

形式：オンラインセミナー（Live 配信）

補足：Live 配信に加え【見逃し配信】も実施します。当日の受講が難しい場合は見逃し配信をご視聴ください（配信期間は10日間程度）

ジャンル：化学・材料

講習会コード：t d s 2 0 2 5 0 2 1 8 z 1

代表的な各種水処理技術を実例、動画、例題を交えながら分かりやすく解説するとともに、近年注目を集める最新技術も多数紹介します。講義資料（パワーポイント、問題の解法・解説、設計計算用エクセルテンプレート）も進呈いたします！

産業排水処理技術 入門

～物理・化学的処理および生物処理技術の基礎と最新水処理技術の動向～

講師：東洋大学 理工学部 名誉教授 川瀬義矩 先生

1974年 早稲田大学大学院理工学研究科応用化学専攻博士課程修了。工学博士。千代田化工建設株式会社、東京都立大学工学部、ニューヨーク州立大学、ウォータールー大学などを経て、1995年より東洋大学工学部教授に就任する。2017年より現職に。

- 日程 2025年2月18日（火）13:00～17:00 ※見逃し配信のみでのご受講も可能です
- 受講料 1名 **36,300円**（税込／テキスト） ※12/18（月）までにお申込の場合、**29,040円（2割引）**となります

～プログラム～

I. 水処理技術の基礎

1. 水処理技術の概要

- ① SDGsにおける水処理技術
- ② 水質管理と水処理技術の指標
COD、BOD、TOC、DO、SS

2. 物理・化学的処理技術：重金属処理、シアン排水処理

- ① 固液分離：沈降、凝集沈殿、ろ過
- ② 中和：中和剤、溶解度積、凝集沈殿プロセスの計算
- ③ 吸着：活性炭吸着、ゼオライト、物理吸着、化学吸着、吸着等温線
- ④ イオン交換：イオン交換樹脂、イオン交換プロセスの計算
- ⑤ 膜分離：精密ろ過膜、ナノろ過膜、逆浸透膜、膜分離プロセスの計算

3. 生物処理技術：COD、BOD、脱窒素、脱リン

- ① 好気性処理：活性汚泥法、酸化池、活性汚泥プロセスの計算
- ② 嫌気性処理
メタン発酵、UASB法、消化槽の設計計算
- ③ 脱窒素（嫌気性アンモニア酸化法アナモックス）、脱リン、窒素とリンの同時除去

II. 最新水処理技術の動向

1. 物理・化学的処理技術

- ① 促進酸化法：光触媒、UV処理、オゾン処理、フェントン反応、鉄粉法、光触媒リアクターの設計計算
- ② 生物由来吸着材による吸着
バイオソープション、バイオチャー

2. 生物処理技術

- ① バイオフィルター：緩速ろ過法、円板回転生物膜バイオリアクターの設計計算
- ② 膜分離活性汚泥法：MBRの設計計算
- ③ 汚泥の減容化：余剰汚泥減容化技術

III. 今後の水処理技術の課題

- ① 高効率水処理システム
PFAS（有機フッ素化合物）の除去
- ② バイオリファイナリーにおける排水処理：バイオマス、微細藻類、バイオ燃料、バイオ水素、バイオメタネーション
- ③ マイクロプラスチックの処理
- ④ AIの活用：ハイブリッドモデリング

IV. 質疑応答

<受講者特典>

以下のデータを進呈します

1. 講義で使用したスライドデータ
2. 例題問題の解法・解説
3. 設計計算に使えるExcelテンプレート

<習得知識>

- ・各種産業で使われている代表的な水処理プロセスの仕組みが容易に理解できます
- ・水処理技術の基礎から最新技術まで具体的に学べます
- ・SDGsにおける最新水処理技術の原理と最新の動向が明確に理解できます
- ・水処理装置の設計の解説で使用するExcelテンプレートのファイルを差し上げますので実務に容易に応用できます

<講義概要>

物理・化学的処理技術（吸着、促進酸化法、汚泥減容化など）および生物処理技術（活性汚泥法、嫌気処理など）について研究し、数多くの論文を発表している講師が、初学者の方を主な対象に、各種産業における実例を数多く紹介しながら、従来の水処理技術から最新の技術までわかりやすく解説します。

代表的な水処理技術については、より理解を深められるようExcelテンプレートを使って具体的に講義を進めます。また、最新の水処理技術もビジュアルを用いながらその仕組みと今後の動向について丁寧に解説します。

<お申込要項>

下記に必要事項をご記入の上、FAXにてお申込みください（※は必須です）


FAX
03-6261-7924

申込講座	2025/2/18 産業排水処理技術 入門		
会社名※			
所在地※ <small>（請求書等の送付先）</small>	〒		
参加者①	氏名※		TEL※
	所属※		FAX
			役職
	Email※		@
会員登録	<input type="checkbox"/> 登録する <input type="checkbox"/> 登録しない <small>（登録料・会費はかかりません。お得な割引や会員イベント情報を配信します）</small>		
参加者②	氏名※		TEL※
	所属※		FAX
			役職
	Email※		@
会員登録	<input type="checkbox"/> 登録する <input type="checkbox"/> 登録しない <small>（登録料・会費はかかりません。お得な割引や会員イベント情報を配信します）</small>		
支払方法※	<input type="checkbox"/> 銀行振込（紙請求書） <input type="checkbox"/> 銀行振込（PDF請求書） <input type="checkbox"/> カード支払い <input type="checkbox"/> 未定のため後日連絡する		
支払予定日※	<input type="checkbox"/> [] 月 [] 日ごろを予定している <input type="checkbox"/> 未定のため後日連絡する		
備考※			

お申込について

① 以下のいずれかの方法でお申込みください

A	FAX	上記に必要事項をご記入の上、送信ください
B	E-mail	送信先： entry@tech-d.jp メール本文に<①【申込講座】 ②【会社名】 ③【所在地】 ④【氏名】 ⑤【所属】 ⑥【Email】 ⑦【TEL】 ⑧【支払方法】、⑨【支払予定日】>をご記入の上、ご送信ください
C	Web	https://tech-d.jp/ の各講座のページからお申込みください

② お申込受付後、受付完了のご連絡（メールまたはお電話）をいたします

③ 請求書等をお送りいたします

<注意>

- ① お申込後 1 週間たっても受付完了の連絡がなかった場合は、お手数ですが、弊社までご連絡ください
- ② 開催日の 7 日前以内のキャンセルはお受け致しかねます。必要に応じ代理の方のご出席をお願いいたします

お支払について

<期日>

受講料は講習会開催日の翌月末日までにお支払いください

※期日までに間に合わない場合は、対応いたしますのでご一報ください

<方法>

- ① 銀行振込（振込手数料は御社にてご負担願います）
- ② クレジットカード（支払方法はメールでご案内します）

【お振込先】

振込先銀行	三井住友銀行
支店	多摩センター支店（909）
口座番号	（普） 0 9 7 3 5 2 2
名義	株式会社テックデザイン

主催 申込・問合せ	名称	株式会社テックデザイン（ http://www.tech-d.jp/ ）		
	住所	〒102-0074 東京都千代田区九段南 3-9-14 九段南センタービル 5 階		
	電話	03-6261-7920	FAX	03-6261-7924
	E-mail	entry@tech-d.jp（申込） / info@tech-d.jp（問合せ）		