

ポリマーアロイにおける 相溶性の基礎と物性制御ノウハウ

ホームページURL : <https://www.rdsc.co.jp/seminar/251291>

◆日時 : 2025年12月9日(火) 10:30~16:30

【アーカイブ配信:12/11~12/18】

◆会場 : 【WEB限定セミナー】※ご自宅や職場でご受講下さい。

◆受講料 : 1名につき55,000円(税込、資料付)

※LIVE・アーカイブいずれかの料金です

※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**

・2名同時にお申し込みされた場合、**2人目は無料(2名で55,000円)**

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】

大阪大学 大学院 理学研究科 高分子科学専攻 准教授 博士(理学) 浦川 理 氏

＜ご専門＞高分子物性

＜学協会＞高分子学会 レオロジー学会 プラスチック成形加工学会

【講座の趣旨】

高分子材料をアロイ化する目的は、物性の制御にある。本講演では、相溶性(miscibility)や混和性(compatibility)の基礎から、モルフォロジー制御の方法論、モルフォロジーと物性の関係等、アロイ材料の物性制御を行うために必須となる理論的な背景について、具体例を挙げながら解説する。

【プログラム】※内容を省略して掲載しております。詳細はHPでご確認下さい。

1. ポリマーアロイの基礎

1-1. 序論

- ・ポリマーアロイの定義と分類
- ・相溶性と相容性
- ・ポリマーアロイの歴史

1-2. 相溶-相分離の熱力学

- ・Flory-Huggins理論
- ・混合自由エネルギーと相図の関係は？
- ・準安定と不安定領域

1-3. 相互作用パラメーターと溶解度パラメーターの関係は？

1-4. Flory-Huggins理論の限界

1-5. 様々なポリマーブレンド系の相挙動

1-6. 相溶化のために

1-7. 溶解度パラメーターの求め方

1-8. 相互作用パラメーターの求め方

1-9. ランダム共重合体の相溶性

2. ポリマーアロイの構造

2-1. ポリマーアロイの構造形成と制御

- ・相分離の動力学
- ・変調構造
- ・スピノーダル分解の応用

2-2. ポリマーブレンドの界面

- ・界面厚と界面張力
- ・種々の高分子対の界面張力

2-3. 流動場による構造制御

2-4. 三相共存系の構造制御

2-5. 2元ブロック共重合体のマイクロ相分離構造

2-6. 小角X線散乱によるマイクロ相分離構造解析

2-7. 相容化剤(compatibilizer)

- ・相容化剤の種類と分類
- ・相容化剤の添加効果

2-8. リアクティブブレンディング

3. ポリマーアロイの物性

3-1. 相溶系の物性

- ・ガラス転移温度
- ・弾性率(レオロジー)

3-2. 相分離系の物性

- ・力学モデルによる簡単な理解
- ・力学モデルとモルフォロジーの関係

3-3. 相界面が物性に及ぼす影響

- ・相容化剤であるブロック共重合体の構造
- ・破壊靱性値

3-4. 相構造と耐衝撃性

- ・固体高分子の変形:クレーズとせん断降伏
- ・ゴム分散系のクレーズ変形
- ・ゴム分散系のせん断降伏
- ・フィラー分散系の耐衝撃性

【WEBセミナーとは？】

・本講座は「Zoom」を使ったWEBセミナーです。視聴方法は「ミーティング用Zoomクライアント」をダウンロードするか、Webブラウザから参加するかの2種類がございます。

Zoom 接続テストの手順(<http://www.rdsc.co.jp/files/instruction/zoom.pdf>)をご覧ください。視聴可能かどうかご確認下さい。

・タブレットやスマートフォンでも受講可能ですが、機能が制限される場合があります。

・お申込み後は、弊社よりお申し込み内容確認メールをお送りします。

・LIVE配信を受講される方には、Zoom視聴URLとセミナーの資料(PDF)をメールでお送りします。開始時間の10分前にご参加下さい。

・アーカイブ配信を受講される方は、配信開始日までにセミナー資料と動画視聴URLをメールでお送りします。

『ポリマーアロイ【WEBセミナー】』 ※ご希望の参加形式にチェックを入れて下さい⇒☐LIVE ☐アーカイブ

会社・大学			
住所	〒		
電話番号		FAX	

お名前	所属	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

●Web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。上記のLIVEかアーカイブにチェックを入れて下さい。弊社から受付完了のご連絡をいたしまして請求書をお送りいたします。

セミナーお申込み後、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下さい。代理の方も見つからない場合、営業日(土日祝日を除く)で8日前まででしたらキャンセルをお受けします。

受講料の支払いに関しては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>