

第7回ソフトマター研究会 プログラム

期日： 2017年10月23日（月）～25日（水）

会場： 京都大学・北部研究総合棟・益川ホール&理学研究科セミナーハウス

基調講演 40分（35分+5分）、招待講演 25分（20分+5分）、口頭発表 20分（15分+5分）

10月23日（月）

- 11:30 - 12:30 (受付)
- 12:30 - 12:40 (はじめに)
- 12:40 - 13:20 和田 浩史 (立命館大理工) <基調講演>
「曲率と自由境界が生み出す弾性シェルの幾何学的な力学構造」
- 13:20 - 13:45 川崎 猛史 (名大院理) <招待講演>
「高密度分散系における様々なタイプの可逆・不可逆粒子軌道転移」
- 13:45 - 14:05 藪中 俊介 (京大福井セ)
「二元混合系中の選択的溶媒和効果を持つ塩で構成された電気二重層: 局所電荷分離と表面相転移」
- 14:05 - 14:25 谷 茉莉 (ESPCI)
「Lubricated motion of a rigid sphere in an elastic tube」
(休憩)
- 14:50 - 15:15 天野 健一 (京大院工) <招待講演>
「分散コロイド粒子の基板近傍における層構造化のメカニズムの検討」
- 15:15 - 15:35 荒木 武昭 (京大院理)
「混合溶媒中のコロイド分散系のレオロジー」
- 15:35 - 15:55 山本 哲也 (名大物質科学)
「クロマチンループの形成機構の物理」
- 15:55 - 16:15 伴 貴彦 (阪大院基礎工)
「アクティブマターの走化性に表れる量子効果」
- 16:30 - 17:45 ポスターセッション 1

10月24日（火）

- 09:20 - 10:00 土井 正男 (Beihang Univ.) <基調講演>
「Onsager Principle - A Principle Useful in Soft Matter Physics -」
- 10:00 - 10:25 作道 直幸 (お茶の水大) <招待講演>
「厳密に解けるモデルから導かれるゴム材料のタフ化への指針」
- 10:25 - 10:45 田村 和志 (出光興産(株))
「ナノ空間に閉じ込められた潤滑油の力学的挙動」
(休憩)
- 11:05 - 11:30 吉岡 潤 (理研) <招待講演>
「コレステリック液晶ピラー中を伝播する電気駆動配向変形波によって形成される回転構造体」
- 11:30 - 11:55 齋藤 真器名 (京大原子炉) <招待講演>
「スメクティック相中のミクロな分子運動性とその層秩序変数との関係」
- 11:55 - 12:15 李 光武 (京大院理)
「Field-driven Pattern Formation in Nematic Liquid Crystals: Mesoscopic Simulations of Electroconvection」
(昼食)

- 13:30 - 13:55 内田 幸明 (阪大院基礎工) <招待講演>
「ニトロキシドラジカル液晶シェル」
- 13:55 - 14:15 吉田 浩之 (阪大院工)
「ネマティック液晶中における転傾ループの弾性収縮」
- 14:15 - 14:35 福田 順一 (九大院理)
「キラル液晶セルの特異な秩序構造とその光学顕微鏡像」
- 14:35 - 14:55 西川 浩矢 (九大先導研)
「ダイレクター方向に強誘電的巨分極を示す高流動性液晶」
(休憩)
- 15:20 - 15:45 齋藤 尚平 (京大院理) <招待講演>
「First "molecular movie" of photoresponsive liquid crystals」
- 15:45 - 16:10 片山 建二 (中央大理工) <招待講演>
「格子パターン励起位相差顕微鏡による液晶の相転移領域伝搬の直接計測」
- 16:10 - 16:30 辰巳 創一 (京工繊大)
「拘束系のシクロヘキサンにおける液体液体転移の発見」
- 16:45 - 18:00 ポスターセッション 2

10月25日(水)

- 09:20 - 10:00 好村 滋行 (首都大) <基調講演>
「Some new aspects of three-sphere swimmers」
- 10:00 - 10:25 大山 倫弘 (産総研) <招待講演>
「Microswimmer 分散系に見られる集団運動特性の理解 -直接数値計算によるアプローチ-」
- 10:25 - 10:45 大村 拓也 (京大院理)
「微生物の行動に対する力学的アプローチ：壁面付近における繊毛虫遊泳」
(休憩)
- 11:05 - 11:30 多羅間 充輔 (京大福井セ) <招待講演>
「ポワズイユ流れ中のアクティブソフトマターのダイナミクス」
- 11:30 - 11:50 金 鋼 (阪大基礎工)
「溶媒中フラレンナノ粒子が示す流体力学的挙動の分子シミュレーションによる解析」
- 11:50 - 12:00 Poster Award
- 12:00 - 12:10 Close

ポスターリスト

*: ポスター賞対象

ポスターセッション 1 10月23日(月)16:30-17:45

- P01*) 「水中で自走する液晶液滴の運動」
○菅 真梨子 (九大院理)、小林 沙織、市川 正敏 (京大院理)、木村 康之 (九大院理)
- P02*) 「光駆動コロイド粒子の流体相互作用を介した集団運動」
○齊藤 圭太、木村 康之 (九大院理)
- P03*) 「マランゴニ効果により自己駆動する液滴の集団運動の解析」
○今村 舜、川勝 年洋 (東北大院理)
- P04*) 「自己駆動油中水滴が呈する運動モードのサイズ依存性」
○小林 沙織、大村 拓也、市川 正敏 (京大院理)
- P05*) 「最密充填状態ヤヌス粒子系における非平衡ダイナミクス」
○光元 亨汰、吉野 元 (阪大理)
- P06*) 「水を掴んで離す-ゼニゴケからのインスピレーション」
○中村 圭吾 (立命館大理工)
- P07*) 「コロイドプローブ AFM のフォースカーブから固液界面におけるコロイド粒子の数密度分布を決定する方法: 粒子間動径分布関数を用いる新手法」
○橋本 康汰、天野 健一、石原 平、西 直哉、作花 哲夫 (京大院工)
- P08*) 「剛体球による P, G, D 曲面上のアルダー転移」
○高橋 佑輔、高橋 佑輔、田中 秀明、堂寺 知成 (近大院総合理工)
- P09*) 「トリガーが誘起する相分離ダイナミクス」
○塚田 剛、及川 典子、栗田 玲 (首都大物理)
- P10*) 「大きな粘性差を伴った 2 成分混合系における熱対流」
○小林 和也、栗田 玲 (首都大)
- P11*) 「粉体における内部構造と force chain の関係」
○沖山 綾馬、及川 典子、栗田 玲 (首都大)
- P12*) 「紙バネの変形と力学応答」
○米田 大樹、松本 大地、末廣 和、和田 浩史 (立命館大理工)
- P13*) 「開いた円筒形シェルに内在する幾何学的な力学応答」
○松本 大地、佐野 友彦、和田 浩史 (立命館大理工)
- P14*) 「切り紙構造シートの力学応答」
○磯部 翠、奥村 剛 (お茶の水女子大)
- P15*) 「2 種類の正 6 角形の自己組織化による切頂 8 面体のネットワーク構造」
○田中 秀明 (近大院総合理工)
- P16) 「細胞分裂における染色体の形成と分離のモデリング」
○境 祐二 (東大院医・理研 iTHES)
- P17*) 「Shape deformation dynamics of lipid bilayer membrane induced by a chemical stimulus」
○Akitoshi Sasakura, Kosuke Teshigawara, Takashi Taniguchi (Kyoto University)
- P18*) 「擬 2 次元空間に閉じ込められたバブルの破裂」
○村野 真由子、奥村 剛 (お茶の水女子大)
- P19*) 「脂質一重膜に囲まれたアクトミオシン内包ドロップレットの内部高次構造変化の解析」
○幕田 将宏、西上 幸範、市川 正敏 (京大院理)
- P20*) 「微小管水溶液のシアバンド形成」
○濱崎 敬、武内 大輔、藤井 修治、折原 宏 (北大院工)、佐藤 勝彦 (北大電子研)、國田 樹 (琉球大工)、栢野 健太郎 (北大総化)、Arif Md. Rashedul Kabir (北大院理)、角五 彰 (北大総化・北大院理)
- P21*) 「正多角形粒子を用いた Pickering emulsion における粒子形状の影響」

- 小池 涼太郎、岩下 靖孝、木村 康之（九大院理）
- P22*）「微小管水溶液のマイクロレオロジー」
○佐藤 和孝、武内 大輔、藤井 修治、折原 宏（北大院工）、佐藤 勝彦（北大電子研）、
國田 樹（琉球大工）、栢野 健太郎（北大院総合科学）、Arif Md. Rashedul Kabir（北
大院理）、角五 彰（北大総合科学・北大院理）
- P23*）「定常的な内溶液の流出に伴う球状ベシクルの膜ゆらぎとチューブ変形」
○鴻巣 正樹、市川 正敏（京大院理）
- P24）「細胞サイズを持つ巨大リボソームの細胞骨格による形態制御」
○瀧口 金吾、田中 駿介、林 真人（名大院理）
- P25*）「擬2次元泡沫における雪崩的崩壊ダイナミクス」
○柳沢 直也、及川 典子、栗田 玲（首都大）
- P26）「2分子膜内外における逆コーン型の不均一性とベシクル分裂」
○浦上直人（山口大院創成科学）、神保 岳大、佐久間 由香、今井 正幸（東北大院理）
- P27*）「脂肪酸ベシクルの成長キネティクス」
○横山 一樹、佐久間 由香、今井 正幸（東北大院理）、Ulf Olsson (Lund Univ.)
- P28）「細胞性粘菌における種間認識機構の解析」
○早川 郁美、井上 敬、市川 正敏（京大院理）

ポスターセッション 2 10月24日(火)16:45-18:00

- P29*）「鋳型重合と連携したベシクルの成長・分裂」
○栗栖 実、青木 春隆、佐久間 由香、今井 正幸（東北大院理）、Sandra Luginbuhl、
Peter Walde (ETH Zurich)
- P30*）「自己駆動液滴の相互作用・回転運動」
○吉田 暁人、小林 沙織、大村 拓也、市川 正敏（京大理）
- P31*）「側鎖型液晶エラストマーのフレクソエレクトリック効果と電界誘起変形」
○星野 優香、平 汐莉、平岡 一幸（東京工芸大工）
- P32）「液晶欠陥への溶質分子の偏在」
○大園 拓哉、加藤 薫（産総研）、福田 順一（九大物理）
- P33*）「イミダゾリウム基を有するイオン液晶の誘電緩和と電極分極」
○山根 利晴、深尾 浩次（立命館大理工）
- P34）「光照射が駆動するコレステリック液晶滴の回転」
○坊野 慎治、丸山 雄司（早大理工）、多辺 由佳（早大理工・各務記念材料研）
- P35）「温度勾配下のコレステリック液晶ピラーに誘起される差動回転と対流構造」
○吉岡 潤、荒岡 史人（理研）
- P36*）「マイクロ流体デバイスを用いた光応答性液晶エマルションの作製とその観察」
○遠藤 舜、土岸 義治、孫 雲龍、片山 建二（中央大理工）
- P37*）「セルローズ系液晶の視野角依存性と流し込み配向効果」
○唐木 翔太郎、金藤 敬一、宇戸 禎仁（阪工大院工）
- P38）「粗視化モデルを用いた液晶エラストマーの緩和挙動解析」
○田頭 健司（先端素材高速開発技術研究組合・パナソニック先端研）、高橋 和義、
青柳 岳司（産総研 CD-FMat）
- P39*）「一様配向およびねじれ配向セルにおけるブルー相液晶の格子配向に関する研究」
○高橋 実咲、大川 拓真、吉田 浩之、尾崎 雅則（阪大院工）
- P40*）「欠陥線を有する高分子/ネマティック液晶複合系の重合形成過程の観察」
○大川 拓真、吉田 浩之、尾崎 雅則（阪大院工）
- P41）「強誘電性液晶のらせんピッチにおけるツイン分子混合効果」
○阪辻 和希、高西 陽一（京大院理・JST-CREST）、西山 伊佐（JST-CREST・DIC）、山
本 潤（京大院理）
- P42*）「液晶電気対流により誘起された負の粘性と履歴曲線 II」
○原田 祐子、佐々木 裕司、藤井 修治、折原 宏（北大院工）、佐藤 裕樹（大分大工）、
長屋 智之（大分大理工）、後藤 善友（大分大理工・別府大短）

- P43) 「マイクロビーム共鳴 X 線散乱によるキラル液晶の構造解析」
○高西 陽一 (京大院理)、飯田 厚夫 (高エネ研)、Z. Feng (東工大)、A. D. L. Chandani (ダブリン大)、石川 謙 (東工大)、J. K. Vij、福田 敦夫 (ダブリン大)
- P44*) 「分子動力学法による液晶中ナノロッドの配向解析」
○高木 達哉、木村 宗弘 (長岡技術科学大院)
- P45*) 「コレステリック液晶電気対流中でのコロイド粒子のアクティブ拡散」
○高田 哲弘、高橋 健太郎、木村 康之 (九大院理)
- P46*) 「コレステリック液晶を用いたトポロジカル欠陥のパターン形成」
○横川 俊輔、佐々木 裕司、藤井 修治、折原 宏 (北大院工)、荒岡 史人 (理研 CEMS)
- P47*) 「トポロジカル欠陥を利用した 2 次元液晶パターンの光学的性質」
○天野 怜央、佐々木 裕司、藤井 修治、折原 宏 (北大院工) 荒岡 史人 (理研 CEMS)
- P48) 「コレステリック・ブルー相 I のレオロジー」
○藤井 修治 (北大院工)
- P49*) 「PEG 系ポリマーによる Slippery 界面の試作と物性」
○高本 幸希、高西 陽一、Kuang-Wu Lee、荒木 武昭、山本 潤 (京大院理・JST-CREST)
- P50*) 「ツイ分子を混合した強誘電性液晶におけるツイスト弾性定数測定」
○畑 加奈子、高西 陽一 (京大院理・JST-CREST)、西山 伊佐 (DIC・JST-CREST)、山本 潤 (京大院理・JST-CREST)
- P51*) 「純有機ジラジカル液晶が示すユニークな液晶相の共存および非線形磁性」
○武元 佑紗 (京大院人間環境)、Elena Zaytseva (京大院人間環境・ロシア科学アカデミー)、吉岡 直樹 (慶応大理工)、高西 陽一 (京大院理)、舟橋 正浩 (香川大工)、鈴木 克明 (京大院人間環境)、内田 幸明 (阪大院基礎工)、下野 智史 (京大院人間環境)、Dmitrii G. Mazhukin (ロシア科学アカデミー)、田村 類 (京大院人間環境)
- P52*) 「ニトロキシドラジカルを磁性源として MRI 造影能を有する薬剤送達ナノキャリアの調製とその特性評価」
○名倉 康太、武元 佑紗、諸永 知里 (京大院人間環境)、内田 幸明 (阪大院基礎工・JST さきがけ)、下野 智史 (京大院人間環境)、椎野 顯彦 (滋賀医大神経難病セ)、谷垣 健二 (滋賀県立成人病セ)、天野 創、吉野 芙美 (滋賀医大産婦人科)、能田 洋平、小泉 智 (茨城大工)、小松 直樹 (京大院人間環境)、加藤 立久 (京大院人間環境)、山内 淳 (京大院人間環境)、田村 類 (京大院人間環境)
- P53*) 「PMMA 積層薄膜におけるダイナミクスのアニール効果」
○大江 恵未、鈴木 康平、深尾 浩次 (立命館大院理工)、貞包 浩一朗 (同志社大生医)、山田 悟史 (KEK)
- P54*) 「高分子結晶化初期過程における密度揺らぎと古典核生成理論」
○横田 宏、川勝 年洋 (東北大院理)
- P55*) 「末端官能基化ブロック高分子の相分離構造」
○佐藤 春樹 (東北大院理)
- P56*) 「乾燥ネムリユスリカの熱的性質」
○山川 恵輔、辰巳 創一 (京工織大院)、黄川田 隆洋 (農研機構)、八尾 晴彦、猿山 靖夫 (京工織大院)
- P57*) 「急縮小・急拡大流路における高分子溶融体のマクロな流動とマイクロな状態の関係」
○佐藤 健、谷口 貴志 (京大院工)