

平成26年4月22日
宮城県公報第2551号
別冊

平成25年度
包括外部監査の結果報告書

県水道事業に係る財務事務の執行及び管理の状況について

平成26年3月

宮城県包括外部監査人
公認会計士 菅 博 雄

目 次

第1	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	特定の事件を選定した理由	1
4	外部監査の対象期間	1
5	外部監査の方法	2
	(1) 監査着眼点	2
	(2) 実施した主な監査手続	2
6	外部監査の実施期間	2
7	包括外部監査人補助者の資格及び氏名	2
8	利害関係	2
第2	監査対象の概要	3
1	県水道事業の概要	3
2	企業局の業績推移	9
3	新会計基準の影響	13
第3	外部監査の結果及び意見	17
I	個別検出事項	17
1	ダム事業評価に係る費用対効果	21
	(1) 想定被害額と被害実績の乖離	24
	(2) 事業効果の発現と便益の計上方法の不整合	26
	(3) 身替り建設費による便益の算定	27
2	大規模事業評価に係る費用対効果	29
	(1) 想定被害算定上の代替性確認の不備	31
3	利水者負担金	34
	(1) 妥当投資額の算定不備	34
	(2) 余剰水利権の有効活用	38
4	人件費	40
	(1) 本局人件費負担と業務割合の不整合	40
	(2) 職員手当支給の合理性	42
	(3) 退職手当の一般会計負担	43
	(4) 技能労務職員の給与水準	44

5	契約事務	46
	(1) 1 者応札	46
	(2) 競争者間の取引に対する不適切な容認	50
	(3) 委託評価の未実施	52
6	公有財産管理	53
	(1) 合理的理由を欠いた使用料減免	53
	(2) 現物管理の不備	55
	(3) 固定資産台帳と現物記録の整合性確認の不備	57
7	財務会計	59
	(1) 過年度減価償却費の計上不足	60
	(2) 給水収益の年度所属区分の誤り	65
	(3) 会計帳簿作成の正確性と効率性	67
	(4) 一般会計借入金の借入条件の不備	68
8	水道事業者に対する関与	70
	(1) 広域的水道整備計画の形骸化	71
	(2) 地域水道ビジョン策定の助言不足	73
9	企業局の中期計画	75
	(1) 設備投資計画に係る管理指標の未設定	79
	(2) 固定資産の減損	83
	(3) 行革目標の有効性	86
II	経営形態のあり方と県民への説明責任	88
1	現状認識	89
	(1) 県内水道料金水準	89
	(2) 経営環境の変化	90
	(3) 運営形態の多様化	94
	(4) 県の問題認識	95
2	県が取り組むべき課題	96
	(1) 財務報告に係る内部統制の確立（意見）	96
	(2) 本来役割の発揮と事業統合の推進（意見）	98
	(3) 経営能力を発揮するための人的体制の整備（意見）	99
	添付資料 1. 不特定容量の便益の計上方法（試算）の明細	101
	添付資料 2. 減価償却費計上不足額（試算）の明細	102
	添付資料 3. 水道広域化の形態と期待される効果	107

報告書中の表は、端数処理の関係で、総数と内訳の合計とが一致しない場合等があります。

包括外部監査の結果報告書

「県水道事業に係る財務事務の執行及び管理の状況について」

包括外部監査人 公認会計士 菅 博雄

第 1 外部監査の概要

1 外部監査の種類

地方自治法第 25 2 条の 37 第 1 項に基づく包括外部監査。

2 選定した特定の事件

県水道事業に係る財務事務の執行及び管理の状況について

監査対象部課は以下のとおりである。

環境生活部 食と暮らしの安全推進課

土木部 河川課

企業局

3 特定の事件を選定した理由

宮城県（以下、「県」という。）では、水道法に基づき「宮城県広域的水道整備計画」を昭和 52 年に策定し、水資源の総合的供給体制の確立及び将来の水道用水の需要への対応を進めてきた。当該整備計画では、県内を 6 ブロック（大崎、仙南・仙塩、登米、石巻、栗原、気仙沼）に分割し、それぞれで広域水道の整備を図り、将来的には南部広域圏（大崎、仙南・仙塩）と北部広域圏（登米、石巻、栗原、気仙沼）の 2 圏域への統合を経て、最終的にはその両者の統合により、県下を 1 圏域にまとめる構想となっている。

一方、将来人口減少による水需要予測の減少や水道施設の老朽化に伴う更新投資の増加等、水道事業をとりまく経営環境が厳しくなるものと推測され、水道料金が全国平均の約 1.4 倍、全国第 4 位と高料金である県の状況を考慮すると、水道事業の経営改善は喫緊の課題と考えられる。

また、県が実施している工業用水道事業は県内産業界の生産活動を下支えする社会資本として機能しているが、施設等の経過年数や経営環境は水道事業以上に厳しい状況にあると考えられる。

よって、県水道事業に係る財務事務の執行や管理の状況について、包括外部監査人の立場から検討を加えることは、今後の行政運営にとって有意義と認識し、本年度の包括外部監査の特定の事件として選定した。

4 外部監査の対象期間

平成 24 年度とするが、必要に応じて過年度及び平成 25 年度の一部についても監査対象に含めている。

5 外部監査の方法

(1) 監査着眼点

- ① 県水道事業の全般的事項の把握・分析
- ② 財務諸表の作成（水道用水供給事業、工業用水道事業）
- ③ 給与等の支出の管理
- ④ 事業収入・債権の管理
- ⑤ 公有財産の管理
- ⑥ 企業債等の資金管理
- ⑦ 事業計画の管理
- ⑧ 水道事業者に対する指導監督

(2) 実施した主な監査手続

実施した主な監査手続は次のとおりである。なお、監査手続の適用にあたっては効率的な監査を実施するという観点から、重要と判断したものに限定し、原則として試査¹により行った。

- ① 予備調査
 - 県水道事業の関連資料を入手、分析、質問により、当該事業の現状と課題を把握した。
- ② 本監査
 - 予備調査の結果に基づき、「（１）監査着眼点」について経済性、効率性及び有効性（3E）並びに合规性の観点から検証を行った。検証に際しては、関連資料を閲覧し、必要に応じて関係部署に対する質問又はヒアリングを行った。

6 外部監査の実施期間

平成 25 年 7 月 5 日から平成 26 年 3 月 18 日まで

7 包括外部監査人補助者の資格及び氏名

公認会計士	井口立和
公認会計士	高橋克明
公認会計士	伊藤宏平
公認会計士試験合格者	諏訪園淳一

8 利害関係

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

¹ 試査とは、特定の監査手続の実施に際して監査対象となる母集団からその一部の項目を抽出し、それに対して監査手続を実施することをいう。

第2 監査対象の概要

1 県水道事業の概要

(1) 監査対象部課と事業の関係

水道事業は厚生労働大臣の認可を要し（水道法第6条第1項）、原則として市町村が経営するものとされている（同条第2項）。県内においては、企業団方式による1市1町（石巻市、東松島市）を除いて、各市町村が水道事業を経営している。

水道事業と県事務事業の関わりを整理すると、以下のとおりである。

監査対象部課	水道事業との関わり	今回の包括外部監査の対象範囲
環境生活部 食と暮らしの安全推進課	水道施設対策の推進（県水道行政主管）	宮城県広域的水道整備計画
土木部 河川課	水源整備（主にダム事業）	ダム事業評価に係る費用対効果 利水者負担金（歳入）
企業局	大崎広域水道事業 仙南・仙塩広域水道事業	水道用水供給事業 工業用水道事業（水道事業と直接的な関わりはないが、事業として関連性ある点を考慮し、対象範囲に含めた）

水道法上の水道事業と区分するため、今回の包括外部監査の対象範囲については「県水道事業」の用語を使用した。

(2) 企業局の事業概要

企業局では3事業（水道用水供給事業、工業用水道事業、地域整備事業）を実施しているが、今回の包括外部監査の対象範囲である2事業（水道用水供給事業、工業用水道事業）の概要は以下のとおりである。

■水道用水供給事業

水道用水供給事業は水道事業に対し水道用水を供給する事業であり、厚生労働大臣の認可を要する（水道法第26条）。市町村が経営する水道事業を「小売業」とするなら、水道用水供給事業は「卸売業」の位置付けといえよう。

企業局が実施する水道用水供給事業は、「大崎広域水道事業」と「仙南・仙塩広域水道事業」がある。

事業名		大崎広域水道事業	仙南・仙塩広域水道事業
計画給水量		120,000 m ³ /日	553,300 m ³ /日（注1）
業務予定量 （平成24年度）	年間総給水量	22,717,600 m ³	72,036,400 m ³
	1日当たり 平均給水量	62,240 m ³ /日	197,360 m ³ /日
計画給水人口		318千人	1,931千人
工期		昭和48年度～平成6年度	昭和52年度～平成5年度
参加（構成）市町村		（2市7町1村） 大崎市、栗原市、加美町、涌谷町、美里町、大和町、大郷町、富谷町、松島町、大衡村	（7市10町） 仙台市、塩竈市、白石市、名取市、角田市、多賀城市、岩沼市、蔵王町、大河原町、村田町、柴田町、亘理町、山元町、松島町、七ヶ浜町、利府町、富谷町
水源計画（計画取水量）		漆沢ダム 88,500 m ³ /日（鳴瀬川表流水） 南川ダム 40,000 m ³ /日（吉田川表流水）	七ヶ宿ダム ダム直接 300,000 m ³ /日 ダム放流 295,000 m ³ /日（白石川表流水） （注1）
（財）全体計画	国庫補助金	12,123,336千円	66,404,061千円
	企業債	42,580,000千円	212,865,000千円
	出資金	3,806,000千円	31,427,000千円
	その他	414,350千円	223,680千円
	合計	58,923,686千円	（注1）310,919,741千円
備考		昭和55年4月一部給水開始	平成2年4月一部給水開始

出所：平成25年度企業局の概要

（注1）当初計画では、ダム下流の白石川での河道取水により給水能力日量274,300 m³（総工費22,500百万円）を整備する計画であったが、水需要が停滞する中、受水市町との合意により当面、整備事業は休止することとされている。

■工業用水道事業

工業用水道事業は、一般の需要に応じ、製造業等の用に供する水を導管にて供給する事業であり、経済産業大臣への事業の届出ないし許可を要する（工業用水道事業法第3条）。

企業局が実施する工業用水道事業は、「仙塩工業用水道」「仙台圏工業用水道」及び「仙台北部工業用水道」がある。

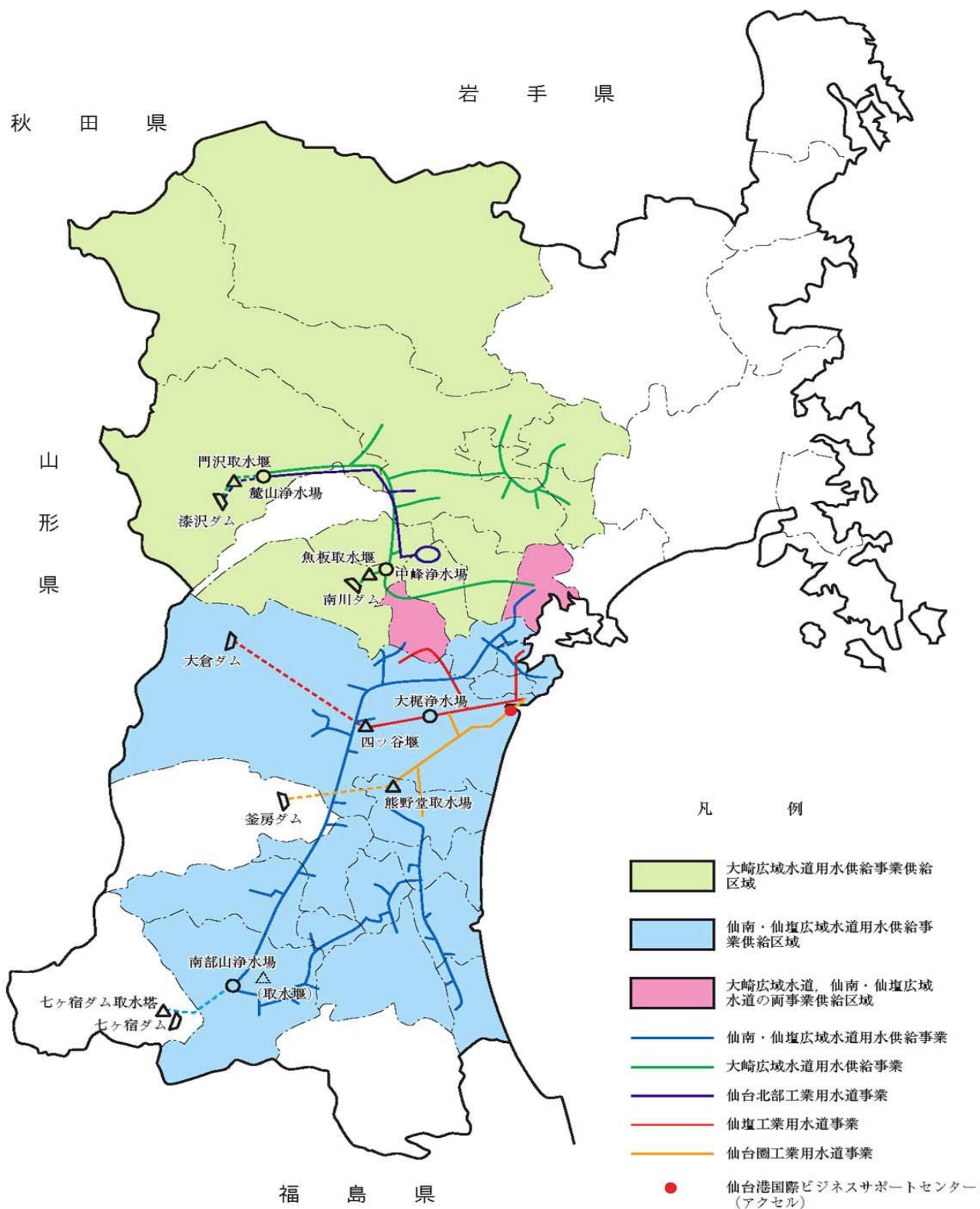
事業名		仙塩工業用水道	仙台圏工業用水道	仙台北部工業用水道
計画用水（給水）量		100,000 m ³ /日	100,000 m ³ /日	58,500 m ³ /日
1日当たり契約水量 （平成24年度末）		23,770 m ³	36,230 m ³	18,690 m ³
給水区域		仙台市・塩竈市・多賀城市・七ヶ浜町・利府町・富谷町・大和町	仙台市・名取市・多賀城市・七ヶ浜町・利府町	大崎市・大和町・大衡村・加美町
契約事業所数 （平成24年度末）		42箇所	14箇所	12箇所
工期		当初建設 昭和32年度～昭和38年度 拡張工事（注1） 昭和45年度～昭和46年度 拡張工事（注2） 平成元年度～平成5年度	昭和47年度～昭和51年度	昭和50年度～平成3年度
水源計画		大倉ダム ダム使用権 100,000 m ³ /日	釜房ダム ダム使用権 100,000 m ³ /日	漆沢ダム ダム使用権 60,000 m ³ /日
財源計画	国庫補助金	3,306,629千円	2,531,400千円	2,631,406千円
	一般会計等	-千円	200,403千円	-千円
	起債	9,266,697千円	5,336,000千円	10,638,000千円
	その他	3,213,020千円	3,378千円	935,199千円
	合計	15,786,346千円	8,071,181千円	14,204,605千円
備考		昭和36年一部給水開始		昭和55年一部給水開始

出所：平成25年度企業局の概要

（注1）仙台港背後地及び塩釜市水産加工団地

（注2）泉・富谷地区

これら「水道用水供給事業」及び「工業用水道事業」に係る施設配置の概況は以下のとおりである。



出所：平成 25 年度企業局の概要

(3)企業局の組織

企業局の分掌事務と職員の配置状況は以下のとおりである。

	課室所名	分掌事務	職員数
本局	公営事業課	1 事業の総合的企画，調整及び管理に関する事。 2 震災復興計画に関する事。 3 広報及び広聴に関する事。 4 公印の管理に関する事。 5 成案文書の審査並びに文書の收受，発送，編纂及び保存に関する事。 6 管理規程等の制定及び改廃に関する事。 7 局の組織及び職員の定数に関する事。 8 職員の任免，分限，懲戒その他の身分取扱に関する事。 9 給与，勤務時間その他の勤務条件，研修及び福利厚生に関する事。 10 職員の表彰に関する事。 11 予算の原案の作成及び予算の執行計画に関する事。 12 事業の資金計画及び財務計画に関する事。 13 資産の取得，管理及び処分に係る事務の総括並びに議決事件の議案に関する事。 14 決算の調製並びに業務状況及び計理状況の報告に関する事。 15 経理事務その他出納事務に関する事。 16 会計事務の指導に関する事。 17 工事の検査に関する事。 18 有価証券及び担保物の出納，保管に関する事。 19 出納検査に関する事。 20 出納取扱金融機関及び収納取扱金融機関に関する事。 21 地域整備事業に係る経営の基本計画に関する事。 22 地域整備事業に係る施設の整備及び資産の運用に関する事。 23 地域整備事業に係る貸付けに関する事。 24 地方機関に関する事。 25 その他室の分掌に属しない事務の調整に関する事。	12
	水道経営管理室	1 広域水道用水供給事業の経営の基本計画に関する事。 2 広域水道用水供給事業の用水供給に関する事。 3 工業用水道事業の経営の基本計画に関する事。 4 工業用水道事業の用水供給に関する事。 5 局内において施行する工事並びに技術管理・指導に関する事。	13
地方機関	大崎広域水道事務所	大崎広域水道及び仙台北部工業用水道の供給並びに施設の維持管理及び工事施行に関する事。	20
	仙南・仙塩広域水道事務所	仙南・仙塩広域水道の供給並びに施設の維持管理及び工事施行に関する事。	29
	工業用水道管理事務所	仙塩工業用水道及び仙台圏工業用水道の供給並びに施設の維持管理及び工事施行に関する事。	
		合計	74

(注) 職員数は平成 25 年 3 月 31 日現在で、公営企業管理者は含まれていない。

(4)企業局の沿革

企業局が実施する水道用水供給事業及び工業用水道事業に係る沿革は以下のとおりである。

- 昭和 32.4 県土木部で仙塩工業用水道事業建設工事に着手
 - 38.4 工業用水道事業に地方公営企業法一部適用（土木部）
 - 42.4 工業用水道事業所設置（地方公営企業法全部適用）
 - 48.4 水道企業の設置（水道用水供給事業及び工業用水道事業の設置）
 - 48.8 大崎広域水道用水供給事業認可及び建設工事着手（衛生部）
 - 49.4 公営企業管理者、企業局を設置
 - 50.4 仙台北部工業用水道事業建設工事着手
- 51.10 仙台圏工業用水道事業建設完了、営業開始
 - 52.3 仙南・仙塩広域水道用水供給事業認可
 - 55.4 大崎広域水道及び仙台北部工業用水道一部給水開始
 - 58.3 大崎広域水道事業漆沢系建設工事竣工
- 平成元.4 仙塩工業用水道事業拡張工事（泉・富谷工区）着手
 - 2.4 仙南・仙塩広域水道一部給水開始、仙南・仙塩広域水道事業第二期工事着手
 - 6.3 仙南・仙塩広域水道事業第二期工事竣工、仙塩工業用水道事業拡張工事竣工
 - 7.3 大崎広域水道事業南川系一期工事竣工
 - 22.2 仙南工業用水道事業を廃止

2 企業局の業績推移

今回の監査対象である水道用水供給事業会計及び工業用水道事業会計に係る業績推移は以下のとおりである。

■水道用水供給事業会計

<貸借対照表>

(単位：百万円)

		平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度
有形固定資産		178, 151	175, 348	172, 139	168, 685
（土地）		4, 225	4, 225	4, 225	4, 225
（建物）		8, 189	8, 027	7, 869	7, 700
（構築物）		150, 930	147, 737	144, 447	141, 451
（機械及び装置）		14, 660	14, 415	15, 411	14, 846
（建設仮勘定）		85	880	121	394
無形固定資産		82, 398	81, 124	79, 845	78, 569
（ダム使用権）		82, 285	81, 011	79, 738	78, 468
投資		1, 500	—	—	—
流動資産		9, 267	9, 674	7, 702	8, 041
（現金預金）		7, 399	8, 321	6, 136	6, 421
資産合計		271, 315	266, 146	259, 686	255, 296
固定負債		—	3	6	—
流動負債		1, 769	1, 801	1, 053	1, 080
負債合計		1, 769	1, 805	1, 060	1, 080
自己資本金	※1	81, 838	89, 159	95, 404	100, 958
借入資本金		111, 419	99, 811	88, 211	77, 238
（企業債）	※2	108, 148	96, 754	85, 407	74, 716
（他会計借入金）		3, 270	3, 057	2, 804	2, 522
資本剰余金		70, 791	70, 792	70, 902	71, 235
利益剰余金		5, 499	4, 579	4, 109	4, 786
資本合計		269, 547	264, 341	258, 626	254, 216
負債資本合計		271, 315	266, 146	259, 686	255, 296

※1：企業債償還に応じて使用した減債積立金の組入等により自己資本金が増加推移している。

※2：建設改良工事に係る起債より初期建設時に係る企業債の償還が大きく上回っているため、企業債残高は減少推移している。

< 損益計算書 >

(単位：百万円)

		平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度
営業収益	※1	16,561	15,070	14,367	15,164
営業費用		8,311	8,187	7,966	8,403
(減価償却費)		5,463	5,681	5,546	5,579
営業利益		8,249	6,883	6,402	6,761
営業外収益		372	319	217	170
(他会計補助金)		338	249	202	158
営業外費用		2,957	2,559	2,311	2,054
(支払利息)	※2	2,955	2,559	2,308	2,054
経常利益		5,664	4,643	4,308	4,878
特別利益		18	—	6	26
特別損失		183	64	205	118
当年度純利益		5,499	4,579	4,109	4,786
前年度繰越利益剰余金		—	—	—	—
当年度未処分利益剰余金		5,499	4,579	4,109	4,786

※1：5年に一度の料金改定に伴う料金引下げにより、平成22年度より営業収益が減少している。平成23年度は東日本大震災の復旧対応に係る料金減免(806百万円)の影響により、一時的に営業収益が落ち込んだ。

※2：初期建設時に係る企業債の償還が進んだため、支払利息は減少推移している。

■工業用水道事業会計

<貸借対照表>

(単位：百万円)

		平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度
有形固定資産		39,420	26,782	26,510	26,282
（土地）		1,378	1,378	1,378	1,378
（建物）		982	967	963	950
（構築物）		21,339	20,988	20,635	20,408
（機械及び装置）		3,138	3,184	3,240	3,214
（建設仮勘定）	※1	12,580	262	291	325
無形固定資産		2,557	2,494	2,430	2,367
（ダム使用権）		2,349	2,292	2,237	2,183
流動資産		1,477	1,356	1,382	1,248
（現金預金）		1,319	1,246	1,290	1,210
資産合計		43,453	30,632	30,322	29,897
固定負債		—	1,300	908	601
（企業債）	※2	—	1,198	874	601
（他会計借入金）		—	102	34	—
流動負債		162	148	368	135
負債合計		162	1,448	1,276	735
自己資本金		6,731	6,742	6,744	6,744
借入資本金		18,526	7,171	6,982	6,539
（企業債）	※2	3,843	1,928	1,634	1,371
（他会計借入金）	※1	14,684	5,243	5,349	5,168
資本剰余金		17,727	16,056	16,096	16,326
利益剰余金（△欠損金）		306	△786	△777	△448
資本合計		43,291	29,184	29,046	29,162
負債資本合計		43,453	30,632	30,322	29,897

※1：計画されていた仙南工業用水道事業の事業廃止に伴う建設仮勘定の評価減（12,463百万円）及び一般会計借入金の債務免除（9,247百万円）のため、平成22年度に建設仮勘定の減少及び他会計借入金の減少が生じている。

※2：仙南工業用水道事業の事業廃止に伴う既往債の繰上げ償還財源を水道施設等整理債（発行額1,325百万円）で調達したため、企業債（借入資本金）の減少及び企業債（固定負債）の増加が生じている。

<損益計算書>

(単位：百万円)

		平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度
営業収益	※1	1,474	1,427	942	1,248
営業費用		1,134	1,096	1,078	1,193
(減価償却費)		582	575	603	617
営業利益 (△営業損失)		339	331	△137	55
営業外収益		19	297	405	324
(他会計補助金)	※2	11	292	400	313
営業外費用		153	131	90	62
(支払利息)	※3	149	129	89	60
経常利益		205	497	178	317
特別利益	※4	16	10,923	—	17
特別損失	※4	0	12,501	170	4
当年度純利益 (△当年度純損失)		222	△1,081	8	329
前年度繰越利益剰余金 (△前年度繰越欠損金)		85	295	△786	△777
当年度未処分利益剰余金 (△当年度未処理欠損金)		306	△786	△777	△448

※1：東日本大震災に伴う受水ユーザーに対する水道料金の減免実施の影響により、平成 23 年度の営業収益が大きく落ち込んだ。また、事業撤退ないし事業休止中の受水ユーザーの影響もあり、平成 24 年度の営業収益は震災前の水準まで回復に至っていない。

※2：仙南工業用水道事業の事業廃止に伴い発行した水道施設等整理債の償還財源の 100%が一般会計からの補助金で措置されており、平成 22 年度以降、他会計補助金として計上されている。

※3：建設改良工事に係る起債より既往債の償還が進んでいるため、支払利息も減少推移している。

※4：仙南工業用水道事業の事業廃止に伴い、平成 22 年度に特別損失（建設仮勘定の評価減 12,463 百万円）及び特別利益（一般会計借入金の債務免除 9,247 百万円）が計上されている。

3 新会計基準の影響

地方公営企業に適用される会計制度は、昭和 41 年以来、実に約半世紀ぶりに大幅改正され、平成 24 年度から資本制度の見直しが、平成 26 年度からは会計基準の見直しが、それぞれ適用となる。

地方公営企業会計制度等の見直しの背景については以下のような説明がなされている。

地方公営企業会計制度等の見直しの背景

1 公営企業を取り巻く環境の変化

～事業・サービスの拡充期から人口減少社会、インフラ更新・縮小時代へ～

- 事業・サービスの拡充が求められた時代と比べて、人口減少社会、インフラ強化・更新・縮小時代へ転換する中で、経営革新や経営判断に必要な損益の認識、資産・負債の把握等を正確に行う必要が強くなっている。

2 公営企業の抜本改革の推進

- 「債務調整等に関する調査研究会報告書」（平成 20 年 12 月 5 日）において、「総務省においては、公営企業の経営状況等をより的確に把握できるよう、公営企業会計基準の見直し、各地方公共団体における経費負担区分の考え方の明確化等、所要の改革を行うべきである。」との提言がなされている。

3 地方分権改革の推進

- 地方分権改革推進委員会の第 2 次勧告（平成 20 年 12 月 8 日）、第 3 次勧告（平成 21 年 10 月 7 日）及び第 4 次勧告（平成 21 年 11 月 9 日）において、「義務付け・枠付けの見直しと条例制定権の拡大」及び「地方自治体の財務会計における透明性の向上と自己責任の拡大」が掲げられた。

4 民間の企業会計基準の見直しの進展

- 企業会計基準の見直しの進展により、事業の財政状態及び経営成績をより適切に表示しうるものとなっていること、また、民間企業との比較分析を容易にするためにも企業会計制度との整合を図る必要が生じている。

5 他の公的セクターの会計改革の推進

- 地方独法化を選択する地方公営企業も増えており、同種事業の団体間比較のためにも、地方公営企業会計基準と企業会計原則に準じた地方独法会計基準との整合を図る必要が生じている。
- 地方公会計の整備における会計モデルも、企業会計原則に準じた会計制度が導入されている。

出所：「地方公営企業会計制度の見直しについて」（平成 25 年 12 月総務省自治財政局公営企業課）

県では、平成 24 年度財務諸表をもとに新会計基準適用による影響額を試算しており、その概要は以下のとおりである。

会計	項目	現行	改正後	増減
水道用水供給事業	負債資本合計	255,296 百万円	199,782 百万円	△55,514 百万円
	自己資本金+剰余金	176,978 百万円	106,473 百万円	△70,505 百万円
	自己資本構成比率	69.3%	53.3%	△16.0%
工業用水道事業	負債資本合計	29,897 百万円	15,272 百万円	△14,625 百万円
	自己資本金+剰余金	22,623 百万円	6,433 百万円	△16,190 百万円
	自己資本構成比率	75.7%	42.1%	△33.6%

新会計基準適用による影響が大きい項目は各企業の実情により様々であるが、企業局では主に「補助金等により取得した固定資産の償却制度」と「借入資本金の表示区分」に係る変更の影響が大きく表れている。

(単位：百万円)

変更の内容	影響する項目	水道用水供給事業	工業用水道事業
補助金等により取得した固定資産の償却制度	資産合計の減少	55,514	14,625
	繰延収益の増加	14,973	2,158
	資本剰余金の減少	70,484	16,182
	減価償却費の増加	353	53
	長期前受金戻入の増加	353	53
借入資本金表示区分	固定負債の増加	66,413	5,914
	流動負債の増加	10,825	625
	借入資本金の減少	77,238	6,539

<補助金等により取得した固定資産の償却制度>

国庫補助金等を財源に整備した償却資産について、補助金相当分に対応する減価償却費を計上しない会計処理方法である「みなし償却」が廃止された。一方、従来は資本剰余金として受入処理していた補助金等を繰延収益（負債）に計上し、償却資産の減価償却費に見合う形で収益化（長期前受金戻入）することになった。

2会計ともみなし償却を適用していたため、みなし償却の廃止に伴い、過去の減価償却費未計上相当分の固定資産が減額され、資本剰余金の減少と繰延収益の増加がこれに対応する形で計上される。また、損益計算書上は減価償却費の増加とこれに見合う長期前受金戻入が計上されるため、当年度純利益への重要な影響は表れない。

<借入資本金の表示区分>

建設改良等に充てられた企業債や他会計借入金の表示区分が、従来の「資本の部」から「負債の部」に変わり、かつ、1年以内の償還予定金額（流動負債）と1年を超える金額（固定負債）に分けて表示する。

各公営企業会計における新会計基準適用に伴う財務諸表への影響を、「現行」（平成24年度決算額）と「改正後」（企業局の試算額）の形式で示すと以下のとおりである。

■水道用水供給事業

	現行	改正後	改正による影響額
有形固定資産	168,685	134,372	△34,313
（土地）	4,225	4,225	—
（建物）	7,700	6,082	△1,618
（構築物）	141,451	115,777	△25,674
（機械及び装置）	14,846	7,826	△7,021
（建設仮勘定）	394	394	—
無形固定資産	78,569	57,368	△21,201
（ダム使用权）	78,468	57,268	△21,200
流動資産	8,041	8,041	—
（現金預金）	6,421	6,421	—
資産合計	255,296	199,782	△55,514
固定負債	—	66,413	66,413
（企業債）	—	64,144	64,144
（他会計借入金）	—	2,270	2,270
流動負債	1,080	11,923	10,843
繰延収益	—	14,973	14,973
負債合計	1,080	93,309	92,229
自己資本金	100,958	100,958	—
借入資本金	77,238	—	△77,238
（企業債）	74,716	—	△74,716
（他会計借入金）	2,522	—	△2,522
資本剰余金	71,235	751	△70,484
利益剰余金	4,786	4,764	△22
資本合計	254,216	106,473	△147,743
負債資本合計	255,296	199,782	△55,514

	現行	改正後	改正による影響額
営業収益	15,164	15,164	—
営業費用	8,403	8,774	372
（減価償却費）	5,579	5,933	353
営業利益	6,761	6,390	△372
営業外収益	170	524	353
（他会計補助金）	158	158	—
（長期前受金戻入）	—	353	353
営業外費用	2,054	2,054	—
（支払利息）	2,054	2,054	—
経常利益	4,878	4,859	△18
特別利益	26	26	—
特別損失	118	122	3
当年度純利益	4,786	4,764	△22
前年度繰越利益剰余金	—	—	—
当年度未処分利益剰余金	4,786	4,764	△22

出所：企業局作成資料

■工業用水道事業会計

貸借対照表 (平成 24 年度)		(単位: 百万円)	
	現行	改正後	改正による影響額
有形固定資産	26,282	12,105	△14,177
(土地)	1,378	1,378	—
(建物)	950	356	△593
(構築物)	20,408	9,013	△11,396
(機械及び装置)	3,214	1,029	△2,186
(建設仮勘定)	325	325	—
無形固定資産	2,367	1,919	△448
(ダム使用权)	2,183	1,738	△445
流動資産	1,248	1,248	—
(現金預金)	1,210	1,210	—
資産合計	29,897	15,272	△14,625
固定負債	601	5,914	5,313
(企業債)	601	857	256
(他会計借入金)	—	5,057	5,057
流動負債	135	768	633
繰延収益	—	2,158	2,158
負債合計	735	8,839	8,104
自己資本金	6,744	6,744	—
借入資本金	6,539	—	△6,539
(企業債)	1,371	—	△1,371
(他会計借入金)	5,168	—	△5,168
資本剰余金	16,326	144	△16,182
利益剰余金	△448	△456	△8
資本合計	29,162	6,433	△22,729
負債資本合計	29,897	15,272	△14,625

出所：企業局作成資料

損益計算書 (平成 24 年度)		(単位: 百万円)	
	現行	改正後	改正による影響額
営業収益	1,248	1,248	—
営業費用	1,193	1,253	60
(減価償却費)	617	670	53
営業利益	55	△5	△60
営業外収益	324	376	53
(他会計補助金)	313	313	—
(長期前受金戻入)	—	53	53
営業外費用	62	62	—
(支払利息)	60	60	—
経常利益	317	308	△8
特別利益	17	17	—
特別損失	4	4	—
当年度純利益	329	321	△8
前年度繰越利益剰余金	△777	△777	—
当年度未処理利益剰余金	△448	△456	△8

第3 外部監査の結果及び意見

I 個別検出事項

今回の監査の過程で発見された個別検出事項については、「指摘」と「意見」に分けており、以下の判断基準によっている。

区分	根拠規定	監査上の判断基準
指摘	監査の結果（地方自治法第 252 条の 37 第 5 項）	違法（法令、条例、規則等の違反） 不当（違法ではないが行政上実質的に妥当性を欠くこと、または適当でないこと）
意見	監査の結果に添えて提出する意見（地方自治法第 252 条の 38 第 2 項）	違法または不当なもの以外で、包括外部監査人が個別検出事項として記載することが適当と判断したもの

なお、個別検出事項を監査着眼点に基づく監査上の論点ごとに整理して記載したのは、今回の監査対象の範囲外においても県が財務事務の点検を行う場合の参考になると判断したことによる。

<指摘及び意見の要約一覧表>

項目	ページ	区分	現状の問題点	解決の方向性
1 ダム事業評価に係る費用対効果				
(1) 想定被害額と被害実績の乖離	25	指摘	想定被害額と被害実績に 10 倍以上の乖離が生じているのは明らかに不自然であり、事業を実施しない場合の想定被害額の算定が適切といえるか疑問である。想定被害額、ひいては治水便益の過大評価が懸念される。	治水便益の算定基礎となる想定被害額と水害統計上の被害実績に乖離が生じている場合、その理由について合理的に説明付けする。合理的な説明付けが不可能な場合は、想定被害額の算定方法を適時に見直す。
(2) 事業効果の発現と便益の計上方法の不整合	26	意見	ダム事業の便益はダム完成後に発現されるものであるから、ダム完成前の整備期間中に便益を計上する方法は不合理である。	不特定容量の便益は、ダム完成後の評価期間の各年度に割り振って計上する。
(3) 身替り建設費による便益の算定	27	意見	拡川ダムの費用対効果分析において身替り建設費をもって不特定容量の便益を算定するのは不合理である。	費用対効果分析の実効性を確保する観点から、身替り建設費を適用できる場合の条件を明確にする。
2 大規模事業評価に係る費用対効果				
(1) 想定被害算定上の代替性確認の不備	32	指摘	想定被害の算定は水道利用者における被害を前提としたものであるから、他の水源への切替により利用者に被害が生じない場合まで想定被害額に含めるのは不合理である。想定被害算定上の給水人口に他の水源への切替可能な分まで含まれている場合、当該事業の便益、ひいては費用便益比の過大評価が懸念される。	緊急時バックアップ体制を整備するための基礎情報の一つとして、関係市町村における他の水源への切替可能性について調査、把握する。

項目	ページ	区分	現状の問題点	解決の方向性
3 利水者負担金				
(1) 妥当投資額の算定不備	36	指摘	河川に係る妥当投資額の過大評価につながる問題が検出された。利水者負担金の過小評価が懸念される。	多目的ダムの費用負担の算定基礎となる妥当投資額は、客観的に合理的と認められる年効用を基礎に算出する。
(2) 余剰水利権の有効活用	39	意見	ダム完成後に取水実績のない水利権が検出された。上水道利用目的の観点より、ダムの効率的運用が行われているとは認められず、余剰水利権と考えられる。	水利使用許可に際して、水利使用の実行の確実性を慎重に審査する。既存の水利権を有効活用できる環境の整備を図る。
4 人件費				
(1) 本局人件費負担と業務割合の不整合	41	指摘	本局における人件費負担と業務従事状況に不整合が生じており、現行の人件費負担が業務従事状況を適切に反映したものとイえるか疑問である。	各地方公営企業会計が負担する人件費は各事業の業務従事状況の実態を反映させる。
(2) 職員手当支給の合理性	42	意見	地域手当の趣旨を考慮すると、国家公務員の制度で支給対象外の地域を含む、県内全域を地域手当の支給対象とすることには無理があり、均衡の原則の観点から合理的説明付けが可能か疑問である。	均衡の原則の観点から、手当支給の合理性が認められるか再検討する。手当支給の合理的な説明付けが難しいものは、手当支給の対象外とする。
(3) 退職手当の一般会計負担	43	指摘	退職給付費が多額に発生している状況にありながら、地方公営企業会計において経費負担が行われていないのは不適切である。	一般会計と地方公営企業会計の間で退職手当に係る精算ルールを定め、地方公営企業会計において当該事業従事職員に係る退職給付費を適切に負担する。
(4) 技能労務職員の給与水準	45	意見	技能労務職員の給与水準を県が比較対象として示している民間の従事者と比較すると、相当の乖離が生じている。技能労務職員に係る現行の給料表が均衡の原則の観点から合理的な説明付けができるか疑問である。	均衡の原則の観点から合理的な説明付けができるよう、技能労務職員に係る給料表を見直す。
5 契約事務				
(1) 1者応札	47	意見	既存受託者の1者応札の傾向が認められるが、応札者を増やし実質的な競争性を確保する観点から、県として適切な措置を講じているとイえるか疑問である。	既存受託者の1者応札について、発注者の立場で原因分析を行い、考えられる要因と改善方を整理する。
(2) 競争者間の取引に対する不適切な容認	51	指摘	入札上の競争関係にある事業者間で契約の履行に必要な物件や役務の供給を受けるといふ競争者間の取引には実質的に競争を阻害するという問題が認められ、県がこれを容認しているのは不適切である。	競争入札の透明性確保の観点から、競争者間の取引の制限に関するルールを明確にする。

項目	ページ	区分	現状の問題点	解決の方向性
(3) 委託評価の未実施	52	意見	継続的かつ多額の委託料を伴う業務委託について、委託評価を実施しない合理的理由があるといえるか疑問である。	定期的に委託評価を行い、次期の委託についての検討の参考とする。
6 公有財産管理				
(1) 合理的理由を欠いた使用料減免	53	指摘	地方公営企業の事業に供されていることだけを理由に使用料を全額減免する合理的根拠は希薄である。	使用許可時における使用料減免の審査を適切に行う。使用料を減免する合理的根拠がなければ、適正な使用料を徴収する。
(2) 現物管理の不備	56	指摘	現物調査の実施状況に関する証跡を確認できず、固定資産の現物管理が適切に行われているといえるか疑問である。	定期的な現物調査を行い、固定資産台帳と現物の整合性を確認のうえ、不整合があれば固定資産台帳を適時に修正する。
(3) 固定資産台帳と現物記録の整合性確認の不備	57	指摘	水道管路に係る固定資産台帳と現物記録の整合性を確認していない。	固定資産台帳の記録の正確性を確保するため、水道管路の現物記録との整合性を確認する。
7 財務会計				
(1) 過年度減価償却費の計上不足	63	指摘	過年度減価償却費の計上不足額 101,073 百万円（平成 24 年度、包括外部監査人の試算）が生じている。	過年度損益修正処理を行い、適切な会計処理に基づく財務諸表に修正する。
(2) 給水収益の年度所属区分の誤り	66	指摘	工業用水道事業に係る給水収益の年度所属区分に調定基準を適用するのは不適切である。	給水収益の年度所属区分を役務提供基準に見直す。
(3) 会計帳簿作成の正確性と効率性	67	指摘	固定資産台帳を手書きで作成しており、会計帳簿作成の正確性と効率性の点で問題を有している。	会計記録のシステム化に伴う会計帳簿作成の正確性と効率性の改善効果を十分考慮のうえ、システム投資の可否を判断する。
(4) 一般会計借入金の借入条件の不備	68	指摘	一般会計からの無利子貸付は適正な利息を支払うことを定めた地方公営企業法第 18 条の 2 第 2 項の規定に反している。 また、返済期日を設定しないのは一般会計からの貸付条件として不適切である。	当該一般会計からの資金拠出は補助や出資ではなく貸付なのであるから、適切な貸付条件を設定する。
8 水道事業者に対する関与				
(1) 広域的水道整備計画の形骸化	72	指摘	県が広域的水道整備計画の改定に関する期待役割を果たしているといえるか疑問であり、組織運営の合理化と規模の適正化に向けた取り組みを適切に行っているとは考えられない。	形骸化した宮城県広域的水道整備計画の改定ないし新水道ビジョンを踏まえた県ビジョンの策定作業を通して、県の期待役割を十分に発揮する。

項目	ページ	区分	現状の問題点	解決の方向性
(2) 地域水道ビジョン策定の助言不足	74	意見	地域水道ビジョンを策定している県内水道事業者数の割合は 24%と低調であり、県として水道事業者に対して適切な助言を実施していたといえるか疑問である。	県内水道事業者にて水道事業の持続可能性に関する現状評価が適切に実施されているか、県は水道事業者に対して適切に関与する。
9 企業局の中期計画				
(1) 設備投資計画に係る管理指標の未設定	80	指摘	事業の持続可能性に関する懸念が識別される中、主要な水道設備である水道管路の経年化・耐震化に係る管理指標を設定していないのは不適切である。	設備投資計画を前提とした主要な管理指標を設定し、事業の持続可能性を評価する。
(2) 固定資産の減損	84	意見	包括外部監査人が試算した結果、「仙南・仙塩広域水道事業」に係る固定資産の減損損失が認識され、多額の減損損失が生じないか懸念される。固定資産の減損会計に係る影響額はないとする県試算が適切といえるか疑問である。	固定資産の「減損の兆候」判定に際しては、固定資産の稼働率にも十分に留意する。
(3) 行革目標の有効性	87	意見	「企業債残高の削減」を行革目標とするほどの有効性があるといえるか疑問である。	行政改革の成果目標は関連事業の主要施策と関連付けして設定する。
経営形態のあり方と県民への説明責任				
(1) 財務報告に係る内部統制の確立	96	意見	過年度減価償却費の計上不足(包括外部監査人の試算額 101,073 百万円)の背景には、財務報告に係る内部統制に重要な不備が生じている問題があると考えられる。	内部統制の整備・運用に関する最終責任者は知事であるとの認識のもと、当該財務諸表の記載不備を早期解消できなかった原因を究明のうえ、モニタリング(監視)機能の改善を含めて、財務報告に係る内部統制を確立する。
(2) 本来役割の発揮と事業統合の推進	98	意見	企業局の中期計画上、水道用水供給事業に県が関与する必要性に関する言及はないことから、県の本来役割に対する認識不足がないか懸念される。	以下のような県の本来役割を發揮する。 ・受水団体が実施する水道事業の持続可能性の評価に対する適切な関与 ・宮城県広域的な水道整備計画が想定している事業統合を推進するための事業者間の調整
(3) 経営能力を發揮するための人的体制の整備	99	意見	大半の職員が知事部局からの異動者では、経営に必要な知識・能力を備えた人材が育たないばかりか、水道事業経営の当事者意識が希薄にならないか懸念される。	経営環境の変化に対応できるよう、経営能力を發揮するための人的体制の見直しができなければ、県として責任のある事業経営の継続は困難であると考えられる。

1 ダム事業評価に係る費用対効果

宮城県におけるダムの概要（平成24年度）は以下のとおりである。

区分	水系名	河川名	ダム名	目的						総貯水容量 (千㎡)	完成年度	管理者	総事業費 (百万円)
				治水	上水	工水	農水	発電	レク				
管理中	北上川	江合川	鳴子ダム	○			○	○		50,000	S32	国土交通省	3,200
	北上川	迫川	花山ダム	○	○			○		36,600	S32	宮城県	1,675
	北上川	三迫川	栗駒ダム	○			○	○		13,715	S36	宮城県	1,619
	北上川	田尻川	化女沼ダム	○						3,020	H7	宮城県	15,256
	北上川	二迫川	荒砥沢ダム	○			○			14,130	H10	宮城県	38,048
	北上川	大沢川	上大沢ダム	○	○					410	H15	宮城県	7,498
	北上川	長崎川	小田ダム	○			○			9,720	H17	宮城県	42,905
	鳴瀬川	鳴瀬川	漆沢ダム	○	○	○		○		18,000	S55	宮城県	16,650
	鳴瀬川	南川	南川ダム	○	○					10,000	S62	宮城県	20,993
	鳴瀬川	宮床川	宮床ダム	○	○					5,400	H11	宮城県	26,492
	名取川	大倉川	大倉ダム	○	○	○	○	○		28,000	S36	宮城県	2,762
	名取川	増田川	樽水ダム	○	○					4,700	S51	宮城県	3,977
	名取川	碁石川	釜房ダム	○	○	○		○		45,300	S45	国土交通省	8,720
	阿武隈川	白石川	七ヶ宿ダム	○	○	○	○			109,000	H3	国土交通省	126,000
	七北田川	七北田川	七北田ダム	○	○					9,200	S59	宮城県	31,646
	砂押川	勿来川	惣の関ダム	○	○					1,100	H14	宮城県	7,469
建設・調査中	北上川	迫川	長沼ダム	○					○	31,800	(H25)	宮城県	(83,440)
	伊里前川	伊里前川	弘川ダム	○	○					950	H25	宮城県	(6,000)
	鳴瀬川	筒砂子川	筒砂子ダム	○			○			30,900	(H45)	宮城県	(80,000)
	名取川	川内沢川	川内沢ダム	○						1,700	(H32)	宮城県	(8,000)

出所：「宮城県のダム」（河川課ホームページ）

（注）表中のカッコ書きは予定を表している。

■ダム事業評価の概要

県では「行政活動の評価に関する条例」に基づき、一定の条件を満たす公共事業等を対象に事業評価を実施している。

	大規模事業評価	公共事業再評価
目的	<p>(1) 県が事業主体の大規模事業の推進，継続について，必要性，妥当性等を検討する政策判断（事業採択）のプロセスの透明性を高める。</p> <p>(2) 評価の過程で随時情報を公開し，聴取した県民の意見と大規模事業評価部会の答申を踏まえ，県としての評価を確定し，政策判断につなげる。</p>	<p>公共事業の効率性及びその実施過程における透明性の向上を図るため，事業着手後一定の期間を経過した事業について，事業継続の妥当性について再検討を行うもの。</p>
実施根拠規定	行政活動の評価に関する条例第4条第1項第2号イ	行政活動の評価に関する条例第4条第1項第2号ロ

	大規模事業評価	公共事業再評価
評価対象事業	(1) 全体事業費が30億円以上の施設整備事業 (2) 全体事業費が100億円以上の公共事業	(1) 事業着手年度から起算して5年度以内に用地買収又は工事のいずれも行われないことが見込まれる事業 (2) 事業着手年度から起算して10年度（国庫補助事業は所管省庁が定める期間）以内に完了が見込まれない事業 (3) 再評価実施年度の翌年度から起算して5年度（下水道事業は10年度）以内に、用地買収もしくは工事のいずれも行われないことが見込まれる事業又は完了が見込まれない事業 (4) 調査費が予算計上された年度から起算して5年度以内に事業着手が見込まれない事業（地域高規格道路事業及びダム事業に限る。） (5) 社会経済情勢の変化等により再評価を実施する必要がある事業
評価の基準	(1) 事業の必要性 (2) 事業主体 (3) 事業を行う時期 (4) 事業の手法 (5) 事業の実施場所 (6) 事業の効果 (7) 環境への影響 (8) 事業の経費	(1) 事業の進捗状況 (2) 事業を取り巻く社会経済情勢等の変化 (3) 代替案との比較 (4) コスト縮減 (5) 費用対効果の適切性

このうち、ダム事業評価の実施状況（平成20～24年度）は以下のとおりである。

ダム名	ダムの目的	事業評価の実施状況					監査対象
		H20	H21	H22	H23	H24	
長沼ダム	治水、レク	再評価			再評価		
払川ダム	治水、上水				再評価		○
筒砂子ダム	治水、農水				再評価		
川内沢ダム	治水				再評価	再評価	

出所：河川課作成資料

今回の包括外部監査では、県水道事業の監査テーマである点を考慮し、ダムの目的に上水道が含まれている払川ダムに係る再評価（平成23年度）を監査対象として抽出した。

■監査対象とした払川ダムの事業再評価結果（平成 23 年度）の概要

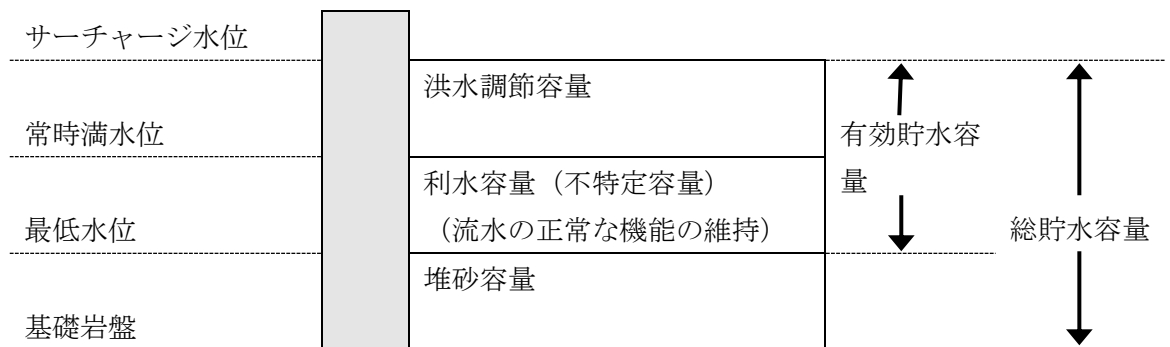
項目	内容
事業目的	南三陸町歌津中心市街地を流下する 2 級河川伊里前川に、治水・利水を目的とした多目的ダムを建設し、沿川の洪水を防御するとともに既得取水の安定化と河川環境の保全を図る。また、併せて南三陸町への新規水道用水（1,000 m ³ /日）の供給を図るものである。
事業の概要	施行地：本吉郡南三陸町歌津払川地内 全体事業費：60 億円（うち県負担額 29.5 億円） 事業期間：事業採択 H4 年度、工事着手 H12 年度、完成予定 H24 年度
費用対効果	費用便益比 1.16（全体）、4.77（残事業）
総合評価	事業継続
行政評価委員会の意見	東日本大震災による影響も考慮し、とりわけ、流域に対する治水効果の早期発現が図れるよう、迅速な施行に努めること。

このうち、費用対効果の算定内訳は以下のとおりである。

（単位：百万円）

区分		再々評価 （平成 13 年度）	再々評価 （平成 18 年度）	再々評価 （平成 23 年度）	
		全体事業	全体事業	全体事業	残事業
費用項目	建設費	5,795	5,593	5,898	190
	維持管理費	579	839	1,941	1,941
	総費用	6,374	6,432	7,839	2,131
	現在価値 (C)	5,015	5,735	8,025	985
便益項目	治水便益	10,550	10,550	11,050	11,050
	利水便益	3,723	3,593	3,823	123
	残存価値	(142)	(65)	(58)	(11)
	総便益	14,273	14,143	14,873	11,173
	現在価値 (B)	6,410	7,149	9,305	4,694
費用便益比 (B/C)		1.28	1.25	1.16	4.77

また、一般的なダムの容量を図示すると以下のとおりである。



(1) 想定被害額と被害実績の乖離

治水便益 11,050 百万円の算定内訳は以下のとおりである。

年平均被害軽減期待額 221 百万円 × 50 年（平成 25～74 年度） = 11,050 百万円

(単位：百万円)

確率規模	超過確率	想定被害額			区間平均被害額③	区間確率④	年平均被害軽減期待額③×④
		事業を実施しない場合①	事業を実施した場合②	軽減額①－②			
1/2	0.500	-	-	-	100	0.300	30
1/5	0.200	201	-	201	123	0.100	12
1/10	0.100	282	235	46			
1/20	0.050	1,086	382	703	374	0.050	18
					4,495	0.025	112
1/40	0.025	9,173	885	8,288	9,598	0.005	47
1/50	0.020	11,994	1,086	10,908			

合計 221

このうち、想定被害額は一般資産被害額（家屋、家庭用品、事業所、農漁家の浸水による被害）、公共土木施設等被害額（道路、橋梁、上下水道、電力、電話等の被害）等の被害区分に応じて算定されるが、想定被害額（事業を実施しない場合）の内訳は以下のとおりである。

(単位：百万円)

被害額算出項目	確率規模別					
	1/2	1/5	1/10	1/20	1/40	1/50
一般資産被害額	-	72	102	391	3,368	4,383
農作物被害額	-	5	5	25	28	27
公共土木施設等被害額	-	122	173	663	5,706	7,426
営業停止損失	-	0	0	2	47	71
家庭での応急対策費用	-	0	0	2	16	25
事業所における応急対策費用	-	0	0	0	6	61
想定被害額合計	-	201	282	1,086	9,173	11,994

【現状の問題点（指摘）】

便益項目の一つである治水便益はダムの整備によってもたらされる洪水被害軽減額（事業を実施しない場合と実施した場合の想定被害額の差分）で表されるが、仮に事業を実施しない場合の想定被害額を過大算定した場合、治水便益、ひいては費用便益比の過大評価に繋がるため、想定被害額が適切に算定されているかどうか問題となる。

この点につき、払川ダム下流域における過去 10 年間の水害被害（実績）の状況は以下のとおりである。

発生年度	災害名称	被害額	24 時間雨量より推定した確率規模
平成 24 年	低気圧に伴う豪雨	33 百万円	1/30 程度
平成 14 年	梅雨前線豪雨及び台風 6 号	19 百万円	1/30 程度

参考：県が把握している過去最大の水害被害（実績）

昭和 56 年	昭和 56 年 9 月豪雨	173 百万円	
---------	---------------	---------	--

出所：河川課作成資料

想定被害額と水害被害（実績）を比較すると、以下のような乖離が生じている。

- 確率規模 1/10 の想定被害額 282 百万円に対して、少なくとも過去 30 年において当該金額を超える水害被害は生じていないこと。
- 確率規模 1/20 の想定被害額 1,086 百万円に対して、それよりも確率規模の低い 1/30 の過去 10 年における水害被害額でさえ 1 割にも満たないこと。

この点につき県の説明によると、同じ確率規模であっても、雨の降り方により河川の流量が異なることから、被災も異なることはあり得る、とのことである。

しかし、想定被害額と被害実績に 10 倍以上の乖離が生じているのは明らかに不自然であり、事業を実施しない場合の想定被害額の算定が適切といえるか疑問である。想定被害額、ひいては治水便益の過大評価が懸念される。

【解決の方向性】

治水便益の算定基礎となる想定被害額（事業を実施しない場合）と水害統計上の被害実績に乖離が生じている場合、その理由について合理的に説明付けする。

合理的な説明付けが不可能な場合は、想定被害額の算定方法を適時に見直す。

(2)事業効果の発現と便益の計上方法の不整合

費用対効果分析では、費用及び便益の発生時期に応じて、社会的割引率 4%を用いて現在価値計算を行うこととされている（「公共事業評価の費用便益分析に関する技術指針（共通編）」平成 21 年 6 月 国土交通省）。

弘川ダムに係る便益の現在価値計算の内訳は以下のとおりである。

（単位：百万円）

	治水便益	利水便益	残存価値	合計
便益（現在価値計算前）	11,050	3,823	—	14,873
現在価値化	4,565	4,682	58	9,305

（注） 治水便益と利水便益に係る現在価値の計算明細は「添付資料 1 不特定容量の便益の計上方法（試算）の明細」参照。

【現状の問題点（意見）】

ダムの容量のうち、不特定容量とは流水の正常な機能を維持するために必要な流量（正常流量）を補給するための容量を表している。

不特定容量の便益の計上方法として 3 つの方法が考えられる。

方法① 整備期間中の各年度に割り振って計上

方法② ダム完成の翌年度にまとめて計上

方法③ ダム完成後の評価期間の各年度に割り振って計上

県では方法①「整備期間中の各年度に割り振って計上」を適用しているため、当該方法が適切かどうか問題となる。

この点につき、県の説明によると、評価対象事業と同等の効果を有する代替財に要する費用を便益とする代替法の趣旨に最も近い方法①の適用が合理的である、とのことである。

しかし、代替法といえども便益の計測手法であるから、便益の計上方法は当該便益が発現する時期と関連付けて整理する必要がある。ダム事業の便益はダム完成後に発現されるものであるから、ダム完成前の整備期間中に便益を計上する方法①の適用は不合理である。

方法③「ダム完成後の評価期間の各年度に割り振って計上」を前提に、包括外部監査人が試算した結果、利水便益（現在価値）は 1,579 百万円となり、費用便益比は 0.77 となる。詳細は「添付資料 1. 不特定容量の便益の計上方法（試算）の明細」を参照されたい。

【解決の方向性】

他の方法を適用する合理的根拠がなければ、不特定容量の便益の計上方法は、方法③（ダム完成後の評価期間の各年度に割り振って計上）を適用する。

(3)身替り建設費による便益の算定

不特定容量を有するダムの事業評価に際しては、原則として「代替法」により算出することとされている（「不特定容量、渇水対策容量を有するダムの事業評価について」国土交通省河川局事務連絡平成17年11月30日）が、算定方法等に関する明確な規定はなされていない。

県では、当該不特定容量のみを貯水するためのダムを建設する費用（以下、「身替り建設費」という。）を推定して、不特定容量の便益として算定しており、その内訳は以下のとおりである。

（単位：百万円）

項目	細目	工種	金額
建設費	工事費	ダム費	1,629
		管理設備費	380
		仮設備費	39
		工事用動力費	26
	測量・試験費		464
	用地・補償費	用地・補償費	19
		補償工事費	1,023
	機械器具費		7
営繕費		32	
事務費		204	
合計		3,823	

【現状の問題点（意見）】

一般的に、経済的価値の評価アプローチは3つに大別することができる。

アプローチの区分	内 容
コスト・アプローチ	評価対象のコストに着目し、同等の効用または機能を有する対象物の取得に要するコストを用いるアプローチである。この場合に用いるコストには代替物に要するコスト（再調達原価）や同等のものを複製する場合に要するコスト（複製原価）がある。
マーケット・アプローチ	評価対象に関する市場（マーケット）の評価に着目し、同一または類似の対象物の市場の評価（市場価格を含む）を利用するアプローチである。
インカム・アプローチ	評価対象が生み出す便益（収益、キャッシュ・フローを含む）に着目し、対象物が将来もたらすであろう便益を現在価値に割り引くことにより算定するアプローチである。

このアプローチで費用対効果分析を整理すると、便益の算定方法は「マーケット・アプローチ」または「インカム・アプローチ」が適切と考えられる。なぜなら、便益と対比する費用は「コスト・アプローチ」の性質を有するため、便益に「コスト・アプローチ」を適用すると、「費用対費用」になってしまい、費用対効果分析の実質的意味合いが希薄になるからである。

不特定容量の便益の算定として、県が適用している身替り建設費は「コスト・アプローチ」の一種と考えられるため、身替り建設費の適用が費用対効果分析として適切かどうかが問題となる。

この点につき、代替法を適用する背景には、「事業に要する費用と同等以上の便益が見込まれるからこそ、当該事業を実施しているのであるから、費用便益分析の便宜上、身替り建設費をもって算定する合理性は認められる」という考えがあると思料される。

しかし、以下の点を考慮すると、払川ダムの費用対効果分析において身替り建設費をもって不特定容量の便益を算定するのは不合理である。

- ▶ 払川ダムは河口まで 10km にも満たない距離であり、不特定容量の便益が発現するダム下流域の規模は地域的に限定されていることから、身替り建設費と同等以上の便益が発現する蓋然性は認められないこと。
- ▶ 費用便益比の算定上、建設費（5,898 百万円）に対する身替り建設費（3,823 百万円）の割合が約 65%と高くなっている。このため、「費用対費用」の数値比較の性質が強くなっており、費用対効果分析の実質的意味合いが希薄になっていること。

【解決の方向性】

費用対効果分析の実効性を確保する観点から、身替り建設費を適用できる場合の条件を明確にする。

身替り建設費の適用条件を満たさない場合、仮想的市場評価法(Contingent Valuation Method CVM 法：アンケート等を用いて事業効果に対する住民等の支払意思額を把握して便益を計測する手法)等、コスト・アプローチ以外の便益の算定方法を適用する。

2 大規模事業評価に係る費用対効果

県が実施する大規模事業評価の概要は「1 ダム事業評価に係る費用対効果」に記載のとおりである。県における大規模事業評価の実施状況は以下のとおりである。

実施年度	事業名	委員会意見	対応方針
H11	小児総合医療整備事業	概ね妥当	事業推進
	保健医療福祉中核施設整備事業	概ね妥当	事業凍結
	白石工業高等学校校舎改築事業	妥当	事業推進
	仙台中央警察署庁舎建設事業	妥当	事業推進
H12	石巻工業高等学校校舎改築事業	妥当	事業推進
H14	農業短期大学再編整備推進事業	評価不十分（要検討10項目）	事業推進
H15	第三女子高等学校校舎等改築事業	妥当（検討項目4項目、付帯意見2項目）	事業推進
H16	仙台第三高等学校校舎等改築事業	妥当（検討項目3項目、付帯意見3項目）	事業推進
H17	総合教育センター（仮称）及び通信制独立校（仮称）整備事業	妥当（検討項目4項目）	事業推進
H18	第二女子高等学校校舎等改築事業	妥当（検討項目2項目）	事業推進
	白石高等学校及び白石女子高等学校の統合校に係る校舎等建築事業	妥当（検討項目2項目）	事業推進
H19	教育・福祉複合施設整備事業	妥当（検討項目3項目）	事業推進
H20	古川黎明中学校・高等学校校舎等改築事業	妥当（検討項目4項目）	事業推進
H22	大島架橋事業	妥当（検討項目3項目）	事業推進
	登米地区統合高に係る校舎等改築事業	妥当（検討項目3項目）	事業推進
	拓桃医療療育センター・拓桃支援学校整備事業	妥当（検討項目4項目）	事業推進
H24	仙南・仙塩広域水道高区・低区連絡管整備事業	妥当（検討項目1項目）	事業推進

今回の包括外部監査では、県水道事業の監査テーマと関連する「仙南・仙塩広域水道高区・低区連絡管整備事業」に係る大規模事業評価（平成24年度）を監査対象として抽出した。

■ 「仙南・仙塩広域水道高区・低区連絡管整備事業」に係る大規模事業評価結果の概要

項目	内容
事業目的	仙南・仙塩広域水道事業における仙塩地区への送水管（高区系）から仙南地区への送水管（低区系）に連絡管を設置することにより、低区系区域への送水停止リスクの低減を図り、安定供給を確保する。
事業の概要	施行地：村田町菅生～名取市愛島笠島地内 全体事業費：90.8億円 事業期間：測量調査 H25 年度、工事着手 H26 年度、完成予定 H32 年度

項目	内容
費用対効果	B/C=1.23
行政評価委員会の意見	事業実施は妥当。 <検討事項> 事業の実施に当たっては、水道用水の安定供給及び水質保全の観点から、連絡管設置に伴う送水方法について十分な検討を行うとともに、布設ルート決定に当たっては、交通状況等の周辺環境にも配慮すること。
対応方針	連絡管設置後の送水方法については、滞留水や濁水による水質変化を極力抑えるため、水道用水の滞留区間や連絡管使用時に送水方向が変わる区間をできるだけ短くなるようにし、緊急時においても早期に安定供給を確保できるよう十分に検討していく。 また、交通状況や通学路などの沿道利用状況に配慮し、布設ルート及び施工方法を検討していく。

このうち、費用対効果の算定内訳は以下のとおりである。

(単位：百万円)

	項目	建設期間・耐用年数	金額①	換算係数②	①×②	
費用	事業費	配水管、配水管附属材料	8年	8,627	1.15	9,922
		土木・建築設備	8年	264	1.15	304
		機械、電気設備	8年	33	1.15	38
		用地費	—	100	0.86	86
	更新費	配水管、配水管附属材料	38年	8,508	0.13	1,106
		土木・建築設備	58年	241	△0.02	△4
		機械、電気設備	16年	31	0.85	26
	維持管理費		—	1	21.48	21
	合計 (C)					11,500
	便益	ボトルウォーターの備蓄	年平均	246	21.48	5,303
断減水被害の軽減		生活用	年平均	235	21.48	5,051
		業務営業用	年平均	174	21.48	3,750
		工業用	年平均	0.8	21.48	17
合計 (B)					14,122	
費用便益比 (B/C)					1.23	

(注) 「換算係数」は費用・便益を現在価値計算するための係数を表す。

(1) 想定被害算定上の代替性確認の不備

当連結管は、緊急時に低区系をバックアップするのが主な目的であることから、被災時に低区系管路が破損して断水したことを想定し、その被害軽減効果を便益としている。

便益の主要項目である「ボトルウォーターの備蓄」及び「断減水被害の軽減」に係る便益の算定内訳は以下のとおりである。

便益項目	算定内訳
ボトルウォーターの備蓄	1年間の備蓄費用＝ボトルウォーターの単価×24ヶ月×給水人口 ＝52円/ヶ月×24ヶ月×197,858人＝246百万円/年
断減水被害の軽減（生活用）	生活用1年当たり被害額＝生活用1日当たり被害額（被害原単位×給水人口）×復旧期間×発生確率 ＝（7,428円×197,858人）×8日×1/50＝235百万円/年

このように、2つの便益項目とも便益が得られる低区系の4市4町の給水区域における給水人口（197,858人）全員を基礎に算定されている。便益算定の基礎とした給水人口の内訳を低区系4市4町における広域水道への依存割合の状況と比較して示すと以下のとおりである。

	便益算定の基礎		広域水道への依存割合（平成24年度）		
	計画送水量（m ³ /日）	給水人口（人）	年間取水量（千m ³ ）A	広域水道の実給水量（千m ³ ）B	B/A
白石市	10,000	17,962	4,446	2,322	52%
大河原町	6,600	17,682	2,732	2,090	77%
角田市	8,600	24,177	3,806	2,974	78%
柴田町	15,800	38,382	5,052	5,051	100%
岩沼市	12,400	25,585	5,414	3,617	67%
名取市	14,600	32,912	8,632	4,192	49%
亘理町	12,000	31,746	3,676	3,398	92%
山元町	3,800	9,412	1,450	970	67%
合計	83,800	197,858			

【現状の問題点（指摘）】

便益算定の基礎とした給水人口は現在県が広域水道として給水サービスしている事業量に相当するものである。実際には、広域水道による単独配水区域が100%ではなく、対象区域の中には他の水源を有している市町も含まれている。このため、仮に低区系管路が破損して断水したとしても、他の水源への切替により利用者への給水が可能な場合もあることから、給水人口に基づく想定被害算定が適切かどうか問題となる。

この点に関する県の見解は以下のとおりである。

- 企業局は、水道事業者として利水者である市町村に対し、当該市町村と取り交わした覚書に定められた水量を供給する義務を負っており、災害時にも定められた水量を安定供給するために実施する連絡管整備事業なのであるから、直近の受水量実績を基礎とした給水人口による想定被害算定は合理的である。
- 仮に他の水源への切替により利用者への給水が可能な場合であっても、他の水道事業者が代替サービスを提供する範囲まで企業局として責任を負えないのであるから、当該事業に係る想定被害の算定上、代替性を考慮する必要はない。

しかし、以下の点より、県の見解が合理的といえるか疑問である。

- 想定被害の算定は水道利用者における被害を前提としたものであるから、他の水源への切替により利用者に被害が生じない場合まで想定被害額に含めるのは不合理である。
- 地方公共団体は、常にその組織運営の合理化に努めるとともに、他の地方公共団体に協力を求めてその規模の適正化を図らなければならない（地方自治法第2条第15号）。水道用水供給事業について考えてみると、水道用水供給事業者と水道事業者が連携してはじめて水道サービスが提供可能なのであるから、水道サービスの供給機能としては両者を一体的に捉えることが合理的である。よって、「他の事業者が代替サービスを提供する範囲まで企業局として責任を負えない」ことを理由に、代替性を考慮する必要はないという県の見解は、組織運営の合理化と規模の適正化の観点から合理的理由には考えられない。

想定被害算定上の給水人口に他の水源への切替可能な分まで含まれている場合、当該事業の便益、ひいては費用便益比の過大評価が懸念される。

もとより、県では、他の水源への切替により想定被害の軽減が可能な把握していない。広域水道事業は、独自に水源を確保することが困難であるという関係市町からの要請を受けて、県が実施しているものであるから、本来的に県は水道事業者の補完的な役割を有している、との視点に立つことができる。この視点からすると、緊急時における他の水源への切替可能性は広域水道の緊急時バックアップ体制として重要な問題なのであるから、そもそも想定被害算定上の代替性確認が行われていないこと自体が不適切である。

■参考：代替性について

「水道広域化の形態と期待される効果」（添付資料3. 水道広域化の形態と期待される効果）にも示されているとおり、事業統合で期待される効果の1つとして「水源の多元化によるバックアップ体制強化」がある。

例えば、低区系4市4町の1つで、連絡管の接続地点でもある名取市における水源等の状況は以下のとおりである。

<施設能力>		
水 源	計画年次(平成32年度) の施設能力 (m ³ /日)	配水区域
樽水ダム (高館浄水場)	12,100	高館水系 (主に北東エリア)
七ヶ宿ダム (仙南・仙塩広域水道)	14,600	岩沢水系 (主に南西エリア)
釜房ダム (仙台市分水)	9,200	余方水系 (主に北西エリア)
合 計	35,900	

<主要施策>

水管理運用機能の強化

平常時における安定給水の確保は当然として、地震等の災害や水道施設における事故のような非常時においても安定した給水の確保に努めることが水道事業としての責務と言えます。これらを実現するために、配水系統間での水融通やバックアップの確保を図るとともに、非常時での影響範囲を限定したり、応急復旧時の有効性を向上させるために配水幹線の整備やブロック化についても検討を行い、水管理運用機能を強化していきます。

緊急時用連絡管等による相互連絡の推進

現状においても仙台市からの分水を受けている関係で、仙台市の配水管網と連絡があることから、隣接する他の事業者と連携し、災害時等の近隣市の相互的な水融通を考慮して緊急時用連絡管の整備を行うことによる相互融通の推進に努めます。

出所：「名取市水道ビジョン」（平成23年4月 名取市水道事業所）

水道利用者から見れば、1つの水源を確保する手法より、配水系統間の融通を前提とした水源自体を切替する手法がバックアップ機能として有効なのであるから、緊急時バックアップの検討に際して、バックアップ手法に係る代替性の確認が不可欠といえよう。

また、事業者間の重複投資を回避しながらバックアップ体制を整備するためには、別々の事業者間で調整するより、水源から蛇口まで単一の事業者が実施した方が合理的である点が「事業統合で期待される効果」と考えられる。

【解決の方向性】

緊急時バックアップ体制を整備するための基礎情報の一つとして、関係市町村における他の水源への切替可能性について調査、把握する。

費用対効果分析に際して、被害軽減に寄与する代替性評価を行い、想定被害額を算定する。

3 利水者負担金

県水道事業の水源となるダムの建設及び管理コストは国からの補助金等の他、利水者から徴収される負担金により賄われている。

	負担金	根拠法令等
建設事業	割賦負担金	河川法第 66 条
管理業務	管理負担金	河川法第 67 条

県が事業主体のダムに係る利水者負担金の状況（平成 24 年度）は以下のとおりである。

（単位：千円）

事業名	事業費	負担者			調定額	監査対象
		河川法	負担者	負担率		
大倉ダム管理費	68,220	第 67 条	企業局、他 3 者	36.9%	25,173	
樽水ダム管理費	44,733	第 67 条	名取市	11.4%	5,484	
漆沢ダム管理費	78,434	第 67 条	企業局、他 2 者	28.2%	22,118	○
七北田ダム管理費	42,191	第 67 条	仙台市、塩竈市	23.0%	9,704	
南川ダム管理費	49,839	第 67 条	企業局	20.7%	11,780	○
宮床ダム管理費	47,148	第 67 条	仙台市	13.2%	6,224	
惣の関ダム管理費	29,340	第 67 条	利府町	12.7%	3,726	
上大沢ダム管理費	37,871	第 67 条	大崎市	2.1%	795	
花山ダム管理費	126,129	第 67 条	栗原市、他 2 者	11.1%	14,000	
払川ダム建設事業費	182,700	第 66 条	南三陸町	1.7%	3,106	○
大倉ダム堰堤改良費	188,100	第 67 条	企業局、他 3 者	36.9%	69,409	
合計	894,706				171,519	

(1) 妥当投資額の算定不備

県で建設するダムは河川法に基づき建設しており、河川管理者と利水者の費用負担については、両者が協議して定めるものとされている（河川法第 66 条）。多目的ダムの費用負担の方法について、県では特定多目的ダム法及び同法施行令を準用し、「分離費用身替り妥当支出法を基準として算定する割合」（特定多目的ダム法施行令第 1 条の 2）で費用負担の計算（アロケーション）を実施している。

多目的ダムの費用負担の計算方法の概要は以下のとおりである。

4.2.1 アロケーションの基本原則等

(3) 分離費用身替り妥当支出法

- (1) 共同施設に係る分離費用はそれぞれの用途が負担する。
- (2) 残余共同事業費（共同事業費－分離費用の合計額）については、参加各事業の身替り建設費及び妥当投資額のうちいずれか小さい方から専用施設費及び(1)の分離費用を控除した金額の比率をもって参加各事業にあん分する。
- (3) 参加各事業について(1)、(2)による負担額を合計した額の共同事業費に対する比率をもって参加各事業の負担割合とする。

(中略)

(分離費用)

分離費用とは、共同施設にある部門が参加したために生じる費用増分のことであり、これは、それぞれの部門の責任において負担するというのがアロケーションの第一の原則である。

「共同施設にある部門が参加したために生じる費用増分」は、「ある部門を除いて、他の部門だけで施設を作った場合の架空の費用と、共同施設の費用との差分」とすることになっている。

(中略)

(身替り建設費、妥当投資額)

各部門の共同施設に対する費用負担は、身替り建設費、妥当投資額のいずれも超えない額を限度とする。これがアロケーションの第二の原則である。

ある部門が多目的ダムに参加して、その費用負担が当該部門のみでダムを作ったときの建設費(身替り建設費)を上回ったのでは、多目的ダムに参加するメリットが全くなくなる。また、妥当投資額を超える費用負担をできるはずがなく、至極当然のことである。

このため、残余共同費の費用割り振りは、参加部門ごとに身替り建設費、妥当投資額のいずれか小さい方から、それぞれの専用施設費及び分離費用を差し引いた額の比率で按分することとしている。このようにする限り、参加各部門は、身替り建設費又は妥当投資額を超える負担を共同施設に対してすることはあり得ないことになる。

(中略)

4.2.2 身替り建設費

(1) 定義

共同施設に係る参加事業の各用途について、共同施設及び専用施設に替えて共同施設及び専用施設が有する効用と同等の効用を有する施設又は工作物を、単独に設置する場合に要する推定の費用の額を身替り建設費という。

(中略)

4.2.3 妥当投資額

(1) 定義

妥当投資額は、次式のとおりとする。(中略)

$$\frac{\text{年効用} - \text{年経費}}{\text{資本還元率}(1 + \text{建設利息費})}$$

年効用：共同施設及び専用施設が有する効用を金銭に見積もったもの。

年経費：共同施設及び専用施設の運転及び管理などに要する推定の費用の額

(中略)

4.2.4 分離費用

(1) 定義

分離費用は、ある用途が共同施設に参加したために生じる増分費用であり、次式により算定する。

分離費用＝共同施設建設費－他目的施設建設費（共同施設に替えて、当該用途を除く他のすべての事業の用に供される施設で、これらの事業について共同施設が有する効力と同等の効用を有するものを設置する場合の推定の費用）

出所：「多目的ダムの建設（平成17年版 第1巻計画・行政編）（財団法人ダム技術センター）

今回の包括外部監査でサンプル抽出した3事業について、多目的ダムの費用負担の基礎となるダム建設費負担率・管理費負担率の明細は以下のとおりである。

(単位：百万円)

区分	算式	漆沢ダム管理費					南川ダム管理費			払川ダム建設事業費		
		河川	上水	工水	発電	計	河川	上水	計	河川	上水	計
身替り建設費	a	11,533	5,035	4,925			10,240	4,500		5,950	105	
妥当投資額	b	17,469	3,234	2,454	884		20,194	4,500		7,939	105	
a、b いずれか小	c	11,533	3,234	2,454	884		10,240	4,500		5,950	105	
専用施設費	d	—	—	—	864		—	—		—	—	
可能投資限度額	e=c-d	11,533	3,234	2,454	20	17,241	10,240	4,500	14,740	5,950	105	6,055
分離費用	f	7,548	629	419	20	8,616	7,260	520	7,780	3,100	50	3,150
残余便益	g=e-f	3,985	2,605	2,035	—	8,625	2,980	3,980	6,960	2,850	55	2,905
同上率	h	46.2%	30.2%	23.6%	—	100.0%	42.8%	57.2%	100.0%	98.1%	1.9%	100.0%
残余共同費用配分	i	1,923	1,257	983	—	4,163	1,275	1,705	2,980	2,796	54	2,850
建設費負担額	j=f+i	9,471	1,886	1,402	20	12,779	8,535	2,225	10,760	5,896	104	6,000
建設費負担率		74.1%	14.8%	11.0%	0.2%	100.0%	79.3%	20.7%	100.0%	98.3%	1.7%	100.0%
ダム管理に必要な経費	k	36	7	5	0	49						
表面取水設備に必要な経費	l	4	1	1	2	7						
管理費合計	m=k+l	40	8	6	2	56						
管理費負担率		71.8%	14.2%	10.7%	3.3%	100.0%	79.3%	20.7%	100.0%			

また、上記のうち、河川に係る妥当投資額の算定内訳は以下のとおりである。

(単位：百万円)

	漆沢ダム管理費	南川ダム管理費	払川ダム建設事業費	備考
洪水調節	9,504	13,014	4,116	洪水被害軽減効果をもとに算定
流水の正常な機能の維持	7,965	7,180	3,823	身替り建設費をもって妥当投資額と推定
合計	17,469	20,194	7,939	

【現状の問題点（指摘）】

利水者負担金の算定基礎となるダム建設費負担率や管理費負担率はダムの各目的別の負担額の比率より算定される。このため、仮に河川に係る妥当投資額が過大に評価された場合、河川以外の目的（上水道、工業用水道を含む）が相対的に過小評価され、結果的に利水者負担金が過小評価される可能性があることから、河川に係る妥当投資額が適切に算定されているかどうか問題となる。

この点につき、河川に係る妥当投資額の算定上、以下の不備が認められた。それぞれの不備の内容は、河川に係る妥当投資額の過大評価につながる問題であることから、利水者負担金の過小評価が懸念される。

■洪水調節に係る妥当投資額（払川ダム建設事業費）

洪水調節の妥当投資額の算定内訳は以下のとおりである。

年効用（年平均災害軽減額）＝211 百万円

年経費＝20 百万円

妥当投資額＝ $(211 - 20) / 0.0464 = 4,116$ 百万円

「1. (1) 想定被害額と被害実績の乖離」に記載したとおり、払川ダムの費用対効果分析に際して、治水便益の算定基礎となる想定被害額（事業を実施しない場合）と水害統計上の被害実績に乖離が生じている問題を指摘したところである。この想定被害額をもとに算出される年平均被害軽減期待額（221 百万円）と近似の年効用（211 百万円）をもって「洪水調節の妥当投資額に係る年効用」としていることから、洪水調節に係る妥当投資額も合理的根拠があるとは考えられない。

■流水の正常な機能の維持に係る妥当投資額（サンプル3 事業共通）

流水の正常な機能の維持は、河川に係る以下のような効果を期待したものである。

- かんがい用水、水道用水、工業用水道用水等の下流既得用水の補給
- 川に棲む動植物の生育生息・川の景観等、川の機能を維持していくために最小限必要な流量（維持流量）の補給

県の説明によると、流水の正常な機能の維持のうち、特に維持流量については市場評価や収益を算出することが困難なことから、あわせて算出が可能な身替り建設費をもとに妥当投資額を算定している、とのことである。

しかし、もともと多目的ダムの費用負担において妥当投資額を算出するのは、「妥当投資額を超える費用負担をできるはずがない」ことを前提としたものであるから、費用負担として同義である身替り建設費をもって妥当投資額とするのは、

$$\text{身替り建設費} \leq \text{妥当投資額}$$

の条件が揃う場合に限られると考えるのが合理的である。サンプル3 事業の流水の正常な機能の維持に係る妥当投資額の算定上、「身替り建設費 \leq 妥当投資額」の前提条件が成立する合理的根拠について、県からの明確な説明は受けられなかったため、当該妥当投資額が適切に算定されているといえるか疑問である。

【解決の方向性】

多目的ダムの費用負担の算定基礎となる妥当投資額は、客観的に合理的と認められる年効用（共同施設及び専用施設が有する効用を金銭に見積もったもの）を基礎に算出する。

- 洪水調節に係る妥当投資額の算定基礎となる想定被害額（事業を実施しない場合）と水害統計上の被害実績に乖離が生じている場合、その理由について合理的に説明付けする。
- 流水の正常な機能の維持に係る妥当投資額は、想定される年効用（例えば、作物増加純収益額、施設維持管理費節減額、営農労力節減額、更新効果額）を基礎に算出する。

(2) 余剰水利権の有効活用

河川の流水を占有しようとする者は、河川管理者の許可を受けなければならない（河川法第23条）。「流水の占有」とは、ある特定の目的を達成するために必要な限度において、公共用物である河川の流水を排他的かつ継続的に使用することと解されており、この流水を占有する権利は、一般に「水利権」と称され、河川法第23条の許可を受けた水利権は「許可水利権」と称されている。

県内の水道事業における水利権と取水量を比較すると以下のとおりである。

	平成23年度	平成24年度	備 考
水利権 (m ³ /日) a	1,125,412	1,116,124	水道用水供給事業を含む事業者合計値
取水量 (m ³ /日) b	767,238	805,326	水道用水供給事業を除く事業者合計値
b/a	68.2%	72.2%	

出所：総務部市町村課作成資料

河川管理者による水利使用許可の判断基準は、大きく分けて以下の4つがある。

1. 公共の福祉の増進

2. 実行の確実性

- (1) 事業計画の妥当性
- (2) 事業の遂行能力
- (3) 取水必要量の算定

水利使用の許可に係る取水量が合理的な根拠に基づいて算定されたものであり、その目的、事業計画等からみて、必要かつ妥当な範囲内のものである必要があります。

- (4) 他の水利使用、漁業等との調整

3. 河川流量と取水量の関係

4. 公益上の支障の有無

出所：「水利使用許可の判断基準」（国土交通省水管理・国土保全局ホームページ）

また、水利使用に関する社会情勢の変化に伴い、以下のような問題提起がなされている。

以上見てきたように、河川法制定以降、現行の水利秩序が形成されてきた。その基本的枠組みは、新規の利水者が、必要に応じて水利調整を行い、基準渇水流量の範囲内での取水を可能にするという水利使用のルールの下に、水資源開発を行い、水利使用許可を得るというものである。それは、いわば個別対応の時代であった。

しかしながら、現在では、社会経済情勢が変化するとともに、水資源開発も相当程度進行している。その結果、水系や河川によってはこれ以上の開発が困難な状況が生じている一方で、環境などの新たなニーズが生じており、これら複雑かつ多様な課題に対し、総合的で統一的な対応が求められている。

したがって、今後は、限られた水資源について、水系全体の観点に立って、河川環境も含めた水利使用の調整を行う必要がある。同時に、既存の水利使用についても余剰があれば、新規の水利使用や河川維持流量等に充てるといった合理的な水利使用を、関係者の協力を得つつ、実現することが必要な時代へと変化してきている。

出所：「今後の水利行政のあり方について」（平成11年3月 建設省河川審議会）

【現状の問題点（意見）】

利水者負担金の対象事業より、ダム完成後に取水実績のない水利権が2件検出された。

ダム名	水利使用権者	許可水利使用権量	許可年月	許可期限	備考
七北田ダム	塩竈市上水道	13,000 m ³ /日	H21.4	H31.3	水源の有効活用について検討中
惣の関ダム	利府町上水道	1,500 m ³ /日	H17.12	H27.3	需要、水質の理由により取水時期検討中

この点につき、県の説明によると、個々の水利使用権者の事情の他、水需要が逼迫していない水系である事情等を総合的に勘案し、水利使用を許可している、とのことである。

しかし、各水利使用権者が策定している地域水道ビジョン（「8（2）地域水道ビジョン策定の助言不足」参照）を見る限り、中期的な水道事業計画の中でこれらの水源を利用することが必ずしも明確でないことから、水利使用許可の判断基準の1つである水利使用の「実行の確実性」が確保されているか疑問である。上水道利用目的の観点より、ダムの効率的運用が行われているとは認められず、余剰水利権と考えられる。

【解決の方向性】

水利使用許可に際して、水利使用の実行の確実性（特に取水必要量の算定）を慎重に審査する。

以下の提言を含めて、既存の水利権を有効活用できる環境の整備を図る。

4) 水資源の有効活用

水資源の利用が相当進展した水系では、開発可能性が限界に近づいて、開発単価の上昇と開発効率の低下が進行し、新規の水資源開発には多大な費用が必要な状況となっている。このため、潜在的には、既存の水利権の譲渡・転用への期待が大きいと考えられる。

また、許可水利権に係る利水施設の中には、利用度の低いものも見受けられる。これらの施設はそもそも公費負担を伴う事業により建設されていることを踏まえると、そのような状況が続くこと自体望ましい状況であるとは言えない。

したがって、水資源の有効活用の観点から、既存の水利使用の調整が円滑に行える環境を整備していくことが必要である。

a) 需要に対応するための既存の水利使用に関する情報交換・検討

既存の水利使用を需要に対応したものにしていくためには、水利権の転用・譲渡が円滑に行われることが必要である。このためには、まず、河川情報や利水情報の公開や共有化が前提となる。

さらに、現在行われている利水者間の個別的な調整に代わるシステムが必要である。例えば、水系内の関係者ができる限り参加し、情報交換・検討を行う場を設定する等高い透明性を備えたシステムが考えられる。

出所：「今後の水利行政のあり方について」（平成11年3月 建設省河川審議会）

4 人件費

地方公営企業法第 15 条に規定する「地方公営企業の管理者の権限に属する事務の執行を補助する職員（企業職員）」については、職務と責任の特殊性に基づき、その身分取扱いについては同法の適用を受け、その中で、給与については、給与決定の条例主義等について定めた地方公務員法第 24 条及び第 25 条の規定は適用しないこととされ、「給与の種類及び基準」のみを条例で定めて、その額及び支給方法については地方公営企業法に規定することにより、当該企業の管理者の規程等によって定めることとされている。

地方公営企業法の適用を受ける企業の範囲については、同法第 2 条に規定されているところであるが、県の場合、水道用水供給事業、工業用水道事業、地域整備事業が同法の全部の適用を受ける事業に該当し、企業局に勤務する職員が同法の身分取扱いに関する規定の適用を受けることとなる。

このことから、給与条例第 24 条において、企業職員に支給する給与の種類を定め、また、その額及び支給方法は、一般職員の額及び支給方法を基準とし、地方公営企業法第 38 条第 2 項及び第 3 項の規定の趣旨に従って定めなければならないとされている。

(1) 本局人件費負担と業務割合の不整合

企業局の組織は本局と地方機関に分かれ、地方機関は広域水道事務所・工業用水道管理事務所構成されている。

企業局が実施する 3 事業と人件費負担の関係は以下のとおりである。

	水道用水供給事業	工業用水道事業	地域整備事業
本局	○	○	○
地方機関	○（広域水道事務所）	○（工業用水道管理事務所）	—

本局の配置人員と人件費負担している事業会計の状況は以下のとおりである。

		水道用水供給事業			工業用水道事業				地域整備事業	企業局合計
		大崎	仙南 仙塩	合計	仙塩	仙台圏	仙台 北部	合計		
課 公 営 事 業	人	4 (31%)	2 (15%)	6 (46%)	—	—	—	—	7 (54%)	13 (100%)
	千円	29,957 (30%)	22,712 (23%)	52,669 (54%)	—	—	—	—	45,713 (46%)	98,382 (100%)
管 水 道 経 営	人	4 (33%)	4 (33%)	8 (67%)	1 (8%)	2 (17%)	—	3 (25%)	1 (8%)	12 (100%)
	千円	28,931 (36%)	25,416 (32%)	54,347 (67%)	7,335 (9%)	12,042 (15%)	—	19,377 (24%)	6,951 (9%)	80,675 (100%)

(注) カッコ内は企業局全体に占める構成比を表している。

一方、企業局が実施する3事業における営業収益の構成比は以下のとおりである。

		水道用水供給事業			工業用水道事業				地域整備事業	企業局合計
		大崎	仙南 仙塩	合計	仙塩	仙台 圏	仙台 北部	合計		
営業収益	百万円	3,052 (19%)	12,112 (73%)	15,164 (92%)	477 (3%)	342 (2%)	429 (3%)	1,247 (8%)	80 (0%)	16,491 (100%)

(注) カッコ内は企業局全体に占める構成比を表している。

【現状の問題点（指摘）】

本局における人件費負担と業務従事状況を比較すると、以下のような不整合が生じている。

- 公営事業課において、工業用水道事業に係る人件費負担が行われていない。
- 地域整備事業において、水道経営管理室の人件費負担が行われている。

この点につき、県の説明によると、各事業会計の人件費負担については、各々の従事状況により負担する事業会計を決定しているが、複数の事業会計に携わる幹部職員及び総務等管理部門職員については、各事業会計の事業量、事業費、収益などを総合的に勘案して職員毎に負担する事業会計を定めている、とのことである。

しかし、負担割合を算定した明確な根拠を県から示されなかったため、地方公営企業の事業規模を端的に示す営業収益の構成比と比較した結果、現行の人件費負担が業務従事状況を適切に反映したものといえるか疑問が残った。例えば、以下のような偏向が生じていないか懸念される。

- 業績の厳しい工業用水道事業の人件費負担の軽減
- 地域整備事業に係る人件費の過重負担

【解決の方向性】

各地方公営企業会計が負担する人件費は各事業の業務従事状況の実態を反映させる。

共通業務従事者に係る人件費の按分している現負担割合が、業務従事状況の実態を反映させているのかを再確認し、必要に応じて見直しを行う。

(2)職員手当支給の合理性

企業職員の給与に関する具体的な定めは企業職員給与規程において行っているが、当該規程において定めのあるものの他、企業職員の給与の取扱いについては、一般職員等の例によることとされている（企業職員給与規程第8条）。

また、均衡の原則、すなわち「企業職員の給与は、生計費、同一又は類似の職種の国及び地方公共団体の職員並びに民間事業の従事者の給与、当該地方公営企業の経営の状況その他の事情を考慮して定められなければならない」（地方公営企業法第38条第3項）が適用される。

【現状の問題点（意見）】

企業職員に支給される給与の一つである地域手当は企業職員給与規程に定めがないため、その額及び支給方法は一般職員等の例による。

地域手当の支給率を国家公務員の制度と比較すると以下のとおりである。

支給対象地域	支給率	国家公務員の制度 (支給率)
宮城県仙台市	4.5%	6%
宮城県名取市	1.5%	3%
宮城県多賀城市		
宮城県宮城郡利府町		
宮城県黒川郡富谷町		
上記以外の県内市町村	1.5%	—

国家公務員の制度と比較すると、国家公務員では支給対象外の地域でも県では地域手当の支給対象としていることから、均衡の原則の観点から適切かどうかの問題となる。

この点につき、県の説明によると、本県職員は県全体で一括採用され、市町村の区域を越えて、県内の全ての地域で広域的に異動対象となる。このため、市町村ごとに支給割合に極端な差を設けることは、人事管理上支障が生じるおそれがあり、このような事情も考慮して支給率を定めている、とのことである。

しかし、民間賃金、物価及び生計費が特に高い地域に在勤する職員に支給される手当であるという地域手当の趣旨を考慮すると、国家公務員の制度で支給対象外の地域を含む、県内全域を地域手当の支給対象とすることには無理があり、均衡の原則の観点から合理的説明付けが可能か疑問である。

【解決の方向性】

均衡の原則の観点から、手当支給の合理性が認められるか再検討する。

手当支給の合理的な説明付けが難しいものは、手当支給の対象外とする。

(3)退職手当の一般会計負担

企業局における退職手当に係る費用負担及び支給状況は以下のとおりである。

(単位：千円)

会計	項目	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度
水道用水供給事業	退職給与金(費用計上額)	3,240	3,240	3,240
	退職手当支給額	—	—	9,720
工業用水道事業	退職給与金(費用計上額)	—	—	—
	退職手当支給額	—	—	—

上記費用負担及び支給は公営企業管理者のみで、企業局職員に係る退職手当の費用負担及び支給は行われていない。

【現状の問題点(指摘)】

水道用水供給事業会計及び工業用水道事業において、当該事業に従事する企業局職員に係る退職手当の費用負担が行われていないため、経費の負担の原則(地方公営企業法第17条の2)の観点から適切かどうか問題となる。

この点につき、県の説明によると、企業局固有の採用職員はいないため、職員の退職手当は全て一般会計で支給しており、地方公営企業会計における退職手当の負担は公営企業管理者のみとしているとのことである。

しかし、企業局固有の職員がいらないとはいえ、常時70名程度の職員が当該事業に係る業務に従事しているのであるから、給与の後払いの性格を有する退職手当を地方公営企業会計が全く負担しないのは不合理である。

平成24年度における退職給付費を試算した結果は以下のとおりである。

(単位：千円)

			水道用水供給事業	工業用水道事業	合計
退職手当の期末要支給額	平成23年度	A	472,868	130,042	602,910
	平成24年度	B	499,306	137,508	636,814
退職給付費		B-A	26,438	7,466	33,904

出所：企業局作成資料

(注) 退職手当の期末要支給額は、平成24年4月1日現在で企業局に在籍する職員(ただし、地域整備事業に所属する職員分を除く)が各年度末に自己都合退職した場合の金額を表している。

退職給付費が多額に発生している状況にありながら、地方公営企業会計において経費負担が行われていないのは不適切である。

【解決の方向性】

一般会計と地方公営企業会計の間で退職手当に係る精算ルールを定め、地方公営企業会計において当該事業従事職員に係る退職給付費を適切に負担する。

(4)技能労務職員の給与水準

職務に応じた身分取扱いを行う必要があることから、地方公務員法では「職員のうち、公立学校の教職員、単純な労務に雇用される者その他その職務と責任の特殊性に基づいてこの法律に対する特例を必要とするものについては、別に法律で定める」（地方公務員法第57条）と規定し、特定の職員については、他の一般職員と異なる特例を設けている。

技能労務職員に対しては地方公営企業法が適用され、給与、勤務時間その他の勤務条件については給与の種類と基準のみを条例で定め、具体的内容は労働協約または就業規則で定めることとされている（地方公営企業等の労働関係に関する法律附則第5項）。

県における技能労務職員に係る給料表は、国の行政職給料表（一）と行政職給料表（二）の合成による独自給料表を適用しており、企業局も県と同様である。技能労務職員の給与水準の状況は以下のとおりである。

		職員数	平均年齢	平均給与月額	年収ベース
県(技能労務職全体)		243人	49.9歳	377,776円	—
うち企業局		3人	52.7歳	433,319円	6,786,212円
都道府県平均		461人	50.2歳	389,758円	—
国		3,479人	49.7歳	307,506円	—
民間	調理師	—	41.4歳	239,000円	3,160,500円
	守衛	—	61.4歳	205,500円	2,527,000円
	用務員	—	53.5歳	206,600円	2,861,400円
	自動車運転手	—	53.0歳	254,100円	3,397,000円

出所：「宮城県平成24年度県職員給与のあらまし」（ただし企業局については企業局作成資料）

地方公共団体の技能労務職員等の給与については、以下のような指摘がなされている。

- 1 技能労務職員の給与については、その職務の性格や内容を踏まえつつ、特に民間の同一又は類似の職種に従事する者との均衡に一層留意し、住民の理解と納得が得られる適正な給与制度・運用となるようにすること。
(中略)
- 2 技能労務職員等の給与の比較に当たっては、「賃金構造基本統計調査」における類似する職種に従事する者の給与を参考にするほか、各人事委員会が実施する職種別民間給与実態調査の機会等を活用し調査・分析するなど、地域の民間給与の実態の把握に努めること。
- 3 住民の理解と納得を得るためには情報の開示が不可欠であり、技能労務職員等の給与情報等の公表にあたっては、職種ごとに「賃金構造基本統計調査」に基づく民間給与データ等を追加するなど、わかりやすい情報開示の徹底を図ること。
(以下、省略)

出所：「技能労務職員等の給与等の総合的な点検の実施について」（総務省自治行政局公務員部長 平成19年7月6日）

【現状の問題点（意見）】

技能労務職員の給与水準を県が比較対象として示している民間の従事者と比較すると、相当の乖離が生じている。

技能労務職員の給料表は、国の行政職俸給表（一）と行政職俸給表（二）の合成による独自給料表となっているが、それぞれに適用される職種との関連性を比較すると以下のとおりである。

給料表	適用される職種	技能労務職との関連性
国の行政職俸給表（一）	総合的な事務職	低い
国の行政職俸給表（二）	守衛、用務員、自動車運転手等の技能的業務	高い

技能労務職員に係る給料表において、関連性の低い国の行政職俸給表（一）の要素が考慮される合理的根拠は希薄である。技能労務職員に係る現行の給料表が均衡の原則（地方公営企業法第38条第3項）の観点から合理的な説明付けができるか疑問である。

【解決の方向性】

均衡の原則の観点から合理的な説明付けができるよう、技能労務職員に係る給料表を見直す。

5 契約事務

企業局における主要な契約は「委託」と「工事」に係るものである。平成24年度における契約の状況は以下のとおりである。

(単位：千円)

件名	水道用水供給事業		工業用水道事業		監査対象
	委託	工事	委託	工事	
施設運転及び設備点検業務委託（大崎）	310,472				○
施設運転及び設備点検業務委託（仙南・仙塩）	323,592				○
施設管理運営包括委託（仙塩・仙台圏工水）			165,350		○
ろ過池更新工事（仙南・仙塩）		83,100			○
涌谷橋添架水管橋更新工事		80,879			○
導水路復旧工事（仙塩）				68,108	○
仙台港水路管橋復旧工事				55,856	○
その他	321,423	1,392,132	65,546	486,177	
合計	955,487	1,556,111	230,896	610,141	

(注1) 「委託」の金額は精算額を表し、金額上位3件をサンプル抽出した。

(注2) 「工事」の金額は工事費を表し、任意に2件（各会計ごと）をサンプル抽出した。

(1)1 者応札

サンプル抽出した委託3件は浄水場の施設運転・設備点検に係る業務委託であり、浄水場単位で発注が行われている。

当該委託契約では、委託期間3年による競争入札を実施しているが、各委託契約に係る競争入札の実施状況（直近の3回分）は以下のとおりである。

		H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27
大崎	受託者	荏原エンジニアリングサービス㈱					水ing㈱				
	契約額 (落札率)	920,850千円 (97.4%)			915,600千円 (99.7%)		945,000千円 (99.7%)				
	入札者数	4者			1者		1者				
仙南・仙塩	受託者	日本ヘルス工業㈱		荏原エンジニアリングサービス㈱			㈱ウォーターエージェンシー				
	契約額 (落札率)	945,000千円 (99.5%)		945,000千円 (97.1%)			941,850千円 (87.8%)				
	入札者数	4者		2者			2者				
仙塩・仙台圏工水	受託者	荏原エンジニアリングサービス㈱					水ing㈱				
	契約額 (落札率)	525,000千円 (88.6%)			493,500千円 (99.8%)		497,700千円 (99.9%)				
	入札者数	2者			1者		1者				

出所：企業局作成資料

上記の入札状況によると、競争入札でありながら、入札者が既存受託者1者のみという1者

応札のケースが散見される。1 者応札に係る一般的な問題として、以下のような指摘がなされている。

4. 行政コストの節減・効率化

(2) 行政経費の削減・行政の効率化

③随意契約の見直し

(中略)

競争性のある契約方式への移行が形の上だけのものにとどまることのないよう、実質的な競争性を確保する必要がある。具体的には、

- 受注実績等により新規参入業者に不当に制限することのないよう、入札参加資格を見直す
- 発注コストを考慮しつつ、業務内容の工程や地理的範囲等から見て適切な発注単位を設定し、競争性の確保に努める
- 受注実績が無くても入札に参加できるよう、業務のマニュアル化を進める
- 参入業者をできる限り多く確保するため、参入が予想される業者に広くPRを行うなど、参入可能であることの周知を図る
- 長期的な収入予測やコスト見積りが可能となるよう、複数年契約を導入する
- 契約の内容に応じ、公告期間を延長し、周知を徹底する

などの取組みを行うべきである。特に、一般競争入札や企画競争に移行したものの一者応札・応募となっている契約については、その徹底が必要である。このため、各府省は、一者応札・応募となった契約を精査した上で、応札者を増やし実質的な競争性を確保するための改善方を検討し、公表すべきである。

(以下省略)

出所：「指摘事項～ムダ・ゼロ政府を目指して～」(平成20年12月1日 行政支出総点検会議)

【現状の問題点(意見)】

入札の実施状況として以下の点を踏まえると、既存受託者の1者応札の傾向が認められる。

- 現在、「大崎」及び「仙塩・仙台圏工水」の受託者である水ing(株)は荏原エンジニアリングサービス(株)他同社グループ2社の水処理部門を統合(平成21年)、商号変更(平成23年)を経ているため、実質的には同一企業グループが継続受託していると考えられること。
- 現在、「仙南・仙塩」の受託者である(株)ウォーターエージェンシーは、日本ヘルス工業(株)からの商号変更(平成23年)であり、両者は同一法人である。また、資格制限中だった事情により、同社は平成21～23年度契約に係る入札は不参加だった経緯があること。

既存受託者の1者応札の傾向が認められても、その原因は必ずしも発注者側(県)にあるとは限らない。応札者を増やし実質的な競争性を確保するため、県として適切な措置を講じているかどうかの問題となる。

これに関連して、各委託契約に係る入札スケジュールの状況は以下のとおりである。

契約区分	委託期間	入札公告	申込期限	事業者決定	契約締結	事業者
大崎	H18～20年度	H18. 2. 16	H18. 2. 27	H18. 3. 14	H18. 3. 20	荏原エンジニアリング サービス(株)
	H21～23年度	H21. 1. 7	H21. 1. 21	H21. 2. 2	H21. 2. 9	
	H24～26年度	H24. 1. 13	H24. 1. 25	H24. 2. 3	H24. 2. 14	水ing(株)
仙南・仙塩	H18～20年度	H18. 2. 16	H18. 2. 27	H18. 3. 14	H18. 3. 20	日本ヘルス工業(株)
	H21～23年度	H21. 1. 7	H21. 1. 21	H21. 2. 2	H21. 2. 9	荏原エンジニアリング サービス(株)
	H24～26年度	H24. 1. 20	H24. 1. 31	H24. 2. 9	H24. 2. 20	(株)ウォーターエージェンシー
仙塩・仙台圏 工水	H19～21年度	H18. 11. 8	H18. 12. 12	H19. 2. 21	H19. 2. 28	荏原エンジニアリング サービス(株)
	H22～24年度	H21. 11. 17	H21. 12. 14	H22. 2. 4	H22. 2. 10	
	H25～27年度	H24. 12. 10	H24. 12. 25	H25. 2. 5	H25. 2. 15	水ing(株)

参考（指定管理者の公募）：

流域下水道施設7件	H26～30年度	H25. 8. 1	H25. 9. 17	H25. 11. 6 (注)	H26. 1. 20	—
-----------	----------	-----------	------------	-------------------	------------	---

(注) 指定管理者の選定結果の公表日を表している。(指定管理者への指定通知はH25. 12. 16)

以下の点を踏まえると、応札者を増やし実質的な競争性を確保する観点から、県として適切な措置を講じているといえるか疑問である。

■ 準備期間の十分な確保

流域下水道施設に係る指定管理者の公募選定スケジュールと比較すると、以下の点で受託者選定のスケジュールに余裕がないように見受けられる。

- 入札公告から申込期限までの期間が0.5ヶ月程度のケースが多いこと（流域下水道施設は1.5ヶ月）
- 事業者決定から業務開始までの期間が2ヶ月程度であること（流域下水道施設は選定結果の公表から5ヶ月弱）

新規参入事業者の立場からすると、入札参加の段階では必ずしも業務受託できる保証はないのであるから、既存受託者と異なり、業務引き継ぎ期間のみならず、新たに受託業務を開始するための人的資源等を確保するための準備期間を要すると考えられる。

入札公告から受託業務開始までの準備期間が十分確保されない場合、新規参入事業者の立場から実質的な入札参加制限となっていないか懸念される。

■ 委託期間のあり方

受託者が交代する場合、新規受託者が年度当初（4月以降）より業務開始できるよう、既存受託者からの業務引き継ぎは前年度末（3月）までに行われる。新規参入事業者の立場からすると、当該業務引き継ぎに要する費用は一種の投資と見て、委託期間（3年）の中で回収できるよう採算計算することになる。

仮に業務引き継ぎ期間が1ヶ月とした場合、委託期間3年の場合は2.8%（1/36ヶ月）、委託期間5年の場合は1.7%（1/60ヶ月）となるが、委託期間3年では投資として負担するには加重のように思われる。

既存受託者から一定の業務引き継ぎを要する業務の委託期間が投資回収期間として短い場合、新規参入事業者の立場から実質的な入札参加制限となっていないか懸念される。

【解決の方向性】

既存受託者の1者応札について、発注者の立場で原因分析を行い、考えられる要因と改善方を整理する。

水道事業における公民連携推進の観点より、以下のような民間事業者からの要望事項等がある点を踏まえ、「準備期間の十分な確保」と「委託期間のあり方」については十分に配慮する。

表 9-9 民間事業者へのヒアリング結果の概要

II 公民連携推進のための要望事項等	
4. 受託者選定のスケジュール	<ul style="list-style-type: none"> ■ 余裕をもったスケジュールを設定して欲しい。 ■ 現場確認の時間を十分に確保して欲しい。 ■ 質問回答は2回以上実施し、形式的でなく応募者が内容を理解できる工夫をして欲しい。 ■ 提案書作成の十分な時間を確保して欲しい。
9. リレーゾーンについて	<ul style="list-style-type: none"> ■ リレーゾーンの必要性和適正な期間については、業務習熟期間と引き継ぎ期間を併せて、1~3ヶ月程度が望ましいという意見が多く挙げられた。 ■ リレーゾーン中の費用負担については、習熟期間の費用は、民間企業の「投資」部分と考え支払いは不要とする意見（投資を回収できる期間（5年以上）として欲しい）がある一方で、契約を締結し適切に支払われるべきとの意見もあり分かれた。 ■ 契約期間（委託期間）に含めるべきかについては、契約期間の一部として含めるべきとする意見が多く挙げられた。

出所：「公民連携推進のための手順書」（平成24年3月 社団法人日本水道協会）

(2)競争者間の取引に対する不適切な容認

前述「(1)1者応札」に記載の契約のうち、「仙南・仙塩広水 施設運転及び設備点検業務委託」では受託者が異動している。

受託者異動のあった5年間(平成20～24年度)における当該契約に係る業務従事者の配置状況は以下のとおりである。

受託者		日本ヘル ス工業(株)	荏原エンジニアリングサービス(株)				株ウオーターエ ージェンシー	備考
年度		H20	H21	H22	H23	H24		
業務従事 者(個人)	A					○		
	B					○		
	C	○	○	○	○	○	(注)	
	D	○	○	○	○	○	(注)	
	E	○	○	○	○	○	(注)	
	F	○	○	○	○	○	(注)	
	G	○	○	○	○	○	(注)	
	H	○	○	○	○	○	(注)	
	I	○	○	○	○	○	(注)	
	J			○	○	○	(注)	
	K	○	○	○	○	○	(注)	
	L	○	○	○	○	○	(注)	
	M	○	○	○	○	○	(注)	
	N					○		
	O	○	○	○	○	○	(注)	
	P	○	○	○	○	○	(注)	
	Q				○	○	(注)	
	R	○	○	○	○	○	(注)	
	S	○	○	○	○	○	(注)	
	T					○		
	U	○	○	○	○	○	(注)	
V	○	○	○	○	○	(注)		
W	○	○	○	○	○	(注)		
X				○	○	(注)		
Y	○	○	○	○	○	(注)		
Z	○	○	○	○	○	(注)		
AA		○	○	○		現場代理人		
AB			○			主任技術者		
AC	○	○	○	○		(注)		
AD	○	○	○	○		(注)		
AE	○	○				(注)		
AF	○	○				(注)		
AG	○	○	○			(注)		
AH	○							
AI	○							
AJ				○	○	主任技術者		

出所：企業局作成資料

(注) 日本ヘルス工業(株)(現在の株ウオーターエージェンシー)の従業員であり、平成21～23年度の期間中は特定労働者派遣契約による派遣形態で当該期間の受託者である荏原エンジニアリングサービスの業務に従事した。

【現状の問題点（指摘）】

日本ヘルス工業㈱（現在のウォーターエージェンシー）は入札当時資格制限中のため、平成21～23年度契約に係る入札は不参加だった。一方、受託者異動のあった5年間（平成20～24年度）で当該業務従事者の73%（26名のうち19名）が同一である。このような状況は実質的な資格制限措置逃れの外観を有するため、発注者である県として適切に対応していたかどうか問題となる。

この点につき、当該業務従事者の状況とこれに対する県の見解は以下のとおりである。

- ▶ 荏原エンジニアリングサービス㈱は技術者の不足を補うため、日本ヘルス工業㈱（現在の㈱ウォーターエージェンシー）に労働者派遣の申込みを行った。
- ▶ ㈱ウォーターエージェンシーは特定労働者派遣契約を締結し、技術者を特定派遣社員（派遣元に常時雇用されている従業員）として派遣した。
- ▶ 当該業務については、㈱ウォーターエージェンシーとの労働契約関係のない荏原エンジニアリングサービス㈱の現場代理人・主任技術者が配置されており、荏原エンジニアリングサービス㈱が履行責任を持つものである。派遣された技術者も同社の指揮命令の下で業務を遂行しているため、入札参加資格や契約条項（一括再委託等の禁止）に定める再委託には該当せず、特段の問題はない。

しかし、入札上の競争関係にある事業者間で契約の履行に必要な物件や役務の供給を受けるという競争者間の取引には以下の問題点を有しており、県が実質的な競争を阻害する競争者間の取引を容認しているのは不適切である。

■平成21～23年度契約の入札時

荏原エンジニアリングサービス㈱は技術者不足を補うため、現場代理人及び主任技術者以外の技術者を㈱ウォーターエージェンシーからの労働者派遣で対応している。労働集約型である当該業務委託の性質上、人員配置計画は入札参加資格の判断に際して重要な要素と考えられるが、業務従事者の92%（26名中24名）を人員不足を理由に資格制限措置中の現受託者からの労働者派遣に依存していることから、このような人員配置計画を確認することなく入札参加資格を認めるのは不合理である。

■平成21～23年度契約の人員配置状況

受託者である荏原エンジニアリングサービス㈱は、契約期間中に新たに配置した業務従事者（業務従事者J、Q、X）まで㈱ウォーターエージェンシーからの労働者派遣で対応しているが、なぜ競争者からの労働派遣で対応する必要があるのか不明である。競争者間で明らかに不自然な労働者派遣が行われている状況にありながら、発注者である県として特段の措置を講じていないのは不適切である。

■平成24～26年度契約の入札時

入札参加者（2者）は、業務従事者の派遣元（㈱ウォーターエージェンシー）と派遣先（荏原エンジニアリングサービス㈱）であり、当該2者による競争入札に実質的な競争性が確保されていたといえるか疑問である。このような競争入札の形骸化が懸念される状況にありながら、発注者である県として特段の措置を講じていないのは不適切である。

【解決の方向性】

競争入札の透明性確保の観点から、競争者間の取引の制限に関するルールを明確にする。

(3) 委託評価の未実施

業務委託の評価は水道の利用者や首長、議会等に客観的に説明のできるものが求められることから、第三者による評価を含め事前（委託開始前）にモニタリング手法とあわせ、契約期間終了時の評価についても十分に検討を行っておく必要がある²。

例えば、第三者委託においては、以下のようなモニタリング項目が示されている。

4. 3. 2 モニタリングにおける受託者からの報告事項と評価	
(1) 基本的な考え方	
モニタリングの基本的な考え方とは、受託者から契約業務に係る実施状況報告の定期的な提出を受けることにより監視等を行う。モニタリングは、大別して業務の確実な実施の確認と、業務のサービス水準を評価するために行うものであり、表 4.3.1 のように整理される。	
表 4.3.1 モニタリング基本的考え方	
モニタリングの目的	モニタリング項目
業務の確実な実施	<ul style="list-style-type: none">要求水準の項目にて確認 業務実施を確認するための項目（例. 実施できている or 出来ていない、優・良・可・不可）
業務サービス水準の評価	<ul style="list-style-type: none">要求水準の項目にて確認水準を測るための定量的指標にて確認 要求水準にて業務レベルが示されている場合の要求水準達成 or 未達を判断するための項目 要求水準測定のための項目（定量的指標）

出所：「第三者委託実施の手引き」（平成 23 年 3 月改訂 厚生労働省健康局水道課）

【現状の問題点（意見）】

今回の包括外部監査でサンプル抽出した委託 3 件とも、委託評価が行われていない。

継続的かつ多額の委託料を伴う業務委託であることを考慮すると、委託評価を実施しない合理的理由があるといえるか疑問である。

【解決の方向性】

定期的に委託評価を行い、次期の委託についての検討の参考とする。

委託評価の具体的方法については、県が実施している指定管理者制度導入施設に係るモニタリング評価も参考になると考える。

² 公民連携推進のための手順書（平成 24 年 3 月 社団法人日本水道協会）

6 公有財産管理

(1) 合理的理由を欠いた使用料減免

■ 貸付資産（企業局が使用許可）

地方自治法第 238 条の 4 第 7 項に基づく行政財産の目的外使用許可（企業局固定資産等管理規程第 19 条）について、企業局は使用者より所定の使用料を徴収するものとされている（企業局固定資産等管理規程第 22 条第 1 項）。

また、以下のいずれかに該当する場合、使用料を減免することができる（企業局固定資産等管理規程第 25 条、第 29 条第 1 項）。

1. 公用、公共用又は公益の用に供するとき。
2. 地震、火災、水害等の災害により当該貸付けの目的を達成し難くなったとき。
3. その他特別な理由により管理者が必要と認めたとき。

使用料減免の具体の事務処理については、「行政財産使用許可処理基準 3」に定める「（別紙 1）使用料の減免方法」によるものとされている。

■ 借受資産（県の他部局が企業局に使用許可）

地方自治法第 238 条の 4 第 7 項に基づく行政財産の目的外使用許可（公有財産規則第 20 条の 2）について、県は使用者より所定の使用料を徴収するものとされている（財産の交換、譲与等に関する条例第 8 条第 1 項）。

また、以下のいずれかに該当する場合、使用料を減免することができる（財産の交換、譲与等に関する条例第 8 条第 4 項、第 4 条第 1 項）。

1. 公用、公共用又は公益の用に供するとき。
2. 地震、火災、水害等の災害により、当該貸付けの目的を達し難くなったとき。

使用料減免の具体の事務処理については、「行政財産使用許可処理基準 3」に定める「（別紙 1）使用料の減免方法」によるものとされている。

【現状の問題点（指摘）】

使用料の減免は、減免先に対して適正な使用料相当額を補助することと同様の経済効果を有するものである。公益上必要がある場合においては、寄附または補助をすることができる（地方自治法第 232 条の 2）とされているが、補助金の支出は予算の議会承認を受け、その範囲内においてのみ執行できることとされている。このような経済効果の観点から、使用料減免についても同等の慎重な検討が必要と思料する。

平成 24 年度における水道用水供給事業会計において、使用料減免の理由が明らかでない事案が検出された。

区分	相手先	用途	場所	許可期間	適正な使用料相当額（円/年額）
貸付資産	仙台市ガス事業管理者	ガス導管埋設	黒川郡富谷町一関字南沖 161-3	平成 23 年 2 月～平成 27 年 3 月（4 年）	3, 220
	仙台市水道事業管理者	上水道配水管理設	仙台市太白区坪沼字塩の瀬 7-4、16-2	平成 24 年 4 月～平成 29 年 3 月（5 年）	58, 420
借受資産	農林水産部森林整備課	管路用地	利府町森郷字名古曾 87-1	平成 20 年 4 月～平成 25 年 3 月（5 年）	300, 840
	警察本部総務部総務課	管路用地	仙台市青葉区落合 2 丁目 10-15 他	平成 23 年 4 月～平成 26 年 3 月（3 年）	16, 750
無償使用	総務部管財課	事務室	県庁舎 15 階	—	9, 562, 590

■貸付資産

県の説明によると、当該貸付資産は地方公営企業の事業に供されており、行政財産使用許可処理基準に定める「公営企業法の適用を受けているとき」に該当するため、使用料を全額減免している、とのことである。

しかし、地方公営企業の事業に供されている資産に係る費用は利用者からの料金によって賄うことが予定されているのであるから、このような費用まで使用料減免の事由に該当すると解釈してしまうと、使用料減免を受けた事業者で「利用者からの料金収入」と「使用料減免」と二重の便益を受けることになるため不合理である。

上記貸付資産は水道・ガス事業用地としての利用であり、利用者が費用負担するものであるから、地方公営企業の事業に供されていることだけを理由に使用料を全額減免する合理的根拠は希薄である。

■借受資産

県の説明によると、当該借受資産は地方公営企業の事業に供されており、行政財産使用許可処理基準に定める「公営企業法の適用を受けているとき」に該当するため、使用料を全額減免している、とのことである。

しかし、地方公営企業の事業に供されている資産に係る費用まで使用料減免の事由に該当すると解釈してしまうと、使用料減免を受けた事業者で「利用者からの料金収入」と「使用料減免」と二重の便益を受けることになるため不合理である点は貸付資産と同様である。

上記借受資産は水道用水供給事業の事業用地としての利用であり、利用者が費用負担するものであるから、地方公営企業の事業に供されていることだけを理由に使用料を全額減免する合理的根拠は希薄である。

■無償使用

県の説明によると、事務室は県の他の部局と同様、総務部人事課より割当された場所を使用している、とのことである。

しかし、事務室といえども、地方公営企業の事業に供している点に変わりはないのであるから、無償使用とする合理的根拠が希薄である点は借受資産と同様である。

【解決の方向性】

使用許可時における使用料減免の審査を適切に行う。

使用料を減免する合理的根拠がなければ、適正な使用料を徴収する。

(2)現物管理の不備

企業局に属する資産の取得、管理及び処分について定めた企業局固定資産等管理規程では以下のように規定されている。

(管理の原則)

第 13 条 課(所)長及び事務主任者は、その管理に属する資産を常に良好な状態に維持、保存し、その所有の目的に応じて最も効率的に運用しなければならない。

(異動報告)

第 42 条 所長は、その管理に属する資産について異動があつたときは、資産異動報告書により室長に報告しなければならない。

(資産台帳)

第 53 条 公営事業課長は、資産の取得、管理及び処分の状況を明らかにするため、資産の総括簿を備えなければならない。

2 課長は、その管理に属する資産について台帳を備え、所長は、副本を備えなければならない。

3 前項に規定する台帳及び台帳副本(以下「固定資産台帳及び事業資産台帳」という。)は、資産の科目等の分類ごとに作成し、その管理に属する資産につき取得、管理換、処分その他の理由に基づく異動及び変更があつた場合においては、直ちにこれを記載しなければならない。

(現在高報告)

第 57 条 課長は、毎年度、当該年度の末日における資産について固定資産現在高報告書及び固定資産明細書を翌年度の四月三十日までに作成しなければならない。

出所：企業局固定資産等管理規程

【現状の問題点（指摘）】

水道用水供給事業及び工業用水道事業の固定資産明細書（平成 24 年度）より任意に抽出した固定資産 9 件に関する現物の状況を聴取したところ、現物のない固定資産 1 件、現物あるが利用していない固定資産 5 件が検出され、現物管理の不備と認められた。

勘定科目	区分	内 容	取得年月日	取得価額（円）	帳簿価額（円）	現物の有無	利用の有無
機械装置	大崎	浄水場計装設備	S55.3	1,349,655,090	279,772,535	有	有
工具器具備品	大崎	携帯無線電話装置 4 台	H5.9	800,000	40,000	有	有
		PH 計 HM-120-1 1 台	H5.12	315,000	15,750	無	—
		パソコン 1 台	H14.10	153,000	7,650	有	無（注）
		パソコン 1 台	H14.10	279,684	13,985	有	無（注）
	仙南・仙塩	16 ミリ映写機	S62.3	848,000	42,400	有	無
仙南・仙塩	PH メーター	H1.1	260,000	13,000	有	有	
	パソコン 4 台	H14.10	612,000	30,600	有	無（注）	
	仙塩	パソコン 1 台	H14.10	153,000	7,650	有	無（注）

（注）代替機器をリース契約しているため、当該固定資産自体の利用予定はない。

県の説明によると、定期的に固定資産の現物調査を実施している、とのことである。

しかし、現物調査の実施状況に関する証跡（実施結果報告等）を確認できず、固定資産の現物管理が適切に行われているといえるか疑問である。

【解決の方向性】

定期的な現物調査を行い、固定資産台帳と現物の整合性を確認のうえ、不整合があれば固定資産台帳を適時に修正する。

また、現物調査の実施結果の記録を適切に保管する。

(3) 固定資産台帳と現物記録の整合性確認の不備

主要な水道施設である水道管路は危機管理や維持管理に対応するため、以下の特性を踏まえた体制整備が求められている。

- ▶ 主に地中に埋設されるため、管路の現物の状況を容易に確認できないこと。
- ▶ 水道管路は設備として一体的に機能するものであり、特定の箇所が生じた問題が水道管路全体の機能に影響するため、全体最適化の観点から管理計画の策定が必要であること。

企業局では「管路管理カルテシステム」を独自に開発・整備し、災害支援システムの1つとして活用するほか、水道管路の維持管理に活用している。

□適切な維持管理の継続

(ライフサイクルコストの最小化 ～長く使うための仕組みづくり～)

今後、施設の老朽化が進行する状況において「次世代に健全な水道を引き継ぐ」ためには、「ライフサイクルコストの最小化」を目指した水道施設におけるストックマネジメントの実践が重要と考えています。

これは、

- 適切な管理の実施によって施設の健全性を維持し (Check=点検)、
- 施設水準の向上を図るための適切な評価を行い (Act=診断・評価)、
- 更新費用等の最小化及び平準化を意識しつつ、中長期的な視点で計画的に (Plan=計画)、
- 着実に更新を行う (Do=実行)、

であり、これまでもこれからも日々行う、「Check=点検・維持」を基本ベースとする体系が、水道施設におけるストックマネジメントです。

(中略)

◇ 「P」計画策定及び見直しにおける新たな手法の活用

「見えない管路を“見える化”させる」ため、基礎情報、環境情報、事故履歴情報、地図情報などの各種情報を取り込んだ「管路管理カルテシステム (図 15 参照)」では、埋設状況、年数、口径、液状化、宮城県沖地震の想定震度などの数値的条件を設定することで重要箇所の絞り込みや、優先順位の設定 (リスクコントロール) なども可能となります。

出所：宮城県企業局長期水道ビジョン

【現状の問題点 (指摘)】

水道管路に係る固定資産台帳の管理上、以下の不備が検出された。

- ▶ 固定資産台帳と現物記録の整合性を確認していないこと。
- ▶ 固定資産台帳の記載事項である「数量」が網羅的に記載されていないこと。

今回の包括外部監査で、水道管路の現物記録と考えられる管路管理カルテシステムと固定資産台帳の数量記録の整合性確認を部分的に試みたところ、その結果は以下のとおりである。

対象事業	仙南・仙塩広域水道事業
対象管路	送水管延長
管路管理カルテシステム (A)	199,192m
固定資産台帳 (B)	199,488m
差異 (A - B)	296m

出所：企業局作成資料

もとより、固定資産台帳に管路の延長 (m) が網羅的に記載されていないのであるから、上記差異が固定資産管理上の許容範囲内といえるか疑問である。

【解決の方向性】

固定資産台帳の記録の正確性を確保するため、水道管路の現物記録との整合性を確認する。

この整合性確認の前提として、固定資産台帳に記載する数量情報として、管路の延長 (m) を適切に記録する。

7 財務会計

地方公営企業は受益者負担に基づく独立採算制により事業を行う仕組みをとっているため、以下の基本原則を有している。

	内 容	地方公営企業法
経費負担の原則	地方公営企業の特別会計においては、その経費は、地方公共団体の一般会計又は他の特別会計により負担するものを除き、当該地方公営企業の経営に伴う収入をもって充てなければならない。	第 17 条の 2 第 2 項
料金決定の原則	料金は、公正妥当なものでなければならず、かつ、能率的な経営の下における適正な原価を基礎とし、地方公営企業の健全な運営を確保することができるものでなければならない。	第 21 条第 2 項

また、独立採算の原則の例外として、経費の負担区分（地方公営企業法第 17 条の 2 第 1 項）によるものの他、補助（同法第 17 条の 3）、出資（同法第 18 条）、長期貸付け（同法第 18 条の 2）の形態で一般会計等からの繰出しが認められている。

一般会計からの繰出金の状況（平成 24 年度）は以下のとおりである。

（単位：千円）

区分	内 容	水道用水供給事業	工業用水道事業	監査対象
補助	平成元年度以前の補助対象事業費（水源・広域）に係る企業債の支払利息 1/3 相当	110,229		○
	大崎広域水道で仙台北部中核都市開発計画の変更等に係る給水計画人口の減に伴う水需要量対応	47,210		
	仙南工業用水道事業（平成 22 年に事業廃止）に係る企業債償還元利金		312,777	○
	公務員災害補償基金特別負担金	146	42	
出資	平成元年度以前の補助対象事業費（水源・広域）に係る企業債の元金償還 1/3 相当	1,439,210		○
	場内照明省エネ改修（グリーンニューディール基金）	5,316		
長期貸付け	七ヶ宿ダム水源地対策費の肩代わり負担	852		

(1)過年度減価償却費の計上不足

平成 13 年度に実施された包括外部監査の結果報告書において、水道用水供給事業に係る建設仮勘定の中に、本来費用処理されるべき金額が 71,607 百万円（平成 12 年度末現在）あるとの指摘がなされている。

包括外部監査の結果報告書（平成 13 年度）に対する措置として、以下の通知が行われている。

番号	項目	監査の結果及び意見（P は平成 13 年度包括外部監査結果報告書のページ）	措置の内容
1	建設仮勘定	稼働率を適用して未稼働資産に係る建設費を建設仮勘定に残し、未稼働資産に対応する支払利息を建設仮勘定に追加計上するという会計処理を行ってきた結果、多額の減価償却不足や支払利息の費用繰り延べを生じさせており、建設仮勘定を含む固定資産全体の中に 71,607 百万円もの巨額の不良資産が隠れているという実態を指摘することができる。（P19）	建設仮勘定から本勘定への段階的な振替えを計画的に行ってきたところであるが、稼働率 100%に向け更なる努力をしていくこととした。
5	真実な会計報告	宮城県企業局で作成する「宮城県水道用水供給事業会計決算書」は真実を表したものとは言い難く、こうしたありのままの姿からかけ離れた会計決算書が過去長期間に渡って作成され、公表されてきたという現実をみると、アカウンタビリティ（会計報告責任とその責任解除）が欠如していたと言わざるをえない。（P45）	受水団体である市町村には、稼働率に対する内容について理解していただいていたが、最終受水者である県民に対しての説明は不足していたと言わざるを得ず、今後、県民に対してのアカウンタビリティを果たしていくこととした。
6	実態開示の重要性（意見）	危機が現実になって初めて行動を起こすのではなく、その前に体質を変えようとする努力が必要であり、まず会計処理の在り方を正常な状態に戻し、現状を明らかにすることが重要であり、それを足がかりにして、より広く議論の場を求めて行動を起こすべきである。（P48）	当初計画の見込み達成が社会経済情勢の変遷に伴い難しくなってきたとの認識のもと、段階的な稼働率の引き上げに取り組むとともに、こうした実態の理解を求めて関係市町村等との協議を重ねているところである。
9	仙南・仙塩広域水道事業の将来（意見）	少しでも早く、事業の実態と将来の負担内容・方法やその限界を明瞭に公開し、県をはじめ国や受水団体等、水道用水供給事業に関わってきた関係者が、事業のこれまでの経過と現状への正しい認識を共有して、正常化へ向かって踏み出すことが重要であると考え。（P51）	特にご指摘いただいた事項の問題については正しい認識が必要であり、庁内外を巻き込んだ水道用水供給事業のあり方研究会を発足させるなど、今後、経営の正常化に向け努力を続けていくこととした。

出所：包括外部監査の結果に基づき又は結果を参考として講じた措置（宮城県監査委員 平成 14 年 7 月 12 日）

番号	項目	監査の結果及び意見 (Pは平成13年度 包括外部監査結果報告書のページ)	措置の内容
3	真実な会計報告	いかなる理由があったにせよ、実態とかけ離れた財務諸表は作成してはならず、このような会計決算書の作成は、それを読む関係者をミスリードし、ひいては県民、住民に対して知らず知らずのうちに、原因不明の経済的負担を強いる結果に導く行為であると認識すべきである。(P45)	稼働率を設定して会計処理を行うことについては、水道用水供給事業の展開の中で公にしておき、資本投下したコストの回収を図るべく「費用収益対応の原則」や地方公営企業法第21条第2項の料金決定原則なども踏まえ、二部料金制を取るなどし、稼働率に補正を加えながら適正な会計処理に努めているところである。

出所：包括外部監査の結果に基づき又は結果を参考として講じた措置(宮城県監査委員 平成15年1月21日)

当該費用計上もれ71,607百万円を、事業区分別、項目別に整理すると以下のとおりである。

(単位：百万円)

項目	大崎	仙南・仙塩	計
① 本勘定に振替済みの支払利息	4,857	30,015	34,872
建物	164	408	572
構築物	4,073	14,621	18,694
機械装置	395	-	395
ダム使用権	214	14,986	15,200
施設利用権	11	-	11
② 減価償却不足額	934	15,638	16,572
建物	71	283	354
構築物	847	11,773	12,620
機械装置	△235	-	△235
ダム使用権	254	3,582	3,836
施設利用権	△3	-	△3
③ 建仮に計上されたままの支払利息	1,787	18,376	20,163
建物(推計)	192	495	687
構築物(推計)	919	17,180	18,099
ダム使用権(推計)	675	701	1,376
施設利用権(推計)	1	-	1
計	7,578	64,029	71,607

出所：包括外部監査の結果報告書(平成13年度)

このような会計処理上の問題が生じた背景として、「料金算定上の配慮」と「資金繰り上の問題」があるとの説明がなされている。

包括外部監査の結果報告書

第4 県水道用水供給事業をめぐる諸問題

2. 稼働率について

(中略) ところで、本来の稼働率とは何を意味するのかを考えてみると、現実に有している供給能力に対して、実際に使用されている能力の割合のことであると言うことができる。

これに対して企業局では、まだ工事に着手していない、また今後着工の見込みの立っていない大崎広域水道事業の南川系第二期工事の計画能力 18,850 m³/日、及び仙南・仙塩広域水道事業の河道系の計画能力 274,300 m³/日を、稼働率算出時の分母に算出している。これは現実に有している供給能力ではないので、算式自体が合理性を欠くものと言わざるを得ない。

このことに加え、実際の稼働率の算出過程においては、個々の資産毎に適用する稼働率について、前回料金改定時の稼働率を政策的にそのまま使用している部分もあり、適用している稼働率は本来のものからはかけ離れたものとなっている。この稼働率をもって建設仮勘定の振替を行い、減価償却費を計算し、一般会計からの繰出金計算の基礎としている訳であるから、経理処理上大きな問題を惹起していることについては前項のとおりである。

このような処理が行われている理由の一つに、前に述べたとおり、高料金になることを回避する目的が挙げられる。このため、実際には、適用すべき料金単価から逆算して平均稼働率を決定している現実がある。

(中略)

5. 起債について

(中略) このように、起債は未稼働資産に係る部分を対象にしているために、全ての施設が建設完了している場合には起債が認められないことになる。宮城県の場合、料金算定上の配慮から未稼働率を高く設定していると前に述べたが、現実にはキャッシュ・フロー分析にあるように、起債（企業債収入）が不可能になると資金繰りが極めて困難になることが理由としては大きく、そのために未稼働部分を残している、という実態を指摘することができる。

仮に、本来の正しい稼働率に直した場合には、起債に代わる新たな資金調達源を見出すことが必要になる。

繰出金は国の定めた繰出基準によって限度が決められている。国以外からの起債、例えば銀行借入金には銀行の融資条件をクリアしたとしても、同じく国の定めた起債の許可方針に制約されている。したがって、特別に基準外繰出しを県の一般会計に求めるか、あるいは営業収益すなわち水道料金にその資金源を求めるしかないという事態になる。県にしる、受水市町村にしる、財政難の中で、年間 3,396 百万円という多額の資金負担に応えることができるであろうか。ここに、宮城県水道用水供給事業の抱えている最大の問題がある。

とりわけ仙南・仙塩広域水道事業においては、七ヶ宿ダムの建設に多額のコストが発生し、そのために膨大な企業債を借りなければならなかったこと、そして企業債元利償還に見合う営業収益が得られていないという、事業自体の財務構造、採算性の悪さが今日の問題を引き起こしている原因なのである。(以下省略)

出所：包括外部監査の結果報告書（平成 13 年度）

【現状の問題点（指摘）】

地方公営企業会計上、費用の年度所属区分は以下のように規定されている（地方公営企業法施行令第11条）。

- 一 支払を伴う費用については、債務の確定した日の属する年度。但し、保険料、賃貸料その他これらに類するものについては、保険、賃借その他支払の発生の原因である事実の存続した期間の属する年度
- 二 減価償却費については、減価償却を行うべき日の属する年度
- 三 前二号以外の費用については、費用の発生の原因である事実の生じた日の属する年度。但し、これにより難い場合においては、その原因である事実を確認した日の属する年度

平成13年度包括外部監査で指摘された上記問題の根本には、「県が採用した稼働率の適用は費用の年度所属区分として適切な会計処理として認められるか」という会計上の論点に整理できる。

県が採用した稼働率については以下の説明がなされている。

包括外部監査の結果報告書

第4 県水道用水供給事業をめぐる諸問題

2. 稼働率について

宮城県企業局「固定資産等事務取扱要綱」の固定資産台帳記載要領の中に、稼働率の考え方が示されている。それによると算式は「稼働能力／計画能力×100」と記載されている。

また、「料金算定に係る基本的考え方」という企業局の内部文書において、経営安定化対策の一つとして稼働率の適用が掲げられており、そこでは以下のように記載されている。

① 稼働率の適用

高料金の要因である元利償還の負担軽減のため、耐用年数の長いダム使用权、建物及び構築物に稼働率を適用し、稼働資産に係る元利償還を料金算定の対象とする。未稼働資産に係る元利償還については、建設中の元利償還として新たな起債及び一般会計繰出金で対応する。

$$\text{稼働率} = \frac{\text{給水能力}}{\text{計画給水量}}$$

この文章を分解して説明すると、以下のとおりである。

ア「高料金の要因である元利償還の負担軽減のため」

本来の意味での稼働分に係る元利償還金を、そのまま料金算定の対象にすると高料金になってしまうので、稼働率の適用により元利償還金の一部を料金算定の対象から除外する方法を採用することとした。

イ「稼働資産に係る元利償還を料金算定の対象とする。」

過去の起債はすべて、ダム使用权、建物及び構築物等の個々の資産毎に所謂「紐付き」で行われており、毎年の元利償還金も個々の資産毎に区分して把握することが可能である。

そこで、まず資産科目別、施設目的（取水・導水・浄水・送水等）毎に稼働率を決めていき、

次に、これを当該個々の施設毎に区分して把握されている元利償還金に乗じた金額を算出する。この金額をもって「稼働資産に係る元利償還」と見做し、料金算定の対象とすることとした。

ウ「建設中の元利償還として、新たな起債及び一般会計繰出金で対応する。」

元利償還金の全額からイの「稼働資産に係る元利償還」と看做した金額を控除した残額を、「未稼働資産に係る元利償還」とみて、料金算定の対象外とすることにした。このとき、「未稼働資産」であることと、「建設中の施設」であることとを同義に解して、「未稼働資産に係る元利償還」の償還財源を、水道料金にではなく、新たな起債と一般会計からの繰出金に求めることとしたのである。（以下省略）

出所：包括外部監査の結果報告書（平成 13 年度）

■稼働率適用の適否

県の説明によると、全ての施設が未完成との理由から稼働率を用いて完成施設の一部を建設仮勘定に整理している事業体もあることから、稼働率の適用は全国的に容認されていた制度と考えており、当時の会計処理は適切である、とのことである。

しかし、償却資産の減価償却の開始時期について、地方公営企業法に明確な規定はないが、一般的に会計実務で広く採用されている「事業の用に供した時点」（法人税法施行令第 59 条第 1 項第 1 号、法人税基本通達 7-1-4）と整理するのが適当である。これを県に当てはめると、稼働率の適用対象資産は全て建設工事等が完了し、実際に事業の用に供している状態のものであるから、このような償却資産に稼働率を適用し、事業の用に供していない償却資産が部分的に存在するという実態と異なる会計処理を行うのは不合理である。

収益獲得に貢献しない休止固定資産であっても、自然減耗、経済的陳腐化等なんらかの減価が生じているはずであることを考慮し、休止固定資産についても減価償却を行い、原則として営業外費用として処理することは実務慣行として定着している（「休止固定資産の会計処理及び表示と監査上の取扱い」の廃止について 平成 16 年 3 月 17 日 日本公認会計士協会）ところである。稼働率適用の適切性を確認できる明確な根拠もないのであるから、稼働率の適用による会計処理は費用の年度所属区分として不適切である。

■平成 24 年度における影響額（試算）

県では平成 17 年度より稼働率の適用を廃止し、

- 定額法に基づく減価償却
- 同年度以降の支払利息は全て期間費用処理

を実施している。

しかし、過年度における会計処理の不備に係る修正処理までは行われていない。平成 17 年度以降、適切な会計処理方法に変更したとしても、過年度の会計処理の不備まで解消されるものではないのであるから、過年度の会計処理の不備の状態が平成 24 年度まで継続していることになる。

下記前提条件をもとに包括外部監査人が試算した結果、平成 24 年度における過年度減価償却費の計上不足額は 101,073 百万円と試算された。

<試算方法と前提条件>

- 平成 24 年度の固定資産明細書（企業局作成資料）の情報に基づいた。
- 「取得年月」と「振替年月」に乖離のある償却資産の中から、「振替年月」が平成 17 年 4 月 1 日以前で、かつ取得価額 200 百万円の償却資産を試算対象として抽出。
- 取得価額に含まれている建設利息の平均利率（推定）6%として、「取得年月」から「振替年月」の期間に係る建設利息を控除して、取得価額（修正後）を試算。
- 事業供用が「取得年月」よりあったものとして、帳簿価額（修正後）を試算。
- 企業局が採用している会計処理方法（みなし償却を含む）と同じ前提で試算。
- 平成 24 年度帳簿価額と帳簿価額（修正後）の差額を償却不足額として試算。

当該試算額の明細については「添付資料 2. 減価償却費計上不足額（試算）の明細」を参照されたい。

【解決の方向性】

稼働率を適用しなかった場合の固定資産計上額を再計算のうえ、現在の固定資産台帳の記録との差額について過年度損益修正処理を行い、適切な会計処理に基づく財務諸表に修正する。

また、特殊な会計処理方法を適用する場合の適否判断に留意するとともに、選択適用した会計処理方法の判断根拠の記録を作成・保管する。

(2)給水収益の年度所属区分の誤り

地方公営企業の収益の年度所属は、以下のように規定されている（地方公営企業法施行令第 10 条）。

- ① 主たる収益及び附帯収益については、これを調査決定した日の属する年度。但し、これにより難い場合においては、その原因である事実の存した期間の属する年度
- ② 資産の貸付料その他これに類するもので前号に掲げるものに属しないものについては、貸付その他収益の発生の原因である事実の存した期間の属する年度
- ③ 前二号以外の収益については、収益の発生の原因である事実の生じた日の属する年度。但し、これにより難い場合においては、その原因である事実を確認した日の属する年度

水道用水供給事業会計及び工業用水道事業会計における主要な収益である給水収益に係る年度所属区分の状況は以下のとおりである。

（単位：百万円）

会 計	収益の年度所属区分の基準	検針方法	給水収益 (平成 24 年度)	平成 25 年 3 月分
水道用水供給事業	調定基準	毎月 25 日検針、当月中の調定時に収益計上	15,098	1,318
工業用水道事業	調定基準	毎月中旬検針、翌月の調定時に収益計上（注）	1,234	109

（注）仙台北部は翌月 1 日検針であり、仙台圏の一部に月末検針が含まれている。

【現状の問題点（指摘）】

工業用水道事業では当月の給水収益を翌月の調定時に収益計上しているため、決算月（3月）に係る給水収益が全額翌年度に計上されている。

この点につき、県の説明によると、以下の昭和33年の旧自治省回答を参考に、調定基準により収益計上している、とのことである。

問

地方公営企業法施行令第10条本文の規定中の調査決定した日とは、水道事業の給水収益の場合にあつては、例えば使用水量の点検を月の一日から末日までに行い、これにより使用水量とこれに対する料金額とを徴収簿へ記載するほか納額告知書を発行するのが点検の終了した月の翌月のときはこれらの料金決定に至る事務的処理を完了した日をいうものであると解すべきであると思うがどうか。

なお、調査決定の日が使用水量の点検した日の属する翌月に発生する収益として計上するため一ヵ年分の費用は四月から翌年の三月までであるのに対し、給水収益は三月から翌年の二月までの使用水量に対するものとなり一ヵ月のずれが生ずることとなるが、実際に企業が年々継続して経営される限りにおいてはやむを得ないものと考ええる。

答

お見込みのとおり。

出所：「昭和33年3月10日 自丁理発第8号 福島市長あて 理財課長回答」

しかし、収益の年度所属区分の考え方として、以下の説明がなされている。

公営企業の計理の方法としては発生主義の原則がとられている（法第20条第1項）が、収益についてはその実現性がより重視されるため、実現主義をとるのが一般であり、令第10条第1号で「主たる収益・・・については、これを調査決定した日の属する年度」に区分するということは、公営企業収益についての実現主義採用の表明だと考えられている。

しかし、すべての収益が調査決定の時点において実現したものと見られない場合もあるため、同号に但書が設けられている。この但書の趣旨は「調査決定は公営企業内部の手続きであるから、明らかに収益が実現したと認められる時点と、調査決定を行なった時点が異なり、しかも、それがその期間の収益の額を把握するのに影響を与えるようなときは、調査決定のときにかかわらず、収益発生の原因である事実の存した期間において実現したものとして、その年度の収益に計上する。」というものである。

出所：行政実例「収益の年度所属区分」質疑応答

工業用水道事業の給水収益について考えてみると、以下の点より調定基準の適用は年度所属区分として不適切である。

- 使用料単価が定められており、検針を通じて給水期間の使用量を測定できるのであるから、検針時点のズレを除けば、検針時点で収益が実現したことは明らかであること。
- 給水収益に対応する費用は3月度分まで計上しているため、画一的に調定基準を適用するのは費用と収益が対応していない点で不合理であること。

【解決の方向性】

工業用水道事業会計に係る給水収益の年度所属区分を役務提供基準（地方公営企業法施行令第10条第1号但書）に見直す。

(3) 会計帳簿作成の正確性と効率性

企業局に属する固定資産を管理する会計帳簿の種類とその作成方法は以下のとおりである。

会計帳簿	目的	企業局固定資産等管理規程	作成方法
固定資産台帳	資産の取得、管理、及び処分の状況を明らかにする（減価償却計算を含む）	第53条（様式第25号）	前年度の手書き台帳に毎年度追加記入して作成。
固定資産明細書	毎年度行う現在高報告の明細	第57条（様式第27号）	表計算ソフトをもとに毎年度入力更新して作成。

【現状の問題点（指摘）】

比較的安価な会計管理システムを購入できる現在、固定資産台帳をシステム管理している事例も多いことから、手書きによる会計帳簿作成が適切かどうか問題となる。

この点につき、県の説明によると、経費節減のため、従来同様の手書きで固定資産台帳を作成している、とのことである。

しかし、県における会計帳簿作成を考察すると、以下の点で問題を有している。

■ 会計帳簿作成の正確性

固定資産台帳と固定資産明細書は異なる会計帳簿ではあるものの、個々の固定資産台帳の記録を要約・集計したものが固定資産明細書に転記される関係にあるため、両者の記録は整合するものである。県の場合、固定資産台帳が手書き作成のため、以下のような実務上の手法が問題となる。

- 固定資産台帳に記録された異動情報をもれなく固定資産明細書に反映する手法
- 多数の償却資産（水道用水供給事業会計で約3,000件、工業用水道事業会計で約1,000件）に係る減価償却計算の手法

このうち、減価償却計算の手法について、県では固定資産明細書の表計算ソフト上で減価償却計算を行い、その結果を固定資産台帳に手書きで転記する手法によっている。

しかし、現状では固定資産台帳と固定資産明細書の整合性を効率的に検証する仕組みを有しておらず、固定資産を適切に管理するための会計帳簿作成が行われているとは認められない。

■ 会計帳簿作成の効率性

上記「会計帳簿作成の正確性」に記載のとおり、県では固定資産明細書の表計算ソフト上で減価償却計算を行い、その結果を固定資産台帳に手書きで転記する手法によっている。県の説明によると、当該転記作業のため毎年度の決算時期に、約40人日を要しているとのことである。

しかし、比較的安価な会計管理システムを購入できる現在において、これほどの人的労力を費やして転記作業を行う合理的理由があるとは考えられない。

【解決の方向性】

会計記録のシステム化に伴う会計帳簿作成の正確性と効率性の改善効果を十分考慮のうえ、システム投資の可否を判断する。

なお、県の説明によると、平成 26 年度より導入する新財務会計システムで固定資産台帳のシステム化を図ることにより当該問題は解消される、とのことである。

(4)一般会計借入金の借入条件の不備

他会計借入金の内訳（平成 24 年度）は以下のとおりである。

（単位：百万円）

借入先	借入金残高		借入条件等
	水道用水供給事業	工業用水道事業	
一般会計	801	4,333	企業債元金償還金等の財源、無利子利益剰余金の生じた翌年度から返済
地域整備事業会計	1,721	834	主に建設改良工事費の財源、利率 0.5～2% 元利均等 10 または 15 年償還
合 計	2,522	5,168	

地域整備事業からの借入金については、借入条件に基づく返済が行われている。

一方、一般会計長期借入金については「利益剰余金の生じた翌年度から返済」の借入条件に基づく借入金返済実績はない。

【現状の問題点（指摘）】

一般会計借入金の借入条件には以下の不備が認められる。

■無利子貸付

一般会計等からの長期の貸付けを受けた場合、適正な利息を一般会計等に支払うものとされている（地方公営企業法第 18 条の 2 第 2 項）が、一般会計長期借入金は全て無利子となっている。

この点につき、県の説明によると、一般会計と企業会計は地方公共団体内部の同一人格であることや、企業の採算ベースを超えて県の公共的な事業推進に協力する場合もあることを総合的に勘案して、無利子貸付は妥当なものである、とのことである。

しかし、企業の採算ベースを超えて県の公共的な事業推進に協力する場合は、補助（同法第 17 条の 3）や出資（同法第 18 条第 1 項）の範疇に分類すべきものであるから、無利子貸

付が容認されているとまでいえるか疑問である。無利子貸付は、適正な利息を支払うことを定めた地方公営企業法第18条の2第2項の規定に反している。

■返済期日設定の不備

一般会計長期借入金の返済条件は「利益剰余金の生じた翌年度から返済」とされており、返済期日が設定されていない。

この点につき、県の説明によると、県の施策上の判断を背景とした先行投資（例えば、工業用水道事業における企業誘致に係るインフラ整備）に係る借入れであり、直ちに受益者負担により独立採算を確保できない以上、当該返済条件の設定自体に問題はない、とのことである。

しかし、県の施策上の判断を背景とした先行投資に係る借入れであっても、関連する事業計画（例えば、企業誘致に係る事業計画）があるのであるから、当該計画を前提に返済期日を設定することは可能である。貸付でありながら、返済期日を設定しないのは一般会計からの貸付条件として不適切である。

もとより、最近5事業年度における利益剰余金残高の推移は以下のとおりである。

（単位：百万円）

	H20	H21	H22	H23	H24
水道用水供給事業	4,344	5,499	4,579	4,109	4,786
工業用水道事業	90	306	△786	△777	△448

2事業会計とも利益剰余金が生じた事業年度がありながら、この借入条件に基づく返済実績が皆無であり、借入条件自体が形骸化している。

【解決の方向性】

当該一般会計からの資金拠出は補助や出資ではなく貸付なのであるから、適切な貸付条件を設定する。

- 関連する事業計画を踏まえ、貸付金に係る返済期日を設定する。
- 貸付け期間を考慮した適正な貸付利率を設定する。

8 水道事業者に対する関与

社会的インフラである水道事業の持続可能性を確保するためには、関係者の役割が適切に機能する必要がある。水道関係者の役割分担について以下のような説明がなされている。

8.1 行政機関

新水道ビジョンでは、行政機関は、地域の水行政や水道行政の企画立案、運用、助言、監督等を行う立場にあることから、重点的な実施方策で示した各項目について、取り組み主体の連携の相手として支援する役割があると考えます。

また、新水道ビジョンで示す重点的な方策は、水道の理想像の具現化という、中長期的な視点に立った取り組みの一環として位置づけられることから、関係行政機関においても、中長期的な視点に立った責任ある対応が求められます。特に昨今の公務員の定数削減等の流れの中にあっても、水道行政を担当する組織の維持、専門性を有する職員の適正な配置に努め、行政の継続性を確保する役割が求められます。

(中略)

8.1.2 都道府県

都道府県は、新水道ビジョンを踏まえた都道府県ビジョンを策定することとします。また、都道府県内の水道事業者が策定した水道事業ビジョンについて、当該水道事業ビジョンに沿った事業経営が行えるよう、リーダーシップを発揮した助言等を行う役割が求められています。

さらに、新水道ビジョンで示した重点的な実現方策の実施に当たり、管轄地域の地理的、社会的属性を考慮しつつ、関係行政機関等と必要な調整を行って、水道事業者、管下町村の自家用水道の設置者等の取り組み主体を支援する役割が特に求められます。

①広域的な事業間調整機能

事業統合、財政問題、技術基盤、人材確保など、個々の水道事業者では乗り越えられない課題の解決において、他の複数の水道事業者との広域的な対応が有効な場合にあっては、認可権限等の枠組みにとらわれることなく、その調整役としての役割を果たす役割が期待されています。

さらに、広域化の調整にあっては、水源開発を目的とした従来の広域的水道整備計画等による広域化調整の枠を超えた圏域設定として、地理的、歴史的にも圏域の枠組み等も考慮しつつ、発展的に広域化検討のイニシアティブを発揮していく事業間調整の能力と実行力を期待します。特に、中小規模水道事業者の広域化検討を開始する動機付けや最終的な広域化の形態を導き出す助言できる存在として、地域の発展を支える対応が求められます。

②流域単位の連携推進機能

水源保全、水質監視、渇水対策など流域単位で連携すべき多様な事項について、現在の認可権限等の枠にとらわれることなく、他の行政機関との連携を図りながら、管内の関係水道事業者等との調整役を果たす存在であるべきです。良好な水源水質の確保、省エネルギー対策など水道事業への多面的な効果が期待できる水道事業者の流域単位での水循環、水資源の有効活用方策連携推進を支援する体制も必要です。

(中略)

8.2 水道事業者・水道用水供給事業者

(中略)

水道用水供給事業者は、受水市町村からの要請に基づき、水需要が増大した水道拡張期の不足水源を確保するために、創設認可を受けた場合が一般的ですが、一部の水道用水供給事業においては、創設当初に計画していた水需要予測に反して、需要が伸びず、施設の整備率や稼働率が低いままの状況が見受けられます。このような状況も踏まえ、従来の「広域水道」としての水源整備の観点から、一定の役割を果たした水道用水供給事業者については、受水市町村等

に対して、自己水源量と受水水量のバランスを見直す協議等を先導し、給水の実態に適合した事業規模の設定や効率的な施設運用を検討する役割が考えられます。さらに、受水市町村との連携により、施設の共同利用や相互の専門性を活かした人材交流等、将来の合理的な水道の運営に関する検討を積極的に進める役割も求められます。

水道事業者・水道用水供給事業者が、これらの役割を果たすためには、水道サービスの受益者である住民はもとより、幅広い関係者との間で、事業の実情について情報を共有し、様々な取り組みへの理解と協力を得つつ、取り組みを推進する必要があります。

出所：新水道ビジョン（平成 25 年 3 月 厚生労働省健康局）

(1) 広域的水道整備計画の形骸化

県では、水道法に基づき「宮城県広域的水道整備計画」を昭和 52 年に策定し、水資源の総合的供給体制の確立及び将来の水道水の需要への対応を進めてきた。

宮城県広域的水道整備計画の概要は以下のとおりである。

		南部水道広域圏		北部水道広域圏
項目		仙南・仙塩ブロック	大崎ブロック	石巻ブロック
策定年度		昭和 52 年 3 月		昭和 55 年 10 月
計画基準年次		昭和 50 年度		昭和 53 年度
計画目標年次		平成 7 年度		平成 12 年度
対象面積		2,837 k m ²	1,877 k m ²	723 k m ²
計画対象市町村		(7 市 13 町) 仙台市・塩竈市 名取市・多賀城市 松島町・七ヶ浜町 利府町・富谷町 白石市・角田市 岩沼市・蔵王町 大河原町・村田町 柴田町・川崎町 亘理町・山元町 丸森町・七ヶ宿町	(2 市 6 町 1 村) 大崎市・涌谷町 美里町・大和町 大郷町・色麻町 大衡村・加美町 栗原市（瀬峰地区） 栗原市（高清水地区）	(2 市 1 町) 石巻市・東松島市 女川町
現況（平成 24 年度）	区域内人口	1,624 千人	261 千人	200 千人
	給水人口	1,609 千人	254 千人	199 千人
	普及率	99.1%	97.5%	99.7%
	日最大給水量	584 千 m ³ /日	96 千 m ³ /日	82 千 m ³ /日
計画	区域内人口	1,867 千人	357 千人	333 千人
	給水人口	1,845 千人	343 千人	333 千人
	普及率	98.8%	96.0%	100.0%
	日最大給水量	1,178 千 m ³ /日	200 千 m ³ /日	214 千 m ³ /日
主な施設の整備計画	水道施設	仙南・仙塩広域水道	大崎広域水道	石巻地方広域水道
	水質管理施設	<ul style="list-style-type: none"> 県企業局南部山水質検査室 岩沼市外1市3町水道水質検査センター 仙台市水道局水質検査センター 	<ul style="list-style-type: none"> 大崎市水道水質検査室 県企業局麓山水質検査室 	<ul style="list-style-type: none"> 石巻地方広域水道企業団水質検査室

当該整備計画では、県内を大崎、仙南・仙塩、登米、石巻、栗原及び気仙沼の6ブロックに分割し、それぞれで広域水道の整備を図り、南部広域圏（大崎、仙南・仙塩）と北部広域圏（登米、石巻、栗原及び気仙沼）の2圏域への統合を経て、県企業局も参加する企業団方式により平成12年以降に全県水道を一本化する構想となっている。

【現状の問題点（指摘）】

宮城県広域的水道整備計画は昭和52年策定のため、以下の点を含めて様々な環境変化が生じているが、計画の改定自体行われておらず、当該計画自体が形骸化している。

- ▶ 計画目標年次（平成12年度）から既に10年以上経過していること
- ▶ 施設整備の主要指標の一つである日最大給水量が計画比で50%弱（平成24年度実績）であり、計画の前提条件自体が大きく変化していること

この点につき、県の説明によると、広域的水道整備計画の改定については、社会的条件の変化に合わせて見直し、修正を行うことが望ましいとされているが、現在まで市町村から計画改定についての要請はなされていない、とのことである。

地方公共団体は、常にその組織及び運営の合理化に努めるとともに、他の地方公共団体に協力を求めてその規模の適正化を図らなければならない（地方自治法第2条第15号）。特に装置産業といわれる水道事業では規模の経済性が働くため、各々の地方公共団体の努力だけで「最小の経費で最大の効果」（地方自治法第2条第14号）を挙げることは現実的ではなく、水道事業者間の事業統合等により様々なメリットを享受することが期待される。この広域化の形態と期待される効果については、「添付資料3. 水道広域化の形態と期待される効果」を参照されたい。

この水道広域化検討の視点で、県の現状を整理すると以下のとおりである。

県が計画を策定する場合の手順（「水道広域化検討の手引き」（平成20年8月27日 厚生労働省健康局水道課水道計画指導室）		県の現状
① 県内水道事業者等の概要把握	県の計画策定に当たっては、県内の水道事業者等の概要を把握する必要がある。各水道事業者等が独自に行なっている現状評価の結果や業務統計等の基礎データを収集し、県内の水道事業の統計データや業務指標等の算出や集計を行う。	県内水道事業の各種統計データの収集等も行われているが、明確な現状評価は行われていないため、現状評価に必要な概要把握（特に中期的な経営計画）ができていないか不明確である。
② 現状評価	県全体の水道事業等の現状評価を行う。業務指標は、全国平均と県内平均値（最大最小値）の比較などを行い、県内の水道事業等の現状を評価する。	
③ 県内水道のあり方・水道事業運営の方向性	県全体の水道事業等の目標設定を行い、県内水道のあり方、水道事業運営の方向性として取りまとめる。	目標設定が行われておらず、県内水道のあり方や運営の方向性は明らかでない。
④ 課題の把握	現状と目標のギャップから課題を把握する。	現状評価、目標設定とも曖昧である以上、課題の把握が適切に行われているとは考えられない。

県が計画を策定する場合の手順（「水道広域化検討の手引き」（平成 20 年 8 月 27 日 厚生労働省健康局水道課水道計画指導室）		県の現状
⑤ 施策の立案	目標（県内水道のあり方）に到達するための施策を立案する。また、この段階で目標達成のための施策として水道広域化が適切か検討する。	過去の策定した広域的水道整備計画が形骸化している。
⑥ 計画策定	①～⑤を取りまとめて計画とする。	

以上を踏まえると、県が広域的水道整備計画の改定に関する期待役割を果たしているといえるか疑問であり、組織運営の合理化と規模の適正化（地方自治法第 2 条第 15 号）に向けた取り組みを適切に行っているとは考えられない。

【解決の方向性】

形骸化した宮城県広域的水道整備計画の改定ないし新水道ビジョンを踏まえた県ビジョンの策定作業を通して、県の期待役割（①広域的な事業間調整機能 ②流域単位の連携推進機能）を十分に発揮する。

なお、現行計画では水道広域化の形態として事業統合を想定しているが、事業統合により期待される効果（「添付資料 3. 水道広域化の形態と期待される効果」参照）を考慮すれば、現行計画が想定している事業統合の方向性自体は合理的と考える。

(2) 地域水道ビジョン策定の助言不足

水道事業の経営環境の変化に対応するため、水道事業者は「地域水道ビジョン」の策定が推奨されている。

(2) 地域水道ビジョン

我が国の水道が求められている諸課題に適切に対処していくためには、水道事業者等による積極的かつ計画的な取組が必要であり、水道事業者等が自らの事業を取り巻く環境を総合的に分析した上で経営戦略を策定し、それを計画的に実行していくことが必須であることから、平成 17 年 10 月に「地域水道ビジョン作成の手引き」を取りまとめた。

本ビジョンに示した施策の着実な実施、目標の達成に向けて、各水道事業者等が自らの事業の現状と将来見通しを分析・評価した上で目指すべき将来像を描き、その実現のための方策等を示すものとして、「地域水道ビジョン」の策定を推奨する。

また、水道事業者等が作成した「地域水道ビジョン」を踏まえ、水道整備基本構想等の的確な見直しに資するとともに、広域的な観点から、流域単位や都道府県単位などでの水道事業等を包括した「地域水道ビジョン」を作成することについても推奨する。一方、都道府県の区域を越えたより広域的な体制や道州制特区などの視点から水道行政を地域の事情に応じて展開するための体制整備に努める。

出所：「水道ビジョン」（平成 16 年 6 月（平成 20 年 7 月改訂） 厚生労働省健康局）

県内水道事業者における地域水道ビジョンの策定状況（平成 25 年 12 月 1 日現在）は以下のとおりである。

事業名	地域水道ビジョン名称	策定期期	計画期間(目標年度)
塩竈市	塩竈市水道事業基本計画	平成 23 年 4 月	平成 23～32 年度
仙台市	仙台市水道事業基本計画～杜の都水道ビジョン～	平成 22 年 3 月	平成 22～31 年度
多賀城市	多賀城市水道ビジョン	平成 23 年 12 月	平成 23～32 年度
名取市	名取市水道ビジョン	平成 23 年 4 月	平成 23～32 年度
利府町	利府町水道事業基本計画	平成 20 年 4 月	平成 20～30 年度
石巻地方広域水道企業団	石巻地方広域水道企業団水道ビジョン	平成 19 年 12 月	平成 19～28 年度
登米市	登米市地域水道ビジョン	平成 21 年 8 月	平成 21～28 年度
大崎市	大崎市水道ビジョン	平成 23 年 3 月	平成 23～33 年度

出所：「地域水道ビジョン策定状況（水道事業）」（平成 25 年 12 月 1 日現在 厚生労働省健康局水道課）

【現状の問題点（意見）】

地域水道ビジョンを策定している県内水道事業者数の割合は 24%（33 事業者のうち 8 事業者）であり、全国平均（54%）と比較し低調である。未策定の事業者は小規模事業者が多く、地域水道ビジョン策定に対応するための十分な人的体制を有していない事情もあると推測される。

しかし、以下のような小規模事業者の事情を考慮すると、県として水道事業者に対して適切な助言を実施していたといえるか疑問である。

- 小規模事業者であるからこそ、水道事業の経営環境悪化（給水人口の減少、更新投資の増加、技術職員の減少）の影響を受ける程度が大きいと推測されるため、地域水道ビジョンの策定の必要性が高いと考えられること。
- 県内水道料金が全国平均の約 1.4 倍と高水準で、必ずしも規模の経済性を発揮できない小規模事業者であるからこそ、水道事業の持続可能性に関する住民への説明の要請が高いと考えられること。

【解決の方向性】

県内水道事業者にて水道事業の持続可能性に関する現状評価が適切に実施され、特に下記のような問題に対応できているか、県は水道事業者に対して適切に関与する。

- 水道事業者を取り巻く経営環境が厳しい現状認識のもと、中長期的（概ね 20 年程度）な経営シミュレーションが実施されており、水道サービスの受益者である住民を含む利害関係者との情報共有が行われているか。
- 給水人口の減少が想定される中で、住民の理解を得られる水道料金水準を維持できるか。
- 設備投資計画が想定している経年化管路率、管路の耐震化率等の計画目標値は、水道事業の持続可能性の観点から妥当な水準か。また、浄水場の更新予定がある場合、経営シミュレーションが適切に行われているか。
- 安定的に水道事業を業務遂行する人的体制（技術職員を含む）を維持可能か。

9 企業局の中期計画

企業局では「宮城県企業局長期水道ビジョン」を策定している。この長期水道ビジョンでは、企業局が行う広域水道と工業用水道の現状を適切に分析し、「健全経営の下、広域水道と工業用水道の安全性等の確保により、安心と信頼を獲得し、将来にわたって安定供給を持続すること」を基本理念に掲げ、その実現に向けて「安全性 (Safety)」、「安定性 (Stability)」、「持続可能性 (Sustainability)」、及び「環境配慮 (Saving)」の4つの施策目標を設定し、この施策目標の達成状況及び各施策・方策の進捗状況について、毎年の進行管理に加え、必要に応じ見直しを行うなど、将来にわたる安定運営を実施できるよう策定していることになっている。

広域水道や工業用水道の事業特性上、長期的な展望に立った計画性が求められるため、長期水道ビジョンの計画期間は平成21年度から平成40年度までの20年間としている。また、毎年の進行管理に加え、第Ⅰ期（平成21～26年度）、第Ⅱ期（平成27～31年度）、第Ⅲ期（平成32～36年度）、第Ⅳ期（平成37～40年度）と区切り、目標の達成状況等を評価のうえ、必要に応じて見直しを行うこととしている。

各事業ごとの主要施策の概要は以下のとおりである。

■水道用水供給事業

理念	主要施策		目標	目標年次
安全性	水源水質管理基準の確保	水源水質の保全への連携	安全で良質な水道水の供給	随時
	水質計測機器等の拡充	モニタリング機器の増設 残留塩素濃度の低減化	「安全・安心な水道水の供給」 及び「おいしい水の供給」	Ⅰ期 Ⅱ期以降
	水安全計画の策定	広域水道事業の市町村水道事業の連携	水源から蛇口までの水質リスクの管理	Ⅰ期
	受水市町村との連携強化体制の充実	協議会、幹事会、危機管理等検討会の運営等	情報の共有化・広報の充実等	随時
安定性	耐震化の推進	水管橋の耐震化	耐震補強が必要な45橋の耐震化率100%	～平成28年度
		管路の耐震化	耐震性の低い継手「T型・A型」の布設替え	～平成40年
		基幹土木施設の耐震化	耐震診断を実施し、補強の必要な施設を耐震化	Ⅱ期
	バックアップ体制等の整備	送水管路の系統接続整備・運用（大崎）	他系統への切替による緊急時用水供給の確保	随時
		他事業隣接管との接続	緊急時用水安定供給の確保	～平成40年
		高区系・低区系連絡管の整備	系統間の接続による用水安定供給の確保	Ⅲ期
		部分バイパス管の整備	軟弱地盤地帯の送水管部分バイパス化による管路の更新	～平成40年
	危機管理体制の充実	各種マニュアルの整備及び訓練の実施	緊急時の迅速かつ適切な対応	随時
		災害支援システムの利用体制の継続	災害時対応の円滑化	随時
		適切な維持管理の継続及び新たな維持管理体制の模索	異常個所の早期発見等による大規模事故の未然防止	随時
		緊急用資材の備蓄	漏水復旧工事の迅速化	随時
緊急給水システムの活用		災害時における給水の確保	随時	
水源からの安定供給	水源の有効的な活用及び運用方法の検討	渇水時における安定供給の確保	随時	

理念	主要施策		目標	目標年次
持続可能性	ライフサイクルコストの最小化	C-A-P-D サイクルによる適切な維持管理の継続	ストックマネジメントの実践によるライフサイクルコストの最小化	随時
	民間活力の導入	民間活力の導入によるコスト縮減の実施	効率的・効果的な維持管理の実践	随時
	技術の継承	状況に応じた組織体制の構築	経済性・効果性を踏まえた柔軟で機動性の高い組織体制の構築	随時
	適正料金の設定	供給料金の通減	供給単価全国平均	～平成 40 年
		契約水量の維持	平成 31 年度水量維持拡大	～平成 40 年
		料金算定方法・体系の検討	新算定方法（体系）の採用	次々期料金改定作業時
	効率的経営の確立	コスト縮減	コスト縮減取組の継続	随時
	広域化の検討	広域化の検討	受水市町村との検討協議推進	随時
	社会情勢に対応した事業形態	事業形態の検討	受水市町村との検討協議推進	随時
	共通理解の形成		受水市町村との相互理解促進	随時
運営の透明化	予算決算の公表	各年度の状況公表	随時	
	業務指標（PI）の算定・公表	各年度の状況公表	随時	
	業務評価の検討	制度化後、速やかに採用	随時	
環境配慮	省エネルギーの促進		さらなる省エネルギーへの取組の強化	随時
	再生可能エネルギーの導入促進		小水力発電及び太陽光発電等の導入	Ⅱ期
	浄水発生土の有効利用		再利用及び有効利用の継続	随時

■工業用水道事業

理念	主要施策		目標	目標年次
安全性	水源水質管理基準の確保	水源水質の保全への連携	良質な工業用水の供給	随時
	適切な情報提供	電話、iFAX 及び HP による水質情報の提供	早期の情報提供の確立	随時
	ユーザーとの連携体制の充実	経営状況等説明会他の運営	情報の共有化・広報の充実等	Ⅰ期
安定性	耐震化の推進	水管橋の耐震化	耐震補強が必要な 15 橋の耐震化率 100%	～平成 22 年
		管路の耐震化	耐震性の低い継手「T 型・A 型」や管種の布設替え	～平成 40 年
		基幹土木施設の耐震化	耐震診断を実施し、補強の必要な施設を耐震化	Ⅱ期
	バックアップ体制等の整備	既設連絡管網の整備による配水機能の拡充（仙塩、仙台圏）	系統間の相互融通の確保	Ⅰ期
		配水池増設によるバックアップ機能整備（仙台北部）	バックアップ機能の強化	Ⅱ期
	危機管理体制の充実	各種マニュアルの整備及び訓練の実施	緊急時の迅速かつ適切な対応	随時
		災害支援システムの利用体制の継続	災害時対応の円滑化	随時
		適切な維持管理の継続及び新たな維持管理体制の模索	異常個所の早期発見等による大規模事故の未然防止	随時
		緊急用資材の備蓄	漏水復旧工事の迅速化	随時
	水源からの安定供給	水源の有効的な活用及び運用方法の検討	渇水時における安定供給の確保	随時

理念	主要施策		目標	目標年次	
持続可能性	ライフサイクルコストの最小化	C-A-P-D サイクルによる適切な維持管理の継続	ストックマネジメントの実践によるライフサイクルコストの最小化	随時	
	民間活力の導入	民間活力の導入によるコスト削減の実施	効率的・効果的な維持管理の実践	随時	
	技術の継承	状況に応じた組織体制の構築	経済性・効果性を踏まえた柔軟で機動性の高い組織体制の構築	随時	
	適正料金の設定	契約水量の確保		ユーザーへの説明・理解	～平成 40 年
		料金体系の検討			～平成 40 年
		新規ユーザーの開拓		企業誘致部門との連携強化	随時
	効率的経営の確立	コスト削減		コスト削減取組の継続	～平成 40 年
	社会情勢に対応した事業形態	事業の統合		仙塩・仙台圏の統合	ビジョン第 I 期
		事業形態の検討		施設等運転・管理業務包括委託の継続	随時
	共通理解の形成			ユーザーとの検討協議推進	随時
運営の透明化	経営状況等の公表		ホームページ等への掲載	随時	
	ユーザー会議の開催			随時	
環境配慮	省エネルギーの促進		さらなる省エネルギーへの取組の強化	随時	
	再生可能エネルギーの導入促進		小水力発電及び太陽光発電等の導入	～平成 40 年	
	浄水・原水発生土の有効利用		再利用及び有効利用の継続	随時	

また、長期水道ビジョンの中で想定している長期経営シミュレーションの概要は以下のとおりである。

■水道用水供給事業（大崎）

（単位：百万円）

	H24 実績	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31
営業収益	3,052	2,981	2,986	2,990	2,973	2,974	2,976	2,981	2,988
（減価償却費）	1,072	1,121	1,163	1,196	1,218	1,245	1,300	1,334	1,341
当年度純利益	647	515	483	473	456	459	435	434	458
損益累計額	3,012	2,509	2,993	3,466	3,922	4,382	4,817	5,251	5,710
	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39	H40
営業収益	2,638	2,635	2,635	2,639	2,635	2,634	2,634	2,638	2,634
（減価償却費）	1,364	1,382	1,373	1,392	1,410	1,498	1,557	1,498	1,469
当年度純利益	110	113	144	147	138	57	3	69	96
損益累計額	5,819	5,932	6,076	6,223	6,361	6,419	6,422	6,491	6,586

（注）「損益累計額」は平成21年度（計画初年度）以降の当年度純利益の累計額を表している。

責任水量は横ばい推移だが、資金収支を基準に供給料金を算定しているため、建設初期に充当した企業債の償還が進むことにより、供給料金を引下げ（平成 40 年度の供給単価 114 円）、減収減益の見通しである。

■水道用水供給事業（仙南・仙塩）

（単位：百万円）

	H24 実績	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31
営業収益	12,112	11,997	11,998	11,972	10,979	10,958	10,948	10,936	10,932
（減価償却費）	4,507	4,483	4,545	4,637	4,715	4,882	4,978	5,095	5,162
当年度純利益	4,139	3,933	4,059	4,110	3,189	3,189	3,259	3,272	3,331
損益累計額	15,961	15,372	19,430	23,540	26,729	29,919	33,178	36,450	39,780
	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39	H40
営業収益	7,564	7,544	7,544	7,552	7,544	7,445	7,445	7,445	7,452
（減価償却費）	5,241	5,219	5,279	5,312	5,398	5,447	5,469	5,488	5,539
当年度純利益	5	115	148	203	177	85	110	131	122
損益累計額	39,785	39,900	40,048	40,251	40,428	40,514	40,623	40,754	40,876

（注）「損益累計額」は平成21年度（計画初年度）以降の当年度純利益の累計額を表している。

責任水量は横ばい推移だが、資金収支を基準に供給料金を算定しているため、建設初期に充当した企業債の償還が進むことにより、供給料金を引下げ（平成40年度の供給単価104円）、減収減益の見通しである。

■工業用水道事業（仙塩・仙台圏）

（単位：百万円）

	H24 実績	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31
営業収益	819	953	960	963	969	970	970	970	972
（減価償却費）	373	373	377	387	377	387	387	379	334
当年度純利益	△44	26	37	38	62	58	64	77	128
損益累計額	△149	167	204	242	304	362	427	503	631
	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39	H40
営業収益	970	970	970	972	970	970	970	972	970
（減価償却費）	320	313	309	328	334	330	339	313	305
当年度純利益	141	149	154	138	131	135	126	155	160
損益累計額	772	921	1,075	1,213	1,344	1,479	1,605	1,760	1,920

（注）「損益累計額」は平成21年度（計画初年度）以降の当年度純利益の累計額を表している。

計画期間第I期中の大口ユーザー撤退による契約水量減少を見込ながらも、それ以降は契約水量、料金とも横ばい推移である。施設・設備の適切な維持管理に基づく長寿命化により、更新規模が低位で推移する前提で、減価償却費の減少を見込んでいる。

■工業用水道事業（仙台北部）

（単位：百万円）

	H24 実績	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31
営業収益	429	447	455	459	467	470	476	481	483
（減価償却費）	244	218	220	220	220	221	226	235	245
当年度純利益	66	86	101	112	123	128	131	127	120
損益累計額	228	249	350	462	585	713	843	971	1,091
	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39	H40
営業収益	481	481	481	483	481	481	481	483	481
（減価償却費）	246	248	249	247	247	247	250	248	245
当年度純利益	118	116	115	119	119	118	115	118	120
損益累計額	1,208	1,325	1,440	1,559	1,677	1,795	1,911	2,029	2,150

（注）「損益累計額」は平成 21 年度（計画初年度）以降の当年度純利益の累計額を表している。

新規受水ユーザーの段階的な増量により、安定的な業績推移は可能と見込んでいる。

（1）設備投資計画に係る管理指標の未設定

企業局では、設備の老朽化や耐震化への対応を重要な経営課題と認識している。

＜水道用水供給事業＞

当局が実施する大崎広域水道用水供給事業は昭和55年4月から、仙南・仙塩広域水道用水供給事業は平成2年4月から水道水の供給を行ってきました。そして、平成22年度現在、それぞれ供給開始から30年又は20年を経過し、初期の建設費に充当した企業債については償還のピークを越え、経営上の負担は軽減されつつあります。

しかし、今後は、多くの施設・設備の法定耐用年数の到来を迎え、継続した更新需要の発生が見込まれるとともに、そのための大規模な投資が必要になるものと予測しています。

また、安全・快適な水の供給、災害時にも安定給水を行うための施設水準の向上等に向けた取組みが求められるとともに、その基礎となる運営基盤の強化や技術力の確保等が必要とされています。

これらの課題に適切に対処していくためには、事業を取巻く環境を総合的に分析した上で、経営戦略を策定し、それを計画的に実行していくことが強く求められています。

この要請に対しては、長期水道ビジョンにおいて、事業の将来像とそれを実現するための具体的な施策・工程を示し、その取組みを推進していくこととしています。

＜工業用水道事業＞

実施する3事業とも、産業構造の変化による企業の撤退や事業の縮小、水使用の合理化などによる契約水量の減量などから水需要は伸び悩み、非常に厳しい経営状況となっています。加えて施設の老朽化による維持管理・施設更新、また間近に迫る大規模地震に備えた施設等の耐震化などを進めていく必要があることから、長期的・安定的な供給を行っていくためには、事業の効率化・合理化を進め、経営基盤の強化を図っていく必要があります。

これらの要請に応えるため、本計画及び長期水道ビジョンにおいて、長期的な展望に立った経営指針を定め、各種施策の的確な実践と推進に努めることとし、安全性及び安定性の確保、低廉な供給料金の実現を通じて、効率的な経営を確立し、持続可能性の達成を目指します。

出所：「宮城県企業局経営計画」（平成 22 年 4 月）

宮城県企業局長期水道ビジョンの計画期間（平成 21～40 年度）の中で想定している設備投資計画の概要は以下のとおりである。

（単位：百万円）

項目	水道用水供給事業		工業用水道事業	
	大崎	仙南・仙塩	仙塩・仙台圏	仙台北部
更新工事	15,600	18,700	5,100	800
管路更新（軟弱地盤区間部分パイプス化）		11,800		
管路耐震対策	1,000			
水管橋耐震対策	200	200	600	20
連絡管整備	500	8,700		
構造物耐震	500	500		
可とう管対策	600	600	500	100
防食設備設置	100	500	300	
環境エネルギー対策	200	300		
バックアップ施設				1,100
建設改良工事合計（H21～40 年度）	18,700	41,300	6,500	2,020

また、主要な設備である水道管路の経年化・耐震化を表す業務指標の状況は以下のとおりである。

	水道用水供給事業		工業用水道事業	
	平成 20 年度	平成 24 年度	平成 20 年度	平成 24 年度
経年化管路率（％） （法定耐用年数を超えた管路延長／管路総延長）×100	—	—	8.1	26.9
管路の耐震化率（％） （耐震管延長／管路総延長）×100	39.8	39.8	65.4	65.4
幹線管路の事故割合（件／100km） （幹線管路の事故件数／幹線管路延長）×100	0.6	0.9	1.3	2.0

出所：企業局作成資料

【現状の問題点（指摘）】

企業局では、今後多くの施設・設備の法定耐用年数の到来を迎え、継続した更新需要の発生が見込まれるため、設備投資を計画的に実行することが重要な経営課題と認識している。

しかし、宮城県企業局長期水道ビジョンの中で、主要な設備である水道管路の経年化・耐震化に係る管理指標が示されていない。

宮城県企業局長期水道ビジョンにおける設備投資計画に基づく設備の更新率（年）を示すと以下のとおりである。

(単位：百万円)

項目	算式	水道用水供給事業		工業用水道事業	
		大崎	仙南・仙塩	仙塩・仙台圏	仙台北部
建設改良工事合計 (H21～40年度)	a	18,700	41,300	6,500	2,020
年平均投資額	b=a/20	935	2,065	325	101
有形固定資産の取得価額 (注)	c	45,618	199,461	26,822	11,721
設備の更新率 (年)	c/b	49	97	83	116
事業開始年度		昭和55年 (漆沢系)	平成2年	昭和36年(仙塩) 昭和51年(仙台圏)	昭和55年

(注) 平成20年度末現在で土地・建設仮勘定を除いた金額である。

例えば、事業の持続可能性に関する以下のような懸念が識別される中、主要な水道設備である水道管路の経年化・耐震化に係る管理指標が設定されていないのは不適切である。

■水道用水供給事業 (仙南・仙塩)

設備投資計画中に含まれている「連絡管整備8,700百万円」は、「仙南・仙塩広域水道高区・低区連絡管整備事業」に係るものである。当該事業については、「2 大規模事業評価に係る費用対効果分析」を参照されたい。

当該大規模事業評価の中で、企業局は現状設備の脆弱性と更新投資の必要性について、以下のような現状評価を行っている。

- 既設の送水管は、平成23年の東日本大震災において12箇所が破損し、大規模な断水を引き起こした。低区系の送水管には非耐震管（ダクタイル鋳鉄管のK形管等）が多く使用されており、今後、比較的小さな地震や日常的な交通荷重による振動などの影響でも破損しやすくなっている。そのため、早期に連絡管を整備しバックアップ機能を持たせることで送水停止のリスク低減を図る。なお、もし連絡管が整備されていれば、平成23年4月7日の最大余震時の低区系は、連絡管により送水が可能であったことから、実際に発生した5日間の断水は回避することができていた。
- 仙南・仙塩広域水道の供用開始は平成2年度であるが、工事は昭和52年度から実施していることから、布設から30年を経過した区間もある。近い将来、管路更新が必要となるが、現在のままの状態では、管路の切り替えの度に送水を止める必要があり、安定供給に支障をきたすおそれがある。この場合、当連絡管を使えば、逆方向から送水できるため、送水を停止することなく更新することができるようになる。

出所：大規模事業評価調書（平成24年10月 企業局）

この企業局の現状評価を前提とすれば、近い将来に管路更新が必要になることが推測されるが、稼働率適用に伴う償却資産に係る取得価額の過大計上の影響分（「7(1)過年度減価償却費の計上不足」参照）を考慮しても、計画から想定される設備の更新率97年がリスクに対応した設備投資水準といえるか疑問である。

■工業用水道事業（仙塩・仙台圏）

計画から想定される設備の更新率は83年であるが、事業開始が昭和36年であり、計画最終年度(平成40年度)までに老朽化資産（経過年数が法定耐用年数の1.5倍を超えた資産）の増加が見込まれる。仙塩と仙台圏の事業統合が想定されており、ダウンサイジングによる設備投資総額の抑制は期待されるものの、主要な設備である水道管路の老朽化の目安である60年（法定耐用年数40年の1.5倍）と計画から想定される設備の更新率に相当の乖離が生じている。事業の持続可能性の観点から十分な設備投資計画といえるか疑問である。

もとより、平成24年度における事業損益（実績）と計画値に以下のような乖離が生じている。

（単位：百万円）

	平成24年度		備 考
	計画	実績	
営業収益	953	819	計画比△14%
（減価償却費）	373	373	
当年度純利益	26	△44	
損益累計額	167	△149	計画初年度（平成21年度）からの当年度純利益の累計額

平成24年度における給水量実績は、仙塩は8,758千m³/年（需要ピークの昭和51年度比26%）、仙台圏は13,601千m³/年（需要ピークの平成13年度比51%）と給水量が減少傾向の経営環境下であり、仙塩と仙台圏の事業統合によるダウンサイジングを前提とした現行の損益計画の達成さえ相当厳しいことが推測される。このような損益計画の状況を考慮すると、水道管路の経年化・耐震化を表す管理指標の設定のない設備投資計画では、事業の持続可能性自体の問題が生じていないか懸念される。

【解決の方向性】

宮城県企業局長期水道ビジョンが想定しているPDCAサイクルによる進行管理の実効性を確保するため、当該ビジョンの設備投資計画を前提とした主要な管理指標を設定し、事業の持続可能性を評価する。

長期水道ビジョンの着実な実現のためには、進行管理が必要となりますが、適確な進行管理に向けては、達成状況及び事業の効果に対する評価も必要です。

したがって、進行管理に際しては、事業の進ちょく状況に加え、業務指標（PI）等の定量的データを検証し、総合的かつ客観的な評価を実施することとします。

出所：「宮城県企業局長期水道ビジョン」

(2) 固定資産の減損

平成 26 年度より新たな地方公営企業会計基準が適用されるが、その中の 1 項目として、固定資産の減損会計がある。

固定資産の減損会計は、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や将来の経済的便益が著しく減少した状態の固定資産の帳簿価額を適正な評価額まで減額する会計処理である（地方公営企業法施行規則第 8 条第 3 項第 2 号）。地方公営企業は、原則として独立採算による運営が行われ、その効率的な経営を促す観点から、必要な調整事項を除いて、将来の経済的便益に着目する企業会計の「固定資産の減損に係る会計基準」を採用するのが適当である、というのが固定資産の減損会計が導入された趣旨と考えられる。

固定資産の減損会計の概要は以下のとおりである。

検討ステップ	内 容
(1) 固定資産のグループ化	他の固定資産又は固定資産グループのキャッシュ・フローから概ね独立したキャッシュ・フローを生み出す最小の単位ごとにグループ化
(2) 減損の兆候	① 業務活動から生ずる損益又はキャッシュ・フローが継続してマイナス ② 使用範囲又は使用方法について回収可能価額を著しく低下させる変化 ③ 経営環境の著しい悪化 ④ 市場価格の著しい下落 <減損の兆候なければ減損なし>
(3) 減損損失の認識の判定	帳簿価額 > 将来キャッシュ・フロー総額（割引前）であれば減損損失を認識
(4) 減損損失の測定	帳簿価額と回収可能価額（正味売却価額と使用価値のいずれか大きい方）の差額を減損損失とする

平成 24 年度における事業別の固定資産と営業利益の状況は以下のとおりである。

（単位：百万円）

会計	事業別	固定資産	営業利益
水道用 水供給事業	大崎	35,929	923
	仙南・仙塩	211,324	5,838
	合 計	247,254	6,761
工業用 水道事業	仙塩	12,501	20
	仙台圏	6,432	△52
	仙台北部	9,714	87
	合 計	28,648	55

県が作成した地方公営企業会計基準の改正に伴う影響額試算資料（「第 2 監査対象の概要 3 新会計基準の影響」参照）によると、固定資産の減損会計に係る影響額はないと試算されている。

【現状の問題点（意見）】

固定資産の減損会計に係る影響額はないとする県試算は、減損の兆候が認識される固定資産グループはないとの判断によるもののため、当該判断が適切かどうかが問題となる。

「減損の兆候」とは、固定資産又は固定資産グループに減損が生じている可能性を示す事象をいい、例として以下の事象がある（地方公営企業が会計を整理するに当たりよるべき指針 第4章 第1節 第3減損会計 3）。

- ① 業務活動から生ずる損益又はキャッシュ・フローが継続してマイナス
- ② 使用範囲又は使用方法について回収可能価額を著しく低下させる変化
- ③ 経営環境の著しい悪化
- ④ 市場価格の著しい下落

この点につき、一番事業規模の大きい固定資産グループである「仙南・仙塩広域水道事業」を例に挙げると、固定資産の稼働状況を端的に示す指標の一つである「1日最大給水量」の状況は以下のとおりである。

	1日最大給水量		備考
	計画	実績（平成24年度）	
ダム取水	279,000 m ³	222,644 m ³	
河道取水（白石川）	274,300 m ³	—	水需要により対応
計	553,300 m ³	222,644 m ³	

上記のように、1日最大給水量が計画比40.2%と大幅な乖離が生じているのは固定資産グループの稼働率の大幅減であり、減損の兆候として例示されている「② 使用範囲又は使用方法について回収可能価額を著しく低下させる変化」に該当するものと判断される。よって、「減損の兆候が認識される固定資産グループはない」という県判断は不適切である。

次に、減損損失の認識を要するかどうかの問題となるが、県は減損損失の認識の判定を行っていないため、上記「仙南・仙塩広域水道事業」を例に、入手可能な資料をもとに包括外部監査人が試算した。

項目	試算の内容	試算の前提条件、根拠
① 将来キャッシュ・フロー総額	見積期間 37年	主要な償却資産の経済的残存使用年数＝主要な償却資産の耐用年数（60年）－経過年数（23年：平成2年～24年）＝37年
	平成25～40年度合計 70,000百万円（A）	長期水道ビジョン（平成22年4月策定）で想定している平成40年度までの計画値をもとに試算。 当期純利益25,504百万円＋減価償却費82,405百万円－建設改良費37,909百万円＝70,000百万円（16年分）
	平成41～61年度合計 63,000百万円（B）	長期水道ビジョン（平成22年4月策定）で想定している計画値（平成38～40年度の平均）を参考に算出した年平均キャッシュ・フロー3,000百万円をもとに試算。 3,000百万円×21年＝63,000百万円（21年分）
	総額133,000百万円	A＋B
② 帳簿価額	207,787百万円	平成24年度末（土地を除く）
③ 減損損失の認識の判定	認識された	① < ②

以上の試算結果を踏まえると、「仙南・仙塩広域水道事業」に係る固定資産の減損損失が認識されており、固定資産の減損会計に係る影響額はないとする県試算が適切といえるか疑問である。割引前将来キャッシュ・フロー総額と帳簿価額の乖離が74,787百万円と大きいため、多額の減損損失が生じないか懸念される。

【解決の方向性】

固定資産の「減損の兆候」判定に際しては、固定資産の稼働率にも十分に留意する。

なお、固定資産の減損損失が認識される背景には、個別検出事項「7（1）過年度減価償却費の計上不足」に記載のとおり、固定資産の帳簿価額が過大評価されている影響が大きいため、過年度減価償却費の計上不足を適時に修正処理することにより当該問題は解消される。

(3)行革目標の有効性

県では地域主権型社会に適切に対応するため、

- ① 「富県共創」を支え地域が主役となる社会に対応した行政経営の確立
- ② 財政危機の克服

を目標とした「行革推進プログラム 2010」（平成 22～25 年度）を策定している。この行革推進プログラム 2010 の中で掲げられている具体的推進項目の一つとして、「18. 地方公営企業の経営改善」が含まれている。

この内容は、長期水道ビジョンに基づき、広域水道、工業用水道事業の健全経営を推進することをテーマとしているが、その成果目標として企業債残高の削減を掲げており、その具体的な内容は以下のとおりである。

<現状及び成果目標>

現状 (21. 4. 1)	➔	成果目標 (26. 4. 1)
<ul style="list-style-type: none"> ● 企業債残高（平成 20 年度末） 水道用水供給事業 約 1,188 億円 工業用水道事業 約 30 億円 (仙南工業用水道事業除く) 		<ul style="list-style-type: none"> ● 企業債残高（平成 25 年度末） 水道用水供給事業 約 683 億円 工業用水道事業 約 12 億円 (仙南工業用水道事業除く)

<具体的取組>

- 新規企業債発行の抑制
- 適切な維持管理
- 効率的経営の確立

出所：「行革推進プログラム 2010」（平成 22 年 3 月 宮城県）

また、平成 24 年度における当該成果目標に対する業務実績として、「当初の予定どおり取り組んだもの」と評価されている。

現状	成果目標	実績値	平成 24 年度具体的実施内容（実績）
企業債残高 （平成 20 年度末） 水道用水供給事業 約 1,188 億円	企業債残高 （平成 25 年度末） 水道用水供給事業 約 683 億円	H22:968 億円 H23:855 億円 H24:747 億円	○建設改良費の財源として発行した企業債は、大崎広域水道で約 3 億円、仙南・仙塩広域水道で約 2 億 9 千万円でした。計画的な施設更新の実施により、企業債残高の増加を抑えることができました。
企業債残高 （平成 20 年度末） 工業用水道事業 （仙南工業用水道事業を除く） 約 30 億円	企業債残高 （平成 25 年度末） 工業用水道事業 （仙南工業用水道事業を除く） 約 12 億円	H22：19 億円 H23：15 億円 H24：14 億円	○平成 24 年度においては、東日本大震災により被災した施設の復旧、老朽化した施設の更新や借換債のため、企業債を起債（約 3 億円）せざるを得ませんでした。企業債の元金の償還額が上回ったため、平成 23 年度の企業債の残高が約 15 億から約 14 億まで減る結果となりました。

出所：「行革推進プログラム 2010 平成 24 年度実績書」（平成 25 年 7 月 宮城県）

【現状の問題点（意見）】

行革推進プログラム 2010 の成果目標としている「企業債残高の削減」は、長期水道ビジョンに掲げている主要施策の目標として明示されていない。行革推進プログラム 2010 の中で、「長期水道ビジョンに基づき、広域水道、工業用水道事業の健全経営を推進する」方向性を示しているため、長期水道ビジョンの中で明示されていない「企業債残高の削減」が行革目標として有効かどうか問題となる。

この点につき、長期的な展望に立った計画性が求められる広域水道や工業用水道の事業特性を考慮すると、4年程度に過ぎない行革目標期間内での企業債残高の削減は比較的容易に実施可能なものである。むしろ、本来必要な設備投資（例えば、耐震化に係る建設改良費）まで抑制してしまう弊害が懸念される点を考慮すると、あえて「企業債残高の削減」を行革目標とするほどの有効性があるといえるか疑問である。

【解決の方向性】

行政改革の成果目標は関連事業の主要施策と関連付けして設定する。

企業局の場合、宮城県企業局長期水道ビジョンに掲げる以下の主要施策が行革推進上の重要事項と思料される。

事業	理念	主要施策	目 標	目標年次
水道用水 供給事業	持続可 能性	広域化の検討	受水市町村との検討協議推進	随時
		事業形態の検討	受水市町村との検討協議推進	随時
工業用水 道事業		事業の統合	仙塩・仙台圏の統合	ビジョン第Ⅰ期
事業形態の検討		施設等運転・管理業務包括委託 の継続	随時	

なお、上記主要施策のうち、工業用水道事業「事業の統合」を除いて抽象的な目標設定のため、同水道ビジョンの中で想定している PDCA サイクルによる進行管理の実効性を確保できるよう、評価可能な目標設定（期日設定を含む）への見直しが必要と思料される。

II 経営形態のあり方と県民への説明責任

個別検出事項に係る主な問題点と解決の方向性を要約すると、以下のとおりである。

	主な問題点	解決の方向性
ダム事業評価に係る費用対効果	治水便益や不特定容量の便益の算定に不備があり、費用対効果の過大評価が懸念される。	便益の算定を合理的な方法に見直す。
大規模事業評価に係る費用対効果	事業効果を表す想定被害算定に際して代替性確認が行われておらず、費用対効果の過大評価が懸念される。	被害軽減に寄与する代替性評価を行い、想定被害額を算定する。
利水者負担金	河川に係る妥当投資額の算定に不備が認められ、利水者負担金の過小評価が懸念される。	妥当投資額は客観的に合理的と認められる年効用を基礎に算出する。
人件費	多額の退職給付費が発生していながら、地方公営企業会計において経費負担が行われていないのは不適切である。	地方公営企業会計において当該事業従事職員に係る退職給付費を適切に負担する。
契約事務	実質的な競争を阻害する競争者間の取引を県が容認しているのは不適切である。	競争者間の取引の制限に関するルールを明確にする。
公有財産管理	地方公営企業の事業に供されていることだけを理由に使用料を全額減免する合理的根拠は希薄である。	使用料減免の審査を厳正に行う。
財務会計	過年度減価償却費の計上不足額 101,073 百万円（平成 24 年度、包括外部監査人の試算）が生じている。	過年度損益修正処理を行い、適切な会計処理に基づく財務諸表に修正する。
水道事業者に対する関与	広域的水道整備計画が形骸化しており、組織運営の合理化と規模の適正化に向けた取り組みが適切に行われていない。	県の期待役割である広域的な事業間調整機能を十分に発揮する。
企業局の中期計画	主要な水道設備である水道管路の経年化・耐震化に係る管理指標が設定されていないのは不適切である。	設備投資計画を前提とした管理指標を設定し、事業の持続可能性を評価する。

個別の内容については、「I 個別検出事項」を参照されたいが、現状認識及び県が取り組むべき課題を包括外部監査人の視点で整理すると以下のとおりである。

現状認識

- 県内の水道料金水準は全国平均の 1.4 倍（全国 4 番目）であり、受水費の大半を占める県の水道用水供給事業も少なからず影響を及ぼしている。
- 経営環境の変化（水需要の減少、設備老朽化、技術職員の減少）に対応するための制度改正（運営形態の多様化）は行われており、各事業者の経営判断が求められている。
- 県では経営形態のあり方に関する問題認識は有しているものの、具体的な検討が行われておらず、県民への説明責任を果たしているとは考えられない。

県が取り組むべき課題

- 財務報告に係る内部統制の確立
- 本来役割の発揮と事業統合の推進
- 経営能力を発揮するための人的体制の整備

1 現状認識

(1) 県内水道料金の水準

県内水道料金は家庭用料金（10 m³）で2,029 円と、全国平均1,490 円（公益社団法人日本水道協会調べ）の約1.4 倍であり、都道府県別では、青森県、山形県、北海道に続き全国第4 位の高い水準になっている。（平成24 年4 月1 日現在）

県内水道事業者の業務概況（平成24 年度）は以下のとおりである。

	供用開始年	現在給水人口	浄水場設置数	料金（家庭用、10 m ³ 当たり、口径13mm）	職員数	供給単価	給水原価
		人		円	人	円/m ³	円/m ³
仙台市	大正12年	1,037,351	8	1,449	406	210.30	211.11
塩竈市	明治45年	62,843	1	1,606	44	219.13	204.45
気仙沼市	昭和5年	66,641	6	1,669	58	207.81	262.31
白石市	昭和29年	34,710	—	1,942	13	257.32	264.46
名取市	昭和31年	72,783	2	1,837	21	266.27	250.31
角田市	昭和9年	30,073	2	1,990	12	269.45	276.02
多賀城市	昭和26年	55,353	2	1,911	26	290.84	298.57
岩沼市	昭和30年	43,544	1	1,816	11	234.80	228.52
登米市	昭和52年	83,712	7	2,660	29	258.41	247.06
栗原市	平成20年	51,039	6	2,500	20	246.85	288.66
大崎市	大正15年	127,394	11	1,978	43	255.07	250.86
蔵王町	昭和62年	12,187	2	2,520	7	246.02	247.71
大河原町	昭和36年	23,712	1	1,848	10	232.42	217.10
村田町	昭和2年	11,320	1	2,205	6	292.34	374.55
柴田町	昭和35年	38,516	1	2,089	11	263.78	260.50
川崎町	昭和53年	9,073	8	2,310	5	283.91	259.44
丸森町	昭和38年	9,944	2	2,160	4	291.38	277.38
亘理町	昭和41年	33,535	2	1,942	6	235.17	229.02
山元町	昭和53年	12,292	8	2,625	5	273.30	342.52
松島町	昭和29年	15,106	2	2,310	6	301.12	292.80
七ヶ浜町	昭和35年	19,874	—	1,890	7	244.41	306.30
利府町	昭和54年	35,750	1	1,890	11	242.86	231.90
大和町	昭和45年	25,243	3	2,362	6	236.42	285.69
大郷町	昭和53年	8,521	5	2,415	2	283.30	287.57
富谷町	昭和53年	46,809	3	1,407	7	198.36	239.71
大衡村	昭和55年	5,438	—	2,310	2	295.50	299.97
色麻町	昭和40年	7,433	5	1,995	5	200.70	169.00
加美町	平成15年	25,424	5	2,055	4	205.10	205.52
涌谷町	昭和31年	16,972	1	2,860	5	287.38	271.45
美里町	昭和4年	25,176	1	2,010	6	245.56	276.08
女川町	昭和30年	6,152	2	1,200	7	108.82	230.74
南三陸町	昭和49年	13,240	6	1,785	5	213.07	239.95
石巻地方広域水道企業団	昭和55年	190,866	22	1,291	130	216.90	223.05
県平均				2,025		226.91	231.35

出所：「地方公営企業決算状況調査」（総務部市町村課）

また、県内における水道高料金対策団体は7団体³（平成24年度）あり、団体によっては一般会計からの繰出金により、水道料金が高水準になることを抑制している。

次に、平成24年度における供給単価及び給水原価の内訳を全国平均と比較すると以下のとおりである。

			宮城県	全国平均	全国比
供給単価		円/m ³	226.91	171.62	1.32倍
給水原価	資本費	円/m ³	83.06	64.96	1.28倍
	職員給与費	円/m ³	27.96	24.00	1.17倍
	受水費	円/m ³	66.77	29.91	2.23倍
	その他	円/m ³	53.56	54.42	0.98倍
合計		円/m ³	231.35	173.29	1.34倍
供給単価／給水原価		%	98.1	99.0	

出所：「地方公営企業決算の概況」（総務省）、「地方公営企業決算状況調査」（総務部市町村課）

全国平均と比較し、県の給水原価が1.34倍となっており、県内の高い水道料金水準はこの給水原価を反映したものと考えられる。この給水原価の内訳のうち、受水費は全国比で2.23倍であるが、受水費の大半を占める県の水道用水供給事業が少なからず県内の高い水道料金水準に影響していると考えられる。

水道サービスは地域に根ざした代替性の利かないサービスであるが、近年、浄水技術の進歩により費用が下がったため、大口需要者（病院、大規模商業施設、ホテル等）を中心に、安価な地下水を利用した専用水道の設置が増えている。このような動きは、高水道料金により水道事業者機会損失が生じていることを示唆している。

(2) 経営環境の変化

水道事業を取り巻く経営環境が変化しており、各事業者は経営の3要素といわれる「ヒト」「モノ」「カネ」に関する経営課題を抱えている。

- 水需要減少に伴う収益低下への対応…………… カネの問題
- 設備老朽化に伴う更新投資増加への対応…………… モノの問題
- 技術職員の減少に伴う技術力の維持・継承への対応…………… ヒトの問題

■ 水需要減少に伴う収益低下への対応

宮城県推計人口の推移（各年10月1日現在）によると、平成15年（2,371,683人）をピークに県内人口は減少推移している。

³ 角田市、蔵王町、村田町、柴田町、川崎町、セヶ浜町、大郷町

県内の将来人口の推移（市区町村別）は以下のように推計されている。

	総人口（人）			指数（2010年=100とした場合）	
	2010年 （平成22年）	2025年 （平成37年）	2040年 （平成52年）	2025年 （平成37年）	2040年 （平成52年）
宮城県	2,348,165	2,210,121	1,972,577	94.1	84.0
仙台市	1,045,986	1,055,653	988,598	100.9	94.5
青葉区	291,436	302,240	291,590	103.7	100.1
宮城野区	190,473	199,500	194,151	104.7	101.9
若林区	132,306	131,931	122,319	99.7	92.5
太白区	220,588	213,306	191,680	96.7	86.9
泉区	211,183	208,676	188,858	98.8	89.4
石巻市	160,826	134,260	109,021	83.5	67.8
塩竈市	56,490	47,106	36,704	83.4	65.0
気仙沼市	73,489	57,495	42,656	78.2	58.0
白石市	37,422	31,307	24,965	83.7	66.7
名取市	73,134	77,794	77,561	106.4	106.1
角田市	31,336	26,459	21,165	84.4	67.5
多賀城市	63,060	61,179	55,841	97.0	88.6
岩沼市	44,187	42,817	39,177	96.9	88.7
登米市	83,969	69,154	54,775	82.4	65.2
栗原市	74,932	58,935	44,794	78.7	59.8
東松島市	42,903	38,696	33,865	90.2	78.9
大崎市	135,147	121,122	103,150	89.6	76.3
蔵王町	12,882	11,019	9,061	85.5	70.3
七ヶ宿町	1,694	1,190	873	70.2	51.5
大河原町	23,530	22,774	20,841	96.8	88.6
村田町	11,995	9,950	7,883	83.0	65.7
柴田町	39,341	36,333	31,773	92.4	80.8
川崎町	9,978	8,432	6,808	84.5	68.2
丸森町	15,501	12,142	9,283	78.3	59.9
亘理町	34,845	31,730	27,095	91.1	77.8
山元町	16,704	13,135	9,952	78.6	59.6
松島町	15,085	12,140	9,034	80.5	59.9
七ヶ浜町	20,416	17,935	14,793	87.8	72.5
利府町	33,994	36,502	36,123	107.4	106.3
大和町	24,894	24,251	22,707	97.4	91.2
大郷町	8,927	7,489	6,035	83.9	67.6
富谷町	47,042	55,087	58,522	117.1	124.4
大衡村	5,334	4,698	3,899	88.1	73.1
色麻町	7,431	6,236	5,135	83.9	69.1
加美町	25,527	20,667	16,199	81.0	63.5
涌谷町	17,494	14,457	11,376	82.6	65.0
美里町	25,190	21,048	16,661	83.6	66.1
女川町	10,051	7,516	5,865	74.8	58.4
南三陸町	17,429	13,413	10,387	77.0	59.6

出所：「日本の地域別将来推計人口」（平成25年3月 国立社会保障・人口問題研究所）

この将来推計人口によると、2010年を100とした場合の県内人口は、15年後に94.1、30年後に84.0、となり、これまで経験のないスピードで人口減少が進むことが予測される。利用者からの料金収入による独立採算を前提とした水道事業において、人口の減少は水需要の減少、ひいては料金収入（収益）の減少につながる問題を含んでいる。水道設備は長期にわたり使用することが予定される（法定耐用年数は水道管路＝40年、浄水場土木構造物＝60年）ものであるから、事業者は長期的な視点で設備投資を行うための経営判断が求められている。

■設備老朽化に伴う更新投資増加への対応

水道事業の主要な設備である水道管路で見た場合、県内事業者における水道管路に係る経年化及び耐震化の状況（平成23年度）は以下のとおりである。

	管路延長	基幹管路延長	40年超過管の延長	40年超過管率	耐震適合性がある基幹管路の延長	管路耐震化率
	a	b	c	c/a	d	d/b
	m	m	m	%	m	%
塩竈市	340,680	53,367	24,322	7.14	33,336	62.47
仙台市	3,590,536	467,918	150,644	4.20	340,862	72.85
村田町	171,349	6,440	—	—	—	—
気仙沼市	617,099	95,692	87,044	14.11	6,716	7.02
角田市	289,594	22,694	3,552	1.23	4,540	20.01
多賀城市	214,159	26,236	10,090	4.71	4,284	16.33
女川町	30,589	30,589	847	2.77	7,353	24.04
松島町	133,443	21,047	200	0.15	2,029	9.64
白石市	307,389	31,359	217,235	70.67	715	2.28
涌谷町	196,316	3,872	29,701	15.13	622	16.06
岩沼市	288,008	45,588	41,396	14.37	32,067	70.34
名取市	439,520	28,707	2,022	0.46	15,705	54.71
丸森町	101,322	14,562	—	—	12,541	86.12
柴田町	248,636	17,568	—	—	10,062	57.27
大河原町	160,993	14,167	8,070	5.01	5,549	39.17
亘理町	261,771	2,229	19,200	7.33	21	0.94
七ヶ浜町	122,639	6,063	10,261	8.37	516	8.51
大和町	234,093	39,799	—	—	17,040	42.82
大衡村	121,451	7,932	—	—	7,932	100.00
富谷町	288,887	37,005	—	—	28,016	75.71
大郷町	158,974	4,265	19,536	12.29	348	8.16
山元町	240,349	6,671	—	—	3,099	46.45
川崎町	113,440	50,763	—	—	1,767	3.48
利府町	242,981	43,204	—	—	3,691	8.54
石巻地方広域水道企業団	1,559,376	187,241	810,971	52.01	51,647	27.58
色麻町	122,845	5,253	—	—	—	—
蔵王町	175,853	44,884	—	—	—	—
加美町	370,871	7,752	27,584	7.44	140	1.81
登米市	1,389,606	47,605	—	—	34,579	72.64
栗原市	702,576	35,433	23,403	3.33	7,011	19.79
南三陸町	196,856	25,175	1,307	0.66	778	3.09
美里町	213,477	32,613	27,349	12.81	3,628	11.12
大崎市	1,084,839	86,193	111,711	10.30	12,908	14.98
宮城県（大崎）	131,626	131,626	—	—	83,944	63.77
宮城県（仙南・仙塩）	201,376	201,376	—	—	160,568	79.74

出所：「平成23年度水道統計に基づく試算結果」（公益財団法人水道技術研究センター）

経年化の状況を示す「40年超過管率」は0～70.67%、耐震化の状況を示す「管路耐震化率」は0～100%と、各事業者における水道管路の状況は様々であるが、県内の事業者においても、

下記のような課題への対応が求められているものと推測される。

【課題】

●これまで起債に依存してきたこともあって、減価償却・利益見合いの資金を内部留保すべきところを、起債の償還（元金）に当てられたり、水道料金値下げの財源に充当している場合が多く見られる。

●現時点で財政指標が良好な事業者であっても、今後増加する中長期の大量更新需要対応のために必要な建設改良費の財源確保に関する中長期的な計画がなされていない場合が多く、近い将来、更新需要に対応できず、「財政状況の大幅な悪化」又は「施設の老朽化率の大幅な増大（安全性の大幅な低下）」が懸念される。

【対応策】

○内部留保資金を確保し建設改良費への自己資金の投入比率を高めることにより、将来の償還金負担を緩和させる。

○長期的な観点から、施設整備・更新需要の見通しの的確な把握に基づく中長期的な資金確保計画・料金設定計画を立て、実践することにより、持続可能な施設維持管理と経営健全化の両立を図る。

出所：「水道ビジョン改訂版のレビュー」（厚生労働省 平成 24 年 3 月）

■技術職員の減少に伴う技術力の維持・継承への対応

全国の水道事業者を対象とした「平成 22 年度水道ビジョンに関する調査」によると、水道事業に携わる技術者の確保と今後の業務遂行の可否に大きな課題を抱えている水道事業者が少なからず存在していることが示唆されている。

【施策の取組状況】 水道事業に携わる技術者の確保

今後の業務遂行の可否

現在から5年後まで及び6～10年度まで、水質基準強化、水道施設老朽化、需要者ニーズの多様化など、今後予想される課題へ対応し、水道水を安定的に供給するための業務遂行が可能ですか。

6～10年後まで「対応できないおそれあり」・・・515件 (34.8%)

上記「対応できないおそれあり」を選択した場合、その対応策を検討していますか。

「検討していない」・・・211件 (41.7%)

<検討していない理由>

- 現状で人員不足、業務多忙、専門技術者が不在
- 人材確保が困難、水道事業自ら職員採用できない
- 財政悪化（水需要の停滞、人口の減少等）
- 料金改定が困難
- 膨大な老朽施設の更新等で手一杯の状況
- 簡易水道の統合等を予定
- 施設診断未実施により計画策定が困難
- 将来的に機構改革や組織体制の見直しを予定
- 市町村合併、広域化等を予定
- 今後の需要者ニーズの予測が困難

出所：「水道ビジョン改訂版のレビュー」（厚生労働省 平成 24 年 3 月）

企業局においても技術職員の減少が予想される点を大きな課題と認識している。

現状における課題

当局が所管する前述 3 事業のうち、大部分の職員が従事している水道用水供給事業・工業用水道事業については、施設の維持管理や漏水時の対応など、直接職員が従事する業務があり、要求される知識・技術が多岐にわたるものの、浄水場の運転管理業務の外部委託などを進めたことで、技術・技能の習得機会が減少傾向にあり、さらに、団塊世代の大量退職期を迎え、今後 10 年間で専門知識・技術を持つ技術職員の約 3 分の 1 が退職するなど、技術力の維持・継承が大きな課題となっています。

出所：宮城県企業局経営計画（平成 22 年 4 月）

技術職員不足が解消されなければ事業持続性の確保は困難であり、職員 OB の再任用で根本的に解消される問題ではないことから、運営形態の抜本的な見直しも視野に、安定的な事業経営を確保するための経営判断が求められている。

(3) 運営形態の多様化

今日、規制緩和や民間的経営手法の活用が求められるようになってきており、水道事業の運営形態の多様化について、以下のような制度改正等が行われている。

【民間的経営手法の活用に関する主な動き】

- 平成14年12月総合規制改革会議「第2次答申」
「地方公営企業が経営する水道事業については、可能な場合には地方公共団体の判断により、できる限り民営化、民間への事業譲渡、民間委託を図るべき」
- 平成16年4月総務省通知「地方公営企業の経営の総点検について」
「地方公営企業の形態によるサービス供給の必要性があるとしても、民間的経営手法を導入し経営の効率化・活性化を図る余地がないか」について、改めて総点検するよう要請。
- 平成16年6月「経済財政運営と構造改革に関する基本方針2004」
「地方公営企業の民営化・民間譲渡・民間委託といった地方行政改革の推進が必要」
- 平成19年10月「公共サービス改革基本方針」改定
「水道事業者等である各地方公共団体の判断に基づく包括的な民間委託が円滑かつ適切に推進されるよう、(中略) 措置を講じる。」

【民間の活力を活用できる新たな経営手法に関する制度改正等】

- 平成11年 P F I 法の施行
- 平成14年水道法の改正による第三者委託制度の施行
- 平成15年地方自治法の改正による公の施設の指定管理者制度の創設
- 平成16年地方独立行政法人法の施行
- 平成18年競争の導入による公共サービスの改革に関する法律の施行等
- 平成23年 P F I 法の改正

出所：「水道ビジョン改訂版のレビュー」（厚生労働省 平成 24 年 3 月）

県においても、このような制度改正等を受けて、経営環境の変化に適切に対応するための運営形態の選択に係る経営判断が求められている。

(4) 県の問題認識

企業局では、水道事業を取り巻く経営環境の変化や運営形態の多様化の動きを受けて、広域化等の推進に関する問題認識を有しているものの、具体的な検討までには至っていない。

広域化等の推進

厚生労働省では「水道ビジョン」において、水道の運営基盤（経営基盤及び技術基盤）の強化策として「地域の実情に応じて管理の一体化や事業統合・共同経営等の多様な形態の広域化を進める『新たな概念の広域化の推進』」を掲げ、広域化による持続的な事業運営、給水サービスの維持向上を図ることを推進しています。さらに、事業運営の課題に対応する方策として、「広域化」とともに、「社会情勢に対応した事業形態」、具体的には、民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律（PFI 法）に基づく手法、水道法における第三者委託制度、地方自治法の公の施設に係る指定管理者制度など、水道事業者等相互や民間業者との間で様々な形態による連携が可能とされたことから、その検討・採用を提案しています。

当局の水道用水供給事業及び受水市町村の水道事業をめぐる環境は厳しく、その対応のために「新たな概念の広域化」等についての検討は、必要なものと認識しています。しかし、「広域化」及び「社会情勢に対応した事業形態」ともに、事業主体又は運営主体の異動を伴うこともあり、現段階で具体的な検討には至っていません。今後、県水道行政担当部課の指導を仰ぎながら、受水市町村とともに、その功罪を見極めつつ、検討を進めていきたいと考えています。

出所：宮城県企業局経営計画（平成 22 年 4 月）

現行の宮城県広域的水道整備計画が「県企業局も参加する企業団方式により平成 12 年以降に全県水道を一本化する構想」でありながら、なぜ県は経営形態のあり方の検討に着手していないか疑問である。経営形態のあり方に関する以下の問題に対して、県民への説明責任を果たしているとは考えられない。

- ▶ 県内水道料金が全国平均の約 1.4 倍と高水準で、かつ、広域化の推進による経営努力の余地が想定される中、現在の経営形態で組織運営の合理化及び規模の適正化を図ることが可能か。
- ▶ 水道用水供給事業や工業用水道事業を取り巻く経営環境が厳しいと認識している中、現在の経営形態で企業一般に通ずる経営原則としての合理性と能率性を発揮するための人的体制を確保できるか。

2 県が取り組むべき課題

県が取り組むべき課題を、経営形態のあり方の検討が進まない背景と関連付けて包括外部監査人の視点で整理すると以下のとおりである。

経営形態のあり方の検討が進まない背景	県が取り組むべき課題
不適切な財務報告に伴う経営監視機能の不全	財務報告に係る内部統制の確立
県の本来役割に対する認識不足	本来役割の発揮と事業統合の推進
検討を推進するための不十分な人的体制	経営能力を発揮するための人的体制の整備

(1)財務報告に係る内部統制の確立(意見)

内部統制とは、所定の目的が達成されていると合理的な保証を得るために、業務に組み込まれ、組織内の全ての者によって遂行されるプロセスをいう。「所定の目的」は通常、以下の4つに区分される。

区 分	内 容
業務の有効性及び効率性	事業活動の目的の達成のため、業務の有効性及び効率性を高めること。
財務報告の信頼性	予算書・決算書、財務書類4表及びこれらの書類に重要な影響を及ぼす可能性のある情報の信頼性を確保すること。
資産の保全	資産の取得、使用及び処分が正当な手続及び承認の下に行われるよう、資産の保全を図ること。
法令等の遵守	事業活動に関わる法令その他の規範の遵守を促進すること。

このうち、「財務報告の信頼性」については、以下のような説明がなされている。

地方公共団体の財政状況については、常に正確に報告・公表されることが求められるが、誤った報告によってこれが保証されなければ、議会や住民が財政状況の実態を正しく把握し、監視することができず、場合によっては、財政悪化・財政破綻による住民サービスの低下等の不利益をこうむる可能性が考えられることから、財務報告の信頼性は常に確保されなければならない。

出所：地方公共団体における内部統制のあり方に関する研究会報告書（平成21年3月）

また、内部統制の整備・運用の責任については、以下のような説明がなされている。

(内部統制の整備・運用についての責任)

首長は、内部統制の整備・運用に関する最終責任者である。

首長は、当該団体の事務について包括的に管理執行権限を有しており、法律又は政令により他の執行機関の権限とされていない事務については、首長が当然にその権限として処理することができる（地方自治法第148条）。また、首長の担当事務について広い権限の推定を受け、特にそれが首長の権限とする明文の規定がなくても、首長の権限に属するものであるとされている（同法第149条）。

さらに、首長はその補助機関である職員（副知事又は副市町村長、会計管理者及びその他職員）を指揮監督（補助執行の方針、基準及び手続等についての命令や、遵守義務の違反、職務の達成上不適当なことはないかの監視及び是正）することとされている（同法第154条）ことから、首長は内部統制の整備・運用を自らの事務として処理し、自ら決定した基本方針を遵守させる等、補助機関である職員を指揮監督しながら、その目的を達成する権限と責任を有していると考えられる。

出所：地方公共団体における内部統制のあり方に関する研究会報告書（平成21年3月）

個別検出事項「7（1）過年度減価償却費の計上不足」に記載のとおり、平成24年度水道用水供給事業決算の財務諸表において、過年度減価償却費の計上不足（包括外部監査人の試算額101,073百万円）が生じている。当該問題は、以下の点を考慮すると、財務報告に係る内部統制に重要な不備が生じていると考えられる。

- 平成13年度包括外部監査ですでに指摘されている問題であり、その後10年以上も多額の記載不備が未修正のままとなっていること
- 平成13年度包括外部監査に対する措置（平成14年7月12日通知）とされている「最終受水者である県民に対しての説明は不足していたと言わざるを得ず、今後、県民に対してのアカウンタビリティを果たしていくこととした」「庁内外を巻き込んだ水道用水供給事業のあり方研究会を発足させるなど、今後、経営の正常化に向け努力を続けていくこととした」が形骸化していること

不適切な財務報告が行われ、悪化した財務状況が開示されない状況では、経営に対する監視が実質的に機能せず、経営形態のあり方の検討も進まないのは当然といえよう。

内部統制の整備・運用に関する最終責任者は知事であるとの認識のもと、県は当該財務諸表の記載不備を早期解消できなかった原因を究明のうえ、モニタリング（監視）機能の改善を含めて、財務報告に係る内部統制を確立する必要がある。

(2) 本来役割の発揮と事業統合の推進(意見)

水道事業は原則として市町村が経営し、市町村以外の者は市町村の同意を得た場合に限り水道事業を営むことができるものとされている（水道法第6条第2項）。

一方、水道用水供給事業の経営主体について水道法上の制限はないが、県が関与する必要性について以下のような説明が行われている。

公営企業として実施する必要性

さらに、当局が経営する2つの水道用水供給事業については、それぞれ宮城県が水道法に基づく厚生労働大臣の認可を受け、同時に地方公営企業法（昭和27年法律第292号）の適用を受け、公営企業として実施しています。

水道法上、水道用水供給事業の実施主体に人格上の制限はないことから、この点だけを考えれば、公営企業として実施する必然性は見出せませんが、現実的に現段階では、本事業を実施可能で、かつ、その意思を有するものは、当局以外に存在しないものと認識しています。

また、事業開始に至る経緯を回顧すると、県に対する受水市町村からの水源開発及び水道用水供給の要望に応えるものとして事業化されており、当初から公営企業としての実施が必然であり、現在に至るまでその状況は継続しています。

出所：「宮城県企業局経営計画」（平成22年4月）

この県の説明を踏まえると、水道用水供給事業に県が関与する必要性は「市町村からの要請に基づく水源整備」にあると考えられる。現在、企業局が実施する「大崎広域水道」及び「仙南・仙塩広域水道」とも給水計画と比較すると未整備工事が残っており、当該未整備工事は将来的に水需要により対応する建前となっている。

しかし、人口減少等により長期的な水需要の減少推移が見込まれており、将来的に未整備工事を着工する見通しは不透明であるため、市町村からの要請に基づく水源整備は実質的に完了したものと考えられる。よって、県が実施する水道用水供給事業として、一定の役割は果たしたものといえよう。

このような環境変化の中において、企業局の中期計画上、引き続き水道用水供給事業に県が関与する必要性に関する言及はないことから、経営形態のあり方以前の問題として、県の本来役割に対する認識不足がないか懸念される。

新水道ビジョンに記載された「水道関係者の役割分担」（「8 水道事業者に対する関与」参照）を示されるまでもなく、県の本来役割は水道用水供給事業の現行事業形態の継続ではなく、以下の役割を発揮することが期待されているものとする。

- 水道事業者の持続可能性の問題は水道用水供給事業の経営と切り離せない問題であるとの認識のもと、受水団体が実施する水道事業の持続可能性の評価に対する適切な関与。
- 水源から蛇口までの水道事業経営の一貫性を確保するため、宮城県広域的水道整備計画が想定している事業統合を推進するための事業者間の調整。

(3) 経営能力を発揮するための人的体制の整備(意見)

地方公営企業は、常に企業の経済性を発揮するとともに、その本来の目的である公共の福祉を増進するように運営されなければならない(地方公営企業法第3条)。ここにいう「企業の経済性」とは、企業一般に通ずる経営原則としての合理性と能率性とを主として指すものである⁴。このような地方公営企業の業務の性質に着目すれば、地方公営企業の職員(以下、「企業職員」という。)を一般行政に従事する職員(以下、「一般職員」という。)と同様の取扱いをするのは必ずしも適当ではなく、むしろ事業内容によっては同じような事業を行う民間企業の職員と同様ないし準じた取扱いをした方が適当な場合もあるため、企業職員の身分取扱いや給与は一般職員と異なる制度を有している。

企業職員の給与の制度を一般職員と比較すると以下のとおりである。

	企業職員	一般職員
給与制度の根拠	地方公営企業法第38条	地方公務員法第24～26条
給与の基本原則	職務給の原則(職務に必要とされる技能、職務遂行の困難度等職務の内容と責任に応じた給与)	職務給の原則(職務と責任に応じた給与)
	職員が発揮した能率の考慮	—
考慮すべき事項	生計費	同左
	同一又は類似の職種の国及び地方公共団体の職員の給与	国及び他の地方公共団体の職員の給与
	同一又は類似の職種の民間事業の従事者の給与	民間事業の従事者の給与
	経営の状況	—
	その他の事情	同左
給与の決定手続	給与の種類及び基準のみを条例で定める。 給料表は管理者が定める。	給料表は条例で定める。 支給可能な手当の種類は限定されている(地方自治法第204条第1項、第2項)。
人事委員会勧告	なし	あり

また、経営基盤の強化のため、企業局では以下のような基本方針を掲げている。

組織の活性化と人材の育成

当局では、平成21年度の基本方針を「プロフェッショナリズムの再認識と実践」と定め、職員一人ひとりが、ユーザーである県民を常に意識して、行政のプロ・ものづくりのプロとして強い使命感を持って業務に取り組むことを推進してきました。

この基本方針が示す考え方は、平成22年度以降についても継続されるものであり、今後も、職員の意識の昂揚と不断の努力をもって、当局全体としての経営能力の向上を図ることとしています。

出所：宮城県企業局経営計画(平成22年4月)

⁴ 地方公営企業法及び地方公共団体の財政の健全化に関する法律(公営企業に係る部分)の施行に関する取扱いについて(昭和27年9月29日自乙発第245号)

しかし、企業局では一般職員と同一の給料表等を定めており、企業職員と一般職員の処遇に実質的な差異を設けていない。これは、企業局職員の大半が知事部局からの異動者であり、知事部局との間で定期的な人事異動が行われるため、人事異動の円滑化という県人事施策上の都合によるものと考えられる。

このような人事施策が行われているため、企業局職員の平均的な水道業務経験年数は低い水準になっている。水道事業ガイドラインに基づく業務指標の1つである「水道業務経験年数度」を仙台市と比較すると以下のとおりである。

業務指標	企業局 (平成 24 年度)	仙台市水道局 (平成 23 年度)
水道業務経験年数度 (年/人) 全職員の水道業務経験年数/全職員数	4.5	17.2

企業局が掲げる「プロフェッショナリズムの再認識と実践」を実質的に推進するためには、職員一人ひとりが企業局の事業である水道用水供給事業や工業用水道事業に対する経営当事者意識を持つことが重要と考える。大半の職員が知事部局からの異動者では、経営に必要な知識・能力を備えた人材が育たないばかりか、水道事業経営の当事者意識が希薄にならないか懸念される。

地方公営企業の制度上の建前が「行政と経営の分離」でありながら、県における実際の運用を見ると、企業一般に通ずる経営原則としての合理性と能率性を発揮するための十分な人的体制といえるか疑問である。もとより、このような人的体制の中で、中長期的な視点で経営形態のあり方の検討を期待すること自体に無理があるのかもしれない。

経営環境への変化に対応するためには、以下のような視点で人的体制の見直しが必要との理解のもと、経営能力を発揮するための人的体制を整備できなければ、県として責任のある事業経営の継続は困難であると考えられる。

	従来	現在
経営環境	水需要の増加 施設の新設・拡張 事業増加に対応した職員配置	水需要の減少 施設の老朽化・更新投資の増加 技術職員の減少
経営上の課題	施設の布設による需要への対応 水源開発	ダウンサイジング 組織運営の合理化・規模の適正化
求められる経営能力	新設や拡張に主眼を置いた効率的な事業経営	独立採算性の確保が厳しい条件下での効率的な事業経営
人的体制	他の公共事業（インフラ整備）と大きな違いはなく、知事部局との人事交流で対応可能。	事業特性を理解し、他の事業者と連携しながら事業目的を達成する体制（＝水道経営のプロ化の必要性）

添付資料 1. 不特定容量の便益の計上方法（試算）の明細

(単位：百万円)

		県の便益算定				包括外部監査人の試算		
		治水便益		利水便益		利水便益		
		金額	現在価値	金額	現在価値	金額	現在価値	
整備期間	H4			45	98			
	H5			45	95			
	H6			45	91			
	H7			51	100			
	H8			57	108			
	H9			57	104			
	H10			96	164			
	H11			82	133			
	H12			172	271			
	H13			96	141			
	H14			56	78			
	H15			38	51			
	H16			64	82			
	H17			140	175			
	H18			191	231			
	H19			408	481			
	H20			299	348			
	H21			306	331			
	H22			701	729			
	H23			752	752			
	H24			123	119			
	施設完成後の評価期間	H25	221	204			76	71
		H26	221	196			76	68
		H27	221	189			76	65
H28		221	182			76	63	
H29		221	175			76	60	
H30		221	168			76	58	
H31		221	161			76	56	
H32		221	155			76	54	
H33		221	149			76	52	
H34		221	144			76	50	
H35		221	138			76	48	
H36		221	133			76	46	
H37		221	128			76	44	
H38		221	123			76	42	
H39		221	118			76	41	
H40		221	113			76	39	
H41		221	109			76	38	
H42		221	105			76	36	
H43		221	101			76	35	
H44		221	97			76	34	
H45		221	93			76	32	
H46		221	90			76	31	
H47		221	86			76	30	
H48		221	83			76	29	
H49		221	80			76	28	
H50		221	77			76	27	
H51		221	74			76	25	
H52		221	71			76	25	
H53		221	68			76	24	
H54		221	66			76	23	
H55		221	63			76	22	
H56	221	61			76	21		
H57	221	58			76	20		
H58	221	56			76	19		
H59	221	54			76	19		
H60	221	52			76	18		
H61	221	50			76	17		
H62	221	48			76	17		
H63	221	46			76	16		
H64	221	44			76	15		
H65	221	43			76	15		
H66	221	41			76	14		
H67	221	39			76	14		
H68	221	38			76	13		
H69	221	36			76	13		
H70	221	35			76	12		
H71	221	34			76	12		
H72	221	32			76	11		
H73	221	31			76	11		
H74	221	30			76	10		
合計		11,050	4,565	3,823	4,682	3,823	1,579	

(注) 県が算定した利水便益では現在価値計算の他、物価（デフレ率）調整が反映されている。

添付資料 2. 減価償却費計上不足額（試算）の明細

(単位：百万円)

企業局作成資料									包括外部監査人の試算		A-B
区分	勘定科目	項目	取得年月	振替年月	取得価額	帳簿価額 (A)	耐用年数 (年)	補助金 等	取得価額	帳簿価額 (B)	償却不 足額
大崎	建物	沈砂池ポンプ棟	S63. 6. 30	H7. 4. 1	821	682	50	168	633	379	303
大崎	建物	管理本館	S53. 5. 31	S58. 4. 1	725	440	50	158	598	278	162
大崎	建物	沈でんろ過池等上屋	S54. 6. 20	S55. 4. 1	347	156	38	87	335	112	44
大崎	建物	沈でんろ過池等上屋	S57. 7. 30	S58. 4. 1	319	181	38	114	311	148	33
大崎	建物	H1. 3. 15	H7. 4. 1	225	186	50	43	176	105	81	
大崎	建物	管理本館	S61. 12. 15	H7. 4. 1	612	504	50	104	443	249	255
仙南	建物	取水塔	S63. 11. 2	H6. 4. 1	944	585	38	204	763	384	202
仙南	建物	管理本館(管理棟)	S60. 7. 11	H17. 4. 1	1, 522	1, 189	50	48	723	318	871
仙南	建物	兼注棟	S60. 7. 11	H17. 4. 1	1, 007	783	50	31	478	210	573
仙南	建物	ポンプ室	S59. 3. 19	H17. 4. 1	754	617	50	148	416	249	368
仙南	建物	脱水機棟	H1. 8. 10	H6. 4. 1	567	429	50	172	481	319	111
仙南	建物	空調設備等	S63. 11. 29	H2. 4. 1	846	75	15	36	786	73	2
大崎	構築物	魚板取水堰	H7. 3. 10	H7. 4. 1	909	699	40	146	906	521	179
大崎	構築物	第1号隧道	S53. 3. 20	S58. 4. 1	403	246	60	76	327	170	76
大崎	構築物	第2号隧道	S53. 3. 20	S58. 4. 1	297	182	60	56	241	125	56
大崎	構築物	導水管	S53. 3. 20	H7. 3. 31	222	93	40	38	129	48	45
大崎	構築物	急速ろ過池	S54. 6. 20	S55. 4. 1	401	246	60	95	387	210	37
大崎	構築物	調整池	S54. 6. 20	S55. 4. 1	307	191	60	77	297	164	28
大崎	構築物	急速ろ過池	S57. 7. 30	S58. 4. 1	439	310	60	157	428	276	33
大崎	構築物	調整池	S56. 8. 31	S58. 4. 1	232	163	60	80	219	140	23
大崎	構築物	活性炭接触池	S62. 3. 30	H1. 1. 31	244	174	60	54	225	141	33
大崎	構築物	沈澱池	S61. 3. 15	H7. 4. 1	234	200	60	50	169	109	91
大崎	構築物	急速ろ過池	S63. 4. 30	H7. 4. 1	428	366	60	94	330	218	148
大崎	構築物	浄水池	S61. 3. 15	H7. 4. 1	223	188	60	35	157	95	93
大崎	構築物	調整池	S62. 3. 15	H7. 4. 1	518	443	60	115	387	253	190
大崎	構築物	天日乾燥床	S63. 4. 30	H7. 4. 1	239	186	40	45	182	92	94
大崎	構築物	送水管	S54. 4. 30	H7. 4. 1	1, 687	978	40	304	1, 011	400	578
大崎	構築物	送水管	S52. 8. 9	H7. 4. 1	1, 446	797	40	188	799	248	549
大崎	構築物	送水管	S51. 4. 30	H7. 4. 1	293	158	40	33	155	42	117
大崎	構築物	送水管	S53. 5. 20	H7. 4. 1	297	180	40	64	180	78	102
大崎	構築物	送水管	S54. 5. 30	H7. 4. 1	476	281	40	94	290	121	160
大崎	構築物	送水管	S53. 3. 20	H7. 4. 1	265	145	40	32	147	45	100
大崎	構築物	送水管	S50. 3. 20	H7. 4. 1	315	173	40	37	163	43	130
大崎	構築物	送水管	S52. 7. 15	H7. 4. 1	427	232	40	50	233	67	165
大崎	構築物	送水管	S55. 3. 25	H7. 4. 1	761	415	40	91	443	146	268
大崎	構築物	送水管	S50. 3. 20	H7. 4. 1	341	188	40	37	175	44	144
大崎	構築物	送水管	S54. 4. 30	H7. 4. 1	254	151	40	51	155	65	85
大崎	構築物	送水管	S54. 5. 30	H7. 4. 1	612	351	40	97	361	134	217
大崎	構築物	送水管	S51. 3. 20	H7. 4. 1	201	109	40	22	106	28	81
大崎	構築物	送水管	S50. 3. 20	H7. 4. 1	222	144	40	66	137	70	74
大崎	構築物	送水管	S52. 5. 25	H7. 4. 1	327	179	40	39	178	52	127
大崎	構築物	送水管	S52. 2. 28	H7. 4. 1	201	117	40	34	114	41	76
大崎	構築物	送水管	S54. 7. 20	H7. 4. 1	358	219	40	41	204	64	156
大崎	構築物	送水管	S54. 8. 20	H7. 4. 1	462	281	40	107	290	133	148
大崎	構築物	送水管	S54. 7. 20	H7. 4. 1	485	290	40	98	297	126	164
大崎	構築物	送水管	S54. 6. 29	H7. 4. 1	277	168	40	52	168	68	100
大崎	構築物	送水管	S53. 3. 31	H7. 4. 1	331	178	40	35	182	52	126
大崎	構築物	送水管	S54. 3. 15	H7. 4. 1	254	142	40	35	147	50	92
大崎	構築物	水管橋	S52. 11. 30	H7. 4. 1	617	406	48	88	347	149	256
大崎	構築物	水管橋	S52. 11. 30	H7. 4. 1	774	517	48	101	431	179	338
大崎	構築物	水管橋	S52. 6. 29	H7. 4. 1	394	252	48	53	218	91	162
大崎	構築物	水管橋	S52. 11. 30	H7. 4. 1	283	196	48	37	157	65	131
大崎	構築物	水管橋	S54. 3. 20	H7. 4. 1	211	150	48	35	125	58	91
大崎	構築物	水管橋	S54. 2. 20	H7. 4. 1	296	199	48	50	175	83	116
大崎	構築物	水管橋	S54. 2. 20	H7. 4. 1	381	264	48	60	223	103	162
大崎	構築物	水管橋	S54. 2. 20	H7. 4. 1	408	337	48	77	246	121	215
大崎	構築物	水管橋	S54. 8. 20	H7. 4. 1	231	164	48	40	139	66	98
仙南	構築物	取水管(鉄铸管)	S63. 8. 11	H6. 4. 1	668	371	40	39	509	201	169
仙南	構築物	管理橋	H1. 12. 4	H6. 4. 1	515	359	60	27	415	240	118
仙南	構築物	擁壁	S63. 8. 11	H6. 4. 1	203	133	50	19	156	82	52
仙南	構築物	導水トンネル	H2. 1. 5	H6. 4. 1	1, 289	1, 038	75	334	1, 095	806	231
仙南	構築物	導水トンネル	S62. 12. 14	H6. 4. 1	1, 750	1, 302	75	43	1, 282	782	520
仙南	構築物	導水トンネル	S61. 3. 19	H6. 4. 1	1, 390	1, 108	75	311	1, 039	730	378
仙南	構築物	導水トンネル	S60. 12. 24	H6. 4. 1	1, 131	904	75	262	843	595	309
仙南	構築物	導水トンネル	S60. 12. 28	H6. 4. 1	977	772	75	197	718	495	277
仙南	構築物	導水トンネル	S59. 3. 27	H6. 4. 1	769	565	75	0	480	265	300
仙南	構築物	管理用道路	S58. 10. 25	H6. 4. 1	470	45	10	22	298	36	9
仙南	構築物	管理用道路	S62. 12. 8	H6. 4. 1	224	25	10	14	167	22	3
仙南	構築物	水管橋	S62. 3. 16	H6. 4. 1	212	154	48	54	165	100	54
仙南	構築物	逆洗管	S61. 2. 18	H6. 4. 1	427	274	40	104	321	167	108
仙南	構築物	高区系送水管	S63. 10. 12	H6. 4. 1	236	150	40	54	191	102	48
仙南	構築物	ろ過洗浄水池連絡管(急速空気弁含む)	S61. 3. 19	H6. 4. 1	306	198	40	78	232	123	75
仙南	構築物	河道系導水管	S61. 2. 18	H17. 4. 1	418	356	40	70	232	117	238
仙南	構築物	薬品沈澱池(ﾀﾞﾑ系)	S61. 2. 18	H6. 4. 1	1, 313	1, 001	60	332	991	657	345
仙南	構築物	急速ろ過池(ﾀﾞﾑ系)	H3. 2. 22	H6. 4. 1	2, 254	1, 754	60	545	1, 985	1, 363	391
仙南	構築物	沈殿ろ過池基礎	H8. 6. 27	H17. 4. 1	1, 383	1, 246	60	268	999	742	504

(単位：百万円)

企業局作成資料									包括外部監査人の試算		A-B
区分	勘定科目	項目	取得年月	振替年月	取得価額	帳簿価額 (A)	耐用年数 (年)	補助金 等	取得価額	帳簿価額 (B)	償却不 足額
仙南	構築物	排水排泥池	S59.9.14	H6.4.1	792	574	60	112	544	316	258
仙南	構築物	浄水池	S61.3.19	H17.4.1	2,172	1,820	60	415	1,235	820	1,000
仙南	構築物	濃縮槽	S59.9.14	H6.4.1	407	295	60	58	280	163	132
仙南	構築物	洗浄水槽	S63.3.16	H17.4.1	373	315	60	79	224	155	160
仙南	構築物	接触槽	S61.2.18	H6.4.1	319	241	60	78	240	158	83
仙南	構築物	調整池ダム	S54.11.20	H17.4.1	261	217	60	40	128	75	142
仙南	構築物	浄水場進入道路	S58.1.13	H2.4.1	384	77	10	60	286	72	5
仙南	構築物	場内道路	H2.3.30	H6.4.1	423	92	10	75	355	89	3
仙南	構築物	擁壁	S58.1.13	H17.4.1	1,249	1,001	50	202	650	362	640
仙南	構築物	排水設備	S63.3.16	H17.4.1	311	231	40	43	175	88	144
仙南	構築物	残土処理場	S56.7.30	H2.4.1	438	295	50	94	320	168	127
仙南	構築物	流量計室	H2.3.2	H17.4.1	514	431	60	98	316	219	212
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S63.3.28	H17.4.1	1,110	840	40	194	647	347	493
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S63.3.22	H17.4.1	707	495	40	0	350	118	377
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S60.12.5	H17.4.1	854	597	40	0	395	113	484
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S59.3.29	H17.4.1	1,587	1,197	40	265	850	409	788
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S59.3.16	H17.4.1	442	309	40	0	195	48	261
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S56.8.31	H17.4.1	430	322	40	67	217	95	227
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S56.3.30	H17.4.1	656	492	40	103	329	143	349
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S55.7.11	H17.4.1	776	582	40	118	383	162	420
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S55.2.19	H17.4.1	600	450	40	91	294	123	327
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S63.5.2	H17.4.1	1,701	1,278	40	270	980	511	767
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S57.3.27	H17.4.1	529	398	40	87	273	125	274
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S55.10.21	H17.4.1	977	732	40	149	484	206	526
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S55.10.21	H17.4.1	990	741	40	149	490	207	535
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S55.10.21	H17.4.1	945	708	40	144	469	199	509
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S55.8.31	H17.4.1	1,722	1,291	40	264	853	362	929
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S61.3.26	H17.4.1	1,151	846	40	119	601	260	586
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S61.8.26	H17.4.1	4,601	3,344	40	370	2,369	972	2,372
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S60.9.20	H17.4.1	2,363	1,727	40	220	1,207	497	1,231
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S63.3.15	H17.4.1	3,448	2,642	40	707	2,061	1,162	1,480
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S60.9.20	H17.4.1	1,439	1,053	40	143	739	310	743
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S57.3.15	H17.4.1	420	313	40	60	211	90	223
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S63.7.5	H17.4.1	465	355	40	91	277	155	200
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S59.3.29	H17.4.1	1,478	1,126	40	283	811	413	713
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S61.2.7	H17.4.1	1,873	1,377	40	203	980	428	949
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S61.7.11	H17.4.1	2,199	1,563	40	77	1,076	375	1,188
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S63.2.29	H17.4.1	450	334	40	59	252	124	210
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S63.6.10	H17.4.1	514	390	40	78	295	152	238
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S55.11.16	H17.4.1	384	288	40	59	191	81	207
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S60.12.4	H17.4.1	651	455	40	0	301	86	369
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S55.3.31	H17.4.1	221	166	40	34	109	46	120
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S55.7.17	H17.4.1	250	188	40	39	124	53	135
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S63.3.15	H17.4.1	453	347	40	92	270	152	195
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S63.3.31	H17.4.1	455	343	40	75	263	138	204
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S58.2.23	H17.4.1	740	558	40	124	389	183	375
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S56.9.22	H17.4.1	519	388	40	78	261	112	276
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S55.5.15	H17.4.1	483	362	40	73	237	99	263
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S54.8.9	H17.4.1	237	178	40	36	115	47	130
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S54.1.10	H17.4.1	210	157	40	31	100	40	117
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S63.3.15	H17.4.1	308	230	40	35	170	80	150
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S55.12.1	H17.4.1	215	161	40	32	106	44	116
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S58.11.24	H17.4.1	399	297	40	54	205	90	207
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S61.3.17	H17.4.1	313	230	40	35	165	73	157
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S60.12.10	H17.4.1	781	653	40	329	538	389	265
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S56.12.11	H17.4.1	225	168	40	31	112	47	121
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S58.9.8	H17.4.1	300	211	40	6	134	36	175
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S56.12.7	H17.4.1	2,097	1,577	40	336	1,070	479	1,097
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S58.10.5	H17.4.1	389	272	40	0	170	40	232
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S58.10.20	H17.4.1	228	159	40	0	99	24	136
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S54.9.11	H17.4.1	355	266	40	53	172	70	195

(単位：百万円)

企業局作成資料									包括外部監査人の試算		A-B
区分	勘定科目	項目	取得年月	振替年月	取得価額	帳簿価額 (A)	耐用年数 (年)	補助金 等	取得価額	帳簿価額 (B)	償却不 足額
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S57.12.10	H17.4.1	206	154	40	30	106	47	107
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S57.12.10	H17.4.1	212	158	40	31	108	47	111
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S57.8.30	H17.4.1	304	228	40	49	157	72	156
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S56.5.13	H17.4.1	279	209	40	42	139	59	150
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S56.10.5	H17.4.1	372	280	40	60	189	85	195
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S56.11.16	H17.4.1	264	199	40	42	134	60	139
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S57.9.9	H17.4.1	201	151	40	34	105	49	102
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S57.8.30	H17.4.1	272	198	40	23	129	46	152
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S59.3.16	H17.4.1	1,539	1,152	40	231	809	374	778
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S58.12.8	H17.4.1	1,463	1,063	40	122	710	263	800
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S59.3.16	H17.4.1	1,798	1,364	40	253	935	421	943
仙南	構築物	送水管(鉄管)	H1.3.25	H17.4.1	552	413	40	83	322	168	244
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S63.3.25	H17.4.1	829	615	40	108	465	228	387
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S57.5.25	H17.4.1	604	453	40	94	309	138	315
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S56.2.4	H17.4.1	451	334	40	59	219	87	247
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S63.3.22	H17.4.1	357	269	40	59	206	108	161
仙南	構築物	送水管(鉄管)	H13.5.21	H17.4.1	245	245	40	245	245	245	0
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S60.3.29	H17.4.1	285	199	40	0	130	35	165
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S57.2.9	H17.4.1	325	245	40	54	168	77	168
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S57.2.9	H17.4.1	273	205	40	44	140	63	142
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S56.2.3	H17.4.1	381	286	40	59	190	82	204
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S56.2.3	H17.4.1	539	407	40	55	252	89	317
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S56.1.7	H17.4.1	434	325	40	64	215	91	234
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S55.12.11	H17.4.1	400	300	40	61	199	85	215
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S55.2.19	H17.4.1	260	195	40	39	127	53	142
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S55.2.18	H17.4.1	382	286	40	58	187	78	208
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S55.2.18	H17.4.1	337	253	40	51	165	69	184
仙南	構築物	送水管(鉄管)	H16.12.8	H17.4.1	219	219	40	215	219	218	1
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S55.3.27	H17.4.1	411	308	40	63	202	84	223
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S55.10.21	H17.4.1	469	351	40	71	233	99	253
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S58.3.10	H17.4.1	433	308	40	15	195	55	252
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S61.2.25	H17.4.1	558	393	40	9	265	83	310
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S60.12.4	H17.4.1	290	207	40	15	142	51	156
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S60.3.28	H17.4.1	251	187	40	34	133	61	126
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S57.1.11	H17.4.1	440	329	40	65	221	96	233
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S56.3.30	H17.4.1	345	260	40	57	175	78	182
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S56.3.5	H17.4.1	292	219	40	46	146	64	156
仙南	構築物	送水管(鋼管)	S58.9.13	H17.4.1	596	444	40	83	307	135	309
仙南	構築物	送水管(鋼管)	S59.5.10	H17.4.1	368	259	40	6	166	46	214
仙南	構築物	送水管(鋼管)	H2.3.26	H17.4.1	467	349	40	70	279	150	200
仙南	構築物	送水管(鋼管)	S63.3.22	H17.4.1	459	344	40	72	263	136	208
仙南	構築物	送水管(鋼管)	S60.3.11	H17.4.1	359	251	40	0	163	44	207
仙南	構築物	送水管(鋼管)	S56.3.24	H17.4.1	258	194	40	41	130	57	137
仙南	構築物	送水管(鋼管)	S57.12.14	H17.4.1	410	307	40	64	212	96	211
仙南	構築物	送水管(鋼管)	S58.3.28	H17.4.1	715	536	40	111	371	169	367
仙南	構築物	送水管(鋼管)	S53.11.20	H17.4.1	363	271	40	53	173	69	203
仙南	構築物	送水管(鋼管)	S61.1.11	H17.4.1	704	525	40	102	381	182	343
仙南	構築物	送水管(鋼管)	S56.3.30	H17.4.1	213	160	40	33	107	46	113
仙南	構築物	送水管(鋼管)	S59.9.10	H17.4.1	862	648	40	140	463	223	426
仙南	構築物	送水管(鋼管)	S59.9.10	H17.4.1	269	188	40	0	120	31	157
仙南	構築物	送水管(鋼管)	S57.12.22	H17.4.1	909	694	40	175	489	243	451
仙南	構築物	送水管(鋼管)	S61.11.12	H17.4.1	629	475	40	106	355	182	292
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S59.9.13	H17.4.1	217	151	40	0	97	25	126
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S58.3.14	H17.4.1	564	424	40	91	295	136	288
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S58.8.19	H17.4.1	758	530	40	0	330	77	453
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S63.3.11	H17.4.1	1,029	775	40	168	594	311	464
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S61.12.23	H17.4.1	986	739	40	150	549	273	466
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S60.5.14	H17.4.1	256	179	40	0	117	32	147
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S62.3.17	H17.4.1	342	251	40	36	183	82	169
仙南	構築物	送水管(鉄管)	S62.3.18	H17.4.1	512	376	40	56	275	124	252
仙南	構築物	送水管(鋼管)	S61.3.13	H17.4.1	970	730	40	158	537	268	462

(単位：百万円)

企業局作成資料									包括外部監査人の試算		A-B
区分	勘定科目	項目	取得年月	振替年月	取得価額	帳簿価額 (A)	耐用年数 (年)	補助金 等	取得価額	帳簿価額 (B)	償却不 足額
仙南	構築物	送水管(鋼管)	S58.3.24	H17.4.1	1,138	857	40	189	597	280	577
仙南	構築物	送水管(鋼管)	S63.3.11	H17.4.1	413	311	40	67	238	124	187
仙南	構築物	送水管(鋼管)	S57.3.27	H17.4.1	1,229	923	40	194	628	281	641
仙南	構築物	送水管(鋼管)	S55.9.9	H17.4.1	235	176	40	35	116	49	127
仙南	構築物	送水管(鋼管)	S55.8.31	H17.4.1	211	158	40	32	104	44	114
仙南	構築物	送水管(鋼管)	S63.1.26	H17.4.1	396	303	40	81	236	132	171
仙南	構築物	送水管(鋼管)	S62.7.17	H17.4.1	824	628	40	158	481	261	366
仙南	構築物	送水管(鋼管)	S62.12.22	H17.4.1	619	472	40	119	364	200	272
仙南	構築物	送水管(鋼管)	S62.11.16	H17.4.1	674	512	40	125	394	214	299
仙南	構築物	送水管(鋼管)	S62.11.16	H17.4.1	467	352	40	79	269	141	211
仙南	構築物	送水管(鋼管)	S62.11.12	H17.4.1	360	272	40	62	208	110	162
仙南	構築物	送水管(鋼管)	S62.11.17	H17.4.1	404	305	40	69	233	123	182
仙南	構築物	送水管(鋼管)	S62.11.17	H17.4.1	372	281	40	63	214	113	168
仙南	構築物	送水管(鋼管)	S62.7.10	H17.4.1	369	282	40	72	216	118	164
仙南	構築物	送水管(鋼管)	S62.10.13	H17.4.1	372	284	40	72	219	120	164
仙南	構築物	送水管(鋼管)	S63.2.2	H17.4.1	280	214	40	55	166	92	122
仙南	構築物	送水管(鋼管)	H1.10.27	H17.4.1	1,093	819	40	166	647	345	473
仙南	構築物	送水管(鋼管)	S63.3.16	H17.4.1	347	251	40	26	184	79	172
仙南	構築物	送水管(鋼管)	S59.3.15	H17.4.1	950	691	40	83	466	177	514
仙南	構築物	送水管(鋼管)	S63.3.24	H17.4.1	501	363	40	40	268	117	247
仙南	構築物	送水管(鋼管)	S60.8.12	H17.4.1	552	386	40	0	253	70	316
仙南	構築物	送水管(鋼管)	S61.4.30	H17.4.1	2,372	1,686	40	81	1,154	397	1,289
仙南	構築物	送水管(鋼管)	S59.3.15	H17.4.1	796	557	40	0	352	87	470
仙南	構築物	送水管(鋼管)	S61.2.12	H17.4.1	1,057	761	40	66	527	199	561
仙南	構築物	送水管(鋼管)	S61.1.12	H17.4.1	752	540	40	43	373	138	402
仙南	構築物	送水管(鋼管)	S61.12.12	H17.4.1	349	260	40	49	192	93	167
仙南	構築物	送水管(鋼管)	S58.12.6	H17.4.1	527	368	40	0	231	55	313
仙南	構築物	送水管(鋼管)	S63.3.15	H17.4.1	679	506	40	96	384	193	314
仙南	構築物	送水管(鋼管)	H2.2.13	H17.4.1	605	453	40	91	360	193	260
仙南	構築物	送水管(鋼管)	S57.8.26	H17.4.1	588	441	40	89	301	133	307
仙南	構築物	送水管(鋼管)	S56.3.17	H17.4.1	408	306	40	64	205	90	217
仙南	構築物	送水管(鋼管)	S56.3.17	H17.4.1	716	537	40	113	360	157	380
仙南	構築物	送水管(鋼管)	S56.10.20	H17.4.1	468	351	40	73	237	105	246
仙南	構築物	送水管(鋼管)	S62.3.12	H17.4.1	760	580	40	148	442	240	340
仙南	構築物	送水管(鋼管)	S61.11.28	H17.4.1	414	317	40	83	241	131	186
仙南	構築物	送水管(鋼管)	S63.5.2	H17.4.1	278	200	40	18	147	62	138
仙南	構築物	送水管(鋼管)	S59.5.28	H17.4.1	244	176	40	18	118	43	133
仙南	構築物	送水管(鋼管)	S63.5.2	H17.4.1	683	514	40	110	394	206	307
仙南	構築物	送水管(鋼管)	S55.9.9	H17.4.1	698	523	40	107	346	147	377
仙南	構築物	送水管(鋼管)	S55.9.9	H17.4.1	711	533	40	109	352	150	383
仙南	構築物	送水管(鋼管)	S57.2.12	H17.4.1	270	203	40	44	139	63	140
仙南	構築物	送水管(鋼管)	S56.10.20	H17.4.1	465	350	40	77	238	108	242
仙南	構築物	送水管(鋼管)	S63.3.30	H17.4.1	205	143	40	0	101	34	109
仙南	構築物	送水管(鋼管)	S58.11.22	H17.4.1	534	374	40	0	234	56	318
仙南	構築物	送水管(鋼管)	S60.12.4	H17.4.1	247	173	40	0	114	33	140
仙南	構築物	送水管(鋼管)	S57.11.22	H17.4.1	591	426	40	38	274	90	336
仙南	構築物	送水管(鋼管)	S55.11.14	H17.4.1	407	304	40	60	201	85	220
仙南	構築物	送水管(鋼管)	S58.6.20	H17.4.1	205	143	40	0	89	20	123
仙南	構築物	送水管(鋼管)	S53.11.30	H17.4.1	284	212	40	42	136	54	159
仙南	構築物	送水管(鋼管)	S53.11.30	H17.4.1	284	212	40	42	136	54	158
仙南	構築物	送水管(鋼管)	S57.3.16	H17.4.1	679	511	40	108	347	156	355
仙南	構築物	送水管(鋼管)	S53.11.21	H17.4.1	603	451	40	89	288	114	337
仙南	構築物	送水管(鋼管)	S53.11.21	H17.4.1	523	391	40	77	250	99	292
仙南	構築物	送水管(鋼管)	H1.8.21	H17.4.1	213	151	40	7	113	46	105
仙南	構築物	送水管(鋼管)	S63.3.17	H17.4.1	356	271	40	67	210	115	156
仙南	構築物	流入流出管	S60.12.9	H17.4.1	258	196	40	50	146	77	119
仙南	構築物	調整池	S56.9.30	H17.4.1	1,265	1,049	60	194	638	384	666
仙南	構築物	調整池	S62.2.23	H17.4.1	3,061	2,566	60	586	1,772	1,189	1,377
仙南	構築物	水管橋	S59.9.10	H17.4.1	624	467	48	0	279	102	366
仙南	構築物	水管橋	S59.9.13	H17.4.1	417	313	48	0	187	68	245
仙南	構築物	水管橋	S63.3.14	H17.4.1	336	269	48	58	196	118	152

(単位：百万円)

企業局作成資料									包括外部監査人の試算		A-B
区分	勘定科目	項目	取得年月	振替年月	取得価額	帳簿価額 (A)	耐用年数 (年)	補助金 等	取得価額	帳簿価額 (B)	償却不 足額
仙南	構築物	水管橋	S63. 3. 17	H17. 4. 1	365	298	48	67	214	130	168
仙南	構築物	水管橋	S60. 12. 20	H17. 4. 1	851	650	48	30	411	178	473
仙南	構築物	水管橋	S59. 12. 6	H17. 4. 1	260	195	48	0	117	43	152
仙南	構築物	水管橋	S61. 12. 12	H17. 4. 1	1, 139	915	48	185	640	370	546
仙南	構築物	水管橋	S57. 7. 26	H17. 4. 1	314	250	48	53	163	89	161
仙南	構築物	水管橋	S61. 11. 14	H17. 4. 1	231	186	48	45	133	81	105
仙南	構築物	水管橋	S61. 3. 29	H17. 4. 1	387	304	48	42	203	105	198
仙南	構築物	水管橋	S57. 12. 10	H17. 4. 1	293	240	48	42	149	78	162
仙南	構築物	水管橋	H2. 2. 13	H17. 4. 1	533	404	48	0	279	130	274
仙南	構築物	水管橋	S62. 5. 19	H17. 4. 1	823	651	48	81	439	230	422
仙南	構築物	水管橋	S63. 3. 17	H17. 4. 1	1, 382	1, 123	48	262	816	500	623
大崎	機械装置	受変電設備	H2. 3. 15	H7. 4. 1	282	96	20	52	229	61	35
大崎	機械装置	自家発電設備	H2. 3. 15	H7. 4. 1	210	48	15	39	170	46	2
大崎	機械装置	動力設備	H2. 3. 15	H7. 4. 1	215	50	15	42	175	48	1
大崎	機械装置	計装設備	S55. 3. 20	S58. 4. 1	1, 350	280	10	223	1, 176	271	9
大崎	機械装置	計装設備	S57. 9. 30	S58. 4. 1	263	129	10	122	259	129	0
大崎	機械装置	脱水機	S58. 3. 15	S58. 4. 1	207	87	17	81	207	87	0
大崎	機械装置	受変電設備	H1. 3. 15	H7. 4. 1	453	152	20	77	353	91	61
大崎	機械装置	電気制御設備	H4. 3. 10	H7. 4. 1	513	187	20	111	451	128	59
大崎	機械装置	計装設備	H4. 3. 10	H11. 3. 31	607	163	10	140	468	157	7
仙南	機械装置	取水ゲート開閉装置	S63. 11. 2	H2. 4. 1	335	92	17	79	315	91	1
仙南	機械装置	浮動式防塵装置	S63. 11. 2	H2. 4. 1	289	80	17	68	272	79	1
仙南	機械装置	配電設備	S60. 9. 10	H2. 4. 1	305	15	20	0	239	12	3
仙南	機械装置	配電設備	S63. 8. 8	H2. 4. 1	262	85	20	76	245	84	1
仙南	機械装置	計装制御装置	H2. 3. 6	H2. 4. 1	288	98	10	87	288	97	0
仙南	機械装置	計装制御装置	H2. 3. 6	H2. 4. 1	236	80	10	71	235	80	0
仙南	機械装置	計装制御装置	H2. 3. 6	H2. 4. 1	368	131	10	119	367	131	0
仙南	機械装置	ポンプ設備	S61. 3. 19	H2. 4. 1	214	68	15	61	184	67	1
仙南	機械装置	自家発電設備	H1. 1. 31	H2. 4. 1	316	104	15	93	301	103	1
仙南	機械装置	バタフライ弁（急速ろ過池）	S61. 2. 18	H2. 4. 1	485	142	17	124	414	139	4
仙南	機械装置	バタフライ弁（塩素混和池）	S61. 3. 19	H2. 4. 1	227	69	17	61	194	67	2
仙南	機械装置	傾斜板	S63. 12. 12	H2. 4. 1	259	113	17	105	248	112	1
仙南	機械装置	加圧脱水機	H2. 3. 26	H2. 4. 1	853	286	17	256	852	286	0
仙南	機械装置	スラッジ掻き機（沈殿地）	H5. 10. 7	H6. 4. 1	228	74	17	65	223	73	0
仙南	機械装置	傾斜板	H5. 12. 15	H6. 4. 1	388	153	17	141	384	153	0
仙南	機械装置	脱水機	H6. 3. 10	H6. 4. 1	419	139	17	125	418	139	0
仙南	機械装置	計装制御設備（沈澱池）	H6. 3. 15	H6. 4. 1	807	266	10	238	805	266	0
仙南	機械装置	脱水機	H8. 2. 13	H12. 4. 1	530	283	17	167	458	181	102
仙南	機械装置	制水弁	S61. 12. 12	H2. 4. 1	253	79	17	70	223	78	2
仙南	ダム使用権	七ヶ宿ダム使用権	H2. 3. 31	H16. 3. 31	88, 772	70, 241	55	29, 603	61, 749	48, 297	21, 944
大崎	ダム使用権	漆沢ダム使用権	S55. 4. 1	S58. 4. 1	2, 948	1, 650	55	768	2, 615	1, 506	144
大崎	ダム使用権	南川ダム使用権	S63. 3. 31	H7. 4. 1	7, 898	6, 578	55	2, 190	6, 209	4, 381	2, 197
合計					280, 467	206, 003		59, 869	178, 322	104, 930	101, 073

添付資料 3. 水道広域化の形態と期待される効果

表 3.5.1 水道広域化の形態と期待される効果

水道広域化形態 (広域化への移行イメージ)	事業統合		経営の一体化		管理の一体化		施設の共同化	
	① 複数の水事事業による事業統合(例えば企業団の結成)(水平統合)	② 用水供給事業と水道事業の統合(垂直統合)	③ 同一の経営主体が複数の事業を経営	④ 中核事業による管理の一体化	⑤ 管理組織(一部事務組合又は民間法人)への業務の共同委託	⑥ 水道用水供給事業による受水団体の管理の一体化	⑦ 共同施設(浄水場、水質試験センター等)の保有	⑧ 緊急時連絡管
水需給	○	○	-	-	-	-	-	-
施設	○	○	-	-	-	-	○ 共同施設を保有する場合は一部可	○ 共同施設を保有する場合は一部可
管理	○	○	-	-	-	-	○ 業務内容に応じて一部可	○ 業務内容に応じて一部可
緊急時	○	○	-	-	-	-	○ 共同施設を保有する場合は一部可	○ 共同施設を保有する場合は一部可
財源	-	-	-	-	-	-	-	-
事業計画	○	○	○ 会計が別なため内容に応じて一部可	-	-	-	-	-
運営	○	○	○ 会計が別なため内容に応じて一部可	-	-	-	○ 共同施設を保有する場合は一部可	-
サービス	○	○	○	○	○	○	-	-
未給水地域解消	○	○	-	-	-	-	-	-

※ ○：期待される効果

出所：「水道広域化検討の手引き」(平成20年8月 社団法人日本水道協会)