

平成14年度

包括外部監査の結果報告書

【川崎市水道局(水道事業、工業用水道事業)の財務に関する事務の執行、経営に係る事業の管理及び関連業務を行う財団法人川崎市水道サービス公社の出納その他の事務の執行】

川崎市包括外部監査人

大 木 壮 一

目 次

包括外部監査の結果報告書

I. 外部監査の概要	1
1. 外部監査の種類	1
2. 選定した特定の事件(テーマ)	1
3. 監査対象年度	1
4. 監査対象部局	1
5. 事件(テーマ)を選定した理由	1
6. 外部監査の方法	1
(1) 監査要点	1
(2) 監査手続	2
7. 外部監査の実施期間	2
8. 外部監査人補助者の資格と人数	2
II. 水道事業及び工業用水道事業の概要	3
1. 水道事業の概要	3
(1) 設立の経緯	3
(2) 経営の状況	3
2. 工業用水道事業の概要	16
(1) 設立の経緯	16
(2) 経営の状況	16
III. 外部監査の結果	24
1. 給与	24
(1) 概要	24
(2) 監査手続	25
(3) 監査結果	25
2. 退職手当	33
(1) 概要	33
(2) 監査手続	34
(3) 監査結果	35
3. 固定資産の管理	37
(1) 概要	37
(2) 監査手続	37
(3) 監査結果	37

4. 貯蔵品及び薬品の管理	42
(1) 概要	42
(2) 監査手続	42
(3) 監査結果	425
契約事務手続	46
(1) 川崎市水道局における契約事務の概要と業務フロー	46
(2) 監査手続	50
(3) 監査結果	50
6. 料金等の徴収	58
(1) 概要	58
(2) 徴収業務についての概要及び業務フロー	58
(3) 水道料金滞納及び停水執行状況の推移	59
(4) 監査手続	60
(5) 監査結果	60
IV. 利害関係	64

包括外部監査の結果報告に沿って提出する意見

はじめに	66
1. 給水原価の特殊要因	67
(1) 需要減衰下において供給能力を維持することによるコスト	67
(2) 人件費/委託費	74
(3) 特殊要因を除いた給水原価	80
2. 給水能力の見直し	81
3. 財団法人川崎市水道サービス公社を含めた人件費/委託費の削減計画	83
(1) 財団法人川崎市水道サービス公社	83
(2) 人件費/委託費に関する中長期削減計画の策定	89
4. その他の削減対策	90
(1) 人件費及び人事制度	90
(2) 遊休資産の売却	93
(3) 貯蔵品の管理	95
(4) 営業所の統合	97
(5) 電子入札の推奨	99

報告書及び意見中の数値は、端数処理の関係で、総数と内訳の合計が一致しない場合がある。

包括外部監査の結果報告書

1. 外部監査の概要

1. 外部監査の種類

地方自治法第 252 条の 37 第 1 項、第 2 項及び川崎市外部監査契約に基づく監査に関する条例第 2 条に基づく包括外部監査

2. 選定した特定の事件(テーマ)

水道局(水道事業、工業用水道事業)の財務に関する事務の執行、経営に係る事業の管理及び関連業務を行う財団法人川崎市水道サービス公社の出納その他の事務の執行

3. 監査対象年度

原則として、平成 13 年度(必要に応じて、他の年度についても監査対象とする。)

4. 監査対象部局

川崎市水道局

財団法人川崎市水道サービス公社

5. 事件(テーマ)を選定した理由

水道事業及び工業用水道事業は、市民生活及び企業活動に必要不可欠なサービスを提供しており、市民の関心は高い。

サービスの提供は受益者負担、独立採算を原則に事業運営を行っているが、景気低迷による料金収入の減少や施設整備に要する費用の増加により、近い将来、多額の資金不足が発生することが懸念されている。

水道事業会計及び工業用水道事業会計が、安定した経営を行っているか、効率的に運営されているかは、市民の重要な関心事である。

そこで、川崎市における水道局(水道事業、工業用水道事業)の財務に関する事務の執行、経営に係る事業の管理及び、一部の業務を委託している財団法人川崎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検討することが必要と判断し、テーマとして選定した。

6. 外部監査の方法

(1) 監査要点

事件を選定した理由をもとに、以下の項目について監査を実施した。

①水道局の会計処理が「川崎市水道局財務規程」に準拠して行われているかどうか。

- ②職員の給与が水道局の規程等に基づき適切に処理されているか。特に時間外勤務手当、特殊勤務手当等は目的に合った処理がなされているか。
- ③固定資産及び貯蔵品の取得及び維持管理は適切に行われているか。
- ④工事契約、委託契約等の事務手続は適切に行われているかどうか。
- ⑤水道料金徴収に係る事務処理手続が適切に行われているかどうか。

(2) 監査手続

- ①会計処理基準・規程について調査・質問し、各種処理が基準等に準拠しているかどうか確かめた。
- ②財政及び損益状況の年次比較、各種比率及び他の類似都市との比較により分析を実施した。
- ③給与担当者に人件費の支払状況を質問するとともに、関連帳票を入手して、その支払手続の妥当性を検証した。
- ④総勘定元帳及び内訳書、固定資産台帳などの各補助簿及び勘定明細表について分析し、関連項目間の照合を実施した。
- ⑤必要に応じて浄水場及び営業所等の現場を視察し、固定資産、貯蔵品の現況を調査するとともに、現物実査を実施した。
- ⑥契約担当者に契約状況を質問するとともに、契約台帳及び関連帳票を入手して契約手続の妥当性を検証した。
- ⑦徴収事務担当者に水道料金の徴収状況を質問し、債権の管理・回収事務の妥当性を検証した。

7. 外部監査の実施期間

平成 14 年 8 月 6 日から平成 15 年 1 月 24 日まで

8. 外部監査人補助者の資格と人数

公認会計士 7 名 (奥平隆、植木豊、宇佐見浩一、内田千恵子、高山幹彦、斧藤卓、白岩雅之)

会計士補 4 名 (高林裕之、笠島健二、伊丹亮資、関野年彦)

Ⅱ. 水道事業及び工業用水道事業の概要

1. 水道事業の概要

(1) 設立の経緯

水道事業は、大正 10 年に多摩川の表流水を水源として給水を開始して以来、80 年以上の歴史がある。この間、市域の拡大、人口の急増、産業活動の進展等による水需要の増大に伴い、従来からの多摩川水系に加え、相模川水系を水源とする数次の拡張事業を施行した。更に昭和 44 年 5 月には供給体制の万全を期するため神奈川県内広域水道企業団の設立に参加し、新たに酒匂川水系からの配分水量を確保した。また、企業団相模川水系建設事業に伴う宮ヶ瀬ダムからの一部給水開始により、平成 13 年度末現在、1 日 103 万 4,400 の給水能力を確保するにいたっている。

近年の水需要は、人口の増加、核家族化、生活様式の向上による水使用機器の普及などにより、家事用等は年々増加の傾向にあるが、大口使用については産業構造の変化、回収水の再利用等の影響もあり、減少の傾向にあるため、全体的には逓減傾向にある。

(2) 経営の状況

① 川崎市の状況

過去 5 年間の業務状況は次表のとおりである。

	単位	9 年度	10 年度	11 年度	12 年度	13 年度
給水人口	千人	1,217	1,231	1,240	1,254	1,270
普及率	%	99.98	99.98	99.98	99.99	99.99
給水能力	m ³ /日	1,026,000	1,026,000	1,030,200	1,034,400	1,034,400
年間配水量	千 m ³	182,461	181,418	180,649	179,034	178,328
1 日平均配水量	m ³	499,893	497,036	493,578	490,504	488,572
1 日最大配水量	m ³	572,000	568,400	544,600	549,000	553,500
年間有収水量	千 m ³	158,280	157,704	157,199	155,450	154,046
有収率	%	86.7	86.9	87.0	86.8	86.4
配水管総延長	m	2,152,719	2,177,970	2,200,245	2,227,742	2,250,134
負荷率	%	87.4	87.4	90.6	89.3	88.3
施設利用率 (工水補填水 8 万 m ³ を含めた率)	%	48.7 (56.5)	48.4 (56.2)	47.9 (55.7)	47.4 (55.2)	47.2 (55.0)
最大稼働率	%	55.8	55.4	52.9	53.1	53.5
配水管等使用効 率	m ³ /m	81.4	80.0	78.9	77.3	76.2
固定資産使用効 率 (建設仮勘定を除 いた率)	m ³ /万 円	14.4 (14.6)	14.2 (14.3)	14.1 (14.2)	13.5 (14.0)	13.2 (13.2)

	単位	9 年度	10 年度	11 年度	12 年度	13 年度
職員数	人	962	951	947	928	879
損益勘定職員数	人	842	833	827	813	766
資本勘定職員数	人	120	118	120	115	113
損益勘定職員 1 人当たり						
営業収益	千円	36,955	36,828	36,533	36,376	40,859
給水人口	人	1,446	1,478	1,500	1,542	1,659
有収水量	m³	187,982	189,321	190,084	191,206	201,105
有収水量 1m³ 当たり						
総収益	円	242.05	240.25	237.63	232.76	231.92
総費用	円	227.99	227.69	224.43	227.30	241.72
企業債償還額対減価償却費比率	%	54.43	45.20	46.83	51.04	54.64
企業債償還額対償還財源比率	%	38.10	33.24	34.20	44.33	74.22
給水原価に対する収益率	%	85.7	84.8	85.0	82.8	81.9

(水道局提示資料)

(用語説明)

普及率……………行政区域内人口に対する現在給水人口の割合

有収水量……………水道料金等の対象水量

有収率……………年間総配水量に対する有収水量の割合

負荷率……………1 日最大配水量に対する 1 日平均配水量の割合

施設利用率……………1 日配水能力に対する 1 日平均配水量の割合

最大稼働率……………1 日配水能力に対する 1 日最大配水量の割合

配水管等使用効率……………送・配水管の布設延長に対する年間送配水量の割合

固定資産使用効率……………有形固定資産に対する年間総配水量の割合

企業債償還額対減価償却費比率……………減価償却費に対する企業債償還額の割合

企業債償還額対償還財源比率……………(減価償却費＋純利益)に対する企業債償還額の割合

給水原価に対する収益率……………給水原価に対する供給単価の割合

この分析から判明することは次のとおりである。

(i)平成 13 年度では、一日の給水能力が 1,034,400 あるにもかかわらず、一日の最大配水量でも 553,500 しかなく、また最大稼働率は 53.5%である。過去 5 年間この傾向が続いていることが明らかとなる。

これは、逆に考えると、1 日最大 553 千 の利用のために、1 日 1,034 千 を配水するための費用を負担している可能性がある。

(ii)企業債償還額対償還財源比率は、下表のとおり年々増加しており、平成 9 年度には 38.10%だったが、平成 13 年度は当年度純損失であったため 74.22%に急増していることから、将来の資金不足が懸念される。

	単位	9 年度	10 年度	11 年度	12 年度	13 年度
当年度純利益 (A)	百万円	2,224	1,980	2,075	849	△1,510
減価償却費 (B)	百万円	5,193	5,508	5,617	5,607	5,726
企業債償還金 (C)	百万円	2,286	2,489	2,630	2,862	3,129
企業債償還額対償還財源比率 (C)/[(A)+(B)]	%	38.10	33.24	34.20	44.33	74.22

(iii)給水原価に対する収益率は 85%台から 82%まで悪化している。なお、供給単価と給水原価の過去 5 年間の推移をとり、さらに細かく分析すると次のようになる。

	単位	9 年度	10 年度	11 年度	12 年度	13 年度
供給単価(A)	円	170.78	169.38	167.25	165.44	163.65
給水原価(B)	円	199.26	199.74	196.78	200.14	199.74
供給単価－給水原価	円	△28.48	△30.36	△29.53	△34.70	△36.09
収益率(A/B)	%	85.7	84.8	85.0	82.7	81.9

(水道局提示資料)

※供給単価…有収水量 1 当たり給水収益 (供給単価 = [水道料金 + 減免負担金] / 調定水量)

給水原価…有収水量 1 当たりの原価 (給水原価 = 基礎経費[事業費用－控除項目] / 調定水量)

水道事業は、売上よりも原価が大きい状態が継続している。その差額は、平成 11 年度は若干改善したものの、総じて拡大傾向にあり、5 年間では 3.8%悪化している。

平成 13 年度において悪化した理由は、上記の 5 年間の推移をみると、給水原価はほぼ同額で推移しているものの供給単価は 7.13 円減となっている。これは、調定水量の 2.7%減に対し、料金収入が 6.9%減となっていることによる。すなわち、料金体系が逓増制を採っており、使用水量が一般使用者は横ばいであるのに対して、1ヶ月当たり 500 以上使用する多量使用者(企業等)は大幅減となっているものがあるためである。

②他都市との比較(平成 12 年度)

さらに、川崎市の特徴を浮き彫りにするため、平成 12 年度について、「他の政令指定都市の平均値」、「川崎市の近隣に位置する横浜市」及び「政令指定都市のなかで給水人口の規模が類似する仙台市、北九州市、福岡市」と比較する。

なお、比較対象とした政令指定都市平均は札幌市、仙台市、横浜市、名古屋市、京都市、神戸市、広島市、北九州市、福岡市の 9 市の平均である。ただし、県全体で給水し単独での給水人口の少ない千葉市及び他の政令指定都市との乖離の大きい大阪市は除外した。

(i) 業務状況

	川崎市	政令指定都市平均	横浜市	仙台市	北九州市	福岡市
給水人口(千人)	1,254	1,653	3,435	985	998	1,324
普及率(%)	100.0	99.1	100.0	99.6	99.3	99.0
給水能力(m ³ /日)	1,034,400	957,162	1,780,000	522,119	769,000	704,857
年間配水量(千m ³)	179,034	218,400	449,308	130,280	133,982	145,148
1日平均配水量(m ³)	490,504	598,357	1,230,981	356,933	367,074	397,665
1日最大配水量(m ³)	549,000	722,875	1,507,000	419,307	421,500	442,944
年間有収水量(千m ³)	155,450	198,368	412,240	118,860	116,335	140,038
有収率(%)	86.8	90.8	91.8	91.2	86.8	96.5
配水管総延長(千m)	2,305.95	4,804.53	8,869.07	3,290.44	3,862.56	3,681.04
負荷率(%)	89.3	83.6	81.7	85.1	87.1	89.8
施設利用率(%)	47.3	61.8	69.2	68.4	47.7	56.4
最大稼働率(%)	53.1	74.3	84.7	80.3	54.8	62.8
配水管等使用効率(m ³ /m)	77.6	44.61	50.7	39.6	34.7	39.4
固定資産使用効率(m ³ /万円)	13.5	8.2	10.4	7.1	8.7	5.6
職員数(人)	928	996	2,463	519	426	497
損益勘定職員数(人)	813	879	2,217	465	378	404
資本勘定職員数(人)	115	118	246	54	48	93
損益勘定職員1人当たり(人)						
営業収益(千円)	36,376	49,939	35,124	56,938	47,224	86,015
給水人口(人)	1,542	2,133	1,550	2,120	2,643	3,277
有収水量()	191,206	251,694	185,945	255,614	307,765	346,629
企業借償還額対減価償却費比率(%)	51.0	72.4	57.1	71.3	60.0	152.6

(出典:「地方公営企業年鑑」)

(用語説明)

普及率……………行政区域内人口に対する現在給水人口の割合

有収水量……………水道料金等の対象水量

有収率……………年間総配水量に対する有収水量の割合

負荷率……………1日最大配水量に対する1日平均配水量の割合

施設利用率……………1日配水能力に対する1日平均配水量の割合

最大稼働率	1日配水能力に対する1日最大配水量の割合
配水管等使用効率	導・送・配水管の布設延長に対する年間送配水量の割合
固定資産使用効率	有形固定資産に対する年間総配水量の割合
企業債償還額対減価償却費比率	減価償却費に対する企業債償還額の割合
給水原価に対する収益率	給水原価に対する供給単価の割合

他都市と比較すると、有収率、施設利用率及び最大稼働率は、その他の同じ規模の都市、政令指定都市の平均と比較するとその低さが目立つ。

配水管等使用効率は人口密度が高いため、1mの配水管で77の配水を行うことができ、効率的となっている。また、固定資産使用効率も、設立が古く減価償却負担が少なく、他都市と比較しても効率的になっている。反面、将来の修繕、設備の取替等が生じ、財政負担となる可能性がある。

損益勘定職員1人当たりの営業収益、給水人口、有収水量は近隣の横浜市とはほぼ同程度であるが、他の都市及び政令指定都市の平均と比較するとその低さが際立っている。

(ii) 平成12年度の供給単価及び給水原価とその内訳の他都市比較

(単位:円/)

	川崎	※1	横浜	※1	仙台	※1	北九州	※1	福岡	※1
供給単価	164.56	100.00	167.21	100.00	213.62	100.00	140.39	100.00	240.91	100.00
給水原価	200.14	121.62	196.93	117.77	231.30	108.28	172.75	123.05	242.28	100.57
供給単価－給水原価	△35.58	△21.62	△29.72	△17.77	△17.68	△8.28	△32.36	△23.05	△1.37	△0.57
(給水原価:内訳別)										
職員給与費	53.96	26.96	57.70	29.30	39.47	17.06	34.82	20.16	31.67	13.07
動力費	1.77	0.88	4.50	2.29	2.63	1.14	6.91	4.00	3.16	1.30
薬品費	0.80	0.40	0.77	0.39	0.89	0.38	2.60	1.51	1.18	0.49
減価償却費等	32.23	16.11	38.67	19.64	55.43	23.96	48.53	28.09	53.30	22.00
支払利息等	14.66	7.33	22.39	11.37	46.20	19.97	29.20	16.90	51.36	21.20
受水費	52.56	26.26	33.02	16.77	46.43	20.07	0.00	0.00	45.45	18.76
その他	44.16	22.06	39.88	20.25	40.25	17.40	50.69	29.34	56.16	23.18

(水道局提示資料)

※1.構成比率(%)

2.供給単価…有収水量1 当たり給水収益 (供給単価 = 水道料金/調定水量)

給水原価…有収水量1 当たりの原価 (給水原価 = 基礎経費[事業費用－控除項目]/調定水量)

供給単価と給水原価について、他都市と比較してもその単位当たりの赤字幅の大きさが目立っている。千葉市を除く政令指定都市 11 都市のなかで、もっとも赤字幅が大きくなっている。

川崎市は北部地域が高く、南部地域が低い地形であるため、動力費の構成比率が小さい。受水費については、企業団からの受水の基本水量が約 37 万/日となっているが、実際はその約 30%程度しか使用していない。したがって、基本料金(67 円/) + 使用料金(8.5 円/) = 75.5 円/ の契約に対して、実際の使用量が少ないので、実質的には約 247 円/ (税込み額)と高い金額で購入しているため構成比率が大きく、給水原価を押し上げている。

(iv) 川崎市水道事業の財務データ年次推移

(a) 損益計算書

(単位: 百万円)

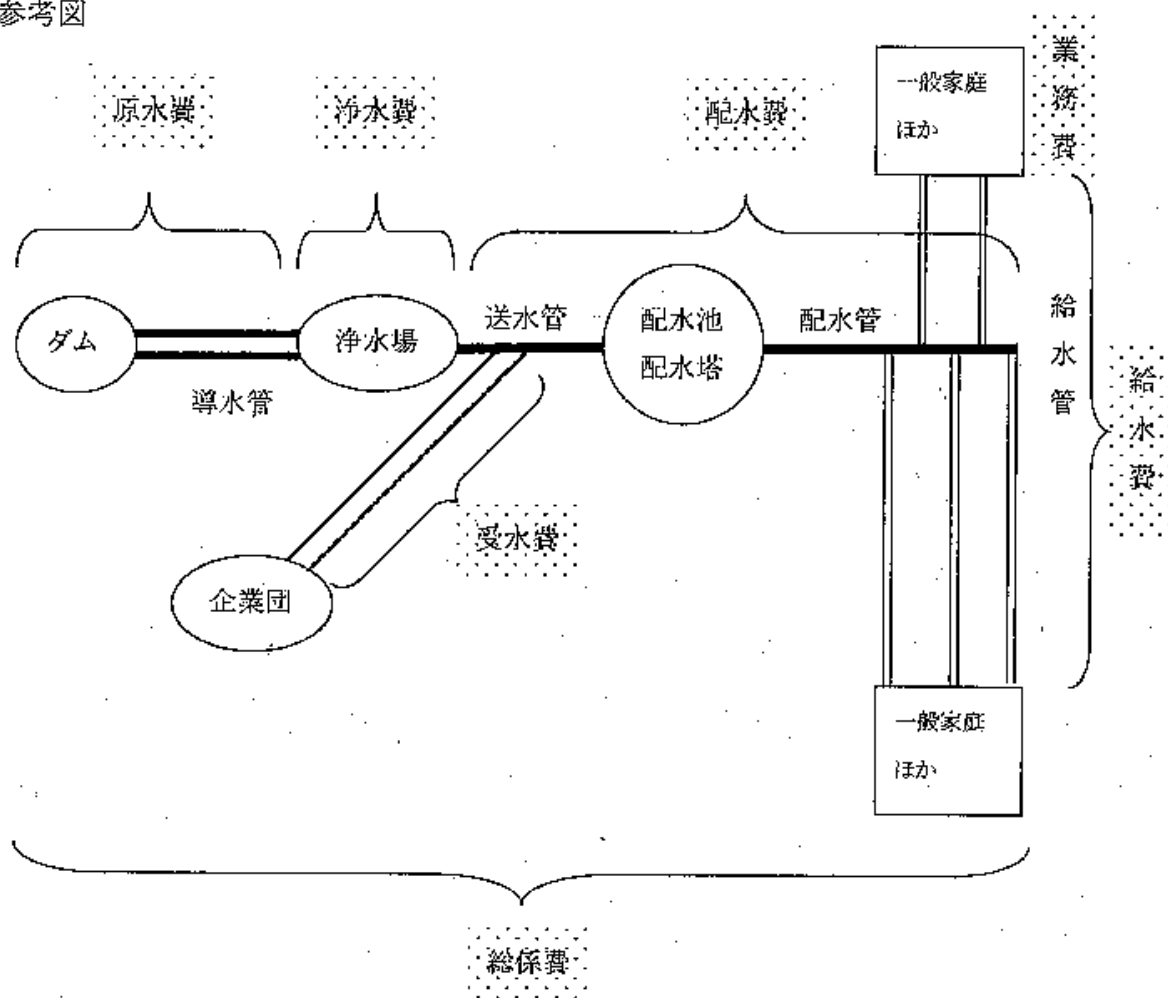
科 目	9年度	10年度	11年度	12年度	13年度
営業収益	31,115	30,678	30,212	29,573	31,298
給水収益	26,918	26,594	26,164	25,580	25,062
受託給水工事収益	289	220	157	143	88
その他受託工事収益	97	64	71	21	46
プール事業収益	87	60	80	80	61
その他の営業収益	3,722	3,738	3,738	3,747	6,040
営業費用	32,634	32,625	32,162	32,370	34,351
原水費	1,236	1,233	1,200	1,189	1,086
浄水費	2,375	2,398	2,316	2,305	2,302
受水費	10,152	10,029	9,499	9,439	11,550
配水費	3,738	3,539	3,539	3,646	3,079
給水費	2,583	2,513	2,681	2,832	3,180
受託給水工事費	284	216	149	141	86
その他受託工事費	92	61	67	21	45
業務費	2,981	3,004	3,071	3,017	3,035
総係費	2,939	3,007	2,851	2,924	2,819
プール事業費	114	112	102	94	106
減価償却費	5,193	5,508	5,617	5,607	5,726
資産減耗費	942	999	1,065	1,148	1,331
営業利益(△損失)	△1,518	△1,947	△1,950	△2,796	△3,053
営業外収益	7,183	7,194	7,118	6,596	4,273
受取利息及び配当金	11	11	11	14	16
国庫補助金	92	94	99	92	87
他会計補助金	407	319	311	276	297
分担金	2,289	2,556	2,520	2,275	1,619
水道利用加入金	1,755	1,499	1,542	1,771	1,782
雑収益	2,626	2,713	2,632	2,165	471
営業外費用	3,404	3,236	3,069	2,924	2,840
支払利息及び企業債取扱諸費	3,035	2,912	2,797	2,694	2,623
企業団繰出金	364	319	270	227	213
雑支出	5	4	2	3	3
経常利益(△損失)	2,260	2,011	2,098	875	△1,619
特別利益	12	15	24	12	153
固定資産売却益	11	14	18	11	152
過年度損益修正益	0	0	6	0	0
特別損失	47	45	47	38	44
過年度損益修正損	47	45	47	38	44
当年度純利益(△純損失)	2,224	1,980	2,075	849	△1,510

<説明>

(ア)水道事業費用・営業費用の費目説明について

費 目	説 明
原水費	水源関連費、原水の取水に関する維持・作業に要する費用
浄水費	原水を浄水する設備の維持・作業に要する費用
受水費	神奈川県内広域水道企業団受水に要する費用
配水費	配水設備の維持・作業に要する費用
給水費	給水装置に付属する給水管、メーターの維持・作業に要する費用
受託給水工事費	給水装置の新設、修繕等の受託工事に要する費用
その他受託工事費	受託給水工事を除く受託工事に要する費用
業務費	検針、料金調定、集金その他業務に要する費用
総係費	事業活動全般に関する費用
プール事業費	プール事業に要する費用

参考図



(イ) 営業収益は、5 年間で 183 百万円 (0.6%) の微増である。ただし、内訳として給水収益は 1,856 百万円 (6.9%) 減少している。一方で、その他の営業収益は 2,318 百万円 (62.3%) 増加している。これは、従来営業外収益としていた下水道徴収費繰入金 (建設局から受入れていた下水道使用料の徴収にかかわる経費相当額) を営業収益に変更したためである。また、その他の営業収益のなかには、工業用水道へ 1 日 8 万 を補填しており、その分担金が含まれている。

営業費用は、5 年間で 1,717 百万円 (5.3%) 増加している。これは主に企業団からの受水費が増加しているためである。

これらにより、営業損失は 5 年間で 1,535 百万円 (101.1%) 増加している。

(ウ) 営業外収益は、5 年間で 2,910 百万円 (40.5%) 減少している。これは、営業収益へ下水道徴収費繰入金を費目変更したため等により、雑収益が 2,155 百万円減少したことによるものである。

営業外収益の分担金のなかには、東京都へ 1 日当たり 230,000 を分水していることによる分担金収入 (平成 13 年度 1,385,325 千円 (税込み額)) が含まれている。これは、「東京都への臨時分水に関する協定書」に基づき年度間協定を締結しているものであり、安定収入ではなく、臨時収入と位置付けているため営業外収益としている。

しかし、分水のために必要な費用 (原水費等) は営業費用のなかに含まれているため、企業会計原則における費用収益対応の原則に反するものである。したがって、分担金収入が臨時収入であるならば、対応する費用を営業外費用とするべきであり、逆に年度間において収入額に多少の増減はあるとしても実質的に安定収入であるならば、分担金収入を営業収益とし、営業費用の控除項目とするべきである。

一方、営業外費用は、5 年間で 564 百万円 (16.6%) 減少している。これは、支払利息及び企業債取扱諸費が 412 百万円減少しているのが主な理由である。

(エ) 平成 13 年度における特別損益の主な内訳は、末吉公舎用地、潮見台浄水場用地等の売却による固定資産売却益 153 百万円、水道料金時効処分等による過年度損益修正損 44 百万円である。

以上のことなどから、平成 13 年度には、有収水量の減少と新たに宮ヶ瀬ダムからの給水開始に伴う受水費の増加により 1,510 百万円の当期純損失を計上している。

(b)貸借対照表

(単位:百万円)

科目	9年度	10年度	11年度	12年度	13年度
固定資産	135,165	137,624	139,355	144,094	147,403
有形固定資産	126,375	127,484	128,396	132,561	135,323
土地	3,077	3,077	3,076	3,076	3,193
建物	5,875	5,739	5,615	5,384	5,194
構築物	104,271	106,632	107,703	108,765	116,250
機械及び装置	11,439	10,811	10,366	10,446	9,687
車両運搬具	138	131	112	105	92
工具器具及び備品	244	241	270	229	224
建設仮勘定	1,328	851	1,250	4,552	681
無形固定資産	2,736	3,163	3,105	3,058	2,991
投資	6,053	6,975	7,854	8,475	9,087
流動資産	8,201	11,006	12,426	16,722	11,672
現金預金	3,854	6,723	8,001	12,144	7,562
未収金	3,451	3,348	3,252	3,564	3,196
貯蔵品	731	779	1,023	869	739
前払金	-	-	-	-	38
その他流動資産	163	156	149	144	133
資産合計	143,367	148,630	151,781	160,816	159,075
固定負債	1,547	1,562	1,506	1,892	1,364
流動負債	7,485	8,119	6,721	9,140	6,975
未払金	5,537	6,246	5,098	7,280	5,155
前受金	-	239	20	26	-
預り金	1,784	1,477	1,453	1,688	1,685
預り保証有価証券	163	156	149	144	133
負債合計	9,032	9,682	8,228	11,032	8,339
資本金	109,386	113,574	117,224	123,887	126,600
自己資本金	52,547	55,695	58,554	61,250	62,712
借入資本金	56,839	57,879	58,669	62,636	63,887
剰余金	24,947	25,374	26,329	25,896	24,135
資本剰余金	22,722	23,393	24,253	25,046	25,646
利益剰余金(△欠損金)	2,224	1,980	2,075	849	△1,510
資本合計	134,334	138,948	143,553	149,784	150,735
負債資本合計	143,367	148,630	151,781	160,816	159,075

＜説明＞

(ア)総資産は5年間で15,708百万円(11.0%)増加している。これは有形固定資産における原水、浄水及び配水施設等に係る構築物の増加11,979百万円が主な要因である。

(イ)総負債は5年間で693百万円(7.7%)減少している。これは流動負債の未払金等による減少382百万円が主な要因である。

(ウ)資本は5年間に16,401百万円(12.2%)増加している。これは自己資本金が10,165百万円、借入資本金(企業債)が7,048百万円、資本剰余金が2,924百万円それぞれ増加し、利益剰余金が3,734百万円減少したことによるものである。

2. 工業用水道事業の概要

(1) 設立の経緯

工業用水道事業は、昭和 12 年にわが国最初の公営工業用水道事業として給水を開始して以来、既に 65 年を経過している。給水能力は、昭和 40 年に完成した第 4 期拡張事業によって、1 日 62 万 6,000 (下水処理水 3 万 を含む。)であったが、平成 7 年 10 月に補てん水の減量と下水処理水の廃止により 1 日 58 万 となった。また、給水事業所数は、平成 12 年度末現在で 69 社 83 工場(1 日当たり契約 54 万 6,550) となっている。

工業用水需要は、昭和 45 年度の 1 日最大配水量 62 万 2,550 (下水処理水 1 万 7,050 を含む。)を最高に、その後減少傾向を示し、特に昭和 48 年の石油危機以来、水需要の低迷状態が続いている。

(2) 経営の状況

① 川崎市の状況

過去 5 年間の業務状況は次表のとおりである。

	単位	9年度	10年度	11年度	12年度	13年度
契約会社	社	60	61	59	59	59
給水先事業所数	事業所	87	88	82	83	85
年間契約水量	千 m^3	201,505	201,039	199,916	199,480	194,054
給水能力	$m^3/日$	580,000	580,000	580,000	580,000	580,000
年間配水量	千 m^3	147,209	142,551	142,928	140,755	142,420
1日平均配水量	m^3	403,313	390,551	390,515	385,631	390,194
1日最大配水量	m^3	445,200	428,300	427,100	423,000	435,300
年間使用水量	千 m^3	146,514	141,661	141,927	139,988	141,925
有収率	%	99.5	99.4	99.3	99.5	99.7
配水管総延長	m	48,085	48,118	48,118	47,891	46,238
負荷率	%	90.6	91.2	91.4	91.2	89.6
施設利用率	%	69.5	67.3	67.3	66.5	67.3
最大稼働率	%	76.8	73.8	73.6	72.9	75.1
配水管等使用効率	m^3/m	1,241	1,204	1,207	1,191	1,222
固定資産使用効率 (建設仮勘定を除いた率)	$m^3/万円$	97.3 (103.5)	94.3 (97.1)	95.0 (98.1)	91.4 (95.4)	86.9 (87.8)
職員数	人	146	144	141	132	133
損益勘定職員数	人	137	134	132	123	126
資本勘定職員数	人	9	10	9	9	7
損益勘定職員1人当たり						
営業収益	千円	60,316	61,398	61,678	66,012	62,624
使用水量	m^3	1,069,448	1,057,179	1,075,210	1,138,117	1,126,392
使用水量1 m^3 当たり						
総収益	円	56.65	58.83	58.13	58.83	56.30
総費用	円	54.93	58.91	57.94	59.31	58.14
企業債償還額対減価償却費比率	%	27.53	20.90	19.97	17.37	18.04
企業債償還額対償還財源比率	%	21.66	21.11	19.48	18.55	23.37
給水原価に対する収益率	%	101.8	98.5	99.3	98.4	96.6

(水道局提示資料)

(用語説明)

有収率……………年間総配水量に対する有収水量の割合
 負荷率……………1日最大配水量に対する1日平均配水量の割合
 施設利用率……………1日配水能力に対する1日平均配水量の割合
 最大稼働率……………1日配水能力に対する1日最大配水量の割合
 配水管等使用効率……………導・送・配水管の布設延長に対する年間送配水量の割合
 固定資産使用効率……………有形固定資産に対する年間総配水量の割合
 企業債償還額対減価償却費比率……………減価償却費に対する企業債償還額の割合
 企業債償還額対償還財源比率……………(減価償却費＋純利益)に対する企業債償還額の割合
 給水原価に対する収益率……………給水原価に対する供給単価の割合

工業用水道事業についても、施設利用率、最大稼働率が低くなっている。また、給水原価に対する収益率も平成 13 年度は前年に比べ 1.8%低下し、5 年前と比較すると 5.2%下落している。

②他都市との比較(平成 12 年度)

政令指定都市平均及び契約水量類似都市と比較する。政令指定都市平均は工業用水道事業を運営している北九州市、名古屋市、大阪市、神戸市、横浜市及び福岡市の計 6 都市で計算した。

(1)業務状況

	単位	川崎市	政令指定都市平均	横浜市	北九州市	大阪市
給水先事業所数	事業所	83	131	90	52	417
契約水量	m ³ /日	546,550	129,017	275,200	176,790	155,893
供給単価	円/m ³	57.83	62.95	44.44	37.67	61.62
給水原価	円/m ³	58.77	66.00	48.62	40.24	72.80
給水能力	m ³ /日	580,000	199,483	362,000	224,900	300,000
年間配水量	千 m ³	140,755	31,648	56,210	58,172	37,998
1 日平均配水量	m ³	385,630	86,707	153,998	159,375	104,105
年間使用水量	千 m ³	139,988	30,799	54,709	55,858	37,516
有収率	%	99.5	97.9	97.3	96.0	98.7
導送水管総延長	m	127,757	122,312	102,605	141,695	273,587
施設利用率	%	66.5	41.7	42.5	70.9	34.7
固定資産使用効率	m ³ /万円	91.4	28.3	36.1	30.5	30.6
職員数	人	132	36	61	28	63
損益勘定職員数	人	123	35	57	27	60
資本勘定職員数	人	9	2	4	1	3
損益勘定職員 1 人当たり						
営業収益	千円	66,012	45,776	42,854	78,045	39,916
使用水量	千 m ³	1,138	888	959	2,068	625
企業債償還額対減価償却費比率	%	17.4	63.0	57.8	87.1	43.8

(出典:「地方公営企業年鑑」)

(用語説明)

- 有収率 …年間総配水量に対する有収水量の割合
- 負荷率 …1 日最大配水量に対する 1 日平均配水量の割合
- 施設利用率 …1 日配水能力に対する 1 日平均配水量の割合
- 最大稼働率 …1 日配水能力に対する 1 日最大配水量の割合
- 固定資産使用効率 …有形固定資産に対する年間総配水量の割合
- 企業債償還額対減価償却費比率…減価償却費に対する企業債償還額の割合

工業用水道事業は、固定資産使用効率、損益勘定職員一人当たり営業収益など他の政令指定都市と比較しても遜色ない運営内容であることがわかる。施設利用率についても、川崎市の 66.5%は低い数字ではなく、50%を越えている政令指定都市は川崎市と北九州市のみであった。しかし、一般民間企業を考えた場合には、66%の稼働率は満足できる水準ではない。

(ii) 平成 12 年度の供給単価及び給水原価とその内訳の他都市比較

(単位:円/)

	川崎	※(%)	横浜	※(%)	北九州	※(%)	大阪	※(%)
供給単価	57.83	100.00	44.44	100.00	37.67	100.00	61.62	100.00
給水原価	58.77	101.63	48.42	108.96	40.24	106.82	72.79	118.13
供給単価－給水原価	△0.94	△1.63	△3.98	△8.96	△2.57	△6.82	△11.17	△18.13
(給水原価:内訳別)								
職員給与費	11.08	18.85	10.61	21.91	4.01	9.97	19.72	27.09
動力費	2.02	3.44	0.11	0.23	3.56	8.85	3.48	4.78
薬品費	0.13	0.22	0.15	0.31	0.38	0.94	0.25	0.34
減価償却費等	7.54	12.83	9.86	20.36	11.43	28.40	13.15	18.07
支払利息等	1.85	3.15	5.55	11.46	6.98	17.35	4.25	5.84
その他	36.15	61.51	22.14	45.72	13.88	34.49	31.94	43.88

(水道局提示資料)

※構成比率(%)

供給単価と給水原価について、他都市と比較しても単位当たりの赤字幅は少ないと言える。

(iv) 川崎市工業用水道事業の財務データ年次推移

工業用水道事業の財務データを年次で比較すると次のとおりである。

(a) 損益計算書

(単位:百万円)

科目	9年度	10年度	11年度	12年度	13年度
営業収益	8,263	8,227	8,141	8,119	7,890
給水収益	8,172	8,158	8,109	8,095	7,873
受託工事収益	17	7	3	-	-
その他の営業収益	73	61	28	23	16
営業費用	7,760	8,042	7,916	7,998	7,946
原水費	4,592	4,720	4,665	4,607	4,500
浄水費	1,516	1,541	1,488	1,478	1,535
配水費	102	106	100	92	113
給水費	41	40	39	59	41
受託工事費	16	7	3	-	-
総係費	460	445	492	483	480
減価償却費	935	1,071	1,058	1,055	1,144
資産減耗費	95	110	68	220	130
営業利益(△損失)	502	184	224	120	△56
営業外収益	37	100	99	115	99
受取利息及び配当金	3	6	2	4	1
国庫補助金	-	57	30	31	27
他会計補助金	-	-	27	43	52
雑収益	33	36	39	37	16
営業外費用	286	302	307	300	304
支払利息及び企業債取扱諸費	286	302	306	300	304
雑支出	0	0	0	0	0
経常利益(△損失)	253	△16	17	△64	△261
特別利益	0	6	9	0	0
固定資産売却益	-	5	8	-	-
過年度損益修正益	0	0	0	0	0
特別損失	-	-	0	3	0
過年度損益修正損	-	-	0	3	0
当年度純利益(△純損失)	253	△10	26	△66	△261

<説明>

(ア) 営業収益は5年間で373百万円(4.5%)減少している。これは給水収益299百万円減少が主な要因である。

営業費用は5年間で186百万円(2.4%)増加している。これは減価償却費209百万円増加が主な要因である。

これらにより、営業利益は5年間で558百万円悪化しており、平成13年度において56百万円の営業損失となっている。

(イ) 営業外収益は62百万円、営業外費用は18百万円と、それぞれ増加している。

(ウ) これらのことから、過去5年間に於いて平成9年度及び平成11年度を除いて、経常損失及び当年度純損失を計上している。

(b)貸借対照表

(単位:百万円)

科目	9年度	10年度	11年度	12年度	13年度
固定資産	17,032	17,465	17,401	17,791	18,744
有形固定資産	15,125	15,123	15,047	15,396	16,381
土地	530	530	540	540	574
建物	1,279	1,245	1,190	1,131	1,414
構築物	8,349	8,905	8,612	8,460	8,818
機械及び装置	4,019	3,965	4,191	4,597	5,392
車両運搬具	13	16	13	10	7
工具器具及び備品	23	20	18	13	11
建設仮勘定	908	440	479	641	162
無形固定資産	1,881	2,316	2,328	2,370	2,337
投資	25	25	25	25	25
流動資産	3,392	4,379	4,253	6,075	5,482
現金預金	2,454	3,595	3,474	5,004	4,710
未収金	925	776	771	1,064	762
貯蔵品	11	7	6	6	9
その他流動資産	-	-	-	-	0
資産合計	20,424	21,844	21,654	23,867	24,227
流動負債	776	1,396	853	2,240	1,833
未払金	753	1,396	814	2,240	1,833
預り金	22	-	2	0	-
前受金	-	-	37	-	-
負債合計	776	1,396	853	2,240	1,833
資本金	11,878	12,594	12,810	13,592	14,460
自己資本金	4,592	4,652	4,652	4,678	4,678
借入資本金	7,286	7,942	8,158	8,913	9,781
剰余金	7,769	7,853	7,990	8,033	7,934
資本剰余金	6,588	6,743	6,853	6,990	7,152
利益剰余金	1,180	1,110	1,136	1,043	781
資本合計	19,648	20,448	20,800	21,626	22,394
負債資本合計	20,424	21,844	21,654	23,867	24,227

<説明>

(ア)総資産は5年間で3,803百万円(18.6%)増加している。これは流動資産における現金預金の増加2,256百万円が主な要因である。

(イ)総負債は5年間で1,057百万円(136.2%)増加している。これは流動負債の建設改良未払金等による増加1,080百万円が主な要因である。

(ウ)資本は5年間に2,746百万円(14.0%)増加している。これは主に借入資本金(企業債)が2,495百万円、資本剰余金が564百万円それぞれ増加したことによるものである。

Ⅲ. 外部監査の結果

1. 給与

(1) 概要

「川崎市公営企業職員の給与の種類及び基準に関する条例」等に定められている水道局職員の主な給料、手当等は次のとおりである。

(単位:千円)

	9 年度	10 年度	11 年度	12 年度	13 年度
① 給料	5,005,358	5,006,498	4,950,108	4,850,312	4,700,568
② 扶養手当	208,601	205,645	197,648	197,577	190,137
③ 住居手当	85,295	84,773	83,349	85,462	83,760
④ 調整手当	526,443	526,785	520,375	510,575	494,851
⑤ 時間外勤務手当	609,178	582,175	526,551	487,173	464,511
⑥ 休日勤務手当	75,681	80,311	79,995	58,642	48,780
⑦ 夜間勤務手当	56,599	55,217	55,915	54,617	43,986
⑧ 宿日直手当	—	—	—	—	—
⑨ 管理職手当	50,484	50,143	55,944	57,886	57,726
⑩ 特殊勤務手当	466,527	462,227	454,466	440,911	420,286
⑪ 通勤手当	167,078	165,316	161,232	152,676	141,681
小計	7,251,251	7,219,095	7,085,588	6,895,836	6,641,291
⑫ 期末勤勉手当	2,661,092	2,660,659	2,474,714	2,335,226	2,246,741
合計	9,912,343	9,879,754	9,560,302	9,231,062	8,893,032
決算延人数(人)	13,719	13,648	13,516	13,232	12,788
一人当たり給与⑫除く (円)	528,555	528,949	524,237	521,148	519,728
一人当たり給与⑫含む (円)	722,526	723,897	707,332	697,631	695,420

※一人当たり給与は給与の合計を毎月の人員を合計した決算延人数で除したものである。

※⑫期末勤勉手当は、6 月、12 月及び3月に支給される賞与である。

※④調整手当は国に準じた制度で、その所在地・地方によって消費者物価が異なるために、その物価に見合う給料等を支給するための調整分である。

時間外勤務手当、休日勤務手当、夜間勤務手当は、労働基準法などの法律に従って定められているものである。また、扶養手当、住居手当等も広く民間でも多く採用されている。給料、期末勤勉手当、調整手当を除くと、手当の支給額の主なものは時間外勤務手当と特殊勤務手当である。

特殊勤務手当は、「職員の勤務の特殊性を考慮し」、かつ、「給料をもって考慮することが適当でない勤務に従事した者」に支給するものと定められている(「川崎市公営企業職員の給与の種類及び基準に関する条例」第5条より)。

平成 13 年度の特務勤務手当の内訳は次のとおりである。

(単位:千円)

種類	金額	構成割合	適用範囲(概要)
①作業手当	35,880	8.5	屋外での重労働等に従事する職員への手当
②夜間手当	23,742	5.7	夜間勤務に従事する交替勤務制職員等への手当
③入坑手当	3	0.0	職務によりずい道に入坑した職員への手当
④特勤手当	312,677	74.4	職員(課長以上の職にある者を除く)への手当
⑤不規則勤務手当	36,214	8.6	交替勤務制職員への手当
⑥再調手当	605	0.1	再調又は苦情処理に従事した職員への手当
⑦徴収手当	9,444	2.3	未納分の徴収事務を行う職員への手当
⑧年末年始手当	1,719	0.4	年末年始の休日に勤務した職員への手当
合計	420,286	100.0	

特殊勤務手当の種類別の構成は、過去5年間比較してみても、ほぼ同じ傾向にあり、特勤手当が7割以上を占めている。

(2) 監査手続

- ①給与の支払いが、規定に従って支払われているかを検討した。
- ②特殊勤務手当が本来の趣旨に従って支払われているかを検討した。

(3) 監査結果

①給与が規定に従っているか

給与について規定への準拠性、支給対象者の妥当性等を検証するため、平成14年3月支給の麻生営業所4名及び第3配水工事事務所3名について給料、手当についての妥当性を検討した。その結果、給与は条例、規程等に従い、支給されていることを確認した。

時間外勤務を命ずる場合、「時間外等勤務命令簿・特殊勤務手当支給調書」(以下、命令簿)において、時間外勤務を命じ、また、特殊勤務に従事した場合の特殊勤務手当の承認も命令簿によっている。命令簿の記載方法等について改善が望まれる事項、または、現在は既に改善されている事項は次のとおりである。

- (1) 命令簿には命令者の命令印及び受命者の受命印が必要であるが、交替勤務制職員への時間外等勤務命令の命令・受命にあたっては、課によって、1勤務ごとに命令印、受命印のあるものと、1勤務ごとにではなく1ヶ月分をまとめて1命令印で命令済みとしていたものがあつた。これについては、平成13年度川崎市の定期監査において指摘され、1勤務ごとに命令・受命するよう改善されている。

(ii) 交替勤務制職員の勤務時間は、平成 13 年度までは昼勤は、午前 8 時 30 分から午後 5 時まで(うち、休憩時間 45 分)の 7 時間 45 分であり、夜勤は、午後 5 時から翌日午前 8 時 30 分まで(うち、休憩 1 時間)と、引継時間の考慮されていない勤務時間となっていた。そのため、平成 13 年度は引継に必要な時間は時間外勤務手当が支給されていた。

なお、平成 14 年 4 月 1 日に規定が改正され、夜勤の勤務時間は午後 4 時 30 分から、翌日午前 9 時までとなり、現在は引継のための時間に時間外勤務手当は支給されていない。

②特殊勤務手当

特殊勤務手当の支給について、指摘すべき事項は次のとおりである。

(i) 再調手当

(内容)

再調手当は次のように定められている。

基準	金額	適用範囲
1 件につき	22 円	再調又は苦情処理に従事した職員

※平成 13 年度支給額 605 千円

再調とは、料金調定(=決定)に際して、使用水量等について使用者から了解が得られない場合、職員が給水装置場所へ赴き、漏水の有無やメーター異常等の調査を行った上で、料金の請求に支障のないように使用者に十分な説明を行い、同意を得るまでの一連の行為を総称している。

(結果)

再調又は苦情処理は通常の勤務時間内に行われる業務であり、手当を支給しなければならないほどの業務ではないので見直すべきである。また、再調手当には、営業所工事係の検査員が、完成検査の時に供給契約書等を配布する事務が含まれているが、この業務は資料を配布するのみであって、手当を支給するほどの業務ではないので見直すべきである。

(ii) 特勤手当

(内容)

特勤手当として、平成 13 年度に水道事業、工業用水道事業合わせて、312 百万円(※)を支給し、これは特殊勤務手当全体の 74%を占めている。特勤手当は「課長及びこれに相当する職(副主幹を除く。)以上の職にある者(以下、課長等)」を除く「全て」に支給される手当であり、総務部や営業所等の業務部の職員についても支給されている。これは水道事業体が 24 時間体制の水の供給という特殊な使命のあることによる手当である。

(結果)

水道事業は 24 時間体制ではあるが、課長等を除く全ての職員が 24 時間体制で特殊な勤務体制のもとに業務に従事しているものとは判断しがたい。課長等を除く全ての職員に一律に支給するのであれば特殊勤務手当としてではなく、給料表を改定して給料月額に反映させるか、または、特勤手当の支給内容などを見直すべきである。

(※)特勤手当の支給方法

月額支給金額…給料及びこれに対する調整手当の月額の合計額の 1,000 分の 3 に相当する額

(※)特殊勤務手当の要件

「職員の勤務の特殊性を考慮し」、かつ、「給料をもって考慮することが適当でない勤務に従事した者」に支給する。

(iii)徴収手当

(内容)

徴収手当は、次のように定められている。

基準	金額	適用範囲
1 件につき	甲額 32 円 (月額 18,000 円)	受託会社から徴収困難を理由に返戻された未納分の徴収事務に専ら従事した職員
	乙額 52 円 (1 件 156 円)	上記以外の職員で、未納分の徴収事務を応援した職員

※平成 13 年度 支給額 9,444 千円

※金額の()は、局長の別の定めであり、実際の支給はこちらで行われている。

(結果)

徴収事務に専ら従事する職員は、使用者との折衝が必要であり、その業務の困難なことから局長の別の定めによって、月額 18,000 円の徴収手当が支給されている。また、徴収事務に専ら従事しない職員は、1 件につき 52 円のところを 156 円支給されている。この 3 倍になっているのは、徴収できないところには、3 回は徴収に伺うこととされているためであり、1 回で徴収できてしまうこともありえるが、5 回伺っても徴収できない場合もありえることからこのような定めになっている。

したがって、乙額は徴収できた場合に支給されているが、甲額の徴収事務に専念する職員は、徴収件数、徴収金額、また徴収が困難であるか否か等にかかわらず、一律で支給されている。これは逆に職員の業務への意欲、やる気を削ぐことになる可能性がある。

徴収事務の効率的な運用のために、徴収金額や徴収件数、徴収業務の難易度、困難性に応じた支給方法などを検討されたい。

(iv) 交替勤務制職員への特殊勤務手当

(内容)

配水工事事務所の漏水修理係や浄水場などの配水係、浄水係の職員は 24 時間勤務が必要であるところから、交替制勤務となっている。

交替勤務制職員への特殊勤務手当として、作業手当、夜間手当、不規則勤務手当がある。平成 13 年度の手当の内容は次のとおりである。

所属	職種等	作業手当 (口額)	夜間手当 (1 勤務当たり)	不規則勤務手当 (月額)
配水工事事務所	漏水修理係の配管工事員	甲額 450 円または乙額 370 円	甲額 2,280 円	給料月額の 100 分の 4 相当額
浄水部管理課	配水係、谷ヶ原取水所	丙額 280 円	乙額 1,200 円	給料月額の 100 分の 4 相当額
浄水場	浄水係	乙額 370 円または丙額 280 円	乙額 1,200 円	給料月額の 100 分の 4 相当額
平間配水担当	配水担当	丙額 280 円	乙額 1,200 円	給料月額の 100 分の 4 相当額
※平成 13 年度総支給額 (うち、交替勤務制職員分)		35,880 千円 (金額不明)	23,742 千円 (13,000 千円)	36,214 千円 (36,214 千円)

※配管工事員の作業手当の甲額と乙額の違いは、自動車を運転することを常勤とするか、否か、による。

※浄水場の作業手当の乙額は、浄水係員で排水処理に従事した場合に支給され、丙額は排水処理に従事した者を除いた浄水係員に支給される。

※作業手当は営業所職員等にも支給されるため、交替勤務制職員のための支給額は算出していない。

※「夜間手当」の 1 勤務当たり支給額及び「不規則勤務手当」の支給額は、平成 14 年 4 月 1 日に改定されている。夜間手当は「100 円増額」され、不規則勤務手当は「給料月額の 100 分の 5」に増額されている。これは、「①(ii)」に記載のとおり、交替勤務制職員の夜勤の勤務時間を 1 勤務当たり合計 1 時間延長したことなどによる措置である。

正規の勤務時間として、深夜勤務を行う場合、労働基準法に従って、夜間勤務手当(1 時間当たりの給与額の 25%)が支給される。平成 13 年度は夜間勤務手当として 43,986 千円が支給されたほか、特殊勤務手当として夜勤 1 勤務につき夜間手当が支給され、かつ、不規則勤務手当が支給されている。夜間手当と不規則勤務手当、これに夜間勤務手当をあわせると平成 13 年度は合計 93,200 千円の手当が支給されている。さらに交替勤務制職員には作業手当も支給されている。

(結果)

特殊勤務手当を一つの業務、勤務について、2つ(またはそれ以上)の手当の支給を禁じる法令、規程等はない。しかし、作業手当、夜間手当等の特殊勤務手当を整理し、1日、または1勤務につき一つの手当とすれば、特殊勤務手当の承認・管理にかかる時間、コストの削減が図られる。手当の整理、統合を検討されたい。

(v)作業手当及び営業所と配水工事事務所の事務分掌

(内容)

「出勤簿」、「時間外等勤務命令簿・特殊勤務手当支給調書」(以下、命令簿)等からすると次のような勤務状況がみられた。

すなわち、第3配水工事事務所 工事係A氏は、通常の午前8時30分から午後5時までの勤務の後、待機時間5時間(※1)をおいて午後10時から翌日午前6時まで夜間工事に立会い、その後、勤務明けの2時間半をおいて、午後6時まで勤務している。

同様に、麻生営業所の工事係B氏についても、通常の勤務の後、待機時間3時間と勤務明け1時間半を除いて勤務を続けている日がみられた。

(例)

第3配水工事事務所 工事係 A氏の勤務時間

2月12日	(各種手当)	(特殊勤務手当)
AM8:30 日勤(通常の勤務)		作業手当 450円/日 (甲額)
PM5:00 夜間作業待機(※1)	時間外勤務手当(※2) 1時間当たり給与(以下 ②)×1.25×2.5時間	
PM10:00 夜間作業(工事現場 での立会)	時間外勤務手当 ②×1.5×7時間 (休憩なし)	夜間手当(丙額) 1勤務につき1,800円
2月13日		
AM0:00 夜間作業(工事現場 での立会)	②×1.25×1時間	
AM6:00 (勤務時間外)		
AM8:30 日勤(通常の勤務)		作業手当 450円/日 (甲額)
PM5:00 残業1時間 (工事立会)	時間外勤務手当 ②×1.25×1時間	
PM6:00		

(※1)待機時間…夜間作業等にもなう業者、市民からの電話応対や不測の事故に備えて、事務所内で待機している時間。時間外勤務手当が待機時間(最大5時間)の2分の1の時間に対し支給されている。

(※2)時間外勤務手当…正規の勤務時間外の勤務については、労働基準法に従っている。1時間当たりの給与額の25%増しの額を時間外勤務手当として支給し、その時間が深夜(午後10時～翌日午前5時)に当たる場合には50%増しの額を支給している。

水道局は時間外勤務として午後10時から翌日午前5時までの深夜時間に勤務した職員には、代休を与えることとしているが、業務の都合等により代休を与えないことがある。したがって、深夜勤務を行った翌日、代休をとらず正規の勤務を行う場合がある。

第3配水工事事務所の工事係36人について調べたところ、このような勤務は平成14年2月度で延べ226日間行われている。これは2月度のうちで、日曜日・休日を除く23日間に工事係職員36人を乗じた延べ828日間の27%を占めている。2月の総日数28日間として計算しても延べ1,008日間の22%を占めている。

(結果)

サンプルとして選んだ2月度は、計画工事の集中している時期ではあったが、このような勤務は、安全上、業務内容、及び特殊勤務手当の支給の面で見直しが必要である。

(a)安全上の問題点

ここにあげたA氏、B氏とも、作業手当(甲額)の支給対象であり、主として自動車を運転して屋外での重労働に従事する職員である。しかし、夜間業務のあと2、3時間の休憩後に通常勤務で自動車の運転を行い、屋外での重労働を行うことは事故の発生など安全上の観点から、問題があると考ええる。

(b)業務内容に対する懸念

安全に行えるとするならば、逆に言うと、その夜間業務及び通常の昼間の業務内容は、重労働には当たらない業務と思われる。だとすれば、現在の事務分掌、業務の進め方には改善が必要である。

例えば、配水工事事務所の業務には夜間工事—配水管・給水管の仕切弁の操作を行う工事—立会業務が含まれる。このとき受水槽のバルブ等の開閉操作や洗浄、通水作業等も必要となるが、これは事務分掌上、営業所の業務である。営業所職員は、工事前と工事後の業務が主であり、工事中は断水・濁水に対する利用者からの給水(容器入りの水を届ける。)の要望に速やかに対応するため、作業現場で待機することとなっている。

事務分掌を変更し、受水槽のバルブ等の開閉を配水工事事務所において行うこととすれば、もしくは配水工事事務所と営業所が共同で行うこととすれば、トータルでの人員数は減少し、諸手当は削減される可能性がある。事務分掌の見直しを検討されたい。

なお、昼間の工事についても同様に柔軟に見直しが必要である。

(c)作業手当(甲額)の支給

作業手当(甲額)は屋外での重労働に従事し、自動車を運転することを常勤とする職員への手当である。

上記の例でA氏、B氏とも2月12日、13日の両日とも作業手当が支給されているが、作業手当の要件である屋外で実際にどのような作業を行ったかの日報のようなものは整備していない。作業手当の支給対象者は、1日に4、5箇所以上を回ることも多く、日報をつけずに出勤簿で管理していた。

したがって、現状では、手当の支給の妥当性を確認するための資料が整備されていないが、支給の根拠となる作業記録簿を残す必要がある。

(vi)まとめ

以上述べたように、特殊勤務手当は1勤務につき重複する手当、または、その勤務内容を証明するために手間やコストの必要な手当が見られる。特殊勤務手当を整理し、管理のためのコストの削減が必要である。

2. 退職手当

(1) 概要

①退職手当支給の算定

退職手当は、退職時の「給料月額」×「支給率」で算定される。定年退職、勸奨(※)退職等における退職手当の支給率は主に次のようになっている。

対 象 者	退職手当支給率(ヶ月分)	
	川崎市	国の制度
・20年超勤続の者	39.50	28.875
・25年超勤続の者	52.00	44.55
・35年超勤続の者	62.70	62.70
・最高限度	62.70	62.70

(※)勸奨: 10年以上在職し、53歳以上に達した職員に対し、人事の刷新又は新陳代謝を図るため行う退職勸奨

退職手当について国と比較すると、最高限度の月数は同様であるものの、20年勤続、25年勤続の支給率は、国よりも大きくなっている。なお、これについては、現在、見直しを検討中である。

また、退職時に特別昇給が行われ、退職手当は、特別昇給後の「給料月額」に基づき支給されている。特別昇給は、勤続年数の10年以上の退職者について行われ、その昇給号数は次のとおりである。

対 象 者	昇給号数	
	川崎市	国
・勤続年数10年以上20年未満の普通退職者	1号給	—
・勤続年数20年以上の普通退職者	1号給	1号俸
・勤続年数10年以上20年未満の定年・勸奨(※)退職者	1号給	—
・勤続年数20年以上の定年退職者・勸奨(※)退職者	2号給	1号俸

勤続年数20年以上の定年・勸奨退職者の退職時の特別昇給も国が1号俸であるのに対して、2号給と大きく、したがって、退職手当の算定基礎が大きくなり、退職手当の支給額もより大きくなっている。これについては、平成15年1月より、勤続年数10年以上20年未満の退職者に対する特別昇給は廃止され、勤続年数20年以上の定年・勸奨退職者についても1号給に改定され、国並みとなっている。

②退職給与引当金

退職給与引当金とは将来発生が予想される職員に対する多額の退職手当の支払いにあてるために、毎期、費用の金額を見積もり積み立てるものである。退職手当は勤続年数に応じて支給されるため、実際に退職しなくても、退職手当は増加し、それについて各年度の費用とする必要があるため設けられている。

水道局は水道事業については退職手当の支払いに備えて引当金を計上しているが、工業用水道事業については計上していない。

水道事業では設定額(＝予算額)を基準として、実際の退職手当の支払いが設定額(＝予算額)より少なかったならば、その余剰分を引当金に計上し、逆に実際の支払いが設定額(＝予算額)をオーバーした場合、その差額を取り崩す処理を行っている。

例えば、平成 13 年度は次のような処理を行っている。

予算上の退職手当	1,080 百万円(損益計算書計上額)
実際支払額	<u>1,608 百万円</u>
差額	<u>528 百万円</u> (引当金取崩額)

損益計算書のうえでは、1,080 百万円が費用(総係費)として計上され、引当金は 528 百万円の取崩しによって期末残高 852 百万円となっている。設定額 1,080 百万円は、職員構成や将来の退職手当発生額等を予想して決定されている。

なお、退職給与引当金の過去 5 年間及び平成 14 年度の見込額の推移は次のとおりである。

(単位:千円)

	退職手当支払額 (退職年金含む)	退職手当予算額	引当金繰入 ・取崩額(△)	引当金期末残高
9 年度実績	867,859	1,150,000	282,140	1,547,640
10 年度 "	1,144,770	1,160,000	15,229	1,562,869
11 年度 "	1,135,971	1,080,000	△55,971	1,506,897
12 年度 "	1,206,719	1,080,000	△126,719	1,380,178
13 年度 "	1,608,119	1,080,000	△528,119	852,058
14 年度見込	1,422,041	1,080,000	△342,041	510,017

(水道局提示資料)

(2) 監査手続

- ①退職手当が規定に従って支払われているか、否かの検討を行った。
- ②退職給与引当金の設定の妥当性について、検討を行った。

(3) 監査結果

① 規定への準拠性

平成 14 年 3 月の退職者 4 名について、規定に基づき退職手当が支給されていることを確認した。

内規(※)では、「職員が退職する場合特別昇給を行うことができる。」と定めがあり、平成 13 年度には内規に定める「勤務成績の良好である者に該当しない者」がいなかったため、実質的には退職者全員が特別昇給している。しかし、全員昇給している現実をみると、特別昇給といえるかどうか、疑問である。評価の高い職員のみを特別昇給させる制度、運用が必要である。

なお、平成 14 年 10 月より、「勤務実績が特に良好でない認められる者」に、例えば、退職日前 5 年間に於いて勤務評定の総合評価 5 段階における 1 または 2 に相当する者が含められ、特別昇給を行わないこととされるなど改善が図られているが、優秀な者のみを特別昇給させるところまでは至っていないと考えられる。勤務評定に応じて給与や賞与の支給額に個人別に格差を発生させることは、過去、実施していなかったが、勤務成績の証明を所属長の内申により行うこととしているので、厳格な評価により特別昇給させるべきである。

(※)平成 13 年度 内部規定

・「平成 13 年度退職時特別昇給の取扱指針」ほか

(内容)勤務成績が良好でない者を定めている

(例)退職前一定期間に勤務成績不良、勤務日数不足、停職等の評価を受けた者等

このような勤務成績不良、勤務日数不足の該当者がいなかったため、結果として全員昇給している。

② 退職給与引当金

退職給与引当金の設定基準は、特に明確な基準はないが、一般的に (i) 前年度末日に在籍していた全職員がその日に退職したと仮定した場合の退職手当と、当年度末日の差額を引当金繰入額(＝損益計算書の費用計上額)とする方法、(ii) 過去の退職給与の実績から、毎年度の職員給与費の一定割合を基準額とする方法などがある。

よって、将来の退職給与の見込み・予想に従って計上している水道事業の引当方法には合理性がある。

川崎市は退職手当を退職時の部署で全額負担しており、人事異動や、勤続年数に応じて、退職手当を各部署に按分するシステムはない。通常、異動では他の部局へ異動する者と、ほぼ同じクラスの者が配属される。したがって、人事異動による退職手当に与える影響は少ないものとみなして、仮に職員全員が自己都合により退職した場合の退

職手当を試算すると次のとおりである。これは、退職時の特別昇給、休職期間等は考慮していない。

平成 14 年 7 月 31 日現在、在職人員が、同日付で退職した場合

水道事業	11,723 百万円
工業用水道事業	2,345 百万円
合計	<u>14,068 百万円</u>
(平均年齢)	(43.6 歳)
(平成 14 年 3 月末引当金)	(852 百万円)

※試算にあたっては、平成 14 年 7 月 1 日現在の給料表に基づき算定している。したがって、その後の人事委員会勧告に対応した給料表の減額改定は反映されていない。

水道局は平成元年度から引当金を導入しているため、それ以前の勤務に対する退職手当については引当金が不足している。職員の平均年齢は 43.6 歳であり入所後、定年までの総勤続年数を考えると、ほぼ半ばである。将来の退職手当約 14,068 百万円に対して、引当金残高は 852 百万円に過ぎず、過去の勤務に対する退職手当の大部分が引当されていない。既に生じている債務を将来の世代でまかなう、世代間負担の格差が生じることが予想される。

将来へ負担を先送りしないために、毎期の退職手当の費用計上額(設定額=予算額)を維持し、さらには将来へ向けての増額が必要である。

また、現在行っていない、工業用水道事業についても退職給与引当金の計上が必要である。

3. 固定資産の管理

(1) 概要

水道事業の固定資産は、平成 13 年度において 1,474 億円計上されており、総資産 1,591 億円の 92.7%を占めている。

また、工業用水道事業については、187 億円計上されており、総資産 242 億円の 77.4%を占めている。

固定資産の管理については、水道事業及び工業用水道事業共に「川崎市水道局財務規程 第 6 章 固定資産会計」(以下、「財務規程」という。)にて規定がなされている。

(2) 監査手続

- ①資産のうち、長期にわたって未稼働となっている資産の有無、内容について担当者へ質問し、現場視察等の調査を行った。
- ②建設仮勘定の内容を調査し、長期にわたって計上されている項目の有無を確認するとともに、工事の進捗状況について確かめた。
- ③固定資産台帳を閲覧し、処理科目の妥当性及び適用される耐用年数の妥当性を検証した。
- ④浄水場及び営業所の現場視察を行い、資産の状況を調査すると共に、固定資産の実在性及び管理状況を確認した。

(3) 監査結果

①遊休土地の状況

遊休土地とは、長期にわたり未稼働で今後も稼働見込みのない資産のほか、本来の使用目的からはずれ、かつ、現状として有効利用しているとは言えない資産である。

管財課では、現在遊休土地の一覧を作成しており、合計で 12 件(取得価額合計 60,168 千円)のなかで 1,000 ㎡以上のものを下記に記載した。

No.	用地名	所在地	面積(㎡)	取得価額 (千円)	再調達価 額(千円)	取得年 月	摘 要
1	加圧ポンプ所用地	川崎区夜光	1,030.60	6,113	102,029	S36.12	
2	水源地用地	多摩区菅稲田堤	2,708.17	609	501,011	S38.3	
3	浄水場北側余剰地	多摩区長沢	2,445.25	21,495	403,466	S16.11	※1
4	浄水場余剰地	多摩区生田	1,133.13	90	198,420	S17.12	※2
5	配水所代替用地	宮前区鷺沼	2,593.27	18,797	657,533	S40.6	※3

(水道局提示資料)

※現場視察した遊休土地

※再調達価額は路線価をもとにしている。

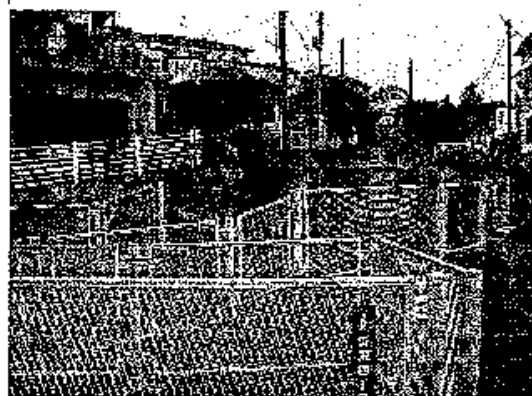
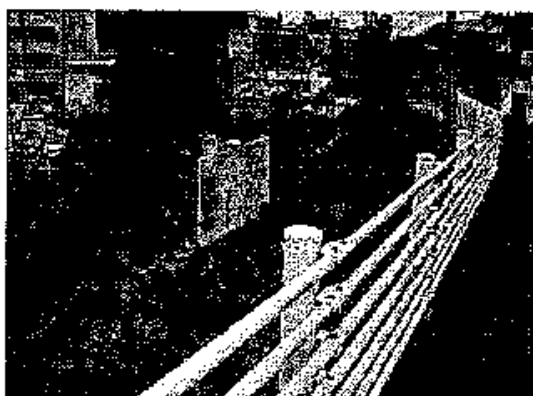
このうち、1. 加圧ポンプ所用地については平成 14 年 11 月に民間企業へ売却する契約が取り交わされ、12 月に引渡しが行われた。

※1潮見台浄水場の建設地として、建設地と同時に周辺の土地を一括購入した。浄水場の完成後、残余した土地を、住宅用土地として売却していったが、当該用地が売却できず、遊休となっている。

遊休土地の有効活用を行うために、公園建設用地として、環境局に売却を打診したが、わずかに平地があるものの、大部分は急な崖地であり、公園としての活用は困難とされ、売却できなかった。

また、隣に河川があり、建設局で河川の改修計画があることから、建設局に売却を打診したが、当該地域の河川の改修計画が対象となっていないために買取は拒否された。

現在、売却先を探していると同時に、水道局で定期的に除草等を行っている。



※2生田浄水場の建設予定地として、周辺の土地を包括して購入し、現在の土地が売却できずに遊休土地として残っている。

平地であり、隣接する建設会社に、資材置き場として有償で使用することを許可している。

今後、使用を許可している建設会社に売却することについて検討している。



※3更地であり、除草等の手入れは定期的に行われている。

当該用地は、昭和40年頃、現在の鷺沼配水池の建設にあたって、当時、鷺沼配水池の土地を有していた所有者に対して、交換対象の土地として第三者から購入した土地である。

水道局が買取った代替地の一部は、当時から川崎市建設局の都市計画道路の予定地であり、将来は道路建設のため、建設局に売却することが予定されていた。したがって、都市計画道路の予定地を分筆して、配水池建設予定地の所有者と交換した。一方、都市計画道路の予定地については、建設が難航しているために現在遊休地となっている。

予定した都市計画道路の建設が中止になれば、民間の不動産会社に売却することも可能であり、逆に計画が決定すれば建設局に売却ができる。しかし、計画が現在のまま中断されているため、水道局として当面はどこにも売却ができない。



※1及び※2については、当初、浄水場予定地全体を購入し、周辺の平地を住宅地として部分的に売却したため、住宅用地として適さない傾斜地が遊休土地として残ってしまったものが大部分である。

当該物件に限らず、水道局としても、従来から売却可能な土地を、利用可能な部分のみを売却し、傾斜地を考慮しなかったため、現在遊休として残っている土地は用途のないものばかりとなっている。

売却時に使用可能な部分のみを売却するのではなく、除草費用等の土地の管理費用を考慮し、利用不能となる土地を残さないように売却すべきである。

②建設仮勘定の管理

建設仮勘定とは、建設中の固定資産や稼働前の固定資産に要した一切の支出額を処理する勘定科目である。

川崎市水道事業及び工業用水道事業における建設仮勘定の直近3年間における年度末残高は以下のとおりである。

(水道事業)

事業年度	残高(千円)	総資産に占める割合(%)
11年度	1,250,637	0.8
12年度	4,552,626	2.8
13年度	681,387	0.4

(工業用水道事業)

事業年度	残高(千円)	総資産に占める割合(%)
11年度	479,470	2.2
12年度	641,383	2.7
13年度	162,325	0.7

建設仮勘定については、固定資産台帳とは別個に管理表を作成している。

平成13年度末における水道事業における建設仮勘定の残高のうち、支出後稼働見込年度まで10年以上を要するものは、水道事業で14件228百万円、工業用水道事業で14件81百万円程度であり、これらはすべて、神奈川県、横浜市、横須賀市との共同で負担している相模貯水池大規模建設改良事業等にかかる支出である。

これらを含め、建設仮勘定に計上されている項目について調査したが、建設中止となっているものなど、異常なものは見当たらなかった。

③減価償却費の計上不足について

浄水場を往査し、固定資産の実物を調査したところ、37件(取得価額合計3,973百万円)のうち、下記3件の資産について耐用年数の適用に誤りがあった。

(単位:千円)

科目	管理番号	内 容	耐用年数	取得価額	減価償却累計額
建物	3206-101	空調機 20 台	15 年	37,363	19,836
構築物	4106-115	騒音機設備 4 台	60 年	185,010	24,667
	4106-119	騒音機設備上下部テーブル	60 年	270,281	8,270

- (i) 建物として計上されている空調機について、建物として計上されているが、実際は建物と一体化はしておらず、「機械及び装置」として計上されるべきものと考えられる。この場合、「機械及び装置」の蓄電池電源設備に該当するため耐用年数6年に該当する。

したがって、当該空調機について減価償却額を再度試算すると、平成13年度までに17百万円ほど減価償却費が不足している。

- (ii) 構築物に計上されている騒音機設備一式は機械設備として稼働しているため「機械及び装置」と考えられる。現在、構築物の浄水設備として耐用年数60年で減価償却を行っているが、機械及び装置の場合、耐用年数は「水力発電設備」と

考えられるため 22 年である。

この耐用年数にもとづいて減価償却費を試算すると、平成 13 年度までに 50 百万円ほど減価償却費が不足している。

上記の結果は、浄水場の資産の一部について調査したのみであり、水道局全体の減価償却費の過不足について再度調査が必要である。

管財課では、計上済みの固定資産について、計上科目及び適用耐用年数等について再度調査し、適切な計上科目及び減価償却費の計上について検討すべきである。

④固定資産台帳と現物の調査の状況

財務規程 第 6 章 固定資産会計 第 6 節 整理 第 164 条において、「管財課長は少なくとも 3 年に 1 回固定資産につき台帳と固定資産の実態を照合し、その一致を確かめなければならない」と規定されているが、実際は管財課長による実施照合は行われていない。

浄水場、営業所等の各事業所においても、定期的に台帳と現物との照合は行われていないとのことである。

今回の監査において、台帳と現物との間で整合性のとれていない資産は見受けられなかったものの、今後は管財課の指導のもと、定期的に固定資産台帳と現物の照合を行い、適切な勘定科目への計上を検証すべきである。

4. 貯蔵品及び薬品の管理

(1) 概要

水道局において貯蔵品とは、消耗品、消耗工具及び備品、材料及び水道メーター「川崎市水道局財務規程」において、貯蔵品の管理は、「第3章 たな卸資産会計」にて詳細に規定されている。

平成14年3月末現在、貯蔵品残高は水道事業において868,232千円、工業用水道事業において10,603千円計上されている。

また、貯蔵品を保管する場所として、平間と北部の2箇所に資材倉庫を設置している。

(2) 監査手続

- ①財務規程等に定められている帳簿類が整備されているか確かめた。
- ②長期にわたって払出のない貯蔵品の有無を調査した。
- ③薬品倉庫を視察し、薬品の管理状況を調査した。
- ④資材倉庫を視察し、資材の管理状況を調査した。

(3) 監査結果

①貯蔵品の管理における帳簿体系

川崎市水道局財務規程第111条において、契約課では貯蔵品の管理帳簿として以下のものを備えなければならないとされている。

- (i)貯蔵品元帳
- (ii)貯蔵品出納簿
- (iii)直接品物品受払簿
- (iv)その他帳簿

倉庫調査時において、以下の帳簿が作成されていた。

名 称	役 割
貯蔵品元帳	日々の貯蔵品の受払金額を記載した帳簿
貯蔵品受払簿	個々の貯蔵品についての受払個数と金額を記載した帳簿
貯蔵品棚卸表	帳簿数量と実在数及び差異数量を、数量と金額で記載した帳簿
貯蔵品受払一覧表	貯蔵品の種類別の合計金額ベースで、当月の受入額と払出額を記載した帳簿(毎月毎に打ち出し)
貯蔵品名鑑	毎月末現在、どのような貯蔵品があるかを記載した帳簿

なお、これらの帳簿は同一のシステムで入力されている。

調査の結果、財務規程に定められている帳簿類はすべて整っていた。

②滞留貯蔵品の状況

水道局では1年以上払出のないものを滞留としており(緊急材は除く)、滞留貯蔵品の合計額は19,246千円である。

(i) 形式変更の配水管等

このうち、配水工事用材料(主に配水管)の滞留が 15,596 千円ある。

これは、従来 A 形という配水管を使用していたが、3 年程前(1999 年頃)から K 形という、より耐震機能が強化された配水管を使用することになった。そのために取替えには K 形が使用されることになり、従来の A 形の配水管は使用機会がなくなり、滞留となってしまった。

滞留された貯蔵品の管理は、契約課資材係が行っているが、必要資材の調達には給水部管理課または配水施設課が決定している。

A 形から K 形への転換は給水部が決定しており、K 形に転換することが決定された以後は、今後使用される見込みのない A 形の購入はない。

A 形の在庫量は、当時の適正在庫量に比べて著しく多かったため、形式変更という環境変化に臨機応変に対応できなかったものと考えられる。

これは、貯蔵品の調達計画と使用計画が適切に対応していなかったために発生した問題である。今後は使用計画に見合った計画的な調達を行うとともに、利用できないものについては、速やかに廃棄すべきである。

(ii) 修繕業務の外部移管

従来、各営業所の漏水修理作業は水道局自ら行っていたが、平成 13 年より宅地内 1 m 以内の工事を除き外注先への委託に変更した。そのため、今までストックしていた修繕材料のうち宅地内で使用するものが使用することのない滞留貯蔵品になってしまった。

こうした修繕材料は、各営業所の倉庫にも存在しており、1 年以上払い出しの実績がない。

これは、貯蔵品の調達計画と使用計画が適切に対応していなかったために発生した問題である。今後は使用計画に見合った計画的な調達を行うとともに、利用できないものについては、速やかに廃棄すべきである。

(iii) 鉛使用の水道管(給水材料)の管理

水質基準に関する省令の一部を改正する省令が平成 15 年 4 月 1 日から施行されるに伴い、鉛が使用された水道管(給水材料)は、鉛の浸出基準に適合していないと、使用できない。

この鉛使用の水道管(給水材料)については、滞留貯蔵品には該当しないものの、平間倉庫、北部倉庫あわせて 42 百万円計上されているが、これらはすべて今後の使用見込がない貯蔵品であり、速やかに廃棄すべきである。

③ 水質試験用薬品類(毒物、劇物)の管理状況

浄水場を往査した時に、薬品の管理状況を調査した結果、以下の点について問題があった。

(a) 水質試験用毒物(ヨウ化水銀、アジ化ナトリウム、三酸化二砒素)の管理について、現在、他の試験用薬品と同様に施錠可能な薬品保管庫に保管、管理されている。

このため、他の試験用薬品を使用するため薬品保管庫から取り出す際、管理簿があるものの、水質試験用毒物についても容易に取り出すことができ、誰が取り出したかの証拠が残らない状態である。

水質試験用毒物は、危険性が高く、極力人の手に触れないようにすべきであり、他の試験用薬品とは別に金庫を設けてより厳重な管理を施すべきである。

- (b) 水質試験用毒物については、試験装置の機能の向上により、使用頻度が低下しており、1年近く使用していない毒物が散見され、なかには3年以上使用していない試験用毒物も散見された。

また、以下の薬品数量について現場視察時、計量を実施した。その結果、下記の2種類の薬品について、実際の重量が使用後の数量を上回った。

薬品名	使用前 の重量 A	使用後 の重量 B	使用量 A-B	調査時 の重量	最終使用日時
①シアン化カリウム	97.0g	96.8g	0.2g	98.4g	99年3月9日
②アジ化ナトリウム	91.3g	88.8g	2.5g	89.0g	01年8月28日

毒物については、一度開封すると使用していなくても潮解し、その結果、重さが増加することがある。このため、適時に計量を実施し、毒物の量管理を随時把握することとしないと、潮解して増加した分が使用して減少した分を相殺し、使用されていても把握しえない事態を引き起こす可能性がある。

リスク管理の観点から適時に計量を実施し、毒物の量管理を随時把握すべきである。

- (c) 浄水場における薬品のリストは、年2回(5月、10月)更新されており、往査時には平成14年5月に更新されていた。その状況は以下のとおりである。

薬品の分類	薬品の種類数	保管本数
一般試薬	158	382
有機溶剤	18	97
酸	5	79

薬品は購入時に費用処理しているが、更新時以外は受払の記録を行っていない。管理簿は年2回更新しているが、購入及び使用の都度記録し、受払簿としての機能を果たす必要がある。

④倉庫調査時における資材の管理状況

- (i) テストカウント(貯蔵品の一部について実際に数えること)

往査時に、一部の貯蔵品についてテストカウントを行った(合計20件)。その結果、下記の3件について帳簿上の数量と差異が発生した。

分類	品名	実際数量	帳簿数量	差異
金属原材料	2001K型メカダク直管 100-004 100	2670 個	2667 個	3 個
〃	2001K型メカダク直管 150-005 150	509 個	510 個	1 個
〃	2225 メカダク特殊押輪 100-000 100	678 個	658 個	20 個

今回の資材倉庫を訪問したときは、月次の途中(8月12日)であり、差異の原因については不明であった。

水道局では、半期ごとに1回棚卸を行い、貯蔵品の帳簿残高と現品とを突合せを行っている。差異が発生した現品について、資材購入及び発送の伝票を調査し、入力ミス等については修正している。それでも差異の原因が不明な現品については、決算において棚卸資産減耗として処理している。

なお、決算時の棚卸については、発生した差異について原因を調査し、原因不明の差異については修正処理を行っている。

平成13年度における棚卸については、貯蔵品の合計1,240品目のうち、55品目について差異が発生したが、最終的に原因が不明の差異として524千円が処理された。

貯蔵品残高7億円以上の残高に対して50万円ほどの棚卸差異であり、決算における棚卸は適切に行われていると判断できる。

(ii) 水道メーターの管理

水道メーターについては、新規に購入したものだけでなく、修繕等で回収されたものも資材系の倉庫に搬入される。

メーターの現物は、貯蔵品に計上されているメーター分と取り外し後回収されたメーターを混同して管理しているために、実際に調査したときには帳簿上の数量と現物の数量が大きく乖離していた。

メーターの管理について、貯蔵品に計上されているメーターと、取替用に保管しているメーターとは区分して管理すべきである。

5. 契約事務手続

(1) 川崎市水道局における契約事務の概要と業務フロー

① 概要

川崎市水道局は、「川崎市水道局契約規程」等に従って契約事務を実施している。実施している契約形態は、①一般競争入札、②公募型指名競争入札、③指名競争入札、④随意契約の4種類である。各契約形態についての概要は以下のとおりである。

② 一般競争入札

川崎市一般競争入札実施要綱によると、一般競争入札実施の対象は、「概ね6億円以上の工事とする。ただし、土木工事、舗装、下水管きょ工事については、概ね3億円以上の工事とする」ことになっている。

③ 公募型指名競争入札

公募型指名競争入札とは、事前に執行予定工事を公表して入札参加の希望を募り、業者指名を行う指名競争入札である。川崎市公募型指名競争入札実施要綱によると、「公募型指名競争入札実施対象は、概ね1億5千万円以上の工事とする」となっている。

④ 指名競争入札

地方自治法施行令第167条によれば、指名競争入札にすることができる場合は以下のとおりである。

1号：工事又は製造の請負、物件の売買その他の契約でその性質又は目的が一般競争入札に適しないものをするとき。

2号：その性質又は目的により競争に加わるべきものの数が一般競争入札に付する必要がないと認められる程度に少数である契約をするとき。

3号：一般競争入札に付することが不利と認められるとき。

指名競争入札となった時は、市内業者の保護・育成を考慮し、以下のような優遇策を講じている。

(i) 配水管の敷設(高い技術不要)については市内業者を優先している。

(ii) A,Bランクの業者に対する土木工事については、それぞれのランクに含まれる全ての業者に指名が均等に行渡るよう配慮している。なお、指名する際には、他の現場で施工中の業者は対象からはずすようにしている。

⑤ 随意契約

川崎市水道局契約規程によると、随意契約にすることができる契約は、地方自治法施行令第167条の2の規定に基づき、以下の種類の契約に限られる。

1号: 予定価格が以下の金額を超えないもの

契約の種類	金 額
(1) 工事又は製造の請負	1,000 千円
(2) 財産の買入れ	1,000 千円
(3) 物件の借入れ	300 千円
(4) 財産の売払い	300 千円
(5) 物件の貸付け	300 千円
(6) 前各号に掲げるもの以外のもの	300 千円

2号: 契約の性質又は目的が競争入札に適しないもの

3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

4号: 競争入札に付することが不利と認められるとき

5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

6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

7号: 落札者が契約を締結しないとき

随意契約については、原則として2社以上から見積書を入手して見積り合せを実施するが、そのような作業を実施せずに特定の業者と随意契約を締結する場合がある。これを1社随意契約と言う。1社随意契約を実施する場合は、「特名理由書」を作成することが義務付けられている。1社随意契約をする理由としては、以下のようなものが考えられる。

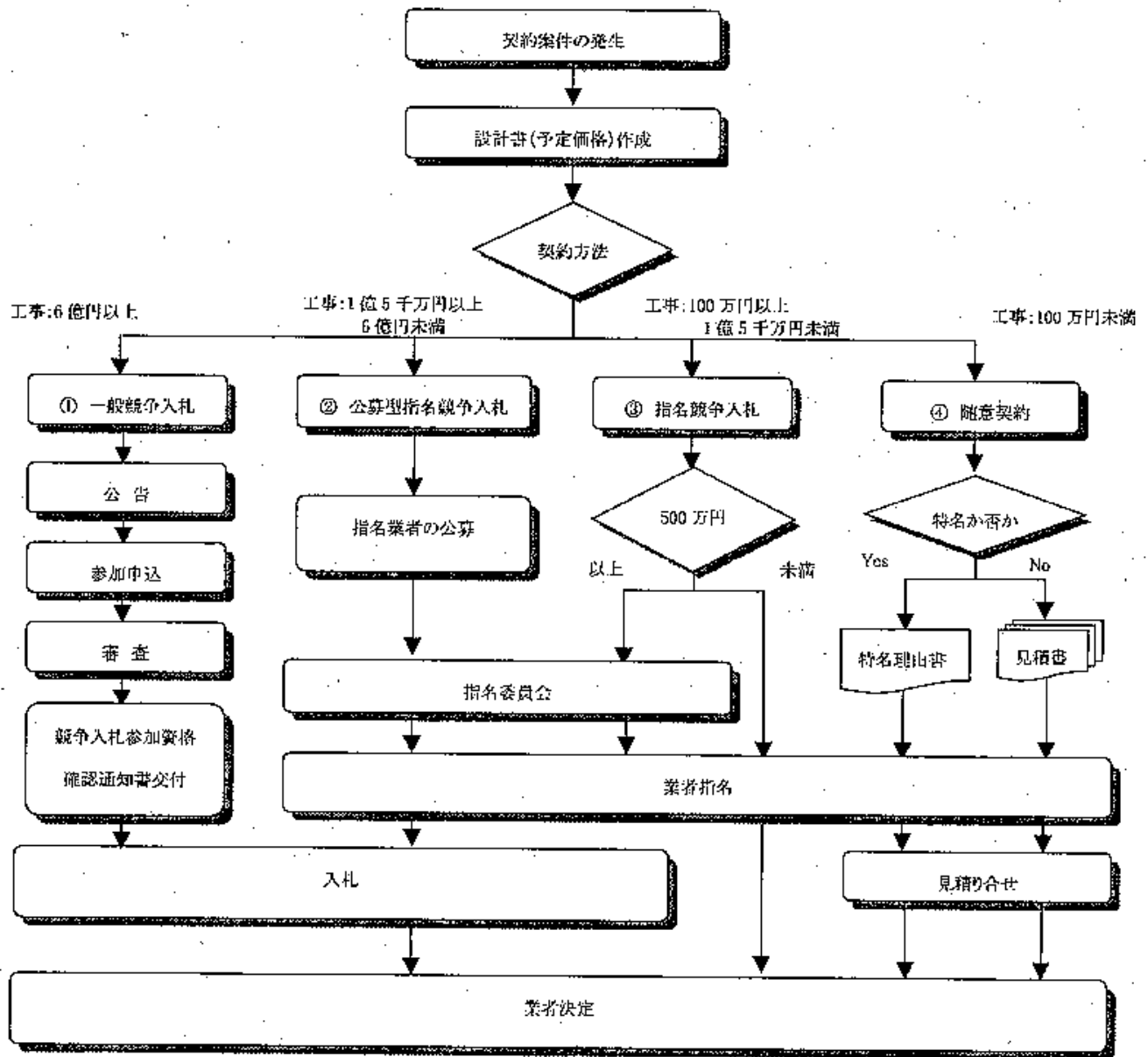
(i) 道路工事に関連して実施される水道管等の敷設工事は、当該道路工事業者を選んだ方が効率的である。

(ii) 作業を実施するに当たり特許権等特別のノウハウが必要となる場合は、他の業者を選定する余地がない。

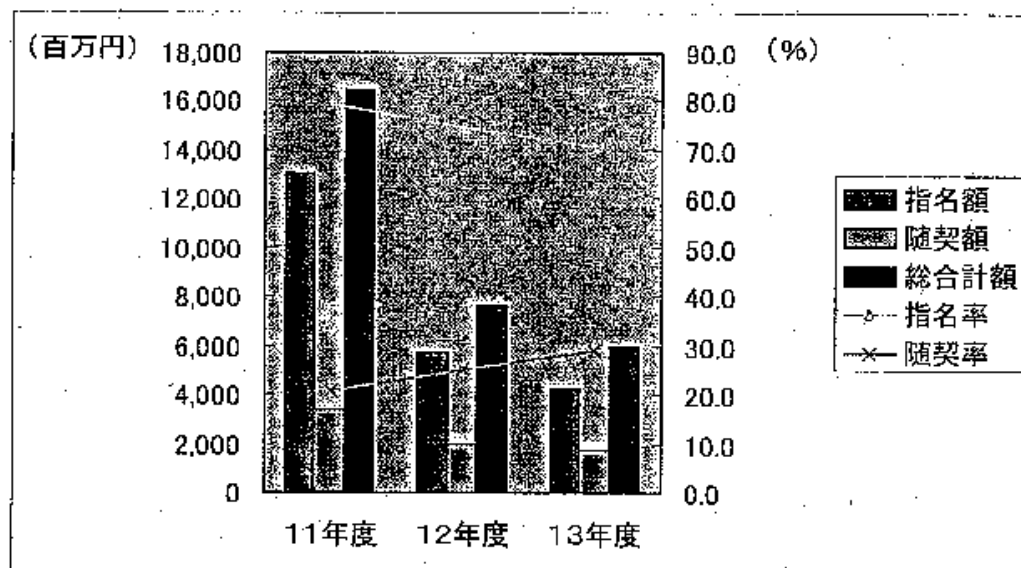
(iii) 機械等の保守点検作業は、その機械のメーカーにしか依頼できない。

前記した契約事務を業務フローで図示すると、以下のようになる。

《工事契約事務フロー》

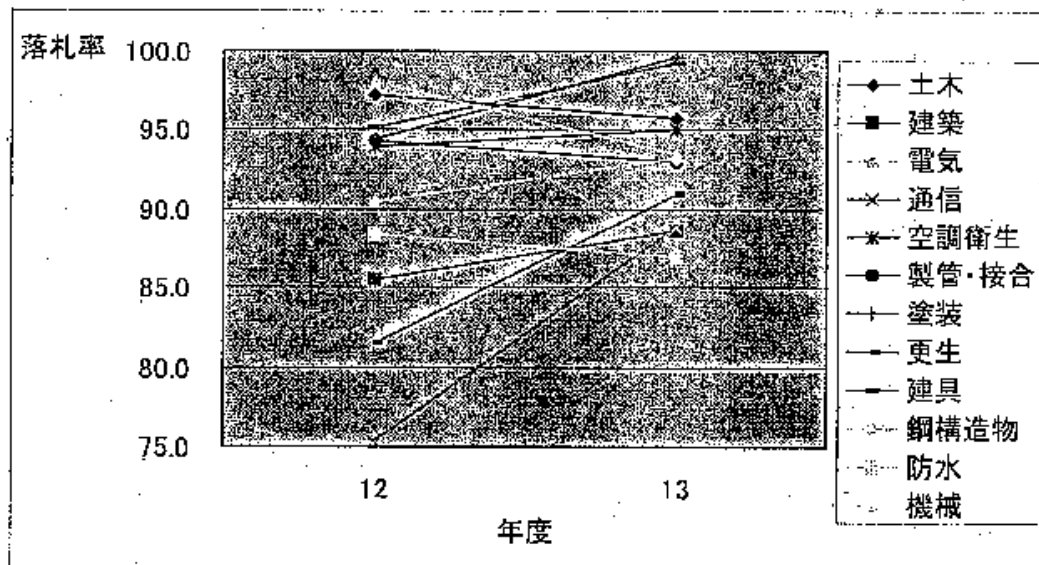


川崎市水道局における契約状況は以下のとおりである。近年、契約額は縮小の傾向にあるが、その一方で指名競争入札よりも随意契約の全体に占める割合が増加している。(なお、平成11年度の契約額が頭抜けて大きいのは、第1導水ずい道改良工事及びそれに伴う鋼管製作・現場接合工事の約75億の契約があったためである。)



一方、指名競争入札の業種別落札率(落札価額/予定価額×100%)は、以下のとおりである。12業種のうち、土木、空調衛生、製管・接合、塗装、建具、鋼構造物、機械の7業種が、平成12年度、13年度の2年にわたり落札率が90%を超えている。特に土木については、落札率が2年続けて95%を超えている。

業種	平成12年度	平成13年度
土 木	97.2%	95.8%
建 設	85.5%	88.6%
電 気	88.1%	87.4%
通 信	75.4%	88.9%
空調衛生	94.0%	95.0%
製管・接合	94.3%	93.0%
塗 装	94.4%	99.6%
管内・更生	81.5%	90.9%
建 具	95.2%	99.3%
鋼構造物	90.4%	93.2%
機 械	98.1%	93.5%
防 水	88.4%	87.0%
合 計	95.0%	94.1%



(2) 監査手続

- ① 規程に記載された金額基準に基づいて、一般競争入札が実施されているかどうかを検証した。
- ② 規程に記載された金額基準に基づいて、公募型指名競争入札が実施されているかどうかを検証した。
- ③ 随意契約の金額基準を満たしていないもののうち、(i) 工事契約、(ii) 委託契約それぞれにつき特名理由書を入手し、その理由の妥当性を検証した。
- ④ 現状の指名業者の中から、特にその数が限定される業種を選んで、ここ数年の予定価格と応札価格、落札業者、落札価格の分析を実施した。

(3) 監査結果

- ① 規程に記載された金額基準に基づいて、一般競争入札を採用すべき工事はなかった。しかしながら、以下の委託契約については、その業務の実施能力がある市内業者がほとんどないことから、一般競争入札を実施している。

業務名	業者	落札価格
配水管布設工事等に伴う測量 1	K 社	41,454 千円
配水管布設工事等に伴う測量 2	O	33,495 千円
配水管布設工事等に伴う測量 3	K コンサルタント	30,870 千円

これらの業界では、予定価格と比較して非常に低い落札価格となっており(予定価格は未提示)、一般競争入札における落札率の低さがうかがえる。

- ② 規程に記載された金額基準に基づいて、公募型指名競争入札を採用すべき工事は以下の 3 件である。

工事名	業者	予定価格	落札価格
細山配水塔電気設備改良工事	T 社	342,846 千円	315,000 千円
梶ヶ谷 400mm 配水管更生工事	O 建設	173,649 千円	171,150 千円
2 号配水本管 800mm 更生工事	N 社	199,417.5 千円	157,500 千円

しかしながら、下の 2 件の工事については、全国的に実施能力のある業者が限られているため、指名競争入札を実施している。この点につき、指名委員会等でも当然のこととなっているため、議事録等への記載もされていない。

今後は手続を省略せず、その履歴を残す必要がある。

また、7 千万円以上 1 億円未満の工事は以下のとおりである。

工事名	業者	予定価格	落札価格
川中島 1 丁目 200mm～100mm 配水管布設工事	T 建設	76,555.5 千円	72,933 千円
宮崎 3 丁目 350mm・100mm 配水管布設工事	F 建設	82,393.5 千円	76,482 千円
小杉町 3 丁目 200mm～100mm 配水管布設工事	H 組	71,211 千円	70,287 千円
大師駅前 1 丁目 200mm～100mm 配水管布設工事	S 組	76,545 千円	74,277 千円
平間浄水場工水 2 号送水着水弁改良工事	M 工業	129,433.5 千円	126,000 千円
渡田配水管 600mm 更生 3	N	98,553 千円	96,600 千円
1 号配水本管 1000mm 更生 5	H	100,212 千円	99,750 千円

金額基準を回避するために、本来 1 つであるべき工事を意図的に分割したような事実はなかった。

一方、委託契約では公募型指名競争入札は採用されないが、同規模の 2 件の契約が適正な方法により実施されているかを確認した。

業務名	業者	落札価格	
給配水管管理に係る図面情報の更新業務	A	(単価) 199,500 円	(実績総額) 171,651 千円
小型水道メーター取替業務	K 事業協同組合	(単価) 10,340 円	(実績総額) 279,005 千円

給配水管管理に係る図面情報の更新については、通常の指名競争入札を実施している。業種としては建設コンサルタント業で、その中から電算業務の実施能力がある 16 社を対象に入札を実施した結果である。

一方、K 事業協同組合に発注した業務は、本来ならば WTO 基準に基づく入札を実施しなければならないものであるが、随意契約としている。これは、「官公需についての中小企業者の受注の確保に関する法律」第 3 条後段の規定に基づくもので、中小企業者の受注機会の増大を図るべく企業組合、協業組合、事業協同組合等を積極的に活用したためである。入手した「特名理由書」にも、①国から認可を受けている官公需適格組合

である②水道メーターの取扱い等水道業務に精通しており、一括発注により業務の円滑な遂行等を図ることができる旨の記載がある。

このK事業協同組合には、「大型水道メーターの取替え業務」「リモート水道メーター取替え業務」も発注しており、「小型水道メーター取替え業務」と合わせて総額約3億3千万円(実績ベース)の随意契約となっている。

- ③ 100万円以上の物件で随意契約を実施したものの中から、(i)工事及び(ii)委託のそれぞれの形態につき、金額の大きいもの上位10件ずつの特名理由書を入手した(ただし、前述の「小型水道メーター取替え業務」は除く)。その結果、以下のような特名理由が記載されていた。

(i)工事契約

工事名	理由
川崎縦貫道路 不断水分岐管製作及び設置工事	1. 取出し穿孔管種がRC鋼管であり、当該管に対する穿孔技術が下記業者に限られている。
川崎縦貫道路 川縦共同溝配水管布設工事に伴う連絡工事	1. そもそもの共同溝工事(発注者別)を下記業者が施工中である。 2. 施行順序が本体工事と密接に調整されなくてはならない。 3. 道路使用条件の規制上同一業者による施行が望ましい。
千代ヶ丘送水管 700mm 布設工事	1. 細山金井久保土地区画整理事業造成工事(発注者別)と密接に関係し、当該工事を下記業者が施工中である。 2. 工程調整を円滑に実施するため、同一業者の施行が望ましい。
潮見台浄水場 原水1号連絡管漏水修理工事	漏水による緊急工事である。
無線電話設備 末吉局 鷺沼局改良工事	高度な機能の保持及び保守管理の有利性の観点から、無線電話メーカーの販売代理店との契約が望ましい。
国道409号道路改築に伴う末広町配水管工水3号配水本管・工水1号配水支管撤去及び管内充填工事	1. そもそもの浮島町電線共同溝その他工事(発注者別)を下記業者が施工中である。 2. 施行順序が本体工事と密接に調整されなくてはならない。 3. 道路使用条件の規制上同一業者による施行が望ましい。 4. 道路築造と合わせることで工事費の軽減が図れる。

「国道409号道路改築に伴う末広町配水管工水3号配水本管・工水1号配水支管撤去及び管内充填工事」は5社により別工事として実施されている。

(ii) 委託契約

工事名	理由
給配水情報管理システムプログラム製造業務①	製造済みソフトウェアとの整合性を図るため。
給配水情報管理システム保守業務	ハードウェアを含めたシステム構成等を詳細に把握しているソフトウェア開発及びハードウェア展開業者が望ましい。
水道料金等業務ソフトウェア保守業務委託	1. 設計・開発段階から関与し、水道料金業務及び現行システムのソフトウェアに精通している業者に委託することが望ましい。 2. システム稼働後の良好な保守業務実施業者である。
給配水情報管理システムプログラム製造業務②	設計図に係るソフトウェア群の改造及び積算に係るソフトウェア群の改造を実施するに当たり、当該システムを当初より手がけ、熟知した業者への委託が望ましい。
水道料金業務オンラインシステムソフトウェア改造業務委託	1. 設計・開発段階から関与し、システム構成、プログラム仕様及び水道料金、下水道使用料徴収業務に精通している業者に委託することが望ましい。 2. 料金徴収業務への精通、及び改造開発作業の工数短縮による委託料の軽減効果がある。 3. システム稼働後の良好な保守業務実施業者である。
長沢浄水場他 5 箇所監視制御設備保守点検委託	監視制御設備の製造メーカーであるため、設備を熟知しているとともに、円滑な部品調達が可能である。
情報管理課電源及び空調設備保守点検委託	附帯設備を制御する事務用電子計算機を保守点検している業者に一元管理させることが、安定稼働を図る上で望ましい。
工業用水道料金業務ソフトウェア保守業務委託	開発段階から関与し豊富な知識を有するとともに、工業用水道料金業務についても精通している業者に委託することが望ましい。
ネットワーク機器等移設業務委託	当該ネットワークの構築、拡張等の作業を実施した業者に委託することが、作業の正確性と一貫したセキュリティポリシーの観点から望ましい。
潮見台浄水場粒子カウンタ設置に伴うソフト変更委託	当該システムの製造メーカーであり、既存システムとの調整は当該業者以外に不可能である。

以上をまとめると、

(i) 現状設置されている機器等の改造、保守業務を、メーカー等精通業者に任せる
といういわゆる「性質又は目的が競争入札に適しない場合」に該当する業務

11 件

(ii) 緊急工事

1 件

(iii) 道路拡張工事等で水道管の支障移設が出たため、道路工事の施行業者に任せるといういわゆる「競争入札に付することが不利と認められる場合」に該当するもの

9 件

となる。これらについては、特に不合理な理由とは思われない。しかしながら、保守等の委託業務についても、当初のシステム開発の金額だけではなく、その後のアフターコスト等を考えて入札することも考慮に入れるべきである。

- ④ 参加業者の少数限定されている業種を選定し、平成12年度と平成13年度の「競争入札執行状況表」から以下のような分析を実施した。

(i) 川崎市は指名競争入札に際して予定価格を公表していない。したがって、必ずしも1回の入札で業者が確定するわけではなく、複数回の入札を実施することもある。談合がある場合は、落札額は別としてもどの業者に取らせるかが初めから確定しているものと考えられる。したがって、もし複数回数の入札があった場合、それぞれの回で応札価格は当然変わるが、最終入札業者がどの回でも一番低い価格を提示していることになると思われる。よって、複数回の入札があったものをすべてピックアップして次のような表を作成した。

複数回の入札状況表

(単位:千円)

工 事	入 札 業者	応札価格						
		業者 A	B	C	D	E	F	G
平成12年度 1	1	21,800	21,500	21,900	21,580	21,600	21,850	21,700
	2	21,300	21,000	21,400	21,100	21,150	21,450	21,200
	3	20,800	20,500	20,900	20,550	20,600	20,850	20,700
平成12年度 2	1	3,090	3,070	3,050	3,000	3,110	3,140	3,120
	2	2,900	2,880	2,870	2,850	2,940	2,930	2,920
	3	2,500	2,780	2,390	2,300	2,820	2,750	2,830
平成12年度 3	1	7,900	8,100	8,000	8,050	8,150	8,300	8,200
	2	7,600	7,650	7,800	7,750	7,700	7,780	7,680
	3	7,200	7,400	7,350	7,300	7,450	7,250	7,280
	4	6,800	7,100	7,050	7,150	7,120	6,920	7,080
平成12年度 4	1	9,200	9,250	9,350	9,300	9,400	9,600	9,500
	2	8,600	8,650	8,750	8,700	8,800	9,000	8,700
	3	8,000	8,150	8,250	8,200	8,300	8,300	8,500
	4	7,700	7,750	7,850	7,900	7,800	7,900	7,900
平成13年度 1	1	3,440	3,450	3,460	3,400	3,480		3,500
	2	3,260	3,250	3,230	3,200	3,280		3,290
平成13年度 2	1	34,500	34,600	34,800	34,200	35,200		35,000
	2	33,600	33,800	33,700	33,500	34,000		34,000
	3	33,100	33,000	33,300	31,800	33,300		33,200
平成13年度 3	1	5,950	6,000	5,800	6,100	6,090		5,900
	2	5,630	5,590	5,500	5,650	5,650		5,610
平成13年度 4	1	7,100	7,140	7,180	7,000	7,270		7,220
	2	6,620	6,600	6,760	5,800	6,680		6,710
	3	5,700	5,700	5,700	5,300	5,700		5,780

(注) 色がついている部分が、最低の応札価格である。

その結果、複数回の入札があった場合は、最終落札業者が常に一番低い仙額で札を入れていた。これは極めて不自然な結果と考えられる。

(ii) 談合というものには、①誰に②いつ③いくら位の物件を落札させるかに関する競争制限的合意、すなわち談合ルールというものが第一に存在する。

第二にそのルールにしたがい、個々の物件ごとについての話し合いが行われる。したがって、談合の有無を見極めるには、各々の工事についての取り極めをモニターするだけでなく、数期間にわたっての指名業者間でのルールをモニターすることが必要となる。よって、平成11年度から平成13年度までの落札業者、落札額について、どのような傾向になっているかを分析するために、次のような表を作成した。

落札業者状況一覧

(単位:千円)

月	工 事	予定価格	落札価格						
			業者 A	B	C	D	E	F	G
4	平成 11 年度 1					3,800			
6	平成 11 年度 2								3,150
8	平成 11 年度 3			8,200					
11	平成 11 年度 4		3,200						
11	平成 11 年度 5		3,200						
12	平成 11 年度 6				26,600				
1	平成 11 年度 7								32,200
2	平成 11 年度 8		2,580						
3	平成 11 年度 9					1,850			
小計			8,980	8,200	26,600	5,650			35,150
6	平成 12 年度 1	20,850		20,500					
6	平成 12 年度 2	3,220				2,650			
6	平成 12 年度 3	5,710	5,240						遅参
8	平成 12 年度 4	2,350				2,300			
9	平成 12 年度 5	2,810				2,500			
11	平成 12 年度 6	7,170	6,800						
12	平成 12 年度 7	7,970	7,700						
12	平成 12 年度 8	9,400					8,735		
12	平成 12 年度 9	11,220	辞退			11,000			
小計			19,740	20,500		18,450	8,735		
4	平成 13 年度 1	3,290				3,200			
6	平成 13 年度 2	32,880				31,800			
9	平成 13 年度 3	1,150			1,050				
10	平成 13 年度 4	5,600			5,500				
11	平成 13 年度 5	2,300	1,780						
12	平成 13 年度 6	7,650	7,420						
1	平成 13 年度 7	11,640			8,750				
2	平成 13 年度 8	5,570				5,300			
小計			9,200		15,300	40,300			
平成 11~13 年累計			37,920	28,700	41,900	64,400	8,735	0	35,150
累計金額割合			17.5%	13.2%	19.3%	29.7%	4.0%	0.0%	16.2%

(注)平成 11 年度の予定価格については、「競争入札執行状況表」が作成されていないことから、不明である。

この業界では、業者 E、F は 3 年間で 1 度だけしか落札の事実がなく、F に至っては平成 13 年度に指名業者の指定から自ら外れている。さらに、数千万円規模の工事を取った業者は、その後の工事において相当期間落札をしていない。

3 年間の累積落札価額をみると、業者 D が全体の 3 割を押さえ、それ以外の A、B、C、G の業者が、ある程度平均的に落札している。

この表からだけでは、落札業者間に一定のルールがあるかどうかは不明である。

(iii) 公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律(以下「入札・契約適正化法」という)について

平成13年度より、国、特殊法人等及び地方公共団体が行う公共工事の入札及び契約について、その適正化の基本となるべき事項を定めるとともに、情報の公表、不正行為等に対する措置及び施行体制の適正化の措置を講じ、併せて適正化指針の策定等の制度を整備すること等により、公共工事に対する国民の信頼の確保とこれを請け負う建設業の健全な発達を図ることを目的とした「入札・契約適正化法」が施行された。この中で地方公共団体の長は、自らが発注した公共工事の入札及び契約に関し、私的独占の禁止及び公正取引の確保に関する法律第3条又は第8条第1項第1号の規定に違反する行為があると疑うに足る事実があるときは、公正取引委員会に対し、その事実を通知しなければいけないことになっている。

このような責務を果たしていくためには、公正な入札が害される恐れの高い業種について、常に入札の状況をモニターしていく必要がある。その1例が上記のような表の作成であり、このような表から全体の傾向を把握し、それに定性的な情報等を加味し異常な契約の恐れがある場合には、公正取引委員会への通知を行わなければならない。

6. 料金等の徴収

(1) 概要

料金等の収納方法は、大きく分けて金融機関等を利用した口座振替制、納付制及び集金制があり、平成 13 年度実績の川崎市におけるその比率は、口座振替制 73.96%、納付制 25.92%、集金制 0.12%である。

(2) 徴収業務についての概要及び業務フロー

①徴収業務の基本的な業務フローについて、主な納付方法である口座振替制の場合を例にとると、検針定日に基づき各家庭等を訪問し、使用水量をハンディターミナルへ入力することにより、その場で「使用水量のお知らせ」を出力し、配布する。検針翌月の 11 日に口座振替が行われ、預金不足等で口座振替ができない使用者について、現地訪問し集金する。料金の入金がない場合は、再発行納入通知書・督促状を配布する。ここまでは委託会社が実施し、これ以降の未納案件については、水道局の各営業所の未納整理担当職員が対応することになる。

営業所におけるそれ以降の業務について、口座振替制の場合では、営業所の料金係の未納整理担当職員が、前記再発行納入通知書・督促状の納期限が経過してもなお、未納である使用者宅等を現地訪問し、集金する。

その後においても入金がない場合には、停水通知書(未納であると給水停止となる旨の通知書)を配布し停水通知書配布月の月末に依然として未納である場合に停水執行される。

②水道料金収入及び回収率の推移は以下のとおりである。給水人口の増加に伴い、件数は増加しているが、水需要が減少傾向にあり、収入についても減少傾向にあるといえる。

なお、下表は、平成 14 年 3 月現在の数値である。平成 13 年度については、料金徴収サイクルの関係から平成 14 年 3 月に調定された水道料金は、口座振替が翌月であること、また納付制の納期限が翌月にずれ込んでいるため未収が多くなっている。

年度	調定		収入		未収		回収率	
	件数 (千件)	金額(千円)	件数 (千件)	金額(千円)	件数 (千件)	金額(千円)	件数(%)	金額(%)
9	3,451	28,194,385	3,443	28,163,562	7	30,823	99.79	99.89
10	3,511	27,923,338	3,504	27,892,613	7	30,724	99.79	99.89
11	3,565	27,472,093	3,558	27,442,121	6	29,971	99.80	99.89
12	3,625	26,858,254	3,618	26,815,747	7	42,507	99.79	99.84
13	3,701	26,314,048	3,362	24,461,852	339	1,852,196	90.83	92.96

(水道局提示資料)

※金額は消費税込み

(3) 水道料金滞納及び停水執行状況の推移

水道法第15条第3項によれば、水道事業者は、当該水道により給水を受ける者が料金を支払わないとき、正当な理由なしに給水装置の検査を拒んだとき、その他正当な理由があるときは、その理由が継続する間、供給規程の定めるところにより、その者に対する給水を停止することができる旨の規定がある。また、川崎市水道条例第48条によれば、この条例の規定により納付しなければならない料金、加入金、手数料、工事費その他の納付金を指定期限内に納めないものに対しては、完納に至るまで停水することができる旨の規定がある。

したがって、料金等の不払者はすべて停水の対象者であり、かつ処分後は完納しない限り解除しないこととなるが、水道は日常生活に、また公衆衛生上も欠かせないという背景があるため、停水処分は最終的な手段と位置付け、停水執行となってしまう前に未収金を回収するという方策に重点をおいている。

川崎市における水道料金滞納及び停水執行状況の推移は以下のとおりである。

年度	測定 a		一次未収交付 b		停水執行件数 (千件) c	料金滞納率 $b/a \times 100(\%)$		停水執行率(%) c/a
	件数 (千件)	金額(千円)	件数 (千件)	金額(千円)		件数(%)	金額(%)	
9	3,451	44,889,723	312	2,702,510	7	9.06	6.02	0.22
10	3,511	44,638,229	315	2,680,393	7	8.99	6.00	0.22
11	3,565	44,084,747	324	2,644,268	7	9.10	6.00	0.22
12	3,625	46,192,256	311	2,717,249	8	8.58	5.88	0.24
13	3,701	45,553,708	312	2,641,624	8	8.43	5.80	0.23

(水道局提示資料)

※金額は消費税込みで、下水道使用料を含んでいる。

※一次未収交付とは、当初の納入期限が経過し、未収となった使用者宅を委託会社で現地訪問集金する交付件数である。

平成4年に現状の未収管理体制となり、その後、料金滞納率及び停水執行率については、大きな増減はなく推移している。料金滞納率について、件数については平成11年度以降微減、金額についても平成9年度以降微減の状況にある。

(4) 監査手続

徴収業務については、平成 12 年度の下水道事業の財務事務及び経営管理についての包括外部監査において、下水道使用料の徴収は下水道事業を管轄する建設局から水道局に委任されていることから、監査を実施している。したがって、以下の監査手続に絞って実施した。

- ①営業未収金の管理体制について、内部統制等に不備がないか検証するために、担当者への質問、川崎及び麻生営業所への往査他を実施し、内部統制の整備状況を確認した。
- ②平成 12 年度包括外部監査における指摘事項についての対応状況を確認するために、担当者への質問、川崎及び麻生営業所への往査他を実施した。
- ③滞納に対する停水執行が公平に実施されているか検証するために、担当者への質問、川崎及び麻生営業所への往査他を実施した。

(5) 監査結果

①営業未収金の管理体制に係る内部統制等について

(i) 営業所における料金係の未納整理担当職員の業務について

営業所の未納整理担当職員は、督促及び滞納処分の業務を行う。担当地域がそれぞれ割り当てられており、使用者宅への訪問集金、各種通知書・督促状等の配布、使用者との交渉や納付について誓約書の入手、停水執行及び停水解除関連業務等を行っているが、職員の担当業務の範囲が広く裁量の余地が多いため内部牽制がはたらかない状況にある。

したがって、担当地域を定期的にローテーション化させるなどの内部牽制がはたらくよう担当者の定期的な人事異動等を含め検討するべきである。

(ii) 営業所における金庫の管理状況について

鍵の保管・管理、金庫のダイヤル番号について、効率的に業務を遂行する必要から料金係のほとんどが鍵の保管場所を知り得る立場にあった。

しかしながら、金銭管理という面で鍵については、営業所長、料金係長等が責任を持って保管・管理し、金庫のダイヤル番号も定期的に変更し、営業所長、料金係長等が管理するよう改善すべきである。

(iii) 料金の収納管理について

集金用領収書について、過去の分も含めてすべて未納整理担当職員の管理となっていた。また、料金の入金による領収書の失効などの出入りが多いことから、領収書の交付件数と集金による残件数の日々の受払いがなされていなかった。集金用領収書について、日々の受払管理を実施すべきである。

(iv) 釣銭の管理について

未納整理担当職員には、訪問集金に際して使用者からの料金支払に係る釣銭として毎月3万円渡されていたが、釣銭の確認は週1回又は月1回程度であり、日々釣銭の残高を確認することはなされていなかった。

現金については、日々残高を確認し、上席者の承認が必要である。

なお、(i)から(iv)については、平成14年9月から改善され、適正な管理が行われているとの報告を受けている。

②平成12年度包括外部監査における指摘事項への対応状況について

平成12年度における包括外部監査において、いくつか指摘事項があり、その後、水道局は以下のように対応を図っている。

(i) 個別未収管理カードについて

水道局は、「川崎市下水道使用料の徴収事務等を水道局に委任する規則」に基づき、下水道使用料の徴収及び収納に関する事務を行っていることから、未収管理全般にわたる指摘がなされた。その改善のひとつとして、個別未収管理カードを作成する必要が生じ、平成13年7月から作成している。

個別未収管理カードは、未納整理担当職員の現地における折衝の記録、事務引継ぎ等のために作成される。毎月制は5調定以上、隔月制は3調定以上の未納者を対象に、水道料金オンラインの調定・収納情報照会画面のハードコピーを出力し、管理カードに貼付している。なお、近い将来の電算化を検討しているとのことである。

(a) 川崎、麻生営業所における個別未収管理カードの管理状況の検証

個別未収管理カードについては、営業所における未納整理担当職員が状況を記載する。それを主査がチェックするという体制であるが、所長、料金係長がこのカードをチェックした確認欄は設けられていなかった。ただし、停水処分伺い及び執行報告書明細から所長等は画面上で個々に未収の状況を見ることができるので、そこから未納整理担当職員に状況報告を求めるという作業を行っている。

また、未納整理担当職員の分担ごとに管理されており、金額が多額になっている案件や、悪質な案件については、所長管理にするなどの対応をしているが、明確なルールが定められていなかった。

個別未収管理カードが、将来の電算化までの過渡的な措置であるとしても、これらの点については改善すべきである。

なお、往査時における両営業所における水道料金の未収金額が比較的大きい案件は以下のとおりであった。

営業所	相手先	平成14年9月30日残高(千円)	状況
川崎	A	6,496	分割納付中
	B	5,604	〃
	C	5,440	〃
	D	4,494	〃
麻生	E	1,247	〃
	F	452	〃

(水道局提示資料)

川崎営業所について、A、B、C、Dは店舗等の多量使用者であるため、使用水量が多く、景気に大きく左右されるため、不況になると滞納がちになるうえに金額も大きい。監査時において、通常使用分は滞納していなかったが、過去の未納分を毎月50万円から100万円分割で回収している状況である。

麻生営業所について、E及びFは個人事業経営者で経営が苦しい等の状況であるため、それぞれ回収が分割となっている案件であった。

大口滞納者等については、水道局として組織的な対応を図っていくべきである。

(ii) 不納欠損について

不納欠損処理された明細の処理で「未備考欄」が、すべて転居先不明と記載されており、適切な事務処理が行われているのか不明である旨の指摘がなされていた。

それらについては、処理で「未備考欄」への記載を転居先不明、債務者不確定、その他と改め、内容については、個別未収管理カードに記載され改善が図られていた。

③ 滞納に対する停水執行について

(i) 給水停止執行及び解除についての業務フロー

停水執行に伴う工事施行伝票に基づき停水執行伺い及び執行報告書等の関係帳票へ停水方法等を記入し、水道料金オンラインシステムで停水執行確定処理及び停水執行リストへの結果記入を行う。停水執行当日は、営業所業務終了時に水道修繕センターへ停水執行リストを送付し、事務引継ぎを行う。

その後、入金が確認されると、i 停水解除施行伝票(控)、ii 停水解除施行伝票を水道料金オンラインからアウトプットする(複写式)。iについては、工事係に回される。iiについては料金係長、工事係長、所長の承認を得た後、工事係に停水解除を依頼し、その後、営業所に保管される。

清算を要する場合には、i 停水に伴う清算料金等のお知らせ、ii 停水処分に伴う清算伝票、iii 停水執行に伴う工事施行伝票、iv 停水解除施行伝票で清算を行う。

(ii) 停水執行要領等の導入について

川崎市においては、停水処分は最終的な手段と位置付け、事前の未収金回収に重点をおいている。

具体的には、納付期限後の委託会社職員の訪問集金、督促状・再発行納入通知書の現地配布、停水通知書の配布前後の水道局職員による訪問集金、現場調査及び電話督促等々様々な方法で回収努力をしている。

これらの回収作業のうえでも料金未納である使用者には、停水執行を行っている。しかし、留守等で使用者と折衝できない場合もあることから、停水前に個々の事情をすべて把握しきれない面もあることなどから、停水執行は慎重に行われている。

現状において、川崎市には停水執行の要領等がなく、停水執行に至るまでは個々の担当者の判断によるところが大きい。現地での折衝に際しては、画一的な判断は難しいと思うが、要領等を早期に整備すべきである。

(iii) 不納欠損処理の状況について

(a) 無届転居等において入金がない場合、5年後に時効(地方自治法236条1項の準用)による不納欠損処理される。不納欠損処分となる理由の主な内訳は以下のとおりである。

- | | | |
|--------------------------|-------|---|
| (ア) 転居先不明 | | 無届による転居で、区民課等で調査したが、転居先が不明なもの |
| (イ) 債務者不確定
(転居所在地不確定) | | 転居先に再三請求書を送付しているが、収納がないため本人に納付書が送付されているか確認ができないもの |
| (ウ) その他 | | 倒産、破産等 |

(b) 時効処分の年度別推移は以下のとおりである。不納欠損処分量については各年度で増減はあるが、調定金額と対比して、時効率でみるとそれほど大きな変化はなく、回収努力が認められる。

年度(時効処分対象年度)	時効件数(件)	時効による不納欠損処分量(千円)	時効処分対象年度における調定金額(千円)	時効率(%)
9(4)	9,418	41,356	24,129,327	0.17
10(5)	15,672	35,876	24,025,828	0.15
11(6)	9,158	26,553	23,869,410	0.11
12(7)	8,297	25,419	25,783,326	0.10
13(8)	6,976	29,178	27,853,839	0.10

(水道局提示資料)

※金額は消費税込み

IV. 利害関係

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

包括外部監査の結果報告書に添えて提出する意見

平成 15 年 2 月 7 日付の包括外部監査の結果報告書に関連し、水道局の組織及び運営の合理化に資するため以下のとおり意見を述べる。

1. 給水原価の特殊要因

(1) 需要減衰下において供給能力を維持することによるコスト

- ① 長期水道需要予測
- ② 受水実績を上回る企業団への負担金
- ③ 給水能力を維持するためのコストが給水原価に与える影響

(2) 人件費/委託費

- ① 川崎市水道局の人員削減計画
- ② 外部監査で試算した目標人員及び人件費

(3) 特殊要因を除いた給水原価

2. 給水能力の見直し

3. 財団法人川崎市水道サービス公社を含めた人件費/委託費の削減計画

(1) 財団法人川崎市水道サービス公社

(2) 人件費/委託費に関する中長期削減計画の策定

4. その他の削減対策

(1) 人件費及び人事制度

- ① 健康保険料の負担割合の見直し
- ② 昇給制度
- ③ 将来への人事政策

(2) 遊休資産の売却

- ① 遊休資産の売却促進
- ② 公舎用地の処理
- ③ バルクセールの検討

(3) 貯蔵品の管理

- ① 貯蔵品の残高の状況
- ② 資材倉庫の統合

(4) 営業所の統合

- ① 営業所の概要
- ② 営業所の統合

(5) 電子入札の推奨

- ① 公募型指名競争入札、制限つき一般競争入札の推奨
- ② 電子入札の推奨

はじめに

川崎市の水道事業及び工業用水道事業は、需要の減衰傾向のもと、過去の設備、人員等の投資負担は重く、今後とも財政は厳しい状況が続くと予想される。

このような状況のもとで、外部監査人として川崎市水道事業における特殊なコスト要因と、給水原価の低減策について検討した。

1. 給水原価の特殊要因

川崎市水道局は給水人口の増加に応じた安定的な給水を確保するために、多額の設備の導入や負担金の支払いを行っている。また、質の高いサービスを提供するための余裕をもった職員配置となっている。

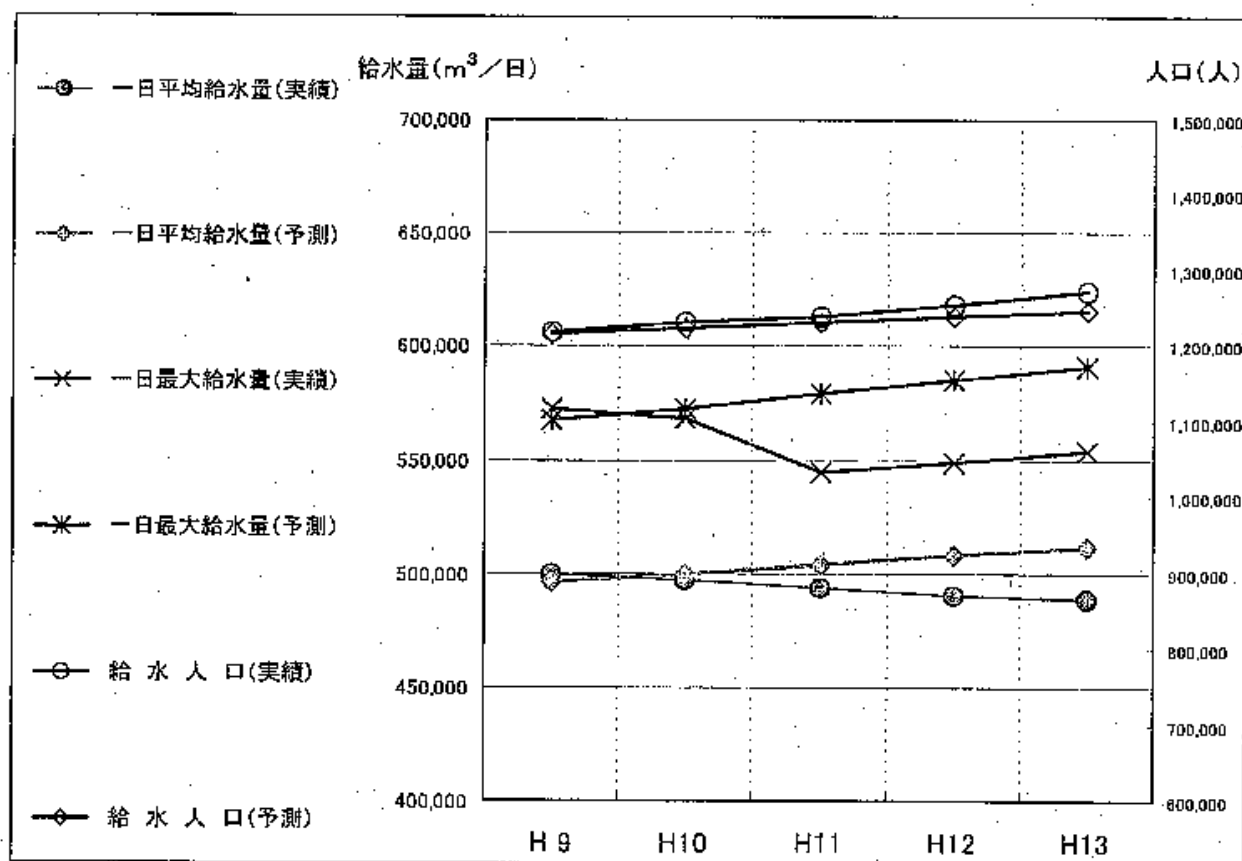
しかしながら、現実には需給ギャップが大きいと、需要を超えた供給能力と人員を維持するコスト負担は重く、給水原価への影響も少なくない。そこで、特殊なコスト要因として、(1) 需要減衰下において供給能力を維持することによるコストと(2) 人件費及び委託費の給水原価への影響を検討する。

(1) 需要減衰下において供給能力を維持することによるコスト

① 長期水道需要予測

平成9年度において、川崎市水道局では将来の人口、給水人口及び1日平均給水量の予測を行っている。平成13年度までにおいて、それぞれの項目について予測値と実績値を算出し、下記の表及びグラフにて比較している。

項 目	年度 単位	9年度	10年度	11年度	12年度	13年度
行政区域内人口(実績)	人	1,217,937	1,231,491	1,240,339	1,254,212	1,270,984
行政区域内人口(予測)	人	1,217,000	1,224,000	1,232,000	1,239,000	1,247,000
給水人口(実績)	人	1,217,716	1,231,272	1,240,130	1,254,033	1,270,837
給水人口(予測)	人	1,216,800	1,223,900	1,231,900	1,238,900	1,246,900
一日平均給水量(実績)	m ³ /日	499,893	497,036	493,578	490,504	488,572
一日平均給水量(予測)	m ³ /日	496,000	499,500	503,700	507,900	511,900
一日最大給水量(実績)	m ³ /日	572,000	568,400	544,600	549,000	553,500
一日最大給水量(予測)	m ³ /日	567,500	572,800	579,000	585,100	591,100



(水道局提示資料)

上記の結果から、人口については、予測値より実績値がやや上回っているものの、平均給水量及び最大給水量については、平成 10 年度を境に実績値が予測値をやや下回っている。

また、「川崎市長期水需要予測調査」(平成 9 年度実施)によると、節水機器の普及等により、水需要の増加傾向は次第に弱まってくるものの、今後も人口の増加や 1 人 1 日当たり水量の増加により、緩やかに増加していくものと予測している。

下表に平成 14 年度から平成 27 年度までの水需要量の予測結果を記載した。また、水道局では、将来的な水需要として、平成 36 年度の上限値の 1 日最大配水量は 800,000 をほぼ飽和状態と推測している。

年度	行政区域内人口(人)	給水人口(人)	有収水量(m³/H)	一日平均配水量(m³/日)	一日最大配水量(m³/日)
14 年度	1,254,000	1,253,900	451,400	515,300	587,100
15 年度	1,261,000	1,260,900	456,300	519,700	603,600
16 年度	1,267,000	1,266,900	460,600	524,000	610,000
17 年度	1,274,000	1,273,900	465,500	528,400	616,600
18 年度	1,280,000	1,280,000	470,200	532,500	622,800
19 年度	1,287,000	1,287,000	475,200	536,900	629,400
20 年度	1,293,000	1,293,000	480,200	542,000	636,900
21 年度	1,299,000	1,299,000	485,000	546,200	643,300
22 年度	1,304,000	1,304,000	489,200	549,700	649,000
23 年度	1,310,000	1,310,000	494,300	555,400	658,100
24 年度	1,316,000	1,316,000	499,500	560,600	665,800

25年度	1,321,000	1,321,000	503,700	565,300	673,000
26年度	1,326,000	1,326,000	508,300	570,500	680,800
27年度	1,331,000	1,331,000	512,800	574,900	687,700

川崎市では 1,034,400 / 日の給水能力があり、将来的な水需要をまかなう水源水量、給水能力は確保されている。なお、下記のとおり、平成 15 年 1 月から川崎市の給水能力は 987,900 / 日となっているが、本意見書では、平成 13 年度末の給水能力を現在の給水能力として取扱っている。

水源別給水能力の内訳は、以下のとおりである。

(単位: / 日)

水系	種別	浄水場名	水源水量	給水能力	備考
相模川	表流水	長沢浄水場	234,000	217,000	
		潮見台浄水場	188,000	174,300	
	小計		422,000	391,300	
多摩川	伏流水	生田浄水場	50,000	46,500	平成 15 年 1 月廃止
	地下水		100,000	93,000	
	小計		150,000	139,500	
計			572,000	530,800	
酒匂川	表流水	企業団西長沢 浄水場		495,200	企業団受水
相模川	表流水			8,400	
計				503,600	
合計			572,000	1,034,400	

これに対し、平成 13 年度の 1 日最大配水量は、給水能力の 53.5% の 553,500 / 日となっている。平成 9 年度実施の予測でも、長期的に給水量は最大で 800,000 / 日であり、かつ、実績は既にその予測のみならず平成 9 年度実績をも下回っている。

この結果、少なくとも現在の給水能力である 1,034,400 / 日から最大配水量と推測している 800,000 / 日を差引いた 234,400 / 日にかかる費用は、供給能力があっても今後四半世紀の間は使用されることがないとも考えられ、多額のコスト負担要因となっている。

監査意見に先立ち、水道局では既に生田浄水場において、給水能力のうち、伏流水 46,500 / 日相当について平成 15 年 1 月に廃止した。これにより、川崎市の給水能力は 987,900 / 日となっている。

② 受水実績を上回る企業団への負担金

川崎市における神奈川県内広域水道企業団(以下、企業団という。)からの受水費の負担額は給水原価の大部分を占めており、結果的にこの費用が水道事業の財政を大きく圧迫している。

企業団の受水費の負担は、神奈川県、横浜市及び横須賀市との共同で取り決めがなされている。

平成 13 年度企業団の受水費の負担割合

	川崎市	神奈川県	横浜市	横須賀市	合計
受水費(千円)	11,550,386	16,437,244	19,747,124	1,653,928	49,388,682
負担割合	23.3%	33.3%	40.0%	3.3%	100%
受水量(実績) (千)	39,967	210,165	211,886	20,943	482,961
受水量割合	8.3%	43.5%	43.9%	4.3%	100%
(参考) 給水原価割合	33.4%	26.5%	23.2%	12.6%	—

上記の表から分かるように、企業団からの受水量(実績)は 8.3%と少ない割に、受水費の負担割合が 23.3%と多くなっている。

そこで、受水量(実績)の比率に応じて受水費を計算し直すと、川崎市が負担する受水費は、

$$49,388,682 \text{ 千円} \times 8.3\% = 4,099,261 \text{ 千円}$$

となり、7,451,125 千円が受水量に対応しない負担額となっている。

③給水能力を維持するためのコストが給水原価に与える影響

川崎市水道局には、3 箇所の浄水場があり、各浄水場から各所に水道水を供給している。平成 13 年度における、各浄水場の処理能力、取水量及び浄水量から計算した浄水場の稼働率は以下のとおりである。

(単位: /日)

	処理能力 A	取水量 B	浄水量 C	稼働率 C/A(%)
長沢浄水場	240,000	232,850	229,366	95.6
潮見台浄水場	216,000	170,500	168,051	77.8
生田浄水場	150,000	76,130	76,130	50.8
計	606,000	479,480	473,547	78.1

注1) 水量は、年間水量を 1 日の水量に換算したため、端数を調整してある。

注2) 処理能力は、浄水場の浄水能力であり、給水能力とは異なる。

この他に企業団と受水契約を結んでいる。平成 13 年度の実績及び利用状況は以下のとおりである。

配分水量 (/日)	1 日最大給水量 (/日) A	受水量実績 (/日) B	利用率(%) B/A
503,600	483,600	109,500	22.6

以上のように、浄水場のうち、生田浄水場の稼働率が低い。また、企業団からの受水量について、契約上受けられる水量が多いにもかかわらず、実際には 20%程度しか受水していない。

また、浄水場における変動費(稼働に応じて増加していく費用)及び固定費(稼働の如何に関わらず一定額発生する費用)の合計を下記に記載した。

平成 13 年度実績

(単位:千円)

科目	浄水場合計	
	固定費	変動費
動力費	69,646	178,636
薬品費	0	184,402
修繕費等	331,536	32,083
需用費	26,954	292
役務費	4,486	24,971
委託料等	291,483	158,202
小計	724,105	578,586
人件費	1,308,484	130,227
中計	2,032,589	708,813
減価償却費	1,065,834	0
合計	3,098,423	708,813

(出典:水道局提出資料)

後述する自己水源の見直しにあたり、参考とするため、費用を上記区分により表示した。

小計は、浄水場を廃止した場合、即時に費用の削減がはかれる項目を表している。

中計は、小計で計算した項目に加え、長期的に削減が図れる人件費を考慮している。人件費は、浄水場を廃止しても全体の職員数削減計画のなかで、中長期的にわたって費用削減が図られるので、短期的に上記金額の全額が削減されるわけではない。

合計は、中計にさらに減価償却費を加算して、削減の図れる費用の合計を記載している。ただし、減価償却費は、期間損益計算上は費用削減され、給水原価の低下をもたらすが、設備の廃棄または評価損を伴うもので、キャッシュフロー上は効果が生じない。

なお、上記削減コストには、今後老朽化していく設備の維持修繕費用の増加額は考慮していない。

また、浄水場を廃止することによって、代わりに企業団からの受水費が増加することに注意する必要がある。

以上をふまえて、需要減衰下において給水能力を維持するために要している特殊な費用について試算した。

特殊要因としての費用を試算する手段として、以下の4つの方法を用いた。

(i) 受水費の固定費のうち、将来の相当の期間稼働が期待し得ない能力に対する額

(ii) 受水費と浄水場の操業にかかる固定費のうち、将来の相当の期間稼働が期待し得ない能力に対応する額

(iii) 浄水場の固定費のうち、将来の相当の期間稼働が期待しえない能力に対応する額

(iv) 浄水場の全ての費用のうち、将来の相当の期間稼働が期待しえない能力に対応する額から企業団に代替すると仮定した場合の追加コストを控除した額

(i) 受水費の固定費のうち、将来の相当の期間稼働が期待し得ない能力に対する額
これは、企業団へ支払う受水費のうち、固定費について当面稼働の期待できない受水費を以下のように試算した(金額単位:千円 以下同じ)。

給水能力不稼働相当分※	受水費の固定費単価		不稼働能力対応費用
234,400 /日 ×	67 円/	× 365 日	= 5,732,252

※ 234,400=現在の給水能力 1,034,400-将来の給水能力 800,000

なお、当面稼働の期待できない給水能力は、前述の「①長期水道需要予測」で、予測 800,000 /日を超える、今後四半世紀は使用されることがないと考えられる 234,400 /と述べた給水能力を使用した。

(ii) 受水費と浄水場の操業にかかる固定費のうち、将来の相当の期間稼働が期待し得ない能力に対応する額

これは、企業団へ支払う受水費と、浄水場全体に発生する費用のうち、固定費について当面稼働の期待できない給水能力にかかる部分を試算したものであり、以下のように試算した。

受水費のうち、固定費相当額	浄水場全体の費用のうち、固定費相当額	不稼働給水能力相当比率※	不稼働能力対応費用
(11,210,661 + 3,098,423) ×		22.7%	= 3,248,162

※22.7%=(現在の給水能力 1,034,400-将来の給水能力 800,000)÷1,034,400

(iii) 浄水場の固定費のうち、将来の相当の期間稼働が期待し得ない能力に対応する額

これは、当面稼働の期待できない給水能力を、すべて浄水場の給水能力と仮定し、浄水場の固定費について(ii)と同様、234,400 /日に対応する部分として以下のように試算した。

浄水場の固定費合計	浄水場の給水能力における不稼働能力相当比率※	不稼働能力対応費用
3,098,423 ×	44.2%	= 1,369,503

※44.2%=給水能力余裕分 234,400÷浄水場給水能力 530,800

(iv) 浄水場の全ての費用のうち、将来の相当の期間稼働が期待しえない能力に対応する額から企業団に代替すると仮定した場合の追加コストを控除した額

これは、当面稼働の期待できない給水能力を、すべて浄水場の給水能力と仮定し、浄水場の費用のうち、(ii)と同様、234,400 /日に対応する部分として以下のように試算した。

浄水場の固定 費合計	浄水場の変動 費合計	浄水場の給水能力 における不稼働能 力相当比率※	不稼働能力対 応費用
(3,098,423	+ 708,813)	× 44.2%	= 1,682,798

上記の結果から、浄水場を廃止した場合に、代替的に発生する受水費の追加費用を加味して試算した。

(iii)の結果	追加発生受水費	特殊要因とし ての費用
1,682,798	— 727,226	= 955,572

727,226 千円 = 8.5 円 / × 234,400 /日 × 365 日

受水費単価の変動部分は 13 年度実績 8.5 円 / を使用した。

以上の 4 種類の試算から、もっとも少額の約 9 億 6 千万円は、少なくとも不稼働給水能力維持のための特殊な原価要因と思われる。

(2) 人件費/委託費

質の高いサービスを提供するために、川崎市水道局では大量の職員を雇用している。しかしながら、平成 14 年 9 月に公表された「川崎市行財政改革プラン」では、いわゆる団塊の世代の職員の大量採用が、市の財政に大きな影響を及ぼしているとともに、昇格できない若手職員の意欲を削いでいる現状を記している。川崎市では、平成 14 年度からの 3 カ年で合計 1,000 人の人員削減を考えているが、水道局も以下のような人員削減計画を立てている。

①川崎市水道局の人員削減計画

平成 13 年度末において、川崎市水道局では、水道事業、工業用水道事業合計で以下の職員が在籍している。この職員を、平成 18 年度を目途に 900 人まで削減することを計画している。

		職員数 (人)
水道事業	損益勘定所属職員	766
	資本勘定所属職員	113
	小計	879
工業用水道事業	損益勘定所属職員	126
	資本勘定所属職員	7
	小計	133
合計		1,012

※損益勘定所属職員：設備投資、設計に携わる以外の職員であり、徴収、浄水場管理及び本部職員が該当する。

※資本勘定所属職員：主に設計及び設備投資に携わる職員が該当する。

900 人の計算根拠は以下のとおりである。(水道局では、計算過程に平成 11 年度の決算数値を適用している。)

	給水人口(人)A	損益勘定職員数(人)B	職員 1 人当たり給水人口(人)A/B
川崎市	1,240,130	827	1,500
指定都市平均	2,594,260	1,385	1,873

上記より、川崎市を指定都市の平均値の職員数 1,873 人にするためには、

$$1,240,130 \div 1,873 = 662$$

というように、損益勘定所属職員数を 662 人とする必要がある。

この結果、

(損益勘定 所属目標職 員数)	(平成 11 年度 資本勘定所属職 員数)	(平成 11 年度工業 用水道事業職員 数)	(水道局の計算 した目標人員)
662	122	134	= 918 (人)

(端数を切り捨てて 900 人を目標人員としている。)

②外部監査で試算した目標人員及び人件費

しかしながら、水道局の算定した削減人員については、以下のような問題点が考えられる。

(i) 目標人員は指定都市の平均値をもとに計算している。

市場原理にさらされる業界であれば、業界平均値を目標にする程度では生き残ることも難しく、又、他の自治体も人員を削減しているので、平成 13 年度のデータが公表されれば平均値も相当改善されていることが予想されたため、水道局が適用した平成 11 年度の数値は目標人員となりにくい。

(ii) 水道局目標人員の設定にあたり、水道事業の損益勘定職員数のみを対象としているが、資本勘定職員数及び工業用水道事業職員についても、同様に検討するべきである。

したがって、以下のような前提をもとに、再度目標人員を算定した。

(i) 目標人員は数値の高い上位 3 都市の平均値とした。

(ii) 資本勘定職員数及び工業用水道事業職員についても、一定の仮定のもとに目標人員を算定した。

(a) 水道事業

ア. 損益勘定職員の目標人員の算出

損益勘定に所属する職員 1 人当たりの給水人口を、川崎市と事業内容が類似する他の指定都市(仙台市、東京都、横浜市、名古屋市、京都市、大阪市、神戸市及び広島市)のうち、職員 1 人当たり給水人口の多い 3 都市を抽出し、比較した。

なお、指定都市のデータは平成 12 年度のものを引用しており、時系をあわせるために川崎市についても平成 12 年度のデータを引用した。

	給水人口(人)A	損益勘定職員数(人)hB	職員 1 人当たり給水人口(人)A/B
川崎市	1,254,033	813	1,542
上位都市平均			2,179

※職員 1 人当たり給水人口の多い 3 都市については、加重平均ではなく、単純平均を採用した。

したがって、川崎市を指定都市の上位 3 都市の、平均値の職員数(損益勘定所属職員 1 人当たり給水人口 2,179 人にするためには、

$1,254,033 \div 2,179 = 576$ 人となる。

この結果、平成 12 年度末現在、川崎市における損益勘定職員は他都市に比べ、 $813 \text{ 人} - 576 \text{ 人} = 237 \text{ 人}$ 多いということになる。

なお、平成 13 年度末における川崎市の損益勘定職員数は 766 人であり、47 人の人員減少が行われたことになる。

さらに、職員1人当たりの人件費についても検討した。

(単位：千円)

	人件費	損益勘定職員数	1人当たり人件費
川崎市	9,149,505	813人	11,254
上位都市平均			9,595

この結果、目標人員のもとで、各種平均値ベースで人件費を算出した場合、川崎市の人件費は

$$9,595 \text{ 千円} \times 576 \text{ 人} = 5,526 \text{ 百万円}$$

となり、 $9,149 - 5,526 = 3,623$ 百万円より、36億円の人件費が多いということになる。

科目別目標人員の項目別への割り当て

上記の目標とする人件費の計算をもとに、水道事業における費用ごとに目標人員を割り当てた。原水費・浄水費・配水費については、川崎市を除く上位3都市合計人員をもとに割合を算定した。

(単位：人)

科 目	3都市合計人員	割合(%)	目標とする人員	12年度職員	13年度職員	12年度余剰人員
原水費	184	3	17	22	23	5
浄水費	1,066	18	104	117	106	13
配水費	1,564	26	150	185	167	35
総務・営業所・給水他	3,104	53	305	489	470	184
計	5,918	100	576	813	766	237

この結果、各科目における人件費の減少目標額は、下記の表のとおりである。

科 目	現在の1人当たり人件費 A (千円)	現在の職員配置数 B (人)	目標とする1人当たり人件費 C (千円)	目標とする職員配置数 D (人)	軽減される人件費 $A \times B - C \times D$ (千円)
原水費	11,254	22	9,595	17	84,473
浄水費	11,254	117	9,595	104	318,838
配水費	11,254	185	9,595	150	642,740
総務・営業所・給水他	11,254	489	9,595	305	2,576,731
計	11,254	813	9,595	576	3,622,782

部署別に配置人員と目標人員とを比較すると、特に差が大きいのが、総務・営業所・給水他の人員である。この原因としては、

- ・各営業所における人員が多いこと、特に料金徴収にかかる人員及び営業所の業務にかかる人員が多いこと
- ・給水業務にかかる工事等の人員が多いこと

が考えられる。

なお、営業所については後述する。

イ. 資本勘定職員の目標とする人員の算出

資本勘定に所属する職員 1 人当たりの建設改良費について、(i)と同様、職員 1 人当たり建設改良費の高い 3 都市を抽出し、比較した。

また、資本的勘定職員の作業は配水管の距離に比例することから、資本勘定職員 1 人当たりの配水管距離について、職員 1 人当たり導送配水管距離の多い 3 都市を抽出し、比較した。

A. 建設改良費

(単位: 千円)

	建設改良費 A	資本勘定職員数(人) B	職員 1 人当たり建設改良費 (千円/人) A/B
川崎市	10,429,390	115	90,690
上位都市平均			186,419

したがって、川崎市の職員 1 人当たり建設改良費を上位都市の平均値とするためには、以下の計算式より

$$115 \text{ 人} \times 90,690 \text{ 千円} \div 186,419 \text{ 千円} = 56 \text{ 人}$$

となる。

B. 導送配水管距離

	導送配水管距離 (km) A	資本勘定職員数 (人) B	職員 1 人当たり導送配水管距離(km/人) A/B
川崎市	2,305.9	115	20.1
上位都市平均			50.8

したがって、川崎市の職員 1 人当たり配水管距離を上位指定都市の平均値と同等とするためには、以下の計算式より

$$115 \text{ 人} \times 20.1 \text{ km} \div 50.8 \text{ km} = 45 \text{ 人}$$

となる。

A 及び B の結果をもとに両者の平均を算出すると、川崎市の資本勘定職員の目標とする人員は、

$$(56 + 45) \div 2 = 51 \text{ 人となる。}$$

この結果、平成 12 年度末現在、川崎市における資本勘定職員は他都市に比べ、 $115 \text{ 人} - 51 \text{ 人} = 64 \text{ 人}$ 多いということになる。

なお、平成 13 年度末における川崎市の資本勘定職員数は 113 人であり、2 人の人員減少があったことになる。

さらに、職員 1 人当たりの人件費についても検討した。

	人件費(千円)	資本勘定職員数(人)	1人当たり人件費(千円)
川崎市	947,283	115	8,237
上位都市平均			7,916

この結果、目標人員のもとで、各種平均値ベースで人件費を算出した場合、川崎市の人件費はそれぞれ

$$7,916 \text{ 千円} \times 51 \text{ 人} = 403,716 \text{ 千円}$$

となり、 $947,283 - 403,716 = 543,567$ 千円より、約 5 億円の人件費が多いということになる。

ウ. 委託費を含めた目標人件費の目標額の算出

他都市では、川崎市水道局より多く、外部への業務委託によって人員削減を図っている場合も想定される。委託費の多くは委託先の人件費であり、特に水道局では委託費も水道局の OB 等が関わっており、費用の削減効果を検討するためには、委託費も対象にすることが必要となる。そこで、給水人口 1 人当たりの(人件費+委託費)についても検討した。

	給水人口(人)A	人件費+委託費(千円)B	給水人口当たり(人件費+委託費)B/A
川崎市	1,254,033	10,961,653	8,741
上位都市平均			5,601

この結果、目標とする(人件費+委託費)のもとで、上位 3 都市の平均値をもとに(人件費+委託費)を算出した場合、川崎市の(人件費+委託費)は

$$5,601 \text{ 千円} \times 1,254,033 \text{ 人} = 7,023 \text{ 百万円}$$

となり、 $10,961 - 7,023 = 3,938$ 百万円より、39 億円の人件費及び委託費が多いということになる。

(b)工業用水道事業

ア.損益勘定所属職員の計算

川崎市は工業用水道の需要が多く、スケールメリットが多く受けられる。そこで、川崎市の他に工業用水道の契約水量の多い横浜市、大阪市及び北九州市を比較の対象とし、職員1人当たりの契約水量の平均を目標人員とした。

	契約水量()	損益勘定職員数(人)	1人当たり契約水量()
川崎市	546,550	123	4,443
比較都市合計	607,883	144	4,221

川崎市の職員1人当たりの契約水量を $4,221\text{m}^3$ とする場合

$$546,550(\text{m}^3) \div 4,221(\text{m}^3/\text{人}) = 129 \text{ 人}$$

が目標人員となる。

したがって、 $123 \text{ 人} - 129 \text{ 人} = 6 \text{ 人}$ の人員が少なく、効率的と考えられる。

なお、平成13年度末における川崎市工業用水事業の損益勘定職員数は126人であり、3名の増加があるが、他都市に比べ効率的であるといえる。

イ.資本勘定所属職員の計算

水道事業における計算方法と同様、資本勘定に所属する職員1人当たりの建設改良費について川崎市と他の都市とを比較した。

	建設改良費(千円)A	資本勘定職員数B (人)	職員1人当たり建設 改良費(千円)A/B
川崎市	1,700,107	9	188,901
比較都市合計	1,900,529	8	237,566

したがって、川崎市の職員1人当たり建設改良費を政令指定都市の平均値とするためには、以下の計算式より

$$9 \text{ 人} \times 188,901 \text{ 千円} \div 237,566 \text{ 千円} = 7 \text{ 人}$$

となる。

したがって、平成12年度において、川崎市の資本勘定職員の目標とする人員は7人であり、2人過剰となる。平成13年度においては資本勘定職員は7人であり、人員過剰は解消されたと考えることができる。

上記の目標額の算出から、川崎市水道事業の人件費及び委託費は36億円から39億円程度上位都市の平均値を上回っている。

後述の「3. 人件費／委託費の削減計画」で述べるように、定年退職不補充等により長期的には削減が見込まれるが、現状では少なくとも36億円程度の人件費及び委託費が給水原価に含まれる特殊要因となっている。

(3) 特殊要因を除いた給水原価

上記(1)(2)のとおり、川崎市水道事業における特殊要因による原価への影響を試算してみた。

特殊要因による原価への影響と、これを差引いた後の給水原価の要約は以下のとおりである。

項目	現状(13年度)	特殊要因による影響額		特殊要因による影響額控除後(13年度)
		不稼働供給能力を維持するコスト	上位都市平均を超える人件費及び委託費	
給水原価計	30,767 百万円	△960 百万円	△3,600 百万円	26,207 百万円
1 当たり給水原価	199.74 円	△6.23 円	△23.37 円	170.14 円

特殊要因の試算方法は前述のとおり何通りも考えられ、したがってその影響額も幅がある。しかし、要因相互の影響もありうること、影響の度合いを判断するための試算を目的としたことから、(1)(2)のとおり、それぞれの最少の金額を使用し、その合計約 4,560 百万円が、給水原価に特殊要因を与える影響の度合いを判断するために参考としうる金額とした。

したがって、当該金額は給水原価の適否の判断に影響を与えるものではなく、あくまでも、今後の給水原価の削減等の経営判断における施策の優先順位付けなどにおいて、参考とするために試算したものであることに留意されたい。

なお、工業用水道事業については、特殊要因とすべきほどのものはないため、記載していない。

2. 給水能力の見直し

水道局が当初予想していた1日当たり800,000の需要量に給水能力をあわせ固定費を削減するためには、どのような対策を行うべきか検討した。

対策としては以下の2つが考えられる。

(1) 広域化。

(2) 受水契約または自己水源の見直し。

(1)について、神奈川県内の水源開発の経緯、将来の水道事業の方向性を考えた場合、もっとも望ましい形態であるが、国及び県内関係機関との協議及び調整が必要となり、実現には時間がかかると思われる。

(2)について、受水契約の見直しは、川崎市のほか、神奈川県、横浜市、及び横須賀市の4構成団体間の協議、調整が必要となり、実現の可能性は低いと思われる。ただし、受水費の負担額を再度検討する必要がある。また、自己水源の見直しは3箇所ある浄水場のどこを廃止するか検討する必要がある。

浄水場の稼働にかかる費用は「1. (1)③給水能力を維持するためのコストが給水原価に与える影響」に記載したが、浄水場の存廃は単にコストの大小のみならず、多面的に検討する必要がある。

検討すべき事項の一部の例として、以下に受水契約の見直し及び各浄水場を廃止する場合のメリット・デメリットを記載した。

① 受水契約を見直しする場合

(メリット)

(i)短期的には、費用の削減効果が大きい。

(デメリット)

(i)神奈川県、横浜市及び横須賀市との協議及び調整が必要となる。

(ii)自己水源確保のため各浄水場への更新投資が必要となる。

(iii)広域化の流れにそぐわない。

② 長沢浄水場を廃止する場合

(メリット)

(i)初期に投資した設備の大規模な更新が今後行われる予定であるが、この更新投資が行われなくてすむ。

(ii)将来の需要予測値である800,000／日にするために、長沢浄水場を廃止することが水量的にもっとも有効である。

(デメリット)

(i)相模川から水源を確保しているため、共同開発した神奈川県、横浜市、及び横須賀市との協議及び調整が必要となる。

(ii) 浄水場を廃止することによって、工業用水道専用の浄水場となる。浄水場にかかる維持管理費及び設備投資額がすべて工業用水道事業の負担となる。

③ 潮見台浄水場を廃止する場合

(メリット)

(i) 潮見台浄水場は水道のみを対象にしており、工業用水道への維持費等について考慮する必要がない。

(ii) 将来の需要予測値である 800,000 / 日にするために、潮見台浄水場を廃止することが水量的に有効である。

(デメリット)

(i) 稼働が昭和 45 年ともっとも新しい浄水場であり、更新投資を当面行う必要がない。

(ii) 相模川から水源を確保しているため、共同開発した神奈川県、横浜市、及び横須賀市との協議及び調整が必要となる。

④ 生田浄水場を廃止する場合

(メリット)

(i) 稼働が昭和 13 年ともっとも古い。そのため設備全体が老朽化しており、まもなく更新時期なので、大規模な更新投資を行わなくてすむ。

(ii) 多摩川からの水源は、川崎市が独自で取水できる水源であり、他の自治体との調整を図る必要がないため、容易に廃止が可能である。

(デメリット)

(i) 浄水能力が他の浄水場と比較すると低いため、生田浄水場のみを廃止しても目標とする 800,000 / 日は達成できない。

(ii) 川崎市で唯一の相模川以外の水源であり、相模川水系が渇水するなどの緊急時に対処できなくなる。

(iii) 浄水場を廃止することによって、工業用水道専用の浄水場となる。浄水場にかかる維持管理費及び設備投資額がすべて工業用水道事業の負担となる。

以上、浄水場の廃止を検討するには各種事情があり、どの浄水場が不要か、または廃止が望ましいかの判断は、簡単に結論づけることはできない。

しかし、将来において、現在の給水能力に水道需要が追いつくことはないという実態を考慮し、かつ、前述のとおり、先送りすれば、少なく見積もっても毎年 10 億円程度のコストの負担が続くと考えられることから、早急に広域化、受水契約の見直し、もしくはいずれかの浄水場について廃止を検討する必要がある。

3. 財団法人川崎市水道サービス公社を含めた人件費/委託費の削減計画

(1) 財団法人川崎市水道サービス公社

水道局が平成 18 年度までに目指しているのは、900 人による業務体制である。しかしながら前述したように、900 人体制では不効率で、現実には約 750 人による業務体制が望まれる。

その人員削減に比例して業務が外部に委託されると、人員削減効果は半減してしまう。特に水道局では財団法人川崎市水道サービス公社に多くの業務を委託している。

以下、この財団法人川崎市水道サービス公社についての概要を述べる。

① 設立の経緯

財団法人川崎市水道サービス公社(以下、「公社」とする)は、川崎市の水道事業に協調し、水道水の安全性の確保、品質向上及び有効利用の促進のために必要な事業を行うことによって、川崎市民の健康保持及び飲用水の品質向上を図り、もって公共の福祉の増進に寄与することを目的として、平成元年 4 月 1 日に設立された。

公社設立の経緯は、昭和 56 年(1981 年)の第 3 回定例市議会の際に表面化した、いわゆる料金改定議会であった。当時、水道財政は、既に 71 億円余りの累積赤字額を抱え、そのまま推移すれば昭和 59 年度末(1984 年)においては、350 億円余りの累積資金不足が見込まれる状況にあった。

水道局が提出した料金改定案は、議会の厳しい審査にさらされたが、同年 9 月 1 日付けで改定率 53.6%で実施された。ただし、急激な需要者負担増を避けるため、累積資金不足額の一部を昭和 60 年度以降に繰り延べ、昭和 59 年度末までに約 269 億円余りの増収を図ることとし、なお解消しきれない赤字部分については、内部努力つまり合理化によって解決するよう強制されることとなり、水道局ではやむなく合理化構想の一環として法人設立を表明せざるを得なくなった。

一方で、昭和 59 年 3 月に厚生省の諮問機関である生活環境審議会から「高普及時代を迎えた水道行政の今後の方策について」の答申がなされた。そのなかで、「①水道事業も、国民の理解と協力を得るような啓発活動を進める必要がある。②安全でおいしい水の供給対策に関しては、簡易専用水道の管理の徹底を図る。③ライフラインの機能の確立など維持管理体制の充実については、十分な水質及び配水管理ができるよう管理・指導する人々の技術レベルの向上の必要がある。」ことなどが述べられた。

この答申のうち、②における簡易専用水道の管理の適用外となる「10 立方メートル以下の小規模受水槽の管理」については、設置者に定期点検の義務がなく、管理について不備なものも目立ち、対策についての早急な管理が求められていた。

そこで設立の趣旨として、小規模受水槽の調査、指導を公益事業の中心とした。また、公共の福祉と市民サービスを目指し、しかも利潤を追求しない形をとり、既成の市場を圧迫するものは好ましくないという条件もつけられた。

その後、基本財産の金額が確定し、ようやく平成元年4月1日付けで設立の許可を得ることができた。

②事業概要

事業内容としては、公社設立の趣旨である自主事業、川崎市からの水道施設等の維持管理業務の受託事業及び鷺沼プール売店の管理運営事業である収益事業がある。平成13年度実績における各事業の内容は以下のとおりである。

(i) 自主事業

- ア. 水道水の安全性の確保及び品質向上に係る調査研究事業
- イ. 水道法の適用を受けない給水施設の点検及び適正管理に関する指導事業
- ウ. 水道水の安全性の確保及び有効利用の促進に係る広報並びに広聴等の業務

(ii) 川崎市から受託した水道施設等の維持管理業務

- ア. 給水・配水管図の整備業務
- イ. 浄水場等の場内整備業務
- ウ. 道路復旧工事に伴う設計書の作成業務
- エ. 職員(平間)会館の運営業務
- オ. 鷺沼プール管理運営業務
- カ. 営業所の窓口案内等業務(川崎、幸、中原、高津、宮前、多摩、麻生の各営業所)
- キ. 倉庫管理業務
- ク. 断・減・濁水広報業務
- ケ. 公用車の運転及び管理業務(浄水部管理課、潮見台・生田浄水場、平間配水担当)
- コ. 浄水場守衛業務(長沢浄水場)
- サ. 浄書業務
- シ. 排水処理業務(長沢浄水場)
- ス. 水道営業関係業務

(iii) 鷺沼プール売店の管理運営事業

③業績等の状況

平成9年度から平成13年度までの事業実績及び財産の状況は以下のとおりである。

(単位:千円)

区分	平成9年度	平成10年度	平成11年度	平成12年度	平成13年度
総収入	432,692	466,059	502,555	549,734	824,843
総費用	432,692	465,878	502,300	549,389	824,275
次期繰越収支差額	0	180	255	344	567
総資産	287,240	266,753	285,426	299,400	273,491
総負債	84,339	64,479	82,717	96,315	70,247
正味財産	202,900	202,273	202,708	203,085	203,244
正味財産増減額	△1,515	△627	435	376	158
基本金	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000

平成13年度において、増減のもっとも大きい業務は、水道営業関係業務である。これは、平成11年10月から新規受託事業として開始している業務であり、当初、土、日、祝日の電話受付であったものを、平成13年7月から終日24時間の電話受付を行う「水道修繕センター」として事業拡大したものである。これにより公社職員数は22名増加した。

これにあわせて、水道局では営業所において行ってきた漏水等の修理に係る工事を段階的に外部の業者に委託し、平成14年4月からは完全に外部に委託しているが、その結果、公社の受託事業収入等は約280百万円増加している。

水道修繕センター業務の内容は、電話での修繕等受付業務である。具体的には、給水装置の調査及び修繕依頼等、現地対応業務を必要とするものについて、市民から連絡を受けて、道路部分については水道局の負担で修繕工事を行うので公社から各配水工事事務所へ連絡をする。宅地部分については、道路から宅地内1m(あるいはメートル)までの修繕工事も水道局の負担となるので、平日昼間は公社から各営業所へ、休日及び夜間は公社から管工事協同組合へ連絡する。宅地内1m以上は、所有者負担となるので民間の指定業者へ連絡するように指示する。

これにより配水管等の修繕工事の受付窓口が一括され、たらいまわしにされることがなくなる。さらに、電話の内容で修繕工事がどのあたりで発生し、水道局あるいは所有者及び使用者の負担になるのか判断しなければならないので、水道局での経験が必要とされる業務である。

④人員等の状況

水道局職員の周辺業務について公社が行うことで、公社の人件費は水道局に比較して安い人件費であり、支出の削減が図れる。また、水道局退職職員の再雇用が図れる。平成13年度実績によれば、1人当たり人件費(給料手当+福利厚生費+旅費交通費)の単純比較で、公社は2,796千円であるのに対して、水道局職員は9,752千円である。したがって、公社職員は水道局職員で仮に作業した場合に比べ、人件費は平均して71.3%低い水準である。また、1人当たりの総コスト(人件費+物件費)の単純比較で、公社は7,768千円であるのに対して、水道局職員は19,528千円である。したがって、

公社職員は水道局職員で仮に作業した場合に比べ、総コストについても平均して60.2%低い水準である。

ただし、水道局からの受託業務の内容によっては、水道局職員が業務を行う場合の必要人員と公社職員が業務を行う場合の必要人員は単純に1対1の関係ではなく、どちらかといえば公社職員のほうが平均年齢も高い等の理由から、水道局職員より同じ業務でも必要人員が多くなっている。たとえば、排水処理業務では、必要人員の関係は水道局職員と公社職員で1対1.3とのことである。

そのため、1人当たり人件費の単純比較では、厳密には公社に業務を委託した結果としての効率化の金額は、各業務の実態を分析しなければでない。ただし、必要人員が公社で業務を行った場合に、倍になるということや逆に1人を割り込むということはないとのことであることから、単純比較でも公社は、従来の水道局の業務を低いコストで行っていることは明らかといえる。

一方で、水道局として業務を公社に委託する際に、このような分析を行うべきであると思われるが、これまでは特になされていない。今後、業務委託に関して効率化の分析をすることが望ましい。

(i)職員1人当たり人件費の推移

	単位	平成9年度	平成10年度	平成11年度	平成12年度	平成13年度
総人件費	千円	180,190	198,788	220,366	222,858	266,563
職員数	人	83	89	100	97	118
職員1人当たり人件費	千円	2,197	2,233	2,203	2,297	2,358

※職員数は、各年度のうち6ヶ月以上在職した職員数である。

職員1人当たり人件費は変化はないが、職員数は一貫して増加傾向にある。そのため、総人件費も平成13年度と平成9年度を比較すると約1.5倍に増加している。

(ii) 公社において受託業務が行われた場合と水道局において業務が行われた場合の業務ごとの職員 1 人当たり人件費比較(平成 13 年度実績ベース)

(単位:千円)

受託業務	公社職員 1 人 当たり人件費 A	水道局職員 1 人 当たり人件費 B	差引 C=A-B	減額率(%) C/B
給水・配水管網の整備業務	2,640	9,906	△7,265	△73.3
浄水場等の場内整備業務	2,981	10,459	△7,477	△71.5
道路復旧工事に伴う設計書の作成業務	2,598	9,906	△7,307	△73.8
平間会館の迎営業務	2,617	9,516	△6,899	△72.5
プール業務	2,610	8,680	△6,070	△69.9
営業所の窓口案内等業務	2,294	8,680	△6,385	△73.6
倉庫管理業務	2,534	9,516	△6,981	△73.4
断・減・濁水広報業務	2,976	9,454	△6,477	△68.5
公用車の運転及び管理業務	2,579	10,736	△8,157	△76.0
浄水場守衛業務	2,225	10,736	△8,511	△79.3
浄番業務	2,507	9,612	△7,105	△73.9
排水処理業務	2,570	10,736	△8,166	△76.1
水道営業関係業務	3,060	9,454	△6,393	△67.6
合計	2,796	9,752	△6,955	△71.3

(iii) 公社において受託業務が行われた場合と水道局において業務が行われた場合の業務ごとの職員 1 人当たり総コスト比較(平成 13 年度実績ベース)

(単位:千円)

受託業務	公社職員 1 人当たり総コ スト A	水道局職員 1 人当たり総コ スト B	差引 C=A-B	減額率 (%) C/B
給水・配水管網の整備業務	7,469	17,081	△9,612	△56.3
浄水場等の場内整備業務	4,475	14,310	△9,834	△68.7
道路復旧工事に伴う設計書の作成業務	4,478	17,081	△12,603	△73.8
平間会館の迎営業務	4,169	11,385	△7,215	△63.4
プール業務	25,270	37,427	△12,157	△32.5
営業所の窓口案内等業務	3,920	17,761	△13,840	△77.9
倉庫管理業務	4,464	11,385	△6,920	△60.8
断・減・濁水広報業務	4,216	17,698	△13,481	△76.2
公用車の運転及び管理業務	4,465	14,520	△10,055	△69.2
浄水場守衛業務	7,153	14,520	△7,367	△50.7
浄番業務	3,799	14,074	△10,275	△73.0
排水処理業務	4,388	14,520	△10,131	△69.7
北部資材管理業務	5,369	11,385	△6,016	△52.8
水道営業関係業務	14,343	29,364	△15,021	△51.2
合計	7,768	19,528	△11,760	△60.2

(iv) 人員の推移

(単位:人)

	業 務	9 年度	10 年度	11 年度	12 年度	13 年度
理事数		8	8	7	7	9
派遣職員数		8	8	8	7	7
公社職員数		83	89	100	97	118
自主事業	調査研究事業	2	1	1	1	1
	給水施設管理事業	6	6	6	6	7
	広報広聴業務	6	7	8	7	8
受託事業	給水・配水管図の整備業務	20	20	19	11	7
	浄水場等の場内整備業務	12	13	13	15	16
	道路復旧工事に伴う設計書の作成業務	6	6	6	6	6
	平間会館の運營業務	2	2	2	2	2
	プール業務	3	4	3	3	3
	営業所の窓口案内等業務	1	3	7	7	6
	倉庫管理業務	3	4	5	7	7
	断・減・濁水広報業務	14	14	13	12	13
	無線設備保守点検業務	1	1	—	—	—
	公用車の運転及び管理業務	1	3	3	4	4
	浄水場守衛業務	—	—	2	2	2
	抄写業務	—	—	2	2	2
	排水処理業務	—	—	4	5	5
	水道営業関係業務	—	—	2	2	24
	管理業務	6	5	4	5	5
合 計		99	105	115	111	134
うち水道局退職者		87	93	103	100	120

公社においては、中長期の事業計画にもとづき、平成 15 年度を目途に浄水場等場内整備業務、守衛業務等、平成 16 年度を目途に断・減・濁水広報業務の撤退を考えている。これは、業務の内容から水道に関する知識・経験等が必ずしも必要とされないといった観点から選ばれており、市場原理が的確に働く領域としてそのサービスの提供を民間委託して民業部門に委ねることとしている。

水道局職員は余剰気味であり、公社あるいは民間を利用するまでもなく、現状の水道局職員の人員をもって、公社における業務の殆どを実施することも考えられ、それによって、平成 13 年度実績で補助金と委託料合わせて 820 百万円にも膨らんだ支出を削減できるのではないかということも考えられる。

しかし、設立の経緯とは別に、定年退職する水道局職員の雇用の受け皿としての存在意義が公社にはある。

したがって、水道局の人員だけでなく公社の人員も考慮に入れ、人員計画を策定すべきである。

(2)人件費/委託費に関する中長期削減計画の策定

「1.(2)人件費/委託費」で前述したとおり、上位都市と比較すれば、水道事業で36億円以上の人件費が多くなっている。

これに対し水道局では、人員削減計画を策定、実行しているが、それは職員解雇が困難であるため、定年退職者不補充を柱とした定数削減計画となっている。

したがって、定年退職後、年金受給開始年齢に達するまでの間、水道局や公社で再雇用される人員と人件費についてコントロールしにくい状態にある。再雇用は例外的に行われるよりも、むしろ原則的に行われている以上、水道局の定数ではなく、公社及び再雇用者も含めた人件費としての削減目標を明確にして管理する必要がある。

また、定年退職者不補充を柱としているため、急激な人件費の削減目標を設定することは現実的ではなく、業務を合理化しても短期的には人件費の削減には繋がらず余剰人員を抱えることになるため、余剰人員の活用が急務であると考ええる。

川崎市水道局が民間に委託している業務は、従来水道局職員が行っていた業務を委託したものが大部分である。さらに、民間であれば業務担当部門を閉鎖または人員削減した後に、当該業務を外部委託へ切り替えるのがアウトソーシングの原則であるが、公の場合は、アウトソーシングした後に余剰人員を抱え、その定年を待って合理化を完了させるケースがある。

したがって、現在の委託業務のなかには、水道局または公社の職員で実施可能なものも相当あると考えられる。長期的には民でできるものは民でという考え方であろうが、今後厳しい財政状態が見込まれる企業である以上、短期的には公でできるものは公でという考えも止むを得ないと考える。民間事業者の育成や、民でできるものは民でという長期的視点に配慮しつつ現状の委託業務を再点検し、再雇用者も含む実質定年による人員削減、したがって、余剰人員の状況を把握した上で委託費の削減を図り、中期目標として、水道事業で言えば上位都市平均と比較して過大と思われる36億円程度の人件費/委託費の合計での削減目標を達成する計画を策定すべきである。

4. その他の削減対策

(1)人件費及び人事制度

人件費及び人事制度の見直しによりコスト削減に有効と思われる諸施策は次のとおりである。

①健康保険料の負担割合の見直し

健康保険には政府が経営主体となる政府管掌健康保険と各事業主、企業が単独もしくは共同で設立する健康保険組合がある。健康保険法で、常時 300 人以上の被保険者のある場合は、健康保険組合の設立が認められているため、政府管掌保険は主として中小企業が、健康保険組合は大企業が対象と言える。

健康保険組合の保険料率は各組合により異なり、30/1,000 から 95/1,000 の範囲内で、厚生労働大臣の認可を受けて決定される。負担割合は原則、被保険者と事業主の折半負担であるが、事業主の負担を重くすることも可能である。

川崎市は川崎市役所健康保険組合を設立しており、水道局も加入している。

川崎市及び健康保険組合連合会(以下、連合会)の健康保険の保険料率は次のとおりである。

	一般保険料		介護保険料		特別保険料	
	被保険者	事業主	被保険者	事業主	被保険者	事業主
9年度	19.00/1,000	61.00/1,000				
10年度	21.00/1,000	62.00/1,000				
11年度	22.00/1,000	60.00/1,000				
12年度	23.00/1,000	59.00/1,000	3.8/1,000	3.8/1,000		
13年度	23.00/1,000	58.00/1,000	3.9/1,000	3.9/1,000		
14年度	25.00/1,000	60.00/1,000	3.9/1,000	3.9/1,000		
連合会	37.58/1,000	48.01/1,000			3.726/1,000	5.302/1,000

(※)一般保険料は標準報酬月額に対する保険料であり、特別保険料は賞与に対する保険料である。

(※)出典:健康保険組合連合会(平成 14 年 9 月 24 日プレス発表資料)「平成 13 年度健保組合決算見込の概要」なお、介護保険料の資料はない。

川崎市の一般保険料、すなわち給料に対する保険料率は平成 9 年から増加傾向にあり、被保険者の負担が重くなる傾向にある。平成 13 年度の一般保険料は被保険者、事業主あわせて 81/1,000 であり、賞与に対する特別保険料は取っていない。

連合会の平均データと比較すると、連合会の一般保険料は 85.59/1,000 であり若干軽く、また特別保険料 9.028/1,000 が無い分、軽い負担と言える。

しかし、被保険者と事業主の負担割合でみると、連合会の平均が 43.9:56.1 に対して、川崎市は 28.4:71.6 であり事業主の負担が非常に大きくなっている。

【健康保険料負担割合－金額ベース】

(単位:千円)

	健康保険料		43.9 : 56.1の場合		
	被保険者	事業主	被保険者	事業主	事業主の差額
9年度	132,985	427,179	245,912	314,252	112,927
10年度	146,651	433,528	254,699	325,480	108,048
11年度	152,320	416,926	249,899	319,347	97,579
12年度	173,040	414,930	258,119	329,851	85,079
13年度	167,269	395,768	247,173	315,864	79,904

※平成 12 年度、13 年度には介護保険料を含む。

仮に負担割合を連合会の平均と同じく被保険者 43.9、事業主 56.1 とした場合、平成 13 年度の水道局の負担する保険料は 315 百万円となり 79 百万円減少する。水道局だけの判断では対応できない問題であるが、健康保険料の負担につき川崎市全体で協議、検討されたい。

②昇給制度

水道局の職員は、給料表上の「職務の級」と「号給」で、給料が決定される。「職務の級」は例えば、3級であれば、標準職務は「係長・取水所長・作業長・主査・主任」、5級であれば「課長」等に任じられる。「号給」は大きければ大きいほど、給料も高い。また、3級の係長(以下、取水所長・主査を含む)になるためには、係長試験があるが、その他は新入職員が吏員昇任(例えば、大学卒の場合、入所半年)する場合のレポート提出がある以外に試験はない。

昇給制度は、通常、給料表の上で、1年間に1号給ずつ昇給する、いわゆる「定期昇給」と「特別昇給」があり、定期昇給の昇給停止年齢は現在 58 歳である。(なお、平成 15 年 4 月から、段階的に 55 歳へ引き下げるよう見直しが行われる予定である。)

他方、「特別昇給」は水道局長がその都度、実施するものであり、「良好な成績で勤務」した者について昇給期間を短縮し、1年間を待たずに、昇給が行われるものである。特別昇給はその都度、所属長の内申により勤務成績の証明を行っている。

特別昇給の主なものは次のとおりである。

(i)勤務成績優秀者に対する特別昇給

この特別昇給は、1年について職員定数の 15%の範囲内で、昇給期間を 3ヶ月短縮し、9ヶ月で昇給するものである。この規定は、「職員定数の 15%」の枠内で昇給が可能

となるべく毎年、対象とすべき年齢を定めている。その結果、相当部分の職員がこの特別昇給を受け、平成 13 年度には 112 人が特別昇給している。

(ii) 永年勤続者の昇給期間の短縮

職員は 10 年、20 年、30 年以上勤続した場合に永年勤続表彰を受け、その表彰をもって、10 年勤続の場合、6 ヶ月短縮、20 年勤続及び 30 年勤続の場合 9 ヶ月短縮の特別昇給が行われている。平成 13 年度は 108 人が特別昇給している。

(iii) 吏員に昇任した者等の昇給期間の短縮

新入職員は当初、「職務の級」として 1 級の「吏員以外の職員」に任じられるが、大学卒業であれば半年、短大卒であれば 1 年 6 ヶ月で吏員に任じられる。その吏員への昇任時に 3 ヶ月昇給期間が短縮する。これは平成 13 年度に 42 人が昇給している。

平成 13 年度のこのような特別昇給対象者は合計で 262 人にのぼり、平成 14 年 3 月 1 日現在の全職員 1,065 人の約 25% を占めている。

「特別昇給」は内規にしたがって、処理されているが、対象者のうち相当部分の職員が成績優秀者として特別昇給している。運用を見直し、勤務成績の厳格な評価を行って優秀な職員のみを特別昇給させるべきである。

③将来への人事政策

人件費について給料月額、扶養手当等は人事委員会勧告を踏まえて決定し、職員数については他の政令指定都市等と比較し、将来の人員計画を策定するほか、特殊勤務手当についても他の政令指定都市等との比較分析を行ってきた。しかしながら、人件費は発生する原価、資本的支出のうちで重要な要素であり、サービスの向上を図りながら、かつ、経費削減のためにどのような方策がとれるかについて以下を含め、より一層の比較検討が必要である。

(i) 勤勉手当(賞与)の見直し

勤勉手当の支給率は一定であるが、職員の評価によって支給金額を増減させることが、本来の意味の平等の評価であり、また、職員のやる気を生み出すと考える。

(ii) 目標管理制度の導入

事前に目標を定め、その目標の達成度合を、評価の基準として、給与に反映させることが、より良いサービスの提供につながると考える。

(iii) 昇給制度の見直し

繰返しとなるが、昇給制度を見直し厳格な評価に基づいて、昇給させ給料を決定することが必要と考える。それによって、勤勉手当や調整手当のほか、退職金などにも影響する。水道局全体としての費用負担額は変更なくとも、職員へのインセンティブは大きくなるものとする。

(2) 遊休資産の売却

① 遊休資産の売却促進

監査結果に記載のとおり、土地については、記載を省略したものを含めると、多くの物件が遊休となっている。

その多くが、浄水場に隣接した土地であり、当初、浄水場予定地及び近隣の土地を購入し、浄水場建設後、使用しなかった土地について、平地部分については住宅地として部分的に売却した。しかし、住宅地として使用可能な平地部分のみを売却し、隣接する傾斜地については特に対策を立てなかったため、住宅用地として適さない傾斜地が遊休土地として残っているものが大部分である。

水道局では、遊休土地の有効利用については以前から売却促進を進めており、過去に住宅地等として売却した実績がある。

今後遊休となっている土地については随時売却の交渉を行い、不要な資産の削減に努める必要がある。また、売却を行う際には、後になって売却不能な傾斜地のみが残ることのない様に、計画的に売却の交渉を進める必要がある。

その中で、取得の事情が異なっている遊休資産が、配水池代替用地として取得した鷺沼の遊休土地である。

もともと、鷺沼配水池の建設にあたり、当時の所有者と土地を交換するための代替地として、第三者から購入した土地であり、水道局としては当該土地を配水所等の施設として利用する予定はなかった。

しかし、監査結果に記載したとおり、都市計画道路の建設予定地となったため、買い手が現れず遊休となっている。保有している土地のうち、都市計画道路の建設予定地に該当する土地については、建設局と交渉する必要があるが、予定地に該当しない土地については、随時売却を進める必要がある。

②公舎用地の処理

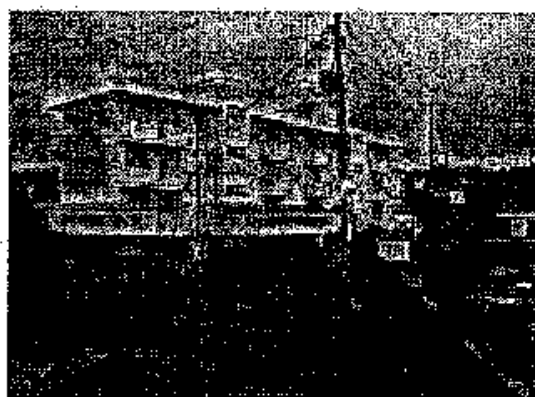
水道局では、職員が居住している公舎について、将来公舎の廃止及び縮小を検討している。

以下は、水道局で保有している公舎の一覧である。

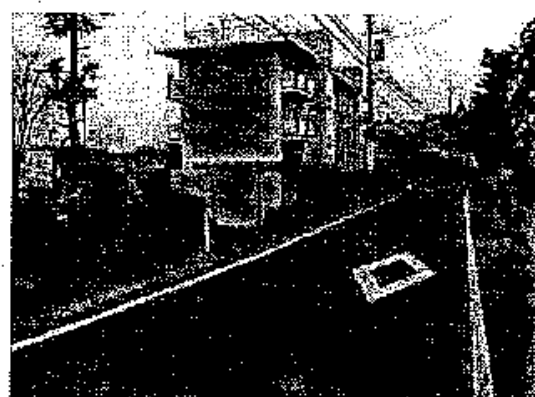
(単位:千円)

	所在地	面積(㎡)	取得価額	再取得価額	取得時期	適要
生田公舎	多摩区生田	1,774.87	14,540	310,602	S38.8	※
長沢公舎	多摩区長沢	1,055.66	93	184,740	S18.12	※
鷺沼公舎	宮前区	3,474.00	40,984	851,000	S43.5.7	
平間公舎	幸区	9,600.00	5,377	2,160,000	S15.11.8	

※ 現場視察した用地である。



(生田公舎)



(長沢公舎)

また、各公舎の入居率は以下のとおりである。

公舎名	戸数	入居戸数	入居率
生田公舎	12	5	42%
長沢公舎	12	0	0%
鷺沼公舎	40	13	33%
平間公舎	59	29	49%
計	123	47	38%

公舎を建設した当初は、夜間の事故、緊急時の人員確保に対応するという目的があった。しかし、現在では水道工事技術の向上及び夜間工事が減少してきており、当初の公舎の存在意義がなくなっている。

現在、平間浄水場、鷺沼配水池、生田浄水場、及び長沢浄水場近隣に職員用の公舎を保有しているが、建築されてから40年近く経過しており、老朽化がすすみ、所々に亀裂が発生している。現在は新規に募集を行っていない。

このうち、生田公舎については5世帯入居しており、長沢公舎についてはすべて退去している。この2箇所の公舎については、平成17年度までに廃止する予定である。

水道局としては公舎に居住している職員の退去を促進しているが、賃借料が近隣のアパート及びマンションに比べて非常に安価なため、なかには退去に難色を示している居住者もいる。

しかし、居住者にとっては、建物が古くなっている故に安全性に問題があること、また、水道局にとっては、事業経営上、公舎の縮小、廃止にむけて取り組む必要がある。

③バルクセールの検討

遊休となっている土地のうち、利用可能な部分のみを売却してしまったため、結果として売却困難な土地だけが残ってしまった。本来であるならば、利用不能な土地を残さないように売却計画をたてるべきであったことは、監査の結果でも述べたとおりである。過去の売却方法に問題があったことは事実であるが、今後は、現在遊休となっている土地をどうにかして売却する方策を考えなくてはならない。

そのためには、利用可能な土地のみを売却するのではなく、売却の困難な土地も含めた処理方針を検討する必要がある。例えば、将来廃止が予定されている優良土地たる公舎の土地に、現在残っている売却の困難な遊休地を含めて売却するという、いわゆるバルクセールを行うことも検討すべきと考える。

(3)貯蔵品の管理

①貯蔵品の残高の状況

水道局の財務規程第101条には「契約課長は、…過去の実績及び保有高その他の事情を考慮して貯蔵品準備計画を立て、局長の決裁を受けなければならない。」とある。

また、同102条では、「契約課長は、貯蔵品の偏在と滞蔵品の発生を防止し、かつ合理的運用を図るため課所長の意見を聞き、貯蔵品の年度末保有限額を定めるものとする。」とある。

この点につき、現状では、具体的な金額の制限が設定されておらず、適正な保有規模となっているのか不明である。そこで貯蔵品の回転期間(年度末現在の貯蔵品残高が、何ヶ月分の在庫として残っているかを示したもの)を計算した。

その結果過去5年間の貯蔵品全体の回転期間は以下のとおりであった。

水道事業用貯蔵品

(単位:千円、月)

	9年度	10年度	11年度	12年度	13年度	平均
使用高	979,738	961,693	897,700	800,899	868,232	901,652
期末残高	731,909	779,032	1,023,371	869,049	739,889	828,650
回転期間	8.96	9.72	13.68	13.02	10.23	11.03

工業用水道用貯蔵品

(単位:千円、月)

	9年度	10年度	11年度	12年度	13年度	平均
使用高	21,940	16,487	12,675	9,245	10,603	14,190
期末残高	11,978	7,696	6,808	6,870	9,298	8,530
回転期間	6.55	5.60	6.45	8.92	10.52	7.21

上記のように、水道事業で平均11ヶ月分の貯蔵品、工業用水道事業においても7ヶ月以上の貯蔵品を保有している。緊急の要求にも応じられるよう多めに保有していることを考慮しても過剰である。

さらに平成13年度について、各月末における貯蔵品残高を調査した。

その結果、年度末を中心に多少の増減はあるものの、貯蔵品残高は年間を通してほぼ一定額である。

このように使用高にたいして残高が過剰となっている原因として、

(i) タイムリーな数量管理が実施されていないこと。

(ii) 滞留貯蔵品がある。

ことが考えられる。

資材等の貯蔵品は、平間にある契約課資材係で一括管理している。資材等の調達には必ず資材係を通し、現物の保管場所を営業所等に移した場合は、保管転換処理される。現実に使用した場合の数量データは、10日に一度、倉出伝票を資材係に集めることで入力される。

この仕組みの欠点は、現実の在庫数量の把握が10日以上遅れるということである。各営業所、現場からの随時の需要に応じられるようにするためには、リアルタイム、ないしはせいぜい1日遅れでの在庫量の把握が望ましい。リアルタイムに在庫数量を把握できないことは、リスクを回避するための余分な在庫を保有するインセンティブを起こさせる。

また、公営企業特有の理由として、在庫調達で時間がかかるという点がある。すなわち、入札等の手続きを踏むためリードタイムが長くなってしまうということである。特にWTO基準に縛られる水道メーター等は、新規調達に1~2ヶ月かかるため、保有在庫を多めにする傾向がある。

在庫管理の観点からは、調達にかかるリードタイムや倉出頻度等から在庫品のグルーピング等を行い、それぞれのグループに応じた在庫回転率等を定めて運用することが望ましい。

②資材倉庫の統合

従来は、資材倉庫は平間の1ヶ所だけであったが、平成12年度より、川崎市北部への資材の融通を考慮し、長沢浄水場近隣に設置した。

北部倉庫を設置することにより、多摩区、麻生区等の川崎市北部への工事資材の供給が迅速に行われるようになった。

しかし、資材倉庫を視察したところ、平間及び北部ともに、資材の入出庫が行われている様子は感じられなかった。担当者は数名いるものの、手待ちの様子であった。

通常、倉庫の入出庫は頻繁に行われ、活気が見られるが、資材倉庫にはこうした活気はなかった。

貯蔵品の入出庫が頻繁に行われない現在の状況で、資材倉庫を2箇所保有することの意義が問われる。倉庫を所有することによって人件費、光熱費等の管理費が発生し、コストが余計にかかっていることになる。平成13年度において、倉庫に係る管理費用等は平間倉庫で21百万円、北部倉庫で19百万円発生している(ただし、水道局資材係の人件費は両者併せて12人で111百万円発生しているが、全員が平間に駐在し、北部倉庫と兼任しているため、上記の費用からは除外している。)

このことから、資材倉庫の管理費用を見直し、資材倉庫を現在の2箇所から1箇所に縮小することを検討する必要があると思われる。

(4)営業所の統合

①営業所の概要

営業所は川崎、幸、中原、高津、宮前、多摩、麻生の7ヶ所あり、人員及び業務内容は以下のとおりである。

(単位:人)

	川崎	幸	中原	高津	宮前	多摩	麻生	合計	業務内容
所長	1	1	1	1	1	1	1	7	営業所業務の総括
業務係	7	6	6	6	6	6	6	43	文書及び公印管理、統計及び事務報告、広報及び広報事務、工事用材料、機械器具その他物件の請求及び出納保管、給水装置工事の受付、給水工事装置費その他諸収入の調定手続及び納入通知書等の発行、工事費の精算、給水装置改良資金の融資ほか
料金係	19	12	14	14	12	15	12	98	使用水量の計量及び認定、検針及び集金に伴う委託会社への指示及び指導、水道料金その他諸収入の徴収、督促及び滞納処分ほか
工事係	27	20	23	21	21	21	21	154	給水装置維持の技術指導、給水装置工事の設計、施行、監督及び精算、給水栓の開閉並びに水道メーターの新設及び取替え、給水装置工事の検査及び検定、工事日報その他工事報告ほか
合計	54	39	44	42	40	43	40	302	

(出典:「平成14年7月1日現在の調査に基づく川崎市職員録」)

②営業所の統合

工事係について、従来、営業所で行ってきた漏水修理工事を平成12年度から財団法人川崎市水道サービス公社へ段階的に委託しており、今後、更なる工事委託を検討中であることも考えると、工事係を市内の各区に常勤させることは効率的でない。

料金係について、平成14年3月現在、川崎市の料金係のうち未納整理担当職員は、合計44名いる。平成4年から料金滞納率を改善するために現状の人員体制となったものである。各営業所の所管部署である水道局業務課において未納整理担当職員について、回収率を上げるため、今後どのような体制で業務を進めていくか検討中であるが、徴収業務について未納整理担当職員を各区に配置することは、必ずしも回収率を上げるためには効率的でない。

したがって、上述及び「1. 給水能力の特殊要因 (2) 人件費/委託費 ②外部監査で試算した目標人員及び人件費」で述べたとおり、総務・営業所・給水他について平成12年度余剰人員は184名であるということからも、現在、市の各区に設置されている合計7か所の営業所について、例えば、各区に必要最低限の窓口業務担当者を残し、工事係については市内3か所の配水工事事務所に集約する、料金係については1か所に集約するなど、営業所の運営の効率性・経済性について再度検討し、営業所の統合及び廃止を図る必要がある。

これにより、人件費関係については、営業所長及び業務係、工事係、料金係の職員それぞれの人員削減が可能であり、人件費を除く費用についても、市役所に対する賃借料(年間総額20百万円)の相当部分の削減と市役所も含め市全体としてのスペースの有効活用を図ることができる。

また、前述の委託費削減の具体的手法として、ある業務を一部民間委託、一部水道局が行うことが難しい場合も、営業所を統合すれば余剰人員が定年で減少する間、段階的にいくつかの区は民間へ委託、いくつかの区は水道局または公社が行うということも可能になると考える。

(5) 電子入札の推奨

川崎市水道局で発注する工事契約のうち、指名競争入札の対象となるものは、金額的にも件数的にも半数近くを占めている。その落札率は約 95%であり、その落札率を 90%に低減できれば、平成 12 年度で約 3 億 6 千万円、13 年度で 3 億 4 千万円の節約となる。そのためには、競争性と透明性の高い入札が望まれる。監査の結果でも書いたが、複数回の入札があった際に、常に落札業者が最低価格で応札しているようでは、競争性と透明性の高い入札とは言い難い。契約課の対応としては、市場別の業者の客観的なモニターが必要であるが、その実効性には限界がある。むしろ指名競争入札から談合がやりにくい一般競争入札等の方法を採用することで、対応していくべきである。

① 公募型指名競争入札、制限つき一般競争入札の推奨

談合等の不正が行われる一番の要因は、市場が狭く、入札参加者が容易にお互いを知り得るという点にある。したがって、談合を行わせないためには、予期せぬ入札参加者が存在する市場を作ることである。川崎市水道局においても、入札の事前説明会等を実施しないことで入札参加者がお互いを知り得ないように配慮している。しかしながら実際は、事前説明会をしなくてもどの業者が参加するか分かる場合が多い。また、各業種をとりまとめる協会等が存在すれば、落札者を割り当てることも可能となる。

したがって、本来であるならば、入札参加業者をランクや地域、業種に限定しない方が望ましい。ただし現実問題として、ランクというものは、一定水準以上の業務の質を確保する上で必要である。業種についても、管理技術者の資格等の問題がある。そこで最低限、地域だけでも限定せずに入札参加業者を増やす努力が必要である。

その達成方法として考えられるのが、公募型指名競争入札や制限つき一般競争入札の実施である。公募型指名競争入札は現状も実施しているが、その適用金額を下げるべきである。

これらの方法の採用は、一方で①市内業者の保護・育成ができなくなる可能性がある②公告から入札までに日数を要し工事に支障をきたす恐れがあるという欠点も有する。これら欠点に留意した上で、適用金額の見直しを図るべきである。

② 電子入札の推奨

上記のような入札方法は談合の排除をする上では望ましいが、事務手続きが煩雑になるという欠点も有している。その解決策として、横須賀市が導入している電子入札を実施することが望ましい。

しかしながら忘れてはならないことは、電子入札はあくまでも事務手続を楽にするための手段でしかない点である。常に同じ業者間で入札を実施していれば、電子入札であろうとも談合を排除することはできない。そのことを十分考慮に入れて、電子入札を実施することが望まれる。

これらは、川崎市水道局だけで対応できる問題ではない。川崎市自体の変革が望まれる。

以上