

- ★ シランカップリング剤のメーカー出身者、かつカップリング剤ユーザーを務めた経験から解説します。
- ★ 基礎・メカニズム、できることできないこと。ゴム用シランカップリング剤、新規シランカップリング剤の動向まで！



# シランカップリング剤の基礎・反応機構と 使用・応用へのポイントおよび最新動向

～実際に使う際のポイントを豊富に解説します～



日時	2020年12月17日(木) 13:00～16:30	会場	東京・品川区大井町 きゅりあん 6F 中会議室
受講料	44,000円 ⇒S&T会員 41,800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40,000円+税4,000円 会員:本体38,000円+税3,800円)		
	資料付		

講師 ラテリアル事務所 中北 一誠 氏 【元・横浜ゴム、元・住友ゴム、元・モメンティブ】

**趣旨** シランカップリング剤の基礎から応用、反応機構までわかりやすく説明します。シランカップリング剤のメーカー出身者であるとともに、カップリング剤ユーザーにも務めた経験のある講演者だからこそ説明できる「実際に使う際のポイント」を豊富に用意しています。このポイントにもなるべくメカニズムの情報を加え、なぜそうすると良いか?という説明にしています。今回、新たにゴム用シランカップリング剤の情報を加えました。また、各項目もリファインしてわかりやすさに磨きをかけておりますので、前回の受講者も参加頂ければ幸いです。

<b>プログラム</b>	1. ラテリアル事務所紹介	5. 新規シラン化合物と特徴
	2. シリコンの基礎 2.1 シリコンとシリコーンの違い 2.1 Si-O結合とC-C結合の似ているところと違い	5.1 オリゴマータイプシラン新規材料 5.2 他官能シラン新規材料
	3. シランカップリング剤の基礎 3.1 シランカップリング剤の基本と利用方法 3.2 シランカップリング剤の化学反応 3.3 無機側の反応(pH依存性ほか) 3.4 有機側の反応	6. タイヤ用シランカップリング剤 6.1 タイヤ業界の特徴 6.2 シリカとカーボンの違い 6.3 シリカ配合のテクノロジー
	4. 使用、応用例 4.1 接着、カップリング 4.2 密着性向上、分散性向上 4.3 架橋 4.4 表面処理	7. VOC対策とグルコキシルシランの反応速度 7.1 VOC(揮発有機溶剤)について 7.2 VOC減、除去のアイデア 7.3 グルコキシルシランの性質 7.4 グルコキシルシランの反応速度

□質疑応答・名刺交換□

テレワーク応援キャンペーン(1名受講)【Live配信/WEBセミナー受講限定】 1名申込みの場合:受講料(定価:35,200円/S&T会員 33,440円) 本セミナーは、【会場受講】または【Live配信】または【WEBセミナー】のいずれかをご選択いただけます。詳細はホームページをご確認ください。

■2名同時申込みで1名分無料■  
(1名あたり定価半額の22,000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 A201217 (シランカップリング剤)

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。

<b>今後のご案内</b>	
<input type="checkbox"/> E-mail希望・登録済み	S&T会員価格を 適用いたします。 (E-mailアドレス必須)
<input type="checkbox"/> 郵送希望・登録済み	
<input type="checkbox"/> 希望しない	
<b>お支払方法</b>	
<input type="checkbox"/> 銀行振込(振込予定日 月 日)	
<input type="checkbox"/> 当日現金払い	
<b>通信欄</b>	

- 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日前以前でのキャンセル: 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