

誌 上 発 表 Publications

[雑誌]

(原著論文) *印は査読制度がある論文誌

- Yang L., Ma Y. M., Iitaka T., Tse J. S., Stahl K., Ohishi Y., Wang Y., Zhang R. W., Liu J. F., Mao H. K., and Jiang J. Z.: “Pressure-induced phase transformations in the Ba_8Si_46 clathrate”, *Phys. Rev. B* **74**, 245209-1–245209-6 (2006). *
- Abbott B., LIGO S. C., TAMA C., and Shinkai H.: “Joint LIGO and TAMA300 search for gravitational waves from inspiralling neutron star binaries”, *Phys. Rev. D* **73**, 102002-1–102002-10 (2006). *
- Yang J., Tse J. S., Yao Y., and Iitaka T.: “Structural and Electronic Properties of Pristine and Ba-Doped Clathrate-Like Carbon Fullerenes”, *Angew. Chem. Int. Ed.* **46**, 1–4 (2007). *
- Shimizu H., Iitaka T., Fukushima T., Kume T., Sasaki S., Sata N., Ohishi Y., Fukuoka H., and Yamanaka S.: “Raman and X-ray diffraction studies of Ba doped germanium clathrate Ba_8Ge_{43} at high pressures”, *J. Appl. Phys.* **101**, 063549-1–063549-7 (2007). *
- Yang J., Tse J. S., and Iitaka T.: “First-principles investigation on the geometry and electronic structure of the three-dimensional cuboidal C_{60} polymer”, *J. Chem. Phys.* **127**, 134906-1–134906-5 (2007). *
- Maruyama K., Iitaka T., and Nori F.: “Enhancement of entanglement transfer in a spin chain by phase-shift control”, *Phys. Rev. A* **75**, 012325-1–012325-6 (2007). *
- Iitaka T.: “Pressure-induced isostructural phase transition of metal-doped silicon clathrates”, *Phys. Rev. B* **75**, 012106-1–012106-4 (2007). *
- Tse J. S., Flacau R., Desgreniers S., Iitaka T., and Jiang J. Z.: “Electron density topology of high-pressure Ba_8Si_46 from a combined Rietveld and aximum-entropy analysis”, *Phys. Rev. B* **76**, 174109-1–174109-8 (2007).
- Nomura S. and Iitaka T.: “Linear scaling calculation of an n-type GaAs quantum dot”, *Phys. Rev. E* **76**, No. 3, pp. 037701-1–037701-4 (2007). *
- Nishibori E., Nakamura T., Arimoto M., Aoyagi S., Ago H., Miyano M., Ebisuzaki T., and Sakata M.: “Application of maximum-entropy maps in the accurate refinement of a putative acylphosphatase using 1.3 Å X-ray diffraction data”, *Acta Cryst. D* **64**, No. 3, pp. 237–247 (2008). *
- (総説)
- 飯高敏晃: “カエルにもわかる GPU による科学計算入門 (1)”, *計算工学* **12**, No. 4, pp. 1698–1703 (2007).
- [単行本・Proc.]
- (原著論文) *印は査読制度がある論文誌
- Ohno Y., Nishibori E., Narumi T., Koishi T., Thirov T. H., Ago H., Miyano M., Himeno R., Ebisuzaki T., Sakata M., and Taiji M.: “A 281 Tflops Calculation for X-ray Protein Structure Analysis with Special-Purpose Com-

puters MDGRAPE-3”, SC07: International Conference for High Performance Computing, Networking, Storage and Analysis, Reno, USA, 2007–11, IEEE, Reno, pp. gb103-1–gb103-10 (2007). *

□ 頭 発 表 Oral Presentations

(国際会議等)

- Koishi T., Yasuoka K., and Ebisuzaki T.: “Asymmetrical shape growth of liquid-solid nucleation”, 80th ACS Colloid and Surface Science Symposium, Boulder, USA, June (2006).
- Nomura S. and Iitaka T.: “Order-N electronic structure calculation of n-type GaAs quantum dots”, 28th International Conference on the Physics of Semiconductors (ICPS 28), (the Semiconductor Commission (C8) of the International Union of Pure and Applied Physics (IUPAP)), Vienna, Austria, July (2006).
- Iitaka T.: “HEISENBERG MACHINE: A Numerical Method for ESR Spectrum of Strongly Correlated Systems at Finite Temperatures”, ISSP Workshop/COE21 “QUEST” 7th International Workshop: New developments in ESR of strongly correlated systems, (Institute of Solid State Physics, University of Tokyo), Kashiwa, May (2007).
- Yang J., Tse J. S., Yao Y., and Iitaka T.: “Structural and Electronic Properties of Pristine and Ba-doped Clathrate-like Carbon Fullerenes”, 2007 Canadian Association of Physics Congress (2007 CAP Congress), Saskatoon, Canada, June (2007).
- Iitaka T.: “Ices and clathrate hydrates in the space”, 4th Conference of the Asian Consortium on Computational Materials Science (ACCMS-4), Seoul, Korea, Sept. (2007).
- Sakata M., Nishibori E., Nakamura T., Arimoto M., Aoyagi S., Ago H., Miyano M., and Ebisuzaki T.: “The present status of accurate structure refinements for macro molecules by the maximum entropy method”, 8th Conference of the Asian Crystallographic Association (AsCA07), Taipei, Taiwan, Nov. (2007).
- Hamada T., Ohno Y., Morimoto G., Taiji M., Iitaka T., and Nitori K.: “Internals of the CUNBODY-1 library: particle/force decomposition and reduction”, Workshop on General Purpose Computation on Graphics Processing Units in Astronomy and Astrophysics (AstroGPU 2007), (Institute for Advanced Study), Princeton, USA, Nov. (2007).
- (国内会議)
- 高橋徹, 戎崎俊一: “専用計算機による高速多重極境界積分方程式法の高速度化”, 日本機械学会第 18 回計算力学講演会, つくば, 11 月 (2005).
- 中里直人: “銀河形成シミュレーションにおける解像度依存性”, 日本天文学会 2006 年秋季年会, 北九州, 9 月 (2006).
- 野村晋太郎, 飯高敏晃: “n 型量子ドットのオーダー N 電子状態計算”, 日本物理学会 2006 年秋季大会, 千葉, 9 月 (2006).
- 飯高敏晃: “シリコンクラスレートの高圧相転移”, 日本物理

- 学会 2006 年秋季大会, 千葉, 9 月 (2006).
- 飯高敏晃, 丸山耕司: “ハイゼンベルク・マシーン (スピン流と量子情報科学への応用)”, 日本物理学会 2006 年秋季大会, 千葉, 9 月 (2006).
- 久米徹二, 福島卓見, 佐々木重雄, 清水宏晏, 飯高敏晃, 福岡宏, 山中昭司, 佐多永吉, 大石泰生: “構造 I 型 Ge クラステートの高圧構造相転移”, 日本物理学会 2006 年秋季大会, 千葉, 9 月 (2006).
- 丸山耕司, 飯高敏晃: “定常スピン流存在下での量子情報伝播”, 日本物理学会 2006 年秋季大会, 千葉, 9 月 (2006).
- 市橋保之, 伊藤智義, 白木厚司, 増田信之, 杉江崇繁: “10 万点の動画ホログラフィを可能にする専用クラスタシステム”, 第 5 回情報科学技術フォーラム (FIT2006), (情報処理学会), 福岡, 9 月 (2006).
- 伊藤智義, 阿部幸男, 田中喬, 増田信之, 杉江崇繁: “GPU を用いた計算機合成ホログラム・リアルタイム再生システム”, 第 5 回情報科学技術フォーラム (FIT2006), (情報処理学会), 福岡, 9 月 (2006).
- 杉江崇繁, 戎崎俊一, 青見文博, 増田信之, 伊藤智義, 高田直樹, 下馬場朋祿: “ピーク性能で計算速度比 10,000 倍を達成する相同性検索専用 PC クラスタシステム”, 第 5 回情報科学技術フォーラム (FIT2006), (情報処理学会), 福岡, 9 月 (2006).
- 古石貴裕, 泰岡顕治, Zeng X. C., 戎崎俊一: “水ドロップレットに対する疎水表面の形状効果”, 第 20 回分子シミュレーション討論会, (分子シミュレーション研究会), 仙台, 11 月 (2006).
- 福島卓見, 久米徹二, 佐々木重雄, 清水宏晏, 飯高敏晃, 福岡宏, 山中昭司, 佐多永吉, 大石泰生: “構造 I 型 Ge クラステートの超高压ラマン散乱及び X 線回折”, 第 47 回高压討論会, (日本高压力学会), 熊本, 11 月 (2006).
- 古石貴裕, 泰岡顕治, Zeng X. C., 戎崎俊一, 藤川茂紀: “水滴に対する表面構造の疎水効果の分子動力学シミュレーション”, 日本物理学会 2007 年春季大会, (日本物理学会), 鹿児島, 3 月 (2007).
- 丸山耕司, 飯高敏晃, Nori F.: “スピン・軌道相互作用によるエンタングルメント輸送”, 第 3 回量子情報未来テーマ開拓研究会, (CREST 量子情報「原子アンサンブルを用いた量子情報処理の基盤技術開発」プロジェクト), 沖縄, 8-9 月 (2007).
- 汐月大志, 八木清, 重田育照, 山本浩史, 飯高敏晃, 平尾公彦: “強いハロゲン結合による超分子ナノワイヤーの生成過程に関する理論的研究”, 第 1 回分子科学討論会, 仙台, 9 月 (2007).
- 飯高敏晃: “高压下における結晶構造予測”, 東京大学工学部研究会「ナノバイオ系の理論シミュレーションにおける新展開」, 東京, 11 月 (2007).
- 飯高敏晃: “高压力下における結晶構造予測”, 第 27 回化合物新磁性材料専門研究会「凝縮系物理学と地球惑星科学の邂逅」, (日本応用磁気学会化合物新磁性材料専門研究会), 和光, 12 月 (2007).
- 飯高敏晃: “高压力下における結晶構造予測”, 第 10 回プラズマと物質科学の研究討論会, (核融合科学研究所), 土岐, 1 月 (2008).