

【オンデマンド研修】設計コース

★内容をリニューアルしました

汚泥処理設計の解説と留意点

1. 対象者 建設コンサルタントの担当で、下水道施設設計業務に携わる方。
設計経験の浅い方からベテランの方まで。設計部署・計画部署の方。職種分類無し。
2. 目 標 下水道施設計画・設計指針と解説（前編・後編）を主な参考図書とし、下水道施設の汚泥処理設計を全般的に解説する。概念図や根拠資料などを含むテキストから汚泥処理の仕組み・原理・留意点などの設計するうえで基本となる知識の理解を深め、自分の職種の土台となる知識に加える。
3. 申込期間 令和7年5月19日（月）～令和8年2月13日（金）
4. 配信期間 申込を頂いてから5営業日以内に動画のURL、パスワードをご案内します。
動画のURLを送付した日から15日目まで視聴可能となりますので、
申込するタイミングにご注意ください。

例：4月1日14時に動画URLを送付→4月15日23：59まで視聴可能
5. 視聴時間 約12.5時間
6. 受講料
（円・税込） 69,300
7. 募集開始 5月19日（月）
8. 募集終了 2月13日（金）
9. 主な講義内容

視聴時間	講義内容
約12.5時間	1. 汚泥処理の概念・イメージをつかむ
	2. 下水道で使われる設備
	3. 濃縮・消化について
	4. 脱水後の処理について
	5. 脱臭について
	6. 汚泥処理施設設計（共通事項・指標など）
	7. 既存施設の評価と見直し・見直し事例
	8. 新技術導入の留意点について

※「水処理設計の解説と留意点」、「汚泥処理設計の解説と留意点」、「揚水施設設計の解説と留意点」については、一部重複する内容を含みます。なお、研修センターでは上記3つの研修を全て受講されることを推奨しています。

- ・録画や申込者本人以外の視聴は禁止しています（参照：オンライン研修受講規約）
- ・上記は標準的なカリキュラムであり、実施カリキュラムは予告なく変更する場合があります。
- ・オンデマンド研修は「クラウドストリーム」（動画配信システム）を使用して行います。

事前に日本下水道事業団のホームページに掲載している確認用動画を視聴の上、お申し込みください。

- ・令和6年度の公開版から資料の改定と全編再収録を行いました。



本講義の目標

※ 既存施設の運転管理状況 と 上位計画・施設設計がかみ合わないということが無いように・・・

1. 汚泥処理(濃縮、消化、脱水、有効利用、場外受入制約等)の**設計の基本**を学ぶ
2. 汚泥処理、水質、水質管理指標等の**基本、原理や意味**を理解する
3. 上記の知識を獲得し、**本質を理解した設計知識**を得ることで、
運転管理状況を評価し、汚泥処理設計や各種上位計画に反映できるようになる。
(ストックマネジメント計画・基本計画・改築設計等)
⇒ 設計が最適化される

なお、本講義は、3つの図書を中心として説明していますが、全てを網羅していません。

(3冊で関連項数は1,000頁超え)

主要な内容と考慮すべき点、理解を促すヒント、参考となるグラフなどを示した構成で編集することで、
汚泥処理設計のスムーズな理解につなげることを目的にしています。

聴講者が理解を深めるための解説資料の一つになれば幸いです。

各種出典・参考文献は
下水道施設計画・設計指針と解説の
参考文献説明欄を参照して下さい。

説明項目を視覚的に理解できるように
出典元のグラフなどを多用していますが
それぞれのグラフは、ある条件に限定されたものであり
相当古い文献のものも多くあります
あくまで、参考という形で掲示しています。



目次

1. 基準類・参考図書
2. 本講義の目標

P6～

第1部 汚泥処理の概念・イメージをつかむ

1. 汚泥処理の目的
2. 汚泥処理の概念イメージ
3. 計算式(濃度・含水率)
4. 固形物量・含水率(水分量)・固形物収支
5. 設計諸元
6. 水質項目の概念

P41～

第2部 濃度・有機分・無機分(灰分)のイメージ

1. 固形物量・含水率(水分量)
2. 濃度・有機分・無機分(灰分)のイメージ
3. 乾燥
4. 炭化
5. 焼却
6. 熔融
7. 消化
8. コンポスト化
9. 留意点

P55～

第3部 設計時に配慮すべき主な環境関連の法令

1. 設計時に配慮すべき主な環境関連の法令
2. 利活用の場合・・・廃棄物?有価物・資源?
3. 運搬・処分・利活用の制約を勘案して設計する

「下水道民間研修(設計コース)」

共通編

「汚泥処理設計の解説と留意点」

第4部 汚泥脱水 P71～

1. 汚泥脱水
2. 汚泥脱水設備・機種の特徴など
3. 返流水
4. 汚泥性状の分析と脱水機選定への反映について
5. 脱水機の設計

第5部 汚泥濃縮 P111～

1. 汚泥濃縮
2. 重力濃縮
3. 機械濃縮

第6部 汚泥消化 P143～

1. 消化
2. 消化(イメージ)
3. 消化施設の計画と設計
4. 固定価格買い取り制度(FIT・FIP)

第7部 脱水以後の処理について P178～

1. 脱水後の処理
2. 焼却
3. 乾燥
4. 炭化
5. 熔融
6. コンポスト
7. 肥料化
8. 集約処理

第8部 汚泥処理の脱臭について P223～

1. 脱臭
2. 脱臭方法

第9部 汚泥処理施設設計(共通) P233～

1. 汚泥処理設計(共通事項)について

第10部 汚泥処理設計 P267～

(その理解に必要な各種指標など)

1. 汚泥処理設計
(その理解に必要な各種指標など)

第11部 既存施設の評価と見直し P275～

1. 既存施設の評価と見直し
2. 既存施設・運転状況から気づくこと:事例
3. 基本計画 設計諸元の見直しの事例

P297～

第12部 改築時におけるシステム見直し事例

1. 改築時におけるシステム見直し事例

第13部 新技術の導入について P307～

1. 新技術の導入について