

LIST OF PUBLICATIONS

Ring

Domestic Meetings:

- [1] 岡田諭彦、山本昌弘、井上幹也、黒澤宣之、吉野天二、山本安一：立命館大学 SR センターのヘリウム冷凍システムの紹介、大阪大学総合研究会，吹田，3月 (2005) P4-02
- [2] SR センター：立命館大学 SR センターの現状、第 19 回日本放射光学会、名古屋 1 月(2006)46
- [3] 黒澤宣之、山本昌弘、井上幹也、岡田諭彦、吉野天二、山本安一：立命館大学 小型 SR 光源の機器トラブルと対応、分子科学研究所技術研究会、岡崎 3 月(2006) P5-05

BL-1 (Beamline for X-Ray Diffraction and Scattering Experiments)

Paper:

Y. Yoshimura, A Kojima, N. Tokunaga, K. Tozaki and T. Koganezawa, New Finding of Coherent Hybrid structure of BaTiO₃ Single Crystal in the Room Temperature Phase, in press: Phys. Lett. A

International Meeting:

- [1] Y. Yoshimura, T. Koganezawa, S. Morioka, H. Iwasaki, A. Kojima and K. Tozaki, X-ray Diffraction Study on the Phase Transitions of Barium Titanate, The 20th International Union of Crystallography, 国際結晶学会, Florence, Italy., 23-31 Aug. 2005, C324
- [2] T. Koganezawa, T. Udagawa, Y. Yoshimura, N. Nakamura and H. Iwasaki, Phase Determination using a Wide-band Parallel Synchrotron Radiation Beam, The 20th International Union of Crystallography, 国際結晶学会, Florence, Italy., 23-31 Aug. 2005, C140

Domestic Meetings:

- [1] 森岡真司、吉村幸雄、小島 彬、東崎健一：BaTiO₃ の室温相の結晶構造、日本結晶学会年会、イーグレひめじ、2005 年 12 月 6 日～7 日、講演要旨集 59p
- [2] 社領拓郎、吉村幸雄、小島 彬、山田一博：X 線回折による KNbO₃ の構造相移の研究、日本結晶学会年会、イーグレひめじ、2005 年 12 月 6 日～7 日、講演要旨集 P60
- [3] 宇田川毅志、小金沢智之、吉村幸雄、放射光 wide-band 平行 X 線を用いた結晶構造因子の位相決定、日本結晶学会年会、イーグレひめじ、2005 年 12 月 6 日～7 日、講演要旨集 P105
- [4] 宇田川毅志、小金沢智之、吉村幸雄、放射光 wide-band 平行 X 線を用いた結晶構造因子の位相決定、19 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム、名古屋大学 (IB 電子情報館)、1 月 7 日～9 日 (2006) 概要集 P106

BL-2 (Ultra Soft X-Ray (Vacuum Ultraviolet) Absorption Spectroscopy)

Paper

- [1] K. Handa, K. Ozutsumi & K. Kojima, "XAFS at Ritsumeikan SR Center," *Phys. Scripta*, T115, 992-994 (2005).

International Meetings:

- [1] K. Kojima, S. Nakahigashi, D. Sawa, K. Handa & K. Yamamoto, "Boron K-Edge X-Ray Absorption Spectra of Alkali Borate Glasses," 12th International Conference on Boron Chemistry, P-55 (仙台, 2005 年 9 月).
- [2] K. Kojima, "XANES Spectra of Low Atomic-Number Elements Such as Boron and Lithium Taken at Soft X-ray Absorption Spectroscopy Beamline BL-2," Symposium of SR Nanoscience and Application for Materials, (草津, 2005 年 10 月).
- [3] M. Fujiwara, J. Nigoro, H. Okuda, K. Handa, K. Kojima & S. Ikeda, "Li K-edge XANES and Li(1s) XPS spectra of lithium compounds and complexes," The 2005 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies, ANYL139 (Honolulu, 2005 12 月).

Domestic Meetings :

- [1] 藤原学、奥田秀樹、仁頃丈二郎、池田重良、半田克巳、小島一男、「リチウム化合物のX線吸収およびX線光電子スペクトル」、日本分析化学会第54年会、(名古屋, 2005年9月).
- [2] 山本和弘、中東真一、澤大悟、小島一男、半田克巳、「小型放射光源によるガラス中のホウ素、リチウムなど軽元素のX線吸収スペクトル測定」、第46回ガラスおよびフォトンクス材料討論会、(彦根, 2005年11月).
- [3] 仁頃丈二郎、奥田秀樹、藤原学、松下隆之、半田克巳、小島一男、池田重良「リチウム化合物のX線分析と分子軌道計算」、日本化学会第86年会、(船橋, 2006年3月).

BL-6, 13 (Exposure Beamlines for LIGA Process)

Papers:

- [1] Sommawan Khumpuang, Mitsuhiro Horade, Kazuya Fujioka and Susumu Sugiyama: Microneedle fabrication using the plane pattern to cross-section transfer method, SMART MATERIALS AND STRUCTURES, 15 (2006) 600-606.

International Meetings:

- [1] Y.Li and S. Sugiyama: Fabrication and Test of Square Prism Shaped Dye Micro Laser Based on Photoresist Molding Process, (IEEE/LEOS 2005) International Conference on Optical MEMS and Their Applications, Oulu, Aug. (2005), 103-104.
- [2] S.Khumpuang, M.Horade, K.Fujioka and S.Sugiyama: Portable Blood Extraction Device Integrated with Biomedical Monitoring System, SPIE Int'l Symposium,

Microelectronics, MEMS, and Nanotechnology, Brisbane, Dec. (2005).

- [3] S.Fujinawa, F.Kato and S.Sugiyama: Development of Fabrication Process for Shape Control of Three-Dimensional Submicron Structure by Synchrotron Radiation Lithography, SPIE Int'l Symposium, Microelectronics, MEMS, and Nanotechnology, Brisbane, Dec. (2005).
- [4] M.Horade, S.Khumpuang, K.Fujioka and S.Sugiyama: Advanced Simulation for Shape-Prediction of Microstructures Fabricated by PCT Technique, SPIE Int'l Symposium, Microelectronics, MEMS, and Nanotechnology, Brisbane, Dec. (2005).
- [5] F.Kato, S.Fujinawa and S.Sugiyama: Fabrication of Submicron Three-Dimensional Structure by Plane-Pattern to the Cross-Section Transfer Method Using Synchrotron Radiation Lithography, SPIE Int'l Symposium, Microelectronics, MEMS, and Nanotechnology, Brisbane, Dec. (2005).
- [6] Y.Li and S. Sugiyama: Fabrication of Large Area Diffraction Grating on Cylindrical Surface by Copper Mesh as X-ray Lithography Mask, (HARMST 2005) High Aspect Ratio Micro Structure Technology Workshop, Gyeongju, June (2005) ,102-103.
- [7] Y.Li and S. Sugiyama: Fabrication of Large Area Micro Grating by Copper Mesh as X-ray Lithography Mask, (HARMST 2005) High Aspect Ratio Micro Structure Technology Workshop, Gyeongju, June (2005) ,86-87.
- [8] F. Kato, S. Sugiyama, Y. Li, T.Endo, S.Fujinawa and T. Morita: Fabrication of High Aspect Ratio Nano Gratings by SR Lithography, (HARMST 2005) High Aspect Ratio Micro Structure Technology Workshop, Gyeongju, June (2005) ,142-143.
- [9] M.Horade, S.Khumpuang, K.Fujioka and S.Sugiyama: Compensation of Mask Design for Sloped Side-Wall Structures Fabricated by X-Ray Lithography, (HARMST 2005) High Aspect Ratio Micro Structure Technology Workshop, Gyeongju, June (2005),48-49.
- [10] S. Khumpuang, M.Horade, K.Fujioka and S. Sugiyama: Geometrically Strengthening and Tip-Sharpening of Microneedle Array Fabricated by X-Ray Lithography, (HARMST 2005) High Aspect Ratio Micro Structure Technology Workshop, Gyeongju, June (2005),2-3.

Domestic Meetings:

- [1] S.Khumpuang, M.Horade, K.Fujioka and S.Sugiyama: Geometrical Optimization of LIGA Microneedles for Blood Extraction, Proceedings of The 22nd Sensor Symposium on Sensors, Micromachines, and Applied Systems, Tokyo, October (2005),25-28.
- [2] L. Li, T. Hashishin, Y. Li and S.Sugiyama: Fabrication of Self-Organization Alumina X-ray Lithography Mask for Sub-wavelength Nanometer Grating, Proceedings of The 22nd Sensor Symposium on Sensors, Micromachines, and Applied Systems, Tokyo, October (2005),303-306.
- [3] P.Pham, D. Dao, S. Amaya, R. Kitada, Y. Li and S.Sugiyama: Design and Fabrication of Polymer Electrostatic Comb-Drive Actuators and Application in Micro Conveyer

Systems, Proceedings of The 22nd Sensor Symposium on Sensors, Micromachines, and Applied Systems, Tokyo, October (2005),199-202.

- [4] F.Kato, S.Fujinawa and S.Sugiyama: Fabrication of Submicron 3D-Structure by Plane-pattern to the Cross-section Transfer (PCT) Technique Using Synchrotron Radiation Lithography, Proceedings of The 22nd Sensor Symposium on Sensors, Micromachines, and Applied Systems, Tokyo, October (2005),293-296.
- [5] M.Horade, S.Khumpuang, K.Fujioka, Y.Li and S.Sugiyama: A Useful Study for Development of 3-D Microfabrication Method by SR Lithography, Proceedings of The 22nd Sensor Symposium on Sensors, Micromachines, and Applied Systems, Tokyo, October (2005),520-523.

BL-7(Linearly-Polarized Two-Dimensional Photoelectron Spectroscopy)

Domestic Meetings :

- [1]高橋伸明, 松井文彦, 茂内晋, 平間芳輝, 中西康次, 浜田洋司, 難波秀利
大門寛: 立命館大学 SR センター-BL-7 における高分解能型 2 次元光電子分光器の
開発と現状, 第 19 回日本放射光学会年会, 名古屋, 1 月(2006)

BL-8(Varied-Line-Spacing Plane Grating Monochromator for UV to SX Spectroscopy for Solid Surfaces, Medium Energy Ion Scattering Spectroscopy with a High-Resolution Toroidal Analyzer for Structural Analysis of Surfaces and Interfaces)

Papers:

- [1] Koji Ogawa, Koji Nakanishi and Hidetoshi Namba: Evolution of Cobalt Nanocluster and Electronic Structure Deposited on Stepped Cu(755) Studied by Angle-Resolved Ultraviolet Photoelectron Spectroscopy, Surface Science, Vol. 566-568, Part 1 (2004) pp.406-413.
- [2] 小川浩二, 中西康次, 難波秀利: 放射光励起高分解能角度分解光電子分光による金属表面上の 1 次元電子状態の研究, 表面科学, 第 25 巻, 第 8 号, 2004 年, 478-484p
- [3]T. Okazawa, Y. Hoshino, T. Nishimura, K. Umezawa, S. Nakanishi and Y. Kido:
Dynamic Response of Target Electrons upon Low and medium Energy Ion Impact,
Nucl. Instrum. Methods **B 230** (2005) 31-35.
- [4]Y. Hoshino, R. Fukuyama, Y. Matsubara, T. Nishimura, S. Tanaka,
M. Kohyama and Y. Kido: Atomic Structure of Si-rich SiC(000 $\bar{1}$)-2 \times 2 Surface,
Phys. Rev. B 71 (2005) 195331(1-5).
- [5]T. Nishimura, J. Takeda, A. Asami, Y. Hoshino and Y. Kido:

Initial Growth Processes of Ultra-thin Ni-Layers on Si(111) and Electronic Structure of Epitaxially Grown NiSi₂ Surf. Sci. 588 (2005) 71-82.

[6] T. Okazawa, F. Takeuchi and Y. Kido:

Enhanced and Correlated Thermal Vibrations of Cu(111) and Ni(111) Surfaces, Phys. Rev. B 72 (2005) 075408(1-7).

[7] Y. Hoshino, Y. Matsubara, T. Nishimura and Y. Kido: Atomic and Electronic Structures of an Ultrathin Ni-deposited SiC(000 $\bar{1}$)-2 \times 2 Surface, Phys. Rev. **B 72** (2005) 235416(1-9).

International Meetings:

[1] Koji Ogawa, Koji Nakanishi and Hidetoshi Namba : Coverage dependence of Low Dimensional Atomic and Electronic Structures of Submonolayer Cs on Stepped Cu, 12th International Conference on Solid Surfaces, Venice, June (2004).

[2] Koji Ogawa, Nobuyuki Fujisawa, Koji Nakanishi and Hidetoshi Namba : Electronic Structures of Stepped Metallic Surfaces Studied by Angle-Resolved Ultraviolet Photoelectron Spectroscopy Using Synchrotron Radiation, 4th International Symposium on Surface Science and Nanotechnology, Saitama, November (2005).

[3] Koji Ogawa, Nobuyuki Fujisawa, Koji Nakanishi and Hidetoshi Namba Low-dimensional Structures of Submonolayer Alkalis Deposited on Stepped Metallic Surfaces, 4th International Symposium on Surface Science and Nanotechnology, Saitama, November (2005).

[4] Koji Ogawa, Nobuyuki Fujisawa, Koji Nakanishi and Hidetoshi Namba One-dimensional Electronic State of Stepped Ni(332) Studied by Angle-Resolved Ultraviolet Photoelectron Spectroscopy Using Synchrotron Radiation, 10th Hiroshima International Symposium on Synchrotron Radiation, Higashihiroshima, March (2006).

[5] Y. Kido: 「 Surface Structure Analysis by Low and Medium Energy Ion Scattering 」 Invited talk at “The 3rd Int. Workshop on High-resolution Depth Profiling” (Bar Harbor, Maine, USA, May 23-26, 2005).

[6] Y. Hoshino, Y. Matsubara, T. Nishimura and Y. Kido:

「 Atomic and Electronic Structures of Ultra-thin Ni-Deposited SiC(000 $\bar{1}$)-2 \times 2 Surface 」 “The 17th Int. Conf. on Ion Beam Analysis” (Sevilla, Spain, June 26 – July 1, 2005).

[7] T. Nishimura, J. Takeda, Y. Asami, Y. Hoshino and Y. Kido:

「 Atomic and Electronic Structures of Ni Deposited on Si(111) at room temperature and Epitaxially Grown B-type NiSi₂(111)/Si(111) 」

“The 5th Int. Symp. on Atomic Level Characterizations for New Materials and Devices” (Hawaii, USA, Decem. 4 – 9, 2005).

[8] T. Okazawa, T. Akita, M. Kohyama, M. Fujiwara and Y. Kido:

「 Growth Mode and Electronic Structure of Au Nano-clusters on NiO(001) and TiO₂(110) 」

“The 5th Int. Symp. on Atomic Level Characterizations for New Materials and Devices”
(Hawaii, USA, Decem. 4 – 9, 2005).

Domestic Meetings:

- [1] 小川浩二, 中西康次, 難波秀利: Cu(755)ステップ面上の単原子層未満アルカリの構造と電子状態, 第 65 回応用物理学会学術講演会, 仙台, 9 月 (2004).
- [2] 小川浩二, 中西康次, 難波秀利: Cu(755)ステップ面上のモノレイヤ未満アルカリの構造と電子状態, 日本物理学会 2004 秋季大会, 青森, 9 月 (2004).
- [3] 大本正幸, 中西康次, 浜田洋司, 陰地宏, 小川浩二, 難波秀利, 富永哲雄, 木村慎一: NEXAFS によるラビング処理した PMDA-ODA 基板上の 5CB 薄膜の分子配向の研究, 2004 年日本液晶学会討論会, 名古屋, 9 月 (2004).
- [4] 小川浩二, 中西康次, 難波秀利: Cu ステップ面上のモノレイヤ未満アルカリ超構造と電子状態, 第 24 回表面科学講演大会, 東京, 11 月 (2004).
- [5] 名越正泰, 河野崇史, 槇石規子, 佐藤馨, 濱田洋司, 陰地宏, 岡本篤彦: 酸素 K 殻 XANES による金属材料表面の状態解析, 第 24 回表面科学講演大会, 東京, 11 月 (2004).
- [6] 小川浩二, 中西康次, 難波秀利: Cu ステップ面上の単原子層未満アルカリ金属の構造と電子状態, 第 18 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 鳥栖, 1 月 (2005).
- [7] 土田浩二, 中西康次, 小川浩二, 難波秀利: 放射光励起角度分解紫外光電子分光法による Cu(911)ステップ面電子状態の研究, 第 18 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 鳥栖, 1 月 (2005).
- [8] 陰地宏・濱田洋司・岡本篤彦・大本正幸, 小川浩二, 難波秀利, 富永哲雄, 木村慎一: PMDA-ODA ポリイミド膜の窒素 K 殻吸収端 NEXAFS スペクトルの理論解析, 第 18 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 鳥栖, 1 月 (2005).
- [9] 陰地宏, 濱田洋司, 岡本篤彦, 大本正幸, 小川浩二, 難波秀利, 富永哲雄, 木村雅之, 木村慎一: 光配向膜の炭素 K 殻吸収端 NEXAFS スペクトルの理論解析, 第 18 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 鳥栖, 1 月 (2005).
- [10] 辻淳一, 宮田洋明, 山元隆志, 橋本秀樹, 難波秀利, 春山雄一, 神田一浩, 松井真二: Hf系高誘電率半導体薄膜の軟X線スペクトルによる価電子帯電子構造の研究, 第18回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 鳥栖, 1月 (2005).
- [11] 土田浩二, 中西康次, 小川浩二, 難波秀利: 放射光励起角度分解紫外光電子分光法による Cu(911)ステップ面電子状態の研究, 日本物理学会第 60 回年次大会, 千葉, 3 月 (2005).
- [12] 土田浩二, 中西康次, 小川浩二, 難波秀利: 放射光励起角度分解光電子分光による Cu(911)ステップ面の電子状態の研究, 第 52 回応用物理学関係連合講演会, 埼玉, 3 月 (2005).
- [13] 小川浩二, 藤澤信幸, 中西康次, 難波秀利: 金属ステップ面上の単原子層未

- 満アルカリの低次元構造,第 66 回応用物理学会学術講演会,徳島,9月(2005).
- [14] 小川浩二,藤澤信幸,中西康次,難波秀利:金属ステップ面上のモノレイヤ未満カリウムの低次元構造,日本物理学会 2005 年秋季大会,京田辺,9月(2005).
- [15] 藤澤信幸,中西康次,小川浩二,難波秀利:放射光励起角度分解紫外光電子分光法による Ni(332)ステップ面低次元電子状態の研究,日本物理学会 2005 年秋季大会,京田辺,9月(2005).
- [16] 陰地宏,西山圭,市川隼,濱田洋司,岡本篤彦,大本正幸,小川浩二,難波秀利,富永哲雄,木村慎一:X線吸収端近傍微細構造分光法による PMDA-ODA ポリイミドのイミド化率の温度依存性,第54回高分子討論会,山形,9月(2005).
- [17] 藤澤信幸,小川浩二,中西康次,難波秀利:放射光励起高分解能角度分解紫外光電子分光法による Ni(332)ステップ面上の低次元電子状態の研究,第25回表面科学講演大会,埼玉,11月(2005).
- [18] 小川浩二,藤澤信幸,中西康次,難波秀利:放射光励起角度分解紫外光電子分光法による金属ステップ面上の低次元ナノ構造の電子状態,関西薄膜・表面物理学セミナー,佐用郡,11月(2005).
- [19] 藤澤信幸,中西康次,小川浩二,難波秀利:放射光励起角度分解紫外光電子分光法による Ni 表面ナノ構造の電子状態研究,第19回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム,名古屋,1月(2006).
- [20] 西山圭,大本正幸,陰地宏,小川浩二,富永哲雄,木村慎一,難波秀利:NEXAFS によるラビング処理した PMDA-ODA 基板上的 5CB 薄膜の分子配向の研究,第19回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム,名古屋,1月(2006).
- [21] 陰地宏,西山圭,市川隼,濱田洋司,岡本篤彦,川上泰典,小川浩二,難波秀利,富永哲雄,木村慎一:NEXAFS 分光法による PMDA-ODA ポリイミドのイミド化率の温度依存性,第19回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム,名古屋,1月(2006).
- [22] 城戸 義明: 「イオン散乱・光電子分光による SiC 表面初期反応過程の研究」招待講演、“第41回X線分析討論会”(京都、京大・福井謙一記念センター、2005年10月)
- [23] 西村 智朗: 「MEIS による High-k 薄膜分析」招待講演、“第6回イオンビームによる表面・界面解析”(京都、京大・福井謙一記念センター、2005年12月)
- [24] 城戸義明、松原佑典、星野靖、西村智朗: 「極薄 Ni 蒸着した 6H-SiC(000 $\bar{1}$)-2 \times 2 表面の構造」、“学術振興会マイクロビーム・アナリシス 141 委員会・第121回研究会”(名古屋工大、名古屋、2005年9月)
- [25] 西村智朗,谷垣剛司,城戸義明,門島勝,生田目俊秀,鳥海明: 「Ru/HfO₂ の中エネルギーイオン散乱、光電子分光による評価」、“第66回応用物理学会秋季講演会”(徳島大学、徳島、2005年9月)

- [26]岡沢哲晃、竹内史典、城戸義明： 「中エネルギーイオン散乱と分子動力学計算による金属結晶表面格子ダイナミクスの解析」, “日本物理学会春季講演会” (東京理科大学、2005年3月)
- [27]松原佑典、星野靖 A、福山亮、西村智朗、城戸義明： 「極薄 Ni/6H-SiC(000-1) 表面の原子配列と電子状態()」, “日本物理学会春季講演会”(東京理科大学、東京、2005年3月)
- [28]星野靖、松原佑典、福山亮、西村智朗、城戸義明： 「極薄 Ni/6H-SiC(000-1) 表面の原子配列と電子状態(II)」, “日本物理学会春季講演会”(東京理科大学、東京、2005年3月)
- [29]竹内史典、岡沢哲晃、星野靖、西村智朗、城戸義明： 「中エネルギーHe イオンの結晶表面での荷電変換過程」, “日本物理学会秋季講演会”(同志社大学、京都、2005年10月)
- [30]岡沢哲晃、香山正憲、藤原真秀、城戸義明： 「NiO(001)単結晶上における金属微粒子の成長初期過程」, “日本物理学会秋季講演会”(同志社大学、京都、2005年10月)
- [31]松原佑典、星野靖 A、竹内史典、西村智朗、城戸義明： 「極薄 Ni/SiC(000-1) 表面における擬 3×1 構造の解析」, “日本物理学会秋季講演会”(同志社大学、京都、2005年10月)
- [32]星野靖、松原佑典、竹内史典、西村智朗、城戸義明： 「極薄 Ni/SiC(000-1) 表面における 2 3×2 3 構造の解析」, “日本物理学会秋季講演会”(同志社大学、京都、2005年10月)
- [33]岡沢哲晃、藤原真秀、西村智朗、城戸義明： 「NiO(001),TiO₂(110)上 Au ナノ微粒子の成長過程と電子状態」 “フォーラム 2 1”(岡山理科大学、岡山、2005年12月)

BL-12 (Soft X-Ray Microscope Station)

International Meetings:

- [1] K. Takemoto, K. Okuno, Y. Minegishi, B. Niemann, M. Hettwer, D. Rudolph, E. Anderson, D. Attwood, D.P. Kern, T. Okamoto and H. Kihara, Recent Progress of X-Ray Microscopy in Ritsumeikan Synchrotron Radiation Center, The 8th International conference on X-ray microscopy, Himeji, July (2005) 91.
- [2] M. Kimura, K. Takemoto, and H. Kihara, Development of X-Ray Microscope at Ritsumeikan University Synchrotron Radiation Center, The 8th International conference on X-ray microscopy, Himeji, July (2005) 92.
- [3] H. Kihara, Can x-ray microscope observe live biological phenomena?, Keihanna Conference on Molecular Biophysics (KCMB 2005) Frontiers of biomedical micro-imaging, Kyou, July (2005) 9..

Domestic Meetings:

- [1] 竹本邦子, 奥野憲一郎, 福井孝尚, 吉村洋祐, 向真樹, 峯本準子, B.Niemann, M. Hettwer, Rudolph, E. Anderson, D. Attwood, D.P. Kern, 岡本篤彦, 難波秀利, 山本章嗣, 木原裕 (関西医大, 立命館大学 S R センター 軟 X 線顕微鏡ビームラインの現状, 第 8 回 X 線結像光学シンポジウム, 2005 年 12 月 13-14 日・神戸市産業振興センター, P15.
- [2] 木村光博, 竹本邦子, 木原裕, 立命館大学 SR センターにおける軟 X 線顕微鏡の自動化観察 I, 第 8 回 X 線結像光学シンポジウム, 2005 年 12 月 13-14 日・神戸市産業振興センター, P16.
- [3] 山本章嗣, 福井孝尚, 吉村洋祐, 奥野憲一郎, 竹本邦子, 岡本篤彦, 難波秀利, 木原裕, 染色細胞の軟 X 線顕微鏡による観察, 第 19 回日本放射光学学会年会・放射光学学会合同シンポジウム (2006 年 1 月 7-9 日・名古屋大学 IB 電子情報館), 220.
- [4] 奥野憲一郎, 福井孝尚, 吉村洋祐, 竹本邦子, 山本章嗣, 星野真人, B.Niemann, M. Hettwer, D. Rudolph, E. Anderson, D. Attwood, D.P. Kern, 岡本篤彦, 青木貞雄, 難波秀利, 木原裕, 立命館大学 S R センター 軟 X 線顕微鏡ビームラインの現状報告, 第 19 回日本放射光学学会年会・放射光学学会合同シンポジウム (2006 年 1 月 7-9 日・名古屋大学 IB 電子情報館), 71.
- [5] 木村光博, 竹本邦子, 木原裕, 立命館大学 SR センター 軟 X 線顕微鏡ビームラインの全自動観察に向けた系の改良, 第 19 回日本放射光学学会年会・放射光学学会合同シンポジウム (2006 年 1 月 7-9 日・名古屋大学 IB 電子情報館), 74.

BL-15 (Combined X-Ray Exposure System with Multi Stage for Complicated 3-D Microfabrication)

Paper:

- [1] F. Dang, O. Tabata, M. Kurokawa, A. A. Ewis, L. Zhang, Y. Yamaoka, S. Shinohara, Y. Shinohara, M. Ishikawa and Y. Baba: High-Performance Genetic Analysis on Microfabricated Capillary Array Electrophoresis Plastic Chips Fabricated by Injection Molding, *Anal. Chem.*, 77(2005) 2140-2146.
- [2] F. Dang, S. Shinohara, O. Tabata, Y. Yamaoka, M. Kurokawa, Y. Shinohara, M. Ishikawa and Y. Baba: Replica Multichannel Polymer Chips with a Network of Sacrificial Channels Sealed by Adhesive Printing Method, *Lab on a Chip*, 5(2005) 472-478.
- [3] N. Matsuzuka and O. Tabata: Algorithm to Derive Optimal Mask and Movement Patterns in Moving Mask Deep X-ray Lithography (M^2DXL), *IEEJ Trans. SM*, 125(2005) 222-228.
- [4] N. Matsuzuka, Y. Hirai and O. Tabata: A Novel Fabrication Process of 3D Microstructures by Double Exposure in Deep X-ray Lithography (D^2XRL), *J. Micromech. Microeng.*, 15(2005) 2056-2062.
- [5] Y. Hirai, S. Hafizovic, N. Matsuzuka, J. G. Korvink and O. Tabata: Validation of X-ray

Lithography and Development Simulation System for Moving Mask Deep X-ray Lithography, *J. Microelectromech. Syst.*, **15**(2006) 159-168.

International Meetings :

- [1] S. Wakida, H. Ishii, N. Naruishi, T. Miyado, M. Kurokawa, S. Shimotsuma, T. Demura and O. Tabata: Multichannel Microfluidic Chip Based on Capillary Electrophoresis Using Industrial LIGA Plastic Replica Process, Biosensors & Biomaterials Workshop 2005 (Biosensors 2005), Tsukuba, March(2005) O-19.
- [2] Y. Hirai, N. Matsuzuka and O. Tabata: Analytical Method for Process Parameters Determination on Double Exposure Deep X-Ray Lithography, High Aspect Ratio Micro-Structure Technology Workshop (HARMST2005), Gyeongju, June(2005) 144-145.
- [3] N. Matsuzuka, Y. Hirai and O. Tabata: A New Experimental Technique for Process Parameters Determination on X-ray Lithography, High Aspect Ratio Micro-Structure Technology Workshop (HARMST2005), Gyeongju, June(2005) 146-147.
- [4] O. Tabata: Computational MEMS Process Design and Process Development, 2005 International Conference on Solid State Devices and Materials, Kobe, September(2005) 70-71.
- [5] O. Tabata: Computational 3-D Microfabrication for MEMS and MEMS Research Activities at Micro-Nano System Lab., 2005 International Nano and MEMES Workshop, Taipei, November(2005) 1-8.
- [6] N. Matsuzuka, Y. Hirai and O. Tabata: Prediction Method of 3-D Shape Fabricated by Double Exposure Technique in Deep X-ray Lithography (D²XRL), 19th IEEE International Conference on Micro Electro Mechanical Systems (MEMS2006), Istanbul, January(2006) 186-189.

Domestic Meetings:

- [1] 原田雅史, 佐藤太, 白石晴樹, 田畑修, 高木一好, 松田十四夫: マイクロチップゲル電気泳動法による DNA の検出, 日本化学会第 85 春季年会 横浜 3 月(2005) 786.
- [2] 田畑修: X 線リソグラフィによる 3 次元加工と MEMS への応用, 2005 年(平成 17 年) 春季第 52 回応用物理学関係連合講演会, 埼玉, 3 月(2005) 52.
- [3] 脇田慎一, 石井秀幸, 鳴石奈穂子, 宮道隆, 黒川正也, 下間昌, 出村民, 田畑修: LIGA プラスチックレプリカプロセスによるマルチチャネル電気泳動チップ, 電気化学会第 72 回大会, 熊本, 4 月(2005) 130-132.
- [4] 黒川正也, 南徹, 老子真人, 田中登紀子, 田畑修: 流路の両側にリブを有する射出成形マイクロデバイスの開発, 第 11 回化学とマイクロ・ナノシステム研究会, 福岡, 5 月(2005) 9.
- [5] 田畑修: X 線リソグラフィーマイクロ加工と μ TAS への応用, 日本機械学会 2005 年度年次大会, 調布, 9 月(2005) 391-392.

- [6] 松塚直樹，平井義和，田畑修：X線二重露光法による3次元微細加工の研究，第22回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム，東京，10月(2005) 297-301.
- [7] 田畑修：プラスチック製マイクロチップの3次元微細加工技術と今後の課題，プラスチック成形加工学会第87回講演会，東京，10月(2005) 59-66.
- [8] 井戸田芳典，大久保陽一郎，河村清美，田畑修，平井義和：微細噴孔ノズルの微粒化過程の解明 - 移動 X線マスク露光法による微細噴孔製作と噴霧観察 - ，第14回微粒化シンポジウム，八戸，11月(2005) 211-216.