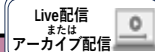


★スケールアップを考える上で外せない要素、製造に関わる費用対効果の考え方！

★「作れる」と「儲かる」は違う、製造コスト試算から事業採算性評価まで

★消費電力、熱、圧力、速度、耐久性・・・各種パラメータの把握と制御

セミナー№609204



# 化学プロセスの スケールアップ、コスト試算および事業採算性検討

●日 時：2026年9月11日(金) 10:00～17:00

●会 場：Zoomを使用したLive配信セミナーです。

※アーカイブ配信は9月25日～10月5日に実施

●聴講料：1名につき 55,000円(消費税込み、資料付)

【1社2名以上同時申込の場合のみ1名につき49,500円(税込)】

【大学、公的機関、医療機関の方には割引制度(アカデミック価格)があります。】

●講師：(株)KR I 主席研究員

阪井 敦 氏

＜資格など＞ 米国プロフェッショナルエンジニア  
上席化学工学技士  
米国プロジェクト・マネジメント・プロフェッショナル(PMP(r))

＜公職＞ 日本プロフェッショナルエンジニア協会(JSPE)会員  
米国プロジェクトマネジメント協会会員  
化学工学会 開発型企業連携研究会 幹事 他多数

## 【受講の対象者】

1. 化学・石油化学、エネルギー・環境関連ならびに工場・プラントの設備ユーザ及びエンジニアリング会社などにおいて、研究企画、研究開発、生産技術開発、事業開発、設備計画、設計のご担当の方々。
2. 製造原価・採算性の評価力及びプロジェクト管理力の強化をお考えの方々など。

## 【本セミナーで学べる事】

1. プロジェクトの概要と重要性
2. スケールアップの難しさと重要性
3. 開発ステージにマッチしたフィジビリティ検討
4. 製造コスト計算と事業採算性検討
5. 投資意思決定の考え方

## 【講座の趣旨】

まず、オペレーションとの対比で、プロジェクト・マネジメントの概念と重要性を説明する。  
次に、相似形で行えば簡単と思われるスケールアップについて、その難しさと重要性について、実例を踏まえながら解説する。研究の初期段階においては、非常に簡易的な製造コストの試算について述べ、研究開発が進行して設備投資を計画する段階においては、ディスカウント・キャッシュ・フロー法(DCF法)を用いた事業採算性検討、投資意思決定について述べる。  
最後に、投資採算性検討のリスクについて触れ、そのリスク影響度を把握するための感度分析について述べる。

## 1. プロジェクトで業務を考える

- 1.1 プロジェクトとオペレーションの違い
- 1.2 プロジェクトマネジメントとは
- 1.3 プロジェクトのスケジュールマネジメント
- 1.4 プロジェクトのコストマネジメント(EVM)

## 2. 実用化への第一歩スケールアップ

- 2.1 化学者の視点(プロダクト)と化学工学者の視点(プロセス)
- 2.2 スケールアップの難しさ
- 2.3 連続プロセスとバッチプロセスのスケールアップ
- 2.4 実験室と実設備の違い
- 2.5 スケールアップのためのデータ取得
- 2.6 モデル化
- 2.7 単位操作
- 2.8 装置のスケールアップ

## 3. コストは1つではない

- 3.1 コスト構成
- 3.2 色々なコストの考え方
- 3.3 原価計算の目的

## 4. 開発ステージにマッチしたコスト試算

- 4.1 研究開発段階における超概略コスト試算
- 4.2 開発試作段階におけるコスト試算
  - 4.2.1 物質収支・エネルギー収支
  - 4.2.2 プロセスフローの作成
  - 4.2.3 プロセス機器の概略設計(機器リスト)
  - 4.2.4 プラント建設コストの概算
  - 4.2.5 製造コストの概算

## 5. 事業採算性検討と投資意思決定

- 5.1 事業採算性検討の考え方
- 5.2 事業採算性検討の実施
- 5.3 感度分析
- 5.4 投資判断

## 【質疑応答】

※受講者の皆様の抱える疑問点や問題点について、セミナー開催3日前までに「事前リクエスト用紙」(請求書に同封)を御寄せ頂けましたら、講演中に対応させていただきます。

※アーカイブ配信への受講申し込みをされた方には、後日、視聴URLおよびID・PWをお知らせします。

## 「化学コスト試算」セミナー申込書

(Live配信/アーカイブ配信 下記のいずれかに☑を入れてください)

☐ Live配信 (No.609204) 開催日：9／11

☐ アーカイブ配信 (No.609253) 配信期間：9／25～10／5

・申込書に必要な事項をご記入の上、FAX(03-5436-7745)にてお申込みください。

・ホームページからも申込できます。https://www.gijutu.co.jp/

|                                                                                                 |         |          |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|--------|
| 会社名                                                                                             | 事業所・事業部 |          |        |
| 住所                                                                                              | 〒       |          |        |
| TEL                                                                                             | 携帯電話    |          |        |
|                                                                                                 | 所属部課    | 氏名(フリガナ) | E-mail |
| 受講者1                                                                                            |         |          |        |
| 受講者2                                                                                            |         |          |        |
| 今後ご希望しない案内方法に×印をしてください(現在案内が届いている方も再度ご指示ください)<br>〔 郵送(宅配便) ・ ショートメッセージ(SMS, 携帯電話) ・ e-mail 〕    |         |          |        |
| 個人情報の利用目的<br>・セミナーの受付、事務処理、アフターサービスのため<br>・今後の新商品、新サービスに関するご案内のため<br>・セミナー開催、運営のため講師へもお知らせいたします |         |          |        |



TECHNICAL INFORMATION INSTITUTE CO.,LTD.

申込専用FAX 03-5436-7745

## ●申込方法

1. 申込書が届き次第、請求書・聴講券・会場案内図をお送りいたします。

2. お申し込み後はキャンセルできません。

受講料は返金いたしませんので、ご都合の悪い場合は代理の方がご出席ください。

3. 申込み人数が開催人数に満たない場合等、状況により中止させて頂く場合がございます。

4. 定員になり次第、申込みは締切となります