

エレクトロニクス 実装学会誌

第14卷第6号（通巻第96号）

2011年9月

ISSN 1343-9677

目次

■卷頭言—次の50年の日本のかたち—智恵出づる国—／フジクラ 安東泰博

■特集／プリンタブルデバイスの研究開発動向

特集に寄せて／東京大学 染谷隆夫	443
銀ナノ粒子インクによる焼成不要な導電性パターン形成技術／三菱製紙 志野成樹, 赤岩昌治, 西村直哉	444
プリントドット・エレクトロニクスのための銅系ナノ粒子インクによる配線形成 ／大阪市立工業研究所 柏木行康, 中許昌美	449
ITO透明導電膜形成用ナノ粒子インクの開発／アルバック 大沢正人, 崎尾 進, 斎藤一也	453
印刷工法を用いたフレキシブルプリント回路の開発動向／日本メクトロン 尾崎和行	460
印刷フレキシブルデバイス／産業技術総合研究所 鎌田俊英	466
プリントドット・エレクトロニクスのための低温配線技術 ／大阪大学 菅沼克昭, 能木雅也, 酒 金婷, 徳野剛大, 荒木徹平	471

■平成23年技術賞受賞講演

プリント配線板設計用EMIルールチェックツール／日本電気 原田高志, 楠本 学, NEC情報システムズ 矢口貴宏	477
複合放熱部材におけるパーコレーション理論の適用と高熱伝導材料の開発 ／電気化学工業 門田健次, 岡島芳彦, 八島克憲	485

■研究論文

SAWフィルタと低温同時焼成セラミック基板で構成した広帯域フィルタを用いたダイプレクサ ／電気通信大学 勝本達也, 和田光司, 太陽誘電 大島心平, 村田龍司, 海老原 均	492
三次元IC間に挿入された配線体の高周波伝送特性 ／ルネサス エレクトロニクス 栗田洋一郎, 本橋紀和, 松井 聰, 副島康志, 東京工業大学 天川修平, 益 一哉, イーヴィングループジャパン 川野連也	501
ホットエンボスおよび研磨加工による可動構造を接合積層した大変位ポリマーMEMSの製作プロセス開発 ／立命館大学 天谷 諭, ダオ ベト ズン, 杉山 進	507

■技術報告

高速流めっき法による短時間Cu貫通電極形成および電極の微細組織 ／茨城大学, 日立協和エンジニアリング 門田裕行, 日立協和エンジニアリング 菅野龍一, 茨城大学 伊藤雅彦, 大貫 仁	513
--	-----

■講座 TSV基礎講座 ③

TSVの形成技術(2)ビア伝導体充填とバンプ電極の作成／長野県工科短期大学校 傳田精一	519
---	-----

■研究室訪問

関西大学化学生命工学部高分子応用材料研究室／関西大学 越智光一	526
学会新役員のご紹介	528
会告	①～⑥
入会者紹介・編集後記	530

投稿論文募集中

「エレクトロニクス実装学会誌」では、投稿論文を受け付けております。詳しくはVol. 14 No. 2 (2011年3月号) 151~156ページ掲載の「投稿規程」「査読について」「原稿執筆の手引き」をご覧下さい。また、論文投稿に関して問い合わせ等ございましたら、Eメール (hensyu@jep.or.jp) までご連絡ください。

Journal of Japan Institute of Electronics Packaging

Vol. 14 No. 6
SEP. 2011
ISSN 1343-9677

CONTENTS

■Preface – The Japan Way in the Coming 50 Years—Land of Spring Wisdom—／Yasuhiro ANDO

■Special Articles／Research Trends of Printable Devices

Intention to the Special Edition／Takao SOMEYA	443
Sinterless Electrically Conducting Patterns Making Technology with Silver Nano-Particle Inks／Shigeki SHINO, Shoji AKAIWA, and Naoya NISHIMURA	444
Wiring Formation by Cu Nanoparticle Ink and the Analogues for Printed Electronics／Yukiyasu KASHIWAGI and Masami NAKAMOTO	449
Development of Nanoparticle Ink for ITO Transparent Conductive Films／Masato OHSAWA, Susumu SAKIO, and Kazuya SAITO	453
Development Trend of the Flexible Printed Circuits by Printing Technology／Kazuyuki OZAKI	460
Printed Flexible Devices／Toshihide KAMATA	466
Low Temperature Wiring for Printed Electronics／Katsuaki SUGANUMA, Masaya NOGI, Xinting JIU, Hirotake TOKUNO, and Teppei ARAKI	471

■2011 JIEP Award – Technical Development

Development of EMI Rule Check Tool for Supporting Printed Circuit Board Layout Design／Takashi HARADA, Manabu KUSUMOTO, and Takahiro YAGUCHI	477
Application of Percolation Theory and Development of High Conducting Material in a Compound Thermal Component／Kenji MONDEN, Yoshihiko OKAJIMA, and Katsunori YASHIMA	485

■Technical Papers

Diplexers Using Wide-Band Filter in LTCC Substrate and SAW Filter／Tatsuya KATSUMOTO, Shinpei OSHIMA, Ryuji MURATA, Hitoshi EBIHARA, and Koji WADA	492
High-Frequency Transmission Characteristics of the Interconnects Stacked into the 3D IC Configuration／Yoichiro KURITA, Norikazu MOTOHASHI, Satoshi MATSUI, Koji SOEJIMA, Shuhei AMAKAWA, Kazuya MASU, and Masaya KAWANO	501
Development of Fabrication Process for Large-Displacement Polymer MEMS with Stacked Movable Structures Based on Hot Embossing and Polishing／Satoshi AMAYA, Viet Dzung DAO, and Susumu SUGIYAMA	507
Reduction of Plating Time for Through Silicon Via (TSV) by High-Speed Solution Flow Plating Method and Texture Investigation of the TSV／Hiroyuki KADOTA, Ryuichi KANNO, Masahiko ITO, and Jin ONUKI	513
■Tutorial Series – The Basic Concept, Standard Structures and Fabrication Technologies of Through Silicon Vias ③	
TSV Fabrication Technology-(2) Conductor Filling in Vias and Bump Electrode Formation／Seiichi DENDA	519
■Report – Polymer Applied Materials Laboratory, Department of Chemistry and Materials Engineering, Faculty of Chemistry, Materials and Bioengineering Kansai University／Kouichi OCHI	526
Group Member List	528
Announcement	①～⑥
News	530

■会長 嶋田 勇三 ■副会長 越地 耕二 若林 信一

■編集委員会 委員長・安東 泰博 副委員長・高橋 康夫 末松 憲治 平 洋一 金谷 晴一
委員(五十音順)・赤星 晴夫 安食 弘二 伊藤 寿浩 碓氷 光男 榎 学 海老原理徳
折井 靖光 越地 耕二 小林 一治 澤田 廉士 白石 洋一 高原 秀行
塙田 裕 塙本 健人 箕輪 俊夫 山中 公博