

業績リスト：藤澤克樹

(1) 学術論文誌論文 (査読付き)

1. Satoshi Imamura, Yuichiro Yasui, Koji Inoue, Takatsugu Ono, Hiroshi Sasaki, and Katsuki Fujisawa, Evaluating Energy-Efficiency of DRAM Channel Interleaving Schemes for Multithreaded Programs, To appear in the IEICE Transactions, 2018
2. Akifumi Kira, Hidenao Iwane, Anai Hirokazu, Yutaka Kimura, Katsuki Fujisawa, An indirect search algorithm for disaster restoration with precedence and synchronization constraints, *Pacific Journal of Mathematics for Industry*, Springer, 9:7, 2017.
3. Koji Ueno, Toyotaro Suzumura, Naoya Maruyama, Katsuki Fujisawa, Satoshi Matsuoka, Efficient Breadth-First Search on Massively Parallel and Distributed Memory Machines, *Data Science and Engineering*, Springer, March 2017, Volume 2, Issue 1, pp 22-35, DOI: 10.1007/s41019-016-0024-y
4. Katsuki Fujisawa, Toshio Endo, and Yuichiro Yasui, Advanced Computing & Optimization Infrastructure for Extremely Large-Scale Graphs on Post Peta-Scale Supercomputers, *Gert-Martin Greuel, Thorsten Koch, Peter Paule, and Andrew Sommese (eds.), Proceedings of Mathematical Software, ICMS 2016, 5th International Conference Berlin, Germany, July 11-14, 2016, Lecture Notes in Computer Science 9725, Springer*, pp. 265-274, 2016, DOI 10.1007/978-3-319-42432-3_33
5. 小林 和博, 成澤 龍人, 安井雄一郎, 藤澤克樹, 辞書式最速流による避難計画作成モデルの実験的解析, *日本オペレーションズ・リサーチ学会論文誌*, Vol.59, pp. 86-105, 2016
6. Katsuki Fujisawa, Toyotaro Suzumura, Hitoshi Sato, Koji Ueno, Yuichiro Yasui, Keita Iwabuchi, and Toshio Endo, Advanced Computing & Optimization Infrastructure for Extremely Large-Scale Graphs on Post Peta-Scale Supercomputers, *Fujisawa, Katsuki, Shinano, Yuji, and Waki, Hayato (eds.), Proceedings of the Optimization in the Real World –Toward Solving Real-World Optimization Problems–, Series of Mathematics for Industry, Springer*, pp. 1-13, 2015. DOI: 10.1007/978-4-431-55420-2_1
7. M. Nakata, M. Fukuda and K. Fujisawa, Variational Approach to Electronic Structure Calculations on Second-Order Reduced Density Matrices and the N -Representability Problem, *H. Siedentop (eds.), Complex Quantum Systems - Analysis of Large Coulomb Systems, Institute of Mathematical Sciences, National University of Singapore*, pp. 163-194, 2013.
8. J. Gotoh and K. Fujisawa, Convex optimization approaches to maximally predictable portfolio selection, *Optimization: A Journal of Mathematical Programming and Operations Research*, 2012. DOI:10.1080/02331934.2012.741237

9. J. S. M. Anderson, M. Nakata, R. Igarashi, K. Fujisawa and M. Yamashita, The second-order reduced density matrix method and the two-dimensional Hubbard model, *Computational and Theoretical Chemistry*, 1003, pp 22-27, 2013.
10. M. Yamashita, K. Fujisawa, M. Fukuda, K. Nakata and M. Nakata, Parallel solver for semidefinite programming problem having sparse Schur complement matrix, *the ACM Transactions on Mathematical Software*, Volume 39, Number 12, 2012.
11. Y. Yasui, K. Fujisawa, K. Goto N. Kamiyama M. Takamatsu, NETAL: HIGH-PERFORMANCE IMPLEMENTATION OF NETWORK ANALYSIS LIBRARY CONSIDERING COMPUTER MEMORY HIERARCHY, *Journal of the Operations Research Society of Japan*, Vol. 54, No. 4, pp. 259-280, 2011.
12. M. Yamashita, K. Fujisawa, M. Fukuda, K. Kobayashi, K. Nakata, and M. Nakata, Latest Developments in the SDPA Family for Solving Large-Scale SDPs, *M.F. Anjos and J.B. Lasserre (eds.), Handbook on Semidefinite, Conic and Polynomial Optimization, International Series in Operations Research & Management Science*, Chapter 24, 2011.
13. 安井雄一郎, 藤澤克樹, 笹島啓史, 後藤和茂, 大規模最短路問題に対するダイクストラ法の高速化, *日本オペレーションズ・リサーチ学会論文誌*, Vol.54, pp. 52-58, 2011
14. M. Nakata, B. J. Braams, K. Fujisawa, M. Fukuda, J. K. Percus, M. Yamashita and Z. Zhao, Variational calculation of second-order reduced density matrices by strong N-representability conditions and an accurate semidefinite programming solver, *The Journal of Chemical Physics*, 128, 164113, 2008.
15. X. Bai, H. Wei, K. Fujisawa and Y. Wang, Semidefinite programming for optimal power flow problems, *The International Journal of Electrical Power & Energy Systems*, 30, pp 383-392, 2008.
16. 中田和秀, 藤澤克樹, Mituhiro Fukuda, 山下真, 中田真秀, 小林和博, 最適化ソフトウェア SDPA, *応用数理*, Vol.18, No.1, pp2-14, 2008.
17. K. Fujisawa, K. Nakata, M. Yamashita and M. Fukuda, SDPA Project : Solving Large-scale Semidefinite Programs, *Journal of the Operations Research Society of Japan*, Vol.50, No.4, pp278-298, 2007.
18. M. Yamashita, K. Fujisawa and K. Nakata, Parallel Solver for Semidefinite Programming, *International Journal of LOGISTICS and SCM Systems*, Vol.2, No.1, 2007.
19. T. Gunji, S. Kim, K. Fujisawa and M. Kojima, PHoMpara - Parallel Implementation of the Polyhedral Homotopy Continuation Method for Polynomial Systems, *Computing*, Vol.77, pp387-411, 2006.
20. 古阪秀三, 金多 隆, 加藤直樹, 藤澤克樹, 水野隆介, 庁舎建築の企画・設計におけるコストプランニングシステムに関する研究, *日本建築学会技術報告集*, 第 23 号, No.23, pp437-442, 2006.

21. M. Yamashita, K. Fujisawa, M. Fukuda, M. Kojima and K. Nakata, Parallel Primal-Dual Interior-Point Methods for SemiDefinite Programs, *Parallel Combinatorial Optimization*, John Wiley & Sons, pp211-238, 2006.
22. K. Nakata, M. Yamashita, K. Fujisawa and M. Kojima, A Parallel Primal-Dual Interior-Point Method for Semidefinite Programs Using Positive Definite Matrix Completion, *Journal of Parallel Computing*, Vol.32, pp24-43 2006.
23. K. Fujisawa, M. Fukuda and K. Nakata, Preprocessing sparse semidefinite programs via matrix completion, *Optimization Methods and Software*, Vol 21, No 1, pp17-39, 2006.
24. K. Fujisawa, M. Kojima, A. Takeda and M. Yamashita, Solving Large Scale Optimization Problems via Grid and Cluster Computing, *Journal of the Operations Research Society of Japan*, Vol 47, No 4, pp265-274, 2004.
25. T. Gunji, S. Kim, M. Kojima, A. Takeda, K. Fujisawa and T. Mizutani, PHoM – a Polyhedral Homotopy Continuation Method, *Computing*, Vol 73, pp57-77, 2004.
26. M. Yamashita, K. Fujisawa and M. Kojima, M. Yamashita, K. Fujisawa and M. Kojima, SDPARA : SemiDefinite Programming Algorithm PARAllel Version, *Journal of Parallel Computing*, Vol 29/8, pp1053–1067, 2003
27. M. Yamashita, K. Fujisawa and M. Kojima, Implementation and Evaluation of SDPA 6.0 (SemiDefinite Programming Algorithm 6.0), *Journal of Optimization Methods and Software*, Vol 18(4), pp491–505, 2003.
28. 宮高泰匡, 加藤直樹, 藤澤克樹, ウェーブレット解析手法を用いた建築内部空間画像と知覚イメージの相関関係の分析, *日本建築学会環境系論文集*, No 568, pp133-140, 2003.
29. K. Nakata, K. Fujisawa, M. Fukuda, M. Kojima and K. Murota, Exploit sparsity in semidefinite programming via matrix completion II: Implementation and numerical results, *Mathematical Programming*, Ser.B, Vol 95, pp303–327, 2003.
30. 植田浩二, 古阪秀三, 藤澤克樹, 室谷泰蔵, 金多隆, 繰り返し型建築工事における TOC を用いた工程計画に関する研究, *日本建築学会計画系論文集* No. 557, pp281–288, 2002.
31. 和田祐考, 古阪秀三, 藤澤克樹, 金多隆, 建築プロジェクトにおける工事編成最適化 - 工事編成支援システムの提案 - , *日本応用数理学会論文誌*, 第 12 巻, 第 1 号, pp 9-28, 2002.
32. A. Takeda, M. Kojima and K. Fujisawa, Enumeration of all solutions of a combinatorial linear inequality system arising from the polyhedral homotopy continuation method, *Journal of the Operations Research Society of Japan*, Vol. 45, No. 1, pp64-82, 2002.
33. A. Takeda, K. Fujisawa, Y. Fukaya and M. Kojima, Parallel implementation of successive convex relaxation methods for quadratic optimization problems, *Journal of Global Optimization*, Vol. 24, No. 2, pp237–260, 2002.

34. 則武讓二, 古阪秀三, 藤澤克樹, 金多隆, 建築工事編成最適化システムの提案, 日本建築学会計画系論文集 No. 550, pp 235-242, 2001.
35. 勝山典一, 古阪秀三, 藤澤克樹, 金多隆, 建築生産情報の確率過程に関する研究, 日本建築学会計画系論文集 No. 548, pp 223-230, 2001.
36. M. Nakata, H. Nakatsuji, M. Ehara, M. Fukuda, K. Nakata and K. Fujisawa, Variational calculations of fermion second-order reduced density matrices by semidefinite programming algorithm, *Journal of Chemical Physics*, Vol. 114, Issue 19, pp 8282-8292, 2001.
37. 寒野善博, 大崎純, 藤澤克樹, 加藤直樹, 半正定値計画法を用いた指定座屈荷重係数を有するトラスのトポロジー最適化, 日本建築学会構造系論文集 No. 541, pp 113-119, 2001.
38. 山中俊介, 加藤直樹, 藤澤克樹, 建築画像の消失点検出手法の開発とそれに基づく3次元建築モデルの再構成手法, 日本建築学会計画系論文集 No. 542, pp 269-277, 2001.
39. K. Fujisawa, M. Fukuda, M. Kojima and N. Nakata, Numerical evaluation of the SDPA (SemiDefinite Programming Algorithm), *The High Performance Optimization*, Kluwer Academic Publishers, pp 267-301, 1999.
40. M. Ohsaki, K. Fujisawa, N. Katoh and K. Kanno, Semi-definite programming for topology optimization of truss under multiple eigenvalue constraints, *The Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering*, Vol. 180, pp 203-217, 1999.
41. 中田和秀, 藤澤克樹, 小島政和, 半正定値計画問題に対する主双対内点法における共役勾配法の実装, 統計数理(文部省統計数理研究所), 46巻2号, pp 297-316, 1998.
42. M. Kubo and K. Fujisawa, The life span method - A new variant of local search, *The Japan Journal of Industrial and Applied Mathematics*, Vol. 15, No. 3, pp 363-393, 1998.
43. K. Fujisawa, M. Kojima and K. Nakata, Exploiting sparsity in primal-dual interior-point methods for semidefinite programming, *Mathematical Programming*, Vol. 79, pp 235-253, 1997.
44. 藤澤克樹, 久保幹雄, 森戸晋, Tabu search のグラフ分割問題への適用と実験的解析, 電気学会, 114-C(4)号, pp 430-437, 1994.

(2) 査読付き国際会議論文

1. Nozomi Hata, Takashi Nakayama, Akira Tanaka, Takashi Wakamatsu, Akihiro Yoshida, Nariaki Tateiwa, Yuri Nishikawa, Jun Ozawa, and Katsuki Fujisawa, Mobility Optimization on Cyber Physical System via Multiple Object Tracking and Mathematical Programming, the Fifth International Workshop on High Performance Big Graph Data Management, Analysis, and Mining (BigGraphs 2018), to be held in conjunction with the 2018 IEEE International Conference on Big Data (IEEE BigData 201), in Seattle, WA, USA, 2018

2. Nariaki Tateiwa, Nozomi Hata, Akira Tanaka, Takashi Nakayama, Akihiro Yoshida, Takashi Wakamatsu, Katsuki Fujisawa, Hybrid Vehicle Control and Optimization with a New Mathematical Method, the 5th IFAC Workshop on Engine and Powertrain Control, Simulation and Modeling (E-CoSM 2018), to be held at South Lake Hotel, Changchun, China, September 20-22, 2018.
3. Akira Tanaka, Nozomi Hata, Nariaki Tateiwa, Katsuki Fujisawa. Practical Approach to Evacuation Planning Via Network Flow and Deep Learning, the Fourth International Workshop on High Performance Big Graph Data Management, Analysis, and Mining (BigGraphs 2017), to be held in conjunction with the 2017 IEEE International Conference on Big Data (IEEE BigData 2017), in Boston, MA, USA, 2017
4. Yuta Kakibuka, Yuichiro Yasui, Takatsugu Ono, Katsuki Fujisawa, Koji Inoue, Performance evaluation of Graph500 considering CPU-DRAM power shifting, SC17 Regular, Electronic, and Educational Poster, International Conference for High Performance Computing, Networking, Storage and Analysis 17 (SC17), 2017
5. Koji Ueno, Toyotaro Suzumura, Naoya Maruyama, Katsuki Fujisawa, and Satoshi Matsuoka, Efficient Breadth-First Search on Massively Parallel and Distributed Memory Machines, *The proceedings of the IEEE BigData2016*, 2016(Acceptance rate 19.39%).
6. Satoshi Imamura, Keitaro Oka, Yuichiro Yasui, Yuichi Inadomi, Katsuki Fujisawa, Toshio Endo, Koji Ueno, Keiichiro Fukazawa, Nozomi Hata, Yuta Kakibuka, Koji Inoue, and Takatsugu Ono, Evaluating the Impacts of Code-Level Performance Tunings on Power Efficiency, *The proceedings of the IEEE BigData2016*, 2016(Acceptance rate 19.39%).
7. Satoshi Imamura, Yuichiro Yasui, Koji Inoue, Takatsugu Ono, Hiroshi Sasaki and Katsuki Fujisawa, Power-Efficient Breadth-First Search with DRAM Row Buffer Locality-Aware Address Mapping, HPGDMP16: High Performance Graph Data Management and Processing Workshop. In conjunction with International Conference for High Performance Computing, Networking, Storage and Analysis (SC 2016), 2016, DOI: 10.1109/HPGDMP.2016.7
8. Y. Yasui and K. Fujisawa, Eng Lim Goh, John Baron, Atsushi Sugiura and Takashi Uchiyama, NUMA-aware scalable graph traversal on SGI UV systems, The proceedings of 1st High Performance Graph Processing workshop, in conjunction with The International ACM Symposium on High-Performance Parallel and Distributed Computing (HPDC16), pp 19-26, 2016, DOI: 10.1145/2915516.2915522
9. Y. Yasui and K. Fujisawa, Fast, scalable, and energy-efficient parallel breadth-first search, The Role and Importance of Mathematics in Innovation, Proceedings of the Forum of Mathematics for Industry 2015, pp 61-75, 2016.
10. Yuki Tsujita, Toshio Endo, Katsuki Fujisawa, The Scalable Petascale Data-Driven Approach for the Cholesky Factorization with multiple GPUs, *First International Workshop on Extreme Scale Programming Models and Middleware. In conjunction with*

International Conference for High Performance Computing, Networking, Storage and Analysis (SC 2015), pp 38-45, 2015, DOI: 10.1145/2832241.2832245

11. Y. Yasui and K. Fujisawa, Fast and scalable NUMA-based thread parallel breadth-first search, *The 2015 International Conference on High Performance Computing & Simulation (HPCS 2015)*, pp 377-385, 2015. DOI: 10.1109/HPCSim.2015.7237065
12. K. Iwabuchi, H. Sato, Y. Yasui, K. Fujisawa, and S. Matsuoka, NVM-based Hybrid BFS with Memory Efficient Data Structure, *The proceedings of the IEEE BigData2014*, pp 529-538, 2014(Acceptance rate 18.6%). DOI: 10.1109/BigData.2014.7004270
13. Y. Yasui, K. Fujisawa and Y. Sato, Fast and Energy-efficient Breadth-first Search on a single NUMA system, *Intentional Supercomputing Conference (ISC 14)*, pp 365-381, 2014. DOI: 10.1007/978-3-319-07518-1_23
14. K. Iwabuchi, H. Sato, R. Mizote, Y. Yasui, K. Fujisawa and S. Matsuoka, Hybrid BFS Approach Using Semi-External Memory, *International Workshop on High Performance Data Intensive Computing (HPDIC2014)* in Conjunction with IEEE IPDPS 2014, pp 1698-1707, 2014(Acceptance rate 46.7%). DOI: 10.1109/IPDPSW.2014.189
15. K. Fujisawa, T. Endo, Y. Yasui, H. Sato, N. Matsuzawa, S. Matsuoka and H. Waki, Peta-scale General Solver for Semidefinite Programming Problems with over Two Million Constraints, *The 28th IEEE International Parallel & Distributed Processing Symposium (IPDPS 2014)*, pp 1171-1180, 2014(Acceptance rate 21.1%). DOI: 10.1109/IPDPS.2014.121
16. Y. Yasui, K. Fujisawa and K. Goto, NUMA-optimized Parallel Breadth-first Search on Multicore Single-node System, *The proceedings of the IEEE BigData2013*, pp 394-402, 2013(Acceptance rate 17.4%). DOI: 10.1109/BigData.2013.6691600
17. K. Fujisawa, T. Endo, H. Sato, Y. Yasui, N. Matsuzawa, and H. Waki: Peta-scale General Solver for Semidefinite Programming Problems with over Two Million Constraints, SC13 Regular, Electronic, and Educational Poster, International Conference for High Performance Computing, Networking, Storage and Analysis 2013 (SC2013), 2013 (Acceptance rate 39.3%).
18. K. Iwabuchi, H. Sato, Y. Yasui, and K. Fujisawa: Performance Analysis of Hybrid BFS Approach Using Semi-External Memory, SC 2013 Regular, Electronic, and Educational Poster, International Conference for High Performance Computing, Networking, Storage and Analysis 2013 (SC2013), (Acceptance rate 39.3%).
19. K. Fujisawa, T. Endo, H. Sato, M. Yamashita, S. Matsuoka and M. Nakata, High-Performance General Solver for Extremely Large-Scale Semidefinite Programming Problems, *The proceedings of the 2012 ACM/IEEE conference on Supercomputing, SC '12*, 2012. DOI: DOI: 10.1109/SC.2012.67
20. T. Suzumura, K. Ueno, H. Sato, K. Fujisawa, S. Matsuoka, A Performance Characteristics of Graph500 on Large-Scale Distributed Environment, *The proceedings of the*

2011 IEEE International Symposium on Workload Characterization. pp 149-158, 2011.
DOI: 10.1109/IISWC.2011.6114175

21. Y. Makoto and K. Fujisawa, Efficient Parallel Software for Large-Scale Semidefinite Programs, *The proceedings of the 2010 IEEE Multi-conference on Systems and Control*, September 8-10, 2010, Yokohama, Japan, 2010.
22. T. Funasaka, M. Iwase, K. Fujisawa, S. Hatakeyama, *Visualization of Stability of Dynamical Systems by 3D Graphics Supported by Cluster Computing*, Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems: Technology and Applications, IDAACS 2005. IEEE. 2005. DOI: 10.1109/IDAACS.2005.283052
23. K. Fujisawa, M. Kojima, A. Takeda and M. Yamashita, High Performance Grid and Cluster Computing for Some Optimization Problems, SAINT2004, pp612-615, Tokyo, Japan, 2004.
24. K. Fujisawa, Y. Hamuro, N. Katoh, T. Tokuyama and K. Yada, Approximation of Optimal two-dimensional association rules for categorical attributes using semidefinite programming, *The Proceedings of the Second International Conference on Discovery Science*, Tokyo, Japan, Springer, pp 148-159, 1999.

(3) 査読付き国内会議論文

1. 安井 雄一郎, 藤澤 克樹, 竹内 聖悟, 湊 真一, ULIBC ライブラリを用いた共有メモリ型並列アルゴリズムの高速化, 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 2014 , 2014.

(4) 学位論文

半正定値計画問題に対する主双対内点法の実装と実験的解析：博士（理学）
1997年度東京工業大学大学院情報理工学研究科数理・計算科学専攻学位論文

(5) 受賞

国内

1. 1993年：日本オペレーションズ・リサーチ学会 学生論文賞
2. 2003年：船井情報科学振興財団 船井情報科学振興賞
3. 2006年：日本オペレーションズ・リサーチ学会 文献賞奨励賞
4. 2013年：NVIDIA GTC Japan 2013 最優秀ポスター発表賞
5. 2013年：日本オペレーションズ・リサーチ学会 研究賞
6. 2016年：日本オペレーションズ・リサーチ学会 フェロー
7. 2017年：文部科学大臣表彰 科学技術賞(研究部門)：
グラフ解析及び最適化ソフトウェアの開発と応用に関する研究

海外

1. 2011年：第3回 Graph500 ベンチマーク 世界3位入賞 (SC11, シアトル, アメリカ)
2. 2012年：第4回 Graph500 ベンチマーク 世界3位入賞 (ISC12, ハンブルグ, ドイツ)
3. 2012年：第5回 Graph500 ベンチマーク 世界4位入賞 (SC12, ソルトレイクシティ, アメリカ)
4. 2013年：第1回 Green Graph500 ベンチマーク 世界1位 (ISC13, ライプツィヒ, ドイツ)
5. 2013年：第2回 Green Graph500 ベンチマーク 世界1位 (SC13, デンバー, アメリカ)
6. 2014年：第8回 Graph500 ベンチマーク 世界1位 (ISC14, ライプツィヒ, ドイツ)
7. 2014年：第3回 Green Graph500 ベンチマーク 世界1位 (ISC14, ライプツィヒ, ドイツ)
8. 2014年：第9回 Graph500 ベンチマーク 世界2位 (SC14, ニューオーリンズ, アメリカ)

9. 2014年：第4回 Green Graph500 ベンチマーク 世界1位 (SC14, ニューオリンズ, アメリカ)
10. 2015年：第10回 Graph500 ベンチマーク 世界1位 (ISC15, フランクフルト, ドイツ)
11. 2015年：第5回 Green Graph500 ベンチマーク 世界1位 (ISC15, フランクフルト, ドイツ)
12. 2015年：第11回 Graph500 ベンチマーク 世界1位 (SC15, オースティン, アメリカ)
13. 2015年：第6回 Green Graph500 ベンチマーク 世界1位 (SC15, オースティン, アメリカ)
14. 2016年：第12回 Graph500 ベンチマーク 世界1位 (ISC16, フランクフルト, ドイツ)
15. 2016年：第7回 Green Graph500 ベンチマーク 世界1位 (ISC16, フランクフルト, ドイツ)
16. 2016年：第13回 Graph500 ベンチマーク 世界1位 (SC16, ソルトレイクシティ, アメリカ)
17. 2017年：第14回 Graph500 ベンチマーク 世界1位 (ISC17, フランクフルト, ドイツ)
18. 2017年：第15回 Graph500 ベンチマーク 世界1位 (SC17, デンバー, アメリカ)
19. 2018年：第16回 Graph500 ベンチマーク 世界1位 (ISC18, フランクフルト, ドイツ)

(6) 著書

1. Excel で学ぶ OR, 藤澤克樹, 後藤順哉, 安井雄一郎, オーム社, 2011 年 7 月.
2. 応用に役立つ 50 の最適化問題 (応用最適化シリーズ 3), 藤澤克樹, 梅谷俊治 著, 朝倉書店, 2009 年 8 月.
3. 建築生産ハンドブック (分担執筆), 朝倉書店, 古阪秀三編, 2007 年 7 月.
4. 応用数理計画ハンドブック (分担執筆), 朝倉書店, 久保幹雄, 田村明久, 松井知己 編, 2002 年 4 月.
5. アルゴリズム工学 - 計算困難問題への挑戦 - (分担執筆), 共立出版社, 杉原厚吉・茨木俊秀・浅野孝夫・山下雅史 編, 2001 年 6 月.

(7) 解説・総説等

1. 藤澤克樹, スパースモデリングのための高速・省電力計算, 電子情報通信学会誌, Vol.99, No.5, pp444-449, 2016.
2. 藤澤克樹, 次世代スーパーコンピュータ技術を用いた超大規模グラフ解析と実社会への応用, 電子情報通信学会誌, Vol.97, No.5, pp374-378, 2014.
3. 藤澤克樹, 品野勇治, 最適化と計算の今後 大規模問題をどこまで解決できるのか? , オペレーションズ・リサーチ, Vol.59, No.1, pp11-19, 2014.
4. K. Fujisawa, High-Performance General Solver for Extremely Large-Scale Semidefinite Programming Problems, TSUBAME e-Science Journal No.7, Tokyo Institute of Technology, pp 16-19, 2012.
5. 藤澤克樹, 大規模半正定値計画問題に対する内点法アルゴリズムの高速計算, TSUBAME e-Science Journal No.7, 東京工業大学, pp 2-5, 2012.
6. 藤澤克樹, 大規模半正定値計画問題に対する高速計算 -ポストペタスパコン上での最適化ソフトウェア-, 日本 OR 学会 RAMP シンポジウム予稿集, pp 87-106, 2012.
7. 藤澤克樹, ポストペタスケールスパコンにおける超大規模グラフ解析システム, 技術総合誌 OHM, オーム社, 第 98 巻, 第 11 号, pp.6-7, 2011.
8. 藤澤克樹, 安井雄一郎, 高宮安仁, 佐藤仁, 最適化分野におけるクラウド技術の利用, オペレーションズ・リサーチ, Vol. 56, No. 6, pp. 318-324, 2011.
9. 木村 欣司, 藤澤 克樹、 中田 真秀、山下 真, 超大規模最適化問題に対する高速計算-京都大学 T2K スパコン上における SDPARA の数値計算, 京都大学情報メディアセンター 全国共同利用版 広報, Vol.9, No.2 pp. 259-262, 2011.
10. 藤澤克樹, 最適化ソルバー開発への最新の情報技術の適用について, 数学セミナー, Vol 49, No. 10, pp. 58-63, 2010.
11. 藤澤克樹, 高速化・最適化のための BLAS 入門, 数学セミナー, Vol.49, No. 9, pp. 50-55, 2010.
12. 藤澤克樹, 最適化ソルバー開発への最新の情報技術の適用について, オペレーションズ・リサーチ, Vol.55, No.7, pp. 418-424, 2010.
13. K. Fujisawa, M. Kojima, K. Nakata, M. Fukuda, M. Yamashita and M. Nakata, SDPA Project and New Features of SDPA 7.1.0, 京都大学数理解析研究所講究録, 計算科学の基盤技術としての高速アルゴリズムとその周辺: 第 1614 号, pp136-143, 2008.
14. K. Fujisawa, M. Kojima, K. Nakata, M. Fukuda, M. Yamashita and M. Nakata, SDPA Project: Solving Large-scale Semidefinite Programs, Workshop on Advances in Optimization, pp60-63, 2007.
15. 藤澤克樹, 半正定値計画問題に対する並列計算技術の適用, The Institute of Statistical Mathematics Cooperative Research Report, Vol. 221, pp8-31, 2008.

16. 藤澤克樹, 最適化問題に対する並列計算技術の適用, オペレーションズ・リサーチ, Vol.52, No.10, pp627-632, 2007.
17. 藤澤克樹, 半正定値計画問題 (SDP) に対するソフトウェアと超大規模計算, 日本オペレーションズリサーチ学会 第 56 回 シンポジウム予稿集, pp 11-32, 2006.
18. K. Fujisawa, Solving Optimization Problems via Grid and Cluster Computing Technology, Joint International COE/HAM-SFB453, Workshop on Human Adaptive Mechanics and High Fidelity Telepresence, pp51-56, 2005.
19. 藤澤克樹, 大規模最適化問題への挑戦 - クラスタ&グリッド計算の適用について -, 日本 OR 学会 RAMP シンポジウム予稿集, pp 191-210, 2004.
20. 久保幹雄, 藤澤克樹, “グリッド技術を用いたサプライ・チェーン最適化システム”, オペレーションズ・リサーチ, Vol. 49, No. 12, pp763-770, 2004.
21. 藤澤克樹, ”大規模最適化問題への挑戦 - クラスタ&グリッド計算の適用例について-”, 情報処理, Vol.45, No.4, pp372-376, 2004.
22. 藤澤克樹, “半正定値計画問題に対するソフトウェア”, 電子情報通信学会誌, Vol.86, No.10, 777-778, 2003.
23. K. Fujisawa, M. Kojima, K. Nakata, M. Yamashita SDPA (SemiDefinite Programming Algorithm) User 's Manual Version 6.00, Research Reports on Mathematical and Computing Sciences, Department of Mathematical and Computing Sciences Tokyo Institute of Technology, Tokyo, Japan, 2002.
24. 藤澤克樹, “High Performance Grid Computing for Optimization Problem”, 京都大学数理解析研究所講究録, 最適化のための連続と離散数理: 第 1297 号, pp192-199, 2002.
25. 藤澤克樹, 植田浩二, 古阪秀三, 金多隆, 室谷泰蔵, 繰り返し型建築工事における TOC を用いた工程計画に関する研究, 第 17 回建築生産シンポジウム論文集, pp 161-168, 2001.
26. 藤澤克樹, 武田朗子, 小島政和, 中田秀和, 半正定値計画問題に対するソフトウェア SDPA の広域並列計算システム, The Institute of Statistical Mathematics Cooperative Research Report, Vol. 135, pp 215-222, 2000.
27. A. Takeda, K. Fujisawa, Y. Fukaya and M. Kojima, A parallel successive convex relaxation algorithm for quadratic optimization problems, The Institute of Statistical Mathematics Cooperative Research Report, Vol. 135, pp 238-258, 2000.
28. K. Nakata, K. Fujisawa, M. Fukuda, M. Kojima and K. Murota, Matrix completion and semidefinite programming, The Institute of Statistical Mathematics Cooperative Research Report, Vol. 135, pp 223-237, 2000.
29. 藤澤克樹, 半正定値計画問題に対する内点法ソフトウェア SDPA (Semidefinite Programming Algorithm), オペレーションズ・リサーチ, Vol. 45, No. 3, pp 125-131, 2000.

30. 藤澤克樹, 半正定値計画問題に対する内点法ソフトウェア SDPA (Semidefinite Programming Algorithm), システム制御情報学会誌, Vol. 44, No. 2, pp 51-58, 2000.
31. 和田祐考, 古阪秀三, 藤澤克樹, 金多隆, 建築プロジェクトにおける工事編成問題最適化に関する研究, 第 16 回建築生産シンポジウム論文集, pp 235-242, 2000.
32. 古阪秀三, 勝山典一, 藤澤克樹, 金多隆, 建築生産情報の確率過程に関する研究, 第 16 回建築生産シンポジウム論文集, pp 211-218, 2000.
33. 藤澤克樹, 小島政和, 中田和秀, 半正定値計画問題に対する内点法ソフトウェア, SDPA (Semidefinite Programming Algorithm), 京都大学数理解析研究所講究録, 最適化のための連続と離散数理, 第 1114 号, pp 149-159, 2000.
34. 藤澤克樹, 半正定値計画問題を効率良く解くための最近の手法について, 第 44 回システム制御情報学会, pp 231-234, 2000.
35. 寒野善博, 藤澤克樹, 大崎純, 加藤直樹, 半正定値計画法を用いた構造最適計画, 京都大学数理解析研究所講究録, 最適化のための連続と離散数理, 第 1114 号, pp 139-148, 2000.
36. K. Fujisawa, The Implementation of the Primal-Dual Interior-Point Method for the Semidefinite Programs and its Engineering Applications, The SIGAL symposium, The Information Processing Society of Japan, 98 - AL - 64, pp9-16, 1998.
37. 藤澤克樹, 半正定値計画 (SDP) に対する内点法プログラムの開発と数値実験, 京都大学数理解析研究所講究録, 線形行列不等式と半正定値計画法, 第 1004 号, pp190-199, 1997.
38. 久保幹雄, 藤澤克樹, 階層的積木法 - メタ解法の新しいフレームワーク, The Institute of Statistical Mathematics Cooperative Research Report, Vol 97, pp120-135, 1997.
39. 藤澤克樹, 組合せ最適化問題に対する近似解法 - 半正定値緩和とメタ解法を中心として, 日本オペレーションズリサーチ学会 第 8 回 RAMP シンポジウム予稿集, pp139-154, 1996.
40. 下村雅彦, 久保幹雄, 藤澤克樹, 森戸晋, グラフ分割問題に対するクラスターリング法, The Institute of Statistical Mathematics Cooperative Research Report, Vol 84, pp91-100, 1996.
41. K. Fujisawa, S. Morito, and M. Kubo, Experimental analyses of the life span method for the quadratic assignment problem, The Institute of Statistical Mathematics Cooperative Research Report, Vol 75, pp166-188, 1995.
42. K. Fujisawa, S. Morito, and M. Kubo, Experimental analyses of the life span method for the maximum stable set problem, The Institute of Statistical Mathematics Cooperative Research Report, Vol 75, pp135-165, 1995.
43. A. Yoshikawa, M. Kubo, K. Fujisawa and S. Morito, An Application of the Life Span Method to the Graph Coloring Problem, The Institute of Statistical Mathematics Cooperative Research Report Vol 53, pp105-137, 1994.

44. M. Kubo, K. Fujisawa and S. Morito, The Life Span Method – A New Variant of Local Search, The Institute of Statistical Mathematics Cooperative Research Report, Vol 53, pp85-104, 1994.

(8) 招待講演 (2010 年以降)

1. Katsuki Fujisawa, Cyber-physical System and Industrial Applications of Large-Scale Graph Analysis and Optimization Problem, SIAM PP18, Tokyo, 2018 年 3 月 9 日
2. Katsuki Fujisawa, Cyber-physical System and Industrial Applications of Large-Scale Graph Analysis and Optimization Problem, ARM HPC Workshop, Tokyo, 2017 年 12 月 13 日
3. AI + グラフ解析 + 数理最適化による 新しい産業応用, GTC Japan 2017, Tokyo, 2017 年 12 月 13 日
4. Katsuki Fujisawa, Cyber-physical System and Industrial Applications of Large-Scale Graph Analysis and Optimization Problem, SC17 Regular, Electronic, and Educational Poster, International Conference for High Performance Computing, Networking, Storage and Analysis 17 (SC17), Denver, USA, 2017 年 11 月 16 日
5. Katsuki Fujisawa, Cyber-physical System and Industrial Applications of Large-Scale Graph Analysis and Optimization Problem, JSST2017, The 36th JSST Annual International Conference on Simulation Technology(Plenary Lecture), Tokyo Denki University, Tokyo, 2017 年 10 月 27 日
6. Katsuki Fujisawa, Cyber-physical System and Industrial Applications of Large-Scale Graph Analysis and Optimization Problem, The 2nd Workshop Mathematical Optimization and Data Analysis(Plenary Talk), ZIB, Berlin, Germany, 2017 年 9 月 26 日
7. 藤澤克樹, 大規模グラフ解析と都市 OS の開発 ヒト・モノのモビリティに関する新しい数理モデルとその応用 , CEDEC2017, 横浜市, 2017 年 8 月 31 日
8. Katsuki Fujisawa, Advanced Computing & Optimization Infrastructure for Extremely Large-Scale Graphs on Post Peta-Scale Supercomputers, ICSI 2017 and DMBD 2017 (Plenary Talk), Fukuoka, Japan, 2017 年 7 月 28 日
9. 大規模グラフ最適化基盤と都市 OS 応用 ヒト・モノのモビリティに関する新しい数理モデルとその応用 , Yahoo! Japan, 東京都千代田区, 2017 年 3 月 22 日
10. 大規模グラフ最適化基盤と都市 OS 応用 ヒト・モノのモビリティに関する新しい数理モデルとその応用 , ビッグデータ分析技術ワークショップ大規模グラフマイニング技術と応用, 岐阜県高山市, 2017 年 3 月 5 日
11. 大規模グラフ解析と都市 OS の開発 ヒト・モノのモビリティに関する新しい数理モデルとその応用 , データサイエンスセミナー&交流会 January 2017, Osaka Innovation Hub, 大阪市, 2017 年 1 月 21 日
12. Katsuki Fujisawa, Advanced computing & optimization infrastructure for extremely large-scale graphs on post peta-scale supercomputers, ISM-ZIB-IMI Joint Workshop on Optimization and Data-intensive High Performance Computing, Institute of Statistical Mathematics, Tokyo, Japan, 2017 年 1 月 19 日

13. Industry 4.0 から Society 5.0 へ - IoT, 次世代 AI, ビッグデータがもたらす新しいものづくり -, 応用数理ものづくり研究会 第 15 回技術セミナー, 早稲田大学, 2016 年 12 月 22 日
14. 藤澤 克樹, 大規模グラフ解析と都市 OS の開発 ヒト・モノのモビリティに関する新しい数理モデルとその応用, 研究部会 OS 産業における応用数理. 日本応用数理学会 2016 年度年会. 北九州国際会議場, 2016 年 9 月 12 日
15. Katsuki Fujisawa, Advanced Computing & Optimization Infrastructure for Extremely Large-Scale Graphs on Post Peta-Scale Supercomputers, Semi-plenary Talk, IC-COPT2016, GRIPS, Tokyo, Japan, 2016 年 8 月 10 日
16. Katsuki Fujisawa, Advanced Computing & Optimization Infrastructure for Extremely Large-Scale Graphs on Post Peta-Scale Supercomputers, ICMS2016, ZIB, Berlin, Germany, 2016 年 7 月 12 日
17. Katsuki Fujisawa, Advanced Computing & Optimization Infrastructure for Extremely Large-Scale Graphs on Post Peta-Scale Supercomputers, ISC16, Big Data & HPC Convergence, Frankfurt, Germany, 2016 年 6 月 20 日
18. 藤澤 克樹, 大規模グラフ解析と都市 OS の開発 -ヒト・モノのモビリティに関する新しい数理モデルとその応用-, 第 29 回 回路とシステムワークショップ北九州国際会議場, 2016 年 5 月 12 日
19. 藤澤 克樹: 都市 OS 実現のための数理モデルと計算基盤, IoT が実現するスマートシティ最新研究と応用事例, コンピュータソフトウェア協会, 東京, 2016 年 3 月 10 日.
20. 藤澤 克樹, 大規模グラフ解析と都市 OS の開発 ヒト・モノのモビリティに関する新しい数理モデルとその応用, 招待講演, DEIM 2016, ヒルトン福岡シーホーク, 2016 年 3 月 1 日.
21. 藤澤 克樹, Advanced Computing & Optimization Infrastructure for Extremely Large-Scale Graphs on Post Peta-Scale Supercomputers, ビッグデータ分析技術ワークショップ~グラフマイニング研究の最新動向と応用事例~, ヒルトン福岡シーホーク, 2016 年 2 月 28 日.
22. 藤澤 克樹, 高速かつ省電力なグラフ解析とその実応用, チュートリアル ACSI2016, 九州大学病院キャンパス百年講堂, 2016 年 1 月 19 日.
23. 藤澤 克樹, 都市 OS 実現のための数理モデルと計算基盤, 自動車業界における IT・数理科学技術の活用 - 豊かな社会を創り出すイノベーションを目指して -, 富士ソフトアキバプラザ セミナールーム 6 階 セミナールーム 3, 東京, 2015 年 12 月 11 日.
24. 藤澤 克樹, グラフ解析と最適化技術で実現する都市 OS, 共共拠点研究会 RIMS1963-IMI2013, 九州大学マス・フォア・インダストリ研究所, 2015 年 12 月 7 日.
25. Katsuki Fujisawa, Advanced Computing and Optimization Infrastructure for Extremely Large-Scale Graphs on Post Peta-Scale Supercomputers, TITECH booth talk, SC15, Austin Convention Center, USA, 2015 年 11 月 17 日.

26. Katsuki Fujisawa, Advanced Computing and Optimization Infrastructure for Extremely Large-Scale Graphs on Post Peta-Scale Supercomputers, HPCCON, ISM, Tokyo, Japan, 2015 年 10 月 10 日
27. Katsuki Fujisawa, How to win Graph500 – A Challenge to Graph500 Benchmark – , Summer School for Combinatorial Optimization, Co@work, ZIB, Berlin, Germany, 2015 年 10 月 2 日
28. Katsuki Fujisawa, A Challenge to Graph500 Benchmark: Trillion-Scale Graph Processing on K Computer, iDB2015, Todaiji Temple Cultural Center, Nara, Japan, 2015 年 8 月 5 日
29. Katsuki Fujisawa, A Challenge to Graph500 Benchmark: Trillion-Scale Graph Processing on K Computer, ISC15 : HPC in Asia 02, Frankfurt Messe, Germany, 2015 年 7 月 15 日
30. Katsuki Fujisawa, Large-Scale Graph Analysis for Cyber Security on Post Peta-Scale Supercomputers, Kyushu University Cybersecurity Center Opening Ceremony and Cybersecurity Symposium, 九州大学, 2015 年 7 月 8 日
31. 藤澤克樹, グラフ解析と最適化技術で実現する都市 OS, システム制御情報学会 SCI 2015, 大阪市中央電気倶楽部, 2015 年 5 月 22 日
32. 藤澤克樹, 大規模並列環境下でのハイブリッド並列ソルバの開発と超大規模数理最適化問題の解決, 先駆的科学計算に関するフォーラム 2015, 九州大学情報基盤研究開発センター, 2015 年 4 月 24 日
33. 藤澤克樹, 都市 OS の創り方 5 ビッグデータ解析で福岡市の未来 (5 分後から数年後まで) を予測する ! 編, 九州大学共進化社会システム創成シンポジウム 都市 OS はこう創る ! , 九州大学, 2015 年 4 月 10 日
34. 藤澤克樹, チュートリアル講演: 最適化問題と計算の今後 – 大規模問題をどこまで解決できるのか? –, ウィンタースクール 「数学ソフトウェア・チュートリアル」, 九州大学, 2015 年 2 月 19 日
35. 藤澤克樹, グラフ解析と最適化ソフトウェアにおける三位一体の開発の現状と今後 - アルゴリズム + アプリケーション + HPC -, ワークショップ「数値シミュレーションだけではないスーパーコンピュータ活用」, 九州大学情報基盤研究開発センター, 2015 年 1 月 14 日
36. 藤澤克樹, 最適化問題と計算の今後 – 大規模問題をどこまで解決できるのか? –, 平成 26 年度 SICE 制御部門プラントモデリング部会第 2 回研究会, 統計数理研究所, 2014 年 12 月 25 日
37. Katsuki Fujisawa, Advanced Computing and Optimization Infrastructure for Extremely Large-Scale Graphs on Post Peta-Scale Supercomputers, 2014 ATIP Workshop: Japanese Research Toward Next-Generation Extreme Computing, SC14, New Orleans, 2014 年 11 月 17 日

38. 藤澤克樹, スーパーコンピュータを用いた大規模グラフ解析と Graph500 ベンチマーク, サイエнтиフィック・システム研究会 科学技術計算分科会 2014 年度会合次世代 HPC を支える技術, ホテルオークラ神戸, 2014 年 10 月 29 日
39. Katsuki Fujisawa, Advanced Computing and Optimization Infrastructure for Extremely Large-Scale Graphs on Post Peta-Scale Supercomputers, IMI Workshop on Optimization in the Real World, Kyushu University, 2014 年 10 月 14 日
40. 藤澤克樹, チュートリアル講演: グラフ解析・ネットワーク分析入門, 日本オペレーションズ・リサーチ学会 2014 年秋季研究発表会. 北海道科学大学, 2014 年 08 月 29 日
41. 藤澤克樹, Tegra K1 プロセッサ上での高速かつ省電力なグラフ探索ソフトウェアの開発, NVIDIA GTC Japan 2014, 東京ミッドタウンホール&カンファレンス, 2014 年 7 月 16 日
42. K. Fujisawa, Petascale General Solver for Semidefinite Programming Problems with over Two Million Constraints, : RTE-IBM Workshop Semi-Definite Programming for Optimal Power Flow Problem, Dublin, Ireland, Apr 23, 2014.
43. 藤澤克樹, 次世代スーパーコンピュータ技術を用いた超大規模グラフ解析と実社会への応用, 株式会社日立製作所横浜研究所, 2014 年 3 月 14 日
44. 藤澤克樹, 次世代スーパーコンピュータ技術を用いた超大規模グラフ解析と実社会への応用, 数学協働プログラムチュートリアル「ビッググラフと最適化」, 統計数理研究所, 2014 年 3 月 12 日
45. 藤澤克樹, 次世代スーパーコンピュータ技術を用いた超大規模グラフ解析と実社会への応用, 第 5 回暗号フロンティア研究会, 北陸先端科学技術大学院大学, 2014 年 3 月 5 日
46. K. Fujisawa, Advanced Computing and Optimization Infrastructure for Extremely Large-Scale Graphs on Post Peta-Scale Supercomputers, The Japanese Extreme Big Data Projects Workshop, Hotel Monterey La Soeur Fukuoka, Fukuoka JAPAN, Feb 26, 2014.
47. 藤澤克樹, 超大規模半正定値計画問題に対する高性能汎用ソルバの開発と評価, 文部科学省数学協働プログラムワークショップ「正定対称行列をめぐるモデリング・数理・アルゴリズムの世界」, 政策研究大学院大学, 2014 年 1 月 14 日
48. 藤澤克樹, TSUBAME によるグラフ解析と数理最適化問題のグランドチャレンジ, シンポジウム「スーパーコンピュータ TSUBAME の進化と未来」東京工業大学学術国際情報センター, 2013 年 12 月 10 日
49. 藤澤克樹, ポストペタスケールシステムにおける超大規模グラフ最適化基盤, 九州大学マス・フォア・インダストリ研究所 研究集会:「グラフビッグデータ」, 2013 年 12 月 5 日
50. 藤澤克樹, 最適化と計算の今後: 大規模問題をどこまで解決できるのか?, 日本オペレーションズ・リサーチ学会秋期発表大会 研究賞受賞特別講演, 徳島大学, 2013 年 9 月 11 日

51. 藤澤克樹, NVIDIA プロセッサによる最適化高速計算及び省電力グラフ探索, NVIDIA GTC Japan 2013, 東京ミッドタウンホール&カンファレンス, 2013年7月30日
52. 藤澤克樹, 数学ソフトウェアの開発と今後の方向性 – HPC 技術の活用、産学連携、教育プログラム –, 九州大学 IMI Colloquium, 2013年7月17日
53. 藤澤克樹, 次世代スパコン技術を用いた超大規模グラフ解析と実社会への応用, 第313回九州大学数値解析セミナー (Q-NA), 九州大学, 2013年6月25日
54. 藤澤克樹, 応用数理から見た次世代スパコンの開発と利用, パネルディスカッション, 日本応用数理学会, 東洋大学, 2013年3月14日
55. 藤澤克樹, 大規模最適化問題に対するソフトウェア開発と高速&安定計算 –理論からスパコンまで–, 日本数式処理学会東北地区合同分科会, 仙台市カルチャー仙台ビル, 2013年1月26日
56. 藤澤克樹, 大規模最適化問題に対するソフトウェア開発と高速&安定計算 –理論からスパコンまで–, JST ERATO 湊離散構造処理系プロジェクトセミナー, 北海道大学, 2012年12月12日
57. 藤澤克樹, 高速化と省電力技術で今後大きく変化する最適化ソフトウェア, Gurobi Optimizer ソリューション セミナー 2012, 東京カンファレンスセンター品川 大ホール, 2012年10月4日
58. 藤澤克樹, 大規模半正定値計画問題に対する高速計算 – ポストペタスパコン上での最適化ソフトウェア –, 日本オペレーションズ・リサーチ学会, 第24回 RAMP シンポジウム, 東北大学, 2012年9月27日
59. 藤澤克樹, Excel で学ぶ OR, 日本オペレーションズ・リサーチ学会, 2012年度 第1回 OR セミナー, 構造計画研究所 (東京), 2012年9月21日
60. 藤澤克樹, 次世代スパコン技術を用いた超大規模グラフ解析と実社会への応用, FIT2012 情報科学技術フォーラム, 法政大学, 2012年9月4日
61. 藤澤克樹, 大規模半正定値計画問題に対するソフトウェアと高速&安定計算による解決 –理論からスパコンまで–, 第14回情報論的学習理論ワークショップ, 奈良女子大学 (奈良市), 2011年11月9日
62. 藤澤克樹, 最適化 (数理計画) 問題の基礎, 日本オペレーションズ・リサーチ学会, 2011年度 第1回 OR セミナー, 構造計画研究所 (東京), 2011年10月21日
63. 藤澤克樹, ポストペタスケールシステムにおける超大規模グラフ最適化基盤, 最適化理論の産業・諸科学への応用, 九州大学マス・フォア・インダストリ研究所, 2011年10月13日
64. 藤澤克樹, ポストペタスケールシステムにおける超大規模グラフ最適化基盤, e-サイエンスに向けた革新的アルゴリズム基盤 第1回シンポジウム, はこだて未来大学, 2011年9月4日

65. 藤澤克樹, 最適化と計算に関する最新の傾向について, 富士通研究所技術セミナー (川崎市), 2011年2月23日
66. K. Fujisawa, SDPA project: Solving large-scale semidefinite programs, Parallel Computing and SDP Workshop, Zuse-Institute Berlin, Germany, 2010年12月1日
67. 藤澤克樹, SDP のモデリングと応用及び大規模計算, 日本オペレーションズ・リサーチ学会, 2010年度第1回ORセミナー, 構造計画研究所 (東京), 2010年11月5日.
68. 藤澤克樹, 大規模最適化問題に対するソフトウェアと高高速&安定計算による解決 – 理論からスパコンまで –, IBM TokyoResearch セミナー, 2010年7月13日
69. 藤澤克樹, 計算と最適化に今後訪れる世界, 日本OR学会「計算と最適化の新展開」研究部会, つくば– 未来を担う若手研究者の集い2010 –, 2010年6月27日
70. K. Fujisawa, Fast and stable computation for the Semidefinite Programming, HPOPT 2010 - 11th International Workshop on High Performance Optimization Techniques, Tilburg University, The Netherlands, 2010年6月16日

(9) 主な学会活動

1. BEAM-ME Project(Germany), International Advisory Board, 2017年～2018年
2. Pacific Journal of Mathematics of Industry, Editorial Board, 2014年～2018年
3. xSIG (Cross-SIG), プログラム委員, 2017～2018年
4. ACSI(Annual Meeting on Advanced Computing System and Infrastructure), プログラム委員, 2014～2016年
5. HPCS 2014 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, プログラム委員長, 2013年
6. SACSIS 2013 - 先進的計算基盤システムシンポジウム -, プログラム委員, 2013年
7. 日本オペレーションズ・リサーチ学会, RAMP シンポジウム幹事, 2011年～2013年
8. IEEE Control Systems Society Technical Committee on Computational Aspects of Control Systems Design (TC-CACSD), 2010年～
9. 日本オペレーションズ・リサーチ学会, 研究部会:計算と最適化の新展開, 主査, 2009年～2012年
10. HPCS 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, プログラム委員, 2005年～
11. SACSIS 2006 - 先進的計算基盤システムシンポジウム -, グリッドチャレンジ 2006, 実行委員, 2006年
12. 情報処理学会, HPC 研究会, 運営委員, 2003年～2006年
13. 日本オペレーションズ・リサーチ学会, 第14回 RAMP シンポジウム 実行委員, 京都, 2002年
14. 日本オペレーションズ・リサーチ学会 関西支部研究部会:若手OR研究者の会 幹事, 2001年～2002年.
15. 日本オペレーションズ・リサーチ学会, 第10回 RAMP シンポジウム 実行委員, 京都, 1998年

(10) 競争的資金の獲得状況（科研費の研究分担者分は除く）

研究代表者

1. 文部科学省科学研究費補助金 基盤研究 (A) 2016年～2021年, スマートシティ実現のための多階層型データ解析及び最適化システムの開発と評価
42,640千円 (直接経費: 32,800千円、間接経費: 9,840千円) 2017年度: 8,840千円 (直接経費: 6,800千円、間接経費: 2,040千円) 2016年度: 4,160千円 (直接経費: 3,200千円、間接経費: 960千円)
2. 文部科学省科学研究費補助金 新学術領域研究 (研究領域提案型) 2014年～2016年, スパースデータの多階層メモリへの配置及び高速かつ省電力計算手法の開発と検証 (研究領域名: スパースモデリングの深化と高次元データ駆動科学の創成)
4,290千円 (直接経費: 3,300千円、間接経費: 990千円) 2015年度: 2,210千円 (直接経費: 1,700千円、間接経費: 510千円) 2014年度: 2,080千円 (直接経費: 1,600千円、間接経費: 480千円)
3. JST CREST ポストペタスケール高性能計算に資するシステムソフトウェア技術の創出, 2011年10月～2017年3月, 29,000万円, (研究課題名: ポストペタスケールシステムにおける超大規模グラフ最適化基盤)
4. 中央大学特定課題研究費, 2011～2012年度, 180万円, (研究課題名: 超大規模最適化問題に対する高速計算 – クラスタ計算機を用いたSDPARAの数値計算-)
5. 日本私立学校振興・共済事業団 学術研究振興資金, 2010年度, 1,500万円, (研究課題名: 大規模動的ネットワークの最適化モデリングと高速計算による解決)
6. 文部科学省科学研究費補助金 基盤研究 (C), 2009年4月～2012年3月 (2009年度, 140万円, 2010年度 100万円, 2011年度 110万円), (研究課題名: 自動設定機能を備えた最適化問題用オンライン・ソルバーの構築と公開)
7. 中央大学大学院理工学研究科, 大学院高度化推進特別経費, 2009年度, 265万円, (研究課題名: インスタンス特性と新世代ソフトウェア実装方式との融合方法の解明)
8. 文部科学省私立大学等研究設備整備費等補助金, 2008年度, 1,744万円, (研究課題名: クラスタ & グリッド計算技術を用いた最適化問題用オンライン・ソルバーシステム)

研究分担者

1. JST 計算科学技術活用型特定研究開発推進事業 (ACT-JST), 2001年4月～2005年11月 (2001年度 50万円, 2002年度 1,050万円, 2003年度 550万円, 2004年度 300万円), (研究課題名: コモディティクラスタ技術によるテラスケール大規模数値最適化)