

2007 年度業績 — 廣瀬 明夫

学術論文・解説記事

1. H. Tatsumi, Y. Akada, T. Yamaguchi and A. Hirose, Sintering Mechanism of Composite Ag Nanoparticles and its Application to Bonding Process -Effects of Ag₂CO₃ Contents on Bondability to Cu-, *Advanced Materials Research*, 26-28, pp.499-502, 2007
2. 巽裕章、赤田祐亮、山口拓人、廣瀬明夫、複合型銀ナノ粒子を用いた高温対応接合プロセス—接合性に及ぼす炭酸銀の影響—, 第 14 回エレクトロニクスにおけるマイクロ接合・実装シンポジウム論文集, 14, pp.173-188, 2008
3. 赤田裕亮、巽裕章、山口拓人、廣瀬明夫、守田俊章、井出英一、銀ナノ粒子接合における界面接合機構の検討, 第 14 回エレクトロニクスにおけるマイクロ接合・実装シンポジウム論文集, 14, pp.179-184, 2008
4. 守田俊章、井出英一、保田雄亮、赤田裕亮、廣瀬明夫、酸化銀を用いた接合技術, 第 14 回エレクトロニクスにおけるマイクロ接合・実装シンポジウム論文集, 14, pp.185-190, 2008
5. T. Sano, K. Takahashi, A. Hirose, O. Sakata, M. Okoshi, N. Inoue, and K. F. Kobayashi, Femtosecond Laser Synthesis of Polymorphic Diamond from Highly Oriented Pyrolytic Graphite, *Mater. Sci. Forum*, 561-565, 2349-2352, 2007
6. M. Tsujino, T. Sano, N. Ozaki, O. Sakata, M. Okoshi, N. Inoue, R. Kodama, and A. Hirose, Femtosecond Laser Synthesis of High-Pressure Phases of Si, *Advanced Materials Research*, 26-28, 1291-1294, 2007
7. 中島透, 佐野智一, 西内俊平, 廣瀬明夫, フェムト秒レーザー誘起ナノ周期構造形成に及ぼす金属薄膜の影響, 第 14 回エレクトロニクスにおけるマイクロ接合・実装シンポジウム論文集, 14, 307-310, 2008
8. 辻野雅之, 佐野智一, 尾崎典雅, 坂田修身, 大越昌幸, 井上成美, 兒玉了祐, 廣瀬明夫, フェムト秒レーザー駆動衝撃波によるシリコン高圧相の凍結, 第 14 回エレクトロニクスにおけるマイクロ接合・実装シンポジウム論文集, 14, 311-314, 2008
9. 岩崎正剛, 佐野智一, 高畑賢士, 桂澄夫, 吉田勝弘, 中山明, 廣瀬明夫, レーザ転写法による ITO 細線のパターンニング, 第 14 回エレクトロニクスにおけるマイクロ接合・実装シンポジウム論文集, 14, 395-398, 2008
10. Akio Hirose, Hiroki Imaeda, Miki Kondo and Kojiro F. Kobayashi, Influence of Alloying Elements on Interfacial Reaction and Strength of Aluminum/Steel Dissimilar Joints for Light Weight Car Body, *Materials Science Forum*, 539-543, 3888-3893, 2007
11. Tomokazu Sano, Kengo Takahashi, Akio Hirose and Kojiro F. Kobayashi, Femtosecond Laser Ablation of Zr₅₅Al₁₀Ni₅Cu₃₀ Bulk Metallic Glass, *Materials Science Forum*, 539-543,

1951-1954, 2007

12. 廣瀬明夫, 自動車のアルミニウム化と接合技術, 自動車技術, 61(4), 18-23, 2007
13. 廣瀬明夫, 銀ナノ粒子を用いた接合技術—高温はんだ代替接合への適用—, 溶接学会誌, 76, 162-166, 2007

国際会議プロシーディングス

1. Yusuke Akada, Hiroaki Tatsumi, Takuto Yamaguchi, Akio Hirose, Toshiaki Morita, and Eiichi Ide, Investigation of Bonding Mechanism of Ag Nanoparticles to Bulk Metals, Proceedings of SPT'07, in press, 2007
2. Hidetaka Umeshita, Hiroki Imaeda, Akio Hirose, and Kojiro F. Kobayashi, Effects of alloying elements on interfacial properties of dissimilar joint of aluminum alloy and steels, Proceedings of SPT'07, in press, 2007
3. Masashi Tsujino, Tomokazu Sano, Norimasa Ozaki, Osami Sakata, Masayuki Okoshi, Narumi Inoue, Ryouyusuke Kodama, and Akio Hirose, Synthesis of High-Pressure Phases of Silicon Using Femtosecond Laser Driven Shock Wave, Proceedings of SPT'07, in press, 2007

受賞

1. 赤田裕亮、巽裕章、山口拓人、廣瀬明夫、守田俊章、井出英一、(社)溶接学会シンポジウム賞、Mate2008 優秀論文賞、平成 20 年 2 月 6 日
2. 武田直也、(社)溶接学会 奨学賞、平成 20 年 3 月 24 日
3. 西内俊平、大阪大学工学賞、平成 20 年 3 月 24 日
4. 佐野智一、平成 18 年度溶接学会研究発表賞、平成 19 年 4 月 19 日
5. A. Hirose, E. Ede, S. Angata, S. Kobayashi and K. F. Kobayashi, Outstanding Technical Paper Award of International Conference on Electronics Packaging 2006, 平成 19 年 4 月 18 日

特許権などの知的財産権

1. 薄膜素子の転写方法、転写体、転写生成物、回路基板及び表示装置、発明者：桂澄夫、中山明、吉田勝弘、廣瀬明夫、佐野智一、高畑賢士、小林大二、往西裕之、瀬戸忠雄、権利者：日本電気化学株式会社、特開 2007-286600、出願年月日：平成 19 年 2 月 1 日、取得年月日：平成 19 年 11 月 1 日
2. 薄膜素子の転写方法、転写体、転写生成物、回路基板及び表示装置、発明者：桂澄夫、中山明、吉田勝弘、廣瀬明夫、佐野智一、小林大二、往西裕之、瀬戸忠雄、権利者：日本電気化学株式会社、特開 2007-288148、出願年月日：平成 19 年 2 月 15 日、取得年月日：

平成 19 年 11 月 1 日