

## ■ 自動チューニング研究会文献リスト 2014-2018 年度 ■

2019 年 9 月

本文献リストは、2014 年度から 2018 年度に自動チューニング研究会の会員が行った研究発表文献をまとめたものである。情報提供依頼は 2018 年 10 月であるが、それ以降の文献も一部含まれている。文献は、広い意味で自動チューニングに関連するものであるとして、基本的にはそれぞれの会員が報告したものを整理した。2003 年から 2013 年度の研究会文献リストは、10 周年記念誌に含まれている。

文献は、まず英語による国際ジャーナル・国際学会等での論文・発表（以下、国際文献と呼ぶ）と、日本語または英語による国内学会等での論文・発表（以下、国内文献と呼ぶ）の大きく 2 種類に分けた。

国際文献は、(1) ジャーナル、(2) 書籍とその一部、(3) フルペーパー査読で論文集のある国際会議、(4) 査読のない国際会議発表やポスター発表の 4 つに分けた。国際会議の予稿や特選論文がジャーナルや書籍として発行される場合は、国際会議とは別にジャーナル・書籍の項目に立てた。これは、出版年やタイトルなどが異なる場合があるためである。特に、Springer の LNCS (Lecture Notes on Computer Science) は (2) の書籍に入っている。また、自動チューニング研究会が主催している国際ワークショップである iWAPT については、(3) に分類した。

国内文献は、(1) ジャーナル・トランザクション、(2) 書籍および学会誌の総説など、(3) 査読のない国内会議やポスター発表の 3 つに分けた。自動チューニング研究会が主催している ATTA は(3)に分類されている。

# 自動チューニング研究会文献リスト

## 第1部. 国際文献

### International Journal Papers

1. Hiroshi Yoritaka, Ken Matsui, Masahiro Yasugi, Tasuku Hiraishi, and Seiji Umatani, **Probabilistic guards: A mechanism for increasing the granularity of work-stealing programs**, Parallel Computing, Vol.82, pp.19-36, Feb. 21, 2019. doi: 10.1016/j.parco.2018.06.003
2. Yukinori Sato, Tomoya Yuki, and Toshio Endo, **An Autotuning Framework for Scalable Execution of Tiled Code via Iterative Polyhedral Compilation**, ACM Transactions on Architecture and Code Optimization (TACO), Vol.15, No.4, Article No. 67, 23 pages, Jan. 2019. doi:10.1145/3293449
3. Kenta Yamaguchi, Takashi Soga, Yoichi Shimomura, Thorsten Reimann, Kazuhiko Komatsu, Ryusuke Egawa, Akihiro Musa, Hiroyuki Takizawa, and Hiroaki Kobayashi, **Performance Evaluation of Different Implementation Schemes of an Iterative Flow Solver on Modern Vector Machines**, Supercomputing Frontiers and Innovations, Vol.6, No.1, pp.36-47, 2019. doi:10.14529/jsfi190106
4. Hang Cui, Shoichi Hirasawa, Hiroaki Kobayashi, and Hiroyuki Takizawa, **A Machine Learning-Based Approach for Selecting SpMV Kernels and Matrix Storage Formats**, IEICE Transactions on Information and Systems, Vol.E101.D, No.9, pp.2307-2314, Sep. 2018. doi:10.1587/transinf.2017EDP7176
5. Yoshimichi Andoh, Soichiro Suzuki, Satoshi Ohshima, Tatsuya Sakashita, Masao Ogino, Takahiro Katagiri, Noriyuki Yoshii, and Susumu Okazaki, **A thread-level parallelization of pairwise additive potential and force calculations suitable for current many-core architectures**, The Journal of Supercomputing, Vol.74, No.6, pp.2449-2469, Jun. 2018. doi:10.1007/s11227-018-2272-2
6. Jiahong K. Chen, Ray-Bing Chen, Akihiro Fujii, Reiji Suda, and Weichung Wang, **Surrogate-assisted tuning for computer experiments with qualitative and quantitative parameters**, Statistica Sinica, Vol.28, No.2, pp.761-789, Apr. 2018. doi:10.5705/ss.202017.0138
7. Muhammad Alfian Amrizal, Atsuya Uno, Yukinori Sato, Hiroyuki Takizawa, and Hiroaki Kobayashi, **Energy-Performance Modeling of Speculative Checkpointing for Exascale Systems**, IEICE Transactions on Information and Systems, Vol.E100-D, No.12, pp.2749-2760, Dec. 2017. doi:10.1587/transinf.2017PAP0002
8. Ryusuke Egawa, Kazuhiko Komatsu, Shintaro Momose, Yoko Isobe, Akihiro Musa, Hiroyuki Takizawa, and Hiroaki Kobayashi, **Potential of a Modern Vector Supercomputer for Practical Applications -- Performance Evaluation of SX-ACE**, The Journal of Supercomputing, Vol.73, No.9, pp.3948-3976, Sep. 2017. doi:10.1007/s11227-017-1993-y

9. Kazuhiko Komatsu, Ryusuke Egawa, Hiroyuki Takizawa, and Hiroaki Kobayashi, **A Directive Generation Approach to High Code-Maintainability for Various HPC Systems**, International Journal of Networking and Computing, Vol.7, No.2, pp.405-418, 2017.
10. Xiong Xiao, Shoichi Hirasawa, Hiroyuki Takizawa, and Hiroaki Kobayashi, **Toward Dynamic Load Balancing across OpenMP Thread Teams for Irregular Workloads**, International Journal of Networking and Computing, Vol.7, No.2, pp.387-404, 2017.
11. Kazuhiko Komatsu, Ryusuke Egawa, Shoichi Hirasawa, Hiroyuki Takizawa, Ken'Ichi Itakura, and Hiroaki Kobayashi, **Translation of Large-Scale Simulation Codes for an OpenACC Platform Using the Xevolver Framework**, International Journal of Networking and Computing, Vol.6, No.2, pp.167-180, 2016.
12. Reiji Suda, Hiroyuki Takizawa, and Shoichi Hirasawa, **Xevtgen: Fortran code transformer generator for high performance scientific codes**, International Journal of Networking and Computing, Vol.6, No.2, pp.263-289, 2016.
13. Shoichi Hirasawa, Hiroyuki Takizawa, and Hiroaki Kobayashi, **A Light-weight Rollback Mechanism for Testing Kernel Variants in Auto-tuning**, IEICE Transactions on Information and Systems, Vol.E98-D, No.12, pp.2178-2186, Dec. 2015. doi:10.1587/transinf.2015PAP0028
14. Chunyan Wang, Shoichi Hirasawa, Hiroyuki Takizawa, and Hiroaki Kobayashi, **Identification and Elimination of Platform-Specific Code Smells in High Performance Computing Applications**, International Journal of Networking and Computing, Vol.5, No.1, pp.180-199, 2015.
15. Hiroyuki Takizawa, Shoichi Hirasawa, Makoto Sugawara, Isaac Gelado, Hiroaki Kobayashi, and Wen-mei W. Hwu, **Optimized Data Transfers Based on the OpenCL Event Management Mechanism**, Scientific Programming Journal, Vol.2015, Article ID 576498 pp.1-16, 2015. doi:10.1155/2015/576498
16. Teruo Tanaka, Ryo Otsuka, Akihiro Fujii, Takahiro Katagiri, and Toshiyuki Imamura, **Implementation of d-Spline based Incremental Performance Parameter Estimation Method with ppOpen-AT**, Scientific Programming 2014, IOS Press, Vol.22, No.4, pp.299-307, Jul. 2014. doi:10.3233/SPR-140395

## English Books / Book Chapters

1. Kengo Nakajima, Masaharu Matsumoto, Masatoshi Kawai, Takahiro Katagiri, Takashi Arakawa, Hisashi Yashiro, and Akihiro Ida, **ppOpen-HPC/pK-Open-HPC: Application Development Framework with Automatic Tuning (AT)**, In: Advanced Software Technologies for Post-Peta Scale Computing (Editor, Mitsuhsa Sato), Springer, pp.11-36, Dec. 2018. doi:10.1007/978-981-13-1924-2
2. Yusuke Hirota, and Toshiyuki Imamura, **Parallel Divide-and-Conquer Algorithm for Solving Tridiagonal Eigenvalue Problems on Manycore Systems**, LNCS 10777, pp.623-633, Springer, 2018. Proc. PPAM2017 doi:10.1007/978-3-319-78024-5\_54

3. Susumu Yamada, Toshiyuki Imamura, and Masahiko Machida, **Communication avoiding Neumann expansion preconditioner for LOBPCG**, Advances in Parallel Computing, Vol.32: Parallel Computing is Everywhere, pp.27-36, IOS press, 2018.  
doi:10.3233/978-1-61499-843-3-27
4. Satoshi Ohshima, Ichitaro Yamazaki, Akihiro Ida, and Rio Yokota, **Optimization of Hierarchical matrix computation on GPU**, LNCS 10776, pp.274-292, Springer, 2018. Proc. Supercomputing Frontiers. SCFA 2018  
doi:10.1007/978-3-319-69953-0\_16
5. Toshiyuki Imamura, Daichi Mukunoki, Yusuke Hirota, Susumu Yamada, and Masahiko Machida, **Design Towards Modern High Performance Numerical LA Library Enabling Heterogeneity and Flexible Data Formats**, Advances in Parallel Computing, Vol.32: Parallel Computing is Everywhere, pp.97-106, IOS Press, 2018.  
doi:10.3233/978-1-61499-843-3-97
6. Guuing Fan, Masayoshi Mochizuki, Akihiro Fujii, Teruo Tanaka, and Takahiro Katagiri, **D-Spline Performance Tuning Method Flexibly Responsive to Execution Time Perturbation**, LNCS 10777, pp.381-391, Springer, 2018. Proc. PPAM2017 doi:10.1007/978-3-319-78024-5\_34
7. Yukinori Sato, Toshio Endo, **An Accurate Simulator of Cache-Line Conflicts to Exploit the Underlying Cache Performance**, LNCS 10417, pp.119-133, Springer, 2017. Proc. Euro-Par 2017 doi:10.1007/978-3-319-64203-1\_9
8. Naoya Nomura, Akihiro Fujii, Teruo Tanaka, Kengo Nakajima, and Osni Marques, **Performance Analysis of SA-AMG Method by Setting Extracted Near-Kernel Vectors**, LNCS 10150, pp.52-63, Springer, 2017. Proc. VECPAR2016 doi:10.1007/978-3-319-61982-8\_7
9. Toshiyuki Imamura, Takeshi Fukaya, Yusuke Hirota, Susumu Yamada, and Masahiko Machida, **CAHTR: Communication-Avoiding Householder Tridiagonalization**, Advances in Parallel Computing, Vol.27: Parallel Computing: On the Road to Exascale, pp.381-390, IOS Press, 2016.  
doi:10.3233/978-1-61499-621-7-381
10. Susumu Yamada, Toshiyuki Imamura, and Masahiko Machida, **High Performance Eigenvalue Solver in Exact-diagonalization Method for Hubbard Model on CUDA GPU**, Advances in Parallel Computing, Vol.27: Parallel Computing: On the Road to Exascale, pp.361-369, IOS Press, 2016.  
doi:10.3233/978-1-61499-621-7-361
11. Kengo Nakajima, Masaki Satoh, Takashi Furumura, Hiroshi Okuda, Takeshi Iwashita, Hide Sakaguchi, Takahiro Katagiri, Masaharu Matsumoto, Satoshi Ohshima, Hideyuki Jitsumoto, Takashi Arakawa, Futoshi Mori, Takeshi Kitayama, Akihiro Ida, and Miki Y. Matsuo: **ppOpen-HPC: Open Source Infrastructure for Development and Execution of Large-Scale Scientific Applications on Post-Peta-Scale Supercomputers with Automatic Tuning (AT)**, In: Optimization in the Real World, Mathematics for Industry, Vol.13, (Editors, K. Fujisawa et al.), 2016.

12. Yosuke Kumagai, Akihiro Fujii, Teruo Tanaka, Yusuke Hirota, Takeshi Fukaya, Toshiyuki Imamura, and Reiji Suda, **Performance Analysis of the Chebyshev Basis Conjugate Gradient Method on the K Computer**, LNCS 9573, pp.74-85, Springer, 2016. Proc. PPAM2015 doi:10.1007/978-3-319-32149-3\_8
13. Muhammad Alfian Amrizal, Shoichi Hirasawa, Hiroyuki Takizawa, and Hiroaki Kobayashi, **Automatic Parameter Tuning of Hierarchical Incremental Checkpointing**, LNCS 8969, pp.298-309, Springer, 2015. Proc.VECPAR2014. doi:10.1007/978-3-319-17353-5\_25
14. Masahiro Yasugi, **On Efficient Load Balancing for Irregular Applications**, Concurrent Objects and Beyond (Festschrift for Prof. Yonezawa), LNCS 8665, pp.239-250, Sep. 2014. doi:10.1007/978-3-662-44471-9\_11
15. Masaharu Matsumoto, Futoshi Mori, Satoshi Ohshima, Hideyuki Jitsumoto, Takahiro Katagiri, Kengo Nakajima, **Implementation and Evaluation of an AMR Framework for FDM Applications**, Procedia Computer Science, Vol.29, pp.936-946, 2014. Proc. International Conference on Computational Science 2014. doi:10.1016/j.procs.2014.05.084
16. Toshiyuki Imamura, Susumu Yamada, Masahiko Machida, **Eigen-G: GPU-based eigenvalue solver for real-symmetric dense matrices**, LNCS 8384, pp.673-682, 2014. Proc. PPAM2013 10.1007/978-3-642-55224-3

## International Conference Proceedings

1. Zhen Wang, Agung Mulya, Ryusuke Egawa, Reiji Suda, and Hiroyuki Takizawa, **Automatic Hyperparameter Tuning of Machine Learning Models under Time Constraints**, IEEE Big Data 2018 Workshop, The Second International Workshop on Automation in Machine Learning and Big Data (AutoML 2018), Seattle USA, Dec. 10-13, 2018. doi:10.1109/BigData.2018.8622384
2. Kazunori Mikami, Kenji Ono, and Jorji Nonaka, **Performance evaluation and visualization of scientific applications using PMLib**, The Sixth International Symposium on Computing and Networking, CANDAR'18, Hida Takayama Japan, Nov. 27-30, 2018.
3. Xiong Xiao, Mulya Agung, Muhammad Alfian Amrizal, Ryusuke Egawa, and Hiroyuki Takizawa, **Investigating the Effects of Dynamic Thread Team Size Adjustment for Irregular Applications**, The Sixth International Symposium on Computing and Networking (CANDAR), Hida-Takayama Japan, Nov. 27-30, 2018. doi:10.1109/CANDAR.2018.00017
4. Kenya Yamada, Takahiro Katagiri, Hiroyuki Takizawa, Kazuo Minami, Mitsuo Yokokawa, Toru Nagai, and Masao Ogino, **Preconditioner auto-tuning with deep learning for sparse iterative algorithms**, The Sixth International Symposium on Computing and Networking Workshops (CANDARW), Hida-Takayama Japan, Nov. 27-30, 2018. doi:10.1109/CANDARW.2018.00055
5. Masatoshi Takayanagi, and Tomohiro Suzuki, **Communication-Avoiding tile QR decomposition on CPU/GPU heterogeneous cluster system**, Proceedings of IEEE 12th International Symposium on Embedded Multicore/Many-core SoCs (MCSoc-18), pp.125 – 131, Hanoi Vietnam, Sep. 12-14, 2018. doi:10.1109/MCSoc2018.2018.00031

6. Muhammad Alfian Amrizal, Pei Li, Mulya Agung, Ryusuke Egawa, and Hiroyuki Takizawa, **A Failure Prediction-Based Adaptive Checkpointing Method with Less Reliance on Temperature Monitoring for HPC Applications**, IEEE International Conference on Cluster Computing (CLUSTER2018), pp.512-523, Belfast UK, Sep. 10-13, 2018. doi:10.1109/CLUSTER.2018.00067
7. Kazuhiko Komatsu, Takumi Kishitani, Masayuki Sato, Akihiro Musa, and Hiroaki Kobayashi, **Search Space Reduction for Parameter Tuning of a Tsunami Simulation on a Many-core Processor**, ATMG2018, Hanoi Vietnam, Sep. 14, 2018.
8. Ichitaro Yamazaki, Ahmad Abdelfattah, Akihiro Ida, Satoshi Ohshima, Stanimire Tomov, Rio Yokota, Jack Dongarra, **Analyzing Performance of BiCGStab with Hierarchical Matrix on GPU cluster**, IEEE International Parallel and Distributed Processing Symposium (IPDPS), Vancouver Canada, May 21-25, 2018.
9. Naoya Nomura, Akihiro Fujii, Teruo Tanaka, Osni Marques, and Kengo Nakajima, **Algebraic Multigrid Solver using Coarse Grid Aggregation with Independent Aggregation**, The Thirteenth International Workshop on Automatic Performance Tuning (iWAPT2018) (In Conjunction with the IEEE IPDPS2018), Proceedings of IPDPSW2018, Vancouver Canada, May 25, 2018. doi:10.1109/IPDPSW.2018.00170
10. Takahiro Katagiri, **Auto-tuning for The Era of Relatively High Bandwidth Memory Architectures: A Discussion Based on an FDM Application**, The Thirteenth International Workshop on Automatic Performance Tuning (iWAPT2018) (In Conjunction with the IEEE IPDPS2018), Proceedings of IPDPSW2018, Vancouver Canada, May 25, 2018. doi:10.1109/IPDPSW.2018.00167
11. Shuntaro Ichimura, Takahiro Katagiri, Katsuhisa Ozaki, Takeshi Ogita, Toru Nagai, **Threaded Accurate Matrix-Matrix Multiplications with Sparse Matrix-Vector Multiplications**, The Thirteenth International Workshop on Automatic Performance Tuning (iWAPT2018) (In Conjunction with the IEEE IPDPS2018), Vancouver Canada, May 25, 2018. doi:10.1109/IPDPSW.2018.00168
12. Yuki Kawarabatake, Mulya Agung, Kazuhiko Komatsu, Ryusuke Egawa, and Hiroyuki Takizawa, **Use of Code Structural Features for Machine Learning to Predict Effective Optimizations**, The Thirteenth International Workshop on Automatic Performance Tuning (iWAPT2018) (In Conjunction with the IEEE IPDPS2018), Proceedings of IPDPSW2018, pp.1049-1055, Vancouver Canada, May 25, 2018. doi:10.1109/IPDPSW.2018.00163
13. Satoshi Ohshima, Ichitaro Yamazaki, Akihiro Ida, and Rio Yokota, **Optimization of Hierarchical matrix computation on GPU**, SC-Asia 2018, Centosa Singapore, Mar. 26-29, 2018.
14. Tomoya Ikeda, Shin-ichi Ito, Hiromichi Nagao, Takahiro Katagiri, Toru Nagai, and Masao Ogino, **Optimizing Forward Computation in Adjoint Method via Multi-level Blocking**, ACM International Conference on High Performance Computing in Asia-Pacific Region (HPC Asia2018), Tokyo Japan, Jan. 28-31, 2018. doi:10.1145/3149457.3149458

15. Takahiro Katagiri, and Daisuke Takahashi, **Japanese Auto-tuning Research: Auto-tuning Languages and FFT**, Proceedings of the IEEE (IF 9.107 (2018)) Vol.106, No.11, pp.2056-2067, 2018. doi:10.1109/JPROC.2018.2870284
16. Mulya Agung, Muhammad Alfian Amrizal, Kazuhiko Komatsu, Ryusuke Egawa, and Hiroyuki Takizawa, **A Memory Congestion-aware MPI Process Placement for Modern NUMA Systems**, 24th IEEE International Conference on High Performance Computing, Data, and Analytics (HiPC2017), pp.152-161, Jaipur India, Dec. 18-21, 2017. doi:10.1109/HiPC.2017.00026
17. Reiji Suda, **Embedded-DSL-like code generation and optimization of Bayesian estimation routines with user-defined source-to-source code transformation framework Xevolver**, International Workshop on Legacy HPC Application Migration (LHAM'17) / CANDAR'17, Aomori Japan, Nov. 19-22, 2017. doi:10.1109/CANDAR.2017.98
18. Hiroyuki Takizawa, Muhammad Alfian Amrizal, Kazuhiko Komatsu, and Ryusuke Egawa, **An Application-Level Incremental Checkpointing Mechanism with Automatic Parameter Tuning**, International Workshop on Legacy HPC Application Migration (LHAM'17) / CANDAR'17, pp.389-394, Aomori Japan, Nov. 19-22, 2017. doi:10.1109/CANDAR.2017.96
19. Ryusuke Egawa, Kazuhiko Komatsu, and Hiroyuki Takizawa, **Designing an Open Database of System-aware Code Optimizations**, International Workshop on Legacy HPC Application Migration (LHAM'17) / CANDAR'17, pp.369-374, Aomori Japan, Nov. 19-22, 2017. doi:10.1109/CANDAR.2017.102
20. Masatoshi Takayanagi, and Tomohiro Suzuki, **Construction of performance model of tile CAQR and performance result of the implementation**, Proceedings of IEEE 11th International Symposium on Embedded Multicore/Many-core SoCs (MCSoc-17), pp.151 – 157, Seoul Korea, Sep. 18-20, 2017. doi:10.1109/MCSoc.2017.18
21. Ryusuke Egawa, Kazuhiko Komatsu, Yoko Isobe, Toshihiro Kato, Souya Fujimoto, Hiroyuki Takizawa, Akihiro Musa, and Hiroaki Kobayashi, **Performance and Power Analysis of SX-ACE Using HP-X Benchmark Programs**, Workshop on Re-Emergence of Vector Architectures (REV-A) (In Conjunction with the IEEE Cluster 2017), pp.693-700, Honolulu USA, Sep. 5, 2017. doi:10.1109/CLUSTER.2017.65
22. Hiroyuki Takizawa, Thorsten Reimann, Kazuhiko Komatsu, Takashi Soga, Ryusuke Egawa, Akihiro Musa, and Hiroaki Kobayashi, **Vectorization-Aware Loop Optimization with User-Defined Code Transformations**, Workshop on Re-Emergence of Vector Architectures (REV-A) (In Conjunction with the IEEE Cluster 2017), pp.685-692, Honolulu USA, Sep. 5, 2017. doi:10.1109/CLUSTER.2017.102
23. Muhammad Alfian Amrizal, and Hiroyuki Takizawa, **Optimizing Energy Consumption on HPC Systems with a Multi-level Checkpointing Mechanism**, 12th International Conference on Networking, Architecture, and Storage (NAS2017), Shenzhen China, Aug. 7-8, 2017. doi:10.1109/NAS.2017.8026868

24. Masayoshi Mochizuki, Akihiro Fujii, Teruo Tanaka, and Takahiro Katagiri, **Fast Multidimensional Performance Parameter Estimation with Multiple One-dimensional d-Spline Parameter Search**, The Twelfth International Workshop on Automatic Performance Tuning (iWAPT2017) (In Conjunction with the IEEE IPDPS2017), Proceedings of IPDPSW2017, pp.1426-1433, Orlando, Florida USA, Jun. 2, 2017. doi:10.1109/IPDPSW.2017.132
25. Takahiro Katagiri, Satoshi Ohshima, and Masaharu Matsumoto, **Auto-tuning on NUMA and Many-core Environments with an FDM code**, The Twelfth International Workshop on Automatic Performance Tuning (iWAPT2017) (In Conjunction with the IEEE IPDPS2017), Proceedings of IPDPSW2017, pp.1399-1407, Orlando, Florida USA, Jun. 2, 2017. doi:10.1109/IPDPSW.2017.27
26. Hiroyuki Takizawa, Daichi Sato, Shoichi Hirasawa, and Daisuke Takahashi, **A Customizable Auto-Tuning Scenario with User-Defined Code Transformations**, The Twelfth International Workshop on Automatic Performance Tuning (iWAPT2017) (In Conjunction with the IEEE IPDPS2017), Proceedings of IPDPSW2017, pp.1372-1378, Orlando, Florida USA, Jun. 2, 2017. doi:10.1109/IPDPSW.2017.79
27. Yukinori Sato, Tomoya Yuki, and Toshio Endo, **ExanaDBT: A Dynamic Compilation System for Transparent Polyhedral Optimizations at Runtime**, Proceedings of the Computing Frontiers Conference, CF'17, pp.191-200, Siena Italy, May 15-17, 2017. doi:10.1145/3075564.3077627
28. Reiji Suda, and Hiroyuki Takizawa, **Xevdriver: A software system supporting XML-based source-to-source code transformations on Fortran program**, International Workshop on Legacy HPC Application Migration (LHAM'16) / CANDAR'16, Hiroshima Japan, Nov. 22-25, 2016. doi:10.1109/CANDAR.2016.0096
29. Kazuhiko Komatsu, Ryusuke Egawa, Hiroyuki Takizawa, and Hiroaki Kobayashi, **A Directive Generation Approach Using User-defined Rules**, International Workshop on Legacy HPC Application Migration (LHAM'16) / CANDAR'16, Hiroshima Japan, Nov. 22-25, 2016. doi:10.1109/CANDAR.2016.0095
30. Reiji Suda, and Hiroyuki Takizawa, **A software system supporting XML-based source-to-source code transformations on Fortran programs**, International Workshop on Legacy HPC Application Migration (LHAM'16) / CANDAR'16, Hiroshima Japan, Nov. 22-25, 2016. doi:10.1109/CANDAR.2016.0096
31. Yasuharu Hayashi, Hiroyuki Takizawa, and Hiroaki Kobayashi, **A User-Defined Code Transformation Approach to Overlapping MPI Communication with Computation**, International Workshop on Legacy HPC Application Migration (LHAM'16) / CANDAR'16, Hiroshima Japan, Nov. 22-25, 2016. doi:10.1109/CANDAR.2016.0094
32. Xiong Xiao, Shoichi Hirasawa, Hiroyuki Takizawa, and Hiroaki Kobayashi, **The Importance of Dynamic Load Balancing among OpenMP Thread Teams for Irregular Workloads**, International Workshop on Legacy HPC Application Migration (LHAM'16) / CANDAR'16, Hiroshima Japan, Nov. 22-25, 2016. doi:10.1109/CANDAR.2016.0097



33. Tomohiro Suzuki, **Faster method for tuning the tile size for tile matrix decomposition**, Proceedings of IEEE 10th International Symposium on Embedded Multicore/Many-core SoCs (MCSoc-16), pp.329-336, Lyon France, Sep. 21-23, 2016. doi:10.1109/MCSoc.2016.24
34. Cui Hang, Shoichi Hirasawa, Hiroyuki Takizawa, and Hiroaki Kobayashi, **A Code Selection Mechanism Using Deep Learning**, Proceedings of IEEE 10th International Symposium on Embedded Multicore/Many-core SoCs (MCSoc-16), pp.385-392, Lyon France, Sep. 21-23, 2016. doi:10.1109/MCSoc.2016.46
35. Toshiaki Hishinuma, Takuma Sakakibara, Akihiro Fujii, Teruo Tanaka, and Shoichi Hirasawa, **Xev-GMP: Automatic code generation for GMP multiple-precision code from C code**, 19th IEEE International Conference on Computational Science and Engineering (CSE 2016), pp.295-298, Paris France, Aug. 24-26, 2016. doi:10.1109/CSE-EUC-DCABES.2016.200
36. Hiroshi Yoritaka, Ken Matsui, Masahiro Yasugi, Tasuku Hiraishi, and Seiji Umatani, **Extending a Work-Stealing Framework with Probabilistic Guards**, Proceedings of the 45th International Conference on Parallel Processing Workshops (ICPPW 2016) (Ninth International Workshop on Parallel Programming Models and Systems Software for High-End Computing P2S2 2016, held in conjunction with ICPP 2016), pp.171—180, Philadelphia, PA USA, Aug. 16, 2016. doi:10.1109/ICPPW.2016.37
37. Daisuke Muraoka, Masahiro Yasugi, Tasuku Hiraishi, and Seiji Umatani, **Evaluation of an MPI-Based Implementation of the Tascell Task-Parallel Language on Massively Parallel Systems**, Proceedings of the 45<sup>th</sup> International Conference on Parallel Processing Workshops (ICPPW 2016) (Ninth International Workshop on Parallel Programming Models and Systems Software for High-End Computing P2S2 2016, held in conjunction with ICPP 2016), pp.161-170, Philadelphia, PA USA, Aug. 16, 2016. doi:10.1109/ICPPW.2016.36
38. Shingo Okuno, Tasuku Hiraishi, Hiroshi Nakashima, Masahiro Yasugi, and Jun Sese, **Reducing Redundant Search in Parallel Graph Mining using Exceptions**, 21st International Workshop on High-Level Parallel Programming Models and Supportive Environments HIPS 2016 (In Conjunction with the IEEE IPDPS2016), Proceedings of IPDPSW2016, pp.328-337, Chicago, Illinois USA, May 23, 2016. doi:10.1109/IPDPSW.2016.136
39. Takahiro Katagiri, Masaharu Matsumoto, and Satoshi Ohshima, **Auto-tuning of Hybrid MPI/OpenMP Execution with Code Selection by ppOpen-AT**, The Eleventh International Workshop on Automatic Performance Tuning (iWAPT2016) (In Conjunction with the IEEE IPDPS2016), Proceedings of IPDPSW2016, Short paper, pp.1488-1495, Chicago, Illinois USA, May 27, 2016. doi:10.1109/IPDPSW.2016.49
40. Satoshi Ohshima, Takahiro Katagiri, and Masaharu Matsumoto, **Utilization and Expansion of ppOpen-AT for OpenACC**, The Eleventh International Workshop on Automatic Performance Tuning (iWAPT2016) (In Conjunction with the IEEE IPDPS2016), Proceedings of IPDPSW2016, pp.1496-1505, Chicago, Illinois USA, May 27, 2016. doi:10.1109/IPDPSW.2016.123

41. Reiji Suda, Shoichi Hirasawa, and Hiroyuki Takizawa, **Xevtgen: fortran code transformer generator for high performance scientific codes**, International Workshop on Legacy HPC Application Migration (LHAM'15) / CANDAR'15, Sapporo, Hokkaido Japan, Dec. 8-11, 2015. doi:10.1109/CANDAR.2015.63
42. Takeshi Yamada, Shoichi Hirasawa, Hiroyuki Takizawa, and Hiroaki Kobayashi, **A Case Study of User-Defined Code Transformations for Data Layout Optimizations**, The Third International Symposium on Computing and Networking, International Workshop on Legacy HPC Application Migration (LHAM2015), pp.535-541, Sapporo Japan, Dec. 10, 2015. doi:10.1109/CANDAR.2015.96
43. Shoichi Hirasawa, Hiroyuki Takizawa, and Hiroaki Kobayashi, **A Verification Framework for Streamlining Empirical Auto-tuning**, The Third International Symposium on Computing and Networking, International Workshop on Legacy HPC Application Migration (LHAM2015), pp.508-514, Sapporo Japan, Dec. 10, 2015. doi:10.1109/CANDAR.2015.115
44. Kazuhiko Komatsu, Ryusuke Egawa, Shoichi Hirasawa, Hiroyuki Takizawa, Ken'Ichi Itakura, and Hiroaki Kobayashi, **Migration of an Atmospheric Simulation Code to an OpenACC Platform Using the Xevolver Framework**, The Third International Symposium on Computing and Networking, International Workshop on Legacy HPC Application Migration (LHAM2015), pp.515-520, Sapporo Japan, Dec. 10, 2015. doi:10.1109/CANDAR.2015.102
45. Yukinori Sato, Shimpei Sato, and Toshio Endo, **Exana: an execution-driven application analysis tool for assisting productive performance tuning**, Proceedings of the 2nd International Workshop on Software Engineering for Parallel Systems, SEPS@SPLASH 2015, pp.1-10, Pittsburgh USA, Oct. 27, 2015. doi:10.1145/2837476.2837477
46. Shimpei Sato, Yukinori Sato, and Toshio Endo, **Investigating potential performance benefits of memory layout optimization based on roofline model**, Proceedings of the 2nd International Workshop on Software Engineering for Parallel Systems, SEPS@SPLASH 2015, pp.50-56, Pittsburgh USA, Oct. 27, 2015. doi:10.1145/2837476.2837483
47. Riku Murata, Jun Irie, Akihiro Fujii, Teruo Tanaka, and Takahiro Katagiri, **Enhancement of Incremental Performance Parameter Estimation on ppOpen-AT**, Auto-Tuning for Multicore and GPU (ATMG-15) i.c.w the IEEE 9th International Symposium on Embedded Multicore/Many-core Systems-on-Chip (MCSoc-15), pp.203-210, Turin Italy, Sep. 23, 2015. doi:10.1109/MCSoc.2015.23
48. Takahiro Katagiri, Hiroshi Takeda, and Yasuyoshi Horibata, **OpenMP parallelization of multicolour particle contact detection method with computational block parallelism for sorting**, The Fourth Conference on Particle-Based Methods (PARTICLES 2015), Barcelona Spain, Aug. 3-6, 2015.
49. Takahiro Katagiri, Satoshi Ohshima, and Masaharu Matsumoto, **Directive-based Auto-tuning for the Finite Difference Method on the Xeon Phi**, The Tenth International Workshop on Automatic Performance Tuning (iWAPT2015) (In Conjunction with the IEEE IPDPS2015), Proceedings of IPDPSW2015, pp.1221-1230, Hyderabad India, May 29, 2015. doi:10.1109/IPDPSW.2015.11

50. Tomohiro Suzuki, **Improved internode communication for tile QR decomposition for multicore cluster systems**, The Tenth International Workshop on Automatic Performance Tuning (iWAPT2015) (In Conjunction with the IEEE IPDPS2015), Proceedings of IPDPSW2015, pp.1214-1220, Hyderabad India, May 29, 2015. doi:10.1109/IPDPSW.2015.145
51. Chunyan Wang, Shoichi Hirasawa, Hiroyuki Takizawa, and Hiroaki Kobayashi, **Combining Code Refactoring and Auto-tuning to Improve Performance Portability of High-Performance Computing Applications**, The Sixth International Conference on Computational Logics, Algebras, Programming, Tools, and Benchmarking (COMPUTATION TOOLS 2015), pp.20-26, Nice France, Mar. 22-27, 2015.
52. Hiroyuki Takizawa, Shoichi Hirasawa, Yasuharu Hayashi, Ryusuke Egawa, and Hiroaki Kobayashi, **Xevolver: An XML-based Code Translation Framework for Supporting HPC Application Migration**, The 21st annual IEEE International Conference on High Performance Computing (HiPC 2014), Goa India, Dec. 17-20, 2014. doi:10.1109/HiPC.2014.7116902
53. Xiong Xiao, Shoichi Hirasawa, Hiroyuki Takizawa, and Hiroaki Kobayashi, **An Approach to Customization of Compiler Directives for Application-Specific Code Transformations**, 2014 IEEE 8th International Symposium on Embedded Multicore SoCs (MCSoc), pp.99-106, Aizu-Wakamatsu Japan, Sep. 23-25, 2014. doi:10.1109/MCSoc.2014.23
54. Reiji Suda, Shoichi Hirasawa, and Hiroyuki Takizawa, **User-defined Source-to-source Code Transformation Tools using Xevolver**, Legacy HPC Application Migration II, in IEEE MCSoc-14, Aizu-Wakamatsu Japan, Sep. 24, 2014.
55. Takahiro Katagiri, Satoshi Ohshima, Masaharu Matsumoto, **Auto-tuning of Computation Kernels from an FDM Code with ppOpen-AT**, Special Session: Auto-Tuning for Multicore and GPU (ATMG-14) (In Conjunction with the IEEE MCSoc-14), pp.91-98, Aizu-Wakamatsu Japan, Sep. 23, 2014. doi:10.1109/MCSoc.2014.22
56. Satoshi Ohshima, Takahiro Katagiri, and Masaharu Matsumoto, **Performance optimization of SpMV using CRS format by considering OpenMP scheduling on CPUs and MIC**, Special Session: Auto-Tuning for Multicore and GPU (ATMG-14) (In Conjunction with the IEEE MCSoc-14), pp.253-260, Aizu-Wakamatsu Japan, Sep. 23, 2014. doi:10.1109/MCSoc.2014.43
57. Yuki Sumiyoshi, Akihiro Fujii, Akira Nukada, and Teruo Tanaka, **Mixed-Precision AMG method for Many Core Accelerators**, Enhancing Parallel Scientific Applications with Accelerated HPC (ESAA 2014) (In Conjunction with EuroMPI/ASIA '14), pp.127-132, Kyoto Japan, Sep. 9, 2014. doi:10.1145/2642769.2642794
58. Kazuhiko Komatsu, Ryusuke Egawa, Hiroyuki Takizawa, and Hiroaki Kobayashi, **A Compiler-Assisted OpenMP Migration Method based on Automatic Parallelizing Information**, International Supercomputing Conference 2014 (ISC'14), pp.450-459, Leipzig Germany, Jun. 22-26, 2014. doi:10.1007/978-3-319-07518-1\_30

59. Masaharu Matsumoto, Futoshi Mori, Satoshi Ohshima, Hideyuki Jitsumoto, Takahiro Katagiri, and Kengo Nakajima, **Implementation and Evaluation of an AMR Framework for FDM Applications**, IHPCES2014 (In Conjunction with ICCS2014), Cairns Australia, Jun. 10-12, 2014.
60. Masaharu Matsumoto, Futoshi Mori, Satoshi Ohshima, Hideyuki Jitsumoto, Takahiro Katagiri, and Kengo Nakajima, **Implementation and Evaluation of an AMR Framework for FDM Applications**, International Conference on Computational Science (ICCS2014), Procedia Computer Science, Vol.29, pp.936-946, Jun. 9-12, 2014. doi:10.1016/j.procs.2014.05.084
61. Chunyan Wang, Shoichi Hirasawa, Hiroyuki Takizawa, and Hiroaki Kobayashi, **Platform-Specific Code Smell Alert System for High Performance Computing Applications**, The 16th Workshop on Advances on Parallel and Distributed Processing Symposium (APDCM 2014) In Conjunction with the IEEE IPDPS2014, pp.652-661, Phoenix USA, May 19, 2014. doi:10.1109/IPDPSW.2014.76

## International Presentations, Posters, etc.

1. Satoshi Ohshima, **Trying to accelerate many small BLAS calculations on GPU**, Conference on Advanced Topics and Auto Tuning in high-performance scientific computing (ATAT), Kaohsiung Taiwan, Feb. 15-16, 2019.
2. Teruo Tanaka, Guuing Fan, Akihiro Fujii, and Takahiro Katagiri, **Enhancement of Performance Parameter Search Method for Multiple Parameter Estimation**, Conference on Advanced Topics and Auto Tuning in High-Performance Scientific Computing (ATAT in HPSC 2019), Kaohsiung Taiwan, Feb. 15-16, 2019.
3. Akihiro Fujii, Shigeo Kaneko, Teruo Tanak, and Takeshi Iwashita, **Evaluation of Time segment correction method for parallel time integration**, Conference on Advanced Topics and Auto Tuning in High-Performance Scientific Computing (ATAT in HPSC 2019), Kaohsiung Taiwan, Feb. 15-16, 2019.
4. Takahiro Katagiri, **Toward Auto-tuning of Preconditioners for Sparse Iterative Solvers by Deep Learning**, Conference on Advanced Topics and Auto Tuning in High-Performance Scientific Computing (ATAT in HPSC 2019), Kaohsiung Taiwan, Feb. 15-16, 2019.
5. Takahiro Katagiri, and Kenya Yamada, **Auto-tuning of Preconditioners with Deep Learning**, MS367 State-of-the-Art Auto-tuning: New Approaches and Algorithmic Innovations Towards Exascale Computing - Part I of II, SIAM Conference on Computational Science and Engineering (CSE19), Spokane Washington, USA, Feb. 25, 2019.
6. Yukinori Sato, **Computer Systems Performance Engineering from Dynamic Binary Optimization to MISD-style Dataflow Hardware**, The Sixth International Symposium on Computing and Networking (WANC Keynote), Takayama Japan, Nov. 30, 2018. (Invited talk)
7. Reiji Suda, **Autotuning on Bayesian Statistics**, IBM Watson Research Center Meeting, Yorktown Heights, USA, Sep. 24, 2018. (Invited talk)

8. Yukinori Sato, **Computer systems and performance engineering for upcoming AI applications**, The 5th International Conference on Advance Informatics: Concepts, Theory and Applications, ICAICTA2018, Krabi Thailand, Aug. 15, 2018. (Invited talk)
9. Satoshi Ohshima, Ichitaro Yamazaki, Akihiro Ida, and Rio Yokota, **Optimization of hierarchical matrix computation on GPU – accelerating many small matrix calculation**, Sapporo Summer HPC Seminar 2018, Sapporo Japan, Aug. 8, 2018.
10. Yusuke Hirota, Daichi Mukunoki, and Toshiyuki Imamura, **Automatic Generation of Full-Set Batched BLAS**, Research Poster, International Supercomputing Conference (ISC'18), Frankfurt Germany, Jun. 26, 2018.
11. Ryo Yoda, Akihiro Fujii, Teruo Tanaka, and Kengo Nakajima, **Consideration on the Optimal Balance Between Space Parallelism and Time Parallelism**, SIAM Conference on Parallel Processing for Scientific Computing (SIAM PP 2018), Poster, Tokyo Japan, Mar. 7-10, 2018.
12. Akihiro Fujii, Teruo Tanaka, and Takahiro Katagiri, **Acceleration of sparse linear solvers using RDMA communication on PRIMEHPC FX supercomputer**, Conference on Advanced Topics and Auto Tuning in High-Performance Scientific Computing (ATAT in HPSC 2018), Tainan Taiwan, Mar. 26-27, 2018.
13. Teruo Tanaka, Masayoshi Mochizuki, Akihiro Fujii, and Takahiro Katagiri, **Low Cost Multiple One-dimensional d-Spline Parameter Search for Multiple Performance Parameter Estimation**, Conference on Advanced Topics and Auto Tuning in High-Performance Scientific Computing (ATAT in HPSC 2018), Tainan Taiwan, Mar. 26-27, 2018.
14. Takahiro Katagiri, **Auto-tuning of Preconditioner Selection for Sparse Iterative Solvers --- Adaptation of Deep Learning and its Limitations**, Conference on Advanced Topics and Auto Tuning in High-Performance Scientific Computing (ATAT2018), Tainan Taiwan, Mar. 26-27, 2018.
15. Tomohiro Suzuki, and Masatoshi Takayanagi, **Implementation of tile matrix factorization and its performance model**, Conference on Advanced Topics and Auto Tuning in high-performance scientific computing (ATAT), Tainan Taiwan, Mar. 26-27, 2018.
16. Kentaro Yamamoto, Yushi Qiu, Masaharu Matsumoto, and Reiji Suda, **Online Autotuning of Parameters of GA-BiCG**, Conference on Advanced Topics and Auto Tuning in High-Performance Scientific Computing (ATAT), Tainan Taiwan, Mar. 26-27, 2018.
17. Takahiro Katagiri, Shuntaro Ichimura, and Kenya Yamada, **High Precision Computing of Matrix-Matrix Multiplications and a New Approach of Auto-Tuning to Numerical Libraries by Deep Learning**, MS75: State-of-the-Art Auto-Tuning: New Approaches and Numerical Algorithmic Innovations Towards Exascale Computing - Part I of II, SIAM Conference on Parallel Processing for Scientific Computing (PP18), Tokyo Japan, Mar. 9, 2018.
18. Satoshi Ohshima, Ichitaro Yamazaki, Akihiro Ida, and Rio Yokota, **Performance Evaluation of Hierarchical Matrix Computation on Various Modern Architectures**, SIAM Conference on Parallel Processing for Scientific Computing (SIAM PP 2018), Poster, Tokyo Japan, Mar. 7-10, 2018.

19. Takahiro Katagiri, **Auto-tuning of Numerical Computation Kernels by Loop Transformations and Deep-learning**, 33rd Advanced Supercomputing Environment (ASE) Seminar, Tokyo University, Japan, Nov. 30, 2017.
20. Naoya Nomura, Kengo Nakajima, and Akihiro Fujii, **Robust SA-AMG Solver by Extraction of Near-Kernel Vectors**, SC17, Poster, Denver, Colorado USA, Nov. 12-17, 2017.
21. Satoshi Ohshima, **Auto-tuning of directives: tuning directives of OpenMP and OpenACC**, Second International Workshop on Deepening Performance Models for Automatic Tuning (DPMAT), Information Technology Center, Nagoya University, Higashiyama Campus, Japan, Aug. 29, 2017.
22. Takahiro Katagiri, **Auto-tuning to Scientific Applications ---Traditional Approach by Code Transformations and New Approach by AI---**, Second International Workshop on Deepening Performance Models for Automatic Tuning (DPMAT), Information Technology Center, Nagoya University, Higashiyama Campus, Japan, Aug. 29, 2017.
23. Takahiro Katagiri, **Auto-tuning Fusion Applications**, US-Japan JIFT Exascale Computing Workshop, JAEA@Future Center Initiative, Univ. Tokyo, Japan, Aug. 7, 2017. (Invited talk)
24. Naoya Nomura, Akihiro Fujii, Teruo Tanaka, Kengo, Nakajima, and Osni Marques, **Performance Analysis of SA-AMG Solver with Additional Near-Kernel Vectors at Coarser Levels**, 18th Copper Mountain Conference on Multigrid Methods, Copper Mountain, Colorado USA, Mar. 24-28, 2017.
25. Satoshi Ohshima, **Directives tuning directives**, Conference on Advanced Topics and Auto Tuning in High-Performance Scientific Computing (ATAT2017), Room 202, Astronomy-Mathematics Building, National Taiwan University, Taiwan, Mar. 10-11, 2017.
26. Takahiro Katagiri, **Impact of Auto-tuning to Many-core and NUMA Environments**, Conference on Advanced Topics and Auto Tuning in High-Performance Scientific Computing (ATAT2017), Room 202, Astronomy-Mathematics Building, National Taiwan University, Taiwan, Mar. 10-11, 2017.
27. Akihiro Fujii, Teruo Tanaka, and Takahiro Katagiri, **Parameter tuning for algebraic multigrid solver with ATmathCoreLIB**, Conference on Advanced Topics and Auto Tuning in High-Performance Scientific Computing (ATAT2017), Room 202, Astronomy-Mathematics Building, National Taiwan University, Taiwan, Mar. 10-11, 2017.
28. Tanaka Teruo, Masayoshi Mochizuki, Guuing Fan, and Akihiro Fujii, **Two topics about fitting function d-Spline for realization of practical AT**, Conference on Advanced Topics and Auto Tuning in High-Performance Scientific Computing (ATAT2017), Room 202, Astronomy-Mathematics Building, National Taiwan University, Taiwan, Mar. 10-11, 2017.
29. Takahiro Katagiri, Satoshi Ohshima, and Masaharu Matsumoto, **Algorithmic Revolution and Auto-Tuning for Matrix Computations in Post Moore's Era**, SIAM Conference on Computational Science and Engineering (CSE17), MS211 Algorithmic Revolution in Post Moore's Era: Auto-Tuning and Accuracy Assurance - Part I of II, Atlanta, Georgia USA, Feb. 27, 2017.

30. Reiji Suda, **Generation of Math Library for Multi-Parameter Autotuning**, Conference on Advanced Topics and Auto Tuning in High-Performance Scientific Computing (ATAT in HPSC 2017), Room 202, Astronomy-Mathematics Building, National Taiwan University, Taiwan, Mar. 10-11, 2017.
31. Satoshi Ohshima, **Auto-tuning of “Modified/generated code by optimization and auto-tuning” problem**, First International Workshop on Deepening Performance Models for Automatic Tuning (DPMAT), Room IB-014, IB Building (Integrated Building), Higashiyama Campus, Nagoya University, Japan, Sep. 7, 2016.
32. Takahiro Katagiri, **Auto-tuning Towards to Post Moore’s Era: Adapting a new concept from FLOPS to BYTES**, First International Workshop on Deepening Performance Models for Automatic Tuning (DPMAT), Room IB-014, IB Building (Integrated Building), Higashiyama Campus, Nagoya University, Japan, Sep. 7, 2016.
33. Takahiro Katagiri, **Auto-tuning and related topics**, JIFS Workshop, エクサスケール計算に向けた核融合シミュレーションの革新とコデザイン (Innovations and co-designs of fusion simulations towards extreme scale computing), オークリッジ国立研究所, USA, Aug. 17, 2016.
34. Tasuku Hiraishi, Shingo Okuno, Daisuke Muraoka, and Masahiro Yasugi, **Exception Handling with Collateral Task Abortion in Distributed Memory Environments**, HPC in Asia Poster session, ISC High Performance 2016, Frankfurt Germany, Jun. 22, 2016.
35. Satoshi Ohshima, Takahiro Katagiri, and Masaharu Matsumoto, **Utilization and Expansion of ppOpen-AT for OpenACC**, GTC2016, Poster, San Jose USA, Apr. 4-7, 2016.
36. Akihiro Fujii, Naoya Nomura, Teruo Tanaka, Kengo Nakajima, and Osni Marques, **Coarse grid aggregation for SA-AMG method with multiple kernel vectors**, SIAM Conference on Parallel Processing for Scientific Computing (PP16), MS1, Universite Pierre et Marie Curie, Cordeliers Campus, Paris France, Apr. 12-15, 2016.
37. Takahiro Katagiri, Masaharu Matsumoto, and Satoshi Ohshima, **Auto-Tuning of Hierarchical Computations with ppOpen-AT**, SIAM Conference on Parallel Processing for Scientific Computing (PP16), MS55 Auto-Tuning for the Post Moore’s Era - Part I of II, Universite Pierre et Marie Curie, Cordeliers Campus, Paris France, Apr. 12-15, 2016.
38. Satoshi Ohshima, **Effectiveness of ppOpen-AT for OpenACC**, Conference on Advanced Topics and Auto Tuning in High-Performance Scientific Computing (ATAT2016), Room 101, Mathematics Research Center, National Taiwan University, Taiwan, Feb. 19-20, 2016.
39. Reiji Suda, **Semi-automatic construction of performance modeling software for autotuning**, Conference on Advanced Topics and Auto Tuning in High-Performance Scientific Computing (ATAT2016), Room 101, Mathematics Research Center, National Taiwan University, Taiwan, Feb. 19-20, 2016.
40. Takahiro Katagiri, **Towards Auto-tuning in Era of Post Moore**, Conference on Advanced Topics and Auto Tuning in High-Performance Scientific Computing (ATAT2016), Room 101, Mathematics Research Center, National Taiwan University, Taiwan, Feb. 19-20, 2016.

41. Satoshi Ohshima, Takahiro Katagiri, and Masaharu Matsumoto, **Utilization and Expansion of ppOpen-AT for OpenACC**, ACSI2016, Poster, Fukuoka Japan, Jan.18-20, 2016.
42. Satoshi Ohshima, Takahiro Katagiri, and Masaharu Matsumoto, **ppOpen-AT for OpenACC: Can AT features make OpenACC programs fast? ,** International Workshop on Software for Peta-Scale Numerical Simulation (SPNS2015), Poster, Tokyo Japan, Dec. 3-4, 2015.
43. Takahiro Katagiri, Satoshi Ohshima, and Masaharu Matsumoto, **Towards Automatic Code Selection with ppOpen-AT: A Case of FDM – Variants of Numerical Computations and Its Impact on a Multi-core Processor - ,** International Workshop on Software for Peta-Scale Numerical Simulation (SPNS2015), Tokyo Japan, Dec. 3-4, 2015.
44. Satoshi Ohshima, Takahiro Katagiri, and Masaharu Matsumoto, **Utilization and Expansion of ppOpen-AT for OpenACC program**, Second Workshop on Accelerator Programming using Directives (WACCPD), co-located with SC15 – in cooperation with ACM SIGHPC, Lightning Talk 3, Austin, Texas USA, Nov. 16, 2015.
45. Satoshi Ohshima, Masaharu Matsumoto, Takahiro Katagiri, Toshihiro Hanawa, and Kengo Nakajima, **Implementation and Performance of ICCG solver on GPU using OpenACC**, IWACOM-III (The 3rd International Workshops on Advances in Computational Mechanics), Tokyo Japan, Oct. 12-14, 2015.
46. Takahiro Katagiri, **Impact of Automatic Code Selection with ppOpen-AT**, 20th Advanced Supercomputing Environment (ASE) Seminar, Tokyo University, Japan, Oct. 16, 2015.
47. Satoshi Ohshima, Masaharu Matsumoto, Takahiro Katagiri, Toshihiro Hanawa, and Kengo Nakajima, **Comparing the Implementation and Performance of ICCG solver using OpenMP and OpenACC**, HPC in Asia session at ISC'15, Poster, Frankfurt Germany, Jul. 15, 2015.
48. Satoshi Ohshima, Masaharu Matsumoto, Takahiro Katagiri, Toshihiro Hanawa, and Kengo Nakajima, **Optimization of Preconditioned Iterative Linear Solvers Using OpenMP/OpenACC on GPU and MIC**, SIAM Conference on Computational Science & Engineering (CSE15), The Calvin L. Rampton Salt Palace Convention Center, USA, Mar. 14-18, 2015.
49. Takahiro Katagiri, Satoshi Ohshima, and Masaharu Matsumoto, **Towards Auto-tuning in the Era of 200+ Thread Parallelisms --- FIBER Framework and Minimizing Software Stack**, SIAM Conference on Computational Science & Engineering (CSE15), MS258 Streamlining Application Performance Portability - Part I of II, The Calvin L. Rampton Salt Palace Convention Center, USA, Mar. 14-18, 2015.
50. Satoshi Ohshima, **Performance evaluation of Preconditioned Iterative Linear Solver Using OpenMP and OpenACC**, Conference on Advanced Topics and Auto Tuning in High-Performance Scientific Computing (ATAT2015), National Taiwan University, Taiwan, Feb. 27-28, 2015.



51. Tomohiro Suzuki, Masatoshi Takayanagi, and Kento Araki, **Implementtion of tile algorithms for matrix decomposition on CPU-GPU system**, Conference on Advanced Topics and Auto Tuning in High-Performance Scientific Computing (ATAT2015), National Taiwan University, Taiwan, Feb. 27-28, 2015.
52. Takahiro Katagiri, **Towards Auto-tuning of Scientific Codes for Many-core Architectures in Era of Exa-flops**, Conference on Advanced Topics and Auto Tuning in High-Performance Scientific Computing (ATAT2015), National Taiwan University, Taiwan, Feb. 27, 2015.
53. Takahiro Katagiri, Satoshi Ohshima, and Masaharu Matsumoto, **Towards Auto-tuning for the Finite Difference Method in Era of 200+ Thread Parallelisms**, Annual Meeting on Advanced Computing System and Infrastructure (ACSI 2015), TSUKUBA International Congress Center, Jan. 26-28, 2015.
54. Reiji Suda, Shoichi Hirasawa, and Hiroyuki Takizawa, **Developments and experiments in Xevolver, an extensible code transformation system for supporting software evolution**, JST/CREST Internathional Symposium on Post Petascale System Software (ISP2S2), Kobe Japan, Dec. 3, 2014.
55. Reiji Suda, Shoichi Hirasawa, and Hiroyuki Takizawa, **Tools for Exa-Scale Computational Science Codes based on Xevolver**, JST/CREST Internathional Symposium on Post Petascale System Software (ISP2S2), Kobe Japan, Dec. 3, 2014.
56. Akihiro Fujii, Takuya Nomura, and Teruo Tanaka, **Communication Optimization Technique of Algebraic multi-grid solver to Each Computing System**, Legacy HPC Application Migration (in conjunction with IEEE MCSoc), Aizu-wakamatsu Japan, Sep. 23-25, 2014.
57. Toshiaki Hishinuma, Akihiro Fujii, Teruo Tanaka, and Hidehiko Hasegawa, **Fast computation of double precision sparse matrix in BCRS and DD vector product using AVX2**, 11th International Meeting High Performance Computing for Computational Science, VECPAR 2014, Poster, Eugene, Oregon USA, Jun. 30, 2014.
58. Takahiro Katagiri, Hiroshi Takeda, Jyunya Kato, Shota Kawamura, and Yasuyoshi Horibata, **Towards Multicolor Particle Contact Detection Method for Hybrid MPI-OpenMP Execution in DEM**, 11th International Meeting High Performance Computing for Computational Science, VECPAR 2014, Poster, Eugene, Oregon USA, Jun. 30, 2014.
59. Shingo Okuno, Tasuku Hiraishi, Hiroshi Nakashima, Masahiro Yasugi, and Jun Sese, **Parallelized Mining of Subgraphs Sharing Common Items using Task-Parallel Language Tascell**, HPC in Asia Poster (in conjunction with ISC'14), Leipzig Germany, Jun. 26, 2014.
60. Satoshi Ohshima, **Performance Evaluation of SpMV Considering Matrix Layout Parameters**, HPC in Asia Poster (in conjunction with ISC'14), Leipzig Germany, Jun. 26, 2014.
61. Reiji Suda, **I want a code generator**, NII Shonan Meeting on Staging and high-performance computing: theory and practice, Hayama-machi, Kanagawa Japan, May 27, 2014. (Invited talk)

62. Takahiro Katagiri, **Towards Auto-tuning Facilities into Supercomputers in Operation- The FIBER approach and Minimizing Software-stack Requirements** -, Conference on Advanced Topics and Auto Tuning in High Performance Scientific Computing, National Taiwan University, Taiwan, Mar. 14, 2014.
63. Takahiro Katagiri, Junichi Iwata, and Kazuyuki Uchida, **Extreme-Scale Parallel Symmetric Eigensolver for Very Small-Size Matrices Using A Communication-Avoiding for Pivot Vectors**, SIAM Conference on Parallel Processing (PP14), MS34: Auto-tuning Technologies for Extreme-Scale Solvers - Part I of III, Portland, Oregon USA, Feb. 18, 2014.

## 自動チューニング研究会文献リスト

### 第2部. 国内発表文献

#### 国内ジャーナル

1. Masahiro Yasugi, Reichi Ikeuchi, Tasuku Hiraishi, and Tsuneyasu Komiya, **Evaluating Portable Mechanisms for Legitimate Execution Stack Access with a Scheme Interpreter in an Extended SC Language**, Journal of Information Processing, Vol.27, pp.177-189, Feb. 15, 2019. doi:10.2197/ipsjjip.27.177
2. 池田朋哉, 伊藤伸一, 長尾大道, 片桐孝洋, 永井亨, 荻野正雄, **時空間ブロッキングを用いたアジョイント法の高性能化 ～ForwardとBackward計算～**, 情報処理学会論文誌 コンピューティングシステム(ACS), Vol.11, No.1, pp.12-26, Mar. 2018.
3. Shingo Okuno, Tasuku Hiraishi, Hiroshi Nakashima, Masahiro Yasugi, and Jun Sese, **Parallelization of Extracting Connected Subgraphs with Common Itemsets in Distributed Memory Environments**, Journal of Information Processing, Vol.25, pp.256-267, Feb. 15, 2017. doi:10.2197/ipsjjip.25.256
4. 角川拓也, 平澤将一, 滝沢寛之, 小林広明, **ディレクティブに基づくステンシル計算の性能パラメータ自動設定**, 情報処理学会論文誌 コンピューティングシステム(ACS), Vol.9, No.4, pp.25-37, Nov. 2016.
5. 熊谷洋祐, 藤井昭宏, 田中輝雄, 深谷猛, 須田礼仁, **共役勾配法への種々の通信削減手法の適用と評価**, 情報処理学会論文誌 コンピューティングシステム(ACS), Vol.9, No.3, pp.1-13, Aug. 2016.
6. Tasuku Hiraishi, Shingo Okuno, and Masahiro Yasugi, **An Implementation of Exception Handling with Collateral Task Abortion**, Journal of Information Processing, Vol.24, No.2, pp.439-449, Mar. 15, 2016. doi:10.2197/ipsjjip.24.439

7. 菱沼利彰, 藤井昭宏, 田中輝雄, 長谷川秀彦, **AVX2 を用いた倍精度 BCRS 形式疎行列と倍々精度ベクトル積の高速化**, 情報処理学会論文誌 コンピューティングシステム(ACS), Vol.7, No.4, pp.25-33, Dec. 2014.
8. Shingo Okuno, Tasuku Hiraishi, Hiroshi Nakashima, Masahiro Yasugi, and Jun Sese, **Parallelization of Extracting Connected Subgraphs with Common Itemsets**, IPSJ Transactions on Programming, Vol.7, No.3, pp.22-39, Jul. 14, 2014.
9. 坂本真貴人, 藤井昭宏, 田中輝雄, **Strassen のアルゴリズムを用いた行列積自動チューニングライブラリ**, 電子情報通信学会論文誌 D, Vol.J97-D, No.3, pp.405-413, Mar. 2014.

## 国内書籍, 学会誌等

1. 櫻井 鉄也, 松尾 宇泰, 片桐 孝洋 (編), 日本応用数理学会 (監修), **数値線形代数の数理と HPC**, 共立出版, ISBN-10: 4320019555, ISBN-13: 978-4320019553, Aug. 2018.
2. 下司雅章 編 / 片桐孝洋, 中田真秀, 渡辺宙志, 山本有作, 吉井範行, Jaewoon Jung, 杉田有治, 石村和也, 大石進一, 関根晃太, 森倉悠介, 黒田久泰 著, **計算科学のための HPC 技術1**, 大阪大学出版会, ISBN978-4-87259-586-4 C3004, Apr. 3, 2017.
3. 片桐 孝洋, **並列プログラミング入門: サンプルプログラムで学ぶ OpenMP と OpenACC**, 東京大学出版会, ISBN-10: 4130624563, ISBN-13: 978-4130624565, May 25, 2015.
4. 岩下 武史, 片桐 孝洋, 高橋 大介, **スパコンを知る: その基礎から最新の動向まで**, 東京大学出版会, ISBN-10: 4130634550, ISBN-13: 978-4130634557, Feb. 18, 2015.

## 査読なし国内会議, ポスター等

1. 北澤修太, 沼波政倫, 大谷寛明, 片桐孝洋, 荻野正雄, 永井亨, **HMD によるプラズマ乱流シミュレーションの可視化**, 情報処理学会第 81 回全国大会, 福岡大学七隈キャンパス, Mar. 14, 2019.
2. 北井成哉, 片桐 孝洋, 永井 亨, 荻野 正雄, **スーパーコンピュータを用いた SPIRAL コードジェネレータの性能評価**, 情報処理学会第 81 回全国大会, 福岡大学七隈キャンパス, Mar. 14, 2019.
3. Zhengyang Bai, Tasuku Hiraishi, Hiroshi Nakashima, Akihiro Ida, and Masahiro Yasugi, **Parallelization of Matrix Partitioning in Construction of Hierarchical Matrices using Task Parallel Languages**, 情報処理学会第 122 回プログラミング研究会, 福山市, Jan. 17, 2019.
4. 八杉 昌宏, 平石 拓, 光来 健一, **移植性に優れた計算状態操作機構の評価**, 第 10 回 自動チューニング技術の現状と応用に関するシンポジウム, 東京都, Dec. 25, 2018.

5. 小野謙二, 三上和徳, スレッド性能測定機能を備えた性能モニタライブラリ PMlib, 第 32 回数値流体力学シンポジウム, 東京, Dec. 11-14, 2018.
6. 中島大地, 田村友輝, 物部峻太郎, 片桐孝洋, 本谷秀堅, 永井亨, 荻野正雄, 医用画像処理における LDDMM の並列化とコード最適化, 第 167 回 HPC 研究会, Vol.2018-HPC-167, No.2, pp.1-7, Dec. 17, 2018.
7. 藤川隼人, 片桐孝洋, 永井亨, 荻野正雄, 時空間ブロッキングを用いたアジョイント法の性能モデル構築の試み, 第 167 回 HPC 研究会, Vol.2018-HPC-167, No.4, pp.1-8, Dec. 17, 2018.
8. 野村直也, 中島研吾, 河合直聡, 藤井昭宏, 大規模クラスタ環境上における SA-AMG 法の Hybrid 並列化に関する分析, 第 167 回 HPC 研究会, Vol.2018-HPC-167, No.27, pp.1-9, 沖縄, Dec. 17, 2018.
9. 大島聡史, 藤井昭宏, 田中輝雄, 深谷猛, 須田礼仁, マルチコア・メニーコア計算機環境における Chebyshev 基底通信削減 CG 法の性能評価, 日本応用数理学学会 2018 年度年会, 名古屋, Sep. 3-5, 2018.
10. 廣田悠輔, 実対称疎行列に対する効率的三重対角化アルゴリズム, 日本応用数理学学会 2018 年度年会, 315-316, 名古屋, Sep. 3-5, 2018.
11. 大島聡史, 鈴木惣一郎, 坂下達哉, 荻野正雄, 片桐孝洋, 安藤嘉倫, 512bit SIMD 環境における分子動力学アプリケーション MODYLAS の性能評価, 第 166 回 HPC 研究会, Vol.2018-HPC-166, No.14, pp.1-9, 北海道立道民活動センター(かでる2・7), Sep. 27, 2018.
12. 櫻井刀麻, 片桐孝洋, 永井亨, 荻野正雄, OpenMP の対象ループとスレッド数を変更する自動チューニング手法の評価, 日本応用数理学学会 2018 年度年会, 高性能計算 [9 月 5 日:09:30-10:50:F], 予稿集, 名古屋大学東山キャンパス, Sep. 5, 2018.
13. 山田賢也, 片桐孝洋, 永井亨, 荻野正雄, ディープラーニングを用いた数値計算ライブラリにおける反復解法の前処理選択の検討, 日本応用数理学学会 2018 年度年会, [正会員主催 OS] 先進的環境における数値計算と関連 HPC 技術(1) [9 月 5 日:15:00-16:20:C], 予稿集, 名古屋大学東山キャンパス, Sep. 5, 2018.
14. 中島大地, 田村友輝, 物部峻太郎, 片桐孝洋, 本谷秀堅, 永井亨, 医用画像処理に用いられる大変形微分同相写像の MPI 並列化とコード最適化, 日本応用数理学学会 2018 年度年会, 高性能計算 [9 月 5 日:09:30-10:50:F], 予稿集, 名古屋大学東山キャンパス, Sep. 5, 2018.
15. 藤川隼人, 片桐孝洋, 永井亨, 荻野正雄, データ同化のためのアジョイント法の性能モデル構築の試み, 日本応用数理学学会 2018 年度年会, 高性能計算 [9 月 5 日:09:30-10:50:F], 予稿集, 名古屋大学東山キャンパス, Sep. 3, 2018.
16. 石黒史也, 片桐孝洋, 大島聡史, 永井亨, 荻野正雄, 高精度行列-行列積のための Batched BLAS および疎行列演算を用いた実装方式の GPU 環境での性能評価, 日本応用数理学学会 2018 年度年会, 計算の品質(1)(14:10~) [9 月 3 日:14:10-14:50:D], 予稿集, 名古屋大学東山キャンパス, Sep. 3, 2018.
17. 八杉昌宏, 池内嶺知, 平石拓, 小宮常康, 拡張 SC 言語で記述した Scheme インタプリタによる移植性に優れた計算状態操作機構の評価, 情報処理学会第 120 回プログラミング研究会 (SWoPP2018), 熊本市, Aug. 1, 2018.

18. 岸谷 拓海, 小松 一彦, 撫佐 昭裕, 佐藤 雅之, 小林 広明, **メモリアプロセッサのためのパラメータチューニング時間削減手法**, 第 165 回 HPC 研究会, Vol.2018-HPC-165, No.36, pp.1-8, 熊本, Jul. 30-Aug. 1, 2018.
19. 石黒 史也, 片桐 孝洋, 大島 聡史, 永井 亨, 荻野 正雄, **GPGPU による高精度行列-行列積アルゴリズムのための Batched BLAS を用いた実装方式の提案**, 第 165 回 HPC 研究会, Vol.2018-HPC-165, No.32, pp.1-8, 熊本, Jul. 30-Aug. 1, 2018.
20. 櫻井 刀麻, 片桐 孝洋, 永井 亨, 荻野 正雄, **OpenMP の対象ループを変更する自動チューニング手法の評価**, 第 165 回 HPC 研究会, Vol.2018-HPC-165, No.37, pp.1-7, 熊本, Jul. 30-Aug. 1, 2018.
21. 大島 聡史, 藤井 昭宏, 田中 輝雄, 深谷 猛, 須田 礼仁, **Chebyshev 基底通信削減 CG 法のマルチコア・メモリア計算環境における性能評価**, 第 165 回 HPC 研究会, Vol.2018-HPC-165, No.17, pp.1-9, 熊本, Jul. 30-Aug. 1, 2018.
22. 野村 直也, 中島 研吾, 藤井 昭宏, **Oakforest-PACS 上における SA-AMG 法の Hybrid 並列化に関する分析**, 第 165 回 HPC 研究会, Vol.2018-HPC-165, No.34, pp.1-8, 熊本, Jul. 30-Aug. 1, 2018.
23. 大島聡史, 山崎市太郎, 伊田明弘, 横田理央, **階層型行列計算におけるソフトウェア自動チューニング**, 第 23 回計算工学講演会, OS ポストムーア時代に重要となる HPC 技術:最新研究と将来展望, ウィンクあいち, 名古屋, Jun. 6, 2018.
24. 藤井昭宏, 田中輝雄, 片桐孝洋, **RDMA を用いた高速隣接通信による疎行列線形解法の高速度化**, 第 23 回計算工学講演会, OS ポストムーア時代に重要となる HPC 技術:最新研究と将来展望, ウィンクあいち, 名古屋, Jun. 6, 2018.
25. 山田賢也, 片桐孝洋, 永井亨, 荻野正雄, **ディープラーニングによる数値計算ライブラリのチューニングパラメータの最適化の試み**, 第 23 回計算工学講演会, OS ポストムーア時代に重要となる HPC 技術:最新研究と将来展望, ウィンクあいち, 名古屋, Jun. 6, 2018.
26. 片桐孝洋, 櫻井刀麻, 藤川隼人, **ポストムーア時代に向けた自動チューニング言語 ppOpen-AT の機能開発について**, 第 23 回計算工学講演会, OS ポストムーア時代に重要となる HPC 技術:最新研究と将来展望, ウィンクあいち, 名古屋, Jun. 6, 2018.
27. 田中輝雄, 藤井昭宏, 片桐孝洋, **複数性能パラメータに対する低コスト実行時自動チューニング**, 第 23 回計算工学講演会, OS ポストムーア時代に重要となる HPC 技術:最新研究と将来展望, ウィンクあいち, 名古屋, Jun. 6, 2018.
28. 中島大地, 安藤嘉倫, 坂下達哉, 片桐孝洋, 荻野正雄, 永井亨, **Modylas を用いた FX100 のアシスタントコアの性能評価**, 情報処理学会第 80 回全国大会, 早稲田大学, 東京, Mar. 13, 2018.
29. 関直人, 望月大義, 范谷瑛, 藤井昭宏, 田中輝雄, 片桐孝洋, **ソフトウェア自動チューニングにおける反復次元探索による複数性能パラメータ推定法の実装と評価**, 情報処理学会第 80 回全国大会, 早稲田大学, 東京, Mar. 13, 2018.
30. 櫻井刀麻, 片桐孝洋, 永井亨, 荻野正雄, **自動チューニング言語 ppOpen-AT における新ループ変換手法の提案** (2018 年 3 月 13 日 全国大会 学生奨励賞受賞), 情報処理学会第 80 回全国大会, 早稲田大学, 東京, Mar. 13, 2018.

31. 八杉 昌宏, 池内 嶺知, 平石 拓, 小宮 常康, 重本 孝太, **拡張 SC 言語で記述した Scheme インタプリタによる計算状態操作機構の評価**, 第 20 回プログラミングおよびプログラミング言語ワークショップ (PPL2018), 米子市, Mar. 6, 2018.
32. 西牟禮 亮, 八杉 昌宏, 平石 拓, 馬谷 誠二, **並列分散フレームワークの耐障害性評価のための通信障害模擬機能**, 第 20 回プログラミングおよびプログラミング言語ワークショップ (PPL2018) (カテゴリ 3, ポスター), 米子市, Mar. 5, 2018.
33. 石黒史也, 片桐孝洋, 大島聡史, 永井亨, 荻野正雄, **高精度行列-行列積アルゴリズムにおける batched BLAS の適用**, 情報処理学会第 80 回全国大会, 早稲田大学, 東京, Mar. 3, 2018.
34. 依田 凌, 藤井昭宏, 田中 輝雄, 中島 研吾, **空間並列度および時間並列度の割り当て方に対する考察**, 第 163 回 HPC 研究会, Vol.2018-HPC-163, No.27, pp.1-8, 松山市道後町, Feb. 28-Mar. 2, 2018.
35. 平石 拓, 村岡 大輔, 八杉 昌宏, **タスク並列言語におけるノード間通信の実装方式の検討**, 情報処理学会第 59 回プログラミング・シンポジウム予稿集, pp.145-152, 伊東, Jan. 20, 2018.
36. 八杉 昌宏, 平石 拓, 光来 健一, **計算状態操作機構による並列言語実装と性能改善**, 第 9 回 自動チューニング技術の現状と応用に関するシンポジウム, 東京都, Dec. 25, 2017.
37. 藤戸 宙希, 金子 重郎, 藤井 昭宏, 田中 輝雄, 鷲尾 巧, 岩下 武史, **複数ばねによる質点の一次元運動シミュレーションに対する Multigrid Reduction in Time の有効性の評価**, 第 162 回 HPC 研究会, Vol.2018-HPC-162, No.14, pp.1-9, 熊本市, Dec. 18-20, 2017.
38. 室燎, 藤井昭宏, 田中 輝雄, **Hierarchical Diagonal Blocking 形式における疎行列ベクトル積の高速化**, 第 162 回 HPC 研究会, Vol.2018-HPC-162, No.3, pp.1-9, 熊本市, Dec. 18-19, 2017.
39. 池田朋哉, 伊藤伸一, 長尾大道, 片桐孝洋, 永井亨, 荻野正雄, **MPI と通信削減アルゴリズムによるアジョイント法の高性能化**, 第 162 回 HPC 研究会, Vol.2018-HPC-162, No.16, pp.1-10, 熊本市, Dec. 19, 2017.
40. 山田賢也, 片桐孝洋, 永井亨, 荻野 正雄, **疎行列形状のカラー画像を入力としたディープラーニングによる数値計算ライブラリの自動チューニング方式**, 第 162 回 HPC 研究会, Vol.2018-HPC-162, No.24, pp.1-8, 熊本市, Dec. 19, 2017.
41. 山田賢也, 片桐孝洋, **ディープラーニングによるカラー画像を用いた疎行列反復解法ライブラリの自動チューニング**, NVIDIA GPU Technical Conference in Japan 2017 (GTC Japan 2017), テクニカルセッション, Dec. 13, 2017.
42. 片桐孝洋, **自動チューニング言語 ppOpen-AT の機能とオープン CAE への展開**, オープン CAE シンポジウム 2017, 名古屋大学, Dec. 7, 2017.
43. 山田賢也, 片桐孝洋, 永井亨, 荻野正雄, **数値計算ライブラリのためのディープラーニングによる自動チューニングの検討**, オープン CAE シンポジウム 2017, 名古屋大学, Dec. 7, 2017.
44. 片桐孝洋, **データサイエンス支援サービスと AI を利用した自動チューニング研究**, VINAS Users Conference, Oct. 12, 2017.

45. 良本 海, 八杉 昌宏, 平石 拓, 馬谷 誠二, **仮想環境を考慮した要求駆動型負荷分散**, 日本ソフトウェア科学会第 34 回大会講演論文集, 東京都, Sep. 20, 2017.
46. 金子重郎, 藤戸宙希, 藤井昭宏, 田中 輝雄, 岩下 武史, **非線形熱拡散方程式を対象とした時間方向の並列化手法における補正手法の比較—MGRIT と TSC—**, 第 161 回 HPC 研究会, Vol.2017-HPC-161, No.8, pp.1-6, 函館市, Sep. 19-20, 2017.
47. 望月大義, 范谷瑛, 藤井昭宏, 田中 輝雄, **複数性能パラメタによる自動チューニングにおける性能パラメタ間相関関係の影響**, 日本応用数理学会 2017 年度年会, pp.185-186, 東京, Sep. 6-9, 2017.
48. 野村 直也, 中島 研吾, 藤井 昭宏, **SA-AMG 法におけるニアカーネルベクトル抽出手法の性能評価**, 日本応用数理学会 2017 年度年会, pp.187-188, 東京, Sep. 6-8, 2017.
49. 藤川隼人, 池田朋哉, 片桐 孝洋, 永井 亨, 荻野正雄, **アジョイント法によるデータ同化における時空間ブロッキングの適用—メニーコア環境での性能評価—**, 平成 29 年度 電気・電子・情報関係学会 東海支部連合大会, 名古屋大学, Sep. 7, 2017.
50. 奥野 伸吾, 平石 拓, 中島 浩, 八杉 昌宏, 瀬々 潤, **分散環境での並列グラフマイニングにおけるタスク中断処理による冗長探索削減**, 情報処理学会第 115 回プログラミング研究会 (SWoPP2017), 秋田市, Jul. 28, 2017.
51. 大島聡史, 山崎市太郎, 伊田明弘, 横田理央, **GPU クラスタ上における階層型行列計算の最適化**, 第 160 回 HPC 研究会, Vol.2017-HPC-160, No.14, pp.1-8, 秋田, Jul. 26-28, 2017.
52. 荻田 武史, 尾崎 克久, 柏木 雅英, 片桐 孝洋, **HPC 分野における精度保証付き数値計算学の展開**, 第 160 回 HPC 研究会, Vol.2017-HPC-160, No.17, pp.1-5, 秋田, Jul. 26, 2017.
53. Takahiro Katagiri, Mu Yang, Weichung Wang, Akihiro Ida, **Performance Evaluation of Integration of Multiple Randomized Low-Rank Singular Value Decompositions**, 並列／分散／協調処理に関する『秋田』サマー・ワークショップ (SWoPP2017), 2017 年 7 月 26 日(水) - 7 月 28 日(金), 日本応用数理学会「行列・固有値問題の解法とその応用」研究部会 (MEPA), 秋田, Jul. 26, 2017.
54. 市村駿太郎, 片桐孝洋, 尾崎克久, 荻田武史, 永井亨, 荻野正雄, **マルチコア計算機による高精度行列-行列積アルゴリズムの性能評価**, 第 160 回 HPC 研究会, Vol.2017-HPC-160, No.16, pp.1-8, 秋田, Jul. 26, 2017.
55. 片桐孝洋, 大島聡史, 松本正晴, **KNL を用いた FDM コードの自動チューニングと GPU 適用の最新動向**, HPCS2017 オーガナイズドセッション, 神戸, Jun. 5, 2017.
56. 藤井 昭宏, 田中 輝雄, **ATMathCoreLib を用いた代数的多重格子法の階層的パラメタ最適化**, 第 22 回計算工学講演会, OS ポストムーア時代に重要となる HPC 技術: 最新研究と将来展望, 計算工学講演会論文集, ソニックシティ, 埼玉県さいたま市, May 31-Jun. 2, 2017.

57. 片桐孝洋, 大島聡史, 松本正晴, **ポストムーア時代における有限差分法コードの自動チューニング技法の一考察**, 第 22 回計算工学講演会, OS ポストムーア時代に重要となる HPC 技術:最新研究と将来展望, 計算工学講演会論文集, ソニックシティ, 埼玉県さいたま市, May 31–Jun. 2, 2017.
58. 須田礼仁, **複合的自動チューニングのための数値ライブラリの構築**, 第 22 回計算工学講演会, OS ポストムーア時代に重要となる HPC 技術:最新研究と将来展望, 計算工学講演会論文集, ソニックシティ, 埼玉県さいたま市, May 31–Jun. 2, 2017.
59. 寄高 啓司, 八杉 昌宏, 平石 拓, 馬谷 誠二, **優先度ならびに重みを用いたワークスチールフレームワークの性能改善**, The 1st. cross-disciplinary Workshop on Computing Systems, Infrastructures, and Programming (xSIG 2017) (口頭発表, ヤング・リサーチャー粹), 東京都, Apr. 25, 2017.
60. 山本堅太郎, 松本正晴, 須田礼仁, **遺伝的アルゴリズムに基づく疎行列解法のパラメタに関するオンライン自動チューニング**, 第 159 回 HPC 研究会, Vol.2017–HPC–159, No.2, pp.1–8, 東京大学情報基盤センター(柏キャンパス), 柏市, Apr. 17, 2017.
61. 星野哲也, 大島聡史, 埴敏博, 中島研吾, 伊田明弘, **OpenACC を用いた ICCG 法ソルバーの Pascal GPU における性能評価**, 第 158 回 HPC 研究会, Vol.2017–HPC–158, No.18, pp.1–9, 熱海, Mar. 8–10, 2017.
62. 埴敏博, 中島研吾, 大島聡史, 星野哲也, 伊田明弘, **Xeon Phi+OmniPath 環境における OpenMP, MPI 性能最適化**, 第 158 回 HPC 研究会, Vol.2017–HPC–158, No.21, pp.1–8, 熱海, Mar. 8–10, 2017.
63. 廣田悠輔, 今村俊幸, **メニーコアプロセッサ向け分割統治法の実装技術**, 第 158 回 HPC 研究会, Vol.2017–HPC–158, No.20, pp.1–9, 熱海, Mar. 8–10, 2017.
64. 山田賢也, 片桐孝洋, 永井亨, 荻野正雄, **ディープラーニングを用いた数値計算ライブラリの最適実装選択の検討**, 情報処理学会 第 79 回全国大会, 名古屋大学東山キャンパス, 名古屋, Mar. 16, 2017.
65. 藤川隼人, 池田 朋哉, 片桐孝洋, 永井 亨, 荻野正雄, **データ同化処理における時空間ブロッキングの異機種性能評価**, 情報処理学会 第 79 回全国大会, 名古屋大学東山キャンパス, 名古屋, Mar. 16, 2017.
66. 関谷和明, 荻野正雄, 片桐孝洋, 永井 亨, **高精度計算ライブラリを利用した多倍長精度行列ベクトル演算の性能評価**, 情報処理学会 第 79 回全国大会, 名古屋大学東山キャンパス, 名古屋, Mar. 16, 2017.
67. 片桐孝洋, **ポストムーア時代の密行列数値計算アルゴリズムの変革と有限差分法アプリケーションにおける一例**, ワークショップ「行列計算のための数値計算法」(Workshop on Numerical Methods for Matrix Computations (NMMC2017)), 名古屋大学, Jan. 19–20, 2017.
68. 八杉 昌宏, 平石 拓, 光来 健一, **計算状態操作機構による並列言語実装と評価**, 第 8 回自動チューニング技術の現状と応用に関するシンポジウム(ATTA2016), 東京大学 山上会館, Dec. 26, 2016.



69. 須田礼仁, 複合的・階層的な自動チューニングのための数理基盤手法, 第 8 回自動チューニング技術の現状と応用に関するシンポジウム(ATTA2016), 東京大学山上会館, Dec. 26, 2016.
70. 中島研吾, 大島聡史, 塙敏博, 星野哲也, 伊田明弘, ICCG 法ソルバーの Intel Xeon Phi 向け最適化, 第 157 回 HPC 研究会, Vol.2016-HPC-157, No.16, pp.1-8, 那覇, 沖縄, Dec. 21-22, 2016.
71. 塙敏博, 中島研吾, 大島聡史, 星野哲也, 伊田明弘, パイプライン型共役勾配法の性能評価, 第 157 回 HPC 研究会, Vol.2016-HPC-157, No.6, pp.1-9, 那覇, 沖縄, Dec. 21-22, 2016.
72. 斯波 柁, 菱沼利彰, 藤井昭宏, 田中輝雄, 平澤 将一, 多倍長精度プログラムの自動生成機構 Xev-GMP における混合精度プログラムの生成と評価, 第 157 回 HPC 研究会, Vol.2016-HPC-157, No.3, pp.1-8, 那覇, 沖縄, Dec. 21-22, 2016.
73. 池田朋哉, 伊藤伸一, 長尾大道, 片桐孝洋, 永井亨, 荻野正雄, アジョイント法における Forward model への階層ブロッキング適用による高性能化, 第 157 回 HPC 研究会, Vol.2016-HPC-157, No.17, pp.1-8, 那覇, 沖縄, Dec. 21-22, 2016.
74. 片桐孝洋, 自動チューニング専用言語の開発, 第 12 回協定講座シンポジウム「計算の大規模化に対応したコード開発と複雑系流体解析」, 神戸大学, Dec. 6, 2016.
75. 片桐孝洋, ポストムーア時代の数値計算アルゴリズム開発に向けて, 研究会「計算物質科学における時空間アップスケーリングと数理手法」, 電気通信大学, Nov. 28, 2016.
76. 野村直也, 藤井昭宏, 田中輝雄, 中島研吾, SA-AMG 法におけるニアカーネルベクトルを用いることによる収束性の改善, 第 15 回オープンアカデミックセッション, 自動チューニング研究会(AT 研究会), 甲府, Oct. 24, 2016.
77. 藤井昭宏, 野村直也, 田中輝雄, Algebraic multigrid method with multiple near-kernel vector, RIMS 研究集会, 現象解明に向けた数値解析学の新展開 II, 京都大学, Oct. 19, 2016.
78. 菱沼利彰, 藤井昭宏, 田中輝雄, 平澤将一, GMP を用いた混合精度型プログラムの自動生成機構の提案, 日本応用数理学会 2016 年度年会 [正会員主催 OS] 多倍長精度浮動小数点演算の高速化手法と応用 (2), 北九州国際会議場, Sep. 12-15, 2016.
79. 望月大義, 藤井昭宏, 田中輝雄, 複数性能パラメタ空間を線形探索する標本点逐次追加型性能パラメタ推定法, 日本応用数理学会 2016 年度年会, [正会員主催 OS] 先進的環境における数値計算と関連基盤技術 (1), 北九州国際会議場, Sep. 12-14, 2016.
80. 片桐孝洋, 松本正晴, 大島聡史, 高バンド幅メモリ環境における数値計算アルゴリズムの変革と自動チューニング技術~FDMコードを例にして~, 日本応用数理学会 2016 年度年会, [正会員主催 OS] 先進的環境における数値計算と関連基盤技術 (1), 北九州国際会議場, Sep. 12, 2016.

81. 片桐孝洋, 松本正晴, 大島聡史, **3次元積層技術による高メモリバンド幅時代の自動チューニング~FDMコードを例にして~**, 第155回HPC研究会, 2016年並列/分散/協調処理に関する『松本』サマー・ワークショップ (SWoPP2016), Vol.2016-HPC-155, No.38, pp.1-8, 松本, 長野, Aug. 10, 2016.
82. 松岡聡, 天野英晴, 中島研吾, 井上 弘士, 工藤 知宏, 丸山直也, 田浦健次郎, 岩下武史, 片桐孝洋, 埴敏博, 遠藤敏夫, **ポストムーア時代における FLOPS から BYTES への変革**, 第155回HPC研究会, 2016年並列/分散/協調処理に関する『松本』サマー・ワークショップ (SWoPP2016), Vol.2016-HPC-155, No.32, 松本, 長野, Aug. 10, 2016.
83. 埴敏博, 伊田明弘, 大島聡史, 河合直聡, **FPGAを用いた階層型行列ベクトル積**, 第155回HPC研究会, 2016年並列/分散/協調処理に関する『松本』サマー・ワークショップ (SWoPP2016), Vol.2016-HPC-155, No.40, pp.1-9, 松本, 長野, Aug. 1, 2016.
84. 大島聡史, 伊田明弘, 河合直聡, 埴敏博, **階層型行列ベクトル積のメニーコア向け最適化**, 第155回HPC研究会, 2016年並列/分散/協調処理に関する『松本』サマー・ワークショップ (SWoPP2016), Vol.2016-HPC-155, No.39, pp.1-9, 松本, 長野, Aug. 1, 2016.
85. 奥野 伸吾, 平石 拓, 中島 浩, 八杉 昌宏, 瀬々 潤, **分散メモリ環境における共通アイテム集合を持つ連結部分グラフ抽出の並列化**, 情報処理学会第109回プログラミング研究会, 浜松市, Jun. 9, 2016.
86. 大島聡史, **Xeon Phiによる分子動力学計算の高速化**, 2016年ハイパフォーマンスコンピューティングと計算科学シンポジウム(HPCS2016), オーガナイズドセッション(ショート OS)「エクサスケールコンピューティングに向けた自動性能チューニング研究の進展」, 東北大学片平キャンパス 片平さくらホール, Jun. 6, 2016.
87. 片桐孝洋, 松本正晴, 大島聡史, **AT 研究動向と AT 専用言語 ppOpen-AT の最新機能の紹介**, 2016年ハイパフォーマンスコンピューティングと計算科学シンポジウム(HPCS2016), オーガナイズドセッション(ショート OS)「エクサスケールコンピューティングに向けた自動性能チューニング研究の進展」, 東北大学片平キャンパス 片平さくらホール, Jun. 6, 2016.
88. 金子重郎, 田口悠太, 藤井昭宏, 田中輝雄, **時間方向のマルチグリッド法の有効性の評価**, 第21回計算工学講演会, OS15: ポストムーア時代のATに向けて: 最新研究と将来展望, 計算工学講演会論文集, 新潟市, May 31, 2016.
89. 片桐孝洋, 松本正晴, 大島聡史, **ポストムーア時代に向けた階層型自動チューニング機能の性能評価**, 第21回計算工学講演会, OS15: ポストムーア時代のATに向けて: 最新研究と将来展望, 計算工学講演会論文集, 新潟市, May 31, 2016.
90. 須田礼仁, **複合的自動チューニングのための数理とソフトウェア**, 第21回計算工学講演会, OS15: ポストムーア時代のATに向けて: 最新研究と将来展望, 計算工学講演会論文集, 新潟市, May 31, 2016.
91. 良本 海, 八杉 昌宏, 平石 拓, 馬谷 誠二, **仮想環境を考慮した要求駆動型負荷分散の検討**, 第18回プログラミングおよびプログラミング言語ワークショップ (PPL2016) (カテゴリ3, ポスター), 岡山市, Mar. 7, 2016.

92. 田口 悠太, 金子 重郎, 野村 直也, 藤井 昭宏, 田中 輝雄, **時間発展非線形偏微分方程式への Multigrid Reduction in Time の適用における特性評価**, 第 153 回 HPC 研究会, Vol.2016-HPC-153, No.19, pp.1-7, 愛媛県松山市, Mar. 1-3, 2016.
93. 熊谷洋佑, 野地優希, 藤井昭宏, 田中輝雄, 須田礼仁, **通信削減 Jacobi 法を前処理とした共役勾配法の性能評価**, 第 153 回 HPC 研究会 Vol.2016-HPC-153, No.3, pp.1-6, 愛媛県松山市, Mar. 1-3, 2016.
94. 大島聡史, 埴敏博, 片桐孝洋, 中島研吾, **FPGA を用いた疎行列数値計算の性能評価**, 第 153 回 HPC 研究会, Vol.2016-HPC-153, No.1, pp.1-9, 松山, Mar. 1-3, 2016.
95. Hiroshi Yoritaka, Ken Matsui, Masahiro Yasugi, Tasuku Hiraishi, and Seiji Umatani, **Preliminary Evaluations of Probabilistic Guards for a Work-Stealing Framework**, 2nd Annual Meeting on Advanced Computing System and Infrastructure (ACSI2016) (Oral presentation), 福岡市, Jan. 20, 2016.
96. Shingo Okuno, Tasuku Hiraishi, Hiroshi Nakashima, Masahiro Yasugi, and Jun Sese, **Towards Parallel Graph Mining in Distributed Memory Environments using Task-Parallel Language Tascell**, 2nd Annual Meeting on Advanced Computing System and Infrastructure (ACSI2016) (Poster presentation), 福岡市, Jan. 19, 2016.
97. 奥野 伸吾, 平石 拓, 中島 浩, 八杉 昌宏, 瀬々 潤, **分散メモリ環境における並列グラフマイニングの実現に向けて**, 情報処理学会第 107 回プログラミング研究会, 福岡市, Jan. 13, 2016.
98. 八杉 昌宏, 平石 拓, 光来 健一, **多様な計算環境/計算モデルにおける計算状態操作機構**, 第 7 回 自動チューニング技術の現状と応用に関するシンポジウム (ATTA2015), 東京大学 山上会館, Dec. 25, 2015.
99. 片桐孝洋, **ppOpen-HPC コードを自動チューニングする言語 ppOpen-AT の現状と新展開**, 第 7 回 自動チューニング技術の現状と応用に関するシンポジウム (ATTA2015), 東京大学 山上会館, Dec. 25, 2015.
100. 須田礼仁, **複合的・階層的な自動チューニングを実現する数値基盤手法の研究とライブラリの開発**, 第 7 回 自動チューニング技術の現状と応用に関するシンポジウム(ATTA2015), 東京大学 山上会館, Dec. 25, 2015.
101. 片桐孝洋, **ソフトウェア自動チューニング研究紹介**, 東京大学情報基盤センター教員研究会, 東京大学, Nov. 5, 2015.
102. 熊谷洋佑, 藤井昭宏, 田中輝雄, 廣田悠輔, 深谷猛, 今村俊幸, 須田礼仁, **京・FX10 における Chebyshev 基底共役勾配法の性能分析**, AT 研究会オープンアカデミックセッション(ATOS12), 甲府, Oct. 19, 2015.
103. 村田陸, 藤井昭宏, 田中輝雄, 片桐孝洋, **多次元パラメタ空間に向けた標本点逐次追加型性能パラメタ推定法の拡張**, AT 研究会オープンアカデミックセッション (ATOS12), 甲府, Oct. 19, 2015.
104. 佐々木 信一, 菱沼利彰, 藤井昭宏, 田中輝雄, 椋木大地, 今村俊幸, **京・FX10 における倍々精度演算の高速化**, 第 151 回 HPC 研究会, Vol.2015-HPC-151, No.15, pp.1-7, 沖縄, Sep. 30-Oct. 1, 2015.

105. 村田陸, 入江純, 藤井昭宏, 田中輝雄, 片桐孝洋, **二次元パラメタ空間への標本点逐次追加型性能パラメタ推定法の拡張**, 日本応用数理学会 2015 年度年会[正会員主催OS]先進的環境での数値計算と自動チューニング技術, 金沢, Sep. 9-11, 2015.
106. 鈴木智博, **共有メモリ環境上でのタイル QR 分解のタイルサイズチューニング**, 情報処理学会研究報告, Vol.2015-HPC-151, No.21, pp.1 - 7, Sep. 23, 2015.
107. 片桐孝洋, 松本正晴, 大島聡史, **ppOpen-AT による静的コード生成で実現する自動チューニング方式の評価**, 日本応用数理学会 2015 年度年会, 正会員主催 OS: 先進的環境での数値計算と自動チューニング技術, 金沢大学, 年会予稿集, Sep. 9, 2015.
108. Tasuku Hiraishi, Shingo Okuno, and Masahiro Yasugi, **An Implementation of Exception Handling with Collateral Task Abortion**, 情報処理学会第 105 回プログラミング研究会 (SWoPP2015), 別府市, Aug. 6, 2015.
109. 大島聡史, **Implementation of Sparse Matrix Solver on Modern Parallel Architectures**, Sapporo Summer HPC Seminar 2015, 札幌, Aug. 4-6, 2015.
110. 大島聡史, 片桐孝洋, 松本 正晴, **ppOpen-AT を用いた OpenACC プログラムの自動チューニング**, 第 150 回 HPC 研究会, Vol.2015-HPC-150, No.30, pp.1-7, 別府, 大分県, Aug. 4, 2015.
111. 片桐孝洋, 松本正晴, 大島聡史, **SCG-AT: 静的コード生成のみによる自動チューニング実現方式**, 第 150 回 HPC 研究会, Vol.2015-HPC-150, No.32, pp.1-11, 別府, 大分県, Aug. 4, 2015.
112. 片桐 孝洋, **自動チューニングとビックデータ: 機械学習の適用の可能性**, Sapporo Summer HPC Seminar 2015, 北海道大学情報基盤センター, Jul. 23, 2015.
113. 藤井昭宏, 野村卓矢, 田中輝雄, **代数的多重格子法の粗格子集約パラメタの最適化**, 第 20 回計算工学講演会, 筑波, Jun. 8-10, 2015.
114. 野村 直也, 野村 卓矢, 藤井 昭宏, 田中 輝雄, **SA-AMG 法における粗格子領域集約と性能分析**, 第 149 回 HPC 研究会, Vol.2015-HPC-149, No.8, pp.1-9, 東京, Jun. 26, 2015.
115. 片桐孝洋, 大島聡史, 松本正晴, **1 ノード 200 超スレッド時代の自動チューニングに向けて ~FDM コードを例にして~**, 第 20 回計算工学講演会, OS: エクサスケールに向けた自動チューニング技術の最新研究動向, 計算工学講演会論文集, 筑波, Jun. 8, 2015.
116. 櫻井隆雄, 片桐孝洋, 大島聡史, 黒田久泰, 猪貝光祥, 直野健, **CFD ツール OpenFOAM®への疎行列ライブラリ Xabclib の適用**, ハイパフォーマンスコンピューティングと計算科学シンポジウム HPCS2015 論文集 (ポスター発表), May 12, 2015.
117. 村岡 大輔, 八杉 昌宏, 平石 拓, **タスク並列言語 Tascell におけるノード間通信の MPI による実装**, 第 17 回プログラミングおよびプログラミング言語ワークショップ (PPL2015), 松山市, Mar. 5, 2015.
118. 寄高 啓司, 松井 健, 八杉 昌宏, 平石 拓, **ワークスティールフレームワーク向け確率的ガードの提案と性能解析**, 第 17 回プログラミングおよびプログラミング言語ワークショップ (PPL2015), 松山市, Mar. 5, 2015.

119. 菱沼利彰, 藤井昭宏, 田中輝雄, 長谷川秀彦, **AVX2 を用いた倍々精度反復解法の高速化**, 第 148 回 HPC 研究会, Vol.2015-HPC-148, No.9, pp.1-7, 別府温泉, 大分県, Mar. 2-3, 2015.
120. 荒谷祐紀, 藤井昭宏, 田中輝雄, **GPU クラスタ上の AMG 法の高速化**, 第 148 回 HPC 研究会, Vol.2015-HPC-148, No.11, pp.1-8, 別府温泉, 大分県, Mar. 2-3, 2015.
121. 黒田勝汰, 藤井昭宏, 田中輝雄, **Matrix Powers Kernel の共有メモリ環境への適用における Multicolor ordering による重複計算の軽減**, 第 148 回 HPC 研究会, Vol.2015-HPC-148, No.6, pp.1-6, 別府温泉, 大分県, Mar. 2-3, 2015.
122. 入江純, 村田陸, 藤井昭宏, 田中輝雄, 片桐孝洋, **自動チューニング基盤 ppOpen-AT 上での標本点逐次追加型複数パラメータ同時推定機能の実現**, 第 148 回 HPC 研究会, Vol.2015-HPC-148, No.27, pp.1-8, 別府温泉, 大分県, Mar. 2-3, 2015.
123. Katagiri Takahiro, Iwata Jun'ichi, Uchida Kazuyuki, **A Communication Avoiding and Reducing Algorithm for Symmetric Eigenproblem for Very Small Matrices**, 第 148 回 HPC 研究会, Vol.2015-HPC-148, No.2, pp.1-17, 別府温泉, 大分県, Mar. 2, 2015.
124. 大島聡史, 片桐孝洋, 櫻井隆雄, 中島研吾, 黒田久泰, 直野健, 猪貝光祥, **動的な並列実行機構を用いた SpMV 実装の性能評価**, 第 148 回 HPC 研究会, Vol.2015-HPC-148, No.3, pp.1-12, 別府温泉, 大分県, Feb. 23, 2015.
125. Masahiro Yasugi, Tasuku Hiraishi, and Seiji Umatani, **Towards a New Parallel Execution Model Based on Hierarchical Omission**, Annual Meeting on Advanced Computing System and Infrastructure (ACSI) 2015 (Oral presentation), つくば市, Jan. 28, 2015.
126. Shingo Okuno, Tasuku Hiraishi, Hiroshi Nakashima, Masahiro Yasugi, and Jun Sese, **Reducing Redundant Search using Exception Handling in a Task-Parallel Language**, Annual Meeting on Advanced Computing System and Infrastructure (ACSI) 2015 (Oral presentation), つくば市, Jan. 28, 2015.
127. 八杉 昌宏, 平石 拓, 光来 健一, **計算状態操作機構の新展開に向けて**, 第 6 回 自動チューニング技術の現状と応用に関するシンポジウム, 東京大学, Dec. 25, 2014.
128. 片桐孝洋, **実行時自動チューニング機能付き疎行列反復解法ライブラリのエクサスケール化 — プロジェクト概要 —**, 第 6 回 自動チューニング技術の現状と応用に関するシンポジウム, 東京大学, Dec. 25, 2014.
129. 櫻井 隆雄, 片桐 孝洋, 大島 聡史, 猪貝 光祥, 黒田 久泰, **OpenFOAM への疎行列計算ライブラリ Xabclib の適用と評価**, オープン CAE シンポジウム 2014, 東京, Nov. 13, 2014.
130. 鈴木智博, **クラスタシステム向けタイル QR 分解のタイルサイズチューニング**, 第 146 回 HPC 研究会, Vol.2014-HPC-146, No.15, pp.1-6, Sep. 25, 2014.
131. 大島聡史, 松本正晴, 片桐孝洋, **疎行列ソルバーにおける自動チューニングを用いた OpenMP 指示文の最適化**, 日本応用数学会 2014 年度年会[正会員主催 OS] 先進的環境での数値計算と自動チューニング技術, 東京, Sep. 3, 2014.

132. 藤井昭宏, 野村卓矢, 田中輝雄, **超高並列環境での代数的多重格子法における隣接通信の最適化**, 日本応用数理学会 2014 年度年会[正会員主催 OS] 先進的環境での数値計算と自動チューニング技術, 東京, Sep. 3, 2014.
133. Satoshi Ohshima, **Performance Evaluation and Comparison of ICCG method using OpenMP and OpenACC**, Workshop on HPC and Cloud Accelerators, 神戸, Aug. 26, 2014.
134. 佐々木信一, 菱沼利彰, 藤井昭宏, 田中輝雄, **Many Integrated Core architecture における倍々精度疎行列ベクトル積**, 第 145 回 HPC 研究会, Vol.2014-HPC-145, No.16, pp.1-7, 新潟, Jul. 28-30, 2014.
135. 熊谷洋佑, 藤井昭宏, 田中輝雄, 須田礼仁, **超高並列環境での通信削減を目的とした Chebyshev 基底共役勾配法の特性評価**, 第 145 回 HPC 研究会, Vol.2014-HPC-145, No.17, pp.1-6, 新潟, Jul. 28-30, 2014.
136. 大島聡史, 松本正晴, 片桐孝洋, 埴敏博, 中島研吾, **様々な計算機環境における OpenMP/OpenACC を用いた ICCG 法の性能評価**, 第 145 回 HPC 研究会, Vol.2014-HPC-145, No.21, pp.1-10, 新潟, Jul. 28-30, 2014.
137. 片桐孝洋, 大島聡史, 松本正晴, **Xeon Phi における ppOpen-AT を用いた有限差分法コードの自動チューニング**, 第 19 回計算工学講演会, OS19: ポストペタスケール高性能計算に向けた通信削減アルゴリズムと自動チューニング技術(1), 計算工学講演会論文集, 広島大学, Jun. 12, 2014.
138. 藤井昭宏, 野村卓矢, 田中輝雄, **超高並列環境での代数的多重格子法の最適化技術**, 第 19 回計算工学講演会, OS19: ポストペタスケール高性能計算に向けた通信削減アルゴリズムと自動チューニング技術(1), 計算工学講演会論文集, 広島大学, Jun. 12, 2014.
139. 奥野 伸吾, 平石 拓, 中島 浩, 八杉 昌宏, 瀬々 潤, **タスク並列言語 Tascell を用いたアイテム共有部分グラフの並列マイニング**, 第 16 回プログラミングおよびプログラミング言語ワークショップ (PPL2014) (カテゴリ 3, ポスター), 阿蘇市, Mar. 6, 2014.