

工業用水道事業のあり方検討会

提 言 書

平成 28 年 2 月

目 次

I	序言	.....	p. 1
II	工業用水道事業の現状と課題	.....	p. 2
III	直面する具体的課題の整理	.....	p. 4
IV	課題の解決に向けて	.....	p. 5
	1 事業別の健全経営	.....	p. 5
	2 契約水量と実使用水量との乖離	.....	p. 6
	3 施設・管路の老朽化対策・耐震対策	.....	p. 7
	4 国庫補助制度と企業債繰上償還	.....	p. 8
	5 内陸部への企業立地と工業用水道供給体制	.....	p. 9
	6 経営改革の取組	.....	p. 10
	7 民間的経営手法の導入	.....	p. 11
	8 新規需要開拓	.....	p. 12
V	終わりに	.....	p. 14

参考資料

- 1 付属資料
- 2 委員名簿
- 3 検討会の開催状況

I 序言

工業用水道は、全国で総延長 8,684km(平成 25 年度)が整備され、「産業の血液」として我が国の経済発展を支えてきた。静岡県内では、昭和 30～40 年代の高度成長期に整備が進められ、総延長 374km(平成 26 年度)、給水能力 147 万 m³/日と全国でもトップクラスの水道網を誇っている。

これらの工業用水道の施設・設備が今、更新の時期を迎えつつある。管路の耐用年数は 40 年とされているが、その更新費用は、全国で約 3.8 兆円必要と見込まれ、財源不足額は約 4,300 億円に上るものと推計されている。

また、東日本大震災の深刻な被災状況等を踏まえ、工業用水道施設の耐震化とともに、被災後の対応として、事業継続計画(BCP)に基づく企業活動の早期復旧が大きな課題となっている。

これに加えて、近年、工業用水道の給水実績が、経済情勢の変化等に伴う企業の撤退や生産縮小、節水技術の著しい向上などにより、急激に落ち込んできている。本県の実績をみると、工業用水の給水実績は平成 20 年から 25 年の 5 年間で約 29%も減少し、工業用水道事業の経営に深刻な影響を及ぼしている。

こうした状況を踏まえ、工業用水道の安定供給と健全な維持運営を確保するため、これらの課題に対する有効な対策を検討し、実行することが急務となっている。

そこで、本検討会では、「1 事業別の健全経営」「2 契約水量と実使用水量との乖離」「3 老朽化対策・耐震対策への対応」「4 国庫補助制度と企業債繰上償還」「5 内陸部への企業立地と工業用水道供給体制」「6 経営改革の取組」「7 民間的経営手法の導入」「8 新規需要開拓」の 8 つの課題を取り上げ、学識経験者やユーザー企業の視点、産業振興や水利用政策などの専門的見地から検討を行い、その結果をもとに本提言をまとめた。

工業用水道の抱える構造的な課題に対して本提言が示す解決の方向性が、工業用水道事業の経営改善とその安定供給に資するものとなることを期待する。

II 工業用水道事業の現状と課題

(1) 企業局の組織と所管事業の概要

静岡県企業局は、地方公営企業として、工業用水道事業、水道事業、地域振興整備事業の3事業を経営している。地方公営企業は、地方公営企業法に基づき、地方公共団体によって直接経営される企業であり、事業に要する経費を、税金ではなく、原則受益者の料金収入で賄う独立採算制により運営されている。

企業局では、上記3事業の運営に当たり、平成18年度から、「静岡県企業局中期経営計画」を策定し、社会経済情勢の変化に対応した経営の健全化と効率化を進めてきた。現在は「第3期中期経営計画」（平成26～29年度）の計画期間中であり、一層の経営改善に取り組んでいる。

このうち、水道事業については、駿豆水道、榛南水道、遠州水道の3つの水道事業を経営している。水需要は、人口減少や節水意識の高まり、節水型機器の普及などにより、今後も減少が見込まれているが、計画期間中の経営は比較的安定しており、単年度収支において毎年10億円前後の黒字が確保される見込みである。これらは基本的に老朽化した管路等の更新費用に充当していくこととしている。

地域振興整備事業については、「内陸のフロンティア」を拓く取組など、県の地域振興政策と連携して、工業団地造成事業などを実施している。現在、小山町湯船原地区において、新たな工業用地の先行造成事業を実施している（約31ha、平成30年度分譲開始予定）。整備財源としては、内部留保資金を活用し、経営上のリスク負担を最小限に抑えつつ、事業の推進を図っている。

(2) 工業用水道事業の経営状況と抱える課題

これに対して、近年、経済情勢の変化に伴う企業の撤退や生産縮小などにより、工業用水道事業の給水収益が急速に減少してきた。それに伴い、経営状況は年々厳しさを増し、経営改善に向けた抜本的な取組が求められている。

現在、企業局は7つの工業用水道事業（柿田川、富士川、東駿河湾、静岡、中遠、西遠、湖西）を経営し、県下の348事業所に工業用水を供給している。工業用水道事業会計全体では、単年度収支の黒字を維持しているものの、その額は年々減少傾向にあり、平成26年度決算

では、会計制度改正による特別損益の影響額を除けば、損益は1億2,200万円まで減少した。

個々の工業用水道事業ごとに経営状況をみると、平成26年度決算ベースで、単年度収支の黒字を確保できたのは、柿田川、富士川、東駿河湾、静清の4事業にとどまり、中遠、西遠、湖西の3事業については、赤字決算が続いている。さらに、静清、中遠、西遠、湖西の4事業については、過去からの累積赤字が総額74億6,700万円に上っている。

健全経営を維持していくためには、まず、赤字の工業用水道事業について、抜本的な収支改善対策をとらなければならない。

また、工業用水道事業は、いわゆる装置産業であり、整備に投下した費用の回収が終わらない限り、当初契約した水量を減量することが困難な仕組みとなっている（責任水量制）。このため、企業の水の使用量が減少していく中で、契約水量と実使用水量との乖離の問題が顕在化している。

これは、現行のビジネスモデルが、水需要の右肩下がりの状況下で成り立たなくなりつつあることを示している。独立採算制の制度的な限界点が現れつつあるといえる。

他方、高度成長期にかけて整備された工業用水道は、管路の法定耐用年数40年を経過し、老朽化に伴う大規模な更新時期を迎えつつある。また、大規模地震等の災害に備え、耐震対策を着実に実施していく必要がある。それらには莫大な費用が必要であり、投資と財源の均衡をいかに図りつつ、事業を進めていくのかが大きな課題となっている。

これらはいずれも構造的な問題を含んでおり、本県のみならず、全国の地方公営企業が抱える問題である。したがって、その解決には、全国の地方公営企業管理者などと連携して、取り組んでいく必要がある。

Ⅲ 直面する具体的課題の整理

現状を踏まえ、工業用水道事業が直面する課題を8つに整理した。

1 事業別の健全経営

赤字工水の解消が喫緊の課題。水需要が右肩下がりの状況の中、現在の工業用水道事業のビジネスモデルそのものが転換点にあるのではないか。

2 契約水量と実使用水量との乖離

工業用水道整備に要する多大な投資は、基本的に料金によって回収されるが、受水企業の実際の使用水量は減少している。受水企業からの契約水量の減量要望にどのように対応するか。

3 施設・管路の老朽化対策・耐震対策

管路の全面的な更新時期が迫る中、その老朽化対策・耐震対策を着実に進めるため、投資と財源の均衡をいかに図っていくか。

4 国庫補助制度と企業債繰上償還

経済環境等が大きく変化する中、受益者負担の限界も現れ始め、現行の国庫補助制度の見直しや補償金免除型の企業債繰上償還の実施などにより、工業用水道の経営負担を軽減できないか。

5 内陸部への企業立地と工業用水道供給体制

道路インフラの整備等により内陸部への企業進出が進む中、新たな工業用水道の整備・供給をどのように進めるか。

6 経営改革の取組

中長期的視点に立った経営改革はもとより、職員一人ひとりが厳しい経営環境に関する認識を共有し、身近な改善に努めることが必要ではないか。

7 民間的経営手法の導入

経営改革の一環として、包括外部委託やコンセッション方式等民間活力を導入し、一層のコスト縮減を実現できないか。

8 新規需要開拓

新規開拓を上回る受水廃止件数・量の増加傾向が見られる中、いかにして新規開拓を増やし、廃止を減らしていくか。

IV 課題の解決に向けて

各課題についての現状認識と課題解決に向けた方向性を、以下に示す。

1 事業別の健全経営

工業用水道事業の経営は、全体として、かろうじて単年度収支の黒字を維持しているとはいうものの、近年の傾向をみると収益は減少傾向にあり、極めて厳しい経営状況にあるといっている。

こうした中、赤字を抱える工業用水道事業、とりわけ累積赤字の解消が喫緊の課題といえる。

他方、工業用水道事業は、受益者（受水企業）負担の独立採算制の下、水が当初の計画通りに使用されて初めて収益が安定し、経営の健全化が図られるという構造になっている。しかし、今や、高度成長期のように、産業用の水が右肩上がりで必要とされる時代ではなくなっている。

健全経営に向けた抜本的な方策を考える場合に、赤字解消に向けた徹底した経営改善の取組とともに、こうした現行の工業用水道事業が前提とする制度・ビジネスモデルそのものに、見直しを迫る視点と具体的な取組が必要である。

(1) 徹底した経費節減の取組と適正な料金改定

赤字が継続し、累積していく状態では、将来の管路等の更新事業に備えるべき内部留保資金の蓄積が困難となり、黒字の工業用水道事業を含めた全体の事業運営に影響を与えることになりかねない。赤字解消には、詳細な原因の分析とそれを踏まえた徹底した経費節減の取組によって対応するのが基本である。しかし、工業用水事業の赤字は、構造的要因に起因する部分が少なからず含まれており、こうした対応等だけでは、赤字から脱却することが困難であることが予想される。その場合には、各受水企業の理解を十分に得た上で、適正な料金改定を実施していくこともやむを得ない。

その際、企業局には、受水企業に対して、経営分析結果と経費節減の取組成果を、費用対効果の観点から、わかりやすく丁寧な説明し、その理解が得られるよう、格段の努力が求められる。

(2) 実態に即した制度の見直し

地域政策的な観点からは、本県経済を支える企業群の競争力の維

持・強化を支援する政策を実施することが、活力ある地域をつくり上げていくことに繋がる。そのためには、工業用水道事業の「公共事業」としての側面に着目し、受益者負担による独立採算制の限界を克服する新たな制度の創設を検討していく必要がある。

例えば、現在の国の繰出基準によれば、工業用水道事業に対する一般会計からの繰り出しは、消火栓設置の場合にしか認められていないが、地域経済の活力維持などの観点から、その抜本的な見直しを図っていくことなどが考えられる。

他にも、そもそも工業用水道は地下水障害を解消するために設置されており、工業用水道と地下水は両者が地域の財産であり、存続する必要がある。資源保全への貢献という観点からも、現行制度の見直しが考えられる。

こうした制度の見直しは全国的な課題でもあることから、企業局は「地方公営企業連絡協議会」などにおいて、全国の地方公営企業管理者と課題の共有化を図り、その解決に向け、積極的な政策提案を行っていくべきである。

2 契約水量と実使用水量との乖離

工業用水道の使用水量が減少傾向にある中、契約水量と使用水量の乖離が年々拡大している。これまでも、企業局では、受水企業からの実使用水量に応じた負担要望にできる限り応えるため、経営への影響を勘案しつつ、二部料金制の導入や契約水量の見直しを実施してきた。

しかし、現在では、減価償却費や支払利息など料金に占める固定的経費の割合が高いことなどから、新たに二部料金制を導入することは非常に困難である。また、契約水量の減量も、企業間の負担割合の変更をもたらし、減量を希望しない受水企業の負担増につながることから、減量内容についての企業間の意見調整が必要となる。

こうした現状を踏まえ、契約水量の減量を検討する方策として、例えば、受水企業間に不公平が生じないように、減量割合を受水企業間の協議で決定した上で、その分の料金単価の上昇を受水企業に受け入れてもらう方法が考えられる。減量の実施に当たっては、受水企業で構成される工業用水道協力会などが中心となって全体の意思疎通を図り、その上で、具体的な減量幅や、料金単価の上昇幅を調整していくことが現実的であろう。

その際、企業局は、過去の調整事例を紹介する等、調整が円滑に進むよう協力していくことが重要である。併せて、企業局において、料金体系・契約水量の見直し等、他の地方公営企業の先行事例調査を行うなどして、よりよい結論を目指して、受水企業との協議・調整に努めていくべきである。

3 施設・管路の老朽化対策・耐震対策への対応

工業用水道ばかりでなく、道路や橋梁などのインフラの老朽化対策が全国的に大きな課題となっている。これは、老朽化に伴う更新費用を賄う財源調達の問題でもある。

このため、各公共施設の管理者は、インフラの長寿命化を図ることにより、更新の時期、費用の平準化を図ろうとしている。これは、「アセットマネジメント」と呼ばれ、更新計画、財源計画、施設寿命の調査、実施計画などを相互に関連させ、合理的で最適なインフラの更新整備を図ろうとするものである。

一方、老朽化対策と併せて、地震等の大規模災害に備えた施設設備の耐震対策も極めて重要である。老朽化対策と耐震対策は、いずれも施設設備の強靱化により、県民の暮らしの安全安心を守ろうとするものであり、その対策は一体のものとして、計画的に遂行されなければならない。

この点、企業局では、全国に先駆けて、「水道施設更新マスタープラン」の策定に着手している。工業用水道については、平成 28 年度中を目途に、大規模更新を実施中又は実施済みの静清及び湖西工業用水道を除く 5 事業について策定を行うこととしている。

水の需要が減少していく中、更新に当たっては、耐震性の確保とともに、施設設備のダウンサイジングの検討などが不可欠である。ユーザーである受水企業からの希望水量調査などを丁寧に行い、将来の水需要の見通しを踏まえた施設設備の規模・機能の見直しを着実に進めていかなければならない。

また、更新費用が莫大なものとなることが予想されることから、投資計画と財政計画の均衡を図り、更新事業を計画的に進めていくための、中長期的視点に立った「経営戦略」の策定が不可欠である。ただし、工業用水道の場合、施設の供給能力と実使用水量との乖離が大きいため、施設の長寿命化を図ることが必ずコスト的に有効とは限らない。そこで、経営戦略を策定・実施するに当たっては、更新事業の優先順位を総合

的・客観的に評価する仕組みを整えることが非常に重要である。

4 国庫補助制度と企業債繰上償還

(1) 国庫補助制度

管路等の大規模な更新時期の迫る中、貴重な更新財源である国庫補助（補助率 22.5%）について、その充実を強く国に対して求めていく必要がある。国は、平成 28 年度から、従来の規模要件等（改築事業について、工期 10 年以下、総事業費 20 億円以上）を廃止し、「更新・耐震化計画の策定」や「経営改善の取組」等を総合評価し、単年度ごとの補助採択を行う方式に制度変更を企画している。

大規模更新ともなれば、当然複数年にわたる工事が予想され、単年度補助では安定的な事業執行への影響が懸念される。また、小規模事業についても、これまで全国の地方公営企業管理者は、国の補正予算などで単年度措置されていた補助制度の恒久化を求めてきた経緯もある。新たな国庫補助制度については、その詳細な内容や運用方法について十分注視していく必要があるものと思われる。

また、国の産業構造審議会工業用水道政策小委員会が提言しているように、「産業競争力の強化」や「地域経済振興への貢献」といった「近年の産業政策に合わせた」新たな国庫補助制度の具体化が不可欠である。

というのも、受水企業は、経済振興や雇用創出などの面で地域経済の発展に大きく貢献しており、その公益的役割をしっかりと評価すべきと考えられるからである。水の使用実績が急速に落ち込む中で、受益者負担を原則としつつも、企業体力・競争力を維持する仕組みの充実化なくして、工業用水道の健全経営の維持は困難である。受水企業からは、国際的な競争の中で、新たな企業誘致のためには、インフラ整備、税金の免除、エネルギーの安価供給など相応のインセンティブが必要との意見も提起されている。

企業局は、以上の観点から、産業政策、水利用政策担当等本県の関係部署や産業界などと連携し、課題を共有する全国の地方公営企業管理者とともに、国庫補助制度の一層の充実に向けて、主体的に政策立案に関わっていくべきである。

(2) 企業債繰上償還

工業用水道の整備財源として、国庫補助のほかに企業債を充当している。企業債の平成 26 年度末の残高は、106 億 4,392 万円となっている。現在の企業債の借入利率は 1.20% であるが、過去に借り入れたものの中には 5.65% など高利率のものもあり、繰上償還によりその負担を軽減する取組が重要である。

企業債（公的資金）の繰上償還には、制度上、将来利子相当の補償金の支払が必要とされているため、全国の地方公営企業管理者は、これまで、補償金免除の繰上償還を国に対し要望してきた。その結果、平成 19 年度と平成 22 年度に、補償金免除の繰上償還が認められ、本県では、財政状況の要件を満たした 6% 以上の企業債元金、計 5 億 4,520 万円の繰上償還を行い、1 億 610 万円の利息軽減を図った。

しかし、現時点で、最高 5.65% の高利率の企業債の償還が残っている。現在の金利水準からしても、3% 以上の企業債は、なお高いといわざるを得ない。

我が国産業を支える工業用水道事業が直面する現状を鑑みると、徹底した経営改善を前提としつつ、企業債の利子負担軽減に向けた枠組づくりを、引き続き、粘り強く、国に対して求めていく必要がある。

5 内陸部への企業立地と工業用水道供給体制

新東名高速道路などの大規模な道路インフラの整備や本県が進める「内陸のフロンティア」を拓く取組などにより、内陸部への新たな工業団地の開発や企業立地の動きがある。

これらの進出企業への工業用水の供給が検討されるべきであるが、新たにポンプアップなどを必要とする地域に工業用水を供給しようとするれば、その設備増設に要する費用は受水企業負担となる。その負担が新たに進出する企業にとどまらず、既存の受水企業にも及ぶ場合には、採算性の検証はもちろん、当該受水企業の了解も必要となる。

内陸部に新たに工業団地が造成される場合には、進出企業が事前に決定していない限り、企業局が工業用水の需要を見極め、それに見合った施設設備の投資を行うことは極めて難しい。

この点、都田テクノポリス（浜松市）整備に当たり、県と浜松市が協定を結び、浜松市がテクノポリス用に増設が必要な工業用水道施設の建設費用を負担した例がある。産業政策的な観点から、新たな進出企業と

既存の受水企業との負担の調整を実質的に図り、一律料金を維持した例として参考となる。こうした支援も課題解決のひとつの手法である。

他方、中長期的には、工業用水道の給水体系そのものを抜本的に見直す試みも必要ではないか。例えば、受水実績に比して給水施設が過大になっているとすれば、給水範囲そのものを縮減することも考えられる。あるいは、地下水の賦存量調査などから、地下水利用との調整を図る効率的な水資源の利用も検討できるかもしれない。そうした整理をきちんとした上で、関係機関が連携して、給水体系や給水エリアの最適化を図る取組が必要である。

企業局は、「水道施設更新マスタープラン」の策定作業を進めているが、その中でも、関係機関が連携し、内陸部への進出企業への工業用水道の供給が、より効率的で経済性の高いものになるよう、様々な角度から検討を行っていくことが重要である。

6 経営改革の取組

「1 事業別の健全経営」の章で述べたように、現在の工業用水道経営の喫緊の課題は、赤字の工業用水道の経営改革であり、この点に企業局は一層注力する必要がある。

これまで、企業局は「中期経営計画」を策定・更新して、組織体制の見直しや定員削減による人件費の削減、アセットマネジメントの導入による事業費の削減などに取り組み、一定の成果を上げてきた。

しかし、工業用水道事業は、その取組成果を凌駕する、水需要の減少という大きな変化に直面しており、今後の経営改革の取組は徹底した経費削減はもとより、経営に携わる職員一人ひとりの創意工夫による、不断の「改善」の取組が必要不可欠である。また、新たな収益事業の開拓なども進めていかなければならない。

(1) 職員の創意工夫による不断の「改善」の取組

現在、企業局には、中堅・若手職員を中心とする「課題解決型タスクフォース」が設けられ、「動力源の効率的運用」や「汚泥処理」など 10 の分野で経営改善の具体的取組を研究し、できるものから実施に移し、一定の経費削減効果を上げているという。

今後、この組織をさらに活性化し、職員一人ひとりの発想や工夫を活かし、ボトムアップ型の、徹底した経費節減と収益性の向上を図る

取組を推進していくことが望ましい。

特に、投資的な経費については、額が大きく、経営に与える影響も大きいことから、取組の重点化が必要である。例えば、管路工事や浄水場への機械設備の導入に当たり、耐用年数やランニングコスト等を踏まえた採算性検証を行った上で、積極的に新しい工法の採用や技術の導入を進めていくべきである。

そのためには、新しい工法や技術の動向について、常に情報収集・交換等が行われ、忌憚のない意見が交わされるチーム作り、組織作りが求められる。

(2) 新たな収益事業の開拓

新しい収益事業の研究・開拓を進めることは、将来の経営安定化に資するものとして、非常に重要である。しかし、新しい収益事業にはリスクも伴う。リスクを最小限のものとするためには、企業局の持つ「水」「用地」「施設・設備」「マンパワー」などの経営資源を最大限活用し、その「強み」を発揮できる分野を見極めることが必要である。

そのためにも、新規事業については、本格実施に移る前に試行や実証実験などにより採算性の検証を行ったり、約 350 事業所の受水企業との情報交換を密にして、具体的な収益に結びつく可能性の高い案件を見出したりするなどすべきである。

7 民間的経営手法の導入

企業局では、現在、9箇所浄水場と6箇所取水場、配水池等全ての施設で平日夜間・休日の維持管理業務を民間委託しており、試算によれば、これによって、単年度あたり3億2,600万円の削減効果が得られている。そのほか、複数の施設をまとめた委託業務の一括発注や複数年契約などにも取り組み、コストの縮減を図ってきた。

企業局では、これまで以上に、民間の活力を経営に活かす方策を検討するため、国内における直近10年間の「包括外部委託」や「指定管理者制度」などの導入事例調査を行った（「コンセッション方式」は工業用水道への導入事例なし）。

それによれば、埼玉県や秋田県、兵庫県西宮市などでは、包括外部委託や指定管理者の更新時に1社応札となっており、競争性の確保という観点から問題なしとしない。民間的経営手法の導入には、前向きに検討

に取り組むことが必要だが、そのコスト縮減効果を慎重に検証する必要がある。

コスト縮減の観点から、包括外部委託を本県に導入した場合の企業局の試算によれば、いずれの浄水場でもコストが増加する結果（設計額ベースで合計約3億円増加）になるという。これは、現在の浄水場の管理に当たっては、水道職員OBを非常勤職員として採用し、その活用を積極的に図っているためと考えられる。

なお、民間事業者の水道事業参入支援や技術職員の大量退職を控えた技術の継承などを目的として、民間委託の導入に踏み切っている自治体（神奈川県、広島県）もある。

一方で、民間的経営手法を先行的に取り入れた欧米諸国において、今また再公営化の動きがあることにも注目すべきである。

以上を踏まえると、当面は人件費を含めた費用負担が最も少ない現在の民間委託の手法を維持することで大きな問題はない。ただし、ITによる管理システム導入など、新たな民間活力の導入が経営の革新をもたらす場合も多い。引き続き、効果的な導入手法について、技術革新の動向なども注視しつつ、研究を進めていく必要がある。

さらに、経営状況の厳しい中、浄水場の全面更新など、大規模な施設改築の際には、PFI方式などの民間的経営手法の導入を検討し、出来る限り経営負担が少なく、効率的な整備が実現できるよう努めていくことが重要である。

8 新規需要開拓

工業用水道の新規需要開拓は容易ではない。工業用の大量の水を必要とするような企業の多くは既に受水契約を結んでおり、今後受水を計画している企業も、現在の経済情勢の下で、多数存在するわけではない。受水企業の中には、地下水への転換を図る企業も出てきている。

こうした中、新規開拓を上回る受水廃止件数・水量の増加傾向が見られ、新たな顧客開拓とともに、廃止分をいかに減らしていくかが重要な課題である。

新規需要を開拓するためには、工業用水道の管路情報と空き工場用地などをITで一体化し企業誘致情報として活用できる仕組みの構築や、管路等に近接する地域における工業用水の利用を前提とした工業団地造成の検討などを積極的に進めていく必要がある。そのためには、企業

の立地情報の窓口となっている市町産業部門や産業支援機関などとの情報ネットワークの一層の充実が不可欠である。

また、工業用水の水質の良さや安定供給性などについて、地下水などと比較して、きめ細かな分析を行い、従来の需要開拓手法を再度見直してみる必要もある。

さらに、エネルギー分野の企業からの給水相談が増加していることから、こうした分野の企業情報を積極的に収集し、具体的な営業活動から成果に結びつけていく取組も重要である。

他方、事業所の閉鎖等に伴う受水廃止件数の増加に歯止めをかけることは容易ではない。それでも、企業局は原点に立ち還って、良質な工業用水道を低廉な価格で安定的に供給するというミッションの実現に、これまで以上に注力すべきである。このミッションの実現を支えるものは、職員が一丸となったコスト縮減や受水企業と連携した料金体系や制度の見直し、将来の水需要を踏まえた給水体系の最適化などの取組である。受水企業が、他の選択肢との比較に直面したとき、工業用水道の優位性が発揮されるよう、企業局は、こうした取組の成果を着実に上げ、受水企業からの信頼を積み重ねていかなければならない。

V 終わりに

本検討会は、工業用水道事業の抱える構造的な課題を把握し、その課題解決に向けた道筋を明らかにすべく、昨年度末から4回にわたって検討を重ねてきた。

検討会における議論で明らかになったのは、企業局が経営する事業の中でも工業用水は、日本の経済・産業面の構造変化の影響をとりわけ強く受けているということであった。その影響は、静岡・中遠・西遠・湖西工業用水道事業における累積赤字や受水企業における契約水量と実使用水量の乖離といった状況に顕著に表れている。一方で、水道事業と同様に、工業用水道事業においても、施設・管路の老朽化や耐震性の向上といった課題を抱えている。

もうひとつ特徴的なのは、工業用水道事業を支える「制度」が実態に合わなくなってきたということである。工業用水需要が右肩上がりが増加することを前提として構築されている現行の契約制度や国が定めている一般会計からの操出基準、国庫補助制度、企業債繰上償還の方針等の各種制度は、もはや工業用水道事業を健全に運営する上で障害となりつつある。

工業用水道事業はこれまでにないような大きな変革期に直面していると認識すべきであり、その意味では、この変革期をいかに乗り切るべきかということが、本検討会に課せられた課題であったといえる。

本検討会では、高い専門性や豊かな実務経験を有する委員の方々の貴重な意見や受水企業をはじめとする外部からのインプットを得て、静岡県の工業用水道事業が直面する諸課題に対して、一定の方向性を導き、この提言書をまとめることができた。企業局においては、本提言書の内容を真摯に受け止め、その提言を直ちに実行に移すことはもとより、むしろこれを出発点として、工業用水道事業の直面する課題に対して、より良い解決策を導く努力を続けるよう求めたい。

なお、今後の工業用水道事業の経営においては、以下に挙げる3点に特に留意するようお願いしたい。

- ①各課題の抜本的解決に向けて、企業局と受水企業の間には強固な信頼関係を築き、両者の中で真摯で忌憚のない対話や交渉が行われるよう、企業局側が積極的に働きかけること。

- ②企業局の経営状況や経営改善に向けた努力が必ずしも受水企業に十分に伝わっていないことから、受水企業への情報提供や経営状況の説明を懇切丁寧に行うこと。
- ③工業用水道事業が抱える課題の解決は困難であり、しかも企業局だけの努力では十分な効果を上げることが難しい面もあることから、関係者・関係機関の縦割りを廃して、幅広い横の連携・協力体制を築いてこれに当たること。

工業用水道事業の経営環境が厳しさを増す中、本提言書が、本県の産業基盤を支える工業用水道事業の将来にわたる安定的な経営と、企業活動の活性化に資するものとなることを心から期待してやまない。

付 属 資 料

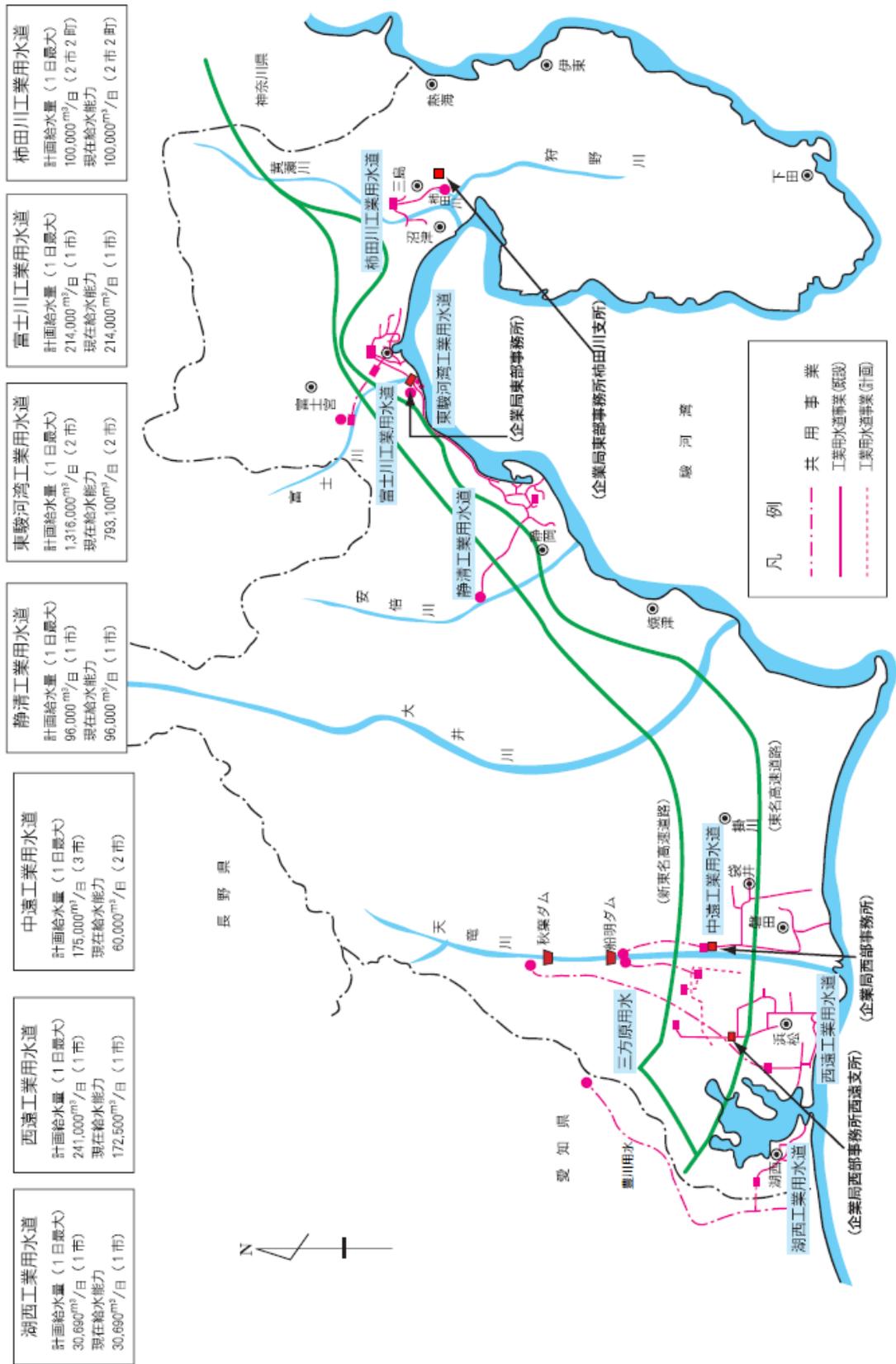
I 全体概要

(平成 27 年 12 月 25 日現在)

区 分	柿田川	富士川	東駿河湾	静清	中遠	西遠	湖西	合計	
計画給水量 (m ³ /日)	100,000	214,000	1,316,000	96,000	175,000	241,000	30,690	2,172,690	
現在給水能力 (m ³ /日)	100,000	214,000	793,100	96,000	60,000	172,500	30,690	1,466,290	
契約水量 (m ³ /日)	100,000	90,398	408,433	52,346	43,732	43,802	17,080	755,791	
契 約 率 (%)	100.0	42.2	51.5	54.5	72.9	25.4	55.7	51.5	
給 水 先 (社)	4	9	101	70	56	85	23	348	
水 源	河川	柿田川	芝川	富士川	安倍川	天竜川	天竜川	豊川 天竜川	
	種別	表流水	表流水	表流水	伏流水	表流水	表流水	表流水	
給水区域	沼津市 三島市 清水町 長泉町	富士市	静岡市 富士市	静岡市	浜松市 磐田市 袋井市	浜松市	湖西市	8市 2町	
給水料金 (1m ³)	(責任水量制) 基本使用料 金 10円 超過料金 20円	(二部料金制) 基本料金 6円80銭 使用料金 50銭 超過料金 14円60銭 (責任水量制) 基本使用料 金 7円30銭 超過料金 14円60銭	(二部料金制) 基本料金 13円 使用料金 3円 超過料金 32円 (責任水量制) 基本使用料 金 16円 超過料金 32円	(責任水量制) 基本使用料 金 18円 超過料金 36円	(二部料金制) 基本料金 26円 使用料金 9円20銭 超過料金 70円40銭	(責任水量制) 基本使用料 金 15円 超過料金 30円	(責任水量制) 基本使用料 金 29円 超過料金 58円		
給水開始 年 月 日	昭 44.1.26	昭 39.4.13	昭 46.12.26	昭 16.4.1	昭 54.7.26	昭 42.10.26	昭 43.11.26		

※平成 24 年度から富士川及び東駿河湾工業用水の受水企業は、二部料金制と責任水量制を選択できる。

静岡県工業用水道事業概要図



Ⅱ 本文関連データ

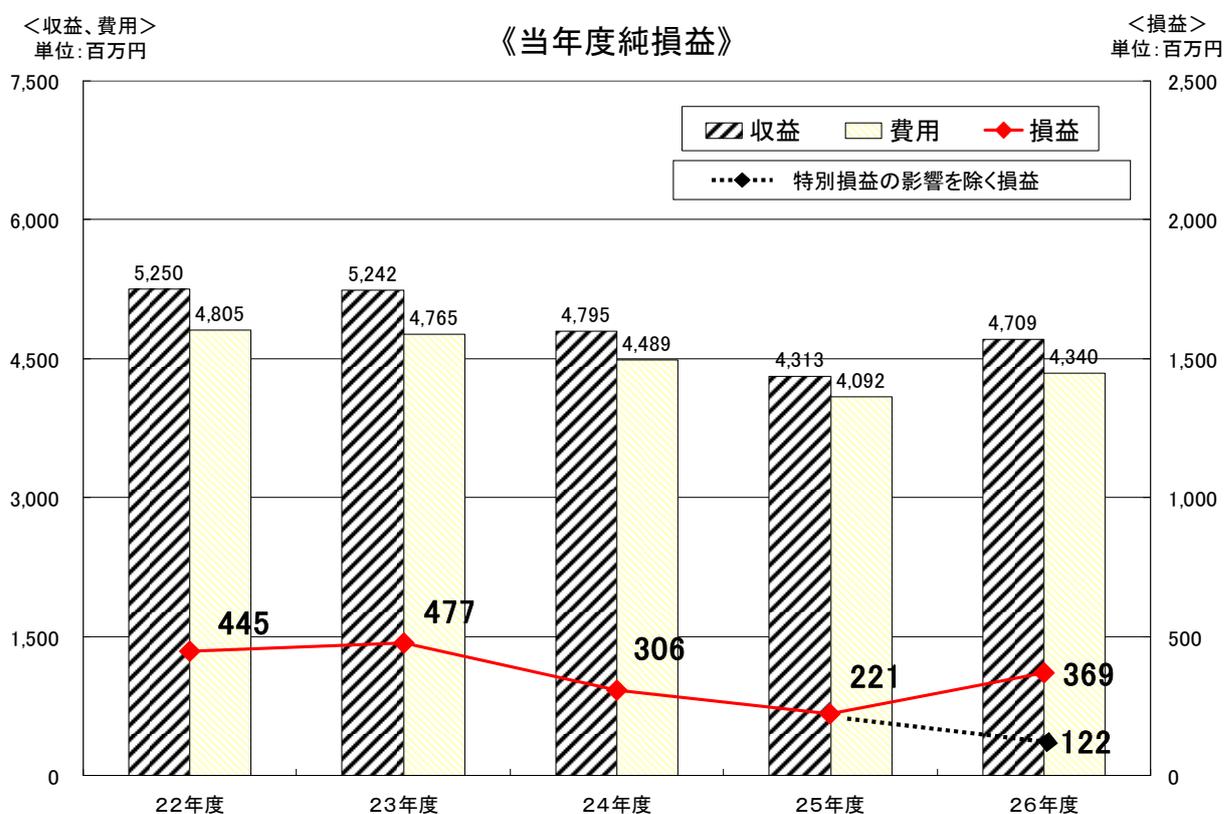
1 事業別の健全経営

(1) 工水会計全体の決算の推移

(単位：百万円)

年 度	H22	H23	H24	H25	H26
収 益	5,250	5,243	4,795	4,312	4,709
うち給水収益	5,124	5,104	4,680	4,216	4,086
費 用	4,805	4,765	4,489	4,092	4,340
損 益	445	478	306	220	369

※平成 26 年度は会計基準見直しの影響（営業外収益、特別利益の計上）で損益が前年度より増加した。影響を除外すると、損益は前年度より減少する。



(2) 事業別の損益の推移

(単位：百万円)

区 分	柿田川	富士川	東駿	静清	中遠	西遠	湖西	合計	
損益	22	51	179	644	△90	△12	△292	△35	445
	23	45	114	559	△131	△29	△42	△38	478
	24	17	106	270	31	△25	△51	△42	306
	25	7	112	137	64	△36	△27	△37	220
	26	48	116	205	34	△7	△10	△17	369
累積損益	339	1,940	5,886	△1,378	△3,380	△864	△1,845	698	

(3) 累積赤字を抱える工業用水道事業

区 分	内 容
静 清 工業用水道	<p>○昭和 58 年度からの改築工事や共同溝事業への参加などにより減価償却費がかさむ。平成 16 年度と 19 年度に料金改定を行ったが、赤字解消に至らなかった。</p> <p>○平成 22 年に 2 度の大規模漏水を起こしたことから、管路の更新事業を実施。このため、平成 24 年度に料金改定を実施し、現時点では単年度収支は黒字化しているが、今後、平成 29 年度には赤字に転落する見込みである。ユーザー企業との協議・調整を進めている。</p>
中 遠 工業用水道	<p>○昭和 43 年度に建設に着手したが、建設中のオイルショック等により社会経済情勢が変化し、当初の水需要が大幅に減少することとなった。このため、昭和 53 年の給水開始当時から赤字経営であった。平成 26 年度から 30 年度にかけて段階的な料金改定を行い、平成 30 年度には単年度収支が黒字転換する見込みである。</p>
西 遠 工業用水道	<p>○黒字経営であったが、地域の主要産業（繊維産業等）の衰退や事業所の倒産・統廃合により契約廃止が増加し、給水収益が著しく減少。平成 7 年度から赤字となった。</p>
湖 西 工業用水道	<p>○平成 4 年度、19 年度に料金改定を行ったが、石綿管の全面更新や水源である豊川用水への負担金が経営を圧迫し赤字となった。平成 27 年 8 月分から料金改定を行い、平成 30 年度の単年度収支は黒字となる見込みである。</p>

2 契約水量と実使用水量との乖離

(1) 直近10年間の工業用水道事業の状況

区 分		平成 16 年度	平成 25 年度	増減
受水企業数	所	404	363	△41
契約水量	m ³ /日	1,086,800	811,300	△275,500
使用水量	m ³ /日	831,438	533,647	△297,791
使用率	%	76.2	65.3	△10.9

(2) 料金体系（都道府県営工業用水道）

責任水量制	あらかじめ、使用者と企業局が責任水量（契約水量）を契約し、実際の使用水量にかかわらず、契約水量に応じた料金を徴収するもの。	全国 122 事業中、104 事業で採用されている。
二部料金制	基本水量を設定し、固定的経費を基本水量に応じて負担する基本料金と、変動的経費を使用水量に応じて負担する使用料金とで徴収するもの。	本県の 3 事業（富士川・東駿河湾・中遠）を含め、計 18 事業で採用されている。

* 富士川と東駿河湾は、責任水量制と二部料金制をユーザーが選択。

(3) 富士川及び東駿河湾工業用水道への導入事例

ア 二部料金制の導入影響試算額（平成 24 年度の年間額）（単位：千円）

区 分	責任水量制（試算）	二部料金制（実績）	増 減
富士川	443,412	433,036	△10,376
東駿河湾	2,855,469	2,653,534	△201,934
計	3,298,881	3,086,570	△212,310

イ 契約水量の減量による単年度影響額試算（平成 19 年度）

区 分	契約水量	料金負担	料金単価換算
富士川	△10,793 m ³ /日	△28,365 千円	△0.4 円/m ³
東駿河湾	△40,248 m ³ /日	△231,835 千円	△1.1 円/m ³
計	△51,041 m ³ /日	△260,200 千円	—

(4) 事業別の固定的経費の割合 (平成 26 年度決算見込)

(単位：百万円)

工 水	柿田川	富士川	東駿河湾	静岡	中遠	西遠	湖西
費用合計(a)	358	309	2,201	390	467	405	210
固定的経費(b)	206	304	1,713	386	438	391	208
比 率(b/a)	57.5%	98.3%	77.8%	98.9%	93.8%	96.6%	99.5%

※固定的経費は、使用水量にかかわらず、施設を維持していく経費で、動力費と薬品費を除いた経費とする。

(5) 契約水量の減量と料金単価の上昇によるユーザー企業負担への影響試算

<想定>

(料金制度：責任水量制)

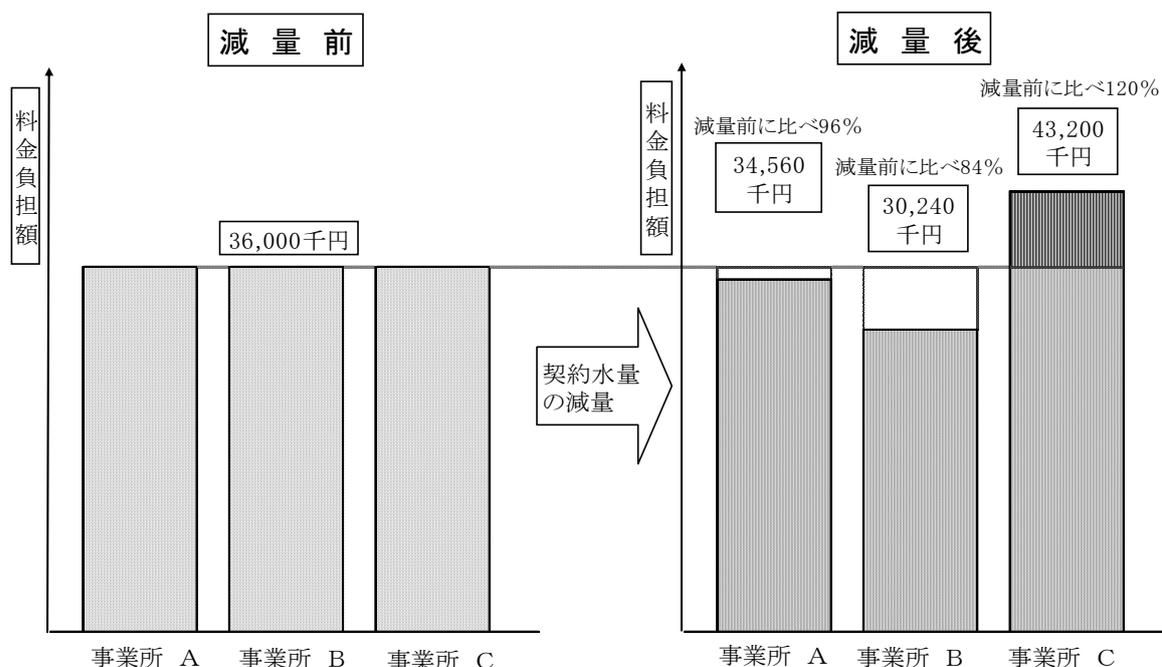
総括原価 (イ)	108,000 千円/年
契約水量 (ロ)	3,600 千m ³ /年
A事業所(使用率 80%)	1,200 千m ³ /年
B事業所(使用率 70%)	1,200 千m ³ /年
C事業所(使用率100%)	1,200 千m ³ /年
料 金 (イ)/(ロ)	30 円/m ³
料金負担額 (ハ) = (イ)	108,000 千円/年
A事業所	36,000 千円/年
B事業所	36,000 千円/年
C事業所	36,000 千円/年

契約水量の減量

<A、B事業所が使用水量まで契約水量を減量>

総括原価 (ニ)	108,000 千円/年
契約水量 (ホ)	3,000 千m ³ /年
A事業所(20%減量)	960 千m ³ /年
B事業所(30%減量)	840 千m ³ /年
C事業所(減量なし)	1,200 千m ³ /年
料 金 (ニ)/(ホ)	36 円/m ³
料金負担額 (ヘ) = (ニ)	108,000 千円/年
A事業所	34,560 千円/年
B事業所	30,240 千円/年
C事業所	43,200 千円/年

※契約水量と使用水量の乖離分を減量するものであるため、減量前後において使用水量の変動はなく、総括原価についても、変動しないものとする。



3 施設・管路の老朽化対策・耐震対策

(1) 法定耐用年数を超過する管路

(単位：km)

管路延長 (A)	法定耐用年数 (40 年) 超過				企業局更新基準年数 (60 年) 超過			
	平成 25 年度末		平成 31 年度末		平成 25 年度末		平成 31 年度末	
	(B)	(B)/(A)	(C)	(C)/(A)	(D)	(D)/(A)	(E)	(E)/(A)
373.9	220.0	58.8%	266.1	71.2%	1.0	0.3%	9.8	2.6%

(2) 建設改良計画の概要 (計画値)

区分		H26	H27	H28	H29	H30～35	合計
施設	施設数	24 (24)	29 (53)	37 (90)	47 (137)	300 (437)	437
	進捗率	5.5% (5.5%)	6.6% (12.1%)	8.5% (20.6%)	10.8% (31.4%)	68.6% (100.0%)	100%
管路	管路延長 [m]	880 (880)	1,420 (2,300)	970 (3,270)	1,149 (4,419)	4,431 (8,850)	8,850
	進捗率	9.9% (9.9%)	16.0% (26.0%)	11.0% (36.9%)	13.0% (49.9%)	50.1% (100.0%)	100%
建設改良に 要する経費 [百万円]		955	2,008	2,182	2,988	9,184	17,317

※ () は累計

(3) 耐震計画の策定及び実施状況

期数	計画期間 (実施期間)	策定の考え方
第1期	H10～H21 (H10～H21)	多径間の水管橋や管理本館など重要度、緊急度の高い施設を対象とした耐震対策
第2期	H22～H31 (H22～H25)	第1期の対策未完了施設と1径間の水管橋及び管路布設替(耐震継手)等の耐震対策
第3期	H26～H35	県の第4次地震被害想定を受けて計画を見直し、第2期の対策未完了12施設と、新たに12施設を追加

(4) 第3期耐震計画の概要（計画値）

区 分		H26	H27	H28	H29	H30～35	合計
施設	施設数	10	0	0	2	12	24
	耐震化率	63.3%	63.3%	63.3%	64.5%	71.7%	71.7%
耐震に要する経費 [百万円]		134	0	0	595	1,695	2,424

※耐震に要する経費2,424百万円は、(1)イ第4期長期修繕・改良計画の費用17,317百万円の内数である。

(5) 施設（管路を除く）の耐震化状況（平成26年度末）

①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
全施設数	耐震対策不要施設	要耐震対策施設 ①－②	震災時対応施設 ※	耐震対策計画施設 ③－④	⑤の内 H26迄 対策済	耐震化 完了施設 ②＋⑥	施設耐震化 進捗率 ⑦／①
166	44	122	47	75	59	103	62.0%

※震災時対応施設とは、沈殿池等の設備が複数あるため代替可能な施設及び道路橋の補強時に併せて対策を行う橋梁添架の水管橋。

(6) 管路の耐震化状況（平成26年度末）

（単位：m）

項 目	管 種 区 分			合 計	耐震適合率 (B/A)
	ダクタイル鋳鉄管	鋼 管	その他		
管 路 延 長	332,728	33,558	7,606	(A) 373,892	34.8%
うち耐震適合性のある管路延長	96,551	33,558	0	(B) 130,109	

※耐震管路延長には、良質地盤におけるダクタイル鋳鉄管（K形継手）の延長58,747mを含む。

(7) 「水道施設更新マスタープラン」の策定

事業名	H25	H26	H27	H28	計画目標年度
柿田川					H39
富士川					H34
東駿河湾					H39
中 遠					H45
西 遠					H36

※計画目標年度とは、管路の建設着手から60年（更新基準年数）を超える年度。

4 国庫補助制度と企業債繰上償還

(1) 公的資金の補償金免除の繰上げ償還の状況 (単位：千円)

年 度	繰上償還額 (元金)	軽減利息	繰上償還の対象	償還時期
19年度	162,863	19,928	7%以上	平成20年3月
22年度	382,342	86,230	6%以上	平成22、23年度
計	545,205	106,158		

(2) 豊川用水緊急改築割賦負担金の繰上償還 (平成27年9月末) (単位：千円)

区 分	繰上償還要望額	繰上償還額及び軽減利息	未償還残高
未償還残高	125,552	71,400	54,152
将来利息	13,028	7,409	5,619

(3) 企業債未償還残高 (平成26年度末) (単位：千円)

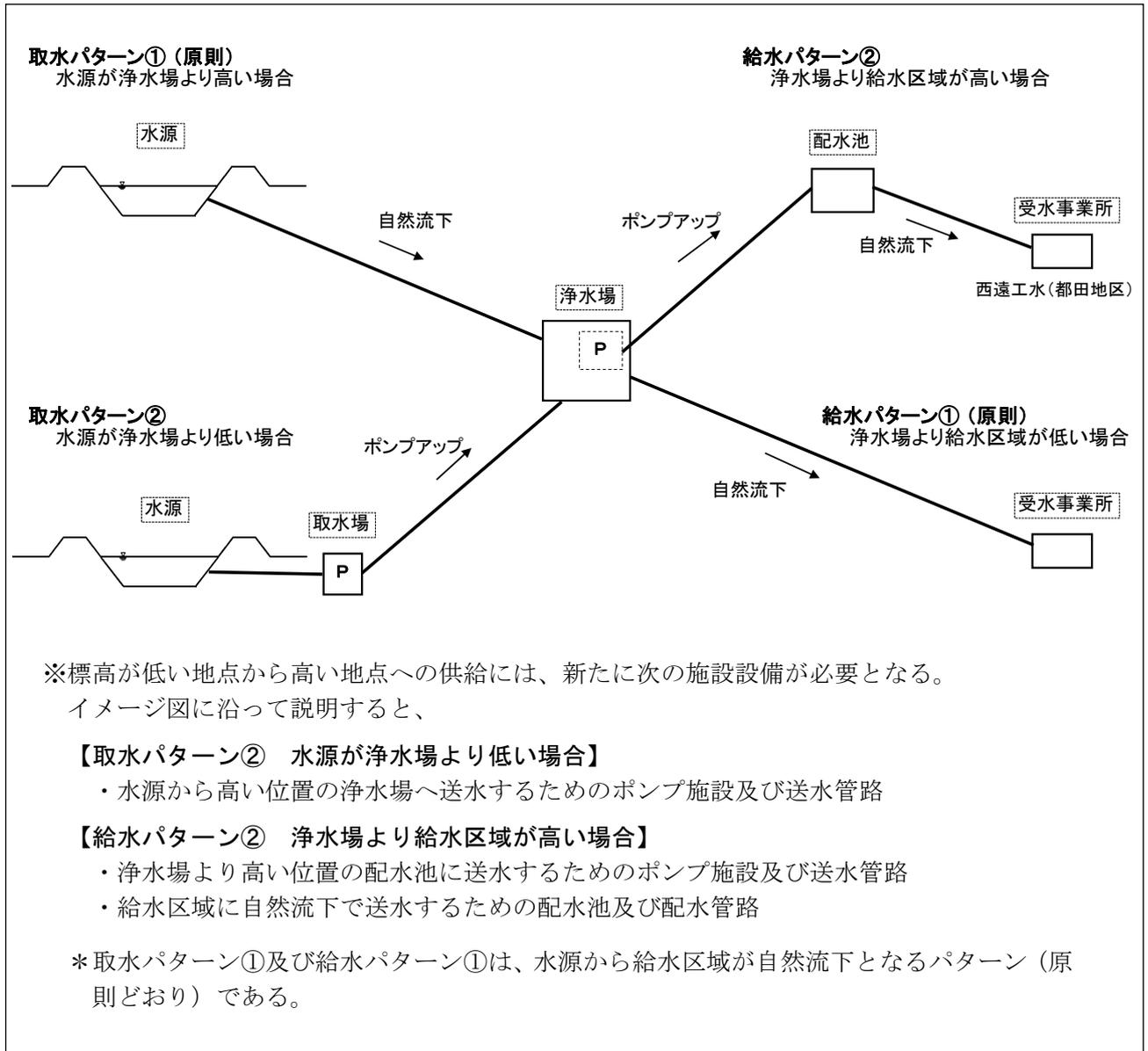
区 分	未償還残高計	うち3%以上	備 考
未償還残高	10,643,923	2,797,284	最高利率 5.65% (H3年債)
将来利息	1,609,895	364,177	

(4) 豊川用水緊急改築割賦負担金の繰上償還 (平成28年度) (単位：千円・税込)

区 分	未償還残高 (H27.9末)	通常償還分 (H28.3)	繰上償還及び軽減利息 (H28.9)
未償還残高	54,152	11,166	42,986
将来利息	5,619	2,075	3,544

5 内陸部への企業立地と工業用水道供給体制

(1) 工業用水道供給イメージ図



6 経営改革の取組

(1) 中期経営計画の策定状況

区 分	計画の目的
第1期中期経営計画（H18～H22）	将来を抜本的に見直した新しい体制の構築
第2期中期経営計画（H22～H25）	社会経済情勢の変化等に適切に対応し、計画性、透明性の高い企業経営を推進
企業局改革プラン（H24～H28）	大口受水企業の事業規模縮小等を受けたコスト削減を中心とした経営改善のための緊急対策
第3期中期経営計画（H26～H29） ※東日本大震災を踏まえた「第4次地震被害想定」を反映した見直し	<ul style="list-style-type: none">・ 効率性、計画性、透明性の高い企業経営実現・ 情勢変化に対応した一層の経営改善と経営体制の強化

(2) 第3期中期経営計画 (H26~29)

ア 主な取組

項目	主な内容				摘要
組織体制の見直し	区分	H25	削減数	H29	コスト削減効果 単年度当たり 459 百万円
	正規職員	122 人	▲6 人	116 人	
	非常勤職員	63 人	▲2 人	61 人	
	計	185 人	▲8 人	177 人	
施設整備費の縮減と 運営コストの縮減	<ul style="list-style-type: none"> 適切な維持管理による施設の長寿命化 特殊な電気・機械設備整備費の削減 民間委託の導入 電力料金の節約 省エネルギー機器の導入等 浄水場発生土の有効活用 				※コスト削減に取り組まない場合との比較
収益増加への取組	<ul style="list-style-type: none"> 工業用水の需要拡大 料金の見直し 未利用財産の売却の推進 新たな用地造成事業の推進 資金運用 				

イ 目標と行動計画 (工業用水道)

基本目標	個別目標	行動計画
○良質な工業用水の安定供給	①ユーザーに信頼される良質な工業用水の安定供給	<ul style="list-style-type: none"> 災害や事故に強い施設、体制づくり 水質の維持と技術力の確保 顧客への適切な対応
	②計画的な施設の更新と効率的な維持管理	<ul style="list-style-type: none"> 「水道施設更新マスタープラン」の策定 アセットマネジメントの推進
○効率的な事業執行による経営基盤の強化	③財政的基盤の強化による健全経営の確保	<ul style="list-style-type: none"> 経営の合理化 給水区域内の新規需要の拡大 適正な料金水準の確保
	④環境に配慮した事業活動の推進	<ul style="list-style-type: none"> 温室効果ガスの削減 リユース・リサイクル等の推進 環境保全活動を通じた自然・地域との共生

(3) 組織の見直し

区 分	見直し内容
H18～H22 (第1期)	<ul style="list-style-type: none">・ 本庁4室、出先5事務所→本庁2室、出先2事務所2支所・ 非常勤職員による管理運営形態「サテライト」導入(2ヶ所)・ 水質管理業務を集約した「水質管理センター」導入
H24～H25 (改革)	<ul style="list-style-type: none">・ 事務所総務事務(収入、支出、財産管理)の一部を本庁移管
H26 (第3期)	<ul style="list-style-type: none">・ 新たな収益事業確保のため「新プロジェクト推進班」設置

(4) 定員削減

(単位：人)

区 分	正規職員	非常勤職員	計
平成17年度 a	147	48	195
平成26年度 b	118	59	177
増 減 b-a	▲29	11	▲18

(5) 経営改善の主な取組効果

(単位：百万円)

項 目	1年間の削減額	
	企業局全体	工水全体
①組織体制の見直し・定員削減による人員の削減 H18～H22 正規職員 20 人削減、H25 までに 4 人削減。	240	50
②特殊設備の業者見積り内容を専門機関でチェック 特殊な電気設備・機械設備のうち高額なもの（5,000 万円以上）について、業者の見積り内容を専門機関に調査委託し、チェックを行うことでコスト削減を図る。	145	58
③計画的な修繕による施設等の長寿命化 計画的な点検・修繕により、法定耐用年数の 1.5 倍程度の使用が可能となるよう長寿命化を図る。	207	61
④民間委託の導入 夜間・休日の維持管理体制業務については、全ての浄水場で民間委託を実施。	326	178
⑤その他電力料金の節約等 ポンプ設備の効率的運用や複数年契約の導入、入札制度の活用等により、電力料金のコスト削減を図る。	33	9
合 計	951	356

(6) 課題解決型タスクフォース

タスクフォース	主な取組
経営改善	<ul style="list-style-type: none"> ・ 中期経営計画の徹底したローリング ・ 民間委託導入検討 ・ 資産償却、棚卸し徹底（資産売却収益の確保）等
建設改良・耐震・修繕工事	<ul style="list-style-type: none"> ・ アセットマネジメントの徹底
マスタープラン	<ul style="list-style-type: none"> ・ 管路更新計画等（効率的・効果的工事実施）
動力源の効率的運用等	<ul style="list-style-type: none"> ・ 県有施設の 1/3 の電力使用量の徹底した削減
汚泥処理	<ul style="list-style-type: none"> ・ 汚泥処理委託費の大幅削減
施設・設備活用・研修充実	<ul style="list-style-type: none"> ・ 稼働率向上、研修充実（費用徴収⇒収益還元）
工業用水道収益改善	<ul style="list-style-type: none"> ・ 新規開拓への注力、繰上償還実施、経営効率化
工業団地造成	<ul style="list-style-type: none"> ・ ワンストップ体制強化（顧客確保）、誘致活動強化
新たな収益事業の研究	<ul style="list-style-type: none"> ・ 小水力などエネルギーを収益源とする調査研究等
戦略広報	<ul style="list-style-type: none"> ・ 経営状況の透明化、情報発信

(7) 課題解決型タスクフォースの主な取組成果（平成 26 年度実績）

項目	主な取組成果（経済削減効果）
繰上償還の実現	<ul style="list-style-type: none"> ・ 水資源機構分（湖西工水） 7,409 千円
電力使用量の削減	<ul style="list-style-type: none"> ・ ピークカット、設備改良等 101,298 千円削減
汚泥処理委託費の削減	<ul style="list-style-type: none"> ・ 路盤材・園芸土活用 126,319 千円削減
工水ユーザー新規開拓	<ul style="list-style-type: none"> ・ 新規顧客開拓（4 件 490 m³/日） 増収 2,855 千円/年
棚卸し徹底（資産売却）	<ul style="list-style-type: none"> ・ 職員住宅売却 28,012 千円

※その他導水用トンネルの修繕の自社施工、照明修繕時の LED 転換など、細部にわたり徹底した経費見直しを実施。

7 民間的经营手法の導入

(1) 民間委託内容

区 分	企業局直営 (非常勤職員含む)	民間委託
施設の運転監視業務	平日昼間	平日夜間・休日 (複数浄水場をまとめて発注)
建設工事・修繕工事	設計、発注、監督、検査 (箇所ごとに発注)	施工
点 検 業 務	日常点検	法定点検等
清掃ほか委託業務	設計、発注、監督、検査 (業務ごとに発注)	実施
水 質 管 理	日常的なもの	法定、高度専門的

(2) コスト削減効果の算定

業務委託料 (A)	業務委託 時間数 (B)	正規職員 人工数 (C)	正規職員人件費 への換算 (D)	削減効果 (単年度) (E) = (A) - (D)
370 百万円	126,041 時間	67 人	695 百万円	▲326 百万円

※業務委託料：H23 年度～H25 年度の 3 年契約の単年度分。

※正規職員年間時間数 1,898.75 時間、正規職員年間人件費 10,380 円 (H22 実績)。

(3) 「包括的外部委託」「指定管理」導入にかかるヒアリング調査結果

区分	主体	結果
包括外部委託	神奈川県 (H26～)	<p><箱根地区水道></p> <ul style="list-style-type: none"> ・民間業者の水道事業参入を支援（民間業者育成）が目的。 ・<u>コスト削減を目指して導入したものではないため、節減効果はないと考える。</u> ・更新が一段落し小規模のため、委託に出しやすかった。 ・運営ノウハウが受託業者に移ることにより、<u>次回の発注時における競争性の確保が懸念される。</u>担当者からは、「<u>コスト削減だけで始めると取り返しが付かない可能性がある。</u>」
	西宮市 (H17～)	<p><中新田浄水場（工水事業）></p> <ul style="list-style-type: none"> ・受託者の企業努力の結果、<u>直営に比べ維持管理費が減少。</u> ・一方、5年間の受託業務の中でマニュアル等が整備され、受託者にはノウハウが蓄積されるため、<u>2回目の業者選定では結果として1社応札となり、前受託者が落札した。</u>競争性の確保が課題に挙げられた。
	埼玉県 (H17～)	<p><柿木浄水場（工水事業）></p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>正規職員の人件費減</u>で、直営に比べて維持管理費が減少。 ・一方、包括委託をした場合、運営ノウハウが受託者に蓄積されるため、<u>2回目の業者選定では1社応札となり、競争性の確保が課題に挙げられた。</u>
指定管理者	広島県 (H25～)	<p><広島西部地域水道用水供給事業></p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>職員の大量退職による技術継承の問題が契機。</u> ・県と水ing(株)が出資して「(株)水みらい広島」を設立・運営。県と水ing(株)の派遣職員が、日々の業務を通じ技術継承。 ・<u>年度末の繁忙期を避けた発注で、修繕費を削減。</u> ・利益は(株)水みらい広島の外に出ず、内部に投資。 ・平成27年度から、指定管理業務に沼田川工業用水を追加。
	秋田 (H19～)	<p><秋田県工業用水道事業></p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>県職員から指定管理者職員への転換が進むことによって人件費減について効果があった。</u> ・一方で、<u>2回目の業者選定では1社しか応募がなく、次期以降の競争性の確保が課題に挙げられた。</u> ・<u>県職員の技術力の低下と技術の継承も課題</u>である。

(4) 再公営化の事例

パ リ 市	<ul style="list-style-type: none"> ・浄化・送水・水質管理業務と給水業務を別民間会社に委託。 ・各業務間の境界が不明確で紛争に発展することもあった。 ・公側による民側への監視・管理力・指導力の弱さが指摘。 ・現在は、公的企業体が一貫的に原則直営体制で運営。
アトランタ市	<ul style="list-style-type: none"> ・水道事業運営を民間企業に委託。事故続出と対応遅滞により4年で契約解除、市の直営に戻った。 ・業者は、「市の事前の情報開示が不足し、想定外の作業負担を強いられた。地下配管の状態は確認できなかった。」と主張。
ベルリン市	<ul style="list-style-type: none"> ・上下一体型（インフラ保有と運営が一体）の民営化。 ・市が株式の過半数を所有し、正確には第三セクター化。 ・民間資本参加を求め、利回り保証をしたため事業悪化。 ・水道会社は市の100%株式保有会社に戻った。

出典：椿本祐弘氏（フリーライター、元大和総研主席研究員）

「大阪市が進める水道民営化、海外で相次ぐ失敗例に学べ」（週刊エコノミスト 2015. 3. 3）

(5) 企業局における包括委託導入の試算

区 分		現 状	包括委託後
委託内容		平日夜間・休日 (運転操作監視＋日常点検)	24時間・365日 (運転操作監視＋保全管理＋管路パト＋採水業務)
局 経 費	人件費	911 百万円	672 百万円
	委託料	434 百万円	979 百万円
合 計		1,345 百万円	1,651 百万円

※委託料は、H26年度～H28年度の3年間の設計金額の単年度分。

8 新規需要開拓

(1) 「静岡県企業局工業用水道新規顧客開拓要領」の概要

区 分		内 容	実施主体
①情報 収集	メディア	新聞、テレビ、情報誌等による情報収集	東部事務所 西部事務所
	市	毎月1回程度、富士市、静岡市、浜松市など関係市を訪問	
	商工会議所	毎月1回程度、関係商工会議所を訪問	
	工業用水道協力会	工業用水道協力会の総会、水神祭等の機会を活用した情報収集	
	経済産業部 東京事務所 大阪事務所	経済産業部が所管する企業立地に係る補助金の申請情報等を入手し、事務所へ情報提供 企業立地情報連絡会において必要情報を集約し、事務所へ情報提供	経 営 課 事 業 課
②情報分析	入手した企業情報から、以下基準により顧客開拓活動の対象を絞り込み ・工業用水道の本管から1km以内 ・地下水を利用している	東部事務所 西部事務所	
③顧客開拓活動	②基準を満たす対象企業への直接訪問による工業用水の利用の働きかけ ・企業局補助制度も併せてPR	東部事務所 西部事務所	

(2) 過去5年間の新規、廃止の状況（工水全体）

区分	新 規		廃 止	
	件数	水量[m ³ /日]	件数	水量[m ³ /日]
H22年度	2	200	7	1,567
H23年度	2	133	3	4,099
H24年度	0	0	13	158,739
H25年度	2	133	8	5,957
H26年度	4	490	11	46,314
計	10	956	42	216,676

検討会の開催状況

第1回 平成27年3月26日（木） 静岡県庁 本館4階 議会403会議室

- ・工業用水道事業のあり方検討会について
- ・工業用水道事業の現状と課題について
- ・意見交換

第2回 平成27年6月10日（水） 静岡県庁 本館4階 議会403会議室

- ・経営改革の取組
- ・民間的経営手法の導入
- ・新規需要開拓

第3回 平成27年9月10日（木） 静岡県庁 本館4階 議会403会議室

- ・事業別の健全経営
- ・契約水量と実使用水量との乖離
- ・施設・管路の老朽化対策・耐震対策

第4回 平成27年11月30日（月） 静岡県庁 別館7階 第2特別会議室

- ・国庫補助制度と企業債繰上償還
- ・内陸部への企業立地と工業用水道供給体制
- ・検討会提言書（案）について

工業用水道事業のあり方検討会 委員名簿

会長	田中 啓	静岡文化芸術大学文化政策学部文化政策学科教授
	鎌田 素之	関東学院大学理工学部理工学科准教授
	長谷川 卓	静岡県経済産業部商工業局企業立地推進課長
	林 孝久	日本軽金属株式会社化成品事業部管理部長 (元 日本軽金属株式会社清水工場工場長)
	古郡 英治	富士商工会議所専務理事
	森谷 浩行	静岡県くらし・環境部環境局水利用課長

増井 浩二 静岡県企業局長
(第1回は、篠原清志 前局長)

(敬称略)