

■巻頭言—第16回学術講演大会に多数のご参加を／神奈川大学 佐藤祐一

■特集・先端MEMS実装—新分野への展開—光，バイオに向けて

特集に寄せて／産業技術総合研究所 前田龍太郎 115

マイクロ流体デバイスおよびシステムの実装技術

／NEDOフェロー，産業技術総合研究所 楊 振，産業技術総合研究所 前田龍太郎 116

光MEMSのサブミクロン組み立てについて／東レエンジニアリング 山内 朗 122

マイクロ光デバイスと実装技術／住友電気工業 平田嘉裕 126

人工臓腑用マイクロポンプ／日機装 小西義昭 131

■研究論文

溶融鉛フリーはんだのイオンマイグレーション現象に対するQCM法による解析

／宇都宮大学 田中浩和，山下美香，平松洋昭，中村 誠，植田文崇，吉原佐知雄，白樫高史 135

DVD/CD-R再生互換光ピックアップ用ハイブリッド集積2波長半導体レーザ合波ユニット

／信州大学，三協精機製作所 石原久寛，信州大学 齊藤保典，野村彰夫 140

鉛フリーはんだ接合を目的としたメタンスルホン酸浴からのSn-0.7Cu-0.3Ag 3元合金の電析

／甲南大学 縄舟秀美，芝 一博，赤松謙祐，水本省三，石原薬品 内田 衛，大和化成研究所 小幡恵吾 146

低温系Sn-Bi-Cu鉛フリーはんだの機械的特性および接合信頼性

／豊田中央研究所 高尾尚史，山田 明，長谷川英雄，松居正夫 152

ハロゲン系やリン系の難燃剤を含まない環境調和型プリント配線板用材料の開発／日本電気 木内幸浩，位地正年 159

■技術論文

ロータリヘッドボンダによるバンプレストTAB技術の開発／NEC 猪俣輝司，栗田洋一郎，河田 努，春日壽夫 166

光ファイバプローブを用いたnmオーダ領域での無電解ニッケルめっきの析出挙動／関東学院大学 石川 薫，

阿部 治，三浦修平，本間英夫，神奈川科学技術アカデミー 物部秀二，東京工業大学 大津元一 171

ハイブリッド集積ピエゾ素子駆動ミラーによるレーザビーム走査制御ユニットの基礎検討

／信州大学，三協精機製作所 石原久寛，信州大学 齊藤保典，野村彰夫 177

2-Stepめっき法によるSn-Agはんだバンプ形成プロセス

／東芝 宮田雅弘，江澤弘和，本間莊一，荏原製作所 徳岡 剛，井上裕章，吉岡潤一郎，辻村 学 180

フリップチップ接合を用いたICチップ積層技術

／シャープ 石尾俊也，住ノ江信二，岩崎良英，中西宏之，森 勝信，嘉田守宏 185

■速報論文

交流インピーダンス法を用いた鉛フリーはんだのイオンマイグレーション発生過程の解析

／宇都宮大学 田中浩和，平松洋昭，糸川和博，植田文崇，吉原佐知雄，白樫高史 188

■EMC基礎講座 第8回

信号信頼性とEMC／拓殖大学 澁谷 昇 192

■研究室訪問—東海大学電子情報学部コミュニケーション工学科三上研究室／東海大学 三上 修 198

書評 197 編集後記 200

入会者紹介 199 会告 ①～⑧

●1月号掲載の「3月号予告」でご案内しました材料基礎講座「金属粉末」は、都合により休講となりましたのでお知らせいたします。