

プログラム

10月19日(月)

(登録受付 8:45より)

A 会場 (2F 講堂)

ナノ構造エピ成長分科会シンポジウム 9:15~10:45

「結晶におけるポリタイプの制御と利用」(1)

座長:三宅 秀人(三重大)

19aA01 ポリタイプ結晶の電子物性 — 積層欠陥と空孔秩序を中心に — (30分)
(千葉大・理)中山 隆史

19aA02 結晶構造転写によるGaP系混晶の直接遷移型ウルツ鉱への相転移 (30分)
(北大・IST, 北大・RCIQE)福井 孝志

19aA03 ポリタイプ結晶の安定性と成長ダイナミクス (30分)
(三重大院・工)伊藤 智徳

～ 休 憩 (1 5 分) ～

ナノ構造エピ成長分科会シンポジウム 11:00~12:40

「結晶におけるポリタイプの制御と利用」(2)

座長:本久 順一(北大)

19aA04 SiCエピタキシャル成長技術とポリタイプ積層 (30分)
(¹CUSIC, ²東北大・RIEC)長澤 弘幸^{1,2}, 末光眞希²

19aA05 準安定相窒化ホウ素(立方晶BN)薄膜のイオンビームアシストMBE成長 (30分)
(日本電信電話)平間 一行

19aA06 -c面InGaN/GaN量子井戸のMOVPE成長における相純度制御 (20分)
(東北大・金研)片山 竜二

19aA07 InN加圧MOVPEにおけるファセット面制御によるポリタイプ制御 (20分)
(九大・応力研)寒川 義裕

～ 昼 食 ～

バルク成長分科会シンポジウム 13:45~15:15

「高圧下における単結晶成長」(1)

座長:島村 清史(物材機構)

19pA01 高圧下温度差法による窒化ホウ素単結晶合成とその諸特性 (30分)
(物材機構)谷口 尚

19pA02 超高圧下での新結晶の創製と結晶成長およびその場測定 (30分)
(名大院・工)長谷川 正

19pA03 高品質大型(001)および(111)単結晶ダイヤモンドの合成と結晶性 (30分)
(住友電工)角谷 均

～ 休 憩 (1 5 分) ～

バルク成長分科会シンポジウム 15:30~17:00

「高圧下における単結晶成長」(2)

座長:谷口 尚(物材機構)

- 19pA04 機能性遷移金属酸化物の高圧下における単結晶育成 (30分)
(東工大・応セラ研)東 正樹
- 19pA05 高圧下での複分解反応による窒化物材料開発 (30分)
(物材機構)川村 史朗
- 19pA06 酸性アモノサーマル法による高品位バルクGa₂N結晶成長 (30分)
(東北大・多元研, 三菱化学)齊藤 真

B 会 場 (1F 小講堂)

バイオ・有機マテリアル(1) 9:30~10:45

座長:奥津 哲夫(群馬大)

- 19aB01 イオン性界面活性剤を用いた荷電コロイドの温度誘起結晶化
(名市大院・薬)○山中淳平, 中村友紀, 豊玉彰子, 奥菌透
- 19aB02 遠心濃縮によるグルコースイソメラーゼの結晶化
(徳島大院・STS)○鈴木良尚
- 19aB03 枯渇引力によるコロイド共晶構造の自発的形成
(¹名市大院・薬, ²名市大・薬)○豊玉彰子¹, 松野宏美², 奥菌透¹, 山中淳平¹
- 19aB04 シンジオタクチックポリスチレンと脂質関連分子の共結晶化に関する研究
(阪大院・理)○金子文俊, 佐藤充真
- 19aB05 脂質分子間化合物の融液結晶化初期過程における構造形成
(¹広大・総科, ²広大院・生物圏)○田口健¹, 生駒龍一¹, 戸田昭彦¹, 上野聡², 佐藤清隆²

～ 休 憩 (1 5 分) ～

バイオ・有機マテリアル(2) 11:00~12:00

座長:山中 淳平(名市大)

- 19aB06 創薬スクリーニングに向けた難溶性化合物との複合体結晶作製技術
(¹阪大院・理, ²JST, ERATO, ³創晶, ⁴京府大院・生命環境, ⁵阪大院・工, ⁶立命館大・生命科学, ⁷埼玉大院・理工, ⁸東工大院・生命理工)○杉山成^{1,2}, 垣之内啓介³, 高野和文^{3,4}, 安達宏昭^{3,5}, 松村浩由^{3,6}, 丸山美帆子⁵, 吉川洋史⁷, 高橋義典⁵, 吉村政志⁵, 村上聡^{4,8}, 井上豪^{3,5}, 村田道雄^{1,2}, 森勇介^{3,5}
- 19aB07 前駆体の仮像関係を応用した高炭酸含有炭酸アパタイトフォームの創製
(九大院・歯学)○杉浦悠紀, 都留寛治, 石川邦夫
- 19aB08 超音波印加で得たアセトアミノフェンII形の安定性に及ぼす過飽和度の影響
(¹阪大院・工, ²創晶, ³埼玉大院・理工, ⁴阪大院・理, ⁵京府大院・生命環境, ⁶東工大院・生命理工)○福喜多俊¹, 丸山美帆子¹, 森陽一朗¹, 高橋義典^{1,2}, 吉川洋史^{1,3}, 岡田詩乃², 安達宏昭^{1,2}, 杉山成⁴, 高野和文^{2,5}, 村上聡^{2,6}, 松村浩由^{1,2}, 井上豪^{1,2}, 吉村政志¹, 森勇介^{1,2}
- 19aB09 タンパク質の光結晶化試薬の開発
(群馬大院・理工)○奥津哲夫, 横山大, 堀内宏明

～ 昼 食 ～

ワイドギャップ半導体 13:45~15:15

座長:寒川 義裕(九大)

- 19pB01 半極性面GaInN厚膜の透過電子顕微鏡観察
(¹名城大・理工, ²名大・ARC)○高西徹¹, 森田久美子¹, 岩谷素顕¹, 上山智¹, 竹内哲也¹, 赤崎勇^{1,2}

19pB02 Fe-Al溶媒を用いたAlNウイスカーの直接窒化法における溶媒組成が生成量に与える影響
(名大院・工)○松本昌樹, 渡邊将太, 竹内幸久, 青柳健大, 原田俊太, 田川美穂, 宇治原徹

19pB03 RF-MBE成長法による傾斜組成バッファ層上GaN on Si成長
(¹同大・IRE研, ²同大・理工, ³アリオス)○大鉢忠^{1,2}, 竹本菊郎¹, 佐藤祐喜², 吉門進三², 和田元², 有屋田修³

19pB04 導電性バッファ層を用いたSi基板上へのGaN薄膜成長
(¹東大・生研, ²JST-ACCEL)○篠塚正之¹, 綿引康介¹, 太田実雄¹, 金惠蓮¹, 上野耕平¹, 小林篤¹, 藤岡洋^{1,2}

19pB05 非晶質材料上に成長したGaN薄膜の特性評価
(¹東大・生研, ²JST-ACCEL)○綿引康介¹, 篠塚正之¹, 太田実雄¹, 上野耕平¹, 小林篤¹, 藤岡洋^{1,2}

19pB06 COガスを用いたSi(110)基板表面炭化におけるCO供給比とSiC配向性の関係
(¹東北大・金研, ²東北大・多元研)○出浦桃子¹, 大野裕¹, 福山博之², 米永一郎¹

～ 休 憩 (1 5 分) ～

半導体エピ 15:30～16:30

座長:片山 竜二(東北大)

19pB07 PLD法を用いた β -Ga₂O₃薄膜の低温結晶成長におけるバッファ層導入効果
(¹東工大, ²豊島製作所, ³並木精密宝石, ⁴神奈川産技セ)○福田大二¹, 塩尻大士¹, 内田啓貴¹, 土嶺信男², 小山浩司³, 金子智^{4,1}, 松田晃史¹, 吉本護¹

19pB08 Siドーパ酸化ガリウム厚膜のHVPEホモエピタキシャル成長
(¹農工大院・工, ²タムラ製作所, ³情通機構, ⁴農工大GIRO, ⁵Linköping Univ.)○野村一城¹, 後藤健^{1,2}, 佐々木公平^{2,3}, ティユクアントウ⁴, 富樫理恵¹, 村上尚¹, 東脇正高³, 倉又朗人², 山腰茂伸², Bo Monemar^{4,5}, 額綱明伯¹, 熊谷義直¹

19pB09 EFG成長 β -Ga₂O₃単結晶のエッチピットの観察
(¹佐賀大院・工, ²タムラ製作所)○花田賢志¹, 森林朋也¹, 植松卓巳¹, 榎谷聡士¹, 嘉数誠¹, 興公祥², 佐々木公平², 倉又朗人²

19pB10 シンクロトンX線トポグラフィによる高温高压合成ダイヤモンド(110)単結晶の積層欠陥の評価
(¹佐賀大院・工, ²住友電工)○花田賢志¹, 榎谷聡士¹, 植松卓巳¹, 森林朋也¹, 嘉数誠¹, 角谷均²

C 会 場 (1F 第1会議室)

結晶成長基礎, その場観察, ナノ粒子(1) 9:00～10:45

座長:三浦 均(名市大)

19aC01 高分子添加した系のコロイド結晶成長メカニズム
(東北大・金研)○野澤純, 胡素夢, 郭素霞, 小泉晴比古, 藤原航三, 宇田聡

19aC02 遠心力による粒子沈降方向に垂直なセル壁面へのコロイド結晶の配向の変化
(¹徳島大院・工, ²金沢大・IMC, ³徳島大院・STS)○豊岡哲弥¹, 佐藤正英², 鈴木良尚³

19aC03 外力によるコロイド結晶の構造制御
(¹金沢大・自然, ²金沢大・IMC)○金津洋平¹, 佐藤正英²

19aC04 ブラウン動力学法を用いた2次元2成分系の構造制御
(¹金沢大院・自然, ²立命館大・理工, ³金沢大・IMC)○前川優哉¹, 勝野弘康², 佐藤正英³

19aC05 **The Effect of the Morphology of the Solid/liquid Interface on Grain Boundary Segregation during Colloidal Polycrystallization**
(IMR, Tohoku Univ.)○Sumeng Hu, Jun Nozawa, Haruhiko Koizumi, Kozo Fujiwara, Satoshi Uda

19aC06 磁場中調製した鉛(II)添加シリカハイドロゲルの異方的多孔構造
(¹徳島大, ²山形大, ³首都大東京, ⁴東北大)○森篤史¹, 古川英光², 山登正文³, 高橋弘紀⁴

19aC07 ステップファゼティングによる成長抑制と相図:点型ステップ間引力が有る微斜面
(大阪電通大・工)○阿久津典子

～ 休 憩 (1 5 分) ～

結晶成長基礎, その場観察, ナノ粒子(2) 11:00~12:30

座長:野澤 純(東北大)

- 19aC08 温度循環による結晶カイラリティ転換機構
(¹立命館大・理工, ²名大院・理)○勝野弘康¹, 上羽牧夫²
- 19aC09 TiO₂ルチル結晶表面への異方的グリコール酸イオン吸着の分子動力学シミュレーション研究
(¹産総研, ²東北大・多元研)○灘浩樹¹, 小林亮², 垣花真人²
- 19aC10 ステップ・ダイナミクスの数値計算による成長ヒステリシスの再現
(名市大院・シ)○三浦均
- 19aC11 LEEMと格子模型解析によるキンクエネルギー評価:Si(111)面への適用例
(大阪電通大・工)○阿久津典子
- 19aC12 Si(111)面(7x7)-(1x1)相転移とステップバンチング:定量的解析
(¹大阪電通大・工, ²関学・理工, ³群大・理工院)○阿久津典子¹, 日比野浩樹², 山本隆夫³
- 19aC13 イソニアジドの単結晶成長とテラヘルツ振動解析
(¹静大・電研, ²武蔵野大・薬, ³国立衛研)○佐々木哲朗¹, 大塚誠², 坂本知昭³

～ 昼 食 ～

結晶成長基礎, その場観察, ナノ粒子(3) 13:30~15:00

座長:新家 寛正(阪大)

- 19pC01 ゼラチンゲル中におけるNaCl樹枝状結晶の湾曲成長
(慶大院・理工)○後藤麻衣, 緒明佑哉, 今井宏明
- 19pC02 高分子マトリクス中におけるねじれ結晶の同期現象による二次元周期構造の形成
(慶大院・理工)○水江真吾, 緒明佑哉, 今井宏明
- 19pC03 塩化水素ガスによって氷ベール面に生成する液体層
(北大・低温研)○長嶋剣, 佐崎元, 羽馬哲也, 村田憲一郎, 中坪俊一, 古川義純
- 19pC04 濡れ現象から見た氷の表面融解
(北大・低温研)○村田憲一郎, 麻川明俊, 長嶋剣, 古川義純, 佐崎元
- 19pC05 氷表面上における擬似液体層の濡れダイナミクス:顕微鏡その場観察による擬似液体層の物性測定
(北大・低温研)○村田憲一郎, 麻川明俊, 長嶋剣, 古川義純, 佐崎元
- 19pC06 ねじれ結晶の歪と結晶成長速度
(¹阪大院・工, ²東北大・金研, ³慶大・理工, ⁴学習院大・計七)○塚本勝男¹, 小泉晴比古², 茨城俊介³, 横山悦郎⁴, 今井宏明³

～ 休 憩 (1 5 分) ～

結晶成長基礎, その場観察, ナノ粒子(4) 15:15~16:45

座長:勝野 弘康(立命館大)

- 19pC07 宇宙空間での正方晶系リゾチーム結晶の成長プロセスに及ぼす不純物効果
(¹徳島大院・STS, ²阪大院・工, ³JAXA, ⁴名市大, ⁵徳島大院・SAS)○鈴木良尚¹, 塚本勝男², 吉崎泉³, 三浦均⁴, 藤原貴久⁵
- 19pC08 Agナノ粒子の光学捕捉により誘起されるNaClO₃キラル結晶化過程その場観察
(¹阪大院・工, ²学振PD, ³台湾交通大・応化, ⁴名大院・工)○新家寛正^{1,2}, 杉山輝樹³, 丸山美帆子¹, 田川美穂⁴, 村山健太⁴, 原田俊太⁴, 宇治原徹⁴, 森勇介¹
- 19pC09 ヒ素固定用rauenthalite結晶の成長メカニズム
(¹山大院・理工, ²合同資源産業)○小松隆一¹, 三井健¹, 宮崎恵¹, 水越教博², 佐久間昭², 大谷康彦²
- 19pC10 脂質二重膜上のDNA被覆ナノ粒子の二次元配列に及ぼすマグネシウムおよび脂質膜形状の影響
(¹名大院・工, ²豊橋技科大)○磯貝卓巳¹, 赤田英里¹, 中田咲子¹, 吉田直矢¹, 手老龍吾², 原田俊太¹, 宇治原徹¹, 田川美穂¹
- 19pC11 Rh触媒を用いたアルコールCVD法による単層カーボンナノチューブ成長
(名城大・理工)○小澤顕成, 桐林星光, 小川征悟, 才田隆広, 成塚重弥, 丸山隆浩

19pC12 Tunable Absorption of $\text{Cu}_2\text{ZnSnS}_4$ Nanocrystal Grown on Reduced Graphene Oxide Nanocomposites
(¹RIE, Shizuoka Univ., ²GSST, Shizuoka Univ.)○D. Thangaraju¹, R. Karthikeyan², N. Prakash², T. Koyama¹, Y. Hayakawa²

10月20日(火)

(登録受付 8:45より)

A 会 場 (2F 講堂)

新技術・新材料 9:00~9:45

座長:我田 元(信大)

20aA01 Mg共添加Ce:Gd₃(Al,Ga)₅O₁₂シンチレータの大型化とシンチレーション特性評価

(¹東北大・NICHe, ²C&A, ³東北大・金研, ⁴名大院・医, ⁵KIT, ⁶GPI RAS)○鎌田圭^{1,2}, 庄子育宏^{2,3}, 名倉亜耶^{2,3}, 奥村聡⁴, 山本誠一⁴, Jung Yeol Yeom⁵, Vladimir V. Kochurikhin⁶, 黒澤俊介^{1,3}, 横田有為¹, 大橋雄二³, 吉川彰^{1,2,3}

20aA02 Mg共添加Ce:(Lu,Gd)₃(Ga,Al)₅O₁₂結晶のマイクロ引き下げ法による育成と評価

(¹東北大・金研, ²C&A, ³東北大・NICHe)○山口大聡¹, 鎌田圭^{2,3}, 黒澤俊介^{1,3}, 庄子育宏^{1,2}, 横田有為³, 大橋雄二¹, 吉川彰^{1,2,3}

20aA03 高融点金属ファイバー結晶の製造技術開発

(¹東北大・NICHe, ²田中貴金属工業, ³東北大・金研, ⁴C&A)○横田有為¹, 田中邦弘², 坂入弘一², 黒澤俊介³, 大橋雄二³, 鎌田圭^{1,4}, 吉川彰^{1,3,4}

新技術・新材料分科会シンポジウム 9:45~11:15

「次の10年を担うクリスタルサイエンス&エンジニアリングの新展開」(1)

座長:吉川 彰(東北大)

20aA04 環境・エネルギー材料用結晶薄膜の新展開 ~新機軸のフラックス結晶成長~ (30分)

(信大・環境エネ研, 信大・工)手嶋 勝弥

20aA05 新しい材料科学の創造~透明セラミックスの開発を通じて~ (30分)

(ワールドラボ)池末 明生

20aA06 単結晶高品質化の基本技術...澆液化プロセス (30分)

(ユニオンマテリアル)櫻木 史郎

~ 休 憩 (1 0 分) ~

新技術・新材料分科会シンポジウム 11:25~12:25

「次の10年を担うクリスタルサイエンス&エンジニアリングの新展開」(2)

座長:手嶋 勝弥(信大)

20aA07 新規単結晶材料の開発とその実用化に関する研究 (30分)

(東北大・金研, 東北大・NICHe, C&A)吉川 彰

20aA08 サファイア利用の現状と今後の展開 (30分)

(信光社)石井 誉

日本結晶成長学会総会および学会賞授与式・記念講演(15:30~17:30)

日本結晶成長学会(JACG)総会

学会賞授与式

第10回日本結晶成長学会業績賞および赤崎 勇賞

「高品質窒化物半導体の創出と青色・紫外光素子の実現」

天野 浩 (名古屋大学大学院工学研究科電子情報システム専攻)

第32回日本結晶成長学会論文賞

「メソ結晶におけるねじれ形態発現機構の解明とその制御」
今井 宏明 (慶應義塾大学理工学部応用化学科)

第22回日本結晶成長学会技術賞

「サファイア基板上への高品質窒化アルミニウム成長技術」
三宅 秀人¹, 福山 博之²
(¹三重大学大学院地域イノベーション学研究所, ²東北大学多元物質科学研究所)

第13回日本結晶成長学会奨励賞

「不純物を含む溶液成長におけるカタストロフィーの発見」
三浦 均 (名古屋市立大学大学院システム自然科学研究科)

「NaClO₃結晶化における掌性発現過程に関する研究」
新家 寛正 (大阪大学工学研究科電気電子情報工学専攻)

論文賞受賞者記念講演

* 論文賞記念講演 座長: (日本結晶成長学会副会長) 藤岡 洋

B 会 場 (1F 小講堂)

半導体バルク, 太陽電池 9:00~10:45

座長: 藤原 航三 (東北大)

- 20aB01 4H-SiC溶液成長法Si面厚膜化による低転位密度結晶成長の実現
(名大院・工)○村山健太, 原田俊太, 肖世玉, 堀司紗, 青柳健大, 酒井武信, 田川美穂, 宇治原徹
- 20aB02 シリコン単結晶成長における転位密度低減に対する結晶成長方位の役割
(九大・応力研)○高冰, 中野智, 原田博文, 宮村佳児, 柿本浩一
- 20aB03 太陽電池用多結晶シリコン育成時における三次元転位密度・残留応力の数値解析および実験的評価
(¹九大・応力研, ²物材機構, ³京都工繊大)○中野智¹, 高冰¹, Karolin Jiptner², 原田博文², 宮村佳児², 関口隆史², 福澤理行³, 柿本浩一¹
- 20aB04 Reduction of Carbon Contamination during the Melting Process of Czochralski Silicon Crystal Growth
(RIAM, Kyushu Univ.)○Xin Liu, Bing Gao, Satoshi Nakano, Koichi Kakimoto
- 20aB05 微小重力下でTLZ法により育成したSiGe結晶分析
(¹JAXA, ²東北大院・工)○荒井康智¹, 木下恭一¹, 阿部敬太², 住岡沙羅², 久保正樹², 塚田隆夫², 馬場嵯登史², 稲富裕光¹
- 20aB06 ISSにおけるTLZ法によるSiGe結晶成長時の偏析現象の数値シミュレーション
(¹東北大院・工, ²JAXA)○馬場嵯登史¹, 阿部敬太¹, 住岡沙羅¹, 久保正樹¹, 塚田隆夫¹, 木下恭一², 荒井康智², 稲富裕光²
- 20aB07 VB法Ge結晶育成におけるB₂O₃の効果
(¹信大・工, ²信大・環境エネ研, ³東北大・金研)○荒浜智貴¹, 平賀祐希¹, 太子敏則^{1,2}, 米永一郎³

～ 休 憩 (1 5 分) ～

機能性結晶(1) 11:00~12:15

座長: 樋口 幹雄 (北大)

- 20aB08 Al₂O₃/YAG:Ce共晶成長条件とコロニー構造
(¹信大・工, ²宇部興産)○山田聖也¹, 太子敏則¹, 干川圭吾¹, 吉村正文^{1,2}, 坂田信一²

- 20aB09 垂直ブリッジマン(VB)法による $\text{Al}_2\text{O}_3/\text{YAG}:\text{Ce}-\text{MGC}$ の成長 a軸サファイア(Al_2O_3)種子からの結晶方位の引継ぎ
(¹宇部興産, ²信大・工)○吉村正文^{1,2}, 坂田信一¹, 山田聖也², 太子敏則², 干川圭吾²
- 20aB10 Neutral White LEDs Based on $\text{Ce}:(\text{Y}_{1-x}\text{Gd}_x)_3\text{Al}_5\text{O}_{12}$ Single-crystal Phosphors
(¹NIMS, ²Waseda Univ., ³Tamura, ⁴Koha)○Stelian Arjoca^{1,2}, Encarnación G. Villora¹, Daisuke Inomata^{3,4}, Kazuo Aoki⁴, Kiyoshi Shimamura^{1,2}
- 20aB11 Ferroelectric and Magnetic Properties of $\text{Bi}_5\text{Ti}_3\text{FeO}_{15}$ Thin Films
(¹NIMS, ²UoW, ³WIT)○Tingting Jia¹, Hideo Kimura¹, Zhenxiang Cheng², Hongyang Zhao³
- 20aB12 Piezoelectric $\text{Ca}_3\text{TaAl}_3\text{Si}_2\text{O}_{14}$ Single Crystals for High Temperature Sensors
(¹物材機構, ²早大, ³東大, ⁴東工大)○Xiuwei Fu^{1,2}, Encarnación G. Villora¹, 北中佑樹³, 野口祐二³, 宮山勝³, 島村清史^{1,2}, 大橋直樹^{1,4}

C 会 場 (1F 第1会議室)

バイオ・有機マテリアル(3) 9:00~10:15

座長:小泉 晴比古(東北大)

- 20aC01 グルコースイソメラーゼ結晶の分子取り込み過程における活性化エネルギー
(¹徳大院・工, ²徳島大院・STS, ³徳島大院・SAS)○塩本知弘¹, 柳谷伸一郎², 藤原貴久³, 松本賢臣¹, 中橋大道¹, 鈴木良尚²
- 20aC02 リゾチーム存在下におけるグルコースイソメラーゼ結晶のステップ前進速度と二次元核生成頻度
(¹徳島大院・先端, ²徳島大院・STS, ³徳島大院・SAS)○中橋大道¹, 柳谷伸一郎², 藤原貴久³, 松本賢臣¹, 塩本知弘¹, 鈴木良尚²
- 20aC03 異種タンパク質存在下で結晶化させたグルコースイソメラーゼ結晶の成長速度
(¹徳島大院・SAS, ²徳島大院・STS, ³金大・IMC, ⁴北大・低温研, ⁵立命館大・理工)○藤原貴久¹, 鈴木良尚², 佐藤正英³, 佐崎元⁴, 勝野弘康⁵
- 20aC04 ゲル化タンパク質溶液への攪拌操作による結晶核発生数の制御
(¹阪大院・工, ²埼玉大・理, ³創晶, ⁴阪大院・理, ⁵東北大・金研, ⁶横市大院・生命ナノ, ⁷立命館大・生命, ⁸京府大院・生命環境, ⁹東工大院・生命理工)○丸山美帆子¹, 林佑紀¹, 吉川洋史², 岡田詩乃³, 杉山成⁴, 小泉晴比古⁵, 橋勝⁶, 安達宏昭³, 松村浩由^{7,3}, 井上豪^{1,3}, 高野和文^{8,3}, 村上聡^{9,3}, 吉村政志¹, 森勇介^{1,3}
- 20aC05 フェムト秒レーザーを用いた成長機構転換によるタンパク質結晶の不純物取り込み低減
(¹阪大院・工, ²埼玉大・理, ³阪大院・理, ⁴創晶, ⁵立命館大・生科, ⁶京府大院・生環, ⁷東工大院・生理)○冨永勇佑¹, 丸山美帆子², 吉川洋史^{1,2}, 杉山成³, 高橋義典¹, 安達宏昭^{1,4}, 松村浩由^{4,5}, 高野和文^{4,6}, 村上聡^{4,7}, 井上豪^{1,4}, 吉村政志¹, 森勇介^{1,4}

～ 休 憩 (1 5 分) ～

バイオ・有機マテリアル(4) 10:30~11:45

座長:鈴木 良尚(徳島大)

- 20aC06 回折能向上に向けたタンパク質結晶中のサブグレイン形成制御
(¹東北大・金研, ²横市大・生命ナノ, ³阪大院・工, ⁴創英大・こども教育)○小泉晴比古¹, 宇田聡¹, 橋勝², 塚本勝男³, 小島謙一⁴, 野澤純¹
- 20aC07 グルコースイソメラーゼ結晶の転位の運動と塑性変形
(¹横市大, ²東北大・金研, ³JAXA, ⁴AES, ⁵徳島大, ⁶創英大)○鈴木凌¹, 岸健晴¹, 小泉晴比古², 塚本勝男², 荒井康智³, 福山誠二郎⁴, 鈴木良尚⁵, 小島謙一⁶, 橋勝¹
- 20aC08 有機薄膜成長初期過程の構造に及ぼすアルキル基の効果
(¹岩大・工, ²奈良先端大・物質, ³JASRI)○吉本則之¹, 小鹿曹汰¹, 小金澤智之², 渡辺剛², 菊池護¹, 鈴木充朗³, 山田容子³, 廣沢一郎²
- 20aC09 トリラウリンの新たな多形の同定
(広大院・生物圏)○佐藤有紗, 本同宏成, 上野聡
- 20aC10 トリラウリンベータ型多形の結晶モルフォロジー変化
(広大院・生物圏)○本同宏成, 上野聡

PS 会場 (1F ホール)

ポスターセッション 13:30~15:15

座長:本同 宏成(広大), 藤原 貴久(徳島大)

半導体バルク, 太陽電池

- 20PS01 成長停止中に融液加熱で発生する格子間シリコンの観察
(¹信越半導体, ²阪大・産研)○阿部孝夫¹, 高橋徹¹, 白井光雲²
- 20PS02 Cr溶媒からのSiC溶液成長の検討
(¹信大・工, ²信大・環境エネ研)○鈴木皓己¹, 沓掛穂高¹, 太子敏則^{1,2}
- 20PS03 4H-SiCのSi面溶液成長における温度分布制御による異種多形混入の抑制
(¹名大院・工, ²名大・GREMO)○堀司紗¹, 村山健太², 肖世玉¹, 青柳健大², 原田俊太^{1,2}, 酒井武信², 田川美穂^{1,2}, 宇治原徹^{1,2}
- 20PS04 新原理に基づくシリコンウェーハのバルク自由キャリア寿命評技術
(¹九工大院・工, ²IEEE)○金田寛¹, 大村一郎²

機能性結晶

- 20PS05 ミラー傾斜型集光炉を用いたTSFZ法による銅置換Mayenite単結晶育成
(梨大院・クリスタル研)○丸山恵李佳, 長尾雅則, 綿打敏司, 田中功
- 20PS06 TSFZ法によるLa_{2/3-x}Li_{3x}TiO₃単結晶育成
(梨大)○小林千夏, 長尾雅則, 綿打敏司, 田中功
- 20PS07 フラックス法による高品質BaNbO₂N結晶の育成と可視光応答型光触媒への応用
(¹信大・環境エネ研, ²信大院・理工, ³信大・工)○山田哲也¹, 村田幸紀², 我田元³, 手嶋勝弥^{1,3}
- 20PS08 Mo坩堝を用いたYAG単結晶の育成
(¹茨大, ²新興製作所, ³物材機構)○東海林利男¹, 林潤一², ガルシア ビジョラ³, 島村清史³
- 20PS09 K₅Nb₉O₂₅近傍の相関系と結晶育成
(¹山口大院・理工, ²島大・教育)○小松隆一¹, 上田真紀¹, 秋重幸邦²

新技術・新材料

- 20PS10 浮遊帯溶融法による(Gd_{1-x}Ce_x)₂Si₂O₇単結晶の育成
(¹梨大院・クリスタル研, ²東北大・金研, ³東北大・NICHe)○松家康平¹, 長尾雅則¹, 綿打敏司¹, 田中功¹, 黒澤俊介^{2,3}, 横田有為³, 吉川彰^{2,3}
- 20PS11 LiCaAlF₆シンチレータ単結晶における新規発光中心の検討
(¹東北大・金研, ²東北大・NICHe, ³チェコ物理研, ⁴C&A)○田中智恵子¹, 横田有為², 黒澤俊介^{1,2}, 山路晃広¹, Vitezslav Jary³, Vladimir Babin³, Jan Pejchal³, 大橋雄二¹, 鎌田圭^{2,4}, Martin Nikl³, 吉川彰^{1,2,4}
- 20PS12 Ta基板上でのTa₃N₅結晶のフラックス育成とその表面形状への加熱条件の影響
(¹信大・工, ²信大院・理工, ³信大・環境エネ研)○我田元¹, 小松麦², 鈴木清香¹, 大石修治¹, 手嶋勝弥^{1,3}

半導体エピ, ワイドギャップ半導体

- 20PS13 分子動力学法によるAlN/GaN超格子構造における格子歪み解析
(三重大院・工)○吉村善徳, 雨川将大, 河村貴宏, 鈴木泰之
- 20PS14 GaN(0001)および(000-1)表面へのGa₂O分子の吸着に関する第一原理計算
(¹三重大院・工, ²阪大院・工)○河村貴宏^{1,2}, 北本啓², 今出完², 吉村政志², 森勇介², 森川良忠²
- 20PS15 HVPE法によるSiドープn形AlN基板作製と縦型ショットキーバリアダイオード試作への適用
(¹農工大院・工, ²トクヤマ, ³富士電機, ⁴Hexa Tech, Inc., ⁵North Carolina State Univ., ⁶Linköping Univ.)○寺尾真人¹, 山本玲緒^{1,2}, 木下亨², 永島徹², 小幡俊之², 高島信也³, 富樫理恵¹, 村上尚¹, Raoul Schlessler⁴, Ramón Collazo⁵, 額顕明伯¹, Bo Monemar^{1,6}, Zlatko Sitar⁵, 熊谷義直¹
- 20PS16 メサ加工基板を用いた電流制御型液相成長によるGaNのマイクロチャンネルエピタキシー —メサ膜厚の効果—
(名城大・理工)○岩川宗樹, 神林大介, 水野陽介, 白木優子, 丸山隆浩, 成塚重弥
- 20PS17 4H-SiC(1-10m)面を用いた溶液成長での成長面平坦性
(産総研)○三谷武志, 塚田恭平, 小松直佳, 林雄一郎, 加藤智久, 奥村元
- 20PS18 窒素中でのフェムト秒レーザー照射による窒化ナノ構造形成
(名工大院・工)○宮川鈴衣奈, 岡本淳祐, 岡部悠, 江龍修

- 20PS19 SiCrAlSn溶媒によるSiC溶液成長の表面改質と界面エネルギーに関する考察
(産総研)○小松直佳, 三谷武志, 林雄一郎, 加藤智久, 奥村元
- 20PS20 γ -Al₂O₃エピタキシャル薄膜を用いたSiへのスピン注入素子の作製
(¹北大院・総化, ²北大院・工)○高橋望¹, 柳瀬隆², 長浜太郎², 島田敏宏²
- 20PS21 MBE法によるSi(11L)基板上的GaAs成長と結晶性評価
(宮大・工)○原田一徹, 鈴木秀俊, 福山敦彦
- 20PS22 InP基板に格子整合した低温成長In_xGa_{1-x}Asの結晶構造のアニール温度依存性
(広大院・先端研)○富永依里子, 廣瀬伸悟, 平山賢太郎, 角屋豊

結晶成長基礎

- 20PS23 透過型電子顕微鏡を用いたリゾチーム結晶成長“その場”観察
(北大・低温研)○山崎智也, 木村勇氣
- 20PS24 金ナノ粒子分散液に浸漬させたゲル固定化コロイド結晶表面の観察
(¹徳島大院・先端, ²徳島大院・ソシオ, ³北大・低温研, ⁴物材機構)○川上翔¹, 森篤史², 長嶋剣³, 橋本修一², 原口雅宣², 澤田勉⁴
- 20PS25 金ナノ粒子のレーザー加熱による微細バブル生成のLCM/AFMその場観察
(徳島大・ソシオ)○柳谷伸一郎
- 20PS26 低エタノール圧力下におけるPt触媒からの単層カーボンナノチューブ生成過程の解明
(名城大・理工)○小澤顕成, 桐林星光, 小川征悟, 才田隆広, 成塚重弥, 丸山隆浩
- 20PS27 **Effect of Apex Angle and Force Direction on Sedimentation of Crystallization of Brownian Particles in Inverted Pyramidal Container**
(¹NST, Kanazawa Univ., ²Institute of Technology Bandung, ³IMC, Kanazawa Univ.)○Muhammad Yusuf Hakim Widiyanto^{1,2}, Youhei Kanatsu¹, Masahide Sato³
- 20PS28 ガスハイドレート解離時に生成されるナノバブルの観測
(北大院・工)○内田努, 山崎憲慈, 郷原一寿
- 20PS29 気相中におけるナノ粒子均一核生成過程の赤外スペクトルその場測定
(北大・低温研)○石塚紳之介, 木村勇氣
- 20PS30 FIB-TEMによる六角平板状vateriteの内部組織観察
(¹北大・創成, ²北大・理, ³京大・理)○川野潤^{1,2}, 鶴本千尋², 三宅亮³, 永井隆哉²
- 20PS31 MOMBEを用いたGaN再成長界面に与える窒素マイクロプラズマ処理の効果
(¹名城大・理工, ²静大)○日下部安宏¹, 成塚重弥¹, 丸山隆弘¹, 清水一男²
- 20PS32 荷電コロイド結晶中の不純物粒子の拡散と欠陥
(¹名市大院・薬, ²東北大・金研)○菅生行紘¹, 豊玉彰子¹, 奥菌透¹, 野澤純², 藤原航三², 宇田聡², 山中淳平¹
- 20PS33 GaAsマイクロチャンネルエピタキシーの法線方向成長速度に与える不純物の影響
(名城大・理工)○水野陽介, 富田将史, 神林大介, 高倉宏幸, 岩川宗樹, 白木優子, 丸山隆浩, 成塚重弥

バイオ・有機マテリアル

- 20PS34 不織布を用いたタンパク質結晶育成法
(¹京府大院・生命環境, ²阪大院・理, ³JST-ERATO, ⁴創晶, ⁵阪大院・工, ⁶埼玉大院・理工, ⁷立命館大・生命, ⁸東工大院・生命理工)○松岡美紀¹, 垣之内啓介^{2,3}, 安達宏昭^{4,5}, 丸山美帆子⁵, 杉山成^{2,3}, 佐野智¹, 吉川洋史⁶, 高橋義典⁵, 吉村政志⁵, 松村浩由^{4,7}, 村上聡^{4,8}, 井上豪^{4,5}, 森勇介^{4,5}, 高野和文^{1,4}
- 20PS35 ゲル化タンパク質溶液へのフェムト秒レーザー集光による核発生の空間制御
(¹阪大院・工, ²埼玉大院・理工, ³阪大院・理, ⁴創晶, ⁵京府大院・生命環境, ⁶東工大院・生命理工, ⁷立命館大院・生命)○山形眞¹, 丸山美帆子¹, 富永勇佑¹, 吉川洋史^{1,2}, 杉山成³, 岡田詩乃⁴, 高橋義典¹, 安達宏昭^{1,4}, 高野和文^{4,5}, 村上聡^{4,6}, 井上豪^{1,4}, 松村浩由^{4,7}, 吉村政志¹, 森勇介^{1,4}
- 20PS36 荷電コロイド結晶固定ゲルのひずみセンシングへの応用
(名市大院・薬)○西川卓, 豊玉彰子, 奥菌透, 山中淳平
- 20PS37 テラヘルツ分光による脂質結晶の規則-不規則相転移の観察
(¹秋田大・VIC, ²秋田大・理工)○丹野剛紀¹, 田口健², 淀川信一², 倉林徹²

10月21日(水)

(登録受付 8:45より)

B 会場 (1F 小講堂)

機能性結晶(2) 9:00~10:15

座長:宇田 聡(東北大)

- 21aB01 固体電解質 $\text{Li}_x\text{La}_{(1-x)/3}\text{NbO}_3$ のイオン伝導特性
(¹信大, ²トヨタ自動車)○駒澤晴輝¹, 藤原靖幸¹, 太子敏則¹, 干川圭吾¹, 小浜恵一²
- 21aB02 LiMnPO_4 単結晶育成
(¹信大, ²トヨタ自動車)○藤原靖幸¹, 干川圭吾¹, 小浜恵一², 中西真二²
- 21aB03 $\text{LiCaBO}_3:\text{Ce}$ の合成とその蛍光特性
(¹北大院・総化, ²北大院・工)○豊田紗希¹, 樋口幹雄², 坪田陽一², 金子純一², 忠永清治²
- 21aB04 太陽光励起レーザーのための $\text{Cr,Yb:Y}_3\text{Ga}_5\text{O}_{12}$ 単結晶の育成
(¹北大院・総化, ²北大院・工, ³理研)○生田目大輔¹, 樋口幹雄², 小川貴代³, 和田智之³, 忠永清治²
- 21aB05 超短パルスレーザーのための Yb:CaYAlO_4 単結晶の育成
(¹北大院・総化, ²北大院・工, ³理研)○成田萌¹, 樋口幹雄², 小川貴代³, 和田智之³, 忠永清治²

～ 休 憩 (1 5 分) ～

機能性結晶(3) 10:30~11:45

座長:太子 敏則(信大)

- 21aB06 四ホウ酸リチウムの双晶界面形成過程
(¹東北大・工, ²東北大・金研)○前田健作¹, 加地剛史¹, 宇田聡², 藤原航三², 小山裕¹
- 21aB07 酸化物単結晶成長時の酸素の固液間分配について
(東北大・金研)○宇田聡, 小山千尋
- 21aB08 格子定数および熱力学的解析による不純物添加したニオブ酸リチウムの点欠陥形態の決定
(東北大・金研)○小山千尋, 野澤純, 藤原航三, 宇田聡
- 21aB09 ニオブ酸リチウム結晶成長において界面電場が不純物分配に及ぼす影響
(東北大・金研)○船田尚, 小山千尋, 野澤純, 宇田聡
- 21aB10 不純物添加によるタンタル酸リチウムの点欠陥の濃度変化
(東北大・金研)○沼田典親, 小山千尋, 野澤純, 宇田聡

C 会場 (1F 第1会議室)

結晶成長基礎・評価分科会, バイオ有機分科会 合同シンポジウム 9:00~10:50

「地球・惑星・生命における結晶成長」(1)

座長:長嶋 剣(北大)

- 21aC01 均質核生成実験で探る宇宙ダストの形成過程 (30分)
(北大・低温研)木村 勇気
- 21aC02 晩期型恒星周環境および原始惑星系円盤での結晶成長 (40分)
(北大・理)橋 省吾
- 21aC03 約38億年前の岩石に残された最古の生命の痕跡 (40分)
(北大院・工)大友 陽子

～ 休 憩 (1 5 分) ～

結晶成長基礎・評価分科会, バイオ有機分科会 合同シンポジウム 11:05~12:15

「地球・惑星・生命における結晶成長」(2)

座長: 丸山 美帆子 (阪大)

21aC04 結晶成長と有機分子の相互作用による生体鉱物の高機能化に関する研究 (40分)

(東大院・農) 鈴木 道生

21aC05 不凍糖タンパク質が制御する氷の振動成長 (30分)

(北大・低温研) 古川 義純