形式：オンラインセミナー（Live 配信）	補足： ※見逃配信はありません
ジャンル：化学・材料	講習会コード： ｔｄｓ２０２７０２０５ａ１

高機能化が求められるバリアフィルムの最新技術動向と基礎理論を解説する講座です。ガス透過の原理や評価技術の基礎固めに加え、モノマテリアル化やフレキシブルデバイス、OLED といった成長分野における材料設計のポイントを網羅。実務における課題解決と次世代製品開発の指針を提示します。

基礎からマスターするバリアフィルム開発
～評価・測定の落とし穴から作製・品質向上のポイントまで～

講 師：ソメイテック 代表 技術士（金属部門） 大薗剣吾 氏

2005 年、東京大学大学院マテリアル工学修士課程修了。2016 年、技術士事務所ソメイテックを設立。専門は薄膜・表面プロセスで、特にスパッタ・コーティング・エッチング・リソグラフィ・微細加工・金属加工技術を得意とする。液晶ディスプレイや半導体関連の製品設計・設備導入・品質改善・コストダウン、新規工場や生産ラインの実務に従事。技術者教育としては、上述の専門技術の他、問題解決、ロジカルシンキング、コミュニケーション、リーダーシップ、統計的品質管理等の研修講師を務めている。日本技術士会 金属部会 幹事、加飾技術研究会 理事。

●日 程 2027 年 2 月 5 日(金) 13:00～17:00

●受講料（申込プラン） **36,300 円（税込）**※12/11（金）までにお申込の場合、**2 割引**となります（早期申込割引）

＜プログラム＞

Ⅰ．バリアフィルムの基本とガス透過性メカニズム
1. バリアフィルムの用途と市場
2. バリアフィルムの種類
   ① 高分子系バリア性素材
   ② アルミ蒸着バリアフィルム
   ③ 金属酸化物透明バリアフィルム
   ④ 有機無機コンポジットバリアフィルム
   ⑤ 積層ハイバリアフィルム
3. ガス透過のメカニズムとパラメータ

Ⅱ．ガスバリア性の評価技術
1. 差圧法（圧力センサー法）の原理と測定方法
2. Mocon 等圧法の原理と測定方法
   ① 酸素電解センサー法
   ② 赤外センサー法
   ③ 五酸化二リンセンサー法
3. 各種等圧法の原理と測定方法
   ① API 質量分析法
   ② Lyssy 法（感湿センサー法）
   ③ カップ法
   ④ カルシウム腐食法
4. ガスバリア性測定の精度・信頼性向上のポイント

Ⅲ．バリアフィルム作製のポイント
1. バリアフィルム作製の要素技術
   ① 基材（押出、延伸）
   ② ウェットプロセス（ウェットコーティング、ラミネート）
   ③ ドライプロセス（真空蒸着、スパッタリング、CVD）
2. バリアフィルム製造のポイント
   ① バリアフィルムの設計
   （要求機能、基材と層構成、工程、品質保証）
   ② バリアフィルムの品質
   （バリア性能、光学特性、外観、信頼性、巻き品質）
   ③ バリアフィルムの生産性
   （リードタイム、コスト、稼働率）
3. 複合機能フィルムとしてのバリアフィルム開発のポイント

Ⅳ．バリアフィルムの用途別新技術動向
1. 包装用
   （ボイル・レトルト対応、医療用途、単一素材 他）
2. ディスプレイ用
   （OLED、フレキシブル TFT、電子ペーパー 他）
3. 電池用（太陽電池、リチウムイオン電池 他）

＜習得知識＞
- ガスバリア性メカニズムと評価技術を理解できる
- バリアフィルムの開発・生産の基礎知識を身につけることができる
- バリアフィルム技術活用のヒントを得ることができる

＜講義概要＞

バリアフィルムは、食品等の包装材料から産業用パッケージ、電子部品の保護など、様々な分野で活用されています。バリア性を発現させる技術としては、バリア性高分子材料、アルミ蒸着、透明セラミック膜、有機無機ハイブリッドなど、様々な方式が用いられています。

バリアフィルムの作製には、各種基材、コーティング、フィルムハンドリングなどの技術的な理解が必要となります。また、ガス透過のメカニズムとガスバリア測定技術を理解しておくことも大変重要です。さらに近年ではバリア性だけでなく各種機能の複合化が進み、各種特性、信頼性の確保、量産性など、技術的な要求が高まっています。

本講座では、バリアフィルムの技術に関わる方を対象として、バリアフィルムの概要、ガス透過性のメカニズム、ガスバリア性の評価、バリアフィルム作製について分かりやすく解説します。またバリアフィルムの各種用途の最新技術動向について紹介します。バリアフィルムに関わる技術者が押さえておくべき知識を身につけることができます。

＜お申込要項＞

下記に必要事項をご記入の上、FAX にてお申込みください　（※は必須です）

FAX 03-6261-7924

申込講座	2/5 基礎からマスターするバリアフィルム開発		**申込プラン（複数ある場合）**	
会社名※				
所在地※（請求書等の送付先）	〒			
参加者① **氏名※**			**TEL※**	
所属※			**FAX**	
			役職	
Email※			@	
会員登録	□ 登録する　□ 登録しない　（登録料・会費はかかりません。お得な割引や会員イベント情報等を配信します）			
参加者② **氏名※**			**TEL※**	
所属※			**FAX**	
			役職	
Email※			@	
会員登録	□ 登録する　□ 登録しない　（登録料・会費はかかりません。お得な割引や会員イベント情報等を配信します）			
支払方法※	□ 銀行振込（紙請求書）　□ 銀行振込（PDF 請求書）　□ カード支払い　□ 未定のため後日連絡する			
支払予定日※	□ [　　] 月 [　　] 日ごろを予定している　□未定のため後日連絡する			
備考※				

※【個人情報の取扱いについて】 ご記入された個人情報については、当社規定の「個人情報の取扱い」に基づき、適切に管理・運用いたします（詳細 https://www.tech-d.jp/privacy/apply_privacy.pdf ）。

お申込について

① 以下のいずれかの方法でお申込みください

A	FAX	上記に必要事項をご記入の上、送信ください
B	E-mail	送信先：entry@tech-d.jp メール本文に＜①【申込講座】 ②【会社名】 ③【所在地】 ④【氏名】 ⑤【所属】 ⑥【Email】 ⑦【TEL】 ⑧【支払方法】、⑨【支払予定日】＞をご記入の上、ご送信ください
C	Web	https://tech-d.jp/ の各講座のページからお申込みください

② お申込受付後、受付完了のご連絡（メールまたはお電話）をいたします
③ 請求書等をお送りいたします

＜注意＞

① お申込後 1 週間たっても受付完了の連絡がなかった場合は、お手数ですが、弊社までご連絡ください
② 開催日の 7 日前以内のキャンセルはお受け致しかねます。必要に応じ代理の方のご出席をお願いいたします

お支払について

＜期日＞

受講料は講習会開催日の翌月末日までにお支払いください
※期日までに間に合わない場合は、対応いたしますのでご一報ください

＜方法＞

①銀行振込（振込手数料は御社にてご負担願います）
②クレジットカード（支払方法はメールでご案内します）

【お振込先】

振込先銀行	三井住友銀行
支店	多摩センター支店（909）
口座番号	（普） ０９７３５２２
名義	株式会社テックデザイン

主　催 **申込・問合先**	**名　称**	株式会社テックデザイン（ http://www.tech-d.jp/ ）		
	住　所	〒102-0072　東京都千代田区飯田橋 1-12-15　九段大和ビル 3 階		
	電　話	03-6261-7920	**FAX**	03-6261-7924
	E-mail	entry@tech-d.jp （申込） / info@tech-d.jp （問合）		