

—平成28年度水道イノベーション賞【特別賞】— 受賞事業体及び取組概要

事業体名(協議会名)	川崎市上下水道局
取組(プロジェクト)名称	浄水場の統廃合を主軸とした再構築事業
抱えていた課題	<p>・川崎市の水道は、大正10年の事業創設以来、市政の発展と共に急増する水需要に合わせて施設を拡張してきたが、近年においては、市内の人口は増加しているものの、産業構造の変化や節水機器の普及などから水需要は低迷し、1日最大配水量が約55万立方メートルであるのに対し、給水能力は約100万立方メートルであり、実際の水需要と施設能力との乖離が課題となっていた。</p> <p>・また、高度成長期に建設した多くの大規模施設が一斉に耐用年数を迎えることや、大規模地震発生の逼迫性が高まっていることなどから、主要施設の老朽化対策や耐震化も重要な課題となっていた。</p>
取組概要	<p>・このような課題を解決するためには、中長期的な構想に基づく施策の推進が必要であることから、本市の水道事業のあるべき姿を示す「川崎市水道事業の中長期展望」(H13年度策定)を平成17年度に改定し地域水道ビジョンに位置付けるとともに、実行計画として「川崎市水道事業の再構築計画」を策定した。</p> <p>・これらの計画に基づいて、老朽化した主要施設を将来の水需要を踏まえて適正な規模で更新することにより、老朽化対策、耐震化及びダウンサイジングを一度に図る再構築事業を平成18年度に開始し、平成27年度末で完了した。</p> <p>・具体的には、市内に3カ所あった浄水場を1カ所(長沢浄水場)に機能集約し、設備をメンテナンスするための余裕や緊急時の対応なども考慮した上で、給水能力を当時の1日あたり98万9900立方メートルから75万8200立方メートルにダウンサイジングするものであり、併せて、配水池間の連絡管を新設し送水ルートを一系統化するなど、配水池容量の増量によりバックアップ機能を高め、浄水場を削減するリスクを低減した。</p> <p>・この浄水場の統廃合を主軸とした事業規模のダウンサイジングは全国に先駆けた取組である。</p> <div style="text-align: center;"> </div>
取組による効果	<p>・3カ所の浄水場を長沢浄水場に機能集約したことにより、施設の更新、耐震化を短期間で実現でき、浄水施設の耐震化率は100%となった。</p> <p>・再構築に伴う施設整備に当たっては、個々の施設の耐震性を強化するだけでなく、緊急時を想定したバックアップ施設の整備や機能強化を図り、システム全体として緊急時に対応できる体制となった。</p> <p>・また、長沢浄水場では、ポンプ動力を必要としない自己水逆洗方式のろ過池の採用など省エネ施設を導入することや、ろ過池、配水池等の上部に太陽光パネルを設置し場内で使用するとともに、余剰電力を蓄電池に充電して夜間や停電時に使用するなど、環境にやさしい浄水場へとリニューアルすることができた。</p> <p>・再構築事業の完了により生み出された浄水場の空用地は、スポーツ広場等として民間事業者へ貸し付けを行うなど有効に活用することとしている。</p>
受賞理由	<p>本取組は、浄水場の統廃合を主軸としたダウンサイジングにより、将来の水需要を踏まえた適正規模での更新を図るとともに、施設の耐震化を実現した。また、耐震化だけでなく、緊急時に対応できるバックアップ施設の整備や機能強化を図るとともに、再生エネルギーの活用により環境にも配慮している。</p> <p>全国の多くの事業体で喫緊の課題となっている、老朽施設の更新・再構築、耐震化及びダウンサイジングを一度に完了したことは、大いに評価でき、先進的事例として参考となる。</p>