

第4回「次世代の太陽光発電システム」

平成19年6月28日-29日: 東北大学さくらホール

Program ver.15 updated 28th on May

Time	SESSION/ Pres. No	Duration	Authors	Topics
First day 10:30-19:30				
SESSION 1: 総論				
座長: 山口 真史				
10:30	1.0	0:05	小長井 誠(東工大)	委員長挨拶
10:35	1.1	0:30	松原 浩司(NEDO)	(仮)NEDOプロジェクト(基調講演)
11:05	1.2	0:30	中嶋 一雄(東北大金研)	太陽電池用Siバルク多結晶の課題と結晶成長技術の開発の重要性(基調講演)
11:35	1.3	0:20	松田 勝弘(東北電力)	太陽光発電の電力系統への影響と系統解析システム(招待講演)
11:55	1.4	0:15	鯉沼秀臣1, 2, 角谷正友2, 遠藤和弘3(1東大・新領域*, 2NIMS, 3金沢工大)	Siソーラー11,000: 太陽電池の基幹産業化とクリーンエネルギー輸出への戦略
12:10		1:20	Lunch	
SESSION 2: 次世代に向けたイノベーション1 結晶シリコン				
座長: 近藤 道雄				
13:30	2.1	0:20	喜田 道夫, 吉原 光夫, 藩 伍根, 中川 敬太, 笹谷 賢一, 鬼塚 智弘, 久保 信之, 金子 恭二郎(サムソーラー)	電磁キャスト法によるシリコン結晶成長: 開発と展望(招待講演)
13:50	2.2	0:20	布施 徹(シャープ)	(仮)薄型高効率多結晶(招待講演)
14:10	2.3	0:15	高橋 勲, 宇佐美 徳隆, 野瀬 嘉太郎, 横山 竜介, 藤原 航三, 中嶋 一雄(東北大金研)	「中心凝固キャスト成長法」による太陽電池用Siバルク結晶の成長
14:25	2.4	0:15	高橋 優, 大鐘 章義, 堀内 昂陽, 岸山 友紀, Athapol Kitiyanan, 浦岡 行治, 冬木 隆(奈良先端大)	Laser Fired Contactプロセスを用いた裏面パッシベーション型15μm厚薄膜単結晶シリコン太陽電池の開発
14:40	2.5	0:15	西岡 賢祐, 堀田 将(北陸先端大)	金シングルナノ微粒子の触媒作用を用いた反射防止サブ波長構造のウエットプロセス形成
14:55	2.6	0:15	杉本 広紀, 吉田 和生, 田島 道夫(JAXA)	PLイメージングによる結晶Si太陽電池及び化合物太陽電池の高速・高空間分解能評価
15:10		0:20	Coffee Break	
SESSION 3: Poster Preview				
座長: 山田 明				
15:30	3.1	0:02	上迫浩一1, マルワン・ダムリン1, 齊藤忠1, 山鹿功雄2(1農工大, 2第二機電)	n型多結晶シリコン製造技術の研究開発
15:32	3.2	0:02	新船 幸二, 河合 秀昭, 野原 真実, 大下 祥雄, 山口 真史(豊田工大)	太陽電池用n型多結晶シリコンインゴットの成長及びその評価
15:34	3.3	0:02	東海林雅俊, 藤原 航三, 宇佐美 徳隆, 中嶋 一雄(東北大金研)	太陽電池用Siバルク多結晶の組織に与えるGe添加の影響
15:36	3.4	0:02	Athapol Kitiyanan, Karsten Bothe*, Yu Takahashi, Akiyoshi Ogane, and Takashi Fuyuki(奈良先端大)	Categorization of defects and faults in crystalline silicon solar cells by electroluminescence photographing at different temperature
15:38	3.5	0:02	香掛 健太郎, 宇佐美 徳隆, 藤原 航三, 中嶋 一雄(東北大金研)	シリコンバルク多結晶の結晶成長過程での亜粒界発生
15:40	3.6	0:02	大谷内毅, 香掛 健太郎, 宇佐美 徳隆, 藤原 航三, 中嶋 一雄(東北大金研)	シリコンバルク多結晶中の亜粒界密度の定量法と少数キャリア拡散長への影響
15:42	3.7	0:02	屋鋪英範1, 峯元高志1, 劉正新2, 宇佐美徳隆3, 中嶋一雄3, 増田淳2, 近藤道雄2, 高倉秀行1(1立命館大学, 2産総研, 3東北大金研)	滴下法で作製したn型球状Si太陽電池の結晶性評価
15:44	3.8	0:02	服部洋彦, 峯元高志, 高倉秀行(立命館大)	EBIC法による球状Si太陽電池の表面ダメージ評価
15:46	3.9	0:02	堀内 昂陽, 高橋 優, 大鐘 章義, Kitiyanan Athapol, 浦岡 行治, 冬木 隆(奈良先端大)	レーザーによるドーピングを用いたシリコン太陽電池作製プロセスの開発
15:48	3.10	0:02	杉浦 勉1, 佐藤剛彦3, A. Limmanee1, 山本紘史1, 宮島晋介1, 山田明2, 小長井誠1(東工大 1電子物理工学科, 2量子ナノエレクトロニクス, 3三菱電機)	裏面ポイントコンタクトを用いた太陽電池におけるパッシベーション効果
15:50	3.11	0:02	鈴木祐司, 前田修平, Dhamrin Marwan, 須田正則, 上迫浩一(農工大)	シリコン基板におけるa-Si:H膜のパッシベーション効果
15:52	3.12	0:02	大鐘章義, 岸山友紀, 高橋優, Athapol Kitiyanan, 浦岡行治, 冬木隆(奈良先端大)	高圧水蒸気熱処理を用いたバルク及び薄膜多結晶シリコン太陽電池用パッシベーション膜の低温改質技術の開発
15:54	3.13	0:02	岸山 友紀, 大鐘 章義, 高橋 優, Athapol Kitiyanan, 浦岡 行治, 冬木 隆(奈良先端大)	シリコン太陽電池のSiN _x パッシベーションにおけるNH ₃ プラズマ界面改質のエレクトロルミネッセンスによる評価
15:56	3.14	0:02	兒玉仁史, 香掛 健太郎, 王 增梅, 宇佐美 徳隆, 藤原 航三, 中嶋 一雄(東北大金研)	融液LPE成長法による高品質シリコン薄膜の成長
15:58	3.15	0:02	大平圭介, 遠藤洋平, 藤原友子, 西崎省吾, 西岡賢祐, 松村英樹(北陸先端大)	瞬間熱処理によるガラス基板上への高品質多結晶シリコン薄膜形成

16:00	3.16	0:02	勝間 勝彦1、早川誠一郎1、松井卓矢2、増田淳2、近藤道雄2 (1日本合成化学、2産総研)	基板・テクスチャー体型プラスチック基板薄膜シリコン太陽電池
16:02	3.17	0:02	I. A. Yunaz1、宮島晋介1、山田明2、小長井誠1(東工大 1電子物理工学科、2量子ナノエレクトロニクス)	VHF-PECVD法によるa-SiC:H薄膜の作製と評価
16:04	3.18	0:02	小川俊輔、飯田民夫、成田知岐、池田雄亮、鯉江亮輔、増田俊郎、伊藤貴司、吉田憲充、野々村修一(岐阜大)	微結晶3C-SiC薄膜を用いたシリコン薄膜太陽電池及び透明電極保護膜用の酸化チタン薄膜の作製
16:06	3.19	0:02	大島 隆治、永持創一郎、高田彩未、八木 修平、岡田 至崇(筑波大学)	歪み補償法による積層量子ドット太陽電池の作製
16:08	3.20	0:02	梅野正義、野田三喜男、内田秀雄、Adhikari Sudip、品川崇(中部大)	太陽電池用カーボン薄膜の作成と光導電性
16:10	3.21	0:02	小山哲文、吉野賢二(宮崎大工)	スプレー法による透明導電膜の作成と太陽電池への応用
16:12	3.22	0:02	朝野 章1、山田 寛2、片桐裕則2、黒木雄一郎1、安井寛治1、高田雅介1(長岡技科大1、長岡高専2)	メッシュ状第三電極を用いたマグネトロンスパッタ法によるZnO透明導電膜の均質性改善
16:14	3.23	0:02	櫻井啓一郎、米村実、杉山睦、中西久幸、石塚尚吾、松原浩司、山田昭政、仁木栄(産総研)	裏面電極にZnO透明導電膜を用いたCIGS薄膜太陽電池
16:16	3.24	0:02	田中清輝、峯元高志、高倉秀行(立命館大)	(Zn,Mg)O窓層によるCu(In,Ga)Se ₂ 太陽電池の界面再結合の低減
16:18	3.25	0:02	田中久仁彦、大貫雅俊、森竹典子、打木久雄(長岡技科大)	非真空プロセスによるCu ₂ ZnSnS ₄ 薄膜太陽電池の作製
16:20	3.26	0:02	野村周右・和田隆博(龍谷大)	メカノケミカルプロセスとスクリーン印刷法を用いた(Cu,Ag)InSe ₂ 膜の作製
16:22	3.27	0:02	上條雄介、橋本佳男、伊東謙太郎(信州大)	III族過剰CuInS ₂ 系薄膜太陽電池におけるGa添加効果
16:24	3.28	0:02	石塚尚吾、山田昭政、柴田肇、櫻井啓一郎、仁木栄(産総研)	CIGS系太陽電池の省資源化製法技術の開発
16:26	3.29	0:02	川村昌弘1、山田明2、小長井誠1(東工大 1電子物理工学科、2量子ナノエレクトロニクス)	クラッキングSeを用いたCu(In _{1-x} Gax)Se ₂ 薄膜の作製
16:28	3.30	0:02	吉田晃周、山口利幸(和歌山高専)	改良型連続成膜法を用いたCu(In,Ga)(S,Se) ₂ 薄膜太陽電池の作製
16:30	3.31	0:02	前田和也、久保壽史、山口利幸(和歌山高専)	Zn/SnS ₂ /Cu ₂ S積層ブリカーサからの熱処理法によるCu ₂ ZnSnS ₂ 薄膜の作製
16:32	3.32	0:02	木下綾、吉野賢二(宮崎大工)	高圧一方向凝固法によるカルコバイライト化合物半導体の作成と評価
16:34	3.33	0:02	前田毅、繁実章夫、和田隆博(龍谷大)	第一原理計算によるCuInSe ₂ および関連化合物の電子構造評価
16:36	3.34	0:02	西村健一、鈴木秀俊、斉藤健司、橋口大樹、大下祥雄、小島信晃、山口真史(豊田工大)	CBE法により作製したGaAsN薄膜中の残留不純物が電気的特性に与える影響
16:38	3.35	0:02	保理江勝、杉田憲一、橋本明弘、山本篤勇(福井大)	In _x Ga _{1-x} N(x~0.4)のMOVPE成長とMgドーピング
16:40	3.36	0:02	宮下直也、清水 由紀子、岡田至崇(筑波大)	GaAs/GaInAsヘテロ接合太陽電池の長波長化
16:42	3.37	0:02	猪狩 真一(産総研)	太陽光発電のトレーサビリティ(追跡可能性)システム
16:44	3.38	0:02	福重峻一、菅田森子、峯元高志、高倉秀行(立命館大)	Si系太陽電池屋外出力の日射量・温度依存性
16:46	3.39	0:02	下斗米 光博1、藤原 善裕1、猪狩 真一2(1日清紡、2産総研)	結晶系太陽電池モジュールの出力測定における放射照度の場所むらの影響について
16:48	3.40	0:02	峯元高志、福重峻一、菅田森子、高倉秀行(立命館大学)	Si系太陽電池出力の環境因子依存性
16:50	3.41	0:02	高島工1、山口純司2、石田政敏2(1産総研、2筑波大)	静電容量計測法による太陽電池アレイ断線検出手法の実験的検討
16:52	3.42	0:02	スパチャイ ガムシンラバサティエン、吉川 整、佐川 尚、吉川 暉(京都大)	N719とポリチオフェンを用いた色素増感太陽電池の高効率化
16:54	3.43	0:02	阿部可子1、松本栄一1、當摩哲也2、斉藤和裕2(1トッキ、2産総研)	有機太陽電池の陰極成膜法に関する研究
16:56	3.44	0:02	當摩哲也1、山成敏広1、阪井淳2、斉藤和裕1(1産総研、2松下電工)	低分子系有機薄膜太陽電池の高光開放電圧の発現
16:58	3.45	0:02	當摩哲也1、山成敏広1、阪井淳2、斉藤和裕1(1産総研、2松下電工)	有機薄膜太陽電池における有機材料純度の太陽電池特性への影響
17:00	3.46	0:02	山成敏広1、當摩哲也1、阪井淳2、斉藤和裕1(1産総研、2松下電工)	新規フラウンレン誘導体の導入による高分子系有機薄膜太陽電池の高性能化

SESSION 4: Poster Session & Banquet

座長: 宇佐美 徳隆

17:02 0:58 *Poster Session*

18:00 1:30 *Banquet+Poster Session (continued)*

Time	SESSION/ Pres. No	Duration	Authors	Topics
Second day 8:30-17:10				
SESSION 5: 次世代に向けたイノベーション2 薄膜、化合物 座長:山本 憲治				
8:30	5.1	0:20	山下 勝也(シャープ)	(仮)薄膜Si太陽電池(招待講演)
8:50	5.2	0:20	櫛屋 勝巳(昭和シェル石油)	CIS系光吸収層作製技術としてのセレン化/硫化法(招待講演)
9:10	5.3	0:20	高本 達也(シャープ)	(仮)超高効率(招待講演)
9:30	5.4	0:15	今泉 充(JAXA)	宇宙太陽光発電衛星の実現に向けた発電部の検討
9:45	5.5	0:15	荒木建次(大同特殊鋼)	集光PVの高集光化の課題と新技術開発
SESSION 6: 大学発ベンチャー 産学連携の現状 座長:大下 祥雄				
10:00	6.1	0:15	前田 正史(東大生研)	不純物を含むシリコンの精製プロセス開発(招待講演)
10:15	6.2	0:15	冬木 隆(奈良先端大)	(仮)EL評価装置(招待講演)
10:30	6.3	0:15	山田 明(東京工業大学)	(仮)欧州の産学連携(招待講演)
10:45		0:15	Coffee Break	
SESSION7:基礎講座1 座長:中嶋 一雄				
11:00	7.1	0:40	齋藤 忠(農工大)	結晶太陽電池の基礎(招待講演)
11:40	7.2	0:40	米永 一郎(東北大金研)	半導体結晶中の転位、及び不純物との相互作用(招待講演)
12:20		1:10	Lunch	
SESSION 8: 次世代に向けたイノベーション3 有機 座長:吉川 暹				
13:30	8.1	0:20	早瀬 修二(九工大)	(仮)色素増感太陽電池(招待講演)
13:50	8.2	0:15	小野田 金児、スパチャイ ガム シンラバサティエン、吉川 暹 (京都大学)	金属チタンを基板として用いた大面積色素増感太陽電池
14:05	8.3	0:15	鈴木秀俊、山下佑佑、小島信 晃、山口真史(豊田工大)	有機太陽電池応用を目指したCuPc/C60積層膜の結晶構造に関する研究
SESSION9: 次世代に向けたイノベーション4 システム、リサイクル、評価 座長:大東 威司				
14:20	9.1	0:20	黒川 浩助(農工大)	太陽光発電の新しい面展開:概念的考察(招待講演)
14:40	9.2	0:20	佐藤 武彦、上西 啓介(大阪大 学)、佐藤 正和(タクマテリア ル)	廃シリコンウェアの太陽電池へのリサイクル(招待講演)
15:00	9.3	0:20	宮田 健章(日平トヤマ)	スライス技術の現状と展望(招待講演)
15:20	9.4	0:15	大関崇、山田隆夫、加藤和彦(産 総研)	太陽光発電フィールドテスト事業における太陽光発電システムの運 転特性マクロ評価
15:35	9.5	0:15	菅田恭子1,福重峻一1,中島昭彦 2,峯元高志1,高倉秀行1(立命 館大1,(株)カネカ2)	電流マッチングの異なるa-Si// μ c-Siタンデム型太陽電池の屋外発電 特性
15:50		0:20	Coffee Break	
SESSION 10: 基礎講座2、閉会式 座長:小長井 誠				
16:10	10.1	0:40	菱川 善博(産総研)	太陽電池の性能評価,信頼性評価(招待講演)
16:50		0:10	閉会式	
17:00		0:10	第175委員会総会	