

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：食品

講習会コード： t d s 2 0 2 6 1 2 0 1 h 1

【試作品】から【実生産品】までのスケールアップにお悩みの技術者におすすめ！

化学製品とは異なり経験則に左右されがちな食品分野のスケールアップについて、大手メーカーの研究所グループ長・製品開発部長を務めた講師が抑えるべきポイントを解説します。

【単位操作】と【プロセス全体】のそれぞれの視点に必要な考え方がわかる！

食品加工における製造プロセスのスケールアップの基礎と実務対応

講師：NT フーズコンサルティング 代表（元・ハウス食品 研究所 グループ長 / 製品開発部長）
谷原 望 氏

ハウス食品 研究所 グループ長、製品開発部長を務めたのち、2013 年 タイ国ハウスオソサファーズ 取締役会長（CEO）、2015 年 ハウス食品グループ本社 国際事業部 技術担当部長、2016 年 セブンイレブンベンダー 品質管理部長、基礎技術研究部長、2018 年 ハウス食品 開発研究所 テクニカルアドバイザーを経て、2025 年 NT フーズコンサルティングを開業。これまでに、カレー・シチュー・ハヤシ・レトルト製品・スパイス製品・宇宙食・ケアフード・健康機能飲料の商品および技術開発に従事。また、品質管理や HACCP の責任者も担当。

- 日 程 2026 年 12 月 1 日（火） 14：00 ～16：00
- 受講料 24,200 円（税込／テキスト付）

I. スケールアップの基本とは

II. 食品製造プロセスの主要単位操作とは

III. 「加熱・冷却」と「攪拌混合」操作の重要性

IV. 「加熱・冷却」とスケールアップ

V. 「加熱・冷却」での小型機と大型機の違い

VI. 「加熱・冷却」の伝熱、総括伝熱係数

VII. 「加熱・冷却」のスケールアップの失敗事例

VIII. 「攪拌混合」とスケールアップ

IX. 各食品の製造プロセス全体とスケールアップのポイントについて （レトルト食品、マヨネーズ・ドレッシング、清涼飲料水の事例）

X. ～最後に～そもそも手作り試作品から実生産化までに何を考えないといけないのか

<本講座での習得事項>

1. 食品製造プロセスを単位操作に分解して考えるとどうなるのか。（単位操作って何?）
2. 主要な単位操作である「加熱・冷却」と「攪拌混合」について、原理とスケールアップのポイントは何か？
3. レトルト製品、マヨネーズ・ドレッシング、清涼飲料水を例として、製造プロセス全体のスケールアップとはどういうことなのか？ ポイントは何か？（ご自分に関係する製造プロセスはどう理解したらいいのか?）
4. またそもそも手作り試作品から実生産品化までには何を考えないといけないのか？（スケールアップだけではありません。）

<講義概要>

化学製品やその反応については、教科書的な本があり、数式で具体的に計算できますが、食品の加工やそのスケールアップについては経験則が多く、考え方や具体例については断片的にしか公開されていません。

製造プロセスは単位操作の組み合わせから成ります。（単位操作とは分解された物理的や化学的な操作）食品製造プロセスの主要な単位操作として「加熱・冷却」と「攪拌混合」を挙げて、原理とスケールアップのポイントを説明します。また、具体的な事例としてレトルト食品、マヨネーズ・ドレッシング、清涼飲料水について、製造プロセス全体とスケールアップのポイントも解説します。

そして最後に、全くの手作り試作品から実生産品化までにそもそも何を考えないといけないのかも一緒に考えてみましょう。