

# 《2019 年度 半固形製剤教育研修会 第 1 回目》

一般社団法人製剤機械技術学会

第 13 期 教育研修会の テーマ・場所・日程・内容について

テーマ：半固形製剤設計と品質評価 ー半固形製剤の製造技術と基礎知識ー  
半固形製剤の研究開発・物性および品質評価と試作実習

幹事会社 株式会社 コスモステクニカルセンター

〒174-0046 東京都板橋区蓮根 3-24-3 Tel : 03-3966-7755

URL : <http://www.ns-cosmos.co.jp>

## ● 7 月 18 日 (木) 株式会社 コスモステクニカルセンター 集合 12 時 50 分

### 第 1 日目 【セミナー】 13 : 00 ~ 18 : 00

- |                 |                           |       |
|-----------------|---------------------------|-------|
| 13 : 00~13 : 05 | 開会の挨拶 製剤機械技術学会 執行理事       |       |
| 13 : 05~13 : 15 | オリエンテーション 半固形分科会委員長 後藤 則夫 |       |
|                 | 半固形製剤の研修概要と顧客満足の開発        |       |
| 13 : 15~14 : 15 | 半固形剤の商品開発と製剤設計            |       |
|                 | 東京理科大学客員教授                | 稲木 敏男 |
| 14 : 15~14 : 25 | 休憩                        |       |
| 14 : 25~15 : 25 | 界面活性剤の構造と半固形製剤の処方組み       |       |
|                 | 株式会社コスモステクニカルセンター         | 宇治 謹吾 |
| 15 : 25~16 : 25 | 経皮吸収の基礎と活用                |       |
|                 | 城西国際大学学長                  | 杉林 堅次 |
| 16 : 25~16 : 25 | 休憩                        |       |
| 16 : 25~17 : 25 | 半固形製剤の物性評価                |       |
|                 | 東京理科大学薬学部講師               | 竹内 一成 |
| 17 : 25~17 : 35 | 事務局連絡                     |       |

### 【交流会】 17 : 45 ~ 19 : 30

- |                 |                     |  |
|-----------------|---------------------|--|
| 17 : 45~19 : 30 | 交流会 (コスモステクニカルセンター) |  |
|-----------------|---------------------|--|

● 7月19日（金） 株式会社 コスモステクニカルセンター

集合 8時50分

第2日目 【実習】 9:00～16:00

9:00～9:15 実習説明  
株式会社コスモステクニカルセンター 須藤 健

9:15～12:00 実習

12:00～13:00 休憩 食事

13:00～15:30 実習

15:30～16:00 質疑応答

16:00～16:20 閉会の挨拶  
写真撮影

<実習内容>

1. 軟膏・クリーム剤の製剤の調製  
医薬品製剤を想定しての製剤調製
  - ① ワセリン軟膏製剤
  - ② O/W型クリーム
    - a) 低 pH 処方のための処方化
    - b) 電解質が配合された処方化
    - c) 多価アルコールが高濃度配合された処方化
2. 有効成分の安定化のための処方化実習
  - ・ 液晶乳化の応用
3. 化粧品からのアプローチ
  - ・ W/O エマルション

解散 16:20

# 《2019 年度 半固形製剤教育研修会 第 2 回目》

一般社団法人製剤機械技術学会

第 13 期 教育研修会の テーマ・場所・日程・内容について

テーマ：半固形製剤設計と工業化研究 ー半固形製剤の製造技術と基礎知識ー  
「処方設計及び工業化研究と工場見学」

幹事会社 シミック CMO 株式会社 富山工場  
研修場所：シミック CMO(株) 富山工場 (富山県射水市有磯 2-37)  
<http://www.cmic-cmo.com/corporate/map/toyama.html>

## 第 1 日目

● 8 月 29 日 (木) シミック CMO 株式会社 富山工場

**12 : 25 富山コンフォートホテル前集合**

**12 : 30 バスにてシミック CMO(株) 富山工場へ出発**

### < 講義、工場紹介 > 13 : 00 ~ 17 : 30

- |                   |                                       |       |
|-------------------|---------------------------------------|-------|
| 13 : 00 ~ 13 : 05 | 事務連絡 開会の挨拶 製剤機械技術学会                   | 松本 治  |
| 13 : 05 ~ 13 : 10 | 歓迎の挨拶 シミック CMO(株) 富山工場長               | 佐藤 隆夫 |
| 13 : 10 ~ 13 : 15 | 事務連絡 シミック CMO(株) 富山工場 業務推進グループ マネージャー | 石野 親弘 |
| 13 : 15 ~ 13 : 20 | 開催概要とオリエンテーション<br>半固形製剤分科会委員長         | 後藤 則夫 |

### 13 : 20 ~ 14 : 50 講義

- |                   |   |        |
|-------------------|---|--------|
| 13 : 20 ~ 14 : 20 | 半固形製剤の工業化<br>シミック CMO(株) 技術部 グループリーダー                       | 奥野 香織  |
| 14 : 20 ~ 14 : 50 | Topics 外資メーカーの HSE (EHS) Audit について<br>シミック CMO(株) 業務推進グループ | 新村 紘章  |
| 14 : 50 ~ 15 : 00 | 休憩  |        |
| 15 : 00 ~ 15 : 30 | シミック CMO(株) 富山工場概要説明<br>シミック CMO(株) 業務推進グループ                | 荒谷 明日香 |
| 15 : 30 ~ 15 : 50 | 第 2 製造棟 動画説明<br>シミック CMO(株) 企画課                             | 今井 淳子  |
| 15 : 50 ~ 16 : 00 | 休憩  |        |

### < 工場見学、質疑応答 > 16 : 00 ~ 17 : 30

- |                   |  |  |
|-------------------|--|--|
| 16 : 00 ~ 17 : 00 | 工場見学 3 班に分かれて見学<br>見学場所 ① 第 2 製造棟 ⇒ Utility (第 2 製造棟)<br>② 品質管理棟 |  |
| 17 : 00 ~ 17 : 20 | 全般の全体質疑応答  |  |
| 17 : 20 ~ 17 : 30 | 閉会挨拶 / 記念写真  |  |
| 17 : 30 ~         | 県民会館へ移動、交流会開催、終了後解散  |  |

# 《2019 年度 半固形製剤教育研修会 第 2 回目》

一般社団法人製剤機械技術学会

第 13 期 教育研修会の テーマ・場所・日程・内容について

テーマ：半固形製剤設計と工業化研究 ー半固形製剤の製造技術と基礎知識ー  
「処方設計及び工業化研究と工場見学」

幹事会社 株式会社池田模範堂 本社工場

研修場所 講義：富山県民会館 工場見学：株式会社池田模範堂 本社工場  
〒930-0394 富山県中新川郡上市町神田(じんでん)16 番地 TEL： 076-472-1133  
<https://www.ikedamohando.co.jp/company/network/index.html>

## 第 2 日目

● 8 月 30 日 (金) 富山県民会館 受付 8 時 40 分～

<講義> 9:00～11:50

- |             |                      |                   |       |
|-------------|----------------------|-------------------|-------|
| 9:00～9:15   | 開会の挨拶・開催概要とオリエンテーション |                   |       |
| 9:15～10:05  | 半固形製剤の処方研究と容器設計      | 岩手医科大学 薬学部        | 山内 仁史 |
| 10:05～10:55 | 半固形製剤の安全性評価          | 昭和大学名誉教授          | 吉田 武美 |
| 10:55～11:05 | 休憩                   |                   |       |
| 11:05～11:55 | エマルジョン・ゲル・液晶製剤と機能付与  | コスモテクニカルセンター      | 鈴木 敏幸 |
| 11:55～12:55 | 昼食                   | 昼食後、池田模範堂様へバスにて移動 |       |

<工場見学、質疑応答> 13:30～16:30

株式会社池田模範堂 本社工場

- |             |                            |                  |       |
|-------------|----------------------------|------------------|-------|
| 13:30～13:35 | 歓迎の挨拶                      | (株)池田模範堂 工場長     | 奥野 吉秀 |
| 13:35～14:05 | 会社概要 等                     | (株)池田模範堂 信頼性保証 G | 中田 壮一 |
| 14:05～15:00 | クリーム剤、液剤の生産方法について          | (株)池田模範堂 信頼性保証 G | 中田 壮一 |
| 15:00～15:10 | 休憩                         |                  |       |
| 15:10～16:30 | 工場見学                       | 各班に分かれて見学・質疑応答   |       |
| 16:30～      | 閉会の挨拶後に記念写真、貸切バスで富山駅へ移動、解散 |                  |       |

# 《2019 年度 半固形製剤教育研修会 第 3 回目》

一般社団法人製剤機械技術学会

第 13 期 教育研修会の テーマ・場所・日程・内容について

テーマ：半固形製剤設計と工業化研究 – 半固形製剤の製造技術と基礎知識 –

半固形製剤のスケールアップ・製造機器・建屋

幹事会社 みづほ工業株式会社

研修場所：みづほ工業株式会社 本社工場（大阪市西成区南津守 4-4-16）

## ● 9 月 19 日（木） みづほ工業株式会社 本社工場 4F 集合 11 時 50 分

### 第 1 日目 セミナー 12：00～17：30

- |             |   |                |
|-------------|---|----------------|
| 12：00～12：10 | 開会の挨拶およびオリエンテーション 委員長<br>歓迎の挨拶 みづほ工業(株) 代表取締役   | 後藤 則夫<br>田中 啓史 |
| 12：10～13：40 | 医薬品外用剤の設計と開発および工業化研究<br>マルホ株式会社 京都 R&D センター   | 堀沢 栄次郎         |
| 13：40～13：50 | 休憩  |                |
| 13：50～14：50 | 半固形剤向け外用剤容器と要求機能について<br>大成化工株式会社 技術開発部  | 中尾 正治          |
| 14：50～15：00 | 休憩  |                |
| 15：00～16：00 | 半固形工場におけるエンジニアリング<br>千代田テクノエース株式会社 プロジェクト本部   | 吉野 麦           |
| 16：00～16：10 | 休憩  |                |
| 16：10～17：40 | 半固形製剤製造の実際<br>みづほ工業(株)<br>1. 乳化と攪拌<br>2. 攪拌によって生じる槽内の流動<br>3. 半固形製剤製造で使用する機械<br>4. 生産機へのスケールアップの考え方 | 榎本 康孝          |
| 17：40～17：50 | 全体質疑・応答   |                |
| 18：00～19：30 | 交流会<br>みづほ工業食堂にて  |                |

# 《2019年度 半固形製剤教育研修会 第3回目》

一般社団法人製剤機械技術学会

第13期 教育研修会の テーマ・場所・日程・内容について

テーマ：半固形製剤設計と工業化研究 ー半固形製剤の製造技術と基礎知識ー  
半固形製剤のスケールアップ・機器・建屋

幹事会社 みづほ工業株式会社

研修場所：講義：みづほ工業株式会社 本社工場（大阪市西成区南津守 4-4-16）

実習：みづほ工業株式会社 テクニカルセンター（大阪市西成区南津守 4-4-6）

<http://www.mizuho-ind.co.jp/company/about/>

## ● 9月20日（金） みづほ工業株式会社 本社工場 4F 集合 8時50分

第2日目 スケールアップ製造実習と工場見学 9:00～16:30

9:00～9:30 オリエンテーション&スケールアップ製造実習の説明

みづほ工業(株)

小林 和彦

9:30～9:40 更衣

本社工場で作業着に着替えてテクニカルセンターへ移動（徒歩 数分）

<実習① 半固形製剤スケールアップ実習・・・3L 乳化装置>

9:40～11:30 製造実習 テクニカルセンターにて

（2グループに分かれて試作）

計量→原料投入→試作→サンプリング→計測→取り出し  
→洗浄→攪拌羽根の分解

11:30～12:00 みづほ工業内工場見学

12:00～13:00 昼食 本社 4F 研修室

<実習② 半固形製剤スケールアップ製造・・・25L、200L 乳化装置>

13:00～15:30 製造実習 テクニカルセンターにて

（2グループに分かれて試作）

原料投入→試作→サンプリング→計測→取り出し

15:30～16:00 測定データの読み方とスケールアップ評価

みづほ工業(株)

榎本 康孝

16:00～16:30 全体質疑応答

修了証授与 / 閉会挨拶

写真撮影 解散

実習がある為、作業着をご持参のうえ、動きやすい靴でお越しください。