

プログラム

11月6日(木)

(登録受付 8:30より)

A 会場 (1F 正堂)

日本結晶成長学会40周年記念式典及び貢献賞授与式、

総会及び学会賞授与式・記念講演(17:00~20:00)

日本結晶成長学会(JACG)総会、学会賞授与式

第9回日本結晶成長学会業績賞および赤崎 勇賞

「高分解光学系による結晶成長の“その場”観察法の開発と応用」

塚本 勝男 (大阪大学大学院工学研究科)

第31回日本結晶成長学会論文賞

「化合物半導体エピタキシーにおける量子計算科学の展開」

寒川 義裕¹, 秋山 亨², 伊藤 智徳², 白石 賢二³, 中山 隆史⁴

(¹九州大学応用力学研究所, ²三重大学大学院工学研究科, ³名古屋大学大学院工学研究科,
⁴千葉大学大学院理学研究科)

「高品質コロイド結晶の形成と波長可変レーザーへの応用」

澤田 勉 ((独)物質・材料研究機構)

第21回日本結晶成長学会技術賞

「新しいワイドギャップ半導体 β -Ga₂O₃ 単結晶の開発」

島村 清史¹, エンカルナシオン・アントニア・ガルシア・ビジョラ¹, 青木 和夫²,

吉川 幸雄³, 一ノ瀬 昇⁴

(¹(独)物質・材料研究機構光・電子材料ユニット光学単結晶グループ,

²(株)光波開発本部, ³(株)光波品質保証本部品質保証G, ⁴早稲田大学)

「Naフラックス法による大口径・高品質GaN結晶育成技術」

今出 完¹, 吉村 政志¹, 丸山 美帆子¹, 川村 史朗², 森 勇介¹

(¹大阪大学大学院工学研究科電気電子情報工学専攻,

²(独)物質・材料研究機構先端材料プロセスユニット超高压グループ)

第12回日本結晶成長学会奨励賞

「エピタキシャル系の転位と結晶表面形態の理論的研究」

勝野 弘康 (立命館大学理工学部物理学科)

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) 上羽 牧夫

B 会 場 (3F 小講堂)

新技術・新材料分科会シンポジウム 9:00~10:00

「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)

06aB01 高温用圧電結晶材料の最近の進展 (30分)

(東工大院・理工)武田 博明

06aB02 Ce添加(La,Gd)₂Si₂O₇シンチレータの2インチサイズ結晶作製技術の開発 (30分)

(C&A, 東北大・NICHe)鎌田 圭

~ 休 憩 (1 5 分) ~

新技術・新材料分科会シンポジウム 10:15~11:45

「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:我田 元(信大)

06aB03 高圧合成法による層状酸化物への水素アニオン置換 (30分)

(東工大)松石 聡

06aB04 金ナノ構造体に関する研究 (30分)

(東大, 京大・ESICB)山添 誠司

06aB05 Liイオンおよび有害金属イオン回収/除去を指向した無機イオン交換結晶の合成 (30分)

(信大)林 文隆

~ 昼 食 ~

ナノ構造エピ成長分科会シンポジウム 13:00~14:40

「未踏領域デバイスに向けたナノ・エピ成長の新展開」(1)

座長:三宅 秀人(三重大)

06pB01 GaAs傾斜基板上に成長したInGaP/InGaP多重量子細線構造 (25分)

(日本電信電話)満原 学

06pB02 ナノカーボン・GaAsヘテロ界面の結晶成長と基礎物性 (25分)

(早大, 産総研)西永 慈郎

06pB03 多接合太陽電池用GaInNAs(Sb)薄膜のMBE成長と高品質化 (25分)

(東大・RCAST)宮下 直也

06pB04 GaNナノワイヤ量子ドットのMOCVD選択成長と位置制御室温単一光子発生器への応用 (25分)

(東大・ナノ量子機構)崔 琦鉉

~ 休 憩 (1 5 分) ~

ナノ構造エピ成長分科会シンポジウム 14:55~16:45

「未踏領域デバイスに向けたナノ・エピ成長の新展開」(2)

座長:寒川 義裕(九大)

06pB05 Ga-Alを用いたAlN液相成長における酸素取り込みと極性反転 (25分)

(東北大・多元研)安達 正芳

06pB06 パルス励起堆積法によるZnO基板上III族窒化物薄膜の低温エピタキシャル成長 (25分)

(東大・生研)上野 耕平

06pB07 半極性面AlGaIn/AIn量子井戸の成長条件の最適化と強い深紫外発光の実現 (20分)

(京大院・工)市川 修平

06pB08 AlInNエピタキシャル層の高速成長と多層膜反射鏡への応用 (20分)

(名城大・理工)池山 和希

06pB09 N極性(000-1)InGaIn/GaN多重量子井戸構造のMOVPE成長と発光ダイオード作製 (20分)

(東北大・金研)正直 花奈子

C 会場 (3F 会議室)

バルク(1) 9:00~10:30

座長:樋口 幹雄(北大)

06aC01 不純物添加したニオブ酸リチウムのキュリー温度に与える還元雰囲気下での熱処理の効果

(東北大・金研)○小山千尋, 野澤純, 藤原航三, 宇田聡

06aC02 $KTa_xNb_{1-x}O_3$ 結晶育成 における原料組成と異相の関係

(¹信大・工, ²オキサイド, ³NTTアドバンステクノロジー)○太子敏則¹, 細川和也¹, 干川圭吾¹, 小島孝広², 長田隼弥², 竹川俊二², 笹浦正弘², 小松貴幸³

06aC03 VB法により育成した $KTa_xNb_{1-x}O_3$ 結晶中の組成分布のるつぼ回転効果

(¹信大・工, ²オキサイド, ³NTTアドバンステクノロジー)○細川和也¹, 太子敏則¹, 干川圭吾¹, 小島孝広², 長田隼弥², 竹川俊二², 笹浦正弘², 小松貴幸³

06aC04 Cz法によるQPMデバイス用LaBGeO₅単結晶の育成と評価

(¹オキサイド, ²早大・材研)○坂入光佳¹, 松倉誠¹, 廣橋淳二¹, 宮澤信太郎^{1,2}, 竹川俊二¹, 古川保典¹

06aC05 四ホウ酸リチウムの融液成長における幾何学的な双晶界面形成メカニズム

(¹東北大・工, ²東北大・金研)○前田健作¹, 藤原航三², 宇田聡²

06aC06 自己フラックスLiB₃O₅結晶の育成と評価

(オキサイド)○佐々敏明, 坂入光佳, 笹浦正弘

～ 昼 食 ～

バルク(2) 13:15~14:45

座長:小松 隆一(山大)

06pC01 VB法サファイア結晶成長の融液流れの解析

(¹信大・工, ²不二越機械工業)○宮川千宏^{1,2}, 小林拓実², 太子敏則¹, 干川圭吾¹

06pC02 VBサファイア結晶中のWインクルージョンの形成メカニズム

(信大・工)○杉本圭, 太子敏則, 干川圭吾

06pC03 垂直ブリッジマン(VB)法によるAl₂O₃/YAG:Ce-MGCの成長(I)成長速度と微細組織

(¹信大・工, ²宇部興産)○山田聖也¹, 大葉悦子¹, 干川圭吾¹, 吉村正文^{1,2}, 坂田信一²

06pC04 垂直ブリッジマン(VB)法によるAl₂O₃/YAG:Ce-MGCの成長(II)サファイア(Al₂O₃)種子からの成長

(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, 干川圭吾²

06pC05 Temperature dependence of emission in Ce:YAG single-crystal phosphors for HB wLEDs

(¹NIMS, ²Waseda Univ, ³Tamura, ⁴Koha)○Stelian Arjoca^{1,2}, Encarnación G. Villora¹, Daisuke Inomata^{3,4}, Kazuo Aoki⁴, Yoshiyuki Sugahara², Kiyoshi Shimamura^{1,2}

06pC06 浮遊帯溶融法によるCr,Nd:CaYAlO₄単結晶の高品質化の試み

(北大院・工)植田あき, ○樋口幹雄, 忠永清治

～ 休 憩 (1 5 分) ～

バルク(3) 15:00~16:30

座長:柿本 浩一(九大)

- 06pC07 Ceドープ希土類ピロケイ酸塩単結晶の合成とそのシンチレーション特性
(北大院・工)○樋口幹雄, 矢尾真人, 坪田陽一, 金子純一
- 06pC08 μ -PD法を用いたPr添加CeBr₃シンチレータ結晶の作製と評価
(¹東北大・金研, ²東北大・NICHe, ³C&A)○伊藤友樹¹, 横田有為², 黒澤俊介^{1,2}, Pejchal Jan², 大橋雄二¹, 鎌田圭^{2,3}, 吉川彰^{1,2,3}
- 06pC09 Li_xLa_{(1-x)/3}NbO₃単結晶のイオン伝導特性
(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
- 06pC10 **Congruency and Liquid Immiscibility in Langasite-type Crystal with Four Elements**
(IMR, Tohoku Univ)○Hengyu Zhao, Jun Nozawa, Haruhiko Koizumi, Kozo Fujiwara, Satoshi Uda
- 06pC11 Ca₃TaGa₃Si₂O₁₄単結晶における結晶状態と育成雰囲気の関係
(¹東北大・金研, ²東北大・NICHe, ³C&A)○工藤哲男¹, 横田有為², 庄子育宏^{1,3}, 大橋雄二¹, Andrey Medvedev¹, Jan Pejchal², 黒澤俊介^{1,2}, 鎌田圭^{2,3}, 吉川彰^{1,2,3}
- 06pC12 AlNによる石英ガラスの失透抑制
(山大院・理工)○小松隆一, 玉置晋

D 会 場 (4F 会議室)

バイオ有機 9:00~10:45

座長: 今井 宏明(慶大)

- 06aD01 擬似人工タンパク質による水酸アパタイトの形成促進
(¹早大・創造理工, ²産総研)○杉浦悠紀^{1,2}, 小沼一雄², 山崎淳司¹
- 06aD02 交流電場印加によるタンパク質結晶中のsub-grain形成の制御
(¹東北大・金研, ²横浜市大・生命ナノ, ³創英大・こども教育)○小泉晴比古¹, 宇田聡¹, 藤原航三¹, 橘勝², 小島謙一³, 野澤純¹
- 06aD03 X線トポグラフィによるゲル中タンパク質結晶の結晶欠陥評価
(¹阪大・工, ²埼玉大, ³横浜市大, ⁴東北大, ⁵阪大・理, ⁶創品, ⁷京府大, ⁸東工大)○林佑紀¹, 丸山美帆子¹, 高橋義典¹, 吉川洋史², 吉村政志¹, 橘勝³, 小泉晴比古⁴, 杉山成⁵, 安達宏昭^{1,6}, 高野和文^{6,7}, 村上聡^{6,8}, 松村浩由^{1,6}, 井上豪^{1,6}, 森勇介^{1,6}
- 06aD04 X線トポグラフィによるグルコースイソメラーゼ結晶の完全性評価
(¹横浜市大, ²東北大・金研, ³創英大, ⁴JAXA, ⁵AES, ⁶徳島大)○岸健晴¹, 鈴木凌¹, 橘勝¹, 小泉晴比古², 若生啓³, 小島謙一³, 吉崎泉⁴, 福山誠二郎⁵, 鈴木良尚⁶, 塚本勝男^{1,2}
- 06aD05 タンパク質の光誘起結晶化プレートの開発
(群馬大院・理工)○奥津哲夫, 中島裕策, 松澤夏実, 今井央華, 治田将
- 06aD06 正方晶リゾチームの成長速度に対する交流電場の影響
(東北大・金研)○井出裕丈, 小泉晴比古, 野澤純, 藤原航三, 宇田聡
- 06aD07 タンパク質の結晶化における異種タンパク質の影響
(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, ⁶徳島文理大・健康研)○藤原貴久¹, 鈴木良尚², 佐藤正英³, 佐崎元⁴, 勝野弘康⁵, 柳谷伸一郎², 加藤有介⁶

～ 休 憩 (1 5 分) ～

バイオ有機・基礎 11:00~12:45

座長: 小泉 晴比古(東北大)

- 06aD08 長期宇宙実験での蒸発によるリゾチーム溶液の過飽和度変化への対応方法
(¹徳島大院・SAS, ²徳島大院・STS, ³JAXA, ⁴阪大院・工, ⁵名大院・工, ⁶エイ・イー・エス, ⁷横浜市大院・生命ナノ, ⁸名市大院・システム)○藤原貴久¹, 鈴木良尚², 吉崎泉³, 塚本勝男⁴, 村山健太⁵, 福山誠二郎⁶, 橘勝⁷, 三浦均⁸
- 06aD09 直鎖カルボン酸を包接したシンジオタクチックポリスチレン共結晶の形成
(阪大・理)○金子文俊, 佐藤充真
- 06aD10 レーザーを用いたタンパク質結晶のスパイラル成長誘起
(¹阪大院・工, ²埼玉大院・理工, ³阪大院・理, ⁴創品, ⁵京府大院・生命環境, ⁶東工大院・生命理工)○富永勇佑¹, 林佑紀¹, 中山智詞¹, 丸山美帆子¹, 高橋義典¹, 吉川洋史^{1,2}, 吉村政志¹, 杉山成³, 安達宏昭^{1,4}, 松村浩由^{1,4}, 高野和文^{4,5}, 村上聡^{4,6}, 井上豪^{1,4}, 森勇介^{1,4}

- 06aD11 ゲルを用いて育成したタンパク質結晶の成長・溶解ステップダイナミクス
(¹阪大院・工, ²阪大院・理, ³埼玉大院・理工, ⁴創晶, ⁵京府大院・生命環境, ⁶東工大院・生命理工)○丸山美帆子¹, 林佑紀¹, 吉村政志¹, 杉山成², 吉川洋史³, 安達宏昭⁴, 松村浩由^{1,4}, 井上豪^{1,4}, 高野和文^{4,5}, 村上聡^{4,6}, 森勇介^{1,4}
- 06aD12 環境相の変化に伴うリンチーム結晶の界面モルフォロジーの変化
(¹徳島大院・STS, ²阪大院・工, ³JAXA, ⁴横浜市大, ⁵徳島大院・SAS, ⁶徳島文理大)○鈴木良尚¹, 柳谷伸一郎¹, 塚本勝男², 吉崎泉³, 橋勝⁴, 藤原貴久⁵, 加藤有介⁶
- 06aD13 バイオミネラル類似CaCO₃結晶の合成と解析
(¹慶大院・理工, ²東大院・理)○宮島諒一¹, 奥村大河², 小暮敏博², 緒明佑哉¹, 今井宏明¹
- 06aD14 ゼラチンゲルにおけるNaCl結晶の樹枝状成長
(慶大院・理工)○後藤麻衣, 緒明佑哉, 今井宏明

～ 昼 食 ～

新技術・新材料 13:30～14:45

座長: 林 文隆(信大)

- 06pD01 Eu:SrI₂シンチレータのバルク結晶育成とその評価
(¹東北大・NICHe, ²東北大・金研, ³C&A, ⁴WES)○横田有為¹, 黒澤俊介^{1,2}, 庄子育宏^{2,3}, 早坂将輝³, 柳田祥男⁴, 窪秀利⁵, Jan Pejchal¹, 大橋雄二², 鎌田圭^{1,3}, 吉川彰^{1,2,3}
- 06pD02 Fabrication and multiferroic properties of Aurivillius Bismuth Layer Structured Thin Films
(¹NIMS, ²SICCAS, ³ISEM, Wollongong Univ)○Tingting Jia¹, Hideo Kimura¹, Hongyang Zhao², Zhengxiang Cheng³
- 06pD03 Gd₂SiO₅結晶の塩化物フラックス育成
(信大)○成瀬則幸, 山田哲也, 是津信行, 大石修治, 手嶋勝弥
- 06pD04 Growth of Idiomorphic Li₅La₃Ta₂O₁₂ Crystals from Lithium Hydroxide Flux
(¹Shinshu Univ, ²CEES, Shinshu Univ)○Xiong Xiao¹, Hajime Wagata¹, Fumitaka Hayashi², Nobuyuki Zettsu^{1,2}, Shuji Oishi¹, Katsuya Teshima^{1,2}
- 06pD05 Fabrication of core-shell NaGdF₄:Yb:Tm@NaGdF₄@[Mo₆Br₁₄]²⁻@SiO₂ hybrid nanostructures for enhanced luminescence
(¹LCMCP-UMR 7574, UPMC-Chimie ParisTech, ²Institut des Sciences Chimiques de Rennes, GCSM-, ³GSST, Shizuoka Univ, ⁴RIE, Shizuoka Univ)○D. Thangaraju^{1,4}, P. Gredin¹, M. Mortier¹, T. Aubert², C. Neaime², S. Cordier², F. Grasset², R. Karthikeyan^{3,4}, T. Koyama⁴, M. Arivanathan⁴, Y. Hayakawa⁴

PS 会場 (1F ホワイエ)

ポスターセッション(1) 10:45～12:00

座長: 早川 泰弘(静大)

バルク

- 06PS01 ディスク形状CaF₂単結晶の高効率成長方法
(キヤノンオプトロン)○河目直之, 森田秀彦, 浦川英俊, 大場点
- 06PS02 ささまざまな色のスピネル結晶の育成と各種センサー応用
(東洋大・理工)○勝亦徹, 竹内はるな, 菊地平将, 亀山貴史, 相沢宏明, 小室修二
- 06PS03 原料供給VB法により育成したKTN結晶とその評価
(¹オキサイド, ²NTTアドバンステクノロジー, ³信大)○長田隼弥¹, 小島孝広¹, 竹川俊二¹, 笹浦正弘¹, 小松貴幸², 太子敏則³, 干川圭吾³, 古川保典¹
- 06PS04 Xeランプを用いたIR-FZ法によるPr添加Lu₃Al₅O₁₂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)○小野智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,
- 06PS05 Numerical Investigation of Carbon and Silicon Carbide Contamination during the Melting Process of Czochralski Silicon Crystal Growth
(RIAM, Kyushu Univ)○Xin Liu, Bing Gao, Satoshi Nakano, Koichi Kakimoto
- 06PS06 Si融液に濡れないルツボでのバルクSi結晶の育成と評価
(¹山大院, ²名大院)○小松隆一¹, 矢吹光平¹, 水野千尋¹, 大久保智昭¹, 高橋勲², 宇佐美徳隆²

06PS07 転位密度に対する太陽電池用多結晶シリコン育成方法の影響
(九大・応力研)○中野智, 高冰, 柿本浩一

～ 昼 食 ～

ポスターセッション(2) 13:00～14:30

座長:野澤 純(東北大)

結晶成長基礎, バイオ有機マテリアル

06PS08 コロイド結晶作成時のピラミッド型容器形状の影響

(¹金沢大・自然, ²金沢大・IMC)○金津洋平¹, 佐藤正英², 藤根守¹

06PS09 コロイド結晶の分子間力を光化学反応で制御する研究

(群馬大院・理工)○天野友紀子, 糸賀丈朗, 村岡貴子, 上野圭司, 堀内宏明, 奥津哲夫

06PS10 ブラウン動力学方を用いた容器形状と外力による結晶構造制御

(¹金沢大院・自然, ²金沢大・IMC, ³立命館大・理工, ⁴徳島大院・STS)○藤根守¹, 佐藤正英², 勝野弘康³, 鈴木良尚⁴

06PS11 移動する粒子源によるステップのパターン形成-パターンの安定性-

(¹金沢大院・自然, ²名大・理, ³名市大院・システム, ⁴金沢大・IMC)○岸和宏¹, 川口将司², 三浦均³, 佐藤正英⁴, 上羽牧夫²

06PS12 炭酸カルシウムアモルファスからの結晶成長シミュレーション:Mg添加依存性

(¹産総研, ²東大院・工)○灘浩樹¹, 西村達也², 坂本健², 加藤隆史²

06PS13 リゾチームを用いた微小重力下での結晶成長実験の報告と考察

(群馬大院・理工)○中島裕策, 松澤夏実, 飯塚菜, 堀内宏明, 奥津哲夫

06PS14 高分子ゲル表面でのコロイド結晶化

(名市大・薬)○佐藤直子, 豊玉彰子, 奥菌透, 山中淳平

06PS15 枯渇引力系を用いたコロイド結晶化過程の一粒子観察

(¹名市大院・薬, ²東北大・金研)○神野隼大¹, 豊玉彰子¹, 奥菌透¹, 山中淳平¹, 野澤純², 藤原航三², 宇田聡²

06PS16 イオン性界面活性剤の吸着を利用したコロイド系の温度誘起結晶化

(名市大院・薬)○村門愛, 中村友紀, 豊玉彰子, 奥菌透, 山中淳平

06PS17 荷電コロイド結晶中の不純物粒子のホッピング挙動

(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

06PS18 荷電コロイド結晶の格子間隙における不純物粒子の拡散

(¹名市大院・薬, ²東北大・金研)○大橋良章¹, 豊玉彰子¹, 奥菌透¹, 山中淳平¹, 野澤純², 藤原航三², 宇田聡²

～ 休 憩 ～

ポスターセッション(3) 15:15～16:45

座長:川野 潤(北大)

結晶成長基礎, バイオ有機マテリアル

06PS19 水晶のカイネティクラフニングとトラピッチェ・クオーツの形成

(¹狭山市, ^{2,3}千葉大・理, ⁴国立科学博物館, ⁵東大・地殻化学, ⁶京都市, ⁷東北大・学術博物館)○川崎雅之¹, 加藤睦実², 廣井美邦³, 宮脇律郎⁴, 鍵裕之⁵, 今井裕之⁶, 長瀬敏郎⁷

06PS20 酸化セリウム中に形成されたイメージクリスタルの形状観察

(¹阪大院・工, ²原子力機構, ³福大)○穴田慧人¹, 大石佑治¹, 芹澤弘幸², 加治芳行², 牟田浩明¹, 黒崎健¹, 山中伸介^{1,3}

06PS21 膜タンパク質の結晶化を目指した脂質立方相の光誘起相転移

(群馬大院・理工)○栗田晋吾, 伊平寛, 高橋浩, 園山正史, 堀内宏明, 奥津哲夫

- 06PS22 宇宙実験への応用を目指したタンパク質の光誘起結晶化
(群馬大院・理工)○飯塚栞, 松澤夏実, 中島裕策, 堀内宏明, 奥津哲夫
- 06PS23 タンパク質の結晶化を誘起するアミノ酸残基の光化学反応
(群馬大院・理工)○杉山夏緒里, 田口徹, 内海麻衣子, 高瀬裕太, 堀内宏明, 奥津哲夫
- 06PS24 表面ステップの移動を制御するマスクパターンを用いたGaAs MCE横縦比の向上
(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, 安井亮太, 丸山隆浩, 成塚重弥
- 06PS25 過冷却水溶液における液体・液体転移の普遍的性質
(¹北大・低温研, ²東大・生研)○村田憲一郎¹, 田中肇²
- 06PS26 n-トリデカンの高圧相上でエピタキシャル成長する低圧相の薄膜結晶
(¹岩大院・教育, ²立命館大院・生命)○千葉亘¹, 重松公司¹, 澤村精治², 高橋良学¹
- 06PS27 ヒ素固定Raenthalite結晶の成長促進
(¹山大院・理工, ²合同資源産業)○宮崎恵¹, 小松隆一¹, 水越教博², 佐久間昭², 大谷康彦²
- 06PS28 円偏光レーザー誘起結晶化によるキラリティ制御の可能性
(名大院・工)○新家寛正, 村山健太, 原田俊太, 田川美穂, 宇治原徹
- 06PS29 融液からの切り離しによるCZSi結晶内の引き上げ速度に依存した点欠陥分布の観察
(¹信越半導体, ²阪大・産研, ³高エネ研)○阿部孝夫¹, 高橋徹¹, 白井光雲², 張小威³

11月7日(金)

(登録受付 8:30より)

A 会場 (1F 正堂)

学会賞受賞者記念講演 13:45~14:15

第9回日本結晶成長学会業績賞および赤崎 勇賞

「高分解光学系による結晶成長の“その場”観察法の開発と応用」(30分)

塚本 勝男 (大阪大学大学院工学研究科)

*業績賞および赤崎 勇賞記念講演 座長:(日本結晶成長学会副会長)藤岡 洋

~ 休 憩 (1 5 分) ~

40周年記念講演会 14:30~17:25

「日本結晶成長学会40周年記念講演会」

座長:渡邊 匡人(学習院大)

07pAS1 Growth from the Melt of Semiconducting Metal-oxides (40分)

(Dept. of Physics and Earth Sciences, University of Parma) Prof. Roberto Fornari

07pAS2 Theoretical Exploration and Growth of An Inorganic Electro-optical Crystals (40分)

(State Key Laboratory of Crystal Materials, Shandong University) Prof. Jiang Wang

~ 休 憩 (1 5 分) ~

座長:柿本 浩一(九大)

07pAS3 Growth of oxide and nitride single crystals by solvothermal technique (40分)

(Korea Research Institute of Chemical Technology) Prof. Young Kuk Lee

07pAS4 日本結晶成長学会の40年 (40分)

(あいちシンクロトン光センター, 名古屋大学産学官連携推進本部) 竹田 美和

B 会場 (3F 小講堂)

バルク成長分科会シンポジウム 9:00~11:00

「結晶成長と解析的研究」(1)

座長:島村 清史(物材機構)

07aB01 数値解析による結晶成長の定量予測:マクロと原子スケールの融合 (30分)

(九大・応力研)柿本 浩一

07aB02 結晶成長プロセスにおける数値シミュレーションの役割-バルク結晶成長から薄膜結晶成長まで- (30分)

(STR Japan)向山 裕次

07aB03 酸化物単結晶成長における自由度の考え方とその応用 (30分)

(東北大・金研)宇田 聡

07aB04 超臨界水熱法によるナノ粒子合成プロセスにおける熱流動場の可視化と解析-中性子ラジオグラフィと数値シミュレーションを利用して- (30分)

(東北大)塚田 隆夫

~ 休 憩 (1 5 分) ~

バルク成長分科会シンポジウム 11:15~13:15

「結晶成長と解析的研究」(2)

座長:渡邊 匡人(学習院大)

- 07aB05 X線トポグラフィによるSiCの積層欠陥評価 (30分)
(日鉄住金テクノロジー)二木 登史郎
- 07aB06 放射光X線トポグラフィによるSi結晶種子づけ界面近傍の転位の非破壊評価 (30分)
(信大)太子 敏則
- 07aB07 薄膜結晶の成長機構解析と品質評価 (30分)
(物材機構)大橋 直樹
- 07aB08 X線による機能性薄膜材料の評価と最新の評価技術 (30分)
(リガク)稲葉 克彦

C 会場 (3F 会議室)

基礎(1) 9:00~10:30

座長:木村 勇氣(北大)

- 07aC01 トラピッチェ・パターンの形成過程
(¹狭山市, ²東北大・学術博物館)○川崎雅之¹, 長瀬敏郎²
- 07aC02 氷結晶の自励振動成長—国際宇宙ステーション実験の概要—
(¹北大・低温研, ²JAXA, ³JSF, ⁴JAMSS, ⁵オリンパス)○古川義純¹, 長嶋剣¹, 麻川明俊¹, 中坪俊一¹, 村田憲一郎¹, 佐崎元¹, 吉崎泉², 田丸晴香², 島岡太郎³, 曾根武彦⁴, 真木孝雄⁵, 山本明日佳⁵
- 07aC03 氷ベール面の成長に与える塩化水素ガスの効果
(北大・低温研)○長嶋剣, 佐崎元, 羽馬哲也, 麻川明俊, 村田憲一郎, 中坪俊一, 古川義純
- 07aC04 氷プリズム面上での2種類の擬似液体層の生成過程
(北大・低温研)○麻川明俊, 佐崎元, 村田憲一郎, 長嶋剣, 中坪俊一, 古川義純
- 07aC05 SiC表面分解法によるステップ端近傍のグラフェン成長シミュレーション
(¹三重大院・工, ²九大・応力研)○土井優太¹, 井口綾佑¹, 河村貴宏¹, 鈴木泰之¹, 寒川義裕², 柿本浩一²
- 07aC06 結晶表面の三次元過飽和度および成長速度分布の測定と対流が結晶表面形態に与える影響
(¹名大院・工, ²東北大院・理, ³学習院大)○村山健太¹, 塚本勝男², 横山悦郎³, 宇治原徹¹

～ 休 憩 (1 5 分) ～

基礎(2) 10:45~12:45

座長:長嶋 剣(北大)

- 07aC07 隕石中に存在する磁鉄鉱コロイド結晶の形成メカニズム
(¹北大・低温研, ²日立ハイテクノロジー, ³東北大・地, ⁴東北大・金研, ⁵阪大, ⁶ファインセラミックスセンター)○木村勇氣¹, 佐藤岳志², 中村智樹³, 中村教博³, 野澤純⁴, 塚本勝男^{3,5}, 山本和生⁶
- 07aC08 Grain boundary segregation during crystallization of polycrystalline colloid
(IMR, Tohoku Univ)○Sumeng Hu, Jun Nozawa, Kozo Fujiwara, Haruhiko Koizumi, Satoshi Uda
- 07aC09 荷電コロイド系の結晶成長における不純物の分配挙動
(東北大・金研)○野澤純, 胡素梦, 小泉晴比古, 藤原航三, 宇田聡
- 07aC10 CaCO₃クラスターの安定構造と不純物効果の理論的検討
(¹北大・創成研, ²北大院・理)○川野潤^{1,2}, 前田理², 永井隆哉²
- 07aC11 キンクにおける吸脱着平衡による相平衡図の作成:ガス—非理想固溶体の例
(¹京大院・理, ²成蹊大, ³学習院大・計セ)○北村雅夫¹, 勝野喜以子², 入澤寿美³
- 07aC12 フェーズフィールド法によるステップダイナミクスの数値計算:direct integrationモデルに基づいた定式化
(¹名市大, ²広大)○三浦均¹, 小林亮²

07aC13 二成分固溶体結晶の組成に対するモンテカルロ・シミュレーションと平均場近似2

(¹成蹊大, ²京大院・理, ³学習院大)○勝野喜以子¹, 北村雅夫², 入澤寿美²

07aC14 テオフィリン無水物単結晶成長とテラヘルツ振動異方性解析

(¹静大・電子工研, ²国立衛研, ³武蔵野大・薬研, ⁴東北大)○佐々木哲朗¹, 神原大¹, 坂本知昭², 大塚誠³, 西澤潤一⁴

D 会場 (4F 会議室)

ナノエピ 9:00~11:00

座長:成塚 重弥(名城大)

07aD01 水素・窒素雰囲気下におけるGa₂O₃分解の検討

(¹農工大院, ²タムラ製作所)○富樫理恵¹, 野村一城¹, 江口千尋¹, 蒔澤孝紘¹, 後藤健², 村上尚¹, 熊谷義直¹, 倉又朗人², 山腰茂伸², 額額明伯¹

07aD02 HVPE法を用いたβ-Ga₂O₃結晶成長の熱力学解析

(¹農工大院・工, ²タムラ製作所)○野村一城¹, 後藤健², 富樫理恵¹, 村上尚¹, 熊谷義直¹, 倉又朗人², 山腰茂伸², 額額明伯¹

07aD03 一酸化窒素を用いた常圧CVD法によるZnO:N薄膜の成長

(¹農工大院, ²東京エレクトロン)○浅川倫太郎¹, 神崎直人¹, 林田真由子¹, 廣江昭彦², 康松潤², 富樫理恵¹, 村上尚¹, 柏木勇作², 熊谷義直¹, 額額明伯¹

07aD04 OVPE法によるバルクGaN結晶作製に向けた取り組み

(¹阪大院・工, ²伊藤忠プラスチック)○谷山雄紀¹, 高津啓彰¹, 重田真実¹, 隅智亮¹, 北本啓¹, 今出完¹, 吉村政志¹, 伊勢村雅士², 森勇介¹

07aD05 パルススパッタ法を用いたSi(110)上への窒化物半導体素子の作製

(¹東大・生研, ²JST-CREST)○大橋正哉¹, 渡辺拓人¹, 太田実雄¹, 近藤堯之¹, 上野耕平¹, 小林篤¹, 藤岡洋^{1,2}

07aD06 RF-MBE法によるα-In₂O₃/Sapphire上へのInN結晶成長

(¹立命館大, ²FLOSFIA)○荒木努¹, 増田直¹, 名西徳之¹, 織田真也², 人羅俊実²

07aD07 分子動力学法によるらせん転位を含む4H-SiCの歪エネルギー解析

(¹三重大院・工, ²九大・応力研)○水谷充利¹, 河村貴宏¹, 鈴木泰之¹, 寒川義裕², 柿本浩一²

07aD08 SiC溶液成長過程における貫通転位変換現象の弾性論的考察

(名大・工)○原田俊太, 肖世玉, 村山健太, 青柳健太, 酒井武信, 田川美穂, 宇治原徹

PS 会場 (1F ホワイエ)

ポスターセッション(4) 11:15~12:30

座長:荒木 努(立命館大)

ナノエピ, 新技術・新材料

07PS01 **Effect of ligand concentration on the formation and functional properties of ZnO nanorods**

(RIE, Shizuoka Univ)○Mani Navaneethan, Jayaram Archana, Tadanobu Koyama, Yasuhiro Hayakawa

07PS02 **Synthesis of template assisted mesoporous anatase TiO₂ nanospheres by hydrothermal method and dye-sensitized solar cell properties**

(RIE, Shizuoka Univ)○Jayaram Archana, Mani Navaneethan, Tadanobu Koyama, Yasuhiro Hayakawa

07PS03 RF-MBE成長法によるSi(111)上AlN成長-ダブルバッファ層成長とAM-MBE法成長膜厚依存性-

(¹同大・界面反応成長研, ²同大・理工, ³アリオス)○大鉢忠^{1,2}, 佐藤祐喜², 吉門進三², 和田元², 有屋田修³

07PS04 メサ加工基板を用いた電流制御型液相成長によるGaNの横方向成長領域の評価

(¹名城大院・理工, ²名城大・理工)○高倉宏幸¹, 岩川宗樹¹, 神林大介¹, 富田将史¹, 水野陽介¹, 山田純平², 安井亮太², 丸山隆浩², 成塚重弥²

07PS05 N₂マイクロプラズマを用いたGaN低角入射マイクロチャンネルエピタキシーにおける再成長の改善

(名城大・理工)○鈴木陽平, 日下部安宏, 丸山隆浩, 成塚重弥

07PS06 炭素添加によるNaフラックスGaN成長制御のメカニズム解明

(¹三重大院・工, ²阪大院・工)○河村貴宏^{1,2}, 今林弘毅², 丸山美帆子², 今出完², 吉村政志², 森勇介², 森川良忠²

- 07PS07 二次元核形成理論を用いたSiC昇華法成長における多形安定性の非定常解析
(¹九大院・工, ²九大・応力研, ³産総研)○荒木清道¹, 高冰², 中野智², 西澤伸一³, 柿本浩一^{1,2}
- 07PS08 化学平衡計算に基づいた過飽和領域の制御によるAlN単結晶溶液成長
(名大院・工)○永治仁, 陳鳴宇, 渡邊将太, 竹内幸久, 原田俊太, 田川美穂, 宇治原徹
- 07PS09 4H-SiC溶液成長における各種添加物の成長表面への影響
(¹FUPET, ²産総研, ³日立化成, ⁴東北大, ⁵名大)○小松直佳¹, 三谷武志^{1,2}, 高橋徹夫^{1,2}, 加藤智久^{1,2}, 蔵重和央^{1,3}, 松本祐司⁴, 宇治原徹⁵, 奥村元^{1,2}
- 07PS10 4H-SiC溶液成長におけるAl-N同時添加が成長表面及び伝導性へ及ぼす影響
(¹FUPET, ²産総研, ³名大, ⁴東北大, ⁵日立化成)○三谷武志^{1,2}, 小松直佳¹, 高橋徹夫^{1,2}, 加藤智久^{1,2}, 宇治原徹³, 松本祐司⁴, 蔵重和央^{1,5}, 奥村元^{1,2}
- 07PS11 **Crystal growth, scintillation and luminescence properties of Li₄SiO₄ single crystals for neutron detection**
(¹NICHe, Tohoku Univ, ²Institute of Physics AS CR, ³IMR, Tohoku Univ)○J. Pejchal^{1,2}, R. Kucerkova², V. Chani³, S. Kurosawa^{1,3}, Y. Yokota¹, A. Yoshikawa^{1,3}, A. Beitlerova², M. Nikl²
- 07PS12 **Crystal growth of SrI₂-based scintillators and characterization of luminescence properties**
(¹IMR, Tohoku Univ, ²Institute of Physics AS CR, ³NICHe, Tohoku Univ)○Robert Král^{1,2}, Karel Nitsch², Jan Pejchal^{2,3}, Vítězslav Jary², Shunsuke Kurosawa¹, Yuui Yokota³, Martin Nikl², Akira Yoshikawa¹

11月8日(土)

(登録受付 8:30より)

A2 会場 (南7号館 101教室)

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 9:30~10:30

「ソフトマテリアルの結晶化」(1)

座長:鈴木 良尚(徳島大)

08aA01 コロイド結晶成長の謎を解き明かす (30分)
(理研)石川 正道

08aA02 チョコレートの結晶化 (30分)
(広大院・生物圏)本同 宏成

~ 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 10:45~12:15

「ソフトマテリアルの結晶化」(2)

座長:石川 正道(理研)

08aA03 パーム油配合マーガリン類の粗大結晶の構造について (30分)
(雪印メグミルク)塩田 誠

08aA04 アミノ酸の結晶化 (BCAAを例に) (30分)
(味の素)亀井 利道

08aA05 金平糖の角(つの) (30分)
(阪大院・工)塚本 勝男

B2 会場 (西1号館 301教室)

バルク(4) 9:00~10:45

座長:太子 敏則(信大)

08aB01 Siの固液界面不安定化に及ぼす双晶界面の影響
(東北大・金研)○藤原航三, 小泉晴比古, 野澤純, 宇田聡

08aB02 3次元Alexander-Haasenモデルにおけるシリコンの転位密度解析の長所と欠点
(¹九大・応力研, ²物材機構)○高 冰¹, Jiptner Karolin², 中野智¹, 原田博文², 宮村佳児², 関口隆史², 柿本浩一¹

08aB03 微小重力下でTLZ法により成長したSiGe結晶の軸方向・径方向組成分布の数値シミュレーション
(¹東北大院・工, ²JAXA)○住岡沙羅¹, 阿部敬太¹, 杉岡健一¹, 久保正樹¹, 塚田隆夫¹, 木下恭一², 荒井泰智², 稲富裕光²

08aB04 微小重力下でTLZ法により成長したSiGe結晶の詳細な軸方向・径方向組成分布計測
(¹JAXA, ²東北大院・工)○荒井康智¹, 木下恭一¹, 稲富裕光¹, 塚田隆夫², 阿部敬太², 住岡沙羅²

08aB05 TLZ法による微小重力下SiGe結晶成長実験
(¹JAXA, ²東北大院・工, ³エイ・イー・エス)○木下恭一¹, 荒井康智¹, 稲富裕光¹, 塚田隆夫², 宮田浩旭³, 田中涼太³, 阿部敬太², 住岡沙羅²

08aB06 In situ observation of crystal/melt interface of SiGe
(IMR, Tohoku Univ)○M. Mokhtari, K. Fujiwara, H. Koizumi, J. Nozawa, S. Uda

08aB07 InGaSb結晶成長に対する重力効果—国際宇宙ステーション内の微小重力下と1G下実験—
(¹静大, ²JAXA, ³静理工大, ⁴阪大)○早川泰弘¹, Mukannan Arivanandhan¹, Velu Nirmal Kumar¹, Govindasamy Rajesh¹, 小山忠信¹, 百瀬与志美¹, 稲富裕光², 阪田薫徳², 石川毅彦², 高柳昌弘², 依田真一², 上垣内茂樹², 小澤哲夫³, 岡野泰則⁴

~ 休憩 (1 5 分) ~

バルク, 新技術・新材料 11:00~12:00

座長: 藤原 航三(東北大)

08aB08 Cr添加における坩堝底からのSiC溶液成長

(信大・工)○日根賢人, 太子敏則, 千川圭吾

08aB09 Ge結晶成長方法によるGa偏析係数の比較

(¹信大・工, ²東北大・金研)○荒浜智貴¹, 太子敏則¹, 米永一郎²

08aB10 シンクロトンX線トポグラフィーによる高品質高温高圧合成ダイヤモンド単結晶の転位の種類の同定

(¹佐賀大院・工, ²住友電工)○嘉数誠¹, 村上竜一¹, 榎谷聡士¹, 原田和也¹, 角谷均²

08aB11 浮遊法を利用した凝固その場観察

(学習院大・理)○渡邊匡人, 水野章敏