

～次世代バイオプラスチックのポリ乳酸を例としたプラスチック添加剤の正しい選択と配合設計～

ポリ乳酸の高性能化を実現する添加剤の選定と配合設計技術

<https://www.rdsc.co.jp/seminar/250401>

◆日 時：2025年06月11日（水） 10:30～16:30

◆会 場：WEBセミナー

◆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： 望月 政嗣 氏 元・ユニチカ(株)、元・京都工芸繊維大学特任教授、工学博士、高分子学会フェロー

【講座の趣旨】

一般的に高分子はニートレジンのままでは最終製品の要求性能を満足させることは困難で、各種添加剤が適宜選択・配合設計されるのが通例である。しかるに、例えばポリ乳酸に耐衝撃性を付与するために主剤との相溶性に優れる可塑剤を用いると、耐衝撃性は向上しても強度・弾性率は半減しTgも室温以下に低下する。また、耐熱性を向上させるために結晶化を促進する造核剤を添加すると、耐熱性は向上しても耐衝撃性は逆に低下することが知られている。

本セミナーでは、上記技術的課題解決のための各種添加剤の選択・配合設計指針を成形加工分野毎に分かり易く解説する中で、耐熱性向上に必須の結晶化速度の解析手法や近年プラスチック添加剤のニューフロンティアとして注目されている一分子内に相反する基を有する高分子界面活性剤としてのマルチ機能改質剤の作用機序についても解説する。

【プログラム】

1. 次世代バイオプラスチックとしてのポリ乳酸

1-1 地球環境・資源・廃棄物問題と生分解性プラスチック

1-2 ポリ乳酸の基本特性

(1) 熱可塑性脂肪族ポリエステル

(2) 安全性、食品衛生性、抗菌・防カビ性

(3) 環境低負荷特性

(4) 生分解性バイオマスプラ

2. 耐衝撃性改良剤の選定と配合設計

2-1 耐衝撃性改良剤の分類と作用機序

2-2 タイプAが内包する問題点

2-3 タイプB(本命)…主剤ポリマーの基本特性維持

2-4 ポリ乳酸成形品の耐衝撃性の現状到達レベル

3. 結晶化促進剤の選定と配合設計

3-1 ポリ乳酸の結晶化挙動の解析

(1) 高分子の古典的結晶化理論

(2) 成形加工工程における結晶化の分類

(3) DSCによる等温結晶化挙動の解析

3-2 ポリ乳酸の結晶化速度に影響を及ぼす因子

(1) 一次構造

(2) 分子量

(3) 造核剤や結晶化促進剤

3-3 結晶化速度が遅い場合に顕在化する問題点

(1) 耐熱性

(2) 寸法安定性(熱収縮率、経時変化)

(3) 成形加工性(成形サイクル)

3-3 結晶化促進剤の分類

3-4 成形加工分野別結晶化促進剤の選定指針

3-5 ポリ乳酸成形品の耐熱性の現状到達レベル

4. マルチ機能改質剤の分子設計と作用機構

4-1 ポリグリセリン脂肪酸エステル

4-2 PGFEの分子設計

4-3 マルチ機能改質剤(PGFE)としての作用機構

5. ポリ乳酸の成形加工と製品・市場開発動向

5-1 成形加工性の物理的意味と支配的因子

5-2 成形加工性改良剤

5-3 成形加工法

…押出成形、射出成形、真空成形、発泡成形、ブロー成形

5-4 ポリ乳酸製品・市場開発動向

『ポリ乳酸【WEBセミナー】』セミナー申込書

会社名			
住所	〒		
電話番号		FAX	
お名前	所属・役職	E-mail	
①			
②			

会員登録（無料） ☐ Eメール ☐ 郵送 ※ご希望の案内方法を選択してください。複数選択可。

● セミナーの受講申込みについて ●

必要事項を記入のうえ、FAXにてお申し込みください。弊社で内容を確認後、受領のご連絡を差し上げます。受講用URLは後日お送りいたします。

なお、お申し込み後のキャンセルは原則として承っておりません。ご都合により出席できない場合は、代理の方にご出席いただくようお願いいたします。代理の方も見つからない場合は、(土日祝日を除く)8日前までにご連絡いただければキャンセルを承ります。

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>