



プラスチックの粘弾性特性とその利用法、
残留応力の発生機構も解説いたします。

射出成形品の成形不良とその対策成形技法 ～射出発泡＋GCP(ガス・カウンタープレッシャー)成形～ ～射出中空成形、射出圧空成形～



日時	2019年6月14日(金) 10:30～16:30	会場	東京・品川区大井町 きゅりあん 4F 研修室
受講料	48,600円 ⇒S&T会員 46,170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45,000円+税3,600円 会員:本体42,750円+税3,420円)		資料・昼食付

講師 (株)SMS 代表取締役、金沢工業大学 名誉教授、工学博士 新保 實 氏

趣旨 プラスチックは室温から200℃程度の範囲で、粘弾性という弾性と粘性の両性質を示す複雑な振る舞いをします。特に熱可塑性樹脂は、この温度範囲で液体から固体へと容易に形態変化をします。このような特性から、複雑な3次元形状の成形品も射出成形法で容易に成形が可能となります。しかしながら、プラスチックの粘弾性特性に起因する残留応力や流動不良に起因するスワルマーク、レインドロップ等々の表面性状不良も発生します。
ここでは、プラスチックの基本特性である粘弾性特性とその利用法、残留応力の発生機構、残留応力や成形不良を低減できる射出成形法として射出発泡＋GCP(ガス・カウンタープレッシャー)成形法、射出中空成形法、射出圧空成形法について説明します。これらの射出成形法は、古くからの成形技術であるが、本セミナーでは、我々の研究グループが開発した新しいGCPを用いた成形法を紹介します。また、これらの成形法は、成形不良の対策のみならず、軽量化といった材料低減も可能とします。

プログラム	1. プラスチックの基本特性 1.1 粘弾性特性・熱粘弾性特性とは 1.2 粘弾性に伴う特異現象(クリープ挙動、緩和挙動) 1.3 プラスチックの力学特性(応力-ひずみ関係式)	3.4 射出発泡＋GCP(ガス・カウンタープレッシャー)成形法の原理 3.4.1 GCP装置(ガス供給装置) 3.4.2 金型構造
	2. 射出成形品の不良 2.1 残留応力の発生要因の分類 2.2 残留応力の発生機構 2.3 各種外観不良と要因	4. 射出中空成形法 4.1 射出中空成形の原理 4.2 ガス供給装置 4.3 中空成形注入ピン 4.4 金型構造
	3. 射出発泡＋GCP(ガス・カウンタープレッシャー)成形法 3.1 発泡原理の定性的説明 3.2 連続発泡成形システム 3.3 発泡に及ぼす影響因子と発泡制御 3.3.1 基本的な影響因子 3.3.2 溶解特性 3.3.3 粘弾性特性に基づいた発泡制御法	5. 射出圧空成形法 5.1 射出圧空成形の原理 5.2 ガス供給装置 5.3 圧空成形注入ピン 5.4 金型構造

□質疑応答・名刺交換□

■2名同時申込みで1名分無料■ (1名あたり定価半額の24,300円)
※2名様ともS&T会員登録をさせ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 B190614 (成形不良とGCP)		P
会社名 団体名		※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。
部署		
役職	〒	今後のご案内 <input type="checkbox"/> E-mail希望・登録済み) S&T会員価格を <input type="checkbox"/> 郵送希望・登録済み) 適用いたします。 <input type="checkbox"/> 希望しない (E-mailアドレス必須)
ふりがな	住所	
氏名		お支払方法 <input type="checkbox"/> 銀行振込 (振込予定日 月 日) <input type="checkbox"/> 当日現金払い
TEL	FAX	通信欄 _____
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。	

●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