

入門 プラスチック成形技術

——基礎と応用／図解、実技解説

- 基礎知識をきちんと習得し、成形現場にすぐ役立つ実用講座・・・“今までにないほど理解力がアップした”と好評！
- 成形初心者、金型設計・試作担当者さらに新人教育、指導者に最適な指針となる・・・あすから仕事に対する意識が変わる
- これだけは知っておきたいポイントを図解、図例、サンプルにより分かりやすく解説・・・成形現場、技能習得にすぐ役立つ

* 初心者および指導者はもとより、知識を必要とする人がプラスチック成形技術を真に理解できるように、“これだけは知っておきたい現場技能”を、実用に即して分かりやすく解説。また、学ぶことの基本を徹底的に伝授。ますます充実。

- ・ 開催日時 平成 29 年 4 月 27 日（木）10 時 30 分～16 時 30 分
- ・ 会場 きゅりあん（4 階第 1 グループ室）東京都品川区東大井 5-18-1
- ・ 参加費 正会員（個人・法人）29,100 円 一般（会員外）34,100 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
<p>平成 29 年 4 月 27 日（木） 10 時 30 分～16 時 00 分</p> <p>本田成形技術研究所 所長 本田 征勝氏</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 成形技術、技能を理解、修得するには技能検定を受けるのが一番 “よくわかる”とはどういうことか——成形技術の知識を学び、理解し実際に成形を体験する 2. 射出成形とはどんなものか <ol style="list-style-type: none"> (1) プラスチックとは（樹脂材料の種類）、プラスチックの歴史 (2) 射出成形を理解する——ベッコウ飴とトコロ天で解説 (3) 射出成形を注射器で考える——金型内のエアと樹脂を入れ替える作業 (4) 射出成形とはどんなものか、その動作・原理とは——成形機の構造、射出成形機の動作／射出圧力、射出速度、樹脂温度 (5) 射出成形の工程のフローチャート及び重要な要素（パラメーター） 3. 射出成形機を操作する——現場で最低必要な実用的知識とは <ol style="list-style-type: none"> (1) 前工程 樹脂（成形材料）乾燥 (2) 計量完了・樹脂の熔融——シリンダー温度（樹脂材料の熔融）／計量値、クッション量／計量時間／スクリュウ回転数／スクリュウ背圧とその効用 (3) 射出工程——スキン層とは／樹脂の流動性 <ol style="list-style-type: none"> ① 射出圧力・射出速度——圧力が高すぎる（低すぎる）場合に発生する不良／速度が速すぎる（遅すぎる）場合に発生する不良／射出の 2 つの設定（圧力制御、速度制御）の考え方——一速一圧の場合 ② 射出時間（充填時間）——射出時間、成形収縮と重量との関係 (4) 保圧工程 <ol style="list-style-type: none"> ① 保圧（PV 点、2 次圧）の切換位置、保圧 保圧、保圧切換位置、保圧時間を変更した場合——肉厚、薄肉成形品、樹脂材料の粘度別保圧切換位置 ② 保圧時間、ゲートシール時間——肉厚、ヒケ、寸法対応／薄肉、形状品、雑貨対応／ゲートシール時間の調べ方 (5) 冷却工程・計量開始——冷却時間、計量開始／製品肉厚と冷却時間 (6) 再び前工程、樹脂替え、パージング——重要課題 (7) 成形条件出しの実際——初期設定（金型温度、計量値、スクリュウ回転数、背圧、射出速度、保圧、保圧切換位置、射出保圧・時間）／条件設定を変更する場合の注意／初期設定の補正 <手の感触で温度を知る方法／樹脂材料の熱安定性と熔融粘度> 4. 不良の現象とその原因、対策——成形事例解説 <ul style="list-style-type: none"> ・ 成形不良の発生原因——成形条件の不适当／製品、金型設計上の欠陥／金型の欠陥、メンテナンス不備／成形機のメンテナンス不備／樹脂材料の欠陥／作業者の成形技術、技能の知識、経験不足／指導、指示の不徹底 5. ゲートの種類と特徴——長所／短所 6. 主なプラスチック用語——分かりやすく解説