

## 7.5 解説その他の印刷物

### 2003 年

1. 井上晴行:生産と技術, vol. 55, No. 3 (2003) pp. 16-22., レーザ光散乱法による Si ウエハ表面上の微小欠陥計測
2. 佐野泰久, 山村和也, 遠藤勝義, 森勇藏;大阪大学低温センターだより, 125,11-15, 数値制御プラズマ CVM による次世代超薄膜 SOI ウエハの製作
3. 山村和也, 山内和人, 佐野泰久, 三村秀和, 遠藤勝義, 森勇藏:大阪大学低温センターだより, 125, 4-10, 超高精度硬X線集光ミラーの製作とナノスペクトロスコープへの応用
4. 広瀬喜久治, 後藤英和, 杉山和久, 稲垣耕司, 森勇藏:機械の研究, 55 (7) 743-750 (2003)., 第一原理計算に基づく超精密表面創成プロセスの開発
5. 森勇藏, 広瀬喜久治, 後藤英和:電気加工学会誌, 37 (84), 1-8 (2003)., 超純水のみによる電気化学的加工法の研究
6. 広瀬喜久治:基礎講座 これからの生産技術ー材料, 加工, 計測, システムの開発技術者のためにー(大阪市立大学文化交流センター), 表面電子状態の計算機シミュレーションー原子レベルの物理現象を利用した超精密加工技術の開発のためにー
7. 広瀬喜久治, 後藤英和, 稲垣耕司, 小野倫也:東北大学情報シナジーセンター広報(SENAC), 37, 1, 3-11, (2004)., スーパーコンピュータによる量子力学第一原理シミュレーションの大規模化・高精度化の試み
8. 後藤英和, 広瀬喜久治, 遠藤勝義, 森勇藏:大阪大学低温センターだより, 125, 23-30 (2004)., 超純水のみによる電気化学的加工法の研究
9. 小野倫也, 広瀬喜久治, 遠藤勝義, 森勇藏:大阪大学低温センターだより, 125, 31-34 (2004)., 強電界下における表面反応の第一原理分子動力学シミュレーション
10. T. Shimura, K. Fukuda, T. Yoshida, K. Yasutake and M. Umeno: Photon Factory Activity Report, 20 (2003) 265, Observation of lattice undulation of commercial bonded silicon-on-insulator wafers by synchrotron X-ray topography
11. T. Shimura, E.. Mishima, K. Yasutake, S. Kiumura and M. Umeno: SPring-8 User Experimenta Report, No.12 (2003B) 110., Observation of Concentric Circular Patterns of State-of-the-art SOI Wafers by Large Area X-ray Topography
12. T. Shimura, K. Fukuda, T. Hosoi, K. Yasutake and M. Umeno: Photon Factory Activity Report, 20 (2003) 84, Comparison of ordered structure in buried oxide layers in high-dose, low-dose, and ITOX SIMOX wafers
13. 遠藤勝義:生産と技術 Vol.56 No.2 (2004), 原子論的生产技術の創出拠点
14. 石川哲也, 森勇藏, 遠藤勝義:日本放射光学学会誌 vol.17, No.1 Jan., 2004, EEM(Elastic Emission Machining)およびプラズマ CVM(Chemical Vaporization Machining)による高精度 X 線全反射ミラーの解説
15. 森勇藏, 山村和也, 山内和人, 佐野泰久, 三村秀和:O plus E, Vol. 26, No.1, pp.36-42, 原子の滑らかさの加工技術

16. 遠藤勝義:大阪大学物質・材料科学研究推進機構講演会, 原子論的生産技術の創出拠点 –ナノメーターレベルの表面創成プロセス–
17. 遠藤勝義:大阪大学工業会誌テクノネット, 超精密科学研究センター –文部省 COE から文部科学省 21 世紀 COE へ–
18. 遠藤勝義:大阪大学低温センターだより, 超精密科学研究センターの使命 –原子論的生産技術の創出–
19. 山村和也, 山内和人, 佐野泰久, 三村秀和, 遠藤勝義, 森勇藏:大阪大学低温センターだより, 超高精度硬X線集光ミラーの製作とナノスペクトロスコープへの応用
20. 小野倫也, 広瀬喜久治, 遠藤勝義, 森勇藏:大阪大学低温センターだより, 125, 31-34, 強電界下における表面反応の第一原理分子動力学シミュレーション

## 2004 年

1. 垣内弘章, 大参宏昌, 安武潔, 芳井熊安, 森勇藏:大阪大学低温センターだより, No.125, pp. 16-22 (2004), 大気圧プラズマ CVD による機能薄膜の超高速形成技術の開発
2. 中野元博, 山内良昭:プラズマ・核融合学会誌, 80, 6 (2004) pp.464-468., レーザー加速飛翔体を用いたスペースデブリ模擬衝突試験
3. 青野正和, 桑原裕司, 赤井恵:日経ナノビジネス 2004 年11月, ナノワイヤにポーラロンを直接注入単一分子デバイスの機能発現に道
4. 桑原裕司, 青野正和:精密工学会誌 Vol.71 No.3 2005, SPM を用いた原子・分子操作
5. 佐野泰久:生産と技術, 数値制御プラズマ CVM による超薄膜 SOI ウェハの製作
6. 後藤英和, 広瀬喜久治, 遠藤勝義, 森勇藏:大阪大学低温センターだより, 125, 23-30 (2004)., 超純水のみによる電気化学的加工法の研究
7. 広瀬喜久治:第 5 回コンピューショナル・マテリアルズ・デザイン(CMD)ワークショップ(2004)., ナノ構造体の電気伝導特性
8. 広瀬喜久治, 後藤英和, 稲垣耕司, 小野倫也:東北大学情報シナジーセンター広報(SENAC), 37, 4, (2004)., スーパーコンピュータを用いたシミュレーションによるナノスケール構造体の電子輸送現象の解析
9. 小野倫也, 広瀬喜久治:固体物理, 39(11), 848-854, (2004)., 第一原理計算によるナノスケール構造体の電子輸送予測
10. 後藤英和:基礎講座 これからの生産技術–材料, 加工, 計測, システムの開発技術者のために–, (2004 年 11 月 24 日, 大阪大学中之島センター), (2004)., 表面電子状態の計算機シミュレーション –原子レベルの物理現象を利用した超精密加工技術の開発のために–
11. Y. Mori, K. Yamauchi, K. Hirose, K. Sugiyama, K. Inagaki and H. Mimura: Crystal Growth Technology, Edited by H. J. Scheel and T. Fukuda, John Wiley & Sons Ltd., pp.607-620 (2004)., Numerically Controlled EEM (Elastic Emission Machining) System for Ultraprecision Figuring of Aspherical Surfaces
12. 広瀬喜久:「電極表面の科学とナノテクノロジー」合同研究会 2004(2005 年 1 月 20 日), 神戸大学

瀧川記念学術交流会館 (2005)., 表面電子状態の計算機シミュレーション

13. T. Shimura, E. Mishima, K. Yasutake, S. Kimura and M. Umeno: SPring-8 User Experiment Report, No.13, 2004A, Quasi Phase-contrast Imaging of the Variation in Lattice Spacing of Very Thin Si Layers

## 2005 年

1. 垣内弘章, 大参宏昌, 安武 潔, 芳井熊安, 森勇藏, 中濱康治, 江畑裕介: 薄膜第 131 委員会 第 226 回研究会資料, pp. 31-35 (2005), 大気圧プラズマ CVD による機能薄膜の高速形成
2. 垣内弘章, 大参宏昌, 安武 潔, 芳井熊安, 森勇藏: 先端放射線化学シンポジウム 2005「プラズマやダストが関与する反応過程の基礎と応用」要旨集, pp. 1-2 (2005), 大気圧プラズマ CVD による超高速成膜技術の開発
3. 押鐘寧, 片岡俊彦: 光アライアンス, vol. 16, No. 1 (2005) pp. 49-55., 光ファイバからの回折球面皮を用いた皮相シフト干渉計測
4. 井上晴行, 片岡俊彦: 光アライアンス, vol. 16, No. 2(2005) pp. 36-41., レーザ光散乱法による Si ウエハ表面の微小欠陥計測
5. 青野正和, 中山知信, 桑原裕司, 赤井恵: 応用物理 第 75 巻 第 3 号 (2006) pp.285-295, 低次元ナノ構造の電気伝導度
6. 後藤英和, 稲垣耕司, 広瀬喜久治, 遠藤勝義, 森勇藏: 砥粒加工学会誌 49(2005)362-365, 原子論的生産技術における電子状態シミュレーション
7. Y. Fujimoto and K. Hirose: NANOTECHNOLOGY FOCUS, Nova Science Publishers, Inc., New York, 2005, 19-46., First-Principles Theory for the Calculation of Electron-Transport Properties
8. 広瀬喜久治: 第 7 回コンピューテーショナル・マテリアルズ・デザイン (CMD) ワークショップ (2005)., ナノ構造体の電気伝導特性
9. 後藤英和: 基礎講座 これからの生産技術ー材料, 加工, 計測, システムの開発技術者のためにー, (2005 年 11 月 15 日, 大阪市立大学文化交流センター) (2005)., ナノテクノロジーにおける電子状態シミュレーションー原子レベルの物理現象を利用した超精密加工技術の開発のためにー
10. 小野倫也: 平成 17 年度東北大学電気通信研究所共同プロジェクト研究会「次世代ナノ・エレクトロニクスのための光・スピン・電荷制御の理論」, (平成 17 年 10 月 26-27 日・東北大学電気通信研究所) (2005)., 第一原理計算によるナノスケール構造の電気伝導予測
11. 後藤英和: 物性研短期研究会「次世代ナノ・エレクトロニクスのための電子状態計算の基礎理論」(平成 17 年 12 月 26-27 日・東京大学物性研究所), (物性研だより, 第 46 巻, 第 1 号, 2006), (2005). 表面創成プロセスの第一原理シミュレーション
12. 小野倫也: 物性研短期研究会「次世代ナノ・エレクトロニクスのための電子状態計算の基礎理論」(平成 17 年 12 月 26-27 日・東京大学物性研究所), (物性研だより, 第 46 巻, 第 1 号, 2006), (2005). ナノストラクチャーの電子輸送特性計算
13. 江上喜幸, 佐々木孝, 小野倫也, 広瀬喜久治: 物性研短期研究会「次世代ナノ・エレクトロニクスのための電子状態計算の基礎理論」(平成 17 年 12 月 26-27 日・東京大学物性研究所), (物性研だより,

- 第 46 卷, 第 1 号, 2006), (2005). 第一原理に基づく金属ナノワイヤ列における電気伝導特性計算
14. 広瀬喜久治, 小野倫也: 第 8 回コンピューショナル・マテリアルズ・デザイン (CMD) ワークショップ (2006)., ナノ構造体の電気伝導特性

## 2006 年

1. 垣内弘章, 大参宏昌, 安武潔: MATERIAL STAGE, 5, 12, pp. 14-20 (2006), 大気圧プラズマ CVD による機能薄膜の高速・低温形成技術
2. 垣内弘章, 大参宏昌, 安武潔: 応用電子物性分科会研究例会資料, 12, 2, pp. 72-76 (2006), 大気圧プラズマによる低温・高速 CVD 技術
3. 安武潔: 機械の研究, 多結晶 Si デバイスにおける粒界と電気的特性
4. 三村秀和, 山内和人: 光アライアンス, vol. 8 (2006), p.45-p49., X 線ナノ集光ミラーの形状計測
5. 三村秀和, 久保田章亀, 山内和人, 森勇藏: 混相流, vol. 20(2) (2006), p.110-p.116., EEM (Elastic Emission Machining) によるナノ精度加工
6. 広瀬喜久治: 第二回「計算科学による新たな知の発見・統合・創出」シンポジウム, 「計算科学の戦略と次世代スーパーコンピュータ」, つくば国際会議場 (エポカルつくば), (2006)., 輸送シミュレーション
7. 広瀬喜久治, 後藤英和, 小野倫也, 稲垣耕司, 江上喜幸: 東北大学情報シナジーセンター広報 (SENAC), 39, 3, (2006)., 実空間計算手法に基づく第一原理分子動力学および電気伝導特性計算プログラムの開発
8. 小野倫也: 21 世紀 COE「原子論的生産技術の創出拠点」ワークショップ, 「次世代半導体デバイス開発における計算科学の現状と将来」, 大阪大学 先端科学イノベーションセンター 先導的研究棟 会議室 (2006)., 第一原理に基づく絶縁膜/半導体界面の電子状態計算 - 界面原子・電子構造とリーク電流 -
9. 志村考功: 薄膜・表面物理分科会 基礎講座 予稿集, 放射光 X 線回折による埋め込み酸化膜の構造解析
10. 山村和也, 柴原正文: 超音波テクノ, 数値制御プラズマ CVM による水晶ウエハの高精度加工

## 2007 年

1. 佐野泰久, 三村秀和, 山村和也, 山内和人, 森勇藏: レーザー研究, Vol. 35, pp.162-167, 2007., 高精度非球面ミラーの加工技術
2. 三村秀和, 湯本博勝, 松山智至, 山内和人: 光アライアンス, vol. 6(2007), p.42-p46. 位相回復波面計測法に基づく X 線ナノ集光ミラーの開発
3. T. Ono and K. Hirose: Journal of Computational and Theoretical Nanoscience, Real-Space Density-Functional Calculations for Transport Properties of Nanostructures
4. 是津信行: 科学と工業, 精密ナノ粒子合成