

ポリウレタンの原料・反応・特性および【LIVE配信】 【アーカイブ配信】 フォーム・塗料・複合材料用途の新技术

◆日時：2025年09月30日(火) 10:30～16:30

【アーカイブ配信：10/1～10/15(何度でも受講可能)】

◆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)

※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)**

・ライブ配信視聴、アーカイブ配信視聴いずれも受講料は同じです。

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】 横山技術事務所 代表 工学博士 横山 直樹 氏

【講座趣旨・プログラム】※詳細内容は弊社HPでご確認下さい。

ポリウレタン関係の業務に携わることになられた、研究開発部門、生産技術部門、事業企画部門の皆様を対象に、ポリウレタンの原料と使い方およびフォーム、塗料、複合材料用途での技術動向をレクチャーさせていただきます。

1. ポリウレタン(PU)の概要

1-1 PUの用途・製法・市場

1-2 PUの合成反応と構造

2. 原料の種類と特徴

2-1 イソシアネート

・汎用イソシアネート:TDI、MDI

・特殊イソシアネート:NDI、HDI、XDI、IPDI、水添XDI、水添MDI

・バイオマス由来イソシアネート

2-2 ポリオール

・汎用ポリオール:PPG

・準汎用ポリオール:PEP、PCD、PCL、PTMG

・バイオマス由来ポリオール

2-3 触媒

・3級アミン、金属(鉛、スズ、ビスマス系)

2-4 加水分解抑制剤

・カルボジイミド

2-5 発泡剤

・環境対応フロンの変遷

3. 分析・特性評価

3-1 原料イソシアネートの分析

・イソシアネート濃度

3-2 原料ポリオールの分析

・水酸基当量

3-3 ポリウレタンの分析

・FT-IR、熱分解GC

3-4 ポリウレタンの特性評価

・動的粘弾性(DMA)、引張試験、原子間力顕微鏡(AFM)観察

4. 危険性・有害性

4-1 物理的危険性、急性・慢性毒性

5. セグメント構造と特性

5-1 ハードセグメントの凝集構造がポリウレタンの

架橋密度と力学特性に及ぼす影響

6. 環境中の水分が反応と構造・特性へ及ぼす影響

6-1 生成するウレアが、ポリウレタンの構造と特性に及ぼす影響

7. フォーム用途の新技术

7-1 自動車用ウレタンフォームの臭気原因VOC分析および低減技術

8. 塗料用途の新技术

8-1 対鋼板接着性を向上させた重防食塗料用変性ポリウレタン

9. 複合材料用途の新技术

9-1 燃料電池自動車(FCV)用CFRP製水素タンク向け
ポリウレタン変性エポキシ樹脂

10. まとめ

本セミナーは「Zoom」を使ったWEB配信セミナーとなります。Zoomを使ったWEB配信セミナー受講の手順

1) Zoomを使用されたことがない方は、こちら(https://zoom.us/download#client_4meeting)からミーティング用Zoomクライアントをダウンロードしてください。ブラウザ版でも受講可能です。2) セミナー前日までに必ず動作確認をお願いします。はじめかたについてはこちら(<https://www.rdsc.co.jp/files/instruction/zoom.pdf>)をご覧ください。

3) 開催日直前にWEBセミナーへの招待メールをお送りいたします。セミナー開始10分前までにメールに記載されている視聴用URLよりご参加ください。

・セミナー資料は開催前日までにお送りいたします。無断転載、二次利用や講義の録音、録画などの行為を固く禁じます。

『ポリウレタン』セミナー申込書 ※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>**R & D**
SUPPORT CENTER

株式会社 R & D 支援センター

〒135-0016 東京都江東区東陽3-23-24 VORT東陽町ビル 7F

TEL) 03-5857-4811 FAX) 03-5857-4812 URL) <http://www.rdsc.co.jp/>