

# 第30回包装設計の基礎講座

～ 講義と段ボール箱の製作実習で学ぶ輸送包装の基礎 ～

日時 2020年 5月14日(木)・15日(金) 午前9時30分から午後4時30分まで  
 会場 愛知県技術開発交流センター 交流会議室ほか試験設備等  
 (あいち産業科学技術総合センター 産業技術センター内)  
 刈谷市恩田町1丁目157 電話0566-24-1841  
 参加費 会員 38,500円・一般 49,500円 (テキスト・昼食・消費税10%込み)  
 その他 講義中の録音・写真撮影は禁止です。

(公社) 日本包装技術協会・中部支部 / 日本包装管理士会・中部支部

開催要領	申込手続き
日時 2020年 5月14日(木)・15日(金) 午前9時30分から午後4時30分まで 会場 愛知県技術開発交流センター交流会議室等 刈谷市恩田町1丁目157 定員 40名 参加費 会員 38,500円 一般 49,500円 但し、テキスト代、昼食代と消費税10%を含む。	①参加申込書に記入の上、FAXでお申し込み下さい。 ②締め切り：4月15日(定員になり次第締め切り) ③申込受付後、参加証・請求書をお送りします。 ④参加料は、開催日までに銀行振込でお願いします。 ⑤振込手数料は貴殿の方でご負担願います。 ⑥参加料の払い戻しはいたしません。 (都合の悪い場合、代理の方の出席は可能です。)
愛知県技術開発交流センター(あいち産業科学技術総合センター 産業技術センター内)へは ① 名鉄本線「一ツ木駅」(普通停車)より、南へ徒歩10分。「一ツ木駅」は「知立駅」より、一区名古屋寄りの駅です。 ② JR東海道線「刈谷駅」より、タクシー15分 ※なお、自家用車の利用も可(無料駐車場完備)	



段ボール箱の製作実習



段ボール紙引張強度試験



段ボール箱圧縮強度試験

【参加申込み先】(公社) 日本包装技術協会 中部支部 (FAX: 052-563-7123)

5月14日(木)・15日(金) <第30回包装設計の基礎講座> 参加申込書	
会社名	
会社住所	〒
	電話 ( ) FAX ( )
参加者	氏名 所属
①	
②	
参加費 請求先	住所 〒 氏名

【個人情報の保護について】

参加申込書にご記入いただいた個人情報は、当事業に関わる資料の作成、並びに当会が主催する事業のサービス提供やご案内等で利用させていただきます。ご提供いただいた個人情報は法令に基づき正確に処理いたします。

# 第30回 包装設計の基礎講座

輸送包装の基礎と段ボール箱の設計実習、聞いて・見て・ふれて学ぶ包装試験施設と一体型の講座～

第1日 5月14日(木)

9:30~10:30	<p>・包装の社会的役割 ・適性包装に向けて包装設計の考え方</p> <p>三菱電機ロジスティクス株式会社 物流技術部 主管(包装管理士) 星野 弘行 氏</p> <p>包装は生活者包装・輸送包装ともに内容物の保護はもちろん取扱いの利便性・情報の提供があります。これに加えて包装材廃棄のための環境配慮、アクセシブルデザイン(UD と同意味)、低コストなど包装設計ごとに設定される目標を達成することが重要です。その上で製品の流通経路を充分調べて最適な包装でありながら低コストで包装設計をしなければなりません。そのための具体的な考え方について、いろいろな製品の包装実例を挙げてお話しします。</p>
10:30~10:40	<p>&lt;休憩&gt;</p>
10:40~11:45	<p>・段ボールの構造と原紙種類 ・段ボール箱の規格と製造工程 ・箱の圧縮強さの評価</p> <p>ダイナパック株式会社 開発本部製品開発部 専任部長(包装管理士) 澤田 幸美 氏</p> <p>段ボールは強く、軽く、安いことから包装資材の主役で、特にリサイクルシステムが完備された環境にやさしい再資源材の優等生です。中しんと表裏に板紙ライナーを貼り合わせた構造ながら、この3つの材料強度の組み合わせで、いろいろな条件に対応する沢山の段ボールが出来上がります。また重量物に利用できる強化段ボールや機能性を付加し防錆・耐水性等を持たせたものもあります。これらの段ボールの材質や特性について学びます。</p>
11:45~12:30	<p>&lt;昼食&gt;</p>
12:30~13:50	<p>・段ボール箱の設計手順 ・段ボール箱の設計要因と劣化要因 ・箱圧縮強さの算出法</p> <p>ダイナパック株式会社 開発本部製品開発部 専任部長(包装管理士) 澤田 幸美 氏</p> <p>段ボール箱の設計手順の考え方と製品の量産性などを考慮した箱形式と寸法設計について理解したうえで、段ボール箱の劣化要因である使用・保存環境などを考えて最適強度を持った段ボール箱を設計しなければなりません。そのための段ボール箱の品質と言われている箱の圧縮強さの推定計算方法について例題を解きながら学びます。</p>
13:50~14:00	<p>&lt;休憩&gt;</p>
14:00~15:20	<p>・段ボール箱の製作</p> <p>ダイナパック株式会社 開発本部製品開発部 専任部長(包装管理士) 澤田 幸美 氏</p> <p>前講義で強度設計した数値の O201 形段ボール箱を、各自で実際に試作していただきます。あわせて二日目の包装試験施設の見学の際に、この時間で作成した段ボール箱を実際に圧縮試験機に載せて試験をおこない、計算上の強度がクリアできたかを調べます。</p>
15:20~15:30	<p>&lt;休憩&gt;</p>
15:30~16:30	<p>・機能性プラスチック包装材料の種類と使用の実例 ・包装材料を取り巻く世界の法規制</p> <p>株式会社アイセロ 商品開発本部 開発2部 主査 溝端 一幸 氏</p> <p>プラスチック系包装材料には様々な機能を持った種類があり、それぞれに特徴を持っています。内容物の種類や形態などによって包装材料に要求される機能は多種多様であり、そのため包装の目的にあわせた材料を選択することが大切です。その中で輸送包装で特に多い防錆包装等の事例を紹介しながら、合わせて包装材料を取り巻く世界的な法規制についてもお話しします。</p>

第2日 5月15日(金)

9:30~10:40	<p>・緩衝包装の目的 ・緩衝材の種類 ・緩衝性能と緩衝設計技法</p> <p>あいち産業科学技術総合センター 産業技術センター 環境材料室 主任研究員 佐藤 幹彦 氏</p> <p>緩衝包装設計とは、精密機械や電子機器製品など衝撃に弱い製品において、輸送・荷役で発生する振動や特に落下事故などから内容物を保護する包装設計をいいます。この緩衝設計を適正に行うためには製品強度や輸送環境、および緩衝包装資材の特徴を理解しなければなりません。この講義では緩衝材が衝撃を吸収する原理と、適正な緩衝材を適量で使用する緩衝設計方法を、例題を解きながら学びます。</p>
10:40~10:50	<p>&lt;休憩&gt;</p>
10:50~12:00	<p>・包装試験、包装材料試験の目的と試験法および評価法</p> <p>あいち産業科学技術総合センター 産業技術センター 環境材料室 主任 飯田 恭平 氏</p> <p>包装試験を実施するにあたり重要なことは、試験の目的を理解した上で正しい試験方法の知識を身につけることです。ここでは各種包装試験の目的と概要について説明し、適正包装の実現に向けた評価技法について解説します。また ISO との整合により改正された JIS Z O200 一般通則のポイントをお話しします。あわせて包装における環境配慮・安全性・低コスト化など、適正包装に向けた評価と確認手段としての包装試験の重要性を学びます。</p>
12:00~13:00	<p>&lt;昼食&gt;</p>
13:00~14:15	<p>・包装試験関連施設(衝撃・落下・振動試験、包装材料試験、箱圧縮試験など)の見学</p> <p>あいち産業科学技術総合センター 産業技術センター 環境材料室 主任研究員 林 直宏 氏、技師 村松 圭介氏</p> <p>包装に関連する試験は、包装材の強度特性等について調べる「包装材料試験」と包装貨物の物流中の信頼性について調べる「包装貨物試験」とに大別されます。ここではあいち産業科学技術総合センター 産業技術センターの包装試験室にある試験機を実際に見ながら、デモ試験を通じて包装試験の理解を深めます。</p>
14:15~15:15	<p>・トータルコスト削減に向けた集合包装</p> <p>三菱電機株式会社 住環境研究開発センター 設計・品質技術開発部設計技術開発グループ 新井 達也 氏</p> <p>包装設計において包装した製品の品質確保はもちろん、包装資材と流通過程での輸送及び荷役等のトータルコストの削減は重要な課題です。大きさも重量もさまざまな製品に適用した集合包装を行う上で注意しなければならない要点を三菱電機(株)の集合包装事例を説明しながら、全体の物流コスト削減の中で集合包装の重要性について理解を深めます。</p>
15:15~15:30	<p>&lt;休憩&gt;</p>
15:30~16:30	<p>・ロジスティクスの中での包装の役割 ・輸送形態の特性とそれに適応した包装改善</p> <p>株式会社デンソーロジテム 物流サービス本部包装管理室 室長(包装管理士) 佐藤 嘉和 氏</p> <p>物流の考え方がロジスティクスへと大きく変化しており包装・保管・輸送などの個々の改善ではなく、製品の製造から消費にいたる流通過程全般の最適化の中での包装を考えなくてはなりません。また昨今のグローバル化の中で包装の役割をしっかりと理解し、輸送手段それぞれの特性を包装改善で捉え、物流コストを下げる努力が必要となってきました。その考え方について、当社の事例を挙げてお話しします。</p>