

# 第 1 編 総 説



## 第1章 大阪市水道のあゆみ

### 1 水道事業

#### (創設)

大阪市は淀川のデルタ上に発達した都市で、地下水はほとんど飲料に適さず、市民の多くは川水を飲用していた。このため明治の中ごろまでは川水をくみ取り、にない桶で売り歩く「水屋」という商売があった。

しかし、このような水が非衛生的なものであることはいうまでもなく、ひとたびコレラ、チフスなどの伝染病が発生するとたちまち市内に流行して一大恐慌を引き起こした。

そこで、明治開化とともに上水道の必要性が唱えられ始め、明治13年には宮内省下賜の衛生資金をもって水道布設が計画され、また明治19年のコレラ大流行後の対策としてH・Sパーマ氏に水道布設計画を依頼するなど、先覚者による企画がなされたが、いずれも財政上の理由などから具体化するにいたらなかった。

その後、明治23年にコレラが大流行し、これと時を同じくして「新町焼け」と呼ばれる大火事が起こり、単に衛生的理由のみでなく防火の見地からも水道の必要性が痛感され、世論が高まったなかで、私立衛生会会頭西村捨三氏ほか212名から市参事会に水道布設の建議がなされ、市会でも慎重に審議を重ねた結果、遂に明治24年7月水道布設の議が決定された。

工事は、翌明治25年8月に着手、3年3か月の歳月と大阪市の予算が80万円足らずであった当時に240万円の工事費を費やして、明治28年10月に完成し、11月13日に通水式をあげ、ここに横浜・函館・長崎に次ぐわが国4番目の近代的水道として、また水道条例に基づく最初の水道として誕生した。

なお、当時の規模は、給水人口61万人、1日最大給水量51,240 $\text{m}^3$ の給水能力を備え、水源地を淀川左岸桜の宮に、配水池を大阪城内に設け延べ325kmの配水管により自然流下で配水するものであった。

#### (第1回拡張～第5回拡張)

上水道の創設によって給水が普及し始め、また、日清戦争を契機とする商工業の著しい発展、並びに第1次市域拡張による人口の激増により需要水量が増加し、水量不足を招くにいたったので、第1回拡張事業として、明治30年から明治45年にかけて水源地設備付加工事などの諸工事を施行した。

しかし、需要水量の増加は予想外に急速で、明治41年1月から第2回拡張事業に着手した。この第2回拡張事業は、淀川右岸の柴島に水源地を設け、本市初のポンプ直送式を採用するもので、大正2年5月に一部通水し、大正3年3月に完成した。これによって柴島浄水場が創設されたのである。

その後、大正3年7月の第1次大戦後における経済界の活況、並びに大正14年の第2次市域拡張後における人口の増加によって、市勢の発展がきわめて急速であったので、需要水量も予想外に増加した。このため、柴島水源地設備補充工事、第3回、第4回、第5回の拡張工事はほとんど引き続いて施行し、また、この間に配水管増設工事・高地区配水設備改善工事などを行い、施設の拡張と改良に努めた。かくして柴島水源地の給水能力は、昭和15年6月の第5回拡張事業の完成によって862,000 $\text{m}^3$ /日

となった。なお、桜の宮水源地は大正4年9月から運転を休止した。

(第6回拡張)

第5回拡張事業は昭和18年における予想人口330万人の水需要に対処し得るものであったが、昭和6年にぼつ発した満州事変以後、戦争の拡大に伴って需要産業の発展などのため需要水量の増加は予想外に急激で、第5回拡張事業の半ばにおいて次期拡張工事の施行を必要とするようになり、昭和15年4月、第6回拡張事業に着手した。

第6回拡張事業の当初計画は、淀川左岸の枚方市樟葉で取水、浄化した後、北河内郡交野町に配水池を設け、自然流下で市内に配水しようとするものであったが、戦争の影響を受けて工事は容易に進捗せず完成の見通しが困難となったので、工事完了までの中間措置として、柴島水源地の既存設備に増設改良を行う上水道設備増設改良事業を、昭和14年5月から着手した。しかし、この工事も一部未完成のまま、第6回拡張事業とともに昭和20年度をもって中止した。

戦後、人口が急激に復元し、しかも生活水準の向上、産業の復興に伴い需要水量は増加の一途をたどったので、漏水防止作業の実施などにより戦争の被害の復旧に努めるとともに、昭和23年9月上水道設備増設改良事業を再開し、また昭和28年6月から第6回拡張事業を戦後の情勢に即応した計画に変更して再開した。なお、上水道設備増設改良事業は昭和29年8月に完成したが、この結果、柴島浄水場の給水能力は120,000 $\text{m}^3$ /日増加し、982,000 $\text{m}^3$ /日となった。

計画を変更した第6回拡張事業は、工期6か年で、給水能力240,000 $\text{m}^3$ /日の庭窪浄水場を新設し、淀川左岸から取水して浄化したのち、新設の異配水場を経て市内南東部及び南部方面に給水するもので昭和32年11月に計画の半量を通水し、翌33年7月に240,000 $\text{m}^3$ /日の全量通水をした。

(第7回拡張)

第7回拡張事業は、庭窪浄水場を拡張して給水能力240,000 $\text{m}^3$ の増加を図るもので、工期6か年を予定し、第6回拡張事業の通水と同時に着工したが、その後の急激な需要水量の増加に応じるため工期を1年短縮し、昭和36年7月に半量を通水、翌37年7月に全量240,000 $\text{m}^3$ の通水を行い、庭窪浄水場の給水能力は480,000 $\text{m}^3$ /日となった。

(第8回拡張)

第7回拡張事業の完成により、本市の水道の給水能力は1,462,000 $\text{m}^3$ /日となったが、なお、需要水量は依然として増加のすう勢にあり、近い将来水不足を生ずることが予想されたので、昭和37年7月から第8回拡張事業に着手した。この事業は、工期7か年、工費420億円で、庭窪浄水場を拡張して320,000 $\text{m}^3$ /日、豊野浄水場を新設して400,000 $\text{m}^3$ /日、あわせて720,000 $\text{m}^3$ /日の給水能力の増加を図るもので、このうち庭窪系は、昭和39年7月及び翌40年7月にそれぞれ100,000 $\text{m}^3$ 、昭和41年7月に120,000 $\text{m}^3$ の通水を行い全量通水を完了した。

豊野系は、昭和40年4月から本格的工事に着手し、昭和43年7月に半量200,000 $\text{m}^3$ の通水を行い、昭和44年9月末には残りの主要施設も完成し、本市水道の給水能力は2,182,000 $\text{m}^3$ /日となった。

(第9回拡張)

第8回水道拡張事業の完成により給水能力は日量2,182,000 $\text{m}^3$ となったが、淀川の水質悪化と需要水量の伸びに対処するため柴島浄水場緩速ろ過設備を急速ろ過設備に改善して、198,000 $\text{m}^3$ /日の給水能力の増加を図るとともに豊野系で500,000 $\text{m}^3$ /日の給水能力の増加を図る第9回水道拡張事業を施行することとし、昭和43年11月14日市会の議決を経て昭和44年3月18日厚生大臣の許可を得、昭和44年度から着手した。このうち柴島系は、昭和47年7月に108,000 $\text{m}^3$ /日、昭和48年7月に90,000 $\text{m}^3$ /日、豊野系は昭和45年7月に50,000 $\text{m}^3$ /日の一部通水を行い、本市水道の給水能力は2,430,000 $\text{m}^3$ /日となった。

しかしながら、事業着手以来の本市における需要水量の動向は、種々の社会経済情勢の変動により、第9回拡張事業当初計画の数値をかなり下回り、昭和45年度の1日最大給水量2,417,700 $\text{m}^3$ をピークに、それまで続いていた増加傾向から一転して横ばい状況を示しはじめた。その後も昭和48年の石油危機に端を発した経済活動の停滞や、同年における淀川水系の濁水などを契機として水の合理的使用や節水活動が広く推進されたことから、48・49両年度には大きく減少をみるとともに、その後もやや減少含みで推移してきた。

このような背景から、着工を見合わせていた豊野浄水場系統の給水能力増強工事(450,000 $\text{m}^3$ /日)について、昭和50年度には中断することに決定した。そのため昭和51年度以降は、第9回拡張事業のうち既設能力に対応する配水管網の設備、柴島・庭窪両浄水場の排水処理施設の設備及び庭窪浄水場施設の改良工事等を中心とした事業内容に変更し、事業名も「特別整備事業」と改めて諸工事を施行してきたが、これらについても昭和53年度をもって終了した。

(浄水施設整備事業)

(1) 第1次浄水施設整備事業(昭和54~平成3年度)

水道創設以来、9回にわたる拡張事業を実施してきた結果、1日標準給水能力243万 $\text{m}^3$ /日の施設を保有するに至ったが、良質の水を安定して供給するためには、既設の浄・配水場施設を計画的に整備することが必要であったため、昭和54年度より平成3年度において老朽施設対策、施設近代化対策、災害・保安対策、水質監視対策を基本施策とし、昭和54年度から平成3年度の13か年、総事業費323億円をもって「第1次浄水施設整備事業」を実施した。

これにより、現有施設全体のレベルアップを図り、安定性・安全性の向上を確保するという所期の目的を達成した。

(2) 第2次浄水施設整備事業(平成4~平成8年度)

高度浄水処理の導入に伴う浄水処理システムの大きな変革に呼応し、21世紀における信頼性の高い水道づくりの一環として、取・浄・配水施設の質的な向上を図ることを目的に、経年設備の計画的な更新整備、異常時におけるバックアップ機能の強化、浄水管理システムの高度化、浄水施設の改善、水質監視体制の強化を基本施策とし、平成4年度から平成8年度の5か年、総事業費344億円をもって「第2次浄水施設整備事業」を実施した。

これにより、第1次浄水施設整備事業から引き続いて、経年設備の更新整備を実施したほか、配水池増設や配水ポンプ場新設、管理設備及び監視制御設備の更新による浄水処理あるいは水運用管理の一元化、高度浄水処理の導入に対応したろ過池設備等の改良、直結給水拡大に伴う配水ポンプ設備の改良、次亜塩素酸ナトリウムの新規導入、新水質基準に対応した各種測定機器の整備を行うなど、施設全般にわたる高水準化を着実に進めてきた。

なお、阪神・淡路大震災の教訓に基づき、本市水道では、「大阪市水道・震災対策強化プラン21（基本構想）」を平成8年3月に取りまとめており、本事業についても、これに基づいた見直し・強化を図ることにより、平成8年度末をもって終了した。

#### (3) 第3次浄水施設整備事業（平成9～平成18年度）

第2次浄水施設整備事業は、高度浄水処理の導入に関連する施設整備や重要度の高い経年電気・機械設備の改良を優先的に実施することが主眼となっており、大規模な土木構造物を中心とする改良については、浄水施設整備の方向性を的確に見通したうえで、長期的に対応していくものとしていた。

しかしながら、取・浄・配水場施設は水道施設の根幹をなす最重要施設であり、取水から配水に至る各系統の機能保持に不可欠となる施設の損傷は、震災後における水道システム全体の機能低下につながるるとともに、応急復旧に大幅な制約や遅延をもたらすため、阪神・淡路大震災クラスの直下型地震を想定した場合においても、これらの機能は保全されなければならない。

また、震災等の大規模災害時における事後対応を図るうえにおいても、浄・配水場は極めて重要な給・配水拠点として機能することが求められる施設であり、市内全域にバランスのとれた拡充整備を行うことが必要な状況となっていた。

第3次浄水施設整備事業は、こうしたことに着実に対応していくため、「大阪市水道・震災対策強化プラン21（基本構想）」における基本施策推進の観点から、第2次浄水施設整備事業の見直し強化を図ったものであり、その基本理念を継承しつつ、経年設備の計画的な更新整備、基幹施設の耐震性強化、給・配水拠点の確保に伴うバックアップ機能の強化、浄・配水場管理システムの高度化、浄水施設の近代化、水質監視体制の強化を基本施策とし、平成9年度から平成18年度の10か年、総事業費761億円をもって実施した。

これにより、引き続き経年設備の更新整備を実施したほか、今日的視点に立った選択と集中による事業の重点化を図り、長居配水場及び咲洲配水場の新設や、配水池の更新、柴島浄水場総合管理棟の新設、取水施設の耐震化、停電対策等を優先的に実施するなど、信頼性の高い取・浄・配水場システムの構築に向けた所期の目的を達成し、平成18年度末をもって終了した。

#### (4) 第4次浄水施設整備事業（平成19～29年度）

第3次浄水施設整備事業では、重点施策である長居・咲洲配水場の建設や経年設備の計画的な更新整備、浄・配水システムの高度化を推進してきたところであるが、今後も信頼性の高い水供給システムの確立に向けた取・浄・配水場部門の取組み強化を図っていく必要がある。

社会全体が大きな変革期に入った中で、平成16年6月には厚生労働省からは水道関係者の共通の目

標となる水道の将来像とそれを実現するための施策などを示した「水道ビジョン」が策定されたほか、平成 18 年 2 月には本市の市政改革として取り組むべき課題や具体的な取組目標を取りまとめた「市政改革マニフェスト」が策定されるなど、本市水道を取り巻く環境も目まぐるしく変化してきたことから、本市水道においても、新たな局面を迎えたこれら諸般の状況を勘案し、自らの事業の現状と将来の見通しを分析・評価し、目指すべき将来像とその実現方策をまとめた本市の「地域水道ビジョン」として、平成 18 年 4 月から 5 月にかけて「大阪市水道・グランドデザイン」と「水道局経営方針」を相次いで策定した。

本市が想定している上町断層系による地震の発生が、直下型としては比較的高い確率で見込まれ、また関西の広い範囲で被害をもたらすと懸念される東南海・南海地震の発生が極めて高い確率で予測されている中、今後とも、引き続き、「大阪市水道・震災対策強化プラン 21(基本構想)」を推進し、浄水施設や配水池など水道施設の耐震化を効果的に進める必要がある。

また、拡張期に緊急的に整備してきた施設の経年化が進行しており、こうした施設に対する計画的な更新改良の実施が必要である一方、経営方針において資本費の抑制が求められるなど、整備コストのより一層の低減化・平準化が求められる状況となっていることから、社会基盤施設における資産管理の最適化を図る手法であるアセットマネジメントを導入し、既存ストックの活用により、当面する水需要の実態に見合った無駄のない投資水準を維持しながら、リスク管理水準の確保を図る戦略的な更新改良を進める必要がある。

さらに、お客さま満足度の向上と本市水道水のブランドイメージの確立を図ることを目的として、平成 18 年 6 月に「大阪市水道おいしい水計画基本プラン」を策定し、こうした観点から、浄水システム・配水システムにおける技術戦略を推進することにより、水質管理を強化していく必要がある。

第 4 次浄水施設整備事業は、こうした課題に対応するため、第 3 次浄水施設整備事業の基本理念を継承しつつ、「大阪市水道・グランドデザイン」の理念に即し、様々な変革要因を加味した中長期のシナリオを展望しつつ、複数系統化された特性を活かした水道アセットマネジメントによる浄配水場施設の効率的な更新・耐震化や、次世代型水道システムを見据えた先進的な技術の導入等による効果的なシステム面の機能強化を行い、低コストによるリスク管理の達成など信頼性の高い浄配水場システムの構築を図っていくものであり、平成 19 年度から平成 29 年度の 11 か年、総事業費 485 億円をもって実施するものである。

#### (配水管整備事業)

##### (1) 第 1 次配水管整備事業(昭和40～46年度)

昭和40年度から昭和46年度において、年々増大する水需要に対応した第 8 回水道拡張事業と併行して、給水能力の増加並びに無ライニング管の通水能力不足による出水不良・低水圧の改善を目的とした「第 1 次配水管整備事業」を総事業量1,072km、総事業費161億円をもって実施した。

これにより、夏季出水不良戸数は、昭和40年度の27,200戸が昭和46年度には290戸と大幅に減少し、市内平均水圧についても著しい改善をみるに至った。

## (2) 第2次配水管整備事業（昭和47～56年度）

これに引き続き、需要と配水管容量のアンバランスによる低水圧地区の解消並びに赤水の発生防止のため、小口径管を重点とした配水管の新設、無ライニング管の布設替やエポキシ樹脂ライニングによる管更生、配水細管の布設等、市内配水管網の質的向上と量的充実を主眼とする「第2次配水管整備事業」を昭和47年度から昭和56年度の10か年、総事業量1,835km、総事業費807億円をもって実施した。

その結果、小口径管レベルにおける管網整備の順調な進捗に伴い、出水不良は51年度に、低水圧については55年度に解消し、赤水発生戸数も46年度の8,039戸が56年度に3,818戸に減少し、市内の給水状態は大幅に改善された。

## (3) 第3次配水管整備事業（昭和57～平成元年度）

第3次配水管整備事業は、おもに口径300mm以下の小口径管に比べて口径400mm以上の中・大口径管の多くが未整備の状態にあったため、これに起因する赤水発生の解消並びに通水能力や管体・継手強度の改善を目的とし、昭和57年度から平成元年度の8か年、総事業量384km、総事業費521億円をもって実施した。

主な事業内容は、地域的な需要変動に伴う配水管布設や共同溝への入溝、出水不良・低水圧や赤水の原因となる経年管の更生、主要路線の耐震化、小口径管エポキシライニング工事の継続的な実施などであり、このほか、配水監視設備の設置による配水管理システムの強化、道路整備等関連に伴う布設替を実施してきた。

こうした事業の積極的な推進の結果、赤水の発生戸数については昭和56年度の3,818件に比べて平成元年度には336件と大幅な改善が見られ、一方、有効率についても、昭和56年度の88.6%が平成元年度には92.8%になるなど、着実な向上が見られた。

## (4) 第4次配水管整備事業（平成2～平成8年度）

昭和40年度以降、3次にわたる配水管整備事業を実施してきた結果、出水不良・低水圧及び赤水等の当面の課題については概ね解消を見たため、直結給水の拡大に伴う配水管水圧の安定確保や地震等の異常時にも対応できる配水管システムの安定性向上、高度浄水処理の導入とも関連した配水管内水質の信頼性向上など、21世紀の豊かな市民生活や高度な都市活動を支える信頼性の高いライフライン形成のための基礎づくりを目的に、経年管路の計画的な更新整備、幹線ネットワークの強化・配水系統間の相互融通性の向上、配水管理システムの高度化等を基本施策とし、平成2年度から平成8年度の7か年、総事業量349km、総事業費745億円で実施した。

これにより、平成元年度末には約1,040kmあった鉛継手の鑄鉄管が平成8年度末には約840kmとなったほか、市内の配水管平均水圧も着実に向上しており、平成元年度には0.242MPaであったものが、平成8年度では直結給水拡大に伴って0.315MPaに上昇するなど、21世紀における高次な供給サービスを担うライフライン形成のための準備段階として一定の成果を収めることができた。

なお、阪神淡路大震災の教訓に基づき、「大阪市水道・震災対策強化プラン21（基本構想）」を平成8年3月に取りまとめており、本事業についても、これに基づいた見直し・強化を図ることにより、平成



8年度をもって終了した。

(5) 第5次配水管整備事業（平成9～平成18年度）

第4次配水管整備事業は、特に耐震性に劣ると評価された鉛継手の鋳鉄管を経年管として定義し、その計画的な更新整備を図るとともに、幹線ネットワークの強化といった配水管網全体を見据えたシステム面の対策をはじめ導入することによって、信頼性の高いライフラインの形成を目指そうとするものであった。

しかしながら、阪神・淡路大震災は、震度7という従来想定を大きく超える直下型地震であり、第4次配水管整備事業の整備対象になかったメカニカル継手の鋳鉄管等にも多くの被害が発生するなど、今後は、鋳鉄管全体を視野に入れた耐震化の推進が必要な状況となった。

また、震災後における都市の早期復旧を支援する一環として、収容避難所等の防災拠点や病院等重要施設への早期通水を可能にするためにも、当該施設に至る経年管路の優先的な耐震化、迅速な水回しのための配水運用が行えるシステム面の強化対策等を総合的に進めていくことも必要であった。

こうしたことに着実に対応していくため、第5次配水管整備事業は、「大阪市水道・震災対策強化プラン21（基本構想）」における基本施策推進の観点から、第4次配水管整備事業の見直しを図ったものであり、その基本理念を継承しつつ、経年管路の計画的な更新整備、管路システムの信頼性強化、

配水管理システムの高度化等を基本施策とし、平成9年度から平成18年度の10か年、総事業量630km、総事業費1,376億円をもって実施した。

これにより、平成8年度末には約1,280kmあった鋳鉄管が平成18年度末には約825kmとなり、管路耐震化率（ダクタイル鋳鉄管・鋼管率）も約75%から約84%に向上するなど、当該事業の主眼である経年管路の計画的な更新整備の着実な進展により、信頼性の高い水供給システムの構築に向けた所期の目的を達成し、平成18年度末をもって終了した。

(6) 第6次配水管整備事業（平成19～平成29年度）

第5次配水管整備事業では、重点施策である経年管路の計画的な更新整備を当初計画どおり完了するなど、所期の目標を概ね達成したものと評価されるが、今後も信頼性の高い水供給システムの確立に向けた管路部門の取組み強化を図っていく必要がある。

さらに、社会全体が大きな変革期に入った中で、平成16年6月には厚生労働省からは水道関係者の共通の目標となる水道の将来像とそれを実現するための施策などを示した「水道ビジョン」が出されたほか、平成18年2月には本市の市政改革として取り組むべき課題や具体的な取組目標を取りまとめた「市政改革マニフェスト」が策定されるなど、本市水道を取り巻く環境も目まぐるしく変化してきたことから、本市水道においても、新たな局面を迎えたこれら諸般の状況を勘案し、自らの事業の現状と将来の見通しを分析・評価し、目指すべき将来像とその実現方策をまとめた本市の「地域水道ビジョン」として、平成18年4月から5月にかけて「大阪市水道・ランドデザイン」と「水道局経営方針」を相次いで取りまとめた。

第6次配水管整備事業では、第5次配水管整備事業の基本施策を継承しつつ、「大阪市水道・グラ

「ドデザイン」の理念に即し、経年管路の戦略的更新、ライフラインシステムの機能強化、都市整備関連事業を基本施策とし、平成19年度から平成29年度の11か年、計画総事業量746km、計画総事業費1,288億円をもって実施することとしている。

これにより、震災時における復旧戦略と整合した経年管路の戦略的更新による管路耐震化水準の向上や、幹線ネットワークの整備等によるライフラインシステムの機能強化などを行い、信頼性の高い管路システムの構築を図っていくものである。

（高度浄水施設整備事業）

#### (1) 事業概要

大阪市の水源である琵琶湖では、昭和56年以降ほぼ毎年のようにかび臭が発生し、琵琶湖・淀川水系より取水する水道に異臭味がつく原因となっていた。水道局では、これまで、琵琶湖でのかび臭発生により異臭味が強くなれば粉末活性炭の注入を行い、さらに中間塩素処理の実施も含めた対応をとってきたが、異臭味を十分除去できない状況にあった。

また、浄水処理工程で使用される塩素と水道原水中の有機物の一部が反応して生成するトリハロメタンについては、市内給水栓水における総トリハロメタン濃度が、水質基準以下であるものの、より安全な水道水の供給のためにはその低減が必要であった。

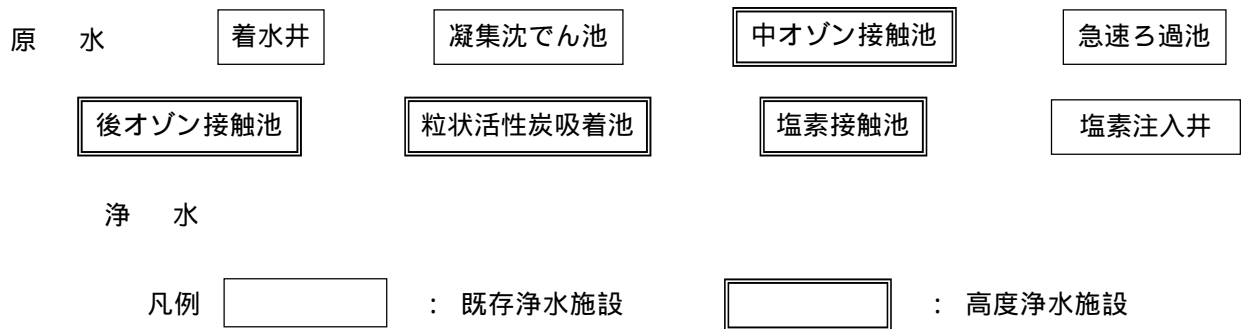
これらの問題の解決には、水源の水質保全が何よりも基本であるが、水源水質の早急な改善は見込めない状況にあった。

一方、最近の水質分析技術の急速な進歩に伴い、農薬をはじめとする様々な微量有機物が河川中に存在することが明らかになってきていた。これらの物質は、濁りの成分の除去を主体とするこれまでの凝集沈殿、急速ろ過方式では除去が困難であった。

このような背景から、より安全で良質な水を供給するため、異臭味の除去及びトリハロメタンの低減を含む総合的な水道水質の改善を目的に、平成4年度から平成11年度にかけて「高度浄水施設整備事業」に取り組み、すべての浄水場で、オゾン処理設備及び粒状活性炭設備などの高度浄水施設の建設を総事業費753億円をもって実施した。

その結果、平成10年3月に柴島浄水場下系の高度浄水施設の完成により市内北西部へ、平成11年3月に庭窪浄水場の高度浄水施設の完成により市内中西部、南部へ、平成12年度3月には柴島浄水場上系及び豊野浄水場の高度浄水施設の完成により、市内全域へ高度浄水処理水の給水を開始した。

(2) 高度浄水処理フロー



(震災対策の強化)

創設以来2世紀目を迎えた本市の水道は、豊かな市民生活と高度な都市活動を支える重要なライフラインとして、飲料水はもとより、生活用水、業務用水の供給を一手に担っている。したがって、給水機能の障害に伴う影響は極めて甚大であり、常時・非常時を問わず、安定給水を確保していくことが、水道の基本的な使命である。本市ではこうした観点から、拡張事業以降も、浄水施設整備事業や配水管整備事業の継続的な推進と併せて、震災対策の充実を図ってきたところであるが、平成7年1月17日の阪神・淡路大震災は、これまでの想定を大きく超える直下型地震であり、全国規模において、今後の震災対策の見直し・強化を迫るものとなった。とりわけ、震災時における水の確保は、緊急時に対応すべき最も重要な問題であり、本市では、効果的な震災対策強化を図る基本構想として、「大阪市水道・震災対策強化プラン21（基本構想）」を平成8年3月に取りまとめた。当プランに基づき、第3次浄水施設整備事業及び第5次配水管整備事業等の中で、浄水施設や配水管の耐震化、新たな配水場の建設、停電対策など、特に重要度の高い施策を優先的に実施した。また、平成19年度からの整備事業として第4次浄水施設整備事業並びに第6次配水管整備事業を計画し、これらの事業の中で引き続き震災対策を実施している。

しかしながら、当プランの策定から15年以上が経過していることや、平成23年3月11日の東日本大震災の教訓を踏まえ、新たに津波浸水対策を盛り込むなど全体的な施策体系の見直しを行い、平成24年度に当プランを下記7施策に改訂している。

(1) 基幹施設の耐震性強化

取・浄・配水場施設については、水需要の想定に見合った適正な浄水処理系統を選定し、優先的に耐震化を実施するとともに、管路施設については、送水管、配水幹線及び準幹線並びに防災拠点に至る配水小管の普通・高級鋳鉄管を優先的に耐震化する。また、震災後の緊急対策に係る中枢機能を確保するため、事業所については、事業所再配置に併せて、更新及び耐震補強等を行うなど、災害時においても安定した水道システムが維持できるよう、耐震性の強化を図る。

## (2) 給・配水拠点ネットワークの整備

市内にバランスよく給・配水拠点を配置するとともに、震災時の応急活動基地としての整備を併せて行い、事後対策の充実を図る。

## (3) 配水系統間の相互融通性の向上

震災発生時にも弾力的な配水運用を可能とするため、市内配水系統間の連絡管整備による幹線ネットワークの強化など、給水安定性の向上を図る。

## (4) 停電対策

大地震時においても、取・浄・配水場の運用に不可欠な電力を安定して確保するため、受電設備の信頼性強化及び、施設運転用自家発電設備の設置や拡充を行うなど、送電停止対策の強化を図る。

## (5) 資材保有体制の維持

震災後の応急対策を円滑に進めるため、市内に資材格納施設をバランスよく配置し、備蓄している応急給水用資器材及び応急復旧用資機材を震災時にも使用できるよう、適正に維持管理する。

## (6) 情報通信システムの信頼性強化

震災後における組織的な即応体制の発動や水道施設の被害状況の早期把握など、一連の震災対策を円滑に行うための安定した情報通信手段の確保を図る。

## (7) 津波浸水対策

南海トラフ巨大地震等を想定した津波対策として、浄・配水場において防潮扉の設置など浸水対策を行う。

また、これらハード面の整備に加え、応急給水の目標や応急復旧の目標など、ソフト面についても設定しており、これを実現するための事業継続計画（BCP）を策定している。事業継続計画は、地震や風水害等の災害の発生により人的・物的資源等の制約がある状況下においても、現有資源を有効に運用しながら、水道事業の使命である水の安定供給の確保または早期再開を実現するための計画であり、平成22年5月に策定し、以降、継続的改善を行っているものである。

水道における震災対策の根本は、市民の生命を預かる水の安定確保であることから、被災当初の飲料水、日増しに必要となる生活用水など、震災後、その時々に必要な量の水を、災害時避難所などの防災拠点に確保するため、ソフト・ハード両面に立った総合的な震災対策強化を進めることによって、信頼性の高い水道を構築していくものとする。

## （大阪市水道・ランドデザイン）

### (1) 「大阪市水道・ランドデザイン」の策定について

社会経済情勢が目まぐるしく変化している昨今、時代の要請に見合った水道サービスを安定、持続し

て確保していくためには、将来に向けた新たな理念、新技術、今日的視点に立ったお客さまニーズ等を勘案し、現有の水道システムに対する継続的な改善方策を効率的に講じていく必要があるとともに、新たなシステム構築を視野に入れた新機軸の施策を適宜導入していくことが重要になってきている。

これらを踏まえて、本市水道が当面する課題への対応から、より中長期的な課題への対応に至るまでを包括した「大阪市水道・グランドデザイン」を平成 18 年 4 月に策定した。「大阪市水道・グランドデザイン」では、本市水道が果たすべき社会的な役割・責任を理念及び使命として掲げながら、これらを達成するために必要な施策を戦略的かつ体系的に推進することによって、内外から集まる人々の活動や活発な都市活動が展開される円熟した地域社会にふさわしい水道づくりをめざすものであり、本市の「地域水道ビジョン」として位置づけている。

策定にあたっては、「市政改革マニフェスト」(平成 18 年 2 月)、「水道局長改革マニフェスト」(平成 18 年 2 月)、「水道局経営方針」(平成 18 年 5 月)、「水道ビジョン」(平成 16 年 6 月、厚生労働省策定)及び「大阪市基本計画 2006 - 2015」(平成 17 年 12 月 計画調整局策定)との整合性を図りながら、パブリックコメント(平成 18 年 2 月 24 日～3 月 26 日)を実施し、また、有識者からも意見を募り、それらを反映させたものとしている。

事業計画の立案は、「計画：今後当面する 10 ヶ年(目標年次；平成 27(2015)年度)」、「構想：21 世紀中葉」の視点に立つて行うこととし、4 つの戦略に基づく施策体系により着実に事業を推進する。また、諸施策については、浄水施設整備事業、配水管整備事業、給水装置整備事業をはじめ、本市水道で行う各種施策に反映させながら、これらを計画的に進めていくものとしている。

また、毎年度の「水道局経営方針」策定と併せた PDCA サイクルの仕組みを確立し、進捗管理を図るとともに、恒常的なお客さまの視点に立ち、水道を取り巻く状況の変化に併せた補強、改訂を適宜行う。

## (2) 「大阪市水道・グランドデザイン」の基本方針

市政改革の一環として策定した「水道局経営方針」の基本理念は、本市水道が果たすべき普遍的な役割を示したものであるため、本グランドデザインにおいてもこれを理念(Vision)として掲げるとともに、この理念を支える本市水道の技術的な使命(Mission)として、施設更新、水質管理、安定給水、環境対策、国際・広域化、技術開発の各項目を設定している。

理念(Vision)～「水道局経営方針」に掲げる基本理念

- ・お客さまに安全で良質な水を安定的に、より安い公正な料金でお届けする
- ・日本の水道事業の発展に貢献する

使命(Mission)～技術的側面から理念の実現をめざす

- ・**施設更新** 既存ストックを最大限に活用した合理的な水道施設の整備
- ・**水質管理** リスクコミュニケーションに基づく安全で良質な水の供給
- ・**安定給水** 都市の利便性と安全性を支える信頼性の高い水道システムの構築

- ・ **環境対策** 快適な都市環境の創出に資する水道資源の多面的な利活用
- ・ **国際/広域化** グローバル的・広域的視点に立った水道事業の展開
- ・ **技術開発** 低コストで高い付加価値が期待される新たな水道技術開発の促進、技術の継承・人材育成

ランドデザインに掲げる理念と使命の達成に当たっては、これに寄与する様々な施策を戦略的に推進するため、「施設整備戦略」、「危機管理戦略」、「地球環境戦略」、「技術拠点戦略」の4つの戦略（Strategy）を掲げており、4つの戦略に基づいて体系化した諸施策をバランス良く推進し、施策ごとにアクションプランを設定している。

#### ア 施設整備戦略

柔軟な発想から本市水道の将来の姿を展望しつつ、水道アセットマネジメントに基づく最適な施設更新により、技術・財政面で持続可能な先進的な水道システムの再構築を図る。

#### イ 危機管理戦略

施設の相互融通性を活かした合理的なシステム管理により、想定すべきあらゆるリスクに備え、安全で良質かつ低廉な水をお客さまに安定してお届けする。

#### ウ 地球環境戦略

「環境先進都市大阪市」にふさわしい省エネルギー・省資源対策の推進に加え、水道資源を活用した新たな方策により、地球環境・都市環境・地域社会への貢献をめざす。

#### エ 技術拠点戦略

高度な水道技術の醸成により、安全とおいしさに対するお客さまの信頼に応えるとともに、効率的で多角的な事業経営を推進する。

#### （水道事業の海外展開について）

##### (1) 水道事業の海外展開に向けた取組みについて

大阪市水道局では、これまでの国際貢献に加え、官民連携による水道事業の海外展開を水道局の重要業務として位置づけ、本市の持つ技術、ノウハウなどを有効活用し、アジアを中心とした水道事業の発展、並びに大阪・関西経済の活性化に寄与する取組みを進めている。

##### (2) 主な取組み

#### ア 公益社団法人 関西経済連合会との連携

途上国等における水・インフラ整備と公衆衛生の向上を図り、世界の水問題解決への貢献をめざすとともに、関西経済の一層の発展及び大阪市水道事業の持続性の確保に資することを目的として、平成21年12月3日、「水・インフラの国際展開に関する連携協定」を締結した。

#### イ ホーチミン市水道との連携

ホーチミン市水道の抱える課題の多くは、都市が成長していく過程で直面するものであり、これらを経験・克服してきた本市の技術・ノウハウは、そうした課題解決に貢献できるものと考え、平成21年12月9日に、ホーチミン市水道総公社（SAWACO: Saigon Water Corporation）と大阪市水

道局との友好関係の促進と相互の発展を目的とした「技術交流に関する覚書」を締結し、GtoG の協力体制を構築した。また、平成 27 年 11 月 18 日には、当局局長と SAWACO 社長との間で意見交換を行い、両事業体の更なる発展に向けて、連携関係を継続することを確認し、本覚書を更新した。この覚書に基づき、平成 22 年度より、SAWACO からの職員の受入れを実施している。

平成 23 年 3 月 14 日～18 日 3 名

平成 23 年 9 月 27 日～30 日 2 名（JICA からの依頼による SAWACO 幹部の視察受入れ）

平成 24 年 12 月 10 日～15 日 3 名

平成 25 年 1 月 23 日～2 月 1 日 4 名（JICA ホーチミン市給水改善計画調査における本邦研修）

平成 25 年 12 月 3 日～13 日 5 名

平成 26 年 12 月 9 日～19 日 3 名

平成 28 年 3 月 21 日～29 日 3 名

平成 28 年 12 月 14 日～22 日 3 名

平成 29 年 12 月 12 日～20 日 3 名

併せてバリア・ブントウ省水道（BWACO）職員 2 名を受入れ

#### ウ ホーチミン市水道の配水ネットワーク改善に向けた取組み

官民連携による事業化案件形成の取組みとして、平成 21 年度より、ホーチミン市水道の配水ネットワーク改善をテーマに、国等の調査プロジェクトに民間企業と共同で参画・実施し、平成 27 年度に一連の調査を終了した。

（主な調査内容）

平成 21 年度から平成 23 年度にかけて、独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）「省水型・環境調和型 水循環プロジェクト」や、経済産業省官民連携水事業調査など、ホーチミン市水道の改善における事業化案件の形成に向けた調査を実施した。

【官民連携チーム】  
大阪市水道局、関西経済連合会、東洋エンジニアリング(株)、  
パナソニック環境エンジニアリング(株)、プライスウォーターハウスクーパース(株) など

平成 24 年 7 月から平成 25 年 8 月まで、官民連携により JICA「ホーチミン市給水改善計画調査」を受託して実施し、平成 37 年（2025 年）を目標年次とするホーチミン市水道のマスタープランを検証して、必要となる新規水源開発や配水場整備について調査検討を行った。その中で、増加が見込まれる将来の水需要に対して、市内に 5 か所の配水場を新設し、既存浄水場による 2 つの配水区域と合わせ、ホーチミン市全体を 7 つの配水区域に分割する配水コントロールシステムの導入を提案した。

【官民連携チーム】  
大阪市水道局、東洋エンジニアリング(株)、パナソニック環境エンジニアリング(株)、  
(株)日水コン、プライスウォーターハウスクーパース(株)

平成 26 年 2 月から平成 27 年 9 月まで、官民連携による共同企業体により、JICA 協力準備調査 (PPP インフラ事業)「日本の配水マネジメントを核としたホーチミン市水道改善事業準備調査」を実施した。本調査では、前回調査で提案した 5 つの配水場の内、市内中心部の GiaDinh 配水場を対象に、その施設諸元、施工計画、事業費を算出し、配水場整備による水圧改善効果を示すとともに、配水場建設及び運転・維持管理を行う事業を PPP で実施することの妥当性を評価した。

【官民連携チーム】  
 大阪市水道局、東洋エンジニアリング(株)、パナソニック環境エンジニアリング(株)、  
 プライスウォーターハウスクーパース(株)

上記、一連の調査を受けて、現在、SAWACO は、配水場の整備に向けて、検討を進めているところであり、今後、その検討結果に基づき、各種手続きを実施する予定である。当局としては、SAWACO との技術交流の枠組みを活用した支援・アドバイスを実施していく。

#### エ ホーチミン市水道における給水装置工事の施工技術向上に向けた取組み

当該取組みは、在阪企業の給水装置メーカーである(株)タブチが JICA「開発途上国の社会・経済開発のための民間技術普及促進事業 (2015 年第 1 回公示)」に提案し、採択を受けたもので、ホーチミン市水道における漏水改善対策の一環として、配水管から給水管を分岐するために用いるサドル付分水栓の取付に係る施工ライセンス制度の導入を図るなど、給水装置工事の施工技術向上を目的としたものである。

当局は(株)タブチから大阪 水・環境ソリューション機構を通じて協力依頼があり、外部人材として事業に参画している。

平成 29 年 8 月には、現地でキックオフミーティングと現場調査を行い、10 月には当局の体験型研修センター等での受入れ研修を実施、3 月には現地で SAWACO による穿孔資格の模擬講習会に参加し、助言を行った。

(1)案 件 名	給水装置施工技術普及促進事業
(2)実 施 期 間	平成 29 年 8 月から平成 30 年 12 月 (予定) まで
(3)実 施 体 制	株式会社タブチ (本社: 平野区)、大阪市水道局
(4)目 的	ホーチミン市水道における漏水率の改善
(5)事 業 内 容	サドル付分水栓の普及と施工ライセンス制度の導入 ・サドル付分水栓穿孔講習会の会場設備の設置 ・日本のサドル付分水栓の品質や耐久性の高さについて理解促進 ・SAWACO 職員の講師養成 ・施工ライセンス発行のための穿孔講習会の開催

#### オ 大阪 水・環境ソリューション機構の活動

官民連携による水・環境分野の海外展開を推進するため、大阪市と公益社団法人関西経済連合会、大阪商工会議所が連携して、官民連携のプラットフォームとなる「大阪市 水・環境ソリューション



機構」を平成 23 年 4 月に設立した。なお、平成 24 年 8 月には大阪府の関係部局も参画し、「大阪水・環境ソリューション機構」として、府市が連携して海外展開の取組みを推進する体制となっている。大阪市水道局もこの機構に参画し、当機構の活動を通じて新しい案件形成などの取組みを進めている。

(他の事業体との連携について)

平成 14 年 4 月施行の改正水道法により、水道広域化の促進や第三者委託の制度化が新たに盛り込まれた。これを受けて、厚生労働省は、平成 16 年 6 月に、我が国における水道の方向性を包括的に示した「水道ビジョン」を策定し、経営の一体化、管理の一体化、施設の共同化といった多様な広域化の理念を掲げている。また、平成 25 年 3 月に策定した「新水道ビジョン」の中でも、水道サービスの「持続」の観点から、近隣の事業体と連携し、広域化による最適な事業形態の実現が必要であると示されているとともに、平成 28 年 1 月に公表した「水道事業基盤強化に関する中間とりまとめ」においても、広域連携や官民連携の推進方策が掲げられており、とりわけ大阪市のような大規模事業体には、地域における広域連携の推進に中核的な役割を担うことが期待されている。

こうしたことから、大阪市水道局では、これまで築き上げてきた技術、ノウハウや人材等を有効に活用し、ソフト・ハード両面にわたり、他の事業体との広域的な連携に取り組んでいる。

(1) 近隣事業体との技術連携

近隣事業体と締結している「技術協力に関する連携協定」に基づき、平成 18 年度から相手事業体のニーズに応じた技術支援を行っており、平成 30 年 3 月末現在においては 17 市 1 町 1 企業団の事業体と協定を締結している。

(2) 調査研究体制の広域化

平成 20 年度から、阪神水道企業団と相互の技術的業務の連携を推進し、効果的かつ効率的な事業運営に資するとともに、我が国における水道技術の発展に貢献するために、最適先端処理技術実験施設（新実験施設）を利用した共同研究に取り組んでいる。

水道事業一覽

事業別	工事施工期間	事業費	計画給水量			計画給水人口	備考
			1日最大	平均 1人 1日	最大 1人 1日		
創設	自 明治 25. 8 至 同 28. 10	円 2,398,945	m <sup>3</sup> 51,240	L -	L 84	人 610,000	桜の宮水源地で浄水した水をポンプで大阪城内配水池に送り、自然流下で市内に配水する。
第1回拡張	自 明治 30. 4 至 同 45. 4	1,537,601	67,200~ 91,650	-	84	800,000	明治30年4月の第1次市域拡張に伴う上水需要に応じるため。
水道メータ取付	自 明治 41. 1 至 同 43. 3	1,034,694	-	-	-	-	工場・湯屋・料理屋の上水使用者を除いては、一般に計量器がなかったため、上水の濫用を防止するため各戸にメータを取付けた。
第2回拡張	自 明治 41. 1 至 大正 3. 3	9,432,814	219,000	98	146	1,500,000	上水需要の激増に応じるため、柴島浄水場を新設し、現設備の端緒を開いた。
水源設備補充	自 大正 7. 6 至 同 8. 3	399,398	243,000	-	-	1,950,000	市勢の自然的発展に加えて第1次世界大戦の影響による商工業の隆盛に伴う上水需要に応じるため。
第3回拡張	自 大正 8. 9 至 同 11. 3	10,403,966	379,000	90	126	3,000,000	上水需要の激増に応じるため。
第4回拡張	自 大正 14. 8 至 昭和 5. 2	7,711,681	577,000	155	209	2,750,000	第2次市域拡張と商工業の発展に伴う需要の激増に応じるため。
配水管増設	自 大正 15. 10 至 昭和 3. 3	1,298,106	-	-	-	-	第2次市域拡張により編入された地域の需要の激増に応じるため。
高地区配水設備改善	自 昭和 4. 4 至 同 6. 5	717,614	-	-	-	-	中央区馬場町・上本町以南・住吉区帝塚山方面に至る一帯の高地区における配水管内の水圧低下を防止するため、配水ポンプ場を新設するとともに配水管の増設又は布設替を行った。
配水管増設	自 昭和 5. 10 至 同 7. 3	999,731	-	-	-	-	市域拡張に伴う街路の新設、区画整理の発展に伴う住宅の激増に順応するため配水管の増設を行った。
第5回拡張	自 昭和 8. 11 至 同 15. 6	19,593,345	862,000	211	261	3,300,000	上水需要の激増に応じるため。
上水道設備増設改良	自 昭和 14. 5 中止同 21. 3 再開同 23. 9 至 同 29. 8	419,033,274	982,000	288	372	2,640,000	上水需要の激増に応じるため。
第6回拡張	自 昭和 15. 4 中止同 21. 3 再開同 28. 6 至 同 35. 3	6,493,156,835	1,222,000	312	407	3,000,000	上水需要の激増に応じるため、庭窪浄水場を新設した。
第7回拡張	自 昭和 33. 7 至 同 39. 3	8,082,909,402	1,462,000	377	444	3,295,000	上水需要の激増に応じるため。
第8回拡張	自 昭和 37. 7 至 同 44. 3	42,000,000,000	2,182,000	474	598	3,650,000	上水需要の激増に応じるため、豊野浄水場を新設した。
第9回拡張特別整備	自 昭和 44. 4 至 同 54. 3	55,147,500,000	2,880,000	649	852	3,380,000	上水需要の増加並びに淀川原水の汚濁に対処するため。(豊野系45万m <sup>3</sup> /日の能力増強中断に伴い、1日標準給水能力は243万m <sup>3</sup> /日)
高度浄水施設整備	自 平成 4年度 至 平成 11年度	75,268,221,000	2,430,000	649	868	2,800,000	浄水方法変更のため。 平成4年5月1日に厚生大臣認可。

(注) 1 その他、浄水施設整備事業(昭和54年度~)、配水管整備事業(昭和40年度~)などの施設整備事業を継続的に実施している。  
 2 第1回拡張はft<sup>3</sup>、第2回拡張は尺<sup>3</sup>、第3・4回拡張は石の表示であったものをm<sup>3</sup>に換算したものである。  
 3 事業費の円位未満の端数は切り捨てた。

## 2 工業用水道事業

### (創 設)

大阪市では、昭和初期から工業の発達に伴い地盤沈下が激しくなり、土地の海没、排水不良、構造物の沈下などのほか、しばしば高潮による水禍に悩まされ、昭和9(1934)年には室戸台風、昭和25年にはジェーン台風により甚大な被害を受けた。

地盤沈下の原因は、地下水の過剰くみ上げにあることがほぼ明らかになっていたため、本市ではその対策の一つとして、昭和24年ごろから地下水のくみ上げ規制を前提とする工業用水道の建設計画を検討していたが、昭和25年9月のジェーン台風が西大阪一帯に大きな被害をもたらしたことを契機に、大阪市総合高潮対策事業の一環として工業用水道を建設することとなり、昭和26年3月から創設事業に着手した。

この事業は、此花区の全域及び福島区の一部を給水区域とした施設能力52,500 $\text{m}^3$ /日の福島浄水場を建設するものであり、昭和29年6月から一部給水を、昭和30年7月から全量給水を開始した。また、戦時中の昭和19年11月に建設した三国防火水道についても昭和30年8月からこれを工業用水道に転用することとし、施設能力3,000 $\text{m}^3$ /日の三国配水場として淀川区(当時の東淀川区の一部)の全域に給水を開始した。

### (地下水のくみ上げ規制と拡張事業)

昭和32(1957)年には、西淀川区及び淀川区(当時の東淀川区の一部)の各全域を新たな給水区域、計画給水量を40,000 $\text{m}^3$ /日とする第1回拡張事業に着手し、昭和34年5月に一部給水を、同年11月に全量給水を開始した。

この間、昭和31年6月には工業用地下水のくみ上げを規制する工業用水法が制定され、昭和34年1月には、地盤沈下の著しい市内西北部に対する第1次指定地域により一定基準をこえる井戸の新設が禁止された。また、昭和34年4月には大阪市地盤沈下防止条例が定められ、建築物用地下水のくみ上げも工業用水法に準じて規制されることとなった。

そこで、第1次指定地域に対応した給水能力の増加を図るため、指定地域のうち、福島区、此花区の各全域及び北区(当時の大淀区)の一部を対象に、昭和34年から工期2か年で計画給水量を67,000 $\text{m}^3$ /日とする第2回拡張事業に着手した。その後、昭和35年3月には指定地域の残り西淀川区、淀川区(当時の東淀川区の一部)の各全域及び東淀川区の一部を給水区域に加え、計画給水量を160,000 $\text{m}^3$ /日、工期を4か年とする計画に同事業を改め、昭和36年9月には、その前期事業として、指定地域のうち淀川以南を給水区域とする施設能力67,000 $\text{m}^3$ /日の此花浄水場が完成した。これにより、既設分と合わせた大阪市全体の給水能力は162,500 $\text{m}^3$ /日となった。

しかしながら、第1次地域指定はまだ局地的なものに過ぎず、しかも既設井戸による地下水くみ上げが依然として続けられるとともに、全市的に工業用及び建築物用の地下水のくみ上げが年々増加したため、地盤沈下が急速に進んだ。また、昭和36年9月の第2室戸台風の襲来時には、巨費を投じて建設された防潮堤も沈下のため、その機能を十分に発揮できず、高潮により市内中央部まで浸水するなど

甚大な被害を受けた。

このような状況から、地下水くみ上げ規制の強化がさらに強く要請されることとなり、昭和37年5月には工業用水法の一部改正に伴い、井戸の新設禁止はもとより、既設の井戸も基準に適合しないものは工業用水道の給水が可能となった日から1年の猶予期間において使用が禁止されるなど、地下水のくみ上げ規制が一層強化されることとなった。

一方、市域の東北部や西南部でも地下水くみ上げ量が急増して地盤沈下の様相を呈したため、この地域でも地下水のくみ上げ規制が要請され、工業用水道の拡張事業を推進することとなった。

これにより、従前から施行中であった第2回拡張事業の後期事業分93,000 $\text{m}^3$ /日の増強に努めるとともに、昭和37年度から、市域東北部の都島区、東成区、旭区、鶴見区（当時の城東区の一部）、城東区の各全域及び北区（当時の大淀区）、東淀川区の各一部を対象に、計画給水量を130,000 $\text{m}^3$ /日、工期を3か年とする第3回拡張事業に着手した。なお、この地域に対して、昭和37年11月に工業用水法に基づく第2次地域指定が行われたが、地下水くみ上げの届出水量が計画給水量を超えたため、計画給水量を225,000 $\text{m}^3$ /日、工期を4か年に計画変更して昭和41年に完成した。

また、昭和38年度からは、同年7月に指定された第3次指定地域（港区、大正区、浪速区、西成区の各全域及び住之江区（当時の住吉区の一部）の一部）並びに第1次指定地域を対象に、計画給水量を95,000 $\text{m}^3$ /日、工期を3か年とする第4回拡張事業に着手し、昭和41年6月の第4次指定地域（生野区、平野区（当時の東住吉区の一部）、東住吉区の各一部）を対象に加えつつ工期を1か年延長した結果、昭和42年をもって全工事を完了した。

（拡張事業の中止と大阪臨海工業用水道企業団の設立）

この結果、本市の工業用水道は、福島浄水場96,000 $\text{m}^3$ /日、三国配水場（柴島送水ポンプ場）26,000 $\text{m}^3$ /日、此花浄水場89,500 $\text{m}^3$ /日、東淀川浄水場151,000 $\text{m}^3$ /日、城東浄水場153,000 $\text{m}^3$ /日、西成浄水場60,000 $\text{m}^3$ /日の5浄水場1配水場となり、1日最大給水能力575,500 $\text{m}^3$ /日をもって、指定地域の全域に給水できることとなった。そして第4次指定地域の生野区、平野区、東住吉区の各一部が昭和43（1968）年12月をもって地下水くみ上げが禁止されたことを最後に、全指定地域における工業用水道への転換を完了した。

昭和39年4月以降、このように、地下水のくみ上げが順次禁止されてきた結果、地下水からの転換を早期に完了した市内西北部及び同東北部の地盤沈下は大きく鎮静化に向かった。

なお、地下水からの転換水量を超える生産増に伴う需要増や将来の新規需要に対処するため、指定地域の全域を給水区域とし、計画給水量を100,000 $\text{m}^3$ /日、工期を4か年とする第5回拡張事業に昭和40年度から着手したが、その後の需要の動向からみて、均等使用を行う限り当面は給水能力に余裕があるものと判断し、昭和43年度をもって当該事業を中止した。

以上のほか、大阪市域における大阪南港地域及び大阪府下における堺港地域の造成地域に対する工業用水道（給水能力200,000 $\text{m}^3$ /日、うち大阪南港分100,000 $\text{m}^3$ /日、工期昭和35年から昭和39年度、事業費47億945万円）を建設するため、昭和35年10月に大阪市、大阪府が共同で大阪臨海工業用水道組合

(昭和42年1月1日に大阪臨海工業用水道企業団に名称変更、以下「臨海工水」という。)を設立し、本市は、堺港地域への配水管布設を除く建設工事を臨海工水から委託を受けて施工し、昭和40年度に完了した。

工業用水道拡張事業一覧

事業別	事業年度	事業費	計画給水量	給水区域
創設	昭和25～30	千円 514,599	m <sup>3</sup> /日 52,500	此花区、福島区(一部)
三国地区	30	12,138	3,000	淀川区
第1回拡張	32～34	471,505	40,000	西淀川区、淀川区
第2回拡張	34～38	2,520,384	160,000	第1次指定地域
第3回拡張	37～41	4,506,357	225,000	第2次指定地域
第4回拡張	38～42	2,627,473	95,000	第1次指定地域、第3次指定地域及び第4次指定地域
計		10,652,456	575,500	
第5回拡張(中止)	40～43	886,793	100,000	全指定地域

(注) 第1次指定地域 福島区、此花区、西淀川区、淀川区の各全域及び北区(当時の大淀区)、東淀川区の各一部

第2次指定地域 都島区、東成区、旭区、鶴見区、城東区の各全域及び北区(当時の大淀区)、東淀川区のうち第1次指定地域の残余

第3次指定地域 港区、大正区、浪速区、西成区の各全域及び住之江区の一部

第4次指定地域 生野区、平野区、東住吉区の各一部

(工業用水道改築事業)

(1) 平成5(1993)～平成11(1999)年度：第1次

工業用水道の施設は、創設後40年余を経過し、施設全般にわたって更新整備を必要とする時期を迎えつつあったものの、需要の減少に伴って、施設規模の適正化(後述)を段階的に図ってきた背景から、その間、休・廃止に関連する工事、維持管理に必要な改造・補修など、当面する比較的小規模な整備に止めてきた。

一方、工業用水道は、需要者に対して給水の安定を図ることが事業者の第一義的な責務であるとともに、それを遵守しながらも、公営企業としての経営の安定化・効率化に向け、いかに機能的に事業を推進するかが最も重要な課題であり、適正規模での浄水施設の整備や配水設備の充実が不可欠となっていた。

このため、「需要に見合った適正な施設規模の確保並びに施設運用の効率化」を基本理念、「経営施設

の計画的更新」、「施設安定化対策」、「浄水管理システムの高度化」を基本施策とし、平成5(1993)年度から平成11年度までの7か年、総事業費35億3,700万円をもって、通商産業省(現在の経済産業省)の国庫補助事業である工業用水道改築事業を実施した。

(2) 平成12(2000)～平成20(2008)年度：第2次

平成7(1995)年1月に発生した阪神・淡路大震災は、震度7という未曾有の直下型地震であり、大阪市でもそれまで更新対象としていなかったメカニカル継手の鑄鉄管に多くの被害が発生したことから、それ以降の管路整備においては、上水道と同様、すべての鑄鉄管を更新対象とする必要性が認識された。

このようなことから、従前から更新対象としていた鉛継手だけでなく、これにメカニカル継手を加えた全ての鑄鉄管のうち、法定耐用年数の経過したものを更新対象として、事業規模の適正化を図りつつ、信頼性の高い工業用水道施設の構築を目指し、平成12年度から平成20年度までの9か年、総事業費25億962万円をもって、通商産業省(現在の経済産業省)の国庫補助事業である工業用水道改築事業(第2次)を実施した。

(大阪臨海工業用水道企業団の解散と工業用水道広域化事業)

臨海工水は、大阪府下の堺港地域における唯一の需要者であった新日本製鐵(株)堺製鐵所が全量撤退したことにより、一部事務組合としての存在理由が喪失したため、平成15(2003)年度末に解散することとなり、平成16年度から、臨海工水が受け持っていた大阪市域の既存需要者(以下「市域需要者」という。)に対する給水義務を大阪市が引き継ぐこととなった。

本市が臨海工水の事業を引き継ぐにあたっては、経営健全化の観点から、需要の実態に見合った施設の再配置や運転管理の効率化等の対策を講じるものとし、平成16年度から平成18年度までの3か年計画、計画総事業費22億5,800万円をもって、経済産業省の国庫補助事業として工業用水道広域化事業を実施した。

当該事業は、平成19年度から、本市の東淀川浄水場から市域需要者に直接給水するため、配水管布設工事、桜宮取水場配水場化工事等、本市の工業用水道施設との接続工事を行ったものである。

(工業用水道施設整備事業)

(1) 平成21(2009)～平成28(2016)年度

当時の本市工業用水道事業を取り巻く状況としては、平成21(2009)年2月の咲洲プロジェクト策定によって、工業立地に向けたインフラ整備が求められるなど、産業活動を支える重要な都市基盤であるという工業用水道の役割を鑑み、低廉かつ安定した工業用水の供給を求める企業ニーズにこたえていく必要があった。また一方では、水需要が平成20年度下半期から急激に落ち込んでおり、経営改善に向けた浄水施設の運転効率化が急務であった。

こうした状況を受け、「経年設備の更新整備」、「送配水システムの機能向上」、「工業誘致と連携した事業展開」、「城東浄水場の合理化」を基本施策として、平成21年度から平成28年度までの8か年、総事業費14億7,000万円をもって、工業用水道施設整備事業を実施した。

## (2) 平成28(2016)～平成32(2020)年度

事故時等の断水によるユーザーへの影響や二次災害等を総合的に勘案し、平常時における安定給水確保を図るため、「経年管路の更新整備」、「経年設備の更新整備」を基本施策とし、平成28(2016)から平成32年(2020)度までの5か年、総事業費30億円で事業を進めている。この事業計画は、経済産業省が策定する「工業用水道施設更新・耐震・アセットマネジメント指針」に準拠しており、事業費の負担軽減を図るため、同省に対しては毎年、国庫補助事業の採択要望を行っている。

### (余剰施設の休廃止)

昭和43(1968)年11月に第5回拡張事業を中止して以降、需要水量は昭和47年まで順調に推移してきたが、昭和48年夏期における異常渇水、同年の第1次石油危機による急激な景気の後退により、大幅な減少傾向に転じた。

その後も一部工場が市外に転出し、また、下水道使用料を含めた用水コストの増大や排水規制の強化により各工場とも回収率を向上させたため、需要水量の減少が続いた。

このような需要動向に対応して経営の効率化を図るため、当局では施設規模を適宜見直し、余剰施設の休・廃止を段階的に行ってきた。

#### (1) 三国配水場の廃止

三国配水場は、地盤沈下対策として緊急施工の必要があったため、上水道の柴島浄水場から沈でん水の分水を受け、いったん工業用水道柴島送水ポンプ場で加圧のうえ、三国配水場へ送水し、ここで再加圧して給水するという方法をとってきたが、第3回拡張事業における東淀川浄水場の増強工事と配水管網の整備により、他の浄水場から当該給水区域への給水が可能となるとともに、需要量が減少したため、昭和43(1968)年6月からこれを一時休止した。その後、淀川北部地域の需要急増に伴い、昭和46年8月から運転を再開したが、第1次石油危機以降の需要減少により、昭和51年5月には再度休止した。

また、三国配水場で配水管と送水管を連絡し、高揚程のポンプを柴島送水ポンプ場に取り付けることによって、柴島送水ポンプ場からの直接給水が可能となったため、昭和52年4月に三国配水場を廃止し、配水場用地の有効利用の点から、上水道の北部工事事務所(現在の北部水道センター)用地として有償移管した。

#### (2) 西成浄水場の廃止

西成浄水場は、市域の西南部に給水する予定で昭和41(1966)年3月に完成し、隣接する津守下水処理場の処理水を原水として利用する施設であった。しかしながら、当初計画していた下水処理水の水質が得られず、また、大阪南港地域に進出を予定していた企業が計画を中止し、臨海工水の大阪南港地域分100,000m<sup>3</sup>/日が余剰水となったため、市域の西南部には臨海工水の津守浄水場から暫定的に分水を受けて給水を開始した。

その後、大阪南港地域を含む市域西南部の需要は、回収率の向上等により大きく期待できず、津守浄水場の能力で十分賄える見通しを得たため、西成浄水場は昭和55年3月31日をもって廃止し、隣接する津守下水処理場の施設に転用することを前提に、下水道局(現在の建設局)へ有償移管した。

### (3) 福島浄水場の廃止

福島浄水場は、昭和29(1954)年に給水を開始して以降、第1回、第3回及び第4回拡張事業で順次増強した結果、福島区、此花区、港区、西淀川区の各全域及び北区(当時の大淀区)の一部を給水区域とし、96,000 $\text{m}^3$ /日の施設能力を持つ主力浄水場となった。しかしながら、施設の老朽化が進んで、電気機械設備の改良に大きな投資が必要となったこと、他の浄水場から上記給水区域への給水が可能となったことにより、昭和54年3月1日をもって休止し、その後も需要水量は減少を続けた。将来の需要見込みからみても他浄水場からの給水で十分対応できる見通しとなり、当浄水場を再稼動する必要性がないと最終的に判断したため、昭和58年3月31日をもってこれを廃止し、住宅・都市整備公団(現在の都市再生機構)へ売却した。

### (4) 此花浄水場及び柴島送水ポンプ場の廃止

此花浄水場は、昭和36(1961)年に給水を開始し、その後、第4回拡張事業での増強を経て、89,500 $\text{m}^3$ /日の施設能力を持つ浄水場となったが、第1次石油危機以降の需要水量の減少により、昭和59年9月から浄水施設を休止し、東淀川浄水場系の配水場として稼動していた。その後、東淀川浄水場系統の配水管網の増強により東淀川浄水場から直接給水することが可能となったこと、将来の需要見込みからみても稼動の必要性がなくなったことから、平成4年4月にこれを廃止し、大阪市住宅供給公社等へ売却した。

また、柴島送水ポンプ場についても、昭和51年5月から休止していたが、需要水量の減少により将来にわたって稼動する必要性がないと判断し、平成4年4月にこれを廃止した。

### (5) 津守浄水場の廃止

津守浄水場は、元々臨海工水の施設であったが、平成15(2003)年度末に臨海工水が解散したことを受け、平成16年度から平成18年度末までの3か年で行った工業用水道広域化事業において、本市の工業用水道施設と接続するための工事が完了するまでの間は、市域需要者への安定供給対策上、臨海工水からの受水分40,000 $\text{m}^3$ /日に見合った形で、本市が津守浄水場を暫定運転することとし、工事が完了した平成18年度末をもって施設廃止した。

### (6) 城東浄水場の休止

城東浄水場は、昭和41(1966)年度に完成し、本市東部地区(都島区、東成区、旭区、城東区、鶴見区及び生野区、東住吉区、平野区の一部)へ給水を行ってきたが、昭和48年の第1次石油危機以降、需要水量の長期的な減少傾向が続いたため、当局では様々な施設運用の効率化策を実施してきた。しかしながら、需要減少には歯止めがかからず、平成21年度には施設利用率が、わずか10.0%にまで低下し、非効率な浄水処理の継続は事業経営を圧迫する大きな要因となっていたことから、平成25年2月に城東浄水場の浄水処理を休止し、当該給水区域へは東淀川浄水場から給水することとした。

以上のように、需要の動向を勘案しつつ、余剰施設の廃止を段階的に行ってきた結果、平成29年度末の1日最大給水能力は、東淀川浄水場151,000 $\text{m}^3$ /日、城東浄水場109,000 $\text{m}^3$ /日を合わせて260,000 $\text{m}^3$ /日となっており、このうち城東浄水場は浄水処理を休止していることから、実質的な能力は151,000



m<sup>3</sup>/日となっている。

工業用水道施設 休・廃止一覧

	休止年月日	廃止年月日	備 考
三 国 配 水 場	昭和51.5.1	昭和52.4.20	水道事業へ管理替
柴島送水ポンプ場	昭和51.5.1	平成4.4.2	
西 成 浄 水 場		昭和55.3.31	下水道局(当時)へ所管換
福 島 浄 水 場	昭和54.3.1	昭和58.3.31	住宅・都市整備公団(当時)へ売却
此 花 浄 水 場	昭和59.9.25	平成4.4.2	大阪市住宅供給公社(当時)等へ売却
津 守 浄 水 場		平成19.3.31	本市一般会計及び大阪府の共用資産として移管
城 東 浄 水 場	平成25.2.11		

## 第 2 章 大阪市水道局の機構及び職制について

### 1 沿 革

地方公営企業法（昭和27年8月1日法律第292号）の制定によって、本市水道事業も一般行政部門から独立し、地方公営企業として新しい組織の下に経営されることとなった。すなわち、能率的な企業経営を行うため地方公営企業に事業管理者が置かれ、経理方式も企業の経済性の発揮という点から発生主義、決算中心主義による企業会計制度が採用された。

引き続いて上記の法律の施行期日を定める政令その他の関係諸法規が制定、公布され、本市水道事業も他の5大都市とともに同年10月1日から全面的適用を受け、水道事業に根本的変革がもたらされた。本市においても、法の目的、趣旨に従って大阪市公営企業の組織に関する条例（昭和27年9月22日大阪市条例第38号）、公営企業の組織に関する規定その他を制定、公布するとともに、大阪市水道事業基本計画を昭和27年11月の臨時議会に提案し、同年12月8日決議を得、ここに水道事業経営の根本基準が確立された。

これに伴って、水道事業も企業の経済性を発揮するため、大阪市水道局事務分掌規程（昭和27年10月1日管理規程第1号）によりその内部組織の充実に努め、その後、昭和32年4月4日同規程を改正して部制を採用し、業務、工務の2部を設置した。

工業用水道に関する業務は、同施設の建設当初より水道事業の一部として局内各課で分担処理していたが、その後この事業が地盤沈下対策の一環としてますます重要なものになったので、昭和33年4月工務部に工業用水道課を新設し、工業用水道の調査、企画及び設計並びに施設の維持管理を行うこととした。その後、昭和36年9月の第2室戸台風により市内各所が浸水し大きな被害を受けたのを契機に、地下水のくみ上げ規制とこれにかわる工業用水道の建設促進が緊急の問題となり、工業用水道事業に関する機構を拡充するため昭和37年2月工業用水道部を設けた。

昭和37・38年頃から全国的に地方公営企業の経営が悪化してきたが、その抜本的な解決のため、地方公営企業法のあり方の再検討が地方公営企業制度調査会によって行われ、その答申に基づき昭和41年7月5日地方公営企業法の大幅な改正が行われた。改正の骨子は、一般会計と特別会計の負担区分を明確にするとともに管理者の権限を強化することによって、独立採算制を前提とした地方公営企業の経営の合理化を図り、さらに全国的に増大した赤字企業の財政再建を図ることであった。

この改正により本市においても、事業管理者が特別職となったほか、大阪市水道事業及び工業用水道事業の設置等に関する条例、大阪市水道局長職務代理者の指定に関する規程等の制定、大阪市水道局事務分掌規程、大阪市水道局部課長代理規程等の改正、大阪市公営企業の組織に関する条例、大阪市水道事業基本計画の廃止等、条例、管理規程の大幅な整備を図った。

昭和46年6月、事業運営の一層の効率化を図るとともに、市民サービスの徹底を図るために機構改革が行われた。この改革の主な点は、管理部門として従来の業務部を総務部に改称するとともに、浄水場から需要家までの配給水担当部門として給水部を新設し、業務部に属していた営業課・営業所及び工務部に属していた配水課・工事課のほか給水装置課を新設して給水部の所属とした。水道の計画及び建設担当部門の工務部については新たに水質試験所を工務部の所属とした。従来の工業用水道部については昭和42年に一応市内の工業用水道需要に見合うだけの拡張工事が完了し、建設段階から維持管理段階に

移行し、その所期の目的を達成したので、工業用水道部を廃止し、管理課を工務部の所属とし、業務課を廃止し、業務面は営業課の所管とした。

昭和47年4月には、工事事務所の事業運営面における一層の強化充実を図るため従来給水部工事課の係に準ずるものとしていた東部、西部、南部の3工事事務所をそれぞれ課に準ずるものとして昇格させ、従来の工事課を廃止した。

また、給水需要の伸びの停滞により、第9回拡張事業のうち能力増強工事は50年度から一時中断することとなったので、昭和40年7月以降拡張工事の施行を市域外と市域内とに分けて担当していた第1建設事務所と第2建設事務所を昭和50年5月統合して建設事務所とした。

昭和51年2月には、安全衛生管理及び福利厚生の実を図る厚生課を新設し、同年4月には、用地取得等の減少により管財課を廃止し、管財課所掌事務を経理課に移管した。

昭和54年4月には、大阪市北部地域の導送配水管の維持管理を強化し、工事事務所の業務運営の一層の強化充実及び市民サービスの向上に資するため、東西南北の4工事事務所体制が発足した。この4工事事務所体制の発足に際しては、水道事業が建設段階から維持管理段階に移行していることを考慮し、建設事務所を廃止し、建設事務所所掌事務の一部を北部工事事務所に移管することにより対処したものである。

昭和57年4月には、市長部局の機構改革に合わせ、当局においても機構の改正を行った。その主な点は、それまでの主幹制を廃止し、新たに課長代理制の採用によって5課に課長代理、1所1場に副所(場)長を設置した。また、上・工水事業の業務の一元化を図るため、管理課を廃止し、柴島浄水場に工業用水道係を設置した。さらに、工務部企画課を新設し、技術的な計画及び水資源関係の業務を分掌させることとした。

昭和63年4月には、管理部門と営業部門の連携を強化し、水道事業の効率的な執行を図るため、市長部局の機構改革に合わせ、当局においても機構の改正を行った。その主な点は、従来の総務部、給水部、工務部の3部制を業務部、工務部の2部制とし、あわせて、工務部企画課を計画課に名称変更を行った。

平成4年4月には、局事業の中長期的な展望にたった総合的な企画調整機能の強化を図るため、業務部に企画課を設置した。

平成16年4月には、調達事務の財政局への一部移管に伴い調達課を廃止し、調達関係業務を経理課に移管するとともに、多様な行政需要に的確かつ迅速に対応できる分権型の組織運営を図るため、水道局を含む全市的な取り組みとして、組織としての「係」を廃止し、係の事務分掌を一元的に定めない新たな係長制度を導入した。

平成18年4月には、柔軟な組織運営を図るとともに、部長のリーダーシップと責任権限の明確化を行うため、営業所、工事事務所、浄水場及び水質試験所を除く11課を廃止し、担当課長制を導入した。また、「業務部」を「総務部」に名称変更した。

平成19年11月には、市民・お客さまにとってわかりやすい組織体制を構築するとともに、より簡素で効率的な業務執行体制の確立をめざして、8営業所工事部門と3大型サービスステーションの工事部門、並びに4工事事務所を統合して4水道工事センターを開設した。

平成20年12月には、これまでは8か所の営業所等で受け付けをしていたお客さまからの水道の使用開

始、中止などの各種お届け・お問い合わせ等の電話受付業務を一元化し、市内のどの地域のお客さまでも対応できるようにするため、お客さまセンターを開設した。

平成23年4月には、担当課長制の導入目的を維持しながら、人材育成やチームワークを基盤とする「職場力」を強化するため、新たな課制を導入した。

平成24年4月には、トータルシステムによる府域一水道（ワン水道）の実現を目指すとともに、他の自治体との広域連携推進や海外展開を推進するため、広域事業開発・推進課を設置した。

平成25年4月には、大阪広域水道企業団との協議が佳境に入ることもあり、さらなる事業の効率性や発展性を追求できるよう広域事業開発・推進課を総務部に移管する等、組織の整備を行った。

その後、企業団との統合協議が終結した後は、将来の水道事業に最適な経営形態のあり方について検討を行ってきたが、本格的な組織体制とするため、平成26年4月には、広域事業開発・推進課を廃止し経営改革課を設置した。

平成28年5月には、市内8か所の営業所、市内4か所の水道工事センターを、お客さまサービスを維持しながら効率的・効果的なものにするため、市内4か所の水道センターに統合・再編した。

この結果、当局の職制は、平成30年3月31日現在、2理事（うち他局兼務1）、2部長、5担当部長、1副理事（うち他局兼務1）、13課長、15担当課長、6所長、3場長、2研究主幹、2参事（うち他局兼務2）、15課長代理、14担当課長代理、2副所長、3副場長、1副参事、173担当係長（うち副参事兼務1）、となっている。

## 2 事業所の所在地・管轄区域

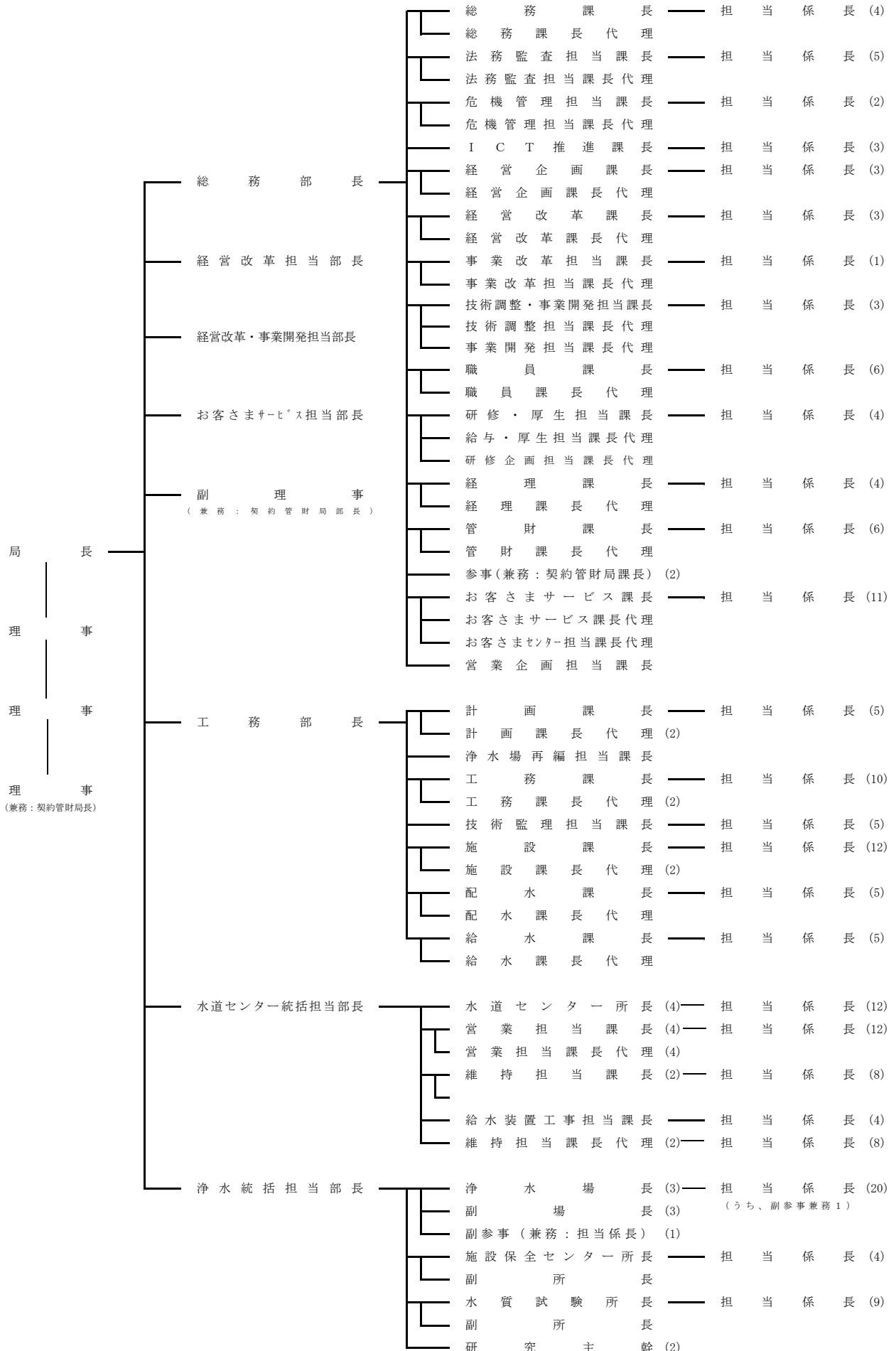
事業所名	所在地
水道局庁舎 (総務部) お客さるまセンター (工務部)	住之江区南港北2丁目1-10 (ATC ITM棟9階・10階)
柴島浄水場	東淀川区柴島1丁目3-14
一津屋取水場 (大阪府・神戸市・尼崎市 西宮市との共同施設)	東淀川区南江口3丁目15-1
大手前配水場	中央区大阪城3-24
港配水場	港区福崎2丁目8-17
大淀配水場	北区大淀北1丁目6-62
真田山加圧ポンプ場	天王寺区空清町7-18
北港加圧ポンプ場	此花区北港2丁目4
舞洲給水塔	此花区北港白津2丁目1-28
巽配水場	生野区巽東4丁目11-115
住吉配水場	阿倍野区播磨町2丁目7-53
住之江配水場	住之江区新北島1丁目4-4
長居配水場	東住吉区长居公園1丁目26 (長居公園内)
咲洲配水場	住之江区南港中3丁目1 (南港公園内)
泉尾配水場	大正区泉尾4-21 (泉尾公園内)
此花加圧ポンプ場	此花区春日出北1丁目8-13
城東配水場 (工業用水道係)	鶴見区諸口6丁目16-1
東淀川浄水場	東淀川区柴島1丁目3-14 (柴島浄水場内)
城東浄水場	鶴見区横堤4丁目29-60
桜宮配水場	都島区網島町11-9
毛馬取水場	都島区毛馬町1丁目1-17

(平成 30 年 3 月 31 日現在)

事業所名	所在地	管轄区域
庭 漕 浄 水 場	守口市淀江町 11-31	
豊 野 浄 水 場	寝屋川市太秦高塚町 1-1	
楠 葉 取 水 場	枚方市楠葉中之芝 1 丁目 2-1	
施設保全センター	東淀川区柴島 1 丁目 3-14 (柴島浄水場内)	
東部水道センター (東部サテライト)	都島区都島本通 4 丁目 12-4 鶴見区横堤 5 丁目 4-19	北、都島、東成、旭、城東、 鶴見の各区、大阪市域外の区域 給水装置工事については市内全域
西部水道センター (西部サテライト)	西区南堀江 4 丁目 12-26 住之江区粉浜 1-15-16	中央、西、港、大正、 浪速、住之江、西成の各区
南部水道センター (南部サテライト)	東住吉区南田辺 3 丁目 2-1 中央区上本町西 5 丁目 1-12	天王寺、生野、阿倍野、 住吉、東住吉、平野の各区
北部水道センター (北部サテライト)	淀川区新高 1 丁目 6-19 福島区野田 2 丁目 13-5 うおいちニッセイビル 1 階	福島、此花、淀川、 西淀川、東淀川の各区
水質試験所	東淀川区柴島 1 丁目 3-14 (柴島浄水場内)	

### 3 職制

(平成30年3月31日現在)



## 4 事務分掌

(平成30年3月31日現在)

### 総務課

- (1) 文書及び公印に関すること
- (2) 局業務の進行管理(経営企画課の所管に属するものを除く。)に関すること
- (3) 広報に関すること
- (4) 庁内の取締りに関すること
- (5) 局及び部の庶務に関すること
- (6) 局内規定に関すること
- (7) 訴訟及び重要な不服申立ての総括に関すること
- (8) 公正な職務の執行に関すること
- (9) 局内監査に関すること
- (10) 環境保全活動に関すること
- (11) 水道及び工業用水道の危機管理に関すること
- (12) 他の部、課、センター、場及び所の主管に属しないこと

### ICT推進課

- (1) ICT計画に係る調査、企画及び連絡調整に関すること
- (2) ICTの適正な利用に係る企画及び推進に関すること
- (3) 情報セキュリティ対策に関すること
- (4) 電子計算機(電子計算機に接続して使用する周辺機器を含む。)及び情報通信ネットワークの整備及び管理運営に関すること(他の所管に属するものを除く。)

### 経営企画課

- (1) 事業上の重要事項の調査、企画及び連絡調整に関すること
- (2) 水道事業の長期的な事業計画の調査及び立案に関すること
- (3) 水道事業の経営改革の推進及び進捗管理に関すること
- (4) 水道の料金制度に関すること
- (5) 統計に関すること
- (6) 監理団体の監理に関すること
- (7) 局業務の分析及び集約化に関すること

### 経営改革課

- (1) 水道事業の経営形態見直しに係る進行管理及び連絡調整に関すること
- (2) 水道事業の経営形態見直しに伴う組織体制、人事・給与制度及び効率化計画に関すること
- (3) 他都市との連携に係る連絡調整に関すること
- (4) 副首都推進本部との連絡調整及びそれに伴う経営改革の企画に関すること
- (5) 広域連携に関する企画及び連絡調整に関すること
- (6) 海外展開に関する制度についての調査及び企画に関すること
- (7) 広域的な事業の開発及び推進に関すること

### 職員課

- (1) 人事に関すること
- (2) 人事制度に関すること
- (3) 人材活用に関すること
- (4) 人材育成及び研修体制(技術研修に係る企画を除く。)に関すること
- (5) 業務改善に関すること
- (6) 給与、勤務時間その他労働条件に関すること
- (7) 福利厚生に関すること
- (8) 公傷及び災害防止に関すること
- (9) 車両運転の安全管理及び車両に係る事故の処理に関すること



#### 経理課

- (1) 予算の見積書及び附属書類並びに財務諸表その他決算書の作成に関する事
- (2) 財政計画及び資金計画に関する事
- (3) 現金及び有価証券の出納保管に関する事
- (4) 固定資産の減価償却に関する事
- (5) 積立金その他出資財産の管理に関する事
- (6) 収入及び支出に関する事

#### 管財課

- (1) 局資産の有効活用に係る調査、企画及び連絡調整に関する事
- (2) 不動産の管理並びに取得、処分及び借入れに関する事
- (3) 車両の取得及び処分に関する事
- (4) 占用の更新手続及びダム施設等の管理費に関する事
- (5) 借地権等の取得及び処分に関する事
- (6) 建物(収容動産を含む。)及び車両に係る保険に関する事
- (7) 調達制度の改善にかかる調査、企画及び連絡調整に関する事
- (8) 工事の請負、物品の売買その他の契約の締結及び履行に関する事
- (9) 資材及び用品の購買計画並びに出納保管に関する事
- (10) 検収に関する事

#### お客さまサービス課

- (1) 水道及び工業用水道の営業企画及び営業統計に関する事
- (2) 工業用水道に関する事(他の所管に属するものを除く。)
- (3) 水道料金の未納対策に関する事
- (4) 水道料金及び下水道使用料の徴収及び還付(水道センターの所管に属するものを除く。)に関する事
- (5) 営業所オンラインシステムに関する事
- (6) お客さまセンターの企画、運営及び連絡調整に関する事
- (7) 水道使用の業務(局長が別に定めるものに限る。)に関する事
- (8) 広聴に関する事
- (9) お客さまニーズの分析及び施策反映に関する事
- (10) 所掌事務に係る水道センターの連絡調整に関する事

#### 計画課

- (1) 水道及び工業用水道の拡張及び施設整備の計画に関すること
- (2) 水道及び工業用水道の配水管整備の計画に関すること
- (3) 部所管工事の工程管理に関すること
- (4) 水資源開発及び水質保全に関すること
- (5) 市外給水の計画に関すること
- (6) 技術上の重要事項の調査、研究及び調整に関すること
- (7) 浄水場の技術上の連絡調整に関すること
- (8) 技術研修に係る企画に関すること
- (9) 部の庶務に関すること

#### 工務課

- (1) 水道及び工業用水道の拡張及び取水、浄水、配水設備等施設整備工事(施設課及び施設保全センターの所管に属するものを除く。)の設計及び施行に関すること
- (2) 水道及び工業用水道の導水、送水及び配水管設備工事の設計に関すること
- (3) 水道及び工業用水道の導水、送水及び配水管設備の維持管理に係る設計に関すること(配水課の所管に属するものを除く。)
- (4) 水道及び工業用水道の取水、導水、浄水、送水及び配水管設備の受託工事及び道路整備等関連工事の調査並びに設計に関すること
- (5) 地下埋設工事計画に係る水道及び工業用水道の導水、送水及び配水管設備工事の連絡調整に関すること
- (6) 工事の積算基準に関すること
- (7) 工事の検査に関すること
- (8) 土木技術に関する開発、情報の収集、監理及び施行基準に関すること

#### 施設課

- (1) 電気及び機械設備に関すること
- (2) 通信設備に関すること
- (3) 営繕に関すること
- (4) 電気、機械及び建築に関する技術上の重要事項に関すること

#### 配水課

- (1) 水道及び工業用水道の配水計画及び水圧調整計画に関すること
- (2) 水道及び工業用水道の導水、送水及び配水管設備の維持管理に係る計画及び設計に関すること(工務課の所管に属するものを除く。)
- (3) 水道及び工業用水道の漏水防止の計画及び設計に関すること
- (4) 水道及び工業用水道の導水、送水、配水及び給水管設備の図面管理に関すること
- (5) 所掌事務に係る水道センター関係業務の見直しに関すること
- (6) 所掌事務に係る水道センターの連絡調整に関すること

#### 給水課

- (1) 給水装置の調査及び企画に関すること
- (2) 指定給水装置工事事業者に関すること
- (3) 給水装置整備工事等(設計及び施行を除く。)に関すること
- (4) 工業用水道の給水施設工事の設計に関すること
- (5) 水道メータの調査及び企画に関すること
- (6) 所掌事務に係る水道センターの連絡調整に関すること

#### 水道センター

- (1) 水道使用の業務（局長が別に定めるものを除く。）に関する事
- (2) 水道及び下水道使用量の計量、計算及び認定に関する事
- (3) 水道料金、下水道使用料その他収入の徴収及び還付（お客さまサービス課の所管に属するものを除く。）に関する事
- (4) 水道及び工業用水道の導水、送水及び配水管設備の維持管理（計画及び設計を除く。）に関する事
- (5) 水道の給水装置の維持管理（給水装置整備工事等の設計及び施行を含む。）に関する事。
- (6) 工業用水道の給水施設等の維持管理に関する事
- (7) 水道及び工業用水道の漏水防止の施行に関する事
- (8) 水道及び工業用水道の導水、送水及び配水管設備の新設及び改良工事の施行に関する事
- (9) 水道及び工業用水道の導水、送水及び配水管設備の受託工事の施行に関する事
- (10) 水道及び工業用水道配水管の水圧調整作業に関する事
- (11) 工業用水道の給水施設工事の施行に関する事

#### 柴島浄水場

- (1) 水道及び工業用水道の取水、浄水及び送水に関する事
- (2) 施設の維持管理に関する事
- (3) 浄水場に係る技術上の調査及び研究に関する事
- (4) 水道及び工業用水道の浄水場の連絡調整に関する事

#### 庭窪浄水場

- (1) 水道の取水、浄水及び送水に関する事
- (2) 施設の維持管理に関する事

#### 豊野浄水場

- (1) 水道の取水、浄水及び送水に関する事
- (2) 施設の維持管理に関する事

#### 施設保全センター

- (1) 電気、通信、機械設備及び建築物の維持管理に関する事

#### 水質試験所

- (1) 水源及び原水、ろ水、浄水等の水質試験に関する事
- (2) 水道の浄化過程の調査及び研究に関する事
- (3) 水質についての試験、調査及び研究の受託に関する事

## 5 職員配置表

(平成30年3月31日現在)

所 属	管 理 職			事務職員	技術職員	技能職員	総 計
	事務職員	技術職員	計				
総 務 課	16 (4)	3	19 (4)	22 (6)	2		43 (10)
I C T 推 進 課	2 (1)	2	4 (1)	3 (1)			7 (2)
経 営 企 画 課	5		5	3 (1)			8 (1)
経 営 改 革 課	10 (2)	6	16 (2)	3 (1)	1 (1)		20 (4)
職 員 課	14 (6)	1	15 (6)	18 (7)		3	36 (13)
経 理 課	6 (2)		6 (2)	19 (5)			25 (7)
管 財 課	8 (3)		8 (3)	28 (12)			36 (15)
お客さまサービス課	16 (1)		16 (1)	31 (5)			47 (6)
総 務 部 計	77 (19)	12	89 (19)	127 (38)	3 (1)	3	222 (58)
計 画 課		10	10	4 (2)	7		21 (2)
工 務 課	1	18 (2)	19 (2)	10	44 (3)		73 (5)
施 設 課		15	15	2	29 (1)		46 (1)
配 水 課		7 (1)	7 (1)	4 (1)	9 (1)		20 (3)
給 水 課		7	7	10	10 (2)		27 (2)
柴 島 浄 水 場	3	12	15	9 (1)	16 (2)	76	116 (3)
庭 窪 浄 水 場	1	5	6	5	11	44	66
豊 野 浄 水 場	1 (1)	5	6 (1)	3 (1)	10	33	52 (2)
施設保全センター	1	5	6	6	15	51	78
水 質 試 験 所	1	12 (3)	13 (3)	3 (2)	24 (5)		40 (10)
工 務 部 計	8 (1)	96 (6)	104 (7)	56 (7)	175 (14)	204	539 (28)
東 部 水 道 セ ン タ ー	6 (1)	14	20 (1)	39 (8)	37 (4)	94 (1)	190 (14)
西 部 水 道 セ ン タ ー	6	8	14	34 (7)	23	66 (1)	137 (8)
南 部 水 道 セ ン タ ー	6	8	14	37 (6)	23	67	141 (6)
北 部 水 道 セ ン タ ー	6	8	14	28 (6)	22 (1)	62	126 (7)
水 道 セ ン タ ー 計	24 (1)	38	62 (1)	138 (27)	105 (5)	289 (2)	594 (35)
総 合 計	109 (21)	146 (6)	255 (27)	321 (72)	283 (20)	496 (2)	1355 (121)

- (注) 1 特別職は除く。  
 2 法人等派遣者を除く。  
 3 ( )内は女性職員で内数。