



講演情報

一般セッション(口頭講演)

13 半導体 13.3 絶縁膜技術

[11a-Z10-1~10] 13.3 絶縁膜技術

2020年9月11日(金) 08:30 ~ 11:15 Z10

三谷 祐一郎(都市大)

△：奨励賞エントリー

▲：英語発表

▼：奨励賞エントリーかつ英語発表

空欄：どちらもなし

09:00 ~ 09:15

[11a-Z10-3] 高純度オゾンを用いた低温ALD Al_2O_3 膜の性質

○萩原 崇之¹、阿部 綾香¹、亀田 直人¹、中村 健²、野中 秀彦² (1.明電NPI、2.産総研)

キーワード：低温ALD, 高純度オゾン, 絶縁膜

半導体デバイスの高集積化に伴う金属酸化物薄膜の精密な膜厚制御と成膜プロセスの低温化の要求に対し原子層堆積 (Atomic Layer Deposition : ALD) 法が注目されている。今回、~100%濃度の O_3 (Pure Ozone:PO)を 150°C 以下のALD (PO-ALD) に適用を試みた。プリカーサーとしてトリメチルアルミニウムを用い Al_2O_3 膜を成膜し評価した。PO-ALDにて成膜した Al_2O_3 膜のGPCおよびI-Vは他のALD手法の結果と同等でありながら、 O_3 の長寿命により複数基板の一括成膜処理も可能であり生産性に優れる。