

下水道革新的技術実証事業（B-DASHプロジェクト）の実施について

〔事業概要〕

下水道革新的技術実証事業（B-DASH[※]プロジェクト）は、国土交通省が主体となり、下水道の革新的技術について実証研究を行い、新技術を国内外へ広く普及させることを目的とした事業です。

2019年度のB-DASHプロジェクトに、町田市、メタウォーター株式会社、日本下水道事業団の三者で共同提案した「単槽型硝化脱窒プロセスのICT・AI制御による高度処理技術」が採択され、成瀬クリーンセンターで実証研究を行うことになりました。

なお、本実証研究は100%国費で実施され、2019年度～2020年度の実証研究にかかる事業費は約15億円となっています。

「世界初」、「町田発」となるこの革新的技術が広く普及されることを期待し、今年度から2年間の実証研究を実施します。また、実証研究終了後には最長で5年間の自主研究を予定しています。

実証研究期間	: 2019年度～2020年度（2年間）
自主研究期間	: 2021年度～（3年程度）※最長で5年
実証場所	: 成瀬クリーンセンター

〔革新的技術の概要〕

この技術は、情報通信技術（ICT）と人工知能（AI）を活用し、従来の標準的な下水処理では除去しきれなかった下水中のリンと窒素を低減すると共に、下水処理に要する電力を大きく削減する新しい水処理システムです。

流入下水の変化に応じて人工知能（AI）が下水処理に最適な空気量を計算し、設備の運転をコントロールします。また、この技術は新たな施設の建設を伴わず、既存の施設のままで導入できるため、建設費の大幅な縮減が期待できます。

導入効果

- 1) 建設費を縮減します。（コスト縮減）
- 2) 電力を大幅に削減します。（電力削減）
- 3) 維持管理業務の負担を軽減します。（労力軽減）

〔今後の予定〕

	2019年度												2020年度	2021年度	2022年度	2023年度
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月				
契約				★7月上旬												
工事			→													
試運転										→						
落成記念式典										★12月～1月						
実証研究										→ 実証研究			- - - 自主研究			

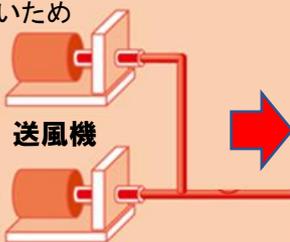
※ Breakthrough by Dynamic Approach in Sewage High Technology Project の略

革新的技術の効果(導入前)

運転指示に従って
運転員が設備の運転変更や調整を行います。



送風機の空気量を下げても
空気圧を下げるができないため
省エネ効果はわずかです。



革新的技術の効果(導入後)

水質データを基に人工知能(AI)が
下水処理に最適な空気量などを自動演算します。
同時に、無駄のない運転(省エネ)ができるように
設備の運転調整を自動で行います。



従来技術には無い
「空気圧力制御」により
送風機の消費電力を
大幅に削減します。

