国土交通省
Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

Press Release

資料配布の場所
1．国土交通記者会
2．国土交通省建設専門紙記者会
3．国土交通省交通運輸記者会
4．筑波研究学園都市記者会
平成２７年２月１６日同時配布

平成２７年２月１６日
国　土　交　通　省
国土技術政策総合研究所

下水道 B-DASH プロジェクト 国内初の「省エネ型水処理」実証施設が稼働開始

下水の高度処理は標準法に比べ、広い用地と多くのエネルギーが必要なこと等から、**全国で4割の普及**に留まっております。この課題に対応するため、国総研は、委託研究を実施していますが、この度、B-DASH プロジェクトで**国内初の「省エネ型水処理」実証施設が完成**し、2 月 18 日に**稼動を開始**しますのでご案内します（併せて**通水記念式典**が開催されます）。
これにより、コスト縮減、省エネ技術が実証され、高度処理の一層の普及が期待されます。

1. 背景

国土交通省では、下水道における新技術の研究開発、実用化および国内外への普及展開を推進するため、下水道革新的技術実証事業（B-DASH プロジェクト※）を実施しています。平成 26 年度の採択技術として「既存施設を活用した省エネ型水処理技術（高度処理代替技術）」の委託研究を実施しています。

※ B-DASH プロジェクト：**B**reakthrough by **D**ynamic **A**pproach in **S**ewage **H**igh Technology **Project**
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．実証研究の概要

研究体：前澤工業(株)・(株)石垣・日本下水道事業団・埼玉県　共同研究体
場所：埼玉県 小山川（こやまがわ） 水循環センター
内容：「高効率固液分離技術による効率的な汚濁負荷除去」、「無終端水路に改造した反応タンク内の 2 地点の水質をセンサーにより測定することで流入負荷に応じて曝気量を制御する技術」の組合せにより、既設の標準活性汚泥法と同等の滞留時間でコンパクトな高度処理が可能となります。曝気量の削減等によるコスト縮減および省エネルギー効果等について実証します（処理水量 3,750m^3/日）。

3．通水式典

場　所　〒367-0024 埼玉県本庄市東五十子 382 利根川右岸流域下水道 小山川水循環センター
日　時　平成 27 年 2 月 18 日（水） 13:30 から 15:00（受付 13:00 より管理棟 1F にて）
主催者　前澤工業(株)・(株)石垣・日本下水道事業団・埼玉県　共同研究体

4．問い合わせ先

マスコミの方の通水式典への参加に関しては別紙宛先にお申し込み下さい。その他については下記問い合わせ先までご連絡ください。

【問い合わせ先】
実証研究について：国土技術政策総合研究所　下水道研究部下水処理研究室　田鴎（たじま）・浜田
TEL：029-864-3933 E-mail：b-dash@nilim.go.jp
下水道革新的技術実証事業について：水管理・国土保全局　下水道部　下水道企画課　太田・井上
TEL：03-5253-8111（内線 34172）　直通 03-5253-8427

別紙

通水式典のお問い合わせ、および、式典への参加については、下記宛先にお申し込み下さい。

前澤工業株式会社
　経営管理本部　総務部長
　　都築　慶一　あて

TEL　048-251-5511　　Fax048-251-9375
E-mail: keiichi_tsuduki@maezawa.co.jp

国土交通省　下水道革新的技術実証事業（B-DASH プロジェクト）
「高効率固液分離技術と二点 DO 制御技術を用いた省エネ型水処理技術」
通水式典　取材申込書

会社名	氏　名	連絡先

国土交通省　下水道革新的技術実証事業

【 B－DASHプロジェクト 】

-平成26年度共同研究課題名-

高効率固液分離技術と二点ＤＯ制御技術を用いた省エネ型水処理技術実証研究

Break through by Dynamic Approach in Sewage High Technology Project

前澤工業(株)・(株)石垣・日本下水道事業団・埼玉県

共同研究体

高効率固液分離技術と二点DO制御技術を用いた省エネ型水処理技術

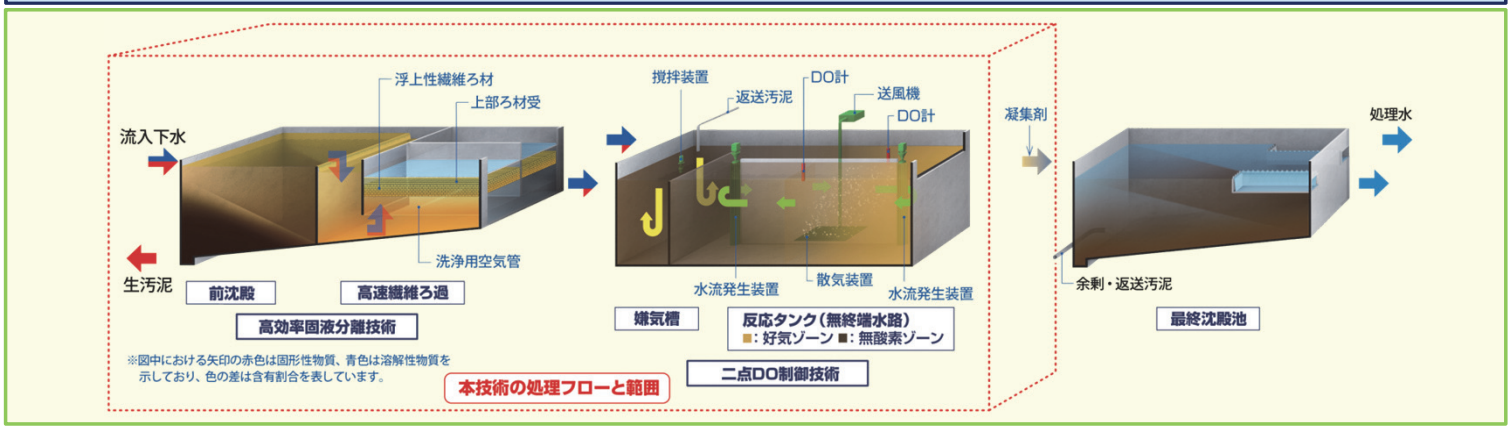
事業概要（既存の施設を活用した、省エネ型高度処理技術）

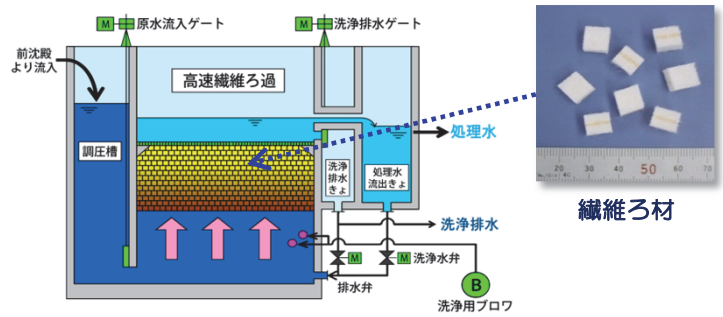
標準活性汚泥法の下水処理施設を、高度処理対応型の施設へ改築し、既存の設備と同等の処理条件において、処理性能や省エネの効果を実証します。

実証フィールド：利根川右岸流域下水道　小山川水循環センター(埼玉県本庄市)
実　　施　　者：前澤工業(株)･(株)石垣･日本下水道事業団･埼玉県　共同研究体

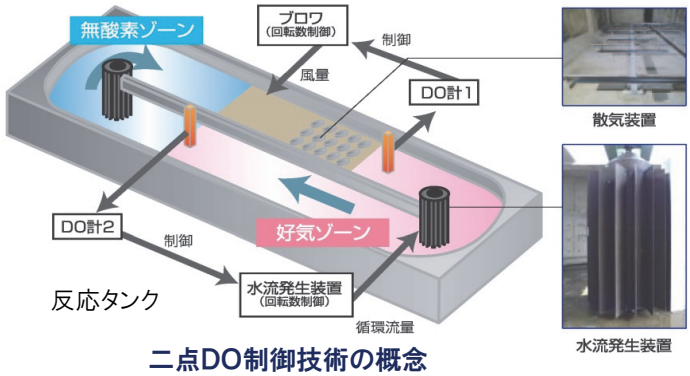
技術概要

- 固 形 物 除 去 ：下水中の固形性物質の大半を「前沈殿＋高速繊維ろ過」により高効率で除去。
- 高度処理（窒素）：反応タンクを無終端水路に改造し、高効率で窒素を除去。
- 高度処理（りん）：生物学的りん除去＋凝集剤併用。
- 消費エネルギーの削減：二点DO制御により曝気風量を最適量に調整し、消費エネルギーを削減。
- 処理時間の縮減：溶解性有機物を主体に生物処理することで、処理時間を縮減。





高速繊維ろ過の概念



二点DO制御技術の概念

高効率固液分離技術

前沈殿＋高速繊維ろ過

＋

二点DO制御技術

水質センサー(DO計)による風量制御

既設の最初沈殿池を「前沈殿＋高速繊維ろ過」設備に改造し、下水中の固形性物質を高効率に除去する技術です。
これにより、後段の反応タンクへの汚濁負荷が軽減されるとともに、脱水工程に送る難脱水性の余剰汚泥が減り、脱水性の良い生汚泥の比率が増えることで汚泥処理効率も上がり、汚泥処分コスト削減が期待できます。

反応タンクでは溶解性物質を主体に処理することができ、処理時間の短縮が可能です。また、反応タンクを無終端水路に改造することで、硝化液循環設備を必要とせずに、高い理論窒素除去率が得られます。
二点DO制御技術は、流入負荷に合わせた最適な条件での運転（曝気風量･循環流量）が可能となる技術です。
これらにより、安定した窒素除去と省エネ化の両立が期待できます。
※DO(Dissolved Oxygen)とは、水中の溶存酸素量を指します。

お問い合わせ先：

前澤工業株式会社
埼玉県川口市仲町5-11
TEL. 048-251-5515
www.maezawa.co.jp

株式会社石垣
東京都中央区京橋1-1-1
TEL. 03-3274-3519
www.ishigaki.co.jp

地方共同法人 日本下水道事業団 Japan Sewage Works Agency
東京都文京区湯島2-31-27
TEL. 03-6361-7849
www.jswa.go.jp

埼玉県（埼玉県下水道局）
さいたま市浦和区高砂三丁目13番3号
TEL. 048-830-5448
www.pref.saitama.lg.jp/soshiki/24.html