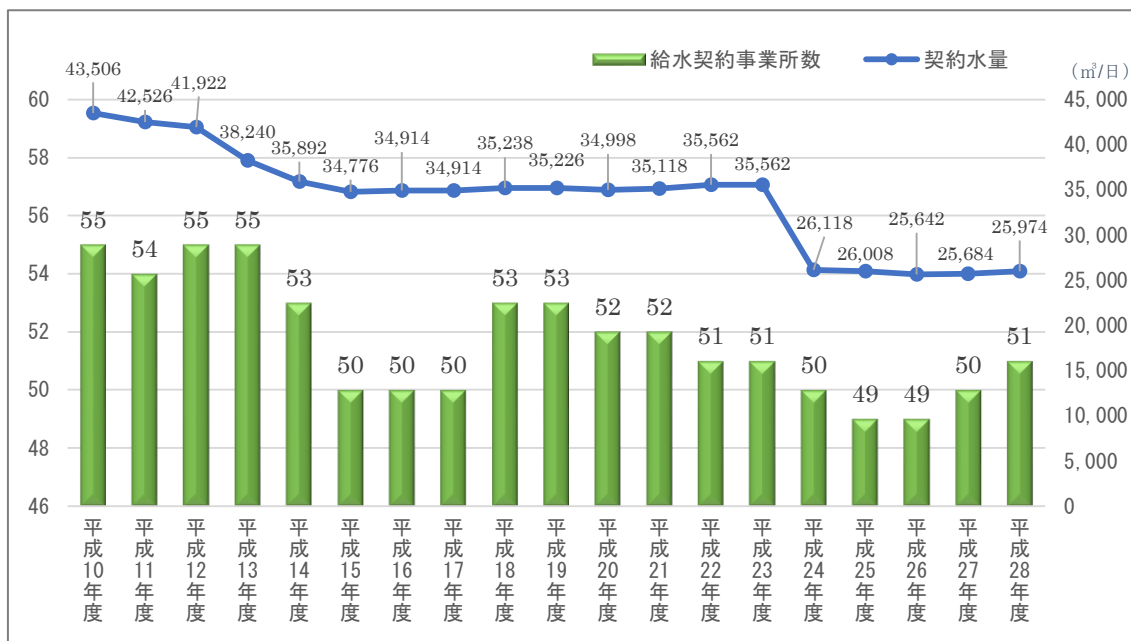
上下水道局の工業用水については、もともと阪神間の地盤沈下対策のため、工業用水法が制定され、大量に地下水を使用してきた工場に対して井戸水の取水が制限されることを受け、地下水の代替水としての位置付けとして昭和39年4月より供給が開始されたものである。

現在は、淀川と神崎川との分岐点付近の淀川右岸にある一津屋取水場で取水された水を、西宮市・尼崎市・伊丹市の3市共同導水管で園田配水場に送水し、さらに、西宮市単独導水管で中新田浄水場に送水し、沈殿処理した後、阪急電鉄神戸本線以南の給水区域の事業所へ給水している。

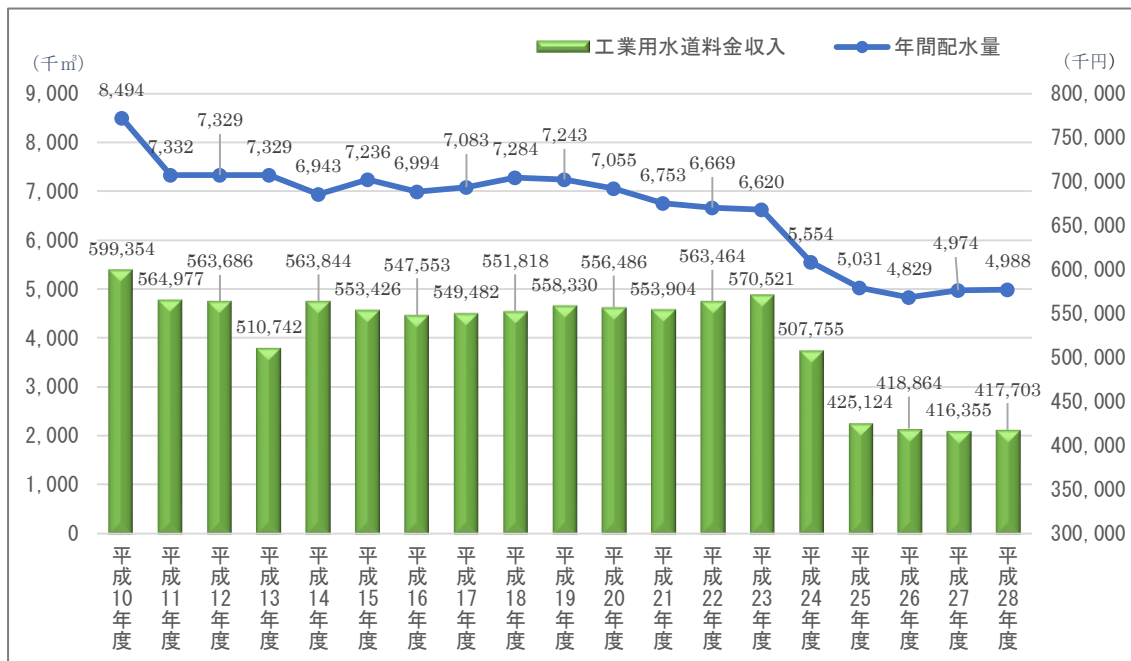
西宮市の工業用水道事業は、平成24年10月に大口需要家が撤退した後も経常収支は黒字を続けており、平成29年3月31日現在の貸借対照表によると純資産額は3,685百万円となっている。しかし、下図のとおり、需要量が逡減し、料金収入が年々減少しているなど経営環境は悪化傾向にあり、また、3市（西宮市・尼崎市・伊丹市）で共同運営する園田配水場と西宮市の中新田浄水場は、水需要の減少により施設能力が過大となるとともに、老朽化に

伴う施設更新の必要性が高まっているが、これには多額の費用を必要とすることが見込まれている。

### 【 給水契約事業所数と契約水量の推移 】



### 【 年間配水量と工業用水道料金収入の推移 】



上下水道局では、今後の方向性について検討を行っており、現時点では、水道事業と同様、隣接都市と連携し、**西宮市・神戸市・尼崎市・伊丹市の4市で、阪神水道企業団が管理する猪名川浄水場を活用する工業用水道施設の広域化・共同化案が技術面・コスト面で最有力**となっている。具体的には、猪名川浄水場の余剰水道施設を工業用水供給用に再整備し、当該施設を使って阪神水道企業団大道取水場から送水された原水を4市分浄水処理し、各市へ送水するものである。

上下水道局の工業用水道事業は年間収益4億円程度と規模が小さく、また、工業用水の需要量が減少傾向にあることから西宮市単独で規模の経済によるコストダウンを期待できない状況にあり、浄水場を新設又は改築するための投資額を将来収益で回収することは困難であると考えられることから、神戸市等他市と連携して、阪神水道企業団の猪名川浄水場を活用する方針は、規模の経済を発揮しコストダウンを図ることも期待できるため、一定の合理性を見出すことは出来る。

**上下水道局では、現在、神戸市等他市と連携して、阪神水道企業団の猪名川浄水場を活用する検討を行っているため、工業用水道事業に係る中長期経営計画の策定は先送りしている。上記方針が確定次第、早急に中長期経営計画の策定を行う必要**があり、その際には、以下の点につき、明確にする必要がある。

(i) 現状稼働している施設の活用方針及び配水ルートの変更に伴う新たな施設の整備方針

現在検討されている猪名川浄水場の活用案が採用された場合には、現在稼働している中新田浄水場は浄水施設としての役割を果たす必要がなくなり、稼働停止、配水場として継続利用等の選択をすることとなる。また、猪名川浄水場から西宮市への配水についても、猪名川浄水場から神戸市上ヶ原浄水場を経由して配水するか、配水施設を新たに設置するか等の検討を行う必要がある。

従って、**将来発生が見込まれる費用等を勘案し、中新田浄水場を始め、現在稼働している施設を今後どのように活用するか、また、施設の整備方針も含めた配水ルート変更の影響を網羅的に検討し、それらの中長期経営計画に織り込む必要がある。**

なお、93頁に記載のとおり、「施設のダウンサイジング」化は、休止・廃止資産の発生と表裏一体の関係にあることから、**猪名川浄水場の活用**

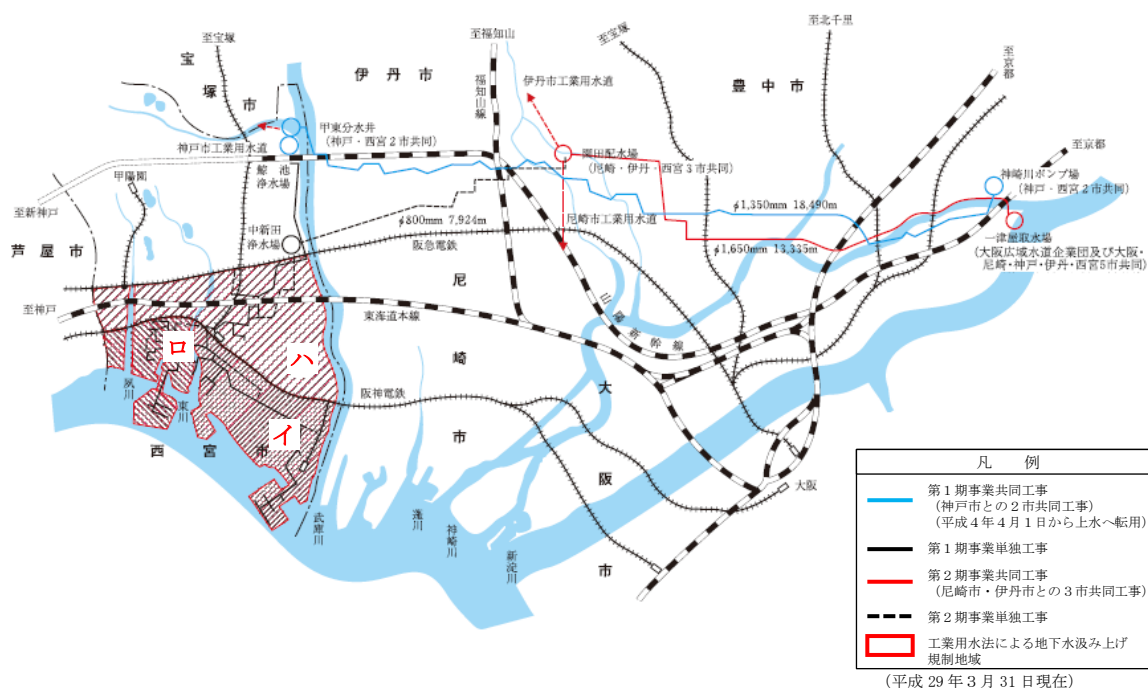
に伴い発生する休止・廃止資産については、利用を停止した段階で固定資産減損損失を計上する必要があることは言うまでもない。

(ii) 料金改定の必要性

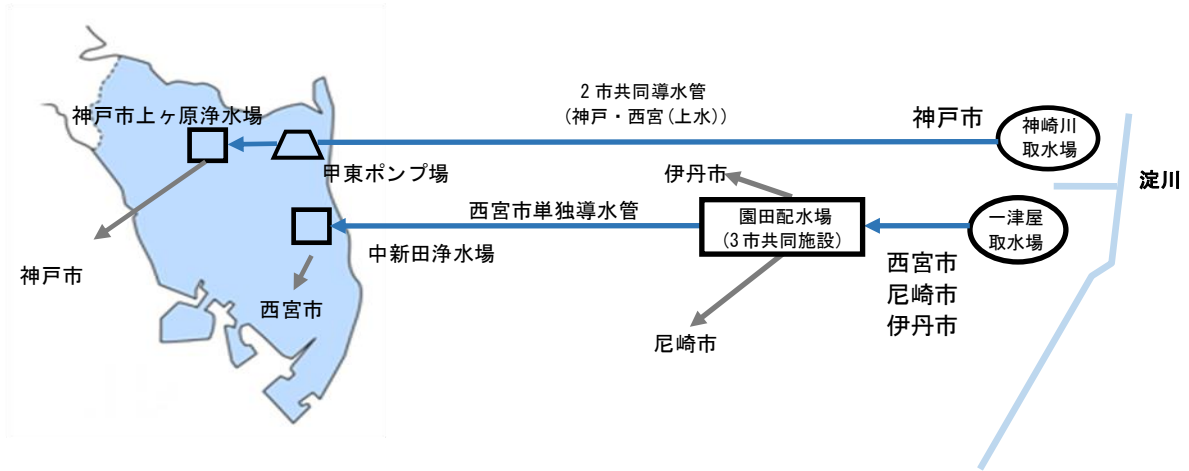
現在検討されている猪名川浄水場の活用案が採用された場合、当然のことながら、総事業費の一部を西宮市が負担することとなるが、その負担額は約90億円との試算結果もある。現在のところ、契約している事業者が減少しない前提のもと、上下水道局は当該案が採用された場合であっても、企業債等を活用することで、収支バランスを確保し、料金改定をすることは予定していない。しかし、事業者の撤退等により**将来の需要量が減少することも見込まれる中、料金改定の必要性について、慎重に検討すべきである。**

【地下水汲み上げ規制の概要】

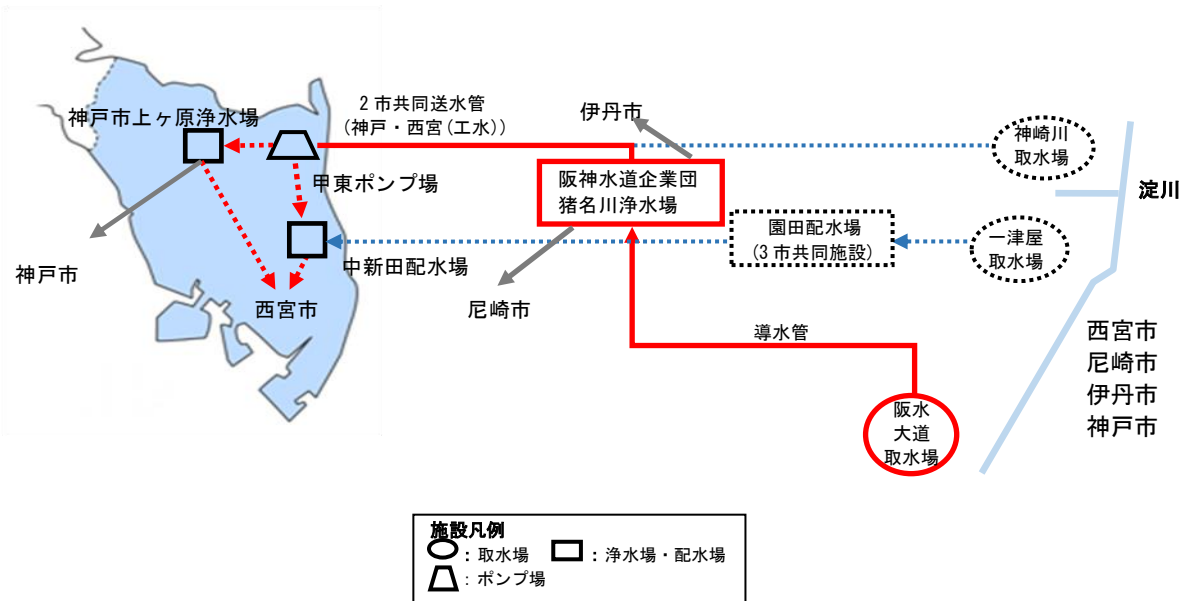
| 工業用水法施行令による指定地域 | 西宮市のうち阪急電鉄神戸本線以南（公有水面を除く） | 指定日<br>昭和37年10月20日 |                     |
|-----------------|---------------------------|--------------------|---------------------|
| 指定地域の許可基準       | 地域区分                      | 揚水機の吐出口の断面積 (㎡)    | ストレーナーの位置 (地表面下m)   |
|                 | イ 阪神電鉄本線以南で東川以東の地域        | 46以下               | 220以深               |
|                 | ロ 阪神電鉄本線以南で東川以西の地域        | 35以下<br>35を超え46以下  | 8以浅又は220以深<br>220以深 |
|                 | ハイ及びロ以外の地域                | 35以下<br>35を超え46以下  | 8以浅又は180以深<br>180以深 |



**[現状] : 3市で園田配水場を利用、神戸市は上ヶ原浄水場を利用**



**[将来案] : 4市で阪神水道企業団猪名川浄水場を利用**



### ③ 下水道事業

古くから下水道の普及に取り組んできた都市では、雨水の排除、生活環境の改善、公共用水域（河川や海域）への環境負荷の逓減を早期に並行して進めるため、汚水と雨水を同一の管渠で排除する合流式下水道を採用している。西宮市では、**概ねJR神戸線以南は合流式下水道により整備**を行っており、**それ以外の地域については分流式下水道が整備**されている。

合流式下水道は、汚水と雨水を同一の管渠により排除できることから建設コストの削減を図ることが出来る長所がある一方、台風等により一定量以上の降雨が発生した場合、汚水が混じった下水が未処理のまま公共用水域へ排出され、環境負荷が大きいことから、一般的には分流式下水道が望ましいとされている。

上下水道局では、昭和45年に事業を開始した**合流方式の枝川浄化センターは、老朽化**しており、また**耐震化も必要**となっていることから、中長期的観点からの下水処理体制を構築する必要性が生じている。また、近年の気象変動により短時間の局地的な集中豪雨による浸水被害が発生しており、そのような場合には、浄化センターの処理能力を超えることから、汚水混じりの雨水が公共用水域へ未処理で放流され、公衆衛生・水質保全の観点から問題となっており、**合流式下水道の改善は急務**となっている。そのため、西宮市は、平成26年3月に「平成26年度～平成30年度 西宮市下水道事業中期経営計画」（以下、「下水道事業中期経営計画」という。）を策定し、「浸水対策・雨水整備」・「合流式下水道の改善」・「下水処理の高度化」等に向けた施策を進めている。

**上下水道局は、分流方式への統一ではなく、施設の処理能力を高めた上での合流方式の継続を前提とした施設改修を行う方針**であるが、その理由についての上下水道局の見解は以下のとおりである。

#### <合流式下水道改善事業を選択した理由について>

西宮市の合流式下水道区域は、およそ1,240ha（1,240万㎡）に及び、西宮市の総人口の3分の1を超える約17万人の市民が居住しており、短期間で分流化を行うことは困難な状況です。この区域を分流式下水道へ変更するためには、公共施設の再整備に膨大な時間と莫大な費用を要します。また、分流式下水道施設の整備後には、全ての宅地等の排水設備を分流化する必要がありますが、民有地内の排水設備の分流化は所有者が行なう必要があるため、更なる時間を要します。

よって、本市では、既存施設の改良や流出抑制施設の整備などを組み合わせる合流式下水道の改善を行なうことで、未処理放流量を削減し、公共水域への汚濁負荷を分流式下水道を採



用した場合と同程度へ近づけるための対策を行っております。

また、合流式下水道の以下のメリット・デメリットについても総合的に勘案しております。

<メリット>

- ・建設費が安い
- ・小降雨であれば処理場で処理ができ、分流式下水道では流出してしまう初期路面残存負荷量やゴミ等を除去できる。

<デメリット>

- ・一定以上の降雨が継続すると、汚水が混ざった雨水が未処理のまま公共水域へ放流されてしまう。
- ・処理場へ遮集する雨水は、汚水と同じように浄化処理を行うため費用がかかる。

このように、上下水道局は、下水道事業中期経営計画を策定し、各種施策を遂行中であるが、以下のような課題が発見されたことから、平成 31 年度以降の中期経営計画策定の際に参考にされることが望まれる。

(i) 将来の設備投資資金確保のための基金等の活用について

**【意見—9】** 上下水道局は、下水道事業の収支改善から発生する資金を将来の設備投資の財源として適正に留保するために、将来の設備投資に必要な額や設備投資時期を的確に見積り、世代間の公平性を確保した上で、計画的に建設改良積立金を積み立てるべきである。また、その際には、中期経営計画の中で建設改良積立金の積立方針等を明記し、分かりやすく説明すべきである。さらに、金利の動向等も踏まえて、下水道事業費基金の活用も検討すべきである。

平成 28 年度の下水道事業損益計算書によると、営業収益は 8,092 百万円、経常利益は 1,208 百万円、当期純利益は 1,208 百万円となっている。下水道事業に対して一般会計が負担すべき経費については、これまで「総務省の繰出基準」に基づく一般会計からの繰入の他、**一般家庭などの使用者負担を軽減するための繰入を行ってきており、平成 28 年度の負担軽減のための基準外繰入は 830 百万円にのぼる。**

しかし、下水道事業の収支に大きな影響を与えていた企業債の償還及び企

業債利息は今後大きく減少することが見込まれ、その結果、**平成 33 年度には負担軽減のための基準外繰入は零となり、それ以降は下水道事業の収支及び財政状態は大きく改善**することが予想される。

上述のとおり、下水道施設の更新を順次進めて行く必要があり、また、近年頻発するゲリラ豪雨やそれに伴う浸水対策等、経営環境の変化に的確に対応するためには、将来の設備投資に必要な財源を長期にわたり安定的に確保することが非常に重要である。そして、財源確保に当たっては、国庫補助金の確保や世代間の公平性を確保するために企業債の適正発行を行うことは当然であるが、国家財政や他都市も同様の状況であることを勘案すれば、公共下水道事業に対する補助率（管渠等：1/2、処理場（処理施設）：5.5/10、処理場（用地等）：1/2）が将来引き下げられる可能性は十分にあり、また、仮に補助率が引き下げられた場合には、企業債の発行額が増加することとなる。従って、**下水道事業の収支改善から発生する資金を将来の設備投資の財源として適正に留保する必要性は高く、方法としては、「建設改良積立金への積立」と「下水道事業費基金への積立」の2つが考えられる。**

「**建設改良積立金への積立**」については、当該年度に下水道事業会計で計上した当期純利益の一部を、利益処分により積立金として積み立て、将来の設備投資に充当するというものである。これにより、将来の設備投資額の平準化を図ることが出来るが、一方で、企業債と同様、**世代間の公平性の確保**という点については十分留意する必要がある。すなわち、現役世代が確保した当期純利益を原資として建設改良積立金を積み立てることとなるが、将来の設備投資額や設備投資時期を考慮せず積み立てた場合には、積立金を負担した世代が便益を享受せず、単に負担のみを負わされる可能性もあるからである。また、下水道事業の収支が改善し、**利益処分を行う際には、将来の設備投資の目的や必要性、建設改良積立金の意義等を中期経営計画等に明記することで市民に開示し、説明責任を果たす必要がある**ものとする。

一方、「**下水道事業費基金への積立**」については、事業費の一部を下水道事業費基金へ積み立て、将来の設備投資に充当するというものである。平成 29 年 3 月 31 日現在の貸借対照表によると、貸借対照表上、基金（下水道事業費基金）が 368,713 千円計上されている。現在は、企業債の償還時に資金が不足する場合に、当該基金の資金を充当するかたちでしか利用されていないが、今後は**将来の設備投資資金を積み立てるために、基金を利用**するという考え方である。「**建設改良積立金**」との大きな違いは、**下水道事業費基金の場合は、基金の運用により果実を得ることが出来る可能性がある**という点

である。しかし、西宮市下水道事業費基金条例第3条において「基金に属する現金は、金融機関への預金その他最も確実かつ有利な方法により保有するものとし、必要に応じ、最も確実かつ有利な有価証券に代えることができる。」とされており、運用方法としては定期預金や国債等に限定されるが、平成28年1月に日本銀行がマイナス金利政策の導入を決定して以降、預金や国債の金利が非常に低い状態が継続しており、基金の運用果実を得ることが非常に困難であると言える。また、西宮市下水道事業費基金条例第4条において基金の処分事由が定められているが、処分事由が設備投資に限定されておらず、また、同第5条を適用することにより、仮に設備投資の財源として積み立てていたとしても、下水道事業会計の動向によって、設備投資以外の使途に利用される可能性もある。

従って、上下水道局は、下水道事業の収支改善から発生する資金を将来の設備投資の財源として適正に留保するために、将来の設備投資に必要な額や設備投資時期を的確に見積り、世代間の公平性を確保した上で、計画的に建設改良積立金を積み立てるべきである。また、その際には、中期経営計画の中で建設改良積立金の積立方針等を明記し、分かりやすく説明すべきである。さらに、金利の動向等も踏まえて、下水道事業費基金の活用も検討すべきである。

【 負担軽減のための基準外繰入（平成24年度～平成33年度） 】

(単位：千円)

| 平成24年度  | 平成25年度  | 平成26年度  | 平成27年度  | 平成28年度  | 平成29年度  | 平成30年度  | 平成31年度  | 平成32年度  | 平成33年度 |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
| 931,177 | 923,898 | 890,000 | 860,000 | 830,000 | 800,000 | 770,000 | 750,000 | 230,000 | -      |

【 企業債償還及び企業債利息（平成28年度～平成37年度） 】

(単位：百万円)

|       | 平成28年度 | 平成29年度 | 平成30年度 | 平成31年度 | 平成32年度 | 平成33年度 | 平成34年度 | 平成35年度 | 平成36年度 | 平成37年度 |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 企業債償還 | 6,619  | 6,440  | 6,013  | 5,363  | 5,334  | 4,827  | 4,499  | 3,997  | 3,839  | 3,217  |
| 企業債利息 | 1,486  | 1,375  | 1,212  | 1,141  | 1,092  | 1,036  | 980    | 933    | 909    | 896    |

## 【西宮市下水道事業費基金条例（一部抜粋）】

第2条 基金として積み立てる額は、次の各号に掲げる額とする。

(1) 西宮市下水道事業会計予算で定める額

(2) 基金の運用から生じる収益金の額

第3条 基金に属する現金は、金融機関への預金その他最も確実かつ有利な方法により保管するものとし、必要に応じ、最も確実かつ有利な有価証券に代えることができる。

第4条 基金は、次の各号に掲げる場合に限り、処分することができる。

(1) 下水道建設事業に要する経費に充てるとき。

(2) 下水道施設の維持補修に要する経費に充てるとき。

(3) 前2号に掲げるもののほか、上下水道事業管理者（以下「管理者」という。）が特に必要があると認めるとき。

第5条 管理者は、財政上必要があると認めるときは、確実な繰戻しの方法、期間及び利率を定めて基金に属する現金を事業費その他の経費に繰り替えて運用することができる。

(ii) 下水道使用料改定の検討

**【意見一10】** 上下水道局は、水需要が減少する時代に適応するための使用料体系を検討する必要があり、将来の設備投資の財源を確保するために、資産維持費の考え方を導入した上で、下水道使用料の改定を行うことも選択肢の一つとして検討すべきである。

下水道使用料については、平成12年4月に引き上げられた以降、改定されていなかったが、平成28年10月に水道料金の改定と合わせて改定された。改定の内容は、基本額の値下げ及び使用量（2か月）20 m<sup>3</sup>以下の場合も使用量に応じた負担（改定前は定額）にするものであることから、水道料金とは異なり、実質的には引き下げられたものと言える。

上記のとおり、将来の設備投資の財源として、いかにして自己資金を確保していくかということが重要になってくるが、そのためには、経営の効率化によるコスト削減を図る一方、収入増加のための施策を進める必要がある。西宮市は、下水道使用料の算定に当たっては、「下水道使用料算定の基本的考え方」（公益社団法人日本下水道協会）を参考としているが、これが平成29年3月に一部見直され、従前まで無かった「資産維持費」の考え方が導入されている。

この中で、資産維持費とは、「将来の更新需要が新設当時と比較し、施工環境の悪化、高機能化（耐震化等）等により増大することが見込まれる場合、

使用者負担の期間的公平等を確保する観点から、**実体資本を維持し、サービスを継続していくために必要な費用（増大分に係るもの）として、適正かつ効率的、効果的な中長期の改築（更新）計画に基づいて算定するもの**である。資産維持費を使用料対象経費に算入する場合には、不断の経営効率化努力や経営状態等を使用者に説明することを通じ、理解の醸成を図ることが重要である。」と定義されている。これは、将来の施設更新費用が新設当時と比較して増大することが見込まれる場合に、下水道使用料の対象経費にこれに対応するための費用を算入するとするものである。水道事業では、「水道料金算定要領（平成 27 年 2 月版）」（公益社団法人日本水道協会）において、一定の範囲内で資産維持費を総括原価に含めることができるとされており、上下水道局でも所要額を見積もった上で、資産維持費を総括原価に算入しているが、下水道事業では上記の考え方は採用されていなかった。

上下水道局は、将来の下水道使用料の設定に当たっては、改定後の「下水道使用料算定の基本的考え方」に基づき検討を行い、将来の設備投資の財源を確保するために、資産維持費についても使用料対象経費に含める可能性があるとのことである。

平成 31 年度以降の中期経営計画策定の際、下水道使用料の改定要否は重要な検討課題の一つとなると考えられるが、**上下水道局は、水需要が減少する時代に適応するための使用料体系を検討する必要があり、将来の設備投資の財源を確保するために、資産維持費の考え方を導入した上で、下水道使用料の改定を行うことも選択肢の一つとして検討すべきである。**

## (2) 施設設備の老朽化及び耐震化等の計画について

**【指摘事項－7】 上下水道局の進める耐震化工事等は、現時点で計画通り進行していないものもあり、一部に遅れが見られた。**

上下水道局では、水道事業及び下水道事業について、施設設備等に関する耐震化工事、老朽化対策工事等を進めており、水道事業については投資財政計画の最終年度である平成40年度、下水道事業については下水道事業中期経営計画の最終年度である平成30年度の目標値を定めている。

耐震化工事等の進捗状況について、上下水道局から提供された資料を確認した結果、**西宮市の進める耐震化工事等は、現時点で計画通り進行していないものもあり、一部に遅れが見られた。**

処理場等の他の施設で耐震化を進めているものの、人員の不足や技術的な問題等が原因で工事が遅れているとのことであるが、重要な社会インフラの耐震化工事等であり、工程や人員配置等を見直し、現在策定している目標値を達成すべく、努力すべきである。

### 【浄水施設・配水池耐震化の状況】

| 指標           | 算定式                             | 変数                                   | 望ましい方向性 | 平成26年度実績値 | 平成27年度実績値 | 平成28年度実績値 | 平成40年度目標値 |
|--------------|---------------------------------|--------------------------------------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 浄水施設耐震率 (%)  | (耐震対策の施されている浄水施設能力/全浄水施設能力)×100 | 指標値                                  | ↑       | 0.0       | 0.0       | 0         | 100.0     |
|              |                                 | 耐震対策の施されている浄水施設能力(m <sup>3</sup> /日) |         | 0.00      | 0         | 0         |           |
|              |                                 | 全浄水施設能力(m <sup>3</sup> /日)           |         | 55,020    | 55,020    | 55,020    |           |
| 配水池耐震施設率 (%) | (耐震対策の施されている配水池容量/配水池総容量)×100   | 指標値                                  | ↑       | 24.2      | 36.6      | 35.2      | 100.0     |
|              |                                 | 耐震対策の施されている配水池容量(m <sup>3</sup> )    |         | 12,016    | 18,216    | 17,144    |           |
|              |                                 | 配水池総容量(m <sup>3</sup> )              |         | 49,754    | 49,754    | 48,682    |           |

(※) 平成28年度の配水池耐震施設率が低下しているのは、平成28年3月2日の水道事業ガイドラインの規格改正によるもので、旧規格であれば平成27年度と同率となる。

### 【 管路耐震化の状況 】

| 指標                            | 算定式   | 変数                                     | 望ましい<br>方向性 | 平成<br>26年度<br>実績値 | 平成<br>27年度<br>実績値 | 平成<br>28年度<br>実績値 | 平成<br>40年度<br>目標値 |
|-------------------------------|---|--|-------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 重要給水<br>施設管路<br>の耐震適<br>合率(%) | (重要給水施設に至る<br>管路のうち耐震管及び<br>耐震適合管延長<br>／重要給水施設に至る<br>管路総延長)×100 | 指標値                                    | ↑           | 72.4              | 72.4              | 72.4              | 100.0             |
|                               |   | 重要給水施設に至る管路<br>のうち耐震管及び耐震適<br>合管延長(km) |             | 11.94             | 11.94             | 11.94             |                   |
|                               |   | 重要給水施設に至る管路<br>総延長(km)                 |             | 16.50             | 16.50             | 16.50             |                   |
| 基幹管路<br>の耐震適<br>合率(%)         | (基幹管路のうち耐震<br>管及び耐震適合管延長<br>／基幹管路総延長)×<br>100                   | 指標値                                    | ↑           | 56.5              | 57.4              | 57.5              | 100.0             |
|                               |   | 基幹管路のうち耐震管及<br>び耐震適合管延長(km)            |             | 101.24            | 103.91            | 104.13            |                   |
|                               |   | 幹線管路総延長(km)                            |             | 179.25            | 180.94            | 180.94            |                   |
| 老朽鋳鉄<br>管(CIP)<br>耐震化率<br>(%) | (鋳鉄管(CIP)耐震化延<br>長／鋳鉄管(CIP)延長)<br>×100                          | 指標値                                    | ↑           | 54.4              | 61.0              | 64.2              | 100.0             |
|                               |   | 鋳鉄管(CIP)耐震化延長<br>(km)※H21年度以降の累積       |             | 35.39             | 39.62             | 41.75             |                   |
|                               |   | 鋳鉄管(CIP)延長(km)<br>※H20年度末              |             | 65.00             | 65.00             | 65.00             |                   |
| 管路の<br>耐震化率<br>(%)            | (耐震管延長<br>／管路総延長)×100   | 指標値                                    | ↑           | 19.8              | 21.1              | 21.9              | 40.0              |
|                               |   | 耐震管延長(km)                              |             | 234.31            | 250.41            | 260.65            |                   |
|                               |   | 管路総延長(km)                              |             | 1,180.71          | 1,186.90          | 1,190.54          |                   |
| 管路の更<br>新率(%)                 | (更新された管路延長<br>／管路総延長)×100                                       | 指標値                                    | -           | 1.51              | 1.02              | 0.67              | 1.25              |
|                               |   | 更新された管路延長(km)                          |             | 17.86             | 12.05             | 7.96              |                   |
|                               |   | 管路総延長(km)                              |             | 1,180.71          | 1,186.90          | 1,190.54          |                   |

(※) 老朽鋳鉄管(CIP)耐震化率・・・指標値は平成20年度末の老朽鋳鉄管延長の65kmに対し、平成21年度以降の累積で何%耐震化出来たかを表すもの。

【 送配水管整備事業の状況 】

|                   | 平成 26 年度    |              | 平成 27 年度    |              | 平成 28 年度    |              |
|-------------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|
|                   | 事業費<br>(千円) | 更新延長<br>(km) | 事業費<br>(千円) | 更新延長<br>(km) | 事業費<br>(千円) | 更新延長<br>(km) |
| 計画(A)             | 1,682,726   | 15.0         | 1,601,350   | 15.0         | 1,483,283   | 15.0         |
| 実績(B)             | 1,455,450   | 17.9         | 1,126,599   | 12.1         | 1,054,909   | 8.0          |
| (内訳) 重要給水施設更新延長   |             | 1.2          |             | 0.0          |             | 0.0          |
| (内訳) 基幹管路更新延長     |             | 4.4          |             | 1.5          |             | 0.3          |
| (内訳) 鋳鉄管(CIP)更新延長 |             | 5.8          |             | 4.2          |             | 2.1          |
| 計画との差(B)-(A)      | △227,276    | 2.9          | △474,751    | △2.9         | △428,374    | △7.0         |

(注)事業費は税抜きで表示している

【 下水道事業長寿命化計画策定・施設耐震化の状況 】

| 主な施策内容                  | 算式                             | 達成率等                |                     |                     |                      | 平成 26 年度～<br>平成 28 年度の実績   |
|-------------------------|--------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------------|
|                         |                                | 平成<br>26 年度<br>(実績) | 平成<br>27 年度<br>(実績) | 平成<br>28 年度<br>(実績) | 平成<br>30 年度<br>(目標値) |                            |
| <b>◆改築・再構築と維持管理の高度化</b> |                                |                     |                     |                     |                      |                            |
| 長寿命化計画の策定               | 長寿命化計画策定済み施設数／長寿命化計画対象総施設数×100 | 43.9%               | 62.7%               | 62.8%               | 45.00%               | 14 ポンプ場、3 処理場の長寿命化計画を策定した。 |
| <b>◆地震対策</b>            |                                |                     |                     |                     |                      |                            |
| 重要な管渠の施設耐震化率の向上         | 耐震化済み重要な管渠延長／重要な管渠総延長×100      | 53.1%               | 53.1%               | 53.1%               | 55.7%                | 平成 28 年度<br>0.3km(管更生)     |



## 2. 料金、使用料の徴収事務及び滞留債権の管理について

### (1) 貸倒引当金の過小計上について

**【意見一11】** 上下水道局では、6ヶ月を超えて未回収となっている未収金を貸倒懸念債権とし、簡便的に貸倒懸念債権の貸倒実績率を50%として貸倒引当金を計上しているが、6か月を超えて未回収となっている未収金には回収の見込みがないものも多く含まれていることから、貸倒実績を考慮し、貸倒率の設定を再検討すべきであるといえる。

貸倒懸念債権とは、経営破綻の状態には至っていないが、債務の弁済に重大な問題が生じているか又は生じる可能性の高い債務者に対する債権をいう。貸倒懸念債権に対する貸倒引当金は、一般的に担保の処分見込額及び保証による回収見込額を減額し、その残額について債務者の財政状態及び経営成績を考慮して貸倒見積高を算定することとなる。

通常、水道料金の滞留に関しては、担保の差し入れや保証はないことから、西宮市では、簡便的に貸倒懸念債権の貸倒実績率を50%として貸倒引当金を計上している。

しかし、平成28年度に水道事業で発生した不納欠損を確認すると、その内訳は「所在不明」「徴収不能」「死亡」「破産」で構成されている。「所在不明」とは、所在が全く把握できない債務者のことをいい、「徴収不能」とは、所在は把握できるものの、市外であるため、徴収が困難な債務者のことをいう。

このような状況からすると、不納欠損となる以前から回収の見込みがない状況といえる。上下水道局では、6ヶ月を超えて未回収となっている未収金を貸倒懸念債権とし、簡便的に貸倒懸念債権の貸倒実績率を50%として貸倒引当金を計上しているが、6か月を超えて未回収となっている未収金には回収の見込みがないものも多く含まれていることから、貸倒実績を考慮し、貸倒率の設定を再検討すべきであるといえる。

## 【 水道事業における不納欠損金（平成 28 年度） 】

|             | 所在不明                     | 徴収不能                   | 死亡                 | 破産                  | 計                         |
|-------------|--------------------------|------------------------|--------------------|---------------------|---------------------------|
| 未収給水収益      | 8,157,892 円<br>(1,961 件) | 918,828 円<br>(263 件)   | 54,919 円<br>(29 件) | 835,306 円<br>(40 件) | 9,966,945 円<br>(2,293 件)  |
| 未収受託工事収益    | —                        | 309,596 円<br>(27 件)    | —                  | —                   | 309,596 円<br>(27 件)       |
| その他営業収益未収入金 | —                        | 34,895 円<br>(1 件)      | —                  | —                   | 34,895 円<br>(1 件)         |
| 計           | 8,157,892 円<br>(1,961 件) | 1,263,319 円<br>(291 件) | 54,919 円<br>(29 件) | 835,306 円<br>(40 件) | 10,311,436 円<br>(2,321 件) |

### (2) 滞留債権の管理について

**【意見—12】** 滞留債権の回収については、通知書の送付等市の内規に従った事務手続にのみとどまってお  
り、債権回収に向けた積極的な取組みを行うべきである。

水道料金の滞納は、常に一定程度発生するため、その債権管理及び督促等を行う必要がある。一般的に水道は生活に必要なインフラであるという認識があり、西宮市においても、「料金等徴収事務取扱いについて」に従って、督促書・給水停止予告書等の発送を経て、最終的に給水停止が行われることとなる。

なお、水道料金の未納がある場合には、市内で転居したとしても未納となっている水道料金の納付を行わなければ、給水の再開は行われず（西宮市に相談した上で分納対応による給水再開措置は別途行われている。）

確かに、水道は生活に不可欠のインフラであり、市内に居住しているのであれば、いずれ給水の必要性が生じ、未納となっている水道料金の納付が行われる可能性は高いといえる。しかしながら、未納の水道料金に関する納付がなく、毎年 10 百万円程度の不納欠損が生じていることも事実である。

貸倒引当金の検討の際にも記載を行ったが、不納欠損のうち、91.4%が「所在不明」「徴収不能」に該当するものであり、これら未納者は、基本的に市外に転居し、西宮市からの水道供給再開の必要性がない者であり、これら滞留債権の回収は非常に難しいものといえる。

また、各滞留債権の金額は、1～3 千円が大半であることからすると、各債権ごとに回収業務を行うことは非効率であるといえる。

このため、滞留債権の削減を行うには、回収業務の強化もその方策の一つであるが、水道料金の口座振替等の更なる推進など、債権を短期間に確実に回収する方策や債権の発生自体を抑制するなどの方策を検討する必要があるといえる。

**滞留債権の回収については、通知書の送付等市の内規に従った事務手続のみとどまっており、債権回収に向けた積極的な取組みを行うべきである。**

### 3. 委託契約、工事請負契約について

#### (1) 委託契約に関する課題

下表【平成 28 年度の主な委託契約の業者選定手続方法】は、平成 28 年度に上下水道局が締結した委託契約のうち予定価格 50 百万円以上の契約の業者選定手続方法をまとめたものである。当包括外部監査において、委託契約に関する課題（指摘事項及び意見）を、①から⑤に記載している。

#### 【平成 28 年度の主な委託契約の業者選定手続方法】

| No.               | 工事名                             | 入札方法<br>(電子 or 紙) | 予定価格<br>(税抜円) | 契約金額<br>(税抜円) | 落札率<br>(%) | 入札<br>回数 | 参加<br>者数 | 応札<br>者数 | 応札率<br>(%) |
|-------------------|---------------------------------|-------------------|---------------|---------------|------------|----------|----------|----------|------------|
| 【総合評価方式以外の一般競争入札】 |                                 |                   |               |               |            |          |          |          |            |
| 1                 | 西宮処理場・久寿川ポンプ場外包括的運転維持管理業務委託     | 紙入札               | 3,145,220,000 | 3,145,220,000 | 100.0      | 1        | 1        | 1        | 100.0      |
| 2                 | 鳴尾浄水場ほか機械警備業務委託                 | 紙入札               | 65,856,000    | 49,392,000    | 75.0       | 1        | 3        | 2        | 66.6       |
|                   |                                 |                   |               |               | 落札率平均      | 87.5     | 応札率平均    |          | 83.3       |
| 【随意契約（2号）】        |                                 |                   |               |               |            |          |          |          |            |
| 1                 | 西宮市公共下水道甲子園浜浄化センター水処理施設等の建設工事委託 |                   | 6,000,000,000 | 6,000,000,000 | 100.0      | 随意       | -        | -        |            |
| 2                 | 兵庫県流域下水汚泥処理事業維持管理業務委託           |                   | 739,696,296   | 739,696,296   | 100.0      | 随意       | -        | -        |            |
| 3                 | 参考メーター検定満期取替等業務委託（単価契約）         |                   | 228,325,000   | 205,200,000   | 89.8       | 随意       | -        | -        |            |
| 4                 | 水道メーター検定満期取替等業務委託（単価契約）         |                   | 115,399,000   | 103,000,000   | 89.2       | 随意       | -        | -        |            |
| 5                 | 西宮市工業用水道中新田浄水場包括委託              |                   | 105,894,000   | 103,800,000   | 98.0       | 随意       | -        | -        |            |
|                   |                                 |                   |               |               | 落札率平均      | 95.4     | 応札率平均    |          |            |

(注1) 「落札率」は、契約金額（税抜き）÷ 予定価格（税抜き）×100%により計算している。

(注2) [随意契約（2号）] No. 1については、税込表記としている。

① 高額委託契約における特命随意契約について

**【指摘事項－ 8】** 平成 28 年度に上下水道局が締結した委託契約のうち予定価格 50 百万円以上の契約の多くが、地方公営企業法施行令第 21 条の 14 の第 2 号の「性質又は目的が競争入札に適しない」と判断され、例外的取扱いとされる随意契約が選択されている。また、いずれも相見積を徴さない特命随意契約となっている。特命随意契約は長期に渡って継続する傾向にある。

**【意見－13】** 上下水道局では、【指摘事項－ 8】の特命随意契約について、随意契約を行う理由、適用法令等についての所定の決裁手続を行っており、また、西宮市契約規則により 1 者見積りが認められ、あるいは、見積書の徴収を省略することが認められると判断している。しかし、相見積を徴収することができない業務を除き、法令・規則に抵触しないからといって安易に相見積を徴さない特命随意契約を長期に渡って継続することは、透明性、公平性、公正性の観点、及び上下水道局の財政を考慮すると、避けるべきである。

**【意見－14】** 随意契約依頼書には「随意契約を行う理由」が記載されているが、随意契約はあくまで例外的取扱いで認められているものであり、限定的に選択されるべきものであることから、今後も、分離分割発注を行うことにより入札手続を行うことはできないのか、相見積を取る余地はないのか等の他の選択肢を採用できない合理的理由について十分な検討の上、安易に特命随意契約を行わないよう留意すべきである。

上下水道局が委託契約を締結するに当たっては、地方公営企業法施行令第21条の14、西宮市上下水道局契約規程、地方自治法施行令167条の2、西宮市契約規則第4節に基づき、随意契約は例外的取扱いとされており、原則として一般競争入札又は指名競争入札に付すこととされている。また、上下水道事業管理者は、随意契約によろうとするときは、原則として契約内容その他見積りに必要な事項を示して、2人以上の者から見積書（いわゆる相見積）を徴さなければならないとされている。

134頁表【平成28年度の主な委託契約の業者選定手続方法】は、平成28年度に上下水道局が締結した委託契約のうち予定価格50百万円以上の契約（以下、「高額委託契約」という。）の業者選定手続方法をまとめたものであるが、この表によると、7契約のうちの5契約が地方公営企業法施行令第21条の14の第2号の「性質又は目的が競争入札に適しない」と判断され、例外的取扱いとされる随意契約が選択されている。また5契約については、いずれも相見積を徴さない随意契約（以下、「特命随意契約」という。）となっている。特命随意契約は長期に渡って継続する傾向にある。

上下水道局では、上記の特命随意契約については、「随意契約依頼書」による契約前稟議、「所管課の特命随意契約によることができる場合について」による事前一括稟議により、随意契約を行う理由、適用法令等についての所定の決裁手続を行っており、また、西宮市契約規則第18条第1項但書「(1) 契約の目的又は性質により契約の相手方が特定される時。」に該当するため1者見積りが認められ、あるいは、同第2項「(1) 国又は地方公共団体と契約を締結するとき。」に該当するため見積書の徴収を省略することが認められると判断している。

しかし、相見積を徴収することができない業務を除き、法令・規則に抵触しないからといって安易に相見積を徴さない特命随意契約を長期に渡って継続することは、透明性、公平性、公正性の観点、及び上下水道局の財政を考慮すると、避けるべきである。

随意契約依頼書には、「随意契約を行う理由」が記載されているが、随意契約はあくまで例外的取扱いで認められているものであり、限定的に選択されるべきものであることから、今後も、分離分割発注を行うことにより入札手続を行うことはできないのか、相見積を取る余地はないのか等の他の選択肢を採用できない合理的理由について十分な検討の上、安易に特命随意契約を行わないよう留意すべきである。

## 【 地方公営企業法施行令 】

第2編 普通地方公共団体

第5章 財務

第6節 契約

(随意契約)

第21条の14 随意契約によることができる場合は、次に掲げる場合とする。

- 1 売買、賃借、請負その他の契約でその予定価格（貸借の契約にあつては、予定賃貸借料の年額又は総額）が別表第一の上欄に掲げる契約の種類に応じ同表の下欄に定める額の範囲内において管理規程で定める額を超えないものをするとき。
- 2 不動産の買入れ又は借入れ、地方公営企業が必要とする物品の製造、修理、加工又は納入に使用させるため必要な物品の売払いその他の契約でその性質又は目的が競争入札に適しないものをするとき
- 3 (省略)
- 4 (省略)
- 5 緊急の必要により競争入札に付することができないとき。
- 6 競争入札に付することが不利と認められるとき。
- 7 時価に比して著しく有利な価格で契約を締結することができる見込みのあるとき。
- 8 競争入札に付し入札者がいないとき、又は再度の入札に付し落札者がいないとき。
- 9 落札者が契約を締結しないとき。

## 【 西宮市上下水道局契約規程 】

西宮市上下水道局において締結する売買、賃借、請負その他の契約については、西宮市契約規則（昭和39年西宮市規則第26号。以下「規則」という。）の諸規定（第3条第8号の規定を除く。）を準用する。この場合において、規則中「市長」とあるのは「上下水道事業管理者」と、規則第17条中「政令第167条の2第1項第1号の規定により規則」とあるのは、「地方公営企業法施行令（昭和27年政令第403号）第21条の14第1項第1号の規定により管理規程」と、規則第21条第1項中「議会の議決に付すべき契約及び財産の取得又は処分に関する条例（昭和38年西宮市条例第34号）第2条に規定する契約」とあるのは、「予定価格1億5,000万円以上の工事又は製造の請負の契約」と読み替えるものとする。

## 【 地方自治法施行令 】

第2編 普通地方公共団体

第5章 財務

第6節 契約

(随意契約)

第167条の2 地方自治法第234条第2項の規定により随意契約によることができる場合は、次に掲げる場合とする。

- 1 売買、賃借、請負その他の契約でその予定価格（貸借の契約にあつては、予定賃貸借料の年額又は総額）が別表第5上欄に掲げる契約の種類に応じ同表下欄に定める額の範囲内において普通地方公共団体の規則で定める額を超えないものをするとき。
- 2 不動産の買入れ又は借入れ、普通地方公共団体が必要とする物品の製造、修理、加工又は納入に使用させるため必要な物品の売払いその他の契約でその性質又は目的が競争入札に適しないものをするとき
- 3 (省略)
- 4 (省略)
- 5 緊急の必要により競争入札に付することができないとき。
- 6 競争入札に付することが不利と認められるとき。
- 7 時価に比して著しく有利な価格で契約を締結することができる見込みのあるとき。
- 8 競争入札に付し入札者がいないとき、又は再度の入札に付し落札者がいないとき。
- 9 落札者が契約を締結しないとき。

(普通地方公共団体の規則への委任)

第173条の2 この政令及びこれに基づく総務省令に規定するものを除くほか、普通地方公共団体の財務に関し必要な事項は、規則でこれを定める。

## 【 西宮市契約規則 】

### 第1章総則

(趣旨)

第1条 この規則は、地方自治法施行令（昭和22年政令第16号。以下「政令」という。）第173条の2の規定にもとづき、本市の行なう売買、賃借、請負その他の契約に関して必要な事項を定める。

### 第2章 契約

#### 第4節 随意契約

(随意契約の要件)

第17条 政令第167条の2第1項第1号の規定により規則で定める額は、つぎの各号に掲げる契約の種類に応じ、当該各号に定める額とする。

- |                    |       |
|--------------------|-------|
| (1) 工事または製造の請負     | 130万円 |
| (2) 財産の買入れ         | 80万円  |
| (3) 物件の借入れ         | 40万円  |
| (4) 財産の売払い         | 30万円  |
| (5) 物件の貸付け         | 30万円  |
| (6) 前各号に掲げるもの以外のもの | 50万円  |

(特定の随意契約の手続)

第17条の2 (省略)

(予定価格の決定)

第17条の3 市長は、随意契約によろうとするときは、あらかじめ第5条の2の規定に準じて予定価格を定めなければならない。

(見積書の徴取)

第18条 市長は、随意契約によろうとするときは、契約内容その他見積りに必要な事項を示して、2人以上の者から見積書を徴さなければならない。ただし、次の各号のいずれかに該当する場合は、1人の者から見積書を徴することができる。

- (1) 契約の目的又は性質により契約の相手方が特定される時。
- (2) 特定の者と契約することが有利と認められる時。
- (3) その他市長が認める時。

2 前項の規定にかかわらず、次の各号のいずれかに該当する場合は、見積書の徴取を省略することができる。

- (1) 国又は地方公共団体と契約を締結するとき。
- (2) 価格が表示され、かつ、一定しているものについて契約を締結するとき。
- (3) 災害の発生により、緊急を要するとき。
- (4) 1件の予定価格が5万円以下の物品を購入するとき。
- (5) その他市長が認める時。



② 予定価格事前公表制度について

**【指摘事項－ 9】** 入札参加者が 1 者の一般競争入札案件については、事前公表された予定価格と契約金額が同額、すなわち、落札率が 100%、あるいは、ほぼ 100%のものが見受けられた。

**【意見－15】** 上下水道局では、委託業務の予定価格の事前公表により、競争性が低下する可能性があることを踏まえると、少なくとも落札率が 100%、あるいは、ほぼ 100%のものについては、総務省が指摘するように、予定価格の事前公表の適否について十分に検討する必要がある。

予定価格は、地方公共団体側の予算執行の際の上限額としての性格をもつものであり、議会の議決を受けた予算を計画的に執行するために必要があるものである。

西宮市では、「西宮市契約規則」の第 5 条但書において、「市長が別に定める契約においては、当該入札執行前にその予定価格を公表することができる。」とされており、市長が、予定価格の事前公表を行うことが可能となっている。上下水道局では、「西宮市上下水道局契約規程」の、「西宮市契約規則」の「市長」を「上下水道事業管理者」と読み替える規定を受けて、上下水道事業管理者が、予定価格の事前公表を行うことが可能となっている。

上下水道局では、141 頁表【西宮市の予定価格、最低制限価格の公表の変遷について】のとおり、平成 28 年度の委託業務については、予定価格の事前公表を行っている。

134 頁表【平成 28 年度の主な委託契約の業者選定手続方法】のとおり、**入札参加者が 1 者の一般競争入札案件については、事前公表された予定価格と契約金額が同額、すなわち、落札率が 100%、あるいは、ほぼ 100%のものが見受けられた。**なお、平成 28 年度に上下水道局が締結した委託契約の平均落札率は約 86%である。

総務省では、予定価格の事前公表については、適正な競争が行われにくくなること、談合が一層容易に行われる可能性があること等の弊害が生じうる

とされており、予定価格の事前公表の適否について十分に検討した上で、弊害が生じた場合には速やかに事前公表の取りやめ等の適切な対応を行うものとするよう、地方公共団体に対し要請を行っている。また、平成29年10月現在において、上下水道局が、他の地方公共団体の委託業務における予定価格の公表状況を確認したところ、事後公表を採用している例、委託業務のうちコンサルティング業務等の一部のみについて事前公表している例が多く、上下水道局のように委託業務全般について事前公表を行っている例は少なかった。

**上下水道局では、委託業務の予定価格の事前公表により、競争性が低下する可能性があることを踏まえると、少なくとも落札率が100%、あるいは、ほぼ100%のものについては、総務省が指摘するように、予定価格の事前公表の適否について十分に検討する必要がある。**

### 【西宮市契約規則】

#### 第1章 契約

##### 第1節 一般競争入札

##### (予定価格)

第5条 市長は、一般競争入札により契約を締結しようとするときは、その競争入札に付する事項の価格を、当該事項に関する仕様書、設計書等によって予定し、その予定価格を記載した書面を封書にし、開札の際これを開札場所に置かなければならない。**ただし、市長が別に定める契約においては、当該入札執行前にその予定価格を公表することができる。**

##### (入札書の提出)

第7条 一般競争入札に参加しようとする者は、入札書を1件ごとに作成して、これを封書にし、公告又は通知書に示めた所定の日時までに直接提出しなければならない。

- 2 前項の規定にかかわらず入札保証金の全部の納付を免除された場合であつて、市長においてやむを得ないと認めるときは、入札書は書留郵便によって提出することができる。この場合においては、二重封筒とし、「入札書在中」と表記のうえ、市長あての親展で提出しなければならない。
- 3 前項の入札書は、入札の日の前日までに到着しなければならない。
- 4 代理人が入札するとき、入札前に委任状を市長に提出しなければならない。

### 【予定価格の事前公表のメリット・デメリット】

| メリット  | デメリット  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>・職員に対する予定価格を探る行為などの不正行為の防止が可能となること。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・談合が一層容易に行われる可能性があること。</li> <li>・積算能力が不十分な事業者でも、事前公表された予定価格を参考にして受注する事態が生じること。</li> </ul> |

(総務省資料より包括外部監査人が抜粋)

## 【西宮市の予定価格、最低制限価格の公表制度の変遷について】

### <委託契約>

|           |   |
|-----------|---|
| ～平成 21 年度 | 市においては、電子入札導入前は予定価格及び最低制限価格ともに非公表であった。平成 20 年 8 月から一部の案件で電子入札を試行実施し、予定価格及び最低制限価格を事前公表とした。 |
| 平成 22 年度～ | 市においては、電子入札実施の拡大に伴い、予定価格を公表と非公表の併用とした。最低制限価格は全案件を非公表とした。                                  |
| ～平成 25 年度 | 上下水道局においては、予定価格、最低制限価格ともに非公表であった。   |
| 平成 26 年度～ | 上下水道局においては、下水道部との統合に伴い、市と統一するため、予定価格の事前公表制を導入した。  |

### <工事請負契約>

|           |  |
|-----------|--|
| 平成 18 年度～ | 予定価格及び最低制限価格については、不正行為防止等の観点から事前公表としていた。   |
| 平成 24 年度～ | 国が事前公表の見直しを指導していたことから、最低制限価格については全案件を事後公表とした。予定価格については、1 億円以上の案件は事後公表とし、1 千万円以上 1 億円未満の案件は、事前公表と事後公表を併用し、その違いを検証することとした。 |
| 平成 28 年度～ | 検証の結果、予定価格の公表時期による落札率、入札不調の発生率に大きな差が見られなかったことから、国の指導に従い、1 千万円以上 1 億円未満の案件についても事後公表とした。                                   |

### ③ 電子入札の推進について

**【指摘事項－10】** 委託業務の電子入札導入率は約9割となっており、全体としては電子入札化の推進が図られている。しかし、高額委託契約のうち、一般競争入札が行われている契約については、いずれも紙入札が行われており、委託入札における電子化の推進が完全には行われていない結果となっている。

**【意見－16】** 上下水道局では、委託契約について、予定価格の事前公表を行っているが、これと紙入札の組み合わせにより入札手続を行う場合、入札業者は、紙の入札書を封書にして、開札時に開札場所にて直接提出することになるが、入札業者が開札場所に1者しか来ない時には、当該業者のみであることが分かるため、落札率の高止まりが懸念される。それを防止するためにも参加事業者数が分からない電子入札の更なる推進が必要である。

西宮市のホームページには、上下水道局から発注する委託の入札については、一部を除き、電子入札により実施しており、委託入札における電子化を推進している旨の記載がされている。

上下水道局では、委託業務の電子入札導入率は約9割となっており、全体としては電子入札化の推進が図られている。しかし、134頁表【平成28年度の主な委託契約の業者選定手続方法】の高額委託契約のうち、一般競争入札が行われている契約については、いずれも紙入札が行われており、委託入札における電子化の推進が完全には行われていない結果となっている。委託契約について、139頁の②に記載のとおり、予定価格の事前公表を行っているが、これと紙入札の組み合わせにより入札手続を行う場合、140頁表の西宮市契約規則第7条に基づき、入札業者は、紙の入札書を封書にして、開札時に開札場所にて直接提出することになるが、入札業者が開札場所に1者しか来ない時には、当該業者のみであることが分かるため、落札率の高止まり

が懸念される。それを防止するためにも参加事業者数が分からない電子入札の更なる推進が必要である。

## 【西宮市ホームページ】

### 重要なお知らせ

平成29年2月1日

#### 西宮市上下水道局 委託・物品入札における電子化の推進について

##### 1. 今後の入札指名について

西宮市上下水道局（以下「局」という。）から発注する委託の入札について、一部を除き、電子入札により実施しており、このたび、委託・物品入札における電子化を推進することとしました。つきましては、電子入札利用者登録（以下「利用者登録」）をまだしていない方は、ご準備いただきますようお願いいたします。

なお、平成29年10月以降に行う局から発注する委託・物品の指名競争入札について、利用者登録済みの方のみで十分な競争が見込めると判断した案件については、利用者登録済みの方のみの入札指名とさせていただきますので、あらかじめご了承ください。

##### 2. 事前準備について

電子証明書（ICカード）の購入、パソコンの設定、利用者登録については、「兵庫県電子入札共同運営システム（<https://www.nyusatsu.e-hyogo.jp/top/index.rbz>）> 事前準備」をご覧ください。

また、利用者登録の際は、ユーザIDとパスワードが必要となります。事前に「西宮市ホームページ（<http://www.nishi.or.jp>）> 事業者向け情報 > 入札・契約 > 電子入札 > 電子入札における利用者登録のご案内 > ユーザID、パスワードの申請はこちらです」からメールで問い合わせてください。

##### 3. システムと案件の区分について

電子入札システムは「工事」と「物品」に分かれており、利用者登録はそれぞれで行う必要があります（ICカードは兼用できます。）。西宮市では、委託案件は「工事」のシステムを使い、物品購入の案件は「物品」のシステムを使います。また、リース、AED借上、バス借上を含む物品借上も「物品」のシステムを使います。

##### 4. 引き続き紙入札を行う案件について

次の案件については、引き続き紙入札を行います。また、見積合せも従前のおりとしします。

- (1) 印刷・製本
- (2) 燃料

##### 5. その他

この取り扱いは、局から発注する委託・物品の指名競争入札を対象としております。利用者登録により、必ず入札に指名されるということではありませんのであらかじめご了承ください。

④ 性能発注の考え方に基づく包括的民間委託について

**【指摘事項－11】** 上下水道局では、例えば、「西宮処理場・久寿川ポンプ場外包括的運転維持管理業務委託契約」において、試行錯誤を重ねて、合理化を行い、入札方式の見直しを行っているが、結果として、平成26年度以降1者のみの入札参加となり、競争性が十分に確保できているとはいえない状況にある。

**【意見－17】** 上下水道局に対し、【指摘事項－11】の委託契約が平成26年度以降1者のみが入札参加となった原因について質問を行ったところ、技術提案書類の作成期限が1か月と短かったことが大きかったのではないかと回答であった。これについては、今後の入札手続において改善されるべきである。

**【意見－18】** 「性能発注の考え方に基づく民間委託のためのガイドライン」（国土交通省）によると、初期段階の技術力を重視すべき時期と、技術力が安定し委託料の金額を重視すべき時期によって、発注方式は見直すべきこととなる。上下水道局では過去において入札方式の見直しの努力を行っているが、今後も時期によって最適な発注方式を採用する必要がある。

包括的民間委託とは、下水浄化センターや下水ポンプ場における24時間体制での運転管理、水質管理、設備の保守点検や修繕業務とユーティリティ（電力・燃料・水道・薬品等）の調達業務を一括して民間業者が実施する委託業務である。これにより、受託業者は運転管理を行うにあたり、ユーティリティの調達や機器の点検、消耗品の取替等の維持管理業務を自らの計画で進めることが可能となり、受託業者の創意工夫を活かした効率的な運理管理が可能となる委託方式である。

上下水道局では、例えば、「西宮処理場・久寿川ポンプ場外包括的運転維持管理業務委託契約」において、下表の【西宮市処理場運転合理化の歩み】、【西宮市処理場の入札方式の経緯】に記載のとおり、試行錯誤を重ねて、合理化を行い、入札方式の見直しを行っているが、結果として、平成26年度以降1者のみ入札参加となり、競争性が十分に確保できているとはいえない状況にある。

上下水道局に対し、上記委託契約が平成26年度以降1者のみ入札参加となった原因について質問を行ったところ、技術提案書類の作成期限が1か月と短かったことが大きかったのではないかと回答であった。これについては、今後の入札手続において改善されるべきである。

さらに、次頁表の【各発注方式の比較】は、「性能発注の考え方に基づく民間委託のためのガイドライン」(国土交通省)より抜粋したものであるが、この表によると、初期段階の技術力を重視すべき時期と、技術力が安定し委託料の金額を重視すべき時期によって、発注方式は見直すべきこととなる。上下水道局では過去において入札方式の見直しの努力を行っているが、今後も時期によって最適な発注方式を採用する必要がある。

#### 【西宮市処理場運転合理化の歩み】

|        |                                  |
|--------|----------------------------------|
| 平成13年度 | 枝川・鳴尾浜の統合運転開始（汚泥は広域処理へ）          |
| 平成15年度 | 枝川・鳴尾浜・甲子園浜の3浄化センター統合運転開始        |
| 平成20年度 | 3浄化センター・12ポンプ場統合運転開始             |
| 平成22年度 | 3浄化センター・13ポンプ場統合運転開始             |
| 平成25年度 | （単年度）包括的運転維持管理業務開始               |
| 平成26年度 | （3箇年）第2期包括的運転維持管理業務開始            |
| 平成29年度 | （3箇年）第3期包括的運転維持管理業務開始 14ポンプ場統合運転 |

#### 【西宮市処理場の入札方式の経緯】

##### <運転維持管理委託>

|                   |                                   |
|-------------------|-----------------------------------|
| 昭和43年度～<br>昭和50年度 | 随意契約                              |
| 昭和51年度～<br>平成10年度 | 指名競争入札＋2か年の随意契約                   |
| 平成11年度～<br>平成24年度 | 指名競争入札（単年度契約）<br>7～19社指名、3～4社入札参加 |

### <包括的民間委託の導入>

|          |                                  |
|----------|----------------------------------|
| 平成 25 年度 | 指名競争入札<br>19 社指名、15 社辞退、4 社入札参加  |
| 平成 26 年度 | 条件付一般競争入札（技術提案型、3 箇年）<br>1 社入札参加 |
| 平成 29 年度 | 条件付一般競争入札（実績重視、3 箇年）<br>1 社入札参加  |

### 【各発注方式の比較】

| 一                  | 概要  | 特徴  | メリット  | デメリット   |
|--------------------|---|---|---|---|
| プロポーザルを反映させた一般競争入札 | 民間事業者から参考提案を求め、参考提案に基づき仕様を確定した上で、一般競争入札を行う方法          | <br>委託料重視 | 競争環境を確保することで、 <b>委託料を重視した民間事業者の選定を行うことができる。</b> | 委託料だけで受託者を決定するため、 <b>必ずしも十分に、民間事業者の技術能力を評価できない可能性がある。</b>                           |
| 技術提案型競争入札          | 民間事業者から提案を求め、提案内容に基づき入札に参加できる民間事業者を指名し、指名業者間で入札を行う方法  |   | 提案内容の評価と経済性の評価を <b>バランスよく組み合わせることができる。</b>      | 最終的には委託料だけで受託者を決定するため、 <b>技術的な側面で最良の提案を行った民間業者であっても、委託料によっては必ずしも受託者とならない可能性がある。</b> |
| 総合評価一般競争入札         | 一般競争入札ではあるが、委託料だけでなく、民間事業者の提案の質も評価項目に加えて民間事業者の選定を行う方法 |   | 提案内容の評価と経済性の評価を <b>バランスよく組み合わせることができる。</b>      | 総合評価を行う際の評価項目の選定や重み付けについて、 <b>客観性を確保することが難しい可能性がある。また、有識者等による審査委員会が必要となる。</b>       |
| プロポーザル随意契約方式       | 民間事業者から提案を求め、提案内容に基づき民間事業者を選定し、随意契約を締結する方法            |   | 技術能力重視  | <b>提案内容を重視して民間事業者の選定を行うことができる。</b>  |

（出典：性能発注の考え方に基づく民間委託のためのガイドライン（国土交通省））



⑤ 参考メーター、局メーターの単価契約の見積について

**【指摘事項－12】** 上下水道局では、総額により契約交渉が行われているのみであり、委託業者に対し水道メーター一個々の契約単価明細書の提出を求めている。

**【意見－19】** 単価契約の場合には、委託業者より見積書だけでなく、その根拠となる契約単価明細書を徴取し、予定価格の積算根拠単価との比較を行うことにより、上下水道局は適切な単価の検証を行う必要がある。

**【意見－20】** 参考メーターについては、条例改正に伴い、所有者の同意を得られたところから順次局メーターに移行することとなったため、将来的に、移行が完了した際には、検定満期取替等業務委託を、1つの契約に統合することを検討すべきである。また、移行後は、業者選定手続の公平性及び公正性を担保するためには、一般競争入札導入の検討を行うべきである。

134 頁表【平成 28 年度の主な委託契約の業者選定手続方法】の「参考メーター検定満期取替等業務委託」「水道メーター検定満期取替等業務委託」は、単価契約となっており、委託業者が各メーターの検定満期取替等の業務を行った場合には、水道メーターの規格別契約単価により代金決済される取扱いとなっている。

**上下水道局では、**委託業者からの見積書を総額で徴取し、規格別の契約予定数量に単価を乗じた額の合計を、見積書総額と一致させる方法により規格別契約単価を決定している。すなわち、単価契約の場合においても、委託業者からは規格別単価の見積は徴収しておらず、**上下水道局では、総額により契約交渉が行われているのみであり、委託業者に対し水道メーター一個々の契約単価明細書の提出を求めている。**

単価契約の場合には、委託業者より見積書だけでなく、その根拠となる契約単価明細書を徴取し、予定価格の積算根拠単価との比較を行うことにより、

上下水道局は適切な単価の検証を行う必要がある。

なお、参考メーターについては、条例改正に伴い、所有者の同意を得られたところから順次局メーターに移行することとなったため、将来的に、移行が完了した際には、検定満期取替等業務委託を、1つの契約に統合することを検討するべきである。また、移行後は、業者選定手続の公平性及び公正性を担保するためには、一般競争入札導入の検討を行うべきである。

## 【 契約単価明細書（イメージ） 】

契約単価明細書

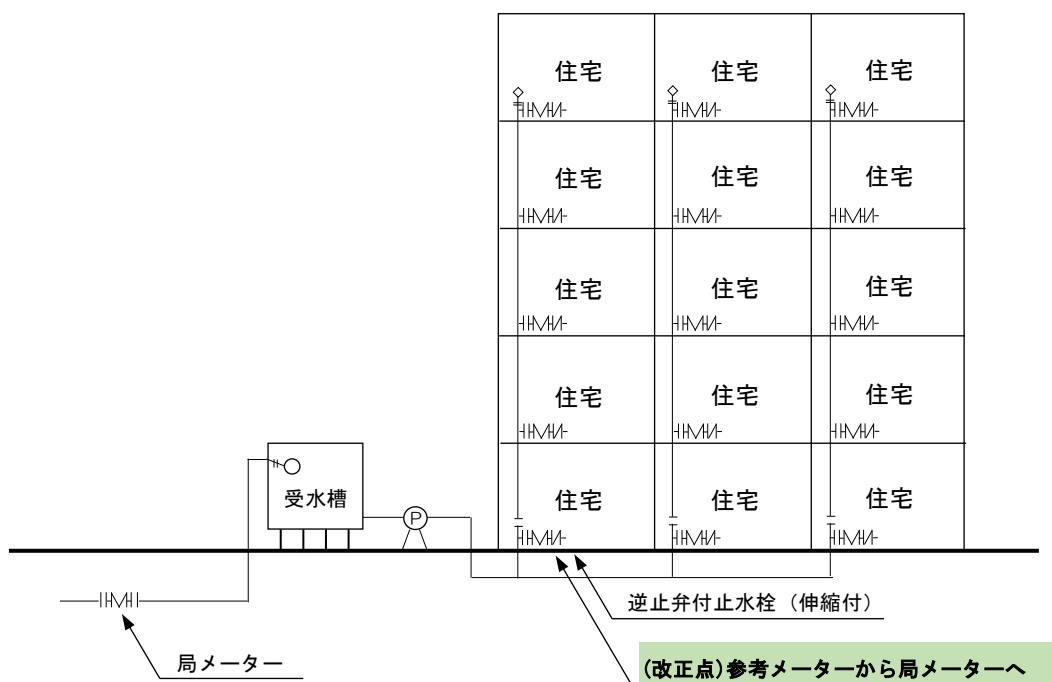
（単位：円）

| 名称        | 規格 1 | 規格 2 | 数量  | 単位 | 契約単価               | 金額 |
|-----------|------|------|-----|----|--------------------|----|
| 直読式水道メーター | Φ13  |      | 20  | 個  | 契約単価、金額は委託業者が記載する。 |    |
| 直読式水道メーター | Φ20  |      | 130 | 個  |                    |    |
| 遠隔式水道メーター | Φ13  | 再生品  | 40  | 個  |                    |    |

## 【 西宮市水道事業給水条例の一部を改正する条例 】

| 改正前   | 改正後  |
|---|--|
| <p>（メーターの設置）</p> <p>第18条 給水量は、メーターにより計量する。ただし、管理者がその必要がないときは、この限りでない。</p> <p>2 メーターは給水装置に設置し、その位置は管理者が定める。</p> <p>（メーターの貸与）</p> <p>第19条 メーターは、管理者が設置して、水道の利用者又は管理人若しくは給水装置の所有者（以下「水道利用者等」という。）に貸与する。</p> <p>2 略</p> | <p>（メーターの設置）</p> <p>第18条 給水量は、メーターにより計量する。ただし、管理者がその必要がないときは、この限りでない。</p> <p>2 メーターは、<u>給水装置その他管理者が認める設備</u>に設置し、その位置は、<u>管理者が定める</u>。</p> <p>（メーターの貸与）</p> <p>第19条 メーターは、管理者が設置して、水道の利用者、<u>管理人若しくは給水装置の所有者</u>（以下「水道利用者等」という。）<u>又は前条第2項に規定する設備（給水装置を除く。）の所有者</u>に貸与する。</p> <p>2 略</p> |

## 【 西宮市水道事業給水条例の改正による影響 】



## 【 局メーター、参考メーター、私設メーターの比較 】

|         | 局メーター             | 参考メーター   | 私設メーター  |
|---------|-------------------|--|---|
| 定義      | 給水装置に設置しているメーター   | 各戸検針徴収契約を締結した受水槽以降の私設メーター                          | 各戸検針徴収契約を締結していない受水槽以降の私設メーター。<br>直圧増圧方式であっても親メーターを希望された物件 |
| 所有権     | 上下水道局             | 建物所有者  | 建物所有者   |
| 検定満期取替  | 上下水道局             | 親メーターは局メーターのため、局で取替。<br>各戸メーターは、減免制度等を利用し上下水道局で取替。 | 親メーターのみ上下水道局で取替   |
| メーター購入  | 競争入札により上下水道局が一括購入 | 上下水道局の資産ではないため、取替委託業者が購入                           | 建物所有者   |
| 検針・料金徴収 | 上下水道局             | 上下水道局  | 親メーターのみ上下水道局の検針、各戸は建物所有者にて検針・徴収                           |
| 給水方式    | 直結直圧・増圧方式         | 受水槽方式  | 受水槽方式   |
| メーター種類  | 直読式・遠隔式(パルス式)・無線式 | 遠隔式(パルス・リモート・電子式)                                  | 直読式・遠隔式   |

## (2) 工事請負契約に関する課題

150～151 頁表【平成 28 年度の主な工事請負契約の業者選定手続方法】は、平成 28 年度に上下水道局が締結した工事請負契約のうち予定価格 50 百万円以上の案件、随意契約の案件、落札率が高い案件を中心に包括外部監査人が抽出した契約の業者選定手続方法をまとめたものである。当包括外部監査において、委託契約に関する課題（指摘事項及び意見）を、①から③に記載している。

### 【平成 28 年度の主な工事請負契約の業者選定手続方法】

| No.             | 工事名                                | 入札方法<br>(電子 or 紙) | 予定価格<br>(税抜円) | 契約金額<br>(税抜円) | 落札率<br>(%) | 入札<br>回数 | 参加<br>者数 | 応札<br>者数 | 応札率<br>(%) |
|-----------------|------------------------------------|-------------------|---------------|---------------|------------|----------|----------|----------|------------|
| [総合評価方式以外の競争入札] |                                    |                   |               |               |            |          |          |          |            |
| 1               | 送配水管布設替工事                          | 電子                | 131,357,000   | 115,455,000   | 87.8       | 1        | 17       | 9        | 52.9       |
| 2               | 公共下水道新設工事                          | 電子                | 124,081,000   | 108,000,000   | 87.0       | 1        | 11       | 5        | 45.4       |
| 3               | 配水管布設替工事(その2)                      | 電子                | 114,689,000   | 100,419,900   | 87.5       | 1        | 16       | 12       | 75.0       |
| 4               | 甲子園中継ポンプ場汚水ポンプ設備改築工事               | 電子                | 116,745,000   | 99,890,000    | 85.5       | 1        | 7        | 5        | 71.4       |
| 5               | 配水幹線布設工事                           | 電子                | 95,840,000    | 84,637,000    | 88.3       | 1        | 15       | 12       | 80.0       |
| 6               | 浜ポンプ場スクリーンかす設備 No. 4 雨水自動除塵機改築工事   | 電子                | 88,675,000    | 83,500,000    | 94.1       | 1        | 2        | 1        | 50.0       |
| 7               | 久寿川ポンプ場スクリーンかす設備 No. 4 雨水自動除塵機改築工事 | 電子                | 83,975,000    | 81,000,000    | 96.4       | 1        | 2        | 1        | 50.0       |
| 8               | 老朽铸铁管更新工事<br>(その1)(その2)            | 電子                | 108,053,000   | 94,442,900    | 87.4       | 1        | 13       | 11       | 84.6       |
| 9               | 配水管布設替工事                           | 電子                | 82,044,000    | 71,693,300    | 87.3       | 1        | 15       | 11       | 73.3       |
| 10              | 老朽铸铁管更新工事<br>(その1)(その2)            | 電子                | 88,704,000    | 77,469,900    | 87.3       | 1        | 12       | 11       | 91.6       |
| 11              | 老朽铸铁管更新工事<br>(その1)(その2)            | 電子                | 87,718,000    | 76,571,100    | 87.2       | 1        | 13       | 11       | 84.6       |
| 12              | 老朽铸铁管更新工事(その1)(その2)                | 電子                | 81,570,000    | 71,522,200    | 87.6       | 1        | 13       | 11       | 84.6       |
| 13              | 津門川ポンプ場スクリーンかす設備 No. 2 自動除塵機改築工事   | 電子                | 61,070,000    | 58,800,000    | 96.2       | 1        | 1        | 1        | 100.0      |
| 14              | 人孔蓋改築更新工事                          | 電子                | 61,477,000    | 54,540,000    | 88.7       | 1        | 12       | 5        | 41.6       |
| 15              | 配水管布設替工事                           | 電子                | 61,607,000    | 53,911,000    | 87.5       | 1        | 14       | 9        | 64.2       |
| 16              | 下水道管渠長寿命化対策(その2)工事                 | 電子                | 50,492,000    | 50,000,000    | 99.0       | 1        | 10       | 7        | 70.0       |
| 17              | 下水道修繕工事                            | 電子                | 9,249,000     | 9,100,000     | 98.3       | 1        | 6        | 6        | 100.0      |
| 18              | 人孔修繕工事                             | 電子                | 9,250,000     | 9,100,000     | 98.3       | 1        | 6        | 6        | 100.0      |
| 19              | 公共下水道改良工事                          | 電子                | 9,094,000     | 8,480,000     | 93.2       | 1        | 10       | 2        | 20.0       |
|                 |                                    |                   |               |               | 落札率平均      | 90.7     | 応札率平均    |          | 70.5       |

| No.               | 工事名                             | 入札方法<br>(電子 or 紙) | 予定価格<br>(税抜円) | 契約金額<br>(税抜円) | 落札率<br>(%) | 入札<br>回数 | 参加<br>者数 | 応札<br>者数 | 応札率<br>(%) |
|-------------------|---------------------------------|-------------------|---------------|---------------|------------|----------|----------|----------|------------|
| [総合評価方式による一般競争入札] |                                 |                   |               |               |            |          |          |          |            |
| 1                 | 公共下水道新設工事                       | 電子                | 2,006,057,000 | 1,703,000,000 | 84.8       | 1        | 10       | 10       | 100.0      |
| 2                 | 甲子園中継ポンプ場電気設備改築工事               | 電子                | 240,687,000   | 227,000,000   | 94.3       | 1        | 1        | 1        | 100.0      |
| 3                 | 枝川浄化センター雨水ポンプ設備 No. 3 雨水ポンプ改築工事 | 電子                | 259,074,000   | 222,800,000   | 86.0       | 1        | 9        | 3        | 33.3       |
| 4                 | 公共下水道新設工事                       | 電子                | 252,778,000   | 222,000,000   | 87.8       | 1        | 7        | 7        | 100.0      |
| 5                 | 枝川浄化センター調整池棟脱臭設備改築工事            | 電子                | 225,512,000   | 194,700,000   | 86.3       | 1        | 8        | 8        | 100.0      |
| 6                 | 津門川ポンプ場雨水ポンプ設備 No. 1 雨水ポンプ外改築工事 | 電子                | 215,861,000   | 186,000,000   | 86.1       | 1        | 9        | 8        | 88.8       |
|                   |                                 |                   |               |               | 落札率平均      | 87.5     | 応札率平均    |          | 87.0       |
| [随意契約(2号)]        |                                 |                   |               |               |            |          |          |          |            |
| 1                 | 枝川浄化センター中央監視設備改築工事              |                   | 333,969,000   | 330,000,000   | 98.8       | 随意       | -        | -        |            |
| 2                 | 小規模配水管工事(その6)                   |                   | 32,402,000    | 29,200,000    | 90.1       | 随意       | -        | -        |            |
|                   |                                 |                   |               |               | 落札率平均      | 94.4     | 応札率平均    |          |            |
| [随意契約(6号)]        |                                 |                   |               |               |            |          |          |          |            |
| 1                 | 配水管布設替工事                        |                   | 48,400,000    | 44,000,000    | 90.9       | 随意       | -        | -        |            |
| 2                 | 配水管布設工事                         |                   | 42,740,000    | 41,600,000    | 97.3       | 随意       | -        | -        |            |
| 3                 | 海底送水管仮移設工事(その1)                 |                   | 41,339,000    | 39,000,000    | 94.3       | 随意       | -        | -        |            |
| 4                 | 海底送水管仮移設工事(その2)                 |                   | 39,516,000    | 37,600,000    | 95.1       | 随意       | -        | -        |            |
|                   |                                 |                   |               |               | 落札率平均      | 94.4     | 応札率平均    |          |            |
| [随意契約(8号)]        |                                 |                   |               |               |            |          |          |          |            |
| 1                 | 甲子園浜浄化センター管理棟耐震化工事              |                   | 104,500,000   | 104,500,000   | 100.0      | 2        | 3        | 1        | 33.3       |
| 2                 | 甲子園浜浄化センター消毒設備化工事               |                   | 36,249,000    | 36,200,000    | 99.8       | 2        | 1        | 1        | 100.0      |
|                   |                                 |                   |               |               | 落札率平均      | 99.9     | 応札率平均    |          | 66.6       |

(注)「落札率」は、契約金額(税抜き)÷予定価格(税抜き)×100%により計算している。

(注)「工事名」は、簡略表記している。

① 予定価格が容易に積算できる場合における業者選定方法の工夫について

**【指摘事項－13】** 請負工事契約の入札結果表を閲覧した結果、入札金額に大差がなく、落札金額が最低制限価格に近い金額となっている事例、落札金額が予定価格に近い金額となっている事例が 154 頁表のとおり散見された。これらの事例は、いずれも、各種積算基準等が公開されていることや、業者側の積算能力の向上により予定価格が適切に積算できるようになったものであるが、このような状況では、予定価格を容易に推測できる工事においては、厳正な入札手続が実質的には価格面では差がつかない状況となっている。

**【意見－21】** 業者が予定価格を容易に推測できる請負工事契約については、技術評価点を加味して業者を選定する総合評価方式を採用すべきであるが、予定価額が一定金額以下の契約については、業者及び担当職員の負担を考慮し、例えば過去の工事検査の平均点数のみを加味して業者を選定する評価方式など、現行の総合評価方式よりもさらに簡便な評価方式等の入札制度について研究を行い、金額以外の要素を含めた競争性を促進するとともに、業者の品質管理に対するモチベーションを向上させる工夫が必要と考える。

請負工事契約の入札結果表を閲覧した結果、入札金額に大差がなく、落札金額が最低制限価格に近い金額となっている事例、落札金額が予定価格に近い金額となっている事例が 154 頁表のとおり散見された。これらの事例は、いずれも、各種積算基準等が公開されていることや、業者側の積算能力の向上により予定価格が適切に積算できるようになったものであるが、このような状況では、予定価格を容易に推測できる工事においては、厳正な入札手続

**が実質的には価格面では差がつかない状況となってしまうている。**

こうしたことから、入札における業者選定方法の工夫が必要である。価格以外の要素を数値化した技術評価点を入札価格で除して評価値を算出し、評価値の最も高い入札参加者を落札（候補）者とする総合評価方式が仕組みとしては最も望ましいが、準備に膨大な工数を要する現状の総合評価方式では、業者及び担当職員の負担が大きすぎること及び工期の影響から、全てについて適用することは非現実的と考えられる。

**業者が予定価格を容易に推測できる請負工事契約については、技術評価点を加味して業者を選定する総合評価方式を採用すべきであるが、予定価額が一定金額以下の契約については、業者及び担当職員の負担を考慮し、例えば過去の工事検査の平均点数のみを加味して業者を選定する評価方式など、現行の総合評価方式よりもさらに簡便な評価方式等の入札制度について研究を行い、金額以外の要素を含めた競争性を促進するとともに、業者の品質管理に対するモチベーションを向上させる工夫が必要と考える。**

【 入札金額に大差がなく、落札金額が最低制限価格に近い金額となっている事例 】

＜配水幹線布設工事の入札結果＞

| 入札業者   | 入札金額(円)    | 摘要     |
|--------|------------|--------|
| 入札業者①  | 97,200,000 | 予定価格超過 |
| 予定価格   | 95,840,000 |        |
| 入札業者②  | 91,467,000 |        |
| 入札業者③  | 85,778,000 |        |
| 入札業者④  | 85,500,000 |        |
| 入札業者⑤  | 85,299,500 |        |
| 入札業者⑥  | 85,297,600 |        |
| 入札業者⑦  | 85,150,000 |        |
| 入札業者⑧  | 85,034,000 |        |
| 入札業者⑨  | 84,990,000 |        |
| 入札業者⑩  | 84,875,500 |        |
| 入札業者⑪  | 84,637,000 | 落札     |
| 最低制限価格 | 83,888,800 |        |
| 入札業者⑫  | 82,117,000 | 失格     |

＜老朽鑄鉄管更新工事の合併入札結果＞

| 入札業者   | 入札金額(円)     | 摘要     |
|--------|-------------|--------|
| 入札業者①  | 115,318,000 | 予定価格超過 |
| 予定価格   | 108,053,000 |        |
| 入札業者②  | 100,000,000 |        |
| 入札業者③  | 98,000,000  |        |
| 入札業者④  | 97,058,200  |        |
| 入札業者⑤  | 96,059,600  |        |
| 入札業者⑥  | 95,900,000  |        |
| 入札業者⑦  | 95,203,000  |        |
| 入札業者⑧  | 94,690,000  |        |
| 入札業者⑨  | 94,580,000  |        |
| 入札業者⑩  | 94,442,900  | 落札     |
| 最低制限価格 | 94,419,300  |        |
| 入札業者⑪  | 94,413,000  | 失格     |

＜送配水管布設替工事の入札結果＞

| 入札業者   | 入札金額(円)     | 摘要 |
|--------|-------------|----|
| 予定価格   | 131,357,000 |    |
| 入札業者①  | 131,000,000 |    |
| 入札業者②  | 119,500,000 |    |
| 入札業者③  | 116,935,000 |    |
| 入札業者④  | 116,900,000 |    |
| 入札業者⑤  | 116,294,100 |    |
| 入札業者⑥  | 115,810,000 |    |
| 入札業者⑦  | 115,680,000 |    |
| 入札業者⑧  | 115,540,000 |    |
| 入札業者⑨  | 115,455,000 | 落札 |
| 最低制限価格 | 115,195,900 |    |

【 入札金額に大差がなく、落札金額が予定価格に近い金額となっている事例 】

＜下水道修繕工事の入札結果＞

| 入札業者   | 入札金額(円)   | 摘要 |
|--------|-----------|----|
| 予定価格   | 9,249,000 |    |
| 入札業者①  | 9,249,000 |    |
| 入札業者②  | 9,240,000 |    |
| 入札業者③  | 9,220,000 |    |
| 入札業者④  | 9,200,000 |    |
| 入札業者⑤  | 9,190,000 |    |
| 入札業者⑥  | 9,100,000 | 落札 |
| 最低制限価格 | 7,803,600 |    |

＜人孔修繕工事の入札結果＞

| 入札業者   | 入札金額(円)   | 摘要 |
|--------|-----------|----|
| 予定価格   | 9,250,000 |    |
| 入札業者①  | 9,220,000 |    |
| 入札業者②  | 9,220,000 |    |
| 入札業者③  | 9,200,000 |    |
| 入札業者④  | 9,200,000 |    |
| 入札業者⑤  | 9,180,000 |    |
| 入札業者⑥  | 9,100,000 | 落札 |
| 最低制限価格 | 7,803,400 |    |



## 【西宮市建設工事総合評価競争入札実施要綱】

### 第1章 総則

(趣旨)

第1条 この要綱は、本市が発注する建設工事（以下「工事」という。）の請負契約において、西宮市契約規則（昭和39年西宮市規則第26号。以下「規則」という。）第6条の3第2項及び第41号の規定に基づき、地方自治法施行令（昭和22年政令第16号。以下「政令」という。）第167条の10の2の規定により、価格その他の条件が本市にとって最も有利なものをもって申込みをした者を落札者（事後審査型制限付き一般競争入札においては落札候補者を含む。以下同じ。）として決定する入札方式（以下「総合評価一般競争入札」という。）を実施するに当たり、必要な事項を定めるものとする。

(用語の定義)

第2条 この要綱において、次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。

- (1) 技術提案 総合的なコスト削減、工事目的物の性能・機能の向上、社会的要請及びこれらに係る具体的な施行計画に関する提案をいう。
- (2) 施工能力評価項目 企業の能力等及び技術者の能力をいう。
- (3) 技術資料 技術提案、設計図書による施工計画及び施工能力評価項目のうち、第4条第1項各号に掲げる型に応じて入札参加者が提出する資料をいう。
- (4) 技術評価点 標準点と入札参加者から提出された技術資料等に基づき算出した評価点の合計をいう。
- (5) 評価値 技術評価点を当該入札参加者の入札金額で除して得た数値をいう。

(対象となる工事)

第3条 総合評価一般競争入札の対象となる工事は、規則第5条の2の規定により定めた予定価格（以下「予定価格」という。）が1億5千万円以上の工事のうち、次の各号のいずれかに該当する工事について適用するものとする。

- (1) 技術提案又は設計図書による施工計画の提案を受注者に求める工事
  - (2) 前号に該当しない工事のうち、工事請負指名競争入札における業者指名基準第2条に規定する準市内業者又は市外業者が入札に参加することができる工事
- 2 前項の規定にかかわらず、次の工事にあつては総合評価一般競争入札の適用を除外することができる。
- (1) 災害復旧工事
  - (2) 緊急に施行する必要がある工事
  - (3) その他総合評価一般競争入札を行うことが極めて困難な工事
- 3 第1項の規定にかかわらず、特に必要があると認めるときは、総合評価一般競争入札を適用することができる。
- 4 総合評価一般競争入札を適用する工事の決定は、総合評価検討会議において行う。

② 請負契約における特命随意契約について

**【指摘事項－14】** 平成 28 年度に上下水道局が締結した工事請負契約のうち予定価格 50 百万円以上の案件、随意契約の案件、落札率が高い案件を中心に包括外部監査人が抽出した契約のうち 2 契約が地方公営企業法施行令第 21 条の 14 の第 2 号の「性質又は目的が競争入札に適しない」、また、4 契約が同第 6 号の「競争入札に付することが不利と認められる」と判断され、例外的取扱いとされる随意契約が選択されている。また、いずれも相見積を徴さない特命随意契約となっている。

**【意見－22】** 上下水道局では、【指摘事項－14】の特命随意契約について、随意契約を行う理由、適用法令等についての所定の決裁手続を行っており、また、西宮市契約規則により 1 者見積りが認められ、あるいは、見積書の徴収を省略することが認められると判断している。しかし、相見積を徴収することができない業務を除き、法令・規則に抵触しないからといって安易に相見積を徴さない特命随意契約を長期に渡って継続することは、透明性、公平性、公正性の観点、及び上下水道局の財政を考慮すると、避けるべきである。

**【意見－23】** 随意契約依頼書には、「随意契約を行う理由」が記載されているが、随意契約はあくまで例外的取扱いで認められているものであり、限定的に選択されるべきものであることから、今後も、分離分割発注を行うことにより入札手続を行うことはできないのか、相見積を取る余地はないのか等の他の選択肢を採用できない合理的理由について十分な検討の上、安易に特命随意契約を行わないよう留意すべきである。

上下水道局が工事請負契約を締結するに当たっては、委託契約と同様であるが、地方公営企業法施行令第21条の14、西宮市上下水道局契約規程、地方自治法施行令167条の2、西宮市契約規則第4節に基づき、随意契約は例外的取扱いとされており、原則として一般競争入札又は指名競争入札に付すこととされている。また、上下水道事業管理者は、随意契約によろうとするときは、原則として契約内容その他見積りに必要な事項を示して、2人以上の者から見積書（いわゆる相見積）を徴さなければならないとされている。

150～151頁表【平成28年度の主な工事請負契約の業者選定手続方法】は、平成28年度に上下水道局が締結した工事請負契約のうち予定価格50百万円以上の案件、随意契約の案件、落札率が高い案件を中心に包括外部監査人が抽出した契約の業者選定手続方法をまとめたものであるが、この表によると、2契約が地方公営企業法施行令第21条の14の第2号の「性質又は目的が競争入札に適しない」、また、4契約が同第6号の「競争入札に付することが不利と認められる」と判断され、例外的取扱いとされる随意契約が選択されている。また、いずれも相見積を徴さない特命随意契約となっている。

上下水道局では、上記の特命随意契約については、「随意契約依頼書」による契約前稟議、「所管課の特命随意契約によることができる場合について」による事前一括稟議により、随意契約を行う理由、適用法令等についての所定の決裁手続を行っており、また、西宮市契約規則第18条第1項但書「(1) 契約の目的又は性質により契約の相手方が特定される時。」に該当するため1者見積りが認められ、あるいは、同第2項「(1) 国又は地方公共団体と契約を締結するとき。」に該当するため見積書の徴収を省略することが認められると判断している。

しかし、相見積を徴収することができない案件を除き、法令・規則に抵触しないからといって安易に相見積を徴さない特命随意契約を長期に渡って継続することは、透明性、公平性、公正性の観点、及び上下水道局の財政を考慮すると、避けるべきである。

随意契約依頼書には、「随意契約を行う理由」が記載されているが、随意契約はあくまで例外的取扱いで認められているものであり、限定的に選択されるべきものであることから、今後も、分離分割発注を行うことにより入札手続を行うことはできないのか、相見積を取る余地はないのか等の他の選択肢を採用できない合理的理由についても十分な検討の上、安易に特命随意契約を行わないよう留意すべきである。

③ 不落随契の場合の落札候補者の入札参加資格審査について

**【指摘事項－15】** 不落随契案件において、入札公告に基づく落札候補者の入札参加資格審査及び審査書類の作成は行われていたが、決裁手続の漏れがあった。

**【意見－24】** **【指摘事項－15】**の落札候補者の入札参加資格審査は、契約の可否を判断する重要な手続である。契約前のチェックリストを作成し、手続に漏れが無いようにする等の工夫が必要である。

入札公告によると、「再度入札の結果、予定価格に達せず入札金額の最も低い者が一者である場合、政令第167条の2第1項第8号に基づく随意契約（以下、「不落随契」という。）を行うものとする。金額交渉対象者は入札金額の最も低い者とし、金額交渉の結果、予定価格に達しない場合は、次に入札金額の低い者から順に金額交渉を行うものとする。なお、**金額交渉の結果、予定価格に達した場合、その者の入札参加資格の審査を行うものとする。参加資格を有していないと認められた者には理由を付してその結果を通知し、随意契約を締結しない。**」とされている。

150～151頁表【平成28年度の主な工事請負契約の業者選定手続方法】においては、[随意契約（8号）]が、上記の不落随契に該当する。この**不落随契案件において、入札公告に基づく落札候補者の入札参加資格審査及び審査書類の作成は行われていたが、決裁手続の漏れがあった。**

この**落札候補者の入札参加資格審査は、契約の可否を判断する重要な手続である。契約前のチェックリストを作成し、手続に漏れが無いようにする等の工夫が必要である。**

#### 4. 財産及び物品の管理について

##### (1) 固定資産の取得、売却手続

###### ① 過年度における固定資産システムの不備について

**【指摘事項－16】** 上下水道局の平成 27 年度決算において、固定資産取得に係る予算執行額合計 4,923,516 千円に対して固定資産システムの取得額合計が 4,564,250 千円となっており、359,265 千円の差異が生じていた。当時の状況としては、固定資産システムの帳簿原価積算作業の完了が決算締切の直前であり、差異原因を特定し、帳簿価額を修正することは時間的に困難であったため、貸借対照表上は、当該差異額を「建設仮勘定」に仮置きしていた。

**【意見－25】** 今後は、このような事象が発生しないよう、上下水道局が改善のための取組みとして挙げた、担当職員の数を増やして作業分担による効率化を図ること、固定資産事務担当部門・工事担当部門・財務部門による相互的かつ複数視点からのチェック体制を整えること、マニュアルを整備し引継ぎ等がスムーズに行える体制を整えることを徹底する必要がある。

上下水道局の平成 27 年度決算において、固定資産取得に係る予算執行額合計 4,923,516 千円に対して固定資産システムの取得額合計が 4,564,250 千円となっており、359,265 千円の差異が生じていた。当時の状況としては、固定資産システムの帳簿原価積算作業の完了が決算締切の直前であり、差異原因を特定し、帳簿価額を修正することは時間的に困難であったため、貸借対照表上は、当該差異額を「建設仮勘定」に仮置きしていた。

上下水道局では、平成 28 年度において上記差異原因の調査を行った結果、次頁表【差異原因となった 5 工事の帳簿原価修正】に記載の 5 工事の支払いの一部が固定資産システムに反映されていないことが判明したため、当該差異額を 5 工事に配分し、「建設仮勘定」から「本勘定」への振替処理を行った。

このように平成 27 年度決算において、固定資産の予算執行額とシステムの取得額に差異が生じた原因について上下水道局に確認したところ、固定資産の帳簿価額を積算する担当職員が 1 名であったこと、平成 27 年度決算の時期に担当職員の人事異動があったがマニュアル等が無く引継ぎを十分に行うことができなかったこと、作業内容が分かる職員が少なくチェック体制が脆弱であったことにあるとの説明であった。

今後は、このような事象が発生しないよう、上下水道局が改善のための取り組みとして挙げた、担当職員の数を増やして作業分担による効率化を図ること、固定資産事務担当部門・工事担当部門・財務部門による相互的かつ複数視点からのチェック体制を整えること、マニュアルを整備し引継ぎ等がスムーズに行える体制を整えることを徹底する必要がある。

#### 【平成 27 年度決算の状況】

(単位：円)

|          | 雨水管渠          | ポンプ施設       | 下水処理場         | 合計            |
|----------|---------------|-------------|---------------|---------------|
| 予算執行額    | 1,462,999,119 | 888,288,131 | 2,572,228,822 | 4,923,516,072 |
| 固定資産システム | 1,321,109,495 | 787,028,705 | 2,456,112,285 | 4,564,250,485 |
| 差異       | 141,889,624   | 101,259,426 | 116,116,537   | 359,265,587   |

#### 【差異原因となった 5 工事の帳簿原価修正】

(単位：円)

| 資産番号      | 名称     | 平成 27 年度<br>本勘定登録済 | 平成 28 年度<br>本勘定追加登録 <sup>(注)</sup> | 合計          |
|-----------|--------|--------------------|------------------------------------|-------------|
| 4-28-5019 | 雨水管渠   | 166,176,393        | 141,889,624                        | 308,066,017 |
|           | 雨水管渠計  | 166,176,393        | 141,889,624                        | 308,066,017 |
| 4-28-5020 | ポンプ施設  | 54,486,130         | 50,963,667                         | 105,449,797 |
| 4-28-5021 | ポンプ施設  | 34,100,361         | 50,295,759                         | 84,396,120  |
|           | ポンプ施設計 | 88,586,491         | 101,259,426                        | 189,845,917 |
| 4-28-5022 | 下水処理場  | 139,531,239        | 57,898,386                         | 197,429,625 |
| 4-28-5023 | 下水処理場  | 142,078,582        | 58,218,151                         | 200,296,733 |
|           | 下水処理場計 | 281,609,821        | 116,116,537                        | 397,726,358 |

(注)平成 27 年度決算において建設仮勘定に仮置きした金額を平成 28 年度に本勘定に追加登録している。

② 固定資産の供用開始時期について

**【指摘事項－17】** 上下水道局では、固定資産の計上、又は、建設仮勘定から固定資産本勘定への振替の根拠となる「事業の用に供され始めた時期」の報告書類は十分に整備されていない。

**【意見－26】** 固定資産の計上、又は、建設仮勘定から固定資産本勘定への振替時期は、減価償却計算において重要な意味をもつものであり、「事業の用に供され始めた時期」の報告書類が網羅的に作成されるよう、固定資産マニュアルに織り込む必要がある。

「西宮市上下水道局会計規程」（以下、「会計規程」という。）の第 75 条では、建設工事が落成し、又は完了した場合は、主管課長は、検査員を選定して検査させ、工事検査書を作成しなければならないとされており、同第 76 条では、前条の検査終了後、主管課長は、速やかに工事費の精算を行い、工事精算書を作成しなければならない、第 77 条では、前条による精算終了後、主管課長は、固定資産異動書兼決裁書を作成し財務課長に送付し、その後、財務課長は、あらかじめ定めた基準に従って間接費を配賦し、工事費に併せて固定資産に振替えなければならないとされている。上記の取り扱いは、建設工事が落成し、又は完了した後、工事検査と工事精算が終了した後に、速やかに固定資産として事業の用に供され始めた前提があるものと考えられる。

また、第 78 条では、建設工事でその工期が一事業年度を超えるもの又は完了しても事業の用に供さないものがあるときは、建設仮勘定を設けて経理するものとされており、また、建設工事が完成し、又は事業の用に供され始めた場合においては、主管課長は、第 76 条の精算を行い、速やかに固定資産の当該科目に振替えなければならないとされている。

**上下水道局では、工事検査の結果を検査員が押印した「工事完成検査結果通知書」により確認することができるが、固定資産の計上、又は、建設仮勘定から固定資産本勘定への振替の根拠となる「事業の用に供され始めた時期」**

の報告書類は十分に整備されていない。

固定資産の計上、又は、建設仮勘定から固定資産本勘定への振替時期は、減価償却計算において重要な意味をもつものであり、「事業の用に供され始めた時期」の報告書類が網羅的に作成されるよう、固定資産マニュアルに織り込む必要がある。

#### 【西宮市上下水道局会計規程】

##### 第6章 固定資産会計

###### 第2節 取得

###### (工事検査)

第75条 建設工事が落成（一部落成を含む。）し、又は完了した場合は、主管課長は、検査員を選定して検査させ、工事検査書を作成しなければならない。

###### (精算)

第76条 前条による検査終了後、主管課長は、速やかに工事費の精算を行い、工事精算書を作成しなければならない。

###### (固定資産への振替)

第77条 前条による精算終了後、主管課長は、固定資産異動書兼決裁書を作成し、財務課長に送付しなければならない。

2 前項の場合において、財務課長は、あらかじめ定めた基準に従って間接費を配賦し、工事費に併せて固定資産に振替えなければならない。

###### (建設仮勘定)

第78条 建設工事でその工期が一事業年度を超えるもの又は完了しても事業の用に供さないものがあるときは、主管課長は、速やかに財務課長に報告しなければならない。

2 前項の場合においては、財務課長は、建設仮勘定を設けて経理するものとする。

3 第1項の建設工事が完成し、又は事業の用に供され始めた場合においては、主管課長は、第76条の精算を行い、財務課長に報告しなければならない。

4 前項の場合においては、財務課長は、速やかに固定資産の当該科目に振替えなければならない。



③ 固定資産の除却処理手続について

- 【指摘事項－18】** 上下水道局では、固定資産の定期的な実査や完工図と固定資産台帳との照合作業を行っておらず、固定資産の管理が不十分であることから、固定資産の除却処理手続について不備が発見された。
- 【指摘事項－19】** 平成 28 年度に除却処理した取引のうち、北六甲台公共汚水柵改築更新工事は、平成 25 年度より順次更新工事が実施され、実際には既に資産が撤去されていたが、当該資産の除却処理が過年度に適切に行われておらず、当事業年度に一括して実施されていた。また、当該取引と同様の取引が見受けられた。
- 【指摘事項－20】** 当事業年度に除却処理を行うために稟議決裁を平成 29 年 3 月 31 日付で得ていたが、工事担当課からの除却資産の情報提供が決算時期に間に合わなかったため、当事業年度に除却処理が行えず、翌事業年度に除却処理を繰り越している取引が発見された。
- 【指摘事項－21】** 固定資産台帳への資産計上が漏れていたため、実際に資産を撤去した数と固定資産台帳上除却した数が異なっていた。
- 【意見－27】** 固定資産の定期的な実査や完工図と固定資産台帳の照合作業を行い、保有している資産の状況を正確に把握した上で固定資産台帳に適時適切に反映すべきである。

上下水道局では、固定資産の定期的な実査や完工図と固定資産台帳との照合作業を行っておらず、固定資産の管理が不十分であることから、固定資産の除却処理手続について以下のように不備が発見された。

(i) 過年度撤去資産の当事業年度除却処理について

平成 28 年度に除却処理した取引のうち、北六甲台公共汚水柵改築更新工事は、平成 25 年度より順次更新工事が実施され、実際には既に資産が撤去されていたが、当該資産の除却処理が過年度に適切に行われておらず、当事業年度に一括して実施されていた（38,647 千円。）

会計規程第 79 条において「**主管課長は、固定資産一覧表を備え、その主管に属する固定資産の維持、保存及び取締の責に任じなければならない。財務課長は、固定資産台帳を備え、固定資産の異動のごとに整理し、総括管理しなければならない。**」とされており、また第 81 条において「**主管課長は、固定資産を除却しようとするときは、固定資産異動通知書兼決裁書を作成し、決裁を得なければならない。**」とされている。従って、適正な期間損益計算及び固定資産管理のために、西宮市は、除却実施年度において当該資産の帳簿価額を損失として計上するとともに、固定資産台帳に適切に反映することが必要であった。なお、**当該取引も含めて、過年度に資産は撤去されていたにも拘らず当事業年度に除却処理された取引が、下表の通り見受けられた。**

【当事業年度に除却処理された過年度に資産は撤去されていたにも関わらず当事業年度に除却された取引】

(単位：千円)

| 本来除却処理すべき年度 | 資産番号      | 名称                  | 科目     | 固定資産除却費 |
|-------------|-----------|---------------------|--------|---------|
| 平成 25 年度    | 3-57-0040 | 汚水管渠 82 受北六(カ-101)  | 排水施設   | 11,947  |
|             |           |                     | 小 計    | 11,947  |
| 平成 26 年度    | 3-57-0040 | 汚水管渠 82 受北六(カ-101)  | 排水施設   | 10,178  |
|             | 4-01-0231 | 汚水管渠 89 起工 0209     | 排水施設   | 1,865   |
|             |           |                     | 小 計    | 12,043  |
| 平成 27 年度    | 3-57-0040 | 汚水管渠 82 受北六(カ-101)  | 排水施設   | 13,629  |
|             | 4-01-0231 | 汚水管渠 89 起工 0209     | 排水施設   | 1,025   |
|             | 3-63-0055 | 雨水管渠 88 起工 0131-2/2 | 排水施設   | 328     |
|             | 3-63-0098 | 雨水管渠 88 起工 0180-2/2 | 排水施設   | 846     |
|             | 4-02-0044 | 汚水管渠 90 起工 0034-1/2 | 排水施設   | 286     |
|             | 4-03-0107 | 汚水管渠 91 起工 0252-1/2 | 排水施設   | 955     |
|             |           |                     | 小 計    | 17,069  |
|             |           | 総 計                 | 41,059 |         |

38,647 千円

(ii) 工事担当課からの除却資産の情報提供が決算時期に間に合わなかったため、当事業年度に除却処理されなかった取引について

下表の取引については、上記取引と同様、当事業年度に除却処理を行うために稟議決裁を平成 29 年 3 月 31 日付で得ていたが、工事担当課からの除却資産の情報提供が決算時期に間に合わなかったため、当事業年度に除却処理が行えず、翌事業年度に除却処理を繰り越していた。

【 工事担当課からの除却資産の情報提供が決算時期に間に合わなかったため、当事業年度に除却処理されなかった取引明細 】

(単位：千円)

| 本来除却処理すべき年度 | 資産番号      | 名称                 | 科目   | 固定資産除却費 |
|-------------|-----------|--------------------|------|---------|
| 平成 26 年度    | 3-60-0091 | 汚水管渠 85 受北六(カ-104) | 排水施設 | 3,800   |
| 平成 27 年度    | 3-60-0091 | 汚水管渠 85 受北六(カ-104) | 排水施設 | 2,549   |
| 総 計         |           |                    |      | 6,349   |

(iii) 固定資産台帳未計上資産について

固定資産台帳への資産計上が漏れていたため、実際に資産を撤去した数と固定資産台帳上除却した数が異なっていた取引が、下表の通り見受けられた。

【 固定資産台帳未計上数明細 】

(単位：箇所)

| 本来除却処理すべき年度 | 資産番号      | 名称                 | A     | B          | A-B        |
|-------------|-----------|--------------------|-------|------------|------------|
|             |           |                    | 実際撤去数 | 固定資産台帳上撤去数 | 固定資産台帳未計上数 |
| 平成 25 年度    | 3-57-0040 | 汚水管渠 82 受北六(カ-101) | 293   | 277        | 16         |
|             | 小 計       |                    | 293   | 277        | 16         |
| 平成 26 年度    | 3-57-0040 | 汚水管渠 82 受北六(カ-101) | 251   | 236        | 15         |
|             | 3-60-0091 | 汚水管渠 85 受北六(カ-104) | 87    | 85         | 2          |
|             | 小 計       |                    | 338   | 321        | 17         |
| 平成 27 年度    | 3-57-0040 | 汚水管渠 82 受北六(カ-101) | 336   | 316        | 20         |
|             | 3-60-0091 | 汚水管渠 85 受北六(カ-104) | 58    | 57         | 1          |
|             | 小 計       |                    | 394   | 373        | 21         |
| 総 計         |           |                    | 1,025 | 971        | 54         |

取得や除却の処理を誤ると、その間違った処理が長期にわたり発見されず、財務諸表が実態を適切に表示しなくなる。従って、**固定資産の定期的な実査や完工図と固定資産台帳との照合を行い、保有している資産の状況を正確に把握した上で固定資産台帳に適時適切に反映すべきである。**その際、一度に全ての資産を行うことが困難な場合には、サンプリングや、ローテーションを組んで行う方法も考えられる。

## (2) 休止・廃止資産の有効活用について

- 【指摘事項－22】** 休止・廃止状態の施設であるにも関わらず、除却又は減損処理が行われず、固定資産に計上されているものが見受けられた。
- 【指摘事項－23】** 休止・廃止資産について将来の計画が未定であるものや、明確に定められていないものが見受けられた。
- 【意見－28】** 固定資産の定期的な現地調査を実施し、休止・廃止資産を網羅的に把握し、休止・廃止となった経緯、現在の状況及び今後の利活用を検討した上で、売却もしくは利活用が可能なものについては、それに向けた計画を策定し、不可能なものについては将来の財政負担を把握すべきである。

会計規程第 80 条では、「主管課長は、その主管に係る固定資産のうち、著しく損傷を受けていることその他の理由により使用することができなくなったもの又は使用しなくなったものがあるときは、当該固定資産の用途を廃止しなければならない。」とされている。

上下水道局では、会計規程第 80 条に明記されている固定資産の用途廃止は、実際に撤去等を行うものとしており、休止・廃止状態の資産については主管課のみが管理している状態である。そのため、将来の利活用（例えば浄水施設、配水施設等）について一部検討されているものの、鯨池浄水場、北山配水所の北山浄水施設のように、**休止・廃止状態の施設であるにも関わらず、除却又は減損処理が行われず、固定資産に計上されているものが見受けられた。**また、169～171 頁表に記載されているように、**休止・廃止資産について将来の計画が未定であるものや、明確に定められていないものが見受けられた。**

固定資産の定期的な現地調査を実施し、休止・廃止資産を網羅的に把握し、休止・廃止となった経緯、現在の状況及び今後の利活用を検討した上で、売却もしくは利活用が可能なものについては、それに向けた計画を策定し、不

可能なものについては将来の財政負担を把握すべきである。

【 上下水道局が作成した休止・廃止資産の帳簿価額と本来、上下水道局が計上すべき  
休止・廃止資産帳簿価額の比較 】

(単位：千円)

| 施設           | A                          | B                                 | C=A+B                             |
|--------------|----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
|              | 上下水道局が作成した<br>休止・廃止資産の帳簿価額 | 上下水道局が認識して<br>いない休止・廃止資産の<br>帳簿価額 | 本来、上下水道局が<br>計上すべき休止・廃止資産<br>帳簿価額 |
| 鯨池浄水場        | 59,340                     | 1,951,197                         | 2,010,538                         |
| ニテコ池貯水池      | 11,448                     | 694,157                           | 705,605                           |
| 北山配水所        | 56,323                     | 160,963                           | 217,286                           |
| 越水浄水場        | 124,478                    | 0                                 | 124,478                           |
| 武庫川取水場       | 117,974                    | 0                                 | 117,974                           |
| 名塩配水所        | 104,762                    | 0                                 | 104,762                           |
| 北六甲台第2中継槽    | 79,622                     | 0                                 | 79,622                            |
| グリーンハイツ第1中継槽 | 60,897                     | 0                                 | 60,897                            |
| 北山池貯水池       | 48,855                     | 0                                 | 48,855                            |
| 甲子園配水所       | 38,427                     | 0                                 | 38,427                            |
| どん尻貯水池       | 34,400                     | 0                                 | 34,400                            |
| 北六甲台第1中継槽    | 32,211                     | 0                                 | 32,211                            |
| 中新田浄水場       | 26,485                     | 0                                 | 26,485                            |
| 名塩貯水池        | 24,711                     | 0                                 | 24,711                            |
| 清瀬台中継槽       | 13,100                     | 0                                 | 13,100                            |
| 鳴尾浄水場        | 9,015                      | 0                                 | 9,015                             |
| 段上貯水池        | 7,218                      | 0                                 | 7,218                             |
| 甲陽園西山配水槽(1)  | 3,795                      | 0                                 | 3,795                             |
| 名塩ガーデン配水槽    | 2,545                      | 0                                 | 2,545                             |
| 苦楽園6番町配水槽    | 2,163                      | 0                                 | 2,163                             |
| 高座用地         | 1,905                      | 0                                 | 1,905                             |
| 一津屋取水場       | 1,654                      | 0                                 | 1,654                             |
| 名塩山荘低区配水槽    | 1,613                      | 0                                 | 1,613                             |
| 白池揚水ポンプ場     | 1,483                      | 0                                 | 1,483                             |
| 下新田揚水ポンプ場    | 1,015                      | 0                                 | 1,015                             |
| 名塩茶園町中継槽     | 969                        | 0                                 | 969                               |
| 西宮山荘配水槽      | 927                        | 0                                 | 927                               |
| 生瀬配水所        | 856                        | 0                                 | 856                               |
| 武庫川公舎用地      | 592                        | 0                                 | 592                               |
| 仁川5丁目水道用地    | 507                        | 0                                 | 507                               |
| 仁川4丁目水道用地    | 205                        | 0                                 | 205                               |
| 甲陽配水所        | 18                         | 0                                 | 18                                |
| 合計           | 869,531                    | 2,806,317                         | 3,675,849                         |

**【 鯨池浄水場（水道事業） 休止・廃止資産の帳簿価額 】**

※鯨池浄水場は浄・配水処理を停止しており、現在未稼働となっている。

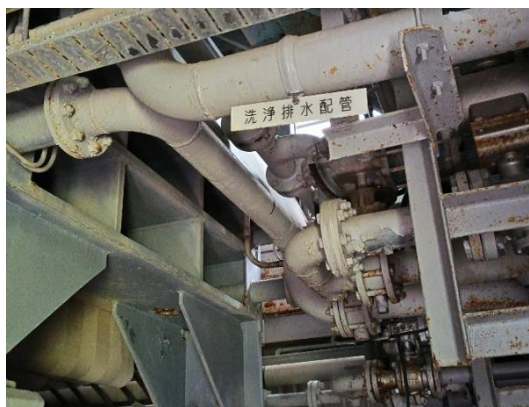


(単位：千円)

|          | 上下水道局が作成した<br>休止・廃止資産の帳簿価額 | 上下水道局が認識していない<br>休止・廃止資産の帳簿価額 | 本来、上下水道局が計上<br>すべき休止・廃止資産帳簿価額 |
|----------|----------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 機械及び装置   | -                          | 280,309                       | 280,309                       |
| 建物       | -                          | 168,954                       | 168,954                       |
| 工具器具及び備品 | -                          | 1,670                         | 1,670                         |
| 構築物      | 6,411                      | 603,792                       | 610,203                       |
| 船舶       | -                          | 8                             | 8                             |
| 電話加入権    | -                          | 32                            | 32                            |
| 土地       | 52,929                     | 896,429                       | 949,358                       |
| 計        | 59,340                     | 1,951,197                     | 2,010,538                     |

**【 北山配水所（水道事業）の北山浄水施設 休止・廃止資産の帳簿価額 】**

※北山配水所にある浄水施設は浄水処理を停止しており、現在未稼働となっている。



(単位：千円)

|          | 上下水道局が作成した<br>休止・廃止資産の帳簿価額 | 上下水道局が認識していない<br>休止・廃止資産の帳簿価額 | 本来、上下水道局が計上<br>すべき休止・廃止資産帳簿価額 |
|----------|----------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 機械及び装置   | 10,075                     | 29,912                        | 39,987                        |
| 建物       | -                          | 12,607                        | 12,607                        |
| 工具器具及び備品 | -                          | 8                             | 8                             |
| 構築物      | 46,248                     | 118,434                       | 164,682                       |
| 計        | 56,323                     | 160,963                       | 217,286                       |

【 休止・廃止資産一覧表 】

(単位：千円)

| 施設           | 本来、上下水道局が計上すべき休止・廃止資産帳簿価額 | 休止・廃止となった経緯                                     | 現在の状況   | 将来の計画  |
|--------------|---------------------------|---|---|--|
| 鯨池浄水場        | 2,010,538                 | 浄水場統廃合のため、廃止している。                               | 鯨池全体で下記の費用である。<br>除草を750千円(年額)で実施している。<br>機械警備を2,022千円(年額)で実施している。  | 浅井戸1号、2号は自己水源浄水場の水源として使用予定。<br>北側資材置き場については、売却予定である。 |
| ニテコ池貯水池      | 705,605                   | 越水浄水場休止中のため予備水源としている。                           | 除草を3,577千円(年額)で実施している。  | 予備水源としている。   |
| 北山配水所        | 217,286                   | 浄水場統廃合のため、浄水施設を廃止としている。                         | 配水施設として使用している。  | 配水施設として継続使用している。                                     |
| 越水浄水場        | 124,478                   | 浄水場統廃合により、休止している。                               | 維持管理費は発生していない。  | 不要施設となった場合、撤去する。                                     |
| 武庫川取水場       | 117,974                   | 浄水場統廃合のため、浄配水施設を廃止としている。                        | 水槽、ポンプ室等残置している。<br>除草を491千円(年額)で実施している。<br>機械警備を1,157千円(年額)で実施している。 | 予備水源、予備施設としている。                                      |
| 名塩配水所        | 104,762                   | 他施設(丸山浄水場)からの水運用が可能となったことから、浄水施設については、不要施設となった。 | 浄水施設等残置している。<br>除草清掃費用は全体として、502千円(年額)で、そのうち半分程度が休止施設に掛かる費用である。     | 送水施設の建設候補地である。                                       |
| 北六甲台第2中継槽    | 79,622                    | 他施設(丸山浄水場)からの水運用が可能となったことから、不要施設となった。           | 水槽、ポンプ室等残置している。<br>除草清掃費用として、139千円(年額)が発生している。                      | 現状で維持管理を継続する。  |
| グリーンハイツ第1中継槽 | 60,897                    | 他施設(名塩さくら台配水槽)からの水運用が可能となったことから、不要施設となった。       | 水槽、ポンプ室等残置している。<br>除草清掃費用として、191千円(年額)が発生している。                      | 地図混乱地域のため境界確定作業が困難である。現状で維持管理を継続する。                  |
| 北山池貯水池       | 48,855                    | 越水浄水場休止中のため予備水源としている。                           | 除草を525千円(年額)で実施している。  | 未定。  |
| 甲子園配水所       | 38,427                    | 浄水場統廃合のため、休止している。                               | 浄水施設は廃止しているが、取水設備(一部取水設備除く)は同敷地内の鳴尾浄水場の水源として活用している。                 | 休止施設以外については、隣接する鳴尾浄水場と一体で活用している。                     |
| どん尻貯水池       | 34,400                    | 他施設(丸山浄水場)からの水運用が可能となったことから、不要施設となった。           | 維持管理費は発生していない。  | 治水活用について検討中である。                                      |
| 北六甲台第1中継槽    | 32,211                    | 他施設(丸山浄水場)からの水運用が可能となったことから、不要施設となった。           | 水槽、ポンプ室等残置している。<br>除草清掃費用として、329千円(年額)が発生している。                      | 現地は高低差が大きく土地利用、売却が困難である。現状で維持管理を継続する。                |
| 中新田浄水場       | 26,485                    | 上水施設、工業用水施設とあったが、浄水施設のみ廃止している。                  | 維持管理費は発生していない。  | 工業用水施設と一体となっている部分があるので、工業用水施設整備時に撤去する。               |
| 名塩貯水池        | 24,711                    | 他施設(丸山浄水場)からの水運用が可能となったことから、不要施設となった。           | 読売ゴルフ場の水源となっている。  | 治水活用について検討中である。                                      |



| 施設          | 本来、上下水道局が計上すべき休止・廃止資産帳簿価額 | 休止・廃止となった経緯   | 現在の状況   | 将来の計画  |
|-------------|---------------------------|---|---|--|
| 清瀬台中継槽      | 13,100                    | 他施設（東山台配水所）からの水運用が可能となったことから、不要施設となった。              | 水槽、ポンプ室等残置している。除草清掃費用として、65千円（年額）が発生している。       | 崖地を含んでおり、前面道路との高低差があることなどから、土地利用、売却が困難なため現状で維持管理を継続する。           |
| 鳴尾浄水場       | 9,015                     | 浄水処理量減少のため深井戸2号を休止している。                             | 維持管理費は発生していない。                                  | 予備水源としている。   |
| 段上貯水池       | 7,218                     | 鯨池浄水場の水源として利用していたが、平成20年度に水道事業認可を変更し水道施設として廃止している。  | 除草を1,644千円（年額）で実施している。                          | 未定   |
| 甲陽園西山配水槽（1） | 3,795                     | 北山配水所から配水が可能となったため、平成6年度に不要施設となっている。                | 除草を15千円（年額）で実施している。                             | 未定   |
| 名塩ガーデン配水槽   | 2,545                     | 他施設（丸山浄水場）からの水運用が可能となったことから、不要施設となった。               | 水槽等残置している。除草清掃費用として、85千円（年額）が発生している。            | 崖地のため、売却困難である。現状で維持管理を継続する。                                      |
| 苦楽園6番町配水槽   | 2,163                     | 減圧弁の予備施設（減圧槽）として利用していたが、平成13年度の配水経路の見直しにより、不要となった。  | 水槽等残置している。除草を6千円（年額）で実施している。                    | 狭小地であり単独での土地利用は困難である。売却も難しく現状で維持管理を継続する。                         |
| 高座用地        | 1,905                     | 施設の設置された時期が古いため不明である。                               | 駐車場用地として使用している。                                 | 今後も駐車場用地として使用する。   |
| 一津屋取水場      | 1,654                     | 鯨池浄水場廃止のため、予備水源としている。                               | 共同施設のため、負担金として、671,338円、動力費負担として91,669円が発生している。 | 予備水源としている。   |
| 名塩山荘低区配水槽   | 1,613                     | 他施設（丸山浄水場）からの水運用が可能となったことから、不要施設となった。               | 水槽等残置している。除草清掃費用として、122千円（年額）が発生している。           | 道路との高低差があり売却は困難である。現状で維持管理を継続する。                                 |
| 白池揚水ポンプ場    | 1,483                     | 鳴尾浄水場の水源として利用していたが、平成20年度に水道事業認可を変更し水道施設として廃止している。  | 井戸等残置している。除草を86千円（年額）で実施している。                   | 現状で維持管理を継続する。  |
| 下新田揚水ポンプ場   | 1,015                     | 武庫川取水場の水源として利用していたが、平成20年度に水道事業認可を変更し水道施設として廃止している。 | 井戸等残置している。除草を3千円（年額）で実施している。                    | 狭小地であり、井戸も残存していることから、土地利用は困難である。売却も難しく現状で維持管理を継続する。              |
| 名塩茶園町中継槽    | 969                       | 他施設（丸山浄水場）からの水運用が可能となったことから、不要施設となった。               | 水槽、ポンプ室等残置している。                                 | 山裾の土地で道路との高低差があり売却は困難である。現状で維持管理を継続する。                           |
| 西宮山荘配水槽     | 927                       | 小規模施設であった為、水運用方法を変更し、不要施設となった。                      | 水槽等残置している。除草清掃費用として、161千円（年額）が発生している。           | 施設が残置する土地には山裾から細長い進入路を上って行くことになり容易に土地利用できず売却は困難なため、現状で維持管理を継続する。 |
| 生瀬配水所       | 856                       | 他施設（丸山浄水場）からの水運用が可能となったことから、不要施設となった。               | 除草清掃費用として、335千円（年額）が発生している。                     | この地域の送配水施設を統廃合する計画があり、本敷地は送水施設の拠点とする計画である。                       |



| 施設          | 本来、上下水道局が計上すべき休止・廃止資産帳簿価額 | 休止・廃止となった経緯                             | 現在の状況                                  | 将来の計画  |
|-------------|---------------------------|---|--|--|
| 武庫川公舎用地     | 592                       | 議会より公舎を持つことの是非について意見があり、公舎を廃止することとなった。  | 駐車場用地として貸付していたが、売却に向けて現在は貸付を終了し閉鎖している。 | 平成 30 年度以降売却予定である。                                       |
| 仁川 5 丁目水道用地 | 507                       | 施設の設置された時期が古いため不明である。                   | 駐車場用地として使用している。                        | 今後も駐車場用地として使用する。   |
| 仁川 4 丁目水道用地 | 205                       | 小規模取水場整理のため、昭和 48 年に取水を停止している。          | 除草を 70 千円（年額）で実施している。                  | 現地に残っている大型の井戸は隣接建物等に影響があることから撤去できず、売却も困難です。現状で維持管理を継続する。 |
| 甲陽配水所       | 18                        | 平成 12 年度に公舎が不要となったため取り壊し、現在は不要施設となっている。 | 除草を 93 千円（年額）で実施している。                  | 隣接する甲陽配水所整備時に使用予定のため、売却等については甲陽配水所整備後に検討する。              |

### (3) 棚卸資産の管理について

**【指摘事項－24】** 貯蔵品について、新品、撤去品、再生品の区分があり、各々受入価額の設定が大きく異なるにも関わらず、受払簿上は、同一品種について区分されずまとめて処理されることから、移動平均法に基づく単価が適切に算定されているか否かという点については疑問が残る。

**【意見－29】** 同一品種であっても、新品、撤去品、再生品といった受入価格の算定方法が異なる品目がある場合には、例えば各々異なる品目コードを設定し、別々に受払簿を作成するなどの対応を図り、移動平均法に基づく払出単価を適切に算定すべきである。

上下水道局が保有する貯蔵品は、主としてソケット、ナット、水道メーター等から構成され、その評価にあたっては、「移動平均法による原価法」を採用している。

上下水道局は、更新工事により発生した原材料（ソケット、ナット等）、水道メーターの再生品を受け入れる場合、新品同等品であることから、資材倉庫では新品、撤去品、再生品の区別をせず、まとめて管理している。そのため、貯蔵品を出庫する際、新品、撤去品、再生品に関わらず、移動平均法に基づく共通単価により費用処理している。

一方、貯蔵品の受入価額は会計規程第 59 条において、以下の通り定められており、各々異なる算定方式により価額が決定されている。

#### 【受入時の価格算定法】

| 品種  | 根拠条文    | 価格算定法  |
|-----|---------|--|
| 新品  | 59 条(1) | 貯蔵品として購入したときは、購入に要した価額。  |
| 再生品 | 59 条(2) | 製作品又は修繕品を貯蔵品として受け入れるときは、製作又は修繕に要した費用と再評価した価額を加算した価額。慣例的に製作または修繕に要した費用は購入単価、再評価した価額は材料単価の 5%となっている。 |
| 撤去品 | 59 条(3) | 撤去品を貯蔵品として受け入れるときは、再評価した価額。慣例的に材料単価の 50%となっている。  |

従って、貯蔵品について、新品、撤去品、再生品の区分があり、各々受入価額の設定が大きく異なるにも関わらず、受払簿上は、同一品種について区分されずまとめて処理されることから、移動平均法に基づく単価が適切に算定されているか否かという点については疑問が残る。

次頁表は水道メーターの1例であるが、7月7日に新品1,000個を単価2,200円で入庫している。その結果、7月5日の払出時の単価が1,084.95円であったのに対し、7月13日の払出時の単価が2,127.06円と大きく上昇している。

逆に9月12日に再生品1,000個を単価1,132円で入庫しているが、9月6日に払出時の単価が2,127.06円だったのに対し、9月21日に払出時の単価が1,194.49円と大きく下落している。3ヶ月の間にこのように大きな単価変動が起こっており、単価の算定が適切に行われているか否かという点については疑問が残る。

同一品種であっても、新品、撤去品、再生品といった受入価格の算定方法が異なる品目がある場合には、例えば各々異なる品目コードを設定し、別々に受払簿を作成するなどの対応を図り、移動平均法に基づく払出単価を適切に算定すべきである。

【 品目 CD:0071-0003-0020 接続流羽根車単乾式水道メーター13 ミリ (ロング) の  
2016年7～9月の受払簿 】

(単位：円)

| 日付      | 件名              | 入庫    |          |           | 出庫  |         |         | 残高    |          |           |
|---------|-----------------|-------|----------|-----------|-----|---------|---------|-------|----------|-----------|
|         |                 | 数量    | 単価       | 金額        | 数量  | 単価      | 金額      | 数量    | 単価       | 金額        |
| 前月からの繰越 |                 |       |          |           |     |         |         | 84    | 1,085.04 | 91,143    |
| 7月5日    | 検満メーター取替        |       |          |           | 14  | 1084.95 | 15,189  | 70    | 1,085.06 | 75,954    |
| 7月7日    | 水道メーター13ミリ (新品) | 1,000 | 2,200.00 | 2,200,000 |     |         |         | 1,070 | 2,127.06 | 2,275,954 |
| 7月13日   | 検満メーター取替        |       |          |           | 194 | 2127.06 | 412,649 | 876   | 2,127.06 | 1,863,305 |
| 7月13日   | 検満メーター取替        |       |          |           | 25  | 2127.06 | 53,176  | 851   | 2,127.06 | 1,810,129 |
| 7月29日   | 検満メーター取替        | 1     | 2,127.06 | 2,127     |     |         |         | 852   | 2,127.06 | 1,812,256 |
| 7月29日   | 検満メーター取替        |       |          |           | 62  | 2127.06 | 131,877 | 790   | 2,127.06 | 1,680,379 |
| 7月29日   | 検満メーター取替        |       |          |           | 10  | 2127.06 | 21,270  | 780   | 2,127.06 | 1,659,109 |
| 7月29日   | 検満メーター取替        |       |          |           | 76  | 2127.06 | 161,656 | 704   | 2,127.06 | 1,497,453 |
| 8月8日    | メーター取付          |       |          |           | 13  | 2127.06 | 27,651  | 691   | 2,127.07 | 1,469,802 |
| 8月17日   | 検満メーター取替        |       |          |           | 1   | 2127.06 | 2,127   | 690   | 2,127.07 | 1,467,675 |
| 8月31日   | 検満メーター取替        |       |          |           | 300 | 2127.06 | 638,118 | 390   | 2,127.07 | 829,557   |
| 8月31日   | 検満メーター取替        |       |          |           | 71  | 2127.06 | 151,021 | 319   | 2,127.10 | 678,536   |
| 8月31日   | 検満メーター取替        |       |          |           | 232 | 2127.06 | 493,478 | 87    | 2,127.10 | 185,058   |
| 9月6日    | メーター取付          |       |          |           | 20  | 2127.06 | 42,541  | 67    | 2,127.12 | 142,517   |
| 9月12日   | 水道メーター13ミリ (再生) | 1,000 | 1,132.00 | 1,132,000 |     |         |         | 1,067 | 1,194.49 | 1,274,517 |
| 9月21日   | 検満メーター取替        |       |          |           | 30  | 1194.49 | 35,834  | 1,037 | 1,194.49 | 1,238,683 |
| 9月30日   | 検満メーター取替        |       |          |           | 85  | 1194.49 | 101,531 | 952   | 1,194.49 | 1,137,152 |

## 5. 会計処理について

### (1) 固定資産の減損会計について

固定資産の「減損」とは、固定資産（又は固定資産グループ）の収益性の低下により投資額の回収が見込めなくなった状態その他固定資産の将来の経済的便益が著しく減少した状態であり、「減損損失処理」とは、そのような場合に、一定の条件の下で回収可能性を反映させるように、当該固定資産の帳簿価額を減額する会計処理である。なお、固定資産の取得価額をその利用期間にわたって費用として各年度に配分する「減価償却」とは異なるものである。

#### 【 減価償却と減損損失の違い 】

(×0年度に取得した固定資産につき、×3年度に減損損失を計上した場合を例として)

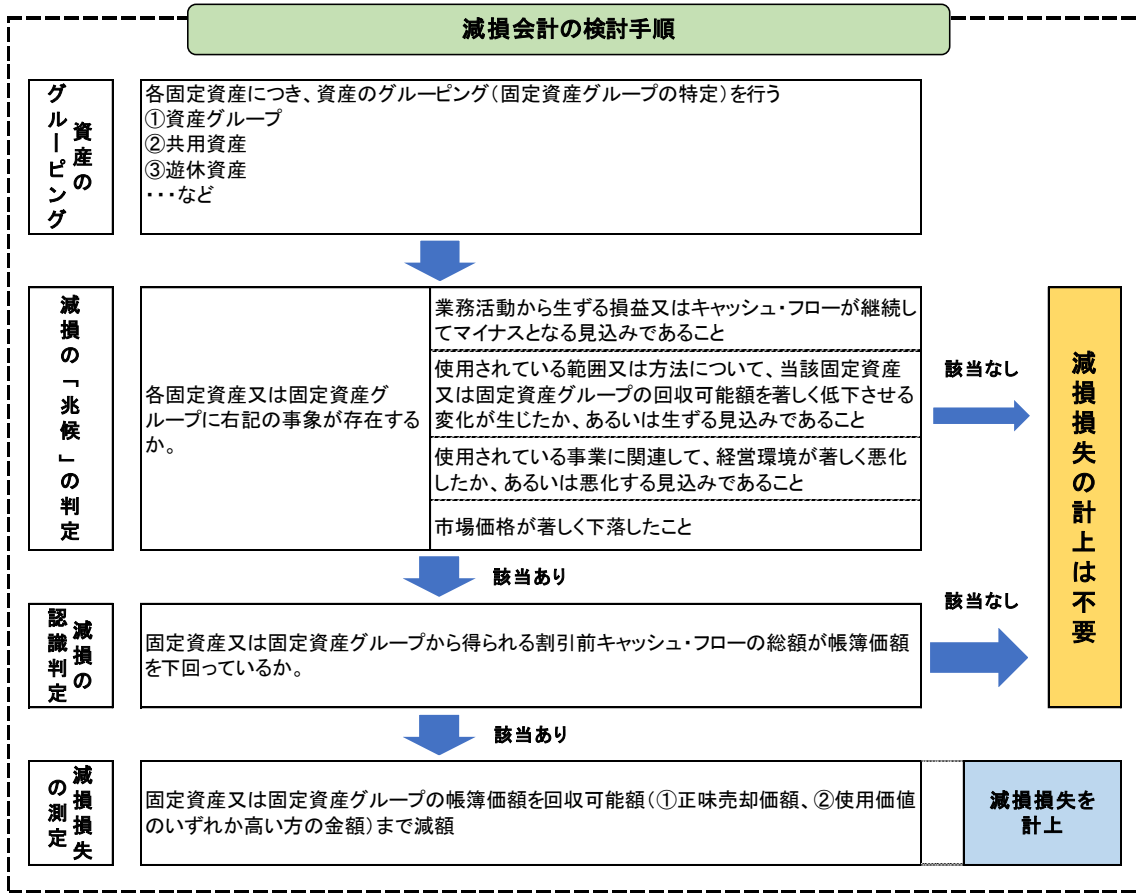
| 【前提】×0年度に取得価額100で固定資産を購入。耐用年数は10年 |      |      |      |             |   |      |      |      |      |      |       |
|-----------------------------------|------|------|------|-------------|---|------|------|------|------|------|-------|
| A) 減価償却費の計上                       |      |      |      |             |   |      |      |      |      |      |       |
| 取得時                               | ×0年度 | ×1年度 | ×2年度 | ×3年度        | ×4年度  | ×5年度 | ×6年度 | ×7年度 | ×8年度 | ×9年度 | ×10年度 |
| 収益                                |      | 50   | 50   | 50          | 50  | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50    |
| 取得価額                              | 100  |      |      |             |   |      |      |      |      |      | ※1    |
| 減価償却                              |      | ▲10  | ▲10  | ▲10         | ▲10   | ▲10  | ▲10  | ▲10  | ▲10  | ▲10  | ▲10   |
| 帳簿価額                              |      | 90   | 80   | 70          | 60  | 50   | 40   | 30   | 20   | 10   | 0     |
| B) 減損損失を計上した場合                    |      |      |      |             |   |      |      |      |      |      |       |
|                                   |      |      |      |             | (仮に)×3年度末において、該当資産、もしくはこれを使用する事業を休止・廃止等したとする。なお、該当資産は売却することは難しいと仮定する。 |      |      |      |      |      |       |
| 取得時                               | ×0年度 | ×1年度 | ×2年度 | ×3年度        | ×4年度  | ×5年度 | ×6年度 | ×7年度 | ×8年度 | ×9年度 | ×10年度 |
| 収益                                |      | 50   | 40   | 30          |   |      |      |      |      |      |       |
| 取得価額                              | 100  |      |      | ※2          |   |      |      |      |      |      |       |
| 減価償却                              |      | ▲10  | ▲10  | ▲10         |   |      |      |      |      |      |       |
| 帳簿価額                              |      | 90   | 80   | 70          | 0   | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0     |
|                                   |      |      |      | 減損損失 ▲70 ※2 |   |      |      |      |      |      |       |

※1 取得時に支出した100を10年で償却(各年度、10の費用化)。  
⇒10年間にわたって、取得価額を、該当資産の投資(支出)から得られる収益に対応する費用として配分している

※2 将来(×4年度～×10年度)における投資の効果が見込まれないことから、帳簿価額(70)を費用(損失)計上。  
⇒×3年度末時点で、残存する帳簿価額を費用(損失)計上するため、×4年度以降の減価償却(各年度の費用化)は不要

固定資産減損損失の計上要否については、毎事業年度末で検討する必要があり、「地方公営企業が会計を整理するに当たりよるべき指針」(平成24年総務省告示第18号)に基づく検討手順は次頁図の通りである。

【 減損会計の検討手順 】



(「地方公営企業が会計を整理するに当たりよるべき指針」に基づき包括外部監査人が作成)

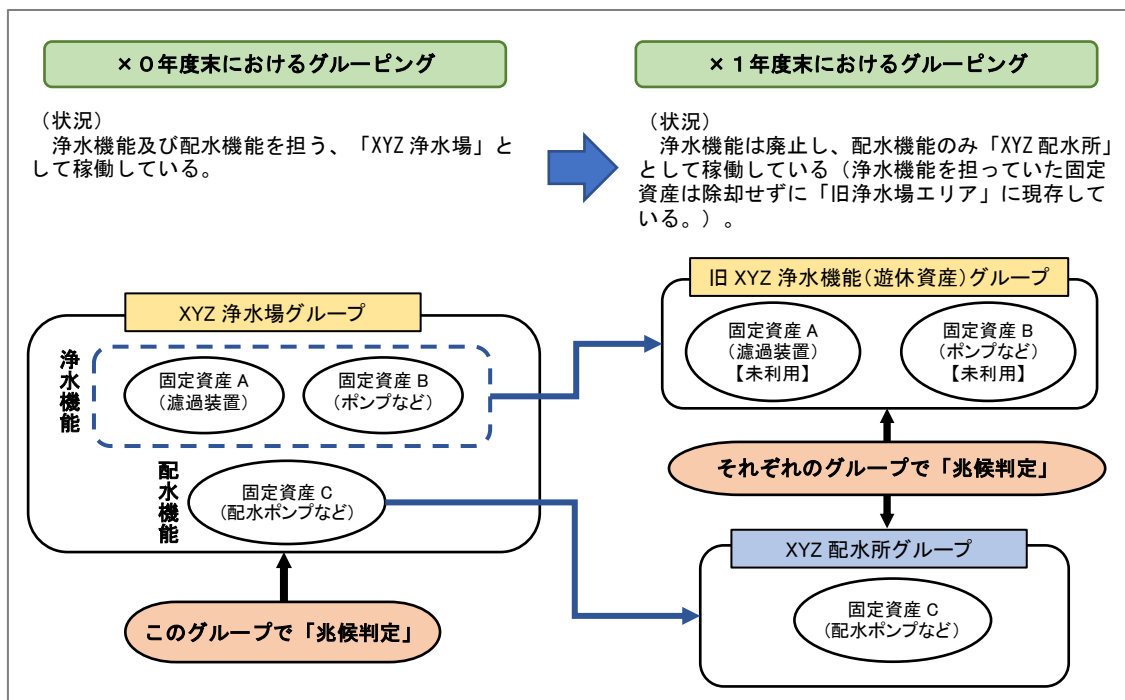
【指摘事項－25】 上下水道局にて、減損損失の計上要否を検討するための手順が不十分であり、減損損失が網羅的に計上されていない可能性がある。

上図の検討手順によると、固定資産減損損失の計上要否の検討にあたって、「資産のグルーピング」の決定と当該グループに対する「減損の兆候の判定」が、毎事業年度末において必要となる。

「資産のグルーピング」とは、複数の固定資産が一体となってキャッシュ・フローを生み出す場合における当該固定資産の集まりであって最少のものを特定することである。例として、次頁図のように、事業年度における施設

等の稼働状況に変動がある場合には、「資産のグルーピング」内容も変動することとなり、かつ、「減損の兆候の判定」対象も異なることとなる。

**【 各施設の稼働状況等により、年度によってグルーピングも変動する 】**



したがって、特定の固定資産が、用途変更となった場合や遊休状態となった場合には、毎事業年度末の減損会計の検討時において、当該情報を「資産のグルーピング」に適切に反映する必要があるが、上下水道局では、【指摘事項－22】等に記載の通り、休止・廃止資産を網羅的に把握することができない体制となっていたことから、減損損失の計上要否を検討するための手続が不十分であり、減損損失が網羅的に計上されていない可能性があるといえる。

**【指摘事項－26】** 上下水道局では、24 億円程度の固定資産減損損失が計上されていないものと推察される。また、減損損失の計上対象である固定資産が、過去において既に遊休となっていたものが多いことから、平成 26 年度において減損損失を計上すべきものが含まれていることとなる。

**【意見一30】 上下水道局においては、減損損失の計上要否について再検討する必要がある。**

包括外部監査人が、169～171 頁における「休止・廃止資産一覧表」に基づいて、「資産グループ」のうち「減損の兆候がある」と判定される遊休資産グループを特定し、減損損失の計上要否を次頁表にて検討した結果、**上下水道局では、24 億円程度の固定資産減損損失が計上されていないものと推察される。また、減損損失の計上対象である固定資産が、過去において既に遊休となっていたものが多いことから、平成 26 年度において減損損失を計上すべきものが含まれていることとなる。**

**上下水道局においては、減損損失の計上要否について再検討する必要がある。**



【 減損損失推定額（包括外部監査人が算定） 】

(単位：千円)

| 資産グループ<br>(遊休資産グループのみ) | A<br>資産グループ<br>帳簿価額合計 | 「減損損失の認識」判定                   |                                      | 「減損損失の測定」                            |  | 参考情報                        |                  |
|------------------------|-----------------------|-------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--|-----------------------------|------------------|
|                        |                       | B<br>割引前将来<br>キャッシュ・フロー<br>総額 | 「A>B」 or 「A<B」<br>判定<br>(「A>B」⇒該当あり) | C=Bの現在価値<br>割引後将来<br>キャッシュ・フロー<br>総額 | 「A>C」 or 「A<C」<br>判定<br>(「A>C」⇒減損損失計上) | 減損損失対象資産に<br>係る<br>長期前受金償却額 | 減損損失に係る<br>実質影響額 |
| 鯨池浄水場                  | 1,792,837             | -                             | 該当あり                                 | -                                    | 1,792,837                              | 106,248                     | 1,686,589        |
| 北山配水所                  | 217,286               | -                             | 該当あり                                 | -                                    | 217,286                                | 13,332                      | 203,954          |
| 越水浄水場                  | 124,478               | -                             | 該当あり                                 | -                                    | 124,478                                | -                           | 124,478          |
| 北六甲台第2中継槽              | 79,622                | -                             | 該当あり                                 | -                                    | 79,622                                 | 20,787                      | 58,835           |
| グリーンハイツ第1中継槽           | 60,897                | -                             | 該当あり                                 | -                                    | 60,897                                 | 27,687                      | 33,210           |
| どん尻貯水池                 | 34,400                | -                             | 該当あり                                 | -                                    | 34,400                                 | -                           | 34,400           |
| 北六甲台第1中継槽              | 32,211                | -                             | 該当あり                                 | -                                    | 32,211                                 | 10,963                      | 21,248           |
| 清瀬台中継槽                 | 13,100                | -                             | 該当あり                                 | -                                    | 13,100                                 | 13,089                      | 11               |
| その他<br>各遊休資産グループ 計     | 21,957                | -                             | 該当あり                                 | -                                    | 21,957                                 | 1,635                       | 20,322           |
| 合計                     | 2,376,788             | -                             | —                                    | -                                    | 2,376,788                              | 193,741                     | 2,183,047        |

包括外部監査人が算定した減損損失（推定）計上額 ←

- (注1) 169～171頁の表「休止・廃止資産一覧表」の内、予備水源としての役割を有している資産、再利用が明確に検討されている資産及び売却が明確に検討されている資産（割引前将来キャッシュ・フローが簿価を下回っている資産を除く）を除き、上表の遊休資産としている。
- (注2) 鯨池浄水場については、平成22年度末に稼働を停止し、新地方公営企業会計制度が適用された平成26年度時点で稼働停止後3年が経過しており、現在もその状態が継続している。これは、将来の水需要や水源及び浄水場整備計画を考慮すると、浄水場整備時や鳴尾浄水場非常時に鯨池浄水場を再稼働する必要があるため、予備施設の体制を採っていたためである。しかし、水需要の減少により、91頁に記載のとおり、平成26年度に今後の「自己水源のあり方と水道施設の更新整備計画」の方向性を定めたこと、及び104頁に記載のとおり、鯨池浄水場で新たな施設を建設することも選択肢の一つとして検討されているが、その方針が報告書作成時点で確定していないことから、上表の遊休資産に含めている。なお、その方向性が定まれば、土地については再利用する可能性も残されており、減損対象資産から除くことも考えられる。また、一部については、防災備蓄倉庫等として利用されているため、当該部分については減損対象資産から除外している（217,701千円）。
- (注3) 売却が実質的に困難である、又は、正味売却価額を客観的に把握するための情報を入手できなかった資産については、割引前将来キャッシュ・フロー（正味売却価額）を0円と仮定している。
- (注4) 割引後キャッシュ・フローの算定に当たっては、割引率を用いる必要があるが、本報告書では、当該指標の採用に係る具体的な検討は省略している。
- (注5) 「その他資産各遊休資産グループ」は、遊休資産グループ帳簿価額が10千円未満のグループを集約している。
- (注6) 固定資産取得のために充当した補助金等の金額は、長期前受金として負債計上しており、当該固定資産の減価償却見合い分を順次収益化している。したが

って、長期前受金を計上している固定資産等の減損処理を行ったときには、当該固定資産にかかる長期前受金のうち、減損損失に対応する額を償却（収益化）している。なお、減損損失対象資産のうち、土地に対する長期前受金（償却額）の収益化については、考慮していない。

## (2) 取替法を採用する資産の会計処理について

**【意見—31】** 旧取替法対象資産のうち、現時点で耐用年数が経過しているものについては、いまだ事業の用に供している事実があるにも関わらず、残存価額に対する減価償却計算が行われることはなく、将来の取替時点まで費用計上が繰り延べられる状況にあることから、残存予測使用可能年数に基づき償却を行う等の検討を行うべきである。

会計規程によると、固定資産の償却方法は原則として、当該資産を取得した翌年度より定額法によって減価償却を行うこととしている。しかし、水道メーター及び平成 25 年度以前に取得した配水管(口径 100 ミリ以下に限る。)については、当該資産を取得した翌年度から取替法による償却方法が定められている。

(減価償却の方法)

第 85 条 固定資産のうち、土地、建設仮勘定、電話加入権及び投資を除く資産(以下「償却資産」という。)は、当該資産を取得した翌年度から定額法により減価償却を行う。

(取替法による資産)

第 86 条 前条の規定にかかわらず、償却資産のうち、水道メーター及び平成 25 年度以前に取得した配水管(口径 100 ミリ以下に限る。)は、当該資産を取得した翌年度から取替法により減価償却を行う。

(減価償却の特例)

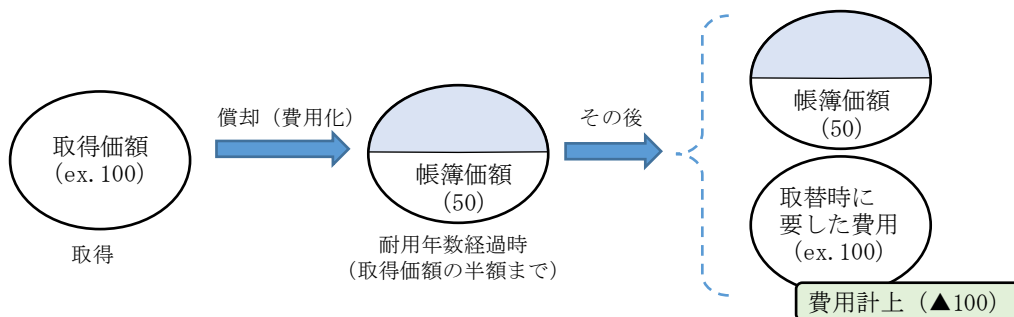
第 87 条 有形固定資産について、当該資産の帳簿価額が帳簿原価の 100 分の 5 に相当する金額に達した後において、地方公営企業法施行規則(昭和 27 年総理府令第 73 号。以下「施行規則」という。)第 15 条第 3 項の規定により、帳簿価額が 1 円に達するまで減価償却を行おうとする場合は、あらかじめその年数について管理者の決裁を受けなければならない。

取替法とは、減価償却方法とは異なり、減価償却の代わりに部分的取替に要する取替費用を収益的支出として処理する方法である。取替法は、同種の物品が多数集まって一つの全体を構成し、老朽品の部分的取替を繰り返すことにより全体が維持されるような固定資産に対し採用することができる。

取替法を採用した場合、当初資産の減価償却は、半額法と呼ばれる償却方法が採用され、取得価額の半額までを償却する取扱いとなっている。

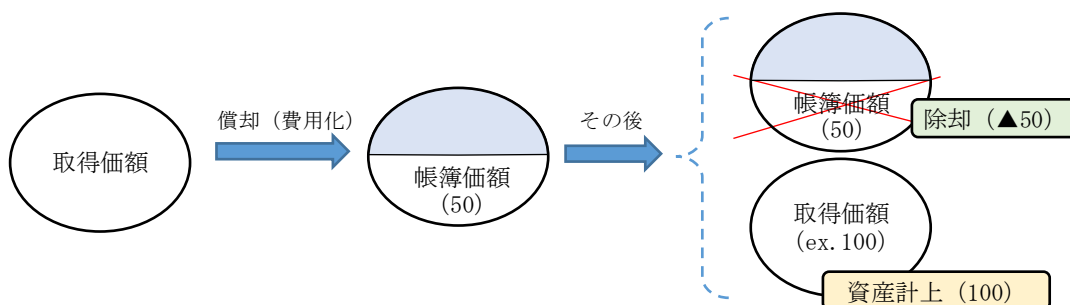
【 取替法を採用していた配水管取得時期が異なることによる影響イメージ図 】

①過去に取得し、平成 25 年度以前に取り替えた配水管等



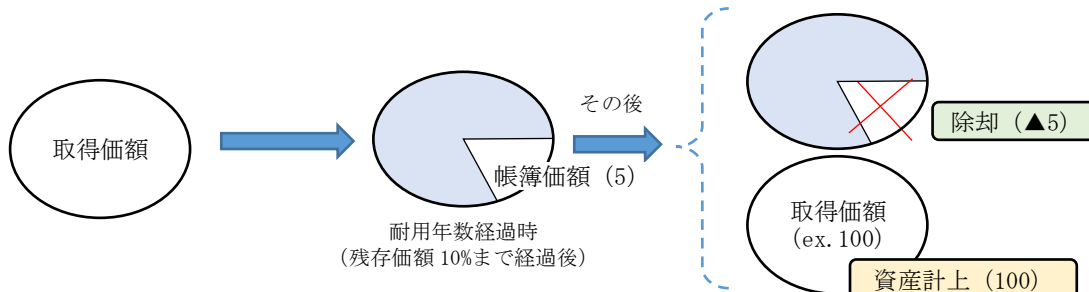
平成 25 年度以前の段階で、過去に取得した配水管等を取り替えた場合には、**従来の配水管等に係る帳簿価額 (取得価額の半額) をそのまま残して**、取替資産に係る支出額を費用化している。

②過去に取得し、平成 26 年度以降に取り替えた (取得した) 配水管



平成 26 年度以降に従来の配水管等を取り替えた場合には、**従来の配水管等に係る帳簿価額 (取得価額の半額) を除却した上で**、取替資産に係る支出額を取得価額として資産計上している。

③平成 26 年度以降に取得した配水管等 (その他固定資産を含む)



平成 26 年度以降に新たに配水管等を取得し、将来、耐用年数を経過した後に新たに取替えが生じた場合、**従来の配水管等に係る帳簿価額 (取得価額の 5%) を除却した上で**、取替資産に係る支出額を取得価額として資産計上している。

上下水道局では、平成 25 年度以前に取得する「100 ミリ以下の配水管」に対して取替法を採用していたが、平成 26 年度以降に取得する「100 ミリ以下の配水管」に対しては、取替法を廃止し、新規に取得した旧取替法対象資産として、一般の減価償却方法、すなわち、残存価額（当初取得価額の 5%）まで償却する方法を採用している。これにより、「100 ミリ以下の配水管」の残存価額は、取替法対象資産に係るものが取得価額の 50%、（平成 26 年度以降に）新規で取得した旧取替法対象資産に係るものが取得価額の 5%となり、異なる金額で計上されることとなる。

さらに、上記の旧取替法対象資産のうち、現時点で耐用年数が経過しているものについては、いまだ事業の用に供している事実があるにも関わらず、残存価額に対する減価償却計算が行われることはなく、将来の取替時点まで費用計上が繰り延べられる状況にあることから、残存予測使用可能年数（今後使用が見込まれる年数）に基づき償却を行う等の検討を行うべきである。

#### 【 旧取替法対象資産のうち、耐用年数が経過している資産に係る実質残存価額 】

（単位：千円）

|                  |                                       | 取得価額       | 帳簿価額      | 長期前受金残高   | (実質)残存価額  |
|------------------|---------------------------------------|------------|-----------|-----------|-----------|
| A                | 取替法による償却方法（残存価額を取得価額の 50%までとする）に基づく金額 | 13,298,508 | 6,649,254 | 4,101,917 | 2,547,336 |
| B                | 現状の会計処理（残存価額を取得価額の 5%までとする）に基づく金額     | 13,298,508 | 664,925   | 410,191   | 254,733   |
| 差引(A-B)=費用計上の繰延額 |                                       | -          | 5,984,328 | 3,691,726 | 2,292,602 |

（注 1）固定資産台帳データより、旧取替法対象資産に係るものを包括外部監査人が加工

（注 2）固定資産取得のために充当した補助金等の金額は、長期前受金として負債計上しており、当該固定資産の減価償却見合い分を順次償却（収益化）している。したがって、上表における「(実質)残存価額」は、旧取替法対象資産のうち、耐用年数が経過している資産の帳簿価額から、当該固定資産にかかる長期前受金（未償却残高）を控除した残高となっている。

### (3) 下水道施設更新において発生した地下埋設物の処分費用の会計処理

**【指摘事項一27】** 平成 28 年度の下水道事業会計において、枝川浄化センター急速ろ過施設の更新において発生した地下埋設物の撤去に伴う処分費用 165,152 千円が更新資産の取得価額に含まれていた。施設の更新時に発生する地下埋設物の撤去に伴う処分費用は、当該地下埋設物の資産除却損に付随する損失として、処分時に一括損失処理すべきものとする。

**【意見一32】** 上下水道局の施設においては地下埋設物が多く存在するため、今後も各事業の中長期経営計画に基づき、老朽化した施設の更新を行う際には、これに付随して地下埋設物の撤去に伴う処分費用が多く発生するものと考えられる。補助金の交付を受けるため、また、地方債の起債のために地下埋設物の撤去に伴う処分費用を資産計上することが、認められるのかどうかについては慎重に再検討することが必要である。

平成 28 年度の下水道事業会計において、枝川浄化センター急速ろ過施設の更新において発生した地下埋設物の撤去に伴う処分費用 165,152 千円が更新資産の取得価額に含まれていた。施設の更新時に発生する地下埋設物の撤去に伴う処分費用は、当該地下埋設物の資産除却損に付随する損失として、処分時に一括損失処理すべきものとする。

上記会計処理を行った理由について上下水道局に質問等を行ったところ、次頁表のとおり、既存施設の解体工事に要する経費については、原則として、既存建物を撤去しなければ、施設の新増築ができない場合等新施設の建設事業を実施するために直接必要と認められる場合は、地方財政法第 5 条第 5 号の経費に該当し、地方債の起債対象となり、また、設置後の経過年数が「補助金等に係る予算の執行の適正化に関する法律施行令」第 14 号の規定に基づく処分制限期間を経過している下水道施設を改築する場合で、かつ、当該施設が改築時において補助金交付対象施設である場合は、改築に伴う既施設

の撤去・処分費用を含めて補助金交付対象とすることができるとされていることから、これらを適用し、当該施設の更新と地下埋設物の処分を行ったが、一般的に地方債及び補助金に対応する固定資産を貸借対照表上計上することになっていることから、本件においても同様の会計処理を行ったとのことであった。さらに、上下水道局において調査を行ったところ、他の地方公共団体においても同様の理由により、地下埋設物の撤去費用を資産計上している事例があるとのことであった。

**上下水道局の施設においては地下埋設物が多く存在するため、今後も各事業の中長期経営計画に基づき、老朽化した施設の更新を行う際には、これに付随して地下埋設物の撤去に伴う処分費用が多く発生するものと考えられる。補助金の交付を受けるため、また、地方債の起債のために地下埋設物の撤去に伴う処分費用を資産計上することが、認められるのかどうかについては慎重に再検討することが必要である。**

#### 【平成 29 年度地方債同意等基準運用要綱】

総財地第 114 号  
総財公第 45 号  
総財務第 48 号  
平成 29 年 4 月 3 日

(省略)

##### 第 1 簡易協議等手続に関する事項

平成 29 年度における地方債の協議及び許可に関する手続を円滑に進めるため、平成 29 年度地方債同意等基準（平成 29 年度総務省告示第 139 号。以下「同意等基準」という。）に基づき、平成 29 年度地方債計画（平成 29 年度総務省告示第 140 号）で予定している地方債についての協議又は許可申請（以下「協議等」という。）における同意又は許可（以下「同意等」という。）を対象として、簡易協議等手続（同意等基準第二の三に定める簡易協議手続及び同意等基準第三及び第五の規定により簡易協議手続を準用して行う許可手続をいう。以下同じ。）を行うこととしている。

簡易協議等手続は、事業区分ごとに通知する同意等予定額の範囲内で行われる協議等については、原則として、協議等の内容に即して速やかに同意等を行う手続をいう。

簡易協議等手続の対象となる地方債の取扱いについては、同意等基準に定めるもののほか、以下に定めるところによるものとする。

##### 1 一般的事項

(省略)

##### 2 用地等の取扱いについては、次に掲げるところによるものであること。

**既存施設の解体工事に要する経費については、原則として、既存建物を撤去しなければ、施設の新增築ができない場合等新施設の建設事業を実施するために直接必要と認められる場合は、地方財政法（昭和 23 年法律第 109 号。以下「地財法」という。）第 5 条第 5 号の経費に該当するものと解されること。このため、簡易協議等手続においては、当該年度に新施設の建設事業を行うもの又は次年度に新施設の建設事業が確実に行われる見込みのあるものについて、新施設の建設事業と一体の事業として該当の事業債の対象とするものであること。**

## 【下水道施設の改築に係る運用について】

### H28. 4. 1 国土交通省水管理・国土保全局下水道部下水道事業課事業マネジメント推進室課長補佐、下水道事業課課長補佐（事務）事務連絡）

下水道施設の改築については、「下水道施設の改築について」（平成 28 年 4 月 1 日付け国水下事第 109 号国土交通省水管理・国土保全局下水道部下水道事業課長通知（以下、「課長通知」という。）により通知しているところですが、その運用について下記のとおり定めましたので適切な事務執行方お願いします。

（省略）

**3 設置後の経過年数が「補助金等に係る予算の執行の適正化に関する法律施行令」（昭和 30 年政令第 255 号）第 14 号の規定に基づく処分制限期間を経過している下水道施設を改築する場合で、かつ、当該施設が改築時において交付対象施設である場合は、改築に伴う既施設の撤去・処分費用を含めて交付対象とすることができる。**

なお、既施設と別の位置に施設を改築する場合（経済性の観点から有利である、あるいは維持管理の継続性の観点からやむを得ない場合に限る。）にあっても、同様の取扱いとする。



#### (4) 退職給付引当金について

職員が勤務した期間に応じて支給される退職手当につき、事業年度の末日において繰り入れるべき金額を退職給付引当金として計上する必要がある。上下水道局では、当該引当金の計上にあたって、簡便的な計上方法（事業年度の末日において、すべての職員が自己の都合により退職するものと仮定した場合に支給すべき退職手当の総額を退職給付引当金とする）を採用している。

地方公営企業法施行規則

第12条第2項

次の各号に掲げる負債については、事業年度の末日において適正な価格を付さなければならない。

- ① 退職給付引当金（企業職員に支給する退職手当に係る事業年度の末日において繰り入れるべき引当金をいい、当該地方公営企業において負担すべきものに限る。）のほか、第22条（引当金）の規定により計上すべき引当金
- ② 払込みを受けた金額が債務額と異なる企業債

地方公営企業が会計を整理するに当たりよるべき指針（総務省：2012年1月27日）

第5章

3 退職給付引当金は、原則として、退職給付債務に未認識過去勤務債務及び未認識数理計算上の差異を加減した額を計上しなければならない。

4 退職給付債務の計算に当たっては、原則法（企業職員の退職時に見込まれる退職手当の総額のうち、当該事業年度の末日までに発生していると認められる額を一定の割引率及び予想される退職時から現在までの期間に基づき割り引いて計算する方法をいう。）又は**簡便法（当該事業年度の末日において全企業職員（同日における退職者を除く。）が自己の都合により退職するものと仮定した場合に支給すべき退職手当の総額による方法をいう。）のいずれにもよることができる。**

西宮市上下水道局会計規程

第87条の2

**退職給付引当金の計上は、簡便法**（当該事業年度の末日において、すべての職員（同日に退職する者を除く。）が自己の都合により退職するものと仮定した場合に支給すべき退職手当の総額による方法をいう。）**によるものとする。**

**【指摘事項－28】** 水道事業会計、工業用水道事業会計及び下水道事業会計（以下、「水道事業会計等」という。）において退職手当を支給した金額のうち、本来、水道事業会計等以外の会計（以下、「一般会計等」という。）で負担すべき金額が、一般会計等において退職手当を支給した金額のうち、本来、水道事業会計等で負担すべき金額よりも142,543千円過大（平成24年度～平成28年度の5年間の合計額）となっていた。

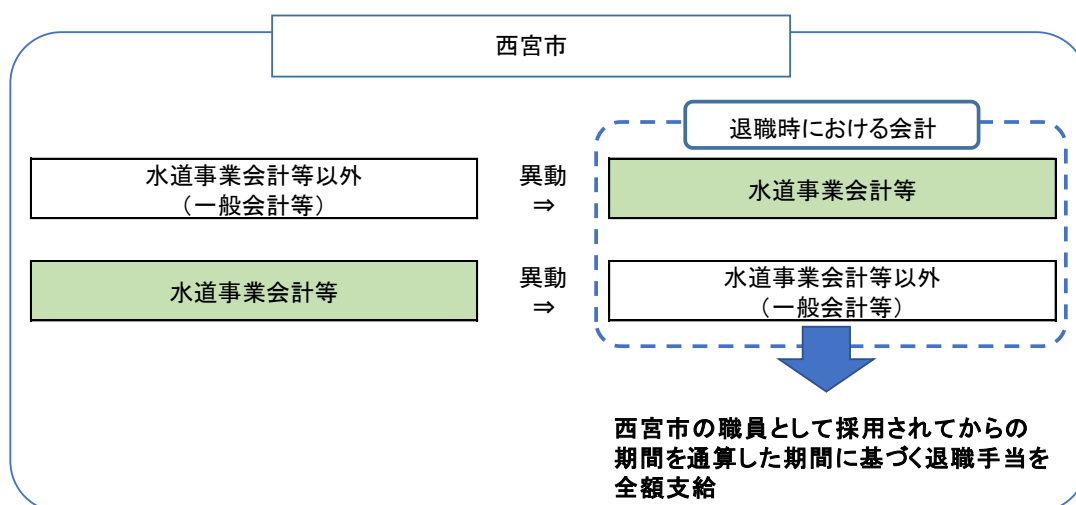
**【意見－33】** 水道料金等の算定基礎となっている水道事業会計等において、本来、一般会計等において負担すべき退職給付引当金を計上していることは、不合理と考えざるを得ない。職員の在籍期間に基づいて水道事業会計等と一般会計等が負担すべき金額を合理的に算定し、一般会計等の合意を得た上で、負担方法や退職給付引当金の会計処理方法を決定する必要がある。

上下水道局では、会計規程第87条の2に基づき、退職給付引当金の計上は、すべての職員（同日に退職する者を除く。）が自己の都合により退職するものと仮定した場合に支給すべき退職手当の総額による方法とされている。この具体的な算定額は、事業年度末日における各職員の給料月額に勤続年数に応じた支給率を乗じた金額に、調整額を加算した金額の合計となる。

西宮市（上下水道局を含む）では、退職者に係る退職手当は、当該職員が最終に所属していた会計で支払われているため、仮に、一般会計等より異動し、水道事業会計等の職員となった後に定年を迎えた職員（もしくは水道事業会計等へ異動した段階で自己都合等により退職した職員も含む）に係る退職手当は、西宮市の職員として採用されてからの期間を通算した全額を水道事業会計等で一括して支給する取扱いとなっている。

（※）調整額：在職期間の各月に属していた区分に応じて、その月額の高い方から60月分の合計額を加算するもの

## 【西宮市における退職手当支給のイメージ】



下図では、過去5年度において、水道事業会計等に属していたことがある職員に対する退職手当支給額を、水道事業会計等及び一般会計等にて属していた期間に基づいて按分し、水道事業会計等及び一般会計等が本来負担すべき金額を算定している。その結果、**水道事業会計等において退職手当を支給した金額のうち、本来、一般会計等で負担すべき金額が、一般会計等において退職手当を支給した金額のうち、本来、水道事業会計等で負担すべき金額よりも142,543千円過大となっていた。**

(単位:千円)

|   | 平成<br>24年度 | 平成<br>25年度 | 平成<br>26年度 | 平成<br>27年度 | 平成<br>28年度 | 5か年<br>合計 |
|---|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|
| A 水道事業会計等にて退職手当を支給した金額のうち、本来、一般会計等にて負担すべき金額 | 52,617     | 50,051     | 50,126     | 45,763     | 59,347     | 257,904   |
| B 一般会計等にて退職手当を支給した金額のうち、本来、水道事業会計等にて負担すべき金額 | 22,722     | 36,231     | 17,788     | 18,030     | 20,590     | 115,361   |
| 差引 (A-B)                                    | 29,895     | 13,820     | 32,338     | 27,733     | 38,757     | 142,543   |

(注1) 上下水道局より、過去5年度において退職した職員のうち、水道事業会計等に属していた期間がある職員を抽出。水道事業会計等に属していた期間と一般会計等に属していた期間とに基づいて、退職手当支給額を按分している。

(注2) 下水道事業会計に属していた期間について、地方公営企業法の財務適用を行う以前(平成18年度以前)については、一般会計等にて退職手当を全額支給していたことから、当該期間に係る按分額は全て一般会計等が負担すべき金額としている。また、下水道事業会計に属している職員については、一般会計より雨水負担金が負担されている(退職手当支給額のうち一般会計が47.2%を負担している)ことに鑑み、地方公営企業法の財務適用を行う以降(平成19年度以降)の退職手当支給額を水道事業会計等負担分(52.8%)と一般会計等負担分(47.2%)とで按分している。

水道料金等の算定基礎となっている水道事業会計等において、本来、一般会計等において負担すべき退職給付引当金を計上していることは、不合理と考えざるを得ない。職員の在籍期間に基づいて水道事業会計等と一般会計等が負担すべき金額を合理的に算定し、一般会計等の合意を得た上で、負担方法や退職給付引当金の会計処理方法を決定する必要がある。

| 負担方法   | 退職給付引当金への影響   | 必要事項                              |
|--|---|-----------------------------------|
| 一般会計等に在籍した期間に相当する退職手当相当分につき、 <b>水道事業会計等に異動した会計年度において</b> 、新たに負担金収入等の科目を用いて一般会計等より資金を受受する方法 | 従来通り、事業年度末日において、 <b>各職員が西宮市の職員として採用されてからの期間を遡算した退職手当相当額を算定・計上</b> | 負担方針や方法について、一般会計等への合意を取り付ける必要がある。 |
| 一般会計等に在籍した期間に相当する退職手当相当分につき、 <b>当該職員の退職年度において</b> 、新たに負担金収入等の科目にて、一般会計等より資金を受受する方法         | 事業年度末日において、 <b>各職員が水道事業会計等に在籍した期間に相当する退職手当相当額を算定・計上</b>           |                                   |

**別 添** 指摘事項及び意見のまとめ

I. 監査項目別の指摘事項及び意見の数

| 監 査 項 目                     | 指 摘 事 項 | 意 見 |
|-----------------------------|---------|-----|
| 1. 各事業の中長期経営計画について          |         |     |
| （1）西宮市特有の問題と施設の最適化について      |         |     |
| ① 水道事業                      | 5       | 6   |
| ② 工業用水道事業                   | 1       | 2   |
| ③ 下水道事業                     | 0       | 2   |
| （2）施設設備の老朽化及び耐震化等の計画について    | 1       | 0   |
| 計                           | 7       | 10  |
| 2. 料金、使用料の徴収事務及び滞留債権の管理について |         |     |
| 計                           | 0       | 2   |
| 3. 委託契約、工事請負契約について          |         |     |
| （1）委託契約に関する課題               | 5       | 8   |
| （2）工事請負契約に関する課題             | 3       | 4   |
| 計                           | 8       | 12  |
| 4. 財産及び物品の管理について            |         |     |
| 計                           | 9       | 5   |
| 5. 会計処理について                 |         |     |
| 計                           | 4       | 4   |
| 合 計                         | 28      | 33  |

## II. 指摘事項及び意見

包括外部監査の指摘事項及び意見につき一覧できるよう項目を整理するとともに、これらの項目のうち**包括外部監査人が特に重要度が高いと判断した項目には◎を付し、次いで重要と判断した項目に○を付して**、指摘事項及び意見のまとめとした。

### 1. 各事業の中長期経営計画について

#### (1) 西宮市特有の問題と施設の最適化について

##### ① 水道事業

#### 指摘事項

| 指摘事項No.  | 要 約   | 重要度 | 報告書頁 |
|----------|---|-----|------|
| [指摘事項-1] | 平成 26 年度に損失計上すべきであったと考えられる鯨池浄水場・北山浄水場を含む休止・廃止資産の固定資産減損損失等が計上されていたと仮定した場合には、当年度未処分利益は 290 百万円となり、公表数値からは大幅に減少する。   | ◎   | 92   |
| [指摘事項-2] | 中長期の経営計画の策定に当たっては、現在の財政状態・経営成績を正確に把握することが最も重要であるが、例えば固定資産減損損失が計上されず資産性に疑問が残る固定資産が存在することや、その結果として、過年度に固定資産減損損失を計上していた場合と比較して減価償却費が過大に計上されていると考えられることなど、実態とは乖離した財政状態・経営成績を基礎にしていることから、水道事業会計の実態把握が十分に行われた上で計画が策定されたとは言い難い。  | ◎   | 92   |
| [指摘事項-3] | 水道事業会計においては、会計基準の改正に伴う影響額を適用時点（平成 26 年度）に一括計上しており、水道事業会計の平成 29 年 3 月 31 日現在の貸借対照表上、退職給付引当金は 1,786 百万円計上されている。上下水道局は、将来の退職金の支払に備えるため、段階的に資金を確保するとしているが、現時点ではその資金は確保されていない。また、支払能力を示す主な財務比率（流動比率・当座比率・現金預金比率）について、西宮市の指標は全国平均・類似団体平均に比して非常に低い値となっており、西宮市の水道事業会計に十分な資金余力（支払能力）が備わっていると判断できる状況にはない。 | ◎   | 96   |
| [指摘事項-4] | 上下水道局では、市議会及び市民に対し、所管事務報告や上下水道事業審議会等を通じて複数パターンの中から選択した基本料金及び従量料金案の説明を行っているとしているが、市民に対しては条例改正案の議決後の料金改定について十分周知、広報が出来たのか疑問が残る。   | ○   | 99   |

| 指摘事項No.  | 要 約  | 重要度 | 報告書頁 |
|----------|--|-----|------|
| [指摘事項-5] | 南部地域の一日平均配水量が予測最小値を辿った場合には、平成 30 年度に配水量は 131,944 m <sup>3</sup> /日、平成 40 年度には配水量が 122,800 m <sup>3</sup> /日にまで落ち込み、阪神水道企業団の分賦基本水量（責任水量）である 131,953 m <sup>3</sup> /日を下回る。阪神水道企業団への分賦金制度に変更がなかった場合、上下水道局は阪神水道企業団から実際には受水していない水量に係る分賦金を支払うこととなる。 | ◎   | 103  |

## 意 見

| 意見No.  | 要 約  | 重要度 | 報告書頁 |
|--------|--|-----|------|
| [意見-1] | 休止・廃止資産の減損処理等を適切に実施するなど、水道事業会計の財政状態・経営成績の実態を正確に把握するとともに、現在策定している中長期の経営計画への影響の有無を調査した上で、中長期の経営計画の見直しも検討すべきである。  | ◎   | 92   |
| [意見-2] | 退職給付引当金に見合う資金の確保を含めた中長期的な資金計画を策定し、財源の確保に向けた取組みを行うべきである。  | ◎   | 96   |
| [意見-3] | 水道料金は、市民生活に重要な影響を与える事象であることから、上下水道局では、市民に対しても、基本料金及び従量料金案の決定プロセスについての積極的な開示を行う必要がある。また、条例改正案の議決後の料金改定については、周知、広報を十分に行い、より理解を得られるように努めるべきである。   | ○   | 100  |
| [意見-4] | 平成 27 年度に策定した「西宮市水道事業ビジョン 2016」における数値目標（正規職員 154 人）の達成に向け、費用対効果を勘案しながら、さらにアウトソーシングを推進することによって、水道事業会計の人員費及び職員数の削減を検討すべきである。   | ○   | 102  |
| [意見-5] | 上下水道局は、施設の広域化・共同化の検討も含めたダウンサイジング及び運営管理の効率化の方向性を早期に決定し、それに基づく将来の給水量の予測を行った上で、阪神水道企業団からの分賦金制度のあり方について対応を検討すべきである。  | ○   | 104  |
| [意見-6] | 一般的に「官民連携」は結論ありきで拙速に進めるべき性格のものではなく、また、西宮市特有の事情を十分考慮する必要があることから、当面は現在進めている個別委託（複数の業務や施設を包括的に委託する包括的民間委託を含む）の範囲を拡大することが望まれるが、法律の改正等により官民連携に関する様々な可能性や事例が増えてくる可能性が高いことから、それらの情報収集や事例分析等を進め、上下水道局にとっての官民連携の最適解を見つける不断の努力をすべきである。 | ○   | 110  |

② 工業用水道事業

指摘事項

| 指摘事項No.  | 要 約  | 重要度 | 報告書頁 |
|----------|--|-----|------|
| [指摘事項-6] | 上下水道局は、現在、神戸市等他市と連携して、阪神水道企業団の猪名川浄水場を活用する方針で他市、阪神水道企業団との調整交渉を行っているところである。しかし、上記方針は「西宮市工業用水道施設更新計画」策定後に検討を始め現在に至るため、工業用水道事業に係る中長期経営計画の策定は先送りしている。 | ○   | 117  |

意見

| 意見No.  | 要 約  | 重要度 | 報告書頁 |
|--------|--|-----|------|
| [意見-7] | 上下水道局は、現状稼働している施設の活用方針や新たな施設の整備方針、料金改定の必要性等を網羅的に検討し、早急に中長期経営計画の策定を行うべきである。 | ◎   | 117  |
| [意見-8] | 阪神水道企業団の猪名川浄水場を活用する場合に発生する休止・廃止資産については、利用を停止した段階で固定資産減損損失を計上する必要がある。       | ◎   | 117  |

③ 下水道事業

指摘事項

特になし。

意見

| 意見No.   | 要 約   | 重要度 | 報告書頁 |
|---------|---|-----|------|
| [意見-9]  | 上下水道局は、下水道事業の収支改善から発生する資金を将来の設備投資の財源として適正に留保するために、将来の設備投資に必要な額や設備投資時期を的確に見積り、世代間の公平性を確保した上で、計画的に建設改良積立金を積み立てるべきである。また、その際には、中期経営計画の中で建設改良積立金の積立方針等を明記し、分かりやすく説明すべきである。さらに、金利の動向等も踏まえて、下水道事業費基金の活用も検討すべきである。 | ○   | 123  |
| [意見-10] | 上下水道局は、水需要が減少する時代に適応するための使用料体系を検討する必要がある。将来の設備投資の財源を確保するために、資産維持費の考え方を導入した上で、下水道使用料の改定を行うことも選択肢の一つとして検討すべきである。  | ○   | 126  |



## (2) 施設設備の老朽化及び耐震化等の計画について

### 指摘事項

| 指摘事項No.  | 要 約   | 重要度 | 報告書頁 |
|----------|---|-----|------|
| [指摘事項-7] | 上下水道局の進める耐震化工事等は、現時点で計画通り進行していないものもあり、一部に遅れが見られた。 | ○   | 128  |

### 意 見

特になし。

## 2. 料金、使用料の徴収事務及び滞留債権の管理について

### 指摘事項

特になし。

### 意 見

| 意見No.   | 要 約  | 重要度 | 報告書頁 |
|---------|--|-----|------|
| [意見-11] | 上下水道局では、6ヶ月を超えて未回収となっている未収金を貸倒懸念債権とし、簡便的に貸倒懸念債権の貸倒実績率を50%として貸倒引当金を計上しているが、6か月を超えて未回収となっている未収金には回収の見込みがないものも多く含まれていることから、貸倒実績を考慮し、貸倒率の設定を再検討すべきであるといえる。 |     | 131  |
| [意見-12] | 滞留債権の回収については、通知書の送付等市の内規に従った事務手続にのみとどまっており、債権回収に向けた積極的な取組みを行うべきである。  |     | 132  |

## 3. 委託契約、工事請負契約について

### (1) 委託契約に関する課題

### 指摘事項

| 指摘事項No.  | 要 約   | 重要度 | 報告書頁 |
|----------|---|-----|------|
| [指摘事項-8] | 平成28年度に上下水道局が締結した委託契約のうち予定価格50百万円以上の契約の多くが、地方公営企業法施行令第21条の14の第2号の「性質又は目的が競争入札に適しない」と判断され、例外的取扱いとされる随意契約が選択されている。また、いずれも相見積を徴さない特命随意契約となっている。特命随意契約は長期に渡って継続する傾向にある。 | ◎   | 135  |

| 指摘事項No.   | 要 約   | 重要度 | 報告書頁 |
|-----------|---|-----|------|
| [指摘事項-9]  | 入札参加者が1者の一般競争入札案件については、事前公表された予定価格と契約金額が同額、すなわち、落札率が100%、あるいは、ほぼ100%のものが見受けられた。   | ○   | 139  |
| [指摘事項-10] | 委託業務の電子入札導入率は約9割となっており、全体としては電子入札化の推進が図られている。しかし、高額委託契約のうち、一般競争入札が行われている契約については、いずれも紙入札が行われており、委託入札における電子化の推進が完全には行われていない結果となっている。    | ○   | 142  |
| [指摘事項-11] | 上下水道局では、例えば、「西宮処理場・久寿川ポンプ場外包括的運転維持管理業務委託契約」において、試行錯誤を重ねて、合理化を行い、入札方式の見直しを行っているが、結果として、平成26年度以降1者のみの入札参加となり、競争性が十分に確保できているとはいえない状況にある。 | ○   | 144  |
| [指摘事項-12] | 上下水道局では、総額により契約交渉が行われているのみであり、委託業者に対し水道メータ一個々の契約単価明細書の提出を求めている。   |     | 147  |

## 意 見

| 意見No.   | 要 約   | 重要度 | 報告書頁 |
|---------|---|-----|------|
| [意見-13] | 上下水道局では、【指摘事項-8】の特命随意契約について、随意契約を行う理由、適用法令等についての所定の決裁手続を行っており、また、西宮市契約規則により1者見積りが認められ、あるいは、見積書の徴収を省略することが認められると判断している。しかし、相見積を徴収することができない業務を除き、法令・規則に抵触しないからといって安易に相見積を徴さない特命随意契約を長期に渡って継続することは、透明性、公平性、公正性の観点、及び上下水道局の財政を考慮すると、避けるべきである。 | ◎   | 135  |
| [意見-14] | 随意契約依頼書には「随意契約を行う理由」が記載されているが、随意契約はあくまで例外的取扱いで認められているものであり、限定的に選択されるべきものであることから、今後も、分離分割発注を行うことにより入札手続を行うことはできないのか、相見積を取る余地はないのか等の他の選択肢を採用できない合理的理由について十分な検討の上、安易に特命随意契約を行わないよう留意すべきである。  | ○   | 135  |
| [意見-15] | 上下水道局では、委託業務の予定価格の事前公表により、競争性が低下する可能性があることを踏まえると、少なくとも落札率が100%、あるいは、ほぼ100%のものについては、総務省が指摘するように、予定価格の事前公表の適否について十分に検討する必要がある。  | ○   | 139  |

| 意見No.   | 要 約  | 重要度 | 報告書頁 |
|---------|--|-----|------|
| [意見-16] | 上下水道局では、委託契約について、予定価格の事前公表を行っているが、これと紙入札の組み合わせにより入札手続を行う場合、入札業者は、紙の入札書を封書にして、開札時に開札場所にて直接提出することになるが、入札業者が開札場所に1者しか来ない時には、当該業者のみであることが分かるため、落札率の高止まりが懸念される。それを防止するためにも参加事業者数が分からない電子入札の更なる推進が必要である。 | ○   | 142  |
| [意見-17] | 上下水道局に対し、【指摘事項-11】の委託契約が平成26年度以降1者のみの入札参加となった原因について質問を行ったところ、技術提案書類の作成期限が1か月と短かったことが大きかったのではないかとの回答であった。これについては、今後の入札手続において改善されるべきである。   | ○   | 144  |
| [意見-18] | 「性能発注の考え方に基づく民間委託のためのガイドライン」(国土交通省)によると、初期段階の技術力を重視すべき時期と、技術力が安定し委託料の金額を重視すべき時期によって、発注方式は見直すべきこととなる。上下水道局では過去において入札方式の見直しの努力を行っているが、今後も時期によって最適な発注方式を採用する必要がある。                                    | ○   | 144  |
| [意見-19] | 単価契約の場合には、委託業者より見積書だけでなく、その根拠となる契約単価明細書を徴取し、予定価格の積算根拠単価との比較を行うことにより、上下水道局は適切な単価の検証を行う必要がある。  |     | 147  |
| [意見-20] | 参考メーターについては、条例改正に伴い、所有者の同意を得られたところから順次局メーターに移行することとなったため、将来的に、移行が完了した際には、検定満期取替等業務委託を、1つの契約に統合することを検討するべきである。また、移行後は、業者選定手続の公平性及び公正性を担保するためには、一般競争入札導入の検討を行うべきである。                                 | ○   | 147  |

## (2) 工事請負契約に関する課題

### 指摘事項

| 指摘事項No.   | 要 約  | 重要度 | 報告書頁 |
|-----------|--|-----|------|
| [指摘事項-13] | 請負工事契約の入札結果表を閲覧した結果、入札金額に大差がなく、落札金額が最低制限価格に近い金額となっている事例、落札金額が予定価格に近い金額となっている事例が154頁表のとおり散見された。これらの事例は、いずれも、各種積算基準等が公開されていることや、業者側の積算能力の向上により予定価格が適切に積算できるようになったものであるが、このような状況では、予定価格を容易に推測できる工事においては、厳正な入札手続が実質的には価格面では差がつかない状況となってしまっている。 | ○   | 152  |

| 指摘事項No.   | 要 約  | 重要度 | 報告書頁 |
|-----------|--|-----|------|
| [指摘事項-14] | 平成 28 年度に上下水道局が締結した工事請負契約のうち予定価格 50 百万円以上の案件、随意契約の案件、落札率が高い案件を中心に包括外部監査人が抽出した契約のうち 2 契約が地方公営企業法施行令第 21 条の 14 の第 2 号の「性質又は目的が競争入札に適しない」、また、4 契約が同第 6 号の「競争入札に付することが不利と認められる」と判断され、例外的取扱いとされる随意契約が選択されている。また、いずれも相見積を徴さない特命随意契約となっている。 | ◎   | 156  |
| [指摘事項-15] | 不落随契案件において、入札公告に基づく落札候補者の入札参加資格審査及び審査書類の作成は行われていたが、決裁手続の漏れがあった。  |     | 158  |

## 意 見

| 意見No.   | 要 約  | 重要度 | 報告書頁 |
|---------|--|-----|------|
| [意見-21] | 業者が予定価格を容易に推測できる請負工事契約については、技術評価点を加味して業者を選定する総合評価方式を採用すべきであるが、予定価額が一定金額以下の契約については、業者及び担当職員の負担を考慮し、例えば過去の工事検査の平均点数のみを加味して業者を選定する評価方式など、現行の総合評価方式よりもさらに簡便な評価方式等の入札制度について研究を行い、金額以外の要素を含めた競争性を促進するとともに、業者の品質管理に対するモチベーションを向上させる工夫が必要と考える。       | ○   | 152  |
| [意見-22] | 上下水道局では、【指摘事項-14】の特命随意契約について、随意契約を行う理由、適用法令等についての所定の決裁手続を行っており、また、西宮市契約規則により 1 者見積りが認められ、あるいは、見積書の徴収を省略することが認められると判断している。しかし、相見積を徴収することができない業務を除き、法令・規則に抵触しないからといって安易に相見積を徴さない特命随意契約を長期に渡って継続することは、透明性、公平性、公正性の観点、及び上下水道局の財政を考慮すると、避けるべきである。 | ◎   | 156  |
| [意見-23] | 随意契約依頼書には、「随意契約を行う理由」が記載されているが、随意契約はあくまで例外的取扱いで認められているものであり、限定的に選択されるべきものであることから、今後も、分離分割発注を行うことにより入札手続を行うことはできないのか、相見積を取る余地はないのか等の他の選択肢を採用できない合理的理由について十分な検討の上、安易に特命随意契約を行わないよう留意すべきである。  | ○   | 156  |

| 意見No.   | 要 約   | 重要度 | 報告書頁 |
|---------|---|-----|------|
| [意見-24] | 【指摘事項-15】の落札候補者の入札参加資格審査は、契約の可否を判断する重要な手続である。契約前のチェックリストを作成し、手続に漏れが無いようにする等の工夫が必要である。 |     | 158  |

#### 4. 財産及び物品の管理について

##### 指摘事項

| 指摘事項No.   | 要 約   | 重要度 | 報告書頁 |
|-----------|---|-----|------|
| [指摘事項-16] | 上下水道局の平成 27 年度決算において、固定資産取得に係る予算執行額合計 4,923,516 千円に対して固定資産システムの取得額合計が 4,564,250 千円となっており、359,265 千円の差異が生じていた。当時の状況としては、固定資産システムの帳簿原価積算作業の完了が決算締切の直前であり、差異原因を特定し、帳簿価額を修正することは時間的に困難であったため、貸借対照表上は、当該差異額を「建設仮勘定」に仮置きしていた。 | ○   | 159  |
| [指摘事項-17] | 上下水道局では、固定資産の計上、又は、建設仮勘定から固定資産本勘定への振替の根拠となる「事業の用に供され始めた時期」の報告書類は十分に整備されていない。  |     | 161  |
| [指摘事項-18] | 上下水道局では、固定資産の定期的な実査や完工図と固定資産台帳との照合作業を行っておらず、固定資産の管理が不十分であることから、固定資産の除却処理手続について不備が発見された。   |     | 163  |
| [指摘事項-19] | 平成 28 年度に除却処理した取引のうち、北六甲台公共汚水樹改築更新工事は、平成 25 年度より順次更新工事が実施され、実際には既に資産が撤去されていたが、当該資産の除却処理が過年度に適切に行われておらず、当事業年度に一括して実施されていた。また、当該取引と同様の取引が見受けられた。  |     | 163  |
| [指摘事項-20] | 当事業年度に除却処理を行うために稟議決裁を平成 29 年 3 月 31 日付で得ていたが、工事担当課からの除却資産の情報提供が決算時期に間に合わなかったため、当事業年度に除却処理が行えず、翌事業年度に除却処理を繰り越している取引が発見された。   |     | 163  |
| [指摘事項-21] | 固定資産台帳への資産計上が漏れていたため、実際に資産を撤去した数と固定資産台帳上除却した数が異なっていた。   |     | 163  |
| [指摘事項-22] | 休止・廃止状態の施設であるにも関わらず、除却又は減損処理が行われず、固定資産に計上されているものが見受けられた。  | ○   | 166  |
| [指摘事項-23] | 休止・廃止資産について将来の計画が未定であるものや、明確に定められていないものが見受けられた。   | ○   | 166  |

| 指摘事項No.   | 要 約   | 重要度 | 報告書頁 |
|-----------|---|-----|------|
| [指摘事項-24] | 貯蔵品について、新品、撤去品、再生品の区分があり、各々受入価額の設定が大きく異なるにも関わらず、受払簿上は、同一品種について区分されずまとめて処理されることから、移動平均法に基づく単価が適切に算定されているか否かという点については疑問が残る。 |     | 172  |

## 意見

| 意見No.   | 要 約  | 重要度 | 報告書頁 |
|---------|--|-----|------|
| [意見-25] | 今後は、このような事象が発生しないよう、上下水道局が改善のための取組みとして挙げた、担当職員の数を増やして作業分担による効率化を図ること、固定資産事務担当部門・工事担当部門・財務部門による相互的かつ複数視点からのチェック体制を整えること、マニュアルを整備し引継ぎ等がスムーズに行える体制を整えることを徹底する必要がある。 | ○   | 159  |
| [意見-26] | 固定資産の計上、又は、建設仮勘定から固定資産本勘定への振替時期は、減価償却計算において重要な意味をもつものであり、「事業の用に供され始めた時期」の報告書類が網羅的に作成されるよう、固定資産マニュアルに織り込む必要がある。   |     | 161  |
| [意見-27] | 固定資産の定期的な実査や完工図と固定資産台帳の照合作業を行い、保有している資産の状況を正確に把握した上で固定資産台帳に適時適切に反映すべきである。  |     | 163  |
| [意見-28] | 固定資産の定期的な現地調査を実施し、休止・廃止資産を網羅的に把握し、休止・廃止となった経緯、現在の状況及び今後の利活用を検討した上で、売却もしくは利活用が可能なものについては、それに向けた計画を策定し、不可能なものについては将来の財政負担を把握すべきである。                                | ◎   | 166  |
| [意見-29] | 同一品種であっても、新品、撤去品、再生品といった受入価格の算定方法が異なる品目がある場合には、例えば各々異なる品目コードを設定し、別々に受払簿を作成するなどの対応を図り、移動平均法に基づく払出単価を適切に算定すべきである。  |     | 172  |

## 5. 会計処理について

### 指摘事項

| 指摘事項No.   | 要 約   | 重要度 | 報告書頁 |
|-----------|---|-----|------|
| [指摘事項-25] | 上下水道局にて、減損損失の計上要否を検討するための手続が不十分であり、減損損失が網羅的に計上されていない可能性がある。 | ○   | 176  |



| 指摘事項No.   | 要 約  | 重要度 | 報告書頁 |
|-----------|--|-----|------|
| [指摘事項-26] | 上下水道局では、24 億円程度の固定資産減損損失が計上されていないものと推察される。また、減損損失の計上対象である固定資産が、過去において既に遊休となっていたものが多いことから、平成 26 年度において減損損失を計上すべきものが含まれていることとなる。   | ◎   | 177  |
| [指摘事項-27] | 平成 28 年度の下水道事業会計において、枝川浄化センター急速ろ過施設の更新において発生した地下埋設物の撤去に伴う処分費用 165, 152 千円が更新資産の取得価額に含まれていた。施設の更新時に発生する地下埋設物の撤去に伴う処分費用は、当該地下埋設物の資産除却損に付随する損失として、処分時に一括損失処理すべきものとする。                                     | ◎   | 184  |
| [指摘事項-28] | 水道事業会計、工業用水道事業会計及び下水道事業会計（以下、「水道事業会計等」という。）において退職手当を支給した金額のうち、本来、水道事業会計等以外の会計（以下、「一般会計等」という。）で負担すべき金額が、一般会計等において退職手当を支給した金額のうち、本来、水道事業会計等で負担すべき金額よりも 142, 543 千円過大（平成 24 年度～平成 28 年度の 5 年間の合計額）となっていた。 | ◎   | 188  |

## 意見

| 意見No.   | 要 約  | 重要度 | 報告書頁 |
|---------|--|-----|------|
| [意見-30] | 上下水道局においては、減損損失の計上要否について再検討する必要がある。  | ◎   | 178  |
| [意見-31] | 旧取替法対象資産のうち、現時点で耐用年数が経過しているものについては、いまだ事業の用に供している事実があるにも関わらず、残存価額に対する減価償却計算が行われることはなく、将来の取替時点まで費用計上が繰り延べられる状況にあることから、残存予測使用可能年数に基づき償却を行う等の検討を行うべきである。                                       | ○   | 181  |
| [意見-32] | 上下水道局の施設においては地下埋設物が多く存在するため、今後も各事業の中長期経営計画に基づき、老朽化した施設の更新を行う際には、これに付随して地下埋設物の撤去に伴う処分費用が多く発生するものと考えられる。補助金の交付を受けるため、また、地方債の起債のために地下埋設物の撤去に伴う処分費用を資産計上することが、認められるのかどうかについては慎重に再検討することが必要である。 | ○   | 184  |
| [意見-33] | 水道料金等の算定基礎となっている水道事業会計等において、本来、一般会計等において負担すべき退職給付引当金を計上していることは、不合理と考えざるを得ない。職員の在籍期間に基づいて水道事業会計等と一般会計等が負担すべき金額を合理的に算定し、一般会計等の合意を得た上で、負担方法や退職給付引当金の会計処理方法を決定する必要がある。                         | ○   | 188  |