

第6回 松村英樹 (JAIST)

2009年6月19日(金) 13時30分~20日(土)

会場: 石川県立音楽堂 交流ホール

6月19日(金)

13:30-13:40 オープニング 司会: 大平圭介 (北陸先端科学技術大学院大学)

キーノートトーク 座長: 萩田陽一郎 (神奈川工科大学)

13:40-14:10 Cat-CVD 技術の最近の展開 (招待講演)

○松村英樹 (北陸先端科学技術大学院大学)

分解過程、気相解析

座長: 萩田陽一郎 (神奈川工科大学)

14:10-14:40 化学気相堆積過程における並進、回転、振動励起種の発生とその緩和過程 (招待講演)

○梅本宏信 (静岡大学)

14:40-14:55 CFD 法によるホットワイヤ CVD 反応炉中のガス流体解析

石橋大典 久保田瑤 ○清水耕作 (日本大学)

14:55-15:10 水蒸気分子の触媒分解過程における非アレニウス温度依存

○梅本宏信 草薙弘樹 (静岡大学)

SiN_x 系薄膜 座長: 部家彰 (兵庫県立大学)

15:30-16:00 有機・無機ハイブリッド材料を用いた有機 EL 用超ガスバリア封止フィルムの開発 (招待講演)

○中山弘 1,2 伊藤道弘 1 (1 マテリアルデザインファクトリー, 2 大阪市立大学)

16:00-16:15 あたらしい絶縁材料としての SiCN の物性と応用

○中山弘 1,2 伊藤道弘 1 福田常男 2 (1 マテリアルデザインファクトリー, 2 大阪市立大学)

16:15-16:30 水素添加 N₂ ガスを用いた HW 法による Si 表面窒化と SiCN 膜の高品質化

○稲尾治紀 中村郁浩 齊藤康徳 和泉亮 (九州工業大学)

16:30-16:45 HWCVD 法により堆積した SiCN 膜の膜厚均一性向上の検討

○原田力 1 生田哲大 1 門谷豊 2 和泉亮 1,2 (1 九州工業大学, 2 トップマコート)

16:45-17:00 Cat-CVD 法による HMDS を用いたガスバリア膜の形成

○小林弘幸 佐々木大樹 大平圭介 松村英樹 (北陸先端科学技術大学院大学)

Coffee break

- 新材料 座長：安井寛治（長岡技術科学大学）
- 17:20-17:50 Cat-CVD 法によるカーボンナノウォールの作製（招待講演）
○伊藤貴司 伊藤翔平 中西庸介 酒井喬志 島袋誠司 野々村修一（岐阜大学）
- 17:50-18:05 Cat-MOCVD 法による ZnO 系酸化物半導体結晶成長への展開
○中村篤志 袴田靖文 小川泰弘 天明二郎（静岡大学）
- 18:05-18:20 Cat-CVD 法による PTFE 膜を用いた衣類の撥水加工の研究
○三代麻衣 高地道久 大平圭介 松村英樹（北陸先端科学技術大学院大学）
- 19:00-21:00 懇親会

6月20日（土）

水素ラジカル処理 座長：武山真弓（北見工業大学）

- 9:00-9:30 高密度ラジカル処理の実装プロセスへの適用（招待講演）
○和泉亮（九州工業大学）
- 9:30-9:45 Improvement in Electrical Conductivity of Silver Metal Lines by Exposure to Atomic Hydrogen Generated by Cat-CVD
○Kieu Nguyen 三好孝典 高地道久 大平圭介 下田達也 松村英樹
- 9:45-10:00 水素原子による化学増幅型フォトリソ剥離の試み
○熊野勝文 江刺正喜（東北大学）
- 10:00-10:15 原子状水素を用いたレジスト除去と基板への影響
○山本雅史¹ 丸岡岳志¹ 堀邊英夫¹ 梅本宏信² 高尾和久³ 加勢正隆⁴
(¹金沢工業大学, ²静岡大学, ³東京応化工業, ⁴富士通マイクロエレクトロニクス)
- 10:15-10:30 カーボンナノウォールの成長における基板への水素ラジカル処理の効果
○伊藤翔平 中西庸介 他田桂一朗 久永優 伊藤貴司 野々村修一（岐阜大学）
- 10:30-10:45 Hot-Mesh を用いた水素アニールによる ZnO 透明導電膜の低抵抗化
○大島穰¹ 三浦仁嗣¹ 片桐裕則² 神保和夫² 黒木雄一郎¹ 増田淳³ 高田雅介¹ 赤羽正志¹ 安井寛治¹
(¹長岡技術科学大学, ²長岡工業高等専門学校, ³産業技術総合研究所)

Coffee break

デバイス応用 座長：清水耕作（日本大学）

- 11:05-11:20 AHA 処理によるペンタセン OTFT の特性向上 -触媒体温度と処理時間依存性-
○部家彰 長谷川裕師 松尾直人 (兵庫県立大学)
- 11:20-11:35 Cat-CVD 法により生成した水素原子による Si 表面クリーニング
○宮本素明 小山晃一 大平圭介 松村英樹 (北陸先端科学技術大学院大学)
- 11:35-11:50 Hot-wire CVD 法を用いた太陽電池用 SnO₂ 薄膜の作製
○夏原大宗 有城真 龍山卓司 小島隆志 安藤伸一 吉田憲充 野々村修一 (岐阜大学)
- 11:50-12:05 Cat-CVD アルミナ膜 MIS ゲート界面と光導電減衰評価
○荻田陽一郎 (神奈川工科大学)

Lunch

- 特別講演 座長：松村英樹 (北陸先端科学技術大学院大学)
- 13:30-14:30 脚光を浴びる太陽光発電の将来 -薄膜技術への期待- (※本講演のみ無料聴講可)
桑野幸徳 (太陽光発電技術研究組合)

Coffee break

- 窒化処理、窒化膜 座長：堀邊英夫 (金沢工業大学)
- 14:50-15:05 N₂ ガスを用いたホットワイヤー化学気相法による微結晶シリコン薄膜への窒化層形成
○田畑彰守¹ 間崎耕司¹ 近藤明弘² (1 名古屋大学, 2 岐阜大学)
- 15:05-15:20 ラジカル窒化反応による ZrN_x 膜の低温作製とその特性
○佐藤勝¹ 武山真弓¹ 早坂祐一郎² 青柳英二² 野矢厚¹ (1 北見工業大学, 2 東北大学)
- 15:20-15:35 パルスモードホットメッシュ CVD 法による GaN 成長
○齋藤健¹ 永田一樹¹ 西山洋¹ 末光真希² 伊藤隆² 遠藤哲郎³
中澤日出樹⁴ 成田克⁵ 高田雅介¹ 赤羽正志¹ 安井寛治¹
(1 長岡技術科学大学, 2 東北大学電気通信研究所,
3 東北大学学際科学国際高等研究センター, 4 弘前大学, 5 山形大学)

- 産学官連携 座長：堀邊英夫 (金沢工業大学)
- 15:35-16:05 Cat-CVD プロジェクトの経緯と成果 (招待講演)

松村英樹 1 増田淳 2 ○桑江良昇 3 (1 北陸先端科学技術大学院大学, 2 産業技術総合研究所, 3 東芝)

16:05-16:25 クロージング 司会：大平圭介（北陸先端科学技術大学院大学）