

安全で快適な生活環境の創造を旨とする公共システム技術  
Integrated System Technologies for Water and Sewage Works  
to Provide a Safe and Comfortable Environment



前田 昭弘  
Akihiro Maeda

地球環境保全への取組みが叫ばれている今日、都市インフラストラクチャの中核をなす上下水道施設では、安全でおいしい水の提供へのさらなる追求と水質汚濁防止への高度処理技術の整備確立が、行政の計画のもとに鋭意進められています。

一方、わが国では、平成6年夏から西日本を中心とした異常渇水に襲われ、安定給水の機能が損なわれる状況に至っています。また、昨年1月の阪神・淡路大震災では、市民生活の重要なライフラインの断絶や一部の下水処理施設の高級処理機能が不可能となりました。これらは、自然現象の異変による不可避的な面はありましたが、都市防災への取組みが、さらに重要な課題となったことは周知のとおりです。

これらの背景から、今後の都市整備を考えると、都市の生活環境基盤としての上下水道施設と都市の安全確保としての都市防災機能の整備が必要となってきます。

当社では、現在、飲料水の確保と安定供給のための海水淡水化プラント建設、排水水質向上のための処理水高度処理施設建設および、オゾン発生装置を代表とする環境保全関連製品の開発・提供に積極的に取り組んでいますが、今後は、これに加え都市防災システムへの取組みも進めていく所存です。

近年、新社会資本整備としての情報化の進展が目覚ましい動きで展開しています。これは、情報処理技術と通信技術の急速な発展による相乗効果によるものです。データ・音声・映像のデジタル化による双方向型マルチメディア技術の利用化はすでに、現実のものとなっており、今後、

映像圧縮技術、大容量高速化通信技術の進展に伴い、さらなる発展をしていくものと確信します。

上下水道事業でも情報化整備の動きは例外ではなく日本電信電話(株)(NTT)をはじめとする各種都市通信サービス網利用による広域水運用管理システムの構築や、下水管渠(きょ)内に光ファイバ敷設による下水道管理高度情報化事業が進められようとしています。

今回の特集では、オープン・ダウンサイジング、DFS (DeFacto Standard) 採用という大きなパラダイムシフトの流れの中でこれからのシステムはどうあるべきかを考え、論文としてまとめました。すなわち、当社の監視制御システムである TOSWACS<sub>TM</sub> シリーズはどのように変貌を遂げていくのかについて述べた“オープン・ライトサイジング時代の新 TOSWACS<sub>TM</sub> シリーズ”、最近の新都市開発例から上下水道および共同溝の監視制御システム最新構築事例を述べた“都市を支えるシステム技術”、汚水処理施設・汚泥処理施設・雨水排水施設の広域運用化と各業務情報処理の自動化が通信網整備と並行して進められている、下水道分野における通信ネットワーク構築技術を述べた“下水道広域ネットワークシステム”、汚泥のリサイクル利用への取組みとして商品化した遠心薄膜乾燥機を、下水処理施設用に大型化開発した、新型汚泥乾燥機の特長と性能を紹介した“下水汚泥処理システム”、都市の災害対策活動における情報システムのありかたと、システム要素技術を構築例とともに紹介した“総合災害情報システム”です。

当社は、安全で快適な都市生活基盤の創造への貢献を旨として、今後とも鋭意努めていく所存です。