形式：対面セミナー（配信あり）	補足： オンライン配信を実施します。会場での受講が難しい場合はオンラインでご受講ください（録画配信となります。配信開始は開催後 3 営業日以内。配信期間は 10 日間程度）
ジャンル：食品	講習会コード： ｔｄｓ２０２５０７３１ ｍ １

酵素の基礎知識と食品分野での利用・実例を紹介していきます。酵素反応や物質生産、酵素利用時の注意点について理解したのちに、食品の製造・加工にどのように利用されているのかを、様々なアプリケーション事例を挙げて解説します。

食品用酵素の基本と製造・加工における機能と使い方

～反応解析・物質生産・種類と市場・アプリケーション事例～

●日 程 2025 年 7 月 31 日（木）10：30～16：30

●会 場 東京※都内中心部で調整中／名刺交換・個別質問・サンプル請求も承ります **※録画配信での受講も可能です**

●受講料 1 名 **37,400 円**（税込／印刷テキスト） **※6/30（月）までにお申込の場合、29,920 円（2 割引）となります**

プログラム

第 1 部：酵素の基礎的事項と食品への利用（3.0h）

講師：日本獣医生命科学大学 准教授・博士（農学）
奈良井（金山）朝子先生

【略歴】

紅茶ポリフェノールの酵素的合成と紅茶の機能性発現機構の解明、植物性食品の貯蔵・調理過程における生化学的な成分変化を利用した有用食品素材の創出を手がけている。

【プログラム】

Ⅰ．酵素とは何か
1. 酵素の特性　2. 酵素反応の利点と欠点

Ⅱ．食品分野における酵素利用の事例
1. 食品添加物としての酵素
2. 事例（素材の改質改善・有効活用、新規機能付与、ほか）の紹介

Ⅲ．酵素反応解析の意義
1. 酵素反応の経過から分かること

Ⅳ．基礎的な酵素反応解析の方法
1. ミカエリス・メンテンプロットと速度定数
2. 酵素を阻害する成分の解析
3. 酵素データベースの紹介

Ⅴ．酵素利用における課題と対策
1. 酵素の欠点を克服する対策
2. 酵素の由来と純度に関する課題と対策

Ⅵ．酵素による物質生産の研究例
1. アミノ酸誘導体からのペプチド合成
2. 効率的な紅茶ポリフェノールの合成

【習得知識】

1．食品分野で酵素を利用するために必要な基礎的情報を調べる・入手する方法
2．酵素の反応特性を解析する方法
3．食品添加物（既存添加物）としての酵素の取り扱い

【概要】

生命活動の維持に必要な物質変換（化学反応）の多くは、生体触媒とも呼ばれる酵素が働き進行します。自然界には生物や反応の種類に応じて多種多様な酵素が存在しており、食料資源（特に生鮮食材）も例外ではなく、貯蔵や調理・加工の際は酵素の作用で含有成分が変化します。また、酵素とその反応特性は食品の加工・改変との相性が良く、有用な酵素は産業レベルで利用されています。本講座では食品分野で酵素を使う利点、課題と対策についてご紹介するとともに、これから酵素を使ってみようという方へ、酵素の特性を知り上手く活用するために必要な事柄をお伝えします。

第 2 部：食品加工における酵素の機能と利用技術（1.5h）

講師：三菱ケミカル株式会社 技術戦略本部
ウェルネス技術部 長谷川 実穂氏

【プログラム】

Ⅰ．食品加工用酵素の基本的性質
1．食品加工用酵素の基本的性質と製造方法
2．食品加工用酵素の利用上の注意点

Ⅱ．食品加工用酵素の種類と市場
1．世界市場と国内市場
2．食品加工用酵素の種類
3．遺伝子組み換え技術の利用

Ⅲ．食品加工時の酵素の利用_実例紹介
1．小麦加工：製菓・製パン
2．飲料・抽出：紅茶・コーヒー・緑茶・果汁・調味料
3．醸造
4．畜肉・水産加工品
5．プラントベースドフード
6．加工食品への表示例

【習得知識】

1．食品加工用酵素の特長と利用する上での注意点
2．食品加工用酵素のアプリケーションの実例
3．SDGs 達成に向けて、食品加工用酵素の活用の可能性

【概要】

食品産業では古くより多種多様な酵素が利用され、豊かな食生活を支えてきました。また、近年、環境負荷低減、SDGs の観点からも、酵素を利用した加工法への期待が高まっています。本講座では食品加工用酵素の特長と酵素を使用する上での注意点を概説し、食品加工における利用法を、アプリケーション例を交えながらご紹介します。また、環境負荷低減、フードロス削減に酵素が活用できる事例についてもご紹介いたします。

＜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		2025/7/31	食品用酵素の基本と製造･加工における機能と使い方	□ 対面＋配信 □ 配信のみ
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）０９７３５２２
名義	株式会社テックデザイン

主　催 **申込･問合先**	**名　称**	株式会社テックデザイン（ https://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）		