

下水道革新的技術実証研究におけるガイドライン策定補助支援調査

調査研究年度

2012 年度

資源・エネルギー循環の形成

(目 的)

国土交通省では、新技術の研究開発及び実用化を加速することにより、下水道事業における温室効果ガス排出量及び建設コストの大幅削減を実現し、併せて、水ビジネスの海外展開を支援するため、下水道革新的技術実証事業（B-DASH プロジェクト）を実施している。

本業務では、下水道革新的技術実証事業に採択された2件の実証研究に関し、技術の概要や導入にむけて必要な検討事項、計画・設計・維持管理のあり方等の一般的事項に関する情報、及び下水道革新的技術実証研究の委託研究受託者が取得したデータを収集し、各技術の概要、導入による効果等を整理し、ガイドライン策定にむけた基礎資料としてとりまとめを行った。なお、とりまとめに際しては、有識者からなる検討会で、有識者等の意見を受け検討を進めた。

(結 果)

(1) 評価対象技術の概要

評価対象とする実証研究は次の通り。

- ① 超高効率固液分離技術を用いたエネルギーマネジメントシステムに関する実証事業
実証フィールド：大阪市中浜下水処理場
- ② 再生可能エネルギー生産・革新的技術実証事業
実証フィールド：神戸市東灘処理場

(2) 調査内容

本業務で行った主な調査内容は次の通り。

(1) 実証研究の評価に必要な情報の確認

全体の趣旨や目的、適応範囲については、2つのガイドラインが同じように取り扱われるよう一般的事項として同様な内容とした。

対象技術のコスト、導入に伴う設備運転の変更や設備構成の変化による費用便益を明らかにできるよう資料を収集し、収集した結果は、「導入検討」に関連する内容として整理した。また、「技術の概要」「計画・設計」「維持管理」は、各実証研究の技術に関する個別の内容であるため、収集した情報は、各実証研究単位で整理した。

(2) 普及展開に向けた課題等の整理

技術の普及展開に当たっては、自治体の幅広い要望に対応できるように、システム全体を扱うだけでなく、開発実証された個別技術の概要、特徴及び処理性能等の基本情報を明確にし、従来技術との比較の考え方等について整理した。

※ 国土交通省国土技術政策総合研究所の政策支援

問い合わせ先：資源循環研究部 石田 貴，落 修一，福沢 敬三 【03-5228-6541】

◆評価対象技術

①メタウォーター(株)・日本下水道事業団 共同研究体
主な技術：超高効率固液分離技術，高効率高温消化技術，スマート発電技術

②(株)神鋼環境ソリューション・神戸市 共同研究体
主な技術：鋼板製消化槽，新型バイオガス精製装置，高効率ヒートポンプ



◆各技術の内容、実験データの収集整理

- (1) 一般事項
 - ・対象技術のコスト、導入に伴う設備運転の変更や設備構成の変化による費用便益を明らかにできる資料の収集整理
- (2) 実証研究単位
 - ・「技術の概要」「計画・設計」「維持管理」は、各実証研究の技術に関する個別の内容の収集整理

有識者による検討会



◆ガイドライン策定に向けた基礎資料の作成

図-1 本調査のフロー

キーワード

下水道革新的技術実証研究，エネルギー化技術，バイオマス，コスト縮減，温室効果ガス縮減