

(2) 浄水場

浄水場は、河川や貯水池から取水した原水を浄水処理し、各給水所へ送水する施設である。平成 26 年 4 月 1 日現在、都の浄水場は 11 か所で、その施設能力は日量 686 万 m³である (表 1-06 参照)。

表 1-06 浄水場の施設概要

水系	浄水場	施設能力 (m ³ /日)	比率 (%)	
			浄水場別	水系別
利根川・荒川水系	金町	1,500,000	21.9	79.9
	三郷	1,100,000	16.0	
	朝霞	1,700,000	24.8	
	三園	300,000	4.4	
	東村山	880,000	18.4	
	小作	280,000	4.1	
多摩川水系	境	315,000	4.6	17.0
	砧	114,500	1.7	
	砧下	70,000	1.0	
相模川水系	玉川 (※)	(152,500)	-	2.9
	長沢	200,000	2.9	
地下水	杉並	15,000	0.2	0.2
計		6,859,500	100.0	100.0

(水道局「事業概要 平成 26 年版」より抜粋)
 ※ 昭和 45 年から原水の悪化から水道事業としては休止中であり、施設能力から除外している。

玉川浄水場は現在、工業用水道事業用として三園浄水場に送水している。

水道事業について水道局に確認したところ、現在は休止中であるが、水質が改善すれば貴重な水源を確保する浄水場であることから、廃止する方向では考えていないとのことであった。

水道局は、廃棄物や廃油などの河川への不法投棄や工場排水の不適切な処理による汚染物質は通常の浄水処理では除去が困難であるため、国に対して、下水処理の高度化や水道水質管理に不可欠な項目に関する環境基準及び排水基準の早期設定など、改善に向けた要望を続けている。また、水道局は神奈川県川崎市と共同で、多摩川流域の工場や事業場に対し、河川への化学物質の排出に

配慮するよう、水質保全に関する依頼をするなどの対応をしているところである。

(3) 配水施設

配水施設は、大きく給水所と配水管等に分けられる。

給水所は、浄水場とつながっており、配水調整上大きな役割を果たしている。給水所では、一般的に配水池とポンプ設備を有し、昼夜連続してポンプの運転を行い、水道使用の時間的な変化に応じた配水量の調整及び配水系統の切替えなどを行っている。なお、主要な給水所は表 1-07 のとおりである。

配水管は給水所から給水区域内に水を配るための管であるが、水道局では、漏水事故や震災などにも対応できるように、これらの整備を進めている。配水管の維持管理や取替えは、区部においては支所が、多摩地区においては多摩水道改革推進本部が行っている。

表 1-07 主要給水所の配水池容量 (100,000 m³以上のもの)

名称	配水池容量 (m ³)
練馬	200,000
上井草	180,000
和田堀・和泉	110,900
水元	100,000
南千住	100,000

(水道局「事業概要 平成 26 年版」より抜粋)

5. 事業運営の方針について

都では、水道事業の運営方針として、「東京水道長期構想-STEP II-1」、「東京水道施設再構築基本構想」及び「東京水道経営プラン2013」等を定めている。

表 1-08 東京水道長期構想の概要

経営計画の名称	策定年月	内容
東京水道長期構想-STEP II-	平成 18 年 11 月	<p>都民生活と首都東京を支える水道であり続けるために、これからおおむね四半世紀の間に行っていく<u>施策の方向性を示す</u>、基本構想である。</p> <p>今後、東京水道の進むべき6つの方向と施策の展開を示している。</p> <p>①豊かな暮らしを支える水道（安全でおいしい水の供給、水源林の保全など）</p> <p>②断水のない高水準な水道（濁水に強い水源の確保、震災に強い水道の構築など）</p> <p>③次世代につなげる水道（水道施設の着実な更新・維持管理性向上など）</p> <p>④地球環境に配慮した水道（温暖化対策、資源の有効利用など）</p> <p>⑤分かりやすくて親しみやすい水道（情報発信、イメージアップなど）</p> <p>⑥水道界をリードする水道（新技術の研究開発と活用、人材育成など）</p>

(水道局「東京水道長期構想-STEP II-1」より監査人が作成)

表 1-09 東京水道施設再構築基本構想の概要

経営計画の名称	策定年月	内容
東京水道施設再構築基本構想	平成 24 年 3 月	<p>「東京水道長期構想-STEP II-1」に掲げたものを含め、今後取り組むべき水道施設整備のうち、再構築にかかわるハード面の整備について、50年、100年という<u>長期的な観点からその方針を定めたものである</u>。昭和30年代から40年代に整備された水道施設が一斉に更新時期を迎えていることを背景に定められた。</p> <p>当該構想は、</p> <p>①「安心できる安定給水の実現」</p> <p>②「徹底した質へのこだわり」</p> <p>③「低エネルギー化の追求」</p> <p>という3つの方向性に沿って進めている。そして、当該3つの方向性に基づき、7つの目標を設定している。</p> <p>(i) 首都東京を守る水源の確保</p> <p>(ii) 安定給水を支える供給能力の確保</p> <p>(iii) 浄水場の効率的な再配置</p> <p>(iv) 持続可能な浄水システム構築</p> <p>(v) 将来にわたるバックアップ機能の確保</p> <p>(vi) エネルギーの最小化</p> <p>(vii) 防災機能の更なる高度化</p>

(水道局「東京水道施設再構築基本構想」より監査人が作成)

表 1-10 東京水道経営プラン 2013 の概要

経営計画の名称	策定年月	内容
東京水道経営プラン 2013	平成 25 年 2 月 (経営プラン自体は平成 12 年度以降おおむね 3 年ごとに策定)	平成 25 年度から平成 27 年度までの 3 年間に取り組んでいく施策の事業計画と財政計画を広く明らかにしている。 具体的には、以下の 8 つの施策を掲げている。 ① 安定給水 ② 震災対策 ③ 安全でおいしい水 ④ 広域的事業運営 ⑤ お客さまとのコミュニケーション ⑥ エネルギー・環境対策 ⑦ 国際貢献 ⑧ 経営基盤の強化 これらの施策について、計画期間内の施設整備指標 16 項目と経営指標 9 項目を設定している。

(水道局「東京水道経営プラン 2013」より監査人が作成)

6. 財務状況の推移について

(1) 適用される会計基準とその改正について

水道事業の決算は、地方公営企業法、地方公営企業法施行令及び地方公営企業法施行規則などの関係諸法令(以下、「会計基準」という。)に基づき調製される。地方公営企業法施行令等の一部を改正する政令(平成 24 年政令第 20 号)が公布されたことにより、地方公営企業の会計基準が見直され、平成 26 年度までの予算・決算数値は改正前の会計基準が適用されているのに対して、平成 26 年度予算・決算から借入資本金が負債計上されるなど改正後の会計基準が適用される点に留意が必要である。なお、今回の改正は昭和 41 年以來の全面的な見直しを行ったものであり、表 1-11 のとおり、現行の民間企業会計原則の考え方を最大限取り入れたものであること、かつ負担区分原則に基づき一般会計等負担や国庫補助金等の公的負担の状況を明らかにすることなど地方公営企業の特長等を踏まえた改正となっている。

表 1-11 見直しに当たったの基本的考え方

基本的考え方
(ア) 現行の民間企業会計原則の考え方を最大限取り入れたものとする
(イ) 地方公営企業の特長等を適切に勘案すべきこと
(ウ) 地方分権改革に沿ったものとする

(平成 25 年 12 月 総務省自治財政局公営企業課「地方公営企業制度の見直しについて」より抜粋)

なお、主な改正項目とその概要は表1-12のとおりである。

表1-12 主な改正項目とその概要

主な改正項目	旧基準	新基準
借入資本金(※1)	資本計上	負債計上
補助金等により取得した固定資産の償却制度等	みなし償却制度(※2)は任意適用	・みなし償却制度の廃止 ・補助金等については、負債に一旦計上した上で、減価償却見合い分を順次収益化
各種引当金	計上は任意	・退職給付引当金の計上義務化 ・これ以外にも、引当金の要件を満たすものを計上
たな卸資産の価額	低価法(時価が帳簿価額より下落している場合には当該時価とする処理)は任意	低価法を義務化
減損会計(※3)の導入	-	導入
リース会計の導入	-	導入
セグメント情報の開示	-	導入
キャッシュ・フロー計算書	-	導入

(平成25年12月総務省自治財政局公営企業課「地方公営企業制度の見直しについて」より抜粋)

※1 建設又は改良等の目的のために発行した企業債・他会計からの長期借入額をいう。

※2 地方公営企業の固定資産で、資本的支出に充てるために交付された補助金、負担金その他これらに類する金銭又は物件をもって取得したものであるについては、当該固定資産の取得に要した価額からその取得のために充当した補助金等の金額に相当する金額を控除した金額を帳簿原価又は帳簿価額とみなして、各事業年度の減価償却額を算出する会計処理をいう。

※3 固定資産の帳簿価額が実際の収益性や将来の経済的便益に比べ過大となっている場合に、適正な帳簿価額まで簿価を切り下げ、貸借対照表が経営状況をより適切に表すようにする会計処理をいう。

(2) 平成23年度から平成25年度の損益計算書の推移について

表1-13 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
営業収益	315,462,060	316,940,363	317,768,326
給水収益	287,284,003	288,223,538	288,273,785
受託事業収益	1,613,741	1,550,713	2,216,925
その他営業収益	26,564,315	27,166,111	27,277,615
営業外収益	9,455,367	8,778,788	8,735,493
土地物件収益	7,201,554	6,785,722	6,429,849
一般会計補助金	198,109	103,686	116,505
(その他の営業外収益)	2,055,704	1,889,380	2,189,139
経常収益合計	324,917,427	325,719,151	326,503,820
営業費用	286,213,997	287,843,585	286,755,499
原水費	18,480,234	18,724,814	12,877,419
浄水費	25,632,047	26,616,026	28,567,392
配水費	106,270,677	107,394,240	104,302,515
給水費	24,105,665	25,105,558	26,486,905
受託事業費	1,613,854	1,550,713	2,216,925
業務費	27,646,916	26,961,796	27,064,255
総係費	15,980,269	15,156,538	15,207,401
減価償却費	62,596,976	63,103,353	65,090,205
資産減耗費	3,538,646	2,939,244	4,525,385
その他営業費用	348,710	291,299	417,113
営業外費用	10,516,078	9,566,388	8,364,935
支払利息及び企業債取扱諸費	9,711,433	8,664,956	7,773,590
(その他の営業外費用)	804,644	901,431	591,344
経常費用合計	296,730,076	297,409,973	295,120,434
経常利益	28,187,351	28,309,177	31,383,385
特別利益	2,111,695	1,127,012	818,075
特別損失	-	-	-
当年度純利益	30,299,046	29,436,190	32,201,461
当年度未処分利益剰余金	30,299,046	29,436,190	32,201,461

(水道局「東京都水道事業会計決算書」より監査人が作成)

平成25年度において、経常収益合計は3,265億3百万円であり、営業収益が3,177億68百万円で97.3%を占めている。また、営業収益の大部分は給水収益であり、2,882億73百万円で営業収益の90.7%を占めている。
 一方、経常費用合計は2,951億20百万円であり、営業費用が2,867億55百万円で97.2%を占めている。営業費用は主に、水道の供給に必要な原水、浄水、配水及び給水施設の維持管理費と、固定資産の減価償却費などから構成されている。

(3) 平成23年度から平成25年度の貸借対照表の推移について

表1-14 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)			
固定資産	2,359,755,799	2,374,578,525	2,377,534,727
有形固定資産	2,276,723,694	2,298,251,304	2,308,133,092
土地	243,997,189	244,136,034	245,995,038
立木	1,704,094	1,738,328	1,828,407
建物	170,107,473	165,422,694	168,412,319
構築物	1,496,542,867	1,508,303,695	1,533,090,059
機械及び装置	140,492,551	135,565,573	147,366,787
車両運搬具	325,169	398,174	360,830
船舶	7,883	48,606	41,525
器具備品	2,659,907	2,648,924	2,644,053
建設仮勘定	220,886,558	239,989,271	208,394,070
無形固定資産	81,822,296	75,197,646	68,242,061
施設利用権	49,572,961	44,080,244	38,338,436
ダム使用权	29,853,054	28,793,118	27,799,838
借地権	1,355,273	1,034,222	701,415
その他無形固定資産	1,041,008	1,290,061	1,402,371
投資	1,209,807	1,129,574	1,159,573
出資金	1,050,654	1,050,654	1,050,654
その他投資	159,152	78,919	108,918
流動資産	339,953,916	346,601,929	328,487,810
現金及び預金	127,986,091	158,627,905	132,292,262
未収金	26,544,814	26,382,414	24,913,241
貯蔵品	1,659,564	1,621,633	1,611,132
その他流動資産	183,763,445	159,969,976	169,671,172
繰延勘定	49,110	32,883	23,020
企業債発行差金	49,110	32,883	23,020
資産合計	2,699,758,826	2,721,213,338	2,706,045,558
(負債の部)			
固定負債	182,116,749	179,644,200	161,384,771

引当金	180,913,712	178,945,041	160,667,537
退職給与引当金	28,134,695	28,447,092	28,956,824
修繕引当金	133,314,000	131,414,000	115,614,000
新規水源開発引当金	19,465,016	19,083,949	16,096,712
その他固定負債	1,203,036	699,158	717,234
流動負債	103,191,156	114,668,284	113,351,071
未払金	90,663,375	100,881,623	100,530,352
未払費用	3,929,063	4,010,882	4,016,954
(その他の流動負債)	8,598,717	9,775,778	8,803,763
負債合計	285,307,905	294,312,485	274,735,842
(資本の部)			
資本金	1,843,341,923	1,846,994,577	1,842,138,239
自己資本金	1,508,040,521	1,534,746,461	1,560,853,232
固有資本金	42,016,150	42,016,150	42,016,150
繰入資本金	129,525,730	130,806,673	131,851,316
組入資本金	1,291,316,141	1,316,741,138	1,341,803,266
引継資本金	45,182,499	45,182,499	45,182,499
借入資本金	335,301,402	312,248,115	281,285,006
企業債	335,301,402	312,248,115	281,285,006
剰余金	571,108,996	579,906,275	589,171,476
資本剰余金	518,460,988	523,247,073	525,372,941
国庫補助金	157,083,358	159,676,249	159,925,253
受贈財産評価額	68,171,604	68,456,931	69,566,646
工事負担金	99,815,072	101,722,040	102,489,189
市街地再開発事業差益	179,656,872	179,656,872	179,656,872
その他資本剰余金	13,734,080	13,734,980	13,734,980
利益剰余金	52,648,008	56,659,201	63,798,535
大規模浄水場更新積立金	20,000,000	25,000,000	30,000,000
奥多摩水道施設整備積立金	2,348,961	2,223,011	1,597,073
当年度未処分利益剰余金	30,299,046	29,436,190	32,201,461
資本合計	2,414,450,920	2,426,900,852	2,431,309,716
負債・資本合計	2,699,758,826	2,721,213,338	2,706,045,558

(水道局「東京都水道事業会計決算書」より監査人が作成)

平成25年度において、資産合計は2兆7,060億45百万円となっており、そのうち固定資産が87.9%を占めている。その固定資産の中でも特に構築物のうちの配水設備が1兆2,852億73百万円であり、固定資産全体の54.1%を占めている。

負債合計は2,747億35百万円であり、固定負債が58.7%、流動負債が41.3%となっている。固定負債のうち大部分は引当金であり、修繕引当金1,156億14百万円、退職給与引当金289億56百万円及び新規水源開発引当金160億96百万円となっている。流動負債は未払金が大部分であり、1,005億30百万円で流動負債の88.7%を占めている。

資本合計は2兆4,313億9百万円であり、資本金が75.8%、剰余金が24.2%となっている。その内訳は、自己資本金1兆5,608億53百万円、借入資本金2,812億85百万円、資本剰余金5,253億72百万円、利益剰余金637億98百万円である。

資本剰余金には、国庫補助金1,599億25百万円、受贈財産評価額695億66百万円、工事負担金1,024億89百万円及び市街地再開発事業差益1,796億56百万円などが計上されている。

II 工業用水道事業の概要について

1. 工業用水道事業の歴史及び特徴について

都の工業用水道事業は、「地盤沈下防止」という行政目的を達成するために始まった。東京の地盤沈下は明治時代の末期に始まり、昭和20年前後には一時的に沈静化した時期もあったが、戦後の高度経済成長に伴う工業の発展による地下水の揚水量の増大に伴って拡大の一途をたどった。

地盤沈下を止める抜本的な対策として、地下水の揚水量を規制し、その代替となる工業用水を供給するために、昭和39年8月に江東地区(墨田区、江東区及び荒川区の全域と江戸川区及び足立区の一部)で給水を開始し、昭和46年4月には、城北地区(北区、板橋区、葛飾区)の全域と足立区の大部分)でも給水を開始した。両地区とも工業用水の供給や地下水揚水規制の強化・区域拡大等の対策を推進した結果、昭和50年代には、地盤沈下はほぼ沈静化し、所期の目的は十分に果たされた。

また、節水の促進、施設の有効活用及び水資源の有効利用を図るため、昭和48年度から工業用水の一部を、雑用水として供給を開始し、昭和51年度からは集合住宅のトイレ洗浄用水としての供給も開始した。

しかし、国の産業立地政策や各種公害規制の強化による工場の都外への転出、オイルショックを契機とした水使用の合理化の進行等により、昭和49年度の基本水量日量36万9,933 m³をピークに工業用水の需要が年々減少した結果、施設に大幅な余剰が生じるとともに料金収入も落ち込み、事業経営が著しく悪化した。

このような状況下で、経営改善計画を策定し、平成9年度から2地区あつた事業を統合し、浄水施設の一元化や配水施設管理業務の委託等を行うほか、徴収業務や給水装置業務を委託するなど経営改善を行った。

今後も、事業を取り巻く状況は厳しいことが予想されるため、効率的な事業運営を行い、工業用水の安定供給に努めていくとともに、平成18年7月に策定した行財政改革実行プログラムに基づき、地下水揚水規制や需要の動向等を踏まえ、工業用水道事業の廃止などを含めた抜本的な経営改革を進めることが重要となっている。

表 1-15 工業用水道事業の沿革

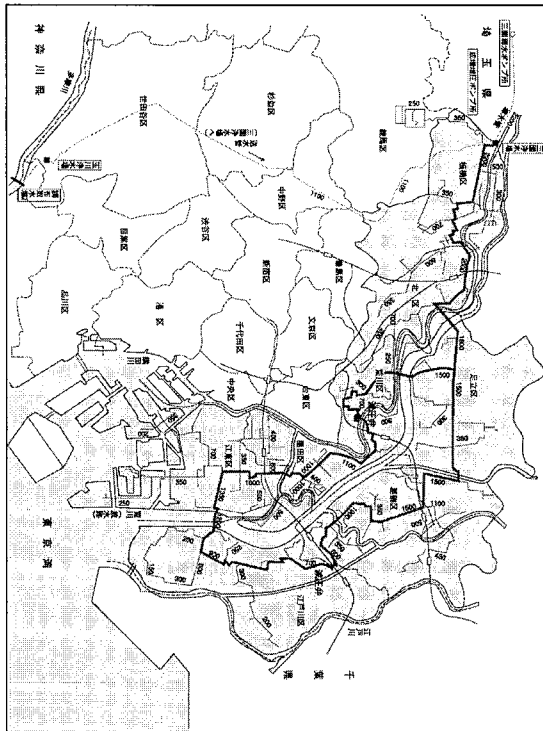
年月	沿革
昭和39年8月	南子住浄水場給水開始 (施設能力日量138,000 m ³)
昭和40年5月	南砂町浄水場給水開始 (施設能力日量188,000 m ³)
昭和46年4月	三園浄水場給水開始 (施設能力日量350,000 m ³)
昭和48年4月	雑用水給水開始
昭和51年12月	集合住宅のトイレ洗浄用水供給開始
昭和54年5月	江北浄水場送水開始 (施設能力日量50,000 m ³)
昭和55年3月	南砂町浄水場廃止
昭和58年3月	三園浄水場の施設能力の縮小 (施設能力日量350,000 m ³ から日量175,000 m ³ に変更)
昭和62年4月	江北浄水場休止
平成9年3月	南子住浄水場及び江北浄水場廃止
平成12年4月	送配水施設の維持管理業務を水道事業に事務委託
平成16年4月	徴収業務、給水装置関連業務を水道事業に事務委託

(水道局「東京の工業用水道」より監査人が作成)

2. 給水区域と配水系統図について

平成25年度現在、都は、荒川沿いの墨田区、江東区、北区、荒川区、板橋区、足立区、葛飾区及び江戸川区の8区並びに練馬区の一部に工業用水を給水している。そのうち、約8割を利根川水系の三園浄水場、残りを多摩川水系の玉川浄水場で水処理し、三園浄水場の配水池で混合し供給している。

図1-03 工業用水道区域及び配水系統図



(水道局「事業概要 平成26年版」より抜粋)

3. 財務状況の推移について

工業用水道事業は、水道事業とは別個の事業であり、都ではそれぞれの事業を別会計としている。工業用水道事業においても、平成26年度から水道事業と同様、改正後の会計基準が適用される点に留意が必要である。

(1) 平成23年度から平成25年度の損益計算書の推移について

表1-16 損益計算書の推移

科目	平成23年度	平成24年度	平成25年度
営業収益	827,562	827,579	791,936
給水収益	781,069	782,640	751,604
受託事業収益	478	5,759	4,235
その他営業収益	46,014	39,180	36,095
営業外収益	384,521	385,633	544,042
受取利息	1,378	4,411	4,610
土地物件収益	220,163	212,377	209,588
一般会計補助金	162,430	164,439	327,866
雑収	548	4,405	1,977
経常収益合計	1,212,084	1,213,213	1,335,978
営業費用	1,207,402	1,206,609	1,322,221
浄水及び配水費	387,920	411,709	558,042
受託事業費	478	5,759	4,235
業務費	59,443	58,276	61,733
総係費	96,955	86,028	74,192
減価償却費	604,056	535,239	468,717
資産減耗費	58,547	109,595	155,299
営業外費用	4,681	6,603	13,757
雑支出	4,681	6,603	13,757
経常費用合計	1,212,084	1,213,213	1,335,978
経常利益	-	-	-
当年度純利益	-	-	-
当年度未処分利益剰余金	-	-	-

(単位：千円)

(水道局「東京都工業用水道事業会計決算書」より監査人が作成)