

省エネルギー技術情報データベースの構築に関する調査研究

調査研究年度

2007 年度

(目 的)

下水道の地球温暖化防止対策に資する省エネルギー・創エネルギーの推進については、「資源のみち」の中で取り組み目標となる国としてのCO₂排出量削減目標や具体的な取り組みも含めた方向性が示された。

しかし各下水道管理者の「資源のみち」に向けての具体的な取り組みは緒についたところであり、省エネ法でエネルギー削減目標を定めなければならないような一部の下水処理場を除いて、現状の省エネルギー対策は下水道管理者の自助努力に委ねられている状況にある。

また下水道管理者が省エネルギー対策を具体的に実施する段階においても、多くの下水道管理者が自らの処理場における効果的な省エネ対策を十分に把握できていない状況が想定され、平成 17 年度に国が実施した調査において、多くの下水道管理者が国に対し、省エネルギー対策に対する支援を要望していることから明らかとなっている。

このような下水道における省エネルギー対策の現状と課題をふまえ、省エネルギーの技術情報を体系化し、積極的に情報提供を図るしくみを検討し、省エネルギー技術を活用する自治体が使いやすいデータベース案を構築することを目的としておこなった。

本業務は「産学官の連携による下水汚泥の資源化に係る新技術の開発や動向等に関する調査業務」のうち、「技術情報を体系化したデータベースの構築」について行ったものである。

(結 果)

省エネルギー対策の検討に資するデータベースの構築は、省エネルギー対策技術に関する情報収集を行ない、データベースを作成する手順で行った。

データベースの作成については、省エネ対策技術を処理プロセス、対策の分類、体系化し、次にデータベースへの記載項目を整理したのちに、具体的なデータベース記載内容に関する検討を行った。なお、記載内容については、ヒアリングやアンケートにより下水道管理者の意見をふまえて選定を行ない、①技術の概要、②省エネルギー効果、③概算コスト、④留意事項、⑤参考資料で構成することとした。水処理設備の例を以下に示す。

また省エネルギー技術に関する技術情報データベースは広く開示することにより下水道事業者の利用促進を図ることではじめて有効となることから、技術情報 WEB の構築についても検討を行った。

表-1 技術情報データベース案の一例

水処理設備	最初沈殿池・最終沈殿池設備	運転方法の改善 高効率機器の導入
	反応タンク	運転方法の改善
	送風機	運転方法の改善
		エアレーション装置の改善
		送風配管形状・ルートの適正化 スチームタービン駆動ブローアの採用
	高度処理設備	運転方法の改善 高効率機器の導入
	消毒設備	運転方法の改善
		高効率機器の導入
その他	汚泥の引抜き濃度の調整	

国土交通省都市・地域整備局下水道部からの受託研究

問い合わせ先：研究第一部 清水 俊昭，森島 嘉浩，松井 威喜 【03-5228-6597】

キーワード

地球温暖化防止，省エネルギー