

結晶表面・界面での相転移ダイナミクスに関する 理論とその場観察の新展開

開催日：2025年2月20日（木曜）-21日（金曜）

場所：北海道大学低温科学研究所 研究棟2階 講義室（215室）（3階講堂ではありません）

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

ズーム参加

プログラム

2月20日（木曜）

結晶成長過程のその場観察1（座長：勝野弘康）

- 13:00-13:30 微小重力環境下での気相からの核生成実験による非古典的現象の理解
木村勇氣（北海道大学低温科学研究所）
- 13:30-14:00 環境セルを用いた透過電子顕微鏡法による結晶化その場観察の試み
山崎智也（北海道大学低温科学研究所）
- 14:00-14:30 メゾスケールにおける潮解現象：濡れと結晶化の競合
村田憲一郎（北海道大学低温科学研究所）
- 14:30-14:50 休憩

結晶成長理論・計算（座長：佐藤正英）

- 14:50-15:20 特異面における温度—成長駆動力に関するカイネティック・
ラフニング・ダイヤグラム
阿久津典子，寒川義裕（九州大学応用力学研究所）
- 15:20-15:50 物体検出を使った準安定相経由型結晶成長現象の発掘
勝野弘康（金沢大学学術メディア創成センター）
- 15:50-16:10 移動性吸着不純物によるステップ・ピニングの数値計算
木村優大，三浦均（名古屋市立大学 大学院理学研究科）
- 16:10-16:30 休憩

結晶成長過程のその場観察2（座長：鈴木良尚）

- 16:30-16:50 ココアバター置換脂(CBS)の多形転移挙動の観察
佐藤 真帆¹、小泉 晴比古^{1,2}、路川 聡³、大塚 沙耶³、上野 聡^{1,2}
(1. 広島大学生物生産学部、2. 広島大学大学院統合生命科学研究科、
3. 東京フード(株))

- 16:50-17:10 油脂ウィスカー結晶から構成されたオレオゲルの作製
中野 郁也¹、小泉 晴比古^{1,2}、大石 憲孝³、木村 勇氣⁴、山崎 智也⁴、
津田 信治³、上野 聡^{1,2}
(1. 広大生、2. 広大院統合生命、3. ミヨシ油脂、4. 北大低温研)
- 17:10-17:30 電子顕微鏡 (TEM) を用いたココアバター結晶化過程の直接観察
中村 梨都¹、小泉 晴比古^{1,2}、山崎 智也³、木村 勇氣³、上野 聡^{1,2}
(1. 広島大学生物生産学部、2. 広島大学統合生命科学科、
3. 北海道大学低温科学研究所)
- 17:30-17:50 Ambient nitrogen gas significantly suppresses the growth
kinetics of elementary spiral steps on ice crystal surfaces
趙 羽恒, 長嶋 剣, 村田憲一郎, 佐崎 元
(北海道大学低温科学研究所)
- 18:15-20:15 懇親会 (低温科学研究所 2 階講義室を予定)

2月21日 (金曜)

結晶成長過程のその場観察 3 (座長: 長嶋 剣)

- 9:00-9:30 引力系二次元コロイド結晶のクラスタ形成プロセスの
高時間分解能観察
鈴木良尚 (徳島大学大学院社会産業理工学研究部)
- 9:30-10:00 コロイドエピタキシャル成長での構造形成における添加粒子の効果
佐藤正英 (金沢大学学術メディア創成センター)
- 10:00-10:30 クエン酸は塩の結晶にどう吸着しているか?
灘 浩樹 (鳥取大学工学部)
- 10:30-10:50 休憩

結晶成長過程のその場観察 4 (座長: 村田憲一郎)

- 10:50-11:20 その場観察装置の開発によって可視化された結晶成長ダイナミクス
麻川明俊 (山口大学大学院創成科学研究科)
- 11:20-11:50 高温その場観察による SiC 溶液成長ダイナミクスの理解
川西咲子 (京都大学大学院エネルギー科学研究科)
- 11:50-12:20 鉱山廃水を利用した CO₂ 鉱物化: 多成分溶液からの結晶成長
長嶋 剣¹、大友陽子² (北海道大学 1. 低温科学研究所, 2. 工学部)