

# 超臨界二酸化炭素を用いた樹脂発泡成形の制御 および特性向上技術

日時 2016年3月2日(水) 13:00~16:30

主催 S&T出版株式会社

会場 高橋ビルディング(東宝土地(株)) 会議室 東京都千代田区神田神保町3-2

受講料 46,500円 Eメール案内会員価格 44,000円 ※資料代を含む ※「プラスチックの粘弾性特性とその応用  
(税込) <1名様分の受講料で2名様まで受講できます。> 一成形不良対策法/発泡制御法-I(共立出版)を配布いたします。

※2名様ご参加は同一会社・法人からの同時申込に限りです。

※2名様ご参加は2名様分の参加申込が必要です。ご連絡なく2名様のご参加はできません。

※3名様以上のご参加は、追加1名様あたり10,800円OFFになります。

Eメール案内登録(無料)をしていただいた方にはEメール案内会員価格を適用いたします。

講師 新保 實 氏 (株)SMS 代表取締役 全沢工業大学 名誉教授

## 趣旨

本セミナーでは、超臨界二酸化炭素を用いたプラスチック発泡成形の基礎と最新動向について解説します。強度向上が図れる発泡体の設計法、任意の気泡を有する発泡体の成形プロセスや成形条件の選定に関する基準並びに発泡に必要な素材特性について説明します。プラスチック系素材は、粘弾性という弾性的な性質と粘り強い粘性的な性質を有する素材であり、これらの性質は時間並びに温度によっていずれかの挙動を主に示すことが一般的であることから取り扱いが困難であります。しかしながら、粘弾性特性を示すがゆえに所望の気泡を有する発泡体の設計が可能となります。この素材の粘弾性特性を一つの基礎として超臨界二酸化炭素を用いた発泡体の設計法について詳しく説明します。

## 講演詳細

### 1. 発泡の原理

ここでは物理的発泡法の原理について説明します

- 1.1 物理的発泡の発泡原理の定性的説明
- 1.2 均一核生成の基礎理論

### 2. 発泡制御に必要な発泡素材の諸特性

ここでは、発泡の制御に必要な発泡素材の特性として、粘弾性特性と溶解特性の必要性和測定法について説明します

- 2.1 素材の粘弾性特性(弾性率の時間-温度依存性)
- 2.2 素材の溶解特性

### 3. 粘弾性特性に基づいた発泡制御法と成形プロセス

ここでは、発泡条件を決定する方法として、素材の粘弾性特性を基準とした方法について説明します

- 3.1 バッチ式発泡成形システム

### 3.2 連続発泡成形システム

(押出成形、射出成形、ブロー成形:発泡用金型)

### 3.3 発泡に及ぼす影響因子と発泡制御

- a) 基本的な影響因子
- b) 超臨界流体とその応用
- c) 溶解特性
- d) 粘弾性特性に基づいた発泡制御法

### 4. 発泡体の諸特性と強度向上法

ここでは、発泡体の諸特性と強度向上法について説明します

#### 4.1 鈴構造体と減衰特性

#### 4.2 強度向上法

- a) 微小気泡による強度向上
- b) 分子配向による強度向上
- c) その他の強度向上

## セミナー申込用紙

セミナー名: ST160302(超臨界二酸化炭素を用いた樹脂発泡成形の制御および特性向上技術)

|   |    |   |  |
|---|----|---|--|
| 会社・団体名  |    | TEL   |  |
| 住所 〒  |    | FAX   |  |
| ①   | 氏名 | 部署・役職   |  |
|   |    | E-mail  |  |
| ②   | 氏名 | 部署・役職   |  |
|   |    | E-mail  |  |
| 支払方法  |    | <input type="checkbox"/> 振込 <input type="checkbox"/> 当日現金 ※銀行振込の場合は振込予定日を記載ください 月 日 |  |
| Eメール案内会員登録(無料)  |    | Eメール案内(無料)に <input type="checkbox"/> 登録する <input type="checkbox"/> 登録済み             |  |
| <small>※E-mailアドレスが必須です。<br/>※右記に✓印をつけてご登録いただくと、この申込からEメール案内会員価格で申込できます。<br/>※Eメールでセミナー書籍の最新情報をご案内致します。</small> |    | 通信欄   |  |

※左記ご記入の上、**FAX 03-3261-0238**までお申込みください。

■お申込み方法  
必要事項をご記入の上、FAXでお申込みください。または当社ホームページからお申し込みください。

#### ■受付完了のご連絡

受付完了後、3営業日以内に請求書、受講券、会場案内図を郵送いたします。※お申込み後7日以上経っても受講券・請求書がお手元に届かない場合は、弊社までご連絡ください。  
セミナー申し込み後、受講をキャンセルされる場合は、必ず開催日前日から起算して10日前までにご連絡ください。それ以降のご連絡及び、当日欠席の場合、返金はいたしかねますので、代理の方のご出席をお願いいたします。代理の方も出席できない場合は資料の送付で出席に代えさせていただきます。受講料未入金のまま当日ご欠席されてもキャンセルにはなりません。全額請求させていただきますので予めご了承ください。

#### ■お支払

銀行振込にてお願いいたします。  
受講料のご入金は、開催日までお願いいたします。やむなく開催日以降にご入金の場合は、当日現金でお支払またはお申込みの際に振込予定日をご記入ください。銀行振込の場合、領収証の発行はいたしません。

#### ■個人情報の取り扱い

ご記入の個人情報は、商品の発送、事務連絡、ご案内等に使用いたします。