

# 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

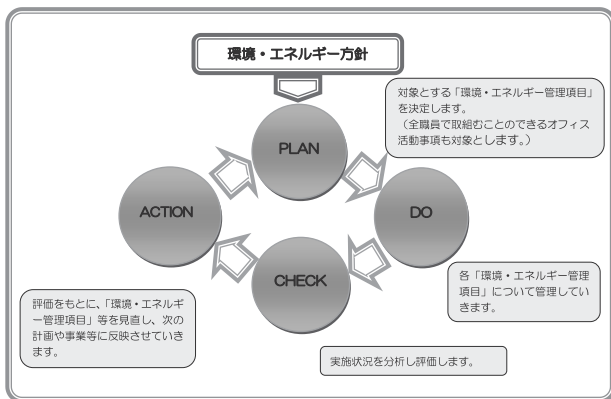
下水道事業は、安全で快適な生活環境の確保や良好な水循環の形成に貢献をしています。一方、下水の処理の過程で大量の電力や燃料などを消費するため、環境負荷の低減を図っていく必要があります。

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・エネルギー管理会議を設置し、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た、より効率的で効果的な環境負荷低減の取組を行うことを目指し、当局独自のシステムを運用していました。

平成27年度からは、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都民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 快適な生活環境の確保**  
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、公共用水域の水質を保全します。
- 2 地球温暖化対策への取り組み**  
「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みます。
- 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、エネルギー使用量を削減します。
- 4 環境意識の高揚**  
環境・エネルギーへの取り組みについて効果的な広報を行うことにより、お客さまである都民の皆さまとのコミュニケーションを活発に行い、お客さま、職員双方の環境意識の高揚を図ります。
- 5 継続的なシステムの改善**  
基本理念を実現するために、独自の環境・エネルギーマネジメントシステムをより効率的で効果的となるよう継続的に改善します。

2017年4月1日  
東京都下水道局長

石原清次

図表8-3 局環境・エネルギー管理項目（平成29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         |
| 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      |

図表8-4 「油・断・快適！下水道」PRイベント



### 3 取組内容

水処理では、水質改善と電力使用量の削減による地球温暖化対策の両立を目指しています。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。

汚泥処理では、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、温室効果ガス排出量やエネルギー使用量の削減に取り組んでいます。

また、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進めています。

加えて、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だけでなく、地域のお客さまとのつながりを大切にしています。