

電気学会研究会資料目次

電子材料研究会

テーマ「ゲート絶縁膜，容量膜，機能膜及びメモリ技術」

〔委員長〕奥村 次徳（都立大）

〔幹事〕岡田 至崇（筑波大），羽路 伸夫（横国大）

日時 平成16年6月21日（月） 13:00～17:20
平成16年6月22日（火） 9:00～16:50

場所 機械振興会館 地下3階会議室 B3-2
〒105-0011 東京都港区芝公園3-5-8
交通：地下鉄日比谷線神谷町駅下車 徒歩6分
都営三田線御成門駅下車 徒歩7分
都営大江戸線赤羽橋駅下車 徒歩7分
都営浅草線・大江戸線大門駅下車 徒歩9分
JR浜松町駅下車 徒歩15分
詳細は，下記ホームページをご覧ください。
<http://www.jspmi.or.jp/map.htm>

- EFM-04- 1 非対称分極書き込みによる非破壊読み出し型強誘電体メモリのインプリント耐性改善
香山信三，加藤剛久，山田隆善，嶋田恭博（松下電器）..... 1
- EFM-04- 2 低コストと高性能を両立させた 65nm ノード対応多層配線技術
植木 誠，成廣 充，大竹浩人，田上政由，多田宗弘，伊藤文則
原田恵充，阿部真理，井上尚也，新井浩一，竹内常雄，齋藤 忍
小野寺貴弘，古武直也（NEC）
廣井政幸，関根 誠（NECエレクトロニクス）
林 喜宏（NEC）..... 7
- EFM-04- 3 65nm 世代CMOSプラットフォームの多層プロセスの開発について
ハイブリッド多層構造の量産実用化
本多健二，神田昌彦，石塚竜嗣，森内真優美，松原義徳，土生真理子
吉田 毅，松田 聡，橘高秀吉，宮島秀史，蜂谷貴世，梶田明広，臼井孝公（東芝）
金村龍一，長島直樹，岡本 裕（ソニー）
山田誠司，野口達夫（東芝）..... 13
- EFM-04- 4 TEMトモグラフィ法による Low-k 膜空孔の 3次元構造の評価，および空孔構造の
プロセスへ与える影響
島田美代子（半導体先端テクノロジーズ）
島貫純一（日産アーク）
大塚信幸，古谷 晃（半導体先端テクノロジーズ）
井上靖秀（日産アーク）
小川真一（半導体先端テクノロジーズ）..... 19
- EFM-04- 5 SiO₂/Si 界面下に誘起された格子歪み - 位相敏感 X線回析法による
矢代 航，三木一司（物・材研/産総研）

		隅谷和嗣, 高橋敏男 (東大)	
		依田芳卓 (高輝度光科学研究センター)	
		高橋健介, 服部健雄 (武蔵工大)	21
EFM-04- 6	ラジカル窒化過程におけるエネルギーバンドギャップ形成機構のSTM/STS解析	近藤博基 (名大)	
		河合圭吾 (NECエレクトロニクス)	
		宮崎香代子, 酒井 朗, 財満鎮明 (名大)	
		安田幸夫 (名大/高知工科大)	27
EFM-04- 7	堆積温度上昇によるMOCVD HfO ₂ 膜のフッ酸エッチング速度の急激な低下	藤井真治 (半導体MIRAI-ASET)	
		宮田典幸, 右田真司, 堀川 剛 (半導体MIRAI-産総研ASRC)	
		鳥海 明 (半導体MIRAI-産総研ASRC/東大)	33
EFM-04- 8	HfO ₂ /SiN _x /Si(100)スタック構造における界面酸化反応評価	中川 博, 大田晃生, 竹野文人, 長町 学, 村上秀樹, 東清一郎, 宮崎誠一 (広島大)	39
EFM-04- 9	放射光光電子分光とX線吸収分光による高誘電率HfO ₂ 膜の電子状態: UHV中 アニール効果	豊田智史, 岡林 潤, 組頭広志, 尾嶋正治 (東大)	
		丹羽正昭, 白田宏治, 劉 国林 (半導体理工学研究センター)	45
EFM-04-10	光電子分光分析によるHfAlO _x /Si(100)系スタック構造における界面反応評価	大田晃生, 中川 博, 村上秀樹, 東清一郎, 宮崎誠一 (広島大)	
		川原孝昭, 鳥居和功 (半導体先端テクノロジーズ)	51
EFM-04-11	窒素励起活性種を用いたPLD-HfSixOy膜への窒素導入 Hfの組成と窒素プロファイルの制御	中村秀暮, プラカイペッチ パンチャイペッチ, 矢野裕司, 畑山智亮	
		浦岡行治, 冬木 隆 (奈良先端大)	
		堀井貞義 (日立国際電気)	57
EFM-04-12	気液ハイブリッド法によるハフニウムシリケート薄膜の作製とその電気特性 TEOSによるシリケート膜の成長	玄 一, 北條大介, 安田哲二 (半導体MIRAI-産総研ASRC)	63

共催 電子情報通信学会 シリコン材料・デバイス研究会
応用物理学会 シリコンテクノロジー分科会研究集会

電気学会研究会資料目次

電子材料研究会

テーマ「ゲート絶縁膜，容量膜，機能膜及びメモリ技術」

EFM-04-13	Si酸化膜中におけるB拡散とSi自己拡散の相関 植松真司、影島博之（NTT） 高橋庸夫（NTT/北大） 深津茂人、伊藤公平（慶大/CREST-JST） 白石賢二（筑波大）.....	1
EFM-04-14	ラジカル窒化酸化膜中NのXPS評価 河瀬和雅（三菱電機/東北大） 梅田浩司、井上真雄、辻川真平、赤松泰彦（ルネサステクノロジ） 寺本章伸、大見忠弘（東北大）.....	7
EFM-04-15	Si/SiO ₂ 界面の窒素によるトラップレベルの発生 山崎隆浩、金田千穂子（富士通研）.....	13
EFM-04-16	NBTIから考えるSiONゲート絶縁膜のスケラビリティ 辻川真平、赤松泰彦、梅田浩司、由上二郎（ルネサステクノロジ）.....	19
EFM-04-17	極薄ゲート絶縁膜における負バイアス温度不安定性とその回復現象 三谷祐一郎、佐竹秀喜（東芝）.....	25
EFM-04-18	電流検出型原子間力顕微鏡を用いたゲート絶縁膜の局所リーク電流評価 世古明義（名大） 渡辺行彦（豊田中研） 近藤博基、酒井 朗、財満鎮明（名大） 安田幸夫（名大/高知工科大）.....	31
EFM-04-19	酸化膜絶縁破壊がMOSFETチャネル電流に与える影響 細井宏昭、鎌倉良成、谷口研二（阪大）.....	37
EFM-04-20	ESRによるHfO ₂ 薄膜の欠陥評価 金島 岳、池田幸司、多田泰三、寒川雅之、奥山雅則（阪大）.....	43
EFM-04-21	XPS時間依存測定法によるHfAlO _x 薄膜中の電荷捕獲現象の評価 廣瀬和之（JAXA/総研大） 山脇師之（総研大） 鳥居和功、川原孝昭（半導体先端テクノロジーズ） 川尻智司、服部健雄（武蔵工大）.....	49
EFM-04-22	UHV-C-AFMによるHfO ₂ /SiO ₂ スタック構造におけるリークスポットの直接観察 弓野健太郎、喜多浩之、鳥海 明（東大）.....	55

EFM-04-23	<p>HfAlO_xゲート絶縁膜をもつMOSキャパシタの過渡的電気特性</p> <p style="text-align: right;">樋口恵一，後藤正和（筑波大）</p> <p style="text-align: right;">鳥居和功（半導体先端テクノロジーズ）</p> <p style="text-align: right;">上殿明良，蓮沼 隆，山部紀久夫（筑波大）..... 59</p>
EFM-04-24	<p>polySi/HfAlO_x/SiONゲートスタックの経時絶縁破壊</p> <p style="text-align: right;">鳥居和功，大路 洋，武藤彰良，川原孝昭，三橋理一郎</p> <p style="text-align: right;">堀内 淳（半導体先端テクノロジーズ）</p> <p style="text-align: right;">宮崎誠一（広島大）</p> <p style="text-align: right;">北島 洋（半導体先端テクノロジーズ）..... 65</p>
EFM-04-25	<p>HfSiO(N)膜の欠陥生成と絶縁破壊機構</p> <p style="text-align: right;">平野 泉，山口 豪，三谷祐一郎，関根克行，高柳万里子，江口和弘</p> <p style="text-align: right;">網島祥隆（東芝）</p> <p style="text-align: right;">佐竹秀喜（東芝/半導体MIRAプロジェクト）..... 71</p>

共催 電子情報通信学会 シリコン材料・デバイス研究会
 応用物理学会 シリコンテクノロジー分科会研究集会