

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 4 0 6 1 0 a 1

食品を開発する上で欠かせない、身近な素材でありながらその理解が難しい【澱粉】に関して、科学的項目から各種食品への応用例までを、包括的に分かりやすく解説します。【サンプル請求を承ります】

澱粉の科学とアプリケーション

●日程 2024年6月10日（月）10:00～17:00

●受講料 1名 36,300円（税込/テキスト）※4/10（水）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>

澱粉の科学（4.0h）

I. 澱粉粒（粉体としての澱粉）

・植物種の違いによる澱粉粒の形状と粒径の違い

II. 澱粉分子（澱粉の構造）

1. アミロースとアミロペクチンの分別（ブタノール沈殿法）

2. アミロース

① 澱粉中の含量（ヨウ素親和力、クロマト法による重量割合）

② 鎖長分布（クロマト法による分子量分布）

3. アミロペクチン

① 鎖長分布（ヨウ素親和力、クロマト法による重量割合）

② 側鎖長分布（酵素・クロマト法による分子量分布、超長鎖・長鎖・短鎖の重量割合）

③ 平均鎖長（外部・内部）・β-アミラーゼ分解限度

III. 澱粉糊（澱粉の物性）

1. 糊化（澱粉粒から澱粉糊液への変化）

① 糊化温度（種々の物性変化が起こる温度）

② 糊化熱量（示差熱分析計による吸熱量）

③ 粘度（回転粘度計によるトルク）

④ 膨潤力（熱水中での保水性）

⑤ 溶解度（熱水中での溶解性）

⑥ 酵素消化性（BAP法による消化性）

⑦ 結晶性（X線回折計による結晶性、偏光顕微鏡による観察）

2. 老化（澱粉糊液中での分子会合）

① 老化度の測定（示差熱分析法、X線回折法、酵素法など）

② 老化防止法（熱、水分、糖類など）

③ 澱粉糊中の水分移動（離水など）

IV. 澱粉の構造と物性との関係

1. アミロース含量と澱粉物性との関係

2. アミロペクチンの側鎖長と澱粉物性との関係

<概要>

澱粉は食品素材の中でも最も身近で安価な原料のひとつであるにも関わらず、その分子構造や糊化・老化に関して充分には理解されていません。そのため食品業界では、経験的に澱粉を食品加工に利用していることが多く見受けられます。そこで本講演では、食品技術者の方々に、澱粉を利用する際の包括的な基礎的知識を、多くの最新データを紹介しながら、わかりやすく解説します。

講師：福山大学 生命工学部 生命栄養科学科 教授 学術博士 井ノ内 直良 先生

加工澱粉の特性と、各種食品への利用技術（2.0h）

I. 加工澱粉の種類と特徴

① 澱粉の構成成分

② 糊化と老化

③ 澱粉の起源種による特性の違い

II. 加工澱粉の種類と特徴

① 加工する目的と機能

② 各種アプリケーションでの実用例（麺製品・畜肉加工品・水産練り製品・フライ食品・ベーカリー製品等）

III. 新規な加工澱粉“酵素処理澱粉”の機能と用途

① 酵素処理澱粉とは（粘弾性発現メカニズム）

② 酵素処理澱粉の用途

<習得事項>

① 各澱粉起源種別の特性と使い分け

② 加工澱粉の基本的な特性と使い分け

③ 各種食品における加工澱粉の使用法（試作方法）・使用量・使用例

<概要>

多岐にわたる澱粉の起源種別の特性及び、加工澱粉の特徴と用途、使い方を実用例とともにわかりやすく解説します。また後半では弊社独自の加工澱粉、酵素処理澱粉の特性とその各種食品内における効果に関してご紹介します。これらの講演を通じて澱粉・加工澱粉の基本的な特性及び、使い方に関する整理に繋がれば幸いです。【セミナー終了後、個別に商品のご案内をさせていただきます】

講師：グリコ栄養食品株式会社 技術開発統括センター 素材技術開発センター テクスチャライジンググループ グループ長 アプリケーション技術開発センター ウェルネスグループ グループ長 北秋 亘平 氏

<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）

03-6261-7924

申込講座	2024/6/10 澱粉の科学とアプリケーション		
会社名※			
所在地※ (請求書等の送付先)	〒		
参加者①	氏名※		TEL※
	所属※		FAX
	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
	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・問合せ先	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 (問合せ)		