

イソシアネートを用いない 新しいポリウレタン材料の合成と応用

～五員環カーボネートとアミンの反応を利用したポリウレタンの合成法～

- ◆日時：2022年7月28日(木) 13:00～16:30
 ◆場所：【WEB限定セミナー】※自宅、会社で受講可。
 ◆受講料：1名につき49,500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**39,600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49,500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】※ご略歴等はホームページでご確認下さい。

山形大学 大学院理工学研究科 教授 博士(工学) 落合 文吾 氏

<ご専門>
高分子科学・有機化学

<学協会>
高分子学会、日本化学会、アメリカ化学会

<受賞歴>
H16.5.23 高分子学会 高分子研究奨励賞
H18.10.13 合成樹脂工業協会 学術奨励賞
H24.4.9 文部科学大臣表彰 若手科学者賞

【習得知識】

- ・新しいポリウレタン材料の設計に向けた知識が得られる。

【講座の趣旨】※詳細内容ホームページでご確認下さい。

有毒で不安定なイソシアネートを用いない手法である、五員環カーボネートとアミンの反応を利用したポリウレタンの合成法および得られるポリウレタンの機能と応用について、一般的なポリウレタンとの比較も含めて紹介する。五員環カーボネートは、エポキシと二酸化炭素の反応により得られることから、多様な汎用エポキシを原料として合成することができる。二官能性五員環カーボネートとジアミンの反応では、側鎖に水酸基を持つポリウレタン(ポリヒドロキシウレタン)がえられる。この水酸基はさまざまな反応により変換可能である。また、エチレンカーボネートとジアミンの反応ではウレタンジオールが得られ、この脱エチレンジオール

コール重縮合により、脂肪族ポリウレタンを得ることもできる。これらの合成法を講演者の研究を中心に述べるとともに、様々な応用についても述べる。

【プログラム】

- ポリウレタンの合成と性質
 - 1-1. ポリウレタンの合成
 - 1-2. ポリウレタンの性質
- 五員環カーボネートとアミンとの反応を利用するポリヒドロキシウレタンの合成、反応、及び性質
 - 2-1. エポキシと二酸化炭素の反応による五員環カーボネートの合成
 - 2-2. 五員環カーボネートとアミンの反応によるポリヒドロキシウレタンの合成
 - 2-3. ポリヒドロキシウレタンの反応
 - 2-4. ポリヒドロキシウレタンの性質
- 五員環カーボネートとアミンの反応を利用する脂肪族ポリウレタンの合成
 - 3-1. エチレンカーボネートとジアミンの反応を利用する脂肪族ポリウレタンの合成
 - 3-2. 得られた両末端反応性ポリウレタンの応用
- さまざまなポリヒドロキシウレタンの合成と応用
 - 4-1. ポリヒドロキシウレタンの複合材料への応用
 - 4-2. ポリヒドロキシウレタンのフォームへの応用
 - 4-3. その他のポリヒドロキシウレタンの応用

【質疑応答】

【WEB受講について】

- ・本講座は「Zoom」を使ってライブ配信します。視聴方法「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。事前にZoom WEBセミナーのはじめかた(<http://www.rdsc.co.jp/files/instruction/zoom.pdf>)をご覧の上、接続テスト用のURL(<https://zoom.us/test>)で視聴可能かご確認下さい。
- ・お申込み後は、受理のご連絡メールをさせていただきます。請求書等の書類をお送りします。
- ・セミナー開催前に視聴用のURLをメールでお送りします。セミナー開催日時の10分前に、視聴サイトにログインしていただき、ご視聴ください。
- ・セミナー資料(テキスト)は事前にPDFでお送りします。
- ・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。

『新しいポリウレタン【WEBセミナー】』セミナー申込書

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。		<input type="checkbox"/> Eメール	<input type="checkbox"/> 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。弊社から受付完了のご連絡をいたしまして受講券、請求書などの書類お送りいたします。WEB視聴される方には前日までにテキストを送付いたします。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>