

# 《2024 年度 固形製剤教育研修会 第 1 回目》

第 22 期 教育研修会の テーマ・場所・日程・内容について

テーマ:医薬品製造技術と品質評価

「医薬品の製剤設計および物性評価」

## ● 4 月 19 日 (金) : ホテルフローラ船橋

12:50 集合 2F 紅藤 I の間

13:00 開会の挨拶 製剤機械技術学会 執行理事 寺田 勝英

13:05 ~ 17:00 [ 講 義 ]

13:05 ~ 14:25 企業における製剤設計・製造技術の重要性  
日本ジェネリック株式会社 顧問  
(元 第一三共株式会社 製剤技術研究所 所長)

中上 博秋

14:25 ~ 15:15 粉末 X 線回折  
東邦大学 薬学部 教授 野口 修治

15:15 ~ 15:30 休 憩

15:30 ~ 16:20 比表面積、粒度測定、その他  
高崎健康福祉大学 薬学部 教授

寺田 勝英

16:20 ~ 17:10 熱分析  
東邦大学 薬学部 講師

伊藤 雅隆

講義終了後、同会場にて交流会を開催します。会場レイアウト変更のため、45 分程お待ちいただきます。お待ちいただく間、別途「萌葱」、「浅葱」の小会場にて業務のメールチェックなどしていただくことも可能ですし、1F ロビー、2F フロアにてお待ちいただくことも可能です。

18:00 ~ 20:00 [ 交流会 ] 2F 紅藤 I の間

ホテルフローラ船橋 住所:〒273-0005 千葉県船橋市本町7丁目

<https://www.flora-funabashi.com/access/>

シングルルーム 18 室は学会で仮予約しています。宿泊費は個人払いとなります。

4月20日(日) 各自にて東邦大学へ移動 TEL:047-472-1494

<http://www.phar.toho-u.ac.jp/access/index.html>

# 東邦大学 実習詳細スケジュール

## テーマ:医薬品の物性評価

● 4月20日(日) : 東邦大学薬学部 B館 203教室 集合8時50分

9:00 ~ 15:30 [ 測定実習と総合討論 ]

【実習項目】 粉末X線回折、熱分析測定等のグループ実習と討論

実際の機器を用いて測定実習 (東邦大の教員と学生)

【総合討論】 総合司会 東邦大学 薬学部 助教 伊藤 雅隆

実習結果を基に、総合討論

9:00~9:30 実習内容の説明(B203教室) 伊藤 雅隆

粉末X線回折、熱分析、比表面積、粒度分布測定

9:30~11:00 実習 午前 ① (各グループ)

11:00~12:30 実習 午前 ② (各グループ)

12:30~13:30 昼食

13:30~15:00 実習 午後 (各グループ)

15:00~15:30 総合討論

15:45 解散 (集合写真撮影後)

# 《2024 年度 固形製剤教育研修会 第 2 回》

主催：一般社団法人 製剤機械技術学会

第 22 期 教育研修会の テーマ・場所・日程・内容について

テーマ：医薬品製造技術と品質評価

「粉碎工程の基礎から応用について」

開催方式：Zoom による WEB 開催

幹事団体：ホソカワミクロン株式会社

●5 月 20 日(月) 10:00~16:00

10:00~10:10 開会挨拶

製剤機械技術学会 会長 米持 悦生  
ホソカワミクロン(株) 東京支店長 吉村 透

10:10~12:00 講 義

- 「粉碎工程の基礎から応用について」 第 1 部 / 第 2 部  
ホソカワミクロン(株) 医薬測定事業部 瀧野 康博
- 事前配布テキストと動画・CG による WEB 講義  
(途中小休止を含む)

12:00~13:00 昼食 休憩

13:00~13:35 講 義

- 「粉碎工程の基礎から応用について」 第 3 部 (粉碎品の物性評価)  
ホソカワミクロン(株) 医薬測定事業部 村木 圭一
- 事前配布テキストと動画・CG による WEB 講義

13:35~13:45 グループ討議の要領説明、休憩待機

13:45~14:35 グループ討議 (6 グループ分け)

自己紹介、課題について討議、グループ統一回答と質問準備

14:35~14:45 休 憩

14:45~15:55 総括・意見交換会

各グループ発表(発表 5 分)×6 グループ+質疑討議

15:55~16:00 閉会挨拶

# 《2024年度 固形製剤教育研修会 第3回》

主催：一般社団法人 製剤機械技術学会

第22期 教育研修会の テーマ・場所・日程・内容について

テーマ：医薬品製造技術と品質評価

「各種混合機の混合特性評価」

開催方式：対面方式

幹事団体：株式会社 ダルトン

● 6月6日(木) 10:00~15:30

(WEB受講は下記赤線枠内のみとなります)

- |               |                                                                    |                                       |       |
|---------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------|
| 10:00 ~ 10:15 | 開会挨拶                                                               | 製剤機械技術学会 執行理事<br>(株)ダルトン 粉体機械事業部 事業部長 | 原 喜宣  |
| 10:15 ~ 11:00 | 講義 「混合操作の基礎」                                                       | 開発・技術統括部                              | 浅井 直親 |
| 11:00 ~ 11:05 | [ 休憩 ]                                                             |                                       |       |
| 11:05 ~ 11:50 | 講義 「各種混合機の特長と混合度評価」                                                | 開発部                                   | 小泉 一郎 |
| 11:50 ~ 12:00 | 質疑応答                                                               |                                       |       |
| 12:00 ~ 13:00 | [ 昼食・休憩 ]                                                          |                                       |       |
| 13:00 ~ 14:45 | 「混合操作とサンプリング操作の実際」<br>混合機(縦型および水平型高速攪拌混合機、多角形容器回転型混合機)の<br>運転状況を見学 |                                       |       |
| 15:00 ~ 15:20 | 総括 ・グループ討議 ・質疑応答                                                   |                                       |       |
| 15:20 ~ 15:30 | 開会挨拶                                                               | 製剤機械技術学会                              |       |

# 《2024 年度 固形製剤教育研修会 第 4 回目》

一般社団法人 製剤機械技術学会 研修会 個別研修を受け付けます。

第 22 期 教育研修会の テーマ・場所・日程・内容について  
テーマ: 医薬品製造技術と品質評価  
「造粒装置の解説およびスケールアップの留意点」

場 所: フロイント産業(株) 浜松事業所 静岡県浜松市浜名区新都田 1-2-2

Tel:053-428-4611(代表) URL: <https://www.freund.co.jp/company/access.html>

● 7 月 19 日(金): 浜松駅 集合 8:20 バスにてフロイント産業(株)へ移動

(WEB 受講は下記赤線枠内のみとなります)

9:20~ 9:25 開会挨拶: 一般社団法人 製剤機械技術学会 学会代表

9:25 ~ 9:30 開会挨拶: フロイント産業株式会社 浜松テクニカルセンター  
所長 鞆野澤 一臣

9:30 ~ 10:45 講義1 「造粒装置の解説およびスケールアップの留意点」  
フロイント産業株式会社 浜松テクニカルセンター TS 課長 味園 隼人

10:45 ~ 12:00 講義2 外部講師調整中

12:00 ~ 13:00 昼食(お弁当とお茶をご用意します)

13:00 ~ 16:00 [ 実習・見学 ] ( 4 班編制にて実施 )

- 流動層造粒・コーティング装置 : FLO-5、NFLO-30SJC
- 高速攪拌造粒装置 : GM-25、GM-100
- 乾式造粒装置 : TF-MINI、TF-208
- 各種造粒、コーティング装置見学: 連続造粒装置、錠剤印刷装置、流動層高速造粒モデル、シームレスミニカプセル製造装置、ハイコーターHV、ターボスクリーナーなど

16:00 ~ 16:20 【質疑応答】 講師および実習指導員による対応

16:20 ~ 16:25 閉会挨拶: 一般社団法人 製剤機械技術学会 学会代表

16:25 ~ 16:30 記念撮影

16:30 バスにて浜松駅へ移動

## ● 当日、浜松駅の集合時間、集合場所

集合時間： AM 8:20

集合場所： 浜松駅北口 遠鉄百貨店南側 「バンビツアーのりば」  
バンビツアーのりば付近でチャーターバス1台が8:00頃より待機します。  
順次搭乗し、全員集合後8:25頃には出発を予定しています。

※集合場所へのご案内：

浜松駅新幹線及び在来線改札口及び浜松駅北口にて案内係りが案内します。

バンビツアーのりばに  
AM 8:20 までに集合  
バスにてフロイント産業へ移動



## ● 注意事項

- ・上着：作業服または白衣を持参ください
- ・靴：指定なし（ビジネスシューズ可）
- ・筆記用具：指定なし

※ 研究所内での写真撮影は禁止です。ご協力をお願いします。

# 《2024 年度 固形製剤教育研修会 第 5 回》

主催：一般社団法人 製剤機械技術学会

第 22 期 教育研修会の テーマ・場所・日程・内容について

テーマ：「医薬品製造技術と品質評価」

「打錠機の構造と打錠障害」

会場：株式会社菊水製作所 京都市中京区西ノ京南上合町 104 番地

連絡 Tel 075-841-6326 URL: <http://www.kikusui.com/>

9 月 12 日 (木) 9:30~17:10

(WEB 受講は下記赤線枠内のみとなります)

9:30 ~	開会挨拶	製剤機械技術学会 代表者	
9:30 ~	歓迎挨拶	株式会社 菊水製作所 社長	島田 理史
9:40 ~ 10:30	[ 講 義 ] 『打錠機の構造とメンテナンスおよび労働災害事例』	株式会社 菊水製作所 設計一課	村田 幸司
10:30 ~ 10:45	[ 休 憩 ]		
10:45 ~ 11:45	[ 講 義 ] 『打錠障害と対策について』	元塩野義製薬株式会社/武田テバファーマ高山工場長 株式会社 菊水製作所 技術顧問	入谷 康一

11:45 ~ 12:40 [ 昼食・更衣 ]

(作業着は各自ご持参して下さい。ハイヒールはご遠慮願います。)

12:40 ~13:00 実習会場(御池分工場)へ移動 バスによる移動

13:00 ~ 16:10 [ 実 習 ]

打錠機 AQUG-B を使用した制御の説明

打錠機 AQU3-A を使用した打錠実習

打錠機 AQUG-J を使用した回転盤の脱着実演

16:10 ~ 16:30 講演会場へ移動

16:30 ~ 17:00 質疑応答 司会 (株)菊水製作所

17:00 ~ 17:10 閉会の挨拶 製剤機械技術学会 事務局

17:30 ~ 18:30 交流会会場へバス移動

以上



# 《2024 年度 固形製剤研修 第 6 回》

製剤機械技術学会 研修会

## 第 22 期 教育研修会の テーマ・場所・日程・内容について テーマ: 医薬品製造技術と品質評価 「コーティング工程の基礎知識と重要パラメータ」

会場: 株式会社パウレック 兵庫県伊丹市北河原 5 丁目 5-5

TEL: 072-778-7301

URL: <http://www.powrex.co.jp>

### ● 9 月 13 日 (金) : 集合 9:00

(WEB 受講は下記赤線枠内のみとなります)

9:30	開会挨拶	一般社団法人製剤機械技術学会	
	歓迎挨拶	株式会社パウレック 代表取締役社長	長谷川 浩司
	進行司会	株式会社パウレック 研究開発本部	長門 琢也

### 9:40 ~ 12:05 [ 講 義 ]

9:40~10:40	「コーティング技術における重要品質特性(仮)」		
	株式会社パウレック 技術顧問		大谷 茂義
10:40~11:20	「コーティング操作の重要品質特性とプロセスパラメータ」		
	株式会社パウレック 研究開発本部		梶谷 絵梨
11:20~11:30	休 憩		
11:30~12:05	「コーティング操作の技術動向について ～流動層微粒子コーティングおよび連続錠剤コーティング～」		
	株式会社パウレック 研究開発本部		金子 恵一

12:05~13:00 昼食

### 13:00 ~ 16:10 [ 実 習 ]

13:00~13:10	実習内容の説明		
	株式会社パウレック 研究開発本部		吉森 誠

13:10~15:30 グループ別実習 グループ分け: \*\*名 × 4G

1. 錠剤コーティング機(シュガーコーティング)
2. 錠剤コーティング機(フィルムコーティング)
3. 転動流動層造粒・コーティング機
4. 流動層造粒・コーティング機

15:30~15:45	休 憩		
15:45~16:10	質疑応答/アンケート記入	講演者および実習担当責任者	
16:10~16:20	連絡事項	製剤機械技術学会 事務局	

### ※連絡事項

作業着は各自ご持参して下さい。ハイヒールはご遠慮願います。  
また、研究所内の写真撮影はご遠慮願います。



# 《2024年度 固形製剤研修会 第7回目》

第22期 教育研修会の テーマ・場所・日程・内容について

テーマ:医薬品製造技術と品質評価

「医薬品包装の基礎知識と機械操作」

場 所:CKD株式会社 所在地 愛知県小牧市応時二丁目 250 番地

連絡先 TEL0568-77-1111 URL:

<http://www.ckd.co.jp/company/access/index.htm>

● 10月25日(金) : 名鉄小牧駅 バスロータリー集合 8:30

(WEB受講は下記赤線枠内のみとなります)

09:00 ~ 9:30 開会挨拶 一般社団法人製剤機械技術学会 学会役員

CKD株式会社 自動機械事業本部 技術統括部 部長 森尾 和人

進行 営業統括部 包装営業部 道家 陽

09:30 ~ 12:00 [ 講 義 および 見 学 ]

09:30 ~ 10:30 講義 「包装技術の基礎とメンテナンス」

技術統括部包装技術部 第1G GL 河田 陽介

10:30 ~ 12:00 機械および工場見学 (実習機を含めて機械の概要を説明します)

12:00 ~ 13:00 昼食

13:00 ~ 16:00 [ 実 習 ]

実習予定機種

- ① PTP薬品包装機
- ② 錠剤・異物検査装置
- ③ 錠剤充填装置

3グループに分かれて実習します。(作業着をご持参ください)

16:00 ~ 16:30 質疑応答および討論会

16:30 ~ 16:40 閉会挨拶の後、解散

10月25日(金) 8時30分に名鉄小牧駅バスロータリーに集合、バスでCKDへ移動します。

研修会終了後はJR名古屋駅へバスで移動します。

# 《2024年度 固形製剤研修会 第8回目》

テーマ「固形製剤工場の設計とエンジニアリング」

幹事会社:鹿島建設株式会社 URL:<https://www.kajima.co.jp/>

11月21日(木) 講義・実習

講義会場、交流会会場: JR ホテルクレメント徳島

〒770-0831 徳島県徳島市寺島本町西 1-61

<https://www.jrclement.co.jp/tokushima/access/>

11月22日(金) 工場見学

見学場所:大鵬薬品工業(株)北島工場

〒771-0206 徳島県板野郡北島町高房字居内 1-1

<https://www.taiho.co.jp/company/business/production/kitajima/>

● 11月21日(木) : 講義会場 JR ホテルクレメント徳島

(WEB 受講は下記赤線枠内のみとなります)

09:30 JR ホテルクレメント徳島 ロビー集合

09:30 ~ 09:40 開会の挨拶 製剤機械技術学会 会長 米持 悦生

09:40 ~ 10:40 [ 講義 ] 固形製剤工場の設計の留意点

鹿島建設株式会社 エンジニアリング事業本部 松岡 信仁(仮)

10:40 ~ 11:00 ワークショップの課題説明

11:00 ~ 12:30 グループによるワークショップ(前半)

12:30 ~ 13:30 [ 昼食・休憩 ]

13:30 ~ 15:00 グループによるワークショップ(後半)

15:00 ~ 17:00 グループ発表と討議

17:00 ~ 17:10 修了証授与

18:00 ~ 20:00 交流会(JR ホテルクレメント徳島)

● 11月22日(金) : 見学場所 大鵬薬品工業(株)北島工場

08:30 時間厳守 JR ホテルクレメント徳島 ロビー集合

08:30 ~ 09:10 バスにて北島工場へ移動

09:20 ~ 09:30 開会の挨拶

09:30 ~ 09:50 北島工場の紹介【ビデオ視聴】

09:50 ~ 11:30 工場見学

11:30 ~ 11:50 質疑応答

11:50 ~ 12:10 閉会の挨拶、記念写真撮影

※閉会後はバスにて徳島とくとくバスターミナル(松茂)経由徳島阿波おどり空港へ移動し、解散とします。