S&T出版 検索

撹拌・混合操作の基礎および装置設計と最適化技術

日時 2016年9月13日(火) 10:30～16:30　　**主催** S&T出版株式会社

会場 高橋ビルヂング（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（税込） 49,800円　Eメール案内会員価格 47,300円　※昼食・資料代を含む

＜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 上ノ山 周 氏 ／ 横浜国立大学 大学院工学研究院 機能の創生部門 教授

趣旨

均相系撹拌に関する基礎的な項目から、装置スケールアップの考え方までを分かりやすく解説します。理解を深める目的で簡単な演習も行います。また撹拌槽における流動・混合・分散状態に関する諸現象の可視化手法（数値流動解析（CFD）や電気抵抗方式トモグラフィ計測法（ERT））とその適用事例についても紹介します。

講演詳細

1. 均相撹拌における基礎理論
- 1-1. 撹拌・混合操作の基礎事項
  - 1-1-1. 撹拌の目的
  - 1-1-2. 撹拌装置の概略
  - 1-1-3. 撹拌にまつわる無次元数
- 1-2.撹拌翼の形状と流動状態
  - 1-2-1. 小型翼
  - 1-2-2. 大型翼ならびに大型特殊翼
  - 1-2-3. 撹拌Re数と流動状態
  - 1-2-4. 流動状態の可視化例
- 1-3. 撹拌所要動力
  - 1-3-1. 流動特性指数
  - 1-3-2. 完全邪魔板条件
  - 1-3-3. 動力数
  - 1-3-4. 永田らの式
  - 1-3-5. 最高撹拌所要動力
- 1-4. 混合状態とその定量的評価法
  - 1-4-1. 対流混合と拡散混合
  - 1-4-2. 分離の強度と分離のスケール
  - 1-4-3. 混合度
  - 1-4-4. 混合時間と混合速度
  - 1-4-5. 混合時間の測定法
  - 1-4-6. 混合時間の推算
- 1-5. 撹拌槽伝熱
  - 1-5-1. 均相系での伝熱操作ならびに伝熱特性
  - 1-5-2. 乱流状態における熱伝達係数の無次元相関式
  - 1-5-3. 層流状態における熱伝達係数の無次元相関式

2. 均相系撹拌・混合におけるスケールアップ
- 2-1. 撹拌・混合におけるスケールアップの基本的考え方
  - 2-1-1. 各種スケールアップ基準
- 2-2. 非ニュートン流体の取り扱い
  - 2-2-1. 非ニュートン流体のレオロジー特性
  - 2-2-2. メッツナー・オットーの手法（その1）擬塑性流体
  - 2-2-3. メッツナー・オットーの手法（その2）降伏応力流体

3. 簡単な演習と質疑応答

4. ミキシング装置における可視化事例

【質疑応答・名刺交換】

セミナー申込用紙　セミナー名：ST160913-2（撹拌・混合操作の基礎および装置設計と最適化技術）

会社・団体名		TEL	
		FAX	
住 所	〒		
① 氏 名		部署・役職	
		E-mail	
② 氏 名		部署・役職	
		E-mail	
支払方法	□振込 □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-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。

Eメール案内（無料）に □登録する □登録済み

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、開催日までにお願いいたします。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。

S&T出版株式会社　TEL 03-3261-0230　FAX 03-3261-0238　http://www.stbook.co.jp/
〒101-0051 東京都千代田区神田神保町2-8 DSビル3F