

★塗工条件を適正化できない、トラブルが減らない、そんなことでお困りの方へ

セミナーNo.405404

フィルムへの塗工技術と プロセス最適化、トラブル対策



- 日時：2024年5月29日(水) 10:30~16:30 ●聴講料：1名につき 55,000円（消費税込、資料付）
- 会場：Zoomを使用したLive配信セミナーです。
勤務先やご自宅のパソコンでご視聴ください。〔大学、公的機関、医療機関の方には割引制度(アカデミック価格)があります。〕

●講師：AndanTEC 代表 浜本 伸夫 氏

【講座概要】

Roll To Rollによる機能性フィルムのスケールアップや製造安定化の際に、適正条件を決める考え方が分からなかったり、トラブルが中々解決できずに苦労していませんか？汎用の塗工方式としてスロットダイが活用されますが、より薄く塗るにはグラビア方式やバー方式が適しているし厚塗りにはコンマ塗工やブレード塗工が適しています。これらは「ツボ」さえ分れば誰でも自分で考えて解析と対策ができるようになります。このセミナーでは、現象イメージ作りを助ける演習ツールによる実演を交えながら、新製品開発や塗工製造現場で、塗工問題でお困りの方に塗工の技術の「ツボ」を紹介します。

【本講座で学べること】

- ・塗工と乾燥の基礎理論とトラブル対策
- ・スロットダイ、ワイヤーバー、グラビア、コンマ塗工の安定条件確立、塗工設備設計と構成改善の考え方
- ・Roll To Roll製造における工程クリーン化と異物対策

1. はじめに

- 1.1 はじめに 1.2 塗工と乾燥（量産工程と開発過程）
- 1.3 フィルムや塗膜が利用される製品は？
- 1.4 製品に占めるフィルム要素
- 1.5 フィルムの構成要素 1.6 塗る
- 1.7 塗れる方式を選択する 1.8 塗工方式と製品群

2. スロットダイの塗工技術とトラブル対策

- 2.1 スロットダイで塗れる領域
- 2.2 薄塗り塗工時のスジトラブル対策
- 2.3 Ca数による最小膜厚の見積もり方
- 2.4 薄塗りを可能にする塗工操作条件
- 2.5 Couette-Poiseuille流による流動の見積もり
- 2.6 厚塗りと薄塗りを可能にするリップ形状の選定
- 2.7 上リップの渦によるトラブル
- 2.8 厚塗り塗工を安定化する条件の確立方法
- 2.9 背面減圧せず塗工する方法
- 2.10 塗工安定化するダイヘッドの設置角度
- 2.11 バックアップロール起因のトラブル対策

3. ワイヤーバーの塗工技術とトラブル対策

- 3.1 段ムラ、ワイヤースジの原因と対策
- 3.2 ワイヤーレスバーによる製造安定化
- 3.3 バー真直度の適正化 3.4 バー受け座の適正化
- 3.5 駆動部の適正化 3.6 カップリングの適正化
- 3.7 塗工量の見積もり方法

4. グラビア塗工技術とトラブル対策

- 4.1 ダイレクト方式（正転） 4.2 リバース方式（逆転）
- 4.3 キスリバース方式（バックアップなし）

4.4 ドクターチャンパー方式（密閉型）

- 4.5 ダイレクト方式の液だまりの適正化
- 4.6 ダイレクト方式の膜分断による渦トラブル
- 4.7 スジ発生条件と対策
- 4.8 リバースの膜転写箇所の流動
- 4.9 リバース方式の塗布可能領域
- 4.10 セルの過充填と部分充填 4.11 ブレード後のセル残液
- 4.12 ドクターブレード当て角と形状
- 4.13 端部の厚塗り対策

5. コンマ塗工技術とトラブル対策

- 5.1 コンマロールたわみと保温 5.2 給液方法
- 5.3 接合通過 5.4 間欠塗工
- 5.5 液ダム内の流動 5.6 ダム液面と底面
- 5.7 液ダムの液漏れ防止フィルム

6. 乾燥起因の面状トラブルと対策

- 6.1 ベナールセル(ゆず肌) 6.2 ハジキ（メカニズム）
- 6.3 レベリングの理論(Orchard 式)
- 6.4 風ムラ対策 6.5 乾燥中の発泡トラブル対策
- 6.6 白化現象の原因と対策

7. Roll To Roll工程のクリーンルーム

- 7.1 クリーン度の分類 7.2 異物のサイズと種類
- 7.3 クリーンルームの歴史 7.4 クリーンルームの床
- 7.5 最新の技術 7.6 フィルターの異物捕捉能力
- 7.7 空調換気の頻度 7.8 半導体工場との違い
- 7.9 クリーン度診断
- 7.10 塗工室の気流の数値解析

【質疑応答】

講師紹介割引申込書

「フィルム塗工」セミナー

No.405404 5/29

- ・講師からの紹介として、聴講料を2割引させていただきます。
- ・2名同時申し込み割引との併用はできませんのでご了承ください。
- ・申込書に必要事項をご記入の上、FAX(03-5436-5080)にてお申込みください。
- ・当社(技術情報協会)への直接のお申し込みに関り、割引を適用いたします。

会社名	事業所・事業部		
住所	〒		
TEL	FAX		
	所属部課	氏名(フリガナ)	E-mail
受講者1			
受講者2			
今後ご希望しない案内方法に×印をしてください(現在案内が届いている方も再度ご指示ください) [郵送(宅配便)・FAX・e-mail]			
個人情報の利用目的			
・セミナーの受付、事務処理、アフターサービスのため		・今後の新商品、新サービスに関するご案内のため	
・セミナー開催、運営のため講師へもお知らせいたします			



TECHNICAL INFORMATION INSTITUTE CO.,LTD.

申込専用FAX 03-5436-5080

●申込方法

1. 申込書が届き次第、請求書・聴講券・会場案内図をお送りいたします。
2. お申し込み後はキャンセルできません。
受講料は返金いたしませんので、ご都合の悪い場合は代理の方がご出席ください。

3. 申込み人数が開催人数に満たない場合等、状況により中止させて頂く場合がございます。
4. 定員になり次第、申込みは締切となります。