

まえがき

環境への事業影響評価にあたっては、従来から環境影響評価（Environmental Impact Assessment, 以下EIA）が制度化されているが、近年、持続可能な社会の構築に向けて施設の建設、維持管理、さらには解体・廃棄を含めたライフサイクルアセスメント(Life Cycle Assessment, 以下LCA) を用いることが有効な手段であると注目されている。

LCAは、検討対象とする製品やサービスが環境に与える負荷量の直接量と誘引量を定量化し、中長期的な地球環境等への影響を評価する手法である。一方でEIAは事業の実施場所やその付近に及ぼす影響を評価する手法であり、この両手法を併用することによって事業における環境への影響を総合的に評価することが可能であると考えられる。

本資料は、下水道事業にLCAを適用する際の基本的な考え方を示しており、自治体の下水道事業者が、計画・設計段階で各事業のLCAを適用した環境負荷量を定量的に把握することによって、コスト面だけでなく環境面を含めて総合的に事業を評価するための手法、手段等のツールとして、LCAを活用することを目的としている。

第1章では、下水道におけるLCA適用に関する総論、第2章では、LCA検討範囲設定の考え方、第3章では、LCAにおけるインベントリ分析に関する考え方、第4章では、個別の下水道施設に対する建設、供用、および廃棄・解体における環境負荷量算定手法の考え方、第5章では、インベントリ分析結果に対する影響評価の考え方、第6章では、LCAの結果の解釈および報告に関する考え方をそれぞれ示している。また、インベントリ分析を実施する際に必要となる原単位等の基礎データについては、これまで国土技術政策総合研究所で実施してきた共同研究^{*}) やケーススタディ結果に基づくものを、参考資料として記載した。

本資料をとりまとめるにあたり、御指導、御支援いただきました東京大学大学院の花木啓祐教授、和歌山工業高等専門学校の高巻峰夫教授をはじめ多くの方々、研究に御協力いただいた自治体及び関係団体の皆様に対し、深く感謝すると共に、本資料が下水道事業の評価に活用され、事業の推進に寄与することになれば幸いである。

^{*}) 下水道システムのLCAに用いる原単位に関する共同研究 平成10年度～11年度 社団法人日本下水道施設業協会、社団法人全国上下水道コンサルタント協会、日本下水道事業団、国土交通省国土技術政策総合研究所（旧建設省土木研究所）で実施した共同研究