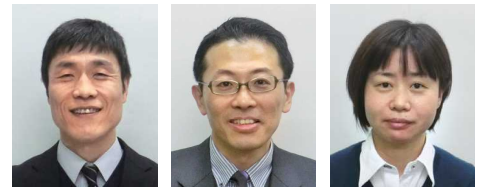


B-DASH プロジェクト(バイオガス活用技術)の導入ガイドライン策定



下水道研究部 下水処理研究室

室長 山下 洋正 主任研究官 田嶋 淳 研究官 藤井 都弥子

(キーワード) 下水道革新的技術実証事業、バイオガス、ガイドライン

2.

持続可能で活力ある国土・地域の形成と経済活性化

1. はじめに

国土交通省では、平成23年度より下水道革新的技術実証事業(B-DASHプロジェクト)を実施しており、国総研下水道研究部はその実施機関となっている。

今回、平成23年度に採択された下水処理場における水処理(固液分離)、バイオガス回収・精製・発電に関する2技術について、実証の成果および下水道革新的技術実証事業評価委員会による評価を踏まえ、下水道事業者が革新的技術の導入を検討するためのガイドライン(案)を策定した。

2. バイオガス活用技術の概要

(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

本技術は、担体を用いて固液分離を高度化することにより生汚泥の回収を増やし、汚泥の消化により得られるバイオガスを100%活用してハイブリッド型燃料電池にて発電する技術システムである。

(2) バイオガスを活用した効果的な再生可能エネルギー生産システム

本技術は、食品など地域バイオマスを受け入れることによりバイオガス回収量を増加させるとともに、鋼板製消化槽をヒートポンプで加温することによりバイオガスの有効利用量を増加させ、パッケージ化精製装置で高品質に精製し、自動車燃料等に活用する技術システムである。

3. 技術導入ガイドラインの概要

表に、今回策定したガイドライン(案)の構成を示す。まず第1～2章により目的や当該技術の概要等を把握し、第3章により当該技術を自処理場に導入した場合の効果を試算する。試算結果を基に導入可能性について検討を行い、導入に向けてさらに第4章により基本計画や機器の設計等について検討を

行う。また、技術を導入した場合に必要な点検項目やその頻度などについては第5章に記載している。

表 ガイドライン(案)の構成

第1章 総則	目的、適用範囲、用語の定義
第2章 技術の概要	技術の概要、特徴
第3章 導入検討	導入効果と検討手法
第4章 計画・設計	基本計画、設計
第5章 維持管理	点検項目、頻度等
資料編	実証結果、ケーススタディ等

4. 成果の活用及び今後の展開

本ガイドラインを自治体やメーカー関係者等に紹介するため、平成25年8月2日(金)に東京ビッグサイトにてガイドライン説明会を開催した。

今後もこのような説明会等により本ガイドラインを自治体関係者等に積極的に紹介し、技術の普及を図っていく予定である。



写真 ガイドライン説明会会場の様子

【参考】

- 1) 国総研資料 No. 736
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導入ガイドライン(案)
- 2) 国総研資料 No. 737
バイオガスを活用した効果的な再生可能エネルギー生産システム導入ガイドライン(案)
<http://www.nilim.go.jp/lab/ecg/bdash/bdash.htm>