

# ヒートシールの基礎と 材料設計および品質管理・不具合対策

1名分料金で  
2人目無料

- ◆日時: 2021年3月11日(木) 10:30~16:30
- ◆会場: 自宅や職場など世界中どこでも受講可
- ◆聴講料: 1名につき55,000円(税込、資料付)

※会員登録(無料)をしていただいた方には下記の割引・特典を適用します。  
 ・1名でお申込みされた場合、1名につき**49,500円(税込)**  
 ・2名同時でお申し込みされた場合、**2人目は無料(2名で55,000円(税込))**

## セミナーお申込みFAX

# 03-5857-4812

※お申込み確認後は弊社よりご連絡いたします。

### ●講師: 山形大学 大学院有機材料システム研究科 准教授 博士(工学) 宮田 剣 氏

本セミナーでは、食品包装の製袋、封止に広く用いられているヒートシール技術のメカニズムについて高分子加工学に基づき解説いたします。ヒートシールされる材料は通常ポリエチレンやポリプロピレンです。その理由について、また他の材料はヒートシールすることはできないのか、など具体的に解説いたします。逆にポリエステルフィルムはヒートシールにより接合することは一般に困難です。接合する方法はないのか、なんとかヒートシールすることはできないのか、解説いたします。ヒートシール以外にも超音波接合によるプラスチックの接合、そのメカニズムの違い、様々なプラスチックの接合方法の適正などについても言及いたします。

#### 【プログラム】

##### 1. 高分子材料の基礎

- 1-1 ヒートシールする高分子材料とは
- 1-2 ガラス転移
- 1-3 結晶化
- 1-4 高分子の結晶化とヒートシール温度
- 1-5 ヒートシールされる高分子
- 1-6 ヒートシールできない高分子

##### 2. 接合のメカニズムと強度制御

- 2-1 接合のメカニズム
- 2-2 接合強度の制御と不具合の回避
- 2-3 高分子の各種接合方法とそのメカニズム

##### 3. 加熱接合技術のメカニズムと特徴・要因

- 3-1 加熱接合の基本とメカニズム
- 3-2 フィルムの外部加熱接合法
- 3-3 マクロスケールの接合機構
- 3-4 高分子鎖スケール(ナノ)の接合機構
- 3-5 加熱接合のスケール別要因

##### 4. ヒートシールできない高分子のヒートシール

- 4-1 ヒートシールできない高分子とは

4-2 なぜヒートシールできないのか

4-3 ヒートシールを可能とする因子

##### 5. 超音波シール

5-1 超音波シールとは

5-2 超音波シールに適する高分子

5-3 超音波シールのメカニズム

##### 6. フィルムのヒートシールプロセス解析

6-1 ヒートシール面の温度測定

6-2 ヒートシール面の温度プロファイル

6-3 加熱・冷却プロセスにおける結晶化

##### 7. ヒートシール材料(シーラント)設計

7-1 包装用フィルムの積層構造

7-2 ヒートシールプロセスと結晶化

7-3 シーラントの材料設計

##### 8. ヒートシール強度の測定と評価(包装袋の機能評価)

8-1 ヒートシール強度を支配する要因

8-2 耐圧縮性の評価

8-3 耐破裂性の評価

8-4 耐落袋性の評価

#### 【LIVE配信セミナーとは?】

- ・本セミナーはWeb会議サービス「Zoom」を使用したライブ配信セミナーです。
  - ・申込後、視聴用のURLを開催日の前日までにご連絡いたします。ご視聴はPCを推奨しておりますが、タブレットやスマートフォンでも視聴可能です。
  - ・テキスト資料は郵送いたします。開催日の1週間前までにお申し込みいただきましたら前日までにテキストをお送りいたします。
- 直前に申し込みいただいた場合、前日までに届かない可能性がありますので、予めご了承ください。

### 『ヒートシール【WEBセミナー】』セミナー申込書

<b>会社・大学</b>			
<b>住所</b>	〒		
<b>電話番号</b>		<b>FAX</b>	

お名前	所属・役職	E-Mail
①		
②		

会員登録(無料) ※案内方法を選択してください。複数選択可。

Eメール  郵送

#### ● セミナーの受講申込みについて ●

必要事項をご明記の上、FAXでお申込み下さい。弊社で確認後、必ず受領のご連絡をいたします。受講用URLは後日お送りいたします。

セミナーお申込み後のキャンセルは基本的にお受けしておりませんので、ご都合により出席できなくなった場合は代理の方がご出席ください。

お申込み・振込に関する詳細はHPをご覧ください。  
⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/entry>

個人情報保護方針の詳細はHPをご覧ください。  
⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/privacy>