

国土技術政策総合研究所 同時発表

平成29年2月14日
水管理・国土保全局下水道部
国土技術政策総合研究所

『ICT』を活用した水処理技術をガイドライン化 ～大幅な省エネと安定した水質を両立する「i-Gesuido」を推進します～

国土交通省は、「ICT（情報通信技術）による既存施設を活用した戦略的水処理管理技術」について、平成26年度より茨城県及び福岡県で実証を進め、実証フィールドでは水質を維持しながら、**消費電力量を20%以上低減**できることが確認できました。その成果を踏まえ、国土技術政策総合研究所は、平成29年2月14日に本技術の導入ガイドライン（案）を策定しました。

本技術は、既存施設にセンサーと制御技術からなる **ICTを導入し、処理に必要な送風量をリアルタイムに予測・制御する省エネ技術**です。i-Gesuidoを支える技術の1つとして普及促進を図ってまいります。

1. 背景・経緯

下水道事業は全国の電力消費量の約0.7%という多くのエネルギーを消費しており、省エネが課題となっています。

そこで、国土交通省では、下水道革新的技術実証事業（B-DASHプロジェクト^{*1}）として、「ICTを活用した効率的な硝化^{*2}運転制御技術実証研究」及び「ICTを活用したプロセス制御とリモート診断による効率的な水処理運転管理技術実証研究」を平成26年度より実施し、その成果をガイドラインにまとめました。

※1 B-DASHプロジェクト：Breakthrough by Dynamic Approach in Sewage High Technology Project

下水道における新技術について、国土技術政策総合研究所の委託研究として、民間企業、地方公共団体、大学等が連携して行う実規模レベルの実証研究

※2 硝化：排水中の窒素化合物から生じたアンモニアを亜硝酸や硝酸に酸化する現象

2. 本ガイドライン（案）の公開

- ・ICTを活用した効率的な硝化運転制御技術導入ガイドライン（案）
- ・ICTを活用したプロセス制御とリモート診断による効率的な水処理運転管理技術導入ガイドライン（案）

本ガイドライン（案）は、下水道事業者が本技術の導入を検討する際に参考にできるよう、技術の概要・評価、導入検討、設計・維持管理等に関する技術的事項についてとりまとめています。また、本ガイドライン（案）は、国土技術政策総合研究所ホームページ（<http://www.nilim.go.jp/lab/ecg/bdash/bdash.htm>）で公開しています。

※本技術は、国土交通省が推進しているICTの活用により下水道事業の「持続」と「進化」を実践するi-Gesuidoの「水処理革命」を支える技術の1つとして、普及促進を図ってまいります。

3. 本技術の概要及び効果（別紙参照）

（問い合わせ先）

- B-DASHプロジェクト及び技術の普及展開について

国土交通省 水管理・国土保全局 下水道部 下水道企画課
課長補佐 安田 将広、環境技術係長 中島 智彦
TEL：03-5253-8427 FAX：03-5253-1596

- ガイドラインの内容について

国土技術政策総合研究所 下水道研究部 下水処理研究室
室長 山下 洋正、主任研究官 太田 太一、道中 敦子、板倉 舞
TEL：029-864-3933 FAX：029-864-2817