研究業績

（土肥*俊郎／旧姓・唐木）

*英語表記：Doy（ －2003まで）、Doi（2003年から）

１．論文

1. GGG単結晶の溶液によるメカノケミカルポリシング特性 - メカノケミカルポリシングの研究（第１報）、唐木、河西：精密機械（精機学会誌）,44,3 (1973) pp.333-338
2. Mechanochemical Polishing of Si Single Crystals, T. Karaki, S. Miyake, J. Watanabe : Bull. of Japan Soc. of Prec. Engg., 12,4 (1978) pp.207-216
3. Si単結晶のメカノケミカルポリシングにおける加工速度促進機構 - メカノケミカルポリシングの研究（第2報)、唐木、三宅、渡辺：精密機械, 46,3 (1980) pp.331-337
4. Facilitation Mechanism of Polishing Rate in Mechanochemical Polishing of Single Crystals, T. Karaki, S. Miyake, J. Watanabe : Bull. of Japan Soc. of Prec. Engg. ,15,1 (1981) pp.14-20
5. Gettering of crystalline defects in Si bending, R. Sawada, T. Karaki, J. Watanabe : Applied Physics Letters (1981) 38,5,pp368-369Journal of Japan Applied Physics, 20,11(1981) pp.2097-2104
6. Mechanical Damage Gettering Effect in Si, R. Sawada, T. Karaki, J. Watanabe : Journal of Japan Applied Physics, 20,11(1981) pp.2097-2104
7. サファイア単結晶のコロイダルシリカによる無じょう乱加工、唐木、渡辺：精密機械、47,12(1981) pp.1458-1463　（工作機械技術振興会「論文賞」受賞）
8. 摩擦発熱によるメカノケミカルポリシング反応の促進効果、唐木：潤滑(日本潤滑学会誌), 27,1(1982) pp.3-8
9. A 26GH$_z$ band Integrated Circuit of a Double-Balanced Mixer and Circulations, H. Ogawa, M. Aikawa, T. Karaki, M. Akaike : IEEE Trans. Microwave Theory-Tesh, MTT30-1,(1982) pp.34-41
10. Bending Gettering of Si Crystalline Defects, R. Sawada, T. Karaki, J. Watanabe : Journal of Applied Physics, 53,10 (1982) pp.6983-6988
11. 複合構成半導体基板自動加工システムの開発、渡辺、唐木、澤田、鈴木：精密機械、49,3 (1983) pp.383-388（精密工学会「技術賞」受賞）
12. Generation of Dislocations Introduced by Bending Stress in Si Wafer, R. Sawada, T. Karaki, J. Watanabe : Applied Physics, A31(1983) pp.109-114
13. Si基板のメカノケミカルポリシング表面の清浄性 - MOSダイオード特性による評価 - 、唐木：表面科学(表面科学会誌)、5,3 (1984) pp.313-320
14. Automatic Thickness Measurement of a Single Island by SiO$_2$ Dielectric-Film and Poly Silicon Layer, R. Sawada, T. Karaki, J. Watanabe : Bulletin of Japan Society of Precision Engineering, 18,4 (1984) pp.293-298
15. 相補形誘電体基板の製作における Si 異方性エッチング、小藪、唐木、渡辺：精密機械、51,9 (1985) pp.1711-1717
16. シリコンウエハの超精密ポリシング、唐木：砥粒加工研究会誌、127,3(1985) pp57-63
17. 誘電体分離Si基板を応用したSOI基板の作製技術、土肥、桜井、渡辺：砥粒加工学会誌、30,235 (1986) pp.1-9

18. 超微粒子による無歪鏡面の創製技術、土肥：潤滑、33,4 (1988) pp.253-258
19. Development of A New Automatic Processing Machine for Optical-Fiber Connecter Ends, T. Karaki-Doy, T.Saitoh, J. Watanabe, K. Matsunaga : Bulletin of the Japan Society of Precision Engineering, 22,3 (1988) pp.216-222 (高度自動化技術振興財団「論文賞」受賞)
20. Colloidal Silica Polishing Based on Micro-Mechanical Removal Action and Its Application, T. Karaki-Doy : Sensors and Materials, 3 (1989) pp.153-167
21. Lapping and Polishing Characteristics of Soft Material Tool Use, T. Kasai, K. Horio, T. Karaki-Doy : Sensors and Materials,2 (1989) pp.301-312
22. Improvement of Conventional Polishing Conditions for Obtaining Super Smooth Surface of Glass and Metal Works, T. Kasai, T. Karaki-Doy, K. Horio, A. Kobayashi : Annals of the CIRP, 39,1 (1990) pp.321-324
23. シリコンウエハ研磨剤としてのコロイダルシリカ、佐々木、土肥：砥粒加工学会誌、36,2 (1991) pp.65-68
24. 古代技術の再現実験（その 3）-古代青銅鏡製作技術-、河西、堀尾、薦田、山崎、土肥、小林、塚田：精密工学会誌、58,11 (1992) pp.1828-1830
25. Tribology from a Viewoint of Ultraprecision Polishing Technology, T. Karaki-Doy, T. Kasai : J.J of Tribology, 37,5 (1992) pp.539-547
26. ナノメータスケールの研削・研磨技術、河西、土肥：精密工学会誌、59,4 (1993) pp.559-562
27. 砥粒加工による LSI デバイスウエハのプラナリゼーションの基礎的研究、丁、土肥、大森、中川：砥粒加工学会誌、38,5 (1994) pp.271-275
28. High-Precision Processing System for Thinning of Glass Substrates with Interference Filter Films and Its Characteristics, T. Karaki-Doy, T. Kasai : Sensors & Materials, 6,5 (1994) pp.251-260
29. Polishing to reveal micro-defects on glass, T. Kasai, K. Horio, T. Yamazaki, M. Komoda, T. Karaki-Doy, N. Kubo : Journal of Non-Crystalline Solids, 177,(1994) pp.397-404
30. High Grade Precision Polishing Technique by a New Polishing Machine for Chalcone Crystals, T. Karaki-Doy, Myint M. Aye, K. Sakai, T. Nakagawa, I. Kimura, Y. Inada : Int'l. J. Japan. Soc. for Precision Engg., 29,3 (1995) pp.192-197
31. 埼玉（さきたま）古墳からの出土品(金錯銘鉄剣)の再現加工に関する研究、土肥、河西、中島、左光：日本機械学会論文集、61,591(C 編) pp4497-4503
32. A New Processing Technique of CdTe Single Crystals Used for Opto-Electronics, Advanced Materials in Optics, T. Karaki-Doy, T. Kasai, T. Nakagawa : Electro-Optics & Communication Technologies, (1995) pp.541-548
33. A New High-Precison Polishing Method for Non-linear Chalcone Crystals, T. Karaki-Doy, T. Nakagawa, T. Kasai, Y. Goto : J. Electrochem. Soc., 142,12 (1995) pp.4257-4261
34. A New Precision technique of GaAs Single Crystals and Its Mechnism, T. Karaki-Doy, T. Kageyama, T. Kasai, T. Nakagawa : Int's. J. Japan. Soc. for Precision Engg., 29,4 (1995) pp16-22 (工作機械技術振興会「論文賞」受賞)
35. Integrated Planarization Technique with Consistency Abrasive Machining for Advanced Semiconductor Chip Fabrication, H. Jeong, H. Ohmori, T. Karaki-Doy, T. Nakagawa : Annals of the CIRP,45,1 (1996) pp.311-314

36. ELID Mirror Surface Grinding of Hot Die Steel(SKD61)Using Ultra Fine Grit Wheel, T,K,Doy, N,Itoh, H,Ohmori, T,Kasai：Int. J. Japan Soc. Prec. Eng., 31,4(1997)pp.278-280
37. Ａ NEW PAD DRESSING TECHNIQUE USING SUPER HIGH-PRESSURE MICRO JET IN CMP PROCESS, T,K,DOY, Y,SEIKE, S,KAWASHIMA, S,TANIGUCHI, Ｒ,USUI, T,SAITO, K,MIYACHI：The Socitety of Grinding Engineers(1997)pp.197-204
38. 配線メタルのプラナリゼーションポリシング用スラリーの一検討、土肥俊郎、酒井謙児、河西敏雄：砥粒加工学会誌,41,1(1997)pp.35-37
39. Mirror surface Grinding of ZrO2 by Metal Resin Bonded Wheel with ELID, T.K.Doy, N.Itoh, H.Ohmori, T.Kasai： International Journal of JSPE,31,1(1997)pp.55-56
40. Finishing Characteristics of Hard and Brittle Materials by ELID-Lap Grinding Using Metal-Resin Bonded Wheels, N. Itoh, T.K.Doy, H. Ohmori, S. Moriyasu, T. Kasai, B. P. Bandyopadhyay：International Journal for Manufacturing Science and Production(1997)
41. Development of Metal-Resin Bonded wheel Using Fine Metal Powder and Its Grinding Performance, N.Itoh, H.Ohmori, T.K.Doy, T.Kasai,： Int.J. Japan Soc.Prec.Eng.,33, 4(1997)pp.335-336
42. 新しいドラム式ポリシング装置の開発－ツインドラム式装置の試作－,土肥俊郎,酒井謙児,山崎　努,成澤孝治,大森　整,河西敏雄： 砥粒加工学会誌,43,12(1997)pp.43-48
43. Direct CMP of Low & Organic Layers by MnO2 Slurry, T.K.Doy, T.Hara, T.Tomizawa, T.Kurosu ：J. of Electrochemical Society, 99-37(1997)pp.261-269
44. Ultra-Precision Polishing/CMP Technology in the Fabrication Process of Next Generation Semiconductors and Its Application, T. K. Doy： J.J of Tribology, 42, 10(1997) pp.1125-1134
45. Characteristics of ELID Surface Grinding by Fine Abrasive Metal-Resin Bonded Wheel、T.K.DOY, N.ITOH, H.OHMORI, T.KASAI, K.HORIO： Int. J. Japan　Soc. Prec. Engg., 32,4(1998)pp.273-274
46. アルミニウムのプラナリゼーションポリシング用スラリーの検討、土肥俊郎、酒井謙児、伊佐美宝子：砥粒加工学会誌,42,12(1998)pp.18-22
47. 新しい超高圧ジェットを用いたパッドドレッシング技術、土肥俊郎、清家善之、宮地計二：砥粒加工学会誌,42,1(1998)pp.39-40
48. Finishing characteristics of brittle materials by ELID-lap grinding using metal-resin bonded wheels、T,K,Doy. N,Itoh. H,Ohmori. Sei,Moriyasu. T,Kasai. B.P.Bandyopadhyay： International Journal of Machine Tools & Manufacture, 38(1998)pp.747-762
49. Study of Precision Machining with Metal Resin Bond Wheel on ELID-lap Grinding,T.K.Doy, N.Itoh, H.Ohmori, T.Kasai： International Journal of Electrical Machining, 3(1998)pp.13-18
50. ELID-Mirror surface Grinding of Hot Die Steel(SKD61)Using Ultra Fine Grit Wheel, T.K.Doy, N.Itoh, H.Ohmori, T.Kasai：International Journal of JSPE,32,3(1998)pp.121-126
51. ウェハの保持方法とプラナリゼーションポリシング特性、土肥俊郎、酒井謙児、稲葉高男、沼本　実、道谷里美： 砥粒加工学会誌,43,1(1999)pp24-27
52. Simultaneous Mirror Polishing of Workpiece Composed of Various Glasses, T.K.Doy, W.Lin, T.Kasai, K.Horio ： Sensors and Materials,11,3(1999)pp.181-195
53. Chemical Mechanical Polishing of a Fluorinated Carbon Low Dielectric Constant Interlayer and a Tantalum Nitride Barrier Layer by Magnesium Oxide Slurry, T.Hara, T.K.Doy, T.Tomizawa, T.Kurosu,

K.Sakai : J. of Electrochemical and Solid-State Letters,2,77(1999)pp.339-341

54. New Precision Contouring Process of Lanthanum Hexaboride(LaB6)Crystals Used for Electron Guns, T.K.Doy, T.Kasai, H.Ohmori, : Journal of the Ceramic Society of Japan(1999)pp.502-509
55. 多種材料構成加工物を同時鏡面研磨したときの材料間段差－スーパースムーズポリシングに関する研究(第 1 報)－,土肥俊郎,林 偉民,河西敏雄,堀尾健一郎：精密工学会誌,65,4(1999)pp.575-580
56. Chemical Mechanical Polishing of Polyarylether Low Dielectric Constant Layers by Manganese Oxide Slurry, T.K. Doy, T. Hara, T. Tomizawa, T. Kurosu : Journal of J. of Electrochemical Society,146,6(1999)pp.2333-2336
57. CMP の基礎的検討－ポリシャの状態と平滑性－，土肥俊郎,林 偉民,河西敏雄,堀尾健一郎：砥粒加工学会誌,43,4(1999)pp.44-49
58. 鉄系材料の回転バレル研磨により粗面加工，ミィ ミィ エイ、河西敏雄、堀尾健一郎、池野順一、土肥俊郎、大森 整： 砥粒加工学会誌、44.7(2000)329-333
59. Finishing Characteristics of Ceramics by ELID-lap Grinding Using Fixed Fined Diamond Grains, N.Itoh, H.Ohmori, T.Kasai, T.Karaki-Doy, T.Iino and H.Yamada : International Journal of New Diamond and Frontier Carbon Technology, Vol.10,No.1 pp1-11(2000.1)
60. ガラス材料の ELID ラップ研削特性，長谷川勇次、伊藤伸英、大森 整、河西敏雄、土肥俊郎：砥粒加工学会誌, Vol.44, No5,pp235-237(2000.5)
61. Mechanism of Mechanical and Chemical Polishing in Low Dielectric Constant Plasma-Enhanced Chemical Vapor Deposition SiOC Layer from Hexamethyldisiloxane, Tohru Hara, Fumiaki Togoh, Toshiaki Kurosawa, Keiichi Sakamoto, Yoshimi Shioya, Tomomi Ishimaru and Toshiro K.Doy : Electrochemical and Solid-State Letters 4(8)G65-67(2001)
62. 炭化ケイ素セラッミックスの ELID 鏡面研削特性，大野修平、伊藤伸英、大森 整、林 偉民、河西敏雄、土肥俊郎、劉 長嶺、松澤 隆、佐々木哲夫：砥粒加工学会誌，Vol.45 No3 (2001.3)143-145
63. Chemical Mechanical Planarization of Copper and Barrier Layers by Manganese(Ⅳ)Oxide Slurry, Tohru Hara, Toshiaki Kurosawa and Toshiro Doy : Electrochemical and Solid-State Letters 4(12)G109-111(2001)
64. スターリングエンジンの軽量設計とその試作、平尾尚武、土肥俊郎、松尾正弘：精密工学会誌 68.6(2002)795-799
65. Characteristics of Abrasive-free Micelle Slurry for Copper CMP, Takashi Matsuda, Hideaki Takahashi, Muneaki Tsurugaya, Kuon Miyazaki, Toshiro K Doy, and Masaki Kinoshita : Journalof The Electrochemical Society 150(9) G532-G536 (2003)
66. Development of a new drum-type line contact CMP machine T.K.Doy : ,Int.J.of Material & Product Technology,18 Nos.4/5/6/,2003,487-497
67. Formation and Characterization of CdTe Film by Solution Chemistry with Metal Alkoxide, C. Satoh, Y. Saito, T. Doi, Y. Ozaki : Journal of the Ceramic Society of Japan 111(2003)509-515
68. Measurement of Adhesion Strengh in Copper Interconnection Layers, T.Hara, M.Uchida, M.Fujimoto, T.Doy, S.Balakuramar and N.Babu : Electrochemical and Solid-State Letters 7(2) (2004)
69. Impact of Novel Pad Groove Designs on Rate and Uniformity of Dielectric and Copper CMP, Toshiro K Doy, Kiyoshi Seshimo, Keisuke Suzuki, Ara Philipossian,and Masaki Kinoshita : Journal of The

Electrochemical Society 151(3) G196-G199 (2004)

70. Design and Performance of a Controlled Atmosphere Polisher for Silicon Crystal Polishing, Toshiro Doi, Ara Philipossian and Koichiro Ichikawa: Electrochemical and Solid-State Letters, 7(8)G158-G160(2004)
71. 加工雰囲気を制御したベルジャー型ポリシング（CAP）装置とその CMP 特性, 土肥俊郎、アラ・フィリポシアン、市川浩一郎：精密工学会誌 70.5(2004.5)725-732
72. 平坦化 CMP におけるナノトポグラフィとその低減を目指すマイクロモーション機構導入の両面同時ポリシング装置： 土肥俊郎、市川浩一郎：砥粒加工学会誌 48.8(2004.8)421-425
73. Effect of Pad Groove Designs on the Frictional and Removal Rate Characteristics of ILD CMP, D.Rosales-Yeomans, T.Doi ,M.Kinoshita, T.Suzuki, and A.Philipossian : *Journal of the Electrochemical Society* ,152(11)G62-67(2005)
74. Impact of Gaseous Additives on Copper CMP in Neutral and Alkaline Solutions Using a CAP system , Darren DeNardis, Toshiro Doi, Brent Hiskey, Koichiro Ichikawa, Daizo Ichikawa, and Ara Philipossian : *Journal of the Electrochemical Society* ,152(11)G824-830(2005)
75. 新しい高圧ジェット洗浄技術の提案とその装置化―ポリッシングパッドのコンディショニングへの適用―, 清家善之、川島早由里、宮地計二、土肥俊郎、アラ・フィリポシアン： 精密工学会誌　71.1(2005)110-114
76. "Development and Analysis of a High-Pressure Micro Jet Pad Conditioning System for interlayer Dielectric Chemical Planarization", Y.Seike, D.DeNardis, M.Sugiyama, K.Miyachi, T.Doi and A.Philipossian : *Japanese Journal of Applied Physics*,44.3 (2005)1225-1231
77. Trial Manufacturing of a Laminated Frame-Adopted Stirling Engine and Its Characteristics , Naotake HIRAO, Hideyuki OHYAKI, Toshiroh KARAKI DOY, Masahiro MATSUO : 日本エネルギー学会誌 85.7(2006)525-530
78. 高圧マイクロジェット（HPMJ）を用いた CMP パッドコンディショニングに関する研究―蛍光スラリーを利用したパッド溝内のスラリー残渣の洗浄性確認―, 清家善之、李 考相、宮地計二、土肥俊郎、アラ・フィリポシアン：砥粒加工学会誌 50.8(2006)465-470
79. Modeling Copper CMP Removal Rate Dependency on Wafer Pressure, Velocity and Dissolved Oxygen Concentration, Darren DeNardis, Toshiro Doi, Brent Hiskey, Koichiro Ichikawa, Daizo Ichikawa, and Ara Philipossian : Journal of The Electrochemical Society 153(5) G428-G436(2006)
80. Implications of Water-size Scale-up on Frictional, Thermal, and Kinetic Attributes Interlayer Dielectric CMP Process, D.Rosales-Yeomans, L.Borucki, T.Doi, L.Lujan, and A.Philipossian : *Journal of The Electrochemical Society* 153(4) G272-G277(2006)
81. 高圧マイクロジェット（HPMJ）を用いた CMP パッドコンディショニング法の開発―酸化膜 ILD の連続 CMP における研磨特性とパッド表面状態の評価, 清家善之、李 考相、宮地計二、土肥俊郎、アラ・フィリポシアン：精密工学会誌 72.7(2006)924-928
82. Development of a Pad conditioning Process for Interlayer Dielectric CMP Using High-Pressure Micro Jet Technology, Yoshiyuki Seike, Hyo-sang Lee, Mineo Takaoka, Keniji Miyachi,Masahiko Amari, Toshiro Doi, and Ara Philipossian : *Journal of The Electrochemical Society* 153(3) G223-G228(2006)
83. Impact of Novel Bell-jar type CMP Machine on CMP Characteristics of Optoelectronics Materials, Toshiro K.Doi, Shigeru Watanabe, Hideyuki Doy, Shin Sakurai, Daizo Ichikawa : International Journal For Manufacturing Science & Technology Vol.9,Nr.1(2007),pp5-10

84. 加工環境を制御するベルジャー型密閉研磨装置による高能率 CMP 技術、土肥俊郎、黒河周平：砥粒加工学会誌、Vol.52,No.3,2008.3,pp2-5
85. Tribological Behavior of Metal CMP and Detection of Process Abnormality, Yohei Yamada,Masanori Kawakubo,Osamu Hirai,Nobuhiro Konishi,Syuhei Kurokawa, Toshiro Doi： J.Electrochem.Soc.,155(8) H569-H574(2008)
86. Study on Factors in Time-Dependent Dielectric Breakdown Degradation of Cu/Low-k Integration Related to Cu Chemical-Mechanical Polishing, Y. Yamada, N. Konishi, J. Noguchi, T. Jimbo, S. Kurokawa, T. Doi ： Jpn. J. Appl, Phys, 47, 6, 2008, pp4469—4474
87. Frictional Characterization of Chemical-Mechanical Polishing Pad Surface and Diamond Conditioner Wear, Y. Yamada, M. Kawakubo, O. Hirai,N. Konishi, S. Kurokawa, T .Doi ： Jpn.J.Appl.Phys,47,8,2008,pp6282-6287
88. Tribological Behavior of Metal CMP and Detection of Process Abnormality, Y. Yamada, M. Kawakubo, O. Hirai, N. Konishi, S. Kurokawa, Toshiro Doi： J. Electrochem. Soc. 155, 8, 2008, ppH569-574
89. 高圧マイクロジェットの洗浄力に関する研究—粒子挙動解析と洗浄実験による考察—、宮地計二、黒河周平、清家善之、山本浩之、小林義典、土肥俊郎： 精密工学会誌 2008 Vol.74 No.10, pp1074-1079
90. 硬質パッドを用いた高平坦化ＣＭＰ技術の開発－ＣＭＰプロセスにおけるウエーハ面内研磨均一性の改善－、山田洋平、菅谷貴浩、小西信博、黒河周平、土肥俊郎：精密工学会誌　2008　Vol.　74 No.　11，pp1199－1203
91. ４H－SiC(001)面の高能率研削、春日 博、林 偉民、渡邉 裕、三島健捻、土肥俊郎、大森 整： 砥粒加工学会誌　第 52 巻 第 11 号（2008 年度）PP 28-33
92. 酸化膜 CMP におけるマイクロスクラッチ低減の検討－CMP プロセスにおけるスクラッチの発生要因調査－、山田洋平、菅谷貴浩、小西信博、黒河周平、土肥俊郎： 精密工学会誌　Vol.74 No.12（2008 年度）pp 1303-1307
93. Efficient Super-Smooth Finishing Characteristics of SiC Materials through the Use of Fine-Grinding,Trans Tech Switzerland,Online available since 2009/Jan/07, H. Kasuga, H. Ohmori, W. M.Lin, Y. Watanabe, T. Mishima, T. Doi： Key Engineering Materials Vol.404(2009),pp137-141
94. シリコンウェーハ製造研磨におけるウェーハエッジ形状の影響評価、福田 明、福田哲生、檜山浩國、辻村 学、土肥俊郎、黒河周平： 砥粒加工学会誌　Vol.53 No.2(2009 年 2 月)、pp105-110
95. 研磨砥粒を含まないスラリを用いた CuCMP 技術の開発（不均一発砲ポリウレタンパッドを用いた Cu 残渣の低減），山田洋平，小西信博，黒河周平，土肥俊郎 ：精密工学会誌，第 75 巻第 4 号 496～500 頁（平成 21 年 4 月）
96. スプレー式洗浄の粒子解析と洗浄力に関する考察（二流体スプレーと高圧マイクロジェットの洗浄力比較），宮地計二，黒河周平，清家善之，小林義典，山本浩之，土肥俊郎：
精密工学会誌，第 75 巻第 4 号 536～541 頁（平成 21 年 4 月）
97. Evaluation of gear engagement accuracy by Transmission Error with sub-microradian resolution ,Syuhei KUROKAWA, Yasutsune ARIURA, Yoji MATSUKAWA, and Toshiro DOI ：International Journal of Surface Science and Engineering, Vol.3, No.3, pp.160-177 （平成 21 年 5 月）
98. CuCMP プロセスに起因した銅残渣発生の研究（配線間の銅残渣の低減）， 山田洋平，小西信博，黒河周平，土肥俊郎： 精密工学会誌，第 75 巻第 5 号 617～621 頁（平成 21 年 5 月）

99. Stress Analysis of Dielectrics Using FEM for Analyzing the Cause of Cracking Observed After W-CMP , Akira FUKUDA, Yoshihiro MOCHIZUKI, Hirokuni HIYAMA, Manabu, TSUJIMURA, Toshiro DOI, and Syuhei KUROKAWA： Journal of the Electrochemical Society, Vol.156, No.9, pp.H694-H698 （平成21年7月）
100. Cu/Low-k 配線対応 CMP プロセスの開発（低選択バリアメタル研磨による表面段差是正の検討）山田洋平，小西信博，大嶽　敦，黒河周平，土肥俊郎：精密工学会誌，第75巻第9号 1073～1077頁（平成21年9月）
101. パッド表面を基準面とするドレッシング技術の開発―フレキシブルファイバードレッサーとドレッシング均一性評価の開発―、藤田隆、土肥俊郎、上川大地、渡辺順二、精密工学会誌、第76巻、4号、433～437頁（平成22年4月）
102. Silicon Wafer Cleaning Using New Liquid Aerosol with Controlled Droplet Velocity and Size by Rotary Atomizer Method, Yoshiyuki SEIKE, Keiji MIYACHI, Tatsuo SHIBATA, Yoshinori KOBAYASHI, Syuhei KUROKAWA, and Toshiro DOI ： Japanese Journal of Applied Physics, Vol.49, No.6, pp.066701-1-066701-6 （平成22年6月）
103. STI-CMP性能に及ぼすウェーハエッジ形状の影響(FEM解析を用いたウェーハ面圧分布計算による考察)，福田 明，福田哲生，檜山浩國，辻村 学，土肥俊郎，黒河周平，大西 修： 日本機械学会論文集C編，第76巻第766号 1610～1616頁（平成22年6月）
104. Removal Rate Simulation of Dissolution-Type Electrochemical Mechanical Polishing, Akira FUKUDA, Akira KODERA, Yasushi TOMA, Tsukuru SUZUKI, Hirokuni HIAMA, Toshiro DOI, Syuhei KUROKAWA, and Osamu OHNISHI ： Japanese Journal of Applied Physics, Vol.49, No.7, 076701-1-076701-8 （平成22年7月）
105. Basic Characteristics of a Simultaneous Double-side CMP Machine, Housed in a Sealed, Pressure-Resistance Container, Kei KITAMURA, Toshiro DOI, Syuhei KUROKAWA, Yoji UMEZAKI, Yoji MATSUKAWA, Yota OOKI, Tadashi HASEGAWA, Isamu KOSHIYAMA, Koichiro ICHIKAWA, and Yoshio NAKAMURA： Key Engineering Materials, Vols.447-448, pp.61-65 （平成22年7月）
106. Improvement in Drilling Performance of Micro Compound Tool , Osamu OHNISHI, Hiromichi ONIKURA, Toshihiko EGUCHI, Muhammad AZIZ, Toshiro DOI, and Syuhei KUROKAWA： Key Engineering Materials, Vols.447-448, pp.96-100 （平成22年7月）
107. Polishing Mechanism of Glass Substrates with Its Processing Characteristics by Cerium Oxide and Manganese Oxide Slurries, Tsutomu YAMAZAKI, Toshiro DOI, Syuhei KUROKAWA, Sho ISAYAMA, Yoji UMEZAKI, Yoji MATSUKAWA, Hiroyuki KONO, Youichi AKAGAMI, Yasuhide YAMAGUCHI, and Yasuhiro KAWASE： Key Engineering Materials, Vols.447-448, pp.141-145 （平成22年7月）
108. 高圧マイクロジェットの洗浄力に関する研究（ノズル形状の違いが洗浄力に与える影響），宮地計二，黒河周平，川島早由里，明永裕樹，清家善之，小林義典，大西　修，土肥俊郎 ： 精密工学会誌，第76巻第8号 907～911頁（平成22年8月）
109. CMP における高圧マイクロジェットによる不織布系パッドの非破壊コンディショニング，宮地計二，黒河周平，土肥俊郎，清家善之，泉川晋一，赤間太郎，大西　修：
精密工学会誌，第76巻第9号 1076～1081頁（平成22年9月）
110. Study on the Development of Resource-Saving High Performance Slurry ---Polishing/CMP for Glass Substrates in a Radical Polishing Environment, Using Manganese Oxide Slurry as an Alternative for Ceria Slurry---, Toshiro K. DOI, Tsutomu YAMAZAKI, Syuhei KUROKAWA, Yoji UMEZAKI, Osamu OHNISHI, Yoichi AKAGAMI, Yasuhide YAMAGUCHI, and Sadahiro KISHII ： Advances in Science and Technology, Vol.64, pp.65-70（平成22年10月）

111. Development of U-anchor CFRP Rod Manufacturing Machine, Daisuke TABUCHI, Takao SAJIMA, Hiromichi ONIKURA, Osamu OHNISHI, Syuhei KUROKAWA, Toshiro DOI, and Toshiaki OHTA： Advanced Materials Research, Vols.168-170, pp.2125-2128 （平成 22 年 12 月）
112. 磨製出土品における砥粒加工技術―翡翠を用いた勾玉とその製作技術―、大西　修、土肥俊郎、黒河周平、砥粒加工学会誌、第 54 巻、12 号、698～701 頁（平成 22 年 12 月）
113. Analysis of Chemical and Mechanical Factors in CMP Processes for Improving Material Removal Rate , Kazusei TAMAI, Hitoshi MORINAGA, Toshiro DOI, Syuhei KUROKAWA, and Osamu OHNISHI： Journal of the Electrochemical Society, Vol.158, No.3, pp.H333-H337（平成 23 年 1 月）
114. Development of a Nonperiodic Boundary Practical Simulator for Oxide and Shallow Trench Isolation Chemical Mechanical Polishing Processes, Atsushi OHTAKE, Toshiyuki ARAI, Syuhei KUROKAWA, and Toshiro DOI： Journal of the Electrochemical Society, Vol.158, No.2, pp.H142-H145 （平成 23 年 2 月）
115. Evaluation of Pitch Deviations with Comprehensive Representation Suitable for Engagement Evaluation in Different Types of Gears , Syuhei KUROKAWA, Yasutsune ARIURA, and Toshiro DOI ： International Journal of Automation Technology, Vol.5, No.2, pp.132-137 （平成 23 年 3 月）
116. タングステン CMP スラリーのリサイクルに関する基礎的研究，船越考雄，小島泉里，石井慶一郎，土肥俊郎，黒河周平，大西　修： 精密工学会誌，第 77 巻第 4 号 388～393 頁（平成 23 年 4 月）
117. CMP における材料除去能率向上に向けた研磨抵抗の要因解析， 玉井一誠，安井晃仁，芦川雅之，森永　均，土肥俊郎，黒河周平，大西　修，畝田道雄 ： 先端加工学会誌，第 29 巻第 1 号 53～58 頁（平成 23 年 4 月）
118. Development of a Filament-Winding Machine Based on Internal Heating by a High-Temperature Fluid for Composite Vessels , Daisuke TABUCHI, Takao SAJIMA, Toshiro DOI, Hiromichi ONIKURA, Osamu OHNISHI, Syuhei KUROKAWA, and Takahiro MIURA：
Sensors and Materials, Vol.23, No.6, pp.347-358 （平成 23 年 6 月）
119. Tungsten Film Chemical Mechanical Polishing using MnO2 Slurry， Sadahiro KISHII, Akiyoshi HATADA, Yoshihiro ARIMOTO, Syuhei KUROKAWA, and Toshiro DOI ： Japanese Journal of Applied Physics, Vol.50, No.7, pp.076502-1-076701-4 （平成 23 年 7 月）
120. ホブコーティング膜の耐摩耗性に関する基礎研究（一本刃舞いツールによる断続切削試験）， 梅崎洋二，舟木義行，黒河周平，大西　修，土肥俊郎 ： 日本機械学会論文集（C 編）第 77 巻 第 779 号 2863～2874 頁 （平成 23 年 7 月）
121. Comparison of Quartz and Silicon as a Master Mold Substrate for Patterned Media UV-NIL Replica Process ， Morihisa HOGA, Kimio ITOH, Mikio ISHIKAWA, Naoko KUWAHARA, Masaharu FUKUDA, Nobuhito TOYAMA, Syuhei KUROKAWA, and Toshiro DOI ： Microelectronic Engineering, Vol.88, Issue 8, pp.1975-1977 （平成 23 年 8 月）
122. 同時加熱成形法を用いた CFRP パイプ破裂強度改善に関する研究， 三浦崇寛，田淵大介，佐島隆生，大西　修，鬼鞍宏猷，土肥俊郎，黒河周平 ： 精密工学会誌，第 77 巻第 9 号 856～860 頁（平成 23 年 9 月）
123. Characteristics of Thermo-Electromotive Force, Electric Current and Electric Resistance in Intermittent Cutting Process by Face Milling， Mitsuaki MURATA, Syuhei KUROKAWA, Osamu OHNISHI, Toshiro DOI, and Michio UNEDA： Advanced Materials Research, Vols.314-316, pp.1075-1078 （平成 23 年 9 月）

124. Scanning Measurement and Evaluation of Gear Tooth Root and Bottom Profiles ， Syuhei KUROKAWA, Hiromitsu KIDO, Tetsuya TAGUCHI, Tatsuki OKADA, Osamu OHNISHI, and Toshiro DOI ： Applied Mechanics and Materials, Vol.86, pp.838-841 （平成 23 年 9 月）
125. 酸化セリウムとその代替を目指す酸化マンガン系スラリーによるガラス基板の研磨特性とその加工メカニズム， 山崎努，土肥俊郎，黒河周平，大西修，畝田道雄，梅崎洋二，山口靖英，岸井貞浩： 精密工学会誌, 第 77 巻第 10 号 960～965 頁（平成 23 年 10 月）
126. 画像処理によるスラリーフローの定量評価研究， 畝田道雄，村田慎太郎，成瀬尚，山崎努，大西修，黒河周平，石川憲一，土肥俊郎： 日本機械学会論文集（C 編）第 77 巻 第 782 号 3891～3903 頁（平成 23 年 10 月）
127. 空間移動平均法と MUSIC 法の併用による強相関複数騒音源の位置同定に関する研究－小型マイクロホンアレーシステムを指向した高精度位置同定法－，畝田道雄，近藤容章，石川憲一，大西 修，黒河周平，土肥俊郎： 精密工学会誌，77，12 (2011) 1158-1164.
128. 電界砥粒制御技術を適用したガラス基板の高効率研磨技術の開発（電界がスラリー挙動とガラスの研磨特性に及ぼす影響）， 池田洋，赤上陽一，畝田道雄，大西修，黒河周平，土肥俊郎 ：精密工学会誌, 第 77 巻第 12 号 1146～1150 頁（平成 23 年 12 月）
129. 空間移動平均法と MUSIC 法の併用による強相関複数騒音源の位置同定に関する研究（小型マイクロホンアレーシステムを指向した高精度位置同定法），畝田道雄，近藤容章，石川憲一，大西修，黒河周平，土肥俊郎： 精密工学会誌, 第 77 巻第 12 号 1158～1164 頁（平成 23 年 12 月）
130. Nanomanufacturing of Radial Grating Patterns by Nanoimprint with a Silicon Mold for Rotational Angle Measurement of Microgears, Syuhei KUROKAWA, Morihisa Hoga, and Toshiro DOI ： International Journal of Nanomanufacturing, Vol.8, Nos.1-2, pp.123-139 （平成 24 年 1 月）
131. レーザ誘導方式付加アナ評価システムの開発、甲木昭雄、鬼蔵宏修猷、佐島隆生、村上 洋、土肥俊郎、精密工学会誌、第 77 巻、第 10 号、977～984 頁（平成 23 年 10 月）
132. Dielectric SiO2 Planarization Using MnO2 Slurry , Japanese Journal of Applied Physics,, Sadahiro KISHII, Ko NAKAMURA, Kenzo HANAWA, Satoru WATANABE, Yoshihiro ARIMOTO, Syuhei KUROKAWA, and Toshiro K. DOI：Vol.51, No.1, pp.016501-1-016501-5（平成 24 年 1 月）
133. Relationships between Contact Image Analysis Results for Pad Surface Texture and Removal Rate in CMP, Michio Uneda, Yuki Maeda, Ken-ichi Ishikawa, Koichiro Ichikawa, Toshiro Doi, Tsutomu Yamazaki and Hideo Aida：Journal of The Electrochemical Society, 159, 2 (2012) H90-H95.
134. 加工環境コントロール型 CMP 装置によるガラス基板の研磨特性（CeO2 スラリー使用量の低減を指向した加工雰囲気の効果）， 山崎努，土肥俊郎，黒河周平，大西修，畝田道雄，梅崎洋二，尹涛，會田英雄： 精密工学会誌, 第 78 巻第 2 号頁（平成 24 年 2 月）
135. Fast Diffusion of Water Molecules into Chemically Modified SiO2 Films Formed by Chemical Vapor Deposition, Atsushi OHTAKE, Kinya KOBAYASHI, Syuhei KUROKAWA, Osamu OHNISHI, and Toshiro DOI： Chemical Letters, Vol.41, No.1,（平成 24 年 2 月）
136. Development of Measurement System for Micro Hole Accuracy Using Fiber Stylus –Determination of Design Parameters of Optical System Using Ray-Tracing Method, Takao SAJIMA, Hiroshi MURAKAMI, Akio KATSUKI, Osamu OHNISHI, Syuhei KUROKAWA, Hiromichi ONIKURA, and Toshiro DOI： International Journal for Manufacturing Science and Technology, Vol., pp. （平成 23 年 3 月）

137. Residual Stress of Hoop-Wound CFRP Composites Manufactured with Simultaneous Heating, Daisuke TABUCHI, Takao SAJIMA, Toshiro DOI, Hiromichi ONIKURA, Osamu OHNISHI, Syuhei KUROKAWA, and Takahiro MIURA： Sensors and Materials, Vol , pp. （平成 23 年 3 月）

138. 研磨パッドにおける各種溝パターンがスラリーフローに及ぼす影響， 山崎努，土肥俊郎，畝田道雄，黒河周平，大西修，瀬下清，會田英雄： 砥粒加工学会誌，第 56 巻第 6 号 ～頁（平成 24 年 6 月）

139. 電界トライボケミカル反応を利用した高効率研磨技術の開発（電界下における研磨界面のスラリー挙動がガラス基板の研磨特性に及ぼす影響）， 池田洋，赤上陽一，畝田道雄，大西修，黒河周平，土肥俊郎： 精密工学会誌，（平成 24 年 7 月）

140. Performance Evaluation Method of CMP Pad Conditioner Using Digital Image Correlation (DIC) Processing, Michio UNEDA, Tatsunori OMOTE, Ken-ichi ISHIKAWA, Koichiro Ichikawa, Toshiro Doi, Syuhei Kurokawa and Osamu Ohnishi： Japanese Journal of Applied Physics,（平成 24 年 4 月）

141. The Novel Polishing Technology for Glass Substrates Using Tribo-chemical Reaction and Electrical Slurry Control, Hiroshi IKEDA, Yoichi AKAGAMI, Michio UNEDA, Osamu OHNISHI, Syuhei KUROKAWA, and Toshiro K. DOI： Journal of The Electrochemical Society,（平成 24 年 5 月）

142. 電界トライボケミカル反応を利用した高効率研磨技術の開発（電界印加がスラリー動的挙動に及ぼす影響に関する画像分析とその研磨特性）， 池田洋，赤上陽一，畝田道雄，大西修，黒河周平，土肥俊郎： 日本機械学会論文集,C 編，（平成 24 年）

143. Mn2O3 Slurry Reuse by Circulation Achieving High Constant Removal Rate, Sadahiro KISHII, Ko NAKAMURA, Kenzo HANAWA, Satoru WATANABE, Yoshihiro ARIMOTO, Syuhei KUROKAWA, and Toshiro K. DOI ： Japanese Journal of Applied Physics, Vol.51, No.4, pp.-（平成 24 年 4 月）

144. Mn2O3 Slurry Achieving Reduction of Slurry Waste, Sadahiro KISHII, Ko NAKAMURA, Kenzo HANAWA, Satoru WATANABE, Yoshihiro ARIMOTO, Syuhei KUROKAWA, and Toshiro K. DOI： Japanese Journal of Applied Physics, Vol.51,（平成 24 年）

145. Development of Novel Groove Pattern at CMP Pad - Slurry Flow Analysis using Digital Image Processing -, Tsutomu Yamazaki, Toshiro K. Doi, Michio Uneda, Syuhei Kurokawa, Osamu Ohnishi, Kiyoshi Seshimo, Hideo Aida：Advanced Materials Research, 497 (2012) pp.264-267

146. . Optical Performance of a Laser Point Source Strongly Emitted by an Aspheric Expander, Songchon Park, Toshiro Doi, Syuhei Kurokawa, Osamu Ohnishi：Advanced Materials Research, 497 (2012) pp304-310

147. 三次元スタック構造の半導体デバイスにおけるコンフォーマル成膜技術に関する研究－第１報 回転霧化エアロゾルスプレーによる TSV の成膜方法の提案とその装置化－、清家善之、大坪正徳、島井太、丸山健治、山本浩之、小林義典、宮地計二、土肥俊郎、黒河周平、大西修：精密加工学会誌, 78, 11 (2012) pp.965-96

148. 研磨パッドにおける各種溝パターンがスラリーフローに及ぼす影響、山崎努、土肥俊郎、畝田道雄、黒河周平、大西修、瀬下清、会田英雄：砥粒加工学会誌, 56, 6 (2012) pp.388-394

149. CMP 用スラリーのリサイクルとそのインパクト、土肥俊郎、畝田道雄、船越考雄：砥粒加工学会誌, 56, 6 (2012) pp.364-367

150. Effect of Pad Surface Asperity on Removal Rate in Chemical Mechanical Polishing, Michio Uneda, Yuki Maeda, Ken-ichi Ishikawa, Kazutaka Shibuya, Yoshio Nakamura, Koichiro Ichikawa, Toshiro Doi：

Advaned Materials Research, 497 (2012) pp.256-263

151. Fast Diffusion of Water Molecules into Chemically Modified SiO2 Films Formed by Chemical Vapor Deposition, Atsushi Ohtake, Kinya Kobayashi, Syuhei Kurokawa, Osamu Ohnishi, Toshiro Doi : The Chemical Society of Japan, 41, 1 (2012) pp.60-61
152. The Effects of Strong Oxidizing Slurry and Processing Atmosphere on Double-sided CMP of SiC Wafer, Tao Yin, Toshiro Doi, Syuhei Kurokawa, Osamu Ohnishi, Tsutomu Yamazaki, Zhida Wang, Zhe Tan : Advanced Materials Research, 591-593 (2012) pp.1131-1134
153. The Novel Polishing Technology for Glass Substrates Using Tribo-chemical Reaction and Electrical Slurry Control, Hiroshi Ikeda, Yoichi Akagami, Michio Uneda, Osamu Ohnishi, Syuhei Kurokawa and Toshiro Doi : Journal of The Electrochemical Society, (2012) To be published.
154. Performance Evaluation Method of CMP Pad Conditioner Using Digital Image Correlation (DIC) Processing, Michio Uneda, Tatsunori Omote, Ken-ichi Ishikawa, Koichiro Ichikawa, Toshiro Doi, Syuhei Kurokawa and Osamu Ohnishi : Japanese Journal of Applied Physics, (2012) To be published.
155. 電界トライボケミカル反応を利用した高効率研磨技術の開発－電界下における研磨界面のスラリー挙動がガラス基板の研磨特性に及ぼす影響－，池田 洋，赤上陽一，畝田道雄，大西 修，黒河周平，土肥俊郎： 精密工学会誌，(2012) ,78, 4, pp.316-320
156. Effect of Groove Pattern of Chemical Mechanical Polishing Pad on Slurry Flow Behavior, Tsutomu YAMAZAKI, Toshiro K. DOI, Michio UNEDA, Syuhei KUROKAWA,Osamu OHNISHI, Kiyoshi SESHIMO, and Hideo AIDA, Jpn. J. Appl. Phys., 51, (2012) 05EF03-1–2.
157. Effects of Atmosphere and Ultraviolet Light Irradiation on Chemical Mechanical Polishing Characteristics of SiC Wafers, Osamu OHNISHI, Toshiro DOI, Syuhei KUROKAWA, Tsutomu YAMAZAKI, Michio UNEDA, Tao YIN, Isamu KOSHIYAMA, Koichiro ICHIKAWA, and Hideo AIDA, Jpn. J. Appl. Phys., 51, (2012)05EF05-1–2.
158. Ultraprecision CMP for Sapphire, GaN, and SiC for Advanced Optoelectronics Materials, Hideo AIDA, Toshiro DOI, Hidetoshi TAKEDA, Haruji KATAKURA, Seong-Woo KIM, Koji KOYAMA, Tsutomu YAMAZAKI, and Michio UNEDA, , Curr. Appl. Phys., 12, (2012) S41–S46.
159. 化合物半導体基板の研磨/CMP 加工　－加工メカニズムに基づく GaAs 結晶と CdTe 結晶の CMP スラリー－，大西修，山崎努，会田英雄，黒河修平，土肥俊郎，砥粒加工学会誌, 56, (2012) 596-599.
160. LED 用サファイヤ単結晶基板の超精密 CMP 加工技術とその PSS 加工プロセスへの応用，會田英雄，青田奈津子，木村豊，川又友喜，小山浩司，山崎努，土肥俊郎，精密工学会誌, 78, (2012)932-936.
161. N-Face Finishing Influence on Geometry of Double-Side Polished GaN Substrate, Koji KOYAMA, Hideo AIDA, Michio UNEDA, Hidetoshi TAKEDA, Seong-Woo KIM, Hiroki TAKEI, Tsutomu YAMAZAKI, and Toshiro DOI, Int. J. Automation Technology, 8, pp.121-127(2014).
162. CMP Characteristics of SiC Wafers Using a Simultaneous Double-side CMP Machine ---Effects of Atmosphere and Ultraviolet Light Irradiation ---, Osamu OHNISHI, Toshiro DOI, Syuhei KUROKAWA, Tsutomu YAMAZAKI, Michio UNEDA, Kei KITAMURA, Tao YIN, Isamu KOSHIYAMA, and Koichiro ICHIKAWA：Advanced Metallization Conference 2011, pp.110-111
163. CMP Characteristics of SiC Wafers Using a Simultaneous Double-side CMP Machine -Effects of Atmosphere and Ultraviolet Light Irradiation-, O. OHNISHI, T. DOI, S. KUROKAWA, T. YAMAZAKI, M.

UNEDA, T. Yin, I. KOSHIYAMA, K. ICHIKAWA and H. AIDA：Japanese Journal of Applied Physics 51 (2012) 05EF05-1,2

164. 工具・被削材間接触電気抵抗変化による正面フライス工具摩耗のインプロセス検出,村田光昭，黒河周平，大西修，土肥俊郎,日本機械学会論文集（C編）第79巻 第803号2546～2557頁 （平成25年7月）

165. Performance of micro PCD drills in drilling into SiC and effects of ultrasonic vibration, Osamu OHNISHI, Toshiro DOI, Syuhei KUROKAWA, Kazuo TAKAHASHI, Fusao FUJITA, Hiroshi MIZUE, Yukihito KIDO, International Journal of Nanomanufacturing, Vol.10, No.1-2, pp.175-184(2014)

166. Evaluation of subsurface damage in GaN substrate induced by mechanical polishing with diamond abrasives, Hideo Aida, Hidetoshi Takeda, Seong-Woo Kim, Natsuko Aota, Koji Koyama, Tsutomu Yamazaki and Toshiro Doi：Applied Surface Science, 292, pp.531-536 (2014)

167. Basic Study on Etching Selectivity of Plasma Chemical Vaporization Machining by Introducing Crystallographic Damage into Work Surface,Yasuhisa Sano, Toshiro Doi, Syuhei Kurokawa, Hideo Aida, Osamu Ohnishi, Michio Uneda, Yuu Okada, Hiroaki Nishikawa, and Kazuto Yamauchi,Key Engineering Materials, Vol.625, pp.550-553 （平成26年3月）

168. Current Status and Future Prospects of GaN Substrates for Green Devices, Toshiro Doi : Sensor and Materials, (2013),25, 3, pp.141-154

169. N-Face Finishing Influence on Geometry of Double-Side Polished GaN Substrate, Koji KOYAMA, Hideo AIDA, Michio UNEDA, Hidetoshi TAKEDA, Seong-Woo KIM, Hiroki TAKEI, Tsutomu YAMAZAKI, and Toshiro DOI, Int. J. Automation Technology 8, 121 – 127 (2014).

170. Surface Planarization of GaN-on-Sapphire Template by Chemical Mechanical Polishing for Subsequent GaN Homoepitaxy, Hideo AIDA, Seong-woo KIM, Toshimasa SUZUKI, Koji KOYAMA, Natsuko AOTA, Toshiro DOI, and Tsutomu YAMAZAKI, ECS Journal of Solid State Science and Technology, 3, P163-P168 (2014).

171. Novel Chemical Mechnical Polishing/Plasma-Chemical Vaporization Machining (CMP/P-CVM) Combined Processing of Hard-to-process Crystal Based on Innovatiove Concepts, Toshiro K. DOI, Yasuhisa SANO, Syuhei KUROKAWA, Hideo AIDA, Osamu OHNISHI, Michio UNEDA, and Koki OHYAMA, Sensors and Materials, 26, 403-416 (2014).（平成26年6月）

172. Growth of Thick GaN Layers on Laser-processed Sapphire Substrate by Hydride Vapor Phase Epitaxy, Koji KOYAMA, Hideo AIDA, Seong-Woo KIM, Kenjiro IKEJIRI, Toshiro DOI, and Tsutomu YAMAZAKI, J. Crystal Growth, 403, 38-42 (2014).(平成26年8月)

173. Dependence of GaN Removal Rate of Plasma Chemical Vaporization Machining on Mechanically Introduced Damages, Yasuhisa SANO, Toshiro K. DOI, Syuhei KUROKAWA, Hideo AIDA, Osamu OHNISHI, Michio UNEDA, Kousuke SHIOZAWA, Yu OKADA, and Kazuto YAMAUCHI, Sensors and Materials, 26, 429-434 (2014).

174. Precise Mechanical Polishing of Brittle Materials with Free Diamond Abrasives Dispersed in Micro-nano-bubble Water, Hideo AIDA, Seong-Woo KIM, Kenjiro IKEJIRI, Toshiro DOI, Tsutomu YAMAZAKI, Kiyoshi SESHIMO, Koji KOYAMA, Hidetoshi TAKEDA, and Natsuko AOTA, Precision Engineering (submitted).

175. Approach to High Efficient CMP for Power Device Substrates, S. KUROKAWA, T. DOI, C. WANG, Y.

SANO, H. AIDA, K. OYAMA, and K. TAKAHASHI, ECS Transactions (ECST), Volume 60, Issue 1, pp.641-646 (2014).(平成 26 年 3 月)

176. 「革新的概念に基づく超高効率加工技術の構築（ダイラタンシー・パッド工具と液中加工システムによる SiC 基板の効果的加工プロセスの確立)」, 土肥俊郎, 瀬下清, 山崎努, 大坪正徳, 西澤秀明, 村上幸, 市川大造, 中村由夫, 宮下忠一, 川村佳秀, 高木正孝, 柏田太志, 曾田英雄, 日本機械学会論文集 (2015)

177. Basic Study on Etching Selectivity of Plasma Chamical Vaporrization Machining by Introducing Crystal Lographic Damage into Work Surface, Yasuhisa Sano, Toshiro Doi, Syuhei Kurokawa, Hideo Aida, Osamu Ohnishi, Michio Uneda, Yuu Okada, Hiroaki Nishikawa, and Kazuto Yamauchi, Key Engineering Materials, 625, pp.550-553 (2015)

178. Numerically controlled atmospheric-pressure plasma sacrificial oxidation using electrode arrays for improving silicon-on-insulator layer uniformity, H. Takei, K. Yoshinaga, S. Matsuyama, K. Yamauchi, and Y. Sano, Japanese Journal of Applied Physics, 54, 01AE03(2015)

179 Precise Mechanical Polishing of Brittle Materials with Free Diamond Abrasives Dispersed in micro-nano-bubble Water, Hideo AIDA, Seong-Woo KIM, Kenjiro IKEJIRI, Toshiro DOI, TSUTOMU YAMAZAKI, Kiyoshi SESHIMO, Koji KOYAMA, Hidetoshi TAKEDA, Natsuko AOTA, Precision Engneering, 40, pp.81-86(2015)

180. Consideration of Femtosecond Laser-induced Effect on Semiconductor Material SiC Substrate for CMP Processing, Hengwu WANG, Syuhei KUROKAWA, Toshiro DOI, Yasuhisa SANO, Hideo AIDA, Osamu OHNISHI, Michio UNEDA, Koki OYAMA, Terutake HAYASHI, Ji ZHANG, Asakawa EIJI, Applied Mechanics and Materials, 799-800, pp.458-462(2015)

181 High-efficiency planarization method combining mechanical polishing and atmospheric-pressure plasma etching for hard-to-machine semiconductor substrate, Yasuhisa Sano, Kousuke Shiozawa, Toshiro Doi, Hideo Aida, Tadakazu Miyashita, Kazuto Yamauchi, Mechanical Engineering Journal, 3(1), pp.527(2016)

182 Chengwu Wang, Syuhei Kurokawa, Toshiro Doi, Yusuhisa Sano, Hideo Aida, Osamu Ohnishi, Michio Uneda, Koki Ohyama, Terutake Hayashi, Ji Zhang and Asakawa Euji, Consideration of Femtosecond Laser-induced Effect on Semiconductor Material SiC Substrate for CMP Processing, *Applied Mechanics and Materials*, 799-800, 458-462 (2015).

183 Toshiro K. Doi, Kiyoshi Seshimo, Tsutomu Yamazaki, Masanori Ohtsubo, Daizo Ichikawa, Tadakazu Miyashita, Masataka Takagi, Taku Saeki, and Hideo Aida, Smart Polishing of Hard-to-Machine Materials with an Innovative Dilatancy Pad under High-Pressure, High-Speed, Immersed Condition Electronic Materials and Processing. *ECS J. Solid State Sci. Technol.*, 5, P598-P607 (2016).

184 Chengwu Wang, Syuhei Kurokawa, Toshiro Doi, Julong Yuan, Yasuhisa Sano, Hideo Aida, Kehua Zhang, and Qianfa Deng, The Polishing effect of SiC Substrates in Femtosecond Laser Irradiation Assisted Chemical Mechanical Polishing (CMP), *ECS J. Solid State Sci. Technol.* 6, P105-P112 (2017).

185 Toshiro Di: Next-Generation, Super-Hard-to-Process Subtrates and Their High-Efficiency Maqchining Process Technologiese Used to Create Innovative Devices, Int. J. of Automation Technology, Vol.12, No.2, p.145-153(2018)

186 土肥：超精密加工とその応用技術の確立を目指す産学官連携事業―シンギュラリティを見据えた新機軸展

開の可能性—、精密工学会誌、81，1 , p. 22-26（2018）

187 T. Yin, T. Doi, S. Kurokawa, Z Zhou, K. Feng: Polishing Characteristics of MnO2 Polishing Surry on the Si-face of SiC Wafer, Intern'l J. of Precision Engg. & Manufacturing, 19, 12(2018) pp.1773-1780

（その他多数）

２．著書

1. ナノメータスケール加工技術 - 超精密加工への化学的効果の応用 - ： 日刊工業新聞社、(1993) 全 326 頁，安永、土肥俊郎、須賀、下川、(編著)
2. 半導体の超精密研究加工 超精密生産技術大系・第 2 巻 - 実用技術 - （小林昭・監修）(全 1553 頁) : ㈱フジテクノシステム、(執筆部 : 7,2 (1994) pp.236-252)， 土肥俊郎、河西、小林（編著）
3. 超精密生産技術大系・第 1 巻－基本技術－（監修 ; 小林）(全 1096 頁) : ㈱フジテクノシステム、(執筆箇所 : 4-2、3 (1995) pp.331-340)， 河西・土肥俊郎、小林（編著）
4. ULSI グローバル・プラナリゼーションのための超精密機械的平坦化技術 : グローバル・ネット㈱、(1995) p.298, 河西、土肥俊郎(監修ならびに編著)
5. 超精密生産技術大系・第 4 巻－応用技術－（監修 ; 小林）(全 978 頁) : ㈱フジテクノシステム、(執筆箇所 : 1,2,10 (1996))， 土肥俊郎（編著代表）
6. 精密加工の最先端技術 日本学術振興会編(全 329 頁) : 工業調査会、(1996)（執筆箇所 : 超精密ポリシング応用プラナリゼーション加工 Part2,7 pp.197-205)，小林、安永、河西、土肥俊郎 (編著)
7. "Nonotechnology" : Oxford Univ. Press,(1996), Total pages 406, N. Taniguchi(Editor) S. Yoshimoto, T. Kohno, I. Miyamoto, T. Doy, K. Iizuka (Associate editors)
8. 半導体平坦化ＣＭＰ技術： 工業調査会(1998)， 土肥俊郎、河西、中川
9. Handbook of Ceramics Grinding and Polishing : Capter6. Lapping and Polishing, pp.354442, William Andrew / Noyes Publications,(1999), T. Doi:
10. 詳説・半導体ＣＭＰ技術： 工業調査会（2001)，土肥俊郎
11. ＣＭＰ技術大系： グローバルネット㈱（2006)，土肥俊郎・木下（監修・編著）
12. 図解・砥粒加工技術のすべて、砥粒加工学会編（土肥俊郎：分担執筆）工業調査会，160～161頁（平成18年8月）
13. Handbook of Lapping and Polishing : CRC Press, Taylor & Francis G.,(2006), I. D. Marinescu, E. Uhlmann,T. Doi (Editors) (平成 18 年 10 月)
14. 薄膜ハンドブック（第 2 版）: 日本学術振興会薄膜第 131 委員会編（平成 20 年 3 月)，吉田貞史，土肥俊郎，黒河周平他（分担執筆）
15. 研磨の加工メカニズムと研磨剤（スラリー）－ガラス，半導体，CMP－，希土類の材料技術： （株）エヌ・ティー・エス（平成 20 年 5 月)，黒河周平，土肥俊郎，河野博之
16. マイクロ機械加工技術（研磨・CMP）: MEMS/NEMS 工学全集，（株）テクノシステム（平成 21 年 4 月)，黒河周平，土肥俊郎
17. 超精密研磨/CMP 技術とその最新動向(その 1) －研磨の発展経緯と加工原理－，土肥俊郎，黒河周平，大西修，山﨑 努 : JAST トライボロジスト,Vol.55/No.11/2010 （平成 22 年 11 月）

18. 超精密研磨/CMP技術とその最新動向(その2) －最新のCMP技術とトライボケミカル応用－，土肥俊郎，黒河周平，大西　修，山﨑　努：JAST トライボロジスト, Vol.55/No.11/2010 （平成22年11月）
19. 光学・電子部品用のガラス研磨用酸化セリウム砥粒の低減研磨法と代替砥粒の提案，土肥俊郎，山﨑　努，黒河周平，大西　修：光技術コンタクト,Vol.49/No.1/2011 12～19頁 （平成23年 1月）
20. プラナリゼーションCMP技術に関わる最近の動向，土肥俊郎，大西　修，黒河周平，山﨑　努：月刊トライボロジー,No.283/3/2011 52～55頁（平成23年3月）
21. 化学機械研磨(CMP)と研磨剤，土肥俊郎，山﨑　努，大西　修，黒河周平：化学と教育（Chemistry & Education）,Vol.59/No.3/2011 152～155頁 （平成23年3月）
22. 機械工学ハンドブック（遊離砥粒加工）：朝倉書店（平成23年9月），土肥俊郎，黒河周平他（分担執筆）
23. Advances in CMP/Polishing Technologies for the Manufacture of Electronic Devices
William Andrew Applied Science Publishers： Elsevier Inc.（平成23年12月），Toshiro DOI, Ioan D. MARINESCU, and Syuhei KUROKAWA
24. O Plus E, 34, 7 (2012) pp.594-601 半導体デバイスプロセスにおける超精密CMP技術の動向、土肥俊郎、大西修、黒河周平、畝田道雄、山崎努
25. 躍動感あふれる超精密プラナリゼーションCMP技術の広い応用分野とその発展に向けて、土肥俊郎：精密加工学会誌, 78, 10 (2012) pp.825-828
26. グリーン発光デバイスを全世界へ、中村修二、土肥俊郎：精密工学会誌,78, 10 (2012) pp.853-855
27. CMPによるガラスの超精密研磨技術、土肥俊郎、山崎努：ガラス高機能化への加工技術書（サイエンス＆テクノロ　ジー）, 4, 3 (2012) pp.124-134
28. GaNパワーデバイスの技術展開、土肥俊郎、曾田英雄、小山浩司、武田秀俊、S&T出版,第5章,第1節, (2012) 分担執筆, pp. 141–157
29. ベルジャー型研磨装置による高能率ガラス研磨技術と難加工材料への応用, 土肥俊郎, 山崎努, 会田英雄, 機械技術（日刊工業新聞社）60, (2012) pp.33–36.
30. CMP技術とその最新動向、大西修、山崎努、畝田道雄、黒河周平、土肥俊郎、先端LSI技術体系(GNC Tech), (2012), 2, 6, pp.167-174
31. Special Issue on Fabrication Process and Apoplication of Crystal Substrates to Realize Next-Generation Green Devices,Toshiro Doi, Sensors and Materials,(2013), 25, 3, Preface,
32. 朝に今様の金次郎に出会い、夜に尊徳翁を思う、土肥俊郎、光技術コンタクト、(2013),51,8, pp.1-2
33. Handbook of Ceramics Grinding and Polishing(2E),(2014), T. Doi, I. D. Marinescu, E. Uhlmann, (Editors)（平成26年11月）
34. 革新的半導体デバイス創出のための次世代型加工技術とウエハー接合プロセス技術、土肥俊郎、月刊トライボロジー、32，11、p。32-36（2018）
35. 次世代型加工プロセスによる難加工性単結晶の研磨とその将来展望、会田、土肥、真空ジャーナル7、p. 11-1（2018）
36. ダイラタンシーパ dd によるスマート加工法の理論的・実践的研究—ダイラタンシー・パッド物性評価法に基づくSiC基板の加工特性—、壊死も、土肥、三豊科学技術振興協会「研究成果報告書」（2019）pp.33-39

（その他多数）

３．講演

国際会議（査読付き）

1. Proceeding of 4th International Conference on Production Engineering, (1980), The Chemical Reaction Rate Facilitation Factors in Si Crystal Mechanical-Chemical, pp.850-855 : T. Karaki, S. Miyake, J. Watanabe
2. Wear of Materials' 83(ASME),(1983), Effect of Frictional Heat on Removal Rate in Mechanochemical Polishing of Crystals Used in Electronics, pp.227-234 : T. Karaki, J. Watanabe
3. 16 5th Spring Meeting Extended Abstract,84,1 (1984) , Abrasive Machining System for Dielectric Isolated Substrates, The Electrochemical Society, pp.178-179 : F. Ohira, T. Karaki, J. Watanabe
4. Proceeding of he International Symposium on Metrology for Quantity Control in Production(ISMQC'84), (1984), Automatic Thickness Measurement of a Single Si Island Surrounded by SiO_2 Dielectric Film and Silicon Layer, pp.254-259 : R.Sawada, T. Karaki, J. Watanabe
5. Proceeding of the 6th International Conference on Production Engineering(ICPE'87), (1987) , An Automatic Processing Machine Connector, pp.563-568 : T. Karaki-Doy, J. Watanabe, T. Saitoh, K. Matsunaga
6. 174th Fall Meeting Extended Abstract, 88,2 (1988) , A High-Precision Thinning Technique for GaAs Substrates, The Electrochemical Society, pp.696-700 : T. Karaki-Doy, H. Nakada, J. Watanabe
7. Proceeding of 5th International Congress on Tribology(EUROTRIB'89), 2 (1989) , Mechanochemical Polishing of Compound Semiconductor Substrates, pp.110-115 : T. Karaki-Doy, T. Kasai, K. Horio, M. Nomura :
8. Proc. of 3rd Siho-Japan Conference on Ultraprecision Machining, (1990), Design of Actuator Mechanism by Direct Driving and Its Application、pp.1-8 : H. Horikawa, T. K. Doy, T. Kasai
9. Proc. of 3rd Sino-Japan Conference on Ultra precision Machining, (1990), High-Precision Polishing by Soft Lap/Polisher、pp.G11-01-G11-08 : T. Kasai, K. Horio, T. K. Doy
10. The 3rd Sino-Japan on Ultraprecision Machining, (1990), Development of a New High Efficiency Polisher Used for Fine Finishing and Its Characteristics, pp.9-19 : T. Karaki-Doy, T. Takahashi, N. Kubo, T. Kasai
11. Proc. Intl. Congress for Ultraprecision Technology, (1990), Super-Smooth Surface Polishing of Fused Silica, pp.58-62 : T. Kasai, K. Horio, T. Karaki-Doy, A. Kobayashi
12. 3rd International Conference on Nanotechnology,(1992) , Polishing Characteristics of Soft Glass(Laser Glass), pp.16-17 : T. Kasai, K. Horio, T. Karaki-Doy
13. 16th International Congress on Glass, 3 (1992) , A New Polishing Technology to Turn Functional Material-clad Glass Substrate into High-precision Thins Film and Its Application, pp.453-458 : T. Karaki-Doy, T. Kasai, T. Nakagawa
14. 4th Sino-Japan Joint Seminar on Ultra-precision Technology, (1992) , P-MAC polishing (Progressive Mechanical and chemical Polishing) for Compound Semiconductor Wafer, pp.96-102 : T. Kasai, K. Horio, T. Karaki-Doy, F. Matsumoto, A. Kobayashi

15. 4th Sino-Japan Joint Seminar on Ultra-precision Technology, (1992) , New polishing Conditions for CdTe single-crystal Substrate and Its Polishing Mechanism , pp.179-186 : T. Karaki-Doy, T. Kasai, T. Nakagawa
16. 3rd International Conference on Nanotechnology(in Chiba, Japan), (1992), Polishing Characteristics of Soft Glass(Laser Glass), : T. Kasai, K. Horio, T. Karaki-Doy
17. 16th International Congress on Glass(in Madrid, Spain), (1992), A New Polishing Technology to Turn Functional Material-clad Glass Substrate into High-precision Thin Film and Its Application : T. Karaki-Doy, T. Kasai, T. Nakagawa
18. Proc. of 1993 PAC RIM Meeting, (1993), Revealing Polishing for Micro Defects of Glass, p.66 : T. Yamazaki, K. Horio, M. Komoda, T. Karaki-Doy
19. Proc. of 1993 PAC RIM Meeting, (1993) , A high-Precision Polishing Method for Nonlinear Chalcone Crystals, p.116 : T. Karaki-Doy, T. Nakagawa, T. Kasai, Y. Goto
20. Proc. of the first International ABTEC Conf., (1993) , New Polishing Techniques for Planarization of a VSLI Device Wafer, pp.80-85 : T. Karaki-Doy, H.Jeong, H. Ohmori, T. Nakagawa
21. Proc. of 7th Int'l Micro Process Conf. (1994) , A New Planarization by Mechanical & Chemical Polishing Technique Insensitive to Pattern Topography for VLSI Wafers, pp.354-355 : H. Jeong, T. Karaki-Doy, H. Ohmori, T. Nakagawa
22. Proc. of 24th Symp. on ULSI Ultra Clean Tech., (1995) , Global Planarization Technique by High-Precision and Its Characteristics, pp.173-180 : T. Karaki-Doy, H.Jeong, T. Nakagawa, H. Ohmori
23. Proc. of ISSM'95, (1995) , Global Planarization Technique /CMP by High Precision polishing and Its Characteristics, pp.214-217 : T. Karaki-Doy, H.Jeong, T. Nakagawa, H. Ohmori, T. Kasai
24. Proc. of 2nd Int. ABTEC Conf., (1995) , Ultra Precision Polishing of Super Soft and Brittle Crystal Substrates – A New Rotating Annulus-Feed Polishing Method of Slurry-Containment, pp541-548 : T. Karaki-Doy, Mynt M. Ave, K. Sakai, T. Kasai, T. Nakagawa
25. Proc. of IEMT, (1995), High-Speed, High-Quality Thinning Processes of GaAs Wafers for High-Power FETs, pp373-378 : H. Ohmori, T. Karaki-Doy, T. Nakagawa
26. Proc. of Int'l Symposium on Glass Problems, 2,(1996) , High Grade Glass and Minimum Removal of its Surface Irregularities Using Ultra-Precision Planar Processing Technique, pp158-164 : T. Karaki-Doy, H.Jeong, T. Nakagawa, H. Ohmori, T. Kasai
27. Proc. of Int'l Symposium on Glass Problems, 2 (1996) , Micro-Defects on Glass Surface to be Detected by the Polishing, pp214-219 : T. Kasai, K. Horio, T. Yamazaki, T. Karaki-Doy
28. 第1回CMPに関する日韓合同シンポジウム (in Korea) (1996), The State-of-the-Art in CMP Technique : T. Karaki-Doy
29. Proc. Of GLASS PROCESSING DAYS、13-15(1997), ULTRA PRECISION POLISHING OF THIN FILM GLASSES、pp.336-340 : T,K,Doy、K,Sakai、T,Kasai、H,Ohmori、T,Nakagawa
30. Proceedings of International Conference on Precision Engineering'97(1997), Development of Metal Resin Bond wheel and its Effects of Mirror Surface, pp.83-88 : T.K.Doy,N.Itoh,H.Ohmori,T.Kasai
31. Proceedings of 9-IPES(1997), Effects of Metal-Resion Bonded Diamond Wheel on ELID-lap Grinding : T.K.Doy, N.Itoh, H.Ohmori, T.Kasai

32. International Journal of Electrical Machining(1997), Study of Precision Machining with Metal Resin Bond Wheel on ELID-lap Grinding : T.K.Doy, N.Itoh, H.Ohmori, T.Kasai
33. Proc. of One year of X-Ray Imaging ,Mainly on ID19(1997), Domains in the low temperature phase of magnetite from synchrotron radiation X-ray topographs, p.30 : T.K.Doy, C.Medrano, M.Schlenker, J.Baruchel, J.Espeso, Y.Miyamoto
34. Proc. Of Manufacturing Education for the 21st Century(1998) , Proposal of Curriculum Based on “The Princple of Manufacturing” for Manufacturing Engineers in the 21st Century, pp25-30 : A.Kobayashi, Y.Doy, T.K.Doy, T.Kasai,
35. Proc. Of ISSM’99(1999), New Ultra-Precision CMP Technique Applying Direct Air-Back Method and Non-foaming Plastic Pad, pp.225-228 : T.K.Doy, K.Sakai, H.Jeong, H.Ohmori, T.Kasai
36. Proc. Of ECS fall Meeting, (1999) , Development of Grinding and Control Technology of Particle Sizes Dispersed in CMP Slurry, p.1241 : T.K.Doy, Y.Karasawa, K.Murase, T.Yamaguchi, K.Watanabe
37. Proc. of X-ray Lasers Conf. (1999) , Ultraprecision mirror surface-finishing of X-ray mirrors with ELID-grinding, Inst. Phys. Conf. Ser. No 159 pp.623-626 : T.K.Doy, N.Itoh, H.Ohmori, T.Kasai, K.Horio
38. Advance in Abrasive Technology Ⅲ, SGE (2000.11), Development of Lapping Machine on desk Top with ELID and Its Grinding Performance, pp411-416 : N.Itoh, Y.Hasegawa, H.Ohmori, H.Yana, C.Uetake, T.Kasai, and T.Karaki-Doy
39. Progress of Machining Technology, JSPE, (2000.9), Characteristics of ELID grinding of GSO using Metal bonded Diamond Wheel, pp358-368 : N.Itoh, T.Ishibashi, T.Uetake, H. Ohmori, T.Kasai, T.Karaki-Doy
40. Proceeding of the 3rd International Symposium on Advanced Science and Technology of Silicon Materials (2000), Development of a Both Sides Simultaneous Polishing System for ϕ 300mm Silicon Wafers: T K. Doy, Koichiroh Ichikawa, Hiroo Miyari, Toshio Kasai, Hitoshi Ohmori, Satoki Kanda,Atsuo Kajikura
41. Proc. of ISSM2001(2001), Novel Retaining Ring to Reduce CMP Edge Exclusion, pp337-340 : Mikhail M. TOUZOV, Takashi FUJITA, T. Karaki DOY
42. Proc. of ISSN2001(2001), Control of Edge Polishing Profile with Air Float Carrier, pp183-186 : Takashi Fujita, Mikhail Touzov, Satomi Michiya, T. Karaki Doy
43. Proc. of ICCE/8,(2001) , A NEW PLANARIZATION CMP TECNOLOGY FOR MULTI-LEVEL INTERCONNECTION OF ULSI DEVICES —Proposal of New Pad and Its CMP Characteristics, p201 : T. K. DOY, Naoto KUBO, Jun-ichi MORIYAMA, Koich YOSHIDA, Kimimitu SASAKI, Shigenao ITOH and Toshio KASAI
44. Proc. of ICCE/8,(2001), SUPER-SMOOTH POLISHING OF COATED SiC THIN FILM SURFACES, p431 : Toshio KASAI, T. K. DOY and Hitoshi OHMORI
45. Proc.of Austceram2002(2002), A New Atmosphere Control Bell-Jar Type Polishing Machine and Its CMP Characteristics with Optoelectronics Materials, pp249-250 : T.Doy, K.Ichikawa, T.Kasai and A.Philipossian
46. Proc.of VIMS(2002), A Development of Super High-Pressure Micro Jet System for Pad Dressing and Post-CMP Cleaning in CMP Process : Y.Seike, Y.Kawashima, K.Miyachi and T.Doy

47. 2002 VMIC Conference , Study of Electro-CMP for Copper Damascene Process, 431-434: Takashi Fujita, T. K Doy, Akira Isobe, Osamu Kinoshita
48. 2002 VMIC Conference , CHEMICALLY ENHANCED CU POLISHING WITH ABRASIVE-FREE "MICELLE SURRY", 373-380 : Hideaki Takahashi, Toshirho K.Doy, Muneaki Tsurugaya, Takayuki Matsuda, and KuonMiyazaki
49. Proc.of VMIC(2003), Chemically Enhanced Cu Polishing With Abrasive-Free'Micelle Siurry'part , pp363-369 : K.Okita, S.Funakoshi, H.Takahashi, H.Ishimura and T.Doy
50. EOS2003, SUPER-SMOOTH POLISING OF AMORPHOUS GLASS、CVD-SiC FILM CERAMICS AND METAL COPPER SURFACES, 42-46 : Toshio KASAI, Junichi IKENO, Kenichiro HORIO, Toshiro K DOY, Hitoshi OHMORI, Wemin LIN ,Chang-LIU, Nobuhide ITO
51. Pac-Rim-CMP2004, Evaluation of Tungsten CMP by using Optimized Recovery Slurry , 247-252 : Senri Ojima, Takao Funakoshi, Toru Hori, Mitsugu Abe and Toshiro K Doi
52. Pac-Rim-CMP2004, Development of a High Pressure Micro Jet(HPMJ) Pad Conditioning system for Interlayer Dielectric Chemical Mechanical Planarization Process , 199-209 : Yoshiyuki Seike, Mineo Takaoka, Keiji Miyaichi, Hyo-sang Lee, Toshiro Doi, and Ara Philipossian
53. Pac-Rim-CMP2004, A New Bell-Jar Type Controlled Atmosphere Polishing –Polishing characteristics of Silicon and Sapphire, 189-197 : T.Seyama, T.K.Doi, S.Watanabe, A.Seiki, K.Ogata, D.Kamikawa, N.Moriya, H.Kishida, D.DeNardis and A.Philippossian
54. Pac Rim-CMP2004 , Effects of Variable Pad Grooving Geometric on CMP Characteristics, 179-187 : S.Watanabe, T.K.Doi, F.Horiguchi, Y.Ueki, T.Funakoshi, S.Saiga, C.Mishima, T.Nagasaka andT.Suzuki
55. JSPS Si Symposium (2004.11) , Proposal of a New Bell-Jar Type Controlled Atomosphere Polishing(CAP)-Polishing Characteristics of Silicon and Sapphire- 63-68 : Toshiro K Doi, Shigeru Watanabe, Takashi Seyama, Hiromi Kishida, Darren DeNardis and Ara Philipossian
56. The 2nd PacRim International Conference on Planarization CMP and Its Application Technology (2005) , Development of Pad Cinditioning Method for ILD CMP using a High Pressure Micro Jet System, 327-333 : Hyosang Lee, Darren Denardis, and Ara philipossian, Yoshiyuki Seike, Mineo Takaoka, and Keiji Miyachi, Toshiro Doi
57. The 2nd PacRim International Conference on Planarization CMP and Its Application Technology (2005), "Fundamental study on step height differences of CMP with composed various materials workpiece ", 454-457 : W.Lin, H.Ohmori, T.K.Doi and T,Kasai
58. Proc. of ICM/NFT'06-12-19 (Keynote)(2006) , Impact of Novel Bell-jar type CMP Machine on CMP characteristics of Optoelectronics Materials : Toshiro K Doi, Shigeru Watanabe, Hideyuki Doy, Shin Sakurai, Daizo Ichikawa
59. Proceedings of ICPT (2007.10) , Impact of a high pressure Micro(HPMJ)on the conditioning and cleaning of unwoven fabric polyester pads in silicon polishing,.pp403-408 : K.Miyachi,Y.Seike,S.Hada,S.Kurokawa,T.K.Doi
60. Proceedings of ICPT (2007.10) , Conditioning of CMP Pad to Reinstate Pad Surface Function, pp449-453 : K.Kadomura, T.Fukunishi, Y.Umezaki, Y.Matsukawa, S.Kurokawa, T.Doi
61. April.9-11,2008 in KINTEX,Gyeonggi-do,Korea,Final Program & Digest Book, Efficient Super-Smooth

Finishing Characteristics of SiC Materials through the Use of Fine-Grinding,International Conference on Smart Manufacturing Application,pp5-8： Hiroshi Kasuga,Hitoshi Ohmori,Weimin Lin,Yutaka Watanabe,Taketoshi Mishima,Toshiro Doi

62. The1st International Conference on Nanpmanufacturing(nanoMan2008),July 14-16,2008;Singapore, Efficient and smooth grinding characteristics of monocrystalline 4H-SiC wafer： H Kasuga,H Ohmori,W Lin,Y Watanabe,T Mishima,T Doi
63. The 5th International Symposium on Advanced Science and Technology of Silicon Materials(JSPS Si Symposium),November 10-14,2008,Kona,Hawaii,USA, Si CMP with a sealed "Bell-Jar"type CMP machine-Processing characteristics of Si-CMP,influenced by the processing atmosphere and additives dispersed in the slurry-, pp98-102： Takeharu Kihara,Toshiro K.Doi,Syuhei Kurokawa,Yota Oki,Yoji Umezaki,Yoji Matsukawa,Koichiro Ichikawa,Isamu Koshiyama,Hiroyuki Kono
64. The 5th International Symposium on Advanced Science and Technology of Silicon Materials(JSPS Si Symposium), November 10-14,2008,Kona,Hawaii,USA, CMP characteristics of silicon wafer with a micro-fiber pad, and pad conditioning with high pressure micro jet(HPMJ), pp93-97： Keiji Miyachi,Tro Akama,Syuhei Kurokawa,Toshiro Doi,Kimio Nakayama,Yoshiyuki Seike,Yoji Matsukawa,Yoji Umezaki
65. International Conference on Planarization/CMP Technology, November 10-12,2008,Taiwan, Pad Conditioning Using a High pressure Micro Jet(HPMJ)to Improve Life Span of Unwoven Fabric Pads in CMP for Silicon Wafers, pp243-249 : Syuhei Kurokawa,Keiji Miyachi,Yoshiyuki Seike,Shinichi Izumikawa,Shinichi Haba,Toshiro Doi
66. International Conference on Planarization/CMP Technology, November 10-12,2008,Taiwan, Super-Smooth Machining of 4H-SiC Wafer through the Use of Fine-Grinding, pp503-508： Hiroshi Kasuga,Hiroshi Ohmori,Weimin Lin,Yutaka Watanabe,Taketoshi Mishima,Toshiro Doi,TSK wak
67. International Conference on Planarization/CMP Technology,November 10-12,2008,Taiwan, E-CMP of Cu Substrates with Unwoven Fabric Pads, pp477-481： Yusuke Shimoda,Yoji Umezaki,Syuhei Kurokawa,Ryohei Ishimaru,Yoji Matsukawa,Tadashi Hasegawa,Toshiro Doi
68. International Conference on Planarization/CMP Technology,November 10-12,2008,Taiwan, Pad Conditioning with Electrodeposited Diamond Conditioners and Polishing Characteristics in Cu-CMP, pp392-397 : Kazumasa Kurizuka, Kazunori Kadomura, Toshio Fukunishi, Yoji Umezaki,Yoji Matsukawa, Syuhei Kurokawa, Yuhei Nishimori, Toshiro Doi
69. International Conference on Planarization/CMP Technology, November 10-12,2008,Taiwan, Analysis of Chemical and Mechanical Factors in CMP Process, pp22-28： Kazusei Tamai,Hitoshi Morinaga,Syuhei Kurokawa, Toshiro Doi
70. International Conference on Planarization/CMP Technology, November 10-12,2008,Taiwan, CMP of SiC Wafers as a Post-Si Power-Device-Photocatalitic reaction assisted Bell-Jar shaped CMP Machine under high pressure oxygen gas-, pp2-7： Toshiro K. Doi, Syuhei Kurokawa
71. Icho-Kaikan Osaka University,Suita,Osaka,February 16-17,2009, First Internatinal Symposium on Atomically Controlled Fabication Techology-Surface and Thin Film Processing- : Toshiro Doi
72. Proc. of International Conference on Planarization/CMP Technology 2008（平成 20 年 11 月）, Analysis of Chemical and Mechanical Factors in CMP Process pp.22-28 : Kazusei TAMAI, Hitoshi MORINAGA,

Syuhei KUROKAWA, and Toshiro DOI

73. Proc. of International Conference on Planarization/CMP Technology 2008（平成 20 年 11 月），Pad Conditioning Using a High Pressure Micro Jet (HPMJ) to Improve Life Span of Unwoven Fabric Pads in CMP for Silicon Wafers pp.243-249 : Syuhei KUROKAWA, Keiji MIYACHI, Yoshiyuki SEIKE, Shinichi IZUMIKAWA, Shinichi HABA, and Toshiro DOI
74. Proc. of International Conference on Planarization/CMP Technology 2008（平成 20 年 11 月）, Pad Conditioning with Electrodeposited Diamond Conditioners and Polishing Characteristics in Cu-CMP pp.392-397 : Kazumasa KURIZUKA, Kazunori KADOMURA, Toshio FUKUNISHI, Yoji UMEZAKI, Yoji MATSUKAWA, Syuhei KUROKAWA, Yuhei NISHIMORI, and Toshiro DOI
75. Proc. of International Conference on Planarization/CMP Technology 2008（平成 20 年 11 月）, E-CMP of Cu Substrates with Unwoven Fabric Pads pp.477-481 : Yusuke SHIMODA, Yoji UMEZAKI, Syuhei KUROKAWA, Ryohei ISHIMARU, Yoji MATSUKAWA, Tadashi HASEGAWA, and Toshiro DOI
76. Proc. of the 5th International Symposium on Advanced Science and Technology of Silicon Materials（平成 20 年 11 月）, CMP Characteristics of Silicon Wafer with a Micro-Fiber Pad, and Pad Conditioning with High Pressure Micro Jet (HPMJ) pp.93-97 : Keiji MIYACHI, Taro AKAMA, Syuhei KUROKAWA, Toshiro DOI, Kimio NAKAYAMA, Yoshiyuki SEIKE, Yoji MATSUKAWA, and Yoji UMEZAKI
77. Proc. of the 5th International Symposium on Advanced Science and Technology of Silicon Materials（平成 20 年 11 月）, Si CMP with a Sealed “Bell-Jar” Type CMP Machine ---Processing Characteristics of Si-CMP, Influenced by the Processing Atmosphere and Additives Dispersed in the Slurry---, pp.98-102 : Takeharu KIHARA, Toshiro DOI, Syuhei KUROKAWA, Yota OKI, Yoji UMEZAKI, Yoji MATSUKAWA, Koichiro ICHIKAWA, Isamu KOSHIYAMA, and Hiroyuki KOHNO
78. Proc. of the JSME International Conference on Motion and Power Transmissions, Influence of Gear Eccentricity on Sidebands of Mesh Frequency ---Derivation and Detection of Amplitude Modulation by Transmission Error Measurement---, pp.221-226（平成 21 年 5 月）: Syuhei KUROKAWA, Atsushi BEKKI, Yoji MATSUKAWA, Yoji UMEZAKI, and Toshiro DOI
79. Proc. of the 1st International Conference on Surface and Interface Fabrication Techonologies (ICSIF)（平成 21 年 7 月）, CMP of SiC Wafers as a Post-Si Power-Device (Bell-Jar shaped CMP machine assisted by photocatalitic reactions under high pressure oxygen gas and CMP characteristics of functional materials)pp.168-174 : Toshiro DOI and Syuhei KUROKAWA
80. Proc. of the 3rd International Conference of Asian Society for Precision Engineering and Nanotechnology, USB-Storage （平成 21 年 11 月）, Silicon CMP Characteristics and Pad Conditioning Using a High Pressure Micro Jet (HPMJ)pp.1-4 : Taro AKAMA, Keiji MIYACHI, Syuhei KUROKAWA, Toshiro DOI, Yoji UMEZAKI, Yoji MATSUKAWA, Sho ITONAGA, Yoshiyuki SEIKE, and Osamu OHNISHI
81. Proc. of International Conference on Planarization/CMP Technology 2009（平成 21 年 11 月）, Effect of Particle-Substrate Interaction on the Polishing Rate pp.55-59 : Kazusei TAMAI, Akihito YASUI, Hitoshi MORINAGA, Toshiro K. DOI, and Syuhei KUROKAWA
82. Proc. of International Conference on Planarization/CMP Technology 2009（平成 21 年 11 月）, CMP Technique for CNT/SOD Composite Using Ceria Slurry, pp.197-201 : Takashi HYAKUSHIMA, Toshiro K. DOI, Motonobu SATO, Syuhei KUROKAWA, Mizuhisa NIHEI, and Yuji AWANO

83. Proc. of International Conference on Planarization/CMP Technology 2009（平成 21 年 11 月）, Precision Deposition of Organic EL films applying a CMP Technology Combined with Spraying under the Atmosphere Pressure pp.208-212： Kazuasa KURIZUKA, Toshiro K. DOI, Syuhei KUROKAWA, Koichi SATO, Yoshinori KOBAYASHI, Yoshihiko TSUCHIDA, and Keiji MIYACHI
84. Proc. of International Conference on Planarization/CMP Technology 2009（平成 21 年 11 月）, Development of a Revolution Atomizing Two Fluid Cleaning Nozzle (RAC nozzle) for Post-CMP Cleaning pp.273-278： Yoshiyuki SEIKE, Tatsuo SHIBATA, Yoshinori KOBAYASHI, Keiji MIYACHI, Syuhei KUROKAWA, and Toshiro K. DOI
85. Proc. of International Conference on Planarization/CMP Technology 2009（平成 21 年 11 月）, Study on Micro-Scratches Generated in Oxide Film CMP with Fumed Silica Slurry (Effect of Slurry Dispersion Condition on Micro-Scratch Defect Generation)pp.285-289 ：Yoshihiko ITO, Toshiro K. DOI, Hroyuki KOHNO, Syuhei KUROKAWA, and Yoji UMEZAKI
86. Proc. of International Conference on Planarization/CMP Technology 2009（平成 21 年 11 月）, Detection of Large-Sized Foreign Particles in CMP Slurry and Reduction of Micro-scratches pp.290-295 ： Takao FUNAKOSHI, Senri OJIMA, Yohei YAMADA, Syuhei KUROKAWA, Toshiro K. DOI, Osamu OHNISHI, Yoji UMEZAKI, and Yoji MATSUKAWA
87. Proc. of International Conference on Planarization/CMP Technology 2009（平成 21 年 11 月）, Impact of SiO2 Agglomeration on surface Defectivity during CMP Process pp.296-300： Kazusei TAMAI, Tomohiko AKATSUKA, Hitoshi MORINAGA, Toshiro K. DOI, and Syuhei KUROKAWA
88. Proc. of International Conference on Planarization/CMP Technology 2009（平成 21 年 11 月）, Quantification of Pad Surface Conditions with Diamond Conditioners and Polishing Characteristics in CMP Process pp.319-324 ： Kazunori KADOMURA, Syuhei KUROKAWA, Toshiro K. DOI, Taro AKAMA, Yohei YAMADA, Yukio OKANISHI, Yoji MATSUKAWA, Yoji UMEZAKI, and Osamu OHNISHI
89. Proc. of International Conference on Planarization/CMP Technology 2009（平成 21 年 11 月）, Electro-Chemical Mechanical Polishing (E-CMP) of Copper Substrates with Micro Fiber Pad pp.411-415： Tadashi HASEGAWA, Yoji UMEZAKI, Syuhei KUROKAWA, Ryohei ISHIMARU, Yoji MATSUKAWA, and Toshiro K. DOI
90. Proc. of International Conference on Planarization/CMP Technology 2009（平成 21 年 11 月）, Cu-CMP Characteristics by Controlled Atmosphere Polishing Machine and Effect of High Pressure CO2 Gas pp.416-421：Yota OKI, Toshiro K. DOI, Syuhei KUROKAWA, Yoji UMEZAKI, Yoji MATSUKAWA, Kei KITAMURA, and Isamu KOSHIYAMA
91. Proc. of International Conference on Planarization/CMP Technology 2009（平成 21 年 11 月）, Simulation of Electrochemical Mechanical Polishing pp.473-478： Akira FUKUDA, Akira KODERA, Yasushi TOMA, Tsukuru SUZUKI, Hirokuni HIYAMA, Toshiro K. DOI, and Syuhei KUROKAWA
92. Proc. of the 3rd International Conference on Advanced Manufacture（平成 22 年 2 月）, Influence of Oxidization Resistance and Aluminum Concentrations of TiAlN Coating Film on the Wear Resistance of High-Speed Steel Hobs pp.13-16： Kei KITAMURA, Yoji UMEZAKI, Syuhei KUROKAWA, Toshiro DOI, Yoji Matsukawa, and Yoshiyuki FUNAKI

93. Proc. of the 3rd International Conference on Advanced Manufacture（平成22年2月）, Development of Gear Measuring Machine and Measurement of Tooth Root and Bottom Profiles of Cylindrical Gears pp.533-537： Hiromitsu KIDO, Syuhei KUROKAWA, Tetsuya TAGUCHI, Nagisa KOYAMA, and Toshiro DOI
94. Proc. of International Symposium on Technology of Mechanical Design and Production 2010（平成22年3月）, Systematic Error by Temperature Transition of Gear Measuring Machine and Measurement of Tooth Root and Bottom Profiles of Cylindrical Gears pp.1-4： Hiromitsu KIDO, Syuhei KUROKAWA, Tetsuya TAGUCHI, Nagisa KOYAMA, and Toshiro DOI
95. Proc. of International Symposium on Technology of Mechanical Design and Production 2010（平成22年3月）, Influence of Oxidization Resistance of TiAlN Coating Film on the Wear Resistance of High-Speed Steel Hobs pp.65-67： Kei KITAMURA, Yoji UMEZAKI, Syuhei KUROKAWA, Toshiro DOI, Yoji MATSUKAWA, and Yoshiyuki FUNAKI
96. Proc. of International Symposium on Technology of Mechanical Design and Production 2010（平成22年3月）, Characteristics of Micro Fiber Pads in Electro-Chemical Mechanical Polishing (E-CMP) of Copper Substrates pp.74-76： Tadashi HASEGAWA, Yoji UMEZAKI, Syuhei KUROKAWA, Ryohei ISHIMARU, Yoji MATSUKAWA, and Toshiro DOI
97. Proc. of the 12th International Ceramics Congress（平成22年6月）, Polishing/CMP for Glass Substrates in a Radical Polishing Environment, Using Manganese Oxide Slurry as an Alternative for Ceria Slurry pp.65-70： Toshiro K. DOI, Tsutomu YAMAZAKI, Syuhei KUROKAWA, Yoji UMEZAKI, Osamu OHNISHI, Yoichi AKAGAMI, Yasuhide YAMAGUCHI, and Sadahiro KISHII
98. Proc. of the 10th International Symposium on Measurement and Quality Control（平成22年9月）, Comprehensive Representation of Pitch Deviations Suitable for Engagement Evaluation in Different Types of Gears pp.B2-051-1-B2-051-4 ：Syuhei KUROKAWA, Yasutsune ARIURA, and Toshiro DOI
99. Proc. of the 36th International Conference of Micro- and Nano-Engineering（平成22年9月）, Advantages of Silicon Mold as a Master for Patterned Media UV-NIL Process pp.Lith76-1-Lith76-1-2 ：Morihisa HOGA, Kimio ITOH, Mikio ISHIKAWA, Naoko KUWAHARA, Masaharu FUKUDA, Nobuhiro TOYAMA, Syuhei KUROKAWA, Osamu OHNISHI, and Toshiro DOI
100. Proc. of the International Conference on Gears VDI-Berichte 2108.1（平成22年10月）, Characteristics of Sidebands of Mesh Frequency Caused by Gear Eccentricity ---Identification of Indices of Amplitude Modulation under Load by Transmission Error Measurement--- pp.293-304： Syuhei KUROKAWA, Atsushi BEKKI, Yoji MATSUKAWA, and Toshiro DOI
101. Proc. of Advanced Metallization Conference 2010（平成22年10月）, SiC-CMP Characteristics under High Pressure Gas Atmospheres using Manganese Slurry pp.22-23 ：Tadashi HASEGAWA, Toshiro K. DOI, Syuhei KUROKAWA, Osamu OHNISHI, Yasuhiro KAWASE, Yasuhide YAMAGUCHI, and Sadahiro KISHII
102. Proc. of Advanced Metallization Conference 2010（平成22年10月）, Characteristics of Silicon CMP Performed in Various High Pressure Atmospheres ---Development of a New Double-side Simultaneous CMP Machine Housed in a High Pressure Chamber--- pp.138-139 ：Kei KITAMURA, Toshiro DOI, Syuhei KUROKAWA, Osamu OHNISHI, Yoji UMEZAKI, Tsutomu YAMAZAKI, Yoji MATSUKAWA,

Tadashi HASEGAWA, Isamu KOSHIYAMA, and Koichi ICHIKAWA

103. Proc. of Advanced Metallization Conference 2010（平成22年10月），CMP Characteristic on Crystal Orientations of Single-Crystal Si and High-Precision Planarization CMP of Poly-Si pp.144-145 ： Shinichi YOSHIURA, Toshiro DOI, Syuhei KUROKAWA, Osamu OHNISHI, and Naofumi SHINYA
104. Proc. of Advanced Metallization Conference 2010（平成22年10月）, Semiconductor Device Cleaning with Liquid Aerosol Nozzle using Rotary Atomizer Method pp.156-157： Yoshiyuki SEIKE, Keiji MIYACHI, Syuhei KUROKAWA, Osamu OHNISHI, and Toshiro DOI
105. Proc. of Advanced Metallization Conference 2010（平成22年10月），Quantification of Asperity's Conditions on Pad Surface with Diamond Conditioner pp.168-169： Kazunori KADOMURA, Syuhei KUROKAWA, Toshiro DOI, Taro AKAMA, Yohei YAMADA, Yoji MATSUKAWA, Yoji UMEZAKI, and Osamu OHNISHI
106. Proc. of International Conference on Planarization/CMP Technology 2010（平成22年11月）, Impact of Reduction in CeO2 Slurry Consumption for Oxide CMP ---Approach from Alternative Slurries and Pad Groove Patterns--- pp.244-247 : Syuhei KUROKAWA, Toshiro DOI, Tsutomu YAMAZAKI, Yoji UMEZAKI, Osamu OHNISHI, Yoji MATSUKAWA, Kiyoshi SESHIMO, Yasuhide YAMAGUCHI, and Yasunori KAWASE
107. Proc. of International Conference on Planarization/CMP Technology 2010（平成22年11月），Factorial Analysis of Friction Energy for Material Removal Rate Improvement in CMP Processing pp.257-260 : Kazusei TAMAI, Akihito YASUI, Masayuki SERIKAWA, Hitoshi MORINAGA, Toshiro DOI, and Syuhei KUROKAWA
108. Proc. of International Conference on Planarization/CMP Technology 2010（平成22年11月），Chemical Mechanical Polishing (CMP) of Silicon Carbide (SiC) with Manganese Oxide Slurry ---Polishing Characteristics under High Pressure Gas Atmosphere Inside the Bell-Jar (Chamber) Shaped CMP Machine--- pp.328-331： Tadashi HASEGAWA, Toshiro DOI, Syuhei KUROKAWA, Osamu OHNISHI, Tsutomu YAMAZAKI, Yasuhiro KAWASE, Yasuhide YAMAGUCHI, and Sadahiro KISHII
109. Proc. of International Conference on Planarization/CMP Technology 2010（平成22年11月），Detection of Large-Sized Foreign Particles in CMP Slurry and Reduction of Micro-Scratches (II), pp.356-359 : Takao FUNAKOSHI, Senri OJIMA, Yohei YAMADA, Syuhei KUROKAWA, Toshiro DOI, Osamu OHNISHI, Yoji UMEZAKI, and Yoji MATSUKAWA
110. Proc. of 2nd International Conference on Advanced Micro-Device Engineering（平成22年12月），Preparation of Optically Transparent Anti-static Films pp.：Yuki KUGIMOTO, Atsumi WAKABAYASHI, Toshiaki DOBASHI, Syuhei KUROKAWA, Osamu OHNISHI, Toshiro DOI
111. Proc. of the 1st International Conference on Manufacturing Process Technology（平成23年5月），Gear Metrology and Nanomanufacturing Application for Micro Gear Measurement pp.1-6： Syuhei KUROKAWA, Yoji UMEZAKI, Morihisa HOGA, Toshiro DOI, Osamu OHNISHI, Michio UNEDA, and Yoji MATSUKAWA
112. Proc. of the 1st International Conference on Manufacturing Process Technology（平成23年5月）, High Efficient Processing of Si and SiC Wafer by Atmosphere-Controlled CMP Machine pp.18-20： Tao YIN, Toshiro DOI, Syuhei KUROKAWA, Osamu OHNISHI, Tsutomu YAMAZAKI, Michio UNEDA, Zhida

WANG, and Takateru EGASHIRA

113. Proc. of The First international conference on manufacturing process technology (ICMPT). (平成23年5月), Effect of SPWC conditions on CFRP pipe's burst strength : D. TABUCHI, T. SAJIMA, T. DOI and O. OHNISHI
114. Proc. of the 1st International Conference on Manufacturing Process Technology（平成23年5月）, Processing Characteristics to Grooving of Brittle Materials with Micro Ni-W Electroplated Diamond Tools ---Influence of Coolant and Tool Runout on Tool Life --- pp.25-27 : Hironori NISHI, Osamu OHNISHI, Hiromichi ONIKURA, Toshiro DOI, Syuhei KUROKAWA, Michio UNEDA, Weichen KUO, and Toshihiko EGUCHI
115. Proc. of the 55th International Conference of Electron, Ion, and Photon Beam Technology and Nanofabrication（平成23年6月）, Negative-tone E-beam Resist Patterning for more than 1 Tbit/in.2 Bit-patterned Media NIL Mold pp.25.1-25.2 : Morihisa HOGA, Kimio ITOH, Mikio ISHIKAWA, Nobuhiro TOYAMA, Hiroaki KITAHARA, Tadashi FUJINAWA, Tetsuya IIDA, Syuhei KUROKAWA, and Toshiro DOI
116. Proc. of Advanced Metallization Conference 2011（平成23年9月）, CMP Characteristics of SiC Wafers Using a Simultaneous Double-side CMP Machine ---Effects of Atmosphere and Ultraviolet Light Irradiation --- pp.110-111 : Osamu OHNISHI, Toshiro DOI, Syuhei KUROKAWA, Tsutomu YAMAZAKI, Michio UNEDA, Kei KITAMURA, Tao YIN, Isamu KOSHIYAMA, and Koichiro ICHIKAWA
117. Proc. of Advanced Metallization Conference 2011 （平成23年9月）, Development of New Groove Patterns on CMP Pad --- Slurry Flow Analysis using Digital Image Processing --- pp.112-113 : Tsutomu YAMAZAKI, Toshiro K. DOI, Syuhei KUROKAWA, Michio UNEDA, Osamu OHNISHI, Kiyoshi SESHIMO, and Yasunori ASO
118. Proc. of Advanced Metallization Conference 2011（平成23年9月）, Performance Evaluation Method of CMP Pad Conditioner Using Digital Image Correlation (DIC) Processing p.114-115 : Michio UNEDA, Tatsunori OMOTE, Ken-ichi ISHIKAWA, Toshiro DOI, Syuhei KUROKAWA, and Osamu OHNISHI
119. Proc. of the 56th International Scientific Colloquium,（平成23年9月）, Micro Radial Grating Disk Manufactured by Nanoimprinting Technique for Transmission Error Measurement of Micro Gears USB-Storage pp.1-7 : Syuhei KUROKAWA, Morihisa HOGA, Yoji MATSUKAWA, Osamu OHNISHI, and Toshiro DOI
120. Proc. of the 2011 International Conference on Solid State Devices and Materials（平成23年9月）, Mn_2O_3 Slurry Reuse for SiO_2 Film CMP pp.52-53 : Sadahiro KISHII, Ko NAKAMURA, Kenzo HANAWA, Satoru WATANABE, Yoshihiro ARIMOTO, Syuhei KUROKAWA, and Toshiro DOI
121. Proc. of Advances in Power Transmission Science and Technology（平成23年10月）, Scanning Measurement and Evaluation of Gear Tooth Root and Bottom Profiles, pp.838-841 : Syuhei KUROKAWA, Hiromitsu KIDO, Tetsuya TAGUCHI, Tatsuki OKADA, Osamu OHNISHI, and Toshiro DOI
122. Proc. of International Conference on Planarization/CMP Technology 2011（平成23年11月）, Simplified Method of Evaluation Scratches on the Wafer Polished by Fumed Silica Slurry, pp.62-65 : Satoshi YAMAGUCHI, Toshiro DOI, Hiroyuki KOHNO, Syuhei KUROKAWA, Osamu OHNISHI, Michio

UNEDA, and Yoji MATSUKAWA

123. Proc. of International Conference on Planarization/CMP Technology 2011（平成 23 年 11 月）, Investigation into Mechanism of Pre-CMP Electroplated Copper Overgrowth and Various Defects of Cu on Trench and Via Holes, pp.96-100 : Atsushi OHTAKE, Akihiro SANO, Kinya KOBAYASHI, Osamu OHNISHI, Syuhei KUROKAWA, and Toshiro DOI
124. Proc. of International Conference on Planarization/CMP Technology 2011（平成 23 年 11 月）, Processing Characteristics of SiC Wafer by Atmosphere-Controlled CMP Machine pp.165-168 : Tao YIN, Toshiro DOI, Syuhei KUROKAWA, Osamu OHNISHI, Tsutomu YAMAZAKI, Michio UNEDA, Zhida WANG, Zhe TAN, and Takateru EGASHIRA
125. Proc. of International Conference on Planarization/CMP Technology 2011（平成 23 年 11 月）, Removal Mechanism of Oxide Single Crystal in Chemical Mechanical Polishing pp.395-398 : Shinji KOGA, Toshiro DOI, Syuhei KUROKAWA, Osamu OHNISHI, Michio UNEDA, Yoji MATSUKAWA, Keiji MATSUHIRO, and Tsutomu YAMAZAKI
126. Proc. of International Conference on Planarization/CMP Technology 2011（平成 23 年 11 月）, The High-Efficiency Polishing Technology for Glass Substraight Using Electrical Controlled Slurry Polishing pp.428-431 : Hiroshi IKEDA, Yoichi AKAGAMI, Michio UNEDA, Osamu OHNISHI, Syuhei KUROKAWA, and Toshiro DOI
127. Proc. of International Conference on Planarization/CMP Technology 2011（平成 23 年 11 月）, Development of Novel Pad Groove Design to Achieve High Efficiency CMP --- Designing of Novel Groove Patterns Based on Image Analysis of Slurry Flow Behavior ---, pp.490-493 : Tsutomu YAMAZAKI, Toshiro K. DOI, Syuhei KUROKAWA, Osamu OHNISHI, Michio UNEDA, Yoji UMEZAKI, Kiyoshi SESHIMO, and Hideo AIDA
128. Proc. of International Conference on Planarization/CMP Technology 2011（平成 23 年 11 月）, Development of Novel Pad Groove Design to Achieve High Efficiency CMP --- Friction Characteristic for Glass Polishing --- pp.494-497 : Yu MORIWAKI, Tsutomu YAMAZAKI, Toshiro K. DOI, Syuhei KUROKAWA, Osamu OHNISHI, and Michio UNEDA
129. Proc. of International Conference on Planarization/CMP Technology 2011（平成 23 年 11 月）, Precision Deposition of Organic EL Films under the Atmosphere Pressure by Combined Processing of Spray and Nanoimprinting, pp.511-514 : Takanori IWAHASHI, Toshiro DOI, Syuhei KUROKAWA, Osamu OHNISHI, Koichi SATO, Yoshinori KOBAYASHI, and Masahiko MURATA
130. Proc. of the 6th International Conference on Leading Edge Manufacturing in 21st Century 2011（平成 23 年 11 月）, In-process Tool Flank Wear Detection in Intermittent Cutting Process by Face Milling CD-ROM, pp.1-6 : Mitsuaki MURATA, Syuhei KUROKAWA, Osamu OHNISHI, Michio UNEDA, and Toshiro DOI
131. Proc. of the 6th International Conference on Leading Edge Manufacturing in 21st Century 2011（平成 23 年 11 月）, Study on Formation of Films by a Spray Deposition Method for the Organic Thin Film Solar Cells, CD-ROM, pp.1-4 : Masahiko MURATA, Toshiro DOI, Syuhei KUROKAWA, Osamu OHNISHI, Michio UNEDA, Takanori IWAHASHI, Kunihito MIYAKE, Keiji MIYACHI, and Yoshinori KOBAYASHI
132. Proc. of the 8th China-Japan International Conference on Ultra-Precision Machining（平成 23 年 11 月）,

Development of Novel Groove Pattern for CMP Pad, pp.50-53 : Tsutomu YAMAZAKI, Toshiro DOI, Syuhei KUROKAWA, Osamu OHNISHI, Michio UNEDA, Kiyoshi SESHIMO, and Hideo AIDA

133. Proc. of the 8th China-Japan International Conference on Ultra-Precision Machining（平成 23 年 11 月）, Optical Performance of a Laser Point Spurxe Strongly Emitted by an Aspheric Expander, pp.70-73 : Tsutomu YAMAZAKI, Toshiro DOI, Syuhei KUROKAWA, Osamu OHNISHI, Michio UNEDA, Kiyoshi SESHIMO, and Hideo AIDA
134. Proc. of Fray international symposium 2011 (平成 23 年 11 月), Research on the electrochemical process(E-CMP) for aluminum alloy – Polishing on inside aluminum tank for fuel system – : T. DOI, K. YOJIMA, O. OHNISHI, M. UNEDA, S. KUROKAWA, T. SAJIMA and T. YAMAZAKI
135. Proc. Of The 6 th International Symposium on Advanced Science and Technology of Silicon Materials (JSPS Si Symposium), Nov 19-23 (2012), Kona, Hawaii, USA GaN Substrate for Post-Silicon Power Devices－Surface and Subsurface Damage Evaluation for GaN Substrate Prepared by Chemical Mechanical Polishing, Koji Koyama, Hideo Aida, Junya Nakata, Takuhiro Sugiyama, Aki Tosaka, Yukichi Shigeta, Hidetoshi Takeda, Natsuko Aota, Toshiro Doi, Tsutomu Yamazaki
136. Proc. Int. Conf. Planarization/CMP Technology (ICPT), Seoul, Korea, 2011（平成 23 年）, Bowing Control of Double-Side-Polished c-plane GaN Substrate, pp. 416–419.: Hideo AIDA, Hidetoshi TAKEDA, Seong-Woo KIM, Koji KOYAMA, Natsuko AOTA, Tsutomu YAMAZAKI, Michio UNEDA, and Toshiro DOI,
137. Proc. Int. Conf. Planarization/CMP Technology (ICPT), Seoul, Korea, 2011（平成 23 年）, Micro-Deformation Distribution Characteristics of CMP Pad at Conditioning Process in CMP -Relationship between Results of Micro-Deformation and Contact Image Analysis-, pp. 232–235.: Michio UNEDA, Tatsunori OMOTE, Yuki MAEDA, Ken-ichi ISHIKAWA, Toshiro DOI, and Hideo AIDA
138. Proc. Int. Conf. Planarization/CMP Technology (ICPT), Seoul, Korea,2011（平成 23 年）, Development of Novel Pad Groove Designs to Achieve High Efficiency CMP - (1st report) Designing of Novel Groove Patterns Based on Image Analysis of Slurry Flow Behavior-, pp. 490–493.: Tsutomu YAMAZAKI, Toshiro K. DOI, Syuhei KUROKAWA, Osamu OHNISHI, Michio UNEDA, Yoji UMEZAKI, Kiyoshi SESHIMO, and Hideo AIDA,
139. Proc. Int. Conf. Planarization/CMP Technology (ICPT), Seoul, Korea, 2011（平成 23 年）, Relationship among Pad Conditioning Method, Cutting Rate and Pad Surface Micro-Texture in CMP, pp. 236–239.: Michio UNEDA, Yuki MAEDA, Tatsunori OMOTE, Ken-ichi ISHIKAWA, Toshiro DOI, and Hideo AIDA
140. Proc. Int. Symp. Adv. Sci. Tech. Silicon Mater. (JSPS Si Symposium), Kona, Hawaii, 2012（平成 24 年）, GaN Substrate for Post-Silicon Power Devices -Surface and Subsurface Damage Evaluation for GaN Substrate Prepared by Chemical Mechanical Polishing-, pp. 87–90.: Koji KOYAMA, Hideo AIDA, Junya NAKATA, Takuhiro SUGIYAMA, Aki TOSAKA, Yukichi SHIGETA, Hidetoshi TAKEDA, Natsuko AOTA, Toshiro DOI, Tsutomu YAMAZAKI
141. Proc. of International Conference on Planarization/CMP Technology 2012（平成 24 年 10 月）, Processing Properties of Strong Oxidizing Slurry and Effect of Processing Atmosphere in SiC-CMP pp.1-6 : T. DOI, S. KUROKAWA, O. OHNISHI, T. YAMAZAKI, Z.WANG and Z. TAN
142. Proc. of Advanced Metallization Conference 2012（平成 24 年 10 月）, Evaluation of Surface Damaged

Layer Deth of Si Wafer for TSV, pp.88-89: Shinichi IWAMATO, Syuhei KUROKAWA, Toshiro Karaki DOI, Michio UNEDA, OSAMU OHNISHI

143. Proc. of Advanced Metallization Conference 2012（平成 24 年 10 月）, Characteristics of Sapphire CMP Under Various Gas Conditions Using Bell-Jar Type CMP Machine, pp.90-91: Takateru EGASHIRA, Toshiro Karaki DOI, Syuhei KUROKAWA, Osamu OHNISHI, Michio UNEDA, Isamu KOSHIYAMA, Daizo ICHIKAWA
144. Proc. of the International Conference on Manufacturing Process Technology 2012（平成 24 年 10 月）, Tool Flank Wear Estimation in Face milling by Holm's Contact Theory, pp.2-3: Mitsuaki MURATA, Syuhei KUROKAWA, Osamu OHNISHI, Toshiro DOI
145. MRS Online Proceedings Library, 1560, 2013（平成 25 年 1 月）, Progress and Challenges for Chemical Mechanical Polishing of Gallium Nitride, mrss 13-1560-bb03-02.: Hideo AIDA, Toshiro DOI, Tsutomu YAMAZAKI, Hidetoshi TAKEDA, and Koji KOYAMA, 【Invited Paper】
146. Proc. Int. Conf. Planarization/CMP Technology (ICPT), Hshinchu, Taiwan, 2013（平成 25 年）, Diamond Substrate Planarization Polishing Technique, pp. 307–309: Koki OYAMA, Toshiro DOI, Hideo AIDA, Syuhei KUROKAWA, Yasuhisa SANO, Hidetoshi TAKEDA, Koji KOYAMA, Tsutomu YAMAZAKI, and Kunimitsu TAKAHASHI.
147. The 12th International Symposium on Advanced Organic Photonics (ISAOP-12) , December 2012, Okinawa, Japan, Chemical mechanical polishing of inorganic crystals and its application for organic photonics crystals : Hideo AIDA, Toshiro DOI, Haruji KATAKURA, Jun TAKAHASHI, and Tsutomu YAMAZAKI. 【招待講演】
148. Material Research Soceity 2013 Spring meeting, April 2013, San Francisco, USA,Progress and Challenges for Chemical Mechanical Polishing of Gallium Nitride : Hideo AIDA, Toshiro DOI, Tsutomu YAMAZAKI, Hidetoshi TAKEDA, and Koji KOYAMA. 【招待講演】
149. 2013 Collaborative Conference on Crystal Growth (3CG), June 2013, Cancun, Mexico,Laser-Processed Substrate for Stress Reduction in Heteroepitaxy : Hideo AIDA, Hidetoshi TAKEDA, Natsuko AOTA, Kenjiro IKEJIRI, Seong-Woo KIM, Koji KOYAMA, Toshiro DOI, and Tsutomu Yamazaki. 【招待講演】
150. Workshop on Ultra-precision Processing for III-Nitride, October 2013, Santa Barbara, USA, Proposal of a process with new concepts for hard-to-process crystals -Advanced high efficient precision processing for III-N semiconductors- : Toshiro DOI, Yasuhisa SANO, Syuhei KUROKAWA, and Hideo AIDA. 【招待講演】
151. International Workshop on Bulk Nitride Semiconductors, October 2013, Kloster Seeon, Germany, Growth of Thick GaN Layers on Laser-Processed Sapphire Substrate by Hydride Vapor Phase Epitaxy : Hideo AIDA, Seong-Woo KIM, Kenjiro IKEJIRI, Koji KOYAMA, Toshiro DOI, and Tsutomu YAMAZAKI. 【招待講演】
152. ICPT International Conference on Planarization/CMP Technology, October 2013, Hshinchu, Taiwan,Diamond Substrate Planarization Polishing Technique : Koki OYAMA, Toshiro DOI, Hideo AIDA, Syuhei KUROKAWA, Yasuhisa SANO, Hidetoshi TAKEDA, Koji KOYAMA, Tsutomu YAMAZAKI, and Kunimitsu TAKAHASHI.
153. 5th International Conference of Asian Society for Precision Engineering and Nanotechnology, November

2013, Taipei, Taiwan,Basic Study on Etching Selectivity of Plasma Chemical Vaporization Machining by Introducing Crystallographic Damage into Work Surface : Yasuhisa SANO, Toshiro DOI, Syuhei KUROKAWA, Hideo AIDA, Osamu OHNISHI, Michio UNEDA, Yuu OKADA, Hiroaki NISHIKAWA, and Kazuto YAMAUCHI

154. Proc. of International Conference on Planarization/CMP Technology 2013（平成25年10月）, A New High-Precision Polishing Technology developed for Hard Brittle Materials for Green Device pp.254-257 : Tsutomu YAMAZAKI, Kiyoshi SESHIMO, Masahiro OHTSUBO, Keiichi TSUKAMOTO, Wenyong JI, Hideo AIDA and Toshiro K. DOI
155. Proc. of International Conference on Planarization/CMP Technology 2013（平成25年10月）, Diamond substrate plamarization polishing technique pp.307-309 : Koki OYAMA, Toshiro K. DOI, Hideo AIDA, Shuhei KUROKAWA, Yasuhisa SANO, Hidetoshi TAKEDA, Koji KOYAMA, Tsutomu YAMAZAKI, and Kunimitsu TAKAHASHI
156. Proc. of the 9th Cooperative and Joint international conference on Ultra-precision Machining Process, CJUMP2013,(平成25年3月), Development of High Speed Tool Wear Detection System by using DC Two-Terminal Methods, pp.72-76 : Mitsuaki MURATA, Syuhei KUROKAWA, Osamu OHNISHI, and Toshiro DOI
157. Proc. of the 4th International Conference on Power Transmissions,(平成25年9月), Application of MEMS Technique for Micro Gear Metrology, pp.457-466 : Syuhei KUROKAWA, Yoji UMEZAKI, Morihisa HOGA, Ryohei ISHIMARU, Osamu OHNISHI, and Toshiro DOI
158. Proc. of the International Conference on Planarization/CMP Technology,(平成25年11月), Removal Rate Improvement in SiC-CMP Using MnO2 Slurry with Strong Oxidant, pp.271-276 : Syuhei KUROKAWA, Takateru EGASHIRA, Zhe TAN, Tao YIN, and Toshiro DOI
159. Proc. of the 2013 MRS Spring Meeting & Exibit（招待講演）(平成25年4月), Characteristics in SiC-CMP Using MnO2 Slurry with Strong Oxidant under Different Atmospheric Conditions : Syuhei KUROKAWA, Toshiro DOI, Osamu OHNISHI, Tsutomu YAMAZAKI, Zhe TAN, and Tao TIN
160. Proc. of the 13th International Symposium on Aerospace Technoloy,(平成25年10月), Formation and Evaluation of Quasi-radical Site Induced by Femtosecond Laser on the Surface of Diamond, pp.49-51 : Chengwu WANG, Syuhei KUROKAWA, Shin-ichi KOMAI, Hideo AIDA, Koki OYAMA, Kunimitsu TAKAHASHI, Yasuhisa SANO, Keiichi TSUKAMOTO, and Toshiro DOI
161. The 16th International Symposium on Advances in Abrasive Technology in conjunction with the 17th Chinese Conference of Abrasive Technology ISAAT 2013 & CCAT 2013, （平成25年9月）, Joint Use of TEM and Raman Spectrum Analysis of Diamond's Surface Irradiated by Femtosecond Laser, pp.58 : Chengwu WANG, Syuhei KUROKAWA, Shin-ichi KOMAI, Hideo AIDA, Koki OYAMA, Kunimitsu TAKAHASHI, Yasuhisa SANO, Keiichi TSUKAMOTO, and Toshiro DOI
162. 15th International Conference on Precision Engineering (ICPE2014), 22-25 July 2014, (Kanazawa, Ishikawa), Removal Rate of Plasma Chemical Vaporization Machining of Intentionally Damaged Surface by Mechanical Action : Kousuke Shiozawa, Yasuhisa Sano, Toshiro Doi, Syuhei Kurokawa, Hideo Aida, Osamu Ohnishi, Michio Uneda, Yuu Okada, and Kazuto Yamauchi
163. 2014 EMN Spring Meeting, February 2014, Las Vegas, USA, Fabrication of Gallium Nitride Substrate

with Novel Approach , Hideo AIDA, Toshiro DOI, Hidetoshi TAKEDA, Koji KOYAMA, Syuhei KUROKAWA, and Yasuhisa SANO【招待講演】.

164. China Semiconductor Technology International Conference, March 2014, China, Approach to High Efficient CMP for Power Device Substrates, K. Shiozawa, Y. Sano, T. Doi, S. Kurokawa, H. AIDA, O.Ohnishi, M. Uneda, Y. Okada, and K. Yamauchi【招待講演】.
165. Workshop on Ultra-precision Processing for Wide band-gap Semiconductors, 2014, August 2014, Bath, Japan, Design and Prototype of Innovative CMP/P-CVM Fusion Processing Machine for Hard-to-Process Crystals and Its Processing Characteristics, Toshiro K. DOI, Yasuhisa SANO, Syuhei KUROKAWA, Hideo AIDA, Koki Ohyama, Seongwoo KIM, Osamu OHNISHI, and Michio UNEDA. 【招待講演】
166. International Conference on Planarization/CMP Technology 2014 (ICPT2014), November 2014, Kobe, Japan, Development of the innovative CMP/P-CVM combined apparatus (basic type), K. Shiozawa, Y. Sano, T. Doi, S. Kurokawa, H. AIDA, T. Miyashita, H. Sumizawa and K. Yamauchi.
167. Proc. of International Conference on Planarization/CMP Technology 2014（平成26年11月）, Proposal and development of newly high-speed/high-pressure polishing machine aiming at the super high efficiency process of the hard-to- process substrates, Tsutomu Yamazaki, Kiyoshi Seshimo, Toshiro K. Doi and Tadakazu Miyashita
168. Proc. of International Conference on Planarization/CMP Technology 2014（平成26年11月）, Development of innovative dilatancy pad realizing super high efficiency and high-grade polishing of SiC wide gap semiconductor substrates, Toshiro K. Doi, Tsutomu Yamazaki, Kiyoshi Seshimo, Hideo Aida, Masanori Ohtsubo and Masataka Takagi
169. Proc. of International Conference on Planarization/CMP Technology 2014（平成26年11月）, Study on a novel CMP/P-CVM fusion processing system (Type B) and its basic characteristics, Koki OYAMA, Toshiro K. DOI, Yasuhisa SANO, Syuhei KUROKAWA, Hideo AIDA, Tadakazu MIYASHITA and Senogwoo Kim
170. Toshiro K. DOI, Tsutomu YAMAZAKI, Kiyoshi, SESHIMO, Hideaki NISHIZAWA, Hideo AIDA, Masataka TAKAGI, Masanori OHTSUBO, and Sachi MURAKAMI, Development of Innovative "Dilatancy Pad" Realizing Super High Efficiency and Highgrade Polishing of SiC Wide Band Gap semiconductor substrate, *Proc. Int. Conf. Planarization/CMP Technology (ICPT)*, 168–172, Kobe, Japan (2014)
171. H. Nishizawa, K. Oyama, T. Doi, H. Aida, S-W Kim, Y. Sano, S. Kurokawa, and Chengwu Wan.Study on innovative plasma fusion CMP and its application to processing of diamond substrate, *Proc. Int. Conf. Planarization/CMP Technology (ICPT)*, 298–301, Arizona, USA (2015).
172. Y. Sano, K. Shiozawa, T. Doi, S. Kurokawa, H. Aida, K. Oyama, T. Miyashita, H. Sumizawa and K. Yamauchi, Optimization of Machining Conditions of Basic-Type CMP/P-CVM Fusion Processing Using SiC Substrate, *Proc. Int. Conf. Planarization/CMP Technology (ICPT)*, 302–305, Arizona, USA (2015).
173. Hideo Aida, Toshiro Doi, Yasuhisa Sano, Syuhei Kurokawa, Plasma fusion chemical mechanical polishing as a next generation processing technology and its applications to SiC, GaN, and diamond substrate, *Advanced Micro-Fabrication and Green Technology (Transaction of MIRAI)*, 5, 70−75, Gyeongju, Korea (2017).

174. H. Aida, O. Ohnishi, H. Takeda, Y. Sano, T. Doi: Challenges toward prospective precise polishing techniques by fusing environmental controlling and plasma thechnology, Proc. Of ISPlasma 2019/IC-PLNATS 2019(2019)3.20

国内講演（約 910 件、省略）

４．その他（特許等）

◇特　許

1. 特許名：コンディショナおよびコンディショニング方法
特　願： 2007-312579 （平成 19 年 12 月）
発明者：黒河周平，土肥俊郎，門村和徳，福西利夫

2. 特許名：研磨パッド及び研磨方法
特　願： 2008-308766 （平成 20 年 12 月）
発明者：土肥俊郎，黒河周平，梅崎洋二，中山公男，高岡信夫，加藤晋哉

3. 特許名：III-V 族化合物半導体ウェハ用の研磨液及びそれを用いた III-V 族化合物半導体ウェハの研磨方法
特許第 4167928 号
登録日平成 20 年 8 月 8 日，
特許権者：土肥俊郎，発明者：土肥俊郎

4. 特許名：有機エレクトロルミネッセンス素子およびその製造方法
特　願：2009-040643 （平成 21 年 2 月）
発明者：土肥俊郎，黒河周平，六原行一，土田良彦

5. 特許名：窒化珪素の研磨液およびその研磨方法
日本，特願 2009-282083（平成 21 年 12 月）
特開 2011-122102（平成 23 年 6 月 23 日）、特許第 4827963（平成 23 年 9 月 22 日）
発明者：土肥俊郎，黒河周平，大西修，長谷川正，河瀬康弘，山口靖英

6. 特許名：窒化珪素の研磨液およびその研磨方法
台湾，出願 99142954（平成 21 年 12 月）
発明者：土肥俊郎，黒河周平，大西修，長谷川正，河瀬康弘，山口靖英

7. 特許名：光変換用セラミック複合体の製造方法
日本，特願2010-275305（平成22年12月）、台湾，出願 100145499（平成23年12月9日）
発明者：土肥俊郎，黒河周平，大西修，稲森太，河野孝史

8. 特許名：有機エレクトロルミネッセンス素子の製造方法
日本，特願2010-265172（平成22年11月）
発明者：土肥俊郎，黒河周平，大西修，津守不二夫，岩橋孝典，六原行一

9. 特許名：窒化珪素の研磨液およびその研磨方法
国際，出願PCT/JP2010/070549（平成22年11月）、公開WO2011/070898（平成23年6月16日）
発明者：土肥俊郎，黒河周平，大西修，長谷川正，山口靖英

10. 特許名：POLISHING SLURRY FOR SILICON CARBIDE AND POLISHING METHOD THEREFOR
米国，出願　13/514683　（平成22年11月）
発明者：土肥俊郎、黒河周平、大西修、長谷川正、河瀬康弘、山口靖英

11. 特許名：POLISHING SLURRY FOR SILICON CARBIDE AND POLISHING METHOD THEREFOR
欧，出願　13/514683　（平成22年11月）
発明者：土肥俊郎、黒河周平、大西修、長谷川正、河瀬康弘、山口靖英

12. 特許名：光電変換素子とその製造方法
日本，特願2011-052435（平成23年3月）
発明者：土肥俊郎，黒河周平，大西修，村田昌彦

13. 特許名：基板凹部の検査方法および基板のレジスト膜の検査方法
日本，特願2011-259051（平成23年11月）
発明者：土肥俊郎，黒河周平，大西修，大坪正徳

14. 特許名：スプレーノズルおよびレジスト製膜装置
日本，特願2011-259054（平成23年11月）
発明者：土肥俊郎，黒河周平，大西修、清家、宮地、他2名
日本，特願2011-259054（平成23年11月）

15. POLISHING APPARATUS AND METHOD OF POLISHING WORK PIECE
Taiwan Patent Invention Patent No.I340060　April 11(2011)
Inventors：Toshiro Doi, Ara Philipossian, Darren DeNardis,

16. 特許名：光電変換素子の製造方法
国際，出願PCT/JP2010/05576（平成24年3月)、公開WO2012/121274（平成24年9月13日）
発明者：土肥俊郎，黒河周平，大西修，村田昌彦，三宅邦仁

17. 特許名：研磨機と被研磨物の研磨方法
    韓国特許　特許第 10-1157235　（2012.5）
    発明者：土肥俊郎, アラ　フィリポシアン, ダレン　デナルディス

18. 特許名：研磨パッド及び研磨方法
    日本, 特願 2013-049471（平成 25 年 3 月）
    発明者：土肥俊郎, 瀬下清, 高木正孝, 柏田太志

19. 特許名：多機能高研磨能力 CMP 装置
    出願中
    発明者：土肥俊郎, 瀬下清, 宮下忠一

20. 特許名：研磨パッド及び研磨方法
    国際, 特許 PCT
    発明者：土肥俊郎, 黒河周平, 梅崎洋二, 中山公男, 高岡信夫, 加藤晋哉

21. 特許名：研磨パッド及び研磨方法
    台湾, 特許 PCT
    発明者：土肥俊郎, 黒河周平, 梅崎洋二, 中山公男, 高岡信夫, 加藤晋哉

22. 特願 2013-047971, 研磨パッド及び研磨方法, 土肥俊郎,　瀬下清

23. 特願 2013-266325,　ワーク研磨装置, 土肥俊郎, 瀬下清, 山崎努

24. 特願 2014-034551, 加工方法及び該方法を用いる複合加工装置並びに該方法または該装置により加工された加工物, 佐野泰久, 土肥俊郎, 黒河周平、會田英雄, 大山幸希, 宮下忠一.
25. 特願 2014-034650, 加工方法及び該方法を用いる複合加工装置並びに該方法または該装置により加工された
    加工物, 土肥俊郎、佐野泰久、宮下忠一、會田英雄、大山幸希.

26. 商願 2014-075527,-075528,-075529,-075530,-075531,-075532,-075532,-075533,-075534
    商標登録、ダイラタンシーパッド、Dilatancy　他、土肥俊郎、瀬下清、富士紡ホールディングス㈱

その他、186 件

◇受　賞

1）論文賞「サファイア単結晶のコロイダルシリカによる無じょう乱加工」, 工作機械技術振興会, 1982 年 6

月

２）技術賞「複合構成半導体基板自動加工システムの開発」、精機学会（現・精密工学会)」、1982 年 10 月

３）論文賞「Development of A New Automatic Processing Machine for Optical-Fiber Connecter Ends」、高度自動化技術振興会、1992 年 10 月

４）高城賞「精密工学にかかわる人間の感性に関する研究」、精密測定技術振興財団、1995 年 9 月

５）論文賞「A New Precision technique of GaAs Single Crystals and Its Mechnism」、工作機械技術振興会、1998 年 9 月

６）高城賞「超ＬＳＩデバイス・プロセスの機械的プラナリゼーション加工に関する研究」、精密工学会、1999 年 9 月

７）高城賞「プラナリゼーション CMP とその応用技術に関する研究」精密工学会、2005 年 9 月

８）技術賞「超高圧マイクロジェットによる半導体 CMP パッドの洗浄・コンディショニング技術」砥粒加工学会、2006 年 9 月

９）工作機械技術振興賞「純水の HPMJ（高圧マイクロジェット）による発泡ポリウレタンパッドの非破壊コンディショニング」工作機械技術振興財団、平成 22 年 9 月

10) 工作機械技術振興賞「ホブコーティング膜 TiAlN の耐摩耗性能に関する基礎研究」工作機械技術振興財団、平成 22 年 9 月

11) 岩木賞・大賞「次世代半導体基板の高能率・高品位加工を実現する革新的な高速圧加工装置と加工条件感応型の特殊粘弾性材料パッドの開発」、トライボコーティング技術研究財団、平成 27 年 2 月

12) 日本機械学会「研究論文賞」

13) 精密工学会「精密工学会賞」

14) 岩木トライボコーティングネットワークアワード（優秀賞・事業賞）

15) The 10th MIRAI Conference on Microfabrication and Green Technology, “Plasma fusion chemical mechanical polishing as a next generation processing technology and its application to SiC, GaN, and diamond substrates”, Toshiro Doi, Hideo Aida, Yasuhisa Sano, Shuhei Kurokawa, 2017.6.28

16) The 9th MIRAI Conference on Microfabrication and Green Technology Technology Award, “Novel High-efficiency Process for SiC Wafers – High Pressure & Rotation-speed Polishing Machine Using Dilatancy Pad(TM) -”, Toshiro Doi, Kiyoshi Seshimo, Tsutomu Yamazaki, Keiichi Tsukamoto, Masanori Ohtsubo, Tadakazu Miyashita, Taku Saeki, 2016.9.17

その他の賞；

１）研究開発本部長賞「複合構成半導体基板自動加工システムの開発」日本電信電話公社、1983 年 9 月

２）ベストオーガナイザー賞精密工学会、1999 年～2010 年精密工学会春季学術講演会・秋季学術講演（計 17 回受賞）

３）社長表彰感謝状「ＨＰＭＪ応用にかかわる発明（半導体ウエハ用研磨パッドのドレッシング装置)」旭サナック㈱、2003 年 12 月

４）理事長表彰「論文賞受賞に対する表彰」理化学研究所、(野依良治理事長)、2005 年 9 月

５）学長表彰「外部資金調達と大学運営経費確保に対する表彰」埼玉大学学長（田隅三生学長）2004 年 9 月

６）学長表彰「外部資金調達と大学運営経費確保に対する表彰」埼玉大学学長（田隅三生学長）2005 年 9 月

７）学長表彰「外部資金調達と大学運営経費確保に対する表彰」埼玉大学学長（田隅三生学長）
2006年9月

８）感謝状「協会事業発展に対して」社団法人　日本オプトメカトロニクス協会、2007年5月

９）感謝状「台湾国におけるCMP-UGM立ち上げに対して」台湾・工業技術研究院（ITRI）,2007年2月

10）表彰状「九州大学における研究の活性化への貢献に対して」九州大学総長（有川節夫総長)、
2010年11月

11）表彰状「九州大学における研究の活性化への貢献に対して」九州大学総長（有川節夫総長)、
2011年11月

12）表彰状「九州大学における研究の活性化への貢献に対して」九州大学総長（有川節夫総長)、
2012年11月

13）表彰状「九州大学における研究の活性化への貢献に対して」九州大学総長（有川節夫総長)、
2013年11月

追記情報；

1) Doi Award（土肥賞）の設立：海外の若手研究者・技術者に対して授与（2014年11月）
2) 半導体産業新聞（新聞記事掲載）(2013年10月9日）
3) NHK福岡放送（ニュース報道）(2013年9月25日）
4) 雑誌『Nature』(記事掲載）”Open Innovation for a brighter future”, T. K. Doi (21, Mar. 2013, naturejobs13)
5) BSフジ“ガリレオX（科学技術番組）” にて、「社会を支える研磨技術 ―原点から現在、そして未来へ―」を放映された。