

Call for Papers

ADMETA 2009

Advanced Metallization Conference 2009: 19th Asian Session

Oct. 19 – 21 2009, Sanjo Conference Hall, The Univ. of Tokyo, Tokyo

主催 : ADMETA 委員会, (社)応用物理学会 シリコンテクノロジー分科会
協賛 (予定) : 東京大学, (社)表面技術協会, (社)電気学会, (社)精密工学会, (社)電子情報通信学会,
(社)日本金属学会, IEEE 日本カウンスル, 日本真空協会, (社)日本表面科学会

2009年10月に“Advanced Metallization Conference 2009: 19th Asian Session”(ADMETA 2009)が開催されます。本会議は ULSI 技術に用いる最先端配線技術の会議として 20 年以上の実績を有しており、1989 年からは日本を中心としたアジアでの著しい技術進展を鑑み、米国と日本で毎年ほぼ同時期に開催されてきました。今日では最小線幅 50nm 以下を目指した Cu 多層配線技術が活発に開発されています。Low-k/Cu 配線では Low-k 膜とバリアメタル膜の信頼性確保が重要な課題になって来ており、さらに Cu 配線技術は Flash, DRAM 等のメモリーへの適用のため、益々応用範囲が広がっています。また、シリサイドやメタルゲートなど、トランジスタ周りでも新材料の導入が進められています。実装技術の微細化の進展も急ピッチであり、Si チップと実装基板を含むシステムでの統合的な配線技術の概念が求められています。これらの分野にて、材料技術、配線設計、信頼性、装置、コスト等の観点で解決すべき課題は山積みです。

本会議では、今後の電子デバイスの高性能化・高集積化にとってキーとなる配線技術を中心とした課題にフォーカスし、これらの課題の解決に向けて基礎から応用まで研究開発上のトピックスについて議論を行います。また、このような現実に鑑み、昨年従来からの配線技術の方向付けを議論する会議の他に、配線の将来的問題解決を目指したワークショップを実施することに致しました。ワークショップでは、ポストスケーリングの配線技術として「3 次元配線技術」がテーマです。本会議を通して、配線技術の発展に寄与していきたいと考えております。

ADMETA 2009 委員長 霜垣 幸浩 (東京大学)

ADMETA 2009 論文委員長 近藤 誠一 (Selete)

ADMETA 2009 広報委員長 下山 展弘 (NTT MI 研究所)

★Conference Topics of Interests

Metallization : メタル用 CVD, ALD, PVD, めっき, バリアメタル成膜, 選択堆積技術 など

Interconnect and Dielectric Materials : 配線, カーボンナノチューブ配線, コンタクト, 拡散バリア, Low-k, High-k など

Materials Science of Thin Films, Surfaces and Interfaces : 薄膜物性, 粒界, 表面・界面の構造と反応, 拡散 など

Reliability Science and Failure Analysis : 信頼性の科学, EM 評価, SIV 評価, 計測評価技術, 欠陥検査, 歩留まり向上 など

Planarization Technology : CMP, パッド/スラリー, 終点検出, 新平坦化技術 など

Deposition Technology : 新 CVD 法, ALD, PVD, めっき, 選択堆積, 高温堆積/リフロー, 高圧埋込 など

Processing Science and Modeling : 気相・液相・固相堆積およびエッチング, プロセスモデリング など

Characterization : ポロシティ計測, 膜強度, 膜密度, 膜の密着強度計測 など

Process Integration Issues : メタルゲート, シリサイド/サリサイド技術, 層間絶縁膜堆積/平坦化技術, 洗浄・表面処理技術, 金属/絶縁膜エッチング技術, バリア/埋込技術, Cu 配線技術, Low-k 利用技術 など

Advanced Structures and Scaling Issues : DRAM, Flash, 車載デバイス用配線, プリント基板配線, 配線設計, 配線モデリング, 新配線作製技術, 中空配線, インダクター, ワイヤレス など

System in a Package : 実装技術, バンプ技術, 貼り合わせ技術, 三次元実装技術 など

Conference Keynote 講演者

- 1) 坂本幸雄 (エルピーダメモリ) 2) Hans Stork (Applied Materials)

Conference 招待講演者

- 1) Stefan Shultz (Chemnitz Univ. of Tech.) 2) Qinghuang Lin (IBM) 3) Martin Gall (Freescale Semiconductor)
- 4) David Lazovsky (Intermolecular) 5) 鈴木幸栄 (リコー) 6) Ara Philipossian (The Univ. of Arizona)
- 7) 財満 鎮明(名古屋大学)

Tutorial 講演内容

- 1) 「Cu/Low-k 配線インテグレーションの課題と将来」 古澤健志 (ルネサステクノロジ)
- 2) 「微細 Cu 配線形成のための Cu めっき技術の現状と今後の課題」 細井信基 (半導体先端テクノロジーズ)
- 3) 「バックエンド・ドライエッチング技術 ～プラズマ解析から
 先端応用を概説～」 木下啓藏 (NEC)
- 4) 「Cu 配線への新材料導入の手引き ～基礎から実際の応用まで～」 小池淳一 (東北大学)
- 5) 「科学・技術英語論文の書き方」 小野義正 (東京大学)

Workshop 講演者

テーマ： ポストスケーリングの配線技術

- 1) 「3次元積層技術実用化への取り組み」 宮川 宣明 (ホンダ・リサーチ・インスティテュート・ジャパン)
- 2) 「Si 貫通配線技術を用いたイメージセンサーカメラモジュールの小型化」 吉川浩史 (東芝)
- 3) 「ウエハ3次元積層による低コスト高集積化技術」 大場 隆之 (東京大学)

★ 会 期： **Tutorial & Workshop 2009年10月19日(月)**
Conference 2009年10月20日(火)・21日(水)

★ 会 場： **東京大学 山上会館**

★ 応募要項： 投稿を下記の要領で作成し、ADMETA2009事務局までご送付ください。

- 1) 英文 Abstract： [A4フォーマット：本文(1枚)＋図面(1枚)の計2ページ：枚数厳守，フォントは「10ポイント Times New Roman」]。1枚目の本文の最初に，論文タイトル，著者，所属，住所，e-mailを記載してください。投稿用フォーマット等の詳細はホームページを参照して下さい。
- 2) 送付方法：電子メールにてお送りください。
- 3) **投稿締切：2009年6月26日(金) ⇒ 2009年7月3日(金)に延長されました。**
- 4) 投稿いただきました Abstract は，シンポジウム当日配布予定の Camera Ready 予稿集と致します。
- 5) 採択通知：**7月下旬**までに著者へ連絡の予定です。
- 6) US Session へ Asia 地区から投稿する場合には，Asian Session へも同一内容の投稿を願います。この場合，Abstract は US および下記 Asian 事務局の両方へ送付願います。(なお，今年の US Session については下記参照。)
- 7) **本年より，採択論文につきましては，Japanese Journal of Applied Physics(JJAP)の ADMETA2009 特集号として2010年5月に発行される予定です。**希望者は，本会議開催後(11月初旬予定)に Proceeding 原稿を提出していただきます。論文作成につきましては，Regular Paper または，Brief Note のいずれかを選択できます。但し，US Session は従来通り MRS Proceedings を採用しているため，US/Asian Session の両方で採択された場合，MRS Proceedings か JJAP 特集号のいずれかを選択し，MRS Proceedings の場合は US Session へ，JJAP 特集号の場合は ADMETA 事務局へ原稿を提出下さい。両方へ同じ論文を投稿すると2重投稿となる可能性があります (Abstract は US/Asian Session で同じでも構いません)。

★ **論文投稿・問合せ先：**

ADMETA 2009: 19th Asian Session 事務局 〒101-0025 東京都千代田区神田佐久間町 1-25 秋葉原鴻池ビル 3F
 TEL: 03-5207-8812, FAX: 03-5207-8816, E-mail: jimukyoku@admeta.org



Asian Session: Tutorial, Workshop: October 19, 2009

Conference: October 20 – 21, 2009 Tokyo, Japan

<http://www.admeta.org/>

U.S. Session: October 12– 15, 2009 Baltimore, Maryland (in plan)

<http://www.unex.berkeley.edu/eng/metal/>