

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： t d s 2 0 2 4 0 9 3 0 m 1

おいしい（高品質な）冷凍食品を提供するためには、冷凍から保存、解凍までのプロセスの最適化が求められます。冷凍食品の品質に及ぼす【凍結スピード】や【保存温度】との関係性を整理し、各種の冷凍食品の現状と課題及びその解決策を議論します。さらには冷凍に関連した応用技術についても、展望を含めて紹介します。

大人気講座！

食品冷凍における品質変化と制御技術

凍結速度・保存温度と品質の関係／各種冷凍食品の現状と課題／技術トピックス紹介

講師：弘前大学 農学生命科学部 食料資源学科 准教授 君塚 道史 氏

紹介：2000年4月 東京水産大学修士課程を修了後、味の素冷凍食品株式会社にて研究開発・商品開発業務に従事。その間、博士号（東京海洋大学）を取得。2009年より 宮城大学助教、准教授を経て、2018年から現職。専門は食品保蔵学、食品工学で、特に食品の低温帯での保存について幅広く教育・研究に取り組んでいる。

●日程 2024年9月30日（月）10:30～16:30

●会場 東京 ※都内中心部で調整中

●受講料 1名 36,300円（税込/テキスト付）

※7/30（火）までにお申込の場合、**29,040円（2割引）**となります

～プログラム～

1. 凍結速度と品質（冷却速度の考え方）

氷結晶および氷結晶分布と冷却速度の関係および凍結速度と解凍後の品質との関係について

⇒氷結晶サイズは凍結速度に依存する事がよく知られていますが、解凍後の品質との関係について、データに基づいて説明される場面は多くありません。凍結速度の効果について、具体的な事例を示して解説します。

2. 保存温度と品質（保存温度の考え方）

氷結晶および氷結晶分布と保存温度の関係および保存温度と解凍後の品質との関係について

⇒凍結保存時における保存温度は低ければ低いほど良いと認識されており、その最たる例としては、冷凍マグロの保存温度（-60℃）が挙げられます。凍結速度と比べて説明される事の少ない冷凍保存温度の考え方について解説します。

3. 水産食品（鮮魚・加工品）と冷凍

鮮魚を中心とした冷凍技術と解凍後の品質について

⇒冷凍と結びつきの強い水産物について、冷凍保存時における問題点や現在行われている解決策について解説します。

4. 農産食品・加工食品と冷凍

農産食品・加工食品などを中心とした冷凍技術と解凍後の品質について

⇒比較的、冷凍される場面の少ない農産品と冷凍条件に左右され辛い加工食品の冷凍保存の課題と現状について解説します。

5. 食品冷凍トピックス解説

過冷却凍結、圧力移動凍結（解凍）、生体凍結と食品凍結の違い、AFP、寄生虫駆除…など

⇒食品冷凍で、これまでに話題となった技術（AFP、過冷却凍結および貯蔵、氷温貯蔵、磁場凍結、ガラス化保存、圧力移動凍結、脱水凍結）について、そのメカニズムや効果について項目毎に概説します。

【セミナー概要】

我々の生活を豊かにしてくれている冷凍技術ですが、まだまだわからないこと、解決すべき課題が多くあります。本セミナーでは、食品冷凍における品質保持と品質評価方法について、「冷却速度」と「保存温度」の観点から説明を行います。水産品、農産品、加工食品の冷凍・解凍における現状や課題を整理し、解決策について考察します。セミナー全体を通して、最適な凍結保存条件を選択する上で参考となる講義を目指します。より品質の高い冷凍食品製造・開発にお役立てください。

<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	2024/9/30	食品冷凍における品質変化と制御技術	<input type="checkbox"/> 対面+オンライン受講 <input type="checkbox"/> オンライン受講
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	<input type="checkbox"/> 登録する <input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 登録する <input type="checkbox"/> 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※	<input type="checkbox"/> 銀行振込 (紙請求書) <input type="checkbox"/> 銀行振込 (PDF 請求書) <input type="checkbox"/> カード支払い <input type="checkbox"/> 未定のため後日連絡する		
支払予定日※	<input type="checkbox"/> [] 月 [] 日ごろを予定している <input type="checkbox"/> 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 (http://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)		