

第7章 経営基盤の強化

【最少の経費で最良のサービスを 安定的に提供するために】

第1節 事業運営体制

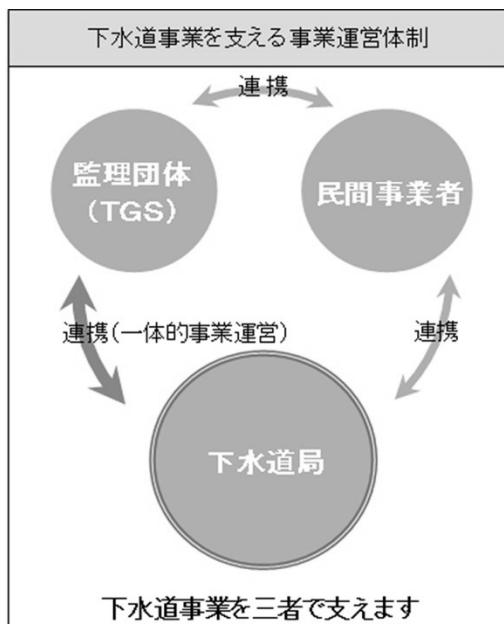
事業実施に責任を持つ下水道局を中心として、下水道局と監理団体（東京都下水道サービス株式会社（TGS））及び民間事業者の三者がそれぞれの特性を活かした役割分担のもと協働し、連携を一層強化して下水道事業を運営していきます。

<三者の役割分担>

- ・下水道局
経営方針の策定、施設の建設・重要な維持管理、水質規制などの根幹業務
- ・監理団体
専門的技術を活かしつつ下水道局と密接に連携して行う必要のある業務
- ・民間事業者
定型業務をはじめ民間事業者で可能な業務

役割分担については、最少の経費で最良のサービスを安定的に提供していくため、社会経済状況の変化などを踏まえて不断の見直しを行っていきます。

図表7-1 事業運営体制のイメージ



1 効率的な局執行体制の構築

下水道局の執行体制について不断の見直しを行い、より一層効率的な事業運営を推進します。また、高い

専門的技術を有するTGSの活用やICT（情報通信技術）の利活用などを進め、老朽化施設の再構築や浸水対策等の事業が増加する中でも職員定数（2,519人）を据え置きます。

2 監理団体（TGS）との一体的な事業運営体制の構築

下水道局と、下水道事業を支える重要なパートナーであるTGSとを一つのグループとして一体的な事業運営を行うことにより、下水道サービスを将来にわたり安定的に提供する運営体制を強化していきます。

第2節 人材育成と技術継承

1 人材育成と技術継承の基本的な考え方

当局は、これまで事業の中心となって技術・業務ノウハウを培ってきたベテラン職員の大量退職が続く厳しい状況に直面しています。一方で多くの職員を採用しています。

このような状況の中では、下水道事業を安定的に提供していくために局と監理団体及び民間事業者の三者のトータルマンパワーを将来にわたって、確保していくことが必要です。

そこで、「経営計画2016」において施策として掲げるとともに、「下水道局人材育成方針」を改訂し、その方向性を明らかにしました。

2 職員の知識・技術・能力の向上に向けた取組

これらの状況を踏まえ、時代の変化に伴い発生する様々な課題に的確に対応し、お客さまの期待と信頼に応えることができ、下水道技術・ノウハウを未来に継承できる「下水道行政のプロ職員」を育成するため、局研修を中心にOJTと自己啓発支援の3つを組み合わせ、職務遂行上必要な知識・技術・能力の向上に取り組んでいきます。

3 下水道技術実習センターの活用

人材育成と技術継承を図る実習施設として「下水道技術実習センター」を平成25年10月に設置しました。当センターでは、様々な技術分野の実習施設を活用し、疑似体験など自ら体感するプロセスを通じて、知識・技術の早期習得と技術・業務ノウハウの継承を効率的、効果的に推進していきます。

また、民間事業者等による利用も促進し、下水道界全体の人材育成と技術継承に積極的に貢献していきま

す。

4 知識・技術の継承の取組

経験豊富な職員が有している知識や業務ノウハウなどのマニュアル化や映像化に取り組みます。また、有用な知識や技術をデータベース化し、共有化を図ります。

5 東京都下水道人材育成事業の実施

将来にわたり安定した下水道サービスを提供していくため、東京都の下水道事業を担う局、監理団体及び民間事業者の三者の人材育成と技術継承を推進、支援するため、東京都下水道人材育成事業を実施していきます。

人材育成事業では当局職員に対する研修や、監理団体及び民間事業者に対する技術力向上等を目的とする研修を実施します。また、監理団体の社員研修や民間事業者のニーズに基づく研修を実施します。

6 平成28年度研修実施計画の概要

(1) 基礎能力及び総合力（実務能力）の向上

ア 新任職員・転入職員

・下水道の役割や局の課題・展望など、下水道事業の基礎的な知識を習得させる研修を実施します。また、職種別の研修において実務能力の早期育成を図ります。

イ 人権意識の醸成・汚職等非行の防止

・人権に関する様々な課題への理解を深め、また、汚職等非行を未然に防止するため、「人権」、「汚職等非行防止」やeラーニング研修を実施します。

ウ 課題発見・解決能力及びコミュニケーション能力の向上

・課題発見・解決技法、プレゼン技法の習得を図る「採用3年目職員企画提案」を実施します。
・主任2年目の職員に対して、お客さまの声の事例を素材とした課題解決プロセスを考える研修「お客さまの声は宝の山」を実施します。

エ ICT・情報リテラシーの向上

・情報セキュリティ及び個人情報保護に関する基本的な知識を確認・習得するため、全職員を対象にeラーニング研修を実施します。
・情報処理指導主任やシステム担当者など職務上の役割に応じて求められる情報リテラシーの一層の向上を図るため、職務内容に応じたきめ細かな研修を実施します。
・業務の改善や効率化を進めるため、「Word活用」、「パワーポイント活用」や「Access基礎」などPCスキ

ルに関する研修を充実します。

オ 語学力の向上

・東京下水道の国際展開を見据え、英語力の向上を図るため「語学力向上」を実施します。

カ 事務職員の実務能力の向上

・希望する職員を対象に、基礎的な簿記の知識を習得させる「企業会計」を実施し、公営企業における事務職に必要な基礎力を養成します。
・初めて当該事務に従事する職員を対象に基礎的知識を習得させる「会計事務Ⅰ」、「契約事務Ⅰ」、「文書事務Ⅰ」及び事例研究、演習を中心とした「会計事務Ⅱ」、「契約事務Ⅱ」、「文書事務Ⅱ」の研修を実施し、実務能力の早期育成を図ります。
・初めて井戸査定に従事する職員を対象に、実習センターを活用し、井戸揚水ポンプの仕組や井戸査定の実務について習得する「井戸査定」を実施します。

キ 土木技術職員の実務能力の向上

・新任職員及び初転入職員を対象に、流量計算や管きょ設計の演習、下水道の水理、土木実務に関する基礎的な知識・技術を習得する「土木技術Ⅰ」を実施します。
・課長代理級昇格者等を対象に、処理区別施設計画の考え方や実習センターを活用した土木技術実習など、土木実務に関する総合的な知識・技術を習得する「土木技術Ⅲ」を実施し、広い視野を持った職員の育成を図ります。
・下水道技術実習センターにおいて、現場感覚を養い、技術・ノウハウを習得する「土木実習Ⅰ」（主に維持管理分野）、「土木実習Ⅱ」（主に建設分野）を実施します。

ク 設備技術職員の実務能力の向上

・新任職員及び初転入職員を対象に、実習センターや外部機関の実習施設も活用し、運転管理・保安全管理・電気保安全管理等の基礎的な知識・技術を習得する「設備維持管理」を実施します。
・設備設計の研修では、必要な知識・技術を段階的に習得していけるよう、「設備設計Ⅰ」（新たに設計業務に従事する職員を対象）及び「設備設計Ⅱ」（設計を指導、審査する職員を対象）を実施します。
・保守点検委託及び設備工事等の監督業務を行う職員を対象に、必要な知識・技術を習得するため、「委託点検等管理」及び工事現場や実習センターを活用した「設備施工管理」をそれぞれ実施します。

ケ 環境検査職員の実務能力の向上

・新任職員及び初転入職員を対象に、水質規制業務や水質管理業務に関する知識・技術を習得する「環境検査Ⅰ」、「環境検査Ⅱ」を実施し、職員の早期育成

を図ります。「環境検査Ⅱ」においては、実習や現場体験を多く取り入れた研修を実施します。

- ・水質管理業務を行う職員等を対象に、実習センターを活用し、水質管理業務に関する高度な知識・技術を習得する「水質管理実務（水処理）」を実施するとともに、汚泥の分析実習等を通じて汚泥処理に関する知識・技術を習得する「水質管理実務（汚泥処理）」を実施します。
- ・水質規制業務を行う職員等を対象に、実習センターを活用し、水質規制業務に関する高度な知識・技術を習得する「水質規制実務」を実施します。

(2) 技術指導力（判断力）の強化

ア 品質確保

- ・民間事業者に対する技術指導力の強化を図るため、工事監督員・設計担当者等を対象に、土木及び設備工事における品質管理に関する知識・技術を習得する「品質確保（土木）」及び「品質確保（設備）」をそれぞれ実施します。

イ 管路内調査技術力向上

- ・下水道技術実習センターにおいてミラー方式テレビカメラを使用し、管路調査の知識・技術を習得する「管路内調査技術力向上」を実施します。

ウ 管路耐震化

- ・首都直下地震などに対応した震災対策を推進するため、工事監督員・設計担当者等を対象に、下水道技術実習センターを活用し、管路耐震化工事の知識・技術を習得する「管路耐震化」を実施します。

(3) 危機管理対応力の向上

ア 危険体感

- ・工事における安全管理能力の向上を図るため、工事現場、維持管理現場における不安全行動等を体験し、危険性を実感する「危険体感」を実施します。

イ 管路設計実習

- ・新たに管路設計に関わる職員等を対象に、測量実習や設計演習等を通じて設計能力や災害復旧に関する知識、技術力の向上を図る「管路設計実習」を実施します。

ウ 運転管理

- ・豪雨時や機器故障時における危機対応力を向上させるため、実習センターを活用し、運転シミュレーション装置による実習を行うとともに、緊急事態の事例討議を通じて危機管理意識の高揚を図ります。

(4) 技術継承力の向上

ア 講師養成

- ・下水道技術実習センターにおいて、「土木実習Ⅰ」、「土木実習Ⅱ」、「設備維持管理」及び「運転管理」の講師として必要な技術・ノウハウを習得する講師養

成研修を実施します。

(5) 組織支援力の向上

ア 下水道事業パートナー

- ・下水道局と関連団体との業務上の関わりや各団体の実務を学び、下水道事業を支える事業運営体制を理解する「下水道事業パートナー」を実施します。

イ OJT推進

- ・職場での実際の仕事を通して、職員を随時指導していくためのコーチング手法を学ぶ「OJT推進」を実施します。

(6) 管理・監督職に求められる能力の向上

ア 次世代経営人材育成

- ・若手課長級職員及び管理職候補者を対象として、民間研修機関のMBAコースへの派遣や通信教育等を実施し、マネジメント能力の向上を図ります。

イ タイムリー研修

- ・管理職や管理職候補者を対象として、時代の変化や局事業の動向を踏まえ、新たな課題に即応した研修を実施します。

ウ 安全管理

- ・安全パトロールや路上保安施設の安全に関する知識や技術を習得するため、「安全管理」を実施します。

エ 技術経営（MOT）

- ・若手課長代理級・主任級職員を対象として、ケーススタディ等を通じて創造的、戦略的な技術マネジメント能力や経営センスを習得する研修を実施します。

第3節 企業努力

将来にわたって最少の経費で最良のサービスをお客さまに提供していくため、不断の経営効率化に努め、安定的な経営の実現に取り組んでいきます。

計画期間5か年で、建設から維持管理までのトータルコストの縮減、資産の有効活用により、総額493億円の企業努力を行います。

1 建設から維持管理までのトータルコストの縮減

最小の経費で最良のサービスを提供するために、建設から維持管理までのトータルコストの縮減に取り組みます。

○新技術や新工法の積極的な活用により、建設コストの縮減を進めます。

○アセットマネジメント手法を用いた効率的な施設の再構築などにより、機能の維持・向上を図りつつ、建設から維持管理までのトータルコストの縮減に取り組めます。

○なお、維持管理コストの更なる縮減については、新

技術や省エネルギー型機器の積極的な導入を図ります。

2 資産の有効活用

資産の運用管理を適正に行い、土地・建物の貸付け、施設跡地の売却などにより、積極的に収入の確保に努めます。

(1) 土地の貸付け、売却など

事業所・施設の統廃合などによってその使用目的を終えた土地について、事業用定期借地権などによる貸付けや売却のほか、土地・建物の使用許可などを行っています。

(2) 光ファイバーケーブルの貸出し

下水道管の空間貸しや、管理用光ファイバーのうち当面使用しない部分の光ファイバー心線の貸出しを進めています。

(3) 産業財産権の活用

当局の保有する知的財産権について、適正な管理を行うとともに、局ホームページに公開するなどして積極的な運用を図っています。

(4) 芝浦水再生センター上部利用事業

芝浦水再生センター上部利用事業は、同センターの雨天時貯留池建設にあわせ、当局がその上部を民間事業者へ貸し付け、事業者が業務商業ビルを建設・運営する事業です。

事業者は、平成20年度に公募決定し、都市計画諸手続を経て平成23年9月に工事着手しました。上部ビルは平成27年2月に竣工し、同年5月に「品川シーズンテラス」として開業しました。

当局は、土地の貸付けに伴う借地権の設定対価で上部ビルの一部の床を取得し、その床を事業者に一括賃貸しています。

土地の貸付料収入に加え、上部ビルの賃料収入を得ることで、下水道事業経営の安定に貢献しています。

第4節 財政収支

1 区部下水道事業

(1) 財政状況

下水道料金収入は、使用者の小口化の進展により長期的に通減傾向にあり、近年は横ばいの状況にあります。一方、維持管理費は、労務単価や電気料金の上昇などにより増加傾向にあります。

建設改良事業の財源として発行してきた企業債の元利償還費は、過去の投資水準の抑制や低金利の影響により減少傾向にあるものの、依然として重い負担となっています。

(2) 財政運営の考え方

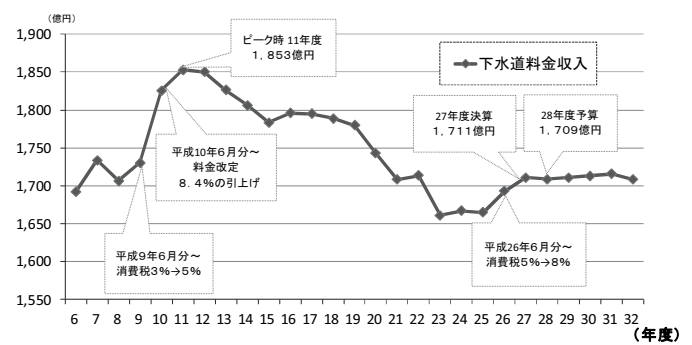
厳しい経営環境にはありますが、必要な施設整備を着実に推進し、将来にわたって下水道サービスを安定的に提供していくため、財政基盤の強化に努めるとともに、中長期的な視点に立って財政運営を行っていきます。

○将来的な財政負担を見据えて、可能な限り有利子負債である企業債残高の縮減を図っていくため、企業債の発行・償還の管理を適切に行います。

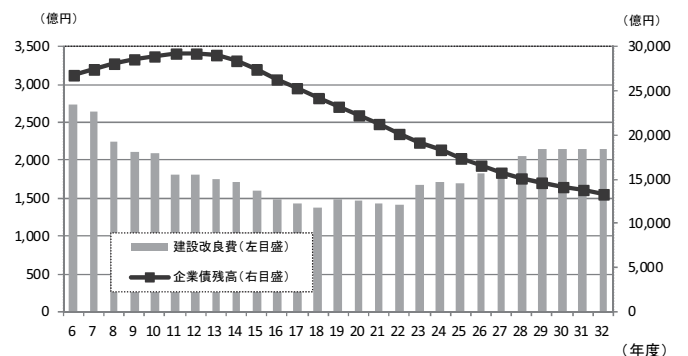
○財政基盤を強化するため、建設から維持管理までのトータルコストの縮減、資産の有効活用など、できる限りの企業努力を行います。

これらの取組により、現行の料金水準を維持し、収支均衡の安定的な財政運営を行います。

図表7-2 下水道料金収入の推移（区部）



図表7-3 建設事業費と企業債残高の推移（区部）



図表7-4 区部下水道財政収支計画

(単位：億円)						
	28年度	29年度	30年度	31年度	32年度	計
収入	5,211	5,163	5,093	4,996	5,005	25,468
下水道料金	1,709	1,711	1,713	1,716	1,708	8,557
企業債	1,113	1,006	943	899	824	4,784
国費	501	511	511	511	511	2,544
一般会計繰入金	1,885	1,885	1,894	1,839	1,729	8,411
その他収入	224	250	231	231	234	1,171
支出	5,232	5,169	5,093	4,987	4,993	25,473
維持管理費	1,156	1,188	1,202	1,288	1,298	6,132
元金償還金	1,715	1,538	1,462	1,282	1,284	7,281
企業債利子	311	292	279	267	261	1,410
建設費	1,700	1,800	1,800	1,800	1,800	8,900
改良費	350	350	350	350	350	1,750
収支差引過不足額	-21	-6	-1	9	12	-5
累積資金過不足額 (27年度予算 91)	71	65	65	74	86	-

※財政収支計画では収入・支出とも現行の消費税率で計上しています。なお、消費税の今後の取扱いについては、国の対応を踏まえて法令などに基づき適切に対応していきます。

※各計数は、原則として表示単位未満を四捨五入のため、合計等に一致しないことがあります。

図表7-5 流域下水道財政収支計画

(単位：億円)						
	28年度	29年度	30年度	31年度	32年度	計
収入	379	373	367	362	364	1,845
維持管理負担金	166	166	166	166	169	833
企業債	30	19	14	9	3	74
国費	82	88	88	88	88	434
一般会計繰入金	65	64	63	63	56	311
市町村建設負担金	29	30	30	30	30	149
その他収入	8	6	6	6	19	44
支出	398	388	387	383	386	1,942
維持管理費	179	179	181	183	188	911
元金償還金	45	36	33	28	27	169
企業債利子	10	9	8	8	7	42
建設費	142	142	142	142	142	710
改良費	22	22	22	22	22	110
収支差引過不足額	-18	-16	-19	-22	-22	-97
累積資金過不足額 (27年度予算 111)	92	77	57	36	14	-

※財政収支計画では収入・支出とも現行の消費税率で計上しています。なお、消費税の今後の取扱いについては、国の対応を踏まえて法令などに基づき適切に対応していきます。

※各計数は、原則として表示単位未満を四捨五入のため、合計等に一致しないことがあります。

2 流域下水道事業

多摩地域の下水道は、東京都が流域下水道幹線及び水再生センターなど基幹施設を、市町村が各家庭から流域下水道幹線までの施設を設置・管理しています。

(1) 財政状況

流域下水道関連市町村からの維持管理負担金収入は、多摩地域の下水道普及率が既に99%を超えていることから、今後の伸びは期待できません。

一方、労務単価や電気料金の上昇、平成26年の消費税率引上げなどにより、維持管理費は増加傾向にあります。

このため、維持管理収支は年々悪化し、平成26年度には赤字となり、利益剰余金の残高は減少傾向にあります。

(2) 財政運営の考え方

多摩地域の下水道は、都の流域下水道と市町村の公共下水道が一つのシステムとして機能するものであり、今後も、市町村との連携を一層強化して、多摩地域の安定的な下水道経営を行っていきます。

○多摩地域の下水道サービスを、市町村の負担にも考慮して効果的に提供していくため、事業費の平準化や国費の確保、企業債残高の縮減を図ります。

○施設の効率的な運転に取り組むほか、再生可能エネルギー活用の拡大や省エネルギーの取組を一層強化し、更なる維持管理費の縮減を図ります。

これらの取組により、維持管理負担金単価を維持するため、更なる経営改善に努めます。