

様々な製品に活用されており、多岐にわたる特性を発揮するポリウレタン。基本組成や構造、挙動をしっかりと理解することが研究開発で重要となってきます。そんなポリウレタンの基礎から高機能化・高性能化について解説します！



# ポリウレタンの高機能化・高性能化のための設計術

2名同時に申込みで1名分無料  
※適用される範囲等、詳細はホームページをご覧ください

<b>日時</b>	2019年5月30日(木) 10:30~16:30	<b>会場</b>	東京・千代田区駿河台 連合会館 5階 502会議室
<b>受講料</b>	48,600円 ⇒S&T会員 46,170円 ※S&T会員(郵送DM案内あるいはE-mail案内を希望される方)は価格が5%OFFになります。 (定価:本体45,000円+税3,600円 会員:本体42,750円+税3,420円)		<b>資料・昼食付</b>

**講師** P&Pリサーチ 代表 石原 英昭 氏

**紹介** 【略歴】  
元龍谷大学 Ryukoku Extension Center 顧問、東洋紡フィルム研究所所長/先端材料研究所所長、京都工芸繊維大学大学院教授、日本レオロジー学会副会長、高分子学会プラスチックフィルム研究会委員長、プラスチック成形加工学会関西支部長などを歴任

【専門】  
高分子成形、高分子構造・物性

**趣旨** ポリウレタンはテラーメイドポリマーと言われるように組成および組成分布は多岐にわたり複雑である。また、ポリウレタンは材料そのものだけでなく、賦形化された製品(繊維など)の変形による挙動が基本組成や構造とどのように関係しているかも理解しておく必要がある。

本講座で紹介するポリウレタンの構造・物性解析例は、組成の異なる種々のポリウレタンに対してその解析手法が適用でき、応用が利くものである。微細構造論的な知見や物性解析手法が新たな分子設計や構造設計に役立ち、研究開発や応用研究の一つの手助けになるものと思われる。

<b>プログラム</b>	<p>1. はじめに</p> <p>2. ポリウレタンの基礎</p> <p>2.1 ポリウレタンの種類と重合法</p> <p>2.2 ポリウレタンの基本組成と化学構造</p> <p>2.3 ポリウレタンのブロック性と組成分布</p> <p>3. ポリウレタンの構造・物性の基礎</p> <p>3.1 粘弾性挙動と一次構造との関係</p> <p>3.2 化学構造と応力～歪関係</p> <p>3.3 Mooney-Rivlin式のC1項とC2項の物理的解釈</p> <p>3.4 ポリウレタンのハードセグメントの凝集構造</p> <p>3.5 ポリウレタンの化学構造と高次構造の形成</p> <p>4. 大変形下における構造変化</p> <p>4.1 ハードセグメント凝集構造の配向挙動</p> <p>4.2 ハードセグメントとソフトセグメントの分子配向挙動</p> <p>4.3 高次構造の変化挙動</p>	<p>5. ポリウレタンの温度変化による構造・物性変化</p> <p>5.1 ハードセグメント配向の温度依存性</p> <p>5.2 物性の温度依存性</p> <p>6. 高性能・高機能化への分子設計・構造設計の例</p> <p>6.1 ポリウレタンの理想ゴム弾性へのアプローチ</p> <p>6.2 ポリウレタンの低温弾性回復性の改良</p> <p>6.3 ポリウレタンの染色性向上</p> <p>6.4 ポリウレタンの透湿機能の向上</p> <p>6.5 その他</p> <p>7. 成形シミュレーションの応用</p> <p>7.1 乾式成形理論の基礎</p> <p>7.2 シミュレーション結果と構造・物性の関係</p> <p>□質疑応答・名刺交換□</p>
--------------	---	--

■2名同時申込みで1名分無料■ (1名あたり定価半額の24,300円)

※2名様ともS&T会員登録をしていただいた場合に限りです。 ※他の割引は併用できません。  
 ※同一法人内(グループ会社でも可)による2名同時申込みのみ適用いたします。  
 ※3名様以上のお申込みの場合、左記1名あたりの金額で受講できます。  
 ※受講券、請求書は、代表者にご郵送いたします。  
 ※請求書および領収書は1名様ごとに発行可能です。(通信欄に「請求書1名ごと発行」と記入ください。)

※講師、プログラムの内容が変更になる場合もございます。最新の情報はHPにてご確認ください。 ※申込用紙が複数枚必要な場合等は、本用紙をコピーしてお使いください。

セミナー申込用紙 B190550(ポリウレタン) P

会社名 団体名			
部署			
役職			〒
ふりがな		住所	
氏名			
TEL		FAX	
E-mail	※申込みに関する連絡に使用するため、可能な限りご記入ください。		

※太枠の中をご記入下さい。 ※□にチェックをご記入ください。  
 ※E-mailアドレスまたはFAX番号を必ずご記入下さい。

**今後のご案内**

E-mail希望・登録済み } S&T会員価格を  
 郵送希望・登録済み } 適用いたします。  
 希望しない } (E-mailアドレス必須)

**お支払方法**

銀行振込(振込予定日 月 日)  
 当日現金払い

**通信欄**

●受講料について  
「2名同時申込みで1名分無料」については上記の注意事項をお読みください。

●お申込みについて  
申込用紙に必要事項をご記入のうえ、FAXでお申込みください。  
また、当社ホームページからでもお申込みいただけます。  
お申込みを確認次第、請求書・受講券・会場案内図をお送りします。

●お支払いについて  
受講料は、銀行振込(原則として開催日まで)、もしくは当日現金にてお支払いください。  
銀行振込の場合、原則として領収書の発行はいたしません。  
振込手数料はお客様がご負担ください。

●個人情報の取り扱いについて  
ご記入いただいた個人情報は、事務連絡・発送の他、情報案内等に使用いたします。  
詳しくはホームページをご覧ください。

●キャンセル規定  
開催日から逆算(営業日:土日・祝祭日等を除く)いたしまして、  
 ・開催7日前以前のキャンセル: キャンセル料はいただきません。  
 ・開催3~6日前でのキャンセル: 受講料の70%  
 ・開催当日~2日前でのキャンセル・欠席: 受講料の100%  
 ※ご注意※ 参加者が最少催行人数に達しない場合など、事情により中止になる場合がございます。

**S&T サイエンス & テクノロジー**  
 研究・技術・事業開発のためのセミナー/書籍

サイエンス&テクノロジー株式会社  
 TEL 03-5733-4188 FAX 03-5733-4187  
 〒105-0013  
 東京都港区浜松町1-2-12 浜松町F-1ビル7F  
<http://www.science-t.com>