



# 第 35 回製剤と粒子設計シンポジウム

## 参加募集・プログラム

製剤と粒子設計シンポジウムは、参加者の皆様が製剤に関する最新情報を得て、活発な議論が出来ることを目的とした研究・技術発表会です。今年度も、例年通り、特別講演、各賞受賞講演、一般講演、奨励賞対象講演、パネルディスカッションと多彩なプログラム構成を予定しています。新しい製剤設計、製品開発を目指して、製剤・素材・機械および関連技術に関する活発な情報交換が出来るよう多くの皆様のご参加をお待ちしております。

と き	2018 年 10 月 25 日(木), 26 日(金)
と ころ	びわ湖大津プリンスホテル 〒520-8520 滋賀県大津市におの浜 4 丁目 7-7 TEL : 077-521-1111
交 通	JR 大津駅から無料シャトルバスまたはタクシーで平常時約 10 分 シャトルバス案内HP(乗り場、ダイヤ等) <a href="http://www2.princehotels.co.jp/otsu/access/shuttlebus/timetable/">http://www2.princehotels.co.jp/otsu/access/shuttlebus/timetable/</a>
主 催	(一社)粉体工学会・製剤と粒子設計部会
共 催	(一社)日本粉体工業技術協会・粒子加工技術分科会
協 賛	日本薬剤学会、化学工学会、日本材料学会、材料技術研究協会、 色材協会、日本食品科学工学会、高分子学会、日本農薬学会、製剤機械技術学会
企 画	(一社)粉体工学会・製剤と粒子設計部会 (一社)日本粉体工業技術協会・粒子加工技術分科会
テ ー マ	① 新製剤技術 ② 粒子設計のための素材、製剤プロセス ③ 粒子物性の計測と評価
参 加 費	食事、懇親会等の費用を含む 《主催・共催学協会員(協賛学協会員は非会員扱いとなっております。))》 会社関係 ¥35,000 大学・公立研究機関関係 ¥18,000 学生 ¥9,000 《非会員》 ¥55,000 ※宿泊費は含まれません。宿泊は別途 HP よりお申し込み下さい。
申 込 方 法	以下の参加受付 HP よりお申し込み下さい。 <a href="https://amarys-jtb.jp/ryuushi-sekkei35/">https://amarys-jtb.jp/ryuushi-sekkei35/</a>
申 込 締 切	2018 年 10 月 17 日(水) (定員になり次第締切) ※締切を過ぎてのお申込みは下記問合せ先(JTB 和田)までお問い合わせ下さい。
問 合 せ 先	<HP 受付(参加登録)、宿泊等に関して>  (株) JTB 滋賀支店 営業課 和田 充史 〒520-0043 滋賀県大津市中央 3-1-8 大津第一生命ビルディング 1 階 TEL : 077-522-4103 FAX : 077-522-2941 E-Mail : m_wada591@jtb.com  <シンポジウムに関して>  〒501-1196 岐阜市大学西 1-25-4 TEL・FAX (058)230-1022 岐阜薬科大学 薬物送達学大講座 製剤学研究室内 製剤と粒子設計部会事務局 E-Mail : ryuushi-sekkei2005@cream.plala.or.jp

## -講演プログラム-

### 第1日目 10月25日(木)

09:00-09:05

開会の辞

09:05-10:40

#### パネルディスカッション <新製品・新技術セッション>

##### 【器材と素材】

1. キャッピング防止能を強化した新規低置換度ヒドロキシプロピルセルロースの開発  
(信越化学工業) ○平間 康之

##### 【装置】

2. 固形製剤装置のオーディットトレイル機能について  
(パウレック) ○松井 航
3. STEER Life による造粒プロセッサ「インテグラル」について  
(STEER JAPAN) ○野呂 将司

##### 【計測】

4. 優れた拡張性を持つマルチパーパスアナライザー MPA II のご紹介  
(ブルカー・ジャパン) ○上田 守厚

#### パネルディスカッション <展示およびパネル口演>

##### 【器材と素材】

5. 直打用添加剤の新製品ご紹介  
(ディーエムヴィ・フォンテラ) ○リ シンペン
6. フロイント産業㈱の医薬品添加剤ー直打用賦形剤とノンパレルの応用例  
(フロイント産業) ○鈴野 健也
7. 製剤処方検討における無機賦形剤の応用と新製品(賦形剤) の紹介  
(富士化学工業) ○寶田 光仁
8. マンニットQ の中空構造を活かした製剤設計  
(三菱商事フードテック) ○保田 悠貴
9. ロケットの医薬品添加剤を用いた漢方製剤の処方例  
(ロケットジャパン) ○板谷 俊彦
10. JRS Pharma の直打用添加剤  
(レッテンマイヤー・ジャパン) ○岡田 尚
11. ポリビニルアルコール (PE-05JPS) の固体分散体基剤への応用  
(日本酢ビ・ポバール) ○川田 章太郎
12. 偏析防止用結晶セルロース「CREA-IM」(開発品) のご紹介  
(旭化成) ○熊谷 忠浩
13. 湿式打錠におけるセオラスグレード間の成形性・崩壊性・溶出性比較  
(旭化成) ○玉利 楓
14. 錠剤物性向上における GOHSENOLTM EG (ポリビニルアルコール) の有効な使用方法  
のご紹介  
(日本合成化学工業) ○小林 文香
15. NISSO HPC 適用例の紹介～徐放性製剤～  
(日本曹達) ○福田 忠久
16. OpadryR EZ? Easy Swallow Film Coating System  
(日本カラコン) ○石川 宏

17. 新規ガスバリアコーティング基剤  
(エボニックジャパン) ○石井 達弥
18. ステアリン酸カルシウムの紹介  
(太平化学産業) ○岡野 浩明
19. (仮) ダイセルが保有する高機能プレミックス型賦形剤のご紹介  
(ダイセル) ○宗岡 連
20. 口腔内崩壊錠用プレミックス賦形剤オディフルのご紹介  
(大同化成工業) ○浦松 俊治
21. 3年間の安定性を持つ服薬補助ゼリーのバリエーション紹介  
(モリモト医薬) ○盛本 修司
22. 機能性添加剤によるバイオアベイラビリティの向上  
(メルク) ○好池 崇征
23. 理研ビタミンのマイクロカプセル化技術 最新動向  
(理研ビタミン) ○庄司 哲朗
24. 未定  
(龍角散) ○未定
25. 徐放性コーティング基剤「Kollicoat SR 30 D」のご紹介  
(BASF ジャパン) ○新津 幸洋

10:40-10:45

**休憩(5分間)**

**【装置】**

10:45-11:50

26. 難水溶性原薬(API)の吸収性改善ービーズミルによるナノ粒子化ー  
(アシザワ・ファインテック) ○坂本 貴志
27. 新規乳化・分散・混合装置の特性評価  
(大川原化工機) ○根本 源太郎
28. 乾式複合化・コーティング装置 ノビルタによる新製剤技術の紹介  
(ホソカワミクロン) ○東 光明
29. 薬物の精密混合技術・GMP仕様「ハイブリダイゼーションシステム」の紹介  
(奈良機械製作所) ○新藤 正人
30. 乾式コーティング装置シューネルコータ  
(大川原製作所) ○保崎 有香
31. アイリッヒ クリーンライン ミキサーC50のご紹介  
(日本アイリッヒ) ○渡辺 祐也
32. 実生産スケールに対応する連続造粒システム『DOME-EX SYSTEM』のご紹介  
(ダルトン) ○浅井 直親
33. 連続生産システム「Granuformer」 ~Gf-215の紹介~  
(フロイント産業) ○菅野 琢磨
34. 奈良機械製作所の溶出改善「粒子設計」技術と装置群の紹介  
(奈良機械製作所) ○本田 鼓
35. 未定  
(菊水製作所) 伊藤 大輔
36. インクジェット式錠剤印刷機『OMNITO』  
(SCREEN ホールディングス) ○内田 直樹

37. 医薬品包装の完全性評価と最新機種

(フクダ) ○岩崎 靖登資

38. 粉体投与デバイスの開発における弊社独自評価の紹介

(日立オートモティブシステムズメジャメント) ○岡田 豊子

**【計測】**

39. DVS 水蒸気吸着測定装置と湿度コントロールステージによる水和物生成測定

(イーストコア) 東城 守夫

40. 新縦型拡散セルシステム

(アイビック・リサーチ) 河村 範夫

41. パウダーレオメータ FT4 の応用事例紹介

(フリーマンテクノロジー) 西村 隆

42. ラマン分光分析を用いた検査に対する、透明ハイバリアフィルム「GL フィルム」の展開

(凸版印刷) 岡林 正行

43. X線検査装置「IXシリーズ」を用いた画像による品質検査～X線の安定性試験への影響調査～

(イシダ) 山川 敦史

44. 錠剤内部の3次元密度分布の評価技術

(東芝ナノアナリシス) 鈴木 一博

45. 新型粒子硬度測定装置「New GRANO」／錠剤重量・厚み・硬度複合測定機「WTH-30」

(岡田精工) 湯川 十三

46. CAE 適用による製剤プロセスの見える化

(JFE テクノリサーチ) ○中西 知己

**【その他】**

47. スペラファーマ サービス紹介

(スペラファーマ) ○田中 祥子

**パネルディスカッション <展示のみ>**

48. 結晶セルロース (COMPRECEL)、クロスカルメロースナトリウム (DISOLCEL) 紹介

(伏見製薬所) 小川 貴一郎

49. OSDrC 技術

(三和化学研究所) 伊藤 雄

50. シミックグループのCDMO 事業戦略

(シミック CMO) 山田 昌樹

51. 未定

(株式会社クオリティデザイン) 未定

11:50-13:10

**昼食・パネル討論 (80 分間)**

13:10-15:00

**奨励賞対象講演**

**【新製剤技術と粒子設計】**

1. メタクリル酸コポリマーの置換基比率が三成分固体分散体からの薬物溶出性に及ぼす影響

(千葉大・院) ○安田 勇貴

2. 添加剤の分布評価及び最適な PVP-TA 複合体量の検討による口腔内崩壊錠の処方設計

(星薬科大) ○水上 明仁

3. 粉砕プロセスを活用した口腔内崩壊錠基剤としてのエリスリトール粒子の設計と評価  
(岐阜薬科大) ○小川 佳之
4. 3Dプリンターを用いた HPMC ハイドロゲルベース OD フィルムの調製  
(名古屋市立大院・薬) ○吉村 夏実
5. 熱溶融積層方式 3D プリンターを用いたプロゲステロン含有オーダーメイド坐剤の作製  
(名古屋市大院・薬) ○林 直美
6. 耐吸湿性に優れ吸入時に崩壊・膨潤する吸入粉末剤の粒子設計  
(名城大学・薬) ○柴田 あゆみ
7. Molecular-level understanding of stabilization mechanism of amorphous cyclosporin A nanosuspension prepared by wet bead milling with PluronicR F127  
(千葉大・院) ○Chen Ziqiao
8. 肺局所疾患治療を目指した siRNA 封入表面修飾リポソーム吸入製剤に関する研究  
(岐阜薬科大) ○岐阜薬科大

15:00-15:15

**休憩 (15 分間)**

15:15-16:55

**奨励賞対象講演**

**【粒子設計のための素材・製剤プロセス】**

9. マイクロデバイスを利用した超臨界貧溶媒晶析(SAS-MD)法によるスルファチアゾールの微粒子創製  
(金沢大・理工) ○笠原 奈々美
10. 超臨界二酸化炭素を利用した新規なマルチリング媒体型粉砕機の開発と粉砕機構の解析  
(大阪府立大・院) ○杉原 早紀
11. スプレードライ法及び加熱溶融押出法により製造された HPMCAS 固体分散体の物性評価  
(信越化学工業) ○石丸 光男
12. 水溶性薬物における連続式湿式造粒機 ConsiGmal と高速攪拌造粒機における顆粒物性の比較  
(中外製薬) ○香取 瑛里
13. 高速攪拌混合造粒機アイリッヒインテンシブミキサーの運転条件を変更した際の顆粒物性  
(日本アイリッヒ) ○岡 真菜美
14. 粉体圧縮式を利用した DPC モデルパラメータの算出と錠剤特性の理論的解析  
(星薬科大) ○佐藤 翼
15. 振動場を利用した乾式微粒子コーティングプロセスの開発：DEM シミュレーションを利用した数理モデルの構築  
(愛知学院大・薬) ○安永 峻也

**製剤と粒子設計学術賞・技術賞 授賞式**

**学術賞受賞講演**

"Trends in Continuous Manufacturing of Pharmaceutical Drug Products"

Prof. Peter Klainebudde

16:55-17:10

**懇親会**

17:10-18:00

**談話会**

## 第2日目 10月26日(金)

### 奨励賞対象講演

18:30-21:00

21:00-

8:15-10:05

17. 溶出制御微粒子の設計を目的とした多孔性球状シリカの基礎的評価と最適化  
(日本たばこ産業) ○滝 洋幸
18. 新規多孔性材料への難水溶性薬剤の包摂・溶出挙動における粒子径依存性の検証  
(大阪府立大・院) ○薩摩 大樹
19. 低融点マイクロクリスタリンワックスを用いた温度感受性製剤の薬物放出機構の評価  
(静岡県立大・院) ○松本 亘平
20. 粘性のある液体中での錠剤の崩壊・溶出挙動に関する研究 ～とろみ水による服薬はリスクがあるのか?～  
(昭和大・薬) ○江島 麗
21. 時間領域 NMR を用いた固形製剤に含まれる難溶性薬物の結晶状態評価  
(富山大院・薬) ○岡田 康太郎
22. 有限要素法による刻印錠の応力集中分布解析  
(星薬科大) ○森田 直杜
23. 新規なバインディング評価法の構築  
(沢井製薬) ○齋藤 慎一
24. 製剤の滑りやすさの定量的評価  
(昭和大・院) 嶋崎 真耶

### 休憩(10分間)

10:05-10:15

### 一般講演<新製剤技術>

10:15-11:25

1. フィトグリコーゲンを基剤とした肺胞到達を目指した吸入粉末剤の設計  
(大阪薬科大) ○謝 晉頤
2. V型混合機による乾式錠剤コーティング技術の確立  
(名城大・薬) ○近藤 啓太
3. 口腔内崩壊錠用エリスリトール直打顆粒の設計  
(愛知学院大) ○山本 浩充
4. PAT ツールを活用した機能性中空粒子の造粒終点管理  
(大日本住友製薬) ○吉田 勝
5. 連続直接顆粒化装置 (SGR) を用いた固体分散体の調整  
(武蔵野大・薬) ○服部 祐介
6. 乾式粉碎・被覆化技術 (Dry mill, Dry coat) による放出遅延のない苦味マスキング粒の設計  
(名城大・薬) ○佐伯 勇
7. 乾式コーティング装置シューネルコータによる微粒子の苦味マスキングの検討  
(大川原製作所) ○保崎 有香

11:25-11:45

### 技術賞受賞講演

『PATを活用した製剤技術装置の開発』

11 : 45-12 : 05	<b>学会報告</b> 中日交流粒子設計・PLCMセミナー報告（大連）  静岡県立大学 榎野 正 氏
12 : 05-13 : 05	<b>昼食（60 分間）</b>
13 : 05-13 : 25	<b>解説講演</b> 『生理活性薬物粒子による作業者保護や環境保全を目指した粒子設計・粒子加工』 HPテクノラボ(製剤技術コンサルタント 坂本 浩氏)
13 : 25-15 : 00	<b>一般講演</b> 8. AI（人工知能）による打錠条件の最適化 （畑鐵工所）橋爪 隆秀 9. 連続直打ラインによるマイクロ ODT の設計に関する研究 （大阪ライフサイエンスラボ）○寺下 敬次郎 10. 超高速直打の解析と評価IX 一薬物濃度と含量均一性一 （静岡県立大）○榎野 正 11. 次世代錠剤包装「ESOP」の、取出し性とCR機能の評価 （モリモト医薬）○盛本 修司 12. カウンターフィット対応の新技术開発 （エーザイ）○青木 茂 13. プレミックス賦形剤オディフルを用いた OD 錠の評価（第2報） （大同化成工業）○浦松 俊治 14. 粒子径モニタリングによる流動層造粒制御システムの検討 （武田テバファーマ）○丹郷 博喜 15. 攪拌造粒機を用いた混合・造粒・乾燥工程の近赤外スペクトルを利用した終点管理モニタリング （アーステクニカ/武蔵野大・薬）○小柳 敬太 16. 懸濁液中での溶液媒介転移評価に対する THz-ATR 計測の適用可能性 （浜松ホトニクス）○秋山 高一郎 17. ラマン分光分析を用いた検査に対する、透明ハイバリアフィルム「GL フィルム」の検討 （凸版印刷）○岡林 正行
15:00-15:15	<b>休憩(15 分間)</b>
15:15-15:20	<b>奨励賞発表</b>
15:20-16:10	<b>特別講演</b> 『製剤技術から考える、Patient Journey』  第一三共(株) 鈴木 聡 氏
16:10-16:15	<b>閉会の辞</b>

## 【宿泊案内】

宿泊場所詳細は参加受付ホームページ <https://amarys-jtb.jp/ryuushi-sekkei35/>をご参照ください。

宿泊に関してのお問い合わせ先

㈱ JTB 滋賀支店 担当：和田充史 E-Mail：m\_wada591@jtb.com

〒520-0043 滋賀県大津市中央 3-1-8 大津第一生命ビルディング 1 階

TEL：077-522-4103 FAX：077-522-2941

営業時間：（月～金）9:30～17:30／土・日・祝日は休業日