

4.3 研究・教育業績

学術雑誌

西尾涉, 小寺紗千子, 平田晃正, 佐々木大輔, 山下毅, 江川隆輔, 小林広明, 曾根秀昭, ``太陽光及び暑熱同時ばく露に対する熱中症リスク評価シミュレータの開発,’’ 電子情報通信学会和文論文誌C Vol. J100-C, No. 5, pp. 208-216, 2017.

Kazumasa Shinagawa, Takaaki Mizuki, Jacob C.N. Schuldt, Koji Nuida, Naoki Kanayama, Takashi Nishide, Goichiro Hanaoka, and Eiji Okamoto, ``Card-Based Protocols Using Regular Polygon Cards,’’ IEICE Trans. Fundamentals, vol.E100-A, no.9, pp.1900-1909 (September 2017).

Akihiro Nishimura, Takuya Nishida, Yu-ichi Hayashi, Takaaki Mizuki, and Hideaki Sone, ``Card-Based Protocols Using Unequal Division Shuffles, Soft Computing, ’’ vol.22, no.2, pp. 361-371 (January 2018).

Kazuya Kojima, Akimasa Hirata, Kazuma Hasegawa, Sachiko Kodera, Ilkka Laakso, Daisuke Sasaki, Takeshi Yamashita, Ryusuke Egawa, Yuka Horie, Nanako Yazaki, Saeri Kowata, Kenji Taguchi, Tatsuya Kashiwa, ``Risk Management of Heatstroke Based on Fast Computation of Temperature and Water Loss using Weather Data for Exposure to Ambient Heat and Solar Radiation,’’ IEEE Access, (2018), 1-10, DOI: 10.1109/ACCESS.2018.2791962.

Ryusuke Egawa, Kazuhiko Komatsu, Shintaro Momose, Yoko Isobe, Akihiro Musa, Hiroyuki Takizawa, Hiroaki Kobayashi, ``Potential of a Modern Vector Supercomputer for Practical Applications - Performance Evaluation of SX-ACE -,’’ Journal of Supercomputing (2017).
<https://doi.org/10.1007/s11227-017-1993-y>, pp.1-29, 2017.

Muhammad ALFIAN AMRIZAL, Atsuya UNO, Yukinori SATO, Hiroyuki TAKIZAWA, Hiroaki KOBAYASHI, ``Energy-Performance Modeling of Speculative Checkpointing for Exascale Systems, ’’ the IEICE Transactions, Vol.E100-D, No.12, 2017.

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, Volume 7, Number 2, pages 387-404, July 2017.

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, Volume 7, Number 2, pages 405-418, July 2017.

Yuta Sakaguchi, Kenryo Kataumi, Hiroshi Matsuoka, Osamu Watanabe, Akihiro Musa, Kazuhiko Komatsu, Ryusuke Egawa, Hiroaki Kobayashi, and Satoru Yamamoto, ``Program optimization of numerical turbine for vector supercomputer SX-ACE, ’’ Accepted for Publication in Procedia Engineering,

2017.

後藤英昭, 新妻 共, 大和純一, ``大規模学術系無線LANローミングのための集中型認証システム,’’ 電子情報通信学会論文誌D, J100-D, No. 5, pp. 584-594, 2017.

井上拓也, 阿部孝志, 越村俊一, 撫佐昭裕, 村嶋陽一, 小林広明, ``多角形領域接続・MPI 並列津波解析モデルの複数解像度における全国津波解析への適用性検討,’’ 土木学会論文集B2(海岸工学), Vol. 73, No. 2, 2017.

Akihiro Musa, Takashi Abe, Takuya Inoue, Hiroaki Hokari, Yoichi Murashima, Yoshiyuki Kido, Susumu Data, Shinji Shimojo, Shunichi Koshimura, and Hiroaki Kobayashi, ``A Real-Time Tsunami Inundation Forecast System using Vector Supercomputer SX-ACE,’’ Journal of Disaster Research, Vol. 13, No. 2, pp. 234-244, 2018.

Takuma Oide, Toru Abe, Takuo Suganuma, ``COSAP: Contract-Oriented Sensor-based Application Platform,’’ IEEE Access, Vol. 5, Issue. 1, pp. 8261-8275 (April 2017).

Misumi Hata, Mustafa Soylu, Satoru Izumi, Toru Abe, Takuo Suganuma, ``A Design of SDN Based IP Mobility Management Considering Inter-Domain Handovers and Its Evaluation,’’ Advances in Science, Technology and Engineering Systems Journal, Vol. 2, Issue. 3, pp. 922-931 (June 2017).

内林俊洋, 門間陽樹, 新城龍成, 久保孝嘉, 橋祐一, 加藤尚徳, 披田野清良, 菅沼拓夫, 樋地正浩, 橋本和夫, 清本晋作, ``iKaaS —プライバシーに配慮したIoT プラットフォーム—,’’ 電子情報通信学会論文誌B, Vol. J101-B, No. 1, pp. 3-15 (January 2018).

Takuo Suganuma, Takuma Oide, Shinji Kitagami, Kenji Sugawara, Norio Shiratori, ``Multiagent based Flexible Edge Computing Architecture for IoT,’’ IEEE Network, Vol. 32, Issue 1, pp. 16-23 (January/February 2018).

Seira Hidano, Shinsaku Kiyomoto, Abdur Rahim Biswas, Toshihiro Uchibayashi, Takuo Suganuma, ``Access Control for Cross-Border Transfer of Sensor Data,’’ Mobile Internet Security (MobiSec 2016), Communications in Computer and Information Science (CCIS), Vol. 797, pp. 143-153 (March 2018).

Takuma Oide, Toru Abe, Takuo Suganuma, ``Infrastructure-less Communication Platform for Off-the-shelf Android Smartphones,’’ Sensors 2018, Vol. 18, Issue 3, 776 (March 2018).

Shunsuke Yamaki, Masahide Abe, and Masayuki Kawamata, ``Statistical Analysis of Phase-Only Correlation Functions between Real Signals with Stochastic Phase-Spectrum Differences,’’ IEICE Transactions on Fundamentals of Electronics, Communications and Computer Sciences, Vol. E100-A, no. 5, pp. 1097-1108, doi: 10.1587/transfun.E100.A.1097 (May 2017).

Yosuke Uozumi, and Kouki Nagamune, ``Interactive Surgery System with 3D Electromagnetic Motion Tracker for Training Surgeons in Skin Cutting Skills Needed in Total Knee Arthroplasty,’’ Journal of advanced computational intelligence and intelligent informatics, Vol. 21, No. 7, pp. 1180-1188 (November 2017).

Norihiro Sugita, Makoto Yoshizawa, Makoto Abe, Akira Tanaka, Noriyasu Homma, and Tomoyuki Yambe, ``Contactless Technique for Measuring Blood-Pressure Variability from One Region in Video Plethysmography,’’ Journal of Medical and Biological Engineering, pp. 1-10, doi: 10.1007/s40846-018-0388-8 (March 2018).

杉田典大, 小川健太, 吉澤誠, 本間経康, 関和則, 半田康延, ``足こぎ車いすの実走行追体験システムの開発,’’ 日本バーチャルリアリティ学会論文誌, Vol. 23, no. 1, pp. 3-11 (March 2018).

国際会議

Julia Kastner, Alexander Koch, Stefan Walzer, Daiki Miyahara, Yu-ichi Hayashi, Takaaki Mizuki, and Hideaki Sone, ``The Minimum Number of Cards in Practical Card-Based Protocols,’’ Advances in Cryptology -- ASIACRYPT 2017, Part III, Lecture Notes in Computer Science, Springer, vol. 10626, pp. 126-155 (December 2017).

Tatsuya Sasaki, Bateh Mathias Agbor, Shingo Masuda, Yu-ichi Hayashi, Takaaki Mizuki, and Hideaki Sone, ``Secret Key Amplification from Uniformly Leaked Key Exchange Complete Graph,’’ Algorithms and Computation (WALCOM 2018), Lecture Notes in Computer Science, Springer, vol. 10755, pp. 20-31 (March 2018).

Masayuki Sato, Zentaro Sakai, Ryusuke Egawa and Hiroaki Kobayashi, ``An Adjacent-Line-Merging Writeback Scheme for STT-RAM Last-Level Caches,’’ COOL Chips 20, Yokohama, Apr. 2017.

Takuya Toyoshima, Masayuki Sato, Ryusuke Egawa and Hiroaki Kobayashi, ``An Application-adaptive Data Allocation Method for Multi-channel Memory,’’ COOL Chips 20, 2017 (Yokohama, 19 - 21 Apr. 2017).

Takashi Soga, Kenta Yamaguchi, Raghunandan Mathur, Osamu Watanabe, Akihiro Musa, Ryusuke Egawa, and Hiroaki Kobayashi, ``Effects of using a memory-stalled core for handling MPI communication overlapping in the SOR solver,’’ Parallel CFD 2017, May 15-17, Glasgow, Scotland, 2017.

Hiroyuki Takizawa, Daichi Sato, Shoichi Hirasawa and Daisuke Takahashi, ``A Customizable Auto-Tuning Scenario with User-defined Code Transformations,’’ 32nd IEEE International Parallel & Distributed Processing Symposium Workshops (IPDPSW), The Twelfth International Workshop on Automatic Performance Tuning, Orlando, Florida, USA, May 2017.

Jumpei Sasaki and Hideaki Goto, ``Efficient Certificate Revocation System for eduroam WMN,’’ The TNC17 Networking Conference (poster), 2017 (29 May – 2 June, 2017, Linz, Austria).

Hideaki Goto, ``Secure Federated Wi-Fi System toward Hotspot 2.0 / NGH,’’ The TNC17 Networking Conference (poster), 2017 (29 May – 2 June, 2017, Linz, Austria).

Florian Lindner, Miriam Mehl, Thorsten Reimann, Sabine Roller, Dörte C. Sternel, Hiroyuki Takizawa, and Sander van Zujilen, ``ExaFSA – Exascale Simulation of Fluid-Structure-Acoustics Interactions,’’ Poster presentation at ISC High Performance 2017, Frankfurt, Germany, June 18–22, 2017.

Jubee Tada, Masayuki Sato and Ryusuke Egawa, ``An Adaptive Demotion Policy for High-Associativity Caches,’’ International Symposium on Highly-Efficient Accelerators and Reconfigurable Technologies (HEART 2017), pp.1–6(USB), Bohum, Germany, June 2017.

Hao Liu and Hideaki Goto, ``Flexible Key Revocation and Access Control for a Privacy-protecting Cloud CBIR System,’’ The 41st Annual Computer Software & Applications Conference (COMPSAC2017), The 3rd IEEE International COMPSAC Workshop on Secure Identity Management in the Cloud Environment (SIMICE 2017), pp.738–743, 2017 (Turin, Italy, July 4–8).

Muhammad Alfian Amrizal and Hiroyuki Takizawa, ``Optimizing Energy Consumption on HPC Systems with a Multi-level Checkpointing Mechanism,’’ The 12th International Conference on Networking, Architecture, and Storage (NAS 2017), Shenzhen, China, Aug 2017.

Shunichi Koshimura, Yoichi Murashima, Akihiro Musa, Ryota Hino, Yusaku Ohta, Hiroaki Kobayashi, Masahiro Kachi, Yoshihiro Sato, ``Rapid Tsunami Inundation and Damage Estimation System with High-performance Computing and Networking,’’ International Tsunami Symposium 2017, Bali, Indonesia, August 21–25, 2017.

Takuya Inoue, Takashi Abe, Shunichi Koshimura, Akihiro Musa, Yoichi Murashima, and Hiroaki Kobayashi, ``Optimization of a tsunami inundation model with the polygonally nested grid system and MPI parallelization,’’ Proceedings of International Tsunami Symposium 2017, 2017.

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,’’ Proceedings of IEEE Cluster 2017, Re-Emergence of Vector Architectures, pp.693–700, Honolulu, Hawaii, USA, Sep 2017.

Hiroyuki Takizawa, Thorsten Reimann, Kazuhiko Komatsu, Takashi Soga, Ryusuke Egawa, Akihiro Musa and Hiroaki Kobayashi, ``Vectorization-aware Loop Optimization with User-defined Code Transformations,’’ Proceedings of IEEE Cluster 2017, Re-Emergence of Vector Architectures,

pp.685-692, Honolulu, Hawaii, USA, Sep 2017.

Osamu Watanabe, Akihiro Musa, Hiroaki Hokari, Shivanshu Singh, Raghunandan Mathur and Hiroaki Kobayashi, ``Performance Evaluation of Quantum ESPRESSO on NEC SX-ACE,`` Proceedings of IEEE Cluster 2017, Re-Emergence of Vector Architectures, pp.701-708, 2017.

Long Jiang and Hideaki Goto, ``Ensemble Classifier with Dividing Training Scheme for Chinese Scene Character Recognition,`` Proceedings Image and Vision Computing New Zealand 2017 (IVCNZ 2017), 2017 (Dec. 4-6, 2017, Christchurch, New Zealand).

Hiroyuki Takizawa, Reiji Suda, Daisuke Takahashi, and Ryusuke Egawa, ``An Evolutionary Approach to Construction of a Software Development Environment for Massively-Parallel Heterogeneous Systems,`` Poster Presentation at JST/CREST International Symposium on Post Petascale System Software, Tokyo, December 11, 2017.

Hiroyuki Takizawa, Muhammad Alfian Amrizal, Kazuhiko Komatsu and Ryusuke Egawa, ``An Application-Level Incremental Checkpointing Mechanism with Automatic Parameter Tuning,`` The Fifth International Symposium on Computing and Networking, International Workshop on Legacy HPC Application Migration (LHAM2017), pp.1-9, Aomori Japan, Dec 2017.

Ryusuke Egawa, Kazuhiko Komatsu and Hiroyuki Takizawa, ``Designing an Open Database of System-aware Code Optimizations,`` The Fifth International Symposium on Computing and Networking, International Workshop on Legacy HPC Application Migration (LHAM2017), pp.1-8, Aomori Japan, Dec 2017.

Mulya Agung, Muhammad Alfian Amrizal, Kazuhiko Komatsu, Ryusuke Egawa, and Hiroyuki Takizawa, ``A Memory Congestion-aware MPI Process Placement for Modern NUMA Systems,`` The 24th International Conference on High-Performance Computing, Data, and Analytics (HiPC 2017), pp.1-9, Jaipur, India, Dec 2017.

Zhen Wang, Ryusuke Egawa, Reiji Suda, and Hiroyuki Takizawa, ``Auto-tuning of Hyperparameters of Machine Learning Models,`` presentation at HPC Asia 2018, Tokyo, January 29-30, 2018.

Pei Li, Mulya Agung, Muhammad Alfian Amrizal, Ryusuke Egawa, and Hiroyuki Takizawa, ``Thermal-aware Dynamic Checkpoint Interval Tuning for High Performance Computing,`` poster presentation at HPC Asia 2018, Tokyo, January 29-30, 2018.

Takuma Oide, Toru Abe, Takuo Suganuma, ``Implementation and Evaluation of Negotiation Mechanism on Server-less IoT Application Platform,`` Proc. the 2nd International Workshop on the Internet of Agents (IoA, AAMAS2017 Workshop), pp.36-55 (May 2017).

Tatsuya Sonobe, Akiko Takahashi, Takuo Suganuma, ``Design of Information Value Determination Method for Information-Sharing Systems During Large-Scale Disasters,’’ Proc. of the 16th IEEE International Conference on Cognitive Informatics & Cognitive Computing (ICCI*CC2017), (July 2017).

Toshihiro Uchibayashi, Yuichi Hashi, Seira Hidano, Shinsaku Kiyomoto, Bernady Apduhan, Toru Abe, Takuo Suganuma, Masahiro Hiji, ``A Control Mechanism for Live Migration with Data Regulations Preservation,’’ The 2017 International Conference on Computational Science and Its Applications (ICCSA2017), pp. 509-522 (July 2017).

Toshihiro Uchibayashi, Yuichi Hashi, Seira Hidano, Shinsaku Kiyomoto, Takuo Suganuma, Masahiro Hiji, ``Verification of Data Collection Methods for Live Migration Protection Mechanism,’’ The 20-th International Conference on Network-Based Information Systems (NBIS-2017), Vol. 7, pp. 420-430 (August 2017).

Luis Guillen, Satoru Izumi, Toru Abe, Takuo Suganuma, Hiroaki Muraoka, ``SDN implementation of multipath discovery to improve network performance in Distributed Storage Systems,’’ The 4th International Workshop on Management of SDN and NFV Systems (ManSDN/NFV2017, CNMS2017 Workshop), pp. 1-4 (November 2017).

Misumi Hata, Mustafa Soylu, Storu Izumi, Toru Abe, Takuo Suganuma, ``Design of SDN based End-to-end Routing over Multiple Domains for Mobility Management,’’ The 4th International Workshop on Management of SDN and NFV Systems (ManSDN/NFV2017, CNMS2017 Workshop), pp. 1-4 (November 2017).

Shinji Kitagami, Tadashi Ogino, Takuo Suganuma, Norio Shiratori, ``Proposal of A Multi-agent Based Flexible IoT Edge Computing Architecture Harmonizing Its Control with Cloud,’’ Proc. of 10th International Workshop on Autonomous Self-Organizing Networks (ASON2017) (November 2017).

Yuta Kambara, Masaru Fukushi, Toru Abe, ``Parallelization methods for moving objects extraction based on SLIC,’’ Proc. of The Twenty-Third International Symposium on Artificial Life and Robotics, pp. 474-477 (January 2018).

Shunsuke Yamaki, Masahide Abe, Masayuki Kawamata, ``Synthesis of High Accuracy Digital Filter Structures Based on State-Space Representations,’’ The 32nd International Technical Conference on Circuits/Systems, Computers and Communications, pp. 542-546, Busan, Korea (July 2017).

Xiaoyong Zhang, Takuya Sasaki, Shintaro Suzuki, Yumi Takane, Yosuki Kawasumi, Tadashi Ishibashi, Noriyasu Homma, Makoto Yoshizawa, ``Classification of Mammographic Masses by Deep Learning,’’ 2017 56th Annual Conference of the Society of Instrument and Control Engineers of Japan (SICE), pp. 1673-1677 (September 2017).

Makoto Yoshizawa, Norihiro Sugita, Makoto Abe, Akira Tanaka, Noriyasu Homma, Tomoyuki Yambe, ``Non-Contact Blood Pressure Estimation Using Video Pulse Waves for Ubiquitous Health Monitoring, '' 2017 IEEE 6th Global Conference on Consumer Electronics, pp. 24-27 DOI: 10.1109/GCCE.2017.8229429 (October 2017).

Norihiro Sugita, Katsuhiko Sasaki, Makoto Yoshizawa, and Tomoyuki Yambe, ``Adverse Effect of Watching Three-Dimensional Image with Vertical Disparity, '' 6th International Conference on Visually Induced Motion Sensations (VIMS2017), p. 14, Toronto, Canada (November, 2017).

学術講演・口頭発表

宮原大輝, 林優一, 水木敬明, 曾根秀昭, ``コミットメントのコピーに必要なカード枚数について, '' 電子情報通信学会信学技報, vol.117, no.25, ISEC2017-3, pp.15-22, 機械振興会館, 2017年5月12日.

Kenji Aihara, Yu-chi Hayashi, Takaaki Mizuki, and Hideaki Sone, ``Fundamental Study on the Effect of Contact Condition at Gap of Transmission Line on Transmission Characteristic, '' 電子情報通信学会技術研究報告, vol.117, no.32, EMCJ2017-8, pp.3-4, 南洋理工大学, 2017年5月18日.

Naoto Saga, Yu-chi Hayashi, Takaaki Mizuki, and Hideaki Sone, ``A Method of Fault Detection in Encryption Device Based on Leaked EM Information from Adder Circuit, '' 電子情報通信学会技術研究報告, vol.117, no.32, EMCJ2017-9, pp.5-6, 南洋理工大学, 2017年5月18日.

宮原大輝, 林優一, 水木敬明, 曾根秀昭, ``カード組を用いたコミット型AND プロトコルのシャッフル回数に関する考察, '' 2017年度夏のLA シンポジウム, pp.14.1-14.12, 山形天童温泉ほほえみの宿滝の湯, 2017年7月20日.

佐々木達也, 林優一, 水木敬明, 曾根秀昭, ``漏えい鍵共有グラフから生成される秘密鍵の秘匿性について, '' 2017年度夏のLA シンポジウム, pp.15.1-15.9, 山形天童温泉ほほえみの宿滝の湯, 2017年7月20日.

宮原大輝, 林優一, 水木敬明, 曾根秀昭, ``コミット型AND プロトコルのシャッフル回数の下界について, '' 電子情報通信学会信学技報, vol.117, no.202, ISEC2017-43, pp.15-22, 機械振興会館, 2017年9月4日.

田辺弦太郎, 林優一, 水木敬明, 曾根秀昭, ``描画情報の選択による放射電磁波制御を利用した情報漏えい評価手法の検討, '' 2017年電子情報通信学会ソサイエティ大会, A-7-2, p.57, 東京都市大学, 2017年9月14日.

上田格, 林優一, 水木敬明, 曾根秀昭, ``カードベースプロトコルの実行時間の評価に関する一提案, '' 2017年電子情報通信学会ソサイエティ大会, A-7-5, p.60, 東京都市大学, 2017年9月14日.

杉本藍莉, 林優一, 水木敬明, 曾根秀昭, ``周波数選択フィルタを用いた相関電力解析の評価の効率化に関する検討,`` 2017年電子情報通信学会ソサイエティ大会, B-4-6, p. 209, 東京都市大学, 2017年9月14日.

佐々木達也, 林優一, 水木敬明, 曾根秀昭, ``漏えい鍵共有直並列グラフからの鍵生成について,`` コンピュータセキュリティシンポジウム 2017 論文集, pp. 98-105, 山形国際ホテル, 2017年10月23日.

宮原大輝, 林優一, 水木敬明, 曾根秀昭, ``Private Permutation を用いない金持ち比べカードベースプロトコルの効率化,`` コンピュータセキュリティシンポジウム 2017 論文集, pp. 1324-1329, 山形国際ホテル, 2017年10月23日.

上田格, 林優一, 水木敬明, 曾根秀昭, ``実行時間に基づいたカードベースプロトコルの評価手法,`` コンピュータセキュリティシンポジウム 2017 論文集, pp. 1330-1337, 山形国際ホテル, 2017年10月23日.

阿部勇太, 林優一, 水木敬明, 曾根秀昭, ``単純なシャッフルを用いた5枚コミット型ANDプロトコル,`` コンピュータセキュリティシンポジウム 2017 論文集, pp. 1338-1341, 山形国際ホテル, 2017年10月23日.

和泉諭, 庄子栄光, 水木敬明, 菅沼拓夫, 中尾光之, 曾根秀昭, ``東北大学におけるenPiT第2期セキュリティ分野Basic SecCapの取り組み,`` コンピュータセキュリティシンポジウム 2017 論文集, pp. 1449-1452, 山形国際ホテル, 2017年10月23日.

曾根秀昭, 和泉諭, ``Basic SecCap, Practical Education for Information Security by University Cooperation (Poster Presentation),`` 電子情報通信学会 技術研究報告, Vol. 117, No. 299, IA2017-36, pp. 33-34, KMUTT, Thailand, 2017年11月15日.

Kenji Aihara, Yu-chi Hayashi, Takaaki Mizuki, and Hideaki Sone, ``The influence of contact conditions of gap on the frequency characteristics of the transmission line,`` 電子情報通信学会信学技報, vol. 117, no. 312, EMD2017-47, pp. 27-30, 電気通信大学, 2017年11月17日.

伊東拓哉, 林優一, 水木敬明, 曾根秀昭, ``意図的な電磁妨害による故障発生にクロック信号の立ち上がり時間が与える影響に関する検討,`` 電子情報通信学会信学技報, vol. 117, no. 319, EMCJ2017-71, pp. 41-44, 機械振興会館, 2017年11月22日.

田辺弦太郎, 林優一, 水木敬明, 曾根秀昭, ``表示画像の選択を用いた電磁情報漏えい評価手法に関する検討,`` 電子情報通信学会信学技報, EMCJ2017-74 (2017-11), pp. 57-62, 機械振興会館, 2017年11月22日.

杉本藍莉, 藤本大介, 林優一, 水木敬明, 曾根秀昭, ``周波数選択による暗号機器の情報漏えい評価の効率化に関する検討,`` 電子情報通信学会信学技報, EMCJ2017-75(2017-11), pp. 63-66, 機械振興会館, 2017年11月22日.

水木敬明, 駒野雄一, ``カードベースプロトコルにおける並べ替え誤りに関する考察,`` 電子情報通信学会信学技報, vol.117, no.369, ISEC2017-86, pp. 95-101, 高知工科大学永国寺キャンパス, 2017年12月14日.

後藤英昭, 中村素典, 曾根秀昭, ``デジタル時代の教育・研究を支える基盤としてのeduroamと次世代ホットスポット,`` 大学ICT推進協議会2017年度年次大会, TC2-5, 広島, 2017年12月14日.

田辺弦太郎, 林優一, 水木敬明, 曾根秀昭, ``描画情報の制御時における放射電磁波の特徴量に着目した情報漏えい評価,`` IEEE Instrumentation & Measurement Society Japan Chapter 2017年度 第2回学生研究発表会, IEEE_IM-S17-30, 東北大学工学部青葉記念会館, 2017年12月21日.

Bateh Mathias Agbor, Tatsuya Sasaki, Yu-ichi Hayashi, Takaaki Mizuki, and Hideaki Sone, ``Multiparty Key Agreement Scheme Using Partially Leaked Key Exchange Graphs,`` 2018年暗号と情報セキュリティシンポジウム(SCIS2018)予稿集, 2A4-2, 朱鷺メッセ, 2018年1月24日.

宮原大輝, 林優一, 水木敬明, 曾根秀昭, ``カード組の上下非対称性に基づくランダム二等分割カットの実装,`` 2018年暗号と情報セキュリティシンポジウム(SCIS2018)予稿集, 3B1-1, 朱鷺メッセ, 2018年1月25日.

佐々木達也, 水木敬明, 曾根秀昭, ``数独の物理的ゼロ知識証明の効率化,`` 2018年暗号と情報セキュリティシンポジウム(SCIS2018)予稿集, 3B1-2, 朱鷺メッセ, 2018年1月25日.

田辺弦太郎, 林優一, 水木敬明, 曾根秀昭, ``描画情報の選択を用いた電磁情報漏えいの評価に関する研究,`` EMC 仙台ゼミナール・IEEE EMC-S Sendai-Ch 学生発表会, no.4, 東北大学サイバーサイエンスセンター, 2018年3月10日.

杉本藍莉, 林優一, 水木敬明, 曾根秀昭, ``暗号機器からの電磁情報漏えいにおける周波数特性に関する研究,`` EMC 仙台ゼミナール・IEEE EMC-S Sendai-Ch 学生発表会, no.5, 東北大学サイバーサイエンスセンター, 2018年3月10日.

相原健志, 林優一, 水木敬明, 曾根秀昭, ``伝送路中のコネクタの高周波伝達特性への接触条件の影響の実験的検討,`` EMC 仙台ゼミナール・IEEE EMC-S Sendai-Ch 学生発表会, no.6, 東北大学サイバーサイエンスセンター, 2018年3月10日.

伊東拓哉, 林優一, 水木敬明, 曾根秀昭, ``意図的な電磁妨害によるタイミング制御可能な故障注入に関する研究,`` EMC 仙台ゼミナール・IEEE EMC-S Sendai-Ch 学生発表会, no.7, 東北大学サイバーサイエンスセンター, 2018年3月10日.

高島健, 水木敬明, 曾根秀昭, ``カード組を用いた安全なランキング計算,`` 2018年電子情報通信学会総合大会, 基礎・境界/NOLTA 講演論文集, A-7-4, 東京電機大学東京千住キャンパス, 2018年3月22日.

阿部勇太, 水木敬明, 曾根秀昭, ``5枚コミット型ANDプロトコルの改良,`` 2018年電子情報通信学会総合大会, 基礎・境界/NOLTA 講演論文集, A-7-5, 東京電機大学東京千住キャンパス, 2018年3月22日.

曾根秀昭, ``Basic SecCap: 学部でのセキュリティ教育の展開,`` 2018年電子情報通信学会総合大会, TK-5-2, 東京電機大学東京千住キャンパス, 2018年3月23日.

宇野篤也, 岩本光夫, 八木学, 横川三津夫, ``建屋間ネットワークのデータ転送性能評価, 情報処理学会第158回ハイパフォーマンスコンピューティング研究会,`` Vol. 2017-HPC-158, No. 14, pp. 1-5 (2017)

俵谷健太郎, 横川三津夫, ``色数を抑えた改良 Reverse Cuthill-McKee 法による線形ソルバの並列化について,`` 情報処理学会第159回ハイパフォーマンスコンピューティング研究会, Vol. 2017-HPC-159, No. 3, pp. 1-6 (2017)

Shintaro Momose, ``Unveiling NEC's Next Generation Vector Supercomputer Product,`` ISC17 Exhibitor Forum, Frankfurt, Germany, June, 2017.

Shintaro Momose, ``HPC Product Portfolio, Aurora Concept, and Aurora Architecture,`` ISC17 Vender Showdown, Frankfurt, Germany, June, 2017.

江川隆輔, ``Cerebrospinal Fluid Flow Analysis in Subarachnoid Space,`` JHPCN: 学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点 第9回 シンポジウム, 東京, 2017年7月14日.

佐藤涼祐, 佐藤雅之, 江川隆輔, 小林広明, ``Early Evaluation of a Heterogeneous Memory Architecture on a Vector Supercomputer,`` 平成29年度電気関係東北支部連合大会, 弘前, 平成29年8月24-25日.

青木聖陽, 廣田悠輔, 今村俊幸, 横川三津夫, ``FFT カーネルを用いた KNL でのスケーラビリティに関する調査,`` Vol. 2017-HPC-161, No. 16, pp. 1-7 (2017)

井上拓也, 阿部孝志, 越村俊一, 撫佐昭裕, 村嶋陽一, 小林広明, ``多角形領域接続・MPI 並列津波解析モデルの複数解像度における全国津波解析への適用性検討,`` 第64回海岸工学講演会, 札幌, 10月, 2017年.

Tohoku University booth in SC2017 Research Exhibition, Nov. 2017 (Denver, USA). (スーパーコ

ンピュータに関する世界最大の国際会議である SC2017 にて展示ブースを設けてポスター展示)

JST/CREST booth in SC2017 Research Exhibition, Nov. 2017 (Denver, USA). (スーパーコンピュータに関する世界最大の国際会議である SC2017 にて展示ブースを設けてポスター展示)

Shintaro Momose, ``SX-Aurora Tsubasa, `` SC17 Exhibitor Forum, Denver, USA, November, 2017.

Hiroyuki Takizawa, Reiji Suda, Daisuke Takahashi, and Ryusuke Egawa, ``An Evolutionary Approach to Construction of a Software Development Environment for Massively-Parallel Heterogeneous Systems, `` Poster Presentation at JST/CREST International Symposium on Post Petascale System Software, Tokyo, December 11, 2017.

挾間貴雅, 坂敏秀, 伊藤嘉晃, 近藤宏二, 山本学, 田村哲郎, 横川三津夫, ``建築物を対象とした多質点構造モデルによる流体-構造連成解析, `` 第 31 回数値流体力学シンポジウム, 2017 年 12 月 12 日-14 日, 京都工芸繊維大学 (2017)

大泉健治, 山下毅, 穂苅寛光, 江川隆輔, 滝沢寛之, 小林広明, ``大規模科学計算システムにおける利用者プログラムの特性分析, `` 大学 ICT 推進協議会 2017 年度 年次大会 (AXIES2017), 広島, 2017 年 12 月 13 日.

佐々木大輔, 加藤季広, 磯部洋子, 笠原弘貴, 渡部広吾輝, 志村啓, 奥野航平, 松尾亜紀子, 江川隆輔, 滝沢寛之, 小林広明, ``反応・相変化を伴う多分散系混相流シミュレーションコードの最適化, `` 大学 ICT 推進協議会 2017 年度 年次大会 (AXIES2017), 広島, 2017 年 12 月 13 日.

渡邊博文, 鈴木洋介, 近藤洋隆, 石野麻由子, 土井陽子, 江口至洋, 田中成典, 鶴田宏樹, 白井剛, 森一郎, 白井英之, 横川三津夫, ``神戸から配信する遠隔インタラクティブ講義「計算生命科学の基礎」, `` AXIES 2017 年度年次大会論文集 (2017)

中野智輝, 横川三津夫, 深谷猛, 山本有作, ``One-way dissection オーダリングによる連立一次方程式の直接開放の並列化, `` Vol. 2017-HPC-162, No. 19, pp. 1-8 (2017)

滝沢寛之, ``スーパーコンピュータ利用スパコンを使いこなす! ~スパコン利用技術の重要性とその課題~, `` 国立大学共同利用・共同研究拠点 知の拠点セミナー, 東京, 2018 年 3 月 19 日.

Hiroyuki Takizawa, ``User-Defined Code Transformation for Separation of Performance-Awareness from Application Codes, `` SIAM Conference on Parallel Processing for Scientific Computing (SIAM-PP18), Mar. 2018, Tokyo.

Ryusuke Egawa, ``HPC Benchmarking; Perspective from Power and Sustained Performance, `` SIAM Conference on Parallel Processing for Scientific Computing, Mar. 2018, Tokyo.

柴田洸陽, 後藤英昭, ``教師なし学習を用いた近似最近傍探索による高速類似画像検索, '' 電子情報通信学会 2018 年総合大会講演論文集 D-12-34, p.73 (2018 年 3 月 20-23 日).

及川和彦, 後藤英昭, ``カメラ撮影文書画像からの湾曲した文字列の抽出, '' 電子情報通信学会 2018 年総合大会講演論文集 D-12-35, p.74 (2018 年 3 月 20-23 日).

Hiroyuki Takizawa, Yuki Kawarabatake, Mulya Agung, Kazuhiko Komatsu, and Ryusuke Egawa, ``Towards prediction of effective optimizations in performance engineering, '' 27th Workshop on Sustained Simulation Performance, March 22-23, 2018, Sendai.

Ryusuke Egawa, ``Job Run-time Estimation toward Energy-aware System Operation, '' 27th Workshop on Sustained Simulation Performance, March 23, 2018, Sendai.

Hideaki Goto, ``eduroam getting on Passpoint/NGH and the City Wi-Fi Roaming, '' Asia-Pacific Advanced Network 45th Meeting (APAN45), 2018 (Singapore, Mar. 25-29, 2018).

Hiroyuki Takizawa, Muhammad Alfian Amrizal, Kazuhiko Komatsu, and Ryusuke Egawa, ``Automatic Parameter Tuning of Application-level Incremental Checkpointing, '' 2018 Conference on Advanced Topics and Auto Tuning in High-Performance Scientific Computing, Tainan, March 26-27, 2018.

滝沢寛之, 崔航, 平澤将一, ``機械学習によるコード最適化の可能性, '' 計算工学講演会論文集 Vol.22, C-02-2, 2017.

Misumi Hata, Mustafa Soyly, Satoru Izumi, Toru Abe, Takuo Suganuma, ``A Study on SDN Based End-to-end Routing Mechanism for Mobility Management in Multiple Domain Networks, '' 平成 29 年度 電気関係学会東北支部連合大会, 2B04 (August 2017).

Luis Guillen, Satoru Izumi, Toru Abe, Takuo Suganuma, Hiroaki Muraoka, ``SDN Based Multipath Control Method for Distributed Storage Systems, '' 平成 29 年度 電気関係学会東北支部連合大会, 2B05 (August 2017).

萱場啓太, 生出拓馬, 阿部亨, 菅沼拓夫, ``個人の好みの明確さに基づくパーソナルデータ流通制御支援手法の提案, '' 電子情報通信学会技術研究報告, Vol.117, No.205, IN2017-23, pp.1-6 (September 2017).

Guillen Luis, Satoru Izumi, Toru Abe, Takuo Suganuma, Hiroaki Muraoka, ``Design of an SDN based network control method for Multipath Distributed Storage Systems, '' 電子情報通信学会技術研究報告, Vol.117, No.205, IN2017-23, pp.19-24 (September 2017).

甚野和成, 生出拓馬, 阿部亨, 菅沼拓夫, ``モバイルアドホックネットワークにおける物理的な接続関係を考慮したリソース検索の性能向上に関する検討, '' 電子情報通信学会技術研究報告, Vol.117,

No. 205, IN2017-23, pp. 55-60 (September 2017).

高平寛之, 畑美純, 和泉諭, 阿部亨, 菅沼拓夫, ``災害発生直後における災害リスクとデータ転送時間を考慮したネットワーク制御手法の提案,’’ 電子情報通信学会技術研究報告, Vol. 117, No. 205, IN2017-23, pp. 67-72 (September 2017).

高平寛之, 畑美純, 和泉諭, 阿部亨, 菅沼拓夫, ``OpenFlow 管理回線の災害リスクを考慮したネットワーク制御,’’ 2017 年電子情報通信学会通信ソサイエティ大会 通信講演論文集, Vol. 2, p. 52 (September 2017).

生出拓馬, 小川絢也, 阿部亨, 菅沼拓夫, ``Android 端末を対象にしたマルチホップ通信可能なアドホック D2D 通信基盤の設計と実装,’’ 第 25 回マルチメディア通信と分散処理ワークショップ (DPSWS2017), pp. 124-131 (October 2017).

荻野正, 北上眞二, 菅沼拓夫, 白鳥則郎, ``柔軟な IoT エッジコンピューティングアーキテクチャの提案とエネルギー管理への応用,’’ 電子情報通信学会 技術研究報告, Vol. 117, No. 233, IN2017-35, pp. 1-6 (October 2017).

Misumi Hata, Mustafa Soyulu, Satoru Izumi, Toru Abe, Takuo Suganuma, ``SDN Based End-to-end Inter-domain Routing Mechanism for Mobility Management and Its Implementation,’’ IEICE Technical Report, Vol. 117, No. 299, IA2017-46, pp. 71-76 (November 2017).

生出真人, 阿部亨, 菅沼拓夫, ``強化学習を用いた資源適応型ストリーミングデータ品質制御機構の設計,’’ 電子情報通信学会技術研究報告, Vol. 117, No. 353, IN2017-66, pp. 121-126 (December 2017).

笠原優也, 阿部亨, 菅沼拓夫, ``画像の集合を背景モデルに用いた背景差分手法,’’ 電子情報通信学会技術研究報告, Vol. 117, No. 362, PRMU2017-111, pp. 65-70 (December 2017).

神原勇太, 富士将, 阿部亨, ``SLIC を用いた移動物体抽出処理の並列化手法,’’ 第 19 回 IEEE 広島支部学生シンポジウム論文集, pp. 123-126 (December 2017).

北上眞二, 荻野正, 菅沼拓夫, 白鳥則郎, ``クラウドとエッジを全体最適化するフレキシブル IoT コンピューティングモデル,’’ 情報処理学会研究報告 マルチメディア通信と分散処理 (DPS)/コンピュータセキュリティ (CSEC), (March 2018).

榎村昭宏, 阿部亨, 菅沼拓夫, ``Kinect を用いた遮蔽に頑健な転倒検出手法に関する一考察,’’ 第 80 回情報処理学会全国大会予稿集, 2P-01, pp. 2-245-2-246 (March 2018).

塚本竜広, 阿部亨, 菅沼拓夫, ``手の周辺領域の状態に着目したインタラクション検出の検討,’’ 第 80 回情報処理学会全国大会予稿集, 1R-07, pp. 2-443-2-444 (March 2018).

三浦誠, 阿部亨, 菅沼拓夫, ``人物の骨格情報を用いた所持品検出手法に関する一検討,`` 第 80 回情報処理学会全国大会予稿集, 1R-08, pp. 2-445-2-446 (March 2018).

和泉諭, 高平寛之, 後谷浩輔, 畑美純, Luis Guillen, 阿部亨, 菅沼拓夫, ``OpenFlow 管理回線の災害リスクを考慮したネットワーク制御手法の設計,`` 第 80 回情報処理学会全国大会予稿集, 2D-03, pp. 3-17-3-18 (March 2018).

阿部隼斗, 三浦誠, 生出拓馬, 阿部亨, 菅沼拓夫, ``遠隔操作ロボットと全方位カメラを用いた遠隔臨場感システムの QoS 制御に関する一検討,`` 第 80 回情報処理学会全国大会予稿集, 5R-02, pp. 3-81-3-82 (March 2018).

小川絢也, 生出拓馬, 阿部亨, 菅沼拓夫, ``屋外イベントでの多数のユーザを対象としたヘルスマニタリングシステムに関する一考察,`` 第 80 回情報処理学会全国大会予稿集, 7T-04, pp. 3-229-3-230 (March 2018).

生出真人, 阿部亨, 菅沼拓夫, ``強化学習を用いた MPEG-DASH における映像品質制御手法の設計,`` 第 80 回情報処理学会全国大会予稿集, 1U-08, pp. 3-253-3-254 (March 2018).

後谷浩輔, 高平寛之, 畑美純, Luis Guillen, 和泉諭, 阿部亨, 菅沼拓夫, ``OpenFlow における経路切り替えコストを考慮したネットワーク制御手法の一検討,`` 第 80 回情報処理学会全国大会予稿集, 3U-03, pp. 3-279-3-280 (March 2018).

石川溪太, 阿部亨, 菅沼拓夫, ``AR 技術を用いた機器管理のための各行動に対応した作業支援システム,`` 第 80 回情報処理学会全国大会予稿集, 2Y-05, pp. 4-155-4-156 (March 2018).

古川詩帆, 石川溪太, 内林俊洋, 阿部亨, 菅沼拓夫, ``AR 技術を用いた技能習得支援に関する一考察,`` 第 80 回情報処理学会全国大会予稿集, 1ZE-08, pp. 4-755-4-756 (March 2018).

本間経康, 張暁勇, 鈴木真太郎, 魚住洋佑, 市地慶, 柳垣聡, 高根侑美, 川住祐介, 石橋忠司, 吉澤誠, ``深層学習: 医療ビッグデータと診断支援システム,`` 第 56 回生体医工学会大会, p. 228 (May 2017).

山口孝志, 八巻俊輔, 吉澤誠, ``位相限定相関関数の確率分布の数理表現,`` 計測自動制御学会東北支部第 308 回研究集会, 308-6 (May 2017).

吉澤誠, 杉田典大, 本間経康, 阿部誠, 田中明, 山家智之, ``映像脈波から自律神経情報を提示する鏡型ディスプレイ「魔法の鏡」,`` 第 17 回臨床血圧脈波研究会, 新大阪ワシントンホテルプラザ (June 2017).

鈴木真太郎, 張暁勇, 本間経康, 市地慶, 魚住洋佑, 高根侑美, 柳垣聡, 川住祐介, 石橋忠司, 吉澤誠, ``乳がん病変検出のための深層学習を用いた計算機支援画像診断システム,`` 第 11 回コンピューショナル・インテリジェンス研究会, pp. 24-31 (June 2017).

鈴木真太郎, 張曉勇, 本間経康, 市地慶, 魚住洋佑, 高根侑美, 柳垣聡, 川住祐介, 石橋忠司, 吉澤誠, ``深層学習による乳房 X 線画像上の腫瘍鑑別, ``第 11 回コンピューショナル・インテリジェンス研究会, pp. 32-35 (June 2017).

Hiroko TAKANO, Xiaoyong ZHANG, Noriyasu HOMMA, Makoto YOSHIKAWA, ``Classification of Benign and Malignant Mass in Mammogram by Using Deep Convolutional Neural Network, ``平成 29 年電気関係学会東北支部連合大会 (August 2017).

山口孝志, 八巻俊輔, 吉澤誠, ``位相限定相関関数の確率分布の正当性の検討, ``平成 29 年電気関係学会東北支部連合大会, (August 2017).

池川彩夏, 田中明, 吉澤誠, 白石泰之, 山家智之, ``ポンプのモデル式を利用した心拍同期制御下における逆流の検出と解消, ``第 55 回日本人工臓器学会大会, YP1-1 (September 2017).

山口孝志, 八巻俊輔, 吉澤誠, ``位相限定相関関数の絶対値の確率分布の導出及び数値的評価, ``電気学会システム研究会, pp. 77-79 (September 2017).

山口孝志, 八巻俊輔, 吉澤誠, ``位相限定相関関数の絶対値の確率分布, ``電子情報通信学会 2017 年ソサイエティ大会, p. 82 (September 2017).

高野寛己, 杉田典大, 吉澤誠, ``能動的視聴と受動的視聴が映像酔いと臨場感に与える影響の差異, ``第 22 回日本バーチャルリアリティ学会大会, 2A2-04 (September 2017).

吉澤誠, 杉田典大, 魚住洋佑, 加藤 誠, 本間経康, 山家智之, 田中明, ``血行状態ディスプレイ「魔法の鏡」を使ったゲームの可能性, ``エンターテインメントコンピューティング 2017 (September 2017).

山口孝志, 八巻俊輔, 吉澤 誠, ``極座標分布を用いた位相限定相関関数の絶対値の確率分布の導出, ``電子情報通信学会第 32 回信号処理シンポジウム, pp. 165-170 (November 2017).

高野寛己, 張曉勇, 本間経康, 吉澤誠, ``データ拡張を用いた DCNN による乳房 X 線画像上の腫瘍鑑別性能向上, ``計測自動制御学会 システム・情報部門 学術講演会 2017 (SSI2017), SS12-2, SY0008/17/0000-0794, pp. 794-796 (November 2017).

齊藤望, 市地慶, 張曉勇, 本間経康, 新藤雅大, 高井良尋, 吉澤誠, ``肺がん放射線治療のため X 線動画像中の標的腫瘍のアフィン変換に基づく追跡法, ``計測自動制御学会 システム・情報部門学術講演会 2017 (SSI2017), SS12-4, SY0008/17/0000-0798, pp. 798-803 (November 2017).

鈴木真太郎, 張曉勇, 高根侑美, 川住祐介, 石橋忠司, 本間経康, 吉澤誠, ``乳がん病変検出のための深層学習を用いた計算機支援画像診断システム, ``計測自動制御学会 システム・情報部門 学術講演会 2017 (SSI2017), SS12-5, SY0008/17/0000-0804, pp. 804-809 (November 2017).

堀畑友希, 吉澤誠, 杉田典大, 大見拓寛, 山高大乗, 神生陽介, 肥後徳仁, 山田公一, ``映像脈波の生成機序に関する研究,’’ 計測自動制御学会 システム・情報部門学術講演会 2017 (SSI2017) , SS12-9, SY0008/17/0000-0818, pp. 818-819 (November 2017).

松寄朋也, 杉田典大, 吉澤誠, 本間経康, 大見拓寛, 山高大乗, 神生陽介, 肥後徳仁, 山田公一, ``近赤外光照射条件が映像からの心拍数推定精度に及ぼす影響に関する研究,’’ 計測自動制御学会 システム・情報部門学術講演会 2017 (SSI2017), SS12-10, SY0008/17/0000-0820, pp. 820-821 (November 2017).

新藤雅大, 市地慶, 張曉勇, 本間経康, 齊藤望, 高井良尋, 吉澤誠, ``マーカレス腫瘍追跡のための X線動画像の物体輝度の重畳状態を考慮した動体抽出の検討,’’ 計測自動制御学会 システム・情報部門学術講演会 2017 (SSI2017) , SS12-11, SY0008/17/0000-0822, pp. 822-823 (November 2017).

加藤誠, 吉澤誠, 杉田典大, “頸部光電容積脈波を用いた脈波伝搬時間計測,’’ 計測自動制御学会 システム・情報部門学術講演会 2017 (SSI2017) , SS12-12, SY0008/17/0000-0824, pp. 824-825 (November 2017).

加藤誠, 吉澤誠, 杉田典大, ``頸部光電容積脈波を用いた脈波伝搬時間計測,’’ 第 51 回日本生体医工学会東北支部大会, ME4-6, p. 26 (December 2017).

齊藤望, 市地慶, 張曉勇, 本間経康, 新藤雅大, 高井良尋, 吉澤誠, ``放射線治療のための X線動画中の腫瘍のアフィン変形を考慮したマーカレス腫瘍追跡法,’’ 第 51 回日本生体医工学会東北支部大会, ME5-5, p. 31 (December 2017).

新藤雅大, 市地慶, 張曉勇, 本間経康, 齊藤望, 高井良尋, 吉澤誠, ``腫瘍のマーカレス追跡性能向上のための X線動画像の物体の重畳状態を考慮した 移動体輝度抽出,’’ 第 51 回日本生体医工学会東北支部大会, ME5-6, p. 32 (December 2017).

池川彩夏, 田中明, 吉澤誠, 白石泰之, 山家智之, ``補助人工心臓のポンプパラメータを利用したセンサレス逆流検出,’’ 計測自動制御学会東北支部第 313 回研究集会, 313-1 (December 2017).

解説・総説・報告

Hideaki Sone, ``Special Section on Recent Development of Electro-Mechanical Devices,’’ IEICE TRANSACTIONS ON ELECTRONICS, Vol.100, No.9, pp.694-694 (September 2017).

和泉諭, 菅沼拓夫, 中尾光之, 曾根 秀昭, ``実践的な情報セキュリティ人材育成の取り組み ~enPiT 第 2 期 Basic SecCap~,’’ 九州工業大学 情報科学センター 広報 第 30 号, pp.27-32 (March 2018).

吉澤誠, 杉田典大, ``血行状態モニタリング装置「魔法の鏡」の開発,’’ 光技術コンタクト, 55(10), pp.4-11 (October 2017).

本間経康, 高井良尋, 張曉勇, 市地慶, 魚住洋佑, 酒井正夫, 吉澤誠, ``マーカレス追尾照射に必要な数理技術,'` 第 113 回日本医学物理学会学術大会教育講演資料, 医学物理, Vol. 37, Supplement No. 2, pp. 7-16 (April 2017).

学部研究所紀要等

曾根秀昭, ``情報セキュリティ教育へのチャレンジ - 大学間連携と産学連携のSecCapコース-,`` まなびの杜, 81号, p. 01 (2017. 9. 30)

野田大輔, 森倫子, 水木敬明, ``セキュアウェブサービスの導入について,`` TAINSニュース, vol. 46, pp. 8-10 (March 2018).

山下毅, 山崎国人, 江川隆輔, 吉岡匠哉, 土浦宏紀, 小林広明, 曾根秀昭, ``『銅酸化物の有効モデルに対する揺らぎ交換近似』コードのSX-ACE 向け最適化,`` 東北大学サイバーサイエンスセンター広報誌 SENAC, Vol. 50, No. 1. pp. 25 - 30.

森谷友映, 齋藤敦子, 佐々木大輔, 山下毅, 小野敏, 大泉健治, 江川隆輔, 小林広明, ``スーパーコンピュータ SX-ACE の省エネルギー運用,`` 東北大学サイバーサイエンスセンター広報誌 SENAC, Vol. 50, No. 1. pp. 31- 36.

佐々木大輔, 加藤季広, 磯部洋子, 笠原弘貴, 渡部広吾輝, 志村啓, 奥野航平, 松尾亜紀子, 江川隆輔, 滝沢寛之, 小林広明, ``反応・相変化を伴う多分散系混相流シミュレーションコードの最適化,`` 東北大学サイバーサイエンスセンター 大規模科学計算システム広報 SENAC Vol. 51 (大学 ICT 推進協議会 2017 年度年次大会論文集より転載), No. 1, pp. 42-46, 2018.

大泉健治, 山下毅, 穂苅寛光, 江川隆輔, 滝沢寛之, 小林広明, ``大規模科学計算システムにおける利用者プログラムの特性分析,`` 大学 ICT 推進協議会 2017 年度 年次大会 (AXIES2017), 東北大学サイバーサイエンスセンター 大規模科学計算システム広報 SENAC Vol. 51 (大学 ICT 推進協議会 2017 年度年次大会論文集より転載), No. 1, pp. 47-51, 2018.

後藤英昭, 中村素典, 曾根秀昭, ``デジタル時代の教育・研究を支える基盤としての eduroam と次世代ホットスポット,`` 東北大学サイバーサイエンスセンター 大規模科学計算システム広報 SENAC Vol. 51 (大学 ICT 推進協議会 2017 年度年次大会論文集より転載), No. 1, pp. 52-58, 2018.

江川隆輔, 磯部洋子, 加藤季広, 小松一彦, 滝沢寛之, 小林広明, 撫佐昭裕, ``HPGMG-FV を用いた SX-ACE の性能評価,`` 東北大学サイバーサイエンスセンター 大規模科学計算システム広報 SENAC Vol. 51, No. 3, pp. 15 - 18, 2017.

滝沢寛之, ``計算科学・計算機科学人材育成のためのスーパーコンピュータ無償提供利用報告-情報科学研究科 超高速情報処理論利用報告,`` 東北大学サイバーサイエンスセンター 大規模科学計算システム広報 SENAC Vol. 51, No. 3, pp. 23, 2017.

江川隆輔, ``JHPCN 学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点第9回シンポジウム報告,`` 東北大学サイバーサイエンスセンター 大規模科学計算システム広報 SENAC Vol.51, No.4, pp.30, 2017.

阿部亨, ``各種作業支援への応用を目指した投影型 AR 技術,`` 電気学会東北支部第2回産学連携研究会, 招待講演 (April 18th, 2017).

菅沼拓夫, ``iKaaS の概要とタウンマネジメントへの応用,`` EU フレンドシップウィーク講演会, 基調講演 (July 13th, 2017).

菅沼拓夫, 内林俊洋, ``iKaaS がもたらす未来のスマートシティ,`` EU フレンドシップウィーク講演会, パネルディスカッション (July 13th, 2017).

市地慶, 本間経康, 張曉勇, 武田賢, 高井良尋, 杉田典大, 吉澤誠, ``最大リャプノフ指数推定に基づく呼吸性移動時系列の予測可能性の検討,`` 東北医学雑誌, 129(1), p. 47, ISSN:00408700, (August 2017)

特許

(登録)

越村俊一, 小林広明, 日野亮太, 太田雄策, 撫佐昭裕, 佐藤佳彦, 村嶋陽一, 鈴木崇之, 井上拓也, 村田泰洋, 加地正明, ``津波浸水予測システム、制御装置、津波浸水予測の提供方法及びプログラム,`` 特許第6161130号, 2017 (特許登録済)

Goro Abe, Makoto Yoshizawa, Norihiro Sugita, Tomoyuki Yambe, Chie Kawabe, ``STORAGE MEDIUM HAVING GAME PROGRAM STORED THEREIN, GAME APPRATUS, GAME SYSTEM, AND GAME PROGRAMING METHOD,`` 登録番号: US Pat. 9,604,141 B2, 登録日: March 28, 2017.

Makoto Yoshizawa, Tomoyuki Yambe, Norihiro Sugita, Norikatsu Furuta, ``STORAGE MEDIUM HAVING STORED THEREON INFORMATION PROCESSING PROGRAM, AND INFORMATION PROCESSING DEVICE,`` 登録番号: US Pat. 9,623,330 B2, 登録日: April 18, 2017.

Noriyasu Homma, Takeshi Handa, Tadashi Ishibashi, Yusuke Kawasumi, Makoto Yoshizawa, ``Breast cancer detection system, breast cancer detection method, breast cancer detection program, and computer-readable recording medium having breast cancer detection program recorded thereon,`` 登録番号: US Pat. 9,808,217, (PCT/JP2013/82126), 登録日: November 7, 2017.

(出願)

吉澤誠, 杉田典大, ``生体情報計測装置、生体情報計測プログラム、及び生体情報計測方法,`` 出願番号: 特願2017-230362, 出願日: 2017年11月30日

半田康延, 関和則, 吉澤誠, 杉田典大, ``トレーニング方法及びトレーニング装置,`` 出願番号 : PCT/JP2017/9659, 出願日 : 2017年3月10日

肥後徳仁, 大見拓寛, 山高大乗, 神生陽介, 山田公一, 吉澤誠, 杉田典大, 堀畑友希, 松寄朋也, ``生体信号検出装置,`` 出願番号 : 特願2017-203359, 出願日 : 2017年10月20日

報道等

毎日新聞, ``アドバイザーに委嘱／県警が3人／サイバー犯罪対策で,`` (2017年4月24日)

日本気象協会が本センタースーパーコンピュータ (NEC SX-ACE) を活用して「熱中症ゼロへ」プロジェクト『熱中症セルフチェック』を新たに開発 (2017年4月25日).

北海道建設新聞, ``日本気象協会が「熱中症セルフチェック」を開発,`` (2017年4月29日).

河北新報, ``ネット対応で委嘱／県警,`` (2017年5月1日)

東北大学プレスリリース, ``東北大・大阪大・NEC・国際航業・エイツー世界初、地震発生から30分以内にスーパーコンピュータを用いて津波浸水被害を推計するシステムが内閣府「津波浸水被害推定システム」として採用`` (2017年5月25日).

読売新聞, ``サイバー攻撃どう守る／安全対策識者2人に聞く,`` (2017年5月26日).

読売新聞, ``津波被害30分以内に推計 南海トラフ東北大など新システム,`` (2017年5月26日).

日刊新聞, ``地震発生から30分以内に 津波浸水被害推計 東北大など,`` (2017年5月26日).

毎日新聞, ``熱中症ゼロへ「正しい知識で、熱中症予防を推進!」,`` (2017年5月28日).

朝日新聞, ``津波被害30分で予測 南海トラフ地震発生時 東北大・阪大など大幅短縮,`` (2017年5月30日).

電気新聞, ``日本気象協会「熱中症ゼロへ」予防啓発ツール,`` (2017年5月30日).

科学新聞, ``地震発生30分以内に津波被害推定 東北大などシステム開発 南海トラフ想定 内閣府が採用,`` (2017年6月2日).

朝日新聞, ``熱中症 私の危険度ずばり 年代・場所から診断,`` (2017年6月5日).

毎日新聞web, ``高精度セルフチェックで熱中症の危険回避,`` (2017年6月8日).

朝日新聞web, ``熱中症の危険度、ネットで診断 年代や現在地で4段階,`` (2017年6月8日).

薬事日報, ``日本気象協会が情報活用呼びかけ 今年も熱中症が心配な暑さに,’’ (2017年6月9日).

毎日新聞, ``津波被害30分で推計 世界初 阪大と東北大がシステム,’’ (2017年6月17日).

東北大学プレスリリース, ``City Wi-Fi Roaming大学としては世界初参加ー世界中でつながる次世代ホットスポット(NGH)とeduroamの連携を推進’’ (2017年6月27日).

The Asahi Shimbun, ``Online service gives heatstroke risk on an individual basis,’’ (2017年7月2日).

東京新聞web, ``熱中症は水分補給で予防 気温に加え湿度も要注意,’’ (2017年7月3日).

中日新聞・東京新聞, ``危険度知らせるHP,’’ (2017年7月4日).

中日新聞, ``危険度知らせるHP,’’ (2017年7月11日).

名古屋工業大学、北見工業大学、東北大学サイバーサイエンスセンター、一般財団法人日本気象協会, ``日本の真夏：訪日外国人の熱中症リスクの試算に成功～冷帯気候出身者のリスクは熱帯気候出身者に比べて顕著～,’’ (2017年7月25日).

NHK (おはよう日本) (東海地区), ``訪日外国人熱中症,’’ (2017年7月25日).

NHK (おはよう東海) (東海地区), ``訪日外国人熱中症,’’ (2017年7月25日).

教育新聞, ``暑い日本の夏 訪日外国人の熱中症リスク試算に成功,’’ (2017年7月27日).

NHK (とく6徳島), ``作業員の熱中症,’’ (2017年7月28日). (徳島)

科学技術振興機構サイエンスポータル, ``計算科学を駆使した「熱中症セルフチェック」で“今”の“あなた”のリスクを評価,’’ (2017年7月31日).

(http://scienceportal.jst.go.jp/clip/20170731_01.html)

朝日新聞 (名古屋), ``寒い国から来日 熱中症リスク,’’ (2017年8月5日).

日刊工業新聞, ``名古屋工業大学が試算 訪日外国人の熱中症 冷帯地出身者はリスク高く,’’ (2017年8月7日).

読売新聞, ``寒冷地からの来日熱中症高リスク,’’ (2017年8月16日).

共同通信社配信, ``訪日外国人の熱中症防げ！東京五輪へシステム開発58-1. ,’’ (2016年8月24日).

The Asahi Shimbun, ``Heatstroke risk in Japan rises for people from northern nations, 他,``
(2017年8月30日).

招待講演

曾根秀昭, 国立情報学研究所学術情報基盤フォーラム 2017(セキュリティ トラック)パネリスト
(2017. 6. 9)

曾根秀昭, ``Basic SecCap: 学部でのセキュリティ教育の展開,`` 曾根秀昭, 3月23日発表, 2018
年電子情報通信学会総合大会(東京電機大学 東京千住キャンパス (東京)), TK-5-2

後藤英昭, ``ICT 活用教育を支える安全・大容量な学校無線 LAN システムと eduroam による学校間連
携,`` 宮城県高等学校情報科教育研究会総会, 2017 (仙台市, 2017. 5. 12).

Hiroaki Kobayashi, ``Early evaluation of the next generation vector system,`` NUGXXIX, Leuven,
Belgium, May 24, 2017(基調講演).

Ryusuke Egawa, "Toward Energy-Aware Operation of Future HPC Systems,`` NUGXXIX, Leuven, Belgium,
May 24, 2017.

小林広明, ``Theory and Practice of Vector Processing for Data and Memory Centric Applications,``
JHPCN: 学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点 第9回 シンポジウム, 東京, 2017年7月14日.
ロシアモスクワ大学との国際共同研究

江川隆輔, ``Cerebrospinal Fluid Flow Analysis in Subarachnoid Space,`` JHPCN: 学際大規模情報
基盤共同利用・共同研究拠点 第9回 シンポジウム, 東京, 2017年7月14日. ドイツジーゲン大学と
の国際共同研究

Ryusuke Egawa, Masayuki Sato, Ryoma Saito, Hiroaki Kobayashi, ``A Multiple-layer Bypass Mechanism
for Energy Efficient Computing,`` 26th Workshop on Sustained Simulation Performance (WSSP), Sep.
10, 2017@Stuttgart.

Hiroyuki Takizawa, ``Performance Engineering with User-defined Code Transformations,`` Joint
Workshop on High-Performance Computing with NSCC-Wuxi and Tohoku University, Wuxi, China,
September 21, 2017.

Hiroaki Kobayashi, ``Two-Year Experiences with Vector Supercomputer SX-ACE and Design Space
Exploration of the Next Generation Vector System,`` Russian Supercomputing Days 2017, September
25-26, Moscow Russia, 2017(基調講演).

Mitsuo Yokokawa, Koji Morishita, Takashi Ishihara, Atsuya Uno, and Yukio Kaneda, ``Performance

of DNS of Canonical Turbulence and Some Simulation Results on the K Computer, ’’ Russian Supercomputing Days, September 25-16, 2017, Moscow, Russia (2017)

Hiroaki Kobayashi, ``Two-Year Experiences with SX-ACE and Design Space Exploration of the Next Generation Vector System, ’’ 26th Workshop on Sustained Simulation Performance, Stuttgart Germany, October 10-11, 2017 (Invited Talk).

Shintaro Momose, ``The Brand-new Vector Supercomputer, Aurora, ’’ 26th Workshop on Sustained Simulation Performance, Stuttgart, Germany, October, 2017.

Hiroaki Kobayashi, ``Celebration of Inauguration of SX-Aurora TSUBASA and Move Forward for the Future, ’’ SC17 Aurora Community Meeting, Denver, U.S.A., Nov. 13, 2017 (Invited Talk).

百瀬真太郎, ``企業における博士 ～スーパーコンピュータ開発者として～, ’’ 平成 29 年度八大学工学系連合会 博士フォーラム, 仙台, 平成 29 年 11 月.

Hiroyuki Takizawa, Reiji Suda, Daisuke Takahashi, Ryusuke Egawa, and Fumihiko Ino, ``Expressing performance-awareness as user-defined code transformations, ’’ International Symposium on Post Petascale System Software, Tokyo, Japan, December 12, 2017.

後藤英昭, ``次世代ホットスポット (NGH) の世界動向と NGH 対応 eduroam システムの開発, ’’ 信学技報, vol. 117, no. 354, IA2017-61, IN2017-60, pp. 49-54, 2017. 12. 15 (広島).

Hiroyuki Takizawa, ``A User-defined Code Transformation Approach to Separation of Performance Concerns, ’’ First Workshop on Software Challenges to Exascale Computing, Jaipur, India, December 17, 2017.

Kazuhiko Komatsu, ``Performance Analysis and Tuning of ExaFSA Codes, Society for Industrial and Applied Mathematics, ’’ SIAM PP2018, Tokyo, March, 2018.

Hiroaki Kobayashi, ``Early Evaluation of SX-Aurora TSUBASA and its Design Space Exploration for the Future, ’’ 27th Workshop on Sustained Simulation Performance, Sendai Japan, March 22-23, 2018.

Mitsuo Yokokawa, ``Performance of a DNS code of turbulence in a periodic box on some supercomputers, ’’ 27th Workshop on Sustained Simulation Performance, Sendai Japan, March 22-23, 2018.

Akihiro Musa, ``Performance Evaluation of Tsunami Inundation Simulation, ’’ 27th Workshop on Sustained Simulation Performance, Sendai Japan, March 22-23, 2018.

阿部亨, ``各種作業支援への応用を目指した投影型 AR 技術, ’’ 電気学会東北支部第 2 回産学連携研究

会, 招待講演 (April 18th, 2017).

菅沼拓夫, ``iKaaSの概要とタウンマネージメントへの応用,`` EUフレンドシップウィーク講演会, 基調講演 (July 13th, 2017).

菅沼拓夫, 内林俊洋, ``iKaaSがもたらす未来のスマートシティ,`` EUフレンドシップウィーク講演会, パネルディスカッション (July 13th, 2017).

本間経康, 高井良尋, 張暁勇, 市地慶, 魚住洋佑, 酒井正夫, 吉澤誠, ``マーカレス追尾照射に必要な数理技術,`` 第113回日本医学物理学会学術大会, pp. 7-16 (April 2017).

八巻 俊輔, ``低係数感度フィルタ構造の解析的合成法,`` 電子情報通信学会第30回回路とシステムワークショップ, pp. 93-98 (May 2017).

吉澤 誠, ``「魔法の鏡」でスマートエイジング,`` 保健医療福祉工業会 (February 2018)

八巻 俊輔, ``位相限定相関関数の統計的性質の方向統計学による解明,`` 電子情報通信学会回路とシステム研究会, pp. 65-70 (March 2018).

Makoto Yoshizwa, ``The Mirror Magical Project,`` 2nd International SMART Rehabilitation Innovation and Application Symposium, Shanghai University of Medicine & Health Sciences (March 2018)

受賞・受章

曾根秀昭

電子情報通信学会 通信ソサイエティ 功労顕彰状 表彰 (2017. 9)

曾根秀昭

東北大学情報科学研究科教育賞 (2018. 3. 15)

小林広明

文部科学大臣賞「情報化促進貢献個人等表彰」 平成29年10月2日

後藤英昭, 曾根秀昭

大学ICT推進協議会2016年度年次大会 優秀論文賞 — 対象論文: 後藤英昭, 中村素典, 曾根秀昭, ``キャンパス無線eduroamと関連サービスの最新動向,`` 大学ICT推進協議会2016年度年次大会 論文集WE25 (京都市, 2016. 12. 14-16). (平成29年12月14日 表彰式, 2017年度年次大会全体会にて)

菅沼拓夫

内林俊洋, 菅沼拓夫, ``iKaaS,`` Eur. Conf. Networks Commun. 2017 (EUCNC 2017) Best Booth Award (June 2017).

菅沼拓夫, 阿部亨

第 25 回マルチメディア通信と分散処理ワークショップ(DPSWS2017) 最優秀プレゼンテーション賞

第 25 回マルチメディア通信と分散処理ワークショップ(DPSWS2017) 奨励賞 (October 2017)

生出拓馬, 小川絢也, 阿部亨, 菅沼拓夫, ``Android 端末を対象にしたマルチホップ通信可能なアドホック D2D 通信基盤の設計と実装,’’ 第 25 回マルチメディア通信と分散処理ワークショップ(DPSWS2017), pp.124-131 (October 2017).

菅沼拓夫, 阿部亨

IEEE Sendai Section Student Award, The Best Paper Prize (December 2017)

Misumi Hata, Mustafa Soylu, Satoru Izumi, Toru Abe, Takuo Suganuma, ``A Study on SDN Based End-to-end Routing Mechanism for Mobility Management in Multiple Domain Networks,’’ 平成 29 年度 電気関係学会東北支部連合大会, 2B04 (August 2017).

菅沼拓夫, 阿部亨

情報処理学会 第 79 回全国大会 奨励賞 (March 2018)

生出真人, 阿部亨, 菅沼拓夫, ``機械学習を用いた HTTP Adaptive Streaming の QoS 制御に関する一検討,’’ 第 79 回情報処理学会全国大会予稿集, 5V-08, pp.3-477-3-478 (March 2017).

菅沼拓夫, 阿部亨

情報処理学会 第 80 回全国大会 学生奨励賞 (March 2018)

塚本竜広, 阿部亨, 菅沼拓夫, ``手の周辺領域の状態に着目したインタラクション検出の検討,’’ 第 80 回情報処理学会全国大会予稿集, 1R-07, pp.2-443-2-444 (March 2018).

八巻俊輔

電子情報通信学会 システムと信号処理サブサイエティ貢献賞 (May 2017).

吉澤誠

Student Awards The Best Paper Prize, IEEE Sendai Section

高野寛己, 張曉勇, 本間経康, 吉澤誠, ``Classification of Benign and Malignant Masses in Mammogram by Using Deep Convolutional Neural Network,’’ 平成 29 年度電気関係学会東北支部大会, 2B07 (August 2017)

吉澤誠

2017 年システム・情報部門 SSI 優秀発表賞および SSI 研究奨励賞

鈴木真太郎, 張曉勇, 高根侑美, 川住祐介, 石橋忠司, 本間経康, 吉澤誠, ``乳がん病変検出のための深層学習を用いた計算機支援診断システム,’’ 計測自動制御学会 システム・情報部門 (November 2017).

吉澤誠

2017 年システム・情報部門 SSI 優秀論文賞

齊藤望, 市地慶, 張曉勇, 本間経康, 新藤雅大, 高井良尋, 吉澤誠, ``肺がん放射線治療のため X 線動

画像中の標的腫瘍のアフィン変換に基づく追跡法, 『計測自動制御学会 システム・情報部門 (November 2017).

八巻俊輔

平成 29 年度トーキン財団奨励賞

『方向統計学と位相限定相関関数に基づく信号マッチング技術の新展開』 (March 2018).

学会・社会における活動

曾根秀昭

- ・ 電子情報通信学会 C:エレクトロニクスソサイエティ英文論文誌編集委員会 『Special Section on Recent Development of Electro-Mechanical Devices』 英文論文誌小特集編集委員会 編集委員長 (2016. 11. 17-2017. 9. 1)
- ・ 計測自動制御学会 東北支部 顧問 (2011. 5-)
- ・ 電子情報通信学会 ネットワーク仮想化時限研究専門委員会 専門委員 (2011. 6-)
- ・ 電子情報通信学会 インターネットアーキテクチャ研究専門委員会 顧問 (2012. 5. 26-)
- ・ IEEE Japan Council History Committee member (2013. 4-)
- ・ 日本学術振興会 産学協力研究委員会 サイバーセキュリティ第 192 委員会 委員及び運営 (企画) 委員 (2015. 10. 27-(2016. 4. 15-2018. 4. 14)-2020. 9. 30)
- ・ 電子情報通信学会 機構デバイス研究専門委員会 専門委員 (2016. 6. 2-2018)
- ・ 一般社団法人電子情報通信学会代議員 (2017. 4. 1-2018. 3. 31)
- ・ 電子情報通信学会 環境電磁工学研究専門委員会 専門委員 (2017. 6. 1-)
- ・ 電気学会 電子デバイスに対する ESD 過渡電磁界の影響評価調査専門委員会 委員 (2017. 8. 1-2020. 7. 31)
- ・ 電子情報通信学会 環境電磁工学研究専門委員会 委員長 (2015. 6. 4-2017. 6. 1)
- ・ 電子情報通信学会 通信ソサイエティ研専運営会議 委員 (2015. 6. 4-2017. 6. 1)
- ・ 電子情報通信学会 東北支部 支部長 (2016. 6. 2-2017. 6. 1)
- ・ 先端ネットワーク利用研究に関するワークショップ ADVNET2017 組織委員会委員 (2017. 6-10)
- ・ 2019 年環境電磁工学国際シンポジウム (EMC2019Sapporo) 組織委員会委員長 (2015. 10. 29-)
- ・ 第 5 回災害管理用情報通信技術に関する国際会議 (ICT-DM2018) 組織委員会委員長 (2017. 2. 17-)
- ・ 東北学術研究インターネットコミュニティ 技術部 幹事 (1993. 4-)
- ・ 宮城県高度情報化推進協議会会員 (2002. 9-)
- ・ 電気通信大学産学官連携センター「ギガビット研究会」特別会員 (2012. 6-)
- ・ 東北受信環境クリーン協議会会長 (2013. 6. 1-)
- ・ 日本学術会議電気電子工学委員会 URSI 分科会 電磁波の雑音・障害小委員会委員 (2015. 1. 29-2017. 9. 30)
- ・ 公益財団法人国際科学技術財団 2017 年研究助成選考委員 (2016. 12. 1-2017. 4. 30)
- ・ 国立情報学研究所 学術情報ネットワーク運営・連携本部委員
- ・ 同本部セキュリティ作業部会委員
- ・ 同本部高等教育機関における情報セキュリティポリシー推進部会委員 (2017. 6. 5-2018. 3. 31)
- ・ 学校法人聖公会青葉学園 評議員・理事 (2010. 6. 1-)
- ・ 一般社団法人日本ネットワークインフォメーションセンター・理事 (DRP 担当) (2012. 6. 15-)

- ・ 仙台市防災会議専門委員, 原子力防災部会員 (2012. 10-)
- ・ 総務省情報通信審議会専門委員 (2015. 1. 6-)
- ・ 株式会社ジェイコムイースト仙台キャベツ局放送番組審議会委員 (2015. 4. 1-2018. 3. 31)
- ・ 内閣府 (戦略的イノベーション創造プログラム) 「重要インフラ等におけるサイバーセキュリティの確保」推進委員会 構成員 (2017. 4. 1-2018. 3. 31)
- ・ 国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構 「戦略的イノベーション創造プログラム (SIP) / 重要インフラ等におけるサイバーセキュリティの確保」推進委員会 人材育成 WG 主査 (2017. 4. 18-2018. 3. 31)
- ・ 宮城県警察サイバー犯罪対策テクニカルアドバイザー (2017. 5. 1-2019. 4. 30)
- ・ 内閣官房内閣サイバーセキュリティセンター (NISC) サイバーセキュリティ戦略本部 普及啓発・人材育成専門調査会 サイバーセキュリティ人材の育成に関する施策間連携ワーキンググループ 委員 (2017. 6. 22-2019. 3. 31)
- ・ 情報シナジー機構 情報基盤運用室長 (2009. 4. 1-)
- ・ サイバーサイエンスセンターセンター長 (2016. 4. 1-2018. 3. 31)
- ・ 教育研究評議会評議員 (2016. 4. 1-2018. 3. 31)
- ・ 全国共同利用情報基盤センター長会議 コンピュータ・ネットワーク研究会主査 (2002. 11. 14-)
- ・ 全国共同利用情報基盤センター長会議 認証研究会 委員 (2005. 1-)
- ・ 評価分析室員 (副室長) (2004. 4. 1-)
- ・ 広報連絡会議 委員 (2004. 6-)
- ・ 広報戦略推進室員 (2006. 11-)
- ・ メールマガジン運営委員会 (2006. 11-)
- ・ 国立大学法人東北大学 総長特別補佐 (広報担当) (2012. 4. 1-2018. 3. 31)

水木敬明

- ・ 東北学術研究インターネットコミュニティ (TOPIC) 技術部幹事 (2002. 4-)
- ・ 電子情報通信学会 情報セキュリティ研究専門委員会 幹事 (2016. 6-)
- ・ 情報処理学会 コンピュータセキュリティ研究運営委員会 運営委員 (2015. 4-2019. 3)
- ・ 12th International Workshop on Security (IWSEC 2017), Local Organizing Committee member (2017. 1-)
- ・ 13th International Workshop on Security (IWSEC 2018), Local Organizing Committee member (2017. 7-)
- ・ 電子情報通信学会 「Special Section on Discrete Mathematics and Its Applications」 英文論文小特集編集委員会・編集委員

小林広明

- ・ Organizing Committee Chair of the COOL Chips Conference (2010. 4-2017. 4)
- ・ Editorial Board Member of Asian Information-Science-Life
- ・ 情報処理学会活動協力委員
- ・ 26th and 27th Workshop on Sustained Simulation Performance Organizing Committee Chair
- ・ NEC C&C システム SP 研究会 委員長
- ・ Editorial Board Member of the International Journal of Networked and Distributive Computing

- ・一般社団法人 HPCI コンソーシアム 理事 (2014. 5. 28-)
- ・独立行政法人 科学技術振興機構 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」研究領域アドバイザー
- ・大阪大学サイバーメディアセンター 全国共同利用運営委員会委員
- ・日本学術会議事務局 日本学術会議連携会員
- ・ポスト京重点課題「地震・津波による複合災害の統合的予測システムの構築」運営委員会委員
- ・ポスト京重点課題「近未来型ものづくりを先導する革新的設計・製造プロセスの開発」諮問委員会委員長
- ・文部科学省 HPCI 計画推進委員
- ・文部科学省 将来の HPCI のあり方検討ワーキンググループ 主査
- ・文部科学省 ポスト「京」に係るシステム検討ワーキンググループ 委員
- ・理研 HPCI の資源提供の在り方ワーキンググループ委員

滝沢寛之

- ・ Program Committee Member of the COOL Chips Conference (2007-)
- ・ Program Committee Member of the international Workshop on Automatic Performance Tuning (2009-)
- ・ Program Committee Member of Auto-Tuning for Multicore and GPU (2012-)
- ・ Program Committee Member of Legacy HPC Application Migration (2013-)
- ・ Organizing Committee Chair of Legacy HPC Application Migration (2013-)
- ・ Technical tutorials Committee Member of Supercomputing Conference (SC) (2016-)
- ・ Poster Chair of HPC Asia 2018
- ・ 国際ワークショップ Workshop on Sustained Simulation Performance 運営委員
- ・ 情報処理学会ハイパフォーマンスコンピューティング研究会運営委員 (2015-)
- ・ 自動チューニング研究会企画担当幹事 (2015-)
- ・ 名古屋大学情報基盤センター全国共同利用システム専門委員会委員
- ・ 一般財団法人高度情報科学技術研究機構 利用研究課題審査委員会レビュアー
- ・ HPCI コンソーシアム 人材育成タスクフォース
- ・ HPCI 連携サービス運営・作業部会委員
- ・ 学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点 共同研究課題審査委員会委員
- ・ 学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点中間評価対応作業部会委員

後藤英昭

- ・ 電子情報通信学会論文誌 査読委員 (2000. 2-)
- ・ 全国共同利用センター情報基盤センター長会議 認証研究会 委員 (2005-)
- ・ 大学共同利用機関法人情報・システム研究機構 国立情報学研究所 学術情報ネットワーク運営・連携本部 委員, 客員准教授 (2008. 4-)
- ・ 大学共同利用機関法人情報・システム研究機構 国立情報学研究所 学術情報ネットワーク運営・連携本部 認証作業部会 委員 (2008. 4-)
- ・ 大学共同利用機関法人情報・システム研究機構 国立情報学研究所 学術情報ネットワーク運営・連携本部 ネットワーク作業部会 委員 (2016. 7-)
- ・ TERENA Global eduroam Governance Committee (GeGC) member (2010. 11-)

- ・ Program Committee Chair of the COMPSAC SIMICE 2017 Workshop (2016.11-2017.7)
- ・ Program Committee Chair of the COMPSAC SDIM 2018 Workshop (2017.11-)
- ・ 仙台市学校給食会計管理システムの調達に係る意見を伺う学識経験者
- ・ 「初等・中等教育機関の学校無線 LAN セキュア化及び eduroam 参加についての情報交換会」発起人・幹事 (2017.1-)
- ・ 「セキュア公衆無線 LAN ローミング研究会」発起人・幹事 (2017.1-)

横川三津夫

- ・ 大阪大学サイバーメディアセンター高性能計算機システム委員会・委員
- ・ 理化学研究所計算科学研究機構・客員主管研究員
- ・ 自然科学研究機構分子科学研究所諮問委員会・委員
- ・ 情報処理学会ハイパフォーマンスコンピューティング研究会 主査 (2014年4月-現在)
- ・ Organizing committee chair of HPC Asia 2018 (2017.3-)

撫佐昭裕

- ・ 一般財団法人工業所有権電子情報化センター 理事 (非常勤)
- ・ 横浜国立大学 非常勤講師
- ・ 岐阜大学 非常勤講師
- ・ 中央大学 非常勤講師

江川隆輔

- ・ Organizing Committee member of the COOL Chips Conference (2006-)
- ・ Program committee member of International Workshops on Thermal Investigations of ICs and Systems (2007-)
- ・ 国際ワークショップ Workshop on Sustained Simulation Performance 運営委員
- ・ Organizing Committee Member of International Conference on Field Programmable Technology 2018 (2017-)
- ・ Organizing Committee Member of Legacy HPC Application Migration (2013-)
- ・ Reviewer of International Conference on Field Programmable Technology (2017-)
- ・ 国際ワークショップ Workshop on Sustained Simulation Performance 運営委員
- ・ 情報処理学会システムアーキテクチャ研究会運営委員
- ・ 情報処理学会論文誌：コンピューティングシステム (ACS) 編集委員
- ・ 電子情報通信学会英文論文誌 C 編集委員
- ・ 学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点 教員作業部会委員
- ・ 全国共同利用センター情報基盤センター 企業利用連携委員会委員
- ・ HPCI 連携サービス運営・作業部会委員
- ・ 電気関係学会東北支部連合大会幹事
- ・ NEC European User Group, Vice president
- ・ 東北文化学園大学 非常勤講師
- ・ 東北大学 川内テニスクラブ顧問
- ・ 福島県立磐城高等学校 出前講義講師, “スーパーコンピュータが切り拓く未来,” (2017年10月)

5 日)

百瀬真太郎

- ・ 文部科学省科学技術・学術政策研究所科学技術予測センター 専門調査員

小松一彦

- ・ 文部科学省科学技術・学術政策研究所科学技術予測センター 専門調査員 (2014-)
- ・ Program Committee Member of Legacy HPC Application Migration (2015-)
- ・ Organizing Committee Member of Legacy HPC Application Migration (2015-)
- ・ Auto-Tuning for Multicore and GPU (ATMG2018) Program Chair

佐藤雅之

- ・ 電子情報通信学会・集積回路研究専門委員会 専門委員 (2017-)

菅沼拓夫

- ・ International Journal of Space-Based and Situated Computing (IJSSC), Editorial Board member
- ・ The 31st International Conference on Advanced Information Networking and Applications (AINA 2017), Track Co-chairs
- ・ International Workshop on Intelligent Informatics and Natural Inspired Computing (IINIC 2017), Program Committee member
- ・ The 19th International Symposium on Multimedia Network Systems and Applications (MNSA 2017), Program Committee member
- ・ The 11th Workshop on Engineering Complex Distributed Systems (ECDS 2017), Program Committee member
- ・ The 17th International Conference on Computational Science and Its Applications (ICCSA 2017), Program Committee member
- ・ 合同エージェントワークショップ&シンポジウム (JAWS) プログラム委員
- ・ IEEE Sendai Section, Student Activity Committee chair
- ・ 電子情報通信学会インターネットアーキテクチャ研究会 専門委員
- ・ 電子情報通信学会 情報ネットワーク研究会 専門委員
- ・ 情報処理学会東北支部支部長
- ・ 情報処理学会代表会員
- ・ 情報処理学会マルチメディア通信と分散処理研究会運営委員

阿部亨

- ・ 情報処理学会東北支部庶務幹事
- ・ 情報処理学会代表会員
- ・ 平成 28 年度電気関係学会東北支部連合大会実行委員
- ・ 第 23 回日本バーチャルリアリティ学会大会実行委員

吉澤誠

- IEEE EMBC2017 Associate Editor
- 日本生体医工学会東北支部長
- 日本生体医工学会東北支部 幹事
- 日本生体医工学学会 会誌編集委員
- 日本生体医工学学会 評議員
- 日本生体医工学学会 代議員
- 計測自動制御学会東北支部 評議員
- 日本循環制御医学会 評議員
- 「萩友会」副事務局長・広報委員長
- 「中学生のためのコンピュータ・グラフィクス講座」代表
- 独立行政法人日本学術振興会特別研究員等専門委員及び国際事業委員会書面審査員・書面評価員
- 独立行政法人日本学術振興会卓越研究員候補者選考委員会書面審査員

八巻俊輔

- 2017 International Workshop on Smart Info-Media Systems in Asia (SISA2017) Technical Program Committee
- Asia-Pacific Signal and Information Processing Association (APSIPA) Technical Committee
- 計測自動制御学会東北支部 庶務幹事
- 計測自動制御学会東北支部 専門委員
- 電子情報通信学会 信号処理研究専門委員会 専門委員
- 電子情報通信学会 スマートインフォメディアシステム研究専門委員会 専門委員
- 電子情報通信学会 基礎・境界ソサイエティ英文論文誌 編集委員
- 電子情報通信学会 基礎・境界ソサイエティ和文論文誌 編集委員
- 電子情報通信学会 英文論文誌 A スマート通信・マルチメディア小特集編集委員会 編集委員
- 電子情報通信学会 英文論文誌 A 回路とシステム小特集編集委員会 編集幹事
- 電子情報通信学会 和文論文誌 A 回路とシステム小特集編集委員会 編集幹事
- 電子情報通信学会 第30回回路とシステムワークショップ 広報出版幹事
- 電気学会 デジタル信号処理システム最適化技術調査専門委員会 幹事
- 国立情報学研究所 オープンサイエンス対応 WG サブ WG
- 「中学生のためのCGプログラミング講座」幹事

研究指導

曾根秀昭

(主査・研究指導)

修士学位論文

- | | |
|-------|-----------------------------------|
| 伊東拓哉 | 「意図的な電磁妨害によるタイミング制御可能な故障注入に関する研究」 |
| 上田格 | 「カードベース暗号プロトコルの実装に関する研究」 |
| 杉本藍莉 | 「暗号機器からの電磁情報漏えいにおける周波数特性に関する研究」 |
| 田辺弦太郎 | 「描画情報の選択を用いた電磁情報漏えいの評価に関する研究」 |

水木敬明

(研究指導)

修士学位論文

上田格 「カードベース暗号プロトコルの実装に関する研究」

滝沢寛之

(主査・研究指導)

修士学位論文

川原畑勇希 「機械学習に基づくプログラム高速化に関する研究」

李沛 「Thermal-aware Dynamic Checkpoint Interval Tuning for High Performance Computing(高性能計算のための温度を考慮したチェックポイント間隔調整手法に関する研究)」

後藤英昭

(主査・研究指導)

修士学位論文

及川和彦 「複雑な構造をもつ文書画像のレイアウト解析に関する研究」

江龍 「High Performance Character Recognition for Chinese Scene Characters (中国語シーン文字の高性能文字認識に関する研究)」

柴田洸陽 「教師なし学習による高速・高精度な類似画像検索に関する研究」

江川隆輔

(主査・研究指導)

修士学位論文

藤玉麒 「Power-aware Job Scheduling for High Performance Computing Systems(高性能計算システムのため電力を考慮したジョブスケジューリングに関する研究)」

菅沼拓夫

(主査・研究指導)

博士学位論文 (情報科学研究科)

生出拓馬 「契約概念に基づく利用者指向センサデータ流通基盤に関する研究」

修士学位論文 (情報科学研究科)

越後佑暉 「投影型 AR 技術を用いた作業支援における情報の視認性向上のための投影光制御手法」

生出真人 「機械学習を用いた適応型ライブストリーミングサービスに関する研究」

荻莊裕太 「時系列画像を用いた遮蔽に頑健な人物追跡手法に関する研究」

笠原優也 「背景の変動に頑健な背景差分に基づく移動物体領域抽出手法」

萱場啓太 「利用者の多様性を考慮したパーソナルデータ流通制御支援に関する研究」

甚野和成 「エッジコンピューティングにおけるリソース検索システムの性能向上に関する研究」

高平寛之 「災害発生直後における被災の影響とデータ転送量を考慮したネットワーク制御手

法の研究」

阿部亨

(研究指導)

博士学位論文 (情報科学研究科)

生出拓馬 「契約概念に基づく利用者指向センサデータ流通基盤に関する研究」

修士学位論文 (情報科学研究科)

越後佑暉 「投影型 AR 技術を用いた作業支援における情報の視認性向上のための投影光制御手法」

生出真人 「機械学習を用いた適応型ライブストリーミングサービスに関する研究」

荻莊裕太 「時系列画像を用いた遮蔽に頑健な人物追跡手法に関する研究」

笠原優也 「背景の変動に頑健な背景差分に基づく移動物体領域抽出手法」

萱場啓太 「利用者の多様性を考慮したパーソナルデータ流通制御支援に関する研究」

甚野和成 「エッジコンピューティングにおけるリソース検索システムの性能向上に関する研究」

高平寛之 「災害発生直後における被災の影響とデータ転送量を考慮したネットワーク制御手法の研究」

吉澤誠

(主査・研究指導)

修士学位論文 (工学研究科)

池川彩夏 「回転型補助人工心臓の心拍同期制御におけるセンサレス逆流検出に関する研究」

齊藤望 「放射線治療のためのアフィン変換を用いた肺腫瘍運動の画像追跡に関する研究」

鈴木真太郎 「深層学習を用いた乳房 X 線画像上の腫瘍検出に関する研究」

堀畑友希 「映像脈波の生成要因に関する研究」