

# ろ過技術の基礎と 各種ろ過特性の評価方法およびろ材・装置の選定

ZOOMセミナー

LIVE配信のみ  
(録画視聴なし)

★日時：2026年1月20日（火）10:00～16:00 ★受講料：1名 49,500円（消費税込）  
★会場：WEB受講のみ（Zoomシステム） 同一セミナー同一企業同時複数人数申込みの場合 1名44,000円  
※LIVE配信のみ（録画視聴なし） ★受講資料：製本テキスト（受講料に含む）  
※別途テキストの送付先1件につき、配送料1,210円（内税）

ろ過の原理・理論、実験方法とデータ整理・評価方法、設計・スケールアップに関する知識、応用分野や適用事例について、実務で必要な知識を一気に整理できます。具体的な計算例とデータ評価を交えて詳しく解説する特別セミナー！！

【講師の言葉】 ろ過技術は生産工程から排水処理工程に至るさまざまな場面で適用されており、各種産業分野における基盤技術に位置づけられます。本講座では、ろ過技術全般について、本格的に学んでいない方にも理解できるよう基礎的事項に重点を置いて平易に解説します。

具体的には、ろ過の原理、メカニズム、理論について基礎からわかりやすく説き起こすとともに、ろ過試験方法、データ整理方法、評価方法について具体的に解説し、さらに実用上重要なダイナミックろ過技術、実践的な装置選定・プロセス設計・スケールアップのポイント、各種産業分野における適用事例などについて紹介します。これからろ過に従事される新入社員の方やろ過を専門に扱ってこられた技術者の方など、関連分野の多くの方々にご来聴いただきたいと思います。

【受講形式】WEB受講のみ ※本セミナーは、Zoomシステムを利用したオンライン配信となります。  
※Live配信のみ（録画視聴はありません）

【予備知識】特に必要ありません。

【受講対象】これからろ過の仕事に携わろうとしている方から、現在ろ過の仕事専門に行っている研究・開発・生産・設計・品質保証部門の技術スタッフの方まで、幅広く受け付けます。初心者も歓迎します。

【習得知識】1) 基礎的なろ過の原理とろ過理論  
2) 実験方法とデータ整理・評価方法  
3) 設計・スケールアップに関する知識  
4) 応用分野や適用事例 など

【講師】 信州大学 社会実装研究クラスター 繊維科学研究所 副所長 向井 康人 先生  
教授・博士（工学）

## I. イントロダクション

- ろ過の種類と原理
- ろ過の形式と特徴
- ろ過の応用分野

## II. ケークろ過

- ケークろ過のメカニズム
- 定圧ろ過理論
- 定速ろ過理論
- ろ過試験方法とデータ解析法
- ろ過性能の評価方法
- 圧縮性ケークの内部構造
- ケーク構造の評価方法
- 閉塞や沈降を伴うケークろ過

## III. 閉塞ろ過

- 閉塞ろ過のメカニズム
- 閉塞ろ過理論
- 閉塞ろ過の評価方法

## IV. 膜ろ過

- 膜ろ過の種類と特徴
- 膜細孔径の評価方法
- DLVO理論とコロイドの静電的特性
- 膜ろ過特性に及ぼす溶液環境の影響
- コロイドの膜ろ過特性の評価方法

## V. 助剤ろ過（ケイソウ土ろ過）

- ろ過助剤の種類と特徴
- ろ過助剤の効果的活用方法
- ろ過助剤添加量の決定方法

## VI. ケークレスろ過（ダイナミックろ過）

- ケークレスろ過のメカニズム
- クロスフローろ過
- 回転や振動を利用したろ過
- 電場や超音波を利用したろ過
- 周期逆洗型ろ過

## VII. 遠心ろ過

- 遠心ろ過のメカニズム
- 遠心ろ過理論
- 遠心ろ過の評価方法

## VIII. ろ過操作の選定と設計

- ろ布・膜の種類と選定方法
- ろ過機の分類と選定方法
- ろ過操作の最適設計指針

## IX. ろ過技術の適用事例

- 浄水・排水処理における適用事例
- 食品・バイオ分野における適用事例
- ろ過技術の最近の研究・開発動向

## X. 演習および解答 質疑・応答

【受講者の声】 ・何気なく日々行っている操作の原理から知ることができ、理解を深めることができた。

・現在、ろ過や遠心分離に関する検討を行っているが、使用する基礎的な知識や具体的な活用方法を改めて確認できたことが大変良かった。  
・企業での研究では式を1から導出することが少ないので適用可否の判断が難しかったところを、本講義で式の導出から解説していただいたおかげで、どの式を使用すべきか、その際の注意点は何か、を確認しながら検討を進めていけるようになると思う。

### ◆セミナーお申込要領

- 弊社ホームページの申込欄又は、E-mailかFAXにてお申し込みください。
- 受付後、受講票・請求書等をメールで送信します。
- 開催日の8日前以内のキャンセルの場合、受講料の全額を申し受けます。

### ◆申込書：2026年1月20日：セミナー

会社名： 部署名：  
住所：  
TEL： FAX：  
氏名：  
Email：

### ◆申込先

株式会社TH企画

〒108-0014 東京都港区芝4丁目5-11 芝プラザビル5F

TEL: 03-6435-1138 FAX: 03-6435-3685

Email: [th@thplan.com](mailto:th@thplan.com)

URL: <https://www.thplan.com/>

詳細、その他のセミナーは、ホームページをご覧ください。



TH企画セミナーセンター



検索

TH企画



サイト内  
キーワード検索

0120  
(開催日)