

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

開催日：2023年1月26日（木曜）-27日（金曜）

場所：北海道大学低温科学研究所 新棟3階 講堂

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26日（木曜）

結晶成長過程のその場観察1（座長：鈴木良尚）

13:00-13:30 氷表面の塩酸液滴が引き起こすVLS成長とバンチングステップ
長嶋 剣（北海道大学低温科学研究所）

13:30-14:00 氷の融液成長界面における秩序形成と成長ダイナミクス
村田憲一郎（北海道大学低温科学研究所）

14:00-14:30 TEM その場観察で迫る前核生成現象
木村勇氣（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1（座長：勝野弘康）

14:45-15:20 点型ステップ間引力が有る傾斜面の平衡状態近傍ステップ
ダイナミクス：傾き依存ファセティング・ダイヤグラム
阿久津典子（大阪電気通信大学工学部）

15:20-15:50 氷結晶成長に対する不凍糖タンパク質の作用モデルの提案
三浦 均（名古屋市立大学大学院理学研究科）

15:50-16:20 コロイドヘテロエピタキシャル成長での粒径比依存性
佐藤正英（金沢大学学術メディア創成センター）

16:20-16:40 休憩

油脂の結晶成長 (座長：佐藤正英)

- 16:40-17:00 結晶子内の歪みに着目したオレオゲルの構造安定化の定量的解析
小泉晴比古, 上野 聡 (広島大学大学院統合生命科学研究科)
- 17:00-17:20 CBS コンパウンドチョコレート脂肪ブルームに与える
歪みの影響
木村一輝, 小泉晴比古, 上野 聡 (広島大学大学院統合生命科学研究科)
- 17:20-17:40 温度変化とせん断応力の同時印加がココアバター結晶化に
及ぼす影響
山田菜月, 小泉晴比古, 上野 聡 (広島大学大学院統合生命科学研究科)

1月27日 (金曜)

結晶成長過程のその場観察 2 (座長：木村勇氣)

- 9:00-9:30 pH/イオン濃度可視化による Ca 系化合物の成長/溶解過程の観察
川野潤¹, 松本信二², 長谷川真一³, 三木康誠², 杉浦悠紀⁴
1. 北海道大学大学院理学研究院、2. 北海道大学理学院、
3. 北海道大学理学部、4. 産業技術総合研究所
- 9:30-10:00 引力系コロイド結晶の結晶成長素過程
神野真宏¹, 坪井優¹, 松尾繁樹², ○鈴木良尚³
(1. 徳島大学大学院創成科学研究科, 2. 芝浦工業大学工学部,
3. 徳島大学大学院社会産業理工学研究部)
- 10:00-10:30 表面プラズモン励起によるタンパク質の光誘起結晶化の機構と
最適な結晶化方法の検討
奥津哲夫 (群馬大学大学院理工学府)
- 10:30-10:50 休憩

結晶成長理論・計算 2 (座長：三浦 均)

- 10:50-11:20 窒素分子は氷晶の成長カイネティクスに影響を及ぼすか？
灘 浩樹 (鳥取大学工学部)
- 11:20-11:50 結晶粉碎によるアスパラギン酸結晶の相転換
勝野弘康¹, 上羽牧夫^{2, 3} (1. 北海道大学低温科学研究所,
2. 名古屋大学, 3. 愛知工業大学)