



平成31年1月15日

神奈川県内広域水道企業団

監査委員 平岡陽一様

監査委員 住中秀夫様

個別外部監査人

奥津勉



平成30年度個別外部監査報告書を、地方自治法第252条の37第5項及び平成30年7月13日付け個別外部監査契約書第9条の規定に基づき、別紙のとおり提出いたします。

平成 30 年度
個別外部監査報告書

神奈川県内広域水道企業団

個別外部監査人

公認会計士 奥 津 勉

第1 監査の概要	1
1. 監査の種類.....	1
2. 監査の対象.....	1
3. 監査の対象期間.....	1
4. 監査の実施期間.....	1
5. 監査従事者の資格及び氏名.....	1
6. 利害関係.....	1
第2 監査の視点	2
1. 監査の基本的な方針.....	2
2. 監査要点.....	4
3. 実施した主な監査手続.....	5
第3 監査対象の基本的事項	8
1. 事業の経緯.....	8
2. 企業団の組織.....	12
第4 監査の結果及び意見	14
1. 経営計画について.....	14
I 経営計画.....	14
II 給水収益.....	29
2. 財務・会計事務について.....	37
I リース会計基準.....	37
II 退職給付引当金.....	39
III 賞与引当金及び法定福利費引当金.....	45
IV 環境対策引当金.....	48
V 未払費用.....	53
VI その他預り金.....	55
VII 消費税について.....	58
3. 契約事務について.....	59
4. 人事労務について.....	69
I 障害者雇用率制度について.....	69
II 臨時的任用職員に対する退職金支給について.....	74

Ⅲ 働き方見直しの取り組みについて	79
5. 資産管理について	86
6. 危機管理の状況について	97
7. 神奈川広域水道サービス株式会社について.....	119
8. その他.....	125

第1 監査の概要

1. 監査の種類

自治法第 252 条の 41 第 1 項に規定する長からの要求に係る個別外部監査

2. 監査の対象

神奈川県内広域水道企業団(以下「企業団」という。)における「財務に関する事務の執行及び経営に係る事業の管理」について

3. 監査の対象期間

原則として平成 29 年度(平成 29 年 4 月 1 日から平成 30 年 3 月 31 日まで)
ただし、必要に応じて平成 28 年度以前及び平成 30 年度の執行分を含む。

4. 監査の実施期間

平成 30 年 7 月 13 日から平成 31 年 1 月 15 日まで

5. 監査従事者の資格及び氏名

個別外部監査人	公認会計士	奥津	勉
監査補助者	公認会計士	加藤	聡
	公認会計士	神戸	政之
	その他	本田	武志
	公認会計士	宮本	和之
	公認会計士	柳原	匠巳

6. 利害関係

企業団と個別外部監査人及び監査補助者は自治法第 252 条の 29 の規定により記載すべき利害関係はない。

第2 監査の視点

1. 監査の基本的な方針

平成 30 年度の企業団個別外部監査における監査テーマは「財務に関する事務の執行及び経営に係る事業の管理」である。

また、監査の重点項目として次の 3 項目が挙げられる。

① 経営計画

経営に関する計画が策定され、事業運営が行われているか。

② 財務・会計事務

地方公営企業会計制度改正以降における財務・会計処理が、関係法規に準拠して遂行されているか。また、効率的に行われているか。

③ 契約事務

プロポーザル方式、低入札価格調査制度、最低制限価格制度などの契約制度が関係法規に準拠し適正に運用されているか。また、随意契約とする理由は合理的か。

上記内容を踏まえた、監査の基本的な方針は、以下のとおりである。

(1) 経営計画について

現在の企業団における事業計画(平成 28～32 年度)は、『かながわの水道用水供給ビジョン(平成 23～32 年度)』に掲げた施策群の実現へ向け、平成 23～27 年度を計画期間とした「5 年事業計画」に引き続き、後半 5 年(平成 28～32 年度)に実施する工事等を定める計画として策定したものである。事業計画を平成 23 年度からの 10 年計画と捉えると、平成 29 年度は 7 年目になる。したがって、これらの施策の進捗やその効果を検証することは有意義であると考えられる。

事業計画で実施される事業としては、「水道用水の品質向上」、「老朽化対策(修繕工事)」、「老朽化対策(施設更新)」、「管路保全」、「耐震化事業」、「危機管理対策」があるが、特に「老朽化対策(修繕工事)」、「老朽化対策(施設更新)」の 2 つについては、前回の個別外部監査(平成 25 年度実施)の結果も踏まえ重点的に検証する。

(2) 財務・会計事務について

地方公営企業会計基準は平成 26 年度に改正されているが、平成 29 年度の「事業の概要」を閲覧したところ、新会計基準への対応がなされていることが認識できた。したがって、会計処理については、新会計基準において適用しなければならない項目が全て適用されているか、また適用された項目の計上金額は適正か、といった点について検証する。

その他、地方公営企業会計基準の改正とは関係しない点についても、一般に公正妥当と認められる会計処理の基準に準拠した処理がなされているか検証する。

(3) 契約事務について

契約事務については、当該事務が契約規程に準拠して実施されているかを中心に検証していくが、プロポーザル方式による随意契約や低入札価格調査制度・最低制限価格制度についてもその制度の運用が関係法規に準拠しているかを検証する。また、契約規程や関係法規に準拠している場合でも、その解釈に恣意性がないかといった点について検証する。

(4) 人事・労務管理について

組織あるいは人員体制そのものについては外部監査の対象範囲ではないが、人員体制は企業団組織の根幹をなし、人事・労務管理が適正に行われていない場合には、人件費等を通じて団体の財務状況に影響を及ぼすこともある。したがって、人事・労務管理についても、合規制・有効性・効率性の観点から検証を行う。

(5) 資産管理について

資産管理には、「老朽化対策(修繕工事)」、「老朽化対策(施設更新)」、「管路保全」、「耐震化事業」等も含まれるが、これらについては事業計画の見地から検証することとする。それ以外には、個別の機械装置や備品の現物管理、また台帳整備等の情報管理、さらには低稼働の資産の有無などについて検証する。

(6) 内部統制について

地方自治法等の一部を改正する法律(平成 29 年法律第 54 号)により、地方公共団体における内部統制制度、監査基準による監査等の規定が整備された。本規定に関しては国において研究会が設置され、詳細が検討されている段階であるが、既に民間の大企業においては適用されているものでもある。したがって、企業団においても、いずれ対応しなければならないことを念頭に内部統制の基本的な評価項目(例えば、組織内の情報伝達の仕組みや事務処理における上長の承認・モニタリングの仕組みなど)が適切に整備・運用されているか、といった点について検証する。

(7) 3E 監査について

企業団が実施している事業が所期の目的を遂げているか、すなわち事業の有効性については必ず検証する必要がある。また、事業を行う際、同様の効果を期待するものについてはより経済的な方法が選択されるべきであるため、事業における事務の執行状況に非効率な部分がないか、あるいは事業を実施する上で最も経済的な方法が選択されているかについても検証する。

2. 監査要点

『1. 監査の基本的な方針』に従って定めた主な監査要点(監査手続によって検証すべき事項)は、次のとおりである。

(1) 事業の合規制

- 給水料金等の算定及び徴収は条例等に準拠して適正に行われているか。
- 契約事務、支出事務は関係法令、条例、規則、諸規程に準拠して適正に行われているか。
- 契約の方式決定及び相手方の選定について、契約方法の選定が適正であるか。
- 財産管理、物品管理は関係法令、条例、規則、諸規程に準拠して適正に行われているか。
- 人事や労務管理は関係法令、条例、規則、諸規程に準拠して適正に行われているか。
- 給与の算定や支給手続は関係法令、条例、規則、諸規程に準拠して適正に行われているか。
- 企業団の会計処理は、地方公営企業会計基準等に準拠して適正に行われているか。

(2) 事業の有効性

- 経営に関する計画が策定され、事業運営が行われているか。
- 企業団の水道用水供給事業は全体として適切な目標設定及び管理が行われているか。
- 企業団が実施している事業が所期の目的を遂げているか。
- 土地、建物、機械装置等の固定資産は企業団の業務を遂行する上で、有効に活用されているか。
- 契約の方式決定及び相手方の選定について、契約方法の選定が妥当であるか。
- 契約の締結について、契約金額は妥当であるか。
- 人事や労務管理の方法は、企業団の業務を遂行する上で妥当であるか。
- 会計処理及び経理事務は、予算、決算及び業務意思決定等に必要十分な情報を提供するものであるか。

(3) 事業の効率性及び経済性

- 土地、建物、機械装置等の固定資産は効率的に運用されているか。
- 遊休資産、未利用資産がある場合には、適切に管理され、転用あるいは売却が行われているか。
- 財産の施設維持管理業務委託は、経済的・効率的に行われているか。
- 業務内容に比べて職員数が過剰となっていないか。

3. 実施した主な監査手続

『2. 監査要点』に記載したそれぞれの事項を検証するために実施した監査手続は以下のとおりである。

(1) 企業団の概要把握

企業団についての説明資料及び決算関連資料を閲覧した。また、これらの資料について、事務を所管する各部署から意見聴取を行い、企業団の概要を確認した。

(2) 関連資料の閲覧と法人及び企業団担当部署に対する質問

監査対象において、事業及び経理処理に関する資料を閲覧した。また、必要に応じて、企業団の担当部署における予算の執行に関連する資料を閲覧した。

これらの内容については、必要に応じて関連部署の担当者に対し質問を実施している。

(3) 資産等の現物の確認

企業団及び関連団体にて管理されている資産について、その管理の状況を確認し、設備等の種類によっては、必要に応じて設置場所の实地に赴き、管理の状況を視察した。また、現場担当者に管理の状況について意見を聴取した。

(4) 監査報告書の作成

以上の結果を取りまとめて、監査報告書を作成した。

(5) 現場視察の概要

① 現場視察の一覧

上記の監査手続のうち、現場視察については、次表に示す施設で実施している。

【図表 1】 現場視察の一覧

施設	日付	実施手続
綾瀬浄水場	平成 30 年 9 月 19 日	視察、ヒアリング、固定資産実査
社家取水管理事務所	平成 30 年 9 月 20 日	視察、ヒアリング、固定資産実査
相模原浄水場	平成 30 年 9 月 20 日	視察、ヒアリング
飯泉取水管理事務所	平成 30 年 10 月 2 日	視察、ヒアリング、固定資産実査
三保ダム	平成 30 年 10 月 2 日	視察、ヒアリング

② 主な現場視察の内容

1) 綾瀬浄水場

綾瀬浄水場は、企業団の相模川水系建設事業の一環として、綾瀬市南端に位置する丘陵地に建設された浄水場である。原水である相模川上流に建設された「宮ヶ瀬ダム」の水が、海老名市社家にある「相模大堰」から導水ポンプにより約 5.1 kmの導水管を経て綾瀬浄水場に導水されている。導水された原水はここで浄水処理され、浄水となった後に送水管を通して、神奈川県企業庁企業局、横浜市水道局及び横須賀市上下水道局に用水供給されている。

着水井→急速混和池→フロック形成池→沈でん池→中間塩素混和池→ろ過池→後塩素混和池→調整池→送水ポンプという流れで行われる浄水処理施設等の視察を実施した。

〈 綾瀬浄水場の施設 〉

▼社家から導水される「着水井」



(監査人撮影)

▼「ろ過池」と「給水塔」



(監査人撮影)

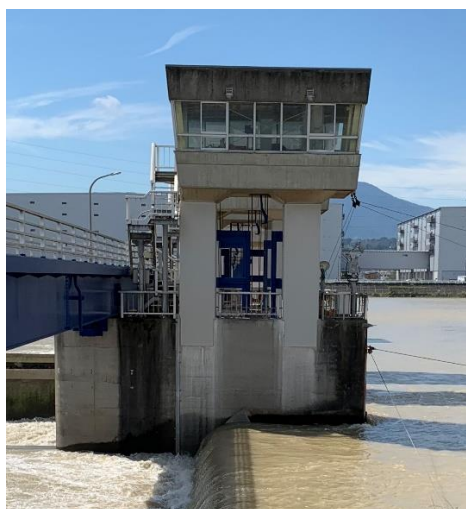
2) 飯泉取水管理事務所

飯泉取水管理事務所は、神奈川県、横浜市、川崎市及び横須賀市の 4 水道事業者に水道用水を供給するため、県内第 2 の河川である酒匂川の河口より 2.3 km 上流に建設された。この取水施設では、酒匂川の上流支川河内川に築造された三保ダムによって流量が調整され、1 日最大 1,564,300 m³を取水している。取水された原水は、導水ポンプにより小田原市上曾我の導水トンネル接合井まで揚水され、伊勢原浄水場、相模原浄水場及び西長沢浄水場に送られる。

取水堰→取水口→沈砂池→吸水井→導水ポンプ→導水管→導水トンネルという流れで行われる取水・導水施設や除塵機、揚砂機等の機械装置、復旧資材備蓄品(内径 3,100 mm 導水管)等の視察を実施した。

〈 飯泉取水管理事務所の施設 〉

▼全面越流式フローティング・タイプの「取水堰」



(監査人撮影)

▼内径 3,100 mm 導水管の「備蓄置場」



(監査人撮影)

3) 三保ダム

神奈川県では、相模川水系において水源開発を行ってきたが、高度経済成長期における水需要の急激な増大に対応するため、新たな水源を酒匂川水系に求め、企業団では創設事業(昭和 44～53 年度)の一環として、三保ダム建設費の負担を行った。なお、ダムの運営・維持管理は神奈川県が行っている。

堤高 95.0m、堤頂長 587.7m、堤体積 5,816 千 m^3 の土質しゃ水壁型ロックフィルダムであり、常用洪水吐としてラジアルゲート 4 門とローラゲート 1 門が設置されている。

洪水吐及び監査廊等の視察を行った。

〈 三保ダムの施設 〉



▲ラジアルゲートからの放流 (監査人撮影)

第3 監査対象の基本的事項

1. 事業の経緯

(1) 神奈川県内の水源開発と共同事業の経緯

神奈川県内の水道事業は、明治 20 年(1887 年)に日本で最初の近代水道が横浜に完成して以来、大正時代までに横須賀市と川崎市でも相次いで近代水道が完成し、昭和 8 年(1933 年)には日本で最初の広域水道として神奈川県営(湘南)水道が給水を開始した。

その後、神奈川県内の水道事業体では、昭和初期の「相模川河水統制事業(神奈川県、横浜市及び川崎市)」を皮切りとして、戦後の京浜地帯の人口増加や工業用水の増大に続き、高度経済成長期の急激な発展に対処すべく「相模川総合開発事業(神奈川県、横浜市、川崎市及び横須賀市)」、「相模川高度利用事業(神奈川県、横浜市及び横須賀市)」に相次いで取り組み、各水道事業体による水源の単独確保から共同事業へとその形態を移行してきた。

(2) 企業団設立の経緯

昭和 40 年策定の神奈川県第 3 次総合計画では、昭和 50 年に県の人口が 600 万人、水需要が 700 万 m^3 /日にも達するものと推定され、約 300 万 m^3 /日が不足すると予測されたことから、約 100 万 m^3 /日を相模川高度利用事業により、残量 200 万 m^3 /日については、「酒匂川総合開発事業」により対処することとされた。この酒匂川総合開発事業については、昭和 42 年度に水道広域化補助金等の国庫補助制度が新設されたこともあり、広域水道の検討が行われた。

その結果、事業の経営主体については、神奈川県、横浜市、川崎市及び横須賀市(以下「構成団体」という。)が自治法に基づく一部事務組合としての企業団を設立することが有効であるとの結論に至り、昭和 44 年 5 月 1 日、神奈川県内広域水道企業団が設立された。企業団方式によるメリットは、①水道用水の広域的有効利用を図る、②重複投資を避ける、③効率的な施設の配置及び管理を図る、④国の補助金の導入を図ることが挙げられる。

(3) 企業団事業の経緯

① 創設事業

神奈川県最後の水源ともいわれていた県西部を流れる「酒匂川」を水源として、構成団体に1日最大 145 万 4,800 m^3 の水道用水を供給する体制を整えるために行った建設事業で、神奈川県が計画した酒匂川総合開発事業のうち、水道事業を企

業団の「創設事業」として実施したものである。昭和 44 年に厚生大臣（現厚生労働大臣）から水道用水供給事業の認可を受けて、昭和 53 年度までの 10 年間の継続事業（総事業費約 2,891 億円）として行った。この事業では、酒匂川の支流である河内川の上流に水源となる三保ダムを築造し、下流の小田原市飯泉地点に飯泉取水堰を設け、導水施設としてポンプ場、導水管・導水トンネル及び水路橋、浄水施設として伊勢原浄水場、相模原浄水場及び西長沢浄水場、送水施設として 9 池の調整池及び延長約 108km の送水管などを建設した。工事のうち、貯水施設と取水施設については河川管理者である神奈川県に委託し、導水、浄水及び送水施設については、企業団で施工した。昭和 49 年に一部給水を開始し、昭和 54 年に全量供給体制が整った。

〔図表 2〕 創設事業の概要

計画1日最大給水量	1,454,800 m ³	
工期	昭和 44 年度～昭和 53 年度	
総事業費	約 2,891 億円	
分類	施設	内容
(貯水施設)	三保ダム	型式 土質遮水壁型ロックフィルダム 堤高 95m、多目的ダム(治水、水道、発電)
	(丹沢湖)	総貯水容量 6,490 万m ³ 、有効貯水容量 5,450 万m ³ 、湛水面積 2.18 k m ²
取水施設	飯泉取水堰	型式 可動堰、堰長 342.5m
	取水口、沈砂池	取水位 TP+8.4m
導水施設	導水ポンプ	飯泉ポンプ場(6,500kW×4 台)、相模原ポンプ場(4,600kW×4 台)、伊勢原揚水ポンプ所(690kW×4 台)
	導水管	内径 3,100 mm～2,600 mm 総延長約 12,338m
	導水トンネル	幅、高さ共 3.8m 馬蹄型コンクリート造り他 延長 29,889m
	水路橋	幅 3.4m×高さ 3.8m 鋼製箱桁型 延長 873m
浄水施設	伊勢原浄水場	施設能力 220,000 m ³ /日、敷地面積 73,816 m ²
	相模原浄水場	施設能力 406,600 m ³ /日(527,600 m ³ /日へ増強完了<H18.4>)、敷地面積 229,402 m ²
	西長沢浄水場	施設能力 937,700 m ³ /日、敷地面積 125,906 m ² (着水井は川崎市施設。)
送水施設	送水管	内径 2,800mm～内径 700mm 総延長約 108,400m
	送水ポンプ	相模原送水ポンプ所(高架調整池揚水用 900kW×4 台)
	調整池	9 池 合計容量 273,600 m ³
	給水地点	22 か所

(出典:企業団資料より監査人が加工)

② 相模川水系建設事業（第1期）

県内の水需要は、創設事業完了後も人口の増加、生活水準の向上などに伴って引き続き増加するものと予想され、企業団と構成団体は、昭和50年11月、建設省（現国土交通省）が相模川水系中津川に建設計画を進めていた宮ヶ瀬ダムに水源を求め、新規に開発される日量130万 m^3 の利水者を企業団とすることで合意し、昭和54年度に厚生大臣（現厚生労働大臣）から水道用水供給事業の認可を受けた。

「相模川水系建設事業」は、最終的には構成団体に1日最大120万9,000 m^3 の水道用水を供給する計画であったが、まずは第1期事業（総事業費約7,329億円）として、1日最大57万7,500 m^3 の供給体制を整えるための建設工事を、昭和55年度から平成19年度までの工期で実施した。新たな基幹施設として相模大堰、社家ポンプ場及び綾瀬浄水場を建設したほか、既存の相模原浄水場を増強した。送水施設としては、10池の調整池を築造し、延長約94kmの送水管を布設した。平成10年7月に一部給水を開始し、平成18年4月に全量供給体制が整った。

〔図表3〕 相模川水系建設事業（第1期）の概要

計画1日最大給水量		577,500 m^3
工期		昭和55年度～平成19年度
総事業費		約7,329億円
分類	施設	内容
(貯水施設)	宮ヶ瀬ダム	型式 重力式コンクリートダム 堤高 156m、多目的ダム(治水、水道、発電)
	(宮ヶ瀬湖)	総貯水容量 1億9,300万 m^3 、有効貯水容量 1億8,300万 m^3 、湛水面積 4.6k m^2
取水施設	相模大堰	型式 可動堰、堰長 495m
	取水口、沈砂池	取水位 TP+10.0m
導水施設	導水ポンプ	社家ポンプ場(綾瀬浄水場系 1,500kW×4台、伊勢原浄水場系 1,300kW×2台) (H24年度 伊勢原浄水場系 1,400kW×2台増設)
	導水管	内径 2,600mm～1,650mm 総延長約 14,092m
浄水施設	綾瀬浄水場	施設能力 500,000 m^3 /日、敷地面積 234,495 m^2
	相模原浄水場(増強)	増強分施設能力 121,000 m^3 /日
送水施設	送水管	内径 2,000mm～内径 600mm 総延長約 94,900m
	送水ポンプ	綾瀬浄水場(横須賀方面 1,130kW×4台、大和方面 910kW×2台、上今泉方面 420kW×3台)、 小雀ポンプ場(1,450kW×1台、1,100kW×2台)、港南台ポンプ場(290kW×3台)、 相模原送水ポンプ所(淵野辺方面 200kW×2台、高架調整池揚水用 900kW×1台)、 いぶき野ポンプ場(400kW×4台)
	調整池	10池 合計容量 243,000 m^3
	給水地点	16か所

(出典:企業団資料より監査人が加工)

③ 相模川水系寒川事業

相模川水系建設事業における宮ヶ瀬ダム開発水(計画 1 日最大給水量 120 万 9,000 m³)のうち、第 1 期事業分である 57 万 7,500 m³/日を除いた残りの開発水量のための施設整備については、第 2 期事業で行うこととなっている。しかし、構成団体との協議の結果、安全な水の安定給水に支障がないと判断される間、第 2 期事業の計画は策定せず、企業団が構成団体の既存の施設(寒川取水施設など)を暫定的に使用して、用水供給することとなった。このため、平成 13 年 4 月から、神奈川県、横浜市及び横須賀市に浄水処理などを委託して、それぞれの団体に合計 1 日最大 62 万 100 m³の水道用水を供給する「相模川水系寒川事業」(以下「寒川事業」という。)を実施している。

また、平成 15 年 4 月からは水道法改正によって制度化された第三者委託として、神奈川県及び横浜市との間に水道の管理に関する技術上の業務の委託契約を締結し、同事業を行っている。

2. 企業団の組織

(1) 議会

企業団の議会議員の定数は 11 人で、その議員は、構成団体の議会から選出された議員で構成されており、内訳は次のとおりである。

神奈川県	3 人
横浜市	4 人
川崎市	3 人
横須賀市	1 人

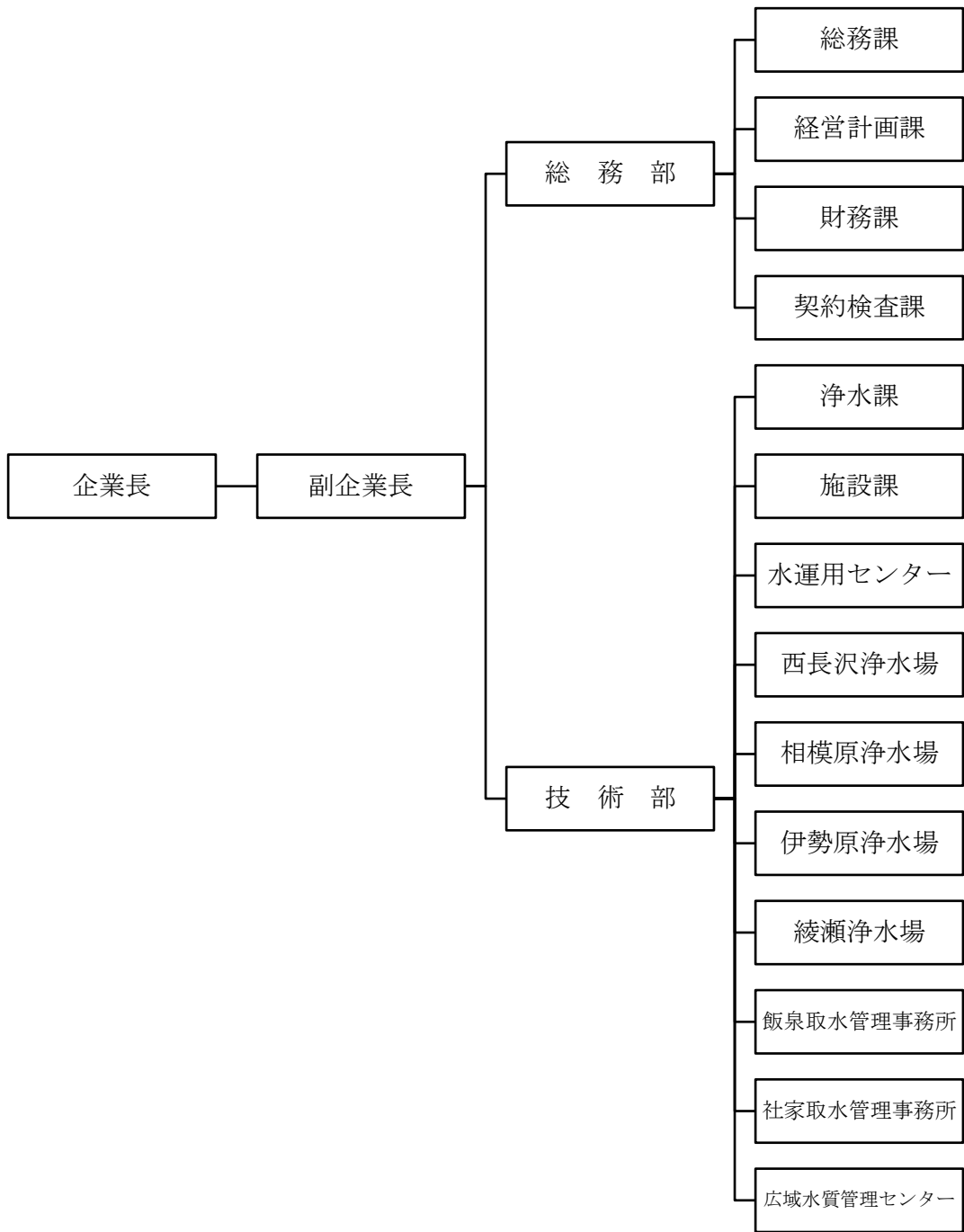
なお、議員の任期は、構成団体の議会の議員としての任期とする。

また、議会に事務局が設置され、事務局長のほか書記等が置かれているが、いずれも企業職員の併任となっている。

(2) 執行機関

企業長	企業団に執行機関の長として企業長が置かれている。企業長は、構成団体の長から共同任命され、その任期は 4 年で、特別地方公共団体の長として企業団を統轄し、これを代表する。
副企業長	企業団に副企業長 1 人が置かれている。副企業長は、企業長が議会の同意を得て選任し、その任期は 4 年で、企業長を補佐し、企業長に事故があるとき、又は企業長が欠けたときは、その職務を代理する。
補助職員	企業団に企業長の権限に属する事務の執行を補助する企業職員が置かれており、企業長が任命し、その定数は条例で 400 人と定められている。組織としては、総務部及び技術部が条例で置かれ、また各部に課(場・所・センター)が置かれている。
監査委員	企業団に監査委員 2 人が置かれており、企業長が議会の同意を得て選任し、その任期は 3 年となっている。 また、監査委員に事務局が設置され、事務局長のほか書記等が置かれているが、いずれも企業職員の併任となっている。

(3) 企業団の機構図 (平成 30 年 4 月 1 日現在)



議 会 ———— 議会事務局
 監査委員 ———— 監査事務局

第4 監査の結果及び意見

1. 経営計画について

I 経営計画

(1) 経営計画の概要

① かながわの水道用水供給ビジョンのフォローアップ

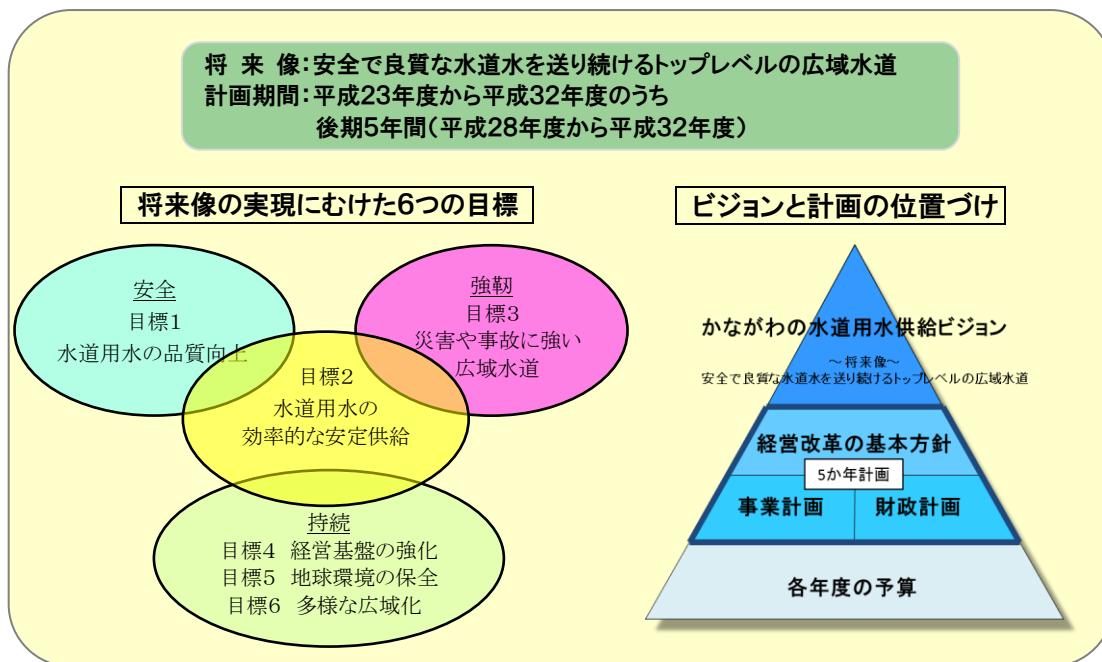
企業団では、平成 18 年度に策定した「かながわの水道用水供給ビジョン」(以下「企業団ビジョン」という。)を平成 22 年度にフォローアップし、「安全で良質な水道水を送り続けるトップレベルの広域水道」を将来像に掲げ、その実現に向けた 6 つの目標を設定し、取り組んできた。

平成 28 年度には、平成 23 年 3 月に発生した東日本大震災、平成 25 年 3 月に厚生労働省が策定した「新水道ビジョン」及び水需要の低迷といった企業団を取り巻く事業環境等を踏まえ、計画期間(平成 23 から 32 年度)の中間年を迎えるにあたり改めてフォローアップを実施した。

フォローアップの実現にあたっては、企業団ビジョンに掲げた計画期間、将来像、将来像の実現に向けた 6 つの目標及び施策については変更することなく、これまでどおり継承していくとしている。その上で、これまでの取り組みを総括するとともに、国の新水道ビジョンに掲げる「安全」「強靱」「持続」の観点に基づく整理並びに実現方策等の見直しを行っている。平成 29 年度は、計画期間(平成 23 年度から平成 32 年度)の後期 5 年間のうち 2 年目にあたる。

また、企業団ビジョンを補完するものとして「経営改革の基本方針」、「事業計画」及び「財政計画」を策定している。フォローアップのイメージは、次図のようになる。

〔図表 4〕 「かながわの水道用水供給ビジョン」 フォローアップイメージ図



(出典:企業団資料)

② 経営改革の基本方針

1) これまでの経営改革の取り組みとその継続

企業団は、平成17年11月に「経営改革プラン」を策定し、経営改善に取り組み、職員数の削減と給与引き下げ等による人件費の大幅削減、更新周期の見直し等による事業費の削減、入札制度の改善、個別外部監査の導入等を実施した。

さらに、動力費(電気料金)の抑制等による費用削減、委託化の推進等による業務効率化、公舎用地等の売却や補助金の導入等による収入増、企業債の借換による利息負担の軽減等にも取り組んできた。

その結果、平成26年度で累積赤字が解消し、平成15年度から4回にわたる用水供給料金の減額改定・基本料金減免措置により、平成27年度までに構成団体の受水費負担を累計1,000億円軽減することができた。

今後も、経営改革プランの基本姿勢を堅持し、引き続き総人件費の抑制に努め、委託化の推進、費用の削減及び収入の確保を図るなど、経営改革を継続としている。

2) 今後の基本方針

組織・業務の見直し及び総人件費の抑制等、効率化の取り組みを継続しながら、今後見込まれる施設・管路の更新及び県内水道システムにおける役割に対応して

いくため、企業団は、平成 28 年度以降、次の諸点を基本方針として事業運営を行い、水道用水を安定的に供給するとしている。

施設及び管路の更新と、県内水道システム再構築の検討を踏まえた施設整備等を着実に実施する。
--

既存業務を見直すとともに、効率的な業務体制の確立を図り、経営管理と主要な施設整備・更新改良等の業務に人材と技術を集中する。

民間事業者の技術力を活用し、技術水準と業務効率を向上させるため、官民連携を推進する。
--

中長期的な視点で事業量と財政を見直し、事業量の平準化と施設・財政の健全性確保を図るため、アセットマネジメントを推進する。
--

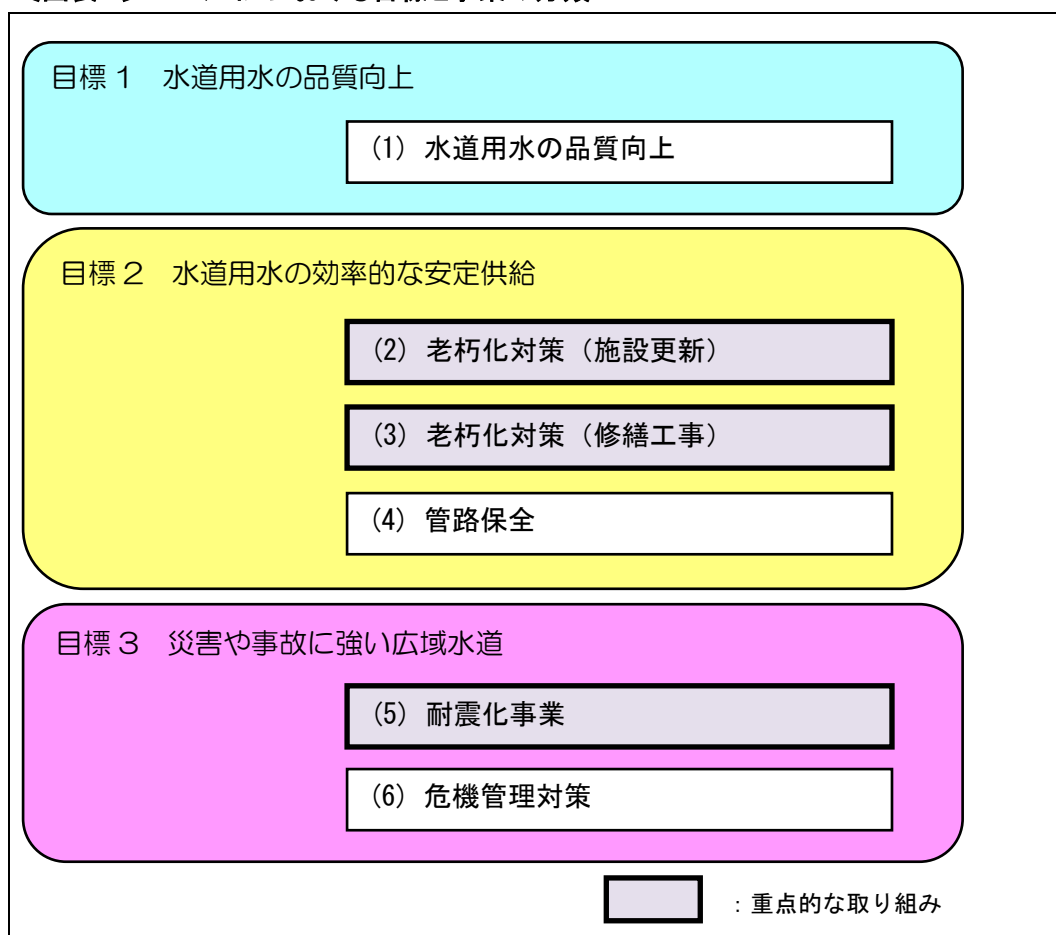
なお、この基本方針は、概ね 10 年を実施期間と考えている。

③ 事業計画（平成 28～32 年度）

1) 事業計画の策定について

計画の位置づけ	「企業団ビジョン」に掲げた施策群の実現へ向け、後半 5 か年間（平成 28～32 年度）に実施する工事等を定めるものとして『事業計画』を策定している。
基本方針	「企業団ビジョン」の目標を達成するため、本計画では事業を 6 つに分類して実施し、その中でも「老朽化対策（施設更新・修繕工事）」及び「耐震化事業」に重点的に取り組む。

【図表 5】 ビジョンにおける目標と事業の分類



（出典：企業団資料）

2) 事業費について

計画期間の 5 年間で総額約 415 億円の事業費を計上している。そのうち重点的な取り組みとした「老朽化対策（施設更新・修繕工事）」及び「耐震化事業」で事業費は計 393 億円となり、全体の 9 割以上を占めることになる。

④ 財政計画（平成 28～32 年度）

1) 財政計画の骨子

<p>【安定供給の継続に必要な修繕・更新工事の着実な実施】</p> <p>将来にわたって、安全で良質な水道水の安定供給を継続するため、施設のライフサイクルコスト縮減に努めつつ、必要な施設の老朽化対策及び施設耐震化を着実に実施する。</p>
<p>【将来の資金需要を見据えた財政運営】</p> <p>将来的に見込まれる管路及び浄水場の更新等の費用負担を見据え、今後も健全な財政状態を維持するため、経営効率化によるコスト圧縮努力、国庫補助制度の拡充や一般会計の繰出実施に係る要望の継続、適正な起債管理を実施する。</p>
<p>【構成団体受水費負担の軽減】</p> <p>料金収入が逡減傾向にある構成団体の厳しい財政状況を勘案し、受水費負担の軽減を図る。</p>

2) 財政計画策定に係る基本事項

財政計画期間	平成 28～32 年度までの 5 か年
期間設定に係る基本的な考え方	<ul style="list-style-type: none">・「事業計画(平成 28～32 年度)」の財政的な裏付けを確保する。・5 か年にわたって財政状況を見通すことで、経営の安定化を図る。・料金算定期間を 5 か年に設定することで、資本費の逡減効果を反映させる。
財務体質の強化	<ul style="list-style-type: none">・「財政計画(平成 23～27 年度)」では、財務体質改善のため、起債充当率を 50%まで抑制した一方、本計画では、受水費負担の軽減並びに安定供給の継続に必要な修繕及び更新工事を着実に実施するため、65%を目途に起債充当率を引き上げる。なお、起債管理にあたっては、今後も引き続き適正な管理に努める。・一時借入金に依存しないよう、適切な水準の運転資金を保持する。

(2) 神奈川県内水道事業検討委員会について

平成 20 年 8 月に、神奈川県内水道事業者(神奈川県企業庁、横浜市水道局、川崎市上下水道局、横須賀市上下水道局)と企業団(以下「5 事業者」という。)は、「神奈川県内水道事業検討委員会」(以下「検討委員会」という。)を設置している。

検討委員会は、5 事業者が長期的視野に立って、これまでの協力・連携により築き上げてきた水道施設や技術を次世代へ継承し、将来にわたり水道水の安定供給を確保していくため、神奈川県内の長期的な水道事業のあり方や、5 事業者に共通する経営課題等について検討することを目的としたものである。

検討委員会は平成 22 年 8 月に神奈川県内水道事業検討委員会報告書(以下「検討委員会報告書」という。)を公表している。

検討委員会報告書は、水道施設の共通化・広域化等とその将来計画、水質事故時の対応の強化及び水道水質の更なる改善、水道用水供給事業を含む今後の水道事業のあり方などについて掲げており、浄水場の統廃合によるダウンサイジングを図るとして、下流で取水している小雀浄水場、寒川浄水場、有馬浄水場などの廃止又は縮小を検討するとしている。

また、より上流で取水する方が効率的であり、エネルギー消費量も少なくて済むことから、上流にある沼本系からの取水・導水を増やすことにより、新たな施設整備を行うことなく電力使用量を削減するとしているほか、水道水の品質管理水準の向上を図り、将来にわたって常に安全・安心な水道水を供給していくための取り組みを推進できるよう、水質管理センター(仮称)を設置するとしている。

検討委員会報告書公表後、横浜市水道局の鶴ヶ峰浄水場が廃止され、平成 27 年 4 月には企業団に広域水質管理センターが設置されるなど一定の動きは見られるが、小雀浄水場、寒川浄水場、有馬浄水場の取り扱いや、沼本での取水量の拡大などは具体的な動きが見られていない。

検討委員会報告書の考え方は現在も継続しており、小雀浄水場、寒川浄水場、有馬浄水場のあり方の見直しや、沼本での取水量の拡大などは実現させていく方向である。また、それらの対応に伴い、飯泉取水管理事務所の役割も見直されるとのことである。

検討委員会報告書には施設モデルが示されており、将来の水道施設の統廃合についてパターン分けがなされている。そして、パターンごとに施設整備費や各年度の維持管理費、資本費なども試算されている。

(3) 監査の意見

【意見 1】 将来の投資コストの明確化について

現在の企業団には、5年を超える長期の見通しを示すデータが公表されていない。企業団ビジョンは、平成 27 年度にフォローアップされているが平成 32 年度までの計画となっており、経営改革の基本方針も平成 32 年度までの計画となっている。「事業計画」と「財政計画」は当初より5年間の計画とされており、企業団ビジョンにあわせて平成 32 年度までの計画となっている。また、平成 22 年度にフォローアップされた企業団ビジョンも、計画期間を平成 32 年度までの 10 年間としているが数値目標は平成 27 年度までとなっており 10 年間の見通しは示されていない。

水需要の減退傾向は今後も続くと思われ、給水収益の大幅な増加は期待できないが、施設・設備の老朽化が進む中で修繕や更新の必要性が年々高まっていくことになり、用水供給事業としてのサービスの質を維持向上させていくためには、将来にわたって計画的、効率的に修繕や更新を行っていく必要がある。

企業団と構成団体との間では、水道施設の共通化・広域化を実現することが示されているが、最終的な形は決まっていない。そのため、水道施設の共通化・広域化の実現のためにできることは積極的な対応をとることが求められる。将来の更新投資のあり方を確定できない面があるが、既存施設に限定するなど一定の仮定を設けてシミュレーションを行うこともその 1 つと考えられる。

したがって、企業団においては、現在保有する施設や管路を更新することについて、将来的にどの程度の投資が必要なのか、飯泉の役割が見直される場合には、それにより維持管理費がどの程度削減されるのかなども試算したうえで、将来必要となる投資額等についての認識を企業団と構成団体の間で共通化しておく必要がある。水道施設の共通化・広域化への取り組みは、水利権に関する国の取り扱いや、構成団体を含めた対応が必要なため、企業団の努力だけで進めていくことは難しいが、構成団体・企業団が中心となり、県内の水利用者全体について最適化が図れるような仕組みの構築が期待される。

【意見 2】 管路の更新計画について

企業団は、水道事業ガイドライン JWWA Q 100(平成 28 年 3 月改正版)(以下「水道事業業務指標」という。)に基づいて業務指標を算定し公表している。

次に示す〔図表 7〕は、平成 28 年度の水道事業業務指標から管路に関するものを抽出し、企業団と企業団の類似団体及び構成団体の指標を比較したものである。

なお、類似団体は、総務省が公表している地方公営企業決算状況調査より、平成28年度の用水供給事業者から、現在給水人口が多い団体で、ホームページより水道事業業務指標を入手できた7団体を記載している。

〔図表6〕 管路の状況について

団体名	区分	法定耐用年数 超過管路率 (%)	管路の更新率 (%)	管路の耐震管 率(%)
神奈川県内広域水道企業団	—	27.2	0.00	56.5
埼玉県	類似団体	27.9	0.25	41.5
北千葉広域水道企業団	類似団体	35.9	0.00	24.8
君津広域水道企業団	類似団体	5.1	0.00	27.3
愛知県	類似団体	41.0	0.49	80.4
大阪広域水道企業団	類似団体	59.5	0.00	31.3
阪神水道企業団	類似団体	29.0	0.00	64.8
福岡地区水道企業団	類似団体	16.6	0.00	17.5
神奈川県	構成団体	22.8	0.80	19.2
横浜市	構成団体	22.1	1.18	24.6
川崎市	構成団体	24.7	1.78	30.2
横須賀市	構成団体	32.6	1.03	29.9
類似団体平均値	—	30.7	0.1	41.1
構成団体平均値	—	25.6	1.2	26.0

(出典:各団体のホームページより監査人が作成)

法定耐用年数超過管路率(管路の延長に対する法定耐用年数を超過している管路の割合を示すもので、管路の老朽化度、更新の取り組み状況を表す指標の一つ)は、類似団体の平均値 30.7%、構成団体の平均値 25.6%に対して企業団は 27.2%である。大阪広域水道企業団や愛知県などと比較すると低いが、構成団体の神奈川県、横浜市、川崎市と比較すると高くなっている。

管路の更新率(管路の延長に対する更新された管路延長の割合を示しており、信頼性確保のための管路更新の執行度合いを表す指標の一つ)は、類似団体の平均値 0.1%、構成団体の平均値 1.2%に対して企業団は 0.0%である。管路の更新率は他の団体も総じて低いが、企業団は管路の更新が全く行われていない。

管路の耐震管率(全ての管路の延長に対する耐震管の延長の割合を示しており、地震災害に対する水道管路網の安全性・信頼性を表す指標の一つ)は、類似団体の平均値 41.1%、構成団体の平均値 26.0%に対して企業団は 56.5%である。企

業団は比較的高い数値だが、愛知県(80.4%)、阪神水道企業団(64.8%)などさらに高い数値を示している団体もある。

創設事業で整備した約120kmの延長のうち、約42kmが防食対策を施さず直接地下に埋設した管路状況となっており、企業団では、その管路の更新基準年数を60年と評価している。これら管路の大部分が更新年限を迎える平成47年度までに平準化して管路更新を実施していくため、平成30年度より計画に着手し、更新率1%(2.3km/年)を目途に管路整備事業を進めていくことを目指している。

管路の更新について、平準化目標の更新ペースでは更新年限内を遵守できず、更新年限内を遵守するためには、平準化目標より高い管路更新率で事業を進めなければならない。そうなると単年度事業費が想定より多額になる可能性があり、資金計画に影響を与えることになる。

浄水場や取水堰については、将来の方向性が未確定の現状では、設備投資計画の立案、実行に難しい面があるが、管路についてはより積極的な対応が可能と思われる。

企業団においては、財源を適切に確保し、管路の更新を滞りなく進める必要がある。

【意見 3】 アセットマネジメントについて

「経営改革の基本方針」では、中長期的見通しに基づく経営として、アセットマネジメントの推進を掲げている。

水道事業におけるアセットマネジメントとは、「水道ビジョンに掲げた持続可能な水道事業を実現するために、中長期的な視点に立ち、水道施設のライフサイクル全体にわたって効率的かつ効果的に水道施設を管理運営する体系化された実践活動」(厚生労働省健康局水道課「水道事業におけるアセットマネジメント(資産管理)に関する手引き」(平成21年7月))としている。

企業団は、限られた財源の中で必要な施設更新を行っていくためには、アセットマネジメントの実践により、施設のライフサイクルにわたる施設管理の適正化と技術的根拠に基づく事業費の平準化を図り、企業団の実態に合った中長期的な更新・修繕需要と財政収支を見通す必要があるとして、アセットマネジメントの実践に向け、施設管理システムの構築に取り組んでいくとしている。

現在はシステムの構築を図っている段階で、平成32年4月の運用開始を目指している。ヒアリングをした限りにおいては、システムの構築にあたって特段の問題は見受けられなかったが、施設管理システムの整備・運用は企業団にとって重要なテーマであり、予定通りの対応ができるよう留意していく必要がある。

【意見 4】 企業債残高の目標値の設定について

平成 28 年度の水道事業業務指標から企業債に関連する指標を抽出し、企業団と企業団の類似団体及び構成団体の指標を比較したところ、企業団は、給水収益に対する企業債利息の割合、給水収益に対する建設改良のための企業債償還元金の割合、給水収益に対する企業債残高の割合のいずれも比較対象とした団体の中で最も高い数値となっている。企業債残高は平成 17 年度以降、減少を続けているとしているが、他の団体と比較するとまだ多額な状況となっている。

企業債の発行については、財政計画で、起債対象である施設更新計画事業費の計上額(国庫補助見込額・消費税等相当額を除く)に対して、起債充当率を 65% とすることを方針に掲げている。また、企業団ビジョンでは、給水収益に対する企業債利息及び企業債償還金について、平成 32 年度までの目標額を示している。

企業債残高は当面は減少傾向で推移する見込みであるが、将来的には浄水場等の施設更新や管路の整備等、大規模な事業も予定されている。企業債残高の重要性が高まるのであれば、適正な残高管理のため、残高ベースでの目標値を設定しておく必要があると考える。

企業債残高の見通しも、中長期的な更新・修繕需要と財政収支の見通しを踏まえてなされる面があることから、アセットマネジメントの実践により対応が容易になる可能性がある。企業債の残高ベースでの目標値の設定についても課題として検討しておく必要がある。

【図表 7】 企業債の状況について

団体名	区分	給水収益に対する企業債利息の割合 (%)	給水収益に対する建設改良のための企業債償還元金の割合 (%)	給水収益に対する企業債残高の割合 (%)
神奈川県内広域水道企業団	—	10.5	47.0	379.7
埼玉県	類似団体	6.2	27.7	342.4
北千葉広域水道企業団	類似団体	6.7	22.0	313.7
君津広域水道企業団	類似団体	3.8	19.6	157.8
愛知県	類似団体	3.6	27.5	241.3
大阪広域水道企業団	類似団体	6.9	33.0	353.2
阪神水道企業団	類似団体	7.6	32.2	318.1
福岡地区水道企業団	類似団体	6.6	33.8	303.5
神奈川県	構成団体	6.1	25.4	323.3
横浜市	構成団体	4.8	15.3	249.0

団体名	区分	給水収益に対する企業債利息の割合(%)	給水収益に対する建設改良のための企業債償還元金の割合(%)	給水収益に対する企業債残高の割合(%)
川崎市	構成団体	4.3	12.1	238.0
横須賀市	構成団体	4.0	15.8	213.8
類似団体平均値	—	5.9	28.0	290.0
構成団体平均値	—	4.8	17.2	256.0

(出典:各団体のホームページより監査人が作成)

【意見 5】 利益処分のあり方について

利益剰余金の処分方法については、条例の定めるところにより、または議会の議決を経て、利益の処分として納付金の納付を行い、または特定の目的のために利益を積み立てることができることと定められている(地方公営企業法第 18 条第 2 項、第 32 条第 2 項、施行令第 24 条第 1 項)。

- ① 減債積立金、利益積立金、建設改良積立金等の積立て
- ② 納付金の納付
- ③ 未処分利益剰余金として整理

企業団は、平成 29 年度末時点において 1,321 億円の企業債残高を有しており、元金償還額は毎年 170 億円前後で推移すると見込んでいる。これは、年間支出額の約 3 割を占めており、このような状況を踏まえ企業団は、利益剰余金の処分にあたっては、優先して企業債の償還に充当する必要があると考えている。

資本制度の改正により、利益の処分に伴う減債積立金及び利益積立金の積立義務は廃止されているが、企業債残高が多額となっている企業団においては、当面は減債積立金の積立を優先していく必要性が高く、現在の対応を継続していくことが望ましい。

しかしながら、企業債残高が類似団体並みとなった際などには、減債積立金に限定することなく建設改良積立金との併用などバランスの取れた対応を検討することが望ましい。

【意見 6】 累積資金残高について

平成 29 年度末の累積資金残高は 85 億円で、その構成は、平成 29 年度の利益 17 億円と資本的収支の差額を減価償却費で補填した後の残額 68 億円である。

現状において企業債残高が多額であること、今後、給水収益が大幅に増加する見込みは低い中で、管路などの大規模な更新需要が生じることを踏まえると、累積資金残高は多い方が良く考えるが、中長期的な更新需要と財政収支の見通しや、それを踏まえた企業債の発行状況が不明確な現状では、現時点における累積資金残高の必要額を算定することが難しく、現在の累積資金残高が十分なのか、不足しているのか、不足しているとしたらどの程度不足しているのかが明確となっていない。

今後策定する中長期的な更新需要や財政収支の見通し等において、年度末時点の累積資金残高について、必要額を明確にする必要がある。

〔図表 8〕 平成 29 年度末時点の累積資金残高の内訳

科目	金額(千円)
現金	600
預金	13,172,075
未収金	3,758,198
貯蔵品	113,018
前払金	45,231
退職引当金	△ 2,781,626
環境引当金	△ 56,880
未払金	△ 5,408,854
預り金	△ 118,530
賞与引当金	△ 171,113
法定福利費引当金	△ 31,655
合計	8,520,461

【意見 7】 第 2 期事業用地の取り扱いについて

構成団体に1日最大 120 万 9,000 m³の水道用水を供給する計画である「相模川水系建設事業」は、まず、1日最大 57 万 7,500 m³の供給体制を整えるため、新たな基幹施設として相模大堰、社家ポンプ場及び綾瀬浄水場を建設したほか、既存の相模原浄水場を増強するなどした第 1 期事業に係る建設工事が終了し、平成 18 年 4 月から供給を行っている。

120 万 9,000 m³から 57 万 7,500 m³を除いた残りの開発水量のための施設整備は第 2 期事業で行うこととなっている。しかしながら、構成団体との協議の結果、安全な水の安定給水に支障がないと判断される間、第 2 期事業の計画は策定せず、企業団が構成団体の既存の施設(寒川取水施設など)を暫定的に使用して用水供給することとなり、その状況が現在まで継続している。

その結果、綾瀬浄水場においては、第 2 期事業予定地が未利用のまま維持管理のみが行われている状況となっている。現在は、契約額 849 万 6,144 円で綾瀬浄水場造園整備委託(その3)を締結し、年 2 回の除草作業を行っている。

第 2 期事業予定地は、企業団で生じた工事掘削土の一時置き場等の用途で、第 2 期事業予定地である趣旨を損なわない限度で活用しており、除草作業は環境保全や犯罪抑止の観点で必要最小限度の手入れを行っているとのことであるが、一定のコストがかかっていることを十分に認識しておく必要がある。また、短期的、一時的に有効に活用する更なる方法がないかを検討し、あわせて維持管理コストの削減に努めていく必要がある。

【意見 8】 かながわの水道用水供給ビジョンの成果指標の設定について

企業団ビジョンに掲げられている 6 つの目標の達成に向けたそれぞれの施策について、「1-1 水質管理の強化」や、「3-1 水道施設の耐震化の推進」、「4-1 財務体質の強化」は数値目標が設定されているが、数値目標が設定されていない項目が多く見受けられる。

【図表 9】 企業団ビジョンが掲げている6つの目標と施策

目標		施策
目標 1	水道用水の品質向上 (安全)	1-1 水質管理の強化 1-2 残留塩素濃度の低減化 1-3 水源水質向上への対応 1-4 品質向上に向けた浄水処理の調査・研究
目標 2	水道用水の効率的な安定供給 (安全・強靱・持続)	2-1 構成団体への弾力的な水運用 2-2 施設管理の効率化と計画的更新
目標 3	災害や事故に強い広域水道 (強靱)	3-1 水道施設の耐震化の推進 3-2 構成団体との更なる原水・浄水のバックアップ体制の構築 3-3 危機管理体制の強化
目標 4	経営基盤の強化 (持続)	4-1 財務体質の強化 4-2 持続的発展を目指した組織体制への転換 4-3 人材育成の充実 4-4 経営情報の提供
目標 5	地球環境の保全 (持続)	5-1 CO ₂ 排出量の削減 5-2 資源の有効利用 5-3 河川環境保全への協力
目標 6	多様な広域化 (持続)	6-1 広域水質管理センターの取り組み 6-2 県内水道システムの再構築に向けた取り組み

数値目標が設定されていない場合、施策の実現状況とその効果が不明確になる。また、PDCA サイクルが有効に機能していることを外部者が理解することが難しく、説明責任を果たす観点からも課題があり、成果指標を設定して現状や目標を明確化することが望ましい。

企業団は、水道事業ガイドライン JWWA Q 100(平成 28 年 3 月改正版)に基づいて業務指標を算定し公表している。その一部は企業団ビジョンに取り込まれているが、それをより一層活用することも一つの方法である。

他の事業者をみると、埼玉県は、埼玉県水道整備基本構想(埼玉県水道ビジョン)において各種指標を設定している。また、阪神水道企業団は、事業運営の状況、決算概要を発信するとともに、阪神水道企業団が作成している水道用水供給ビジョンに基づくアクションプランの PDCA サイクルの一環として、進捗状況を発信していくために平成 20 年度決算からアニュアルレポートを公表している。このような取り組みを参考にすることも一つの方法である。

企業団においては、現在、平成 33 年度以降の新ビジョンについて、概ね 20 年から 30 年先の長期スパンでの事業の方向性を策定するものとしており、その実行計画として、これまで個別に作成していた「経営改革の基本方針」、老朽化対策等を定めた「事業計画」及び財政の裏づけとなる「財政計画」を一本化した「5 か年計画(仮称)」を策定する方向で検討を進めているとのことである。

各種施策については可能な限り成果指標を設定し、PDCA サイクルが機能していることをより明確化する必要がある。

Ⅱ 給水収益

(1) 給水収益の概要

① 給水収益の傾向

〔図表 10〕は、企業団における給水収益の平成 24 年度から平成 29 年度までの 6 年間の推移である。

給水収益は、平成 24 年度の 43,038 百万円より毎年度減少しており、平成 29 年度は 38,984 百万円となっている。

〔図表 11〕は、総務省が公表している地方公営企業決算状況調査より、企業団を含め給水収益が多額な用水供給事業者の平成 24 年度から平成 28 年度の給水収益の推移を示したものである。

抽出した用水供給事業者は、平成 28 年度の給水収益の金額が多い団体上位 10 団体である。

企業団の平成 28 年度の給水収益は 38,666 百万円で、埼玉県、大阪広域水道企業団に次いで三番目の大きさである。ただし、平成 24 年度は 43,038 百万円で最も大きく、埼玉県や大阪広域水道企業団よりも 4 年前からの収益の落ち込みが大きい。

〔図表 12〕は〔図表 11〕より、平成 24 年度と平成 28 年度の給水収益を比較したものである。

10 団体中 8 団体で給水収益が減少しているが、企業団の減少額及び減少率が最も大きい。

〔図表 13〕は、地方公営企業決算状況調査より、平成 24 年度と平成 28 年度の現在給水人口を比較したものである。

10 団体中 9 団体で現在給水人口が増加しており、企業団も 101,340 人増加している。

〔図表 14〕は、給水収益を現在給水人口で除して算出した現在給水人口 1 人当たりの給水収益について、平成 24 年度と平成 28 年度の数値を比較したものである。

現在給水人口 1 人当たりの給水収益は、10 団体とも数値が減少している。節水意識の高まりや節水機器の普及により 1 人当たりの水使用量が減少しているといわれているが、このことについては地域に関わらず同様の傾向がみられる。なお、企業団の減少率(△13.3%)は、兵庫県に次いで 2 番目に大きい数値となっている。

このように、企業団は、現在給水人口が増加しているが、1 人当たり給水収益が大きく減っているため給水収益が減少傾向にある。

〔図表 10〕 企業団の給水収益の推移

(単位:百万円)

科目	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度
給水収益	43,038	42,747	42,143	41,949	38,666	38,984

〔図表 11〕 企業団を含む類似団体の給水収益の推移

(単位:百万円)

団体名	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度
埼玉県	39,891	39,419	39,383	39,247	38,939
大阪広域水道企業団	41,009	39,452	38,688	38,896	38,687
企業団	43,038	42,747	42,143	41,949	38,666
愛知県	29,349	29,101	29,064	29,062	29,021
阪神水道企業団	17,857	17,857	17,857	17,906	17,757
茨城県	15,898	15,811	15,722	15,818	15,886
沖縄県	15,314	15,436	15,325	15,553	15,515
宮城県	15,098	15,091	15,072	13,770	13,723
兵庫県	13,741	13,701	13,727	13,763	13,185
北千葉広域水道企業団	11,259	11,253	11,280	11,325	11,315

〔図表 12〕 企業団を含む類似団体の給水収益の年度間増減

(単位:百万円)

団体名	平成 24 年度	平成 28 年度	増減額	増減率
埼玉県	39,891	38,939	△ 952	△2.4%
大阪広域水道企業団	41,009	38,687	△ 2,322	△6.0%
企業団	43,038	38,666	△ 4,372	△11.3%
愛知県	29,349	29,021	△ 328	△1.1%
阪神水道企業団	17,857	17,757	△ 100	△0.6%
茨城県	15,898	15,886	△ 12	△0.1%
沖縄県	15,314	15,515	201	1.3%
宮城県	15,098	13,723	△ 1,375	△10.0%
兵庫県	13,741	13,185	△ 556	△4.2%
北千葉広域水道企業団	11,259	11,315	56	0.5%

〔図表 13〕 企業団を含む類似団体の現在給水人口の年度間増減 (単位:人)

団体名	平成 24 年度	平成 28 年度	増減額	増減率
埼玉県	7,146,343	7,229,361	83,018	1.1%
大阪広域水道企業団	6,205,731	6,157,405	△ 48,326	△0.8%
企業団	8,328,784	8,430,124	101,340	1.2%
愛知県	5,008,137	5,042,055	33,918	0.7%
阪神水道企業団	2,515,941	2,571,956	56,015	2.2%
茨城県	2,262,482	2,279,140	16,658	0.7%
沖縄県	1,280,080	1,312,130	32,050	2.4%
宮城県	1,851,816	1,876,697	24,881	1.3%
兵庫県	4,517,082	4,965,099	448,017	9.0%
北千葉広域水道企業団	4,139,442	4,246,754	107,312	2.5%

〔図表 14〕 企業団を含む類似団体の現在給水人口一人当たり給水収益の年度間増減

(単位:千円/人)

団体名	平成 24 年度	平成 28 年度	増減額	増減率
埼玉県	5.5	5.3	△ 0.2	△3.8%
大阪広域水道企業団	6.6	6.2	△ 0.4	△6.5%
企業団	5.1	4.5	△ 0.6	△13.3%
愛知県	5.8	5.7	△ 0.1	△1.8%
阪神水道企業団	7.0	6.9	△ 0.1	△1.4%
茨城県	7.0	6.9	△ 0.1	△1.4%
沖縄県	11.9	11.8	△ 0.1	△0.8%
宮城県	8.1	7.3	△ 0.8	△11.0%
兵庫県	3.0	2.6	△ 0.4	△15.4%
北千葉広域水道企業団	2.7	2.6	△ 0.1	△3.8%

② 企業団の給水収益

1) 用水供給事業

企業団は、神奈川県内の4大水道事業者である県・横浜市・川崎市・横須賀市を構成団体として発足した。

発足の目的の一つは、4事業者が共同して、新たな水源の大規模な開発や水道施設の整備を企業団方式により行うことで、各事業者がそれぞれ水道施設を重複して建設する無駄を避けるとともに、効率的な施設の管理と運用を図ることにあつた。

企業団では、このようにして開発・整備された水源と給水能力の高い施設・設備から水道用水をつくり、構成団体に対して卸売りする事業を行っている(用水供給事業)。構成団体の各水道局では、企業団から供給された水道用水と、それぞれが有している水源・施設でつくった水道用水とを合わせて、県民・市民に水道水を提供している(末端給水事業)。

また、企業団は、上述した直営事業に加えて、後述する相模川水系寒川事業を実施している。

2) 直営事業の用水供給料金

企業団が行っている用水供給事業の用水供給料金は、各構成団体統一の料金となっている。

水源を遠隔地に求めてつくった水道水を、構成団体を通じて県下の広範囲な地域に給水を行っている企業団では、神奈川県における水道の広域化という見地から、水源や水系、給水地点に関わらず統一料金としている。

料金は、3～5 か年程度の料金算定期間を決め、その期間中に構成団体に水道用水を卸売りするために必要な費用(総括原価)を算出して、この総括原価を料金算定期間で回収できるように料金を設定している。

総括原価は費用の性質によって、固定的経費と変動的経費に分類される。

固定的経費とは、人件費、施設の維持管理費、資本費(設備投資に係る借入金の元利償還金)等で、変動的経費とは、水道用水を作るために必要な電力料使用料金、浄水処理薬品費などのランニングコスト等であり、それぞれの経費は基本料金と使用料金からなる二部料金を設定して回収している。

企業団は各構成団体に対して、それぞれの構成団体が必要としている最大水量(配分水量)に応じた用水の供給を行うことのできるように設備投資を行ってきている。そのため、資本費を中心とした固定的経費については、構成団体が必要としている配分水量に応じて回収している(責任水量制)。基本料金単価は、この「責任水量制」に基づいて、構成団体の配分水量比で設定した基本水量で、固定的経費を回収できるように設定している。

一方、使用料金単価は、料金算定期間に見込まれている実際の供給水量(使用水量)で、変動的経費を回収できるように設定している。

3) 相模川水系寒川事業の料金について

企業団は相模川水系寒川事業(以下「寒川事業」という。)を平成 13 年度から実施している。寒川事業は、企業団の行う用水供給事業の一部について構成団体への浄水処理委託により、川崎市を除いた 3 構成団体に用水供給を行うもので、構成団体の既存施設を有効活用する暫定的な事業である。そのため、事業の開始に先

立って構成団体と協議した結果、従来からの統一料金とは別の料金体系・算定根拠により対応することとしている。

料金体系は、基本料金と使用料金の二部料金を設定している。基本料金は、水源である宮ヶ瀬ダム建設のための借入金(企業債)から生じる元利償還金、ダム管理費等の水源関係諸費のうち、寒川事業に係る分を寒川事業から受水する3構成団体から回収することとしている。使用料金は、構成団体に対する浄水委託費用等の相当額(使用料金と浄水委託費用との収支同額方式)を回収するものである。なお、使用料金単価は、団体ごとに委託費用等が異なるため、団体別の金額設定となっている。

〔図表 15〕 料金単価

区分		直営事業	寒川事業
基本料金(基本水量1m ³ 当たり)		36円80銭	17円30銭
使用料金(使用水量1m ³ 当たり)	神奈川県	14円	19円60銭
	横浜市・横須賀市		19円50銭
	川崎市		—

〔図表 16〕 基本水量(平成18年4月1日～)

団体名	直営事業	寒川事業
神奈川県	669,400 m ³ /日	318,500 m ³ /日
横浜市	784,500 m ³ /日	242,300 m ³ /日
川崎市	505,600 m ³ /日	—
横須賀市	72,800 m ³ /日	59,300 m ³ /日
計	2,032,300 m ³ /日	620,100 m ³ /日

③ 給水収益の推移

〔図表 17〕は、事業別に区分した企業団の給水収益の平成25年度から平成29年度までの推移を示したものである。(〔図表 17〕の給水収益は税込金額となっているため、税抜金額で表示している〔図表 10〕の金額と差異が生じている。)

〔図表 17〕より、企業団の給水収益は、基本料金分が大きく減少し、使用料金分が微増となっている。

〔図表 18〕は、〔図表 17〕より、平成25年度と平成29年度の給水収益を比較したものである。

〔図表 18〕より、平成 29 年度の給水収益は、直営事業の料金分が 1,941 百万円減少しており、寒川事業の料金分も 841 百万円減少している。

〔図表 19〕から〔図表 22〕は、〔図表 18〕の内訳を構成団体別に示したものである。平成 29 年度の金額は多くの項目で平成 25 年度より減少しているが、神奈川県、川崎市、横須賀市の直営事業の使用料金分は平成 25 年度よりも増加している。寒川事業では横須賀市の基本料金分と使用料金分、横浜市の使用料金分が平成 25 年度よりも増加している。

〔図表 17〕 事業別に区分した給水収益の推移 (単位:百万円)

項目		平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度
直営事業	基本料金分	31,545	32,446	32,535	29,482	29,482
	使用料金分	5,690	5,433	5,174	5,527	5,811
	合計	37,234	37,879	37,709	35,008	35,293
寒川事業	基本料金分	5,112	5,258	5,272	4,229	4,229
	使用料金分	2,539	2,378	2,325	2,522	2,581
	合計	7,651	7,636	7,597	6,751	6,810
総合計		44,885	45,514	45,305	41,760	42,103

〔図表 18〕 事業別に区分した給水収益の年度間増減 (単位:百万円)

項目		平成 25 年度	平成 29 年度	増減額	増減率
直営事業	基本料金分	31,545	29,482	△ 2,063	△ 6.5%
	使用料金分	5,690	5,811	122	2.1%
	合計	37,234	35,293	△ 1,941	△ 5.2%
寒川事業	基本料金分	5,112	4,229	△ 883	△ 17.3%
	使用料金分	2,539	2,581	42	1.6%
	合計	7,651	6,810	△ 841	△ 10.8%
総合計		44,885	42,103	△ 2,782	△ 6.2%

〔図表 19〕 直営事業・基本料金分の年度間増減 (単位:百万円)

項目		平成 25 年度	平成 29 年度	増減額	増減率
直営事業 基本料金	神奈川県	10,390	9,711	△ 679	△ 6.5%
	横浜市	12,177	11,380	△ 796	△ 6.5%
	川崎市	7,848	7,335	△ 513	△ 6.5%
	横須賀市	1,130	1,056	△ 74	△ 6.5%
	合計	31,545	29,482	△ 2,063	△ 6.5%

〔図表 20〕 直営事業・使用料金分の年度間増減 (単位:百万円)

項目		平成 25 年度	平成 29 年度	増減額	増減率
直営事業 使用料金	神奈川県	1,781	2,174	393	22.1%
	横浜市	2,432	1,984	△ 448	△ 18.4%
	川崎市	1,265	1,400	134	10.6%
	横須賀市	211	253	42	19.9%
	合計	5,690	5,811	122	2.1%

〔図表 21〕 寒川事業・基本料金分の年度間増減 (単位:百万円)

項目		平成 25 年度	平成 29 年度	増減額	増減率
寒川事業 基本料金	神奈川県	2,722	2,172	△ 550	△ 20.2%
	横浜市	2,071	1,652	△ 418	△ 20.2%
	川崎市	—	—	—	—
	横須賀市	319	404	86	27.0%
	合計	5,112	4,229	△ 883	△ 17.3%

〔図表 22〕 寒川事業・使用料金分の年度間増減 (単位:百万円)

項目		平成 25 年度	平成 29 年度	増減額	増減率
寒川事業 使用料金	神奈川県	1,052	867	△ 184	△ 17.5%
	横浜市	1,483	1,699	216	14.6%
	川崎市	—	—	—	—
	横須賀市	5	15	10	200.0%
	合計	2,539	2,581	42	1.7%

(2) 監査の意見

【意見 9】 用水供給料金について

料金は、財政計画の計画年度に合わせて5年ごとに改定の必要性が検討されている。今回の計画期間(平成28年度～32年度)では料金が改定されている。

〔図表 23〕は、平成28年4月1日から適用されている現行料金で、〔図表 24〕は従前の料金との比較を示したものである。

直営事業の料金は、3～5か年程度の料金算定期間を決め、その期間中に構成団体に水道用水を卸売りするために必要な費用(総括原価)を算出して、この総括原価を料金算定期間で回収できるように料金を設定している。この総括原価は、資金ベースによっており、現金支出を伴う費用のみを計上しているため、現金支出を伴わない減価償却費などは含んでいない。5年間の財政計画期間中、資金不足が生じないことを前提とした料金設定のため、将来に向けた投資資金の確保が難しいという課題がある。

企業団においても、将来的には浄水場等の施設更新や管路の整備等、大規模な事業を行う必要があり、そのための財源をどのように確保するかは大きな課題である。その場合には企業債を利用せざるを得ない状況も考えられる。

大規模な事業を行わなければいけないタイミングが年々近づいている現状では、今までのように5年という中期的な財政見通しだけではなく、10年超の長期的な視点を踏まえて料金を設定していく必要があり、そのことは今後の検討課題と考える。

〔図表 23〕 現行の料金単価(平成28年4月1日適用)

区分		直営事業	寒川事業
基本料金(基本水量1m ³ 当たり)		36円80銭	17円30銭
使用料金(使用水量1m ³ 当たり)	神奈川県	14円	19円60銭
	横浜市・横須賀市		19円50銭
	川崎市		—

〔図表 24〕 料金単価の改定額

(単位:円/m³)

区分		23～27年度 料金	改定料金	改定額	
直営事業	基本料金	40.5	36.8	△3.7	
	使用料金	12.5	14.0	+1.5	
寒川事業	基本料金		22.3	17.3	△5.0
	使用料金	神奈川県	17.3	19.6	+2.3
		横浜市 横須賀市	17.5	19.5	+2.0

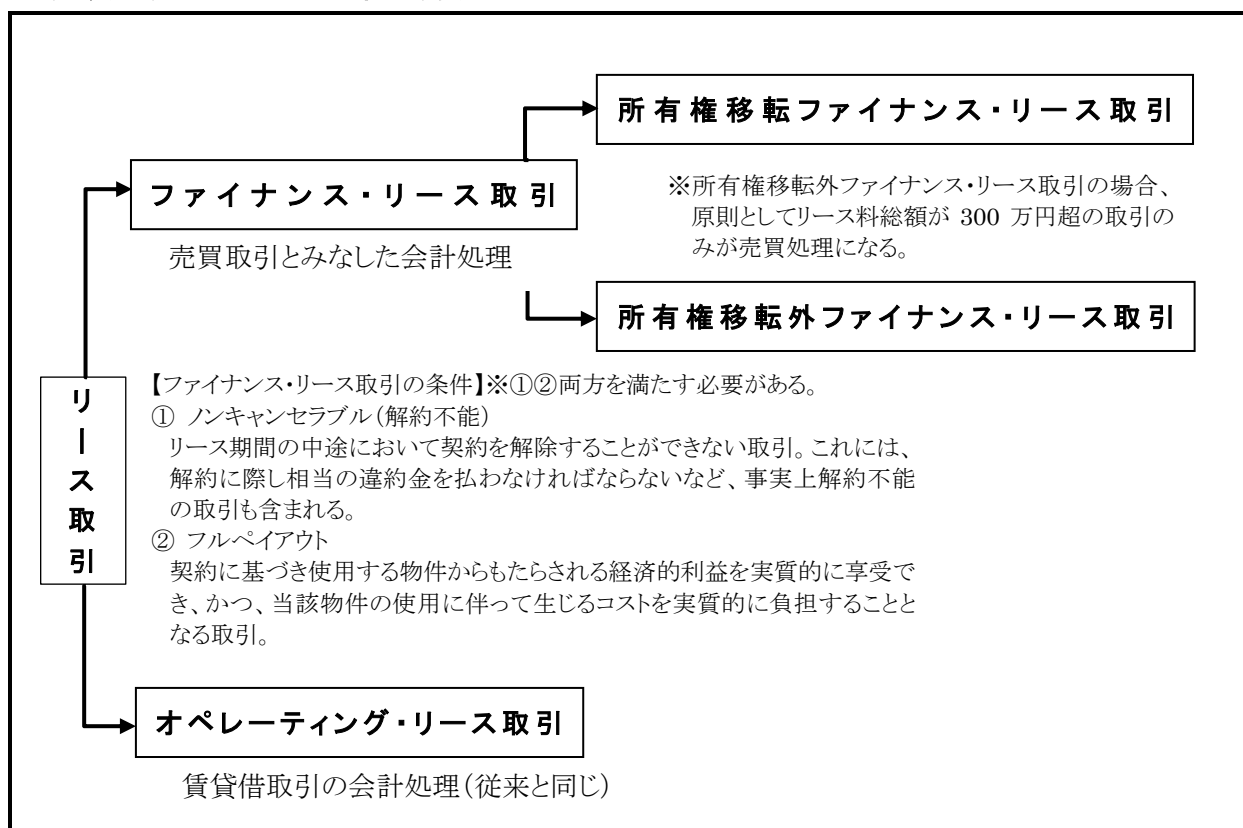
2. 財務・会計事務について

I リース会計基準

(1) リース会計基準の概要

平成 26 年度予算及び決算から適用された新地方公営企業会計基準(以下「新会計基準」という。)により、地方公営企業においても民間企業と同じリース会計基準が適用されることとなった。リース会計基準の概要は以下のとおりである。

〔図表 25〕 リース会計基準の概要



(2) 監査の結果

【結果 1】 ファイナンス・リース取引の判断について

総係費の中の賃借料にある『庁用自動車(トラック)賃貸借』については契約内容から判断して所有権移転外のファイナンス・リース取引に該当する。したがって、本案件については当該資産を貸借対照表上に資産計上し、リース債務を負債に計上する必要がある。

「庁用自動車(トラック)賃貸借」契約の内容(抜粋)

内容: 庁用自動車(トラック)の賃貸借

契約金額: 月額 57,672 円(税込) ※ リース総額は 3,460,320 円

リース期間: 平成 28 年 6 月 1 日から平成 33 年 5 月 31 日

本案件がファイナンス・リース取引に該当するという根拠は以下のとおりである。

契約書には解約において一定の違約金の支払が明記されており、事実上解約に制約が課されている。これより、本案件は実質的にノンキャンセラブルである。

また、リース期間は 5 年であり、企業団が採用している車両運搬具にかかる耐用年数(5 年)に比して経済的耐用年数基準を満たしている。したがって、フルペイアウトの契約内容である。

以上より、本案件はファイナンス・リース取引に該当する。

一方で、フルペイアウトの契約内容であることを判定するための基準には経済的耐用年数基準の外に現在価値基準もある。この現在価値基準はリース料総額の割引現在価値が見積現金購入価額の 90%以上であることである。このリース料総額の割引現在価値を算定する際には、リース料から当該資産の維持管理費用(自動車税や保険料など)を控除することが原則である。

そこで、このリース料総額の割引現在価値を原則的な方法で計算すると、自動車重量税 90,000 円及び自賠責保険料 164,460 円を控除することでリース料総額は重要性の基準金額である 300 万円を若干下回ることとなる。ただし、この場合には、控除した自動車重量税及び自賠責保険料を賃借料勘定では処理せず、それぞれ「租税公課」及び「支払保険料」などの勘定科目で独立して処理しなければならない。

このように本案件においては、金額的な重要性から直ちに修正する必要性は乏しいものの、以降の企業団における会計処理においては、新規リース契約の締結の都度、ファイナンス・リース取引に該当するか否かを検討する事務を心がける必要がある。

また、ファイナンス・リース取引に該当するリース契約を締結した場合には、現在、注記表に記載されている「I. 重要な会計方針 2 固定資産の減価償却の方法」に「(3)リース資産」を追加し、「I. 重要な会計方針 5 リース会計に係る特例措置」は削除し、新たに「V リース契約により使用する固定資産」として記載しなければならない。具体的には、次表の注記例のように記載することになる。

(注記例)

I. 重要な会計方針

2 固定資産の減価償却の方法

(3)リース資産

- ・所有権移転外ファイナンス・リース取引に係るリース資産

リース期間を耐用年数とし、残存価額を零とする定額法を採用しております。

V. リース契約により使用する固定資産

1 リース取引の処理方法

リース料総額が 300 万円超のファイナンス・リース取引については、通常の売買取引に係る方法に準じた会計処理を行っている。

リース料総額が 300 万円以下のファイナンス・リース取引については、通常の賃貸借取引に係る方法に準じた会計処理を行っている。

2 リース取引に係る経過措置

リース取引開始日が平成 26 年3月 31 日以前のリース取引については、引き続き通常の賃貸借取引に係る方法に準じた会計処理によっている。

3 所有権移転外ファイナンス・リース取引に係る未経過リース料相当額

1年内 ●●円

1年超 ●●円

計 ●●円

4 オペレーティング・リース取引に係る未経過リース料相当額

1年内 ●●円

1年超 ●●円

計 ●●円

II 退職給付引当金

(1) 引当金の概要

引当金については、地方公営企業法施行規則において下記のとおり定められている。

地方公営企業法施行規則

第七章 引当金

(引当金)

第二十二條 将来の特定の費用又は損失(収益の控除を含む。)であつて、その発生が当該事業年度以前の事象に起因し、発生の可能性が高く、かつ、その金額を合理的に見積もるこ

とができると認められるものは、当該金額を引当金として予定貸借対照表等(令第十七条の二第一項第六号に掲げる予定貸借対照表及び法第三十条第七項に規定する貸借対照表をいう。以下同じ。)に計上し、当該事業年度の負担に帰すべき引当額を費用に計上しなければならない。

すなわち、平成 26 年度の新会計基準適用以降、地方公営企業においても企業会計同様に、

- ① 将来の特定の費用又は損失である
- ② 発生が当期以前の事象に起因している
- ③ 発生の可能性が高い
- ④ 金額を合理的に見積もることができる

という引当金の 4 要件をすべて満たす場合には、その計上が義務付けられている。

なお、平成 26 年度までは旧基準の適用となっていたため、退職給与引当金及び修繕引当金について任意の計上が認められていたが、それ以外の引当金については原則計上しないこととなっていた。

公営企業において想定される引当金のうち代表的なものは、下記のとおりである。

〔図表 26〕 代表的な引当金

科目	内容
貸倒引当金	貸付金や未収金の回収不能による損失に備えるための引当金
退職給付引当金	将来生ずることが予想される職員に対する退職手当の支払に充てるための引当金
賞与引当金	翌事業年度に支払う賞与のうち、当年度負担相当額を見積もり計上する引当金
法定福利費引当金	翌事業年度に支払う賞与に係る法定福利費のうち、当年度負担相当額を見積もり計上する引当金
修繕引当金	企業の所有する設備等について、毎事業年度行われる通常の修繕が何らかの理由で行われなかった場合において、その修繕に備えて計上する引当金
特別修繕引当金	数事業年度ごとに定期的に行われる特別の大修繕に備えて計上する引当金
環境対策引当金	将来生ずることが予想されるポリ塩化ビフェニル廃棄物の処理費用に充てるための引当金

(2) 監査の結果

【結果 2】 資本勘定支弁職員に係る退職給付費の取り扱いについて

退職給付費は退職給付債務のうち当期に発生した金額を計上するものであるが、企業団では損益勘定支弁職員と資本勘定支弁職員の退職給付債務を区分せず、全職員の退職給付費を収益的支出として費用計上している。

しかし、資本勘定支弁職員に係る退職給付費相当額については、固定資産の取得価額に加えることにより計上し、当該資産の減価償却費として費用化することとされている。

【図表 27】 総務省 地方公営企業会計基準見直し Q&A 抜粋

日付	番号	質問	総務省回答
24.10.12	3-8	4条職員の引当ての要否	
		退職手当、期末手当・勤勉手当について、これまで3条職員(収益勘定支弁職員)分と4条職員(資本勘定支弁職員)分とを分け、4条職員について4条で支出していた場合であっても、当該職員分について退職手当引当金及び賞与引当金を計上すべきか。	引当金の義務化の趣旨に鑑みて、4条職員について4条で支出していた場合であっても引当金を計上する必要がある。ただし、 <u>4条職員の引当金は、他の建設改良費等と同様、資産の取得価額に加えることにより計上し、後年度当該資産の減価償却費として費用化することとし、引当金計上時には費用処理しない。</u> 具体的な計理方法については以下の方法が考えられる。<以下略>

(注:下線は監査人によるもの)

したがって、退職給付引当金の計上にあたっては、資本勘定支弁職員の引当金を区分して把握し、資金的収支において処理するようにならなければならないため、資本勘定支弁職員の退職給付費相当額を建設仮勘定に計上する必要があった。

平成29年度の資本勘定支弁職員に係る退職給付費相当額は次表のとおりである。

【図表 28】 資本勘定支弁職員に係る退職給付費相当額

	資本勘定支弁職員数	退職手当額
平成29年度期首	30名	193,650,548円
平成29年度期末	30名	206,302,611円
建設仮勘定として計上すべき退職給付費相当額		12,652,063円

なお、過年度に建設改良費として計上するべきであった資本勘定支弁職員の退職給付費相当額を再計算する場合、下記のような影響が考えられる。

- 過去の減価償却費にも影響を及ぼすことから計算が煩雑となること
- 償却が完了した時点では残存価額分のみが乖離する金額となること

したがって、過年度の処理まで遡及して修正することは費用対効果の面で望ましくないと考えられることから、適時に予算に計上したうえで、決算においても減価償却費を通じて適切な期間損益計算を行うことが必要である。

(3) 監査の意見

【意見 10】 退職給付引当金を算定する際に利用する係数について

退職給付引当金の評価については「地方公営企業が会計を整理するに当たりよるべき指針」において、次のように記載されている。

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3 退職給付引当金の評価

1 退職給付引当金は、企業職員に支給する退職手当に係る事業年度の末日において繰り入れるべき引当金であって、当該地方公営企業において負担すべきものに限る(規則第12条第2項第1号)。

～省略～

4 退職給付債務の計算に当たっては、原則法(企業職員の退職時に見込まれる退職手当の総額のうち、当該事業年度の末日までに発生していると認められる額を一定の割引率及び予想される退職時から現在までの期間に基づき割り引いて計算する方法をいう。)又は簡便法(当該事業年度の末日において全企業職員(同日における退職者を除く。)が自己の都合により退職するものと仮定した場合に支給すべき退職手当の総額による方法をいう。)のいずれにもよることができる。

このように、地方公営企業においては退職給付債務を計算するにあたっては、原則法又は簡便法が認められている。

企業団では、平成 26 年度より新会計基準を適用し、退職給付債務の算定方法として簡便法を採用しており、退職給付引当金取扱要領において次のとおり明示している。

退職給付引当金取扱要領

第 3 条 退職給付債務の算定は、簡便法によるものとする。

簡便法は、「当該事業年度の末日において全企業職員（同日における退職者を除く。）が自己の都合により退職するものと仮定した場合に支給すべき退職手当の総額による方法」をいう。

企業団においては、次の計算式によって各人別の退職手当額を算定し、これを全企業職員分集計して退職給付引当金の残高を決定している。

退職手当額の算定表

退職手当額＝基本額(①)＋調整額(②)
①基本額＝退職日給料月額×(1＋割引率)×支給月数(最高 57 月)×係数
②調整額＝役職別調整額×役職別在職期間(最高 60 月)

退職手当額を構成する「基本額」を算定する際には、最後に係数を乗じることとなる。企業団では、国家公務員の退職手当について定めた「国家公務員退職手当法等の一部を改正する法律」に合わせて係数を設定し、「職員の退職手当に関する規程」等に反映している。企業団で使用する係数は具体的には次表のとおりである。

〔図表 29〕 退職時に使用する係数

平成 30 年 3 月 31 日までに退職した場合	平成 30 年 4 月 1 日以降に退職した場合
100 分の 87	100 分の 83.7

企業団の平成 29 年度決算においては、退職手当額のうちの基本額を算定する際に 100 分の 87 の係数を用いていた。これについては、簡便法は「当年度の末日において全企業職員が自己の都合により退職した場合」とされているため、平成 29 年度の末日である平成 30 年 3 月 31 日に全職員が退職したと仮定して使用したものである。

一方、引当金について「将来の特定の費用」及び「金額を合理的に見積もることができる」という要件が求められていることに鑑みれば、100 分の 87 という平成 30 年 3 月末時点で退職した場合の係数を使用して算定された退職手当額は、将来の特定の費用について合理的に見積もられた金額とは言えないと考えられる。

すなわち、期末日時点で所属している職員が実際に退職する時期は平成 30 年 4 月 1 日以降のため、3 月 31 日時点の 100 分の 87 という係数は退職時には決して使用されない係数であることから、将来の費用となる金額を合理的に見積もるために使用する係数として適切ではないと判断できる。

また、引当金は適正な期間損益計算を行うことにその意義があることから、最善の見積もりを行い新たに入手可能となった情報に基づいて見込額が変更となる場合には、引当金の金額の見直しを行う必要があるとしている。そのため、実際に 100 分の

83.7 という係数が使用される規程が施行される時期が平成 30 年 4 月 1 日からであっても、すでにその施行が決算作業中に確定しているのであれば、新たな規程に基づき最善の見積もりを行うことが必要である。

したがって、平成 29 年度決算において、退職給付引当金を算定する際には、平成 30 年 4 月 1 日以降に退職した場合の 100 分の 83.7 という係数を使用する方が適切であったと考えられる。

なお、この場合、企業団の計上額と監査人の試算額の差異は次表のとおりとなる。

〔図表 30〕 退職給付引当金の係数及び計上額

	平成 28 年度		平成 29 年度		平成 30 年度
	係数	計上額 (百万円)	係数	計上額 (百万円)	係数
企業団計上額	0.87	2,613	0.87	2,839	0.837
監査人試算の概算額	0.87	2,613	0.837	2,731	0.837
差異	—	0	0.033	107	—

この結果、平成 29 年度は退職給付引当金及び退職給付費が 107 百万円過大に計上されており、営業利益・経常利益・当年度純利益は 107 百万円過少となっている。

平成 30 年度決算では平成 30 年 4 月 1 日以降に退職した場合の係数を使用するため、平成 30 年度末時点では退職給付引当金の残高は正しくなる。平成 29 年度に退職給付費 107 百万円を過大計上したことが平成 30 年度の期間損益計算に影響を及ぼすことが予想される。

今後も退職時に使用される係数が変更される可能性があることから、退職給付引当金の算定時に使用する係数については、十分に留意して使用する必要がある。

また、利害関係者の決算書の理解に資するように、退職給付債務算定時に使用している係数について「退職給付引当金の注記」に次表のように記載することも検討することが望ましい。

注記開示例

注記開示参考(平成 29 年度の注記に監査人が下線部分を加筆)

3 引当金の計上方法

(1) 退職給付引当金

職員の退職手当の支給に備えるため、当年度末における退職手当の要支給額に相当する金額を計上している。

なお、平成 30 年 4 月以降に退職する場合の係数が 0.87 から 0.837 に変更されたため、要支給額算定の際には変更後の係数を使用している。これにより、変更前の係数を使用した場合と比較して 107 百万円退職給付引当金が減少している。

Ⅲ 賞与引当金及び法定福利費引当金

(1) 賞与引当金及び法定福利費引当金の概要

企業団では賞与引当金及び法定福利費引当金(以下「賞与引当金等」という。)を計上しており、その内容は次のとおりである。

〔図表 31〕 賞与引当金等の意義

引当金の名称	意義
賞与引当金	翌事業年度に支払う賞与のうち、当事業年度の負担に帰すべき額に対する賞与分を見積り計上する引当金をいう。
法定福利費引当金	翌事業年度に支払う賞与のうち、当事業年度の負担に帰すべき額に対する法定福利費分を見積り計上する引当金をいう。

賞与支給見込額については、毎事業年度末までに、翌事業年度の 6 月に支給する賞与の支給見込額及び当該支給見込額に対応する法定福利費の額を算定するものとされ、翌事業年度期首に在籍している全職員を対象に、翌事業年度期首の給与を基準に算定するものとしている。

賞与引当金等は、算定した賞与支給見込額及び当該支給見込額に対する法定福利費の額に各々 6 分の 4 を乗じることにより算定した額を毎事業年度繰入れ計上している。

〔図表 32〕 平成 30 年 3 月期の賞与引当金等の残高

科目	金額
賞与引当金	171,113,882 円
法定福利費引当金	31,655,240 円

(2) 監査の結果

【結果 3】 賞与引当金等の引当不足額とその処理

賞与引当金等の繰入れ計上額について、翌事業年度期首に在籍している全職員を対象に正しく算定されているか監査人が確認したところ、次のような差異が生じていることが発見された。

【図表 33】 賞与引当金等の差異について

賞与引当金	金額
企業団の計上している引当金	171,113,882 円
監査人が再計算した引当金	191,105,278 円
差異(不足額)	△19,991,396 円
法定福利費引当金	金額
企業団の計上している引当金	31,655,240 円
監査人が再計算した引当金	35,483,530 円
差異(不足額)	△3,828,290 円

このような差異が生じている原因について分析したところ、企業団が計上している賞与引当金等の計上額では、翌事業年度の 6 月に支給する賞与の支給見込額及び当該支給見込額に対応する法定福利費の額の算定において、損益勘定支弁職員についてのみ対象としており、資本勘定支弁職員については除外して算定していることが判明した。

【図表 34】 資本勘定支弁職員を対象とした賞与引当金の計算

賞与支給見込額	引当金対象期間	不足している引当金相当額
29,987,095 円	× 4 / 6 ヶ月 =	19,991,396 円

【図表 35】 資本勘定支弁職員を対象とした法定福利費引当金の計算

賞与支給見込額に対応する法定福利費の額	引当金対象期間	不足している引当金相当額
5,742,435 円	× 4 / 6 ヶ月 =	3,828,290 円

上記で計算された引当金相当額は、いずれも【図表 33】に記載の賞与引当金等の差異(不足額)と一致する。

企業団の職員は損益勘定支弁職員(いわゆる3条職員)と資本勘定支弁職員(いわゆる4条職員)とに区分されており、主として営業活動に従事するため、給与等が予算の収益的支出に区分される職員を損益勘定支弁職員といい、主として建設改良に従事するため、給与等が予算の資本的支出に計上される職員を資本勘定支弁職員という。

このため、資本勘定支弁職員の引当金繰入額は資本的収支において処理されることになり、賞与引当金等を計上した場合の仕訳処理は次のようになる。

〔図表 36〕 平成 30 年 3 月期 決算整理仕訳(参考)

借 方	金 額	貸 方	金 額
建設仮勘定	19,991,396 円	賞与引当金	19,991,396 円
建設仮勘定	3,828,290 円	法定福利費引当金	3,828,290 円

企業団では、資本勘定支弁職員の賞与引当金等の繰入額は資産勘定となる建設仮勘定(一般建設改良費)に計上されるため、当期の損益に影響を与えないこと、また6月の賞与支給時においては、建設仮勘定(一般建設改良費)に計上されるため、期間損益計算に対する影響がないことから、賞与引当金等の対象から、資本勘定支弁職員を除外する処理について問題ないとの認識があったようである。

しかし、賞与引当金等は翌事業年度期首に在籍している全職員を対象とするものである。

賞与引当金取扱要領

(賞与支給見込額等の算定)

第3条 総務課長は、毎事業年度末までに、翌事業年度の6月に支給する賞与の支給見込額及び当該支給見込額に対する法定福利費の額を算定するものとする。

2 前項に規定する支給見込額は、翌事業年度期首に在籍している全職員を対象に、翌事業年度期首の給与を基準に算定するものとする。

(注:下線は監査人によるもの)

また、建設改良工事が事業年度末までに完成した場合、工事の完成後に精算を行い、取得した個々の資産の取得価額を決定する際、当該資本勘定支弁職員を対象とした賞与引当金等の繰入額が建設仮勘定(一般建設改良費)に計上されておらず、軽微であるが減価償却計算に影響する。

なお、資本勘定支弁職員に係る賞与引当金等の計上が必要となるかについては、総務省の発表している「地方公営企業会計基準見直し Q&A」においても関連する記述がある。

〔図表 37〕 総務省 地方公営企業会計基準見直し Q&A 抜粋

日付	番号	質問	総務省回答
24.10.12	3-2	法定福利費の扱い	
		期末手当・勤勉手当に伴う法定福利費についても引き当てるべきか。	賞与に対応して発生するものであることから、引当金（法定福利費引当金等）として引き当てるべきである。
24.10.12	3-8	4条職員の引当ての要否	
		退職手当、期末手当・勤勉手当について、これまで3条職員（収益勘定支弁職員）分と4条職員（資本勘定支弁職員）分とを分け、4条職員について4条で支出していた場合であっても、当該職員分について退職手当引当金及び賞与引当金を計上すべきか。	引当金の義務化の趣旨に鑑みて、 <u>4条職員について4条で支出していた場合であっても引当金を計上する必要がある。</u> ただし、4条職員の引当金は、他の建設改良費等と同様、資産の取得価額に加えることにより計上し、後年度当該資産の減価償却費として費用化することとし、引当金計上時には費用処理しない。 <以下略>

（注：下線は監査人によるもの）

以上のことから、賞与引当金等の計上については、適正な期間損益計算及び資産の公正な取得価額の算定を期するため、適時に予算に計上したうえで、資本勘定支弁職員を含めた、企業団に在職している全職員を対象として計上するように改める必要がある。

IV 環境対策引当金

（1）環境対策引当金の概要

環境対策引当金とは、将来生ずることが予想されるポリ塩化ビフェニル（以下「PCB」という。）廃棄物の処理費用に充てるための引当金をいう。企業団は、PCB 廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法によって処理が義務付けられている PCB 廃棄物を有しているため、環境対策引当金を計上している。

なお、企業団の貸借対照表では、新会計基準の適用以来、環境対策引当金が固定負債の部に計上されている。

(2) 監査の結果

【結果 4】 環境対策引当金の会計処理について

企業団では高濃度 PCB を使用した電気機器を使用していたため、処分を行える唯一の業者である日本環境安全事業株式会社の処理料金表を参考として、平成 27 年度から環境対策引当金を計上している。環境対策引当金の内容は次表のとおりである。

【図表 38】 平成 27 年度環境対策引当金の内容

No.	保管場所	高濃度 PCB を使用した電気機器			金額(税抜)	
		コンデンサ	油	PCB 汚染物 (安定器他)	処分見積額	運搬見積額
1	三ツ境庁舎	450kg		1,874kg	54,596,000 円 (うちコンデンサ 5,750,000 円)	690,000 円
2	西長沢浄水場			141kg	5,712,000 円	590,000 円
3	相模原浄水場			3kg	84,000 円	570,000 円
4	広域水質管理センター		1kg未満		38,750 円	570,000 円
小計					60,430,750 円	2,420,000 円
合計(平成 27 年度環境対策引当金計上額)					62,850,750 円	

平成 29 年度にNo.1の三ツ境庁舎のコンデンサの処分が行われた。このコンデンサについて、平成 27 年度計上時の処分見積額は 5,750,000 円(税抜)であったが、実際の処分量は 5,890,005 円(税抜)であった。また、これに係る運搬見積額は 690,000 円(税抜)であったが、実際の運搬費は 80,000 円(税抜)であった。運搬見積額については、PCB 汚染物部分も同時に処分した場合の見積りであったが、実際の処分時には当初の想定と異なり、コンデンサのみの運搬となったため、差が生じている。

これを踏まえ、企業団においては、コンデンサの処分に関して平成 29 年度に下記のような会計処理を行っている。なお、説明の簡略化のため、消費税部分については記載していない。

(企業団が行った仕訳)

借方		貸方	
環境対策引当金	5,890,005 円	預金	5,890,005 円

このように、企業団は実際の処分額と同額の環境対策引当金を取り崩しているが、平成27年度計上時のコンデンサの処分見積額は5,750,000円であるため、正しい仕訳は次のようになる。

(監査人が提案する仕訳)

借方		貸方	
環境対策引当金	5,750,000円	預金	5,890,005円
委託料	140,005円		

このように、当初の見積額と実際の処分額との差額を当期の費用として認識することで適切な期間損益計算が可能となる。

また、運搬費については、企業団は下記のと通りの仕訳を行っている。

(企業団が行った仕訳)

借方		貸方	
環境対策引当金	80,000円	預金	80,000円

これに対し、監査人が適切と考える仕訳は下記のとおりである。

(監査人が提案する仕訳)

借方		貸方	
環境対策引当金	(※)133,605円	預金	80,000円
		環境対策引当金戻入益	53,605円

(※: 当初見積額 690,000円 ÷ (450kg + 1,874kg) × 450kg = 133,605円)

処分費同様に、当初の見積額を按分して算出した金額と実際の運搬費との差額を当期の損益として認識することで適切な期間損益計算が可能となる。

以上のように、引当金を取り崩す際には、実際に発生した費用と引当計上された金額との差額を取り崩した期の損益として処理することによって、適切な期間損益計算が可能となる。

したがって、実際の処分額と同額の環境対策引当金を取り崩す会計処理は適切ではないため、適切に修正する必要がある。

(3) 監査の意見

【意見 11】 環境対策引当金の計上区分と規程の見直しについて

環境対策引当金の計上区分については、「環境対策引当金取扱要領」に次のように記載がある。

環境対策引当金取扱要領

第 2 条 ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法(平成 13 年法律第 65 号)によって処理が義務付けられているポリ塩化ビフェニル廃棄物の処理に備えるため、将来発生が見込まれる処理見込み額を固定負債に計上するものとする。

(注: 下線は監査人によるもの)

一方、「会計規程の運用基準」の流動負債の勘定科目説明には、環境対策引当金について次のように記載がある。

会計規程の運用基準(流動負債の部)

環境対策引当金:

将来生ずることが予想されるポリ塩化ビフェニル廃棄物の処理費用に充てるための引当額のうち 1 年以内に使用される見込みのもの

このように、環境対策引当金取扱要領では固定負債に計上するものとする一方、会計規程の運用基準では流動負債の部の科目説明が記載されており、環境対策引当金の計上区分について、企業団内の規程間で矛盾が生じているため、規程間の整合を図る必要がある。

その際、どちらの規程に合わせることが正しいかが問題となるが、公営企業会計においても企業会計同様に、原則としてワンイヤールールに則り区分することが求められるため、1 年以内に処分することが見込まれる PCB 廃棄物に係る環境対策引当金は流動負債に、残額を固定負債に計上することが適切である。

したがって、環境対策引当金取扱要領を変更し、規程間の整合性を図るとともに、処分が見込まれる時期に応じて会計上も環境対策引当金の長短分類を適切に行うことが望ましい。なお、企業団では監査中の指摘を受けて迅速な対応を行い、取扱要領の修正を平成 30 年 12 月 7 日に完了している。

【意見 12】 環境対策引当金の見積額の変更について

企業団は、「今後の処分と引当金の取崩し」として下記の表を作成している。

【図表 39】 環境対策引当金の今後の処分と引当金の取崩し

年度	処分対象 (高濃度 PCB を使用した電気機器)	金額(税抜)		備考
		処分	運搬	
H29	PCB 廃棄物(コンデンサ)	5,890,005 円	80,000 円	三ツ境庁舎
	小計	5,970,005 円		
H30	PCB 廃棄物(蛍光灯安定器)	51,359,560 円	910,000 円	三ツ境庁舎
	小計	52,269,560 円		各浄水場
合計(①)		58,239,565 円		
当初計上環境対策引当金(②)		62,850,750 円		
引当金残高(②-①)		4,611,185 円		

企業団の試算では、上記表のとおり引当金の残高が 4,611,185 円残る予定となっているが、その原因を確認したところ、下記の理由があった。

- 日本環境安全事業株式会社の処理料金表の改訂があった
- 運搬をまとめて行うために、運搬費用が軽減される

新たに入手可能となった情報に基づいて見込額が変更となる場合には、年度末に引当金の金額の見直しを行う必要がある。これにより、適正な期間損益計算が可能となる。

したがって、平成 29 年度末決算においては、日本環境安全事業株式会社の改訂後の処理料金表の数値を使用し、まとめて運搬した場合の運搬見込額を使用した結果である 52,269,560 円を環境対策引当金の残高とするべきであった。

V 未払費用

(1) 監査の意見

【意見 13】 企業債利息の未払計上について

企業団では、従来から企業債利息を支払時の費用として計上している。いわゆる現金主義に拠っており、期末の貸借対照表には未払利息が計上されていない。

企業債及び企業債利息の金額は下記のとおり推移しており、企業債の残高が年々減少し、それに伴い企業債利息も減少している。

【図表 40】 企業債に係る各項目(企業団決算書より抜粋)

(単位:円)

項目	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度
企業債(固定)	156,454,811	142,259,240	128,959,183	114,815,577
企業債(流動)	18,700,032	18,175,571	17,863,057	17,320,605
企業債(合計)	175,154,843	160,434,811	146,822,240	132,136,182
企業債利息	5,281,397	4,666,128	4,073,520	3,526,096
利子負担率	3.0%	2.9%	2.8%	2.7%

ここで地方公営企業においては、地方公営企業法に従って発生主義によって計理を行うことが求められている。

地方公営企業法

(計理の方法)

第 20 条 地方公営企業においては、その経営成績を明らかにするため、すべての費用及び収益を、その発生の事実に基づいて計上し、かつ、その発生した年度に正しく割り当てなければならない。

また、費用の年度所属については、より具体的に地方公営企業法施行令に記載がある。

地方公営企業法施行令

(費用の年度所属区分)

第 11 条 地方公営企業の費用の年度所属は、左に掲げる区分による。

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した期間の属する年度

このように、地方公営企業に求められているルールに鑑みれば、企業債利息についても、現金主義ではなく、原則である発生主義によって会計処理を行うことが求められている。

したがって、企業債の残高が大きいことや利払日が期末日ではないことを考慮し、発生主義によって支払利息を計上することが望ましい。

また、企業団の経営指標算定を行う際にも網羅的に負債項目を認識し、適切な決算書を作成することによって、より正しい分析結果を得ることが可能となる。

企業団の試算によると未払費用として計上すべき利息の金額は 133,657,398 円であり、平成 29 年度末に次表の仕訳を追加計上する必要があった。

平成 29 年度決算において追加計上すべきであった仕訳

借方		貸方	
支払利息及び企業債 取扱諸費	133,657,398 円	未払費用	133,657,398 円

なお、「地方公営企業が会計を整理するに当たりよるべき指針」にも重要性の原則についての定めがあり、重要性が乏しい場合には簡便的な会計処理や表示が認められる。ただし、重要性の原則は例外的な定めであるため、仮に重要性の原則によった簡便な処理を行うとしても、重要性を判断するための基準を設定し、企業債利息の未払額がその基準以下であることを確認することが必要となる。

VI その他預り金

(1) その他預り金の概要

① その他預り金の規定

「その他預り金」は流動負債に計上されており、その残高内訳は下記のとおりである。

〔図表 41〕 平成 30 年 3 月期「その他預り金」残高内訳

内 容	金 額	払出年月
公金出納事務取扱金融機関における担保品差入金	100,000,000 円	—
源泉所得税	4,321,481 円	平成 30 年 4 月
社会保険料	52,800 円	平成 30 年 4 月
住民税	9,155,400 円	平成 30 年 4 月
合 計	113,529,681 円	

このうち、「公金出納事務取扱金融機関における担保品差入金」は、地方公営企業法施行令第 22 条の 3 第 2 項を根拠とした、出納取扱金融機関が提供する担保である。

地方公営企業法施行令

(出納取扱金融機関等の責務)

第 22 条の 3 出納取扱金融機関又は収納取扱金融機関は、その取り扱う地方公営企業の業務に係る公金の収納及び支払の事務又は収納の事務につき当該地方公営企業に対して責任を有する。

2 出納取扱金融機関及び収納取扱金融機関は、管理者の定めるところにより担保を提供しなければならない。

(注:下線は監査人によるもの)

企業団は株式会社横浜銀行と企業団の公金の出納事務を取扱わせる契約を締結しており、公金の出納事務の取り扱いの保証として担保の提供を受け、上記金額を決済用普通預金で保有している。

② 負債勘定の区分について

地方公営企業の負債勘定は、(1)固定負債、(2)流動負債、(3)繰延収益の項目に分類され、各項目は適当な項目に細分しなければならない。

【図表 42】 負債勘定の分類

負債の種類	内 容
(1)固定負債	負債のうち流動負債及び繰延収益以外の負債であって、支払期限が1年を超えて到来する債務
(2)流動負債	負債のうち事業の通常の業務活動において発生した債務又は支払期限が1年以内に到来する短期の債務
(3)繰延収益	負債のうち減価償却を行うべき固定資産の取得又は改良に充てるための補助金等の交付を受けた場合における当該交付を受けた金額に相当する額を長期前受金勘定をもって整理したものをいう

なお、「預り金」は(2)流動負債に属しており、次のように説明される。

「地方公営企業が会計を整理するに当たりよべき指針」第4節負債勘定第2負債勘定の区分

- 2 固定負債及び流動負債に属する負債は、次のとおりである。
- (2)流動負債
- ⑦ 地方公営企業の通常の業務活動に関連して発生した未払金又は預り金であって、一般の取引慣行として発生後短期間に支払われるもの。

(2) 監査の意見

【意見 14】 その他預り金の開示

預り金とは、通常の営業取引に関連して発生する預り金又は通常の営業取引以外の取引で発生したもので一時的な預り金のことである。

預り金については、「地方公営企業の会計規程(例)について」(平成24年10月19日付総務省通知総財公第98号)によると流動負債に経理することとされている。また、「公営企業の経理の手引き」(地方公営企業制度研究会編)によっても、職員に給与を支払う際の預り諸税等と同様に、特殊な事情等により1年間以上保管しなければならない預り金についても流動負債に経理することとされている。以上のことから、企業団では当該担保品差入金を流動負債の部に計上している。

一方、企業会計においては、預り金の計上区分については、次表のとおり定められている。

企業会計原則 注解16 抜粋加工

正常営業循環基準	一年基準(ワンイヤールール)
受取手形、売掛金、前払金、支払手形、買掛金、前受金等の当該企業の主目的たる営業取引により発生した債権及び債務は、流動資産又は流動負債に属するものとする。	貸付金、借入金、差入保証金、受入保証金、当該企業の主目的以外の取引によって発生した未収金、未払金等の債権及び債務で、貸借対照表日の翌日から起算して一年以内に入金又は支払の期限が到来するものは、流動資産又は流動負債に属するものとし、入金又は支払の期限が一年をこえて到来するものは、投資その他の資産又は固定負債に属するものとする。

すなわち、「通常の営業取引により発生する預り金」(正常営業循環基準)と「通常の営業取引以外で発生する一時的な預り金」(一年基準)が流動負債に属する預り金というべきものである。

当該担保品差入金は、経常的に生じるものではなく通常の営業取引に関連して発生する預り金ではないと考えられ、正常営業循環基準に含まれない。

したがって、通常の営業取引以外の取引によって発生した預り金となるため、1年以内に支払期限が到来するかどうかで流動・固定の区分を行うことになる。

当該担保品差入金については契約において有効期間は契約締結の年の3月31日迄となっているが、「別段の意思表示がない場合は、この契約は1年の有効期間をもって更新するものとし、以降も同様とする。」とされており、1年以内に償還することが明らかとなっていない。実際に当初の契約時(昭和44年5月)から現在まで自動更新されており、当該1億円は流動負債に長期(49年間)に亘って計上されたままである。

このような実態に即せば、当該担保品差入金である1億円は、支払期限が1年を超える債務であったと認識されるべきものであり、固定負債に区分されるべきものである。

当該担保品差入金を流動負債に計上することについては、一般に公正妥当と認められる公営企業会計基準に照らせば適切であると考えられるが、実際には長期的に変動がないことから、「決算明細書」に長期に亘って精算が行われていない旨を開示することが望ましい。

Ⅶ 消費税について

(1) 監査の結果

【結果 5】 受領した損害賠償金に係る消費税処理について

企業団では、西長沢浄水場、伊勢原浄水場及び綾瀬浄水場の浄水処理における発生土の処分について、外部業者に排出運搬処分を委託していたが、当該業者が排出土運搬処分委託契約の解除を申し出たことにより、委託契約解除に伴う違約金を収入し、雑収益として計上している。

違約金収入時の処理

科目	消費税区分	金額(税込)	内、消費税額
雑収益	課税	5,859,631 円	434,046 円

上記のとおり、収入した金額を消費税課税売上としているが、当該違約金については、契約不履行による違約金であって資産の譲渡等の対価に該当しないため課税の対象にならない。

【図表 43】 委託の解除に伴う違約金の算定(概略)

項目	西長沢浄水場 脱水土	伊勢原浄水場 乾燥土	綾瀬浄水場 乾燥土	計
産業廃棄物として 運搬違約金(税抜)	2,263,040 円	244,229 円	576,940 円	3,084,209 円
産業廃棄物として 処分違約金(税抜)	2,341,376 円	—	—	2,341,376 円
計 違約金(税抜)	4,604,416 円	244,229 円	576,940 円	5,425,585 円
計 違約金(税込)	4,972,769 円	263,767 円	623,095 円	5,859,631 円

違約金を消費税課税と誤ってしまった原因は、上表のとおり委託の解除に伴う違約金の算定過程で、違約金を税込金額で算定していたからだと思われる。

しかし、算定しているのは違約金そのものであり、課税本体価格及び消費税額を算定しているものではないから、当該違約金の収入については消費税区分を不課税として処理すべきであった。

違約金(損害賠償金)は、収入した金額について対価性のあるなしによって消費税課税、不課税の判断をするべきである。

3. 契約事務について

(1) 契約事務の概要

企業団の構成団体における給水量は、平成4年から平成6年をピークとして減少傾向となった。こうした背景のなか、平成15年10月に開催された神奈川県内広域水道協議会小委員会(現「運営委員会」)において、水需要の低迷による構成団体料金収入の減少及び宮ヶ瀬ダムに係る受水費負担の増大等に対応するため、構成団体の総意として、企業団の経営改善を求め、「職員数の削減ないし適正規模」、「給与水準の是正」、「施設の耐用年数の延長」、「入札制度の改善」、「外部監査の導入」からなる5項目の要望が出された。

これを受けて、企業団では、構成団体との協議を経て、平成17年11月に、「経営のスリム化」、「職員数の到達目標と人件費の削減」、「施設整備計画の見直し」を主要施策とする「経営改革プラン」(計画期間平成17年度から平成26年度までの10か年)を策定し、経営改善に取り組んできたところである。

その結果、平成27年度までに累計約1,000億円の構成団体受水費負担の軽減を実現することともに、平成26年度決算で累積赤字が解消するなど財務体質の改善が進んでいる。ここでは、下記に示す4つの取り組みのうち、「(3)入札制度の改善」の達成状況を詳説し、検討を加える。

経営改革プランにおける取り組み

- | |
|--------------------|
| (1) 組織のスリム化と人件費の削減 |
| (2) 施設整備計画の見直し |
| (3) 入札制度の改善 |
| (4) 個別外部監査 |

(注:下線は監査人によるもの)

(出典:「経営改革の基本方針(平成27年度版)」)

「(3)入札制度の改善」では、競争性の確保、公正・公平・透明性の確保、品質確保、業務の効率化の観点から、入札制度の見直しを行うとしている。主な内容として、①条件付き一般競争入札の拡大、②電子入札の導入、③随意契約に伴う事前公募方式、④低入札価格調査制度、⑤総合評価制度の5点が挙げられている。条件付き一般競争入札とは、企業団が自治令第167条の5の2の規定により、契約ごとに必要な入札参加資格を定めて行う競争入札方式である。

① 条件付き一般競争入札の拡大

企業団では、条件付き一般競争入札の対象を平成 18 年度から拡大してきた。その結果、随意契約の件数は平成 17 年度の 75.3%から平成 25 年度には緊急案件と少額案件を含めて 39.9%に低下した。そして、平成 25 年度から平成 29 年度に至る期間の推移は次のようになっている。

〔図表 44〕 契約状況の推移(競争入札(少額随意契約を含む)) (単位:件、千円、%)

区分		H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度	H29 年度
一般建設改良 工事	件数	46	36	32	26	40
	金額	7,039,196	8,048,948	3,829,871	2,178,407	3,701,494
	件数比	86.8	97.3	82.1	68.4	87.0
修繕工事	件数	26	44	28	31	60
	金額	579,798	672,815	631,696	791,820	939,665
	件数比	47.3	53.7	50.9	56.4	64.5
撤去工事	件数	0	0	1	1	2
	金額	0	0	23,814	42,066	102,859
	件数比	0.0	0.0	100.0	50.0	100.0
業務委託	件数	123	136	119	79	117
	金額	429,577	761,209	687,513	326,029	782,681
	件数比	60.0	59.1	60.7	42.7	54.7
修繕	件数	17	13	16	18	16
	金額	16,499	14,810	14,628	18,196	19,296
	件数比	8.3	5.7	8.2	9.7	7.5
物件供給	件数	38	30	25	15	27
	金額	169,324	139,923	58,380	52,148	95,589
	件数比	61.3	53.6	43.1	23.4	47.4
合計	件数	250	259	221	170	262
	金額	8,234,395	9,637,705	5,245,902	3,408,665	5,641,584
	件数比	60.1	59.0	56.1	42.3	58.9

(注1:少額随意契約については、複数の見積書を徴取し競争性の確保が担保されているため、競争入札に分類している。)

(注2:修繕工事は設計金額 150 万円以上の金額を計上している。)

(注3:設計変更があった場合は、変更後の金額を計上している。)

(注4:平成 25、29 年度については、条件付き一般競争入札に総合評価方式の一般競争入札(各年度 1 件)を加えている。)

〔図表 45〕 契約状況の推移(随意契約(少額随意契約を除く)) (単位:件、千円、%)

区分		H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度	H29 年度
一般建設改良 工事	件数	7	1	7	12	6
	金額	852,945	394,200	1,908,547	1,551,256	1,733,723
	件数比	13.2	2.7	17.9	31.6	13.0
修繕工事	件数	29	38	38	25	33
	金額	892,230	761,391	998,384	743,011	719,110
	件数比	52.7	46.3	57.6	44.6	35.5
撤去工事	件数	0	0	0	1	0
	金額	0	0	0	24,840	0
	件数比	0.0	0.0	0.0	50.0	0.0
業務委託	件数	82	94	77	106	97
	金額	580,891	967,711	422,454	581,895	1,111,513
	件数比	40.0	40.9	39.3	57.3	45.3
修繕	件数	24	21	18	39	17
	金額	26,410	20,570	18,935	47,785	21,140
	件数比	58.5	61.8	52.9	68.4	51.5
物件供給	件数	24	26	33	49	30
	金額	99,134	44,723	86,573	85,036	117,247
	件数比	38.7	46.4	56.9	76.6	52.6
合計	件数	166	180	173	232	183
	金額	2,451,611	2,188,595	3,434,894	3,033,824	3,702,733
	件数比	39.9	41.0	43.9	57.7	41.1

(注:随意契約には、特名随意契約及び緊急随意契約が含まれる。)

平成 25 年度から平成 29 年度に至る期間では、全体の随意契約の件数比に大きな変動はなく、40%台前半の値で概ね安定している。したがって、現行の方法によって、随意契約の件数を減らそうとした場合、凡そこの値が下限である可能性が高い。なお、企業団における案件別の入札・契約の方法は次のとおりである。

〔図表 46〕 契約の種類ごとの入札方法

区分		工事又は 製造の請負	コンサル	一般委託	物品	
					買入	借入
電子 入札	条件付き 一般競争	250 万円超	100 万円超	100 万円超	160 万円超	80 万円超
	指名競争	—				
	随意契約(複数 社見積合せ)	250 万円以下 50 万円以上	100 万円以下 50 万円以上	100 万円以下 50 万円以上	160 万円以下 50 万円以上	80 万円以下 50 万円以上
見積合 せ	随意契約 (1社見積合せ)	50 万円未満				

(注:表中の金額は平成 30 年度より一部変更している。)

(出典:「入札・契約制度の概要」平成 29 年 5 月 16 日現在)

② 電子入札の導入

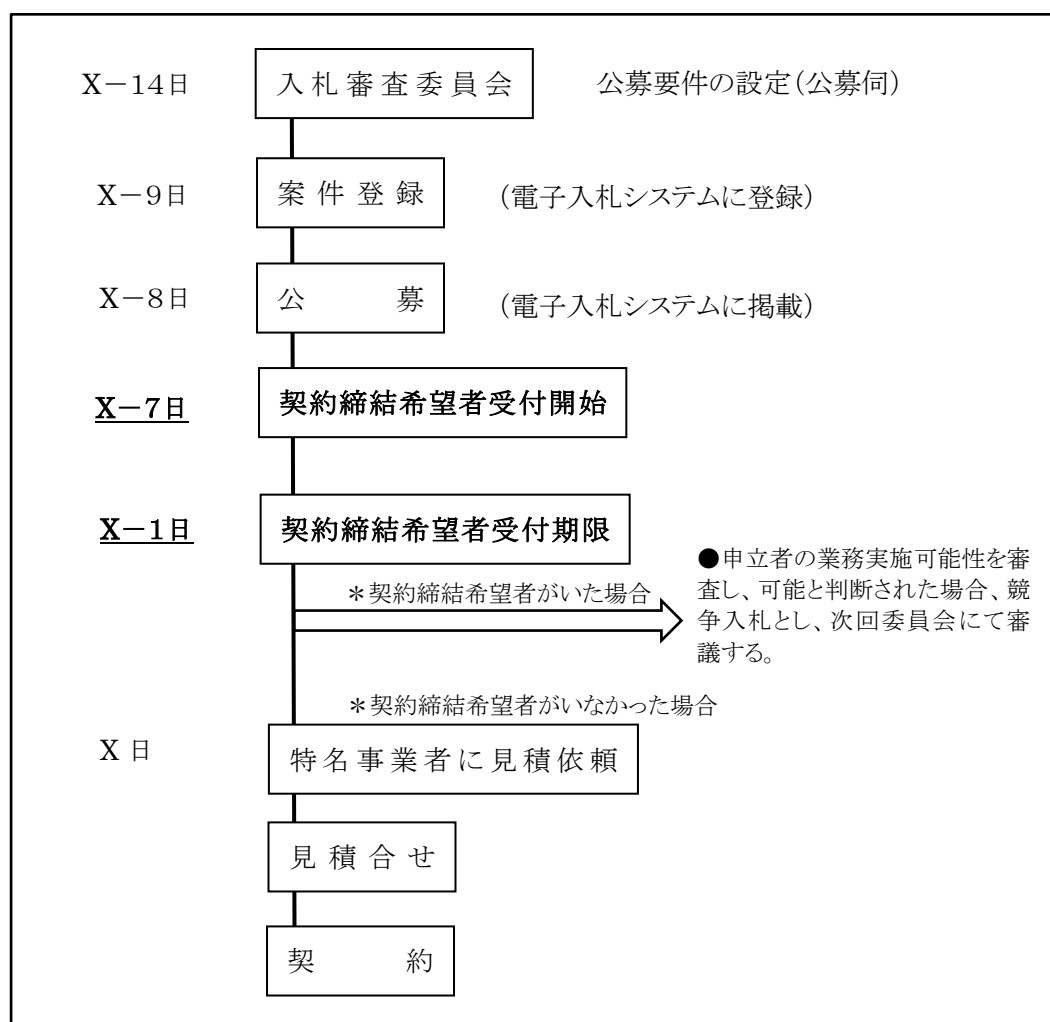
電子入札の導入については、条件付き一般競争入札の対象拡大に合わせ、平成18年度から「かながわ電子入札共同システム」に参加することにより達成している。

③ 随意契約に伴う事前公募方式

事前公募方式とは、特名随意契約により発注を予定する案件において、事前に案件に係る業務の実施に必要な要件を公表し、契約締結を予定している者以外で当該業務を実施することができる者を公募する方法である。

この事前公募方式は、具体的には、以下のような要領で実施されている。

〔図表 47〕 事前公募方式の手続



(出典:企業団資料より監査人が加工)

④ 低入札価格調査制度

低入札価格調査制度は、入札前に設定される調査基準価格を下回る金額で入札を行ったものについて、その価格により仕様内容に適合した履行がなされるか否かを調査し、適正な履行がなされると判断した場合に、その者を落札者とする制度である。

企業団では、同制度を平成 25 年度から導入し、平成 26 年度には適用対象の一部を見直し、原則として、設計金額が世界貿易機関(WTO)の政府調達に関する協定に定める地方政府機関適用基準額以上の工事等の請負契約及び総合評価一般競争入札に付す工事等に対して適用している。

なお、低入札価格調査制度が適用される事案は非常に少ないのが実態である。

⑤ 総合評価制度

平成 21 年度から工事の品質を確保するため、技術と価格の両面から総合的に評価し落札者を決定する「総合評価制度」の試行を開始し、平成 25 年度からは計画調査委託にも適用範囲を拡大している。

(2) 監査の意見

【意見 15】 随意契約に伴う事前公募方式について

企業団は、特名随意契約を削減し、より競争性のある契約に移行する取り組みとして、事前公募方式を平成 23 年度発注案件から試行導入している。その導入状況は次表のとおりであり、近年は概ね 30 件ほどの契約案件に適用している。

【図表 48】 事前公募方式の年度別導入件数

年度	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29
導入件数	6 件	12 件	31 件	37 件	35 件	24 件	31 件

一方で、事前公募方式により条件付き一般競争入札に移行した案件は、平成 25 年度に 1 件、平成 27 年度に 1 件、5 年間で計 2 件のみであった(応募件数は 6 件)。

上述した『① 条件付き一般競争入札の拡大』において、現行の方法によって随意契約の件数を減らそうとした場合、概ね 40% 台前半の値が下限である可能性が高いと記載したが、これは、現行の方法ではこれ以上随意契約から条件付き一般競争入札に移行するものがなかなか出てこないのではないかと考えたためである。事前公募方式は企業団が特名随意契約を減らし、契約の公正性を確保するために採用した方法である。そこで、この事前公募方式の有効性をもっと高めることを検討す

る必要がある。例えば、新規の契約については、仕様を汎用化し、多くの業者が工事や委託業務を遂行できるようにするなど契約内容の工夫をもっと広範に検討することなどが考えられる。

【意見 16】 最低制限価格制度及び低入札価格調査制度の適用について

原水費の中に最低制限価格制度が適用された事案として以下の事案が含まれている。

【図表 49】 最低制限価格制度適用事案(原水費・一部)

件名	契約の内容
(委託料)飯泉取水管理事務所 酒匂川河川横断測量委託	飯泉取水堰上下流域における河道(ミオ筋)変化及び河床土砂の堆積状況を調査するため、河川横断測量を6月と10月に行う。
(委託料)社家取水管理事務所 相模川河川横断測量業務委託	相模大堰上下流の経年的な河道変化及び河床堆砂状況の把握を主な目的として行う。
(修繕費)飯泉取水管理事務所 飯泉取水堰管理橋等塗装工事	飯泉取水堰管理橋の内外面、休止用フック、戸当り金物及び堰上屋鋼桁が経年劣化によりサビや塗装の剥がれ等が生じていることから、塗替塗装を行うもの。合わせて管理橋の内部点検用小扉の改修を行う。

(出典:企業団資料より監査人が加工)

上記の3件の契約については、いずれも条件付き一般競争入札により契約者の決定が行われている。その条件付き一般競争入札の実施状況は次のとおりであった。なお、金額は全て税抜である。

酒匂川河川横断測量委託にかかる入札では19者が参加し、最低制限価格未満であった者が9者、予定価格を超過した者がゼロであった。最低制限価格未満で入札して失格になった者のうち最も金額が高かった者、すなわち金額の低い方から9番目であった者の入札金額は5,221,541円であり、落札した者の入札金額は5,223,160円であった。その差額は、1,619円である。

【図表 50】 酒匂川河川横断測量委託の入札状況

入札参加者	19者
最低制限価格未満であった者	9者
予定価格を超過した者	0
最低制限価格未満で入札して失格になった者のうち金額が最も高かった者の入札金額	5,221,541円
落札した者の入札金額	5,223,160円

(出典:企業団資料より監査人が加工)

相模川河川横断測量業務委託にかかる入札では 27 者が参加し、最低制限価格未満であった者が 10 者、予定価格を超過した者がゼロであった。最低制限価格未満で入札して失格になった者のうち最も金額が高かった者、すなわち金額の低い方から 10 番目であった者の入札金額は 9,761,517 円であり、落札した者の入札金額は 9,791,860 円であった。その差額は、30,343 円である。

【図表 51】 相模川河川横断測量業務委託の入札状況

入札参加者	27 者
最低制限価格未満であった者	10 者
予定価格を超過した者	0
最低制限価格未満で入札して失格になった者のうち金額が最も高かった者の入札金額	9,761,517 円
落札した者の入札金額	9,791,860 円

(出典:企業団資料より監査人が加工)

飯泉取水堰管理橋等塗装工事にかかる入札では 21 者が参加し、最低制限価格未満であった者が 11 者、予定価格を超過した者が 2 者であった。最低制限価格未満で入札して失格になった者のうち最も金額が高かった者、すなわち金額の低い方から 11 番目であった者の入札金額は 29,893,800 円であり、落札した者の入札金額は 30,260,000 円であった。その差額は、366,200 円である。

【図表 52】 飯泉取水堰管理橋等塗装工事の入札状況

入札参加者	21 者
最低制限価格未満であった者	11 者
予定価格を超過した者	2 者
最低制限価格未満で入札して失格になった者のうち金額が最も高かった者の入札金額	29,893,800 円
落札した者の入札金額	30,260,000 円

(出典:企業団資料より監査人が加工)

このように上記 3 つの契約においては、落札者が提示した金額と最低制限価格未満となって失格になった者が提示した金額がかなり近い額となっており、同時に失格になった者の数が相当数になっている。なお、このような入札結果になっている事案は原水費以外にも見受けられたが、件数が多いので、ここでは原水費に関する上記 3 件のみを記載している。

最低制限価格制度は契約の内容に適合した履行を確保することを目的とするものであり(自治令第167条の10)、そのために発注者である地方公共団体が著しい低価格による入札を予め除外するというものである。上記の3契約は企業団の「入札・契約制度の概要」に則った事務の結果であり、ルールへの準拠性については問題ない。

また、最低制限価格制度によって企業団が調達する物品や工事について、その品質を確保するという目的は果たされていると考えられる。しかし、その反面、経済性を考慮した予算執行という観点からは構成団体の住民利益に沿った結果になっていない。

今後は、本来の入札制度の趣旨に鑑み、過去にこのような入札結果になった事案については、最低制限価格制度に代わって低入札価格調査制度を導入し、必要に応じて契約の内容に適合した履行が確保されているかについて調査してから契約することなどを検討すべきである。

以下に企業団における最低制限価格制度と低入札価格調査制度の適用条件等を記載する。これによると低入札価格調査制度はかなり大きな工事にかかる契約にのみ適用されるように設計されているが、工種や内容に応じて、委託業務や請負業務にも適用することを検討すべきである。

〔図表 53〕 最低制限価格制度及び低入札価格調査制度の内容

最低制限価格の設定対象及び算出方法	(1) 競争入札に係る工事【24億7,000万円未満】 算出式＝「(直接工事費×0.97＋共通仮設費×0.9＋現場管理費×0.9＋一般管理費×0.55)×108/100」×α ・算出式中のαは0.99～1.00の範囲内で契約権者が抽選により決定した数値 ・上記算出式による額(「」までの額)は予定価格の9/10を上回る場合は予定価格×9/10が、また予定価格の7/10を下回る場合は予定価格×7/10が、それぞれ最低制限価格となる。
	(2) 競争入札に係るコンサル 算出式＝業種により異なる
	(3) 競争入札に係る製造の請負、工事監理業務委託、造園整備業務委託、建物清掃業務委託、警備業務委託(機械警備は除く。)及び総合建物管理業務委託 ・算出式＝予定価格×70～75%の範囲内で契約権者が抽選により決定した額
	(4) 上記(1)(2)により難しいもの ・算出式＝予定価格×70～75%の範囲内で契約権者が抽選により決定した額

低入札価格 調査制度	調査基準 価格の 設定対象 及び 算出方法	○競争入札に係る工事【24億7,000万円以上】 算出式＝「(直接工事費×0.97＋共通仮設費×0.9＋現場管理費×0.9＋一般管理費×0.55)×108/100」× α ・算出式中の α は0.99～1.00の範囲内で契約権者が抽選により決定した数値 ・上記算出式による額(「」までの額)は予定価格の9/10を上回る場合は予定価格×9/10× α 、予定価格の7/10を下回る場合は予定価格×7/10× α
		○上記により難いもの ・算出式＝予定価格×70～75%の範囲内で契約権者が抽選により決定した額
	失格基準 価格の 設定対象 及び 算出方法	○競争入札に係る工事【24億7,000万円以上】 算出式＝「(直接工事費×0.75＋共通仮設費×0.7＋現場管理費×0.8＋一般管理費×0.55)×108/100」× α ・算出式中の α は0.99～1.00の範囲内で契約権者が抽選により決定した数値
		○上記により難いもの ・算出式＝予定価格×60%×0.99～1.00の範囲内で契約権者が抽選により決定した数値

(出典:「入札・契約制度の概要」平成29年5月16日現在より抜粋)

【意見17】 特名随意契約における契約金額の妥当性について

業務費の委託料にある『水運用データ管理システム等改修調査委託』は、特名随意契約によっている。特名理由書によれば、当該システムの機能・構造を十分に把握している業者はシステムを開発・導入した業者(以下「契約先」という。)であるため、その業者と契約するとしている。

一方、本案件については、予定価格を作成するための見積依頼は、契約先からのみ徴取しており、その見積金額は9,230千円(税抜、以下同様。)、予定価格も9,230千円であった。なお、契約金額は9,200千円であった。

「水運用データ管理システム等改修調査委託」契約の内容(抜粋)

内容:平成30年11月にクライアントPCがWindows10へ変更される予定であることから、①水運用システム、②技術データ管理システム、③水質データ管理システムについて検証を行うとともに、今後予定されているシステム改修の箇所を特定する。

契約金額:9,200千円(税抜)

履行期間:平成30年3月7日から平成30年3月30日

業者から企業団への提出書類:①業務責任者届、②業務計画書、③完了報告書

一般的に、システムや特殊な機器等については、上記のような理由により、特名随意契約としている例が少なくない。反対に、システムや機器等の開発・販売業者はこのような状況になることを予見して、システムや機器等の導入時には低い金額を提示し、その後の保守管理や消耗品購入の対価で利潤を得ていく戦略を採っていくこととなる。これは、民間企業の行動原理としては至極当然なのであるが、地方公共団体等、システムや機器等を利用する立場からすると当該対価が妥当であるかどうかについて検討することは事実上困難であるというのが実態である。

本案件においては、上記のとおり、実質的な作業期間が15日間程度で、対価は9,200千円であった。企業団側がこの金額の妥当性を検証できない状況は改善したいところである。

企業団の事業は水道用水供給事業であり、特殊な委託業務やシステム及び設備の保守管理業務も多い。同時に、装置事業であるためシステムへの依存度も大きい。

したがって、少なくとも事業で利用するシステムや設備等については、合理的な仕様や妥当な対価を自ら検証する方法や能力は確保しておくことが望ましい。

そこで、システムや設備等の保守管理委託契約について当該システムや設備等を開発・導入した業者と特名随意契約になる場合には、業務完了後に作業日報等を提出させ業者側が投入したリソースを確認する、などが最低限必要である。さらに、可能であれば、システムについてはこれを専門とする者を雇用し、または委託契約をし、これらの情報から当該委託契約について、その仕様及び契約金額が妥当であるか検証する試みも検討する余地がある。

4. 人事労務について

I 障害者雇用率制度について

(1) 障害者雇用率制度の概要

① 障害者雇用率制度

民間企業、国、地方公共団体は、「障害者の雇用の促進等に関する法律」(以下「障害者雇用促進法」という。)に基づき、それぞれ以下の割合(法定雇用率)に相当する数以上の障害者を雇用しなければならないこととされている(障害者雇用率制度)。

雇用義務の対象となる障害者は、身体障害者、知的障害者又は精神障害者(精神障害者保健福祉手帳の交付を受けている者に限る。)である。なお、平成30年3月まで、精神障害者は雇用義務の対象ではないが、精神障害者保健福祉手帳保持者を雇用している場合は雇用率に算定することができる。

1) 障害者雇用率制度とは

身体障害者及び知的障害者について、一般労働者と同じ水準において常用労働者となり得る機会を与えることとし、常用労働者の数に対する割合(障害者雇用率)を設定し、事業主等に障害者雇用率達成義務を課すことにより、それを保障するものである。

2) 一般民間企業における雇用率設定基準

以下の算定式による割合を基準として設定。

$$\text{障害者雇用率} = \frac{\text{身体障害者及び知的障害者である常用労働者の数} + \text{失業している身体障害者及び知的障害者の数}}{\text{常用労働者数} + \text{失業者数}}$$

※ 短時間労働者は、1人を0.5人とカウント。

※ 重度身体障害者、重度知的障害者は1人を2人とカウント。ただし、短時間の重度障害者、重度知的障害者は1人としてカウント。

※ 精神障害者については、平成30年3月まで雇用義務の対象ではないが、各企業の実雇用率の算定時には障害者数に算入することができる。

3) 特殊法人、国及び地方公共団体における障害者雇用率

特殊法人、国及び地方公共団体における障害者雇用率は、一般の民間企業の障害者雇用率を下回らない率をもって定めることとされている。なお、地方公営企業はこれに含まれる。

4) 障害者雇用率

一般の民間企業	2.0% (平成30年4月1日以降 2.2%)
国、地方公共団体、特殊法人等	2.3% (平成30年4月1日以降 2.5%)
都道府県等の教育委員会	2.2% (平成30年4月1日以降 2.4%)

② 障害者雇用率制度の対象となる障害者任免状況について

中央省庁が障害者雇用率制度の対象となる障害者の数を水増ししていた問題で、厚生労働省は平成30年8月28日に各省庁を再点検した結果、行政機関合計で3,460.5人分が国のガイドラインに反して不正に算入されていたと公表した。

【図表 54】 平成29年6月1日時点 国の行政機関の状況(法定雇用率2.3%)

項目	障害者の数	実雇用率	不足数
再点検前	6,867.5人	2.49%	2.0人
再点検後	3,407.0人	1.19%	3,396.5人

(注:平成30年10月22日に発表があり、障害者数3,422.0人、実雇用率1.18%、不足数3,478.5人にそれぞれ訂正された。)

(出典:厚生労働省「国の行政機関における平成29年6月1日現在の障害者の任免状況の再点検結果について」)

企業団においても、平成30年8月31日付けで厚生労働省障害者雇用対策課長通知「障害者任免状況通報書の再点検に係る依頼について」を受領し、過年度に提出した障害者任免状況通報書(以下「通報書」という。)の内容について、障害者雇用率制度の対象となる障害者であることの確認や数の計上などの再点検を実施している。

その結果、身体障害者の数を1名分過大に計上していたことが判明したため、修正を行った上で、通報書を再提出している。

再点検は、平成29年6月1日時点と平成30年6月1日時点の通報書について実施され、その訂正内容は次のとおりである。

〔図表 55〕 平成 29 年 6 月 1 日時点 障害者任免状況通報書 抜粋

項目	身体障害者の数	知的障害者の数	精神障害者の数	実雇用率	不足数
当初通報書	3 人	0 人	1 人	1.76%	1 人
再点検後	2 人	0 人	1 人	1.32%	2 人

(注1:重度身体障害者1名を×2人分として計上している。)

(注2:精神障害者である短時間勤務職員2名を×0.5 人分として計上している。)

平成 29 年 6 月 1 日現在の法定障害者雇用率は 2.3%であり、当初通報書では実雇用率 1.76%、法定雇用障害者数を達成するために採用しなければならない障害者の数は 1 人であったのが、再点検による修正で実雇用率 1.32%、法定雇用障害者数を達成するために採用しなければならない障害者の数は 2 名(1 名増加)となった。

〔図表 56〕 平成 30 年 6 月 1 日時点 障害者任免状況通報書 抜粋

項目	身体障害者の数	知的障害者の数	精神障害者の数	実雇用率	不足数
当初通報書	3 人	0 人	2 人	2.21%	0 人
再点検後	2 人	0 人	2 人	1.77%	1 人

(注:重度障害者1名を×2人分として計上している。)

平成 30 年 6 月 1 日現在の法定障害者雇用率は 2.5%であり、当初通報書では実雇用率 2.21%、法定雇用障害者数を達成(その数に1人未満の端数があるときは、その端数を切り捨てた数となるため)していたが、再点検による修正で実雇用率 1.77%、法定雇用障害者数を達成するために採用しなければならない障害者の数は 1 名(1 名増加)となった。

再点検の結果、企業団では平成 30 年 6 月 1 日時点で障害者の実雇用率が法定障害者雇用率を下回り、不足数以上の障害者を雇用する義務がある。

③ 障害者雇用率制度における障害者の範囲

企業団が実施した再点検の結果、訂正の対象となった該当者は身体障害者として取り扱っていたものであるが、このような間違いが発生した原因は、当該職員が実際に外形的に身体障害をもっていたからである。

しかし、当該身体障害の程度が障害者雇用促進法における障害者の範囲に含まれているかの確認を怠っており、自らの判断によってのみ障害者に該当していると誤認していたものである。なお、障害者雇用促進法における障害者の意義は次のとおりである。

障害者雇用促進法

(用語の意義)

第2条

- 一 障害者 身体障害、知的障害、精神障害(発達障害を含む。第六号において同じ。)その他の心身の機能の障害(以下「障害」と総称する。)があるため、長期にわたり、職業生活に相当の制限を受け、又は職業生活を営むことが著しく困難な者をいう。
- 二 身体障害者 障害者のうち、身体障害がある者であつて別表に掲げる障害があるものをいう。
- 三 重度身体障害者 身体障害者のうち、身体障害の程度が重い者であつて厚生労働省令で定めるものをいう。
- 四 知的障害者 障害者のうち、知的障害がある者であつて厚生労働省令で定めるものをいう。
- 五 重度知的障害者 知的障害者のうち、知的障害の程度が重い者であつて厚生労働省令で定めるものをいう。
- 六 精神障害者 障害者のうち、精神障害がある者であつて厚生労働省令で定めるものをいう。

(2) 監査の結果

【結果 6】 障害者雇用率制度における障害者の確認方法について

障害者雇用率制度の対象となる障害者の範囲は、身体障害者、知的障害者及び精神障害者であつて、このうち身体障害者であることの確認方法は、原則として障害者手帳によって確認することとされているが、再点検の結果、障害者手帳によらず、採用時の健康診断結果に基づき、障害者として取り扱っている職員が1名いることが判明し、国に報告した障害者の雇用数について訂正がなされていた。

【図表 57】 障害者であることの確認方法

障害者の種別	確認する方法
身体障害者であることの確認	<u>原則として、身体障害者手帳の交付を受けているかどうかによって行う。</u> (身体障害者については、当分の間、都道府県知事の定める医師若しくは産業医による障害者雇用促進法別表に掲げる身体障害を有する旨の診断書・意見書によって確認を行うことも認められている。)
知的障害者であることの確認	原則として、都道府県知事が発行する療育手帳(自治体によって別の名称を用いる場合がある。例:東京都「愛の手帳」)又は知的障害者判定機関(児童相談所・知的障害者更生相談所・精神保健福祉センター・精神保健指定医若しくは障害者職業センター)の判定書によって行う。

障害者の種別	確認する方法
精神障害者であることの確認	精神障害者保健福祉手帳の交付を受けているかどうかによって行う。

(注:下線は監査人によるもの)

(出典:厚生労働省「プライバシーに配慮した障害者の把握・確認ガイドライン」を一部抜粋)

再点検による訂正は、身体障害者手帳の確認を怠ったことが原因と考えられるが、「障害者であること」はプライバシー情報であるため、情報のやり取りや雇用上の配慮も求められるものであるため、本人への確認が躊躇される場合もある。

しかし、雇用者であれば所得税の年末調整を実施する際に、「扶養控除等申告書」の提出を受けており、本人が身体障害者であれば、身体障害者手帳の等級によって「障害者控除」又は「特別障害者控除」を行うため、障害者手帳の有無や等級についても申告を受けていたはずである。

当該職員から提出された「扶養控除等申告書」に障害者控除を行うための記載はなく、障害者雇用率制度における身体障害者であることの確認手続きを怠っていた可能性について推定できる状況であったことから、この段階で障害者に含めてよいか検討すべきであった。

なお、「扶養控除等申告書」で障害者控除を行うための記載の有無は、当該職員を障害者として既に取り扱っていることの可否確認につながるものであるが、企業団がこれまで障害者として認識していなかった職員が障害者控除を行うための記載をしてきた場合、それをもって新規に障害者として計上することは不適切となる場合がある。

すなわち、所得税の障害者控除を行うために提出される「扶養控除等申告書」は利用目的が異なり、障害者雇用率制度における障害者の確認を行うことを目的に提出を受ける書類ではないため、これらの情報をもとに照会を行うこと自体が、本人の意に反するようなケースもあると考えられる。したがって、照会を行うことが適切かどうかの見極めを個別ケースごと慎重に行う必要がある。

このような間違いが起こった主な原因は以下のとおりである。

- 企業団の職員全員に対して障害者雇用状況の報告等を目的とした申告の呼びかけを行っていなかったこと。
- 身体障害者であることの確認方法は原則として障害者手帳の交付を受けていることを確認すべきであったのに、これを怠っていたこと。
- 障害に関する情報を、一度把握・確認した後も、情報に変更がある場合は更新が必要であるのにこれを怠っていたこと。

以上を踏まえ、障害者雇用率制度における障害者の把握及び確認は、個人を特定して照会することは例外的な場合(本人が障害者であることを申し出た場合など)にとどめ、原則として雇用している職員全員に対して画一的な手段で申告を呼びかけるものとし、障害者であることの確認方法、情報の変更による更新などについても、国のガイドラインに基づき適切に行うべきである。

II 臨時的任用職員に対する退職金支給について

(1) 臨時的任用職員に対する退職金支給についての概要

① 臨時的任用職員に対する退職金の課税所得区分

企業団では、職員に欠員が生じた場合や職員が育児休業を取得した場合において、これを補充する必要から、臨時的任用職員を任用している。人事事務取扱規程では、臨時的任用職員について次のように規定している。

人事事務取扱規程

(臨時的任用職員の任用)

第7条

総務課長は、職員の職に欠員があり、かつ、長期にわたり欠員としておくことができない場合若しくはあらかじめ総務課長が特に必要と認めた場合又は地方公務員の育児休業等に関する法律(平成3年法律第110号。以下「育児休業法」という。)第2条第3項の規定による育児休業の承認(育児休業法第3条第3項において準用する育児休業法第2条第3項の規定による育児休業の期間の延長の承認を含む。以下「育児休業の承認」という。)があったことに伴い必要が生じた場合は、臨時的任用職員を任用することができる。

臨時的任用職員は任用期間を半年とし、1年を限度としている。1年を超えて雇用しようとする場合は一旦退職扱いとした上で、改めて新規の臨時的任用職員として任命しており、これに該当する職員が1名いる。組織等に関する規程には、臨時的任用職員について次のように規定している。

組織等に関する規程

(臨時又は非常勤の職員の種類及び職)

第12条第2項

臨時的任用職員とは、地方公務員法(昭和25年法律第261号)第22条第5項又は地方公務員の育児休業等に関する法律(平成3年法律第110号)第6条第1項第2号の規定により任用される職員をいう。

(注:下線は監査人によるもの)

地方公務員の育児休業等に関する法律

(育児休業に伴う任期付採用及び臨時的任用)

第6条第1項

任命権者は、第2条第2項又は第3条第1項の規定による請求があった場合において、当該請求に係る期間について職員の配置換えその他の方法によって当該請求をした職員の業務を処理することが困難であると認めるときは、当該業務を処理するため、次の各号に掲げる任用のいずれかを行うものとする。この場合において、第2号に掲げる任用は、当該請求に係る期間について一年を超えて行うことができない。

- 一 当該請求に係る期間を任用の期間(以下この条及び第18条において「任期」という。)の限度として行う任期を定めた採用
- 二 当該請求に係る期間を任期の限度として行う臨時的任用

(注:下線は監査人によるもの)

地方公務員法

(条件付採用及び臨時的任用)

第22条第5項

人事委員会を置かない地方公共団体においては、任命権者は、緊急の場合又は臨時の職に関する場合においては、六月をこえない期間で臨時的任用を行うことができる。この場合において、任命権者は、その任用を六月をこえない期間で更新することができるが、再度更新することはできない。

(注:下線は監査人によるもの)

また、任命後1年で一旦退職する際に退職手当が支給されているが、当該職員は退職日の翌日から臨時的任用職員に任命されている。例えば、育児休業は3年間取得可能であることから、これを補充するために任命するような場合には、都合3回にわたって毎年退職手当が支給されることになる。

しかし、このように毎年繰り返される退職金支給は、税務上は、当該職員について「実質的には継続雇用であり、退職手当とは言えない」ものとして取り扱われ、当該支給は退職金ではなく賞与として取り扱われる可能性がある。

退職日の翌日に任命される臨時的任用職員について、実質的に別の新たな任用関係と認められれば、当該支給は退職手当として退職所得になるが、単なる任用関係の延長であるとされれば、退職手当は賞与認定され給与所得とされる。

退職手当であれば、所得税法上の恩典である退職所得控除があるため、当該支給に関して税額が発生しない可能性が高いが、給与所得であれば税額が発生することになる。

以上をまとめると、次のようになる。

【図表 58】 臨時的任用職員に対する退職金の課税所得区分について

項目		n 期	(n+1)期	(n+2)期
手当支給の有無		支給あり	支給あり	支給あり
実質的に新たな任用であるとした場合(現況の処理)	在職期間の判定	←在職期間→	←在職期間→	←在職期間→
	所得の種類	退職所得	退職所得	退職所得
実態は「継続雇用」であると認定された場合	在職期間の判定	←————— 在職期間 —————→		
	所得の種類	給与所得	給与所得	退職所得

職員に支払われる給与が退職手当に該当するためには、退職すなわち勤務関係の終了という事実に基づいて支給するものであることが必要となるため、当該職員についても退職時に一旦職員としての身分が終了していることが必要である。

所得税基本通達

(退職手当等の範囲)

30-1 退職手当等とは、本来退職しなかったとしたならば支払われなかったもので、退職したことに基
因して一時に支払われることとなった給与をいう。したがって、退職に際し又は退職後に使用者等から支払われる給与で、その支払金額の計算基準等からみて、他の引き続き勤務している者に支払われる賞与等と同性質であるものは、退職手当等に該当しないことに留意する。

(注:下線は監査人によるもの)

しかし、6月の賞与支給に備えて期末に計上されている賞与引当金の計算では、当該職員を含めて賞与引当金の対象としていることから、実質的に一部職員としての身分が継続しているとみなされる可能性があり、この場合には、当該支給額は退職手当には該当しない。

(2) 監査の結果

【結果 7】 臨時的任用職員に対する退職金支給の可否

退職日の翌日に任用される臨時的任用職員に対して、退職手当が支給できるかについて検討しなければならない。

企業団の「職員の退職手当に関する規程」には次のように定められている。

職員の退職手当に関する規程

(勤続期間の計算)

第8条 退職手当の算定の基礎となる勤続期間の計算は、企業職員としての引き続いた在職期間による。

2 前項の規定による在職期間の計算は、企業職員となった日の属する月から退職した日の属する月までの月数による。

3 企業職員が退職した場合(第14条第1項各号のいずれかに該当する場合を除く。)において、その者が退職の日又はその翌日に再び企業職員となったときは、前2項の規定による在職期間の計算についてそれぞれ引き続いて在職したものとみなす。

(第4項以下、省略)

(企業職員が退職した後に引き続き企業職員となった場合等における退職手当の不支給)

第20条 企業職員が退職した場合(第14条第1項各号のいずれかに該当する場合を除く。)において、その者が退職の日又はその翌日に再び企業職員となったときは、この規程の規定による退職手当は、支給しない。

(第2項以下、省略)

(注:下線は監査人によるもの)

すなわち、退職日の翌日に任用される臨時的任用職員について、上記の「職員の退職手当に関する規程」に従えば、臨時的任用職員が退職した場合において、退職の日の翌日に再び職員となったときは、退職手当は支給しないものとされ、在職期間の計算について引き続いて在職したものとみなされるのである。

したがって、臨時的任用職員の退職手当は、最終的に退職する時点で退職手当を支給するものであり、1年ごとに支給するような取り扱いは誤りである。

なお、当該臨時的任用職員の退職手当について、毎年支給する場合と、在職期間を通算して最終的な退職年度に支給する場合とで、支給額の試算を行ったが、勤続期間を通算する場合の方が、支給額が若干多く算定されており、このような改訂は職員にとっても不利とならない。

〔図表 59〕 最終的な退職に起因して退職手当を支給する場合について

項目		n 期	(n+1)期	(n+2)期
手当支給の有無		支給なし	支給なし	支給あり
「職員の退職手当に関する 規程」に従って手当を支給	在職期間の判定	←————— 在職期間 —————→		
	所得の種類	—	—	退職所得

以上のことから、臨時的任用職員の退職手当は最終的な退職に起因して支給するように改めるべきである。

Ⅲ 働き方見直しの取り組みについて

(1) 働き方見直しの取り組みについての概要

① 働き方見直し宣言

企業団は、これまで経営改革の取り組みの中で、職員数の削減や組織のスリム化とともに、長時間労働の縮減についても取り組んできたが、現在の企業団の労働環境は、常態として過度に長時間労働となるような実態は認められないものの、業務が集中する時期や一部職員への業務の集中などによって、長時間労働が発生している。

そこで、企業団では、長時間労働の縮減をはじめとする働き方の見直しを、積極的かつ継続的に推進するため、平成 29 年 7 月に「働き方見直し宣言」を策定し、4 つの取り組み方針を掲げている。

〔図表 60〕 神奈川県内広域水道企業団 働き方見直し宣言 平成 29 年 7 月 1 日

項目	内容
働き方見直し宣言	企業団は、組織全体がチーム力を発揮して長時間労働を縮減し、職場で働くすべての職員が意欲と能力を十分発揮できる働きやすい職場づくりを実現します。
1. 長時間労働の縮減	① 時間外労働は、原則 20 時までとします。 ② 毎週水・金曜日と毎月給与支給日の定時退庁の完全実施をめざします。
2. 業務能率の向上	① 会議時間を事前に設定し効率的な進行に努めるとともに、重複する会議の解消や個別説明の集約化等により、意思決定の迅速化を図ります。 ② 仕事の進め方や進捗に必要な情報等を共有し、作業のムダを減らします。
3. ワーク・ライフ・バランスの推進	① 働く仲間の事情を理解し、支え合う職場づくりをめざします。 ② 育児・介護を支援する制度の周知と、制度を利用しやすい職場づくりをめざします。 ③ 働き方の見直しを通して、仕事と家庭を両立しやすい環境整備を推進します。
4. 心身の健康増進	① 年間を通して、計画的な年次休暇の取得を推進します。 ② 特に、ゴールデンウィーク等の連休期間中においては、会議等の開催を控え、連続した年次・夏季休暇の取得を推進します。

具体的には、20 時以降の時間外労働の原則禁止、定時退庁日の設定（毎週水曜日、金曜日と給与支給日）や会議時間の事前設定等の実施により、長時間労働の縮減や業務能率の向上に取り組むものとしている。

② 企業団職員の時間外労働の状況

企業団における職員の時間外労働の状況は、次表のとおりである。なお、管理職の集計値は、出退勤管理システムの退勤打刻時間に基づく推計値である。

〔図表 61〕 平成 29 年度時間外労働集計

役職		項目	期首人員 (人)	時間外労働 年間合計(時間)	時間外労働 月平均(時間)
管理職	部長級		2	205	8.5
	課長級		19	5,161	22.6
	課長補佐級		19	5,642	24.7
	係長級		46	13,261	24.0
	計		86	24,269	23.5
非管理職	副主幹		34	3,661	9.0
	主任主査・主任		98	10,661	9.1
	主査・副主任		63	5,743	7.6
	主事・技師		72	9,427	10.9
	計		267	29,492	9.2
合計			353	53,761	12.7

(注1:管理職については退勤打刻からの推計値である。)

(注2:時間外労働時間には、休日労働の時間も含んでいる。)

(注3:他団体への派遣職員は含んでいない。)

(出典:企業団資料)

③ 職階制（管理職の範囲）と管理職手当

企業団では、8級制の職階制を採用しており、5級以上の職を管理職に位置づけている。

【図表 62】 級別職員数の状況 平成 30 年 4 月 1 日現在

	職務の級	役職	人数	割合
非管理職	1 級	主事・技師	66 人	19%
	2 級	主査、副主任	55 人	15%
	3 級	主任主査・主任	105 人	30%
	4 級	副主幹	40 人	11%
管理職	5 級	係長・主幹	46 人	13%
		副課長・課長補佐	17 人	5%
	6 級	課長、担当課長	19 人	5%
	7 級	副部長	2 人	1%
	8 級	技監・部長	3 人	1%
計			353 人	100%

(注:再任用・併任職を含んでいる。)

管理職への昇任は、登用試験のほか人事評価に基づく選考により実施されている。

【図表 63】 平成 29 年度における職員昇任試験の実施状況

区分		申込者数	受験者数	合格者数
昇任試験	係長級	5 人	5 人	3 人

〔図表 64〕 人事評価制度の概要

目的	人事評価制度は、職員の能力、意欲及び実績に見合った適切な評価を行い、この評価結果を能力開発や処遇に効果的に活用していくことで、職員の能力や意欲を高め、もって組織力の向上を図り、企業団が水道用水供給事業者としての使命を果たしていくことを目指している。
評価方法	「能力・意欲・実績」の3つの項目について、職責ごとの期待し求められる水準に照らして年1回絶対評価を行う。
評価期間	10月1日～翌年9月30日
対象者	全職員
評価結果の活用	評価結果は、給与(勤勉手当及び昇給)、人事上の処遇(昇任・昇格、再任用職員の任期更新等)及び人材育成の基礎的データとして活用している。

管理職には手当が支給されており、職階5級以上が対象である。なお、管理職手当が支給される職員は、時間外勤務手当の対象外となっている。

〔図表 65〕 管理職手当の一覧

役職	月額(常勤職員)	月額(再任用職員)
係長・主幹	51,900 円	40,100 円
課長代理、場長代理及び所長代理	56,000 円	46,500 円
課長補佐、場長補佐及び所長補佐	62,300 円	48,200 円
副課長、副場長及び副所長	66,400 円	54,700 円
課長、場長、所長及び担当課長	77,400 円	63,800 円
副部長	94,000 円	79,800 円
技監・部長	104,200 円	90,300 円

企業職員の給与に関する規程

(時間外勤務手当等の支給除外)

第 45 条

管理職手当の支給を受ける職員に対しては、時間外勤務手当、休日勤務手当及び夜間勤務手当は支給しない。

(2) 監査の意見

【意見 18】 職階制（管理職の範囲）の見直しについて

企業団は、職階 5 級以上となる職員について、管理職としているが、その職務の分類は下記のとおりである。

このうち職階 5 級に含まれる係長及び主幹については、「組織等に関する規程」の第 7 条に規定がある。

組織等に関する規程

- 第 7 条 部長は、上司の命を受け、部の事務を掌理し、所属職員を指揮監督する。
- 2 課長は、上司の命を受け、課の事務を掌理し、所属職員を指揮監督する。
 - 3 場長は、上司の命を受け、場の事務を掌理し、所属職員を指揮監督する。
 - 4 所長は、上司の命を受け、所の事務を掌理し、所属職員を指揮監督する。
 - 5 係長は、上司の命を受け、係の事務を掌理する。ただし、事務代理者(職務権限規程(昭和 45 年神奈川県内広域水道企業団企業管理規程第 10 号)第 6 条に規定する事務代理者をいう。以下同じ。)に指定された係長は、課長の職務遂行を補佐し、課の事務を掌理し、所属職員を指揮監督する。
 - 6 主幹(班に置かれるものに限る。)は、上司の命を受け、班の事務を掌理する。ただし、事務代理者に指定された主幹は、課長の職務遂行を補佐し、課の事務を掌理し、所属職員を指揮監督する。

(注:事務代理者に指定された者は、課にあつては「課長代理」、場にあつては「場長代理」、所又はセンターにあつては「所長代理」のこと。)

同じく職階 5 級に含まれる副課長、課長補佐については、「組織等に関する規程」の第 8 条に規定がある。

組織等に関する規程

- 第 8 条 企業長は、必要と認めるときは、第 5 条及び第 6 条に規定する職のほか、部の外に担当部長を、部に副部長を、部及び課に担当課長を、課に課長補佐を、場に場長補佐を、所及びセンターに所長補佐を、課、場、所及びセンターに専任主幹、主幹、副主幹、主任主査及び主査を置くことができる。
- 2 担当部長は、上司の命を受け、特命事項を専管掌理する。
 - 3 副部長は、部長の職務遂行を補佐し、部の事務を整理し、所属職員を指揮監督する。
 - 4 担当課長は、上司の命を受け、重要困難な特定事務を掌理する。
 - 5 課長補佐は、課長の指示する分掌に従い、課長の職務遂行を補佐する。ただし、事務代理者に指定された課長補佐は、課長の職務遂行を補佐し、課の事務を掌理し、所属職員を指揮監督する。

督する。

- 6 場長補佐は、場長の指示する分掌に従い、場長の職務遂行を補佐する。ただし、事務代理者に指定された場長補佐は、場長の職務遂行を補佐し、場の事務を掌理し、所属職員を指揮監督する。
- 7 所長補佐は、所長の指示する分掌に従い、所長の職務遂行を補佐する。ただし、事務代理者に指定された所長補佐は、所長の職務遂行を補佐し、所の事務を掌理し、所属職員を指揮監督する。
- 8 専任主幹は、課長、場長又は所長を補佐し、上司の命を受け、課、室、場又は所の所掌事務に係る重要困難な特定事務を掌理する。
- 9 主幹(班に置かれぬものに限る。)は、上司の命を受け、特定事務を掌理する。
- 10 副主幹は、上司の命を受け、直属の上司を補佐し、特に複雑困難な分掌事務を処理し、又は特に複雑困難な技能的業務をつかさどる。
- 11 主任主査は、上司の命を受け、直属の上司を補佐し、複雑困難な分掌事務を処理し、又は複雑困難な技能的業務をつかさどる。
- 12 主査は、上司の命を受け、直属の上司を補佐し、分掌事務を処理し、又は技能的業務をつかさどる。

(注:課長補佐、場長補佐又は所長補佐のうち、事務代理者に指定された者は、課にあつては「副課長」、場にあつては「副場長」、所又はセンターにあつては「副所長」と称する。)

このうち、事務代理者に指定された者については、職務権限規程において課長及び担当課長の決裁すべき事務について代行し、課の所属職員を指揮監督するものとされており、これを係長及び主幹は「課長代理」、課長補佐は「副課長」と称している。

職務権限規程

(課長及び担当課長事務代理者の代決)

第6条

課長及び担当課長の決裁すべき事務について、課長及び担当課長が不在のときには、課長及び担当課長事務代理者としてあらかじめ企業長が指定した職員が、その事務を代決することができる。

(注:下線は監査人によるもの)

一般に管理職とは企業を経営し組織を管理する立場である。「企業の経営」に関しては、どの企業も多くの職員の集合体という形をとるため、企業の機能を部門・部署ごとに手分けしている。より日常的で小規模な事務は管理職に権限委譲して、現

場の判断により主体的に進められるものである。この独自の判断の範囲を決裁権と呼び、決裁権を持っているのが管理職である。

「組織を管理」することに関しては、一定の目的や方針を合理的に実現するために、下位職員を指揮・監督する者が管理職である。

このように、管理職を「事務について決裁権を持ち」、「所属職員を指揮監督する立場にあるもの」と規定するならば、事務代理者に指定されず決裁権限のない係長級職員は、非管理職である副主幹以下の職員と同じく指揮監督される立場にあるといえる。

働き方見直し宣言では「組織全体がチーム力を発揮して長時間労働を縮減」としているが、出退勤管理システムの退勤打刻時間から推計される係長級職員の時間外労働実績は、非管理職員の時間外労働実績に比べて多い状況にある。非管理職員の時間外労働が削減される一方で、時間外労働の対象外である係長級職員に対してしわ寄せが発生し、業務が集中する傾向にあるとすれば不合理であるし、働き方見直しを推進するのであれば、業務の中核となる現場リーダーの係長級職員を含めて効率的な働き方への転換が必要なはずである。

また、係長級職員は昇任試験により、管理職に昇任するのであるが、せっかく管理職手当が支給されるようになっても、それを超える時間外労働を行わせたまま放置すれば、係長級への昇任自体が給与待遇面での不利益となる可能性があり問題である。

本来、管理職であれば経営者から委託された権限を持ち、下位職員の業務を管理監督する立場にあり、自らの業務は自分の裁量で行うものである。しかし、係長級職員は、自ら現場リーダーとして多くの業務を行っているのものであるとしても、規程上では原則として事務処理上の決裁権を有しておらず、所属職員を指揮監督する立場にもないという現況は、管理職としての権限を持ち合わせているとは言えず、そのような役職を規程上管理職として位置づけることは実態と乖離していると言わざるを得ない。

以上のことから、係長級職員については、職階制における管理職の範囲から外すなど、職階制における管理職の位置づけについて検討するべきである。

なお、係長級職員について管理職から除外する場合、当該職員のモチベーションを維持するため、給与待遇面で不利益が生じないように対応することが望まれる。

5. 資産管理について

(1) 資産の概要

① 会計規程における固定資産

会計規程(「神奈川県内広域水道企業団企業管理規程第7号」昭和44年5月1日)第73条には、企業団の固定資産について次のように定められている。

会計規程第73条

(固定資産の範囲)

第73条 この規程において固定資産とは、次の各号に掲げるものをいう。

(1) 有形固定資産

ア 土地

イ 建物及び附属設備

ウ 構築物(土地に定着する土木設備又は工作物をいう。)

エ 機械及び装置並びにその他の附属設備

オ 車両運搬具

カ 船舶

キ 工具、器具及び備品(耐用年数が1年以上かつ取得価額が10万円以上のものに限る。)

ク リース資産(ファイナンス・リース取引におけるリース物件の借主である資産であって、当該リース物件がアからキまでに掲げるものである場合に限る。)

ケ 建設仮勘定(イからキまでに掲げる資産であって、事業の用に供するものを建設した場合における支出した金額及び当該建設の目的のために充当した材料をいう。)

コ その他の有形資産であって、有形固定資産に属する資産とすべきもの

(2) 無形固定資産

ア ダム使用権

イ 水利権

ウ 借地権

エ 地上権

オ 特許権

カ 施設利用権

キ 電話加入権

ク リース資産(ファイナンス・リース取引におけるリース物件の借主である資産であって、当該リース物件がウからカまでに掲げるものである場合に限る。)

ケ その他の無形資産であって、無形固定資産に属する資産とすべきもの

(3) 投資その他の資産

ア 投資有価証券(1年内(当該事業年度の末日の翌日から起算して1年以内の日をいう。)に満期の到来する有価証券を除く。)

イ 出資金
ウ 長期貸付金
エ 基金
オ その他の固定資産であって、投資その他の資産に属する資産とすべきもの
カ 有形固定資産若しくは無形固定資産、流動資産又は繰延資産に属しない資産

② 決算書における固定資産残高の推移

平成 28 年度及び平成 29 年度の固定資産増減は次のとおりである。

【図表 66】 平成 28, 29 年度末の固定資産残高 (単位: 百万円)

区分	平成 28 年度末	平成 29 年度末	増減額	前年比
有形固定資産	(288,461)	(281,056)	(△7,404)	97.4%
土地	34,835	34,835	0	100.0%
建物	21,502	20,401	△1,101	94.9%
構築物	202,456	197,032	△5,424	97.3%
機械及び装置	27,687	26,069	△1,618	94.2%
車両運搬具	2	1	△1	53.6%
船舶	1	1	0	86.3%
工具、器具及び備品	333	378	45	113.6%
建設仮勘定	1,641	2,336	694	142.3%
無形固定資産	(225,847)	(216,992)	(△8,855)	96.1%
水利権	12,673	9,640	△3,033	76.1%
施設利用権	41	36	△5	87.7%
電話加入権	2	2	0	100.0%
特許権	0	0	0	87.5%
ダム使用権	213,130	207,313	△5,816	97.3%
投資等	(435)	(435)	(0)	100.0%
固定資産合計	(514,744)	(498,484)	(△16,260)	96.8%

(注: () の数値は合計値である)

(出典: 企業団作成決算明細書より監査人が加工)

平成 29 年度末における固定資産合計は 498,484 百万円で、前年度末に対して 16,260 百万円 (3.2%) 減少している。

有形固定資産は 281,056 百万円で、前年度末に比べ 7,404 百万円 (2.6%) 減少している。主な増加は相模原調整池連絡管の取得による送水設備他 (構築物) 1,603 百万円であり、主な減少は綾瀬浄水場排水処理棟排水処理監視制御設備

等の除却による電気設備他(機械及び装置)△1,547百万円(取得価額)によるものである。また、建設仮勘定残高は2,336百万円で、すべて一般建設改良費であり、前年度末に比べ694百万円(42.3%)増加している。

無形固定資産は、216,992百万円で、前年度末に比べ8,855百万円(3.9%)減少している。これは、水利権3,033百万円及びダム使用権5,816百万円等の減価償却によるものである。

投資等は、435百万円であり、前年度末からの増減はない。

(2) 監査の結果

【結果 8】 固定資産シールの重複

飯泉取水管理事務所の視察時に、サンプリングにより固定資産の実査を行ったところ下記船舶について、固定資産シールが2種類貼付されていることが判明した。

資産 NO.	名称	構造等	取得年度	耐用年数	帳簿原価	帳簿価額
1211-090 00000001	ボート	ヤマハシパック 10	昭和 57 年度	5 年	140,000 円	7,000 円

固定資産管理規程第 10 条及び固定資産管理規程第 10 条第 2 項ただし書きに規定する企業長が別に定める資産については、資産の整理に関し、次のように規定されている。

固定資産管理規程

(資産の整理)

第 10 条 財務課長は、第 3 条の規定により定められた固定資産の整理区分に従って資産番号を付して整理するものとする。

2 課長は、管理する固定資産について、前項の規定に基づき資産番号標を取り付けるものとする。ただし、企業長が別に定めるものはこの限りでない。

固定資産管理規程第 10 条第 2 項ただし書きに規定する企業長が別に定める資産について

固定資産管理規程(昭和 46 年神奈川県内広域水道企業団企業管理規程第 6 号)第 10 条第 2 項ただし書きに規定する企業長が別に定める資産は、次のとおりとする。

- 1 土地
- 2 立木
- 3 建物
- 4 構築物
- 5 機械及び装置
- 6 船舶
- 7 車両登録番号標識が取り付けられている車両運搬具
- 8 構造、形状、材質、その他使用上の理由で取り付けが困難な工具、器具及び備品
- 9 無形固定資産
- 10 建設仮勘定

船舶については、資産番号標を取り付けても剥がれてしまう可能性が高いため、規程により貼付の対象外となっているが、貼付する場合には、必ず台帳と同じ番号のものを一カ所に貼らなければならない。

(3) 監査の意見

【意見 19】 リース資産の管理について

固定資産については、固定資産管理規程において、現物管理の方法を定めている。

固定資産管理規程

(実地照合)

第 66 条 財務課長は、少なくとも 3 年に 1 回固定資産について実地照合を行わなければならない。
2 前項に規定する実地照合は、固定資産の管理に直接関係のない職員で、総務部長が命じた者を立ち合わせて実施しなければならない。

企業団は平成 28 年度に固定資産管理規程に基づき、実地照合を適切に実施している。

ここでリース資産については、契約額が 300 万円を超える場合には会計上リース資産として固定資産に計上されることとなる。そのため、固定資産としての管理を行うこととなるため、3 年に一度の帳簿と現物の照合を行うこととなる。

一方契約額が 300 万円以下で固定資産として認識されないものについては、現物を定期的に確認することはない。

ただし、契約額 300 万円以下のリース資産であっても、1 年以上使用する 10 万円以上の工具、器具及び備品が固定資産計上されることに鑑みれば、相応の重要性があると言える。

また、仮にリース資産が現場の判断で勝手に廃棄された場合には、リース契約期間中であれば違約金等が発生することもある。

そのため、会計上は重要性が乏しいため資産計上されないリース物品についても、固定資産の実地調査と合わせて 3 年に一度の実地調査を行うことが望ましい。

なお、企業団ではリース契約の一覧表を適切に作成しているため、実際に実査を行うことが実務上の負担になることはないと考えられる。

【意見 20】 会計方針の変更（定率法から定額法）について

固定資産の減価償却を実施する目的は、①適正な期間損益計算、②固定資産の評価の決定、③原価計算、④実質資本の維持など、複数考えられるが、現在の制度会計上は①の目的が最も重要と言える。

すなわち、固定資産の取得にかかった金額を取得時の費用に計上するのではなく、費用収益対応の原則により、当該固定資産の耐用年数における各会計期間に費用配分することにより、適正な期間損益計算が実施可能とされている。

地方公営企業法施行規則（以下「規則」という。）に定められる、定額法、定率法及び減価償却方法については次のとおりである。

地方公営企業法施行規則

(定義)	
第1条	この省令において、次の各号に掲げる用語の意義は、当該各号に定めるところによる。
5 定額法	固定資産の帳簿原価から残存価額を控除した金額に、その償却額が毎事業年度同一となるように当該固定資産の耐用年数に応じた比率を乗じて計算した金額を各事業年度の償却額とする方法をいう。
6 定率法	固定資産の帳簿価額に、その償却額が毎事業年度一定の割合で逡減するように当該固定資産の耐用年数に応じた比率を乗じて計算した金額を各事業年度の償却額とする方法をいう。
(固定資産の減価償却の方法)	
第14条	償却資産のうち有形固定資産の減価償却は、別表第二号に定める種類の区分ごとに定額法又は定率法（平成十年四月一日以後に取得した建物にあつては、定額法）によつて行うものとし、無形固定資産の減価償却は、定額法によつて行うものとする。

定額法と定率法の計算方法は上記定義のとおりであるが、その特徴については、一般的に次のように考えられている。

【図表 67】 定額法と定率法の特徴

項目	定額法	定率法
特徴	<ul style="list-style-type: none"> ・ 計算が容易である ・ 償却費が每期定額である ・ 修繕費を考慮すると、使用の末期段階での費用負担が大きくなる 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 償却率を設定すれば、適用は容易である ・ 取得の初期段階での償却額が大きく、徐々に減少していく ・ 修繕費を考慮すると各年度の費用負担が比較的均等になる
適する資産	建物、構築物等	機械装置等

上記規則に準拠し、現在企業団が所有している有形固定資産の減価償却は、建物、構築物、車両運搬具、船舶、工具・器具及び備品が定額法で機械及び装置のみ定率法で行われている。企業団は、定額法及び定率法の一般的な特徴から、機械及び装置については定率法を採用し、その他の有形固定資産については定額法を採用していると考えられる。

ここで、減価償却の目的である費用収益対応の原則による適正な期間損益を企業団について検討すると、企業団の収入は用水供給業務による給水収益であり、水道用水の安定供給が必須とされる。加えて、供給水量は、人口の減少や節水意識の浸透等により、減少傾向にあるものの、年度毎に大きな増減があるわけではない。

このように、収益が安定的に発生するのであれば、収益獲得に貢献する減価も均一に発生するとの考えが、企業団における費用収益対応の原則の適用に合致する。

たしかに一般的に、機械装置には、設置当初の生産能力が非常に高く、時の経過に伴って著しく機能が低下する種類のものもあるが、技術革新が顕著な業界に多い。しかも、企業団において設置当初の生産能力が高い機械装置を導入したとしても、生産能力に連動して用水供給できるわけではない。

したがって、機械及び装置のみ定率法で減価償却を行っている企業団の会計処理は、必ずしも企業団の企業実体を正確に財務諸表に表していない可能性もある。他の企業団の減価償却方法や、企業団の修繕費の発生状況等も勘案し、より適正な期間損益計算を行うことができる償却方法について検討する必要がある。

【意見 21】 追加取得資産の減価償却方法について

固定資産管理規程第 72 条では、固定資産の管理に要する帳票の様式は、企業長が別に定めるとされており、様式は、伺い定め「固定資産管理規程第 72 条に規定する帳票の様式について」に定められている。また、その運用方法を定めた特別な規定はない。

企業団では、新規に固定資産を取得した場合には、様式に従って新たにコードを振り、固定資産台帳に記載している。この場合、台帳の摘要は「新規」として処理される。一方、既存の固定資産に対して資本的支出を行って固定資産を取得した場合には、新たにコードを振ることなく、既存の固定資産と同一のコードに登録し、摘要は「追加」として処理される。

一般的な固定資産台帳ソフトにおいては、既存の固定資産に資本的支出を行った場合には、資本的支出の分を、既存の固定資産と資産区分や耐用年数等を同じにして「新規取得」として処理される。したがって、資本的支出を行った時は、企業団

の処理方法と他の一般的な固定資産台帳ソフトでは処理方法が異なっていると言える。

この違いが、減価償却費計算等の財務会計に与える影響はないが、以下のようなデメリットが考えられる。

1	企業団は取得の翌年から減価償却を行うため、資本的支出が行われた年度は、当該資本的支出を除いて減価償却費を計算しなければならず、計算が複雑であり、検算もわかりにくい。
2	部分除却が行われた場合には、除却対象となった部分が当初取得資産か資本的支出かの区別が表示されないため、わかりにくく、検算も手間がかかる。
3	将来の減価償却費の予定額を計算する場合にも、まとめて計算されるため、当初取得した固定資産の償却がいつまで続くのかわかりにくい。

機械装置について、取得年度別に減価償却の状況を集計すると次表のとおりである。

〔図表 68〕 機械装置についての減価償却の状況 (単位:百万円)

取得年度	帳簿原価 ①	当期償却額 ②	減価償却 累計額 ③	帳簿価額 ④	老朽化比率 ③/①×100
1987 以前	27,280	659	21,893	5,386	80.3%
1988－1997	7,136	247	5,658	1,478	79.3%
1998－2007	72,046	1,821	58,793	13,253	81.6%
2008－2017	10,935	1,005	4,984	5,950	45.6%
合計	117,399	3,734	91,329	26,069	77.8%

(出典:企業団資料を監査人が加工)

機械装置の耐用年数は6年から20年であるため、1997年以前に取得した資産については、原則的には、少なくとも残存価額の10%までは減価償却しているが、固定資産台帳上の減価償却累計額は帳簿原価(取得価額)の約80%であり、償却不足が生じているような集計になっている。

資本的支出により増加した資産についても新たな資産として登録し、既存の固定資産とは明確に分け、容易に検算が可能な状態とし、管理会計に有用な情報の提供も容易に行える状態にすることが望まれる。

【意見 22】 資産の老朽化と減価償却方法（残存価額）について

地方公営企業の減価償却限度額については、規則第 15 条に次のように規定されている。

地方公営企業法施行規則

(有形固定資産の減価償却額)

第 15 条 償却資産のうち有形固定資産の各事業年度の減価償却額は、定額法によつて行う場合にあつては当該有形固定資産の当該事業年度開始の時ににおける帳簿原価から当該帳簿原価の百分の十に相当する金額を控除した金額に、定率法によつて行う場合にあつては当該有形固定資産の当該事業年度開始の時ににおける帳簿価額に、それぞれ当該有形固定資産について別表第二号に定める耐用年数(この項及び第四項において「法定耐用年数」という。)(第八条第五項の規定により当該有形固定資産の帳簿原価が同条第三項第一号又は第二号に定める価格とされた場合には、法定耐用年数から当該有形固定資産の減価償却を行つた年数を控除して得た年数とする。)に依り別表第四号の償却率を乗じて算出した金額とする。ただし、有形固定資産の減価償却額は、当該有形固定資産の帳簿原価から当該帳簿原価の百分の五に相当する金額を控除した金額から前事業年度までにおいて行つた減価償却累計額を控除した金額を超えることはできない。

2 地方公営企業の経営の健全性を確保するため必要がある場合においては、償却資産のうち、直接その営業の用に供する有形固定資産の各事業年度の減価償却額は、前項の規定にかかわらず、同項の規定により算出した金額に、当該金額に百分の五十を超えない範囲内において企業管理規程で定めた率を乗じて算出した金額を加えた金額とすることができる。

3 償却資産である有形固定資産で、その帳簿価額が帳簿原価の百分の五に相当する金額に達した次の各号に掲げるものが、なお事業の用に供されている場合においては、第一項の規定にかかわらず、当該有形固定資産について、その帳簿原価の百分の五に相当する金額に達した事業年度の翌事業年度から当該有形固定資産が使用不能となると認められる事業年度までの各事業年度において、その帳簿価額が一円に達するまで減価償却を行うことができる。この場合における当該有形固定資産の各事業年度の減価償却額は、帳簿原価の百分の五に相当する金額から一円を控除した金額を、帳簿原価の百分の五に相当する金額に達した事業年度の翌事業年度から使用不能となると認められる事業年度までの年数で除して得た金額とする。

一 鉄骨鉄筋コンクリート造、鉄筋コンクリート造、れんが造、石造及びブロック造の建物

二 鉄骨鉄筋コンクリート造、鉄筋コンクリート造、コンクリート造、れんが造、石造及び土造の構築物及び装置

(注:下線は監査人によるもの)

第 1 項ただし書きにあるように、有形固定資産の償却限度額は、原則として帳簿原価(取得価額)の百分の五とされている。有形固定資産はその全額を減価償却することができず、少なくとも取得価額の 5%は帳簿価額として残さなければならない。

これは、実体がある有形固定資産であれば、例えそれが使用できなくても、それを処分する際には何らかの経済的価値があるとの考えによるものである。

また、第3項では、第1号及び第2号に掲げる資産については、使用不能となる期間までは、その5%分についても帳簿価額が1円になるまで減価償却が認められている。これは、当該資産については、使用不能時には経済的価値はほとんど無いし、むしろ固定資産を処分する費用等の方が多く発生することも考えられるので、償却限度額の例外として認められたものである。

ここで、現在の民間企業の減価償却の規定は、帳簿価額を1円になるまで償却するものである。加えて、資産除去債務に関する会計基準も定められており、有形固定資産の除去に関して法令や契約で要求される義務が生じる場合には負債として認識しなければならないとされている。

企業団は、地方公営企業法の規定に従い、減価償却を行っているが、現在の規則に従って減価償却を行っても、帳簿上の未償却残高と償却済固定資産の経済的価値に乖離が生じる可能性もある。将来予測や経営計画を組むにあたっては、固定資産の経済的価値を可能な限り適正に見積もり、意思決定することが望まれる。

【意見 23】 排水処理乾燥機について

企業団では、浄水場の排出土を農園芸用土として再利用するため、浄水処理過程で排出される汚泥を脱水及び乾燥処理するための設備を保有している。処理方法には、脱水のみ行う方法(脱水土)と、脱水後に乾燥まで行う方法(乾燥土)がある。乾燥まで行っている浄水場は、相模原浄水場、伊勢原浄水場及び綾瀬浄水場の3ヵ所であり、伊勢原浄水場は、平成33年度の更新で乾燥処理を終了し、以降、脱水土で搬出する設備に更新する予定である。なお、排出土の総重量は年間で約1.7万トンになる。

これまで乾燥土の一部は、業者に有価物として売却し、農園芸用土として有効利用してきたが、平成29年度に当該業者は廃業し、代替業者は見つかっていない。

また、脱水土でも農園芸用土以外の用途で有効利用できる業者は複数あり、乾燥工程を廃止すべきかどうか、また廃止の場合は、廃止時期について経営意思決定をしなければならない。

意思決定を行うにあたっては、差額原価収益分析の方法が有効と考えられる。すなわち、乾燥工程をいつ廃止するかについて、複数の代替案を作成し、時系列にそって現金支出費用を計算し、それらを資本コストで割引いて現在価値を算出し、現在価値合計が最も低い案を採用するというものである。

ただし、乾燥工程の撤去にあたっては、除却損について留意が必要である。すなわち、耐用年数が経過していない資産については、撤去費用に加え、除却損が多

額に発生する。除却損は現金の支出は伴わないので、差額原価収益分析の計算には影響しないが、関係機関への手続や構成団体への丁寧な説明が必要となるものである。

また、意思決定を行うにあたっては、金額的側面に加え、環境面や内部管理についても目を向けなければならない。すなわち、環境面では、乾燥設備を使用し続けると年間で 491tの CO₂が排出されることを認識しなければならず、内部管理面においては、乾燥機の撤去により、設備点数の削減が図られ、管理にかかるコストや故障のリスクが減少することにもつながる。

以上のことを総合的に検討し、当該設備を撤去するのか、もしくは継続使用するのかについて判断する必要がある。

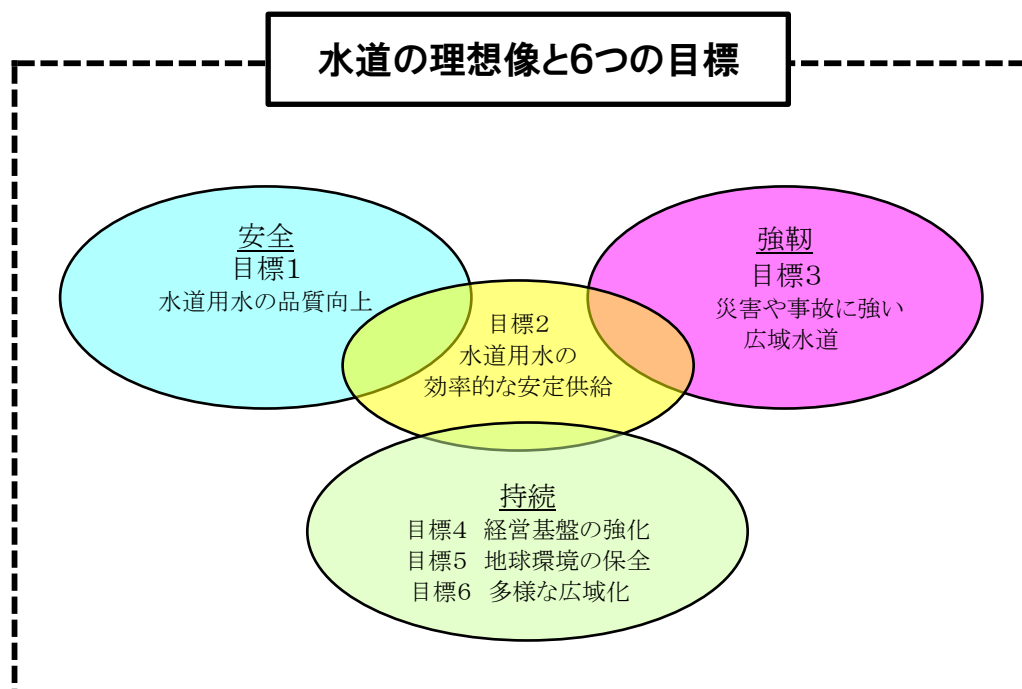
6. 危機管理の状況について

(1) 危機管理の概要

① 事業計画における危機管理

企業団では、「かながわの水道用水供給ビジョン(平成 23～32 年度)～平成 27 年度フォローアップ版～」(以下「企業団ビジョン」という。)に掲げる将来像の実現に向け 6 つの目標を定めている。企業団ビジョンに掲げた各施策の実現に向け、「事業計画」(期間:平成 28～平成 32 年度)を策定している。

〔図表 69〕 企業団ビジョンにおける水道の理想像と6つの目標



(出典:事業計画)

本計画では次の 6 つに分類して事業を実施しており、「老朽化対策(施設更新・修繕工事)」及び「耐震化事業」を重点的に取り組むこととしている。

【図表 70】 企業団ビジョンにおける目標と事業計画での実施事業分類

目標1 水道水の品質向上
(1) 水道水品質向上
目標2 水道水の効率的な安定供給
(2) 老朽化対策(施設更新) <重点的な取り組み項目>
(3) 老朽化対策(修繕工事) <重点的な取り組み項目>
(4) 管路保全
目標3 災害や事故に強い広域水道
(5) 耐震化事業<重点的な取り組み項目>
(6) 危機管理対策

(出典:事業計画より監査人が加工)

本計画では、計画期間の5年間で総額約415億円の事業費を計上している。

【図表 71】 事業計画における事業費一覧

(単位:億円)

事業名	年度					
	H28	H29	H30	H31	H32	計
(1) 水道水の品質向上 ・臭気物質監視体制強化 ・新たな浄水処理プロセス検討	0	0.4	0	0	0.1	1
(2) 老朽化対策(施設更新)	41	39	36	56	41	213
(3) 老朽化対策(修繕工事)	17	18	18	17	20	91
(4) 管路保全 ・電食・マクロセル腐食対策 ・補修材料の備蓄	1	1	1	1	1	4
(5) 耐震化事業	28	13	6	13	30	89
(6) 危機管理対策 ・非常用発電設備ガスタービン化 ・相模原ポンプ場管理体制強化	12	1	0	0	6	18
合計	99	72	60	87	97	415

(出典:事業計画より監査人が加工)

事業計画における危機管理に対応する事業は(5)耐震化事業、(6)危機管理対策に分類されるが、このうち(5)耐震化事業が重点的に取り組まれていることが分かる。

② 大雨浸水被害に対する危機管理

企業団では、災害対策・危機管理対策として「水道施設の耐震化の推進」、「原水・浄水のバックアップ体制構築」及び「神奈川県内広域水道企業団事業継続計画－地震編－」（以下「企業団 BCP」という。）の策定がなされており、総合的な災害・事故対策に取り組んでいるが、これら各対策の内容は主に大規模地震時の被害を想定して準備しているものである。

しかし、近年では台風や豪雨による洪水被害といった災害も頻発しており、水道事業においても浄水場の浸水による機能停止など発生している。

したがって、大規模地震時の被害を想定するだけでなく、洪水・浸水被害についても検討しておく必要がある。

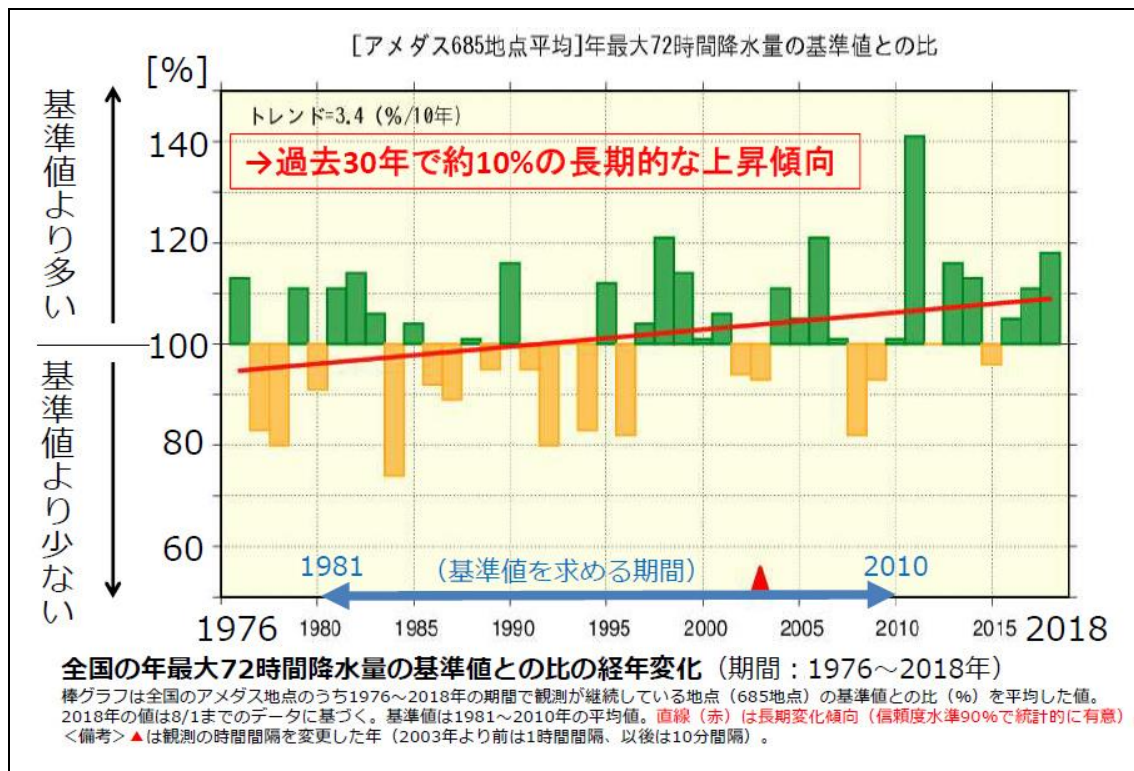
【図表 72】 近年の浄水場における浸水被害

原因となる災害名等	被害にあった水道施設	被害の状況
平成 27 年 9 月関東・東北豪雨 (台風第 18 号等による大雨)	栃木県小山市 羽川西浄水場	浸水のため操業を停止 3 日間にわたり最大 3 万 6,000 戸で 断水・減圧が発生
平成 29 年 7 月九州北部豪雨 (梅雨前線及び台風第 3 号による大雨と暴風)	福岡県朝倉市 杷木浄水場	浸水のため操業を停止
平成 30 年 7 月豪雨 (前線及び台風第 7 号による大雨等)	岡山県倉敷市 真備浄水場	浸水のため操業を停止 7 月 7 日から 8,900 戸で断水、17 日 までに完全復旧
	広島県三原市 本郷取水場	浸水のため操業を停止 7 月 7 日から広島県三原市、尾道市 等の約 7 万戸が断水、18 日までに完 全復旧

上記のような被害は大雨に対する過小評価や「想定外」のレベルにも対応できる対策がなかったことが被害拡大につながったものとも考えられるが、近年は大きな災害となるような記録的大雨が多く発生しているように思われる。

実際、気象庁によるデータでも長期的には極端な大雨の強さが増大する傾向がみられており、アメダス地点の年最大72時間降水量の基準値との比には、過去 30 年で約 10%の長期的な上昇傾向がみられる。

〔図表 73〕 年最大72時間降水量の基準値との比



(出典: 気象庁「平成 30 年 7 月豪雨及び 7 月中旬以降の記録的な高温の特徴と要因について」)

既に浄水場等の水道施設がいくつも洪水・浸水被害に遭っていること、長期的に極端な大雨の強さが増大する傾向にあることを考慮すれば、もはや浸水被害をもたらすような大雨は「想定外」の事象と言うべきものでなく、浄水場における浸水被害についてもしっかりと対策するようにすべきである。

そもそも水道施設は、建設及び管理が安全かつ容易であるとともに、水害や震災による影響が少ない場所に設置することが望ましい。

洪水・浸水対策としては、道路、丘陵、湖沼、河川等の位置、地盤の高低差を考慮し、浸水のおそれのない場所に施設を整備することが第一である。

厚生労働省 水道施設の技術的基準を定める省令

(取水施設)

第2条第2項

地表水の取水施設にあつては、次に掲げる要件を備えるものでなければならない。

- 一 洪水、洗掘、流木、流砂等のため、取水が困難となるおそれが少なく、地形及び地質の状況を勘案し、取水に支障を及ぼすおそれがないように配慮した位置及び種類であること。
- 二 堰、水門等を設ける場合にあつては、当該堰せき、水門等が、洪水による流水の作用に対して安全な構造であること。
- 三 必要に応じて、取水部にスクリーンが設けられていること。
- 四 必要に応じて 原水中の砂を除去するために必要な設備が設けられていること。

(注: 下線は監査人によるもの)

しかし、用地確保や水利権の調整等の関係から、水害の危険性のある場所に水道施設を整備せざるを得ない場合も多い。

企業団においても、飯泉取水管理事務所及び社家取水管理事務所は、浸水想定区域内に設置されており、河川の氾濫による洪水・浸水のリスクが高くなっている。

〔図表 74〕 洪水ハザードマップにおける飯泉取水管理事務所と社家取水管理事務所の浸水想定

施設名	想定降雨（想定最大規模）	浸水した場合に予想される水深
飯泉取水管理事務所	酒匂川流域の日総雨量 530mm	0.5～3.0m ※
社家取水管理事務所	相模川流域の 48 時間 567mm の降雨	0.0～0.5m

(※: なお飯泉取水管理事務所における企業団の浸水想定は 1.5～2.0mである。これは、酒匂川において堤防の決壊、越流のおそれのある数値点から解析上で場内地へ浸水させ、解析した数ケースのうち、最大水深を抽出しその地点の浸水深さとしたものである。)

・ 飯泉取水管理事務所の浸水想定について

敷地地表面からの浸水水位が約 1.5m～2.0mとなることが想定されている。

・ 浸水により影響発生のおそれがある所内設備

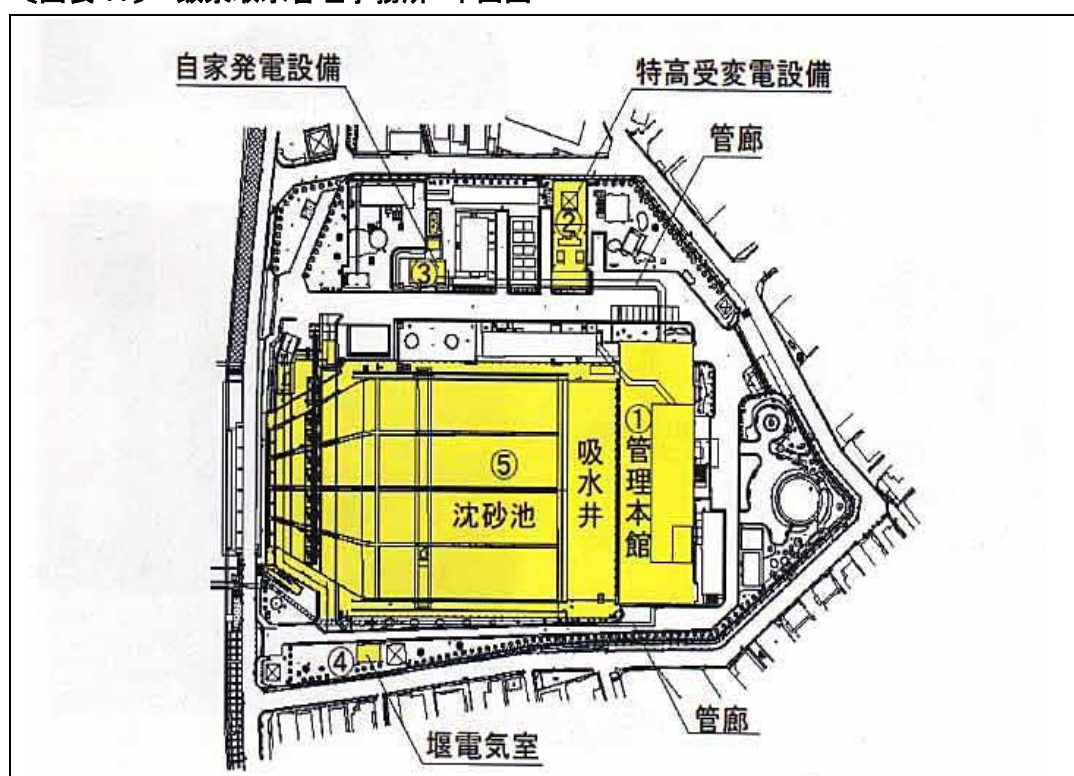
浸水想定規模の浸水が起きた場合、屋外施設及び建屋の 1 階以下の施設が浸水する。

・ 浸水時の影響

- ① 管理本館ポンプ室の浸水による導水ポンプの停止
- ② 特高受変電設備の浸水による商用電源喪失
- ③ 自家発電設備の浸水による所内電源喪失
- ④ 沈砂池及び吸水井への塵芥流入

想定される浸水水位が約 1.5m～2.0mあるため、建屋出入口ドア、シャッターに土嚢を設置しても、浸水を防ぐことは難しいと考えられる。

〔図表 77〕 飯泉取水管理事務所 平面図



・社家取水事務所の浸水想定について

海老名市ハザードマップによると、浸水水位は、約 50cmとなっている。

・浸水により影響発生のおそれがある所内設備

浸水想定規模の浸水が起きた場合、屋外施設及び建屋の 1 階以下の施設が浸水する。

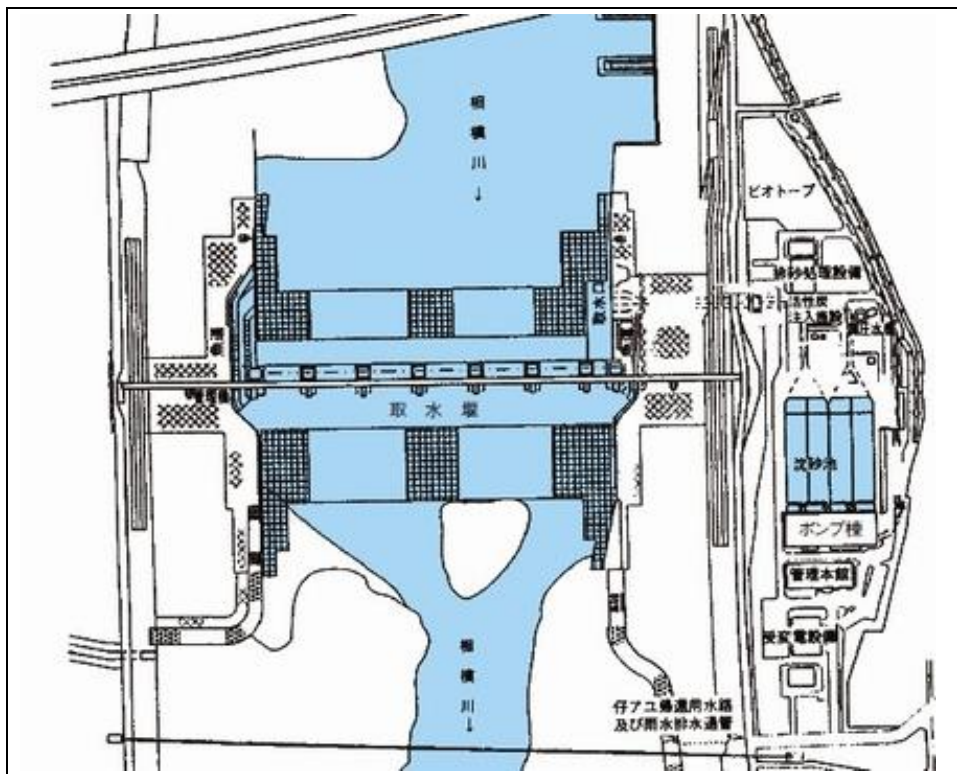
・浸水時の影響

- ① ポンプ室の浸水による導水ポンプの停止
 - ② 特高受変電設備の浸水による商用電源喪失
 - ③ 自家発電設備の浸水による所内電源喪失
 - ④ 沈砂池及び吸水井への塵芥流入
- ※ ①～③については、浸水想定規模を超える浸水時の影響

社家取水管理事務所の建屋出入口、開口部は地表面から50cm となっているため、土嚢を設置するなど対策を講じれば、全体的に建物への浸水の危険は低いと考えられる。

しかし、沈砂池横通路は敷地内でも低い地盤となっており、浸水時は大量の水が、沈砂池へ向かうと想定され、塵芥が流入するおそれがある。

〔図表 78〕 社家取水管理事務所 平面図



③ テロ対策及び不法侵入防止対策

企業団では「テロ対策及び不法侵入防止対策」を策定しており、①フェンス設置、②守衛所等の設置、③監視カメラ設置、④警備会社によるセキュリティシステム構築及び、⑤水面露出部覆蓋化の5項目の施設整備を進めている。

実際に浄水場における毒物混入などの人的危害を防止するため、浄水場の外周道路に隣接する着水井等に覆蓋を設置しているほか、施設内への部外者進入防止対策として主要施設のほか無人施設において機械警備を導入している。

(2) 監査の意見

【意見 24】 浸水防止機能施設の設置 (その1)

飯泉取水管理事務所については、想定される浸水水位が 1.5m～2.0mとなることが想定されており、各施設建屋の出入口に土嚢を設置するなどの処置では対処できないものとする。

宮崎県宮崎市の富吉浄水場が平成 17 年 9 月の台風第 14 号により、管理棟の 2 階部分以外の浄水施設が完全に冠水し機能を停止した。このような災害を防ぐために、浸水防止機能施設 (防水壁) を新たに建設した事例がある。

富吉浄水場冠水に伴う市内断水被害の発生

台風第14号による大雨の影響で、本市内を流れる大淀川の支流が氾濫。上水道施設(富吉浄水場)の一部が冠水し、約5万世帯への送水が不能に陥った。

九州地区の各自治体、県内水道事業者による給水活動に加え、自衛隊災害派遣の要請を行い、給水活動を実施した。

- ・夜間断水: 午前1:00～午前5:00 (一部高台の地域は完全断水)
- ・断水期間: 平成17年9月10日～10月24日 (45日間)

(出典: 宮崎市総務部危機管理室「平成17年 台風第14号災害の概要」)

富吉浄水場で実施された浸水対策

対策のポイント	過去の災害実績を踏まえ、全周防水壁を整備
水害を回避するための取り組み	富吉浄水場は、1 級河川大淀川右岸に隣接しており、上流側に江川、下流側に天神川・六田川に隣接しており、豪雨による急激な水位上昇があるため、過去 3 回にわたり防水壁の築造とその嵩上げ工事を実施していたが、平成 17 年 9 月の台風第 14 号による水位の上昇は過去に例のないものだった。 浸水防止対策として、鋼管矢板及び H 型 PC 矢板(高さ約 5m)により天日乾燥床を除いた施設を囲うこととし、入口は防水ゲート(高さ 3m、幅 5m)を設置した 1 箇所限定し、外部との連絡口として階段を 4 箇所設置することとした。

(出典: 国土交通省「浸水被害防止に向けた取り組み事例集」)

浸水防止機能施設の設置を実施するには多額の予算を投じる必要があるが、浸水想定地域に位置する関係上、有効な対策を施さなければ、一度だけでなく何度も浸水を被る可能性があり、その累積被害額を考慮した場合に、結局のところ少ない投資で済むはずである。

事例で取り上げた富吉浄水場の場合、平成17年9月の台風第14号による浸水の被害額は約11億7千万円に上り、その後の浸水防止機能施設の設置には約12億2千万円の費用がかかった。しかし、その後に何度も九州で豪雨が発生している状況を考慮すれば、必要な対策であったことが明らかで、その後に浸水被害が発生していないことからすれば、投資に対するリターンも大きかったと認識できる。

したがって、飯泉取水管理事務所の抜本的な浸水対策として、全周防水壁のような浸水防止機能施設の設置について検討すべきである。

【意見 25】 浸水防止機能施設の設置（その2）

前項の全周防水壁の設置のように大掛かりな対策以外にも、浸水防止の対策が取れないかについて検討すべきである。

すなわち、浸水被害が想定される地下ポンプ室、特高受変電設備、自家発電設備といった給水継続で重要となる設備の建屋出入口に防水扉や止水板を設置するなどである。

浸水想定地域にある飯泉取水管理事務所と社家取水管理事務所のこれら重要施設建屋では、建物出入口に防水扉等は設置されておらず、想定を超える浸水があった場合には、土嚢の設置だけでは不十分となる可能性があるため、防水扉や止水板の設置等について検討すべきである。

【意見 26】 自家発電設備のかさ上げ

浸水想定地域にある飯泉取水管理事務所と社家取水管理事務所では、地上階に特高受変電設備と自家発電設備が設置されている。

地震発生に伴う大規模停電発生などでは、商用電源喪失に対応するものとして自家発電設備は機能するのであるが、河川氾濫によりこれら施設に浸水があった場合には、同じ高さの地上階にある特高変電設備と自家発電設備は同時に使用不能となり、完全に電源を喪失してしまう。このような現況は、浸水被害に遭った場合に全く電源を確保することができず問題がある。

したがって、浸水被害時の商用電源喪失時における自主電源を確保するため、自家発電設備について新たに浸水対策を講じる必要がある。

浸水対策としては、基本的に地盤のかさ上げを行うことが望ましいが、かさ上げが困難となる場合には、前述した防水扉等の設置や、自家発電設備を既存のものとは別途に高所に設置することなども検討すべきである。

【意見 27】 非常用発電設備の運転可能時間

1) 現況の非常用発電設備の運転可能時間

企業団の各施設に設置している非常用発電設備の運転可能時間は下記のとおりである。

【図表 79】 非常用発電設備の運転可能時間

場 所	換算運転可能時間 (タンク最大容量/燃料消費量)	燃料タンク最大容量
三ツ境庁舎	36.9 時間	10,000 リットル
飯泉取水管理事務所	31.3 時間	10,000 リットル
社家取水管理事務所	28.7 時間	25,000 リットル
相模原ポンプ場	37.6 時間	8,000 リットル
伊勢原浄水場	27.2 時間	20,000 リットル
相模原浄水場	27.2 時間	40,000 リットル
西長沢浄水場	24.2 時間	16,000 リットル
綾瀬浄水場	23.8 時間	35,000 リットル
小雀ポンプ場	24.0 時間	20,000 リットル

(出典:企業団資料より監査人が加工)

企業団では、非常用発電設備の運転可能時間は概ね1日～1.5日分が準備されており、それを超える停電時には、他の事業者から災害時に優先的に燃料調達を受ける協定を結ぶことで準備されている。

なお、企業団は非常用発電設備の運転可能時間が24時間以上となることを目安に準備しているが、これは「水道施設設計指針 2012」(厚生労働省)に沿った施設整備を行っているからである。

「水道施設設計指針 2012」における自家用発電設備の解説抜粋

非常用の自家用発電設備は、その設置目的から突然の停電に対して確実な運転が要求されるため、良質な燃料を常に貯蔵する必要がある。燃料貯蔵量を検討するに当たっては、事故や災害を想定した水道システム全体の相互水運用、縮小運転の可否、施設の重要度、燃料貯蔵タンクの維持管理の容易さ、試験運転時の燃料消費量、燃料品質の劣化、燃料補給にかかる時間などを考慮して決定する。

一般的には、電力会社の事故に対しては小 10 時間程度運転できる貯蔵量とし、地震などの災害に対しては 24 時間以上の運転ができる燃料を貯蔵することが望ましい。

(注:下線は監査人によるもの)

(出典:厚生労働省「水道施設設計指針 2012 年」)

2) 過去の災害（東日本大震災等）における電力復旧期間

「水道施設設計指針 2012」において、「24 時間以上の運転」としているのは、阪神・淡路大震災の電力復旧までの目安が 24 時間程度（約 90%復旧）であったことから、これを想定したものと思われる。

しかし、例えば東日本大震災（東北地方太平洋沖地震）において、発生 3 日での停電解消は約 80%であったことなど考慮すれば、当該指針に沿った施設整備で十分であるとするのは疑問である。

〔図表 80〕 自家発電設備の燃料の調達の難易

項目	事業体数	構成比率
調達に特に支障はなかった	59	31.9%
調達が困難な状況であった(①)	126	68.1%
①のうち、燃料不足による浄水場の稼働停止の発生	(17)	(9.2%)
合計（回答事業体数）	185	100.0%

(注:構成比率は回答事業体数に対するもの。)

(出典:厚生労働省「東日本大震災水道施設被害状況調査報告書」)

〔図表 81〕 過去の災害における電力の復旧期間

① 東日本大震災（東北地方太平洋沖地震）広域停電発生状況・復旧状況

発生日時	平成23年3月11日
供給支障電力	約 790 万 kW(地震前需要の約6割が停電)
最大停電戸数	約466万戸
停電地域	全域:青森県、岩手県、秋田県 ほぼ全域:宮城県、山形県 一部: 福島県
停電復旧状況	発生後 3日で約80%の停電を解消 発生後 8日で約94%の停電を解消 ※復旧作業に着手不可能な地域を含む 6月18日11時3分に復旧可能な地域の停電は全て解消

(出典:内閣府「東北地方太平洋沖地震を教訓とした地震・津波対策に関する専門調査会(第9回)」開催資料)

② 近時の災害における広域停電発生状況・復旧状況

原因となる災害名	災害の概要	電力への影響	復旧対応
大阪府北部地震 (平成 30 年 6 月 18 日)	震源:大阪府北部 最大震度:6 弱	停電:約 17 万戸 (関西)	変電所の停止に伴い、通勤ラッシュ時に停電発生。同日中に全面復旧。
平成 30 年 7 月豪雨 (平成 30 年 6 月 28 日～7 月 8 日)	西日本を中心に全国的に広い範囲で記録された集中豪雨。	停電:約 7.5 万戸 (各エリア最大数計) (中国・四国)	変電所への浸水等により停電が発生。 7 月 13 日、住民が居住する地域について停電解消。
台風第 12 号 (平成 30 年 7 月 27 日)	日本上陸	停電:約 21 万戸 (各エリア最大数計) (中部・関西)	7 月 30 日停電解消。
台風第 21 号 (平成 30 年 9 月 4 日)	日本上陸 25 年振りの非常に強い勢力で上陸。	停電:約 260 万戸 (各エリア最大数計) (九州・沖縄除く地域)	広範囲に停電が発生するとともに、復旧に時間を要した。 9 月 20 日に全面復旧。
北海道胆振東部地震 (平成 30 年 9 月 6 日)	震源:胆振地方中東部 最大震度:7	停電:約 295 万戸 (北海道)	震源近くの苫東厚真発電所が停止し、送電線故障に伴う水力発電所の停止も重なって、道内全域が停電した。国内初のエリア全域停電。2 日間で 99%復旧。 10 月 4 日に全停電解消。

(出典:経済産業省「第 11 回 総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会 電力・ガス基本政策小委員会」開催資料より抜粋加工したもの)

東日本大震災以外にも、直近(平成 30 年)の台風第 21 号や北海道胆振東部地震では大規模停電が発生し、復旧まで相当の時間を要している。

したがって、現在の非常用発電設備の運転可能時間では電源喪失の可能性があること、また、大規模停電が発生するような災害時では、燃料を供給してくれる事業者も被災している場合や、施設に向かう道路が寸断されるなどした場合に、計画通りに燃料補給が実施されない可能性もあるため、現在の自家発電設備の燃料備蓄では不足しているものとする。

3) 必要となる燃料備蓄量について

必要となる燃料備蓄量についてであるが、燃料の調達については、東日本大震災で水道事業者が燃料を調達できた日数として、1 日以内が 32.9%、3 日以内が

79.9%であったことから、大規模停電の復旧に要する日数とを勘案すると、貯蔵燃料のみによる自家発電設備の連続運転時間は3日間(72時間)が望ましい。

〔図表 82〕 「東日本大震災」発災後、燃料を調達できた日

月日	事業体数	構成比率 ()は累計
3月11日	49	32.9% (32.9%)
3月12日	63	42.3% (75.2%)
3月13日	7	4.7% (79.9%)
3月14日	2	1.3% (81.2%)
3月15日	9	6.0% (87.2%)
3月16日	3	2.0% (89.3%)
3月17日	4	2.7% (91.9%)
3月18日	6	4.0% (96.0%)
3月19日	0	0.0% (96.0%)
3月20日	0	0.0% (96.0%)
3月21日～	6	4.0% (100.0%)
合計	149	100.0% (100.0%)

(出典:厚生労働省「平成 24 年度水道技術管理者研修」Ⅱ東日本大震災
水道施設被害状況調査の概要)

また、内閣府(防災担当)では、東日本大震災の教訓や近年の災害事例等を踏まえ、地震発生時の業務継続の検討に必要な事項及び手法等を取りまとめた「大規模災害発生時における地方公共団体の業務継続の手引き」を策定しており、72時間は外部からの供給なしで非常用電源を稼働可能とすることが望ましいとしている。

〔図表 83〕 非常用発電機の購入、燃料の備蓄等による非常用の電力の確保

※人命救助の観点から重要な「72時間」は、外部からの供給なしで非常用電源を稼働可能とする措置が望ましい。

※停電の長期化に備え、1週間程度は災害対応に支障がでないよう準備することが望ましい。その際、軽油、重油等の燃料の備蓄量等は、消防法、建築基準法等により制限される場合もあるため、あらかじめ燃料販売事業者等との優先供給に関する協定の締結等も検討する。

(注:下線は監査人によるもの)

(出典:内閣府「大規模災害発生時における地方公共団体の業務継続の手引き」)

4) 72時間稼働化における課題及び取り組み事例

非常用電源を72時間稼働させるには、燃料等を備蓄する必要があり、備蓄タンク設置場所の確保や、燃料の備蓄量等で、消防法、建築基準法等により制限される場合もあるため、これらを実現するには課題が多いものと考えられる。

しかし、例えば東京都では浄水場や給水所などへの災害対策で、2021年度を目標に最大72時間は稼働可能となるよう自家発電設備を設置することを計画しているなど、取り組み事例はいくつかあり、その実現については検討する余地がある。

「都内水道、災害に強く 浄水場に自家発電 停電でも72時間は供給」

東京都は浄水場や給水所などの災害対策を強化する。自家用発電設備を設置して、地震や台風などで停電が発生しても給水に必要な電力を確保できるようにする。2021年度には、停電が起きても都内全域で最大72時間は通常通り給水できるようになる。東日本大震災後の停電で断水や濁水が起きたことを踏まえ、非常時でも安定給水が継続できるようにする。

(注: 下線は監査人によるもの)

(出典: 2015年12月22日付 日本経済新聞 朝刊)

大阪市水道局における自家発電設備設置計画

<p>停電想定時間の見直しについて</p>	<p>東日本大震災における東北電力管内の電力復旧実績では、初期に停電した戸数のうち、3日で約80%、8日で約94%が解消している。一方で、南海トラフ巨大地震の被害想定で示された復旧推移としては、1日で約85%、4日でも依然約92%と、解消できていないことから、長期間に及ぶ停電に対する対策が必要であると判断した。</p> <p>こうしたことから、浄水場については、浄・配水池の貯留量だけでは賅えなくなるため、浄水処理が継続できるよう施設運転用自家発電設備の整備を行うこととした。</p>
<p>燃料貯蔵量の見直しについて</p>	<p>長期間の停電の間、施設運転用自家発電設備を運転継続するには燃料の調達が必要である。</p> <p>厚生労働省が東日本大震災直後の応急対応状況についてアンケート調査を行った結果においても、発災後における燃料の再調達までに要した日数として、地震発生当日で約33%、3日と回答した事業者が約80%となっており、燃料の調達は非常に困難な状況であったといえる。</p> <p>こうしたことから、本市では今後の南海トラフ巨大地震等に向けた燃料整備の考え方として、震災時の燃料調達にかかる民間との協定の締結に向けた取り組みの推進に加え、<u>燃料貯蔵量についても1日分から3日分へ見直すこととした。</u></p>

(注: 下線は監査人によるもの)

(出典: 大阪市水道局「第68回日本水道協会全国水道研究発表会」研究発表)

72 時間分に対応する燃料備蓄には燃料タンク等の施設規模が大きくなり、浄水施設等における設置場所の確保が課題となるが、これを解決する方法として、流通在庫備蓄方式(ランニングストック)を活用した燃料の備蓄も考えられる。

すなわち、従来の優先供給協定を見直し、災害時に確実に燃料を確保できる仕組みとして、燃料の購入・保管の協定を締結し、必要な燃料をあらかじめ購入しその保管を事業者に依頼するのである。

「災害時等に備えた燃料油の備蓄及び供給に関する協定」を民間事業者と締結

水道局では、「横浜水道 安全・安心 パートナー(燃料供給)制度」により、災害時における応急給水や復旧用車両、非常用発電設備の給油などについて、協力事業者に燃料の在庫がある場合又は調達の見込みがある場合、供給可能な範囲でご協力をいただくこととなっています。しかし、災害発生時に他の公共機関も燃料を必要とする中で優先的に調達できないことも予想されます。

そこで、浄水場を3日間運転するために現在の場内備蓄では不足する分について、燃料の保管料を支払うことで確実に備蓄し、発災時にはローリー車で運搬、給油を受けるようにするなどの燃料油備蓄協定を民間事業者と締結します。

(出典:平成30年3月28日 横浜市水道局 記者発表資料)

燃料備蓄に関しては、軽油や灯油など化石燃料を大量に確保することが課題となるが、化石燃料を使用することなく非常用電源を稼働させる方法として、未だ実証段階ではあるが、「電力・水素複合エネルギー貯蔵システム」が開発されている。

このような、化石燃料に依存しない大容量非常用電源システムが将来に確立されれば、燃料備蓄は不要となるから今後注視すべきである。

「電力・水素複合エネルギー貯蔵システム」で72時間(3日間)の連続運転に成功

NEDO 事業において、東北大学と前川製作所は、仙台市茂庭浄水場に構築した電力貯蔵システムと水素貯蔵システムを組み合わせた「電力・水素複合エネルギー貯蔵システム」による実証の結果、大規模自然災害による長期停電を想定した72時間(3日間)の連続運転に成功しました。これにより、太陽光発電出力や負荷消費電力の不規則な変動に対しても、高品質な電力を長時間安定供給できることを実証しました。

電力・水素複合エネルギー貯蔵システムは、化石燃料が不要で、非常時でも高品質な電力を長時間安定して供給することができます。CO2フリーの新たな非常用電源として、浄水場をはじめ、各自治体の大規模自然災害発生時の避難場所などへの導入が期待されます。

(出典:国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(略称:NEDO))

以上のことから、非常用発電設備については、非常時優先業務及び管理事務を少なくとも72時間程度継続できるように検討すべきである。

【意見 28】 自家発電機の発電容量とポンプ設備定格出力

飯泉取水管理事務所や相模原ポンプ場は、導水ポンプ定格が大きいことから、ポンプ 1 台を運転できる非常用発電設備の設置が困難となっている。

このため、大規模停電時には必要量の原水供給が確保できないことになるため、対策が必要となる。

〔図表 84〕 自家発電機の設置状況（企業団作成資料）

場 所	施設能力・ 導送水能力	主なポンプ設備	自家発電 機種別容量	備 考
三ツ境庁舎	—	—	ガスタービン 750kVA	庁内電源 設置場所：地下1階
飯泉取水管理事務所 (飯泉ポンプ場)	1,564,300 m ³ /日	導水ポンプ 6,500kW/台×4 台	ガスタービン 750kVA	場内・取水堰電源 (導水ポンプ運転不可) 設置場所：地上階
社家取水管理事務所 (社家ポンプ場)	621,000 m ³ /日	導水ポンプ 1,500kW/台×4 台 1,400kW/台×2 台 1,300kW/台×2 台	ガスタービン 3,000kVA	場内・取水堰・ポンプ電源 設置場所：地上階
相模原ポンプ場	1,465,300 m ³ /日	導水ポンプ 4,600kW/台×4 台	ガスタービン 500kVA	場内堰電源 (導水ポンプ運転不可) 設置場所：屋外
伊勢原浄水場	220,000 m ³ /日	原水揚水ポンプ 690kW/台×4 台	ガスタービン 2,000kVA	場内・ポンプ電源 設置場所：屋外
相模原浄水場	527,600 m ³ /日	送水ポンプ 900kW/台×5 台 200kW/台×2 台	ガスタービン 4,000kVA	場内・ポンプ電源 設置場所：屋外
西長沢浄水場	937,700 m ³ /日	—	ガスタービン 1,500kVA	場内電源 設置場所：地上階
綾瀬浄水場	500,000 m ³ /日	送水ポンプ 1,130kW/台×4 台 910kW/台×2 台 420kW/台×3 台	ガスタービン 4,000kVA	場内・ポンプ電源 設置場所：地下 1 階
小雀ポンプ場	295,000 m ³ /日	送水ポンプ 1,450kW/台×1 台 1,100kW/台×2 台	ガスタービン 2,000kVA	所内・1,100kW ポンプ電源 設置場所：地上階

上水道は一般市民にとって重要なライフラインの一つであるため、大規模災害発生時において、その機能を継続又は早期回復することが必要不可欠となるが、飯泉取水管理事務所と相模原ポンプ場では、商用電源が喪失すると、自家発電設備では導水ポンプが稼働できず、現状では給水事業を継続できない。

そのため企業団では、相模原ポンプ場について、導水ポンプ停止時のバックアップ機能強化として小型ポンプ及び非常用発電設備の整備へ向けた検討を以下のよう

「平成29年度予算(案)の概要について」抜粋

相模原ポンプ場の危機管理強化 1 億 866 万円
地震・災害時においても安定供給を維持するため、相模原浄水場～相模原ポンプ場間のデータ伝送を無線化するとともに、導水ポンプ停止時のバックアップ機能強化として小型ポンプ及び非常用発電設備の整備へ向けた検討を実施します。
<ul style="list-style-type: none"> ・更新工事 相模原ポンプ場無線通信設備の設置 (※H28 債務負担行為ゼロ予算) ・業務委託 (新規) 相模原ポンプ場小型導水ポンプ及び非常用発電設備設置設計業務

「平成 30 年度予算(案)の概要について」抜粋

相模原ポンプ場のバックアップ機能強化 2,128 万円
地震や災害等による相模原ポンプ場の停止を想定し、小型導水ポンプと非常用発電設備の新設を検討してきましたが、29 年 7 月に発生した導水ポンプ故障に伴う事故を受け、より迅速に導水量を確保するため、ポンプと発電設備の能力を見直します。
<ul style="list-style-type: none"> ・業務委託 (継続) 相模原ポンプ場導水ポンプ及び非常用発電設備設置設計

残る飯泉取水管理事務所については、企業団の保有する導水ポンプのうち最大の定格出力(6,500kW/台)となるため、これを稼働させる自家発電設備を準備するのが難しく、現況では停電発生時に取水・導水業務を継続することができない。

導水ポンプは、その全部を小型化(かつ高効率設備の導入による省電力化)できるのが第一であるが、それが困難な場合でも 4 台ある導水ポンプのうち 1 台分を小型導水ポンプに代替することや、自家発電設備を増強(増設)することができないかは検討の余地がある。

一部導水ポンプだけでも稼働できれば、災害時において発生し得る被害を最小化することが可能となるから、このような対策についても検討すべきである。

【意見 29】 浄水場施設等の完全覆蓋化

異物混入を防ぐ対策では、浄水場の外周道路に隣接する着水井等のみに覆蓋を設置しているのは、施設に隣接した道路側から異物を投げ入れることを想定しているものだと考えられるが、犯人がドローン(小型無人機)を利用した毒物投入を計画している場合、現状の部分覆蓋化では無力化されてしまう。

このため、完全な対策としては完全覆蓋化が有効となり、また、火山噴火に伴う降灰による被害に対しても有効となるはずである。

なお、ドローン(小型無人機)によるテロ行為は、他の水道事業者においても想定されており、すでに対策を執っている浄水場もある。

庄和浄水場におけるテロ対策訓練の実施についての概要

平成 30 年 7 月 31 日に、春日部市内の埼玉県庄和浄水場において、2020 年東京オリンピック・パラリンピック競技大会等の大規模警備を見据えて、無人航空機(ドローン)による毒薬物投入を企図したテロ事案の発生を想定した訓練を実施しました。

(出典:埼玉県警察 HP)

浄水施設の覆蓋化についての概要

浄水施設では、異物混入対策として、ろ過池の覆蓋化を実施していますが、沈澱地などの池状構造物は水面が屋外に開放されている状況にあるため、火山噴火に振灰やテロ行為が発生した場合、浄水機能に支障が生じるおそれがあります。こうした場合にも浄水場の機能を維持できるよう、浄水場の更新に併せ、浄水施設を覆蓋化します。

(出典:東京都水道局「東京水道イノベーションプロジェクト」)

ろ過池等の池状構造物の覆蓋化を図ることは、水道水への異物混入を防止する上で有効な方策の一つであり、水道水の安全が確保されるなど高い効果を得ることができる。企業団においても既に設置されている覆蓋の効果について検証しており、沈澱池やろ過池を覆蓋することにより、浄水処理プロセスの次亜塩素酸ナトリウムの使用量を抑制できるとしており、企業団ビジョンで掲げる総トリハロメタンの目標達成に資するものと考えられる。

また、「水道施設の技術的基準を定める省令」(厚生省令第 15 号)では、「濾過池を設ける場合にあつては、水の汚染のおそれがないように、必要に応じて、覆いの設置その他必要な措置が講じられていること。」としている。

厚生労働省「水道施設の技術的基準を定める省令」

(浄水施設)

第五条 浄水施設は、次に掲げる要件を備えるものでなければならない。

(省略)

十一 濾過池を設ける場合にあつては、水の汚染のおそれがないように、必要に応じて、覆いの設置その他の必要な措置が講じられていること。

(注: 下線は監査人によるもの)

ろ過池等の池状構造物を覆蓋する方法としては、ろ過池全体を建物で覆う方法や、アルミニウム製や FRP 製の覆いを 1 池ごとに設置する方法などがある。

また、完全覆蓋化して1池ごとに覆う場合、ろ過池等の適切な維持管理を行うために可動式の覆蓋構造である必要があるため、材質の軽量化を考慮していくことが必要である。

以上のことから、浄水場等に設置された池状構造物については、火山噴火に伴う降灰やテロ行為等が発生した場合にも浄水場機能を維持するため、完全覆蓋化することが望ましい。

7. 神奈川広域水道サービス株式会社について

(1) 神奈川広域水道サービス株式会社の概要

① 目的

神奈川広域水道サービス株式会社(以下「サービス会社」という。)の目的は、「企業団に関連する付帯事業の経営を行うとともに、企業団施設に関し専門的知識を要する業務委託を受託し、その事業活動を通じて企業団の経営基盤の強化に寄与すること。」である。

② 会社の沿革

1) 設立

サービス会社は、平成9年4月に丹沢荘の運営管理業務のほか、企業団所有の施設用地活用による駐車場の運営管理業務など企業団に関連する付帯業務の経営を行い、その事業活動を通じて企業団の経営基盤の強化に寄与することを目的に、企業団の100%出資により設立された。

2) 事業展開

設立以降、平成21年度の相模原ポンプ場の当直業務を皮切りに浄水場管理ブロックなど送水施設の点検維持管理業務も受託し、平成26年度には伊勢原浄水場運転管理業務まで、企業団施設に関し専門的知識を必要とする業務を受託するという役割も担い、一貫して企業団の経営基盤の強化のために業務を遂行してきた。

3) 資本参加

企業団施設の維持管理業務を受託する事業を展開する中で、人材の派遣と民間的経営手法の導入を進め、平成24年6月に民間企業2社に資本参加を求め、株式を15%ずつ売却し、企業団出資比率は70%となった。

③ 実施事業

サービス会社の実施事業及び売上高の推移は次のとおりである。

【図表 85】 サービス会社の実施事業及び売上高の推移

(単位:千円)

区分	事業名	平成 28 年度 実績	平成 29 年度 実績	平成 30 年度 予算
受託事業	伊勢原浄水場運転維持管理業務	144,192	159,516	159,516
	外部施設等維持管理業務	102,135	105,148	107,244
	企業団施設見学等案内業務	1,503	2,123	2,252
	社家分室運営管理及び維持管理業務	466	475	475
	工事精算業務	1,935	1,572	1,290
	小計	250,234	268,836	270,777
自主事業	丹沢荘管理運営事業	68,382	59,616	18,331
	駐車場運営管理事業	18,032	18,286	18,916
	社家ビデオテープ管理委託維持管理作業	1,000	876	978
	名刺・挨拶状等印刷販売	59	65	50
	川崎市上下水道局施設見学案内	8,814	—	—
	小計	96,288	78,844	38,275
	合計	346,523	347,681	309,052

(2) 監査の意見

【意見 30】 駐車場運営管理事業について

駐車場運営管理事業は、企業団の施設用地の有効利用を図るとともに地域住民の生活の利便を図ること及び施設用地の維持管理業務の削減を目的としており、平成9年10月1日の室町駐車場をはじめとして、現在まで県内15カ所の施設用地を駐車場用地として賃貸借及び行政資産使用許可により貸し付けを行ってきている。

平成29年度は、一般競争入札によりサービス会社に平成27年度から3年間貸し付けている西長沢及び淵野辺の2カ所の駐車場のほか、13カ所の駐車場について、サービス会社に単年度の行政資産使用許可を行っている。平成29年度の貸付等の状況は次表のとおりである。

【図表 86】 平成29年度の貸付等状況

項目	面積	収容台数
使用許可(13カ所)	2,842 m ²	98 台
貸付(2カ所)	3,442 m ²	137 台
合計	6,284 m ²	235 台

(出典:企業団資料を監査人が加工)

構成団体である川崎市では、地方自治法第238条の4第2項第4号の規定に基づき、敷地に余裕のある場合には行政資産を貸付けることができるものとしており、より高い収益を得ている。

したがって企業団も、現在サービス会社に使用許可を行っている13カ所については、直接不動産業者等に貸し付けて、収益を得ることが望ましい。

【意見 31】 組織体制（人員構成）について

サービス会社の人員構成については、平成 30 年 10 月 1 日現在以下のようになっている。

〔図表 87〕 サービス会社の人員構成 (単位:人)

項目	プロパー	民間 2 社※	企業団	合計
取締役	1	2	1	4
監査役	—	—	1	1
社員	9	20	33	62
合計	10	22	35	67

(※:サービス会社に出資している月島テクノメンテサービス株式会社及び水 ing 株式会社である。)

企業団は、平成 28 年 2 月に公表した「平成 27 年度版 経営改革の基本方針」の中で、組織のスリム化と人件費の削減を実現したとしている。組織のスリム化では、平成 16 年度から平成 27 年度の間で、「1 部 3 課の削減」が実行され、人件費の削減としては、「常勤職員 134 人(約 29%)の削減」を実行したとのことである。具体的には、平成 17 年度からの「経営改革プラン」においては、浄水場における交替勤務班体制の見直し、委託化の推進、業務のシステム化などの業務の見直し等を行い、職員数を削減したとされている。委託化については、伊勢原浄水場運転管理業務を、平成 26 年度からサービス会社へ委託するなどを行い、推進を図っている。

構成団体の給水量は、平成 4 年から平成 6 年をピークとして減少傾向にあり、平成 15 年 10 月には、構成団体の総意として、企業団の経営改善が求められ、その中で「職員数の削減ないし適正規模」の要望が出された。これを受けて、上記の「経営改革プラン」が実行され、一定の成果を収めたと言えるが、サービス会社の状況については見直しの必要がある。

すなわち、企業団は、サービス会社への業務委託によって委託化の推進が図られ、組織体制の見直しによって、スリム化が図られたとしているが、表にもあるように、サービス会社では企業団の出身者が 35 人と半数以上在籍し、担当課長等のポストに就いている。これでは、委託化は進んだものの、委託費の内訳は、企業団で負担すべき人件費によって構成され、委託化によって業務の効率化が図られたとは言えない。

職員数の削減や委託化、スリム化を評価するにあたっては、サービス会社の状況も考慮し、企業団とサービス会社を総体としてとらえ、目標達成が行われたか否かを判断しなければならない。

【意見 32】 サービス会社及び業務の今後のあり方について

総務省は、地方公共団体に対して、第三セクター等の効率化・経営健全化と活用の両立に適正に取り組むよう要請を行い、「第三セクター等の経営健全化の推進等について」(平成 26 年 8 月 5 日付 総務大臣通知)(以下「要請」という。)を公表した。

要請において、地方公共団体は自らの財政規律の強化を不断に図っていくことが重要であり、関係を有する第三セクター等について自らの判断と責任による効率化・経営健全化に取り組むことが必要となるとしている。

また、人口減少・少子高齢化、インフラの老朽化等を始めとする現下の社会経済情勢を踏まえれば、公共部門においても民間の資金やノウハウの活用により、経済再生・地域再生と財政健全化の両立を図ることも重要としている。

すなわち、第三セクター等において健全な経営が行われる場合には、公共部門において民間の資金やノウハウを活用するための有力な手法の一つとなるとともに、経営が好調な場合には投下した資金を上回る経済効果をあげることが可能となる。加えて、市町村の圏域を越えた活動が可能であること等の長所等についても大きな期待が寄せられている。

一方企業団は、水道事業、企業団及びサービス会社を取り巻く環境の変化に対応し、サービス会社の将来のあり方やサービス会社が運営管理を行う丹沢荘のあり方について基本的な方針を決定するために、サービス会社の経営状況等の検証及び必要な施策等の提案を受けることを目的として、「神奈川広域水道サービス株式会社将来構想検討委員会」(以下「委員会」という。)を平成 28 年 4 月 1 日に設置した。委員会は、企業団事務局から十分な説明を受け、十分な議論を行い、出された意見について慎重に検討した結果を答申としてまとめ、平成 29 年 3 月 31 日に「神奈川広域水道サービス株式会社の将来のあり方等について〈答申〉」(以下「答申」という。)を公表した。なお、答申では、今後のサービス会社の事業展開の方向が必ずしも丹沢荘の運営管理業務と直接関連していないことを考慮し、丹沢荘のあり方については、サービス会社の将来のあり方とは切り離して議論している。

答申におけるサービス会社のあり方に関する検討項目を示すと次のとおりである。

答申におけるサービス会社のあり方に関する検討項目

<p>(1)伊勢原浄水場運転管理業務におけるサービス会社の役割</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 企業団における入札制度の見直し ② 企業団の委託化方針と伊勢原浄水場運転管理業務の位置づけ ③ 伊勢原浄水場運転管理業務の履行状況 ④ 伊勢原浄水場運転管理業務の今後のあり方
<p>(2)サービス会社の経営状況と課題</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 売上げの状況(企業団に依存した収支構造) ② 組織管理の状況(人材の不足と技術力の低下) ③ 技術力の維持・向上のための取り組み
<p>(3)国、他水道事業体、県内などにおける官民連携等の動き</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 国の動き(加速する官民連携に向けた動き) ② 他水道事業体の動き(全国に広がる官民連携の動き) ③ 神奈川県内の動き
<p>(4)民間出資者が考えるサービス会社の将来の事業展開</p>

(2)①売上げの状況(企業団に依存した収支構造)では、サービス会社は、これまでの企業団業務を受託してきた実績や企業団 OB を通じて培った水道用水供給業務の技術ノウハウ等を活用して、自らの判断で、企業団業務のほか他水道事業体等の業務についても受託し、収支構造の再構築を図ることが喫緊の課題であるとの結論を出している。

また、(2)②組織管理の状況(人材の不足と技術力の低下)では、数値を示し、企業団の退職者減少と退職者再任用制度の定着により企業団 OB の採用が難しく高齢化しているため、早急に人材の新陳代謝を図り、将来的な人材不足と技術力の低下に備える必要があるとしている。更に、(4)では、2 社の民間株主は、伊勢原浄水場運転管理業務などで培った水道用水供給業務の技術ノウハウを将来的にも水道事業に活かしていきたいと考えている。

以上のように、サービス会社は、収支構造の再構築や人材不足解消による技術力の強化を喫緊の課題として抱えているものの、将来は官民連携の一翼を担うことを期待されている。「【意見 30】駐車場運営管理事業について」や「【意見 31】組織体制(人員構成)について」の記載内容も考慮し、企業団の出資比率や委託業務の範囲等について再検討することが必要と考えられる。

8. その他

(1) 監査の意見

【意見 33】 企業団ホームページの更新について

企業団のホームページの更新については、ホームページ運用管理要領に記載がある。

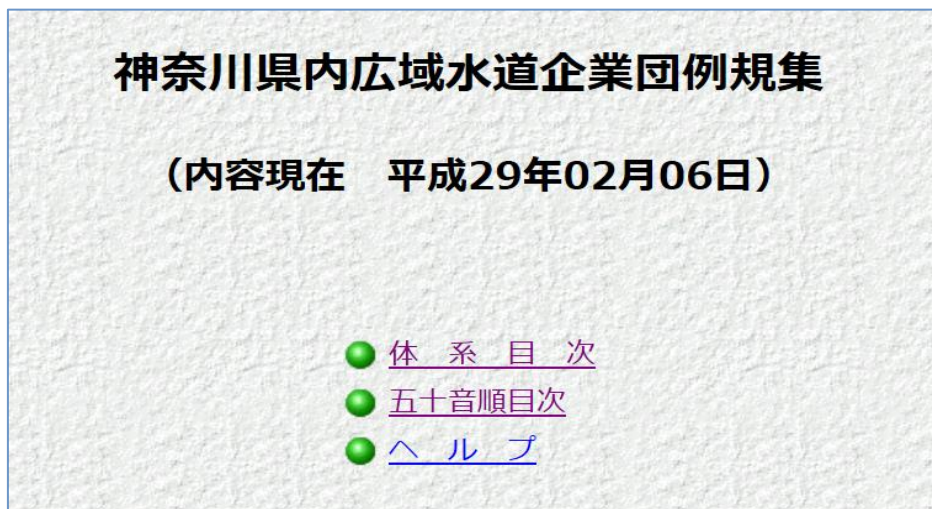
ホームページ運用管理要領

第2条第3項

掲載情報は、ホームページ利用者に有益かつタイムリーなものとなるよう正確性及び迅速性に配慮するものとする。

個別外部監査の実施に際し、企業団のホームページの例規集から各規程を閲覧したところ、下図のとおり(内容現在 平成 29 年 02 月 06 日)との記載があり、タイムリーな更新がなされていなかった。

【図表 88】 企業団ホームページの「例規集」の画面



(注:平成 30 年 11 月 1 日時点の状況である。)

また、入札情報についても適時な更新がなされておらず、個別外部監査実施の最中によろやく更新がなされた(平成 30 年 10 月 25 日の更新)。

規程に記載のとおり、ホームページ利用者にとって有益となるためには、適時に最新の情報に更新することが望ましい。少なくとも年度ごとの更新は最低限求められると考えられる。