

平成 16 年度
包括外部監査の結果報告書

下水道事業の「財務に関する事務の執行」および
「経営に係る事業の管理」

平成 17 年 3 月
仙台市包括外部監査人
公認会計士 鈴木友隆

目次

包括外部監査の結果報告書

I. 外部監査の概要	1
1. 外部監査の種類	1
2. 選定した特定の事件	1
3. 監査対象となる事務の所管局	1
4. 監査対象期間	1
5. 特定の事件を選定した理由	2
6. 外部監査の方法	2
7. 外部監査の実施期間	3
8. 外部監査の補助者	3
9. 利害関係	4
II. 外部監査の結果	5
1. 受益者負担金等	5
2. 下水道使用料	15
3. 契約事務(随意契約)	24
4. 固定資産管理	28
5. 薬物管理	32
6. 地震対応マニュアルの作成	34

包括外部監査の結果報告書に添えて提出する意見

1. 下水道事業の概要	35
2. 不明水対策	53
3. 契約事務関係	56
4. 固定資産関係	59
5. 設備管理システム	63
6. 手当関係	65
7. 仙台市雨水流出抑制施設設置補助金の活用について	67
8. 引当金の計上	68
9. 企業債	71
10. 下水道指導員制度	72

包括外部監査の結果報告書

I. 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 項および仙台市外部監査契約に基づく監査に関する条例第 2 条に基づく包括外部監査

2. 選定した特定の事件

下水道事業の平成 15 年度における「財務に関する事務の執行」および「経営に係る事業の管理」

3. 監査対象となる事務の所管局

建設局

4. 監査対象期間

平成 15 年度(平成 15 年 4 月 1 日から平成 16 年 3 月 31 日まで)

ただし、必要と認められた範囲において、平成 14 年度以前の各年度分についても一部監査の対象とした。

5.特定の事件を選定した理由

下水道は市民の清潔で快適な暮らしを支える最も基本的な都市施設であり、これを運営する下水道事業は、仙台市民の生活基盤を担う公益性および公共性が高い事業である。

その一方で下水道事業は多額の建設投資資金と維持管理費を必要とする事業でもある。平成14年度末において、欠損金こそ373百万円となっているが、他会計からの負担金および国からの補助金も多額に投入されて、625,716百万円の設備投資残高を計上しており、今後も多額の建設改良費が見込まれるなど、ますます財政状況は厳しさを増すことが予想されており、下水道事業経営のあり方について市民の関心は高いものがある。

したがって、下水道事業の財務事務が関係諸法令等に準拠して合规に遂行されているか、また、経営管理事務が地方自治法第2条第14項および第15項の規定の趣旨を達成するよう運用されているかどうかについて監査する必要性を認めたため選定した。

6.外部監査の方法

(1)監査着眼点

①財務関係

- ア.固定資産の取得・管理および会計処理の法令準拠性
- イ.収入金の管理および会計処理の法令準拠性ならびに受益者負担の適正性
- ウ.現預金の管理状況
- エ.人件費その他の主要経費の支出、会計処理および契約事務の法令準拠性
- オ.他会計負担金・国庫補助金の会計処理の法令準拠性および交付の妥当性
- カ.企業債等の有利子負債ならびにこれらの支払利息についての管理および会計処理の法令準拠性
- キ.諸引当金計上の要否
- ク.その他監査の過程で追加的に必要性が認められた着眼点

②経営事務関係

- ア.固定資産の維持・管理および処分手続きの適正性ならびにその活用の効率性
- イ.人員配置および勤務体制
- ウ.運転管理
- エ.貯蔵品管理
- オ.その他監査の過程で追加的に必要性が認められた着眼点

(2)主な監査手続

- ①下水道事業の決算書を入手し、概況および過去数年の数値的増減から見られる過去の施策等について把握した。
- ②他都市における下水道事業の状況との比較・分析を行った。
- ③収入の計上基準を聴取し、その妥当性の検討を行うとともに、収入計上の基礎となった資料との照合を行った。また、収入金および債権の管理方法を聴取および検証し、その管理方法の妥当性を検討した。
- ④手当・退職金等の人件費支出について、事務処理手続きを聴取するとともに、支出の合規性および会計処理の妥当性について検討した。
- ⑤修繕費その他主要経費について、計上の基礎となった資料との照合を行い、会計処理の妥当性について検討した。
- ⑥他会計負担金について受入の合規性を検討するとともに会計処理が適正であるか検討した。
- ⑦固定資産の取得、除却、減価償却に関する各種書類との照合を行い、会計処理の妥当性について検討した。また、管理方法について聴取するとともに現場視察を実施した。
- ⑧会計上のその他の勘定残高について内容を分析し、また関連証憑と照合を行った。
- ⑨各種契約の契約方法について聴取し、その妥当性について検討した。

7.外部監査の実施期間

平成 16 年 6 月 14 日～平成 17 年 3 月 9 日

8.外部監査の補助者

公認会計士	花館 達
〃	大立目 克哉
〃	成田 孝行
〃	大枝 宏
〃	千賀 貴生
会計士補	大西 徹
米国公認会計士	宮尾 賢二

9.利害関係

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

Ⅱ.外部監査の結果

1.受益者負担金等

(1)受益者負担金等の収納率の低下

仙台市の下水道事業受益者負担金(特定環境保全公共下水道を含む)の過去5年間にわたる収納状況は、(図表1)のとおりである。

これによると、平成15年度末における受益者負担金に係る未収入金で発生から1年を超えて入金がない未収入金残高は32,270千円であり、1年以内に発生した未収金残高は5,623千円である。これらの金額は下水道事業における滞納債権であり、一部については将来不納欠損として処理される可能性があり、早急に回収を行うための手続をとる必要がある。

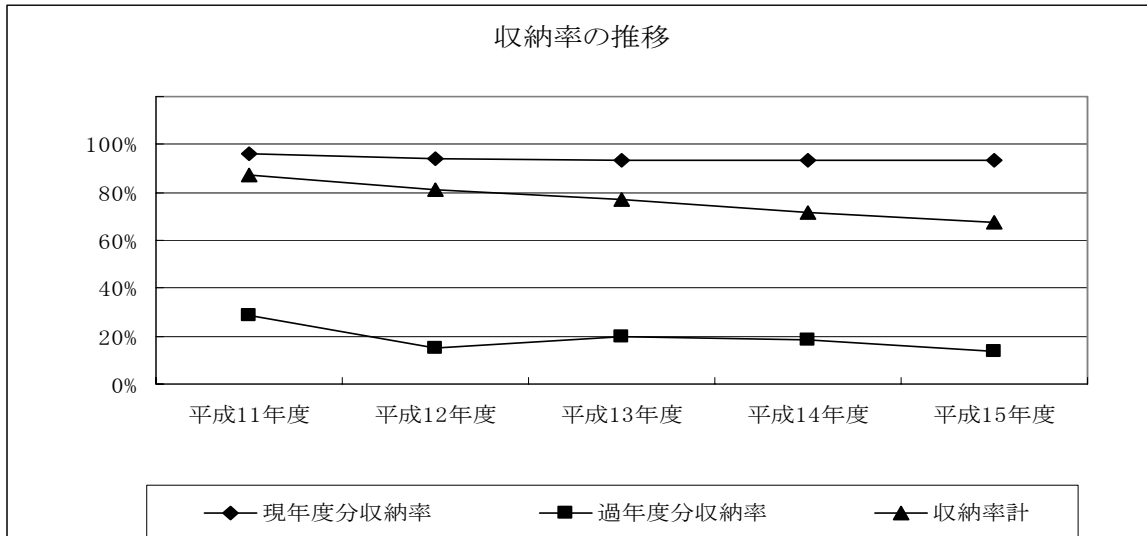
(図表1)過去5年間にわたる下水道事業受益者負担金収納状況

(単位:千円)

年度		調定額	収入済額	不納欠損額	未収入金	収納率 (%)
平成 11年度	現年度分	318,880	306,439	—	12,440	96.1
	過年度分	48,225	13,802	1,475	32,947	28.6
	合計	367,106	320,242	1,475	45,388	87.2
平成 12年度	現年度分	230,522	217,126	—	13,395	94.2
	過年度分	45,388	6,769	3,235	35,383	14.9
	合計	275,910	223,895	3,235	48,779	81.1
平成 13年度	現年度分	170,246	159,259	—	10,986	93.5
	過年度分	48,859	9,503	3,505	35,849	19.5
	合計	219,105	168,762	3,505	46,836	77.0
平成 14年度	現年度分	112,554	105,441	—	7,113	93.7
	過年度分	46,809	8,510	4,167	34,131	18.2
	合計	159,364	113,951	4,167	41,245	71.5
平成 15年度	現年度分	84,421	78,798	—	5,623	93.3
	過年度分	41,078	5,604	3,203	32,270	13.6
	合計	125,500	84,402	3,203	37,893	67.3

(注1)「収納率」は、「収入済額」/「調定額」により算定している。

(注2)「収入済額」には、「還付済額」は含まれ、「還付未済額」は含まれていない。



また、平成 15 年度における仙台市の公共下水道事業分担金および農業集落排水事業分担金の収納状況は、(図表 2)のとおりである。

これによると、平成 15 年度末における公共下水道事業分担金および農業集落排水事業分担金に係る未収金で発生から 1 年を超えて入金がない金額は 673 千円および 3,020 千円であり、1 年以内に発生した金額は 25 千円および 576 千円である。これらの金額は、下水道事業における滞納債権であり、一部については将来不納欠損として処理される可能性があり、早急に回収を行うための手続を取る必要がある。

(図表2) 過去5年間にわたる公共下水道事業分担金および農業集落排水事業分担金の収納状況

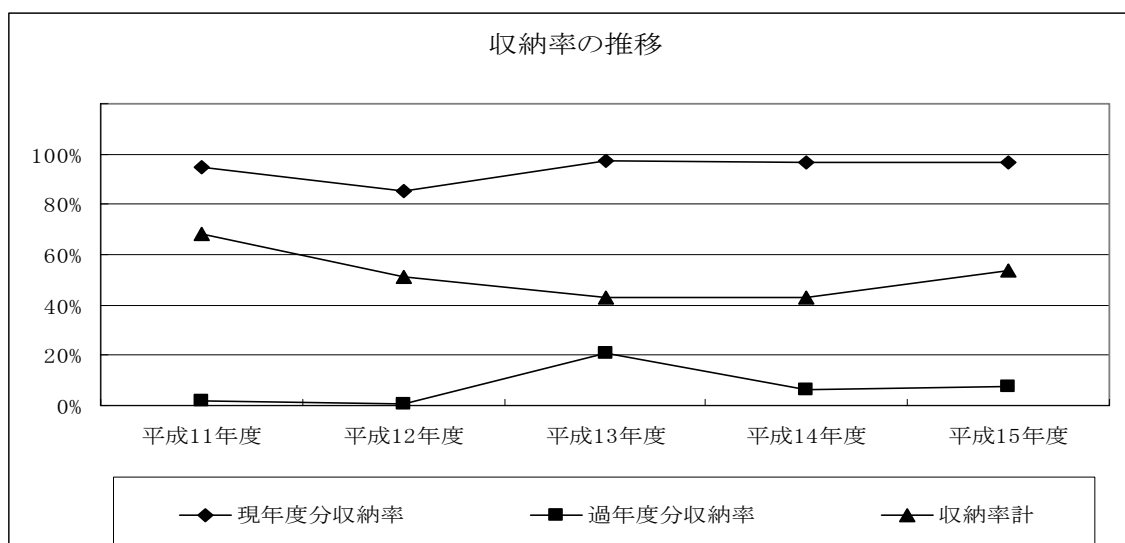
i. 公共下水道事業分担金

(単位:千円)

年度		調定額	収入済額	不納欠損額	未収入金	収納率 (%)
平成 11年度	現年度分	4,815	4,566	—	249	94.8
	過年度分	1,934	40	172	1,721	2.1
	合計	6,749	4,606	172	1,971	68.2
平成 12年度	現年度分	2,953	2,516	—	437	85.2
	過年度分	1,971	7,918	260	1,703	0.4
	合計	4,924	2,524	260	2,140	51.3
平成 13年度	現年度分	875	850	—	25	97.1
	過年度分	2,139	448	548	1,143	21.0
	合計	3,015	1,299	548	1,168	43.1
平成 14年度	現年度分	792	767	—	25	96.8
	過年度分	1,168	73	350	743	6.3
	合計	1,960	840	350	769	42.9
平成 15年度	現年度分	806	781	—	25	96.9
	過年度分	769	60	35	673	7.8
	合計	1,575	841	35	698	53.4

(注1)「収納率」は、「収入済額」/「調定額」により算定している。

(注2)「収入済額」には、「還付済額」は含まれ、「調定減」は含まれていない。



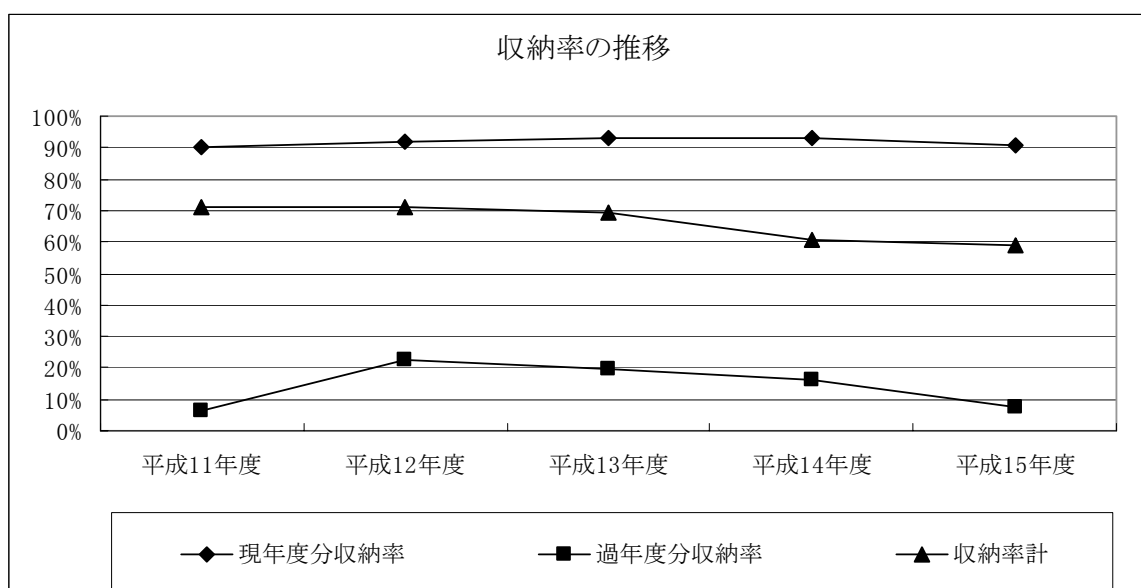
ii. 農業集落排水事業分担金

(単位:千円)

年度		調定額	収入済額	不納欠損額	未収入金	収納率 (%)
平成 11年度	現年度分	21,198	19,182	—	2,016	90.2
	過年度分	6,180	396	984	4,800	6.4
	合計	27,378	19,578	984	6,816	71.3
平成 12年度	現年度分	16,056	14,748	—	1,308	91.9
	過年度分	6,744	1,536	768	4,440	22.5
	合計	22,800	16,284	768	5,748	71.2
平成 13年度	現年度分	11,760	10,992	—	768	93.3
	過年度分	5,603	1,145	528	3,930	19.9
	合計	17,363	12,137	528	4,698	69.2
平成 14年度	現年度分	6,384	5,952	—	432	93.2
	過年度分	4,698	769	384	3,545	16.4
	合計	11,082	6,721	384	3,977	60.6
平成 15年度	現年度分	6,384	5,808	—	576	91.0
	過年度分	3,977	308	648	3,020	7.8
	合計	10,361	6,116	648	3,596	59.0

(注1)「収納率」は、「収入済額」/「調定額」により算定している。

(注2)「収入済額」には、「還付済額」は含まれ、「調定減」は含まれていない。



以上のように、受益者負担金および事業分担金の過去 5 年間にわたる収納率は、年々低下傾向にある。

仙台市は、受益者負担金等を「仙台市都市計画下水道事業受益者負担金条例」、「仙台市地方自治法第 224 条の規定に基づく公共下水道事業分担金条例」および「仙台市農業集落排水事業分担金条例」等の条例に基づき、下水道整備による受益者から徴収している。

そもそも、下水道事業の受益者負担金等は、公共下水道等を整備することにより利益を受ける地域の土地の所有者等に下水道建設費の一部を公平に負担してもらうことが前提となっている。しかし、大半の受益者は負担金等を支払っているのに対して、一部の受益者が長期にわたって支払を滞らせ、さらには、時効等による不納欠損処理により、支払わなくても済むというのでは、著しく公平性を欠くといえる。下水道事業は、基本的に下水道利用者の使用料と受益者の負担金等で成り立っている事業であることから、適正に支払を行っている下水道利用者や受益者に重大な不公平感を生じさせてしまつては、そもそもの独立採算事業としての根幹を揺るがすことになりかねない。

したがって、受益者負担金等の徴収事務および滞納整理を厳格に行い、受益者間での公平性を確保するような対応が求められる。

(2)滞納債権の個別管理

受益者負担金等については、業務課にて調定および徴収手続を行っており、滞納者ごとに「滞納整理票」を作成し、業務課の各担当者が滞納整理業務を行っている。本来、滞納整理は回収が滞っている受益者に対して、年間を通じて継続的に調査、管理し、その後の回収状況までをモニタリングし、さらには回収するための方策を検討、実施すべきものである。しかし、「滞納整理票」を閲覧したところ、(図表 3)のような問題があると思われるケースが散見された。

(図表 3)「滞納整理票」を閲覧した結果、問題があると思われるケース

	問題点
1	平成 15 年度に滞納整理を行った記録がない滞納者があった。
2	およそ過去 3 年間収納金額・未納金額等の記録が更新されていない滞納者があった。
3	債務者が不在であったにもかかわらず、その後半年間、記録されていない滞納者があった。
4	分割納付書を渡していたが、その後 1 年以上記録がなされていない滞納者があった。

以上のように、閲覧した「滞納整理票」によると、概ね半年に 1 回のペースでの記録であったり、督促や分割計画書、納付書等の送付は行っているが、その後実際に回収されたかどうかについての継続的な記録はほとんどなされていなかったりと、「滞納整理票」への記載が不十分であり、回収状況のモニタリングまで十分に行われていたのか不明である。

したがって、今後は滞納整理に当たっては督促後の回収状況までモニタリングし、その結果についても、その都度「滞納整理票」に記載すべきである。

また、長期にわたり回収が滞っている受益者については、回収にあたり適切な資料を作成し、毎月業務課の担当者から上長へ状況を報告させ、長期滞納未収入金会議等を開き、業務課全体で回収するための方策を検討するとともに、積極的・具体的な回収努力を行うといった体制構築が必要である。

(3)不納欠損処理の決裁手続

平成 15 年度の負担金等に係る不納欠損の発生年度別内訳は(図表 4)のとおりである。

(図表 4) 不納欠損の発生年度別内訳

(単位:千円)

種 類	発生年度	件 数	金 額
下水道事業受益者 負担金	平成 10 年度	140	2,787
	平成 9 年度	8	207
	平成 8 年度	5	102
	平成 7 年度	1	52
	平成 6 年度	1	52
	合 計	155	3,203
公共下水道事業 分担金	平成 10 年度	3	35
	合 計	3	35
農業集落排水事業 分担金	平成 10 年度	23	576
	平成 9 年度	2	48
	平成 8 年度	1	24
	合 計	26	648

(注)「下水道事業受益者負担金」には、特定環境保全公共下水道を含む。

また、平成 15 年度の受益者負担金等に係る不納欠損の発生事由別内訳は(図表 5)のとおりである。

(図表 5)不納欠損の発生事由別内訳

(単位:千円)

種 類	処理事由	件 数	金 額
下水道事業受益者 負担金	所在不明	24	304
	生保等低所得	46	573
	破産・倒産	31	1,153
	死亡・財産不明	21	288
	市外音信不通	23	280
	病気・その他	10	602
	合 計	155	3,203
公共下水道事業 分担金	所在不明	1	9
	生保等低所得	1	9
	破産・倒産	0	—
	死亡・財産不明	0	—
	市外音信不通	1	16
	病気・その他	0	0
	合 計	3	35
農業集落排水事業 分担金	所在不明	7	192
	生保等低所得	8	192
	破産・倒産	6	144
	死亡・財産不明	5	120
	市外音信不通	0	0
	病気・その他	0	0
	合 計	26	648

(注 1)「下水道事業受益者負担金」には、特定環境保全公共下水道を含む。

(注 2)「所在不明」とは、住民票調査を行ったが、該当が無かった場合である。

(注 3)「生保等低所得」とは、生活保護等を受けている低所得者である。

(注 4)「死亡・財産不明」とは、世帯主等の死亡により生活困窮で差し押さえる財産がないという意味である。

(注 5)「市外音信不通」とは、仙台市内におらず、調査を行ったが、転居先不明という意味である。

(注 6)「病気・その他」とは、病気等により支払い不可能という意味である。

仙台市では、長期滞留債権について、「地方自治法」第 236 条における時効の規定を根拠として、原則として 5 年間の経過期間をもって不納欠損処理を行っている。そして、「地方公営企業法の財務規定等を適用する事業の財務に関する規則」第 21 条によると、時効等により債権が消滅した場合において、主管課長は不納欠損処理額調書により部局の長の決裁を受けて不納欠損処理しなければならないとされている。

仙台市では、上記法令および規則に則り、納入されず時効の期間を経過した受益者負担金等については、個別債務者ごとに「不納欠損調書」を作成し、局長の承認を得て、不納欠損処理を行っている。しかし、平成 15 年度に不納欠損処理された受益者負担金等に係る「不納欠損調書」を閲覧し、個々の不納欠損処理事由について内容を検討したところ、(図表 6)のような問題点があった。

(図表 6)「不納欠損調書」を閲覧した結果、発見した問題点の例示

	処理事由	考 察
1	所在不明	会社名義にもかかわらず、「不納欠損調書」上には、単に「所在不明」とだけしか記載されておらず、移転・廃業・倒産等の所在不明の原因および債権回収に必要な情報の記載がなく、資料として不明瞭・不十分である。
2	破産・倒産	会社名義にもかかわらず、「不納欠損調書」上には、単に「破産・倒産」とだけしか記載されておらず、会社の代表者・債務の引継の有無等の債権回収に必要な情報の記載がなく、資料として不明瞭・不十分である。
3	死亡・財産不明	「不納欠損調書」上には、単に「死亡・財産不明」とだけしか記載されておらず、財産状態・相続人の有無・相続関係等の債権回収に必要な情報の記載がなく、資料として不明瞭・不十分である。

以上のように、不納欠損処理を決裁するための添付資料である「不納欠損調書」の記載内容が不明瞭かつ不十分であり、これでは不納欠損処理を決裁するにあたり適切かつ十分な検討・判断を行うことは困難であるといえる。

さらに、このような不明瞭かつ不十分な「不納欠損調書」により不納欠損処理を決裁しているのであれば、十分な調査、状況の把握および検討が行われた上で、やむを得ず不納欠損処理した

とは言い難く、単に、時効の期間を過ぎたものについて、事務的に調査・分類し、不納欠損処理をしていると言わざるを得ない。

不納欠損処理をすることは、下水道事業の収入を減少させる重要な事項であるため、継続的に回収努力を行い、やむを得ず不納欠損処理するに至った場合でも、事前に十分な実態調査を行い、それらの状況を決裁者が把握した上で検討を行い、不納欠損処理する必要がある。

2. 下水道使用料

(1) 公共下水道使用料の収納状況

仙台市の公共下水道使用料(特定環境保全公共下水道を含む)の過去5年間にわたる収納状況は、(図表7)および(図表8)のとおりである。

これによると、平成15年度末における、公共下水道に係る未収金で発生から1年を超えて入金がない金額は122,749千円である。当該金額は、公共下水道事業における滞納債権であり、一部については将来不納欠損として処理される可能性があり、早急に回収を行う必要がある。

(図表7) 過去5年間にわたる公共下水道使用料の収納状況

(単位:千円)

年度		調定額	収入済額	不納欠損額	未収入金	収納率 (%)
平成 11年度	現年度分	17,474,079	14,850,347	—	2,623,731	85.0
	過年度分	2,404,622	2,237,736	3,708	164,919	93.1
	合計	19,878,701	17,088,084	3,708	2,788,650	86.0
平成 12年度	現年度分	17,187,958	14,633,616	—	2,524,342	85.1
	過年度分	2,788,651	2,603,029	7,772	181,493	93.3
	合計	19,976,610	17,236,646	7,772	2,705,835	86.4
平成 13年度	現年度分	16,915,633	14,491,275	—	2,424,357	85.7
	過年度分	2,705,835	2,532,335	12,053	185,717	93.6
	合計	19,621,468	17,023,611	12,053	2,610,075	86.8
平成 14年度	現年度分	17,810,137	15,238,677	—	2,571,459	85.6
	過年度分	2,610,075	2,413,125	17,336	185,342	92.5
	合計	20,420,212	17,651,803	17,336	2,756,801	86.4
平成 15年度	現年度分	18,234,841	15,561,150	—	2,673,691	85.3
	過年度分	2,758,816	2,559,670	85,370	122,749	92.8
	合計	20,993,658	18,120,821	85,370	2,796,440	86.3

(注1)「収納率」は、「収入済額」/「調定額」により算定している。

(注2)「収入済額」には、「還付済額」は含まれ、「還付未済額」は含まれていない。

(図表 8) 過去 5 年間にわたる公共下水道使用料に関する未収入金の回転期間

(単位: 千円)

	下水道使用料	未収入金残高	回転期間 (月数)
平成 11 年度	16,642,416	2,788,650	2.01
平成 12 年度	16,369,951	2,705,835	1.98
平成 13 年度	16,114,703	2,610,075	1.94
平成 14 年度	16,966,796	2,756,801	1.95
平成 15 年度	17,367,165	2,796,440	1.93
過去 5 年間の平均値	16,692,206	2,731,562	1.96

(注 1) 「下水道使用料」は 1 年分に係る調定額である。

(注 2) 「回転期間(月数)」は、「未収入金残高」/ (「下水道使用料/12 ヶ月」) により算定している。

(注 3) 「回転期間(月数)」は、使用料の支払条件によれば概ね 2 ヶ月となる。

(2)不納欠損の状況

①不納欠損の発生状況

仙台市の公共下水道(特定環境保全公共下水道を含む)、農業集落排水処理施設および地域下水道に係る下水道使用料の過去5年間にわたる不納欠損の発生状況は(図表9)のとおりであり、概ね不納欠損額は増加傾向にある。

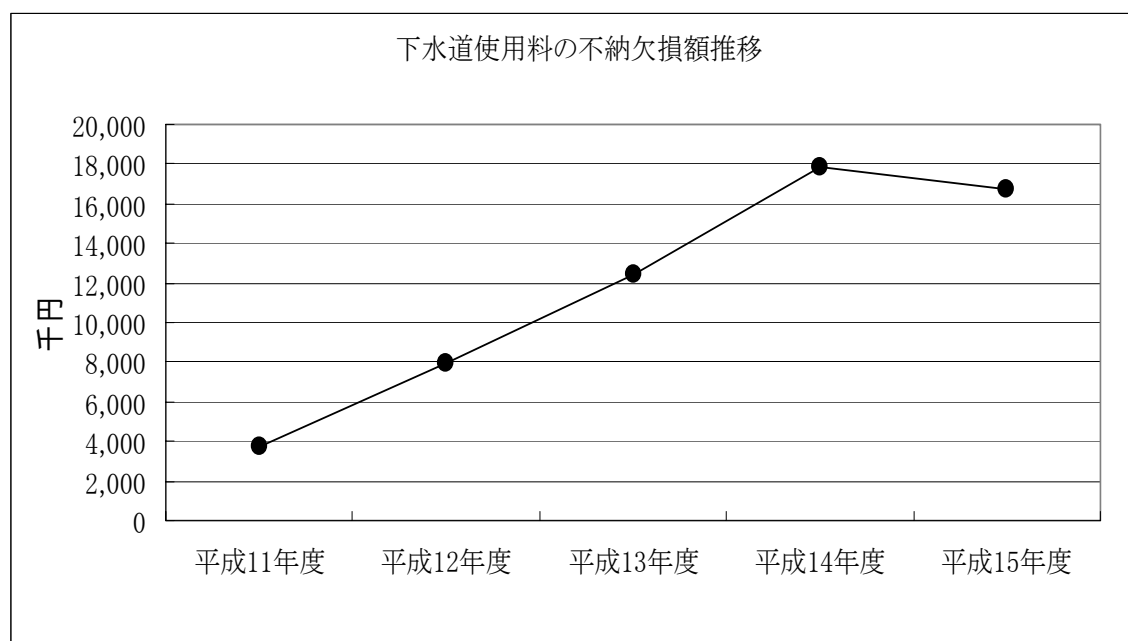
なお、下水道使用料については、5年間の時効の期間を経過したものについて不納欠損処理を行っている。

(図表9)過去5年間にわたる不納欠損の発生状況

(単位:千円)

種 類	平成 11 年度	平成 12 年度	平成 13 年度	平成 14 年度	平成 15 年度
公共下水道	3,695	7,772	12,044	17,315	15,876
特定環境保全公共下水道	12	—	8	21	88
公共下水道 計	3,708	7,772	12,053	17,336	15,965
農業集落排水処理施設	—	145	324	437	715
地域下水道	7	42	89	48	36
合 計	3,716	7,959	12,467	17,823	16,717

(注)平成15年度には、「A社」に係る不納欠損額は含めていない。



②不納欠損の発生年度別・発生事由別内訳

平成 15 年度の公共下水道使用料(特定環境保全公共下水道を含む)に係る不納欠損の発生年度別・発生事由別内訳は(図表 10)および(図表 11)のとおりである。

(図表 10) 不納欠損の発生年度別・発生事由別内訳(A 社分を除く)

(単位:千円)

調定年度	発生事由	水道局調定分		業務課調定分		合 計	
		件数	金額	件数	金額	件数	金額
平成 9 年度	転居先不明	170	306	11	19	181	325
	低所得	-	-	9	14	9	14
	音信不通	311	1,183	-	-	311	1,183
	破産・競売	50	668	-	-	50	668
	年度計	531	2,157	20	34	551	2,192
平成 10 年度	転居先不明	616	1,450	45	74	661	1,524
	低所得	-	-	80	172	80	172
	音信不通	1,702	8,211	-	-	1,702	8,211
	破産・競売	211	3,849	7	15	218	3,865
	年度計	2,529	13,511	132	261	2,661	13,773
合 計	転居先不明	786	1,756	56	93	842	1,850
	低所得	-	-	89	187	89	187
	音信不通	2,013	9,394	-	-	2,013	9,394
	破産・競売	261	4,517	7	15	268	4,533
	合 計	3,060	15,669	152	296	3,212	15,965

(図表 11) A 社に係る不納欠損の発生年度別・発生事由別内訳

(単位:千円)

調定年度	水道局調定分		業務課調定分		合 計	
	件数	金額	件数	金額	件数	金額
平成 8 年度	11	1,154	14	15,990	25	17,145
平成 9 年度	102	26,283	12	114	114	26,398
平成 10 年度	83	25,861	-	-	83	25,861
合 計	196	53,299	26	16,105	222	69,405

③水道局調定分の滞納者について

「仙台市水道事業管理者委任規則」によると、公共下水道、農業集落排水処理施設および地域下水道の使用料(水道水以外の水のみを使用した場合の汚水に係るものを除く。)の徴収、減免および還付に関する事務を水道事業管理者に委任することとされている。当該規則に基づき、仙台市では、上水道を使用している下水道利用者については水道局で下水道使用料の調定および徴収手続を行っている。しかし、前述した(図表 9)のとおり、下水道使用料の不納欠損処理額は毎年増加傾向にある。

また、平成 15 年度に不納欠損処理した滞納者の調定一覧表の一部を閲覧したところ、(図表 12)のように、複数年度にわたる下水道使用料を不納欠損処理しているものも散見される。

(図表 12) 1 年以上にわたる下水道使用料を不納欠損処理した例示

(単位:千円)

滞納者	調定年度	不納欠損処理額
A 社	平成 8 年度分	17,145
	平成 9 年度分	26,398
	平成 10 年度分	25,861
	計	69,405
B 社	平成 7 年度分	442
	平成 8 年度分	671
	平成 9 年度分	443
	平成 10 年度分	88
	計	1,645

これらの事象は、上水道を利用している下水道利用者への徴収業務について水道局に完全に委任していることから生じている。そもそも下水道事業は、下水道利用者から徴収する下水道使用料により成り立っている事業であり、下水道使用料の不納欠損処理は、適正に使用料を支払っている下水道利用者の追加的な負担の上に行われており、著しく公平性を欠くといえる。

今後は、定期的に水道局との情報交換会議を設定する等、水道局調定分の長期滞留案件についても今まで以上に積極的に建設局業務課で関与し、不納欠損額の発生を減ずるような体制を構築する必要がある。

④業務課調定分の滞納整理業務について

井戸水および工業用水等を使用している利用者については、水道局ではなく建設局業務課にて下水道使用料の調定および徴収手続を行っている。そして、業務課調定分の下水道使用料金の滞納者については、業務課にて、滞納者ごとに「滞納整理票」を作成し、業務課の各担当者が滞納整理業務を行っている。本来、滞納整理は、定期的に調査・実施すればいいというものではなく、回収が滞っている利用者に対しては、年間を通じて、継続的に調査、管理し、その後の回収状況までモニタリングし、さらには回収するための方策を検討すべきものである。

しかし、「滞納整理票」の一部を閲覧したところ、(図表 13)のような問題があると思われるケースが散見された。

(図表 13)「滞納整理票」を閲覧した結果、問題があると思われるケース

	問題点
1	平成 15 年度に滞納整理を行った記録がなかった。
2	およそ過去 2 年間何ら滞納整理の記録がなされていない債務者があった。
3	5 年間の時効の期間を経過した下水道使用料金を不納欠損処理しているかたわら、直前月の下水道使用料が継続的に発生しているようなケースも見受けられ、毎年古い債権が不納欠損処理されていた債務者があった。

以上のように、督促や分割計画書、納付書等の送付は行っても、その後、実際に回収があったかどうかについての記録はなく資料として不十分である。

これでは、十分な回収努力を行った上で、時効の期間を経過したものについて、やむを得ず不納欠損処理しているとは認められず、回収業務が効率的かつ適切に行われていたとは言い難い。

したがって、今後は滞納整理に当たっては督促後の回収状況までモニタリングし、その結果についても、その都度「滞納整理票」に記載すべきである。

また、長期にわたり回収が滞っている利用者については、毎月業務課の担当者から上長へ状況を報告させ、長期滞納未収入金会議等を開き、業務課全体で回収するための方策を検討する等といった体制構築が必要である。

(3)過年度調定分に係る重複調定未取消

平成 15 年度末における公共下水道(特定環境保全公共下水道を含む)、農業集落排水処理施設および地域下水道に係る下水道使用料の未収入金の発生年度別内訳は、(図表 14)のとおりである。

(図表 14)下水道使用料の未収入金の発生年度別内訳

i. 公共下水道(特定環境保全公共下水道を含む)

(単位:千円)

調定年度	調定件数	未収入金
平成 9 年度	762	3,204
平成 10 年度	5,249	5,571
平成 11 年度	9,865	28,502
平成 12 年度	11,834	25,635
平成 13 年度	14,236	20,718
平成 14 年度	24,136	39,117
平成 15 年度	326,381	2,673,691
平成 15 年度末未収入金残高	392,463	2,796,440

ii. 農業集落排水処理施設

(単位:千円)

調定年度	調定件数	未収入金
平成 9 年度	10	3
平成 10 年度	13	64
平成 11 年度	160	1,010
平成 12 年度	85	726
平成 13 年度	17	62
平成 14 年度	497	1,776
平成 15 年度	1,158	6,805
平成 15 年度末未収入金残高	1,940	10,448

iii. 地域下水道

(単位:千円)

調定年度	調定件数	未収入金
平成 9 年度	26	39
平成 10 年度	24	48
平成 11 年度	67	202
平成 12 年度	80	190
平成 13 年度	144	604
平成 14 年度	43	1,028
平成 15 年度	1,881	9,476
平成 15 年度末未収入金残高	2,265	11,590

上表によると、下水道使用料(特定環境保全公共下水道を含む)、農業集落排水施設使用料および地域下水道使用料に係る平成 15 年度の未収入金の中に、それぞれ平成 9 年度に調定した金額が含まれている。

(図表 15) 平成 15 年度末の未収入金残高のうち平成 9 年度調定分

(単位:千円)

種 類	内 訳	件 数	金 額
下水道使用料	公共下水道使用料	761 件	318
	特定環境保全公共下水道使用料	1 件	2,885
	合 計	762 件	3,204
農業集落排水施設使用料		10 件	3
地域下水道使用料		26 件	39
合 計		798 件	3,247

しかし、下水道使用料については、5 年間の時効の期間を経過したものを不納欠損処理しているため、本来、平成 15 年度末においては、平成 9 年度調定分の残高はゼロとなるはずである。そこで、当該事実について原因を調査したところ、当該残高は、過年度において、平成 9 年度における重複調定額の精算処理を失念してきたことにより、平成 15 年度末まで何ら処理がなされずに繰り越されてきた残高であることが判明した。特に、特定環境保全公共下水道使用料の 1 件 2,885 千円は、平成 15 年度における収納処理誤りによる重複調定額であり、本来であれば、平成 15 年度末において十分調査し、適切に処置すべきであった。

したがって、当該残高については、残高がゼロとなるように早急に精算処理を行う必要がある。

3.契約事務(随意契約)

「地方自治法」第 234 条第 1 項および第 2 項によれば、契約締結の方法としては「一般競争入札」が原則であり、随意契約はその例外として位置付けられている。また、「地方自治法施行令」第 167 条の 2 においては、随意契約の方法を採ることができる場合について限定列举されている。

下水道事業においても随意契約による場合には副申書により、その方法の妥当性について検討を加えているが、下記の契約は同施行令第 167 条の 2 第 1 項第 2 号「性質又は目的が競争入札に適しないもの」に該当するとの判断で随意契約とされている。

しかし、以下の契約は副申書に記載の理由によっても実態においても随意契約とすることの積極的理由は見当たらないと判断される。

(1)緊急管渠(きよ)清掃業務委託

緊急管渠清掃業務については、下記の契約名ごとに随意契約により委託されている。

契約名	対象区域	委託業者	契約額(千円)
「緊急管渠清掃業務委託 No.1」	青葉区、宮城野区、 太白区、若林区	A組合	99,982
「緊急管渠清掃業務委託 No.2」	泉区	B組合	29,913

過去の汲み取り業務が一定量あった時に、A組合は旧仙台市(現在の青葉区、宮城野区、太白区、若林区)で汲み取り業務を受託し、B組合は旧泉市(現在の泉区)で同様に汲み取り業務を受託しており、緊急管渠清掃業務についても当時の地域割と同様である。

それぞれの契約の随意契約理由は以下のとおりである。

<p>【随意契約理由】緊急管渠清掃業務委託 No.1</p> <p>「本委託は、市内 4 区管内(青葉・宮城野・若林・太白)において、平日及び土日祝祭日、昼夜間問わず、本管及び取付管が閉塞した場合等に早急に対処するものです。又、雨水排水路等を対象とする市民苦情や、降雨時前後の緊急を要する(スクリーンの閉塞等、同時かつ多発的に発生)清掃・調査に即応し、機能の保持を図るものであります。このことから、清掃業界が組織している「A組合」が迅速かつ適切に対応できることから、地方自治法施行令第 167 条の 2 第 1 項の 2 の規定により下記に本委託を特命したい。」</p> <p>特命先 A組合</p>

【随意契約理由】緊急管渠清掃業務委託 No.2

「本委託は、市内泉区内において、平日及び土日祝祭日、昼夜間問わず、本管及び取付管が閉塞した場合等に早急に対処するものです。又、雨水排水路等を対象とする市民苦情や、降雨時前後の緊急を要する(スクリーンの閉塞等、同時かつ多発的に発生)清掃・調査に即応し、機能の保持を図るものであります。このことから、清掃業界が組織している「B組合」が迅速かつ適切に対応できることから、地方自治法施行令第 167 条の 2 第 1 項の 2 の規定により下記に本委託を特命したい。」

特命先 B組合

上記それぞれの随意契約理由の違いは単に特命先と、地域が異なるだけで、他は同一文章である。そこから判断されるように、これら 2 組合の業務内容はまったく同一であり、地域割りを行いそれぞれに随意契約をする根拠は希薄であると考えられる。

緊急管渠清掃業務については、少なくとも、これら 2 組合での区域ごとの指名競争入札ないし全市を対象とした指名競争入札を行うことは可能であり、従前より低廉な契約が可能ではないかと考えられる。

(2)浄化センター運転管理業務委託

「広瀬川浄化センター・定義浄化センター運転管理業務委託」はC社に下記の副申理由により年間 200,550 千円で随意契約により委託されている。

【随意契約理由】
「広瀬川浄化センターは、嫌気好気活性汚泥法により、放流水 BOD3mg/以下をクリアし、放流先の生態系に影響を与えない運転管理を行ってきました。また効率的な設備運転、維持管理費の低減、大雨時等の緊急対策を行うためにはこれまでの、運転経験を生かし運転状況を的確に把握し、且つ習熟した技術力のある業者が望ましいと思われま。定義浄化センターは遠方監視操作盤が広瀬川浄化センター内にあり、広瀬川浄化センターと一体的に管理する施設として設置されております。C 社は、当該馴致運転以来の実績があり、現場状況及び施設機能等に精通しており安全且つ的確な業務が行える。」

「上谷刈浄化センター運転管理業務」についても、D 社に下記の副申理由により年間 80,325 千円で特命随意契約により委託されている。

【随意契約理由】
「D 社は、これまで継続して当該業務を受託し、水処理状況や運転要領について熟知しており、安定した浄化センターの運転管理ができることから、地方自治法施行令第 167 条の 2 第 1 項第 2 号により随意契約としたい。」

上記「広瀬川浄化センター・定義浄化センター運転管理業務委託」および「上谷刈浄化センター運転管理業務」は随意契約であるが、一方で秋保温泉浄化センターでは平成 14 年度においては随意契約だったものを 15 年度から複数年契約の指名競争入札に変更し、C 社および D 社を含めた 12 社にて指名競争入札が行われ、その結果D社が落札している。

確かに業務の習熟の問題はあるものの、秋保温泉浄化センターでは 12 社による指名競争入札が行われたことから、上記広瀬川浄化センター他の運転管理業務については、他の浄化センターの運転管理業務を行っている会社であれば可能と考えられ、上記副申理由の「・・・現場状況及び施設機能等に精通しており・・・」、「・・・水処理状況や運転要領について熟知しており・・・」については随意契約の副申理由として根拠に乏しいと考えられる。

一度契約し業務を行えば、当該業務に熟知することは当然であり、それが随意契約の副申理由となるのであれば、契約先が将来にわたって固定化し、契約金額も硬直化することが考えられる。

業務の熟知については、他の業務実績があれば足りるのであり、さらに上記の秋保温泉浄化センターの例(意見 3.契約事務関係(1))にもあるように、債務負担行為により複数年契約を行うことによって解決できるものである。

(3)六丁目監視センター及びポンプ場等運転管理業務委託

「六丁目監視センター及びポンプ場の運転管理業務委託」は E 社に下記の副申理由により年間 56,700 千円で随意契約により委託されている。

【随意契約理由】
「E 社は、ポンプ場施設の維持管理において六丁目監視センター運転操作監視業務を受託し当該業務を経験熟知しており、本業務内容を損なう事無く遂行出来ることから、地方自治法施行令第 167 条の 2 第 1 項第 2 号の規定による随意契約とする。」

当該契約についても、上記「浄化センター運転管理業務委託」と同様に習熟の問題はあるが、他社においても運転管理は可能と考えられ、随意契約の副申理由として根拠に乏しいと考えられる。したがって、債務負担行為により複数年契約という手法を使用することによって競争入札の実施を検討すべきではないかと考える。

4.固定資産管理

(1)固定資産の除却

旧資産が除却されたにも係わらず固定資産台帳に計上されたままのものが、(図表 16)のとおり存在した。そのうち、

ア.は旧資産除却後に新資産を設置し、新資産が固定資産台帳に計上されているものである。

イ.は旧資産除却後に新資産を設置したにも係わらず新資産が固定資産台帳に計上されていないものである。

ウ.は旧資産除却後に新資産を設置していないものである。

(図表 16) 除却すべき固定資産の一覧

(単位:千円)

No.	資産区分名	施設名称	固有名称	簿価A	簿価B
ア					
1	沈砂搬出機	五ツ谷ポンプ場	No.1 沈砂フライトコンベア	402	2
2	沈砂搬出機	五ツ谷ポンプ場	沈砂搬出機	808	4
3	仕切弁	五ツ谷ポンプ場	No.1 汚水制水弁	421	2
4	仕切弁	五ツ谷ポンプ場	No.2 汚水制水弁	421	2
5	低圧配電盤	苦竹ポンプ場	No.1 雨水ポンプ現場盤	62	0
6	低圧配電盤	苦竹ポンプ場	No.2 雨水ポンプ現場盤	62	0
7	低圧配電盤	苦竹ポンプ場	No.3 雨水ポンプ現場盤	62	0
8	液(粉)位計	苦竹ポンプ場	雨水ポンプ井水位計	273	3
9	低圧配電盤	苦竹ポンプ場	電動制水扉盤	124	1
10	補助継電器盤	愛宕橋ポンプ場	TM 用継電器盤	31	3
小計(ア)				2,671	19
イ					
11	低圧配電盤	愛宕橋ポンプ場	破碎機現場操作盤	24	0
12	沈砂池ゲート	苦竹ポンプ場	雨水沈砂池流出ゲート(No.9)	611	6
13	沈砂池ゲート	苦竹ポンプ場	雨水沈砂池流出ゲート(No.11)	611	6
14	沈砂池ゲート	苦竹ポンプ場	流入ゲート(No.1)	1,277	289
15	計装用空気圧縮機	苦竹ポンプ場	No.1 計装用コンプレッサー	49	0
小計(イ)				2,575	303

ウ					
16	動力用空気圧縮機	五ツ谷ポンプ場	No.1 空気圧縮機	48	0
17	低圧配電盤	苦竹ポンプ場	No.1 汚水ポンプ現場盤	62	0
18	低圧配電盤	苦竹ポンプ場	No.2 汚水ポンプ現場盤	62	0
19	低圧配電盤	苦竹ポンプ場	No.3 汚水ポンプ現場盤	62	0
20	低圧配電盤	苦竹ポンプ場	汚水沈砂池現場盤	124	1
21	低圧配電盤	苦竹ポンプ場	汚水曝気用ブローア盤	59	0
22	流量計	苦竹ポンプ場	汚水流入量計	189	2
23	液(粉)位計	苦竹ポンプ場	汚水ポンプ井水位計	273	3
24	攪拌ブロワ	苦竹ポンプ場	No.1 汚水攪拌ブロワー	233	2
25	攪拌ブロワ	苦竹ポンプ場	No.2 汚水攪拌ブロワー	233	2
26	ホイスト	苦竹ポンプ場	ホイスト	641	2
27	低圧配電盤	苦竹ポンプ場	雨水曝気用ブローア盤	59	0
28	攪拌ブロワ	苦竹ポンプ場	No.1 雨水攪拌ブロワー	298	3
29	攪拌ブロワ	苦竹ポンプ場	No.2 雨水攪拌ブロワー	298	3
30	低圧配電盤	苦竹ポンプ場	油ポンプ盤	59	0
31	油圧ポンプ	苦竹ポンプ場	油圧ユニット	273	3
32	油圧ポンプ	五ツ谷ポンプ場	ホッパー用油圧装置	1,239	20
小計(ウ)				4,222	48
合計				9,470	372

(注 1) 簿価 A とは取得価額から減価償却累計額を控除した額。

(注 2) 簿価 B とは取得価額から減価償却累計額その他、国庫補助金、工事負担金、受益者負担金等を控除した額。

(注 3) 下水道事業が行う減価償却費の計算は取得価額から国庫補助金、工事負担金、受益者負担金等を控除した額をもとに行われるので、下水道事業にとって意味のある簿価は簿価Bである。ただし、貸借対照表価額には国庫補助金等も含まれるため参考として簿価Aを提示した。

「地方公営企業法の財務規定等を適用する事業の財務に関する規則」第 56 条(第 37 条の 3 を準用)によれば、「固定資産について不要の決定がなされたときは、経理担当課長は、売却又は廃棄の措置をとらなければならない。」とある。

したがって、固定資産を除却した場合には、事実に合わせて固定資産台帳から抹消する必要がある(簿価 B 約 372 千円)。また、新たに代替の資産を購入したときは、新たに購入した資産を費用処理するのではなく固定資産台帳に計上する必要がある。

(2)未使用機械装置の实地調査

「地方公営企業法の財務規定等を適用する事業の財務に関する規則」第 54 条によれば、「各課の長は、善良な管理者の注意を持って、その所管に属する固定資産を管理しなければならない。」とある。これに従い、建設局経理課企業経営係は各課に「固定資産(備品)の調査について(依頼)」を出して、備品の实地調査を実施している。

しかし、機械装置については同じく固定資産であるにも係わらず实地調査を行っていないため、上記結果 4.(1)および後述する意見 4.(2)に記載したとおり、

ア.除却されたにも係わらず固定資産台帳に計上されたままになっている資産

イ.新たに設置されたにも係わらず固定資産台帳に計上されていない資産

ウ.実在するが実際には利用されていない資産

が発見されずに放置されたままになっている。

したがって、機械装置についても利用状況についての实地調査を行うべきである。ただし、毎年度全件の調査を行うことは費用対効果の面から合理的とはいえないため循環的に行うことも考えられる。

また機械装置について、定期的に未利用資産の報告書を現場から徴収し、適切な時期に除却が行われるようにすべきであり、そのための規定の整備を検討すべきである。

(3)廃棄措置すべき構築物等

固定資産の視察を実施したところ、未利用の構築物等が(図表 17)のとおりあった。それらは、現在未利用であり、かつ、将来も利用可能性がないものである。

「地方公営企業法の財務規定等の適用する事業の財務に関する規則」第 56 条(第 37 条の 3 を準用)には、「固定資産について不要の決定がなされたときは、経理担当課長は、売却又は廃棄の措置をとらなければならない。」とされており、これらの資産は速やかに廃棄の措置を実施すべきである。

(図表 17) 廃棄すべき構築物等の一覧

(単位:千円)

科目	資産区分名	施設名称	固有名称	簿価 A	簿価 B
構築物	流量計室	南蒲生浄化センター 消化槽	消化槽汚泥流量計枿	192	192
構築物	消化槽	〃	No.5, No.6 し尿消化槽	19,735	662
構築物	消化槽	〃	No.7, 8 し尿消化槽	18,598	669
機械及び装置	液(粉)位計	〃	No.7消化槽水位計	45	0
機械及び装置	液(粉)位計	〃	No.8消化槽水位計	45	0
構築物	し尿二次処理施設	南蒲生浄化センター し尿二次処理室	し尿二次処理室	11,238	404
機械及び装置	低圧配電盤	〃	二次処理制御盤	583	287
合計				50,440	2,217

(注 1) 簿価Aとは取得価額から減価償却累計額を控除した額。

(注 2) 簿価Bとは取得価額から減価償却累計額その他、国庫補助金、工事負担金、受益者負担金等を控除した額。

(注 3) 下水道事業が行う減価償却費の計算は取得価額から国庫補助金、工事負担金、受益者負担金等を控除した額をもとに行われるので、下水道事業にとって意味のある簿価は簿価Bである。ただし、貸借対照表価額には国庫補助金等も含まれるため参考として簿価Aを提示した。

5.薬物管理

下水道事業では、試験・検査用として各浄化センター内に「毒物及び劇物取締法」に規定されている毒物等を保有し、「毒物等の管理に関する要領」に従い事故の防止、安全衛生を推進し毒物等を保管している。各浄化センターでの毒物等は薬品庫等で適切に保管されており、また薬品庫等の鍵の管理についても問題がなかったが、管理資料への記載方法等の管理方法につき下記のような改善必要事項があった。

(1)「毒物等の管理に関する要領」

同要領第 5 条には、毒物の「使用」についての規定(使用数量等の記録、確認、報告)はあるが、定期的な実際残量の「確認」についての規定がない。毒物については、盗難や不正使用を防止するとともに、盗難や不正使用があった場合、適時に発見することも重要である。したがって、使用状況を記載するのみではなく、1 ヶ月に一度定期的に実際残量を点検・確認することを同要領に追加すべきである。

また、後述するように、毒物等についての管理方法が各浄化センターで統一されていないため、「毒物等取扱い管理簿」の作成および点検・確認について、より具体的な方法を同要領に記載することが必要である。

(2)広瀬川浄化センター

「毒物等の管理に関する要領」第 7 条によれば、「毒物以外の薬品」については、「月一回程度を目途に定期的に保管種類、購入状況、数量等に関する点検、確認を行うものとする。」とされている。当浄化センターの薬品管理台帳によれば、当浄化センターの受託業者による定期的な点検・確認については 3 カ月に一度行われていた。しかし同要領第 7 条には、定期的な点検・確認については「月一回程度を目途」とあり、毎月に近い頻度で行うことを想定しているものであるといえる。したがって、それ以上に頻度を下げるには、相当の理由が必要であり、理由書等を徴収し、その妥当性を判断する必要がある。

また、試薬の確認時に、「在庫試薬一覧」に鉛筆で有無を記帳しているが、このような書類には、修正があった場合でも形跡が残るように、ボールペン等の筆記具を使用すべきである。

(3)上谷刈浄化センター

上谷刈浄化センターの管理受託業者が作成している薬品管理台帳の閲覧および当該受託業者への聴聞によれば、当該受託業者では、「水質薬品管理台帳」、「水質薬品(毒物)庫鍵借用書」の薬品についての管理資料の作成、記載を従業員一人で行っている。毒物等の管理は、「毒物等取扱い管理簿」の様式にあるように、複数の人間の牽制によって管理すべきものであり、複数の人間が関わるような管理を受託業者に指導すべきである。

(4)南蒲生浄化センター

南蒲生浄化センターでは「試薬在庫表」によって薬品を管理しているが、定期的に残量の点検・確認が行われた証跡がない。「毒物等の管理に関する要領」第7条によれば、「毒物以外の薬品」については「月一回程度を目途に定期的に保管種類、購入状況、数量等に関する点検、確認を行うものとする。」とされている。したがって定期的な点検・確認に当たり、実施したことが確認できる書類を作成すべきであり、その中にはすべての必要事項が網羅されるべきである。

ヒ酸水素ニナトリウム7水和物は「平成15年度 毒物取扱い管理簿」上、平成16年3月29日付けで廃棄処分となっていたが、確認を行った日(平成16年7月9日)において現物が残っていた。その理由を聴聞したところ、廃棄予定のため平成16年3月29日付けで当該毒物を「毒物取扱い管理簿」上で廃棄として記載していたとのことである。

毒物については、実際の廃棄処分がないままに管理書類上のみで廃棄処分された場合、毒物が盗難されても、その盗難の事実が判明しないため、実際の廃棄を行った後に管理簿上で廃棄処分する必要がある。

(5)水質管理センター

水質管理センターの薬品等の定期的な点検・確認について、実施者の氏名が実施資料である「在庫表」に記載されていない。薬品の管理は、複数の人間の牽制による管理が必要であるため、点検・確認の実施者を明示する必要があり、実施者の氏名を該当書類に記載すべきである。

また、平成16年12月1日および平成16年12月24日の「在庫表」において、あるべき在庫数と実際の在庫数に差異があるものが一部見受けられたが、差異の分析が行われていない。このような差異がある場合、差異の内容について、分析、確認することが必要である。

6.地震対応マニュアルの作成

平成 16 年 3 月 8 日時点の南蒲生浄化センター内 20 施設における耐震性診断によれば、3 施設は耐震性に問題ないが、他の 17 施設は大規模地震時の耐震性について問題があるとの結果が出ている。

仙台市では、下水道事業の約 80%をカバーしている南蒲生浄化センターの施設が地震による倒壊等で現状の処理方法が不可能になった場合、少なくとも流入した下水を沈殿および消毒処理をして放流することを考えている。また、ほとんどのポンプ場は六丁目監視センターで監視が行われている。このため当該監視センターが何らかの理由で機能しなくなると、仙台市職員およびポンプ場の運転管理業者が総出ですべてのポンプ場における自動運転の機能を点検することになるが、仙台市の下水施設が相当程度機能しなくなることが想像しうる。

しかしながら、地震発生時に下水道関連施設についてどのように対応すべきかの仙台市の実情に合わせた独自の地震対応マニュアルは、未だ作成されていない。現状では、平成 14 年度において宮城県が作成した「地震災害における汚水処理対策マニュアル」を利用することであるが、このマニュアルには仙台市内の具体的な施設、地域等が盛り込まれていないため、実際に大きな地震が起こった場合、適時かつ適切に対応できるかどうか疑義が残る。

宮城県沖での大規模な地震発生の可能性が言われている中、早急に仙台市地震対応マニュアルを作成する必要がある。

包括外部監査の結果報告書に添えて提出する意見

1. 下水道事業の概要

(1) 下水道事業の沿革

仙台市下水道事業のホームページより抜粋、加筆

《明治》	
24年	仙台市会で上下水道建設のための調査を決議
26年	英人技師バルトン氏来仙、上下水道設計のための調査を行う。
30年	中島鋭治氏等による市全体の下水道調査の開始
32年	第1期下水道事業に着手（東京、大阪に次いで3番目）
36年	全国初の「下水道管理規程」の制定
《大正》	
元年	第1期下水道事業完成
14年	第2期下水道事業に着手
《昭和》	
5年	「仙台市下水道条例(旧)」制定
9年	第3期下水道事業に着手
10年	第2期下水道事業完成
32年	「第一次下水道計画認可(20ヵ年)」
34年	南蒲生処理場の建設着手
35年	「仙台市下水道条例(現行)」の制定
40年	下水道水洗化開始（下水道使用料徴収開始）
47年	「仙台市公共下水道基本計画(旧)」の策定 南蒲生処理場 高級処理施設建設
49年	「広瀬川の清流を守る条例」の制定
54年	南蒲生処理場で高級処理開始
61年	昭和61年8月のいわゆる「8.5 豪雨」 「仙台市公共下水道整備10箇年計画」の策定
《平成》	
2年	地方公営企業法の一部(財務規定等)適用
4年	合流式改善事業が認可
5年	広瀬川浄化センター高度処理開始
6年	仙台市公共下水道基本計画(旧)の策定
8年	南蒲生スラッジセンター(下水汚泥焼却施設)の稼働
9年	汚水処理適正化構想(旧)の策定
12年	農業集落排水事業が経済局から下水道局へ移管 仙台市公共下水道基本計画(現行)の策定
13年	「仙台市雨水流出抑制実施要綱」の制定
15年	浄化槽事業が環境局から建設局へ移管 上谷川浄化センターが地域下水道から公共下水道へ所管換 汚水処理適正化構想(現行)の策定
16年	農業集落排水施設、地域下水道に地方公営企業法の一部(財務)適用 公設公管理浄化槽事業開始

仙台市では、明治 32 年に東京、大阪に次いで全国で 3 番目に近代的な下水道事業に着手しており、日本の中では比較的早くから下水道事業が行われている。

(2)下水道事業の現況

「都市計画法第 13 条第 1 項第 11 号」では、市街化区域および区域区分が定められていない都市計画区域については、「少なくとも道路、公園及び下水道を定めるもの」とされており、下水道は道路、公園とならび健康で文化的な生活および機能的な活動を確保するために必要不可欠な都市施設である。

下水道事業には、生活廃水等の汚水を管渠で集め処理を行い河川等に排出する「汚水処理事業」と降雨時の雨水を管渠で集め河川等に排出し水害を防止する「雨水処理事業」がある。

また、下水道法により、下水道は「公共下水道(狭義)」、「流域下水道」および「都市下水路」の三つに大別されている。

さらに下水道法に規定する下水道に類するものとして、「農業集落排水事業」、「地域下水道」および「合併処理浄化槽」等の汚水処理事業がある。

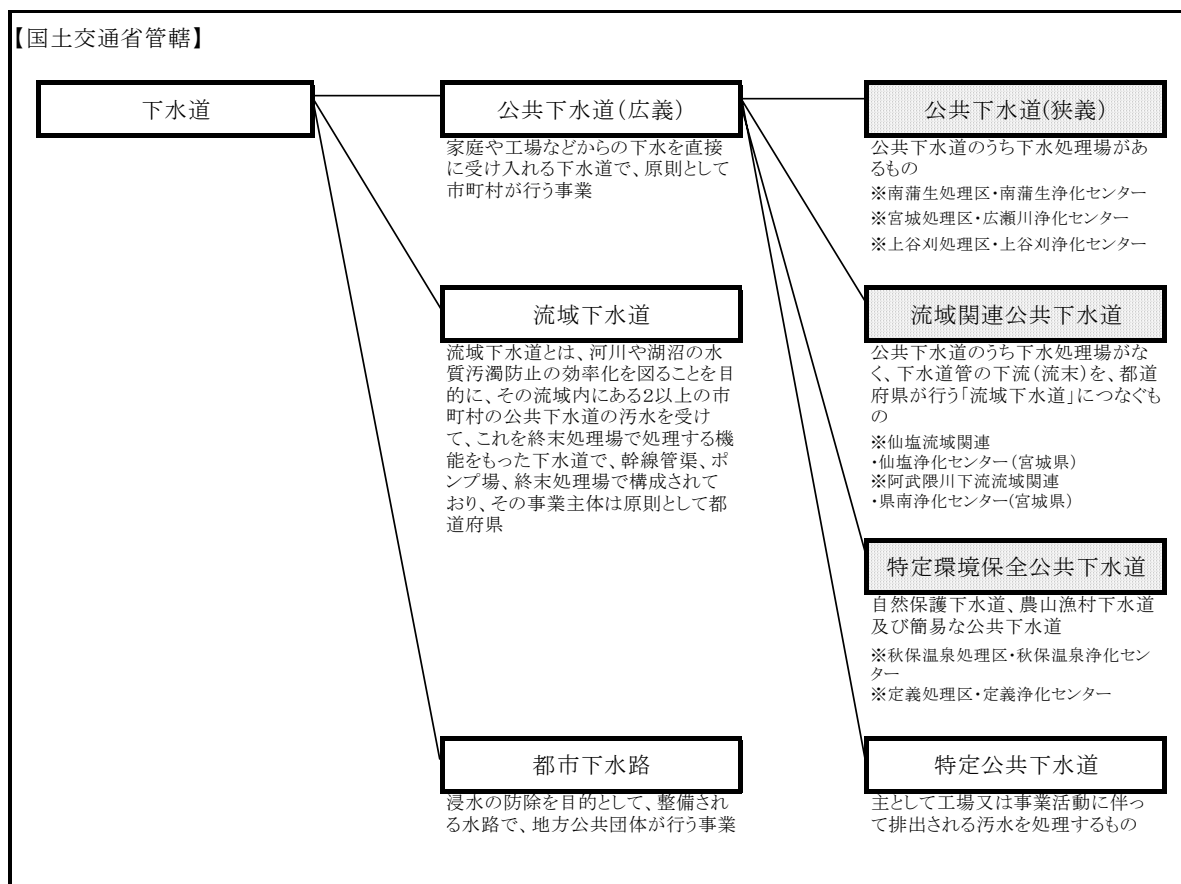
仙台市では、「公共下水道(下水道法に規定する「公共下水道」、「流域下水道」)」と「農業集落排水」および「地域下水道」を合わせて下水道とし、これに合併処理浄化槽を合わせて全市の汚水処理施設としている。下水道内の汚水処理施設とそれに類する各汚水処理施設は汚水を処理する施設としては同様であるが、それぞれ対象となる区域等が異なるとともに、それぞれに所轄の省庁が異なる。

また、各汚水処理施設は集合処理(各家庭・事業所の汚水を管路によって集め施設で処理する方法)と個別処理(各家庭で汚水を処理する方法)に分類される。

国および仙台市の下水道事業の概略は(図表 18)である。

その他に下水道事業に係る施設として汚水ポンプ場施設と雨水ポンプ場施設がある。

(図表 18)下水道および汚水処理施設の概要



【農水省管轄】

農業集落排水事業	林業集落排水事業
漁業集落排水事業	簡易排水施設

農業集落、漁業集落、林業集落の排水の水質維持・生活環境改善のための排水処理事業。このうち農業集落排水処理施設とは、農業集落における農業用排水の水質保全、農業用排水施設の機能を維持 又は農村生活環境の改善を図り、併せて公共用水域の水質保全に寄与することを目的に、農林水産省の補助事業により整備するもので、公共下水道とほぼ同様の機能を持つ施設。
※仙台市には、農業集落排水事業として長袋地区・長袋クリーンセンター他14の地区・クリーンセンターがある

注1) 網掛けは仙台市にある施設

注2) ※は仙台市の施設等

【環境省管轄】

<p>地域下水道 (コミュニティプラント)</p> <p>住宅団地などで整備するし尿処理施設 ※みやぎ台ニュータウン汚水処理施設 ※新川団地汚水処理施設 ※新川別荘団地汚水処理施設</p>	<p>合併処理浄化槽</p> <p>台所や風呂の生活雑排水を、し尿と合わせて処理できる浄化槽。市町村が補助し、個人が整備ないし市町村が自ら設置主体になり整備。 ※2,658戸(平成16年3月31日現在)</p>
---	--

【総務省管轄】

<p>小規模集合排水処理施設</p> <p>10戸以上20個未満の小規模施設</p>	<p>個別排水処理施設</p> <p>集合処理区域の周辺地域等において市町村が設置する合併処理浄化槽</p>
---	---

①管渠(きょ)施設等の概要

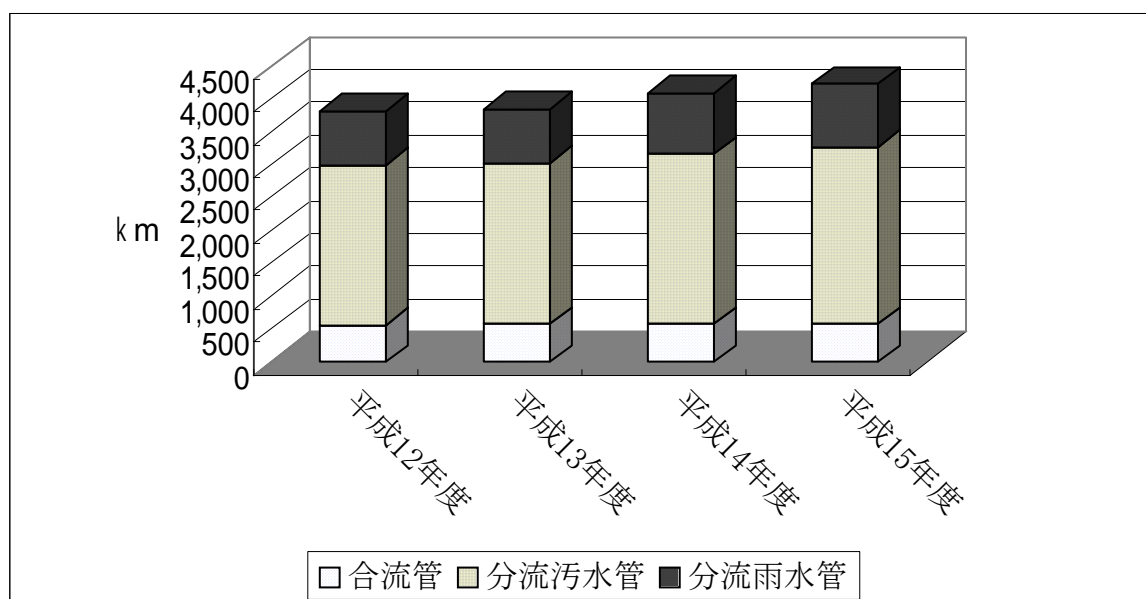
仙台市の管渠施設等の概要は(図表 19)のとおりであるが、管渠の総延長は過去 3 年平均で年 130km強増加している。

昭和 40 年代までに整備された市中心部については合流管が約 570kmある。合流管は汚水と雨水を一本の下水道管で排除するため、雨天時には、雨水によって希釈された汚水の一部が雨水吐き口から河川や農業用水路等に越流しており、改善が必要である。

(図表 19)管渠施設の概要

施設名		平成 12 年度	平成 13 年度	平成 14 年度	平成 15 年度
管渠総延長 (km)		3,817	3,854	4,093	4,222
内訳	合流管 (km)	563	568	571	572
	分流污水管 (km)	2,431	2,454	2,598	2,698
	分流雨水管 (km)	823	832	924	952
マンホール (箇所)		109,738	111,237	118,596	122,555
伏越 (箇所)		119	121	122	121
調整池 (箇所)		60	68	69	70
沈砂池 (箇所)		12	12	11	11

(図表 20)管渠総延長の推移



②仙台市の汚水処理施設

仙台市における汚水処理区域および施設の概要は(図表 21)である。このうち流域関連公共下水道の仙塩浄化センターおよび県南浄化センターは宮城県が運営しており、仙台市は近隣市町村とともに負担金を支出し利用しているものであり、仙台市が運営しているものは上記流域関連公共下水道を除く施設となる。

仙台市が運営する施設のうち「H 流域関連公共下水道を除く水洗化人口の構成比」で見ると南蒲生浄化センターが 89.8%、広瀬川浄化センターが 4.7%および上谷刈浄化センターが 3.8%を占め、公共下水道(狭義)で全体の約 98%を占める。このことから仙台市において公共下水道(狭義)が汚水処理の中心であり、南蒲生浄化センターが汚水処理の最重要施設であるといえる。

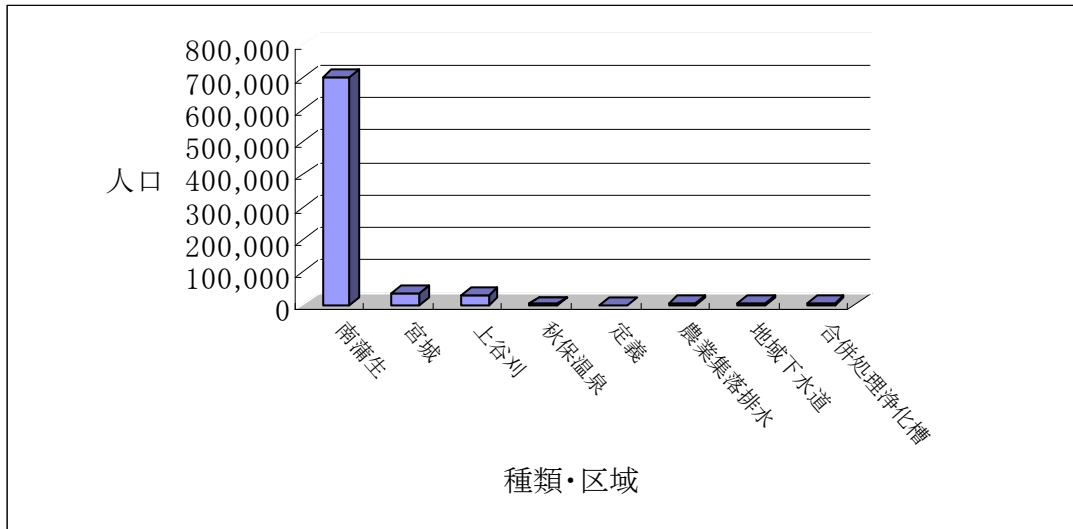
また(図表 21)の「N 年間総処理水量 m^3 当たりの関連営業費用」をみると公共下水道(狭義)の中で、広瀬川浄化センターがコスト高になっているが、これは「広瀬川の清流を守る条例」により、南蒲生浄化センターより放流水質を良くする必要があり、汚水について高度処理が行われていることによるものである。

(図表 21)仙台市における汚水処理区域および施設の概要

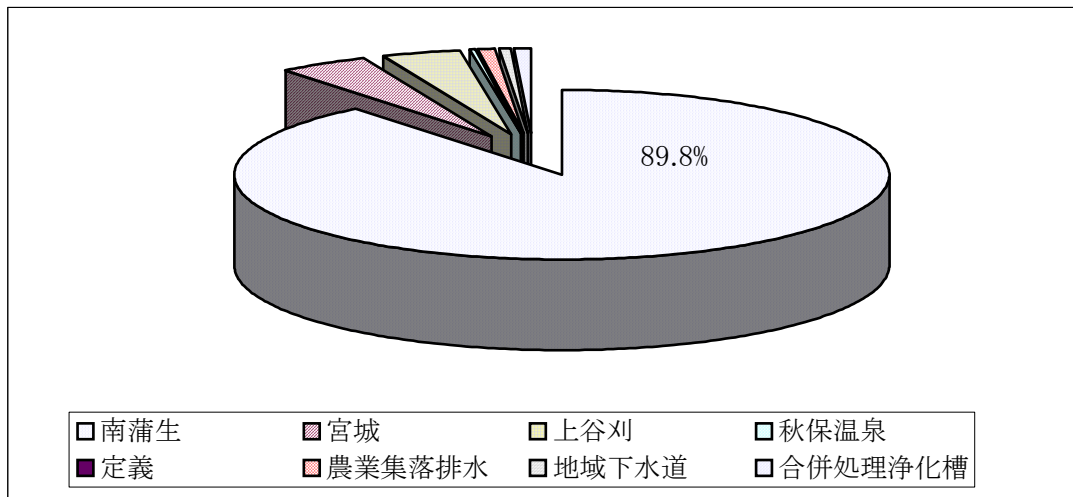
種類	下水道											合併処理 浄化槽	合計
	公共下水道(広義)								農業集落	地域			
	公共下水道(狭義)			特定環境保全		流域関連			排水	下水道			
区域	南郷生	宮城	上谷刈	秋保温泉	定義	仙塩	阿武隈						
処理施設	南郷生 浄化センター	広瀬川 浄化センター	上谷刈 浄化センター	秋保温泉 浄化センター	定義 浄化センター	仙塩 浄化センター (宮城県)	泉南 浄化センター (宮城県)	長狭カナン センター 他14施設	みやぎ台他 2施設	-			
A 事業認可面積	ha	※1	11,339.8	1,423.4	767.4	133.4	12.3	3,649.7	791.8	370.0	110.4	-	18,598.2
B 整備済面積	ha	※1	10,842.1	1,296.5	732.5	114.5	11.8	3,132.1	777.3	-	-	-	16,906.8
C 整備済面積の構成比		※1	64.1%	7.7%	4.3%	0.7%	0.1%	18.5%	4.6%	-	-	-	100.0%
D 事業認可計画人口	人	※1	739,790	38,080	33,990	2,690	90	161,300	53,270	10,900	4,736	-	1,044,846
E 処理区域人口	人	※1	712,634	38,012	29,736	2,140	99	138,000	53,466	7,625	4,736	6,378	992,826
F 水洗化人口	人	※1	702,491	36,403	29,509	1,948	94	136,357	51,693	6,946	4,734	6,378	976,553
G 水洗化人口の構成比		※1	71.9%	3.7%	3.0%	0.2%	0.0%	14.0%	5.3%	0.7%	0.5%	0.7%	100.0%
H 流域関連公共下水道を除く水洗化人口の構成比		※1	89.8%	4.7%	3.8%	0.2%	0.0%	-	-	0.9%	0.6%	0.8%	100.0%
I 水洗化率		※1	98.6%	95.8%	99.2%	91.0%	94.9%	98.8%	95.7%	91.1%	100.0%	100.0%	98.4%
J 年間汚水処理水量	千cf	※2	100,461	4,390	2,986	855	34	19,758	5,150	753	474	-	134,867
K 年間雨水処理水量	千cf	※2	15,771	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,771
L 年間総処理水量	千cf	※2	116,232	4,390	2,986	855	34	19,758	5,150	753	474	-	134,867
M 関連営業費用	千円	※2	南郷生浄化 センター費 2,892,834	広瀬川浄化 センター費 477,206	上谷刈浄化 センター費 129,729	秋保温泉浄化 センター費 68,340	定義浄化 センター費 33,425	流域下水道 維持管理員経費 1,008,302		-	-	-	-
N 年間総処理水量 ^{cf} 当たりの関連営業費用	円	※2	25	109	43	80	983	40		-	-	-	-

※注1 C、GおよびHの構成比はそれぞれGおよびHの総量より包括的調整係数が算定したもの。
 ※注2 ※1は平成16年3月31日および平成16年4月1日の数値。※3は平成15年度の数値。
 ※注3 長狭浄化センターおよび泉南浄化センターは宮城県の施設であり、仙台市は近隣の事業者にも負担金を支払し利用している。
 ※注4 M 関連営業費用は、平成15年度仙台市下水道事業採算計算書から施設等と直接的に関係のある項目のみを記載しており、それぞれの施設に関連するすべての費用を集計したものではない。
 ※注5 C、GおよびHの構成比はそれぞれGおよびHの総量より包括的調整係数が算定したもの。
 ※注6 Nの金額はMの金額をLのcfで割った金額

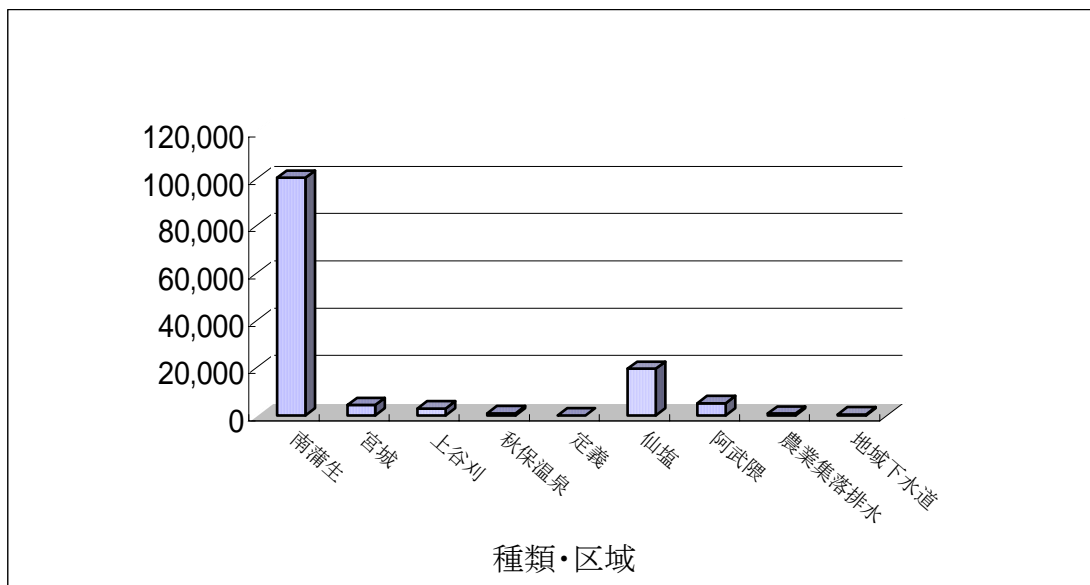
(図表 22)流域関連公共下水道を除く水洗化人口



(図表 23)流域関連公共下水道を除く水洗化人口の構成比



(図表 24)流域関連公共下水道を含む年間汚水処理量



③雨水(うすい)対策

仙台市においては、都市の拡大に伴う雨水の浸透しやすい土地の減少により雨水の流出量が増大し、都市型の浸水被害がたびたび発生している。そのため雨水対策は重要な施策といえる。

現在、仙台市では「雨に強い街づくり」を目指し、「総合的な雨水対策の推進」を重要な施策としており、当該施策に従い、長町第1ポンプ場、梅田川第1ポンプ場等の雨水関連施設の建設工事を行っている。

汚水私費雨水公費の原則から雨水対策には他会計負担金を充てており、下水道使用料と雨水対策に係る他会計負担金は概ね2対1の割合で推移している。

(3)経営状況

貸借対照表(図表 25)および損益計算書(図表 26)の過去 5 年間の推移から、仙台市下水道事業の財務の状況および損益の状況は概ね以下のようになっているといえる。

平成 16 年 4 月 1 日に農業集落排水事業および地域下水事業が一般会計から下水道事業へ移管となっているため、下記の貸借対照表および損益計算書は公共下水道のみをその対象としている。

ア. 財務の状況

平成 15 年度における有形固定資産は 6,757 億円計上されており、総資産に占める有形固定資産の割合は 97.7%にも及んでいる。毎年 70 億円以上の減価償却を行っているにもかかわらず、過去 5 年間にわたる有形固定資産の帳簿価額は年々増加しており、毎年減価償却費を上回る新規設備投資が行われているといえる。

資本の部における借入資本金はすべて企業債であり、平成 15 年度末では 2,597 億円もの金額となっており、総資産に占める借入資本金の割合は 37.6%にも及んでいる。過去 5 年間では、企業債の残高に大きな変動は無く、毎年度償還分とほぼ同額の発行が行われているといえる。

利益剰余金については、平成 13 年度までは余剰であったが、平成 14 年度末に欠損金に転じている。ここ 5 年間は毎期当期純損失を計上しており、欠損金は増加傾向にある。今後、いかにこの欠損金を解消していくのかが財務上の課題といえる。

イ. 損益の状況

過去 5 年間とも営業黒字を計上しているものの、支払利息を 100 億円前後計上していることから過去 5 年とも経常赤字になっている。

下水道使用料は下水道利用人口の伸び悩み、工場の撤退等により、平成 13 年度までは微減の傾向を辿っていたが、平成 14 年 6 月に下水道使用料の改定を行ったことにより、また、平成 15 年度に上谷刈処理区を企業会計へ振り替えたことにより、平成 14 年度、平成 15 年度はやや増加傾向にある。

また、雨水対策費である他会計負担金は、毎年、概ね営業収益の 3 分の 1 を占めるが金額に大きな変動はない。

他方、費用面では、減価償却費が平成12年度以降は70億円を超え、そして利率は低下しているものの支払利息および諸費が毎年100億円前後発生しており、平成15年度における営業費用全体に対する減価償却費および支払利息等の合計額の割合は、68.1%となっている。減価償却費は、有形固定資産等に対応して発生する避けられない費用であるため、今後は減価償却費以外の費用をいかに削減していくかが財務状況改善の課題といえる。

(図表25) 貸借対照表 過去5年間の推移

(単位:千円)

	平成11年度	平成12年度	平成13年度	平成14年度	平成15年度
資産の部					
固定資産	583,552,667	601,866,242	613,528,229	625,721,354	680,767,622
有形固定資産	578,742,734	596,953,749	608,479,268	620,615,614	675,746,960
無形固定資産	4,709,933	4,807,993	4,944,461	5,101,239	5,016,161
投資	100,000	104,500	104,500	4,500	4,500
流動資産	17,520,446	19,057,681	16,321,297	12,382,259	10,876,962
資産合計	601,073,114	620,923,924	629,849,527	638,103,613	691,644,585
負債の部					
流動負債	6,329,419	9,075,162	8,631,792	6,053,914	6,107,477
負債合計	6,329,419	9,075,162	8,631,792	6,053,914	6,107,477
資本の部					
資本金	294,664,052	300,279,642	303,908,245	306,046,430	307,082,009
自己資本金	39,193,995	40,902,863	42,732,799	44,566,855	47,339,636
借入資本金	255,470,057	259,376,779	261,175,446	261,479,574	259,742,372
剰余金	300,079,641	311,569,119	317,309,488	326,003,268	378,455,098
資本剰余金	298,425,840	310,002,928	317,006,026	326,377,160	379,326,070
利益剰余金	1,653,801	1,566,190	303,462	△ 373,891	△ 870,972
資本合計	594,743,694	611,848,762	621,217,734	632,049,699	685,537,107
負債資本合計	601,073,114	620,923,924	629,849,527	638,103,613	691,644,585

(図表26) 損益計算書 過去5年間の推移

(単位:千円)

	平成11年度	平成12年度	平成13年度	平成14年度	平成15年度
営業収益	23,983,348	24,623,788	24,438,287	25,499,627	25,695,369
下水道使用料	16,642,416	16,369,950	16,114,702	16,966,796	17,367,165
他会計負担金	7,340,932	8,253,838	8,323,584	8,532,830	8,328,203
営業費用	16,093,951	16,455,174	16,457,072	16,204,231	16,275,727
管渠費	1,524,896	1,634,895	1,673,843	1,674,265	1,613,402
ポンプ場費	1,062,586	1,036,977	1,136,767	954,461	910,387
特環ポンプ場費	28,768	29,060	27,488	23,496	20,875
南蒲生浄化センター費	1,964,452	3,187,616	3,100,288	2,943,407	2,787,556
広瀬川浄化センター費	445,885	495,564	487,475	478,385	456,351
秋保温泉浄化センター費	60,288	62,669	58,230	74,011	65,086
定義浄化センター費	21,252	34,461	39,725	34,699	31,833
南蒲生スラッジセンター費	1,299,943	-	-	-	-
上谷刈浄化センター費	-	-	-	-	123,552
水質管理費	196,914	190,790	184,502	135,532	136,517
流域下水道維持管理負担金	1,319,179	1,265,036	933,891	939,758	960,287
普及指導費	236,161	222,621	212,465	224,579	246,795
業務費	566,879	607,899	612,736	629,400	615,661
総係費	324,304	281,274	371,615	316,340	203,265
減価償却費	6,732,068	7,196,973	7,464,961	7,701,935	7,964,396
資産減耗費	310,368	209,333	153,080	73,957	139,758
営業利益	7,889,397	8,168,614	7,981,214	9,295,395	9,419,641
営業外収益	2,714,031	2,628,786	1,357,117	396,172	112,344
受取利息および配当金	15,582	14,527	4,262	1,322	642
他会計補助金	2,530,312	2,522,091	1,242,062	281,333	-
国庫補助金	36,501	7,068	4,703	13,170	5,920
その他営業外収益	131,635	85,099	106,090	100,346	105,780
営業外費用	10,923,254	10,853,768	10,573,299	10,341,197	9,983,022
支払利息および諸費	10,868,468	10,769,111	10,510,107	10,288,168	9,930,828
雑支出	54,786	84,656	63,191	53,028	52,193
経常利益	△ 319,825	△ 56,367	△ 1,234,966	△ 649,629	△ 451,037
特別利益	16,284	21,115	4,844	5,066	46,830
特別損失	12,772	21,518	32,605	32,790	92,874
当年度純利益	△ 316,314	△ 56,770	△ 1,262,727	△ 677,354	△ 497,080

(図表27) 農業集落排水事業 過去5年間の推移

(単位:千円)

	平成11年度	平成12年度	平成13年度	平成14年度	平成15年度
歳入					
分担金および負担金					
受益者分担金	19,578	16,284	12,137	6,601	6,116
工事負担金	-	3,452	-	-	-
使用料および手数料					
農業集落排水施設使用料	57,866	67,494	64,330	67,209	63,898
県支出金					
農業集落排水事業県補助金	25,455	68,635	63,985	955	369
繰入金					
一般会計繰入金	529,708	621,125	733,411	579,542	617,441
繰越金					
繰越金	14,230	14,906	36,874	53,484	-
諸収入					
雑入	46,067	17,380	1,153	-	-
延滞金	-	1	45	-	-
市債					
農業集落排水事業債	415,000	134,000	69,000	5,000	-
歳入計	1,107,905	943,279	980,937	712,793	687,824
歳出					
農業集落排水施設建設費	547,763	289,507	280,596	66,364	-
農業集落排水施設管理費	182,610	203,146	205,531	174,674	150,848
公債費	362,624	413,750	441,324	471,754	496,170
歳出計	1,092,998	906,405	927,453	712,793	647,019

(図表28) 地域下水道事業 過去5年間の推移

(単位:千円)

	平成11年度	平成12年度	平成13年度	平成14年度	平成15年度
歳入					
使用料および手数料					
土木使用料	388,490	409,327	403,266	434,626	48,762
歳入計	388,490	409,327	403,266	434,626	48,762
歳出					
土木費					
地域下水道費	481,478	417,739	469,063	387,328	97,308
歳出計	481,478	417,739	469,063	387,328	97,308

(4)他都市下水道事業との比較

(図表 29)は、「平成 14 年度地方公営企業年鑑」におけるデータを基に、仙台市と規模的に近似している 6 政令指定都市と仙台市の下水道事業について、事業経営上の各種数値を比較したものである。

行政区域内人口に占める処理区域内人口の割合「(12)普及率 ア」を見ると、仙台市は、平成 14 年度末時点で 93.6%であり、7 政令指定都市の中では、2 番目に低い普及率となっている。

また、年間汚水処理水量に占める年間有収水量の割合である「(30)有収率」を見ると、仙台市は、平成 14 年度末時点で 81.3%であり、他の政令指定都市と比べると、平均値をやや上回り低い数値ではないが、有収率の向上に努めることが望まれる。

(図表 29)平成 14 年度 他都市下水道事業との各種比較

項目	団体名	仙台市	川崎市	京都市	神戸市	広島市	北九州市	福岡市
施設及び業務								
(1)行政区域内人口(人)(A)		1,000,855	1,283,408	1,430,082	1,528,378	1,133,264	1,008,197	1,332,586
(2)市街地人口(人)(B)		892,252	1,274,987	1,353,167	1,375,306	987,542	913,119	1,314,438
(3)全体計画人口(人)(C)		1,110,650	1,300,000	1,398,108	1,727,289	1,192,490	1,300,000	1,407,600
(4)現在排水区域内人口(人)		937,138	1,260,706	1,419,286	1,486,500	1,032,120	993,145	1,320,010
(5)現在処理区域内人口(人)(D)		937,138	1,260,399	1,419,286	1,486,500	1,031,930	993,145	1,320,010
(6)現在水洗便所設置済人口(人)(E)		923,023	1,231,610	1,389,400	1,482,040	962,275	982,768	1,297,978
(7)行政区域面積(ha)(F)		78,809	14,435	61,022	55,069	74,175	48,525	34,003
(8)市街地面積(ha)(G)		12,970	13,151	13,983	14,450	13,410	15,640	15,097
(9)全体計画面積(ha)(H)		19,772	11,280	16,617	21,246	20,521	23,736	18,212
(10)現在排水区域面積(ha)		15,217	10,387	15,006	16,211	12,657	15,394	16,239
(11)現在処理区域面積(ha)(I)		15,217	10,384	15,006	16,211	12,655	15,394	16,239
(12)普及率								
ア D/A×100(%)		93.6	98.2	99.2	97.3	91.1	98.5	99.1
イ D/B×100(%)		105.0	98.9	104.9	108.1	104.5	108.8	100.4
ウ D/C×100(%)		84.4	97.0	101.5	86.1	86.5	76.4	93.8
エ E/D×100(%)		98.5	97.7	97.9	99.7	93.3	99.0	98.3
オ I/F×100(%)		19.3	71.9	24.6	29.4	17.1	31.7	47.8
カ I/G×100(%)		117.3	79.0	107.3	112.2	94.4	98.4	107.6
キ I/H×100(%)		77.0	92.1	90.3	76.3	61.7	64.9	89.2
(13)総事業費(百万円)(J)		547,961	951,563	1,173,469	884,766	968,273	612,315	1,079,848
同上財源								
ア 国庫補助金(百万円)		137,597	221,674	274,967	254,773	176,235	145,733	239,160
イ 企業債(百万円)		324,017	654,463	798,981	361,542	614,235	395,975	712,228
ウ 受益者負担金(百万円)		8,463	-	-	-	9,025	11,965	18,350
エ その他(百万円)		77,881	75,424	99,521	268,449	168,777	58,641	110,110
同上のうち使途内訳								
ア 管渠費(百万円)		372,471	507,418	813,948	304,830	727,700	437,410	715,294
イ ポンプ場費(百万円)		56,014	188,813	48,694	39,128	120,681	71,411	103,123
ウ 処理場費(百万円)		98,902	255,048	288,231	473,457	92,342	103,159	203,772
エ 流域下水道建設費負担金(百万円)		6,744	-	16,665	11,123	25,850	-	10,439
オ その他(百万円)		13,827	283	5,929	56,226	1,699	334	47,218
(14)補助対象事業費(百万円)(K)		265,233	426,168	491,272	435,398	345,335	275,106	434,172
(15)補対率K/J×100(%)		48.4	44.8	41.9	49.2	35.7	44.9	40.2
(16)下水管布設延長(km)		3,859	3,006	5,296	4,342	3,968	3,908	6,276
種別延長								
ア 污水管(km)		2,446	1,485	2,029	3,658	1,882	2,868	3,040
イ 雨水管(km)		843	666	1,480	594	1,264	219	2,541
ウ 合流管(km)		570	855	1,787	90	822	821	695
同上のうち未供用								
エ 污水管(km)		-	-	-	10	4	-	-
オ 雨水管(km)		-	-	-	1	-	-	-
カ 合流管(km)		-	-	-	-	-	-	-

項目	団体名	仙台市	川崎市	京都市	神戸市	広島市	北九州市	福岡市
(17) 終末処理場数(ヶ所)		2	5	4	8	5	5	5
(18) 下水処理の方法		12	12	4	12	2	2	1
(19) 計画処理能力(m ³ /日)(L)		479,000	1,140,300	1,225,000	846,320	866,700	987,000	927,000
(20) 現在晴天時処理能力(m ³ /日)(M)		415,775	970,500	1,420,000	882,900	529,100	804,300	721,050
(21) 現在晴天時最大処理水量(m ³ /日)(N)		457,539	590,331	990,270	591,181	415,930	588,700	510,542
(22) 現在晴天時平均処理水量(m ³ /日)(O)		372,870	492,065	796,930	507,180	328,710	436,138	396,344
(23) 現在雨天時処理能力(m ³ /分)(P)		689	1,145	2,702	641	851	1,084	1,349
(24) 現在雨天時最大処理水量(m ³ /日)(Q)		661	775	1,576	506	438	1,084	794
(25) 晴天時最大稼働率N/M×100(%)		110.0	60.8	69.7	67.0	78.6	73.2	70.8
(26) 雨天時最大稼働率Q/P×100(%)		95.9	67.7	58.3	78.9	51.5	100.0	58.9
(27) 終末処理場施設利用率O/M×100(%)		89.7	50.7	56.1	57.4	62.1	54.2	55.0
(28) 年間総処理水量(千m ³)		145,812	202,821	314,341	183,720	145,783	154,880	198,889
内訳								
ア 雨水処理水量(千m ³)		11,900	23,217	23,462	-	10,438	12,052	13,142
イ 汚水処理水量(千m ³)(R)		133,912	179,603	290,879	183,720	135,345	142,828	185,746
(29) 年間有収水量(千m ³)(S)		108,820	143,081	207,837	178,850	111,798	106,905	144,341
(30) 有収率S/R×100(%)		81.3	79.7	71.5	97.3	82.6	74.8	77.7
(31) 汚泥処理能力								
ア 汚泥量(m ³ /日)		2,325	9,600	17,714	1,901	2,573	5,454	1,160
イ 含水率(%)		67	73	96	96	96	76	96
(32) 年間総汚泥処分量(m ³)		784,735	719,612	1,815,200	693,694	540,051	1,369,224	623,983
(33) ポンプ場数(ヶ所)		34	19	45	23	68	34	103
(34) 排水能力								
ア 晴天時(m ³ /日)		1,075,262	2,000,246	420,264	1,111,680	2,065,709	2,711,232	1,691,006
イ 雨天時(m ³ /分)		9,644	12,162	5,384	8,713	23,798	17,114	18,996
職員数								
(1) 損益勘定所属職員(人)(T)		197	357	514	276	271	125	170
内訳								
ア 管渠部門(人)		44	51	112	23	15	26	43
イ ポンプ場部門(人)		22	66	9	21	113	5	8
ウ 処理場部門(人)		83	132	318	197	92	34	71
エ その他総務・管理部門(人)		48	108	75	35	51	60	48
(2) 資本勘定所属職員(人)		91	100	170	97	126	93	144
計		288	457	684	373	397	218	314
(3) 1人当たりの汚水処理水量R/T(m ³)		679,757	503,092	565,912	665,654	499,429	1,142,630	1,092,628
(4) 1日汚水1万m ³ 処理当たり職員数(人)		5	7	6	5	7	3	3

(注) 職員数の(3)(4)の算出方法

(3) 1人当たりの汚水処理水量=年間汚水処理水量(R)÷損益勘定所属職員数(T)

(4) 1日汚水1万m³処理当たり職員数=損益勘定所属職員数(T)÷(年間汚水処理水量(R)÷10000÷365日)

項目	団体名	仙台市	川崎市	京都市	神戸市	広島市	北九州市	福岡市
(1)自己資本構成比率		58.2%	43.1%	42.3%	72.7%	41.2%	55.2%	40.4%
(2)固定資産対長期資本比率		99.1%	99.9%	98.0%	96.4%	100.7%	95.8%	99.9%
(3)流動比率		189.6%	102.4%	221.8%	409.6%	57.0%	164.3%	107.5%
(4)総収支比率		97.6%	100.0%	101.1%	94.5%	100.0%	103.2%	100.0%
(5)営業収支比率		146.0%	149.9%	161.9%	93.9%	150.6%	143.2%	149.3%
(6)企業債償還額対減価償却比率		117.7%	199.1%	135.4%	73.5%	134.1%	110.1%	118.8%
(7)企業債償還元金対料金収入比率		53.2%	118.7%	86.5%	55.6%	94.9%	65.1%	69.8%
(8)企業債利息対料金収入比率		60.7%	91.6%	81.8%	40.0%	111.8%	53.9%	83.4%
(9)企業債元利償還金対料金収入比率		113.9%	210.2%	168.2%	95.6%	206.7%	119.0%	153.2%
(10)職員給与費対料金収入比率		11.7%	19.4%	20.5%	16.3%	14.2%	6.9%	6.0%

(注)各比率の算出方法

(1) 自己資本構成比率＝(自己資本金＋剰余金)÷総資本×100

(2) 固定資産対長期資本比率＝固定資産÷(資本金＋剰余金＋固定負債)×100

(3) 流動比率＝流動資産÷流動負債×100

(4) 総収支比率＝総収益÷総費用×100

(5) 営業収支比率＝(営業収益－受託工事収益)÷(営業費用－受託工事費用)×100

(6) 企業債償還額対減価償却比率＝建設改良のための企業債元金償還金÷当年度減価償却費×100

(7) 企業債償還元金対料金収入比率＝建設改良のための企業債元金償還金÷料金収入×100

(8) 企業債利息対料金収入比率＝企業債利息÷料金収入×100

(9) 企業債元利償還金＝建設改良のための企業債元利償還金÷料金収入×100

(10) 職員給与費対料金収入比率＝職員給与費(特別損失のうち職員給与費を含む)÷料金収入×100

(5)料金体系

下水道使用料について仙台市と他の政令指定都市との比較は、(図表 30)のとおりであり、また、仙台市における下水道使用料の料金体系は、(図表 31)のとおりである。他政令指定都市と比較すると、基本使用料については仙台市が最も高くなっているが、一般の戸建住宅での標準的な使用料である 20 m³～30 m³で比較すると、逆に低くなっている。

(図表 30) 下水道月額使用料について他都市との比較(平成 16 年 7 月現在)

(税抜、単位:円)

団体 汚水量(月)	仙台市	川崎市	京都市	神戸市	広島市	北九州市	福岡市
基本使用料	703	660	700	470	690	634	560
10m ³	703	680	700	470	690	634	560
20m ³	1,743	1,960	1,890	1,450	1,980	2,044	2,200
30m ³	3,113	3,600	3,080	2,430	4,200	3,789	4,080
40m ³	4,483	6,020	4,750	3,710	6,420	5,869	6,540
50m ³	5,853	8,440	6,420	4,990	9,360	7,949	9,000
100m ³	17,103	23,590	14,770	12,590	24,060	20,799	21,300
200m ³	44,503	59,990	33,570	30,890	56,460	46,499	52,400
500m ³	149,803	177,890	95,370	95,390	181,260	138,599	156,700
1,000m ³	338,803	385,990	204,370	210,390	405,760	292,099	339,700
10,000m ³	3,992,803	4,520,990	2,166,370	2,535,390	4,725,760	3,955,099	4,582,700

(図表 31) 仙台市の下水道月額使用料(平成 14 年 6 月改定)

(税抜、単位:円)

汚水の種類	基本使用料 0 m ³ ～10 m ³ まで	超過使用料	
		汚水量	1 m ³ につき
一般汚水	703	11～20 m ³	104
		21～50 m ³	137
		51～100 m ³	225
		101～200 m ³	274
		201～500 m ³	351
		501～1,000 m ³	378
		1,001～10,000 m ³	406
		10,001 m ³ 以上	420
公衆浴場		11 m ³ 以上	22

(注) 下水道使用料は汚水量(使用水量)が 10 m³(1ヶ月)まで基本使用料のみとなり、10 m³を超える分については超過使用料が加算される。

(6)下水道事業の今後のあり方

下水道は、仙台市民の健康で文化的な生活に必要な不可欠な事業であるが、同時に多額の設備投資を必要とし、平成 15 年度末の下水道事業では 675,746 百万円の有形固定資産の償却未済高および 259,742 百万円の企業債残高がある。

また「汚水私費雨水公費」の原則により、汚水処理費は利用者からの下水道使用料で賄い、雨水処理費は一般会計からの負担金で賄うことになっているが、下水道使用料も一般会計からの負担金も仙台市民の負担である。

このような下水道事業については、安全かつ安定的に運営すると同時に、効率的・経済的に運営し、市民の負担をできるだけ軽くする必要がある。

①平成 15 年度の財務状況からの考察

平成 14 年 6 月から下水道料金を 9.5%値上げし、平成 15 年の下水道使用料は平成 14 年度に比べ 400 百万円ほどの増加となったが、当年度純損失は 497 百万といわゆる最終赤字となった。

費用のうち維持管理費が 8,174 百万円、減価償却費が 7,964 百万円、支払利息及び諸費が 9,930 百万円であり、この 3 費目がそれぞれおよそ 3 分の 1 づつを占めている。このうち減価償却費と支払利息及び諸費はいわゆる管理不能費であり、経費節減の余地は少ない。したがって、事業経営の効率化にあたっては、維持管理費、特に外部委託に伴うコスト削減や工事請負費用等をいかに削減できるかが重要となる。

②合流式下水道についての考察

合流式下水道とは、汚水と雨水を同一の管渠で排除し処理する方式であり、汚水と雨水を別々の管渠で排除する分流式下水道と比べ施工が容易である。しかし、雨天時に、希釈はされているが雨水吐き口から下水が直接河川等に放流されることから環境に悪影響を与え問題となっている。合流式下水道から分流式下水道への切替により、環境への負荷を低減することができるが、その反面多額の設備投資資金を必要とし、容易なことではないが、大きな課題として取り組む必要がある。

2.不明水対策

仙台市下水道事業に関する過去 5 年間にわたる有収水量率および無収水量率の推移は、(図表 32)のとおりである。平成 15 年度は無収水量率 16.8%であるが、過去 5 年間の推移からみると改善が見られる。

無収水量率は、下水道利用者からの料金徴収対象とはなっていない汚水処理水量の年間汚水処理水量に対する比率である。無収水量率には、もともと料金の対象とならない雨水および地下水のほかに、分流式区域における破損した管渠や宅内排水設備の誤接続により污水管へ浸入してくる雨水等があるため、発生原因を調査し、誤接続等により料金を徴収していない汚水処理水量を減少させることが必要である。

(図表 32) 過去 5 年間にわたる有収水量率および無収水量率の推移

年 度	年間汚水処理水量 (A) (千 m^3)	年間有収水量 (B) (千 m^3)	有収水量率 (C)=(B)/(A) (%)	無収水量率 (D)=100%-(C) (%)
平成 11 年度	137,476	111,764	81.3	18.7
平成 12 年度	135,985	111,372	81.9	18.1
平成 13 年度	136,014	110,725	81.4	18.6
平成 14 年度	134,806	109,877	81.5	18.5
平成 15 年度	133,639	111,139	83.2	16.8

(注 1) 有収水量率とは、年間の汚水処理水量のうち、料金を徴収して処理した汚水処理水量の比率のことをいう。

(注 2) 無収水量率とは、年間の汚水処理水量のうち、料金を徴収していない汚水処理水量の比率のことをいう。

不明水について、仙台市では、不明水の抑制を目的とした対策が行われており、不明水対策の過去 4 年間にわたる概要は、(図表 33)のとおりである。

(図表 33) 過去 4 年間にわたる不明水対策

管理内容		平成 12 年度	平成 13 年度	平成 14 年度	平成 15 年度
調査	誤接続調査戸数(戸)	1,916	3,209	2,357	8,861
	誤接続戸数(戸)	762	575	41	337
	改善戸数(戸)	142	104	60	701
	未改善戸数(戸)	1,160	1,631	1,612	1,248
	不明水 TV 調査(m)	0	0	0	0
	本管水密調査(m)	19,989	21,647	0	0
	流量調査(m)	12	12	0	0
工事	管渠改良工事(m)	601	610	293	151
	管渠更生工事(m)	1,287	607	825	256
	管渠修繕工事(m)	5	0	0	0

(注)「改善戸数」は過年度誤接続把握箇所の改善戸数を含む当該年度に改善を行った戸数である。

また、平成 15 年度末における誤接続調査と改善状況は、(図表 34)のとおりである。

(図表 34) 平成 15 年度末における誤接続調査と改善状況

調査年度	調査戸数	誤接続戸数	改善戸数	改善率	未改善戸数
平成元年度から 平成 10 年度迄累計	17,854 戸	2,158 戸	1,903 戸	88.2%	255 戸
平成 11 年度	1,456 戸	93 戸	73 戸	78.5%	20 戸
平成 12 年度	1,916 戸	762 戸	418 戸	54.9%	344 戸
平成 13 年度	3,209 戸	575 戸	261 戸	45.4%	314 戸
平成 14 年度	2,357 戸	41 戸	25 戸	61.0%	16 戸
平成 15 年度	8,861 戸	337 戸	38 戸	11.3%	299 戸
平成 15 年度末 累計	35,653 戸	3,966 戸	2,718 戸	68.5%	1,248 戸

(注)「改善戸数」は調査年度に誤接続が判明し、平成 15 年度末までに改善された戸数の合計である。

宅内排水設備の接続について、「仙台市下水道条例」第 4 条第 2 項の規定により、宅内排水設備が污水管へ誤接続しないように定められており、仙台市はこれまでも不明水対策の一つとして誤接続改善指導を行ってきた。平成 14 年度に「誤接続改善 10 カ年計画」を策定し、平成 15 年度より専任の指導員を 4 名配置し指導にあたらせることにより、平成 15 年度の改善戸数は 701 件と過年度と比較して大幅に増加した。

しかし平成 15 年度末の累積の改善率は、(図表 34)のとおり 68.5%であり、誤接続が発見されたにもかかわらず誤接続を改善していない戸数は 1,248 戸となっている。宅内排水設備の污水管への誤接続が発見された場合、当該誤接続世帯者の負担にて誤接続を改善することになっており、加えて仙台市により改善指導は行っているものの、誤接続世帯者の中には、支払能力がない等の理由により改善せずに放置することがある。誤接続は料金を徴収できない汚水処理水量の発生原因となっているだけでなく、雨天時にマンホールから汚水を溢れさせ、下水道が使用できなくなるなどの現象の原因にもなるため、早急に解消される必要がある。これら誤接続世帯者に対しては、仙台市下水道条例第 4 条第 2 号に規定する分流式下水道の排除方法の趣旨を理解させるとともに、より一層強力な改善指導を行う体制を構築する必要がある。

3.契約事務関係

平成 15 年度における落札価格 10,000 千円以上の入札結果を集計したところ、(図表 35)のようになっている。

当該集計結果によると、すべてのケースにおいて、第 1 回目の最低入札者が、第 2 回目においても最低入札者となっており、その後は当該最低入札者との間での随意契約が行われ、最終的に落札となっている。このような事象から公正な競争原理が働いていたか疑問が生じる。

(図表 35)平成 15 年度契約別入札結果集計表

契 約	落札状況	件数(件)	構成比(%)
工事契約	第 1 回目落札	88	69.3
	第 2 回目落札	20	15.7
	第 3 回目決定	18	14.2
	第 4 回目決定	1	0.8
	計	127	100.0
修繕契約	第 1 回目落札	5	45.5
	第 2 回目落札	4	36.4
	第 3 回目決定	2	18.1
	第 4 回目決定	0	0.0
	計	11	100.0
委託契約	第 1 回目落札	33	68.8
	第 2 回目落札	11	22.9
	第 3 回目決定	4	8.3
	第 4 回目決定	0	0.0
	計	48	100.0

(注)第 1 回目の入札で予定価格以下の入札者がおらず、落札者が出なかった場合、第 2 回目の入札が行われる。第 2 回目でも落札者が出ないときは、第 3 回目以降は最低入札者との随意契約となる。この随意契約は予定価格を下回るまで行われる。

上記(図表 35)によれば、平成 15 年度においては、すべて第 4 回目までに決定されていたことになる。

(1)委託業務の一本化

「広瀬川浄化センター・定義浄化センター運転管理業務委託」は副申理由において、「……定義浄化センターは遠方監視操作盤が広瀬川浄化センター内にあり、広瀬川浄化センターと一体的に管理する施設として設置されております。……」として、契約が一本化されている。これにより一体的に管理が行われるという実務的な面があると同時に契約額の節減が図られている。

例えば、秋保温泉浄化センターにおいては、既に上記と同様の理由により2箇所のポンプ場と一本化して契約を行っている。

さらに秋保温泉浄化センターにおいては、平成15年度より、単年度契約から複数年契約(3年)に変更している。これは、競争入札で受託業者が変更となった場合のリスクの低減と複数年契約による2年目以降の経費の低減を目的にして行われたものである。この新契約方法によって、(図表36)のように、2,305千円の節減が行われた。

(図表36)秋保温泉浄化センターほか2箇所の運転管理業務委託における削減額 (単位:千円)

		平成14年度	平成15年度～17年度 のうち1年分	差額
請	運転管理	26,910	24,660	2,250
負	清掃業務	488	433	55
額	請負金額計	27,398	25,093	2,305

(注1) 上記金額は税抜金額である。

(注2) 運転管理金額には浄化センター管理・ポンプ場管理・薬品費を含む。

(注3) 平成15年度～17年度の金額は、労務単価の低下による約2%の減額が含まれている。

したがって、浄化センター同士、浄化センターとポンプ場ならびにポンプ場同士との一体契約、および複数年契約という手法を使用することによって、委託金額が低減されることが期待されるのであるから、同様な手法を委託業務全般について適用すべきであると考えらる。

(2) 随意契約理由の記載不備

随意契約を行う場合、副申書には合理的かつ具体的な理由を記載し、適正な判断ができるようにすべきである。

①、②および③の業務は実際には特定の業者にしか行えないものであるが、下記の随意契約の理由では特定の業者にしか行えない旨が明確ではなく、随意契約理由の記載内容に不備がある。

①「鶴巻ポンプ場電気設備点検業務委託」

【随意契約理由】
「本委託については電気設備の定期点検業務であるが、点検作業の内容によっては、ポンプ場全体が停電し、圧送停止状態になるなど限られた時間内に効率よく安全かつ正確に点検業務を行う必要がある。そのため、当該設備施工業者であり、これまでも継続して点検業務を行い、性能および構造に精通している等実績のある A 社を特命したく副申します。」

②「広瀬川浄化センター監視制御システム保守点検業務」

【随意契約理由】
「B 社は、監視制御システムの製作及び施工業者である C 社の保守点検業務の特約業者であり、信頼性の高い技術を有し、現場状況・整備履歴等にも精通しているため、本業務を安全且つ確実に履行することができる。」

③「広瀬川浄化センター送風機高圧電動機点検整備業務委託」

【随意契約理由】
「業務委託の対象機器は、E 社製品であり、今回の点検整備では洗浄、乾燥、絶縁処理、消耗部品交換の他にブラシ引揚装置回りの特殊な部品交換、リンク等の調整もあるため、大型電動機(170kW)の整備用設備があり技術的に信頼できる D 社(E 社のメンテナンス特約店)に特命することが得策と思われる。」

例えば、①の業務は監視制御を含む電気設備点検業務である。受変電制御およびポンプ制御に用いているシーケンサーのシステムプログラムとラダーシーケンス等は施工業者ごとに独自の仕様を持っているため、点検業務については施工した業者でなければ業務履行ができない。しかし、上記副申書では、他の自治体において経験のある業者であれば行えるとも読み取れ、当該業務についての施工業者である A 社のみしか行えないという内容にはなっていない。したがって、当該案件については、「受変電制御およびポン

プ制御に用いているシーケンサーのシステムプログラムとラダーシーケンス等は施工業者ごとに独自の仕様を持っている」旨を記載し、施工業者であるA社のみしか行えないということを明確に記述すべきである。

4.固定資産関係

(1)未利用固定資産－地域下水道施設およびポンプ場用地

①時価の把握

下水道事業では、(図表 38)の未利用土地を保有している。これらの土地は、今後、下水道事業を含む仙台市で利用される可能性は低いと考えられるが、将来的に利用見込みがない場合には、早期に売却し、資金化したほうが効率的であると考えられる。

土地の価格は変動するとともに、一定の方式で概ね妥当な売却金額を算定することができるため、適時に対応するためには、このような未利用土地については、一定の時期に、売却価格等を調査し、把握しておくことは重要である。平成 12 年 12 月 4 日時点で未利用土地のうち売却可能性のあるものについて、売却見込額および境界線確定測量費用見積ならびに建物等解体費用見積を算定しているが、このような未利用土地等については、定期的に時価等の把握を行う必要がある。

②用地の有効利用または売却について

これら地域下水道施設、ポンプ場は、仙台市郊外の住宅団地の開発にあたり、住宅団地の開発業者が設置し、仙台市に寄付したものがほとんどである。その後、公共下水道の延伸により、郊外の住宅団地内に公共下水道が接続されたため、廃止され未利用になったものである。このような地域下水道施設・ポンプ場は、住宅団地のうちで、比較的高さの低いところであり、住宅地として販売可能性の少ない所を開発業者が選んで施設を建設していると考えられる。また、地域下水道施設、ポンプ場の旧施設が残っている用地もあり、その撤去費用の負担については売却時に問題となる可能性がある。

しかしながら、土地等は利用されてこそ社会的経済的な有用性を発揮するものであり、未利用の状態では有用性は発揮しえないので、利用可能性と売却可能性を検討し、有効利用または早期の売却を引続き検討すべきである。

(図表 38) 未利用土地の一覧

No	用地名	住所	台帳面積 (㎡)	暫定利用の有無	利用計画 または 売却予定	取得価格 (千円)
1	赤坂ニュータウン ポンプ場用地	青葉区赤坂一丁目 20-10	275.44	無	未定	寄付
2	赤坂ニュータウン 汚水処理場用地	青葉区赤坂三丁目 9-8	1,329.70	無	未定	寄付
3	愛子団地 下水処理場用地	青葉区上愛子字北原道 上 11-100	837.79	無	年度未定 (雨水関連施設)	寄付
4	愛子グリーンタウン団地 汚水処理場用地	青葉区上愛子字蛇台原 19-56	195.33	無	売却予定	寄付
5	川平団地 共同下水処理場用地	青葉区桜ヶ丘七丁目 74	3,224.63	無	未定	寄付
6	西花苑団地 汚水処理場用地	青葉区西花苑一丁目 6-252	1,911.76	無	未定	寄付
7	小豆田団地 下水処理場用地	青葉区落合五丁目 233-16	239.57	無	未定	寄付
8	広瀬ニュータウン団地 汚水処理場用地	青葉区愛子東四丁目 167-2	362.78	無	年度未定 (汚水ポンプ場)	寄付
9	伊勢吉成 地域下水処理場用地	青葉区吉成二丁目 32-914	1,436.46	無	年度未定 (汚水ポンプ場)	寄付
10	荒浜団地 共同下水処理場用地	若林区荒浜新一丁目 2-2	182.12	無	未定 (庁内調整中)	寄付
11	雨水沈殿設備用地	太白区鈎取二丁目 301-12 外	370.12	無	年度未定 (雨水関連施設)	寄付
12	太白団地 共同下水処理場用地	太白区太白二丁目 21-1	8,325.00	無	未定	寄付
13	人来田山 ポンプ場用地	太白区人来田二丁目 38-79	276.14	無	売却予定	寄付
14	人来田山 汚水処理場用地	太白区人来田三丁目 10-11 外	1,986.59	無	未定	寄付
16	金洗沢分区分枝線用地	太白区八木山東一丁目 1-245 外	249.23	無	未定	8,442
17	八木山南団地 共同下水処理場用地	太白区八木山南四丁目 4-6 外	1,886.87	無	未定	寄付
18	市名坂団地 地域下水処理場用地	泉区市名坂字野蔵 50-65 外	439.76	無	売却予定	寄付
19	加茂 中継ポンプ場用地	泉区加茂四丁目 8-5	369.78	無	売却予定	寄付
20	北高森ポンプ場用地	泉区七北田字大沢日焼 11-4	394.66	無	未定	寄付
21	虹の丘第二 中継ポンプ場用地	泉区虹の丘一丁目 2-2	102.96	無	未定	寄付
22	友愛団地 共同下水処理場用地	泉区友愛町 176	929.29	無	売却予定	寄付
合計			25,325.98	-	-	8,442

(注) 取得価格が寄付の場合、簿価はゼロ

(2)未利用固定資産－ポンプ場施設

固定資産管理台帳をもとに、

- ア. 勘定年度が古い
- イ. 既に減価償却が終わっている
- ウ. 未だ現物が除却されていない

という3要件を満たすものについて本勘定年度の古い順に抽出し、各ポンプ場において現に使用されているかを現場責任者、建設局経理課の担当者立会いのもとに確認したところ、固定資産台帳に登録されており、かつ、資産は存在するが実際には利用されていないものが以下のとおり存在した。

(図表 39) 未利用固定資産の一覧

(単位:千円)

資産番号	資産区分名	施設名称	固有名称	簿価A	簿価B
S45194	工業用テレビ装置	苦竹ポンプ場	監視用 ITV装置	1,398	15
S45101	ポンプ本体	苦竹ポンプ場	No.1 汚水ポンプ	994	11
S45102	ポンプ本体	苦竹ポンプ場	No.2 汚水ポンプ	1,144	12
S45103	ポンプ本体	苦竹ポンプ場	No.3 汚水ポンプ	1,144	12
S45104	電動機設備	苦竹ポンプ場	No.1 汚水電動機	895	10
S45105	電動機設備	苦竹ポンプ場	No.2 汚水電動機	1,069	11
S45106	電動機設備	苦竹ポンプ場	No.3 汚水電動機	1,193	13
S45108	沈砂池ゲート	苦竹ポンプ場	流入ゲート(No.2)	611	6
S45109	沈砂池ゲート	苦竹ポンプ場	流入ゲート(No.4)	522	5
S45110	沈砂池ゲート	苦竹ポンプ場	流入ゲート(No.6)	522	5
S45111	沈砂池ゲート	苦竹ポンプ場	流出ゲート(No.5)	522	5
S45112	沈砂池ゲート	苦竹ポンプ場	流出ゲート(No.7)	522	5
S45118	仕切弁	苦竹ポンプ場	No.1 汚水吐出弁	198	2
S45119	仕切弁	苦竹ポンプ場	No.2 汚水吐出弁	223	2
S45120	仕切弁	苦竹ポンプ場	No.3 汚水吐出弁	223	2
S45121	仕切弁	苦竹ポンプ場	No.4 汚水吐出弁	397	4
合計				11,585	129

(注 1) 簿価 A とは取得価額から減価償却累計額を控除した額。

(注 2) 簿価 B とは取得価額から減価償却累計額その他、国庫補助金、工事負担金、受益者負担金等を控除した額。

(注 3) 下水道事業が行う減価償却費の計算は取得価額から国庫補助金、工事負担金、受益者負担金等を控除した額をもとに行われるので、下水道事業にとって意味のある簿価は簿価Bである。ただし、貸借対照表価額には国庫補助金等も含まれるため参考として簿価Aを提示した。

「地方公営企業法の財務規定等を適用する事業の財務に関する規則」第 56 条(第 37 条の 3 を準用)には、「固定資産について不要の決定がなされたときは、経理担当課長は、売却又は廃棄の措置をとらなければならない。」とある。しかし、上表のように、実際には利用されていないにもかかわらず除却されずに残っている固定資産が簿価Bで 129 千円ある。このような資産は将来の利用計画を検討したうえでも利用の予定が無いのであれば、不要の決定を行い同規則に則り売却または廃棄処理すべきである。また、売却または廃棄に当たって多額の費用を必要とすることから実際の売却または廃棄が困難な場合には、有姿除却を検討すべきである。

(3)減価償却開始時期

固定資産の減価償却については、「地方公営企業法施行規則」第 8 条第 1 項に基づき取得の翌事業年度から実施している。現在の減価償却は同規則に則っているものの、下水道事業における償却資産の金額が平成 16 年 3 月 31 日時点で 641,615 百万円と総資産の 92.8%を占め、また減価償却費は 7,964 百万円と総費用の 30.2%を占めている。このような減価償却費について適正な期間損益計算を行うためには、費用収益の対応を明確にすることが必要であり、事業の用に供した年度から月割計算で償却することが合理的であると考えられる。

なお、同規則第 8 条第 6 項においても、「各事業年度のうちにおいて取得した有形固定資産の減価償却については、使用の当月又は翌月から月数に応じて行うことを妨げない。」旨の規定がある。

5.設備管理システム

(1)設備管理システムの契約書

下記設備管理システム関連の契約書については、業務委託契約書によってシステムの開発業者と契約が行われている。この業務委託契約書はサービス契約を目的としていることから、ソフトウェアおよび付随するハードウェアの所有権に関しては以下のような問題がある。

- ① パーソナルコンピューター等のハードウェアの所有権が仙台市に帰属する旨の記載がないため、これらハードウェアの所有権が曖昧であること。
- ② 一般事業会社ではソフトウェア等が自社に帰属しないと大きな不利益となるため、ソフトウェア等の著作権をシステム業者から譲り受ける旨の特約を契約上定めるのが一般的であるが、その旨の特約がないこと。

「仙台市契約規則」第 23 条において、「契約書を作成する場合には、契約の目的を契約書に記載する」とされているため、システム開発等を委託するにあたっては、その契約書の目的にはソフトウェアおよび関連するハードウェアの取得の旨を記載するのが望ましいと考える。

(図表 40) 下水道事業で契約されているシステム開発等

委託業務名	業務委託料 (千円)	履行期間 (対象年度)
設備管理システムデータ入力その他業務委託	75,390	平成 13 年 12 月 13 日 ～平成 14 年 3 月 29 日 (平成 13 年度)
設備管理システム運転情報ネットワーク構築その他業務委託	14,490	平成 15 年 2 月 14 日 ～同 3 月 26 日 (平成 14 年度)
設備管理システム認可ポンプ場台帳整備業務委託	4,809	平成 15 年 9 月 29 日 ～平成 16 年 3 月 25 日 (平成 15 年度)

(2)償却資産として計上すべきシステム開発費

下水道事業において、営業費用で処理してきたシステム開発費の主なものは、(図表41)に記載のとおりである。システム開発費については、地方公営企業法施行規則第2条の2第2項では、「民間事業の勘定科目の区分を考慮して区分しなければならない」とされており、また、「研究開発費等に係る会計基準(企業会計審議会:平成12年4月施行)」では、「将来の収益獲得又は費用削減が確実であると認められる場合には」資産計上すべきものとしている。(図表41)のシステム開発費は当該会計基準において、資産計上すべきものに該当する。今後このようなシステム開発がある場合、ソフトウェアとして資産計上すべきであると考えられる。

(図表 41) 営業費用処理していたシステム開発費

システム名称	
メインシステム	サブシステム
・下水道事業情報システム	・事業情報保守システム
	・財務管理システム
	・固定資産管理システム
	・業務支援システム
	・水質管理システム
	・建設支援システム
・設備管理システム	-

6.手当関係

(1)下水道業務手当

下水道業務手当は、「職員の給与に関する条例」第 14 条に定める特殊勤務手当である。支給対象者と支給額は(図表 42)のとおりである。

(図表 42)下水道業務手当

勤務場所	支給対象者	支給額
水質管理センター	水質検査業務従事者	月額 6,000 円
	その他勤務者	月額 2,500 円
管路管理センター	下水道清掃等業務従事者	月額 10,000 円
設備管理センター	設備管理業務従事者	月額 6,000 円
	水質検査業務従事者	月額 4,000 円
	その他勤務者	月額 2,500 円
南蒲生浄化センター	下水処理業務従事者及び 下水処理設備管理業務従事者	月額 8,000 円
	水質検査業務従事者	月額 6,000 円
	その他勤務者	月額 2,500 円
	深夜業務従事者	1 回につき 500 円

当該下水道業務手当は、建設局下水道事業の職員のうち、本庁以外の水質管理センター等各センターに勤務する職員全員が対象となっている。つまり、各センターでの設備管理業務、水質検査業務、下水道清掃等業務、下水処理業務といった下水道事業での特殊勤務と考えられる業務従事者のほか、庶務等の専ら事務業務を担当する勤務者(以下、「その他勤務者」という)に対しても支給されている。

その他勤務者に対しても特殊勤務手当を支給するという方針は、各センターへの配属をもって特殊勤務とする考え方であるが、庶務等の勤務は、本庁で勤務する職員と同様の事務業務であり、同条例第 14 条の趣旨である下水道事業における特殊な業務をしているとは認めがたく、特殊勤務手当の対象に該当しないと考えられる。したがって、その他勤務者に対する当該手当支給の廃止、縮小を検討する必要がある。

なお、平成 15 年度における特殊勤務手当の支給総額は、11,861 千円である。

(2)退職手当

「仙台市職員の初任給、昇格、昇給等の基準に関する規則」第 37 条は表彰による特別昇給に関する規定である。この規定の内容は次のとおりである。

【「仙台市職員の初任給、昇格、昇給等の基準に関する規則」第 37 条】	
	「勤務成績の特に良好な職員が次の各号のいずれかに該当する場合には、……上位の号俸に昇給させることができる。この場合において、第一号若しくは第五号の規定により昇給させようとするとき、又は直近の上位の号俸を超えて昇給させようとするときは、あらかじめ人事委員会の承認を得なければならない。
一	業務成績の向上、能率増進、発明考案等により職務上特に功績があったことにより、又は特殊な施設において極めて困難な勤務条件の下で職務に献身精励し、公務のため顕著な功労があったことにより表彰又は顕彰を受けた場合
二	勤続期間十年以上で退職する場合
三	職制若しくは定員の改廃又は予算の減少により廃職又は過員を生じた結果退職する場合
四	勲奨により退職する場合
五	生命をとして職務を遂行し、そのために危篤となり、又は重度障害の状態となった場合」

同規則によれば、勤務成績の特に良好な職員について一定の条件を満たす場合に人事委員会の承認を得たうえで、上位の号俸に昇給させることができ、さらに、直近の上位の号俸を超える昇給が可能な旨定められている。

平成 15 年度における建設局下水道事業 5 名の定年退職者は全員、勤務成績の特に良好な職員ということで退職時に 2 号俸昇給している。この結果、平成 15 年度の下水道事業退職者 5 名の退職金支払額は、2 号俸昇給がまったく無かったと仮定した場合の 144,505 千円に比べて 2,583 千円多い 147,088 千円となっている。

また、平成 13 年度の下水道事業の定年退職者 8 名および平成 14 年度の下水道事業の定年退職者 6 名についても、定年退職者全員が 2 号俸昇給している。この事実は、同規則第 37 条第 2 号の規定、すなわち、「勤続期間 10 年以上で退職する場合」という規定が定年退職者全員に当てはまったことから、同規則第 37 条の実際の運用は定年退職者全員を自動的に 2 号俸昇給させるものとなっていたものと考えられる。

勤務成績が特に良好か否かは職員間の勤務状況から相対的に判断されるべきものであって、退職者全員の勤務成績が特に良好と判定されることに合理性があるとは考えにくい。また、勤務成績は、勤続中の対価を含めて報われるものであり、特に退職金のみが増額される根拠は乏しいといえる。

なお、国家公務員が退職する際に、基本給を昇給させて退職金を引き上げる「退職時特別昇給制度」が平成 16 年 5 月に全面廃止されており、これを受けて他地方自治体においても廃止の方向にある。仙台市では、勤続期間 10 年以上で退職する場合に 2 号俸昇給させる同規則について、平成 16 年度中の退職者については引き上げ幅を圧縮し、平成 17 年度での全面廃止を決定している。

7. 仙台市雨水流出抑制施設設置補助金の活用について

仙台市は雨水流出抑制施設の設置について補助金を支給するため、当該補助金を予算化した。

当該補助金は、浸水頻度が高い、または浸水被害の程度の大きい地区の被害を防止するため雨水流出抑制策を早急に実施する必要がある地区として、仙台市雨水対策委員会が指定した地域の雨水流出抑制施設について支出されるものである。しかし、平成 15 年度に 15 百万円を予算化したが、1 件の利用もなかった。雨水対策の一環である当該補助金について、活用されるような施策を行うべきである。

8.引当金の計上

(1)修繕引当金

「地方公営企業法施行令」第 9 条によると、「地方公営企業は、その事業の財政状態及び経営成績に関して、真実な報告を提供しなければならない。」とされている。現在、下水道事業の修繕に係る決算処理は、支出があった年度に修繕費として費用計上しているのみで、まだ支出がない将来の修繕についての決算処理はなされていない。

しかし、一般の企業会計においては、将来の事象についても、

ア. 将来の特定の費用または損失であり、

イ. 発生が当年度以前の事象に起因し、

ウ. 発生の可能性が高く、

エ. 金額を合理的に見積もることができる、

という四つの要件をすべて満たした場合には、将来の損失に備えて、当年度に引当金の計上を行うことになっている。

この点、来年度以降に行われる修繕について、上述の引当金計上の四要件に照らして検討すると、(図表 43)のとおりとなる。

(図表 43) 来期以降に行われる修繕と引当金計上の四要件について

引当金計上の要件	検討結果
要件 ア. について	来年度以降発生する修繕は、将来の費用または損失であるため、要件ア. を充足しているといえる。
要件 イ. について	来年度以降発生する修繕は、当年度以前に固定資産等を使用したことにより行うべきものであり、要件イ. を充足しているといえる。
要件 ウ. について	修繕は、毎年度発生しているため、来期以降にも発生する可能性は高く、要件ウ. を充足しているといえる。
要件 エ. について	修繕は、毎年度発生しているため、過去の実績値等から来年度発生する金額も合理的に見積もることは可能であり、要件エ. を充足しているといえる。

以上のように、来年度以降行われる修繕は、一般の企業会計でいわれる引当金の四要件をすべて満たしていると考えられる。

したがって、下水道事業の財政状態および経営成績を適正に財務諸表に表示するためにも、来年度以降行われる修繕について、修繕引当金を計上することが望ましい。

修繕引当金の算定方法については、過去数年間わたる有形固定資産に占める実績修繕費の割合から標準的な修繕費率を算出し、当該標準修繕費率を用いて来年度以降における見積修繕費を算定し、当該見積修繕費を当年度の修繕引当金として計上する等といった方法も考えられる。

なお、過去5年間にわたる修繕費の実績金額は、下記(図表44)のとおりである。

(図表44) 過去5年間にわたる修繕費の実績金額 (単位:千円)

年 度	金 額
平成 11 年度	84,635
平成 12 年度	38,265
平成 13 年度	56,279
平成 14 年度	177,288
平成 15 年度	166,940

(2)退職給付引当金

「地方公営企業法施行令」第 9 条によると、「地方公営企業は、その事業の財政状態及び経営成績に関して、真実な報告を提供しなければならない。」とされている。

現在、下水道事業の職員の退職手当に係る決算処理は、退職手当の支出があった年度に費用計上しているのみで、まだ支出がない将来の退職手当についての決算処理はなされていない。

しかし、前述のように、一般の企業会計においては、将来の事象についても、

ア.将来の特定の費用または損失であり、

イ.発生が当年度以前の事象に起因し、

ウ.発生の可能性が高く、

エ.金額を合理的に見積もることができる、

という四つの要件をすべて満たした場合には、将来の損失に備えて、当期に引当金の計上を行うことになっている。

この点、将来発生する職員の退職手当について、上述の引当金計上の四要件に照らして検討すると、(図表 45)のとおりとなる。

(図表 45) 将来発生する職員の退職手当と引当金計上の四要件

引当金計上の要件	検討結果
要件 ア. について	将来発生する退職手当は、将来の費用または損失であるため、要件ア. を充足しているといえる。
要件 イ. について	将来発生する退職手当は、職員の過去の勤続期間における労働サービスの対価と考えられるため、要件イ. を充足しているといえる。
要件 ウ. について	退職手当は、「仙台市職員退職手当条例」および「仙台市職員退職手当支給規程」に明示されているように、将来職員が退職した場合、基本的に支払われる性質のものであるため、将来発生する可能性は高く、要件ウ. を充足しているといえる。

要件 エ. について	「仙台市職員退職手当条例」および「仙台市職員退職手当支給規程」において、職員の退職金支給額の算定方法について定められているため、将来発生する金額も合理的に見積もることは可能であり、要件エ. を充足しているといえる。
------------	---

以上のように、将来発生する職員の退職手当は、一般の企業会計でいわれる引当金の四要件をすべて満たしていると考えられる。

したがって、下水道事業の財政状態および経営成績を適正に財務諸表に表示するためにも、将来発生する職員の退職手当について、退職給付引当金を計上することが望ましい。

退職給付引当金の算定方法については、期末における職員の個人別要支給額を積み上げ、当該積み上げ金額を当年度の退職給付引当金として計上する等といった方法が考えられる。

なお、下水道事業における、平成 15 年度末における退職給付引当金要支給額の見積額については、職員の個人別要支給額の積み上げによる詳細なデータは把握されていないとのことであるが、仙台市の概算によれば、下水道事業関連職員約 300 名、1人当たりの平均期末要支給額を約 7 百万円とした場合、20 億円超と試算されている。

9. 企業債

下水道事業の平成 15 年度の支払利息及び諸費は 99 億円であり、また平成 15 年度末の企業債残高は 2,597 億円である。企業債の年度末残高と支払利息及び諸費から算定した平均利率は 3.82%となるが、近時の低金利により平成 8 年度から平成 15 年度までに起債された企業債の利率は、最低で 1.10%、最高でも 2.90%であり、平成 7 年度以前に起債された利率の高い企業債が平均利率を高めている。

これら利率の高い企業債は、実質的に借換や期限前償還を行うことができないため、下水道事業の収支に多大な影響を与えている。

この超低金利時代に、このような利率の高い企業債について、借換や期限前償還が実質的に行える制度がないことは、仙台市の下水道事業およびその利用者である市民に負担を強いているともいえる。

仙台市の企業債の多くは、政府資金および公営企業金融公庫等の政府関係の機関に対するものであることから、実質的に有効な借換制度および期限前償還が行える制度になるように関係機関に要望することが望まれる。

10. 下水道指導員制度

仙台市は平成 6 年度に下水道指導員制度を発足させた。下水道指導員は未水洗家屋を戸別訪問し、水洗化の指導や実態調査の他に、未水洗家屋指導の計画の作成、嘱託職員の現地指導、下水道に対する苦情処理、違法接続の摘発と指導および浄化槽事業普及促進のための調査を行っている。

下水道指導員は現在仙台市職員 2 名と嘱託職員 2 名(退職した仙台市元職員)の合計 4 名で構成されている。仙台市職員の指導員 2 名は下水道事業について専門的な知識を有し、かつ、経験豊富な職員を配置している。

平成 15 年度において指導員の人件費は市職員 2 名分で 15,834 千円、嘱託職員 2 名分で 4,836 千円であり、合計 20 百万円ほどである。

もともとこの指導員制度は未水洗家屋の水洗化指導を行うために設けられた制度ではあるが、実態は前述したとおり、水洗化指導以外の様々な業務も行っており、特に未水洗家屋に水洗化指導の際の苦情処理に時間が取られることも多いとのことである。未水洗化の理由は水洗化したいが経済的な事情でできないことにあり、仙台市と未水洗化家屋の住人の利害が一致する水洗化指導のみであれば知識と経験が豊富な仙台市職員が行う必要はなく、嘱託職員だけで行うことも可能であり、また、水洗化指導以外の業務については仙台市職員が 1 名で対応することも可能ではないかと考えられる。

仙台市職員 1 名を嘱託職員に変更した場合、人件費を上記の金額と同一であるとすれば、約 3 百万円の支出が削減されることになる。

以 上