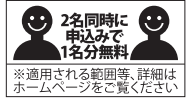


- ★ ハードコート・硬質膜に重要な、「硬度」「可撓性」「屈折率」「耐久性」「密着性」を解説！
- ★ ハードコーティング材料のさらなる機能性付与へ、●●化の向上へ！



# ハードコート材料の硬度・可撓性・屈折率と耐久性・密着性の向上

～ポリシロキサン(シリコン)系ハードコートの基礎、物性・材料設計の考え方と具体策～



日時	2019年1月30日(水) 13:00～16:30	会場	東京・品川区大井町 きゅりあん 4F 第1グループ活動室
受講料	43,200円 ⇒S&T会員 41,040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3,200円 会員:本体38,000円+税3,040円)		資料付

**講師** ティーエーケミカル(株) 顧問 工学博士 谷口 孝 氏【元・東レ(株)】

**紹介** 【経歴・研究内容・活動・受賞】  
元・東レ(株) 研究本部 理事  
機能性高分子材料の研究、高分子学会フェロー  
高分子学会賞(技術賞)、全国発明表彰特許庁長官賞(平成6年)

**趣旨** プラスチック表面加工の最重要課題であるハードコート材料の基礎から応用までの考え方についてポリシロキサン系を題材として概説する。特に硬度に加えて硬度と相反する特性である可撓性付与、染色性付与さらには光学特性への応用に必須の特性である屈折率制御については具体例を挙げて述べる。また、実用化には越えなければならない課題である基材との密着性付与技術および耐久性等についても述べたいと思う。

<b>プログラム</b>	<p>1. はじめに</p> <p>1.1 ハードコートの必要性</p> <p>1.2 表面硬度評価方法</p> <p>2. ハードコート技術の基礎</p> <p>2.1 材料と硬度の関係</p> <p>2.2 ハードコート材料設計指針</p> <p>2.3 代表的ハードコート材料</p> <p>2.4 アクリル系ハードコート材料</p> <p>2.5 ポリシロキサン系ハードコート材料</p> <p>2.6 無機材料反応</p> <p>2.7 ポリシロキサン系ハードコート材料の問題点</p> <p>3. ポリシロキサン系ハードコート材料の実用化</p> <p>3.1 低温硬化技術</p> <p>3.2 反応収縮の低減</p> <p>3.3 実用化に向けた改良技術</p>	<p>4. ポリシロキサン系ハードコート材料の高機能化</p> <p>4.1 可撓性付与技術</p> <p>4.2 染色性付与技術</p> <p>4.3 屈折率制御技術</p> <p>4.4 その他機能付与技術</p> <p>5. ハードコート技術実用化に向けた課題</p> <p>5.1 密着性向上</p> <p>5.2 耐久性向上</p> <p>5.3 超低コスト化技術</p> <p>6. まとめ</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21,600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** B190130 (ハードコート材料) 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>