

平成 28 年度

包括外部監査の結果に関する報告書

水道事業及び下水道事業の財務事務の執行及び事業の管理について

旭川市包括外部監査人

公認会計士・税理士 伊藤 隆

目 次

第1 外部監査の概要.....	1
1. 外部監査の種類.....	1
2. 監査の対象.....	1
3. 当該事件を選定した理由.....	1
4. 外部監査対象部局.....	1
5. 監査の着眼点.....	1
6. 主な監査手続.....	1
7. 監査対象年度.....	2
8. 監査実施期間.....	2
9. 包括外部監査人及び補助者.....	2
10. 利害関係.....	2
第2 監査対象の概要.....	3
I. 水道局の組織体制.....	3
1. 組織図.....	3
2. 職員構成.....	4
II. 水道事業の概要.....	4
1. 事業の沿革.....	4
2. 施設の概要.....	6
3. 事業の推移.....	7
4. 財務諸表.....	8
III. 下水道事業の概要.....	13
1. 事業の沿革.....	13
2. 施設の概要.....	14
3. 事業の推移.....	16
4. 財務諸表.....	17
第3 監査の結果と意見.....	22
I. 水道事業及び下水道事業共通事項.....	22
1. 水道料金制度及び下水道使用料制度.....	22
2. 水道料金及び下水道使用料に係る減免制度.....	31
3. 利用契約及び調定業務.....	38
4. 水道料金及び下水道使用料に係る徴収業務.....	45
5. 水道料金及び下水道使用料に係る債権管理.....	51
6. 水道料金及び下水道使用料に係る不納欠損処分.....	63
7. 水道料金及び下水道使用料に係る貸倒引当金.....	66
8. 一般会計繰入金.....	69
9. 入札・契約業務.....	73
10. 委託業務.....	90

11. 有形固定資産.....	100
12. 老朽化対策について.....	113
13. 財政計画	123
II. 水道事業に係る事項.....	145
1. 給水装置管理	145
2. ボトルドウォーター事業.....	149
III. 下水道事業に係る事項.....	153
1. 下水道受益者負担金.....	153
2. 下水道普及促進事業.....	158
IV. 平成 13 年度包括外部監査における指摘事項の改善状況.....	161

第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項に基づく包括外部監査である。

2. 監査の対象

水道事業及び下水道事業の財務事務の執行及び事業の管理について

3. 当該事件を選定した理由

水道事業及び下水道事業は、市民生活に欠くことのできないものである。その整備及び維持管理は旭川市の重要な責務である。

平成27年度における旭川市の水道事業及び下水道事業の予算額は251億円である。これは、旭川市の総予算額2,846億円（一般会計1,584億円、特別会計1,262億円）の8.8%を占めており、規模的にも大きな事業といえる。

今後は、人口減少等により収入の増加は期待できない。その一方、老朽化した設備の更新、自然災害への対応等には多額の資金が必要となることが予想される。

平成13年度の包括外部監査において上下水道はテーマとして取り上げられているが、それから15年を経過しており、同事業を取り巻く環境は厳しさを増している。

改めてテーマとして取り上げる意義は大きいと思われることから、再度取り上げることにした。

4. 外部監査対象部局

旭川市水道局

5. 監査の着眼点

旭川市水道局の財務事務執行及びその事業管理が、関係法令等に準拠しているか、経済性、有効性、公平性、安全性が確保されているかに着眼して監査を行った。

6. 主な監査手続

- (1) 関係法令、条例、規則、規程等の内容確認
- (2) 関連書類の閲覧、分析
- (3) 担当者への質問
- (4) 固定資産、貯蔵品等の実査、視察、管理状況の把握
- (5) 浄水場施設、下水処理センター施設訪問による実地調査

7. 監査対象年度

原則として平成 27 年度を対象とした。ただし、必要に応じて平成 26 年度以前及び平成 28 年度も監査対象とした。

8. 監査実施期間

平成 28 年 7 月 1 日から平成 29 年 3 月 29 日まで

9. 包括外部監査人及び補助者

包括外部監査人	公認会計士・税理士	伊藤 隆
補助者	公認会計士	坂野 健弥
	公認会計士	十川 典子
	公認会計士	菅原 枝利
	公認会計士	牧原 大二
	税理士	増田 弘志

10. 利害関係

包括外部監査の対象とした事件につき、旭川市と包括外部監査人及び補助者との間には、地方自治法第 252 条の 29 の規定により記載すべき利害関係はない。

(注 1) 本報告書の記載金額表示について

本報告書に含まれている表の内訳金額については、端数処理の関係で合計金額と一致しない場合がある。

(注 2) データの出典について

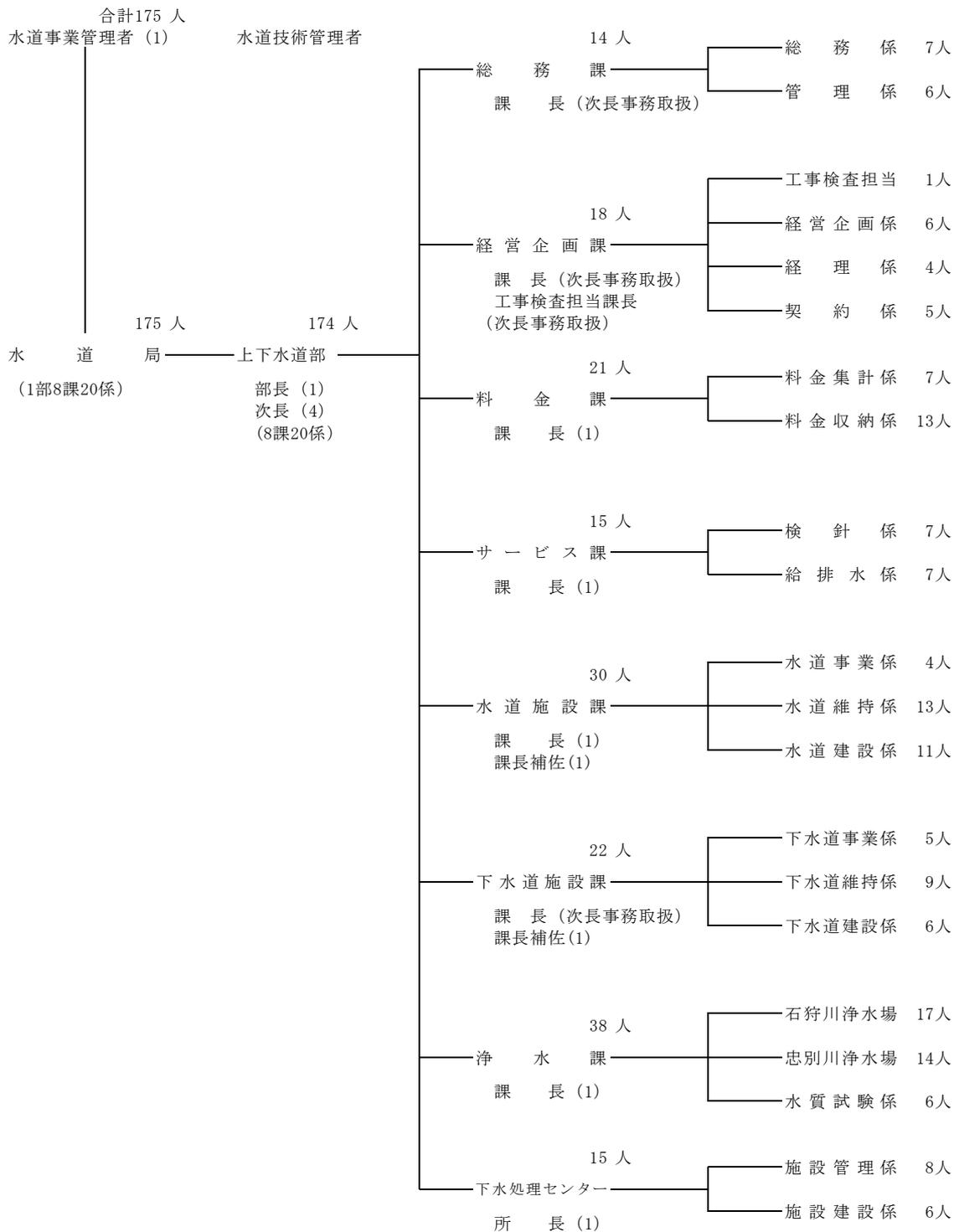
本報告書に含まれている表、グラフ等における数値は、特に断りのない場合は旭川市水道局から入手した資料に基づいている。それ以外の場合は、出典を明らかにした。

第2 監査対象の概要

I. 水道局の組織体制

1. 組織図

(平成 28 年 4 月 1 日現在)



注) 再任用職員 14 人を含む。経営企画課主幹、下水道施設課主幹は係の人数に含む。

2. 職員構成

(平成 28 年 3 月 31 日現在)

部門 職種	水道事業			下水道事業			水道局 総数
	収益部門	建設部門	計	収益部門	建設部門	計	
特別職	1	0	1	0	0	0	1
事務	31(2)	4	35(2)	28	6	34	69(2)
技術	50	16(1)	66(1)	19(2)	17	36(2)	102(3)
計	82(2)	20(1)	102(3)	47(2)	23	70(2)	172(5)

()内は再任用短時間勤務職員数で外数

II. 水道事業の概要

1. 事業の沿革

旭川市の水道は、大正 2 年に創設された軍用水道に始まる。終戦後、旭川市に移され現在に至っている。この間、人口増加に対応するために 5 期の拡張事業整備が行われた。

現在の旭川市の給水区域は次のとおりである。



(旭川市水道・下水道ビジョン 平成 28 年 2 月より)

<水道事業のあゆみ>

大正 2年 3月	軍用水道工事完了
昭和 23年 4月	旭川市特別会計に移管(旧軍用水道給水区域)
昭和 26年 4月	東神楽村に水源池施設完成
昭和 27年 9月	東神楽水系給水開始
昭和 27年 10月	地方公営企業法適用
昭和 40年 8月	東鷹栖浄水場通水開始
昭和 42年 5月	東鷹栖浄水場第1次拡張 17,500 m ³ /日
昭和 44年 11月	東鷹栖浄水場第2次拡張 17,500 m ³ /日 計 35,000 m ³ /日
昭和 47年 6月	東神楽浄水場完成 43,550 m ³ /日
昭和 50年 5月	現水道局庁舎完成
昭和 50年 5月	東鷹栖浄水場第3次拡張 20,730 m ³ /日 計 55,730 m ³ /日
昭和 54年 12月	東鷹栖浄水場第4次拡張 36,160 m ³ /日 計 91,890 m ³ /日
昭和 63年 4月	鷹栖町と共同処理に関する基本協定締結
平成 4年 12月	忠別川取水堰・東神楽浄水場沈砂池完成
平成 9年 3月	東鷹栖浄水場 水質試験棟完成
平成 10年 7月	東鷹栖浄水場第5次拡張 18,080 m ³ /日 計 109,970 m ³ /日
平成 11年 3月	永山取水施設 建設事業完成
平成 11年 11月	水道局広報紙「こんにちは水道局です」発刊
平成 12年 5月	水道サービスセンター開設
平成 13年 11月	石狩川浄水場に名称変更(旧東鷹栖浄水場)
平成 13年 11月	忠別川浄水場に名称変更(旧東神楽浄水場)
平成 14年 3月	水道局ホームページ開設
平成 14年 3月	忠別川浄水場 伏流水代替施設完成 17,100 m ³ /日 全体 45,650 m ³ /日
平成 15年 6月	小中学校出前授業開始
平成 16年 4月	受付業務及び検針に伴う調査業務委託
平成 16年 4月	コンビニエンスストア収納開始
平成 16年 5月	インターネット受付開始
平成 19年 4月	「大雪のしずくあさひかわの水」の販売開始
平成 20年 3月	東神楽町と共同処理に関する基本協定締結
平成 20年 5月	お客様センター開設
平成 21年 1月	水道水質検査優良試験所規範(水道 GLP)の認定取得
平成 25年 6月	クレジット収納開始

2. 施設の概要

(1) 浄水場

水源から取水した原水は、それぞれの川に隣接する石狩川浄水場と忠別川浄水場の2か所で、いずれも急速ろ過方式という処理方法により水道水になる。



石狩川浄水場



忠別川浄水場



永山床止取水場



忠別川取水堰

(2) 配水場

浄水場でつくられた水道水は、送水管によって高台に設けた3か所の配水場に送られ、一時貯留される。ここに貯留された水道水は、地形を生かして自然流下により、配水管を經由して各家庭に供給される。



三角台配水場



千代ヶ岡配水場



新千代ヶ岡配水場

(3) 配水調整池・ポンプ場

配水場からの自然流下では水圧が足りず給水できない一部区域には、一定の水圧が確保されるように、ポンプ施設を使って汲み上げた水道水を自然流下で供給する配水調整池が6か所と配水管から直接加圧する施設が17か所ある。



旭山配水池



東旭川ポンプ場

(4) 配水管

配水管のほとんどは、給水家屋に面する道路に埋設されている。

配水管は、厳冬期でも凍結しないように深く埋設されている。また、橋に添架されている配水管も、凍結防止のためウレタン材などで保温している。

3. 事業の推移

<給水普及状況等>

項目	年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度
行政区域内人口	A	350,511	349,332	347,799	345,917	343,728
給水区域内人口	B	348,584	347,450	346,035	344,208	342,080
給水人口	C	327,321	326,845	326,341	325,278	323,896
普及率(%)	C/A	93.4	93.6	93.8	94.0	94.2
	C/B	93.9	94.1	94.3	94.5	94.7
給水世帯数		163,011	164,063	165,457	166,554	167,356
年間給水量 (m ³)	D	36,206,953	36,249,994	36,216,854	35,956,675	35,902,869
年間有収水量 (m ³)	E	31,644,305	31,429,126	31,258,047	30,914,421	30,803,047
有収率(%)	E/D	87.4	86.7	86.3	86.0	85.8

(旭川市水道局作成資料)

人口減少に伴い、給水区域内の人口も減っている。これに伴って給水人口も減っている。しかしながら、独居世帯の増加等により、給水世帯数は増加している。

普及率は年々上昇しているものの、道内平均、全国平均を下回っている。平成26年度末における道内平均は98.2%、全国平均は97.8%である。また、有収率は年々低下している。

4. 財務諸表

(1) 収益的収支の推移

① 損益計算書

(単位：千円)

科目	年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度
水道事業収益	A	5,586,361	5,502,572	5,470,548	6,042,245	5,953,276
営業収益		5,361,448	5,337,451	5,305,248	5,273,566	5,236,039
営業外収益		224,912	165,033	165,276	767,977	717,232
特別利益		-	88	23	701	4
水道事業費用	B	5,189,087	5,114,592	5,048,960	6,151,275	5,191,548
営業費用		4,263,678	4,283,780	4,256,577	4,510,824	4,564,197
営業外費用		874,925	775,758	732,645	696,318	625,549
特別損失		50,483	55,053	59,738	944,133	1,800
純利益(純損失△)A-B		397,274	387,980	421,587	△109,030	761,728

平成26年度は、地方公営企業会計基準の見直しによる影響で純損失が109,030千円となった。特別損失の増加は、退職給付引当金を一括計上したことが主な要因である。

また、みなし償却制度の廃止に伴い、固定資産の取得価額総額を対象とした減価償却を行うこととなった。その一方、従来資本剰余金に計上されていた固定資産取得等に係る国庫補助金等は長期前受金として負債に計上し、減価償却費に見合う金額を、長期前受金戻入益として収益計上することとなった。これに伴って、営業費用と営業外収益がそれぞれ増えた。上表の水道事業費用の費用構成別内訳をみると、次のとおりである。

(単位：千円)

科目	年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度
人件費		768,918	698,635	706,632	670,107	629,743
委託料		441,279	482,739	481,868	476,358	492,778
動力費		142,892	147,219	153,611	170,682	188,299
薬品費		59,787	71,432	68,011	71,662	73,717
修繕費		116,107	105,556	107,071	114,251	118,534
減価償却費		2,423,036	2,430,171	2,451,648	2,677,754	2,735,105
資産減耗費		165,481	202,450	139,861	133,947	153,083
支払利息及び企業債取扱諸費		820,397	774,711	729,776	685,768	623,517
その他物件費等		200,702	146,621	150,739	206,610	174,966
特別損失		50,483	55,053	59,738	944,133	1,800
水道事業費用合計		5,189,087	5,114,592	5,048,960	6,151,275	5,191,548

・減価償却費及び資産減耗費

水道事業は装置産業といえる。減価償却費と資産減耗費を合わせた金額が水道事業費用全体に占める割合は、平成 27 年度で 55.6%である。

減価償却費の事業年度別の変動額は小さい。

その主要因は、減価償却方法として定額法を採用していること、新規投資や売却・除却など物理的変動が少ないこと、耐用年数が長い資産が多いことにある。

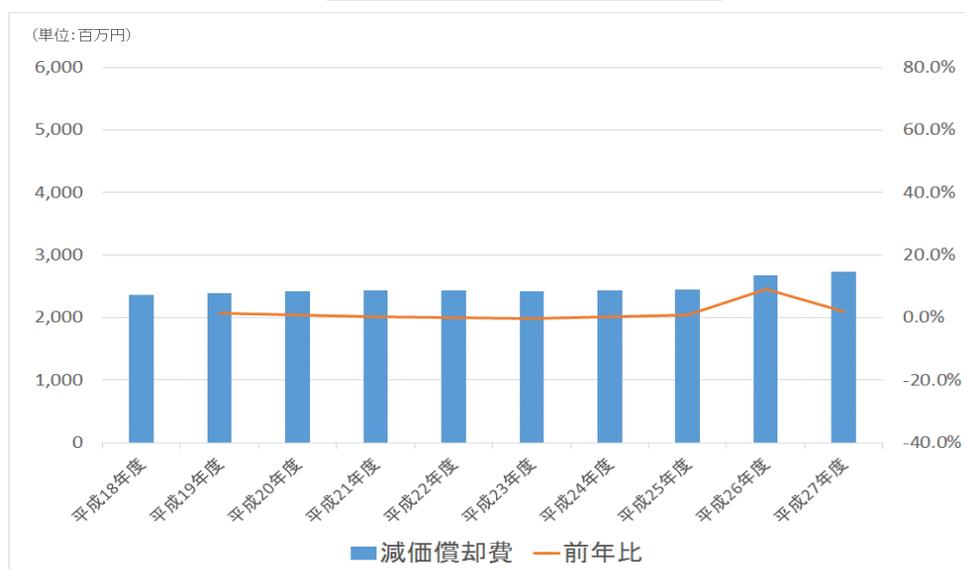
有形固定資産に占める割合が最も大きい配水管の耐用年数は 38 年である。また浄水設備が 60 年、導水設備が 50 年、取水設備が 40 年である。

こうした耐用年数の長い資産を新規取得しても、その減価償却費が旭川市水道局全体の減価償却費に与える影響は小さくなる。その結果、全体の減価償却費の年度ごとの変動は小さくなる傾向にある。

次表は減価償却費の金額とその前年からの変動割合を示したものである。平成 26 年度以降は会計基準の変更によって大幅に増えたが、当該増加額に見合う長期前受金戻入益が計上されているため、実質的な増加ではない。

この会計基準の変更以外は 0～2%前後でしか変動していない。

減価償却費の推移（水道事業）



・支払利息及び企業債取扱諸費

支払利息及び企業債取扱諸費は、旭川市水道局が発行した企業債に係る利息と取扱いに係る費用で構成されている。平成 27 年度の水道事業費用全体の 12.0%を占める。

企業債の発行は、水道事業関連施設整備改良を行うための重要な財源確保手段である。

企業債の発行額は近年減少傾向にあるものの、過去の施設の拡張期には相当な企業債の発行を行った。そのため、平成 27 年度末現在でも約 335 億円の未償還残高がある。

次表は、企業債等の残高と利子負担率について、平成 18 年度から平成 27 年度までの推移を示したものである。

利子負担率は、企業債等の残高に対する支払利息及び企業債取扱諸費の比率である。

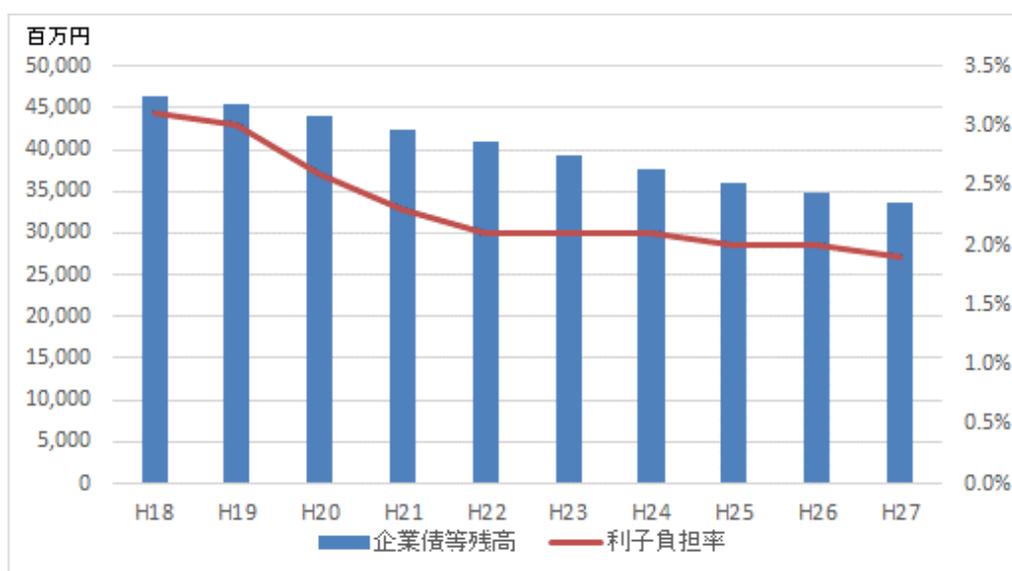
なお、企業債等は、「建設改良の財源に充てるための企業債・長期借入金」、「その他の企業債・長期借入金」及び「一時借入金」の合計のことである。

企業債等の残高は、減少傾向にある。これは企業債等の発行金額よりも償還金額が多いことを意味している。

近年では、過去に発行した企業債等の償還が進む一方で、水道施設の整備改良の投資額が減少しており、企業債等の発行が抑制されている。

利子負担率も減少傾向にある。これは、新規発行の企業債等の利率が下落していることが一つの要因である。特に平成 20 年度から平成 22 年度までの下落幅が大きい。公的資金補償金免除繰上償還として、年利 5% 以上の高利率の企業債の繰上償還を行ったことが、その要因である。

企業債等残高及び利子負担率の推移（水道事業）



・人件費

平成 27 年度における水道事業費用全体の 12.1% を占める。人件費は、水道局で働く職員の給料、手当及び法定福利費のほか、退職給付費も含む。

水道局組織の見直しや民間委託の推進により職員数を削減してきている。水道事業に係る職員数は、平成 18 年度末の 129 人が平成 27 年度末では 105 人にまで減少している。それに合わせて、人件費は平成 18 年度から下落傾向にあり、平成 27 年度の人件費は平成 18 年度の約 65% となっている。

・委託料

平成 27 年度における水道事業費用全体の 9.5%を占める。委託料の平成 18 年度から平成 27 年度までの推移をみると、一時的に下落した時期もあるが、概ね横ばいとなっている。平成 27 年度の委託料は平成 18 年度の約 102%となっている。

(2) 資本的収支の推移

(単位：千円)

科目	年度	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度
資本的収入	A	1,250,861	1,194,598	1,155,117	1,077,982	1,129,797
企業債		870,500	705,100	802,600	1,031,900	1,112,300
工事負担金		39,374	139,014	25,198	40,287	14,706
他会計出資金		340,713	350,402	327,211	5,779	2,719
その他の収入		273	81	107	16	71
資本的支出	B	4,244,295	4,251,842	4,154,278	4,314,399	4,221,582
建設改良費		1,790,021	1,762,438	1,768,550	1,974,572	1,939,993
企業債償還金		2,454,274	2,489,404	2,385,728	2,339,827	2,281,589
資本的収支不足額 B-A		2,993,434	3,057,244	2,999,161	3,236,417	3,091,785

他会計出資金は、旭川市からの一般会計繰入金である。平成 25 年度まであった市道改良工事に係る一般会計繰入が平成 26 年度からなくなったため、平成 26 年度以降の他会計出資金が減少した。

(3) 貸借対照表の推移

(単位：千円)

科目	年度	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度
固定資産		61,914,610	60,964,349	60,081,235	55,867,044	54,815,698
有形固定資産		54,427,456	53,617,954	52,875,600	49,397,246	48,530,198
無形固定資産		7,473,853	7,333,094	7,192,334	6,456,497	6,272,200
投資その他の資産		13,300	13,300	13,300	13,300	13,300
流動資産		2,060,589	2,029,198	2,112,734	2,249,488	2,446,075
資産合計		63,975,200	62,993,547	62,193,970	58,116,532	57,261,774

総資産のおよそ 85%が有形固定資産である。

(単位：千円)

科目 \ 年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度
固定負債	—	—	—	33,265,139	31,938,260
流動負債	207,922	160,594	171,487	2,565,842	2,634,578
繰延収益	—	—	—	8,145,252	7,784,190
負債合計	207,922	160,594	171,487	43,976,235	42,357,029
資本金	47,158,228	45,724,326	44,468,409	8,446,196	14,139,637
自己資本金	7,762,804	8,113,206	8,440,417	—	—
借入資本金	39,395,424	37,611,120	36,027,992	—	—
剰余金	16,609,049	17,108,626	17,554,073	5,694,101	765,107
資本剰余金	18,953,543	19,065,140	19,088,999	2,168,901	3,379
利益剰余金(欠損金△)	△2,344,494	△1,956,514	△1,534,926	3,525,200	761,728
資本合計	63,762,277	62,832,953	62,022,482	14,140,297	14,904,745
負債資本合計	63,975,200	62,993,547	62,193,970	58,116,532	57,261,774

平成26年度の地方公営企業会計基準の見直しによって、それまで借入資本金に計上されていた企業債が負債に計上されることとなった。平成27年度末において固定負債に計上されている企業債は31,173,472千円、流動負債に計上されている企業債は2,377,302千円である。また、従来資本剰余金に計上されていた固定資産取得等に係る国庫補助金等が長期前受金として負債に計上されることとなった。平成27年度末において繰延収益に計上されている長期前受金は16,910,007千円である。

(4) キャッシュ・フローの推移

(単位：千円)

区 分	25年度	26年度	27年度
①業務活動キャッシュ・フロー	3,057,213	3,329,610	3,207,760
②投資活動キャッシュ・フロー	△1,777,402	△1,325,075	△1,555,949
③財務活動キャッシュ・フロー	△1,255,917	△1,302,148	△1,166,570
④資金増加額	23,894	702,386	485,241
⑤資金期首残高	632,840	656,734	1,359,121
⑥資金期末残高	656,734	1,359,121	1,844,362

注) ④資金増加額=①+②+③、⑥資金期末残高=④+⑤

平成25年度は、監査委員による試算数値を用いた。

Ⅲ. 下水道事業の概要

1. 事業の沿革

下水道事業は、昭和 33 年に初めて国の認可を受け、直ちに整備が開始された。昭和 39 年には亀吉下水終末処理場（現在の亀吉雨水ポンプ場）が完成し、一部の区域で下水道の供用を開始した。

昭和 56 年からは西部下水終末処理場（現在の旭川市下水処理センター）でも汚水処理を開始した。その後、周辺町（東神楽町・鷹栖町・当麻町・比布町・東川町）との共同処理を開始する一方で、旭川市の処理区域も拡大しながら、普及率の向上を図ってきた。

その結果、平成 27 年度末で、旭川市人口（343,728 人）の 96.8%に相当する 332,665 人が水洗トイレを利用できる環境にある。

現在の旭川市公共下水道の処理区域は次のとおりである。



(旭川市水道・下水道ビジョン 平成 28 年 2 月より)

<下水道事業のあゆみ>

昭和 32 年 1 月	全体計画策定
昭和 33 年 6 月	亀吉下水終末処理場 下水道築造第 1 期工事として下水道法の認可
昭和 33 年 10 月	管渠工事着工
昭和 39 年 11 月	下水道使用料徴収開始
昭和 39 年 11 月	亀吉下水終末処理場 処理施設運転開始 10,200 m ³ /日
昭和 40 年 4 月	旭川市公共下水道事業に地方公営企業法を適用
昭和 46 年 5 月	牛朱別川伏越し管渠工事完成
昭和 51 年 5 月	全体計画拡大変更（西部下水終末処理場，近隣 5 町）
昭和 52 年 5 月	旭川広域圏下水道協議会発足（旭川市・東神楽町・鷹栖町・当麻町・比布町・東川町）
昭和 54 年 12 月	西部幹線水路トンネル完成
昭和 55 年 3 月	西部幹線忠別川横断函渠完成
昭和 56 年 1 月	旭川広域圏下水道協定締結
昭和 56 年 4 月	西部下水終末処理場 処理施設運転開始 18,000 m ³ /日
昭和 57 年 3 月	春光幹線石狩川横断函渠完成
昭和 57 年 9 月	東神楽町接続供用開始
昭和 60 年 3 月	神居幹線美瑛川横断函渠完成
昭和 61 年 9 月	鷹栖町接続供用開始
昭和 63 年 9 月	当麻町接続供用開始
平成 元年 10 月	比布町接続供用開始
平成 7 年 3 月	亀吉下水終末処理場 雨水ポンプ棟完成
平成 8 年 4 月	西部下水終末処理場 汚泥焼却施設運転開始
平成 10 年 1 月	西部融雪槽運転開始
平成 10 年 3 月	旭神汚水中継ポンプ場 運転開始
平成 12 年 4 月	西部下水終末処理場から下水処理センターに名称変更
平成 15 年 10 月	東川町接続供用開始
平成 26 年 4 月	亀吉下水終末処理場 事業計画変更（汚水処理廃止，亀吉雨水ポンプ場に変更）
平成 26 年 4 月	汚水処理を下水処理センターに一元化 162,000 m ³ /日

2. 施設の概要

下水には、汚水と雨水とがある。汚水は、下水処理センターに集約して処理を行い、浄化してから石狩川に放流している。雨水については、雨水管を通して河川に排出している。

(1) 処理区域・管路

平成 27 年度末で水洗トイレを利用可能な処理区域は 8,014ha であり、公共下水道（污水）における計画区域の 8,122ha に対し、98.7%まで整備が進展している。

下水道管路の総延長は、1,906km となっている。この内訳は、污水管 1,547km 雨水管 332km、合流管 27km である。

(2) 処理場

処理場は、昭和 56 年から供用を開始した下水処理センターの 1 か所である。

旭川市の市街地等から発生する污水に加えて、周辺町（東神楽町・鷹栖町・当麻町・比布町・東川町）からの污水も共同処理している。

污水処理に伴い発生する下水汚泥は、処理場内で濃縮・消化・脱水・焼却等の工程を経て減量化し、搬出している。



下水処理センター全景



管理本館



污水処理施設



汚泥消化タンク



ガスタンク



汚泥焼却炉

(3) ポンプ施設

下水道は自然流下により下水（污水・雨水）を流している。また、自然流下が困難な場所には、ポンプ施設を設置している。ポンプ施設としては、旭神污水中継ポンプ場、污水マンホールポンプ（41 か所）、亀吉雨水ポンプ場がある。



旭神污水中継ポンプ場



污水マンホールポンプ



亀吉雨水ポンプ場

(4) 排水樋門

汚水が各河川を横断して下水処理センターに集められるのに対し、雨水は河川に設置された排水樋門・樋管等から放流される。

各河川に設置されている排水樋門のうち、水道局は 10 か所を所管している。



水道局が管理する排水樋門の一つ（牛朱別川左岸の 17 丁目排水樋門）

3. 事業の推移

< 下水道普及状況等 >

項目	年度	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度
行政区域内人口	A	350,511	349,332	347,799	345,917	343,728
処理区域内人口	B	338,319	337,453	336,080	334,493	332,665
排水設備設置済人口	C	326,235	326,076	325,603	324,513	323,377
水洗便所設置済人口	D	324,684	324,815	324,471	323,428	322,431
普及率 (%)	処理人口普及率 B/A	96.5	96.6	96.6	96.7	96.8
	排水設備設置率 C/B	96.4	96.6	96.9	97.0	97.2
	水洗化率 D/B	96.0	96.3	96.5	96.7	96.9
	処理区域面積 認可区域面積	98.9	99.1	99.1	99.0	98.7
排水戸数		151,607	152,883	154,188	155,821	156,976
年間汚水量 (m ³)	E	46,576,986	42,647,713	42,360,018	41,946,022	43,154,207
年間有収汚水量 (m ³)	F	35,565,765	32,869,637	32,625,454	32,167,074	32,194,175
有収率 (%)	F/E	76.4	77.1	77.0	76.7	74.6

(旭川市水道局作成資料)

人口減少に伴い、処理区域内の人口も減っている。これに伴って排水設備設置済人口、水洗便所設置済人口も減っている。しかしながら、独居世帯の増加等により、排水戸数は増加している。

処理人口普及率は年々上昇しており、道内平均、全国平均を上回っている。平成 26 年度末における道内平均は 90.4%、全国平均は 77.6%である。

また、有収率は平成 25 年度以降、低下している。

4. 財務諸表

(1) 収益的収支の推移

① 損益計算書

(単位：千円)

科目	年度	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度
下水道事業収益	A	6,890,796	6,842,788	6,750,382	9,040,760	9,147,778
営業収益		6,641,757	6,446,294	6,449,547	6,393,138	6,393,600
営業外収益		249,039	396,487	300,835	2,647,621	2,754,178
特別利益		—	6	—	—	—
下水道事業費用	B	6,397,042	6,382,565	6,560,033	9,201,771	8,616,112
営業費用		5,080,385	5,184,209	5,385,893	7,474,949	7,716,627
営業外費用		1,263,750	1,146,107	1,057,521	993,319	898,409
特別損失		52,906	52,248	116,618	733,502	1,075
純利益(純損失△)	A-B	493,753	460,222	190,349	△161,011	531,666

水道事業と同様、平成 26 年度は地方公営企業会計基準の見直しによる影響で純損失が 161,011 千円となった。特別損失が前年度より 616,884 千円増加したのは、退職給付引当金を一括計上したことが主な要因である。

また、みなし償却制度の廃止に伴い、平成 26 年度以降は固定資産の取得価額総額を対象とした減価償却を行うこととなった。これによって、減価償却費が増加したため、営業費用が大幅に増えることとなった。その一方、旧基準において資本剰余金として計上していた資産取得又は改良のために交付された補助金等は長期前受金として負債に計上し、減価償却費に見合う金額を、長期前受金戻入益として収益計上することとなった。

これによって、長期前受金戻入益が新たに計上されることとなったため、営業外収益が大幅に増えた。平成 27 年度における長期前受金戻入益は 2,479,125 千円である。

上表の下水道事業費用の費用構成別内訳をみると、次のとおりである。

(単位：千円)

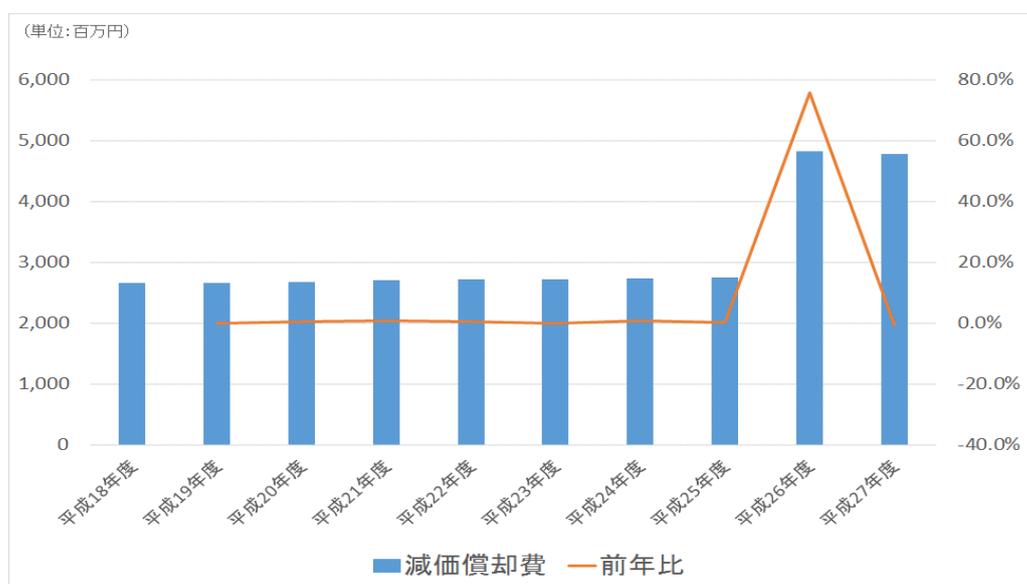
科目 \ 年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度
人件費	485,642	452,137	456,443	412,772	393,134
委託料	1,449,526	1,560,580	1,727,770	1,695,785	1,744,507
動力費	9,114	9,402	9,461	10,068	10,673
薬品費	929	1,040	867	576	682
修繕費	72,777	46,914	60,734	57,494	89,616
減価償却費	2,712,713	2,736,606	2,745,133	4,818,780	4,783,687
資産減耗費	13,844	42,136	51,302	98,536	310,954
支払利息及び企業債取扱諸費	1,205,482	1,123,227	1,038,293	961,621	869,962
その他物件費等	394,105	358,272	353,407	412,632	411,819
特別損失	52,906	52,248	116,618	733,502	1,075
下水道事業費用合計	6,397,042	6,382,565	6,560,033	9,201,771	8,616,112

・減価償却費及び資産減耗費

下水道事業は装置産業といえる。減価償却費と資産減耗費を合わせた金額が下水道事業費用全体に占める割合は、平成27年度で59.1%である。

下水道事業における減価償却費も水道事業と同様、事業年度別の変動が小さい。次表は減価償却費の金額とその前年からの変動割合を示したものである。平成26年度以降は会計基準の変更によって大幅に増えたが、当該増加額に見合う長期前受金戻入益が計上されているため、実質的な増加ではない。

減価償却費の推移（下水道事業）



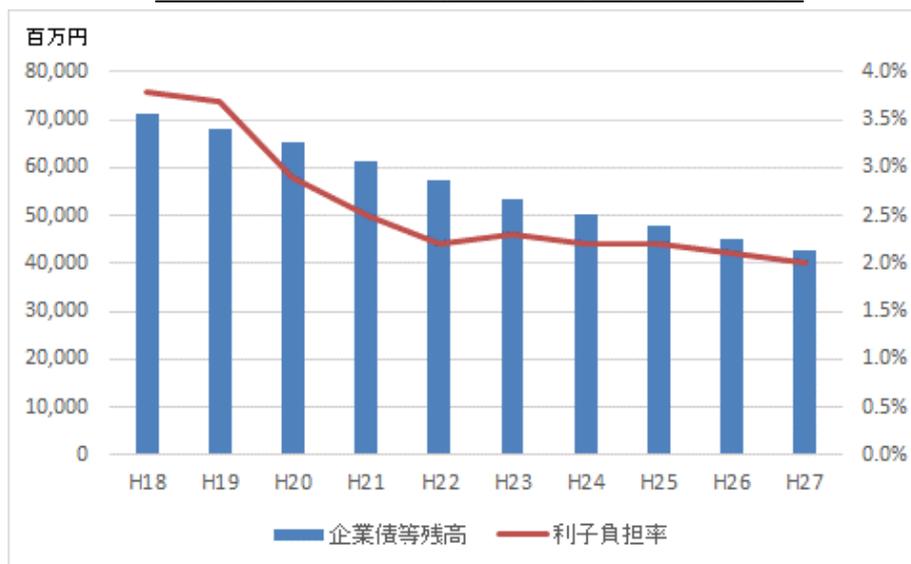
・支払利息及び企業債取扱諸費

平成 27 年度の下水道事業費用全体の 10.1%を占める。支払利息及び企業債取扱諸費は、旭川市水道局が発行した企業債に係る利息と取扱いに係る費用で構成されている。

平成 27 年度末現在でも約 428 億円の未償還残高がある。

次表は、企業債等残高と利子負担率について、平成 18 年度から平成 27 年度までの推移を示したものである。

企業債等残高及び利子負担率の推移（下水道事業）



企業債等残高は、減少傾向にある。これは企業債等の発行金額よりも償還金額が多いことを意味している。

近年は、過去に発行した企業債等の償還が進む一方で、下水道施設の整備改良の投資額が減少しており、企業債等の発行が抑制されていることが要因といえる。

次に利子負担率であるが、こちらも減少傾向にある。この要因としては、新規発行の企業債等の利率が下落していることを反映している。特に平成 20 年度から平成 22 年度までの下落幅が大きい。これは水道事業同様、高利率の企業債の繰上償還を行ったことによる。

・人件費

平成 27 年度の下水道事業費用全体の 4.6%を占める。水道局では組織の見直しや民間委託の推進により職員数を削減しており、下水道事業に係る職員数は平成 18 年度末の 92 人が平成 27 年度末では 72 人にまで減少している。それに合わせて、人件費は平成 18 年度から下落傾向にあり、平成 27 年度の人件費は平成 18 年度の約 64%となっている。

・委託料

平成 27 年度の下水道事業費用全体の 20.3%を占める。委託料のうち最も金額が大きいも

のは、下水処理センター運転管理業務の包括的民間委託契約である。

(2) 資本的収支の推移

(単位：千円)

科目	年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度
資本的収入	A	3,076,421	3,446,461	2,651,071	2,489,563	2,833,467
企業債		834,300	1,502,000	1,374,800	1,625,100	1,987,300
国庫補助金		799,982	827,684	642,065	511,086	504,841
受益者負担金		28,449	18,328	12,860	8,600	5,567
工事負担金		—	1,089	6,105	—	—
他会計出資金		1,073,611	784,012	304,236	—	—
他会計補助金		337,099	303,835	307,780	311,865	316,094
他町負担金		2,725	9,454	3,198	23,889	19,552
その他の収入		255	57	25	9,022	112
資本的支出	B	6,546,113	6,658,955	5,614,851	5,260,772	5,400,173
建設改良費		1,915,505	2,134,502	1,662,008	1,365,157	1,334,423
企業債償還金		4,629,920	4,524,452	3,952,842	3,895,614	4,065,750
その他の支出		687	—	—	—	—
資本的収支不足額 B-A		3,469,691	3,212,493	2,963,780	2,771,208	2,566,705

他会計出資金収入は、旭川市からの一般会計繰入金である。平成25年度までであった下水道整備事業に係る一般会計繰入が平成26年度からなくなったため、平成26年度以降の他会計出資金収入はゼロになった。

(3) 貸借対照表の推移

(単位：千円)

科目	年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度
固定資産		177,297,640	176,422,307	175,222,904	131,677,811	127,866,568
有形固定資産		176,721,494	175,862,081	174,673,006	131,145,939	127,350,151
無形固定資産		566,889	550,969	540,641	522,615	507,160
投資その他の資産		9,256	9,256	9,256	9,256	9,256
流動資産		1,770,730	1,599,736	1,342,783	1,171,943	1,383,377
資産合計		179,068,371	178,022,043	176,565,687	132,849,754	129,249,945

総資産のおよそ99%が有形固定資産である。

(単位：千円)

科目 \ 年度	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度
固定負債	3,200,000	3,580,000	3,840,704	41,296,859	39,109,566
流動負債	1,504,077	1,312,947	1,055,993	4,768,408	4,499,516
繰延収益	—	—	—	58,433,056	56,756,707
負債合計	4,704,077	4,892,947	4,896,697	104,498,324	100,365,791
資本金	60,483,401	58,358,715	56,284,427	13,025,519	28,268,160
自己資本金	10,983,294	12,261,060	13,025,519	—	—
借入資本金	49,500,107	46,097,654	43,258,907	—	—
剰余金	113,880,891	114,770,380	115,384,562	15,325,910	615,994
資本剰余金	113,387,137	114,310,157	115,194,213	8,012,556	84,327
利益剰余金(欠損金△)	493,753	460,222	190,349	7,313,353	531,666
資本合計	174,364,293	173,129,095	171,668,989	28,351,430	28,884,154
負債資本合計	179,068,371	178,022,043	176,565,687	132,849,754	129,249,945

平成 26 年度の地方公営企業会計基準の見直しによって、それまで借入資本金に計上されていた企業債が負債に計上されることとなった。平成 27 年度末において固定負債に計上されている企業債は 38,623,900 千円、流動負債に計上されている企業債は 4,126,746 千円である。

また、従来資本剰余金に計上されていた固定資産取得等に係る国庫補助金等が長期前受金として負債に計上されることとなった。平成 27 年度末において繰延収益に計上されている長期前受金は 107,874,815 千円である。

(4) キャッシュ・フローの推移

(単位：千円)

区 分	25 年度	26 年度	27 年度
①業務活動キャッシュ・フロー	2,973,961	3,158,649	3,016,575
②投資活動キャッシュ・フロー	△653,232	△446,283	△436,825
③財務活動キャッシュ・フロー	△2,279,351	△2,751,657	△2,338,450
④資金増加額	41,377	△39,292	241,299
⑤資金期首残高	55,437	96,814	57,521
⑥資金期末残高	96,814	57,521	298,821

注) ④資金増加額=①+②+③、⑥資金期末残高=④+⑤

平成 25 年度は、監査委員による試算数値を用いた。

第3. 監査の結果と意見

I. 水道事業及び下水道事業共通事項

1. 水道料金制度及び下水道使用料制度

(1) 水道料金の概要

①水道料金制度

水道料金の体系には、用途別、口径別の2つがある。

用途別料金体系は、主に家庭用、業務用の2区分を設けて料金を設定するものである。業務用には、家庭用（生活用水）よりも高い料金を設定するのが一般的である。

口径別料金体系は、給水管の口径に応じて料金を設定するものである。大口径になるほど料金が高くなる。水道施設の規模は、平均的に使われる水の量ではなく、最も多く使われるときの水量で決まる。大口径利用者は、一度に多くの水を使うことができることから、口径が大きいほど水道施設の費用を多く負担すべきと考えられる。

それぞれの料金体系における料金算定は、基本料金と使った水の量に応じて負担する従量料金の二本建で行うのが一般的である。基本料金を設けるのは、使用水量の多少にかかわらず発生する検針経費や施設維持管理費などの固定費があるためである。

基本料金には、一定の水量（基本水量）を付与することが多い。その場合、基本水量までは定額とし、それを超える水量については従量制料金が採用されることになる。

従量料金については、使用水量あたりの料金が同額の単一従量料金制、使った水量が多くなるほど水量あたりの料金が段階的に高くなる逦増従量料金制、反対に安くなる逦減従量料金制がある。渇水の心配がある本州においては、節水を図るために逦増従量料金制を採用している自治体が多い。

②旭川市の水道料金制度

旭川市の水道料金体系は、用途別となっている。昭和48年度以降は、家事用、家事用以外、臨時用となっている。

臨時用とは、主に給水装置工事を臨時で申し込んで水道を使用するものである。大型建築現場などがこれにあたる。その利用はわずかであり、平成27年度の臨時用の調定額は1,881千円に過ぎない。

1ヶ月あたりの水道料金表は次ページに記載したとおりである。

家事用、家事用以外における基本水量は、8^m³/月である。8^m³までの使用量に対しては月額1,020円（消費税抜き）が適用される。8^m³を超える水量については、家事用では単一従量料金制が採用されている。1^m³あたり143円（消費税抜き）である。

家事用以外には、段階的な逦増従量料金制度が採用されている。20^m³までは家事用と同様の単価であるが、21^m³から50^m³までの使用水量に適用される単価は1^m³あたり179円（消費税抜き）となる。

【1ヶ月あたりの水道料金表】

種別	昭和 48.4 ～51.3		昭和 51.4 ～55.3		昭和 55.4 ～59.3		昭和 59.4 ～平成 4.3		平成 4.4 ～		
	水量 (m ³)	金額 (円)	水量 (m ³)	金額 (円)	水量 (m ³)	金額 (円)	水量 (m ³)	金額 (円)	水量 (m ³)	金額 (円)	
家事用	基本料金	～8	400	～8	615	～8	790	～8	916	～8	1,020
	超過料金 (1 m ³ につき)	9～	50	9～	80	9～	105	9～	124	9～	143
家事用以外	基本料金	～10	500	～8	615	～8	790	～8	916	～8	1,020
	超過料金 (1 m ³ につき)	11～20	50	9～20	80	9～20	105	9～20	124	9～20	143
		21～50	60	21～50	104	21～50	135	21～50	157	21～50	179
		51～	70	51～	128	51～	166	51～	192	51～200	215
									201～	226	
臨時用	基本料金	～10	2,000	～10	3,500	～10	4,600	～10	5,500	～10	6,300
	超過料金 (1 m ³ につき)	11～	200	11～	350	11～	460	11～	550	11～	630
改定率 (%)		—		65.7		29.19		16.58		13.92	

注) 金額は消費税抜き。改定率は改定前の料金算定期間における料金総額に対する増収又は減収額の合計の比率をいう。

③他市との比較

ア) 料金体系等

平成 28 年 4 月 1 日現在の道内主要市（旭川市を含めた 10 市）と中核市（旭川市を含めた 47 市）の料金体系、基本水量等は次のとおりである。

なお、1ヶ月基本水量、従量制の内容は、用途、口径で異なることから、用途別の場合は家事用、口径別の場合は口径 20mm の場合である。

(単位：市)

	料金体系			1ヶ月基本水量 (m ³)					従量制	
	用途別	口径別	併用	0	5	7	8	10	単一	逡増
道内主要 10 市	1	0	9	3	0	0	4	3	2	8
中核市 47 市	7	37	3	29	4	1	7	6	1	46

(旭川市水道局資料に基づいて作成)

注) 道内主要市は、札幌市、旭川市、函館市、小樽市、帯広市、釧路市、北見市、室蘭市、苫小牧市、江別市である。

中核市 47 市のうち、市単独で事業を行っていない八王子市は東京都、船橋市は千葉県、越谷市は越谷・松伏企業団の料金体系を用いた。

中核市のうち用途別区分で料金設定を行っているのは旭川市を含めて7市である。37市は口径別の料金体系である。残る3市は、用途別と口径別の併用である。

中核市における1ヶ月あたりの基本水量は、29市が0 m³、4市が5 m³、1市が7 m³、旭川市を含む7市が8 m³、6市が10 m³としている。従量部分については、単一従量制としているのは旭川市だけである（ただし、旭川市においても家事用以外は逡増従量制である）。残る46市は逡増従量制である。

イ) 料金水準

水道事業に要する費用は、地形や面積、人口密度によって異なってくる。気候による違いもある。北海道では、凍結を防ぐために地下深くに配水管を埋設する必要がある。

また、採用する料金体系、基本水量等も各自治体によって異なる。

こうしたことから、旭川市の水道料金を他市のそれと単純比較することはできないが、水道管の口径13mm及び20mmの家事用契約者の水道料金（平成28年4月1日現在）について、旭川市を含む道内主要市10市、中核市47市における位置づけを確認してみた。順位は安い順に並べたときのそれである。

（金額単位：円）

口径	市区分	10 m ³		20 m ³		30 m ³		40 m ³		50 m ³	
		金額	順位								
13 mm	旭川市	1,410	/	2,954	/	4,499	/	6,043	/	7,588	/
	道内主要10市	1,421	5	3,182	4	5,129	4	7,129	4	9,130	3
	中核市47市	1,188	38	2,679	39	4,609	20	6,795	14	9,036	13
20 mm	旭川市	1,410	/	2,954	/	4,499	/	6,043	/	7,588	/
	道内主要市	1,527	5	3,289	4	5,236	4	7,236	4	9,237	3
	中核市	1,494	28	2,985	28	4,915	16	7,101	13	9,342	11

（出典：旭川市水道局作成資料）

注) 道内主要市、中核市の金額欄は、旭川市を含む対象市の料金の平均である。道内主要市の順位欄は、道内主要10市（旭川市含む）の水道料金を安い順に並べた際の旭川市の料金の順位である。中核市の順位欄は、中核市47市（旭川市含む）の水道料金を安い順に並べた際の旭川市の料金の順位である。

道内主要市：札幌市、旭川市、函館市、小樽市、帯広市、釧路市、北見市、室蘭市、苫小牧市、江別市。

13mm口径で、月に10 m³を使用した場合の料金は、中核市のなかでは高いほうである。ただし、使用量が30 m³利用になると、中核市の平均額よりも安くなる。

これは、旭川市では従量料金について単一従量料金制度を採用しているのに対して、他市には使用量が多くなるほど単位水量当たりの料金が段階的に高くなる逡増従量料金制を採用しているところがあるためである。

また、20mm口径では、20 m³の利用になると中核市の平均額よりも安くなる。旭川市では

いずれの口径でも同一料金であるが、他市では口径別料金体系を採用しているところがあるためである。

(2) 下水道使用料の概要

①一般的な下水道使用料制度

下水道使用料体系には、水道料金体系と違って口径別という概念はない。用途別を設けるか、設けないかのいずれかとなる。用途別使用料体系は、主に家庭用、業務用の2区分について使用料を設定するものである。区分の有無にかかわらず、基本使用料と下水排出量(=水道使用量)に応じて課金する従量使用料の二本建で料金計算するのは、水道料金と同様である。

②旭川市の下水道使用料制度

旭川市の下水道使用料体系は、用途別となっている。昭和52年度以降は、家事用、家事用以外の2区分となっている。それぞれの区分において基本水量を8m³/月としており、8m³までの使用量に対しては同一の使用料となっている。

【1ヶ月あたり下水道使用料】

(単位：円)

種別		水量 (m ³)	昭和52.4 ～53.3	昭和53.4 ～59.3	昭和59.4 ～63.3	昭和63.4 ～平成4.3	平成4.4 ～8.3	平成8.4 ～13.3	平成13.4 ～
家事用	基本使用料	～8	240	320	528	720	864	998	1,096
	超過使用料 (1m ³ につき)	9～	30	40	66	90	113	140	156
家事用以外	基本使用料	～8	240	320	528	720	864	998	1,096
	超過使用料 (1m ³ につき)	9～20	30	40	66	90	113	140	156
		21～50	35	45	75	103	130	164	183
		51～200	40	60	104	143	182	225	251
		201～				160	208	250	275
改定率 (%)			—	192.8	69.34	42.71	25.12	19.9	10.2

注)金額は消費税抜き。改定率は改定前の料金算定期間における料金総額に対する増収又は減収額の合計の比率をいう。

③他市との比較

ア) 使用料体系等

平成28年4月1日現在の道内主要市(旭川市を含めた10市)と中核市(旭川市を含めた47市)の使用料体系、基本水量等は次のとおりである。

なお、1ヶ月基本水量、従量制の内容は、用途で異なることから、家事用のそれとした。

(単位：市)

	使用料体系		1ヶ月基本水量 (m ³)					従量制	
	区分なし	用途別	0	5	7	8	10	単一	逡増
道内主要 10 市	7	3	2	0	0	5	3	1	9
中核市 47 市	46	1	20	1	1	8	17	2	45

(旭川市水道局資料に基づいて作成)

注) 道内主要市は、札幌市、旭川市、函館市、小樽市、帯広市、釧路市、北見市、室蘭市、苫小牧市、江別市である。

中核市で用途別区分(家事用、家事用以外)の使用料設定を行っているのは旭川市のみである。

中核市における1ヶ月あたりの基本水量は、20市が0 m³、1市が5 m³、1市が7 m³、旭川市を含む8市が8 m³、17市が10 m³としている。従量部分について、単一従量制としているのは旭川市の他では奈良市だけである。残る45市は逡増従量制である。

イ) 使用料水準

下水道事業に要する費用も、水道事業同様、地形や面積、人口密度によって異なってくる。

こうしたことから旭川市の下水道使用料を他市のそれと単純比較することはできないが、家事用契約者の下水道使用料(平成28年4月1日現在)について旭川市を含む道内主要10市、全国中核市47市の中での旭川市下水道使用料の順位を確認してみた。なお、順位は安い順に並べたものである。

(金額単位：円)

市区分	10 m ³		20 m ³		30 m ³		40 m ³		50 m ³	
	金額	順位								
旭川市	1,520	/	3,205	/	4,890	/	6,575	/	8,259	/
道内主要市	1,441	7	2,927	7	4,596	7	6,303	6	8,011	6
中核市	1,113	46	2,497	42	4,131	35	5,977	32	7,831	30

(出典：旭川市水道局作成資料)

注) 道内主要市、中核市の金額欄は、旭川市を含む対象市の料金の平均である。道内主要市の順位欄は、道内主要10市

(旭川市含む)の下水道使用料を安い順に並べた際の旭川市の料金の順位である。中核市の順位欄は、中核市47市

(旭川市含む)の下水道使用料を安い順に並べた際の旭川市の料金の順位である。

道内主要市：札幌市、旭川市、函館市、小樽市、帯広市、釧路市、北見市、室蘭市、苫小牧市、江別市。

月に10 m³を使用した場合の使用料は、中核市のなかでは2番目に高い。道内主要10市のなかでも4番目に高い。

単純比較では、旭川市の下水道使用料の使用料水準は高いといえる。

ウ) 雨水処理費

下水道事業は汚水と雨水を処理する事業である。汚水処理サービスの対価は下水道使用料として契約者から得る一方、雨水処理サービスの対価は雨水処理費として自治体から得る。つまり、雨水処理費として税金が投入されているということである。

雨水処理費の算定方法の大枠は、総務省通知によって定められている。

各自治体における毎年度の負担額は概ね一定であるため、雨水処理費の負担額がどの程度になるかによって、下水道使用料の使用料水準も異なってくるといえる。

前述したように、月に 10 m³を使用した場合の使用料が旭川市より安い道内主要市は、6 市である。平成 27 年度における 6 市の雨水処理費の負担状況は、次のとおりである。

<平成 27 年度決算>

(単位：千円)

	札幌市	小樽市	苫小牧市	旭川市	江別市	函館市	帯広市
①下水道使用料	19,452,751	1,904,856	2,330,362	5,644,768	1,248,560	4,297,558	2,661,024
②雨水処理費	19,389,143	110,901	1,018,301	669,812	940,420	796,615	644,154
③合計	38,841,894	2,015,757	3,348,663	6,314,580	2,188,980	5,094,173	3,305,178
④雨水処理費割合(②/③)	49.9%	5.5%	30.4%	10.6%	43.0%	15.6%	19.5%

(総務省ホームページ掲載資料より作成)

雨水処理費の算定方法の詳細は各自治体によって異なる。年間降雨量の算定方法も異なるであろうし、管渠方式(合流式・分流式)の状況等によっても原価計算の方法は異なってくるので、負担割合を単純比較することは有用とは言えない。ただし、こうした税金負担もある中で、使用料水準は決まっていることを理解しておく必要があるだろう。

旭川市の下水道使用料と雨水処理費との合計額に占める雨水処理費の割合は、小樽市に次いで低い。旭川市下水道事業の収益構造としては、他市に比べて、下水道使用料に頼る部分が大きいといえる。

(3) 監査結果と意見

①水道料金体系の見直し【意見】

口径別料金体系への変更を検討すべきと考える。その理由は次のとおりである。

・受益者負担の原則

できる限り受益者負担の原則に従った体系にすべきである。

用途別料金体系は、生活用水に配慮することをその目的としている。水道事業経営に余裕があるのであれば、そうした方針を維持することもありえることと思うが、財政計画の章で論じるように水道経営は逼迫している。こうした状況においては、コストに応じた負担を受益者に求めることが必要と判断する。

用途別料金体系は料金単価の設定基準が不明確である。用途の違いによって、水道局のコストが変わることはない。

口径によっては変わってくるといえる。ただし、口径ごとの給水原価が明らかになっていくわけではない。口径別に移行したとしても、完全に受益者負担の原則が実現できるわけではないが、少なくとも用途別よりはそれが実現できるといえる。

全国的にも、こうした料金体系変更の動きになっている。

・用途判定が困難な事案の存在

店舗と住居の併用など企業形態が多様化する現状にあつて、明確な区分を定めるのが困難な事案も存在する。口径別の料金体系では、こうした問題は発生しない。

平成 26 年度における旭川市水道料金調定状況（2ヶ月に1回の調定件数）の内訳をみると、次のとおりである。20 mmが一番多く、その次が 13 mmである。

【平成 26 年度水道料金調定に係る口径別分布】（平成 27 年 2 月 19 日現在）

用途区分 口径区分	家事用		家事用以外		合計	
	調定件数	割合	調定件数	割合	調定件数	割合
13 mm	66,925	44.8%	4,652	33.5%	71,577	43.8%
20 mm	80,017	53.6%	5,906	42.6%	85,923	52.7%
25 mm	1,445	1.0%	1,682	12.1%	3,127	1.9%
40 mm以上	877	0.6%	1,632	11.8%	2,509	1.5%
合計	149,264	100.0%	13,872	100.0%	163,136	100.0%

（旭川市水道局資料に基づいて作成）

注）上表には2ヶ月調定を記載した。転入、転出等のため、2ヶ月未満の期間を対象とした調定は除いた。

②水道料金及び下水道使用料に係る基本水量の見直し【意見】

近年、水道・下水道契約件数は増加傾向にあるものの、その調定額は減少傾向にある。これは、使用量が少ない契約世帯の増加を示している。

平成 26 年度における水道料金の調定状況（2ヶ月に1回の調定件数）をみると、次のとおりである。

分布をみると、基本水量未満（2ヶ月で 16 m³未満）の世帯が家事用の 28.3%、家事用以外の 39.3%を占めている。

これらの世帯は、基本水量である 8 m³/月を使用していないものの、8 m³使用する世帯と同額の水道料金・下水道使用料を支払っている。

【平成 26 年度水道料金・下水道使用料調定に係る使用水量分布】

用途区分 水量区分	水道				下水道			
	家事用		家事用以外		家事用		家事用以外	
	調定件数	割合	調定件数	割合	調定件数	割合	調定件数	割合
0～7 m ³	65,786	8.2%	16,628	24.1%	58,011	7.4%	13,350	20.9%
8～11 m ³	74,133	9.3%	5,652	8.2%	69,669	8.9%	5,202	8.2%
12～15 m ³	86,355	10.8%	4,803	7.0%	82,801	10.6%	4,541	7.1%
基本水量未満計	226,274	28.3%	27,083	39.3%	210,481	26.9%	23,093	36.2%
16～20 m ³	105,387	13.2%	4,884	7.1%	113,471	14.5%	4,946	7.7%
21～30 m ³	185,888	23.3%	7,064	10.2%	184,736	23.7%	6,862	10.8%
31～40 m ³	130,306	16.3%	5,297	7.7%	126,638	16.2%	5,149	8.0%
41～60 m ³	114,564	14.3%	6,737	9.8%	110,846	14.2%	6,502	10.2%
61～80 m ³	25,546	3.2%	4,039	5.9%	24,271	3.1%	3,860	6.0%
81～100 m ³	5,586	0.7%	2,332	3.4%	5,137	0.7%	2,200	3.4%
101 m ³ 以上	5,659	0.7%	11,491	16.7%	5,213	0.7%	11,155	17.5%
合計	799,210	100.0%	68,927	100.0%	780,793	100.0%	63,767	100.0%

(旭川市水道局資料に基づいて作成)

注) 上表には、2ヶ月調定を記載した。転入、転出等によって2ヶ月未満の調定期間となるものは除いた。

検針水量は、全て整数単位となっている。小数点以下は切り捨てられる。したがって、2ヶ月で15.0 m³以上16.0 m³未満の使用であった場合の検針水量は15 m³となる。

より公平な料金制度を実現するためには、水道料金・下水道使用料に係る基本水量を引き下げること検討する余地があることと思う。

ちなみに、水道の平成26年度における給水原価は156.2円/m³である。この原価を上回る料金を支払っているのは、家事用以外で月量37 m³以上の契約者である。調定件数でいうならば、全体の3%程度である。

③料金水準の見直し【意見】

料金体系や基本水量を見直す場合には、単価設定も見直すことになる。

見直しに際して現在の調定総額は下回らないと仮定した場合、口径が大きくて、使用水量が多い世帯においては、料金が上がることが予想される。

用途別料金体系から口径別料金体系に移行した他市の事例をみると、家事用への影響を考慮して、13mm、20mm口径は同一料金としているものもある。

したがって、その料金設計のあり方によって、影響を受ける利用世帯の範囲は異なってくるが、大口径で、20 m³以上を使用する世帯においては料金が上がる可能性がある。

水道契約者のほとんどは下水道契約もしているため、水道料金単独ではなく、水道料金と

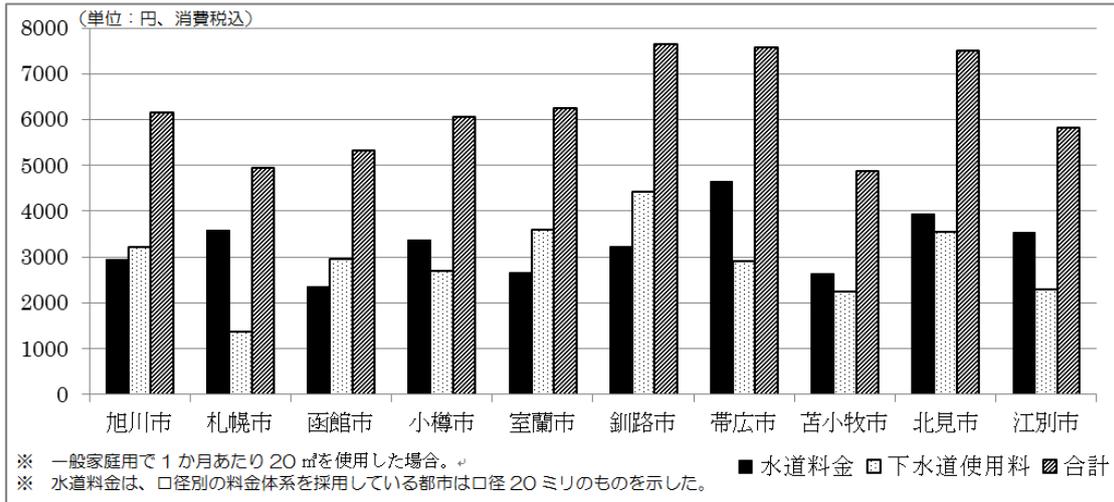
下水道使用料の総額の水準を意識していることと思う。

家事用で、水道の口径が 20 mm、1 ヶ月の使用水量が 20 m³の世帯に適用される道内主要市の水道料金と下水道使用料の水準は次のとおりである。

水道料金は道内主要市の平均額よりも低い、下水道使用料は平均額よりも高い。

水道料金と下水道使用料の合算額は、ほぼ平均額といえる。

●水道料金と下水道使用料の道内10市の状況（平成28年8月1日現在）



(旭川市水道局作成資料)

今後、単価を見直すことになれば、できる限りの情報開示を行って、それが必要となる背景を説明する必要があることと思う。

どのサイズの水道口径を使用しているのかを認識していない契約者も多数いることと思う。今後、口径別に移行することになれば、口径別料金体系に移行する理由についても丁寧に説明していく必要があるだろう。

2. 水道料金及び下水道使用料に係る減免制度

(1) 減免制度の概要

①減免対象者

水道料金及び下水道使用料に係る減免制度対象世帯等の内容は、次のとおりである。

区分	対象者	開始年	
		水道	下水道
生活保護世帯等	生活保護法による生活扶助等の受給者 中国残留邦人等支援法による生活支援給付等の受給者	S44年	S52年
児童扶養手当 特別児童扶養 手当受給世帯	児童扶養手当法による児童扶養手当受給者 特別児童扶養手当法による特別児童扶養手当の受給者	S44年	S52年
独居高齢者世帯	満70歳以上の独居高齢者世帯	H5年	H5年
障害者のみの 世帯	障害者（身体障害者手帳1・2級、精神障害者保健福祉手帳 1・2級、療育手帳Aが対象）のみで構成される世帯	H20年	H20年
社会福祉施設	社会福祉法人が営む社会福祉法による社会福祉施設	S44年	S52年
公衆浴場	物価統制令の規定に基づき、入浴料金が定められる公衆浴場	S40年	S52年

②減免額の推移

ア) 水道料金（税抜き金額）

用途	水量 (m ³)	平成5.4 ～9.9		平成9.10 ～20.9		平成20.10 ～26.3		平成26.4 ～27.5		平成27.6 ～		
		減免率 (%)	減免後 (円)	減免率 (%)	減免後 (円)	減免率 (%)	減免後 (円)	減免率 (%)	減免後 (円)	減免率 (%)	減免後 (円)	
生活保護世帯等 児童扶養手当 特別児童扶養 手当受給世帯	基本料金	～8	36%	656	37%	642	50%	510	52%	494	50%	510
	超過料金 (1m ³ につき)	9～	38%	88	40%	86	50%	72	51%	70	50%	72
独居高齢者 世帯	基本料金	～8	36%	656	37%	642	37%	642	39%	624	37%	642
	超過料金 (1m ³ につき)	9～	0%	143	2%	140	0%	143	3%	139	0%	143
障害者のみの 世帯	基本料金	～8	—	—	—	—	50%	510	52%	494	50%	510
	超過料金 (1m ³ につき)	9～	—	—	—	—	50%	72	51%	70	50%	72
社会福祉施設	基本料金	～8	36%	656	37%	642	0%	1,020	0%	1,020	0%	1,020
	超過料金 (1m ³ につき) ※1	9～	20%	115	22%	112	16%	120	16%	120	16%	120
公衆浴場	基本料金	～8	0%	1,020	2%	1,000	2%	1,000	2%	1,000	2%	1,000
	超過料金 (1m ³ につき)	9～50 ※2	29%	101	31%	99	31%	99	31%	99	31%	99
		51～ ※3	83%	37	83%	36※4	83%	36※4	83%	36※4	83%	36※4

※1 家事用以外9～20m³の水道料金に対する減免率 ※2 家事用以外9～50m³の水道料金に対する減免率

※3 家事用以外51～200m³の水道料金に対する減免率 ※4 「旭川市確保特定浴場指定指針」による確保特定浴場として市の指定を受けた施設の減免適用水量は1,300m³まで、指定を受けない施設は650m³まで

イ) 下水道使用料（税抜き金額）

用途	水量 (m ³)	平成5.4 ～8.3		平成8.4 ～9.9		平成9.10 ～13.3		平成13.4 ～20.9		平成20.10 ～26.3		平成26.4 ～27.5		平成27.6 ～		
		減免率 (%)	減免後 (円)	減免率 (%)	減免後 (円)	減免率 (%)	減免後 (円)	減免率 (%)	減免後 (円)	減免率 (%)	減免後 (円)	減免率 (%)	減免後 (円)	減免率 (%)	減免後 (円)	
生活保護世帯等 児童扶養手当 特別児童扶養 手当受給世帯	基本使用料	～8	100%	0	100%	0	100%	0	100%	0	50%	548	51%	532	50%	548
	超過使用料 (1m ³ につき)	9～	100%	0	100%	0	100%	0	100%	0	50%	78	52%	75	50%	78
独居高齢者 世帯	基本使用料	～8	36%	552	36%	636	38%	622	38%	682	38%	682	40%	662	38%	682
	超過使用料 (1m ³ につき)	9～	0%	113	0%	140	2%	137	3%	152	0%	156	3%	151	0%	156
障害者のみの 世帯	基本使用料	～8	—	—	—	—	—	—	—	—	50%	548	51%	532	50%	548
	超過使用料 (1m ³ につき)	9～	—	—	—	—	—	—	—	—	50%	78	52%	75	50%	78
社会福祉施設	基本使用料	～8	0%	864	0%	998	2%	978	2%	1,074	0%	1,096	0%	1,096	0%	1,096
	超過使用料 (1m ³ につき)	9～ ※1	51%	55	52%	67	54%	65	54%	72	51%	77	51%	77	51%	77
公衆浴場	基本使用料	～8	0%	864	0%	998	2%	978	2%	1,074	2%	1,074	2%	1,074	2%	1,074
	超過使用料 (1m ³ につき)	9～20	0%	113	0%	140	2%	137	3%	152	3%	152	3%	152	3%	152
		21～ ※2	92%	15	89%	18	90%	17	90%	18※3	90%	18※3	90%	18※3	90%	18※3

※1 家事用以外 9～20 m³の下水道使用料に対する減免率 ※2 家事用以外 21～50 m³の下水道使用料に対する減免率

※3 「旭川市確保特定浴場指定指針」による確保特定浴場として市の指定を受けた施設の減免適用水量は 1,300 m³まで、指定を受けない施設は 650 m³まで

③減免世帯数及び減免額の推移

ア) 水道料金

平成 23 年度から平成 27 年度まで減免世帯総数は増加し続けている。最も増加しているのは、独居高齢者世帯である。

(単位：件、千円)

減免区分	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	
	世帯数	減免額								
生活保護世帯等 児童扶養手当 特別児童扶養手 当受給世帯	7,993	92,310	8,070	93,269	8,058	91,883	8,146	95,479	8,122	93,908
独居高齢者世帯	5,977	27,772	6,282	29,411	6,580	30,921	6,930	35,029	7,192	35,124
障害者のみ世帯	585	4,920	643	5,476	672	5,738	716	6,198	740	6,362
社会福祉施設	260	64,172	266	64,696	278	65,903	286	69,097	296	70,451
公衆浴場	18	26,074	17	25,191	16	25,274	17	20,005	17	19,767
合計	14,833	215,249	15,278	218,044	15,604	219,720	16,095	225,810	16,367	225,614

注) 世帯数は各年度末日現在のものである。

減免による収入減少額については、一般会計からの繰入がある。従来は減免相当額が繰入れられていたが、平成 28 年度からは繰入額の算定方法が変更され、減免対象水量に係る給水原価に、減免率を乗じた金額が繰入れられることになった。

イ) 下水道使用料

水道料金と同様、平成 23 年度から平成 27 年度まで減免世帯総数は増加し続けている。
最も増加しているのは、独居高齢者世帯である。

(単位：件、千円)

減免区分	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	
	世帯数	減免額								
生活保護世帯等 児童扶養手当 特別児童扶養手 当受給世帯	7,400	93,774	7,521	95,079	7,532	94,025	7,648	98,304	7,657	96,724
独居高齢者世帯	5,847	29,703	6,164	31,533	6,480	33,301	6,859	37,940	7,126	38,073
障害者のみ世帯	568	5,158	619	5,736	647	6,009	693	6,487	717	6,650
社会福祉施設	236	85,647	242	90,356	253	92,055	261	94,267	271	96,149
公衆浴場	18	57,982	16	53,159	17	52,059	18	40,800	18	41,408
合 計	14,069	272,267	14,562	275,866	14,929	277,452	15,479	277,801	15,789	279,005

注) 世帯数は各年度末日現在のものである。

下水道使用料減免相当額が一般会計からの繰入によって補填されるのは、水道料金と同様である。

④他市の状況

平成 28 年 7 月に旭川市水道局が道内主要 10 市及び全国中核市 47 市の減免実施状況を調査した結果は次のとおりである。

ア) 道内主要 10 市（旭川市含む）の状況

札幌市、帯広市、江別市は減免制度を設けていない。函館市、釧路市、苫小牧市では下水道使用料にのみ減免制度を設けている。ただし、その対象は社会福祉施設又は公衆浴場であり、一般世帯に対するものではない。

【水道料金】道内主要 10 市の減免実施状況（平成 28 年 7 月現在）

市	繰入	減免区分					
		生活保護	母子・父子	障害者	高齢者	社会福祉	公衆浴場
旭川市	有	○	○	○	○	○	○
小樽市	有	○	○	○	○		
室蘭市	有			○	寝たきり老人		
北見市	有						○
合計	4	2	2	3	3	1	2

(旭川市水道局実施調査資料より作成)

注) 札幌市、函館市、釧路市、帯広市、苫小牧市、江別市の 6 市には減免制度はない。

繰入有は減免額に係る一般会計繰入金があることを意味する。

【下水道使用料】道内主要 10 市の減免実施状況（平成 28 年 7 月現在）

市	繰入	減免区分						
		生活保護	母子・父子	障害者	高齢者	社会福祉	公衆浴場	その他
旭川市	有	○	○	○	○	○	○	
函館市	有					○		
釧路市	有						○	
苫小牧市	有						○	
小樽市	有	○	○	○	○			
室蘭市	有			○	寝たきり老人			
北見市	有	○					○	生活困窮世帯
計	7	3	2	3	3	2	4	1

（旭川市水道局実施調査資料より作成）

注）札幌市、帯広市、江別市の 3 市には減免制度はない。

繰入有は減免額に係る一般会計繰入金があることを意味する。

小樽市、室蘭市、北見市では水道料金、下水道使用料のいずれにも減免制度を設けているが、その対象範囲は旭川市ほど広くはない。また、高齢者世帯や母子世帯の減免対象要件は旭川市とは異なっている。道内主要市では、小樽市において満 65 才以上の高齢者のみの世帯には減免制度があるが、低所得であることが条件とされている。つまり、経済的弱者支援の制度となっている。

室蘭市にも高齢者世帯向けの減免制度があるが、これは寝たきり老人世帯を対象としている。

イ) 中核市の状況

中核市 47 市（旭川市含む）の状況は次のとおりである。なお、水道料金は市直営でない越谷市（企業団）、船橋市（県営）、八王子市（都営）を除く 44 市に係るものである。

水道料金の減免制度を設けている市は、旭川市以外では 8 市である。下水道使用料については 17 市である。

【水道料金】中核市 44 市の実施状況（旭川市含む）

減免	繰入	減免区分						
		生活保護	母子・父子	障害者	高齢者	社会福祉	公衆浴場	その他
有	有							
9	6	2	3	4	3	2	1	6

（旭川市水道局実施調査資料より作成）

注）繰入有は減免額に係る一般会計繰入金があることを意味する。

【下水道使用料】中核市 47 市の実施状況（旭川市含む）

減免 有	繰入 有	減免区分						
		生活保護	母子・父子	障害者	高齢者	社会福祉	公衆浴場	その他
18	12	12	4	5	3	6	4	9

（旭川市水道局実施調査資料より作成）

注）繰入有は減免額に係る一般会計繰入金があることを意味する。

下水道事業については衛生上の理由からその普及を促進する目的もあって、減免制度を設けている自治体数が多くなっているものと思われる。

（２）監査結果と意見

①独居高齢者世帯減免の制度意義について【意見】

ア) 対象者の妥当性

独居高齢者世帯の減免区分は、平成 4 年の料金改定時に高齢化社会における配慮を求め市議会の附帯意見があり、独居高齢者世帯は基本料金に含まれる基本水量 8 m³に満たない使用量の世帯が多いことから導入されたものとのことである。

水道料金、下水道使用料いずれも 1 ケ月あたりの使用量が 8 m³までであれば、定額料金が適用される。恐らく当該減免制度導入の背景には、独居高齢者世帯は使用量が少ないだけでなく、経済的にも苦しい世帯が多いであろうという想定もあったのではないかと思うが、減免適用に際して経済的条件は課していない。

実際には独居高齢者世帯の全てで使用量が少ないわけではないし、独居高齢者世帯以外にも使用量が少ない世帯は存在する。

平成 27 年 11 月に受理した独居高齢者世帯減免申請書の中から、無作為に 10 件を抽出して減免前後 4 ケ月における調定量に基づいて減免前、減免後の平均月使用量を算定したところ、次のような状況だった。

（単位：m³）

区分 \ 契約者	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
減免前	13.3	9.5	15.5	6.0	7.5	4.5	7.5	3.0	11.1	8.0
減免後	12.6	9.6	14.0	5.6	7.0	6.1	7.5	3.0	10.5	8.0

使用状況をみると、独居高齢者世帯においても使用量が多い世帯はある。基本水量である 8 m³以下の使用となっている契約者は、10 人中 6 人である。

また、独居高齢者世帯以外に使用量が少ない世帯が存在することも明らかである。例えば、就労、就学によって日中を留守にしている一人世帯の使用量は少ないであろう。

平成 26 年度実績（家事用の 2 ヶ月調定のみを集計）

項目	0～3 m ³	4～7 m ³	8～11 m ³	12～15 m ³	0～15 m ³ 小計	16 m ³ 以上	合計
調定件数	22, 528	43, 258	74, 133	86, 355	226, 274	572, 936	799, 210
割合	2. 8%	5. 4%	9. 3%	10. 8%	28. 3%	71. 7%	100. 0%

注) 記載水量は、2 ヶ月間の使用水量である。

平成 28 年 3 月末現在の独居高齢者世帯の減免は 7, 126 世帯である。仮に、この世帯数全てに年間を通して調定があるとすれば、その調定件数は 42, 756 件（7, 126 世帯×6 調定）である。上記の基本水量未満の年間件数 226, 274 件は、これの 5 倍以上の件数である。

独居高齢者世帯以外にも、基本水量未満の使用水量しかない世帯が多数ある。

こうした点からして、利用が少ない世帯への配慮として独居高齢者世帯のみを選ぶことには高齢化社会へ配慮した結果としても疑問が残る。

イ) 計算方法の妥当性

料金は基本水量である 8 m³/月までは通常料金のおよそ 6 割の額とし、9 m³からは通常料金となる。9 m³以上使用する場合でも 8 m³まではおよそ 6 割の額となるため、使用が多い者にも恩典を与えている。使用が少ない者の救済を主目的とするのであれば、料金計算方法に疑問が残るところである。

②減免制度の見直し【意見】

近年は、受益と負担を明確にし、負担の公平を図ることを目的として、減免制度の見直しを行う自治体が増えている。旭川市水道局の減免制度についても、見直しの検討が必要と考える。その際に考慮すべき事項を以下に記載する。

ア) 他制度との重複

生活保護費には光熱水費が含まれているということから、生活保護費受給世帯に対する水道料金減免制度を設けていない自治体が多い。

従来生活保護世帯に対する減免制度を設けていた自治体でも、こうした理由から廃止するところがある。東大阪市では平成 20 年度に、神奈川県では平成 27 年度に廃止された。

平成 27 年度末現在、中核市で生活保護世帯に係る水道料金の減免制度を設けている自治体は、水道料金に限って言えば旭川市と枚方市しかない。

イ) 制度適用の公平性

検針メーターが全体で一つの集合住宅に入居する世帯は、水道料金、下水道使用料に係る減免措置適用対象者であっても減免を受けられない。減免世帯単独の使用量を把握できないためである。

このように福祉施策として行われる減免制度でありながら、受けられる人と受けられない人が生じている。

ウ) 使用量が少ない契約者に対する配慮

使用量が少ない者に対する減免制度として独居高齢者世帯に対する減免がある。当該減免については、制度目的と対象者が整合していないことを指摘したところである。当該制度目的を達成するためには、減免対象者を見直すのではなく、料金制度（基本水量）を見直すことが考えられる。

エ) 福祉政策の一元化

減免による収入減少額は、旭川市の一般会計からの繰入により補填されている。これは当該減免制度が、旭川市の福祉政策の一環であることを示している。

そうであるならば、その財源を一般会計繰入というかたちではなく、福祉政策部署の予算として、福祉政策を一元化することが考えられる。その理由は次のとおりである。

・福祉政策の漏れや重複の回避

限られた福祉政策予算を適正に配分し、重複や漏れを防ぐためには、一元化されているほうが良いと考えられる。

・独立採算事業としての性格

水道事業、下水道事業は、自治体が行う独立採算事業である。独立採算事業としての健全性が求められる一方、自治体が行うことから福祉的配慮も求められてきた。

両者は相反する関係にあるため、両方の要求を満たすことは難しいところである。

これまでは減免相当額を旭川市が一般会計繰入してきたところであるが、旭川市の財政も厳しいことから、平成 28 年度においては初めて減免にかかわる繰入額が削減されることとなった。減免料金全額の繰入ではなく、減免料金にかかわる原価相当額ということになった。

今後も一般会計繰入が減額されることになると、財務の健全性が損なわれるか、減免相当額を減免対象以外の契約者の負担に転嫁せざるをえなくなる。

水道事業、下水道事業においては、独立採算事業者としての健全経営を目指すべきであり、福祉政策は旭川市が担うべきであると考えられる。

・事務作業の軽減

減免制度適用になった契約者に対しては、定期的に制度適用要件を満たしているか否かについての確認作業を行っている。例えば、独居高齢者世帯については、料金課職員が毎月調査を行っている。適用対象者の死亡により減免は廃止となるが、遺族からの申し出が少ないため、対象者の死亡が確認できた段階で職権により廃止している。

減免制度が廃止されれば、こうした事務作業も軽減される。もちろんこれは減免廃止によってもたらされる結果であり、減免制度廃止の目的となるものではない。

<平成 27 年度における職権による減免停止件数>

生活保護 世帯等	児童扶養手当 受給世帯	特別児童扶養 手当受給世帯	独居高齢者 世帯	障害者のみ 世帯	合計
168 件	205 件	54 件	98 件	6 件	531 件

3. 利用契約及び調定業務

(1) 利用契約及び調定業務の概要

①開始及び休止

水道、下水道の利用開始や利用休止は、利用者からの届出制になっている。窓口となるお客様センターに対して、電話又はインターネットでの届出が可能である。

届出受理後、お客様センターでは上下水道管理システムに必要な登録を行う。

なお、新築等によって給水管を新設する場合には、給水装置工事の申込み手続を経て上下水道管理システムに登録される。

②メーター検針及び調定

水道の使用量は、メーター検針により認定する。下水道も併せて利用する世帯に係る下水道使用量は、水道の使用量と同量と認定する。

平成28年3月末現在においては、水道利用世帯の96.0%が下水道も利用している。

各契約世帯に対するメーター検針業務は2ヶ月に1回行われる。

地区により偶数月と奇数月に分け、さらに住所により前半（2日から13日）と後半（14日から22日）に検針日を分けて検針を行う。

検針にはハンディターミナルを利用している。検針員が読み取ったメーターの指針値をハンディターミナルに入力すると、水道料金と下水道使用料が計算されて、「上下水道メーター検針お知らせ票」が出力される。

納付書納付の契約世帯にはハンディターミナルで納付書を出力し投函する。

検針後に、ハンディターミナルから上下水道料金管理システムにデータを移行する。

検針データに基づいて調定（収入計上）が行われる。

③調査

検針担当者がメーター検針の際に異常を発見した場合には、調査員が調査を実施することになっている。検針、調査はいずれも委託業務としている。

調査対象となる異常項目は大きく分けて次の3つである。

- ・水量に関するもの（水量が異常に多い、水量がない等）。

24時間連続で流水がある場合には、検針メーターにマークが点滅することになっている。これは漏水の可能性を示唆している。又はハンディターミナルでは、前月よりも流量が一定量増減した場合には、マークが点滅することになっている。増加は漏水、減少は不在の可能性を示唆するものである。

- ・契約に関するもの（無断転出・無断転入等）

建物の様子（表札・カーテン・家財等）から転出あるいは転入が疑われる。

- ・メーター・受信器に関するもの（受信器の警告表示又は外観破損等）

年間調査件数並びに主要な調査項目の件数の推移は次のとおりである。

(単位：件数)

項 目	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度
水量増（漏水の疑い）	6,061	5,623	5,274
水量減	2,176	2,129	2,980
休止中出水	2,498	2,004	2,048
無断転出	299	310	223
その他	3,596	3,344	2,073
合 計	14,630	13,410	12,598

注) 水量減の中には、結果として無断転出が判明するものも含まれている。

水量増の場合は、契約者に対して漏水が疑われることを警告する。水量減の場合は、長期不在等の可能性がある。家財道具や表札もなくなっている場合は無断転出の可能性もある。

仮に使用水量がゼロであったとしても、水道局側から契約を打ち切ることにはないが、できる限りその原因を特定するようにしている。

上表の無断転出区分は、前回検針時よりも水量減が大幅にあるわけではないが、外観から判断して無断転出が疑われる事案である。

無断転出と判断された場合は、職権によって休止手続をとる。休止手続とは、台帳上の処理であって、物理的に給水を停止するものではない。

同時に転出先を確認して、休止時までの未納額の請求を行うことになる。

休止中出水は、契約がないにもかかわらず使用量が認められるケースである。これは、無断転入の可能性が高い。こうした場合は、使用世帯と接触をもって、契約手続をとってもらうことになる。

④業務担当者

お客様センター業務、検針業務、調査業務等の業務は、委託業務としている。平成 27 年度は、一般財団法人旭川市水道協会（以下、「水道協会」という）が受託していた。

(2) 監査結果と意見

①独居高齢者世帯に係る一時休止手続

ア) 手続の概要

長期不在のために、検針時に使用量が全く認められない契約者世帯がある。前述したように、こうした場合、契約者側から届出があれば、不在期間中は休止扱いとなる。こうした届出がなければ、使用量がゼロであっても基本料金が賦課されることになる。

水道局では、検針時において使用量がゼロであるものの休止届が出ていない世帯については、調査を行っている。可能な限り契約者の所在を確認して、本人の意向を確認している

が、所在が確認できないケースも少なからずある。

近年は、独居高齢者世帯において、こうした事案が増えている。契約者の入院や老人ホームへの入居等によって長期不在となってしまう、本人と連絡がとれないというものである。

このため、平成 27 年 11 月より減免申請に際して、緊急連絡先の記載欄が設けられた。これにより、使用量が著しく少なくなっている場合で、本人に連絡がとれない場合は、まず緊急連絡先に連絡をとることとなった。

その結果、緊急連絡先該当者が休止を希望した場合は、休止としている。

本人、近親者とも連絡が取れない場合は、契約者が老人ホーム等に入居、あるいは病院に入院されていることが確認できれば、職権で一時休止手続をとることになった。

当該休止手続は、平成 27 年 12 月より開始された。

イ) 休止基準の明確化【意見】

平成 27 年 12 月に休止決定した 6 名の契約者の状況と平成 28 年 2 月に休止決定した 6 名のうちの 1 名の契約者の状況をみると、次のとおりであった。

休止決定 時期	契約者	最終 調査日	調査コメント	最終使用 確認検針日
H27. 12 月	A	H27. 10. 13	荷物有、近所確認不明	H26. 10. 8
H27. 12 月	B	H27. 10. 13	同上	H26. 6. 10
H27. 12 月	C	H27. 10. 21	同上	H26. 4. 16
H27. 12 月	D	H27. 10. 21	入院中（隣人談）	H26. 12. 15
H27. 12 月	E	H27. 10. 22	本人施設（隣人談）	H26. 6. 18
H27. 12 月	F	H27. 12. 24	時々本人が来ているようだ（隣人談）	H26. 4. 21 以前
H28. 2 月	G	H27. 10. 8	施設入居か（隣人談）	H26. 4. 7 以前

注)「最終使用確認検針日」とは、最後の検針日という意味ではなく、使用があったことが認められた検針日で、最終のものという意味である。

Gについては平成 26 年 4 月、10 月及び平成 27 年 10 月に調査が行われている。平成 27 年 12 月の時点では休止決定されず、平成 28 年 2 月に休止決定に至った。

Gに関しては、契約世帯に人の出入りがある旨の話しが隣人からあったことから慎重に対応した結果、平成 28 年 2 月に休止決定に至ったということであるが、その状況はFと違うものではない。

休止決定に際しては不公平が生じないようにするためにも、休止決定条件を明確に定めることが望ましいといえる。

ウ) 緊急連絡先の把握【意見】

平成 27 年 11 月から、独居高齢者世帯の減免の申請書に緊急連絡先欄を設けるようになった。それ以前に減免対象となった独居高齢者世帯に関しては、緊急連絡先がわからないものもある。

また、減免申請をしていない独居高齢者世帯や、独居高齢者世帯以外の単身世帯で緊急連絡先がわからない契約者は多数存在する。

少なくとも、独居高齢者減免世帯に関しては、可能なかぎり緊急連絡先を確認しておくことが望ましいといえる。

②長期間水量ゼロの滞納世帯への対応

ア) 平成 27 年度における業務手続の実際

平成 27 年度において給水停止を執行した事案で、その後契約者から何の連絡もないため調査を行ったところ、無断転出であることが判明した事案が少なくとも 73 件あった。そのうち、執行前 6 期以上連続して検針使用水量がゼロであったものは次のとおりである。

契約者	停水執行日	未納額	検針水量ゼロ期間	調査回数及び調査結果
A	H27. 7. 30	59, 374 円	H25. 5 月以降	5 回、入居の様子があった。
B	H27. 5. 8	27, 420 円	H26. 7 月以降	2 回、入居の様子があった。
C	H27. 5. 8	22, 850 円	H25. 9 月以降	5 回、家財があった。
D	H27. 5. 22	19, 904 円	H26. 7 月以降	3 回、入居の様子があった。
E	H27. 5. 20	7, 473 円	H25. 3 月以降	6 回、入居の様子があった。

注) 未納額は平成 28 年 3 月末日現在のものである。

いずれの事案においても水道協会の調査員が数回に渡って調査を行ったものの、表札、カーテン、家具等があったことや、住民票の異動がないこと等から無断転出の判断に至らず、基本料金の請求を継続していた。

その後、未納付状態が続いて給水停止要件を満たしたことから、給水停止が執行された。

通常、給水停止を執行すると、遅くとも数日以内には停止解除要請が契約者からある。それがなかったため再度調査を行った結果、無断転出と判断して、休止手続をとっている。給水停止執行に至るまでには督促状、給水停止執行予告書、給水停止執行通知書が発送される。給水停止当日には、2 人体制で該当世帯を訪問して、止水栓を閉める作業を行う。

こうした手続には相応のコストを要している。

長期間に渡って使用水量がない世帯に対して給水停止執行を行い、そののちに契約者から連絡がないことから、職権による休止を行うという一連の手続には改善の余地があるように思う。休止に至るまでに、どのような作業を行っているのかを確認した。

業務内容	委託業者 (水道協会)	水道局 担当部署	備 考
調査依頼	検針員	サービス課	依頼は委託業者内部で、検針員から調査員に対して行われる。
調査実施	調査員 (サービス課所管)	サービス課	無断転出と判断できなかった。調査報告書が委託業者からサービス課に対して提出される。
給水停止決定		料金課	料金滞納で、給水停止要件を満たす。料金課担当者が給水停止を決定し、給水停止予告書、給水停止執行通知書を一定期間内に発送する。
給水停止執行	停水担当者	料金課	委託業者の給水停止担当者が給水停止を執行する。
調査依頼		料金課	契約者から連絡がないため、料金課が委託業者に調査を依頼。この際の調査員はサービス課所管の調査員とは別の者である。場合によっては、料金課職員が直接現地調査を実施する。
調査実施	調査員 (料金課所管)	料金課	調査の結果、無断転出と判断。
休止決定		サービス課	料金課の調査において居住実態がないと判断した場合、それを水道協会に報告し、休止決定。

給水停止執行決定前の調査はサービス課が行っており、給水停止執行決定後のそれは料金課が行っている。なお、平成 27 年度において、サービス課が職権で行った無断転出に係る休止決定件数は 898 件であった。

イ) 業務手続の見直し【意見】

サービス課と料金課が行う調査内容に違いがないのかを検証してみる必要があることと思う。その結果、サービス課の調査に改善すべき点があるのであれば、調査項目を見直すべきである。

また、調査項目に見直すべき点がないとしても、滞納が 2 期以上継続して、検針使用水量が 3 期以上ゼロとなった場合には休止とするような、画一的な判断基準を導入することも考えられることと思う。

③漏水減額について

ア) 漏水減額の概要

旭川市では、配管の破損や水抜栓・給水装置等の故障により漏水が発生した場合、給水条例第 22 条、給水条例施行規程第 15 条、「使用水量の認定に関する取扱要綱」（以下、「要綱」という。）に基づいて使用水量の認定を行い、水道料金の軽減を行っている。

漏水修理完了を、水道料金の軽減を受けるための条件としている。使用水量の認定は、水道使用者の認定申請による場合と指定工事店の修繕工事完了報告による場合とがある。

イ) 漏水減額における認定水量算出方法の要綱との相違【意見】

要綱第5条(認定水量の算出方法)において、平常水量の算出方法として、「(1)使用実績が3期以上のものは直近の3期の平均したものと前年同期の使用実績を比較して少ない方とする」と規定されている。しかし、実際は、漏水修理後の使用実態を把握する方がより正確と考え、修理日のメーター指針を基準に修理後の1日当たり水量に検針期間を乗じて平常水量を算出しており、修理日のメーター指針が不明の場合に要綱にしたがって算出している。

認定水量の算出についても委託先である水道協会が行っていることを考えるならば、より正確な方法である現在の方法を要綱に明記すべきである。

ウ) 指定工事店を使用しない場合の工事完了確認【意見】

要綱第3条では、「修繕工事完了報告書、水道メーター処理票、水道使用水量の認定申請書を添付して使用水量を認定する。」と定められている。指定工事店にて工事を行った場合は、修繕工事完了報告書により減額認定を行い、指定工事店を使用しない場合は、認定申請書により減額認定している。

指定工事店を使用した場合には、故障による漏水があったことが明らかであるのに対して、水道使用者からの認定申請の場合には、修理が行われたか否かは使用者の申告のみであるため、そもそも漏水原因が給水装置等の故障であったかどうか分からない。指定工事店以外の業者により修理が行われた場合は、請求書を認定申請書に添付させるなど修理日、修理内容が分かる書類を徴求すべきと考える。また、本人が修繕した場合も、修繕のために購入した資材等の領収書や修理状況を明らかにする写真等の提出を要請すべきである。

④委託業務と委託管理業務の妥当性の点検【意見】

利用者との契約、調定に係る業務は、サービス課とお客様センター業務(開栓・休止等の窓口)、検針業務(調定に係る業務)、調査業務を担当する水道協会とで行っている。

利用契約世帯数は16万世帯以上に及ぶため、日々の業務処理量は決して少なくない。

その多くは定型的な業務である。定型的な業務手続は点検が行われにくいものである。

それぞれの業務範囲、業務手続が妥当なものになっているのか、また、その運用は適切になされているのかを定期的に点検することは必要であろう。

特に、決定、承認業務について点検すべきであろう。こうした業務の多くは、水道協会が一次判断を行ったのちに、サービス課が最終判断を行う流れになっている。

その中に、サービス課が判断する余地がないにもかかわらず、決裁手続が形式的に設けられているものはないのか、逆に本来サービス課が判断すべき事項が、水道協会の判断のみで

処理されていることはないかを点検する必要がある。

具体的に点検すべき点として、次の事項を挙げる。

ア) 業務簡素化の余地に係る点検

転居等に伴う休止・開栓に関しては、契約者からの連絡に基づいて窓口となる水道協会が上下水道休止届、上下水道開栓届を作成して、これをサービス課に提出する。これに基づいてサービス課では休止・開栓指示書を作成する。当該指示書にしたがって、水道協会が休止・開栓作業を行うという手続をとることになっている。

実際には、休止・開栓指示書は水道協会で作成されており、休止届、サービス届と一緒に事後的にサービス課に送付されて、承認印欄に承認印が押印されている。

休止・開栓に係る契約者からの連絡は、引っ越し当日になされることもあり、当日が休日である場合には、サービス課の指示を事前に仰ぐことはできない。

また、休止、開栓業務において、サービス課が受理するか否かを判断する余地はないものである。こうした中で、定められている手続が形骸化している。

年間の休止・開栓の総件数は次のとおり、毎年6万件以上ある。

項目	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度
休 止	39,686 件	39,483 件	39,499 件
開 栓	27,457 件	27,553 件	27,267 件
合 計	67,143 件	67,036 件	66,766 件

当該業務も含めて、サービス課で確認、判断、承認という手続が必要ないと思われる業務については、委託先が手続を完了したのちに、報告書の提出を受けることで済ませることが考えられる。

イ) 決定、承認業務に漏れがないかに係る点検【意見】

本来、サービス課が決定すべき事項について、サービス課の決定が省略されて、水道協会の一次判断のみに基づいて契約者に対する手続がなされているものがないかを点検することは必要であろう。

職権による休止手続については、休止決定要件が客観的で標準化されていれば、水道協会に判断を委ねてもいいものとは思う。

ただし、水量ゼロが継続しているものの休止決定に至らない事案については、水道協会側の調査が十分なものであるのかについて、サービス課でも定期的に確認する余地があることと思う。

4. 水道料金及び下水道使用料に係る徴収業務

(1) 調定額及び未収金の概要

① 調定額及び未収金の推移

直近3年度の調定額並びに年度末日現在の未収金の推移は次のとおりである

(単位：千円)

項目	平成25年度	平成26年度	平成27年度
【水道料金】			
年間調定額	5,195,919	5,282,207	5,270,033
年間調定件数	881,259件	886,297件	889,685件
未収水道料金	653,189	648,256	624,054
（うち現年度分）	503,132	517,407	511,206
（うち過年度分）	150,056	130,848	112,847
不納欠損処分額	57,812	51,551	46,499
【下水道使用料】			
年間調定額	5,965,802	6,061,140	6,073,582
年間調定件数	855,241件	861,611件	866,387件
未収下水道使用料	824,860	822,984	804,694
（うち現年度分）	569,942	581,831	577,077
（うち過年度分）	254,917	241,153	227,616
不納欠損処分額	113,266	43,889	41,993

注) 未収金残高は不納欠損処分額控除後のものである。

ア) 調定額

水道事業、下水道事業のいずれも調定件数は年々増加している。両事業の調定額は平成25年度まで年々減少していたが、平成26年度は前年度より増加した。これは消費税率が5%から8%に引き上げられたことによる。

なお、下水道については、水道水の使用により生じた汚水を下水道管に流さない場合や地下水の使用により生じた汚水を下水道管に流している場合があるため、水道料金の調定件数とは一致しない。

イ) 未収金

【現年度分】

現年度分の未収金の多くは、3月に調定して4月以降に納入期限が到来する正常債権である。下水道使用料のほうが水道料金よりも調定額が多いため、未収金残高も多くなっている。現年度分の未収下水道使用料は、未収水道料金よりも毎年度65百万円程度多い。

【過年度分】

過年度分の未収金は、過年度から繰越している滞留未収金である。

水道料金、下水道使用料のいずれにおいても、年々その残高は減少傾向にある。

過年度分の未収下水道使用料は未収水道料金よりも毎年度1億円以上多い。この主要因は、両者の債権の法的違いにある。

旭川市水道局では時効が到来した未収金は、不納欠損処分している。水道料金は私債権であり、その時効は2年である。下水道使用料は公債権であり、その時効は5年である。

このため、下水道使用料の過年度未収金のほうが多額になる。

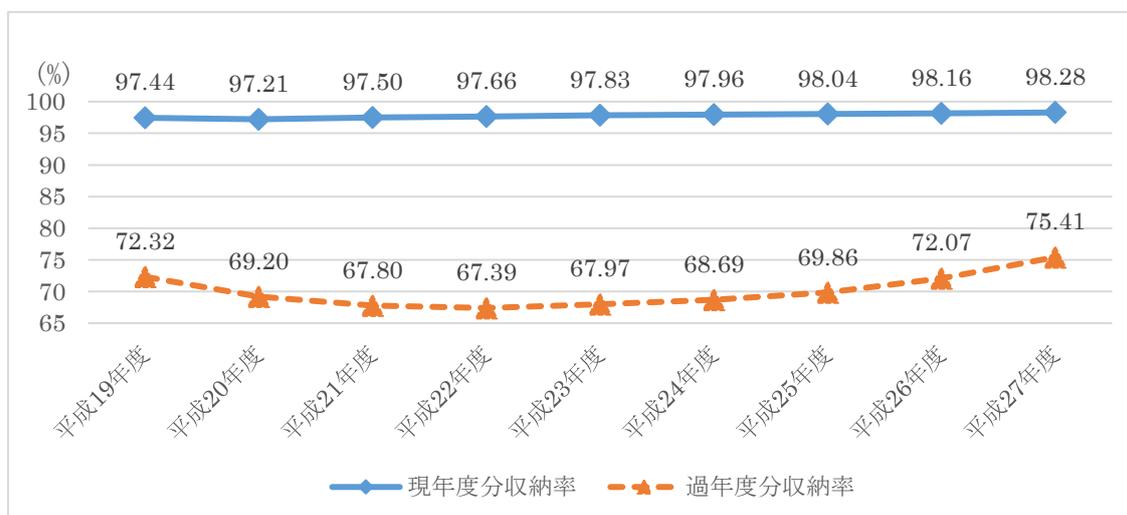
【不納欠損処分額】

不納欠損処分額は年々減少傾向にある。平成27年度における水道料金、下水道使用料に係る不納欠損処分総額は88,493千円であった。

② 収納率の推移

平成19年度から平成27年度までの各年度における水道料金の現年度分と過年度分の収納率の推移は次のとおりである。現年度分の収納率は、平成21年度以降上昇している。過年度分の収納率は平成22年度以降上昇している。

【水道料金収納率推移】

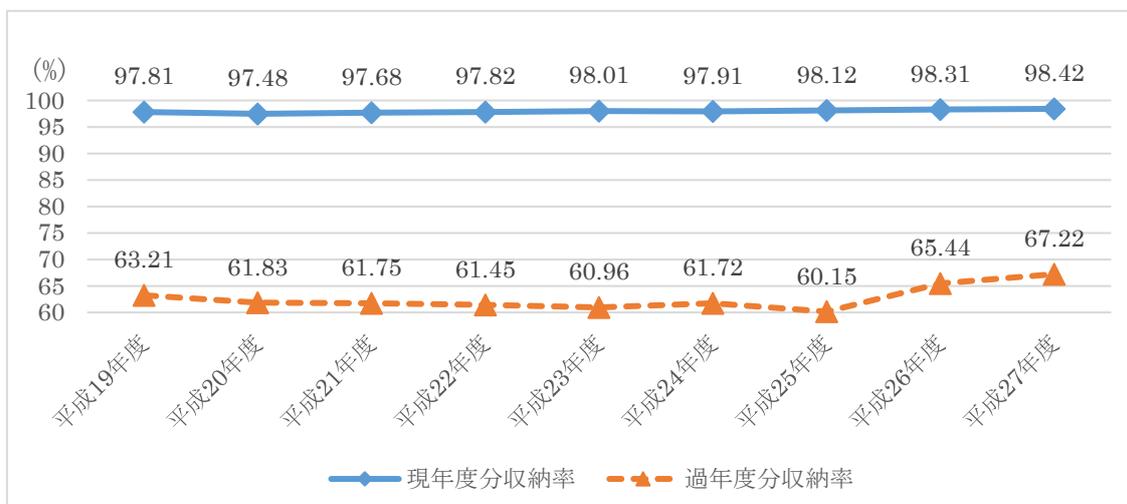


注) 現年度分の収納率は、現年度調定額に対する現年度の納入額である。なお、納入額は期末日までのものではなく、出納整理期間終了日(翌年度5月末日)までのものとした。

過年度分の収納率は、過年度から繰越した未収金(出納整理期間までに納入のあった未収金は除く)に対する当年度納入額の割合とした。

平成19年度から平成27年度までの各年度における下水道使用料の現年度分と過年度分の収納率の推移は次のとおりである。

【下水道使用料収納率推移】



注) 現年度分の収納率は、現年度調定額に対する現年度の納入額である。なお、納入額は期末日までのものではなく、出納整理期間終了日（翌年度5月末日）までのものとした。

過年度分の収納率は、過年度から繰越した未収金に対する当年度納入額の割合とした。

現年度分の収納率は水道料金とほぼ同程度であるが、過年度分の収納率は水道料金よりも7%程度低い傾向にある。

前述したように、水道料金の時効より下水道使用料の時効のほうが長いため、過年度分の未収金に含まれる不良債権繰越額も未収水道料金より未収下水道使用料のほうが多い。

このため、過年度分の未収下水道使用料の収納率は未収水道料金のそれより低くなる。

(2) 徴収方法別の収納状況

① 収納件数

水道料金及び下水道使用料の徴収方法別収納件数の推移は次のとおりである。なお、次の収納件数は、現年度分の収納件数と過年度未収金の収納件数の合計である。

(単位：件数)

収納機関		23年度 ①	24年度	25年度	26年度	27年度 ②	増減 ②-①
納付書	コンビニ	145,510	152,287	156,749	160,153	165,831	20,321
	金融機関等	70,933	67,310	70,116	65,060	61,155	△ 9,778
	合計	216,443	219,597	226,865	225,213	226,986	10,543
口座振替		678,281	681,222	671,458	658,103	652,523	△ 25,758
クレジットカード		—	—	9,604	23,757	31,482	31,482
合計		894,724	900,819	907,927	907,073	910,991	16,267

コンビニによる収納は平成 16 年度に開始し、クレジットカードによる収納は平成 25 年度に開始した。口座振替による収納件数は、クレジットカードによる収納を開始した平成 25 年度から年々減少している。ただし、クレジットカードによる収納の増加件数は、口座振替による収納の減少件数を上回っている。

②未収率の状況

口座振替利用者の口座残高不足で、口座振替日に引落しできなかった場合や、納付書利用者が納付期限に納付を行わなかった場合には、督促を行う。また、クレジットカード利用者が利用限度額超過でカード引落しできないことがある。その場合は、納付書を送付する。

その状況は次のとおりである。

(単位:千円)

区分	項目	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度	28 年度 (上半期)
口座振替	当初請求額	7,989,010	7,853,320	7,802,737	7,760,572	3,898,405
	再振替(未収)分	402,177	381,481	367,783	323,554	164,410
	督促率(未収率)	5.03%	4.86%	4.71%	4.17%	4.22%
納付書	当初請求額	2,626,797	2,617,153	2,748,828	2,775,528	1,427,793
	督促(未収)分	544,887	537,688	523,252	501,113	237,459
	督促率(未収率)	20.74%	20.54%	19.04%	18.05%	16.63%
クレジットカード	当初請求額		99,567	214,735	280,836	165,351
	未収分		787	1,895	4,198	1,023
	未収率		0.79%	0.88%	1.50%	0.62%

注) 未収率は当初請求額に対する未収分の割合とした。

未収率が最も低いのは、クレジットカードである。次いで、口座振替、納付書である。

未収率を下げるためには、納付書利用者を、クレジットカード利用又は口座振替利用に移行させることが有効である。

③他市におけるクレジットカード収納の導入状況

クレジットカード収納が導入されている中核市、政令指定都市について、導入が新しい順に 8 市を選んで、平成 27 年 3 月末現在の徴収方法別の契約者割合とクレジットカード収納導入前の年度末日現在の口座振替割合をみてみた。なお、データは日本水道協会のものである。

<徴収方法別契約者割合>

区分	市名	クレジットカード 収納 開始時期	平成 27 年 3 月 31 日現在			②クレジットカード 収納導入前 口座振替	口座振替 減少率 ②-①
			クレジット カード	①口座 振替	納付書		
中核	旭川市	H25. 6 月	2.8%	72.4%	24.8%	75.5%	3.1%
政令	大阪市	H26. 6 月	2.8%	66.7%	30.5%	69.0%	2.3%
中核	高松市	H26. 1 月	0.9%	84.5%	14.6%	85.5%	1.0%
政令	さいたま市	H25. 12 月	2.7%	71.5%	25.8%	74.6%	3.1%
政令	京都市	H25. 10 月	2.7%	79.6%	17.7%	81.7%	2.1%
中核	大津市	H24. 1 月	7.0%	73.0%	20.0%	79.3%	6.3%
政令	神戸市	H23. 6 月	6.2%	70.1%	23.7%	75.3%	5.2%
政令	札幌市	H22. 10 月	15.4%	55.7%	28.9%	72.0%	16.3%
中核	長崎市	H22. 5 月	5.1%	73.7%	21.2%	78.8%	5.1%

(旭川市水道局調査資料に基づいて作成)

いずれの市においても、クレジットカード利用者の大部分は、従来口座振替を利用していた契約者であると思われる。

(3) 監査結果と意見

口座振替、クレジットカード収納の利便性向上策【意見】

収納率を高めるためには、納付書利用者をできる限り減らすことが有効である。そのためには、クレジットカード収納及び口座振替の利便性の向上が重要である。具体的には、次のような方策が考えられる。

①クレジットカード収納

現在、旭川市水道局では、大手IT事業者が行う公共料金収納決済代行サービスを用いたクレジットカード収納を行っている。クレジットカード収納を希望する契約者は、当該事業者のサイトで手続を行うと、クレジットカード利用が可能となる。

そのためには、当該事業者のIDナンバーを取得する必要がある。なお、クレジットカードはクレジット会社のほとんどのものが利用できる。

旭川市と同様、当該事業者が行う公共料金収納決済代行サービスを利用している自治体はほかにもある。

料金課に確認したところ、この方式を採用する理由は次のとおりであった。

- ・水道局でカード情報を管理する必要がなく、その結果水道局からのカード情報流出の危険性がないこと。(申込書方式は、基本的にカード情報を水道局で管理する必要がある。)
- ・各カード会社との個別契約が必要なく、一者との契約のみで済むことから、契約事務が簡

易であること。(申込書方式は、基本的に各カード会社との契約が必要となる。)

・申込書方式に比較して、迅速性、利便性に優れていること。(申込書方式は、申込書を取り寄せ、郵送等で送付し、約1ヶ月後からその登録が有効となるが、インターネット方式は申し込みの翌日から登録が有効となる。)

水道局の見解には理解できる点はある。また、インターネットアクセスできない契約者については、水道局窓口に設置してあるパソコンでの登録が可能ということで、一定の配慮もなされているとはいえる。

ただし、申込書方式を採用することによる経費増がそれほどでもないのであれば、申込書による手続の導入も検討すべきである。

②口座振替日について

口座振替の振替日は毎月15日となっている。15日は年金の受給日であるが、年金受給口座と料金引落とし口座を別にしてしている契約者もいる。また、多くの会社の給料日は月末である。

こうしたことを考えると、口座振替日に選択の余地があるとより望ましい。

札幌市では、5日、12日、20日、28日のいずれかを選ぶことができるようになっている。

こうしたことも検討すべきであろう。

5. 水道料金及び下水道使用料に係る債権管理

(1) 債権管理の概要

①債権の状況

年度末日現在の未収金の発生年度別残高の推移は次のとおりである。水道料金、下水道使用料のいずれにおいても滞留未収金は減少傾向にある。

【水道料金未収金 発生年度別残高内訳】 (単位：千円)

	項目	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度
現 年 度	a. 現年度分期末日未収金	503,132	517,407	511,206
	b. うち出納整理期間中回収額	401,312	420,348	420,546
	c. 現年度分滞留未収金 (a-b)	101,820	97,058	90,659
過 年 度	平成 26 年度発生分			49,839
	平成 25 年度発生分		55,070	28,665
	平成 24 年度発生分	59,687	31,969	17,958
	平成 23 年度発生分	37,360	21,798	12,772
	平成 22 年度発生分	27,187	17,310	2,843
	平成 21 年度発生分	20,078	4,046	591
	平成 20 年度発生分	4,496	580	157
	平成 19 年度発生分	1,246	71	18
	d. 過年度分滞留未収金	150,056	130,848	112,847
	e. 滞留未収金合計 (c+d)	251,876	227,907	203,508

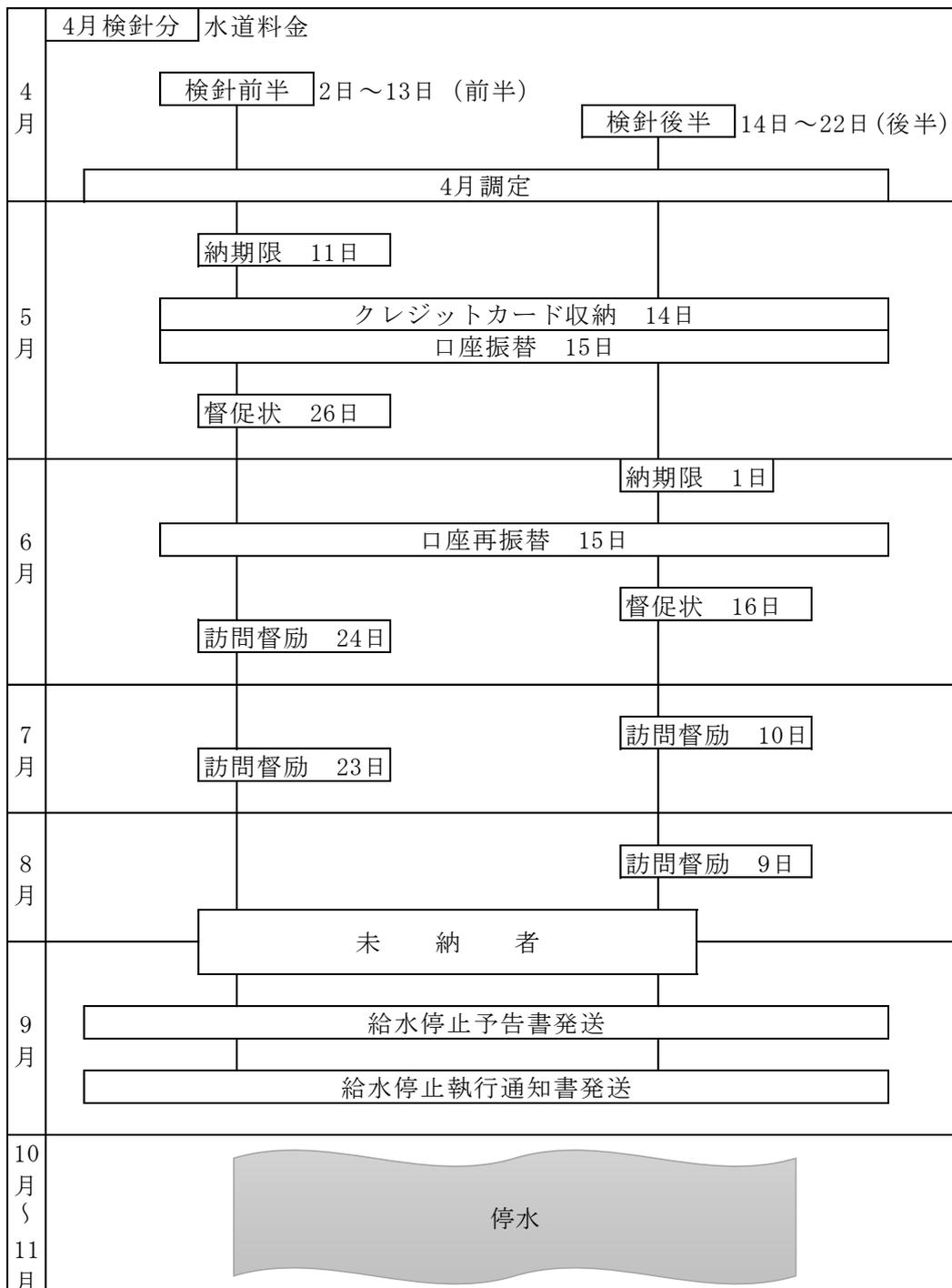
【下水道使用料未収金 発生年度別残高内訳】 (単位：千円)

	項目	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度
現 年 度	a. 期末日未収金	569,942	581,831	577,077
	b. うち出納整理期間中回収額	457,997	479,430	481,174
	c. 現年度滞留未収金 (a-b)	111,945	102,400	95,903
過 年 度	平成 26 年度発生分			52,466
	平成 25 年度発生分		61,361	49,163
	平成 24 年度発生分	71,499	54,837	49,249
	平成 23 年度発生分	56,231	49,305	45,857
	平成 22 年度発生分	56,290	51,620	19,130
	平成 21 年度発生分	47,924	17,801	7,909
	平成 20 年度発生分	16,342	5,465	3,335
	平成 19 年度発生分	6,628	760	502
	d. 過年度分滞留未収金	254,917	241,153	227,616
	e. 滞留未収金合計 (c+d)	366,862	343,554	323,519

②債権回収手続

ア) 業務フロー図

調定以後の債権回収手続は次のとおりとなっている。



水道の使用量は、メーター検針により認定する。下水道について、水道水の使用により生じた汚水を下水道管に流している場合は、水道の使用量と同量を汚水排出量と認定する。

調定後は、各徴収方法別に収納処理を行う。口座振替で残高不足があった場合は、翌々月に再振替請求する。

イ) 業務手続の概要

納期限までに納付のない滞納者に対する手続は次のとおりである。

内 容	水道料金	下水道使用料
a) 督促状の発送 (水道料金・下水道 使用料共通手続)	<p>納期限の翌日から起算して 15 日目に発送する。</p> <p>口座振替契約者については、振替日に振替不能となった場合は、その翌日から起算して 4 日目に発送する。指定期限を経過しても納付がない場合は、訪問督促を行う。</p> <p>指定期限とは、滞納者に対し、水道料金等を完納しなければならない期日として水道局が設定した日のことである。督促状に記載の指定期限は、督促状を発送した日から起算して 11 日目の日である。口座振替契約者に対する指定期限は、検針月の翌々月の 15 日である。</p>	
b) 訪問督促 (水道料金・下水道 使用料共通手続)	<p>1 期（2 ヶ月）未納者を訪問する。未納が解消されない限りは、概ね 1 ヶ月の間に原則として最低 3 回は訪問する。1、2 回目の訪問時に不在の場合は、催告文書を投函し、3 回目の訪問時が不在の場合は、催告書を投函する。</p>	
c) 給水停止執行 予告書発送	2 期末納になると、給水停止執行予告書を発送する。	
d) 給水停止執行 通知書発送	給水停止執行予告書を発送してもなお納入がない場合には、給水停止執行通知書を発送する。	
e) 給水停止処分 の実施	給水停止執行通知書の発送日の翌日から起算して 12 日以上経過後に給水停止を執行する。	
f) 強制執行	止水栓が物置の下にある、積雪がある等の理由により停水処分が行えない場合には強制執行を行う。	
g) 滞納処分		訪問督促を実施、催告書の発送を行っても納入がない場合には、滞納処分（財産差押え）を行う。

契約者のほとんどは水道・下水道の両方を契約しているが、上下水道営業管理システム上は、水道・下水道それぞれの契約は別管理されている。

a) 督促状の発送

督促状はシステムから自動的に出力される。それがそのまま発送される。

b) 訪問督促

1 期末納者に対する訪問督促は、水道協会に委託している。

c) 給水停止執行予告書発送

2 期末納者に係る給水停止執行予告書がシステムから自動的に出力される。2 期末納者に対する督促状に記載された指定期限から 20 日程度経過後の毎月 10 日前後に発送し、その 2 週間前後を指定期限としている。

既に納付約束をしている者等に係る予告書は送付しないこととしている。

d) 給水停止執行通知書発送

給水停止執行予告書を発送した後、入金がない場合、システムからリストを出力する。

これに基づいて、毎週水曜日に翌々週に停水を行う契約者を決定して、給水停止執行通知書を発送する。

ただし、納入約束を履行している者のほか、これまでの経過等をふまえ、停水執行すべきかの判断を行い、停水通知書を発送する。

e) 給水停止執行

給水停止業務は、水道協会に委託している。毎週火曜日、水曜日、木曜日に、それぞれ 30 件程度の給水停止作業を行っている。

なお、冬期間は積雪の影響もあり、物理的な要因から給水停止執行件数は減少せざるをえない。執行は基本的に止水栓が屋内にあるものに限られる。

項目	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度
督促状（再振替通知書含む）発送件数	83,489 件	84,137 件	82,708 件
訪問督促件数	16,611 件	14,866 件	14,481 件
給水停止執行予告書発送件数	4,957 件	5,884 件	5,472 件
給水停止執行通知件数	3,030 件	2,990 件	3,004 件
給水停止執行予定件数	3,031 件	3,000 件	3,029 件
給水停止執行件数	1,021 件	881 件	849 件

注) 給水停止は料金課職員も年間数件行っている。水道協会と料金課職員の実施件数の合計を記載した。

f) 強制執行

強制執行手続とは、債務名義のある債権に対して、「裁判所の力を借りて、強制的に債権の内容を実現する手続」である。金銭債権に対する強制執行は、基本的に「差押え→競売等による換価→配当」という順序にしたがって進められる。水道局が想定している金銭債権は主に預金や給与である。また、強制執行手続の前提となる債務名義とは、強制執行によって実現されることが予定される請求権の存在、債権者、債務者を表示した公の文書のことである。

り、強制執行には、債務名義を取得することも含まれる。

なお、水道料金については、法的な調査権がないことから差押え債権が特定できない。こうした理由から、水道局ではこれまで強制執行を実施したことはない。

g) 滞納処分（下水道使用料に係る手続）

水道局が滞納処分を行うようになったのは平成 25 年度からである。

平成 24 年度に滞納処分ができるように要綱を整備した。旭川市水道料金及び下水道使用料債権管理等事務取扱要綱の中に滞納処分を盛り込んだ。

項目	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度
取立件数（件）	11	14	26
取立金額（円）	1,630,955	2,472,871	1,410,453

注) 取立件数は差押した内、実際に取立（換価）した件数である。

<平成 27 年度 中核市下水道使用料差押実施状況>

都市名	差押件数（件）	取立額（円）	平均取立額（円）
旭川市	29	1,410,453	48,636
函館市	4	82,542	20,635
秋田市	6	24,540	4,090
宇都宮市	10	105,763	10,576
船橋市	162	17,459,513	107,774
横須賀市	2	4,467,069	2,233,534
富山市	27	380,205	14,081
長野市	1	96,027	96,027
大津市	11	67,460	6,132
豊中市	15	138,382	9,225
東大阪市	1	1,254,650	1,254,650
大分市	1	2,226	2,226
鹿児島市	22	64,838	2,947

（旭川市水道局調査資料より作成）

水道局の調査資料によると、平成 27 年度に差押を実施した中核市は全 47 市のうち 13 市であった。中核市全体の約 27%に過ぎない。この中で旭川市の差押件数は船橋市に次いで 2 番目に多い。取立額は、船橋市、横須賀市に次いで 3 番目に多い。

滞納処分には財産を差押えるという直接的な効果だけではなく、滞納者の意識が変わって、その後の料金の支払いが滞りなく行われるようになるという波及効果もある。

③人員体制について

水道料金及び下水道使用料に係る滞留債権回収業務は、料金課で行っている。前述したように、平成 24 年度までは下水道使用料に係る滞納処分は行っていなかったが、平成 25 年度以降、これを行うようになった。平成 25 年度に 1 人の職員が、滞納処分についてノウハウを持つ部局から料金課に異動になり、滞納処分を担当することとなった。

平成 25 年度から平成 27 年度にかけては、水道料金の給水停止担当者と下水道使用料の滞納処分担当者を分けていた。滞納処分担当者は人員の制約上、料金収納係で所管する他の業務を兼務していた。

・水道料金関連業務

人員構成	担当区分	主な業務内容
正職員 1 人 再任用職員 1 人	主に個別訪問が必要な契約者	個別督促、集金業務
正職員 2 人 嘱託職員 1 人	主に旭川市東部エリア	給水停止命令の選択等
正職員 2 人 嘱託職員 1 人	主に旭川市西部エリア	給水停止命令の選択等

・下水道使用料関連業務

下水道使用料に係る滞納処分は、1 人体制で行っている。

なお、平成 28 年度より高額滞納者に対する督促を強化するために水道料金と下水道使用料の滞納合計額が概ね 100 万円以上の滞納者の担当区分を設けるとともに、これまで給水停止業務を担当していた正職員 4 人が、滞納処分業務にも関わることになった。

(2) 監査結果と意見

①給水停止執行通知書発送対象者に対する給水停止中止について

概ね 30 日間の訪問督促期間を終了し、かつ、原則として 2 期以上未納がある者に対しては給水停止処分を行うことになっている。しかしながら、当該条件に該当する者全てに対して、給水停止が執行されているわけではない。

平成 27 年度において給水停止執行通知書を送付した対象者に対する執行状況は、次のとおりである。

項 目		件数	割合 (%)
給水停止執行停止通知書発送件数 (ア+イ+ウ)		3,004	100.0
ア. そのうち給水停止執行件数		849	28.3
イ. そのうち給水停止の執行を、執行予定日までに中止決定した件数		1,006	33.5
中止理由	未納額の全額納付を確認したため	91	
	未納額の一部納付を確認したため	438	
	未納額につき、納付誓約を受理したため	310	
	通知した未納額につき一部収納及び残額につき分割納付の誓約を受理したため	106	
	無届転居	38	
	給水中止受付済み	13	
	その他 (入居調査中、破産手続開始通知書の受領、共同メーターであるため、等)	10	
ウ. そのうち停水執行を命令したものの、現地で停水の執行を中止した件数		1,149	38.2
猶予理由	未納額を全額納付したため	8	
	未納額の一部収納及び残額につき納付誓約をしたため	19	
	旭川市水道局における納付相談を約束したため	9	
	現地無届転出のため	8	
	止水栓に事情があるなど、停水操作が不可能であるため	1,081	
	通知した未納額につき、納付誓約書を受理したため	20	
	通知した未納額の一部納付を確認したため	2	
	その他 (集合メーターのため、老人ホームのスプリンクラーが使えなくなるため)	2	

(給水停止に係る報告書等から作成)

給水執行通知書発送件数は 3,004 件であった。このうち給水停止作業執行予定日までに執行中止を決定したものが 1,006 件あった。

水道局では、執行予定日までに未納額の一部が納入された場合や分納誓約が行われた場合には執行を中止することとしている。

また、給水停止作業のために現地に赴いたものの、その場で執行中止を決定したものが1,149件あった。

給水停止理由のうちで最も多いものは、停水操作が不可能というものである。

その中には、積雪、大雨、止水栓の上に駐車車両があった等の影響で一時的に操作が不可能だったものと止水栓の状況等を変えないことには操作ができないものがある。平成27年度における后者の件数は278件であった。障害物等があつて止水栓操作が物理的にできない事案が179件、止水栓の錆つき、劣化等で操作ができない事案が99件あった。これについては、料金課が対応できるものではないため、「給水装置管理」の章において述べる。

ア) 給水停止執行を猶予する分納納入者の選定基準【意見】

水道法ならびに旭川市水道事業給水条例に基づいて、料金滞納者に対して給水停止を執行することが可能である。旭川市水道料金及び下水道使用料債権管理等事務取扱要綱には、次の規定がある。

旭川市水道料金及び下水道使用料債権管理等事務取扱要綱第11条第4項

給水停止実施日までに分割納入を認めた場合は、当該誓約による納入の履行中、給水停止の執行を猶予することができる。

旭川市水道料金及び下水道使用料債権管理等事務取扱要綱第11条第5項

水道料金等を完納した場合は、給水停止を解除しなければならない。また、生活状況等を考慮したうえ分割納入を認めるなど納入を猶予した場合は、当該誓約の履行中、暫定的に給水停止を解除することができる。

要綱第11条第4項の規定によって、分納納入を契約者が申し出て、それを水道局が受理した場合は給水停止執行を猶予することができる。ただし、規定では具体的な分納条件には言及していない。

水道局では、滞納額を概ね1年以内に支払うとする分納計画であれば、それを受理して給水停止執行を猶予している。事情があれば1年以上の計画を認めることもあるということである。平成27年度においては、給水停止執行予定日までに未納額の一部納付が確認されたことから執行を中止したものが438件、納付誓約があつたことから執行を中止したものが310件、通知した未納額につき一部収納及び残額につき分割納付の誓約を受理したことから執行を中止したものが106件ある。

契約者の中には、分納を行えば給水停止執行が見送られることを知っていて、いったん分納を行い、その後分納不履行によって、再び給水停止執行に訪れると、再度分納を行うという契約者もいる。分納者に対して給水停止を猶予するのは、あくまでも例外的処理であり、その猶予要件は限定的であるべきである。

要綱第 11 条第 5 項に規定されているように、生活状況が困窮している契約者等に対しては配慮が必要と思うが、分納誓約することで給水停止を逃れようとする悪質なケースには給水停止執行猶予を行うべきではない。公平性の観点からも望ましいとはいえない。

イ) 要綱に基づかない執行中止【指摘】

給水停止執行のために現地に行った際に、契約者が水道局へ相談に出向くことを約束したことから執行を中止したものが 9 件ある。

これは、水道局へ分納相談を約束しているだけであり、水道局が分納計画を受理しているわけではないため、要綱第 11 条第 4 項が定めた要件に合致するとはいえない。

督促状の送付、訪問督励、給水停止執行予告書の送付、給水停止執行通知書の送付という一連の手続を踏んで、時間的配慮もしているわけであるから、給水停止執行当日になって水道局へ相談することを申し出たからと言って猶予する必要はないと思う。

②給水停止執行除外者について

給水停止要件は満たしているものの、納入約束を履行している者、集合住宅で一括メーターの者、医療・福祉施設等に対する給水停止執行は見送っているということである。さらに給水停止が事業継続に大きく影響を及ぼすことが懸念される場合も除外されることがあるとのことである。

こうした対象者は、使用量が多いと高額滞納者になる傾向がある。平成 27 年度期末日現在において、水道料金の滞納額が多い上位 5 契約者に対しては、これまで給水停止が行われていない。

次の表の高額滞納者のうち、A、B、D、E は事業者であるため、家事用以外の契約である。なお、D、E は個人事業者である。C は不動産賃貸業を営んでいるが、賃借人である水道利用者が家事用に使用しているため、家事用契約としている。その状況は次のとおりである。参考までに下水道使用料滞納額も記載する。

(単位：千円)

契約者	未 収 金 残 高 (H28. 3. 31 現在)			未納期間 (検針日) 自平成 21 年 10 月 至平成 28 年 3 月
	水道	下水道	合計	
A	11,678	17,822	29,501	平成 21 年 10 月～平成 28 年 3 月
B	4,733		4,733	平成 25 年 9 月～平成 28 年 3 月
C	3,083	3,362	6,445	平成 23 年 3 月～平成 28 年 3 月
D	2,699	3,095	5,794	平成 23 年 2 月～平成 28 年 3 月
E	2,516	2,594	5,110	平成 23 年 2 月～平成 28 年 3 月
計	24,710	26,875	51,585	

注) 契約者 B は下水道を使用していない。

ア) 給水停止執行に特段の事情があるとは認められない事案【指摘】

上記5件は、平成27年度まで給水停止が行われていない。

AとBの事業者については、旭川の経済状況の低迷が続く中で給水停止を執行すると、事業閉鎖に結びつくことがあること、そうなれば、そこに雇用される従業員が職を失うことから、給水停止執行には慎重になったということであった。

しかしながら、それが結果的に滞納額の増加につながっている。いずれも、看過できる滞納額ではない。

また、CとDは不動産賃貸業を行っているが、建物全体が1個のメーターで管理されており、水道契約者であるCとDが、その入居人から上下水道料金相当額を徴収している。

給水停止を行うと、借借人のライフラインを奪うことになることから、給水停止に踏み切っていないということである。なお、Cについては下水道使用料について滞納処分を行った実績があるということである。

Eについては、ウ)の項で述べる契約者死亡による相続の問題がからんでいる。

当該5件に関しては、あくまで通常のルールに沿って2期以上の未納が発生した時点で停水を行うべきだったといえる。CとDに関しては、給水停止執行によって借借人に影響がでることを考慮する必要があることは認めるが、借借人から預かっている上下水道料金を支払わないというのは悪質である。

なお、Aについては、平成28年11月に停水通知を送付し、その後の折衝によって1,891千円の納付が行われた。Bについても平成29年2月に停水通知を送付し、これについても224千円の納付が実行されている。

さらにDについては、平成29年1月に差押を執行し、未収額の一部1,131千円の回収が行われた。

イ) 給水停止執行決定過程の透明化【意見】

特段の考慮すべき理由がない事案に対して給水停止が行われないとすれば、サービスの公平性は著しく害されることになり、水道局に対する信頼も失われることになる。

給水停止執行決定過程を、第三者がみても納得できるものにしていくことが必要である。

特段の事情を考慮して給水停止を見送った場合には、その理由等を文書にして残しておくことが必要であろう。起案書を作成して、承認を得る手続を設けることも考えられる。

ウ) 相続人に対する督促【意見】

契約者Eは旭川市外在住者であるが、旭川市内で事業を行っている。

そこで使用する水道、下水道使用契約は個人名義である。調査を行ったところ、本人は既に死亡していることが把握できた。

契約者Eは死亡しているものの、その後も名義変更がなされないまま水道、下水道は利用されている。

契約者の死亡が生じた場合、死亡日までの未収額については、基本的に相続人に対して請求を行うこととなる。

そのため、現在の使用者と接触等を行い相続人を特定する必要がある。その上で、相続人に賦課を行って請求すべきである。

なお、水道料金のような日常家事債務は生活を共にする者が連帯して債務を負うことになっている。したがって、家事用に係る未収金であれば、同居者が相続人でなかったとしても、これを請求することが可能である。

エ) 使用者名義になっていない契約に係る契約者名義変更要請【意見】

前述したように、契約者Eは死亡しているものの、その後も名義変更がなされないまま水道、下水道は利用されている。

新たな使用者には、届出を行う義務がある（旭川市給水事業条例第15条第2項第2号）。名義変更がなされないままの使用は、実質的には無断使用と変わるところがないといえる。

まずは、届出を行うことを要請すべきである。届出要請に応じない場合で、配慮すべき特段の事情もない事案については、旭川市給水条例第32条第5号に基づいて給水執行停止を行うことを検討すべきである。

当該事案のように、主には契約者が死亡したのちに、同居人等が使用を継続するケースがある。こうした事案は料金滞納が発生しない限り、発見することは困難な面がある。

未収金回収業務の過程で判明した場合には、料金課が、契約業務を担当するサービス課に報告を行い、サービス課が名義変更要請を行うという手続を設けることが必要であろう。

③下水道のみを利用する滞納者について

平成27年度期末日現在の下水道使用料の高額滞納者上位5件のうち3件は、前述した水道料金高額滞納者のA、C、Dである。残る2件は次のとおりである。契約者Fは下水道のみを使用している契約者であった。

(単位：千円)

契約者	未 収 金 残 高 (H28. 3. 31 現在)			未納期間 (検針日) 自平成21年10月 至平成28年3月
	水道	下水道	合計	
F	—	17,822	17,822	平成22年1月～平成25年9月
G	67	4,088	4,155	平成23年3月～平成28年3月

注) Gは水道契約もしているが、実際の利用はほとんどない。

契約者Fに対しては、平成24年度までは折衝を行うも不十分な入金となっていた。平成25年度の滞納処分開始以降は、料金課職員による催告・折衝に応じるようになり、定期的な納入が行われるようになったため、その後の期間に係る未収金はない。

契約者Gは事業者であるが、長期間連絡がとれず、最近になって法人代表者が療養生活を送っていたとの情報が入ってきた。催告文書にも反応することなく、連絡がない状況であり、平成28年12月には停水を執行した。また平成29年1月以降において複数回、差押を行うことにより未収金の一部を回収した。

下水道使用料に係る滞納処分の強化【意見】

水道・下水道のいずれも利用している契約者に対しては、給水停止が下水道使用料の納付につながることもある。これに対して、下水道のみの利用者に対しては使用を停止させる手段がない。こうしたこともあって、滞納処分を実施する以前の平成24年度までは下水道のみの利用者にかかわる滞留未収金の回収は、はかどっていなかった。

このため、契約者FやGのような事案が発生している。

平成25年度からは下水道使用料に係る滞納処分を行う担当者を設けるようになったため、下水道のみを利用する契約者に対しても滞納処分を前提とした折衝が図ることができるようになった。

今後、こうした下水道使用料の高額滞納者に対しては、財産等があれば滞納処分を行っていく必要があるといえる。

6. 水道料金及び下水道使用料に係る不納欠損処分

(1) 水道料金に係る不納欠損処分事務の概要

不納欠損処分は、旭川市水道事業会計規程に基づいて行っている。

<旭川市水道事業会計規程>

第 28 条 各課長は、未収入金について次の各号のいずれかに該当するときは、不納欠損処分をしなければならない。

- (1) 法令の規定に基づき債権が消滅したとき。
- (2) 行政処分により債権が消滅したとき。
- (3) 債権を放棄したとき。
- (4) 時効が完成したとき。
- (5) 徴収停止をしたとき。
- (6) その他管理者が認めたとき。

①時効を迎えた債権に係る不納欠損処分

時効を迎えた債権に係る不納欠損処分は、旭川市水道事業会計規程第 28 条第 1 項第 3 号又は第 4 号を用いて行っている。

ア) 債権放棄を行う場合

時効を迎えた債権で、時効の援用がないものについて債権放棄を行う場合は、旭川市水道事業会計規程第 28 条第 1 項第 3 号及び旭川市私法上の債権の放棄に関する条例第 2 条第 1 号を適用して、不納欠損処分を行っている。

イ) 債権放棄を行わない場合

時効を迎えた債権について債権放棄を行わない場合は、旭川市水道事業会計規程第 28 条第 1 項第 4 号を適用して不納欠損処分を行っている。ただし、時効の援用がない債権は、簿外管理している（旭川市水道料金及び下水道使用料債権管理等事務取扱要綱第 14 条第 2 項第 2 号）。

<旭川市私法上の債権の放棄に関する条例>

第 2 条 市長は、市の債権について、必要な措置を講じたにもかかわらず徴収することができない場合であって、次の各号のいずれかに該当するときは、当該市の債権及びこれに係る既に発生した履行の遅滞に係る損害賠償金その他の徴収金を放棄することができる。

- (1) 当該市の債権について消滅時効が完成したとき（時効完成後に債務者が当該市の債権について一部を履行したときその他債務者が時効を援用しない特別の理由があると認められるときを除く。）。

<旭川市水道料金及び下水道使用料債権管理等事務取扱要綱>

<p>第14条第2項</p> <p>水道料金について不納欠損処分を行った後、次に掲げるときは簿外資産とすることができる。</p> <p>(1) 消滅時効が完成したとき。</p> <p>(2) 徴収停止を行ったとき。</p> <p>(3) その他水道事業管理者が認めたとき。</p>
--

②水道料金の不納欠損状況

平成27年度における水道料金の不納欠損処分内訳は、次のとおりである。

(単位：円)

旭川市水道事業会計規程第28条における不納欠損処分事由	契約件数	金額
第1項第1号 法令の規定に基づき債権が消滅したとき	55	759,182
第1項第2号 行政処分により債権が消滅したとき	0	0
第1項第3号 債権を放棄したとき	390	15,703,730
第1項第4号 時効が完成したとき	2,016	29,110,873
第1項第5号 徴収停止をしたとき	182	925,763
第1項第6号 その他管理者が認めたとき	0	0

第1項第4号の規定に基づいて不納欠損処分した債権は全て時効の援用がないものであるため、簿外管理している。簿外管理残高と各年度の回収額の推移は次のとおりである。

<簿外資産残高推移>

(単位：円)

項目	平成25年度	平成26年度	平成27年度
期末残高	42,963,433	46,930,333	62,531,722
年度中に回収された簿外資産額	40,695	12,133	23,341

(2) 監査結果と意見

①不納欠損のあり方について

ア) 水道局の不納欠損処分手続

従来、水道料金は下水道使用料と同様、5年で時効を迎える公債権とされていた。このため、水道料金、下水道使用料のいずれも5年を経過したものは、不納欠損処分を行っていた。

ところが、平成15年10月10日の最高裁の決定によって水道料金は2年で時効を迎える私債権であることが確定した。

当該決定以降は、2年の時効を迎えた水道料金を不納欠損処分するものの、時効の援用がないもので、同一の債務者に時効を迎えていない下水道使用料がある場合には、簿外管理を行うこととしてきている。

法的には債権が消滅していなくても、会計上は債権を消滅させるという処理である。

これは日本水道協会が示した処理方法でもあるため、多くの自治体において同様の処理が行われてきているところである。

イ) 不納欠損処分の方

不納欠損に係る法的な規定はないが、行政実例「昭和 27 年 6 月 12 日地自行発 161 号三原市監査委員宛行政課長回答」において「既に調定された歳入が徴収しえなくなったことを表示する決算上の取扱であるから、時効により消滅した債権、放棄した債権等についてこれを行うべきである。」とされている。

当該実例に従うならば、債権が消滅して、初めて不納欠損処分が可能になるといえる。そうとなれば、実務上も会計帳簿外で債権を管理する必要がなくなる。

ちなみに、旭川市会計規則においては、「時効の完成により債権が消滅したこと」が不納欠損処分事由とされている（旭川市会計規則第 41 条第 2 項）。

今後は法的な債権消滅をもって、不納欠損処分を行うことが望ましいといえる。

この場合は、以下の見直しが必要となる。

ウ) 規程の改正【意見】

旭川市水道事業会計規程第 28 条第 1 項第 4 号を改正する必要がある。時効完成をもって不納欠損処分するのではなく、債権の消滅によって不納欠損処分することにしなければならない。

また、当該改正によって簿外債権は存在しなくなるため、旭川市水道料金及び下水道使用料債権管理等事務取扱要綱第 14 条第 2 項の規定は必要なくなる。

エ) 会計処理の見直し【意見】

時効が完成した債権は、時効の援用がある場合、又は債権放棄を行った場合に限り不納欠損処分を行う。

7. 水道料金及び下水道使用料に係る貸倒引当金

(1) 貸倒引当金の概要

①債権区分

旭川市水道局貸倒引当金算定要綱では、債権を一般債権と破産更生債権等に区分することとしている。

(定義)

旭川市水道局貸倒引当金算定要綱第2条

この要綱において、次の各号に掲げる用語の定義は、当該各号に定めるところによる。

- (1) 債権 財務諸表作成基準日における未収金
- (2) 一般債権 次号の破産更生債権等以外の債権
- (3) 破産更生債権等 経営破綻又は実質的に経営破綻に陥っている債務者に対する債権
- (4) 貸倒実績率 不納欠損処分額を前年度債権で除して算定した割合

②貸倒引当金の計算方法

一般債権に関しては、期末一般債権残高に貸倒実績率を乗じて算定している。なお、貸倒実績率は、年度末残高に対する翌年度の不納欠損額の割合としている。

破産更生債権等に関しては、個別に見積もった回収不能額としている。

(貸倒見積高の算定方法)

旭川市水道局貸倒引当金算定要綱第5条

貸倒見積高は、債権の区分ごとに次に掲げる方法により算定する。

(1) 水道料金及び下水道使用料

- ア 一般債権における貸倒見積高は、当該年度の債権額に対し、直近3年間における貸倒実績率の単純平均値(百分率、小数点第4位未満切上げ)を乗じて得た額(小数点以下切上げ)とする。
- イ 破産更生債権等における貸倒見積高は、個々の債権額から回収見込額を減じて得た額とする。

③平成27年度の実際の計算

ア) 貸倒実績率の算定式

$$a = (\text{平成25年度に発生した不納欠損額} \div \text{平成24年度末の一般債権金額})$$

$$b = (\text{平成26年度に発生した不納欠損額} \div \text{平成25年度末の一般債権金額})$$

$$c = (\text{平成27年度に発生した不納欠損額} \div \text{平成26年度末の一般債権金額})$$

$$(a + b + c) \div 3 = (\text{貸倒実績率})$$

なお、平成27年度の水道料金、下水道使用料に係る未収金は全て一般債権とされている。

イ) 貸倒引当金の算定

項 目	平成 27 年度末	
	水道事業	下水道事業
①一般債権残高	624,054,133 円	804,694,024 円
②貸倒実績率	7.553%	5.1274%
③貸倒引当金 (①×②)	47,149,162 円	41,259,882 円

(2) 監査結果と意見

①債権区分【意見】

現在の一般債権区分の中には、まだ納付期限が到来していない現年度発生未収金が含まれている。その一方、数年間に渡って滞留している未収金も含まれている。

これらを全て一つの区分にして、同様の貸倒実績率を適用して、貸倒引当金を算定するのは望ましくない。

一般に公正妥当と認められる会計基準である「金融商品に関する会計基準」及び実務指針を参考にすると、債権の評価に際して、債務者の財政状態及び経営成績に応じて、債権を一般債権、貸倒懸念債権、破産更生債権等に区分すべきであろう。

ただし、水道料金、下水道使用料に係る未収金は件数も多いため、個々の債務者の財政状況等を把握することは困難である。そのため、債権発生からの期間に応じて、次のような債権区分を行うことが考えられる。

債権区分	内 容
一般債権	現年度に調定した債権（破産更生債権等を除く）
貸倒懸念債権	過年度に調定した債権（破産更生債権等を除く）
破産更生債権等	法的又は実質的に経営破綻に陥っている債務者に対する債権（破産、会社整理、会社更生、民事再生、手形交換所における取引停止処分等の事由が生じている債務者及び法的には経営破綻の事実が発生していないものの、深刻な経営難の状態にあり、再建見通しが無い状態にあると認められる債務者に対する債権）

②債権区分ごとの貸倒引当金の計算方法【意見】

現在、算定している貸倒実績率は、年度末債権が翌年度に不納欠損となる割合である。

したがって、期末未収金残高に当該貸倒実績率を乗じて算定される貸倒引当金は、翌年度の不納欠損予想額と言える。貸倒引当金は、翌年度を含んだ将来において、不納欠損処分になることが予想される未収金額を見積もるものである。

期末における水道料金未収金残高、下水道使用料未収金残高のほとんどが翌年度に回収されるか、不納欠損処分されるのであれば、現在の算定方法で問題ないが、実際の状況は異

なる。期末残高に占める割合が最も大きいのは現年度発生債権であるが、その全てが翌年度に回収か不納欠損処分のいずれかになるわけではない。

回収されない状況が継続した場合は、時効を迎えてから不納欠損処分されるのが一般的である。

現在の計算方法では、翌年度以降に不納欠損処分されることが予想される金額は見積もっていないことになる。そのため、現在の貸倒引当金の計算方法は見直すべきである。新たな計算方法案は次のとおりである。

債権区分	内 容
一般債権	期末一般債権残高×貸倒実績率
貸倒懸念債権	期末貸倒懸念債権残高×貸倒実績率
破産更生債権等	期末破産更生債権等残高×100%

一般債権及び貸倒懸念債権については、貸倒実績率を用いて貸倒引当金を設定する。

貸倒懸念債権については、本来個別に回収可能性を検討して貸倒引当金を設定すべきところであるが、債権件数が多いことを考慮して貸倒実績率を用いることが妥当といえる。

貸倒実績率は、過去のある期における債権残高を分母とし、その債権の平均回収期間内での貸倒損失額を分子として算定するものである。

平均回収期間は、少なくとも水道料金、下水道使用料それぞれの時効期間よりは長くなるはずである。

当期を最終年度とする算定期間を含むそれ以前の2～3算定期間に係る貸倒実績率を算定して、その平均値を用いるのが一般的である。

ア) 一般債権

一般債権を当年度調定の債権と定義すると、X年度に発生した債権のX年度末残高を分母として、当該残高が平均回収期間において不納欠損処分された金額を分子とする。

イ) 貸倒懸念債権

貸倒懸念債権を過年度調定債権（1年以上経過した債権）と定義すると、X年度に発生した債権のX+1年度末残高を分母として、当該残高が平均回収期間において不納欠損処分された金額を分子とする。

この算定式で求められるのは、前年度発生債権に係る貸倒実績率である。

滞留期間が長くなればなるほど、債権回収率は下がるのであるから、本来は滞留年数別の貸倒実績率を算定すべきであろうが、簡便的に上記の貸倒実績率を貸倒懸念債権全てに用いることが考えられる。

8. 一般会計繰入金

(1) 一般会計繰入金の概要

① 基準内繰入金と基準外繰入金

公営企業の原則は、独立採算制である。主としてその経費を当該事業の収入をもって充てることとされているが、当該公営企業の収入をもって充てることが適当でない経費、及び能率的な経営を行ってもなお収入のみでの経営が困難であると客観的に認められる経費は、一般会計の繰入による収入をもってこれに充てることができることとされている（地方財政法第6条、地方公営企業法第17条の2）。

一般会計が負担すべき経費について、その算出の考え方を定めているのが「地方公営企業繰入金について」（昭和49年2月22日付け自治企第27号自治省財政局長通知）である。

一般会計からの繰入金には、当該通知に基づく基準内繰入金だけではなく、基準外の繰入金もある。これは、多くの場合、公営企業の財源不足を補うためのものである。

ア) 水道事業

基準内繰入金と基準外繰入金の推移は次のとおりである。

(単位：千円)

項目	H23	H24	H25	H26	H27
基準内繰入金	96,991	91,644	88,913	76,045	47,578
基準外繰入金	555,769	570,270	553,235	477,899	442,031
合計	652,760	661,914	642,148	553,944	489,609

一般会計繰入金総額は、平成24年度を除き年々減少している。平成27年度の繰入金総額は、平成23年度よりも163百万円減少した。市の財政が厳しいことを踏まえ、主に基準外繰入金が増減されてきている。基準外繰入金の内訳推移は次のとおりである。

(単位：千円)

項目	H23	H24	H25	H26	H27
収益的収入	226,815	231,711	234,496	477,899	442,031
料金減免負担金	213,600	219,244	222,802	237,522	222,959
市道改良減価償却費分	0	0	0	211,057	190,577
未普及地域解消減価償却費分	0	0	0	18,425	18,425
未普及地域解消利子分	13,215	12,467	11,694	10,895	10,070
資本的収入	328,954	338,559	318,739	0	0
市道元金分	303,894	312,751	292,158	0	0
未普及地域解消企業債償還元金分	25,060	25,808	26,581	0	0
合計	555,769	570,270	553,235	477,899	442,031

主要な基準外繰入金の内容は次のとおりである。

a) 市道改良工事に係る繰入

市が実施する市道改良工事に伴って、既設配水管等に移設せざるを得ないことがある。

平成 25 年度までは、その工事費の財源として借り入れた企業債の元金償還金相当額を一般会計が負担していた。資本的収入として計上されている「市道元金分」がこれにあたる。

平成 26 年度からは元金償還金相当額ではなく、その工事に伴って新たに計上された固定資産の減価償却費相当額を繰入れるということに変更された。平成 26 年度から収益的収入として計上されている「市道改良減価償却費分」がこれにあたる。

なお、当該繰入額は平成 28 年度には廃止されることになった。

b) 料金減免負担金

生活保護世帯等に対する水道料金の減免がある。平成 27 年度までは減免相当額の繰入があった。

平成 28 年度からは当該繰入額が少なくなることになっている。従来は減免相当額としていたものを、減免額に係る原価相当額を繰入れることになったということである。

減免相当額が一般会計繰入の対象とされてきたのは、減免制度が旭川市の福祉政策の一環であるということからであったことと思う。しかしながら、市の厳しい財政状況を踏まえ、繰入金の算定方法が変更されることになった。

平成 28 年度の繰入額予算は、183,706 千円である。従来算定方法よりも 44,000 千円ほど少ない金額になっている。

イ) 下水道事業

基準内繰入金と基準外繰入金の推移は次のとおりである。

(単位：千円)

項目	H23	H24	H25	H26	H27
基準内繰入金	1,080,557	1,036,140	1,053,440	1,043,501	1,054,467
(うち雨水処理費負担金)	634,848	642,768	664,930	655,545	669,812
基準外繰入金	1,461,259	1,184,302	624,205	327,727	311,258
合計	2,541,816	2,220,442	1,677,645	1,371,228	1,365,725

下水道事業の基準内繰入金は、水道事業に比して多額である。これは、雨水処理費を公費で負担する原則があるためである。

下水道事業の一般会計繰入金総額は年々減少している。平成 27 年度の繰入金総額は、平成 23 年度よりも 1,176 百万円減少した。減少額のうち 1,150 百万円は基準外繰入金である。

基準外繰入金の内訳推移は次のとおりである。

(単位：千円)

項目	H23	H24	H25	H26	H27
収益的収入	387,648	400,290	319,969	327,727	311,258
使用料減免負担金	272,461	275,468	287,421	295,730	279,825
貸付業務費負担金	5,513	4,760	0	0	0
新市街地分	1,311	1,276	0	0	0
融雪槽（西部処理場分）	33,613	33,086	32,548	31,997	31,433
下水道施設移設費分	74,750	85,700	0	0	0
資本的収入	1,073,611	784,012	304,236	0	0
下水道整備事業分	1,073,611	784,012	304,236	0	0
合計	1,461,259	1,184,302	624,205	327,727	311,258

主要な基準外繰入金の内容は次のとおりである。

a) 下水道整備事業分

従来、下水道整備事業に要する費用の一部を一般会計が負担していたが、平成26年度より廃止となった。このため下水道事業債（特別措置分）の新規発行により資金を調達することとし、平成26年度は400,000千円、平成27年度は384,500千円の発行を行っている。

b) 融雪槽（西部処理場分）

下水処理センターの敷地内に大型融雪槽を備えた融雪処理施設が設置されている。当該施設は水道局が所有するものであるが、融雪処理専用の施設である。冬季間において、旭川市が下水処理センターの水を用いて、主に市道、道道、国道からの排雪を融雪処理している。

水道局と旭川市との間において、平成9年12月22日付けで施設使用協定書が取り交わされており、平成10年1月より供用開始となっている。

当該施設の減価償却費及び施設建設のための借入金に係る支払利息相当額が、一般会計から繰入されている。

c) 使用料減免負担金

下水道使用料にも減免制度がある。平成27年度までは減免相当額が繰入されてきている。平成28年度からは、水道事業同様、原価相当額が繰入の対象となったため、当該繰入額が少なくなることになっている。

平成28年度の繰入額予算は、233,689千円である。従来の算定方法よりも54,000千円ほど少ない金額になっている。

(2) 監査結果と意見

①基準外繰入金について【意見】

現在の基準外繰入金には、水道事業では料金の減免と未普及地域解消に係るものがあり、下水道事業では使用料の減免と融雪槽に係るものがある。これらの基準外繰入金の平成28年度予算は平成27年度よりも減額となっているものの、地方公営企業の原則は独立採算制であり、基準外の繰入に依存した経営は妥当とはいえない。できる限り、基準外繰入金は縮減していくべきである。

(単位：千円)

項目	水道	下水道
基準内繰入金予算総額	45,611	1,067,997
基準外繰入金予算総額	211,348	264,546
(うち減免負担金)	183,706	233,689
(うち未普及地域解消)	27,642	
(うち融雪槽)		30,857
一般会計繰入金予算総額	256,959	1,332,543

ただし、融雪槽に係る繰入金については、他の基準外繰入金とは性格が異なるものと思われる。水道局と旭川市との施設使用協定書によると、年間を通して旭川市が施設を使用することとされており、維持管理についても旭川市が行うこととされている。こうした状況に鑑みると、旭川市が融雪槽に係る費用を負担することには合理性があると考えられる。

②減免制度に関わる一般会計繰入金の会計処理【意見】

平成27年度の損益計算書における営業収益の記載は次のとおりである。

(単位：千円)

区分	水道事業	区分	下水道事業
営業収益	5,236,039	営業収益	6,393,600
給水収益	4,896,525	下水道使用料	5,644,768
負担金	310,365	負担金	691,267
手数料	29,149	その他営業収益	57,564

収益的収入となる一般会計繰入金のうち、水道料金の減免に係る繰入額、222,959千円は給水収益に、下水道使用料の減免に係る繰入額、279,825千円は下水道使用料に計上されている。給水収益は給水サービスの対価として、下水道使用料は下水道サービスの対価として受け取る収入を計上する勘定科目である。減免に係る繰入は、サービスの対価ではない。

また、平成28年度からは減免総額に見合う金額が繰り入れられているわけでもない。

こうした状況からして、減免に係る繰入は、負担金勘定に計上すべきである。

9. 入札・契約業務

(1) 入札・契約業務の概要

①入札・契約手続

旭川市水道局において現在運用されている契約手続の基本的なルールをまとめると次のようになる。なお、「その他の業務」とは、「工事に係る調査等の委託」以外の委託業務をいう。また、予定価格は消費税を含む金額である。

<建設工事>

予定価格	予定価格決定者	最低制限価格	入札要件又は業者選定	業者選定数	見積期間	契約方法	設計金額
5,000万円以上	管理者	設定する	指名委員会	全者	15日以上	一般競争入札	事前公表
3,000万円以上					10日以上		
500万円以上	上下水道部長				5日以上		
130万円以上	経営企画課長	/	複数の指名委員の合議	4者以上	5日以上	随意契約	非公表
130万円未満							

<工事に係る調査等の委託>

予定価格	予定価格決定者	最低制限価格	入札要件又は業者選定	業者選定数	見積期間	契約方法	設計金額
5,000万円以上	管理者	設定する	指名委員会	全者	15日以上	一般競争入札	事前公表
3,000万円以上					10日以上		
500万円以上	上下水道部長				5日以上		
50万円以上	経営企画課長	/	複数の指名委員の合議	3者以上	5日以上	随意契約	非公表
50万円未満							

<その他の業務>

予定価格	予定価格決定者	最低制限価格	入札要件又は業者選定	業者選定数	見積期間	契約方法	設計金額
3,000万円以上	管理者	清掃・人的警備・廃棄物収集/運搬・長期継続契約等で設定	指名委員会	全者	10日以上	一般競争入札	非公表 ※予定価格1,000万円以上の上下水道施設関係の維持管理業務は事前公表
1,000万円以上	上下水道部長				/		
500万円以上			経営企画課長	/		3者以上	
200万円以上							
50万円以上							
50万円未満	経営企画課長	/	複数の指名委員の合議	3者以上	5日以上	随意契約	

これらの内容は「旭川市水道局契約規程」「旭川市水道局事務専決規程」などで定められている。特徴は、原則として指名競争入札が採用されていない点、予定価格が一定額以上のものについて設計金額を事前公表している点などである。

予定価格とは発注者である自治体（水道局）が設定する落札の上限価格であり、これは設計金額が基になって決定されるものである。設計金額は積算金額ともいい、工事や業務について自治体が予め計算する見積金額である。

工事の場合は、標準的な施工業者が標準的な工法で工事を行うことを前提に資材費や人件費など工事に必要と見込まれる費用を積算した金額である。

業務の場合は、標準的な方法で業務を履行するに際し必要な費用を積算した金額である。

設計金額は予定価格の根拠となるものであることから、これが特定の者に知られることで適正な競争入札が阻害されるおそれがあるため非公表が原則である。

しかし、建設工事、工事に係る調査等の委託及び上下水道施設関係の維持管理業務については、国や道において労務・資材等の積算単価を公表していることから、設計金額を公表しても特定の者を利することにはならないと考えられ、むしろ事前公表により入札の透明性をより一層確保すること及び予定価格を探ろうとする不正な動きを防ぐことができるため試行的に実施しているものである。

②契約実績の推移

平成 23 年度から平成 27 年度までの旭川市水道局の水道事業及び下水道事業に係る工事並びに委託に関する契約実績の推移を、入札態様別及び業務内容別に表すと次のとおりである。

(単位：千円)

項目\年度		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	
入札態様別	一般競争入札	件数	220 件	179 件	161 件	162 件	183 件
		金額	10,016,653	4,308,980	2,200,550	3,032,467	12,206,045
		落札率	94.2%	89.4%	93.2%	94.2%	95.1%
	指名競争入札	件数	1 件	1 件	4 件	2 件	2 件
		金額	2,709	3,360	13,870	3,240	4,125
		落札率	84.6%	94.7%	95.3%	92.6%	92.0%
	随意契約	件数	66 件	77 件	64 件	59 件	60 件
		金額	233,283	140,804	150,525	128,310	126,692
		落札率	96.3%	94.8%	96.9%	97.7%	95.0%
	(うち一者特命)	件数	(14 件)	(17 件)	(18 件)	(20 件)	(19 件)
		金額	(203,289)	(102,860)	(125,480)	(106,335)	(103,996)
		落札率	(96.7%)	(95.5%)	(97.9%)	(97.7%)	(94.5%)
業務内容別	建設工事	件数	213 件	202 件	164 件	153 件	160 件
		金額	1,896,331	4,053,667	1,721,380	2,707,417	2,243,518
		落札率	94.0%	89.5%	93.7%	94.7%	94.3%
	工事に係る調査等委託	件数	8 件	10 件	13 件	9 件	13 件
		金額	76,104	67,244	104,047	55,680	102,798
		落札率	80.7%	87.5%	88.8%	87.9%	87.2%
	その他の業務	件数	66 件	45 件	52 件	61 件	72 件
		金額	8,280,210	332,232	539,518	400,920	9,990,547
		落札率	94.5%	90.7%	93.2%	93.0%	95.2%
合計	件数	287 件	257 件	229 件	223 件	245 件	
	金額	10,252,646	4,453,144	2,364,946	3,164,018	12,336,864	
	落札率	94.2%	89.5%	93.4%	94.4%	95.1%	

注) 金額は最終契約金額(消費税込み)である。落札率は予定価格に対する落札価格の割合である。

ア) 一般競争入札

平成 23 年度と平成 27 年度の一般競争入札が他年度と比較して突出しているのは、その他の業務において複数年契約の委託業務があるためである。委託期間が 4 年で金額が 5 億円以上の契約は次のとおりである。

(単位：千円)

業務名	請負者	契約金額	
		平成 23 年度 (4 年間分)	平成 27 年度 (4 年間分)
下水処理センター運転管理業務	(株)テクノス北海道	4,053,000	4,983,120
上下水道検針ほか管理等業務	(一財)旭川市水道協会	1,531,950	1,736,640
給水装置等管理業務	旭川市管工事業協同組合	1,096,200	1,489,320
下水道施設維持管理業務	旭川市管工事業協同組合	795,900	938,520

いずれの業務も平成 27 年度の契約金額が平成 23 年度のそれより増加している。

これは、労務単価及び消費税率がアップしたこと、「下水処理センター運転管理業務」に関しては電気料金の値上げと「汚水中継ポンプ場管理業務」を統合したこと、「上下水道検針ほか管理等業務」に関しては「水緑施設ほか管理点検業務」及び「江丹別取水口除雪業務」を統合したこと、「給水装置等管理業務」に関しては「給排水装置移設業務」を統合したこと、「下水道施設維持管理業務」に関しては資材及び施工単価がアップしたことによる。

イ) 一者特命の随意契約

平成 23 年度の一者特命の随意契約が大きいのは旭川市管工事業協同組合に発注した「給水装置等管理業務」(期間は平成 23 年 4 月から平成 24 年 3 月まで) 129,801 千円(税込み)があるためである。

ウ) 落札率について

工事に係る調査等の委託の落札率は平成 23 年度が特に低く、次の年度から 88%前後になっている。これは、入札制度の改正として最低制限価格算定の基礎となる調査基準価格の算出方法の改正を平成 24 年 3 月 1 日に行ったことが影響したと考えられる。なお、最も低い落札率が平成 23 年度は 67%だったのに対し、翌年以降は 75%~76%となっている。

平成 24 年度における建設工事に係る一般競争入札の落札率が他の年度に比し低いのは、工事契約の約 5 割(総契約金額約 40 億円のうち上位 5 件の契約金額は約 21 億円)を占める上位 5 件の落札率が低かったことによる。

このうちの 2 件は、低入札価格に関する調査を行うほど落札率が低かったため、上位 5 件の落札率が 86.5%と低くなり、それが全体にも影響したと考えられる。

エ) 総合評価一般競争入札

一定の工事及び業務については、総合評価一般競争入札(価格その他の条件が最も有利な申込みをした者を落札者とする入札)を採用している。平成 23 年度にその他の業務で 1 件、平成 24 年度に建設工事で 1 件、平成 27 年度にその他の業務で 1 件実施している。

③平成 27 年度の契約実績

旭川市水道局の水道事業及び下水道事業に係る工事並びに委託に関する契約実績を、業務内容別及び入札態様別に再掲すると次のとおりである。

(単位：千円)

業務内容\入札態様		一般競争入札	指名競争入札	随意契約	(うち一者特命)	合計
建設工事	件数	134 件	0 件	26 件	(1 件)	160 件
	金額	2,222,873	0	20,645	(259)	2,243,518
	落札率	94.9%	-	97.6%	(100%)	94.3%
工事に係る調査等の委託	件数	13 件	0 件	0 件	(0 件)	13 件
	金額	102,798	0	0	(0)	102,798
	落札率	87.2%	-	-	(-)	87.2%
その他の業務	件数	36 件	2 件	34 件	(18 件)	72 件
	金額	9,880,374	4,125	106,047	(103,737)	9,990,547
	落札率	95.2%	92.0%	94.3%	(94.5%)	95.2%
合計	件数	183 件	2 件	60 件	(19 件)	245 件
	金額	12,206,045	4,125	126,692	(103,996)	12,336,864
	落札率	95.1%	92.0%	95.0%	(94.5%)	95.1%

注) 金額は最終契約金額で消費税込みのものである。

ア) 一般競争入札

平成 27 年度の一般競争入札の入札参加者数別の内訳は次のとおりである。

入札参加者数	建設工事	工事に係る調査等の委託	その他の業務	合計	落札率の平均(%)
8 者	1 件	0 件	1 件	2 件	88.82
7 者	4 件	2 件	0 件	6 件	93.63
6 者	8 件	3 件	0 件	11 件	92.97
5 者	29 件	0 件	1 件	30 件	92.65
4 者	35 件	2 件	3 件	40 件	93.63
3 者	40 件	5 件	6 件	51 件	92.45
2 者	11 件	1 件	13 件	25 件	93.68
1 者	6 件	0 件	12 件	18 件	93.36
合計	134 件	13 件	36 件	183 件	93.03

注) 落札率の平均＝個々の落札率の合計÷件数

旭川市水道局の一般競争入札は、全て郵便入札となっている。従来のように入札会場に入札参加者が一堂に会することがないため、各入札者には入札参加者総数はわからない。

そうしたこともあってか、1者入札の落札率が他と比較して高いものにはなっていない。

イ) 指名競争入札

指名競争入札2件は「下水道管路資材価格調査業務」及び「工事機器価格調査業務」であり、市場や経済調査という特定の者だけが遂行可能な専門性を要する業務である。これらの業務については同じ2者を指名し、入札の結果同じ1者が落札している。

業務名	予定価格	落札価格	落札率	契約業者	指名業者
下水道管路資材価格調査業務	1,070千円	970千円	90.65%	A者	A者・B者
下水処理センターほか工事機器価格調査その2業務	3,080千円	2,850千円	92.53%	A者	A者・B者

ウ) 随意契約

随意契約のうち一者特命のもの19件は次のとおりである。

工事 or 業務名	予定価格	落札価格	落札率
①下水処理センター産業廃棄物最終処分業務	@138円/10kg	@135円/10kg	97.66%
②下水処理センター汚泥焼却灰収集運搬業務	@78,624円/コンテナ	@78,62円/コンテナ	100%
③下水処理センター産業廃棄物中間処理業務	@216円/20kg	@216円/20kg	100%
④ハテターミナルシステムのプログラム一部変更（電子印影）業務	540千円	534千円	98.89%
⑤平成27年度旭川市水道局職員健康診断業務	683千円	683千円	100%
⑥忠別川浄水場中央監視設備保守点検業務	5,100千円	4,660千円	91.37%
⑦下水処理センター脱水ケーキ最終処分業務	@138円/10kg	@135円/10kg	97.66%
⑧石狩川浄水場中央監視設備保守点検業務	12,760千円	11,800千円	91.37%
⑨下水道施設維持管理その2業務	33,220千円	31,550千円	94.97%
⑩水道料金等のコンビニエンスストア収納代行業務	@51.6円/件	@51.6円/件	100%
⑪下水道施設維持管理その3業務	19,210千円	18,200千円	94.74%
⑫下水処理センター低濃度PCB廃棄物処分業務	1,697千円	1,697千円	100%
⑬石狩川浄水場高圧遮断器修繕工事	240千円	240千円	100%
⑭平成27年度旭川市水道局職員採用時健康診断業務	5,700円	5,700円	100%
⑮水質試験係産業廃棄物の収集運搬及び処分業務	44千円	44千円	100%
⑯下水処理センター産業廃棄物収集運搬及び処分業務	44千円	44千円	100%
⑰水道局庁舎産業廃棄物（廃油）収集運搬及び処分業務	42千円	41千円	96.63%
⑱低温恒温器（冷媒としてフロン類を含む）処理業務	18千円	18千円	100%
⑲上下水道営業管理システムプログラム一部変更業務	460千円	460千円	100%

19 件中 11 件が落札率 100%になっている。これは特命の一者から参考見積りを徴取して予定価格を決定したものである。一者特命以外の随意契約は全て予定価格が少額のものである（建設工事は 130 万円未満、その他の業務は 50 万円未満）。

①から⑫までの 12 件は、金額基準からすると一般競争入札にすべき契約であるものを一者特命の随意契約にしたものである。その理由は旭川市水道局のホームページ上で公表されている。

（2）全般的事項に係る監査結果と意見

①一者特命の理由の公表について【意見】

水道局では一者特命随意契約については「旭川市水道局随意契約ガイドライン」を定め、一者特命とした契約をホームページ上で公表することとしている。公表されている中に、一者特命とする理由説明が一部省略されているものがあつた。省略されている部分に、一者特命とした理由があつたため、正確性を欠いていたといえる。具体的には次の事例である。

選定理由を正確に明記することにより、透明性が高まると思われるため、一者だけという事実関係を正確に公表すべきである。

委託契約名	選定理由
下水処理センター 汚泥焼却灰収集運搬 業務	第二種貨物利用運送事業者であることを選定理由とした旨の記載がホームページになされている。 実際には、当該理由に加えて、専用コンテナ、専用コンテナ輸送トラック及び専用コンテナ輸送ダンプシャーシを所有していることが選定理由であつた。
下水処理センター 産業廃棄物中間処理 業務	産業廃棄物をセメント原料として中間処理できることを選定理由とした旨の記載がホームページになされている。 実際には、当該理由に加えて、20 フィートコンテナによる受入れができることが選定理由であつた。

（3）個別事案に係る監査結果と意見

今回の監査を行うにあたり、旭川市水道局が水道事業及び下水道事業に関して平成 27 年度に契約した工事と委託業務の一覧表を入手した。

入手した一覧表から基本的に当初の契約金額が消費税込みで 3,000 万円以上のものを監査対象として選定した。選定した契約の中には平成 27 年度に入札や契約手続を行い、業務開始は平成 28 年度からというものが含まれているので、これに関する平成 27 年度における業務実施状況などを検討するために、これらの業務に関する前回の契約も選定した。

選定した監査対象は次のとおりである。

(単位：千円)

No.	工事 or 業務名	金額	契約形態	区分	事業	備考
1	1～4 条通 1～2 丁目ほか下水道補修工事	34,884	一般競争入札	工事	下水道	
2	石狩川左 6-2 号幹線下水道新設工事	94,176	〃	〃	〃	
3	中央 A 地区枝線その 7 下水道更新工事	32,713	〃	〃	〃	
4	忠別川浄水場高速凝集沈澱池系ろ過池更新工事	35,640	〃	〃	水道	
5	中央 A 地区準幹線その 9 下水道更新工事	43,416	〃	〃	下水道	
6	下水処理センター発電機棟耐震補強ほか工事	39,852	〃	〃	〃	
7	千代ヶ岡配水場動力設備更新工事	88,884	〃	〃	水道	
8	下水処理センター 6 系反応タンクほか電気設備工事	83,700	〃	〃	下水道	
9	忠別川浄水場除塵機更新工事	51,014	〃	〃	水道	
10	下水処理センター No.2-2 消化タンク機械設備工事	162,540	〃	〃	下水道	
11	下水処理センター 6 系反応タンク機械設備工事	189,864	〃	〃	〃	
12	配水施設監視システム設置工事	34,776	〃	〃	水道	
13	東光 4～6 条 6・7 丁目配水本管布設替工事	34,138	〃	〃	〃	
14	豊岡 1 条 1 丁目・東光 1 条 1 丁目配水本管布設替工事	38,988	〃	〃	〃	
15	1 条通 21～25 丁目配水本管布設替工事	44,636	〃	〃	〃	
16	永山 9 条 10 丁目配水本管布設替工事	46,915	〃	〃	〃	
17	忠和 7・8 条 5 丁目配水本管布設替工事	33,976	〃	〃	〃	
18	忠和 4 条 3・4 丁目配水本管布設替工事	36,806	〃	〃	〃	
19	春光 4～6 条 5 丁目配水本管布設替工事	50,608	〃	〃	〃	
20	豊岡 6～10 条 6 丁目配水本管布設替ほか工事	50,058	〃	〃	〃	
21	豊岡 7・8 条 8～10 丁目配水本管布設替工事	43,340	〃	〃	〃	
22	忠和 7・8 条 5・6 丁目配水本管布設替工事	40,964	〃	〃	〃	
23	下水処理センター汚泥焼却設備ほか点検整備業務	126,360	〃	委託	下水道	
24	下水処理センター No.2-2 消化汚泥処理業務	88,560	〃	〃	〃	
25	下水処理センター (亀吉貯留) 汚泥処理業務	31,968	〃	〃	〃	

26	下水処理センターほか運転管理業務	4,983,120	〃	〃	〃	複数年契約
27	下水道管路維持管理業務	221,616	〃	〃	〃	〃
28	下水道施設維持管理業務	938,520	〃	〃	〃	〃
29	上下水道検針ほか管理等業務	1,736,640	〃	〃	水道/ 下水道	〃
30	給水装置等管理業務	1,489,320	〃	〃	水道	〃
31	永山取水施設維持管理業務	88,020	〃	〃	〃	〃
32	忠別川取水施設維持管理業務	36,374	〃	〃	〃	〃
33	下水道施設維持管理その2業務	34,074	随意契約 (一者特命)	〃	下水道	〃
34	下水処理センター運転管理業務	4,053,000	一般 競争入札	〃	〃	〃
35	下水道管路維持管理業務	188,475	〃	〃	〃	〃
36	下水道施設維持管理業務	795,900	〃	〃	〃	〃
37	上下水道検針ほか管理等業務	1,531,950	〃	〃	水道/ 下水道	〃
38	給水装置等管理業務	1,096,200	〃	〃	水道	〃

注) 金額は当初契約の消費税込みのものである。

No. 26～30 は平成 27 年度契約であるものの、業務開始は平成 28 年度のものである。これらについて平成 27 年度における業務内容などの検討を行うため、それぞれに対応する前回の契約として No. 34～38 を選定した。

①工事施行成績評定について

ア) 工事施行成績評定の概要

水道局では「旭川市水道局工事施行成績評定要領」に基づき、「厳正かつ的確な評定の実施を図り、もって請負業者の適正な選定及び指導育成に資すること」を目的として、工事が完了すると「工事施行成績評定表」を作成して工事施行成績の評定を行っている。そして、工事名・評定点などを記載した「工事施行成績の評定結果について(通知)」及び評価項目・細別の点数を記載した「項目別評定点」を当該工事の請負人に交付しており、これらは水道局縦覧室でも開示されている。

また、この評定の結果、設計金額が 500 万円以上で評定点が 80 点以上の工事のうち、最高点を得た工事の請負業者を表彰する制度が設けられており、平成 27 年度は水道施設部門・下水道施設部門などの部門別に合計 9 者が受賞している。

なお、評定の結果に疑問があるときには請負人は書面により説明を求めることができることになっており、水道局はこれに書面で回答することになっている。

また、評定結果の点数が低い場合のペナルティとして、「旭川市水道局建設工事等指名基準運用指針」において、「工事等の成績の平均が過去 2 年連続して 60 点未満である場合は指名しないこと」と定められている。しかし、建設工事において指名競争入札は行われてい

ないのが現状である。

・一般競争入札に対応したペナルティ規定の制定について【意見】

現在は一般競争入札がほとんどであるため、いわゆる指名競争入札に関する指名はなく、現在のペナルティ規定は実質的に機能していない。したがって、一般競争入札に対応したペナルティ規定を設けるべきである。

・業務についての評定実施について【意見】

現在は建設工事については全てを対象に成績評定が行われている。しかし、工事に係る調査等の委託及びその他の業務については成績評定が行われていない。委託などの業務においても評定を実施することで、適正な選定、指導育成が図れると思われるので評定制度の導入を検討すべきである。

イ) 工事施行成績評定の内容

監査対象の中で評定点が最低だった工事について、評定内容を具体的に検討した。

No.	工事名	金額	契約形態	区分	事業
6	下水処理センター発電機棟耐震補強ほか工事	39,852 千円	一般競争入札	工事	下水道

a) 知ることができる評定内容

上記工事に関する「項目別評定点」に記載されている評価項目、細別及び点数は次のとおりである。これらは工事請負人に通知され、また水道局縦覧室で閲覧可能である。

評価項目	細別	評定点	満点
1. 施工体制	施工体制一般	3.102	3.442
	配置技術者	2.763	4.123
2. 施工状況	施工管理	7.563	12.963
	工程管理	6.142	8.022
	安全対策	6.142	8.882
	対外関係	3.272	3.782
3. 出来形及び出来ばえ	出来形	8.413	14.963
	品質	9.263	17.643
	出来ばえ	6.500	8.500
4. 工事特性	工事特性	3.380	7.540
5. 創意工夫	創意工夫	3.380	5.720
6. 社会性等	地域への貢献等	3.380	4.420
7. 法令遵守等		0.000	—
8. その他		0.000	—
評定点合計		63.300	100.000

満点に対して評定点が低い評価項目と細別は分かるが、評価対象項目の内容、評価が得られたもの、評価点なしとされたものの具体的評価内容は不明である。

b) 知ることができない評定内容

工事監督員による評定では、評価項目の細別ごとに評価対象項目が設けられ、それぞれに評価判定が行われている。しかし、この内容は工事請負人には通知されず、縦覧もできない。なお、工事請負人は評定結果について説明を求めることができるものの、この説明請求は全くない状況である。

前記の工事において、例えば「2. 施工状況」の「施工管理」において評価対象項目 16 のうち 8 項目が評価なしとされており、「3. 出来形及び出来ばえ」の「出来形」において評価対象項目 6 のうち 3 項目が評価なしとされている。

< 「施工管理」 の評価対象項目と評価結果 >

評価対象項目	評価
契約約款第 18 条に基づく設計図書の照査結果について、協議を行っている。	○
施工計画書が、工事着手前（計画内容に変更が生じた場合を含む）に提出されている。	
施工計画書が、設計図書及び現場条件を反映した内容となっている。	○
施工計画書に、出来形・品質確保のための記載がある。	○
施工計画書に基づき、日常の出来形・品質の管理を適切に行っている。	
施工図作成にあたり、関連工事と遅滞なく、調整が十分に図られている。	
工事打合せ書等の工事記録の整備が、適時に行われている。	
施工計画書の記載内容と現場施工方法が、一致している。	○
一工程の施工の検査・確認の報告が、適時に行われている。	
現場内の整理整頓が、日常的に行われている。	
使用する建築材料・設備機材の調達計画及び搬入後の管理が適切である。	○
社内検査が計画的に行われている。	
独自のチェックリスト等の管理基準により、管理されている。	
低騒音、低振動及び排出ガス対策型の建設機械及び車両を使用している。	○
建設廃棄物の処分及び建設副産物のリサイクルへの取組が、適切に行われている。	○
「施工プロセス」のチェックリストのうち、施工管理について指示事項がない。又は指摘事項に対する改善が速やかに実施されている。	○

< 「出来形」 の評価対象項目と評価結果 >

評価対象項目	評価
承諾図等が、設計図書を満足している。	○
施工図等が、設計図書を満足している。	○
現場における出来形が設計図書を満足し、適切な施工である。	○
施工計画書等で定めた出来形の管理基準に基づき、管理している。	
出来形の管理記録が適切にまとめられており、結果が良好である。	
不可視部分となる出来形が、工事写真、施工記録により確認できる。	

c) 具体的な評価対象項目と評定結果の通知について【意見】

どういう評価対象項目について評価点が得られなかったのかという情報は、請負業者にとって改善すべき事項が具体的に分かる有用なものであり、説明請求がなくても積極的に

通知すべきと考える。これによりこの制度の目的の一つである“請負業者の指導育成”がより適正になされ则认为る。

ウ) 工事施行成績評定の点数結果

工事監督員は、年度終了後に工事種別・請負業者別等にした「請負業者実績成績報告書」を作成し、検査主管部長に報告している。

この報告書によると平成 27 年度に完了した設計金額が 500 万円以上の工事種別の件数、評定点の平均点と最高点及び最低点は次のとおりである。

事業区分	工事種類	件数	平均点	最高点	最低点
水道事業	配水本管工事	48 件	79.6	83.2	70.2
	土木建築工事	4 件	83.0	85.9	79.7
	機械設備工事	3 件	79.2	80.4	78.0
	電気設備工事	5 件	81.5	82.9	79.6
	舗装工事	1 件	82.1	82.1	82.1
下水道事業	管渠工事	9 件	81.5	87.3	76.5
	公共汚水柵設置工事	5 件	80.2	81.8	79.1
	機械設備工事	5 件	81.5	83.2	79.1
	電気設備工事	4 件	81.5	84.1	80.0
	土木建築工事	3 件	74.8	83.1	63.3

注) 点数は小数点 2 位以下を四捨五入している。

平均点は概ね 80 点前半が通常であり、最高点において 90 点に達するものはなく、最低でも 70 点未満となるのは極めて少ない。下水道事業における土木建築工事の平均点が特に低い、これは該当工事が 3 件であるところ、最低点が著しく低いことによる。

・ 評定方法及びペナルティ基準の検討について【意見】

過去 2 年連続して評定点が 60 点未満になった業者にペナルティを与えることになっている。しかし、多くの項目で評価を得られなかったとしても 60 点未満となることは事実上ない。現在の評定方法が妥当なものになっているのかを一度検討することが必要であろう。

また、評定者によって評価にばらつきがないか等、評定の客観性及び公平性が保たれているかについても定期的に検証することが望ましいといえる。

さらに過去 2 年連続して 60 点未満というペナルティ基準の妥当性を検討する必要があると考える。

②工事内容の変更について

ア) 完了図等の作成と工事内容の変更

工事が完了すると、請負業者は完了図を作成し、水道局の検査員がこれを検査することになっている。これとは別に水道局の維持担当職員は補修履歴入力表という表計算ファイルに工事の履歴を年度内に入力することになっている。

イ) 変更内容と理由の検討

監査対象の工事の中で工事内容に変更があり、変更契約を締結しているものがいくつかある。そのうち補修履歴入力表に不備がなければ変更を要しなかったと思われるものとして下記工事があり、変更内容と変更理由は次のとおりである。

(単位：千円)

工事名	当初金額	変更後金額	変更額	変更内容	変更理由
1～4条通1～2丁目ほか下水道補修工事	34,884	33,793	△1,090	施工箇所数の減など	施工前のカメラ調査の結果、既設取付管が補修済みであったため

・補修履歴入力表のチェック体制について【意見】

補修履歴入力表を正しく作成するために、入力者以外の第三者がチェックする体制を確立する必要があると考える。

③書類の提出漏れについて【指摘】

最低制限価格以上で落札したものの、調査基準価格を下回った場合には、規定にしたがって検査等を行うことになっている。

「旭川市水道局建設工事等低価格落札取扱要領に係る運用」第2で「工事のしゅん功検査を実施した場合には、必ず実施したその日に別紙③に定める「低価格落札工事履行確認通知書」を経営企画課契約係に引き継ぐものとします」とされている。

下記の工事については、「低価格落札工事履行確認通知書」がファイルに綴られていなかった。その理由を確認したところ、工事担当課においてしゅん功検査実施日に「低価格落札工事履行確認通知書」を作成したものの、経営企画課契約係に提出するのを失念していたということであった。

今後は工事担当課・経営企画課双方で書類提出及び受理のチェックを行うよう留意すべきである。

No.	工事名	金額	契約形態	区分	事業
9	忠別川浄水場除塵機更新工事	51,014千円	一般競争入札	工事	水道

④添付書類について

請負人から受理した一定の書類（下請関係書類・保険関係書類など）を、契約書と同じファイルに綴じることが、経理課長通知で定められている。

工事（委託）関係ファイルには以下のような書類が編綴されている。実際には新しい書類が順に上に重ねて綴られているが、古い順に時系列で記載すると以下のとおりである。

なお、以下は変更契約のない、工事あるいは業務の期間が年度内に完了する場合のもの及び資格審査を事後に行う場合であり、工事に関しては共同企業体を組成しない場合のものである。

項目	建設工事	委託業務	備考
実施承認時	工事施行伺（工事費内訳書・設計書・工事説明書・仕様書・単価算出調書・数量集計表・数量一覧表・管内調査記録表など）	業務施行伺（業務設計書・業務説明書・業務仕様書・予算書・業務費集計表・単価算出調書・設計数量集計表など）	担当課が起案
入札執行時	入札執行伺（公告文書・報道機関向け文書など）、入札関係書類（入札調書・入札書・工事費内訳書・入札参加資格確認申請書など）	入札執行伺（公告文書・入札説明書など）、入札関係書類（入札調書・入札書・入札参加資格確認申請書など）	経営企画課が起案
契約締結時	契約締結伺（契約書・契約保証金保証証書・中間前金払（部分払）選択申出書・納税証明書・工事監督員任命通知書・火災保険関係書類など）	契約締結伺（契約書・担当職員通知書・保険関係成立証明書・納税証明書など）	経営企画課が起案
工事（業務）期間中	工事関係（工事工程表・現場代理人及び主任技術者等指定通知書・施工体制台帳・下請負人選定通知書・注文請書・施工体系図など）	業務関係（業務日程表・業務責任者等通知書・業務再委託承諾願・業務再受託者選定通知書・委託請負契約書など）	主に請負業者作成の書類
完成（完了）時	・しゅん功届 ・検査命令 ・工事しゅん功検査調書 ・工事施工成績の評定結果通知書 ・完成検査結果通知書	・業務完了報告書 ・検査命令 ・業務完了検査調書 ・完了検査結果通知書	請負業者からの報告を受け検査しその結果の通知

・書類の整備状況【指摘】

契約関係ファイルを開覧した結果、経理課長通知により添付すべきとされている書類が綴られていないものがあった。これについて未添付の理由を確認したところ、当該書類が担当者の手許に保管されていたためであった。書類の綴りもれがあったのは次の工事である。

No.	工事名	金額	契約形態	区分	事業
1	1～4条通1～2丁目ほか下水道補修工事	34,884千円	一般競争入札	工事	下水道
4	忠別川浄水場高速凝集沈澱池系ろ過池更新工事	35,640千円	〃	〃	水道
6	下水処理センター発電機棟耐震補強ほか工事	39,852千円	〃	〃	下水道
7	千代ヶ岡配水場動力設備更新工事	88,884千円	〃	〃	水道
9	忠別川浄水場除塵機更新工事	51,014千円	〃	〃	〃
12	配水施設監視システム設置工事	34,776千円	〃	〃	〃
14	豊岡1条1丁目・東光1条1丁目配水本管布設替工事	38,988千円	〃	〃	〃
15	1条通21～25丁目配水本管布設替工事	44,636千円	〃	〃	〃
16	永山9条10丁目配水本管布設替工事	46,915千円	〃	〃	〃

No. 1、4、6、14、15及び16の工事関係ファイルには、2次下請け及び3次下請けとの契約書（注文書・注文請書など）が添付されていなかった。No. 7、9及び12については、火災保険を付すことになっていてその関係書類（火災保険等付保通知書・保険契約証明書など）を添付すべきであるにもかかわらず、保険に関する書類が添付されていなかった。

・添付書類に係るチェック手続【意見】

現在、工事や業務が完成あるいは完了した最終段階において、工事（委託）関係ファイルに書類が適切に綴じられているかをチェックする手続がない。「添付書類チェックリスト」などを整備して、添付もれを発見し防止する必要があると考える。

⑤入札参加資格の事前審査と事後審査について

旭川市水道局が発注する工事や業務の競争入札への参加を希望する者は、予め入札参加資格審査申請を行い、登録する必要がある。そして、競争入札を執行するにあたり入札参加資格の審査が行われる。これには開札前に行う事前審査と、開札後に行う事後審査がある。特殊な技術を必要とする工事（業務）で施工（行）実績を求めるものや資格・免許等を必要とするものなど、開札時に容易に資格確認できないものは事前審査としており、これ以外は事後審査である。

次のものはNo. 11が事前審査、No. 13は事後審査である。事前と事後で手続にどのような違いがあるか調べてみた。

No.	工事名	金額	契約形態	区分	事業
11	下水処理センター6系反応タンク機械設備工事	189,864千円	一般競争入札	工事	下水道
13	東光4～6条6・7丁目配水本管布設替工事	34,138千円	〃	〃	水道

資格審査を事前に行う場合には「条件付き一般競争入札に係る参加申請者の資格要件確認について」という伺書があり、参加要件をチェックした資料（業者調書・業務履行実績調書など）がファイルされ、入札参加資格確認結果通知書（写し）が添付されている。しかし、事後審査をする場合に同様の伺書はない。

これは事後審査型の入札においては、開札時に入札執行者が資格審査を行うことになっており、審査は入札参加資格確認申請書のチェック（資格者名簿との見合わせ等）だけであるためである。「指名委員会設置要綱」（工事）第6条第1号、（委託）第6条第6号には「事後審査型一般競争入札（郵送方式）の競争入札参加者の資格審査は入札執行者によって行うこととする」と定められている。

・実施した確認結果の記載方法について【意見】

入札参加資格の有無を事後審査する場合において、審査の過程や結果に関する記録が一切残されていない。たとえ目視による点検だけでも、実施したことを記録する必要があると考える。この場合、実施作業が極めて単純なので事前審査のように伺書を作成する必要はなく、「資格者名簿により入札参加資格を有することを確かめた」という内容のチェック欄を設けて入札執行者がチェックマークを付すことでも足りると思われる。

実施記録のない作業は実施したことにはならないことに留意すべきである。

⑥設計金額の計算方法について

工事や業務について競争入札を行うにあたり設計金額を計算する必要がある。具体的には「土木工事積算要領」「下水道施設維持管理積算要領」「技術管理関係集」「下水道事業実務要領」などにに基づき、数量集計表や単価表を作成して、工事原価又は業務原価を計算し、これに一般管理費を加えて工事価格又は業務価格とする。なお、共通仮設費、現場管理費、業務管理費及び一般管理費などは、工事や業務の内容・規模などに応じた率を適用して算定している。

設計金額が適正に計算されているかを検討したところ、適用数値が誤っている業務があった。

No.	業務名	金額	契約形態	区分	事業
24	下水処理センターNo.2-2 消化汚泥処理業務	88,560千円	一般競争入札	委託	下水道
25	下水処理センター（亀吉貯留）汚泥処理業務	31,968千円	〃	〃	〃

これらの業務に関する単価算出調書を比較すると、強力吸引車（8t 205kw）の1日当たり軽油がNo. 24の業務では64.2L、No. 25の業務では66.0Lになっている。

これはNo. 24については「下水道施設維持管理積算要領管路施設編 2011年版」の発刊後に正誤表が公益社団法人日本下水道協会のホームページ上にて公表されたものの、その公表を確認できずに旧数値のまま設計を行ったためであり、No. 25においては正誤表の確認後の発注であったため、訂正後の数値を用いたものである。

なお、No. 24において訂正後の数値にて再計算したところ、単価の有効桁数の関係から正しいリッター数で計算しても汚泥収集単価は18,500円/m³になり、設計価格には直接の影響がなかった。

・設計金額の計算に使用する数値の確認について【意見】

上記のように単価計算に使用する数値について、正誤表の確認を失念して誤ったものを使用している事例がある。設計金額の計算に際しては適用すべき最新情報を確認するように留意すべきである。

⑦最低制限価格の設定について

ア) 最低制限価格制度の概要

「旭川市水道局建設工事等最低制限価格制度実施要領」第2条において、予定価格が130万円を超える建設工事、予定価格が50万円を超える工事に係る調査等の委託について最低制限価格を設けることになっている。

また、「旭川市水道局業務委託契約の最低制限価格試行要領」第2において、積算金額が50万円を超える清掃業務、人的警備業務並びに事業系一般廃棄物及び産業廃棄物の収集及び運搬業務、長期継続契約で積算金額の単年度換算額が50万円を超える委託業務などに最低制限価格を設けることになっている。

イ) 最低制限価格の設定について【指摘】

次の業務は、最低制限価格を設けるべき対象業務でありながら、最低制限価格の設定がなされていなかった。今後は仕様書のチェックを厳格に行い、運用誤りを防止する体制を構築する必要がある。なお、当該業務は、最低制限価格を設けていたとしても失格者はおらず、入札の結果に影響はなかった。

No.	業務名	金額	契約形態	区分	事業
25	下水処理センター（亀吉貯留） 汚泥処理業務	31,968千円	一般 競争入札	委託	下水道

10. 委託業務

(1) 委託業務の概要

①委託業務の推移

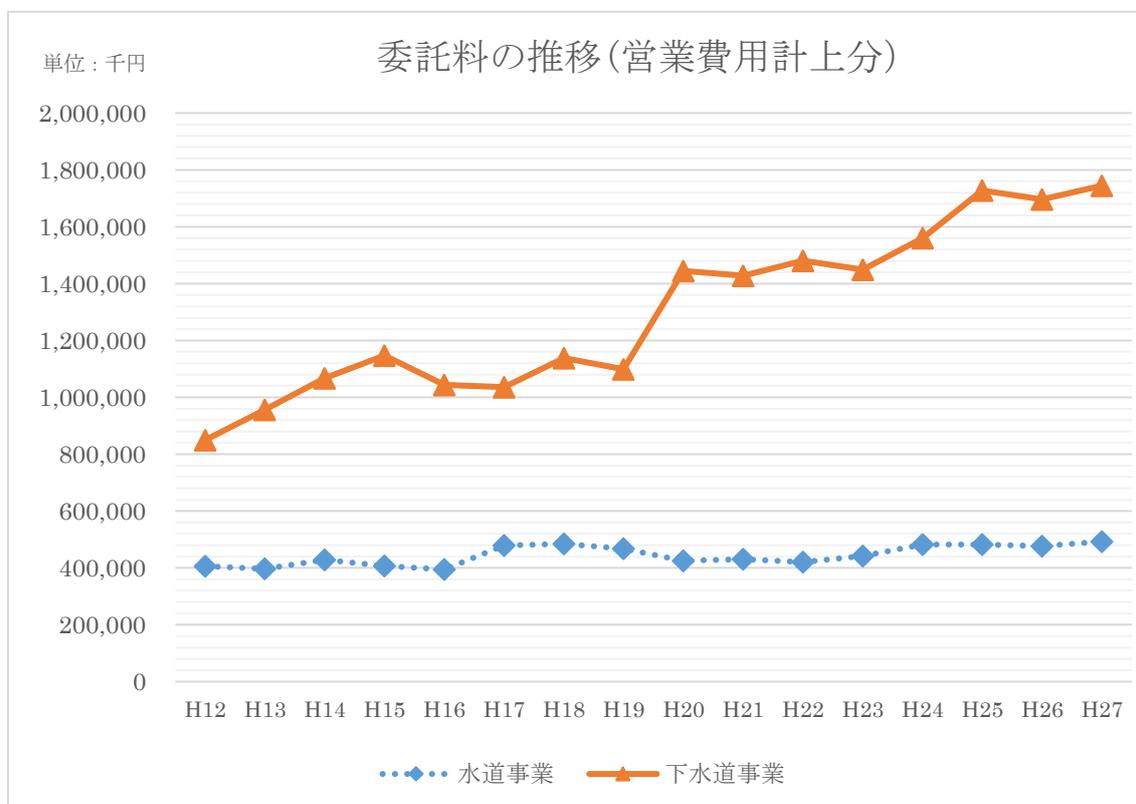
委託料の推移は次のとおりである。

直近3年間においては、每期ほぼ同様の金額水準にある。

(単位：千円)

事業区分	項目	平成25年度	平成26年度	平成27年度
水道事業	営業費用に含まれる委託料	481,868	476,358	492,778
	建設改良費に含まれる委託料	16,848	10,972	12,019
	合計	498,717	487,331	504,797
下水道事業	営業費用に含まれる委託料	1,727,770	1,695,785	1,744,507
	建設改良費に含まれる委託料	87,514	38,810	69,920
	合計	1,815,284	1,734,595	1,814,427

これをもっと長い期間の推移でみると、水道事業、下水道事業のいずれにおいても委託料は増えている。以下は、営業費用に含まれる委託料の推移である。特に下水道事業における委託料が大きく増加している。この15年の間に2倍超になっている。



どのような業務に関わる委託費が増えているのかをみるために、平成 12 年度と平成 27 年度の各費用項目の状況をみてみた。

損益計算書の営業費用のうち、職員給与費、減価償却費、資産減耗費を除いた費用勘定に係る平成 12 年度と平成 27 年度の委託料を比較すると、次のとおりである。

(単位：千円)

項目	水道				下水道			
	科目	摘要	H12 年度	H27 年度	科目	摘要	H12 年度	H27 年度
営業費用	取水費	総額	296,750	273,074	管渠費	総額	380,142	371,659
		委託料	93,781	59,740		委託料	85,282	311,485
		割合	31.6%	21.9%		割合	22.4%	83.8%
	浄水費	総額	266,886	242,847	処理場費	総額	1,008,895	1,250,154
		委託料	122,142	103,935		委託料	677,962	1,218,145
		割合	45.8%	42.8%		割合	67.2%	97.4%
	配水費	総額	357,661	215,139	ポンプ場費	総額	34,224	106,422
		委託料	113,276	124,002		委託料	20,263	84,281
		割合	31.7%	57.6%		割合	59.2%	79.2%
	給水費	総額	181,946	111,453	業務費	総額	87,017	123,353
		委託料	13,804	100,721		委託料	47,697	98,151
		割合	7.6%	90.4%		割合	54.8%	79.6%
	業務費	総額	101,460	121,310	総係費	総額	327,909	377,261
		委託料	52,818	98,151		委託料	18,459	32,444
		割合	52.1%	80.9%		割合	5.6%	8.6%
	総係費	総額	61,120	82,440	/			
		委託料	9,486	6,227				
		割合	15.5%	7.6%				
小計	総額	1,265,823	1,046,265	小計	総額	1,838,187	2,228,851	
	委託料	405,307	492,778		委託料	849,663	1,744,507	
	割合	32.0%	47.1%		割合	46.2%	78.3%	
資本的支出	建設改良費 (総係費)	総額	338,521	155,682	建設改良費 (総係費)	総額	884,878	229,146
		委託料	29,336	12,019		委託料	340,381	69,920
		割合	8.7%	7.7%		割合	38.5%	30.5%
合計	総額	1,604,344	1,201,948	合計	総額	2,723,065	2,457,998	
	委託料	434,643	504,797		委託料	1,190,044	1,814,427	
	割合	27.1%	42.0%		割合	43.7%	73.8%	

下水道事業においては、処理場費における委託料の増加が大きい。これは、下水処理センターにおける委託業務が年々増えてきたことによる。平成 15 年度から段階的に委託業務が増えて、平成 19 年度には下水処理センターにおける年間委託料が 760,000 千円になった。

平成 20 年度からは包括的民間委託として、1 期目の 4 年間(平成 20 年度～平成 23 年度)の委託料は 1 年間あたり 960,000 千円となった。

包括的民間委託においては、下水処理センターの電力代、重油代、水道料金も委託業者の負担としている。このため、平成 27 年度において処理場の総経費（減価償却費、人件費は除く）に占める委託料の割合は 97.4%になっている。

下水道事業のポンプ場費が増加したのは、平成 26 年度に亀吉下水終末処理場が亀吉雨水ポンプ場となったためである。亀吉下水終末処理場の運転管理に係る委託料は、平成 25 年度以前は処理場費に計上されている。

②委託の経済的効果

平成 12 年度と平成 27 年度の職員数、人件費を比較すると、次のとおりである。委託料の増加に伴って、職員数、人件費は減ってきている。

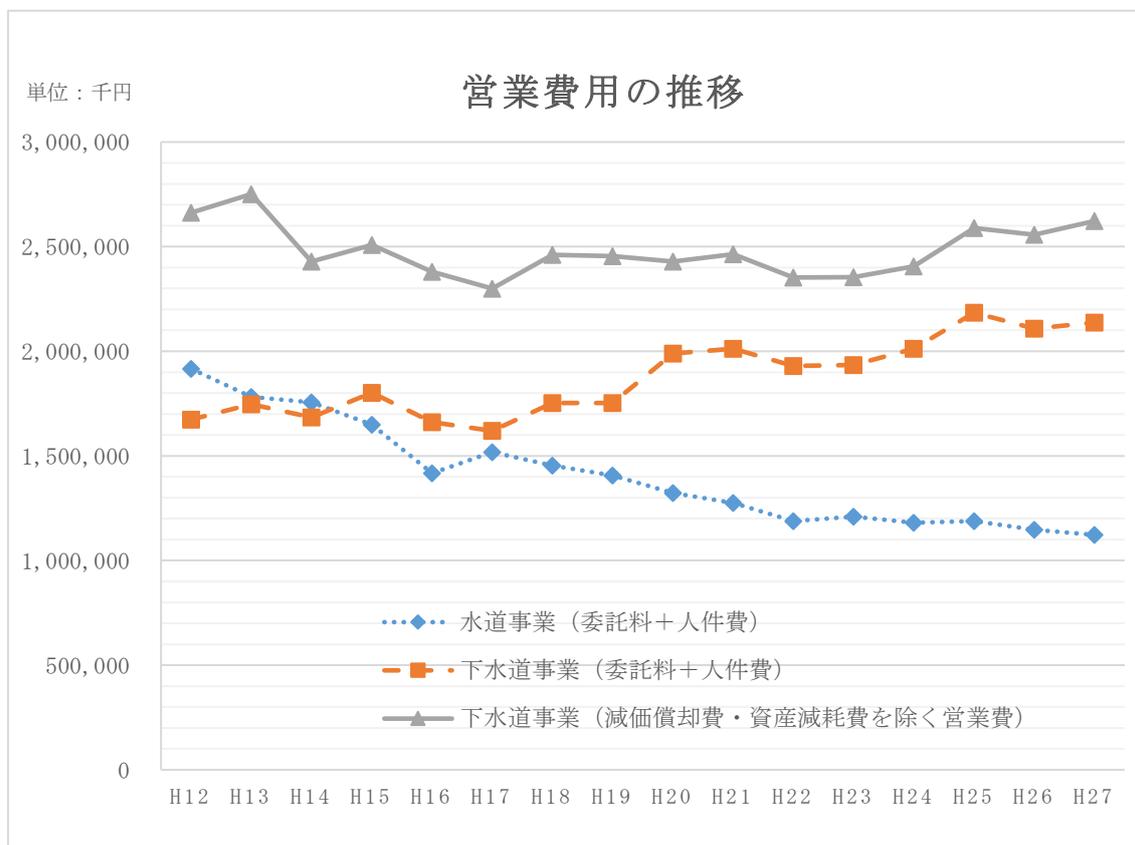
(単位：千円)

	水道事業			下水道事業		
	科目	12 年度	27 年度	科目	12 年度	27 年度
職員数及び人件費	取水費	20 人	20 人	管渠費	7 人	9 人
	浄水費	16 人	16 人	処理場費	21 人	9 人
	配水費	13 人	9 人	業務費	21 人	13 人
	給水費	36 人	10 人	総係費	21 人	19 人
	業務費	27 人	10 人			
	総係費	20 人	18 人			
	営業費人員小計	132 人	83 人	営業費人員小計	70 人	50 人
	営業費人件費	1,510,927	629,743	営業費人件費	823,941	393,134
	建設改良費人員	35 人	20 人	建設改良費人員	60 人	23 人
	建設改良費人件費	295,288	143,597	建設改良費人件費	508,927	159,226
	人件費合計	1,806,216	773,340	人件費合計	1,332,868	552,361

水道事業においては、委託料と人件費の合計額が年々減少してきており、委託を増加させた経済的効果は現れている。下水道事業においては、包括的民間委託料の中には従来、動力費や修繕費として処理してきた費用も含まれているため、委託料と人件費の合計額を平成 19 年度以前と平成 20 年度以降とで単純比較することはできない。

減価償却費と資産減耗費を除いた営業費用の推移をみるのが妥当といえる。当該金額は、平成 22 年度には前年度より 112 百万円減少したが、その後は、平成 25 年 9 月、平成 26 年

11月における2度の電力料値上げ、平成21年度以降重油単価が上昇傾向にあることなどもあって、増加傾向にある。



③大口委託先の状況

大口委託先4者の委託料とその委託料が委託料総額に占める割合は次のとおりである。委託料は各年度の支払額から消費税を控除した額である。

(単位：千円)

業者名	平成25年度		平成26年度		平成27年度	
	委託料	割合	委託料	割合	委託料	割合
㈱テクノス北海道	1,259,863	54.4%	1,193,525	53.7%	1,168,387	50.4%
(一財)旭川市水道協会	352,295	15.2%	353,550	15.9%	353,497	15.2%
旭川市管工事業協同組合	330,620	14.3%	335,270	15.1%	340,775	14.7%
㈱旭川浄化	53,785	2.3%	90,910	4.1%	131,149	5.7%
小計	1,996,563	86.3%	1,973,255	88.8%	1,993,810	86.0%
委託料合計	2,314,001	100.0%	2,221,926	100.0%	2,319,225	100.0%

注) (株)旭川浄化は平成27年10月に協業組合から株式会社に変更した。

大口委託先4社の主な業務と入札方法は次のとおりである。

(単位：千円)

業者名	業務名	H25年度	H26年度	H27年度	入札方法
㈱テクノス 北海道	旭川市下水処理センター運転管理業務	963,073	1,028,427	1,034,983	一般競争
	下水処理センター汚泥焼却設備ほか点検整備業務	280,000	149,000	117,000	同上
	その他	16,789	16,098	16,404	
	計	1,259,863	1,193,525	1,168,387	
(一財)旭川 市水道協会	上下水道検針ほか管理等業務	352,295	353,550	353,497	一般競争
	計	352,295	353,550	353,497	
旭川市管工事 業協同組合	下水道施設維持管理業務	189,260	193,110	189,573	一般競争
	給水装置等管理業務	119,620	116,090	106,731	同上
	下水道施設維持管理その2業務	21,740	26,070	30,060	一者特命
	下水道施設維持管理その3業務	—	—	14,410	同上
	計	330,620	335,270	340,775	
㈱旭川浄化	下水道管路維持管理業務	47,335	47,260	43,096	一般競争
	中央地区取付管詳細調査業務	—	20,150	—	同上
	下水処理センターNo.2-1 消化汚泥処理業務	—	17,390	—	同上
	下水処理センターNo.2-2 消化汚泥処理業務 ※1	—	—	57,253	同上
	下水処理センター(亀吉貯留)汚泥処理業務	—	—	29,600	同上
	その他	6,450	6,110	1,200	
	計	53,785	90,910	131,149	

注) ※1 J Vのため出資比率で按分した。

(2) 監査結果と意見

①上下水道検針ほか管理等業務について

上下水道検針ほか管理等業務は、長らく水道協会が受託してきている。

水道協会は旭川市が5,000千円出資している組織であり、その出資割合は43.5%である。

平成28年4月1日現在、水道協会の役職員となっている旭川市OBは5人、旭川市現職員は2人である。常勤理事1人(理事長)と常勤職員4人が市OB、非常勤理事1人と非常勤評議員1人は市の現職員である。

昭和54年4月に設立されて以降、旭川市水道局の業務を継続して受託してきている。平成27年度の収入の96%が旭川市水道局からの委託料である。

平成27年度は、複数年委託契約している当該委託業務の最終年度であった。平成28年度からは同じ業務を再び水道協会が落札している。

その委託業務は、14の業務から構成されている。その内訳は次のとおりである。

(単位：千円)

業務名	自 H24. 4 月 至 H28. 3 月 (4 年契約)	自 H28. 4 月 至 H32. 3 月 (4 年契約)	水道局担当部署
水緑施設ほか管理点検業務 ※1	31,797	59,368	下水道施設課下水道維持係
配水施設等管理業務	265,961	252,273	水道施設課水道維持係 浄水課水質試験係
永山取水施設運転管理ほか業務	60,324	59,192	浄水課石狩川浄水場
簡易水道施設運転管理業務	41,939	53,522	水道施設課水道維持係
簡易水道検針等業務	1,720	1,972	サービス課検針係
道路占用受付及び占用図補正業務	3,347	3,024	水道施設課水道事業係 下水道施設課下水道事業係
給排水工事受付審査等業務	81,552	81,652	サービス課給排水係
量水器払出等業務	10,166	9,275	サービス課給排水係
管理台帳整理業務	35,186	39,528	サービス課給排水係
下水道普及促進業務	6,074	5,046	サービス課給排水係
メーター検針ほか業務	475,043	530,582	サービス課検針係 総務課管理係
滞納整理ほか業務	132,874	155,374	料金課料金収納係 料金課料金集計係
ボトルドウォーター配送業務	2,068	1,448	総務課管理係
下水道図面管理業務	16,239	17,806	下水道施設課下水道維持係
直接業務費計	1,164,290	1,270,062	

注) 金額は直接業務費の4年間分である。

※1 平成24年4月から平成28年3月までの4年契約の中で、水緑施設ほか管理点検業務だけは平成25年4月から平成28年3月までの3年契約になっている。

ア) 複数の委託契約の統合について

a) 委託契約統合の経緯

平成24年度まで単独の委託単位であった「水緑施設ほか管理点検業務」が、平成25年度から「上下水道検針ほか管理等業務」に統合された。

それまでの両委託契約の推移は、次のとおりである。

(単位：千円)

	上下水道検針ほか管理等業務			水緑施設ほか管理点検業務		
	委託契約期間	入札参加者	落札額 (落札率)	委託契約期間	入札参加者	落札額 (落札率)
21年度	H21.4.1～H22.3.31	3者	260,000 (94.9%)	H21.4.1～H22.3.31	3者	10,000 (88.6%)
22年度	H22.4.1～H24.3.31	3者	530,000 (93.4%)	H22.4.1～H25.3.31	3者	31,200 (88.2%)
23年度						
24年度	H24.4.1～H28.3.31	3者	1,459,000 (94.0%)	H25.4.1～H28.3.31 (平成24.4.1から4年間の上下水道検針ほか管理等業務契約に統合された)		
25年度						
26年度						
27年度						
28年度以降	H28.4.1～H32.3.31	2者	1,608,000 (94.9%)	H28.4.1～H32.3.31 引続き上下水道検針ほか管理等業務に統合		

注) 上下水道検針ほか管理等業務は平成23年度の契約までは、「水道施設ほか管理等業務委託」という契約名称であった。

「水緑施設ほか管理点検業務」は、平成22年度からは3年間の複数年契約であった。一方「上下水道検針ほか管理等業務」は、平成22年度から2年間の複数年契約であったものを平成24年度からは4年間の複数年契約とした。当該4年契約の中に、平成25年度から3年間の「水緑施設ほか管理点検業務」も含むこととしたのである。

なぜ、このような変則的な統合を行ったのかを確認したところ、スケールメリットを得るためということであった。

具体的には、積算に適用される一般管理費率が下がることが、そのメリットということであった。

平成22年度から3年間の契約と平成25年度から3年間の契約の内容は次のとおりである。

契約期間	設計金額	落札金額	落札率	一般管理費率
H22年度～H24年度	37,128千円	32,760千円	88.2%	16.59%
H25年度～H27年度	45,202千円	41,832千円	92.5%	12.68%

注) 金額は税込み額である。平成25年度からは単独契約ではないため、上表の落札金額は契約単位の落札金額ではない。委託契約全体の落札額を基に、当該委託業務部分に係る契約相当額を水道局で算定したものである。

積算では、業務原価を算定したのちに、業務原価に所定の一般管理費率を乗じて算定した一般管理費を加えることになっている。

一般管理費率は、業務原価が1千万円以下であれば17.83%、業務原価が10億円超であれば12.68%とされている。業務原価が1千万円超10億円以下である場合は、所定の計算式に基づいて算定することになっている。

平成22年度から平成24年度までの契約においては、一般管理費率が16.59%であったが、平成25年度から平成27年度までの契約においては、委託業務統合の結果、業務原価が10億円を超えたため、一般管理費率が12.68%となった。

単独の委託契約にするのではなく、「上下水検針ほか管理等業務」に統合したことによって、この率が適用になったため、設計金額が下がるメリットがあったということである。

平成25年度からの3年間の当該委託業務の設計金額は45,202千円となっている。平成24年度までの3年間のそれよりも業務のボリューム等が増えているため、設計金額そのものは増えている。

水道局の説明では一般管理費率が3.91%下がったため、設計金額は単独委託業務とした場合より、1,380千円（税抜き）減少したということであった。

b) 統合効果の検証【意見】

一般的には、複数の委託業務の統合は、複数業務の内容が同様であること、あるいは相互に関連することから行われるものであろう。こうした場合は、業務に直接用いる物品を大量購入することで単価引下げが実現できる、業務を効率化できるといった統合効果によって、直接費の削減が期待できる。

直接費の削減を期待できない業務を統合する際は、その妥当性をより慎重に検討するべきであろう。関連性のない業務を統合することで、入札参加者が減る可能性があるからだ。

そうとなれば、競争性の確保が損なわれることが懸念される。

当該事例においては、「水緑施設ほか管理点検業務」が単独業務であれば入札参加可能だったところ、配水施設等管理業務やメーター検針業務が含まれる委託業務に統合されたことから、参加を見合わせた者がいた可能性は排除できない。

実際の経過をみると、単独業務であった最後の入札参加者は3者であり、その落札率は88.2%であった。統合された際の入札参加者は3者で、その落札率は92.5%、平成28年度からの4年契約の入札参加者は2者で、その落札率は94.5%であった。

結果をみると、「水緑施設ほか管理点検業務」が単独委託業務とされていたときよりも、入札参加者は減少傾向にあり、落札率は上昇傾向にある。

業務統合によって、設計金額は下がるのであろうが、契約額は入札によって決まるものである。落札率次第ではメリットがあったとは言えない可能性もある。

事後的に、統合のデメリットがなかったかを検証することは必要であろう。

イ) 委託業務範囲の妥当性について【意見】

当該委託業務は、平成 20 年度までは一者特命随意契約だったものを、平成 21 年度からは一般競争入札とし、その契約年数も平成 22 年度からは 2 年間、平成 24 年度からは 4 年間としてきた。

競争性を確保するようにした上で、契約期間も伸ばしてきているので、本来であれば、委託料の削減効果が期待できるところである。

しかしながら、契約単位ごとの年間平均委託料を比較すると増加している。

前述したように「水緑施設ほか管理点検業務」を統合していること、従来からある委託業務の内容にも変更を加えてきているものがある。

こうした事情があるため、一般競争入札に変更して、更に複数年契約にしたのに経済的成果が出ていないと単純に言うことはできない。

ただし、一般競争入札参加者は減ってきており、落札率は上昇してきている。

「上下水道検針ほか管理等業務」の契約範囲は多岐にわたっている。一つの委託契約の中に、14 業務がある。それを所管する水道局の課は、6 課に及ぶ。

14 業務の中には、他の業務との関連性が希薄、あるいは関連性が全くない業務もある。

配水施設等管理業務、永山取水施設運転管理ほか業務、水緑施設ほか管理点検業務、簡易水道施設運転管理業務は、水道局外で行われる施設維持、整備、運転に関わる業務である。

それ以外の業務は事務管理に係る業務が中心となっている。

水道局の説明では、管理が比較的容易と判断した委託業務を、設計額のスケールメリットをもって統合し発注した試みとのことであるが、委託業務を管理する上で、14 業務全てを束ねて一つの契約とする必要があるのかは疑問である。

委託業務範囲を現在のままとする必要があるのか、現在のままとすることで入札参加者が増えないことになっていないかを検証する必要があると思う。

②下水処理センター運転管理業務に係る評価制度【意見】

下水処理センター運転管理業務は、前述したように平成 20 年度から 4 年契約による包括的民間委託を行っている。平成 28 年度現在においては、3 期目（平成 28 年度～平成 31 年度）に入っている。

包括的民間委託は、性能発注（放流水質、汚泥処理量等）を基本とするものである。

要求する性能が満たされる限りは、受託者に一定の裁量を認めるとともに、電力、水道等の調達や施設の修繕の実施まで受託者の業務範囲を増やし、施設の運転管理と併せて一体的に業務を実施することで、業務の効率化並びに維持管理費用の削減を図るものである。

当該下水処理センター運転管理業務も従来から委託していた運転管理に加えて、平成 20 年度より電力、A 重油、水道等の調達業務や小規模修繕業務を委託業務範囲に加えている。

平成 27 年度をもって、2 期 8 年間の包括的民間委託業務が終了した。

この間、維持管理費用の削減効果については、1 期目（平成 20 年度～平成 23 年度）途中

の平成 22 年度に包括的民間委託中間評価検討会議において中間評価が行われた。

日本下水道事業団の支援を受け、学識経験者を含む包括的民間委託中間評価検討会議において、コストの縮減効果のほか、委託内容について概ね良好との評価を受けた。

その後も、要求性能を満たしていることは、毎月提出を受ける処理実績や水質に係る業務報告書により確認されている。

ただし、当該包括的民間委託業務においては、定量的に測れない項目もある。

放流水質等の改善と経費やエネルギーの削減、施設の機能確保や長寿命化と修繕費の削減は概ね相反する関係にある。経費削減と委託業務の品質確保のバランスのあり方をどのような視点でどのように評価するのか、といったことがまだ確立されていない。

北海道においては、北海道地方下水道協会が今後、契約業務の評価や委託業務に係る改善指導について、各自治体に支援を行っていく体制づくりを行うということである。

こうした支援を参考にしながら、評価方法の確立を図ることが必要であろう。

11. 有形固定資産

(1) 有形固定資産の概要

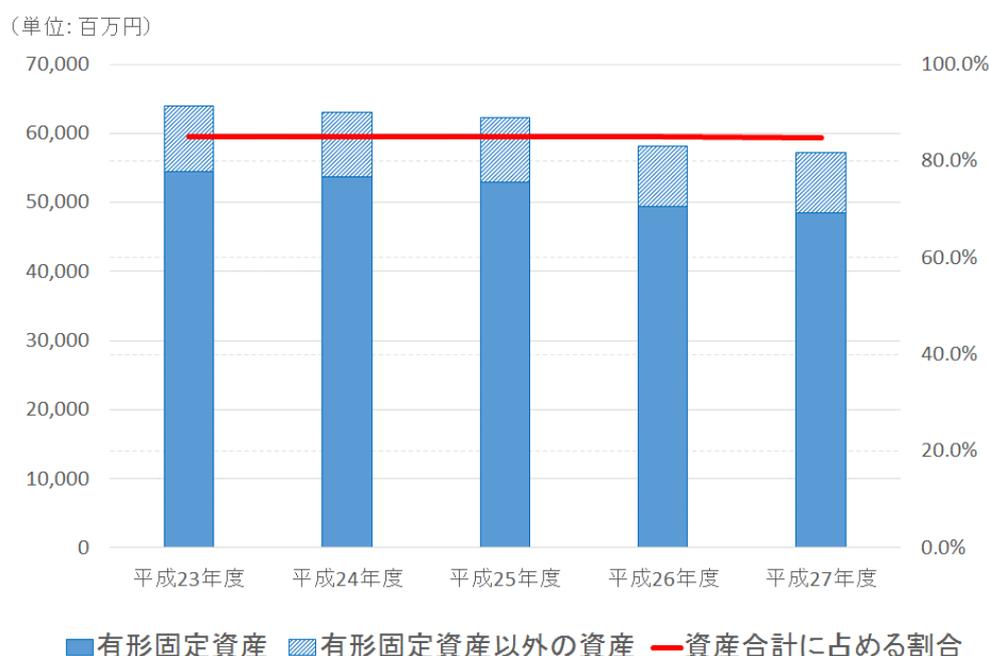
①資産合計に占める有形固定資産残高の割合（貸借対照表からみた特徴）

水道事業、下水道事業のいずれにおいても、有形固定資産は重要な役割を果たしている。

金額的にみても、旭川市水道局における有形固定資産の重要性は高い。平成27年度期末日現在の水道事業に係る有形固定資産残高は約48,530百万円で、資産合計（約57,261百万円）に占める割合は84.8%となっている。

過去5年間の推移をみても、資産合計に占める有形固定資産残高の割合（次表の折れ線グラフ）は高い数値を示している。

資産合計に占める有形固定資産残高の割合（水道）

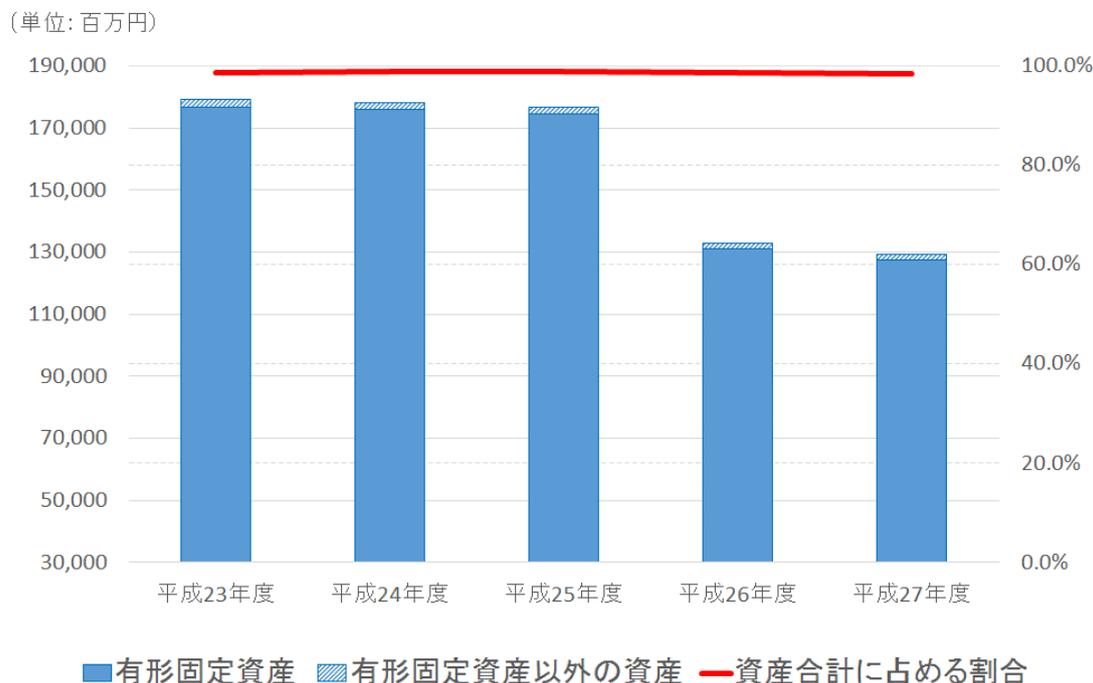


注) 平成26年度からは新地方公営企業会計基準適用に伴い、みなし償却制度の廃止による減価償却費の増額計上が行われたため、帳簿価額が減少した。

平成27年度期末日現在の下水道事業に係る有形固定資産残高は約127,350百万円で、資産合計（約129,249百万円）に占める割合は98.5%となっている。

過去5年間の推移をみても、資産合計に占める有形固定資産残高の割合（次表の折れ線グラフ）は高い数値を示している。

資産合計に占める有形固定資産残高の割合（下水道）



注) 平成26年度からは新地方公営企業会計基準適用に伴い、みなし償却制度の廃止による減価償却費の増額計上が行われたため、帳簿価額が減少した。

②有形固定資産の構成内訳

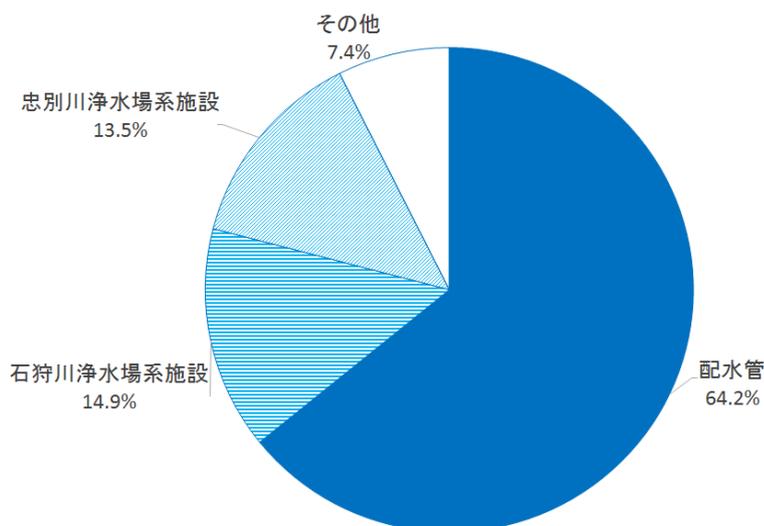
水道事業では、河川から原水を汲み上げる取水施設、取水した原水に浄水処理を行って水道水をつくる浄水場、水道水を貯めておく配水場、配水場から蛇口につながる給水管へ水道水を運ぶ配水管など、様々な固定資産が使用される。

現在、旭川市では石狩川浄水場と忠別川浄水場という2つの浄水場を使用している。石狩川浄水場については大雪ダムを持つ石狩川、忠別川浄水場については忠別ダムを持つ忠別川と別個独立した水源である。浄水場に原水を送る取水施設、浄水場で処理した水を貯めておく配水場についても、2つの浄水場が共同利用することはなく、それぞれの浄水場に属した施設になっている。

石狩川浄水場系施設
石狩川→永山取水施設→石狩川浄水場→三角台配水場及び春光台配水場
忠別川浄水場系施設
忠別川→忠別川取水堰→忠別川浄水場→千代ヶ岡配水場及び新千代ヶ岡配水場

水道事業の固定資産について、タイプ別に内訳をみると、最も大きな割合を占めるのが配水管である。平成 28 年 3 月末時点で帳簿残高の内訳をみると、配水管が全体の 64.2%、石狩川浄水場系施設が 14.9%、忠別川浄水場系施設が 13.5%となっている。なお、その他には、水道局庁舎やポンプ場設備などが含まれている。

有形固定資産残高と施設別内訳（水道事業）



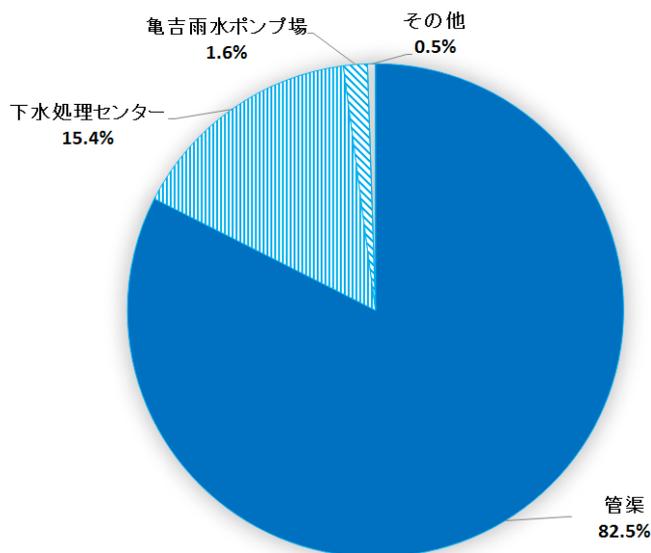
下水道事業では、一般家庭や工場から排出された汚水や、道路に降った雨水は、下水管に流れ込む。下水管には、汚水と雨水を別々の管渠で運ぶ分流式と、汚水と雨水を同じ管渠で運ぶ合流式の 2 種類がある。平成 27 年度末時点においては、旭川市水道局では管渠延長の 98.6%が分流式、残りの 1.4%が合流式となっている。

分流式に流入した汚水と雨水は、それぞれ独自の管渠をとおり、汚水は下水処理センターにて処理され、雨水は河川に放流される。

一方、合流式に流入した汚水と雨水は同一の管渠をとおり、亀吉雨水ポンプ場に送られる。晴天時など雨水が少ない場合には、亀吉雨水ポンプ場から下水処理センターに送られて、下水処理センターにて処理される。雨水の多い場合は、亀吉雨水ポンプ場から河川に放流される。

平成 28 年 3 月末時点で帳簿残高の施設別内訳を示したのが次表である。下水管などの管渠が 82.5%であり、有形固定資産の中でも重要度が高いことがわかる。下水処理センター関連施設が 15.4%、亀吉雨水ポンプ場関連施設が 1.6%となっている。その他には、備品などが含まれている。

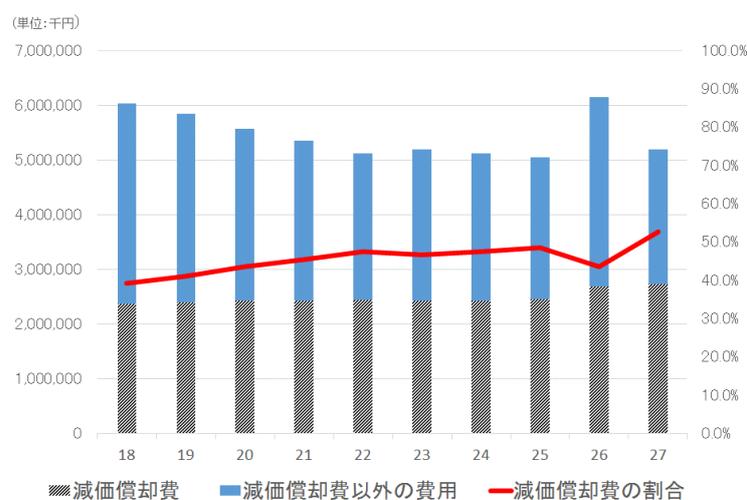
有形固定資産残高と施設別内訳（下水道事業）



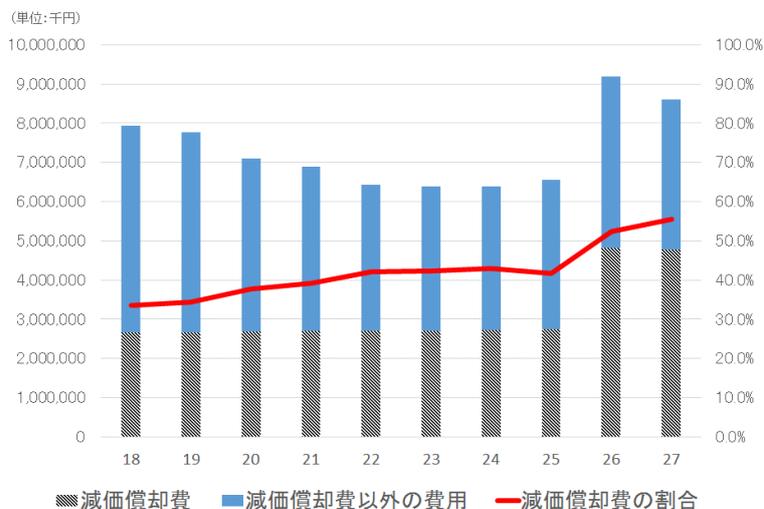
③費用に占める減価償却費の割合（損益計算書からみた特徴）

一般に、有形固定資産を使用した事業活動は、会計上、減価償却費や売買損益などとして経営成績に反映される。旭川市水道局においては、特に減価償却費が経営成績に与える影響が大きい。次表は、損益計算書のうち、水道・下水道サービスを提供するために必要な費用の内訳を示した表である。これをみると減価償却費は費用全体の5割程度と大きい割合を示していることが分かる。

水道事業



下水道事業



(2) 監査結果と意見

①固定資産の実地照合に関する規程

ア) 固定資産の照合手続の概要

旭川市水道事業会計規程では、実地照合について次のように規定されている。

第 116 条 固定資産につき毎年度末に固定資産台帳と固定資産の実体を照合しなければならない。

旭川市水道局では「車両及び運搬具」や「器具及び備品」については、実地照合を毎年度行っているものの、配水管や水道・下水道設備などの資産については実地照合を毎年度末に実施することができず、規程と実態が不一致の状況にある。

イ) 会計規程の文言の見直し【意見】

実地照合が未実施である理由は、次のとおりである。

- ・ 配水管や下水管などの管路は地下に埋設されており、実地照合を行うには掘削が必要となる。
- ・ 水道事業や下水道事業の固定資産の多くは設置場所に固定されるものであり、翌年度に存在していない、あるいはその数が変動する事態は想定されにくい。
- ・ 資産の数が多いため、実地照合を実施するには人員の追加や時間外勤務手当の発生など相当な経営資源の投入が必要となる。

以上の理由に鑑みると、規程を遵守するのは難しい状況であり、むしろ規程の妥当性が問題となる。

(改善策)

財務諸表の基礎である固定資産台帳の正確性を担保するという現在の規程の趣旨も踏まえて、何らかの形で実地照合は実施すべきである。

配水管や下水管などの管路は実質的に実地照合が不可能であるため、代替的な方策を検討する。例えば、水道図面管理システムや下水道台帳管理システムと照合するという方法がある（下記「④システム間の整合性」参照）。

また、管路以外の施設や設備についても、「毎年度末」である必要はないと考えられる。例えば、ローテーションを組んで対象となる資産を変えて順次行うという方法がある。

こうした実施可能で効果的な方法を検討し、それに合うように旭川市水道事業会計規程の文言を見直す必要があると考える。

②備品や車両の現物照合で使用する資料

ア) 備品や車両の現物照合の概要

毎年度、経営企画課経営企画係が備品や車両についての現物照合を行っている。この照合にあたり使用されている資料は、資産管理簿である。資産管理簿とは、経営企画課経営企画係が作成しているもので、備品や車両の所管部署や登録番号などを管理する資料である。

資産の異動がある場合には、所管部署からその都度報告を受けて更新している。

この資産管理簿は、経営企画課経理係が管理する固定資産台帳とは別の管理が行われており、固定資産台帳システムとデータが一致するようなシステム設計もなされていない。

イ) 現物照合では固定資産台帳を使用する【意見】

一般に、現物照合の目的は（１）財務諸表の基礎である固定資産が実際に存在すること（実在性）、（２）物品が適正に使用されていること（資産管理）、である。

この点、（１）実在性には、財務諸表の裏付けとなるデータと現物を照合するのが効果的である。具体的には水道局でいえば、固定資産台帳システムが該当する。しかし、資産管理簿は固定資産台帳システムのデータと一致するようにシステム設計されていない。そのため、（２）資産管理には資するものの、（１）実在性には適していない。

なお、今回の監査手続において、平成 27 年度末時点の資産管理簿の項目と固定資産台帳システムからのデータを照合したところ、データが一致した。そのため、平成 27 年度末については、結果的には（１）実在性も確認できていたといえる。

(改善策)

今後については、（１）実在性という目的に資するために、現物照合にあたっては、固定資産台帳システムのデータを使用することを検討されたい。固定資産台帳を使用することは、上記①でも言及した旭川市水道事業会計規程第 116 条の「固定資産台帳と固定資産の実体を照合」という文言に沿う方法でもある。

もし現行どおりに資産管理簿を使用した方法を継続する場合には、資産管理簿と固定資産台帳システムに登録されたデータが一致していることを確認した上で、現物照合を実施する必要がある。

③固定資産台帳における除却処理漏れ

ア) 除却処理に関する手続の概要

除却や売却の対象となった資産を管理する担当課が、年度末に除却・売却した資産を一覧にした除却調書を作成する。除却調書は経営企画課経理係に送付されて、経理係が固定資産台帳に除却・売却を反映させるという手続を行っている。

なお、水道局では平成 19 年に固定資産台帳システムを導入したが、それ以前は紙ベースでの台帳であった。

イ) 固定資産台帳における除却処理漏れ【指摘】

今回の監査手続として、平成 27 年度末時点の固定資産台帳の中からサンプルベースで実地照合の実施を試みたところ、除却済みの資産が固定資産台帳に残っていたことが分かった。

この原因としては、過去に紙ベースで除却調書や固定資産台帳を作成していたときに、除却調書の内容が固定資産台帳に反映できていなかったことにある。もっとも現在では、除却調書は表計算ソフトで作成され、そのデータが固定資産台帳システムに反映されるため、除却処理漏れが起こる可能性は比較的低くなったと考えられる。

実際に今回の手続で見つかった除却処理漏れの資産は、いずれも固定資産台帳システム導入前、紙ベースでの管理を行っていたときに除却した資産であった。

(改善策)

今回はサンプルベースでの実地照合であったため、まだ固定資産台帳上に除却処理漏れの資産が残っている可能性もある。除却処理漏れを発見するには、固定資産台帳と現物を照合する方法が効果的である。だが全資産の実地照合を一度に行うことは、上記で述べたように簡単ではない。そこで、システム導入以後には除却漏れが起きにくい状況に鑑みて、取得時期の古い資産から順次実地照合を行うことを検討すべきである。

④システム間の整合性

ア) 管路に関するシステムの概要

旭川市水道局では、配水管など管路を管理するシステムとして、大きく 2 つの種類がある。1 つ目は、取得価額や減価償却費など管路に関する財務データを管理するためのシステムで、具体的には「固定資産台帳システム」である。2 つ目は、管路に関する工事内容や日常的な管理を行うためのシステムで、水道事業では「水道図面管理システム」、下水道事業

では「下水道台帳管理システム」である。

固定資産台帳システム	固定資産台帳システムでは、資産ごとに付番し、取得日付、取得価額、耐用年数や財源などの情報を管理している。こうした情報は、実際に資産を日常的に管理している各課からの報告に基づき更新している。例えば、配水管の布設替工事等により異動を生じた場合は、配水管を管理する水道施設課が工事内容、工事費等を記載した調書を作成して経理係に送付し、経理係が固定資産台帳システムを更新するという手続となる。なお、固定資産台帳システムは財務会計システムの一部であり、その集計結果は、貸借対照表の残高や損益計算書の減価償却の数値と合致する。
水道図面管理システム	水道図面管理システムでは、給配水管に関する図面や工事情報を一元管理している。電子化された地図情報により、埋設された配水管の位置を地図上で確認することができる。日々の点検や工事計画の策定、非常時での対応策の検討などで活用されているシステムである。
下水道台帳管理システム	下水道台帳管理システムでは、下水管渠に関する図面や工事情報を一元管理している。電子化された地図情報により、埋設された管渠の位置を地図上で確認することができる。日々の点検や工事計画の策定、非常時での対応策の検討等に活用されているシステムである。

イ) 配水管・下水道管渠管理システムと固定資産台帳システムのデータの整合性【意見】

水道事業においては「水道図面管理システム」と「固定資産台帳システム」のデータ、下水道事業においては「下水道台帳管理システム」と「固定資産台帳システム」のデータの整合性が確保されていない。

地下に埋設された管路は、実地照合を実施することが難しい。そのため、少なくとも管路を管理する担当課が使用するシステムと、経営企画課経理係が管理するシステムのデータの整合性を図るべきである。

(改善策)

基本的に、固定資産台帳システムと水道図面管理システムとの整合性、固定資産台帳システムと下水道台帳管理システムの整合性は、全ての管路について一致することが望ましい。だが現実問題として、次のような理由から、全てについて一致を期待するのは難しい。

- ・固定資産台帳システムが導入されたのは平成 19 年であり、それ以前は紙ベースでの管

理を行っておりデータ項目の統一性に懸念がある。

・データ項目の不統一を修正するには、相当な時間が必要だと見込まれる。水道局で管理する紙ベースの資料は膨大であり、システム導入時のデータ移行作業時も1年程度の時間を費やした。

こうした現実を踏まえれば、全ての資産に関するデータを照合するには相当な時間を要することは明らかである。仮にこの検証を実施すれば、人員の追加や時間外勤務手当の発生など相当な経営資源の投入が必要だと予想される。

そこで、まずはシステム導入以後の管路の新設や更新データについて、定期的にシステム間のデータを検証することを検討すべきである。

⑤固定資産台帳システムへの登録単位

ア) 固定資産台帳システムへの登録手続の概要

旭川市水道局では、各担当課が当該年度に取得や更新を行った資産の工事内容、工事費等を記載した調書を経営企画課経理係に送付している。当該資料に基づいて、経理係は決算時に取得価額の算出を実施し、かつ耐用年数を決定した後に、固定資産台帳システムへの登録を行う。

イ) 複数資産の固定資産台帳への一括登録【指摘】

今回の監査手続として、下水処理センターにてサンプルベースで固定資産の实地照合を行った。その結果、固定資産台帳では1つの資産として登録されている資産の中に、約90個の資産が含まれているものがあつた。他の資産についても確認したところ、同様に複数の資産が固定資産台帳上で1つの単位として登録されていた。

(改善策)

複数資産が固定資産台帳において1つの資産として登録されている理由について、担当者に質問を行った。その結果、工事を担当する課では工事単位の管理を行っているため、固定資産台帳システムへの登録も工事単位で行っている、とのことだった。

複数資産を固定資産台帳上で1つの資産として登録する場合の懸念点は2つある。

- i) 固定資産台帳と現物の照合が直接的に実施できない。
- ii) 耐用年数が異なる資産が混在していても同一の耐用年数が適用されてしまうため、正確な減価償却費の計算が困難になる。

工事に含まれる資産の内容については、工事を主管する各課で管理する工事資料により確認することが可能である。したがって、固定資産台帳が工事単位であっても、工事資料を利用すれば照合が可能となるため、i) 台帳との照合についての懸念は緩和されている。

しかし、工事に含まれる複数の資産の取得価額は工事資料を参照しても確認することは

できないため、ii) 減価償却費の正確性についての問題は残る。

確かに、毎年多数発生する工事（平成 27 年度は約 150 件）を効率的に事務処理するには工事単位での管理が効率的と考えることはできる。だが、減価償却費は旭川市水道局の経営成績に影響を与える重要な項目である以上、その数値は実態に合う正しい計算で算出されるように、資産単位で固定資産台帳システムに登録することが望ましい。

今後、工事単位で管理を続ける場合でも、耐用年数別に切り分けた上で固定資産台帳システムに登録する、あるいは工事の発注には耐用年数が同じ資産ごとに分けて行うといった方法を検討すべきである。

⑥耐用年数の決定方法

ア) 耐用年数の決定方法の概要

旭川市水道事業会計規程では、耐用年数に関して、次のような規定がある。

第 111 条 償却資産については、地方公営企業法施行規則（昭和 27 年総理府令第 73 号）別表第 2 号及び第 3 号に定める耐用年数により毎年度減価償却を行うものとする。

イ) 耐用年数決定時の証跡を残すようにする【意見】

経理係では、工事担当課からの工事内容を記載した調書に基づいて資産の内容を把握し、地方公営企業法施行規則（昭和 27 年総理府令第 73 号）別表第 2 号及び第 3 号（以下「耐用年数表」という。）を参照して耐用年数の決定を行っている。

浄水設備や下水処理設備など工事が伴う資産については、必ずしも耐用年数表と単純に一致するとは限らないため、必要に応じて工事担当課と連携して内容を確認した上で耐用年数の決定を行っている。

今回の監査手続において、固定資産台帳の中から 10 件サンプルを抽出して、耐用年数表と照合した。

その結果、耐用年数が誤って適用されていたものが 1 件あった。そこで耐用年数の適用根拠について質問したところ、耐用年数を決定した際の根拠資料が保存されていないことが分かった。

この点、耐用年数の決定にあたっては、必要に応じて工事担当課と連携しているため、実際に誤って適用されるケースは少ないと推測される。また、今回のサンプルの 1 件は金額的に少額であり、損益計算書などに与える影響は小さいといえる。

しかしながら、減価償却費は旭川市水道局の経営成績に影響を与える重要な項目であり、その算出のために不可欠な耐用年数の決定には正確性が求められる。その正確性を担保するためにも、担当課と連携した事実など耐用年数の決定時に検討した内容についての証跡を残すことが必要である。

(改善策)

年度末には工事担当課と新規取得資産について打合わせを行い、その内容を証跡に残す、あるいは経理担当者が新規取得資産の視察を行ってその証跡を残す、などの方法を検討すべきである。

⑦ 亀吉雨水ポンプ場における一部資産の減損会計適用について

ア) 減損会計の概要

固定資産の減損とは、資産の収益性の低下により投資額の回収が見込めなくなった状態であり、減損処理とは、そのような場合に、一定の条件のもとで回収可能性の低下を反映させるように帳簿価額を減額する会計処理である（「固定資産の減損に係る会計基準の設定に関する意見書（平成14年8月9日、企業会計審議会）」を参照）。

公営企業については、平成26年度の地方公営企業会計制度改正により導入され、地方公営企業法施行規則に規定されている。

第8条第3項 次の各号に掲げる資産については、事業年度の末日において、帳簿価額として当該各号に定める価格を付さなければならない。

同第2号 固定資産であって、事業年度の末日において予測することができない減損が生じたもの又は減損損失を認識すべきもの その時の帳簿価額から当該生じた減損による損失又は認識すべき減損損失の額を減額した額

イ) 亀吉雨水ポンプ場の概要

旭川市水道局では、下水道事業において、平成26年3月まで下水処理センターと亀吉下水終末処理場の2つの処理場で下水処理を行っていた。

平成26年4月からは、基本的に下水処理センターを使用する事業計画変更を行った。この変更に伴い、亀吉下水終末処理場は「亀吉雨水ポンプ場」へと名称変更して、基本的に雨水が多く発生した場合にのみ使用することになった。

その結果、従来使用していた最終沈殿池など複数の設備の運転を休止している。

ウ) 亀吉雨水ポンプ場における遊休資産の特定及び減損会計適用の検討【意見】

亀吉雨水ポンプ場で運転を休止している設備は、今後の再稼働の見込みがなく取り壊しも検討されているのであれば、遊休資産に該当する。ここで遊休資産とは、事業使用目的で利用されておらず、実質的な将来の用途も定まっていない資産をいう。

水道局では、運転休止設備を今後どうするかについては、検討中であるとしている。

運転休止設備については、平成27年度末時点では稼働中の資産と同様の会計処理が行われている。もしも、今後再利用されないとすれば、次のような懸念が生じる。

- ・資産の利用によって得られる便益がないにもかかわらず、減価償却費が計上される。
- ・資産が過大計上になってしまう。現実には、資産価値はほぼなく、むしろ資産の除却にあたり追加費用が見込まれる。

まずは、運転休止設備に係る今後の計画を明確にする必要がある。その上で、再利用計画がない設備は、遊休資産としてグルーピングして、減損会計を適用する必要がある。

⑧車両の保有台数

ア) 車両の概要

旭川市水道局では、水道事業と下水道事業で合わせて 36 台の車両を所有している。このうち 6 台は給水車など事業に特有な目的で使用される特殊車両である。残りは普通貨物車や小型貨物車などで、点検や調査用に使用されている。

イ) 車両の保有台数の見直し【意見】

今回の監査手続において、総務課が利用日や走行距離などを管理するデータを閲覧した。その結果、月次の稼働日が 10 日以下、あるいは月次の走行距離が 300km を下回るような稼働率の低い車両が複数台あることが分かった。

確かに車両は、災害や設備の故障などの緊急時における対応に備えて、多く所有しておく必要があることとは思う。しかし、車両には購入コストのほか、車検や保険など維持費用がかかる。こうしたメリット・デメリットを考慮した上で、所有する台数の妥当性を改めて検討することも必要と考える。

⑨行政財産と普通財産の区分け

ア) 行政財産と普通財産の概要

地方自治法では、公有財産は、「行政財産」と「普通財産」とに分類され、それぞれ次のように定義されている（第 238 条第 3 項、第 4 項）。

- ・行政財産とは、普通地方公共団体において公用又は公共用に供し、又は供することと決定した財産
- ・普通財産とは、行政財産以外の一切の公有財産

行政財産は、原則として事業を行うために使用される財産であり、一定の場合を除き、貸付けや売却などが制限されている。一方で普通財産は、貸付けや売却などが可能である。そのため、貸付けや売却などを行う場合には、行政財産から普通財産に分類を変更することが必要となる。

イ) 行政財産と普通財産を区分して管理を行う【意見】

旭川市水道局においては保有する固定資産の多くは、水道事業又は下水道事業を行うために使用されており、それらは「行政財産」に該当すると考えられる。

しかし現在、旭川市水道局で行政財産と普通財産に関する規程はなく、備品などを管理する資産管理簿や固定資産台帳においても、個別の資産に対して行政財産なのか普通財産なのかを明記していない。今後は行政財産と普通財産を分けた管理を行い、必要であれば関連する規程を定めることを検討すべきである。

12. 老朽化対策について

(1) 全国的な老朽化問題

日本の水道や下水道は、高度経済成長期以降に全国で急速に整備されてきた。それから40年が過ぎた現在においては、こうした施設が経年劣化しつつある。しかし、国や地方の財政状況が逼迫しており、施設の更新が追いついていない。

こうした事態を受けて、水道事業については厚生労働省が平成21年7月に「水道事業におけるアセットマネジメント（資産管理）に関する手引き」を公表し、下水道事業については国土交通省が平成27年11月に「下水道事業のストックマネジメント実施に関するガイドライン」を公表するなど、老朽化問題への対応策の指針を示している。

旭川市水道局においても、こうした手引きやガイドラインに基づいて老朽化問題へ取り組んでおり、既存施設の耐久性を向上させながら必要な建設改良を進めている。

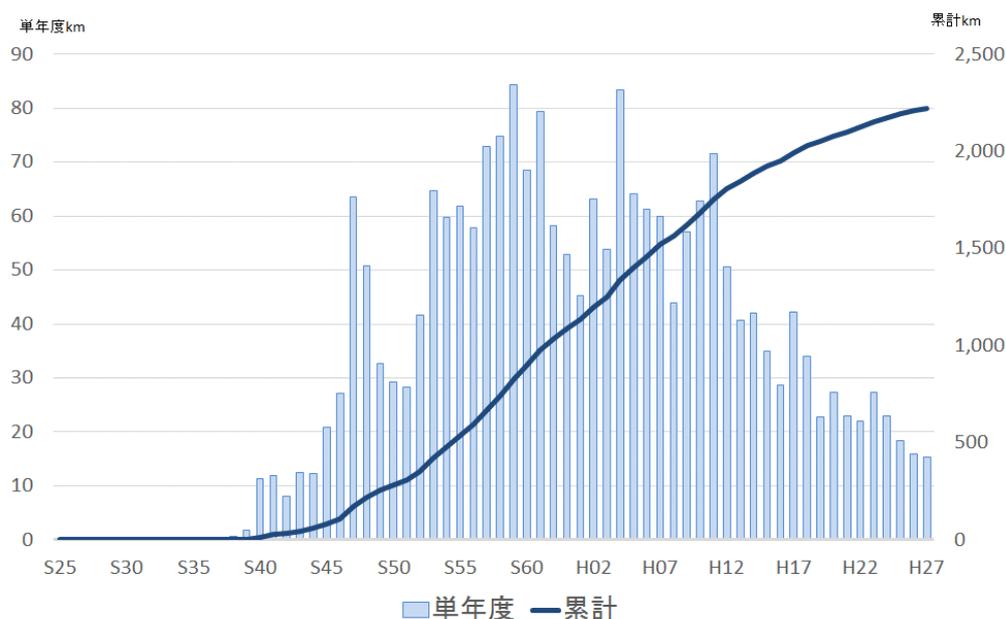
(2) 水道事業

①配水管

ア) 配水管の布設年度別延長（年度別内訳）

旭川市では昭和40年代の人口増加に伴う水道需要の増加や、昭和50年頃からの住宅の郊外化の進展による給水区域の拡張などにより、水道整備が急速に進められた。管路延長の内訳をみても、昭和40年から50年代にかけて急激な右肩上がり伸びている。この傾向は平成の初期まで続いているが、平成12年頃から下落傾向となり、近年は単年度で20kmに満たない状況であり、整備量はわずかとなっている。

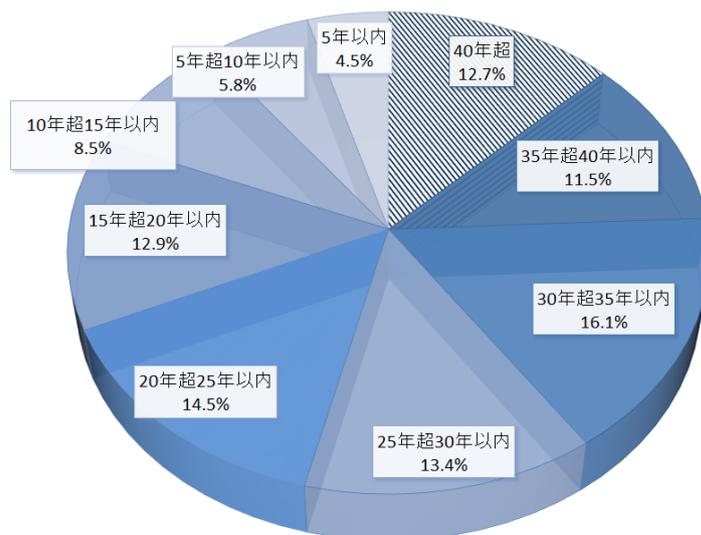
配水管の布設年度別延長



イ) 配水管の築年数別の内訳（距離）

平成 27 年度末時点において、配水管の管路延長は 2,223km であった。その年数別の内訳をみると、割合が比較的高いのが「30 年超 35 年以内」の 16.1%、「20 年超 25 年以内」の 14.5%、「25 年超 30 年以内」の 13.4%となっている。

配水管の築年数別内訳



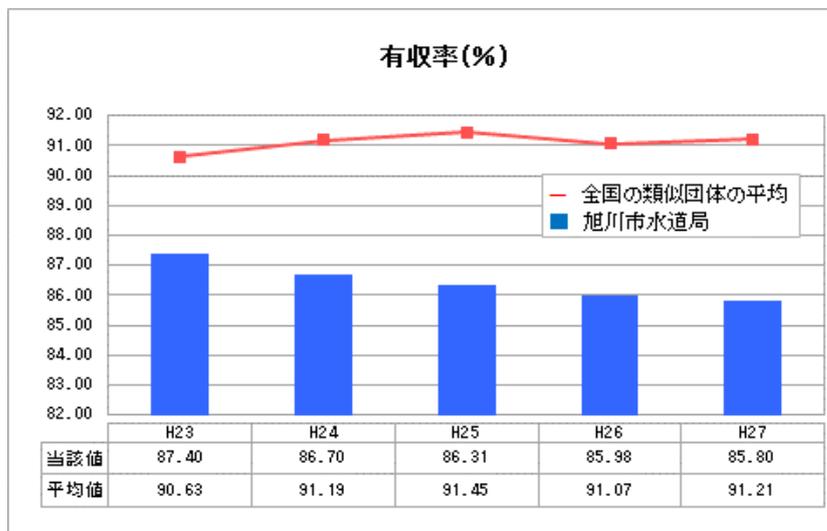
一般的に、配水管の耐用年数は 40 年とされている。旭川市では 40 年以上の配水管も継続して使用しており、その割合は 12.7%（上記グラフ「40 年超」参照）となっている。厚生労働省の公表資料によれば、法定耐用年数 40 年を超えた管路の割合は、全国で約 12 %（平成 26 年度）であり、旭川市は全国とほぼ同水準にあるといえる。

ウ) 有収率

水道管の老朽化が引き起こす問題には、断水や漏水がある。断水は、水道水を利用できないため、市民生活に直接影響を与えてしまう。一方で、漏水は水道局の財政にマイナスの影響を与える。なぜなら、水道局は実際に使用する水量より多くの水道水を作ることが必要となり、ムダな浄水処理費用が発生してしまうからだ。

この“ムダ”の指標となるのが、有収率である。有収率とは、浄水場で浄水処理した水量に対して、各家庭などで実際に使用され料金収入の対象となった水量の割合をいう。数値が低いほど、浄水処理した水が無駄になっていることを意味する。

旭川市水道局の有収率は、全国の類似団体（注）の平均と比較すると、低い数値となっている。また平成 23 年度以降、その数値は下落傾向にある。



注) 類似団体とは、国が全国の市町村を産業構造や人口などにより分類したグループのうち、旭川市と同一グループに属する自治体をいう。

エ) 今後の更新計画

次表は、配水管に加えて導水管及び送水管を含めた管路についての事業計画の一部である。平成 28～31 年度には毎年 11 億円程度の資金を投入して、更新を行う予定である。それでも、40 年を超えた管路の割合は平成 28 年度から増え続け、平成 31 年度には 20%を超える見込みである。

(単位：km)

年度	27 年 (実績)	28 年 (計画)	29 年 (計画)	30 年 (計画)	31 年 (計画)
管路総延長(1)	2,235	2,236	2,238	2,239	2,240
40 年超管路(2)	286	295	338	402	463
更新延長(3)	14	18	17	17	18
差引(4) = (2) - (3)	273	277	321	385	445
老朽化率(5) = (2) ÷ (1)	12.8%	13.2%	15.1%	18.0%	20.6%

耐用年数が到来した資産を全て更新することは、予算や人員などの経営資源の制約から難しいのが現実である。このため、各施設の基礎データを管理し、点検や診断等を通じて安全性等評価した上で、優先度に応じた更新投資を行っている。

現在の優先度が高い課題は、漏水対策である。具体的には、漏水が比較的多いとされる塩化ビニル管 (TS 接続型継手) の更新を優先的に行う計画としている。

旭川市水道局では、平成 27 年度末時点で約 230km の塩化ビニル管 (TS 接続型継手) の配水管がある。これらの配水管は同一箇所が存在していないため、一度に更新することは難しい。旭川市水道局では、今後毎年 8 億円超の金額をかけて 15km 程度ずつ更新する計画を策定している。その結果、平成 39 年度までには約 185km が更新される予定である。

	H28	H29	H30	H31	H32～H39	H28～H39 合計
配水管	11.5億円	11.0億円	11.0億円	11.5億円	毎年11億円程度	約140億円
うち塩化ビニル管	8.5億円	8.3億円	8.3億円	8.6億円	毎年8億円程度	約100億円
塩化ビニル管延長	15km	15km	15km	15km	毎年15km程度	185km

②配水管以外の固定資産

水道事業における主な施設には、忠別川浄水場と石狩川浄水場がある。忠別川浄水場は給水開始(昭和27年)から60年以上、石狩川浄水場は給水開始(昭和40年)から50年以上が経過している。各浄水場の設備や機械のなどの中には、耐用年数を超過しているもの、引き続き使用を継続しているものが数多くある。

ア) 耐用年数を超過した割合(資産タイプ別)

旭川市水道局では固定資産台帳システムを導入しており、水道施設それぞれの耐用年数を把握している。この固定資産台帳システムに基づいて、配水管を除く水道事業の設備や機械などについて、耐用年数を超過した資産の割合を示したのが次表である。台帳上の資産ごとに耐用年数を超過した資産を特定し、取得価額をタイプ別に集計した。

表の最右欄「超過の割合」をみると、配水池や沈殿池などの施設が含まれる「構築物(配水管を除く)」が比較的低い数値(0.4%)であるが、浄水機械設備や電気設備などが含まれている「機械及び装置」が16.8%と数値が高い。「建物」(24.2%)、「建物附属設備」(89.5%)、「車両及び運搬具」(78.5%)及び「器具及び備品」(61.2%)も数値が高く、耐用年数を超過した資産が多く使用されている状況がわかる。

(単位：千円)

科目	取得価額の合計 (1)	耐用年数を超過した 資産の取得価額の合計 (2)	超過の割合 = (2) ÷ (1)
建物	455,993	110,446	24.2%
建物附属設備	188,081	168,309	89.5%
構築物 (配水管を除く)	17,303,395	62,792	0.4%
機械及び装置	14,182,979	2,387,419	16.8%
車両及び運搬具	41,258	32,394	78.5%
器具及び備品	182,403	111,665	61.2%
単純合計	32,354,109	2,873,025	8.9%

イ) 今後の更新計画

財政計画における配水管以外の固定資産の内訳をみると、「量水器」が最大値であることが分かる。量水器(いわゆる水道メーター)は8年ごとに検定を行うか更新を行うことが必要である。そのため、交換が必要となる量水器の個数に応じて、年度ごとの金額が変動する。旭川市水道局からみれば、量水器設置工事は、基本的には経営判断で削減が難しい。

浄水場などの施設については、仮に耐用年数に基づいた更新や改良を実施すれば、今後50年間にわたって毎年10億円程度の投資が必要になると試算されている。しかし、平成24年から平成27年度までの年平均の投資額は2億円未満の実績であり、今後も財政状況がさらに厳しくなると予想される中では、毎年10億円の投資を行うことは困難な状況にある。

そこで耐用年数で判断するのではなく、日常点検や定期的な調査などを通じて収集した情報に基づいた更新計画に基づいて、今後の投資金額を算定している。

現在、旭川市水道局が更新計画で重点をおいているのが、石狩川浄水場の中央監視設備である。中央監視設備は、浄水施設全般の運転状況を監視するために不可欠なものであり、浄水場の運営管理の中核ともいえる設備である。そのため、できるだけ最新の機能やスペックを備える必要がある。浄水設備工事は直近の投資実績が2億円程度であったが、中央監視設備を重点的に更新するため、今後4年間の更新計画における金額が膨らんでいる。

③平成28年度から平成31年度までににおける建設改良費予定額

平成28年度から平成31年度までの建設改良費は10,154百万円が予定されている。これは平成24年度から平成27年度までの4年間の7,445百万円を2,709百万円上回る。過去4年間と比較して、単年度平均で7億円弱増加している。

(単位：百万円)

	28年 (計画)	29年 (計画)	30年 (計画)	31年 (計画)	28～31年 合計	24～27年 実績計
配水管	1,152	1,104	1,102	1,150	4,509	3,553
量水器	554	569	590	623	2,335	2,064
浄水施設関連	330	784	664	224	2,001	574
配水施設関連	173	133	76	108	489	404
取水施設関連	0	2	0	8	10	78
その他	182	204	197	223	807	770
総計	2,391	2,796	2,630	2,337	10,154	7,445

注) 記載額は税込み額である。

(3) 下水道事業

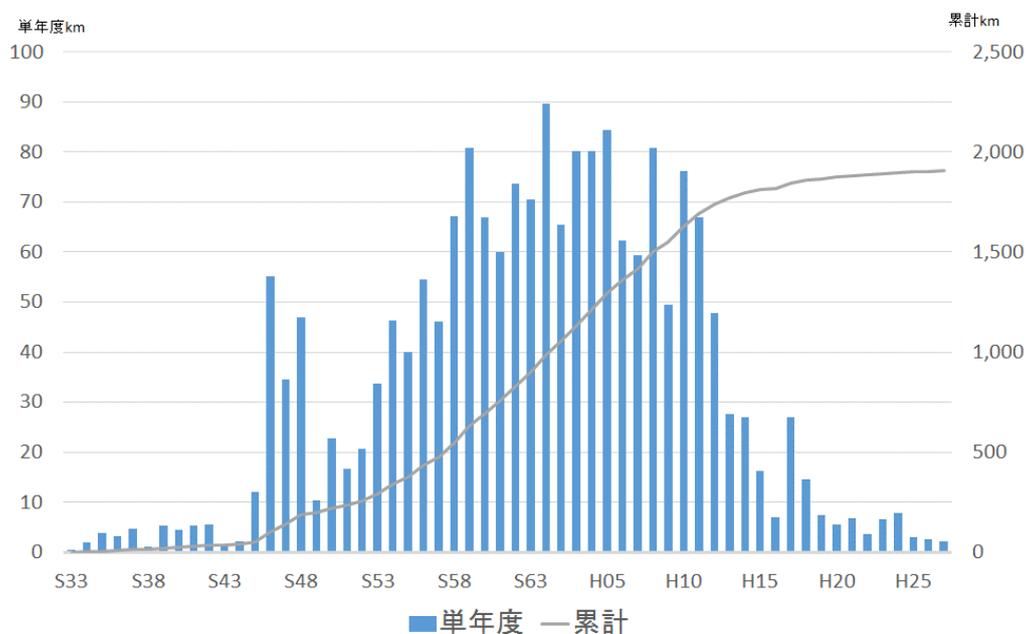
①下水道管路

ア) 管路の布設年度別延長 (年度別内訳)

旭川市では、昭和33年から下水道の整備に着手し、昭和39年には亀吉下水終末処理場(現在の亀吉雨水ポンプ場)が完成した。その後、昭和40年代の人口増加や、昭和50年頃からの住宅の郊外化の進展に対応するために、水道事業と同様に下水道整備が急速に進められた。管路延長の内訳をみても、水道事業よりもやや遅れた昭和50年頃から平成にかけ

で急激な右肩上がり伸びている。平成12年頃から下落傾向となり、近年は単年度で10kmに達しておらず、整備量は縮小傾向にある。

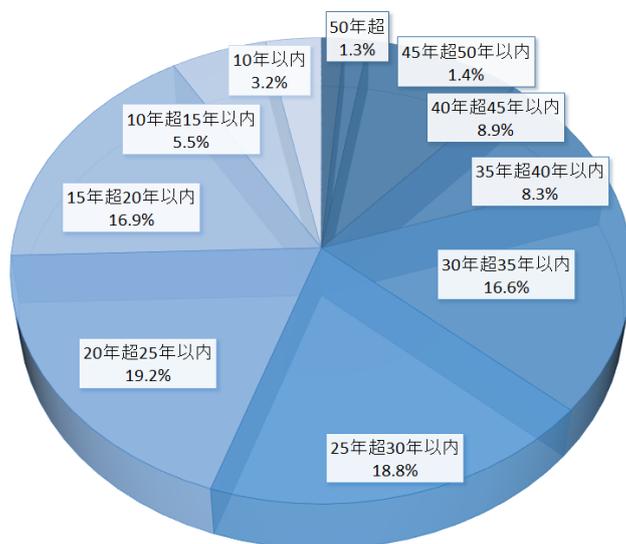
下水道管路の布設年度別延長



イ) 管路の築年数別の内訳

平成27年度末時点において、下水道管路延長は1,906kmである。その年数別の内訳をみると、割合が高い順に、「20年超25年以内」の19.2%、「25年超30年以内」の18.8%、「15年超20年以内」の16.9%、「30年超35年以内」の16.6%となっている。

下水道管路の築年数別内訳



一般的に、下水道管路の標準耐用年数は50年とされている。この点、「50年超」の管路は1.3%であり、数値自体は比較的低いといえる。しかし、上記は平成27年度末時点の統計であり、「45年超50年以内」(1.4%)や、「40年超45年以内」(8.9%)など、今後50年に到達する管路がある点に留意が必要である。

ウ) 有収率

下水道管路の老朽化が引き起こす問題には、道路陥没や有収率の低下がある。下水道事業における有収率とは、下水処理場で処理した汚水のうち使用料を徴収する対象となる有収水の割合である。有収率が高いほど使用料徴収の対象とならない不明水が少なく、ムダな下水処理費用が発生しない。

旭川市水道局の有収率は、平成24年度以降、下落傾向にあり、平成27年度で74.6%となっている。全国の中核市の平均(79.6%)と比較するとやや低いが、北海道の主要市の平均(71.0%)を上回る数値となっている。

年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度
有収率	76.4%	77.1%	77.0%	76.7%	74.6%

<平成27年度有収率 北海道主要市間比較>

	旭川市	札幌市	函館市	小樽市	室蘭市	釧路市	帯広市	苫小牧市	北見市	江別市	平均
有収率	74.6%	70.7%	77.9%	61.2%	69.9%	65.8%	75.4%	70.6%	62.3%	81.2%	71.0%

(旭川市水道局資料に基づいて作成)

エ) 今後の更新計画

旭川市水道局では下水道管路について、今後も新設及び改築を行う予定である。しかし、その規模は、予算などの制約から小規模にとどまる。そのため、50年超の管路の割合は増加し続け、平成39年度には12.6%に達する見込みとなっている。

(単位：km)

	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39
総延長	1,907	1,914	1,914	1,915	1,916	1,916	1,918	1,920	1,922	1,924	1,927	1,929
老朽管	29	33	33	34	44	97	129	174	184	207	223	243
更新	1	2	1	1	3	2	2	2	0	0	0	1
老朽化率	1.5%	1.7%	1.7%	1.8%	2.3%	5.1%	6.7%	9.1%	9.6%	10.8%	11.6%	12.6%

平成28年度から平成31年度までの財政計画における投資予定は、次のとおりである。

平成29年度に雨水管の金額が上昇しているが、これは産業団地に係る新設のためである。既存の下水道管路の更新については、年額1～2億円程度となっている。

(単位：千円)

	H28	H29	H30	H31
下水管布設計	492,500	1,198,000	591,000	401,000
汚水管	324,500	427,000	427,000	249,000
雨水管	168,000	771,000	164,000	152,000
うち更新	159,300	165,000	235,000	162,000

②下水道管路以外の固定資産

下水道事業における主な施設には、下水処理センターと亀吉雨水ポンプ場がある。下水処理センターは供用開始（昭和56年）から30年以上、亀吉雨水ポンプ場（昭和39年）は50年以上が経過しており、両施設ともに老朽化が懸念されている。各施設で使用されている設備や機械などの中には耐用年数を超過しているものの、引き続き使用されているものが数多くある。

ア) 耐用年数を超過した割合（資産タイプ別）

旭川市水道局では固定資産台帳システムを導入しており、下水道施設それぞれの耐用年数を把握している。この固定資産台帳システムに基づいて、下水道管路を除く下水道事業の設備や機械などについて、耐用年数を超過した資産の割合を示したのが次表である。台帳上の資産ごとに耐用年数を超過した資産を特定し、タイプ別に集計を行った。

その結果、下水道事業では償却資産の15.2%が耐用年数を超過していることが分かる。内訳をみると、「構築物(管路以外)」は比較的低い数値(2.1%)であるものの、下水処理に不可欠な処理機械設備などの「機械及び装置」が22.4%と数値が高い。また、「建物」(99.2%)、「建物附属設備」(100.0%)、「車両及び運搬具」(50.0%)及び「器具及び備品」(40.1%)は、更新が遅れている状況である。

(単位：千円)

科目	取得価額 (1)	耐用年数を超過した 資産の取得価額 (2)	超過の割合 =(2)÷(1)
建物	41,044	40,697	99.2%
建物附属設備	1,171	1,171	100.0%
構築物 (管路以外)	17,950,063	371,039	2.1%
機械及び装置	31,491,485	7,060,523	22.4%
車両及び運搬具	16,560	8,288	50.0%
器具及び備品	120,976	48,485	40.1%
単純合計	49,621,299	7,530,202	15.2%

イ) 今後の更新計画

旭川市水道局では、平成 20 年度に国土交通省が創設した「下水道長寿命化支援制度」に基づいて、施設調査を進めている。調査は継続中であるが、4 年単位で作成する財政計画に併せて、向こう 12 年間（平成 28 年度から平成 39 年度まで）の設備更新計画を策定している。この更新計画によれば、今後 12 年間の設備更新額はおよそ 130 億円である。このうち 50%程度は国の補助金を活用する予定である。財政条件等も考慮して、年間総額 10 億円程度（うち半分は補助金）を一つの目安としている。

こうした予算の制限から、多くの設備は耐用年数を超過しても使用せざるを得ない状況にある。例えば、平成 28 年度から平成 31 年度までの財政計画において、更新を予定している設備はいずれも耐用年数を超過しているものである。

なお、平成 28 年度の補助金が削減されたために、現時点において下記の更新予定を次年度以降へ先送りしたものが判明しており、老朽化の進行を止めるには厳しい状況にある。

③平成 28 年度から平成 31 年度までににおける建設改良費予定額

平成 28 年度から平成 31 年度までの建設改良費は 8,228 百万円が予定されている。

(単位：百万円)

	28 年 (計画)	29 年 (計画)	30 年 (計画)	31 年 (計画)	28～31 年 合計	24～27 年 実績計
下水管布設	492	1,198	591	401	2,682	1,879
処理場施設	780	828	1,030	1,630	4,268	3,171
ポンプ場施設	25	0	0	20	45	392
その他	300	335	228	369	1,233	1,052
総計	1,598	2,361	1,849	2,420	8,228	6,496

注) 記載額は税込み額である。

この投資予定額は平成 24 年度から平成 27 年度までの 4 年間の投資額 6,496 百万円を 1,732 百万円上回る。過去 4 年間と比較して、単年度平均で 4 億円以上増加している。

(4) 監査結果と意見

①設備更新に係る情報開示について

ア) 全国共通の課題

水道事業、下水道事業における老朽化対策は、日本全国の自治体に共通する深刻な課題である。水道事業、下水道事業に係る耐用年数を超える資産の更新を適時に行おうとすると、財政が破たんしてしまう。そのため、各自治体は、緊急性を有する資産から更新を行っていくことになる。

ただし、どの程度設備更新を行っていくのか、その財源をどのように調達するのは各自自治体の判断によるところである。いずれも市民生活に大きくかかわるものであることから、市民に開示されるべき情報といえる。

平成 28 年 11 月に厚生労働省の「水道事業の維持・向上に関する専門委員会」が公表した報告書においても、「将来にわたり水道を持続するため、施設更新及びそのための財源の確保が必要であることについて、住民等の理解を醸成していくために、更新需要と財政収支の見通しの試算を行った場合には、わかりやすい形で公表するよう努めなければならない旨を法律上位置付けるべきである。」としている。

イ) 旭川市水道局の対応について【意見】

旭川市水道局のホームページ上で閲覧できる「水道事業・下水道事業財政計画（平成 28 年度～平成 31 年度）では、平成 28 年度から向こう 4 年間の整備計画、平成 28 年度から向こう 12 年間の収益的収支、資本的収支、資金収支の見通しが明らかにされている。

ただし、これは設備更新計画に焦点を当てて、記載されているものではない。

また、旭川市水道局が年 3 回発行して各戸に配布している広報紙「こんにちは水道局です」の平成 28 年 3 月号では、老朽化の現状が説明されている。

今後は、設備更新計画とその財源手当てに関しても、できる限り市民に情報を開示して理解を深めてもらう必要があると考える。

水道事業、下水道事業のいずれにおいても今後、設備更新予算は増やされるが、予算の制約等から耐用年数を超える資産は増えていく。

こうした状況のもとで、どのような手順で設備更新を行っていくのかという方針の開示が必要であろう。

どの地域、どの施設に対して、いつごろ、どのような更新を行っていくのかも、可能な範囲で明らかにしていくべきであろう。

設備更新に用いる財源についても、開示すべきであろう。企業債の発行高は水道局が決定しているわけであるが、その発行額が多くなれば、それだけ将来世代に対する負担を増やすことになる。

企業債の発行を減らせば、水道料金、下水道使用料の値上げという形で現役世代の負担が増えることもあり得る。その財源のあり方も市民生活には影響が大きいものである。

また、耐用年数を超える資産を運用することに伴うリスクはどのようなものであるのか、そのリスクをできる限り回避するために、どのような手段が講じられるのか、といったリスク情報も示すことが望ましいことと思う。

なお、前述した「水道事業・下水道事業財政計画（平成 28 年度～平成 31 年度）」においては、向こう 12 年間の企業債発行予定額、財政収支の見通し等が明らかにされている。

それについては、財政計画の章で述べる。

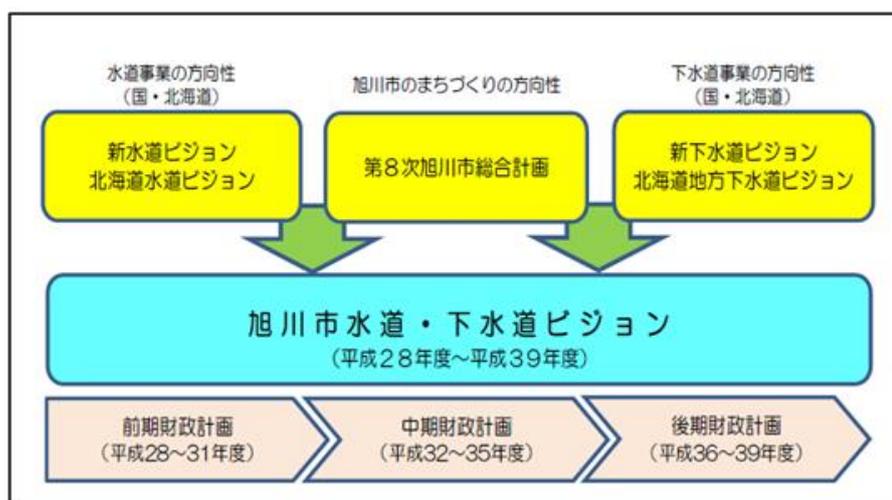
13. 財政計画

(1) 財政計画の概要

旭川市水道局では、水道事業・下水道事業の実施にあたって、12年間の長期的な計画と、この12年を4か年ごとに前期・中期・後期に分けた財政計画を策定している。

包括外部監査の対象である平成27年度の事業は、平成15年度に策定された「水道事業及び下水道事業財政計画策定に向けた基本的な考え方」という12年間の長期計画における財政計画（平成24年度～平成27年度）に基づいて実施された。

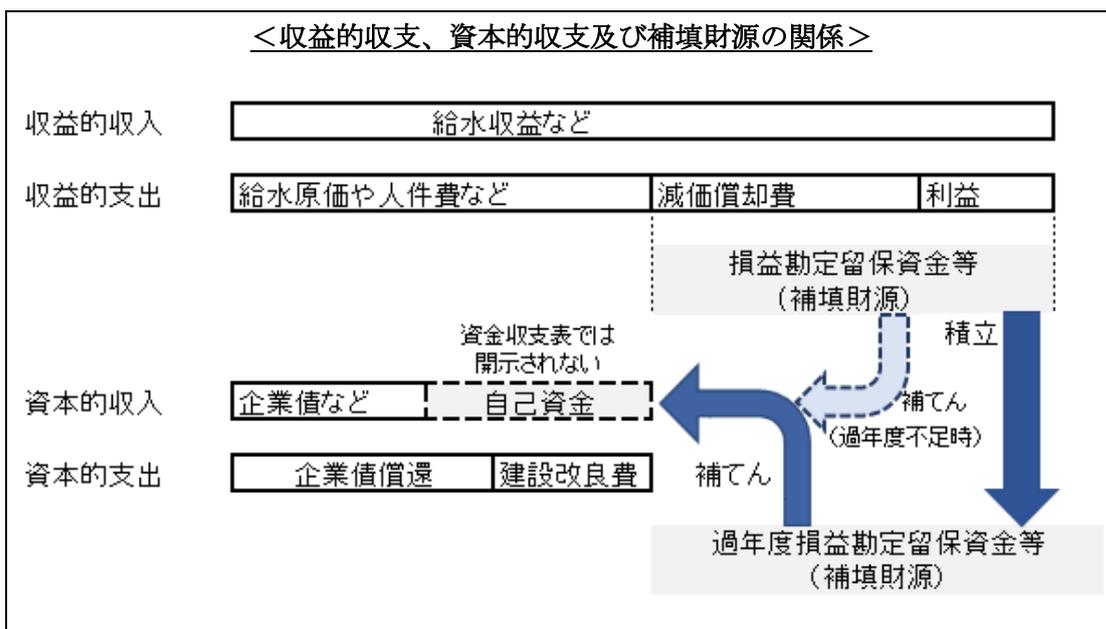
そして、この12年間の取組を踏まえて、平成28年2月に策定されたのが「旭川市水道・下水道ビジョン」である。このビジョンは、国の「新水道ビジョン」や「新下水道ビジョン」、北海道の「北海道水道ビジョン」や「北海道地方下水道ビジョン」、そして旭川市の「第8次旭川市総合計画」を踏まえて策定されたものである。現在、このビジョンに基づき策定された平成28年度から平成31年度までの財政計画に基づき、事業が実施されている。



財政計画を検討するにあたり4つの用語、「収益的収支」、「資本的収支」、「補填財源」及び「資金収支」の内容を確認する。

- ・「収益的収支」は、各年度の事業の経営成績を示すものである。給水収益や下水道使用料などの収益的収入と、減価償却費や職員給与費などの収益的支出で構成される。
- ・「資本的収支」は、各年度の建設改良などへの投資状況を現金ベースで示すものである。企業債などの資本的収入と、建設改良費や企業債の償還金などの資本的支出で構成される。なお、資本的収支は支出が収入を上回る赤字となるのが通常である。この理由は、「補填財源」である自己資金が資本的収入として開示されないためである。
- ・「補填財源」は、資本的収支の赤字を補うための財源のことであり、収益的支出のうち減価償却費など現金支出を伴わない費用（「損益勘定留保資金」）や当年度純利益（＝収益的収入－収益的支出）などで構成される。

＜収益的収支、資本的収支及び補填財源の関係＞



・「資金収支」は、事業における現金収支を示したものである。上記3つの項目、「収益的収支」、「資本的収支」そして「補填財源」の合計により算出される。資金収支には、当該事業年度の状況を示す「当年度資金収支」と、過去からの資金収支の累積状況を示す「資金収支累計額」がある。

(2) 水道事業

① 水道事業に係る平成24年度から平成27年度までの財政計画と実績の比較

次表は、水道局が作成した「財政収支見通しの計画と実績（水道事業）」である。

【水道事業】

■収益的収支（税抜）					■資本的収支（税込）								
(単位:千円)					(単位:千円)								
年度	区分	収益的収入	収益的支出	損益	利益剰余金	年度	区分	資本的収入	資本的支出	差引額	補填財源	資金収支	資金収支累計額
H24	財政計画(a)	5,471,878	5,267,259	204,619	△2,195,289	H24	財政計画(a)	1,449,223	4,436,146	△2,986,923	2,662,965	△119,319	1,701,178
	実績(b)	5,502,573	5,114,593	387,980	△1,956,514		実績(b)	1,194,599	4,251,843	△3,057,244	2,685,201	15,937	1,868,604
	差(b)-(a)	30,695	△152,666	183,361	238,755		差(b)-(a)	△254,624	△184,303	△70,321	22,216	135,256	167,426
H25	財政計画(a)	5,436,625	5,140,740	295,885	△1,899,384	H25	財政計画(a)	1,311,328	4,237,364	△2,926,036	2,651,853	21,702	1,722,890
	実績(b)	5,470,548	5,048,961	421,587	△1,534,927		実績(b)	1,155,118	4,154,279	△2,999,161	2,650,217	72,643	1,941,247
	差(b)-(a)	33,923	△91,779	125,702	364,457		差(b)-(a)	△156,210	△83,085	△73,125	△1,836	50,941	218,367
H26	財政計画(a)	5,427,627	5,305,195	122,432	△1,776,952	H26	財政計画(a)	1,326,939	4,225,326	△2,898,387	2,689,109	△86,846	1,638,034
	実績(b)	6,042,245	6,151,276	△109,031	0		実績(b)	1,077,982	4,314,400	△3,236,418	3,389,437	23,988	1,965,235
	差(b)-(a)	614,618	846,081	△231,463	1,776,952		差(b)-(a)	△248,957	89,074	△338,031	680,328	110,834	329,201
H27	財政計画(a)	5,389,919	5,214,551	175,368	△1,601,584	H27	財政計画(a)	1,133,362	4,061,922	△2,928,560	2,744,370	△8,822	1,627,212
	実績(b)	5,953,277	5,191,548	761,729	761,729		実績(b)	1,129,798	4,221,583	△3,091,785	2,553,621	223,565	2,188,800
	差(b)-(a)	563,358	△23,003	586,361	2,363,313		差(b)-(a)	△3,564	159,661	△163,225	△190,749	232,387	561,588
H24~H27計	財政計画(a)	21,726,049	20,927,745	798,304	-	H24~H27計	財政計画(a)	5,220,852	16,960,758	△11,739,906	10,748,317	△193,285	-
	実績(b)	22,968,643	21,506,378	1,462,265	-		実績(b)	4,557,497	16,942,105	△12,384,608	11,258,476	336,133	-
	差(b)-(a)	1,242,594	578,633	663,961	-		差(b)-(a)	△663,355	△18,653	△644,702	510,159	529,418	-

※H26年度決算の利益剰余金は、H27-3定議決による利益剰余金の資本金への振替反映済みです。
 ※利益剰余金は、利益処分前の額です。

「財政収支見通しの計画と実績（水道事業）」のうち、収益的収支、資本的収支、補填財源及び資金収支の財政計画と実績値の差額をまとめたのが次表である。数値がプラスの場合は、実績値が財政計画を上回ったことを意味し、反対にマイナス（△）の場合は、実績値が財政計画を下回ったことを意味する。

この表について、(1)収益的収支と(2)資本的収支及び(3)補填財源をみると、いずれも「平成 26 年度」からの数値の変動は大きい。この要因は、平成 26 年度に実施された新地方公営企業会計基準移行に伴う会計方針の変更である。

平成 24 年度から平成 27 年度までの財政計画が策定された時点では、新地方公営企業会計基準移行に伴う会計方針の変更が考慮されていないため、会計方針の影響を受けた実績との間に大きな差額が生じた。

そこで着目したいのが、資金収支（＝(1)収益的収支と(2)資本的収支及び(3)補填財源の合計値）である。会計方針の変更は会計的な開示に影響は与えるが、資金収支に影響はないため、4 年間の傾向を把握することができる。

財政計画と実績の差

（単位：百万円）

	(1) 収益的収支	(2) 資本的収支	(3) 補填財源	(1)+(2)+(3) 資金収支	財政計画 (収益的支出＋ 資本的支出)	乖離率
平成 24 年度	183	△70	22	135	9,703	1.4%
平成 25 年度	126	△73	△2	51	9,378	0.5%
平成 26 年度	△231	△338	680	111	9,531	1.2%
平成 27 年度	586	△163	△191	232	9,276	2.5%
合計	664	△645	510	529	37,889	1.4%

注) 収益的収支は税抜き、資本的収支は税込み記載である。

上表の資金収支についてみると、財政計画と実績の乖離の最小値は平成 25 年度の 51 百万円、最大値が平成 27 年度の 232 百万円であることが分かる。

財政計画が 4 年ごとに作成されることを考慮すれば、実績値と乖離が生じるのは当然といえる。経済状況の変化や、資材価格の変動を事前に織り込むのは困難である。

また、財政計画は 4 年ごとに策定する計画値であるが、予算は事業の重要性や緊急性等を考慮しながら毎年度編成されるものであり、一般会計繰入金についても計画どおりとなるわけではない。

つまり問題は乖離の有無ではなく、その幅である。この幅を検証するため、「(1)+(2)+(3)資金収支」の「財政計画（収益的支出＋資本的支出）」に対する割合である「乖離率」を算出した。その結果は 0.5～2.5%程度と小さいものであるから、乖離幅は妥当な範囲にあるといえる。

②水道事業に係る財政計画（平成 28 年度～平成 31 年度）と実績（平成 24 年度～平成 27 年度）との比較

ア) 収益的収入の構成

次表は、水道事業の収益的収入について、平成 24 年度から平成 27 年度までの過去 4 年間の実績の合計と平成 28 年度から平成 31 年度までの 4 年間の財政計画の数値の合計を比較したものである。

(単位：百万円)

	H24 ～H27	H28 ～H31	差額
収益的収入	22,969	22,671	△ 298
① 給水収益	19,761	18,981	△ 780
② 負担金	1,260	1,364	104
③ 手数料	131	116	△ 15
④ 受取利息及び配当金	0	0	0
⑤ 補助金	576	129	△ 448
⑥ 長期前受金戻入	748	1,448	700
⑦ 雑収益	479	602	122
⑧ 受託事業収益	12	32	20
⑨ 特別利益	1	0	△ 1

注) 記載額は税抜き額である。

この表をみると収益的収入全体では 298 百万円の下落が予想されている。その内訳をみると、主に変動が大きい項目(300 百万円以上)は、①給水収益 (△780 百万円)、⑥長期前受金戻入 (700 百万円)、⑤補助金 (△448 百万円) である。

a) 給水収益

給水収益の減少は、一般の水道利用者分の料金収入 (4 年間の合計は約 644 百万円) と水道料金減免額に係る旭川市からの一般会計繰入金の減少 (4 年分で約 136 百万円) が要因である。

一般の水道利用者分の料金収入の減少の要因は、「給水人口」と「給水人口 1 人あたりの有収水量」の減少である。

給水人口とは、水道局が水道サービスを提供している人口のことである。市町村など行政区域における人口である「行政区域内人口」の影響を受けるが、水道局の経営努力で行政区域内人口の減少傾向に歯止めをかけることは難しいため、今後も継続的に給水収益の低下を招く要因となっている。

＜「行政区域内人口」と「給水人口」の推移＞

(単位：人)

年度	実績				財政計画			
	平成 24 年	平成 25 年	平成 26 年	平成 27 年	平成 28 年	平成 29 年	平成 30 年	平成 31 年
行政区域内人口	349,332	347,799	345,917	343,728	342,000	339,000	337,000	335,000
前年比	△0.3%	△0.4%	△0.5%	△0.6%	△0.5%	△0.9%	△0.6%	△0.6%
給水人口	326,845	326,341	325,278	323,896	321,100	319,900	318,300	316,800
前年比	△0.1%	△0.2%	△0.3%	△0.4%	△0.9%	△0.4%	△0.5%	△0.5%

給水人口 1 人あたりの有収水量は、年間の有収水量と給水人口から算出した計算上の数値である（実際には、家庭と事業者、世帯などによって異なる）。核家族化、水洗化、気候、節水などの影響を受けるが、水道局の経営努力でこうした要因による減少傾向に歯止めをかけることは難しいため、今後も継続的に給水収益の低下を招く要因となっている。

＜「給水人口 1 人あたりの有収水量」の推移＞

(単位：m³)

年度	実績				財政計画			
	平成 24 年	平成 25 年	平成 26 年	平成 27 年	平成 28 年	平成 29 年	平成 30 年	平成 31 年
給水人口 1 人あたりの有収水量	96.2	95.8	95.0	95.1	94.7	94.4	94.0	93.9
前年比	△0.54%	△0.39%	△0.78%	0.06%	△0.43%	△0.35%	△0.35%	△0.11%

水道料金減免額に係る旭川市からの一般会計繰入金の減少については、「一般会計繰入金」の章で述べたように、従来は減免額の総額が繰入られていたが、市の厳しい財政状況を踏まえ、平成 28 年度からはその繰入額が減少することとなった。

b) 長期前受金戻入

平成 26 年度から適用された新地方公営企業会計基準では、償却資産に対する補助金等については、負債の部の「長期前受金」に一度計上した上で、毎年度の減価償却に併せて、「長期前受金戻入」として収益化される。

長期前受金戻入は現金収入を伴わない非資金項目であるため、その増減が資金収支に影響を与えることはない。

c) 補助金

補助金の変動要因の主たるものは、平成 26 年度から計上された「市道改良減価償却費分」の一般会計繰入金である。同繰入金は、「H24 ～H27」には平成 26 年度と平成 27 年度分の合計（約 401 百万円）が含まれているが、平成 28 年度から廃止となったため、「H28 ～H31」の合計は 0 円である。

d) その他の収益項目

上記以外の収益項目で比較の変動が大きいのが、⑦雑収益と②負担金である。雑収益は、取水施設の管理や水処理に要する費用に係る他町等からの収入などで構成されている。

また負担金は、主に水道事業と下水道事業との共通経費に係る下水道事業の負担分である。こうした収益の性質は費用の振替であるため、収益が大きく変動しても、費用と相殺されるため、損益（＝収益的収入－収益的支出）に与える影響は小さいといえる。

<収益的収入のまとめ>

以上から、財政計画において様々な収益的収入の変動要因がある中で、資金収支の悪化の要因となるのは、主に給水収益や一般会計繰入金の減少であることが分かった。

イ) 収益的支出の構成

次表は、水道事業の収益的支出について、平成 24 年度から平成 27 年度までの過去 4 年間の実績の合計と平成 28 年度から平成 31 年度までの 4 年間の財政計画の数値の合計を比較したものである。

(単位：百万円)

	H24 ～H27	H28 ～H31	差額
収益的支出	21,506	22,245	738
① 人件費	2,705	2,623	△ 82
② 委託料	1,934	2,474	540
③ 動力費	660	938	278
④ 薬品費	285	333	48
⑤ 修繕費	445	721	276
⑥ 減価償却費	10,295	11,031	736
⑦ 資産減耗費	629	930	301
⑧ 支払利息及び企業債取扱諸費	2,814	2,207	△ 607
⑨ その他物件費等	679	971	292
⑩ 特別損失	1,061	17	△ 1,043

注) 記載額は税抜き額である。

この表をみると収益的支出全体では 738 百万円の増加が予想されている。その内訳のうち、⑥減価償却費（736 百万円）や⑩特別損失（△1,043 百万円）については、主に新地方公営企業会計基準移行に伴う会計方針の変更の影響による差額である。

これらを除くと、変動が大きい項目(300 百万円以上)は、⑧支払利息及び企業債取扱諸費（△607 百万円）、②委託料（540 百万円）及び⑦資産減耗費（301 百万円）である。

a) 支払利息及び企業債取扱諸費

支払利息及び企業債取扱諸費は、水道局が発行した企業債に係る利息と取扱いに係る費用で構成されている。

下落の要因の1つは、企業債残高の減少である。財政計画における建設改良は過去に比べると小規模である。そのため、建設改良に必要な資金確保を目的とする企業債の新規発行額が、償還金額を下回っており、その結果残高の減少が予想される。

2つ目の要因は利率である。過去に発行された企業債の中には利率が3%以上のものもあるが、財政計画においては新規に発行する企業債の利率は1.2%が想定されている。

こうした2つの要因により、支払利息及び企業債取扱諸費は今後も減少傾向が続くと見込まれる。ただし、利率については、経済環境の変化によっては、上昇も起こり得る点に留意が必要である。

b) 委託料

委託料は、浄水場の施設や量水器の管理業務などに係る費用である。

委託料が増加する主な要因は、①新たな委託業務の増加と、②労務単価の上昇である。

①新たな委託業務の増加であるが、これは水道局の固定費である人件費を減らすことが大きな目的である。水道局の職員を雇用することには様々なメリットもあるが、財務的な観点からいえば業務量と関係なく発生する固定費である。今後給水人口が減少し、業務量の減少が予想される中、外部委託を増やすことで固定費の削減を図ることも重要である。

②労務単価の上昇であるが、労務単価とは、農林水産省と国土交通省が公表する「公共工事設計労務単価」すなわち、国や自治体等が公共工事の工事費を積算する際に用いる単価のことである。同省の公表資料によれば、平成28年2月から適用される公共工事設計労務単価は全国、全職種の加重平均ベースで17,704円であり、これは平成27年2月から6.2%（平成23年度から約36%）も上昇している。ただし、実際には、入札が行われるため、労務単価の上昇が必ずしも反映されるわけではない点に留意が必要である。

c) 資産減耗費

資産減耗費は、固定資産やたな卸資産などが物理的あるいは機能的に価値が下落した場合に、その減少を反映させる費用である。その増加要因は、石狩川浄水場の中央監視設備の更新に伴い発生する除却費用である。

資産減耗費は、現金支出を伴わない非資金項目である。そのため、資産減耗費の増減が資金収支の悪化に影響を与えることはない。

d) その他の支出項目

上記以外の支出項目で比較の変動が大きいのが、③動力費、⑤修繕費や⑨その他物件費等である。こうした支出項目は、資材価格や電気代などの上昇の影響を受けて増加する。今後もこうした外部要因の変動によって、費用が増加する可能性がある。

＜収益的支出のまとめ＞

以上から、財政計画の収益的支出は、支払利息及び企業債取扱諸費の減少が見込まれるものの、委託料や動力費などの増加で相殺されるため、結果的に資金収支の増減に与える影響は小さい。なお、現実には金利環境や労務単価の変動によって、財政計画と異なる結果になる可能性がある点に留意すべきである。

ウ) 資本的収支の構成

次表は、水道事業の資本的収支について、平成 24 年度から平成 27 年度までの過去 4 年間の実績の合計と平成 28 年度から平成 31 年度までの 4 年間の財政計画の数値の合計を比較したものである。

(単位：百万円)

	H24 ~H27	H28 ~H31	差額
資本的収入	4,557	6,737	2,179
① 企業債	3,652	6,673	3,022
② 工事負担金	219	55	△ 164
③ 他会計出資金	686	7	△ 679
④ その他の収入	0	1	0
資本的支出	16,942	19,804	2,861
⑤ 建設改良費	7,446	10,155	2,709
⑥ 企業債償還金	9,497	9,644	147
⑦ その他の支出	0	5	5
資本的収支(差引)	△ 12,385	△ 13,067	△ 682

注) 記載額は税込み額である。

この表をみると、資本的収支全体では 682 百万円の下落が予想されている。その内訳のうち、変動が大きい項目(300 百万円以上)は、①企業債(3,022 百万円)、⑤建設改良費(2,709 百万円)及び③他会計出資金(△679 百万円)である。

a) 企業債

企業債は、水道事業において重要な資金調達手段である。その増加要因は、建設改良費の増加である。今後も、建設改良費に応じて増加することが予想される。

なお、現在の水道事業における企業債には、発行金額に形式的な上限はない。そのため、水道局の経営判断によって発行金額を増減させることができる。しかし、企業債は金利負担があるうえ、将来返済資金の確保が必要となるため、長期的な視野で発行金額を慎重に検討する必要がある。

b) 建設改良費

建設改良費は、別章の「老朽化対策」で記述したとおり、配水管や浄水施設等の老朽化が進む中、安定的な水道サービスを提供するために必要不可欠な投資である。耐用年数を超過

した資産を使用している現況に鑑みれば、今後も建設改良費の削減は難しいといえる。

c) 他会計出資金

他会計出資金は、主に「一般会計繰入金」の章にて記載されている「市道元金分」である。市が実施する市道改良工事に伴う既設配水管等の移設工事費の財源として借り入れた企業債の元金償還金に対するものであるが、平成 26 年度から廃止された。

d) その他の資本的収支項目

比較的変動は小さいが、その支出金額自体が大きいのが⑥企業債償還金である。企業債償還金は、過去に発行した企業債の償還スケジュールに合わせて算定が行われている。今後も企業債を償還するための資金を確保する必要がある。

<資本的収支のまとめ>

水道事業においては、償還スケジュールに合わせて每期到来する企業債償還金に加えて、建設改良費の増加で更なる資金需要が見込まれる。こうした中で、他会計出資金が減少したため、企業債による資金調達を増加せざるを得ない状況である。ただし、企業債の発行にも実質的な限度があるため、今後も資本的収支の下落が続くと予想される。

エ) 資金収支

次表は、水道事業の収益的収支、資本的収支及び補填財源から算出した当年度資金収支について、平成 24 年度から 27 年度までの過去 4 年間の実績の合計と平成 28 年度から 31 年度までの 4 年間の財政計画の数値の合計を比較したものである。

この表から、「当年度資金収支の合計(4年)」が「H24～H27」から「H28～H31」までに 1,764 百万円の減少となることが分かる。

ただし、「水道事業に係る平成 24 年度から平成 27 年度までの財政計画と実績の比較」(P124 参照) でみたように、財政計画と実績では乖離が起り得る。そのため、実際には減少幅がより小さい数値になり得ることに留意が必要である。

(単位：百万円)

	H24 ～H27	H28 ～H31	差額
収益的収入	22,969	22,671	△ 298
収益的支出	△ 21,506	△ 22,245	△ 738
資本的収入	4,557	6,737	2,179
資本的支出	△ 16,942	△ 19,804	△ 2,861
補填財源	11,258	11,214	△ 44
当年度資金収支の合計(4年)	336	△ 1,428	△ 1,764

注) 収益的収支は税抜き、資本的収支は税込み記載である。

③水道事業に係る財政収支見通しについて

ア) 計画の概要

次表は、水道局が平成 28 年 2 月に公表した「水道事業・下水道事業財政計画（平成 28 年度～平成 31 年度）」における水道事業の向こう 12 年間の長期的な財政収支の見通しである。

< 資金計算 >

(単位：百万円)

年度 区分	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39
当年度 資金収支	△ 314	△ 343	△ 417	△ 354	△ 287	△ 368	△ 520	△ 546	△ 621	△ 661	△ 705	△ 694
資金収支 累計額	1,803	1,460	1,043	689	402	34	△ 486	△ 1,032	△ 1,653	△ 2,314	△ 3,019	△ 3,713

この表によれば、資金収支累計額は、平成 28 年度末に 1,803 百万円あるが、当年度資金収支が平成 28 年度から平成 34 年度まで每期 3～5 億円程度減少していくため、平成 34 年度には△486 百万円に転落する。資金収支累計額のマイナスは、公営企業原則である独立採算の破たんを意味する。

イ) 資金収支の下落の要因

資金収支の下落の要因の 1 つは、収益的収支である。向こう 12 年間の長期的な収益的収支をみると、収益的収入は下落傾向だが、収益的支出はほぼ一定と見込まれている。

前項目でみたように収益的収入は、主に給水収益の下落が要因で、今後も継続的に落ち込むことが予想される。平成 28 年度には 5,692 百万円であるが、資金収支累計額のマイナスが予想される平成 34 年度には 5,433 百万円と、約 260 百万円下落している。

収益的支出は、支払利息及び企業債取扱諸費が減少するが、減価償却費は増加することが見込まれる。そのため、結果的にほぼ一定額となり、54～56 億円程度で推移する見通しである。

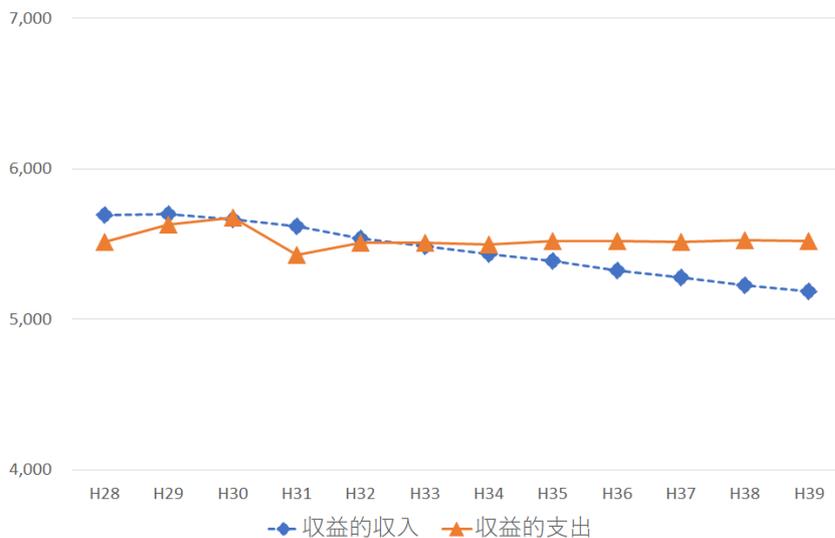
< 向こう 12 年間の長期的な収益的収支 >

< 収益的収支（税抜き） >

(単位：百万円)

年度 区分	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39
収益的 収入	5,692	5,698	5,662	5,619	5,535	5,484	5,433	5,390	5,326	5,276	5,227	5,189
収益的 支出	5,515	5,628	5,674	5,428	5,511	5,510	5,498	5,519	5,521	5,516	5,526	5,519
損益	177	70	△ 12	191	24	△ 26	△ 65	△ 129	△ 195	△ 240	△ 299	△ 330

(単位：百万円)



より影響の大きい要因は、資本的支出の増加である。向こう12年間の長期的な資本的収支をみると、年度ごとの変動はあるが、基本的には増加傾向である。平成28年度から平成34年度までに約649 (=5,426-4,777)百万円増加している。

その増加に対応して、企業債(資本的収入)の増加も見込まれている。そのため、資本的収入も、年度ごとの変動はあるものの、基本的には増加傾向にある。

この結果、資本的収支は毎期31~34億円程度の赤字となっている。

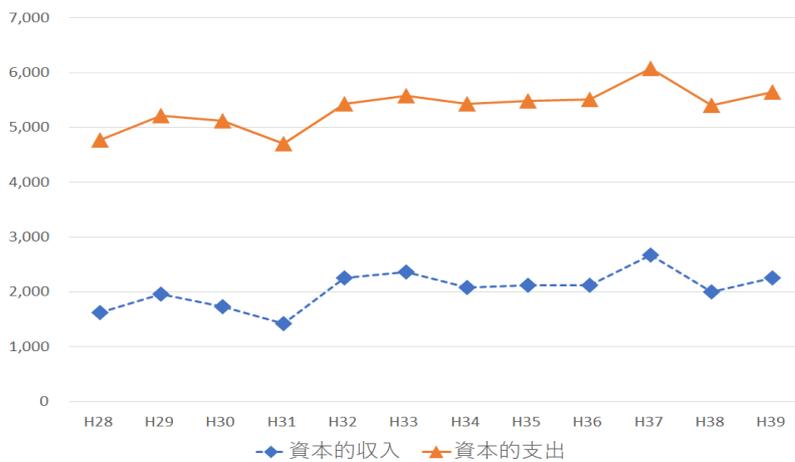
<向こう12年間の長期的な資本的収支>

<資本的収支(税込み)>

(単位：百万円)

年度 区分	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39
資本的 収 入	1,626	1,959	1,734	1,417	2,261	2,358	2,080	2,127	2,120	2,669	1,999	2,262
資本的 支 出	4,777	5,213	5,114	4,699	5,426	5,578	5,426	5,482	5,510	6,071	5,409	5,643
差引額	△ 3,151	△ 3,254	△ 3,380	△ 3,282	△ 3,165	△ 3,220	△ 3,346	△ 3,355	△ 3,390	△ 3,402	△ 3,410	△ 3,381

(単位：百万円)



④水道事業の財政計画に係る監査結果と意見

・水道事業の現状に係る情報共有活動の推進【意見】

水道局の財政計画における長期財政収支見通しでは、平成 34 年度には資金収支累計額が赤字になる。

これを回避するためには、支出を削減するか、収入を増やすしかない。

支出の削減としては、建設改良費の削減が考えられるが、既に耐用年数を超過した施設や設備を使用している現状では、必要な更新を行わないと、故障や事故を招くおそれがある。

安定的な水道サービスを提供するためには、建設改良費の削減を行うことはできないであろう。また委託料や動力費なども外部の要因を強く受けることから、その削減にも限度があるといえる。

収入の増加として考えられるのは、資本的収入である企業債を増加させることである。

しかし、企業債を増やせば、金利負担が増加するほか、将来に企業債償還のための資金負担を強いることになる。つまり企業債の増加は、一時的な改善策に過ぎず、継続的に水道事業の資金収支を改善するものとはいえない。

また、給水人口や給水人口 1 人あたりの有収水量を水道局の経営努力によって増やすことは困難である。

こうした状況においては、料金改定を検討せざるを得ないことと思う。

直近の料金改定は、平成 26 年 4 月に行われている。もっとも、この料金改定は消費税の増税に伴うものであった。実質的な料金改定は平成 4 年 4 月を最後に行われていない。

料金改定に向けては市民の理解が最も重要である。一般的な商品・サービスであれば、消費者は値上げした商品を避けて、他の商品・サービスを選択することが可能である。しかし、水道サービスは独占的な事業であることから、市民は価格改定に対して代替的な選択肢を取ることは難しい。

市民にとって、水道はあって当たり前のインフラである。施設や設備の老朽化、人口減少

による収益減少といった課題は、目に見えないところで進行しているの、問題意識を持っている市民は少ないことと思う。

料金改定議論以前に、まずは水道事業が抱えるリスクに係る情報をできる限り市民に提供して、情報を共有することが必要であろう。

老朽化の章で述べたように、水道局では広報紙やホームページ上で老朽化の現状等に関わる一定の情報発信は行っているが、こうした発信は一方的なものである。

情報の受け手である市民に、水道事業の課題がどの程度理解されているかはわからない。

今後は、より市民目線での活動が必要であろう。市民の認識を知るためにも、意見交換会等の双方向コミュニケーションの場をもつことも考えられる。

料金改定議論に先立って、こうした情報共有活動を推進していくことが必要であろう。

(3) 下水道事業

① 下水道事業に係る平成 24 年度から平成 27 年度までの財政計画と実績の比較

次表は、水道局が作成した「財政収支見通しの計画と実績(下水道事業)」である。

【下水道事業】

■収益的収支(税抜)					■資本的収支(税込)							
(単位:千円)					(単位:千円)							
年度	区分	収益的収入	収益的支出	損益	年度	区分	資本的収入	資本的支出	差引額	補填財源	資金収支	資金収支要計額
H24	財政計画(a)	6,776,466	6,530,534	245,932		財政計画(a)	3,702,515	6,863,518	△3,161,003	2,790,964	△124,107	108,244
	実績(b)	6,842,789	6,382,566	460,223		実績(b)	3,446,461	6,658,955	△3,212,494	2,772,407	20,136	286,789
	差(b)-(a)	66,323	△147,968	214,291		差(b)-(a)	△256,054	△204,563	△51,491	△18,557	144,243	178,545
H25	財政計画(a)	6,752,841	6,558,548	194,293		財政計画(a)	2,856,341	5,831,845	△2,975,504	2,754,743	△26,468	81,776
	実績(b)	6,750,382	6,560,033	190,349		実績(b)	2,651,071	5,614,851	△2,963,780	2,773,432	1	286,790
	差(b)-(a)	△2,459	1,485	△3,944		差(b)-(a)	△205,270	△216,994	11,724	18,689	26,469	205,014
H26	財政計画(a)	6,725,874	6,599,763	126,111		財政計画(a)	2,552,885	5,542,731	△2,990,046	2,848,481	△15,474	66,302
	実績(b)	9,040,760	9,201,771	△161,011		実績(b)	2,489,563	5,280,772	△2,771,209	3,118,121	185,901	472,691
	差(b)-(a)	2,314,886	2,602,008	△287,122		差(b)-(a)	△63,122	△281,959	218,837	269,660	201,375	406,389
H27	財政計画(a)	6,690,993	6,483,581	207,412		財政計画(a)	2,488,767	5,581,498	△3,092,731	2,876,833	△8,486	57,816
	実績(b)	9,147,779	8,618,113	531,666		実績(b)	2,833,468	5,400,174	△2,566,706	2,572,957	537,917	1,010,608
	差(b)-(a)	2,456,786	2,132,532	324,254		差(b)-(a)	344,701	△181,324	526,025	△303,876	546,403	952,792
H24~H27計	財政計画(a)	26,946,174	26,172,426	773,748		財政計画(a)	11,600,308	23,819,592	△12,219,284	11,271,001	△174,535	-
	実績(b)	31,781,710	30,760,483	1,021,227		実績(b)	11,420,563	22,934,752	△11,514,189	11,236,917	743,955	-
	差(b)-(a)	4,835,536	4,588,057	247,479		差(b)-(a)	△179,745	△884,840	705,095	△34,084	918,490	-

※H26年度決算の利益剰余金は、H27・3定議決による利益剰余金の資本金への振替反映済みです。
 ※利益剰余金は、利益処分前の額です。

下水道事業においても、水道事業と同様に、収益的収支や資本的収支及び補填財源については、平成 26 年度に実施された新地方公営企業会計基準移行に伴う会計方針の変更の影響を受けている。そのため、平成 26 年度からの数値の変動は大きい。

そこで、会計方針の変更の影響を受けない「資金収支」(=(1)収益的収支と(2)資本的収支及び(3)補填財源の合計値)についてみると、平成 27 年度が 538 百万円と他年度と比較して大きいことが分かる。

この要因は、財政計画では予定していなかった企業債の追加発行である。下水道事業で

は、資金の確保を図るため、平成 25 年度以降も資本費平準化債を発行した。また、平成 26 年度から下水道整備事業に係る一般会計繰入金が無効となったことを踏まえ、新たに下水道事業債（特別措置分）を発行した。特に平成 27 年度は、将来の資金不足に備えて上限額まで発行したため、財政計画より実績が上回った。

財政計画と実績の差

(単位：百万円)

	(1) 収益的収支	(2) 資本的収支	(3) 補填財源	(1)+(2)+(3) 資金収支	特殊要因 (企業債 に係る)	資金収支 (特殊要因 を除く)	財政計画 (収益的支出 +資本的支 出)	乖離率
平成 24 年度	214	△51	△19	144	0	144	13,394	1.1%
平成 25 年度	△4	12	19	26	109	△83	12,390	△0.7%
平成 26 年度	△287	219	270	201	216	△15	12,142	△0.1%
平成 27 年度	324	526	△304	546	609	△63	12,065	△0.5%
合計	247	705	△34	918	935	△17	49,992	0.0%

注) 収益的収支は税抜き、資本的収支は税込み記載である。

企業債に係る特殊要因を除いたものが「資金収支（特殊要因を除く）」である。これをみると、最大値は平成 24 年度 144 百万円であり、最小値が平成 26 年度の△15 百万円である。

この乖離幅の妥当性を検証するため、「資金収支（特殊要因を除く）」の「予算規模（収益的支出+資本的支出）」に対する割合である「乖離率」を算出した。その結果は△0.7%～1.1%と小さいものであるから、乖離幅は妥当な範囲にあるといえる。

資本費平準化債

下水道事業に必要な施設や設備への資金調達手段として企業債が活用される。その企業債の償還金の財源は減価償却費など内部留保資金であるが、企業債の償還期間が長くて 30 年程度なのに対して、下水道施設や設備の耐用年数が 50 年などと比較的長期であるため、内部留保資金が不足することになる。その不足分は利用料などにより補填されるため、結果的に現在の下水道利用者が後年度の利用者よりも負担が大きくなる。この世代間の不公平性の解消を図るため、企業債の償還を後年度に繰り延べる措置として活用されるのが資本費平準化債である。

下水道事業債（特別措置分）

下水道事業においては「雨水公費・汚水私費の原則」に基づき、雨水処理に要する経費を一般会計から繰り出すべきものとし、全体の 7 割を雨水分と想定していた。しかし、国や地方公共団体の厳しい財政状況から 7 割の負担が難しい状況が続いたため、平成 17 年度までに発行した下水道事業債（既応分）の元利償還金については、特別措置として企業債で補填できることとなった。

②下水道事業に係る財政計画（平成 28 年度～平成 31 年度）と実績（平成 24 年度～平成 27 年度）との比較

ア) 収益的収入の構成

次表は、下水道事業の収益的収入について、平成 24 年度から平成 27 年度までの過去 4

年間の実績の合計と平成 28 年度から平成 31 年度までの 4 年間の財政計画の数値の合計を比較したものである。

(単位：百万円)

	H24 ~H27	H28 ~H31	差額
収益的収入	31,782	35,268	3,487
① 下水道使用料	22,699	21,711	△ 988
② 負担金	2,730	3,174	444
③ その他営業収益	254	215	△ 39
④ 受取利息及び配当金	0	0	△ 0
⑤ 補助金	470	247	△ 223
⑥ 長期前受金戻入	4,836	9,118	4,282
⑦ 雑収益	782	804	22
⑧ 受託事業収益	11	0	△ 11
⑨ 特別利益	0	0	△ 0

注) 記載額は税抜き額である。

この表をみると収益的収入全体では 3,487 百万円の上昇が予想されている。ただし、⑥ 長期前受金戻入 (4,282 百万円) については、新地方公営企業会計基準移行に伴う会計方針の変更の影響による差額である。これを除くと、主に変動が大きい項目 (500 百万円以上) は、①下水道使用料 (△988 百万円) である。

a) 下水道使用料

下水道使用料の減少は、一般の下水道利用者分の使用料収入 (4 年間の合計は約 793 百万円) と下水道使用料減免に係る旭川市からの一般会計繰入金金の減少 (4 年分で約 195 百万円) が要因である。

一般の下水道利用者分の使用料収入減少の要因は、「排水設備設置済人口」と「排水設備設置済人口 1 人あたりの有収汚水量」の減少である。

「排水設備設置済人口」とは、便所や台所からの汚水を処理する排水設備を利用している人口である。市町村など行政区域における人口である「行政区域内人口」の影響を受けるが、水道局の経営努力で行政区域内人口の減少傾向に歯止めをかけることは難しいため、今後も継続的に下水道使用料の低下を招く要因となっている。

< 「行政区域内人口」と「排水設備設置済人口」の推移 >

(単位：人)

年度	実績				財政計画			
	平成 24 年	平成 25 年	平成 26 年	平成 27 年	平成 28 年	平成 29 年	平成 30 年	平成 31 年
行政区域内人口	349,332	347,799	345,917	343,728	342,000	339,000	337,000	335,000
前年比	△0.3%	△0.4%	△0.5%	△0.6%	△0.5%	△0.9%	△0.6%	△0.6%
排水設備設置済人口	326,076	325,603	324,513	323,377	322,500	320,500	319,300	318,300
前年比	0.0%	△0.1%	△0.3%	△0.4%	△0.3%	△0.6%	△0.4%	△0.3%

排水設備設置済人口1人あたりの有収汚水量は、年間の有収汚水量と排水設備設置済人口から算出した計算上の数値である（実際には、家庭と事業者、世帯などによって異なる）。核家族化、水洗化、気候、節水などの影響を受けるが、水道局の経営努力でこうした要因による減少傾向に歯止めをかけることは難しいため、今後も継続的に下水道使用料の低下を招く要因となっている。

＜「排水設備設置済人口1人あたりの有収汚水量」の推移＞

（単位：m³）

年度	実績				財政計画			
	平成24年	平成25年	平成26年	平成27年	平成28年	平成29年	平成30年	平成31年
排水設備設置済人口1人あたりの有収汚水量（推計）	97.4	97.1	96.4	96.8	95.5	95.4	95.1	95.0
前年比	△0.45%	△0.30%	△0.68%	△0.40%	△1.31%	△0.09%	△0.34%	△0.14%

下水道使用料減免額に係る旭川市からの一般会計繰入金の減少については、「一般会計繰入金」の章で述べたように、従来は減免額の総額が旭川市から繰入れられていたが、市の厳しい財政状況を踏まえ、平成28年度からはその算定方法が変更となり、繰入額が減少している。

b) その他の収益項目

上記以外の収益項目で比較的変動が大きいのが、②負担金と⑤補助金である。

負担金は主に雨水に対する一般会計からの繰入金である。一般に、下水道に要する経費は、雨水の排除を税金で賄い、汚水の処理を料金で賄う原則（雨水公費・汚水私費の原則）があり、旭川市においても同様に適用されている。水道局としては近年の雨水処理の状況を踏まえ費用の増加を見込んでいることが、負担金増加の要因となっている。

補助金は、普及特別対策の企業債の利息などに係る一般会計からの繰入金である。この減少の要因は、繰入対象経費の減少や下水道施設移設費分などの削減によるものである。

＜収益的収入のまとめ＞

以上から、財政計画において様々な収益的収入の変動要因がある中で、今後の損益（＝収益的収入－収益的支出）に影響を与える要因は、主に下水道使用料と一般会計からの繰入金であることが分かった。

イ) 収益的支出の構成

次表は、下水道事業の収益的支出について、平成24年度から平成27年度までの過去4年間の実績の合計と平成28年度から平成31年度までの4年間の財政計画の数値の合計を比較したものである。

(単位：百万円)

	H24 ～H27	H28 ～H31	差額
収益的支出	30,760	33,405	2,644
① 人件費	1,714	1,811	97
② 委託料	6,729	7,269	540
③ 動力費	40	3	△ 36
④ 薬品費	3	3	0
⑤ 修繕費	255	327	73
⑥ 減価償却費	15,084	19,009	3,924
⑦ 資産減耗費	503	145	△ 358
⑧ 支払利息及び企業債取扱諸費	3,993	2,895	△ 1,098
⑨ その他物件費等	1,536	1,917	381
⑩ 特別損失	903	25	△ 879

注) 記載額は税抜き額である。

この表をみると収益的支出全体では 2,644 百万円の増加が予想されている。その内訳のうち、⑥減価償却費 (3,924 百万円) や⑩特別損失 (△879 百万円) は、主に新地方公営企業会計基準移行に伴う会計方針の変更の影響による差額である。

これらを除くと、変動が大きい項目(500 百万円以上)は、⑧支払利息及び企業債取扱諸費 (△1,098 百万円)、②委託料 (540 百万円) である。

a) 支払利息及び企業債取扱諸費

支払利息及び企業債取扱諸費は、企業債に係る利息と取扱いに係る費用で構成されている。その下落の要因は、水道事業同様に、企業債残高の減少と利率である。

こうした2つの要因により、支払利息及び企業債取扱諸費は今後も減少傾向が続き、結果的に収益的支出の改善に寄与することが予想される。ただし、利率については、経済環境の変化によっては、上昇も起こり得る点に留意が必要である。

b) 委託料

下水道事業では、下水処理センターなどの施設の運転管理、保守点検等の業務を包括的に民間企業に委託しており、現在は平成 28 年度から開始した3期目の包括的民間委託契約(4年契約)が履行されている。こうした包括管理以外の下水道管路維持管理業務でも委託業務を活用しており、水道事業よりも先行しているといえる。

c) その他の支出項目

上記以外の支出項目で比較の変動が大きいのが、⑦資産減耗費と⑨その他物件費等である。

資産減耗費については、財政計画における建設改良が耐用年数を超過したものが多いため、更新に伴う除却費用が見込まれていないことが要因である。

また、その他物件費等は、消費税関連の増加などが要因である。

なお、水道事業に比較して、動力費や修繕費の変動が小さいのは、包括的民間委託契約ではこうした経費も委託先の負担となっているためである。

<収益的支出のまとめ>

以上から、財政計画の収益的支出は、水道事業と比較すると委託料や動力費などの増加の程度が小さいと見込まれることから、支払利息及び企業債取扱諸費の減少により、結果的に資金収支の改善に寄与することが分かった。なお、現実には金利環境や労務単価の変動によって、財政計画と異なる結果になる可能性がある点に留意すべきである。

ウ) 資本的収支の構成

次表は、下水道事業の資本的収支について、平成 24 年度から平成 27 年度までの過去 4 年間の実績の合計と平成 28 年度から平成 31 年度までの 4 年間の財政計画の数値の合計を比較したものである。

(単位：百万円)

	H24 ~H27	H28 ~H31	差額
資本的収入	11,421	12,125	704
① 企業債	6,489	7,035	546
② 国庫補助金	2,486	3,363	877
③ 他会計補助金	1,240	920	△ 320
④ その他の収入	1,206	807	△ 399
資本的支出	22,935	24,375	1,440
⑤ 建設改良費	6,496	8,229	1,733
⑥ 企業債償還金	16,439	16,140	△ 299
⑦ その他の支出	0	6	6
資本的収支(差引)	△ 11,514	△ 12,250	△ 736

注) 記載額は税込み額である。

この表をみると、資本的収支全体では 736 百万円の下落が予想されている。その内訳のうち、変動が大きい項目(500 百万円以上)は、⑤建設改良費(1,733 百万円)、②国庫補助金(877 百万円)及び①企業債(546 百万円)である。

a) 建設改良費

建設改良費は、別章の「老朽化対策」で記述したとおり、下水道管渠や下水処理施設等の老朽化が進む中、安定的な下水道サービスを提供するために必要不可欠な投資である。耐用年数を超過した資産を使用している現況に鑑みれば、今後も建設改良費の削減は難しいといえる。

b) 国庫補助金

下水道事業では、国庫補助金を受けられる可能性のある建設改良工事がある。今後の建設改良の増加に伴って、国庫補助金も増加が見込まれている。

なお、水道局では、必要な工事を個別に見積もり、工事代金の約半分を国庫補助金により資金調達する計画としているが、実際には国の予算配分もあり、予定している補助工事が採択されないこともある点に留意が必要である。

c) 企業債

企業債の増加要因の1つは、④その他の収入に含まれる他会計出資金の減少である。従来は、下水道整備事業に要する費用の一部を他会計出資金として一般会計が負担していたが、平成26年度より廃止となった。この不足分を補うために企業債が追加発行されている。

もう1つの要因は、建設改良費の増加である。下水道事業でも企業債は重要な資金調達手段であり、今後も建設改良費に応じて増減することが予想される。

d) その他の資本的収支項目

上記以外で比較的金額大きいのは、③他会計補助金と⑥企業債償還金である。他会計補助金は、臨時財政特例債などの元金に係る一般会計からの補助金である。「H28～H31」においては、臨時財政特例債に係る補助金の減少が見込まれている。

企業債償還金は、過去に発行した企業債の償還スケジュールに合わせて算定が行われている。今後も企業債を償還するための資金を確保する必要がある。

<資本的収支のまとめ>

下水道事業においては、償還スケジュールに合わせて每期到来する企業債償還金に加えて、建設改良費の増加で更なる資金需要が見込まれる。こうした中で、他会計出資金が廃止となったため、企業債による資金調達を増加せざるを得ない状況である。ただし、企業債の発行にも実質的な限度があるため、今後も資本的収支の下落が続くと予想される。

エ) 資金収支

次表は、下水道事業の収益的収支、資本的収支及び補填財源から算出した当年度資金収支について、平成24年度から27年度までの過去4年間の実績の合計と平成28年度から31年度までの4年間の財政計画の数値の合計を比較したものである。

この表から、「当年度資金収支の合計(4年)」が「H24～H27」から「H28～H31」までに745百万円の減少となることが分かる。

ただし、「下水道事業に係る平成24年度から平成27年度までの財政計画と実績の比較」(P135参照)でみたように、財政計画と実績では乖離が起り得る。そのため、実際には減少幅がより小さい数値になり得ることに留意が必要である。

(単位：百万円)

	H24～H27	H28～H31	差額
収益的収入	31,782	35,268	3,487
収益的支出	△ 30,760	△ 33,404	△ 2,644
資本的収入	11,421	12,125	704
資本的支出	△ 22,935	△ 24,375	△ 1,440
補填財源	11,237	10,385	△ 852
当年度資金収支の合計（4年）	744	△ 1	△ 745

注) 収益的収支は税抜き、資本的収支は税込み記載である。

③下水道事業に係る財政収支見通しについて

ア) 計画の概要

次表は、水道局が平成28年2月に公表した「水道事業・下水道事業財政計画（平成28年度～平成31年度）」における下水道事業の向こう12年間の長期的な財政収支の見通しである。

< 資金計算 >

(単位：百万円)

年度 区分	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39
当年度 資金収支	108	56	△ 3	△ 162	△ 151	△ 265	△ 421	△ 370	△ 221	142	377	516
資金収支 累計額	958	1,014	1,011	849	698	433	12	△ 358	△ 579	△ 437	△ 60	456

この表によれば、平成28年度末には資金収支累計額が958百万円あるが、当年度資金収支が平成30年度から減少するため、平成35年度には資金収支累計額がマイナスとなる。資金収支累計額のマイナスは、公営企業の原則である独立採算の破たんを意味する。

もっとも、その後に当年度資金収支の改善が見込まれているため、平成39年度には再び資金収支累計額がプラスになる計画である。

イ) 資金収支の変動の要因

財政計画について、水道事業と異なる下水道事業の特徴としては、損益(=収益的収入－収益的支出)が4～5億円で安定的に推移することである。下水道事業では、下水道使用料の減少などの影響で収益的収入の減収が見込まれるが、収益的支出も支払利息及び企業債取扱諸費の減少などの影響で減額する計画となっている。そのため、結果的に資金収支の変動に与える影響は少ないといえる。

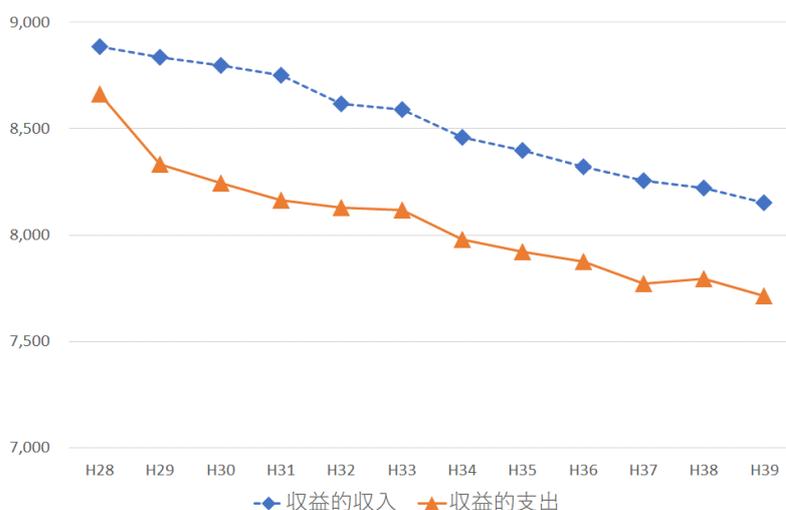
＜向こう 12 年間の長期的な収益的収支＞

＜収益的収支（税抜き）＞

（単位：百万円）

年度 区分	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39
収益的 収 入	8,886	8,835	8,796	8,751	8,615	8,588	8,460	8,398	8,322	8,255	8,222	8,151
収益的 支 出	8,664	8,332	8,245	8,163	8,128	8,119	7,979	7,921	7,876	7,773	7,794	7,714
損 益	222	503	551	588	487	469	481	477	446	482	428	437

（単位：百万円）



下水道事業における資金収支の変動要因は、主に資本的収支である。向こう 12 年間の長期的な資本的収支をみると、年度ごとの変動はあるが、平成 34 年度までは収支悪化の傾向にあり、その後は改善に転じる。この資本的収支の変動の主たる要因は、企業債償還金である。企業債償還金は平成 31 年度以降から減少が始まり、平成 35 年度からその下落スピードが上がっている。こうした変動は水道局による意図的なものではなく、償還スケジュールに基づくものである。

一方、下水道事業においても建設改良費は資本的支出において重要な位置付けである。投資内容によっては国庫補助金を受けることができるため、水道局では国庫補助金も考慮して、その投資額の平準化を図っている。そのため、比較的変動が小さくなっている。

ただし、国庫補助金が想定どおりに交付されない場合には、事業計画の変更も考えられるため、財政計画と実績が乖離することになる点に留意が必要である。

こうした資本的支出に応じて資本的収入も変動している。下水道事業では、収益的収支において一定の利益が確保されるため、自己資金である損益勘定留保資金等を活用することも可能である。そのため、企業債に依拠する程度が少なく、結果的に資本的収入も下落することが予想されている。

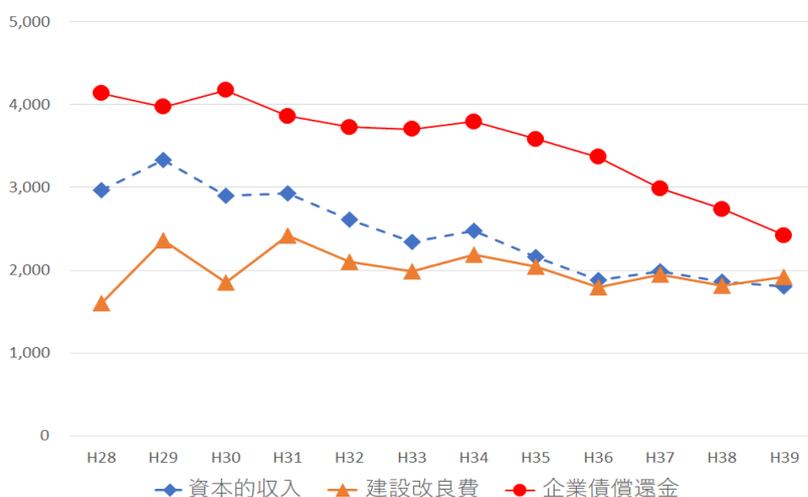
＜向こう 12 年間の長期的な資本的収支＞

＜資本的収支（税込み）＞

（単位：百万円）

区分	年度	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39
資本的収入		2,962	3,334	2,901	2,928	2,607	2,342	2,480	2,157	1,877	1,986	1,860	1,801
資本的支出		5,740	6,332	6,023	6,280	5,826	5,689	5,985	5,627	5,159	4,936	4,554	4,339
資本的支出内訳													
建設改良費		1,429	2,194	1,682	2,252	1,932	1,817	2,021	1,878	1,622	1,782	1,648	1,748
企業債償還金		4,136	3,970	4,174	3,860	3,726	3,704	3,796	3,581	3,369	2,986	2,738	2,423
資本的収支		△ 2,778	△ 2,998	△ 3,122	△ 3,352	△ 3,219	△ 3,347	△ 3,505	△ 3,470	△ 3,282	△ 2,950	△ 2,694	△ 2,538

（単位：百万円）



④下水道事業の財政計画に係る監査結果と意見

・下水道事業の現状に係る情報共有活動の推進【意見】

下水道事業では、平成 35 年度から平成 38 年度まで資金収支累計額がマイナスとなっている。そのため、これを回避する方策を検討することが必要である。

回避策として、使用料改定を検討する必要性は低いと考えられる。その理由は、下水道事業は、水道事業と比較すると、①損益（＝収益的収入－収益的支出）が 4～5 億円で安定的に推移するため自己資金を確保できる、②平成 35 年度以降、企業債償還金に係る資金需要が下落するため、資金的に少しは余裕が見込まれる、という 2 点である。

一時的な資金収支累計額のマイナスを回避する方法としては、建設改良費を削減し、資金的余裕ができる時期に延期するという方策がある。企業債を発行するという方策もある。

しかし、建設改良を延期する場合は事故や故障が起きる可能性が高くなること、企業債を発行すれば将来世代に負担が残ること、あるいはどちらも行わなければ資金収支累計額がマイナスになってしまうこと、などを市民に十分に理解してもらう必要があるといえる。

使用料改定に至らないまでも、どのような選択を行うかは市民生活にも大きく関わるものである。下水道事業の現状に係る情報を、市民と共有する活動の推進が必要であろう。

II. 水道事業に係る事項

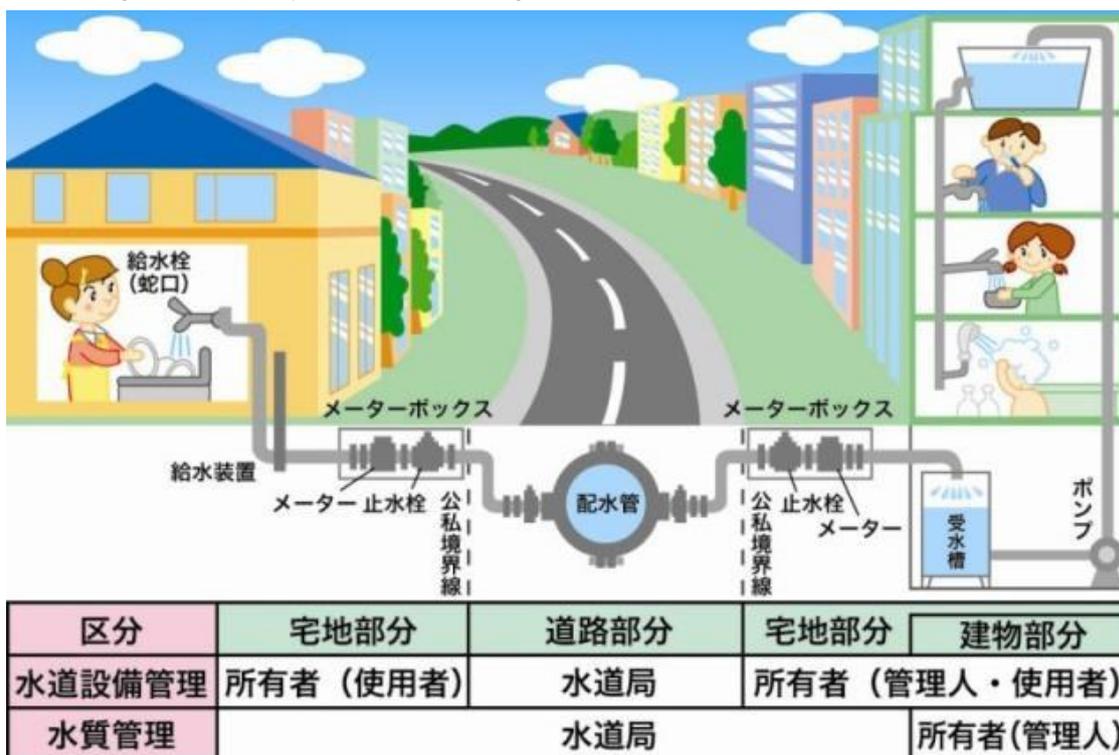
1. 給水装置管理

(1) 給水装置の概要

①給水装置の構成

水道は公道上の配水管から分岐した給水管を通して、契約者世帯に供給される。この分岐部分から契約者世帯の給水用具（蛇口等）に至る部分までを給水装置という。

配水管の途中にはメーターボックスが設けられ、その中には水道メーターと止水栓が格納される。図で示すと次のとおりである。



(旭川市水道局ホームページより)

メーターボックスは、地中に設置されるのが一般的である。メーターボックス内の水道メーター本体は、建物の壁等に設置される受信器とケーブルで結ばれる。水道使用量の検針は、この受信器に表示される数値で行われる。

水道メーター本体と受信器は水道局が貸与するものであり、計量法の規定に基づいて本体は8年ごとに交換することになっている。

このため、水道メーターの上に新たに家屋、物置、灯油タンク、塀、フェンス等が設置されたり、水道メーター付近に増築、造園などが行われると支障が生じる。

水道局は、ホームページ上で、こうしたことが計画されるときは給水工事指定店に相談することを契約者に要請している。

水道メーターを除く宅地内の給水装置は、契約者の財産である。その維持管理は、契約者が自ら行うこととなっている。

②修繕費用の負担区分

宅地内の修繕は、原則として契約者の負担となる。ただし、宅地部分における水道メーター上流側の自然漏水及び管体破損等の修繕は、水道使用者等の協力を得てから水道局負担にて実施している。

平成 27 年度には 1,069 件の修繕を水道施設課水道維持係が行っている。このうち、漏水修繕は 394 件であった。漏水修繕の中では止水栓修繕が最も多く、296 件あった。

③水道局の管理検査・指導権限

宅地内の給水装置の維持管理責任は契約者にあるものの、給水サービスの提供に支障が生じることがないように、水道局側で検査、指導を行うことができることになっている。旭川市水道事業給水条例第 30 条には次の定めがある。

(給水装置の検査等)

第 30 条 管理者は、水道の管理上必要があると認めるときは、給水装置を検査し、水道使用者等に対し、適当な措置を指示することができる。

(2) 監査結果と意見

①メーターボックス操作困難事案に対する改善指導

ア) メーターボックスに係る作業が物理的に困難な事案に対する対応【意見】

メーターボックスの当初設置は工業者が行うため、契約者がその位置を知らないことが多い。このため、設置後にメーターボックスの存在を意識せずに舗装や物置設置等を行ってしまい、メーターボックスが開けられなくなってしまうケースがある。

こうした事案には二つの問題が発生する。一つは、水道メーターの交換ができなくなるということである。もう一つは、契約者が水道料金を滞納した場合に、給水停止執行ができなくなるということである。

水道メーターは法律で 8 年ごとに交換が必要とされている。交換の際にこうした状況が明らかになった場合には、障害物の撤去等を要請して作業可能な状態にしてもらうことになる。給水停止執行ができなかった場合には、執行を中止するものの、その時点では水道局側から改善指導は行っていない。このため、未収金が増えていくということにもなる。平成 27 年度において、給水停止執行を行おうとしたものの、操作が不可能だった事案は次のとおりである。

内容区分	件数	理由
止水栓の上に障害物	67 件	止水栓の上に、簡単に移設できない障害物の設置あり。
止水栓が物置内、車庫内	65 件	止水栓が物置内、車庫内にあつて、止水困難。
止水栓が埋設、舗装の下	47 件	止水栓がアスファルト等で埋設されている。
合計	179 件	

(旭川市水道局委託業者の月例報告より集計)

こうした事案で滞納額（水道・下水道併せた金額）が 20 万円を超えるものは、平成 28 年 12 月末現在において 10 件ある。その最高額は 2,579 千円である。当該事案は漏水が絡むこともあって、滞納額が高額となっている。

メーターボックスは給水装置の一部を構成しているものであるため、前述した旭川市水道事業給水条例第 30 条の規定が適用される。

事務分掌上、給水装置の管理、指導業務はサービス課給排水係の業務である。

こうした原因で給水停止執行が不可能となった場合には、料金課からサービス課に報告を行ったうえ、サービス課が契約者に対して改善指示を行うべきと考える。

要請に応じない場合には、止水栓閉栓以外の方法によって給水停止を行うことを検討すべきである。制水弁の閉止、メーターの取りはずし、公道上の分水栓の閉栓等が考えられる。

仮に滞納料金の支払いを行ったとしても、改善は必要なものであることから、当該給水停止は旭川市給水条例第 32 条第 5 号を適用して行うべきものとする。

（給水の停止）

第 32 条 管理者は、次の各号のいずれかに該当するときは、水道の利用者に対し、その理由の継続する間給水を停止することができる。

（1）水道の利用者が第 19 条の料金、第 27 条の手数料又は第 27 条の 2 の負担金を指定期限内に納入しないとき。

（2）水道の利用者が水道の使用をやめたと認められるとき。

（3）水道の利用者が正当の理由がなくて第 21 条の使用水量の計量又は第 30 条の検査を拒み、又は妨げたとき。

（4）給水せんを汚染のおそれのある器物、又は施設と連絡して使用する場合等において、警告を発してもなおこれを改めないとき。

（5）その他この条例の規定による警告、或は指示を発してもなおこれを改めないとき。

イ) メーターボックス操作困難事案の早期発見【意見】

水道メーター本体とケーブルで結ばれている受信器には、オフセットプレートと呼ばれるメーター本体までの距離が刻印された鉄のプレートが取り付けられている。

このため、メーターボックスの上に障害物の設置や、舗装工事等が行われた場合には、検針員が検針にいった際にその事に気づくことも可能なはずである。

こうした事案が発見された場合には、検針員からサービス課にそれを報告させる手続を設けることが考えられる。

料金滞納がなくても、その報告にしたがって、サービス課では契約者に対して改善指示を行うべきである。

ウ) 止水栓の劣化等で止水栓操作ができない場合の対応【意見】

止水栓に錆等が発生して、止水栓操作が困難になる事案がある。止水栓は地中に埋めたメーターボックス内にあるのが一般的であるため、契約者がその劣化に気づくことはほとんどない。

このため、給水停止執行作業時に初めて劣化や破損が判明するということになる。

この場合、その場で給水停止の執行は中止となるが、その際、契約者に修繕を行うことは要請していないということである。止水栓修繕は、水道局の負担で行われるとはいえ、止水栓の所有者は契約者であるため、まずは契約者の同意が必要となる。

修繕の目的は給水停止執行にあるため、同意を取り付けにくいという判断があるようだ。

平成 27 年度において、給水停止執行を行おうとしたものの、止水栓の錆びつき、劣化が原因で止水できなかった事案は 99 件あった。

止水栓の錆つき等のために給水停止できない事案で、滞納債権額（水道・下水道併せた金額）が 20 万円を超えるものは、平成 28 年 12 月末現在において 6 件ある。最高額は 537 千円である。

こうした原因で給水停止執行が不可能となった場合は、料金課からサービス課に報告を行ったうえ、サービス課が契約者に対して修繕要請を行うべきと考える。

止水栓の修繕に応じない場合には、前述した旭川市水道事業給水条例第 32 条第 5 号に基づいて止水栓操作以外の方法で給水停止を執行することを検討すべきである。

2. ボトルドウォーター事業

(1) 事業の概要

①事業目的

水道局では、平成 19 年以降水道水を原料としたボトルドウォーターを製造している。

外部委託業者が、石狩川浄水場の水道水から塩素を除去して加熱殺菌処理している。製造したボトルドウォーターは、販売ならびに無料配布している。

事業目的は、旭川市の水道を広く PR すること、水道水の安全性やおいしさの理解を広めることとされている。

②販売及び無料配布の状況

過去 5 年間の販売及び無料配布本数の推移は次のとおりである。

(単位：本)

年度	①期首 在庫	②期中 増加 製造	③期中減少				④期末 在庫 (①+②-③)
			販売	無料配布	廃棄	合計	
23 年度	8,756	132,336	101,595	11,877	—	113,472	27,620
24 年度	27,620	98,136	99,428	12,255	—	111,683	14,073
25 年度	14,073	129,528	102,801	9,851	—	112,652	30,949
26 年度	30,949	93,600	64,410	10,291	19,752	94,453	30,096
27 年度	30,096	65,736	65,194	9,657	—	74,851	20,981

注) 製品の一部に異物混入が確認されたため、平成 26 年度に 19,752 本を回収し、廃棄した。

ボトルドウォーターの在庫は水道局内で保管している。

販売本数は減少傾向にある。平成 27 年度の販売本数は、平成 25 年度の 63.4%となっている。無料配布本数は平成 27 年度が最も少ない。

ア) 無料配布状況

ボトルドウォーター取扱要綱による配布基準内訳とその内訳別の平成 27 年度における配布本数は次のとおりである。

無料配布	本数
水道局が上下水道の PR を行う場合	6,469 本
旭川市が主催若しくは共催するイベント、会議等で上下水道事業の PR となる場合	2,924 本
旭川市水道事業管理者が特に認める場合	264 本
合 計	9,657 本

水道の PR 目的の無料配布本数は 6,469 本である。このうち、最も多いのは、上水道・下水道施設見学者に対する配布である。その数は、3,359 本である。

次に多いのは旭川市健康まつり、旭川医大祭や旭川高専祭において実施された水道水飲み比べイベントへの提供である。これは水道水と市販のミネラルウォーターの飲み比べを行うイベントの参加者にボトルドウォーターを配布するというものである。旭川市健康まつりで 254 本、旭川医大祭で 521 本、旭川高専祭で 460 本の合計 1,235 本が提供された。

旭川市が主催するイベント、会議への提供としては、食べマルシェへの提供数が最も多い。その数量は 1,992 本である。

旭川市水道事業管理者が特に認める場合に該当するものとしては、株式会社旭川空港ビルからの要請に応じた 240 本の無料配布がある。

イ) 有料配布状況

販売先によって、販売単価は異なっている。取扱要綱には次の定めがある。

販売先	販売価額
旭川市	1 本 70 円で配布する。
一般の購入希望者	1 本 100 円で配布する。 管理者が特に認める場合の単価は、この限りではない。
販売者(小売業者)	<ul style="list-style-type: none"> ・市有施設及び公園等内で自動販売機を設置して販売し、かつ配送を要しない者に対しては、1 箱 (24 本入り) 1,560 円。 ・上記以外の者に対しては、1 箱 (24 本入り) 1,680 円。 ・特段の事情があり、管理者が特に認める場合は、この限りではない。

注) 金額はいずれも消費税込みのものである。

③製造原価について

平成 27 年度は委託業者に対して 2 回の製造依頼を行った。その製造原価等の内容は次のとおりである。

項目	第 1 回目	第 2 回目	合計
製造本数	33,288 本	32,448 本	65,736 本
製造原価	1,796,423 円	1,772,600 円	3,569,023 円

注) 消費税込みの金額である。

④販売収支

販売は相手先が引取りにくるものと相手先に配送するものがある。配送は外部業者に委託している。平成 27 年度の収支状況は次のとおりである。

配送費まで含めた収支をみると 104 千円の赤字となっている。

総務課職員が受注業務、請求業務、配送依頼業務を行っている。こうした人件費も含めれば、販売全体の収支の赤字はもっと多くなる。

項目	直接販売	小売店卸し		合計
		(配送なし)	(配送あり)	
販売本数	6,994 本	43,272 本	14,928 本	65,194 本
①売上高	515,200 円	2,621,150 円	1,000,560 円	4,136,910 円
②売上原価	379,725 円	2,349,367 円	810,486 円	3,539,578 円
③配送料			702,000 円	702,000 円
④経費計	379,725 円	2,349,367 円	1,512,486 円	4,241,578 円
⑤収支 (①-④)	135,475 円	271,783 円	△511,926 円	△104,668 円

注) 売上原価は、当期の製造単価に基づいて算定した。税込み金額である。

配送業務は水道協会に委託している。

(2) 監査結果と意見

①在庫管理【意見】

ボトルドウォーターの在庫計上がなされていない。このため、毎期の製造原価が毎期の売上原価とされている。他の棚卸資産と同様、在庫計上を行うべきである。

平成 27 年度期末在庫は 20,981 本である。先入先出法を適用するならば、1,061 千円程度の在庫金額となる。

②配送業務委託料について【意見】

平成 27 年度までの 4 年間に係る配送業務委託料の積算額は、平成 24・25 年度は年間 682,500 円、平成 26・27 年度は年間 702,000 円 (税込み) であった。配送契約は配送量に応じたものではなく、年間固定額となっている。当該契約は、一般競争入札により 4 年単位で、水道協会に委託しているものである。

当該 4 年間の配送量は年々減少している。平成 27 年度は 1 箱あたり 1,129 円の配送料になっていたといえる。

平成 28 年度から平成 31 年度までの 4 年間の配送委託契約における配送料は年間 496,800 円 (税込み) となっている。これは過去 4 年間 (平成 23 年度から平成 26 年度) の年間平均配送数量 1,566 箱及び配送回数 196 回に基づいて積算したものである。

<配送状況の推移>

項目	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
配送箱数	1,718 箱	1,843 箱	1,655 箱	1,051 箱	622 箱
配送回数	227 回	227 回	208 回	121 回	115 回

積算時点では平成 27 年度の状況は確定していなかったとはいえ、概ね把握できていたことと思う。年々配送数量が減少している状況からして、平成 26 年度までの平均配送量に基づいて、向こう 4 年間の配送業務契約額を固定額とすることは妥当とは言えない。

複数年契約とするのであれば、単価契約とすべきである。

③当該事業の妥当性の検証【意見】

ボトルドウォーターの製造事業は他市でも広く行われている。日本水道協会のホームページをみると、北海道内では、札幌市、小樽市、帯広市、網走市、釧路市、苫小牧市で行われている。その一方函館市のように従来行っていたものを廃止した市もある。

札幌市も、平成 29 年 3 月 31 日をもって、販売を中止することになっている。

水道水の PR 目的ということであるが、PR 自体が目的となるのであろうか。公営企業も独立採算事業者である以上、収益を上げることが PR の目的となるべきであろう。

水道の普及率は既に 95%程度ある。また、水道水は嗜好品とは違うものであるから、飲み水としての利用の仕方も固定化しているものと思う。

当該事業が水道契約者の増加、既契約者の水道利用量の増加につながるのか、疑問を感じるところがある。

また、ボトルドウォーターは水道水から塩素を除去したものであるため、厳密には水道水そのものではない。無料配布本数も年々減少している。

当該事業の赤字幅は、水道局収支の全体からみればわずかといえるのかもしれないが、当該事業に携わる水道局職員の人件費まで含めれば、必ずしも少ない金額とはいえない。

当該事業の必要性、有効性について一度検証する必要があることと思う。

Ⅲ. 下水道事業に係る事項

1. 下水道受益者負担金

(1) 下水道受益者負担金の概要

①制度概要

下水道受益者負担金は、公共下水道が整備されることによりその利益を受ける地域の土地所有者等に、その整備費用の一部を負担してもらう制度である。都市計画法第75条に基づく旭川市下水道事業受益者負担に関する条例（以下「条例」という。）による。

負担区には、土地の面積1平方メートル当たりの単位負担金額が決められている。負担金額は、1平方メートル当たりの単位負担金額370円に土地の面積を乗じた額になる。

②納付手続

負担金は1度だけ賦課するものであるが、これを5年間の10回に分割して納付してもらう。毎年、6月と12月の年2回、納入通知書を水道局から受益者に送付する。

毎回の納付期限は納付書発行から1ヶ月以内である。したがって、3月末日現在の未収金は全て滞納債権である。

③調定額及び未収金の推移

(単位：千円)

年度	区分	調定額	収入済額	年度末未収金	未収のうち不納欠損額	収納率
23年度	現年度分	27,659	20,818	6,841	0	75.3%
	過年度分	268,775	26,436	242,339	6,025	9.8%
	合計	296,435	47,254	249,180	6,025	
24年度	現年度分	17,422	10,023	7,398	0	57.5%
	過年度分	243,155	2,887	222,267	27,652	8.6%
	合計	260,578	30,911	229,666	27,652	
25年度	現年度分	11,738	6,580	5,157	0	56.1%
	過年度分	201,678	18,501	183,176	26,440	9.2%
	合計	213,416	25,082	188,334	26,440	
26年度	現年度分	7,593	4,041	3,552	0	53.2%
	過年度分	161,894	13,162	148,731	9,122	8.1%
	合計	169,488	17,203	152,284	9,122	
27年度	現年度分	4,670	3,053	1,617	0	65.4%
	過年度分	143,161	14,842	128,318	7,817	10.4%
	合計	147,831	17,896	129,935	7,817	

注) 年度末未収金は不納欠損額控除前のものである。

新たな下水道整備が減少してきているため、負担金の新規発生額は年々減っている。
下水道受益者負担金は公債権であるため、時効は5年である。

④未収金の内訳明細

平成28年3月31日現在の未収金の状況別内訳は、次のとおりである。

区 分		納付義務者数 (人)	未納付件数 (件)	未収金額 (円)
分納で納付中		58	217	72,204,860
分納誓約するも未納		6	37	6,666,540
徴収猶予中		42	323	18,682,010
納付 見込 なし	無財産	6	26	260,250
	生活困窮	1	2	29,660
	会社倒産	2	15	244,900
	死亡	8	57	3,963,990
	居所不明等	39	326	20,065,930
合 計		162	1,003	122,118,140

(水道局作成資料)

未収金のうち、納付見込なしとされている無財産、生活困窮、会社倒産、死亡、居所不明等に区分された残高については貸倒引当金を計上している。それらを除くと、分納で納付中である者が最も多い。次いで、徴収猶予中の者、分納誓約をするも未納の者という順になる。滞納者に対しては、督促状、催告状は発送することとなっている。また、電話で要請することはある。これまで差押えを行ったことはない。

これは、過去において議会から、受益者負担金は市民への多大な負担となることから、未納者の延滞金を猶予するなど、あくまで市民への理解と協力を求めるよう努めるべきとの意見があり、それに沿った運用を行ってきているためとのことである。

(2) 監査結果と意見

①猶予制度について

ア) 猶予要件

受益者負担金には徴収猶予制度がある。条例によると、徴収猶予が認められるのは次の場合である。

- ・災害その他の事故により損害を受けたこと、又は経済的困難があることにより、負担金を納入することができないと認められるとき。
- ・土地その他の状況により負担金を納入することができないと認められるとき。

「土地その他の状況により負担金を納入することができないと認められるとき」とは、受益者負担金の徴収猶予等に関する取扱要綱によると、次の場合である。なお、猶予期間は2年間としている。

- ・「開発行為等に伴う受益者負担金の取扱要綱」に定めた土地
- ・裁判上の係争地（相続に係る係争を含む）
- ・災害、盗難及び生計を一つにする者が病気等であることにより、一時的に生活が困難であるとき。
- ・官公庁等で、負担金の納入のための予算措置に期間を要する場合
- ・その他実情に応じ徴収猶予する必要があると認められる土地

イ) 猶予期間について

条例及び取扱要綱によると、徴収を猶予する期間である2年を経ても受益者の状況が変わらない場合は、徴収猶予の期間を延長することができることになっている。

② 猶予制度利用者の状況

猶予期間は延長することができることになっている。したがって、猶予を繰り返す受益者が多い。平成27年度の申請者は全て猶予決定されている。その内容をみると次のとおりであった。

(単位：円)

受益者	属性	当初年度	負担総額	猶予額	猶予理由
A	個人	H21	580,590	580,590	経済的に困難
B	法人	H19	4,689,440	4,689,440	土地売却が進まないため
C	個人	H17	45,140	45,140	売却まで困難
D	個人	H12	93,930	70,400	経済的に困難
E	個人	H15	496,360	285,200	経済的に困難
F	個人	H15	1,251,640	719,100	経済的に困難
G	個人	H21	151,700	151,700	経済的に困難
H	法人	H19	213,500	213,500	経済的に困難
I	法人	H27	142,080	142,080	未利用地、土地売却時に支払う
J	法人	H27	173,900	173,900	土地利用が未定のため
旭川市		H27	2,016,500	2,016,500	土地の用途が決定していないため
旭川市		H27	504,120	504,120	予算未計上のため
合 計			10,358,900	9,670,480	

注) 旭川市に対する猶予期間は平成27年7月1日から1年間、それ以外は、平成27年7月1日から2年間となっている。

ア) 猶予受理手続【指摘】

猶予申請された事案に係る審査、確認作業等の手続は定められておらず、申請された事案は全て猶予が認められている。

平成 27 年度の申請理由のうち最も多かったのは、経済的理由である。猶予を認める経済的困難状況の内容については要綱では具体的に定められておらず、運用上も審査基準は設けられていない。Hは平成 19 年度に調定が始まって以降、その全額を猶予されてきている。

また、土地の利用が決定していないことを理由にしているものや土地売却まで支払うことができないとするものがある。これらは「実情に応じ徴収猶予する必要があると認められる土地」に該当することが考えられるが、猶予すべき実情にあたるのかについて検討、審査した記録等はない。

また、平成 27 年度の猶予受理者のうち旭川市を除いた 10 名のうち 2 名は、初めての猶予申請であったが、ほかの 8 名は過去から猶予を繰り返している。

猶予期間の延長に際しても、再申請がそのまま受理されている。当初調定年度が平成 12 年である負担金がいまだに猶予されている。事実上、猶予期限がない状態にある。

イ) 猶予制度運用の適正化【意見】

前述したように、猶予申請事案については十分な審査、検討が行われなまま猶予が承認されている。経済的に困難ということを理由にした申請が多いが、経済的状況を十分に審査、検討した上で承認することが望ましいと考える。

土地未利用であることや土地売却まで支払いが困難とする事案については、それが猶予理由にあたることを判断した記録を残すべきであろう。

③分割納入について

ア) 分納制度の概要

受益者負担金には分割納入が認められることがある。受益者負担金の徴収猶予等に関する取扱要綱によると、分割納入が認められるのは次の場合である。

- ・負担金の額が多額（原則として 50 万円以上）であり
- ・年金収入等によることが主たる生計のため、納入が困難であるとき。
- ・徴収猶予の期間終了後において、分割納入が可能であるとき。

また、納付期限については次の定めがある。

納入期間は 10 年以内とする。ただし、負担金を納入することで特に受益者の生活又は事業の運営に著しい影響を与えると認められる場合は、10 年を超えた納入期間を認める。

イ) 分納期間決定について【指摘】

平成 27 年度においては 2 件の分割納入申請があり、いずれも決定されていた。そのうち

の1件は平成14年度に賦課した金額に係る未収金2,470,120円について、平成27年4月から平成38年1月までの全130回分割払いを決定したものであった。10年を超える納入期間となっているため、それを認めた根拠を文書で残すべきであろう。

④長期滞納者への対応【意見】

下水道整備は税金で行うものという認識の住民は少なからずいるであろう。また、未利用地の所有者の中には、受益者意識がないことから納付に応じない者もいるであろう。

しかし、こうした者の未納付を認めてしまえば、期限内に納付している多くの受益者との公平が保てない。

まずは、長期滞納者の実態をより詳細に把握し、支払能力があると認められる者に対する督促を強化すべきである。

⑤貸倒引当金の算定方法【意見】

貸倒引当金は、個別に回収見込み額を算定して計上している。

前述したように、納付見込みなしと判断した債権については債権残高全額を貸倒引当金として計上している。しかしながら、分納誓約しながら未納となっている者や徴収猶予中の者に対する債権に対しては貸倒引当金計上が行われていない。

平成28年3月末日現在の未収金内訳明細で、「分納誓約するも未納」という区分に集計された6,666,540円の受益者別内訳は次のとおりである。

(単位：円)

受益者	当初年度	負担額	残高	最終納付日
A	H14	2,470,120	2,350,120	H27.10.13
B	H14	507,640	405,600	H24.3.27
C	H14	166,910	25,000	H27.6.12
D	H15	234,780	105,200	H27.8.24
E	H16	157,990	15,700	H22から分納があるが、最後の10期目のみ未納
F	H18	3,764,920	3,764,920	納付実績なし
合計		7,302,360	6,666,540	

上記の状況から判断すると、引当がゼロということはありません。また、徴収猶予中の者に対する債権に対しても、個別引当が必要であろう。

それぞれの状況を個別に検討して引当を行うべきである。

2. 下水道普及促進事業

(1) 事業の概要

①下水道接続義務

下水道は公衆衛生上必要とされる施設であるが、それが整備されたとしてもその区域内にある建物が下水道に接続されないことには効果がない。

このため、下水道が整備された地域では、供用開始から6ヶ月以内に雑排水(台所、風呂、浄化槽排水等)を公共下水道に接続することとされている(下水道法第10条)。

また、くみ取りトイレは、公示された下水の処理を開始すべき日から3年以内に水洗トイレに改造しなければならないとされている(下水道法第11条の3)。

②下水道未接続世帯の状況

直近5年間の各年度末における未接続世帯数の状況並びに水洗化率の状況は次のとおりである。

(単位：世帯)

年 度	①未水洗世帯	②未接続世帯	合計	水洗化率
23年度	818	5,962	6,780	96.0%
24年度	671	5,649	6,320	96.3%
25年度	601	5,246	5,847	96.5%
26年度	575	5,042	5,617	96.7%
27年度	505	4,728	5,233	96.9%

注) 未水洗とは雑排水のみ接続されている世帯。未接続世帯とは何も接続されていない世帯。

③普及促進事業の概要

下水道普及促進事業は、下水道処理区域内における下水道未接続家屋に対して、下水道使用の普及促進を行うものである。

当該事業は、委託事業としている。平成24年度から平成27年度の4年間を長期委託契約期間としていた。

委託に係る業務仕様書によると、委託する主な事業内容は次のとおりである。

ア) 未水洗家屋調査業務

前年度整備区域内の未水洗家屋を机上調査し、未水洗家屋データ入力未水洗家屋図の作成を行う。

イ) ダイレクトメール作成業務

整備区域内の未水洗家屋に対して、接続を促すダイレクトメールを送付する。

ウ) 戸別訪問

a) 前年度の整備区域等

前年度の整備区域を主として、未水洗家屋を対象に戸別訪問を行って、未接続世帯に対

し下水道接続を促す。

b) 年度において、道路改良工事が行われる工事区間内にある未接続家屋を抽出して、その家屋の所有者に下水道接続を促す。

a) は主に前年度に下水道が整備された地区の訪問であり、b) は既に下水道が整備された地区の訪問である。道路改良工事地区を訪問する理由には、特別なものはない。

年度別の訪問世帯数は次のとおりである。

(単位：世帯)

年 度	①前年度整備区域等	②道路改良工事区域	合計
24 年度	108	140	248
25 年度	431	186	617
26 年度	105	217	322
27 年度	43	137	180

(2) 監査結果と意見

①委託業務仕様書と実態の違い【指摘】

当該事業は、下水道整備がまだ十分でなく、毎年新たに下水道が整備されていった時代には大きな意味があったものと思われる。ただし、水洗化率が 97%程度にまで達した昨今においては、業務仕様書が実態に合わないものとなっている。

業務仕様書に記載された業務内容に係る実際の履行状況は、次のとおりである。

ア) 未水洗家屋調査業務

平成 26 年度整備地区に未水洗家屋が存在しないため、地図の作成は行っていない。

イ) ダイレクトメールの送付

従来ダイレクトメールの送付を行っていたが、近年は行っていない。これは、接続の意向がない送付先から、送付中止依頼があったためである。

ウ) 戸別訪問

委託要領では、前年度に新たに整備した区域を主に訪問することとしているが、平成 26 年度に新たに整備された地区には、未接続世帯がなかった。このため、平成 27 年度には既に下水道整備済みの地区から、43 世帯を抽出して訪問している。

②訪問実態【指摘】

調査に際しては、それに先立って上下水道営業管理システムにアクセスして、訪問先を抽出することになっている。

上下水道営業管理システムには、契約者の情報が登録されている。

平成 27 年度における訪問報告を閲覧したところ、その訪問内容は次のとおりであった。

(単位：件数)

面談なし				面談あり					合計
留守	長期不在	家屋なし	借家	経済的理由	浄化槽	その他	設置済み	工事予定	
28	22	26	17	13	20	40	9	5	180

留守、長期不在、家屋がない、借家のオーナーと接触しなかった等の理由により、訪問したものの面談できなかったものが93件ある。

面談はできたものの、経済的理由、浄化槽を設置済みであること、その他の理由（引っ越し予定、解体予定等）から下水道利用を考えていないとするものが73件あった。また、水洗化実施済みが9件あった。残る5件は工事予定ということであった。

事前準備の段階で、家屋がないことや水洗化済みであることは本来わかるはずである。こうした状況にある相手を訪問先に選定しているのは、ずさんとしか言いようがない。

面談できなかった93件に、水洗化実施済みの9件を加えた102件に関しては、結果として普及活動はなされていなかったといえる。

③事業成果の検証【意見】

普及活動の成果検証は行われていない。毎年度の普及活動訪問先が、その後水洗化に至ったかについての追跡調査は行われていない。毎年度、確実に未水洗世帯は減少してきているが、それがどのような理由によるのかを分析することも必要であろう。普及活動の結果であるのか、それ以外の要因によるものなのかを確認する必要がある。

④下水道普及促進業務の見直し【意見】

委託契約においては、上記の各業務に対する報酬が支払われている。委託契約単位の中には、下水道普及促進業務以外の業務も含まれているため、下水道普及促進業務に対する個別の契約額はない。

平成27年度の積算額は2,100千円（税抜き）である。予定価格に対する落札率からすると、契約額は1,970千円（税抜き）であったといえる。上記の業務実態からして、当該委託額は、金額に見合うものとは言えない。平成28年度からも4年間の長期業務委託契約が結ばれているところであるが、既存のデータの更新を適時に行うこと、訪問家屋の選定に慎重を期することをもって、効率的な普及活動を行うべきである。

また、平成32年度以降に関しては、普及活動のあり方を検討することも必要と考える。

IV. 平成 13 年度包括外部監査における指摘事項の改善状況

平成 13 年度において水道事業・下水道事業を対象とした包括外部監査が実施されている。その際の指摘事項に係る改善状況を、本年度の包括外部監査において確認した。その結果は、次のとおりである。

指摘事項	改善状況
<p>1. 固定資産管理簿</p> <p>(1) 固定資産台帳への記入は、発生頻度の少ない車両、備品の除売却処理に係る記入のみ期中に行い、その他の資産の除売却処理、新規取得資産の取得処理及び減価償却費に係る記入を全て決算時に行っている。この結果、決算事務を膨大なものに行っている。早急に電算化するなど事務処理の平準化に努めるべきである。厳密には、現実の事務は、旭川市水道事業会計規程に反していることになっている。</p> <p>(2) 固定資産台帳は数十冊に及ぶが、全て手書きである。手計算で集計し記入する事務量と煩雑さを回避するため早急に電算化すべきである。台帳が電算化されていないため、台帳データは充分活用されていない。</p>	<p>固定資産台帳の電算化は導入済みである。建設工事によって取得した資産には附帯経費を配賦する必要があり期末処理となること、除却処理、減価償却処理は一括して処理した方が効率的であること、取得処理を一括で行うことにより意味付けした資産番号を付番できることなどから固定資産台帳への入力に期末一括処理としている。固定資産台帳の電算化により一連の事務量が大幅に省力化されており、現状行っている期末一括処理が効率的、合理的な処理方法となっている。</p>
<p>(3) 電話加入権については、固定資産台帳上の電話番号の記載が不十分であり、全部を網羅した管理簿は作成されていない。</p>	<p>固定資産台帳システムに電話番号等の登録を行っている。</p>
<p>(4) O A 機器などの借用物件は、借用資産の管理簿を作成し、所有権のある資産と区別して管理すべきである。借用資産（主としてリース物件）に、管理シール等を貼付していないため、所有資産との区分が明確でない。</p>	<p>借用物件の管理一覧表を作成し、所有権のある資産と区別して管理している。パソコンについてはシール等の貼付により借用資産と所有資産を区別して管理している。他の借用資産にシールは貼付していないが、これは市長部局も同様であり、現在、会計課が対応を検討中であり、その結果を踏まえ対応する予定である。</p>

指摘事項	改善状況
<p>2. 固定資産の現物照合</p> <p>(1) 備品の現物照合を実施した時の実施記録等の関係書類を吟味したところ、事前に周知すべき実施要領がなく、また、実施した際の担当者名やその後の承認者名ないし承認印が記載されたものはなかった。また、除却未済資産、未使用資産や他部署等への転用の有無、照合リストの不一致分の有無等を記載した結果報告書もなかった。正規の現物照合手続を具体的に定め、規則的に運用することが望まれる。</p>	<p>年2回実施するなど規則的な運用を行っている。</p>
<p>(2) 車両については、固定資産台帳に車両番号の記載がないものが2台あり、車検証との照合ができなかった。</p>	<p>固定資産台帳システムに車両番号を登録している。</p>
<p>3. 土地について</p> <p>(1) 固定資産台帳と登記簿謄本との照合が実施されていない。全ての土地について、照合を実施したところ、取得・売却の他、分筆・合筆などの異動経歴を記録した整理簿がなく、登記簿謄本との照合が困難な土地があった。併せて、登記簿謄本の整理方法についても改善されたい。</p>	<p>土地整理簿を作成し、取得当初から現在までの異動を含め整理している。</p>
<p>(2) 旭川市へ貸与している土地で直接水道・下水道事業に関連しないものについては一般会計への所管替え等を検討すべきである。旭川市亀吉1条3丁目2-1 公害分析室</p>	<p>環境部からの返却後は、地域の町内会から要望があり、行政財産目的外使用の許可を付与した上で、平成26年度まで使用していた。平成28年度は国土交通省の委託事業を旭川市などの研究体で受託し、下水熱利用の実証実験場所として施設内に機器の設置を行ない、使用した。</p>

指摘事項	改善状況
<p>4. 契約手続の運用状況</p> <p>(1) 指名競争入札での指名業者の選定に当たっては、工事契約の客観性、公正性を高めるために、入札参加の機会均等が適正に実現されているかどうか等、可能な限り内部的に明確化し、指名委員の合議又は指名委員会での承認手続を採ることが望ましい。</p>	<p>平成 19 年 4 月より、工事においては 130 万円、測量等工事に伴う業務においては 50 万円以上の入札は全て一般競争入札とした。また、その他の業務についても平成 21 年 8 月からは 50 万円以上の入札を一般競争入札とし、指名競争入札は原則行っていない。参加資格についても指名委員会において決定している。</p>
<p>(2) 下請負に関し、契約の確実な履行を確保するために許容される下請負割合を定め、下請負割合が高い場合には下請負人を採用する理由書や下請負契約書等を徴求して工事の公正性、経済性を検討する対応が望ましいと考える。</p>	<p>下請割合に関しては、工事の種別や内容によって個々に適正と思われる下請割合が異なることから一律に許容範囲を設定することは難しいところであるが、契約の確実な履行を確保するために、平成 14 年 8 月 1 日から施工体制台帳等の徴求を行い、下請等を含めた工事施工のチェック体制の強化を図っている。</p>
<p>(3) 低入札価格調査制度の対象工事は一般競争入札その他必要と認める工事入札で、主に大型工事に限っているが、対象工事を拡大することが望ましい。</p>	<p>平成 25 年 6 月に最低制限価格制度の運用を一般競争入札の全工事に拡大したことにより、低入札価格調査制度は適用外となった。</p>
<p>(4) 共同企業体を構成する企業が下請企業となっている例や、共同企業体の結成方法を制約している例が見られるが、工事の公正性、経済性が確保されるよう、運用について慎重な配慮が望まれる。</p>	<p>平成 14 年 8 月 1 日から施工体制台帳等の徴求を行い、下請等を含めた工事施工のチェック体制の強化を図っている。結成方法を制約する場合には、工事の内容等を精査し、市内・道内中小企業の発展も考慮しながら慎重な対応を図っている。</p>
<p>(5) 設計金額の事前公表に当たっては、業者の積算努力が失われるなど落札率の高止まりも懸念されることから、設計金額ないし予定価格について慎重な算定が望まれる。また、競争入札とほとんど変わらない随意契約（委託も同様）についても事前公表とすることを検討すべきである。</p>	<p>工事及び測量等工事に伴う業務においては競争入札を行うものは全て設計金額を事前公表としている。</p> <p>また、その他の業務においては、水道・下水道施設の維持管理に係る 1,000 万円以上の一般競争入札において設計金額を事前公表している。</p>

指摘事項	改善状況
<p>5. 委託業務について</p> <p>(1) 委託業務で緊急対応の必要性等の理由により一者との随意契約を行っているものがあるが、契約の相手方が一部の者に片寄り、不適正な価額等不利な条件で契約を締結する可能性があるので慎重な配慮が望まれる。</p>	<p>平成 20 年 4 月に随意契約ガイドラインを策定し、運用している。</p>
<p>(2) 製造・設置に係る委託契約で一者随意契約とする理由を「設備の製造・設置業者であるため、部品調達が他社ではできない」などとしているが、製造・設置業者がその後の保守点検整備業務まで専属的に行うことが事前に明らかであるならば、その後の保守点検整備コストまで含めて競争入札する方が合理的である。</p> <p>また、一つの設備に複数の部品メーカーによるケースもあり、必ずしも特定の統括業者でなければ部品調達ができないということにならないと考えられることから、一者随意契約の理由をより一層明確にし、限定的に適用する必要がある。</p>	<p>平成 20 年 4 月に随意契約ガイドラインを策定し、明確化している。</p>
<p>(3) 下水処理場の運転管理業務はほぼ完全に業務委託されているにもかかわらず、これを監視・指導するために市職員を 21 人（うち水質検査担当者 5 人）配属しており、その必要性等について見直しが必要である。</p>	<p>係の統合や人数の見直し等を行い、平成 15 年度には 14 人まで減員し、更に平成 20 年度から包括的民間委託を導入し、3 名減の 11 人に減員した。現在は、更なる係の統合を行い 10 人（うち欠員 1 人）にて施設管理及び水質監視を行っている。</p>
<p>(4) (財)旭川市水道協会に委託している水道メーター検針業務の委託費について、間接費をどこまで含めるかなど人件費節減の可能性を追求するとともに、一者随意契約ではなく競争原理が働いた場合を想定した積算を行うことを検討すべきである。</p>	<p>平成 20 年度以降は一般競争入札で執行しており、それに対応した積算を行っている。</p>

指摘事項	改善状況
<p>(5) 協業組合旭川浄化に対する管渠清掃と管内調査の契約については、別々に指名競争入札を行っているが、相互に密接に関連している業務と考えられるので一括化して指名競争入札とすべきである。</p>	<p>平成 19 年度より管渠清掃と管内調査を一括化し、また、平成 20 年度からは一般競争入札により執行している。</p>
<p>(6) 予定価格については、公共機関ないし準公共機関が発行している積算要領や算定表に依拠して決定しているものが見受けられるが、これらの資料はあくまでも参考資料としての位置付けとして活用すべきであり、他律的な積算方法は合理的でない。また、労務費を積算する場合は、過去の実労働時間についてのデータを収集し、分析・検討してより適正な労務費の算出に努めるべきである。</p>	<p>要領等を基本としながらも過去の実績を基に適宜補正を行っている。</p>
<p>(7) (財)旭川市水道協会へ委託している各種業務については、旭川市自らが行うことが経済的かつ効率的な業務、協会以外の民間へ委託して競争力を導入することが適当な業務を区分けし、分離することを検討する必要がある。</p>	<p>従来、一者随意契約で(財)旭川市水道協会に委託していた業務は、平成 20 年度より一般競争入札により執行している。 なお、当該一般競争入札となった委託業務に係る意見は、委託業務の章に記載した。</p>
<p>6. 収納業務について 未収金の収納額・収納率は年々悪化傾向にあるが、負担の公平性維持と不納欠損抑制のため滞納者の実態を把握・分析し、その結果に基づく具体的な収納計画を策定するなど債権回収の重要性に対する問題意識を持つことが必要である。 また、滞納料金については年数の経過とともに回収が困難となることから早期回収に最大限努力することが重要であり、滞納初期の段階にあっても、嘱託職員による訪問、督促収納の期間を延長するなど収納効率の向上等を検討すべきである。</p>	<p>上下水道営業管理システムの導入により、滞納状況・分納状況などを契約別に把握することができるようになった。 システムからは一定の時期に自動的に督促状発送リストを作成することが可能である。また、交渉経過をシステムに記録することで、契約別の対処方法の立案、分納計画の進捗状況の把握等を行うことが可能になった。平成 24 年度より初期未納の訪問督促業務を委託業務とし、訪問督促員 4 名が週 40 時間勤務を行っている。これにより、初期対応の充実を図っている。ここ数年の収納率は年々上昇している。</p>

指摘事項	改善状況
<p>7. 不納欠損処分について</p> <p>欠損処理原因の件数で約80%を占める居所不明分について、欠損処理に至るまでの対応に関する記録は、納入の誓約があった場合のみ記載し、誓約がない場合は対応等の経過記録は残されていないが、全ての欠損処理について原因及び経過が分かる資料を作成すべきである。</p>	<p>不納欠損処分に至るまでの交渉経緯がシステム内に記録されるようになり、後日検証することが可能となっている。</p> <p>不納欠損の原因別に自動で集計が行われる。</p>