

結晶表面・界面での成長カインेटイクスの理論とその場観察

開催日：平成29年1月23-24日（月～火曜日）

場所：北海道大学低温科学研究所 研究棟2階 講義室215室

（いつもの新棟3階講堂ではありませんのでご注意くださいませ）

主催：北海道大学低温科学研究所

協賛：日本結晶成長学会 基礎・評価分科会およびバイオ有機マテリアル分科会

プログラム

1月23日（月曜日）

座長：奥津哲夫

13:00-13:05	所長あいさつ 江淵直人（北海道大学低温科学研究所）
13:05-13:10	はじめに 佐崎元（北海道大学低温科学研究所）
13:10-13:40	沈殿剤フリーゲル状溶液でのタンパク質結晶化 鈴木良尚（徳島大学大学院理工学研究部）
13:40-14:10	氷への塩酸液滴取り込み過程のその場観察 長嶋剣（北海道大学低温科学研究所）
14:10-14:40	氷結晶の単位ステップ成長カインेटイクスの温度依存性 猪股将弘、長嶋剣、村田憲一郎、佐崎元（北海道大学低温科学研究所）
14:40-15:00	休憩

座長：長嶋 剣

15:00-15:30	μ -PD法を用いた透明SrB ₄ O ₇ 結晶ファイバー育成に 及ぼす温度勾配の影響 稲葉祥、町田貴明、上田真紀、○麻川明俊、小松隆一 （山口大学大学院創成科学研究科）
15:30-16:00	金ナノ粒子の表面プラズモン共鳴によるタンパク質の光誘起結晶化 奥津哲夫（群馬大学大学院）
16:00-16:30	プラズモニク二次元ナノ格子の光励起による水溶液からの NaClO ₃ 結晶化過程顕微鏡その場観察 新家寛正 （千葉大学大学院融合科学研究科附属分子キラリティー研究センター）
16:30-16:50	休憩

座長：麻川明俊

- 16:50-17:20 感温性高分子の水和水の構造変化
望月建爾(岡山大学異分野基礎科学研究所)
- 17:20-17:50 高分子共結晶の形成機構と構造に関する
振動分光法・中性子散乱法による研究
金子文俊(大阪大学理学研究科)
- 17:50-18:20 中間相を経由する高分子の結晶化機構:ラメラ厚と成長速度の観点から
小西隆士、阪辻和希、宮本嘉久(京都大学大学院 人間・環境学研究科)
- 19:00- 懇親会 ほんまや <https://r.gnavi.co.jp/fckyd9320000/> 北 19 条西 6

1 月 2 4 日 (火曜日)

座長：村田憲一郎

- 9:00-9:30 保存系による微斜面でのステップバンチング
佐藤正英(金沢大学総合メディア基盤センター)
- 9:30-10:00 不純物による結晶カイラリティ転換の加速
勝野弘康(立命館大理工)
- 10:00-10:30 不純物によって引き起こされるらせん成長における
成長ヒステリシスの数値計算
三浦均(名古屋市立大学大学院システム自然科学研究科)
- 10:30-10:50 休憩

座長：金子文俊

- 10:50-11:20 植物油と高融点油脂結晶によるホイップオイルの形成
およびそのマイクロ構造解析
三島尚子、鈴木敦、佐藤清隆、○上野聡
(広島大学大学院生物圏科学研究科)
- 11:20-11:50 チョコレート中の油脂結晶成長
本同宏成(広島大学大学院生物圏科学研究科)
- 11:50-12:20 脂肪酸鎖長の異なる乳化剤に対するテンプレート効果のその場観察
石橋ちなみ(広島大学大学院生物圏科学研究科)

In-situ observation and theoretical studies on elementary growth processes at crystal surfaces/interfaces

Date: January 23-24 (Mon.-Tue.), 2017

Place: The lecture room 215 of Institute of Low Temperature Science, Hokkaido University

Organizer: Institute of Low Temperature Science, Hokkaido University

Co-organizers: Fundamentals/Evaluation Branch, and Biological/Organic Materials Branch of
Japanese Association for Crystal Growth

Program

January 23 (MON)

13:00-13:05	Greetings from the director Naoto Ebuchi (Institute of Low Temperature Science, Hokkaido University)
13:05-13:10	Brief introduction Gen Sazaki (Institute of Low Temperature Science, Hokkaido University)
13:10-13:40	Protein crystallization in precipitant-free gel-like solution Yoshihisa Suzuki (Graduate School of Science and Technology, Tokushima University)
13:40-14:10	In-site observation of uptake processes of hydrochloric acid droplets into ice crystals Ken Nagashima (ILTS, Hokkaido University)
14:10-14:40	Temperature dependence of the growth kinetics of elementary steps on ice basal faces Masahiro Inomata, Ken Nagashima, Ken-ichiro Murata, Gen Sazaki (ILTS, Hokkaido University)
14:40-15:00	Coffee break

15:00-15:30	Effect of temperature gradient on growth of transparent SrB₄O₇ crystal fibers by μ-PD method Sho Inaba, Takaaki Machida, Maki Ueda, °Harutoshi Asakawa, Ryuichi Komatsu (Graduate School of Sciences and Technology for Innovation, Yamaguchi Univ.)
15:30-16:00	Surface plasmon resonance of gold nano particle induced crystallization of protein Tetsuo Okutsu (Graduate School of Science and Technology Gunma University)
16:00-16:30	In-situ microscopic observation of NaClO₃ crystallization induced by optical excitation of plasmonic 2D nanoarray Hiromasa Niinomi (Molecular Chirality Research Center (MCRC), Graduate School of Advanced Integration Science, Chiba University)
16:30-16:50	Coffee break
16:50-17:20	Hydration Shell Transformation around Thermo-Sensitive Aqueous Polymers Kenji Mochizuki (Okayama University, Research Institute for Interdisciplinary Science)
17:20-17:50	Study on structure and formation process of polymer cocrystals using vibrational spectroscopy and neutron scattering Fumitoshi Kaneko (Graduate School of Science, Osaka University)
17:50-18:20	Polymer crystallization mechanism through mesomorphic phase: from the view point of lamella thickness and growth rate Takashi Konishi, Waki Sakatsuji, Yoshihisa Miyamoto (Graduate School of Human and Environmental Studies, Kyoto University)
19:00-	Party at Hommaya (a bar close from Hokkado Univ.)

January 24 (TUE)

- 9:00-9:30 Step Bunching on a Vicinal Face in a Conserved System
Masahide Sato (Information Media Center, Kanazawa University)
- 9:30-10:00 Acceleration of chirality conversion by chiral impurity
Hiroyasu Katsuno (Department of Physical Sciences, Ritsumeikan University)
- 10:00-10:30 Numerical simulation of impurity-induced growth hysteresis in spiral growth
Hitoshi Miura
(Department of Information and Basic Science, Nagoya City University)
- 10:30-10:50 Coffee break
- 10:50-11:20 Formation and Microstructures of Whipped Oils Composed of Vegetable Oils
and High-Melting Fat Crystals
S. Mishima, A. Suzuki, K. Sato, °S. Ueno
(Graduate School of Biosphere Science, Hiroshima University)
- 11:20-11:50 Cocoa butter crystallization in chocolate
Hironori Hondoh (Graduate School of Biosphere Science, Hiroshima University)
- 11:50-12:20 In situ observation of template effects of emulsifiers
with different fatty acid moieties
Chinami Ishibashi (Graduate School of Biosphere Science, Hiroshima
University)