

プログラム

11月4日(火)

(登録受付 8:40より)

A 会場 (5階会議室)

結晶成長基礎 I (1) 9:15~10:45

座長:塚本 勝男(東北大)

- 04pA01** 隕石中に見られる針状エンスタタイト結晶の実験的再現
(¹東北大大理, ²東北大・多元研, ³阪大工) 山田淳也¹, 塚本勝男¹, 小島秀和², 三浦均¹, 長嶋劍³
- 04aA02** 樹枝状結晶成長における横枝群の動的スケールリング則と全体形
(九大院理) 岸縄一毅, 本庄春雄, 桂木洋光
- 04aA03** 一方向に優先的に成長するベヘン酸の樹枝状二次元結晶
(¹立命大・理工, ²名大工) 菊田翔平¹, 神部拓也¹, 西田幸司¹, 高岸洋一¹, 宇治原徹², 中田俊隆¹
- 04aA04** 遠心沈降法によるバルク密充填大型コロイド結晶の作製
(¹徳大・ソシオテクノサイエンス研ライフシステム部門, ²徳大・ソシオテクノサイエンス研先進物材部門) 鈴木良尚¹, 森篤史², 田村勝弘¹
- 04aA05** コロイド結晶のグレインサイズ制御への結晶化容器形状の利用
(徳大院工) 橋本華織, 鈴木良尚, 森篤史, 田村勝弘
- 04aA06** 共焦点顕微鏡による蛍光分散媒中の微粒子の沈降集積過程の観察
(徳大院工) 坂部真貴子, 鈴木良尚, 森篤史, 田村勝弘

～ 休 憩 (1 5 分) ～

結晶成長基礎 II (1) 11:00~12:30

座長:入澤 寿美(学習院大)

- 04aA07** 水晶の日本式双晶接合面の構造と成長組織との対応
(¹東北大・院理, ²東北大総合学術博物館) 門馬綱一¹, 長瀬敏郎², 工藤康弘¹
- 04aA08** フェーズフィールド法によるコンドリュール棒状凝固組織の再現
(¹東北大大理, ²学習院大・計算機センター, ³阪大工) 三浦均¹, 横山悦郎², 塚本勝男¹, 長嶋劍³
- 04aA09** Si(111)微斜面での櫛形蛇行パターンの形成
(¹金大・総合メディア基盤センター, ²名大院理) 佐藤正英¹, 上羽牧夫²
- 04aA10** 粉碎による結晶カイラリティの転換 ―クラスターサイズ分布の解析―
(名大院理) 勝野弘康, 上羽牧夫
- 04aA11** 結晶粉碎による有機分子カイラリティ転換のモデル
(名大院理) 上羽牧夫
- 04aA12** 1次元クラスターのサイズ分布の解析
(¹名大理, ²慶大理工) 勝野弘康¹, 上羽牧夫¹, 齋藤幸夫²

～ 昼 食 ～

その場観察 (1) 13:30~14:30

座長:佐藤 久夫(三菱マテリアル)

- 04pA01** 水素雰囲気下6H-SiC {0001}表面反応過程のその場測定
(¹農工大・院工, ²京大院工) 秋山和博¹, 石井泰寛¹, 村上尚¹, 熊谷義直¹, 奥村宏典², 木本恒暢², 須田淳², 額綱明伯¹
- 04pA02** エトリングイト球晶生成のその場観察
(¹山口大工, ²東北大大理) 小松隆一¹, 水越教博¹, 蒔田浩司¹, 塚本勝男²
- 04pA03** エーライト結晶生成促進へのクリンカー添加の効果
(¹山口大工, ²宇部三菱セメント研究所) 小松隆一¹, 鈴木重行¹, 今田豊¹, 山下牧生²
- 04pA04** 粘性測定によるトレハロースの氷結晶成長抑制メカニズムの考察
(北大院工) 内田努, 永山昌史, 郷原一寿

B 会場 (4階2会議室)

バイオ・有機(1) 9:15~10:30

座長:橘 勝(横浜市大)

- 04aB01 シンジオタクチックポリスチレンにおける有機低分子との包接錯体結晶領域の形成**
(阪大院理)金子文俊, 土田剛史, 奥山健二
- 04aB02 有機半導体超薄膜の構造評価**
(岩大工)吉本則之, 谷澤寿徳, 熊谷敦文
- 04aB03 ルブレ単結晶の溶液成長と結晶性評価**
(¹阪大院工, ²阪大院理)笹井謙一¹, 時山司¹, 松川健¹, 高橋義典¹, 富成征弘², 吉村政志¹, 竹谷純一², 阿部真之¹, 北岡康夫¹, 森勇介¹, 森田清三¹, 佐々木孝友¹
- 04aB04 ロイコ染料/長鎖フェノール系顔色剤の発色消色現象に対する第三成分の効果**
(¹広大生物圏, ²リコー先端技術研究所)江川兼史¹, 山本諭², 折口椎佳子², 筒井恭治², 上野聡¹, 佐藤清隆¹
- 04aB05 放射光マイクロビームX線回折法による起泡性オルガノゲルの気泡-油相界面の結晶解析**
(広大生物圏)三島尚子, 上野聡, 佐藤清隆

～ 休 憩 (1 5 分) ～

バイオ・有機(2) 10:45～12:00

座長: 上野 聡(広大)

- 04aB06 広帯域・高出力テラヘルツ波発生のための新規非線形光学結晶の開発**
(¹阪大院工, ²福島高専物質工, ³阪大レーザー研, ⁴山大・院理工)松川健¹, 内山雅仁¹, 梅澤洋人², 竹家啓³, 高橋義典¹, 吉村政志¹, 川山巖³, 岡田修司⁴, 斗内政吉³, 北岡康夫¹, 佐々木孝友¹, 森勇介¹
- 04aB07 単斜晶卵白リゾチーム結晶のX線トポグラフィによる転位の評価**
(¹横浜市・国際総研, ²KEK-PF)山元悠¹, 向林祐¹, 北島奈津子¹, 小島謙一¹, 杉山弘², 橋勝¹
- 04aB08 微小重力下でのリゾチーム結晶成長実験に向けた種結晶の保存**
(¹東北大・院理, ²JAXA)山崎智也¹, 塚本勝男¹, 吉崎泉²
- 04aB09 フェムト秒レーザー照射によるタンパク質核発生メカニズムの解明と最適条件の検討**
(¹阪大工, ²阪大産業科学研究所, ³CREST-JST, ⁴創晶)村井良多^{1,3}, 吉川洋史^{1,3}, 長谷中仁志^{1,3}, 家藤奈津子^{1,3}, 北谷友也^{1,3}, 高橋義典^{1,3}, 杉山成^{1,3}, 安達宏昭^{1,3,4}, 高野和文^{1,3,4}, 松村浩由^{1,3,4}, 村上聡^{1,3,4}, 井上豪^{1,3,4}, 森勇介^{1,3,4}
- 04aB10 外部電場印加による卵白リゾチームの核形成頻度の操作**
(東北大・金研)小泉晴比古, 加藤景輔, 宇田聡

～ 昼 食 ～

バイオ・有機(3) 13:00～14:30

座長: 小泉 晴比古(東北大)

- 04pB01 タンパク質の光誘起結晶化プロトコルの検討**
(群馬大・院工)黒岩高志, 平塚浩士, 奥津哲夫
- 04pB02 動的光散乱法を用いたタンパク質の核形成初期過程の測定**
(群馬大・院工)小林健太, 平塚浩士, 奥津哲夫
- 04pB03 タンパク質結晶中の光化学反応**
(群馬大・院工)田口徹, 黒岩高志, 平塚浩士, 奥津哲夫
- 04pB04 リゾチーム正方晶系結晶の外形・表面のその場観察による溶解度測定法**
(徳島大・院工)藤原貴久, 鈴木良尚, 田村勝弘
- 04pB05 共焦点微分干渉顕微鏡を用いたリゾチーム単斜晶系結晶表面のステップ前進速度の測定**
(徳島大・院工)田中孝典, 鈴木良尚, 田村勝弘
- 04pB06 トポグラフィーの異なる脂肪酸薄膜基板上に核形成したリゾチーム結晶の配向**
(¹立命大・理工, ²名大工)川島彰太¹, 久保貴資¹, 中島新², 高岸洋一¹, 中田隆俊¹

C 会 場 (4階研修室)

ナノ構造エピ成長分科会シンポジウム 9:15～10:30

「ナノ構造・エピタキシャル成長の最前線」(1)

座長: 藤岡 洋(東大)

- 04aC01 立方晶GaNエピ成長における成長形の制御 (25分)**
(九大・応力研)寒川義裕
- 04aC02 高次光学効果発現を目指したワイドギャップ半導体ナノ構造の作製 (25分)**
(東大・新領域)片山竜二
- 04aC03 AlGaIn系窒化物半導体のMOVPE成長におけるその場観察 (25分)**
(三重大・院工)三宅秀人

～ 休 憩 (1 5 分) ～

ナノ構造エピ成長分科会シンポジウム 10:45~12:00

「ナノ構造・エピタキシャル成長の最前線」(2)

座長:寒川 義裕(九大)

- 04aC04 半導体歪み超格子構造による高偏極度・高輝度スピン偏極電子源 (25分)
(名大院工)宇治原徹
- 04aC05 サファイア基板上AIN薄膜下へのボイド形成によるAIN厚膜の自発的リフトオフ (25分)
(農工大院工)熊谷義直
- 04aC06 有機金属気相選択成長による半導体ナノワイヤの形成 (25分)
(北大・院情報科学)本久順一

～ 昼 食 ～

ナノ構造エピ成長分科会シンポジウム 13:00~14:50

「ナノ構造・エピタキシャル成長の最前線」(3)

座長:熊谷 義直(農工大)

- 04pC01 ポリタイプに着目したAIN/SiCヘテロエピタキシャル成長 (25分)
(京大院工)須田淳
- 04pC02 ZnO系半導体の結晶成長および電気分極効果 (25分)
(産総研)反保衆志
- 04pC03 SiCナノ表面と表面自己改質によるヘテロ構造の形成 (25分)
(九大院工)田中悟
- 04pC04 選択MOVPEによるマルチバンドギャップ集積とそのメカニズム (25分)
(東大・院工総合)杉山正和
- 04pC05 シンポジウム総括 (10分)
(三重大)平松和政

D 会場 (4階第1会議室)

バルク成長シンポジウム 9:30~11:00

「融液からの結晶成長の新展開」(1)

座長:渡邊 匡人(学習院大)

- 04aD01 太陽電池用シリコン多結晶の凝固過程における不純物と欠陥の導入過程の解析 (30分)
(九大・応力研)柿本浩一
- 04aD02 高温融体の高精度熱物性(比熱, 熱伝導率, 放射率, 密度, 表面張力)計測システムの開発 (30分)
(東北大・多元研)福山博之
- 04aD03 非線形光学結晶CsLiB6O10の育成溶液組成の検討と結晶欠陥評価 (30分)
(阪大院工, JST-CREST)河村貴宏

～ 休 憩 (1 5 分) ～

バルク成長シンポジウム 11:15~12:15

「融液からの結晶成長の新展開」(2)

座長:吉村 政志(阪大)

- 04aD04 定比及び不定比酸化物における融液構成種の分配現象について (30分)
(東北大・金研)宇田聡
- 04aD05 不定比ニオブ酸リチウム結晶成長におけるイオン種の偏析と不純物添加による定比化 (30分)
(東北大・金研)木村博充

～ 昼 食 ～

バルク成長シンポジウム 13:15~14:30

「融液からの結晶成長の新展開」(3)

座長:太子 敏則(東北大)

- 04pD01 過冷却融体からの凝固時における時分割X線回折 (30分)
(学習院理)水野章敏

04pD02 一方向凝固および核形成過程における不純物効果:MDによる分析 (30分)
(立命大・理工) 高岸洋一

04pD03 最後に― 融液成長の今後の展開について ― (15分)
(学習院理) 渡邊匡人

日本結晶成長学会総会および学会賞授与式・記念講演(15:00~17:45)

日本結晶成長学会(JACG)総会

学会賞授与式

第3回日本結晶成長学会業績賞

「結晶成長機構の解析を基にした地球・宇宙科学研究の推進」
(東北大学名誉教授) 砂川 一郎

第25回日本結晶成長学会論文賞

「新しい水分子ポテンシャルモデルの開発とこれに基づく一連の氷結晶成長機構の分子レベルでの解明」
(独)産業技術総合研究所) 灘 浩樹

「窒化物半導体の結晶成長とデバイス応用に関する研究」
(名城大学) 天野 浩

第15回日本結晶成長学会技術賞

「タンパク質の新しい結晶成長技術の開発」
(¹株創晶, ²大阪大学) 安達 宏昭¹, 森 勇介², 佐々木 孝友², 高野 和文²

第6回日本結晶成長学会奨励賞

「ガスジェット浮遊法による隕石結晶組織の再現」
(大阪大学) 長嶋 剣

「ダストの成長と構造に関する実験室からのアプローチ」
(北海道大学) 木村 勇気

業績賞、論文賞受賞者記念講演

- * 業績賞記念講演 座長: (日本結晶成長学会副会長) 藤田 慶一郎
* 論文賞記念講演 座長: (日本結晶成長学会NCCG-38講演会企画運営委員長) 柿本 浩一
-

11月5日(水)

(登録受付 8:40より)

A 会場 (5階会議室)

半導体バルク(1) 8:45~10:30

座長:宇治原 徹(名大)

- 05aA01** Li³Nを窒素源とするAlNバルク成長における酸素混入の影響
(¹九大院工, ²九大・応力研)長野利彦¹, 寒川義裕^{1,2}, 柿本浩一^{1,2}
- 05aA02** 小型炉によるアモノサーマルGaN育成時の熱流体解析
(¹産総研, ²福田結晶技研, ³東北大・多元研, ⁴大阪府大)増田善雄¹, 鈴木明¹, 三川豊², 石鍋隆幸³, 鏡谷勇二³, 石黒徹³, 横山千昭³, 塚田隆夫⁴
- 05aA03** 無極性面AlN単結晶の作製と評価
(住友電気工業)佐藤一成, 宮永倫正, 櫻田隆, 山本喜之, 中幡英章
- 05aA04** Naフラックス法を用いたGaN厚膜単結晶育成による高品質化の検討
(阪大院工)平林康弘, 請川紘嗣, 卜淵, 勝池悟史, 北野芳裕, 今出完, 三好直哉, 川村史朗, 吉村政志, 北岡康夫, 森勇介, 佐々木孝友
- 05aA05** NaフラックスLPE法による無極性面GaN結晶育成
(阪大院工)勝池悟史, 請川紘嗣, 卜淵, 平林康弘, 北野芳裕, 今出完, 三好直哉, 川村史朗, 吉村政志, 北岡康夫, 森勇介, 佐々木孝友
- 05aA06** 気相成長法による高品質窒化ガリウム基板へのホモエピタキシャル成長
(阪大院工)岸本博希, 今出完, 山田憲秀, 川村史朗, 吉村政志, 北岡康夫, 佐々木孝友, 森勇介
- 05aA07** HVPE法を用いたAlGaN結晶の成長と評価
(農工大院・工)佐藤史隆, 村上尚, 熊谷義直, 額野明伯

～ 休憩 (1 5 分) ～

半導体バルク(2) 10:45~12:45

座長:塚田 隆夫(阪府大)

- 05aA08** GaとBまたはGeを同時添加したCZ-Si結晶成長におけるGaの偏析挙動の解析
(東北大・金研)後藤頼良, Mukannan Arivanandhan, 宇田聡
- 05aA09** 引き上げ法Ge結晶成長におけるBの偏析と固溶限
(東北大・金研)太子敏則, 村尾優, 大野裕, 米永一郎
- 05aA10** 数値解析を用いた多結晶シリコン育成時における融液内酸素濃度に対する増幅回転数依存性の考察
(¹九大・応力研, ²西安交通大, ³九大院工)中野智¹, 劉立軍^{1,2}, 陳雪江¹, 松尾整³, 柿本浩一^{1,3}
- 05aA11** 多結晶シリコン育成過程におけるシリコンインゴット中転位の数値解析
(¹九大・応力研, ²西安交通大)陳雪江¹, 中野智¹, 劉立軍^{1,2}, 柿本浩一¹
- 05aA12** 太陽電池用多結晶シリコン中の軽元素および析出物の分布に関する考察
(¹九大院工, ²九大・応力研, ³豊田工大, ⁴兵県大院)松尾整¹, 久松翔¹, 寒川義裕^{1,2}, 船幸二^{3,4}, 下祥雄³, 山口真史³, 柿本浩一^{1,2}
- 05aA13** 数値解析による太陽電池用多結晶Si中のSi₂N₂O析出領域の検討
(¹九大院工, ²九大・応力研)久松翔¹, 松尾整¹, 中野智², 寒川義裕^{1,2}, 柿本浩一^{1,2}
- 05aA14** 3C-SiC上の溶液成長における結晶方位と結晶内欠陥の成長多形への影響
(名大院工)関和明, 田中亮, 宇治原徹, 竹田美和
- 05aA15** 6H-SiC(0001)微傾斜基板上にヘテロエピタキシャル成長した2H-AINに特有な欠陥構造
(¹京大工, ²京大・光・電子理工センター)奥村宏典¹, 堀田昌宏¹, 木本恒暢^{1,2}, 須田淳¹

B 会場 (4階第2会議室)

半導体エピ(1) 8:45~9:45

座長:大鉢 忠(同大)

- 05aB01** 分子線エピタキシによるテラヘルツGaAs量子カスケードレーザーの成長
(東北大・電通研ナノスピ実験施設)大谷啓太, 林宗澤, 大野英男
- 05aB02** 半極性面ZnO基板上へのAlN及びAlGaN結晶成長
(¹東大生研, ²KAST, ³MCRC)上野耕平¹, 小林篤¹, 太田実雄^{1,2}, 藤岡洋^{1,2}, 天内英貴³, 長尾哲³, 堀江秀善³
- 05aB03** ZnO基板上への無極性面InGaN薄膜成長
(¹東大生研, ²東大院工, ³JST-CREST, ⁴MCRC)下元一馬¹, 上野耕平¹, 小林篤², 太田実雄¹, 尾嶋正治^{2,3}, 藤岡洋¹, 天内英貴⁴, 長尾哲⁴, 堀江秀善⁴
- 05aB04** ラマン散乱および第一原理計算によるGaNエピ膜断面の応力評価
(旭化成)河津泰幸, 夏目穰

～ 休憩 (1 5 分) ～

半導体エピ(2) 10:00~11:00

座長: 福山 博之(東北大)

- 05aB05** アンモニアMBE法によるSi基板上へのIII族窒化物半導体薄膜の作製
(日工大)飯島健太, 大石翔太, 鈴木敏正
- 05aB06** HVPE法によるAlN(0001)自立基板上へのAlN高温成長
(¹農工大院・工, ²トクヤマ)江夏悠貴¹, 田島純平¹, 久保田有紀¹, 石附正成^{1,2}, 富樫理恵¹, 村上尚¹, 永島徹², 熊谷義直¹, 高田和哉², 額綱明伯¹
- 05aB07** AlN/sapphire界面void形成によるAlN厚膜の自己分離
(¹農工大院・工, ²トクヤマ)久保田有紀¹, 田島純平¹, 石附正成^{1,2}, 永島徹², 富樫理恵¹, 村上尚¹, 熊谷義直¹, 高田和哉², 額綱明伯¹
- 05aB08** ナノインプリント基板上へのIII族窒化物薄膜の成長
(¹東大生研, ²SCIVAX)施甫岳¹, 小林篤¹, 井上茂¹, 太田実雄¹, 藤岡洋¹, 楠浦崇央², ミトラ・オヌボン²

～ 休憩 (1 5 分) ～

半導体エピ(3) 11:15~12:30

座長: 松岡 隆志(東北大)

- 05aB09** InN(0001)の窒素及び水素雰囲気下における分解の極性依存性
(農工大院・工)富樫理恵, 鴨下朋樹, 足立裕和, 村上尚, 熊谷義直, 額綱明伯
- 05aB10** RF-MBE法を用いた高In組成InGaNに対するMg dopingの検討
(¹立命大・理工, ²立命大・SRセンター)福本英太¹, 澤田慎也¹, 武藤大祐¹, 山口智広², 荒木努¹, 名西徳之¹
- 05aB11** 高分子熱分解グラファイトシート上へのGa₂N薄膜成長
(¹東大生研, ²東大院工)入江享平¹, 太田実雄¹, 小林篤², 藤岡洋¹
- 05aB12** パルススパッタ堆積法によるSiC基板上へのAlN薄膜室温成長
(東大生研)佐藤一博, 太田実雄, 井上茂, 小林篤, 藤岡洋
- 05aB13** InAlGa₂N₄元混晶のRF-MBE成長
(理研)寺嶋亘, 平山秀樹

C 会場 (4階研修室)

バイオ有機分科会, 結晶成長基礎分科会合同シンポジウム 9:00~9:55

「結晶成長基礎・評価分野およびバイオ有機マテリアル分野における最近のトピックスから」(1)

座長: 奥津 哲夫(群馬大)

- 05aC01** はじめに(5分)
(¹広大, ²北大・低温研)上野聡¹, 古川義純²
- 05aC02** バイオミネラライゼーションのプロセスを活用する無機/有機複合体の構築(30分)
(東大院工)加藤隆史
- 05aC03** Antifreeze glycoprotein kinetics at the ice/solution interface(20分)
(Institute of Low Temperature Science, Hokkaido University)Salvador Zepeda

～ 休憩 (1 0 分) ～

バイオ有機分科会, 結晶成長基礎分科会合同シンポジウム 10:05~11:15

「結晶成長基礎・評価分野およびバイオ有機マテリアル分野における最近のトピックスから」(2)

座長: 上羽 牧夫(名大)

- 05aC04** 氷の2次元DLA成長における不凍糖タンパク質の影響: 排除体積効果の不純物サイズ依存性研究(20分)
(阪電通大・工)曾原崇史
- 05aC05** 成長する方解石表面でのキラルな分子の挙動の直接視覚化と吸着位置の評価(20分)
(東北大院・理)丸山美帆子
- 05aC06** 高分解光学顕微法で見る溶液成長過程(30分)
(北大・低温研)佐崎元

～ 休憩 (1 0 分) ～

バイオ有機分科会, 結晶成長基礎分科会合同シンポジウム 11:25~12:25

「結晶成長基礎・評価分野およびバイオ有機マテリアル分野における最近のトピックスから」(3)

座長: 吉本 則之(岩手大)

- 05aC07** 有機半導体の結晶成長 - 薄膜成長制御の立場から(30分)

(東大院・理)島田敏宏

05aC08 有機半導体単結晶トランジスタ (30分)
(阪大理)竹谷純一

D 会場 (4階第1会議室)

機能性結晶(1) 9:15~11:00

座長:樋口 幹雄(北大)

05aD01 Ce添加LiCaAlF₆単結晶の中性子応答評価

(¹トクヤマ, ²東北大・多元研, ³東北大・NICHe, ⁴東北大・CYRIC)河口範明^{1,2}, 柳田健之², 石津 澄人¹, 福田健太郎^{1,2}, 須山敏尚¹, Kyoung Jin KIM², 横田有為², 吉川彰^{2,3}, 三宅正泰⁴, 馬場護⁴

05aD02 希土類添加したLiYF₄単結晶の結晶作製とシンチレーション特性評価

(¹東北大・多元研, ²東北大・NICHe, ³トクヤマ, ⁴東北大・CYRIC)横田有為¹, 柳田健之¹, 河口範明^{1,3}, 金敬鎮¹, 奈良郁子¹, 阿部直人¹, 吉川彰^{1,2}, 三宅正泰⁴, 馬場護⁴

05aD03 Crystal growth and scintillation properties of YAP:Pr co-doped with tetravalent and trivalent ions

(¹Institute of Multidisciplinary Research for Advanced Materials, Tohoku University, ²Institute of Physics Academy of Sciences of the Czech Republic, ³NICHe)M. Zhuravleva¹, J. Pejchal^{1,2}, M. Nikl², J.A. Mares², A. Yoshikawa^{1,3}

05aD04 Ce:LuAGシンチレータの欠陥準位制御

(¹東大院・工, ²東北大・多元研, ³Institute of Physics AS CR)荻野拓¹, 横田有為², 吉川彰², M. Nikl³, 下山淳一¹, 岸尾光二¹

05aD05 Second harmonic generation in the VUV using BaMgF₄

(¹National Institute for Materials Science, ²Hitachi Chemical Co., Ltd.)Encarnación G. Villora¹, Kiyoshi Shimamura¹, Masahiro Aoshima², Keiji Sumiya²

05aD06 LiNbO₃結晶育成時における熱起電力と電流注入による分極構造の制御及びそのメカニズムの解明

(東北大・金研)坪井佑真, 木村博充, 小泉晴比古, 宇田聡

05aD07 Na, Rb共添加KNbO₃ファイバー単結晶の育成と電気特性

(NIMS)木村秀夫, 棚橋留美, 眞岩幸治

～ 休 憩 (1 5 分) ～

ナノ粒子、ナノ構造 11:15~12:30

座長:宇田 聡(東北大)

05aD08 カーボンナノウォールの成長と構造評価

(横浜市大・国際総研)吉村博史, 北田典史, 小島謙一, 橋勝

05aD09 相変換可能な新規C₆₀マイクロ結晶の作製と評価

(東北大・多元)増原陽人, 譚振權, 笠井均, 中西八郎, 及川英俊

05aD10 水素ガス中蒸発で生成した多重双晶粒子

(立命大・理工)熊本明仁, 堀内千尋, 小野了一

05aD11 結晶質フォルステライト超微粒子の生成

(立命大・理工燃料電池センター)宮下徹也, 熊本明仁, 堀内千尋

05aD12 金属超微粒子の窒素混合ガスプラズマ中での変換機構

(立命大・理工)中村拓人, 熊本明仁, 齋藤嘉夫, 堀内千尋

PS 会場 (展示ホール)

ポスターセッション 13:30~15:00

座長:藤原 航三(東北大)

05PS01 粘性測定によるトレハロースの氷結晶成長抑制メカニズムの考察

(北大院工)内田努, 永山昌史, 郷原一寿

05PS02 樹枝状結晶成長における横枝群の動的スケーリング則と全体形

(九大院理)岸縄一毅, 本庄春雄, 桂木洋光

05PS03 一方向に優先的に成長するベヘン酸の樹枝状二次元結晶

(¹立命大・理工, ²名大工)菊田翔平¹, 神部拓也¹, 西田幸司¹, 高岸洋一¹, 宇治原徹², 中田俊隆¹

05PS04 共焦点顕微鏡による蛍光分散媒中の微粒子の沈降集積過程の観察

(徳大院工)坂部真貴子, 鈴木良尚, 森篤史, 田村勝弘

05PS05 水晶の日本式双晶接合面の構造と成長組織との対応

(¹東北大・院理, ²東北大総合学術博物館)門馬綱一¹, 長瀬敏郎², 工藤康弘¹

05PS06 フェーズフィールド法によるコンドリュール棒状凝固組織の再現

(¹東北大理, ²学習院大・計算機センター, ³阪大工)三浦均¹, 横山悦郎², 塚本勝男¹, 長嶋剣³

05PS07 粉碎による結晶カイラリティの転換 —クラスターサイズ分布の解析—

(名大院理)勝野弘康, 上羽牧夫

- 05PS08 水素雰囲気下6H-SiC (0001)表面反応過程のその場測定**
(¹農工大・院工, ²京大院工)秋山和博¹, 石井泰寛¹, 村上尚¹, 熊谷義直¹, 奥村宏典², 木本恒暢², 須田淳², 額瀨明伯¹
- 05PS09 エトリングライト球晶生成のその場観察**
(¹山口大工, ²東北大理)小松隆一¹, 水越教博¹, 蒔田浩司¹, 塚本勝男²
- 05PS10 隕石中に見られる針状エンスタイト結晶の実験的再現**
(¹東北大理, ²東北大・多元研, ³阪大工)山田淳也¹, 塚本勝男¹, 小島秀和², 三浦均¹, 長嶋剣³
- 05PS11 6H-SiC(0001)微傾斜基板上にヘテロエピタキシャル成長した2H-AINに特有な欠陥構造**
(¹京大工, ²京大・光・電子理工センター)奥村宏典¹, 堀田昌宏¹, 木本恒暢^{1,2}, 須田淳¹
- 05PS12 分子線エピタキシによるテラヘルツGaAs量子カスケードレーザの成長**
(東北大・電通研ナノスピ実験施設)大谷啓太, 林宗澤, 大野英男
- 05PS13 ラマン散乱および第一原理計算によるGaNエピ膜断面の応力評価**
(旭化成)河津泰幸, 夏目穰
- 05PS14 アンモニアMBE法によるSi基板上へのIII族窒化物半導体薄膜の作製**
(日工大)飯島健太, 大石翔太, 鈴木敏正
- 05PS15 有機半導体超薄膜の構造評価**
(岩大工)吉本則之, 谷澤寿徳, 熊谷敦文
- 05PS16 ルブレイン単結晶の溶液成長と結晶性評価**
(¹阪大院工, ²阪大院理)笹井謙一¹, 時山司¹, 松川健¹, 高橋義典¹, 富成征弘², 吉村政志¹, 竹谷純一², 阿部真之¹, 北岡康夫¹, 森勇介¹, 森田清三¹, 佐々木孝友¹
- 05PS17 ロイコ染料/長鎖フェノール系顔色剤の発色消色現象に対する第三成分の効果**
(¹広大生物圏, ²リコー先端技術研究所)江川兼史¹, 山本諭², 折口椎佳子², 筒井恭治², 上野聡¹, 佐藤清隆¹
- 05PS18 放射光マイクロビームX線回折法による起泡性オルガノゲルの気泡-油相界面の結晶解析**
(広大生物圏)三島尚子, 上野聡, 佐藤清隆
- 05PS19 単斜晶卵白リゾチーム結晶のX線トポグラフィによる転位の評価**
(¹横市大・国際総研, ²KEK-PF)山元悠¹, 向林祐¹, 北島奈津子¹, 小島謙一¹, 杉山弘², 橋勝¹
- 05PS20 フェムト秒レーザー照射によるタンパク質核発生メカニズムの解明と最適条件の検討**
(¹阪大工, ²阪大産業科学研究所, ³CREST-JST, ⁴創晶)村井良多^{1,3}, 吉川洋史^{1,3}, 長谷中仁志^{1,3}, 家藤奈津子^{1,3}, 北谷友也^{1,3}, 高橋義典^{1,3}, 杉山成^{1,3}, 安達宏昭^{1,3,4}, 高野和文^{1,3,4}, 松村浩由^{1,3,4}, 村上聡^{1,3,4}, 井上豪^{1,3,4}, 森勇介^{1,3,4}
- 05PS21 外部電場印加による卵白リゾチームの核形成頻度の操作**
(東北大・金研)小泉晴比古, 加藤景輔, 宇田聡
- 05PS22 リゾチーム正方晶系結晶の外形・表面のその場観察による溶解度測定法**
(徳島大・院工)藤原貴久, 鈴木良尚, 田村勝弘
- 05PS23 共焦点微分干渉顕微鏡を用いたリゾチーム単斜晶系結晶表面のステップ前進速度の測定**
(徳島大・院工)田中孝典, 鈴木良尚, 田村勝弘
- 05PS24 トポグラフィの異なる脂肪酸薄膜基板上に核形成したリゾチーム結晶の配向**
(¹立命大・理工, ²名大工)川島彰太¹, 久保貴資¹, 中島新², 高岸洋一¹, 中田隆俊¹

特別講演会 15:15~17:45

05pAS1 過冷却液体からの準安定相創製
(JAXA) 栗林 一彦

座長: 柿本 浩一(九大)

05pAS2 ファセット安定性問題の数学解析
(東大院・数理) 儀我 美一

座長: 入澤 寿美(学習院大)

05pAS3 固液界面アトムプロセス: 原子・分子レベルで見た結晶成長過程
(東北大・WPI) 板谷 謹悟

座長: 宇田 聡(東北大)

11月6日(木)

(登録受付 8:40より)

A 会場 (5階会議室)

半導体エピ(4) 9:30~10:30

座長:成塚 重弥(名城大)

- 06aA01 窒素活性度変調(Activity Modulation, AM)法によるSi 窒化とSi上のIII族窒化物MBE成長
(¹同大・工, ²アリオス)大鉢忠¹, 山邊信彦¹, 下村浩司^{1,2}, 有屋田修², 和田元¹
- 06aA02 RF-MBE法による窒素活性度変調窒化法を用いたSi(111)窒化膜上のAlN膜成長
(同大・理工)山邊信彦, 嶋村武紘, 大草啓二郎, 大鉢忠
- 06aA03 RF-MBE法によるSi(111)基板上的組成連続変化AlGaIn層を用いた六方晶GaInの活性度変調MBE成長
(同大・工)嶋村武紘, 山邊信彦, 大草啓二郎, 大鉢忠
- 06aA04 RF-MBE法により成長させたSi基板上的立方晶と六方晶GaInの混在比評価
(同大・理工)大草啓二郎, 山邊信彦, 嶋村武紘, 大鉢忠

~ 休憩 (1 5 分) ~

半導体エピ(5) 10:45~11:45

座長:藤岡 洋(東大)

- 06aA05 InGaP自然超格子発生に関わるInGaP/GaAsヘテロ接合ダイオードへの影響
(電通大院・電通研)茶木健志郎, 内田和男, 野崎眞次, 小泉淳, 小野洋
- 06aA06 マイクロ波プラズマCVDによるステップフリーダイヤモンド(111)表面の形成
(¹産総研, ²筑波大電子・物理工, ³NIMS)徳田規夫¹, 牧野俊晴¹, 小倉政彦¹, 山部紀久夫², 大串秀世^{1,3}, 山崎聡^{1,2}
- 06aA07 GaAs/GaAsP歪み超格子スピン偏極電子源における歪み解析とその偏極度への影響
(¹名大工, ²大同工大, ³名大理, ⁴大阪府大, ⁵大同特殊鋼, ⁶大阪電通大)金秀光¹, 谷奥雅俊¹, 前多悠也¹, 坂貴², 潤真悟¹, 宇治原徹¹, 竹田美和¹, 山本尚人¹, 中川靖英³, 山本将博³, 奥見正治³, 中西彊³, 堀中博道⁴, 加藤俊宏⁵, 安江常夫⁶, 越川孝範⁶
- 06aA08 温度差法によるGaAs(001)マイクロチャンネルエピタキシーの成長条件の最適化
(名城大・理工)手嶋康将, 鈴木堅志郎, 丸山隆浩, 成塚重弥

B 会場 (4階2会議室)

結晶成長基礎 II(2) 9:00~10:30

座長:上羽 牧夫(名大)

- 06aB01 Comparison of decomposition processes of R- and m-plane sapphire studied by ab initio calculation
(Tokyo University of Agriculture and Technology, Department of Applied Chemistry)Uliana Panyukova, Hisashi Murakami, Yoshinao Kumagai, Akinori Koukitu
- 06aB02 3次元非定常融液対流を考慮した酸化物CZ炉総合熱解析 - 時空間平均化法の検討
(¹阪府大院・工, ²八戸工大・工, ³西南交大機械学院)塚田隆夫¹, 杉岡健一¹, 小林正樹², 敬成君³
- 06aB03 THFクラスレート/ハイドレートの成長機構
(産総研)灘浩樹
- 06aB04 高速輸送路と晶相変化:2次元結晶
(京大院・理)北村雅夫
- 06aB05 二成分固溶体結晶の成長過程 - MCシミュレーション -
(¹学習院大・計算機センター, ²京大)松本喜以子¹, 入澤寿美¹, 北村雅夫²
- 06aB06 SrTiO₃(001)表面の平坦化:STM観察とMCシミュレーション
(¹学習院大・計算機センター, ²阪大産業科学研究所, ³名大院・理)入澤寿美¹, 松本喜以子¹, 須藤孝一², 上羽牧夫³

~ 休憩 (1 5 分) ~

結晶成長基礎 I(2) 10:45~12:00

座長:佐崎 元(北大)

- 06aB07 静電反発系コロイド結晶における沿面成長的現象の観察
(¹名市大, ²NIMS, ³JAXA)恩田佐智子¹, 山中淳平¹, 米勢政勝¹, 澤田勉², 大木芳正³
- 06aB08 TBAB準包接水和物結晶の核生成メモリー効果
(富大院理)島田互, 高井香織
- 06aB09 サクシノニトリル—高分子系におけるカイネティック効果測定
(立命大・理工)高岸 洋一, 小山義昭, 中田俊隆
- 06aB10 気相成長マグネタイトのステップ構造

(¹東北大・院理, ²三菱マテリアル) 山田健太¹, 野沢純¹, 塚本勝男¹, 佐藤久夫²

- 06aB11 疎水性相互作用を利用したナノ微粒子の自己組織化**
(¹東工大, ²三菱総研) 石川正道¹, 本多克也², 大下祥雄³, 山口真史³, 柿本浩一^{1,2}

～ 昼 食 ～

結晶成長基礎 I(3) 13:00～14:15

座長: 木村 秀夫 (NIMS)

- 06pB01 マイクロ引下げ法育成結晶内の添加剤分布 $\sim(\text{RE}, \text{Y})_3(\text{TM}, \text{Al})_5\text{O}_{12}\sim$**
(¹東北大・金研, ²東北大・多元研) 志村玲子¹, 吉川彰², 宇田聡¹
- 06pB02 酸化物単結晶の表面自由エネルギー実測と面成長速度**
(信大工) 鈴木孝臣, 手嶋勝弥, 大石修治
- 06pB03 RF-ラジカルを用いたGaAs(001)表面の窒化における格子緩和メカニズム**
(名城大・理工) 成塚重弥, 森みどり, 竹内義孝, 神林大介, 門野洋平, 丸山隆浩
- 06pB04 水晶のX面におけるモルフォロジー**
(¹大阪市大, ²産総研) 川崎雅之, 篠田圭司¹, 小沼一雄²
- 06pB05 るつば内結晶成長における固液界面の形状と亜境界形成**
(秋大鉱業博物館) 今清水雄二

C 会場 (4階研修室)

その場観察 (2) 10:15～12:00

座長: 小松 隆一 (山科大)

- 06aC01 初期太陽系における珪酸塩微結晶の気相成長: 衝撃波加熱現象の数値シミュレーション**
(東北大院・理) 三浦均
- 06aC02 隕石中のマグネタイトコロイド結晶の成因**
(東北大院・理) 野澤純, 塚本勝男, 山田健太
- 06aC03 アラゴナイト型炭酸塩結晶表面の安定性の比較**
(中大院・理工) 城田雄亮, 中村和正, 新藤斎
- 06aC04 結晶成長から見たアルカリ骨材反応の研究**
(¹東北大院・理, ²三菱マテリアル, ³宇部三菱セメント研究所) 小澤良太郎¹, 塚本勝男¹, 佐藤久夫², 中村俊彦³
- 06aC05 スメクタイト結晶の溶解とコロイド化のその場観察**
(¹三菱マテリアル, ²東北大院・理) 佐藤久夫^{1,2}, 野澤純², 塚本勝男²
- 06aC06 3次元干渉法・シュリーレン法の結晶成長への適用**
(¹東北大院・理, ²塚本勝男, Atul Srivastava)
- 06aC07 溶液流れがタンパク質結晶の成長ステップ挙動に与える影響**
(¹阪大院・工, ²東工大, ³CREST-JST, ⁴創晶) 川原寿人^{1,3}, 佐崎元^{1,3}, 中村真利子^{1,3}, 高橋義典^{1,3}, 北谷友也^{1,3}, 安達宏昭^{1,3,4}

～ 昼 食 ～

特別シンポジウム 13:00～15:00

「新しい結晶成長」

座長: 塚本 勝男 (東北大)

- 06pC01 はじめに (5分)**
(東北大院・理) 塚本勝男
- 06pC02 原始惑星系円盤の直接観測 (40分)**
(自然科学研究機構 国立天文台) 田村元秀
- 06pC03 DNAナノ構造のアルゴリズム結晶成長 (40分)**
(東工大) 村田智
- 06pC04 外場を利用した新しい結晶成長 (30分)**
(東北大・金研) 宇田聡

D 会場 (4階第1会議室)

機能性結晶 (2) 9:00～10:15

座長: 吉村 政志 (阪大)

- 06aD01 希土類添加LiYF₄結晶の結晶作製と特性評価**

(¹東北大・多元研, ²東北大・NICHe, ³トクヤマ, ⁴東北大・金研)奈良郁子¹, 石津澄人³, 柳田健之¹, 横田有為¹, 河口範明^{1,3}, 福田健太郎^{1,3}, 志村玲子⁴, 吉川彰^{1,2}

06aD02 193nm液浸リソグラフィ用 高屈折率を有するBaLiF₃単結晶の育成とその評価

(¹福田結晶技研, ²トクヤマ)佐藤浩樹¹, 高橋和也¹, 真淵俊朗², 縄田輝彦², 乾洋治², 正田勲², 西島英一²

06aD03 浮遊帯溶融法による希土類添加REVO₄単結晶の育成と可視光域における蛍光特性

(北大院・工)佐々木亮, 樋口幹雄, 高橋順一

06aD04 浮遊帯溶融法によるNd:Ca₉La(VO₄)₇およびNd:Ca₂La_{0.67}(VO₄)₂単結晶の育成とその分光学的性質

(¹北大院・工, ²理研)佐野孝充¹, 樋口幹雄¹, 高橋順一¹, 小川貴代², 和田智之²

06aD05 遷移金属をドーブしたLu₃Al₅O₁₂単結晶の光学特性評価

(¹東北大・多元研, ²東北大・NICHe)藤本裕¹, 横田有為¹, 柳田健之¹, 奈良郁子¹, 吉川彰^{1,2}, 齋藤文良¹

～ 休 憩 (1 5 分) ～

機能性結晶(3) 10:30~12:00

座長:吉川 彰(東北大)

06aD06 高温圧電デバイス用3インチLa₃Ta_{0.5}Ga_{5.3}Al_{10.2}O₁₄(LTGA)単結晶の育成とその評価

(福田結晶技研)庄子育宏, 井上圭司, 佐藤浩樹

06aD07 酸化物蛍光体結晶の育成と蛍光画像の温度計応用

(東洋大・SPRC)勝亦徹, 相沢宏明, 中山千栄子, 小室修二

06aD08 BaLiF₃単結晶の真空紫外光透過率の改良

(トクヤマ, ²福田結晶技研)橋本健宏¹, 真淵俊朗¹, 縄田輝彦¹, 佐藤浩樹², 福田承生²

06aD09 Growth and characterization of Nd_xY_{1-x}VO₄ by anisotropic heating floating zone method

(Center for Crystal Science and Technology, University of Yamanashi)Dal Hoy Kwon, Satoshi Watauchi, Masanori Nagao, Isao Tanaka

06aD10 Effects of the focusing angle on growth of rutile crystals by inclined focusing floating zone (IFFZ) method

(¹Center for Crystal Science and Technology, University of Yamanashi, ²Crystal Systems Inc.)A. R. Sarker¹, Takashi Watanabe², Satoshi Watauchi¹, Masanori Nagao¹, Isao Tanaka¹

06aD11 垂直ブリッジマン法によるCa₃NbGa₃Si₂O₁₄結晶の育成

(長野県工業技術総合センター)工藤賢一, 垣内健児

～ 昼 食 ～

機能性結晶(4) 13:00~14:30

座長:長谷川 正(名大)

06pD01 乾燥雰囲気中での非線形光学結晶CsLiB₆O₁₀の育成の検討

(¹阪大院・工, ²CREST-JST)清水庸平^{1,2}, 河村貴宏^{1,2}, 西岡正統^{1,2}, 吉村政志^{1,2}, 王増梅^{1,2}, 北岡康夫^{1,2}, 森勇介^{1,2}, 佐々木孝友^{1,2}

06pD02 濃度計測制御によるβ-BaB₂O₄単結晶育成

(山梨大院・医工)小林稔, 長澤昭文, 太田敬介, 霜村攻

06pD03 FZ法によるLa₂NiO₄単結晶育成の再検討

(山梨大院・医工)水嶋優, 細谷正一

06pD04 フラックス法を用いた燐化合物の単結晶育成

(名大院・工)長谷川正, 野道大介, 丹羽健

06pD05 光学式濃度計測を適用した有機非線形光学結晶NMUのエタノール溶液からの育成

(山梨大院・医工)近藤圭太, 松田裕一, 吉澤大樹, 山下健, 霜村攻

06pD06 ファラデー回転子基板用高格子定数ガーネット単結晶の育成

(福田結晶技研)佐藤浩樹, 庄子育宏