

◆プラスチック製品の高機能・高付加価値化——プラスチック製品設計への有効活用

真空成形・熱成形・シートフォーミング 成形法のワザと製品設計のコツ

——高機能 3 次元成形品への対応／創作的“実用”応用設計手法

●製品設計・金型設計・成形技術者のための高付加価値プラスチック成形品へのアプローチ

●最近のプラスチックに対する要求は多様／さらに高機能化を指向——高付加価値パッケージのヒント ●製品設計への指針

*真空成形・熱成形、そしてその上位概念のシートフォーミングについて、その優位点を有効に使った製品を考える上で、その素材を含むシート用プラスチックの開発や、実用的な製品設計の手引きとなるよう解説。自動車や住宅、ハイテク産業で活用されている高機能の真空成形・熱成形・シートフォーミングの位置付け、射出成形などとの比較・優位性をはじめ、各種テクニック、成形事例を解説。

・開催日時 平成 30 年 6 月 7 日（木）10 時 30 分～17 時 00 分 ・会場 きゅりあん（4 階第 2 特別講習室）東京都品川区東大井 5-18-1
・参加費 正会員（個人・法人）28,900 円 一般（会員外）33,900 円（いずれもテキスト、資料及び昼食代を含む）

■講師および講義内容

担当講師	講義内容
平成 30 年 6 月 7 日（木） 10 時 30 分～16 時 30 分 安田倉庫株式会社 物流推進部 物流技術グループ 伊神 秀生氏 ●講師プロフィール 1990 年ごろからシートフォーミングに関する専門書を数冊執筆。1994 年名古屋市工業技術振興協会会長賞授賞。名古屋工業大学日比研究室にて、シートフォーミングの成形プロセスにおける分子配向を研究。 1999 年より日本 IBM のもとで電子部品などの輸送パッケージの開発に携わり、海外のサーモフォーミングメーカーを監査、現地指導を行なう。その後多くの賞を受賞。現在、安田倉庫グループだけでなく、外部企業への技術指導も行い活躍中。 使用テキスト 伊神秀生著『マンガと写真でわかる初歩のシート成形』（A4 判、フルカラー、100 頁、定価 4,320 円、R&D 支援センター刊）をサブテキストに使用。（書籍代は参加費に含まれます）	1. 各成形法の詳説 2. 製品開発のヒントとなる新素材と成形法の事例紹介 (1) 新しいプラスチックシート (2) 各成形法の事例 3. 成形法のワザ (1) 学術的な特徴と技術的な特徴 1) シート挙動——肉厚の均一化／ドッグラインの発生予測／ウェビングの分類／ラバーバンド効果 2) 賦形制御——プラグのテクニック／メス型におけるプラグ設計／オス型におけるプラグ設計 3) 構造設計——ダブル・ステップス／ダブル・デッカー／フォールディング／ダン／モート／ウェブ・ポケット (2) 成形トラブルを回避する設計理論 1) 8 原則と 4 法則 2) プロセスチェックとトラブルシューティング 4. 製品設計のコツ (1) 創作的に設計するコツ 1) 次世代デザイン創出法（発明的創造、ひらめきのテクニック） 2) 発想の転換事例（水平⇒垂直、垂直⇒水平） (2) 意匠設計と緩衝設計事例 1) サーフェイストリートメント＜曲面処理設計＞ 2) クッションング＜緩衝構造設計＞ 5. 技術力の評価 (1) 成形技術力の評価方法 (2) 製品開発力の評価方法 6. 技術の展開 (1) ロジスティクス適応設計——全体最適化のためのデザインコンセプト (2) アプリケーションの視点による成長のための戦略——水平的多角化と垂直的多角化