

令和 2 年度

包括外部監査の結果報告書

水道事業会計及び工業用水道事業会計の経営に係る事業の管理並びに
一般財団法人神戸市水道サービス公社の出納その他の事務の執行について

神戸市包括外部監査人

森山 恭太

目次

第1	外部監査の概要	1
I	外部監査の種類	1
II	選定した特定の事件（テーマ）	1
1	監査対象	1
2	対象期間	1
3	事件を選定した理由	1
4	監査の方法	2
5	外部監査の実施期間	4
6	外部監査の従事者	4
7	利害関係	4
8	その他	5
第2	監査対象の概要	6
I	水道事業	6
1	沿革	6
2	水道施設の概要	7
3	神戸市の水道施設	9
4	水源	11
5	水源別の供給区域	12
6	設備更新の状況	13
7	耐震化計画	15
8	組織	18
9	水道料金の仕組み	19
10	水道事業をめぐる経営環境	24
11	財務分析	25
II	工業用水道事業	29
1	経緯	29
2	施設の概要	30
3	工業用水道の料金	31
4	経営の状況	32
5	財務分析	33

第3	監査の結果及び意見	36
I	ビジョン及び中期経営計画	38
1	神戸水道ビジョン 2025 の策定	38
2	中期経営計画の策定及び進捗状況	42
3	神戸市水道事業の方向性	58
4	神戸市工業用水道個別施設計画の策定	64
II	収入及び債権管理	76
1	水道事業	76
2	工業用水道事業	87
III	支出	89
1	工事請負契約・委託契約	89
2	人事労務管理	143
3	資産管理	157
VI	情報システム	200
1	監査対象システムの概要	200
2	情報セキュリティポリシー	204
3	情報システム監査にあたっての留意事項	205
4	情報セキュリティ対策基準等への準拠	206
5	情報セキュリティ上の固有の問題	226
V	神戸市水道サービス公社	228
1	基本事項	228
2	沿革	228
3	事業内容の変化と「あり方検討委員会」の提言	229
4	中期経営計画	232
5	職員	236
6	契約事務とコンプライアンス	239
7	財政	242
8	令和元年度事業の状況	247
9	中期経営計画 2023	253

第 1 外部監査の概要

I 外部監査の種類

地方自治法（昭和 22 年 4 月 17 日法律第 67 号）第 252 条の 37 第 1 項及び神戸市外部監査契約に基づく監査に関する条例（平成 11 年 3 月 26 日条例第 41 号）第 2 条に基づく包括外部監査

II 選定した特定の事件（テーマ）

1 監査対象

水道事業会計及び工業用水道事業会計の経営に係る事業の管理並びに一般財団法人神戸市水道サービス公社の出納その他の事務の執行について

2 対象期間

平成 31 年 4 月 1 日から令和 2 年 3 月 31 日

ただし、必要に応じて他の年度についても遡及して対象にした。

3 事件を選定した理由

水道事業及び工業用水道事業（以下「水道事業等」）は、市民のくらしや企業活動を支える最も基本的なインフラ事業であるが、水に対する需要にも変化が生じてきており、人口減少社会の到来や節水型社会の進展に伴う水需要の減少傾向が続いている状況に加え、昭和 40 年代から 50 年代にかけて都市の発展にあわせて整備した大量の水道施設が今後まとまって更新時期を迎えるほか、近い将来に発生が予想される南海トラフ地震に備えた対策なども求められており、水道事業等

の経営環境は厳しさを増している。

神戸市においても、とりまく環境の変化を踏まえ、水道事業の目指すべき方向性を示す「神戸水道ビジョン 2025」を策定し、このビジョンに沿って計画的に事業展開を図るための2期目のアクションプランとして、令和2年3月に「中期経営計画 2023」を策定している。また、工業用水道事業においても、中長期（40年）を見据えた直近10年間の事業の方向性を示す「神戸市工業用水道個別施設計画（ビジョン）」を平成28年3月に策定している。

水道事業等の財政の健全性は、市の財政や将来の水道料金の水準にも大きく影響を与え、市民生活や企業活動にも直結するものであり、健全性を図っていくための監査を実施すること、また、策定の節目である今年度において当該アクションプランの合理性等を検証することは、市民の福祉の増進に努めるとともに、最少の経費で最大の効果をあげ、また組織運営の合理化に努めるとの地方自治法の趣旨を達成するために必要と認められることから、包括外部監査の特定の事件（テーマ）として選定した。

また、神戸市水道事業に関連の深い一般財団法人神戸市水道サービス公社の事務の執行に関しても合わせて監査を実施する。

4 監査の方法

4. 1 監査の視点

- 水道局の事業に係る財務事務の執行及び経営管理が、関連する法令及び条例・規則等に従い、適正に行われているか。
- 水道局の事業に係る財務事務の執行及び経営管理が、経済性、効率性及び有効性の観点から、合理的かつ適切に行われているか。

4. 2 主な監査手続

上記4. 1に記載した監査の視点に基づき、監査手続を実施した。具体的な監査手続の概要は下記のとおりである。

(1) 水道事業及び工業用水道事業

- 財産の取得及び処分の手続きは、法令等に従っているか。
- 決算書等が法令規程等に従って作成されているか。
- 設立目的に従った事業運営が効率的かつ経済的に実施されているか。
- 工事請負契約・委託契約締結手続きは合理的であるか。
- 固定資産、備品等の現物管理、未利用土地の管理は適切であるか。
- 労務管理が適切に行われ、人件費の内容は妥当であるか。
- 経営成績及び財政状態は良好か。
- 神戸水道ビジョン及び中期経営計画は合理的なものであるか。
- 神戸市工業用水道個別施設計画（ビジョン）は合理的なものであるか。 等

(2) 一般財団法人神戸市水道サービス公社

① 所管局関係

- 出資者としての権利行使は適切に行われているか。
- 財政状態及び経営成績を十分に把握し、適切な指導監督を行っているか。 等

② 公社関係

- 設立目的に沿った事業運営が行われているか。
- 決算書類等は法令等に準拠しているか。
- 財政状態及び経営成績は適正に表示されているか。
- 資金収支は良好か、また経費節減は図られているか。
- 中期経営計画は合理的なものであるか。 等

5 外部監査の実施期間

監査対象団体及び所管課に対し、令和2年7月8日から令和3年1月22日までの期間にわたり、監査を実施した。

6 外部監査の従事者

6. 1 包括外部監査人

公認会計士 森山 恭太

6. 2 包括外部監査人補助者

監査委員との協議を経て、下記の者を補助者として選任した。

(資格順・五十音順)

弁護士 村上 公一

公認会計士 赤井 真一郎

公認会計士 安達 誠二

公認会計士 大内 美香

公認会計士 大谷 泰史

公認会計士 松本 五郎

公認会計士 湯本 規子

7 利害関係

外部監査の対象とした事件につき、地方自治法第252条の29の規定による利害関係はない。

8 その他

8. 1 金額単位等

原則として円単位で集計後に表示単位未満を切り捨て又は四捨五入している。そのため、報告書中の表の合計は、端数処理の関係で総数と内訳の合計とが一致しない場合がある。

8. 2 報告書の数値等の出典

神戸市が公表している資料、あるいは監査対象とした所管課等から入手した資料を用いている。その場合には原則として数値等の出典は明示していない。また、その数値・金額の正確性を保証するものではない。

第2 監査対象の概要

I 水道事業

1 沿革

神戸の水道は、明治33年に近代水道として全国で7番目に給水を開始した。

以下は現在までの沿革である。

明治 33 年	3 月	布引貯水池堰堤完成
	4 月	給水開始（全国で7番目）
38 年	5 月	烏原貯水池堰堤完成
大正 8 年	5 月	千苺貯水池堰堤完成
昭和 11 年	7 月	阪神上水道市町村組合設立
	17 年 8 月	同受水開始
	27 年 10 月	水道事業が公営企業として発足
	37 年 4 月	六甲山上簡易水道*給水開始
		上池簡易水道給水開始
	42 年 4 月	北神水道給水開始
	44 年 5 月	テレメータ・テレコントロール（70メガ）設備稼働
	49 年 10 月	集金制を廃止し、納付制へ移行
	51 年 4 月	岩岡簡易水道給水開始
	52 年 6 月	テレメータ・テレコントロール（400メガ）設備稼働
	62 年 6 月	上池簡易水道廃止（水道事業へ統合）
	63 年 7 月	兵庫県水道用水供給事業（神出系）から受水開始
平成 元年	4 月	水の科学博物館オープン
	2 年 4 月	岩岡簡易水道廃止（水道事業へ統合）
	7 年 1 月	阪神・淡路大震災により一部地域を除き断水
	7 月	神戸市水道施設耐震化基本計画の策定
	8 年 4 月	北神水道事業廃止（水道事業へ統合）
	9 年 1 月	兵庫県水道用水供給事業（三田系）から受水開始

15 年 3 月	大容量送水管第 1 工区（芦屋市境～住吉川立坑）竣工
28 年 3 月	大容量送水管（住吉川立坑～奥平野浄水場）竣工 大容量送水管整備事業の完了
31 年 4 月	兵庫県水道用水供給事業（多田系）から受水開始

*簡易水道とは計画給水人口が 101 人以上 5,000 人以下の水道事業を指す。この「簡易」とは施設や設備が簡単なものではなく、規模が小さいことを意味している。

2 水道施設の概要

水道施設の主な施設は下図にあるように、貯水池、浄水場、ポンプ場、配水池、配水管から構成されている。



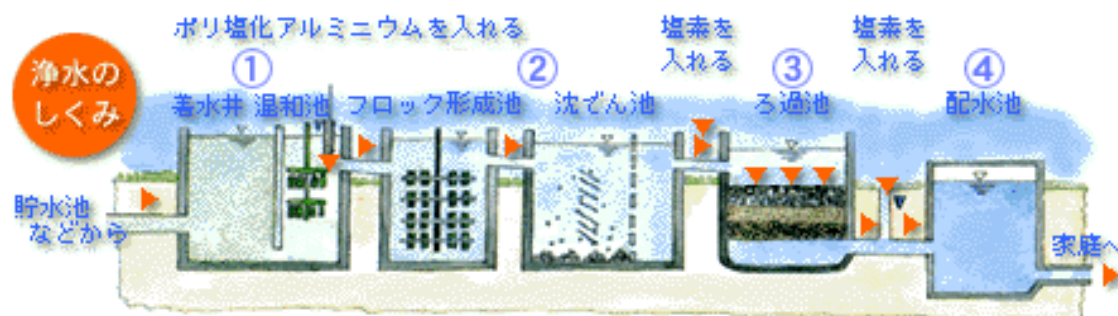
今後の理解のため、それぞれの施設について概要を説明する。

貯水池：上水道の水源としての河川などの水量が年間を通じて変動が激しく、常時必要な取水が期待できないときに、河川の水をダム等により貯めておく池。



（千苅貯水池（ダム））

浄水場：水源から取り入れた水を沈殿、ろ過、消毒等の処理により浄化して、飲料に適する安全な水質に処理する施設。



ポンプ場：高いところにある配水池に水を送るための施設。



(千苺浄水場のポンプ室)

配水池：時間帯による水の使用量の変化にかかわらず、いつでも適切な圧力で給水できるよう水を溜めておく池。また、災害時など送水が止まった時に水を確保する役割もある。



(鈴蘭台配水池)

配水管：市内に縦横に張り巡らされている配水池から各家庭までの管路。

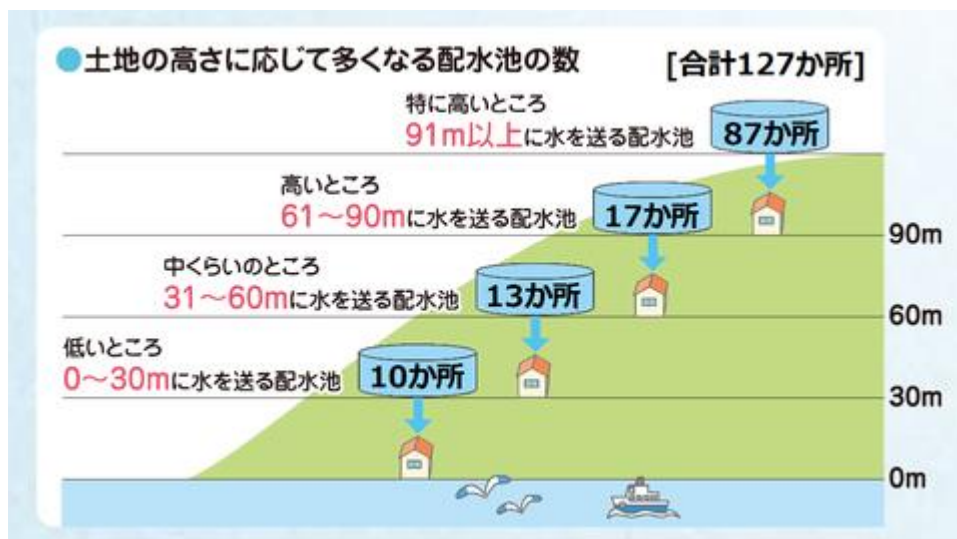
なお、貯水池などの水源から浄水場までが導水管、浄水場から配水池までが送水管、配水管から分岐して各家庭まで引き込まれている管路が給水管であり、給水管の所有権は需要者にある。

3 神戸市の水道施設

神戸市は、六甲山の南側の市街地部分では坂が非常に多く、対して北側は広大な西北神地域が広がるものの地形的特性がある。

このため、ポンプ場や配水池などの施設が数多く必要であり、配水池の数は坂の少ない大阪市の約 13 倍にもなる。

また、災害時や渇水時に備え、市街地から北神地域へ 300m もの高度差を越えて送水している。



神戸市の水道施設は平成 31 年 4 月現在で下記のとおりである。

【水道施設一覧表】

施設種別	施設内容		
貯水池		有効水量	
	布引	601, 028 m ³	
	烏原	1, 315, 139 m ³	
	千苅	11, 244, 266 m ³	
	合計：3 か所	13, 160, 433 m ³	
浄水場		ろ過能力	池・系列の数
	上ヶ原	70, 000 m ³ /日	8 池
	奥平野	60, 000 m ³ /日	4 池
	千苅	108, 000 m ³ /日	8 池
	本山	2, 000 m ³ /日	2 系列
	六甲山	1, 000 m ³ /日	1 池
	住吉（休止中）	5, 500 m ³ /日	2 池
	合計：6 か所	246, 500 m ³ /日	25 池・系列
ポンプ場		ポンプ台数	
	市街地：32 か所	162 台	
	北神：14 か所	63 台	
	六甲山：5 か所	12 台	
	合計：51 か所	237 台	
配水池		有効水量	池の数
	市街地：85 か所	448, 730 m ³	177 池
	北神：39 か所	127, 236 m ³	74 池
	六甲山：3 か所	1, 580 m ³	8 池
	合計：127 か所	577, 546 m ³	259 池
導・送・配水管		延長	
	導水管（路）	29, 094m	
	送水管（路）	307, 786m	
	配水管	4, 849, 790m	
	合計	5, 186, 670m	

4 水源

神戸市は水源となる大きな川や湖に恵まれていないため、布引・鳥原・千苅に貯水池（ダム）を建設し水を確保してきたが、市域の拡大や人口の増加に伴い水源が不足したため、昭和 17 年より琵琶湖・淀川水系を水源として水道水を供給している「阪神水道企業団*1」から水を購入している。

現在、阪神水道企業団から購入している水の割合は、神戸市の水資源確保量（86.7 万 m³/日）の約 4 分の 3 にあたる。

このほか、「兵庫県水道用水供給事業*2」からも水を購入している。

*1 阪神水道企業団：自己水源に恵まれない阪神間の各都市に琵琶湖・淀川を水源に水道水を供給するために、昭和 11 年に設立された。現在、神戸・芦屋・西宮・尼崎・宝塚の 5 市で構成されている。神戸市は昭和 17 年以降、水を購入している。

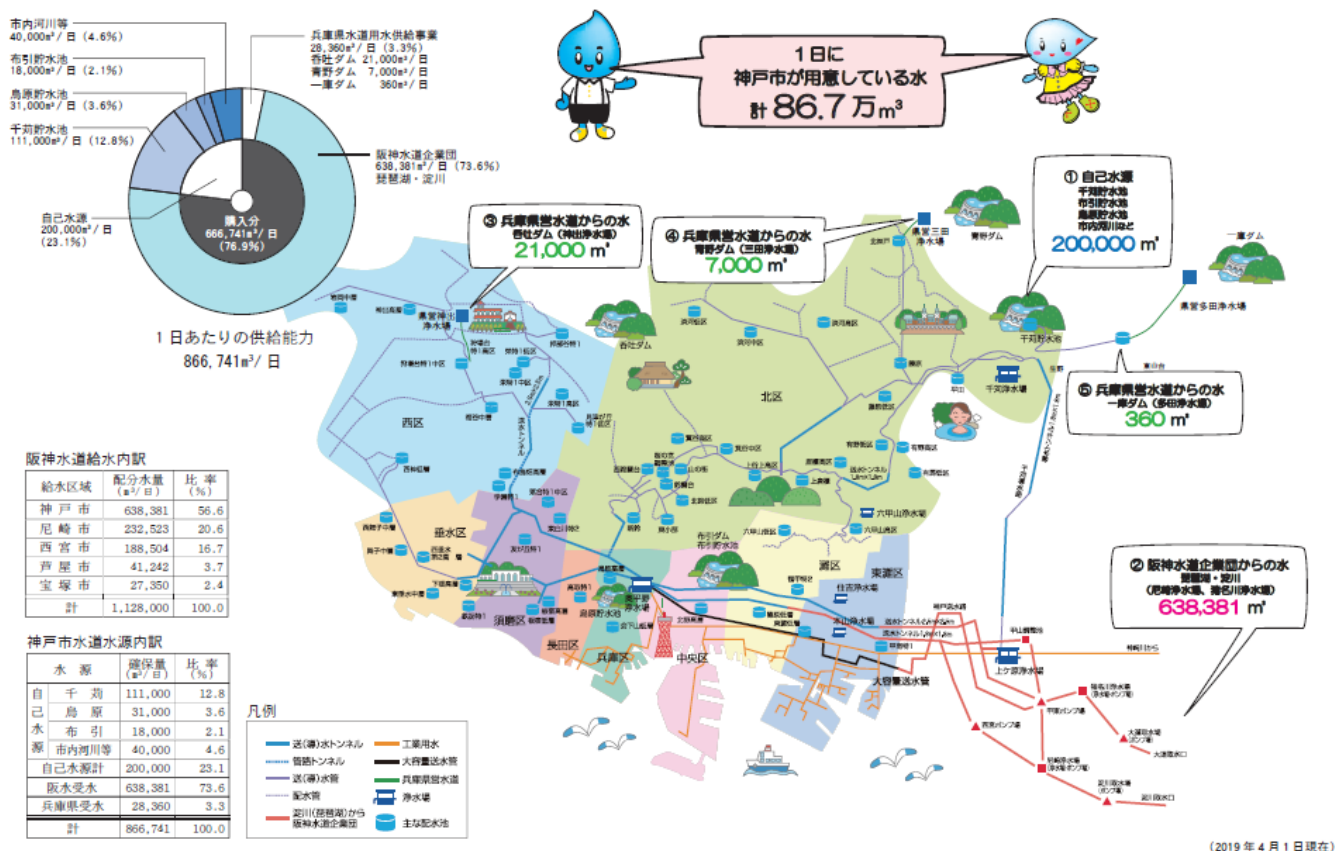
*2 兵庫県水道用水供給事業（兵庫県営水道）：兵庫県が県下 17 市 5 町 1 企業団に水道水を供給している事業。神戸市は昭和 63 年以降、水を購入している。

【水資源確保量の内訳】

（平成 31 年 4 月現在）

主な水源		確保量（m ³ /日）	割合
自己水源	千苅貯水池	111,000	23.1%
	布引貯水池	18,000	
	鳥原貯水池	31,000	
	市内河川等	40,000	
	計	200,000	
阪神水道企業団	琵琶湖・淀川	638,381	73.6%
兵庫県水道用水供給事業	吞吐ダム	21,000	3.3%
	青野ダム	7,000	
	一庫ダム	360	
	計	28,360	
合計		866,741	

神戸市水道水源系統図



5 水源別の供給区域

神戸市では、

- 1 阪神水道企業団（水源：琵琶湖・淀川水系）
- 2 兵庫県水道用水供給事業（水源：呑吐ダム、青野ダム、一庫ダム）

から購入した水道水と、

- 3 千苧浄水場（水源：千苧貯水池）
- 4 奥平野浄水場（水源：鳥原・布引貯水池、布引湧水）
- 5 本山浄水場（水源：住吉川）
- 6 六甲山浄水場（水源：奥山川）

の各浄水場で浄水を行った水を給水している。

多くの区域では、この1～6の水の数種類をブレンドして給水しており、そのブレンドの種類や率はそのときの使用量や各水源の状況等によって変化するが、平常時の給水状況としては下図のようになる。

神戸市の水源別給水区域図(概略図)



なお、1～6以外に西宮市にある

7 上ヶ原浄水場 (水源：千苺貯水池)

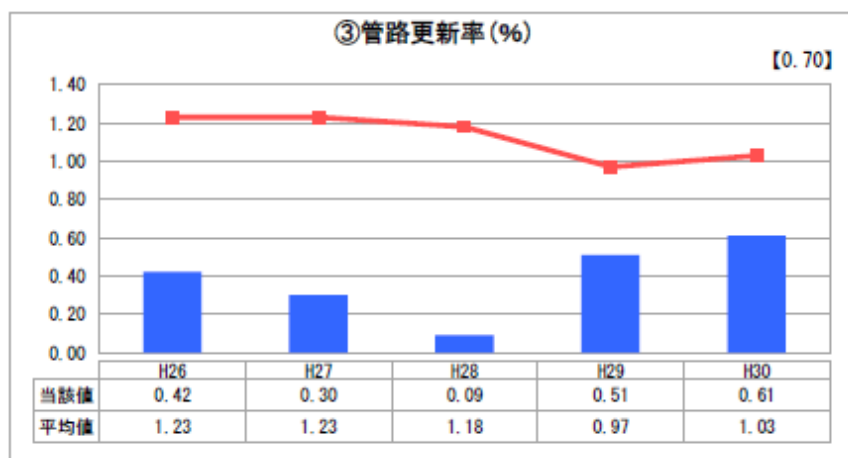
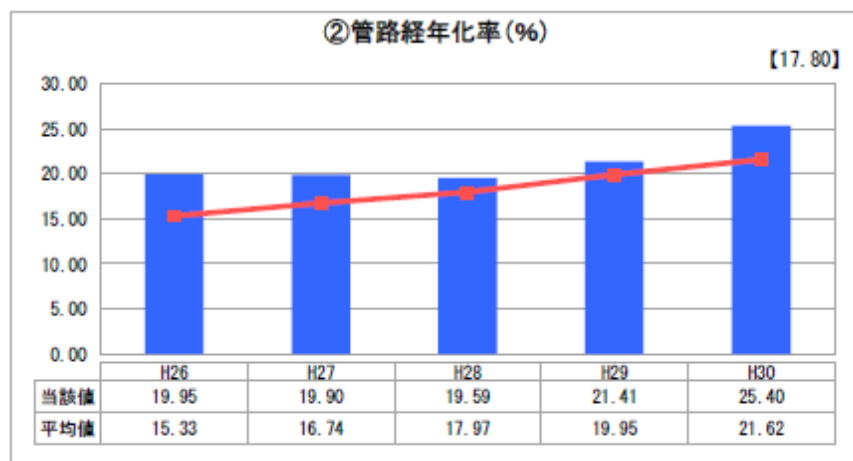
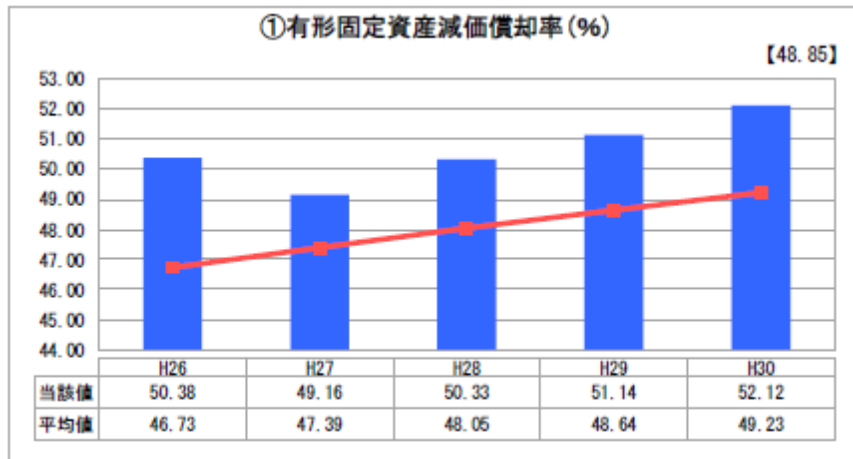
でも浄水を行っているが、この水は全て阪神水道企業団の送水トンネルと一緒に送られてきていることから、阪神水道企業団には7も一部含まれている。

6 設備更新の状況

神戸市の水道施設の多くは昭和 40～50 年代の高度成長期に神戸の街の発展にあわせて整備されたものであるため、既に 40～50 年が経過した施設が多く、今後の更新需要の増大に対応していくためには多額の費用と多くの時間を要する。特に総延長 4,800 kmにものぼる配水管は平成 40 年 (令和 10 年) 頃から更新時期を迎えるものが急激に増加する見込みであり、更新の平準化とペースアップが必要であるため、「神戸水道ビジョン 2025」では令和元年度からは年間 40 kmの更新を

目指すとしている。

下記グラフのとおり、①有形固定資産減価償却率と②管路経年化率は他都市と比較して高くなっており、水道施設の老朽化が進んでいることが分かる。これは従来投資の抑制を行っていたためであり、③管路更新率も芳しくない状況である。



グラフ凡例
 ■ 神戸市
 ■ 政令市等平均値
 【】 平成30年度全国平均

7 耐震化計画

阪神・淡路大震災では神戸市の水道施設も甚大な被害を受け、遅いところでは復旧に10週間を要した。

神戸市水道局ではこの震災で得た教訓を活かすべく、神戸市水道復興計画検討委員会を設置し、平成7年6月に「神戸市水道耐震化指針」として提言を受け、同年7月に下記の「神戸市水道施設耐震化基本計画」を策定した。

【計画目標】

目標1：応急復旧を4週間以内に完了する

阪神・淡路大震災規模の災害時にも、4週間以内に応急復旧を完了できるように水道施設全体の耐震化を図り、被害を最小限に抑える。

目標2：応急給水の目標水量を下のように定める。

地震発生からの日数	目標水量	主な給水の方法
①地震発生～ 3日まで	3 リットル/人・日	タンク車による運搬給水、耐震貯水槽からの給水(おおむね1 km以内)
②10 日	20 リットル/人・日	配水幹線付近に設置する仮設給水栓からの給水(おおむね250m以内)
③21 日	100 リットル/人・日	②に加え、配水支線上に設置する仮設給水栓からの給水(おおむね100m以内)
④28 日	被災前給水量 (250 リットル/人・日)	仮配管からの各戸給水や共有栓による給水(おおむね10m以内)

目標3：防災拠点における水の確保

小中学校等の防災拠点へ至る管路の耐震化を進め、早期に常設給水拠点を確保するとともに、それまでの間、耐震貯水槽やタンク車による運搬給水により水を確保する。

目標4：公平な復旧

いずれの地区も4週間以内に応急復旧を済ませるとともに、復旧順序に関する

不公平感到配慮して、地理的に連続した復旧作業となるよう努める。

目標 5：民生の安定への協力

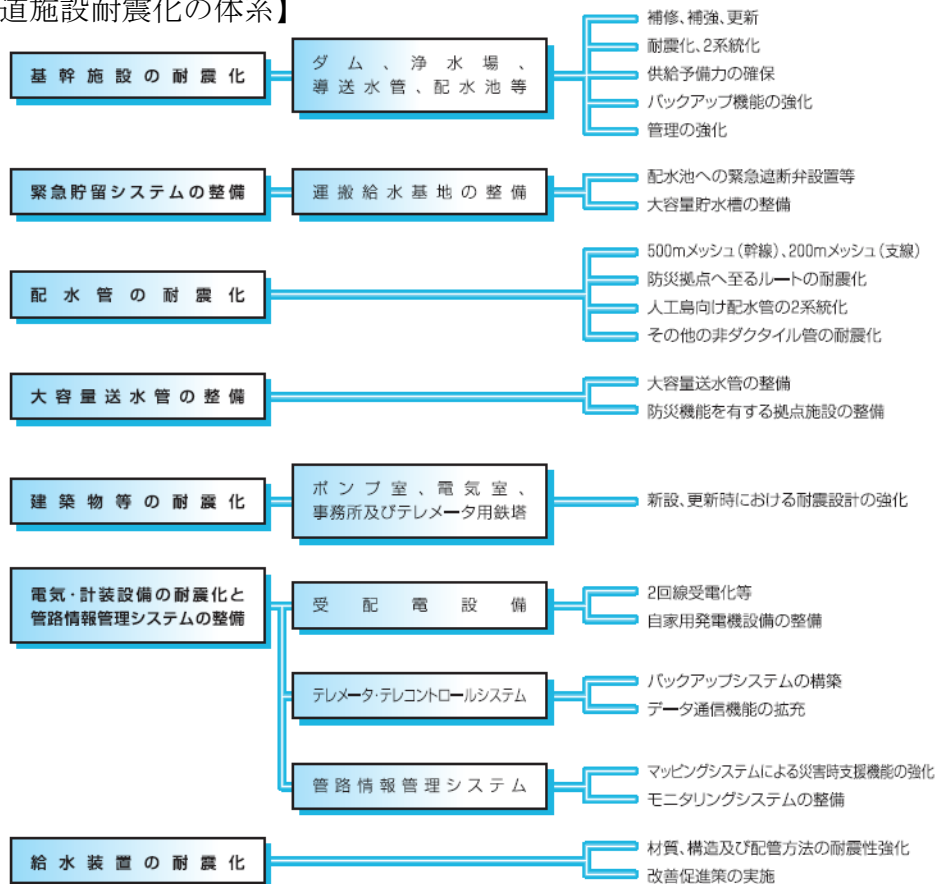
防災拠点をはじめ、地域中核病院・クリーンセンター等市民生活に与える影響が大きい施設において早期に水を確保する。

耐震化計画の主な施策としては

- ①緊急貯留システムの整備：地震が起こると、浄水管理センターより自動的に配水池の緊急遮断弁を閉鎖する指令が出され、必要最小限（市民1人1日3リットル×7日分）の飲料水を確保し、ここを「運搬給水基地」として貯留した水をタンク車で周辺住民に供給する。（当該整備事業は平成25年度に完了）
- ②配水管の耐震化：防災拠点や病院に至るルートや幹線（約500m間隔）・支線（約200m間隔）の耐震化を進め、早急に仮設給水栓を設置して安定した水量で給水ができるようにする。
- ③大容量送水管の整備：市で必要な水量の約4分の3を担う阪神水道企業団からの送水のために、六甲山中の2本の送水トンネルに加え、新たに市街地を通る大容量送水管を整備する。貯留機能を持ち、渋滞などで運搬給水が困難な市街地での応急給水にも対応できるほか、配水池などが被災した場合には大容量送水管からの直接給水に切り替えることで、早期通水が可能となる。（当該整備事業は平成27年度に完了）

等の施策がある。

【水道施設耐震化の体系】



一日当たりの配水量が比較的近い政令指定都市で、平成 30 年度の水道施設の耐震化率等を比較すると以下の表のようになる。各都市によってばらつきがあるが、神戸市はおおむねこれらの都市の平均的な数値となっているが、浄水施設の耐震化率が低い数値である。

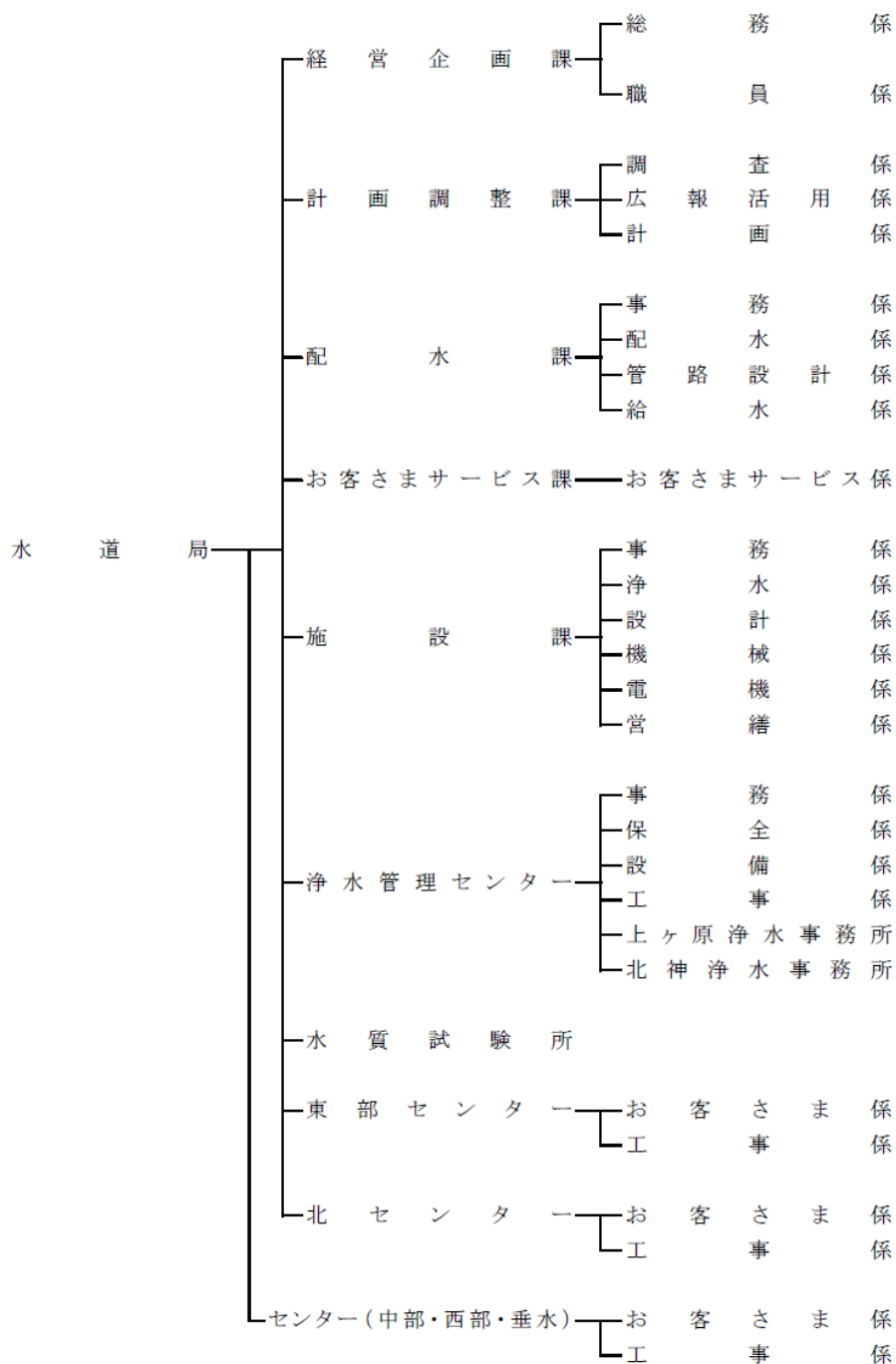
なお、浄水施設の耐震化率については、千叡浄水場Ⅱ系施設の耐震化が令和元年 5 月に完成したことにより令和元年度末時点では 23.2%となっている。

(単位：%)

業務指標	札幌市	川崎市	京都市	神戸市	4都市平均
浄水施設の耐震化率	19.2	100.0	51.0	0.8	42.8
浄水施設の主要構造物耐震化率	19.2	100.0	51.0	23.2	48.4
ポンプ所の耐震化率	58.2	100.0	62.4	63.8	71.1
配水池の耐震化率	84.5	98.5	22.2	83.8	72.3
管路の耐震管率	28.7	33.5	18.6	39.8	30.2
基幹管路の耐震管率	39.7	79.2	35.9	57.1	53.0
基幹管路の耐震適合率	39.7	86.1	35.9	73.5	58.8
重要給水施設配水管路の耐震管率	28.6	73.6	86.4	41.7	57.6
重要給水施設配水管路の耐震適合率	28.6	78.1	86.4	55.8	62.2

8 組織

神戸市水道局の令和2年6月1日時点の組織図は下記のとおりである。

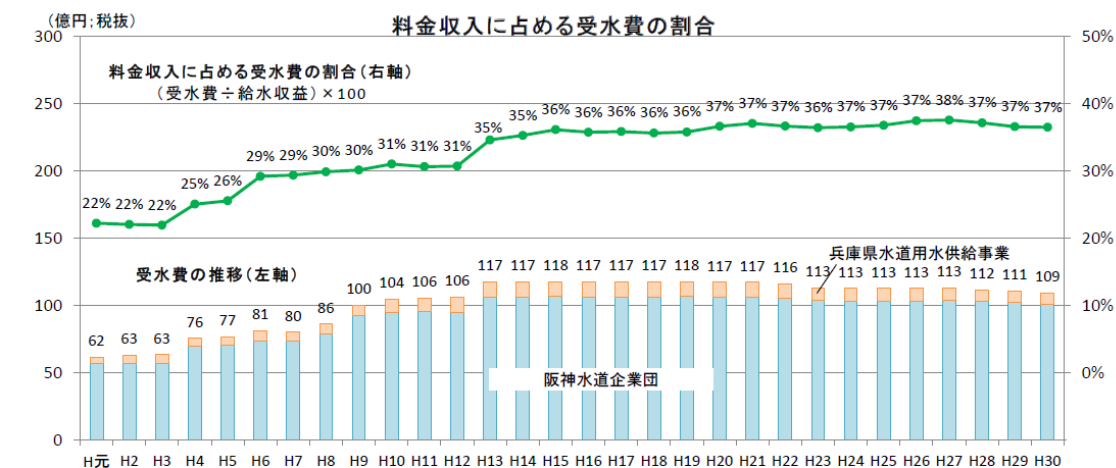


人員及び人件費の状況については、第3の「Ⅲ 2 人事労務管理」の項を参照されたい。

9 水道料金の仕組み

9. 1 地理的な条件

- ① 神戸市は市内に大きな河川等がないため、水源の多くを約 30 km も離れた琵琶湖・淀川に依存しており、阪神水道企業団に支払う受水費は料金収入の約 3 割にのぼる。阪神水道企業団は水道供給に必要な経費を「分賦金」として各構成市から徴収しているが、分賦金は各構成市の責任水量に基づいて請求されるため、実際の受水量が少なくとも分賦金は減ることがなく神戸市水道局にとっては固定的経費となる（なお、令和 2 年度からは分賦金は経費の変動費部分と固定費部分を考慮する二部制が導入されている）。



【水道料金の推移】市街地、メーター口径20mmの基本料金(月10m³まで)

(税抜)

基本料金	S59. 4～ 月 740円	H9. 4～ 料金改定(ただし、基本料金はH11. 4から改定)
		740円 H11. 4～ 月 880円

【受水単価(円/m³)の推移】

(税抜)

阪神水道	S57. 4～ 36. 81	H4. 4～ 44. 79	H8. 10～ 55. 27	H13. 4～ 61. 96				H28. 4～ 減額措置	
兵庫県水	S59. 4～ 155		H12. 4～ 154. 29		H17. 4～ 154. 11	H19. 4～ 153. 8	H20. 4～ 150. 7	H23. 4～ 129. 71	H28. 4～ 124. 27

- ② 六甲山のふもとの傾斜地に発達している市街地は東西に細長い地形で、海に面した海拔 0m のところから 300m を越える高台まで家が立ち並んでいる。高い地区から低い地区までどの地区でも適正な水圧で給水するためには、配水池やポンプ場など多くの水道施設が必要となる。
- ③ 広大な西北神地域では、地形の起伏が激しく、住宅が点在しているところもあ

ることから、各地区に送水する管路や高台へ送水するためのポンプ場など、多くの水道施設が必要となる。

以上のような地理的条件により、水道事業を運営する費用は水源の確保や水道施設の維持にかかる固定的経費が多く占めているため、市内の高低差が小さく水源が近くにある都市と比べるとコストが多くかかる。

下記の表は配水池設置数や供給原価などについて他都市比較を行ったものである。

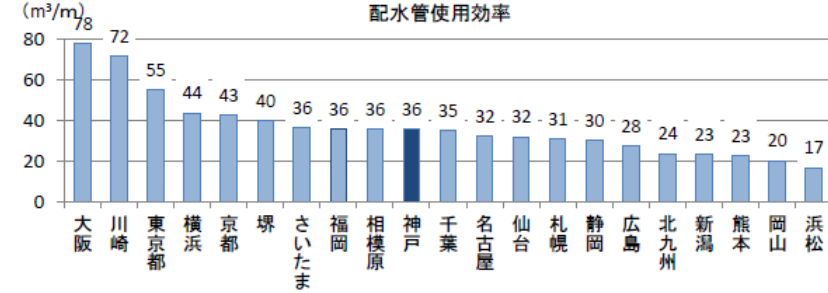
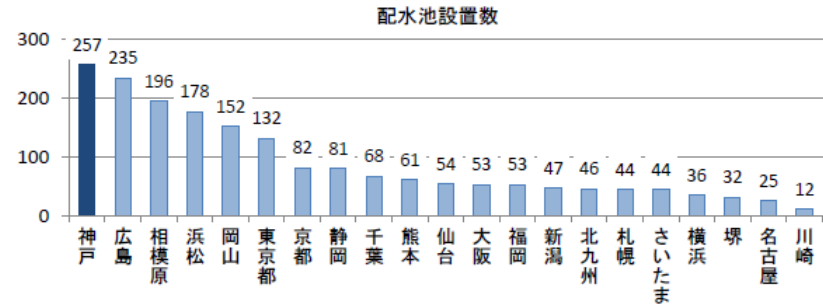
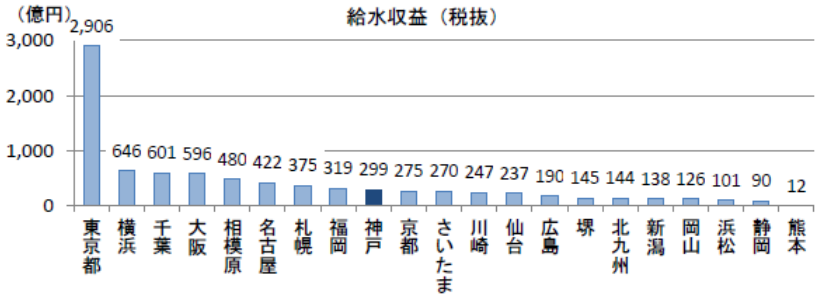
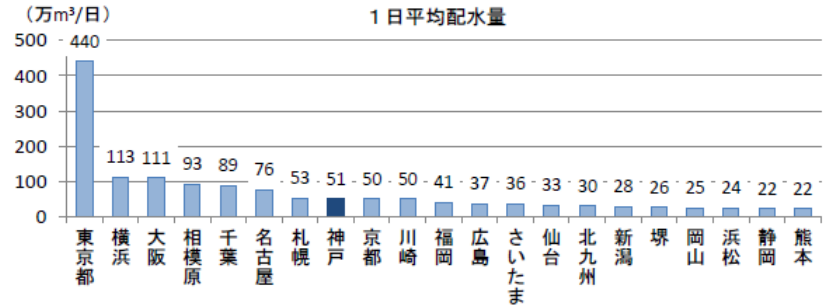
配水量、施設、給水収益などの他都市比較（平成30年度実績）

出典：総務省公表「平成30年度地方公営企業年鑑」

	神戸	札幌	仙台	さいたま	東京都	横浜	川崎	新潟	静岡	浜松	名古屋	京都	大阪	堺	岡山	広島	北九州	福岡	熊本	千葉（県営）	相模原（県営）
配水量（m ³ /日）	511,586	525,009	329,586	363,947	4,402,900	1,128,378	497,079	281,826	221,841	240,289	762,700	504,023	1,109,871	263,092	245,581	370,081	302,169	410,471	221,335	887,957	927,950
配水池設置数	257	44	54	44	132	36	12	47	81	178	25	82	53	32	152	235	46	53	61	68	196
導送配水管延長（千m）	5,187	6,104	3,738	3,649	27,952	9,412	2,531	4,341	2,673	5,177	8,582	4,260	5,227	2,428	4,369	4,840	4,589	4,188	3,508	9,141	9,346
配水管使用効率（m ³ /m）	35.87	31.17	32.18	36.40	55.13	43.76	71.52	23.28	30.38	17.05	32.41	42.78	77.63	39.81	20.44	27.82	23.95	35.99	22.98	35.15	35.88
給水収益（億円）	299	375	237	270	2,906	646	247	138	90	101	422	275	596	145	126	190	144	319	117	601	480
供給単価（円/m ³ ）	173.39	212.28	208.91	212.78	196.22	170.07	147.31	145.38	126.93	125.97	160.21	166.31	160.35	164.95	156.06	149.65	145.37	219.19	165.40	196.33	157.31
給水原価（円/m ³ ）	※169.81	172.94	198.01	191.16	200.72	170.51	170.31	129.45	115.36	124.96	163.40	151.61	129.16	156.20	144.67	144.06	151.31	184.88	138.82	178.01	153.03

※神戸市公表値 187.7円

（一般会計からの繰入に対応する繰出金、非現金である長期前受金戻入などを考慮して算出。総務省方式は、各都市の比較が可能なように、個別の事情を考慮せず同一の計算式を用いている。）



注） 1．千葉市は、複数の水道事業体が給水しているため、給水人口が最も多い千葉県企業局の数値を掲載（千葉市以外も含まれる）
2．相模原市は、給水を行っている神奈川県営水道の数値を掲載（相模原市以外も含まれる）

9. 2 神戸市の水道料金の特徴

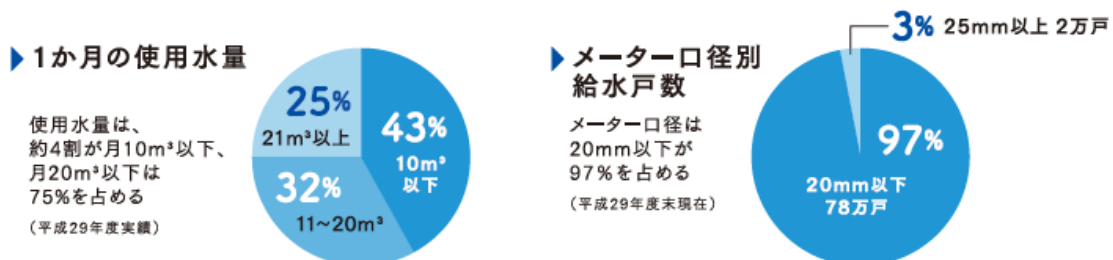
神戸市の水道料金の特徴としては下記項目が挙げられる。

- ① 口径 20 mm以下は 1 か月 10 m³まで水道料金が同じ（基本水量制）
- ② 使用水量が多いほど従量料金の単価は高くなる（逓増制）
- ③ メーター口径が大きいほど基本料金は高くなる（口径別料金体系）
- ④ 従量料金は一般用と業務用で単価が異なる（用途別料金体系）

9. 3 家庭用の料金設定

神戸市水道局では、事業経営に必要な費用のうち約 9 割が施設の整備や維持にかかる経費などの固定的経費であり、この部分は水道使用量とは関係なく必要となるものであるため、本来的には基本料金で回収することが望ましいと言える。しかし公衆衛生上の目的と生活用水への配慮から水道料金は基本料金が高くないよう設定しており（基本料金は料金全体の約 2 割）、水量に応じた従量料金で大部分を回収する仕組みにしている。また、「限りある水の消費を抑える」「新たな水源開発等に莫大な費用が掛かるため水需要の増大を抑える」ために、水量が多い需要者ほど従量料金の単価が高くなる「逓増制」を採用しており、結果的に家庭用の料金が低く抑えられている側面もある。

神戸の水道利用者の状況



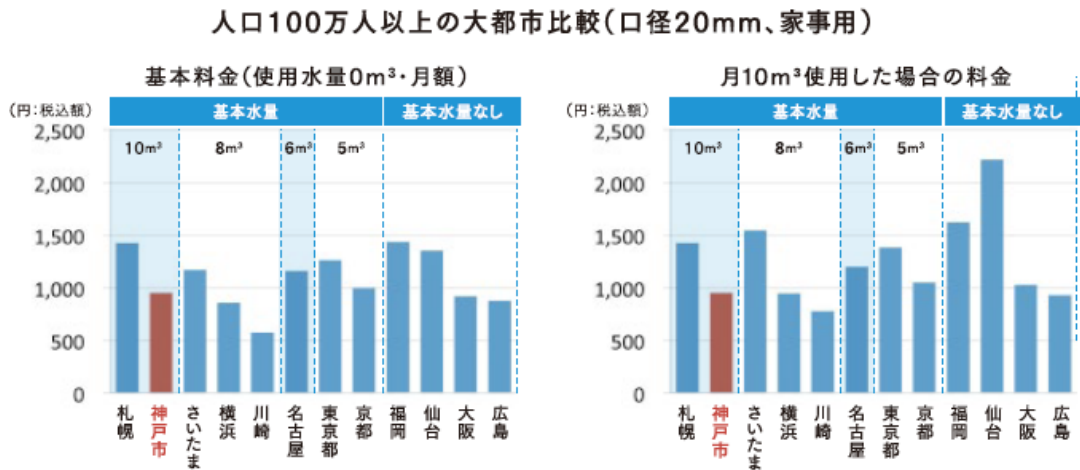
神戸市では基本水量を月 10 m³に設定しているが、最近では基本水量以下しか利用しない需要者が 4 割以上にのぼっている。

他都市では基本水量を月 5 m³～ 8 m³に設定している都市のほか、基本料金に 1 m³から水量に応じた料金を加算している都市もある。また近年は基本水量を見直

す都市が増えている。

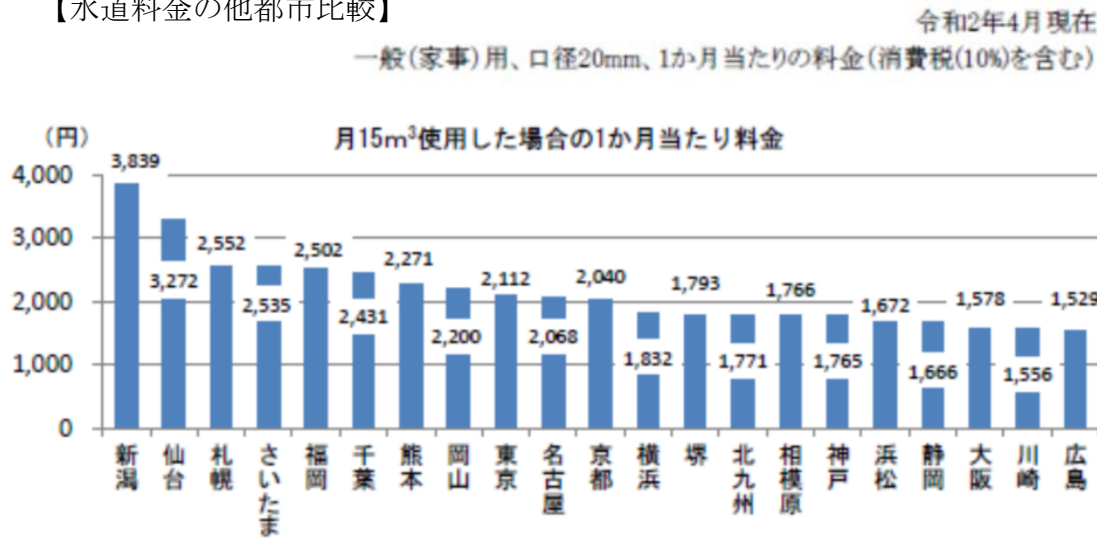
(ex. 京都市：口径 20mm の場合 10 m³→ 5 m³ (平成 25 年度)、大阪市：10 m³→廃止 (平成 27 年度))

人口 100 万人以上の大都市での基本料金等の比較は下記のとおりであるが、神戸市は特に高額にはなっていない。



水道料金全体について、神戸市における家庭での平均的な使用水量 (月 15 m³) による東京都及び政令指定都市の 21 都市での比較では、神戸市は 6 番目に低い料金となっている。

【水道料金の他都市比較】



10 水道事業をめぐる経営環境

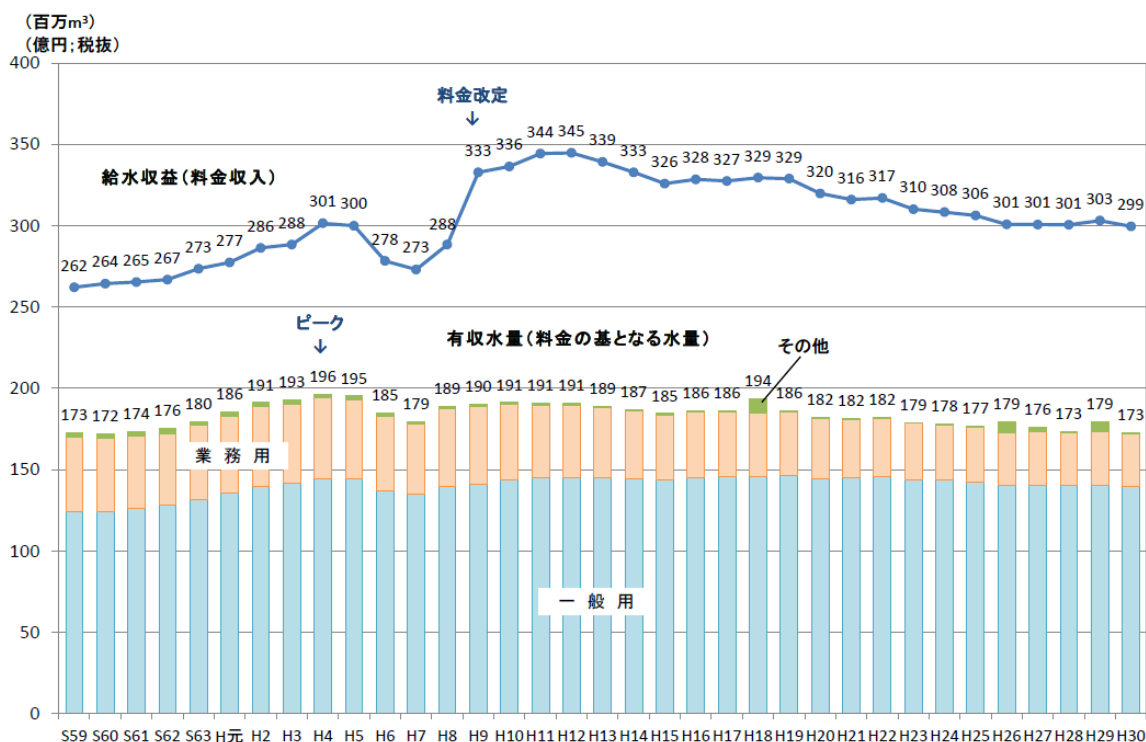
神戸市の水需要は平成4年度をピークに減少傾向が続いている。

この水需要の減少を反映して、従量料金への依存度が高い給水収益（水道料金収入）も減少傾向にある。

基本水量内の需要者の割合の増加や大口需要者の減少に伴い、有収水量（料金の対象となる水量）も年々減少しており、従量料金で回収する予定である固定的経費の回収が難しくなっている。また平成9年度の料金改定（基本料金は平成11年度から改定）以降、約20年間料金改定を実施していない。

収入と費用のバランスが取れた事業運営を続けていくために事業費用の削減に継続的に取り組んではいるが、今後も料金収入の減少が続いた場合、事業費用の削減だけでの対応には限界がある。

【有収水量と給水収益の推移】



このように水道事業をとりまく経営環境はますます厳しくなっていることから、平成 28 年 3 月に策定した今後 10 年間の事業の方向性を定めた「神戸水道ビジョン 2025」（計画期間：平成 28～37 年度）では水需要減少の影響を受けにくい料金体系への転換を目指すとしているが、そのアクションプランである「中期経営計画 2019」（計画期間：平成 28～31 年度）では、現行の料金水準のもと、今後 4 年間の中期財政計画を定めている。

11 財務分析

神戸市の水道事業の経営状況の推移は下記のとおりである。

（１）水道事業損益計算書

（単位：千円）

科目	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
水道事業収益	35,616,961	37,009,208	36,303,134	36,381,505	35,495,789
営業収益	31,478,657	31,671,224	31,706,694	31,845,667	31,125,546
給水収益	30,064,102	30,053,082	30,306,398	29,949,945	29,585,409
受託工事収益	177,080	404,734	181,673	559,086	189,541
その他営業収益	1,237,475	1,213,408	1,218,623	1,336,636	1,350,595
営業外収益	4,122,154	4,355,946	4,214,334	4,359,560	4,357,960
受取利息	156,681	140,377	147,239	151,749	150,278
分担金	499,480	548,575	477,685	404,240	418,486
補助金	45,126	41,236	37,224	33,665	30,636
基金繰入金	250,000			300,000	300,000
一般会計繰入金	48,823	39,432	27,072	18,378	13,620
長期前受金戻入	2,764,170	3,183,020	3,133,598	3,111,624	3,079,895
雑収益	357,875	403,306	391,516	339,905	365,045
特別利益	16,149	982,038	382,106	176,278	12,283
固定資産売却益	7,303	515,653	129,149	166,428	
過年度損益修正益	8,846	18,891	7,699	9,850	12,091
その他特別利益		447,494	245,258		192
水道事業費用	32,228,089	32,632,489	32,430,466	33,095,402	32,385,465
営業費用	31,426,202	31,890,737	31,710,696	32,477,023	31,809,777
原水及び浄水費	1,369,989	1,347,054	1,368,816	1,302,763	1,285,265

科目	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
受水費	11,301,409	11,175,012	11,095,565	10,937,550	10,977,626
配水及び給水費	5,132,936	4,951,271	4,945,064	4,906,137	4,787,551
受託工事費	218,058	426,912	227,044	631,303	204,333
業務費	2,585,791	2,576,376	2,640,312	2,628,030	2,578,080
総係費	1,623,585	1,575,482	1,398,716	1,593,915	1,377,713
減価償却費	9,003,137	9,615,705	9,615,504	10,163,033	10,255,523
資産減耗費	189,709	222,037	418,215	310,892	343,660
その他営業費用	1,587	889	1,459	3,400	27
営業外費用	789,983	729,750	650,879	600,969	559,695
支払利息及び 企業債取扱諸費	728,477	674,191	623,014	579,029	538,463
繰延勘定償却	10,785	3,280			
繰出金	48,823	39,432	27,072	18,378	13,620
貸倒引当金繰入額	121	61	17		71
雑支出	1,776	12,785	776	3,562	7,541
特別損失	11,905	12,002	68,891	17,410	15,993
固定資産売却損			63	464	
過年度損益修正損	11,905	10,576	8,486	16,946	15,993
減損損失		1,426	60,342		
純利益	3,388,871	4,376,719	3,872,668	3,286,102	3,110,324

(2) 水道事業貸借対照表

(単位：千円)

区分	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
資産	330,820,400	329,975,719	331,286,391	327,878,379	325,804,481
固定資産	305,765,888	306,427,418	306,549,331	303,549,012	300,832,721
有形固定資産	269,566,722	267,422,978	266,618,354	264,801,831	265,011,762
土地	25,694,201	25,660,253	25,501,137	25,298,398	25,298,398
建物	10,078,035	9,711,942	9,543,766	9,275,358	8,944,757
構築物	221,064,803	218,484,375	215,577,030	214,079,764	214,120,721
機械及び装置	11,243,357	10,800,334	12,834,530	12,592,659	13,146,725
車両運搬具	74,266	65,737	67,347	80,850	78,253
船舶	806	806	806	806	806

区分	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
工具器具備品	308, 182	409, 092	351, 605	306, 492	271, 971
建設仮勘定	1, 103, 074	2, 290, 438	2, 742, 133	3, 167, 504	3, 150, 131
無形固定資産	106, 522	82, 136	69, 196	64, 500	70, 633
地上権	9, 633	7, 415	5, 197	2, 979	761
施設利用権	15, 493	15, 392	15, 294	15, 196	15, 098
ソフトウェア	81, 396	59, 329	48, 706	46, 325	54, 775
投資その他の資産	36, 092, 643	38, 922, 305	39, 861, 780	38, 682, 682	35, 750, 325
流動資産	25, 051, 232	23, 548, 301	24, 737, 060	24, 329, 367	24, 971, 761
現金・預金	19, 208, 257	19, 203, 794	19, 458, 274	15, 857, 358	17, 515, 077
未収金	3, 222, 289	2, 664, 196	3, 054, 324	2, 930, 079	2, 503, 824
有価証券	499, 020		98, 984	2, 995, 450	2, 998, 676
貯蔵品	321, 061	291, 427	239, 022	179, 681	139, 172
前払費用	4, 510	4, 580	4, 446	4, 484	1, 712
前払金	668, 578	307, 092	744, 351	1, 245, 349	675, 827
その他流動資産	1, 127, 517	1, 077, 211	1, 137, 660	1, 116, 966	1, 137, 473
繰延勘定	3, 280				
負債・資本	330, 820, 400	329, 975, 719	331, 286, 391	327, 878, 379	325, 804, 481
固定負債	41, 582, 844	39, 730, 879	37, 617, 380	35, 386, 487	33, 151, 669
企業債	31, 188, 600	29, 247, 226	27, 443, 778	25, 662, 423	23, 853, 740
引当金	7, 916, 283	8, 005, 691	7, 695, 641	7, 546, 102	7, 419, 967
受水費高騰対策勘定	2, 477, 961	2, 477, 961	2, 477, 961	2, 177, 961	1, 877, 961
流動負債	10, 310, 419	9, 333, 854	12, 126, 679	10, 229, 526	9, 950, 539
企業債	2, 064, 080	1, 941, 374	1, 803, 449	1, 781, 354	1, 808, 684
未払金	3, 988, 250	2, 968, 934	5, 876, 378	4, 094, 001	3, 838, 817
前受金	1, 075, 715	1, 280, 959	1, 259, 242	1, 163, 091	1, 104, 589
預り金	1, 580, 798	1, 598, 110	1, 576, 235	1, 584, 775	1, 605, 637
引当金	474, 059	467, 265	473, 715	489, 340	455, 339
その他流動負債	1, 127, 517	1, 077, 211	1, 137, 660	1, 116, 966	1, 137, 473
繰延収益	98, 878, 165	96, 481, 406	93, 233, 660	90, 663, 727	87, 990, 059
資本金	139, 009, 341	141, 773, 511	144, 956, 531	148, 090, 129	151, 201, 753
剰余金	41, 039, 630	42, 656, 069	43, 352, 141	43, 508, 510	43, 510, 462
資本剰余金	28, 861, 807	28, 865, 696	28, 872, 120	28, 875, 985	28, 879, 237
利益剰余金	12, 177, 823	13, 790, 373	14, 480, 021	14, 632, 525	14, 631, 226

(3) 経営指標

指標	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
経常収支比率	108.94%	110.51%	110.44%	111.00%	109.45%
累積欠損金比率	－	－	－	－	－
流動比率	241.39%	242.97%	252.29%	203.99%	237.83%
企業債残高対給水収益比率	117.61%	110.61%	103.78%	96.51%	91.63%
料金回収率	100.60%	102.85%	103.60%	104.51%	102.11%
給水原価	172.32 円	168.44 円	167.26 円	161.57 円	169.81 円
施設利用率	59.57%	59.01%	59.27%	60.30%	60.18%
有収率	92.56%	93.23%	93.01%	95.23%	92.86%
有形固定資産減価償却率	50.38%	49.16%	50.33%	51.14%	52.12%
管路経年化率	19.95%	19.90%	19.59%	21.41%	25.40%
管路更新率	0.42%	0.30%	0.09%	0.51%	0.61%

(出典：神戸市水道事業平成 30 年度（2018 年度）決算経営比較分析表)

令和元年度の水道事業会計の決算では、当年度純利益を 31 億 1,100 万円計上しているが、長期前受金戻入が約 30 億 8,000 万円含まれている。

長期前受金とは、水道施設を整備する時に受け入れた、国からの補助金や民間デベロッパーからの工事負担金など施設整備のための財源である。平成 26 年度以降、公営企業の会計制度変更に伴い、整備した資産が減価償却により費用化される際に、長期前受金も減価償却にあわせて長期前受金戻入として収益計上する会計処理が取り入れられている。

しかしながら、減価償却費と同様に、長期前受金戻入も計上時には現金のやり取りが発生しない取引のため、施設整備等のための財源として内部留保され、実際に使える自己資金は制度変更前と変化していないことに注意が必要である。

Ⅱ 工業用水道事業

1 経緯

工業用水道は、原水を沈でん処理したものであり、上水道のように塩素処理・ろ過処理をしていない。そのため、飲用水としては利用できないが、上水道に比べて非常に経済的であり、冷却・洗浄・ボイラー・製品処理・原料・ビルの清掃、洗車、散水、空調冷却用や水路・噴水など、様々な分野で利用されている。

神戸市の工業用水道は、昭和 28 年度から神戸港の東西に相次いで造成された埋立地と、既存の工業地帯の産業基盤整備を進めるため、神戸市・神戸商工会議所・臨海部のユーザーが一体となって、工業用水道施設の建設を国に要望して実現した。

工業用水道事業法に基づく事業認可を得て、昭和 36 年に 1 期工事に着手し、昭和 39 年 9 月から一部給水を開始、翌年には日量 10 万 m³の給水能力を有するようになった。高度成長期から臨海部に立地する、産業基盤整備のインフラとして、産業の血液とも言える工業用水道を供給してきており、給水開始以降、50 年以上にわたる歴史のもと、平成 7 年の阪神・淡路大震災による試練をも乗り越えて現在に至るまで事業の経営を維持してきた。

昭和 50 年には日量 15 万 m³まで拡張したが、近年の水需要の減少を踏まえ、施設更新費用の縮減や維持管理費用の節減を図るため、平成 13 年度には給水能力を 10 万 6 千 m³に変更し、現在約 70 工場に給水している。

- 一日給水能力：106,000 m³
- 水源：淀川（本取水口 神崎川右岸）
- 給水区域：神戸市東灘区、灘区、中央区、兵庫区、長田区南部（埋立区域を含む）

2 施設の概要

工業用水道は神崎川取水場で取水し、神崎川ポンプ場及び甲東ポンプ場を經由して上ヶ原浄水場に導水している。上ヶ原浄水場で浄水した後、上ヶ原浄水場内の調整池から、自然流下により、本山調整池、一部は奥平野調整池を經由して臨海部のユーザーに配水している。

導水管の事故などの緊急時には、上ヶ原浄水場において本市上水道によりバックアップできるため、神崎川取水場～上ヶ原浄水場間については、停止することが可能である。

【施設の概要】

(令和2年3月31日現在)

施設区分	施設名等	能力・延長・容量等
①取水施設	神崎川取水場	118,000 m ³ /日
	一津屋共同施設	199,600 m ³ /日
②浄水場	上ヶ原浄水場	高速凝集沈殿池他 106,000 m ³ /日
③ポンプ場	神崎川ポンプ場*	350kw×1台、270kw×2台、132kw×2台
	甲東ポンプ場*	550kw×2台 (導水量 23.2 m ³ /分) 550kw×3台 (導水量 16.7 m ³ /分)
④調整池	上ヶ原調整池	7,500 m ³ (1,500 m ³ ×2、4,500 m ³)
	本山調整池	5,000 m ³ (2,500 m ³ ×2)
	奥平野調整池	3,000 m ³ (1,500 m ³ ×2)
⑤管路	導水管*	約 21 km
	送水管	約 15 km
	配水管	約 82 km

* 西宮市との共同施設



3 工業用水道の料金

工業用水道の料金は、基本料金と超過料金の合計額となっている。

基本料金は、使用水量にかかわらず契約水量に応じて支払う料金であり、超過料金は、使用水量のうち契約水量を超える部分（超過水量）について支払う料金である。

契約水量は、1時間当たり 4 m³以上（1日当たり 96 m³以上）と定められている。

【工業用水道の料金】

（基本料金＋超過料金＋メーター使用料）×1.1

基本料金	42 円/m ³
超過料金	84 円/m ³

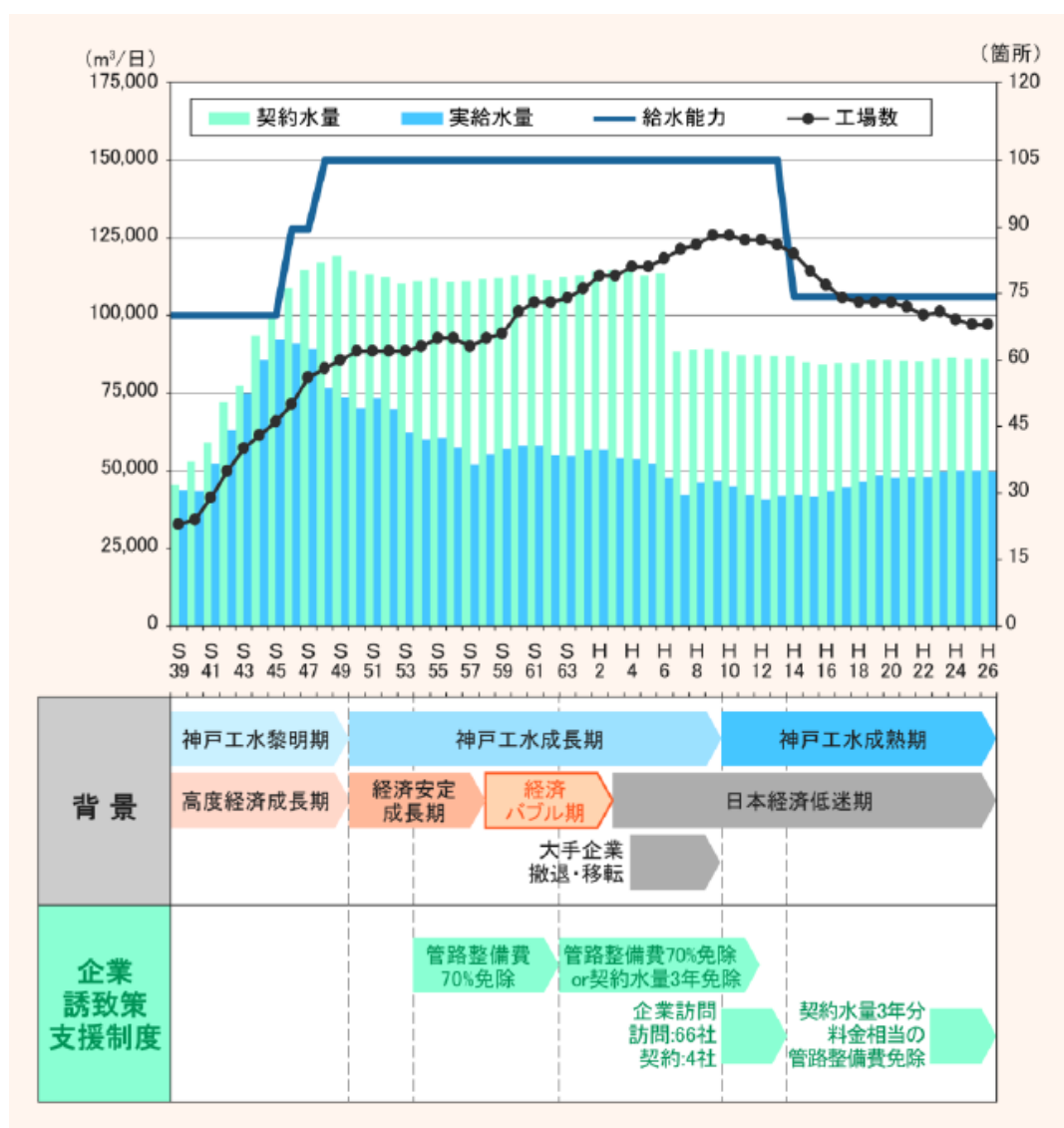
メーター口径	金額
100 mm	8,300 円
150 mm	8,550 円
200 mm	9,050 円
250 mm	9,800 円
300 mm	10,300 円
500 mm	15,300 円

4 経営の状況

神戸市の工業用水道は、給水開始以後契約水量が増加し、昭和46年度以降は日量約110,000 m³前後で推移し、給水能力も昭和50年には日量150,000 m³に達したが、平成7年度には震災の影響で大手ユーザーが撤退し、契約水量が日量約80,000 m³台にまで減少した。その後、企業訪問などによる需要開拓を行い、ここ10年では、給水能力の8割程度の日量約86,000 m³の契約水量を維持できている。

給水能力は、ユーザーの撤退や水需要の減少に対応して、平成13年度に日量106,000 m³に縮小し、現在に至っている。

実給水量の契約水量に対する割合は、近年は約40～50%で推移しており、令和元年度では47%となっている。



5 財務分析

工業用水道事業の経営状況の推移は下記のとおりである。

(1) 工業用水道事業損益計算書

(単位：千円)

科目	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
工業用水道事業収益	1, 537, 326	1, 570, 532	1, 975, 807	1, 552, 638	1, 577, 558
営業収益	1, 403, 091	1, 415, 517	1, 424, 373	1, 423, 446	1, 440, 357
給水収益	1, 370, 837	1, 382, 200	1, 375, 993	1, 388, 979	1, 408, 200
受託工事収益	5, 253	8, 509	15, 050	1, 354	
分担金	16, 498	14, 546	15, 667	11, 739	11, 559
その他営業収益	10, 504	10, 262	17, 663	21, 374	20, 599
営業外収益	134, 211	125, 270	125, 476	128, 652	129, 889
受取利息	11, 363	11, 112	12, 003	12, 559	13, 206
補助金	1, 556	1, 098	1, 488	1, 446	1, 197
長期前受金戻入	116, 705	107, 748	104, 520	109, 602	110, 311
雑収益	4, 587	5, 312	7, 464	5, 045	5, 175
特別利益	23	29, 745	425, 958	540	7, 311
固定資産売却益			420, 898		
過年度損益修正益	23		142	517	511
その他特別利益		29, 745	4, 918	23	6, 800
工業用水道事業費用	1, 218, 264	1, 086, 866	1, 166, 585	1, 149, 849	1, 121, 617
営業費用	1, 136, 088	999, 292	1, 094, 845	1, 084, 469	1, 058, 916
原水及び浄水費	482, 494	474, 407	431, 744	476, 779	454, 667
配水及び給水費	74, 538	74, 147	79, 029	95, 334	84, 220
受託工事費	5, 882	7, 265	15, 315	499	126
総係費	77, 325	50, 934	73, 499	72, 661	86, 693
減価償却費	380, 936	374, 605	361, 956	383, 454	414, 491
資産減耗費	85, 238	17, 934	53, 433	4, 949	10, 656
その他営業費用	29, 674		79, 868	50, 793	8, 063
営業外費用	82, 117	76, 726	71, 740	65, 381	62, 672
支払利息及び 企業債取扱諸費	82, 069	76, 689	70, 339	65, 293	60, 728
雑支出	48	37	1, 400	88	1, 944

科目	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
特別損失	59	10,848			29
過年度損益修正損	59	10,848			29
純利益	319,062	483,666	809,223	402,789	455,941

(2) 工業用水道事業貸借対照表

(単位：千円)

区分	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
資産	15,447,662	15,730,782	16,523,367	16,616,141	18,169,207
固定資産	11,819,451	13,280,373	14,289,870	14,210,065	15,374,659
有形固定資産	10,513,941	10,989,937	11,494,974	11,715,675	13,180,055
土地	667,014	667,014	553,362	553,362	553,362
建物	148,560	139,475	130,197	121,999	114,901
構築物	8,876,259	9,172,644	9,221,620	9,274,561	9,006,082
機械及び装置	792,412	722,558	750,568	933,097	1,465,618
車両運搬具	472	276	199	1,810	1,180
工具器具備品	5,749	4,520	3,766	3,358	3,153
建設仮勘定	23,474	283,449	835,262	827,488	2,035,759
無形固定資産	3,149	2,308	6,031	4,121	3,597
施設利用権	81	81	31	31	31
ソフトウェア	3,068	2,227	6,000	4,090	3,566
投資その他の資産	1,302,361	2,288,128	2,788,865	2,490,268	2,191,007
流動資産	3,628,211	2,450,409	2,233,497	2,406,077	2,794,548
現金・預金	2,888,079	2,177,038	1,224,605	1,611,060	1,714,821
未収金	237,046	273,191	1,008,693	252,055	351,821
有価証券	299,736	0	0	299,340	300,000
前払費用	179	180	199	182	90
前払金	203,170	0	0	243,440	427,816
負債・資本	15,447,662	15,730,782	16,523,367	16,616,141	18,169,207
固定負債	4,424,705	4,167,767	3,936,801	3,690,904	4,177,311
企業債	3,851,448	3,619,874	3,393,086	3,169,294	3,639,031
引当金	573,258	547,893	543,715	521,611	538,279
流動負債	569,939	667,055	770,255	735,502	1,442,726
企業債	290,000	231,574	226,788	223,792	230,262

区分	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
未払金	223,737	378,597	486,199	452,222	1,140,459
前受金	38,896	38,286	40,385	40,639	42,976
預り金	1,168	3,651	1,282	1,755	12,000
引当金	16,137	14,947	15,600	17,095	17,027
繰延収益	2,830,699	2,789,975	2,926,333	2,896,968	2,800,462
資本金	2,692,106	2,808,812	2,916,559	3,509,967	4,013,270
剰余金	4,930,212	5,297,173	5,973,419	5,782,800	5,735,438
資本剰余金	997,117	997,117	971,888	971,888	971,888
利益剰余金	3,933,095	4,300,056	5,001,530	4,810,911	4,763,550

(3) 工業用水道経営指標

指標	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
経常収支比率	124.59%	126.19%	143.19%	132.85%	134.98%
累積欠損金比率	-	-	-	-	-
流動比率	601.95%	636.60%	367.35%	289.97%	327.13%
企業債残高対給水収益比率	311.79%	302.11%	278.65%	263.07%	244.29%
料金回収率	123.16%	125.12%	143.83%	131.45%	133.59%
給水原価	34.56 円	34.03 円	29.58 円	32.27 円	31.84 円
施設利用率	47.54%	48.37%	49.59%	45.12%	44.46%
契約率	81.34%	82.28%	83.25%	83.14%	83.46%
有形固定資産減価償却率	51.17%	51.73%	51.62%	51.92%	52.08%
管路経年化率	33.18%	33.87%	34.69%	33.39%	33.13%
管路更新率	0.45%	0.75%	0.34%	3.66%	0.23%

(出典：神戸市工業用水道事業平成 30 年度（2018 年度）決算経営比較分析表)

第3 監査の結果及び意見

当包括外部監査報告書は下記のとおり、ⅠからⅤの項目に分けて監査結果を記載しているが、内容的には大きく2つのパートに分かれる。すなわち「Ⅰ ビジョン及び中期経営計画」に記載した、神戸市水道局の政策に関する部分と、それ以外の通常業務に関する部分である。

前者の政策に関する部分では「神戸水道ビジョン 2025」、「中期経営計画 2019」及び「神戸市工業用水道個別施設計画」の内容及びその遂行状況を中心に監査を実施した。

他の地方自治体でも同様の状況だと思われるが、神戸市水道局も人口減少社会の到来や節水型社会の進展により、水需要や給水収益が減少する一方、設備の経年化に伴い更新需要は増大、また災害対策も求められるなど、経営をとりまく環境は非常に厳しいものがある。水道事業を将来にわたって持続していくために、神戸市水道局として、これらの経営環境の変化を踏まえた事業の方向性について検討し、水源の最適化、広域連携や公民連携の推進といった神戸市水道局が今後進めていくべき政策やその実施計画を策定している。

当監査ではこれらの計画に関して各種の意見を表明しているが、これらはその方向性や内容を否定もしくは修正提案するものではなく、合理性を確認した上で監査人としての気づき事項、例えば組織運営の合理化を早めるための計画のペーシングやより具体性のある政策の検討、市民に対する分かり易い開示などを促すものであると理解されたい。

また、後者の通常業務に関する部分は「Ⅱ 収入及び債権管理」「Ⅲ 支出」「Ⅳ 情報システム」「Ⅴ 神戸市水道サービス公社」の4項目に分けて記載している。

Ⅱ及びⅢの項目の監査において特に目に付いた事項としては、決算額と管理台帳金額の不一致、固定資産や備品の登録誤りや棚卸の数量違いなど、会計数値を確定するうえでの基本的な手続きに不備が多く見られたことである。また固定資産の減損に関しても判定手続きや対象範囲等に不備が存在したが、水道事業は固定資産を数多く保有しており、手続きの誤りによる影響も多額となる可能性があることから、減損に関しては今後特に注意が必要である。

政令指定都市では今後、令和２年度を評価対象期間とした内部統制報告書を提出する必要がある。今回発見した不備については、内部統制体制が適切に整備・運用されていれば防止できたものが大半であるので、早急に内部統制体制を改善していく必要がある。

情報システムに関しては、神戸市水道局の利用システムが神戸市情報セキュリティ基本方針（以下「基本方針」）及び神戸市情報セキュリティ対策基準（以下「対策基準」）に準拠して運用されているか、等を中心に監査を実施した。

神戸市水道局においては個人情報等の機密性が求められる情報を多く保有しており、情報セキュリティに関して事故やトラブルが発生した場合には組織や社会に大きな被害や影響をもたらすこととなるため、その対策の重要性は極めて高い。

リスクを可能な限り軽減するために、基本方針及び対策基準に沿った適切な情報セキュリティ対策を局全体として維持・管理していく体制を引き続き構築する必要がある。

I ビジョン及び中期経営計画

1 神戸水道ビジョン 2025 の策定

1. 1 「今後の水道事業の方向性」に関する答申

水道事業は、市民生活や産業活動にとって不可欠なライフラインとして安全で良質な水を安定的に供給することを使命としている。

水道事業を将来にわたり持続していくために、水道事業をとりまく環境の変化を踏まえた事業の方向性について検討が必要な時期と認識し、神戸市上下水道事業審議会(以下「審議会」)では、「神戸市水道ビジョン 2017」(以下「ビジョン 2017」)の計画期間を前倒しし、新たなビジョンを策定するにあたり、神戸市長より「今後の水道事業の方向性」について諮問を受け、50 年後、100 年後の将来を見据えた今後 10 年間の水道事業の方向性について、下記の 5 つの事業の方向性を示した答申を行っている。

- (1) 安全で上質な水の供給
- (2) 水源・施設設備のあり方
- (3) 災害対策の充実
- (4) 社会環境の変化に適応した事業運営
- (5) 市民とともにつくる豊かな生活

1. 2 神戸水道ビジョン 2025 の策定

神戸市水道局では、水道事業をとりまく環境の変化を踏まえて、平成 29 年度を目標年次とするビジョン 2017 を前倒しして、平成 28 年度を起点とする「神戸水道ビジョン 2025」(以下「ビジョン 2025」)を新たに策定した。

ビジョン 2025 では、ビジョン 2017 の事業の方向性を継承しつつ、事業環境の変化を踏まえて、50 年後、100 年後の将来を見据えた今後 10 年間の水道事業の方向性を示している。

また、「市民・地域とともに未来につなぐ神戸の水道」の基本理念のもと、これ

まで以上に市民や地域との連携を深め、市民が誇りに思う神戸の水道を未来に引き継ぎ、ライフラインとしての水道の使命を果たしていくとしている。

1. 3 ビジョン 2025 の骨子

ビジョン 2025 で示された「とりまく環境」(事業環境の変化と事業運営の課題)及び「事業の方向性」は下記のとおりである。

(1) 事業環境の変化

① 水需要の減少と人口減少社会の到来

有収水量が年々減少しており、今後も水需要の減少は続く予想され、更に神戸市の人口が減少に転じたことで、水需要の4分の3を占める家庭用水量は減少傾向が強まることから、施設規模の適正化を図っていく必要があると捉えている。

② 給水収益の減少

給水収益(水道料金収入)も年々減少しており、今後も減少し続けると見込まれ、水需要の動向により、給水収益は予想以上の速さで減少する可能性もあることから、更なる経営改善を進め、収支バランスを維持した健全な事業運営が必要であると捉えている。

③ 更新需要の増大

高度成長期に整備された多くの施設の経年化が進んでおり、経年化管路率(法定耐用年数を超えた管路の割合)が年々増加している。配水管の経年化も進んでおり、更に平成40年(令和10年)頃から配水管の更新需要が急増する見込みであることから、更新のペースアップのほか、投資の平準化、更新財源や体制の確保が必要であると捉えている。

④ 災害対策の充実

東日本大震災では、地震による被害に加えて、津波を原因とした広域的な被害が発生したことから、その経験を踏まえた災害対策の見直しが求められており、神戸市域では、近い将来、南海トラフの発生が予想されていることから、耐震化の推進に加えて、広域災害を想定した対策を充実していく必要があると捉えている。

⑤ 気候変動への対応

地球温暖化が進む中で、少雨化や局所的な大雨の発生頻度が増加しており、渇水リスクの高まりのほか、大雨による土砂災害の被害や、水源の濁度の急上昇により浄水処理にも支障が生じる事例なども発生していることから、水源のバックアップなど、水源の安定性の確保のほか、地球温暖化防止に向けた環境への取組が必要であると捉えている。

(2) 事業運営の課題

① 水道事業の特徴と事業の持続

水道事業は、経営に必要な費用を税金ではなく水道料金などで賄う「独立採算制」を原則に事業運営を行っているが、収入の大半が水道料金であるため、給水収益の減少は経営に大きな影響を与える。

また、水道事業は、水源から配水管までの多くの施設が必要で、その整備や維持管理に多額の費用がかかる「装置産業」であり、日々の事業運営にかかる費用のほか、施設整備に投資した費用についても、需要者からの水道料金で賄っている。

水道事業を持続していくことが最大の課題であるが、給水収益が減少していく中で、施設の経年化や災害への対応が求められており、これまでの事業の延長線上では、将来世代に水道事業を引き継いでいくことが困難となってくることから、水道事業の構造改革を行い、事業を持続することで信頼性を確保し続ける必要があるとしている。

② 神戸の水道の特徴と経費削減に向けた取組

神戸の水道は、市内に水源が乏しく、市外や県外に水源を求めており、また高低差が大きい地形のため、配水池などの水道施設が多くなるなどの特徴があることから、受水や施設の維持にかかる経費が多くを占めているため、給水収益が減少するなか、受水や施設の維持にかかる経費の抑制が必要となるとしている。

③ 持続的発展のためのコミュニケーション

人口減少社会において事業経営はますます厳しさを増していくことから、更な

る経営努力だけでなく、今後は様々な場面で市民とともに取り組んでいかなければ、事業を持続していくことは困難になってくるため、水道事業をとりまく関係者とコミュニケーションを深め、信頼関係の構築が必要となるとしている。

(3) 事業の方向性

水道事業をとりまく事業環境の変化や事業運営上の課題を踏まえて、今後の取組の方向性を取りまとめており、主要なポイントは下記のとおりである。

① 水道システムの最適化

- 水需要の減少に伴い、水源や施設の規模の見直し、滞留抑制による水質の維持
- 施設の経年化に対応した長寿命化や更新の推進、給水装置へのサポート体制の強化
- 計画的な更新やダウンサイジング・新材料の採用など、更新費用の低減化

② 災害への備え

- 耐震化の推進やバックアップ体制の強化による被害を最小限に抑える取組
- 津波対策、他事業体との連携強化、事業継続マネジメントの構築などあらゆる危機への対応
- 地域主導の災害時給水拠点の整備や飲料水備蓄など自助・共助・公助の連携による災害対策の推進

③ 経営の持続

- 公公・公民連携を進め、経営の効率化や水需要に応じた受水費の負担軽減など経営努力を実施
- 限られた経営資源である「人財」育成による技術力の維持と国内外における社会貢献への取組
- 利用者全員で固定的経費を応分に負担する料金体系への転換

④ 広報とコミュニケーションの充実・強化

- 事業の透明性を高め、互いに理解を深めながら市民の財産である神戸の水道を次世代に引き継ぐ
- 事業運営の課題を共有し、ともに考えて行動するサポーターとの共創による問題解決を目指す
- AQUAルネッサンス神戸の推進など、市民とともに地球環境にやさしい水道事業の価値を創造

2 中期経営計画の策定及び進捗状況

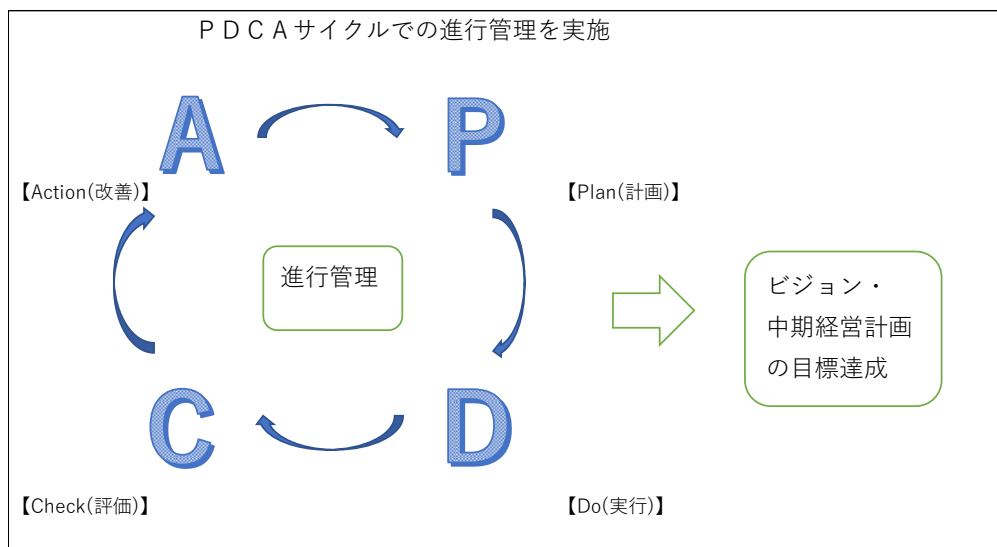
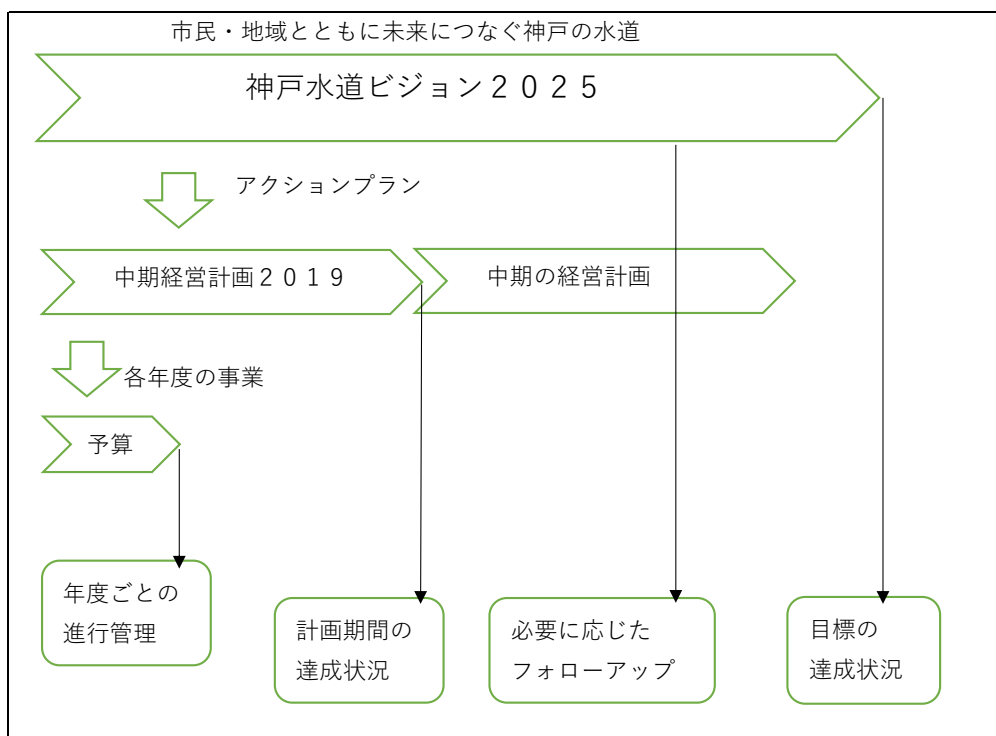
今後 10 年間の水道事業の目指すべき方向性を示すビジョン 2025 に沿って計画的に事業展開を図るための今後の 4 年間（平成 28～31 年度）の具体的な施策内容を掲げたアクションプランとして、「中期経営計画 2019」（以下「中計 2019」）を策定している。

中計 2019 では、ビジョン 2025 の事業の方向性ごとに、具体的な施策と年次計画を策定している。

2. 1 ビジョンと中期経営計画の関係

ビジョン 2025 では、50 年後、100 年後を見据えた今後 10 年間の神戸の水道事業の方向性を示している。厳しい事業環境の中、この方向性を踏まえた施策や事業を推進するためには、計画的な取組が必要であるが、その達成状況についても、可能な限り、客観的に把握し、評価することで、目標の達成に向けた事業の推進や見直しを図っていく必要があるため、アクションプランとして中期の経営計画を策定し、その進行管理を行い、ホームページ等で公表することとしている。

また今後、水道事業をとりまく環境が大きく急激に変化する中で、水道事業の方向性や、財政状況に大きな影響を与える可能性もあることから、経営環境の変化に柔軟に対応しながら、持続可能な水道事業の運営に取り組むため、定期的に事業の方向性の確認や必要に応じた見直し等について、フォローアップを行うこととしている。



(出典：ビジョン 2025 より監査人が作成)

2. 2 進捗状況の検証について

中期経営計画については、毎年度2回、その進捗状況が検証・評価されており、年度末の進捗状況は、神戸市上下水道事業審議会に諮られている。また最終年度には、施策ごとの進捗状況により、次期の中期経営計画への引継ぎや見直し等を行

い、ビジョンの示す方向性の実現に向けた取組が行われている。

令和2年3月末時点の中計2019の進捗状況については、計画内容をおおむね達成（36施策のうち30施策達成）しているとされているが、一方で6施策については、方針変更するなど計画どおりではないものの、ビジョンの示す方向性の実現に向けて進捗していると判断したものや、外的要因など何らかの課題があり、計画の進捗が遅れているものがある。

〔意見1〕 中期経営計画の進捗状況の公表について

中期経営計画の進捗状況について、ビジョンの示す方向性の実現に向けて進捗していると判断したものや、外的要因など何らかの課題があり、計画の進捗が遅れているものがあるが、計画の進捗状況の公表にあたっては、その判断理由をより丁寧に説明し、需要者に神戸市水道局の取組について理解を深めてもらうように促していく必要がある。

2. 3 主な施策の進捗状況について

ビジョン2025に掲げる事業の方向性を受けて策定された中計2019の主な施策の進捗状況等は以下のとおりである。

（1）水道システムの最適化について

① 上ヶ原浄水場の再整備と受水量の最適化

千苅貯水池による阪神水道系へのバックアップの際に使用する上ヶ原浄水場の再整備については、コスト削減、効率的な運営を目指して、公民連携の手法を採用した再整備を実施する方針を決定している。「民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律（PFI法）」第8条第1項の規定に基づき、実施する民間事業者が選定されている状況である。

また神戸市の水源確保量の4分の3を占めている阪神水道企業団からの受水について、企業団の施設規模見直しに伴う受水量及び費用負担制度の見直しに向け、企業団と構成市で協議を進めているところである。

ビジョンにおいては、阪神水道企業団系からの受水を軸に、自己水源の統廃合

の検討を行うこととしているが、現状では阪神水道企業団からの受水量と自己水源の確保量との最適なバランスについての明確な方向性は示されておらず、自己水源の統廃合等についても現時点で方向性は示されていない。

審議会の答申においては、『水需要の減少に対応するためには、阪神水道企業団からの受水を軸に自己水源の集約を進めていく必要がある』、『将来的な水源のあり方については、用水供給事業や近隣市など周辺事業体と連携して、より効率的な運用方法等の検討を進めていくことが望ましい』とされている。

〔意見 2〕 水源の最適化について

水源のあり方については、阪神水道企業団からの受水を軸に自己水源やその施設の統廃合等を進めていく必要がある。

そのためにも、阪神水道企業団やその構成市との連携を更に進めていくとともに、阪神水道企業団からの受水量と自己水源の確保量との最適なバランスについて明確な方向性を早急に示す必要がある。

② 自己水源の有効活用

奥平野浄水場について、自己水源（布引貯水池、烏原貯水池）の休止後のあり方を検討するとしていたが、基幹施設の更新期間中（令和 9 年度まで）は、バックアップとして施設能力の維持が必要と判断し、最終的なあり方はこの期間中に決定することとしている。

現在、浄水場は 6 か所あるが、稼働中の浄水場は 3 か所（千苺浄水場、奥平野浄水場、本山浄水場）であり、休止中の浄水場が 2 か所（住吉浄水場、六甲山浄水場）、再整備中の浄水場が 1 か所（上ヶ原浄水場）となっている。稼働中の浄水場のうち 2 か所（千苺浄水場、奥平野浄水場）については処理能力の 50% も使用されていない状況にある。また休止中の 2 か所の浄水場については、今後の廃止時期等の方針は明確になっていない。

審議会の答申においては、『50 年後、100 年後を見据えると、神戸市の水道事業単独ではなく広域的な視野から、より効率的な施設整備のあり方を研究していくことが必要である。水源、管路網、施設等について、阪神水道企業団や周辺事業体、

工業用水道事業と、将来を見据えた地域全体での最適な水道システムについて意見交換を行っていくことが望まれる』としている。

〔意見3〕 施設のあり方や統廃合等について

水需要が減少していくなか、施設の処理能力について余剰が生じているが、安定供給に必要な処理能力と、効率的・経済的な事業運営の両面から施設能力の適正化を図っていくべきである。

また施設の統廃合を含めた効率的な施設のあり方については、阪神水道企業団や構成市と連携して、広域的な視野から検討を進めるべきである。

③ 人口減少社会に対応した計画的な更新

人口減少社会の進展に備え、技術的な知見に基づき水道施設の状態・健全度を適切に診断・評価し、中長期の更新需要見通しを検討するとともに、財政収支見通しを踏まえた更新財源の確保方策を講じるなど、アセットマネジメントの手法を用いて水道施設の更新計画の見直しを行っている。日常の点検等を踏まえた施設情報の整理や、劣化診断、耐震診断、漏水実績などを総合的に考慮し、独自に実耐用年数を定め、適切な維持管理や計画的な更新を進めている。また更新の際には、統廃合やダウンサイジングといった施設規模の適正化を図り、将来の水需要の減少を踏まえるとともに、配水管の更新のように事業量が大きくかつ継続した事業については、ライフサイクルコストの縮減につながるよう更新ペースを設定することにより投資の平準化を図っている。

また配水池やポンプ場など基幹施設の更新に合わせて、配水池の統廃合やポンプ設備のダウンサイジング等を段階的に実施し、水道システムの再構築を進めてきている。

一方で、アセットマネジメント手法による更新計画の見直しにより、どのように投資の平準化が行われたのか、また統廃合やダウンサイジングによりどの程度の費用削減効果があったのか十分に説明がされていない状況にある。

〔意見 4〕 アセットマネジメント手法による投資の効果について

アセットマネジメントの手法を用いて水道施設の更新計画の見直しを行っているが、投資の平準化の具体的な内容やその効果を整理のうえ、市民にわかりやすく説明していくべきである。

④ 配水管網再構築の推進

神戸市内に布設された配水管の総延長は、ビジョン策定時の平成 26 年度末時点で約 4,800 kmとなっていた。

経年劣化した配水管は赤水や漏水の原因となるため、配水管網再構築計画を配水区域 20 か所で策定し、配水管の更新に合わせて口径の縮小や小ブロック化を行っている。

配水管の更新について、財源の確保や工事実施体制の確保等の観点から、更新・事故対応の総費用が最小となる年間 40 kmを目指して、令和元年度まで段階的に更新のペースアップを図ってきた。

年間更新延長距離ごとの試算として、年間 20 km、40 km、60 km、80 kmの更新を行った場合について、漏水事故等の発生予測や、更新費用等の見積りを行い、今後 120 年間及び 240 年間に発生する支出額の比較を行った結果、年間 40 kmのケースで今後 120 年間の総費用（更新費用・事故対応費用）が最小となり、年間 60 kmのケースで今後 240 年間の総費用（更新費用・事故対応費用）が最小となるとしている。

このような試算結果も踏まえて、中計 2019 では、従来の年 20 kmの更新からペースアップを行い、年 40 kmの更新を目指すこととしたが、入札不調等の要因もあり、令和元年度の更新実績は 34 kmとなっている。

なお、次期中期経営計画である「中期経営計画 2023」においても、年 40 kmを目指すこととし、当面はこれを維持していく予定としている。

〔意見 5〕 配水管の更新のペースアップについて

現状では、入札不調等により、年間 40 kmの更新が未達成となっている。早急に

入札不調となった原因を分析し、その対策を講じていく必要がある。

また、現行の 4,800 kmの配水管を年間 40 kmずつ更新していくとの計画であれば、一巡に 120 年間を要することになる。費用面での優位性は認められたとしても、配水管の経年化による漏水事故等のリスクを勘案すれば、引き続き、更新のペースアップについて検討を進めていく必要がある。

(2) 災害への備えについて

① 耐震化の取組

阪神・淡路大震災の教訓から「神戸市水道施設耐震化基本計画」に基づき、緊急貯留システムの整備、大容量送水管の整備、配水管の耐震化の 3 本柱で耐震化事業が進められてきた。

このうち大容量送水管や緊急貯留システムなど災害時給水拠点の整備に加えて、近隣事業体との緊急時連絡管について 5 市 1 町 12 か所での整備が完了するなど耐震化が進められている。

中計 2019 においても、「耐震化の推進」が掲げられており、配水池の耐震化を各年度 1 ～ 2 か所で実施し、令和元年度の耐震化施設率 80%以上を目指してきた。またその他の基幹施設についても、計画的に耐震化を推進してきた。

配水管については、更新に合わせて耐震化を行っており、また事故、災害時の影響が大きい配水池根元の配水管更新を優先的に行うため 5 か所で着手するほか、防災拠点に至るルートや幹線の耐震化を計画的に実施してきた。一方で、配水管の耐震化については、特に数値目標（耐震化率及び耐震化の距離等）が掲げられていない。

また「バックアップ体制の強化」において、市街地送水施設の連絡及び北神地区送水施設の再整備を推進し、給水停止時の影響度合いが大きいものから優先して、配水区域間連絡管等の整備を検討するほか、移動可能な浄水設備など、これまでの方法に捉われない、多様なバックアップ方法についても検討を行ってきている。

〔意見6〕配水管の耐震化の進捗管理について

配水管の耐震化について、老朽管の更新にあわせて行われていることや影響度の大きい箇所を優先して行われていることは十分に評価できる。

しかしながら、その進捗管理において、数値目標が示されていない。配水管の耐震化は、「神戸市水道施設耐震化基本計画」において3本の柱とされた重要な施策であり、配水管路全体の耐震化を着実に進めていく必要があることから、耐震化率や耐震化の距離等の数値目標を設けるべきである。

② 災害対策

「津波対策」が掲げられ、津波によって中流・下流側の水管橋が流出・損傷した場合にも給水を継続できるよう、上流側の水管橋の耐震診断を行い必要な補強対策等を講じるとともに、災害発生時に迅速に対応できるようにマニュアルの整備を行った。

また土砂災害警戒区域等に位置する水道施設について、現状の安全性を調査し、計画的に順次対策工事を実施している。

（3）経営の持続について

① 経営基盤の強化の取組

「組織・運営体制の見直しの推進」において、給水収益の減少に対応するため、民間企業や周辺事業体などとの連携を活用しながら、時代の変化に即した、更なる事業運営の効率化・最適化に取り組んできた。具体的には、下記のとおり公民連携、業務の集約化、組織再編などによる効率化に取り組んできた。

センターお客さま係関係では、水道料金の口座振替受付業務やインターネット・FAX・ハガキによる開閉栓受付・入力業務、特定未納業務や期間満了メーター取替作業指示書の入力業務の委託化を行っている。また、会計パートと他パートの融合による業務の効率化やピークカットを実施している。

センター工事係関係では、宅内の給水管漏水調査・修繕を民間に委託し、更新管の延長増に伴う監督体制の見直しを行っている。浄水部門では、スクリーン・ス

トレーナーの取替え作業について、バルブ操作及び作業管理を除く部分の委託や、水質試験所の執行体制の見直しを行っている。

本庁部門では、内部事務作業及び中間的管理業務の見直しに伴う経営企画課の見直しを実施している。

「公民連携のさらなる推進」においては、直営を維持する業務、公民連携を強化する業務、民間に任せる業務に整理した上で、公民連携の推進を行ってきた。

「受水費の負担軽減」においては、これまでの協議を反映し、平成 28 年度から受水費負担が軽減された。更に、阪神水道企業団における令和 2 ～ 5 年度の財政計画が策定され、令和 2 年度から受水費負担が削減された。

兵庫県水道用水供給事業からの受水についても、同様に、令和 2 年度から受水費負担が削減された。

② 料金体系の見直し

「水需要が減少する時代の料金体系の検討」において、人口が減少し、水需要が減少を続ける中でも経営の持続が可能な料金体系のあり方について検討を行っている。

- 必要な費用を賄える料金設定を目指して、他都市の事例等を調査・研究し、資産維持費のあり方についても検討
- 水需要構造が大きく変化する中で、水需要や給水収益の予測、財政状況や資金の将来見通しについて、状況に応じて見直しを行いながら、時代に合った料金体系のあり方を検討
- 料金体系のあり方を見直す中で、基本水量のあり方、逓増制の緩和等の課題についても検討
- 水需要が減少する中で、水道事業を維持していくためには、需要者全体でその費用を負担していただくことが重要であり、大口需要者が地下水等ではなく水道水を使っていただけの仕組みや、将来にわたって安心して水道水を利用いただける費用負担のあり方について、広くコミュニケーションをとる中で需要者とともに考え、理解を得ながら、料金体系の検討を進める

〔意見 7〕 料金体系の見直しについて

約 20 年以上にわたり料金改定を行っておらず、また、直近の改定は全体的な水準の引き上げで、料金体系は大きく変更していない。

今後、給水収益（水道料金収入）の減少が見込まれるなか、現行の料金体系で安定した経営状況を維持していくことは難しいことから、あるべき料金体系の検討を進めていくことが必要である。

また、料金体系の見直しには、更なる経営改善の取組が前提となるが、今後の水道事業の経営状況を見据えながら、あるべき料金体系についての検討を進め、その料金体系の内容及び経営改善の取組内容について市民に丁寧に説明し、理解を得られるようにしていくべきである。

（4）広報とコミュニケーションの充実・強化

① 経営状況に関する情報発信や市民との取組

経営状況について、市民に理解しやすい情報発信を行っている。特に、水道管更新・耐震化など『安定供給』、水源保全施策や小水力発電など『環境対策』の取組については、料金の使い道として関心が高く、環境会計の観点を入れながら、分かりやすく解説する取組を進めてきた。

水道事業により関心がある方に向けて、財務状況や経営情報を掲載した広報冊子を作成した。また、水道ビジョンについての懇談会を開催し、今後の水道事業について理解を深めていただき、市民との意見交換を行っている。

2. 4 中期財政計画について

（1）財政収支の見込み

水道事業の収入の根幹である給水収益は、節水型社会の進展に伴い、平成 12 年をピークとして減少傾向が続いている。水道施設の大量更新に備えて財源を確保することが必要であることから、ビジョン 2017 の実行計画として「中期経営目標」を掲げ、中期財政計画に基づく経営効率化目標を設定し、目標管理を行うことによ

り、計画期間内の収支均衡を維持してきた。

水道事業は受水費や減価償却費など大幅な削減が困難な固定的経費が費用の8割以上であることから、給水収益の減少や減価償却費の増加などにより、財政状況が急激に悪化する状況が想定される。そのため、現状のまま推移すれば、平成28年以降は赤字が発生し、平成31年度には23億円の赤字が見込まれていた。

(単位:億円)

区分 \ 年度	中期財政計画			
	平成28年度	平成29年度	平成30年度	平成31年度
収益的収入	364	351	348	345
給水収益	298	295	292	289
長期前受金戻入	32	31	31	31
収益的支出	335	331	333	337
維持管理費	115	114	113	113
受水費	112	112	112	113
減価償却費	96	96	97	101
当年度損益	△3	△11	△16	△23

(出典:中計2019より)

*当年度損益は、長期前受金戻入を除いたもの

*内訳項目は、主要なもののみ示している

(2) 経営改善に向けた取組

市民の暮らしを支える水道水を安定的に提供していくためには、水道施設を適切に維持していく一方で健全な財政との両立を図っていかなければならない。そのためには、事業環境の変化に適切に対応し、事業運営の効率化を進めるなど、経営基盤の強化を図る必要がある。

ビジョン2025では、今後の10年間の水道事業の方向性を示しており、固定的経費の比率が高いとの制約はあるが、この方向性を踏まえ、計画期間(平成28年度～平成31年度)の4年間においては、以下の経営改善をやり遂げ、併せて基金の活用など財政対策を講じることにより、現行料金水準のもと、給水収益が減少傾向の中でも、計画期間中の収支均衡を目指すとしている。

経営改善に向けた主な取組

- 維持管理費の削減
- 受水費の負担軽減
- 投資経費の見直しによる更新投資の抑制
- 財源対策

(単位:億円)

区分 \ 年度	中期財政計画			
	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	平成 31 年度
収益的収入	368	353	348	345
給水収益	298	295	292	289
長期前受金戻入	32	31	31	31
収益的支出	334	320	316	314
維持管理費	115	106	102	99
受水費	112	111	109	109
減価償却費	96	96	96	99
当年度損益	2	2	1	0

(出典：中計 2019 より)

* 当年度損益は、長期前受金戻入を除いたもの

* 内訳項目は、主要なもののみ示している

(3) 経営改善に向けた取組の結果

中期財政計画の計画期間において、平成 28 年度、平成 29 年度については、当初想定していた水需要の減少が想定ほど落ち込まず、ほぼ横ばいとなったことから、給水収益が計画を上回って推移した。この要因の特定には至っていないが、以下の可能性を分析している。

- 節水機器の普及が一定収束し、一人当たりの平均使用水量の減少に歯止めがかかったため

- 人口減少が進む一方で、世帯構成の変化（少人数世帯の増加）により給水戸数は増加しており、基本料金の収入が増加傾向にあるため

しかし、平成 30 年度、令和元年度は再び減少に転じ、ビジョン予測と同程度の減少の傾きとなっている。

これに対して、維持管理費の削減は、主に一部業務の外部委託による人件費等の削減により行われている。検針業務と未納整理業務の包括委託や、期間満了メーター取替業務の業務委託等により行われている。

また受水費については、阪神水道企業団で、宝塚市の加入により 238 百万円の削減、企業団の経営改善により 58 百万円の削減が行われており、兵庫県水道用水供給事業でも、受水費 28 百万円の削減が行われている。

一方で減価償却費については、大容量送水管等の大規模投資に伴い計画より増加している。

またこの中期財政計画期間の給水収益が想定ほど減少しなかったことから、維持管理費の削減については、計画までの削減は行われていない。

以上の結果、計画期間中の収支均衡は果たしている。

(単位:億円)

区分 \ 年度	実 績			
	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
収益的収入	370	363	364	355
給水収益	301	303	299	296
長期前受金戻入	32	31	31	31
収益的支出	326	324	331	324
維持管理費	106	107	109	103
受水費	112	111	109	110
減価償却費	96	96	102	103
当年度損益	12	7	2	0

(出典：水道局入手資料より監査人作成)

* 当年度損益は、長期前受金戻入を除いたもの

* 内訳項目は、主要なもののみ示している

2. 5 中期経営計画 2023 について

中計 2019 の進捗状況を踏まえて、「中期経営計画 2023」（以下「中計 2023」）が策定されている。

中計 2023 では、中計 2019 で掲げた施策を踏襲しつつ、とりまく環境の変化等を受けて、施策の整理・見直しを行っている。

中計 2023 の施策

①水道システムの最適化と災害への備え

- 適切な維持管理による水道施設の長寿命化、将来の水需要の減少も踏まえた計画的な施設更新によるライフサイクルコストの縮減
- 多発する自然災害を踏まえた危機管理対応の強化

②経営の持続

- 公民連携、広域連携の推進
- AI や ICT/IoT 等の活用
- 持続可能な水道料金のあり方検討
- 豊富な経験と高い技術・技能を有する職員の育成
- 市民、事業者の利便性の向上

③広報とコミュニケーションの充実・強化

- 水道への理解を深めて課題の共有を目指す取組の推進
- 悪質事業者対策の充実・強化

2. 6 水道事業財政計画（令和2年度～令和11年度）

中計2023において、事業の透明性を高め、定量的に将来像を示すことで、市民の理解を深めてもらうため、10年間の財政計画を作成し、4年ごとに策定する中期経営計画で見直しを実施することとしている。

（単位：億円）

区分 \ 年度	水道事業財政計画									
	令和2年度	3年度	4年度	5年度	6年度	7年度	8年度	9年度	10年度	11年度
収益的収入	353	352	350	347	345	347	352	347	342	339
給水収益	296	294	292	290	288	287	285	284	282	280
長期前受金戻入	30	31	31	30	30	34	38	37	34	34
基金繰入	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
その他	25	25	25	25	25	24	27	24	24	24
収益的支出	323	319	318	316	315	315	316	310	308	305
維持管理費	109	102	101	100	98	97	97	96	96	95
受水費	107	107	107	107	107	105	105	105	105	105
減価償却費等	102	105	105	105	106	109	110	106	104	103
その他	5	5	5	4	4	4	4	3	3	2
当年度損益*	0	2	1	1	0	△2	△2	0	0	0
建設改良費	125	167	144	163	145	127	131	123	113	113

（出典：中計2023より）

* 長期前受金戻入を除く

収入の大部分を占める給水収益（水道料金収入）においては、節水型社会の進展や人口減少などの影響により、水需要の減少が見込まれることから、長期的な減少を見込んでおり、具体的には、水道料金の用途別に過去10か年（平成21～30年度）の平均伸び率での落ち幅を見込んでいる。

また今後、昭和 40 年代から 50 年代にかけて都市の発展にあわせて整備した大量の水道施設が更新時期を迎えるため、更新費用である建設改良費の増加を見込んでいる。

維持管理費の削減や受水費の負担軽減など、可能な限りの経営改善等を進めるとともに、更新投資の平準化に努めることで、経営基盤の強化を図り、財政計画期間中の現行料金水準での事業運営を目指すこととしている。

経費の削減については、維持管理費の削減や受水費の負担軽減など、可能な限りの経営改善等を進めるとしているが、維持管理費の削減の主なものは人件費の削減であり、個別の具体的な改善策や削減数等は示されておらず、期間中の削減額が示されているのみである。

〔意見 8〕 水道事業の財政計画の策定について

新たに策定した中期経営計画 2023 において、事業の透明性を高め、定量的に将来像を示すことで、市民の理解を深めてもらうため、これまで 4 年間のみ示していた財政計画を 10 年間示したことは評価できる。

しかしながら、経費の削減方法については、「可能な限りの経営改善等を進める」として、大枠の削減額が示されているのみである。どのような手法で費用を削減していくのか、より具体的な改善方法を示すことで、財政計画において、水道事業を安定的に持続していけるかを定量的に示し、経営計画の実効性をより高めていく必要がある。

また、進捗管理にあたっては、決算などの実績の公表を通じて、市民に経営改善の取組がより分かりやすく伝わるよう努められたい。

2. 7 神戸市水道サービス公社について

神戸市内における水道の円滑な利用の促進と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、神戸市水道事業の合理的な運営と市民福祉の向上に寄与するため設立されたのが、一般社団法人神戸市水道サービス公社（以下「公社」）である。

昭和 60 年に神戸市において市民皆水道が達成されたのを契機に、公社の事業も管工事主体から水道メーターの検針・徴収業務・メーター取替業務に重点を移してきた。その後、これらの業務にも競争性が導入されたことにより、事業構造の変革を求められたことから、順次、取組を進めているところである。

公社の役割は以上のとおりであるが、ビジョン 2025 においては、水道事業における公社の役割が明確に示されていない。

〔意見 9〕 神戸市水道サービス公社の役割について

神戸市水道サービス公社の設置目的である「神戸市水道事業の合理的な運営と市民福祉の向上に寄与する」ためにも、神戸市水道局が策定する計画に、公社の役割について示すべきである。

3 神戸市水道事業の方向性

3. 1 厚生労働省及び総務省の動向

（1）「新水道ビジョン」（厚生労働省）の策定

厚生労働省は、日本の総人口が減少に転じたことや東日本大震災の経験を踏まえた危機管理対策の抜本的な見直しが必要になったことなどから、水道事業をとりまく環境の大きな変化に対応するため、これまでの「水道ビジョン」（平成 16 年策定、平成 20 年改訂）を全面的に見直し、水道の理想像を明示するとともに、取組の目指すべき方向性やその実現方策、関係者の役割分担を提示した「新水道ビジョン」を平成 25 年 3 月に策定した。この中で、従来の各市町村との広域連携や民間企業との公民連携を進めていく方向性を示している。

（2）水道法の改正

平成 25 年 3 月の新水道ビジョンの策定を受けて、同ビジョンに書かれた内容を着実に実施するため、水道法の改正（平成 30 年 12 月公布、令和元年 10 月施行）が行われた。従来の水道施設の整備と普及から人口減少の時代に合わせた法体系

へ舵を切るもので、これにより水道事業の経営基盤を強化することを目的としている。

(3)「経営戦略」策定の要請（総務省通知）

人口減少、施設老朽化など経営環境が厳しさを増す中で、事業を安定的に継続するために、平成 26 年度に総務省から「公営企業の経営に当たっての留意事項について」が通知された。この中で、中長期的な経営の基本計画である「経営戦略」を策定し、経営基盤強化と財政マネジメントの向上に取り組むことが求められている。

「経営戦略」には、投資等の支出と財源が均衡した「投資・財政計画」の策定や、組織、人材、定員、給与等について効率化・合理化の取組方針の提示が必要である。また「経営戦略」の策定に当たっては、議会、住民の理解を得るため、財務情報、職員定数・給与、料金水準などの経営情報の情報公開が求められている。

3. 2 神戸市上下水道事業審議会による答申

審議会の答申は、水道事業をとりまく環境の変化や国の動向も踏まえたものであるが、この答申において、「広域連携」と「公民連携」の取組についても示されており、これらは今後の重要な方向性を示していると考ええる。

「広域連携」については、将来的な水源のあり方や効率的な施設整備のあり方、広域的な災害対策等の課題に対して、広域連携を進めることで対応を図っていくことが示されている。また「公民連携」については経営の効率化のために、公民連携を積極的に進めていくことが示されている。

今後の水道事業の方向性を検討する上で、最も重要と考えられる「広域連携」と「公民連携」について、ビジョン 2025 での取組状況等を踏まえながら、水道事業の経営をどう持続していけるのか検討していく。

3. 3 ビジョン 2025 の取組について

(1)「広域連携」について

経営規模が縮小を続けるなか、経営基盤や技術基盤の安定化を図る上で、事業運営における他の事業体との連携は重要度を増していると認識している。

水道システムの最適化について、水道用水供給事業、近隣の水道事業体、工業用水道などの関係事業体と連携して、地域全体でのより効率的な施設設備のあり方について検討を進めるとしている。具体的には、阪神地域の水利用の最適化を図るとともに、既存施設の更新費用の削減や危機管理対応力の向上を目的として、管路の共同化、相互連絡、施設共用の可能性について検討を進めるとしている。

危機管理対応力の向上として、災害発生直後の初動体制の確立や応急対策活動の習熟のため、阪神水道企業団とその構成市で机上訓練を行うとともに、県内の水道事業体との連絡伝達訓練や給水訓練・研修を実施するなど連携の強化に取り組み、隣接市との緊急時連絡管を活用した訓練の実施や、大規模広域災害に備えた相互応援体制の充実にも取り組むとしている。

人材の育成・技術継承については、地域の中核となる事業体として、これまで培ってきた技術力や人材を活用した周辺事業体との技術連携を推進し、技術連携を通じた人材育成や技術の継承を行うとしている。周辺事業体への技術的な支援や合同での技術研修の実施等により、職員の技術力向上を目指すとしている。

経営の効率化として、阪神水道企業団やその構成市と水質試験の共同化や、指定給水装置工事事業者に対して行う研修会を明石市と合同で開催するなど、他事業体と連携した業務の効率化を図っているが、これらのいっそうの充実の検討や更なる公公連携の推進に取り組み、経営の効率化を図っていくとしている。

また、中計 2019 において、広域連携について、下記が取組が挙げられている。

兵庫県による連携の推進（兵庫県水道事業広域連携等推進会議）

平成 28 年度より、兵庫県が事務局となり、兵庫県内の水道事業体が抱える諸課題や対応方策について検討し、平成 29 年度末に報告書が取りまとめられた。

現在は、報告書にある対応方策に基づき、県内の地域ごとに解決策を検討しており、兵庫県が推進役として調整に参画、水道事業広域連携等推進会議を開催し、県下事業体に対し、適宜情報共有が図られている。

水道システムの最適化（阪神地域の水供給の最適化研究会）

平成 28 年度より、阪神地域の諸課題に対応すべく、阪神水道企業団及び構成市 5 市を一体として捉え、効果的・効率的な事業のあり方について研究する場が発足し、施設配置とその運用等の検討をしている。

これまで、最適な水源（浄水場）の再配置・集約化、水道専門職員の確保・育成に向けた取組、水質検査（管理）の一元化に向けて課題の整理を行い、また阪神地域の水供給システムについて、送水施設以降で効率的な水運用や施設の効率的な運転が可能となるようなアイデアを出し合い、実現可能性や効果の整理を行っている。

災害への備え（緊急時連絡管の整備）

緊急時の速やかな応急給水、応急復旧を目的として、相互融通が可能な連絡管（緊急時連絡管）を整備している。平成 29・30 年度は明石市との緊急時連絡管の事業を実施し、平成 30 年度末時点で 5 市 1 町 12 か所全ての整備が完了している。各事業体とは、迅速な初動体制が図れるように、定期的に合同訓練を行っている。

経営の効率化（水質検査の共同化）

阪神水道企業団及び構成 5 市との間で、「水質検査機器の効率的運用」「職員の検査技術力の維持・向上」「水質管理の強化」を目的とした水質検査共同化に関する協定書を締結している。

県内水道事業体との連携（兵庫県内における水道事業の技術連携）

水道固有の技術を次世代に継承すべく、テーマごとに異なる 4 つの部会（情報ネットワーク、施設ネットワーク、育成ネットワーク、危機管理ネットワーク）を構成している。神戸市は兵庫県内における水道事業の技術連携のリーダーとして、各部会の活動報告や広域連携に関するワークショップを開催するなどの役割を果たしている。

このように幅広い分野で広域連携についての取組が行われており、県内あるいは阪神地域において、一定の連携が図られていると言える。

一方で、最適な水源（浄水場）の再配置・集約化については、課題の整理が行われているところであり、また阪神地域の水供給システムについては、送水施設以降で効率的な水運用や施設の効率的な運転が可能になるようなアイデアを出し合い、実現可能性や効果の整理を行っているところであるが、まだ具体的な施策には結び付いていない。

〔意見 10〕 阪神地域における広域連携の更なる進展について

水道事業は装置産業であるため、広域連携の推進にあたっては、阪神水道企業団及び構成市により、阪神地域をひとつの地域として進めていくことが望まれるが、企業団は神戸市を含む構成市により立ち上げられたものであるとは言え、神戸市が、企業団議会の過半数を占めていることや企業団が供給する水量の約6割を占めていることなどから、神戸市が牽引役となって、広域的な視点から地域内の連携を推し進めていくべきである。

具体的には、自己水源のあり方、施設の統廃合やダウンサイジングについてより広い視野で調整を進め、地域の水道システムの最適化を図っていく必要がある。

（２） 公民連携の進捗状況

給水収益の減少に対応するため、民間企業や周辺事業体などとの連携を活用しながら、時代の変化に即した、更なる事業運営の効率化・最適化に取り組むとしている。

職員による直営を維持する業務、公民連携を強化する業務、民間に任せる業務について整理を進めた上で、更なる公民連携を推進するとし、民間の専門知識や技術力を活用することで事業の効率化を図り、簡素で機動力のある組織・運営体制を目指すとしている。

公民連携の取組としては、従来、電話受付業務、メーター閉開栓業務について

民間委託の形により行われていた。

中計 2019 においては、口座受付業務(平成 28 年)、スクリーン・ストレーナー業務(平成 28 年)、給水管漏水調査・修繕業務(平成 29 年)、特定未納業務(平成 29 年)、センターの一部業務(平成 30 年・令和元年)について民間委託という形で公民連携を強化してきた。

このように、公民連携を強化する業務として、既に委託化しているお客さま受付センターの更なる活用を検討しており、また民間に任せる業務については、民間の専門知識や技術力を活用した業務の効率化を進めるため、委託化を検討しているところである。

更に、上ヶ原浄水場の再整備工事においては、P F I の手法により行うこととし、浄水場の整備、運行管理業務を民間に任せることとし、事業者の選定も既に行われている。

今後は、管路の更新業務等を一括して民間に委託する等、更に踏み込んだ施策を行うことが考えられるが、神戸市としては、他都市の状況を見ながら先行事例を調査・分析して、今後の方針を決定することとしている。

〔意見 11〕 公民連携の推進及び神戸市の果たすべき役割について

民間への委託を更に進めるにあたっては、セーフティネットの観点等も踏まえて、神戸市水道局として直営を維持すべき業務を整理した上で、民間への委託が可能な業務を検討していく必要がある。

また、その検討にあたっては、広域連携の推進と合わせて、神戸市としての果たすべき役割を見極めながら検討していくべきである。

(3) 今後の水道事業の経営の持続について

水道事業において、最大の課題は事業を持続させていくことである。

給水人口の減少が見込まれる状況の中、老朽施設の更新需要の増大や新たな災害対策が求められるなど、水道事業をとりまく厳しい環境の中で、どのように経営基盤を安定させ、安定的な水の供給を維持していくのが重要である。

そのために、事業環境の変化に適切に対応し、事業運営の効率化を進めるなど、経営基盤の強化を図る必要があり、広域連携の推進により、統廃合やダウンサイジングを進めていくことや、公民連携により経営の効率化を図ることで経営基盤を安定させていくことが求められる。

神戸市水道局においては、現時点ではビジョン 2025 を総務省から策定を求められている「経営戦略」と位置付けており、ビジョン 2025 は今後の方向性を示すものであり、「中期経営計画」により具体的な施策や財政計画が示されるものとしている。

水道事業の経営を持続していくためには、効率化・経営健全化のための具体的な施策を反映した「投資・財政計画」を策定することが重要であるとする。

[意見 12]「経営戦略」の策定について

今後、ビジョン及び経営計画を策定するにあたっては、「経営戦略」として明確に位置付け、将来の方向性に加え、具体的な施策や投資・財政計画を包括的に示すべきである。

4 神戸市工業用水道個別施設計画の策定

4. 1 策定の背景

神戸市水道局では、工業用水道の施設の維持、安定給水のため、国からの補助を受けて、第 1 次・第 2 次改築事業を順次実施してきた。また、平成 24 年からは、市内配水管路でループ化、管路の耐震化を目的に第 3 次改築工事を進めているが、下記に掲げる問題が顕在化してきている。

(1) 老朽施設の増大

昭和 39 年に供用開始した工業用水道の施設は約 50 年が経過しており、特に大正から昭和初期に布設した上水道管を転用した基幹管路を中心に経年による老朽化が進んでいる。

（２）耐震化の促進

管路については送水管の更新が完了しており、耐震性を充足しているものの、導水管、配水管については耐震適合率が 50%程度となっている。

配水管については、現在、第 3 次改築事業において耐震化を図っている。

施設については、平成 27 年 1 月に「工業用水道施設の技術的基準を定める省令」が一部改正され、工業用水道施設の耐震規定が明確化されており、今後、耐震化対策が必要となる。

（３）需要喚起

神戸市の工業用水道は、限られたユーザーのもとで、責任使用水量制に基づく料金収入で運営している。

最近の契約水量の動向としては、最も少なかった平成 16 年（日量 84,336 m³）以降、ここ数年、撤退ユーザーもあったが、新たなユーザーとの契約や既契約ユーザーの増量もあり、契約水量は日量 86,000 m³前後で推移している。

しかし、撤退ユーザーが相次いだ場合や大口ユーザーの撤退などがあれば、経営に大きな影響が生じることになるため、引き続き新規ユーザーの獲得に取り組んでいく必要がある。

（４）国の動向

① インフラ長寿命化基本計画

国は「インフラ長寿命化基本計画」を平成 25 年 11 月に策定した。

経済産業省は、この基本計画に基づく行動計画を平成 27 年 3 月に策定しており、各工業用水道事業者は、これに基づいた個別施設計画（「工業用水道施設更新・耐震・アセットマネジメント指針」等を活用した更新計画）の策定が要請されている。

一方、総務省は、平成 26 年 4 月の通知により、各自治体に対して、インフラ長寿命化基本計画をもとに、個別施設計画を集約・統合した「公共施設等総合管理計

画」の策定を要請している。

② 経済産業省産業構造審議会工業用水道政策小委員会の動向

経済産業省は、平成 24 年 2 月、産業構造審議会地域経済産業分科会の下に工業用水道政策小委員会を設置し、本格的な施設の更新時期を迎えつつある工業用水道事業者が抱える諸課題への対応方策を検討してきた。

小委員会では、その結果、

- 規制緩和等による経営改善への環境整備
- 事業統合・広域化、上水道との連携・施設共用化
- 工業用水道の海外展開に向けた検討
- 国土強靱化の確保

について、今後の施策展開が検討されている。

③ 「経営戦略」策定の要請

施設等の老朽化に伴う更新投資の増大、人口減少に伴う料金収入の減少など、経営環境の変化に対応するため、平成 26 年度に総務省は「公営企業の経営に当たっての留意事項について」において、中長期的な経営の基本計画である「経営戦略」を策定し、経営環境の強化と財政マネジメントの向上に取り組むことを求めている。

神戸市水道局では、これらの諸問題を鑑み、施設の老朽化対策や耐震化の促進による安定給水の確保や、健全経営を維持していくことを目標に、工業用水道個別施設計画を策定するとともに、ユーザーの動向を踏まえた経営基盤の強化、工業用水道の有効活用を勘案した、神戸市工業用水道個別施設計画（以下「ビジョン」）を策定することとし、策定に当たっては、他都市の動向や先進事例等、幅広く意見を求めることを目的として、外部有識者による検討会を立ち上げた。

4. 2 神戸市工業用水道の課題

(1) 老朽施設の状況

① 施設・設備

土木・建設施設については建設当初に集中しているが、耐用年数の短い機械、電気設備については、順次更新を実施していることから、平成に入って数回更新のピークを迎えている。ただし、更新基準年数を超過したものも多い。

土木・建設施設は現在 50 年以上を経過しているため、平成 51 年（令和 21 年）以降に大規模な更新期を迎えることとなる。

従って、事業費の抑制とともに、投資の平準化を図る必要がある。

② 管路

工業用水道の送水管及び配水管の一部は上水道管路を転用しているため、大正及び昭和初期布設の管路が約 80 年を経過している状況である。なお、送水管については、更新が完了している。

また昭和 30～40 年代に整備した管路についても更新基準年数は超過しており、経年劣化しつつある状況であり、今後はこれらの管路の更新期を迎えることとなる。

従って、事業費の抑制とともに、投資の平準化を図る必要がある。

(2) 耐震化の状況

送水管は P I P（パイプ・イン・パイプ）工事による耐震化更新が完了しているが、導水管、配水管については耐震適合率が 50%程度となっている。配水管については、現在、実施している第 3 次改築事業において更新を実施しているため、同改築事業後には耐震適合率が大幅に改善される見通しである。

施設については、平成 27 年 1 月に「工業用水道施設の技術的基準を定める省令」が一部改正され、工業用水道施設の耐震規定が明確化された。本規定は、既存施設には適用されない（更新時に適用される）が、今後の広域連携の検討状況も視野に

入れ、現状施設を将来にわたり使用し続ける場合は、耐震診断、耐震補強又は更新等の耐震化対策を検討する。

（３）需要の伸び悩み

震災後の大口ユーザー撤退以降、契約水量は日量約 86,000 m³、実給水量についても日量約 50,000 m³で推移している。契約水量と実給水量が乖離する状況はユーザーの撤退リスクもあり、今後、経年劣化しつつある施設や管路の更新需要が見込まれる中では、管路沿い企業や地下水使用企業等に対して新規のユーザー獲得に向けた努力を行うなどして、経営基盤を強化することとしている。

（４）水質の状況

神戸市工業用水道条例では、水温を常温、濁度を 10 度以下、水素イオン濃度を「6.5 から 8.0 まで」と規定しているが、最近では地球温暖化やゲリラ豪雨の影響もあり、原水の水質変化に対応した臨機応変な水質管理が求められる。

4. 3 基本理念と事業展開

（１）神戸市工業用水道の「理念」

神戸市の工業用水道は、神戸の産業界、神戸経済に必要なインフラとして、豊富、低廉な工業用水を安定的に供給していくことが求められる。

併せて、工業用水道を大量に使用する工場での雇用人数は、一般的に他の産業より多いとの特徴があるため、人口減少に直面している神戸市にあって、工業用水道というインフラを活用し、関係部局と連携して企業誘致を進めていくことで、雇用の創出を目指していく必要がある。

基本理念及びビジョンの体系について、下記のとおり設定している。

〈基本理念〉	
輝ける未来創造都市「神戸」を支える工業用水道	
理念 1	臨海部の産業活動に必要な工業用水を、持続的・効率的に安定して供給する
理念 2	今後とも豊富、低廉な工業用水を供給するため経営効率化、経営基盤の強化を図る
理念 3	工業用水の多様な活用により、地域経済の振興を図る

〈ビジョンの体系〉	
目標 1	持続的・効率的な安定供給の実現
	・アセットマネジメント手法を用いた効率的な施設整備(安定供給)
	・広域連携(都市間連携)による浄水機能の集約化、連絡管によるリスク分散
	・緊急時の対応検討
	・料金体系の検討
目標 2	経営基盤の強化
	・経営の効率化による持続的な経営の推進(低廉な用水供給)
	・企業誘致等新規需要により需要量を確保することによる経営基盤の強化
目標 3	・事業方針の重要な決定に当たっては、ユーザーの総意を尊重(神戸工業用水協議会)
	工業用水の多様な活用
	・製造業での安定した水の活用
	・製造業以外の多方面での活用
	・社会貢献(災害時等における工業用水の利活用等)

4. 4 ビジョンの進捗状況について

ビジョンでは、10年間で取り組むべき方向性及び目標達成のための大まかなスケジュールが示されているが、水道事業のように、ビジョンの達成のための具体的

なアクションプランである「中期経営計画」等は策定されておらず、また、年度ごとのビジョンの進捗状況の評価・検証は行われていない。

〔意見 13〕 ビジョン達成の具体的な計画の策定及び進捗状況の検証について

神戸市工業用水道個別施設計画（ビジョン）の達成のためには、より具体的な計画を策定し、また、PDCAの考え方の導入により、年度ごとに進捗状況の評価・検証を行い、進捗状況に応じた計画の見直し等にも取り組んでいくべきである。

4. 5 主要論点の進捗状況について

（1）持続的・効率的な安定供給の実現について

①持続的・効率的な安定供給の実現の取組

ビジョンにおいては、「持続的・効率的な安定供給の実現」を掲げており、下記の取組が進められている。

「施設計画」（更新・耐震化）について

事業計画の策定にあたっては、アセットマネジメントの導入により既往の計画及び更新診断の結果を考慮し、財政収支計画との整合も図りつつ、実現可能なものとするとしている。

検討期間は平成 28 年度から平成 67 年度（令和 37 年度）までの 40 年間とし、事業計画の立案にあたっては『投資計画』と『財政収支計画』を検討することとしている。

経年化した施設を更新していくには『事業費圧縮』、『需要促進（契約増）』、『料金値上げ』等の対策が必要となるため、近隣事業体との広域連携を視野に入れ、各計画において、複数のパターンを設定し検証することで最適な事業計画を検討しており、その結果、今後の方針を下記のように定めている。

料金改定を可能な限り避けるためには、効率的な事業運営による事業費の圧縮

及び新規需要の拡大が必要である。しかし、大幅な新規需要の拡大ができないことを勘案すれば、本検討では広域連携等を考慮した事業費圧縮が最適な事業計画であると判断しており、後述の阪神水道企業団施設利用案での検討を進めるとしている。

その理由としては、対案の4市共同改築案より阪神水道企業団施設利用案が安価であること、また対案の4市共同改築案では、合意形成者が多いため、事業推進に時間を要するためとしている。

今後10年間の事業計画の概要は下記のとおりであり、事業実施にあたっては、可能な限り補助金の活用に努めることとしている。

- 管路について、平成33年度（令和3年度）までは第3次改築事業に則り、配水管の更新及び耐震化を進める。それ以降は、優先度の高い管路更新、ループ化を推進する。
- 広域連携については、各種課題の整理、広域連携の手法等を検討しつつ、まずはリスク軽減のため、導水連絡管の整備に着手する。その後の広域連携整備を目標に検討を進める。
- 設備更新について、優先度の高いものから更新し、更新対象外の場合は広域連携整備まで延命化の措置を施す。
- 耐震化について、更新対象の構造物について耐震性能が把握されていないため、耐震診断を実施した後に、広域連携を視野に入れながら、必要に応じて耐震補強工事を実施する。

「広域連携」（都市間連携）について

神戸市、尼崎市、西宮市、伊丹市並びに阪神水道企業団では、上水及び工業用水として淀川及び神崎川から取水し、需要地に近い阪神地域に浄水場等の施設が集中して配置されているため、東西に延びた導水管路が、近接あるいは並行して布設されている状況である。

神戸市も含め各事業体では老朽管路や浄水場等の更新が見込まれており、膨大な更新費用や使用水量の減少という共通の課題がある。

そのため、将来的な収益の大幅な増加が見込めない中で、阪神地域の水利用の最適化を図るとともに、既存施設の更新費用の削減、事故などの緊急時におけるバックアップの確保を目的として、導水管路の共同化・相互連絡、施設共用の可能性について、関係事業体が検討を行っている。

広域連携案としては、浄水機能の集約化及び連絡管によるリスク分散の観点から、下記のA、B案について可能性を検討している。

【A案（阪神水道企業団施設利用案）】

阪神水道企業団の施設である大道取水場～猪名川浄水場区間では、3本の導水管（3期管・4期管・5期管）で原水を導水しているが、水需要低下のために、休止予定の猪名川浄水場Ⅰ系浄水施設などを神戸市が有効活用する案である。

【B案（4市共同改築案）】

神戸市が3市（尼崎、西宮、伊丹）共同施設である「一津屋ルート」に参画し、浄水機能は園田配水場に参画する案である。一方で、当面の地震、事故等の非常時においてバックアップを確保すべく、神崎ルートと一津屋ルート、江口ルートの連絡も考慮することとしている。

なお、下記のとおり、各案のメリット・デメリットを整理している。

案	メリット	デメリット
A案	・上ヶ原浄水場における工業用水道施設の再構築が不要となる ・B案に比べ、施設整備費用が安くなる	・阪神水道企業団の上水施設に、神戸市の工業用水が加わることで、バックアップ機能が低下する懸念がある ・猪名川浄水場内に、新たなポンプ施設を整備する必要がある ・水利権やその他関係法令が複雑であり、関係者も多いことから、

		調整・整理に時間を要する可能性がある
B 案	・上ヶ原浄水場における工業用水道施設の再構築が不要となる ・3市共同施設に神戸市が参画することで、各市の負担割合が軽減され、その結果、神戸市単独による更新に比べ、施設整備費用が安価となる	・A案に比べ、浄水施設の浸水リスクが高い ・一津屋ルート of 更新については、バックアップ施設を検討する必要がある ・園田配水場については、ポンプ施設など、増強する必要がある ・A案に比べ、施設整備費が高価である

共同化や施設共用は阪神地域のインフラ更新投資の合理化には大きく寄与するが、各事業体の経営状況、ユーザー状況、各事業体の事故時のバックアップ対応能力の状況は大きく異なっている。

そのため、事業体により投資額と効果額が異なるという投資と効果のバランス、各事業体の計画更新時期、適化法上の事務処理、各施設のハザード対策、水利権の転用、連携対象事業体の工業用水道料金水準の違い等の整理が必要としている。

今後 10 年間の事業計画の概要は以下のとおりである。

- 課題はあるが、早期の広域連携整備を目標に、各事業体との協議を進める
- 当面は導水管事故のリスク分散を目的に、導水連絡管の整備に力点を置いて検討を行い、各事業体の計画更新時期や阪神水道企業団施設の転用に係る課題等を整理し、阪神地域における「水供給システムの最適化」を推進する
- 神崎川ポンプ場、甲東ポンプ場、上ヶ原浄水場及び導水管の共同化や浄水施設の有効利用等の広域化、上ヶ原浄水場の上水施設更新との連携も考慮して整備計画を検討する
- 施設の老朽化に伴う漏水事故の発生、近い将来発生が危惧される南海トラフ地震、また地球温暖化によるゲリラ豪雨などに対応するため、可能なものから早期に着手する

②持続的・効率的な安定供給の実現の取組についての進捗状況

当初の計画では、A案（阪神水道企業団施設利用案）を推進すべく、平成28年に阪神水道企業団を中心とする構成市により五社協定書を締結し検討を開始していた。

しかし、ここ数年間の水需要の減少が計画時の見通しほど減らなかったことから、A案の前提となる阪神水道企業団の施設のダウンサイジングの予定が大幅に遅れており、令和7年度に実施予定であった広域連携のA案の実施が、早くとも令和15年以降となるとしている。

またメリットとして「上ヶ原浄水場における工業用水道施設の再構築が不要」との項目が挙げられていたが、長寿命化のための改修工事が必要と見込まれており、今後の計画については、再度検証を要する状況となっている。

〔意見14〕当初計画の見直しについて

ビジョンの10年間の計画期間の折り返し地点であることから、ビジョンで有効な手法として示されたA案（阪神水道企業団施設利用案）の実施可能時期が後ろ倒しとなる中、当初予定していなかった自己施設の再構築が必要と見込まれていることを踏まえ、施設整備の方向性について、改めて検討を行うべきである。

（2）経営基盤の強化について

ビジョンにおいては、「経営基盤の強化」を掲げ、企業誘致の推進に取り組んでおり、配水管設置経費の助成支援や工業用水管路沿いの企業への工業用水需要の開拓等に取り組んできている。この結果、契約水量は、若干増加傾向にある。

（3）公民連携について

ビジョンにおいては、「工業用水の多様な活用」として「公民連携」を検討課題として掲げているが、現時点ではその可能性を検討している段階である。都市によっては、工業用水道事業を民間に完全委託しているところもある。

〔意見 15〕 公民連携の取組について

水道事業と同様、工業用水道事業についても、民間への委託を更に進めるにあたっては、セーフティネットの観点等も踏まえて、神戸市水道局として直営を維持すべき業務を整理した上で、民間への委託が可能な業務を検討していく必要がある。

また、その検討にあたっては、広域連携の推進と合わせて、神戸市としての果たすべき役割を見極めながら検討していくべきである。

Ⅱ 収入及び債権管理

1 水道事業

1. 1 未収金及び不納欠損処理の状況

令和2年5月末時点での水道事業における未収金及び不納欠損処理状況について確認したところ、現年度（令和元年度）発生分と滞納繰越分でそれぞれ下記のような状況となっている。

【現年度発生分】 (単位：千円)

項目	金額
調定額	32,077,080
収入済額	31,964,272
未収金	112,808
徴収率	99.65%

(出典：水道局入手資料より監査人作成)

現年度（令和元年度）の調定により発生した未収金については、上記の表のとおり、おおむね回収できているが、112 百万円が翌年度に繰り越されている。

【滞納繰越分】 (単位：千円)

項目		金額
平成30年度以前調定分に対する令和元年5月末時点の未収残額	A	150,258
平成30年度発生分		88,377
平成29年度以前の滞納繰越分		61,881
令和2年5月末時点の収入済額	B	67,047
令和2年5月末時点の未収額（滞納繰越分）		63,913
不納欠損処理	C	19,297
未収額の回収率	B/A	44.62%
不能欠損率	C/A	12.84%

(出典：水道局入手資料より監査人作成)

滞納繰越分については、上記の表のとおりであり、未収額の回収率は 44.6%、不納欠損率は 12.8%となっている。

なお、令和 2 年 3 月 31 日現在での未収金の項目別及び発生年度別残高は下記のとおりである。

(単位：千円)

	平成26年度以前	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	小計	令和元年度	合計
営業未収金	5,162	4,099	3,761	1,044	5,974	20,040	2,142,033	2,162,073
未収給水収益	5,158	4,099	3,193	663	5,331	18,445	2,062,697	2,081,142
未収給水装置受託収益	4	—	122	27	—	153	823	976
未収給水工事修繕受託収益	—	—	446	340	601	1,387	684	2,071
その他受託工事収益未収金	—	—	—	13	42	56	6,916	6,972
未収手数料	—	—	—	—	—	—	214	214
その他営業収益未収金	—	—	—	—	—	—	70,698	70,698
営業外未収金	895	—	—	33	161	1,088	96,942	98,030
未収受取利息	—	—	—	—	—	—	—	—
未収分担金	21	—	—	—	—	21	12,782	12,803
未収弁償金	—	—	—	24	6	30	31	61
未収違約金	—	—	—	—	—	—	—	—
その他営業外未収金	874	—	—	9	155	1,037	84,129	85,166
その他未収金	272	—	3,970	10,901	432	15,576	229,180	244,756
戻入金	—	—	—	—	—	—	22,941	22,941
工事負担金	272	—	3,971	10,901	432	15,576	8,845	24,421
その他	—	—	—	—	—	—	197,394	197,394
未収消費税・還付金	—	—	—	—	—	—	—	—
合計	6,328	4,099	7,732	11,978	6,657	36,705	2,486,155	2,504,859

1. 2 収入及び債権管理プロセスについて

神戸市水道局では、「営業オンラインシステム」(以下「営業OL」)によって水道料金の収納状況を管理し、給水受付、検針、調定及び未納整理等の事務を実施している。会計は、神戸市水道局独自の「財務会計システム」を採用しており、営業OLとは別個独立のものであるため、毎月営業OLのデータを財務会計システムに連携させる作業を行っている。

収入計上・回収プロセスを簡単に記述すると次の①～⑤のようになる。

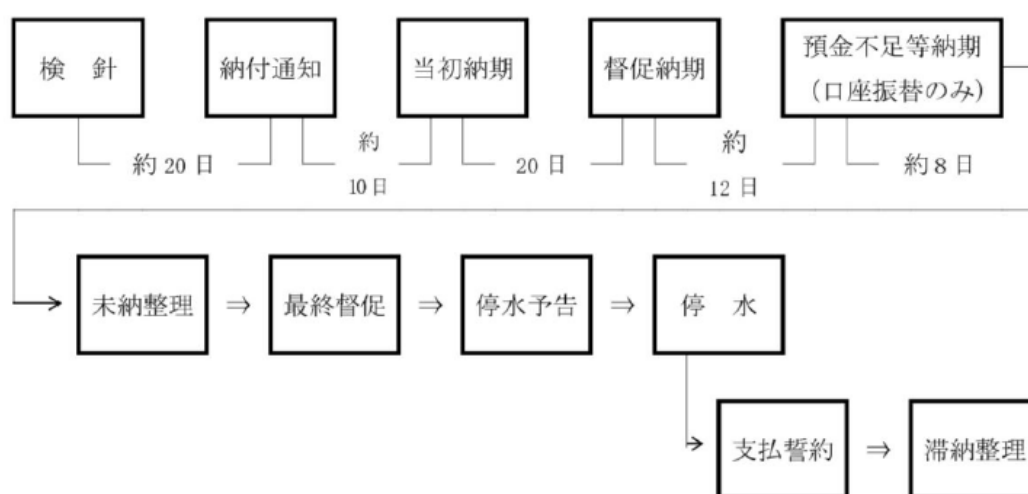
- ① あらかじめ検針員が営業OLより検針データを検針ハンディターミナル(以下「検針HT」)に取り込み、検針先で水道メーターの指示数を検針HTに入力する。

- ② 帰所後、営業ＯＬへ検針データを格納する。
- ③ 当該データをもとに調定行為が行われ、収入が認識される。
- ④ その後、当初納付書を発行し、需要者より支払いがなされる。
- ⑤ 入金データが財務会計システムに投入・処理されることにより債権回収が記録される

当初納付書の発行により大部分の料金は支払われるが、回収が遅れている債権も存在する。

料金が納期限内に支払われない一部の需要者について、早期収納のため相当の労力と費用を要しているが、これを放置すれば健全な財政運営に支障をきたすため、未納整理は、納期限内に納入した需要者との均衡を保つための重要な事務と言える。

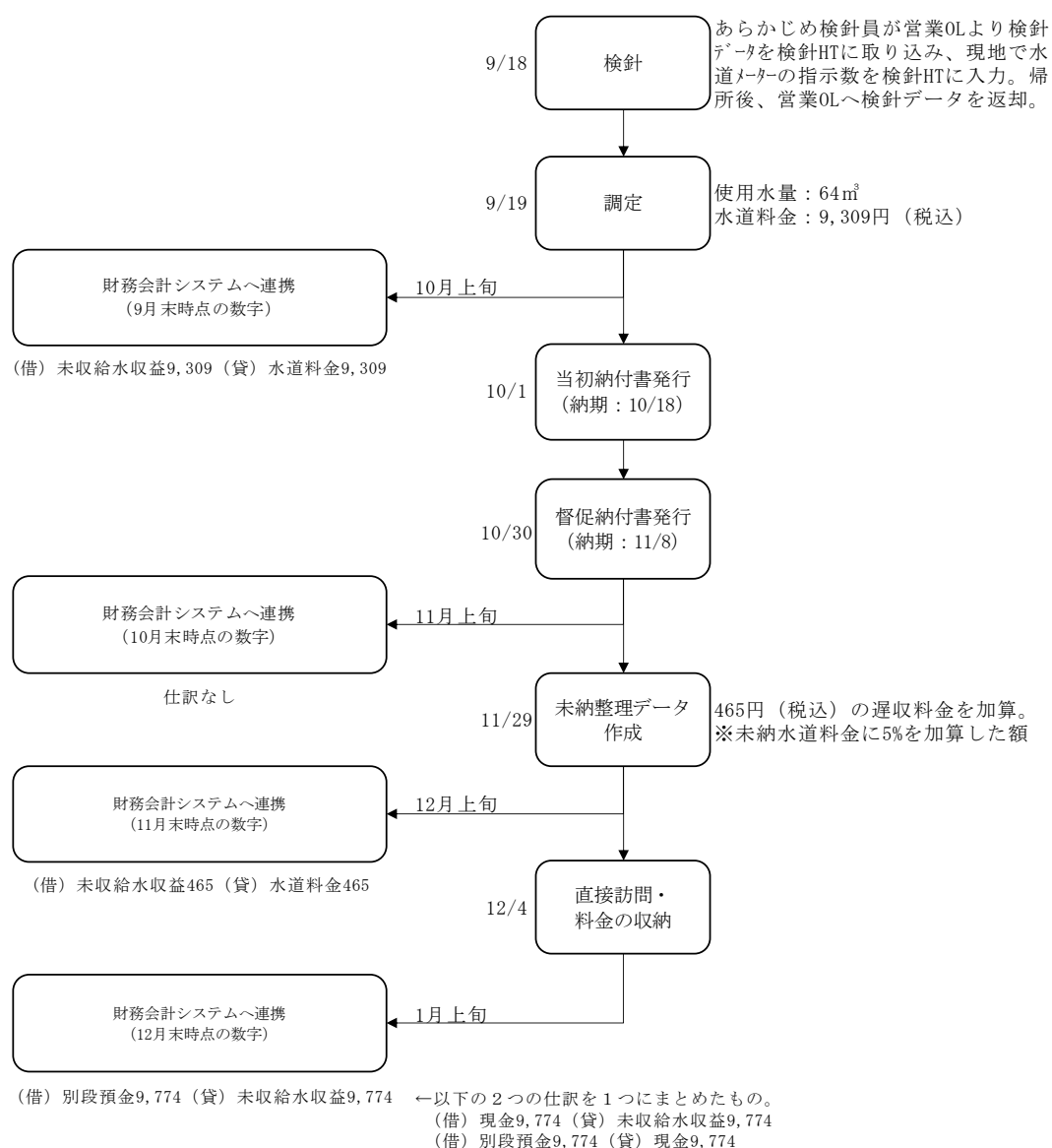
水道料金について、検針から未納整理・滞納整理までの流れは下記のとおりである。



検針を行った後 1 か月程度で使用料金にかかる当初の納期が到来するが、納入されない場合には督促がなされ、20 日後に督促納期が到来する。それでも未納の場合、預金不足等納期を経たのち当初納期から約 40 日で「未納整理」へと分類され、未納整理データが作成される。

調定全体に対する「未納整理データ」の交付率（件数）は約 3 %となっている。

督促納付書の納期限までに納付がなかったため、外部委託している未納整理業務（督促納期経過後 15 営業日で未納整理データを作成し、そのデータに従って需要者の未納料金の早期回収を図り、収納率を向上させる）により収納したケースについて、下記のとおりサンプルとして記載した。



水道事業者は、水道法（第 15 条・第 16 条）とそれに基づく神戸市水道条例の定めるところにより、その水道によって給水を受ける者が水道事業の正常な経営及び維持管理を妨げる場合において、その理由が継続する間、その者に対する給水を停止することができる（以下「停水」）。なお、その間は、水道法第 15 条第 2 項、

地方自治法第 244 条第 2 項による常時給水の義務は解除される。

＜神戸市水道条例＞

(給水の停止)

第 7 条 管理者は、次の各号のいずれかに該当する場合は、給水を停止することができる。

(1) 使用者が水道料金（以下「料金」という。）その他この条例の規定に基づいて納入すべき費用を期限内に納入しないとき。

(2)～(7) 省略

神戸市水道局では停水措置を最も効果的な未納対策と位置づけており、支払い能力があり、悪質な事案には積極的に給水停止を行っている。

1. 3 業務委託について

神戸市水道局では地方公営企業法第 33 条の 2（公金の徴収又は収納の委託）の規定により神戸市水道局徴収事務委託規程を定め、未納整理等業務を外部委託している。

未納整理等業務は以前より外部に委託していたが、検針と未納整理等を同じ事業者で行うことにより情報共有を進め、早期収納につなげるとの目的のため、平成 28 年度から検針業務、未納整理等業務、閉開栓業務の 3 業務を包括的に委託する方式（包括委託）に移行しており、令和元年度には全センターで移行を完了した。

当該業務委託に係る契約書添付の仕様書によると、未納整理等業務の委託項目は下記のとおりである。（以下「甲」とは神戸市水道局を指す）

- ① 水道料金等の未納整理対象者に対する電話督促、郵送督促及び現地督促等
- ② 精算料金の未納整理対象者に対する電話督促、郵送督促及び現地督促等
- ③ 修繕料金の未納者に対する現地督促、電話督促及び郵送督促等
- ④ 特定未納者に対する督促、料金収納及び付帯業務

- ⑤ 未納整理対象者からの現地督促での料金収納
- ⑥ 未納整理対象者及び未納料金の管理
- ⑦ 未納整理データの未納H Tへの送受信及び整理
- ⑧ 転居に伴う水道料金等の訪問精算及び収納等
- ⑨ 甲が郵送した納付書等の不着調査及び現地投函又は再発送
- ⑩ 納付制のお客様に対する口座振替制への勧誘
- ⑪ 未納整理等業務に関する問い合わせ及び苦情処理
- ⑫ 甲との連絡業務
- ⑬ その他、各項目に付随する業務

また、未納整理業務の期間と範囲は下記のとおりである。

① 水道料金等

「未納整理データ」作成後、おおむね3か月間の未納整理業務を行う。
甲の当該センターへ給水停止依頼後は対象外となる。甲の当該センター管轄内で水道を使用している利用者を対象とする。

② 精算料金

「精算未納*整理データ」作成後、おおむね6か月間の未納整理業務を行う。
神戸市内で甲の当該センター管轄以外に転出した利用者は対象外とする。
神戸市外に転出した利用者の現地督促は隣接都市のみとする。

* 精算未納：閉栓後、支払い料金が残っている状態で、転居又は住居・連絡先を有する需要者の未払い料金のこと

③ 修繕料金

(省略)

④ 特定未納整理

甲の当該センターが別途交付する特定未納者に対して、時効となるまでの未納整理業務を行う。

以上のように、未納整理業務には未納者への各種督促や現地訪問による料金徴収が含まれており、単に機械的な書面の作成・発送の業務に留まらず、料金納付への疑義や難色を示す需要者に対して翻意を求めて説得を試み、交渉を行なうことになる。この業務が「他人の法律事務」を処理していることになれば、弁護士法第72条「非弁護士の法律事務の取扱い等の禁止」の規定に抵触する可能性がある。

< 弁護士法 >

(非弁護士の法律事務の取扱い等の禁止)

第 72 条 弁護士又は弁護士法人でない者は、報酬を得る目的で訴訟事件、非訟事件及び審査請求、再調査の請求、再審査請求等行政庁に対する不服申立事件その他一般の法律事件に関して鑑定、代理、仲裁若しくは和解その他の法律事務を取り扱い、又はこれらの周旋をすることを業とすることができない。ただし、この法律又は他の法律に別段の定めがある場合は、この限りでない。

上記条文によれば、禁止されるべき非弁行為に該当する要件として、次の4つの事項が挙げられている。

- ① 弁護士又は弁護士法人でない者であること。
- ② 報酬を得る目的であること。
- ③ 他人の法律事件（法律事件の他人性）であること。
- ④ 訴訟、交渉、和解などの法律事務（事件の解決処理のための活動）をすること。

なお、これらの要件に該当する場合でも、上記条文ただし書きには、他の法律が別段の定めを設けて非弁護士の法律事務の取扱いを許容している場合には、その行為が可能とされており、司法書士・弁理士・税理士などの一定「士業」のほか、債権回収会社（サービサー）については、一定の範囲・一定の要件にて、法律による例外が認められている。しかし、一般事業会社が神戸市水道局から未納整理等業務を受託することについては、法律による例外には該当しない。

公益社団法人日本水道協会の「営業業務マニュアル 営業業務に関するQ & A 追補版」（平成27年3月）によると、「料金徴収業務受託者が未納水道利用者に支払を催告する行為は弁護士法第72条に違反するか（Q304）」との問いに対し、代

表的学説の一つである事件性必要説に立てば、

「債権取立ての委任であれば、通常的手段では回収困難である場合であり、既に訴訟によらなければならないような具体的事情にあつて、一つの法律事件と目される案件への介入と認められることによって取締まりの対象となる」

「弁護士法違反の判断基準(事件性)」について「弁護士法に違反するか否かは、事件性(紛争性)のある債権について法律事務に当たる方法により回収を業として行っているものであるかどうかによって判断されるところである」

とされており、事件性を紛争性の意義と理解し、法律上の権利義務に関して争い又は疑義が存在すると解している。

神戸市水道局の考え方としては、未納整理等業務委託の実務は、給水契約の存在、給水の事実、水道料金債務の成立について給水契約者である需要者に異議がないケースであり、事件性がある債権ではないとの見解に立ち、業務委託をしていること、また、規定された文書等はないが仮に需要者からそのような異議があった場合には水道局でその案件を引き取るとのことであった。

弁護士法第72条における「一般の法律事件」の解釈として事件性を要するとの見解を是認した下級審判例も存在するが、「事件性」という要件を加えることはその範囲の不明確さから相当でないとする判例(浦和地裁平成6年5月13日判決・判例時報1501号52頁、東京高裁平成7年11月29日判決・判例時報1557号52頁)及び学説も有力であり、解釈が統一されていない。例えば上記委託業務に含まれている電話督促業務では、相手方に対する説明・説得が必要になり、相手方からの要望・苦情・質問等に対する対応も必要になるため、必然的に「交渉」としての性質を帯びることになり、法律事務に該当すると考えられる。この場合、後者の学説に従えば、当該業務は弁護士法第72条に抵触する可能性が出てくることとなる。

学説の問題をおいたとしても、特に精算未納債権及び時効消滅まで長期間となる特定未納債権の多くは回収が困難な状況にあるなか(水道局も精算未納債権は破産更生債権に分類し、回収可能性がほぼないものとして100%の貸倒引当金を設定している)、未納整理業務対象の債権全てを「通常的手段では回収困難である場合であり、既に訴訟によらなければならないような具体的事情」が全くない債権と

して取り扱った場合、弁護士法第 72 条に抵触する業務が存在する可能性があると考ええる。

〔意見 16〕 未納整理等業務の委託内容の整理

弁護士法第 72 条に抵触する可能性のある業務を整理のうえ、当該業務委託の対象外とする等の対策について検討する必要がある。

1. 4 不納欠損の計上時期について

お客さまサービス課によると、不納欠損に該当する事由は次のとおりである。

- ① 水道料金、給水工事収入等につき、有効期間が満了し、かつ、次のいずれかの場合に該当するとき。なお、時効期間については、債権の種類により異なる。
 - (ア) 債権者が消滅時効を主張し、その主張を繰り返すことが明らかであるとき。
 - (イ) 法人である債権者がその事業を休止し、将来その事業を再開する見込みが全くなく、かつ、差し押さえることができる財産の価額が強制執行の費用を超えないと認められるとき。
 - (ウ) 債権者（法人を含む）の所在が不明であり、かつ、差し押さえることができる財産の価額が強制執行の費用を超えないと認められるとき。
 - (エ) 債権額が少額で、取立てに要する費用に満たないと認められるとき。
 - (オ) 債務者が無資力又はこれに近い状態にあり、債務を履行する見込みがないと認められるとき。
- ② 給水契約者である法人が解散し、清算又は破産手続きを終了したが、徴収金の全部又は一部について配当が得られず、かつ、残余財産が無かったとき。
- ③ 破産法、会社更生法等の法令に基づき、徴収金債務者の責任の全部又は一部が免除されたとき（破産法第 253 条第 1 項、会社更生法第 204 条、民事

再生法第 178 条・第 188 条等)。

- ④ 給水契約者が死亡し、相続財産が無い場合（相続財産の精算手続きが終了し、又は、破産手続きが終結した場合を含む）で、かつ、相続人がなく、又は相続人全員が相続の放棄若しくは限定承認をしたため、徴収金の全部又は一部が徴収できなくなったとき（民法第 922 条等）。

これにつき長期滞留債権の記録を閲覧したところ、下記のような事例が存在した。

平成 27 年に民事再生法適用申請した有限会社に対する債権 6,330 千円（再生債権届出額）について、平成 28 年 11 月に決定した再生計画の内容は令和 8 年 3 月末までの弁済予定額合計 1,096 千円、神戸市水道局の債権放棄額は 5,223 千円であった。水道局では破産により免責された債権についても 2 年間の期間経過による消滅時効の成立を待って不納欠損処理をすることとなっているためこれを据え置き、令和元年度において平成 27 年度第 4 期分の未回収額 3,425 千円を不納欠損処理している。

また第 5 期分 2,748 千円（遅収料金含む）については再生計画により支払われる弁済額を令和 8 年 3 月末まで収納する必要があるとして引き続き残す処理をしており、今後このうち 716 千円の弁済を受ける予定である。

しかし、回収見込みのない債権を消滅時効の成立まで待って不納欠損処理することは上記不納欠損に該当する事由③に反しており、また収納債権の受け皿として回収見込みのない債権（第 5 期分）を不納欠損処理せず据え置いておくのも妥当ではない。

〔指摘事項 1〕 債権残高の妥当性

破産法、会社更生法等の法令に基づき、徴収金債務者の責任の全部又は一部が免除されたときは、認可決定が確定した年度においてその回収不能額を不納欠損処理されたい。

1. 5 時効の管理について

大口滞留債権（20 万円以上）についてサンプルを抽出し、営業ＯＬで管理状況を閲覧したところ、一部支払いがあるにもかかわらず時効中断入力がない債権が散見された。

(ex. 最終支払 令和 2 年 9 月 24 日、 時効中断記録 平成 28 年 3 月 16 日)

〔指摘事項 2〕 時効の管理

時効管理は債権管理の基本的かつ重要な要素であるので内部チェック等の内部統制を構築されたい。

1. 6 貸倒引当金について

令和元年度の神戸市水道事業会計決算書における「重要な会計方針に係る事項に関する注記」には、貸倒引当金の計上方法として「債権の不納欠損による損失に備えるため、一般債権については貸倒実績率により、貸倒懸念債権等特定の債権については個別に回収可能性を検討し、回収不能見込額を計上している」と記載されている。

当該年度の決算では固定資産の破産更生債権等 75,361 千円に対しては全額の引当を、流動資産の未収金 2,504,859 千円に対しては 1,035 千円を引き当てている。具体的な引当対象及び引当率は、固定資産に関しては未収給水収益のうち精算分に対して 100%、流動資産については未収給水装置修繕受託収益に対して 50%となっている。

神戸市水道局によると「未収給水収益の精算分」「未収給水装置修繕受託収益」に関しては、貸倒れの実績を勘案してそれぞれ 100%・50%を引き当てること、その他の債権に関しては同じく実績を勘案して計上しないことが平成 27 年度策定のマニュアルにおいて示されており、現在も状況に大きな変化がないためその方針を採用しているとのことであった。

〔指摘事項３〕貸倒引当金の計上額について

会計方針では、一般債権については「貸倒実績率により、回収不能見込額を計上している」とされているが、流動資産の引当率 50%についてはその根拠を算定した文書等が残っておらず、妥当性を確認できなかった。

また貸倒懸念債権等特定の債権については「個別に回収可能性を検討し、回収不能見込み額を計上している」としているが、未収給水収益の未精算分についても回収遅延となっている債権が多数あるにもかかわらず、引当対象は未収給水装置修繕受託収益に限定しており、他の債権について回収可能性を検討していない。

会計方針に沿った引当金額を計上されたい。

２ 工業用水道事業

２．１ 未収金及び滞納状況

工業用水道事業にかかる令和２年３月末での未収金額及びその後の回収状況は下記のとおりである。

(単位：円)

	令和元年度末 未収金	項 目	未収金額	
			R2.3.31現在	R2.8.12現在
営業未収金	187,651,410		187,651,410	0
未収給水収益	187,651,410	2月分工業用水道料金 3月分工業用水道料金	53,933,865 133,717,545	0 0
営業外未収金	858,889		858,889	0
その他営業外収益	858,889	一般会計補助 下期(児童手当・資本)工水 一般会計補助 下期(児童手当・収益)工水 設備等使用料(排水処理施設管理業務) 光熱水費(31年度分) 令和元年度共同買収地許可使用料収入配分 令和元年度共同買収地月極駐車場収入配分	144,000 453,000 106,260 193 56,348 99,088	0 0 0 0 0 0
その他未収金	164,309,539		164,309,539	84,095,500
戻入金	35,140	公務災害基金戻入処理	35,140	0
工事負担金	80,177,216	水道事業会計への振替(新在家地区) 水道事業会計への振替(工水(東部)PIP 水道会計への振替工水(東部)PIPその3	35,441,728 14,551,258 30,184,230	0 0 0
その他	84,097,183	令和元年度消費税確定による還付金 ※1 公務災害負担金精算 ※2	84,095,500 1,683	84,095,500 1,683
合 計	352,819,838		352,819,838	84,095,500

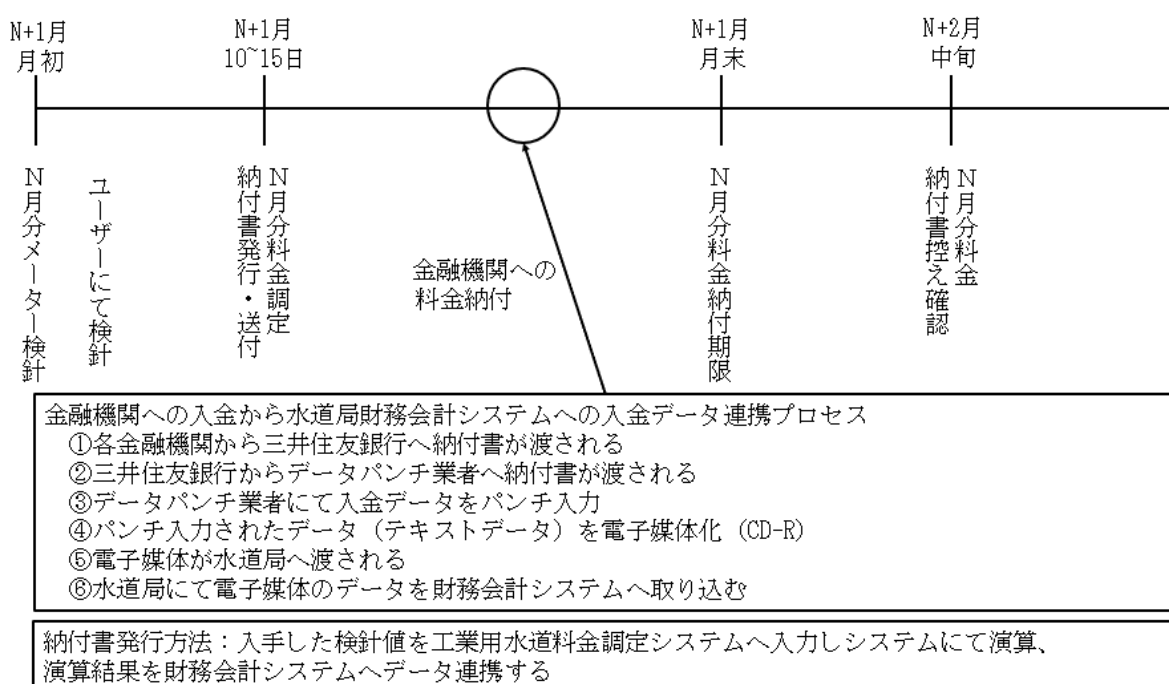
※1 令和元年度消費税確定による還付金：税務署に還付申請の手続き中

※2 公務災害負担金精算：公務災害基金本部に請求中（行財政局とりまとめ）

工業用水道事業においては現在、破産更生債権に計上しているもの以外で回収遅延となっている債権はなく、流動資産の債権に対し貸倒引当金は設定されていない。

2. 2 収入及び債権管理プロセスについて

工業用水道事業における収入計上（調定）、債権回収及び会計システムへの記録に関するプロセスは下記のとおりである。



工業用水道事業においては毎月初にユーザーが検針値を確認し、神戸市水道局に報告してもらい、水道局では入手した検針値を工業用水道料金調定システムへ入力しシステムにて演算、調定を行い、結果を財務会計システムへデータ連携する。納付書を発行した後は上記図の①～⑥のプロセスにより入金データを財務会計システムへ反映している。

現在はユーザー検針により調定を行っているが、今後は一般の水道と同様、利用者の手を煩わせない検針方法への移行が望まれる。

Ⅲ 支出

1 工事請負契約・委託契約

1. 1 契約事務について

発生し得る契約の種類として、工事又は製造の請負、財産の買入れ、物件の借入れ、財産の売払い、物件の貸付け、その他の契約があるが、神戸市水道局では浄水場や配水管の整備、更新、管理及び監理等の業務が多く、工事請負契約、委託契約の取扱金額が多額であるため、同契約を監査の対象とする。

(1) 契約の類型について

地方公営企業が締結する入札・契約については地方自治法第 234 条第 1 項に「売買、賃借、請負その他の契約は、一般競争入札、指名競争入札、随意契約又はせり売りの方法により締結するものとする。」と規定されている。また同条第 2 項において、「前項の指名競争入札、随意契約又はせり売りは、政令で定める場合に該当するときに限り、これによることができる。」とされていることから、一般競争入札が原則的な取扱いとなり、それ以外の契約方法は例外的・限定的な取扱いとされている。

以下、主な契約の類型を記載する。

① 一般競争入札

公告によって不特定多数の者を誘引して、入札により申込をさせる方法により競争を行わせ、その申込のうち、地方公共団体にとって最も有利な条件をもって申込をした者を選定して、その者と契約を締結する方法をいう。

透明性、競争性、公正性、経済性を確保できるメリットがあるが、契約担当者の事務上の負担が大きい、不良・不適格業者の混入する可能性が大きいといったデメリットもある。

入札参加資格に一定の条件を付し、開札後に最低価格入札者についてのみ入札参加資格の審査を行うことで、不良・不適格業者の排除、契約執行の品質確保及び事務上の負担の軽減を図る事後審査型制限付一般競争入札という方法もある。

神戸市では、工事請負契約のうち予定価格 1 千万円以上の契約については事後

審査型制限付一般競争入札により、予定価格 22 億 9 千万円以上（令和 2 年 4 月 1 日からは 23 億円以上）の契約については一般競争入札により契約者を選定するとし、神戸市水道局も同様の取扱いとしている。

また、契約の内容に適合した履行を確保するため、あらかじめ最低制限価格を設けた上で、予定価格の制限の範囲内の価格で最低制限価格以上の価格をもって申込をした者のうち最低の価格をもって申込をした者を落札者とする最低制限価格制度（地方自治法施行令第 167 の 10 第 2 項）も採用している。

なお、工事や委託内容によっては、入札価格と価格以外の要素（技術提案や実績など）を数値化した「評価値」の最も高い者を落札者とする事で、業者が持つ技術力や施工上の工夫（ノウハウ）を評価する「総合評価落札方式」により契約者を選定する場合もある。

② 指名競争入札

地方公共団体が資力、信用その他について適切と認める特定多数を通知によって指名し、その特定の参加者をして入札の方法によって競争させ、契約の相手方となる者を決定し、その者と契約を締結する方式をいう。

一般競争入札に比して不良・不適格業者を排除することができ、契約担当者の事務上の負担や経費の軽減を図ることができるメリットがあるが、指名されるものが固定され、談合が容易になるといったデメリットがある。

神戸市では、工事請負契約のうち予定価格 1 千万円未満の契約については指名競争入札対象により契約者を選定するとし、神戸市水道局も同様の取扱いとしている。

③ 随意契約

地方公共団体が競争の方法によらないで、任意に特定の者を選定してその者と契約を締結する方法をいう。

競争に付する手間を省略でき、契約担当者の事務上の負担を軽減するメリットがあるが、地方公共団体と特定の業者との間に発生する特殊な関係から単純に契

約を当該業者と締結するのみではなく、契約が不適正な価格によって行われるおそれがあるデメリットがあるため、随意契約の採用は慎重に行うべきである。

神戸市水道局では地方公営企業法施行令（昭和 27 年政令第 403 号）第 21 条の 14 第 1 項第 1 号の規定に基づき、神戸市水道局契約規程第 21 条の 3 において、契約の種類に応じ、以下に記載する予定価格の額を超えないものについて随意契約を締結できるものとしている。（以下「1 号随意契約」）

（単位：千円）

契約の種類	額
工事又は製造の請負	2,500
財産の買入れ	1,600
物件の借入れ	800
財産の売払い	500
物件の貸付け	300
上記以外のもの	1,000

その他、随意契約によることができる場合としては、地方公営企業法施行令第 21 条の 14 第 1 項第 2 号から第 9 号に規定されており、各号を要約した内容は下記のとおりとなる。

号	内容
第 2 号	不動産の買入れ又は借入れ、地方公営企業が必要とする物品の製造、修理、加工又は納入に使用させるため必要な物品の売払いその他の契約でその性質又は目的が競争入札に適しないものをするとき
第 3 号	障害者支援施設、地域活動支援センター、シルバー人材センター等から物品及び役務の提供を受ける契約をするとき
第 4 号	新商品の生産により新たな事業分野の開拓を図る者として総務省令で定めるところにより管理者の認定を受けた者が新商品として生産する物品を当該認定を受けた者から管理規程で定める手続により買入れ若しくは借り入れる契約又は新役務の提供により新たな事業分野の開拓を図る者として総務省令で定める

	ところにより管理者の認定を受けた者から管理規程で定める手続により新役務の提供を受ける契約をするとき
第 5 号	緊急の必要により競争入札に付することができないとき
第 6 号	競争入札に付することが不利と認められるとき
第 7 号	時価に比して著しく有利な価格で契約を締結することができる見込みのあるとき
第 8 号	競争入札に付し入札者がいないとき、又は再度の入札に付し落札者がいないとき
第 9 号	落札者が契約を締結しないとき

なお、神戸市水道局契約規程において、随意契約によろうとする場合は、なるべく 2 人以上の者から見積書を徴しなければならないと規定している。

(2) 入札の類型別契約件数及び金額の推移

入札の類型別の契約件数、金額及び割合の直近 3 年間の推移は以下のとおりである。

【入札の類型別の契約件数及び金額】

(単位：件、千円)

内容	類型	平成 29 年度		平成 30 年度		令和元年度	
		件数	金額	件数	金額	件数	金額
工事請負契約	一般	0	0	1	69,768	0	0
	制限付	59	6,252,711	78	6,834,488	63	5,819,750
	指名	29	237,145	9	44,733	8	48,630
	随契	14	1,313,851	21	1,720,308	16	1,674,899
	合計	102	7,803,708	109	8,669,298	87	7,543,280
委託契約	一般	1	2,353	1	2,353	1	2,375
	制限付	18	618,908	12	758,783	13	756,938
	指名	9	236,444	11	87,582	14	131,732
	随契	66	939,415	80	1,173,564	69	1,150,766
	合計	94	1,797,122	104	2,022,284	97	2,041,813

【入札の類型別の契約件数及び金額の割合】

(単位：％)

内容	類型	平成 29 年度		平成 30 年度		令和元年度	
		割合 (件数)	割合 (金額)	割合 (件数)	割合 (金額)	割合 (件数)	割合 (金額)
工事請負契約	一般	0.0	0.0	0.9	0.8	0.0	0.0
	制限付	57.8	80.1	71.6	78.8	72.4	77.2
	指名	28.4	3.0	8.3	0.5	9.2	0.6
	随契	13.7	16.8	19.3	19.8	18.4	22.2
	合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
委託契約	一般	1.1	0.1	1.0	0.1	1.0	0.1
	制限付	19.1	34.4	11.5	37.5	13.4	37.1
	指名	9.6	13.2	10.6	4.3	14.4	6.5
	随契	70.2	52.3	76.9	58.0	71.1	56.4
	合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

工事請負契約の随意契約は、8号随意契約（不調随契）が主であり、入札不調により契約者が選定できなかったことから随意契約により契約を締結したものがほとんどであるが、令和元年度にはその割合が20%を超えており、入札不調となる契約が多いことを表している。

委託契約の随意契約は、2号随意契約（競争入札に適しないもの）が主であり、随意契約割合が50%超と非常に高い傾向にある。特に神戸市水道サービス公社への随意契約は令和元年度では委託契約総額の15%を超えている。

公社への随意契約の状況については、平成15年度の包括外部監査で下記のとおり指摘されている。

「平成15年度包括外部監査報告書 V. 委託契約2. 随意契約」より抜粋

(監査の結果)

委託する理由として、現実に水道局において業務に対応できる体制、人員、設備、経験及び技術等が整備されていない点を考慮すれば、業務そのものを委託することには合理性が認められると思われます。ところで、関連団体で

ある「公社」に対する委託契約につき委託先の選定理由について、多くの契約において「実績及び信頼性がある」あるいは「専門的知識等がある」を挙げられています。しかしながら、業務内容によっては民間業者においても同様の業務を行いうるスタッフを抱えている企業も存在すると考えられます。

また、コスト削減の点では、実際に民間業者からの見積書等を入手し、民間業者に委託した場合のコストとの兼ね合いの上で判断することが必要ですが、現実には上記の「実績、信頼性及び専門性等」を理由にするにすぎず、コスト削減効果を検討した上で随意契約を締結しているものではありません。水道局契約事務取扱規程第 20 条においても、なるべく 2 人以上の者から見積書を徴して契約の相手方を決定しなければならない旨定められています。実際に民間業者からの見積書等の徴求を行い、上記関連団体への業務の委託が実質的に経費の節減が期待できるか否かを検討して契約を締結する必要があるものと考えられます。

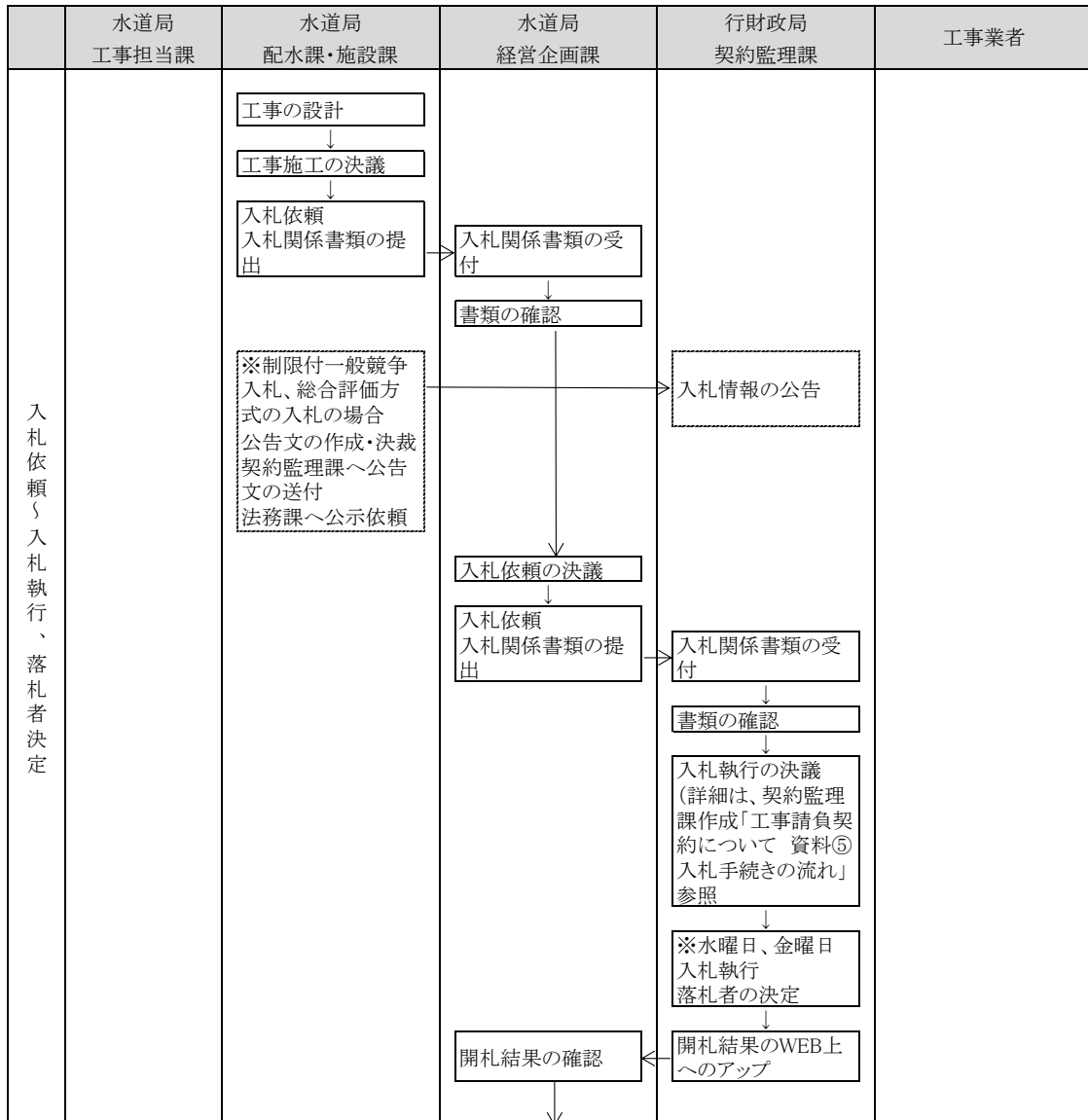
総括すれば、現在列挙されている委託する理由及び委託先の選定理由の記載内容では、「性質又は目的が競争入札に適さないこと」や「事務事業の専門性、連続性」を理由として上記関連団体との業務委託契約全てを継続的に随意契約とする合理性は乏しいと考えられます。

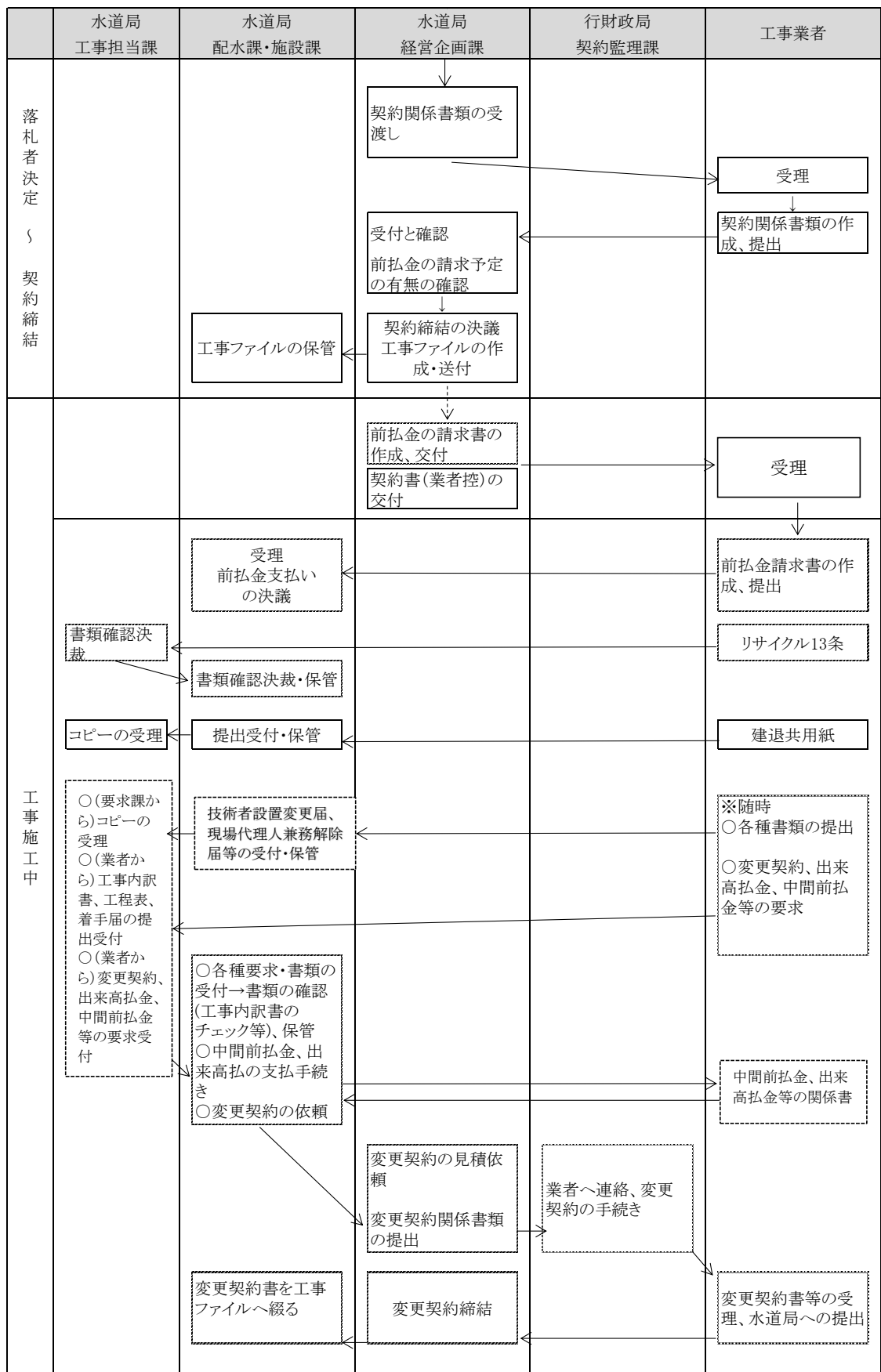
今後は委託業務について、関連団体と契約する際には、民間会社からも見積書等を徴求した上、随意契約とすること及び継続的に同一相手と契約することの合理性を客観的に立証した上で契約する必要があります。

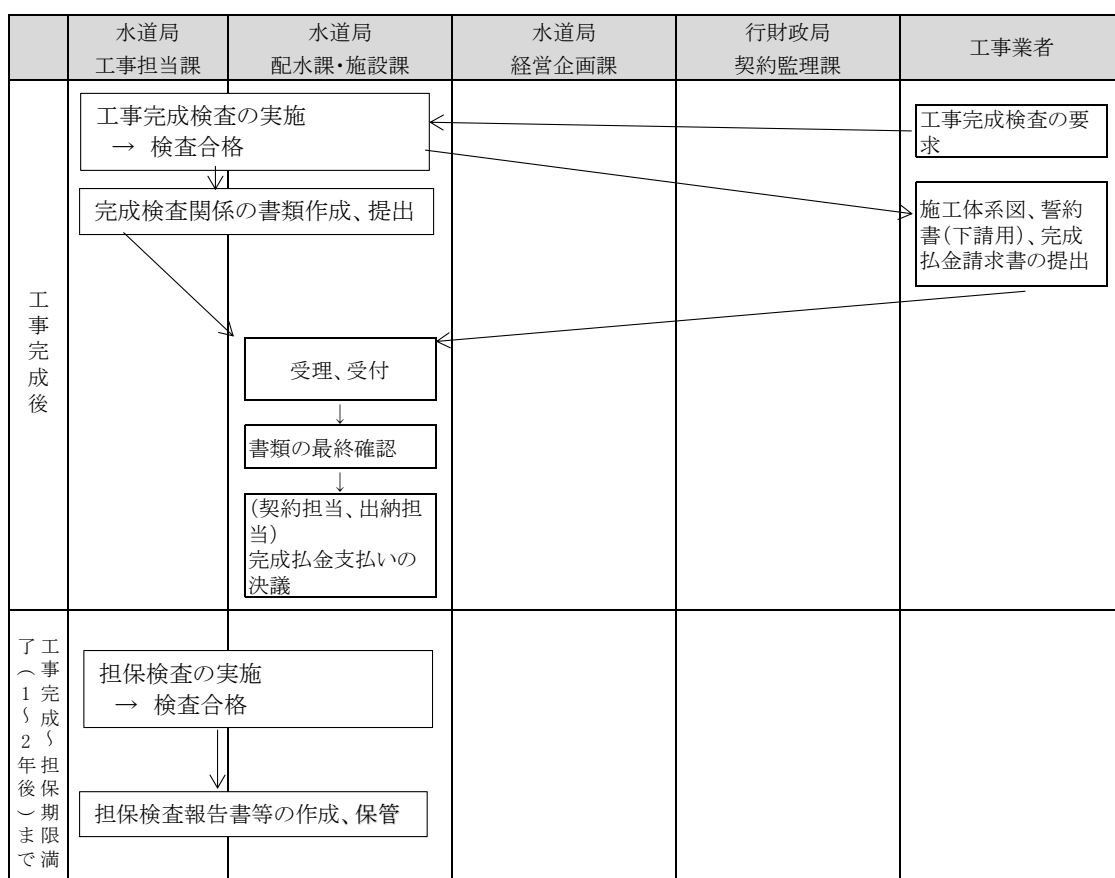
上記指摘のとおり、令和元年度においても、公社以外の専門業者でも実施可能とみられる契約についても公社と随意契約を締結しているものや相見積書を手していない契約が散見され、特に状況は変わっていないように見受けられる。詳細は「Ⅲ 1. 3 委託契約」を参照されたい。

(3) 契約事務手続き

神戸市水道局で実施されている契約事務手続きとして、水道局契約マニュアルに規定されている工事請負契約に係る事務手続きのフローチャートを参考に記載する。







※ の作業は必要な場合のみ実施

1. 2 工事請負契約

令和元年度の神戸市水道局における工事請負契約の状況は下記の一覧表のとおりである。

- 入札により契約を締結した工事請負契約
- 随意契約により契約を締結した工事請負契約
- 8号随意契約を締結した契約の不調となった入札の状況

なお、落札率は落札金額/予定価格（8号随意契約については予定価格に対する契約金額の割合）、応札率は応札者数/参加者数で算定しており、関連書類を閲覧したものについては、No. を付している。

【入札により契約を締結した工事請負契約の一覧】

(単位：千円)

86

No.	工事名等	入札方法	制限/指名内容等	契約日付	契約金額 (税抜)	落札率	公表	参加者数 ①	応札者数 ②	失格者数 ③	②-③	辞退	未入札	未入札/ 辞退者数	応札率 ②/①
	須磨（友が丘）配水管取替工事N o. 2	制限付事後	※1	2019/4/24	79,644	89.9%	事前	4	2	0	2	0	2	2	50.0%
A1	北（鈴配・根元）配水管取替工事	制限付事後	※1	2019/4/25	106,890	98.9%	事前	3	1	0	1	0	2	2	33.3%
A2	上ヶ原浄水場受配電設備他更新工事	制限付事後	※2	2019/4/25	169,000	95.7%	事前	11	9	8	1	2	0	2	81.8%
A3	千苅浄水場アルカリ度計更新工事	指名	※1	2019/4/22	8,175	99.9%	事前	11	4	2	2	4	4	8	36.4%
A4	須磨（南落合）配水管取替工事N o. 2	制限付事後	※1	2019/5/13	154,800	98.3%	事前	4	1	0	1	1	2	3	25.0%
A5	上ヶ原浄水場工水4号沈澱池機械設備改修工事	制限付	※3	2019/5/21	478,000	94.8%	事前	1	1	0	1	0	0	0	100.0%
	北野会館便所改修工事	制限付事後	※1	2019/5/22	10,476	90.2%	事前	7	5	0	5	0	0	0	71.4%
A6	北（大原1丁目他）配水管新設工事	制限付事後	※1	2019/6/6	81,113	99.6%	事前	3	1	0	1	0	2	2	33.3%
	奥平野浄水場予備系受電ケーブル更新工事	指名	※4	2019/6/28	3,529	90.1%	事前	12	2	1	1	3	6	9	16.7%
A7	須磨（白川台）配水管取替工事N o. 3	制限付事後	※1	2019/7/22	137,890	99.4%	事前	4	2	0	2	0	2	2	50.0%
	天王谷ポンプ場電気設備更新工事	制限付事後	※2	2019/7/10	64,894	91.3%	事前	4	3	0	3	1	0	1	75.0%
	下谷上ポンプ場電気防食装置更新他工事	制限付事後	※2	2019/7/19	10,222	90.3%	事前	10	2	1	1	7	1	8	20.0%
	長田（房王寺線）配水管撤去工事	制限付事後	※1	2019/8/8	18,167	93.0%	事前	3	1	0	1	0	2	2	33.3%
	北（大沢町）送・配水管取替工事その2	制限付事後	※1	2019/8/8	92,700	98.9%	事前	4	2	0	2	0	2	2	50.0%
	中里配水場電気室・階段室屋根他改修工事	指名	※4	2019/8/5	4,160	90.8%	事前	13	4	0	4	6	3	9	30.8%
	鶴甲特2ポンプ室外壁他改修工事	指名	※4	2019/8/5	6,862	89.0%	事前	14	9	1	8	2	3	5	64.3%
A8	上ヶ原浄水場管理事務所棟及び受電設備棟他新築工事	制限付事後	※1	2019/8/22	212,000	95.7%	事後	2	2	1	1	0	0	0	100.0%
	天王谷高層送水ポンプ設備更新工事	制限付事後	※2	2019/8/8	18,098	92.6%	事前	5	3	1	2	2	0	2	60.0%
A9	須磨（垂水妙法寺線）配水管取替工事N o. 5	制限付事後 合併入札	※1	2019/9/24	126,076	98.7%	事前	4	2	0	2	1	2	3	50.0%
	上ヶ原浄水管理事務所棟他新築機械設備工事	制限付事後	※1	2019/9/13	36,738	91.0%	事前	8	6	0	6	2	0	2	75.0%
	布施畑ポンプ場送水ポンプ設備更新工事	制限付事後	※2	2019/9/12	165,810	91.5%	事前	7	7	2	5	0	0	0	100.0%
	西神低層配水池流量制御盤等更新工事	制限付事後	※2	2019/9/6	24,415	90.7%	事前	4	3	0	3	1	0	1	75.0%
	上ヶ原浄水場管理事務所他新築電気設備工事	制限付事後	※1	2019/9/24	37,175	90.7%	事前	17	10	2	8	7	0	7	58.8%
A10	工水（中部地区）PIP工事その6	簡易型（実績 確認型）総合 評価落札方式	※2	2019/10/23	320,000	95.7%	事後	2	1	0	1	1	0	1	50.0%
A11	垂水（福田4丁目）配水管取替工事	制限付事後	※1	2019/10/4	117,628	100.0%	事前	3	1	0	1	0	2	2	33.3%
	北（ひよどり台2丁目他）送・配水管新設工事	制限付事後	※1	2019/10/18	126,432	95.0%	事前	4	4	0	4	0	0	0	100.0%
A12	灘低層場内整備工事	制限付事後	※1	2019/10/10	16,800	92.9%	事前	9	4	3	1	4	1	5	44.4%
	下谷上低区配水池入水制御盤他更新工事	制限付事後	※2	2019/10/11	20,048	90.3%	事前	3	3	0	3	0	0	0	100.0%

No.	工事名等	入札方法	制限/指 名内容等	契約日付	契約金額 (税抜)	落札率	公表	参加者数 ①	応札者数 ②	失格者数 ③	②-③	辞退	未入札	未入札/ 辞退者数	応札率 ②/①
	千苅浄水場前アルカリ注入設備改修工事	制限付事後	※2	2019/10/16	50,268	90.3%	事前	1	1	0	1	0	0	0	100.0%
A13	旧メーター事務所解体撤去工事	制限付事後	※1	2019/10/21	35,180	91.1%	事前	10	7	5	2	2	1	3	70.0%
	熊内ポンプ室防水他改修工事	指名	※4	2019/10/16	7,449	89.9%	事前	13	6	0	6	7	0	7	46.2%
	浄水管理センター空調設備改修工事	制限付事後	※1	2019/10/18	98,870	97.6%	事後	9	7	1	6	2	2	4	77.8%
	新鈴蘭台ポンプ場外壁改修他工事	指名	※4	2019/10/18	3,860	90.3%	事前	11	7	1	6	1	3	4	63.6%
	中公園水質自動監視装置他更新工事	制限付事後	※2	2019/11/7	22,839	90.5%	事前	2	2	0	2	0	0	0	100.0%
	奥平野浄水場浄水管理棟他外壁改修工事	制限付事後	※1	2019/11/13	17,797	90.8%	事前	12	10	5	5	2	0	2	83.3%
A14	西垂水第2高層配水場無停電電源設備更新工事	制限付事後	※1	2019/11/20	27,059	90.3%	事前	25	23	1	22	1	1	2	92.0%
	押部谷ポンプ場排水設備改修工事	指名	※4	2019/11/18	3,553	93.4%	事前	10	3	0	3	3	4	7	30.0%
	須磨（北落合）不断水式止水弁等設置工事	制限付事後	※2	2019/12/5	67,900	93.5%	事前	3	2	0	2	1	0	1	66.7%
	垂水（神和台）配水管取替工事その3	制限付事後	※1	2019/12/19	177,900	94.1%	事前	4	3	0	3	0	1	1	75.0%
A15	北（山田町東下）配水管取替工事	制限付事後 合併入札	※1	2019/12/17	34,527	100.0%	事前	3	1	0	1	0	2	2	33.3%
	布施畑ポンプ場送水ポンプ制御設備他更新工事	制限付事後	※2	2019/12/6	144,810	91.6%	事前	5	5	1	4	0	0	0	100.0%
	上ヶ原浄水場工水中央監視制御設備他更新工事	制限付事後	※2	2019/12/12	303,980	91.9%	事前	4	4	0	4	0	0	0	100.0%
A16	須磨特1低区配水場災害時給水拠点再整備工事	制限付事後	※1	2019/12/25	9,300	100.0%	事前	4	1	0	1	1	2	3	25.0%
	垂水センター門扉改修工事	指名	※4	2019/12/17	4,501	89.3%	事前	11	6	2	4	3	2	5	54.5%
	住吉特1高層配水場場内整備工事	制限付事後	※1	2019/12/26	14,904	88.9%	事前	8	6	1	5	1	1	2	75.0%
	鳥原貯水池フェンス取替工事	制限付事後	※1	2019/12/18	14,124	87.7%	事前	10	8	1	7	1	2	3	80.0%
	北（星和台4・5丁目他）配水管取替工事その2	制限付事後	※1	2020/1/31	129,790	94.0%	事前	8	5	0	5	1	2	3	62.5%
	東垂水ポンプ場受変電設備更新工事	制限付事後	※2	2020/1/29	52,468	91.0%	事前	3	3	1	2	0	0	0	100.0%
	本山ポンプ場送水ポンプ盤更新工事	制限付事後	※2	2020/1/31	147,950	91.8%	事前	2	2	0	2	0	0	0	100.0%
	東部センター照明器具LED化工事	制限付事後	※1	2020/1/29	19,883	90.6%	事前	15	11	6	5	4	0	4	73.3%
	千苅浄水場ろ過池表面洗浄装置更新工事	制限付事後	※2	2020/1/31	51,250	90.7%	事前	1	1	0	1	0	0	0	100.0%
	高取特1配水管路敷法面補修工事	制限付事後	※1	2020/1/31	3,419	87.5%	事前	1	1	0	1	0	0	0	100.0%
	須磨（東落合）配水管取替工事	制限付事後	※1	2020/2/10	125,426	89.9%	事前	6	3	1	2	1	2	3	50.0%
	須磨（友が丘）配水管取替工事No. 3	制限付事後	※1	2020/2/26	138,900	89.9%	事前	16	9	2	7	2	5	7	56.3%
	西（桜が丘地区）配水管取替工事その1	制限付事後	※1	2020/2/12	133,200	89.7%	事前	5	4	0	4	1	0	1	80.0%
	垂水（塩屋北町）配水管取替工事その2	制限付事後	※1	2020/2/17	133,000	90.4%	事前	9	6	0	6	1	2	3	66.7%
	北（泉台1丁目）配水管取替工事	制限付事後	※1	2020/2/7	99,700	98.9%	事前	4	2	0	2	0	2	2	50.0%
A17	北（青葉台）配水管取替工事その3	制限付事後	※1	2020/2/14	125,430	100.0%	事前	2	2	0	2	0	0	0	100.0%
	北（南五葉4丁目他）配水管取替工事その2	制限付事後	※1	2020/2/3	54,390	89.3%	事前	9	7	0	7	1	1	2	77.8%
	新有野ポンプ場空調設備設置工事	指名	※4	2020/2/4	6,540	90.7%	事前	11	2	1	1	6	3	9	18.2%

No.	工事名等	入札方法	制限/指名内容等	契約日付	契約金額 (税抜)	落札率	公表	参加者数 ①	応札者数 ②	失格者数 ③	②-③	辞退	未入札	未入札/ 辞退者数	応札率 ②/①
	本山ポンプ場赤塚山特1送水ポンプ設備更新工事	制限付事後	※2	2020/2/13	95,770	91.0%	事前	6	4	1	3	2	0	2	66.7%
	星和台ポンプ場ポンプ吐出し電動弁取替工事	制限付事後	※2	2020/2/12	49,295	90.1%	事前	12	11	2	9	1	0	1	91.7%
	花山接合井改修電気設備工事	制限付事後	※1	2020/2/5	25,318	90.6%	事前	10	6	1	5	3	1	4	60.0%
	上ヶ原浄水場工水着水井他築造機械設備工事	制限付事後	※2	2020/2/7	176,000	94.6%	事前	1	1	0	1	0	0	0	100.0%
A18	兵庫（本町他）配水管取替工事	制限付事後	※1	2020/3/2	149,900	99.7%	事前	10	4	1	3	1	5	6	40.0%
	諏訪山特1配水池揚水管新設工事	制限付事後	※1	2020/3/5	38,541	89.5%	事前	6	4	2	2	1	1	2	66.7%
	平田配水池耐震補強他工事	制限付事後	※1	2020/3/6	198,500	98.2%	事前	4	2	0	2	5	0	5	50.0%
	有馬低区配水池内面防水他工事	制限付事後	※1	2020/3/24	72,277	89.8%	事前	10	5	0	5	1	1	2	50.0%
	甲東ポンプ場ポンプ井補修工事	制限付事後	※1	2020/3/23	16,680	97.9%	事前	5	4	1	3	1	0	1	80.0%
	千苅浄水場土砂災害対策工事	制限付事後	※1	2020/3/26	28,597	89.2%	事前	11	8	2	6	2	2	4	72.7%
	上ヶ原浄水場工水着水井他築造電気設備工事	制限付事後	※1	2020/3/27	109,589	91.4%	事前	7	7	2	5	0	0	0	100.0%

※1. 入札者に関する制限の内容の概要は以下のとおりである。

- ・神戸市内に本店を有すること
- ・開札予定日において有効な経営事項審査の結果があること
- ・神戸市行財政局財政部契約監理課発注工事を開札予定日において施工中である場合は、公告日より直近5年前の年度の4月1日から開札予定日の14日前までの間に完成した工事の工事成績評定点の平均が65点以上であること（工事実績がない場合は65点未満とみなす。）
- ・神戸市行財政局財政部契約監理課発注工事を、低入札価格調査手続要綱第4条に規定する調査基準価格を下回る価格をもって契約し、開札予定日において施工中である場合は、公告日より直近5年前の年度の4月1日から開札予定日の14日前までの間に完成した工事の工事成績評定点の平均が70点以上であること（工事実績がない場合は70点未満とみなす。）

※2. ※1 から下記要件が削除されている。

- ・神戸市内に本店を有すること

※3. 特定建設工事共同企業体のうち、1社以上は、神戸市内に本店を有するものであること。

※4. 地元業者（神戸市内に本店を有すること）が要件の1つとなっている

【随意契約により契約を締結した工事請負契約の一覧】

(単位：千円)

No.	工事名等	随契理由	契約日付	契約金額 (税抜)	落札率	業者名称
B1	垂水（青山台）揚配水管新設取替工事その2	8号	2019/4/12	30,786	100.0%	港建設（株）
B2	塩屋・新塩屋揚水管他更新工事	8号	2019/4/12	235,936	100.0%	港建設（株）
B3	花山台配水池災害時給水拠点再整備工事	8号	2019/4/23	4,795	100.0%	（有）新湊土木
B4	北（有野町有野）送水管新設工事	8号	2019/5/20	130,232	100.0%	窪田工業（株）
B5	長田（西代通3丁目）配水管移設工事	6号	2019/7/1	17,280	—	港建設（株）
B6	長田（五番町7丁目他）舗装復旧工事	8号	2019/7/4	54,483	100.0%	茂富建設（株）
B7	須磨（大田町他）配水管取替工事	8号	2019/9/24	99,709	100.0%	北神吉田建設（株）
B8	須磨（北落合）配水管新設・取替工事	8号	2019/11/27	139,778	100.0%	沼田建設工業（株）
B9	中央（脇浜町他）配水管取替工事	8号	2019/12/17	83,485	100.0%	（株）西原組
B10	須磨（神の谷）配水管取替工事	8号	2020/1/8	100,265	100.0%	沼田建設工業（株）
B11	東灘（本山北町1丁目他）配水管取替工事	8号	2020/3/25	30,274	100.0%	港建設（株）
B12	工水（青木地区他）配水管取替工事	8号	2020/3/30	136,478	100.0%	港建設（株）
B13	兵庫（菊水町他）配水管新設取替工事	8号	2020/3/26	154,859	100.0%	丸正建設（株）
B14	西（伊川谷町有瀬）配水管取替工事	8号	2020/3/25	153,016	100.0%	（株）春名工務店
B15	西（伊川谷町長坂）配水管取替工事	8号	2020/3/30	143,904	100.0%	（株）西原組
B16	千苅導水路崩落部補修工事	5号	2019/12/9	4,500	—	（株）鈴木建設

【 8 号随意契約を締結した契約の不調となった入札の状況】

(単位：千円)

No.	工事名等	入札方法	制限・指名内容等	契約日付	契約金額 (税抜)	公表	入札回数	参加者数	応札者数	不着/ 辞退者数
B1	垂水（青山台）揚配水管新設取替工事その 2	制限付事後 合併入札	※	2019/4/12	30,786	事前	1	4	0	4
B2	塩屋・新塩屋揚水管他更新工事	B1 と合併入札		2019/4/12	235,936	事前	B1 と合併入札			
B3	花山台配水池災害時給水拠点再整備工事	制限付事後	※	2019/4/23	4,795	事前	1	0	0	0
B4	北（有野町有野）送水管新設工事	簡易型（実績確認型）総合評価 落札方式 合併入札	※	2019/5/20	130,232	事後	2	1	0	1
B6	長田（五番町 7 丁目他）舗装復旧工事	制限付事後	※	2019/7/4	54,483	事後	2	1	0	1
B7	須磨（大田町他）配水管取替工事	制限付事後	※	2019/9/24	99,709	事前	1	3	0	3
B8	須磨（北落合）配水管新設・取替工事	制限付事後	※	2019/11/27	139,778	事前	1	2	0	2
B9	中央（脇浜町他）配水管取替工事	制限付事後	※	2019/12/17	83,485	事前	2	2	0	2
B10	須磨（神の谷）配水管取替工事	制限付事後	※	2020/1/8	100,265	事前	1	3	0	3
B11	東灘（本山北町 1 丁目他）配水管取替工事	簡易型（実績確認型）総合評価 落札方式 合併入札	※	2020/3/25	30,274	事前	1	0	0	0
B12	工水（青木地区他）配水管取替工事	制限付事後	※	2020/3/30	136,478	事前	2	1	0	1
B13	兵庫（菊水町他）配水管新設取替工事	制限付事後	※	2020/3/26	154,859	事前	2	2	0	2
B14	西（伊川谷町有瀬）配水管取替工事	制限付事後	※	2020/3/25	153,016	事前	1	1	0	1
B15	西（伊川谷町長坂）配水管取替工事	制限付事後	※	2020/3/30	143,904	事前	1	1	0	1

※ 入札者に関する制限の内容の概要は以下のとおりである。

- ・神戸市内に本店を有すること
- ・開札予定日において有効な経営事項審査の結果があること
- ・神戸市行財政局財政部契約監理課発注工事を開札予定日において施工中である場合は、公告日より直近 5 年前の年度の 4 月 1 日から開札予定日の 14 日前までの間に完成した工事の工事成績評定点の

平均が 65 点以上であること（工事实績がない場合は 65 点未満とみなす。）

- ・神戸市行財政局財政部契約監理課発注工事を、低入札価格調査手続要綱第 4 条に規定する調査基準価格を下回る価格をもって契約し、開札予定日において施工中である場合は、公告日より直近 5 年前の年度の 4 月 1 日から開札予定日の 14 日前までの間に完成した工事の工事成績評定点の平均が 70 点以上であること（工事实績がない場合は 70 点未満とみなす。）

（出典：入札説明書、開札結果等より監査人作成）

入札時の特徴として、神戸市においては、工事請負契約のうち予定価格 1 千万円以上 22 億 9 千万円未満の契約については事後審査型制限付一般競争入札により契約者を選定することとなっており、入札資格制限の内容として令和元年度の全ての工事請負契約の入札資格として「神戸市内に本店を有すること」が要件として含まれている。また、1 号随意契約が採用される予定価格 250 万円未満の契約を除く予定価格 250 万円以上 1 千万円未満の契約については指名競争入札により契約者を選定するが、指名競争入札においても地元企業、すなわち「神戸市内に本店を有すること」が指名要件として含まれている。

「令和元年度中小企業者に関する国等の契約の基本方針」（令和元年 9 月 10 日閣議決定）では、「国等は、地域の建設業者を活用することにより円滑かつ効率的な施工が期待できる工事等の発注に当たっては、適切な地域要件の設定や、地域への精通度等地域企業の適切な評価等に努めるものとし、さらに、地方公共団体におけるこれらの取組を促進するものとする。」としており、また神戸市水道局としても地元企業の育成や雇用の確保など地域経済に還元する意図は理解できるが、それはあくまでも競争性が確保できることが前提であり、「都道府県の公共調達改革に関する指針（緊急報告）」（平成 18 年 12 月 18 日）でも「一般競争入札の参加条件として地域要件を設定するに当たっては、地域の事業者数を考慮しつつ公正な競争が確保できるよう、応札可能者は 20～30 者以上を原則とする。」としている。この点、局担当者に問い合わせたところ、平成 28 年度から 30 年度までに配水管工事を受注した業者は 49 者あり問題ないとのことであった。

しかし、神戸市水道局で行った一般競争入札及び指名競争入札の参加者数、応札者数（不調随契となったものも含む）は下記の状況である。

（単位：件）

契約金額	応札者数										
	0	1	2	3	4	5	6~10	11~15	16~20	20以上	合計
すべて	14	12	15	8	10	4	19	2	0	1	85
1億円以上	9	5	7	2	4	2	5	0	0	0	34

契約金額	参加者数										
	0	1	2	3	4	5	6~10	11~15	16~20	20以上	合計
すべて	2	10	8	10	15	4	20	13	2	1	85
1億円以上	0	6	6	4	8	2	6	1	1	0	34

上記のうち、「神戸市内に本店を有すること」が入札参加資格として含まれてい

る契約の参加者数、応札者数（不調随契となったものも含む）は以下のとおりである。

（単位：件）

契約件数	参加者数									
	0	1	2	3	4	5	6~10	11~15	16~20	20以上
すべて	2	7	5	7	12	2	17	11	2	1
1億円以上	0	5	4	4	7	1	5	0	1	0

契約件数	応札者数									
	0	1	2	3	4	5	6~10	11~15	16~20	20以上
すべて	14	9	10	3	8	3	17	1	0	1
1億円以上	9	4	5	2	3	1	3	0	0	0

上記のうち、「神戸市内に本店を有すること」が入札参加資格として含まれていない契約の参加者数、応札者数（不調随契となったものも含む）は以下のとおりである。

（単位：件）

契約金額	参加者数									
	0	1	2	3	4	5	6~10	11~15	16~20	20以上
すべて	0	3	3	3	3	2	3	2	0	0
1億円以上	0	1	2	0	1	1	1	1	0	0

契約金額	応札者数									
	0	1	2	3	4	5	6~10	11~15	16~20	20以上
すべて	0	3	5	5	2	1	2	1	0	0
1億円以上	0	1	2	0	1	1	2	0	0	0

参加登録のみで入札はしない業者数が多いため、参加者数と応札者数に乖離はあるが、いずれにせよ全体として参加者数、応札者数ともに多くはない。

特に「神戸市内に本店を有すること」が入札参加資格として含まれている予定価格が1億円以上の契約をみると、契約数27件中、応札者数なしが9件、応札者数1者が4件、応札者数2者が5件とその傾向は顕著となり、競争性が確保されているとは言い難い状況である。なお、入札不調となった契約は全て「神戸市内に本店を有すること」が入札参加資格として含まれている契約である。

上記の傾向は、合併入札の場合は特に顕著となる。

同一現場又は近接する現場で、同一時期に行う必要がある工事について、複数

の工事請負契約について合併入札を行うことで、工事の円滑な進行を図るとともに、安全の確保及び責任の所在の明確化が図られるとのメリットがある一方、合併入札とした場合、契約金額が高額となることや工事内容が多岐にわたる。

そのため、施工可能業者が限定されることが想定されるにもかかわらず、入札参加資格に「神戸市に本店を有する」ことが含まれている。

令和元年度の工事請負契約の合併入札の状況は下記の表のとおりであるが、応札者数2名（うち1名は辞退しており実質1名）が1件、応札者数1名が1件、入札不調が3件となっており、落札率（契約金額/予定価格により算定、入札不調の契約は、随意契約により締結した契約金額）もほぼ100%となっており、競争性が確保されているとは言い難い状況である。

（単位：千円）

No.	工事名等	入札方法	水道局 契約金額	工事全体の 契約金額	参加者数	応札者数	落札率
A9	須磨（垂水妙法寺線）配水管取替工事No. 5 垂水妙法寺線（禅昌寺）街路築造工事その10 垂水妙法寺線（明神町南）街路築造に伴う污水管移設工事	制限付事後	126,076	210,000	4	2	98.7%
A15	北（山田町東下）配水管取替工事 樋の木橋補修工事	制限付事後	34,527	47,132	3	1	100.0%
B1 B2	垂水（青山台）揚配水管新設取替工事その2 塩屋・新塩屋揚水管他更新工事	制限付事後	33,864 259,529	293,394	4	0	100.0%
B4	北（有野町有野）送水管新設工事 有野大橋拡幅工事	簡易型（実績確認型） 総合評価落札方式	143,255	331,122	1	0	100.0%
B11	東灘（本山北町1丁目他）配水管取替工事 山手幹線（森北）電線共同溝整備工事（その2） 山手幹線（森北）電線共同溝工事に伴う污水管移設工事	簡易型（実績確認型） 総合評価落札方式	33,301	188,230	0	0	100.0%

また、合併入札も含めた神戸市水道局の令和元年度の落札率の状況は下記のとおりであり、入札が成立した契約の平均落札率は93.0%となっている。

（単位：件、千円）

落札率	件数	契約金額(税抜)
85%以上 90%未満	14	722,237
90%以上 95%未満	38	2,886,964
95%以上 98%未満	5	816,550
98%以上	14	1,442,629
合計	71	5,868,380

落札率が高くなる場合、予定価格の積算の精度が高いことが理由として挙げら

れるが、一方で癒着や談合の可能性にも留意は必要である。

また、慢性的な技術者不足、国土強靱化や災害復旧工事の増加による民間建設会社の業務量が増加する状況下で、道路工事等に比べ手間の多い水道工事については、入札不調件数の増加及び落札率が高くなる傾向である。

近隣市で落札率を公表している京都市上下水道局の令和元年度の工事請負契約で 90.31%、京田辺市上下水道事業の工事請負・委託契約で 88.5%となっているが、神戸市水道局は若干高い水準となっており、下記のとおり応札者数が少ないほど落札率が高くなる傾向となっている。

【応札者数別平均落札率】

(単位：件)

応札者数	件数	平均落札率
1	13	95.6%
2	14	94.8%
3	8	91.7%
4	10	93.8%
5	4	91.4%
6~10	19	90.7%
11~15	2	90.4%
16~20	—	—
20 以上	1	90.3%

なお、入札が不調となり 8 号随意契約により契約を締結したものは 14 件、税抜の契約金額は 1,498,000 千円となっているが、その全てが予定価格に対する契約金額の割合が 100%となっている。

入札不調の際の随意契約先については、地方自治法施行令第 167 条の 2 第 2 項及び地方公営企業法施行令第 21 条の 14 第 2 項の規定により、当初の入札条件の変更ができないことから、入札参加資格である「神戸市に本店を有するもの」と交渉を行わざるを得ず、契約先が限定されるため、入手する見積りも 1 者のみとなってしまうこと及び予定価格が事前に公表されていることから、上記のような落札

率となっているものと推察される。

なお、地域要件が課された契約の平均落札率（不調随意契約は予定価格に対する契約金額の割合）は、入札成立分と不調随意契約を締結したものを合わせて算定したところ 95.6%であった。

予定価格の事前公表については、神戸市では、工事請負契約の入札予定価格について、「予定価格の事前公表により、結果として適切な積算を行わずとも入札参加が可能となり、真の技術力・経営力による競争を損ねるという弊害がかねてより指摘されており、実際の入札においても、事前公表された入札予定価格から類推される最低制限価格近くに入札額が張り付く傾向が見られる。」等を理由として、平成 24 年 10 月より予定価格 5 千万円以上（税込）の格付登録 5 業種（土木一般・建築一般・電気一般・管一般・造園一般）及び単価契約工事の一部について予定価格を事後公表対象とし、今後も拡大対象とするとしている。

一方、神戸市水道局では入札不調増加への対策として、行財政局と協議の上、積極的な入札を促すために平成 30 年 2 月より予定価格 5 千万円以上（税込）の配水管の新設・更新工事を事後公表から原則事前公表に改めたことにより、令和元年度に締結した契約数 87 件のうち、事前公表が 82 件（入札不調により随意契約となった 14 件を含む）、事後公表が 3 件、予定価格が公表されていない随意契約 2 件で、大半の予定価格が事前公表されている。

この予定価格の事前公表により、先に述べた落札率の上昇や入札不調による随意契約締結を招いているものと懸念される。この点は、総務省HPに記載されている「予定価格等の公表のあり方」において、事前公表のデメリットとして「予定価格については、入札前に公表すると、予定価格が目安となって競争が制限され、落札価格が高止まりになること、建設業者の見積努力を損なわせること、入札談合が容易に行われる可能性がある」と示されているところである。

[意見 17] 入札参加資格の制限について

入札参加者数、応札者数ともに多くはなく、落札率の状況からも競争性に疑問が生じる状況であり、その一因として入札参加資格が制限されていることが考え

られる。

神戸市水道局の入札参加資格の取扱いが神戸市の取扱いに準じているものではあるが、入札の競争性を高めるため、「神戸市内に本店を有すること」との入札要件を「神戸市内に本支店、営業所を有すること」に緩和することなどについて、神戸市とも調整のうえ、検討するべきである。

〔意見 18〕 予定価格の事前公表について

予定価格の事前公表により、落札率の上昇や予定価格での不調随意契約の締結を招いていることが懸念されることから、事前公表前後の入札不調の動向を検証の上、予定価格の事後公表の促進を検討するべきである。

令和元年度に契約締結に至った入札について、入札辞退者又は未入札者数の割合は、参加者数の 37.8%と高い割合となっている。

また、令和元年度に締結した工事請負契約について、入札を行った件数 130 件のうち、契約件数は 87 件（入札による契約 71 件、随意契約 16 件）、不調となった件数 43 件となっており、33.1%も不調となっている。

入札辞退届に辞退理由を記載する欄はあるが、記載内容が「都合により」等、不明確なものが多く、分析が困難である。そのため、神戸市水道局としても既に地元業者による団体である「神戸市建設協力会」との意見交換の定期的な実施、随意契約の相談の際のヒアリング等により、入札辞退や未入札の原因を調査し、原因と考えられる技術者不足等に対応する取組を講じた結果、令和 2 年 10 月末現在の入札不調率は 16.0%と改善傾向にある。

〔意見 19〕 入札辞退者、未入札の理由分析について

入札不調率は改善傾向にあるが、引き続き入札辞退や未入札の原因の調査を実施し、対応策を講じていく必要がある。

関連書類を閲覧した契約において、相指名業者（同一の工事に係る入札に参加した者）が下請している事例があり、その状況は下記のとおりである。

（工事名や契約金額等は仮のものを記載）

契約名	参加業者名	入札金額	備考	落札率
A 工事	業者 a	10, 000	落札	100% 又は ほぼ 100%
	業者 b	—	未入札→下請	
	業者 c	—	未入札	
B 工事	業者 b	10, 000	落札	100% 又は ほぼ 100%
	業者 a	10, 005	入札→下請	

相指名業者への下請発注については、法律上、禁止されているものではないが、同じ入札に参加した他の業者は、落札者より高い価格で応札しているか、もしくは施工不能として辞退・未入札としているかのいずれかであるはずにもかかわらず、それらの業者が相互に下請業者となっている。

この点、担当者に確認したところ、落札価格より高額で入札したために落札できなかった場合でも一部業務を下請として受注することは可能であり、実際に同様の事例はある、また、辞退・未入札の理由として、他の受注工事の工期延長に伴い監理技術者の手配ができない等も想定されることから、同じ入札に参加した他の業者が下請けとして受注することが困難であるとは断定できないとしている。

しかし、事例として挙げた上記契約について、局担当者が入手していた下請契約内容をみると、単価契約書のみで下請契約金額総額は不明ではあり、業者 a、b が参加している書類閲覧対象外の契約についても確認したところ同様の状況があった。

また、下記の事例では、C 工事において未入札であった業者が D 工事では落札しているが、C 工事で落札又は下請けとなった業者は未入札となっている。

契約名	参加業者名	入札金額	備考	落札率
C 工事	業者 b	10, 000	落札	100% 又は ほぼ 100%
	業者 a	10, 100	入札→下請	
	業者 d	—	未入札	

	業者 e	—	未入札	
D 工事	業者 d	10,000	落札	100% 又は ほぼ 100%
	業者 a	—	未入札	
	業者 b	—	未入札	

なお、相指名業者への下請発注には弊害が多いことから、相当の理由がある場合を除き、制限を課している自治体もある。

担当者が相指名業者への下請発注の制限について近隣自治体等の状況を問い合わせたところ、主な近隣自治体では特に制限を課していないとのことであった。

しかし、前述のとおり、入札参加資格に「神戸市に本店を有するもの」を課していることもあり、入札参加者数が少ない傾向にあることから、癒着や談合の可能性にも留意の必要がある。

〔意見 20〕 相指名業者への下請発注について

相指名業者への下請発注については、談合などの可能性がないか、十分に調査を行うなど、公正な競争入札が行われる環境を構築する必要がある。

また、神戸市水道局の取扱いが神戸市の取扱いに準じているものではあるが、相指名業者への下請発注の制限について、神戸市と調整のうえ、検討するべきである。

なお、このような疑念が生じる理由として予定価格が事前に公表されていることも要因となる。「〔意見 18〕 予定価格の事前公表について」に記載のとおり、事前公表前後の入札不調の動向を検証の上、予定価格の事後公表の促進を検討するべきである。

1. 3 委託契約

(1) 委託契約一覧

令和元年度に発生した委託契約の一覧は下記のとおりであり、関連書類を閲覧したものについては、No. を付している。

(単位：千円)

No.	件名	随意 契約	契約金額 (税込)	業者等
	産業医の選任	1号	784	公益財団法人兵庫県予防医学協会
C1	健康診断（人間ドック受診者分）	2号	2,083	神戸市職員共済組合
C2	浄水場案内業務	1号	922	神戸市水道局退職者協議会
C3	中部センター他壁面タイル補修にかかる業務	2号	6,048	神戸市水道サービス公社
C4	水道局職員研修等業務委託	2号	29,263	神戸市水道サービス公社
C5	浄水場施設見学にかかる連絡調整及び行程管理業務	2号	3,360	神戸市水道サービス公社
	計画調整課用地の巡回管理業務	1号	486	㈱神鉄コミュニティサービス
C6	岩岡7号上池埋立地の管理業務	1号	968	岩岡町甲7号池水利委員会
C7	岩岡8号下池埋立地の管理業務	1号	968	岩岡町8号池水利委員会
	広報紙KOBÉへの広告掲載業務	－	1,205	㈱ホープ
	利活用に関する調査業務	1号	550	東洋プロパティ㈱
	不動産鑑定評価業務	1号	496	㈱谷澤総合鑑定事務所
C8	神戸市水の科学博物館指定管理業務	－	44,763	神戸市水道サービス公社
C9	神戸市水の科学博物館駐車場の管理運営業務	2号	6,879	神戸市水道サービス公社
	広報活用係体制強化（人材派遣契約）	－	2,995	アデコ㈱
	上ヶ原浄水場再整備に伴う一括発注方式による入札支援業務	－	36,698	㈱日本総合研究所
	水道水を身近に感じる意識醸成に関する企画広報業務	－	2,592	㈱マック
	神戸市水道局夏イベント「カエルキャラバン」企画運営業務	2号	1,728	特定非営利活動法人 プラス・アーツ
	神戸市水道局キッズページ保守運営業務	1号	159	㈱ユーシステム
	神戸市水の科学博物館新設展示物にかかる企画設計業務	1号	471	㈱日展
	ボトルドウォーター充填業務	－	1,828	鈴木鉱泉㈱
C10	営業オンラインシステム 機器更新（経常経費）	2号	53,236	N E C
C11	営業オンラインシステム 運用管理保守業務（経常経費）	2号	81,854	N E C
C12	営業オンラインシステム 保守業務（経常経費）	2号	18,276	N E C
C13	営業オンラインシステム 保守業務(臨時経費)	2号	39,057	N E C

No.	件名	随意 契約	契約金額 (税込)	業者等
C14	収納テープ作成・収入FD作成	2号	8,492	さくらケーシーエス㈱
	開閉栓サーバ管理委託料	－	2,375	㈱菱友システムズ
	フロアリミット超過請求テスト作業費	1号	523	㈱菱友システムズ
C15	財務会計システム保守・運用業務	2号	8,626	富士通㈱
C16	財務会計システムWindows10対応	2号	7,509	富士通㈱
C17	財務会計システム機器更新対応	2号	17,626	富士通㈱
C18	満了メーター取替等(大口径取替・撤去(50mm以上))	2号	58,061	神戸市水道サービス公社
C19	有効期限切れメーター等調査及び修繕勸奨	2号	14,519	神戸市水道サービス公社
C20	満了メーター取替（東部センター管内）	－	55,597	神戸市管工事業協同組合
C21	満了メーター取替（中部センター管内）	－	52,870	神戸市水道サービス公社
	満了メーター取替（西部センター管内）	－	21,930	ポータスタッフ㈱
C22	満了メーター取替（垂水センター管内）	－	52,252	ポータスタッフ㈱
	満了メーター取替（北センター管内）	－	30,318	ポータスタッフ㈱
C23	未納整理等業務	2号	50,018	神戸市水道サービス公社
C24	未納整理等業務(包括委託：東部C)	－	68,099	ジェネッツ・ニツジョー J V
C25	未納整理等業務(包括委託：中部C)	－	81,581	日本ウォーターテックス・三木美研舎 J V
C26	未納整理等業務(包括委託：西部C)	－	65,990	第一環境・神管協委託業務 J V
C27	未納整理等業務(包括委託：垂水C)	－	36,848	第一環境・神管協委託業務 J V
C28	未納整理等業務(包括委託：北C)	－	21,278	ポータスタッフ・マイタウンサービス J V
C29	検針 東部センター 【包括委託】	－	101,268	ジェネッツ・ニチジョー J V
C30	検針 中部センター 【包括委託】	－	116,028	日本ウォーターテックス・三木美研舎 J V
C31	検針 西部センター 【包括委託】	－	76,628	第一環境・神管協委託業務 J V
C32	検針 垂水センター 10月以降 【包括委託】	－	64,733	第一環境・神管協委託業務 J V
C33	検針 北センター 10月以降 【包括委託】	－	32,208	ポータスタッフ・マイタウンサービス J V
C34	検針 垂水センター 9月まで	－	40,504	神戸市水道サービス公社・宅配 J V

No.	件名	随意 契約	契約金額 (税込)	業者等
C35	検針 北センター 9月まで	—	20,948	ポートスタッフ・マイタウンサービス J V
	検針 サン・センタープラザ 中部センター	1号	211	㈱神戸サンセンタープラザ
C36	コンビニ徴収	2号	57,256	ローソン、セブン-イレブン・ジャパン、ファミリーマート、デイリーヤマザキ、コミュニティ・ストア
	出張収納事務	—	4,708	㈱三井住友銀行
	納付書等印字圧着	—	17,005	㈱コーユービジネス
	水道料金等のクレジットカード決済に係る指定代理納付業務	2号	29,910	三井住友カード㈱、㈱ジェシービー、㈱セディナ、㈱クレディセゾン、イオンクレジットサービス㈱、ユーシーカード㈱
C37	水道料金等のクレジットカード決済に係るデータ処理業務	2号	11,366	GMOペイメントゲートウェイ㈱
C38	電話受付センター運用経費	—	105,447	りらいあコミュニケーションズ㈱
	初期未納督促書投函業務（東部・中部センター管内）9月まで	—	5,307	ポートスタッフ㈱
	工業用水道料金調定システム保守業務	—	915	㈱ミライト・テクノロジーズ
C39	メーター更新監理及び調査業務委託料（工水）	—	16,980	神戸市水道サービス公社
C40	管路情報管理システム整備業務及び給水設計台帳システム保守業務	2号	36,740	ドコモ・システムズ㈱ I o T 事業部
C41	工業用水道第3次改築事業支援業務（設計補助業務及び積算技術業務）	2号	17,534	神戸市水道サービス公社
C42	平成31年度神戸市水道システム再構築計画立案システムサポート	2号	8,745	㈱管総研
C43	神戸市水道システム再構築計画立案システムWindows10対応業務	2号	7,370	㈱管総研
	「令和元年度神戸市、明石市及び加古川市指定給水装置工事事業者研修会」に関する業務	2号	1,250	神戸市水道サービス公社
	指定給水装置工事事業者更新制の導入に伴う業務委託	2号	3,406	神戸市水道サービス公社
	垂水管内基幹管路整備業務基本設計業務	—	17,193	阪急設計コンサルタント㈱神戸営業所
	完成報告システムWindows10対応作業	2号	2,032	富士通㈱神戸支社
C44	割丁字管・不排水穿孔工事管理業務	2号	18,824	神戸市水道サービス公社
	千苅貯水池「森と水の守り人」活動補助業務	1号	269	特定非営利活動法人 日本森林ボランティア協会
	千苅導水路第3水管橋更新設計業務	—	30,797	㈱ニュージェック兵庫事務所
	千苅浄水場排水処理施設整備事業 入札説明書等リーガルチェック	—	4,028	㈱日建設計総合研究所大阪オフィス
	浄水管理センター空調設備改修工事設計業務	—	2,797	安堂設備設計事務所
	藤原ポンプ場及び本山ポンプ場送水ポンプ設備等更新実施設計業務	—	13,750	㈱日建技術コンサルタント神戸事務所

(単位：千円)

No.	件名	随意 契約	契約金額 (税込)	業者等
	平成31年度千苅広場内サクラ移植・調査業務	2号	1,496	関西造園土木㈱
	千苅導水路第1・2水管橋更新に係る施工計画検討及び環境調査	—	39,380	㈱日建技術コンサルタント神戸事務所
C45	浄水管理センター管内 防草対策業務	2号	59,441	神戸市水道サービス公社
C46	北神浄水事務所管内 防草対策業務	2号	14,234	神戸市水道サービス公社
	水道建築施設等安全点検パトロール業務	—	2,739	㈱財田建築設計事務所
C47	浄水管理センター管内 西垂水第2高層配水場防草対策業務	2号	28,314	神戸市水道サービス公社
C48	水道局東部センター他建築設備定期点検業務	1号	440	神戸ダイヤメンテナンス㈱
	西垂水第2高層配水場薬注室新築工事設計業務	—	7,150	一級建築士事務所ブラーマ190
C49	第二神明道路内他残置管処理設計業務委託	2号	10,895	神戸市水道サービス公社
	配水池台帳システム更新作業	1号	792	㈱ベネスト
	千苅浄水場土石流対策現地調査業務	2号	1,694	アジア航測㈱神戸支店
	産業廃棄物埋立処分委託（北神）	2号	705	大阪湾広域臨海環境整備センター
	産業廃棄物埋立処分委託（上ヶ原）	2号	1,187	大阪湾広域臨海環境整備センター
	大阪湾広域廃棄物埋立処分場整備事業建設委託	2号	62	大阪湾広域臨海環境整備センター
C50	ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理委託業務	2号	31,100	中間貯蔵・環境安全事業㈱
C51	北野遊歩道等 日常管理業務	2号	3,579	神戸市水道サービス公社
	高塚山添架水管橋ベローズ補修検討設計業務	—	7,387	㈱シンワ
C52	会下山グラウンド・テニスコート管理業務	2号	4,136	神戸市水道サービス公社
C53	水道施設場内管理 監理業務	2号	11,225	神戸市水道サービス公社
	鉄拐特1高層配水場 機械警備業務	—	2,231	セコム㈱
	生野高原配水池 機械警備業務	—	1,351	セコム㈱
	千苅貯水池魚類捕獲業務	1号	487	守山漁業共同組合

(2) 公社との委託契約について

公社との委託契約については、Ⅲ 1. 1 (2) に記載のとおり平成 15 年度包括外部監査で随意契約理由の合理性に疑問があるとの指摘があった。

令和元年度に公社と随意契約に至った理由は、神戸市HPで公表されており、その内容は下記のとおりである。

(単位：千円)

No.	件名	契約金額 (税込)	随意契約理由
C3	中部センター他壁面タイル補修にかかる業務	6, 048	本業務は緊急性を伴うため、施設を稼動しつつ、夜間にも工事を行なうため、局職員と連携を取りながらの実施が必要である。また、落下の可能性がある内壁タイルについては早急に取り除く必要があるが、現体制では早期の完工は困難であることから、外部組織の能力を活用する必要がある。契約の相手方は、緊急性が高い本業務を早急かつ確実に遂行できる唯一の者である。
C4	水道局職員研修等業務委託	29, 263	研修の実施・運営に当たっては、水道事業の研修にふさわしい講師の選定や、翌年度以降の当局の研修実施計画作成の際に他の水道事業体等の情報収集や提案などを行うため、水道業務に精通している必要がある。また、研修施設は、上記研修の実施運営の拠点となることに加えて、当局の重要な基幹施設に隣接して立地していること、被災時に当局への応援部隊の拠点となることなど、その包括的な管理運営に当たっては、当局の業務を深く理解し、当局と密に連携する必要がある。これらの要素を備える事業者は、「神戸市水道事業の合理的な運営と市民福祉の向上に寄与することを目的」と定款に掲げている、水道局の外部団体である「一般財団法人神戸市水道サービス公社」以外にない。
C5	浄水場施設見学にかかる連絡調整及び行程管理業務	3, 360	本業務は年間140校程度の小学校の見学の受入を行っており、公社は、①市の外部団体であり公的な側面があるため、参加者に安心・信頼感がある。②水道事業に経験豊富な公社の人材により、水道局と同様な水準の業務を安価に履行でき、また、公社は水の科学博物館についても熟知している。以上のことから本業務を委託することで確実な実施・運営が期待できる。これらの要素を備える事業者は、「神戸市水道事業の合理的な運営と市民福祉の向上に寄与することを目的」と定款に掲げている、水道局の外部団体である「一般財団法人神戸市水道サービス公社」以外にない。
C9	神戸市水の科学博物館駐車場の管理運営業務	6, 879	水の科学博物館に隣接した専用駐車場であることから、博物館と一体的な運用を行うことが求められる。したがって、現在の指定管理業務を受託している特定共同事業体の代表構成員であり、管理運営業務部分について主に担っている水道サービス公社に委託するのが最も効率的である。また、一体的な運営をすることで、費用も別途業者に委託するよりも安価での受託が可能のため、特命随意契約とする。
C18	満了メーター取替等(大口径取替・撤去(50mm以上))	58, 061	水道料金徴収の基礎となる水道メーターを、全市的かつ計画的に取り替える業務である。単にメーターの交換作業を行うだけでなく、作業計画の立案、作業の進捗調整、お客さまからの苦情・要望への対応など種々の計画・調整業務も必要となる。また、大口径のメーター取替については、小口径メーターとは異なる技術が必要であるため、ノウハウや経験を有する公社に委託するもの。
C19	有効期限切れメーター等調査及び修繕勧奨	14, 519	委託先は、①昭和40年からメーター取替業務を受託してきた実績があり、履行状況が良好である、②業務履行では多くの鋼管腐食の案件に対応し、その知見を有している、③以前(平成23年度～)から、独自に取替不能メーターの調査・対応策の検討を行い、局へ提案してきている、④平成29年度に依頼した「期限切れメーター解消にかかる企画書の作成」において具体的な対応策を提示しているなど、メーター周辺部の鋼管腐食等のメーター取替ができない事象に関する技術及び知見を有している。(一財)神戸市水道サービス公社に委託することで、確実な業務履行と有効期限切れメーターの削減が期待できる。
C23	未納整理等業務	50, 018	これまで未納整理業務については、公金やお客さまのプライバシーを扱う観点から公社に随意契約を行ってきた。26年度から、民間委託になじむ初期末納について競争性を導入しており、28年度に西部センター管内で、29年度に東部・中部センター管内で、検針業務と併せて包括委託として、順次、競争性を導入している。令和元年度は、垂水・北センターで包括委託を導入するまでの半年間、業務の安定性の観点から公社に委託するもの。
C41	工業用水道第3次改築事業支援業務(設計補助業務及び積算技術業務)	17, 534	市の外部団体は公共工事の品質確保の推進に関する法律第21条に規定されている条件を備えている。また、(一財)神戸水道サービス公社は平成14年度から平成22年度の間「工業用水道第2次改築事業設計及び監督業務」を受注した実績もあり本市の設計業務や積算を熟知し、都外業務を確実に遂行できる唯一のものである。
	「令和元年度神戸市、明石市及び加古川市指定給水装置工事事業者研修会」に関する業務	1, 250	・厚生労働省からの通達「給水装置工事事業者の指定制度等の適正な運用について(平成 20年 3 月 21 日)」で指定給水装置工事事業者者に対して必要な情報の提供等を行う「講習・研修」を定期的の実施するように求められている。研修会の実施にあたり、専門的な技能を有している必要があること。 ・他の水道事業体と共同で開催するため、契約の相手方を統一するため。 ・指定業者に対する研修会という性質上、特別の能力を目的とする業務委託であるため。

(単位：千円)

No.	件名	契約金額 (税込)	随意契約理由
	指定給水装置工事業業者更新制の導入に伴う業務委託	3,406	水道法等の関係法令への理解等、一定の専門性が求められるため。
C44	割丁字管・不断水穿孔工事管理業務	18,824	不断水穿孔工事は、施工に万一粗漏があれば赤水や漏水など広域に影響を及ぼす事故となるおそれが高い工事である。 本業務を遂行するためには、(1)水道技術に関する知識を有すること、(2)神戸市の給配水管を熟知していること、(3)不断水穿孔工事の監理について豊富な業務実績を有していること、(4)この業務の年間業務量・即応性・緊急性に対応できること、(5)業務を効率的に執行できること、などが挙げられる。 現時点でこれらの要件を満たしているのは、神戸市水道サービス公社しかない。
C45	浄水管理センター管内 防草対策業務	59,441	・配水場やポンプ場等の水道の重要施設内での工事を伴い、水道法等の関係法令への理解等、一定の専門性が求められる。 ・業務には公共工事の発注事務等を含み、公共工事の品質確保の促進に関する法律 第21条の規程条件を備えるものへの委託を要する。
C46	北神浄水事務所管内 防草対策業務	14,234	委託先は、水道施設管理に係る業務に関して、これまで長年に亘り実績を積み上げており、水道局職員と同等の技術力、対応力も有している。また、工事発注に伴う積算技術や入札方法についても、法令、積算基準、設計監理等の専門的な知識と経験を有し、公平性と中立性を確保するとともに、守秘義務を果たすことができ、公共工事の品質確保の促進に関する法律第21条の規程条件を備えている。
C47	浄水管理センター管内 西垂水第2高層配水場防草対策業務	28,314	
C49	第二神明道路内他残置管処理設計業務委託	10,895	・工事範囲に第二神明道路を含み、設計に際し、現場の制約条件や大口径送水管に関する知識と専門性に加え、関係機関との協議や申請等を水道局に代わり円滑に進めることが求められる。 ・業務には公共工事の設計発注事務等を含み、公共工事の品質確保の促進に関する法律第21条の規程条件を備えるものへの委託を要する。 委託先は、水道施設管理に係る業務に関して、これまで長年に亘り実績を積み上げており、水道局職員と同等の技術力、対応力も有している。また、工事の設計発注に伴う入札方法等についても、法令、設計監理等の専門的な知識と経験を有し、公平性と中立性を確保するとともに、守秘義務を果たすことができ、公共工事の品質確保の促進に関する法律第21条の規程条件を備えている。
C51	北野遊歩道等 日常管理業務	3,579	当該遊歩道には、重要管路が埋設されており、管理上注意を要する。受託者は、「北野遊歩道整備工事」を計画・実施しており、設備や工作物について熟知すると共に、水道施設についても豊富な知識を有し、草刈、樹木管理にかかる業務実績も豊富である。
C52	会下山グラウンド・テニスコート管理業務	4,136	本業務は、水道施設内に設置された体育施設の管理であるが、 ① 履行場所が現在供用中の配水場内にあり、水道法施行規則第17条第1項第2号に定める水質の安全性確保や施設の保安上の配慮などの衛生上必要な措置を講じることや、場内での工事や配水場の運用など、維持管理上密接な調整を行うことが求められる。 ② また一般開放に当たって、利用調整を要する抽選事務の運用は、公平性を担保することはもちろん、近隣住民等との協議やきめ細やかな対応が求められる。 以上の観点から、本業務は水道局職員が行うべきであるが、水道局職員が本業務を行う場合より経済的であること、また、本市水道施設を熟知しているうえ、本業務の履行実績があり、確実な業務遂行が期待できることから、神戸市水道サービス公社に本業務を委託する。
C53	水道施設場内管理 監理業務	11,225	本業務の実施に際しては、①本市水道施設を熟知していること、②水道法が求める水質の安全性確保や施設の保安上の配慮の点で信頼できること、③作業に際して直接隣接住民と協議し、きめ細やかな対応が可能であること、④予算や執行状況を考慮しながら、地域住民からの要望と局の所管事業所の意向を調整し、作業の実施時期や範囲を判断する監理・調整を行えること、が求められる。 本業務は公益的立場から行うべきものであることから、従来から局の業務を補完する水道サービス公社に委託しており、公社はその業務経験を通して、隣接住民との調整や地域住民からの要望対応などにおいて多くのノウハウを有し、それら蓄積されたノウハウを活用することによって、局直営より効率的で円滑な業務の遂行が期待できる水道サービス公社に業務を委託する。

2号随意契約により公社と委託契約を締結しているものの、2号随意契約の理由の妥当性に疑問があるものを下記に記載する。

① C3 中部センター他壁面タイル補修にかかる業務

当委託業務内容は、i 工事発注関係事務（積算、発注）、ii 工事監理、iii 申請業務、iv 履行検査で構成されている。

神戸市水道局所有施設の相当規模の補修工事であるため、本来ならば、市が工事請負として発注・監理するべきである。

この点、担当者に確認したところ、研修所の出入口の上部にあるタイルが落下する事故があり、他のタイルも続けて落下しかねない状況で、利用者の負傷を防ぐため緊急の工事が必要であったが、入札による業者選定が必要な規模であった。正規の手順で行えば、設計作業だけでも年度末までかかり、新年度に神戸市行財政局契約監理課での入札手続きを行うことから、工事期間の完了まで新年度の夏頃までかかるため、公共工事の品質確保の促進に関する法律に基づく公共工事の受託資格を有し、工事の設計から施工監督まで一括して受託することが可能な公社に委託したとのことであった。

しかし、緊急工事が必要な場合に神戸市水道局自らで対応できないという体制には問題があると考えられる。

また、下記公社の事業別決算では、委託金額が税抜で 5,600 千円に対し一般管理費配賦前の利益が 1,848 千円となっており、当初の積算が十分になされず追加で不要なコストが発生している可能性が高い。

（税抜、単位：千円）

No.	件名	①	②					③=①-②	④	③-④
		収入	人件費	非常勤報酬	委託費	工事請負費	その他	配賦前利益	一般管理費	配賦後利益
C3	中部センター他壁面タイル補修にかかる業務	5,600	205	204	277	2,286	778	1,848	542	1,306

（出典：公社事業別決算より監査人作成）

② C4 水道局職員研修等業務委託

業務内容としては下記のとおり研修実施・運営業務と研修施設管理運営業務で構成されている。

業務名	詳細業務内容
研修実施・運営業務	・局の研修実施計画等に基づく各種研修の運営 ・局の研修計画について、各種団体・企業体等の情報収集及び各種提案
研修施設管理運営業務 （研修施設：神戸市水道局たちばな職員研修センター、神戸市水道局職員研修センター北野会館）	・開館及び閉館 ・朝の巡回点検 ・施設の準備 ・利用者の受付 ・利用の確認 ・清掃 ・施設の管理 ・予約受付業務 ・利用者の取りまとめ報告 ・利用状況方向書の作成 ・電気・ガスメーターの確認 ・利用申込書の管理 等

神戸市水道局の研修実施・運営業務については、従来は水道局の職員のみを対象に研修を行ってきたが、公社には、兵庫県下の水道事業体の広域連携の役割を期待しており、内容的には他の水道事業体職員の資質向上に繋がるものも多いことから、将来的には対象範囲を広げ、公社主催研修としていくことで、更なる広域連携に繋がっていくものとしたいとの意向である。

しかし、研修実施・運営業務については、業者を公募している自治体もあり、研修は神戸市水道局内又は外部講師が実施していることから、公社以外でも実施は可能と考えられる。

研修施設管理運営業務についても、特段の事情がない限りは公募により業者が選定されることが多い業務であり、業務内容を確認しても公社でなければ実施できない内容は見受けられない。また、被災時の対応を随意契約理由の1つに挙げているが、他の業者においても一定のノウハウはあるものと考えられる。

③ C18 満了メーター取替等(大口径取替・撤去(50mm 以上))

当業務については2号随意契約として、「大口径のメーター取替については、小口径メーターとは異なる技術が必要であるため」としている。

この点、担当者に確認したところ、大口径のメーターは小口径メーターと異なり、仕切弁等の操作を誤ると赤水等の影響が広範囲になるなどのリスクから、配管

状況を把握し、取替作業に精通している公社に継続して随意契約を行っているとのことであった。

また、小口径を含めて大口径について単価契約を行っている自治体が多いことから、単価契約ではない点についても担当者に確認したところ、契約を履行する中で、新設や撤去のケースでは取替個数が予定量を上回る可能性があり、それに対応する体制（人員）を予め確保しておく必要があることから、総価での契約としており、年度実績が予定数量を下回った場合にも契約額の減額は行っていないとのことであった。

なお、事業件数、当事業に対応している職員数等は下記のとおりであった。

（税抜、単位：件、千円、人）

	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
事業件数	486	643	635	715	583
委託契約金額	42,096	42,096	42,096	47,040	53,267
1 件当たり金額	86.61	65.47	66.29	65.79	91.37
職員数(実働)	6	6	6	7	6

しかし、他の自治体においては小口径メーターと大口径メーターの取扱いを特に区分せず、口径ごとの単価と予定数量で算定した総額で、一般競争入札により業者を選定しているところも多い。また、小口径についてはメーターの取替業務については区域を5つに分けて業者に委託しているが、中部センターを除いた4区域のメーター取替業務は他業者が行っていることから、職員の人員配置も非効率となることが想定される。

④ C19 有効期限切れメーター等調査及び修繕勧奨

当業務の内容は、神戸市中央区、兵庫区における①有効期限切れメーターの現況調査、②給水装置の修繕勧奨、③オンライン端末入力で構成されている。

平成 29 年度に神戸市水道局から公社に依頼した「期限切れメーター解消にかかる企画書の作成」において提示された具体的な対応策が業務仕様書に適切に反映されていれば、公社によらずとも専門業者であれば可能な業務であると考えられ

る。

また、業務内容からすれば、メーター検針業務等、類似の委託契約に含めることで、規模の利益による経費節減効果が見込めるものと考えられる。

その他にも、公社と2号随意契約を締結しているものの、委託業務の大部分を再委託又は工事請負として外部業者が実施しているものがあることから、詳細を担当者に確認したところ、下記のとおり回答を得ている。

No.	件名	神戸市水道局の見解
C9	神戸市水の科学博物館駐車場の管理運営業務	本業務は、局職員の負担軽減を図ることを目的として、神戸市水の科学博物館駐車場の管理運営業務に係る一切の業務(駐車場とその周辺の安全確保に関する業務及び駐車場の管理運営業務)を委託するものである。 駐車場が奥平野浄水場に向かう自動車が離合できない狭い坂道の途中にあることから、緊急車両の妨げにならないよう、また坂の下の公道もバス停がすぐそばにあり、駐車待ちの自動車が並ぶことを防止するため、警備員を適切に配置する必要があるがそれら請負について公社に適切に調整するように委託をしており、再委託には該当しないと考えている。また、委託した業務の中には駐車場の草刈りや清掃、利用者への適切な利用案内等も含まれており、業務量的には大きい。
C39	メーター更新監理及び調査業務委託料(工水)	本業務は、局職員の負担軽減を目的として、当年度工業用水道メーター更新監理及び翌年度更新箇所対象の調査を委託するものである。 工業用水道事業メーターには、計器盤が接続されており、ご指摘の再委託の部分は、専門性の高い計器盤更新部分であるが、メーターとの同時更新が必要となる。 更新工事にかかる日程調整等は、全体を公社が実施しており、業務の大部分を再委託先に委託するものには当たらないと考える。
C51	北野遊歩道等日常管理業務	本業務は、局職員の負担軽減を図ることを目的として、水道局の管路用地である北野遊歩道の日常管理や清掃・草刈・施設の維持修繕、緊急時の対応等の業務を委託するものである。 北野遊歩道は、北野クラブソラの進入路や北野観光地として市民に開放しているが、重要管路が埋設されている水道施設用地であり、遊歩道の一般管理だけではなく、管路用地である水道施設の機能維持の視点に立ち、日常の巡視・点検や、維持修繕、緊急時の対応や局への速やかな連絡などの業務を委託している。 これらの業務は、水道局職員と同等の技術力・ノウハウを有している公社でなければ実施は不可能である。

しかし、上記業務は委託契約金額の大部分を再委託又は工事請負金額が占めており、公社が直接業務を行っている割合は少ないと考えられることから、公社しか実施し得ないとは言い難い状況であるとする。

加えて、大部分が公社以外の業者が実施しているにもかかわらず、一般管理費控除前の収支をみると、公社に相当の利益が計上されていることから公社への委託により経済性が確保できている状況とは言い難い。

公社の事業別決算資料から抜粋した事業別損益状況は下記のとおりである。

(税抜、単位：千円)

No.	件名	①	②					③=①-②	④	③-④
		収入	人件費	非常勤報酬	委託費	工事請負費	その他	配賦前利益	一般管理費	配賦後利益
C9	神戸市水の科学博物館駐車場の管理運営業務	6,254	0	0	5,076	0	24	1,153	605	547
C39	メーター更新監理及び調査業務委託料(工水)	15,436	1,469	0	3,260	0	1	10,706	1,494	9,211
C51	北野遊歩道等 日常管理業務	4,248	205	204	3,799	0	4	33	411	△ 378

(出典：公社事業別決算より監査人作成)

また各契約の主な業務内容、再委託先上位1者との契約金額とその金額の委託契約金額(上記①)及び公社で発生する事業費(上記②)に占める割合は下記のとおりであり、いずれの業務も再委託等割合が非常に高くなっている。

(単位：千円)

No.	件名	主な業務内容	再委託等金額 (上位1者) ⑤	再委託等割合 (対委託契約) ⑤/①	再委託等割合 (対事業費) ⑤/②
C9	神戸市水の科学博物館駐車場の管理運営業務	・駐車場とその周辺の安全確保に関する業務 ・駐車場の管理運営業務	5,076	81.2%	99.5%
C39	メーター更新監理及び調査業務委託料(工水)	・平成31年度水道メーター等更新監理業務 ・新規ユーザー向けメーター等設置監理	3,260	21.1%	68.9%

		業務 ・故障メーターの取替等監理業務 ・その他上記業務に付随する作業 ・令和2年度メーター更新箇所調査業務			
C51	北野遊歩道等 日常管理業務	・日常管理作業（週に1回の巡回、照明設備の点検等） ・施設監理作業（年4回の除草・樹木剪定等） ・維持補修業務	3,792	89.3%	90.0%

再委託及び外注の状況や業務の内容からすれば、公社以外の実施が十分可能であると考えられることから、これらの業務を2号随意契約により契約する妥当性は乏しいと考える。

また、委託契約約款において、委託業務の全部又は大部分についての一括した再委託（請負その他これに類する行為を含む）は禁止されており、その規定に抵触している疑念がある。

随意契約の締結金額について、神戸市水道局契約規程第21条の3第5項において「随意契約によろうとする場合は、なるべく2人以上の者から見積書を徴しなければならない。」と規定されているものの、2号随意契約については、「随意契約における見積書徴取に関する基準（市長決定）」より、特定業者のみ実施し得る業務であり他の業者では実施し得ないとして、2人以上の者から見積書を徴しない場合がほとんどである。神戸市水道局においても、対公社、対公社以外の業者のいずれの場合でも、上記委託契約一覧に記載のもののうち2号随意契約のもので2人以上の者から見積書を徴しているものはなかった。

この点、担当者に確認したところ、業者から提出される見積書については、委託業務の内容、性質などを考慮し、標準積算基準書を参照するなどして、見積額に妥当性があることを十分確認しているとのことであった。

しかし、標準積算基準との比較や他都市の状況を確認しているものもあったが、対象業務内容について同業者の実施実績がないことが通常であることから実質的

に適正な契約金額であるかの妥当性の検証が困難となる場合が多く、業者の見積金額や過去の契約金額をもとに契約金額が決定される事例が散見された。特に下記の契約については、契約金額は適正でなかったと推察される状況であった。

(単位：千円)

No.	件名	契約金額 (税込)
C39	メーター更新監理及び調査業務委託料（工水）	16,980
C41	工業用水道第3次改築事業支援業務（設計補助業務及び積算技術業務）	17,534
C44	割丁字管・不断水穿孔工事管理業務	18,824

C39、C41、C44の公社の事業別決算は下記のとおりであり、一般管理費配賦前の利益率が各々69.4%、89.4%、66.6%、一般管理費配賦後の利益率が各々59.7%、79.7%、56.9%と非常に高い利益率となっている。なお、一般管理費の配賦基準については公社で決定しており神戸市水道局の介入はない。

(税抜、単位：千円)

No.	件名	①	②					③=①-②	④	③-④
		収入	人件費	非常勤報酬	委託費	工事請負費	その他	配賦前利益	一般管理費	配賦後利益
C39	メーター更新監理及び調査業務委託料（工水）	15,436	1,469	0	3,260	0	1	10,706	1,494	9,211
C41	工業用水道第3次改築事業支援業務（設計補助業務及び積算技術業務）	15,940	823	204	0	0	660	14,250	1,543	12,707
C44	割丁字管・不断水穿孔工事管理業務	17,270	5,330	409	0	0	23	11,506	1,672	9,834

(出典：公社事業別決算より監査人作成)

また、C44は事業件数が年々減少しているにもかかわらず、委託契約金額及び1件あたりの金額が増加している。

(税抜、単位：件、千円)

	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
事業件数	1,129	903	907	885	805
委託契約金額	14,891	15,671	15,700	16,200	17,270
1件あたり金額	13.19	17.35	17.31	18.31	21.45

(出典：水道局入手資料より監査人作成)

同様にC18の満了メーター取替等(大口径取替・撤去(50mm以上))についても、他自治体の入札結果により単価が確認できるものがあるが、入手している見積書には各業務一式の金額の記載のみで、単価の記載はなく、単価比較を行う等の対応はなされていなかった。

〔意見 21〕 2号随意契約の理由の妥当性について（対公社）

2号随意契約の理由の妥当性に疑問がある状況であるため、下記の業務別に対策を講じるべきである。

① C3 中部センター他壁面タイル補修にかかる業務

局所有施設の緊急の相当規模の補修工事について、神戸市水道局自らでも適切に対応できる体制の構築

② C4 水道局職員研修等業務委託

必要に応じて研修実施・運営業務、研修施設管理運営業務を区分の上、委託業者の公募を検討

③ C18 満了メーター取替等(大口径取替・撤去(50mm以上))

公社しか実施し得ない特別の事情がない限り、大口径メーターの取扱いを区分せず、小口径メーターと合わせて一般競争入札による業者の選定を検討

④ C19 有効期限切れメーター等調査及び修繕勸奨

公社しか実施し得ない特別の事情がない限り、メーター検針業務委託契約等を含めて一般競争入札による業者の選定を検討

〔指摘事項 4〕 2号随意契約した業務の再委託及び2号随意契約の理由の妥当性について（対公社）

公社以外での実施は不可能として2号随意契約を締結しているものの、再委託及び外注の状況や業務の内容から公社以外の実施が十分可能であると考えられることから、2号随意契約として契約を締結する妥当性に乏しいと考えられるため、

2号随意契約ではなく、金額に応じて一般競争入札又は指名競争入札により業者を選定する必要がある。

〔意見 22〕 2号随意契約の委託契約金額について

委託契約金額の妥当性について、より詳細に検証する必要があるため、詳細な内訳が記載された見積書の入手、類似業務の契約金額や内訳金額との比較、詳細な価格の積算等により委託契約金額の妥当性を検証する必要がある。

人員数不足を理由に工事請負契約、または委託契約の発注事務及び支払業務を公社に2号随意契約で委託している。2号随意契約で締結した理由の詳細を担当者に確認したところ、下記のとおり回答を得ている。

No.	件名	神戸市水道局の見解
C45	浄水管理センター管内 防草対策業務	本業務は、局職員の負担軽減を図ることを目的として、防草対策工事に係る一切の業務（設計積算、工事発注事務、工事費の支払い、工事監督業務など）を委託するものである。
C46	北神浄水事務所管内 防草対策業務	工事に関しては公社へ委託しておらず、工事発注事務や業者への工事費の支払いを委託していることから、工事の再委託には該当しないと考えている。
C47	浄水管理センター管内 西垂水第2高層配水場防草対策業務	また、工事業者との契約に当たっては、局に代わり公平中立な立場で入札を行う必要があることから、公社でなければ実施は不可能である。 なお、公社への業務委託費のうち、一般管理費については、設計業務監理や工事監理などに係る経費であり、公社から工事業者へ支払われる工事費については、落札差額等により当初より減額となった場合は精算を行っており、工事費の差額分や工事費の一般管理費相当分を利益とするものではない。
C49	第二神明道路内他残置管処理設計業務委託	本業務は、局職員の負担軽減を図ることを目的として、第二神明道路残置管処理工事の発注に必要な設計業務の監理、道路管理者等との協議を委託するものである。 設計業務に関しては公社へ委託しておらず、業務発注事務や設計コンサルタントへの業務費の支払いを委託していることから、再委託には該当しないと考えている。 また、設計コンサルタントへの技術的指導については、局職員と同等の技術力・ノウハウを有している必要があり、道路管理者との協議に当たっては、局の職員に代わり、局を代表する立場で協議を行ってもらう必要があることから、公社でなければ実施は不可能である。

公社の業務発注に係る手続きは神戸市水道局に準じるものであるため、公社に業務を委託した場合神戸市水道局の業務が効率化されるというメリットはある。しかし、本来当局で発注可能な状況であるにもかかわらず手続きの簡便化を図るために公社に業務を委託することが懸念される。

また、公社に委託することで、神戸市水道局で人員増加等により対応する場合よりもかえってコストが増加することも懸念される。

公社の事業別決算資料から抜粋した事業別損益状況は下記のとおりである。

(税抜、単位：千円)

No.	件名	①	②					③=①-②	④	③-④
		収入	人件費	非常勤報酬	委託費	工事請負費	その他	配賦前利益	一般管理費	配賦後利益
C45	浄水管理センター管内 防草対策業務	92,718	2,490	0	0	80,112	619	9,496	8,977	519
C46	北神浄水事務所管内 防草対策業務									
C47	浄水管理センター管内 西垂水第2高層配水場防草対策業務									
C49	第二神明道路内他残置管処理設計業務委託	9,905	0	0	7,950	0	0	1,955	959	995

(出典：公社事業別決算より監査人作成)

また、公社が発注した業務の契約金額を収入及び事業費（工事請負費または委託費）から除いた事業別損益状況は下記のとおりであり、非常に高い利益が計上されている。

なお、公社では収入に対する一定割合を一般管理費として計上しているため、同率を使用して下記の一般管理費を算定している。

(税抜、単位：千円)

No.	件名	①	②					③=①-②	④	③-④
		収入	人件費	非常勤報酬	委託費	工事請負費	その他	配賦前利益	一般管理費	配賦後利益
C45	浄水管理センター管内 防草対策業務	12,606	2,490	0	0	0	619	9,496	1,221	8,275
C46	北神浄水事務所管内 防草対策業務									
C47	浄水管理センター管内 西垂水第2高層配水場防草対策業務									
C49	第二神明道路内他残置管処理設計業務委託	1,955	0	0	0	0	0	1,955	189	1,766

(出典：公社事業別決算より監査人作成)

〔意見 23〕 発注事務及び支払業務の委託について（対公社）

発注事務及び支払業務については本来水道局が実施すべき業務と考えられる。

一方で、限られた人員体制の中で、効率的かつ経済的な事業運営を目的に市出資団体である公社の活用を進めることは考えられるが、その場合には、過度な委託による追加費用の発生等、かえって非効率的・非経済的にならないよう、必要に応じて活用する場合の要件を設定する等対応策を講じることが必要である。

水の科学博物館及び隣接する奥平野浄水場では施設見学を受け付けており、主に神戸市内の小学４年生の団体見学が行われているが、当浄水場見学に関連して下記の業務を委託している。

（単位：千円）

No.	件名	契約金額 (税込)	業者名	業務内容	委託契約内容 (税抜)
C2	浄水場案内業務	922	神戸市水道局退職者協議会	浄水場施設見学（主に小学４年生の団体）に案内・説明・誘導等に関する企画・運営。 水道局退職者がボランティアガイドとして登録している。	基本料年額 212,714 円 案内１校につき 5,142 円
C5	浄水場施設見学にかかる連絡調整及び行程管理業務	3,360	神戸市水道サービス公社	・案内業務・説明者への水道局の最新情報の提供、説明会の実施 ・施設見学スケジュールと説明者の調整 ・当日の行程管理、連絡調整	月額 256,945 円
C8	神戸市水の科学博物館指定管理業務	44,763	神戸市水道サービス公社	水の科学博物館の団体受付業務を含む。 浄水場見学もあわせて希望する場合には浄水管理センターの担当者及びボランティアガイドと調整のうえ対応。	指定管理料に含まれる

施設見学を行う学校数は毎年度1学期中に偏っており、令和元年度でも4月4校、5月57校、6月62校、7月11校、9月3校、10月1校であるが、見学者がいない月もあるにもかかわらずC5の委託費用は月額定額で発生している。

これは、施設見学をする学校がない場合にもボランティアガイドの調整、見学当日の行程管理、連絡調整、キャンセル対応、各種問い合わせ等のために特定の担当者を配置する必要があること等が要因と考えられるが、当業務は非効率な委託状況となっている。

一方で、C5業務の説明者であるボランティアガイドの調整業務は、ボランティア登録管理を行っているC2業務、団体予約受付を行っているC8業務間の調整業務となることから削減可能と考えられる。同様にC5業務である施設見学スケジュール、見学当日の行程管理や連絡調整等についても、常駐職員もおり浄水場と同時に見学することも想定される水の科学博物館を管理しているC8業務との重複がみられ、C2及びC8の委託業務内容に含めることで代替の実施が可能と考えられる。また、「案内業務・説明者への水道局の最新情報の提供、説明会の実施」についてもC2業務との重複がみられ、C2業務に含めることが可能と考えられる。

〔意見24〕委託業務内容の重複について

水の科学博物館及び隣接する奥平野浄水場の見学に関連する委託業務について重複すると考えられる業務が見受けられることから、その内容を整理し、効率的に業務を委託することにより、コスト削減を図るべきである。

委託契約約款において、書面による事前の承諾なくして、委託業務を第三者へ委託してはならない旨規定されているが、下記の契約では、再委託先があるにもかかわらず、全て又は一部の再委託先について、再委託に関する書面による事前の承諾を得ていない。

No.	件名	業者等
C4	水道局職員研修等業務委託	神戸市水道サービス公社
C51	北野遊歩道等 日常管理業務	神戸市水道サービス公社

担当者に確認したところ、C4については、委託業者への仕様書に委託業者の選定や発注業務が含まれているため、事前の書面での承諾は不要と考えており、事前に業者は把握しているとのことであった。しかし、委託契約約款において、書面での承諾を求められていること、また、委託業務の全部又は大部分についての再委託（請負その他これに類する行為を含む。）は禁止されており、再委託状況を確認する必要があることから、再委託に関する事前承諾は必要である。

特に2号随意契約の場合には、「[指摘事項4] 2号随意契約した業務の再委託及び2号随意契約の理由の妥当性について（対公社）」に記載のとおり2号随意契約に相当する契約か判断するためにも事前に内容を把握する必要がある。

〔指摘事項5〕再委託に関する事前の承諾

再委託先及び内容の把握のためにも、再委託にかかる書面による事前承諾を徹底する必要がある。

（3）その他の委託契約について

下記、公社以外との委託契約についての指摘事項及び意見を記載する。

新規にシステムを導入又は開発する場合、一般競争入札により業者を選定するが、それ以降に発生する運用保守業務や機器更新業務等については、導入又は開発業者以外の実施は不可能として2号随意契約となるものがほとんどであるが、毎期多額の費用が発生するものが多い。

神戸市水道局で導入後に金額が発生している主なシステムは営業オンラインシステム、財務会計システム、神戸市水道システム再構築計画立案システムであるが、システム導入後発生している主な費用は下記のとおりである。

【営業オンラインシステム】

(税抜、単位：千円)

年度	経費合計	内 訳	金額
平成 23 年度	110,628	経常運用管理保守	67,845
		システム保守	35,130
		システム附帯作業	6,774
		その他環境設定	879
平成 24 年度	93,913	経常運用管理保守	70,245
		システム保守	23,668
平成 25 年度	114,173	経常運用管理保守	70,245
		システム保守	25,930
		会計制度変更対応	855
		システム変更：減免制度、消費税	6,247
		検針事務所移転対応	5,190
		コールセンター経費	5,706
平成 26 年度	118,730	運用管理・保守（～H26.12）	71,338
		機器更新・運用管理保守（H27.1～）	47,392
平成 27 年度	149,238	機器更新	45,600
		運用管理保守業務	72,408
		保守業務	31,230
平成 28 年度	164,830	機器更新	45,600
		運用管理保守業務	72,408
		保守業務	46,822
平成 29 年度	152,710	機器更新	45,600
		運用管理保守業務	72,408
		保守業務	34,702
平成 30 年度	150,580	機器更新	45,600
		運用管理保守業務	72,408
		保守業務	32,572
令和 元年度	176,225	機器更新	48,811
		運用管理保守業務	75,071
		保守業務	52,342
合計	1,231,031		

【財務会計システム】

(税抜、単位：千円)

年度	経費	内訳		備考
		経常費用*	開発費用	
平成 12 年度	500	0	500	基本設計
平成 13 年度	5,000	0	5,000	詳細設計
平成 14 年度	177,221	0	177,221	開発費
平成 15 年度	20,636	11,629	9,006	運用開始
平成 16 年度	26,912	9,220	17,692	要望一括対応
平成 17 年度	12,670	7,917	4,753	
平成 18 年度	9,277	7,917	1,360	
平成 19 年度	7,917	7,917	0	
平成 20 年度	7,917	7,917	0	
平成 21 年度	44,841	7,917	36,924	サーバ機器更新、V1→V2 移行経費
平成 22 年度	18,173	7,915	10,258	新サーバ移行 (H22.7～)
平成 23 年度	8,164	8,164	0	庁舎移転費用含む
平成 24 年度	40,581	7,914	32,667	新会計制度対応
平成 25 年度	59,876	7,914	51,962	消費税・Windows7・新会計制度対応
平成 26 年度	37,669	7,914	29,755	新会計制度移行 (H26 決算～)、消費税対応、サーバ機器更新、V2→V2.2 移行経費
平成 27 年度	19,669	7,914	11,755	新サーバ移行 (H27.7～)
平成 28 年度	10,530	7,914	2,616	
平成 29 年度	13,770	7,914	5,856	
平成 30 年度	9,994	7,914	2,080	
令和元年度	30,891	7,914	22,977	Windows10 対応、V2.2→V2.3 移行経費
合計	562,215	139,828	422,386	

*経常費用：保守点検等、開発費用：機器更新・プログラム追加等

【神戸市水道システム再構築計画立案システム】

(税込、単位：千円)

年度	経費	内 容
平成 13 年度	7, 770	配水管網再構築計画調査研究業務
平成 14 年度	10, 500	配水管網再構築計画調査研究業務
平成 15 年度	35, 175	配水管網再構築計画調査研究業務
平成 16 年度	9, 975	配水管網再構築計画調査研究業務
平成 17 年度	14, 910	配水管網再構築計画調査研究業務
平成 18 年度	14, 175	導送配水システム再構築計画調査業務
平成 19 年度	12, 075	導送配水システム再構築計画調査業務
平成 20 年度	8, 148	導送配水システム再構築計画調査業務
平成 21 年度	5, 250	配水管網再構築計画調査研究業務
平成 22 年度	9, 870	水道システム再構築計画立案支援プログラム改良業務
平成 23 年度	13, 461	水道システム再構築計画立案支援プログラム改良業務
平成 24 年度	6, 300	水道システム再構築計画立案支援プログラム改良業務
平成 25 年度	8, 085	水道システム再構築計画立案支援プログラム改良業務
平成 26 年度	10, 648	水道システム再構築計画立案支援プログラム改良業務
平成 27 年度	8, 607	システムサポート及び水理解析業務
平成 28 年度	11, 599	システムサポート及び管路の実使用年数検証業務
平成 29 年度	8, 618	システムサポート及び水理解析業務
平成 30 年度	12, 258	システムサポート及び水理解析業務
令和元年度	16, 115	システムサポート及び水理解析業務 Windows10 対応業務
合計	223, 541	

システム関連の運用保守業務等は導入又は開発業者しか実施し得ないことが多いため、神戸市水道局としては価格交渉が困難となると考えられる。このような場合、導入又は開発時の金額を抑えて入札し、それ以降の 2 号随意契約が可能な運用・保守等のコストで長期的に回収しようと意図する業者が発生することが想定される。

導入時の入札金額を確認できた営業オンラインシステムについても、落札金額は 710 百万円（税抜）であるが、導入以降、運用管理及び保守等経常的に発生するものだけでも毎年度 1 億円前後の費用が発生している状況である。財務会計システムについては、導入時の資料は保存年限超過のため確認できなかったが、導入時

に発生したとみられる基本設計、詳細設計及び開発費として 182 百万円計上されており、以降経常費用として毎年度 8 百万円程度発生し、他にも各種対応により 240 百万円程度の費用が発生している状況である。

〔意見 25〕システムの運用管理保守業務について

システムの導入・開発に加えて、運用・保守等の通常発生する長期的なコストを加味した入札を行う等の対応について検討するべきである。

神戸市水道局において、契約額が 100 万円を超える特命随意契約（平成 28 年 1 月 1 日以降の契約分）について、件名、契約相手先、契約期間、契約金額、随意契約理由、所管課を公開しているが、下記の契約について公表金額と実際の契約金額に乖離があった。

（単位：千円）

No.	件名	契約金額（税込）	公表金額
C40	管路情報管理システム整備業務及び給水設計台帳システム保守業務	36,740	3,607

随意契約結果は、契約手続きの透明性や公平性を図ることを趣旨として公表されている。公表金額については、あくまで契約予定金額であることからある程度の乖離は発生すると考えられるが、あまりに大きく乖離する場合には本来の趣旨の達成を阻害することが考えられる。

〔指摘事項 6〕神戸市HPにおける特命随意契約の結果の公表について

公表金額については実際の契約金額と著しく乖離しないように公表する必要がある。

2号随意契約として委託契約を締結しているものの、神戸市HPに公表されている随意契約の理由の妥当性に疑問があるものは下記のとおりである。

(単位：千円)

No.	件名/業者名	契約金額 (税込)	随意契約理由
C1	健康診断（人間ドック受診者分）/ 神戸市職員共済組合	2,019	当該契約の相手方が実施する人間ドックの中に、水道局が実施する職員定期健康診断の全検査項目が網羅されるよう当該契約の相手方が調整しており、検査項目の漏れがなく健康診断を実施することができる。また、検診機関に委託して実施する検診費用に比して有利な価格で実施することが出来るとともに、検診結果をもれなく把握することができる。加えて、毎年度260人の職員が当該契約の相手方が実施する人間ドックを受診しており、乳がん検診を含めて委託することで、受診率の向上やより多くの職員の健康管理に寄与することができるため。
C14	収納テープ作成・収入FD作成/ (株)さくらケーシーエス	8,492	本業務は、納入通知書を電子データ化するもので、営業オンラインシステム及び財務会計システム用の電子データ作成は必須であるため、来年度以降も同様に随意契約により現受託事業者で事業を継続して行う。
C37	水道料金等のクレジットカード決済に係るデータ処理業務/ GMOペイメントゲートウェイ(株)	11,366	本業務は、クレジットカード情報の登録・管理及び、営業オンラインシステムとクレジットカード会社のシステムとの連携・調整などを行うもので、平成23年度から実施しており、来年度以降も同様に随意契約により現受託事業者で事業を継続して行う。

① C1 健康診断（人間ドック受診者分）

神戸市職員共済組合は、地方公務員等共済組合法に基づき短期給付、長期給付、福祉の3つの事業について、組合員の「掛金（保険料）」と事業主等の「負担金」の労使折半によって運営されている。

職員は、人間ドッグ・脳ドッグを受診する場合には、定期健康診断を受診できないため、定期健康診断で実施される検査項目を含む人間ドッグ・脳ドッグを受診することとなり、人間ドッグ・脳ドッグを受診するためには、共済組合からWEBで申込をし、応募者多数の場合は抽選で受診者が決定する。

定期健康診断については、「神戸市職員健康診断」業務として、神戸市他局と合

同で競争入札により公益財団法人兵庫県予防医学協会が選定されている一方、人間ドック・脳ドックは2号随意契約として実施業者が決定されているが、人間ドック等の実際の業務は定期健康診断の落札業者である公益財団法人兵庫県予防医学協会を含む22医療機関が再委託を受けている。

また、当業務内容、及び再委託業務内容は以下のとおりである。

業務内容	再委託業務内容
① 実施機関の選定及び検査項目の調整 ② 実施機関ごとの受診人数の調整及び設定 ③ 受診者の募集 ④ 実施機関への受診者割り当て ⑤ 受診案内の送付 ⑥ 定期健康診断の実施 ⑦ 結果データの作成及び提供 ⑧ 健康診断データの保管	④ 提供を受けた受診者情報について受審日を決定 ⑤ 受診案内の送付 ⑥ 定期健康診断の実施 ⑦ 結果データの作成及び提供

上記記載業務内容のうち、少なくとも②③④⑧については共済組合の福祉事業の内容に含まれると考えられ、そもそも外部に委託する業務ではないと考えられる。

担当者に確認したところ、上記業務については共済組合が負担金をもとに行っている業務に含まれており、実際に委託している業務内容は、職員が各医療機関で受診した検査項目のうち局負担分である健康診断部分（法定項目）のみであって、当該業務に相当する金額を委託金額として支払っているとのことであった。

② C14 収納テープ作成・収入F D作成

当業務における随意契約理由について、公表内容では当業者以外が実施できない理由が不明である。

なお、決裁書においては、当業者が当業務専用システムを開発した業者であり、内容を熟知していること、業務の性質上継続性を必要とすること等を理由としていた。また、担当者に詳細を確認したところ、本業務を遂行していくためには、本市専用のシステムが必要であり、新たなインフラ構築費用及び労力が過大となることから現契約を継続しており、また、当業者が神戸市指定金融機関である三井住

友銀行の関連会社であるため、経費・労力・事業安定性等を総合的に勘案し最も合理的であると判断しているとのことであった。

業務委託仕様書によると委託されている業務内容は以下のとおりである。

- ・領収済通知書等のパンチ入力処理
- ・データ変換及びチェック処理
- ・エラー修正処理
- ・収納データ作成処理
- ・原票の仕分け・一時保管及び配送

しかし、一般的に収納・電算処理業務は入札により業者が選定されることが多く、上記のとおり市指定金融機関の関連会社でしかなし得ない業務の特殊性はないものとする。また、データエントリー業務、領収済通知書等のパンチ入力処理及び納品物の搬送については再委託されており、当業者への随意契約の妥当性に疑問があるとともに、業務の大部分が再委託されている疑問もある。

③ C37 水道料金等のクレジットカード決済に係るデータ処理業務

当業務における随意契約理由について、公表内容では当業者以外が実施できない理由が不明である。

なお、決裁書においては、当業者とは平成 22 年度に競争見積り合わせの上委託契約を締結したこと、また同業者が本業務を行うために本市専用の仕様を構築していること、局の営業オンラインシステムは同業者との連携を前提に構築していること等を理由としていた。

しかし、当初は競争見積り合わせの対象としていたことから当業務の実施は特定の業者しか実施しえないほど特殊な業務であるとは考えられない。また、同業者において委託契約締結開始時に発生した本市専用のシステム構築費用は 30 万円であったことから当システムも当業者しか取り扱えないような特殊なシステムではないと考えられるとともに、年間 1 千万円もの金額を 10 年間 2 号随意契約で締結する十分な理由にはなり得ないとする。

〔意見 26〕 2 号随意契約の理由の妥当性等について（対公社以外）

① C 1 健康診断（人間ドック受診者分）

共済組合の本来業務と委託業務内容を鑑み、委託契約書における業務委託内容を整理する必要がある。

② C 14 収納テープ作成・収入 F D 作成

2 号随意契約として契約を締結する場合には同業者しか実施し得ない理由を記載する必要がある。

また、業務の継続性が必要となる点も理解できるため、契約期間を複数年度として業者を公募することを具体的に検討するべきである。

③ C 37 水道料金等のクレジットカード決済に係るデータ処理業務

2 号随意契約として契約を締結する場合には同業者しか実施し得ない理由を記載する必要がある。

また、2 号随意契約ではなく、システム構築に追加費用が発生すること及び業務の安定性や効率性等を考慮し、複数年度契約として一般競争入札により業者を選定することを検討するべきである。

C 20～C 22 を含む「満了メーター取替」業務は競争見積り合わせにより業者を選定している。神戸市は区域を垂水、西部、北、東部、中部の 5 つのセンターに区分して業務を委託しており、前回及び今回の区域ごとの委託状況の概要は下記のとおりである。

【前回の契約状況】

(単位：件、円)

区域	契約期間	予定件数	選定業者	メーター1件あたりの単価
垂水	平成 28 年 10 月 1 日 ～	43,100	神戸市水道サービス公社・神鋼環境ソリューション特定企業体	1,669
西部	平成 30 年 9 月 30 日	35,500	神戸市水道サービス公社・神鋼環境ソリューション特定企業体	1,589
北	平成 29 年 10 月 1 日 ～	29,000	ポースタッフ(株)	1,896
東部		71,800	神戸市管工事業協同組合	1,498
中部	平成 31 年 9 月 30 日	75,100	神戸市水道サービス公社	1,760

※北、東部、中部センターの見積り合わせ参加条件として、「本市の期間満了メーター取替業務に関して、本見積り合わせにかかるものを除き、既に4つの区域のメーター取替業務を受託中、又は落札していないこと」が課されている。

【今回の契約状況】

(単位：件、円)

区域	契約期間	予定件数	選定業者	メーター1件あたりの単価
垂水	平成 30 年 10 月 1 日 ～	70,400	ポースタッフ(株)	1,459
西部	令和 2 年 9 月 30 日	43,200	ポースタッフ(株)	1,450
北	令和元年 10 月 1 日 ～	26,200	ポースタッフ(株)	1,995
東部		51,420	神戸市管工事業協同組合	1,680
中部	令和 3 年 9 月 30 日	50,100	神戸市水道サービス公社	2,220

※全てのセンターの見積り合わせ参加条件として、「本市の期間満了メーター取替業務に関して、本見積り合わせにかかるものを除き、既に3つの区域のメーター取替業務を受託中、又は落札していないこと」が課されている。

他の区域の業務を受託中又は落札していないことを参加条件として追加した趣旨について、担当者に確認したところ、同一の業者が集中的に受注するのを防ぎ、多くの業者が受注できるようにするためとのことであった。

また、当初5つの区域のうち4つの区域業務を受託中又は落札していないことを条件としていたものが3つに変更された趣旨についても、担当者に確認したところ、「施工可能な市内民間業者が増えてきたことからより多くの業者が受注でき

るように変更した」とのことであった。

しかし、公募型見積り合わせを実施したが、実際に見積り合わせに参加した業者は前回、今回ともに3者のみであり、今回の契約に係る入札順の入札状況は下記のとおりであった。

(税抜、単位：円)

入札順/ 区域	ポートスタッフ(株)	神戸市管工事業協同組合	神戸市水道サービス公社
1. 西部	最低価格で落札 @1,450	参加 @1,899	参加 @2,095
2. 垂水	最低価格で落札 @1,459	辞退	参加 @2,500
3. 北	最低価格で落札 @1,995	参加 @2,170	参加 @2,800
4. 東部	入札参加制限により 参加できない	最低価格で落札 @1,680	参加 @1,970
5. 中部	入札参加制限により 参加できない	辞退	落札(参加者1者のみ) @2,220

※西部・垂水及び北・東部・中部は同日に行われており、入札順は入札当日くじで決定している。

西部、垂水、北センターにおいてポートスタッフ(株)は他2者よりも相当な低価で落札していることから、入札区域を制限することにより東部、中部センターの競争が制限されていることが懸念される。また、当入札区域の制限により競争性が低くなることを想定したかは不明であり、西部・垂水と北・東部・中部では入札年度が異なることも影響している可能性もあるが、北、東部、中部と入札順が遅い拠点の単価が前回の契約よりも上昇しており、最後に入札拠点となった中部では単価が20%以上も上昇していることから、当参加制限には疑問がある。

また、入札順が4番目である東部センターを受注した神戸市管工事業協同組合は、前回の契約においても1拠点のみの取扱いであり、今回においても1拠点のみの落札とし最後の入札拠点である中部センターの入札を辞退していることから、神戸市管工事業協同組合と神戸市水道サービス公社とで各々1拠点ずつ落札できるように調整されているようにも外観的には感じられる。

そもそも契約業者の選定においては、第一義的に透明性、競争性、公正性、経済性の確保が求められるところである。

〔意見 27〕 競争見積り合わせの参加制限について

「満了メーター取替」業務の競争見積り合わせに課している参加条件については撤廃すべきである。

C23～C35を含む水道メーター検針業務、未納整理業務、閉開栓業務については、各々の業務で公社への随意契約、公募を経て平成29年度より上記3業務の包括業務として総合評価落札方式又はプロポーザル方式により業者を選定している。なお、神戸市は区域を上記のとおり5センターに区分しており、3センター（西部、東部及び中部センター）は包括委託契約に移行済みであり、残り2センター（北及び垂水センター）については令和元年度の下半期より包括委託契約に移行している。

包括委託契約については、包括する各々の業務内容の関連性が高く規模の利益が得られる場合にはコスト節減効果等のプラスの効果が見込めるが、そうでない場合は期待される効果が得られない場合がある。

この包括委託業務については、5センター全てについて委託業者がJVとなっており、1者単独で実施し得ないため、同効果が得られていない可能性がある。またJVにすることにより追加で管理コストが発生することから、かえってコストが増加するおそれがあるため、令和元年度途中で包括委託契約へと変更した北及び垂水センターの上半期と下半期で各契約単価を比較した。

業務名	期間	北センター			垂水センター		
		件数 (件)	契約金額 (千円)	平均単価 (円)	件数 (件)	契約金額 (千円)	平均単価 (円)
検針 業務	上半期	307,317	19,396	63	683,078	37,504	55
	下半期	307,781	29,280	95	682,436	58,848	86
未納整 理業務	上半期	垂水センターと同業者のため合算			17,960	40,883	2,276
	下半期	5,741	11,259	1,961	13,588	23,175	1,706
閉開栓 業務	上半期	3,719	1,744	469	7,858	3,685	469
	下半期	3,446	8,084	2,346	8,214	10,323	1,257
合計	上半期	垂水センターと合算			—	103,212	—
	下半期	垂水センターと合算			—	140,969	—

平均単価として、未納整理業務が包括委託契約後である下半期の方が下回ったが、他の平均単価は包括委託契約後の単価の方が上回る結果となった。契約総額についても、実施件数や他の要因により左右される可能性もあるが 30%超も増加している。

〔意見 28〕 水道メーター検針・未納整理等業務の包括委託契約について

プロポーザル方式により業者を選定しているため、単純に価格面だけで判断すべき内容ではないものの、当契約は5年間にわたるものでありコスト面での影響も大きいため、他のセンターの単価状況の変動も検証し、次回以降の委託契約時には包括委託契約ではなく、個々に委託契約を行うことも検討すべきである。

委託契約では、工事請負契約と比較して入札参加資格として地域要件を課している入札は少ないものの、一部入札には地域要件を課しており、例えば、期間満了メーター取替等業務については「神戸市内に本社・本店を有する神戸市指定給水装置工事事業者であること」、水道メーター検針・未納整理等業務についても「神戸市内に本社・本店を有すること」を地域要件としている。

水道メーター検針・未納整理等業務の入札参加業者数は下記のとおりである。

センター名	入札参加業者数	辞退業者数	実質入札参加者数
垂水	4	0	4
西部	7	1	6
北	5	0	5
東部	5	2	3
中部	5	1	4

実質入札参加者数が6者と比較的充実しているセンターもあるが、最後の入札先であった東部センターでは実質入札参加者数が3者と減少している。

水道メーター検針・未納整理等業務については全ての落札者がJVとなっており、一方の業者は神戸市内の業者であるがもう一方の業者は神戸市外の業者で構成されていた。これは、業務遂行には不要であるにもかかわらず地域要件を満たすために神戸市内の業者とJVとして入札に参加し、不要なコスト増加を招いている可能性もあり、上記「[意見 28] 水道メーター検針・未納整理等業務の包括委託契約について」に記載しているコスト増加要因の1つとなっているおそれもある。

〔意見 29〕 一般競争入札の地域要件について

コスト増の要因となっているおそれがあることから、委託契約業者の選定にあたっては、地域要件の緩和を検討すべきである。

現在、岩岡7号上池埋立地、岩岡8号下池埋立地については、不法投棄や不法侵入防止の観点からフェンス、門扉等を設営のうえ、地元水利委員会に対して、巡回業務、周辺の田畑に影響がないように草刈及び野焼きの業務を委託しているが、特に活用はされておらず、管理費用が毎年度2百万円程度発生している状況である。

〔意見 30〕 岩岡7号上池埋立地、岩岡8号下池埋立地の有効活用について

経費節減の観点及び資産の有効活用の観点から、当該埋立地の売却や活用方法等を検討すべきである。

2 人事労務管理

2. 1 組織人員の状況

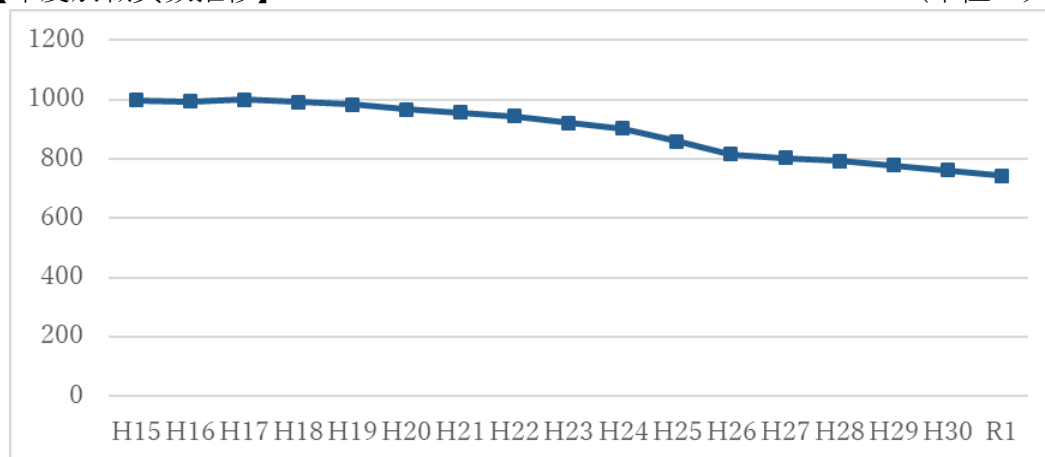
令和2年6月1日時点の水道局の職員数は以下のとおりである。

区分 組織名	事務職員	技術職員	小計	再任用 職員	合計
経営企画課	33 人	1 人	34 人	1 人	35 人
計画調整課	16	8	24	2	26
お客さまサービス課	13	—	13	1	14
配水課	15	26	41	2	43
施設課	5	33	38	1	39
浄水管理センター	10	106	116	20	136
水質試験所	1	22	23	—	23
東部センター	22	38	60	7	67
北センター	15	31	46	7	53
中部センター	26	35	61	9	70
西部センター	22	44	66	9	75
垂水センター	23	49	72	13	85
計	201	393	594	72	666

神戸市水道局では、業務の民間委託の推進とともに、過去10年間にわたって労務職員の採用を凍結していることから、平成20年度以降、職員数が減少している。

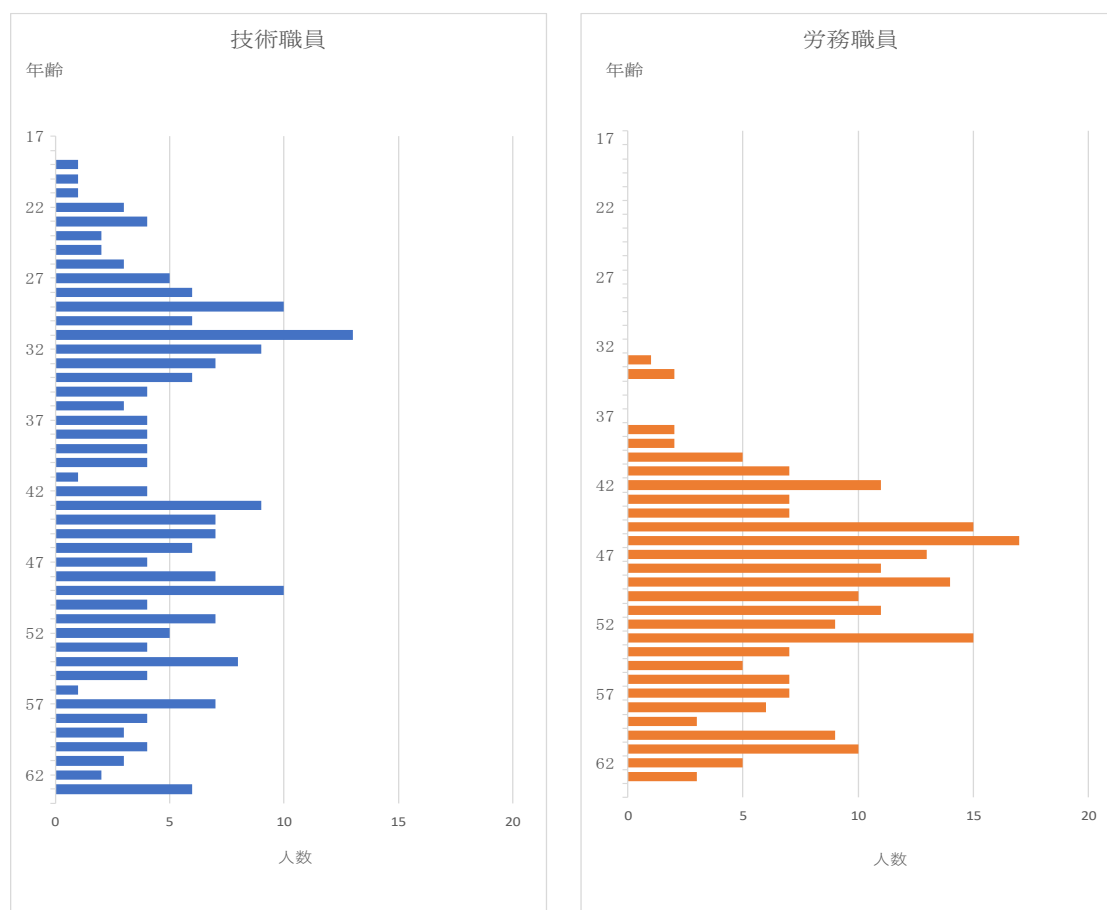
【年度別職員数推移】

(単位：人)



一方で、職員の採用凍結等により、職員の年齢構成がいびつとなっており、特に水道作業の実務を行う労務職員の年齢構成では、その傾向が顕著である。

下記グラフは技術職員と労務職員の年齢別の人数を示しているが、特に水道作業手である労務職員においては、採用凍結によって20歳代、30歳代がほとんど在籍していないことがわかる。



労務職員（水道作業手）の業務は、工事監督補佐、給水装置工事検査、水栓計画、水量調整、水質確保等、水の安全に直結するものが多く、このようないびつな年齢構成のままでは、今後技術の継承に支障をきたすおそれもある。

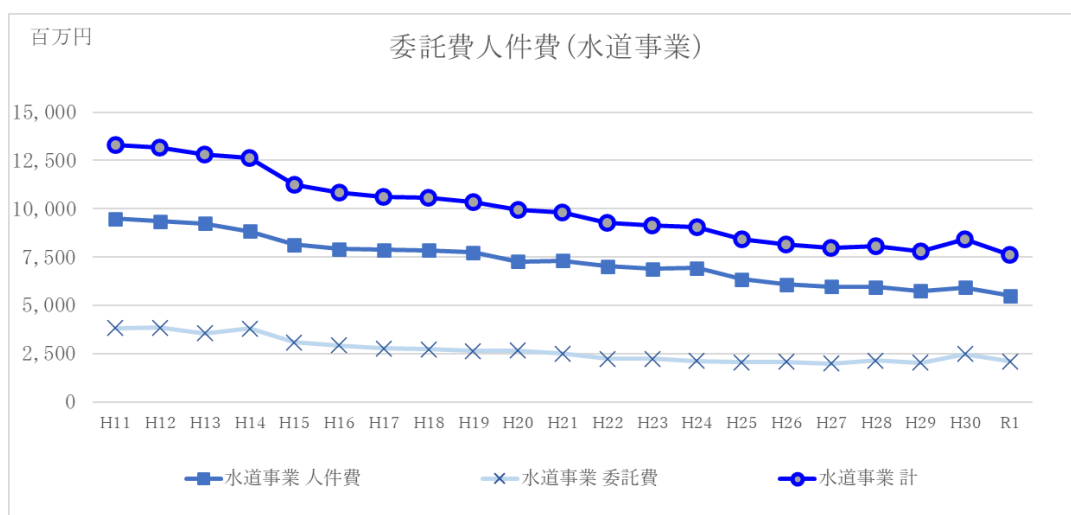
神戸市水道局では、この水道作業手について、その業務のうち民間等で実施可能なものは委託化を進めていく一方、水の安全に直結する重要な業務は直営で行っていくため、水道技術職（行政職）との採用区分を設け、技術の継承を守っている。

2. 2 人件費

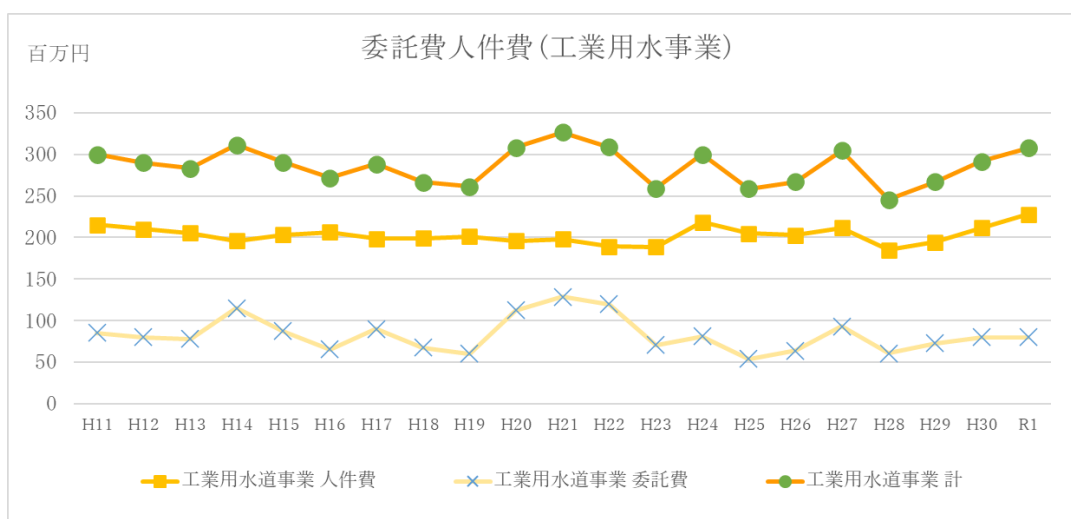
神戸市水道局の人件費の推移は下記のとおりである。

水道事業の人件費は、業務の民間への委託が進むにつれて減少している。

委託費については民間への委託が増加しているものの、公社から民間への委託先変更による業務の効率化も進んだ結果、委託費全体としては減少しており、人件費との合計額の推移をみても、費用は減少している。



工業用水道事業の人件費は、所属する職員数が少ないことから、配属される職員の給与水準に応じて、費用の増減幅が大きくなっている。



一方で、水道事業における1人あたりの年間人件費の政令指定都市比較は下記のとおりであり、神戸市は最も高くなっている。

(単位：千円)

	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
神戸市	7,746	7,580	7,519	7,516	7,484
札幌市	6,416	6,293	6,181	6,169	6,215
仙台市	6,850	6,944	7,208	7,033	6,894
さいたま市	6,831	6,343	6,373	6,281	6,303
東京都	7,363	7,335	7,261	7,136	7,190
千葉市	7,165	6,906	6,641	6,505	7,016
横浜市	6,839	6,941	6,887	6,952	6,960
川崎市	6,618	7,124	7,181	7,174	7,222
新潟市	6,391	6,388	6,325	6,475	6,412
静岡市	5,828	6,220	5,889	5,779	5,825
浜松市	6,312	6,477	6,499	6,317	6,470
名古屋市	6,375	6,436	6,434	6,540	6,616
京都市	7,233	7,289	7,289	7,148	7,241
大阪市	6,514	6,655	6,600	6,605	6,646
堺市	6,621	6,742	6,848	6,737	6,704
岡山市	6,834	6,869	6,937	7,023	7,071
広島市	6,999	6,895	6,740	6,692	6,654
北九州市	6,794	6,804	6,631	6,943	6,691
福岡市	6,439	6,495	6,500	6,514	6,474
熊本市	5,933	6,316	6,717	6,250	6,298
千葉県 ^{*1}	6,147	6,138	6,102	6,077	6,104
神奈川県 ^{*2}	7,009	7,206	7,130	7,103	7,070

*1 千葉市は、千葉市水道局、千葉県水道局、四街道市上下水道部の3事業体が給水。千葉県水道局からの給水が最も多い。

*2 相模原市は、神奈川県営水道から給水。

神戸市は政令指定都市の中で、少なくとも過去5年間に於いて、1人あたり人件費が最も高額な状況となっている。

この状況について、担当者に確認したところ、他都市の平均年齢が44.5歳であるのに対し、神戸市は48.8歳と4歳ほど高いことが要因とのことである。今後、職員の更なる高年齢化が進んでいけば、更に1人あたり人件費が高くなるものと考えられる。

また、1人あたり人件費が高額であるその他の理由として、時間外勤務が多いことも挙げられている。

【水道局における1人あたり時間外勤務手当額の他都市比較】（単位：円/年）

神戸市	横浜市	京都市	名古屋	広島市
603,746	437,000	629,867	363,516	419,000

神戸市水道局における1人あたり時間外勤務手当額は、他都市比較で2番目に高額である。また、神戸市水道局の時間外勤務の平均時間は月約15時間とのことである。

この状況について、担当者に確認したところ、停水解除等の夜間のオペレーティングが要因となっているとのことであった。

停水解除とは、水道料金の滞納の継続により停水処分を受けていた者が、料金を支払った場合に給水を再開させる業務であり、神戸市水道局では、この停水解除業務を24時間365日体制で対応している。これは水道法第15条第3項の規定に基づき行われる給水停止が、料金の支払いにより債権が消滅した時点で、同法第15条第2項に規定する常時給水義務を負うことになるため、このような対応を行っている。日本水道協会においても、「コンビニ等で支払われた時点で債権は消滅し、同時に水道局の有する同時履行の抗弁権も消滅する。直ちに給水再開すべきである。」との解釈が示されており、給水停止解除の体制を取らないことは、水道法に違反するおそれがあるため、他都市でも、やむを得ない場合には、給水停止を解除しているとのことである。

しかしながら、大阪市では停水の解除ができるのは、営業日である月曜から金曜の平日9時00分から17時30分までとしており、また年末年始は営業日から除かれている。

〔意見31〕 停水解除業務について

不当に水道料金を滞納していた者に対する停水解除業務の対応については再考すべきであり、働き方改革による長時間労働の是正や1人あたり時間外勤務手当の低減を図るためにも、夜間体制の廃止やその業務の委託化を検討されたい。

なお、水道局では、平成 31 年 4 月からの働き方改革関連法案の施行に伴い、36 協定の見直し、その運用の厳格化と時間外勤務のマネジメントを強化したことにより、令和元年度の時間外勤務時間が対前年比 10.3%減少し、令和 2 年度も対前年比で更に 15.4%（対前々年比 23.3%）減少する見込であるなど、時間外勤務の縮減に取り組んでいるとのことである。

2. 3 手当

神戸市の公営企業は、神戸市営企業職員の給与の種類及び基準に関する条例に基づき、給与及び各種手当が設定されている。

○神戸市営企業職員の給与の種類及び基準に関する条例

（給与の種類）

第 2 条 企業職員で常時勤務を要するもの及び地方公務員法(昭和 25 年法律第 261 号)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(以下「職員」という。)の給与の種類は、給料及び手当とする。

2 手当の種類は、管理職手当、初任給調整手当、地域手当、扶養手当、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及び退職手当とする。

（給料）

第 3 条 給料は、正規の勤務時間による勤務に対する報酬であって手当を除いたものとする。

（1）支給内訳

人件費及び手当の支給内訳は下記のとおりである。

【水道事業】

（単位：千円）

	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
給料	2,458,248	2,410,188	2,410,917	2,412,118	2,319,285
手当等	2,618,347	2,625,511	2,412,560	2,592,057	2,304,769

		平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
	扶養手当	112,123	108,024	104,851	104,043	96,660
	地域手当(調整手当)	273,942	306,369	306,077	306,224	294,318
	児童手当	48,220	44,100	40,045	35,700	32,430
	時間外勤務手当	417,151	391,282	363,138	362,024	317,714
	宿日直手当	98,236	97,931	96,779	95,738	99,126
	特殊勤務手当	14,431	13,941	14,034	14,848	12,429
	期末手当	463,989	422,060	425,813	433,048	388,284
	勤勉手当	244,913	272,880	282,529	268,459	272,653
	賞与引当金	335,064	329,280	338,780	348,715	330,684
	管理職手当	37,704	34,368	34,941	36,085	36,905
	管理職特別勤務手当	9	64	34	51	0
	通勤手当	91,183	87,515	88,736	88,535	85,922
	特例一時金	0	0	0	0	0
	住居手当	56,638	48,352	42,241	35,193	29,241
	単身赴任手当	0	0	0	0	0
	退職給与金	424,745	469,343	274,561	463,394	308,403
	退職手当金	0	0	0	0	0
	退職引当金	424,745	469,343	274,561	463,394	308,403
	法定福利費	895,259	906,189	934,031	924,848	887,234
	人件費 計	5,971,853	5,941,888	5,757,507	5,929,023	5,511,289

【工業用水道事業】

(単位:千円)

	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
給料	89,173	83,232	84,884	86,060	85,178
手当等	89,578	70,392	75,850	92,239	109,997
扶養手当	5,201	4,733	5,203	5,184	3,769
地域手当(調整手当)	9,907	10,556	10,810	10,949	10,666
児童手当	1,640	1,190	1,635	1,680	1,375
時間外勤務手当	12,328	10,024	11,786	10,170	9,751
宿日直手当	0	0	0	0	12
特殊勤務手当	2,844	2,707	3,129	3,098	3,672
期末手当	16,928	14,521	15,814	16,390	14,803
勤勉手当	8,937	9,535	10,358	10,276	10,625
賞与引当金	12,447	11,548	12,190	13,350	13,415
管理職手当	0	0	0	0	0

		平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
	管理職特別勤務手当	0	0	0	0	0
	通勤手当	4,114	3,542	3,179	2,765	3,325
	特例一時金	0	0	0	0	0
	住居手当	2,398	2,036	1,745	1,375	1,160
	単身赴任手当	0	0	0	0	0
	退職給与金	12,834	0	0	17,002	37,424
	退職手当金	0	0	0	0	0
	退職引当金	12,834	0	0	17,002	37,424
	法定福利費	33,073	31,479	33,607	33,588	32,720
	人件費 計	211,824	185,103	194,341	211,886	227,895

(2) 宿日直手当（待機手当）

神戸市水道局では、神戸市水道局企業職員の給与に関する規程に基づいて宿日直手当（待機手当）が支給されており、市長部局で支給される宿日直手当よりも高額となっている。各規定及び手当額の対比は以下のとおりである。

<水道局>

○神戸市水道局企業職員の給与に関する規程

（宿日直手当）

第 17 条 条例第 10 条の宿直手当及び日直手当の額は、それぞれその勤務 1 回につき 4,200 円（その宿直勤務が通常行われる日の半日に相当する日で管理者が定めるものに正規の勤務終了時から引き続いて行われる場合にあつては、6,300 円）とする。

附則抄

（宿日直手当の特例）

6 管理者が特に定める事業所において勤務する職員に支給する宿日直手当の額は、当分の間、第 17 条第 1 項の規定にかかわらず、別に定めるところによる。

＜市長部局＞

○神戸市職員の給与等に関する条例の施行規則

（宿日直手当）

第 14 条 条例第 16 条に規定する日直手当及び宿直手当の額は、その勤務 1 回につき 4,400 円以内で任命権者の定める額とする。ただし、勤務時間が 5 時間未満の場合は、その勤務 1 回につき 2,200 円以内で任命権者の定める額とする。

【手当額の対比】

手当	水道局	市長部局
宿日直手当（待機手当）	平日：11,500 円/1 回 休日：12,500 円/1 回	4,400 円/1 回

神戸市水道局の宿日直手当が市長部局よりも高額である理由は、水道局のセンターでは通常の時間外においても、料金未納者、中でも停水を行った者への電話や来庁に対しての納付指導や支払い相談、水道料金の受領や支払いが確認できた者への停水解除、漏水や出水不良その他水道施設に異常があった場合に直ちに駆け付け対応する等の業務に 24 時間体制で対応する必要がある、それら本来業務を行う前提で準備も含めて備えるものであることから、附則において「別に定めるところによる」と規定し、支給額を決定しているとのことである。

しかし、この「別に定めるところ」として金額が定められているのは、平成 13 年 5 月 23 日の決裁書であり、以降長期間にわたって再検討されていない。

手当額の運用そのものに疑義のあるところであり、また長時間労働の是正やより効率的な経営を目指すとの観点からも問題である。

〔意見 32〕宿日直手当（待機手当）の見直し

業務の委託化等による経常業務の縮小や交代勤務等の導入などにより、待機業務のあり方から見直すことにより、宿日直手当（待機手当）の見直しを検討されたい。

（３）特殊勤務手当

特殊勤務手当の支給については、神戸市営企業職員の給与の種類及び基準に関する条例において、下記のとおり規定されている。

○神戸市営企業職員の給与の種類及び基準に関する条例

（特殊勤務手当）

第6条 特殊勤務手当は、特殊な勤務で、給与上特別の考慮を必要とし、かつ、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支給する。

また、特殊勤務手当の種類は、水道局企業職員の特殊勤務手当支給規程において、下記のとおり定められている。

○水道局企業職員の特殊勤務手当支給規程

（特殊勤務手当の種類）

第2条 特殊勤務手当（以下「手当」という。）の種類は、次のとおりとする。

- （１） 危険作業手当
- （２） 深夜業務手当
- （３） 特務手当
- （４） 停水手当
- （５） 災害待機手当

神戸市水道局では、現在、下記の特殊勤務手当が支給されている。

名称	支給対象	支給額
危険作業手当	ずい道等で暗い又は狭いなど作業環境が特に劣悪場所において作業、監督等の業務に従事した職員	日額 250 円
	高さが 10m 以上の高所において作業、監督等の業務に従事した職員	日額 250 円
	法令等に基づく毒物、劇物等の取り扱い又は漏洩事故処理の業務に直接従事した職員	日額 250 円
	配水池内等の洗浄又は内面調査の業務に直接従事した職員	日額 250 円

名称	支給対象	支給額
	電気主任技術者に選任され、事業用電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安の業務に直接従事した職員	日額 250 円
	水質調査のため貯水池において危険を伴う水上での採水業務に従事した職員	日額 250 円
深夜業務手当	浄水場において、水せん操作及び水量観測等のため、勤務時間が深夜の全部を含む職務に従事した職員	勤務 1 回につき 4,900 円
特務手当	変則勤務を主たる勤務とする職員に代わって変則勤務に従事する職員	1 回 250 円
	水道局の管理する施設の敷地内において発見された犬、猫等の死骸の処理業務等に従事した職員	日額 250 円
停水手当	停水業務に従事する職員	停水日 1 回につき 1,500 円
災害待機手当	管理者が別に定める	2,750 円～6,500 円

① 停水手当

○水道局企業職員の特殊勤務手当支給規程

(停水手当)

第 6 条 停水手当は、停水業務に従事した職員に対して支給し、その額は、停水日 1 日につき 1,500 円とする。

停水業務とは、水道料金の滞納等で停水処分となった場合に、水道局職員が訪問して給水を停止させる行為であり、訪問時に滞納者が在宅していれば、停水業務を行う旨を伝えなければならないため、手当が支給されているとのことである。

しかしながら、他局等で債権滞納の面談を行っても、通常業務の範囲内として、手当は支給されていない場合がほとんどであることから、当該業務についても、職員としての通常の業務範囲内の業務に該当するものと考えられる。

[意見 33] 停水手当について

通常の業務範囲内と考えられる停水業務にかかる停水手当の支給は、特殊勤務

手当の制度の趣旨からして適切ではないことから、制度の廃止を検討するべきである。

② 深夜業務手当

○水道局企業職員の特殊勤務手当支給規程

(深夜業務手当)

第4条 深夜業務手当は、午後5時30分から翌日午前8時45分まで浄水場において水せん操作、水量観測等の職務を行う職員で、勤務時間が深夜の全部を含む業務に従事する職員に対して支給し、その額は、勤務1回につき4,900円（12月29日から翌年1月3日までの日は、勤務1回につき6,100円）とする。

従業員が浄水場において、水せん操作及び水量観測等のため、勤務時間が深夜の全部を含む業務に従事した職員に対して、深夜業務手当が支給されている。

しかし、水せん操作及び水量観測等業務は通常の業務時間にも行われており、特殊性は一切見受けられない。通常業務の範囲内であるにもかかわらず、市長部局の深夜手当よりも高額となっている。

【手当額の対比】

手当	水道局	市長部局
深夜業務手当	4,900円/1回 (オペのみ)	2H未満： 250円, 2H～4H： 700円 4H～7H： 1,150円, 7H～ : 1,600円

[意見 34] 水せん操作及び水量観測等にかかる深夜業務手当について

通常の業務範囲内と考えられる水せん操作及び水量観測等にかかる深夜業務手当について、減額を検討されたい。

(4) 企業の経営状況を考慮しない勤勉手当・期末手当の支給について

現在、神戸市水道局では民間企業の賞与に相当する期末・勤勉手当については、神戸市の一般職員と同様の基準で支給されている。

神戸市営企業職員の給与の種類及び基準に関する条例において、期末・勤勉手

当は下記のとおり規定されている。

○神戸市営企業職員の給与の種類及び基準に関する条例

(期末手当)

第 11 条 期末手当は、6 月及び 12 月に職員の在職期間に応じて、管理者が定めるところにより支給する。

(勤勉手当)

第 11 条の 2 勤勉手当は、6 月及び 12 月に職員の勤務成績に応じ、かつ、企業の経営状況その他の事情を考慮して、管理者が定めるところにより支給する。

(アンダーラインは監査人記載)

また神戸市水道局の職員（労務職を含む）は、地方公営企業法が適用され、給与について下記のとおり規定されている。

○地方公営企業法

第 38 条 企業職員の給与は、給料及び手当とする。

2 企業職員の給与は、その職務に必要とされる技能、職務遂行の困難度等職務の内容と責任に応ずるものであり、かつ、職員の発揮した能率が十分に考慮されるものでなければならない。

3 企業職員の給与は、生計費、同一又は類似の職種の国及び地方公共団体の職員並びに民間事業の従事者の給与、当該地方公営企業の経営の状況その他の事情を考慮して定めなければならない。

4 企業職員の給与の種類及び基準は、条例で定める。

(アンダーラインは監査人記載)

水道事業は、市民の安全衛生に直結するとともに、事故が発生した場合の社会的な影響が大きいことから、水道法に基づき、原則として市町村が事業運営を行うこととなっている。また、経営の根幹となる水道料金については、公共性が極めて高く、市民生活に直結するため、その弾力性に欠くなど、単純に民間等と比較しにくい等の理由から、神戸市水道局職員の給与については、引上げ改定、引下げ改定いずれの場合においても、人事委員会勧告に基づき決定される市長部局の職員の給与に準じて決定しており、期末・勤勉手当についても、市長部局と同様の取り扱いとしているとのことである。

一方、神戸市水道局の経営状況をみると、給水収益の減少に伴う経営悪化に対

応するため平成 15 年から令和 2 年度までに約 29%にあたる 295 人の職員を削減し、総人件費の抑制に取り組んできた。更に、この度のコロナ禍により、半年で前年比約 8 億円の大規模な減収が見込まれていることから、今後 2 年間でそれに見合う大規模な業務と人員の見直しや組織再編等により、経営の効率化を進めていくとしている。

〔意見 35〕 経営状況を考慮しない手当支給

地方公営企業法上、常に独立採算が求められる公営企業であることから、給与は「経営状況」を考慮して支給されることとされている。

神戸市水道局の経営実態を反映した「期末手当」「勤勉手当」の支給について検討されたい。

（５）人事交流員に対する退職手当について

神戸市水道局では一般会計から出向するとの形で市長部局と人事交流が図られている。現在、神戸市では、一般会計から公営企業へ出向している者（以下「人事交流員」）に対する退職金の負担に関する取り決めはないため、一般会計と水道局の在籍期間の長短にかかわらず、退職者が退職時に所属している会計で退職手当を全額負担するとの運用が取られている。（局内の異動も同様）

例えば令和元年度の水道局での定年退職者でみると、17 名の退職者中、他会計に在籍したことがある人事交流員は 7 名、中には神戸市として 38 年の勤続年数のうち水道局に在籍したのはわずか 2 年となっている者も存在した。しかし現状の制度では 38 年分の退職金全額が水道局の負担となっていることから、水道局に在籍していない期間分の退職金も水道料金の算定に織り込まれていることになる。退職金は給与の後払いであるとの考え方によれば、本来この者の退職金はほとんどが水道局で負担する必要のないものであったと考えられる。

その結果、退職給付引当金の金額及び繰入額は毎年人事異動によって大きく増減しており、水道料金算定のための原価計算が大きくゆがめられている。

[意見 36] 人事交流員の退職手当について

地方公営企業は独立採算制が原則とされていることから、職員の退職手当について、在職期間等を基準に関係部局間で負担する方法を採用するなど、負担関係の見直しができないか、神戸市と協議・検討するべきである。

3 資産管理

3. 1 資金運用について

(1) 資金の範囲

神戸市水道局の「資金運用要領」(平成 20 年 5 月 14 日水道事業管理者決定)では、預金等の範囲として下記の事項が定められている。

第 5 条 金銭出納員は、資金繰り、金利動向等の諸事情を考慮のうえ、次に掲げる預金等の範囲で資金運用を行う。

- (1) 大口定期預金
- (2) 譲渡性預金 (N C D)
- (3) 通知預金
- (4) 国債等で別に定める債券 (原則として、満期償還まで保有するものとする。)
- (5) 金銭信託 (ただし、信託元本の保証があるもの、かつ、最終利回りが直近に発行された国債の利率以上であるもの)

(2) 資金の推移

下記表は、預金等の過去 5 年間の推移をまとめたものである。有価証券は地方債、電力債などの債券である。総資産に占める割合は水道事業で 10%程度、工業用水道事業で 25%前後である。なお、表中の有価証券には投資有価証券を含んでいる。

① 水道事業

(単位：千円)

科目	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
預金等					
現金預金	19,208,257	19,203,794	19,458,274	15,857,358	17,515,077
(投資) 有価証券	11,388,556	13,888,986	15,887,290	18,786,591	17,992,927
合計	30,596,813	33,092,780	35,345,564	34,643,949	35,508,004
総資産	330,820,400	329,975,719	331,286,391	327,878,379	325,804,481
預金等の割合	9.3%	10.0%	10.7%	10.6%	10.9%

② 工業用水道事業

(単位：千円)

科目	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
預金等					
現金預金	2,888,079	2,177,038	1,224,605	1,611,060	1,714,821
(投資) 有価証券	1,499,076	2,185,107	2,685,843	2,686,580	2,387,978
合計	4,387,155	4,362,145	3,910,449	4,297,640	4,102,799
総資産	15,447,662	15,730,782	16,523,367	16,616,141	18,169,207
預金等の割合	28.4%	27.7%	23.7%	25.9%	22.6%

(3) 資金運用の方法

資金運用要領では、資金運用の方法について下記の事項が定められている。

第3条 金銭出納員は、予算、財政収支見通し及び基金残高の見通し等に基づき、資金量の一定割合を長期運用資金（1年以上）、残りを短期運用資金（1年未満）に区分する。

2 長期運用資金については、財政計画により算出した債券購入計画に基づき、計画的に債券を購入する。

令和元年度の債券購入計画における購入計画額は次のとおりである。

① 水道事業

次期財政計画を基に、手元に留保すべき現預金額を差し引いた上で、長期間継続して運用に充てることが可能な金額を算定する。

② 工業用水道事業

企業債借入れを行うこと及び第3次改築事業の進捗状況が不透明であることから、令和3年度までは債券を購入しない。

(単位：千円)

償還期限	水道事業	工業用水道事業
5年程度	—	—
10年程度	1,500,000	—
15年以上	3,000,000	—
合計	4,500,000	—

一方、令和元年度の債券購入実績は下記のとおりである。

(単位：千円)

償還期限	水道事業	工業用水道事業
5年以内	700,000	—
5年超～10年以内	1,201,786	—
10年超～15年以内	300,000	—
15年超	—	—
合計	2,201,786	—

資金運用要領では、長期運用資金について、財政計画により算出した債券購入計画に基づき、計画的に債券を購入すると定めており、令和元年度の債券購入計画では、水道事業において45億円の債券の購入を計画していた。

しかし、実際の購入額は22億円であり、計画の半分程度の購入にとどまっていた。また、計画では償還期限が15年以上の債券を30億円購入するとされていたが、実際に購入された債券は全て償還期限が15年以内のものであった。

令和元年度では、債券購入計画における購入計画額と購入実績額が乖離しており、債券購入計画に基づいた購入が行われていない。

〔意見 37〕 債券購入額について

社会情勢の変化等により債券購入計画に基づいた購入が困難となる場合も考えられるが、資金運用を計画的に行うためには、必要に応じて購入計画の見直しを行った上で、その計画に基づき債券を購入するべきである。

3. 2 たな卸資産管理

(1) たな卸資産の範囲・区分

神戸市水道局会計規程（以下「会計規程」）では、たな卸資産の範囲・区分として下記の事項が定められている。

（たな卸資産の範囲）

第 67 条 この規程において「たな卸資産」とは、工事又は作業に供せられ、建物、施設、製作品及び加工品等の実体を構成する材料のうち、たな卸経理を行うものをいう。

（たな卸資産の整理区分）

第 68 条 たな卸資産の整理区分は、次の各号に掲げるところによる。

- (1) 貯蔵品 貯蔵品勘定で管理するもの
- (2) 不用品 撤去その他の理由により発生したもののうちで不用又は使用にたえないもの
- (3) 決算品 貯蔵品から払出しを受けたもの

(2) たな卸資産の推移

下記表は、水道事業のたな卸資産の過去 5 年間の推移をまとめたものである。たな卸資産は全て貯蔵品であり、主に水道用バルブや鋳鉄管用補修金具などの補修部品である。また、総資産に占める割合も 1 % 以下とわずかである。なお、工業用水道事業ではたな卸資産を保有していない。

（単位：千円）

科目	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
たな卸資産	321,061	291,427	239,022	179,681	139,172

(うち、貯蔵品)	321,061	291,427	239,022	179,681	139,172
総資産	330,820,400	329,975,719	331,286,391	327,878,379	325,804,481
たな卸資産の割合	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.0%

(3) 貯蔵品及び決算品の出納について

① 貯蔵品出納員が備え付ける帳簿

会計規程では、貯蔵品出納員が備え付ける帳簿として下記の事項が定められている。

(貯蔵品出納員)

第 69 条 貯蔵品出納員は、次の各号に掲げる事務を行う。

- (1) たな卸資産会計に関する事務の総括に関すること。
- (2) 貯蔵品及び不用品の出納及び保管に関すること。
- (3) 貯蔵品のたな卸に関すること。

(貯蔵品出納員が備え付ける帳簿)

第 70 条 貯蔵品出納員は、前条に規定する事務を処理するため、次の各号に掲げる帳簿を備えなければならない。

- (1) 在庫状況表
- (2) 不用品受払簿

(アンダーラインは監査人記載)

直近 3 年間の貸借対照表計上額と在庫状況表計上額を比較した結果、下記のとおり各年度において円単位での差異が発生していた。

【過去 3 年間における貸借対照表と在庫状況表との差異一覧】 (単位：円)

	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
①貸借対照表	239,022,242	179,680,545	139,172,405
②在庫状況表	239,022,248	179,680,551	139,172,413
③差異 (①-②)	△ 6	△ 6	△ 8

これは、貯蔵品の払出単価を移動平均法で算出しているため、端数処理の関係で貸借対照表計上額と在庫状況表計上額に差異が発生しているとのことであった。

しかし、たな卸資産については、在庫状況表における計算・集計結果に基づき貸借対照表計上額が求められるため、両資料は当然に一致すべきものである。また、両資料は同じ財務会計システムにより計算されているが、不一致が発生していることは財務会計システムの運用自体にも問題があるとの懸念が生じる。

〔指摘事項 7〕 貸借対照表計上額と在庫状況表計上額との差異について

当該差異に関しては、金額的には僅少であるものの、早急に改善の必要がある。

② 貯蔵品及び決算品の出納

会計規程では、貯蔵品及び決算品の出納について次の事項が定められている。

第 3 節 貯蔵品の出納

(配水資材準備要求書の提出)

第 76 条 主管課長は、工事ごとに配水資材準備要求書を貯蔵品出納員の指定する日までに、貯蔵品出納員に提出しなければならない。

第 5 節 決算品の出納

(受入手続)

第 90 条 受入事務は、次の各号により行う。

- (1) 貯蔵品から受け入れたとき 資材受払票(出庫用)の払出通知書
- (2) 材料を保管転換したとき 資材受払票(保管転換用)の払出通知書
- (3) 発生品を受け入れたとき 資材受払票(発生品用)の受入兼受領書

(払出手続)

第 91 条 払出事務は、次の各号に掲げる伝票に基づいて行う。

- (1) 材料を請求するとき

材料請求伝票、資材受払票(出庫用)

出庫伝票(修繕工事用)

— (略) —

- (4) 亡失、損傷その他事故によるとき 材料異動通知書

(アンダーラインは監査人記載)

当初は、神戸市水道局が工事ごとに配水資材準備要求書に基づき資材を購入し、工事業者に引き渡していた。工事現場間での材料移動については、資材受払票（保管転換用）の払出通知書により払出手続きを行い、工事業者への引き渡し後に資材が亡失等した場合には、材料異動通知書により払出手続きを行っていた。

しかし、現在は、工事業者が直接資材を購入しており、神戸市水道局と工事業者の間で資材の受払いは行われておらず、配水資材準備要求書、資材受払票（保管転換用）の払出通知書及び材料異動通知書は使用されていない。また、決算品の出納に関する各種証憑（資材受払票（発生品用）の受入兼受領書、材料請求伝票）についても現在は会計規程と異なる名称の資料が用いられている。

【会計規程上の資料と現状の資料との差異一覧】

会計規程上の資料	現状の資料
配水資材準備要求書	該当資料なし
資材受払票（保管転換用）の払出通知書	該当資料なし
材料異動通知書	該当資料なし
資材受払票(発生品用)の受入兼受領書	発生品受入決議書
材料請求伝票	払出決議書

[指摘事項 8] 会計規程の見直しについて

本来、会計規程に従って業務が行われる必要があるが、現状において業務プロセスの見直し等により、一部の業務内容が会計規程と乖離しているものがある。

業務プロセスの見直しに合わせ、会計規程と実際の業務内容が整合するように会計規程の改定を行われたい。

③ 貯蔵品の請求及び払出し

会計規程では、貯蔵品の請求及び払出しについて下記の事項が定められている。

(請求及び払出し)

第 81 条 — (略) —

2 貯蔵品の請求及び払出しは、資材受払票により行う。

(アンダーラインは監査人記載)

資材受払票は要求課と資材事務所等で資材の受払いが行われる場合に使用されるものであるため、実際に資材の受払いが行われたことが分かるように払出（受入）年月日の記入及び受取印の押印が求められている。

しかし、令和元年度の資材受払票を通査したところ、払出（受入）年月日の記載及び受取印の押印が漏れているものが散見された。

貯蔵品の請求及び払出しは資材払出票に基づき行われているため、払出（受入）年月日の記載及び受取印の押印が漏れている場合には、実際に資材の払出し（受入れ）が行われたかどうか確認できず、実際には資材の払出し（受入れ）が行われていないにもかかわらず、払出し（受入れ）処理が行われてしまうおそれがある。

[指摘事項 9] 資材受払票における必須記載事項の記入漏れについて

資材の払出し（受入れ）が行われた場合には必ず払出（受入）年月日を記載し、受取印を押印する必要がある。

また、内部統制上、担当者が記載を失念した場合においても上長等がそれを発見できる体制を構築するべきである。

④ 貯蔵品の保有

会計規程では、貯蔵品の保有について下記の事項が定められている。

(一定量保有の義務)

第 75 条 貯蔵品出納員は、過去の使用実績及び工事計画等を十分考慮して、企業の経営活動に必要な量を常時保有しておかなければならない。

2 前項の貯蔵量は、最少の貯蔵をもつて最大の効果をあげるものでなければならない。

過剰在庫の有無を検討するために、平成 29 年度から令和元年度までの在庫状況

表を元に過去３年間に出入庫がなかった貯蔵品を確認した。

結果、下記の表のとおり 159 品目（金額ベースで全体の 14.5％）の貯蔵品について過去３年間に出入庫がなかったことが分かった。また、長期間使用されていない貯蔵品の中には、形式変更等により現在の適合に合わないものも含まれていた。

【過去３年間に出入庫がなかった貯蔵品の割合】

（単位：個、千円）

	品名数	在庫数量	在庫金額
①過去３年間に出入庫がなかった貯蔵品	159	1,609	20,224
②令和元年度末貯蔵品	705	41,811	139,172
比率（①/②）	22.6％	3.9％	14.5％

〔指摘事項 10〕 適正在庫について

会計規程第 75 条の規定に鑑み、長期間使用されていない貯蔵品についてはその原因を検討し、必要に応じて処分する必要がある。

また、内部統制上、担当者が滞留リスト等により貯蔵品の滞留状況について容易に把握できるような体制を構築するべきである。

⑤ 貯蔵品の購入限度額

会計規程では、貯蔵品の購入限度額について下記の事項が定められている。

（購入限度額）

第 77 条 貯蔵品の購入限度額は、毎年度予算の定めるところによる。

平成 29 年度から令和元年度までの貯蔵品の購入限度額は各年度の予算により 1,500 百万円と定められている。

しかし、以前は神戸市水道局が資材を購入していたが、現在は主に工事業者が購入しているため、貯蔵品の購入量は従来に比べて減少しており、実際の購入額は下

記の表のとおり各年度とも購入限度額の 10%未満にとどまっていることから、予算上の購入限度額は現在の取引実態を適切に反映していないと言える。

【過去 3 年間ににおける購入限度額と購入実績額の比較】 (単位：千円)

	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
①購入限度額	1,500,000	1,500,000	1,500,000
②購入実績	102,155	105,951	31,218
比率 (①/②)	6.8%	7.1%	2.1%

[意見 38] 貯蔵品の購入限度額について

現在の取引実態に合わせて、適切な貯蔵品の購入限度額を定めるべきである。

⑥ キャッシュ・フロー計算書における計上区分について

業務活動によるキャッシュ・フローとは、地方公営企業の通常の業務活動の実施による資金の増減を表すものである。一方、投資活動によるキャッシュ・フローとは、将来に向けた運営基盤樹立のために行われる投資活動による資金の増減を表すものである。

貯蔵品の増減額（若しくは貯蔵品の減少）について、下記の表のとおり、平成 29 年度までは業務活動によるキャッシュ・フローに計上されていたが、平成 30 年度以降は投資活動によるキャッシュ・フローに計上されていた。

【過去 3 年間ににおけるキャッシュ・フロー計算書（抜粋）】 (単位：千円)

	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
業務活動によるキャッシュ・フロー	13,228,902	8,798,240	11,658,819
うち、貯蔵品の増減額	52,405	—	—
投資活動によるキャッシュ・フロー	△10,242,772	△10,595,708	△8,219,747
うち、貯蔵品の減少	—	59,342	40,508

貯蔵品の増減額については、建設改良として費用化されるものも含まれるが、一般的には通常の業務活動に係るものであるとともに、計上区分変更後の執行状

況においても収益的支出として費用化される割合が依然として高いため、業務活動によるキャッシュ・フローの区分に計上される必要がある。

下記の表は、貯蔵品の増減額（若しくは貯蔵品の減少）について、平成 30 年度以降も業務活動によるキャッシュ・フローに計上した場合の表である。

【過去 3 年間ににおけるキャッシュ・フロー計算書（監査人作成）】（単位：千円）

	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
業務活動によるキャッシュ・フロー	13,228,902	8,857,582	11,699,327
うち、貯蔵品の増減額	52,405	59,342	40,508
投資活動によるキャッシュ・フロー	△10,242,772	△10,655,049	△8,260,255

[指摘事項 11] キャッシュ・フロー計算書における計上区分について

貯蔵品の増減額については、業務活動によるキャッシュ・フローの区分に計上する必要がある。

（４）貯蔵品のたな卸について

会計規程では、たな卸について下記の事項が定められている。

（たな卸）

第 84 条 貯蔵品出納員及び分任貯蔵品出納員は、たな卸資産について毎年度少なくとも 1 回現品調査を行い、たな卸明細表を作成し、経営企画課長を経て管理者に提出しなければならない。ただし、管理者が別に定めるものは、この限りでない。

2 前項の規定によるたな卸を実施するに当たっては、管理者の指名する職員が立ち会うものとする。

（たな卸による修正）

第 85 条 貯蔵品出納員は、たな卸実施の結果、在庫状況表と現品との間に差異を生じたときは、在庫調整票により修正を行わなければならない。

これら規定に基づく具体的なたな卸の事務手順は下記のとおりである。

(たな卸当日)

- ・財務会計システムの「棚卸一括作成」画面から「棚卸調査票」を出力する。
- ・立会職員（派遣職員）立会いの上、在庫数を調査する。
- ・在庫調査した数量を「棚卸調査票」の実在庫数量欄に記入し、調査員欄に押印の上、立会職員（派遣職員）の確認印を立会者欄に受ける。

(たな卸整理期間)

- ・「棚卸調査票」の実在庫数量と在庫数量（財務会計上の在庫数）を照合し、差異のあるものについては、過去の伝票漏れや誤処理等調査の上、出庫・返納伝票で修正する。
- ・やむを得ず差異のあるもの及び不良品についてのみ、「在庫調整票」で増減処理する。

① たな卸の実施時期について

たな卸とは、会計年度末における正確なたな卸資産残高を確定させるために実施される手続きであり、年度末である３月末に行われる必要がある。

現状、水道局では、９月末と３月末の年２回たな卸を実施しているが、９月末に行うたな卸を会計規程で定める「毎年度少なくとも１回現品調査」にあたるものとして重点をおいて実施している。具体的には、９月末のたな卸は局全体として実施され、貯蔵品保管部署以外の職員の立会いのもとで実施されているが、年度末である３月末のたな卸は貯蔵品保管部署内で完結しており、他部署の職員の立会いは行われていない。

〔意見 39〕 たな卸実施時期について

現状、年２回のたな卸のうち９月末に行われるたな卸に重点を置いているが、年度末である３月末のたな卸に重点を置き、少なくとも９月末と同じ水準で実施すべきである。

② 貯蔵品の計上漏れについて

西部センターにおいて、下記の表のとおり実在庫数量と在庫数量（財務会計上の在庫数）に差異があるにもかかわらず、在庫数量のまま計上されているものがあった。

【令和元年度上期 西部センター貯蔵品在庫数差異一覧】

品名	実在庫数量	在庫数量
鋼管用テーパジョイント 13	8 個	3 個
HIVP チーズ 25×13	16 個	8 個
協会型止水栓上部 20	6 個	1 個
ポリエチレン管 50	42m	4 m
ビニル管用ソケット 20	3 個	2 個
ビニル管用ソケット 25	4 個	2 個
ビニル管用ソケット 40	3 個	1 個
ポリエチレン管 90° ペンド 50	6 個	4 個
ポリエチレン管 60° ペンド 50	10 個	5 個
ポリエチレン管 50° ペンド 50	8 個	4 個

この差異が発生している貯蔵品は、平成 27 年度に年度内に使用することを前提に「直費」で購入した貯蔵品のうち、いまだ使用されていないものである。当該貯蔵品については平成 27 年度において全て費用処理を行っているため、未使用分については簿外資産となっている。しかし、公営企業会計では、発生主義会計に基づき会計処理が行われており、たな卸資産は購入しただけでは損益計算に関係するものではなく、使用した時に損益計算に反映され、年度末において未使用のものはたな卸資産として資産計上する必要がある。

〔指摘事項 12〕 貯蔵品の計上漏れについて

年度内に使用することを前提に購入したものであっても、未使用となったものについては、年度末においてたな卸資産（貯蔵品）として資産計上されたい。

③ 継続した不良品等の発生について

たな卸結果については会計規程に従いたな卸明細表を作成し、管理者に報告されている。しかし、場所別・品種別に各たな卸差異（増加高、不足高、不良品高）の発生数量及び発生高を報告するのみでその発生原因及び今後の対策などについては報告されていない。このため、下記の表のとおり、平成 29 年度の 9 月末、3 月末及び平成 30 年度の 3 月末において同一倉庫にて多額の不良品が発生しているが、その発生原因について何ら報告されていない。

【過去 3 年間の不良品発生高】

（単位：千円）

	平成 29 年度		平成 30 年度		令和元年度	
	9 月末	3 月末	9 月末	3 月末	9 月末	3 月末
不良品高	2, 248	1, 338	58	4, 369	—	—
（内訳）						
房王寺倉庫						
タイトン類	9	—	—	—	—	—
弁類	25	—	—	—	—	—
SⅡ耐震管類	2, 214	—	—	—	—	—
铸铁管類	—	1, 336	58	3, 506	—	—
NS 耐震管類	—	2	—	—	—	—
その他配水管類	—		—	863	—	—

房王寺倉庫にて継続して不良品が発生した原因は、新型の管材料が使用開始されたことに伴い、既存の管材料について年度ごとの状況を観察しながら段階的に処分したためとのことであった。

しかし、現状、不良品及び不用品の判断については、明確な基準が定められていない。また、不良品及び不用品として処分した場合の処分理由について書面等で残されていない。このため、資産性のない不良品及び不用品の処分が先延ばされ、資産として計上されてしまうことが懸念される。

〔指摘事項 13〕 不良品及び不用品の判断基準の明確化について

不良品及び不用品の処分について適時、適切に判断し、処理することができるように、不良品及び不用品の判断基準を明確に定め、処分時には決裁書等にその理由を明記されたい。

④ ボトルドウォーター「神戸 布引溪流」について

神戸市では、環境省の名水百選にも選ばれた自己水源「布引溪流」の水のPRツールとしてボトルドウォーター「神戸 布引溪流」（ペットボトル 500ml・賞味期限 2 年、以下「ボトルドウォーター」）を製造・販売している。

平成 30 年度から令和 2 年度におけるボトルドウォーターの在庫状況は下記の表のとおりである。なお、令和 2 年度は上期（9 月末）までの数値を記載している。

【ボトルドウォーター「神戸 布引溪流」本庁所管 在庫表】

（ア）通常ボトル

（単位：本）

	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度
前期繰越高	243	4,733	66
入庫高	9,767 ^{*1}	513 ^{*2}	0
払出高	5,277	5,180	66 ^{*3}
期末残高	4,733	66	0

*1 平成 30 年 6 月 5,280 本納品、平成 31 年 3 月 4,344 本納品、その他 143 本

*2 令和 2 年 1 月水の科学博物館より 480 本受入、その他 33 本

*3 令和 2 年 6 月平成 30 年 6 月納品、在庫 66 本賞味期限切れにより廃棄

（イ）120 周年記念ボトル*

（単位：本）

	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度
前期繰越高	0	0	4,070
入庫高	0	4,080	0

払出高	0	10	3,444
期末残高	0	4,070	626

＊ 令和２年に神戸市の水道が創設 120 年を迎えたことを記念して作成されたボトル

通常ボトルの令和元年度期末残高 66 本について、令和２年６月に廃棄処理を行っている。これは、平成 30 年 6 月に購入したボトルドウォーターについて 2 年間の賞味期限が切れたためであるが、一方で、平成 31 年 3 月に購入したボトルドウォーターについては全て払い出されている。

先入先出法の考えにより、先に平成 30 年 6 月購入分を払い出していれば、令和元年度期末残高の 66 本の賞味期限は令和 3 年 3 月になり、廃棄処理を行わなくて済んだ可能性がある。

[意見 40] ボトルドウォーター「神戸 布引溪流」について

在庫管理を行うにあたり、先入先出法の考えに基づく受払いを徹底するべきである。

3. 3 固定資産管理

(1) 固定資産の範囲について

会計規程では、固定資産の範囲について下記のとおり定められている。

(固定資産の範囲)

第 96 条 この規程において固定資産とは、次の各号に掲げるものをいう。

(1) 有形固定資産

土地、建物、構築物、機械及び装置、車両運搬具、船舶、工具器具及び備品、リース資産、建設仮勘定、その他有形固定資産

ただし、工具器具及び備品については、耐用年数が 1 年以上、かつ、取得価額が 10 万円以上のもの

(2) 無形固定資産

水利権、借地権、地上権、施設利用権、ソフトウェアその他これに準ずる権利

(3) 投資

投資有価証券，出資金，長期貸付金，基金その他これに準ずるもの，有形固定資産若しくは 無形固定資産，流動資産又は繰延資産に属しない資産

(2) 固定資産の推移

下記表は、有形固定資産及び無形固定資産の過去5年間の推移をまとめたものである。

水道事業及び工業用水道事業においては浄水設備や排水設備等各種設備への投資を要するため、有形固定資産の割合は高く、水道事業で8割程度、工業用水道事業で7割程度となっている。

① 水道事業

(単位：千円)

科目	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
有形固定資産	269,566,722	267,422,978	266,618,354	264,801,831	265,011,762
無形固定資産	106,522	82,136	69,196	64,500	70,633
総資産	330,820,400	329,975,719	331,286,391	327,878,379	325,804,481
有形及び無形固定の割合	81.5%	81.1%	80.5%	80.8%	81.4%

② 工業用水道事業

(単位：千円)

科目	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
有形固定資産	10,513,941	10,989,937	11,494,974	11,715,675	13,180,055
無形固定資産	3,149	2,308	6,031	4,121	3,597
総資産	15,447,662	15,730,782	16,523,367	16,616,141	18,169,207
有形及び無形固定の割合	68.1%	69.9%	69.6%	70.5%	72.6%

(3) 償却資産の推移

下記表は、償却資産の過去5年間の推移をまとめたものである。

減価償却率については主な耐用年数が40～60年の構築物を除き高い水準にな

っている。

なお、会計規程では有形固定資産は、その償却累計額が当該帳簿価額の 100 分の 95 に達するまで減価償却を行うものとする旨が定められている。

① 水道事業

(単位：百万円)

	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
建物					
取得価額	21,581	21,593	21,820	21,912	21,721
減価償却累計額	△ 11,503	△ 11,881	△ 12,276	△ 12,637	△ 12,776
帳簿価額	10,078	9,712	9,544	9,275	8,945
減価償却率	53.3%	55.0%	56.3%	57.7%	58.8%
構築物					
取得価額	396,580	401,236	405,578	411,222	418,626
減価償却累計額	△ 175,515	△ 182,752	△ 190,001	△ 197,142	△ 204,505
帳簿価額	221,065	218,484	215,577	214,080	214,121
減価償却率	44.3%	45.5%	46.8%	47.9%	48.9%
機械及装置					
取得価額	55,452	55,480	57,305	57,727	59,341
減価償却累計額	△ 44,209	△ 44,679	△ 44,471	△ 45,134	△ 46,195
帳簿価額	11,243	10,800	12,835	12,593	13,147
減価償却率	79.7%	80.5%	77.6%	78.2%	77.8%
車両運搬具					
取得価額	404	403	407	409	414
減価償却累計額	△ 330	△ 338	△ 340	△ 328	△ 335
帳簿価額	74	66	67	81	78
減価償却率	81.6%	83.7%	83.5%	80.2%	81.1%
船舶					
取得価額	16	16	16	16	16
減価償却累計額	△ 15	△ 15	△ 15	△ 15	△ 15

帳簿価額	1	1	1	1	1
減価償却率	95.0%	95.0%	95.0%	95.0%	95.0%
工具器具及備品					
取得価額	3,518	3,353	2,790	2,280	2,254
減価償却累計額	△ 3,210	△ 2,944	△ 2,439	△ 1,973	△ 1,982
帳簿価額	308	409	352	306	272
減価償却率	91.2%	87.8%	87.4%	86.6%	87.9%

減価償却率：資産の老朽化を表す指標（減価償却累計額/取得価額）

② 工業用水道事業

（単位：百万円）

	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
建物					
取得価額	477	474	474	474	474
減価償却累計額	△ 329	△ 335	△ 344	△ 352	△ 359
帳簿価額	149	139	130	122	115
減価償却率	68.9%	70.6%	72.5%	74.3%	75.8%
構築物					
取得価額	16,299	16,789	16,985	17,308	17,143
減価償却累計額	△ 7,422	△ 7,617	△ 7,763	△ 8,033	△ 8,137
帳簿価額	8,876	9,173	9,222	9,275	9,006
減価償却率	45.5%	45.4%	45.7%	46.4%	47.5%
機械及装置					
取得価額	3,515	3,432	3,503	3,727	4,369
減価償却累計額	△ 2,723	△ 2,710	△ 2,753	△ 2,794	△ 2,904
帳簿価額	792	723	751	933	1,466
減価償却率	77.5%	78.9%	78.6%	75.0%	66.5%
車両運搬具					
取得価額	4	3	3	4	4
減価償却累計額	△ 4	△ 2	△ 2	△ 3	△ 3

帳簿価額	0	0	0	2	1
減価償却率	88.6%	89.6%	92.5%	58.1%	72.7%
工具器具及備品					
取得価額	56	54	54	54	54
減価償却累計額	△ 50	△ 49	△ 50	△ 50	△ 51
帳簿価額	6	5	4	3	3
減価償却率	89.8%	91.6%	93.0%	93.8%	94.1%

*減価償却率：資産の老朽化を表す指標（減価償却累計額/取得価額）

（４）固定資産台帳について

会計規程では、固定資産台帳について下記のとおり定められている。

（台帳及び整理簿）

第 98 条 経営企画課長は、固定資産の現況を明らかにするため固定資産台帳を備えなければならない。

2 主管課長は、固定資産の異動を整理するため、固定資産台帳（課別）を備え、適時、固定資産の実体を実地に照合しなければならない。

（アンダーラインは監査人記載）

固定資産台帳とは、固定資産をその取得から除売却処分に至るまで、その経緯を個々の資産ごとに管理するための帳簿で、所有する全ての固定資産について、取得価額、耐用年数等のデータを網羅的に記載したものであり、会計規程において財務書類作成の基礎となる補助簿として作成が求められている。

① 固定資産台帳と公有財産台帳について

神戸市水道局公有財産管理規程において、公有財産台帳と固定資産台帳との関係について下記のとおり定められている。

（公有財産台帳）

第 50 条 計画調整課長又は各課長は、それぞれ公有財産台帳又は公有財産整理簿を

備え、必要な事項を記録整理しなければならない。

- 2 前項の公有財産台帳又は公有財産整理簿は、管理者の決裁を得て、第98条第1項の固定資産台帳又は同条第2項の固定資産台帳(課別)をもってかえることができる。

(アンダーラインは監査人記載)

公有財産台帳とは、公有財産の運用管理や現状把握などを目的として作成される台帳であり、固定資産台帳とは管理の目的や対象資産の範囲などに相違があるが、一方で共通する部分も少なくないため、管理者の決裁を得ていれば、公有財産台帳又は公有財産整理簿は、固定資産台帳又は固定資産台帳(課別)をもってかえることができると定められている。しかし、その逆(固定資産台帳は公有財産台帳をもってかえることができる)については定められていない。

現状では下記の表のとおり、土地については公有財産台帳しか作成されておらず、固定資産台帳は作成されていない。一方、建物については固定資産台帳しか作成されておらず、公有財産台帳は作成されていない。

	公有財産台帳	固定資産台帳
土地	作成	未作成
建物	未作成	作成

なお、建物については、旧水道局公有財産管理規程第8条(昭和39年10月)に基づく管理者決裁により固定資産台帳で管理していると推測されるところであるが、当時の資料が現存しておらず、その経緯等は不明である。

[指摘事項14] 固定資産台帳と公有財産台帳について

土地について、会計規程に従い固定資産台帳を作成されたい。

また、建物について、固定資産台帳のみで管理している経緯は不明とのことであり、改めて固定資産台帳のみの管理で十分か検討するべきである。

② 固定資産台帳とマッピングシステムについて

神戸市水道局は市内全域の配水管網の情報を管理するシステムであるマッピングシステム(管路情報システム)を保有している。当該システムにより、道路

や家形などの地図情報と、配水管（仕切弁・消火栓等含む）や給水管などの管路の図形情報、管種・口径・布設年次・埋設位置などの属性情報を一元的にデータで管理している。

マッピングシステムと固定資産台帳は、ともに固定資産を管理する役割を果たしており、共通する部分も多くある。しかし、現状、マッピングシステムと固定資産台帳を相互に参照するための方法が確立されていない。

なお、マッピングシステムについては「IV 情報システムについて」の「1.2 対象システムの選定」「(4) 管路情報システム」にて詳細を記載しているので参照されたい。

〔意見 41〕 固定資産台帳とマッピングシステムについて

両システム間で相互に参照できることが実務的にも有用であることから、将来、両システムの更新等の時機を捉えて両システム間での連携等について検討していくべきである。

③ 貸借対照表計上額と固定資産台帳計上額との差異について

直近 5 年間の貸借対照表計上額と固定資産台帳計上額（土地については公有財産台帳計上額）を比較した結果、下記のとおり差異が発生していた。

【過去 5 年間における貸借対照表と固定資産台帳との差異一覧】

(ア) 水道事業

・土地 帳簿価額

(単位：千円)

	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
①貸借対照表	25,694,201	25,660,253	25,501,137	25,298,398	25,298,398
②台帳	25,694,209	25,660,262	25,561,487	25,299,197	25,299,121
③差異①－②	△8	△8	△60,350	△799	△722

(主な差異原因)

平成 29 年度の差異は、減損処理が台帳に反映されていないものであるが、

これは、翌年度の売却処理時に解消している。

平成 30 年度以降の差異は、主に分筆した土地の台帳計上時に発生した面積増減に合わせて帳簿価額を増減させたものである。

・構築物 取得価額

(単位：千円)

	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
①貸借対照表	396,580,132	401,236,277	405,577,642	411,221,967	418,625,869
②台帳	396,580,132	401,233,519	405,574,578	411,218,661	418,623,012
③差異①－②	0	2,757	3,064	3,306	2,857

(主な差異原因)

平成 28 年度以降の差異は、台帳への計上漏れ及び台帳への二重計上によるものである。

・機械及装置 取得価額

(単位：千円)

	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
①貸借対照表	55,451,877	55,479,590	57,305,109	57,727,156	59,341,375
②台帳	55,451,877	55,479,590	57,305,109	57,726,969	59,341,188
③差異①－②	0	0	0	187	187

(主な差異原因)

平成 30 年度以降の差異は、台帳への計上漏れによるものである。

・ソフトウェア 帳簿価額

(単位：千円)

	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
①貸借対照表	81,396	59,329	48,706	46,325	54,775
②台帳	81,396	59,329	48,706	46,325	79,045
③差異①－②	0	0	0	0	△24,270

(主な差異原因)

令和元年度の差異は、台帳においてシステムエラーが発生したことによる

ものである。

(イ) 工業用水道事業

・構築物 取得価額

(単位：千円)

	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
①貸借対照表	16,298,621	16,789,156	16,985,119	17,307,820	17,142,657
②台帳	16,293,601	16,789,583	16,989,747	17,312,689	17,142,657
③差異①－②	5,021	△427	△4,628	△4,870	0

(主な差異原因)

平成 27 年度から平成 30 年度の差異は、台帳上、水道事業で構築物を取得した際に、工業用水道事業の構築物の内容を上書きしてしまうとのシステムエラーが発生したことによるものである。

・構築物 減価償却累計額

(単位：千円)

	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
①貸借対照表	5,512,034	7,616,511	7,763,499	8,033,259	8,136,575
②台帳	5,512,034	7,616,511	7,763,499	8,033,259	8,136,220
③差異①－②	0	0	0	0	355

(主な差異原因)

償却計算は台帳上の取得価額をもとに行われるため、平成 27 年度から平成 30 年度まで減価償却費及び減価償却累計額に誤りが生じていた。

令和元年度の差異は、当該過年度の減価償却累計額の誤りについて台帳では修正したものの、貸借対照表に反映されなかったために発生したことによるものである。

固定資産台帳とは、財務書類作成の基礎となる補助簿の役割を果たしており、貸借対照表とは当然に一致するべきものである。

しかし、上記のとおり、貸借対照表計上額と固定資産台帳計上額（土地については公有財産台帳計上額）において複数の勘定科目で継続して差異が発生している。貸借対照表に誤りがある場合には誤った決算報告を行っていることになり、また、固定資産台帳に誤りがある場合には財産管理が適切に行われていないことになる。

[指摘事項 15] 貸借対照表計上額と固定資産台帳計上額との差異について

毎年度決算において貸借対照表計上額と固定資産台帳計上額が一致していることを確認し、一致していない場合には原因究明を行い、固定資産台帳の修正などの対応をされたい。

(5) 固定資産の取得について

① 備品の資産計上の判断基準について

備品については、会計規程及び神戸市水道局物品会計規程（以下「物品会計規程」）において、下記の表のとおり固定資産として資産計上すべきものと消耗品として費用処理すべきものとが明確に区別されている。

	固定資産	備品
範囲	耐用年数が1年以上かつ取得価額が10万円以上のもの	耐用年数が1年以上かつ取得価格が3万円以上10万円未満のもの
会計処理	固定資産として資産計上	消耗品として費用処理
管理台帳	固定資産台帳	備品台帳

しかし、固定資産台帳及び備品台帳を通査したところ、取得価額が10万円未満であるにもかかわらず、資産として計上されているものや取得価額が10万円以上であるにもかかわらず、消耗品として費用処理されているものなど、適切に運用されていない事例が散見された。

〔指摘事項 16〕 備品の資産計上の判断基準について

備品の資産計上の判断基準について、改めて周知・徹底を図るとともに、内部統制上、担当者が誤って計上した場合でも上長等の確認などにより早期に発見できる体制を構築されたい。

② 固定資産台帳への登録方法について

固定資産台帳を通査したところ、下記の表のとおり、誤登録の消去漏れや登録単位の不一致があった。また、摘要欄の記載についても記載のないものが散見された。

・ 誤登録の消去漏れ

(単位：円)

種類用途名称	品名等	取得年度	耐用年数	数量	取得価額	帳簿価額
構築物（配水設備）	鋼配水管	平成 18 年度	40	0	1	1

(内容)

経緯は不明であるが、数量 0、取得価額 1 円のため、担当者が誤って登録をしたものだと推測される。

・ 登録単位の不一致（一例）

(単位：円)

種類用途名称	部課	取得年度	耐用年数	数量	取得価額
工具器具及び備品 (工事用) 可搬式ポンプ	東部センター	令和元年度	8	1	543,333
				1	543,333
				1	543,333
				1	543,334
	中部センター			2	1,086,667
	西部センター			2	1,086,667
	垂水センター			4	2,173,333

(内容)

令和元年度に各センターにおいて同一の可搬式ポンプを購入したが、固定資産台帳の登録単位や摘要欄の記載の有無について特段定めはなく担当者の裁量に委ねられているため、センターごとに登録数量の取り扱いが異なっている。

〔意見 42〕 固定資産台帳への登録方法について

誤った登録の発見のため、上長などの第三者のチェックを強化するなど内部統制上の体制を整備するべきである。

また、固定資産台帳には、管理可能な単位である個々の機器ごとに登録するなど局全体としての方針を定める必要がある。

③ 耐用年数の登録誤りについて

固定資産台帳を通査したところ、下記の表のとおり、誤った耐用年数で登録されているものが散見された。また、合わせて勘定科目も間違っているものもあった。

【耐用年数の登録誤り一覧】

勘定科目	件数	主な内容
構築物	51（1）	排水設備 60 年、配水管 40 年、その他金属造 45 年を誤ってそれぞれ 58 年、7 年、100 年等で登録
機械及び装置	5（2）	構築物（排水設備）40 年を誤って機械及び装置 60 年で登録
車両運搬具	3（0）	小型車 4 年、二輪車 3 年を誤って 6 年で登録
合計	59（3）	

*（ ）内の数値は勘定科目の誤り件数

〔指摘事項 17〕 耐用年数の登録誤りについて

耐用年数の誤りについては、平成 15 年度の包括外部監査で指摘されているにもかかわらず、今回の監査においても散見された。

地方公営企業法施行規則別表第 2 号に基づき適切に登録を行えるようにするため、担当者向けの研修会などの開催や仮に担当者が誤って登録を行った場合においても早期に発見できる体制を構築するなど、早急に対応されたい。

④ 重要な会計方針に係る事項に関する注記と固定資産台帳の耐用年数について

財務諸表を作成するにあたり採用した会計処理の基準及び手続きについて重要な会計方針に係る事項に関する注記として開示する必要がある。

注記事項である主な耐用年数について、神戸市水道局では地方公営企業法施行規則に基づく一般的な耐用年数を記載しているため、下記の表のとおり、注記における主な耐用年数と固定資産台帳における耐用年数とで差異が生じている。

【耐用年数について注記と台帳との差異一覧】

(水道事業)

勘定科目	注記	固定資産台帳
建物	3～50 年	8～50 年
構築物	10～80 年	2～100 年
機械及び装置	6～20 年	3～60 年

(工業用水道事業)

勘定科目	注記	固定資産台帳
建物	3～50 年	8～50 年
構築物	10～80 年	3～75 年
機械及び装置	6～20 年	5～60 年

〔意見 43〕 重要な会計方針に係る事項に関する注記と固定資産台帳の耐用年数について

一般的な耐用年数ではなく、水道事業及び工業用水道事業において財務諸表を作成するにあたって実際に用いられる耐用年数を注記する必要がある。

⑤ 水道メーターの固定資産計上時期について

水道メーターについては、購入時に機械及び装置として固定資産に計上しており、会計規程に従い、翌年度から減価償却（耐用年数 8 年、総合償却）を行っている。しかし、水道メーターとは水の使用量を記録するための計器であり、購入しただけではその役割を果たすことができず、客先（利用者宅）に設置することによって初めてその役割を果たすことができるものである。

〔意見 44〕 水道メーターの固定資産計上時期について

購入時には固定資産ではなく貯蔵品として計上し、客先設置時に貯蔵品から固定資産に振り替える処理について検討するべきである。

⑥ 減価償却費の開始時期について

会計規程では、減価償却について下記のとおり定められている。

第 118 条 減価償却は、取得し又は固定資産に編入した年度の翌年度から償却資産の価額を基礎として、次の各号に掲げる方法によって行い、その整理については、無形固定資産は直接法により、その他の資産は間接法により減価償却累計額を設けて、行うものとする。

- (1) 建物、構築物及び無形固定資産は定額法による。
- (2) 前号に掲げるもの以外の償却資産は、定率法による。

（アンダーラインは監査人記載）

神戸市水道局では、上記規定に基づいて固定資産の減価償却を取得した年度の翌年度から行っており、取得した年度では減価償却を行っていない。

地方公営企業法施行規則においても、取得した翌事業年度から減価償却を行う

ことを原則としているが、他方、「各事業年度の中途において取得した有形固定資産の減価償却については、使用の当月から月数に応じて減価償却をすることも妨げない」と規定されている。これは、時の経過や使用により、固定資産の減価が始まっているという経済的実態を決算処理に反映させるためである。

〔意見 45〕 減価償却の開始時期について

地方公営企業法施行規則や会計規程上、翌事業年度からの減価償却が認められているとしても、固定資産は時の経過や使用により減価していくため、取得時点から減価償却を行うことにより実態を反映した財務諸表を作成することを検討すべきである。

（6）固定資産の除却について

① 公用車の使用状況について

令和元年度中の公用車の走行距離数をみると、次の表のとおり、各センターにおいて軽二輪を中心に稼働率の低い公用車が存在していた。軽二輪については管理コストも少なく、有事に備えて保有しているとのことであったが、複数台所有しているセンターもあった。

品名又は細目名称	構造又は品名名称	部課名称	年間走行距離
軽 二 輪	50cc 以下	中部センター	0 km
軽 二 輪	50cc 以下	垂水センター	0 km
軽 二 輪	50cc 以下	東部センター	2 km
軽 二 輪	50cc 以下	中部センター	6 km
軽 二 輪	50cc 以下	西部センター	8 km
その他トラック	2001cc 以上 2 t 以下	中部センター	19 km
軽 二 輪	50cc 以下	西部センター	29 km
軽 二 輪	50cc 以下	中部センター	31 km
軽 二 輪	50cc 以下	中部センター	38 km
ダンプ式トラック	2001cc 以上 2 t 以下	北センター	52 km
軽 二 輪	50cc 以下	西部センター	58 km
軽 二 輪	50cc 以下	東部センター	84 km
軽 二 輪	50cc 以下	北神浄水事務所	84 km

〔意見 46〕稼働率の低い公用車について

公用車の保有台数及び運用方法等について、改めて点検を行い、稼働率の低い公用車については削減を検討すべきである。

② 未使用の電話加入権について

貸借対照表に施設利用権として計上されている電話加入権について、利用実態について調査したところ、下記の表のとおり、3割以上が既に使われていないものや不明なものであった。

【未使用等電話加入権一覧】 (単位 千円)

	総件数	令和元年度簿価
①未使用等電話加入権	81	5,582
うち、使用廃止	55	1,795
不明	26	3,786
②電話加入権全体	285	15,097
③比率 (①/③)	28.4%	37.0%

〔指摘事項 18〕未使用の電話加入権について

未使用等電話加入権については実体のない資産であり、除却処理をされたい。

また、内部統制上、使用されなくなった電話加入権について適時適切に除却処理できる体制を構築する必要がある。

(7) 減損会計について

減損会計については、会計規程において下記のとおり定められている。

(減損会計)

第 115 条の 2 固定資産の減損処理については、管理者が別に定めるところにより、行うものとする。

上記規定に従い、神戸市水道局では事業用資産と遊休資産ごとに減損処理判定手順を定めている。

① 事業用固定資産の減損

事業用固定資産については、神戸市水道局が定めた事業用資産減損処理判定手順において下記のとおり定められているが、実際には各年度において減損処理の判定は行われていなかった。

第1 基本的事項

1 目的

地方公営企業会計基準の見直しに伴う減損会計に対応するため減損処理手順を定める。

2 対象

本局の行政財産を水道事業及び工業用水道事業のそれぞれの事業用資産として減損処理の対象とする。

3 処理担当課

減損処理の判定は、財務管理課で行う。

4 減損兆候の判定を行う時期

財務管理課は毎年度6月末までに下記手順に従って減損処理の要否の判定を行い、次年度の予算編成に反映させる。減損処理を実施する場合は、次年度の事業年度末において、予算編成で算定した減損損失を修正する必要があるかを確認する。

5 減損損失の計上時期

減損損失の計上は、地方公営企業法施行規則上、事業年度の末日で実施することとなっている。このため、事業年度中に除却又は売却等した場合は減損損失が計上されない。

第2 減損兆候の把握

1 減損の兆候の確認方法（一部抜粋）

事業用資産の減損兆候の確認方法は次の（１）～（４）それぞれ以下の方法で行う。

- （１）固定資産グループが使用されている業務活動から生ずる損益又はキャッシュ・フローが、継続してマイナスとなっているか、あるいは、継続してマイナスとなる見込みであること。
- （２）固定資産グループが使用されている範囲又は方法について、当該固定資産グループの回収可能価額を著しく低下させる変化が生じたか、あるいは、生ずる見込みであること。
- （３）固定資産グループが使用されている事業に関連して、経営環境が著しく悪化したか、あるいは、悪化する見込みであること。
- （４）固定資産グループの市場価格が著しく下落したこと。

（アンダーラインは監査人記載）

[指摘事項 19] 事業用資産の減損の判定について

減損処理判定手順に従い、毎年度事業用資産について減損処理の判定を行われない。

また、決算で必要な手続きが漏れることがないように内部統制上の体制を構築する必要がある。

② 遊休資産の減損

遊休資産については、水道局が定めた遊休資産減損処理判定手順において次のように定められている。

第1 基本的事項

1 目的

地方公営企業会計基準の見直しに伴う減損会計に対応するため減損処理手順を定める。

2 対象

普通財産である土地及びそれに付随する固定資産を遊休資産として減損処理の対象とする。ただし土地以外の固定資産については、簿価を時価とみなすことができるため減損処理による損失は土地からのみ生ずることとなる。

3 処理担当課

減損処理は、当該資産を所管する課で行う。財務管理課は、必要なアドバイスをを行う。

4 減損兆候の判定を行う時期

行政財産を用途廃止し、普通財産にした場合には減損処理を行う。所管課は毎年度6月末までに減損処理を行う資産がある場合には、下記手順に従って評価を行い、次年度の予算編成に反映させる。

5 減損損失の計上時期

減損損失の計上は、地方公営企業法施行規則上、事業年度の末日で実施することとなっている。このため、事業年度中に除却又は売却等した場合は減損損失が計上されない。

(アンダーラインは監査人記載)

(ア) 遊休資産の対象範囲について

現状、行政財産を用途廃止した場合において直ちに普通財産に振り替えるのではなく、処分時まで行政財産とし処分時に振り替える処理を行っている。このため、下記の表に示す資産について、実態は遊休資産であるにもかかわらず、普通財産に振り替えていないために遊休資産減損処理判定手順に基づいた減損の判定が行われていない。

【減損処理判定対象外 遊休資産 一覧】

(単位：千円)

財産種類	施設名	市区	地積	土地簿価
行政	六甲浄水場跡地	灘区	3,793.00 m ²	774
行政	水車新田用地	灘区	1,777.00 m ²	457
行政	長峰山特1配水場一部	灘区	4,171.88 m ²	10,786
行政	原野高区減圧槽	北区	851.00 m ²	6,435
行政	大池減圧槽	北区	208.00 m ²	948
行政	長尾ポンプ場跡地	北区	134.00 m ²	121
行政	大池配水場	北区	492.33 m ²	911
行政	箕谷減圧槽	北区	180.00 m ²	291
行政	旧上谷上中区減圧槽	北区	208.00 m ²	811
行政	鷺田減圧槽	須磨区	94.00 m ²	398
行政	北須磨特1配水場	須磨区	15,406.00 m ²	2,256
行政	妙法寺ポンプ場	須磨区	55.91 m ²	87
行政	新妙法寺ポンプ場	須磨区	785.00 m ²	3,086
行政	有野土捨場跡地一部	北区	3,823.54 m ²	27,978
普通	神崎川ポンプ場一部*	大阪市	632.00 m ²	4,237

* 普通財産であるが、減損の判定が行われていなかった施設

[指摘事項 20] 遊休資産減損処理の対象範囲について

行政財産であっても実態が遊休資産であれば、減損処理の判定を行う必要がある。

(イ) 減損損失の計上時期について

過去5年間における減損損失の測定結果は下記の表のとおりである。

平成29年度に岩岡ポンプ池土捨場について60百万の減損損失を計上している。しかし、旧六甲山管理事務所、岩岡7号上池土捨場跡地及び岩岡8号下池土捨場跡地については、減損損失の測定により帳簿価額が回収可能価額を上回っているにもかかわらず、減損損失が計上されていない。

【過去5年間ににおける遊休資産の減損損失影響額一覧】

(単位：千円)

遊休資産グループ	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
①旧六甲山管理事務所	—	△1,426	△380	△475	△856
②岩岡ポンプ池土捨場	—	—	△63,896	—	—
③岩岡7号上池土捨場跡地	—	—	△184,325	△184,325	△183,444
④岩岡8号下池土捨場跡地	—	—	△226,499	△226,499	△226,572
合計	—	△1,426	△475,101	△411,299	△410,871

①旧六甲山管理事務所

減損損失額が小さく、単年度ではあるが地域福祉センターとして貸与していることから、現時点で減損は行わない（各年度同じ理由）。

②岩岡ポンプ池土捨場

平成 29 年度に当該影響額から処分費用見込額を控除した額を減損損失として計上している。

③岩岡7号上池土捨場跡地及び④岩岡8号下池土捨場跡地

売却時に除却損を計上するため、現時点では減損は行わない。

〔指摘事項 21〕 減損損失の計上時期について

旧六甲山管理事務所、岩岡7号上池土捨場跡地及び岩岡8号下池土捨場跡地については、遊休資産減損処理判定手順に従い、帳簿価額を回収可能価額まで減額し、当該減額した額を減損損失として計上されたい。

(ウ) 建設仮勘定の滞留状況について

直近5年間の建設仮勘定明細を確認した結果、下記の表のとおり本勘定へ振り替えられていない工事があった。

【過去 5 年間ににおける建設仮勘定の滞留状況一覧】

・経年配水管更新工事（高規格）

いつでもじゃぐち整備工事

（単位：千円）

平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
3, 201	3, 201	3, 201	3, 201	3, 201

（現状）神戸市水道局の資料では、「配水管の耐震化にあわせて進めていくため、かなり時間を要し、防災意識の高い市民ニーズに応えられていない。今後は『いつでもじゃぐち』に代わり、『ふっQすいせん』を整備することで市民のニーズに応えていく」と記載されていたことから、将来の工事実施予定がなくなっており、資産性がない建設仮勘定であると言える。

・貯浄配水施設改良工事費

甲南ポンプ場改修工事

（単位：千円）

平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
103	677	677	677	677

（現状）設計業務費のみ計上している。設計業務により、工事にあたって広大な範囲での断水をしなければならないことが判明したため、同地域の他工事（配水管・揚水管取替）を行う際に合わせて実施予定とのことである。なお、現時点では将来の工事予定について具体的に決まっていない。

〔指摘事項 22〕 資産性のない建設仮勘定について

いつでもじゃぐち整備工事について除却処理又は減損の兆候があるものとして減損処理を実施されたい。

また、甲南ポンプ場改修工事についても除却処理又は減損処理について検討すべきである。

なお、内部統制上、建設仮勘定に係る工事が中止になっていないかについて確認を行う体制の構築が必要である。

(8) 固定資産の現物管理について

固定資産の現物確認について、会計規程において下記のとおり定められている。

(台帳及び整理簿)

第 98 条 — (略) —

2 主管課長は、固定資産の異動を整理するため、固定資産台帳(課別)を備え、適時、固定資産の実体を実地に照合しなければならない。

(照合)

第 100 条 経営企画課長は、適時固定資産台帳と固定資産の実体を実地に照合しなければならない。

(報告諸表)

第 103 条 経営企画課長は、固定資産について、毎年度末にその実体を説明する資料を作成して、管理者に提出しなければならない。

(アンダーラインは監査人記載)

上記規定に基づき、神戸市水道局では固定資産のたな卸について、下記の 5 か年計画を策定し、事務連絡により所属に通知することで、計画的・確実な固定資産のたな卸を実施することとしている。

【固定資産のたな卸に関する事務連絡】

年度	確認事項	目的
平成 30 年度	・看板や案内板等の掲示物	市民の理解を深め、美観を保つ
令和元年度	・建物	廃止資産の老朽化等
令和 2 年度	・機械及び装置	廃止資産の老朽化等
令和 3 年度	・構築物	廃止資産の老朽化等
令和 4 年度	・工具器具備品	存在確認等

この計画が適切に行われていることを確認するために、水道事業及び工業用水道事業の施設をそれぞれ 1 か所選定(水道事業：奥平野浄水場、工業用水道：甲東ポンプ場)し、各施設における固定資産の管理状況を確認した。

① 奥平野浄水場

固定資産のたな卸については、事務連絡を元に実施しているとのことであった。しかし、実際に現物を確認した際の根拠資料は保管されておらず、確認結果をまとめた報告書等の提出も行われていなかった。

また、固定資産台帳をもとに 15 件の資産について現物を確認した結果、全て確認することはできたが、資産番号・名称等の識別コード等が付与されていない現物があった。

② 甲東ポンプ場

固定資産のたな卸については、実施されていなかった。

また、固定資産台帳をもとに 15 件の資産について現物を確認した結果、下記の表のとおり、既に取り壊された建物（材料倉庫、倉庫）等について資産計上されたままになっていた。

【甲東ポンプ場 台帳と現物の照合結果】

（単位：千円）

No.	種類用途名称	摘要	取得年度	数量	取得価額	帳簿価額
①	建物	材料倉庫	昭和 47 年	1	281	14
①	建物	倉庫	昭和 39 年	1	425	21
①	機械及び装置	吊上装置	昭和 60 年	1	306	15
①	工具器具及び備品	可搬ポンプ	昭和 41 年	1	61	3
②	機械及び装置	指示計	昭和 60 年	8	1,617	80
②	機械及び装置	吐出し電動弁開度発信器	平成 14 年	2	144	7
③	機械及び装置	水位計返還器盤	昭和 57 年	1	905	45
③	機械及び装置	着水井警報装置	昭和 45 年	1	138	6

①：除却済みで現物がなかった資産

②：数量が一致しなかった資産

③：台帳記載の資産は既に除却済み。過去何度か更新しており、現物は更新後の資産

〔指摘事項 23〕 固定資産の現物管理（除却漏れ、現物確認）について

固定資産台帳に記載された資産の実在性、正確性を確保するため、固定資産の廃棄・撤去・取壊等を行った場合には、必要な管理者の決裁を受けるとともに、会計上も速やかに除却処理を行われたい。

また、一部現物には資産番号・名称等の識別コード等が付与されていなかったが、現物確認の実効性を高めるためにも可能な限り識別コード等を付与すべきであり、合わせて毎事業年度少なくとも 1 回以上現物確認（現物と台帳の照合）を行う必要がある。

なお、内部統制の観点からは、現物確認に際して管理部門が立ち合った上で確認するとともに、必要に応じて抜き取り検査を行うことや確認状況に関する報告書の提出を求めることも検討するべきである。

（9）備品の現物管理について

備品の管理については、物品会計規程において下記のとおり定められている。

（物品管理簿の記載）

第 8 条 物品管理者は、物品の受領又は交付の都度、物品管理員をして別表第 3 に定める物品管理簿（備品台帳のこと）に記載させなければならない。

（備品の整理）

第 10 条 物品管理者は、その使用中の備品に備品番号票を付けて整理しなければならない。ただし、備品番号票を付けることができないとき、又は付けることが不適当なときは、備品番号票に準じて焼印、刻印、ペイント等により明示し、帳票との対照に便利のようにしなければならない。

（アンダーラインは監査人記載）

また、神戸市水道局では上記規定とは別に備品の管理状況について下記物品管理事務チェックリストにより毎年度自主点検を行っている。

物品管理事務チェックリスト（一部抜粋）

・備品を取得・保管転換・廃棄するときは、備品取得等決議書により物品管理者ま

で決裁を得ているか。

- ・重要物品（取得価格 100 万円以上の備品）について、前年度における異動及び年度末における現在高を調査し、会計管理者に報告しているか。
- ・備品には、備品シール又はそれに替わるものを貼付する等により、管理簿と対照できるようにしているか。

固定資産の現物確認と同様、奥平野浄水場及び甲東ポンプ場において、備品の管理が適切に行われているかどうかについて確認を行った。

① 備品台帳（備品整理簿）

現在の備品台帳は次の表のとおり所管課単位での管理となっており、施設ごとに区分して管理されていない。

【所管課と施設の関係】

所 管 課	施 設
浄水管理センター	奥平野浄水場、住吉浄水場、北野浄水場、本山浄水場 六甲浄水場等
上ヶ原浄水事務所	上ヶ原浄水事務所、 <u>甲東ポンプ場</u> 、神崎川ポンプ場、 利倉ポンプ場等

複数の施設を管理している所管課においては、各施設がどのような備品をどの程度保管しているのかについて台帳上把握できていないため、備品の現物確認を台帳に基づき确实かつ速やかに実施することは容易ではない。

② 自主点検結果について

備品台帳に 100 万円以上の備品（経営企画課 局長椅子等備品 182 万円）が計上されていたが、当該備品については既に廃棄されており、現存していないとのことであった。

なお、物品管理事務チェックリストの「重要物品（取得価格 100 万円以上の備品）について、年度末における現在高を調査し、会計管理者に報告しているか。」との項目では、確認事項なしとされていた。

③ 奥平野浄水場について

備品の現物確認については、毎年度、前年度に取得した備品を対象に実施しているとのことであったが、実際に現物を確認した際の根拠資料は保管されていなかった。また、備品台帳をもとに 3 件の備品について現物を確認した結果、全て現物は確認できたが、2 件については備品番号票が付けられていなかった。

④ 甲東ポンプ場について

備品の現物確認については実施していないとのことであり、備品台帳をもとに 2 件の備品について現物を確認した結果、いずれも数量が一致しなかった。

[指摘事項 24] 備品の現物管理について

施設ごとに備品を把握できるように既存の備品台帳の情報を整理のうえ、今後の登録方法の改善を行うとともに、現物確認の重要性の周知・徹底により、備品番号票の添付漏れやチェックリストの見落としを防止することなどで、現物確認の実効性を高め、備品管理が適切に行われるような取り組みを進められたい。

また、定期的に現物確認（現物と台帳の照合）を行う必要がある。

なお、内部統制の観点からは、現物確認に際して管理部門が立ち合った上で確認するとともに、必要に応じて抜き取り検査を行うことや確認状況に関する報告書の提出を求めることも検討すべきである。

(10) P C B 処理損失引当金の計上について

水道局においては、下記の表のとおり低濃度 P C B 廃棄物を保管しており、令和 8 年度までに処分することを前提に処分費用の見積りを行っている。

単位：千円

処分年度	保管施設	機器種別	数量	費用
令和3年度	車ポンプ場	691 高圧トランス	2 台	3,300
		122 低圧コンデンサ	12 台	
		721 ウェス	1 式	
		426 PCBを含む油(低濃度)	8 本	
		761 PCBが付着したプラスチック容器	1 式	
	奥畑ポンプ場	121 高圧コンデンサ	4 台	3,100
		691 高圧トランス	2 台	
		691 高圧コンデンサ	7 台	
		723 ウェス	1 kg	
		781 複合汚染物(ウェス他)	2 kg	
	布施畑ポンプ場	691 高圧トランス	2 台	2,600
		112 低圧トランス	4 台	
		691 高圧コンデンサ	1 台	
	名谷ポンプ場	691 高圧コンデンサ	2 台	500
		723 ウェス	2 kg	
	東垂水ポンプ場	122 低圧コンデンサ	6 台	1,300
		721 ウェス	0.1 kg	
		763 PCBが付着したプラスチック容器	6 本	
		771 金属系汚染物(工具)	6 本	
		772 非金属系汚染物(手袋)	12 組	
		772 非金属系汚染物(スポイト)	12 本	
	丸山ポンプ場	122 低圧コンデンサ	10 台	2,100
		721 ウェス	1 式	
		426 PCBを含む油(低濃度)	5 本	
		772 非金属系汚染物(スポイト)	1 式	
	小計			12,900
令和4年度	住吉浄水場	691 高圧トランス	2 台	1,300
		426 PCBを含む油(低濃度)	4 本	
		122 低圧コンデンサ(低濃度)	2 台	
		723 ウェス	1 式	
	鶴甲ポンプ場	691 高圧トランス	1 台	400
	奥平野浄水場	426 PCBを含む油(低濃度)	10 kg	200
	灘低層配水場	691 高圧トランス	1 台	400
	大日ポンプ場	691 高圧コンデンサ	3 台	700
		723 ウェス	1 kg	
		762 その他(含有試験用検体)	3 本	
	多井畑ポンプ場	691 高圧コンデンサ	2 台	500
		723 ウェス	0.2 kg	
	藤原ポンプ場	691 高圧トランス	1 台	400
	甲東ポンプ場	高圧トランス	3 台	4,700
		低圧コンデンサ	10 台	
		低圧リアクトル	8 台	
		遮断器	1 台	
		高圧コンデンサ	1 台	
		廃油	2 缶	
	上ヶ原浄水場	動力トランス	1 台	800
		電灯トランス	1 台	
	下谷上ポンプ場	コンデンサ	3 台	700
		同上分析用サンプル油1	個	
	各所	(仮)使用中コンデンサ等調査費	1 式	3,000
	小計			13,100
令和5年度	千苅浄水場	PCB汚染絶縁油	554 kg	12,900
		PCB汚染絶縁油	2100 ml	
		ウェス(PCB汚染絶縁油)	5 kg	
		高圧トランス(3000kVA)	2 台	
		高圧コンデンサ	8 台	
		その他(金属トレイ)	1 台	
		その他(プラスチックトレイ)	1 台	
		111 高圧トランス	5 台	
	各所	(仮)使用中コンデンサ等調査費	1 式	2,000
	小計			14,900
	総合計			40,900

地方公営企業法施行規則において、引当金について次の事項が定められている。

○地方公営企業法施行規則

第7章 引当金

(引当金)

第22条 将来の特定の費用又は損失（収益の控除を含む。）であって、その発生が当該事業年度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もることができると認められるものは、当該金額を引当金として予定貸借対照表等（令第17条の2第1項第6号に掲げる予定貸借対照表及び法第30条第7項に規定する貸借対照表をいう。以下同じ。）に計上し、当該事業年度の負担に帰すべき引当額を費用に計上しなければならない。

(アンダーラインは監査人記載)

この規定により、神戸市水道局における上記PCB廃棄物処分費用の見積りは、下記のとおり引当金の要件を満たしていると言える。

- 将来の処分費用であること
- 発生原因が当事業年度以前に取得した資産に起因していること
- 処分期限が定まっていることから、発生の可能性は高いこと
- 業者からの見積書等により処分単価を合理的に見積もることができること

[意見47] PCB処理損失引当金の計上について

PCB廃棄物の処分に関する費用について、引当金としての取り扱いを検討する必要がある。

VI 情報システム

1 監査対象システムの概要

今日、情報システムは市の行政運営にとって不可欠なものとなっており、様々な業務が情報システムに大きく依存していると言える。

また、IT技術の急速な発展、不正アクセス、ウイルス攻撃、サービス不能攻撃や部外者の侵入等の不正行為の脅威、個人情報・特定個人情報等保護すべき情報の範囲の拡大や管理責任の厳格化など情報システムを巡る環境は流動的であり、複雑である。

そのような環境のもと、情報資産に対する機密性、完全性、可用性を確保する情報セキュリティの重要性はますます高まっており、市の情報セキュリティ確保に対する取組の状況については市民にとっても関心がいっそう高いものと考えられる。

このため選定した情報システムについて、情報セキュリティの視点からその利用状況について検討することとした。

1. 1 水道局における利用システムの概要

水道局においても、個人情報等機密性が求められる情報は多く、業務の大部分を情報システムに依存している状況であり、また円滑な水道サービスの提供のために情報システムの活用が不可欠となっていると言える。

水道局における利用システムの一覧は以下のとおりである。

システム名	概要	所管
水道局財務会計システム	予算編成から予算の執行管理及び決算、要求から契約・検収・支払までの一連の事務、貯蔵品の管理、固定資産の減価償却、管工事の精算等を行うシステム	経営企画課
管財管理システム	局保有の用地管理、使用許可等の貸付および借地の管理を行うシステム	計画調整課
営業事務等電算処理システム	上下水道料金調定・収納、メーター管理、営業会計事務、開閉栓受付、メーター検針、未納管理、滞納者情報、停水執行情報等管理するシステム	お客さまサービス課
開閉栓等受付システム	パソコン及び携帯電話等からインターネット経由で、開栓受付、閉栓受付、開閉栓一括受付、請求先変更、口座項目変更、口座申込書送付等、水道ご使用に係る利用者からの受付を行い、受付処理はお客さま受付センターよりイントラネット接続パソコンを使用して行うシステム	お客さまサービス課
水道局受付システム	平成26年1月開設の神戸市水道局お客さま受付センター（コールセンター）にて、利用者との応対履歴を記録・管理するシステム（コールセンター業務委託業者が管理）	お客さまサービス課
神戸市工業用水道料金調定システム	神戸市工業用水の契約企業の契約情報の管理、工業用水道料金の調定・請求を行うシステム	配水課
給水設計台帳システム	紙ベースの給水装置設計書をスキャナにより取り込み、水栓番号等から検索可能な形で電子ファイリングするシステム	配水課
管路情報システム	市内全域の配水管網の情報を管理するシステム 道路や家形などの地図情報と、配水管（仕切弁・消火栓等含む）や給水管などの管路の図形情報、管種・口径・布設年次・埋設位置などの属性情報を一元的にデータ管理	配水課
配水管網再構築計画立案システム	管路データや埋設環境のデータなどを基にして、老朽度や耐震性などの管網診断を行ない、配水管網の総合評価、管路の更新優先度を決定できるシステム 配水管における水理解析により供給量の把握や水栓作業における赤水等の予測なども行う	配水課
本山浄水場監視システム	浄水場の監視用に使用しており、データの蓄積・帳票等の作成等を行うシステム	浄水管理センター
奥平野P L C ロードシステム	ポンプや流量制御を行う調節計の内部データを閲覧及び変更するためのロードシステム	浄水管理センター
情報提供システム	各現場から電送されるテレメーターデータを浄水管理センターのサーバで蓄積しており、そのテレメーターデータを局内の別部署等で閲覧するためのシステム	浄水管理センター
送水監視制御システム	貯・配水池並びにプラント設備の遠隔監視・遠隔操作を行うシステム	浄水管理センター
水運用計算機システム	水運用のための需要予測や自動制御、データ蓄積を行うシステム	浄水管理センター
六甲山監視制御システム	六甲山浄水場のデータを吸い上げ、遠隔監視・遠隔操作するための監視制御システム	浄水管理センター
奥平野浄水場監視制御システム	奥平野浄水場のデータを吸い上げ、遠隔監視・遠隔操作するための監視制御システム	浄水管理センター

（参考）市と共通のシステム

システム名	概要
人事給与システム	人事情報の管理、給与発令情報の管理、給与の計算、支給処理を行うシステム
庶務事務システム	職員の服務管理、休暇・時間外等の申請や決裁等の実施、給与明細等の閲覧を行うシステム
文書管理システム	文書の作成、決裁、保管を行うシステム
例規システム	条例、規程等の閲覧、検索を行うシステム
デスクネッツ	スケジュール管理、チャット機能を搭載したグループウェア
CMS	ホームページ管理システム
人事評価システム	人事評価に関する目標設定、進捗、評価管理を行うシステム

（出典：水道局入手資料より監査人作成）

1. 2 対象システムの選定

対象システムの選定においては、①投資規模、②個人情報の有無、③データ処理件数、④その他の観点から決定した。

選定した情報システムは、下記の5システムであり、それぞれの概要は次のとおりである。

(1) 水道局財務会計システム（以下「財務会計システム」）

システム概要	予算編成から予算の執行管理及び決算、要求から契約・検収・支払までの一連の事務、貯蔵品の管理、固定資産の減価償却、管工事の精算等を行うシステム
所管課	水道局経営企画課
利用者	水道局会計業務担当職員
利用者数	約 500 名
稼働開始年	平成 15 年
開発区分	パッケージソフトをカスタマイズして使用
開発業者	富士通株式会社

(2) 営業事務等電算処理システム（以下「営業オンラインシステム」）

システム概要	上下水道料金調定・収納、メーター管理、営業会計事務、開閉栓受付、メーター検針、未納管理、滞納者情報、停水執行情報等管理するシステム
所管課	水道局お客さまサービス課
利用者	お客さまサービス課、各センター、外部委託業者
利用者数	約 800 名（外部委託業者含む）
稼働開始年	平成 21 年
開発区分	パッケージソフトをカスタマイズして使用
開発業者	日本電気株式会社

(3) 神戸市工業用水道料金調定システム（以下「工水料金調定システム」）

システム概要	神戸市工業用水の契約企業の契約情報の管理、工業用水道料金の調定・請求を行うシステム
所管課	水道局配水課
利用者	配水課職員
利用者数	約 2 名
稼働開始年	平成 25 年
開発区分	パッケージソフトをカスタマイズして使用
開発業者	株式会社日立情報システムズ

(4) 管路情報システム（以下「水道マッピングシステム」）

システム概要	市内全域の配水管網の情報を管理するシステム 道路や家形などの地図情報と、配水管（仕切弁・消火栓等含む）や給水管などの管路の図形情報、管種・口径・布設年次・埋設位置などの属性情報を一元的にデータ管理し、ネットワーク回線の故障等を考慮して各センターに参照サーバを設置して運用
所管課	水道局配水課
利用者	配水課、各センター、施設課、浄水管理センター、計画調整課、外部委託業者
利用者数	約 700 名
稼働開始年	平成 11 年
開発区分	パッケージソフトをカスタマイズして使用
開発業者	株式会社ドコモ・システムズ

(5) 給水設計台帳システム（以下「ファイリングシステム」）

システム概要	紙ベースの給水装置設計書を各センターのスキヤナにより取り込み、水栓番号等から検索可能な形で電子ファイリングするシステム
--------	---

	センターごとに運用管理しており、令和３年統合予定
所管課	水道局配水課
利用者	配水課、各センター、外部委託業者
利用者数	約 1,600 名
稼働開始年	平成 15 年
開発区分	パッケージソフトをカスタマイズして使用
開発業者	株式会社ドコモ・システムズ

２ 情報セキュリティポリシー

情報セキュリティポリシーは、市が保有する情報資産に関する情報セキュリティ対策について総合的かつ体系的に取りまとめた情報セキュリティ対策の基本となるものであり、神戸市情報セキュリティ基本方針（以下「情報セキュリティ基本方針」）及び神戸市情報セキュリティ対策基準（以下「情報セキュリティ対策基準」）から構成される。

➤ 情報セキュリティ基本方針

市が保有する情報資産の機密性、完全性及び可用性を維持することを目的として定めたもの。神戸市の情報資産に関する情報セキュリティ対策の基本的な考え方と方針を規定するもの。

➤ 情報セキュリティ対策基準

情報セキュリティ基本方針に基づき情報セキュリティ対策等を実施するために適用範囲における共通の基準として具体的な遵守事項及び判断基準を定めたもの。

（注）各文言の定義は次のとおりである。

情報セキュリティ	情報資産の機密性、完全性及び可用性を維持すること。
機密性	情報にアクセスすることを認められた者だけが、情報にアクセスできる状態を確保すること。
完全性	情報が破壊、改ざん又は消去されていない状態を確保す

	ること。
可用性	情報にアクセスすることを認められた者が、必要なときに中断されることなく、情報にアクセスできる状態を確保すること。

3 情報システム監査にあたっての留意事項

3. 1 実施した情報システム監査の方針

情報システム監査の方針は、主に次のとおりである。

- 各システムが、情報セキュリティ基本方針及び情報セキュリティ対策基準等に準拠して運用されているか、また、各システムの運用状況を評価するための仕組みが有効に機能しているか確認する。
- 上記のほか、各システムに情報セキュリティ上の固有の問題がないか確認する。

3. 2 実施した情報システム監査の主な手続

実施した情報システム監査の主な手続は次のとおりである。

- 対象システムの概要について担当者から資料を入手し、説明を受けた。
- 情報セキュリティ基本方針及び情報セキュリティ対策基準への準拠状況などに関する質問書を作成し、担当者から書面で回答を得た。
- 上記アンケートの内容について担当者から直接説明を受けるとともに、関連資料を閲覧した。
- 実際に各システムの設置場所を確認し、担当者から管理状況について説明を受けた。

なお、工水料金調定システム、水道マッピングシステム、ファイリングシステムについては、比較的簡易なシステムであることなどからより簡易な質問書を利用するなど、相応の手続の実施に留めている。

4 情報セキュリティ対策基準等への準拠

前述の監査手続を実施した結果、各システムにおいて以下の点について、情報セキュリティ基本方針及び情報セキュリティ対策基準への準拠について課題が認められる。

なお、枠線内の文章は情報セキュリティ対策基準等からの抜粋であり、文中における市の具体的な担当は次のとおりである。

- C I S O（情報セキュリティ最高責任者）…副市長
- 情報基盤管理者……………企画調整局情報化戦略部担当課長
- 情報セキュリティ管理者……………企画調整局情報化戦略部担当課長
- 情報管理者……………情報資産を取り扱う課の長
- 業務システム管理者……………各業務システムを所管する課の長

（1）情報資産台帳の整備について

○情報システムセキュリティ実施手順書

（水道局財務会計システム）

4 情報資産の分類及びデータの管理(1) 資産台帳の作成及び管理 ア

業務システム管理者は、本システムに関する全ての情報を明確にする。その中で、重要な情報資産については、「資産台帳」を作成する。

（営業事務等電算処理システム）

4 情報資産の分類及びデータの管理(1) 資産台帳の作成及び管理 ア

業務システム管理者は、本システムに関する全ての情報を明確にする。その中で、重要な情報資産については、「資産台帳」を作成する。

（神戸市工業用水道料金調定システム）

3 情報資産の分類及びデータの管理 3.1 資産台帳の作成及び管理

業務システム管理者は、神戸市工業用水道料金調定システムに関する主要な情報資産を管理するため、情報資産台帳を作成する。

情報セキュリティは、情報資産の機密性、完全性及び可用性を維持することをいい、業務システム管理者等はそれぞれ所管する情報資産についての管理責任を有し、管理対象である情報を明確にするために、重要な情報資産については、「資産台帳」を作成する必要がある。

かかる趣旨から「資産台帳」は具体的な情報資産の保管状態、所在まで示したものでなければならない。なぜなら機密性、完全性及び可用性は個々の情報資産の具体的な状況によって異なり、それぞれの状況に応じて対策を講じる必要があるからである。

この点、システムごとに作成されている「資産台帳」は事務名称ごとに扱う情報の内容（住所、氏名、口座項目等）、機密性・完全性、可用性に係るそれぞれの重要性分類（１～３）、閲覧制限を示した分類基準であり、管理対象である情報資産の内容は明確となっているが、具体的な情報資産の保管状態、所在まで示したものではない。

情報資産、特に機密性の高い情報資産については、その入手、保管、利用から廃棄に至るまで厳密に管理されるべきものであり、具体的な情報資産の保管状態（ＤＢ、ＨＤＤ、ＵＳＢフラッシュメモリ等の電子記録媒体、Ｅｘｃｅｌ等のスプレッドシート、申請書等の紙媒体など）、所在（データセンター、実際の電子記録媒体、紙ファイル、これらが保管されている場所、キャビネット等）まで把握するべきである。

〔意見 48〕 情報資産台帳の整備について（共通）

情報資産に係るリスクを分析し、適切なアクセス制限の設定、不必要な情報資産の速やかな廃棄等により情報セキュリティを確保するため、特に重要な情報資産については、具体的な保管状態及び所在まで含めた「情報資産台帳」を作成するべきである。

（２）情報資産の廃棄申請について

対策基準 4. 情報資産の分類と管理 4.2 情報資産の管理 ケ情報資産の廃棄 (1) 情報資産を廃棄する者は、情報を記録している電子記録媒体が不要にな
--

- った場合、当該媒体の初期化等を行った上で裁断、溶解等により物理的に破壊し、復元不可能な状態にして廃棄しなければならない。紙媒体が不要となった場合は、焼却、裁断、溶解等により廃棄しなければならない。
- (2) 情報資産の廃棄を行う者は、行った処理について日時、担当者及び処理内容を記録しなければならない。
- (3) 情報資産の廃棄を行う者は、情報管理者の許可を得なければならない。

情報セキュリティの観点から、情報資産は必要な範囲において保持するべきであり、不必要な情報は速やかに廃棄することが必要である。

また廃棄に際しては、情報漏えいを防止するために、復元不可能な状態にして、確実に廃棄したことまで確かめなければならない。

電子記録媒体等の廃棄においては、データの削除等専門的な技術が必要であるため外部の専門業者に依頼すること多いが、その場合であっても、情報管理者には適切に廃棄する責任があるため、外部委託にあたっては、正規の処理業者を選定し、外部委託契約書には廃棄に関する取扱いを明確にするとともに、実際の消去作業・廃棄作業への職員の立会や廃棄現物の確認、データ消去証明書や廃棄物引渡証明書等の各種証憑の入手など適切なコントロールを実施することにより、確実、かつ、安全に情報資産が廃棄されたことを確かめることが必要である。

営業オンラインシステムにおいて、令和2年2月に実施した機器更新の際、データ消去作業が発生しており、データ消去作業を依頼した外部委託業者より「データ消去作業証明書」を入手し、現場に赴いて廃棄状況の確認をしたとのことであるが、当該「データ消去作業証明書」に添付されている消去対象である「消去済みメディア一覧」について、消去すべきデータが漏れなく記載されているか、その網羅性までは検証できていない。

この点、消去対象データが保存されている資産は外部委託業者のデータセンターで運用保守されているIT機器であり、外部委託業者所有の資産であることから神戸市水道局としては詳細を把握できなかったためとのことである。

そのため、仮に消去すべきデータが漏れていた場合には、局としての情報管理責任が全うされないおそれがある。

[指摘事項 25] 情報資産の廃棄申請について（営業オンラインシステム）

神戸市水道局で管理すべき重要な情報資産については、局外であっても具体的な形態や所在まで含めて把握すべきであり、その上で消去すべきデータが漏れなく、全て消去されたことを追跡する必要があることから、「データ消去作業証明書」に記載されている対象資産に消去すべきデータが網羅されていることを確認するよう改められたい。

（３）アクセス権限管理について

対策基準 4. 情報資産の分類と管理 4.2 情報資産の管理 オ情報資産の利用

(1) 情報資産の利用においては、情報資産の分類に応じ、利用者並びにアクセス権限を定めなければならない。

(2) 機密性 2 以上の情報は、情報管理者の許可を得た場合、複製・送付・送信・電子メール送信を行うことができる。また、権限のある者だけがアクセスできる環境で、保存・利用をしなければならない。複数の権限ある者で情報を共有したり、所属外に情報を送付・送信・電子メール送信したりするときは、暗号化又はパスワード等による情報漏えい対策を施さなければならない。

対策基準 6. 物理的セキュリティ 6.1 サーバ等の管理 6.2.1 ア

管理区域への入退室は、許可された者のみに制限し、ＩＤカード等による認証及び入退室管理簿の記載による入退室管理を行わなければならない。

対策基準 8. 技術的セキュリティ 8.2 アクセス制御 8.1.2 ファイルサーバの設定等

(2) ファイルサーバを所属等の単位で構成し、職員等が他所属等のフォルダ及びファイルを閲覧及び使用できないように、設定しなければならない。

(3) 特定の職員等のみが取扱う権限を持つ情報については、同一所属であっても、権限のない職員等が閲覧及び使用できないよう設定しなければならない。

情報セキュリティ上、組織の職務権限規程等に基づき、許可されているユーザー

だけが情報へのアクセスを許可され（アクセス権の付与の適切性）、与えられた職務に必要な権限のみ与えられるべきである（読み出し、書込み、削除、実行等の付与権限範囲の適切性）。

このような、情報に対するアクセス権限の設定が不十分であると不正アクセスによる情報の漏えいや、システム操作や当該情報管理に詳しくない者がアクセスすることによる意図しないデータの改ざん、エラー等によるデータ消失などのインシデント発生のリスクが高まることになる。

この点、神戸市水道局においては、特に職務権限規程等に基づいた詳細なアクセス権限の設定までは実施していない。これは局の人材育成方針等から職員の役割を幅広く設定していることなどによると思われるが、人材育成、業務の効率化の観点と情報セキュリティ上の観点は異なる。

[意見 49] アクセス権限管理について（共通）

機密性の高い情報について、職務上当該情報を必要としない者にまでアクセス権が設定されていないか、また、職務上必要でない権限が付与されていないか確認し、アクセス権限管理について重要なリスクが生じていないか検討するべきである。

（４）外部委託管理について

対策基準 6. 物理的セキュリティ 6.1 サーバ等の管理 6.1.1 機器の取付け

業務システム管理者は、ネットワーク機器及び情報システム機器の取り付けを行う場合、火災、水害、埃、振動、温度、湿度等の影響を可能な限り排除した場所に設置し、容易に取り外せないよう適正な固定を行う等必要な措置を講じなければならない。

6. 物理的セキュリティ 6.1 サーバ等の管理 6.1.3 機器の電源

業務システム管理者は、サーバ等の機器の電源について、停電等による電源供給の停止に備え、当該機器が適正に停止するまでの間に十分な電力を供給する容量の予備電源を備え付けなければならない。

情報セキュリティの観点から、システムの安定運用のため、サーバ等の I T 機器の取り付けについては、災害・故障、停電や盗難等に備えて必要な措置を講じなければならない。

営業オンラインシステムにおいては、外部委託業者からデータセンターの環境の提供を受け、自前のサーバを運用しているが、外部委託であっても水道局として市の情報セキュリティポリシーを遵守しなければならず、外部委託先の機器の管理環境が、対策基準の求める水準を満たしているか確認する必要がある。

この点、通常データセンターの詳細な情報を外部に提供することは安全上の問題から直接確認することは難しいが、外部委託契約書、仕様書、設計書等で上記措置に関する対応を明確にする必要がある。

担当者へのヒアリングを実施し、外部委託契約書及び同別紙等の関連資料を閲覧した結果、当該対策基準に関連する、データセンターの環境に関する記述があり、これらを基に水道局として対策基準上の要件に合致しているか確認しているとの回答を得たが、検討した記録までは残されていない。

[意見 50] 外部委託管理について（営業オンラインシステム）

外部委託した場合であっても、委託した業務が情報セキュリティポリシー等を遵守しているか水道局自らが確認する必要がある。チェックリスト等の活用により、確認した結果の記録を明確に残すことを検討するべきである。

（5）情報インシデント管理について

対策基準 7. 人的セキュリティ 7.3 情報セキュリティインシデントの報告

7.3.1 情報セキュリティインシデントの報告 ア

職員等は、情報セキュリティインシデントを発見した場合、若しくは住民等外部から報告を受けた場合、速やかに情報管理者に報告しなければならない。

対策基準 7. 人的セキュリティ 7.3 情報セキュリティインシデントの報告

7.3.1 情報セキュリティインシデントの報告 イ

報告を受けた情報管理者は、速やかに、情報セキュリティ管理者等へ報告

しなければならない。また、当該情報セキュリティインシデントが共通的なネットワークに関連する場合は、業務システム管理者や情報基盤管理者に対しても報告しなければならない。あわせて当該情報セキュリティインシデントの重要性又は緊急性によっては、情報管理者から直接C I S Oに報告しなければならない。

情報セキュリティインシデント（以下「インシデント」）は、情報漏えい、システム障害、不正アクセス等情報セキュリティに対して好ましくない出来事、事件、事象等を指す。

インシデントが発生した場合、情報管理者等に速やかに報告し、適切な対応をとることが情報セキュリティ上求められる。

令和元年8月に、未納債権管理業務の外部委託先業者において、未納督促訪問担当者による「給水停止予告書」4通の紛失事故が発生している。

当該予告書にはそれぞれ、氏名、住所、水道料金、支払期限、給水停止の予告が記載されており、インシデントに該当するため、対策基準によると速やかに情報管理者へ報告し、報告を受けた情報管理者は情報セキュリティ管理者（実施手順書によると「情報化戦略部担当課長」）に速やかに報告しなければならないが、外部委託業者が作成した調査報告書を局内で供覧しているのみで、情報セキュリティ管理者への報告は実施していない。

また、対策基準上、インシデントが「共通的なネットワークに関連する場合」には、業務システム管理者や情報基盤管理者への報告が必要であり、また、当該インシデントの重要性又は緊急性によっては情報管理者から直接C I S Oに報告することになっており、これらの報告の必要性について検討するべきであったが、その点について検討した旨の記載もなされていない。

本規定は、インシデントに対して、速やかに必要な対応をとるため、また、原因を究明し、必要な再発防止策の検討に資するために定められており、市の情報セキュリティ強化のために厳格な遵守が求められる。

〔指摘事項 26〕 情報インシデント管理について（営業オンラインシステム）

情報インシデント管理にかかる規定の趣旨を改めて確認のうえ、局内での対応について漏れ等がないよう徹底を図られたい。

（６） 端末等の盗難防止策について

対策基準 6. 物理的セキュリティ 6.4 端末や電子記録媒体等の管理 6.4.1 端末等の盗難防止策

情報管理者は、執務区域等の端末等について盗難防止のための措置を講じなければならない。また、情報管理者はモバイル端末及び電子記録媒体の使用時以外の施錠管理等の措置を講じなければならない。

情報セキュリティの観点から、特に機密性の高い情報資産に関連する端末や電子記録媒体等のＩＴ機器については盗難防止のための措置を講じなければならない。またこれらＩＴ機器は比較的高額であり、小型で持出が容易であることなどから盗難のリスクは高いと言えるため、資産管理上特別の配慮が必要である。

この点、神戸市事務処理ＰＣや各種専用機等特に施錠等はされていない。

執務室は入口から奥まったところにあり、通常職員が複数在席しているため、仮に不審な人物が入室すれば注意できる状態にあり、盗難のリスクが低いとの評価によるものと思われるが、各保管場所の方針の詳細は記録として残されておらず、また執務室等は施錠されていないことから、出入りが可能な状態にあるため、リスクがないとは言えない。

〔意見 51〕 端末等の盗難防止策（財務会計システム、営業オンラインシステム、工水料金調定システム）

情報セキュリティ対策上、重要な端末等について、各保管場所・設置場所の盗難等に関するリスクを評価し、神戸市水道局として取扱い（施錠の有無等）を定め、運用すべきである。

(7) モバイル端末に係る定期的な確認について

対策基準 6. 物理的セキュリティ 6.4 端末や電子記録媒体等の管理 6.4.1 端末等の盗難防止策

情報管理者は、執務区域等の端末等について盗難防止のための措置を講じなければならない。また、情報管理者はモバイル端末及び電子記録媒体の使用時以外の施錠管理等の措置を講じなければならない。

対策基準 7. 人的セキュリティ 7.1 職員等の遵守事項 7.1.1 職員等の遵守事項 オ(6)

職員等は、使用しているモバイル端末について、定期的に情報管理者の確認を受けなければならない。

対策基準 7. 人的セキュリティ 7.1 職員等の遵守事項 7.1.1 職員等の遵守事項 キ

情報管理者は、端末等の持ち出しについて、記録を作成し、保管しなければならない。

「(6) 端末等の盗難防止策について」で述べたように、情報資産に関連する IT 機器については、盗難防止の措置が求められるが、特にモバイル端末については、その性質上一般的に紛失・盗難等のリスクが高いため、その実在性等を確認するために、リスク分析結果に応じた、施錠管理、定期的な棚卸等を実施する必要がある。

なお、営業オンラインシステムにおいては、検針業務等のために外部委託業者に読み取り用ハンディ端末を貸与しているが、神戸市水道局としてその定期的な確認がなされていない。

[意見 52] モバイル端末に係る定期的な確認について (営業オンラインシステム)

モバイル端末の盗難・紛失等のリスクに応じて、神戸市水道局において定期的な確認を実施するか、あるいは、外部委託業者に対して、定期的な現物確認等の実施を求めるなど、セキュリティ対策を検討するべきである。

(8) ユーザー管理について

対策基準 7. 人的セキュリティ 7.4 アクセスのための認証情報及びパスワードの管理 7.4.1 I Dカード等の管理

業務システム管理者は I Dカード等の適正な管理を行わなければならない。

対策基準 8. 技術的セキュリティ 8.2 アクセス制御 8.2.1 アクセス制御等
イ(3)

業務システム管理者は、利用されていない I Dが放置されないよう、人事管理部門と連携し、点検しなければならない。

情報セキュリティ上、I Dカード等のユーザー I Dは情報システムへのアクセス権設定の最小単位であり、業務上必要とされる者に発行し、利用されなくなった場合には速やかに廃止の手続をするなど不要な I Dが放置されないよう適切な管理が求められる。

この点、財務会計システムは、ユーザー I D一覧を出力する機能を実装していないことから、実際のユーザー名、ユーザー数、ユーザーごとの権限内容等を正確には把握できない状況となっているため、利用されていないユーザー I Dが残されていないか点検することができない。

利用されていない I Dの放置は、不正アクセスを防止する観点からは問題である。また情報システムに対する権限管理（参照、入力、修正等）を行う上でも問題である。

本規定を遵守する上で、システムにおける設定が望ましいが、システムの改修には相応の費用と時間を要するため、リスクの重要度に応じて次回リプレイス時に対応することも考えられる。

[意見 53] ユーザー管理について（財務会計システム）

アクセス制御の脆弱性に関するリスク評価を実施し、対応を検討するべきである。

(9) システム障害時等におけるバックアップデータのリストアに係る訓練の実施について

対策基準 8. 技術的セキュリティ 8.1 コンピュータ及びネットワークの管理

8.1.3 バックアップの実施

業務システム管理者は、所属するシステムにおいて、必要なものはサーバの二重化対策実施の有無にかかわらず、定期的に情報資産のバックアップのための対応を実施しなければならない。

対策基準 8. 技術的セキュリティ 8.1 コンピュータ及びネットワークの管理

8.1.7 ログの取得等 エ

業務システム管理者は、システムから自動出力したログ等について、必要に応じ、外部記録媒体にバックアップしなければならない。

情報セキュリティ上、バックアップは、システム障害やサイバーテロ、災害等による情報システムの破壊等による情報資産滅失のリスクに備えて、復旧用データを備えることである。

バックアップはその取得のみならず、実際のデータ復旧を確実に実施するためのリストア手続も含めて考慮する必要がある、実施手順書には、「業務システム担当者は、システム障害時の対応等本システムに係る訓練を年1回実施しなければならない」とされていることから、リストアに係る訓練の実施も求められている。

この点、各システムについて、その運用上バックアップは取得しているが、そのリストア手順の確認及びリストアに係る訓練までは実施していないのが現状である。

実際にリストアが必要な状況において、安全、かつ、速やかにリストアを実施するために、業務システム担当者はバックアップ手順を事前に確認しておく必要がある。またバックアップが陳腐化しないように、想定されるシステム障害や災害時において、現行のバックアップが適切であるか確かめることも必要である。更にリストアの実地訓練の実施又はリストア手順を机上でシミュレーションする訓練の実施などにより、データ復旧が確実に実施できるように備えるべきである。

[意見 54] システム障害時等におけるバックアップデータのリストアに係る訓練の実施について（財務会計システム、営業オンラインシステム、工水料金調定システム）

各システムの状況を考慮した上で、必要なリストアに係る訓練の実施を検討するべきである。

(10) システムの開発、保守等における事前承認・事後確認について

対策基準 8. 技術的セキュリティ 8.1 コンピュータ及びネットワークの管理 8.1.5 システム管理記録及び作業の確認

業務システム管理者は、所管する情報システムの運用において実施した作業について、作業記録を作成しなければならない。

業務システム管理者は、所管するシステムにおいて、システム変更等の作業を行った場合は、作業内容について記録を作成し、詐取、改ざん等をされないように適正に管理しなければならない。

情報システムの運用及び情報システムの変更等の作業に関しては、その運用や変更等の作業が適切になされたことを確かめるために、また情報システムの最新の状態を把握するためにも作業記録を作成しなければならない。

特に変更等に関しては、業務処理プログラムやジョブ等の変更が業務処理に影響を与え、データの誤処理やバックアップデータの未取得など情報セキュリティ上重大な影響を与えることがある。

そのためシステム開発・保守・変更については、当該変更等によるリスクを把握し、未承認の変更等が行われないために、適切な承認者による事前又は事後の承認を得るべきである。

一方、変更等についてはプログラムの変更、追加など業務処理に影響を及ぼす変更から単なる帳票レイアウトの変更や更新プログラムの適用等軽微なものまで様々であるため、全ての変更等に事前又は事後の承認を要するとすることは煩雑であり業務の不効率ともなりかねないことから、事前又は事後の承認を要する変更等の範囲を適切に定めるべきである。

営業オンラインシステムにおいては、外部委託業者等への作業依頼はお客さまサービス課担当者が個別に実施しており、特に事前又は事後の承認はなされていないが、その必要性については認識されているとのことであった。

[意見 55] システムの開発、保守等における事前承認・事後確認について（営業オンラインシステム）

システムにおける開発や運用の状況を分析のうえ、その実施にあたって、事前承認を要するものか、あるいは、事後的、定期的に作業記録、変更ログ等の確認を要するものかについて、リスクに応じた取扱いを検討するべきである。

(11) 障害（問題）管理について

対策基準 8. 技術的セキュリティ 8.1 コンピュータ及びネットワークの管理 8.1.8 障害記録

情報基盤管理者及び業務システム管理者は、所管するシステムにおいて、職員等からのシステム障害の報告、システム障害に対する処理結果又は問題等を障害記録として体系的に記録し、適正に保存しなければならない。

障害記録は情報システムの脆弱性への対応を可能とするため、体系的に記録・保存しなければならない。

各システムにおいて、運用保守の外部委託業者との月次（年次）定例会において、作業記録（作業依頼等受付管理表等）も含めた運用月次報告書等を入手し体系的に管理しているが、より詳細な分析までは記録されていない。

障害（問題）管理は、情報システムの運用保守に係る記録やその他インシデントを体系的に記録し、発生した障害（システムエラー、機器の故障等）を分類・集計のうえ、障害の発生原因、発生頻度、障害対応に要した時間やシステムが利用できなかった時間などシステムへの影響等を分析することにより、暫定的対応の実施、システム補修などによる恒久的対応の検討、システム投資における要求品質の検討などに有効活用できるプロセスである。

〔意見 56〕 障害（問題）管理について（財務会計システム、営業オンラインシステム、工水料金調定システム）

障害管理については、情報セキュリティの確保のみならず、将来の効率的なシステム投資や業務の効率化のために、より有効に活用すべきである。

（12）パスワード強度の実効性確保の必要性①

対策基準 8. 技術的セキュリティ 8.2 アクセス制御 8.2.6 認証情報の管理 ウ
業務システム管理者は、仮のパスワードも含めパスワードを発行する場合、パスワードは十分な長さ（原則として 8 文字以上）とし、文字列は想像しにくいもの（英字（大文字・小文字区別有）、数字、記号を組み合わせたものなど）としなければならない。

情報セキュリティ上、情報システムにアクセスする際のパスワードには不正アクセス等を防止する観点から一定程度以上の強度（パスワードの複雑性）が求められる。

この点、財務会計システム、マッピングシステム、ファイリングシステムにおいては、システムの設計上、対策基準における強度を充たさないパスワードの登録を受け付ける仕様となっており、またシステムによっては各ユーザーのパスワードの設定状況を点検することができないため、運用状況の確認はできない。

そのため本規定の遵守においては、専ら各ユーザーの意識に依らざるを得ない状況となっている。

本規定を遵守する上で、システムにおける設定は、実効性があるため情報セキュリティ上有効である。また一般ユーザーについては定期的なパスワード変更が求められない取扱いとなっていることなどから、パスワードの強度についてはより確実に確保することが求められる。

本規定を遵守するためには、システムにおける設定が望ましいが、システムの改修には相応の費用と時間を要するため、当該リスクの重要度に応じて次回リリース時に対応することも考えられる。

[指摘事項 27] パスワード強度の実効性確保の必要性①（財務会計システム、マッピングシステム、ファイリングシステム）

パスワードの脆弱性に関するリスク評価を実施のうえ、それに応じたシステムを設計するなどの対応について検討が必要である。

(13) パスワード強度の実効性確保の必要性②（仮パスワード）

対策基準 8. 技術的セキュリティ 8.2 アクセス制御 8.2.6 認証情報の管理 ウ
業務システム管理者は、仮のパスワードも含めパスワードを発行する場合、パスワードは十分な長さ（原則として 8 文字以上）とし、文字列は想像しにくいもの（英字（大文字・小文字区別有）、数字、記号を組み合わせたものなど）としなければならない。

「(12) パスワード強度の実効性確保の必要性①」で述べたように、情報セキュリティ上、情報システムにアクセスする際のパスワードには不正アクセス等を防止する観点から一定程度以上の強度（パスワードの複雑性）が求められる。

この点、財務会計システムへのアクセス権設定後に発行される仮パスワードについては、現状職員の生年月日を仮パスワードとしており、当該要件を充たしていない。

ただし、財務会計システムにおいては、初回ログイン時にパスワードの変更が強制的に求められるが、その際、古いパスワード（仮パスワード）での本登録設定はできない仕様となっているためリスクは軽減されていると言える。

[意見 57] パスワード強度の実効性確保の必要性②（仮パスワード）（財務会計システム）

情報システムセキュリティ対策基準によれば、仮パスワードに関しても推測が容易なパスワードは避けるべきであるため、運用の見直しを検討すべきである。

(14) 情報システムに係る不正アクセスの防止について

対策基準 8. 技術的セキュリティ 8.2 アクセス制御 8.2.5 ログイン試行回数の制限等

業務システム管理者は、ログイン試行回数の制限及びアクセスタイムアウトの設定等により、正当なアクセス権を持たない職員等が利用できないようにシステムを設定しなければならない。

情報セキュリティ上、不正アクセスを防止する観点から、ログインの失敗は無制限に認められるべきではなく、また一定時間操作がない場合には自動的にログオフされる設定等が有効である。

この点、財務会計システムにおいて、この機能は実装されていない。

本規定を遵守する上で、システムにおける設定が望ましいが、システムの改修には相応の費用と時間を要するため、当該リスクの重要度に応じて次回リプレイス時に対応することも考えられる。

営業オンラインシステムにおいて、当該機能は実装されているが、現状運用として当該機能は使用していない。今後運用面について検討していくとのことである。

[意見 58]情報システムに係る不正アクセスの防止について(財務会計システム、営業オンラインシステム)

パスワードの脆弱性に関するリスク評価を実施し、ログイン試行回数の制限及びアクセスタイムアウトの設定等により、正当なアクセス権を持たない職員等が利用できないようなシステムとするなどの対応について検討するべきである。

(15) ログの点検及び分析の実施について

対策基準 8. 技術的セキュリティ 8.2 アクセス制御 8.1.7 ログの取得等

業務システム管理者は、各種ログ及び情報セキュリティの確保に必要な記録を取得し、一定の期間保存しなければならない。

業務システム管理者は、ログとして取得する項目、保存期間、取扱方法及

びログが取得できなくなった場合の対処等について定め、適正にログを管理しなければならない。

業務システム管理者は、取得したログを定期的に点検又は分析する機能を設け、必要に応じて悪意ある第三者等からの不正侵入、不正操作等の有無について点検又は分析を実施しなければならない。

ルーターなどのネットワーク機器やサーバに保存される各種ログ（接続履歴、通信履歴、イベントログ等）は、システム等の正常な稼働を確認するために役立つ。

またこれらのログには、不審な接続や通信、受けた攻撃、ウイルスなどの動作や外部からの操作の痕跡が残ることがあり、当該ログを分析するモニタリング統制は、不正アクセスや不正操作の有無、未承認のプログラム変更等を検知することができるものであり、物理的及び論理的アクセス制御に関する統制の有効性を支援する。

各対象システムにおいて、ログの取得がされていることは、システム設計書等の情報から推測できるが、実際に取得状況を確認し、ログの点検又は分析までは実施されていない。

ログの点検又は分析は、異常なアクセス（ログイン試行の複数の失敗、早朝・深夜・休日等の不自然なアクセス）、異常な操作、承認されていないプログラムの変更や実行などの異常な処理や不正もしくは不正が疑われる行為を直接検知する統制であり、OSやネットワーク、アプリケーション、DB、入退出システム等ごとに適用を検討できる効率的な手続である。

〔意見 59〕 ログの点検及び分析の実施について（財務会計システム、営業オンラインシステム、工水料金調定システム）

ログの取得対象ごとのその他の統制の有効性の結果に基づいたリスク評価に応じて、ログの分析等の実施、実施の頻度、対象範囲等を検討するべきである。

なお、これらのモニタリング統制は、有効なログが取得されていることが前提となるため、ログの取得の確認、ログの取得対象・範囲の適切性についても検討する必要がある。

(16) 情報セキュリティポリシーの遵守状況の確認

対策基準 9. 運用 9.2 情報セキュリティポリシーの遵守状況の確認 9.2.1 遵守状況の確認及び対処 ア

情報管理者は、情報セキュリティポリシー及びこれに基づく文書の遵守状況について確認を行い、問題を認めた場合には、速やかに情報セキュリティ管理者に報告しなければならない。

対策基準 9. 運用 9.2 情報セキュリティポリシーの遵守状況の確認 9.2.1 遵守状況の確認及び対処 ウ

業務システム管理者は、ネットワーク及びサーバ等のシステム設定等における情報セキュリティポリシー及びこれに基づく文書の遵守状況について、定期的に確認を行い、問題が発生していた場合には適正かつ速やかに対処しなければならない。

情報セキュリティポリシー及びこれに基づく文書は、市が保有する情報資産の機密性、完全性及び可用性を維持することを目的として定めたものであり、確実に遵守されるためには遵守状況の確認まで求められる。

一方、情報セキュリティポリシー等の要求事項は多岐にわたり、個々の要求事項についても包括的、抽象的な表現になる傾向があるため、その適用に際しては神戸市水道局の状況、情報資産に対するリスクの状況を考慮した上で、効果的、かつ、効率的な対応を検討するべきであり、遵守状況の確認においても同様であると言える。

神戸市水道局及び各システム特有の状況を考慮した上で、例えば、職員への伝達、研修の実施、アンケート等による職員の情報セキュリティに関する意識調査、重点事項に関する書類の閲覧、障害管理の状況の検討、自己点検の活用等により、情報セキュリティポリシーへの遵守状況の確認に関する具体的な対応が必要である。

この点、現状においては、神戸市全体の方針に基づく研修の実施、簡易なチェックリストの使用や職員へのアンケートの実施等の全般的な確認手続に留まっている。

〔意見 60〕 情報セキュリティポリシーの遵守状況の確認（共通）

神戸市水道局における情報セキュリティポリシーの遵守状況に関するリスク評価に基づいて、特に重要な事項については、より具体的な遵守状況の確認手続を実施することを検討するべきである。

(17) 自己点検について

対策基準 11. 評価・見直し 11.2 自己点検 11.2.1 ア

業務システム管理者は、所管するネットワーク及び情報システムのセキュリティ対策状況について、定期的及び必要に応じて自己点検を実施しなければならない。

対策基準 11. 評価・見直し 11.2 自己点検 11.2.1 イ

情報管理者は、所管する所属の情報セキュリティポリシーに沿った情報セキュリティ対策状況について、定期的及び必要に応じて自己点検を実施しなければならない。

対策基準 11. 評価・見直し 11.2 自己点検 11.2.2 ア

情報基盤管理者、業務システム管理者及び情報管理者は、自己点検結果と自己点検結果に基づく改善策を取りまとめ、情報セキュリティ責任者に報告しなければならない。

情報セキュリティ対策をより実効あるものとするためには、自己点検により実施状況を確認することが求められる。

自己点検の結果及び当該結果に基づく改善策は、情報セキュリティ責任者に報告され、下記のように活用される（11. 評価・見直し 11.2 自己点検 11.2.2 報告、同 11.2.3 自己点検結果の活用）。

- ・職員等は、自己点検の結果に基づき、自己の権限の範囲内で改善を図らなければならない。
- ・C I S O（情報セキュリティ最高責任者）は、この点検結果を情報セキュリティポリシー及び関係規程等の見直し、その他情報セキュリティ対策の見直

し時に活用しなければならない。

そのため自己点検は、情報セキュリティ対策状況を確認するとともに、情報セキュリティ対策全体の改善をも見据えた、情報セキュリティ対策に関するフィードバックの機能を有するPDCAサイクルの一環と捉えられる。

かかる趣旨からは、情報セキュリティポリシーの対策状況について、神戸市水道局の具体的実施状況を点検するものであるため、具体的なチェック項目として実施されるべきものであるが、現状、研修時におけるアンケート等で代替され、具体的な点検項目は実施されていないと言える。

〔意見 61〕 自己点検について（共通）

神戸市水道局の情報セキュリティ対策状況について、継続的な対応ができているか否かの確認ができるような具体的な点検項目を作成し、実施するとともに、定期的に見直しするべきである。

（18）情報セキュリティ実施手順の策定について

対策基準 11. 評価・見直し 11.5 情報セキュリティ実施手順の策定

業務システム責任者は、情報セキュリティポリシーに基づき、所管するシステム等に対する情報セキュリティ対策を実施するための具体的な手順を定めた情報セキュリティ実施手順を策定させなければならない。

神戸市情報セキュリティ基本方針及び神戸市情報セキュリティ対策基準は、市が保有する情報資産に関する情報セキュリティ対策について総合的かつ体系的に取りまとめた情報セキュリティ対策の基本となる情報セキュリティポリシーを具現化したものである。

またこれらは情報セキュリティに関する基本的な考え方と方針及び基本方針に基づき情報セキュリティ対策等を実施するために、適用範囲における共通の基準として具体的な遵守事項及び判断基準を定めたものである。

一方、情報セキュリティ実施手順は、これらの情報セキュリティポリシーを遵守

するための具体的な手順である。

その趣旨は、情報セキュリティポリシーの各規定における目的を実現するために、各所属において実施可能な具体的手順に落とし込むことにより、情報セキュリティポリシーの遵守を実効あらしめることにある。

保有する情報資産の種類、情報システムの利用状況、情報システムへの依存度、その他情報セキュリティを巡る環境は様々である。情報セキュリティポリシーが、情報セキュリティのための一般的、共通的な規定であるため、そのまま適用することは困難であり、かえって情報セキュリティの実行上阻害となるおそれがある。

そのため情報セキュリティポリシーの趣旨を斟酌のうえ、情報セキュリティを巡る環境に照らし、個別固有の適用を検討しなければならない。情報セキュリティ実施手順は、各所属におけるリスクを評価し、当該リスクを軽減するために必要な手順を具体的、かつ、実行可能な形として規定する必要がある。

また、情報セキュリティポリシーの遵守を確実にするためには検証されることが必要であり、検証可能であるために、各所属のリスク分析及びその結果、対策の実施証跡の保管等までも含めた具体的手順であるべきである。

現行の情報セキュリティ実施手順は、上記趣旨に照らして、十分に具体的な記述になっていないと言える。

[意見 62] 情報セキュリティ実施手順の策定について（共通）

情報セキュリティポリシー等の確実な遵守を達成するために、神戸市水道局の情報セキュリティ対策に係るリスク評価を実施した上で、より具体的な施策を策定すべきである。

5 情報セキュリティ上の固有の問題

（１）情報システムに係るＩＴ投資計画の策定について

個人情報保護等情報セキュリティに関する社会的な意識の高まり、昨今の想定外の自然災害の発生、ＩＴ技術の急速な発展などにより、情報セキュリティの重要

性はますます高まり、情報管理者に対して要求される水準も高まり、I Tに係るコストも増加し続ける傾向にある。

これらの要求に応じた情報セキュリティ水準を確保するために、また I T 投資に要するコストの増大を適切に管理するためには、I T 投資計画の策定が有効である。

この点、各システムに係る今後の投資計画について検討はされているが、担当者レベルに留まっており、具体的な I T 投資計画に落とし込めておらず、局内で共有まではされていない。

I T 投資については、新規投資などの金額も巨額で、開発に長期間要する場合もあることなどから、現状システムの使用可能期間や投資のトータルコストも含めた事前の計画的な検討が必要である。

また効果的な I T 投資のためには、現状システムの運用段階において、セキュリティ上の課題やコスト削減の余地、業務の効率化などを把握し、新規情報システムに求められる要件を事前に明確にすることも求められる。

[意見 63] 情報システムに係る I T 投資計画の策定について

神戸市水道局全体での情報セキュリティ水準の達成やコストの最適化を効果的、かつ、効率的に図るために、システムインフラの見直し、業務処理システムの更改方針、システム関連投資及び運用費用を検討した I T 投資計画の策定を検討すべきである。

V 神戸市水道サービス公社

1 基本事項

名称	一般財団法人神戸市水道サービス公社
所在地	神戸市須磨区大池町5丁目6番30号
設立年月日	昭和40年8月13日
出資金	(全額神戸市が出資) 昭和40年度 5,000千円 昭和46年度 5,000千円 平成21年度 100,000千円 合計 110,000千円
理事長	山本 剛司
役職員数(常勤)	42名(令和2年4月1日現在)

2 沿革

昭和40年8月 財団法人神戸市給水普及協会	宅地開発・住宅建築の活発化に伴い、給水管布設の増加、簡易水道の設置等水道施設に対する市民からの要求に対応し、神戸市水道事業の合理的運営と市民福祉の向上に寄与することを目的として設立された。
昭和60年6月 財団法人神戸市水道サービス公社	市民皆水道が達成されたのを機に「財団法人神戸市水道サービス公社」に改称した。寄付行為に掲げる目的も「水道の円滑な普及」から「水道の円滑な利用促進」へと変更された。
平成25年4月 一般財団法人神戸市水道サービス公社	公益法人制度改革により、「一般財団法人神戸市水道サービス公社」へ移行し、公益を目的としない非営利法人となった。定款には、剰余金の分配禁止と残余財産の国・地方公共団体等への贈与が規定されている。

3 事業内容の変化と「あり方検討委員会」の提言

3. 1 事業内容の変化

「財団法人神戸市給水普及協会」発足時は、宅地開発、住宅建築の活発化に伴う、給水管敷設工事の増加に関連した事業を行ってきた。その後市民皆水道が達成されたのを機に、「財団法人神戸市水道サービス公社」（平成 25 年 4 月に一般財団法人に移行、以下「公社」と改称し、事業の重点を管工事主体から管理的業務へ移した。メーターの取替事業、検針事業、未納整理事業が公社の 3 大事業であった。しかしながら、神戸市水道局によりこれらの事業に競争性が導入され、公社が事業を独占することが困難な状況となってきた。

従来 of 3 大事業が縮小したことから、それらを補う事業として神戸市水道局からの受託事業の積極的な獲得、受水槽の適正管理事業、淡路送水維持管理事業、国内事業体支援事業、国際水・インフラ支援事業等に取り組んできた。

新規事業の獲得への取組は、一定の成果を上げることができたが、新規事業は、神戸市水道局からの受託事業が多い。公社の収益の大半が、神戸市水道局等、神戸市からの委託料で占められている収益構造は変わっていない。事業収益は、昭和 60 年度が 1,514 百万円、平成 8 年度が最高の 5,600 百万円、令和元年度が 646 百万円である。昭和から平成前半は管工事の割合が高く、平成半ば以降はメーター取替・検針・徴収等 3 大事業の割合が高い。収益は平成 8 年度をピークとして減少傾向にある。平成 8 年度は、震災復興のための管工事が特に多かった。令和元年度の収益は平成 8 年度のおよそ 1 割程度まで落ち込んでいる。全国規模の民間事業者との競争が激しくなり、3 大事業の受託が減少してきたことが収入減少の大きな理由である。

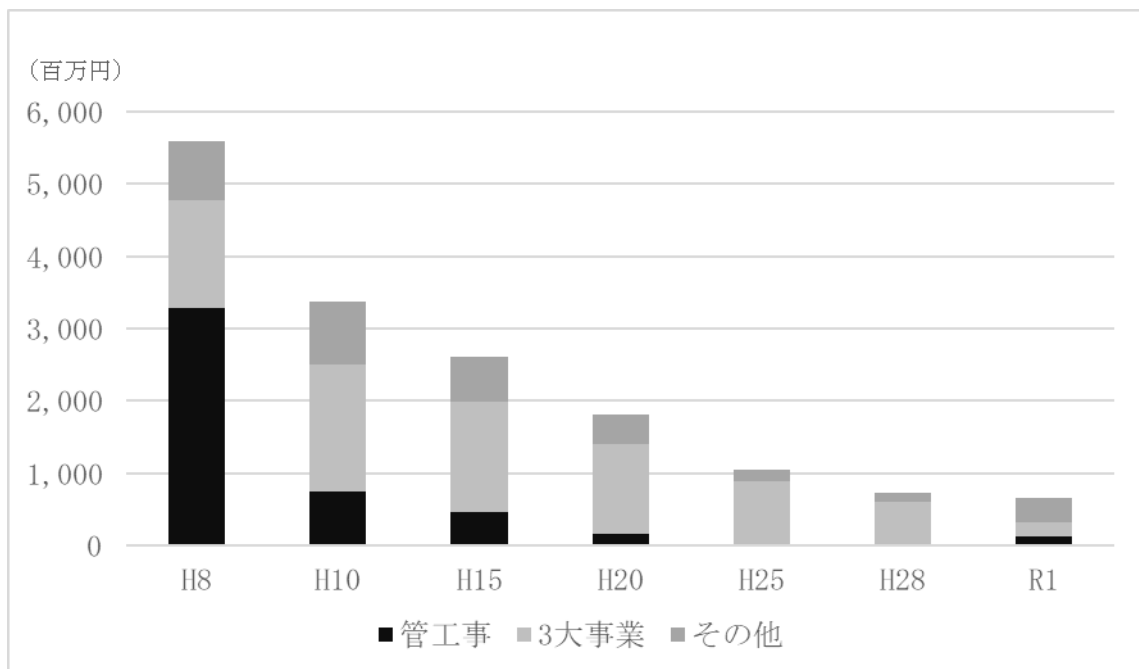
公社も 3 大事業の減少を補うため新規事業の獲得に努めてきたが、減少分をカバーする程度で収益は横ばい状態である。

収益とその内訳の推移は下記のとおりである。

【年度別収益と内訳】

(単位：百万円)

		平成 8 年度	平成 10 年度	平成 15 年度	平成 20 年度	平成 25 年度	平成 28 年度	令和元年度
	収 益	5,600	3,377	2,607	1,803	1,038	729	646
内 訳	管工事	3,282	740	454	156	－	－	113
	3 大 事 業	1,496	1,755	1,536	1,246	885	587	198
	その他	822	882	617	401	153	142	335



(出典：公社入手資料より監査人作成)

収益のうち神戸市水道局からの受託事業の割合は下記のとおりである。どの時点でも、神戸市水道局からの受託事業が収益の大半を占めている。

【年度別収益と水道局受託割合】

(単位：百万円)

	平成 8 年度	平成 10 年度	平成 15 年度	平成 20 年度	平成 25 年度	平成 28 年度	令和元年度
収益全体	5,600	3,377	2,607	1,803	1,038	729	646
水道局受託収益	4,476	2,644	2,289	1,638	968	667	469
割合	79%	78%	87%	90%	93%	91%	72%

(出典：公社入手資料より監査人作成)

3. 2 「神戸市外郭団体経営検討委員会」の提言

公社事業への競争性の導入の背景として、平成 23 年 1 月「神戸市外郭団体経営検討委員会」が取りまとめた提言がある。その骨子は下記のとおりである。

神戸市水道サービス公社は、市内における水道の円滑な利用促進と適正かつ合理的な維持管理を目的として事業を行ってきたが、民間事業者による実施が可能と思われる事業も多くなっている。市民生活にとって必要不可欠なライフラインである水道事業を市の責務として実施していくことは重要であるが、市からの受託事業のウエイトが大きい外郭団体としての役割について、民間事業者の代替性や競争性などを十分検証し、団体の自律という観点から、将来的な統合・廃止や事業移管を視野に今後の在り方・方向性について検討していただきたい。

特に既設の配水管の分岐・回収事業、浄水場見学受付事業、マンション・市営住宅・市立学校園等の受水槽の清掃事業は、早急に抜本的な見直しが必要である。

3. 3 「あり方検討委員会」の提言

この提言を受け、平成 25 年度に「神戸市水道サービス公社事業に関するあり方検討委員会」（以下「あり方検討委員会」）が設置された。

「あり方検討委員会」は、事業の意義、採算性、事業手法の選択の 3 つの観点から各事業の今後の方向、団体としてのあり方について検討を進めた。

団体としてのあり方については、水道事業は、安全性と信頼性が必須であること、更に将来の広域活動・国際活動を想定すると、当面神戸市水道局とは別個のまた株式会社ではない、現行形態（一般財団法人）での存続を前提に、効率化を推進し諸課題に対処することが妥当であるとの結論に達した。

また、経営改革の方向として、公社に対し、下記の 3 点を求めた。

- ① 受託業務については、全面的な競争性の導入に対応できる体制づくりである。職員の配置運用に留意し、組織改革を不断に実行していかなければならない。
- ② 公社の技術力・ノウハウが生かせる分野について、新たな事業の開拓を図っていくことである。県下の水道事業体に対する広域的事業展開は、意義のある取組となる。

- ③ 今後の事業内容の変化に対応できる人材の育成活用である。多能工（多能職）の観点から、人的資源の再構築を図っていかなければならない。

公社が役割を担っていくためには、徹底した効率化により、受託業務の受け皿として機能を発揮するとともに、市のエリアを超える広域活動・国際活動を新たな事業機会のチャンスにする積極性が期待されたのである。これらの課題に対処するため、「あり方検討委員会」は、5年程度の期間を念頭に中期経営計画を作成し、自立した組織を確実なものにすることを要望した。

公社では「あり方検討委員会」の意見を踏まえ、平成26年度から平成30年度にわたる中期経営計画を作成した。

4 中期経営計画

4.1 概要

「あり方検討委員会」の意見書を踏まえ、平成26年度から平成30年度を計画期間とする中期経営計画を策定し、公社の新たな経営方針を明確にしたものである。

下記の事項を達成しなければならないものと認識した。

- ① 既存受託業務における徹底した競争力の強化
- ② 技術力・ノウハウを生かした事業拡大の可能性の追求
- ③ 団体自立化のための人的資源の再構築

4.2 将来方向

公社の将来にわたる役割として、下記の3点を検討する。

- ① 民間への技術移譲
- ② 地元企業育成
- ③ 水道事業のコスト削減・安定的運営・セーフティネットへの貢献

検討に際して、公社は下記の事項を達成しなければならないものと認識した。

- ① 既存受託業務における徹底した競争力の強化
- ② 技術力・ノウハウを生かした事業拡大の可能性の追求
- ③ 団体自立化のための人的資源の再構築

4. 3 事業計画

将来方向の検討を踏まえ、5年間の事業計画を策定した。

① 主要3事業

メーター取替事業、検針事業、未納整理事業については、効率化施策を徹底することにより、競争力を強化して受注をめざす。

主要3事業以外の水道局発注の監理業務、システム管理等事業（マッピング、ファイリング）についても、受注をめざす。

人件費について給与の引下げ、手当の見直し・引下げを実施する。

② 自主事業（既存）

淡路送水管維持管理、受水槽の適正管理等の事業継続をめざす。

③ 新規事業

広域化、更なる公民連携の推進を見込み、中小水道事業体支援事業や県下事業体における浄水場管理業務の受託をめざす。

新規事業については、公社の存在意義や公社の企業価値を大きく左右するものと考えられるため、水道局と連携を図り、将来の公社経営の核となる新たな事業を開拓する。

4. 4 中期計画の検証

下記は中期経営計画の事業種類別に、計画値と実績値を比較したものである。

【年度別収入の計画と実績との対比】

(単位：千円)

		平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
主要 3 事業	計画	734,760	759,308	706,821	651,632	623,309
	実績	723,914	666,464	587,908	504,985	353,161
	差額	△10,846	△92,844	△118,913	△146,647	△270,148
その他 受託事業	計画	83,186	80,835	79,098	48,326	48,326
	実績	73,436	70,166	20,541	25,117	25,875
	差額	△9,750	△10,669	△58,556	△22,209	△22,451
自主事業 (既存)	計画	18,867	22,567	28,367	28,767	26,167
	実績	18,054	19,778	32,201	34,724	24,485
	差額	△813	△2,789	3,834	5,957	△1,682
新規事業	計画	—	15,000	59,000	140,734	200,734
	実績	—	21,638	89,060	164,674	328,742
	差額	—	6,638	30,060	23,940	128,008
合計	計画	836,813	877,710	873,286	869,459	898,536
	実績	815,404	778,046	729,710	729,500	732,263
	差額	△21,409	△99,664	△143,576	△139,959	△166,273

(出典：公社入手資料より監査人作成)

主要事業については、全国規模の事業者との競争が厳しく、メーター取替業務は中部センター、検針業務は垂水センター、未納整理業務は垂水及び北センターの受注にとどまった。

新規事業では、新港第4突堤共同溝の維持管理、鶴越墓園インフラ再整備事業、民間施設への給水管新設工事等当初想定していなかった事業を獲得し、計画を上回る実績を残したが、主要事業・その他受託事業の落ち込みをカバーするまでには至らなかった。

収支差額については、収入金額ほど大きな乖離は生じなかった。これは費用を抑制したことによるものであるが、特に最終年度である平成 30 年度は、人件費削減の効果が大きく、計画値に近い結果を残した。

【年度別収支計画実績対比】

(単位：千円)

		平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
収 支	計画	26,250	75,369	51,531	37,005	28,021
	実績	△28,880	3,600	△11,682	△48,743	23,703
	乖離	△55,130	△71,769	△62,213	△85,748	△4,318

公社としては、計画の未達成の原因として、メーター取替業務等主要事業が、競争性の導入に十分対応できなかったことをあげている。他方、新規事業では、計画を上回ることができたことを評価している。ただし、新規事業も神戸市からの受託業務が大半で、公民連携・広域連携が進展したわけではない。公社は、これまでも主要となる事業・役割を見直してきたが、水道事業体における事業の変化に対応し、技術的業務にシフトしていく必要性を踏まえ、引き続き時代のニーズに適合した次期中期経営計画の策定に取り組むこととしている。

「あり方検討委員会」の提言では、5 年間の経営計画を策定しその中間段階で中間検証を行うことを要求していた。

しかしながら計画と実績に乖離が生じているにもかかわらず、中間段階での検証を行わなかった。計画期間の最終時点で経費の縮減策を実施し、最終年度では赤字から黒字に転換することができたが、中間段階で対策を講じていれば収益費用の両面でより計画値に近い成果を達成できたものと思われる。

〔指摘事項 28〕 中期経営計画の中間検証について

「あり方検討委員会」からは、中期経営計画の中間段階で中間検証を行うべきとの提言を受けていたにもかかわらず、その中間検証を行っていなかった。

次期中期経営計画においては、中間検証を実施し、必要な対策を講じるなどの対応をされたい。

5 職員

5. 1 職員数と人件費

【常勤職員数の推移（役員、市派遣職員等、正規職員、嘱託職員）】 （単位：人）

	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和 元年度	令和 2 年度
常勤役員	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2
市派遣職員等	6	6	6	5	8	7	7	8	7	5
正規事務職員	7	6	4	3	4	3	7	6	8	9
正規技術職員	4	4	4	2	2	5	5	5	6	6
正規作業手	20	19	17	15	14	8	6	6	—	—
正規職員小計	31	29	25	20	20	16	18	17	14	15
高齢採用嘱託	13	11	14	15	8	10	6	5	11	9
その他嘱託	124	101	88	57	54	51	51	27	16	11
嘱託小計	137	112	102	72	62	61	57	32	27	20
総数	176	149	135	99	92	86	84	60	50	42

【非常勤嘱託職員数の推移】 （単位：人）

	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和 元年度	令和 2 年度
データ入力	—	—	—	—	—	8	10	—	—
検針員	36	49	93	97	101	102	52	52	—
未納整理関係	3	5	13	23	25	9	4	3	—
メーター取替	2	2	2	4	2	1	2	1	—
工務課内勤事務等	2	3	1	1	1	1	4	5	5
施設管理等	—	—	2	3	4	3	4	—	—
マッピングファイリング	—	—	—	1	—	—	—	3	3
水博内勤事務	—	—	—	—	—	—	1	3	2
その他庶務等	2	—	—	—	—	—	—	—	1
総数	45	59	111	129	133	124	77	67	11

常勤職員の総数は、10 年前の平成 23 年度より毎年減少している。嘱託職員の減少が目立つが、メーター取替、検針、未納整理業務が縮小したこと及び経営改善のための効率化施策によるものである。

また、非常勤嘱託の減少も検針業務の縮小によるものである。

神戸市からの派遣職員は、令和 2 年度は 6 名で、給与・退職手当等は全て神戸市水道局が負担している（職員の派遣に関する協定書第 6 条 3 項の「直接支給職員」に該当）ので公社の負担はない。6 名の派遣職員の役職は常務理事、総務課長、工務課長、総務課係長、工務課係長 2 名であり、いずれも重要な役職で重要な役割を果たしている。派遣職員は、神戸市全体の人事運用のもとで、公社へ派遣され、通常一定期間経過後、神戸市へ復帰している。

近年の理事長は、全て神戸市職員の O B が就任している。

公社の人件費の推移は下記のとおりである。

【年度別人件費】

（単位：千円）

	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
役員報酬	7,939	8,453	5,797	7,340	7,396	8,605	7,341
給料手当	631,848	476,567	424,805	372,410	344,436	247,745	202,555
非常勤嘱託賃金	93,430	129,256	165,297	170,085	149,400	107,951	54,319
合計	733,217	614,276	595,899	549,835	501,232	364,301	264,215

（出典：公社入手資料より監査人作成）

人件費は毎年減少してきたが、これは職員数の減少と賃金抑制施策効果によるものである。

平成 30 年度には、正規職員の給与の引き下げ（例月給料額の 10%削減）、住宅手当の廃止、定期昇給の繰り延べ措置等が実施された。令和元年度も引き続き、正規職員の給与引き下げ（例月給料の 10%削減）及び定期昇給の繰り延べ措置が実施されている。

常勤嘱託職員についても、賞与の削減や未納整理手当が見直された。これらの人件費抑制施策により、平成 25 年度から平成 29 年度にわたる赤字が、平成 30 年

度に黒字に転換した。

5. 2 手当

【令和元年度手当支給額】

(単位：千円)

手当名	内容	正規職員	嘱託職員	非常勤 嘱託職員	合計
能率手当	市役所職員の地域手当に相当、基本給の12%が支給される。	6,183	—	—	6,183
通勤手当	通勤に要する運賃等に相当する額	2,003	3,323	1,334	6,661
家族手当	扶養家族のある職員に支給	1,887	—	—	1,887
役付手当	管理職・班長・主任・安全管理者・安全運転管理者等に支給	326	462	—	788
技能手当	法令上の資格を保持する職員に支給	66	—	12	78
時間外勤務手当	所定の勤務時間外の勤務に対するもの	3,557	2,568	—	6,126
検針手当	検針業務に従事した職員に支給	—	—	23,144	23,144
未納手当	未納整理業務に従事する職員に支給	—	3,437	—	3,437
メーター取替手当	メーター取替作業に従事した職員に支給	—	1,549	20	1,570
正確奨励手当	特定業務を1か月間ミスなく正確に遂行した職員に支給	—	48	—	48

(出典：公社入手資料より監査人作成)

正規職員は検針手当、未納手当、メーター取替手当、正確奨励手当に該当する業務に従事していないので手当は支給されていない。

嘱託職員、非常勤嘱託職員には家族手当は、支給されない。

なお、就業規則施行細則第 12 条には、高所・ろ過池内等での作業に従事した職員には、作業手当を支給することが規定されているが、実際には支給されていない。

[指摘事項 29] 作業手当の取扱について

作業手当を支給しないことについて、改めて組合との協議を行った上で書面に残すとともに、合意内容に応じて関係規定を改定されたい。

6 契約事務とコンプライアンス

公社の事業は、外部への委託や請負工事の発注を伴うことが多く、とりわけ契約事務には適法性、公正性、透明性が求められる。契約は指名競争入札の方法が原則で、随意契約が許されるのは、特別な事情がある場合に限定されている（公社会計規程第 26 条）。随意契約の締結については、地方自治法施行令第 167 条の 2 及び神戸市水道局の取り扱いに準ずることが定められている（公社契約規則第 18 条）。

神戸市水道局では、下記のとおり契約種別ごとに基準となる金額が定められており、これを超えない金額の契約は、随意契約によることができる（神戸市水道局契約規程第 21 条の 3）。

契約の種類	金額
工事・製造の請負	250 万円
財産の買入れ	160 万円
物件の借入れ	80 万円
財産の売払い	50 万円
物件の貸付け	30 万円
前各号に掲げる以外のもの	100 万円

この金額基準が、神戸市水道局に比べると工事等の規模が小さくなる傾向にある公社にも適用されていることは、随意契約で取り扱うことが増加し、入札による競争性が働かず、契約額が高止まりする可能性がある。また、公社の契約事務審査

会等で審査対象となる契約金額（500 万円を超える随意契約等）についても同様である。

また、上記の基準以外にも、法令は随意契約を行うことを認めているが（地方自治法施行令第 167 条の 2、地方公営企業法施行令第 21 条の 14）、この場合には随意契約の根拠となる事由を契約要求書、起案書等に記載しなければならないとされている（公社契約規則第 70 条、神戸市水道局契約事務取扱規程第 7 条等）。

委託契約である「北野遊歩道周辺草刈り及び樹木剪定作業」の起案書を確認したところ、随意契約であるにもかかわらずその根拠事由の記載がなかった。

〔意見 64〕 公社独自の随意契約の金額基準の設定について

公社の契約について、競争性を高めるためにも、神戸市水道局の随意契約の金額基準をそのまま採用するのではなく、公社の工事等の規模に合わせ、金額を引き下げた公社独自の基準の設定を検討すべきである。

また、合わせて公社の契約事務審査会等で審査対象となる契約金額も引き下げる検討をするべきである。

〔指摘事項 30〕 随意契約の根拠事由の記載について

随意契約とする根拠事由の記載が必要な契約については、公社契約規則の規定に従い、その根拠事由を記載されたい。

会計規程・契約規則は原則を定めたものであるが、それ以外に契約事務に関する多くの規則・要綱等が制定されており、その主要なものは下記のとおりである。

規則等の名称	規定内容
請負工事監督規則	請負工事につき、監督員の指名、監督員の職務、工事成績報告書の作成提出を定めている。
工事成績評定要領	工事の成績評定方法を定めている。

工事成績評定通知実施要領	工事成績評定書の通知、相手方からの説明要求、それに対する回答に関する事項を定めている。
委託事務の執行の適正化に関する要綱	事務事業の委託に際し、委託先の選定・委託料の算定について基本原則を示し、事務事業委託審査委員会の設置等を定めている。
事務事業委託審査委員会運営要領	事務事業委託審査委員会で調査審議する事項と運営方法を定めている。
契約事務審査会に関する要綱	契約事務執行に際し、契約事務審査会の審議に付す対象となる契約及び事項を定めている。

上記に加えて、「契約業務等に関する働きかけについての取扱要綱」を定め、部外者から働きかけを受けた場合の対応方法（2人以上で対応する）や対応記録表兼報告書の作成提出を義務づけている。

契約事務が公正かつ透明性をもって遂行されるよう多くの規定類が存在するが、それらが有効に機能していることがコンプライアンスの観点から重要である。

公社では、神戸市水道局の指導の下に自主監査が実施されているが、監査対象は水道局が指示した現金出納・集計事務、領収証書・入場券等の管理事務、支払事務、資金運用管理事務等に限定され、契約事務は対象外である。なお監査業務は公社の職務分掌には総務課の「他の課の所管に属さないこと」に含まれることになっており、個別には明示されていない。

〔意見 65〕 契約事務と内部監査について

コンプライアンスの確保のため、公社においても契約事務を自主監査の対象とすべきである。

7 財政

7. 1 会計制度

公社は財団法人として設立されたが、平成 25 年 4 月に一般財団法人に移行した。ただし、従来行っていた公益事業（受水槽の適正管理に向けた啓発活動事業及び水インフラ整備の海外展開を志向する地元企業等に対する支援事業）を継続したため、移行法人（公益目的支出計画を履行中の一般財団法人）として位置づけられ、毎年公益目的支出計画実施報告書を行政庁（兵庫県）に提出することが義務付けられた。

移行法人の作成すべき計算書類は、

- ・ 貸借対照表（貸借対照表内訳表を含む）
- ・ 正味財産増減計算書（正味財産増減計算書内訳表を含む）
- ・ 財務諸表に対する注記
- ・ 付属明細書

とされている。

また、移行法人の会計は、実施事業等会計（公益目的支出計画対象事業）、その他会計、法人会計の 3 つに区分経理することとされている。

法人の管理業務や法人全般に係る事項に関する会計が法人会計である。

一般財団法人移行時の公益目的財産額は、358, 172, 350 円で、受水槽適正管理啓発活動事業には年間 6, 540, 318 円が、水インフラ整備の海外展開志向事業者支援事業には年間 1, 141, 546 円の支出が予定されている。この公益目的支出金額で、公益目的財産残額が 0 となる時期は令和 42 年 3 月 31 日とされている。

一般財団法人の会計は、一般社団法人及び一般財団法人に関する法律第 119 条、第 123 条第 2 項、第 199 条、一般社団法人及び一般財団法人に関する法律施行規則第 21 条、第 26 条等で規定されている。

7. 2 経営成績の推移

【年度別経営成績】

(単位：千円)

	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
売上高	1, 403, 670	1, 328, 560	1, 159, 743	1, 038, 987	815, 404
営業利益	40, 557	104, 248	4, 393	25, 827	△28, 880
当期純利益	5, 816	59, 056	2, 593	△10, 822	△2, 242

	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
売上高	778, 045	729, 709	729, 499	732, 263	648, 815
営業利益	3, 600	△11, 681	△48, 743	23, 702	18, 136
当期純利益	△51, 935	△17, 599	△51, 347	25, 752	20, 172

売上高の過去 10 年間を見ると減少傾向にあり、令和元年度は 10 年前に比べ、半分以上（46％）となっている。3 事業（メーター取替、検針、未納整理）の衰退が売上高減少の主な原因である。

平成 30 年度、令和元年度に利益を計上できたのは、人件費を中心とした費用の削減効果や、工事監理等の収益性の高い事業を新たに受託したこと等によるものである。

平成 26 年度は、退職金の規定改正による退職給付引当金の取り崩しによる特別利益が 24, 922 千円発生している。

平成 27 年度は特別損失が 67, 838 千円計上されているが、これはメーター取替出先事務所撤去関連費用及び早期退職割増金の支出によるものである。

なお水道局から派遣された職員の人件費は水道局が負担しているので、公社が作成する損益計算書（正味財産増減計算書）は、派遣職員の人件費を含まない。

参考までに令和元年度の正味財産増減計算書内訳表（簡略様式）を示す。公 1 事業は、小規模受水槽及び給水設備の適正管理啓発事業で、継 1 事業は、水・インフラ整備の海外展開を志向する地元企業等に対しての支援事業である。

【令和元年度正味財産増減計算書内訳表】

(単位：千円)

科目	実施事業等会計			その他 会計	法人会計	合計
	公 1 事業	継 1 事業	小計			
一般正味財産増減の部						
1 経常増減の部						
(1) 経常収益						
事業収益	—	—	—	646,815	—	646,815
雑収益	—	—	—	—	2,382	2,382
受取利息	—	—	—	—	59	59
雑収入	—	—	—	—	2,323	2,323
経常収益計	—	—	—	646,815	2,382	649,197
(2) 経常費用						
事業費	7,108	886	7,994	595,366	—	603,361
管理費	—	—	—	—	25,437	25,437
経常費用計	7,108	886	7,994	595,366	25,437	628,799
当期経常増減額	△7,108	△886	△7,994	51,448	△23,055	20,398
2 経常外増減の部						
(1) 経常外収益	—	—	—	—	—	—
(2) 経常外費用	—	—	—	—	—	—
当期経常外増減額	—	—	—	—	—	—
税引前当期一般正味財産増減額	△7,108	△886	△7,994	51,448	△23,055	20,398
法人税・住民税及び事業税	—	—	—	—	226	226
当期一般正味財産増減額	△7,108	△886	△7,994	51,448	△23,281	20,172

(出典：公社入手資料より監査人作成)

〔意見 66〕 公社の経営判断と派遣職員の人件費について

公社の経営判断に際して、例えば個別事業の採算性の判断や公社の自立可能性・採算性を判断する場合には、神戸市水道局からの派遣職員の人件費を加味した上でなければ誤った結論を導くおそれがあることから、今後経営判断を行う際には派遣職員の人件費にも留意する必要がある。

7. 3 保有資産の状況

固定資産の主なものは、土地 10,719 千円（美穂が丘駐車場用地）、構築物 8,545

千円（駐車場）、工具器具備品 18,714 千円（漏水探知機他）である。

構築物、工具器具備品の償却率は 99%に及んでいる。

固定資産には計上されていないが、リース契約で自動車を使用しており、平成 29 年 4 月に、5 年間 60 回払いで 1 回の支払金額が 19,700 円、合計 1,182,000 円（消費税含まず）のリース契約を、また令和 2 年 3 月に 4 年間 48 回払いで 1 回の支払金額が 56,100 円、合計 2,692,800 円（消費税含まず）のリース契約を締結している。期間中途での解約条項はなく、これらの契約はファイナンスリース契約に該当するものであるが、賃貸借として処理されている。

資産の運用は、元本返還の確実性を重視し、運用対象を郵便貯金、金融機関への円建て預金、神戸市債に限定している。ただし、理事会が特に認めた場合には、運用対象以外の商品に運用できるとされている。（資産運用規程第 4 条、第 5 条）

現時点での運用は、金融機関への定期預金だけである。

賞与引当金は、支給見込み額のうち当期に帰属する額を計上している。退職給付引当金は、当期末に発生していると認められる額を計上している。退職給与の規則改定により、平成 26 年度は退職給付引当金の取崩が発生し、特別利益が生じている。令和元年度の貸借対照表内訳表（簡略様式）を以下に示す。

【令和元年度貸借対照表内訳表】

（単位：千円）

科目	実施事業等 会計	その他会計	法人会計	合計
I 資産の部				
1 流動資産	—	229,176	260,497	489,673
2 固定資産				
基本財産	—	—	3,000	3,000
その他固定資産	—	12,825	7,000	19,825
固定資産合計	—	12,825	10,000	22,825
資産合計	—	242,001	270,497	512,498
II 負債の部				
1 流動負債	—	127,650	2,514	130,165

科目	実施事業等 会計	その他会計	法人会計	合計
2 固定負債	—	293	124,335	124,628
負債合計	—	127,943	124,849	254,793
Ⅲ正味財産の部				
一般正味財産	—	114,057	143,647	257,704
正味財産合計	—	114,057	143,647	257,704
負債及び正味財産合計	—	242,001	270,497	512,498

(出典：公社入手資料より監査人作成)

公社会計規程第15条では、少なくとも年2回の棚卸の実施を定めているにもかかわらず、固定資産台帳、貯蔵品の残高表について、帳簿上の記録と倉庫の実物とが一致していない。具体的には、止水栓の修理材料である鉛管用テーパジョイント（貯蔵品）は所在不明、伸縮継手付副止水栓（貯蔵品）は数量不足であった。

〔指摘事項 31〕 工具器具備品・貯蔵品の管理について

台帳と工具や貯蔵品の現物の残高とが整合するよう定期的に棚卸を実施のうえ、紛失品が発見された場合は除却処理を行うなど、工具器具備品、貯蔵品について適切な管理及び会計処理をされたい。

〔意見 67〕 リース契約自動車の資産計上について

一般財団法人においても、一般に公正妥当と認められる会計が要請されているが、一般に公正妥当と認められる会計では、ファイナンスリースは資産計上することが通常の会計処理である。

重要性の観点から賃貸借処理も容認されているが、公社の令和元年度の固定資産の金額（22,825 千円）や税引前利益の金額（20,398 千円）から判断すれば、重要な資産として資産計上するべきものである。

8 令和元年度事業の状況

8. 1 令和元年度売上高とその特徴

令和元年度の公社の売上高は、646,815 千円である。公社の売上高は神戸市との取引によるものが全体の 94%を占めている。

令和元年度の公社の事業を、神戸市水道局からの受注、水道局以外の部局からの受注、神戸市以外の箇所からの受注に区分して整理したものが下記の表である。公社が神戸市水道局の要望に対応し、その事業を補完する役割を果たしていることを反映している。

【取引先毎の取引額及び割合、業務内容】

神戸市水道局との取引	神戸市他部局との取引	その他
469,186 千円 (72%)	139,358 千円 (22%)	38,271 千円 (6%)
・メーター取替業務 ・検針業務 ・未納整理業務 ・施設管理（除草作業） ・水の科学博物館管理 ・会下山グラウンド管理 ・水道局職員研修等業務 ・浄水場施設見学に係る連絡調整等業務 ・北野遊歩道日常管理業務 ・不断水穿孔工事監理業務 ・国内事業体支援業務 ・工業用水スマートメーター関連業務 ・第2神明道路内管路整理設計業務 ・指定給水工事事業者更新受付業務 ・指定給水装置工事事業者講習会 ・工業用水第3次改築関連業務 ・各所防草対策工事 ・管路情報システムデータ入力業務 ・中部センター壁面工事等	・受水槽検査清掃業務（消防局、保健福祉局、教育委員会） ・森北公園防火水槽工事設計監理（消防局） ・東垂水展望公園防火水槽設計監理（消防局） ・鶴越墓園給水管新設（保健福祉局）	・送水管維持管理（淡路広域水道企業団） ・指定給水装置工事事業者研修業務（加古川市、明石市） ・国別研修「アセットマネジメント」コース業務（国際協力機構） ・水・インフラ事業海外展開支援事業（国際協力機構） ・西鈴蘭台シテイコート給水管新設業務（神戸すまいづくり公社）等

（出典：公社入手資料より監査人作成）

8. 2 事業別収支について

令和元年度の営業利益は 18,136 千円で、営業利益率は 2.8%である。

事業全体では利益を計上しているが、個々の事業別の収支に注意すると、大きな利益を計上している事業もあれば、管理費配分前の段階で損失を計上している事業もある。

利益の額が大きい上位 3 事業と管理費配分前の段階で損失を計上している事業は下記のとおりである。

(1) 利益の額が大きい上位 3 事業

① メーター取替事業

【収支】 (単位：千円)

科目	金額
受注額（収入額）	115,036
直接費	73,374
管理費配分前損益	41,661
管理費	11,137
事業損益	30,523

(出典：公社入手資料より監査人作成)

メーター取替事業は、メーター取替業務（小口径）、大口径メーター取替業務、取替困難メーター修繕勸奨業務から構成されている。

水道メーターは、法令により、有効期間が 8 年と定められており、有効期限到達前に計画的に取替を行っている。小口径メーターの取替は競争性が導入され、5 センターのうち 1 センター（中部）の受注にとどまっている。収益金額は 48,469 千円である。

大口径メーター取替業務及び取替困難メーター修繕勸奨業務は、神戸市水道局からの随意契約による受託事業である。収益金額は 66,567 千円である。

② 工業用水第3次改築工事事業

【収支】 (単位：千円)

科目	金額
受注額（収入額）	15,940
直接費	1,689
管理費配分前損益	14,250
管理費	1,543
事業損益	12,707

(出典：公社入手資料より監査人作成)

布設後80年以上を経過している基幹管路の更新工事につき、設計補助業務・積算業務を神戸市水道局との随意契約により受託している。

更新工事は、現在使用中の水道管の中に新しい水道管を挿入する方式で行われる。神戸市水道局派遣職員が担当していることから直接費が低くなり、それだけ利益が多く計上される。

③ 不断水穿孔工事事業

【収支】 (単位：千円)

科目	金額
受注額（収入額）	17,270
直接費	5,763
管理費配分前損益	11,506
管理費	1,672
事業損益	9,834

(出典：公社入手資料より監査人作成)

神戸市水道局からの随意契約による受託事業である。

水道局が行う不断水穿孔工事にかかる現場工事立会、検査立会い等の工事監督業務である。

上位3事業以外で、未納整理事業、防草対策工事事業、工業用水スマートメーター事業が利益を計上している。いずれも水道局から随意契約により受託した事業である。

(2) 管理費配分前の段階で損失を計上している事業

① メーター検針事業

【収支】 (単位：千円)

科目	金額
受注額 (収入額)	37,504
直接費	47,630
管理費配分前損益	△10,125
管理費	3,631
事業損益	△13,756

(出典：公社資料より監査人作成)

検針事業は、競争性が導入され、垂水センターにおける、平成 29 年度後半から令和元年度前半までの業務を受注することができた。収益で直接費も賄えないが、事業の確保を優先した結果である。

② 水の科学博物館管理事業

【収支】 (単位：千円)

科目	金額
受注額 (収入額)	41,562
直接費	49,370
管理費配分前損益	△ 7,808
管理費	4,024
事業損益	△11,832

(出典：公社資料より監査人作成)

水の科学博物館は、神戸市制 100 周年と水道給水開始 90 周年を記念して、平成元年に歴史的建造物である「奥平野浄水場旧急速ろ過場上屋」を保存活用して設置された。平成 28 年度から令和元年度の 4 年間は、公社・(株) 神鋼環境ソリューション・NPO 法人社会還元センターグループ「わ」の 3 社による J V が、指定管理者に選定され、管理運営業務を行ってきた。

令和元年度の来館者は 45,746 人であった。

令和２年度は、公社が単独で指定管理者となっている。

指定管理者として公社は水の科学博物館の運営にあたりとともに、水の科学博物館所蔵の資産を適切に保管・管理している。

なお、水の科学博物館は、新型コロナの影響もあり「水道事業の広報拠点として使い続けることは難しい」として休館が決定した。

水の科学博物館では、保管されているはずの脚立が所在不明であった。

またウォーターボトル 766 本が活用策を講ずることなく消費期限（令和２年５月 20 日）を経過してしまっている。なお、消費期限切れの商品は長期間保有することなく廃棄処分するのが原則である。

〔指摘事項 32〕 受託資産の管理について

神戸市水道局から受託した水の科学博物館管理事業に関して、資産の管理が不適切な事例があった。受託した事業の資産管理を適切に実施されたい。

③ 水道施設管理事業

【収支】 (単位：千円)

科目	金額
受注額（収入額）	10,299
直接費	12,062
管理費配分前損益	△1,763
管理費	997
事業損益	△2,760

（出典：公社入手資料より監査人作成）

主として水道関連施設の除草や樹木剪定業務である。

令和元年度の収益は 10,299 千円で、全て神戸市水道局との随意契約によるものである。

令和元年度は、近隣住民からの想定を超える苦情が寄せられたため、想定外の出費が発生し、支出が収益を上回る結果となった。

④ 職員研修事業

【収支】 (単位：千円)

科目	金額
受注額（収入額）	27,569
直接費	28,301
管理費配分前損益	△731
管理費	2,669
事業損益	△3,400

（出典：公社入手資料より監査人作成）

令和元年度の収益は27,569千円で、神戸市水道局との随意契約によるものである。

神戸市水道局配属職員の研修につき、研修施設の管理、講師の選定、日程調整、受付業務を行う。赤字が発生しているが、令和2年度には要員を削減しており、経営改善に努めている。

⑤ 管路情報システム等入力事業

【収支】 (単位：千円)

科目	金額（千円）
受注額（収入額）	12,144
直接費	13,225
管理費配分前損益	△1,081
管理費	1,175
事業損益	△2,256

（出典：公社入手資料より監査人作成）

神戸市水道局では、道路・家形と配水管・給水管の情報を管理するシステムと、給水装置工事事業者の設計書から得られる情報を管理するシステムにより、日常管理の効率化及び事故時の迅速な対応を図っている。

公社では情報システムに必要なデータの入力業務を受託しているが、競争入札のため利益の確保が厳しい状況にある。

〔意見 68〕 個別事業の採算性について

公社は事業別に収支を把握しているが、直接費も賄えない事業が存在する。

競争状態で獲得したものもあろうが、随意契約で受託したものもある。コストの削減等企業努力を行っているとのことであるが、個別事業においても採算性を配慮することにより、公社の経営基盤の強化を図ることが必要である。

9 中期経営計画 2023

9. 1 背景

節水型社会の進展と人口が減少傾向に転じたことにより、水需要は平成4年度をピークに減少傾向が続いている。水道施設は昭和40年代から50年代にかけて整備されてきたが、今後大量に更新時期を迎える。

神戸市水道局では、水道事業をとりまく環境の変化を踏まえ、「神戸水道ビジョン2025」を策定し、このビジョンに沿って計画的に事業展開を図るため、「中期経営計画2023」（令和2～5年度）を策定しており、今後4年間の具体的な施策内容を掲げたアクションプランとした。

公社も神戸市水道局の施策に合わせ、「中期経営計画2023」を策定した。

神戸市水道局の諸課題に対応し補完することが、公社の役割であるとの考えから、「中期経営計画2023」は、前中期経営計画で取り組んだ事業構造の変革を踏まえ、経営の継続的安定化と事業の拡大を2つの柱にしたものとなっている。

9. 2 計画概要

以下の3点を目標として設定し、行動計画を定めて経営計画の遂行に取り組む。

① 経営の継続的安定

具体的行動計画として、職員研修を充実し技術的業務に対応できる人材の育成と正規技術職員の採用を行う。またペーパーレス化とICTを進め、職員の担当業

務を検証し業務の効率化を推進する。更に業務の品質を高め、事業関係者からの信頼を獲得できるよう業務執行体制の強化を図る。

② 技術的業務等の事業拡大

業務のニーズ調査を基に、他の水道事業体に事業の連携を提案していく。技術的事業の受託に向けて水道局、他の部局、他事業体と調整を進める。公益事業として実施している「受水槽の適正管理」「国際水のインフラ支援」事業を継続する。

③ ガバナンスの強化

内部通報制度の外部委託を実施する。また理事会・評議員会へコンプライアンス推進状況を報告する

9. 3 事業構成と収支見込

計画期間中に技術的業務の割合が増加し、管理的業務は減少する。

【業務種類別収入の変化】

(単位：百万円)

事業名		令和2年度		令和5年度	
		収入	割合	収入	割合
管理的業務	職員研修業務、施設管理業務、水の科学博物館管理等	158	26%	124	14%
技術的業務	メーター取替業務、防火水槽設計監理、工業用水改築設計積算、データ入力等	419	70%	730	84%
公益的業務	受水槽適正管理啓発活動、国際水インフラ支援業務	23	4%	17	2%
合計		600	100%	871	100%

(出典：公社入手資料より監査人作成)

中期経営計画 2023 の計画期間中の収入については、令和3年度は工業用水道の

工事監督業務の受託を目指しており、これにより大幅な収入増を見込んでいる。

水の科学博物館の管理運営業務に係る収入は、令和３年度以降は見込んでない。

令和５年度は、大きな新規事業は見込んでいない。

【年度別収支見込】

(単位：百万円)

	令和２年度	令和３年度	令和４年度	令和５年度
収入	600	871	870	871
支出	593	835	861	859
収支	7	36	9	12

最終年度の令和５年度の事業内容を受託先（神戸市とそれ以外）別に区分したものを以下に示す。

神戸市からの受託業務	神戸市以外からの受託業務
収入金額 832 百万円 96% 【神戸市水道局】 水道施設管理（除草等）、水道局職員研修、管路情報公開サービス、給水装置工事舗装申請、工水ユーザー連絡、小口径・大口径メーター取替、工水スマートメーター、工水第３次改築、防草対策工事、水管橋塗装更新工事、工水 P I P、管路情報システムデータ入力、応急給水拠点整備工事 【神戸市他部局】 鶴越墓園インフラ再整備、東垂水展望公園防火水槽工事、城の下公園防火水槽工事	収入金額 39 百万円 4% 淡路送水管管理維持（淡路広域水道企業団） 施設台帳整備業務（他都市） 市営住宅等の給水管更新工事（外郭団体） 受水槽適正管理業務（利用者） 国際水インフラ支援（海外展開志向事業者） 指定給水工事事業者講習会（工事事業者）

(出典：公社入手資料より監査人作成)

神戸市からの受託割合が大きい収入構造は変わっていない。これは神戸市・水道局との緊密な関係を示すもので、公社が神戸市水道局の諸課題に対応し補完する役割を果たしていくことを重視したものと思われる。

「あり方検討委員会」が公社の役割として強調した競争性の導入の下でも神戸市水道局の事業を受託できる体制づくりと、広域連携・公民連携・海外展開は、中期経営計画 2023 では大きな進展を見込んでいない。

競争が激しいメーター取替事業は中部センターで小口径メーター取替事業が予定されているだけである。

中期経営計画 2023 における広域事業の計画値は、収入額では現状維持の傾向が続くが割合では低下しており、広域事業が進展しているとは認めがたい。

広域事業につき、計画初年度（令和 2 年度）と計画最終年度（令和 5 年度）を比較したものは下記のとおりである。

【広域事業比較】

（単位：百万円）

広域事業項目	令和 2 年度収入	令和 5 年度収入
宝塚水道施設管理	9	—
淡路送水管管理維持	7	7
水道施設台帳整備業務	—	10
国際水インフラ業務	5	5
指定給水工事業者講習会	13	8
広域事業合計収益合計額	34	30
全体収入に占める割合	5.5%	3.4%

（出典：公社入手資料より監査人作成）

なお、中期経営計画 2023 は S D G s（持続可能な開発目標）の価値観を共有しており、持続可能な社会の実現のため、環境、エネルギー、教育、健康、雇用、ジェンダー平等などの課題解決にも配慮した経営計画が策定されている。

中期経営計画 2023 は、精度の高い収入見通しにもとづく堅実なプランとしては評価できるが、「あり方検討委員会」が期待した競争力の強化による神戸市水道局事業の受託及び広域事業の展開の方向に適合したものとは言い難い。

中期経営計画 2023 では、公社が神戸市水道局事業の補完機能を果たしていくことは読み取ることができ、神戸市水道局の業務の平準化や人件費の低減効果により、神戸市水道局の経営に貢献していることは認められる。

しかしながら、公社が神戸市水道局とは別に、自立した組織として社会から認知されるためには、「あり方検討委員会」の提言を踏まえた経営努力、即ち競争性の下でも神戸市水道局事業を受注できる強靱な体制の構築と広域事業展開への積極的な姿勢による成果が求められる。神戸市水道局を補完する役割にとどまらず、神戸市水道局では取り組みにくい広域事業等への展開を目指すことが、公社の存在価値を高めることにつながるものとする。

〔意見 69〕 提言内容との整合性について

経営計画と「あり方検討委員会」提言内容との整合性について、改めて検討する必要がある。