

～みづほ工業(株) テクニカルセンター・本社工場見学付き(無料)～

## 乳化・分散・攪拌の基礎と操作およびスケールアップ

セミナーURL <https://www.rdsc.co.jp/seminar/240616>

- 日 時:2024年6月28日(金) 10:00-16:30
- 場 所:みづほ工業(株)本社工場・テクニカルセンター  
(〒557-0063 大阪市西成区南津守4丁目4番6号)
- 受講料:1名につき55,000円(税込、昼食、資料付)  
※会員(案内)登録していただいた場合、  
・1名でお申込みされた場合、1名につき**49,500円**  
・2名同時でお申し込みされた場合、**2名で94,600円**  
※同業他社の方はお断りさせていただく場合がございます。

## セミナーお申込みFAX

※お申込み確認後は弊社よりご連絡いたします。

03-5857-4812

【10:00～15:10】 昼休憩1時間含む 『乳化・分散・攪拌の基礎と操作およびスケールアップ』

講師:みづほ工業(株) 技術開発室 課長 榎本 康孝 氏

化粧品や医薬部外品等を製造するにあたって、工場技術者と共に研究室規模から工場生産規模へのスケールアップの研究が行われます。このとき、研究室によるサンプルの調製を忠実に再現することができるのであれば、工場における製品の製造も成功します。しかしながら、工場において研究室と全く同じ製造機械を使用することは通常ありませんので、工場で使用する製造機械の条件を新たに決定する必要があります。

そこで本講座では、乳化攪拌装置を使用した乳化製品の製造を例にとり、工場における製造条件を決定するために必要なスケールアップの基礎的な考え方について解説します。

## 1. 攪拌に対する考え方

- 1-1. 攪拌の立場から“乳化”を考える
- 1-2. 攪拌によって達成できること(攪拌目的)
- 1-3. 攪拌で利用すべき作用(攪拌作用)

## 2. エマルション製品の製造で使用する機械

- 2-1. 低速攪拌機と高速攪拌機
- 2-2. 複合型の乳化攪拌装置

## 2-3. 乳化攪拌装置の特徴

## 3. 乳化攪拌装置のスケールアップ

- 3-1. スケールアップの考え方
- 3-2. エマルションの粒子径
- 3-3. ホモミキサーを使用した乳化条件の算出

## 4. スケールアップを中心としたディスカッション

- 4-1. 試験機による試作
- 4-2. 中間機による試作

【15:10～16:30】 みづほ工業(株) テクニカルセンター・本社工場見学

～工場では製造工程を、テクニカルセンターでは完成品をご覧ください～

創業以来、化粧品製造に関わる乳化装置を手始めに、化粧品工場に必要な機器を扱って参りました。

みづほ工業製品の品質の高さと行き届いたアフターサービスが皆様に認められ、化粧品製造向け真空乳化攪拌装置については、お客様で日本国内では圧倒的なシェアを維持しております。そして、2016年11月、下記コンセプトに基づいた新工場が竣工いたしました。

- ・異種材の混入を防止するため、化粧品や製薬会社等へ納める装置で使用される部材(ステンレス・鉄)によって、加工場を完全に分けております。
- ・ホコリ等の異物混入を抑え、クリーンな環境下にて装置の出荷前検査ができるようになっております。

みづほ工業では装置の設計・製造を自社で行っているため、工場における次の各エリアをご見学いただけます。

- (1) SUS材加工エリア(製缶製品)
- (2) 総合組立・完成品検査・出荷エリア
- (3) 組立エリア(精密部品)
- (4) 機械加工品検査室(精密部品)
- (5) 資材荷捌室
- (6) パフ研磨エリア
- (7) SS材加工エリア(製缶製品)
- (8) 塗装室
- (9) テクニカルセンター

## ■スケジュール

- 10:00～12:00 講演(休憩を含む)
- 15:10～16:20 概要説明(概要説明と本社工場の見学)
- 12:00～13:00 昼食
- 16:20～16:30 質疑応答等
- 13:00～15:10 講演(休憩を含む)

※スケジュールはあくまで予定でございますので、進行状況により前後することもございます

『乳化』【工場見学付】セミナー申込書

FAX:03-5857-4812

会社・大学	
住所	〒
電話番号	FAX

## ● セミナーの受講申込みについて ●

左の申込みフォームに必要事項をご明記の上、FAXでお送りください。お申込み後は、弊社より確認のご連絡をいたしまして受講券、請求書、会場の地図をお送りいたします。セミナーお申込み後のキャンセルは基本にお受けしておりませんので、ご都合により出席できなくなった場合は代理の方がご出席ください。

お申込み・振込に関する詳細はHPをご覧ください。  
⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/entry>

個人情報保護方針の詳細はHPをご覧ください。  
⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/privacy>

会員登録(無料) ※案内方法を選択してください。複数選択可。

 Eメール  郵送株式会社R & D支援センター <https://www.rdsc.co.jp/>

〒135-0016 東京都江東区東陽3-23-24 VORT東陽町ビル7階

TEL 03-5857-4811

FAX 03-5857-4812