

# 第8章 環境・エネルギーマネジメントシステムの運用

## 第1節 環境・エネルギーマネジメントシステムの運用

### 1 下水道事業と環境・エネルギーマネジメントシステム

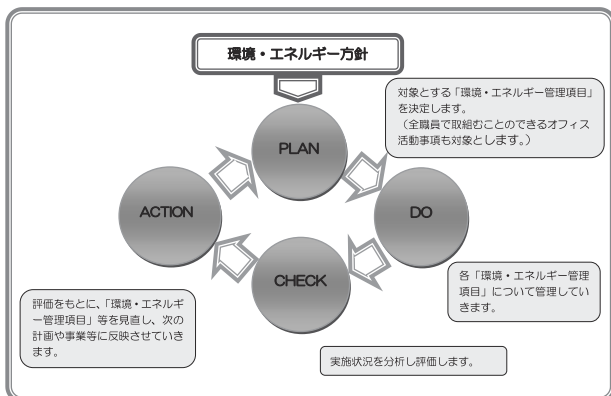
下水道事業は、安全で快適な生活環境の確保や良好な水循環の形成に貢献をしています。一方、下水の処理の過程で大量の電力や燃料などエネルギーを消費するため、環境負荷の低減を図っていく必要があります。

そこで、環境及びエネルギーの視点から下水道事業を総合的に管理するため、当局では環境・エネルギーマネジメントシステムを構築し、運用しています。

### 2 環境・エネルギーマネジメントシステムの概要

当局の環境・エネルギーマネジメントシステムは、局の環境・エネルギー方針に基づき、当局事業において環境及びエネルギーに与える影響の大きい事項を中心に環境・エネルギー管理項目として設定し、目標を定め、年間を通し管理、分析、評価し、継続的改善を図っていくものです。こうした取組を確実なものとするため、下水道局環境・エネルギー委員会を設置し、各部・所が連携を図りながら局全体で取り組んでいます。

図表8-1 環境・エネルギーマネジメントシステムの運用イメージ



●システムの愛称をエコ・スクラム (ECO-SCRUM : Sewerage-Bureau Clean and Recyclable United Management System) と名付け、職員が一丸となって環境負荷の低減に取り組んでいます。

当局では、平成14年に局全体で国際規格 ISO14001を認証取得して以来、平成20年度までそれに基づく環境マネジメントシステムを運用していました。平成21年

度からは、それまでに培われた経験をもとに、下水道事業の特性を活かし、より効率的で効果的な環境負荷低減に取り組むことをめざした、当局独自の環境マネジメントシステムを運用開始しました。

さらに平成27年度からは、再生可能エネルギー利用の拡大や省エネルギーの更なる推進などの取組を追加して、環境とエネルギーの両立を図るため、当局独自の環境・エネルギーマネジメントシステムに改善し、運用を開始しています。

図表8-2 東京都下水道局環境・エネルギー方針

東京都下水道局環境・エネルギー方針

**基本理念**

東京都下水道局は良好な水環境を次世代へ引き継いでいくため、日々の事業活動を通して自然と調和した生活環境をお客さまである部員の皆さまとともに築いていきます。また、環境とエネルギーの両立を図るため、地球温暖化対策やエネルギーの有効活用などに取り組み、環境負荷の少ない都市の実現と社会の持続的な発展に貢献します。

**基本方針**

- 1 良好な水環境の確保**  
さまざまな条件のもとで安定した汚水処理などに努め、快適な生活環境を確保するとともに、きれいにした水を川や海に放流することにより、公共用水域の水質保全に取り組みます。
- 2 地球温暖化対策への取組**  
「アースプラン 2017」に基づき、事業活動から発生する温室効果ガス排出量を削減することで、地球温暖化対策に取り組めます。
- 3 再生可能エネルギー活用の拡大と省エネルギーの更なる推進**  
「スマートプラン 2014」に基づき、再生可能エネルギー活用の拡大や省エネルギーの更なる推進、エネルギー管理の最適化を図ることで、エネルギー使用量の削減に取り組めます。
- 4 環境コミュニケーションの充実**  
部員の環境意識の高揚を図るとともに、環境・エネルギーへの取組について効果的な広報を行うことにより、お客さまである部員の皆さまとのコミュニケーションを活性化し、お客さまの環境意識の醸成にも貢献します。
- 5 継続的な改善**  
基本理念を実現するために、東京都下水道局独自の環境・エネルギーマネジメントシステムを運用し、より効率的で効果的となるよう継続的に改善します。

2019年4月1日  
東京都下水道局長 **和賀中 克夫**

図表8-3 局環境・エネルギー管理項目（令和元年度）

分類	管理項目
快適な生活環境の確保	良好な放流水質の確保
	臭気の管理
環境とエネルギーの両立	水質改善と省エネルギーの両立（二軸管理）
地球環境保全への貢献	アースプランに基づく温室効果ガス排出量の管理
再生可能エネルギー活用の拡大と省エネルギーの更なる推進	再生可能エネルギー等の割合
	水処理エネルギー量（原単位）
	汚泥処理エネルギー量（原単位）
環境意識の高揚	地域の環境改善活動への貢献（PR）
	局内外へのコミュニケーションの実施

PR活動にも取り組んでいます。こうした取組により、下水道事業のPRだけではなく、地域のお客さまとのつながりを大切にしています。また、職員の環境・エネルギーに対する意識の高揚策の実施や、活動の取組結果をまとめた環境・エネルギー報告書の公開などを行っています。

図表8-4 「油・断・快適！下水道」PRイベント



### 3 取組内容

快適な生活環境の確保では、東京湾等の更なる水質改善を図るため、水再生センターから放流する水質の管理や、悪臭防止法に基づき水再生センターやポンプ所で発生する臭気の管理を行っています。

環境とエネルギーの両立では、良好な水環境の実現と電力使用量の削減の両立をめざしています。具体的には、放流水質中の全ちっ素濃度と送風電力量の二つの管理軸を用いた二軸管理により、水再生センターごとに運転管理の最適化に取り組んでいます。

地球環境保全への貢献では、汚泥処理及び汚泥焼却に伴う温室効果ガスの排出量について管理しています。具体的には、高効率な焼却炉の導入や運転管理の工夫などにより、温室効果ガスであるN<sub>2</sub>O排出量やエネルギー使用量の削減に取り組んでいます。

再生可能エネルギー活用の拡大と省エネルギーの更なる推進では、太陽光発電や下水汚泥中に含まれるエネルギーを活用した消化ガス発電など再生可能エネルギーの活用を拡大し、下水道事業で使用する総エネルギー量に対する再生可能エネルギー等の割合を高める取り組みを進めています。

加えて、環境意識の高揚では、下水道に油を流さないようご協力いただく「油・断・快適！下水道」をはじめ、様々なイベントを実施することで、お客さまへ下水道の役割や正しい使い方をご理解いただくための