

平成21年度研究部共同研究 分野別研究発表一覧

	採択課題数				発表論文数				国際会議・国内学会・シンポジウム等における発表				研究成果による工業所有権出願件数
	重点研究	一般研究	若手萌芽研究	ワークショップ	重点研究	一般研究	若手萌芽研究	ワークショップ	重点研究	一般研究	若手萌芽研究	ワークショップ	
1. 金属・合金		16	5	1		10	1			18	4		
2. 半導体		5	4			12				28			
3. セラミックス		5	2			3				1	3		
4. 超伝導材料		7	1	1		2				6			
5. 磁性、磁性材料	3	13	2		3	7	1		6	15			1
6. 複合材料		4	1							3			
7. 生体材料						2				4	3		
8. 非晶質・ガラス、液体状態、準結晶		2			4	3			5	9		4	
9. 薄膜、超微粒子		5				11			1	46			
10. 精製、溶解、凝固、接合、相図		2											
11. 結晶成長、欠陥	1	4				11				14			
12. 表面、界面		1											
13. 結晶構造(X線、電子線回折)		4				4		2		7		2	
14. 電氣的、光学的性質		6	1			7				17	4		
15. 電気化学的性質、腐食、触媒			1			1				2			
16. 機械的性質	1												
17. 低温						1				2			
18. 強磁場、高圧				1						1			
19. 超高温、プラズマ		1				2							
20. 照射、原子力(材料)						2				5			
21. 照射、原子力(アクチノイド)		3					1				2		
22. 分光、分析、NMR、メスbauer		5	2			2	1	7		6		14	
23. 中性子、電子、イオン、X線散乱		3	2	3			2	1			2		
24. 計算材料科学	1	2			2	5			2	7			
小計	6	88	21	6	9	85	6	10	14	191	18	20	1
合計		121			110				243				1

# 発 表 論 文

## 金属、合金

1. Microstructural evolution of Cu-1 at.% Ti alloy aged in a hydrogen atmosphere and its relation with the electrical conductivity, S. Semboshi, T. Al-Kassaab, R. Gemma and R. Kirchheim, *Ultramicroscopy*, 109, 2009, 593-598
2. Effect of Heat Treatment on Microstructure Evolution in Mo/Mo<sub>5</sub>SiB<sub>2</sub> Alloys, Song-Ho Ha, Kyosuke Yoshimi, Kouichi Maruyama, 日本学術振興会耐熱金属材料第123委員会研究報告, 50・3, 2009, 315-324, 修士
3. Microstructure and mechanical properties of Cu-3 at.% Ti alloy aged in a hydrogen atmosphere, S. Semboshi, T. Nishida and H. Numakura, *Materials Science and Engineering A*, 517, 517, 2009,
4. 重水素雰囲気中で時効したCu-3at.%Ti合金の組織および硬さ・導電性に及ぼす時効温度の影響, 千星聡, 西田智哉, 沼倉宏, T. Al-Kassaab and R. Kirchheim, *銅と銅合金*, 48, 2009, 86-91
5. Zr-Cu-Al系金属ガラス合金の過冷却液体領域における年度の組成依存性, 山田昌弘, 谷本陽佑, 山崎徹, 菊池丈幸, 横山嘉彦, 井上明久, *材料*, 59, 2010, 124-129, 博士
6. Dehydrogenating process of  $\alpha$ -AlH<sub>3</sub> observed by transmission electron microscopy and electron energy-loss spectroscopy, S. Muto, K. Tatsumi, K. Ikeda and S. Orimo, *Journal of Applied Physics*, Vol. 105, 2009, 123514 1-4
7. Corrosion mechanism of Ti-Cr alloys in solution containing fluoride, Shinji Takemoto, Masayuki Hattori, Masao Yoshinari, Eiji Kawada, Katsuhiko Asami, Yutaka Oda, 10.1016/j.dental.2008.09.005, *Dental Materials*, 25, 2009, 467-472
8. Zr<sub>70</sub>Ni<sub>16</sub>Cu<sub>6</sub>Al<sub>8</sub>バルク金属ガラスの変形に及ぼすひずみ速度の影響, 城田明典, 徳永仁夫, 藤田和孝, 横山嘉彦, 山崎徹, 井上明久, *材料*, 59, 2010, 118-123, 博士
9. Microscopic Coexistence of Ferromagnetism and Superconductivity in Single-Crystal UCoGe, Hattori, Kenji Ishida, Yusuke Nakai, Eisuke Osaki, Kazuhiko Deguchi, Noriaki K. Sato, and Isamu Satoh, 10.1143/JPSJ.79.023707, *Journal of the Physical Society of Japan*, Vol. 79, No. 2., 2010, 023707 1-4, 博士
10. As-cast Microstructure and Their Changes by Heat Treatment in Mo-Si-B Ternary Alloys, Song-Ho Ha, Kyosuke Yoshimi, Kouichi Maruyama, 日本学術振興会耐熱金属材料第123委員会研究報告, 50・2, 2009, 243-254, 修士
11. As-cast Microstructure of Mo-Si-B Ternary Alloys and Their Evolution by Heat Treatment, Song-Ho Ha, Kyosuke Yoshimi, Kouichi Maruyama, *Proceedings of Processing and Fabrication of Advanced Materials XVIII*, 2, 2009, 937-946, 修士

## 半導体

1. Transformation of a SiC nanowire into a carbon nanotube, Hideo Kohno, Yuhki Mori, Satoshi Ichikawa, Yutaka Ohno, Ichiro Yonenaga, and Seiji Takeda, 10.1039/b9nr00163h, *Nanoscale*, 1, 2009, 344
2. TlInGaAsN/TlInP量子井戸構造中の自発的ナノスケール相分離, 石丸 学, 田中裕輔, 長谷川繁彦, 朝日 一, 佐藤和久, 今野豊彦, 日本金属学会会報「あたりあ」, 48, 2009, 591

3. Room-temperature epitaxial growth of high-quality m-plane InGaN films on ZnO substrates, K. Shimomoto, A. Kobayashi, K. Ueno, J. Ohta, M. Oshima, H. Fujioka, H. Amanai, S. Nagao, and H. Horie, 10.1002/pssr.200903072, Phys. Status Solidi Rapid Research Letter, 2, 2009, 124-126, 博士
4. Structural Elements of Ultrashallow Thermal Donors in Silicon Crystals, Akito Hara, Teruyoshi Awano, Yutaka Ohno and Ichiro Yonenaga, Jpn. J. Appl. Phys., accepted for publication, 2010
5. Direct observation of carrier depletion around a dislocation in GaP by scanning spreading resistance microscopy, T. Yokoyama, R. Takenaka, Y. Kamimura, K. Edagawa, I. Yonenaga, 10.1063/1.3266926, APPLIED PHYSICS LETTERS, Vol. 95, No. 20, 2009, 202108
6. Ultrashort-period lateral composition modulation in TlInGaAsN/TlInP structures, M. Ishimaru, Y. Tanaka, S. Hasegawa, H. Asahi, K. Sato, and T. J. Konno, 10.1063/1.3117507, Applied Physics Letters, 94, 2009, 153103 1-3
7. Converting an insulating silicon nanochain to a conducting carbon nanotube by electrical breakdown, Takafumi Nogami, Yutaka Ohno, Satoshi Ichikawa, and Hideo Kohno, 10.1088/0957-4484/20/33/335602, Nanotechnology, 20, 2009, 335602
8. ペンタセンFETの伝導機構, 丸本一弘, 低分子有機半導体の高性能化、(サイエンス&テクノロジー、東京), 2009, 29-40
9. ESR studies of ambipolar charge carriers in MIS diodes of regioregular poly(3-hexylthiophene)/PCBM composite, S. Watanabe, H. Tanaka, H. Ito, K. Marumoto and S. Kuroda, Synthetic Metals, 159(9-10), 2009, 893-896, 博士
10. Electron Spin Resonance of Charge Carriers in Organic Field-Effect Devices, S. Kuroda, S. Watanabe, K. Ito, H. Tanaka, H. Ito and K. Marumoto, Applied Magnetic Resonance, 36(2-4), 2010, 357-370
11. Electron spin resonance and electron-nuclear double-resonance of photogenerated polarons in polyfluorene and its composite with fullerene, K. Marumoto, M. Kato, H. Kondo, S. Kuroda, N. C. Greenham, R. H. Friend, Y. Shimoï and S. Abe, Physical Review B, 79(24), 2009, 245204 1-11, 修士
12. 電子スピン共鳴法 (ESR) を用いた有機トランジスタ界面のマイクロ特性評価法, 丸本一弘, 有機デバイスのための界面評価と制御技術、(シーエムシー出版、東京), 2009, 21-34

## セラミックス

1. Synthesis of Single Crystal  $(\text{Mg}_{1-x}\text{Fe}_x)_{1-\delta}\text{O}$  ( $x=0.001-1.00$ ) Solid-solution and Electrical Conduction mechanism at High Temperature and Pressure, Akira Yoshiasa, Kazumasa Sugiyama, Shunsuke Sakai, Hiroshi Isobe, Daisuke Sakamoto, Ken'ichi Ota, Hiroshi Arima, and Humihiko Takei, Journal of Crystal Growth, 311, 2009, 974-977
2. Moderate temperature and high-speed synthesis of  $\alpha$ - $\text{Al}_2\text{O}_3$  films by laser chemical vapor deposition using Nd:YAG laser, H. Kadokura, A. Ito, T. Kimura, T. Goto, 10.1016/j.surfcoat.2009.12.029, Surface and Coatings Technology, 204 (14), 2010, 2302-2306, 修士
3. Texture and orientation characteristics of  $\alpha$ - $\text{Al}_2\text{O}_3$  films prepared by laser chemical vapor deposition using Nd:YAG laser, A. Ito, H. Kadokura, T. Kimura, T. Goto, 10.1016/j.jallcom.2009.09.088, Journal of Alloys and Compounds, 489 (2), 2010, 469-474

## 超伝導材料

1. Microscopic Coexistence of Ferromagnetism and Superconductivity in Single-Crystal UCoGe, Tetsuya OHTA, Taisuke HATTORI, Kenji ISHIDA, Yusuke NAKAI, Eisuke OSAKI, Kazuhiko DEGUCHI, Noriaki K. SATO, and Isamu SATOH, 10.1143/JPSJ.79.023707, J. Phys. Soc. Jpn, 79, No.2, 2010, 023707 1-4, 博士
2. Superconductivity in alkali-metal-doped picene, R. mitsuhashi, Y. Suzuki, Y. Yamanari, H. Mitamura, T. Kambe, N. Ikeda, H. Okamoto, A. Fujiwara, M. Yamaji, N. Kawasaki, Y. Maniwa, Y. Kubozono, 10.1038/nature08859, Nature, 464 (7285), 2010, 76-79

## 磁性、磁性材料

1. Study of ferro-antiferromagnetic transition in [001]-oriented  $L1_0$  FePt<sub>1-x</sub>Rh<sub>x</sub> film, T. Hasegawa, J. Miyahara, T. Narisawa, S. Ishio, H. Yamane, Y. Kondo, J. Ariake, S. Mitani, Y. Sakuraba, K. Takanashi, 10.1063/1.3261839, J. Appl. Phys., 106, 2009, 103928
2. The negative volume magnetostriction of GdAl<sub>2</sub> with a cubic Laves structure, Takayuki Oishi, Masashi Ohashi, Haruhiko Suzuki, Isamu Satoh, 10.1088/1742-6596/200/8/082022, Journal of Physics: Conference Series, 200, 2010, 082022-1-4, 博士
3. Templating Odd Numbered Magnetic Rings: Oxovanadium Heptagons Sandwiched by  $\beta$ -Cyclodextrins, Hoshino, N. Nakano, M. Nojiri, H. Wernsdorfer, W. Oshio, H., 10.1021/ja9066496, J. Am. Chem. Soc., 131, 2009, 15100-15101, 修士
4. Ferromagnetic Dy-Ni and Antiferromagnetic Dy-Cu Couplings in Single-Molecule Magnets [Dy<sub>2</sub>Ni] and [Dy<sub>2</sub>Cu], Okazawa A, Nogami T, Nojiri, H, Ishida T, 10.1021/ic900951p, Inorganic Chemistry, 48, 2009, 3292
5. Magnetic properties and exchange couplings of one-dimensionally arrayed 4f-3d heterometallic [Ln<sub>2</sub>Cu<sub>2</sub>]<sub>n</sub> compounds, Okazawa A, Watanabe R, Nojiri H, Nogami T, Ishida T, 10.1016/j.poly.2008.12.035, Polyhedron, 28, 2009, 1808-1813, 修士
6. Undecanuclear Mixed-Valence 3d-4f Bimetallic Clusters, Shiga, T. Onuki, T. Matsumoto, T. Nojiri, H. Newton, G. N. Hoshino, N. Oshio, H., 10.1039/b905480d, Chem. Commun., 2009, 3568-3570
7. Cobalt Antiferromagnetic Ring and Grid Single-Molecule Magnet, Shiga, T.; Matsumoto, T. Noguchi, M. Onuki, T. Hoshino, N. Newton, G. N. Nakano, M. Oshio, H., 10.1002/asia.200900216, Chem. - Asian J., 4, 2009, 1660-1663
8. Molecular Magnets Containing Wheel Motifs, Hoshino, N. Ako, A. M. Powell, A. K. Oshio, H., 10.1021/ic801776w, Inorg. Chem., 48, 2009, 3396-3407
9. Chiral dinuclear complexes with tetradentate ligands derived from (R)-(+)-1,1'-binaphthyl-2,2'-diamine, Hoshino, N. Shiga, T. Nihei, M. Oshio, H., 10.1016/j.poly.2008.11.029, Polyhedron, 28, 2009, 1754-1757
10. First-order transition switch-off of superconductivity in UGe<sub>2</sub>, N. Kabeya, R. Iijima, E. Osaki, S. Ban, K. Imura, K. Deguchi, N. Aso, Y. Homma, Y. Shiokawa, and N.K. Sato, 10.1016/j.physb.2009.07.082, Physica B, 404, 2009, 3238-3241, 修士
11. Spin Hall effect and Nernst effect in FePt/Au multi-terminal devices with different Au thicknesses, T. Seki, I. Sugai, Y. Hasegawa, S. Mitani and K. Takanashi, Solid State Communications, Vol. 150, 2010, 496-499

## 生体材料

1. Ti-Cr-Sn-Zr合金の機械的性質,村山洋之介、佐々木秀一,新潟工科大学紀要,No.14,
2. Mechanical Properties of Ti-Cr-Sn-Zr Alloys,佐々木秀一,村山洋之介,木村久道,千葉晶彦,Mat. Sci. Forum,vol. 638-642,2010,635-640,2009,1-8

## 非晶質・ガラス、液体状態、準結晶

1. Magnetic Properties of Structure-Disordered Heavy Fermion Ce-Mn alloys,Yusuke Amakai, Shigeyuki Murayama, Yoshihisa Obi, Hideaki Takano, Naoki Momono, Koki Takanashi,10.1088/1742-6596/200/1/012006,Journal of Physics: Conference Series,200,201,012006 1-4
2. Zr-Cu-Al系金属ガラス合金の過冷却液体領域における粘度の組成依存性,山田昌弘,谷本陽佑,山崎 徹,菊池丈幸,横山嘉彦,井上明久,材料,第59巻第2号,2010,124-129,博士
3. Evidence of a heavy fermion state in the disordered Ce-alloys system without translation symmetry,Yusuke Amakai, Shigeyuki Murayama, Yoshihisa Obi, Hideaki Takano, Koki Takanashi,10.1103/PhysRevB.79.245126,PHYSICAL REVIEW B,79,2009,245126 1-6
4.  $Zr_{70}Ni_{16}Cu_6Al_8$  バルク金属ガラスの低温下における引張塑性変形挙動,徳永仁夫,新田勇平,城田明典,藤田和孝,横山嘉彦,山崎 徹,井上明久,日本金属学会誌,第73巻第12号,2009,919-923
5. Malleable hypoeutectic Zr-Ni-Cu-Al bulk glassy alloys with tensile plastic elongation at room temperature,Yoshihiko Yokoyama, Kazutaka Fujita, Alain Reza Yavari and Akihisa Inoue,10.1080/09500830902873575,Philosophical Magazine Letters,Vol. 89, No. 5,2009,322-334
6. Solubility of Thorium(IV) in the Presence of Oxalic and Malonic Acids,Taishi KOBAYASHI, Takayuki SASAKI, Ikuji TAKAGI, Hirotake MORIYAMA,JOURNAL OF NUCLEAR SCIENCE AND TECHNOLOGY,Vol. 46, No. 11,2009,1085-1090,修士
7.  $Zr_{70}Ni_{16}Cu_6Al_8$  バルク金属ガラスの引張・圧縮塑性変形に及ぼすひずみ速度の影響,城田明典,徳永仁夫,藤田和孝,横山嘉彦,山崎徹,井上明久,材料,第59巻第2号,2010,118-123

## 薄膜、超微粒子

1. Antiferrodistortive Structural Phase Transition in Compressively-strained Epitaxial  $SrTiO_3$  Film Grown on (La, Sr)(Al, Ta) $O_3$  Substrate,T.Yamada, T.Kiguchi, A.K.Tagantsev, H.Morioka, T.Iijima, H.Ohsumi, S.Kimura, M.Osada, N.Setter, and H.Funakubo,Integrated Ferroelectrics,2010,in press
2. Vibrational and electronic spectra of  $Con^+(CH_3OH)_3$  ( $n=1-3$ ) measured by infrared photodissociation spectroscopy,Shinichi Hirabayashi, Masahiko Ichihashi, Yoshiyuki Kawazoe, Tamotsu Kondow,10.1016/j.cplett.2010.03.021,Chem. Phys. Lett,2010,in press
3. Anisotropic transport in epitaxial graphene on SiC substrate with periodic nanofacets,S.Odaka, H.Miyazaki, S.-L Li, A.Kanda, K.Morita, S.Tanaka, Y.Miyata, H.Kataura, K.Tsukagoshi, and Y. Aoyagi,Applied Physics Letters,96 (6),2010,062111 1-3
4. Structures and Reactions of Methanol Molecules on Cobalt Cluster Ions Studied by Infrared Photodissociation Spectroscopy,Shinichi Hirabayashi, Ryuji Okawa, Masahiko Ichihashi, Yoshiyuki Kawazoe, Tamotsu Kondow,10.1063/1.3121503,J. Chem. Phys,130, 16,2009,164304 1-7

5. Boron nitride nanocage clusters, nanotubes, nanohorns, nanoparticles, and nanocapsules, T. Oku, I. Narita, N. Koi, A. Nishiwaki, K. Suganuma, M. Inoue, K. Hiraga, T. Matsuda, M. Hirabayashi, H. Tokoro, S. Fujii, M. Gonda, M. Nishijima, T. Hirai, R. V. Belosludov and Y. Kawazoe, 10.1007/978-1-4419-0086-9\_6, B-C-N nanotubes and related nanostructures, Editor: Y. K. Yap, Springer, Chapter 6, 2009, 149-194
6. Application of X-ray Photoelectron Spectroscopy to Characterization of Au Nanoparticles Formed by Ion Implantation into SiO<sub>2</sub>, K. Takahiro, S. Oizumi, K. Morimoto, K. Kawatsura, T. Isshiki, K. Nishio, S. Nagata, S. Yamamoto, K. Narumi, H. Naramoto, 10.1016/j.apsusc.2009.05.104, Applied Surface Science, 256, 2009, 1061-1064
7. 劈開法で得た単層・多層グラフェンの電子・スピン・クーパー対伝導, 神田晶申, 後藤秀徳, 塚越一仁, 応用物理学会応用電子物性分科会誌, 第15巻第3号, 2009, 114-119
8. Resistance modulation of graphite/graphene film controlled by gate electric field, H. Miyazaki, S. Li, A. Kanda, and K. Tsukagoshi, Semiconductor Science and Technology, 25 (3), 2010, 034008 1-8
9. Dependence of proximity-induced supercurrent on junction length in multilayer-graphene Josephson junctions, A. Kanda, T. Sato, H. Goto, H. Tomori, S. Takana, Y. Ootuka, K. Tsukagoshi, Physica C, 2010, in press
10. Fabrication of ultrashort graphene Josephson junctions, H. Tomori, A. Kanda, H. Goto, S. Takana, Y. Ootuka, K. Tsukagoshi, Physica C, 2010, in press
11. Inverse spin valve effect in multilayer graphene device, H. Goto, H. Tomori, S. Tanaka, Y. Ootuka, K. Tsukagoshi, A. Kanda, Journal of Physics, Conference Series, 2010, in press

## 結晶成長、欠陥

1. Field-Effect Transistors Based on Organic Single Crystals Grown by Improved Vapor Phase Method, Takeshi Yamao, Keiichiro Juri, Akira Kamoi, and Shu Hotta, 10.1016/j.orgel.2009.06.017, Organic Electronics, Vol. 10, No. 7, 1241-1247, 2009
2. “Numerical analysis of the formation of Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub> and Si<sub>2</sub>N<sub>2</sub>O during a directional solidification process in multicrystalline silicon for solar cells”, Sho Hisamatsu, Hitoshi Matsuo, Satoshi Nakano, Koichi Kakimoto, Journal of Crystal Growth, Vol. 311, 2009, 2615-2620, 修士
3. Improvements of morphologies and emission characteristics of highly purified organic oligomer semiconductors, Takeshi Yamao, Takuya Sakaguchi, Keiichiro Juri, Hiroko Doi, Akira Kamoi, Naotoshi Suganuma, Shu Hotta, 10.1016/j.tsf.2009.07.005, Thin Solid Films, Vol 518, No. 2, 2009, 489-492
4. “Modeling and simulation of Si crystal growth from melt”, Lijun Liu, Hiroaki Miyazawa, Satoshi Nakano, Xin Liu, Zaoyang Li, and Koichi Kakimoto, 10.1002/pssc.200880705, Physica status solidi, C6, No. 3, 2009, 645-652, 博士
5. “Analysis of local segregation of impurities at a silicon melt-crystal interface during crystal growth in transverse magnetic field-applied Czochralski method”, Koichi Kakimoto, Lijun Liu, Journal of Crystal Growth, Vol. 311, 2009, 2313-2316

6. “Distributions of light elements and formation of their precipitations in multicrystalline silicon for solar cells grown by directional solidification”, Hitoshi Matsuo, Sho Hisamatsu, Yoshihiro Kangawa, and Koichi Kakimoto, *Journal of the Electrochemical Society*, Vol.156, NO.9, 2009, H711–H715, 修士
7. Crystal growth of CsLiB<sub>6</sub>O<sub>10</sub> in dry atmosphere and from a stoichiometric melt composition, M. Yoshimura, Y. Shimizu, M. Nishioka, Y. Fukushima, Y. Kaneda, Y. Kitaoka, Y. Mori, and T. Sasaki, 10.1016/j.jcrysgro.2009.10.043, *Journal of Crystal Growth*, 2010, in press, 博士
8. 非線形光学結晶CsLiB<sub>6</sub>O<sub>10</sub>を用いた深紫外コヒーレント光の発生, 吉村政志, 森勇介, 佐々木孝友, *光学*, Vol.38, No.8, 2009, 423–430
9. 非線形光学結晶育成技術の現状と動向, 森勇介, 吉村政志, *レーザー研究*, Vol.38, No.2, 2010, 84–88
10. Reduction of grown-in dislocation density in Ge Czochralski-grown from the B<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-partially-covered melt, T. Taishi, Y. Ohno, I. Yonenaga, 10.1016/j.jcrysgro.2009.09.001, *J. Cryst. Growth*, 311, 2009, 4615–4618
11. Equilibrium segregation coefficient and solid solubility of B in Czochralski Ge crystal growth, T. Taishi, Y. Ohno, I. Yonenaga, 10.1016/j.tsf.2009.09.132 105, *Thin Solid Films*, 518, 2010, 2409–2412

## 結晶構造(X線、電子線回折)

1. Calcium silico-phosphate in angrite revisited, Mikouchi T., Sugiyama K., Kato Y., Yamaguchi A. and Kaneda K., *Meteoritics and Planetary Science*, Meteoritics and Planetary Science, 44(S7), 2009, 5351
2. Mineralogy of calcium silico-phosphates in angrites compared with related phases in heated eucrite and synthetic analog, Mikouchi T., Sugiyama K., Kato Y., Yamaguchi A., Koizumi E. and Kaneda K., *Lunar and Planetary Science*, XLI, 2010, #2343
3. Crystal structure and chemistry of conicalcrite, CaCu(AsO<sub>4</sub>)(OH), Shunsuke Sakai, Akira Yoshiasa, Kazumasa Sugiyama and Ritsuro Miyawaki, 10.2465/jmps.080430, *J. Minerl. Petrol. Scie*, 104, 2009, 125–131
4. X-ray analysis of precipitates formed in copper-base alloys, S. Sato, Y. Takahashi, T. Sanada, K. Shinoda, K. Wagatsuma and S. Suzuki, *Advances in X-ray analysis*, 52, 2009, 9–14
5. Small-angle X-ray scattering characterization of precipitates in Cu-Ti alloys, S. Sato, Y. Takahashi, T. Sanada, K. Wagatsuma, S. Suzuki, *J. Alloy. Compd.*, 477, 2009, 846–850
6. X-ray Absorption Near Edge Structure of Amorphous Ce<sub>x</sub>Ru<sub>100-x</sub>, Yingjie Li, Naoyuki Ohnishi, Ikuo Nakai, Yusuke Amakai, Shigeyuki Murayama, 10.1143/JPSJ.78.094717, *Journal of the Physical Society of Japan*, Vol.78, No.9, 2009, 094717 1–4

## 電氣的、光学的性質

1. Organic-Crystal Light-Emitting Field-Effect Transistors Driven by Square-Wave Gate Voltages, Takeshi Yamao, Kohei Terasaki, Yasuhiro Shimizu, and Shu Hotta, 10.1166/jnn.2010.1798, *Journal of Nanoscience and Nanotechnology*, Vol. 10, No. 2, 2010, 1017–1020

2. Improved Device Performance of Organic Crystal Field–Effect Transistors Fabricated on Friction–Transferred Substrates, Takeshi Yamao, Hiroshi Akagami, Yoshihiro Nishimoto, Shu Hotta, Yuji Yoshida, 10.1166/jnn.2009.1360, Journal of Nanoscience and Nanotechnology, Vol. 9, No. 11, 2010, 6271–6276
3. Gain–narrowed emissions from oligomer crystals assisted by interference exposure, Takeshi Yamao, Takeshi Inoue, Yuki Okuda, Takashi Ishibashi, Shu Hotta, Naoto Tsutsumi, 10.1016/j.synthmet.2009.01., Synthetic Metals, Vol. 159, No. 9–10, 2009, 889–892
4. Improved Field–Effect Transistor Characteristics of an n–Type Semiconducting Thiophene/Phenylene Co–Oligomer, Takeshi Yamao, Yasuhiro Shimizu, Hirofumi Kuriki, Toshifumi Katagiri, and Shu Hotta, 10.1143/JJAP.49.01AB01, Japanese Journal of Applied Physics (Special Issue), Vol. 49, No. 1, 2010, 01AB01/4
5. A High Optical–Gain Organic Crystal Comprising Thiophene/Phenylene Co–Oligomer Nanomolecules, Takeshi Yamao, Kazunori Yamamoto, and Shu Hotta, 10.1166/jnn.2009.465, Journal of Nanoscience and Nanotechnology, Vol. 9, No. 4, 2009, 2582–2585
6. Refractive Index along the Molecular Long Axis of an Orthorhombic Thiophene/Phenylene Co–Oligomer Crystal, Takeshi Yamao, Kazunori Yamamoto, Takeshi Inoue, Yuki Okuda, Yuki Taniguchi, Shu Hotta, 10.1143/JJAP.48.04C174, Japanese Journal of Applied Physics (Special Issue), Vol. 48, No. 4, 2009, 04C174/4
7. High Mobility and Luminescent–Efficiency in Organic Single–Crystal Light–Emitting Transistors, Satria Zulkarnaen Bisri, Taishi Takenobu, Yohei Yomogida, Hidekazu Shimotani, Takeshi Yamao, Shu Hotta and Yoshihiro Iwasa, 10.1002/adfm.200900028, Advanced Functional Materials, Vol. 19, No. 11, 2009, 1728–1735

## 電気化学的性質、腐食、触媒

1. Grating–Assisted Spectrally–Narrowed Emissions from an Organic Slab Crystal Excited with a Mercury Lamp, Shu Hotta, Yoichi Sakurai, Yuki Okuda, Tomoharu Miki, Kazuyuki Matsunaga, Fumio Hirato, Takeshi Yamao, and Hiroshi Jinnai, 10.1166/jnn.2010.1743, Journal of Nanoscience and Nanotechnology, Vol. 10, No. 1, 2010, 440–447

## 低温

1. Simultaneous Metal–Insulator and Spin–State Transition in  $(\text{Pr}_{1-y}\text{RE}_y)_{1-x}\text{Ca}_x\text{CoO}_3$  (RE = Nd, Sm, Gd, and Y), Tomoyuki NAITO, Hiroko SASAKI, and Hiroyuki FUJISHIRO, 10.1143/JPSJ.79.034710, Journal of the Physical Society of Japan, Vol. 79, No. 3, 2010, 034710 1–5, 博士

## 超高温、プラズマ

1. Effects of high heat flux hydrogen and helium mixture beam irradiation on surface modification and hydrogen retention in tungsten materials, K. Tokunaga, T. Fujiwara, K. Ezato, S. Suzuki, M. Akiba, H. Kurishita, S. Nagata, B. Tsuchiya, A. Tonegawa, N. Yoshida, 10.1016/j.jnucmat.2009.01.235, Journal of Nuclear Materials, 390–391, 2009, 916–920
2. OPTICAL PROPERTY CHANGE ON METALLIC MIRROR MATERIALS BY LOW ENERGY HELIUM IRRADIATION, K. Tokunaga, T. Fujiwara, N. Yoshida, A. Ebihara, M. Tokitani, A. Sagara, S. Nagata, B. Tsushiya, Journal of Plasma and Fusion Research SERIES, Vol. 8, 1374–1378



## 照射、原子力(材料)

1. A study of the interaction between irradiation induced-defect and a line dislocation in bcc-iron, S. Fujita, T. Okita, E. Kuramoto and N. Sekimura, 10.1016/j.jnucmat.2008.12.067, Journal of Nuclear Materials, 386, 2009, 93-96, 修士
2. Inn-induced self-organized ripple patterns on graphite and diamond surfaces, K. Takahiro, K. Ozaki, K. Kawatsura, S. Nagata, S. Yamamoto, K. Narumi, H. Naramoto, 10.1016/j.apsusc.2009.05.103, Applied Surface Science, 256, 2009, 972-975

## 照射、原子力(アクチノイド)

1. アルファ線を利用した核医学治療, 鷺山幸信, PET journal, No.9, 2010, 36-38

## 分光、分析、NMR、メスbauer

1. Hydrocarbon Decomposition on a Hydrophilic TiO<sub>2</sub> Surface by UV Irradiation, N. Ohtsu, N. Masahashi, Y. Mizukoshi, K. Wagatsuma, Spectral and Quantitative Analysis Using in-Situ XPS Technique, 25, 2009, 11586-11591
2. ホウ酸メチル蒸留分離/ケルケミン吸光光度法によるケイ素、ゲルマニウム中の微量ホウ素の定量, 石黒 三岐雄, 我妻 和明, 分析化学, 58, 2009, 373-377
3. Hydrocarbon decomposition on a hydrophilic TiO<sub>2</sub> surface by UV irradiation: Spectral and quantitative analysis using in-situ XPS technique, N. Ohtsu, N. Masahashi, Y. Mizukoshi, K. Wagatsuma, 10.1021/la901505m, Langmuir, 25(19), 2009, 11586-11591
4. Temporal Variation in Gas Temperature at the Atomization Stage in Several Types of Graphite Furnaces for Atomic Absorption Spectrometry, T. Ashino, H. Shimabukuro, S. Morimoto, K. Wagatsuma, Anal. Sci., 25, 2009, 1261-1264
5. Surface analysis of nitride layers formed on Fe-based alloys through plasma nitride process, S. Sato, K. Omori, S. Araki, Y. Takahashi, K. Wagatsuma, Surf. Interface Anal., 41, 2009, 496-501
6. 耐フッ化水素酸仕様の誘導結合プラズマ発光分光分析装置における発光強度に及ぼす溶解酸の影響, 石黒 三岐雄, 板垣 俊子, 我妻 和明, 分析化学, 58, 2009, 833-837
7. One and Two-photon Excited Optogalvanic Spectra of Argon in the Wavelength region of 735-850 nm, H. Matsuta, K. Wagatsuma, and K. Kitagawa, Analytical Sciences, 26, 2010, 25-31
8. Determination of phosphorus in steel by the combined technique of laser induced breakdown spectrometry with laser induced fluorescence spectrometry, H. Kondo, N. Hamada, K. Wagatsuma, Spectrochim. Acta, 64B, 2009, 884-890
9. Comparison in the analytical performance between krypton and argon glow discharge plasmas as the excitation source for atomic emission spectrometry, K. Wagatsuma, Anal. Bioanal. Chem., 393, 2009, 2067-2074
10. Selection of Optimum Analytical Lines for the Determination of Several Alloyed Elements in Steel Samples in Glow Discharge Optical Emission Spectrometry with Krypton and Argon, K. Wagatsuma, ISIJ Int., 49, 2009, 1184-1190

## 中性子、電子、イオン、X線散乱

1. Unquenched Geometric Frustration Effect on Spiral Spin Correlation in Magnetically Ordered Phase, Keisuke TOMIYASU, Kazumasa HORIGANE, Toshio YOKOBORI, Yusuke KOUSAKA, Miwako TAKAHASHI, Haruhiro HIRAKA, Jun AKIMITSU, and Kazuyoshi YAMADA, 10.1143/JPSJ.78.084704, J. Phys. Soc. Jpn, 78(8), 2009, 084704 1–5
2. Antiferromagnetic Fluctuations in  $\text{Fe}(\text{Se}_{1-x}\text{Te}_x)(0.92)$  ( $x=0.75, 1$ ) Observed by Inelastic Neutron Scattering, S. Iikubo, M. Fujita, S. Niitaka, H. Takagi, 10.1143/JPSJ.78.103704, Journal of the Physical Society of Japan, Vol. 78, No. 10, 2009, 103704 1–4
3. Nondestructive Depth Resolved Analysis by using Grazing Exit Fluorescence–Yield X-ray Absorption Spectroscopy, Shinoda, S. Sato, S. Suzuki, T. Uruga, H. Tanida, H. Toyokawa, Y. Terada, and Y. Takagaki, J. Surf. Anal., 15, 2009, 295–298

## 計算材料科学

1. Exact Diagonalization Calculations of Hole Binding around Ni Impurities in Ni-substituted Cuprate Superconductors, K. Tsutsui, A. Toyama, T. Tohyama, S. Maekawa, 10.1103/PhysRevB.80.224519, 80, 2010, 224519 1–5
2. “Effects of Hydrogen–Bonding Environments on Protonation States around the Entrance of Proton Transfer Pathways in Cytochrome c Oxidase”, Kamiya K, Shigeta Y, Oshiyama A, 10.1063/1.3108383, AIP Conference issue, 1102, 2009, 257–261
3. Comment on “New Metallic Carbon Crystal”, Y. Yao, J. S. Tse, J. Sun, D. D. Klug, R. Martonak and T. Iitaka, Physical Review Letters, 102, 2009, 229601
4. “Sequence dependent proton–transfer reaction in stacked GC pair I: The possibility of proton–transfer reactions”, Matsui T, Sato T, Shigeta Y, 10.1002/qua.22092, International Journal of Quantum Chemistry, 109, 2009, 2168–2177
5. “Accurate Description of Phase Diagram of Clathrate Hydrates at the Molecular Level”, N. S. Venkataramanan, R. Sahara, H. Mizuseki, and Y. Kawazoe, 10.1063/1.3276282, Int. J. Mol. Sci., 10, 2009, 1601–1608
6. “Sequence–dependent proton–transfer reaction in stacked GC pair II: The origin of stabilities of proton–transfer products”, Matsui T, Sato T, Shigeta Y, Hirao K, 10.1016/j.cplett.2009.07.054, Chemical Physics Letters, 478, 2009, 238–242
7. Diffuse and doubly split atom occupation in hexagonal  $\text{LiBH}_4$ , Tamio Ikeshoji, Eiji Tsuchida, Kazutaka Ikeda, Motoaki Matsuo, Hai–Wen Li, Yoshiyuki Kawazoe and Shin–ichi Orimo, 10.1063/1.3264953, APPLIED PHYSICS LETTERS, 95, 2009, 221901

# 国際会議・国内会議・シンポジウム等における発表

## 金属、合金

1. 鉄鋼材料と合金元素, 沼倉 宏, 東北大学多元物質科学研究所資源変換再生研究センターシンポジウム, 2009.11.7, 仙台市
2. ARBで超強加工した純鉄中の結晶欠陥とその密度に及ぼす固溶炭素・窒素の影響, 森本肇, 沼倉宏, 千星聡, 寺田大将, 辻伸泰, 日本金属学会2010年春期大会・日本鉄鋼協会2010年春季講演大会(合同セッション), 2010.3.30, つくば市
3. 歯科鑄造用高クロム高窒素含有NiフリーCo-Cr-Mo合金の組織と機械的特性, 野村直之, 土居 壽, 堤 祐介, 大家 溪, 埜 隆夫, 千葉晶彦, 日本歯科理工学会, 2009.10.1, 鹿児島
4. VISCOUS FLOW BEHAVIOURS OF SUPERCOOLED LIQUIDS IN HYPOEUTECTIC Zr-Cu-Ni-Al BULK METALLIC GLASSES, T. Yamasaki, M. Yamada, T. Kikuchi, Y. Yokoyama, T. Yamamoto, T. Ishikawa and A. Inoue, The 7th International Conference on Bulk Metallic Glasse, 2009.11.4, Busan, Korea
5. VISCOSITY AND MECHANICAL PROPERTIES OF HYPOEUTECTIC Zr-Cu-Ni-Al BULK METALLIC GLASSES, M. Yamada, T. Mori, T. Kikuchi, T. Yamasaki, Y. Yokoyama, H. Kurishita and A. Inoue, The 7th International Conference on Bulk Metallic Glasses, 2009.11.2, Busan, Korea
6. ナノ結晶Ni-W合金の引張強度、変形特性, 水津泰士, 藤田和孝, 園部昌子, 鍋島隆行, 山崎徹, 日本金属学会春期146回大会, 2010.3.28, 筑波大学筑波キャンパス
7. Zr-Cu-Ni-Al系金属ガラス合金の過冷却液体粘度と圧縮変形特性, 森毅, 山田昌弘, 山崎徹, 横山嘉彦, 井上明久, 日本金属学会春期第146回大会, 2010.3.29, 筑波大学筑波キャンパス
8. Zr-Cu-Ni-Al系金属ガラスの過冷却液体粘性に及ぼすAg, Pd, Au, Pt添加の影響, 荻野洋行, 山田昌弘, 山崎 徹, 菊池丈幸, 横山嘉彦, 井上明久, 日本金属学会春期第146回大会, 2010.3.28, 筑波大学筑波キャンパス
9. 電析により作製されたナノ結晶Niの変形機構, 長谷隆之, 小泉雄一郎, 園部昌子, 山崎徹, 寺田大将, 辻伸泰, 日本金属学会秋期第145回大会, 2009.9.15, 京都大学吉田キャンパス
10. Zr-Cu-Al系およびZr-Cu-Ni-Al系金属ガラス合金の過冷却液体年度の合金組成依存性, 森毅, 谷本陽佑, 山崎 徹, 菊池丈福, 横山嘉彦, 井上明久, 日本金属学会秋期第145回大会, 2009.9.15, 京都大学吉田キャンパス
11. 亜共晶Zr-Cu-Ni-Al系金属ガラスの過冷却液体領域における粘性と機械的特性, 山田昌弘, 山崎 徹, 菊池丈幸, 横山嘉彦, 栗下裕明, 山本篤史郎, 井上明久, 日本金属学会秋期第145回大会, 2009.9.16, 京都大学吉田キャンパス

12. アルミニウム水素化物の脱水素化過程の解明,池田一貴, 李海文, 折茂慎一, 巽一徹, 武藤俊介, 湯川宏, 森永正彦, 橋邦彦, 伊藤秀明, 兜森俊樹, S. Kato, M. Biemann, A. Borgschulte, A. Züttel, 日本金属学会2010年春期大会, 日本金属学会2010年春期大会, 2010.3..28, つくば市
13.  $\alpha$ -AlH<sub>3</sub> 水素吸蔵材料の TEM-EELS 分析, 巽一徹, 武藤俊介, 池田一貴, 折茂慎一, 日本金属学会2010年春期大会, 2010.3..28, つくば市
14. As-cast Microstructure of Mo-Si-B Ternary Alloys and Their Evolution by Heat Treatment, Song-Ho Ha, Kyosuke Yoshimi, Kouichi Maruyama, Processing and Fabrication of Advanced Materials XVIII, 2009.12.12, 仙台市
15. Solidification Behavior and Microstructure Evolution by Heat Treatment in Mo-Si-B Ternary Alloys, Song-Ho Ha, Kyosuke Yoshimi, Kouichi Maruyama, 日本金属学会秋期第145回大会, 2009.9.15, 京都大学吉田キャンパス
16. As-cast Microstructure and Their Changes by Heat Treatment in Mo-Si-B Ternary Alloys, Song-Ho Ha, Kyosuke Yoshimi, Kouichi Maruyama, 日本学術振興会耐熱金属材料第123委員会, 2009.7.13, 東京
17. Effect of Heat Treatment on Microstructure Evolution in Mo/Mo<sub>5</sub>SiB<sub>2</sub> Alloys, Song-Ho Ha, Kyosuke Yoshimi, Kouichi Maruyama, 日本学術振興会耐熱金属材料第123委員会, 2009.11.10, 東京
18. Mo<sub>ss</sub>-Mo<sub>5</sub>SiB<sub>2</sub> Eutectic Reaction in Liquidus Projection of Mo-Si-B System, 河星鎬, 吉見享祐, 丸山公一, 日本金属学会春期第146回大会, 2010.3.30, 筑波大学筑波キャンパス
19. 熱処理プロセスによる歯科精密鑄造Ti-29Nb-13Ta-4.6Zr合金の高力学機能化, 堤晴美, 新家光雄, 赤堀俊和, 仲井正昭, 福井壽男, 第55回日本歯科理工学会学術講演会, 2010.4.17, 東京
20. 歯科精密鑄造したTi-29Nb-13Ta-4.6Zr合金の高力学機能化, 堤晴美, 新家光雄, 赤堀俊和, 仲井正昭, 山中智仁, 東北大学金属材料研究所第117回 所内(春季)講演会, 2009.5.14, 仙台
21. 歯科鑄造用Ti-29Nb-13Ta-4.6Zr合金のマイクロ組織制御と高力学機能化, 堤晴美, 新家光雄, 赤堀俊和, 仲井正昭, 福井壽男, 小川道治, 軽金属学会第116回春期大会, 2009.5.21, 登別市
22. Improvement in mechanical properties of dental precision cast Ti-29Nb-13Ta-4.6Zr by microstructural control, H. Tsutsumi, M. Niinomi, T. Akahori, M. Nakai, H. Fukui and M. Ogawa, International Conference on Materials for Advance Technologies (ICMAT2009), 2009.6.28, シンガポール

## 半導体

1. Spontaneous formation of ultra-short-period lateral composition modulation in TlInGaAsN/TlInP structures, M. Ishimaru, Y. Tanaka, S. Hasegawa, H. Asahi, K. Sato, T. J. Konno, 2009 International Conference on Indium Phosphide and Related Materials, 2009.5.10, カリフォルニア州、米国

2. TlGaInAsN/TlInP量子井戸中へのlateral composition modulationの自発的形成,石丸 学,田中裕輔,長谷川繁彦,朝日 一,佐藤和久,今野豊彦,日本顕微鏡学会第65回学術講演会,2009.5.27,仙台
3. ZnO(1-100)基板上へのm面InAlN室温成長,梶間智文,上野耕平,藤井智明,小林 篤,太田実雄,藤岡 洋,尾嶋正治,第70回応用物理学会学術講演会,2009.9.10,富山
4. ZnO基板から面内に異方的歪みを受けたm面InGaNの光学特性,小林 篤,下元一馬,上野耕平,太田実雄,藤岡 洋,尾嶋正治,第70回応用物理学会学術講演会,2009.9.10,富山
5. Structural and Optical Properties of Thick M-plane InGaN on ZnO Substrates Prepared with Room Temperature Epitaxial Growth Technique,Atsushi Kobayashi, Kazuma Shimomoto, Kohei Ueno, Jitsuo Ohta, Hiroshi Fujioka, Masaharu Oshima,8th International Conference on Nitride Semiconductors (ICNS-8),2009.10.20,チェジュ,韓国
6. Room-Temperature Layer-by-Layer Growth of InAlN on Atomically Flat ZnO(000-1) Substrates,Tomofumi Kajima, Kohei Ueno, Tomoaki Fujii, Atsushi Kobayashi, Jitsuo Ohta, Hiroshi Fujioka, Masaharu Oshima,Oshima,8th International Conference on Nitride Semiconductors (ICNS-8),2009.10.20,チェジュ,韓国
7. Transformation of insulating Si nanochains into conducting carbon nanotubes by electrical breakdown,Hideo Kohno, Takafumi Nogami, Yutaka Ohno, and Satoshi Ichikawa,ALC'09,2009.12,Maui, USA
8. Transformation of insulating nanowires into carbon nanotubes by applying an electric current,H. Kohno, T. Nogami, Y. Ohno, S. Ichikawa,22nd International Microprocesses and Nanotechnology Conference,2009.11,Sapporo, Japan
9. Transformation of an insulating silicon nanochain into a conducting carbon nanotube by selective Joule heating,H. Kohno, T. Nogami, Y. Ohno, S. Ichikawa, and S. Takeda,5th Handai Nanoscience and Nanotechnology International Symposium,2009.9,Osaka University, Japan
10. 電氣的ブレイクダウンによるシリコンナノチェーン/カーボンナノチューブ変換,河野日出夫,野上隆文,市川聡,大野裕,竹田精治,日本物理学会,2009.9,熊本
11. 電氣的ブレイクダウンによるシリコンナノチェーン/カーボンナノチューブ変換,河野日出夫,野上隆文,市川聡,大野裕,竹田精治,応用物理学会,2009.9,富山
12. Thermoelectric properties and electronic structure of the type-I clathrate  $K_8Sn_{44}M$ . Hayashi, K. Kishimoto, K. Kishio, K. Akai, H. Asada, T. Koyanag,4th ACCMS-VO,2010.1.12, 仙台
13. Si 単結晶中転位を利用した磁性細線の作製,竹中利枝, 上村祥史, 枝川圭一,日本金属学会2010年春季大会,2010,3,28,つくば市
14. Cathodoluminescence characterization of nanoscale silicon chips fabricated by diamond turning,H. Onodera, J. Yang, T. Sekiguch,JSEM2009,2009.8.26,ソウル、韓国
15. ナノ構造を有するSi切りくずの発光特性,小野寺尚志,閻 紀旺,関口隆史,応用物理学会,2010.3.20,平塚市
16. Molecular Reconstructions on Semiconductor Surfaces and Interfaces of High-Mobility Organic Crystals as Investigated by Electron Spin Resonance,K. Marumoto,International IMR Workshop on Group IV Spintronics,2009.10.5,Sendai, Japan

17. ESRによる有機材料の電荷輸送現象の解析,丸本一弘,日本学術振興会 情報科学用有機材料142委員会「有機光エレクトロニクス部会 第33回研究会」,2009.4.22,東京
18. ヨウ素気相ドーピングされたルブレ単結晶のESRによる評価,新井徳道,丸本一弘,後藤博正,村上浩一,富成征弘,竹谷純一,下位幸弘,田中久暁,黒田新一,嘉治寿彦,西川尚男,竹延大志,岩佐義宏,2009年秋季 第70回応用物理学会学術講演会,2009.9.8,富山
19. ヨウ素気相ドーピングされたルブレ単結晶の電子スピン共鳴,丸本一弘,新井徳道,後藤博正,村上浩一,富成征弘,竹谷純一,下位幸弘,田中久暁,黒田新一,嘉治寿彦,西川尚男,竹延大志,岩佐義宏,日本物理学会2009年秋季大会,2009.9.27,熊本
20. 高移動度ルブレ単結晶のFET界面および結晶表面における分子再構成の電子スピン共鳴研究,丸本一弘,有機単結晶表面構造ミニワークショップ,2009.10.13,和光
21. ルブレ単結晶トランジスタのESRによる界面および表面分子配向観測,丸本一弘,新井徳道,後藤博正,村上浩一,木島正志,富成征弘,竹谷純一,下位幸弘,田中久暁,黒田新一,嘉治寿彦,西川尚男,竹延大志,岩佐義宏,第47回電子スピンサイエンス学会年会,2009.11.10,神戸
22. SAM界面処理された高移動度ルブレ単結晶FETのESRによる評価,丸本一弘,新井徳道,後藤博正,木島正志,村上浩一,富成征弘,竹谷純一,下位幸弘,田中久暁,黒田新一,嘉治寿彦,西川尚男,竹延大志,岩佐義宏,2010年春季 第57回応用物理学関係連合講演会,2010.3.19,平塚
23. 電場誘起ESRによる有機半導体界面の電子状態観測,丸本一弘,日本物理学会第65回年次大会,2010.3.20,岡山
24. 高移動度ルブレ単結晶トランジスタの半導体 界面状態の電子スピン共鳴観測,丸本一弘,新井徳道,後藤博正,木島正志,村上浩一,富成征弘,竹谷純一,下位幸弘,田中久暁,黒田新一,嘉治寿彦,西川尚男,竹延大志,岩佐義宏,日本物理学会第65回年次大会,2010.3.21,岡山
25. 電場誘起ESR法によるP3HT/PCBM複合体デバイスの界面 分子配向評価,渡辺峻一郎,田中久暁,伊東裕,黒田新一,丸本一弘,下位幸弘,2009年秋季 第70回応用物理学会学術講演会,2009.9.8,富山
26. 有機FET 材料におけるESR g値の理論的研究,下位幸弘,丸本一弘,黒田新一,日本物理学会第65回年次大会,2010.3.21,岡山
27. ペンタセンFETデバイスにおける電場誘起ESR信号の温度依存性,黒田新一,金子和晃,渡辺峻一郎,田中久暁,伊東裕,丸本一弘,竹延大志,岩佐義宏,日本物理学会第65回年次大会,2010.3.21,岡山
28. 高移動度導電性高分子におけるキャリアの電場誘起ESR,石原健二,渡辺峻一郎,田中久暁,伊東裕,丸本一弘,黒田新一,日本物理学会第65回年次大会,2010.3.21,岡山

## セラミックス

1. APHCVD法により作製されたフラワー状構造InNの結晶成長に及ぼす基板の影響,坂元尚紀,杉浦永,符徳勝,谷尚樹,鈴木久男,第29回エレクトロセラミックス研究討論会,2009.10.23,東京

2. Oriented Crystal growth of Flower-like Structured InN on Sapphire Substrate by Halide Chemical Vapor Deposition, Naonori Sakamoto, Haruka Sugiura, Naoki Wakiya, and Hisao Suzuki, ICMAT 2009 & IUMRS-ICA 2009, 2009.6.30, Suntec Singapore International Convention & Exhibition Centre, Singapore
3. APHCVD 法により作製された柱状／フラワー状 InN 結晶の結晶成長, 坂元尚紀, 杉浦 永, 符 徳勝, 脇谷尚樹, 鈴木久男, 2009 年秋季 第70回応用物理学会学術講演会, 2009.9.9, 富山
4. Nd:YAGレーザーを用いたレーザーCVD法による配向性 $\alpha$ -Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>膜の合成, 門倉歩久斗, 伊藤暁彦, 木村禎一, 後藤孝, 粉体粉末冶金協会秋季大会, 2009.10.29, 名古屋

## 超伝導材料

1. Interplay of Superconductivity and Ferromagnetism in Uranium Compound UCoGe, K. Deguchi, S. Ban, E. Osaki, I. Satoh, N. K. Sato, 9th International Conference on Materials and Mechanisms of Superconductivity, 2009.9, 東京
2. Tricritical point of ferromagnetic transition in UGe<sub>2</sub>, N. Kabeya, R. Iijima, E. Osaki, S. Ban, K. Imura, K. Deguchi, N. Aso, Y. Homma, Y. Shiokawa and N. K. Sato, International conference on magnetism 2009, 2009.7, Karlsruhe, Germany
3. 製法の異なるNb<sub>3</sub>Sn超電導線の事前曲げ効果の3次元歪解析, 延原正彦, 村瀬暁, 七戸希, 淡路智, 西島元, 渡辺和雄, 低温工学・超電導学会, 2009.11.16, 岡山市
4. Coated Conductor の事前曲げ効果の有限要素法による3次元歪解析, 中島康希, 村瀬暁, 七戸希, 淡路智, 西島元, 渡辺和雄, 低温工学・超電導学会, 2009.11.16, 岡山市
5. Magnetic Dispersion of the Diagonal Incommensurate Phase in Lightly-Doped La<sub>2-x</sub>Sr<sub>x</sub>CuO<sub>4</sub>, M. Matsuda, M. Fujita, S. Wakimoto, J. A. Fernandez-Baca, J. M. Tranquada, and K. Yamada, 9th International Conference on Materials and Mechanisms of Superconductivity (M2S-IX), 2009.10.23, 東京
6. 辺要素を用いた3次元有限要素法による超伝導体の磁束密度分布解析, 加藤龍蔵, 日本物理学会, 2010.3.23, 岡山市

## 磁性、磁性材料

1. ニッケル(II)とランタニド(III)を組み合わせた新規の四核錯体の構造と磁性, 渡邊 亮, 岡澤 厚, 森 文仁, 野上 隆, 野尻 浩之, 石田 尚行, 日本化学会第三回関東支部大会, 2009.9.4, 東京
2. 遷移金属イオンを変えた[DyMDy]型三核錯体における単分子磁石性能の比較, 岡澤 厚, 野尻 浩之, 野上 隆, 石田 尚行, 第59回錯体化学討論会, 2009.9.25, 長崎
3. [LnMLn]型錯体における4f-3dスピン間の交換相互作用, 岡澤 厚, 根津 将, 野尻 浩之, 石田 尚行, 第3回分子科学討論会2009, 2009.9.23, 名古屋
4. Ln(III)-V(IV)錯体の磁気構造の解明とLn(III)-Cu(II)錯体との比較, 渡邊 亮, 岡澤 厚, 藤原慶, 野上 隆, 野尻 浩之, 石田 尚行, 第48回電子スピンスイエンズ学会, 2009.11.10, 神戸

5. RE-3dヘテロメタル分子磁石のESRによる評価,野尻浩之,林美咲,田中豪,吉居俊輔,A. Gomella,石田尚行,岡澤厚,第48回電子スピサイエンス学会,2009.11.10,神戸
6. サレン型配位子を用いてランタノイドイオンと遷移金属イオンを組み合わせたヘテロスピント核錯体の交換相互作用,渡邊亮,藤原慶,岡澤厚,田中豪,吉居俊輔,野尻浩之,石田尚行,日本化学会第90春季年会,2010.3.27,大阪
7. ニッケル酸化物の励起スペクトルに関する理論的研究,筒井健二,遠山貴己,小椎八重航,前川禎通,日本物理学会2009年秋季大会,2009.9.26,熊本
8. Fabrication of nano dot array by using ferro-antiferromagnetic transition in L1<sub>0</sub> FePtRh film,T. Hasegawa, J. Miyahara, T. Narisawa, Y. Kondo, H. Yamane, J. Ariake, and S. Ishio,20th International Colloquium on Magnetic Films and Surfaces (ICMFS 2009),2009.9.27,Berlin, Germany
9. [001]垂直配向L1<sub>0</sub> FePtRh 薄膜における強磁性-反強磁性相変化を利用したドット配列の作製,長谷川崇,石尾俊二,近藤祐治,山根治起,有明順,第33回日本磁気学会学術講演会,2009.9.12,長崎
10. SiO<sub>2</sub>添加/急速加熱処理によるL1<sub>0</sub>FePt薄膜の低温規則化,成澤貴大,長谷川崇,石尾俊二,山根治起,第33回日本磁気学会学術講演会,2009.9.12,長崎
11. Templating Odd Numbered Magnetic Rings, Oxovanadium Heptagons, Sandwiched by  $\beta$ -Cyclodextrins,N. Hoshino, M. Nakano, H. Nojiri, W. Wernsdorfer, H. Oshio,Phase transition and Dynamical properties of Spin Transition Materials 2010,2010.2.6,つくば市
12. Sm-Ru系金属間化合物の作製と磁氣的性質,佐藤基承,雨海有佑,村山茂幸,高野英明,桃野直樹,日本物理学会,2009.9.25,熊本
13. ラーベス相希土類化合物SmRu<sub>2</sub>の作製と磁氣的性質,佐藤基承,雨海有佑,桃野直樹,高野英明,村山茂幸,日本金属学会・日本鉄鋼協会北海道支部冬季講演大会,2010.1.22,札幌
14. FePt(001)薄膜の局所仕事関数像,川越 毅,水口将輝,三谷誠司,高梨弘毅,日本磁気学会学術講演会,2009.9.14,長崎
15. パルス強磁場下での軟X線MCD測定技術の開発,中村哲也,鳴海康雄,広野等子,児玉謙司,林美咲,角田匡清,金道浩一,野尻浩之,木下豊彦,日本物理学会,2009.9.27,熊本
16. 25 Tesla Pulsed High Magnetic Field System for Soft X-ray Spectroscopy,M.Hayashi et al.,37th International conference on Vacuum Ultraviolet and X-ray Physics,2009.7.11,Vancouver
17. 単原子層制御蒸着法により作製されたL1<sub>0</sub>型FeNi合金薄膜の垂直磁気異方性と局所構造・局所磁性,壬生攻,小嶋隆幸,水口将輝,高梨弘毅,日本物理学会 第65回年次大会,2010.3.21,岡山
18. 有機ビラジカルBIP-V2の磁気相互作用,多田晶美,西原禎文,細越裕子,野尻浩之,松尾晶,金道浩一,日本物理学会第65回年次大会,2010.3.22,岡山
19. Anomalous Hall Effect Measurement of Reentrant Spin Glass NiMn in Mesoscopic Region,Ryo Iguchi, Hideyuki Maki and Tetsuya Sato,International Conference of Magnetism 2009,2009.7.30,ドイツ、カールスルーエ



20. スピングラス/強磁性接合における逆スピンホール効果の研究,井口亮,安藤和也,斎藤英治,佐藤徹哉,日本物理学会 2009年秋季大会,2009.9.27,熊本
21. スピングラス/強磁性接合におけるスピンドYNAMIX,井口亮,安藤和也,斎藤英治,佐藤徹哉,日本物理学会 65回年次大会,2010.3.22,岡山

## 複合材料

1. First-Principles Calculation of Beta-Form Belite Substituted with Trace Impurity,R. Sakurada, A. K. Singh, M. Uzawa and Y. Kawazoe,34th Conference on Our World in Concrete and Structures,2009.8.16,シンガポール
2. First-Principles Study on Crystal Structure of Beta-Form Belite,R. Sakurada, A. K. Singh, M. Uzawa and Y. Kawazoe,The 4th Asian Particle Technology Symposium,2009.9.24,ニューデリー、インド
3. First-Principles Study on Crystal Structure of Cement Clinker Compound,R. Sakurada, A. K. Singh, M. Uzawa and Y. Kawazoe,The 4th General Meeting of Asian Consortium on Computational Materials Science-Virtual Organization,2010.1.12,仙台

## 生体材料

1. Ti-Cr-Sn-Zr合金の相安定性と機械的性質,村山洋之介,佐々木秀一,木村久道,千葉晶彦,Srinivasan Rajagopalan,Hamish L. Fraser,日本金属学会,2009.9.15,京都
2. Ti-Cr-Al系合金の機械的性質,佐々木秀一,村山洋之介,木村久道,千葉晶彦,Srinivasan Rajagopalan,Hamish L. Fraser,日本金属学会,2009.9.16,京都
3. Mechanical Properties of Ti-Cr-Sn-Zr Alloys,佐々木秀一,村山洋之介,木村久道,千葉晶彦,THERMEC2009,2009.8.26,Berlin, Germany
4.  $\beta$ 型Ti合金の疑似体液中でのスライディング摩耗特性,三浦永理,Wenjun. Liu, Gene E. Ice, 佐藤尚,渡辺義見,日本金属学会秋期大会,2009.9.16,京都大学吉田キャンパス
5. モノマー含浸・重合法による多孔質純チタン/生分解性ポリマー複合体の作製,石井大輔,新家光雄, 仲井正昭, 赤堀俊和, 堤晴美,東北大学金属材料研究所講演会,2009.5.14,仙台
6. モノマー含浸重合法による多孔質純チタン/生分解性ポリマー複合体の作製と評価,石井大輔,新家光雄, 仲井正昭, 赤堀俊和, 堤晴美, 大西隆, 大津直史,日本バイオマテリアル学会,2009.11.17,京都
7. モノマー含浸重合法により作製した多孔質チタン/生分解性ポリマー複合体の引張および圧縮特性,石井大輔,新家光雄, 仲井正昭, 赤堀俊和, 堤晴美, 大西隆, 大津直史,本金属学会東北支部研究発表大会,2009.12.5,岩手

## 非晶質・ガラス、液体状態、準結晶

1. Tensile Plastic Deformation Behavior of Zr70Ni16Cu6Al8 Bulk Metallic Glass at Cryogenic Temperature,Hitoo Tokunaga, Kazutaka Fujita, Yoshihiko Yokoyama and Akihisa Inoue,The 7th International Conference on Bulk Metallic Glasses,2009.11.1,釜山、韓国

2. EFFECT OF TEST PIECE THICKNESS ON FRACTURE TOUGHNESS IN Zr-BASED BULK METALLIC GLASS, Kazutaka Fujita, Hitoo Tokunaga, Yoshihiko Yokoyama and Akihisa Inoue, The 7th International Conference on Bulk Metallic Glasses, 2009.11.1, 釜山、韓国
3. 亜共晶Zr-Ni-Cu-Al BMGの引張挙動に及ぼすひずみ速度と低温の影響, 新田勇平(学), 徳永仁夫, 藤田和孝, 横山嘉彦, 井上明久, 日本金属学会2010年春期大会, 2010.3.28, つくば市
4. Zr基バルク金属ガラスのクリープ変形挙動, 河村祐平(学), 木村真嗣(学), 藤田和孝, 横山嘉彦, 井上明久, 日本金属学会2010年春期大会, 2010.3.28, つくば市
5. 低温における亜共晶Zr<sub>70</sub>Ni<sub>16</sub>Cu<sub>6</sub>Al<sub>8</sub> BMGの引張特性, 小山順平(学), 徳永仁夫, 藤田和孝, 横山嘉彦, 井上明久, 日本金属学会2010年春期大会, 2010.3.28, つくば市
6. Magnetic Properties of Structure-Disordered Heavy Fermion Ce-Mn Alloys, S. Murayama, Y. Obi, H. Takano, N. Momono, K. Takanashi, International Conference of Magnetism 2009, 2009.7.27, ドイツ, カールスルーエ
7. アモルファスSm<sub>x</sub>Ru<sub>100-x</sub>合金の磁気的性質Ⅱ, 雨海有佑, 太田新, 佐藤基承, 村山茂幸, 高野英明, 桃野直樹, 小尾俣久, 高梨弘毅, 日本物理学会, 2009.9.25, 熊本
8. 構造不規則型Ce合金の重い電子状態, 雨海有佑, 村山茂幸, 小尾俣久, 高野英明, 桃野直樹, 高梨弘毅, 日本物理学会, 2009.9.25, 熊本
9. 非ブロッホ型Ce合金の重い電子状態, 雨海有佑, 村山茂幸, 小尾俣久, 二木治雄, 新学術領域研究「重い電子の形成と秩序化」第2回研究会, 2009.8.19, 広島
10. アモルファスSm-Ru合金の熱膨張, 雨海有佑, 佐藤基承, 高野英明, 桃野直樹, 村山茂幸, 小尾俣久, 高梨弘毅, 日本金属学会・日本鉄鋼協会北海道支部冬季講演大会, 2010.1.22, 札幌
11. 構造不規則型Ce合金の重い電子と超伝導, 雨海有佑, Symposium on quantum fluctuation and quantum critical phenomena, 2009.11.13, 金沢
12. 4価金属水酸化物の溶解度に及ぼす有機酸の影響(4), 小林大志, 佐々木隆之, 森山裕丈, 日本原子力学会 春の年会, 2010.3.28, 水戸
13. Behavior of free volume in bulk ZrCuAl metallic glass after irradiation, Yuka Fukumoto, Akito Ishii, Akihiro Iwase, Yoshihiko Yokoyama, Fuminobu Hori, Advanced Science Research Symposium (ASR2009) Positron, Muon and other exotic particle beams for materials and atomic/molecular sciences, 2009.11.10, 東海
14. Effect of thermal annealing on the local structure in ZrCuAl bulk metallic glass, A. Ishii, A. Iwase, Y. Fukumoto, Y. Yokoyama, T. J. Konno and F. Hori, Int. Symp. on Metastable, Amorphous and Nanostructured Materials (ISMANAM2009), 2009.7.5, 北京、中国
15. 水-イオン液体(EI-HSO<sub>4</sub>)混合系における局所構造および拡散挙動の解析, 上口憲陽, 佐藤成男, 平井宏和, 高橋洋平, 佐藤秀紀, 竹川寿弘, 我妻和明, 第50回電池討論会, 2009.12.1, 京都
16. 高エネルギーX線散乱法を利用したZr<sub>55</sub>Al<sub>10</sub>Ni<sub>5</sub>Cu<sub>30</sub>金属ガラスのその場歪み解析, 佐藤成男, 鈴木裕士, 菖蒲敬久, 今福宗行, 土屋佳則, 我妻和明, 加藤秀実, 才田淳治, 第53回日本学術会議材料工学連合講演会, 2009.10.19, 京都
17. 中性子回折法によるZrC結晶粒子分散Zr-Al-Ni-Cuバルク金属ガラスの圧縮変形挙動評価, 鈴木裕士, 才田淳治, 勝山仁哉, 今福宗行, Setyawan A.D., 加藤秀実, 佐藤成男, 第53回日本学術会議材料工学連合講演会, 2009.10.19, 京都

18. Local deformation analysis in  $Zr_{55}Al_{10}Ni_5Cu_{30}$  metallic glass under tensile stress by in-situ high energy X-ray diffraction, S. Sato, H. Suzuki, T. Shobu, M. Imafuku, Y. Tsuchiya, K. Wagatsuma, H. Kato, A. D. Setyawan and J. Saida, The 5th International Conference on Mechanical Stress Evaluation by Neutrons and Synchrotron Radiation (MECA SENS V), 2009.11.10, 水戸

## 薄膜、超微粒子

1. ナノ結晶Ni-W合金の引張強度・変形特性, 水津泰士(学), 藤田和孝, 園部昌子, 鍋島隆行, 山崎徹, 日本金属学会2010年春季大会, 2010.3.28, つくば市
2. 大気圧マイクロ波誘導窒素プラズマを用いた鉄基材表面の窒化, 荒井勇喜, 佐藤成男, 山下昇, 古城篤志, 岡本幸雄, 我妻和明, 日本鉄鋼協会大159回春季講演大会, 2010.3.29, つくば市
3. Reactions of Size-Selected Copper Cluster Cations with Oxygen Molecule: Relation with the Electronic Shell Structure, 平林慎一, 市橋正彦, 近藤保, 第25回化学反応討論会, 2009.6.1, 大宮
4. 酸素分子による銅クラスターイオンの酸化反応: 反応のサイズ偶奇性の発現と消失, 平林慎一, 市橋正彦, 近藤保, 2009.9.24, 名古屋
5. Size Evolution of Structures and Oxidation Activity in Copper Cluster Cations, Masahiko Ichihashi, Shinichi Hirabayashi, Yoshiyuki Kawazoe, Tamotsu Kondow, The Fourth General Meeting of Asian Consortium on Computational Materials Science – Virtual Organization (ACCMS-VO), 2010.1.13, 仙台
6. Size-Evolution of Structures and Reactivity of Copper Cluster Cations, Masahiko Ichihashi, Shinichi Hirabayashi, Tamotsu Kondow, 4th Jekyll Island Conference on Clusters and Nanostructures, 2010.2.16, Georgia, U.S.A
7. 銅クラスターへの酸素吸着反応: サイズによるクラスターの構造転移と反応性変化, 市橋正彦, 平林慎一, 川添良幸, 近藤保, 日本物理学会 第65回年次大会, 2010.3.20, 岡山
8. Molecular-dynamics simulation of argon-cluster fragmentation upon impulsive excitation, A. Terasaki, T. Kondow, The Fourth General Meeting of Asian Consortium on Computational Materials Science – Virtual Organization (ACCMS-VO), 2010.1.13, 仙台
9. Electronic states of the silver dimer ion: Measurement and analysis of photodissociation spectra, K. Egashira, C. Bartels, C. Kasai, A. Terasaki, T. Kondow, The Fourth General Meeting of Asian Consortium on Computational Materials Science – Virtual Organization (ACCMS-VO), 2010.1.13, 仙台
10. イオン照射炭素表面上へのAuおよびPtナノ粒子生成, 森本圭一, 安田賢司, 高廣克己, 永田晋二, 応用物理学会, 応用物理学会, 2009, つくば市
11. ナノカーボン材料への電子・スピン注入と量子伝導, 神田晶申, 次世代スーパーコンピュータプロジェクト ナノ分野グランドチャレンジ研究開発、ナノ統合拠点物性科学WG連続研究会、「ナノ構造体の電気伝導」, 2009.6.30, 東京
12. 劈開法で得た単層・多層グラフェンの電子・スピン・クーパー対伝導, 神田晶申, 後藤秀徳, 塚越一仁, 応用物理学会応用電子物性分科会研究例会「グラフェンの形成・基礎物性とデバイス展開」, 2009.7.17, 東京

13. Anomalous temperature dependence of critical supercurrent in multilayer graphene coupled to superconductors, A. Kanda, H. Goto, Y. Ootuka, K. Tsukagoshi, H. Yoshioka, M. Hayashi, The 18th International Conference on Electronic Properties of Two-Dimensional Systems (EP2DS-18), 2009.7.20, 神戸
14. Superconducting proximity effect through single-layer and multilayer graphene films, M. Hayashi, H. Yoshioka, A. Kanda, The 18th International Conference on Electronic Properties of Two-Dimensional Systems (EP2DS-18), 2009.7.20, 神戸
15. Effect of current annealing on electronic properties of multilayer graphene, S. Tanaka, H. Goto, H. Tomori, Y. Ootuka, K. Tsukagoshi and A. Kanda, Graphene Tokyo 2009, 2009.7.25, 東京
16. Superconducting transition of multilayer graphene coupled to superconductors, A. Kanda, H. Goto, H. Tomori, S. Tanaka, Y. Ootuka, K. Tsukagoshi, H. Yoshioka, and M. Hayashi, Graphene Tokyo 2009, 2009.7.25, 東京
17. Proximity-induced supercurrent in single-layer graphene, H. Goto, H. Tomori, S. Tanaka, Y. Ootuka, K. Tsukagoshi and A. Kanda, Graphene Tokyo 2009, 2009.7.25, 東京
18. Observation of superconducting proximity effect in single and multi-layer graphene, A. Kanda, H. Goto, Y. Ootuka, K. Tsukagoshi, M. Hayashi, H. Yoshioka, 9th International Conference on Materials and Mechanisms of Superconductivity, 2009.9.10, 東京
19. グラフェントランジスタの電界効果, 神田晶申, 宮崎久生, 塚越一仁, 応用物理学会2009年度秋季講演会シンポジウム「新しいパイ電子系と高性能新型トランジスタ」, 2009.9.9, 富山
20. 2層グラフェンにおける超伝導近接効果, 林正彦, 神田晶申, 吉岡英生, 日本物理学会2009年秋季大会, 2009.9.26, 熊本
21. 単層グラフェンの超伝導近接効果, 後藤秀徳, 友利ひかり, 田中翔, 大塚洋一, 塚越一仁, 神田晶申, 日本物理学会2009年秋季大会, 2009.9.26, 熊本
22. 電場下における多層グラフェンの特異な近接効果誘起超伝導転移, 神田晶申, 林正彦, 吉岡英生, 後藤秀徳, 友利ひかり, 田中翔, 大塚洋一, 塚越一仁, 日本物理学会2009年秋季大会, 2009.9.26, 熊本
23. バリステックグラフェン接合の作製と電気伝導測定, 友利ひかり, 後藤秀徳, 田中翔, 大塚洋一, 塚越一仁, 神田晶申, 日本物理学会2009年秋季大会, 2009.9.26, 熊本
24. グラフェンにおける電気伝導の層数効果II, 田中翔, 後藤秀徳, 友利ひかり, 大塚洋一, 塚越一仁, 神田晶申, 日本物理学会2009年秋季大会, 2009.9.26, 熊本
25. Gate modulation of spin transport in multilayer graphene, 神田晶申, International IMR Workshop on Group IV Spintronics, 2009.10.6, 仙台
26. グラフェン多層膜におけるスピン伝導の電界制御, 後藤秀徳, 友利ひかり, 田中翔, 大塚洋一, 塚越一仁, 神田晶申, 東京大学物性研究所短期研究会”ディラック電子系の物性—グラフェンおよび関連物質の最近の研究”, 2009.10.22, 柏
27. バリステックグラフェン接合の作製と電気伝導測定, 友利ひかり, 後藤秀徳, 田中翔, 大塚洋一, 塚越一仁, 神田晶申, 東京大学物性研究所短期研究会”ディラック電子系の物性—グラフェンおよび関連物質の最近の研究”, 2009.10.22, 柏

28. グラフェンの超伝導近接効果,神田晶申,東京大学物性研究所短期研究会”ディラック電子系の物性—グラフェンおよび関連物質の最近の研究”,2009.10.24,柏
29. Unconventional proximity-induced superconducting transition in multilayer graphene,A. Kanda, H. Goto, H. Tomori, S. Tanaka, Y. Ootuka, K. Tsukagoshi, H. Yoshioka, M. Hayashi,22nd International Symposium on Superconductivity (ISS2009),2009.11.4,つくば
30. Fabrication of ballistic graphene Josephson junctions,H. Tomori, H. Goto, S. Tanaka, Y. Ootuka, K. Tsukagoshi, A. Kanda,22nd International Symposium on Superconductivity (ISS2009),2009.11.4,つくば
31. Spin and Cooper-pair transport in single and multi-layer graphene devices,A. Kanda,The 4th Hiroshima Workshop on Sustainable Materials Science,2009.11.14,東広島
32. Fabrication of a ballistic graphene junction,H. Tomori, H. Goto, S. Tanaka, Y. Ootuka, K. Tsukagoshi, A. Kanda,The 4th international symposium on atomic technologies (ISAT-4),2009.11.18,舞子
33. Gate modulation of spin transport in multilayer graphene,H. Goto, S. Tanaka, H. Tomori, Y. Ootuka, K. Tsukagoshi, A. Kanda,The 4th International Symposium on Atomic Technology (ISAT-4),2009.11.18,舞子
34. Effect of current annealing on electronic properties of multilayer graphene,S. Tanaka, H. Goto, H. Tomori, Y. Ootuka, K. Tsukagoshi, A. Kanda,The 4th International Symposium on Atomic Technology (ISAT-4),2009.11.18,舞子
35. Electron Transport in Multilayer Graphene,A. Kanda,The 4th International Symposium on Atomic Technology (ISAT-4),2009.11.18,舞子
36. Superconducting proximity effect in graphene,A. Kanda,Graphene Workshop 2009,2009.11.24,アントワープ、ベルギー
37. グラフェンにおける超伝導近接効果,神田晶申,第2回連携ミニ研究会(筑波大-KEK)「グラフェン・グラファイトとその周辺の物理」,2009.11.27,つくば
38. Gate modulation of spin transport in multilayer graphene,A. Kanda, H. Goto, S. Tanaka, H. Tomori, Y. Ootuka, K. Tsukagoshi,International Symposium on Advanced Nanostructures and Nano-Devices (ISANN),2009.12.3,ハワイ、アメリカ合衆国
39. Superconducting proximity effect in single and multilayer graphene,A. Kanda, H. Goto, H. Tomori, S. Tanaka, Y. Ootuka, K. Tsukagoshi, M. Hayashi, H. Yoshioka,International Symposium on Advanced Nanostructures and Nano-Devices (ISANN),2009.12.3,ハワイ、アメリカ合衆国
40. グラフェンの基礎物性と応用の可能性,神田晶申,社団法人未踏科学技術協会第6回バイオナノテクフォーラムイブニングセミナー21,2010.2.19,東京
41. Temperature dependence of proximity-induced supercurrent in single and multi-layer graphene,A. Kanda, H. Goto, H. Tomori, S. Tanaka, Y. Ootuka, K. Tsukagoshi, M. Hayashi, H. Yoshioka,2010 APS March Meeting,2010.3.17,ポートランド、アメリカ合衆国
42. Superconducting Proximity Effect in Monolayer and Bilayer Graphene: Critical Current and Pair Amplitude,M. Hayashi, H. Yoshioka, A. Kanda,2010 APS March Meeting,2010.3.17,ポートランド、アメリカ合衆国
43. 数層グラフェンにおける超伝導近接効果,神田晶申,後藤秀徳,友利ひかり,田中翔,大塚洋一,塚越一仁,林正彦,吉岡英生,日本物理学会2010年年度大会,2010.3.21,岡山

44. グラフェン多層膜の高電界下における電気伝導,後藤秀徳,田中翔,友利ひかり,大塚洋一,塚越一仁,神田晶申,日本物理学会2010 年年次大会,2010.3.21,岡山
45. Impact of Strain Modulation on Two Instabilities in (100)-Epitaxial SrTiO<sub>3</sub> Thin Films,T.Yamada, A.K.Tagantsev, T.Kiguchi, T.Iijima, M.Osada, J.Trodahl, H.Morioka, N.Setter, and H.Funakubo,Joint meeting of 12th International Meeting on Ferroelectricity and 18th IEEE International Symposium on Applications of Ferroelectrics (IMF-ISAF-2009),2009.8.26,西安、中国
46. Strain-Controlled Epitaxial Perovskite Films For The Induced Ferroelectricity,T.Yamada, T.Kamo, A.K.Tagantsev, I.Takuwa, T.Kiguchi, T.Iijima, M.Osada, O.Sakata, D.Su, N.Setter, and H.Funakubo,International Conference on Electroceramics 2009 (ICE2009),2009.12.17, ニューデリー、インド
47. 面内圧縮歪みチタン酸ストロンチウム薄膜におけるAntiferrodistortive相転移と強誘電相転移,山田智明, A.K.Tagantsev, 木口賢紀, 飯島高志, 長田実, J.Trodahl, 森岡仁, N.Setter, 舟窪浩,日本物理学会領域10誘電体分科 第1回誘電体若手秋の学校,2009.10.9.,熱海市

## 結晶成長、欠陥

1. Effect of composition on the secondary phase crystallization and seed/crystal interface in lithium niobate crystal grown by the vertical Bridgman (VB) technique,T. Taishi, N. Bamba, K. Hoshikawa, Y.Ohno, I. Yonenaga,The 17th American Conference on Crystal Growth and Epitaxy,2009.8,Lake Geneva, USA
2. STUDY OF PHASE SELECTION DURING SOLIDIFICATION FROM SUPERCOOLED LIQUIDS BY USING HIGH ENERGY X-RAY DIFFRACTION COMBINED WITH LEVITATION TECHNIQUE,渡邊 匡人,New Materials Design Technology For the Next Generation of Performed Components,2009.5.19,アルジェ, アルジェリア
3. In-situ observation of structure change during solidification from supercooled liquid by high energy x-ray diffraction technique,渡邊 匡人,The 2nd China-Japan Crystal Growth and Technology Symposium,2009.7.22,大阪
4. Simulation for point defects in unidirectional solidified single silicon for solar cells,Xuejiang Chen, Satoshi Nakano, Lijun Liu, and Koichi Kakimoto,3rd International Workshop on Science and Technology of Crystalline Si Solar Cells,2009.6.3,Trondheim, Norway
5. Numerical investigation of solidification process of multi-crystalline silicon grown by directional solidification method,Koichi Kakimoto,International Workshop on Science and Technology of Crystalline Si Solar Cells,2009.6.3,Trondheim, Norway,
6. Numerical investigation of heat and mass transfer during a unidirectional solidification process in crystalline silicon for solar cells,Sho Hisamatsu, X. J.Chen, Hotoshi Matsuo, Hiroaki Miyazawa, Satoshi Nakano , Lijun Liu, Yoshihiro,Kangawa,IWMCG-6,2009.8.11,LAKE GENEVA, WISCONSIN, USA
7. Numerical analysis of mc-Si crystal growth,K. Kakimoto (invited), H. Matsuo, S. Hisamatsu, B. Ganesh, G. Bing, X.J. Chen, L. Liu, H. Miyazawa and Y. Kangawa, GADEST 2009,2009.9.26,Dölnsee-Schorfheidenorth of Berlin, Germany
8. Coherent UV light generations by using borate crystals,M. Yoshimura, Y. Mori, T. Sasaki, Y. Kitaoka, Y. Kaneda, T. Kawamura, and Z.M. Wang,The Second China-Japan Crystal Growth and Technology Symposium,2009.7.21,大阪

9. Effect of water impurity in CsLiB<sub>6</sub>O<sub>10</sub> crystals on bulk laser-induced damage threshold and transmittance in the ultraviolet region, Kawamura, M. Yoshimura, Y. Honda, M. Nishioka, Y. Shimizu, Y. Kitaoka, Y. Mori, and T. Sasaki, Conference on Lasers and Electro-Optics (CLEO), 2009.5.31, Maryland, USA
10. Crystal growth of CsLiB<sub>6</sub>O<sub>10</sub> in dry atmosphere and from stoichiometric melt composition, T. Kawamura, M. Yoshimura, M. Nishioka, Y. Shimizu, Y. Kitaoka, Y. Mori, and T. Sasaki, 17th American Conference on Crystal Growth and Epitaxy (ACCGE-17), 2009.8.9, Wisconsin, USA
11. The influence of cooling rate after crystal growth on the CsB<sub>3</sub>O<sub>5</sub> (CBO) crystal quality, Z.M. Wang, D. Rajesh, M. Yoshimura, H. Shimatani, T. Kawamura, Y. Kitaoka, Y. Mori, and T. Sasaki, 17th American Conference on Crystal Growth and Epitaxy (ACCGE-17), 2009.8.9, Wisconsin, USA
12. B<sub>2</sub>O<sub>3</sub>被覆Ge融液からの低転位密度CZ-Ge結晶成長, 太子敏則, 伊勢秀彰, 大野裕, 米永一郎, 第70回応用物理学会学術講演会, 2009.9.8, 富山
13. B<sub>2</sub>O<sub>3</sub>被覆融液からの無転位Ge単結晶成長と評価, 太子敏則, 伊勢秀彰, 大野裕, 徳本有紀, 米永一郎, 第39回結晶成長国内会議, 2009.11.12, 名古屋
14. CZ-Ge 結晶成長における酸素の混入と偏析現象, 太子敏則, 伊勢秀彰, 大澤隆亨, 徳本有紀, 大野裕, 米永一郎, 第57回応用物理学関係連合講演会, 2010.3.17, 平塚

## 結晶構造(X線、電子線回折)

1. Calcium phosphate in angrite revisited, Mikouchi T., Sugiyama K., Kato Y., Yamaguchi A. and Kaneda K., 72nd Annual Meeting of The Meteoritical Society, 2009.7.17, ナンシー、フランス
2. Mineralogy of calcium silico-phosphates in angrites compared with related phases in heated eucrite and synthetic analog, Mikouchi T., Sugiyama K., Kato Y., Yamaguchi A., Koizumi E. and Kaneda K., 41st Lunar and Planetary Science Conference, 2010.3.4, ヒューストン、アメリカ
3. Three-dimensional atomic image obtained by x-ray fluorescence holography around the TI atoms in TlInSe<sub>2</sub> thermoelectric material, S. Hosokawa, N. Hoppo, K. Hayashi, K. Mimura, K. Wakita, N. Mamedov, 11th International Conference on Electronic Spectroscopy and Structure, 2009.10.6, 奈良
4. Zn-Kalpha x-ray fluorescence holography of gamma-ray detector material Cd<sub>0.96</sub>Zn<sub>0.04</sub>Te, N. Hoppo, M. Fujiwara, K. Tanaka, S. Hosokawa, K. Hayashi, 11th International Conference on Electronic Spectroscopy and Structure, 2009.10.6, 奈良
5. Recent advances in x-ray fluorescence holography, K. Hayashi, N. Hoppo, S. Hosokawa, T. Matsushita, 11th International Conference on Electronic Spectroscopy and Structure, 2009.10.7, 奈良
6. シンポジウム「原子分解能を持つX線・電子線ホログラフィー」蛍光X線ホログラフィーの応用, 細川伸也, 日本物理学会第65回年次大会, 2010.3.21, 岡山
7. Wear Properties of Single Phase Ti Alloys and Surface Damage Characterization by X-Ray Diffraction, Eri Mirua-Fujiwara, G. Ice, H. Sato, Y. Watanabe, 2010 TMS Annual Meeting & Exhibition, 2010.2.17, Seattle, WA, USA

8. 析出強化型合金における析出物成長と転位再配列の解析-X線散乱法からのアプローチ, 佐藤 成男, 我妻 和明, 日本学術振興会、製鋼第19委員会製鋼計測化学研究会第47回会議, 2009.10.9, 仙台
9. Characterization of aging behavior of precipitates and dislocations in copper-based alloys, S. Sato, Y. Takahashi, K. Wagatsuma and S. Suzuki, Denver X-ray Conference 2009: Denver, 2009.7.27, コロラドスプリングス、アメリカ

## 電氣的、光学的性質

1. Liquid Phase Crystal Growth of an Alternating Co-Oligomer Composed of Thiophene and Phenylene Rings, Takeshi Yamao, Yoshihiro Nishimoto, Hiroshi Akagami, Toshifumi Katagiri and Shu Hotta, 2009 International Conference on Solid State Devices and Materials (SSDM 2009), 2009.10.9, Sendai Kokusai Hotel, Miyagi, Japan
2. Melt-molding of Uniaxially-Oriented Crystal Domains onto a Substrate, Takeshi Yamao, Keiichiro Juri, Takuya Sakaguchi, Hirofumi Kuriki, Akira Kamoi, and Shu Hotta, The 31st International Symposium on Dry Process (DPS2009), 2009.9.24, Busan Exhibition & Convention Center, Busan, Korea
3. Photopumped Laser Oscillations of Alternating Thiophene/Phenylene Co-Oligomer Crystals, Takeshi Yamao, Yuki Okuda and Shu Hotta, The 1st Asian Conference on Organic Electronics (A-COE), 2009.9.4, Luigans hotel, Fukuoka, Japan
4. Novel Structural Modifications for High Performance Light-Emitting Transistors and Its Spectrally Narrowed Emission, Satria Zulkarnaen Bisri, Kosuke Sawabe, Taishi Takenobu, Takeshi Yamao, Shu Hotta, Yoshihiro Iwasa, 日本物理学会 第65回年次大会, 2010.3.22, 岡山大学 津島キャンパス
5. 両極性単結晶発光トランジスタにおける発光の先鋭化, Satria Bisri, 竹延大志, 澤部宏輔, 奥田祐樹, 山雄健史, 堀田収, 岩佐義宏, 応用物理学会 第57回応用物理学関係連合講演会, 2010.3.20, 東海大学 湘南キャンパス
6. 有機トランジスタからの電流励起狭線化発光 (III) -回折格子を備えたゲート絶縁膜-, 山雄健史, 櫻井陽一, 寺崎皓平, 清水康弘, 陣内浩司, 堀田収, 応用物理学会 第57回応用物理学関係連合講演会, 2010.3.18, 東海大学 湘南キャンパス
7. 有機トランジスタからの電流励起狭線化発光 (II) -DFBをもつ有機積層超構造-, 牧野吉剛, 日野出大輝, 寺崎皓平, 岡田哲周, 山雄健史, 堤直人, 堀田収, 堀田収, 応用物理学会 第57回応用物理学関係連合講演会, 2010.3.18, 東海大学 湘南キャンパス
8. 有機トランジスタからの電流励起狭線化発光 (I) -有機蒸着膜と結晶の積層構造-, 有機トランジスタからの電流励起狭線化発光 (I) -有機蒸着膜と結晶の積層構造-, 岡田哲周, 寺崎皓平, 山雄健史, 堀田収, 応用物理学会 第57回応用物理学関係連合講演会, 2010.3.18, 東海大学 湘南キャンパス
9. pn接合有機発光トランジスタ, 寺崎皓平, 仙石倫章, 山雄健史, 堀田収, 応用物理学会 第57回応用物理学関係連合講演会, 2010.3.18, 東海大学 湘南キャンパス
10. ナノキャビティを備えた有機半導体結晶薄膜の蛍光特性, 櫻井陽一, 杉森秀一, 赤神博, 松永和之, 山雄健史, 堀田収, 陣内浩司, 高分子学会 第58回高分子討論会, 2009.9.17, 熊本大学 工学部 黒髪キャンパス
11. 干渉露光で作製した一次元周期構造を利用した有機分子結晶の光学特性, 牧野吉剛, 日野出大輝, 井上文嗣, 山雄健史, 堀田収, 堤直人, 高分子学会 第58回高分子討論会, 2009.9.16, 熊本大学 工学部 黒髪キャンパス



12. レーザー光励起による有機半導体結晶のレーザー発振と光学特性評価,奥田裕貴, 山本一統, 山雄健史, 堀田収,高分子学会 第58回高分子討論会,2009.9.17,熊本大学 工学部 黒髪キャンパス
13. 有機半導体結晶を用いた高性能発光トランジスタの開発,寺崎皓平, 清水康弘, 山雄健史, 堀田収,第58回高分子討論会,2009.9.17,熊本大学 工学部 黒髪キャンパス
14. 有機発光トランジスタのデバイス形態制御,梶原健太郎, 寺崎皓平, 清水康弘, 山雄健史, 堀田収,第58回高分子討論会,2009.9.17,熊本大学 工学部 黒髪キャンパス
15. 交互(チオフェン/フェニレン)コオリゴマー 結晶の光学特性評価,山雄健史, 奥田裕貴, 堀田収,応用物理学会 第70回応用物理学会学術講演会,2009.9.9,富山大学 五福キャンパス
16. 疎水処理基板を用いたn型C<sub>60</sub>FETの大気曝露効果,藤原明比古,末清雅人,仕幸英治,蓬田陽平,竹延大志,岩佐義宏,久保園芳博,日本物理学会2009年秋季大会,2009.9.27,熊本市
17. K<sub>0.3</sub>MoO<sub>3</sub>単結晶のSTM観察Ⅱ,真木一,秀南正史,戸畑仁志,西寄照和,小林典男,岡安悟,日本物理学会2009年秋季大会,2009.9.25,熊本市
18. Synthesis and Luminescence Property of Novel Lanthanide Complexes Having Photosensitizing Ligand,Takeshi Yatabe, Hidetaka Nakai, Koichi Nozaki, and Kiyoshi Isobe,18 th International Symposium on the Photochemistry and Photophysics of Coordination Compounds,2009.7.5,札幌
19. テルビウム錯体の発光に及ぼす集光配位子の効果,谷田部剛史,中井英隆,野崎浩一,林宜仁,磯辺清,第59回錯体化学討論会,2009.9.26,金沢
20. Current-injected Si microdisk with Ge self-assembled quantum dots (invited talk),Jinsong Xia, Seiji Fukamizu, Noritaka Usami, Yasuhiro Shiraki,the 2nd Photonics and OptoElectronics Meetings (POEM 2009),2009.8.10,武漢 中国
21. Si-Based Light Emitting Devices Based on Ge Self-Assembled Quantum Dots in Optical Microcavities (invited talk),夏 金松,2009 International Symposium on Crystal Science and Technologies,2009.12.4,山梨

## 電気化学的性質、腐食、触媒

1. LPDによるマグネシウムの防食,藤田諒太,坂入正敏,永田晋二,化学系学協会北海道支部 2010年冬季研究発表会,2010.1.26,札幌
2. LPDを用いるチタニア被覆によるマグネシウムの耐食性向上,藤田諒太,坂入正敏,永田晋二,電気化学第77回大会,2010.3.31,富山

## 低温

1. (Pr<sub>1-y</sub>RE<sub>y</sub>)<sub>1-x</sub>Ca<sub>x</sub>CoO<sub>3</sub>(RE=Gd, Y)の金属・絶縁体およびスピン状態転移への磁場効果,内藤智之,佐々木寛子,藤代 博之,西寄照和,小林典男,物理学会,2010.3.22,岡山
2. Pr<sub>1-x</sub>Ca<sub>x</sub>CoO<sub>3</sub>系酸化物の金属-絶縁体転移における元素置換効果,佐々木寛子,内藤智之,藤代 博之,物理学会,2009.9.26,熊本

## 強磁場、高圧

1. Mechanism of nanofragmentation accompanied by shock-induced phase transition in mullet, T. Atou, N. Kawai, K. G. Nakamura, K. Kondo, S. Ito, M. Kikuchi, Joint AIRAPT-22 and HPCJ-50, 2009.7.29, Tokyo, Japan

## 照射、原子力(材料)

1. Aluminum coating to suppress loss of light elements in polymer foils during MeV proton irradiation, M. Saito, F. Nishiyama, K. Kobayashi, S. Nagata, K. Takahiro, 15th International conference on Radiation Effect in Insulators, 2009.9.2, イタリア、パドヴァ
2. Effect of microstructure on ion-irradiation-induced hardening in A533B model alloys at 563K, K. Murakami, H. Abe, T. Iwai, S. Tamura, Y. Katano, T. Iwata, T. Nishida, N. Sekimura, 2009 International Congress on Advances in Nuclear Power Plants (ICAPP '09), 2009.5.12, 東京
3. A533B 鋼のイオン照射硬化における金属組織の影響, 村上健太, 関村直人, 岩井岳夫, 阿部弘亨, 田村 賢, 日本原子力学会, 2009.9.18, 仙台
4. 鉄薄膜の低温イオン照射による欠陥の回復挙動, 村上健太, 岩井岳夫, 片野吉男, 岩田忠夫, 阿部弘亨, 鬼塚貴志, 関村直人, 日本金属学会, 2010.3.29, つくば
5. Japanese Contribution to International Collaboration on Ageing Management, Naoto Sekimura, 3rd International Symposium on the Ageing Management & Maintenance of Nuclear Power Plants, 2009.10.7, 東京

## 照射、原子力(アクチノイド)

1.  $\alpha$  核種による治療の基礎と応用, 鷲山幸信, 日本核医学会, 2009.10.1, 旭川
2. 核医学と放射化学の学際領域 - 核医学治療の最前線 -, 鷲山幸信, 日本放射化学会, 2009.9.29, 東京

## 分光、分析、NMR、メスbauer

1.  $^{55}\text{Mn}$  NMR Study on Heavy Fermion State in Structure-Disordered Ce-Mn Alloys, H. Niki, R. Mahoe, N. Fukuyoshi, H. Okuda, M. Yogi, Y. Amakai, H. Takano, S. Murayama, Y. Obi, International Conference on Magnetism 2009, 2009.7.27, ドイツ, カールスルーエ
2. Analysis of plasma-nitriding layers on Fe-based alloy samples, S. Sato, K. Ohmori, Y. Takahashi, S. Araki, Asia Steel International Conference 2009, 2009.5.27, プサン、韓国
3. The effect of the excitation state of nitrogen on the surface nitridation of steels using glow-discharge plasma, H. Hirai, S. Sato, S. Araki, K. Wagatsuma, International Green Energy Conference, 2009.11.12, チャンウオン、韓国
4. 窒素混合ガスグロー放電プラズマを用いた鉄鋼の表面窒化に与える窒素励起状態の影響, 平井 宏和, 佐藤 成男, 荒木 祥和, 我妻 和明, 日本分析化学会第58年会, 2009.9.26, 札幌
5. プラズマ窒化における窒素励起状態と鉄表面窒化状態の相関解析, 佐藤成男, 平井宏和, 荒木祥和, 我妻和明, 日本鉄鋼協会大159回春季講演大会, 2010.3.29, つくば

6. グリム型グロー放電管を用いたアルゴンの1及び2光子励起光ガルバノスペクトル,松田秀幸,我妻 和明,北川邦行,日本分析化学会第58年会,2009.9.26,札幌
7. 鉄鋼材料に関する分析・解析技術の研究展開,我妻 和明,日本鉄鋼協会第199回西山記念講座,2009.10.13,東京
8. 二線法を用いた黒鉛炉原子吸光法における原子化段階の原子蒸気温度測定”,芦野 哲也,島袋 治樹,森本 峻,我妻 和明,日本学術振興会、製鋼第19委員会製鋼計測化学研究会第47回会議,2009.10.9,仙台
9. パルスバイアス電流導入型高周波グロー放電分光法の分析特性の評価,漆畑 里美,我妻 和明,日本分析化学会第58年会,2009.9.26,札幌
10. 二次元イメージ分光システムを用いたパルスグロー放電プラズマの空間分解測定,松浦 宗彦,我妻 和明,日本分析化学会第58年会,2009.9.26,札幌
11. 黒鉛炉原子吸光分析法における2元系金属モディファイヤーの効果,森本 峻,芦野 哲也,我妻 和明,日本分析化学会第58年会,2009.9.26,札幌
12. 耐フッ化水素酸仕様の誘導結合プラズマ発光分光分析装置における分析精度に及ぼす溶解酸の影響,石黒 三岐雄,板垣 俊子,我妻 和明,日本分析化学会第58年会,2009.9.25,札幌
13. 窒素混合ガスグロー放電プラズマを用いた鉄鋼の表面窒化に与える窒素励起状態の影響,平井 宏和,佐藤 成男,荒木 祥和,我妻 和明,日本分析化学会第58年会,2009.9.25,札幌
14. 二次元イメージ分光器を用いたスパーク放電プラズマ発光分析法による鉄鋼試料の分析精度の改善,我妻 和明,日本学術振興会、製鋼第19委員会製鋼計測化学研究会第46回会議,2009.5.11,東京
15. Precise and rapid determination of minor alloyed elements in steel materials by radio-frequency glow discharge optical emission spectrometry associated with pulsed-bias-current introduction technique,K. Wagatsuma,Asia Steel International Conference 2009,2009.5.27,プサン、韓国
16. Analysis of plasma-nitriding layers on Fe-based alloy samples,S. Sato, K. Ohmori, Y. Takahashi, S. Araki,Asia Steel International Conference 2009,2009.5.27,プサン、韓国
17. Metallurgical consideration on calibration curve for binary alloy samples in low-pressure argon laser-induced atomic emission spectrometry,Y. Sasaki and K. Wagatsuma,International Green Energy Conference,2009.11.2,チャンウオン、韓国
18. Plasma for selective detection of the modulated emission signal with a fast Fourier transform (FFT) analyzer,S. Urushibata, K. Wagatsuma,International Green Energy Conference,2009.11.2,チャンウオン、韓国
19. Spatially-resolved observation of glow discharge plasma by using a two-dimensionally imaging spectrograph,M. Matsuura, K. Wagatsuma,International Green Energy Conference,International Green Energy Conference,2009.11.2,チャンウオン、韓国
20. The effect of the excitation state of nitrogen on the surface nitridation of steels using glow-discharge plasma,H. Hirai, S. Sato, S. Araki, K. Wagatsuma,International Green Energy Conference,2009.11.12,チャンウオン、韓国

## 中性子、電子、イオン、X線散乱

1. 新規鉄系超伝導体  $\text{Fe}(\text{Se}_{1-x}\text{Tex})_y$  の中性子散乱,飯久保智,藤田全基,新高誠司,高木英典,日本物理学会,2009,東京

2. Neutron scattering study of  $\text{Fe}(\text{Se}_{1-x}\text{Te}_x)_{0.92}$  ( $x = 0.75, 1$ ), S. Iikubo, M. Fujita, S. Niitaka, H. Takagi, H. Ohtani, M. Hasebe, M2S-IX, 2009.9.9, 東京

## 計算材料科学

1. “First Principles Calculations on Improved Hydrogen Storage Materials”, H. Mizuseki, N. S. Venkataramanan, R. Sahara, and Y. Kawazoe, Russian–Japanese Workshop (Review Conference) “State of Materials Research and New Trends in Materials Science”, 2009.8.3, Novosibirsk, Russia
2. “First Principles Calculations on Improved Hydrogen Storage Materials”, N. S. Venkataramanan, 水関博志, 佐原亮二, 川添良幸, First Principles Calculations on Hydrogen Storage Properties of MOFs, Organic Hosts, and BN Fullerenes, 2009.9.17, 京都
3. Exact Diagonalization study for Ni substitution effect in d–p Model, K. Tsutsui, A. Toyama, T. Tohyama, S. Maekawa, ICC–IMR workshop “Physics on Transition Metal Based Superconductors”, 2009.6.26, 仙台
4. Theoretical study of Resonant Inelastic X–ray Scattering Spectrum in the Hubbard Ladder, K. Tsutsui, T. Tohyama, S. Maekawa, The 9th International Conference on Materials and Mechanisms of Superconductivity (M2S), 2009.9.8, 東京
5. “Electron conduction of metal containing artificial DNA”, Y. Shigeta, T. Matsui, International Conference of Computational Methods in Sciences and Engineering 2009, (INVITED), 2009, Rhodes, Greece
6. “Energy Compensation Mechanism for Protonation States of a Asp–His Pair at entrance of D pathway in Cytochrome c Oxidase” Y. Shigeta, K. Kamiya, International Meeting of Metalloprotein Functions, (INVITED), 2009.7.31, 兵庫
7. 「金属蛋白質の触媒反応の理論解析」, 重田育照, 神谷克政, 第47回生物物理学会年会 (INVITED), 2009.10.31, 徳島
8. First–principles study of guest–atom effects on electronic structure and thermoelectric properties in clathrate semiconductors, K. Akai, K. Kishimoto, Y. Kono, S. Yamamoto, H. Takagi, T. Koyanagi, 28th International Conference on Thermoelectrics, 2009.7.28, Freiburg, Germany
9. Theoretical prediction of thermoelectric properties in double–filled type–I Sn clathrates, K. Akai, K. Kohno, K. Kishimoto, T. Koyanagi, 4th ACCMS–VO, 2010.1.12, 仙台