

水道事業における事務の執行及び資産の管理について

目 次

第1 外部監査の概要.....	Ⅱ-1
1 監査の種類.....	Ⅱ-1
2 選定した特定の事件（テーマ）.....	Ⅱ-1
(1) 監査の対象.....	Ⅱ-1
(2) 監査対象期間.....	Ⅱ-1
(3) 監査実施期間.....	Ⅱ-1
(4) 事件を選定した理由.....	Ⅱ-1
(5) 補助者.....	Ⅱ-2
(6) 利害関係.....	Ⅱ-2
3 監査実施の概要.....	Ⅱ-2
(1) 監査の視点.....	Ⅱ-2
(2) 主な監査手続.....	Ⅱ-2
4 その他.....	Ⅱ-2
第2 広島市水道事業の概要.....	Ⅱ-3
1 広島市水道事業の概況.....	Ⅱ-3
(1) 沿革.....	Ⅱ-3
(2) 業務実績年度比較.....	Ⅱ-4
(3) 水需要.....	Ⅱ-5
(4) 水道施設.....	Ⅱ-7
(5) 基幹施設の更新・改良.....	Ⅱ-8
(6) 施設の耐震化.....	Ⅱ-10
2 職員の状況.....	Ⅱ-12
(1) 職員数.....	Ⅱ-12
(2) 人材育成.....	Ⅱ-13
(3) 生産性（職員数と事業の状況との関係）に関する指標.....	Ⅱ-14
3 経営状況.....	Ⅱ-15
(1) 収益的収支、資本的収支の状況.....	Ⅱ-15
(2) 貸借対照表の状況.....	Ⅱ-16
(3) 企業債の状況.....	Ⅱ-17
(4) 経営効率化指標.....	Ⅱ-19
第3 水道事業経営の基本的な考え方.....	Ⅱ-25
1 水道経営の原則.....	Ⅱ-25
2 水道事業の財源.....	Ⅱ-25
3 水道料金の算定根拠.....	Ⅱ-25
4 水道料金算定要領.....	Ⅱ-26
(1) 総括原価の算定.....	Ⅱ-26

(2) 個別原価の算定	Ⅱ-27
(3) 従量料金の均一料金制.....	Ⅱ-28
(4) 水道料金算定プロセス.....	Ⅱ-28
第4 広島市の水道料金について.....	Ⅱ-30
1 概要	Ⅱ-30
(1) 水道料金.....	Ⅱ-30
(2) 料金体系とその特徴.....	Ⅱ-32
(3) 水道料金の算定方式.....	Ⅱ-35
(4) 広島市一般会計からの繰入状況	Ⅱ-40
2 監査の結果.....	Ⅱ-41
3 監査の意見.....	Ⅱ-41
(1) 財政収支計画上の現金預金残高について	Ⅱ-41
(2) 給水原価、供給単価の算定方法について	Ⅱ-42
(3) 利益剰余金の使途について	Ⅱ-44
(4) 水道料金の算定方法及び体系について.....	Ⅱ-46
(5) 補助金等の特定収入に係る消費税の取扱いについて	Ⅱ-48
(6) 資金の効率的な運用について	Ⅱ-51
(7) 受水費について	Ⅱ-52
第5 会計処理及び資産管理について	Ⅱ-55
1 概要	Ⅱ-55
2 監査の結果.....	Ⅱ-56
(1) 退職給与引当金について	Ⅱ-56
(2) 固定資産の除却について	Ⅱ-57
3 監査の意見.....	Ⅱ-59
(1) 貯蔵品について	Ⅱ-59
(2) 工業薬品（貯蔵品）について.....	Ⅱ-59
(3) 長期滞留建設仮勘定について.....	Ⅱ-61
(4) みなし償却について	Ⅱ-62
(5) 基町庁舎の有効利用について.....	Ⅱ-63
第6 水道料金の徴収事務と時効による不納欠損について	Ⅱ-65
1 概要	Ⅱ-65
2 監査の結果.....	Ⅱ-68
3 監査の意見.....	Ⅱ-68
(1) 徴収事務について.....	Ⅱ-68
(2) 時効について.....	Ⅱ-68
第7 人件費について.....	Ⅱ-70
1 概要	Ⅱ-70
(1) 平成21年度人件費	Ⅱ-70
(2) 平成22年3月31日現在職員数.....	Ⅱ-71

(3) 7市との比較.....	Ⅱ-72
(4) 特殊勤務手当.....	Ⅱ-73
(5) 広島市水道局職員互助会.....	Ⅱ-74
2 監査の結果.....	Ⅱ-75
3 監査の意見.....	Ⅱ-75
(1) 職員数について.....	Ⅱ-75
(2) 特殊勤務手当について.....	Ⅱ-75
(3) 広島市水道局職員互助会について.....	Ⅱ-76
第8 契約について.....	Ⅱ-77
1 概要.....	Ⅱ-77
(1) 一般競争入札.....	Ⅱ-77
(2) 特命随意契約.....	Ⅱ-82
2 監査の結果.....	Ⅱ-85
3 監査の意見.....	Ⅱ-85
(1) 数値的判断基準の実例について.....	Ⅱ-85
(2) 電食防止装置取替工事の落札状況について.....	Ⅱ-86
第9 情報システム及び情報セキュリティについて.....	Ⅱ-87
1 概要.....	Ⅱ-87
(1) 情報セキュリティに関する取組.....	Ⅱ-87
(2) 監査対象システム.....	Ⅱ-87
(3) 監査対象システムの概要.....	Ⅱ-87
2 監査の結果.....	Ⅱ-88
(1) 水道料金オンラインシステムのパスワード変更頻度について.....	Ⅱ-88
(2) 設計積算システムのユーザーパスワードについて.....	Ⅱ-88
(3) 給水装置台帳電子ファイリングシステムにおける個人情報受渡しの管理について..	Ⅱ-88
3 監査の意見.....	Ⅱ-89
(1) 滞納徴収業務のハンディターミナル化について.....	Ⅱ-89
(2) サーバーやパソコンの管理について.....	Ⅱ-89
第10 財団法人広島市水道サービス公社について.....	Ⅱ-90
1 概要.....	Ⅱ-90
(1) 設立.....	Ⅱ-90
(2) 事業の概要.....	Ⅱ-90
(3) 水道資料館.....	Ⅱ-94
(4) 組織.....	Ⅱ-99
(5) 再雇用の状況.....	Ⅱ-100
(6) 勤務形態.....	Ⅱ-101
(7) 給与.....	Ⅱ-102
(8) 決算状況.....	Ⅱ-102
(9) 財団法人広島市水道サービス公社の解散.....	Ⅱ-104

2	監査の結果.....	II-105
3	監査の意見.....	II-105
(1)	財団法人広島市水道サービス公社解散後の職員の再雇用方針の見直しについて ...	II-105
(2)	再雇用者の報酬の見直しについて.....	II-106
(3)	民間委託の判断基準の再検討について.....	II-106
(4)	民間委託可能業務について	II-107
(5)	水道資料館の運営について	II-107

第1 外部監査の概要

1 監査の種類

地方自治法第252条の37第1項及び同条第4項の規定により定めた広島市外部監査契約に基づく監査に関する条例第2条に基づく包括外部監査

2 選定した特定の事件（テーマ）

(1) 監査の対象

水道事業における事務の執行及び資産の管理について

(2) 監査対象期間

原則として平成21年度を対象とした。ただし、必要に応じて過年度及び平成22年度分の一部についても監査対象とした。

(3) 監査実施期間

平成22年7月30日から平成23年1月13日まで

なお、平成22年4月1日から平成22年7月29日までは、事件の選定を行うとともに、補助者の選定を行った。

(4) 事件を選定した理由

水は、市民生活や経済活動に必要不可欠なものであり、水道事業は、安全はもとより、安定的な供給の必要性から水道法の下で地域独占が認められている公益事業である。同時に水道事業は、利用者からの水道料金により事業を運営する独立採算の事業として、常に企業の経済性を発揮するとともに、その本来の目的である公共の福祉を増進するよう、地方公営企業として経営が行われている。

水道料金収入の算定基礎となる有収水量は、年度別では、平成4年度に過去最高を記録したが、その後、給水人口は増加しているものの、その水量は伸び悩み、平成9年度以降から現在に至るまで減少傾向にあり、水需要とともに水道料金収入も減少傾向にある。このような減少傾向は、景気の低迷や、節水意識の高まりから今後も長期的に継続すると予想される。収入が減少傾向にある一方で、昭和40年代から昭和50年代にかけて施設の拡張整備を行ってきた基幹施設が老朽化し、施設の改良・更新等による経費の増加、地震等の災害対策といった建設投資が今後も必要となる。さらに、広島市の水道事業における企業債残高は、平成21年3月末では、1,013億6,866万円となっており、水道料金収入の約5倍である。元利償還金にかかる負担も大きい。

このように、水道事業をめぐる経営環境は厳しくなっており、独立採算制の下での効率的経営が一層求められる状況が今後も継続すると思われる。

しかし、前述のように水道事業には地域独占が保障されており、競争原理が働いていないことから、非効率性が発生している可能性がある。

そこで、広島市の水道事業が地方公営企業として独立採算の原則に基づき合理的かつ効率的に経営されているかについて監査することが有意義であると判断し、特定の事件として選定した。

(5) 補助者

公認会計士	静川 周	公認会計士	梶田 滋
公認会計士	栗栖 正紀	公認会計士	大藪 俊治
会計士補	石田 伸浩	準会員	森田 寛
準会員	山根 忠義	その他	数井 節子
その他	佐藤 仁美		

(6) 利害関係

包括外部監査の対象とした事件につき、包括外部監査人及び補助者は地方自治法第252条の29に規定する利害関係はない。

3 監査実施の概要

(1) 監査の視点

- ア 水道事業の管理運営が、法令、条例及び規則等に準拠して適正に行われているか。
- イ 水道料金は適正に設定されているか。
- ウ 水道料金の調定、収納は適正に行われているか。また、滞納整理などの債権管理は適切かつ適正に行われているか。
- エ 契約事務が適正に行われているか。
- オ 資産管理が適正に行われているか。
- カ 人件費、工事費、維持管理費等の費用について効率的な経費管理が行われているか。
- キ 会計処理は地方公営企業法などの基準に準拠して適正に行われているか。

(2) 主な監査手続

- ・ヒアリング
 - ・関係書類の閲覧・照合
 - ・関係法規・条例との整合性チェック
 - ・抜き取りテスト
 - ・数値分析
 - ・現物との照合
- 等による。

4 その他

- ・ この報告書上の団体・法人・個人名の記載方法等については、広島市情報公開条例及び広島市個人情報保護条例に従って判断している。
- ・ この報告書内のデータについては、可能な限り出所を記載している。
- ・ 数値については、原則、四捨五入をしているが、単位未満を切捨てにより表示している場合もある。表合計と合計数値が一致しない場合がある。
- ・ 図表については、本文に図表番号を入れて解説する必要のある部分のみ番号を付している。

第2 広島市水道事業の概要

1 広島市水道事業の概況

(1) 沿革

広島市の水道は、明治31年8月25日に創設され、翌32年1月1日から給水を開始した。当時の給水人口は4万5,170人、一日最大給水量は5,929m³であった。

その後、市勢の発展に伴って拡張工事を重ね、昭和20年8月6日に世界最初の原子爆弾で壊滅的な被害を受けた際にも、一時も断水することなくこれを克服し、今日まで需要者が健康で文化的な生活ができるよう万全の給水体制を確保しながら、安定給水を継続してきた。現在は、広島市と安芸郡府中町・坂町へ給水する広域的な水道として発展している。

年表

	年(西暦)	月	日	事項	
明治	22	(1889)	4月	1日	広島市制施行
	31	(1898)	8月	25日	広島市水道施設竣工式(牛田浄水場)
	32	(1899)	1月	1日	広島市給水開始 給水能力 約1万3千m ³ 、給水人口 約4万5千人
	41	(1908)	3月	14日	第1期拡張事業完成
大正	13	(1924)	6月	15日	第2期拡張事業完成
昭和	10	(1935)	3月		第3期拡張事業完成
	20	(1945)	8月	6日	原爆投下、水道部員83名殉職
	27	(1952)	10月	1日	地方公営企業法施行、広島市水道事業同法適用
	36	(1961)	9月	30日	第4期拡張事業完成
	44	(1969)	7月	1日	緑井浄水場通水式
	45	(1970)	3月	1日	第5期拡張事業完成
	55	(1980)	4月	1日	広島市政令指定都市に移行
			7月	1日	高陽浄水場通水式
	56	(1981)	3月	31日	第6期拡張事業完成
	57	(1982)	6月	1日	安芸水道企業団と合併
	60	(1985)	3月	20日	五日市町の広島市編入に伴い、水道事業承継
平成	6	(1994)	3月	31日	第7期拡張事業完成
	10	(1998)	4月	1日	水源涵養モデル事業に着手
	14	(2002)	3月	31日	第7期拡張事業(Ⅱ期)完成
	17	(2005)	4月	25日	湯来町の広島市編入に伴い、簡易水道等事業の管理運営を受任
	22	(2010)	3月	31日	給水能力 約63万m ³ 給水人口 約120万人

(2) 業務実績年度比較

区 分		平成21年度	平成20年度	平成19年度
計画給水人口		127万6,600人	127万6,600人	127万6,600人
給水区域内人口	(A)	122万9,024人	122万5,458人	122万 873人
給水人口	(B)	120万 886人	119万6,792人	119万1,530人
普及率(人口)	(B/A×100)	97.7%	97.7%	97.6%
給水区域内戸数	(C)	54万7,651戸	54万3,282戸	53万7,719戸
給水戸数	(D)	53万5,828戸	53万1,421戸	52万5,761戸
普及率(戸数)	(D/C×100)	97.8%	97.8%	97.8%
1日給水能力		62万8,100m ³	62万8,100m ³	62万8,100m ³
1日最大給水量		43万2,826m ³	45万 101m ³	46万5,699m ³
1日平均給水量		38万4,641m ³	39万 842m ³	39万6,066m ³
年間給水量	(E)	1億4,039万3,898m ³	1億4,265万7,209m ³	1億4,496万 106m ³
有効水量	(F)	1億3,481万 686m ³	1億3,662万9,074m ³	1億3,863万2,399m ³
有効率	(F/E×100)	96.0%	95.8%	95.6%
有収水量	(G)	1億3,059万1,192m ³	1億3,233万4,357m ³	1億3,434万4,660m ³
有収率	(G/E×100)	93.0%	92.8%	92.7%
家事用		9,735万5,239m ³	9,756万9,692m ³	9,844万4,679m ³
業務用		3,178万7,744m ³	3,315万2,633m ³	3,430万2,971m ³
公衆浴場用		49万3,747m ³	50万 878m ³	51万3,808m ³
プール用		95万4,462m ³	111万1,154m ³	108万3,202m ³
無収水量	(H)	421万9,494m ³	429万4,717m ³	428万7,739m ³
無収率	(H/E×100)	3.0%	3.0%	3.0%
無効水量	(I)	558万3,212m ³	602万8,135m ³	632万7,707m ³
無効率	(I/E×100)	4.0%	4.2%	4.4%

(注) 1 計画給水人口、給水区域内人口、給水人口、給水戸数は、給水区域である安芸郡府中町・坂町を含む。

2 給水区域内人口から普及率(戸数)までの項目は、年度末の数値である。

3 有効水量とは、使用上有効と見られる水量で、水道メーターで計量された水量、若しくは需要者に到達したものと見られる水量をいう。

4 無効水量とは、給水量のうち有効水量以外の水量で、漏水量等をいう。

5 普及率は、水道をどれだけの人が利用しているかを表す指標で、高いほど普及が進んでいる。

$$\text{普及率} = \text{給水人口} \div \text{給水区域内人口} \times 100$$

6 有収水量とは、料金徴収の対象となった水量をいう。

7 有収率は、年間給水量のうち、料金徴収の対象となる有収水量の占める割合で、高いほど効率的に給水できている。

$$\text{有収率} = \text{年間有収水量} \div \text{年間給水量} \times 100$$

(3) 水需要

ア 有収水量と給水人口

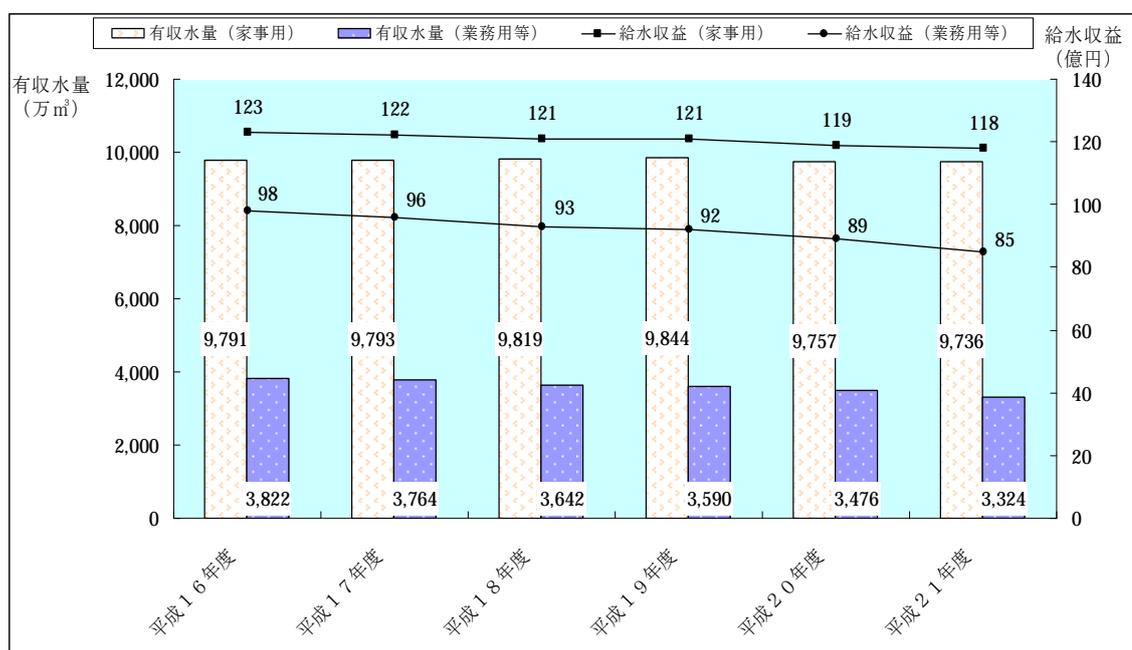
平成21年度末において給水人口は120万886人で、給水区域を拡大した結果、年度末における給水人口は、平成20年度末と比べて4,094人(0.3%)増加している。

広島市の給水人口は増加傾向にあるものの、有収水量は減少傾向が続いている。広島市の有収水量は、行政合併による市域の拡大や団地開発等による給水人口の増加により急速に増加し、平成4年度に過去最高となる1億4,381万 m^3 を記録した。しかしながら、その後、給水人口は増加傾向にあるものの、有収水量は減少傾向が続き、平成21年度の有収水量は1億3,059万 m^3 で、平成4年度と比較すると9.2%減少している。

イ 用途別使用水量

広島市では、使用水量を用途ごとに「家事用」、「業務用」、「公衆浴場用」及び「プール用」に区分して料金を設定している。有収水量を用途別にみると、家事用は、節水意識の高揚や節水機器の普及に伴い、ほぼ横ばいで推移している。

一方、業務用等(「業務用」、「公衆浴場用」及び「プール用」を合算したもの)は、企業のコスト削減を目的とした節水への取組等の影響により大幅な減少傾向が続いており、平成4年度の4,650万 m^3 と比較すると、平成21年度では3,324万 m^3 と28.5%の減少となっている。



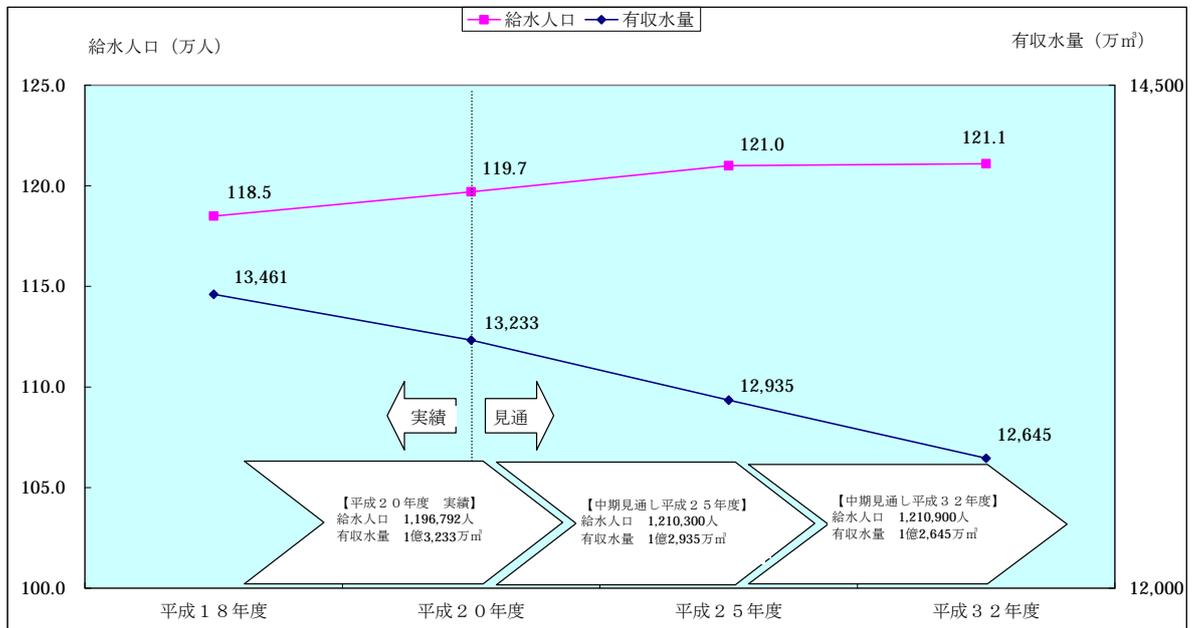
ウ 過去の水需要の中期計画、予算と実績

(単位：m³)

有収水量		平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度
中期	計	136,482,798	134,033,764	133,055,927	132,089,912	131,135,546
	家事用	98,707,955	97,095,110	96,730,694	96,367,580	96,005,762
	業務用	35,731,479	35,091,172	34,506,982	33,931,633	33,364,983
	公衆浴場用	518,345	598,023	614,263	631,026	648,332
	プール用	1,525,019	1,249,459	1,203,988	1,159,673	1,116,469
予算	計	134,507,466	134,033,764	133,468,445	133,581,630	132,752,447
	家事用	96,977,090	97,095,110	97,840,784	98,439,189	98,189,029
	業務用	35,645,330	35,091,172	33,833,089	33,553,747	33,001,297
	公衆浴場用	578,295	598,023	585,360	527,304	497,863
	プール用	1,306,751	1,249,459	1,209,212	1,061,390	1,064,258
実績	計	135,566,279	134,609,577	134,344,660	132,334,357	130,591,192
	家事用	97,931,142	98,186,689	98,444,679	97,569,692	97,355,239
	業務用	35,704,038	34,669,447	34,302,971	33,152,633	31,787,744
	公衆浴場用	582,385	537,218	513,808	500,878	493,747
	プール用	1,348,714	1,216,223	1,083,202	1,111,154	954,462

エ 水需要の見通し

かつての水道事業の運営は、増え続ける水需要に対応すべく、水源の開発や施設の増強を迫られてきたが、近年、広島市の水需要は減少してきている。将来的には、人口の伸びの鈍化や節水型社会の進行等により今後もさらに水需要は減少していくことが見込まれる。



(4) 水道施設

ア 主要浄水場

現在、給水区域内に牛田、緑井、高陽、府中の4つの主要浄水場が整備されている。

牛田浄水場は、広島市水道の創設時である明治31年につくられた浄水場で、現在の給水能力は11万 m^3 /日である。戸坂取水場で取水した太田川表流水を急速ろ過方式でろ過し、浄水場内にある牛田配水池と南区の黄金山配水池に送水して、市内東部地域や安芸郡府中町・坂町へ給水している。

緑井浄水場は、安佐南区緑井町にある浄水場で、昭和44年度から給水を開始した。現在の給水能力は20万 m^3 /日である。八木取水場で取水した太田川表流水と土師ダム貯留水を急速ろ過方式でろ過し、安佐南区及び安佐北区の一部へ給水するとともに、配水池を兼ねた送水ずい道で己斐配水池へ送り、市内西部地域へ給水している。

高陽浄水場は、安佐北区落合南にある浄水場で、昭和55年度から給水を開始した。現在の給水能力は20万 m^3 /日である。高陽取水場で取水した太田川の表流水と高瀬堰の貯留水を急速ろ過方式でろ過し、安佐北区・安佐南区の一部へ給水するほか、約7.7km隔てた牛田配水池まで送水し、市内東部地域へも給水している。

府中浄水場は、安芸郡府中町桜ヶ丘にある浄水場で、旧安芸水道企業団で建設され、昭和40年度から給水を開始した。現在の給水能力は2万7,000 m^3 /日である。太田川表流水と広島県から受水した沈でん水を緩速ろ過方式でろ過し、安芸郡府中町・市内東部地域へ給水している。

イ 施設能力（平成21年3月31日現在）

（単位：m³/日）

浄・受水場	浄水能力	送水能力	給(配)水能力	取水場	取(導)水能力	水源の種別
牛田	121,000	110,000	110,000	戸坂	122,000	太田川表流水
緑井	216,000	200,000	200,000	八木	120,000	太田川表流水
					100,000	土師ダム
高陽	216,000	200,000	200,000	高陽	110,000	太田川表流水
					110,000	高瀬堰
府中	30,000	27,000	27,000	戸坂（広島県）	10,000	太田川表流水
					20,000	広島水道用水供給事業 沈でん水受水
北原	7,500	6,800	6,800	取水井	7,500	八幡川伏流水
瀬野川・矢野 ・阿戸	41,700	41,700	41,700		41,700	広島水道用水供給事業 浄水受水
河内・北原 ・坪井	42,600	42,600	42,600		42,600	広島西部地域水道用水 供給事業浄水受水
計	674,800	628,100	628,100		683,800	

(注) 1 北原浄水場は平成16年4月より休止

2 取水場とは、原水を取り入れるための施設で、河川水やダム水などの表流水を取水する施設や地下水を取水するための井戸等がある。

3 浄水場とは、取水施設から送られた原水を飲用に適するように浄水処理する施設で、ろ過施設や消毒施設等がある。

(5) 基幹施設の更新・改良

ア 浄水場等構築物の状況

広島市の浄水場等の基幹施設の多くは、高度経済成長期における急速な水需要の増加に対応するため、主に昭和40年代から昭和50年代にかけて施設の拡張整備を行ってきた。

その後30年から40年が経過しており、現在、給水区域内に牛田、緑井、高陽及び府中の4つの主要浄水場を整備されているが、やがてこれらの浄水場等の基幹施設は、順次、法定耐用年数が経過することになり、適切な施設更新を計画的に行っていく必要がある。

施設更新について「広島市水道ビジョン」（以下「水道ビジョン」という。）では、以下のような説明がなされている。

【基本方針】

施設の劣化状況を定期点検等により把握し、適宜、補修を行って施設の機能回復を図ります。また、アセットマネジメントの観点から、施設の更新を計画的・効率的に進めるとともに、更新時には耐震性や環境保全効果、維持管理効率の向上を図ります。

【具体的な取組】

① 浄水・配水施設の統廃合

老朽化が進む府中浄水場については、安定給水の向上・経営の効率化の観点から廃止して牛田浄水場・緑井浄水場・高陽浄水場の主要3浄水場に機能を統合し、牛田浄水場からの給水系統切替えに向けた施設整備を進めます。

さらに、主要3浄水場についても、将来的には順次更新時期を迎えるため、最適な浄水処理システムを明確にしていきます。

また、配水施設についても、系統が複雑化して、維持管理が非効率になっているものについては、施設の統廃合に関する検討を行い、効率的な配水システムを構築します。

② 構造物の更新・改良

配水池等の構造物については、定期的に点検を実施し、劣化状況に応じて補修を行い、機能回復に努めます。さらに、老朽化が著しいものについては更新を行い、耐震性や環境保全効果、維持管理効率の向上を図ります。

③ 導・送・揚水管路の更新

浄水場や配水池等に付随した導・送・揚水管路については、構造物の改良・更新にあわせて更新を行うことを基本とし、道路部に布設された部分のうち老朽化が進んだものについては、適切に更新を行います。また、更新時には、地震に強い管種を採用し、管路の機能向上を図ります。

④ 機械及び電気設備の更新・改良

機械及び電気設備については、定期的に点検を実施し、補修や部品交換を行い、機能回復に努めます。また、更新にあたっては、耐用年数によることなく、過去の故障実績や取替実績等を考慮して実施するとともに、環境への影響も考慮して、より高効率な機器を採用するなど機能向上を図ります。

⑤ 効率的な運転管理体制の構築

ICTの利活用により、バルブ等の遠隔制御化や、水量、水圧、施設状況等の水運用情報の集中管理など、効率的な維持管理や運転管理体制の構築に向けた調査研究を行います。

イ 配水管路の状況

配水管の延長は平成20年度末現在で**4,421km**に達し、配水管路は、浄水場等構築物に合わせて整備を進めてきたため、昭和40年代以降の配水管布設延長が増加しており、順次耐用年数を迎える見込みとなっている。配水管の老朽化により折損事故等が発生した場合には、断水や濁り水の発生が懸念されるほか、道路の冠水や陥没等、二次災害に波及するおそれがある。

配水管は、老朽化の度合いを目視で確認することが困難であるため、現在、事故の起こりやすさや事故時の影響度を数値化し、更新の優先度を評価した老朽管更新計画に基づき、計画的に更新を行っている。更新対象としている老朽管の延長は、平成20年度末現在で**245km**となっている。現在、年間約**20km**の更新を行っており、更新に併せて管路の耐震化など機能向上を図っている。今後の管路更新について水道ビジョンでは、以下のような説明がなされている。

【基本方針】

配水管の折損事故等による市民生活への影響を未然に防止するため、断水による影響範囲等を考慮して配水管の更新を計画的に推進するとともに、併せて地震に強い管種への更新を行います。

【具体的な取組】

① 老朽管の更新

配水管の折損事故等を未然に防止するため、現在、老朽管更新計画に基づいて年間約20kmで老朽管の更新を行っていますが、平成22年度から更新延長を年間約24kmに強化します。

また、老朽管の更新にあたっては、埋立地等の軟弱地盤や市内デルタ部を中心とする液状化危険度が高い地域では耐震管など地震に強い管種を採用し、管路の機能向上を図ります。

② 配水管路の更新計画の策定

更新対象以外の配水管路においても埋設状況等により折損事故が発生していることから、新たな事故履歴や配水管腐食状況等を踏まえ、平成25年度までに更新対象管路や更新延長等について検討し、平成26年度以降の配水管路の更新計画を策定します。

(6) 施設の耐震化

水道施設の多くが今後、更新時期を迎えることから、厚生労働省では、今後の施設更新に併せて、水道施設の耐震化を推進するため、「水道施設の技術的基準を定める省令」の一部を改正（平成20年10月1日施行）した。また、既存施設についてその重要度や優先度を考慮し、計画的に耐震化に取り組むよう各水道事業者に対して助言・指導を行っている。

厚生労働省の「水道事業における耐震化の状況（平成21年度）」によれば、平成21年度末の全国の上水道事業（給水人口5千人以上の水道事業）の水道施設のうち、基幹的な施設である浄水場の耐震化率は16.8%、配水池は34.5%、基幹管路の耐震適合性のある管の割合は30.3%である。

浄水施設の耐震化率＝（耐震対策の施されている浄水施設能力）／（全浄水施設能力）

配水池の耐震化率＝（耐震対策の施されている配水池容量）／（配水池総容量）

基幹管路耐震適合率＝（耐震適合性のある基幹管路の延長）／（基幹管路の総延長）

広島市においては、建造物の耐震化については、平成7年に発生した阪神淡路大震災を踏まえ、平成8年度に耐震性が低い主要配水池と浄水池の耐震補強を行っている。

また、公共建築物の耐震化を促進するため、平成18年に施行された改正耐震改修促進法を踏まえ、平成18年度から基幹施設である浄水場、取水場について耐震診断、耐震補強を実施し、施設の耐震化を進めている。管路の耐震化については、配水管の新設時や老朽管の更新時に合わせて地震に強い管種を選定しており、特に、配水本管（口径300mm以上）・導・送・揚水管や重要公共施設への配管ルート、地震による液状化が予想される地域等には、耐震管を採用している。

耐震化について水道ビジョンでは、以下のような説明がなされている。

【基本方針】

大規模震災時にも安定給水できるよう、優先度を定めた耐震化計画を策定し、計画的に施設の耐震化を推進します。

【具体的な取組】

① 建造物の耐震化

浄水場、配水池等の建造物について、耐震診断を実施し、計画的に耐震化を推進します。特に耐震化優先度の高い基幹施設については、平成22年度から平成25年度までに耐震診断を行い、この結果に基づいた耐震化計画を策定し、順次、耐震補強を実施します。さらに、その他の施設についても耐震診断を行っていきます。

また、老朽化が著しい施設については、計画的に更新を進め、併せて耐震化を実施します。

② 管路の耐震化

今後も、断水影響範囲や地盤の状況等を考慮しながら、管路の耐震化を推進していきます。特に、配水本管（口径300mm以上）、導・送・揚水管路、災害時における拠点医療施設など重要施設への供給ルート、地震による液状化が予想される地域等の管路については、優先的に更新を行い、耐震管やダクタイル鋳鉄管等への布設替えを推進します。また、水源から蛇口までの一貫した耐震化を行うため、給水管の新設時や配水管の更新に伴う給水管の取付替時にはポリエチレン管を採用し、給水管の耐震性の向上を図ります。

2 職員の状況

(1) 職員数

平成22年3月31日現在

区 分	損益勘定所属職員		資本勘定所属職員		計		合計	
	事務職員	技術職員	事務職員	技術職員	事務職員	技術職員		
企 画 総 務 課	人 25	人 2	人	人	人 25	人 2	人 27	
財 務 課	23	1			23	1	24	
人 事 課	11	2			11	2	13	
営 業 部	営 業 課	23			23		23	
	中 央 営 業 所	58			58		58	
	安 佐 南 営 業 所	14			14		14	
	安 佐 北 営 業 所	9			9		9	
	安 芸 営 業 所	10			10		10	
	佐 伯 営 業 所	10			10		10	
	計	124				124		124
施 設 部	計 画 課	8	1	5	19	13	20	33
	施 設 課				21		21	21
	設 備 課		8		8		16	16
	水 質 管 理 課	1	20			1	20	21
	牛 田 浄 水 場		28		1		29	29
	緑 井 浄 水 場		34		2		36	36
	高 陽 浄 水 場		28		1		29	29
	府 中 浄 水 場		11				11	11
	計	9	130	5	52	14	182	196
配 水 部	配 水 課	8	18	1	1	9	19	28
	管 路 設 計 課		7		23		30	30
	中 工 事 事 務 所	2	30		2	2	32	34
	東 工 事 事 務 所	2	28		5	2	33	35
	安 佐 南 工 事 事 務 所	2	26		1	2	27	29
	安 佐 北 工 事 事 務 所	2	21		3	2	24	26
	安 芸 工 事 事 務 所	2	22		2	2	24	26
	佐 伯 工 事 事 務 所	2	21		1	2	22	24
	計	20	173	1	38	21	211	232
合 計	212	308	6	90	218	398	616	

(2) 人材育成

今後ますます多様化・高度化する水道のあらゆる課題に的確に対処するとともに、現在のサービス水準を確保・向上させるためには、水道施設の運営に関する専門的な知識・経験を有する技術者を継続的に養成・確保していくことが不可欠である。

しかしながら、運転管理システムの高度化や業務の民間委託化に伴って、現場での業務を通じて職員が技術・技能を培う機会が少なくなっていることに加えて、今後、豊富な経験やノウハウを有する職員の大量退職が続くと推察されることから、全国的にみても各事業体における水道技術の継承が大きな課題となっている。また、技術を継承できるベテラン職員の退職だけでなく、継承すべき人材の確保も重大な課題となっている。

水道局の平成20年度の試算でも、今後10年間で技術職員の約4割が退職し、平成30年度には、経験の浅い技術職員（経験年数10年以下）の割合がピークに達する見込みである。

こうしたことから、将来、技術指導を行う職員の不足や経験の浅い職員の増加により、組織全体の技術力の低下が懸念されるため、平常時はもとより事故災害時にも的確に対応できる水道技術の継承に取り組んでいく必要がある。

人材育成について水道ビジョンでは、以下のような説明がなされている。

【基本方針】

公営企業の職員として経営感覚の向上を図るとともに、広島市の水道を断水することなく支えてきた水道技術の継承を図ります。また、水道工事の施工等に携わる民間事業者の育成にも努めます。

【具体的な取組】

① 経営感覚を持った人材の育成

公営企業として経済性を発揮し、お客さまから信頼される水道サービスを展開していくため、職員の経営感覚の向上を図る研修を実施します。

② 水道技術の継承

技術部門の研修体系の整備など、現行の研修科目の再編・拡充を図り、技術指導を実践する職員の育成や経験の浅い技術職員の技術力向上に努めます。

③ 民間事業者の育成

広島市の指定する給水装置工事事業者に対して毎年研修を行い、施工技術の確保・向上に努めます。

(3) 生産性（職員数と事業の状況との関係）に関する指標

ア 各指標の算出方法及び指標の見方

職員一人当たり給水人口（単位：人）	算式（給水人口÷損益勘定所属職員数）
損益勘定所属職員一人当たりの給水人口の大きさを見る指標で、高い方が望ましいとされている。	
職員一人当たり有収水量（単位：人）	算式（年間総有収水量÷損益勘定所属職員数）
損益勘定所属職員一人当たりの有収水量の大きさを見る指標で、高い方が望ましいとされている。	
職員一人当たり営業収益 （単位：千円/人）	算式（営業収益÷損益勘定所属職員数）÷1,000
損益勘定所属職員一人当たりの営業収益は、一人の職員がどれだけ主たる営業活動における収益をあげたかを示す指標で、高い方が望ましいとされている。	
職員一人当たり給水収益 （単位：千円/人）	算式（給水収益÷損益勘定所属職員数）÷1,000
損益勘定所属職員一人当たりの給水収益は、一人の職員がどれだけ主たる営業活動における収益をあげたかを示す指標で、高い方が望ましいとされている。	
給水収益に対する職員給与費の割合 （単位：%）	算式（職員給与費÷給水収益）×100
給水収益に対する職員給与費の割合を示す指標で、低い方が望ましいとされている。	
営業費用に対する職員給与費の割合 （単位：%）	算式（職員給与費÷営業費用）×100
営業費用に対する職員給与費の割合を示す指標で、低い方が望ましいとされている	

イ 広島市における上記業務指標の推移（水道局作成データを基に監査人が現状の方向を付け加えた。）

業務指標	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	望ましい方向	現状の方向
職員一人当たり給水人口(単位：人)	2,238	2,270	2,287	2,302	2,309	↑	↗
職員一人当たり有収水量（単位：m ³ ）	257,242	257,873	257,859	254,489	251,137	↑	↘
職員一人当たり営業収益 （単位：千円/人）	44,157	44,043	43,878	42,948	41,943	↑	↘
職員一人当たり給水収益 （単位：千円/人）	41,327	41,041	40,843	39,924	38,941	↑	↘
給水収益に対する職員給与費の割合 （単位：%）	23.9	23.6	23.8	24.3	24.4	↓	↗
営業費用に対する職員給与費の割合 （単位：%）	26.8	25.7	25.6	25.7	25.6	↓	↘

3 経営状況

(1) 収益的収支、資本的収支の状況

項 目	実 績			
	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度
収益的収入	億 万円 257 9284	億 万円 256 7085	億 万円 249 2344	億 万円 241 0005
給水収益	224 9433	223 4331	217 9836	212 6199
その他	32 9851	33 2754	31 2508	28 3806
収益的支出	246 9003	245 1090	235 6145	228 8183
人件費	50 5943	50 6082	50 4817	49 5106
維持管理費	90 1481	90 7276	88 7057	86 5616
減価償却費	68 0221	68 7200	69 3669	69 0466
支払利息	38 1358	35 0532	27 0602	23 6995
収益的収支差引（純損益）	11 0281	11 5995	13 6199	12 1822

資本的収入	51 9161	114 0468	106 3379	44 3654
企業債	45 1727	106 2707	97 8130	33 7403
その他	6 7434	7 7761	8 5249	10 6251
資本的支出	138 6024	195 7958	164 1140	127 0001
建設改良費等	51 4275	49 6859	45 9146	47 7618
元金償還金	87 1749	146 1099	118 1994	79 2383
資本的収支差引	△86 6863	△81 7490	△57 7761	△82 6347
補てん財源				
損益勘定留保資金等	72 3192	73 7449	57 7761	82 6347
利益剰余金	14 3671	8 0041	0	0

繰越利益剰余金	61 7572	52 4505	66 0704	78 2526
---------	---------	---------	---------	---------

（注）金額は、消費税込。

(2) 貸借対照表の状況

科 目		平成19年度		平成20年度		平成21年度	
		億	万円	億	万円	億	万円
資 産	1 固 定 資 産	2530	0501	2500	9033	2474	8877
	(1) 有 形 固 定 資 産	2159	1131	2135	2305	2114	7301
	土地	142	3374	141	6894	143	4529
	建物	3	8118	3	8118	3	8118
	構築物	100	5590	100	2259	96	8751
	機械及び装置	1739	9036	1724	0626	1704	5955
	車両運搬具	164	4190	157	7015	152	3876
	器具及び備品		6987		7086		5086
	建設仮勘定	2	2136	2	2396	2	3011
	(2) 無 形 固 定 資 産	5	1700	4	7911	10	7976
	データ利用権	370	4850	364	9698	359	4546
	水利権	367	5897	362	1524	356	7150
	地上権		0		0		0
	施設利用権	2	5736	2	4957	2	4179
(3) 投 資 有 価 証 券		0		0		0	
投資有価証券		3217		3217		3217	
長期貸付		4520		7030		7030	
流出資産		20		20		20	
預金		3000		5510		5510	
債権		1500		1500		1500	
2 流 動 資 産	92	7827	118	8816	125	0916	
(1) 現 金 預 金	56	8614	78	1142	87	8960	
(2) 未 収 金	32	2843	35	5685	30	9898	
(3) 有 価 証 券		648		633		633	
(4) 貯 蓄 品	2	7966	4	6887	4	1319	
(5) 前 払 金		3501		1092	1	5559	
(6) そ の 他 流 動 資 産		4256		3376		4546	
資 産 合 計	2622	8328	2619	7849	2599	9793	
負 債	3 固 定 負 債	5	3942	5	9746	6	1815
	(1) 他 会 計 借 入 金		3000		3000		3000
	(2) ア 退 職 給 与 引 当 金	5	0942	5	6746	5	8815
	4 流 動 負 債	5	0942	5	6746	5	8815
(1) 未 払 金	35	3326	32	2837	35	1674	
(2) 前 受 金	23	2941	16	9996	16	0381	
(3) そ の 他 流 動 負 債		-		1 6688		1 4338	
負 債 合 計	12	0385	13	6154	17	6955	
5 資 本 金	40	7269	38	2583	41	3489	
(1) 自 己 資 本	1521	0148	1503	3792	1463	4188	
(2) 借 入 資 本	486	9417	489	6925	495	2295	
6 剰 余 金	1034	0731	1013	6866	968	1894	
(1) 資 本 剰 余 金	1034	0731	1013	6866	968	1894	
(2) ア 国 庫 (県) 補 助 金	1061	0912	1078	1474	1095	2115	
アイウエオカキクケコ	1008	6407	1012	0770	1016	9589	
受贈財産評価額	149	9474	150	1484	150	6294	
一般会計補助金	458	5373	461	4367	464	9723	
その他資本剰余金	386	5159	386	8517	387	7170	
利益剰余金	1	1798	1	1798	1	1798	
減債積立金	12	4603	12	4603	12	4603	
建設改良積立金	52	4505	66	0704	78	2526	
当年度未処分利益		9395		1 5195		2 2095	
剰余金 (△欠損金)	20	4083	20	4083	20	4083	
負債・資本合計	31	1027	44	1426	55	6348	
資 本 合 計	2582	1059	2581	5266	2558	6304	
負 債 ・ 資 本 合 計	2622	8328	2619	7849	2599	9793	

(注) 有形固定資産については減価償却費を除いた簿価ベースとしている。

(3) 企業債の状況

ア 企業債の意義、財務体質強化の取組

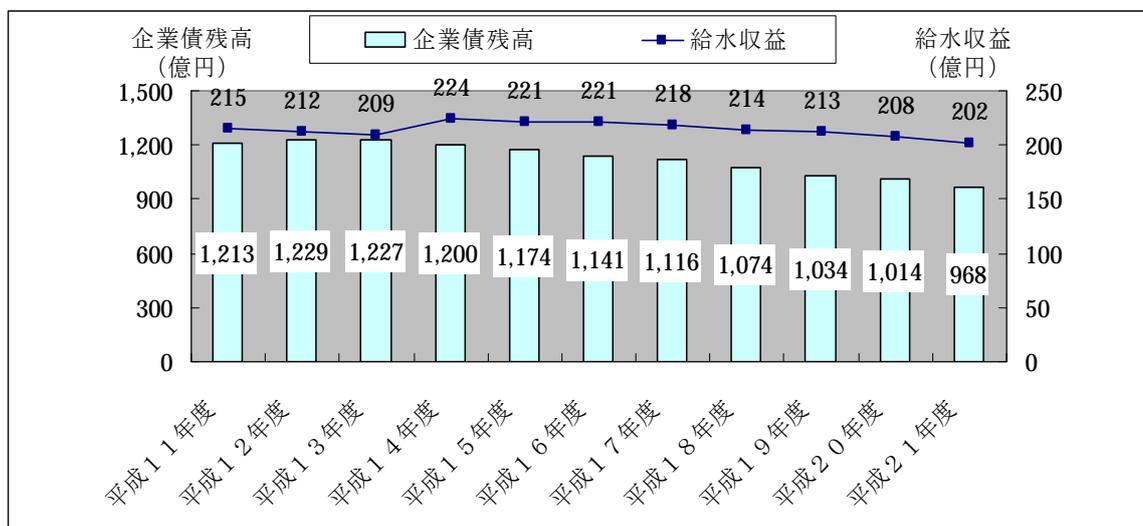
企業債とは、地方公営企業が行う建設、改良等に要する資金に充てるために起こす地方債（地方公営企業法第22条）である。一般会計債との違いは、企業の建設、改良等に要する経費は許可（同意）されればすべて起債の対象となること、収益を生ずる施設投資のための起債であり、償還費は料金により回収されること、その償還費用は公債費負担比率の計算から除外されること、などがあげられる。

水道事業では安定した給水体制を確保するため、施設整備に多額の経費が必要となり、企業債を施設整備の主要な財源としている。企業債は、将来の水道料金収入により長期に償還されていくことから短期的な水道料金への影響を抑え、世代間の負担の公平性を図るという点から重要な財源といえる。

しかしながら、安易に企業債に頼ると将来の負担が増え、財政の硬直化を招くことから、水需要が減少傾向ある現状においては、企業債の抑制を図っていく必要がある。

事業の優先順位を見極めながら、企業債の借入額を償還元金の範囲内とすることを基本に取り組んできた結果、水道局の企業債の発行残高は平成12年度の約1,229億円をピークに減少し平成21年度末の残高は約968億円となっている。水道局の企業債残高は依然高い水準にはあるものの減少傾向にある。

イ 給水収益及び企業債残高の推移



(注) 給水収益には消費税を含まない。

(単位：億円)

	平成11年度	平成12年度	平成13年度	平成14年度	平成15年度	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度
企業債残高	1,213	1,229	1,227	1,200	1,174	1,141	1,116	1,074	1,034	1,014	968
給水収益	215	212	209	224	221	221	218	214	213	208	202

ウ 公的資金補償金免除繰上償還について

公債費負担の軽減対策として、財政健全化計画又は公営企業経営健全化計画を策定し、行政改革・経営改革を行う地方公共団体を対象に、当該地方公共団体に貸し付けられた公的資金（旧資金運用部資金、旧公営企業金融公庫資金等）のうち年利5%以上のものについて、平成19年度から平成21年度までの間で、一定の条件を満たす場合に、地方債の繰上償還を補償金免除により行うものである。

平成19年度から平成21年度まで高金利の企業債の繰上償還を行ったことによる今後の企業債利息の縮減効果は、合計で**33億8,705万円**となっている。

区 分	平成19年度	平成20年度	平成21年度	合 計
借換額	75億8,200万円	74億7,500万円	8億4,900万円	159億 600万円
企業債利息縮減額	13億4,641万円	17億8,190万円	2億5,874万円	33億8,705万円

エ 給水収益に対する企業債残高、企業債利息、企業債償還金の割合推移（水道局作成データを基に監査人が現状の方向を付け加えた。）

業務指標	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	望ましい方向	現状の方向
給水収益に対する企業債残高の割合 (単位：%)	512.4	501.3	486.0	488.3	478.1	↓	↘
給水収益に対する企業債利息の割合 (単位：%)	19.2	17.8	16.5	13.0	11.7	↓	↘
給水収益に対する企業債償還金の割合 (単位：%)	33.0	32.5	31.5	20.9	33.3	↓	↘

(4) 経営効率化指標

ア 事業規模・内容について判断する指標

(イ) 各指標の算出方法及び指標の見方

施設利用率（単位：％）	算式（一日平均給水量÷一日給水能力）×100
施設最大稼働率（単位：％）	算式（一日最大給水量÷一日給水能力）×100
負荷率（単位：％）	算式（一日平均給水量÷一日最大給水量）×100
<p>施設利用率は、一日配水能力に対する一日平均配水量の割合を示すもので、施設の利用状況を総合的に判断する上で重要な指標である。施設利用率はあくまでも平均利用率であるから、水道事業のように季節によって需要変動のある事業については、施設最大稼働率、負荷率と併せて施設規模を見ることが必要である。施設利用率や施設最大稼働率が高いほど、施設の効率性が高いといえるが、高すぎると、安定給水という視点から問題となり、逆に両方とも低い場合は、一部の施設が遊休状況にあり、投資が過大であることを示している。負荷率が低い場合は、季節等による需要変動の幅が大きいということである。この場合、配水量のピーク時の安定給水を確保するため、配水能力を増強する必要があり、増強の結果、稼働効率が悪くなっていることが考えられる。</p>	
有収率（単位：％）	算式（有収水量÷給水量）×100
<p>施設の稼働状況が、どの程度収益につながっているかを示すもので、施設効率を見る場合、施設の稼働状況がそのまま収益につながっているかについては、有収率で確認することが重要である。この率が低い要因として、漏水などによることが大きいと判断される場合は、本来必要のない施設を有していることになり、非効率な経費の節減だけでなく、水資源の有効利用の観点からも何らかの対策を講じる必要がある。</p> <p>有収率については、給水人口規模の大きい事業ほど高くなっている。この理由としては、給水人口規模の大きい事業は、比較的供用開始年度が古く、維持管理期に移行していることなどから、老朽管更新等による漏水防止対策が進んでいるものと考えられる。</p>	
固定資産使用効率（単位：m ³ /万円）	算式（年間給水量÷有形固定資産）
配水管使用効率（単位：m ³ /m）	算式（年間給水量÷導送配水管延長）
<p>有形固定資産に対する年間給水量の割合である。この率が高いほど施設が効率的であることを意味し、数値の低い場合は、遊休資産、未稼働資産についての検討を要する。一般的にこの率が高いほど施設が効率的に使われていることを示す反面、安定給水という点から問題となる場合も想定される。反対に、この率が低い場合は過剰な設備投資による場合も考えられる。主な水源を、他の事業者からの受水により賄っている事業者は、水源・取水・浄水施設の大部分又はすべてが不要となるので、有形固定資産が相対的に小さくなり、この比率は高くなる。また、建設時期の古い事業者も施設の簿価の相対的な安さから、この比率が高くなる面がある。</p> <p>なお、人家等の密集度の度合いがこの比率に影響していると判断される場合は、この指標に加えて配水管使用効率を利用して地域の特殊性を説明することも考えられる。</p>	

職員一人当たり有収水量（単位：m ³ ）	算式（年間総有収水量÷損益勘定所属職員数）
<p>人的資源が効率的に活用されているか否か、すなわち労働生産性を示す指標で、数値が大きいほど職員一人当りの生産性が高いことを示す。ただし、他の事業者から受水を受けている事業者は、水源・取水・浄水施設などを有していないため、施設の稼働に従事する職員が不要であることから、この数値が高くなる傾向がある。</p> <p>なお、指標を比較する場合、業務の外部委託の比率が高い事業者や、事務の一部を一般行政部門に依存している事業者は、そうでない事業者に比して、この数値は高くなるため、委託費用などに関する指標も合わせて比較する必要がある。</p>	

(i) 広島市における上記業務指標の推移（水道局作成データを基に監査人が現状の方向を付け加えた。）

業務指標	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	望ましい方向	現状の方向
施設利用率 (単位：%)	64.0	63.4	63.1	62.2	61.2	↑	↘
施設最大稼働率 (単位：%)	79.8	76.9	74.1	71.7	68.9	↑	↘
負荷率 (単位：%)	80.2	82.5	85.0	86.8	88.9	↑	↗
有収率 (単位：%)	92.3	92.5	92.7	92.8	93.0	↑	↗
固定資産使用効率 (単位：m ³ /万円)	6.7	6.7	6.7	6.7	6.6	↑	→
配水管使用効率 (単位：m ³ /m)	33.3	32.8	32.5	31.8	31.2	↑	↘
職員一人当たり有収水量 (単位：m ³)	257,242	257,873	257,859	254,489	251,137	↑	↘

施設利用率、施設最大稼働率が年々低い傾向になっている。施設更新時において、既設の施設能力や容量のまま更新するのではなく、将来の水需要等を考慮した上で、その仕様を再検討する必要があると思われる。

イ 料金水準及びコストについて判断する指標

(ア) 各指標の算出方法及び指標の見方

給水原価（単位：円/m ³ ）	算式 [経常費用－（受託工事費＋材料及び不用品売却原価＋附帯事業費）] ÷（年間総有収水量）
1 m ³ の水を製造するのにかかる費用を算出するもので、実際の使用水量に応じた 1 m ³ 当たりの料金と比較することによって、原価回収の状況を把握できる。	
供給単価（単位：円/m ³ ）	算式（給水収益÷年間総有収水量）
1 m ³ の水を供給したときの平均収入額を見る指標である。 この指標と給水原価との関係を示すものとして料金回収率（供給単価を給水原価で除した割合）があるが、この回収率が 100% を下回っている場合は、給水にかかる費用が、水道料金のみで賄われていないことを示している。効率的な経営をし、なおかつ、この比率が著しく低い場合は、適正な料金設定をする必要がある。 ただし、回収率が低くとも、公的補助を受けることによって黒字決算となる場合もあることに留意しなければならない。	
料金回収率（単位：%）	算式（供給単価÷給水原価）×100
供給単価と給水原価との関係を見るものであり、料金回収率が 100% を下回っている場合、給水にかかる費用が水道料金による収入以外に他の収入で賄われていることを意味する。料金回収率が著しく低く、繰出基準に定める事由以外の繰入金によって収入不足を補填しているような事業体にあっては、適正な料金収入の確保が求められる。	
有収水量 1 m ³ 当たり費用金額 （単位：円/m ³ ）	算式（費用金額÷有収水量）
給水原価の内訳を示すもので、費用構成比と合わせて見ることによって、当該事業者の費用特性を分析し、効率化を図るべき項目を判断することができる。費用金額の項目として挙げられるものには、職員給与費、動力費、薬品費、委託料、修繕費、支払利息、減価償却費、受水費などがある。	

(イ) 広島市における上記業務指標の推移（水道局作成データを基に監査人が現状の方向を付け加えた。）

業務指標	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	望ましい方向	現状の方向
供給単価 （単位：円/m ³ ）	160.7	159.2	158.4	156.9	155.1	－	－
給水原価 （単位：円/m ³ ）	164.0	163.5	162.2	157.9	155.0	↓	↘
料金回収率 （単位：%）	98.0	97.4	97.7	99.4	100.0	↑	↗

年 度		平成17年度		平成18年度		平成19年度		平成20年度		平成21年度	
給 水 原 価 (円/m ³)	内 訳	原 価	構成比								
		円	%	円	%	円	%	円	%	円	%
		164.04	100.0	163.50	100.0	162.22	100.0	157.85	100.0	155.01	100.0
	職 員 給 与 費	33.34	20.3	32.32	19.8	32.44	20.0	32.83	20.8	32.43	20.9
	支 払 利 息	30.80	18.8	28.33	17.3	26.09	16.1	20.45	13.0	18.15	11.7
	減 価 償 却 費	49.57	30.2	50.53	30.9	51.15	31.5	52.42	33.2	52.87	34.1
	動 力 費	5.91	3.6	5.98	3.6	5.72	3.5	6.38	4.0	5.79	3.7
	薬 品 費	0.58	0.4	0.61	0.4	0.69	0.4	0.83	0.5	0.92	0.6
	補 修 費	5.66	3.4	6.35	3.9	6.61	4.1	7.20	4.6	6.12	4.0
	委 託 費	10.94	6.7	11.19	6.8	11.12	6.9	10.92	6.9	10.83	7.0
	受 水 費	17.98	11.0	18.08	11.1	18.11	11.2	17.92	11.4	18.13	11.7
	物 件 費 ・ そ の 他	9.26	5.6	10.11	6.2	10.29	6.3	8.90	5.6	9.77	6.3

イ 経営の安定度について判断する指標

(ア) 各指標の算出方法及び指標の見方

総収支比率（単位：％）	算式（総収益÷総費用）×100
<p>経営収支の均衡度を、総収益対総費用の関係で見る指標である。</p> <p>この率が 100%未満であれば、純損失を生じており、経営の安定が損なわれていることを示す。この場合、収益・費用の内容を調べ、費用の節減あるいは収入の確保など経営努力をする必要がある。また、水道事業の場合は、料金が市場原理により決定されているわけではないので、この比率が 100%を超えている場合でも、より効率的な経営に努める必要がある。</p>	
営業収支比率（単位：％）	算式（営業収益÷営業費用）×100
経常収支比率（単位：％）	算式 [(営業収益+営業外収益) ÷ (営業費用+営業外費用)] ×100
<p>経常収支比率は、特別損益を除いた経常的な収支の関係を見る指標である。また、営業収支比率は、通常の営業活動に要する費用を、営業活動に必要なものとして徴収している給水収益等の営業収益でどの程度賅っているかを示す。</p> <p>総収支比率とこれらの比率が異なった傾向を示している場合は、土地売却収入など特別損益の影響、支払利息の多寡や、他会計繰入金の影響など、原因を分析し、その如何によっては何らかの対策を講じる必要がある。この比率が高いほど経常利益率が高いことを表し、これが 100%未満であることは経常損失が生じていることを意味する。</p>	
累積欠損金比率（単位：％）	算式 [累積欠損金 ÷ (営業収益 - 受託工事収益)] ×100
<p>事業者の経営状況が健全な状態にあるかどうかを、累積欠損金（剰余金）の有無により把握しようとするもので、営業収益に対する累積欠損金（剰余金）の割合を示したものである。単年度の総収支比率や、営業収支比率が良好な値を示していたとしても、累積欠損金比率が大きければ経営状況が健全とはいえず、経営の効率化等の対策を講じる必要がある。</p>	

企業債償還元金対減価償却費比率 (単位：%)	算式 (企業債償還元金 ÷ 当年度減価償却費) × 100
<p>投下資本の回収と再投資との間のバランスにより、投資の健全性を見る。</p> <p>一般的に、この比率が 100%を超えると、減価償却費からの建設改良費の補てん財源が不足し、再投資を行うに当たって企業債等外部資金に頼らざるを得なくなり、投資の健全性はさらに悪化する。</p>	
有形固定資産減価償却率 (単位：%)	算式 (有形固定資産減価償却累計額 ÷ 有形固定 資産のうち償却対象資産の帳簿原価) × 100
<p>減価償却の進み具合や資産の経過年数を見る指標である。</p> <p>施設更新の必要性や、今後の修繕費の増減傾向を推測できるため、投資計画の策定時などにおいては施設管理の効果的な運用に資することができる。</p>	
流動比率 (単位：%)	算式 (流動資産 ÷ 流動負債) × 100
<p>短期債務に対する支払い能力を示す指標である。</p> <p>この比率が 100%を下回っていれば不良債務が発生していることを示し、経営の効率化等を図っていく必要が生じる場合もある。趨勢的にこの指標が良くなっていれば、経営状況は好転しており、悪くなっていれば、経営状況は悪化している。</p>	
自己資本構成比率 (単位：%)	算式 [(自己資本金 + 剰余金) ÷ (負債・資本合 計)] × 100
<p>自己資本の造成度により、資本構成の安定度を見る指標である。</p> <p>水道事業は施設建設費の財源の多くを企業債により調達しているため、この比率は低くなるが、資本コストを低減するとともに財政基盤を強化していくためには、この比率を高めていくことが重要である。なお、「水道料金算定要領」(Ⅱ-26 ページ参照)の資産維持率の算定式においては、この比率の全国平均を 50%としている。</p>	

(イ) 広島市における上記業務指標の推移（水道局作成データを基に監査人が現状の方向を付け加えた。）

業務指標	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	望ましい方向	現状の方向
総収支比率 (単位：%)	107.3	104.7	105.0	106.1	105.6	↑	→
営業収支比率 (単位：%)	119.8	117.1	115.7	113.7	112.7	↑	↘
経常収支比率 (単位：%)	105.6	104.8	105.3	106.2	105.8	↑	→
累積欠損金比率 (単位：%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	↓	-
企業債償還元金対減 価償却費比率 (単位：%)	106.9	102.3	97.4	62.6	97.6	↓	↘
有形固定資産減価償 却率（単位：%）	33.8	35.1	36.2	37.6	39.0	-	-
流動比率 (単位：%)	223.6	206.3	262.6	368.2	355.7	↑	↗
自己資本構成比率 (単位：%)	56.4	57.5	59.0	59.8	61.2	↑	↗

第3 水道事業経営の基本的な考え方

1 水道経営の原則

水道事業は、原則として、市町村が経営することとされている（水道法第6条第2項）。また、その経営の基本原則は、常に企業の経済性を発揮するとともに、その本来の目的である公共の福祉を増進するものとされている（地方公営企業法第3条）。

会計制度については、企業の経営成績及び財政状態を明らかにするため、公営企業会計方式を採用しており、また、事業に必要な経費は経営に伴う収入、すなわち料金収入をもって充てるという独立採算制を基本として経営されている。

独立採算とは、水道サービスの提供に要する原価をその受益者の負担に求める受益者負担の原則をとることにより、使用者間の負担の公平を図るとともに、財政の自主・自立性を確保し、効率的な事業運営を達成しようとするものである。

2 水道事業の財源

水道事業は、一般会計とは別に特別会計を設けて、経理を行うこととされている（地方公営企業法第17条）。水道事業は独立採算制であり、一般会計から財政資金を投入することは原則的に禁止されている。しかし、一方で水道事業における消火栓設置経費など受益者負担の原則になじまない経費については、「その性格上当該地方公営企業の経営に伴う収入をもって充てることが適当でない経費」として、税金（市の一般会計の負担金）で賄うこととなっている（地方公営企業法第17条の2）。

水道事業における事業活動は、サービス（＝水道水）の生産・供給を行う経常的な営業活動と、サービス（＝水道水）の生産・供給を行うために必要な施設（＝配水管など）の建設・改良や施設建設資金の調達等の活動に大別することができる。前者を「収益的収支」、後者を「資本的収支」と呼んでいる。収益的収支の収入は主に水道料金収入で、主な支出としては、職員の給与、修繕費（浄水場設備等）、動力費（電気料等）、減価償却費、支払利息（企業債の支払利息）等がある。資本的収支の主な収入は、老朽化した施設や配水管の更新等に充てるための企業債収入であり、主な支出は、施設の更新等の建設改良費及び企業債の元金償還金である。

水道事業では、通常、資本的収支は赤字となり、収益的収支で得た利益や損益勘定留保資金（減価償却費等現金の支出を伴わない経費）を補てん財源としている。

3 水道料金の算定根拠

水道料金は、地方公営企業法第21条、地方公営企業法等の施行に関する取扱いや、水道法第14条第2項、水道法施行規則第12条を算定根拠としている。

水道料金については、水道法第14条第2項第1号、第2号及び第4号において以下のとおり規定されている。

第1号 料金が、能率的な経営の下における適正な原価に照らし公正妥当なものであること。

第2号 料金が、定率又は定額をもって明確に定められていること。

第4号 特定の者に対して不当な差別的取扱いをするものではないこと。

また、水道法施行規則において、上記第1号の技術的細目として、

ア 料金が概ね3年を通じ財政の均衡を保つことができるよう設定されたものであること。

イ 料金が、営業費用（人件費、薬品費、動力費、修繕費、受水費、減価償却費、資産減耗費他）、支払利息、資産維持費の合算額から、営業収益の額から給水収益を控除した額を控除して算定された額を基礎として、合理的かつ明確な根拠に基づき設定されたものであること。

ウ 需要者相互間の負担の公平性、水利用の合理性、水道事業の安定性を勘案して設定されたものであること。

が定められている。

さらに上記第4号の技術的細目として、

料金区分の設定に当たっては、給水管口径、水道の使用形態等の合理的な区分に基づき設定されたものであること。

が定められている。

地方公営企業法第21条では、「水道料金は、公正妥当なものでなければならず、かつ、能率的な経営の下における適正な原価を基礎とし、地方公営企業の健全な運営を確保することができるものでなければならない」と規定されている。

水道事業は独立採算制であるため、事業運営に要する経費が料金収入で賄えなければ事業は成り立たない。料金の決定にあたっては、まず水道事業運営に要する総費用の見込みを立て、それを賄える料金水準を設定することになる。そして同法第21条に「能率的な経営の下における適正な原価を基礎とし」とあるように、総費用の見込みを立てるに当たっては、余計な経費はないか、より効率的な手法はないかをよく検討する必要がある。

4 水道料金算定要領

水道料金の具体的な算定基準については、水道事業者によって構成される社団法人日本水道協会が策定した「水道料金算定要領」がある。「水道料金算定要領」は事業者に対する拘束力がないが、水道事業者は、基本的にはこの要領に基づいて水道料金を算定していると思われる。

ここでは、「水道料金算定要領」による水道料金の算定方法を説明する。

(1) 総括原価の算定

料金を算定する期間をおおむね将来の3～5年とし、その期間内の水の需要量を社会経済情勢などを踏まえて予測し、これに対応するため、浄水場や配水管などの水道施設を確保する施設計画を立て、こうした計画とともに、過去の実績や経営効率化計画に基づいて、水道料金を定めることとしている。

そして、水道料金の水準は、能率的な経営をしている場合の適正な営業費用に、事業を健全に運営していくために必要な資本費用を加えて算出する、いわゆる総括原価方式に基づき料金を設定するものとしている。総括原価の内訳は、人件費や減価償却費などの営業費用と、借入金の支払利息や施設を維持したり拡充したりするために必要な資産維持費といった資本

費用（注）からなる。料金収入＝総括原価＝営業費用＋資本費用となる。

（注）資本費用＝（支払利息）＋（資産維持費）

資産維持費とは、「施設の建設、改良、再構築及び企業債の償還等に充当されるべき額であり、維持すべき資産に適正な率を乗じて算定した額」とされている。地方公営企業が健全な運営を確保する上で、施設の改良、企業債の償還等、資本的支出に充当するために料金原価に算入する金額である。

地方公営企業法及び地方公共団体の財政の健全化に関する法律（公営企業に係る部分）の施行に関する取扱いについて（昭和27年9月29日自乙発第245号）においては、「いわゆる資金収支上の不足額をそのまま料金原価に含めることは適切でない」とする一方、「地方公営企業が健全な経営を確保する上で必要な資金を内部に留保するため、料金には、適正な率の事業報酬を含ませることが適当である」とされている。「水道料金算定要領」に従った資産維持費を含む総括原価により水道料金を設定する方法は、損益ベースによる方法といわれている。

（2）個別原価の算定

水道料金の設定に当たっては、料金は、各使用者群に対して総括原価を各群の個別費用に基づき配賦し、基本料金と従量料金に区分し設定する（「水道料金算定要領」ではこれを「個別原価主義」と呼んでいる。）。また、総括原価を、需要家費・固定費・変動費の3つに分解し、それぞれの基準によりこれらを基本料金と従量料金に配賦して水道料金を算定する。この設定料金をもって計算した料金収入額の合計は、総括原価と一致する。

（需要家費）

検針・集金関係費、量水器関係諸費等、主として需要家の存在により発生する費用で、検針・集金関係経費は各使用者に対して均等に配賦し、量水器関係諸費等は量水器の取得価格に比例して差別配賦し、全額を準備料金として基本料金に配賦する。

（固定費）

営業費用及び資本費用の大部分であって、給水量に関係なく水道施設を適正に維持していくために固定的に必要とされる費用で、準備料金と水量料金に配分される。

準備料金に配分された額については、各使用群の需要の特性に基づき差別配賦とし、水量料金に配分された額は給水量1 m³あたりに均等に配賦するものとなっている。

配賦の基準は、固定費総額に最大給水量に対する最大給水量と平均給水量の差の比率を乗じた額を準備料金とし、残余の固定費を水量料金とする方法を始め4つの配賦方法がある。

（変動費）

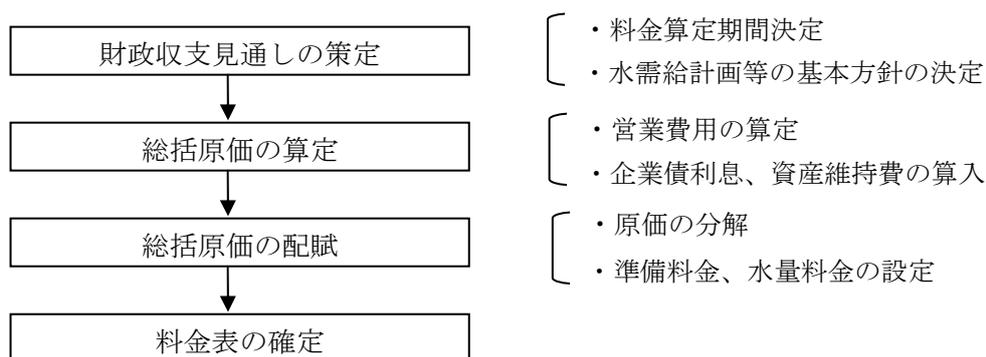
薬品費、動力費及び受水費並びに需要家費または固定費に属さないその他の費用で、全額を水量料金として均一に配賦する。

(3) 従量料金の均一料金制

「水道料金算定要領」においては、昭和42年に初めて策定されてから現在に至るまで、従量料金については一貫して均一料金制の立場がとられてきた。これは、個別原価主義の立場からは水1 m³当たりの単価は使用水量の多少にかかわらず均一とするべきであるとの考えに基づくものである。

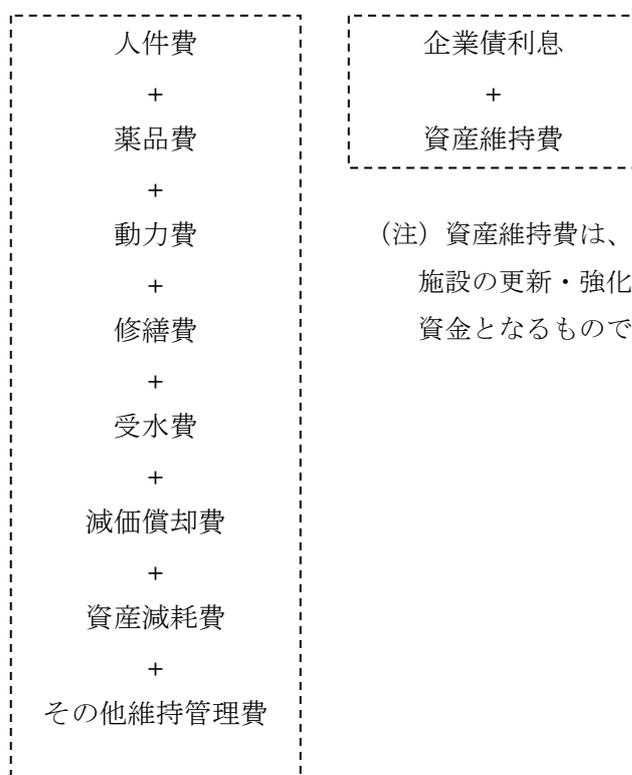
(4) 水道料金算定プロセス

以上の「水道料金算定要領」の水道料金算定方法を図で示すと、以下のようになる。



(総括原価の算定)

総括原価=営業費用+資本費用



(注) 資産維持費は、将来における施設の更新・強化を図るための資金となるものである。

(総括原価の配賦)

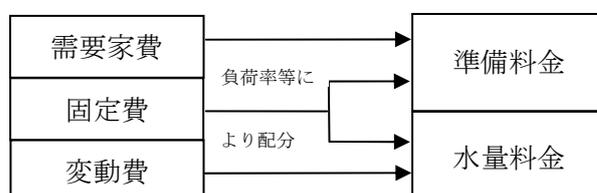
原価の分解

	需要家費	固定費	変動費
人件費	検針、集金、量水器 関係部門の人件費	需要家費及び 変動費以外の人件費	超過勤務手当、特殊 勤務手当（給水量の 増減に伴うものに限 る）
薬品費	—	—	全額
動力費	—	—	全額
修繕費	検針、集金、量水器 関係部門の修繕費	左記以外の 修繕費全額	—
受水費	—	基本料金	使用料金
減価償却費	検針、集金、量水器 関係部門に配賦され る 減価償却費	左記以外の 減価償却費全額	—
企業債利息	検針、集金、量水器 関係部門に配賦され る 企業債利息	左記以外の 企業債利息の全額	—
資産維持費	検針、集金、量水器 関係部門に配賦され る 資産維持費	左記以外の 資産維持費の全額	—

(注) 1 事業の実態に応じ上記基準を適宜修正できる。

2 上記以外の維持管理費は、上記を参考の上、事業の実態に応じて適宜分解する。

さらにこれらを準備料金（固定的な料金：基本料金に該当）と水量料金（変動的な料金：従量料金に該当）に配分する。



第4 広島市の水道料金について

1 概要

(1) 水道料金

広島市の1か月当たりの水道料金表（税抜き）

（平成22年4月1日現在）

基本料金		従量料金(1 ^m につき)		
メーターの口径(mm)	(円)	算定水量の区分	(円)	
13	760	家事用	10 ^m まで	5
20	810		10 ^m を超え15 ^m まで	106
25	860		15 ^m を超え20 ^m まで	168
40	1,150		20 ^m を超え40 ^m まで	203
50	2,375		40 ^m を超え100 ^m まで	229
75	2,925		100 ^m を超えるもの	241
100	3,540	業務用	10 ^m まで	5
150	5,325		10 ^m を超え15 ^m まで	106
200	6,880		15 ^m を超え20 ^m まで	193
250	10,170		20 ^m を超え40 ^m まで	228
300	14,555		40 ^m を超え100 ^m まで	257
			100 ^m を超え200 ^m まで	288
		200 ^m を超えるもの	316	
		公衆浴場用	10 ^m まで	5
			10 ^m を超え15 ^m まで	106
			15 ^m を超えるもの	62
		プール用	10 ^m まで	5
			10 ^m を超えるもの	116

平成22年4月1日から一定の使用水量（10^m/月）までを定額（基本料金）とする「基本水量制」を廃止した。これは、単独世帯の増加や節水器機の普及などから基本水量（10^m/月）に満たない世帯の増加に対応し、使用水量に応じた料金体系とするためと説明されている。基本水量制廃止に伴い、1^m/月の使用から従量料金を課し、基本料金を一律50円値下げした。10^m/月を超える用途別の従量料金は従来と変更していない。

なお、平成22年4月からの「基本水量制」を廃止したことによる水道料金収入への影響は、10^m/月に満たない料金は値下げとなるが、10^m/月以上の料金は据え置きであることから、給水収益全体では0.51%の減収となると説明されている。

過去の水道料金の改定状況（昭和50年9月1日以降）

区分	昭和50年9月1日	昭和55年8月1日	昭和58年9月1日	平成9年4月1日	平成14年4月1日
改定率	68.37%	44.20%	41.15%	21.71%	9.60%

大都市 水道料金比較

1 か月・口径 20mm (平成 22 年 4 月 1 日現在) (単位: 円、税抜き)

都市名	10m ³ の場合	都市名	20m ³ の場合
川崎市	670	大阪市	1,920
広島市	860	浜松市	2,000
京都市	870	静岡市	2,050
横浜市	876	川崎市	2,060
神戸市	880	北九州市	2,220
大阪市	950	広島市	2,230
静岡市	980	神戸市	2,330
北九州市	1,000	堺市	2,400
浜松市	1,040	横浜市	2,456
堺市	1,100	京都市	2,490
名古屋市	1,150	東京都	2,560
東京都	1,280	名古屋市	2,650
札幌市	1,320	岡山市	2,680
岡山市	1,320	福岡市	3,050
さいたま市	1,430	さいたま市	3,180
福岡市	1,500	札幌市	3,320
仙台市	2,050	仙台市	3,900
新潟市	2,980	新潟市	4,000

広島市の水道料金は、口径 20mm で 1 か月当たりの使用水量が 10 m³ の場合では、東京都及び政令指定都市（千葉市及び相模原市を除く）の 18 都市（以下「大都市」という。）の中で安い方から 2 番目であり、20 m³ の場合では安い方から 6 番目である。

給水原価と供給単価の推移 (税抜き)

区 分	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度
給水原価 (円/m ³) ①	164.04	163.50	162.22	157.85	155.01
供給単価 (円/m ³) ②	160.65	159.15	158.39	156.88	155.06
差引 (円/m ³) (②-①)	3.39	4.35	3.83	0.97	0.05
料金回収率 (%) (②÷①×100)	97.9	97.3	97.6	99.4	100.0

大都市比較（税抜き）（平成20年度末現在）

	給水原価 (円/m ³)	供給単価 (円/m ³)
札幌市	214.01	217.28
仙台市	223.15	210.12
さいたま市	213.26	218.03
東京都	180.21	197.94
川崎市	179.72	153.07
横浜市	183.64	177.60
新潟市	140.70	142.16
静岡市	118.12	130.08
浜松市	128.35	141.89
名古屋市	175.08	167.59
京都市	167.49	155.32
大阪市	155.35	164.11
堺市	184.41	184.40
神戸市	190.40	175.53
岡山市	161.73	156.35
広島市	157.85	156.88
北九州市	153.82	149.39
福岡市	228.22	224.90

（注）「平成20年度地方公営企業年鑑」より

広島市は、18大都市の中で給水原価は低い方から6番目であり、供給単価では低い方から8番目である。

(2) 料金体系とその特徴

広島市の水道料金は、使用水量の多少に関係なく負担する基本料金と、使用水量に応じて負担する従量料金の二部料金制で、用途別・口径別併用料金が採用されている。

基本料金は、メーター口径が大きいほど高く設定している。

従量料金については、使用水量の増加に伴い単価が高くなる逡増型料金体系が採用されており、用途を家庭用、業務用、公衆浴場用、プール用の4つに分け、用途により従量料金が異なっている。

ア 逡増型料金体系

業務用の大口利用については、生活用水として使用される家事用の小口利用と比べて、段階的に従量料金単価を高く設定しており、より多くの負担を求める料金となっている。

逡増型料金体系を採用する理由については、水道局のホームページや、水道ビジョン等の公表物を見ても説明されていない。

一般的には逡増型料金体系を採用する理由について、政策的配慮から次のように説明されている。

「水源開発や施設拡張等の施設の整備に莫大な費用がかかる水道事業では、事業費に占める準備的費用の割合が極端に高くなるため、政策的な配慮により、本来は基本料金とするべき費用の大部分を従量料金に割り当てている。このため、一般家庭には割安な料金で

供給することができ、多数を占める小口利用者の軽減分を大口利用者に負担を求める仕組みになっている。」

また、節水意識を働かせることで水需要を抑制し、省資源化を図るという環境的観点も逓増型料金体系を採用する理由として説明されている。

広島市の逓増度の推移

	昭和58年9月	平成9年4月	平成14年4月	平成22年4月
逓増度	3.5倍	3.9倍	3.9倍	3.9倍

逓増度とは、従量料金の最高単価が最低単価の何倍になっているかを表しており、逓増度の度合いを示す指標となっている。

(平成22年4月の逓増度)

$$\text{最低単価} = (10 \text{ m}^3 \times 5 \text{ 円/m}^3 + \text{基本料金 } 760 \text{ 円}) \div 10 \text{ m}^3 = 81 \text{ 円/m}^3$$

$$\text{最高単価} = 316 \text{ 円/m}^3$$

$$\text{逓増度} = 316 \div 81 = 3.9$$

逓増度が高いほど料金の格差が大きくなり、大口需要者の負担が増え、逓増度が緩和されれば、一般家庭の負担が増えることになる。

逓増度については、各市によって基本水量の有無に違いがあり、基本料金に基本水量を付与する方が一般的に逓増度が緩和されるので、一概にはいえないが、水道料金制度特別調査委員会報告書(平成20年3月、社団法人日本水道協会)によれば、全国の水道事業者の平均逓増度は1.58倍であり、一部には7倍を超えている事業者もあると報告されている。

大都市における逓増度(平成22年4月1日現在)は以下のようになっている。

札幌市	2.8倍	名古屋市	4.6倍
仙台市	2.2倍	京都市	3.9倍
さいたま市	3.2倍	大阪市	3.9倍
東京都	4.2倍	堺市	3.2倍
川崎市	5.0倍	神戸市	4.1倍
横浜市	4.7倍	岡山市	2.2倍
新潟市	1.4倍	広島市	3.9倍
静岡市	2.0倍	北九州市	4.0倍
浜松市	2.0倍	福岡市	5.3倍
		平均	3.5倍

前述したとおり、「水道料金算定要領」においては、1 m³当たりの単価は使用水量の多少にかかわらず均一とするべきであるとの考えから、従量料金については昭和42年の策定時から一貫して均一料金制の立場がとられてきた。また、平成16年6月(平成20年7月改訂)に厚生労働省が発表した「水道ビジョン」において、負担の公平性、経営効率化等の視点から、逓増型料金体系の在り方の見直しを提言している。

しかしながら、水需給の逼迫や生活用水の低廉化の要請から、昭和40年代以降、多くの事業者で逓増型の料金体系が導入されており、日本水道協会発行の「水道料金表」(平成

22年4月1日現在)によれば、現在でも全国の水道事業者の従量料金については、単一型が**49.9%**、水量区分等による逓増型が**50.1%**となっている。なお、「水道料金表」(平成19年4月1日現在)では、**65.3%**の事業者で逓増型料金体系が採用されているとされており、年々、逓増型料金体系を採用している事業者は減少している。ただし、大都市においては、平成22年4月1日現在で全ての事業者が逓増型料金体系を採用している。

広島市は、逓増型料金体系について水道ビジョンの中で以下のような問題意識を持っていることを明らかにしている。(以下、「水道ビジョン」より抜粋)

「近年、単独世帯の増加等による世帯構造の変化や、節水意識の高揚、節水機器の普及等により水需要構造が大きく変化しています。家事用では基本料金(1か月当たり使用水量**10 m³**以下)のお客さまの割合が増加傾向にあり、業務用では、従量料金のうち高次の料金割合が減少傾向にあり、これまでのように大口使用の料金収入によって、小口使用の原価割れをカバーすることが困難な状況になってきています。

平成20年度では、有収水量に占める家事用の割合は約**7割**を超える一方で、水道料金収入である給水収益に占める家事用の割合は約**6割弱**となっています。また、広島市の家事用の水道料金を他の大都市(注1)と比較すると**10 m³**使用の場合で**2番目**に安く、**20 m³**使用の場合で**6番目**に安い料金水準となっています。(注2)

今後、お客さまの負担の公平性や安定収入の確保を踏まえた料金制度のあり方について検討していく必要があります。」

(注) 1 大都市・・・東京都及び政令指定都市(千葉市を除く)の**18**都市。

2 平成21年11月1日現在、家事用1か月(口径**20mm**)の水道料金で比較。

イ 用途別・口径別併用料金体系

用途別に家庭用、業務用、公衆浴場用及びプール用に区分し、口径別は**11**口径に区分している。

用途別・口径別併用料金体系について、何故、広島市がこれを採用しているかという理由についての説明は水道局のホームページにも、水道ビジョン等の公表物にも掲載されていない。

一般的には、用途別料金体系は、その使用用途に着目して料金格差を設けるもので、用途の相違を各需要者の負担能力ないしサービス価値の差と認識し、**奢侈的・副次的用途**の高額化、生活用水の低廉化を図るという、公共性の立場を重視した体系であると説明されている。

口径別料金体系については、浄水場や水道管などの水道施設の規模は、平均的に使用される水の量ではなく、最も多く水が使用されるときの水の量で決まる。大口径の利用者は一度に大量の水の使用が可能であり、その分多額の設備投資が必要となるため、口径が大きいほど費用を多く負担すべきであるという観点から、需要者のメーター口径の大小によって料金を設定する料金体系であると一般的に説明されている。

日本水道協会発行の「水道料金表」(平成22年4月1日現在)によれば、用途別料金体系を採用している事業者は**35.4%**で、前年の**35.8%**に比べ減少し、逆に口径別料金体系を採用している事業者は**53.5%**であり、前年の**53.0%**に比べ増加している。

なお、用途別料金体系は、使用者間の料金に差を設けることについて客観性を欠くといわれており、「水道料金算定要領」においても漸進的に解消すべき制度と位置付けられている。

(3) 水道料金の算定方式

広島市における水道料金設定方法について、水道局より以下のような説明を受けた。

広島市の水道料金は、使用水量にかかわらず負担しなければならない基本料金と、使用水量に従って負担する従量料金で構成される二部料金制をとっています。

また、メーターの口径により基本料金が異なるとともに、家事用、業務用等の用途により従量料金が異なる用途口径別の料金体系としています。このうち従量料金は、水需要の抑制などを目的に、使用水量が多くなるほど単価が高くなる逓増型料金としています。家事用については、公衆衛生の向上と生活環境の改善といった水道法の理念を踏まえ、業務用と比べ安価な従量料金としています。

広島市では、計画期間を4年間とする中期経営計画を策定しており、その期間中の財政収支を踏まえ、効率化等の経営努力を行ってもなお利益剰余金（資金）の不足が見込まれる場合には、料金改定を実施しています。料金改定にあたっては、社会経済情勢や他都市の動向等を勘案し決定していますが、お客さまの負担が増加しないようできるだけ現行料金体系が維持できるよう努めているところです。

料金の算定にあたっては、(社)日本水道協会が策定している「水道料金算定要領」を踏まえつつ、具体的には、過去の実績等を踏まえた水需要の予測から見込んだ給水収益と、これに対応し事業を営むために必要な建設改良費や維持管理に要する経費等を積み上げた支出から、建設改良費の財源である企業債やその他の収入を控除し、水道料金で回収する原価としています。

なお、料金改定時における基本料金及び用途ごとの従量単価については、過去の料金単価を踏まえ、各々の改定率の均衡を図りながら改定しています。

ア 資金ベース方式での料金算定

「中期経営計画の4年間を料金算定期間として、過去の実績等を踏まえた水需要の予測から見込んだ給水収益と、これに対応し事業を営むために必要な建設改良費や維持管理に要する経費等を積み上げた支出から、建設改良費の財源である企業債やその他の収入を控除し、水道料金で回収する原価としています。」と説明しているように、資金ベースにより水道料金を算定している。「水道料金算定要領」での損益ベースではないので、資産維持費は原価に含まれていない。

水道事業は創設当時から設備への投資を行う場合は企業債で財源調達しており、投資資金を100%企業債で賄う場合でも、資本的支出の中の企業債償還金に対応する財源が資本的収入に計上されないため、資本的収支は支出超過となる。

資金ベースでの水道料金の算定では、資本的収支の不足分を、収益的収支で生じた利益及び費用に計上された項目のうち現金支出を伴わない減価償却費等の損益勘定留保資金で

補てんし、資金不足にならないように水道料金を設定する。収益的収支が赤字になった場合や、施設投資を100%企業債で賄わない場合のような資本的収支不足額も、損益勘定留保資金や前年度の繰越利益剰余金を補てん財源として充当する。

その結果、資金ベースでは内部留保資金を持たないよう水道料金が設定されるため、減価償却費等の内部留保資金が施設更新ではなく、企業債の償還に充当され、設備更新財源が確保されていかないのである。

資金ベースでの水道料金の算定方法を簡単な例で説明すると、以下のようになる。なお、消費税は考慮しない。

(7) 減価償却費 100 < 企業債償還元本 150 で、建設改良費は、企業債で 100% 賄う場合

減価償却費	100
維持管理費	200
支払利息	50
資産維持費	-
(a) 収益的支出	350
企業債収入	300
資本的収入	300
建設改良費	300
企業債償還元本	150
資本的支出	450
(b) 資本的収支不足額	150
(c) 損益勘定留保金(減価償却費)	100
資金ベース	
水道料金 = (a) + (b) - (c)	400
① 収益的収入 (水道料金収入)	400
② 収益的支出	350
(d) 収益的収支 (① - ②)	50
(b) 資本的収支不足額	150
(c) 損益勘定留保金(減価償却費)	100
資金過不足 = (d) - (b) + (c)	0

(イ) 減価償却費 200 > 企業債償還元本 150 で、建設改良費は、企業債で 100% 賄う場合

減価償却費	200
維持管理費	200
支払利息	50
資産維持費	-
(a) 収益的支出	450
企業債収入	300
資本的収入	300
建設改良費	300
企業債償還元本	150
資本的支出	450
(b) 資本的収支不足額	150
(c) 損益勘定留保金(減価償却費)	200
資金ベース	
水道料金 = (a) + (b) - (c)	400
① 収益的収入 (水道料金収入)	400
② 収益的支出	450
(d) 収益的収支 (① - ②)	50
(b) 資本的収支不足額	150
(c) 損益勘定留保金(減価償却費)	200
資金過不足 = (d) - (b) + (c)	0

上記の例で「水道料金算定要領」での損益ベースの考え方をふまえ、監査人が望ましいと考える損益ベースでの水道料金の算定方法は、以下のとおりである。

(ウ) 減価償却費 100 < 企業債償還元本 150 の場合は、将来の設備更新財源のために現時点で必要とされる額を 60 と見積もれば、企業債償還元本の償還に対する減価償却費の不足額 50 にその額を加えた $50 + 60 = 110$ が資産維持費とされ、その他の収益的支出と合計した 460 が水道料金となる。

減価償却費	100
維持管理費	200
支払利息	50
資産維持費	110
収益的支出	460

(エ) 減価償却費 200 > 企業債償還元本 150 の場合であれば、将来の設備更新財源のために現時点で必要とされる額を 60 と見積もれば、減価償却費から企業債償還元本を引いた 50 が内部留保されているので、資産維持費は 10 とされ水道料金は同じく 460 となる。

減価償却費	200
維持管理費	200
支払利息	50
資産維持費	10
収益的支出	460

イ 資金不足の判断基準

水道局においては「利益剰余金（資金）の不足が見込まれる場合には、料金改定を実施しています。」としているように、水道料金算定に当たっての資金とは利益剰余金を意味している。利益剰余金は実際には現金預金残高と一致しないが、水道局では利益剰余金がマイナスになることをもって財政収支計画上の資金不足としている。

利益剰余金は次のように計算される。

利益剰余金残高 = 前年度末利益剰余金残高 + 純損益（収益的収入 - 収益的支出） - 減債積立金、建設改良積立金取崩額

ウ 財政収支計画と実績

財政収支計画は、効率的な事業運営のもとで、安全、安心な水を安定的に長期に供給可能な財源が確保されるかを示すものである。必要な投資を行った場合に、現状の水道料金水準でいけば、今後 4 年間で利益剰余金（資金）残高がどのようになるかを表しており、4 年目で利益剰余金がマイナス（資金不足）の見込であれば支出超過を解消するために水道料金改定案を議会へ上程し、議決を経て、市民に公表される。

現在、平成21年度に策定された平成22年度から平成25年度までの財政収支計画の下に事業が行われているが、前回の財政収支計画（平成18年度～平成21年度）における計画額と実績額である決算数値を比較すると以下のような結果となる。

なお、以下の表は、公表されたデータを監査人が加工したものである。

平成18年度から平成21年度までの財政収支計画と実績の比較（単位：千円、税込み）
（収益的収支）

区 分	財政収支計画①	実績②	差引(②-①)
収益的収入 (A)	102,124,155	100,487,185	△1,636,970
収益的支出 (B)	101,837,034	94,919,304	△6,917,730
収益的収支差引 (C)=(A-B)	287,121	5,567,881	5,280,760
消費税等調整額(D)	△1,020,102	△724,902	295,200
当年度純損益 (E)=(C+D)	△732,981	4,842,979	5,575,960

（資本的収支）

区 分	財政収支計画①	実績②	差引(②-①)
資本的収入 (F)	23,105,855	31,666,610	8,560,755
資本的支出 (G)	56,472,821	62,551,220	6,078,399
資本的収支差引(F)-(G)	△33,366,966	△30,884,610	2,482,356

（利益剰余金）

区 分	財政収支計画①	実績②	差引(②-①)
前年度繰越利益剰余金	3,951,810	5,967,557	2,015,747
純利益増減額	△732,981	4,842,979	5,575,960
資本的収支補てん	△3,195,260	△2,985,273	209,987
繰越利益剰余金	23,569	7,825,263	7,801,694

当初、計画されたものと比較して、収益的収支で純損益がプラス 55 億 7,596 万円、資本的収支でプラス 24 億 8,236 万円、利益剰余金がプラス 78 億 169 万円となっている。

この差異の中身について、以下のように説明されている。（平成21年度 広島市水道事業会計決算審査意見書より）

収益的収入が財政収支計画の計画額を 9 億 3,294 万円下回ったのは、主として、給水装置の新設及び口径変更件数が計画値を下回ったことなどにより施設整備納付金が減少したことや、受託工事が計画値を下回ったことにより受託工事収益が減少したことによるものである。収益的支出が財政収支計画の計画額を 25 億 5,825 万円下回ったのは、主として、職員給与費が計画額を下回ったことや、借入利率及び企業債未償還残高が計画値を下回り支払利息が減少したことによるものである。計画期間の 4 年間で、収益的収入が財政収支計画の計画額を下回ったのは、主として受託工事収益や施設整備納付金が計画額を下回ったことによるものであり、収益的支出が財政収支計画の計画額を下回ったのは、主として(財)広島市水道サービス公社への委託料や支払利息が計画額を下回ったことによるものである。

なお、前々回の財政収支計画（平成 14 年度～平成 17 年度）においても計画額と実績額を比較した場合、計画額と比べて、収益的収支で純損益がプラス 61 億 9,369 万円、資本的収支でプラス 3 億 9,507 万円、利益剰余金がプラス 59 億 6,748 万円となっている。

(4) 広島市一般会計からの繰入状況

水道事業会計は地方公営企業として独立採算制をとり、その会計で実施する水道料金などの事業収入で事業に必要な経費が賄われることが原則である。しかし、企業運営に必要な経費のうち「その性格上当該地方公営企業の経営に伴う収入をもって充てることが適当でない経費」については、広島市の一般会計から水道事業会計へ繰入れしている。例えば、消火栓の設置及び維持にかかる経費である。配水管には一定の間隔で消火栓が設置されているが、これは消火活動を行うための設備なので、その費用まで水道料金などで賄うことは適当ではないため一般会計から繰入れされている。

一般会計から水道事業会計に対して繰り出すべき繰入金は、総務省からの通知「地方公営企業繰出金について」により毎年度示されており、これに基づいて算出された繰入金を基準内繰入金といい、上記の消火栓等に要する経費は基準内繰入金の一つである。

基準内繰入金以外に特別の理由がある場合に一般会計から水道事業会計に対して補助する場合を基準外繰入金という。水道事業会計は、基準外繰入金として、生活保護を受けている世帯等への水道料金の減免分について一般会計から繰入れを受けている。料金減免は広島市の福祉政策で行っているものなので、水道事業会計で負担すべきものではないからである。それ以外の基準外繰入金として、温井ダム水源地域整備費について一般会計から繰入れを受けている。

区 分		平成21年度 決算額 (千円)	
収 益 的 収 入	補 助 金	水源開発経費の利息相当補助金	35,764
		温井ダム	23,545
			温井ダム水源地域整備
		簡易水道建設費の利息相当補助金	17,423
		白木簡水利息補助	7,573
			阿戸簡水利息補助
		水道料金福祉減免分の補てん収入	396,074
	児童手当	16,482	
	負 担 金	消火栓負担金	132,671
	合 計		598,414
資 本 的 収 入	出 資 金	建設出資金	430,515
		簡易水道建設費の元金相当出資金	22,380
		白木簡水元金相当出資金	8,422
			阿戸簡水元金相当出資金
		国庫補助対象に係る出資金	7,213
		上水道安全対策事業出資金	400,922
		水源出資金	123,183
		水源開発経費に係る出資金	123,183
		温井ダム	103,087
			温井ダム水源地域整備
合 計		553,698	
総 合 計		1,152,112	

2 監査の結果

特に指摘すべき事項はなかった。

3 監査の意見

(1) 財政収支計画上の現金預金残高について

広島市の財政収支計画では、利益剰余金を資金としており、そのマイナスをもって資金不足としているが、利益剰余金は実際の現金預金残高ではない。

利益剰余金は次のように計算される。

利益剰余金残高＝前年度末利益剰余金残高＋純損益（収益的収入－収益的支出）－減債積立金、建設改良積立金取崩額

また、財政収支計画上の現金預金残高は次のように計算できる。

財政収支計画上の現金預金残高＝前年度末現金預金残高＋純損益（収益的収入－収益的支出）＋（資本的収入－資本的支出）＋補てん財源（損益勘定留保資金、消費税及び地方消費税資本的収支調整額）

利益剰余金がマイナスになったとしても、補てん財源（損益勘定留保資金、消費税及び地方消費税資本的収支調整額）がある場合には、補てん財源を加えてプラスになれば、実際には現金預金の不足にならない。

また、企業債の償還や建設改良費の財源として減債積立金や建設改良積立金を取り崩せば、利益剰余金は減少し現金預金も同額減少するが、減債積立金を取り崩さないで企業債を償還した場合や、建設改良積立金を取り崩さずに建設改良費を支出した場合は、現金預金が減少するだけで、利益剰余金は減少しない。

要するに、利益剰余金がマイナスになっても補てん財源があれば現金預金の不足にならない場合があり、利益剰余金がいくらあっても、企業債の償還や建設改良費の財源として減債積立金や建設改良積立金を取り崩さなければ、現金預金は不足する場合もある。

水道料金算定に当たり、資金の過不足は料金改定を行うかどうかを判断する重要な概念である。利益剰余金のみを資金として捉えると、現金預金残高と一致しないため、利益剰余金との差額が大きいと水道料金の適正性に関する判断を誤る可能性がある。

現行の財政収支計画では、現金預金残高は開示されていないので、財政収支計画に現金預金残高を追加して公表すべきである。

(2) 給水原価、供給単価の算定方法について

給水原価は、1 m³当たりの水道水の供給に必要な経費である。一般的に、給水原価の算定については、総務省がとりまとめている「地方公営企業年鑑」に掲載されている以下の計算式により算定されている。水道局においても同様の計算式で算定されている。

$$\text{給水原価 (円/m}^3\text{)} = [\text{経常費用} - (\text{受託工事費} + \text{材料及び不用品売却原価} + \text{附帯事業費})] \div \text{年間総有収水量}$$

供給単価は、水道水 1 m³当たりの水道料金である。

$$\text{供給単価 (円/m}^3\text{)} = \text{給水収益} \div \text{年間総有収水量}$$

水道局が公表している水道事業ガイドライン業務指標、決算参考資料による過去 5 年間の給水原価と供給単価、料金回収率、販売利益の推移は以下の表 1 のようになっている。

表 1

区 分	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度
給水原価 (円/m ³) ①	164.04	163.50	162.22	157.85	155.01
供給単価 (円/m ³) ②	160.65	159.15	158.39	156.88	155.06
差引 (円/m ³) (②-①)	3.39	4.35	3.83	0.97	0.05
料金回収率 (%) (②÷①×100)	97.9	97.3	97.6	99.4	100.0
販売利益(千円)	△459,830	△584,996	△513,407	△128,890	6,225

上記の計算式により算定された給水原価には、広島市及び給水エリアである府中町、坂町（以下「広島市等」という。）から水道事業に繰り入れられた補助金、負担金（以下「補助金等」という。）は考慮されていない。

この補助金等は、地方公営企業が、地方公共団体の一般行政事務や本来不採算であって企業ベースに乗らないような事業を企業活動の一環として実施している場合、かかる事業に要する経費については、受益者負担の原則に馴染まない経費であるため、地方公営企業の設置者である地方公共団体が、地方公営企業法第 17 条の 2 第 1 項第 1 号及び第 17 条の 3 の規

定に基づき、広島市の一般会計や給水エリアである府中町、坂町において負担するために水道事業へ交付されたものである。

したがって、補助金等で負担された経費を含んだままの経常費用を用いて算定された給水原価は、受益者が負担すべき原価ではなく、それを供給単価と比較しても、水道料金は適正に算定されているかを判断する指標としての意味をなさない。

そこで、給水原価を算定する基礎となっている経常費用から補助金等を控除して給水原価を試算すると以下の表 2 のようになった。

表 2

区 分	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度
試算した給水原価 (円/㎡) ①	159.54	158.91	157.65	153.28	150.39
供給単価 (円/㎡) ②	160.65	159.15	158.39	156.88	155.06
差引 (円/㎡) (②-①)	1.11	0.24	0.74	3.60	4.67
販売利益 (千円)	150,361	32,428	99,449	476,651	609,969

試算した給水原価と供給単価を比較した場合、平成17年度から平成21年度にかけて料金回収率は、100%を上回り、販売利益が生じる結果となった。水道水 1 ㎡当たりの水道料金は、1 ㎡当たりの水道水の供給に必要な経費を上回っているのである。

水道局が公表している給水原価は単純に経常費用を用いて算定しているため、供給単価と比較すれば販売損失が生じるが、何故そうなったのかという理由について説明を加えないと、「給水の製造に係る費用が補助金等といった料金収入以外の収入で賄われていることは、独立採算を原則としている水道事業としての健全な経営が行われていない」などといった誤解を招きかねない。

給水原価と供給単価は、それらを比較することで、水道料金の適正性を判断する指標となるものである。その意義からして、供給単価に対応させる給水原価は、上記の試算した給水原価の方が適切である。ただし、他の水道事業者においても補助金等を控除していない経常費用により、給水原価を算定している場合の方が多いと思われる。

これらを考慮すると、これまでの給水原価の算定はこのまま継続し、今後、補助金等を控除した経常費用によって計算した給水原価について、その計算式とその根拠を明示した上で、需要者に追加して情報提供することを提案する。

なお、補助金等を考慮した給水原価を試算するに当たって用いた、広島市等からの補助金等（児童手当に係る補助金を除く。）は、以下の表 3 のとおりである。

表 3

(単位：千円)

区 分	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度
広 島 市	589,679	596,234	591,642	584,140	581,932
府 中 町	17,959	18,597	18,782	18,995	19,445
坂 町	2,555	2,593	2,432	2,406	2,368
計	610,193	617,425	612,856	605,541	603,744

(3) 利益剰余金の使途について

広島市では平成14年度に水道料金の増額改定を行ったが、その後は平成21年度まで改定はなく、平成22年度には基本水量制を廃止したものの、全体の水道料金には影響がないと判断しており、実質的な水道料金の改定は平成14年度から行われていない。

水道料金の改定は、4年毎に作成される財政収支計画を基礎資料として判断される。広島市は、財政収支計画で利益剰余金がマイナス（資金不足）にならないければ、水道料金を改定しないとしている。過去の水道料金算定の根拠となった財政収支計画と実績である決算数値を比較すると以下のような結果になる。

平成14年度から平成17年度までの財政収支計画と実績の比較 (単位：千円)

区 分	平成14年度～平成17年度		
	財政収支計画①	実績②	計画と実績の差 (②-①)
前年度繰越利益剰余金	707,388	1,174,906	467,518
純利益増減額	△707,312	5,486,373	6,193,685
資本的収支補てん	0	△693,722	△693,722
繰越利益剰余金	76	5,967,557	5,967,481

平成18年度から平成21年度までの財政収支計画と実績の比較 (単位：千円)

区 分	平成18年度～平成21年度		
	財政収支計画①	実績②	計画と実績の差 (②-①)
前年度繰越利益剰余金	3,951,810	5,967,557	2,015,747
純利益増減額	△732,981	4,842,979	5,575,960
資本的収支補てん	△3,195,260	△2,985,273	209,987
繰越利益剰余金	23,569	7,825,263	7,801,694

過去の財政収支計画はいずれも計画額と実績額の差額が大きいことがわかる。平成18年度から平成21年度までの財政収支計画における平成21年度の利益剰余金は2,357万円と予測されているが、実績として平成21年度決算で確定した繰越利益剰余金は78億2,526万円であり、計画額と比較して、78億169万円も上回っている。平成14年度から平成17年度までの財政収支計画においても、平成17年度の繰越利益剰余金は、計画額である8万円に対して、実績額は59億6,756万円であり、計画額と比較して59億6,748万円上回っている。

ここで実績と比較した過去の2度の財政収支計画は、いずれも現状の水道料金では年度毎に損失の幅が拡大し、その損失や資本的収支不足額を補てんするために前年度までに確保した利益剰余金を使用され、その結果、最終年度の利益剰余金はほとんど残らない計画となっている。このようなパターンは、現行の財政収支計画（平成22年度～平成25年度）においても続いており、平成21年度の繰越利益剰余金の見込額である72億2,015万円（実際

の確定額より 6 億 511 万円少ない) は、4 年間で予測される損失や資本的収支不足額の補てん財源として使用され、平成 25 年度の繰越利益剰余金は 2 億 1,745 万円になるとしている。

水道料金は、その算定期間において見込まれる費用と料金収入額が一致するように設定することが原則である。財政収支計画は、水道料金がこの原則に則り設定されているかを判断する基本的な情報であるとともに、水道料金の適正性を判断するうえで非常に重要なものである。

過去 2 度の財政収支計画において計画額と実績額に大きな差が生じたのは、平成 14 年度から平成 21 年度までの全ての年度の収益的収支において、計画額をはるかに上回る純利益が生じたことにある。それは水道事業の財務体質の強化という面では望ましいことであるが、一方で、事業に必要な費用と水道料金は収支均衡させるという原則からすれば、これまでの、そして現行の水道料金は適正であるのかという検証が必要である。平成 21 年度末に見込まれた約 72 億円の繰越利益剰余金について平成 22 年度から平成 25 年度までの水道料金の適正性を検討する過程で、水道料金の減額改定の財源とすべきか否かの議論はされてもいはずである。

しかし、公表されている情報からは、平成 21 年度末に見込まれた約 72 億円の繰越利益剰余金については、現行の中期経営計画（平成 22 年度～平成 25 年度）の中に「水需要とともに給水収益も減少傾向にあるなかで、高金利の企業債の借換えによる支払利息、人件費や維持管理費の削減など、経営効率化に努めたことにより、平成 21 年度末で、約 72 億円の利益剰余金を確保できる見込みです。」と記載されているだけであり、利益剰余金約 72 億円は過去の財政収支計画と全く同様に、現行の財政収支計画（平成 22 年度～平成 25 年度）における損失や資本的収支不足額の補てん財源として使用することになっている。

過去 2 度の財政収支計画においては、現行の水道料金では過去から累積した繰越利益剰余金が存在しなければ資金不足になり、4 年間は繰越利益剰余金で何とか事業は継続できるが、5 年後からは水道料金を増額改定しなければ事業は継続できないというアナウンスメントが繰り返し行われてきた。現行の財政収支計画（平成 22 年度～平成 25 年度）も同様である。

過去 8 年間に於いて水道料金収入は経常的な費用を上回る水準にあったことは事実である。特殊な要因で 8 年も継続して利益は計上されない。何故、現状の水道料金でいけば、過去の実績に関わりなく 4 年間の合計で大幅な損失を計上すると予測しているのか、何故、利益剰余金約 72 億円は水道料金の減額改定の財源にできないのか、その理由を具体的な数値をもって根拠を示し、見込まれる損失の補てん財源に利益剰余金を使用することの妥当性を需要者に説明するべきであったと考える。

地域独占型である水道事業は、独占者としての弊害に陥らないように水道料金の適正性を需要者に積極的に情報提供しなければならない。料金を増額改定する時だけ需要者の理解を求めるのではなく、一定以上の利益剰余金が確保された時は今後の財源不足に備えて留保しておくという発想だけではなく、それを財源とした水道料金の減額改定が可能かどうかという検討過程を公開し、需要者の理解と合意形成を得た上で利益剰余金の使途を決定すべきである。

次期の水道料金の改定は現行の中期経営計画の最終年度である平成 25 年度中に検討されると思われるが、その際には、是非とも上記の意見を参考にしてもらいたい。

(4) 水道料金の算定方法及び体系について

ア 損益ベースでの水道料金算定について

水道ビジョンの中で、今後の水道料金制度の在り方について、以下のような記載がある。

「将来にわたって安定給水を持続していくため、④施設の更新需要を見据えた料金原価の見直しや⑤通増度の緩和など、負担の公平性と安定収入の確保を考慮した料金制度のあり方を調査研究します。」

④の下線を付けた部分から推定すると水道局では損益ベースでの水道料金の算定への移行を検討しているようである。現在の資金ベースでの水道料金の算定方式では資金不足は生じないが、その問題点としては、建設改良費、すなわち老朽化した水道管の更新や耐震化、バックアップ施設の建設を行うための費用の財源を内部留保ではなく、企業債に依存せざるを得ないことが挙げられる。

「水道料金算定要領」における損益ベースを水道料金の算定方法として選択すれば、財政収支計画では損益収支をプラスで維持することができるため、将来の建設改良のための資金を内部留保することができる。そのため、企業債への依存を減らし、財政の健全性を強化することができる。ただし、資産維持費が原価に算入されるので水道料金は高くなり、利用者の負担が増加することになる。

資金ベースと損益ベースのどちらを選択するかは、水道事業者が置かれた事業環境の下で判断することであり、現時点で資金ベースを採用していることに問題があるとは思わない。

しかし、水道法施行規則の規定等を踏まえれば、水道料金の算定方法は、将来を見据えた上で施設更新に必要な資金を資産維持費として原価に算入し料金水準を決定するという損益ベース方式によることが原則である。また、これまでは、水道の普及及び拡大に企業債を多く活用しても、水道料金収入の増加により企業債の償還が可能であったが、施設の拡張から維持管理の時代に移り、水需要とともに水道料金収入が減少傾向にあるなか、今後も施設設備の財源を企業債へ安易に依存することは、企業債残高が依然高い水準にある現状から見て、将来への大きな負担を残すことになりかねない。

これらの事情を考慮すると、将来的には損益ベースでの料金算定方法に移行する必要性があると考えられる。ただし、損益ベースでの水道料金の算定に当たっては、長期的な水需要予測と基幹施設の更新・改良などの施設整備計画により、長期財政計画を策定する必要がある。この長期財政計画がないと、資産維持費を適正に積算することができない。

現在、水道局では平成32年度までの長期的な水需要予測は行っている。しかし、長期的な施設整備計画については、アセットマネジメントの手法を取り入れた検討・調査を以下のおり行うことにしているものの、③、④はまだ完了していないようである。

- ① 更新を実施しなかった場合の健全度
- ② 法定耐用年数で更新した場合の更新需要
- ③ 重要度・優先度を考慮した場合の更新需要・健全度・財政収支見通し
- ④ 診断等に基づき耐震化の前倒し等を考慮した場合の更新需要・健全度・財政収支見通し

長期の安定した給水サービスを継続するために受益者へ求める負担はどの程度必要にな

るのか、できるだけ早い段階で③、④を完了させ、長期的な財政シミュレーションの下で損益ベースによる料金水準案を公開し、公の場でその適正性について議論をすべきと考える。

なお、「(2) 給水原価、供給単価の算定方法について」で補助金等を考慮した給水原価を試算したが、この給水原価は資産維持費を算入しない損益ベースでの原価を表している。これに資産維持費を加えると「水道料金算定要領」でいう損益ベースでの総括原価となる。

例えば、平成21年度について、試算した給水原価は150.39円/m³であり、これと供給単価155.06円/m³との差額4.67円/m³を資産維持費として給水原価に算入すれば、供給単価155.06円/m³は給水原価と同額となり、資産維持費を含む損益ベースでの水道料金となる。しかし、あくまでこれは例示である。

イ 逓増型料金体系について

⑥の下線を付けた逓増度の緩和であるが、広島市の水道料金について、従量料金の最高単価が最低単価の何倍になっているかを示す逓増度は3.9倍になっている。大都市平均（平成22年4月1日現在）は3.5倍、全国平均は、1.58倍〔水道料金制度特別調査委員会報告書（平成20年3月、社団法人日本水道協会）より〕である。

広島市における逓増度は、大都市平均と比較すると、特に高くはないが、大口利用者の水道離れを食い止めるためには、逓増度を緩和するとともに、広島市においても近い将来、料金収入に大きな影響を及ぼすとみられる地下水ビジネスに対抗できる程度の最高単価とすることが望ましいと考える。逓増制の緩和を検討するに当たり、用途別料金体系の廃止と原価情報の開示について意見を述べる。

(7) 用途別料金体系の廃止及び口径別料金体系の統合・簡素化

現在、逓増度の緩和については調査研究中とのことであるが、まず、家事用、業務用、公衆浴場用及びプール用に区分されている用途別料金体系の廃止を検討すべきである。用途別体系では同じ使用量の事業者間で負担する水道料金に格差が生じるが、この格差を合理的に説明できるような理由付けは難しい。理論的根拠ではなく政策的な配慮から料金格差を設けてきたと思われるが、受益と負担の関係をより明確にし、使用者が受けるサービスに対して必要な原価に基づいて算出した水道料金を徴収するという考え方から、水道料金については、用途別料金体系を廃止し、口径別料金体系に一本化することが望ましいと考える。用途別料金体系の廃止により、割安であった家事用等が増額となるが、家事用より高く設定されていた業務用料金は減額となり家事用等と同料金になることで、大口利用者への負担軽減が図られ、逓増度の緩和となると思われる。

また、口径別料金体系についても、現在、11の口径に区分して基本料金を設定しているが、口径の統合や簡素化を図ることも検討する必要があると考える。

(4) 原価情報の開示

料金体系の見直しに当たっては、現在の料金体系と「水道料金算定要領」に基づいて計算された理論値とを比較し、大口利用者と小口利用者の間で、生活水の低廉化のために、原価計算上どのような配慮が行われているかを利用者へ示すべきである。

現行の財政収支計画（平成22年度～平成25年度）における原価総額を基本料金と従量料金に配賦するにあたり、理論値と比較してどの程度の乖離が生じているかを水道局の試算から見ると以下ようになる。

区分	理論値①		現行財政収支計画② (平成22年度～平成25年度)		差額②－①	
	基本料金	340億円	43.0%	218億円	27.6%	△122億円
従量料金	451億円	57.0%	573億円	72.4%	122億円	15.4%
原価合計	791億円	100.0%	791億円	100.0%	0円	0.0%

基本料金はこれまで政策的配慮から低廉としてきたため、理論値と乖離していることがわかる。本来は基本料金とするべき340億円の費用から15.4%を従量料金に配賦することで、小口利用者には割安な料金を設定し、大口利用者にはより多くの負担を求める仕組みになっている。

この基本料金をさらに口径別に、従量料金を水量区分別にそれぞれ個別原価計算を行い、理論的な基本料金と従量料金を算出するのであるが、個別原価計算は、現在、行われていない。

水道料金収入に占める基本料金の割合を増加させれば、家事用と業務用の料金格差を縮小することができ、逓増度が緩和するが、逓増制を採用する限り、政策的な生活水への配慮は続くことになる。しかし、そうした政策的な配慮も原価主義に基づく利用者負担の公平性という原則の枠内で行われるべきものであり、小口利用者への配慮が金額的にどの程度なのか情報開示すべきである。

(5) 補助金等の特定収入に係る消費税の取扱いについて

ア 「特定収入」に係る仕入税額控除の特例

国、地方公共団体、公共法人、公益法人及び人格のない社団等（以下「地方公共団体等」という。）であっても消費税の納付税額は、一般の事業者と同様にその課税対象期間中の課税売上げに係る消費税額からその課税期間中の課税仕入れ額等に係る消費税額（仕入控除税額）を控除して算出する。

しかし、地方公共団体等の消費税の仕入税額控除の計算においては、一般の事業者とは異なり補助金、交付金、寄附金等の対価性のない収入を「特定収入」として、これにより賄われる課税仕入れ等の消費税額（特定収入に係る課税仕入れ等の消費税額）を仕入控除税額から控除するという調整が必要になる（消費税法第60条第4項）。

この調整を行う理由は、地方公共団体等は、通常、「補助金」、「交付金」及び「寄附金」等の対価性のない収入を恒常的な財源としている実態にあり、これら地方公共団体等の収

入の大きな割合を占める「補助金」などの「特定収入」は、最終消費的な性格を持つものであり、「特定収入」の収受はその費用の分担の側面にすぎないと考えられることから、課税資産の譲渡等のコストを構成しないという考え方がなされている。この考え方により、一般的な方法により計算される課税仕入れ等の税額から特定収入により賄われる課税仕入れ等の税額を控除した残額を仕入控除税額とするという調整を行うこととされている（仕入税額控除の特例）。

水道事業会計は、消費税法第60条でいう地方公共団体の特別会計であり、「特定収入」に係る仕入税額控除の特例計算を行っている。

納付消費税額の計算式

特定収入がある場合

納付消費税額＝課税期間中の課税売上げに係る消費税額－（調整前の仕入控除税額－課税期間中の特定収入に係る課税仕入れ等の消費税額）

調整前の仕入控除税額とは、通常の計算方法により計算した仕入控除税額をいう。

[ただし、本則課税方式、特定収入割合 5%超の場合]

特定収入がない場合は、一般の事業者と同様な計算になる。

納付消費税額＝課税対象期間中の課税売上げに係る消費税額－課税期間中の課税仕入れ額等に係る消費税額（仕入控除税額）

ただし、課税期間の特定収入割合（注）が5%以下の場合には、事務負担を軽減するために複雑な仕入控除税額の調整を行わなくてもすむように考慮され、通常の計算方法によって算出した仕入控除税額の全額を、その課税期間の仕入控除税額とすることができる。

（注） 特定収入割合＝課税期間中の特定収入÷課税期間中の（税抜課税売上高＋免税売上高＋非課税売上高＋特定収入の合計額）

イ 水道事業会計における消費税の申告状況

広島市の一般会計から水道事業会計の収入として繰り入れられている補助金等の一部は、消費税法上の特定収入に該当している。水道事業会計の特定収入割合は、過去5年間（平成17年度～平成21年度）の消費税申告書をみると、5年連続して5%以下となっている。

本来、費用として支払う消費税は補助対象となるべきものであるが、水道事業会計では特定収入割合が5%以下となっており、仕入税額控除の調整を行う必要がないので、仕入控除税額を補助金として受け入れても、水道事業会計は実質的に消費税相当額を負担していないことになる。その結果として仕入控除税額となる支出に対し交付された補助金は水道事業会計に滞留されたままになっている。

補助対象事業における消費税相当額を計算したところ、過去5年間で約9,418万円となった。

この約9,418万円について、消費税の申告を問題にしているわけではない。正しい消費税の申告をした結果、補助金に含まれた消費税相当額が滞留されただけである。

問題は、補助金本来の趣旨は、あくまで費用として負担するものに対して補助するというものであるにもかかわらず、結果的に、水道事業会計において実質的に負担しないものが補助対象となっていることである。

消費税制度と補助金の関係でこのような問題が生じることから、国や県から水道事業会計へ補助金が交付される場合は、補助金交付要綱等で、補助対象事業における消費税相当額が仕入税額控除の対象となり、実質的に消費税相当額を負担しないこととなった場合の消費税返還の取扱いを定めている。

しかし、広島市は水道局に対してこのような取扱いを定めていないため、水道事業会計から広島市の一般会計へ補助金に含まれる消費税相当額を返還する義務はなく、これが水道局に滞留したままになっている。

補助金本来の趣旨を外れ、結果的に、水道事業会計において実質的に負担しないものが補助対象となっており、補助金に含まれる消費税相当額約 **9,418** 万円が水道事業会計に滞留していると指摘したが、この約 **9,418** 万円を今後においてどのように扱うかは、広島市と水道局で検討すべきものとする。

しかし、今後も補助対象事業費に消費税を加算して補助金額を算定する場合には、「実質的に負担しないこととなる消費税相当額」について同様の問題が生じる。

補助対象事業における消費税相当額について次のような取扱いをすることを提案する。

(ア) 交付決定前に消費税仕入控除税額が明らかになる場合

交付決定は、消費税仕入控除税額を除いた額について行う。

(イ) 実績報告の段階で消費税仕入控除税額が明らかになる場合

交付決定は、その時点で合理的に予想しうる消費税仕入控除税額の見込額を除いた額で行う。この後の実績報告及び補助金の額の確定においては、確定した消費税仕入控除税額を除いて行う。

(ウ) 補助金の額の確定後、消費税の申告により消費税仕入控除税額が明らかになる場合

交付決定については、返還条件（精算条件）を付したうえで消費税仕入控除税額を含めて行う。実績報告及び補助金の額の確定についても、そのまま消費税仕入控除税額を含めて行い、その後、消費税仕入控除税額が確定した段階でその額の返還（精算）を行う。

(6) 資金の効率的な運用について

以下の表 1 は、平成 17 年度から平成 21 年度までの 5 年間の現金預金と新規企業債発行額である。表 2 は、同期間の流動資産、流動負債及び流動比率である。

表 1 (単位：億円) 億円未満は四捨五入している。

区 分	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度
現金預金①	66	71	57	78	88
企業債発行額②	40	26	26	23	22
差引 (①-②)	26	45	31	55	66

表 2 (単位：億円) 億円未満は四捨五入している。流動比率は、円単位で計算している。

区 分	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度
流動資産	102	104	93	119	125
流動負債	46	51	35	32	35
流動比率 (%)	223.6	206.3	262.6	368.2	355.7

この過去 5 年間を見ると、いずれも現金預金残高は企業債発行額を上回り、現金預金と企業債による借入金が両建てになっている。預金金利よりも借入金利の方が高い訳であるから、現金預金残高と借入金が両建てになっていると資金効率が悪い。資金効率を上げるために、必要な運転資金を残して、残りは企業債に頼らないで、内部資金で建設改良費を支出することが可能であったはずである。

例えば、表 3 は、平成 17 年度に 40 億円の借入れがなかったと仮定した場合について、表 4 は表 3 からさらに平成 20 年度に 23 億円の借入れがなかったと仮定した場合について、その後の流動資産、現金預金、流動負債及び流動比率をそれぞれ試算したものである。

表 3 (単位：億円) 億円未満は四捨五入している。流動比率は、億単位で計算している。

区 分	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度
流動資産	62	64	53	79	85
(内、現金預金)	(26)	(31)	(17)	(38)	(48)
流動負債	46	51	35	32	35
流動比率 (%)	134.8	125.5	151.4	246.9	242.9

表 4 (単位：億円) 億円未満は四捨五入している。流動比率は、億単位で計算している。

区 分	平成 20 年度	平成 21 年度
流動資産	56	62
(内、現金預金)	(15)	(25)
流動負債	32	35
流動比率 (%)	175.0	177.1

これは、あくまで試算した結果ではあるが、平成 17 年度に 40 億円の借入れがなかったとしても、平成 21 年度までは運転資金に十分な余裕がある。また、表 4 にあるように平成 20 年度に 23 億円の借入れがなくても、平成 21 年度までは運転資金が不足することはない。

過去の建設改良費に対する起債比率〔企業債÷（建設改良費－市、国などからの補助金）〕を調べてみると、平成14年度から平成17年度までは約90%、平成18年度から平成21年度までは約80%であり、平成18年度から起債比率を約10%落としている。

起債比率はあくまでも財政収支計画上の目標であり、計画よりも実際の資金に余裕があれば、起債比率を80%とする方針にとらわれず、起債比率を下げる等柔軟な資金調達を図り、経費節減に努めるべきである。

(7) 受水費について

ア 基本水量の見直しについて

下記の表1は、平成17年度と平成21年度の受水費及び受水水量、それぞれの給水収益、給水量に対する割合を示したものであるが、平成21年度の受水費及び受水水量は平成17年度に比べて減少しているが、給水収益、給水量に対する受水費、受水水量の占める割合は増加している。水需要が当初計画より減少したとしても、責任水量制によって広島県から一定の受水水量を受け入れて基本料金として負担しなければならず（基本料金負担）、この基本料金の硬直性が、事業効率化の取組を行っても水道料金の減額改定に結びつかない原因の一つとなり、逆に言えば、水道料金の増額改定の原因の一つとなるとも考えられる。

表1

区 分	平成17年度	平成21年度
受水費（百万円）	2,438	2,367
事業費（百万円）	22,239	20,243
事業費に占める受水費の割合（%）	11.0	11.7
給水収益（百万円）	21,779	20,250
給水収益に占める受水費の割合（%）	11.2	11.7
受水水量（m ³ ）	21,547,298	21,246,171
給水量（m ³ ）	146,806,068	140,393,898
給水量に占める受水水量の割合（%）	14.7	15.1

沈でん水を除いた広島水道用水供給事業における基本水量は39,719 m³/日で、年間では14,497,435 m³となり、これに1 m³の基本料金31.08円/m³を乗じて算出した年間の基本料金は、4億5,058万円になる。広島西部地域水道用水供給事業における基本水量は48,749 m³/日で、年間では17,793,385 m³であり、これに1 m³の基本料金32.27円/m³を乗じて算出した年間の基本料金は、5億7,419万円になる。これらの基本料金を合計すると年間で10億2,477万円となり、これは、責任水量制により実際の使用水量に関係なく負担する固定費である。

平成21年度の広島水道用水供給事業及び広島西部地域水道用水供給事業における基本水量と日最大使用水量の差は、以下の表2のようになる。

表 2

区 分	広島水道用水供給事業	広島西部地域 水道用水供給事業
基本水量 (m ³ /日) ①	39,719	48,749
日最大使用水量 (m ³) ②	19,512	32,059
差引 (m ³) (①-②)	20,207	16,690
割合 (%) (②÷①×100)	49.1	65.8

基本水量に対する日最大使用水量の割合は、7割に満たない。基本水量を実際の使用水量に近づくよう減少させることができれば、基本料金を減額することが可能である。

広島県は、前回の料金の見直しの際に、平成17年度以降の水道用水供給事業の収支予測を行った結果、基本料金の減額が可能であると判断し、受水団体からの要望が強い基本水量の見直しについて、その一部を平成17年4月から3年間の暫定措置として次のような料金改定を実施した。

減量方法：基本水量と日最大使用水量との差の10%を基本水量から減量

計算式：基本水量 - (基本水量 - 日最大使用水量) × 0.1

広島県の水道用水供給事業全体の貸借対照表、損益計算書を見ると、平成16年度から平成20年度まですべての年度で当期純利益が計上されており、平成20年度の利益剰余金は約58億円、現金預金は約100億円である。参考に入手した事業別の貸借対照表、損益計算書によると広島水道用水供給事業の利益剰余金は約26億円、現金預金は約36億円、広島西部地域水道用水供給事業の利益剰余金は約9億円、現金預金は約14億円である。両事業会計とも安定経営が続いており、使用の実態に見合った基本水量のさらなる引下げは可能であると思われる。

水需要は減少しており、基本水量と実際の使用水量の差が拡大している状況で、基本水量の見直しは受水団体を構成する市町の共通の問題であると思われる。広島市のみが、基本水量の見直しによる基本料金の減額を求めても、その減額分の負担が他の受水団体へ転嫁されることになるため、そのような調整は困難であるが、受水団体で県に対して基本料金設定方法の根拠を求め、現在の責任水量制における基本水量が固定的経費回収分に見合った水量として妥当なものなのか、広島県と受水団体の管理者レベルで協議し、基本水量のさらなる引下げを求めるべきであると考えます。広島西部地域水道用水供給事業では、受水団体からの要望等を踏まえ、平成20年度からは基本水量から減量する水量の減量率が10%から30%に拡大しており、今後ともこのような努力を行うことが求められる。

イ 沈でん水の使用量について（以下、金額は消費税抜き）

府中浄水場では、広島県から沈でん水を受水し、自己水と共に浄水して需要者へ水道水を供給している。沈でん水については基本料金がなく従量料金だけである。

平成20年度の府中浄水場の取水量の実績は、5,869,210 m³/年（広島市が水利権を持っているものも含む。）であるが、このうち広島県から受水する沈でん水については、広島県へ提示した年間の予定使用水量を全部使用しているものとして、5,091,750 m³/年を受水費

として負担している。したがって、取水量の実績である **5,869,210 m³** から広島県から受水する沈でん水の年間の予定使用水量である **5,091,750 m³** を差し引いた **777,460 m³** が、自己水から末端のユーザーに供給した水量であるということになっている。

この **777,460 m³** の水量は、府中浄水場の計算上の給水能力 **3,285,000 m³/年** に対して、約 **23.7%** の割合となる。[給水能力= $10,000 \text{ m}^3/\text{日} \times 365 \text{ 日} \times 0.9$ (府中浄水場での給水能力は、その浄水能力の **90%** とされている。)]

広島県からの受水水量と自己水について、それぞれの取水量の実績はわからないが、取水能力で見れば自己水と広島県からの受水水量の比は **1 : 2** である (下記表 3 参照)。このことから、取水能力の比で取水量の実績 **5,869,210 m³** を按分すると、広島県からの受水水量は $5,869,210 \text{ m}^3/\text{年} \times 2/3 = \text{約 } 3,912,806 \text{ m}^3/\text{年}$ と試算される。これと年間予定使用水量 **5,091,750 m³/年** との差は、**1,178,944 m³/年** であり、試算ではあるが、これに従量料金 **48.34 円/m³** を乗じて算出した受水費 **56,990,152 円** を減額できるものとする。

したがって、広島県から受水する沈でん水については、自己水との取水能力の比に応じた料金にするよう広島県と交渉すべきと考える。

表 3

(単位 : m³/日)

浄・受水場	浄水能力	送水能力	給(配)水能力	取水場	取(導)水能力	水源の種別
府中	30,000	27,000	27,000	戸坂 (広島県)	10,000	太田川表流水
					20,000	広島水道用水供給事業 沈でん水受水

第5 会計処理及び資産管理について

1 概要

広島市水道局会計規程第112条において、次に掲げる書類を作成することとされている。

- ・ 決算報告書
- ・ 損益計算書
- ・ 貸借対照表
- ・ 剰余金計算書又は欠損金処理計算書
- ・ 剰余金処分計算書又は欠損金処理計算書
- ・ 事業報告書
- ・ 収益費用明細書
- ・ 固定資産明細書
- ・ 企業債明細書
- ・ 継続費精算報告書
- ・ 基金運用状況調書

上記のうち、平成21年度の決算において継続費精算報告書及び基金運用状況調書は水道局には該当がないため、作成はされていない。

水道局の会計規程は、地方公営企業法に沿って作成されている。

地方公営企業法第20条において、「地方公営企業においては、その経営成績を明らかにするため、すべての費用及び収益を、その発生の事実に基づいて計上し、かつ、その発生した年度に正しく割り当てられなければならない。」と規定され、発生主義に基づく会計を採用すべきであるとされている。

地方公営企業会計において特徴的な会計処理の一つに、みなし償却制度を採用していることが挙げられる。

みなし償却制度とは、地方公営企業の固定資産で、資本的支出に充てるために交付された補助金、負担金その他これらに類する金銭又は物件（以下「補助金等」という。）をもって取得したものについては、当該固定資産の取得に要した価額からその取得のために充てた補助金等の金額に相当する金額（物件にあつては、その適正な見積価額という。）を控除した金額を帳簿原価又は帳簿価額とみなして、各事業年度の減価償却額を算出することができる制度である。（地方公営企業法施行規則第8条第4項及び第9条第3項）

一般的に、みなし償却制度が適切でないと言われる理由は、「みなし償却制度を採用した場合、貸借対照表上、補助金充当部分は減価償却されないことになり資産価値の実態を適切に表示していないことによる」とされている。（平成17年度総務省報告書）

次に、引当金として退職給与引当金と修繕引当金が認められているが、両者とも引当は任意となっている。（地方公営企業法施行規則別表第1号にしかないので任意と理解されている。）

企業会計においては「将来の特定の費用又は損失であつて、その発生が当期以前の事象に起因し、発生の可能性が高く、かつ、その金額を合理的に見積ることができる場合」には引当金を計上するものとされている。

退職給与引当金について、水道局にあつては広島市水道局会計規程第110条において「財

務課長は、毎事業年度経過後速やかに振替伝票により、次に掲げる事項について決算整理を行わなければならない。」とし、同条第4号において退職給与引当金及び修繕引当金の計上を掲げている。

退職給与引当金の算定方法は、広島市水道局退職給与引当金設定要綱（平成17年11月25日改正）第2条において「引当金の設定は平成14年度の退職給与金から適用することとし、引当金繰入額は、次のとおりとする。

平均退職給与基準額 {平成14年度から平成28年度までの平均定年退職者 (22.5人) ×一人当たりの平均支給額 (2,800万円)} - 当該年度の定年退職者の退職給与金」と規定されている。

なお、修繕引当金については、定期的な大規模修繕工事は予定していないため、平成21年度末において修繕引当金の計上は行っていない。これは、平成12年度に実施された包括外部監査において、水道局においては、大規模、かつ、定期的な修繕は行われた実績がなく、その計画もないので修繕引当金の計上は適当でないとの意見を受けたことから、計上してあった修繕引当金を取り崩した経緯があり、その後平成21年度まで状況に変化がないため、修繕引当金の計上は行っていないとのことである。修繕工事の有無について検討したが、特に該当の修繕工事が無いことを確認し、修繕引当金の計上がないことには合理性があるものと判断した。

その他、一定の目的のために発行する企業債は、企業会計では負債とされるが、公営企業会計では借入資本金として整理されるなどの企業会計とは異なった会計処理が行われている。

このような企業会計との相違や新しい会計基準の導入に関し、平成21年12月24日に公表された総務省内の研究会の「地方公営企業会計制度等研究会報告書」（以下「報告書」という。）で以下のように述べられている。

「・・・企業会計基準が国際会計基準を踏まえて見直されている一方、地方公営企業会計制度は昭和41年以来大きな改正がなされておらず、その結果、地方公営企業会計と企業会計との制度上の違いが近年大きくなっており、相互の比較分析を容易にするためにも企業会計制度との整合を図る必要が生じている。」

報告書では、企業会計と公営企業会計との比較において問題とされる借入資本金やみなし償却制度、まだ導入されていない減損会計、リース会計などについて検討している。

しかし、これらの問題については、今後の改正動向を視野に入れて検討する必要があるので、ここでは現状の地方公営企業会計における資産の实在性や負債の網羅性の観点や資産管理の観点から検討を行う。

2 監査の結果

(1) 退職給与引当金について

平成21年度で計上されている退職給与引当金5億8,800万円は、平成14年度から毎年度において上記の計算式によって算出された額を引当金繰入額として繰入れた累計金額である。

なお、毎年度の繰入に当たって、普通退職者に係る退職給与金の予算額に不足が生じた場合には、その不足額を引当金繰入額から控除した額を退職給与引当金に計上している。

これらは、退職関係の費用を平準化する考えに基づいて計上されており、退職金の支給対

象となる職員が全員期末日に退職した場合の退職金の発生額（退職金期末要支給額）を退職給与引当金として計上するという発生主義に基づく費用計上となっていない。

退職給与引当金の計上を行うのであれば、要綱を見直し、発生主義に基づく計上を行うべきである。

なお、水道局の退職金期末要支給額による退職給与引当金の金額は、平成21年度末において75億3,800万円となり、計上額が69億5,000万円不足していることとなる。

(2) 固定資産の除却について

水道局において未利用地が68箇所存在するが、そのうち帳簿価額の高額が多い順に6箇所の現場視察を実施した。その6箇所の土地の状況は下表のとおりである。

視察した未利用地の土地の状況

資産の名称	所在地	地番	面積 (㎡)	取得年月日	取得原因	帳簿価額 (円)	所管課	財産区分	使用許可・使用承認 (内訳)	使用料
高陽取水場代替地	広島市安佐北区落合南一丁目他	18-15他	48,621.24	昭和48年12月27日他	買収	131,580,832	計画課	行政	中電柱1・支線、NTT支線、広島県急傾斜防止施設	有償
日の木調整池用地	広島市佐伯区五日市町大字中地字日の木	58-1	1,514.00	昭和60年3月7日	受贈	36,184,600	緑井浄水場	行政	中電支柱、NTT柱・支線、広島県標識、テレビ共聴アンテナ、CATV架空線、ゆうせん架空線	免除・有償
中山台調整池用地	広島市東区中山新町二丁目	2645-9	579.20	平成4年2月7日	受贈	14,041,878	牛田浄水場	行政	-	-
桜ヶ丘調整池用地	安芸郡府中町桜ヶ丘	119-2	517.93	昭和57年3月26日	買収	14,023,374	府中浄水場	行政	駐車場	有償
戸坂町送水管路用地	広島市東区戸坂山根三丁目	1306-1	346.64	昭和51年12月4日	買収	12,008,302	高陽浄水場	行政	-	-
沼田第三ポンプ用地	広島市安佐南区沼田町大字大塚字岡山	617-3	176.97	昭和47年8月18日	買収	1,220,738	緑井浄水場	行政	-	-

この6箇所のうち高陽取水場の代替地として取得した土地については広島県と共有になっているが、その一部について、広島県との合意が整い、平成22年度において宅地として売却手続きを開始している。

その他の未利用地は、市街化調整区域内にあり、市場価値が低いと思われる土地や、急斜面の上にある、危険防止のための対策が必要な土地である。危険防止対策が必要な土地は、階段を鉄条網で囲んだり、土砂崩れ防止のために斜面をコンクリートで固めたり、雑草を刈り取るなどの管理コストがかかるため、市場価値が低いと思われる。

したがって、宅地としての利用は考えにくく、未利用地の中には市場価値が帳簿価額に比べ相当低いと考えられるものが散見される。

今後の地方公営企業会計制度の改正の動向において、減損会計が導入される場合には、これらの未利用地の資産の帳簿価額を市場価値まで減損することを検討する必要があるものと思われる。

また、発生主義会計において、固定資産は実在しているが、その後の使用の可能性がない場合は、現状の姿のまま（実際に取り壊したり、廃棄しなくても）帳簿上の除却処理を行うべき場合がある。

こうした観点から、以下の二つの異なるケースについて固定資産の除却処理の必要性を検

討した。(ただし、以下の表は概略を示すもので、表中の項目及び金額はすべてをあらわすものではない。)

視察した桜ヶ丘調整池用地に関連する土地勘定とそれに付随する固定資産の状況は下表のようになっている。

(単位:円)

項目	資産名称	帳簿原価	減価償却費	減価償却累計額	帳簿価額
土地	桜ヶ丘調整池用地	14,023,374	0	0	14,023,374
構築物	桜ヶ丘調整池 擁壁、階段	745,259	12,398	161,174	584,085
構築物	桜ヶ丘調整池 フェンス(西側)	951,000	0	903,450	47,550
構築物	桜ヶ丘調整池 フェンス(東側)	497,801	44,802	44,802	452,999
小 計 (最低限の維持管理部分)					1,084,634

付随する固定資産のうち構築物は、危険防止や災害防止の観点から最低限の維持管理資産として設置しておく必要があると考えられ、固定資産として機能しているのでこのまま減価償却を規則的に行うことに問題はないものと思料する。

次に視察した沼田第三ポンプ所用地に関連する土地とそれに付随する固定資産の状況は下表のようになっている。

(単位:円)

項目	資産名称	帳簿原価	減価償却費	減価償却累計額	帳簿価額
土地	沼田第三ポンプ所用地	1,220,738	0	0	1,220,738
構築物	沼田第三ポンプ所 フェンス	1,177,263	0	1,118,399	58,864
小 計 (最低限の維持管理部分)					58,864
建物	沼田第三ポンプ所 ポンプ室	475,638	11,558	381,136	94,502
構築物	沼田第三ポンプ所 受水槽	1,341,124	24,140	893,180	447,944
構築物	沼田第三ポンプ所 量水器室付属配管	307,605	6,921	256,077	51,528
構築物	沼田第三ポンプ所 量水器室	108,079	2,432	87,062	21,017
構築物	沼田第三ポンプ所 揚水管150LCP	3,092,690	69,586	1,878,815	1,213,875
機械装置	沼田第三ポンプ所 ポンプ	550,012	0	522,511	27,501
機械装置	沼田第三ポンプ所 量水器	112,204	0	106,593	5,611
機械装置	沼田第三ポンプ所 集中警報装置	579,883	0	550,888	28,995
機械装置	沼田第三ポンプ所 水位計	1,093,023	0	1,038,371	54,652
機械装置	沼田第三ポンプ所 取引計器盤	198,940	8,952	187,992	10,948
機械装置	沼田第三ポンプ所 保護カバー	306,740	13,803	289,863	16,877
機械装置	沼田第三ポンプ所 ポンプ制御盤	5,833,940	262,527	5,513,067	320,873
機械装置	沼田第三ポンプ所 配管配線	653,660	29,415	617,715	35,945
小 計 (除却可能部分)					2,330,268

中段の項目は危険防止の観点など最低限の維持管理資産として設置しておく必要のある固定資産と考えられ、規則的に減価償却を行えばよいものと思料される。

しかしながら、下段に記載している固定資産(建物、構築物、機械装置)233万円については、現在休止中で今後使用見込みのない固定資産であることから、地方公営企業会計においても、貸借対照表から帳簿価額を除くべきであると考えられる。

現在休止中で今後使用見込みのない固定資産の件数や帳簿価額について、監査期間内にその全てを把握することは時間の関係から困難であったが、今後、水道局において段階的に調査し、その内容を検討した上でこのような除却処理を行うべき固定資産の洗い出しを行う必要がある。

3 監査の意見

(1) 貯蔵品について

資材管理所において直近5年度分（平成17年度～平成21年度）の実地たな卸を実施した資料である「実地たな卸の実施結果について」や毎月の在庫確認に使用した「貯蔵品棚卸し明細表」について、平成12年度の包括外部監査における指摘事項を踏まえて監査した。

直近5年度分の「実地たな卸の実施結果について」には、すべて「貯蔵品棚卸し明細表」に記載されたシステム在庫数量と差異がない旨の記載があり、事業年度末において棚卸差異は発生していない。

毎月実施している実地照合の結果を記載した「貯蔵品棚卸し明細表」（平成22年7月分、8月分、9月分）を閲覧すると、帳簿数量を訂正したものが数件（毎月1件あるかないかという程度であるが）あった。その事例として、広島県など他の公共団体に貯蔵品を貸付け、実地照合日においてそれが返品されていない場合には、返品の入力ができないため、システム上は不足が生じるが、実際には数量不足ではない旨の説明を受けた。しかし、その訂正理由を記載した書類はないとのことであった。よって、帳簿数量を訂正したものが実際の数量不足であるのか、単なるタイムラグで生じたものであるのか、第三者にはわからない状況となっている。

毎月実施している実地照合において棚卸差異が発生した場合は、その顛末を記録として残り、所属長の了解を得るようにすべきである。

(2) 工業薬品（貯蔵品）について

工業薬品の入在庫管理については特に指摘することはない。関係職員の説明によると、薬品は、常備しておくべきもので、貯留槽に常時一定水準を貯留しておくとのことである。そのことは日報においても確認できる。平成22年3月31日現在の各浄水場における在庫数量及び金額並びに平成19年度末、平成20年度末及び平成21年度末のその合計は、下表のとおりである。金額は、平成19年度末で900万円（消費税込。以下同じ。）、平成20年度末で1,200万円であり、平成21年度末では1,400万円となっている。工業薬品は、会計上、購入時に費用処理されており、貯蔵品としては計上されていない。期間損益の上では平準化されており、水道事業会計の規模からして重要性は低いかもしれない。しかしながら、財政状態の観点から見ると、1,400万円という金額は一般的に決して安い金額とは言い難い。いずれも認められた会計処理方法ではあるが、「工業薬品を貯蔵品として認識し、計上する」という会計処理を採用することが、企業会計的観点から見て、より適正であると考えられる。

平成22年3月31日工業薬品残高表

(単位：千円)

薬品名	牛田浄水場		緑井浄水場		高陽浄水場		府中浄水場	
	数量 (t)	金額	数量 (t)	金額	数量 (t)	金額	数量 (t)	金額
液体塩素			6.00	1,575				
苛性ソーダ	(50 m ³ ×2 槽) 27.11	954	(55 m ³ ×3 槽) 25.93	912	(50 m ³ ×2 槽) 31.40	1,104		
硫酸バンド	(20 m ³ ×2 槽) 32.59	657	(53.5 m ³ ×2 槽) 85.59	1,725	(25 m ³ ×2 槽) 63.72	1,271		
PAC	(20 m ³ ×2 槽) 21.10	649	(53.5 m ³ ×2 槽) 36.95	1,144	(25 m ³ ×2 槽) 44.77	1,377		
次亜塩素酸ナトリウム (浄水費分)	(9 m ³ ×2 槽) 21.26	926			(16 m ³ ×3 槽) 36.67	1,578		
次亜塩素素生成用塩							(5 m ³ ×2 槽) 4.54	238
次亜塩素酸ナトリウム (配水費分)							(20 kg×26 缶) 0.52	35
合計		3,186		5,356		5,330		273

薬品名	平成21年度末 (合計)		平成20年度末		平成19年度末	
	数量 (t)	金額	数量 (t)	金額	数量 (t)	金額
液体塩素	6.00	1,575	3.00	787	3.00	599
苛性ソーダ	84.44	2,970	76.01	2,674	82.17	1,682
硫酸バンド	181.90	3,653	155.00	2,950	168.92	2,957
PAC	102.82	3,170	120.02	3,465	126.99	3,266
次亜塩素酸ナトリウム (浄水費分)	57.93	2,504	51.18	1,954	42.02	1,421
次亜塩素素生成用塩	4.54	238	4.85	255	1.14	62
次亜塩素酸ナトリウム (配水費分)	0.52	35	0.46	31	0.22	11
合計		14,145		12,116		9,998

- (注) 1 残数量は、各年度末の3月31日における工業薬品の残量
 2 液体塩素は、ボンベ(1t)単位で表示
 3 ()内は貯留槽容量を表示

(3) 長期滞留建設仮勘定について

建設仮勘定の年度別の発生内訳は以下のようになっている。

建設仮勘定発生年度別内訳

工事年度	件数	金額 (円)
昭和55年度	1	3,599,407
平成2年度	1	733,677
平成8年度	4	4,023,381
平成9年度	6	45,863,481
平成13年度	1	4,471,815
平成15年度	3	22,922,792
平成16年度	1	839,935
平成17年度	3	9,838,804
平成18年度	10	46,731,330
平成19年度	23	66,513,317
平成20年度	40	339,709,731
平成21年度	79	534,508,480
計	172	1,079,756,150

昭和55年度から平成9年度までの建設仮勘定については、支出からすでに10年以上経過しており、一般的な建設サイクルに比べ長期間となっている。

これは、平成12年度の日本水道協会水道施設設計指針において「水道施設に係る計画年次は、将来予測の確実性、施設整備の合理性、経営状況を踏まえた上で、可能な限り長期間設定することが基本である。」と示されたことを受け、計画策定時点において15年～20年を標準的な期間として設定したものと推察される。

平成13年度以降に発生した1,500万円以上の工事についてその完成年度を調査した結果、平成22年度から平成28年度までの期間で資産の取得予定年度が決められていることを確認した。

昭和55年度から平成9年度までに発生した建設仮勘定については、水道事業変更認可申請書や協定書の内容を吟味した。

上表の昭和55年度の建設仮勘定は、高陽浄水場の増設に係る地質調査費の計上であるが、平成11年度において当時の厚生省から変更申請の許可を受けており、拡張工事の計画が存在していることを確認した。この建設仮勘定は、支出からすでに30年が経過しており、また、その後の追加支出も全く行われていないことから、建設仮勘定として会計的に繰り延べる期間としてはあまりにも長期すぎるものである。今後、計画の実行性について改めて検討する必要がある。

(4) みなし償却について

水道事業会計においては、有形固定資産について、国庫補助金などで取得したものについても取得価額を基に減価償却を実施している。

また、貸借対照表に**356億7,100万円**計上されているダム使用权は、国庫補助金相当額を控除した残額についてみなし償却制度による減価償却を実施しているが、市町村合併により引き継いだ受贈資産や不動産業者などから受贈された建物、構築物などについては、自己資金を投入していないことから投下資本の回収を図る必要がないため、減価償却を行っていない。

これらの受贈資産について減価償却を実施した場合の影響額は、件数が多いため把握できていないが、ダム使用权は件数が**3件**と少ないため、この**3件**について、減価償却を実施した場合の水道事業会計への影響を確認するために減価償却費を試算した。その結果、下表に示すように、みなし償却をしないと増加する減価償却費は毎年度において**2億4,000万円**となり、過年度累計では**20億9,900万円**となっている。

地方公営企業においてみなし償却制度が認められている以上、それに基づく会計処理は、現段階で問題とはいえないが、各地方公営企業の個別事情により減価償却を実施するかしないかを定めるべきではない。

したがって、今後予定される地方公営企業会計制度の見直しに合わせて統一的な会計処理の方法を検討すべきである。

国庫補助金で取得した部分の減価償却額表

(単位：千円)

区分	取得年度	経過年数 (a)	取得価額 (b)	国庫補助金 (c)	帳簿原価 (b-c)	みなし償却を しないと増加 する減価償却 費 (d=c/55年)	減価償却累計 額 (a×d)
土師ダム	昭和50年度	34年	1,011,019	57,853	953,166	1,099	37,366
高瀬堰	昭和51年度	33年	1,972,684	308,935	1,663,749	5,870	193,710
温井ダム	平成13年度	8年	38,294,838	12,293,928	26,000,910	233,585	1,868,680
計			41,278,541	12,660,716	28,617,825	240,554	2,099,756

(5) 基町庁舎の有効利用について

平成12年度の包括外部監査時点と平成22年度の基町庁舎の利用状況を比較すると、下表のとおりとなっている。

		水道局基町庁舎の執務室（対平成12年度比較）				平成22年4月1日現在			
区分		平成12年4月1日現在				平成22年4月1日			
		課所名	面積（㎡）	人数	1人当たり面積（㎡）	課所名	面積（㎡）	人数	1人当たり面積（㎡）
1階	東側	多目的ホール	224.86			中央料金サービス係	136.37	6	22.73
	西側	ホール	318.11			旅券センター・サービスコーナー	216.94		
2階	東側	中営業所、中出張所	319.42	42	7.61	中央営業所（中・東営業係）、中央出張所	329.45	76	4.33
	西側	広銀派出所、ホール	130.89			ホール	108.41		
3階	東側	中工事事務所	299.76	36	8.33	中工事事務所	299.76	36	8.33
	西側	浄水課	242.96	22	11.04	中央営業所（南・西営業係）	242.96	49	4.96
4階	東側	工事課、建設設計課	333.26	38	8.77	施設課、設備課	298.87	42	7.12
	西側	計画課	219.23	26	8.43	計画課	219.23	32	6.85
5階	東側	管路設計課	299.76	33	9.08	管路設計課	299.76	29	10.34
	西側	配水課	299.76	27	11.10	配水課	299.76	27	11.10
6階	東側	仮眠室、図書室、休憩室	312.73			仮眠室、図書室、休憩室	312.73		
	西側	食堂	282.98			食堂	282.98		
7階	東側	マッピング室、下図作成室、技術資料室	219.50			マッピング室、下図作成室、技術資料室等	219.50		
	西側	営業課	121.84	20	6.09	営業課	121.84	22	5.54
8階	東側	幹部会議室、行政資料室、応接室	182.99			幹部会議室、行政資料室、応接室	182.99		
	西側	総務課	252.83	19	13.31	企画総務課	252.83	24	10.53
9階	東側	人事課	210.05	16	13.13	人事課	210.05	13	16.16
	西側	経営企画課	250.38	27	9.27	財務課	250.38	24	10.43
10階	東側	契約課	117.13	12	9.76	全国市有物件災害共済会	117.13		
	西側	会議室	314.23			日本スポーツ振興センター	253.72		
11階	東側	公社維持課	299.77	37	8.10	公社維持課	299.77	33	9.08
	西側	公社総務課・業務課	223.90	25	8.96	公社総務課・業務課	223.90	25	8.96
12階	東側	緊急資材庫	194.99			引越しお客様受付センター	194.99		
	西側	診療室、労働組合事務室、会議室	334.25			診療室、労働組合事務室、会議室	334.25		
13階	東側	講堂	350.99			講堂	350.99		
	西側	会議室	282.10			会議室	282.10		
計			3,490.05	380	9.18		3,484.93	438	7.96

(注) 1 比較の結果、主な変更点は1階を市役所サービス・コーナー及び旅券センターへ賃貸、10階は外部団体である独立行政法人日本スポーツ振興センター広島支所と社団法人全国市有物件災害共済会中国支部へそれぞれ賃貸している。

2 その他の階については、2階及び3階に、旧市内の各営業所を統合し、中央営業所（中、東、南、西の各営業係）を設置するなど、課の統廃合により執務室が移動している。

基町庁舎について、視察した結果、平成12年度の包括外部監査における意見を受けて実施されている積極的な有効活用の状況を以下のように確認した。旧市内の4つの営業所を統廃合し、基町庁舎内に中央営業所を設置することで、基町庁舎の有効活用を図るとともに、東、南及び西の各区への年間賃借料1,500万円の経費削減効果をもたらした。また、10階は、一部を他団体である独立行政法人日本スポーツ振興センター広島支所へ年間使用料757万円、社団法人全国市有物件災害共済会中国支部へ年間使用料349万円で、1階は、一部を市役所サービス・コーナー及び旅券センターへ年間使用料964万円で、それぞれ貸し付けていることを使用許可書及び使用承認書において確認した。これらは、平成12年度の包括外部監査時には賃貸しておらず、以前に比べて、基町庁舎が有効利用されていると評価できる。

1階の市役所サービス・コーナーについては従前は広島バスセンター内に設置（年間108万円の賃料）されており、広島市以外の団体へ資金が流出していたが、水道局庁舎への入居により、外部への資金の流出がなくなったことから広島市の財政への貢献という観点から、また、基町庁舎の有効利用という観点から、それぞれ評価できる。

12階と13階には第1会議室から第8会議室までの会議室があるが、最も利用回数が多いのは第8会議室（53.73㎡）の月平均25回である。次に多いのは第1会議室（62.84㎡）及び第4会議室（62.84㎡）の月平均15回から16回であり、第2・3会議室についても月10回以上の利用がある。第5・6・7会議室の3室については月の半分以下の利用にとどまっており、これらについては、非効率な利用状況と言わざるを得ない。

執務スペースについては、全体の平均値が平成12年度の包括外部監査時よりは改善されていることは評価できる。ただし、個別に見ると、課ごとの差が大きく、2階東側の中央営業所（中営業係、東営業係）及び中央出張所は5㎡を下回る4.33㎡となっているのに対して、人事課は16.16㎡となっており、労働環境の公平性の観点からも改善できないかと考える。

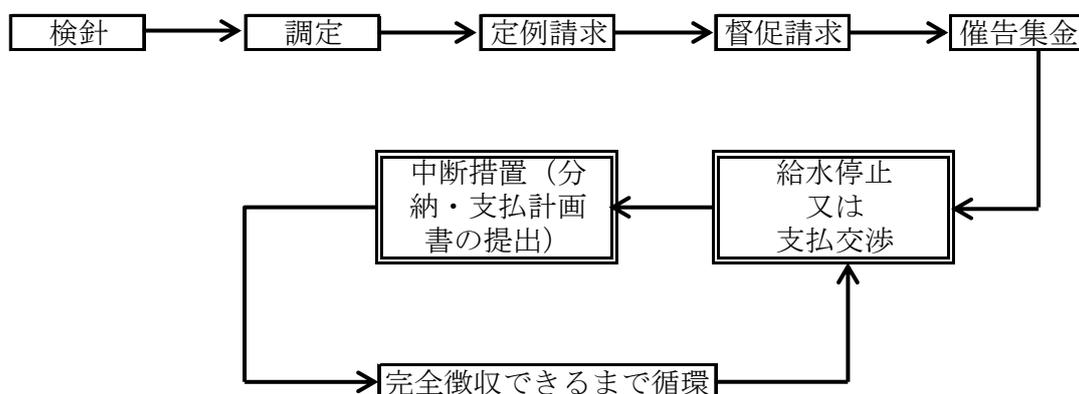
第6 水道料金の徴収事務と時効による不納欠損について

1 概要

水道局においては、「水道料金等の徴収事務取扱要綱」（以下「取扱要綱」という。）において調定を行った水道料金を期限までに納入しなかった場合の督促などの滞納整理事務手続について詳細に規定している。

給水地区内における水道メーターの検針業務は、水道局のホームページなどで広く公募し、個人と契約している。検針から調定（調査し決定すること）、督促請求などは以下のような徴収フローにより実施し、原則として時効の中断を行っている。

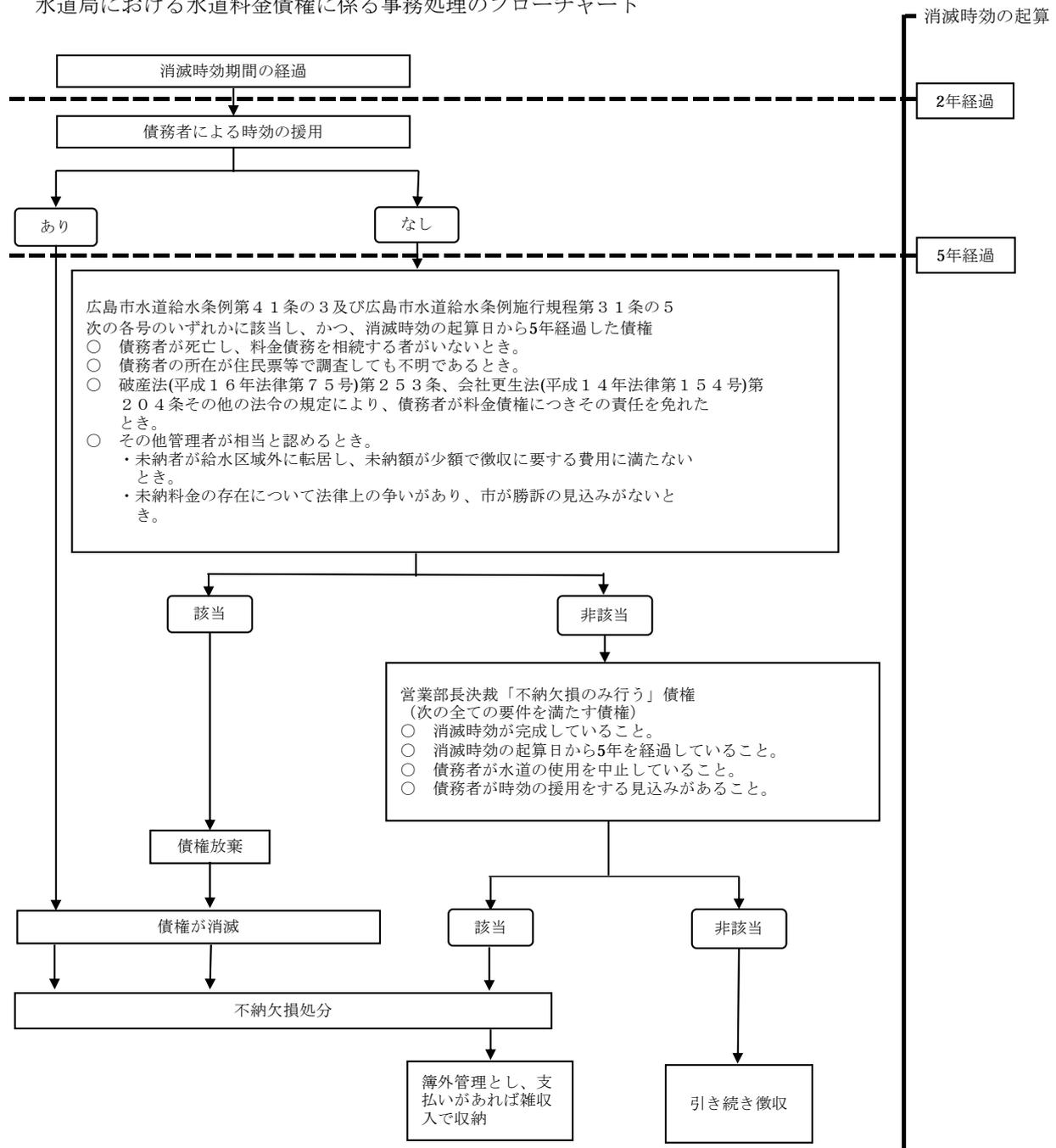
水道料金徴収フロー



（注）水道料金は1個の水道メーターにつき、年6期（2ヶ月ごと）の請求であり、1個の水道メーターを複数人で使用する場合もある。

しかしながら、現実的には支払の拒絶や不在などにより支払計画書の提出を受けられないこともあり、時効に至る場合がある。その場合の水道料金債権の取扱いは次ページの「水道局における水道料金債権に係る事務処理のフローチャート」のようになっている。

水道局における水道料金債権に係る事務処理のフローチャート



上表の四角で囲んである広島市水道給水条例第41条の3及び広島市水道給水条例施行規程第31条の5の規定及び「不納欠損のみ行う」債権の条件を満たす場合に不納欠損処分できることとなる。

取扱要綱において、給水停止（以下「停水」という。）対象者は、原則として滞納件数が2件（1回の納付期限の請求を1件とする。）以上であることとされている。その際に「滞納者一覧表」が作成され、これに基づいて「給水停止執行明細書」を発行し「給水停止執行伺」による所定の決裁を受け、現地に赴き「給水停止執行通知」を交付することとなっている。

平成21年度末の未収入金の残高は、流動資産として約30億9,800万円計上されている。この内には回収が1年以上滞っている債権が約3億6,300万円存在する。下表は、未収入金の発

生年度ごとの残高を示している。

平成21年度末の未収金の残高に対する平成20年度以前の発生年度別未収金残高

(単位：千円)

内容	平成20年度	平成19年度	平成18年度	平成17年度	平成16年度	平成15年度	平成14年度	平成13年度	平成12年度	平成11年度	計
水道料金	77,070	61,822	55,363	53,144	13,246	4,421	2,473	1,610	1,153	114	270,416
水道メーター使用料	-	-	-	-	-	-	9	66	47	6	127
受託工事収入	32	95	151	116	45	139	476	76	-	-	1,130
受託工事手数料	3	11	8	-	-	-	-	-	-	-	22
施設整備納付金	-	-	-	-	53	-	-	-	-	-	53
雑収益(損失水量)	9	12	25	18	10	21	42	4	-	-	142
特別利益 (談合に係る損害賠償和解金)	-	-	-	91,324	-	-	-	-	-	-	91,324
計	77,114	61,940	55,548	144,600	13,355	4,581	3,000	1,757	1,200	120	363,214

(注) 平成17年度の特別利益は、平成27年度までの分割払いとしている談合6社の損害賠償和解金に関するものである。

平成22年4月23日現在、水道料金の未収入金総額は約6億6,100万円である。そのうち水道を使用している者で請求したが納付期限までに回収されていない滞納金総額は約3億2,200万円となっており、100万円以上滞納している大口滞納者は27者で、金額は約8,200万円となっている。

また、滞納が1万円以上で100万円未満の滞納者は、約4,500者で金額は約1億6,200万円となっており、1万円未満の金額は約7,800万円となっている。

なお、1万円未満の件数は把握できていないが、相当な数になるものと推察される。

水道料金の債権の時効は、地方自治法第236条第1項の規定で「金銭の給付を目的とする普通地方公共団体の利権は時効に関し、他の法律に定めのあるものを除くほか、5年間これを行わないときは、時効により消滅する。」とされているため、時効期間は5年であると考えられていた。

しかしながら、東京高等裁判所の判決(平成13年5月22日)において、「水道供給事業者としての被控訴人の地位は、一般私企業のそれと特に異なるものではないから、控訴人と被控訴人との間の水道供給契約は私法上の契約であり、したがって、被控訴人が有する水道料金債権は私法上の金銭債権であると解される。また、水道供給契約によって供給される水は、民法173条1号所定の『生産者、卸売商人及び小売商人が売却したる産物及び商品』に含まれるものというべきであるから、結局、本件水道料金債権についての消滅時効期間は、民法173条所定の2年間と解すべきこととなる。」と判断された。

これを受け、被控訴人は最高裁判所に上告受理の申立を行ったが、平成15年10月10日に上告審として受理しないことと決定した。このような判決の結果、水道料金債権は、消滅時効(2年)が経過しても民法第145条において債務者が時効の「援用」(債務者が消滅時効により支払義務はなくなったと主張すること。)をしない限り消滅しないこととなった。

2 監査の結果

特に指摘すべき事項はなかった。

3 監査の意見

(1) 徴収事務について

水道料金の100万円以上の大口滞納者は、27者で未収件数510件、未収総額82,147,999円となっている。

例えば、集合ビルに1個の水道メーターが設置され、契約者が1者で利用者が複数いて、そのうち一部の利用者は水道料金を滞納しているがその他の利用者は正当に水道料金を納付している場合や、高額滞納者であり納付が遅延していても納付を続けている場合は、停水を実施していない。

しかしながら、調定額より納付額が少ない状態が続けば、滞納金額が増加していく可能性がある。

水道料金等の徴収事務取扱要綱において、停水の対象者に「滞納常習者と認められるもの」とあり、前出の事例は明らかに滞納常習者と考えるべきである。

このような場合には一定の基準を設け、考慮すべき特別な事情がない限り、停水の実施や裁判による徴収などの強硬な姿勢を示す必要があるのではないかと考える。

また、飲食業や食品製造業者など水道水を重要な原料としている業者については、停水を実施することで当該業者の営業がストップし倒産等に追い込むことになり、その結果として水道料金債権の回収ができなくなるという理由から停水は実施されていないが、滞納業者にどこまで供給し続けるかについては、公平性の観点から具体的、客観的な基準による停水の条件を設定することも必要ではないかと考える。

(2) 時効について

平成11年度及び平成12年度に発生した水道料金に係る未収入金の状況について、調査時現在（平成22年9月17日）における調定情報や交渉履歴に関する資料提出を依頼し、提出があった資料の一部についてその内容を閲覧した。

その水道料金の調定情報を閲覧したが、1万円以下の金額が相当数見られる。交渉履歴については、交渉履歴管理システムが平成17年度から導入されているため、平成17年度以前の交渉履歴は保存されていない状況である。

調定情報に記載されている使用状況は「使用中」、「使用中止」及び「停水」の3つに分類されている。

「使用中」は、現在、水道は使用しているが、水道料金が未収となっていることを意味する。

「使用中止」は、現在、水道の供給契約が存在しない状況で、過去の水道料金が未収となっている場合で、消滅時効の起算日から5年を経過すれば不納欠損として処理されることとなる。

「停水」は、現在、水道の供給契約は存在するが、水道の供給を停止している状況で水道料金が未収となっていることを意味する。

Ⅱ－66 ページにある「水道局における水道料金債権に係る事務処理のフローチャート」の説明として 1 件の具体的な調定情報について以下で説明する。

平成 12 年度の水道料金を滞納している利用者が平成 16 年 8 月に店舗を閉鎖し他に転出したため、「使用中止」とした。平成 17 年 7 月に転出先まで回収に赴いた際に、支払計画書の提出を受けたため、平成 17 年 7 月に時効が中断している。その後において回収努力はするものの、2 年経過後の平成 19 年 7 月に時効が成立した。利用者からの時効の「援用」がないため、不納欠損処理することなく平成 22 年 7 月で 5 年が経過した。この場合は平成 22 年 7 月の年度末である平成 23 年 3 月末付けで不納欠損処理されることになる。

また、水道局では、下水道局から下水道使用料の徴収を請け負っているが、下水道使用料債権は、地方自治法第 236 条第 1 項の適用を受け 5 年間で時効により消滅することから時効が成立した時点ですべて不納欠損処理されることになる。

しかし、水道料金債権については、水道が「使用中」又は「停水」の状態では、たとえ金額が僅少であっても 2 年を経過した後に時効の援用がないものは、本人死亡や破産などの条件を満たさない限り、5 年を経過していたとしても不納欠損処理しないこととしている。

したがって、「使用中」の場合には 10 年前の数百円であったとしても原則として債権として計上されたままとなっている。

また、本人が死亡したり破産している場合でも、消滅時効の起算日から 5 年を経過するまでは不納欠損処理しないこととしており、回収可能性の観点から見ると、不納欠損処理が大幅に遅れることとなっている。破産など回収が不能となった場合には、その時点で不納欠損すべきである。

調定情報を閲覧すると、数百円、数千円の債権で既に 10 年を経過し、交渉の結果、納付意思がないと確認された債権や、納付意思が確認できない債権も散見される。これらの債権については貸借対照表能力や費用対効果の観点からは、不納欠損処理されないことは疑問に感じる。

一定の基準（例えば 1 万円未満の債権）を設け、それ以下の債権については、2 年の時効を経過した後又は 5 年を経過した後に不納欠損処理することも検討する余地があると考える。

第7 人件費について

1 概要

水道局の給与は、「企業職員の給与の種類及び基準に関する条例の第2条において、第1項に「企業職員で常時勤務を要するもの及び地方公務員法第28条の5第1項に規定する短時間勤務の職を占める職員の給与の種類は、給料及び手当とする。」、第2項に「給料は、正規の勤務時間による勤務に対する報酬であつて、手当を除いた全額とする。」、及び第3項に「手当の種類は、管理職手当、初任給調整手当、扶養手当、地域手当、住居手当、通勤手当、単身赴任手当、特殊勤務手当、時間外勤務手当、休日勤務手当、夜間勤務手当、宿日直手当、管理職員特別勤務手当、期末手当、勤勉手当、特定任期付職員業績手当、災害派遣手当及び退職手当とする。」と規定されている。平成21年度の人件費、平成22年3月31日現在の職員数及び給水人口が100万人以上200万人未満である7市との比較は以下のとおりとなっている。

(1) 平成21年度人件費

(単位：円)

人件費	合計	内営業費用	内資本的支出
人件費計	5,135,366,574	4,338,205,162	797,161,412
給与	2,658,048,258	2,243,703,011	414,345,247
手当等	1,695,698,077	1,430,083,702	265,614,375
法定福利費	781,620,239	664,418,449	117,201,790

営業費用	給料	手当等	法定福利費
原水費	39,553,252	25,217,446	11,065,946
共同原水費	28,317,600	17,299,952	7,948,138
浄水費	477,978,336	307,263,676	137,480,539
配水費	558,660,169	359,555,551	164,743,516
給水費	283,828,916	171,880,668	80,868,155
受注工事費	66,977,205	45,153,461	18,886,836
業務費	484,557,903	309,794,478	147,253,074
総係費	303,829,630	193,918,470	96,172,245
合計	2,243,703,011	1,430,083,702	664,418,449

(2) 平成22年3月31日現在職員数

部・課	人数
企画総務課	27
財務課	24
人事課	13
営業部	
営業課	23
営業所	101
施設部	
計画課	33
施設課	21
設備課	16
水質管理課	21
浄水場	105
配水部	
配水課	28
管路設計課	30
工事事務所	174
合 計	616

(3) 7市との比較

	広島市	札幌市	仙台市	さいたま市
給水人口 (人)	1,200,886	1,896,532	1,017,407	1,225,426
給水戸数 (世帯)	535,828	890,280	457,179	550,339
給水面積 (km ²)	261.42	335.00	361.14	217.49
年間総配水量 (千m ³)	140,393.90	191,910.52	122,259.08	136,273.27
一日最大給水量 (m ³)	432,826	593,170	373,452	417,030
職員数 (人)	616	632	422	408
営業収益 (千円)	21,810,367	40,126,616	24,812,443	30,420,609
営業費用 (千円)	19,356,581	32,505,044	23,027,062	24,675,779
差引営業収益 (千円)	2,453,786	7,621,572	1,785,381	5,744,830
浄水場数	急速3 緩速2	急速5	急速6 膜2	20 (注)
送水管延長 (千m)	44.63	53.48	194.45	14.44
送水ポンプ設置数	20台	—	10台	—
配水管延長 (千m)	4,421.36	5,821.82	3,324.67	3,386.67
配水池数	214池	45場	48か所	44池
配水池容量 (m ³)	394,062	465,750	235,580	272,960
配水ポンプ設置箇所数	124	42	15	20

	川崎市	京都市	神戸市	福岡市
給水人口 (人)	1,414,060	1,449,030	1,532,764	1,409,105
給水戸数 (世帯)	656,068	738,654	765,602	783,497
給水面積 (km ²)	144.35	183.41	281.27	235.16
年間総配水量 (千m ³)	174,396.30	203,680.59	195,797.90	145,689.72
一日最大給水量 (m ³)	524,800	614,980	602,250	431,247
職員数 (人)	679	804	799	382
営業収益 (千円)	30,030,028	29,095,759	33,453,225	31,547,984
営業費用 (千円)	29,868,668	24,229,039	33,543,480	27,687,426
差引営業収益 (千円)	161,360	4,866,720	△90,255	3,860,558
浄水場数	急速3	急速4	急速5 膜1	急速5
送水管延長 (千m)	64.35	11.83	296.64	30.12
送水ポンプ設置数	10カ所 41台	45台	—	18台
配水管延長 (千m)	2,378.18	3,869.84	4,721.24	3,872.17
配水池数	31池	35池	253池	53池
配水池容量 (m ³)	331,330	311,879	560,890	366,090
配水ポンプ設置箇所数	5	30	50	25

(注) 地下水取水除鉄、除マンガン処理

(4) 特殊勤務手当

特殊勤務手当の支給については、企業職員の給与の種類及び基準に関する条例第8条、広島市水道局就業規則第29条並びに広島市水道局職員の特殊勤務手当に関する規程第2条及び第3条により定められている。同規則第29条では「特殊勤務手当は、著しく危険、不快、不健康又は困難な勤務その他著しく特殊な勤務で、給与上特別の考慮を必要とし、且つ、その特殊性を給料で考慮することが適当でないと認められるものに従事する職員に対して、別に定めるところにより支給する。」と定められており、それを受けて、同規程第2条では「特殊勤務手当の種類は、次のとおりとする。(1) 徴収手当 (2) 清算手当 (3) 停水手当 (4) 危険手当 (5) 夜間勤務手当 (6) 特別出勤手当 (7) 用地取得等折衝業務手当 (8) 緊急現場作業手当」と、同規程第3条では「職員が別表の支給対象者の欄に該当する場合は、同欄に対応して定める支給額の特殊勤務手当を支給する。」と、それぞれ定められている。

別表 (第3条関係)

手当の種類	支給対象者	支給額
1 徴収手当	水道料金等の徴収に従事した職員	滞納分 ア 徴収件数に対するもの 1件につき 61円 イ 徴収金額に対するもの 徴収金額の1,000分の3 当期分 徴収件数に対するもの 1件につき 32円
2 清算手当	(1) 水道料金等の清算金(当期分を含む。)を徴収した職員 (2) 水道料金等の清算金(当期分及び滞納分を含む。)を口座振替又は納入通知書により請求した職員	1件につき 32円
3 停水手当	停水処分に従事した職員	1件につき 420円
4 危険手当	(1) 塩素を取り扱う作業又は塩素設備等の点検、補修作業に従事した職員 (2) 地上10メートル以上の高所における作業(屋内作業を除く。)に従事した職員 (3) 水中において行う作業に従事した職員 (4) 地下4メートル以上の低所における掘さく作業に従事した職員 (5) 高圧電線、高熱物、爆発物等を取扱う作業又はこれらに接近して行う作業に従事した職員 (6) 水銀、ひ素、黄りん、ふつ化水素酸、塩酸、硝酸、硫酸、青酸、か性アルカリ、石炭酸その他これらに準ずる有害物を取り扱う作業に従事した職員 (7) 洪水注意報発令中又はその解	日額 200円

手当の種類	支給対象者	支給額
	除後 2 日の間において、取水口のゴミを除去する作業に従事した職員	
	(8) 築造中のずい道に入坑して行う作業に従事した職員	日額 300 円
	(9) 地上 30 メートル以上の高所における作業に従事した職員	
	(10) 異常気圧下のずい道に入坑して行う作業に従事した職員	日額 360 円
5 夜間勤務手当	(1) 午後 10 時から翌日の午前 5 時まで水道施設の機器操作に従事した職員 (2) 夜間工事に交替制勤務により従事した職員	1 勤務につき 1,700 円
6 特別出勤手当	一般職員の勤務時間外又は休日等に水道施設等に事故が発生し、若しくは発生するおそれのあるとき、又は市民の要請等を緊急に処理する必要が生じたとき、招集によって出勤した職員	1 回につき 1,500 円
7 用地取得等折衝業務手当	用地取得等に係る権利者と面接して当該折衝業務に従事した職員（施設部計画課の職員に限る。）	日額 470 円
8 緊急現場作業手当	(1) 天災その他の災害の発生に伴い、応急給水、水道施設復旧その他の作業に従事した職員 (2) 配水管、給水装置等の破裂修理の作業（監督、検査及び立会いは除く。）に従事した職員	日額 390 円

(5) 広島市水道局職員互助会

広島市水道局職員互助会（以下「互助会」という。）は、水道局職員に対し、給付事業、レクリエーション助成及び貸付を行っている。水道局は、福利厚生の一環として互助会に対し、給料総額の 1,000 分の 2.5 を乗じて得た金額を助成している。貸付金については、水道局職員に 5 万円単位で最高 50 万円まで返済回数 10 回～40 回で貸付をしている。貸付利率は年 3.12%（低公害車購入用は無利子）で、その原資は、水道局から借入利率年 1.675%の借入金で賅っている。互助会事業の平成 21 年度の収支状況及び平成 22 年 3 月 31 日現在の貸付金の財源及び貸付状況は以下のとおりである。

互助会事業の収支状況

（単位：円）

区分	収入	支出	平成 22 年度へ繰越
給付会計	31,939,272	29,305,867	2,633,405
事業会計	44,757,747	11,577,175	33,180,572
貸付金会計	33,570,282	13,867,525	19,702,757
合計	110,267,301	54,750,567	55,516,734

貸付金の財源及び貸付状況

(単位：円)

貸付額		財源	
区 分	金 額	区 分	金 額
貸付額	16,837,000	借入金	15,000,000
普通貸付金	16,837,000	当局からの借入金	15,000,000
平成22年度繰越資金	19,702,757	自己資金	21,539,757
		平成20年度末自己資金	21,314,908
		平成21年度増加額	224,849
合 計	36,539,757	合 計	36,539,757

2 監査の結果

特に指摘すべき事項はなかった。

3 監査の意見

(1) 職員数について

給水人口が100万人以上200万人未満である札幌市、仙台市、さいたま市、川崎市、京都市、神戸市及び福岡市の各都市について比較すると、水道局の職員数は、最少の382人から最多の804人までかなりの開きがある。その中で広島市と給水人口、給水戸数等が比較的類似している仙台市やさいたま市と広島市の職員数を比較してみると、仙台市の422人、さいたま市の408人に対し、広島市は616人であり、仙台市に対しては約1.45倍、さいたま市に対しては約1.5倍となっている。水道局としては毎年職員数を見直し、職員数削減の努力を行っているようではある。職員数は、各都市における施設の状況や合併等の歴史的背景などが異なるため単純には比較できないが、個々の業務内容を徹底的に見直し、また、他の都市の状況等を調査した上で、職員数の削減に努める必要がある。

(2) 特殊勤務手当について

特殊勤務手当は、平成16年度に総務省から支給実態調査で見直しを指摘され、水道局においては、平成17年度から平成18年度にかけて、それまでの12種類の特殊勤務手当を見直して、作業手当、検針応援手当、年末年始出勤手当及び不規則勤務手当を廃止したことから、現在では8種類の特殊勤務手当が支給されている。特殊勤務手当の支給対象となる職務内容を見ると、全部が全部とは言わないが、そのほとんどが当該部署の通常の業務であって、広島市水道局就業規則等に定められている「著しく危険、不快、不健康又は困難な勤務その他著しく特殊な勤務」の定義に該当しないと思われる。

徴収手当、清算手当及び停水手当の支給対象業務である滞納者への直接の請求、清算者との直接の清算業務、停水処分の処理等は、正にそれぞれの部署のあたりまえの通常業務であり、それに対して特殊勤務手当を支給するということは、原則として「水道の未納者は、料金等対価を役所へ持参するものである。」といっているようなものである。

用地取得等折衝業務手当についても、用地取得等に折衝業務はつきもので、それなくして

業務の進行はない。

夜間勤務手当については、企業職員の給与の種類及び基準に関する条例第2条第3項に特殊勤務手当とは別に夜間勤務手当があり、重複すると思われる。

特別出勤手当及び緊急現場作業手当は、時間外勤務手当、休日勤務手当等で十分に対応される。

特殊勤務手当については、国や他都市においても支給実績はあるが、水道局において今後とも支給の適正化に努める必要がある。

(3) 広島市水道局職員互助会について

互助会は、広島市水道局職員互助会設置規程第3条に「互助会は、会員に対する給付、貸付けその他の福利厚生事業を行うものとする。」と規定されているとおり、水道局職員の福利厚生のために存在するものである。貸付金制度もその一環で運営されている。平成21年度末の貸付金の財源及び貸付状況を見ると、貸付金額約1,600万円に対して約1,900万円の繰越資金を有している。その財源は、水道局からの借入金1,500万円と剰余金約2,100万円で賄っている。この剰余金は、職員に対する貸付金利率と水道局からの借入金利率の差による受取利息と支払利息の差額でもって蓄積されたものである。福利厚生という互助会本来の目的から考えると、貸付金利率と借入金利率を均衡させることが妥当と思われる。今後は、貸付金と借入金残高も均衡させるようにするとともに、現在の剰余金は、互助会会員のための給付会計あるいは事業会計に充当し、会員の福利厚生資金として使用すべきである。

第8 契約について

1 概要

(1) 一般競争入札

ア 配水管改良工事（甲工事という）に係る数値的判断基準の実例について

(イ) 工事の概要

工事名：〇〇〇丁目配水管改良工事（甲工事）

工事場所：広島市中区〇〇〇丁目

工期：平成22年3月〇日から平成22年9月〇日まで

請負金額：金 30,269,400 円

（うち取引に係る消費税及び消費税相当額 金 1,441,400 円）

甲工事は平成22年3月△日競争入札方式により入札が執行され、I社が落札したものである。

これらの各金額は以下のとおりである。

設計金額	50,835,750 円
予定価格	50,835,750 円
入札書比較価格	48,415,000 円（予定価格の消費税抜き金額）
調査基準価格	36,769,111 円（消費税抜き金額 35,018,201 円）
調査基準価格の 100/105 の 85%	29,765,471 円
入札金額	28,828,000 円（消費税抜きの金額）

入札金額は設計金額の 56.7%、比較価格の 59.5%

調査基準価格の 82.3%（消費税抜きの金額の割合）

(イ) 低入札の調査

この入札結果、発注者である水道局は入札金額が調査基準価格以下であるため低入札となり、低入札の調査が必要であるとして落札を保留した。

さらに入札金額が調査基準価格の 85%を下回っているため、低入札の調査を厳しく行い、入札説明書にこの旨を記載する必要があることになっている。

また、入札調書によると、その低入札価格調査結果の概要書において、「1. その価格により入札した理由」ほか 12 項目についてその内容の記載を求められており、さらに、事情聴取書において 25 項目の質問について回答することを要求されており、直接工事費、共通仮設費等についての「工事費内訳書対照表」「数値的判断基準調査表」が作成されている。

そして、低入札についてさらに厳しい調査を行っているものとして「低入札価格調査報告書」が様式 1（低入札価格調査「当該価格で入札した理由」）以下様式 11 にわたり詳細な内容について調査され、報告されている。

このような入札調書を作成する水道局においても、また、その調査に対応する低入札価格での応札を行った業者においても、その費やす労力と時間は膨大なものとなっている

る。

安全な工事を低コストで実行するために、現状でのこのような労力と時間をかけた方法がベストの対応であるのだろうか。

工事会社（応札業者）は、不況下での会社の固定費を少しでも回収すべく行う低価格での利益幅のない応札において、さらに、このような低入札調査に対応するための膨大な事務管理費の発生を余儀なくされているのが現状である。

このような契約制度の改善として平成22年7月に最低制限価格制度を導入している。この改善は比較的工事金額の少額な工事に対して実施されるものであり、より一層の透明性の確保、公正な競争の促進、談合等の不正行為の排除を図るとともに工事の適正な施工を確保するための適正な入札制度の実現を目指すために行われたものである。入札調書による甲工事の応札業者は7社であり、その状況は以下のようになっている。

入札の状況

番号	業者名	入札金額(円)①	順位	落札率 (①/入札書比較価格)	調査基準価格率 (①/税抜調査基準価格)
1	K社	28,819,000	無効	59.52%	82.29%
2	S社	28,820,000	無効	59.53%	82.30%
3	I社	28,828,000	1	59.54%	82.32%
4	Y社	28,841,000	2	59.57%	82.36%
5	F社	28,850,000	3	59.59%	82.38%
6	SH社	28,860,000	4	59.61%	82.41%
7	M社	29,765,471	5	61.48%	85.00%

上記の入札順位表において、低入札の厳しい調査を受けないための最低ラインである調査基準価格の85%を応札金額としたM社は7社中最下位であり、しかも他の6社と比較して格段に多額の入札金額となっている。つまり上位6社の金額は設計金額5,083万5,750円に対して2,881万9,000円から2,886万円までの4万1,000円の範囲内で応札されているのに対し、M社のみ、6順位のSH社と90万5,471円の開きが生じている。

M社を除く、6社は全てこの甲工事について、前述したような厳しい低入札調査に対応すべく準備をした応札であったのであろうか。

(ウ) 数値的判断基準の実例について

ここで、甲工事における低入札上位三社（K社、S社、I社）の数値的判断基準に基づく実例を紹介してみよう。

その結果は三社のうち入札金額の最も低かったK社と次順位のS社は数値的判断基準に基づいてその入札は無効となっている。

a K社の例

(a) 積上計上分 (注 1) における局設計工事費	29,663,967 円	A
同上の 75%	22,247,975 円	B
入札額	22,243,905 円	C
C/A	74.98%	
C/A	74.98 < 75%	(NO)

(b) 率計上分 (注 2)	局設計工事費	18,751,033 円	D
	同上の 35%	6,562,861 円	E
	入札額	6,575,095 円	F
	F/D	35.06%	
	F/D	35.06 > 35%	(OK)

(注) 1 積上計上分とは直接工事費、その他経費、共通仮設費 (積上分) 現場管理費 (積上分) を対象としている。

2 率計上分とは直接工事費、共通仮設費 (率分) 現場管理費 (率分)、一般管理費を対象としている。

上記の計算で(b)の率計上分は35%を0.6%オーバーしているので判断基準を満たしているが、(a)の積上計上分は0.02%だけ基準の75%を下回っているため判断基準を満たしていないことになり K 社の調査結果は数値的判断基準を満たしていないという結論となり、入札は無効となった。

b S社の例

(a) 積上計上分	局設計工事費	29,663,967 円	A
	同上の 75%	22,247,975 円	B
	入札額	22,241,034 円	C
	C/A	74.97%	
	C/A	74.97% < 75%	(NO)

(b) 率計上分	局設計工事費	18,751,033 円	D
	同上の 35%	6,562,861 円	E
	入札額	6,578,966 円	F
	F/D	35.08%	

F/D 35.08% > 35% (OK)

上記の計算において S 社の場合、数値的判断基準の要素において率計上分は 35%をオーバーしているから判断基準を満たしているが、積上計上分において局設計工事費における入札額の割合が数値的判断基準の 75%を 0.03%下回っているため、入札の基準を満たしていないという結論となり、入札は無効となった。

c I 社の例

(a) 積上計上分	局設計工事費	29,663,967 円	A
	同上の 75%	22,247,975 円	B
	入札額	22,254,000 円	C
	C/A	75.02%	

C/A 75.02% > 75% (OK)

(b) 率計上分	局設計工事費	18,751,033 円	D
	同上の 35%	6,562,861 円	E
	入札額	6,574,000 円	F
	F/D	35.05%	

F/D 35.05% > 35% (OK)

I 社は積上計上分における局設計工事費の割合が数値的判断基準の 75%を 0.02%オーバーしているのでこの基準をクリアーしており、率計上分においても 35%を 0.05%オーバーしているので基準をクリアーし、数値的判断基準を満たしているとの結論となっている。

d 入札の結果

以上の検討においても K 社、S 社は受注した I 社より入札額は低いのであるが、数値的判断基準において受注ができなかったものである。

イ 電食防止装置取替工事の落札状況について

(ア) 工事の概要

電食防止装置取替工事とは水道管から発生する電気をなくして電気による腐蝕を防止するための工事である。

電線管を地中に埋設し、地上に設置された直流電源装置盤の中の磁性酸化鉄電極の方が水道管の代わりに腐蝕し、水道管の腐蝕を防止するという工事である。

この工事は非常に特殊な工事であって、現行において水道局が把握しているこの工事を行える業者は全国で3社であり、広島市に業者登録しているのはA社とB社の2社のみである。

工事は全て受注生産であり、物件毎の調査が必要なものである。

この工事の過去10回（平成16年12月～平成21年11月まで）の落札状況は以下のとおりである。

(イ) 落札状況

電食防止装置取替工事の落札状況（過去10回）

（単位：円）

受付番号	工事名	工事番号	契約方法	種別	入札(見積)業者数	入札日	設計金額(税込み)	設計金額の105分の100	落札金額(税抜き)	落札率	消費税額	請負金額	請負業者名	他の応札業者
1456	舟入地区電食防止装置取替工事	中工91号	一般競争入札(入札後確認)	電気工事	1者	平成21年11月25日	1,488,900	1,418,000	1,340,000	94.50%	67,000	1,407,000	A社	—
1449	中島用水路水管橋電食防止装置取替工事	北工86号	一般競争入札(入札後確認)	電気工事	2者	平成20年10月30日	2,882,250	2,745,000	2,560,000	93.33%	128,000	2,688,000	A社	B社
1669	己斐地区(高地区)配水管電食防止装置取替工事	中工95号	一般競争入札(入札後確認)	電気工事	2者	平成20年11月27日	8,963,850	8,537,000	8,000,000	93.75%	400,000	8,400,000	A社	B社
1526	黄金山送水管神田橋電食防止装置補修	牛34号	随契見積	電気工事	2者	平成19年11月12日	315,000	300,000	300,000	100.00%	15,000	315,000	A社	B社
1816	新玖村橋添架管電食防止設備改良工事	北工124号	随契見積	電気工事	2者	平成19年12月13日	1,603,350	1,527,000	1,380,000	90.56%	69,000	1,449,000	A社	B社
1855	天満川水管橋電食防止装置取替工事	中工126号	一般競争入札(入札後確認)	電気工事	2者	平成20年1月16日	5,453,700	5,194,000	4,860,000	93.63%	243,000	5,103,000	A社	B社
1799	寺組橋水管橋電食防止装置増設工事	南工97号	通常指名入札	電気工事	2者	平成18年11月28日	3,047,100	2,902,000	2,700,000	93.26%	135,000	2,835,000	A社	B社
2153	己斐配水管電食防止装置取替工事	中工114号	随契見積	電気工事	2者	平成19年1月25日	2,110,500	2,010,000	2,000,000	99.53%	100,000	2,100,000	A社	B社
2172	万代橋添架管ほか電食防止装置取替工事	中工118号	随契見積	電気工事	2者	平成18年2月2日	1,410,150	1,343,000	1,320,000	98.30%	66,000	1,386,000	A社	B社
1973	坂町横浜東一丁目ほか電食防止装置取替工事	芸工116号	指名入札	電気工事	2者	平成16年12月20日	3,294,900	3,138,000	3,000,000	95.60%	150,000	3,150,000	A社	B社

この一覧表を見る限り、過去 10 件の請負業者は全て A 社となっている。

平成 20 年 10 月、11 月、平成 21 年 11 月の直近 3 件の工事は一般競争入札となっているにもかかわらず、平成 16 年 12 月からの 10 件が全て同一業者の請負となっている。

しかも直近の工事（工事番号 中工 91 号）については他の 1 社が応札していない状況となっている。

このような状況を鑑みて水道局に「他都市の積算状況、応札状況」さらに、直近の工事（工事番号 中工 91 号）について「1 社しか応札のなかった理由」を質問し、その回答を以下のとおり入手した。

a 他都市の状況

電食防止装置取替工事の設計積算方法等について、政令指定都市（3 市）や近隣都市（2 市）に電話で確認した結果は、次のとおりです。

電食防止装置取替工事の設計については、各都市とも本市と同様の積算をしており、同規模の工事では設計金額に大きな差はありません。

また、各都市の応札状況についても本市と同様に 2 者程度の応札でした。

（1 市のみ 3 者でした。）

b 応札しなかった理由

平成 21 年 11 月 25 日に入札しました「舟入地区電食防止装置取替工事」に B 社が参加しなかった理由は、B 社の営業の担当者が、この 4 月に異動してきたばかりで、公告を見ていなかったため、応札できなかったということでした。

(2) 特命随意契約

平成 21 年度における水道局の業務委託料は、14 億 3,072 万 8,019 円であり、このうち財団法人広島市水道サービス公社（以下「公社」という。）への発注額は 5 億 3,703 万 1,660 円であり、その他の相手先に対する発注額は 8 億 9,369 万 6,359 円になっている。

公社以外の契約のうち、特命随意契約で金額的重要性の高い以下の 5 件の契約について検討を行った。

件名	金額	委託先
太田川源流の森整備業務	11,496,033 円	財団法人広島市農林水産振興センター
給配水管等の緊急補修及び移設・取替等工事	211,879,637 円	広島市指定上下水道工事業協同組合
保安待機作業	150,552,048 円	同上
督促集金事務	69,640,380 円	一般の個人 21 名
計量事務	279,870,623 円	一般の個人 83 名

ア 太田川源流の森整備業務

広島市では清流・太田川を守るために、水道創設 100 周年を記念するシンボル事業として平成 10 年度から水源涵養モデル事業に着手している。この事業は、太田川の源である冠山が位置する源流域に森林を取得し、モデル水源林として整備するとともに、森林や溪流とのふれあいの場、自然体験学習の場として活用していくことを目的にしている。

所在地 : 広島県廿日市市吉和字吉和東 1588 番・1589 番 3

面積 : 355 ヘクタール

樹種 : (天然林) ミズナラ・コナラ・シバグリなど
(人工林) スギ・ヒノキ・アカマツ・カラマツなど

制限林等の種類 : 水源かん養保安林

(注) 水源かん養保安林とは、森林法第 25 条第 1 項第 1 号に規定される水源の涵養を目的とした森林(保安林)のことをいう。

太田川源流の森は水源かん養機能(緑のダム)が十分発揮できるよう、天然林・人工林ともに大きな木を主体としながら、大・中・小木といった様々な木で構成される森林を目指して整備している。

この事業を行うために、水道局では財団法人広島市農林水産振興センター(以下「振興センター」という。)と太田川源流の森整備業務に関する委託契約を締結している。平成 11 年度から振興センターと特命随意契約となっており、最近 5 年間の契約額は以下のとおりである。

年度	金額
平成 17 年度	1,594 万円
平成 18 年度	1,387 万円
平成 19 年度	1,442 万円
平成 20 年度	1,007 万円
平成 21 年度	1,150 万円

(注) 金額は千円以下を四捨五入している。

振興センターは次のような事業を行っている。

- ① 農林水産業の振興に関する指導及び普及啓発
- ② 水源涵養や緑地保全等公益的機能の活用に関する指導及び普及啓発
- ③ 農山漁村地域の担い手の育成及び指導
- ④ 農地保有の合理化等に関する事業
- ⑤ 水産資源の維持増殖に必要な重要魚介類等の種苗生産
- ⑥ 広島市の委託を受けて行う農林水産業振興施設等の管理運営事業
- ⑦ その他、設立目的を達成するために必要な事業

特命随意契約にしている理由を担当者に質問したところ、水道局には森林事業に関するノウハウがないため、そのノウハウを有し継続事業を遂行できる相手先であるからとのこ

とであった。

イ 給配水管等の緊急補修及び移設・取替等工事、保安待機作業

広島市指定上下水道工事業協同組合（以下「組合」という。）と契約している給配水管等の緊急補修及び移設・取替等工事、保安待機作業は、広島市（佐伯区湯木地区を除く。）、安芸郡府中町及び安芸郡坂町の給水区域一円において、年間を通じ24時間体制で、水道の緊急修理等を行う契約である（ただし、取替等工事の一部は佐伯区湯来地区を含む。）。

最近5年の契約額は以下のとおりである。

年度	給配水管等の緊急補修 及び移設・取替等工事	保安待機作業
平成17年度	4億8,739万円	1億5,123万円
平成18年度	5億2,211万円	1億4,824万円
平成19年度	5億1,918万円	1億4,612万円
平成20年度	5億6,533万円	1億4,892万円
平成21年度	4億7,289万円	1億5,055万円

（注）金額は千円以下を四捨五入している。

従来、これらの工事等は水道局で行っていたが、昭和58年度から組合と契約を締結している。この組合は、「広島市水道局指定給水装置工事業業者」で組織した団体であり、昭和36年8月10日に設立され、平成22年12月現在の組合員数は122者である。

これらの工事等を受注するものは、給水区域一円にわたって、突発的・多発的に発生する給配水管等の破裂事故等に対し効率的かつ迅速に対応でき、直ちに複数の修理班を編成できるだけの配管工等の技術者を確保する必要がある。

さらに、緊急時には、組合員の事業所等が広島市各区及び周辺地区に複数あり、より迅速な対応が可能であることから、この組合と特命随意契約を締結しているとのことであった。

ウ 督促集金事務及び計量事務の委託先

督促集金事務は、主として水道料金等の未納料金を督促し集金する事務であり、計量事務は、主として水道メーターを検針しその使用水量を計量する事務である。

督促集金事務及び計量事務は選考試験結果に基づき契約を締結しており、その選考試験案内は水道局のホームページや各区役所の窓口等で行っている。この選考試験は一定の受験資格（学歴要件はない）を設けた上で、第1次試験（一般教養の筆記試験及び作文試験）及び第2次試験（面接試験）を実施し、試験合格者は契約候補者名簿に登録し、必要に応じて順次契約を行っている。

これらの委託契約金額等の最近5年間の状況は以下のとおりである。

年度	督促集金事務			計量事務		
	委託料	委託者数	1人当り平均委託料	委託料	委託者数	1人当り平均委託料
平成17年度	8,001万円	21名	381万円	2億7,128万円	81名	335万円
平成18年度	7,623万円	21名	363万円	2億7,213万円	81名	336万円
平成19年度	7,000万円	19名	368万円	2億7,655万円	83名	333万円
平成20年度	7,422万円	21名	353万円	2億7,852万円	83名	336万円
平成21年度	6,964万円	21名	332万円	2億7,987万円	83名	337万円

(注) 金額は千円以下を四捨五入している。

担当者によれば、例年多くの人から募集についての問い合わせがあり、注目度が高い委託業務になっているとのことである。

このような契約を一般に開放している一方、生活保護世帯が増加し、生活保護費の給付は広島市の財政を圧迫させる一因になっている。生活保護世帯とこれらの契約を締結することが可能であれば、広島市の財政改善に貢献することになる。

この点に関し福祉行政担当課に質問をしたところ、生活保護世帯に対し就労支援活動の一環として、これらの試験を受験するよう^{しょうよう}奨励しているとのことであった。

2 監査の結果

特に指摘すべき事項はなかった。

3 監査の意見

(1) 数値的判断基準の実例について

水道局が発注した配水管改良工事（以下「甲工事」という。）に関する低入札価格調査について、平成22年3月に行われたI社との契約事案における低入札の場合の当局の対応、その判断根拠となる基準について考察を行った。

甲工事は入札調書によると、I社は入札金額の順位が7社中低い方から3番目であり、予定価格48,415,000円に対して、最も低いK社と2位のS社との金額差は1,000円、2位のS社と3位のI社の金額差は8,000円であった。

そして、最も低いK社と2位のS社は、低入札調査の結果、数値的判断基準のうちの1つの割合が当局の内部で定めている判断基準に対してK社は0.02%、S社は0.03%不足していたとして、入札無効となったのである。

さらに、低入札価格調査結果調書においては、その概要書で12項目のチェックや事情聴取書による25項目の質問ほか、入札書に記載した入札金額に対応した積算内容について様式1から様式11に基づく膨大な内容の報告書の作成を要求している。

これらの調書等について、その注意書きには、調査基準価格の85%を下回る入札を行う場合にはこれらを提出しなければ無効となる旨等が明示してある。

落札したI社（入札金額は低い金額順位の第3位）の入札した理由書には6つの理由が記載されているが、その中の1つには役員報酬を50%削減し、従業員の給料等を30%カットし

て経費を低く抑える旨の記述がある。

このような記述に対して、市当局として、給料、報酬のカット前とカット後の金額がどのように変化し、かつそのカット額の妥当性の判断ができるのであろうか。

一方、低入札の判断基準としての調査基準価格の **85%**、低入札の調査における数値的判断基準としての市当局の設計金額の積上計上分の **75%**、率計上分の **35%** という基準は、あくまで入札業務を迅速、公正に行うための判断基準であり、その基準から大きく乖離すると応札基準から除外されるのは当然であるが、判断基準に対して **K 社はわずか 0.02%**、**S 社は 0.03%** 不足していることで入札無効として機械的に判断されているものである。

また、平成 22 年 7 月から施行されている最低制限価格制度の対象となる工事については、実態としてほとんどの業者が最低制限価格で入札しており、実質的にはくじ引きによる入札となっている。このため、この制度において、真に適正な競争の促進、透明性の確保のために役立てるといふ制度改善の効果が出ているとは考えられない。

いずれにしても、今日のような不況下における公共事業の入札において、中小業者の一定の保護育成を通して、地域産業の発展、育成を目指すのであれば、現状の競争入札のあり方、低入札調査のあり方を再考する必要がある。

現行の基準では、わずかの差ではあっても、低い価格で入札した業者が切り捨てられる状況も生じている。

少なくとも、一定の判断基準の範囲内で落札した業者より低い価格で応札した業者に対しても、総合的な観点から入札調書等の評価を行い、より合理的な発注の判断を行う余地を検討する必要がある。

(2) 電食防止装置取替工事の落札状況について

このような取扱い業者の少ない工事について、現状は、**A 社のみ**が受注している特命随意契約と同じ結果になっており、とても実質的な一般競争入札が行われているとは思えない状況である。

しかも、**B 社**が応札しなかった理由は担当者による入札の失念であり、こうした状況において、実質的に競争行為が働いているとは思えない。

このような状況において、この工事は平均で **95%**の落札率を確保しており、他の低入札調査が厳しく行われている工事と比較しても異常に高い落札率となっている。

全国的には **A 社**、**B 社**以外にもこのような工事を行う業者は数社が存在しているとのことではあるが、なぜ、広島市には **A 社**、**B 社**の二社しか業者登録していないのか、他の業者はなぜ業者登録しようとししないのか、そして、結果的に過去 **10 件**の入札について全て **A 社**が落札し、落札率が平均で **95%**になるのはなぜか等についてその原因を分析する必要があると考える。

今後、他都市との連携を密にして、発注工事に係る真に適正な設計金額を追求し、一概に低入札となるような他の工事との比較はできないかもしれないが、落札率における整合性等を考慮し、さらに調査基準価格の適用の適否などの検討や契約方法の再検討も必要である。

一度、落札金額について、他の低入札調査において行われている工事内容の厳しい調査と同レベルの調査を行ってみることも必要があると考ええる。

第9 情報システム及び情報セキュリティについて

1 概要

(1) 情報セキュリティに関する取組

個人情報保護をはじめとする情報セキュリティ意識の高まりを受け、平成15年度に広島市情報セキュリティポリシーが策定された。その後も社会のIT化の波はとどまるところがない。現在では携帯電話網や無線LAN及びモバイル端末の普及等により電子情報を扱う機会及び場所は拡大しつつあり、情報が流出した際のリスクは飛躍的に高まっている。

水道局においても、利用者の個人情報や料金の支払状況等、重要な情報を扱っており、これらについて情報資産保護が必要である。

水道局では、現在、基幹システムにあたる水道料金オンラインシステムの再構築に取り組んでおり、この中で、セキュリティ対策の重要性を反映し「水道料金オンラインシステム再構築基本計画」及び「水道料金オンラインシステムの基本設計」において「情報セキュリティの向上」が主要施策の一つとされている。

これにより、情報セキュリティは今後さらに改良されると思われるが、情報セキュリティはシステムのみによって達成されるものではなく、終局的にはシステムに携わる人がセキュリティ意識に基づいて定められた規則や手順を遵守することにより達成されるものである。このため、これらの規則や手順が適切に定められ、遵守されているかどうかが重要であると考える。

(2) 監査対象システム

水道局の情報システムの概要を理解した上で、監査対象システムとして以下を選定した。

- ア 水道料金オンラインシステム
- イ 設計積算システム
- ウ 水道施設情報管理システム
- エ 給水装置台帳電子ファイリングシステム

(3) 監査対象システムの概要

ア 水道料金オンラインシステム

水道局の基幹システムであり所有者（利用者）情報の管理や、検針情報、料金収納処理、滞納管理等を行っている。管理部門は営業課であり、昭和60年度より稼働している。

イ 設計積算システム

配管工事の数量算定及び水道施設設計に基づく工事原価の算定を行うシステムであり、管理部門は計画課である。平成9年度より稼働している。

ウ 水道施設情報管理システム

水道局の水道施設（道路等にある水道管等の施設）の情報をデータベース化して一元管理しているシステムである。国土交通省主導の道路管理システムの情報を利用し、さらに水道施設用に詳細な情報を管理できるようにしたシステムである。管理部門は配水課であり、平成7年度より稼働している。

エ 給水装置台帳電子ファイリングシステム

給水装置（住宅部分の水道管等の施設）の情報を電子データで保存するシステムである。以前はすべての給水装置の情報を紙によって管理していた。管理部門は配水課であり、平成21年度より稼働している。

2 監査の結果

(1) 水道料金オンラインシステムのパスワード変更頻度について

水道料金オンラインシステムでは、設定ファイルによりユーザーIDとパスワードの設定が可能である。しかし、当該オンラインシステムのユーザーパスワードについて、定期的な変更が行われていない。

また、水道料金オンラインシステム用のパソコンは、庁内LANとは別系統のLANに接続されるため営業課が配付したパソコンが利用されているが、当該パソコンへのログインパスワードについても定期的な変更が行われていない。

これらは、広島市情報セキュリティポリシー（第3章-第7-4-(2)-オ 「情報システム業務管理者は、パスワードについて、ユーザーIDと同一文字列にすること及び同一文字の繰返しを禁止し、文字の種類、最低文字数等の制限を満たしたものとすること。また、利用者に定期的に変更させること」）を遵守しておらず、水道料金オンラインシステムにより取り扱われる水道利用者の個人情報が増えいするリスクを増大させる。

水道料金オンラインシステムのユーザーパスワード及び同システム用のパソコンへのログインパスワードについては、定期的な変更を行うべきである。

(2) 設計積算システムのユーザーパスワードについて

設計積算システムでは、一般職員に一般権限のユーザーIDを付与し、係長や課長補佐以上に特権的なユーザーIDを付与している。パスワード管理台帳を閲覧したところ、これらのユーザーID用のパスワードに単純な文字列が散見された。特に特権的なユーザーID用のパスワードで顕著であった。設計積算システムには個人情報にあたる情報は含まれていないものの、広島市情報セキュリティポリシー（第3章-第7-4-(2)-オ）を遵守していない。

パスワードについては、推測されにくい文字列に設定すべきである。

(3) 給水装置台帳電子ファイリングシステムにおける個人情報受渡しの管理について

給水装置台帳電子ファイリングシステムでは、約10日に1回の頻度で水道料金オンラインシステムからMOディスクにより給水装置所有者情報を受け取っている。当該MOディスクは配水課で保管された後で、通常は翌日に返却されるが、配水課での明確な保管場所や管

理方法が定められていない。なお、この間データは消去されず、汎用的なテキスト形式で MO ディスクに残っている。

広島市情報セキュリティポリシー（第 3 章－第 4－2－(1)－オ－(7)重要性分類 I（個人に関する情報など）－a 「可搬記録媒体は、鍵の掛かる保管庫等に保管し、その利用を管理すること」）を遵守していない。少なくとも保管手順や保管場所を定めるべきであり、できれば使用後に MO ディスク上のデータは消去すべきである。

3 監査の意見

(1) 滞納徴収業務のハンディターミナル化について

検針業務でのハンディターミナルの利用は行われていたが、滞納徴収業務でのハンディターミナルの利用は行われていなかった。平成 21 年 4 月に、集金業務中において請求書を積んだバイクが盗難にあい、個人情報情報を紛失する事故が発生した。この事故を受け、容易に第三者に読み取られてしまう紙情報ではなく、ハンディターミナルを利用するための開発が急遽行われている。当該決定は個人情報保護への積極的な取組の一つであると評価できる。

なお、コピーや加工が容易である面において、紙媒体による流出よりも電子媒体による流出の方が、より脅威が大きいことも念頭に置き、ハンディターミナル自体を紛失するリスクにも対処できるようにシステムを構築すべきである。

(2) サーバーやパソコンの管理について

水道局の各業務システムは、それぞれの管理部門が異なっており、水道料金オンラインシステムでは、セキュリティ上の理由等から LAN も物理的に独立している。

そのため、営業所や工事事務所には、各管理部門が配付した複数種類のパソコンが設置されることとなる。

また、水道局の各業務システムは、システムごとに関係経緯や運用形態、メーカーが異なることから保守体制の一元化を確保するため、各管理部門が複数種類のパソコンを設置しており、資源の二重投資が生じている可能性がある。

これらのことから、より汎用的な形式のアプリケーションを利用することで、システムに依存しないパソコンを配置すべきである。

第10 財団法人広島市水道サービス公社について

1 概要

(1) 設立

公社は、水道の円滑な普及及び適正かつ合理的な維持管理を行うために必要な事業を行い、広島市水道事業の健全な運営と公共の福祉の増進に寄与することを目的に、昭和62年4月1日に広島市の出資により設立している。平成22年3月31日現在における広島市の出資額は3,000万円である（広島市が100%出資）。

(2) 事業の概要

ア 公益事業

(ア) 水道事業に係る調査研究及び普及宣伝に関する事業

a 調査研究事業

水道使用者のニーズを水道事業に反映させるため、無作為に抽出した水道使用者1,000人に郵送方式によるアンケート調査を行っている。平成21年度の回答数は354件で回収率は35.4%であった。

この他水道メーターの信頼性を確保するため、故障の原因を調査・分析している。平成21年度は13mmから25mmの故障メーター398個について、故障状態・種別・製造年月日・設置場所等により分類し、故障原因の調査・分析を行い、その結果を水道事業運営に反映させている。

b 普及宣伝事業

水道に関する知識を深め、水道事業への理解と協力を得るため、公民館まつり、区民まつり等の場を活用してPR活動を行っている。平成21年度は、19箇所の公民館まつり等に参加し、次のようにパンフレットの配布及びパネルの展示等を行っている。

配布物（3,174部）

- ・すいどう便利帳
- ・水道資料館のしおり
- ・貯水槽水道の管理について
- ・タオルハンカチ
- ・じゃロパッキン

展示物

- ・メーター見本
- ・パネル

「災害に備えて」

「水質の監視・検査体制」等

また、水道に関する知識を深め、水道事業への理解と協力を得るため、水道施設見学会を行っている。これは「市民と市政」等で公募を行い、平成21年6月6日に153名が参加し、高陽浄水場・太田川源流の森・温井ダムの見学、水道PRビデオの上映等を行っている。

さらに、水道に関する全般的な事項を網羅した、すいどう便利帳を作成し、転居に伴う料金の清算時、公民館まつり、小規模貯水槽水道の調査時等に配布している（作成・配布部数 9 万部）。広島の水道の歴史がわかる水道資料館を紹介するため、水道資料館のしおりを作成し、小学校や公民館まつり等で配布している（作成・配布部数 1 万部）。

(イ) 水道資料館の運営事業

水道に関する知識を深め、水道事業に対する理解と協力を得るため、水道資料館の運営を行っている。

水道資料館は、大正 13 年にできた送水ポンプ室を改修し、昭和 60 年に開館している。館内では水道に関する歴史的な資料や、広島市の主な水源である太田川と市民の暮らしとの関わりについてパソコンなどを使って学べるようになっている。また、広島の水道の歴史をわかりやすく紹介した DVD も上映している。

(ウ) 小規模貯水槽水道の調査指導事業

貯水槽水道（注 1）は、有効容量（注 2）が 10 m³を超える簡易専用水道（注 3）と 10 m³以下の小規模貯水槽水道に区分される。

簡易専用水道については、設置者に当該水道の管理基準の遵守と管理状況の検査の受検が水道法により義務付けられているが、小規模貯水槽水道については、このような規制がないため、衛生上の問題が生じる恐れがある。

このため、給水区域内の小規模貯水槽水道を対象に、水槽・配管・設備等を無料で調査し、適正な維持管理方法を指導することにより、貯水槽水道管理についての意識の高揚を図り、貯水槽水道の利用者が安全な水道水を利用できるよう、サービスの向上を図っている。

平成 21 年度は、小規模貯水槽水道設置件数 6,318 件のうち、1,734 件について調査を行い、433 件について指導を行っている。

（注）1 貯水槽水道とは、ビル・マンション等の建物で、水道事業者から供給される水をいったん受水槽に受けたのち利用者に給水する施設のことをいい、水道法に定義されている。受水槽に入るまでの水質は水道事業者が管理しているが、受水槽以降はその設置者（建物の所有者）が責任を持って管理することになっている。貯水槽水道の管理の充実を図るため、水道法で、供給規程（給水条例）に水道事業者及び貯水槽水道設置者の責任に関する事項を、適性かつ明確に定めることとされている（広島市水道給水条例第 25 条の 2）。

2 受水槽の有効容量とは、受水槽を有効に使用できる部分の容量をいう。

3 簡易専用水道とは、水道事業者から供給を受ける水のみを水源とする水道施設であり、受水槽の有効容量が 10 m³を超えるものをいう。設置者は、厚生労働省令で定める基準に従い、その水道を管理し（水道法第 34 条の 2 第 1 項・水道法施行規則第 55 条）、その管理について、1 年間に一回定期的に厚生労働大臣の登録を受けた者の検査を受けなければならないこととなっている（水道法第 34 条の 2 第 2 項・水道法施行規則第 56 条）。

(エ) 水道技術者等の教育訓練事業

水道技術の向上と適正な工事の施行を図るため、広島市水道局指定給水装置工事事業者の技術者などを対象に、講習会を行っている。

平成21年度は、10月に水道事業体職員向けの講習会を、2月には配管工事従事者向けの講習会を行っている。

イ 受託事業

(ア) 水道料金等徴収関連業務

転出に伴う清算料金の徴収や使用開始の手続などを行っている。

具体的には、

- ・清算の受付・調定・収納業務
- ・督促集金事務委託関連業務
- ・特別措置による集金その他収納業務
- ・使用開始・口座切替入力業務
- ・水道及び下水道使用申込書にかかる事務処理
- ・水道料金等口座振替通知書及び確認書等にかかる事務処理
- ・郵便振替収納関連業務

を行っている。

(イ) 水道施設管理業務

配水管路や消火栓などの点検や水質・水圧調査を行っている。

具体的には、

- ・水道施設パトロール
- ・仕切弁鉄蓋表示板補修の監督及び精算
- ・ボックス補修工事の設計及び監督
- ・水質及び水圧の調査
- ・占用許可の管理・更新

を行っている。

(ウ) 漏水防止業務

配水管や給水管の漏水防止調査業務に係る設計・監督を行っている。

具体的には、

- ・漏水防止調査業務の設計及び監督
- ・漏水防止調査業務に伴い発見した漏水か所の修繕

を行っている。

(エ) 水道メーター管理業務

水道メーターの管理保管を行っている。

具体的には、

- ・水道メーターの受領・保管
- ・水道メーターの配布
- ・水道メーターの検査

を行っている。

(オ) 貯水槽水道実態調査業務

簡易専用水道（有効容量 10 m³超）の実態調査を行っている。

なお、公社では平成 22 年度はこの業務は行っていない。

(カ) 配水管洗浄業務

赤水などの発生を防止するため、消火栓などから定期的に排水を行っている。

具体的には、

- ・配水管内の赤水及び鉄さび等の除去のための排水
- ・鉄さび等に関する調査

を行っている。

(キ) 貯蔵品管理業務

水道局の工事事用材料などの管理保管を行っている。

具体的には、

- ・貯蔵品の受払い及び保管
- ・返納品の受入れ及び保管
- ・不用品の受入れ及び保管
- ・貯蔵品の棚卸し

を行っている。

(ク) 取水場・浄水場管理業務

高陽取水場・府中浄水場の運転管理を行っている。

具体的には、

- ・ポンプの運転・停止操作及び流量の調整
- ・消毒設備の運転
- ・電気・機械設備等の巡視点検
- ・監視装置等の監視及び操作
- ・工事、点検に伴うポンプの運転・停止操作及び機器操作
- ・非常事態における関係者への連絡及び機器の異常確認等

を行っている。

(ケ) 採水業務

取水口上流から蛇口までの安全を確認するため、水質試験用の水を、河川や蛇口などから採水している。また、取水口の巡視も行っている。

具体的には、

- ・ 試料水の採水及び運搬
- ・ 採水地点の気温及び試料水の水温・遊離残留塩素の測定
- ・ 戸坂、八木及び高陽取水口の巡視

を行っている。

ウ 収益事業

水道工事で使用する水道用品の検査を行っている。また、水道技術者を対象に、実技を中心とした配水管工技能講習会の補助業務を行っている。

この業務は、社団法人日本水道協会から受託をしており、平成21年度は水道用品検査業務を51回、配水管工技能講習会の補助業務を9回行っている。

(3) 水道資料館

ア 概要

水道資料館は、大正13年にできた送水ポンプ室を改修し、昭和60年に開館している。館内では水道に関する歴史的な資料や、広島市の主な水源である太田川と市民の暮らしとの関わりについてパソコンなどを使って学べるようになっている。

建物は2階建てであり、展示内容は以下のようにになっている。

1階 わたしたちの暮らしと太田川の関係がわかるフロアー



2階 水のこと そして広島水道 100 年の歴史と出会えるフロア



B-1	B-2	B-3	C-1	C-2
水道創設期	広島市水道のあゆみ	広島水道新聞	水の雑学	水のふれあいギャラリー
水道創設当時の衣・食・住を紹介し現在と比べてみる	既存の歴史資料を活用しながら資料解説を充実、水道技術の変遷をより分かりやすく紹介	水道事業 100 年の歴史と当時のくらしに関する新聞型情報検索装置	水と水道に関する雑学を学べる休息を兼ねたミニ図書コーナー 水に関するビデオ・DVD も上映	水とくらしに関する市民の作品展示スペース

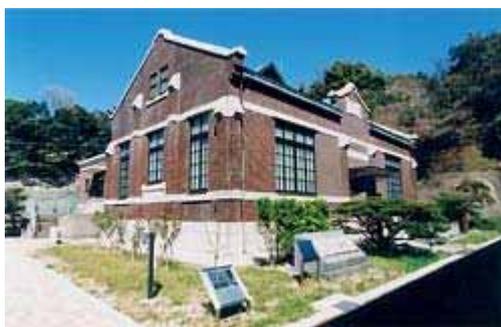
(水道局ホームページから引用)

水道局のホームページで水道資料館について、以下のような案内が行われている。

項目	内容
開館時間	午前 9 時～午後 5 時（入館は午後 4 時 30 分まで）
開館日	日・水・金・土曜日及び祝日（振替休日を含む） 並びに水道週間（6月1日～7日）及び夏休み（7月21日～8月31日） ただし年末年始（12月28日～1月4日）及び8月6日は休館
入館料	無料
交通	駐車場がありませんので次の交通機関を利用してください。 【バス】 ・JR広島駅から/ 20 番のりば（福屋広島駅前店前）から高陽方面行きに乗車、東区スポーツセンター入口下車 ・広島バスセンターから/ 10、11 番のりばから高陽方面行きに乗車、東区スポーツセンター入口下車 ・八丁堀から/ 戸坂方面行きに乗車、東区スポーツセンター前または入口下車 【アストラムライン】 ・牛田駅下車
所在地	〒732-0068 広島市東区牛田新町一丁目 8 番 1 号 牛田浄水場内 TEL(082)223-1950

（水道局ホームページから引用）

イ 建物



水道資料館は、被爆建物として認定されているとともに、平成21年2月23日付けで経済産業大臣より近代化産業遺産（注）として認定されている。経済産業省では、「近代化産業遺産の活用による地域活性化推進事業」の一環として、平成19年度から近代化産業遺産群を取りまとめるとともに、近代化産業遺産を認定している。平成19年度は全国で575カ所、平成20年度は全国で540カ所が認定されている。水道局では、認定証、認定

プレートを水道資料館に設置している。

(注) 近代化産業遺産

幕末から戦前にかけて、日本の産業近代化に貢献した建造物、設備機器、文書などの産業遺産の価値を顕在化させ、地域活性化に役立てることを目的としている。

経済産業省では、日本の近代化にまつわる技術史、産業史的な視点を含めつつ評価を行い、「近代水道」を含む 33 のストーリーを公表するとともに、我が国の代表的な産業遺産に対して「認定」を行うなどの取組を通じて、産業遺産を活用した地域活性化の普及・促進を図ることとしている。

近代化産業遺産が持つ価値は、日本各地に点在する建造物等そのものの価値に加えて、その地域において、産業、技術の発展に果たしてきた役割やそこを舞台に繰り広げられた先人の物語の象徴であり、地域活性化の有益な「種」と成り得るため、その歴史を軸としつつ、人材・技術・物資等の交流にも着目して複数の遺産を関連づけ、遺産群としてとりまとめたものである。

ウ 維持費用

水道資料館を維持管理するために必要な人件費以外の経費は、清掃費用、設備定期点検費用程度である。平成 21 年度に人件費以外に生じた費用の合計額は、59 万 5,000 円にすぎない。

水道資料館の説明員は公社の職員であり、維持費用の大部分はこの説明員の人件費といえることができる。なお、閉館日でも小学校等の団体の来館は受け付けている。その時には牛田浄水場等勤務の水道局職員が対応しており、閉館日の運営費用は水道局の固定費で賄われていることになる。

多大な教育的効果が期待できる水道資料館の維持管理費用は、人件費以外の経費はわずかであり、より少ない経費で効果的に運営するためには、開館日と人員配置が大きなポイントになると思われる。

エ 来館者数

平成21年度の来館者の状況をまとめると下表のようになる。小学校4年生では水道事業に関する授業があり、毎年4月から6月にかけては多くの小学生が来館している。

(開館日の来館状況)

月	開館日数	ゼロ人の日数	10人未満の日数	来館者合計	摘要
4月	17日	1日	6日	483人	小学校4校来館(345人)
5月	21日	1日	4日	915人	小学校7校来館(640人)
6月	19日	0日	6日	959人	小学校7校来館(781人)
7月	24日	8日	11日	177人	夏休みは毎日開館
8月	30日	5日	19日	172人	同上
9月	19日	1日	11日	328人	小学校3校来館(203人)
10月	19日	2日	11日	162人	小学校1校来館(34人)
11月	19日	3日	9日	213人	大学等2校来館(101人)
12月	16日	5日	9日	78人	小学校1校来館(24人)
1月	17日	4日	8日	100人	
2月	17日	5日	10日	79人	
3月	18日	3日	9日	118人	
合計	236日	38日	113日	3,784人	

平成21年度では、開館日(236日)のうち38日が入館者ゼロであり、1日の来館者が10人未満の日は113日になっている。年間開館日のうち151日(開館日の約64%)が、1日10人未満の来館者数になっている。

(4) 組織

平成22年3月31日現在における会社の組織は以下のとおりである。

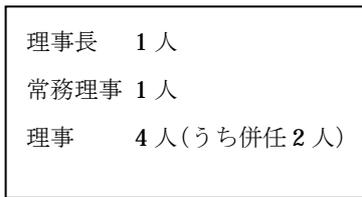
(財) 広島市水道サービス公社組織及び事務分掌

111人 (49人・2人・60人)
(派遣)・(ﾌﾟﾛﾊﾞｰ)・(再雇用)

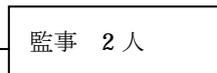
理事長及び派遣役員1人(常務理事)を含む。

理事、監事、評議員、安佐南・安佐北・安芸・佐伯出張所長を除く。

理事会



監事

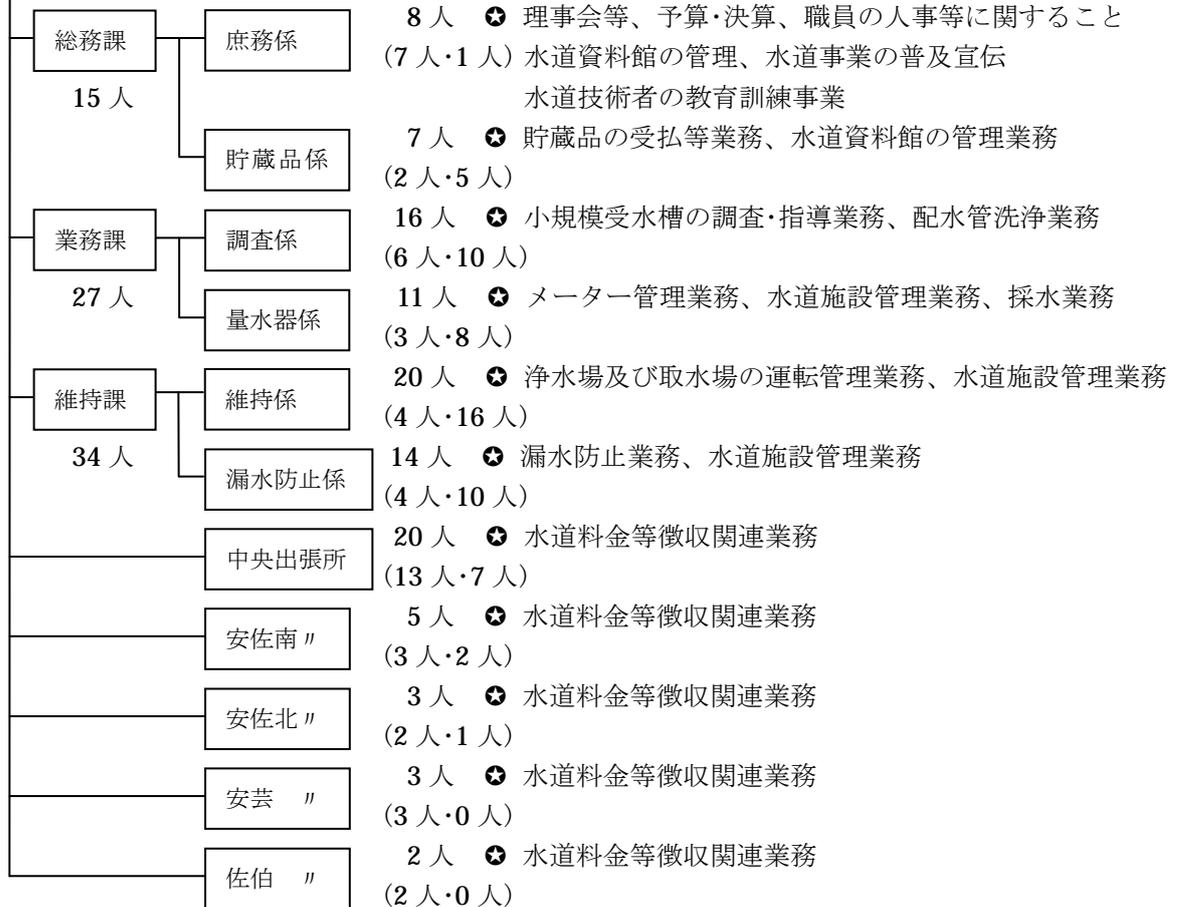
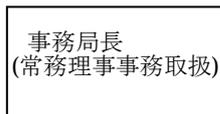


評議員会



事務局

109人 (48人・1人・60人)
(派遣)・(ﾌﾟﾛﾊﾞｰ)・(再雇用)



(派遣+ﾌﾟﾛﾊﾞｰ)・(再雇用)

この組織を派遣・プロパー・再雇用別に区分すると以下のようになる。

(単位：人)

所属		派遣				プロパー	小計	再雇用	合計
		部・課長級	課長補佐級	係長級	一般職				
総務課	庶務係	2	1	2	2	2	9	1	10
	貯蔵品係	0	2	0	0	0	2	5	7
業務課	調査係	1	2	2	1	0	6	10	16
	量水器係	0	0	3	0	0	3	8	11
維持課	維持係	1	1	0	2	0	4	6	10
	高陽浄水場	0	0	0	0	0	0	5	5
	府中浄水場	0	0	0	0	0	0	5	5
	漏水防止係	0	0	2	2	0	4	10	14
中央出張所		1	3	4	5	0	13	7	20
安佐南出張所		0	1	1	1	0	3	2	5
安佐北出張所		0	1	1	0	0	2	1	3
安芸出張所		0	1	1	1	0	3	0	3
佐伯出張所		0	1	0	1	0	2	0	2
合計		5	13	16	15	2	51	60	111

ここでいう派遣とは、いわゆる人材派遣会社からの派遣ではなく、水道局からの職員の派遣のことを言っている。このような派遣は、広島市が50%以上出資している団体には行うことができることになっている（「公益的法人等への職員の派遣等に関する条例」平成13年12月28日条例第62号）。派遣職員は、49名（全体人員の44.1%）になっている。また、プロパーの2名は理事長と技師（保健師）である。

派遣が多くなっている理由を担当者に質問したところ、再雇用者は、水道局を定年退職した後に再雇用され、現在、公社に在籍している嘱託員（以下「公社の再雇用者」という。）であり、原則として退職前と同様の職場に配置しているものの、週4日勤務の非常勤であるため管理・監督職にすることが困難であること、水道局との業務調整などを派遣職員が行う必要があることが主な理由であるとのことであった。

(5) 再雇用の状況

嘱託員については、「財団法人広島市水道サービス公社嘱託員（再雇用）取扱要綱」によれば、水道局を定年退職した者のうち、定年退職前の勤務成績が良好であること及び採用する職の職務遂行に必要な知識、技能又は経験を有している者の中から選考し、理事長が採用することになっている。嘱託員の採用は、原則として水道局を定年により退職することとなった日（満60歳に達する日の属する年度の末）に引き続いて行うことになっている。嘱託員の任用期間は、特に支障がある場合を除き65歳に達する日の属する年度の末までとされている。

最近5年間における水道局の定年退職者のうち公社で再雇用された人数を示すと以下のよ

うになっている。

年度	定年退職者数 ①	公社再雇用者数 ②	再雇用率 ③=②/①
平成17年度	17人	14人	82.35%
平成18年度	20人	14人	70.00%
平成19年度	18人	14人	77.78%
平成20年度	19人	12人	63.16%
平成21年度	21人	17人	80.95%
合計	95人	71人	74.74%

(注) 再雇用率は、小数点第3位を四捨五入している。

平成21年度に広島市で5名以上の定年退職者が存在する部局における再雇用の状況は以下のとおりであった。

(単位：人)

区分	平成21年度定年退職者数 ①	再雇用状況			合計 ②	再雇用率 ③=②/①
		広島市の非常勤職員	広島市の公益法人等			
			常勤	非常勤		
市長事務部局	258	107	79	13	199	77.13%
消防局	47	23	6	2	31	65.96%
水道局	21	0	0	17	17	80.95%
病院事務局	25	11	1	0	12	48.00%
教育委員会	31	21	4	2	27	87.10%
合計	382	162	90	34	286	74.87%

(注) 1 再雇用率は、小数点第3位を四捨五入している。

2 教育委員会の教員を除く。

3 再雇用状況は、平成22年4月1日現在の状況である。

水道局職員の定年退職後の最近5年間の再雇用率は、広島市全体の再就職の状況の中でも平均的な数値であった。

(6) 勤務形態

水道局と全水道広島水道労働組合とが平成21年7月31日付けで締結した「再雇用制度の実施に関する協約」(以下「協約」という。)によれば、公社の再雇用者の勤務時間は、原則として週31時間になっている。平成15年12月1日付けの協約では、原則として週32時間となっており、勤務時間は1時間短くなっている。

公社の再雇用者の勤務時間は、1日7時間45分になっており、水道局職員の勤務時間と同

一になっている。原則として週 31 時間勤務であるため、1 週間の勤務日数は 4 日になっている。

参考：1 日当たり勤務時間 (7×60 分) + 45 分=465 分

1 週当たり勤務時間 465 分×4=1,860 分 1,860 分/60 分=31 (時間)

広島市における公社以外の再雇用者 (以下「公社以外の再雇用者」という。) の場合は、週 5 日勤務であるが、1 日の勤務時間は原則として 5 時間 45 分であり、公社の再雇用者より 2 時間短くなっている。このため週勤務時間も原則として 28 時間 45 分になっている。

公社の再雇用者は出勤時に出勤簿に押印を行っているが、タイムカード等は存在していない。業務日報等により業務管理を行っているが、担当業務について勤務時間中の各時間帯別の稼働状況を検証する報告書が作成されておらず、日常業務を詳細に管理できる体制にはなっていない。なお、このような状況は公社独自のものではなく、水道局でも同様であった。

(7) 給与

平成 21 年度の公社の再雇用者の報酬の額と、公社以外の再雇用者の報酬の額を比較すると、以下のようになっている。

(単位：円)

区分	報酬月額 ①	増額報酬		年間報酬 ④=①×12+②	勤務時間 (時間)		換算 ⑦=④/⑥
		金額 ②=①×③	月数 ③		週 ⑤	比率 ⑥	
公社の再雇用者	184,800	406,560	2.20 月	2,624,160	31.00 時間	100.00%	2,624,160
公社以外の再雇用者	170,600	375,320	2.20 月	2,422,520	28.75 時間	92.74%	2,612,163
差額	14,200	31,240	0.00 月	201,640	2.25 時間	—	11,997

(注) 比率は小数点第 3 位を、換算は小数点第 1 位を四捨五入している。

上記表の⑥比率欄は、公社の再雇用者の週勤務時間数 31 時間を 100%とした場合における公社以外の再雇用者の週勤務時間数 28.75 時間の比率である。⑦換算欄は、週勤務時間数を 31 時間とした場合の年間報酬額である。

公社の再雇用者の報酬は月額制になっているが、月額制になっているのは公社だけではなく、広島市で再雇用した非常勤職員及び広島市所管の公社以外の外郭団体で再雇用された非常勤職員も報酬は月額制であった。月額報酬としていることについて、広島市の担当部局に質問したところ、再雇用者の非常勤職員も常勤職員に準じた勤務体系であることから、報酬は月額で支給することが適当であるとの回答であった。

(8) 決算状況

公社の主な収入は、水道局からの補助金と業務委託料である。

補助金は、その交付決定書において、補助金の精算を行い剰余金が生じた場合には指定された期日までに返還することが義務づけられている。業務委託料についても同様に精算を行った結果、剰余金が生じた場合には水道局に返還することが必要になっている。

この結果、一般会計の公社の正味財産増減計算書では経常収入と経常費用が每期同額であり、両者の差額である当期経常増減額は每期ゼロになっている。

この方式は、法人税基本通達 15-1-28（注）の実費弁償による事務処理に該当することになる。実費弁償とは、その委託により委託者から受ける金額がその業務のために必要な費用の額を超えないということであり、当該公益法人等において、その事業により剰余金が生じないような仕組みになっていることをいう。

（注）法人税基本通達 15-1-28

公益法人等が、事務処理の受託の性質を有する業務を行う場合においても、当該業務が法令の規定、行政官庁の指導又は当該業務に関する規則、規約若しくは契約に基づき実費弁償（その委託により委託者から受ける金額が当該業務のために必要な費用の額を超えないことをいう。）により行われるものであり、かつ、そのことにつきあらかじめ一定の期間（おおむね 5 年以内の期間とする。）を限って所轄税務署長（国税局の調査課所管法人にあつては、所轄国税局長。以下 15-1-53 において同じ。）の確認を受けたときは、その確認を受けた期間については、当該業務は、その委託者の計算に係るものとして当該公益法人等の収益事業としないものとする。

公社は設立時（昭和 6 2 年 4 月 1 日）より法人税基本通達 15-1-28 の実費弁償による事務処理の受託等に該当する確認を受けており、直近の所轄税務署長（広島東税務署長）の確認は、平成 1 9 年 3 月 2 3 日付けで受けている。確認対象事業年度は平成 1 9 年 4 月 1 日から平成 2 4 年 3 月 3 1 日までの各事業年度になっている。

正味財産増減計算書

一般会計

（単位：円）

科目	平成 1 9 年度	平成 2 0 年度	平成 2 1 年度
経常収益			
基本財産運用益	180,000	180,000	180,000
特定財産運用益	0	4,804	5,694
公益事業収益	251,000	128,000	112,500
受取補助金	139,246,619	140,826,670	141,187,422
受託事業収益	559,082,187	535,200,963	537,031,660
雑収益	1,224,748	971,403	1,049,368
他会計からの繰入額	1,051,000	1,792,000	1,276,000
経常収益計	701,035,554	679,103,840	680,842,644
経常費用			
管理費	89,673,846	91,017,499	82,688,904
公益事業費	52,279,521	52,885,378	61,122,080
受託事業費	559,082,187	535,200,963	537,031,660
経常費用計	701,035,554	679,103,840	680,842,644
当期経常増減額	0	0	0

（公社決算報告書から抜粋）

なお、平成21年度における水道局の業務委託料は、14億3,072万8,019円であり、公社への発注額5億3,703万1,660円（上記公社決算書では受託事業収益）は、全体の37.54%（小数点第3位を四捨五入）になっている。

公社は収益事業を行っており、最近3年間の正味財産増減計算書は以下のとおりである。

正味財産増減計算書

収益事業会計

（単位：円）

	平成19年度	平成20年度	平成21年度
経常収益			
受託事業収益	4,982,720	4,614,130	4,821,400
雑収益	3,140	10,770	76,180
経常収益計	4,985,860	4,624,900	4,897,580
経常費用			
受託事業費	3,262,468	3,079,500	2,936,764
他会計への繰出額	1,051,000	1,792,000	1,276,000
経常費用計	4,313,468	4,871,500	4,212,764
当期経常増減額	672,392	△ 246,600	684,816

（公社決算報告書から抜粋）

収益事業については、毎期法人税及び地方税の確定申告を行っている。また、消費税の申告は、一般会計を含めて行っており、検討を行った範囲において特に問題となる事項は見受けられなかった。

(9) 財団法人広島市水道サービス公社の解散

ア 公益法人制度改革

平成20年12月1日に施行された新しい公益法人制度では、登記のみで設立できる一般社団法人・一般財団法人と、公益認定の基準を満たす公益社団法人・公益財団法人に区別されている。現行の公益法人は、新制度施行後、公益法人として再度公益認定を受けるか、一般社団法人・一般財団法人に移行するか、解散するかを選択を移行期間5年間のうちに選択することが要求されている。この移行期間5年間は、平成20年12月1日から平成25年11月30日の間である。

イ 公益認定

公社が公益財団法人になるためには公益認定を受けることが必要であり、そのために最も重要なことは、公社が公益目的事業を主として行う財団であるかどうかということである。

公益目的事業については「公益社団法人及び公益財団法人の認定に関する法律」（以下「公益法人認定法」という。）第2条第4号では、公益目的事業について「学術、技芸、慈善そ

の他の公益に関する別表各号に掲げる種類の事業であって、不特定かつ多数の者の利益の増進に寄与するものをいう。」と定義している。つまり次の2つが公益目的事業の構成要件になる。

- ・学術、芸術、慈善その他の公益に関する別表各号に掲げる種類の事業であること。
- ・不特定かつ多数の者の利益の増進に寄与するものであること。

さらに、公益認定基準として「公益目的事業を行うことを主たる目的とするものであること」（公益法人認定法第5条第1号）とされている。この要件を満たすためには、「公益目的事業比率」が100分の50以上となると見込まれるものであること（公益法人認定法第5条第8号）とされている。

つまり、公益認定を受けるためには次の2つの項目が極めて重要になる。

- ・事業が公益目的に該当するかどうか。
- ・公益目的事業比率が100分の50以上であるかどうか。

ウ 財団法人広島市水道サービス公社の判断

公社の正味財産増減計算書では、受託事業費の全事業費に占める割合は、平成19年度で79.73%、平成20年度で78.70%、平成21年度で78.82%になっている。受託事業以外が全て公益目的事業に該当するとしても、公益目的事業比率は100分の50を大きく下回っていることになる。

このため公社は公益認定を受けることは困難であると判断し、平成23年3月31日に解散することを決定している。

公社の事業は水道局からの受託事業が主体であり、公社の判断はやむを得ないことと考えられる。

エ 解散後の再雇用者の処遇

公社解散後の公社の再雇用者の処遇について担当者に質問したところ、公社の再雇用者等は全て水道局で雇用する予定になっているとのことであった。平成23年3月31日までに65歳に達した再雇用者以外は、平成23年4月1日で水道局の非常勤職員として再雇用されることになる。

2 監査の結果

特に指摘すべき事項はなかった。

3 監査の意見

(1) 財団法人広島市水道サービス公社解散後の職員の再雇用方針の見直しについて

公社は平成23年3月31日に解散することを予定しており、公社の再雇用者は、原則として、その全員が平成23年4月1日付けで水道局において再雇用される方針になっている。

水道局を定年退職した職員は、水道に関する知識・経験・技術が豊富であり、定年を契機にこのようなノウハウが遮断されることは水道事業運営に関しても大きな損失になると思われる。水道局の定年退職者を再雇用することは、知識・経験・技術を伝承するとともに、新

規採用より低い報酬で事業を継続できることから、一定の合理性が存在していると思われる。

会社の再雇用者については、出勤簿による出勤管理を行うとともに、業務日報等により業務管理を行っているが、担当業務について勤務時間中の各時間帯別の稼働状況を検証する報告書が存在しないため、現在の会社における再雇用者数の過不足の状況を検証することは困難であった。

今後、会社の再雇用者は水道局において再雇用されることになるが、原則として全員を再雇用するのではなく、現在の会社の再雇用者の稼働実態を把握し、必要な再雇用者数を検証する必要があると思われる。

(2) 再雇用者の報酬の見直しについて

水道局が平成22年3月31日付けで全水道広島水道労働組合と締結した「再雇用制度の実施に関する協約」によれば、再雇用嘱託員の給与水準は、報酬月額 18 万 4,800 円、増額報酬 40 万 6,560 円 (2.2 ヶ月)、年間給与 262 万 4,160 円となっている。

この報酬額は再雇用者に対して一律に適用され、通勤手当・特殊勤務手当・時間外勤務手当を除き、毎月定額が支給されている。

水道局の業務にも繁忙期と閑散期が存在しているはずである。また、1 日の業務も平均的に存在しているのではなく、業務量にはバラツキが存在しているはずである。

退職後の職員を再雇用する場合、再雇用者が行うべき業務内容についてその必要となる時期・業務時間・人員の検討を行い、再雇用者に対する報酬について日給制・時間給制の適用を検討する必要があると思われる。

(3) 民間委託の判断基準の再検討について

水道局では、水道事業の安全確保の観点から、業務を民間委託することが可能か否かの判断を行っている。水道事業の根幹にかかわる業務に関しては、経済性を優先することなく水道局が業務を行っている。安全確保は最優先されるべき課題であり、当然のことと思われる。

水道局は公社に業務の一部を委託している。公社で再雇用している職員は水道局を定年退職した職員であるため、水道局では、安全確保の観点から、公社で行う委託業務は、水道局職員が行う場合と同等の業務の品質が確保されると判断している。定年退職者であれば、水道事業に関する知識・経験・技術は水道局職員と同等と考えられ、使命感・倫理観は水道局職員以上であるとも思われることから、水道局の判断は妥当であると思われる。

公社に委託していた業務であっても、その後、水道局において民間業者に委託が可能であると判断したものについては、水道局が民間業者と業務委託契約を行っている。例えば、水道施設管理業務（管路巡視、弁栓類等点検、水質・水圧管理）は公社に委託しているが、このうち水圧管理の一部については、平成19年度から民間業者に委託している。

水道局で民間委託が可能であると判断した業務について、公社の再雇用者（平成23年4月1日以降は水道局での再雇用者）で行うか民間業者で行うかは、どちらで行うことが水道局の経費削減につながるかで判断すべきと考える。

公社の再雇用者の年間報酬額を基礎として有給休暇を控除した実稼働時間により 1 時間当たりの平均報酬額を算出すると、平成21年では 1,950 円になる。公社の再雇用者は全員社

会保険に加入しているため、社会保険料の雇用主負担（報酬に対して約 11.6%）を加えるとその金額は 2,176 円（1,950 円×111.6%）になる。

民間委託が可能である業務について、公社の再雇用者で業務を行うか民間委託するかは、1 時間当たりの人件費が 2,176 円を下回るか否かを 1 つの指標として判断することが妥当と考える。

(4) 民間委託可能業務について

平成 21 年度において水道局は公社に 5 億 3,703 万円の委託料（水道局の業務委託料合計額 14 億 3,073 万円の 38%）の支出を行っている。公社への委託業務は、「水道料金等徴収関連業務」、「水道施設管理業務」、「漏水防止業務」、「水道メーター管理業務」、「貯水槽水道実態調査業務」、「配水管洗浄業務」、「貯蔵品管理業務」、「取水場・浄水場管理業務」及び「採水業務」になっている。

この業務のうち、「貯蔵品管理業務」については、水道工事に関する専門的な知識が必要であるが、例えば、水道局において年間を通じ 24 時間体制で、水道の緊急修理等を行う「給配水管等の緊急補修及び移設・取替等工事」に係る契約を締結している広島市指定上下水道工事業協同組合であれば、水道局が要求する業務水準を十分充足できるものと思われる。また、この組合に貯蔵品管理業務を委託した場合においては、資材納品時の検収業務を外部の第三者が行うことになり、内部者の不正防止に対する牽制効果も期待できる。さらには、月次に実施している実地棚卸の際に、水道局職員又は再雇用者が立会うことにより、外部の第三者の不正を防止することは可能と思われる。

また、公社の公益事業である「水道事業に係る調査研究及び普及宣伝に関する事業」の中には、一般利用者に対する水道事業に関するアンケート調査がある。アンケート内容の検討等の企画については水道局で行う必要があるが、アンケート用紙の発送、回収、集計業務については専門性が要求されないので、民間委託が可能であると思われる。

したがって、「貯蔵品管理業務」及び「アンケート業務」の一部は民間委託が可能であると思われる。

(5) 水道資料館の運営について

水道資料館は水道の歴史等を展示する施設であり、多大な教育的効果が期待できることから存在意義は大きいと思われる。特に小学校 4 年生では水道事業に関する授業があり、毎年 4 月から 6 月にかけては多くの小学生が来館している。

しかし、平成 21 年度において、来館者がゼロの日、10 人未満の日が多く存在している。

このほか、閉館日でも小学校等の団体での来館は受け付けており、その際には牛田浄水場等勤務の水道局職員が対応している。閉館日における団体での来館は、4 月が小学校 5 校（543 人）、5 月が小学校 8 校（638 人）、6 月が小学校 8 校（685 人）、7 月が小学校 2 校（273 人）になっており、合計で 5,923 人が来館している。

小学校等の団体での来館者以外の来館者は限られており、特に平日の来館者が少ないという状況になっている。来館を促すため、より効果的な広報活動を行うとともに、開館日の見直しを検討する必要があると思われる。