

スーパーコンピューター利用による成果報告 (2016 年)

利用者の皆様には、スーパーコンピューターシステムを利用して得られた研究成果(論文、口頭発表、著書、受賞情報)の登録にご協力いただき、誠にありがとうございます。今回はその中の 2016 年分(2016 年 1 月~2016 年 12 月)を掲載いたします。

研究成果の登録は、Web ページ (<http://www.cc.u-tokyo.ac.jp/>) の左上にある「研究成果登録」から行うことができます。

何卒ご協力のほどよろしくお願い申し上げます。

—FX10—

● 論文

【社会・安全システム科学】

1. Guo, Y., K. Koketsu and H. Miyake: Propagation mechanism of long-period ground motions for offshore earthquakes along the Nankai Trough: effects of the accretionary wedge: Bull. Seismol. Soc. Am., Vol. 106, 1176-1197.

【物理学】

2. J. Terasaki: Two decay paths for calculating the nuclear matrix element of neutrinoless double- β decay using quasiparticle random-phase approximation: Physics Review C, American Physical Society, Vol. 93, 024317-1 -9.

【地球惑星科学】

3. M. Yamamoto and M. Takahashi: General circulation driven by baroclinic forcing due to cloud-layer heating: significance of planetary rotation and polar eddy heat transport: Journal of Geophysical Research - Planets, Vol. 121, 558-573.

【基礎化学】

4. Erik Lötstedt, Tsuyoshi Kato and Kaoru Yamanouchi: Decomposition of the configuration-interaction coefficients in the multiconfiguration time-dependent Hartree-Fock method: The Journal of Chemical Physics, American Institute of Physics, Vol. 144, No. 15, 154111.

【土木工学】

5. Yohei Sawada, Toshio Koike: Towards ecohydrological drought monitoring and prediction using a land data assimilation system: A case study on the Horn of Africa drought (2010-2011): Journal of Geophysical Research - Atmospheres, American Geophysical Union, Vol. 121, No. 14, 8229-8242.

【総合工学】

6. Takayuki Araki, Keisuke Yoshida, Youhi Morii, Nobuyuki Tsuboi, A. Koichi Hayashi: Numerical Analyses on Ethylene/Oxygen Detonation with Multi-step Chemical Reaction Mechanisms: Grid Resolution and Chemical Reaction Model: Combustion Science and Technology, Taylor & Francis, Vol. 188, No. 3, 346-369.

● 口頭・ポスター発表

【社会・安全システム科学】

7. 郭雨佳, 瀨藤一起: 地震波形の広帯域性を考慮した三次元速度構造インバージョン: 日本地球惑星科学連合大会.
8. 郭雨佳, 瀨藤一起, 三宅弘恵: 2016 年 4 月 1 日三重県南東沖の地震 (Mj 6.5) の長周期地震動に対する南海トラフ付加体の効果: 日本地震学会秋季大会.
9. 郭雨佳, 瀨藤一起: マルチスケール波形インバージョンによる南海トラフ付加体の三次元速度構造の推定: 日本地震学会秋季大会.

【応用物理学】

10. 島田 和宏, 中尾 優斗, 藤枝 直輝: M2O3(M=Al,Ga,In)のバンドギャップとバンドオフセットの第一原理計算: 第 77 回応用物理学会秋季学術講演会, 第 77 回応用物理学会秋季学術講演会予稿集, 14p-P10-12.

11. 島田 和宏, 市川 拓也, 坂巻 宏紀, 近 拳輔, 堂上 真人, 秩父重英: ScxA11-xN と YxA11-xN のバンドギャップとバンドオフセットの第一原理計算: 第 77 回応用物理学会秋季学術講演会, 第 77 回応用物理学会秋季学術講演会予稿集, 16a-P5-31.
【物理学】
12. 寺崎順: QRPA を用いた 48Ca のニュートリノレス二重ベータ崩壊の原子核行列要素計算: 日本物理学会第 71 回年次大会, 日本物理学会講演概要集.
【基礎化学】
13. Erik Lötstedt, Tsuyoshi Kato and Kaoru Yamanouchi: Efficient solution of the time-dependent Schrödinger equation: Factorized CI approximation in MCTDHF: International Conference on Computational Methods in Science and Engineering 2016, Computational Chemistry Symposium.

—SR16000—

● 論文

【複合化学】

14. T. Kubo, R. Häusermann, J. Tsurumi, J. Soeda, Y. Okada, Y. Yamashita, N. Akamatsu, A. Shishido, C. Mitsui, T. Okamoto, S. Yanagisawa, H. Matsui, and J. Takeya: Suppressing molecular vibrations in organic semiconductors by inducing strain: Nature Communications, Nature Publishing Group, Vol. 7, 11156.
15. C. Mitsui, Y. Tanaka, S. Tanaka, M. Yamagishi, K. Nakahara, M. Yano, H. Sato, A. Yamano, H. Matsui, J. Takeya, and T. Okamoto: High Performance Oxygen-bridged N-shaped Semiconductors with Stabilized Crystal Phase and Blue Luminescence: RSC Advances, RSC Publishing, Vol. 6, 28966-28969.

● 口頭・ポスター発表

【複合化学】

16. T. Kubo, C. Mitsui, A. Yamamura, and J. Takeya: Effects of strain in ultra-thin organic semiconductor crystals: MRS Fall Meeting 2016.
17. 窪孝祥, 鶴見淳人, R. Häusermann, 渡邊峻一郎, 赤松範久, 宍戸厚, 三津井親彦, 岡本敏宏, 柳澤将, 松井弘之, 竹谷純一: 歪み有機単結晶トランジスタの温度依存性とホール効果測定: 日本物理学会第 71 回年次大会.
18. 安中辰朗, 三津井親彦, 井原将司, 山岸正和, 矢野将文, 岩澤大地, 長谷川美貴, 竹谷純一, 岡本敏宏: アルキル置換酸素架橋 V 字型半導体の集合体構造と発光特性: 第 27 回基礎有機化学討論会.