

大分市大洲園処理場



し尿及び浄化槽汚泥の処理方法

大分市大洲園処理場は大分市全域より収集されるし尿及び浄化槽汚泥を受入れ、下水道放流基準を満たす水質まで浄化する施設です。し尿及び浄化槽汚泥は以下の処理過程を経て処理されます。

受入貯留・前処理設備

し尿および浄化槽汚泥は専用の投入口で受入れ、各々の収集量は計量装置で自動集計されます。受け入れたし尿及び浄化槽汚泥は細目スクリーンで夾雑物を除去した後、一旦貯留槽へ貯留します。除去された夾雑物（し渣）はスクリュースレスで水分を低減して場外搬出します。また、し尿等に含まれる砂（沈砂）は受入槽の下にたまりますが、沈砂洗浄装置で吸い上げ、洗浄された後場外搬出します。

前曝気・汚泥処理設備

貯留槽のし尿および浄化槽汚泥は曝気槽へ送られ、ここで3日間空気曝気して性状を安定化します。

その後、中間槽にて凝集分離槽より発生する凝集汚泥と混合した後、脱水助剤を用いて細かな浮遊物質を凝集させて塊（フロック）とした後、固液分離機で脱水除去します。発生する脱水汚泥は場外搬出します。

凝集分離・希釈放流設備

前段処理で除去できずに残留している溶解性の有機物や浮遊物質を除去するため、凝集剤および凝集助剤を用いて凝集汚泥を形成させます。その際、溶解性の有機物の一部が凝集汚泥に取り込まれて除去されます。凝集分離槽にて形成したフロックを気泡で浮き上がらせて掻き取ることにより除去します。

ここでは、空気を溶け込ませた加圧水とフロックが含まれる液と槽内で混合し、圧力開放されることで放出される気泡にフロックを付着させて浮上される方法（加圧浮上法）を用います。処理水は井戸水により希釈して下水道放流基準内まで水質調整を行った後、下水道放流します。

脱臭・給排水設備

施設で発生する臭気は高中濃度（主に槽内、機器内臭気）および低濃度系（主に室内臭気）で分けて捕集され、脱臭装置により臭気成分を除去された後、大気放出されます。設備で使用する水は敷地内の井戸からくみ上げ、受水槽で受けた後、希釈水やプラント用水として利用します。

設備ご紹介

受入貯留・前処理設備



受入室



前処理設備



ポンプ室



沈砂洗浄装置

前曝気・汚泥処理設備



固液分離機



脱水ケーキホッパ

凝集分離・希釈放流設備



薬品室



凝集処理設備

脱臭・給排水設備



酸アルカリ
洗浄塔



中央監視室



施設の概要

- **名称** 大分市大洲園処理場

- **所在地** 大分市西新地1丁目7番3号
電話 097-558-6245(ファクシミリ兼用)

- **敷地面積** 20,587m²

- **処理能力** 390kl/日
(し尿:71kl/日、浄化槽汚泥:319kl/日)
(下水道放流量 2,400m³/日以下)

- **処理方式** 下水道放流施設
・前処理+前曝気+固液分離+凝集処理+希釈調整→下水放流
・し渣および脱水汚泥:場外搬出処分
