

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 0 1 2 3 h 1

食品製造において多くのメリットを持つ無菌充填について、その基礎となる要素技術から殺菌システム・エンジニアリングの詳細や導入・運用ポイントを【食品機械の専門家】に解説いただきます。容器選択において無菌充填を検討されている方はもちろん、現在無菌充填システムを運用されている方にもおすすめの講座です。

～熱殺菌理論や要素技術を理解し品質・おいしさを長期間保てる殺菌システムをつくるための～

液体・飲料充填機における無菌充填技術の基礎知識

講師：木本技術士事務所 所長 木本 晋作氏

1985 年 東芝精機株式会社(現:芝浦メトロニクス株式会社)入社後、岩井機械工業株式会社、中央設備エンジニアリング株式会社(現:中設エンジ株式会社)、日本ギア工業株式会社を経て、2019 年に木本技術士事務所(<https://www.kimoto-proeng.com/>)を開業。飲料業界でのパイプレスプラント『移動タンクシステム』をはじめとする食品・飲料・医薬品の製造機械装置の設計開発や、食品製造設備ラインの工程設計・生産技術・設備提案へ携わった経験・実績を土台とし、食品製造機械の新製品設計・開発プロセス支援、食品工場の工場改善、衛生管理指導・支援、技術者教育・育成の技術コンサルタントとして活動中。

- 日程 2026 年 1 月 23 日（金） 10：00 ～17：00
- 受講料 39,600 円（税込／テキスト付） ※12/12（金）までにお申込の場合、31,680 円（2 割引）となります

I. 無菌充填技術

- 1. 無菌充填技術とは
- 2. 無菌充填のプロセス
- 3. 無菌充填のメリット
- 4. 無菌充填技術の導入手順と事例

II. CIP / SIP 技術（洗浄・殺菌技術）

- 1. CIP（定置洗浄）
- 2. SIP（定置滅菌）
- 3. CIP / SIP の違い

III. 包装資材を滅菌する技術（包装資材の滅菌技術）

- 1. 加熱殺菌
- 2. 化学滅菌
- 3. 物理的滅菌

IV. 充填環境を無菌化する滅菌技術（充填環境の無菌化技術）

- 1. 過酸化水素滅菌
- 2. 電子線滅菌
- 3. 紫外線（UV）滅菌
- 4. 高温蒸気滅菌

V. 充填環境の無菌状態を維持する空調技術（無菌空調技術）

- 1. 高効率微粒子空気フィルター（HEPA フィルター）
- 2. 層流（Laminar Flow）システム
- 3. 陽圧システム
- 4. クリーンルーム（クリーンチャンバー）

VI. 無菌充填機の設計技術

- 1. 密封（密閉）シール技術
- 2. 無菌環境での充填技術
- 3. ホット充填と無菌コールド充填技術の比較
- 4. 無菌充填システムの考察
- 5. 無菌充填の最新技術動向
- 6. 無菌充填の今後の展望

<本講座での習得事項>

- 1. 無菌充填技術に必要な熱殺菌理論の基礎知識
- 2. 無菌充填機の要素技術（基本充填原理）の基礎知識
- 3. 飲料容器の殺菌システム（無菌充填）の基礎知識
- 4. 充填環境構築に必要なエンジニアリングの基礎知識

<講義概要>

無菌充填技術の基礎知識として必須となる要素技術について講義いたします。無菌充填技術は、タンク、配管、充填システムを洗浄滅菌する、「CIP / SIP 技術」、「包装資材を滅菌する技術」、「充填環境を無菌化する滅菌技術」、「充填環境の無菌状態を維持する空調技術」が必須となります。無菌充填技術を選択あるいは適用の可否を判断できるようにするための基本の基になります。

無菌充填機を設計する場合に必要な設計知識については「製品の無菌化」、「容器の無菌化」、「無菌環境での充填」、「密閉シール」の 4 つがキーテーマになります。これらの知識を基に、適切な機械の選定や導入手順を計画することが重要です。具体的な導入手順や最新の技術動向なども解説いたします。

<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	2026/1/23 液体・飲料充填機における無菌充填技術の基礎知識		
会社名※			
所在地※ （請求書等の送付先）	〒		
参加者①	氏名※		TEL※
	所属※		FAX
			役職
	Email※		@
	会員登録	☐ 登録する ☐ 登録しない （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等を配信します）	
参加者②	氏名※		TEL※
	所属※		FAX
			役職
	Email※		@
	会員登録	☐ 登録する ☐ 登録しない （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等を配信します）	
支払方法※	☐ 銀行振込（紙請求書） ☐ 銀行振込（PDF 請求書） ☐ カード支払い ☐ 未定のため後日連絡する		
支払予定日※	☐ [] 月 [] 日ごろを予定している ☐ 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

【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・問合せ先	名 称	株式会社テックデザイン（ http://www.tech-d.jp/ ）		
	住 所	〒102-0072 東京都千代田区飯田橋 1-12-15 九段大和ビル 3 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）		