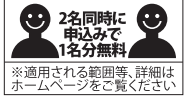


- ★ 材料中の液(水または溶媒)を蒸発除去する操作、乾燥を徹底学習!
- ★ 乾燥操作プロセス、乾燥装置の知識、乾燥におけるトラブル対策まで!



乾燥方式の基礎・装置選定・トラブルへの対策

～乾燥操作でトラブルが生じた時に、現象を正しくとらえて対策できるようになる講座～



日時	2019年9月18日(水) 10:30～16:30	会場	東京・港区芝公園 機械振興会館 地下2F B2-2会議室
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 静岡大学 大学院総合科学技術研究科 工学専攻 准教授 立元 雄治 氏

趣旨 乾燥操作とは、材料中の液(水または溶媒)を蒸発除去する操作であり、多くの生産工程で使用されていますが、乾燥操作の理論や方法について学習する機会は少ないのが現状です。乾燥操作でトラブルが生じたときに、現象を正しくとらえて対策すれば、乾燥操作に関する多くの問題が解決します。
本セミナーでは、乾燥操作における基本事項について解説したのちに、乾燥操作に用いられる乾燥装置を紹介し、特徴的な乾燥方式については詳しく解説します。さらに乾燥操作時の省エネルギー、トラブル対策、簡易設計計算、求める乾燥製品を得るための留意点について解説し、最後に最近の乾燥技術開発動向についてまとめます。

プログラム	1. 乾燥操作の基礎理論	2.3 乾燥装置の選定方法 (湿り材料の形状で選ぶ、処理量で選ぶ)
	1.1 乾燥時の現象 (予熱期間、定率乾燥期間、減率乾燥期間と各期間における現象理解)	3. 乾燥装置の省エネルギー
	1.2 乾燥速度の評価	3.1 乾燥装置の熱効率
	1.2.1 定率乾燥期間における乾燥速度	3.2 省エネルギー対策
	1.2.2 減率乾燥期間における乾燥速度	4. 乾燥装置設計の基礎
	1.2.3 主として熱風乾燥時の乾燥速度向上に寄与する因子とその効果(温度、湿度、風速など)	4.1 乾燥装置に必要な熱量の概算
	1.2.4 乾燥試験データの整理と評価 (含水率の評価、乾燥特性曲線)	4.2 乾燥装置容積の概算
	1.3 乾燥時の材料温度測定と評価	4.3 各乾燥期間に分けた設計計算(応用:熱風乾燥を例に)
	2. 乾燥装置の種類と選定	5. 乾燥装置のトラブルとその対策
	2.1 各種乾燥装置の特徴と用途	5.1 乾燥不足とその対策
	2.2 特徴的な乾燥方式	5.2 乾燥ムラとその対策
	2.2.1 過熱水蒸気乾燥	5.3 乾燥装置壁などへの材料付着とその対策
	2.2.2 マイクロ波乾燥	5.4 材料特性から見た乾燥装置の導入 (熱変性防止、均一加熱、均一含水率)
	2.2.3 真空凍結乾燥	6. 最近の乾燥技術の動向

□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会員登録をし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 B190958 (乾燥トラブル対策)

会社名 団体名		
部署		
役職	〒	
ふりがな	住所	
氏名		
TEL	FAX	
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。	

※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。

今後のご案内	
<input type="checkbox"/> E-mail希望・登録済み	S&T会員価格を適用いたします。 (E-mailアドレス必須)
<input type="checkbox"/> 郵送希望・登録済み	
<input type="checkbox"/> 希望しない	
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	
通信欄	

●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