

## 付 3 技術開発実験センター概要

## 技術開発実験センター概要

技術開発実験センターは、分流式下水道の実下水を用いたパイロットプラント規模の実証実験のための常設実験ヤードを確保するとともに、民間企業などとの共同研究をさらに推進することなどを目的として、平成13年6月に開所した。

技術開発実験センターでは、隣接する真岡市水処理センターより送水した分流式下水道の実下水を用いて、比較的規模の大きいパイロットプラント実験を行えるほか、実規模の反応タンクを模擬した多目的水槽を用いて、各種機器の性能試験などを行うことが可能である。令和2年度末までの共同研究による利用件数は67者となっている。

### 技術開発実験センター施設概要

所在地	栃木県真岡市八木岡 1309 番 2
敷地面積	約 13,000 m <sup>2</sup>
開所年月	平成 13 年 6 月
主要施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 研究棟（鉄筋コンクリート造、2 階建）</li> <li>・ 実験棟（鉄骨造、平屋建）</li> <li>・ 中央実験ヤード（230 m<sup>2</sup>×9 区画）</li> <li>・ 多目的実験用水槽（鋼製、幅 6 m×有効水深 6 m×長さ 12 m×1 槽）</li> </ul>
実験原水	隣接する真岡市水処理センターより分流汚水を取水 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 流入下水：740 m<sup>3</sup>/日（中央実験ヤード 1 区画あたり最大 80 m<sup>3</sup>/日）</li> <li>・ 最初沈殿池流出水：540 m<sup>3</sup>/日（同上 60 m<sup>3</sup>/日）</li> </ul>

施設平面図および中央実験ヤード使用状況（令和2年度末現在）

施設平面図	中央実験ヤード使用状況	
	区画	利用者
	1	荏原実業(株)
	2	—
	3	—
	4	三菱電機(株)
	5	—
	6	—
	7	—
	8	—
	9	—

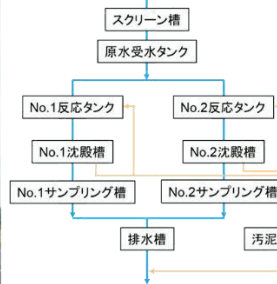
また、「基礎・固有調査研究の中期計画」において、基礎・固有調査研究の実施に必要な施設は、技術開発実験センターに整備するものとしており、施設整備拡充準備金を原資として、令和2年度に実験棟や活性汚泥処理実験プラント等の実験設備を整備し、これら実験設備を使った調査研究を行っている。

### 実験棟



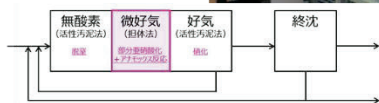
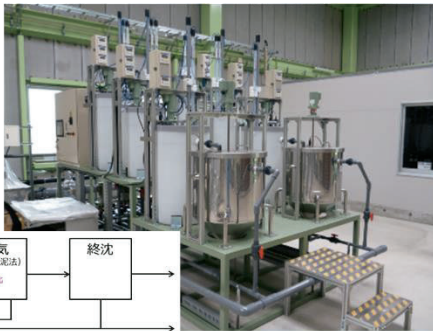
構造	鉄骨造平屋建
階高	約7m
床面積	390m <sup>2</sup>
収容実験設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>・活性汚泥処理実験プラント(R2.12月完成)</li> <li>・アナモックス実験装置(R3.3月完成)</li> <li>・コンポスト実験装置(R3.3月完成)</li> </ul>

### 活性汚泥処理実験プラント



構造	鋼板製
水処理方式	標準活性汚泥法
処理能力	日最大50m <sup>3</sup> /日×2系列 それぞれ単独運転可能
調査研究テーマ	AI・ICT等を活用した管理の効率化・自動化技術

### アナモックス実験装置



構造	PE製
水処理方式	循環式硝化脱窒法と一槽式アナモックス(微好気槽)のハイブリッド処理
処理能力	設計水量100L/h×2系列 それぞれ単独運転可能
調査研究テーマ	更なる省エネ・創エネ・低コスト化に資する次世代処理技術

### コンポスト実験装置



構造	回転攪拌パドル式
処理対象	下水汚泥、バイオマス等
処理能力	日最大50kg/日×2台
調査研究テーマ	中小都市向け汚泥燃料化・肥料化等、地域の実情に応じた汚泥利活用