

	<h1>阪神水道企業団公報</h1>	平成 26 年 12 月 5 日(金)
		号外
		毎月 15 日発行

目 次

◇監査の公表◇

- 平成 26 年度個別外部監査結果の公表

◇監査の公表◇

監公第3号

平成 26 年 12 月 1 日

阪神水道企業団

監査委員 たけしげ 栄二

監査委員 弘中 信正

平成 26 年度個別外部監査結果の公表について

平成 26 年 11 月 28 日付で、個別外部監査人から監査の結果に関する報告の提出があったので、地方自治法第 252 条の 41 第 6 項において準用する同法第 252 条の 38 第 3 項の規定に基づき次のとおり公表する。

平成 26 年度
個別外部監査報告書

阪神水道企業団 個別外部監査人
公認会計士 小市裕之

目次

第1	監査の概要	1
1.	監査の種類	1
2.	監査の対象	1
3.	監査対象年度	1
4.	個別外部監査の方法	1
(1)	監査の視点	1
(2)	実施した主な監査手続	1
5.	監査従事者	1
(1)	個別外部監査人	1
(2)	個別外部監査人補助者	1
6.	監査実施期間	2
7.	利害関係	2
第2	阪神水道企業団の事業概要	3
1.	事業の沿革	3
2.	事業の概要	5
3.	組織	6
(1)	議会	6
(2)	執行機関	7
(3)	監査委員	7
(4)	機構	7
4.	財政状態の推移	12
(1)	貸借対照表	12
(2)	損益計算書	13
第3	監査の結果及び意見	16
1.	基本的前提	16
(1)	環境の変化を踏まえた監査視点について	16
①	公営企業経営を取り巻く環境の変化	16
②	監査の視点	17
(2)	これまでの改革の経緯について	18
①	「改革推進プラン」の策定	18
②	「改革推進プラン」のねらい	22
③	「水道用水供給ビジョン」、及び、「アクションプラン」の策定	25
2.	「ヒト」(担い手)の管理の視点	26
(1)	「職員計画」について	26
(2)	業務管理について	28
①	業務量調査と定員設定	28
②	業務効率化による効果の発揮状況	31
③	資格保有者の配置	32

(3)	人件費管理について	33
①	昇給制度について	33
②	超過勤務の状況.....	34
(4)	職員の育成方針等について	36
①	職員の育成方針.....	36
②	職員研修.....	41
(5)	委託の活用について	41
①	現状の委託の状況.....	41
3.	「モノ」(投資) の管理の視点	46
(1)	「投資計画」について	46
①	これまでの取組状況	46
②	計画の策定方針.....	47
③	その他策定計画との整合性	49
(2)	危機管理対応による影響額の把握について	52
①	耐震化への対応.....	52
②	停電リスクへの対応	54
③	津波リスクへの対応	55
(3)	経営環境に応じた適正規模の検討について	56
(4)	財産の活用について	56
①	遊休財産の活用状況	56
②	公舎の使用料設定	65
③	固定資産の減損会計	66
4.	「カネ」(財政) の管理の視点	69
(1)	「財政計画」について	69
①	これまでの取組状況	69
②	計画策定における前提条件	73
(2)	今後の検討課題について	75
①	分賦金制度のあり方、改定の必要性.....	75
②	経営改善項目における各施策の財務的効果.....	80
③	財務目標管理の設定	84
④	収益増加策の検討	87
5.	経営の基本方針の検討	89
(1)	構成 4 市との連携について	89
(2)	I T の効率的活用について	91
第 4	総括	93

第1 監査の概要

1. 監査の種類

地方自治法（以下「法」という。）第252条の41第1項に規定する長からの要求にかかる個別外部監査

2. 監査の対象

阪神水道企業団が取り組む経営改善策に関する客観的な分析等に基づく検証、及び、評価並びに今後の経営改善策について

3. 監査対象年度

平成25年度（但し、必要に応じて過年度についても対象とした。）

4. 個別外部監査の方法

(1) 監査の視点

阪神水道企業団の役割（安全かつ必要な量の水を確保し、構成4市（神戸市、尼崎市、西宮市、芦屋市）に継続して安定的に供給すること）に照らし、事務の執行、事業の管理につき地方公営企業として法令の遵守（合規性）を基本とし、かつ経済性、効率性、及び、有効性の観点から、要求された重点事項として既存の経営改善策の推進状況、資金及び資産の活用（運用）状況、事務執行体制及び業務遂行方法、外部委託の活用状況、及び、人事・組織・労務管理等につき、監査を実施した。

(2) 実施した主な監査手続

- ① 関係帳票及び証拠資料の閲覧、照合及び分析
- ② 関係者の説明聴取、関係者への質問及び回答の吟味
- ③ 関連資料の入手、比較及び分析
- ④ 現地視察（猪名川浄水場、水質試験所）
- ⑤ その他必要と認めた監査手続

5. 監査従事者

(1) 個別外部監査人

公認会計士 小市 裕之

(2) 個別外部監査人補助者

公認会計士 大出 秀徳

公認会計士 谷口 信介

コンサルタント 福田健一郎

コンサルタント 清水 真美

コンサルタント 松村 隆司

公認会計士試験合格者 後藤 洋平

6. 監査実施期間

平成 26 年 8 月 11 日から平成 26 年 11 月 28 日

7. 利害関係

阪神水道企業団と個別外部監査人、及び、補助者との間には、法第 252 条の 29 に定める利害関係はない。

報告書の各表等に示す数値は、原則として単位未満を切り捨てしている。

端数処理の関係上、内訳と合計欄数値は、一致しない場合がある。

第2 阪神水道企業団の事業概要

1. 事業の沿革

阪神水道企業団（以下、「企業団」という。）は、阪神地方諸都市に対する水道用水供給事業を経営するため、昭和 11 年 7 月 21 日に、旧 16 市町村（神戸市、尼崎市、西宮市、武庫郡御影町、魚崎町、住吉村、本山村、本庄村、精道村、瓦木村、甲東村、鳴尾村、大庄村、武庫村、川辺郡立花村、園田村）の構成団体を持つ阪神上水道市町村組合として設立された。

その後、市町村の合併によって、構成団体は神戸市、尼崎市、西宮市、及び、芦屋市の 4 市となり、昭和 41 年 7 月地方公営企業法の一部改正によって名称も統一され、阪神水道企業団と改称し、今日に至っている。

企業団の当初計画の大綱は、昭和 38 年における計画給水人口を 100 万人とし、1 日最大給水量 270,000 m³、工期を 2 期に分けて施工するものであり、第 1 期工事は淀川に水源を求める、昭和 12 年度から昭和 16 年度まで 5 カ年計画で実施し、50 万人分の施設を完成した。

第 2 期工事は昭和 25 年度から昭和 31 年度にわたって実施し、既設分と併せて 1 日最大給水量 373,000 m³ の施設が完成した。

また、高度経済成長期における水需要の急激な増大に対応するため、第 3 期工事を昭和 33 年度から 7 カ年継続で施工して 195,000 m³ / 日 増量する 1 日最大給水量 568,000 m³ の施設を築造し、次いで第 4 期拡張工事は、昭和 39 年 4 月に着工して 8 カ年継続施工により、昭和 47 年 3 月に完成し、1 日最大給水量 968,000 m³ の施設となった。

更に、その後における人口増、生活様式の向上等による水需要に対処するため、第 5 期拡張事業を昭和 53 年度から施工し、平成 9 年 7 月までに完成した施設を段階的に稼働することにより、160,000 m³ / 日 の增量を行い、1 日最大給水量を 1,128,000 m³ とした。

その後、平成 9 年 10 月からは、耐震化の向上並びに高度浄水施設の導入を目的として、甲山浄水場との統合を図った尼崎浄水場の建設に着手し、平成 13 年 4 月から給水を開始した。これに伴い、平成 12 年 7 月に完成している猪名川浄水場高度浄水施設と併せ、平成 13 年 4 月から 1 日最大給水量の全量が高度処理水となった。

また、平成 20 年度から尼崎浄水場の残る半量分 [II 期工事] の建設に着手し、平成 22 年 7 月、尼崎浄水場全量施設の供用開始により、第 5 期拡張事業が完成した。

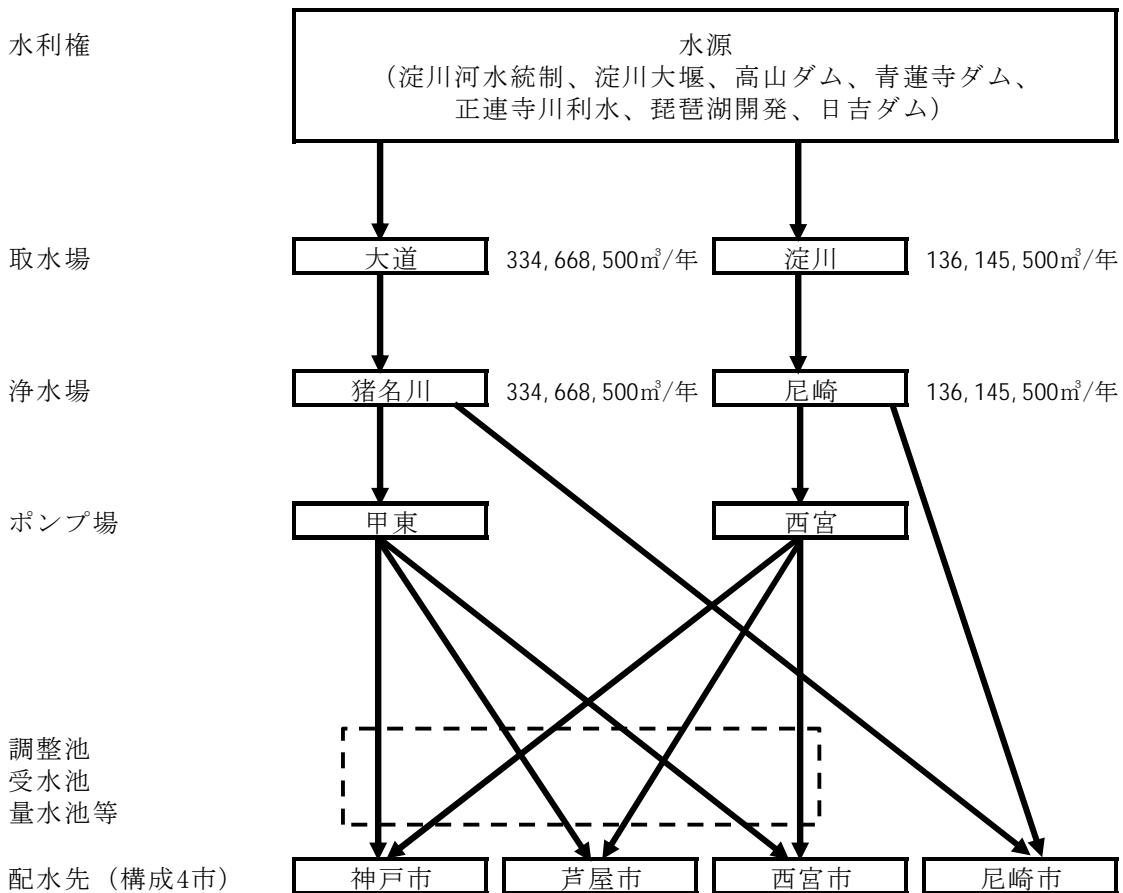
～年表～

年月日	事 項
昭和 11. 7. 21	阪神上水道市町村組合設立告示（兵庫県告示第 599 号） 組合規約公布（兵庫県告示第 600 号）
12. 12. 27	第 1 期工事施工認可（内務省兵衛第 4 号）
25. 7. 31	第 2 期工事施工認可（厚生省兵衛第 136 号）
27. 10. 1	地方公営企業法が施行される
32. 11. 18	第 3 期拡張事業認可（厚生省兵衛第 913 号）
38. 12. 28	第 4 期拡張事業施工認可（厚生省収環第 551 号）
42. 4. 1	阪神水道企業団となる (地方公営企業法の一部改正により規約の一部変更)
10. 1	分賦金の分賦割合を 16 円 85 銭（1 m ³ につき）に改定
47. 4. 1	給水能力 968,000 m ³ （1 日最大）となる
50. 9. 1	分賦金の分賦割合を 28 円 65 銭（1 m ³ につき）に改定
53. 8. 17	第 5 期拡張事業認可（厚生省環第 560 号）
57. 4. 1	分賦金の分賦割合を 36 円 81 銭（1 m ³ につき）に改定
61. 7. 1	第 5 期拡張事業一部給水（36,000 m ³ ）開始 1 日最大給水量 1,004,000 m ³ となる
平成元. 7. 1	第 5 期拡張事業一部給水増量（24,000 m ³ 累計 60,000 m ³ ） 1 日最大給水量 1,028,000 m ³ となる
4. 2. 13	第 5 期拡張事業計画変更認可（厚生省生衛第 100 号） ※処理方法の変更及び水源の変更
4. 1	分賦金の分賦割合を 44 円 79 銭（1 m ³ につき）に改定
5. 7. 1	第 5 期拡張事業一部給水増量（20,000 m ³ 累計 80,000 m ³ ） 高度処理水供給開始 1 日最大給水量 1,048,000 m ³ となる
8. 10. 1	分賦金の分賦割合を 55 円 27 銭（1 m ³ につき）に改定
9. 7. 1	第 5 期拡張事業一部給水増量（80,000 m ³ /日 累計 160,000 m ³ /日） 1 日最大給水量 1,128,000 m ³ となる
12. 7. 1	猪名川浄水場 1 日最大給水量 916,900 m ³ の全量が高度処理水となる
13. 4. 1	分賦金の分賦割合を 61 円 96 銭（1 m ³ につき）に改定 尼崎浄水場 1 日最大給水量 186,500 m ³ の施設[I 期工事]が完成 1 日最大給水量 1,128,000 m ³ の全量が高度処理水となる
22. 7. 1	新尼崎浄水場 II 期施設が完成、運用開始（186,500 m ³ /日） 全量供給開始（373,000 m ³ /日）
8. 31	第 5 期拡張事業完了

2. 事業の概要

企業団は、琵琶湖・淀川水系を水源とし、淀川下流から取水した原水を浄水場で水道水として製造し、ポンプ場、及び、管路（総延長約 187 km）を経由して、構成 4 市に水道水を供給（卸売）している。

(数値は各施設の年間処理能力)



平成25年度 年間実績水量

274,741,230m ³ /年	166,938,910m ³ /年	9,551,000m ³ /年	47,877,420m ³ /年	50,373,900m ³ /年
分賦基本水量				
288,204,730m ³ /年	166,938,955m ³ /年	10,856,925m ³ /年	48,162,845m ³ /年	62,246,005m ³ /年

実績率

95.3% 99.9% 88.0% 99.4% 80.9%

出所：企業団資料

平成25年度 阪神水道企業団給水量及び構成4市総配水量

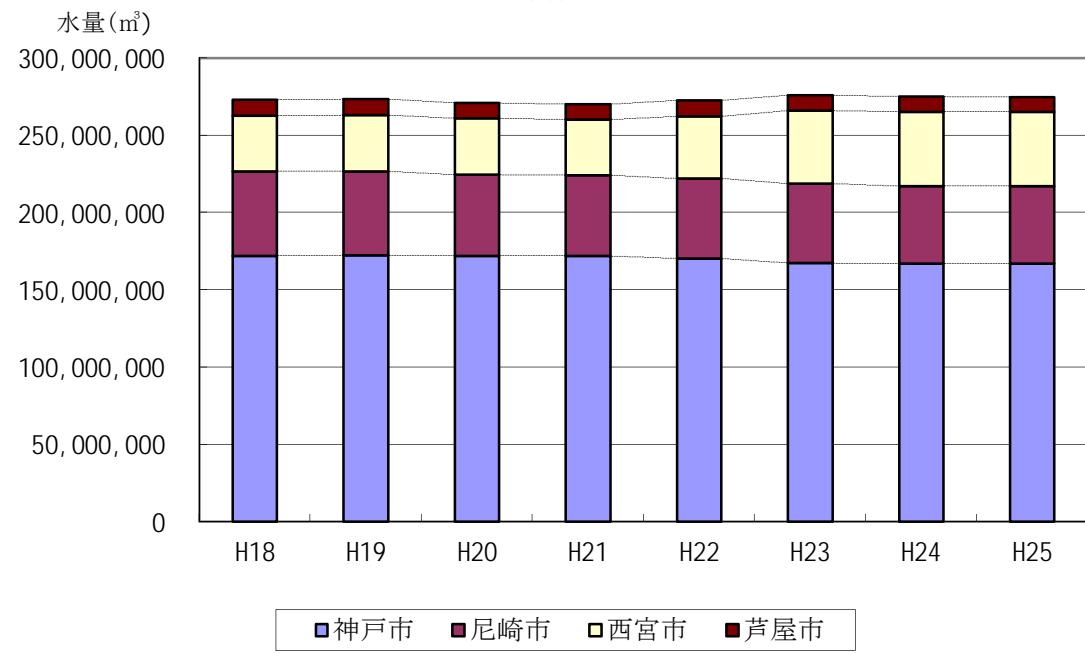
(単位 : m³)

	阪神水道企業団 (構成比)	自己水量等 (構成比)	計
神戸市	166,938,910 (60.8%) (85.9%)	27,385,770 (62.1%) (14.1%)	194,324,680 (100.0%)
尼崎市	50,373,900 (18.3%) (88.0%)	6,896,600 (15.6%) (12.0%)	57,270,500 (100.0%)
西宮市	47,877,420 (17.4%) (85.0%)	8,417,900 (19.1%) (15.0%)	56,295,320 (100.0%)
芦屋市	9,551,000 (3.5%) (87.2%)	1,399,871 (3.2%) (12.8%)	10,950,871 (100.0%)
計	274,741,230 (100.0%) (86.2%)	44,100,141 (100.0%) (13.8%)	318,841,371 (100.0%)

注　自己水量等には県水からの受水を含んでいる。

出所：企業団資料

年間実績給水量の推移



出所：企業団資料

3. 組織

(1) 議会

企業団は、構成4市に水道用水を供給する一部事務組合であり、地方自治法上の特別地方公共団体として、構成4市の議会から選出された議員からなる独立の議会が置かれている。

企業団の議会議員の定数は15人であり、各市から選出される議員の数、及び、選任方法は、次のとおりである。なお、議員の任期は各市それぞれの職の在職中となっている。

神戸市 8人 市長及び市会議員（7人）
尼崎市 4人 市長及び市議会議員（3人）
西宮市 2人 市長及び市議会議員（1人）
芦屋市 1人 市長又は市議会議員

（2）執行機関

「阪神水道企業団規約」によると、執行機関の長が企業長であり、その企業長の補助機関として副企業長、及び、その他の職員（補助職員）が置かれている。

① 企業長

企業長が企業団を統括し、代表している。議会の選挙で選出され、任期は4年である。

② 副企業長

副企業長は1名設置されており、企業長を補佐し、企業長に事故があるとき、又は企業長が欠けたときは、その職務を代理する。その選任にあたっては、企業長が議会の同意を得て選任し、任期は4年である。

③ 補助職員

企業団に必要な職員が置かれ、企業長が任免を行う。定数は条例で定められており、294名である。

（3）監査委員

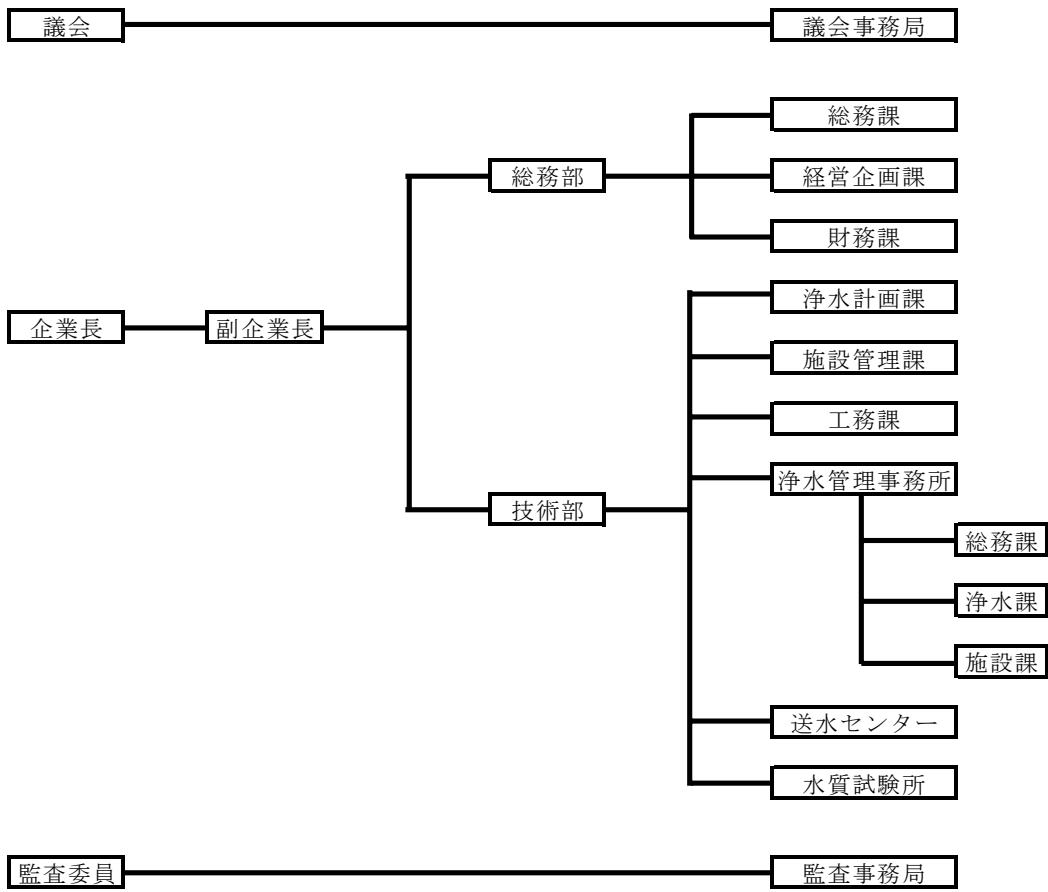
企業団に監査委員2名が設置されている。その選任にあたっては、企業長が議会の同意を得て選任し、任期は2年である。また、監査委員事務局が設置され、監査委員の事務の補助を行っている。事務局の職員定数は3名である。

（4）機構

企業団の組織としては、総務部、及び、技術部が設置され、各部に課（場・所・センター）が置かれている。

企業団の機構図、所属別配置職員数、及び、事務分掌は以下のとおりである。

① 機構図（平成 26 年 4 月 1 日現在）



② 所属別配置職員数（平成 26 年 4 月 1 日現在）

(単位：人)

区分	事務職員	技術職員	再任用・嘱託等	合計
総務部	総務課	18	—	19
	経営企画課	12	—	12
	財務課	9	—	10
技術部	浄水計画課	3	17	21
	施設管理課	1	17	19
	工務課	2	11	13
	浄水管理事務所	6	69	75
	送水センター	3	36	42
	水質試験所	2	12	17
	議会事務局	3	—	3
	監査事務局	2	—	2
合計		61	162	241

(注) 企業長、副企業長、総務部部長、及び、技術部部長を除く

③ 事務分掌（平成 26 年 4 月 1 日現在）

		事務分掌
総務部	総務課	<p><u>総務係</u> 議会事務局並びに監査事務局との連絡調整、儀式、秘書及び涉外事務、法規の運用並びに例規の制定、改廃及び例規類集の編さん、公告式及び令達、文書管理、公印の管守、国、関係機関並びに構成団体との連絡調整（危機時の連絡調整を含む。）、訴訟、広報、情報公開、報道機関との連絡、災害応援、庁内管理、乗用自動車（借上げを含む。）及び加入電話（専用電話を除く。）、課の予算整理、物品の購入及び修繕に係る事務（契約係の所管に属するものを除く。）並びに庶務、個別外部監査の実施、他の課、場、センター、所及び室の所管に属しないこと</p> <p><u>職員係</u> 職員の任免、服務その他身分、人事制度及び給与制度、労働組合、諸給与の支給及び給与に係る諸税等の徵収、研修及び人材育成、恩給、市町村職員共済組合、社会保険（労働者災害補償保険及び雇用保険を含む。）、労働安全衛生管理及び公務災害補償、職員公舎及び服制、福利厚生</p> <p><u>契約係</u> 物品の調達、売却、貸借及び修理の契約（ただし、1件 30 万円以下の物品の購入及び修繕（施設の維持補修に係る材料、貯蔵品及び固定資産に係るものを除く。）に係るものを除く。）、各種工事及び製造その他の請負契約、運送及び供給の契約、損害保険契約、契約制度</p>
	経営企画課	<p><u>企画調整係</u> 経営に係る基本計画、財政計画、分賦金、経営に係る構成団体との総合調整、経営の評価及び分析、業務改善に係る総合的企画、調整及び推進、組織管理、内部統制の推進に係る企画及び調整、情報システム（水運用、水処理及び施設情報に関するものを除く。）の総合的企画、調整及び運用管理並びに情報セキュリティ、ただし、業務系システムの運用管理に関するのを除く。課の予算整理、物品の購入及び修繕に係る事務（総務部総務課契約係（以下「契約係」という。）の所管に属するものを除く。）並びに庶務、その他特命事項</p> <p><u>経営管理係</u> 予算編成及び予算管理、資金計画、企業債、補助金、借入金等による資金調達、長期貸付金、基金及び出資による権利</p>

		事務分掌
	財務課	<p><u>経理係</u> 現金、預金及び有価証券の運用並びに出納保管、出入金及びその審査、決算、出納取扱金融機関、諸税等の納付、財産の取得、借上げ、管理（事業目的に供しているものの管理を除く。）、処分及び補償並びに不動産の有効活用、減価償却、火災保険、貯蔵品の管理、不用品の廃棄、用地の保全のための境界明示及び占用、使用等、課の予算整理、物品の購入及び修繕に係る事務（契約係の所管に属するものを除く。）並びに庶務</p> <p><u>会計システム係</u> 地方公営企業会計制度の見直し、会計基準に係る企画及び調整、資本制度に係る企画及び調整、財務会計システムの再構築、固定資産管理システムの見直し、財務会計システム及び固定資産管理システムの統合、会計規程、会計方針及び、会計処理基準等の整備</p>
技術部	浄水計画課	<p><u>事務係</u> 部内の連絡調整、維持管理工事（業務委託を含む。以下同じ。）、改良工事及び災害復旧工事並びに受託工事（以下「工事」という。）の施行手続及び精算（ただし、技術部施設管理課（以下「施設管理課」という。）及び技術部工務課（以下「工務課」という。）の所管に属するものを除く。）、課の予算整理、物品の購入及び修繕に係る事務（契約係の所管に属するものを除く。）並びに庶務</p> <p><u>浄水管理係</u> 浄水処理、水質管理等の水道技術に係る調査、研究、開発、企画及び総合調整、製造工程（取導水から浄水に至るまでの業務に係る工程をいう。以下同じ。）における総合的な危機管理、水質保全及び水質監理、運転管理に係る業務委託、浄水管理事務所及び水質試験所との連絡調整、別に定める工事の設計の審査、製造工程に係る給水開始前検査</p> <p><u>送水管理係</u> 送水に係る調査、研究、企画及び総合調整、供給工程（送水業務に係る工程をいう。以下同じ。）における総合的な危機管理、企業団の危機管理に係る調査、研究、企画及び総合調整、給水量の調定、送水センターとの連絡調整、施設警備に係る業務委託、別に定める工事の設計の審査、供給工程に係る給水開始前検査</p> <p><u>計画係</u> 施設整備に係る長期計画、水資源に係る総合調整、事業認可の申請</p> <p><u>技術監理係</u> 技術監理の強化に係る企画及び調整、設計積算制度、別に定める工事の設計の審査、工事検査、技術継承に係る企画及び調整</p>

事務分掌	
施設 管理課	<p><u>企画係</u> 課内の連絡調整、電気、機械等設備（以下「設備」という。）の整備に係る企画及び総合調整、設備の維持管理に係る調査、研究、企画及び総合調整、安全管理、環境に係る調査、研究、評価及び分析、工事の施行手続及び精算（ただし、技術部浄水計画課（以下「浄水計画課」という。）及び工務課の所管に属するものを除く。）、課の予算整理、物品の購入及び修繕に係る事務（契約係の所管に属するものを除く。）並びに庶務</p> <p><u>設備係</u> 設備に係る工事の設計、実施及び監督（ただし、各所及びセンターの所管に属するものを除く。）、別に定める工事の設計の審査、エネルギー、専用通信及び情報システムの設備、受導送配水流量計に関すること</p> <p><u>施設整備係</u> 施設（構造物及び建築物をいう。以下この項において同じ。）の整備に係る企画及び総合調整、施設の維持管理に係る調査、研究、企画及び総合調整、施設に係る工事の測量、調査、設計、実施及び監督（ただし、技術部各課、各所及びセンターの所管に属するものを除く。）、別に定める工事の設計の審査</p>
工務課	<p><u>管路維持係</u> 導送配水管路の整備に係る工事、調査及び研究の企画及び総合調整、導送配水管路の維持管理、導送配水管路に係る工事の測量、調査、設計、実施及び監督（ただし、管路整備係、技術部各課、各所及びセンターの所管に属するものを除く。）、別に定める工事の設計の審査、工事の施行手續及び精算（ただし、浄水計画課及び施設管理課の所管に属するものを除く。）、課の予算整理、物品の購入及び修繕に係る事務（契約係の所管に属するものを除く。）並びに庶務</p> <p><u>管路整備係</u> 導送配水管路に係る工事の測量、調査、設計、実施及び監督、別に定める工事の設計の審査</p>
浄水 管理 事務所	<p><u>総務課</u> 所の予算整理、物品の購入及び修繕に係る事務（契約係の所管に属するものを除く。）並びに庶務、浄水場の見学者対応及び一般開放（ただし、総務部総務課総務係の所管に属するものを除く。）</p> <p><u>浄水課</u> 所管施設（大道取水場、淀川取水場、猪名川浄水場及び尼崎浄水場をいう。次項において同じ。）に係る取水、導水、浄水、送水及び配水作業、前号の作業における水質管理、所管区域の監視</p>

	事務分掌
送水 センター	<p><u>施設課</u> 所管施設の維持管理、所管施設の工事の設計、実施及び監督（ただし、技術部各課の所管に属するものを除く。）、浄水場発生物の有効利用</p>
	<p><u>事務係</u> センターの予算整理、物品の購入及び修繕に係る事務（契約係の所管に属するものを除く。）並びに庶務、水道作業の総合日報及び月報の作成、整理</p> <p><u>送水係</u> 導水、送水及び配水設備の遠隔操作、送水及び配水作業、前号の作業における水質管理、水道作業の総合日報及び月報（ただし、事務係の所管に属するものを除く。）、所管区域の監視</p> <p><u>施設係</u> 所管施設（甲東ポンプ場及び西宮ポンプ場並びに所管区域内の接合井、量水池、受水池、調整池、配水池及び送水ポンプをいう。以下この項において同じ。）の維持管理、所管施設の工事の設計、実施及び監督（ただし、技術部各課の所管に属するものを除く。）</p>
	<p><u>事務係</u> 所の予算整理、物品の購入及び修繕に係る事務（契約係の所管に属するものを除く。）並びに庶務、水質に係る文書管理（ただし、調査係及び検査係の所管に属するものを除く。）</p> <p><u>調査係</u> 水質に係る各種調査研究、品質管理システムの維持管理及び運用（ただし、検査係の所管に属するものを除く。）、水質検査の精度管理</p> <p><u>検査係</u> 水質検査計画の策定、水質検査、所管施設の工事の設計、実施及び監督（ただし、技術部各課の所管に属するものを除く。）</p>

4. 財政状態の推移

(1) 貸借対照表

(単位：百万円)

区分	平成 21 年度 (実績)	平成 22 年度 (実績)	平成 23 年度 (実績)	平成 24 年度 (実績)	平成 25 年度 (見込)
固定資産	222,449	218,349	208,613	205,168	199,191
有形固定資産	189,125	184,300	178,940	174,825	170,187
(内建設仮勘定)	9,253	662	718	790	2,056
無形固定資産	32,171	33,511	28,227	29,204	28,158
投資	1,152	537	1,445	1,138	845
流動資産	10,895	6,748	7,458	8,513	10,226

区分	平成 21 年度 (実績)	平成 22 年度 (実績)	平成 23 年度 (実績)	平成 24 年度 (実績)	平成 25 年度 (見込)
資産合計	233,345	225,098	216,071	213,682	209,417
固定負債	961	1,189	4,353	4,238	3,828
流動負債	6,236	1,682	1,627	2,814	2,732
負債合計	7,197	2,871	5,981	7,052	6,561
資本金	174,701	171,702	167,698	163,902	159,500
自己資本金	80,993	82,657	83,944	85,558	87,186
借入資本金	93,708	89,045	83,754	78,343	72,313
剰余金	51,446	50,523	42,390	42,727	43,356
資本剰余金	65,544	65,596	61,966	62,249	62,584
利益剰余金	△ 14,097	△ 15,073	△ 19,575	△ 19,522	△ 19,228
資本合計	226,148	222,226	210,089	206,629	202,856
負債・資本合計	233,345	225,098	216,071	213,682	209,417

(注) 平成 25 年度については、監査実施時点の見込み数値を記載している。

主な増減要因

- 平成 25 年度の資産合計は、平成 24 年度と比べると 4,265 百万円 (2.0%) 減少している。これは、主に有形固定資産において、取得による増加が 2,947 百万円あったが、除売却、及び、減価償却による帳簿価額の減少が 7,584 百万円あったことによるものである。
- 平成 25 年度の負債合計は、平成 24 年度と比べると 491 百万円 (7.0%) 減少している。これは、主に固定負債において、年賦未払金が 195 百万円減少していることによるものである。
- 平成 25 年度の資本合計は、平成 24 年度と比べると 3,773 百万円 (1.8%) 減少している。これは、主に資本金において、自己資本金が 1,628 百万円増加したが、償還に伴う借入資本金の減少が 6,030 百万円あったことによるものである。

(2) 損益計算書

(単位：百万円)

区分	平成 21 年度 (実績)	平成 22 年度 (実績)	平成 23 年度 (実績)	平成 24 年度 (実績)	平成 25 年度 (見込)
1. 営業収益					
分賦金	17,857	17,857	17,906	17,857	17,857
受託工事収益	4	27	9	—	21
その他の営業収益	2	3	8	9	9
計	17,864	17,888	17,924	17,866	17,887
2. 営業費用					

区分	平成 21 年度 (実績)	平成 22 年度 (実績)	平成 23 年度 (実績)	平成 24 年度 (実績)	平成 25 年度 (見込)
原水費	1,195	1,040	998	1,245	1,210
浄水費	2,332	2,291	2,401	2,774	2,529
配水費	2,112	2,107	2,115	2,220	2,538
受託工事費	4	27	9	—	21
総係費	1,169	1,249	1,283	1,334	1,244
議会費及び監査費	16	16	14	14	14
減価償却費	8,344	8,496	8,347	8,013	7,986
資産減耗費	149	103	70	133	43
計	15,323	15,332	15,241	15,735	15,589
営業利益	2,540	2,555	2,682	2,131	2,298
3. 営業外収益					
受取利息	9	4	3	6	4
補助金	489	395	298	193	120
雑収益	156	158	155	148	148
計	656	558	457	348	274
4. 営業外費用					
支払利息及び 企業債取扱諸費	3,966	3,614	2,949	2,422	2,017
雑支出	1	2	1	3	14
計	3,967	3,617	2,950	2,425	2,031
経常利益	△ 770	△ 503	189	53	541
5. 特別利益					
固定資産売却益	197	—	86	—	—
過年度損益修正益	5	135	0	0	—
計	202	135	86	0	—
6. 特別損失					
固定資産売却損	—	—	—	—	246
臨時損失	—	508	4,778	—	—
過年度損益修正損	—	98	—	—	—
計	—	606	4,778	—	246
当期純利益	△ 568	△ 975	△ 4,502	53	294
前年度繰越利益剰余金	△ 13,529	△ 14,097	△ 15,073	△ 19,575	△ 19,522
当年度未処分利益剰余金	△ 14,097	△ 15,073	△ 19,575	△ 19,522	△ 19,228

(注) 平成 25 年度については、監査実施時点の見込み数値を記載している。

主な増減要因

- 平成 25 年度の営業費用は、平成 24 年度と比べると 146 百万円 (0.9%) 減少している。これは主に、配水費において燃料コスト、電気料金の値上げ等に伴う動力費の増加 279 百万円があったが、浄水費において浄水設備補修、電気設備補修、排水処理費の減少による修繕費等の減少 296 百万円があったことによるものである。
- 平成 25 年度の営業外費用は、平成 24 年度と比べると 394 百万円 (16.2%) 減少している。これは主に、支払利息及び企業債取扱諸費が、借入資本金の償還による元本の減少に伴い 405 百万円減少していることによるものである。

第3 監査の結果及び意見

1. 基本的的前提

(1) 環境の変化を踏まえた監査視点について

① 公営企業経営を取り巻く環境の変化

我が国の公営企業は、住民生活の基盤となる「社会資本」を整備した上、必要な「住民サービス」を提供する使命を果たしてきたが、将来持続的に「公共の福祉の増進」に貢献するためには、経営環境の変化に応じ、柔軟に「経営のあり方」を見直す必要があると考えられる。

例えば、上水道事業に関しては、目下、以下のような課題が浮き彫りになってきており、各企業の対応が求められている。

◇上水道事業の課題

• 料金収入は減少傾向

- 料金収入の増加が見込めないなかで、職員数の削減を始めとした経費削減の取組みなどにより、コスト縮減が進められてきたことで経費回収率は改善傾向にある。
- 一方で、人口減少や、節水意識の高まり・節水機器の普及・大口需要家の地下水移行等による有収水量の減少 及び更新コストの増加を考慮すると、現状の経費回収率を維持することが困難となることが見込まれ、更新投資を含めた財源の検討が必要になってくる。

• 更新投資需要が増加

- 有収水量が減少傾向にあるなかで、将来にわたるインフラ更新需要を賄うための投資をいかに賄っていくかが、公営企業の経営における重要な課題となっている。

• 将来における財源不足の懸念

- 更新投資需要が増加すると、低下傾向にある企業債への依存度も高まると考えられる。
- 料金改定に取り組んだとしても、中・長期的に料金収入の大幅な増加を見込むことは困難であり、一方で、企業債の償還可能性を考慮した適切な残高管理が必要であるため、限られた財源の中で投資を行う必要がある。

出所：総務省資料「公営企業の経営戦略の策定等に関する研究会」

地域によって違いは見られるものの、人口が増加の一途を辿った時代は、豊富な料金収入に裏付けされる形で、必要な投資を行ってサービスを普及拡大させることが主要命題であったと考えられる。

しかしながら、我が国は人口減少時代に突入し、節水型社会等の需要家ニーズの変化も相まって、料金収入が「頭打ち」の状況を迎えつつある。

加えて、建設投資の内容は「新設拡張」から「改良・更新」へと移行し、高度経済成長期以降に急速に整備された社会資本に係る「大量更新」が差し迫っており、経営環境は厳しさを増している。

今後は企業の財政基盤を強化しつつ、限られた財源を効率的に配分し、将来にわたって安定的に事業を継続させるための新たな経営が求められているといえる。

② 監査の視点

企業団では、昭和 53 年度より始まった第 5 期拡張事業が概成し、1 日最大供給水量の全量が高度処理水となった平成 13 年度から、急激に増加した減価償却費の負担が重く押し掛かり、毎年のように多額の赤字を計上してきた。

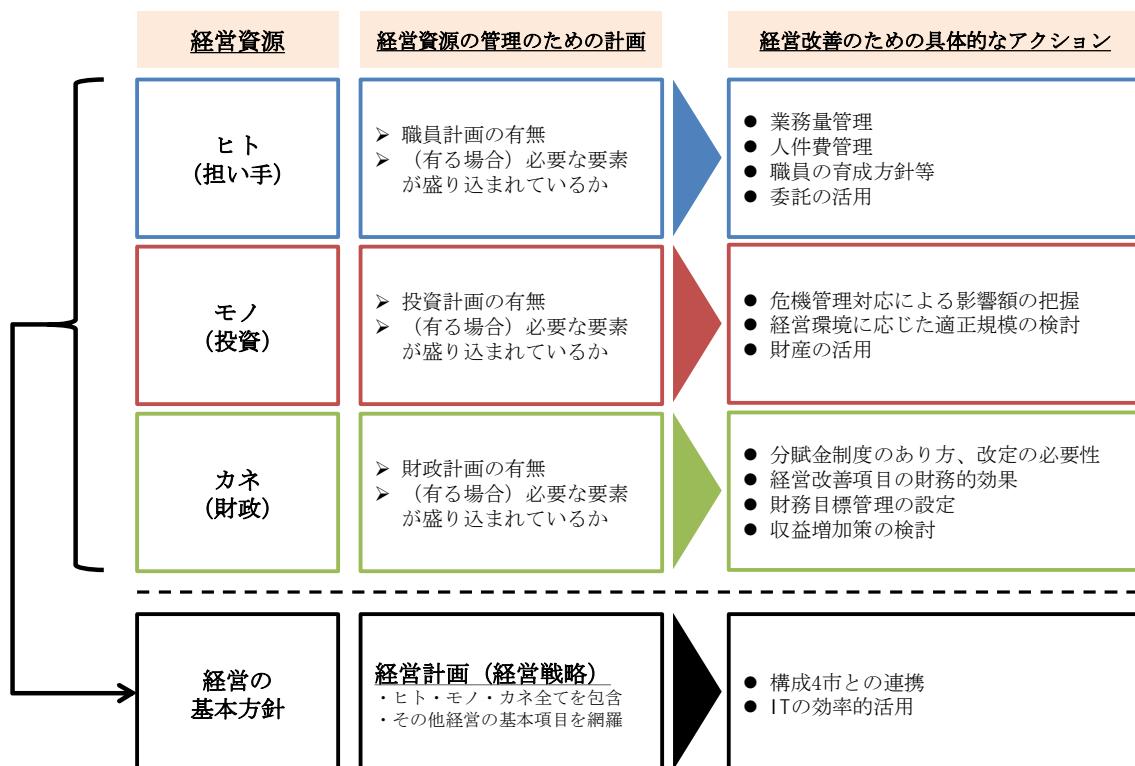
その結果、平成 24 年度決算の時点で約 195 億円の累積欠損金を計上するに至っており、経営を持続するために財政基盤の強化が求められる。

そのためにも、中長期的な視野に立った経営の基本計画である「経営戦略」を策定し、これに沿って具体的な経営改善策を講じることが必要である。

すなわち、今後の企業団の経営に必要な視点として、「経営資源を戦略的に管理するための計画（経営戦略）の策定」、「必要な経営資源量を踏まえた具体的な経営目標の設定」、「設定された経営目標を達成するための具体的なアクションの検討」が考えられる。

経営戦略の検討にあたっては、「ヒト」、「モノ」、「カネ」全ての経営資源を網羅する必要があり、下表のような視点から企業団において経営改善に繋がる取組が行われているかについて、主な監査視点として設定することとした。

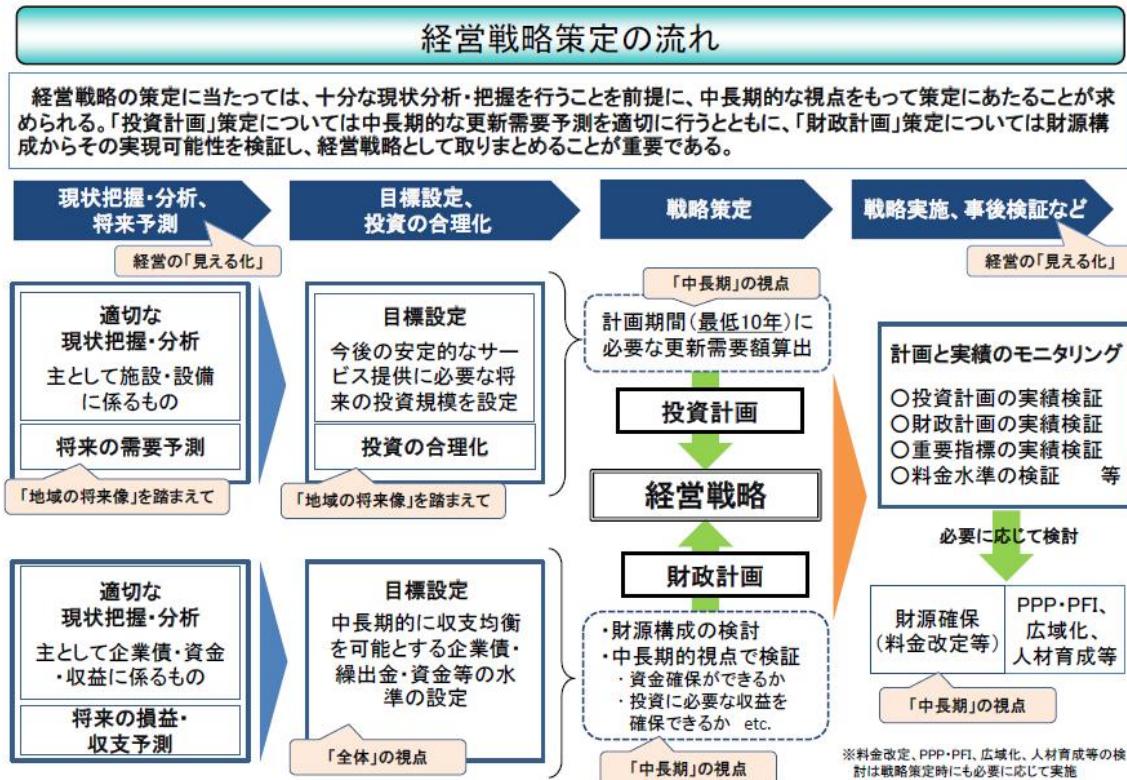
◇監査視点の整理



なお、公営企業の「経営戦略」については、国（総務省）においても平成 25 年度から「公営企業の経営戦略の策定等に関する研究会」が開催されており、その必要性が叫ばれてきた。下表のように経営戦略策定の流れについても明確に示さ

れたところである。

◇経営戦略策定の流れ



経営戦略の策定にあたっては、十分な現状分析・把握が必要とされており、本報告書においても、これまでの企業団における経営改善の経緯、「ヒト」、「モノ」、「カネ」の経営資源に係る企業団の課題を踏まえた上で以下に記載している。

(2) これまでの改革の経緯について

① 「改革推進プラン」の策定

市民の節水意識の進行や水需要構造の変化により、給水量の伸び悩み傾向が継続していたことを踏まえ、平成18年2月に、今後も引き続き良質で安定した水道用水の供給を維持していくとともに、用水供給料金の低廉化を図ることを目的として、「改革推進プラン」が策定された。

「改革推進プラン」は企業団における経営改善策をまとめたものであり、それぞれの改革は以下の工程に沿って進められてきた。

◇改善策実施工工程

年度	実施項目	目的・効果
H18	本庁組織再編	<ul style="list-style-type: none"> 事業所組織再編の先導的措置 『機能別組織』再編による業務効率化
	取水場統合 (淀川取水場を大道取水場へ組織統合)	<ul style="list-style-type: none"> 類似事業場の統合によるスケールメリット(組織や業務の効率化) 原水水質管理の一元化(同一水源からの取水)
	外部事業場名称変更 大道・淀川事業所 ⇒ 大道・淀川取水場 猪名川・尼崎事業所 ⇒ 猪名川・尼崎浄水場 甲東事業所 ⇒ 送水センター	<ul style="list-style-type: none"> 業務内容と組織名称の整合 需要者(市民)がわかりやすい組織名称
H19	取水場運転管理業務委託化 (淀川取水場)	<ul style="list-style-type: none"> 基幹施設である浄水場を中心とした幅広い技術業務への従事機会拡大 民間事業者への業務委託化による人件費削減
H20	取水場運転管理業務委託化 (大道取水場)	<ul style="list-style-type: none"> 類似事業場の統合によるスケールメリット(組織や業務の効率化) 浄水場間の有機的な連携強化 主力浄水場(猪名川浄水場)明確化による管理体制強化
	業務従事方法の見直し (巡回点検方式への移行、 交替勤務体制の見直し)	<ul style="list-style-type: none"> 事業場間における業務負荷の平準化 効率的な維持管理業務従事体制の確立 「制度変更」による日勤時の効率性向上 日勤業務の連続性確保と従事機会の拡大による全体的な技術力底上げ
H22	浄水管理事務所体制確立 (大道取水場を浄水管理事務所へ組織統合)	<ul style="list-style-type: none"> 「製造工程」の組織統合による製品管理の一元化 職員の一元配置(猪名川浄水場)による縦割り意識の一掃

出所：企業団資料「改革推進プラン」

また、「改革推進プラン」では、経営改善策を「組織再編」、「業務委託化の拡大」、「業務従事方法等の見直し」、及び、「その他の改善策」の4つに分類している。それぞれの概要は以下のとおりである。

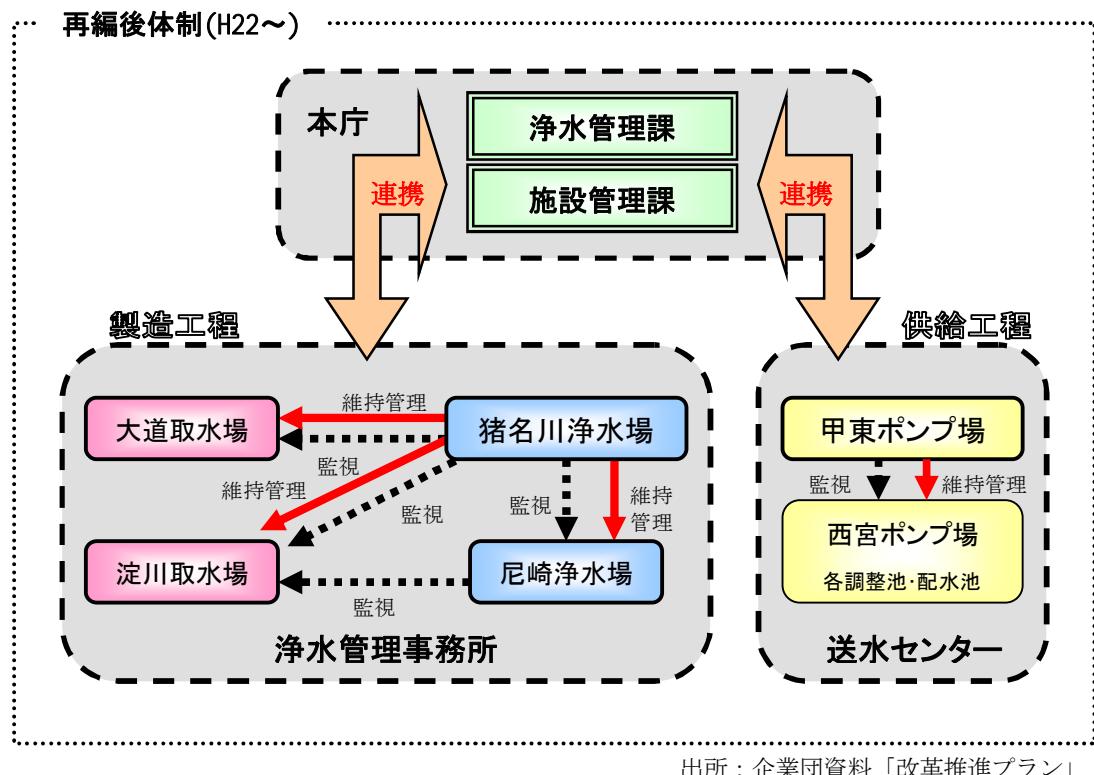
(ア) 組織再編

効率的な事業運営を行うため、これまで事業単位が前提であった組織を、業務で区分・集約した組織（「機能別組織」）へ再編する。また、企業団の用水供給業務を「製造工程」(*1)と「供給工程」(*2)に大別し、「製造工程」に位置する4事業所を段階的に統合し、最終的には「浄水管理事務所」として集約を図ることが掲げられている。

(*1) 「製造工程」：取水から浄水処理に至るまでの業務

(*2) 「供給工程」：構成団体への送配水業務

◇機能別組織再編のイメージ



また、各工程を統括する本庁組織（管理部）についても、それぞれ工程別の対応を明確にし、無駄のない円滑な業務遂行（連携の強化）、及び、危機管理体制の強化を図ることとしており、本庁各課の既存業務において、関連するものや一連の処理として一元化することが効率的であるものについての統廃合や、事務処理等に関するシステムを導入することにより、業務の簡素化・効率化を進めるとされた。

さらに、「事業評価」等の着手出来ていない業務を新たに設定したうえで組織の再編を図り、今後も引き続き経営改善を推進・検証することが出来る体制を構築するものとしている。この組織再編は次の推移で実施することとされている。

(注) 現在の組織は、拡張から維持更新の時代等、経営環境の変化を踏まえた見直しにより 2 部 1 事務所 11 課となっている。なお、現在の機構図は、「第 2 阪神水道企業団の事業概要 3. 組織 (4) 機構 ①機構図」を参照。

◇組織再編推移

平成17年度体制			平成18年度体制			平成20年度体制			平成22年度体制		
総務部	庶務課	庶務係	庶務課	庶務係	庶務係	庶務課	庶務係	庶務係	庶務課	庶務係	庶務係
		職員係		職員係	職員係		文書広報係	文書広報係		文書広報係	文書広報係
		文書広報係		文書広報係							
		事務改善推進室									
	経営管理課	財務係	経営管理課	経営企画係	経営企画係	経営管理課	経営企画係	経営企画係	経営管理課	経営企画係	経営企画係
		予算係		財務係	財務係		財務係	財務係		財務係	財務係
	経理課	出納係	経理課	出納係	出納係	経理課	出納係	出納係	経理課	出納係	出納係
		契約係		契約係	契約係		契約係	契約係		契約係	契約係
		管財係		管財係	管財係		管財係	管財係		管財係	管財係
管理部	配水課	事務係	浄水管理課	事務係	事務係	浄水管理課	事務係	事務係	浄水管理課	事務係	事務係
		配水係		浄水管理係	浄水管理係		浄水管理係	浄水管理係		浄水管理係	浄水管理係
		維持係		送水管係	送水管係		送水管係	送水管係		送水管係	送水管係
	管理課	電気係	施設管理課	企画係	企画係	施設管理課	企画係	企画係	施設管理課	企画係	企画係
		機械係		設備係	設備係		設備係	設備係		設備係	設備係
		管轄係		管路管轄係	管路管轄係		管路管轄係	管路管轄係		管路管轄係	管路管轄係
	大道事業所	事務係	大道取水場	事務係	事務係	大道取水場	事務係	事務係	大道取水場	事務係	事務係
		技術係		技術係	技術係		技術係	技術係		技術係	技術係
	淀川事業所	事務係	猪名川浄水場	事務係	事務係	猪名川浄水場	事務係	事務係	猪名川浄水場	事務係	事務係
		技術係		浄水係	浄水係		浄水係	浄水係		浄水係	浄水係
		施設係		施設係	施設係		施設係	施設係		施設係	施設係
建設部	尼崎事業所	事務係	尼崎浄水場	事務係	事務係	尼崎浄水場	事務係	事務係	尼崎浄水場	事務係	事務係
		浄水係		浄水係	浄水係		浄水係	浄水係		浄水係	浄水係
		施設係		施設係	施設係		施設係	施設係		施設係	施設係
	甲東事業所	事務係	送水センター	事務係	事務係	送水センター	事務係	事務係	送水センター	事務係	事務係
		技術第1係		送水係	送水係		送水係	送水係		送水係	送水係
		技術第2係		施設係	施設係		施設係	施設係		施設係	施設係
水質試験所	計画課	事務係	計画課	事務係	事務係	計画課	事務係	事務係	計画課	事務係	事務係
		企画係		計画係	計画係		計画係	計画係		計画係	計画係
		工務課	工務課	設計係	設計係	工務課	設計係	設計係	工務課	設計係	設計係
		工事係		工事係	工事係		工事係	工事係		工事係	工事係
3部13課35係			3部12課32係			3部1事務所13課31係			3部1事務所12課30係		

※ 監査室を除く。

出所：企業団資料「改革推進プラン」

(イ) 業務委託化の拡大

企業団では、平成13年度から、尼崎浄水場における運転管理業務を民間事業者に委託しているが、これに引き続き、現在企業団職員が直営（交替勤務）で行っている取水場（大道取水場、及び、淀川取水場）の運転管理業務に関して、以下のとおり、段階的に委託化を進めてきた。

- ・平成19年度から 淀川取水場業務委託開始
- ・平成20年度から 大道取水場業務委託開始

また、取水場の運転管理業務委託化により、人件費削減だけでなく、事業場間の連携強化を図ることとしている。

(ウ) 業務従事方法等の見直し

従来、各事業所に職員を配置し、日常の維持管理業務に従事していたものを、「浄水管理事務所」の創設に伴い、「製造工程」の4場（2取水場、2浄水場）に関する維持管理方法を巡回点検に変更と、「製造工程」全体における施設状況の一括把握を可能とし、維持管理業務の効率化を図ることとしている。

また、各所属内における係員の配置（係間・担当間異動）を弾力的に行い、業務量変動への柔軟な対応、及び、業務全般の把握を可能にし、効率的な職務従事体制の確立を図ることとしている。

さらに、運転管理業務を行う交替勤務体制（現行：6直体制）についても、より効率的な体制への見直しを図ることとしている。

(エ) その他の改善策

従来から引き続き、事務処理等の見直しや業務OA化により「コスト削減」、及び、「業務量削減」を推進するとともに、職員提案に基づく「広告収入」や「土地活用」等の增收策に関しても、順次着手することとしている。

また、特殊勤務手当の見直し（精勤手当の廃止）等を行い、職員給与費の適正化を図るとともに、各種制度に関する見直しの実施を掲げている。

② 「改革推進プラン」のねらい

経営改善策を実施することによる「ねらい」として、「組織数の削減」、及び、「職員定数の削減」が掲げられている。その内容は以下のとおりである。

(ア) 組織数の削減

業務の統廃合、及び、「機能別組織」への再編等により、企業団組織数（係数等）の削減を以下のとおりに図ることとしている。

3部13課35係 [H17年度：基準]



3部1事務所12課30係 [H22年度*]

* 最終的な組織形態は、平成22年度に完成する計画です。

出所：企業団資料「改革推進プラン」

(イ) 職員定数の削減

組織再編による業務効率化と業務委託化の拡大により、職員定数を現行財政計画の283名から235名とし、48名（△17.0%）を削減することとしている。

《削減数内訳》

組織再編等に伴う削減 △24名

業務委託化に伴う削減 △24名

なお、職員数削減は、新規採用を最小限に抑制したうえで、退職者不補充により実施することとしており、自然減による職員数推移により、その達成に10年以上の期間が必要としている。

このため、企業団では、「(定年前)早期退職」、及び、「希望退職」の制度化(*)を併せて実施することにより、最終目標年度である平成27年度における削減数達成に向けて、鋭意努力することとしている。

以上の経営改善策に基づいた平成18年度以降の職員数推移(自然減職員数)は、以下のとおりである。

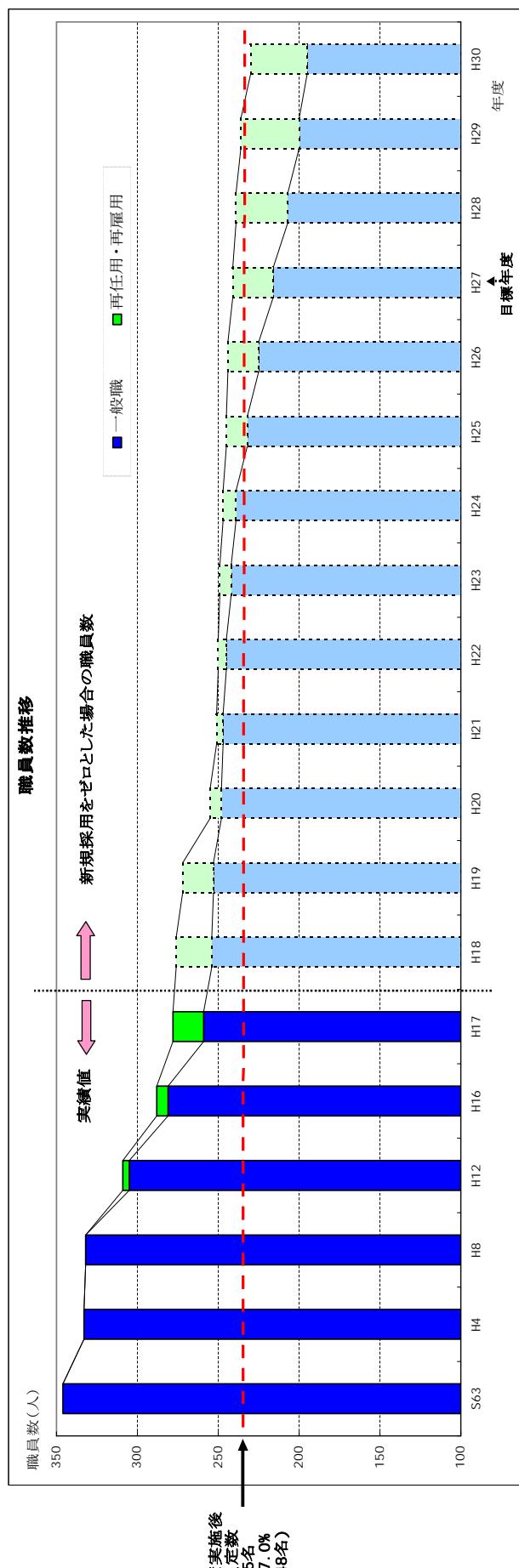
(*)「希望退職」は、制度化の際に「早期退職」の名称に改称している。

◇職員数推移

職員数推移 ※ 「H16年度以前」は各年度末における職員数(実績値)を、「H17年度」はH17年10月時点における現員を、
「H18年度以降」は、新規採用をゼロ(再任用・雇用数を見込んでいます。)とした場合の職員数を表しています。

職員総数(特別職を除き、再雇用・再任用を含む。)

	S63	H4	H8	H12	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	
一般職	346	333	332	305	281	259	254	253	248	247	245	242	239	232	225	216	207	200	195	
再任用・雇用	0	0	0	4	7	19	22	19	7	4	5	7	8	13	19	25	32	36	35	
計	346	333	332	309	288	278	276	272	255	251	250	249	247	245	244	241	239	236	230	
減員数							△2	△4	△17	△4	△1	△2	△1	△2	△1	△3	△2	△3	△6	
単年度							△2	△4	△6	△23	△27	△28	△29	△31	△33	△34	△37	△39	△42	△48
累計																				
改善策実施後職員定数比較							41	37	20	16	15	14	12	10	9	6	4	1	△5	



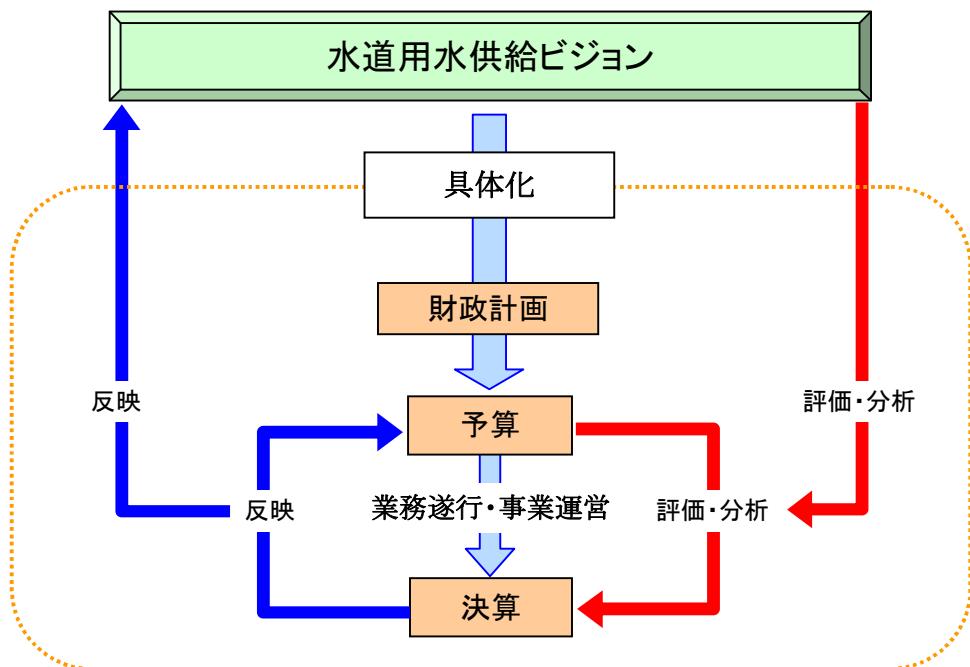
出所：企業団資料「改革推進プラン」

③ 「水道用水供給ビジョン」、及び、「アクションプラン」の策定

「改革推進プラン」の下、企業団では、4年間程度の期間における財政計画や施設整備計画を策定し、各年度の予算において具体策を実行する形で事業運営を続けてきた。

しかし、その後、経営の基本となる「事業運営の方向性」を明確に示す必要性が認識され、平成20年3月に「水道用水供給ビジョン」（以下、「ビジョン」という。）が策定されている。結果、これまでの改革の基本方針という位置づけであった「改革推進プラン」は事実上、「ビジョン」に引き継がれる形となっている。

◇水道用水供給ビジョンの位置付け



出所：企業団資料「水道用水供給ビジョン」

また、「ビジョン」で示された目標実現に向けての施策をより具体的に示すものとして、平成21年10月に「水道用水供給ビジョンに基づくアクションプラン」（以下、「アクションプラン」という。）も策定された。

現在は「アクションプラン」におけるVER2.0の期間（平成24年度から平成27年度までの4年間、平成24年6月に策定）の中にあり、その内容としては、個別項目ごとの目標として掲げた「行動計画」、及び、「行動計画」をさらに補完する「詳細計画」で構成されている。

「詳細計画」としては、「施設整備計画」、「職員計画」、「財政収支見通し」、「経営改善計画」が存在し、「改革推進プラン」が主に組織・人事に焦点を当てた改善策をとりまとめていたのに対し、「ビジョン」、及び、「アクションプラン」では施設整備や財政に係る詳細な課題にも目を向けられる結果となっている。

以上の「ビジョン」、及び、「アクションプラン」に基づいた個別項目ごとの経営改善の進捗状況と継続中の課題について、以降に記載していく。

2. 「ヒト」(担い手)の管理の視点

(1) 「職員計画」について

主に組織・人事に焦点を当てた「改革推進プラン」の実施結果として、「アクションプラン（VER2.0）」において、以下のような総括が行われている。「改革推進プラン」では、職員定数を現行財政計画の283名から235名とし、48名（△17.0%）を削減する目標を立てていたが、平成23年度時点で40名（△14.1%）削減という結果となっている。

◇改革推進プランにおける職員数削減目標、達成状況、未達成（乖離）の要因

[職員数削減目標]

△48名 ※283名（H17定数）⇒235名 目標年次：平成27年度

[達成状況]

平成23年度末における職員予定数は243名（削減累計△40名、達成率83.3%）であり、目標数235名と比較して8名の乖離がある。

[未達成（乖離）の要因]

- ・大道取水場運転管理業務委託の全部委託（2名） ※未実施施策
- ・交替勤務体制の見直し（1班当たり1名の減員）（2名） ※未実施施策
- ・組織統合した効果の未実施（1名）
- ・他業務への増員配置（3名）

出所：企業団資料「水道用水供給ビジョンに基づくアクションプラン（VER2.0）」に一部加筆

「アクションプラン（VER2.0）」における職員数削減については「改革推進プラン」の内容を基本的に継承しているものの、技術継承と人材育成等の課題（若年層が極端に少なくなり、年齢構成に偏りが生じ、新陳代謝が十分に出来ないことによる組織活力の低下、技術継承等の課題）が発生していることから、目標達成年次を平成27年度から平成31年度に延伸している。

また、「アクションプラン（VER2.0）」における詳細計画の位置付けで「職員計画」が策定されている。「職員計画」の概要は以下のとおりである。

【III】職員計画

1. 基本方針

- 改革推進プランで掲げた削減目標数（235名）を基本とした上で、若年層の人材を確保し、各年齢（層）に職員を有して、事業継続のための技術継承や人材育成などを円滑に推進することが出来るよう、将来における退職者補充を前倒しする形で、必要最小限の職員採用を定期的・継続的に実施する。なお、職員

数削減の観点から、希望退職制度は今後も継続実施する。

- 職員採用については、職員育成方針に基づき、新規学卒者以外の採用も実施することにより、多様な人材を確保しながら「年齢構成のは正」、「組織活力の向上」及び「技術継承」を図る。
- 業務の委託化については、専門的な知識・経験を有する職員を育成する必要性を考慮したうえで、業務における一層の効率化や強化・充実すべき業務について検証し、その可能性について検討する。

2. 採用・削減計画

- 平成 23 年度末予定職員数（243 名）を上限とした上で、「採用の平準化」及び「年齢構成のは正」を重視しながら、事業継続のために必要と考えている目標職員数 235 名まで削減する。
- なお、目標職員数を超える職員数については、技術継承や組織活力の維持向上に活用するとともに、施設整備、技術監理等の強化すべき業務等へ配置する。

出所：企業団資料「水道用水供給ビジョンに基づくアクションプラン（VER2.0）」

「職員計画」は、技術継承や人材育成等の視点も考慮しつつ、また、業務の委託化の検討についても触れられており、計画自体の守備範囲は広いと考えられる。

しかし、計画期間は、平成 31 年度までとなっており、その後に到来する大量退職による影響が全て顕在化されない状況にある。

【意見】

「職員計画」は課題であった技術継承や人材育成、業務の委託化、年齢構成のは正等、幅広く配慮されているものの、対象期間は次期財政計画期間である平成 31 年度までと、比較的短期で設定されている。

「アクションプラン（VER2.0）」によれば、平成 32 年度から平成 34 年度にかけて 41 人の大量退職者が見込まれているが、これが企業団経営に与える影響は計画上、顕在化されないことになる。

中長期的な視野を持って、経営上のリスクである「将来の職員の大量退職」の影響を合理的に見込んだ上、その対応策を検討するための新たな計画の策定を検討されたい。

(2) 業務管理について

① 業務量調査と定員設定

企業団では、平成 20 年度から労働量の調査・分析を行っており（調査委託、及び、企業団内部の調査による）、平成 24 年度に企業団の内部委員会である「改革推進委員会」へ調査結果が報告されている。

当該調査に係る目的・方法については「平成 24 年度労働量調査結果報告書」に以下のように記載されている。

1. 調査の目的

- 各係の労働量を客観的なデータとして把握するため。
- 労働時間の比較を行うことにより、課、係、個人単位などの効率性をみるため。
- 各組織の労働量の経年変化をみるとことにより、組織の見直し効果をみるため。
- 各組織、個人の労働量の偏在をみるとことにより、労働量の平準化を図り、時間外勤務の削減又はニーズに応じた新規業務への対応を図るため。

2. 調査の方法

（1）定義

- 職員 1 人当たりの年間労働量＝勤務時間数※1 + 時間外勤務時間数
- 職員 1 人当たりの平均労働量＝年間合計労働量 ÷ 職員数（1500 時間未満の再任用等除く）
- 職員 1 人当たりの基準労働量＝（勤務すべき日数 - 一年次休暇 - 夏期休暇）× 勤務時間数

$$(248 - 20 - 7) \times 7 \text{ 時間 } 45 \text{ 分} = 1712 \text{ 時間 } 45 \text{ 分} \approx 1713 \text{ 時間}$$

**※1 勤務時間数＝（勤務すべき日数 - 休暇日数）×8時間で計算(H20,21年)
1日：7時間45分、午前：3時間15分、午後：4時間30分、夜勤：15時間30分で計算(H22年以降)**

出所：企業団資料「平成 24 年度労働量調査結果報告書」

また、調査結果として、以下のような分析が行われている。

- 労働時間数の係ごとの展開
- 係内労働時間乖離率比較表（係等の労働時間が最低の者と最高の者の時間、乖離率の比較）
- 職名別（事務職員、技術職員、再任用・臨時職員）の労働時間の比較
- 職階・級別（係長、係員別、事務職員、技術職員別）の労働時間の比較

具体的には、例えば「労働時間数の係ごとの展開」では、平成 24 年度の一人当たりの平均労働量の最も多い係の時間数（2,040 時間）は、平均（1,796 時間）

と比較して、その乖離率が+13.5%となっている。また、平均労働量が最も少ない係の乖離率は平均と比較して△6.5%であり、係間の最高・最低の差は20%（時間数にして361時間）と大きな差が見られる。

また、「係内労働時間乖離率比較表」では、同一係内において係内平均労働時間との乖離率が最低の者と最高の者の時間を比較すると、20%以上ある係が25係のうち5係あり、係間のみならず、係内でも労働量のバラつきがある状況が伺える。

なお、報告書の「終わりに」では、「労働量の多い係は、毎年ほぼ限られているため、各課課題の進捗状況と照らし合わせながら、業務の見直しや人員配置を考える必要があると思われる。」と示されている。

本件調査は、業務量を詳細に把握する目的のみならず、今後の人的リソース配分や定員設定に際し、重要な示唆を与えるものである。調査結果報告書自体は平成25年3月に作成されているが、その内容については書面報告のみとなっており、会議等で報告書を材料に議論された形跡は確認できなかった。

また、「改革推進プラン」で取り決めた「職員定数235名」という数値も、根拠となるべく業務量が詳細に積上げられたものとはなっていない状況にある。

【意見】

今後の人的資源を適切に配分するための「職員計画」の策定にあたっては、現場の業務量を適切に把握することが基本になると考えられる。「業務量調査」の結果を職員計画にフィードバックし、計画の見直しの必要性も含め十分に検証されたい。

また、「改革推進プラン」で取り決めた「職員定数235名」という目標も出来るだけ業務量の積上げによって算定される必要があり、目標数値の妥当性について検討されたい。

◇業務現員比較表

定員現員比較表

H26.4.1

	事務職員			技術職員			専任用・嘱託等	合計			備考
	定員	現員	比較	定員	現員	比較		現員	定員	現員	
総務部	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0
総務課	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0
総務課付	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0
総務係	6	6	0	0	0	0	0	0	6	6	0
職員係	8	8	0	0	0	0	0	0	8	8	0
契約係	3	2	△ 1	0	0	0	0	1	3	3	0
計	19	18	△ 1	0	0	0	0	1	19	19	0
経営企画課	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0
企画調整係	6	6	0	0	0	0	0	0	6	6	0
経営管理係	5	5	0	0	0	0	0	0	5	5	0
計	12	12	0	0	0	0	0	0	12	12	0
財務課	1	0	△ 1	0	0	0	0	1	1	1	0
主幹	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0
経理係	6	6	0	0	0	0	0	0	6	6	0
会計システム係	2	2	0	0	0	0	0	0	2	2	0
計	10	9	△ 1	0	0	0	0	1	10	10	0
技術部	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0
浄水計画課	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0
主幹	0	0	0	2	2	0	0	0	2	2	0
事務係	2	2	0	0	0	0	0	0	2	2	0
浄水管理係	0	0	0	5	5	0	0	0	5	5	0
送水管理係	0	0	0	6	5	△ 1	1	1	6	6	0
計画係	0	0	0	2	2	0	0	0	2	2	0
技術監理係	1	1	0	2	2	0	0	0	3	3	0
計	3	3	0	18	17	△ 1	1	1	21	21	0
施設管理課	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0
主幹	0	0	0	2	2	0	0	0	2	2	0
企画係	1	1	0	4	3	△ 1	1	1	5	5	0
設備係	0	0	0	7	7	0	0	0	7	7	0
施設整備係	0	0	0	4	4	0	0	0	4	4	0
計	1	1	0	18	17	△ 1	1	1	19	19	0
工務課	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0
管路維持係	2	2	0	5	5	0	0	0	7	7	0
管路整備係	0	0	0	5	5	0	0	0	5	5	0
計	2	2	0	11	11	0	0	0	13	13	0
浄水管理事務所	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0
総務課	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0
所内総務担当	6	5	△ 1	0	0	0	0	1	6	6	0
浄水課	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0
猪名川担当											
尼崎担当	0	0	0	46	42	△ 4	4	46	46	46	0
水質管理担当											
施設課	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0
取水場担当											
猪名川担当	0	0	0	25	22	△ 3	2	25	24	△ 1	
尼崎担当											
施設整備担当	0	0	0	2	2	0	0	0	2	2	0
計	7	6	△ 1	76	69	△ 7	7	83	82	△ 1	
送水センター	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0
副所長	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0
事務係	3	3	0	0	0	0	0	0	3	3	0
送水係	0	0	0	18	17	△ 1	2	18	19	1	
施設係	0	0	0	19	17	△ 2	1	19	18	△ 1	
計	3	3	0	39	36	△ 3	3	42	42	0	
水質試験所	0	0	0	1	0	△ 1	0	1	0	△ 1	
主幹	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0
事務係	2	2	0	0	0	0	0	0	2	2	0
調査係	0	0	0	5	6	1	0	5	6	1	
検査係	0	0	0	7	5	△ 2	3	7	8	1	
計	2	2	0	14	12	△ 2	3	16	17	1	
議会事務局	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0
議事係	2	2	0	0	0	0	0	0	2	2	0
計	3	3	0	0	0	0	0	0	3	3	0
監査事務局	1	0	△ 1	0	0	0	0	0	1	0	△ 1
監査係	2	2	0	0	0	0	0	1	2	3	1
計	3	2	△ 1	0	0	0	0	1	3	3	0
合 計	66	62	△ 4	177	163	△ 14	18	243	243	0	

出所：企業団資料

② 業務効率化による効果の発揮状況

「改革推進プラン」の「業務従事方法等の見直し」において、運転管理業務を行う交替勤務体制をより効率的な体制への見直すため、平成22年4月から、6直体制（＊1）を5直体制（＊2）として、業務の効率化を図っている。

なお、交替勤務業務は、管理室でのオペレータ業務に加え、場内の施設点検、水質検査（4時間ごと）、異常等発生時の機器類手動操作、場外での事故発生時の初期対応等となっている。

（＊1）6直体制：夜勤が6日に1日

（＊2）5直体制：夜勤が5日に1日

◇1か月の交替勤務シフトの比較

交替勤務シフト比較表（6直/5直）

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
6直	日勤	日勤	昼勤	夜勤	明け	公休	日勤	日勤	昼勤	夜勤	明け	公休	日勤	日勤	昼勤
5直	日勤	昼勤	夜勤	明け	公休	日勤	昼勤	夜勤	明け	公休	日勤	昼勤	夜勤	明け	公休

	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
6直	夜勤	明け	公休	日勤	日勤	昼勤	夜勤	明け	公休	日勤	日勤	昼勤	夜勤	明け	公休	日勤
5直	日勤	昼勤	夜勤	明け	公休	日勤	昼勤	夜勤	明け	公休	日勤	昼勤	夜勤	明け	公休	日勤

	日勤	昼勤	夜勤	明け	公休
6直	8:45～17:30	9:00～17:00	17:00～(翌)9:00		
5直	8:45～17:30	8:45～17:30	15:30～(翌)9:00		
業務内容 (*1)	常日勤業務と同様 (設計等を除く)	オペレータ	オペレータ(共通)・水質検査(*2)・水運用及び残塩管理(*3)		

(*1)浄水管理事務所、送水センター共通。

(*2)浄水管理事務所のみで実施。

(*3)送水センターのみで実施。

出所：企業団資料

但し、当該業務効率化の動きに職員削減が追い付いておらず、5直体制への転換によって生じた人的資源について、すぐに職員配置や職員削減等の効果として顕在化するまでには至っていない。

また、同じく「改革推進プラン」において目標として掲げていた、班体制における1班当たり1名の減員による2名の職員数の削減についても、未だ達成出来ていない状況にある。

【意見】

5直体制導入という改善アクションは既に行われているものの、職員の削減が追いついていないことによって、すぐに職員配置や職員削減等の効果として顕在化するまでには至っていない。

「職員計画」も活用しながら、人的資源の状況を踏まえた上で、効率化策の実

行を検討されたい。また、効率化策の実行にあたって前述した「業務量の調査結果」も十分に勘案して、職員の配置転換を検討されたい。

③ 資格保有者の配置

企業団は、業務の運営に当たって、一定数の技術者や資格者が必要であり、以下のとおり、多くの有資格者等を擁している。

各種資格者数集計表

H26. 4. 1

(単位 人)

資格		H20. 4		H21. 4		H22. 4		H23. 4		H24. 4		H25. 4		H26. 4	
電気主任技術者		24	10%	26	10%	25	10%	25	10%	24	10%	21	9%	21	9%
	2種	9	4%	9	4%	8	3%	8	3%	8	3%	8	3%	8	3%
	3種	15	6%	17	7%	17	7%	17	7%	16	7%	13	5%	13	5%
電気工事士		43	17%	48	19%	48	20%	48	20%	47	20%	40	16%	40	16%
	1種（高圧）	8	3%	8	3%	8	3%	8	3%	8	3%	8	3%	8	3%
	2種（低圧）	35	14%	40	16%	40	16%	40	16%	39	16%	32	13%	32	13%
エネルギー管理員		19	8%	21	8%	25	10%	25	10%	24	10%	25	10%	25	10%
特殊無線技士		24	10%	24	10%	23	9%	23	9%	23	10%	23	9%	23	9%
酸素欠乏危険作業主任者		97	39%	115	46%	117	48%	120	49%	116	48%	116	48%	116	48%
特定化学物質作業主任者		42	17%	42	17%	42	17%	42	17%	40	17%	47	19%	38	16%
有機溶剤作業主任者		3	1%	3	1%	3	1%	3	1%	3	1%	4	2%	4	2%
クレーン運転士		20	8%	19	8%	19	8%	19	8%	18	7%	16	7%	16	7%
床上操作式クレーン運転士		30	12%	32	13%	34	14%	36	15%	35	15%	35	14%	34	14%
玉掛け技能者		110	44%	112	45%	114	47%	116	48%	112	46%	117	48%	103	42%
危険物取扱者		82	33%	81	33%	82	33%	82	34%	80	33%	93	38%	87	36%
ボイラー取扱作業主任者		6	2%	6	2%	6	2%	6	2%	5	2%	5	2%	5	2%
ショベルローダー運転技能者		10	4%	10	4%	10	4%	10	4%	10	4%	9	4%	8	3%
特別管理産業廃棄物管理責任者		27	11%	27	11%	28	11%	28	12%	26	11%	26	11%	26	11%
産業廃棄物中間処理施設技術管理士		28	11%	28	11%	28	11%	28	12%	28	12%	28	12%	28	12%
作業環境測定士	第2種	1	0%	1	0%	1	0%	1	0%	1	0%	1	0%	1	0%
衛生管理者		13	5%	14	6%	14	6%	15	6%	14	6%	14	6%	14	6%
安全管理者			0%	1	0%		0%	1	0%	2	1%	3	1%	3	1%
職員数		250		248		245		243		241		243		243	

出所：企業団資料

(注) 表中の数字は資格者の人数であり、%は各年度の職員合計数に占める割合である

技術者、資格者の配置に関する企業団の方針として、「事業所ごとに必要な資格、及び、資格保有者を把握していること」、「法令違反・業務遂行における部分は事業運営上、資格保有者が必須であること」、「退職、及び、配置転換に伴う資格保有者の推移は必要人員が欠けることの無いよう計画的に資格取得者を確保していること」、「年齢区分別に資格保有者を管理しており将来の資格取得者候補の選定等を行っていること」等、中長期的な経営を意識したものとなっている。

しかし、実態は思うように進んでおらず、目先1~2年程度の退職、異動等を勘案して資格保有者を補充している状況にある。

【意見】

業務を適切に履行する観点から、資格保有者の適正配置は重要な要素であり、

計画的な資源管理が求められる。前述の「将来の職員の大量退職」も踏まえると、より重視すべき課題である。

なお、資格保有者を十分に確保できない状況に陥ると、業務の委託化を検討する必要性が同時に出てくることにも留意しながら、今後の戦略を検討されたい。

(3) 人件費管理について

① 昇給制度について

企業団の昇給制度において、その判断基準は、「勤務成績良好な者」という条件を設けているが、実態としては欠勤など特段の事情がない限り昇給する運用となっている。また、内規に基づき、定期昇給のほか永年勤続等による特別昇給も実施している。

【意見】

昇給を実施する場合は 内規に定める勤務成績良好な者であることを判断する必要があるが、そのための判断基準は、欠勤の有無等勤怠実績を除けば、特に設けられていない。

現在、公務部門においても、査定給の実施が進められており、人事評価の実施により、実績、能力に応じた給与への適切な反映が求められているところである。特別昇給についても、人事評価に基づく昇給制度の中で実施されているものである。

企業団においても、その点を踏まえた給与、昇給制度のあり方を検討し、進められたい。

② 超過勤務の状況

企業団の平成 25 年度の超過勤務の状況は、以下のとおりであり、支給合計は 40 百万円となっており、給料・手当 1,805 百万円に対して 2.19% となっている。

所属別時間外勤務内容集約

所属	対象職員数 (人)	(単位 時間)												年計	
		1月 (H26.2月支給)	2月 (H26.3月支給)	3月退職等 (H26.3月執行)	3月 (H25.4月支給)	4月 (H25.5月支給)	5月 (H25.6月支給)	6月 (H25.7月支給)	7月 (H25.8月支給)	8月 (H25.9月支給)	9月 (H25.10月支給)	10月 (H25.11月支給)	11月 (H25.12月支給)	12月 (H26.1月支給)	
総務課	12	169	101	0	296	153	132	167	141	69	141	97	103	95	1,664
経営企画課	7	221	128	0	65	220	76	55	23	52	36	84	136	108	1,204
財務課	6	88	61	0	159	222	132	66	38	51	58	64	19	30	988
浄水管理課	8	77	70	20	22	60	24	34	12	25	70	67	66	27	574
施設管理課	15	204	282	87	233	170	164	147	149	109	93	224	149	114	2,125
工務課	8	251	386	31	158	117	220	285	78	67	175	307	138	124	2,337
浄水管理事務所	64	145	160	0	150	99	115	341	108	167	505	430	210	234	2,664
送水センター	36	49	203	8	192	63	16	66	95	119	85	47	124	127	1,194
水質試験所	10	53	53	0	99	80	57	101	65	30	70	81	43	43	775
議会事務局	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
監査事務局	2	47	24	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	4	86
計	169	1,304	1,468	146	1,374	1,184	936	1,262	709	689	1,233	1,412	988	906	13,611

※対象職員数：4級以下一般職員(再任用を含む)

※普通・定年退職(3月31日付)、年度内退職等を含む

所属	対象職員数 (人)	(単位 人)												年計	
		1月 (H26.2月支給)	2月 (H26.3月支給)	3月退職等 (H26.3月執行)	3月 (H25.4月支給)	4月 (H25.5月支給)	5月 (H25.6月支給)	6月 (H25.7月支給)	7月 (H25.8月支給)	8月 (H25.9月支給)	9月 (H25.10月支給)	10月 (H25.11月支給)	11月 (H25.12月支給)	12月 (H26.1月支給)	
総務課	12	9	10	0	11	11	11	11	11	8	8	10	9	10	119
経営企画課	7	6	5	0	3	6	6	4	3	5	5	4	6	6	59
財務課	6	5	5	0	7	5	5	6	5	4	5	4	3	4	58
浄水管理課	8	6	6	4	5	4	1	5	3	2	4	5	7	3	55
施設管理課	15	12	14	4	11	10	12	11	10	12	9	13	11	9	138
工務課	8	8	7	2	7	7	7	8	6	7	7	8	8	7	89
浄水管理事務所	64	22	22	0	24	12	13	33	22	19	35	28	30	21	281
送水センター	36	9	16	1	18	12	5	9	8	11	8	9	11	11	128
水質試験所	10	8	7	0	8	9	8	9	9	7	9	10	5	7	96
議会事務局	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
監査事務局	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	8
計	169	87	94	11	94	76	68	96	77	75	90	93	90	80	1,031

《実働1人当たり平均時間数》

所属	対象職員数 (人)	(単位 時間)												年計(月平均)	
		1月 (H26.2月支給)	2月 (H26.3月支給)	3月退職等 (H26.3月執行)	3月 (H25.4月支給)	4月 (H25.5月支給)	5月 (H25.6月支給)	6月 (H25.7月支給)	7月 (H25.8月支給)	8月 (H25.9月支給)	9月 (H25.10月支給)	10月 (H25.11月支給)	11月 (H25.12月支給)	12月 (H26.1月支給)	
総務課		18.8	10.1	0.0	26.9	13.9	12.0	15.2	12.8	8.6	17.6	9.7	11.4	9.5	14.0
経営企画課		36.8	25.6	0.0	21.7	36.7	12.7	13.8	7.7	10.4	7.2	21.0	22.7	18.0	20.4
財務課		17.6	12.2	0.0	22.7	44.4	26.4	11.0	7.6	12.8	11.6	16.0	6.3	7.5	17.0
浄水管理課		12.8	11.7	5.0	4.4	15.0	24.0	6.8	4.0	12.5	17.5	13.4	9.4	9.0	10.4
施設管理課		17.0	20.1	21.8	21.2	17.0	13.7	13.4	14.9	9.1	10.3	17.2	13.5	12.7	15.4
工務課		31.4	55.1	15.5	22.6	16.7	31.4	35.6	13.0	9.6	25.0	38.4	17.3	17.7	26.3
浄水管理事務所		6.6	7.3	0.0	6.3	8.3	8.8	10.3	4.9	8.8	14.4	15.4	7.0	11.1	9.5
送水センター		5.4	12.7	8.0	10.7	5.3	3.2	7.3	11.9	10.8	10.6	5.2	11.3	11.5	9.3
水質試験所		6.6	7.6	0.0	12.4	8.9	7.1	11.2	7.2	4.3	7.8	8.1	8.6	6.1	8.1
議会事務局		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
監査事務局		23.5	12.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.5	0.0	2.0	10.8
計	15.0	15.6	13.3	14.6	15.6	13.8	13.1	9.2	9.2	13.7	15.2	11.0	11.3	13.2	

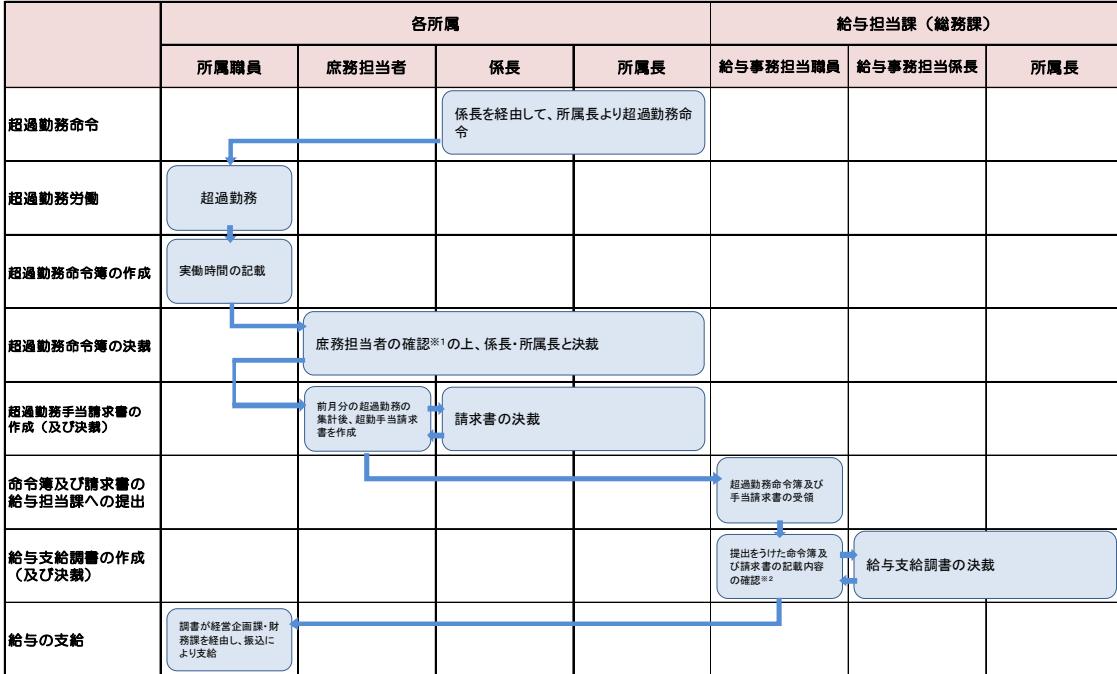
《対象者1人当たり平均時間数》

所属	対象職員数 (人)	(単位 時間)												年計(月平均)	
		1月 (H26.2月支給)	2月 (H26.3月支給)	3月退職等 (H26.3月執行)	3月 (H25.4月支給)	4月 (H25.5月支給)	5月 (H25.6月支給)	6月 (H25.7月支給)	7月 (H25.8月支給)	8月 (H25.9月支給)	9月 (H25.10月支給)	10月 (H25.11月支給)	11月 (H25.12月支給)	12月 (H26.1月支給)	
総務課	12	14.1	8.4	0.0	24.7	12.8	11.0	13.9	11.8	5.8	11.8	8.1	8.6	7.9	11.6
経営企画課	7	31.6	18.3	0.0	9.3	31.4	10.9	7.9	3.3	7.4	5.1	12.0	19.4	15.4	14.3
財務課	6	14.7	10.2	0.0	26.5	37.0	22.0	11.0	6.3	8.5	9.7	10.7	3.2	5.0	13.7
浄水管理課	8	9.6	8.8	2.5	2.8	7.5	3.0	4.3	1.5	3.1	8.8	8.4	8.3	3.4	6.0
施設管理課	15	13.6	18.8	5.8	15.5	11.3	10.9	9.8	9.9	7.3	6.2	14.9	9.9	7.6	11.8
工務課	8	31.4	48.3	3.9	19.8	14.6	27.5	35.6	9.8	8.4	21.9	38.4	17.3	15.5	24.3
浄水管理事務所	64	2.3	2.5	0.0	2.3	1.5	1.8	5.3	1.7	2.6	7.9	6.7	3.3	3.7	3.5
送水センター	36	1.4	5.6	0.2	5.3	1.8	0.4	1.8	2.6	3.3	2.4	1.3	3.4	3.5	2.8
水質試験所	10	5.3	5.3	0.0	9.9	8.0	5.7	10.1	6.5	3.0	7.0	8.1	4.3	4.3	6.5
議会事務局	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
監査事務局	2	23.5	12.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.5	0.0	2.0	3.6
計	169	7.7	8.7	0.9	8.1	7.0	5.5	7.5	4.2	4.1	7.3	8.4	5.8	5.4	6.7

出所：企業団資料

また、企業団の超過勤務に関する業務フロー、及び、作成される超過勤務命令簿の記載様式は以下のとおりである。

■ 超過勤務に関する業務フロー図 ■



※1) 各課庶務担当者が超過勤務命令簿に記載された日付・時間・時間数・累計時間・勤務区分等に誤りがないかを確認。

※2) 勤務命令簿に誤りがないか上記※1と同等項目をチェックし、更に命令簿記載の超過勤務時間が請求書へ正確に転記されているかを確認。

所属	総務部 総務課				職名及び補職名	事務職員 総務課 主任	氏名	月の超過勤務実績時間が60時間以上となった場合は、各勤務区分に応じて記入してください。 各区分は60時間未満の区分に対応したものです。 ただし、法定休日(※法定休日)、日曜(※法定休日)、交替勤務者:指定期間中の超過勤務の割増対外勤務のため ※60時間以上の割増対外勤務のため								
勤務命令						実績			勤務の割増対外勤務(60時間超)			日曜日の勤務 ※(法定休日)			受命者印	
所属 長印	係 長印	月日	曜日	時間	用務	時間外勤務(60時間まで)	要勤務日 土曜・休日 ※(法定休日)	要勤務日 土曜・休日 ※(法定休日)	累計	要勤務日 土曜・休日 ※(法定休日)	要勤務日 土曜・休日 ※(法定休日)	要勤務日 土曜・休日 ※(法定休日)	要勤務日 土曜・休日 ※(法定休日)			
		12月7日	火	17:30 ~ 21:00 3:30	給与改定事務	17:30 ~ 21:00 3:30 (0:00)			3:30						法定休日(※法定勤務者:日曜(※法定休日)、交替勤務者:指定する公休日)の超過勤務を記載してください。 ※60時間以上の割増対外勤務のため	
					【上段】命令時間(開始から終了)を記載してください。 【下段】命令時間数(休憩を除く)を記入してください。		【上段】実働時間(開始から終了)を記載してください。 【下段】実働時間数(休憩を除く)を記入してください。								例: 法定休日のため、超過勤務の全てを当該欄に記入してください。当該は平日勤務、深夜以外の勤務であるため、135/100の欄に記入	
		12月19日	日	9:00 ~ 18:00 9:00	給与改定事務	9:00 ~ 18:00 8:00 (1:00)	8:00 (1:00)	8:00 (1:00)	8:00 (1:00)						例: 法定休日のため、超過勤務の全てを当該欄に記入してください。当該は平日勤務、深夜以外の勤務であるため、135/100の欄に記入	
		12月23日	木	9:00 ~ 18:00 9:00	給与改定事務	9:00 ~ 18:00 8:00 (1:00)	8:00 (1:00)	8:00 (1:00)	8:00 (1:00)						例: 法定休日のため、超過勤務の全てを当該欄に記入してください。当該は平日勤務、深夜以外の勤務であるため、135/100の欄に記入	
		12月24日	金	17:30 ~ 21:00 3:30	給与改定事務 (大通導水管更新工事)	17:30 ~ 21:00 3:30 (0:00)	1:00 (0:00)	1:00 (0:00)	60:00 (0:00)	2:30 (0:00)						例: 法定休日のため、超過勤務の全てを当該欄に記入してください。当該は平日勤務、深夜以外の勤務であるため、135/100の欄に記入
					～給料支給予算科目以外に該当する用務で時間外勤務が生じる場合は、用務欄に括弧書きで支出し予算科目:建設改良工事においては工事名を記載して下さい。 (※給料支給予算科目での用務の場合は記載不要)	～										
		12月25日	土	9:00 ~ 18:00 9:00	給与改定事務	9:00 ~ 18:00 8:00 (1:00)									例: 前段累计時間に時間外勤務がある場合、60時間以上の場合は、時間外勤務(60時間超)に記載してください。	
					～超過勤務命令簿は、異常位での整理となるため、同一頁で争合ある場合は、斜線を引いてください。(毎月は新たに用紙から始めさせてください)	～										

*交替勤務職員については、交替勤務予定表による夜勤後の公休日を「法定休日」とし、前記以外の公休日を「法定外休日」とする。ただし、当該月の日常勤者の法定休日を超える日は、法定外休日とする。

*2 給料支給予算科目以外に該当する用務で時間外勤務が生じる場合は、「用務」欄内に括弧書きで支出し予算科目を記載すること。なお、建設改良工事においては工事名を記載すること。

出所：企業団資料

記載様式にあるとおり、超過勤務命令簿には、用務の記載欄はあるものの、超過勤務の必要性を記載することを定めていない。平成 25 年度の超過勤務命令簿には、以下のとおり、“用務”欄に、超過勤務の必要性について判断し難い記載が見られている。

(超過勤務の必要性が判断し難いものの例)

- 文書管理事務
- 資金管理事務
- 工事関係資料作成
- 所内庶務事務
- 証ひょう作成

【意見】

超過勤務の発生は、直接、企業団の入件費負担の増加につながるため、厳格な管理が必要である。超過勤務の必要性について、事後的に確認できるように、超過勤務命令簿の記載様式を見直す等の措置を検討されたい。

(4) 職員の育成方針等について

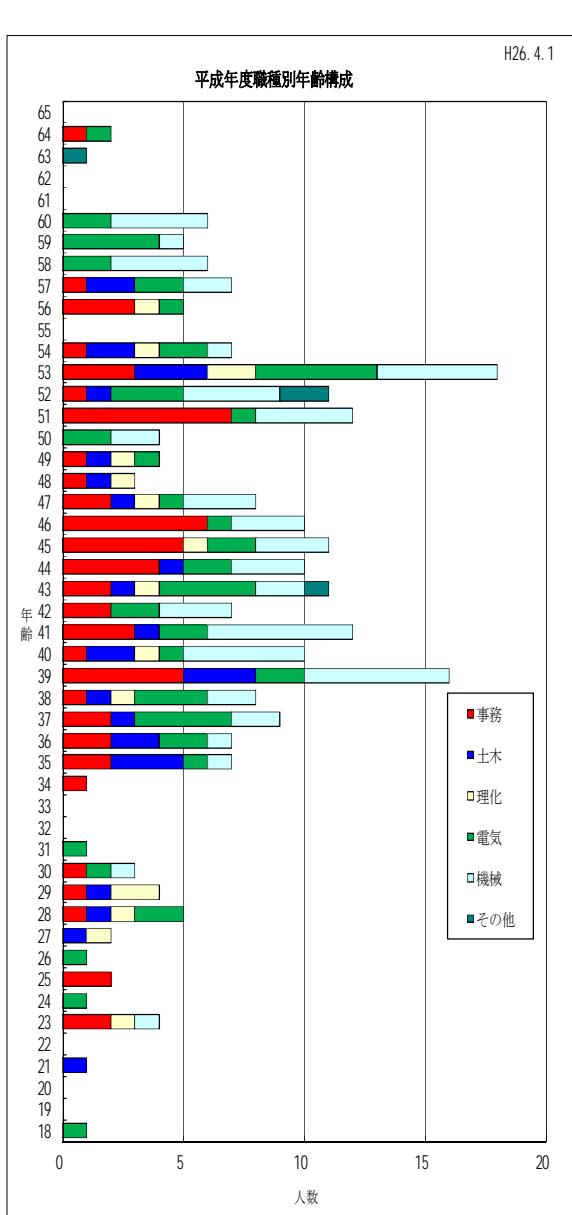
① 職員の育成方針

職員の採用計画は、次期財政計画期間である平成 31 年度まで作成されており、この計画によると、定年退職者の再任用が見込まれるため、計画期間内の業務の運営に支障をきたすリスクは少ないと考えられる。

しかし、企業団では、退職者の原則不補充を続けていたことにより、以降の表のとおり、年齢構成に偏りが見られている。特に今後は、大量退職の影響により、年齢構成の偏りはさらに大きくなることが想定され、技術継承と人材育成上の問題が懸念される。

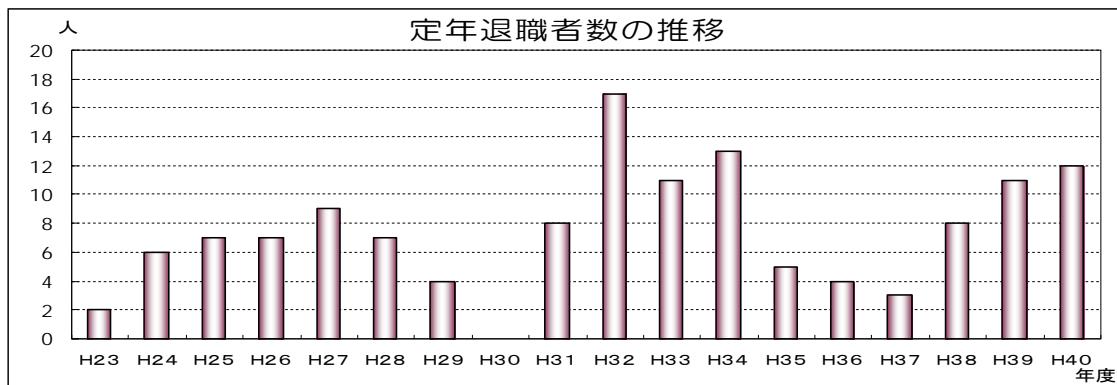
このため、平成 22 年 12 月、人材の確保や育成に係る具体的な方針として「阪神水道企業団職員育成方針」が策定されている。

◇平成26年度職種別年齢構成◇

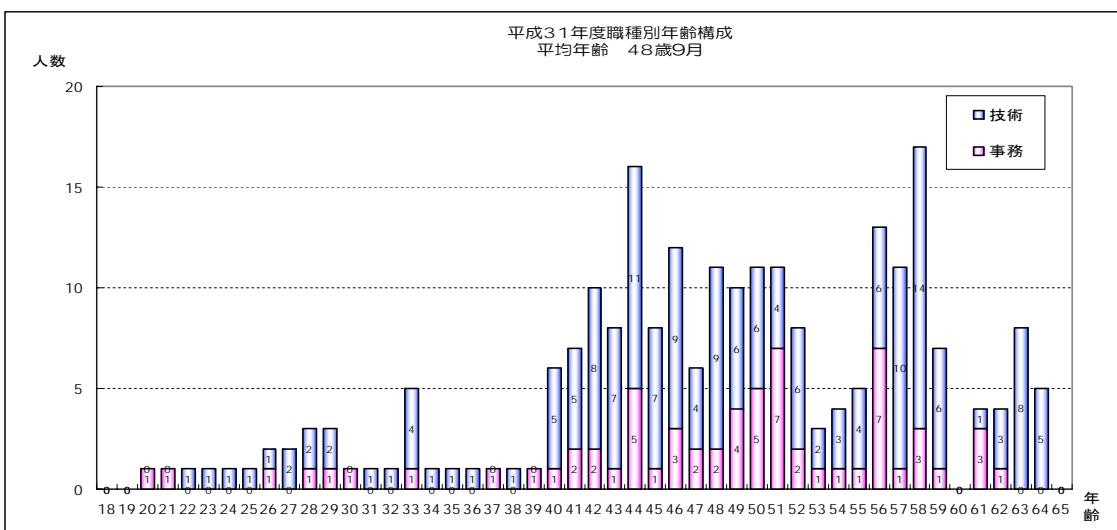


	事務	土木	理化	電気	機械	その他	計	割合
65歳	0	0	0	0	0	0	0	0.00%
64歳	1	0	0	1	0	0	2	0.82%
63歳	0	0	0	0	0	1	1	0.41%
62歳	0	0	0	0	0	0	0	0.00%
61歳	0	0	0	0	0	0	0	0.00%
60歳	0	0	0	2	4	0	6	2.47%
59歳	0	0	0	4	1	0	5	2.06%
58歳	0	0	0	2	4	0	6	2.47%
57歳	1	2	0	2	2	0	7	2.88%
56歳	3	0	1	1	0	0	5	2.06%
55歳	0	0	0	0	0	0	0	0.00%
54歳	1	2	1	2	1	0	7	2.88%
53歳	3	3	2	5	5	0	18	7.41%
52歳	1	1	0	3	4	2	11	4.53%
51歳	7	0	0	1	4	0	12	4.94%
50歳	0	0	0	2	2	0	4	1.65%
49歳	1	1	1	1	0	0	4	1.65%
48歳	1	1	1	0	0	0	3	1.23%
47歳	2	1	1	1	3	0	8	3.29%
46歳	6	0	0	1	3	0	10	4.12%
45歳	5	0	1	2	3	0	11	4.53%
44歳	4	1	0	2	3	0	10	4.12%
43歳	2	1	1	4	2	1	11	4.53%
42歳	2	0	0	2	3	0	7	2.88%
41歳	3	1	0	2	6	0	12	4.94%
40歳	1	2	1	1	5	0	10	4.12%
39歳	5	3	0	2	6	0	16	6.58%
38歳	1	1	1	3	2	0	8	3.29%
37歳	2	1	0	4	2	0	9	3.70%
36歳	2	2	0	2	1	0	7	2.88%
35歳	2	3	0	1	1	0	7	2.88%
34歳	1	0	0	0	0	0	1	0.41%
33歳	0	0	0	0	0	0	0	0.00%
32歳	0	0	0	0	0	0	0	0.00%
31歳	0	0	0	1	0	0	1	0.41%
30歳	1	0	0	1	1	0	3	1.23%
29歳	1	1	2	0	0	0	4	1.65%
28歳	1	1	1	2	0	0	5	2.06%
27歳	0	1	1	0	0	0	2	0.82%
26歳	0	0	0	1	0	0	1	0.41%
25歳	2	0	0	0	0	0	2	0.82%
24歳	0	0	0	1	0	0	1	0.41%
23歳	2	0	1	0	1	0	4	1.65%
22歳	0	0	0	0	0	0	0	0.00%
21歳	0	1	0	0	0	0	1	0.41%
20歳	0	0	0	0	0	0	0	0.00%
19歳	0	0	0	0	0	0	0	0.00%
18歳	0	0	0	1	0	0	1	0.41%
計	64	30	16	60	69	4	243	100.00%

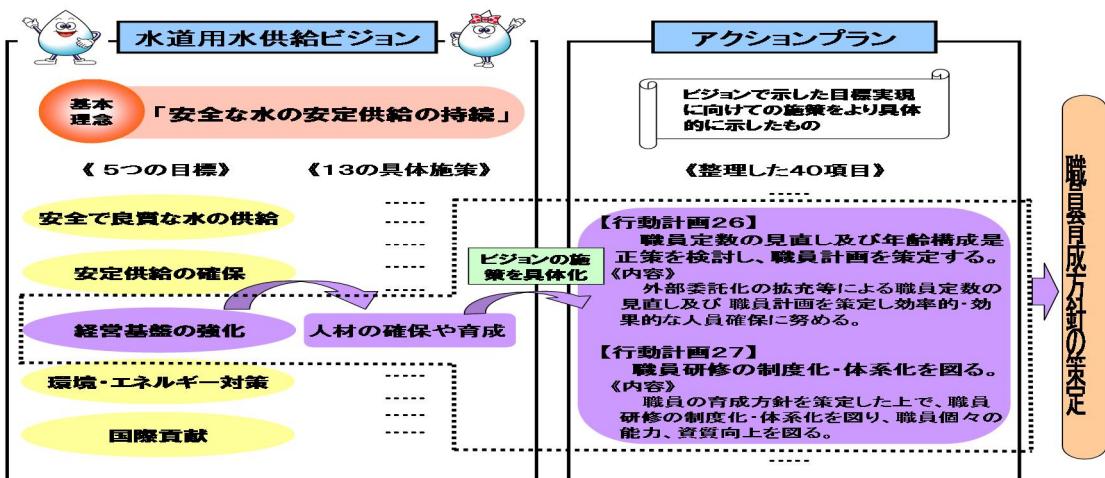
出所：企業団資料



出所：企業団資料「水道用水供給ビジョンに基づくアクションプラン（VER2.0）」



出所：企業団資料「水道用水供給ビジョンに基づくアクションプラン（VER2.0）」



出所：企業団資料「阪神水道企業団職員育成方針」

「阪神水道企業団職員育成方針」では、次ページの表のとおり、全22項目を取り上げた上で細分化しており、非常に多岐にわたる事項を考慮していると評価できる。また、具体的な取組状況を毎年確認した上で、更新を行うこととされている。

しかし、実際の運用状況については、表中で経年的に「一」となっている未実施事項が見受けられ、詳細に設定された方針が十分に活用されていない。

また、「継続実施」は文字どおり継続して実施していることを意味するが、現在どのような進捗状況にあり、いつ頃までに当初の目的を達成する予定なのか、その目標が明らかになっていない。

【意見】

「阪神水道企業団職員育成方針」は、その策定のもととなった「ビジョン」、及び、「アクションプラン（VER1.0）」の目的を達成するために掲げた項目について、具体的な成果を挙げていくために策定されたものであるが、実施時期が明示されていないものもあり、その目的を十分に果たしているとは言えない状況である。

「阪神水道企業団職員育成方針」の項目に応じて、達成期限を定めたロードマップの作成や、成果指標を設定して定期的なモニタリングを行う等により、厳格な目標管理を実践されたい。

職員育成方針(H22.12.7策定) 施策取組状況

内容(全22項目)	実施(予定)内容	区分	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度
職員育成基盤の整備							
風通しの良い職場環境の整備							
①管理・監督職の意識改革	安全研修会(5級職以上) 管理職研修会(5級職以上)	継続 継続	H23.2.10(メンタルヘルス) H23.3.17(メンタルヘルス)	- H24.2.10(ハラスト) H24.3.22(水質管理) H23.7.26(震災関係)	H24.6.5(新任管理職) H24.10.23(情報セイ) H24.11.2~H25.2.14(組織力向上) H25.3.14(水質管理)	H25.5.23(南海トラフ巨大地震) (南海トラフ巨大地震) H26.10.10(阪神淡路20年振り通り・南海トラフ対策)	H26.10.10(阪神淡路20年振り通り・南海トラフ対策)
②ハラスマント対策の充実	ハラスマントに関する基本方針 意識改免の実施	継続 継続	継続実施 継続実施	H23.9制定(ハラハラ)	継続実施 継続実施	継続実施 継続実施	継続実施 継続実施
③インフラネットの活用による情報共有化	相談窓口の拡充(第三者機関)の設置	新規	-	-	-	-	-
④定期的な職場内ミーティングの奨励	業務実績情報等企業団掲示板へ掲示	継続	継続実施	継続実施	継続実施	継続実施	継続実施
⑤知識・技術の習熟度の継承	必要な応じ会所属で開催 文書の整理や管理の徹底 日常業務を通じた技術継承	継続 継続 継続	継続実施 継続実施 継続実施	継続実施 継続実施 継続実施	継続実施 継続実施 継続実施	継続実施 継続実施 継続実施	継続実施 継続実施 継続実施
健康管理の充実							
⑥メンタルヘルス対策の充実	研修会の実施 心の健康相談の窓口 兵庫県立精神保健福祉センター設置 兵庫県こころのケアセンター等追加設置(H22.6.30)	継続	H23.2.10(安全衛生研修会) H23.3.17(管職研修会)	H24.2.10(ハラスト)	-	2013/9/27(喪失体験反映)	
⑦健康増進・回復対策の推進	メンタルヘルスに関する講座・分析(改善策の提案含む) メンタルヘルスに関するコンサルティングサービス(研修等の実施)	新規	-	H23年度上半期実施	継続実施 継続実施	継続実施 継続実施	継続実施 継続実施
	産業医及び職場による再検査受診奨励 定期退勤の推進(企業団掲示板)	継続 継続	継続実施 継続実施	継続実施 継続実施	継続実施 継続実施	継続実施 継続実施	継続実施 継続実施
⑧安全衛生対策の充実	夏季季別休暇の連続取得及び冬季休暇取得の推進 時間外勤務の縮減 職員安全衛生委員会による職場巡回 インフルエンザ予防接種の実施 成人病検診の実施 VDT検診の実施 安全管理委員会及び安全衛生部会の権限の再評価 衛生管理者の役割の再評価 各事務への役割分担等の回覧(情報共有) 産業保健師(非常勤嘱託員、週31h)の採用	継続 継続 継続 継続 継続 新規 新規 新規 新規 新規 新規 新規 新規 新規 新規	夏季季別休暇の付与期間延長(7/1~9/15と9/15~9/30) 京都大学就職説明会参加	継続実施 継続実施 継続実施 継続実施 継続実施 継続実施 継続実施 継続実施 継続実施 継続実施 継続実施 継続実施 継続実施 継続実施 継続実施 継続実施	継続実施 継続実施 継続実施 継続実施 継続実施 継続実施 継続実施 継続実施 継続実施 継続実施 継続実施 継続実施 継続実施 継続実施 継続実施 継続実施	継続実施 継続実施 継続実施 継続実施 継続実施 継続実施 継続実施 継続実施 継続実施 継続実施 継続実施 継続実施 継続実施 継続実施 継続実施 継続実施	継続実施 継続実施 継続実施 継続実施 継続実施 継続実施 継続実施 継続実施 継続実施 継続実施 継続実施 継続実施 継続実施 継続実施 継続実施 継続実施
人事管理制度(10項目)							
採用・配置換・昇任							
①多様な人材の確保	採用対象の拡大 採用PR手法の充実 採用試験制度の見直し	新規 新規 新規	採用募集年齢の引き上げ 求人募集時に求められる職員像を明記 採用説明会の実施	30歳未満までに引き上げ H23.1.11 -	継続実施 継続実施 継続実施	継続実施 継続実施 採用説明会	継続実施 継続実施 継続実施
②配置換等による職場の活性化	初任者層の計画的配置 過半過所の人事配置 計画的ジョブローテーション 自己申告制度(意向確認制度)の導入	新規 新規 新規 新規	採用から10年程度までの職員を対象 配置換の理由や期待する能力に関する説明の実施 継続 新規	H23.3(異動内示時)	継続実施 継続実施 継続実施	継続実施 継続実施 継続実施	継続実施 継続実施 継続実施
③昇管運営の充実	2級及び3級昇格基準見直し 4級昇格基準策定 5、6級昇格基準明確化	継続 新規 新規	2級及び3級昇格基準見直し 4級昇格基準策定 5、6級昇格基準明確化	H22.12策定 H23.3明確化	継続実施 継続実施 継続実施	継続実施 継続実施 継続実施	継続実施 継続実施 継続実施
効果的な職員活用							
④人事評価制度の導入	4級昇格者評価及び面談(各所属長) 人事評価制度(6級職以上対象)の導入 人事評価制度(全職員対象)の導入	新規 新規 新規	H22.12 H23.1.11 H23.1.11	継続実施 継続実施 継続実施	継続実施 継続実施 継続実施	継続実施 継続実施 継続実施	継続実施 継続実施 継続実施
⑤人事交流の促進	尼崎市水道局職員派遣 尼崎市水道局職員受入 神戸市水道局との人事交流(受入) 神戸市水道局との人事交流(送り)	継続 継続 新規 新規	H22.4.1~H24.3.31 H24.4.1~H25.3.31 H26.4.1~H26.3.31 H26.4.1~H27.3.31	継続 継続 H24.9.3~H24.10.3 H24.11.19~H24.12.12 H24.4.1~H25.3.31 H26.8.18~10.3	- - -	- - -	- - -
⑥希望降格制度の活用	希望降格制度(5級職以上対象)	新規	-	-	-	H25.4.1~H27.3.31(中町)	H25.4.1~H27.3.31
⑦再任用職員の活用	職務内容等の明確化	新規	-	-	-	H26年度中に明確化	
職員研修制度(4項目)							
職員研修の体系化による効果的な実施							
①企業団内研修の活用		新規	-	-	-	-	-
職場研修[OJT(On-the-Job Training)]		継続	継続実施	継続実施	継続実施	継続実施	継続実施
内部研修		継続	継続実施	継続実施	継続実施	継続実施	継続実施
新入職員研修		継続	H23.4	継続実施	継続実施	継続実施	継続実施(体系化)
階級別研修	新入職員研修(尼崎市水場開放イベント) (新入職員研修、新任研修、管理・監督職研修等)	新規	-	-	新規実施	継続実施	新規実施
全体研修会	職員研修会 (職員研修会、研究発表会、安全研修会等)	継続	H22.5.13(水道事業のあり方等)	-	新規実施	継続実施	新規実施
研修、セミナーの報告会	研修、セミナーの報告会 受講した研修等の資料の管理方法等の見直し	新規	-	-	継続実施	継続実施	継続実施
メンターリング(新入職員指導・育成制度)の導入	新入職員対象(採用から1年間)	新規	-	H23.5から実施	H24.4本格運用	継続実施	廃止
②企業団外研修の活用							
職場外研修[OFF-JT(Off-the-Job Training)]		継続	継続実施	継続実施	継続実施	継続実施	継続実施
派遣研修	行政業務研修 (国際保健医療科学院・厚生労働省)	新規	H21.4.1~H23.3.31(吉林)	-	-	-	-
③自己啓発への支援							
企画提案型研修	企画提案型研修実施要綱の制定	新規	-	-	-	-	-
資格取得への支援	希望者を他事業体へ派遣 資格取得に対する助成の範囲を明確化	新規	継続実施	継続実施	継続実施	継続実施	継続実施
④研修の充実・強化							
研修受講機会の多様化	研修等目的の希望選択制の拡充	継続	-	-	-	-	-
研修に関する検証・評価の確立	受講者の研修評価、復命書の記載方法等	新規	-	H23.4実施	継続実施	継続実施	継続実施
研修受講履歴管理の充実	[履歴管理] エンセルファイル [報酬管理] 人事給与システム	継続	継続実施	継続実施	継続実施	継続実施	継続実施

H20.10 事務系業務調査実施
H21.12 技術系業務調査実施

出所：企業団資料

② 職員研修

企業団では、技術継承・人材育成の観点から職員研修を重要な施策と位置付け、「アクションプラン（VER1.0）」において職員研修の制度化・体系化を図ることを行行動計画の1つに掲げている。

また、「阪神水道企業団職員育成方針」においても、細目で「職員研修の体系化による効果的な実施」を掲げている。なお、同方針においては、以下のとおり、「求められる職員像」が明確に示されている。

◇ 「阪神水道企業団職員育成方針」に掲げる“求められる職員像”

- ライフラインを守る使命感と責任感を持って職務に取り組むことができる職員
- 常に向上心・改善意識を持ち、柔軟に対応できる広い視野とコスト意識を備え、何事にも積極的に取り組むことができる職員
- 職員相互のコミュニケーションを通して、協力的・協調的な職場環境づくりに努めることができる職員

研修はこのような「職員像」を目指して、具体的なメニューが組み立てられる必要があり、そのためにも「制度化」や、目的と手段の整理を含めた「体系化」が求められるが、具体化までには至っていない状況である。

【意見】

安定的な経営を行うためには、所属している一人一人のヒトが重要であり、目指すべき「職員像」に近づくための研修が重要な機能を担っていると考えられる。しかし、研修については具体的な制度への落とし込み・研修メニューの体系的な整理が行われておらず、その効果が限定的となっている可能性が高い。

近い将来の「職員の大量退職」も見据えながら、人材育成の観点から研修の制度化・体系化を早期に実現されたい。

(5) 委託の活用について

① 現状の委託の状況

企業団においては、「改革推進プラン」に基づき、主に尼崎浄水場（全日）、淀川取水場（全日）、及び、大道取水場（休日夜間）に関する運転管理業務について随時業務委託を実施してきた。

現状、全日委託が未実施となっている大道取水場について、目標達成年次を平成27年度としていたが、緊急時対応策が未整備等の理由により「アクションプラン（VER2.0）」においては目標達成年次を平成31年度に延伸している。

また、更なる委託の可能性について検討するにあたり、業務について以下のように分類している。

コア業務：職員による直営で行うべき業務と定義

- 企業団経営や事業運営に関する計画・方針の策定等、企業団としての意思決定が必要となる業務
- 円滑な事業運営のための企業団施設維持管理に係る工事の設計、及び、監督業務

それ以外の業務：業務委託が適当である業務

- 単純な作業（ルーティンワーク）が主体であり、業務従事において、その都度企業団の意思決定を必要としない業務
- 特殊な能力・資格、及び、ノウハウが必要であり、職員直営では困難な業務

なお、意思決定を要さず、単純作業が大半を占める業務においても、機械化、及び、システム化が未整備である場合、並びに、施設の運営（運転管理・維持管理）に関する専門的な知識・経験を有する技術者を継続して養成していくことを目的とする場合は、職員が直営で行う必要があるとしている。

上記方針に基づいて、施設整備、運転管理、庶務事務、浄水処理、施設管理、水質検査に関する各業務において新たな業務委託化が可能と捉え、今後の検討課題として取り組んでいる状況にある。

また、PPP（官民協働）の動きに見られる、民間の知見・ノウハウを活用した包括的な業務委託については、他事業体の先進的な取組事例の調査・研究を開始したところであり、長期的な検討課題と位置付けている。

【意見】

企業団においては、浄水場の運転管理業務等、部分的に委託を進めてきているところであるが、大道取水場の運転管理業務の委託については、目標年度までの実現までには至っていない。

大道取水場も含め、委託するにあたっての諸課題（緊急時対応・業務の切り分け・技術継承の観点等）を整理し、引き続き委託可能性の検討に努められたい。

なお、退職等による今後の職員数の減少を踏まえ、経営の担い手確保の観点から、PPP（官民協働）の動きに見られる新たな経営の選択肢（包括委託、PFI）についても、具体的な検討を開始されたい。

(参考) PPP（官民協働）

企業団においては、現状実施している運転管理業務の民間委託の他に、民間的経営手法の活用について、他事業体の先進的な取組事例の調査・研究を開始した。しかし、具体的な検討までには至っておらず、長期的な課題と位置付けられている状況にある。参考までに水道事業に関連するPPPの取組事例等を紹介する。

(*) PPP (Public-Private Partnership)：民間事業者の資金やノウハウを活用して社会资本を整備し、公共サービスの充実を進めていく手法

(ア) 净水場における運転管理業務委託の範囲拡大

浄水場における運転管理業務委託については、その業務範囲について、例えば薬品等の消耗品、及び、動力等の調達並びに少額修繕も含めて包括委託化している例が見られる。

例えば、広島県では、用水供給事業において複数保有する浄水場のうち2箇所について、指定管理者に指定した民間事業者（株式会社水みらい広島）に包括的に運転管理業務を実施させている。当該業務は薬品や動力の調達、及び、修繕業務等も含まれるものとなっている。民間事業者には、民間プラントメーカー（65%出資）の他に広島県自身も一部（35%）出資しており、県職員も派遣されている。

こうした民間活用手法をとることにより、民間のノウハウを活用した対象事業の効率化のみならず、民間事業者を受け皿とした周辺地域からの業務受託による収益獲得なども目指されているところである。

(イ) 施設再整備における PPP/PFI 手法の導入

他事業体においては、浄水場全体又は排水処理施設の再整備におけるPPP/PFI方式が見られるところである。（公社）日本水道協会ウェブサイトによると、これまで全国でPFI事業については11事例、DBO事業及びDB事業については各7事例が存在している。PFIについては、主に排水処理施設や浄水場全体の再整備において用いられているものであり、DBO、及び、DBについては、浄水場全体の再整備に主に用いられている。

(*) PFI (Private Finance Initiative)：公共施設等の建設、維持管理、運営等を民間の資金、経営能力及び技術的能力を活用して行う新しい手法

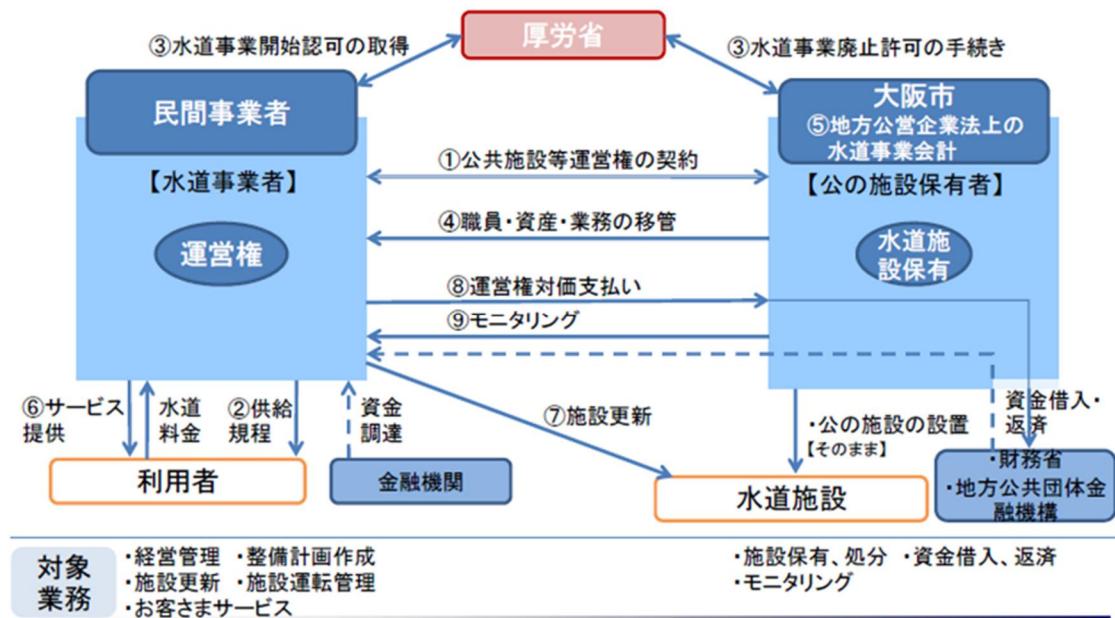
(*) DBO事業：PFI事業者に設計（Design）、建設（Build）、運営（Operate）を一括して委ね、施設の所有、資金の調達については公共側が行う方式。DB事業はDBO事業のうち、設計、建設までを委託する方式。

(イ) 公共施設等運営権制度の活用

大阪市水道局においては、経営形態の見直しが検討されている。同市は平成26年4月に「水道事業民営化基本方針（案）～公共施設等運営権制度の活用について～」を公表し、経営形態見直しにあたって、PFI方式の手法のひとつである「公共施設等運営権制度」を用いる方向性を示している。

同制度は、水道局を資産保有主体である市と水道事業者認可を取得し水道事業経営を行う民間事業者とに上下分離することを可能にするものである。民間事業者は当初は市が100%出資するものとされているが、できるだけ早期（5年以内）に民間の出資を受け入れることとされている。

◇公共施設等運営権制度の仕組み



出所：大阪市水道局資料「水道事業民営化基本方針（案）」より抜粋

大阪市では経営課題として、「効率性」、「発展性」、及び、「規模の拡大」の3点を挙げており、それら課題を解決する手法として公共施設等運営権制度の活用に向けた検討を進めているものである。

効率性の観点では、職員の生産性向上に加えて、管路更新等における調達手法の改善等によるコスト効率化、ひいては耐震管への更新ペースアップを進めることとされている。また、発展性や規模の拡大の観点では、従来取り組んできた国内外他事業体からの業務受託や新規事業の実施を民間事業者としてこれまで以上に円滑化することにより事業の持続可能性の確保を目指している。

(イ) 海外における活用事例

フランス首都圏（パリ市を除く）における水道事業体であるイル・ドフランス水組合（Le syndicat des eaux d'Ile de France）では、PPP手法を活用した事業運営を行っている。首都圏自治体による組合である同水組合は約400万人に水道を供給している事業体であり、フランス最大の水組合である。平成21年度の年間の給水量は約2.5億m³（365で割った日量ベースでは約70万m³）であり、構成市町村は144に及ぶ。

同水組合は、平成23年度から12年間の契約期間で、民間水メジャー企業に水道事業の運営を包括的に委託している。民間事業者の業務内容は、浄水、給水、料金徴収、施設の維持管理等を一括した包括的な管理運営契約となっている。また、設備投資についても20%は民間事業者が行うこととなっており、我が国で見られる一般的な第三者委託や包括委託に比べても幅広い業務をより長期間にわたって民間事業者に委ねる契約手法が用いられているところである。こうした運営委託を通じて、同組合では、民側の技術力、効率性等を活用し、国内他事業体より良好な有収率を達成しているとのことである。また、同水組合の平成22年度時点での職員数は100人とされており、少數の官側職員での組合運営が行われていると考えられる。

出所：CLAIR資料「フランスの水道管理事情～首都圏の状況～」

3. 「モノ」(投資)の管理の視点

(1) 「投資計画」について

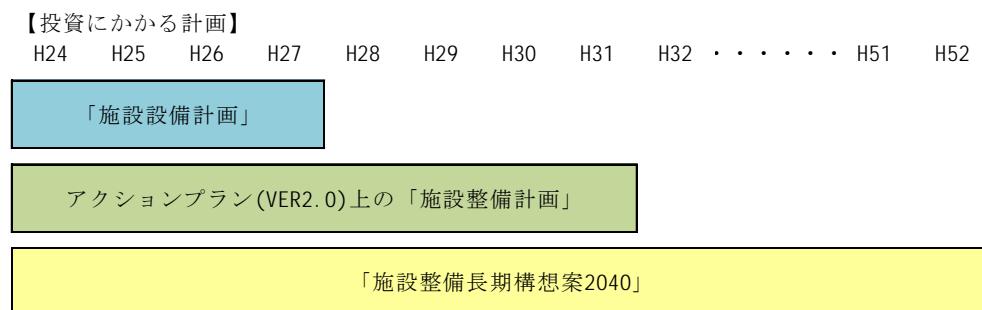
① これまでの取組状況

企業団では、施設整備について、平成8年度に策定した「阪神水道企業団施設耐震化提言書」、及び、その具体的施策を示した「阪神水道企業団施設耐震化基本計画」に基づいて拡張事業と既存施設の整備を進め、4年ごとに「施設整備計画」を作成してきた。現状、平成24年度から平成27年度の計画期間の実行中である。

なお、「アクションプラン(VER2.0)」自体は平成31年度までを対象としていることから、次期(平成28年度から平成31年度まで)の「施設整備計画」についても既に策定されており、これら二期間の「施設整備計画」をもって「アクションプラン(VER2.0)」上の「施設整備計画」と位置付けられている。

なお、企業団においては、概ね30年間の中長期的な視点で整備需要を見通し、計画的かつ効率的な施設の改築・更新や、適正な維持管理の実施、効果的な資産管理を進める目的として、「施設整備計画」、次期「施設整備計画」数値も織り込んだ「施設整備長期構想案2040」を平成24年7月に取りまとめられている。

投資にかかる各計画の関係性は以下のとおりである。



この「施設整備長期構想案2040」において、施設は耐震化を主目的とした更新や長寿命化を、管路や設備については更新を行うため、更新投資時期の基準年を把握した上で必要投資額、及び、優先順位を決定する方針となっている。

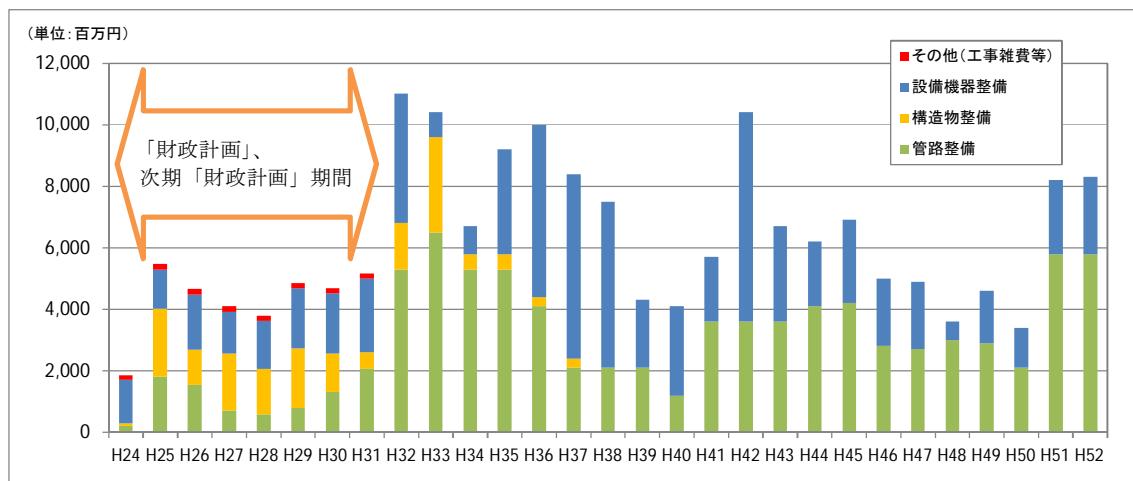
但し、実際に投資の平準化まで考慮されているのは「施設整備計画」、及び、次期「施設整備計画」期間中の平成31年度までとなっている。

◇施設整備長期構想案 2040 の概要

- ・計画期間：平成 24 年度（2012 年）から平成 52 年度（2040 年）
- ・概算総事業費：1,812 億円（管路 887 億円、構造物 167 億円、設備 758 億円）
- ・重点施策：
- 耐震化と老朽化対策
 - 管路の更新
 - コンクリート構造物の改修及び更新
 - 設備機器類の更新
- バックアップ能力の確保
 - 停電対策
 - 系統連絡管の整備
 - 浄水貯留能力の増強
- 維持管理性向上
 - 単一管路の複線化
 - 池状施設の 2 池化
 - 施設配置の見直し

出所：企業団資料「施設整備長期構想案 2040」より抜粋

◇「施設整備長期構想案 2040」の更新投資計画推移



出所：企業団資料「施設整備長期構想案 2040」より作成

② 計画の策定方針

企業団は「施設整備長期構想案 2040」の策定にあたり、以下の前提で更新投資を行うこととしている。

➤ 「管路」の更新投資について

ダクタイル鋳鉄管については、他事業体の動向、及び、過去の企業団の実績から推測し、初期ダクタイル鋳鉄管も含めて 60 年で更新する設定としている。

鋼管については、企業団において漏水実績が少なく評価が困難な状況であり、明確な実耐用年数の設定も困難であるため、法定耐用年数で考えることとしている。

今後、現地詳細調査を行うとともに、他事業体の動向にも注視し、検討を続けていくこととなっている。

➤ 「構造物」の更新投資について

耐震診断と劣化診断を目的として施設現況機能調査を実施し、その結果を受けて、施設ごとに改修・更新方針を策定している。

➤ 「設備」の更新投資について

「主要機器設備の更新及び点検修理基準」に基づくこととしている。この基準は、企業団がこれまで実施してきた設備機器の更新、維持管理の実績、及び、他事業体等の調査に基づき策定されたもので、構造物等の大規模改修とともに施設整備計画策定期の指針として使用するものである。

なお、財政計画や予算策定においては、コスト抑制の観点から、直近の稼働状態、修理の可否、安定供給に係る優先順位を基に更新を判断することとしており、補修部品の入手可否やライフサイクルコスト等を基準として修理規模や更新対象範囲を適正に判断するとしている。

企業団においては、昭和 53 年から平成 22 年の長期期間にわたる第 5 期拡張事業により多額の投資を実施してきたが、その事業の管路、構造物にかかる更新投資費用については平成 53 年度以降発生すると想定しているため、「施設整備長期構想案 2040」には織り込まれていない。

また、「施設整備長期構想案 2040」策定期に見込んだ第 4 期拡張事業までのコンクリート構造物の耐震化にかかる改修、及び、更新投資費用については、平成 37 年度で一旦完了する。平成 38 年度以降の構造物の整備方針については、第 5 期拡張事業にかかる耐震性機能等の診断も含めて今後検討することとしている。

◇ 「施設整備長期構想案 2040」への更新投資の反映状況

	H24～H37			H38～H52		
	管路	構造物	設備	管路	構造物	設備
第 1 期～第 4 期拡張工事	○	○	○	○	—	○
第 5 期拡張工事	—	—	○	—	—	○

「○」…反映済、「—」…未反映（更新時期到来前）

【意見】

「施設整備長期構想案 2040」は、今後必要となる投資需要を見通すことを目的として作成しているが、多額の更新投資額が見込まれる第 5 期拡張事業に係る管路、構造物の影響額が含まれていない状況にある。

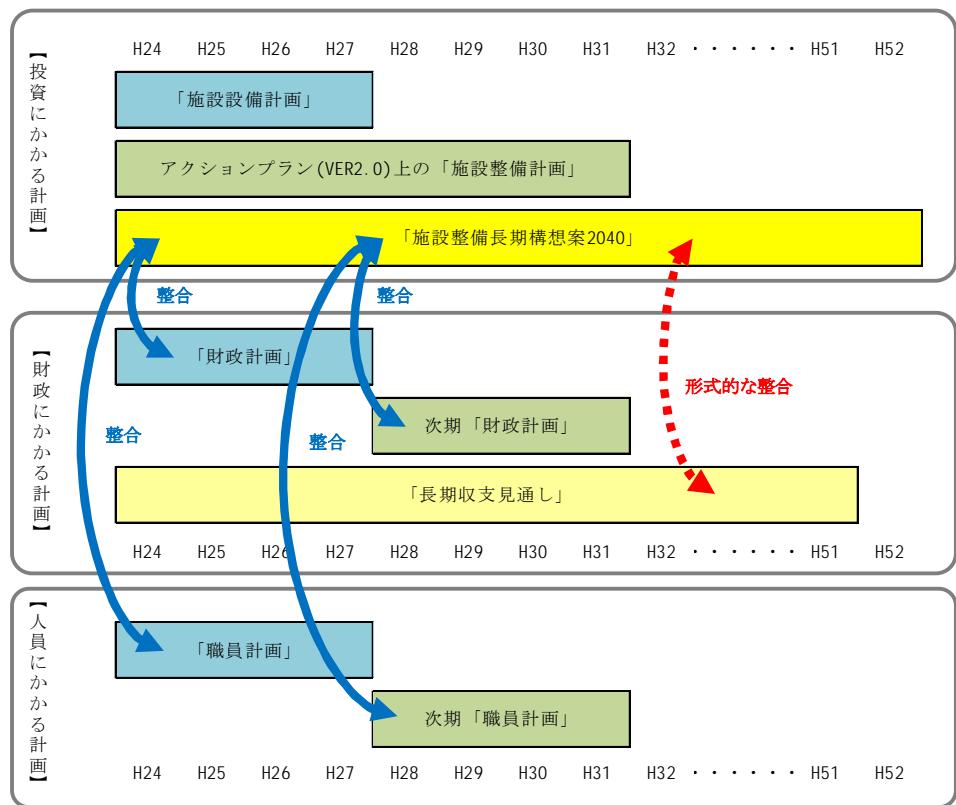
今後、限られた財源の中で必要な更新投資を確実に実施していくには、企業団の「更新投資ピーク」時における将来負担を数値として可視化させることが重要となる。そのため、平成 53 年度以降の第 5 期拡張事業に係る影響を含めた計画の策定を検討されたい。

③ その他策定計画との整合性

企業団においては、平成 24 年度から平成 31 年度までの計画期間については「財政計画」、「施設整備計画」、及び、「職員計画」を策定している。

すなわち、「施設整備長期構想案 2040」においても、現行計画期間、及び、平成 28 年度から平成 31 年度までの次期計画期間については、「ヒト」や「カネ」の経営資源の裏付けのある計画となっているが、平成 32 年度以降は当該裏付けが確保されていない状況である、

なお、「カネ」の長期計画として「長期収支見通し」が作成されており、「施設整備長期構想案 2040」との数値上の形式的な整合は図られてきた。しかし、平成 32 年度以降は、平成 31 年度数値を引き延ばすといった簡易な推計となっており、現実的な計画にまで至らない状況である。（詳細は後述『4. 「カネ」（財政）の管理の視点』参照）



【意見】

「施設整備長期構想案 2040」において、平成 32 年度、平成 33 年度と投資額として 100 億円規模が見込まれている。しかし、現行の人員体制での対応可能規模は、平成 31 年度までの投資額 50 億円前後であることを考慮すると、投資の実現可能性が危惧される状況にある。

特に、人員削減施策を企業団として講じている中、限られた人員体制で確実に計画を達成していくためには、平成 32 年度以降の「投資の平準化」の検討が不可欠となるため、十分に考慮されたい。

また、企業団においては、「施設整備長期構想案 2040」における必要投資額を見込んだとしても、「長期収支見通し」において資金不足は発生しないと結論付けている。

しかし、後述するように、顕在化し始めている危機管理対応等のために必要となる投資額が計画に未反映の現状を考慮すると、平成 32 年度以降の資金残高の過不足について正確な判断ができない状況にあることに留意されたい。

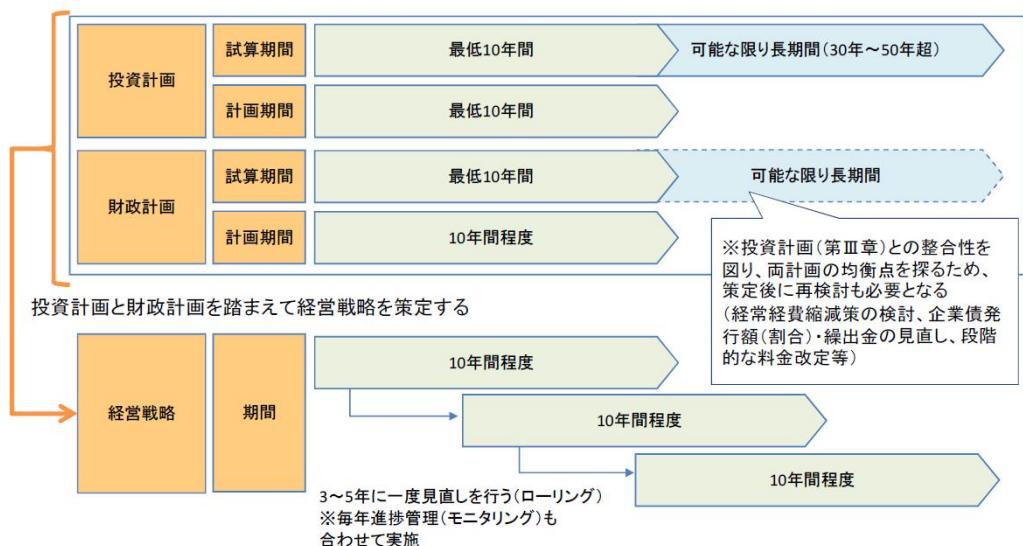
なお、平成 26 年 3 月に公表された総務省「公営企業の経営戦略の策定等に関する

る研究会」においては、以下のように記載されている。

公営企業が将来にわたって安定的に事業を継続していくためには、各企業の実情に対応した中長期的な視野に立った経営の基本計画である「経営戦略」を策定し、それに基づき施設、財務、組織、人材等の経営基盤を強化することが必要である。「経営戦略」は、
①中長期的な将来需要を適切に把握するとともに、アセットマネジメント等の知見を活用してその最適化を図ることを内容とする「投資計画」と、
②必要な需要額を賄う財源を経営の中で計画的かつ適切に確保することを内容とする「財政計画」について、需要額を最適化した「投資計画」を履行するための財源を「財政計画」に基づき確保する形で策定することが基本となり、「投資計画」と「財政計画」は、相互に関連したものであり、最終的に均衡した形で策定されることが望まれる。

出所：総務省資料「公営企業の経営戦略の策定等に関する研究会」より抜粋

今後、企業團において中長期の「経営戦略」を検討する上では、将来需要予測を織り込んだ中長期の「投資計画」と、相互に関連した「財政計画」、また「投資計画」を実現するための「職員計画」も必要となるため、中長期の適切な将来見通しを織り込んだ「財政計画」と「職員計画」を早期に策定することが望まれる。



出所：総務省資料「公営企業の経営戦略の策定等に関する研究会」より抜粋

(2) 危機管理対応による影響額の把握について

① 耐震化への対応

企業団においては、「水道施設の技術的基準を定める省令の一部改正（平成 20 年 3 月）」、「水道施設の耐震化の計画的実施について（平成 20 年 4 月、厚生労働省健康局水道課長通知）」、及び、「水道施設耐震工法指針の改訂（平成 21 年 7 月）」など、耐震化に関わる制度等の状況変化を背景に、合理的な耐震化の促進を目的とした性能評価や性能設計の必要性が生じたため、既存施設の正確な現状評価を行うために、施設現況機能調査（その 1、その 2、その 3）を業務委託として実施している。

その 1、その 2 までの調査結果を受け、必要とされる改修・改築工事については、「施設整備長期構想案 2040」に反映されているが、平成 23 年の東日本大震災を受けて南海トラフ巨大地震想定が見直されたことにより、過去の調査結果の再評価を実施したその 3 については、「施設整備長期構想案 2040」には織り込まれていない。

◇施設現況機能調査の概要

業務委託名	実施期間	対象施設
施設現況機能調査 業務委託 (その 1)	H21. 7-H22. 3	猪名川浄水場（I・II 系の沈澱池、ろ過池、ポンプ室、浄水池、運転管理棟） 淀川取水場沈砂池 3・4 号池 大道取水場沈砂池 A 系 3～6 号池 水管橋（10 橋）
施設現況機能調査 業務委託 (その 2)	H22. 5-H23. 3	淀川取水場（沈砂池（1・2 号池）） 大道取水場（取水塔、第 1 ポンプ室、第 1 電気室） 西宮ポンプ場（ポンプ室、旧管理室、1・2 号配水池） 甲東ポンプ場（第 1 ポンプ室、第 2 ポンプ室、第 2 調整池） その他配水池類（越木岩受水池、上ヶ原量水池、篠原量水池（1・2 号）、芦屋調整池、本山配水池） 本庁舎
施設現況機能調査 業務委託 (その 3)	H24. 6-H24. 11	東日本大震災を受けて、その 1、その 2 の再評価

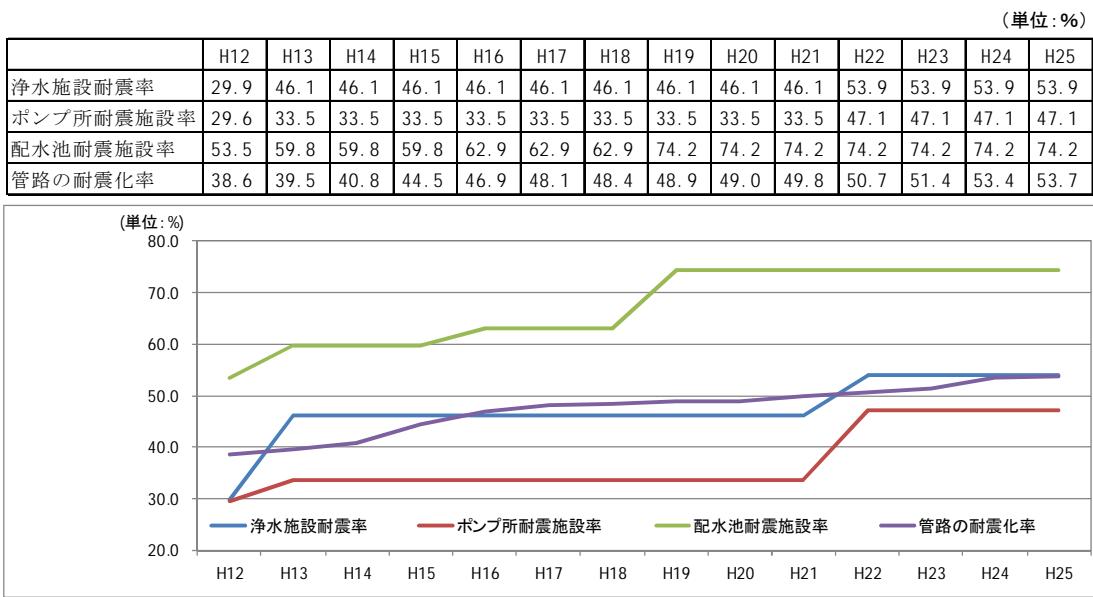
各調査を受けて策定された、各施設の整備方針は以下のとおりとなっている。

各施設の整備方策一覧

事業場（建設時期）	施設	耐震化対策	劣化対策
淀川取水場（1・2期）	1・2号沈砂池	補強	—
大道取水場（3・4期）	取水塔	—	—
	ポンプ室・電気室	—	塗覆装
猪名川浄水場（3・4期）	運転管理棟・ポンプ室	補強	塗覆装
	凝集沈澱池	補強	—
	急速ろ過池	補強	補修
	浄水池	補強	補修
甲東ポンプ場（2期）	管理棟・ポンプ室	補強	塗覆装
甲東ポンプ場（3・4期）	調整池	更新	
	ポンプ室	補強	塗覆装
西宮ポンプ場（1期）	第1配水池	更新	
	第2配水池	補強	—
	ポンプ室・電気室	補強	塗覆装
西宮ポンプ場（4期）	電気室	補強	塗覆装
配水池類（1期）	越木岩受水池	更新	
	本山配水池	補強	—
	篠原量水池1号	更新	
配水池類（2期）	篠原量水池2号	—	—
配水池類（3期）	芦屋調整池	補強	—
	上ヶ原量水池	補強	塗覆装
本庁	本庁舎	補強	塗覆装

出所：企業団資料「施設整備長期構想案 2040」

なお、企業団における現在の耐震化への対応率は以下のとおりである。



出所：企業団資料「施設整備長期構想案 2040」より作成

【意見】

「施設整備長期構想案 2040」における重点施策として耐震化を掲げ、積極的に対応投資を進めており、耐震化率も徐々に上昇はしているが、多額の更新投資額が見込まれる南海トラフ巨大地震対策の影響額について、現状「施設整備長期構想案 2040」に織り込まれていない計画となっている。

今後、限られた財源の中で計画的に更新投資を実現していくためには、予想可能なリスクについては数値として可視化させ、長期計画上、必要投資額を適切に見込む必要がある。

② 停電リスクへの対応

企業団においては、平成 7 年の阪神・淡路大震災により尼崎浄水場を始め各施設に甚大な被害を受けた実績を踏まえ、2 時間の停電を想定して大容量調整池の構築や尼崎浄水場に常用発電設備の整備を進めてきた。

しかし、平成 23 年の東日本大震災においては数日間に及ぶ長時間停電が発生していることから、企業団の現状、停電時の水量影響、非常用発電を主体とした対策案については、現状検討中であり、今後、企業団が保有すべき非常用発電設備について、他のリスク対策とのバランスを考慮し、検討協議を行ってきたところである。

なお、平成 26 年 7 月に「非常用電源設備の導入に関する基本検討業務委託」として業務委託を実施しており、平成 26 年度中に報告書を受領することとなっているが、企業団の全電源に対応する施設を確保しようとした場合、数百億円規模の投資が必要になると見込まれている。

【意見】

「施設整備長期構想案 2040」における重点施策として、バックアップ能力の確保、停電対策と記載があるが、現在、委託継続中であり、織り込むまでには至っていない。委託結果について、速やかに反映することが望まれる。

また、東日本大震災以降、全国的には全施設に対応できる自家発電の設置も検討する風潮もある中、企業団においてはどこまで見込むかを十分に検討することによって、追加更新投資の必要額を把握する必要があることも留意されたい。

③ 津波リスクへの対応

津波に関しては、淀川を水源とする大阪市水道局、大阪広域水道企業団と協同し、京都大学防災研究所や近畿地方整備局淀川河川事務所の協力のもと、南海トラフ巨大地震による津波発生時の水道への影響について検討を実施している。その結果、企業団では、淀川取水口で、最大約 34 時間にわたって影響を受ける事が判明している。

また、企業団の浄水処理では、水中の塩化物イオンは除去できないため、2 日間程度淀川取水口で取水停止する可能性がある。このため、大道取水場より最大量取水を行い、構成 4 市へ供給するような水運用調整が検討されている。さらに、企業団と隣接する自治体との導水連絡についても、具体的に検討しているところである。

一方、淀川大堰のゲート操作により影響時間が短くなることも確認されたため、淀川大堰を柔軟に運用できるよう要望する予定となっている。

取水停止が長期間に亘った場合や構成 4 市から取水継続の要請があった場合には、海水等を含む原水を浄水処理することも考えられるため、その場合の浄水処理可能性に関する調査を業務委託により実施している。結果、塩水を含む場合も濁質分は除去できるが、高度処理により臭素酸が生成するおそれが明らかになつたため、今後更なる検討が求められているところである。

【意見】

上記のとおり、津波リスクに関しては現在、継続検討中となっており、必要投資額について織り込めていない。

今後、限られた財源の中で計画的に更新投資を実現していくためには、予想可能なリスクについては数値として可視化させ、長期計画に必要投資額を見込む必要がある。

(3) 経営環境に応じた適正規模の検討について

企業団では、将来的に給水量の増加が見込まれない中、浄水場について耐震化対応をする際に更新対象施設規模の限定といった方法でダウンサイ징の検討を一部開始しているが、経営改善効果として実現するまでには至っていない。

【意見】

企業団においては、中長期的な必要更新投資額の把握、及び、更新投資の平準化・長寿命化等による各年度負担額の調整が優先的な課題となっていたことから、ダウンサイ징等の適正規模の検討については今後の課題となっている。

経費削減等、3条費用ベースの改善にはこれまで取り組まれてきたところであるが、将来的に給水量が減少することが見込まれている外部環境を踏まえ、投資にも着目し、改善の余地がないかどうか検討されたい。

(4) 財産の活用について

① 遊休財産の活用状況

企業団の遊休財産の活用方針は、管材料の備蓄倉庫などの事業用財産として転用するほか、長期安定的な収入が見込めるかを一つの判断基準としており、見込める場合は貸付を視野に入れた検討を実施し、それ以外は売却に向けた検討を実施している。また、管路用地等により売却が不可能な場合の用地の有効活用のほか、売却に向けた検討中に、暫定的に駐車場用地として貸付をする場合がある。

遊休地の有効活用状況は、前述の方針のもと、次の表のとおり、長期安定的な収入が見込め事業用に貸付けている「活用用地」、暫定的に月極や時間貸しにしている「駐車場用地」、売却を見込んでいる「売却予定地」に分類して管理している。

■遊休地の有効活用状況

【活用用地】

名称(用途)	所在地	地目	面積(m ²)		活用方法	貸付期間
			面積(m ²)	公簿		
A	川西市矢間	水道用地	3,445	3,445	事業用定期借地	H13年12月～28年7月
B	尼崎市南塚口町(尼崎浄水場)	水道用地	13,448	13,448	事業用定期借地	H14年6月～44年5月
C	西宮市室川町	水道用地	736	736	事業用定期借地	H20年9月～39年8月
D	西宮市甲山町 (甲山調整池内)	水道用地	22,901	22,901	行政財産使用 (グラウンド外)	3年更新

【駐車場用地】

名称(用途)	所在地	地目	面積(m ²)		活用方法	貸付期間
			面積(m ²)	公簿		
E	大阪市淀川区木川東	水道用地	1,342	1,342	直営→貸付	1年更新
F	尼崎市椎堂	水道用地	108	108	直営	2年更新
G	西宮市越水	水道用地	327	327	直営	2年更新
H	西宮市上大市	水道用地	1,383	1,383	直営→貸付	1年更新
I	西宮市北名次町	水道用地	195	195	直営	2年更新
J	尼崎市南塚口町	水道用地	156	156	貸付	1年更新
K(駐輪場)	大阪市淀川区西中島	水道用地	126	126	貸付	1年更新

【売却予定地】

名称(用途)	所在地	地目	面積(m ²)		備 考
			面積(m ²)	公簿	
L公舎	神戸市東灘区住吉山手	宅地	1,483	1,483	売却予定価格 ￥415,687,000-先着順受付による売却実施中
M公舎	神戸市東灘区住吉山手	水道用地	1,579	1,579	平成27年度売却予定
N公舎	尼崎市田能	水道用地	506	506	平成27年度売却予定
O公舎	西宮市川東町	水道用地	1,087	1,087	平成27年度売却予定

出所：企業団資料

(ア) 「活用用地」について

「活用用地」は、前述のとおり、長期安定的な収入が見込めると企業団が判断し、主に事業用定期借地をしているものである。用途としては、ホームセンター、衣料品店、自動車ディーラー、学校法人のグランドなど様々である。

なかでも、ホームセンターは、総務省の「地方公営企業における民間的経営手法等の取組事例集」にも取り上げられており、優れた取り組みと評価されている。

(事例 11) 阪神水道企業団における浄水池上部空間の有効活用

1 背景等

○ 背景

- ・震災で被害を受けた尼崎浄水場の建替えに伴い、浄水池上部空間の有効活用を検討。
- ・経営改善策の一環としての収益の確保だけでなく、浄水場としてのイメージについても考慮し「水、緑、環境に配慮した市民に開かれた浄水場」をテーマに選定。
- ・市街地に位置する貴重な広大空間であること、企業団が負うリスクの軽減等を考慮して検討した結果、商業施設誘致による有効活用の計画を策定。

○ 経緯

- ・平成 10 年 1 月 有効利用に関する調査、検討を具体的に開始
- ・平成 12 年 11 月 事業コンペ実施（参加事業者 13 社）
- ・平成 13 年 3 月 事業主体予定者決定
- ・平成 13 年 5 月 基本計画等を明記した基本協定書を締結
- ・平成 14 年 6 月 事業用定期借地権設定契約を締結
- ・平成 14 年 11 月 商業施設開業

2 事業の概要

- ・対象地 尼崎浄水場の一部（浄水池上部空間等） $13,448\text{ m}^2$
- ・契約方法 事業用定期借地権契約
(地方公営企業法施行令第 26 条の 5 に基づく行政財産の土地貸付)
- ・契約先 L 株式会社

（事業コンペ方式により、13 社の企業の中から選定）

- ・契約期間 平成 14 年 6 月から 30 年間
- ・賃料 56 百万円／年
- ・商業施設の概要

営業形態：物販店舗（ガーデニングを中心としたホームセンター）

建物構造：鉄骨平屋建

店舗面積： $3,763\text{ m}^2$ （駐車場台数 218 台）

3 保安・衛生対策

○ 水道施設内であることを考慮し、主に次のような保安・衛生対策を講じている。

- ・商業施設との管理境界にはフェンスを設置し、商業施設外周と共に機械警備を実施。
- ・夜間等の商業施設閉店時の警備員による巡回等の実施。
- ・生鮮食品、油類、ペット等の生体等の取扱商品の制限。
- ・敷地内植栽、商品への農薬散布の禁止。
- ・企業団PR活動への協力（店舗内におけるPR用アニメーション放映等）。
- ・水道施設の異常時等の商業施設への無断立ち入りの許諾。
- ・水道施設内であることを踏まえた、従業員に対する危機管理、衛生管理についての教育実施。

出所：総務省資料「地方公営企業における民間的経営手法等の取組事例集」より作成

今後、施設の更新計画時に、有効活用できる用地・空間が生じることも予想される。このような将来的に有効活用できる用地等を含め、企業団が保有する遊休地、有効活用できる用地等を網羅的にリストアップし、余すことなく有効活用のための検討が必要である。さらに、これらの活用用地等は、構成4市に在ると考えられ、たとえば、企業団、構成4市双方のメリットとなるような有効活用方法を協議するなどにより、更なる有効活用のための検討ができると考えられる。

【意見】

企業団は、用地活用において、収入の獲得に取り組み、一定の成果を上げているところではあるが、今後の施設の更新計画時に有効活用できる用地・空間をリストアップし、潜在的な財産も含んだ企業団の財産の有効活用を検討することが望まれる。また、その検討に当たっては、企業団単独で有効活用が困難な場合は、活用用地等が所在する構成4市に協力を求めるなど、あらゆる方策を講じることを検討されたい。

(イ) 「駐車場用地」について

駐車場用地（駐輪場用地を含む。以下同様。）は、前記の表のとおり、7か所運営している。近年は安定的な収益確保や管理運営コスト削減のため直営から駐車場運営会社に一括貸付を行っており、活用方法欄に「直営→貸付」としている。

駐車場用地は、前述のとおり、管路用地等により売却が不可能な場合の用地の有効活用のほか、売却に向けた検討過程において、暫定的に駐車場用地として貸付をし、収益を確保している。この場合、企業団においては、駐車場用地として活用する場合の期限や、駐車場として利用する場合の最低確保する利益などを設定しておらず、暫定的に活用する場合の管理方法が十分ではない。

【意見】

駐車場用地のように、遊休地を暫定的に活用する場合は、期限を設けるとともに、最低限確保する利益を設定することによって、一定の制限をもって活用し、早期の売却等が実現できるような仕組みを構築したうえで活用することを検討されたい。

(ウ) 「売却予定地」について

「活用用地」や「駐車場用地」と異なり、「売却予定地」は企業団の収益に貢献できておらず、何らかの改善策を講じる必要があるが、以下のとおり、現時点での売却可能性が高いのは、O 公舎のみとなっている。

名称（用途）	売却見込状況
L 公舎	平成 19 年度に用途廃止済。これまで、数回、先着順募集を行っているが引き合いがない。なお、現時点では価格の見直しへ検討していない。
M 公舎	平成 19、20 年度に用途廃止済。現在、売却に向けて取り組んでいるものの、土地形状等の関係から、売却には時間を要することが予想される。
N 公舎	平成 25 年度に用途廃止済。現在は工事業者に対する事務所として年度末まで暫定活用中。その後売却が予定されているが、立地条件の関係から、売却には時間を要することが予想される。
O 公舎	平成 25 年度に用途廃止済。立地条件がよく、売却可能性は高い。

売却予定地は、売却先が見つからなければ売買が出来ないので、売却が進まないことに関して、一方的に、企業団に落ち度があるわけではないことは理解できるが、仮に、売却予定地が遅々として売却が進まない場合に、次なる方策を検討すべきであると考えられる。このために、売却の期限を設定し、それまでに売却をするための取り組みをロードマップ化し、売却額の見直しの時期、許容範囲、さらには売却以外の方策の検討に取り組む時期なども視野に入れたものも考えられる。

また、この検討に当たっては、前述の『「活用用地」について』において述べたように、企業団、構成 4 市双方のメリットとなるような有効活用方法を協議することなども考えられ、「売却予定地」と称していても、売却のみならず、企業団にとって最大限効果の現れる活用の検討が必要と考えられる。

【意見】

売却予定地について、売却の期限を設定し、それまでに売却をするための取り組みをロードマップ化し、売却額の見直しの時期、許容範囲などを設定されたい。また、その際には、売却以外の方策の検討に取り組む時期なども視野に入れたものが望ましい。また、売却以外の方策の検討に当たっては、前述の『「活用用地」について』において述べたように、企業団、構成4市双方のメリットとなるような有効活用方法を協議するなども考えられので、企業団にとって最大限効果の出る活用を検討されたい。

前述のとおり、N公舎は工事の施工業者等の工事事務所として活用されている。施工業者等が工事事務所として使用する場合、「阪神水道企業団公有財産管理規程」によれば、企業長への行政財産の使用許可の申請が必要であるが必要な申請が行われていなかった。また、使用にあたっては「阪神水道企業団公有財産管理規程」によれば、特段の事由がある場合を除き、使用料を徴収する必要があるが、100%減免の取扱いとなっていた。

【結果】

企業団の規程に適合しない行政財産の使用が認められるので、当該規程に従つて速やかに是正されたい。

(参考) 資産の有効活用等の事例

前述の、総務省の「地方公営企業における民間的経営手法等の取組事例集」において、企業団の取り組み以外にも、いくつか資産の有効活用等の事例を取り上げているので、それらを参考に記載をしておく。

(事例 23) 新潟県における発電事業用メガソーラーの設置

1 経緯

- 新潟版グリーンニューディール政策^{※1}の取組の一環として、電気事業の新たなメニューとして、太陽光発電事業に取り組むこととし、1メガワットの新潟東部太陽光発電所（1号系列）を設置し、平成23年10月31日に営業運転を開始。
 - 東日本大震災と福島第一原子力発電所の事故を受け、新潟県として循環型社会づくりを加速させるため、隣接地に新たに1メガワットの太陽光発電設備（2号系列）を増設。
 - 2号系列は、平成24年6月22日に「再生可能エネルギーの固定価格買取制度の適用施設」として認定され、平成24年7月1日に営業運転を開始。
- （※1）低炭素社会の実現に有効な再生可能エネルギー源の確保や、今後成長が見込まれる新エネルギー関連産業の育成に向け取り組むもの。

2 設備概要

1号系列		2号系列
場所	新潟県阿賀野市かがやき地内 (新潟県東部産業団地内)	新潟県阿賀野市かがやき地内 (新潟県東部産業団地内)
敷地面積	約3.2ha	約3.2ha
最大出力	1メガワット	1メガワット
年間発電電力量	992MWh	1,125MWh
売電先	東北電力株式会社	東北電力株式会社
特徴	<ul style="list-style-type: none">・夏季と冬季で設置角度を変更できる可変式架台を採用・積雪とパネルからの落雪を考慮した架台高さ（1.8m）を採用・太陽を自動追尾する9kW設備を併設	<ul style="list-style-type: none">・太陽電池モジュールの容量を25%増やし、高い年間発電量を確保・パネルの傾斜角を30度に固定、積雪とパネルからの落雪を考慮した架台高さ（1.8m）を採用・セメントミルク工法^{※2}による架台基礎を採用し費用低減と工期短縮

（※2）地盤に穴を掘りコンクリートを流し込んで杭を固定する工法。

3 今後の計画

- 最大出力15メガワットのメガソーラーの増設を計画。平成27年度に運転開始予定。

(事例 32) 東京都下水道局森ヶ崎水再生センター常用発電施設 PFI 事業

1 PFI 事業の状況

○ PFI 事業の目的

- ・汚泥処理過程で発生する未利用エネルギーであるメタンガスを発電設備の燃料として利用し二酸化炭素排出量の削減を図る。また、下水道処理水を発電施設の冷却用に、発電排熱を汚泥処理過程に再利用するなど資源を最大限に活用する。
- ・処理場の自主電源の確保により、信頼性の向上を図る。
- ・設置及び運営については、PFI 手法を導入し、処理場の建設費や維持管理費の軽減を図る。

○ PFI 事業の経緯

- ・平成 13 年 9 月 実施方針を策定
- ・平成 13 年 11 月 特定事業の選定、公募開始
- ・平成 14 年 4 月 優先交渉権者の選出
- ・平成 14 年 10 月 契約締結
- ・平成 16 年 4 月 運用開始

2 PFI 事業の条件

- ・事業内容 事業会社が設計・建設した後、施設の所有権を下水道局へ移転し、施設の管理・運営を行う。(BT0方式)
- ・事業期間 20 年間(平成 36 年 3 月まで)
- ・事業費 137.8 億円(東京都が負担する 20 年間の総事業経費)
- ・事業会社 W 株式会社
- ・選定上の留意点 事業者の選定過程における、透明性、公平性、競争性の確保

3 結果

○ PFI による効果

- ・民間ノウハウの活用による建設・運営コストの削減
- ・事業者との適正なリスク分担により、内存するリスクに対する対応力の向上
- ・民間資金の活用による建設資金の平準化
- ・事業者の創意工夫による資源等の有効利用
- ・コスト削減効果(20 年間のトータルコスト試算)

PFI で実施	直営で実施した場合	効 果
137.8 億円	265.9 億円	128.1 億円(48%)
【現在価値割引後】97 億円	170 億円	73 億円(43%)

○ 留意点

- ・実施方針策定から契約締結までに長時間要する(約 1 年)。

(事例 37) 福井県鯖江市「PFI 的手法に基づく駐車場整備事業」

1 導入目的等

○ 導入目的

地方公共団体の財政が苦しく、まとまった初期投資の財源確保が困難な状況下で、複数の駐車場を一括で整備・更新することを可能とするため。

○ 経緯

平成 11 年、「庁内検討委員会」を設置 → PFI を導入可能な事業の抽出



市営駐車場が適すると結論 → 老朽化する既存 3 駐車場への PFI 方式の適用を検討



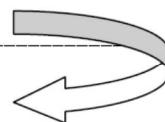
BOT 方式・独立採算型で実施 (PFI 的手法による実施)



平成 13 年 12 月 本 PFI 事業実施の検討開始



平成 14 年 8 月 本 PFI 事業実施の可能性検証



平成 15 年 4 月

施設供用開始

2 事業の概要

○ 整備内容・規模

- 鯖江駅周辺の駐車場 (36 台) の新設、老朽化する駅前駐車場 (34 台)、駅東第 1 駐車場 (97 台)、第 2 駐車場 (79 台) 及び鯖江市文化センター前駐車場 (300 台) の施設の更新整備。

○ 事業方式

BOT 方式

○ 事業内容

- 駐車場及び附帯施設整備の設計・建設
- 駐車場の開業後から事業期間終了までの所有と運営及び維持管理
- 市は事業用地について有償貸与

○ 事業期間

- 平成 15 年 4 月から 7 年間 (平成 22 年度以降は運営について業務委託)

○ 選定方法

- ・公募型プロポーザル

3 PFI導入のメリット

- ・複数の駐車場を一括で整備・更新し、必要な施設の早期供用が実現。
(従来の公共事業の手法では、財源の関係から、複数の駐車場を一括して整備・更新することは困難であったため、複数年の段階整備にならざるを得なかった。)
- ・民間の創意工夫やノウハウを取り組むことにより、サービス品質の向上が実現。
(例えば、車両出入ゲートをサポートセンター(関東地方)から遠隔操作・監視が可能となり、ゲート故障時の駐車場利用者への対応の迅速化につながる等)

4. 効果

- ・収支比較(10年間のトータルコスト試算)(現在価値に算定)

	PFIで実施	直営で実施した場合	効果 (VFM(リスク調整後))
収支	5,389千円	1,062千円	4,327千円(407%)

出所：総務省資料「地方公営企業における民間的経営手法等の取組事例集」より作成

② 公舎の使用料設定

企業団において、現在、公舎として活用しているのは尼崎公舎と西宮公舎のみである。これらの賃貸条件は、以下のとおりであり、近隣の同条件の住宅との比較では、廉価となっている。

近隣住宅家賃比較

名称	住所	経年	占有面積 (m ²)	使用料 (月額・円)
尼崎公舎	尼崎市南塚口町	32	65.84	19,100
近隣住宅	尼崎市塚口町	29	60	76,000
近隣住宅	尼崎市南塚口町	24	60	75,000
近隣住宅	尼崎市塚口町	29	60	74,000
近隣住宅	尼崎市南塚口町	35	63	70,000
近隣住宅	尼崎市若王寺	38	33	28,000
近隣住宅	尼崎市武庫之荘	41	25	30,000

※インターネット(賃貸情報)より抜粋(平成26年2月末現在)

名称	住所	経年	占有面積 (m ²)	使用料 (月額・円)
西宮公舎	西宮市越水町	31	65.81	19,100
近隣住宅	西宮市越水町	30	60	75,000
近隣住宅	西宮市越水町	18	60	83,000
近隣住宅	西宮市甲陽園	27	64.46	70,000
近隣住宅	西宮市神垣町	25	61.53	75,000

※インターネット(賃貸情報)より抜粋(平成26年2月末現在)

出所：企業団資料

近隣月極駐車場比較

名称	住所	使用料 (月額・円)	備考
尼崎公舎	尼崎市南塚口町	3,100	平置き・屋根なし
近隣月極駐車場	尼崎市南塚口町	13,400	平置き・屋内
近隣月極駐車場	尼崎市南塚口町	15,200	平置き・屋外
近隣月極駐車場	尼崎市南塚口町	18,400	平置き・屋外
近隣月極駐車場	尼崎市南塚口町	18,400	平置き・屋外

※インターネットより抜粋(平成26年2月現在の使用料に消費税を考慮)

名称	住所	使用料 (月額・円)	備考
西宮公舎	西宮市越水町	3,100	平置き・屋根なし
近隣月極駐車場	西宮市越水町	16,200	阪神水道越水駐車場
近隣月極駐車場	西宮市中屋町	15,200	平置き・屋外
近隣月極駐車場	西宮市江上町	21,600	平置き・屋外
近隣月極駐車場	西宮市高松町	15,500	平置き・屋外

※インターネットより抜粋(平成26年2月現在の使用料に消費税を考慮)

出所：企業団資料

この状況に対して、企業団では、国家公務員宿舎使用料見直しに伴い、使用料の引上げを段階的に行うことを検討しているが、実現までには至っていない。

公舎については、順次廃止してきており、この2つの公舎も廃止の方針であるが、企業団の経営状況を勘案すると、当面存続させる意義を検討する時期にあると考えられる。

【意見】

企業団の公舎の入居等の条件は、近隣住宅等よりも安く設定されたまま見直しが行われていない状況にある。企業団の経営状況を踏まえつつ、公舎の賃料を低廉に設定している事実が、職員の福利厚生として妥当性があるか、十分に検証されたい。また、2つの公舎を廃止する場合には、「①遊休財産の活用状況」で述べた方策等の検討に含められたい。

③ 固定資産の減損会計

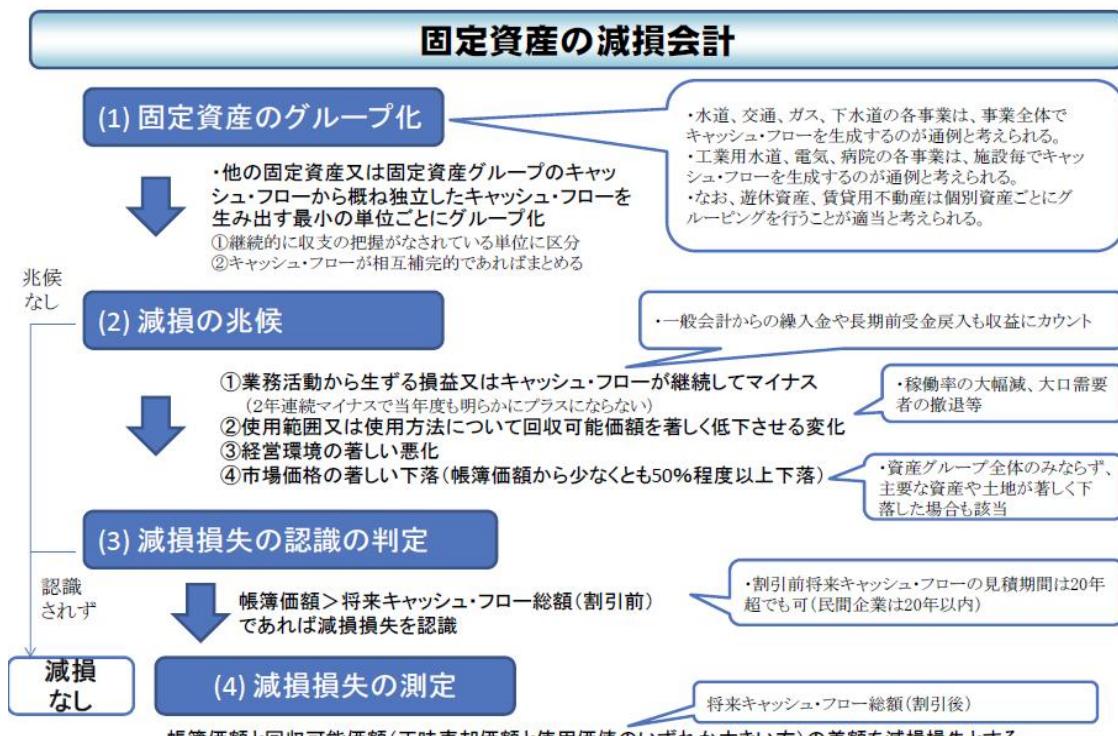
平成26年度から導入される新地方公営企業会計制度に関して、企業団においても固定資産の減損に係る会計（以下「減損会計」という。）の適用に向けて準備を進めてきた。

固定資産の減損とは、資産の収益性の低下により投資額の回収が見込めなくなつ

た状態であり、減損処理とは、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帳簿価額を減額する会計処理をいう。

具体的な減損判定フローについては、以下のように示されている。

◇固定資産の減損会計



出所：総務省資料「地方公営企業会計制度の見直しについて」

➤ 固定資産のグループ化

固定資産グループとは、他の固定資産グループのキャッシュ・フローから概ね独立したキャッシュ・フローを生み出す最小の単位をいう。企業団では、遊休資産を除き、企業団全体の固定資産を1つの固定資産グループとして検討している。

➤ 減損の兆候

減損の兆候とは、固定資産または固定資産グループに減損が生じている可能性を示す事象のこと、「固定資産の減損に係る会計基準」では次の4つを例示している。

◇固定資産の減損の兆候

- 1 固定資産または固定資産グループが使用されている営業活動から生ずる損益またはキャッシュ・フローが継続して赤字となっているか、あるいは、継続して赤字となる見込みであること
- 2 固定資産または固定資産グループの使用されている範囲または方法について、当該固定資産または固定資産グループの回収可能価額を著しく低下させるような変化が生じたか、あるいは生ずる見込みであること
- 3 固定資産または固定資産グループが使用されている事業に関連して、経営環境が著しく悪化したかまたは悪化する見込みであること
- 4 固定資産または固定資産グループの市場価格の下落

➤ 減損損失の認識の判定

固定資産グループから得られる将来キャッシュ・フロー（時間価値は考慮しない）の総額が帳簿価額を下回る場合に、減損損失を認識する。

➤ 減損損失の測定

減損損失が認識された固定資産グループについては、帳簿価額を回収可能価額（正味売却可能価額又は使用価値のいずれか高い方）まで減額し、当該減少額を当期の損失として減損損失を認識する。

以上のとおり、減損会計は「十分に活用されていない資産」に対し、警鐘をならす機能を有していると言え、投資にあたっては使用（稼働）可能性を十分に考慮しないと「減損損失」を計上する可能性がある。

【意見】

減損会計は、収益性の見込めない固定資産について、減損損失を計上し、帳簿価額が切り下げられることによって、決算書において過大な投資額を是正する機能を有する会計基準である。

すなわち、遊休資産等の十分に活用されていない資産については損失の計上を検討しなければならず、新たな投資を行うか否かの判断に関して規律を与える性格を有している。また、減損損失の計上は、投資効果を十分に発揮できなかった責任を示すものであり、重要な意味を持っている。

以上を踏まえ、減損会計の導入について、「財産の稼働・活用状況を見直す」一つの機会として捉え、取り組まれたい。また、仮に減損損失の計上に至った場合は、説明責任を果たす観点から、事実を正確に示されたい。

4. 「カネ」（財政）の管理の視点

(1) 「財政計画」について

① これまでの取組状況

企業団においては、平成 20 年 12 月策定の「阪神水道企業団 水道用水供給ビジョン」に掲げている『安全な水の安定供給の持続』という基本理念と、その他達成に向けた 5 つの目標（安全で良質な水の供給、安定供給の確保、経営基盤の強化、環境・エネルギー対策、国際貢献）を念頭におき、以下の基本方針の下、平成 24 年度から平成 27 年度までの「財政計画」を策定している。

◇財政計画（平成 24 年度～平成 27 年度）の基本方針

○ 現行分賦割合の維持

現行分賦割合を維持する。

分賦基本水量については、平成 22、23 年度で実施した配分水量の見直しに基づく水量とする。

○ 施設整備の推進

「耐震性の向上」と「老朽劣化対策」を今後の施設整備の両輪と位置づけ、構成 4 市から求められる水量を把握し、今後の施設整備規模について整理した上で、段階的に推進していく。

今後の施設整備規模については、平成 25 年度中に整理することとし、それまでの間は、施設整備規模の検討、決定の妨げにならない範囲、方法で施設整備を実施する。

東日本大震災発生により示される新たな知見への対応策の検討等を行う。

○ 人材の確保・育成

適切な技術継承、組織活力の維持・向上を推進するため、長期的な視点で定期的・継続的な職員採用を実施する。

○ 効率的な財政運営

可能な限り企業債の発行を抑制し、利息負担の軽減に努めるなど、効率的な財政運営を図る。

○ 経営改善の継続

これまで実施してきた経営改善策を継続実施しつつ、新たな経営改善策の実施に努める。

出所：企業団作成「財政計画（平成 24 年度～平成 27 年度）」より抜粋

◇財政計画（平成 24 年度～平成 27 年度）

収益的収入及び支出	H24	H25	H26	H27	H24-27	H28-31(参考)
水道事業収益	18,229,674	18,150,506	18,122,263	18,630,640	73,133,083	72,290,694
営業収益	17,865,793	17,865,793	17,865,793	17,914,717	71,512,096	71,512,096
分賦金	17,857,163	17,857,163	17,857,163	17,906,087	71,477,576	71,477,576
その他の営業収益	8,630	8,630	8,630	8,630	34,520	34,520
営業外収益	363,880	284,712	256,469	226,950	1,132,011	778,594
受取利息	3,794	3,568	3,704	3,830	14,896	15,386
補助金	203,611	124,669	96,290	70,503	495,073	148,740
雑収益	156,475	156,475	156,475	152,617	622,042	614,468
特別利益	1	1	1	488,973	488,976	4
水道事業費用	18,525,850	18,038,108	17,527,319	17,280,944	71,372,221	65,191,458
営業費用	16,039,629	15,899,215	15,547,953	15,465,703	62,952,500	59,391,316
職員給与費	2,194,172	2,192,941	2,191,736	2,183,049	8,761,898	8,564,495
浄化費	821,849	817,589	816,538	820,101	3,276,077	3,515,802
動力費	2,216,159	2,269,142	2,272,262	2,222,284	8,979,847	8,700,672
施設管理費	1,445,217	1,389,113	1,240,634	1,001,992	5,076,956	4,458,872
委託費	371,269	347,021	347,021	356,733	1,422,044	1,637,184
物件費	250,559	96,096	96,096	96,096	538,847	384,384
諸費	251,220	223,131	226,449	239,225	940,025	956,900
水源管理負担金	383,733	484,669	441,987	439,594	1,749,983	1,758,376
減価償却費	8,031,890	8,026,378	7,834,673	7,783,406	31,676,347	28,837,589
資産減耗費	73,561	53,135	80,557	323,223	530,476	577,042
営業外費用	2,481,218	2,133,890	1,974,363	1,810,238	8,399,709	5,780,130
企業債利息	2,065,212	1,827,750	1,720,136	1,600,087	7,213,185	5,175,156
割賦負担金利息	414,172	299,006	249,393	205,317	1,167,888	585,638
雑支出	1,834	7,134	4,834	4,834	18,636	19,336
特別損失	3	3	3	3	12	12
予備費	5,000	5,000	5,000	5,000	20,000	20,000
収益的収支差引	△ 296,176	112,398	594,944	1,349,696	1,760,862	7,099,236
前年度末利益剰余金 又は繰越欠損金(△)	△ 20,178,068	△ 20,474,244	△ 20,361,846	△ 19,766,902	△ 20,178,068	△ 18,417,206
当年度純利益 又は純損失(△)	△ 296,176	112,398	594,944	1,349,696	1,760,862	7,099,236
当年度末利益剰余金 又は繰越欠損金(△)	△ 20,474,244	△ 20,361,846	△ 19,766,902	△ 18,417,206	△ 18,417,206	△ 11,317,970

出所：企業団作成「財政計画（平成 24 年度～平成 27 年度）」

資本的収入及び支出	H24	H25	H26	H27	H24-27	H28-31(参考)
資本的収入	5,737,451	4,036,692	3,274,439	1,229,694	14,278,276	6,083,608
企業債	4,100,000	1,817,000	1,551,000	718,000	8,186,000	4,749,000
出資金	1,611,095	1,626,540	1,641,085	510,414	5,389,134	1,334,592
国庫補助金	22,653	1	1	1	22,656	4
固定資産売却代金	1	1	1	1,277	1,280	4
基金収入	3,700	0	0	0	3,700	0
工事負担金	1	118,872	82,351	1	201,225	4
その他資本収入	1	474,278	1	1	474,281	4
資本的支出	14,979,037	12,725,536	11,923,250	10,770,971	50,398,794	42,590,149
水道改良費	1,854,474	5,472,597	4,655,070	4,090,981	16,073,122	18,501,159
管路整備(起債)	212,835	1,817,844	1,551,913	718,452	4,301,044	4,750,357
構造物、建築物整備	84,000	2,197,650	1,130,850	1,845,900	5,258,400	5,203,800
設備機器更新等	1,412,524	1,280,628	1,806,109	1,358,114	5,857,375	7,863,255
工事雑費、事務費	145,115	176,475	166,198	168,515	656,303	683,747
企業債償還金	9,825,946	6,198,699	6,162,439	6,110,582	28,297,666	21,266,925
投資	3,700	0	0	0	3,700	0
水利負担金	3,290,215	1,054,239	1,105,740	569,407	6,019,601	2,822,061
国庫補助金返還金	4,702	1	1	1	4,705	4
資本的收支差引(A)	△ 9,241,586	△ 8,688,844	△ 8,648,811	△ 9,541,277	△ 36,120,518	△ 36,506,541
補てん財源(B)	12,427,876	11,665,189	11,738,691	12,736,107	39,315,348	40,624,374
消費税及び地方消費税資本的収支調整額	185,904	286,985	252,169	213,899	938,957	982,825
過年度分損益勘定留保資金	4,432,694	3,186,290	2,976,345	3,089,880	4,432,694	3,194,830
当年度分損益勘定留保資金	8,105,454	8,079,516	7,915,233	8,082,632	32,182,835	29,347,483
当年度損益	△ 296,176	112,398	594,944	1,349,696	1,760,862	7,099,236
当年度末資金残額(A)+(B)	3,186,290	2,976,345	3,089,880	3,194,830	3,194,830	4,117,833
前年度末資金残額(△)	4,432,694	3,186,290	2,976,345	3,089,880	4,432,694	3,194,830
当年度資金過不足額(△)	△ 1,246,404	△ 209,945	113,535	104,950	△ 1,237,864	923,003
当年度末資金残額(△)	3,186,290	2,976,345	3,089,880	3,194,830	3,194,830	4,117,833

出所：企業団作成「財政計画（平成 24 年度～平成 27 年度）」

また、「アクションプラン（VER2.0）」自体が平成 31 年度までを対象としていることから、次期（平成 28 年度から平成 31 年度まで）「財政計画」についても既に策定されており、これら二期間の「財政計画」をもって「アクションプラン（VER2.0）」における「詳細計画」と位置付けられている。

なお、中長期の「財政計画」としては、「施設整備長期構想案 2040」の投資額と

整合させた平成 51 年度までの「長期収支見通し」を作成しており、財政にかかるそれぞれの計画の関係性は以下のとおりである。

【財政にかかる計画】

H24 H25 H26 H27 H28 H29 H30 H31 H32 H51 H52

「財政計画」

次期「財政計画」

「長期収支見通し」

② 計画策定における前提条件

企業団では、中長期的な「財政計画」の位置付けとして「長期収支見通し」を策定している。策定の前提条件について、水道改良費、減価償却費、企業債、企業債償還金、企業債利息等の更新投資に関する項目については「施設整備長期構想案2040」を基礎としており、それ以外の項目については、「財政計画」あるいは次期「財政計画」の数値を引き延ばす方針としている。

「財政計画」策定時の個別の前提条件については、以下のとおりである。

項目	算定条件
(1) 収益的収入	
分賦金	分賦基本水量に、現行分賦割合61円96銭を乗じた額を計上
その他の営業収益	受託試験収益として、水質試験料を平成24年度予算額を基準に計上
受取利息	預金利息については、実績利率により資金収支見込みを勘案して計上有価証券利息については、存目のため設定
補助金	第5期拡張事業に係る企業債利息及び水源開発事業割賦負担金利息の支払いに充当するため、地方公営企業繰出基準に基づき、構成団体から繰出される補助金を計上
雑収益	使用料、公舎居住料等を主な内容として、平成24年度予算額を基準に所要額を計上
特別利益	存目のため設定 ただし、平成27年度においては、保有地の売却益を計上
(2) 収益的支出	
職員給与費	職員計画に基づき、給料、手当及び法定福利費を計上 なお、財政計画期間中の給与改定は見込まず積算
浄化費	送配水計画に基づき、浄化薬品費を計上した。 薬品単価は、直近の契約単価を基に価格の動向を加味し、薬品注入率は、実績平均値に基づき算出 その他、水質事故時に注入を行なうものとして粉末活性炭を、尼崎浄水場の高度浄水処理オゾン原料として酸素購入費を計上
動力費	送配水計画に基づき、電力料、ガス料及び油代を計上 電力料金単価は、直近の単価を採用
施設管理費	施設の維持管理に必要な修繕費及び排水処理費を計上
委託費	本庁及び各施設の保安及び警備業務委託費、尼崎浄水場及び大道、淀川取水場における運転管理業務委託費等を計上
物件費	賃金、備消品費、賃借料等を主な内容として、平成24年度予算額を基準に所要額を計上
諸費	旅費、市町村交付金、広報費等を主な内容として、平成24年度予算額を基準に所要額を計上
水源管理負担金	淀川流水占用料については、平成24年度予算額を基準に所要額を計上した。 淀川水系ダム等管理費負担金については、水資源機構の事業計画に基づき計上
減価償却費	建設改良計画等に基づき、定額法により法定償却額を計上
資産減耗費	建設改良計画等に基づき、固定資産除却費等を計上
企業債利息	既借入企業債及び借入予定の企業債に係る支払利息を、元利均等償還により計上 なお、平成24年度に借入予定の企業債利息については、直近の実績金利を採用し借入予定利率を年利2.0%とし、平成25年度以降に借入予定の企業債利息については、過去の金利水準の実績等を勘案し、借入予定利率を年利2.4%として積算
割賦負担金利息	琵琶湖開発事業、日吉ダム建設事業及び丹生ダム建設事業に係る割賦負担金利息を、水資源機構への割賦（一部繰上）償還計画に基づき計上
雑支出	その他雑支出を主な内容として、平成24年度予算額を基準に計上
特別損失	存日のため設定

項目	算定条件
(3) 資本的収入	
企業債	水道改良費等の財源としての借入予定額を計上
出資金	第5期拡張事業に係る企業債元金及び水源開発事業割賦負担金の支払いに充当するため、地方公営企業繰出基準に基づき、構成団体から繰出される出資金を計上
国庫補助金	存目のため設定
固定資産売却代金	存目のため設定した。ただし、平成27年度においては、保有地売却に伴う固定資産売却代金を計上した。
基金収入	平成24年度において、庁舎建設基金の運用益を計上した。
工事負担金	存目のため設定 ただし、平成25、26年度においては、負担金工事の財源を計上
その他資本収入	存目のため設定 ただし、平成25年度においては本庁舎改修工事の財源として庁舎建設基金全額（見込み）を計上
(4) 資本的支出	
水道改良費	建設改良計画に基づき、所要額を計上
企業債償還金	既借入企業債及び借入予定の企業債に係る（一部繰上）償還額を元利均等償還により計上
投資	平成24年度において、基金収入と同額の基金組入金を計上
水利負担金	琵琶湖開発事業及び日吉ダム建設事業に係る割賦負担金を、水資源機構への割賦（一部繰上）償還計画に基づき計上
国庫補助金返還金	存目のため設定

出所：企業団作成「財政計画（平成24年度～平成27年度）」より抜粋

【意見】

前述のとおり、企業団においては、「長期財政収支」を策定するにあたり、「施設整備長期構想案 2040」に係る影響は織り込んでいるが、それ以外の項目については、「財政計画」、または次期「財政計画」の数値を引き伸ばす簡易な形で策定されたものとなっている。

例えば、営業収益について、現行の分賦基本水量（1日最大給水量 1,128,000 m³ とし、「1日最大給水量×70／100×当該年度日数」により算定）と、分賦割合（61.96 円/m³）を前提としており、人口減少の影響や次期「財政計画」以降の分賦金改定は情報として織り込まれていない。

また、人件費についても、「職員計画」、及び、次期「職員計画」の人員数に基づき算出しているが、現行の給与水準、給与制度を基礎として引き延ばしたものとなっている。

さらに、浄化費、及び、動力費については、平成31年度までは「水量（送配水）計画」に基づいて算出、施設管理費について、平成31年度までは「建設改良計画」、及び、「主要機器設備の更新及び点検修理基準」に基づき算出しているが、平成32年度以降は平成31年度計上額を引き延ばした数値となっている。

今後は、中長期的な見通しについて、予見される情報は出来るだけ織り込んだ上で、財政のキャップ（上限）を算出することが望まれる。

なお、平成 26 年 8 月 29 日総務省より公表された「公営企業の経営にあたっての留意事項」によると、「財源試算について将来試算は最低でも 10 年間（可能な限り長期間）であることが望ましい」とされており、収支項目の積算方法としては、以下の事例が示されており、参考にされたい。

収支項目	積算方法
営業収益（料金収入等）	将来人口予測を基礎とした給水人口の推移予測（家庭用）、口径別有収水量の過去の推移（事業用）を基礎として算定
営業費用 (減価償却費除く)	固変分解を行い、固定費は一定、変動費は営業収入の変動に応じて算定。老朽化対策としての修繕費積み増しがあれば必要に応じて加算

収支項目	積算方法
減価償却費	固定資産台帳に登録されている償却資産に係る減価償却費予定情報及び今後の建設改良事業に伴う償却資産計上予定情報に基づき算定
営業外収益 (長期前受金戻入除く)	過去 5 年間程度の平均値（異常値を除く）等を用いて算定
長期前受金戻入	固定資産台帳に登録されている償却資産に係る長期前受金戻入予定情報及び今後の建設改良事業に伴う償却資産に係る特定財源計上予定情報に基づき算定
営業外費用 (支払利息除く)	過去 5 年間程度の平均値（異常値を除く）等を用いて算定
支払利息	起債台帳に登録されている過去の企業債に係る利息支払予定情報及び今後の企業債発行に係る加重平均利率等に基づき算定
他会計繰入金	一般会計からの今後の繰入見込額等を用いて算定
国庫補助金等	建設改良費に対する特定財源が見込める場合にその充当率等に基づき算定
企業債発行額	建設改良費に対する特定財源を除く金額に対し充当率等を設定して算定
企業債償還額	起債台帳に登録されている過去の企業債に係る元金償還予定情報及び今後の企業債発行に伴う元金償還予定情報に基づき算定
建設改良費	投資計画を基礎として算定

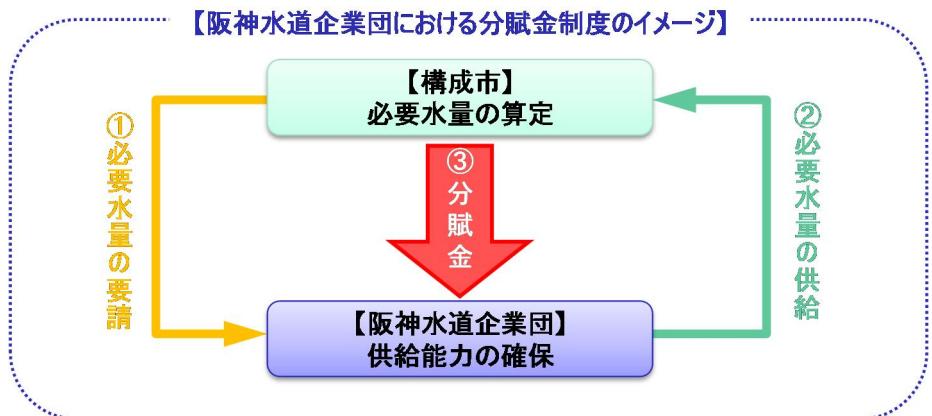
出所：総務省資料「公営企業の経営戦略の策定等に関する研究会」より抜粋

(2) 今後の検討課題について

① 分賦金制度のあり方、改定の必要性

企業団においては、「一部事務組合や広域連合などを構成する市町村に対し、一部事務組合等の事業運営に要する費用を、一定の割合に基づき負担を割り当てる制度（企業団作成「費用負担に関する検討事項」より抜粋）」である分賦金制度を採用している。

◇分賦金制度の概要



出所：企業団作成「費用負担に関する検討事項」

分賦金制度は、分賦基本水量 × 分賦割合 で算定され、現状企業団においては、分賦基本水量は、1 日最大給水量 1,128,000 m³とし、「1 日最大給水量 × 70 / 100 × 当該年度日数」により算定されている。

なお、分賦基本水量は、「年間責任水量制」を採用しているため、実績給水量に関わらず、議会で決議される各市の年間水量とされる。

分賦割合は、「単一料金制」で分賦基本水量までの水量に対しては 61.96 円/m³、分賦基本水量を超える水量に対しては 74.35 円/m³としているが、実際は各構成市とも分賦基本水量内の給水実績に納まっている。

◇分賦金制度の内容

分賦基本水量	288,204,730m ³ (平成9年度～) 一日平均給水量789,602m ³ (一日最大給水量1,128,000m ³ ×70%) ×年間日数365日	
分賦割合(1m ³ につき)	分賦基本水量までの水量	61円96銭
	分賦基本水量を超える水量	74円35銭(20%増し)
一日最大給水量及び 分賦基本水量の決定方法	財政計画期間ごとに議決 ※事実上固定的になっている。	

出所：企業団作成「費用負担に関する検討事項」

企業団においては、平成 12 年度の第 5 期拡張事業の概成により、平成 13 年度以降、当初は大幅な資本費（企業債利息、減価償却費）の増加が見込まれたため、資金不足を回避することを主な目的として「資金ベース」（料金算定期間[財政計

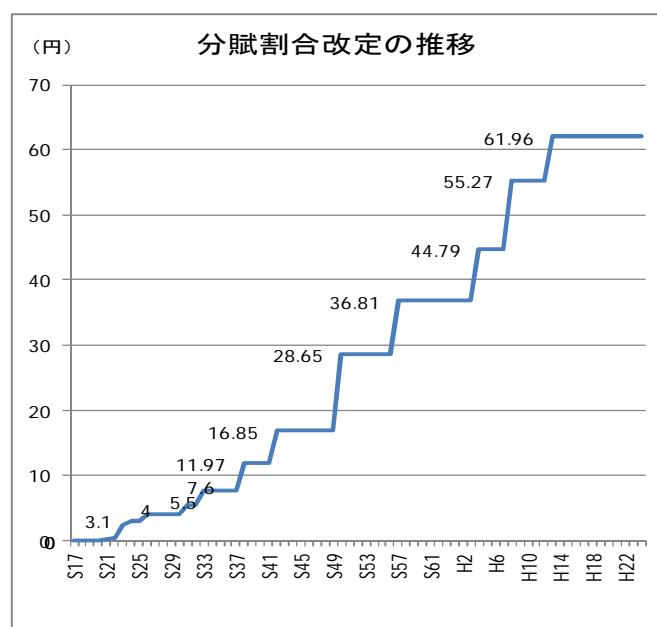
画期間]において資金不足が発生しないように、収益的収支だけではなく、資本的収支や損益勘定留保資金も含めて算定する方法)を採用し、段階的な分賦割合の改定を予定していた。

しかし、その後の景気低迷等による企業債金利の低水準、物価のデフレなどの外部環境の変化や、企業団による経営改善努力によって分賦割合の改定を回避してきた経緯がある。

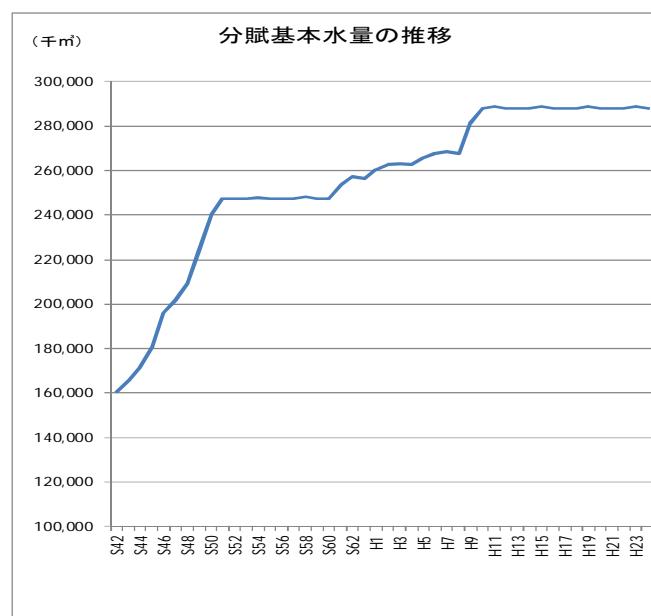
なお、分賦割合については、財政計画策定ごとに改定の必要性の調査・検討を実施され議決する、とされているが、平成13年度以降、現時点まで、改定の実績は見られていない。

◇分賦割合、分賦基本水量の推移

年月日	事 項
昭和17.4.1	5銭2厘に定める
21.4.1	10銭4厘に改定
21.10.1	16銭に改定
22.7.1	50銭に改定
23.6.1	1円35銭に改定
23.8.1	2円41銭に改定
24.6.1	3円10銭に改定
26.6.1	4円に改定
昭和31.4.1	5円50銭に改定
33.4.1	7円60銭に改定
38.4.1	11円97銭に改定
42.10.1	16円85銭に改定
50.9.1	28円65銭に改定
57.4.1	36円81銭に改定
平成4.4.1	44円79銭に改定
8.10.1	55円27銭に改定
13.4.1	61円96銭に改定



年度	分賦基本水量(m ³)	備考
S42	160,822,962	
S47	201,796,090	
S50	240,112,470	
S54	248,001,966	
S57	247,501,150	
S60	247,324,365	
S61	253,447,965	5拡一部給水開始 (36,000m ³)
H元	260,604,765	5拡一部給水開始 (24,000m ³)
H5	266,056,365	5拡一部給水開始 (20,000m ³) 高度浄水処理水供給開始
H9	281,372,608	5拡一部給水開始 (80,000m ³)
H12	288,204,730	猪名川(916,900m ³ /日)全量が高度処理水
H13	288,204,730	尼崎Ⅰ期施設完成 1,128,000m ³ /日全量が高度処理水
H22	288,204,730	尼崎Ⅱ期施設完成 5期事業完了
H24	288,204,730	



出所：企業団作成「費用負担に関する検討事項」

企業団においては、次期「財政計画」（平成 28 年度から平成 31 年度）を策定するにあたり、平成 26 年度中に構成市を中心に費用負担のあり方について検討を実施するとされている。

◇ (参考) 他事業者における直近料金改定時期

水道用水供給事業者

阪神水道企業団	H13. 4. 1
宮城県	H22. 4. 1
埼玉県	H17. 4. 1
静岡県	H17. 3. 26
愛知県	H14. 4. 1
三重県	H22. 4. 1
京都府	H23. 4. 1
奈良県	H22. 4. 1
広島県	H17. 4. 1
香川県	H 9. 4. 1
神奈川県内広域水道企業団	H23. 4. 1
大阪広域水道企業団	H23. 4. 1

構成市

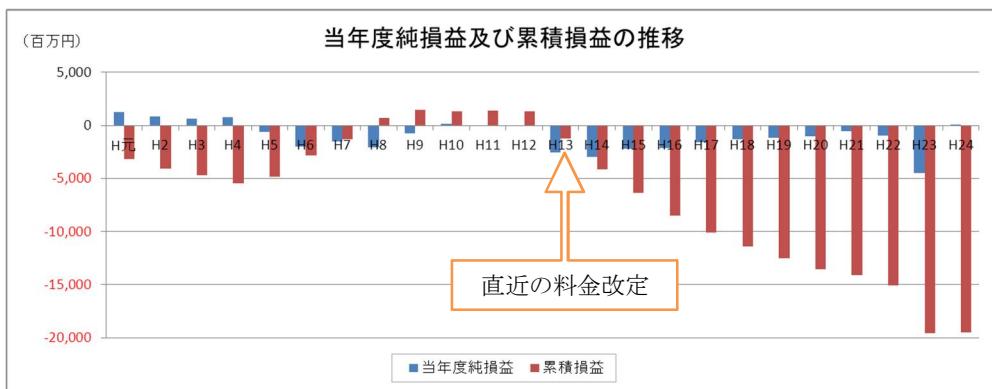
神戸市	H 9. 4. 1
尼崎市	H17. 7. 1
西宮市	H10. 4. 1
芦屋市	H18. 4. 1
宝塚市	H24. 12. 1

出所：総務省 地方公営企業年鑑（平成 24 年度）

【意見】

資金収支の積み上げによる「資金ベース」による料金算定は、大規模投資であつた第 5 期拡張事業実施時、資本費高騰による資金不足を回避することを最優先事項として選択された料金算定方式であったと考えられる。

しかし、当該資本費高騰の影響を出来るだけ分賦金に反映させない方針を採用してきたため、平成 13 年度から繰越欠損金が発生しており、今回調査時点においても多額の累積欠損残高が解消されていない。



出所：企業団資料「費用負担に関する検討事項」

この累積欠損に関して、「資金ベース」を採用し、かつ、資本費高騰部分を分賦金に付加してこなかった結果、給水原価の回収不足額がどれだけ積み上がっていったのかについての詳細分析が必要であると考えられる。

特に、目先（次期財政期間である平成 31 年度まで）は企業債償還額が減少していくため、累積欠損が徐々に回収されるものの、中長期的には第 5 期拡張事業で整備した施設の更新、危機管理対応としての追加投資の影響、さらには、人口減

少に伴う給水量の減少が相まって「資金ベース」でも厳しい状況が想定される。

また、平成 22 年度に第 5 期拡張事業が終了し、本格的な「維持・更新中心の時代」を迎える企業団においては、資金負担の多寡によるのではなく、提供サービスに見合った受益者負担（水道利用者がその事業にかかる経費を負担する）の考え方によって、発生する経費を適切に回収する必要があると考えられる。

以上を踏まえ、内部留保財源を資本的収支の不足額に充当する「資金ベース」ではなく、受益者負担の考え方を考慮し、かつ、将来のために適正な事業報酬を含んだ「損益ベース」による料金算定を検討する余地があると考えられ、現行分賦金の妥当性、その改定の必要性について十分に検討されたい。

なお、企業団を対象として実施された「平成 22 年度個別外部監査報告書」の意見番号 2-2 においても、下記のとおりの記載があり対応が必要である。

意見・指摘事項		措置状況
料金算定	財政健全化のためにも、一刻もはやく、適正な料金算定のための、「総括原価方式」（損益ベース）を参考にして、あるべき原価計算基準により財政計画策定に盛り込み、議会の議決を得て、しかるべき期間にわたって、着実に実行して、構成 4 市の住民のために、今後も、供給義務を継続して果たせるようにしてもらいたい。	未実施

出所：企業団資料

なお、企業団においては「単一料金制」を採用しているが、基本料金と、実績給水量を反映させる従量料金の「2 部料金制」についても検討の余地がある。

但し、このような検討にあたっては、原価を固定費と変動費に分解する必要があり、かつ、前述のように、これまで資本費高騰分を抑制するために回収されなかった原価の存在も十分に考慮して検討する必要がある。

定義		個別原価計算基準
基本料金	各使用者が水使用の有無にかかわらず賦課される料金	準備料金とは使用水量とは関係なく水道事業が給水準備のために必要な原価として各使用者に対し賦課する料金であって、その額は基本料金の額と一致する
従量料金	実使用水量に単位水量当りの価格を乗じて算定し賦課される料金	従量料金は使用者群の差異にかかわらず均一料金制とする
遜増料金制	使用水量により水量区画を設定し、区画別遜増料金を設定（特別措置）	多量使用を抑制し、もしくは促進するため、大口需要の料金に新規水源開発等に伴う費用の上昇傾向を反映させる
需要家費	検針・集金関係費等、需要家の存在により発生する費用	○ 総括原価のうち、仮に需要家費及び固定費の全額を準備料金とし、変動費を水量料金とすると、基本料金が著しく高額となり料金制度そのものとしても問題があり、生活用水の低廉な確保という料金設定の原則にもなる
固定費	営業費用及び資本費用の大部分であり、給水量の多寡に関係なく水道施設の適正な維持に固定的に必要な費用	○ 水道事業では、原浄水の貯留が可能であり固定費全額が各使用者の需要の特性に比例することは必ずしも適当ではない
変動費	概ね給水量の増減に比例する費用（薬品費、動力費及び受水費など）	○ したがって、固定費のうち、比較的各使用者の需要の特性に比例するもの及び需要家費を準備料金とすることが妥当である

出所：（公社）日本水道協会資料「水道料金算定要領」より抜粋

② 経営改善項目における各施策の財務的効果

企業団においては、現行財政計画において経営改善における財務的な効果額として、新規に実施する施策 5.0 億円、継続して実施する施策 16.2 億円、合計 21.2 億円を掲げているが、調査時点において平成 24 年度 6.7 億円、平成 25 年度 4.5 億円、合計 11.2 億円を実績として計上しており、おおよそ達成する見込みとなっている。

◇財政計画（平成 24 年度～平成 27 年度）における経営改善項目

(税抜、単位：百万円)

科目	内 容	H24	H25	H26	H27	H24～27 計
特別利益	職員公舎（用途廃止予定）跡地の売却	0.0	0.0	0.0	488.9	488.9
物件費	通信回線の見直しによる借上料抑制	0.0	3.5	4.1	4.1	11.7
	経営改善効果額	0.0	3.5	4.1	493.0	500.6

※効果額が算定でき財政計画に折込んだ項目のみ計上

(税抜、単位：百万円)

科目	内 容	H24	H25	H26	H27	H24～27 計
雑収益	水道施設上部空間有効活用	69.6	69.6	69.6	69.6	278.4
	保有地の有効活用	28.3	28.3	28.3	28.3	113.2
	発生ケーキ、粒状活性炭の売却	9.1	9.1	9.1	9.1	36.4
動力費	雑収益計	107.0	107.0	107.0	107.0	428.0
	省エネの推進（電力・ガス）	12.0	15.2	15.2	15.2	57.6
	契約メニューの活用（電力・ガス）	74.0	71.0	72.0	75.0	292.0
施設管理費	動力費計	86.0	86.2	87.2	90.2	349.6
	発生ケーキの有効活用による排水処理費抑制	33.7	32.8	32.8	48.5	147.8
	修理方法、使用材料の見直し	10.0	1.2	17.4	17.6	46.2
企業債利息	施設管理費計	43.7	34.0	50.2	66.1	194.0
	高金利企業債の繰上償還、借換	24.4	93.2	69.6	46.5	233.7
	割賦負担金利息	琵琶湖開発事業割賦負担金の一部繰上償還	38.3	54.8	24.2	0.0
水道改良費	工事材料の縮減（再利用・再生品利用）	0.3	0.2	0.5	0.3	1.3
	工事施工方法の見直し	5.3	0.0	0.0	0.0	5.3
	機器仕様、容量及び設備内容の見直し	293.0	0.0	0.0	0.0	293.0
	水道改良費計	298.6	0.2	0.5	0.3	299.6
	経営改善効果額	598.0	375.4	338.7	310.1	1,622.2

※効果額が算定でき財政計画に折込んだ項目のみ計上

出所：企業団作成「財政計画（平成 24 年度～平成 27 年度）」より抜粋

◇平成 24 年度、平成 25 年度 経営改善策の進捗状況

【平成25年度決算】経営改善策と効果額(科目別一覧)【財政計画H24～H27】 単位:百万円(税抜)

■新規に実施する施策

科 目	内 容	H24		H25	
		財政計画	決算	財政計画	決算
特別利益	職員公舎（用途廃止予定）跡地の売却	0.0	0.0	0.0	0.0
物件費	通信回線の見直しによる借上料抑制	0.0	0.0	3.5	7.8
物件費、諸費	物件費（備消品費、印刷製本費、光熱水費）及び諸費（旅費、広報費）について対前年度予算比△3%のシーリング設定【財政計画未計上】				
施設管理費	契約方法の見直し【財政計画未計上】		0.0		0.4
	経営改善効果額（新規施策分）	0.0	0.0	3.5	8.2

■継続して実施する施策

科 目	内 容	H24		H25	
		財政計画	決算	財政計画	決算
雑収益	水道施設上部空間有効活用	69.6	69.6	69.6	69.6
	保有地の有効活用	28.3	28.3	28.3	30.7
	発生ケーキ、粒状活性炭の売却	9.1	8.4	9.1	9.1
	雑収益計	107.0	106.3	107.0	109.4
動力費	省エネの推進（電力・ガス）	12.0	12.0	15.2	15.2
	契約メニューの活用（電力・ガス）	74.0	106.0	71.0	80.3
	動力費計	86.0	118.0	86.2	95.5
施設管理費	発生ケーキの有効活用による排水処理費抑制	33.7	30.1	32.8	23.5
	修理方法、使用材料の見直し	10.0	36.2	1.2	5.3
	施設管理費計	43.7	66.3	34.0	28.8
企業債利息	高金利企業債の繰上償還、借換	24.4	37.8	93.2	141.8
割賦負担金利息	琵琶湖開発事業割賦負担金の一部繰上償還	38.3	38.3	54.8	60.5
水道改良費	工事材料の縮減（再利用・再生品利用）	0.3	0.3	0.2	0.0
	工事施工方法の見直し	5.3	0.0	0.0	2.7
	機器仕様、容量及び設備内容の見直し	293.0	303.3	0.0	0.8
	水道改良費計	298.6	303.6	0.2	3.5
経営改善効果額（継続施策分）		598.0	670.3	375.4	439.5

出所：企業団作成資料

企業団においては、前財政計画時から継続して実施する施策として、総務省要請の高金利（5%以上）企業債について繰上償還、借換を実施してきたことにより、費用削減効果、及び、ファイナンスへの改善効果が見られた。

しかし、平成25年度中に高金利企業債の繰上償還、借換が終了していることにより、今後、新たな費用削減額増加への効果は見込まれない。

企業債に関する調べ

(平成26年 3月31日現在)

(単位 円)

	政府資金		小計	地方公共団体 金融機構	繰故資金	特定資金	合計
	財務省 (旧大蔵省)	総務省 (旧郵政省)					
総発行額	79,869,447,200	2,264,357,800	82,133,805,000	100,747,400,000	6,874,000,000	2,172,083,000	191,927,288,000
償還額	46,782,602,785	2,264,357,800	49,046,960,585	64,900,519,123	3,494,017,836	2,172,083,000	119,613,580,544
未償還額	33,086,844,415	0	33,086,844,415	35,846,880,877	3,379,982,164	0	72,313,707,456
未償還額構成比率	45.76%	0.00%	45.76%	49.57%	4.67%	0.00%	100.00%
利 率 別 内 訳	0.200%		0	995,718,915	0		995,718,915
	0.250%		0	0	398,747,089		398,747,089
	0.270%		0	0	563,157,703		563,157,703
	0.400%		0	0	444,437,641		444,437,641
	0.430%		0	0	251,202,316		251,202,316
	0.600%		0	1,914,580,339	0		1,914,580,339
	0.637%		0	0	1,056,649,289		1,056,649,289
	0.690%		0	0	50,921,326		50,921,326
	0.700%		0	1,049,611,808	194,418,973		1,244,030,781
	0.950%		0	0	205,867,215		205,867,215
	0.990%		0	0	170,471,843		170,471,843
	1.100%		0	0	44,108,769		44,108,769
	1.200%	1,058,677,106	1,058,677,106	709,963,301	0		1,768,640,407
	1.300%	1,845,957,124	1,845,957,124	0	0		1,845,957,124
	1.400%	193,000,000	193,000,000	0	0		193,000,000
	1.500%	117,000,000	117,000,000	400,000,000	0		517,000,000
	1.600%		0	25,000,000	0		25,000,000
	1.650%		0	197,820,475	0		197,820,475
	1.700%	558,000,000	558,000,000	4,891,138,462	0		5,449,138,462
	1.800%	2,547,073,903	2,547,073,903	0	0		2,547,073,903
	1.900%	11,000,000	11,000,000	1,454,035,622	0		1,465,035,622
	1.950%		0	37,664,808	0		37,664,808
	2.000%	11,525,009,719	11,525,009,719	4,830,819,298	0		16,355,829,017
	2.100%	7,138,336,984	7,138,336,984	6,404,186,116	0		13,542,523,100
	2.150%		0	385,339,800	0		385,339,800
	2.200%	549,551,085	549,551,085	2,795,727,323	0		3,345,278,408
	2.300%		0	13,053,350	0		13,053,350
	2.400%	1,947,481,700	1,947,481,700	0	0		1,947,481,700
	2.900%		0	1,573,959,654	0		1,573,959,654
	3.100%	869,838,285	869,838,285	0	0		869,838,285
	3.150%	515,653,312	515,653,312	0	0		515,653,312
	3.250%		0	1,837,681,341	0		1,837,681,341
	3.400%	114,007,864	114,007,864	0	0		114,007,864
	3.650%	200,417,822	200,417,822	0	0		200,417,822
	3.750%		0	395,632,840	0		395,632,840
	3.850%	3,951,101	3,951,101	0	0		3,951,101
	4.300%	78,851,687	78,851,687	0	0		78,851,687
	4.400%	1,224,487,778	1,224,487,778	1,381,599,449	0		2,606,087,227
	4.500%		0	1,892,525,230	0		1,892,525,230
	4.650%	1,731,370,837	1,731,370,837	0	0		1,731,370,837
	4.700%		0	10,303,002	0		10,303,002
	4.750%		0	1,898,031,199	0		1,898,031,199
	4.850%	857,178,108	857,178,108	0	0		857,178,108
	4.950%		0	752,488,545	0		752,488,545

出所：企業団作成資料

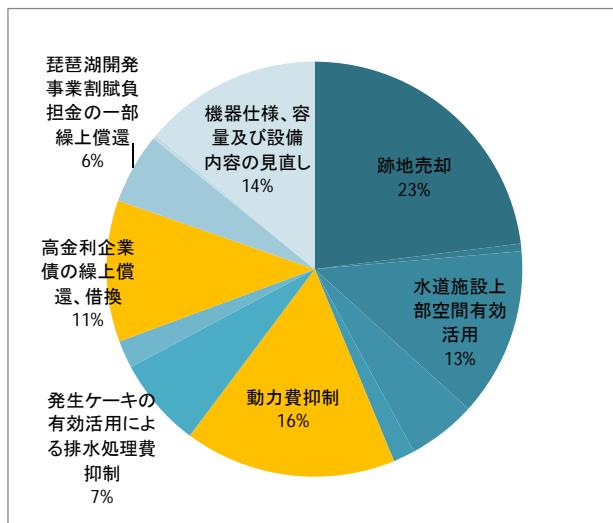
同様に、継続して実施する施策である動力費抑制について、契約メニューの見直し等により削減策を実施してきたが、近年、電気代における大口契約による電気代単価の割引率が減少しており、また、ガス代におけるTES（コーチェネレーションシステム（*））即時特約契約についてもガス代高騰により削減効果が減少して

きており、また、電気代高騰リスクを抱えている背景において、今までと同じ契約メニューの見直しによっては更なる削減効果は見込まれない。

(*) 石油やガスを燃料として発電するとともに、発電時に発生する熱を回収し、有効利用するシステム。

なお、今後の動力費削減方法として、動力費の大半を占めるポンプ施設の運転方法の工夫に加え、ポンプ能力と近年の給水実績の乖離を踏まえ、現在ポンプ仕様の見直し検討を行っている。この見直しにより、非常時の必要能力を前提としながらも、ポンプの揚程（ポンプが水を汲み上げることが出来る高さ）、及び、容量変更等による効率化の可能性を見込むことが出来るため、新たな動力費の抑制策として検討している。

◇財政計画における経営改善項目の割合



出所：企業団資料「財政計画（平成 24 年度～平成 27 年度）」より作成

【意見】

企業団においては、現行財政計画に掲げた経営改善項目としての目標額は達成する見込みとなっているが、効果額の大半が前財政計画期間からの継続実施施策であり、新規実施施策の効果割合は少ない状況となっている。

また、継続実施施策である「高金利企業債の繰上償還・借換」、及び、「動力費の抑制」の効果額の減少を考慮した場合、次期財政計画における経営改善施策を検討する際には、現財政計画上掲げている実施施策の更なる検討、あるいは現施策以外の新たな施策の検討をすることが望まれる。

また、収益的収支ではなく資本的収支である水道改良費については、中長期投資計画の策定によるアセットマネジメントの影響を大きく受けるため、「施設整備長期構想案 2040」の更新に併せて検討をする必要がある。

なお、経営改善策として、前述の「委託の活用について」における記載のように、浄水場の運転管理業務委託において、薬品等の消耗品や動力等の調達を包括的に

委託することにより、費用削減に取り組んでいる事例があり、参考にされたい。

③ 財務目標管理の設定

企業団においては、(公社)日本水道協会規格の「水道事業ガイドライン JWIA Q 100」(平成 17 年 1 月制定)に基づき業務指標(PI)を作成しており、指標ごとに経年比較を実施するとともに、他自治体の水道用水供給事業者(神奈川県内広域水道企業団、北千葉広域水道企業団、埼玉県営水道、大阪広域水道企業団、沖縄県営水道)、末端給水事業者(東京都、仙台市、横浜市、名古屋市、京都市、大阪市)、及び、構成市(神戸市、尼崎市、西宮市、芦屋市)について、ベンチマーク先として業務指標数値の比較を実施している。

なお、業務指標(PI)とは、水道事業のサービスの向上と業務について定量的に数値化し評価することを目的として、全国の水道事業関係団体で構成する(公社)日本水道協会が平成 17 年 1 月に策定した水道サービスに係る規格であり、このガイドラインでは、「安心、安定、持続、環境、管理、国際」の 6 分類・137 項目の指標を用いて、水道サービスについて総合的に判断するとされている。

【安 定】いつでもどこでも安心的に生活用水を確保 ○)リスクの管理												
(関連する指標) 2208 ポンプ所耐震化段率、2209 配水池耐震化段率、2210 管路の耐震化率【財政状況の関連性】												
ID	2207								【主査 指標】 地震管理体制/企団体			
指標名			浄水施設耐震率		%	適用性 (ガイドラインに 基づく)	「すべての水道事業体で適用可」 耐震対策：水道施設耐震工法指針で定めるレベル2、ランクAの耐震基準					
算式式			(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	地震災害に対する浄水施設の安全性、危機対応性を示す。 この値は高い方がいい。					
適用 基準	公表	-	内部管理	A	目標値:100(計画値の設定) 施設整備計画策定との関連性	正確性 信頼性	-	-				
地震に 直面する コメント	<ul style="list-style-type: none"> 地震災害に対する水道システムの安全性、危機対応性を示す。 老朽施設更新を主体とした、施設整備計画策定業務に関連する。 											
水害に 直面する コメント	<ul style="list-style-type: none"> 猪名川浄水場 I・II 系施設が非耐震化であるため、50%程度の水準に止まっている。 しかししながら、他の事業体と比較した場合、耐震化は進んでいる水準にある。 											
地震に 直面する コメント	<ul style="list-style-type: none"> 浄水施設という大きなプラントの耐震率でみると、施設整備が実施されない限り、大きな変動はない。 尼崎浄水場及び甲山浄水場の統合、更新(尼崎浄水場 1 期整備)により、H13 年度に飛躍的に上昇したのに加え、H22 年度に尼崎浄水場 II 期施設完成ため指標値は上昇した。 											
その他	<ul style="list-style-type: none"> 今後、基幹施設である猪名川浄水場3、4期施設の更新が進めば、本指標値は上昇する。 猪名川浄水場5期施設は、阪神大震災でも無被害だったことから、レベル2の耐震性を有していると評価している。 											

出所：企業団作成資料より

【意見】

企業団においては、業務指標(PI)の経年比較、ベンチマーク先との比較までは実施しているものの、業務指標(PI)としては、「安心、安定、持続、環境、管理、国際」の 6 分類・137 項目と多数の指標がある中、全指標について同じように比較をしているため、企業団として比較結果に基づく課題の認識、その課題を解決する方策の検討にまで至っていない。

平成 26 年 3 月に公表された総務省「公営企業の経営戦略の策定等に関する研究会」の報告書の中で、中長期の財政計画の策定ステップとして「①現状把握・分析、将来予測」、「②財源構成検討、目標設定」、「③財政計画の策定」が示されている。

現状把握・分析、将来予測		財源構成検討、目標設定	財政計画の策定
実施事項	<ul style="list-style-type: none"> ○ 財務状況の現状分析 <ul style="list-style-type: none"> ■ 起債依存度 ■ 更新投資等への資金確保状況 ■ 収益性 ○ 将来予測の実施 <ul style="list-style-type: none"> ■ 更新需要予測に基づく財政負担増加額の把握 ■ 資金、収益・費用の将来推移予測 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 企業債水準の検討 <ul style="list-style-type: none"> ■ 企業債関連重要指標(事業収益対企業債残高比率等)の目標設定 ○ 料金、繰出金の検討 <ul style="list-style-type: none"> ■ 残りの更新需要額を料金収入、若しくは繰出金のいずれかで賄う ■ 但し、繰出金は経費負担区分に基づき支出する必要がある 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 財政計画策定 <ul style="list-style-type: none"> ■ 損益計算書、貸借対照表に関する情報(収益・費用・企業債・資金など)の最終化 ■ 事後検証(モニタリング)に向けた重要指標の設定 ■ 投資計画との整合性を図るべく、收支見通し期間および計画期間は10年間を推奨
留意事項	<ul style="list-style-type: none"> ○ 設定した重要指標をもとに、自団体の過年度推移、及び類似団体との比較を実施し、自己診断することを推奨 ○ 将來分析においては投資計画で設定した更新需要額を踏まえ、今後どの程度財政負担が増えるか、中長期的に資金が維持できるか、収益性が確保できるかを検証する ○ 将來分析を通じて、資金、収益性を確保できる水準(財源総額)を把握する 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 企業債は、世代間負担の公平や負担の平準化的観点から、一定程度活用することも望まれるが、人口減少、有収水量減少時代においては、収入規模に見合う水準にしておくことが重要 ○ 現行の料金体系で財源が貰えない場合、財源を貰える水準の料金体系を試算する ○ 一般会計負担分については、繰出基準の範囲内で繰出を適切に行なうことが前提であり、基準外で繰出する際にはその妥当性が問われることに留意する必要がある 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 計算期間: 最低10年間、可能な限り長期間 財政計画の收支試算は、実行可能な計画期間とは異なり、可能な限り長い期間を視野に入れた見通しを通じて、財政計画の策定時点での妥当性を高めていくものであるため、可能な限り長い期間での試算を実施する ○ 計画期間: 10年間程度 実行可能な計画期間として10年間を設定し、可能な限り毎年度その計画を継続的に更新することが望ましい

出所：総務省資料「公営企業の経営戦略の策定等に関する研究会」

最初に実施すべき「①現状把握・分析、将来予測」においては、事業体の規模や経営状況等経営の実態に応じて適切な指標を選定し、その指標について過年度のトレンドを把握するとともに、ベンチマーク先（同規模団体）等との比較などを通じて、経営状況がどのような状態にあるのか、自己診断を行うことが必要とされている。

企業団においても、今後中長期の「財政計画」を策定する際には、現状把握を適切に行うための、経営実態の評価に適した指標の選定を実施し、その指標を用いた財務分析、財務目標の設定を実施することが望まれる。

参考事例として、総務省資料「平成 24 年度 地方公営企業年鑑」数値を使用し、ベンチマーク分析を以下で簡易的に実施している。

◇ベンチマーク分析事例

事業者名	職員1人当たり 営業収益	営業収益対 企業債残高	流動比率
阪神水道企業団	78,361 千円	69%	439%
群馬県	82,867 千円	33%	371%
埼玉県	155,470 千円	48%	383%
愛知県	135,876 千円	35%	253%
兵庫県	220,251 千円	65%	425%
北千葉広域水道企業団	146,987 千円	35%	358%
君津広域水道企業団	101,439 千円	41%	223%
神奈川県内広域水道企業団	119,404 千円	60%	488%
大阪広域水道企業団	135,039 千円	34%	273%
福岡地区水道企業団	150,675 千円	28%	199%

出所：総務省資料「平成 24 年度 地方公営企業年鑑」より作成

比較対象とする事業者の選定においては、前述の総務省資料「平成 24 年度 地

方公営企業年鑑」における各事業者の数値を使用し、下記の前提条件を用いて簡易的にベンチマーク先を選定している。

- ・水道用水供給事業者であること（実施事業の同一性に着目）
- ・現在給水人口 100 万人以上であること（人口規模に着目）
- ・有収水量密度 1,000 以上であること（地理的条件、人口密度に着目）

(*) 有収水量密度について、本報告書においては、面積規模ではなく人口密度に着目しているため、「給水区域面積当たりの有収水量」ではなく、「導送配水管延長当たりの有収水量」により算定している。

なお、企業団においてベンチマーク先を選定する際には、より類似性の高い事業者を選定するために、保有施設数に影響を与える勾配条件や、水源先の条件等、想定しうる前提条件を洗い出して、選定されることが望ましい。

経営指標については、今後の企業団経営に重要な影響を与える可能性のある項目を選定している。

◇経営指標について

経営指標名	職員 1 人当たり 営業収益	営業収益対 企業債残高	流動比率
単位	千円	%	%
計算方法	営業収益／職員数	企業債残高／営業収益	流動資産／流動負債
評価方法	職員の生産性、事業 の効率性を示す。	事業経営に対する企 業債の負担割合を示 す。	事業者の短期的な財 務支払能力、運転資 金の状態を示す。

➤ 職員 1 人当たり営業収益の簡易分析

企業団においては、水道用水供給事業者の平均がおよそ 105,000 千円（総務省資料「平成 24 年度 地方公営企業年鑑」より算出）である中、他事業者と比較しても低い傾向が見受けられる。現在、経営改善策として人員削減策を講じている中ではあるが、今後、適正人員の検討と営業収益増加策の検討が求められる。

➤ 営業収益対企業債残高の簡易分析

企業団においては、他事業者と比較すると高い傾向にありながら、水道用水供給事業者の平均であるおよそ 432%（総務省資料「平成 24 年度 地方公営企業年鑑」より算出）と同水準となっている。今後、更新投資を検討するにあたり、財源バランス（分賦金と企業債発行額のバランス）を考慮した上で、企業債残高の適正水準（少なくとも平均は目安となる）を検討する必要がある。

➤ 流動比率の簡易分析

企業団においては、水道用水供給事業者の平均がおよそ700%（総務省資料「平成24年度 地方公営企業年鑑」より算出）である中、他事業者と比較しても低い傾向が見受けられるが、資金繰りが懸念されるラインと言われている100%以上は確保できている。

しかし、平成26年度以降の地方公営企業会計基準の見直し後においては、借入資本金の負債への計上（1年以内償還予定分は流動負債に計上）、賞与引当金、及び、法定福利費引当金の計上により、改正後の財務諸表における流動負債額は増加し、流動比率の実態がより浮き彫りとなる。他事業体との比較も材料に保有資金残高の適正水準を検討していく必要がある。

④ 収益増加策の検討

(ア) 新規の顧客開拓

宝塚市において、水源の安定的な確保と、小林浄水場（昭和46年度供用開始）、及び、亀井浄水場（昭和48年度供用開始）の老朽化による更新対応が必要となつたことを背景に、兵庫県営水道事業との協議を踏まえた後、平成25年度より企業団と宝塚市において受水に関する具体的協議を実施してきた。

現在、構成市が変更になることに伴う規約の変更手続きを実施しているところではあるが、平成29年度より宝塚市が構成市に加入する予定である。なお、企業団における構成市の変更は、市町村合併等による変更を除くと、昭和11年度の設立以来の初の試みとなる。



出所：企業団作成資料

【意見】

構成市における実績給水量、給水量収入の減少傾向の中、収入増加策として新規顧客の開拓の検討も考えられるが、企業団においては同一都道府県に複数の水道用水供給事業者が存在するという全国的にも稀な事例のため、積極的な新規顧客開拓が困難な状況にある。

宝塚市と同様、老朽化した自己施設を抱えている他事業体が水源のあり方を検討する際の選択肢として企業団が考慮されるよう、企業団の現有施設の稼働状況については、現状に引き続き開示していく必要があるとともに、近隣事業体が保有する施設の老朽化状態等経営情報について最新情報を入手し調査（マーケティング）を行う必要がある。

(イ) 新規事業について

企業団においては、給水料金収入を補填するため、過去に付帯収入としてペットボトル水の製造販売、バナー広告、公用車ホイールカバー広告、水管橋を活用した広告収入、本庁舎敷地内に民間事業者（テナント）誘致、職員公舎の民間事業者への貸付、等について検討を実施したが、以下の理由により実現化には至っていない。

- ペットボトル水の製造販売
→製造ロットが少なくコストに見合う収入が見込めない。
- バナー広告
→市役所のページに比べて、アクセス数が少なく、一般市民の閲覧が少ないため、広告誘致は望めない。
- 広告収入の確保
→運動場、美術館といった集客施設と比較して、広告的効果が乏しい。
- 職員公舎の民間事業者への貸付
→建物老朽化により現状では改修費用が多額となり、収益効果を見込めない。

【意見】

企業団においては、付帯収入として様々な新規事業の検討を行ってきたが、いずれも費用対効果の検討をした結果、現在実行には至っていない。

しかし、給水量収入について増加が見込まれない背景の中、分賦金以外の収入増加策を検討していくためにも、その他水道用水事業者、水道事業者での付帯事業の最新取り組み事例を収集するとともに、企業団において活用できる施策があるか研究を実施していくことが望ましい。

前述「2. 「ヒト」（担い手）の管理の視点 （5）委託の活用について」における事例紹介と重複する部分もあるが、我が国の水道事業体では昨今、他事業体からの業務受託等を通じた収益拡大策を模索する動きが見られる。主に、漏水調査やデータ整理や入出力業務などの業務について他事業体から受託するようなビジネスが対象となっている。

◇ 受託ビジネスの業務例 ((株) 大阪水道総合サービスの例)



出所：同社ウェブサイト

こうした収益拡大策は多くの場合、監理団体（東京水道サービス株式会社、株式会社大阪水道総合サービス等）によって実施されている場合が多いが、事業体が直営で実施しているケースも見られる。

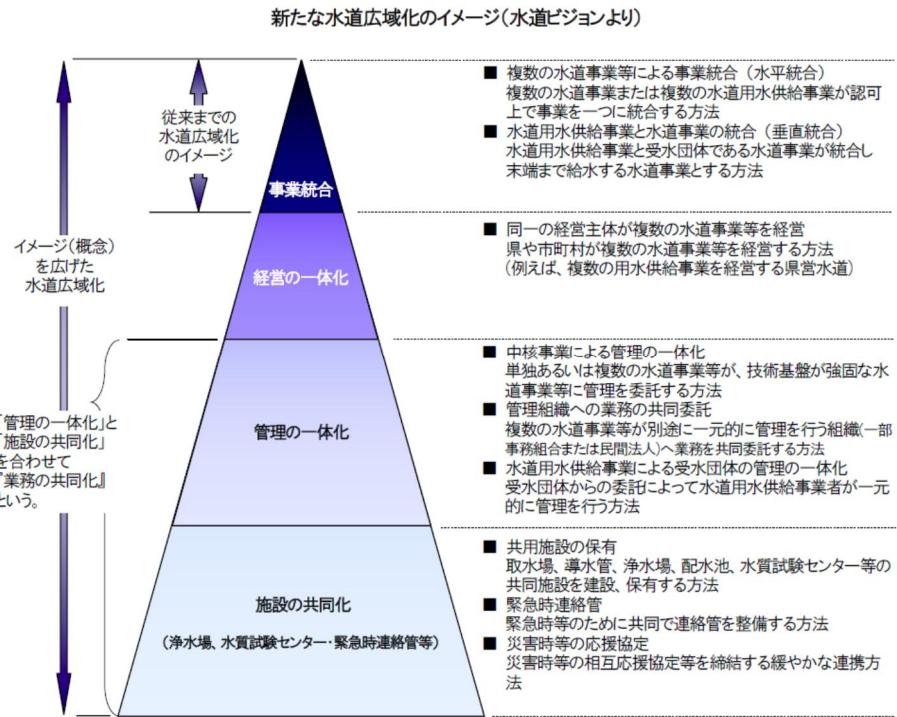
例えば、横浜市水道局では、外部の水道事業者及び水道用水供給事業者の水質試験の一部を有料で受託する業務を開始している。受託対象は、水道施設等から出た異物、水中のアスベスト、水道原水中のクリプトスポリジウム、及び、水中の生物の4項目とされている。その他に水道水質基準50項目等の試験も要望に応じて対応するとされている。

5. 経営の基本方針の検討

(1) 構成4市との連携について

企業団においては、平成16年度から構成市4市と企業団において経営問題研究会を開催し、構成市と企業団の抱える諸問題の抽出、及び、企業団の効率的な事業運営を図るため、①「分賦基本水量」に関すること、②「効率的な事業経営」に関すること、③「広域化」に関すること、の検討を実施してきた。

なお、平成20年8月27日厚生労働省から発表された「水道広域化検討の手引き～水道ビジョンの推進のために～」のもとに、(公社)日本水道協会によりまとめられた水道事業の広域化のイメージは、以下のとおりである。



出所：(公社) 日本水道協会HP

従来までの、複数の水道事業等による事業統合である水平統合と、水道用水事業と水道事業の統合である垂直統合による「事業統合」に加えて、「経営の一体化」、「管理の一体化」、及び、「施設の一体化」(浄水場、水質試験センター・緊急時連絡管等)といったソフト面の一体化、連携を含めて広義の広域化としている。

その中で、企業団においては、平成18年度に「広域化」の議論として、主に構成市と企業団の浄水場施設、取水施設、導水施設の「施設の共同化」について検討をするために、施設統合における複数シナリオの作成、及び、各シナリオの費用対効果と非常時における供給率の算出・比較検証を実施してきた。

経営問題研究会における広域化の検討は一旦終了し、平成20年度より設置された学識経験者と企業団による経営懇談会において再び課題認識され、平成26年度以降詳細について検討することとなっている。

現状、企業団において実施している施設に関する構成市との連携は、水質検査の共同化であり、平成22年度から、水質検査機器の効率的運用、職員の技術力の維持向上、連携による水質管理の強化を目的として実施している。

【意見】

企業団においては、「施設の共同化」について検討を実施し、費用対効果のシミュレーション等具体的な調査を実施してきたが、本件調査時点において実行には至っていない。今後の経営懇談会において詳細な検討をする予定としているが、

過去の検討結果・調査実績を十分に活用し、実現に向け積極的な議論をされることが望まれる。

また、現状その他の広域化手法についての情報収集は実施してきているが、今後も引き続きその他水道用水事業者、末端水道事業者の最新取り組み事例を収集するとともに、企業団において活用できる施策があるか研究を実施していくことが望ましい。

なお、垂直、及び、水平統合の事例としては、平成26年4月に水道用水供給事業者の岩手中部広域水道企業団と、北上市、花巻市、紫波町の末端給水事業者の4事業体が統合し、「岩手中部水道企業団」として発足し事業を開始している事例がある。

同統合にあたり、各事業体が保有している水量不安定な水源の廃止・休止（ダウンサイ징）、それに伴う将来の更新投資額・減価償却費を抑制により、結果として稼働率の低い安定水源の有効活用、及び、余剰水利権の適正配分が可能になるとされている。

また、統合の検討にあたり、各事業体において将来的に料金上昇の必要性が確認されたが、上記ダウンサイ징、及び、「水道広域化促進事業国庫補助金制度」の活用により、統合後長期に渡って料金上昇率の抑制が実現できると試算している。

(2) I Tの効率的活用について

企業団においては、「阪神水道企業団情報セキュリティポリシー」、及び、財政計画期間策定と同時に「情報化推進計画」が策定されており、これらに即して業務のシステム化の検討・運用を実施してきている。

「阪神水道企業団情報セキュリティポリシー」は、企業団が保有する情報資産を事故、災害、不正進入、漏えい、改ざん、サービス利用妨害等の様々な脅威から保護するための必要な対策について、組織的かつ継続的に取り組むための基本的な考え方を定め、企業団における情報セキュリティ水準を維持し、向上させることを目的としている。

また、「情報化推進計画」では、情報化を推進するための計画を定め、その方針に基づき次期財政期間における（システム化による）業務の効率化、及び、情報システムの最適化に向けた具体的なメニュー、及び、工程をまとめることにより、情報化推進計画を策定し、情報化経費の適正化やシステム間の効率的な連携の実現を図ることを目的としている。

なお、企業団におけるシステム調達（※企画・運用段階も含めた広義の意味の調達）・更新については、現状は、当該システムの業務実施担当者が実施しており、かつ、調達に係る具体的な手順を示した「情報システム調達ガイドライン」に該当するものは整備されていない。

【意見】

企業団においては、限られた予算を適正に配分し、効率的な投資により品質が高いシステムを調達することが求められている。しかし現状、調達・更新にかかる専属担当者の不在、及び、「情報セキュリティ調達ガイドライン」がないため、システム事業者への依存やライフサイクルコストの高止まり（初年度は安値で入札するが次年度以降は高値で随契）等の問題が発生するリスクがある。

そのリスクを防止するためにも、情報システムの管理・運営だけではなく調達・更新の専属担当者を配置するとともに、システムを調達する際の手続きを可視化・明確化した「情報セキュリティ調達ガイドライン」を策定することが望まれる。

また、平成 26 年度我が国で発生した大量顧客情報漏えい事故においては、スマートフォンを外部記録媒体として、再委託従事者により顧客データが持ち出されている。企業団においては、平成 24 年度からタブレット型 PC（モバイル機器）の部分導入も始め、また業務の外部委託の検討も実施していることを考慮すると、「セキュリティポリシー」におけるセキュリティ対策については、企業団の情報システムの環境変化に応じて適宜見直すことが望ましい。

第4 総括

これまで「結果」及び「意見」として、主に「ヒト」、「モノ」、及び、「カネ」を切り口に論点を挙げてきた。企業団の事業は、短期的には構成4市と調整し、整合性を取って実施してきているが、ここで総括として、企業団の将来像に関して、意見とは別に所見を述べるとともに、次の3点の提言をすることとする。

1. 企業団の「経営戦略」を練る「場」、「仕組み」を明確な形で設ける。

経営改善を持続するに当たっては、「何をすべきか」が肝要であることは言を待たないが、そのアクションを維持し続けるためには、そのための「場」を設け、PDCAを回すための「仕組み」を構築することが必要である。

2. 併せて企業団の将来を担う次世代による、将来構想を描くプロジェクトを設置する。

PDCAを回すための「仕組み」は、プロジェクト・マネジメントであり、明確な役割と工程管理をする。

3. 構成4市との「新・経営問題研究会」を設置する。

企業団の場合、将来像に関する重要な論点の議論に差しかかると、「構成4市」との連携が不可欠であるという特徴がある。それによって将来の需要予測などの仮定、前提が流動的にならざるを得ない中、「新・経営問題研究会」のような構成市と企業団が議論する場を設置することが非常に有用である。

これらの提言をする背景として、1つは、企業団の将来像に関して、「ビジョン」はあるものの、それだけでは充分ではなく、平成32年度以降における「施設整備長期構想案2040」と「長期収支見通し」の整合が取れていない点にも現れているが、それらと「職員計画」や「阪神水道企業団職員育成方針」との連動性も明瞭な形で示されているものではない。相対的に大規模な組織とは言い難い企業団においては、日常業務に係るコミュニケーションが不足しているように見受けられないが、中長期的な計画を擦り合わせる「場」、「仕組み」が充分に機能していないのではないか。コミュニケーションが極端に不足している組織ではないことから、「場」や「仕組み」が強化されれば、活発な議論とそれに伴う経営戦略という成果物も期待できると考える。

よって、10年内に訪れることが見込まれる「将来の職員の大量退職」を見据え、諸計画の整合を取るなど「経営戦略」を練る「場」、「仕組み」の定期的な開催、実施と、PDCAサイクルが埋め込まれた明確な形で設けるべきと考える。

「将来の職員の大量退職」を念頭におくと、10年後に企業団の幹部職員となるであろう若手管理職による、将来構想を描くプロジェクトの設置も有効と考える。労働人口が減少する中、期待するような採用が進まぬリスクも存在することから、10年後における企業団の職場環境は、様々な契約形態によって業務に従事する職場に激変している可能性すらある。そういう事態が、まさに他人ごとにならない世代による将来を見つめる活動は、職員のモチベーション向上、マネジメントスキルの研鑽にも意義があると考える。

また、経営改善に向けた取り組みに組織内の人的資源を集中するに当たっては、経営改善のために必要となる基盤としての財務分析などの専門性を要する領域に関して、外部の専門家にアウトソースするといった手法も一考の余地があると考える。

提言をする背景として、さらにあるのは、企業団の場合、将来像に関する重要な論点の議論に差しかかると、構成 4 市との連携が不可欠であるという特徴がある。それによって将来の需要予測などの仮定、前提が流動的にならざるを得ない中、経営問題研究会のような構成市と企業団が議論する場が現時点では存在しないことがある。ただし、この点は、構成 4 市との関係性を「上水に関するサプライチェーン・マネジメント」として捉えることによって、視界が開けてくるように感じる。各市、企業団における部分最適を排し、全体最適の視点から、今一度、中長期的な人口動態を踏まえた議論の「場」を設けることから始めることが有効と考える。かつて「経営問題研究会」が設けられていた時点と比べると、社会経済環境はもとより、多くの前提が様変わりしている。また、折しも各市においては「公共施設等総合施設管理計画」の策定を総務省から要請されることとなり、もう一つの PPP (Public Public Partnership)として「広域化」への関心が高まりつつある。このような機会を捉え、構成 4 市との議論の場を再び本格化し、さらに次の段階においては、研究会から、戦略・計画を策定する場へ移行させることが望まれる。

「何をすべきか」は、本報告書においては「結果」と「意見」として挙げていることから、この「総括」においては、それらを確実に進めていくための手立てを提言するものである。

以 上