

## 4. 平成 21 年度の研究業績一覧

### 加賀谷 忠治

#### 【学術論文】

1. 森田辰郎, 平野靖典, 富田幸太, 熊切 正, 加賀谷忠治, 池永 勝: 積層構造を有する DLC 層を被覆したステンレス鋼の疲労特性, 日本機械学会論文集, A, **75**, 751 (2009)p. 327-332.
2. 森田辰郎, 加賀谷忠治: 表面改質と疲労, 日本材料学会第 29 回疲労講座「疲労の基礎と応用」(2009)p. 17-26.
3. 森田辰郎, 加賀谷忠治: 表面改質材の疲労強度の考え方と最近の研究, 金属, **79**, 7(2009) p. 21-26.
4. 加賀谷忠治: 微粒子ピーニング(FPB)による表面創製技術, レーザ加工学会誌, **17**, 1 (2010). (査読済み掲載予定)

#### 【招待講演】

1. 加賀谷忠治: 微粒子衝突による材料表面の創製, 住友金属テクノロジー(株)研究支援事業部, 金属材料の評価技術セミナー, 名古屋国際会議場, 名古屋 (2009). (2009 年 9 月)
2. 加賀谷忠治: 微粒子衝突処理による表面創製の展望, 日本熱処理技術協会中部支部総会・講演会, 名城大学名駅サテライト, 名古屋 (2009). (2009 年 9 月)
3. 加賀谷忠治: 金属・非金属微粒子の高速衝突による表面創製技術の動向, (社)日本溶接協会表面改質技術研究委員会, 日本電子工業(株)名古屋工場, 豊明 (2009). (2009 年 10 月)

#### 【学会発表】

1. 浅倉圭大, 森田辰郎, 平野靖典, 加賀谷忠治, 池永 勝, 大和敬司, 田中信一: DLC 被覆を最終処理とする複合表面改質を施したステンレス鋼 SUS316 の疲労特性, 日本材料学会第 58 期通常総会・学術講演会, 愛媛大学, 松山 (2009)p. 405-406. (2009 年 5 月)
2. 野田翔, 森田辰郎, 中口英眞, 加賀谷忠治, 宮坂四志男: 微粒子衝突処理を施した純チタンの表面組織および疲労特性, 日本機械学会 [No. 09-3] M&M2009 材料力学カンファレンス CD-ROM 論文集, 札幌コンベンションセンター “SORA”, 札幌 (2009)p. 280-281. (2009 年 7 月)
3. 脇田直紀, 太久保裕也, 大久保諭, (加賀谷忠治): 廃メラミンによる SUS304 の窒化と窒化層の耐食性, 日本機械学会東海学生会第 41 回学生員卒業研究発表講演会講演前刷集, 名城大学天白キャンパス, 名古屋 (2010)p. 97.
4. 河田直人, 中島嘉希, (加賀谷忠治): ガス浸炭処理材の疲労特性に及ぼす微粒子処理の影響, 日本機械学会東海学生会第 41 回学生員卒業研究発表講演会講演前刷集, 名城大学天白キャンパス, 名古屋 (2010)p. 182.

#### 【受賞】

- 加賀谷忠治: (社)日本熱処理技術協会, 「技術開発賞・杉山賞」. (2009 年 5 月 18 日)  
加賀谷忠治: (財)素形材センター, 「素形材産業技術賞 奨励賞」. (2009 年 11 月 13 日)

#### 【出展】

1. 加賀谷忠治: 微粒子衝突表面創製技術, 第 2 回東海ニューテクノフォーラム～表面・界面科学と産業応用～, (独)科学技術振興機構 JST イノベーションプラザ, 名古屋銀行協会, 名古屋 (2009). (2009 年 6 月 15 日)
2. 加賀谷忠治: 表面創製による機械部品・金型・工具の高機能化, 中部大学フェア-産官学連携・人づくり・ものづくり-, 中部大学, 春日井 (2009). (2009 年 9 月 19 日)
3. 加賀谷忠治: 微粒子の高速衝突による機械部品・治工具の高機能化, 名古屋国際見本市委員会, メカトロテックジャパン 2009, ポートメッセなごや, 名古屋 (2009). (2009 年 10 月 14～17 日)

### 長谷川 正義

#### 【学術論文】

1. 長谷川正義, 角亮磨: オーステナイト系ステンレス鋼と各種機械構造用炭素鋼の摩擦圧接に関する

る研究, 溶接学会論文集 (査読中).

#### 【学会発表】

1. 長谷川正義, 鈴木浩昭, 角亮磨: 各種ショット材によるアルミニウム合金の疲労強度の評価, 溶接学会全国大会講演概要, **84**, アルカディア市ヶ谷(私学会館), 東京 (2009)p.192-193.
2. 長谷川正義, 角亮磨: オーステナイト系ステンレス鋼と各種機械構造用炭素鋼の摩擦圧接に関する研究, 溶接学会全国大会講演概要, **85**, 徳島大学工学部共通講義棟, 徳島 (2009)p.204-205.
3. 加藤貴裕, 冨澤一貴 (長谷川正義): アルミニウム合金の疲労強度改善に及ぼすショット材および板厚の影響, 名城大学天白キャンパス, 名古屋 (2010)p.263-264.

#### 【招待講演】

1. 長谷川正義, 浅田一吉, 小澤泰裕, 小倉和憲: 摩擦圧接によるポリエチレンの接合現象および中実丸棒並びに管の接合法に関する研究, 溶接学会 第81回界面接合研究委員会, 東京 (2009).

#### 【表彰】

1. 平成20年度日本設計工学会, 「功労賞」, 東京. (2009年5月8日)

## 難波 義治

#### 【学術論文】

1. Litao Qi, Kazuhiro Nishii and Yoshiharu Namba: Regular subwavelength surface structures induced by femtosecond laser pulses on stainless steel, *Optics Letters*, **34**, 12 (2009)p.1846-1848.

#### 【国際会議】

1. Yoshiharu Namba, Guohui Cao, Akira Shinozaki, Hideyo Kunieda, Yasushi Ogasaka, and Koujun Yamashita: Fabrication of Pt/C Multilayer-Coated Thin Foil Aspherical Mirrors for Hard X-Ray Telescope Loaded in ASTRO-H Satellite, Proc. ASPE 2009 Annual Meeting, Monterey, CA., U.S.A. (2009)p.176-179. (2009年10月06日)
2. Litao Qi, Kazuhiro Nishii and Yoshiharu Namba: Femtosecond Laser Ablation of Sapphire, Proc. ASPE 2009 Annual Meeting, Monterey, CA., U.S.A. (2009)p.231-234. (2009年10月06日)
3. Hideaki Takahashi and Yoshiharu Namba: Ultra-Precision Grinding of PMN-PT Relaxor-Based Ferroelectric Single Crystals, Proc. ASPE 2009 Annual Meeting, Monterey, CA., U.S.A. (2009)p.461-464. (2009年10月07日)
4. H. Awaki, H. Kunieda, Y. Tawara, A. Furuzawa, H. Mori, T. Miyazawa, M. Ishida, Y. Maeda, K. Ogi, T. Kosaka, S. Yamauchi, R. Iizuka, Y. Namba, P. J. Serlemitsos, Y. G. Soong, T. Okajima and ASTRO-H team: X-ray telescope system onboard the Japanese X-ray Astronomy mission Astro-H, International Workshop on Astronomical X-Ray Optics, Prague, Czech Republic (2009). (2009年12月7日)

#### 【編集図書】

1. Li Yang, John M. Schoen, Yoshiharu Namba and Shengyi Li, edited: 4th International Symposium on Advanced Optical Manufacturing and Testing Technologies: Advanced Optical Manufacturing Technologies, Proc. SPIE, **7282** (2009). (Total: 844 pages) (2009年5月22日)

#### 【学会発表】

1. 難波義治: 精密工学研究室の研究成果の概要, 砥粒加工学会関西支部特別講演会, 中部大学, 春日井 (2009)p.1-4. (2009年4月17日)

2. Yoshiharu Namba: Manufacturing of Aspherical Molding Dies of Electroless Nickel, Special Lecture in NASA/GSFC, NASA/Goddard Space Flight Center, Greenbelt, MD, U.S.A. (2009). (2009年5月6日)
3. Yoshiharu Namba: Ultra-Precision Float Polishing and Ultra-Precision Surface Grinding of Optical Materials, University of California Berkeley, Berkeley, CA, U.S.A. (2009). (2009年10月8日)
4. Yoshiharu Namba: Ultra-Precision Float Polishing of Optical Materials, Special Seminar, Jiangwan Campus Fudan University, Shanghai, China (2009). (2009年10月30日)
5. Kwon Su Chon, Kwon-Ha Yoon, Yoshiharu Namba: Monochromatic x-ray imaging using W/C multilayer mirror, 第10回X線結像光学シンポジウム講演予稿集, つくば国際会議場, つくば (2009)p.87-88. (2009年11月6日)
6. 國枝秀世, 古澤彰浩, 幅良統, 森英之, 宮澤拓也, 加納康史, 扇拓矢, 松田賢治, 酒井理人, 仁木大祐, 大石和, 石田洋輔, 山根宏大, 山根伸幸, 原慎二, 紅林優樹, 難波義治: 多層膜スーパーミラーによる硬X線望遠鏡の開発, 第10回X線結像光学シンポジウム講演予稿集, つくば国際会議場, つくば (2009)p.115-116. (2009年11月6日)
7. 難波義治: 宇宙X線望遠鏡の開発, 生産加工研究会第36回研究会資料集, 中部大学, 春日井 (2009)p.22-26. (2009年12月17日)
8. 篠崎烈, 難波義治, 國枝秀世, 古澤彰浩, 宮澤拓也, 石田洋輔: 次世代硬X線望遠鏡ハウジングの超精密形状計測, 2010年度精密工学会春季大会学術講演会講演集, 埼玉大学, さいたま (2010)p.367-368. (2010年3月16日)

#### 【出展】

1. 難波義治: 大型X線望遠鏡用非球面金型加工技術, 中部大学フェア-産官学連携・人づくり・ものづくり-, 中部大学, 春日井 (2009). (2009年9月19日)
2. 難波義治: 次世代X線望遠鏡製作技術, 名古屋国際見本市委員会, メカトロテックジャパン2009, ポートメッセなごや, 名古屋 (2009). (2009年10月14~17日)

## 曹国輝

#### 【国際会議】

1. Yoshiharu Namba, Guohui Cao, Akira Shinozaki, Hideyo Kunieda, Yasushi Ogasaka, and Koujun Yamashita: Fabrication of Pt/C Multilayer-Coated Thin Foil Aspherical Mirrors for Hard X-Ray Telescope Loaded in ASTRO-H Satellite, Proc. ASPE 2009 Annual Meeting, Monterey, CA., U.S.A. (2009)p.176-179. (2009年10月06日)

## 齊立涛

#### 【学術論文】

1. Litao Qi, Kazuhiro Nishii, and Yoshiharu Namba: Regular subwavelength surface structures induced by femtosecond laser pulses on stainless steel, Optic Letters, 34 (2009)p.1846 -1848.
2. Litao Qi and Yoshiharu Namba: Precision laser adjustment using CW diode laser, Precision Engineering. (Submitted).
3. Litao Qi, Kazuhiro Nishii, Motohiro Yasui, Hikoharu Aoki and Yoshiharu Namba: Femtosecond laser ablation of sapphire on different crystallographic facet planes by single and

multiple laser pulses irradiation, Optics and Laser in Engineering. (Submitted)

【国際会議】

1. Litao Qi, Kazuhiro Nishii, and Yoshiharu Namba: Femtosecond laser ablation of sapphire. Proceeding of ASPE, Monterey, America (2009)p.231. (2009年10月)