

フィルム製造工程解析の基礎と応用

日時 2016年9月16日(金) 10:30~16:30

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 49,800円 Eメール案内会員価格 47,300円 ※昼食代・資料代を含む

(税込) <1名様分の受講料で2名様まで受講できます。>

※2名様ご参加は同一会社・法人からの同時申込に限ります。

※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。

講師 山田 敏郎 氏 / 金沢大学 名誉教授

趣旨

押出・キャスト工程から延伸工程、巻取工程までのフィルム製造時において、様々な課題に遭遇する。これらの課題を解決するための基礎技術から最近の研究成果までを、企業技術者・研究者としての22年間と2014年3月に退職するまでの大学研究者としての20年間、延べ約40年にわたり高分子フィルム成形に関する研究を続けてきた経験に基づき、実例を交えながら、理論解析を中心に、質疑に逐一答える形で解説する予定である。具体的には、フィルムを取り扱う時に遭遇する様々なトラブルとその対策について、逐次二軸延伸フィルムを中心に説明する。更に、フィルム製造時の基本技術はもちろんのこと、厚みムラや幅方向の物性差の要因となるボーイング現象や光学フィルム等で問題となる延伸工程中での分子配向軸やレターデーション挙動の予測法を紹介する。

講演詳細

- (2) 縦(MD)延伸工程でのトラブル
- (3) 横(TD)延伸工程でのトラブル
- (4) 巻き工程でのトラブル

1. 40年の研究生活を振り返って

2. これまでの高分子に関する研究概要紹介

- 2.1 高分子反応工学
- 2.2 高分子成形加工
 - (1) フィルム製造プロセス解析
 - (2) 紡糸プロセス解析
 - (3) 射出成形工程・樹脂封止工程解析
- 2.3 高分子成形品の特性評価

3. 逐次二軸ポリエステルフィルム製造プロセスとトラブル対策

- 3.1 概要
 - 押出・キャスト工程
 - 縦延伸工程
 - 横延伸・熱固定工程
 - トリミング・巻き工程
 - フィルム製造プロセスでのポリマーに及ぼす温度の影響
- 3.2 フィルム成形加工時のトラブルとその推定要因
 - (1) フィルムの共通特性に関するトラブル
 - ・厚みムラ(偏肉)
 - ・平面性不良(ハギネス・波状たるみ)
 - ・幅方向物性差(ボーイング歪み)
 - (2) コンバーティング時のフィルム基材に因るトラブル
 - ・印刷加工時および後のトラブル
 - ・ラミネーション時または製袋後のトラブル
 - ・用語の定義
- 3.3 フィルム製造プロセス(製膜・延伸・巻取)中でのトラブル
 - (1) 押出・キャスト工程でのトラブル

4. フィルム工程データの統計解析

- ・製膜シミュレーションとは
- ・フィルム製造工程エキスパートシステム
- ・製造工程データの統計解析例
- ・巻き易さの解析
- ・フィルム製造工程内の温度計測

5. フィルム製膜技術の概要

6. 押出・キャスト工程の解析

7. ピニング装置を有するキャスト工程のシミュレーションモデル

- (1) キャスティング工程における定常状態の理論解析
- (2) キャスティング工程における過渡状態の理論解析

8. フィルム縦延伸工程のシミュレーションモデル

9. フィルム横延伸工程のシミュレーションモデル

- (1) 横延伸工程中でのフィルムの分子配向状態の予測
- (2) 横延伸工程(テンター)内でのマイクロ変形挙動(レターデーション(複屈折)分布)予測
- (3) 多層フィルムの横延伸工程中の変形挙動予測

10. 巻き工程の解析

- (1) 巻き込み空気量を考慮した巻き工程解析

【質疑応答】

セミナー申込用紙

セミナー名：ST160916(フィルム製造工程解析の基礎と応用)

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。 ※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。 ※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。