

第2回Cat-CVD研究会 プログラム

平成17年6月23日(木)、24日(金)

大阪市立大学学術情報総合センター

(大阪市住吉区杉本3-3-138)

6月23日(木)

受付 12:00-

13:00-13:10

開会の挨拶・事務局からのお知らせ

13:10-14:00

プレナリーセッション：Cat-CVDへの期待と課題

「Cat-CVD技術の現状と課題」(invited paper) (25分)

松村英樹、梅本宏信、

北陸先端科学技術大学院大学

1

「触媒(Cat-)CVDのLSIへの応用」(invited paper) (25分)

赤坂洋一、弓場愛彦、

大阪大学大学院基礎工学研究科

5

14:00-15:00

セッション1. 成長過程の基礎および装置開発

「有機Cat-CVDのプロセスモデリングと新展開」(invited paper) (25分)

中山 弘、

マテリアルデザインファクトリー

7

「Cat-CVD過程における触媒毒作用の低減」(invited paper) (25分)

梅本宏信、増田淳、松村英樹、

北陸先端科学技術大学院大学

11

「HMDSの触媒分解過程の解析」(10分)

森本隆志¹、Shafeeque A. A. G. Ansari¹、米山浩司¹、中島鉄兵¹、梅本宏信¹、

増田 淳^{1†}、松村英樹¹、中村 恵²

北陸先端科学技術大学院大学¹、ANELVA technix²

15

15:20-16:15

セッション2. 材料物性、評価(1) Si系

「Cat-CVD 成長薄膜シリコンの共振型光熱ベンディング分光法による局在準位評価」
(invited paper) (25分)

國井稔枝、本田孝、小川俊輔、吉田憲充、野々村修一、

岐阜大学大学院

19

「Cat-CVD 法を用いた高圧条件下におけるシリコン膜形成時の希釈ガス添加効果」(10分) 杉田 健、松村 英樹 北陸先端科学技術大学院大学	23
「瞬間熱処理による ngp-Si 膜の形成」(10分) 福田誠 杉田健 松村英樹 北陸先端科学技術大学院大学	27
「Cat-CVD 法を用いた高安定な a-Si TFT の製作」(10分) 西崎昭吾、瀬里泰洋、松村英樹 北陸先端科学技術大学院大学	31

16:15-17:10

セッション2. 材料物性、評価 (2) SiC系

「Cat-CVD法によるSiC結晶膜の成長と評価」(invited paper) (25分) 安井 寛治 ¹ 、栗本 大詩 ¹ 、江藤 淳平 ¹ 、成田 克 ² 、赤羽 正志 ¹ 1 長岡技術科学大学、2 東北大学	35
「Cat-CVD および Plasma CVD による SiC 薄膜の成長」(10分) 金子 聰 ^A 、宮川 宣明 ^B 、細川 雄一朗 ^A 、菅 俊介 ^A 、 東理大・理 ^A 、諏訪東理大・機械システム ^B 、	39
「Hot-Mesh CVD 法による Si 基板上へ 3C-SiC 低温エピタキシャル成長」(10分) 栗本大詩 江藤淳平 成田克 安井寛治 赤羽正志 長岡技術科学大学	41
「CH ₄ を炭素源に用いた Cat-CVD 法によるナノ結晶 SiC 薄膜の作製」(10分) ¹ 香村勇介、 ¹ 田畑彰守、 ² 成田知岐、 ² 近藤明弘、 ¹ 水谷照吉 ¹ 名古屋大学大学院工学研究科、 ² 岐阜大学工学部	45

18:30-20:30

懇親会

スイスホテル南海大阪 (大阪市内難波高島屋および南海電車難波駅に隣接) にて

=====

14:00 - 15:30

16:00 - 18:15

6月24日(金)

10:00-10:45

セッション3. 材料物性、評価(3) Oxide系

「Cat-CVD法によるAl₂O₃合成とMISゲート評価」(invited paper) (25分)

荻田陽一郎、大曾根聡

神奈川工科大学

49

「TiO_x および TiO₂ 薄膜の有機 Cat-CVD」(10分)

木村晃¹、中川聡朗¹、畑 強之^{1,2}、中山 弘^{1,2}

¹大阪市大工学研究科、²マテリアルデザインファクトリー

53

「ZnO 薄膜の有機 Cat-CVD」(10分)

正時俊輔¹、廣岡卓也¹、畑 強之^{1,2}、中山 弘^{1,2}

¹大阪市大工学研究科、²マテリアルデザインファクトリー

55

11:00-12:25

セッション4. 材料物性、評価(4) SiN系および有機・無機ハイブリッド薄膜

「Si-N-CおよびSi-O-C系有機・無機ハイブリッド薄膜の有機Cat-CVD」

(invited paper) (25分)

畑 強之、中山 弘、

マテリアルデザインファクトリー、大阪市大工学研究科

57

「有機液体原料を用いた HW-CVD 法による SiCN 膜の堆積とその特性評価」(10分)

中山田 敬、和泉 亮

九州工業大学大学院工学研究科

61

「Cat-CVD 法による HMDS を用いた SiN 系薄膜の作製～触媒体材料炭化の抑止法～」(10分)

鶴巻和彦、梅本宏信、松村英樹、

北陸先端科学技術大学院大学 材料科学研究科

63

「SiN_x 膜形成時の水素添加効果」(10分)

本田和広、梅本宏信、松村英樹

北陸先端科学技術大学院大学

67

「Cat-CVD 法による酸化シリコン (SiO₂N_y) 膜の形成と保護膜への応用」(10分)

小川洋平¹、高野昌弘²、部家彰²、松村英樹¹

¹北陸先端科学技術大学院大学、²石川県工業試験場

71

「Cat-CVD 法による HFPO ガスを用いた PTFE 膜形成」(10分)

吉田昌弘、杉田 健、増田 淳、松村 英樹

北陸先端科学技術大学院大学

75

「低温活性触媒体を用いた Cat-CVD 法による III-V 族窒化物半導体の
ヘテロエピ成長に関する研究」(10分)

高橋和希 西山洋 井上泰直 安井寛治 赤羽正
長岡技術科学大学

79

12:25-14:00

昼食および各種委員会

14:00-14:35

セッション5. 応用(1) 太陽電池応用

「Cat-CVD 法のシリコン系薄膜太陽電池への応用」(invited paper) (25分)

吉田憲充、夏原大宗、小川俊輔、國井稔枝、外山祐一、菅野充洋、
尾崎友亮、野々村修一、岐阜大学大学院工学研究科

83

「ホットワイヤーCVD法により作製した微結晶シリコン薄膜の微視的構造とその太陽電池特性への影響」(10分)

檜座秀一、松田亘、山田明、小長井誠
東京工業大学大学院理工学研究科

87

14:35-15:40

セッション6. 応用(2) ラジカルを用いた表面処理と応用

「加熱触媒体により発生させた水素原子によるプラズマレス・レジスト除去技術」
(invited paper) (25分)

増田 淳¹、橋本康平¹、高尾和久²、池田 宏²、梅本宏信¹、松村英樹¹

1 北陸先端科学技術大学院大学

2 東京応化工業株式会社

91

「Cat 生成窒素ラジカルの先端 MOS 構造プロセスへの応用」(10分)

岡本 浩樹、山村 傑、弓場 愛彦、赤坂 洋一

大阪大学大学院基礎工学研究科

99

「加熱触媒体により生成した活性種による銅配線の表面洗浄」(10分)

上野 友也、和泉 亮

九州工業大学大学院工学研究科

101

「Cat-CVD用シャワーヘッドの開発と低分子ラジカルソースによる表面処理」(10分)

中山 弘¹、畑 強之¹、磯崎廣明²、吉田壽治²

1マテリアルデザインファクトリー、2真空デバイス

103

「Cat 法により水素ラジカルを用いたエキシマレーザー用レジスト除去プロセス」(10分)

高田 真徹、大櫛 敬二、宇田 秀一郎、弓場 愛彦、赤坂 洋一

大阪大学大学院基礎工学研究科

105