

表 3-29 平成 23 年度から平成 25 年度までの漏水修理件数及び金額等 (水道事業)

	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度
漏水修理件数 (件)	12,774	11,018	10,100
漏水修理金額 (億円)	50	48	49
年間配水量 (千 $\text{m}^3$ /年)	1,573,444	1,523,195	1,523,491
有収水量 (千 $\text{m}^3$ /年)	1,472,640	1,473,824	1,472,779
無収水量 (千 $\text{m}^3$ /年)	17,868	16,254	15,333
有収率 (%)	95.8	96.7	96.7

(水道局作成資料より監査人が作成)

平成 25 年度の漏水対策費用と比較すると、工業用水道事業が 14 百万円に対して水道事業が 49 億円を投じている。この点、水道事業において、漏水対策は、漏水が貴重な水資源の損失であるばかりでなく、出水不良、道路陥没、建物への浸水等の二次的災害をもたらす危険性があるため、積極的に取り組んでいる。工業用水道の配水管は、その 5 割が布設から 40 年以上経過しており、孔食等による漏水が懸念される以上、危険性は同じであると考ええる。

④ 休止中の配水管について

平成 25 年度現在、水道局の工業用水道事業の配水管延長は 350 km であり、そのうち配水小管 51 km が休止状態にある (表 3-30、表 3-31 参照)。

表 3-30 工業用水道事業における配水管延長

配水管延長	口径 400mm 以上		合計
	本管	小管	
		口径 350mm 以下	
	108,421	241,731	350,152

(水道局「東京の工業用水道」より抜粋)

(単位：m)

表 3-31 工業用水道事業における休止状態の配水管延長

配水管の種類	延長 (km)	帳簿価額 (千円)	平成 25 年度減価償却費 (千円)
配水小管	51	1,592,795	26,156 (推定値) (※)

(水道局作成資料より監査人が作成)

※ 配水小管の平成 25 年度減価償却費に、配水小管の帳簿価額合計に占める休止中の配水小管の帳簿価額の割合を乗じて算定。

休止状態の配水管 (以下、「休止管」という。) は、使用者が使用を取りやめたために配水機能を休止している管であるが、新たに使用の申込みがあれば、使用を速やかに開始する。休止管には制水弁や消火栓等の附属設備が設置されており、消火栓は使用可能な状態にしておく必要がある。このことから、休止管は配水管と同様、消火栓使用及び漏水事故発見のため、通水して維持管理が必要になる。

また、休止管は、計画的な撤去が行われておらず、上水道管の布設替工事が計画されている場合のみ、上水道管工事と同時に撤去するか否かを判断している。したがって、上水道管の布設替工事は計画がない場合には、休止管を撤去するか否かの判断はなされないことになる。なお、水道局は、休止管を撤去しないことによる環境汚染等の悪影響は特にないと判断している。

それでは、この休止管の今後の使用見込みはどの程度あるのだろうか。休止期間が非常に短く、すぐに使用を再開する見込みがある場合、一時的な休止にすぎず、その会計処理は使用管と同様であると考えられる。

しかしながら、そうでない場合、休止管は、使用管のように使用者から料金を得ていないことから、工業用水道事業の収益獲得に直接貢献しておらず、したがって、使用管の固定資産及び減価償却費とは会計上区分することが望ましい。また、同様の理由から、その維持管理費も使用管の営業費とは会計上区分することが望ましい。

この点について水道局は、休止管に係る会計処理について、以下のように考えている。休止管は、使用者に対する配水機能を休止しているが、制水弁や消火栓等の附属設備が設置されており、消火栓は使用可能な状態にしておく必要があるため、他の配水管と一体的に維持管理を行っている。休止管も消火活動への工業用水の供給として営業活動の一部に使用していることから、企業用固定資産とし、維持管理費についても営業費用としている。一方、消火栓の維持管理に係る経費相当分を営業収益 (その他営業収益のうち、消火栓管理費補償金) として収入計上しているため、休止管についても会計上、使用管と同様に取り扱うものと考えている。

しかし、工業用水道事業の主たる活動の目的は、地下水揚水規制から工業用水道に切り替えた者への工業用水の持続的な提供を行うことや、工業用水利用者へ低廉な工業用水を提供することにある。このことに鑑みれば、消火栓の維持管理については、工業用水道事業の主たる活動目的とは言えず、付随的な事業であると考えられる。

よって、工業用水道事業の営業活動として、休止管に係る固定資産、減価償却費及び維持管理費を使用管と同様に計上するのではなく、会計上、区分する

ことが望ましいと考える。

(意見1-34) 休止中の配水管について  
 休止中の配水管は、通常の維持管理を行っているということであるが、使用管のように使用者から料金を得ていないことから、工業用水道事業の収益獲得に直接貢献しておらず、したがって、休止が一時的なものと認められる場合を除き、使用管の固定資産及び減価償却費並びに維持管理費と会計上区分することを検討されたい。

なお、会計区分の変更を検討する際には、財務会計事務システムの改修等を検討することも必要であることから、今後の工業用水道事業の在り方を踏まえ対応されたい。

(3) 今後の方向性について

工業用水道は、老朽化などの諸問題から、①継続する方向と②廃止する方向の岐路に立たされているといえよう。

① 施設の更新・耐震化を実施し、事業を継続する方向性について

この方針を採用した場合、工業用水道事業の財政を改善するため、水道局は抜本的な政策を検討する必要がある。

中でも、収益を拡大するために、基準料金制度の廃止を国に要望し実現を図る必要がある。水道局は平成14年度に国に基準料金の改定を要望しているが、その時点では国に改定の動きはなかった。しかしながら、経済産業省の産業構造審議会地域経済産業分科会第5回工業用水政策小委員会(平成26年5月13日開催)において「工業用水道事業費補助金の交付を受けた事業の料金の取扱について(平成11立施設第1号)」に関し、改正を行うことを検討している。そのため、工業用水道料金の基準料金制度の廃止を経済産業省に再度要望し、実現を図り、料金値上げについて工業用水道利用者への説明を十分に行った上で理解を得ることが必要である。

また、工業用水道事業の施設及び設備は、先に述べたように、老朽化が進行し、更新が必要である。

中でも三園浄水場は昭和46年に竣工して以来40年以上が経過し、設備機器の老朽化が進行している。既に更新時期を迎えているものもあり、故障発生等のリスクが上昇しており、工業用水道の安定供給に支障を来すおそれがある。また、工業用水道事業において、配水本管は8割以上、配水小管は3割以上

が既に耐用年数が到来している状況であり、孔食等による漏水が懸念される状況である。これらに伴う大規模な施設や設備の更新のために一般会計からの資金を確保することなど、財源の確保についても都民に十分な説明が必要である。

② 工業用水道事業を廃止する方向性について

この方針を採用した場合、まず問題になるのが現在の工業用水道利用者への不利益である。

そこで、工業用水道を上水道で代替できるのかということを検討する必要がある。工業用水道は地盤沈下防止に伴う地下水の揚水規制から、地下水の代わりとなる安定的な水の供給を目的として始まっている。利用者にとっては、上水道に切り替えたとしても、本来の目的を果たすことができるのではないかと。なお、上水道は飲料用に浄水された水であるため、産業によっては水質が合わないものがあるが、そのような特殊な産業については別途の対策を講じることが前提とすれば、利用者にとっては物理的には工業用水道でなければならぬ必然性はない。

では、上水へ切り替えるとした場合(以下、「代替案」という。)、次に上水道への代替え工事を検討する必要がある。工業用水配水管があるところには、必ず上水配水管が既設されているため、上水配水管に給水管を設置し、逆流防止のため受水槽を設置すれば、上水使用が可能である。ただし、工業用水道利用者の場所によっては、既設の配水管の口径を増径する必要がある。

なお、代替案を採用した場合、浄水場は既設の上水の浄水場を使用し、既存の工業用水道の管を使用しなくなることから道路法の規定により道路内地下埋設物(配水管)の撤去が問題になる。使用しない配水管を放置した場合、劣化とともに道路陥没の原因となるため、どのように事後処理を実施するのか検討が必要となる。

また、代替案を採用した場合、工業用水道料金から上水道料金への移行となり、平成24年度末の1㎡当たりの料金収入で考えると、工業用水道事業の75.31円から水道事業の205.83円となり、利用者にとって1㎡当たり130.52円の負担増加となる。料金の急激な上昇は工業用水道利用者の事業活動に大きな影響を与えるため、工業用水道利用者の事業活動の継続に配慮した支援策の要否を検討することが必要になる。この場合、工業用水道事業を継続した場合でも、水道局は将来の設備更新に備えて料金増額改定をせざるを得ない状況にあること、しかも経済産業省において基準料金制度の廃止も検討されていることから、料金値上げの可能性を全く否定することはできないことも考慮することが必要

である。

(意見1-35) 今後の方向性について  
前回(平成16年度)の包括外部監査において経営改革に関する意見が提言されてから、8年以上が経過したにもかかわらず、いまだ今後の工業用水道事業の方向性が公表されていない。

しかしながら、老朽化に伴う施設更新の時期や震災などのリスクを想定すれば、工業用水道事業の経営改革についての明確な方針の決定をこれ以上先延ばしにできない状況にあることから、大別すれば、これを継続するのか、あるいは廃止するのか、その岐路に立たされているといえる。

仮に経営改革の方針が、工業用水道事業単体での継続となった場合には、水道局は、工業用水道事業の現状の課題に対する抜本的な対策を検討し、工業用水利用者に十分な説明と理解を得られるよう最大限の努力を行うべきこととなる。

一方、経営改革の方針が、工業用水道事業を廃止し、工業用水道の代替として上水を供給することとなった場合には、諸条件を十分に検討した上で、必要な対策を講ずることとなる。

いずれにせよ、施設の老朽化問題を踏まえれば、工業用水道事業に関する経営改革の明確な方針を関係各局と連携して、着実に決定し推進されたい。

水道局所管の出資団体(東京水道サービス株式会社、株式会社PUC及び水道ワッツピンディングシステム株式会社)の経営管理について

第 1 外部監査の概要

I 外部監査の種類

地方自治法第 252 条の 37 第 1 項の規定に基づく包括外部監査

II 選定した特定の事件（監査のテーマ）

水道局所管の出資団体（東京水道サービズ株式会社、株式会社 PUC 及び水道マッピングシステム株式会社）の経営管理について

III 監査対象年度

平成 25 年 4 月 1 日から平成 26 年 3 月 31 日  
ただし、必要に応じて他の年度についても監査の対象とした。

IV 監査対象団体

東京水道サービズ株式会社、株式会社 PUC 及び水道マッピングシステム株式会社

V 監査の実施期間

平成 26 年 7 月 22 日から平成 27 年 2 月 9 日まで

VI 包括外部監査人及び補助者

1. 包括外部監査人

資格等	氏名
公認会計士	佐久間 清 光

2. 補助者

資格等	氏名
公認会計士	濱 村 和 則
公認会計士	金 子 靖
公認会計士	米 山 泰 弘
公認会計士	岩 渕 和 久
公認会計士	川 本 恭 兵
公認会計士	松 田 麻 貴
公認会計士	小 寺 紀 史
公認会計士	村 田 明 子
公認会計士	渡 邊 靖 雄
公認会計士	齋 藤 啓 明
公認会計士	森 本 恵 梨 奈
公認会計士	三 浦 大 介
公認会計士試験合格者	大 貫 航
公認会計士試験合格者	館 野 友 昭
米国公認会計士	炭 籠 敏 孝
公認情報システム監査人	加佐見 明 夫
公認情報システム監査人	小 川 大 輔

Ⅶ 特定の事件を選定した理由

東京水道サービス株式会社は、東京都（以下、「都」という。）の水道事業を補完支援するため、水道水源の保全管理、浄水場・給水所の運転管理、管路の設計・工事監督・維持管理、給水装置業務等を行っている（資本金1億円のうち、都の出資51.0%の監理団体）。株式会社PUCは、都の水道事業を補完支援するため、水道料金徴収業務等各種事務処理の代行、情報処理システムの企画・開発・構築・設置・保守・運用・賃貸等を行っている（資本金1億円のうち、都の出資56.0%の監理団体）。水道ワッツペンダシステム株式会社は、上下水道ワッツペンダ・フレイリング・設計積算システムにかかわるソフトウェアの開発・管理等を行っている（資本金2千万円のうち、都の出資7.0%、東京水道サービス株式会社の出資44.0%の報告団体）。

これら水道局所管の出資団体3社は都の水道事業との関係に重要性が認められることから、含規性のみならず経済性・効率性・有効性の観点から総合的に検証することに意義があると判断し、監査対象事件として選定した。

Ⅷ 外部監査の方法

1. 監査の要点

水道局所管の出資団体（東京水道サービス株式会社、株式会社PUC及び水道ワッツペンダシステム株式会社）の経営管理について、経済性、効率性、有効性、関連法令等の準拠性を中心に監査を実施した。

2. 主な監査手続

関連法令・条例・規則、予算書、事業に関する各種管理資料・意思決定資料その他必要書類の閲覧・分析、証憑との突合、関係者からのヒアリング、現場視察、その他必要と認めた監査手続を実施した。

Ⅸ 利害関係

監査の対象とした事件につき、地方自治法第252条の29の規定に定める利害関係はない。

第2 監査対象の事業内容

1 水道局と出資団体の関係

「東京都監理団体指導監督要綱」によれば、「都が出資又は出えんを行っている団体及び継続的な財政支出、人的支援等を行っている団体のうち、全庁的に指導監督を行う必要があるもの」等が監理団体と定義されている。また報告団体は、監理団体以外の出資等を行っている団体等のうち、「局長等が補助金交付要綱等に基づき適切な指導を行うとともに、団体運営の状況を把握し、毎年度終了後、団体の運営について総務局長に報告するもの」としている。

水道局が出資する出資団体においては、東京水道サービス株式会社及び株式会社PUCが監理団体であり、水道ワッツペンダシステム株式会社が報告団体と位置付けられている。

水道局は、監理団体を活用した効率経営と指導監督の一層の強化を目指し、平成18年10月に「東京都水道局における一体的事業運営体制の構築について」を公表した。具体的には、水道事業における基幹的業務について、水道局と水道局の所管する監理団体が担うこととし、一体的事業運営体制を順次構築するとしている。さらに、定型的な業務等は民間事業者へ委託していくことで、公共性と効率性を両立させながら、将来にわたり、責任を持って安全でおいしい水の安定供給を実現することを基本方針としている。

また、水道事業の業務に関して、「経営方針や施設整備計画の策定、重要な維持管理、広域的な水運用等、水道事業運営の根幹にかかわる業務」をコア業務、「民間事業者に委託した業務の監督指導や施設の運転管理等、これまで民間委託がなじまない業域とされていた業務等の事業運営上重要な業務」を準コア業務とし、「定型的な業務をはじめ、民間委託等が可能なもの」を定型業務として分類している。水道局がコア業務を、監理団体が準コア業務を、民間事業者が定型業務をそれぞれ担うこととしている。

コア業務、準コア業務、定型業務の具体例は表 4-01 のとおりとなる。

表 4-01 各主体が担うべき役割及び具体的事例

区分	内容	具体的事例
水道局 (コア業務)	水道事業運営の根幹に関わる業務	経営方針や施設整備計画の策定、水質管理、重要な施設の維持管理、広域的な水運用 など
監理団体 (準コア業務)	事業運営上重要な業務	民間事業者に委託した業務の監督指導、総合受付業務、施設の運転管理 など
民間事業者 (定型業務)	典型的な業務をはじめ、民間委託が可能な業務	水道メーター検針業務、請負工事（設備工事、管工事等） など

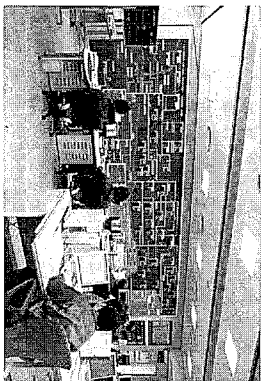
(水道局「東京水道経営プラン2013」より抜粋)

## II 東京水道サービス株式会社の概要

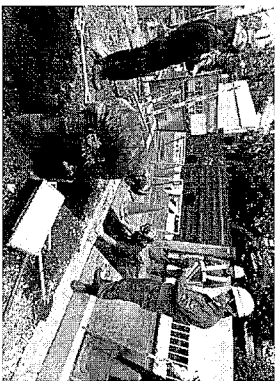
### 1. 東京水道サービス株式会社の沿革と業務内容について

東京水道サービス株式会社は、水道に関する豊富な経験と高い技術力、民間の有する柔軟性を最大限に發揮しながら、都の水道事業の技術部門における準コア業務を担い、首都東京にふさわしい水道事業の安定的かつ効率的な運営に寄与することを目的として、昭和62年2月に設立された会社であり、主に以下の業務を行っている。

- ・ 水運用状況の管理、浄水場・給水所等水道施設の運転管理
- ・ 水道管路等の維持・管理
- ・ 水道に関するコンサルティング、技術開発 等



(浄水場の運転管理業務)



(水道管路の維持・管理業務)

【設立】昭和62年2月  
 【資本金】1億円  
 【株主】東京都水道局(出資割合: 51.0%)  
 株式会社クボタ 等  
 【代表者】代表取締役社長 増子 敦(元水道局長)  
 【役員数】6名(取締役4名、監査役1名、会計参与1名)  
 【社員数】1,380名(常勤1,196名、非常勤184名)(平成26年3月現在)  
 【関係会社】東京水道インターナショナル株式会社(出資割合: 100.0%)  
 TSS-TESCO BANGKOK Co., Ltd. (出資割合: 49.0%)  
 水道マツペンングズシステム株式会社(出資割合: 44.0%)

表4-02 東京水道サーベイス株式会社の沿革

昭和62年	「水道総合サーベイス株式会社」設立
平成13年	多摩業務センター開設 商号を「東京水道サーベイス株式会社」に変更
平成18年	東京都水道局における一体的事業運営体制構築の方針決定
平成22年	新たな国際貢献を発表
平成24年	子会社「東京水道インターナショナル株式会社」設立 合弁会社「TSS-TESCO BANGKOK Co., Ltd.」設立

(東京水道サーベイス株式会社「会社案内」より抜粋)

2. 東京水道サーベイス株式会社の財務状況の推移について

表4-03 平成23年度から平成25年度の損益計算書の推移

(単位: 千円)

科目	平成23年度	平成24年度	平成25年度
売上高	13,601,218	13,768,812	14,338,657
管路施設管理売上高	6,960,100	7,181,972	7,831,572
浄水施設売上高	3,681,587	3,422,067	3,450,937
コンサルティング・調査売上高	2,737,054	2,713,742	2,888,967
技術開発売上高	66,570	296,193	77
資器材の管理・販売売上高	155,906	154,835	167,103
売上原価	12,285,702	13,047,580	13,413,635
売上総利益	1,315,516	721,231	925,021
販売費及び一般管理費	746,463	748,111	659,940
営業利益(△は営業損失)	569,052	△26,879	265,080
営業外収益	43,852	46,246	40,736
営業外費用	14,682	15,935	18,770
経常利益	598,222	3,431	287,047
特別損失	24,233	-	-
税引前当期純利益	573,989	3,431	287,047
法人税、住民税及び事業税	262,291	46,839	195,289
法人税等調整額	12,405	△35,114	△65,443
当期純利益(△は当期純損失)	299,292	△8,293	157,200

(東京水道サーベイス株式会社「事業報告」より抜粋)

売上高のうち、管路施設管理売上高、浄水施設売上高及びコンサルティング・調査売上高が大部分を占めている。平成23年度から平成25年度までの3年間、売上高は増加し続けている。これは主に管路施設管理売上高の増加によるものである。平成24年度においては売上高が増加しつつも、営業利益がマイナスに陥っている。これは業務拡大に伴う社員の採用により人件費が増加したこと、国債利率の低下に伴い退職給付引当金の積み増しを行ったことによるものである。

平成 25 年度の売上高のうち、都及びその他自治体等との取引は表 4-04 のとおりである。

表 4-04 都及びその他自治体等との取引

(単位:千円)

取引先	主な取引内容	取引金額
都水道局	平成 25 年度多摩地区水道施設管理業務委託 平成 25 年度給水装置業務委託	14,076,029
都以外の自治体	平成 25 年度多摩地区水道施設運転管理業務委託 他 配給水管漏水調査業務 (さいたま市) 漏水調査 (時間積分式漏水調査) 業務委託 (春日部市) 他	86,354
その他	平成 25 年度配水管工技能講習会 1 業務委託 (日本水道協会) 他	176,274
合計		14,338,657

(東京水道サービス株式会社作成資料より 監査人が作成)

表 4-05 平成 23 年度から平成 25 年度の貸借対照表の推移

(単位:千円)

科目	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度
(資産の部)			
流動資産	3,179,341	2,932,040	3,314,741
現金及び預金	830,158	549,586	1,075,531
売掛金	2,076,500	2,004,362	1,924,696
繰延税金資産	161,794	149,477	177,379
その他流動資産	110,886	228,612	137,132
固定資産	1,575,581	1,905,449	1,763,975
有形固定資産	1,176,480	1,237,922	1,088,502
無形固定資産	192,871	178,261	148,436
投資その他の資産	206,229	489,265	527,037
資産合計	4,754,923	4,837,489	5,078,717
(負債の部)			
流動負債	1,777,778	1,730,340	1,823,210
買掛金	609,120	566,687	660,499
貸与引当金	386,955	392,305	420,810
未払費用	330,730	394,520	244,443
リース債務	151,848	152,423	132,205
その他流動負債	299,120	224,400	365,249
固定負債	567,337	710,635	702,792
退職給付引当金	237,057	359,476	455,554
リース債務	292,613	305,142	194,077
資産除去債務	37,665	46,016	53,160
負債合計	2,345,115	2,440,975	2,526,002
(純資産の部)			
株主資本	2,409,807	2,396,514	2,552,714
資本金	100,000	100,000	100,000
利益剰余金	2,309,807	2,296,514	2,452,714
利益準備金	9,600	10,100	10,200
その他利益剰余金	2,300,207	2,286,414	2,442,514
純資産合計	2,409,807	2,396,514	2,552,714
負債及び純資産合計	4,754,923	4,837,489	5,078,717

(東京水道サービス株式会社「事業報告」より抜粋)