

誌 上 発 表 Publications

[雑誌]

(原著論文) \*印は査読制度がある論文誌

- Yatagai F., Honma M., Ukai A., Omori K., Suzuki H., Shimazu T., Takahashi A., Ohnishi T., Dohmae N., and Ishioka N.: “Preliminary results of space experiment: Implications for the effects of space radiation and microgravity on survival and mutation induction in human cells”, *Adv. Space Res.* **49**, No. 3, pp. 479–486 (2012). \*
- Hoefinger S., Yamamoto E., Hirano Y., Zerbetto F., Narumi T., Yasuoka K., and Yasui M.: “Structural features of aquaporin 4 supporting the formation of arrays and junctions in biomembranes”, *Biochim. Biophys. Acta* **1818**, No. 9, pp. 2234–2243 (2012). \*
- Zhang J., Kuo J., and Iitaka T.: “First principles molecular dynamics study of filled ice hydrogen hydrate”, *J. Chem. Phys.* **137**, No. 8, p. 084505 (2012). \*
- Yamamoto E., Akimoto T., Shimizu H., Hirano Y., Yasui M., and Yasuoka K.: “Diffusive Nature of Xenon Anesthetic Changes Properties of a Lipid Bilayer: Molecular Dynamics Simulations”, *J. Phys. Chem. B* **116**, No. 30, pp. 8989–8995 (2012). \*
- Miyamoto H., Minoura I., Okamoto K., Takizawa Y., and Teshima M.: “SiPM interdisciplinary application in the fields of astroparticle physics and bio-molecular science”, *Nucl. Instrum. Methods Phys. Res. A* **695**, 87–90 (2012). \*
- Li Z., Laskowski R., Iitaka T., and Tohyama T.: “First-principles calculation of helical spin order in iron perovskite SrFeO<sub>3</sub> and BaFeO<sub>3</sub>”, *Phys. Rev. B* **85**, No. 134419, p. 134419 (2012). \*
- Li Z., Iitaka T., and Tohyama T.: “Pressure-induced ferromagnetism in cubic perovskite SrFeO<sub>3</sub> and BaFeO<sub>3</sub>”, *Phys. Rev. B* **86**, No. 9, p. 094422 (2012). \*
- Machida M., Iitaka T., and Miyashita S.: “The ESR intensity and the Dzyaloshinsky-Moriya interaction of the nanoscale molecular magnet V15”, *Phys. Rev. B* **86**, No. 22, p. 224412 (2012). \*
- Wang H., Tse J. S., Tanaka K., Iitaka T., and Ma Y.: “Superconductive ”sodalite”-like clathrate calcium hydride at high pressures”, *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* **109**, No. 17, pp. 6463–6466 (2012). \*
- Otsuka T. and Miyazaki T.: “A quantum chemistry study of Ds-Pa unnatural DNA base pair”, *Int. J. Quantum Chem.* **113**, No. 4, pp. 504–509 (2013). \*
- Shirao T., Ueno K., Abe T., and Matsuyama T.: “Development of DNA markers for identifying chrysanthemum cultivars generated by ion-beam irradiation”, *Mol. Breed.* **31**, No. 3, pp. 729–735 (2013). \*
- 古川浩二, 岩澤洋樹, 阿部知子, 田畑哲之, 松山知樹: “シンビジウム品種内系統判別のための DNA マーク作出と増殖個体での保存性の確認”, *DNA 多型* **20**, 91–93 (2012). \*

[単行本・Proc.]

(技術資料)

- Ohmori H., Hachisu Y., Tone N., Uehara Y., Wada S., Ogawa T., and Takizawa Y.: “The Ultra Fabrication: Optical Fabrication Technologies for Solar Light Collection”, 1st International Conference On Next Generation Methodology Production For Green Technology and Science, Seoul, Korea, 2012–1, Ultra-Precision Technology Research Council, Seoul, pp. 87–96 (2012).
- Ohmori H., Hachisu Y., Tone N., Uehara Y., Mizutani M., Wada S., Ogawa T., Takizawa Y., and Komotori J.: “ELID, Micro and Ultra Fabrication Technologies”, International Society for Optical Engineering, Chengdu, China, 2012–4, the Organizing committee of International Society for optical Engineering, chengdu, pp. 242–266 (2012).
- Ohmori H., Hachisu Y., Tone N., Uehara Y., Mizutani M., Wada S., Ogawa T., Takizawa Y., and Komotori J.: “NANO-ELID, Micro and UltraFabrication Technologies”, Ultra-precision Machining and Optic Lens Manufacturing Technology, Seoul, Korea, 2012–6, Ultra-Precision (ELID) Technology Research Council, Seoul, pp. 15–39 (2012).

□ 頭 発 表 Oral Presentations

(国際会議等)

- Ohmori H., Hachisu Y., Tone N., Uehara Y., Wada S., Ogawa T., and Takizawa Y.: “The Ultra Fabrication: Optical Fabrication Technologies for Solar Light Collection”, 1st International Conference: On Next Generation Methodology Production For Green Technology and Science, (Ultra-Precision Technology Research Council), seoul, Korea, Jan. (2012).
- Ohmori H., Hachisu Y., Tone N., Uehara Y., Mizutani M., Wada S., Ogawa T., Takizawa Y., and Komotori J.: “ELID, Micro and Ultra Fabrication Technologies”, International Society for Optical Engineering, (organizing committee of International Society for Optical Engineering), Chengdu, China, Apr. (2012).
- Ohmori H., Uehara Y., Hachisu Y., Naruse T., Tone N., Mizutani M., Takizawa Y., Lin W., Ono T., Inada A., Katahira K., Suzuki T., Shimizu T., Ito N., Hirai S., and Komotori J.: “Nanoprecision Micro-Structural Ultra Fabrication Technologies and Surface Functionalization”, International Symposium on Micro/Nano Mechanical Machining and Manufacturing, (Committee for Nano-Precision Mechanical Manufacturing Technology), Matsushima, Apr. (2012).
- Ohmori H., Hachisu Y., Tone N., Uehara Y., Mizutani M., Wada S., Ogawa T., Takizawa Y., and Komotori J.: “NANO-ELID Micro and UltraFabrication Technologies”, Ultra-Precision Machining and Optic Lens Manufacturing Technology, (Ultra-Precision (ELID) TEchnology Research Council), Seoul, Korea, June (2012).
- Ohmori H., Hachisu Y., Tone N., Uehara Y., Wada S.,

- Ogawa T., and Takizawa Y.: “The Ultra Fabrication: Optical Fabrication Technologies for Solar Light Collection”, The International State-of-the art in nanoManufacturing, (nanoMan2012 committee), Saitama, July–July (2012).
- Van Gorp S. H., Breitenfeldt M., Herlert A., Iitaka T., Porobic T., Soti G., and Tandecki M.: “Simbuca, a Penning trap simulation program that uses a graphics card to calculate the Coulomb interaction”, 10th International Workshop on Non-neutral Plasmas, (Max-Planck-Institut für Plasmaphysik), Greifswald, Germany, Aug. (2012).
- Iitaka T.: “Proton dynamics in ice VII”, 6th Asian Conference on High Pressure Research (ACHPR-6), (Institute of Physics, Chinese Academy of Science), Beijing, China, Aug. (2012).
- Tsumuraya T., Hiori K., and Miyazaki T.: “Atomic and Electronic Structures of BEDT-TTF and M(dmit)<sub>2</sub> Systems at High Pressures: A First-Principles Study of Organic Molecular Solids”, (IUCrHP2012) IUCr Commission on High Pressure 2012 Meeting “Advances in Crystallography at High Pressures”, (The International Union of Crystallography (IUCr) Commission on High Pressure), Mito, Sept. (2012).
- Okada T., Yagi T., Iitaka T., Aoki K., Eremets M. I., and Trojan I. A.: “Pressure response of proton conductivity of H<sub>2</sub>O ice VII”, (IUCrHP2012) IUCr Commission on High Pressure 2012 Meeting “Advances in Crystallography at High Pressures”, (International Union of Crystallography (IUCr)), Mito, Sept. (2012).
- Otsuka T., Okimoto N., Taiji M., Bowler D. R., and Miyazaki T.: “Structure relaxation and binding energy calculations of FKBP complexes using linear-scaling DFT code CONQUEST”, Theory and Applications of Computational Chemistry 2012, (Univ. Pavia), Pavia, Italy, Sept. (2012).
- Otsuka T., Okimoto N., Taiji M., Bowler D. R., and Miyazaki T.: “Structure relaxation and binding energy calculations of FK506 binding protein complexes using order-N DFT code CONQUEST”, Conference on Computational Physics (CCP2012), (Osaka University), Kobe, Oct. (2012).
- Otsuka T., Michiaki A., Bowler D. R., and Miyazaki T.: “Theoretical study of a natural base pair Ds-Pa in DNA using a linear-scaling DFT method”, International Symposium on CompuTics: Quantum Simulation and Design (ISC-QSD), (CMSI), Osaka, Oct. (2012).
- Iitaka T.: “Ice and Gas Hydrate Under High Pressure”, 2012 Workshop on Structure and Dynamics of Water in Gas, Liquid and Solid Phases, (Institute of Atomic and Molecular Sciences, Academia Sinica), Taipei, Taiwan, Nov. (2012).
- Zhang J., Kuo J., and Iitaka T.: “First principles molecular dynamics study of filled ice hydrogen hydrate”, Japan-France Joint Seminar on Clustering Solids, (Japan-France JSPS-CNRS joint research program bilateral seminar program of 2012 term), Awaji, Nov. (2012).
- Furukawa K., Iwasawa H., Abe T., Tabata S., and Matsuyama T.: “Heavy ion-beam breeding and cultivar identification by ‘DNA Marking’ in Cymbidium”, The 11th Asia Pacific Orchid Conference, (Asia Pacific Orchid Conference), Okinawa, Jan. (2013).
- (国内会議)
- 古川浩二, 岩澤洋樹, 阿部知子, 田畑哲之, 松山知樹: “DNA マーキングによるシンビジウムの品種内判別 (第 6 報)”, 園芸学会平成 24 年春季大会, (園芸学会), 堺, 3 月 (2012).
- 田畑哲之, 松山知樹, 古川浩二, 室田有里, 村上健: “重粒子線利用による植物品種識別法の開発”, H23 年度 HIMAC 共同利用研究成果発表会, (放射線医学総合研究所), 千葉市, 4 月 (2012).
- 張静雲, 郭哲来, 飯高敏晃: “水素ハイドレート Filled Ice 相の第一原理分子動力学”, 日本地球惑星科学連合 2012 年度大会, (日本地球惑星科学連合), 千葉市, 5 月 (2012).
- 飯高敏晃: “氷 VII 相におけるプロトンダイナミクス”, 日本地球惑星科学連合 2012 年度大会, (日本地球惑星科学連合), 千葉市, 5 月 (2012).
- 飯高敏晃: “氷高圧相におけるプロトンダイナミクス”, 日本物理学会 2012 年秋季大会, (日本物理学会), 横浜, 9 月 (2012).
- Akimoto T., Yamamoto E., 平野 秀典, Yasui M., 泰岡 顕治: “Mean Exit Time Analysis about Water Molecules around Membrane Surface”, 第 50 回日本生物物理学会年会, (日本生物物理学会), 名古屋, 9 月 (2012).
- 松山知樹, 白尾吏, 上野敬一郎, 古川浩二, 岩澤洋樹, 阿部知子, 田畑哲之: “イオンビーム照射したキクとシンビジウムでのゲノム DNA 変異検出”, 園芸学会平成 24 年度秋季大会, (園芸学会), 福井, 9 月 (2012).
- 大塚教雄, 有田通朗, Bowler D. R., 宮崎剛: “人工塩基対を含んだ DNA 系に対する塩基対間相互作用の評価と超大規模計算に向けた試み”, 第 6 回分子科学討論会 2012, (分子科学学会), 東京, 9 月 (2012).
- 古川浩二, 岩澤洋樹, 阿部知子, 田畑哲之, 松山知樹: “DNA マーキングによるシンビジウムの品種判別技術の開発”, 日本育種学会第 122 回講演会, (日本育種学会), 京都, 9 月 (2012).
- 服部高典, 佐野亜沙美, 有馬寛, 内海渉, 片山芳則, 永井隆哉, 飯高敏晃, 井上徹, 鍵裕之, 八木健彦: “超高圧中性子回折装置 PLANET の性能評価”, 日本結晶学会年会, (日本結晶学会), 仙台, 10 月 (2012).
- 古川浩二, 岩澤洋樹, 阿部知子, 田畑哲之, 松山知樹: “シンビジウム品種内系統判別のための DNA マークのメリクロン増殖系統での保存性確認”, 日本 DNA 多型学会第 21 回学術集会, (日本 DNA 多型学会), 京都, 11 月 (2012).
- 張静雲, 郭哲来, 飯高敏晃: “ガスハイドレート高圧低温相の第一原理計算”, 第 53 回高圧討論会, (日本高圧力学会), 大阪, 11 月 (2012).
- 飯高敏晃: “氷 VII 相におけるプロトンダイナミクス”, 第 53 回高圧討論会, (日本高圧力学会), 大阪, 11 月 (2012).
- 飯高敏晃: “氷高圧相におけるプロトンダイナミクス”, H2O

を科学する・2012, (北海道大学 低温科学研究所), 札幌, 12月(2012).

飯高敏晃: “氷の電気伝導率と熱伝導率”, 第15回物質科学研究討論会, (自然科学研究機構 核融合科学研究所), 土岐市, 12月(2012).

服部高典, 佐野亜沙美, 塩家正広, 山田明寛, 有馬寛, 井上徹, 稲村泰弘, 伊藤崇芳, 小松一生, 鍵裕之, 永井隆哉, 飯高敏晃, 内海渉, 片山芳則, 八木健彦: “J-PARC 超高压中性子回折装置 (PLANET) の性能”, 第53回高压討論会, (日本高压力学会), 大阪, 12月(2012).

大塚教雄, 有田通朗, Bowler D. R., 沖本憲明, 宮崎剛: “非天然型塩基対を含んだDNA系に対するオーダーN法第一原理計算”, 計算物性物理学の新展開, (東大物性研), 柏, 1月(2013).

飯高敏晃: “高压下における水、氷、含水鉱物、ナノ物質の量子シミュレーションの報告”, 科研費「新学術領域研究」高温高压中性子実験で拓く地球の物質科学 研費「学術創成研究」強力パルス中性子源を活用した超高压物質科学の開拓共同研究会, (科研費「新学術領域研究」高温高压中性子実験で拓く地球の物質科学 科研費「学術創成研究」強力パルス中性子源を活用した超高压物質科学の開拓 共同研究会), 東海村, 3月(2013).