

第 42 回シクロデキストリンシンポジウム・プログラム

一般口頭発表： 発表 10 分＋質疑 5 分（講演番号に＊を付した発表は優秀発表者賞審査対象）

ポスター発表： 9 月 10 日（木）13:00～14:20 演題番号：P-01～P-24（審査対象者）
（奇数番号 13:00～13:40、偶数番号 13:40～14:20）

9 月 11 日（金）12:50～14:10 演題番号：P-25～P-42
（奇数番号 12:50～13:30、偶数番号 13:30～14:10）

注）座長は 8/24 時点での仮のご担当となっており、変更の可能性がございます。

第 1 日目（9 月 10 日）

10:00–10:05 シンポジウム実行委員長挨拶

10:05–10:50 **一般講演 1**（口頭発表）
座長 加藤和明（京工繊大院）

10:05–10:20
O-01＊ **ロボットスキンへの応用を指向したポリロタキサン架橋超分子レジンの構造・物性制御**
○河合胡春¹，大谷亨^{1,2}，LE Hue¹
（1 神大院医，2 神大未来医工）

10:20–10:35
O-02＊ **界面におけるホスト－ゲスト錯体形成による高分子接着と接着界面構造解析**
○山岡賢司^{1,2}，高島義徳^{1,2,3}
（1 阪大院理，2 阪大 FRC，3 阪大 OTRI）

10:35–10:50
O-03＊ **ピレン修飾シクロデキストリンの温度応答性円偏光発光とその発現機構**
○酒谷朋宏¹，重光孟²，高司健太郎¹，木田敏之¹
（1 阪大院工，2 NIMS）

10:50–11:00 **休憩**

11:00–11:45 **一般講演 2**（口頭発表）
座長 石丸雄大（埼玉大院理工）

11:00–11:15
O-04＊ **6 位アルキル化 α -シクロデキストリン超分子二量体の二次集合による規則的超分子構造体の構築と長鎖不飽和脂肪酸エステルを選択的抽出**
○石田遥也¹，宮川柊兵²，重光孟³，福澤薫²，木田敏之¹
（1 阪大院工，2 阪大院薬，3 NIMS）

11:15–11:30
O-05＊ **シクロデキストリン被覆共役ピレンを用いた芳香族炭化水素の単一分子接合センシング**
○霍柯翰¹，岩井智弘¹，郭雨林²，郭雪峰²，寺尾潤¹
（1 東大院総合文化，2 北京大）

11:30-11:45

O-06 *

**鉄ポルフィリン／シクロデキストリン包接錯体による水溶性シトクロム P450
モデル錯体の構築**

○磯田悠仁¹, 毛斉悦¹, 中上敦貴², 小寺政人¹, 北岸宏亮¹
(¹ 同志社大理工, ² 阪大院工)

11:50-12:50

ランチョンセミナー 1 (MIC ホール)

ラジオ番組『健康ネットワーク』から生まれた
シクロデキストリンで健康になるための『観るラジオ』その①
(株式会社シクロケム)

13:00-14:20

ポスター発表 1 (イノベーションカフェ : 演題番号 P-01~P-24)

14:20-14:30

休憩

14:30-15:10

招待講演 (発表 40 分)

座長 北岸宏亮 (同志社大理工)

I-01

超分子シクロデキストリン複合体が示す多点認識と細菌識別

○早下隆士
(上智大理工)

15:10-15:20

休憩

15:20-15:50

シクロデキストリン学会総会

15:50-16:10

次回案内・表彰式

16:10-16:20

休憩

16:20-17:00

学会賞受賞講演 (発表 40 分)

座長 早下隆士 (上智大理工)

S-01

**メチル化シクロデキストリン二量体による水溶性ヘムタンパク質モデル錯体
の構築**

○北岸宏亮
(同志社大理工)

17:00-17:10

休憩

17:10–17:30 **奨励賞受賞講演**（発表 20 分）

座長 木田敏之（阪大院工）

S-02 **メチル化シクロデキストリンからなる連結型ロタキサン構造を活かした動的機能性材料への展開**

○宮岸拓路

（北大院理）

17:30–17:50 **産業技術賞講演**（発表 20 分）

座長 本山敬一（熊本大院生命科学）

S-03 **α CD の新構造を利用した CF 技術の製品応用および食品、化粧品領域における普及貢献**

○朝武宗明

（ハウス食品 G 本社）

18:15–20:15 **懇親会（会場：イノベーションカフェ）**

第2日目（9月11日）

注）座長は 8/24 時点での仮のご担当となっており、変更の可能性がございます。

10:00–11:00 一般講演 3（口頭発表）
座長 庵原大輔（崇城大薬）

10:00–10:15
O-07 両親媒性シクロデキストリンプラットフォームによる細胞膜障害性抗真菌性誘導体の研究
○山村初雄
（名工大院工）

10:15–10:30
O-08 ラクトースおよび β -シクロデキストリン修飾デンドリマーによる anti-miR21 の細胞内送達と機能阻害能の向上
秦萌花¹，毛齊悦²，本田雄士^{1,3,4}，三瓶悠¹，西山伸宏^{1,3,4}，北岸宏亮²，○有馬英俊⁵，山吉麻子¹
（1 東京科学大生命理工，2 同志社大理工，3 東京科学大化生研，4 iCONM，5 ファーマ AI ラボ）

10:30–10:45
O-09 人工ヘモグロビン化合物 hemoCD を架橋部に導入したテトラヒドロゲルの合成およびそのガス結合能評価
○毛齊悦，北岸宏亮
（同志社大理工）

10:45–11:00
O-10 大根中の辛味成分 MTBI に対する α -シクロデキストリンの影響
○長谷川莉沙，上野千裕，近本啓太，石田善行，寺尾啓二
（シクロケムバイオ）

11:00–11:10 休憩

11:10–11:30 若手招待講演（発表 20 分）
座長 東大志（熊本大院生命科学）

I-02 ポリロタキサン[®]の動的特性を活用した肝標的リガンドの構築
○田原春徹
（熊本大院生命科学）

11:30–11:40 休憩

11:40–12:40 ランチョンセミナー 2（MIC ホール）

ラジオ番組『健康ネットワーク』から生まれた
シクロデキストリンで健康になるための『観るラジオ』その②
（株式会社シクロケム）

12:40–12:50 休憩

12:50–14:10 **ポスター発表 2**（イノベーションカフェ：演題番号 P-25～P-42）

14:10–14:20 **休憩**

14:20–15:00 **特別講演**（発表 40 分）
座長 寺尾潤（東大院総合文化）

I-03 シクロデキストリンのホスト–ゲスト反応を利用した熱化学電池と電気化学冷却
○山田鉄兵，周泓遥
（東大院理）

15:00–15:45 **一般講演 4**（口頭発表）
座長 木田敏之（阪大院工）

15:00–15:15
O-11 シクロデキストリンによる分子保護を基盤とした高分子の分解制御
高島義徳，○Liu Jiaxiong，山岡賢司
（阪大院理）

15:15–15:30
O-12 フェルラ酸- γ -シクロデキストリン包接複合体の単結晶 X 線構造解析
○小川法子¹，内田朱音¹，上梶友記子²，石田善行²，寺尾啓二²
（1 金城学院大薬，2 シクロケムバイオ）

15:30–15:45 **閉会の辞**

ポスター発表（1日目） 9月10日（木）

13:00-14:20

奇数番号 13:00~13:40、偶数番号 13:40~14:20

- P-01 **酵素マイニングによる新規耐熱性シクロデキストリン合成酵素の探索と機能解析**
○本田陽那太, 池田宰, 諸星知広
(宇都宮大院地域創生)
- P-02 **SuFEx-Enabled Cyclodextrin Derivatization: Click-II Chemistry Utilized for Innovative Cyclodextrin Functionalization and Connection**
○CHENG QINGQING
(Beren Therapeutics)
- P-03 **デュロキセチン塩酸塩と β -および γ -シクロデキストリンとの複合体形成および溶出性評価**
○柴田愛奈¹, 小玉菜央¹, 富田惇輝², 鈴木光明³, 小松周平¹, 藤堂浩明¹, 井上裕¹
(1 城西大薬, 2 城西大機器分析セ, 3 城西大理)
- P-04 **低分子化ライチポリフェノールと α -, β -, γ -シクロデキストリンとの包接複合体形成および抗酸化活性に及ぼす影響**
○小林かすみ¹, 小玉菜央¹, 富田惇輝², 井上裕¹
(1 城西大薬, 2 城西大機器分析セ)
- P-05 **β -シクロデキストリンとセルロースの複合化による温度応答性香料徐放材料の開発**
○原藤楓¹, 芦澤里樹², 桑原哲夫¹
(1 山梨大院総研, 2 山梨県産技セ)
- P-06 **C2 対称の γ -シクロデキストリン誘導体の空洞における超分子型キラリティの選択的形成**
○大廻和馬¹, 古賀和隆², 瀧本竜哉¹, 福留誠¹, 袁德其¹
(1 神戸学院大薬, 2 第一薬大薬)
- P-07 **シクロデキストリンの環サイズが可動性架橋高分子の力学物性に及ぼす影響**
○山岡賢司^{1,2}, 高島義徳^{1,2,3}
(1 阪大院理, 2 阪大 FRC, 3 阪大 OTRI)
- P-08 **γ -シクロデキストリン添加によるフルルビプロフェン/ β -シクロデキストリン非晶質複合体の安定化と結晶化挙動の評価**
○伊藤寛人¹, 平山文俊^{1,2}, 庵原大輔^{1,2}
(1 崇城大院薬, 2 崇城大 DDS 研)
- P-09 **シクロデキストリンとスピロピラン誘導体を用いた外部光応答性色素増感太陽電池の作製と評価 -SQ2/ β -CDs/SPNO2 系-**
○大野馨大朗, 原道寛, 谷井純貴, 齋藤颯太郎
(福井工大院工)
- P-10 **可動性架橋ヒドロゲルの力学特性に及ぼす主鎖と環状分子間との相互作用の影響**
○西田幸輝¹, 山岡賢司^{1,2}, 高島義徳^{1,2,3}
(1 阪大院理, 2 阪大 FRC, 3 阪大 OTRI)

- P-11 **ニーマン・ピック病 C 型における肝障害に対する β -シクロデキストリンポリマーの有用性評価**
 ○岡野菜々美¹, 山口真莉彩¹, 久保平悠斗¹, 戸谷円香², 宮本寛子², 櫻井和朗³, 田原春徹¹, 東大志¹, 本山敬一¹
 (1 熊本大院生命科学, 2 愛工大院工, 3 北九州市大環境技術研)
- P-12 **γ -シクロデキストリン超分子ナノチャンネルを反応場とするアクリル系モノマーの立体規則性ラジカル重合**
 ○福井亮悟¹, 岸俊輔¹, 石田遥也¹, 重光孟², 木田敏之¹
 (1 阪大院工, 2 NIMS)
- P-13 **6 位ハロゲン化 α -シクロデキストリンからの超分子構造体の作製と脂肪酸エステル抽出能の評価**
 ○三木和香奈¹, 石田遥也¹, 野中敬介¹, 関根あき子², 木田敏之¹
 (1 阪大院工, 2 東京科学大理)
- P-14 **R8-Cys ペプチド鎖を持つシクロデキストリンの特異な細胞毒性の発現**
 ○中川拓, 毛斉悦, 中上敦貴, 小寺政人, 北岸宏亮
 (同志社大理工)
- P-15 **水溶性テトラフェニルポルフィリンに対するメチル化シクロデキストリン包接位置の速度論的/熱力学的コントロール**
 ○柴田瞭¹, 毛斉悦¹, 中上敦貴², 小寺政人¹, 北岸宏亮¹
 (1 同志社大理工, 2 阪大院工)
- P-16 **人工ヘモグロビン化合物 hemoCD のカチオン性ポリマーへの静電吸着を利用したガス結合性ハイドロゲルの作製**
 ○川添健士², 毛斉悦², 中上敦貴¹, 小寺政人², 北岸宏亮²
 (1 阪大院工, 2 同志社大理工)
- P-17 **フェニルボロン酸型蛍光プローブ/修飾シクロデキストリン複合体センサーにおけるフッ素導入効果**
 ○清水真梨亜, 西村京哉, 橋本剛, 早下隆士
 (上智大理工)
- P-18 **siRNA キャリアとしてのジエチレントリアミン修飾アミノ化ポリロタキサンの可能性評価**
 ○宮前祐奈, 田原春徹, 本山敬一, 東大志
 (熊本大院生命科学)
- P-19 **メチル化シクロデキストリンのグリコシド結合編集による多様なメチル化環状オリゴ糖の簡便合成**
 ○横家颯, 木田敏之
 (阪大院工)
- P-20 **低包接率ポリロタキサンの工業利用を見据えた kg スケールアップ検討と包接率制御**
 ○安藤翔太^{1,2}, 八幡芳和^{1,2}, 秋山めぐみ^{1,2}, 伊藤耕三^{1,2}
 (1 東大院新領域, 2 NIMS)

- P-21 **2,6-ジ-O-メチル- β -シクロデキストリンの超分子自己集合を利用したキラルゲストの選択的分離**
○辻本翔大¹, 関根あき子², 佐藤博文³, 木田敏之¹
(1 阪大院工, 2 東京科学大理, 3 大阪産技研)
- P-22 **シクロデキストリン含有 PCL の結晶化挙動が酵素分解挙動に及ぼす影響**
○宮原杏菜¹, 山岡賢司^{1,2}, 高島義徳^{1,2,3}
(1 阪大院理, 2 阪大 FRC, 3 阪大 OTRI)
- P-23 **高たんぱく質食摂取時の窒素代謝に及ぼす α -シクロデキストリン包接キウイフルーツの影響**
○渡邊琴音¹, 近本啓太², 寺尾啓二², 吉川豊¹
(1 神戸女子大院, 2 シクロケムバイオ)
- P-24 **NMR を用いた水-アセトン混合溶媒における α -リポ酸/アスコルビン酸/ γ -シクロデキストリン 3 元包接体の研究**
○小林慧以, 小泉順平, 関谷徹司, 吉田啓晃
(広島大院先進理工)

ポスター発表（2日目） 9月11日（金）

13:10-14:30

奇数番号 13:10~13:50、偶数番号 13:50~14:30

- P-25 **α -シクロデキストリン摂取による腸内細菌叢への影響**
○近本啓太¹, 長谷川莉沙¹, 吉川豊², 石田善行¹, 寺尾啓二¹
(1 シクロケムバイオ, 2 神戸女子大院健康栄養)
- P-26 **化学結合により β -シクロデキストリンと連結したシリカナノ粒子の合成と水中での疎水性有機化合物の包接挙動**
○中原佳夫, 橘陽平, 矢嶋摂子
(和歌山大システム工)
- P-27 **タンパク質性がんワクチンキャリアとしてのアミノ化ポリロタキサンの有用性評価**
○東大志¹, 尾畑愛理¹, 片之坂麗奈¹, 田原春徹¹, 本園千尋², 有田健一³, 本山敬一¹
(1 熊本大院生命科学, 2 熊本大ヒトレトロ研, 3 熊本大熊本創生推進機構)
- P-28 **シクロデキストリンを用いた植物由来プロテアーゼ活性の安定性向上**
○行武詩織, 近本啓太, 石田善行, 寺尾啓二
(シクロケムバイオ)
- P-29 **γ -シクロデキストリン摂取による伸張性筋収縮誘発性筋損傷の軽減効果**
○石田善行¹, 東田一彦², 井土良一³, 近本啓太¹, 寺尾啓二¹
(1 シクロケムバイオ, 2 滋賀県立大, 3 東洋食品研)
- P-30 **健康な若年成人女性の腸内細菌叢に対する γ -シクロデキストリン摂取の有益性**
○古根隆広¹, 近本啓太¹, 行武詩織¹, 長谷川莉沙¹, 石田善行¹, 寺尾啓二^{1,2}, 吉川豊², 奥野直²
(1 シクロケムバイオ, 2 神戸女子大健康福祉)
- P-31 **γ シクロデキストリン包接体の溶解性向上メカニズムに関する検討**
○松岡楓太, 近本啓太, 古根隆広, 石田善行, 寺尾啓二
(シクロケムバイオ)
- P-32 **シクロデキストリンを用いたレモングラス精油の粉末化ならびに香気成分シトラルの安定化**
○上梶友記子¹, 石田善行¹, 北谷寿朗², 寺尾啓二¹
(1 シクロケムバイオ, 2 平原区むらづくり委員会)
- P-33 **シクロデキストリン三量体の合成と分子挙動：修飾グルコース回転運動による自己包接錯体形成**
○古賀和隆¹, 佐々木悠人², 瀧本竜哉², 福留誠², 袁德其²
(1 第一薬大薬, 2 神戸学院大薬)
- P-34 **シクロデキストリンを利用したインドメタシン/疎水化高分子非晶質固体分散体の溶解性・消化管吸収性の制御**
○庵原大輔^{1,2,3}, 赤星裕紀², 平山文俊³
(1 崇城大薬, 2 崇城大院薬, 3 崇城大 DDS 研)

- P-35 **部分アセチル化シクロデキストリンの合成検討**
 ○秋田知己, 石田善行, 寺尾啓二
 (シクロケムバイオ)
- P-36 **バイオ医薬品の細胞内導入キャリアとしてのアミノ化ポリカテナンの有用性
評価**
 ○橋川幸輝, 田原春徹, 本山敬一, 東大志
 (熊本大院生命科学)
- P-37 **シクロデキストリン修飾ポリマーを用いた光増感有機色素の包接挙動評価**
 Asmoro Putri¹, 静間基博^{2,3}, 村岡雅弘², ○川野真太郎^{2,3}
 (1 大工大院工, 2 大工大工, 3 大阪産技研)
- P-38 **修飾シクロデキストリン包接複合体センサーにおけるシクロデキストリン修
飾位置の効果**
 ○橋本剛, 井戸川理華, 早下隆士
 (上智大理工)
- P-39 **シクロデキストリンと PEG からなるポリロタキサンのグラフト重合における
鎖数コントロール及び高分子量化**
 ○秋山めぐみ^{1,2}, 安藤翔太^{1,2}, 伊藤耕三^{1,2}
 (1 東大院新領域, 2 NIMS)
- P-40 **二次元 NMR を用いた γ -シクロデキストリンの脱プロトン化に起因する α -リ
ポ酸包接構造変化の研究**
 小泉順平, 坂谷内賢, 小林慧以, ○吉田啓晃
 (広島大院先端理工)
- P-41 **Readily Accessible Host Library and Screening Approach for High
Binding Affinity Host-Guest Complex formation: Case Study for
Cyclodextrin-Bilirubin Complex**
 ○Jo Sunhwan
 (Beren Therapeutics)
- P-42 **多様な表面へ接着能を示す新規 β -シクロデキストリン誘導体の合成検討**
 ○近藤良彦, 伊藤愛悠, 馬場一彰
 (秋田大院理工)