

3.1.2 研究・教育業績

学術雑誌

Takaaki Mizuki, Daizo Mikami, and Hideaki Sone, ``Minimizing ESCT Forms for Two-Variable Multiple-Valued Input Binary Output Functions,’’ Discrete Applied Mathematics, vol.169, pp.186-194 (May 2014).

Yu-ichi Hayashi, Takaaki Mizuki, and Hideaki Sone, ``Investigation of Noise Interference due to Connector Contact Failure in a Coaxial Cable, IEICE Trans. Electronics,’’ vol.E97-C, no.9, pp.900-903 (September 2014).

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 (in press, 2015).

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 (in press, 2015).

Ye Gao, Masayuki Sato, Ryusuke Egawa, Hiroyuki Takizawa, and Hiroaki Kobayashi, ``MVP-cache: A Multi-Banked Cache Memory for Energy-Efficient Vector Processing of Multimedia Applications,’’ IEICE Transaction on Information and Systems, Vol.E97-D, No.11, pp.2834-2843 (November 2014).

北上眞二, 金子洋介, 神戸英利, 南角茂樹, 菅沼拓夫, ``機器のマルチサービス接続性を実現する M2M プロキシサーバの負荷分散方式の提案と実装評価,’’ 電気学会論文誌 C, Vol.134, No.8, pp.1104-1113 (August 2014).

Jin Ito, Asato Edo, Satoru Izumi, Toru Abe, and Takuo Suganuma, ``A Flexible Method of the Internet Connection Selection based on Network Expert Knowledge and SDN,’’ International Journal of Software Science and Computational Intelligence (in press, 2015).

Makoto Abe, Makoto Yoshizawa, Telma Keiko Sugai, Noriyasu Homma, Norihiro Sugita, Kazuo Shimizu, Moe Goto, Masashi Inagaki, Masaru Sugimachi, and Kenji Sunagawa, ``Verification of a Method of Detecting Life-threatening Arrhythmias from Human Data for Use in Implantable Cardioverter-Defibrillator,’’ Advanced Biomedical Engineering, Vol.3, pp.59-64 (May 2014).

Xiaoyong Zhang, Noriyasu Homma, Kei Ichiji, Makoto Abe, Norihiro Sugita, Yoshihiro Takai, Yuichiro Narita, and Makoto Yoshizawa, ``A Kernel-Based Method for Markerless Tumor Tracking in kV Fluoroscopic Images,’’ Physics in Medicine and Biology, Vol. 59, No. 17, pp. 4897-4911 (August 2014).

Shunsuke Yamaki, Masahide Abe, and Masayuki Kawamata, ``Statistical Analysis of Phase-Only Correlation Functions Based on Directional Statistics,’’ IEICE Transactions on Fundamentals of Electronics, Communications and Computer Sciences, vol.E97-A, no.12, pp.2601-2610 (December 2014).

Makoto Abe, Makoto Yoshizawa, Kazuma Obara, Norihiro Sugita, Noriyasu Homma, and Tomoyuki Yambe, ``Evaluation of Baroreflex Function Using Green Light Photoplethysmogram in Consideration of Resistance to Artifacts,’’ Advanced Biomedical Engineering, Vol.4, pp.1-6 (January 2015).

Kazuhiko Komatsu, Ryusuke Egawa, Hiroyuki Takizawa, Takashi Soga, Akihiro Musa, and Hiroaki Kobayashi, ``Exploring system architectures for next-generation CFD simulations in the postpeta-scale era,’’ Journals of the Japan Society of Mechanical Engineers, Vol.9, No.5, pp.1-11 (2014).

国際会議

Yu-ichi Hayashi, Naofumi Homma, Takaaki Mizuki, Takafumi Aoki, Hideaki Sone, ``Efficient Method for Estimating Propagation Area of Information Leakage via EM Field,’’ 2014 International Symposium on Electromagnetic Compatibility, Tokyo, No.14P2-A1, pp.301-304, Hitotsubashi Hall (National Center of Sciences) (May 2014).

Tomoya Sato, Yu-ichi Hayashi, Takaaki Mizuki, Hideaki Sone, ``Simulation-based Analysis of Inductance at Loose Connector Contact Boundaries,’’ 27th International Conference on Electrical Contacts, Dresden, Germany, pp.1-4 (June 2014).

Takaaki Mizuki and Hiroki Shizuya, ``Practical Card-Based Cryptography,’’ Fun with Algorithms 2014, Lecture Notes in Computer Science, Springer-Verlag, vol.8496, pp.313-324 (July 2014).

Yu-ichi Hayashi, Naofumi Homma, Takaaki Mizuki, Takafumi Aoki, and Hideaki Sone, ``Precisely Timed IEMI Fault Injection Synchronized with EM Information Leakage,’’ IEEE International Symposium on Electromagnetic Compatibility, pp.738-742 (August 2014).

Naofumi Homma, Yu-ichi Hayashi, Toshihiro Katashita, and Hideaki Sone, ``Development of Human Resources in Hardware Security through Practical Information Technology Education Program,’’ IEEE International Symposium on Electromagnetic Compatibility, pp.764-767 (August 2014).

Yu-ichi Hayashi, Naofumi Homma, Mamoru Miura, Takafumi Aoki, and Hideaki Sone, ``A Threat for Tablet PCs in Public Space: Remote Visualization of Screen Images Using EM Emanation,’’ 21st ACM Conference on Computer and Communications Security (CCS'14), pp.954-965 (November 2014).

Hideaki Goto, Motonori Nakamura, and Hideaki Sone, ``Various configurations of eduRoam IdPs and a disruption-/disaster-tolerant architecture,’’ APAN 38th Meeting, Identity and Access

Management (IAM) WG Session, Nantou (August 2014).

Masayuki Sato, ``High-Performance and Low-Power Memory Hierarchy toward Next-Generation Extreme Computing,’’ In ATIP Workshop: Japanese Research Toward Next-Generation Extreme Computing (November 2014).

Masayuki Sato, Ryusuke Egawa, Hiroyuki Takizawa, and Hiroaki Kobayashi, ``On-Chip Checkpointing with 3D-Stacked Memories,’’ In Proceedings of IEEE International Conference 3D Systems Integration Conference (December 2014).

Alfian Amrizal, Shoichi Hirasawa, Hiroyuki Takizawa, and Hiroaki Kobayashi, ``Automatic parameter tuning of hierarchical incremental checkpointing,’’ In The 9th International Workshop on Automatic Performance Tuning (iWAPT2014), pp.1-8 (2014).

Hiroyuki Takizawa, Shoichi Hirasawa, Yasuharu Hayashi, Ryusuke Egawa, and Hiroaki Kobayashi, ``Xevolver: An XML-based code translation framework for supporting HPC application migration,’’ In The 21st annual IEEE International Conference on High Performance Computing (HiPC 2014), (2014).

Chunyan Wang, Shoichi Hirasawa, Hiroyuki Takizawa, and Hiroaki Kobayashi, ``Platform-specific code smell alert system for high performance computing applications,’’ In The 16th Workshop on Advances on Parallel and Distributed Processing Symposium (APDCM 2014), pp.652-661 (2014).

Xiong Xiao, Shoichi Hirasawa, Hiroyuki Takizawa, and Hiroaki Kobayashi, ``An approach to customization of compiler directives for application-specific code transformations,’’ In 2014 IEEE 8th International Symposium on Embedded Multicore SoCs (MCSoc), pp.99-106 (2014).

Chunyan Wang, Shoichi Hirasawa, Hiroyuki Takizawa, and Hiroaki Kobayashi, ``Combining code refactoring and auto-tuning to improve performance portability of high-performance computing applications,’’ In The Sixth International Conference on Computational Logics, Algebras, Programming, Tools, and Benchmarking (COMPUTATION TOOLS 2015), (2015).

Kazuhiko Komatsu, Ryusuke Egawa, Hiroyuki Takizawa, and Hiroaki Kobayashi, ``A Compiler-Assisted OpenMP Migration Method Based on Automatic Parallelizing Information,’’ Proceedings of 29th International Supercomputing Conference (ISC’ 14), Germany (2014).

Ye Gao, Masayuki Sato, Ryusuke Egawa, Hiroyuki Takizawa, and Hiroaki Kobayashi, ``An Energy Optimization Method for Vector Processing Mechanisms,’’ In Proceedings of IEEE Symposium on Low-Power and High-Speed Chips (COOL Chips XVII), pp.1-3 (April 2014).

Jubee Tada, Ryusuke Egawa, and Hiroaki Kobayashi, ``An Impact of Circuit Scale on the Performance

of 3-D Stacked Arithmetic Units,’’ IEEE International Conference on 3D System Integration (3DIC2014), (December 2014).

Hiroyuki Takizawa, ``What can we do to fight with system diversity?,’ 21st Workshop on Sustained Simulation Performance (February 2015).

Ryusuke Egawa, ``Green HPC System Design with Innovative Technologies,’ 21st Workshop on Sustained Simulation Performance (February, 2015).

Masayuki Sato, ``Energy-efficient Memory Hierarchy toward Future Computing Systems,’ 21st Workshop on Sustained Simulation Performance (February, 2015).

Masayuki Sato, Chengguang Hang, Kazuhiko Komatsu, Ryusuke Egawa, Hiroyuki Takizawa, and Hiroaki Kobayashi, ``An Energy-Efficient Dynamic Memory Address Mapping Mechanism,’’ IEEE Symposium on Low-Power and High-Speed Chips 2015 (COOL Chips XVIII), (2015).

Hideaki Goto and Takuma Hoda, ``Real-Time Text Tracking for Text-to-Speech Translation Camera for the Blind,’’ 14th International Conference on Computers Helping People with Special Needs (ICCHP2014), Part 1, LNCS 8547, pp.658-661 (July 2014).

Jin Ito, Asato Edo, Satoru Izumi, Toru Abe, and Takuo Suganuma, ``A Flexible Selection of Internet Connections based on Network Expert Knowledge,’’ Proc. of the 13th IEEE International Conference on Cognitive Informatics & Cognitive Computing (ICCI*CC2014), pp.251-257 (August 2014).

Atsushi Takeda, Takuma Oide, Akiko Takahashi, and Takuo Suganuma, ``Scalable and Accurate Data Aggregation Mechanism on Structured P2P Network,’’ The 16th International Symposium on Multimedia Network Systems and Applications (MNSA2014), (November 2014).

Nobuaki Kadowaki, Takuma Oide, Atsushi Takeda, Takuo Suganuma, and Akiko Takahashi, ``Design of Topology-aware P2P Personal Safety Information Sharing System based on Z-ordering,’’ The 4th International Symposium on Technology for Sustainability (ISTS2014), (November 2014).

Satoru Izumi, Asato Edo, Toru Abe, and Takuo Suganuma, ``Design and Implementation of SDN-based Smart Routing for Disaster-resistant File Transfer,’’ Proc. of the 3rd Asian Conference on Information Systems (ACIS2014), pp.560-565 (December 2014).

Yudai Tateishi, Masaru Fukushi, and Toru Abe, ``A memory efficient parallel method for voxel-based multiview stereo,’’ Proc. of the 2nd International Symposium on Computing and Networking (CANDAR2014), pp.367-372 (December 2014).

Takuma Oide, Toru Abe, and Takuo Suganuma, ``A Design of Contract-oriented Sensor Application

Platform,’’ Proc. of the 6th International Workshop on Pervasive Collaboration and Social Networking (PerCol2015), pp.172–177 (March 2015).

Atsushi Takeda, Takuma Oide, Akiko Takahashi, and Takuo Suganuma, ``Accurate Data Aggregation on Unstable Structured P2P Network,’’ The 29th IEEE International Conference on Advanced Information Networking and Applications (AINA2015), (March 2015).

Xiaoyong Zhang, Noriyasu Homma, Yuichiro Narita, Yoshihiro Takai, Kei Ichiji, Makoto Abe, Norihiro Sugita, and Makoto Yoshizawa, ``Tracking Tumor’s Boundary in MV Image Sequences for Image-Guided Radiation Therapy,’’ American Association of Physicists in Medicine 56th Annual Meeting (AAPM2014), TH-E-17A-11 (July 2014).

Y. Kano, M. Yoshizawa, N. Sugita, M. Abe, N. Homma, A. Tanaka, T. Yamauchi, H. Miura, Y. Shiraishi, and T. Yambe, ``Discrimination ability and reproducibility of a new index reflecting autonomic nervous function based on pulsatile amplitude of photoplethysmography,’’ 36th Annual Conference of IEEE Engineering in Medicine Biology Society 2014, pp.1794–800 (August 2014).

Remi Ishikawa, Norihiro Sugita, Makoto Abe, Makoto Yoshizawa, Kazunori Seki, and Yasunobu Handa, ``Assessment of motor function in hemiplegic patients using virtual cycling wheelchair,’’ Proc. 10th International Conference on Disability, Virtual Reality and Associated Technologies, 321, pp. 321–324 (September 2014).

Shunsuke Yamaki, Masahide Abe, and Masayuki Kawamata, ``Conjecture on the Absence of Limit Cycles in Second-Order Digital Filters with Minimum L2-Sensitivity Subject to L2-Scaling Constraints,’’ Proc. IEEE International Conference on Network Infrastructure and Digital Content, pp.379–384 (September 2014).

Norihiro Sugita, Tatsuya Yamaga, Makoto Yoshizawa, Makoto Abe, Akira Tanaka, Tomoyuki Yambe, and Shin-ichi Nitta, ``Visual Fatigue Induced by Accommodation Convergence Mismatch While Viewing Three-dimensional Television,’’ Proc. 2014 IEEE 3rd Global Conference on Consumer Electronics, pp.250–251 (October 2014).

Ryusuke Egawa, Shintaro Momose, Kazuhiko Komatsu, Yoko Isobe, Hiroyuki Takizawa, Akihiro Musa, and Hiroaki Kobayashi, ``Early Evaluation of the SX-ACE Processor,’’ Poster in the 27th International Conference for High Performance Computing, Networking, Storage and Analysis (November 2014).

S. Koshimura, R. Hino, Y. Ohta, H. Kobayashi, A. Musa, and Y. Murashima, ``Real-time tsunami inundation forecasting and damage mapping towards enhancing tsunami disaster resilience,’’ American Geophysical Union Fall Meeting (2014).

Hiroaki Kobayashi, ``Tohoku Univ. New Supercomputer System and the Strategy for the Future,’’ 21st Workshop on Sustained Simulation Performance (February 2015).

Akihiko Musa, ``Real-Time Tsunami Analysis for Disaster Prevention and Mitigation,’’ 21st Workshop on Sustained Simulation Performance (February 2015).

Shintaro Momose, ``NEC Vector Supercomputer—Its Present and Future,’’ 21st Workshop on Sustained Simulation Performance (February, 2015).

Hao Liu and Hideaki Goto, ``Certificate-based, Disruption-tolerant Authentication System with Automatic CA Certificate Distribution for eduroam,’’ The 38th Annual International Computer, Software & Applications Conference (COMPSAC2014), The 8th IEEE International Workshop on Middleware Architecture in the Internet (MidArch2014), pp.169-173 (July 2014).

Tomo NIIZUMA and Hideaki GOTO, ``Centralized Online Sign-up and Client Certificate Issuing System for eduroam,’’ The 38th Annual International Computer, Software & Applications Conference (COMPSAC2014), The 8th IEEE International Workshop on Middleware Architecture in the Internet (MidArch2014), pp.174-179 (July 2014).

学術講演・口頭発表

中村紘, 林優一, 水木敬明, 本間尚文, 青木孝文, 曾根秀昭, ``暗号モジュールにおけるサイドチャンネル情報を用いた故障発生タイミング特定手法,’’ 電子情報通信学会技術研究報告, vol.114, no.93, EMCJ2014-11, pp.7-12, 神戸大学 (June 2014).

中村紘, 林優一, 水木敬明, 本間尚文, 青木孝文, 曾根秀昭, ``サイドチャンネル情報を用いた故障発生タイミング特定手法の実現可能性に関する検討,’’ 電子情報通信学会技術研究報告, vol.114, no.129, EMCJ2014-23, pp.37-42, 機械振興会館 (July 2014).

小林瑞樹, 林優一, 本間尚文, 水木敬明, 青木孝文, 曾根秀昭, ``タイミングを制御した意図的な電磁妨害が暗号機器の内部動作に与える影響に関する検討,’’ 電子情報通信学会技術研究報告, vol.114, no.266, EMCJ2014-46, pp.11-15, 秋田県立大学 (October 2014).

西田拓也, 林優一, 水木敬明, 曾根秀昭, ``カード組を用いた任意の論理関数の安全な計算について,’’ コンピュータセキュリティシンポジウム 2014 (CSS2014)論文集, pp.944-951, 札幌コンベンションセンター (October 2014).

Hideaki Sone and Hideaki Goto, ``Authorization-based Flexible Network Service for Resilient Wi-Fi Roaming Systems (Poster Presentation),’’ IEICE Tech. Rep., vol.114, no.286, IA2014-46, p.65, (November 2014).

安藤翔一, 林優一, 水木敬明, 曾根秀昭, ``低遅延で使用帯域を効率化した多地点リアルタイム映像配

信手法に関する基礎検討,’’ 電子情報通信学会技術研究報告, vol. 114, no. 335, IA2014-68, pp. 37-40, 国民宿舎グリーンスクーレ関金 (鳥取) (November 2014).

Tomoya Sato, Yu-ichi Hayashi, Takaaki Mizuki, and Hideaki Sone, ``Fundamental Study on a Mechanism of Increased Inductance due to Connector Contact Failure,’’ 電子情報通信学会技術研究報告, vol. 114, no. 342, EMD2014-89, pp. 139-142, 千歳市民文化センター (November 2014).

石川理恵, 千田栄幸, 水木敬明, ``カード組を用いた不動点のない置換のランダム生成,’’ 電子情報通信学会技術研究報告, vol. 114, no. 319, ISEC2014-58, pp. 13-18, 兵庫県立大学 神戸情報科学キャンパス (November 2014).

Hideaki Goto and Hideaki Sone, ``Guest account service for academic conferences/meetings,’’ 33rd TF-MNM Meeting (December 2014).

森倫子, 曾根秀昭, 千葉実, 北澤秀倫, ``東北学術研究インターネットコミュニティの運用に関する報告,’’ 大学 ICT 推進協議会年次大会, W4B-3 (December 2014).

曾根秀昭, ``分野・地域を越えた実践的情報教育: enPiT-Security 情報セキュリティ運用リテラシー,’’ 大学 ICT 推進協議会年次大会, T2D-2 (December 2014).

後藤英昭, 新妻共, 中村素典, 曾根秀昭, ``キャンパス無線 eduroam の最新動向と国内機関向け新サービス,’’ 大学 ICT 推進協議会年次大会, F3B-2 (December 2014).

曾根秀昭, ``大学向けクラウドソリューションカタログ(2)パネリスト,’’ 大学 ICT 推進協議会年次大会, F3G (December 2014).

佐々木匠, 林優一, 水木敬明, 曾根秀昭, ``暗号機器への入力データの選択による漏えい電磁波解析の効率化に関する検討,’’ 計測自動制御学会東北支部 50 周年記念学術講演会, 資料番号 C304, pp. 188-189, 東北大学工学部青葉記念会館 (December 2014).

小林瑞樹, 林優一, 水木敬明, 曾根秀昭, ``暗号機器に対するタイミングを制御した意図的な電磁妨害による故障注入に関する検討,’’ 計測自動制御学会東北支部 50 周年記念学術講演会, 資料番号 C303, pp. 184-187, 東北大学工学部青葉記念会館 (December 2014).

中村紘, 林優一, 水木敬明, 曾根秀昭, ``漏洩電磁波計測に基づく暗号機器の故障タイミング特定手法,’’ 計測自動制御学会東北支部 50 周年記念学術講演会, 資料番号 C302, pp. 180-183, 東北大学工学部青葉記念会館 (December 2014).

佐藤友哉, 林優一, 水木敬明, 曾根秀昭, ``電磁界シミュレーションを用いたコネクタ接触不良部における電流路の解析,’’ 計測自動制御学会東北支部 50 周年記念学術講演会, 資料番号 C301, pp. 176-179, 東北大学工学部青葉記念会館 (December 2014).

安藤翔一, 林優一, 水木敬明, 曾根秀昭, ``映像配信におけるトラフィックのリアルタイムモニタリングに基づく動的な経路制御の検討,’’ 計測自動制御学会東北支部 50 周年記念学術講演会, 資料番号 B201, pp. 63-64, 東北大学工学部青葉記念会館 (December 2014).

中村紘, 林優一, 水木敬明, 本間尚文, 青木孝文, 曾根秀昭, ``暗号モジュールからの漏洩電磁波を用いた故障発生タイミング特定手法,’’ 2015 年暗号と情報セキュリティシンポジウム(SCIS2015) 予稿集, 2F4-1, リーガロイヤルホテル小倉 (January 2015).

品川和雅, 水木敬明, 縫田光司, 金山直樹, 西出隆志, 岡本栄司, ``正多角形カードを用いた秘密計算プロトコル,’’ 2015 年暗号と情報セキュリティシンポジウム(SCIS2015) 予稿集, 1E2-2, リーガロイヤルホテル小倉 (January 2015).

安藤翔一, 林優一, 水木敬明, 曾根秀昭, ``高精細映像配信の使用帯域効率化に関する OpenFlow ネットワーク構成法の実証評価,’’ 信学技報, vol. 114, no. 495, IA2014-93, pp. 31-34 (March 2015).

中村紘, 林優一, 水木敬明, 曾根秀昭, ``漏洩電磁波の観測に基づく故障タイミング特定手法に関する検討,’’ 電子情報通信学会 2015 年総合大会, B-4-20 (March 2015).

安藤翔一, 林優一, 水木敬明, 曾根秀昭, ``多地点リアルタイム映像配信におけるパケット転送手法の効率化に関する実装評価,’’ 電子情報通信学会 2015 年総合大会, B-6-121 (March 2015).

佐藤友哉, 林優一, 水木敬明, 曾根秀昭, ``接触不良による接触点の減少とインダクタンス値増加の関係,’’ 電子情報通信学会 2015 年総合大会, C-5-1 (March 2015).

シャリファ アルジュニド, 西田拓也, 林優一, 水木敬明, 曾根秀昭, ``Card-Based Cryptographic Protocols for Two-Bit Output Functions,’’ 第 13 回情報シナジー研究会 (March 2015).

宇野渉, 高也, 佐藤雅之, 江川隆輔, 滝沢寛之, 小林広明, ``ベクトル型メディアプロセッサの低消費電力化に関する研究,’’ 電気関係学会東北支部連合大会予稿集 (August 2014).

西村泰, 佐藤雅之, 江川隆輔, 滝沢寛之, 小林広明, ``キャッシュメモリにおけるスレッド間共有データの管理に関する研究,’’ 電気関係学会東北支部連合大会予稿集 (August 2014).

Kazuhiko Komatsu, Ryusuke Egawa, Hiroyuki Takizawa, and Hiroaki Kobayashi, ``OpenMP Parallelization Method using Compiler Information of Automatic Optimization,’’ Legacy HPC Application Migration 2014 (September 2014).

大館良介, 後藤英昭, ``LDA による次元削減と二分探索木を用いた高速・高精度日本語文字認識,’’ 電子情報通信学会 2015 年総合大会講演論文集 D-12-12, p. 64 (March 2015).

Chunyan Wang, Shoichi Hirasawa, Hiroyuki Takizawa, and Hiroaki Kobayashi, ``Refactoring of HPC

Applications with User Knowledge,」 第 13 回情報シナジー研究会 (March 2015).

和泉諭, 菅沼拓夫, ``高可用性情報ストレージのためのネットワーク基盤技術,」 第 35 回インターネット技術第 163 委員会研究会 -ITRC meet35- (June 2014).

門脇伸明, 生出拓馬, 武田敦志, 菅沼拓夫, 高橋晶子, ``ノードの物理的位置情報を考慮した P2P 安否情報共有システムの検討,」 マルチメディア, 分散協調とモバイルシンポジウム (DICOM02014) 予稿集, pp. 1136-1143 (July 2014).

伊藤仁, 江戸麻人, 和泉諭, 阿部亨, 菅沼拓夫, ``知識に基づく効果的な複数アクセス回線選択手法の提案,」 電子情報通信学会技術研究報告, Vol. 114, No. 139, IN2014-35, pp. 31-36 (July 2014).

村岡諒, 山崎蓮馬, 小林秀幸, 高橋晶子, 阿部亨, 菅沼拓夫, ``AR 技術を用いた屋外アドホックネットワーク管理支援に関する一考察,」 情報処理学会研究報告 マルチメディア通信と分散処理研究会報告, Vol. 2014-DPS-160, No. 5, pp. 1-6 (July 2014).

川村拓弥, 阿部亨, 菅沼拓夫, ``距離画像センサを用いた鏡型空間共有システムの設計,」 情報処理学会研究報告 マルチメディア通信と分散処理研究会報告, Vol. 2014-DPS-160, No. 10, pp. 1-6 (July 2014).

菅原勝也, 阿部亨, 菅沼拓夫, ``時系列の画像・深度情報を用いた人物と物体の領域抽出,」 第 13 回情報科学技術フォーラム (FIT2014), Vol. 3, pp. 75-76 (September 2014).

三橋優人, 阿部亨, 菅沼拓夫, ``混雑した状況での人物と物体のインタラクション検出,」 第 13 回情報科学技術フォーラム (FIT2014), Vol. 3, pp. 109-110 (September 2014).

森瞬, 阿部亨, 菅沼拓夫, ``背景の変動に対して頑健な対象領域検出手法,」 第 13 回情報科学技術フォーラム (FIT2014), Vol. 3, pp. 111-112 (September 2014).

和泉諭, 中村直毅, 菅沼拓夫, 白鳥則郎, ``ネットワーク情報に基づいた消費電力推定手法の提案とその評価,」 電子情報通信学会技術研究報告, Vol. 114, No. 207, IN2014-52, pp. 13-18 (September 2014).

中村直毅, 和泉諭, 長田俊明, 菅沼拓夫, 白鳥則郎, ``大規模ネットワークにおける接続機器の消費電力可視化システムの実装と評価,」 電子情報通信学会技術研究報告, Vol. 114, No. 207, IN2014-53, pp. 19-24 (September 2014).

生出拓馬, 阿部亨, 菅沼拓夫, ``所有者の異なるセンサ間における情報流通プロトコルの基礎的検討,」 電子情報通信学会技術研究報告, Vol. 114, No. 207, IN2014-69, pp. 123-128 (September 2014).

三橋優人, 阿部亨, 菅沼拓夫, ``映像の階層的な解析に基づく混雑した状況での人物と物体のインタラクション検出,」 電子情報通信学会技術研究報告, Vol. 114, No. 356, PRMU2014-77, pp. 69-74 (December 2014).

2014).

菅原勝也, 阿部亨, 菅沼拓夫, ``時系列の画像・深度情報を用いた接触する物体の領域抽出,’’ 電子情報通信学会技術研究報告, Vol.114, No.409, PRMU2014-107, pp.245-250 (January 2015).

伊藤仁, 江戸麻人, 和泉諭, 阿部亨, 菅沼拓夫, ``知識に基づく効果的な複数アクセス回線選択手法の評価,’’ 電子情報通信学会技術研究報告, Vol.114, No.478, IN2014-152, pp.185-190 (March 2015).

川村拓弥, 阿部亨, 菅沼拓夫, ``MPCS フレームワークに基づく鏡型空間共有システムの設計,’’ 情報処理学会 インタラクション 2015, A06, pp.162-166 (March 2015).

伊藤寛祥, 阿部亨, 菅沼拓夫, ``共生現実感のための眼鏡型空間共有システムの実装,’’ 情報処理学会 インタラクション 2015, C03, pp.729-734 (March 2015).

森瞬, 阿部亨, 菅沼拓夫, ``画像の集合を用いた背景差分に基づく対象領域抽出手法,’’ 第 77 回情報処理学会全国大会, 4C-04 (March 2015).

大沼信也, 市地慶, 阿部亨, 菅沼拓夫, ``ネットワーク情報の AR 可視化によるネットワーク管理手法に関する基礎的検討,’’ 第 77 回情報処理学会全国大会, 6D-01 (March 2015).

和泉諭, 江戸麻人, 阿部亨, 菅沼拓夫, ``耐災害性強化ストレージシステムのためのスマートルーティングの提案,’’ 第 77 回情報処理学会全国大会, 1E-02 (March 2015).

江戸麻人, 和泉諭, 阿部亨, 菅沼拓夫, ``災害のリスクを考慮したネットワークの経路制御手法の提案,’’ 第 77 回情報処理学会全国大会, 1E-03 (March 2015).

生出拓馬, 阿部亨, 菅沼拓夫, ``契約概念に基づくセンサ型アプリケーションプラットフォームの設計,’’ 第 77 回情報処理学会全国大会, 1U-03 (March 2015).

佐々木塁, 市地慶, 阿部亨, 菅沼拓夫, ``多人数の状況を効果的に観測する利用者指向センサネットワークの基礎的検討,’’ 第 77 回情報処理学会全国大会, 1U-04 (March 2015).

村岡諒, 山崎蓮馬, 阿部亨, 菅沼拓夫, ``AR 技術を用いた屋外アドホックネットワーク管理手法の提案,’’ 第 77 回情報処理学会全国大会, 3X-08 (March 2015).

熊谷健太, 伊藤寛祥, 川村拓弥, 阿部亨, 菅沼拓夫, ``Symbiotic Reality の概念に基づくタウンマネージメント支援システムに関する基礎的検討,’’ 第 77 回情報処理学会全国大会, 1ZD-02 (March 2015).

菅原勝也, 阿部亨, 菅沼拓夫, ``時系列の画像・深度情報を用いた複数の物体の領域抽出,’’ 第 13 回情報シナジー研究会 (March 2015).

吉澤誠, 杉田典大, 阿部誠, 本間経康, 大内仁, 布川憲司, 山家智之, ``在宅看取り用遠隔医療システム,`` 生体医工学, Vol. 52, SY-15-SY-16 (June 2014).

田中明, 吉澤誠, 山家智之, ``心理的負荷に対する応答を利用した大学生のストレス変化の推定,`` 第 53 回日本生体医工学会大会, SY2-01-1 (June 2014).

石川玲美, 杉田典大, 阿部誠, 吉澤誠, 関和則, 半田康延, ``足こぎ車いすを用いた運動機能評価システムの開発,`` 第 53 回日本生体医工学会大会, 01-03-3 (June 2014).

佐野恭介, 北野智哉, 白石泰之, 三浦英和, 田中明, 吉澤誠, 山家智之, ``ハイスピードCCDカメラを用いた腎臓の末梢血管抵抗計測の基礎検討,`` 第 53 回日本生体医工学会大会, 03-05-2 (June 2014).

吉田智契, 杉田典大, 阿部誠, 吉澤誠, 三浦英和, 白石泰之, 山家智之, ``脈波信号を用いた血液粘性推定に関する研究,`` 第 53 回日本生体医工学会大会, 03-11-2 (June 2014).

谷口理美, 田中明, 吉澤誠, 白石泰之, 三浦英和, 北野智哉, 山家智之, ``補助人工心臓の駆動条件が心臓への帰還流量に対する心拍出量の応答に与える影響,`` 第 53 回日本生体医工学会大会, 03-25-5 (June 2014).

八巻俊輔, 阿部正英, 川又政征, ``方向統計学を用いた位相限定相関関数の統計的性質の記述,`` ニューパラダイムコンピューティング研究会 (June 2014).

菊池敏次, 杉田典大, 阿部誠, 吉澤誠, ``足こぎ車いすの実走行追体験システムの開発,`` 計測自動制御学会東北支部第 290 回研究集会, 290-5 (July 2014).

福井一弘, 八巻俊輔, 阿部正英, 川又政征, ``2 つの信号の位相差が 2 次位相 CAZAC 系列の場合の位相限定相関関数,`` 平成 26 年度電気関係学会東北支部連合大会, 1F02 (August 2014).

八巻俊輔, 阿部正英, 川又政征, ``von-Mises 分布に従う位相スペクトル差をもつ実信号間の位相限定相関関数,`` 平成 26 年度電気関係学会東北支部連合大会, 1F01 (August 2014).

Makoto Abe, Makoto Yoshizawa, Kazuma Obara, Norihiro Sugita, Noriyasu Homma, and Tomoyuki Yambe, ``Pilot study on evaluation of baroreflex function using green light photoplethysmogram,`` 生体医工学シンポジウム 2014, 1P-02 (September 2014).

幡谷原太, 田中明, 吉澤誠, 白石泰之, 三浦英和, 山家智之, ``モデル誤差を利用した回転型補助人工心臓の心拍同期拍動制御,`` 計測自動制御学会東北支部第 292 回研究集会, 292-7 (November 2014).

八巻俊輔, 川又政征, ``von-Mises 分布に従う位相スペクトル差をもつ実信号間の位相限定相関関数の統計的解析,`` 電子情報通信学会 第 29 回信号処理シンポジウム, pp. 132-137 (November 2014).

廣橋義寛, 田中明, 吉澤誠, 杉田典大, 阿部誠, 白石泰之, 三浦英和, 山家智之, ``補助人工心臓における自己心拍動成分の抽出,’’ 第 48 回日本生体医工学会東北支部大会, ME-1-4, 仙台市 (December 2014).

谷口理美, 田中明, 吉澤誠, 白石泰之, 三浦英和, 北野智哉, 山家智之, ``補助人工心臓の制御条件が循環流量の心臓前負荷感度に与える影響,’’ 第 48 回日本生体医工学会東北支部大会, ME-2-3, 仙台市 (December 2014).

渡辺祥太, 佐野恭介, 三浦英和, 北野智哉, 白石泰之, 山家智之, 田中明, 吉澤誠, ``健常成山羊を用いた動物実験における小型埋込型臓器表面血流計測システムの開発,’’ 第 48 回日本生体医工学会東北支部大会, ME-3-3, 仙台市 (December 2014).

小原一誠, 阿部誠, 杉田典大, 吉田智契, 吉澤誠, ``映像からの脈波情報抽出,’’ 計測自動制御学会東北支部 50 周年記念学術講演会, A202, pp. 43-46, 仙台市 (December 2014).

菊池敏次, 杉田典大, 吉澤誠, 阿部誠, 石川玲美, 関和則, 半田康延, ``足こぎ車いすの段差乗り上げ時における必要トルク推定,’’ 計測自動制御学会東北支部 50 周年記念学術講演会, A302, pp. 145-148, 仙台市 (December 2014).

吉田裕輔, 市地慶, 張曉勇, 本間経康, 高井良尋, 澁澤直樹, 吉澤誠, ``追尾放射線治療における X 線透視画像を用いた腫瘍位置計測法,’’ 第 48 回 日本生体医工学会 東北支部大会, ME-6-2, p. 21, 仙台市 (December 2014).

澁澤直樹, 市地慶, 張曉勇, 本間経康, 高井良尋, 吉澤誠, ``放射線治療のための X 線透視画像シーケンスからの腫瘍輝度成分の分離,’’ 第 48 回 日本生体医工学会 東北支部大会, ME-6-3, p. 22, 仙台市 (December 2014).

澁澤直樹, 市地慶, 張曉勇, 本間経康, 高井良尋, 吉澤誠, ``放射線治療のための混合正規分布モデルを用いた X 線透視画像シーケンスからの腫瘍輝度成分の抽出・強調,’’ 計測自動制御学会 東北支部 50 周年記念学術講演会, A203, pp. 47-50, 仙台市 (December 2014).

吉田裕輔, 市地慶, 張曉勇, 本間経康, 高井良尋, 澁澤直樹, 吉澤誠, ``X 線透視画像を用いた特徴点ベースのマーカレス腫瘍位置計測法,’’ 計測自動制御学会 東北支部 50 周年記念学術講演会, A204, pp. 51-54, 仙台市 (December 2014).

大橋悠二, 本間経康, 張曉勇, 石橋忠司, 川住祐介, 吉澤誠, ``群特性に着目した乳房 X 線画像の微小石灰化群検出性能改善,’’ 計測自動制御学会東北支部 50 周年記念学術講演会, A104, pp. 13-16, 仙台市 (December 2014).

長谷川奈保, 本間経康, 張曉勇, 大橋悠二, 吉澤誠, ``乳房 X 線画像診断支援のための多層自己組織化マップによる特徴分類,’’ 計測自動制御学会東北支部 50 周年記念学術講演会, A105, pp. 17-20,

(December 2014).

Xiaoyong Zhang, Noriyasu Homma, Kei Ichiji, Yoshihiro Takai, and Makoto Yoshizawa, ``A Region-Scalable Level Set Method for Tracking Tumor in Megavoltage X-Ray Image Sequences,’’ 第 48 回日本生体医工学会東北支部大会, p.20 (December 2014).

大橋悠二, 張曉勇, 本間経康, 吉澤誠, ``輝度分布情報の考慮による乳房 X 線画像の微小石灰化検出性能改善,’’ 第 48 回日本生体医工学会東北支部大会, p.23 (December 2014).

塚田拓也, 市地慶, 張曉勇, 本間経康, 高井良尋, 吉澤誠, ``呼吸誘導システムのための赤外線深度センサによる胸部・腹部体表面からの呼吸動態計測,’’ 計測自動制御学会東北支部第 293 回研究集会, 293-11 (February 2015).

澁澤直樹, 市地慶, 張曉勇, 本間経康, 高井良尋, 吉田裕輔, 吉澤誠, ``肺腫瘍追跡のための X 線画像シーケンスの混合正規分布モデル近似に基づく対象輝度成分抽出,’’ 電子情報通信学会 医用画像研究会 (March 2015).

廣橋義寛, 田中明, 吉澤誠, 杉田典大, 阿部誠, 白石泰之, 三浦英和, 山家智之, ``心電図計測不要の補助人工心臓の心拍動同期制御,’’ 第 13 回情報シナジー研究会 (March 2015).

山下毅, 森谷友映, 佐々木大輔, 齋藤敦子, 小野敏, 大泉健治, 岡部公起, 江川隆輔, 小林広明, ``スーパーコンピュータシステム SX-ACE の紹介,’’ H P Cテクノロジー, 大学 ICT 推進協議会 2014 年度年次大会 (AXIES2014) (December 2014).

齋藤敦子, 森谷友映, 佐々木大輔, 山下毅, 小野敏, 大泉健治, 岡部公起, 江川隆輔, 小林広明, ``新並列コンピュータシステムと活用事例の紹介,’’ H P Cテクノロジー, 大学 ICT 推進協議会 2014 年度年次大会 (AXIES2014) (December 2014).

大泉健治, 阿部孝志, 佐藤佳彦, 松岡浩司, 撫佐昭裕, 小林広明, ``リアルタイム津波浸水・被害予測シミュレーションシステム開発の取り組み,’’ H P Cテクノロジー, 大学 ICT 推進協議会 2014 年度年次大会 (AXIES2014) (December 2014).

山下毅, 大泉健治, 齋藤敦子, 小野敏, 撫佐昭裕, 江川隆輔, 小林 広明, ``スーパーコンピュータ SX-ACE と活用事例の紹介,’’ 第 13 回情報シナジー研究会 (March 2015).

後藤英昭, ``eduroam の最新動向と耐災害性・耐障害性向上,’’ 学認春 CAMP2014 (学術総合センター (May 2014).

Hideaki Goto, Motonori Nakamura, and Hideaki Sone, ``Various configurations of eduroam IdPs and a disruption-/disaster-tolerant architecture,’’ Asia-Pacific Advanced Network 38th Meeting (APAN38), Nantou, Taiwan (August 2014).

Hideaki SONE and Hideaki GOTO, ``Authorization-based Flexible Network Service for Resilient Wi-Fi Roaming Systems,’’ IA2014 – Workshop on Internet Architecture and Applications 2014 (November 2014).

後藤英昭, 新妻共, 中村素典, 曾根秀昭, ``キャンパス無線 eduroam の最新動向と国内機関向け新サービス,’’ 大学 ICT 推進協議会 2014 年度年次大会 論文集 F3B-2 (December 2014).

(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. 48, pp. 58-61, 2015.1 にも転載)

曾根秀昭, 後藤英昭, ``耐災害認証システムと安全で強靱な Wi-Fi サービス (Disaster-tolerant authentication system for secure and resilient Wi-Fi services),’’ 第3回国連防災世界会議, サイバー・フィジカル融合社会のレジリエント生活空間の創成ワークショップ (March 2015).

編著書

鏡慎吾, 佐野健太郎, 滝沢寛之, 岡谷貴之, 小林広明, ``コンピュータ工学入門,’’ コロナ社 (March 2015).

Michael M. Resch, Hiroaki Kobayashi et al (ed.), ``Sustained Simulation Performance 2014,’’ Springer (2014).

Ryusuke Egawa, Kazuhiko Komatsu, and Hiroaki Kobayashi, ``Designing an HPC Refactoring Catalog Toward the Exa-scale Computing Era,’’ Sustained Simulation Performance 2014, Springer, pp. 91-98 (2014).

Kazuhiko Komatsu, Ryusuke Egawa, Hiroyuki Takizawa, and Hiroaki Kobayashi, ``Performance Evaluation of an OpenMP Parallelization by Using Automatic Parallelization Information,’’ Sustained Simulation Performance 2014, Springer, pp. 119-126 (2014).

吉澤誠, ``電磁波を用いた瞬時心拍数の非接触推定技術,’’ 次世代ヘルスケア機器の新製品開発, 技術情報協会, pp. 240-248 (May 2014).

Hiroaki Kobayashi, ``Feasibility Study of a Future HPC System for Memory-Intensive Applications: Final Report,’’ Sustained Simulation Performance 2014, Springer, pp. 3-16 (2014).

Osamu Watanabe, Takashi Soga, Youichi Shimomura, and Akihiro Musa, ``Characteristic Analysis of Applications for Designing a Future HPC System,’’ Sustained Simulation Performance 2014, Springer, pp. 32-46 (2014).

Shintaro Momose, ``SX-ACE, Brand-New Vector Supercomputer for Higher Sustained Performance,’’ Sustained Simulation Performance 2014, Springer, pp. 57-67 (2014).

Noritaka Hoshi and Shintaro Momose, ``SX-ACE, Brand-New Vector Supercomputer for Higher Sustained Performance,’’ Sustained Simulation Performance 2014, Springer, pp.69-79 (2014).

Ken’ichi Itakura, Akihiro Yamashita, Koji Satake, Hitoshi Uehara, Atsuya Uno, and Mitsuo Yokokawa, ``Feasibility Study of a Future HPC System for Memory Intensive Applications: Conceptual of Storage System,’’ Sustained Simulation Performance 2014, Springer, pp.81-88 (2014).

解説・総説・報告

高速化推進研究活動報告第6号 (February 2015).

Hideaki Goto, ``Guest account service for academic conferences/meetings,’’ 33rd TF-Mobility and Network Middleware Meeting (TF-MNM) (December 2014).

Tomo Niizuma, ``Load and performance analysis on the RADIUS network,’’ 33rd TF-Mobility and Network Middleware Meeting (TF-MNM) (December 2014).

学部研究所紀要等

野田大輔, 森倫子, 水木敬明, ``全学ファイアウォールについて,’’ TAINSニュース, vol.43, pp.2-3 (March 2015).

小林広明, ``第19回高性能シミュレーションに関するワークショップ(WSSP)報告,’’ SENAC, Vol.47, No.2 (2014).

江川隆輔, ``EMC’14報告,’’ SENAC, Vol.47, No.3 (2014).

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6回シンポジウム報告,’’ SENAC, Vol.47, No.4 (2014).

小松一彦, ``東北大学サイバーサイエンスセンターオープンキャンパス報告,’’ SENAC, Vol.47, No.4 (2014).

小松一彦, ``SC14報告,’’ SENAC, Vol.48, No.1 (2015).

小林広明, ``「普通の人々のためのスーパーコンピュータセンター」を目指して,’’ SENAC, Vol.48, No.1 (2015).

特許

(登録)

Goro Abe, Tomoyuki Yambe, Norihiro Sugita, Makoto Yoshizawa, and Tadao Nakayama, ``STORAGE MEDIUM HAVING GAME PROGRAM STORED THEREIN, GAME APPRATUS, GAME SYSTEM, AND GAME PROGRAMING METHOD,’’

米国出願番号 12/856, 885, 特許 US8, 678, 935, 登録日 2014 年 3 月 25 日.

吉澤誠, 杉田典大, 山家智之, 阿部誠, ``生体情報処理プログラム, 生体情報処理装置, 生体情報処理方法および生体情報処理システム,`` 特願 2010-104521, 特許 5578515, 登録日 2014 年 7 月 18 日.

古田律克, 阿部悟郎, 吉澤誠, 杉田典大, 山家智之, ``呼吸指示プログラムを記録した記録媒体, 呼吸指示装置, 呼吸指示システム, および呼吸指示処理方法,`` 特願 2010-133425, 特許 5578518, 登録日 2014 年 7 月 18 日.

Noriyasu Homma, Yoshihiro Takai, Haruna Endo, Kei Ichiji, Masao Sakai, and Makoto Yoshizawa, ``SIGNAL-PROCESSING DEVICE, SIGNAL-PROCESSING PROGRAM, AND COMPUTER-READABLE RECORDING MEDIUM WITH A SIGNAL-PROCESSING PROGRAM RECORDED THEREON,`` Patent No. US 8837863 B2, 登録日 2014 年 9 月 16 日.

古田律克, 阿部悟郎, 吉澤誠, 杉田典大, 山家智之, ``ゲームプログラム, ゲーム装置, ゲームシステム, およびゲーム処理方法,`` 特願 2010-027970, 特許 5656160, 登録日 2014 年 12 月 5 日.

(出願)

吉澤誠, 杉田典大, 阿部誠, 山家智之, 本間経康, 小原一誠, ``生体情報計測装置及び生体情報計測方法,`` 出願番号 特願 2015-070270, 出願日 2015 年 3 月 30 日.

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, 加地正明, ``津波浸水予測システム, 制御装置, 津波浸水予測の配信方法及びプログラム,`` 出願番号 特願 2015-051230, 出願日 2015 年 3 月 13 日.

報道等

東北大学プレスリリース, ``10 分の 1 の低コスト化に成功ー情報ネットワークの省エネ化を実現する技術の開発,`` (2014 年 6 月 9 日).

HPCwire, ``Young HPC Researchers Take Global Stage,`` (June 15, 2014).

プレス会見, ``10 分の 1 の低コスト化に成功ー情報ネットワークの省エネ化を実現する技術の開発,`` (2014 年 6 月 19 日).

KHB 東日本放送「スーパーJ チャンネルみやぎ」, ``情報ネットワークの省エネ化を実現する技術の開発,`` (2014 年 6 月 19 日).

東北大学プレスリリース, ``東北大学「三次元可視化システム」の一般公開開始および人材育成カリキュラム「組込み適塾」開催のお知らせ,`` (2014 年 6 月 20 日).

日刊工業新聞, ``3 次元可視化システム公開,`` (2014 年 6 月 25 日).

東北大学プレスリリース, ``東北大学と NEC、次世代スーパーコンピュータ技術の共同研究部門を開
設,`` (2014 年 6 月 27 日).

産経ニュース, ``NEC が東北大でスパコン技術の共同研究,`` (2014 年 6 月 27 日).

日本経済新聞, ``東北大と NEC、次世代スパコン技術の共同研究組織,`` (2014 年 6 月 28 日).

河北新報社, ``次世代スパコン高度化に挑む 東北大と NEC が共同研究,`` (2014 年 7 月 3 日).

東北大学プレスリリース, ``東北大・NEC・国際航業、大規模地震発生時の津波浸水被害をリアルタイムに予測する実証事業を推進,`` (2014 年 8 月 1 日).

朝日新聞, ``地震から 20 分内津波浸水予測 東北大開発中,`` (2014 年 8 月 1 日).

河北新報社, ``津波被害、20 分以内に予測 スパコン活用、年度内完成目指す,`` (2014 年 8 月 2 日).

毎日新聞, ``津波予測 地震から 20 分 浸水範囲、スパコンで 東北大など開発 試験運用へ,``
(2014 年 8 月 2 日).

日本経済新聞, ``津波浸水域、20 分で予測 東北大など、スパコン活用,`` (2014 年 8 月 3 日).

日刊工業新聞, ``津波被害、迅速に予測 東北大などが技術実証,`` (2014 年 8 月 4 日).

朝日新聞 朝刊・宮城県版, ``科学を身近に 10 年目、東北大学サイエンスカフェ,``
(2014 年 10 月 10 日).

HPCwire, ``Japan Concludes Exascale Feasibility Study,`` (December 3, 2014).

東北大学プレスリリース, ``電池交換無しで連続 7 日間の心電波形伝送が可能な小型心電計の開発と製
品化に成功,`` (2014 年 12 月 8 日).

ATIP Japan/Asia HPC Digest, ``Early Evaluation of SX-ACE Indicates High Potential of Its Vector
Processor,`` (November/December 2014).

日本経済新聞 朝刊, ``在宅患者向け小型心電計―東北大（キャンパス発この一品）,``
(2015 年 1 月 15 日).

河北新報 朝刊, ``心電波形連続 1 週間伝送可能、小型心電計患者見守る,`` (2015 年 1 月 27 日).

河北新報 朝刊, ``東北大に新スパコン 津波被害予測に挑む,`` (2015 年 2 月 20 日).

NHK, ``新コンピュータ導入で披露式, オンラインニュース,’’ (2015 年 2 月 20 日).

仙台放送, ``東北大学、新型スーパーコンピューター導入 処理能力は 25 倍に,’’ (2015 年 2 月 20 日).

東日本放送, ``東北大 最新型スパコン 津波被害予測 6 時間→20 分以内,’’ (2015 年 2 月 20 日).

日刊工業新聞 オンライン, ``東北大、NEC 製ベクトル型スパコンの運用開始,’’ (2015 年 2 月 25 日).

HPC Japan オンライン, ``東北大学にスパコンのエースが登場,’’ (2015 年 2 月 25 日).

曾根秀昭, (記事)「高等教育機関を守る情報セキュリティってどんなもの!?', のぞいてみよう NII 情報犬ビットくん, 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 (2015 年 3 月).

招待講演

曾根秀昭, ``災害に強い学術情報基盤の構築と学術認証基盤’ 依頼講演, 情報サービス連携コンソーシアム (2014 年 4 月 23 日).

Hideaki Sone, Yu-ichi Hayashi, and Takaaki Mizuki, ``Analysis of EM Emission from Cryptographic Devices (Invited Lecture),’ XXXI URSI General Assembly and Scientific Symposium, Scientific Session E, E05.4, pp.1-4 (August 19, 2014).

曾根秀昭, ``災害に強い町づくりにおける大学キャンパスの ICT (ICT Infrastructure of University Campuses in Disaster-Resistant City Plans)’ 依頼講演, 第 3 回国連防災世界会議パブリック・フォーラム「サイバー・フィジカル融合社会のレジリエント生活空間の創成ワークショップ」 (2015 年 3 月 17 日).

Hiroyuki Takizawa, ``Evolutionary adaptation of HPC applications to revolutionary system changes,’ Young and bright HPC researcher’s talk at International Supercomputing Conference (ISC’ 14) (June 24, 2014).

Hiroyuki Takizawa, ``Xevolver: an extensible framework for user-defined code transformation,’ The 20th Workshop on Sustained Simulation Performance (December 2014).

Reiji Suda, Shoichi Hirasawa, and Hiroyuki Takizawa, ``User-defined Source-to-source Code Transformation Tools using Xevolver,’ Legacy HPC Application Migration 2014 (September 23, 2014).

Hiroyuki Takizawa, ``Autotuning with User-defined Code Transformations,’ Conference on Advanced Topics and Auto Tuning in High-Performance Scientific Computing 2015, Tapei (February 27, 2015).

Shoichi Hirasawa, ``A Correctness Checking Framework for Empirical Auto-tuning,’’ Conference on Advanced Topics and Auto Tuning in High-Performance Scientific Computing 2015, Taipei (February 27, 2015).

Ryusuke Egawa, ``Overcoming Performance Portability Issues on Modern HPC Systems,’’ Conference on Advanced Topics and Auto Tuning in High-Performance Scientific Computing 2015, Taipei (February 28, 2015).

Kazuhiko Komatsu, ``High-productive OpenMP migration using Automatic Parallelizing Information,’’ 20th Workshop on Sustained Simulation Performance (WSSP20) (December 15, 2014).

吉澤誠, ``光回線で気軽に健康相談！ ～これからの遠隔医療を考える～,’’ 元気！健康！フェア in とうほく (2014 年 4 月 5 日).

Makoto Yoshizawa, Akira Tanaka, Norihiro Sugita, Makoto Abe, Noriyasu Homma, Kazuma Obara, and Tomoyuki Yambe, ``Tele-Healthcare Methods with Video Cameras in Daily Life, Especially for Rural or Disaster Areas,’’ Special Lecture in Department of Industrial Engineering and Logistics, Hong Kong University of Science and Technology (July 2014).

Ryusuke Egawa, ``System Design Strategies for Disaster-prevention Applications,’’ EU-ROMPI/ASIA 2014 WORKSHOP: CHALLENGES IN DATA-CENTRIC COMPUTING (BIGDATACOMPUTING’2014) (September 10, 2014).

Hiroaki Kobayashi, ``Early Experiences with SX-ACE: Its Performance Evaluation using Real Applications,’’ SC14 NEC Booth presentation.

Hiroaki Kobayashi, ``Tohoku Univ.’s New Supercomputer System and R&D on Highly-Productive HPC for Memory Intensive Applications,’’ NUG2014 (May 2014).

小林広明, ``東北大学サイバーサイエンスセンターの新スーパーコンピュータシステムの概要と高性能計算に関する研究開発活動,’’ 第 133 回 NEC C&C システム SP 研究会 (2014 年 11 月 11 日).

Hiroaki Kobayashi, ``A SX-ACE-based New Computer System of Tohoku University and: Its Early Evaluation by using Real Applications,’’ 20th Workshop on Sustained Simulation Performance (WSSP20) (December 15, 2014).

Ryusuke Egawa, ``Code Optimization Activities toward Sustained Simulation Performance,’’ 20th Workshop on Sustained Simulation Performance (WSSP20) (December 15, 2014).

Hideaki Goto, ``Easy-to-join eduroam system in Japan and some technical key points in eduroam deployment,’’ 30th WUNCA (Workshop on Uninet Network and Computer Application), Rajamangala

University of Technology Suvarnabhumi (January 22, 2015).

受賞・受章

曾根秀昭

林優一，本間尚文，三浦衛，青木孝文，曾根秀昭，SCIS イノベーション論文賞，暗号と情報セキュリティシンポジウム 2014 (January 2015).

菅沼拓夫，阿部亨

情報処理学会第 77 回全国大会学生奨励賞，2015 年 3 月.，

生出拓馬，阿部亨，菅沼拓夫，``契約概念に基づくセンサ型アプリケーションプラットフォームの設計，'' 第 77 回情報処理学会全国大会，1U-03 (March 2015).

吉澤誠

計測自動制御学会東北支部 研究発表奨励賞

菊池敏次，杉田典大，阿部誠，吉澤誠，``足こぎ車いすの実走行追体験システムの開発，'' 計測自動制御学会東北支部第 290 回研究集会，290-5，2014 年 7 月発表 (August 2014).

吉澤誠

電気学会 平成 25 年 電気学会 優秀論文発表 A 賞

市地慶，本間経康，張曉勇，成田雄一郎，高井良尋，阿部誠，杉田典大，吉澤誠，``呼吸性位置変動時系列予測の性能改善のための知的モデル化の試み，'' 第 23 回インテリジェント・システム・シンポジウム FAN2013，ST-13-045，pp.80-85 (September 2014).

Makoto Yoshizawa

生体医工学シンポジウム 2014 ベストリサーチアワード

Makoto Abe, Makoto Yoshizawa, Kazuma Obara, Norihiro Sugita, Noriyasu Homma and Tomoyuki Yambe, ``Pilot study on evaluation of baroreflex function using green light photoplethysmogram，'' 生体医工学シンポジウム 2014，1P-02 (September 2014).

吉澤誠

計測自動制御学会東北支部 研究発表奨励賞

小原一誠，阿部誠，杉田典大，吉田智契，吉澤誠，``映像からの脈波情報抽出，'' 計測自動制御学会東北支部 50 周年記念学術講演会，A202，pp. 43-46，2014 年 12 月 11 日発表 (January 2015).

吉澤誠

計測自動制御学会東北支部 研究発表奨励賞

澁澤直樹，市地慶，張曉勇，本間経康，高井良尋，吉澤誠，``放射線治療のための混合正規分布モデルを用いた X 線透視画像シーケンスからの腫瘍輝度成分の抽出・強調，'' 計測自動制御学会 東北支部 50 周年記念学術講演会，A203，pp. 47-50，2014 年 12 月 11 日発表 (January 2015).

吉澤誠

計測自動制御学会 学術奨励賞

小形奈緒子, 本間経康, 石橋忠司, 張曉勇, 大橋悠二, 長谷川奈保, 川住祐介, 阿部 誠, 杉田典大, 吉澤誠, ``構造情報に基づく乳房X線画像上の腫瘍陰影検出法,`` 計測自動制御学会東北支部第285回研究集会, 資料番号285-2, 東北学院大学, 仙台市, 2013年12月7日発表 (February 2015).

学会・社会における活動

曾根秀昭

- ・ 電子情報通信学会 ソサイエティ論文誌編集委員会 査読委員 (2006. 5. 27-)
- ・ 電子情報通信学会『機構デバイスの最新動向 (IS-EMD2013)』英文論文小特集編集委員会編集委員 (2014. 1. 7-2014. 9. 1)
- ・ 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 (2014. 10. 3-2015. 9. 1)
- ・ 電子情報通信学会 B:通信ソサイエティ英文論文誌編集委員会『Special Section on Electromagnetic Compatibility Technology in Conjunction with Main Topics of EMC' 14/Tokyo』英文論文誌小特集編集委員会 編集委員 (2014. 10. 14-2015. 7. 1)
- ・ 計測自動制御学会 代議員 (2010. 10. 1-2013. 1. 9-2015. 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. 6-2015. 3. 31)
- ・ 日本学術振興会インターネット技術第163委員会 運営委員 (2011. 10-2016. 9)
- ・ 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-)
- ・ 電子情報通信学会 環境電磁工学研究専門委員会 副委員長 (2013. 5. 25-2015. 5)
- ・ IEEE Electromagnetic Compatibility Society Chapter of the Sendai Section Chair (2014. 1-2015. 12)
- ・ 電気学会 過渡電磁界の電子機器及び通信に対する障害調査専門委員会 (2014. 4. 1-2017. 3. 31)
- ・ 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 (2008. 5. 27-2014. 5)
- ・ 電子情報通信学会 機構デバイス研究専門委員会 顧問 (2014. 6. 5-)
- ・ 広帯域ネットワーク利用に関するワークショップ (ADVNET2014) 実行委員 (2014. 7-10)
- ・ 2014年環境電磁工学国際シンポジウム組織委員会幹事 (2012. 9. 13-2014. 10)
- ・ 2014年環境電磁工学国際シンポジウム運営委員会委員・表彰小委員長 (2012. 9. 13-2014. 10)
- ・ COMPSAC2014, Technical Program Committee member (2013. 12-2014. 7)
- ・ COMPSAC Workshop MidArch2014, Program Committee member (2013. 12-2014. 7)
- ・ COMPSAC2015, Technical Program Committee member (2014. 12-2015. 7)
- ・ 東北学術研究インターネットコミュニティ 技術部 幹事, 幹事長 (1993. 4-)
- ・ 東北受信環境クリーン協議会会長 (2013. 6. 1-)
- ・ 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-)
- ・ 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 (2012. 3. 19-2014. 9. 30)
- ・ 日本学術振興会「クライシスに強い社会・生活空間の創成」に係る先導的研究開発委員会委員

(2012. 10. 1-2015. 9. 30)

- ・ 独立行政法人情報通信研究機構 研究活動等に関する外部評価委員会 電磁波センシング基盤技術領域評価委員会委員(2013. 9. 1-2015. 3. 31)
- ・ 学校法人聖公会青葉学園 評議員・理事(2010. 6. 1-)
- ・ 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. 10-2014. 7. 31, 2014. 8. 1-2016. 7. 31)
- ・ 仙台市情報化推進会議委員・座長(2012. 11. 2-2014. 11. 1, 2014. 11. 2-2016. 11. 1)
- ・ 技術研究組合制御システムセキュリティセンター 認証判定委員会委員長(2014. 3. 23-2017. 3. 31)
- ・ 総務省情報通信審議会専門委員(情報通信技術分科会)(2015. 1. 6-2017. 1. 5)
- ・ 仙台市(「仙台市総合防災情報システム設計・開発・運用保守業務委託」に係る総合評価一般競争入札) 学識経験者(2015. 2. 17-3. 3)
- ・ 大学 ICT 推進協議会 2014 年度年次大会 (AXIES2014) 実行委員 企業展示統括

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 専門委員(2005. 8-2014. 5)
- ・ 電子情報通信学会 情報セキュリティ研究専門委員会 幹事補佐(2014. 6-)
- ・ 情報処理学会 東北支部 運営委員(2010. 5-)
- ・ 電子情報通信学会 情報・システムソサイエティ英文論文誌編集委員会 編集委員(2011. 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(2012. 8-)
- ・ 電子情報通信学会 「Special Section on Multiple-Valued Logic and VLSI Computing」 英文論文小特集編集委員会・編集幹事(2013. 10-)
- ・ 大学 ICT 推進協議会 2014 年度年次大会 (AXIES2014) 実行委員 プログラム委員

小林広明

- ・ Organizing Committee Chair of the COOL Chips Conference (2010. 4-)
- ・ Editorial Board Member of Asian Information-Science-Life
- ・ 情報処理学会活動協力委員
- ・ 19th Teraflop Workshop Organizing Committee Chair
- ・ 国立情報学研究所客員教授
- ・ 全国共同利用センター情報基盤センター長会議スパコン研究会委員
- ・ NEC C&C システム SP 研究会 委員長
- ・ 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
- ・ 文部科学省 科学技術政策研究所科学技術動向研究センター 専門調査員
- ・ 独立行政法人海洋研究開発機構 次世代スーパーコンピュータ戦略プログラム 分野3「防災・減災に資する地球変動予測」運営委員会委員
- ・ Editorial Board Member of the International Journal of Networked and Distributive Computing
- ・ 文部科学省「今後のHPCI計画推進のあり方に関する検討WG」委員
- ・ 国立大学共同利用共同研究拠点協議会役員

- ・ 一般社団法人 HPCI コンソーシアム 設立時監事 (2014. 4. 1-2014. 5. 28)
- ・ 情報処理学会東北支部長
- ・ 情報処理学会代表会員
- ・ 平成 25 年度電気関係学会東北支部連合大会実行委員長
- ・ HPCI 連携サービス委員会
- ・ 学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点運営委員会委員
- ・ 独立行政法人海洋研究開発機構 部署評価アドバイザー
- ・ 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」研究領域領域アドバイザー
- ・ 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
- ・ 独立行政法人日本学術振興会 科学研究費委員会専門委員
- ・ NEXT プログラム書面確認有識者
- ・ 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
- ・ 東京工業大学学術国際情報センター 外部評価委員
- ・ 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委員
- ・ 文部科学省 HPCI 計画推進委員会 次期フラッグシップシステムに係るシステム検討ワーキンググループ委員
- ・ 一般社団法人 HPCI コンソーシアム 理事 (2014. 5. 29-)
- ・ 独立行政法人理化学研究所計算科学研究機構 ワーキンググループ委員
- ・ 日本学術会議事務局 日本学術会議連携会員
- ・ 北海道大学情報基盤センター 外部評価委員
- ・ 大学 ICT 推進協議会 2014 年度年次大会 (AXIES2014) 実行委員 企画セッション

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-)
- ・ TERENA Global eduroam Governance Committee (GeGC) member (2010. 11-)
- ・ Program Committee Chair of the COMPSAC MidArch 2014 Workshop (2014 年)
- ・ Program Committee Chair of the COMPSAC MidCCI 2015 Workshop (2014. 12-)
- ・ 大学 ICT 推進協議会 2014 年度年次大会 (AXIES2014) 実行委員 現地総務

滝沢寛之

- ・ 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 (H23年度から)
- ・ 情報処理学会アーキテクチャ研究会運営委員 (H24 年度から)
- ・ サイエンティフィック・システム研究会分科会企画委員 (H24 から)
- ・ 理化学研究所客員研究員

- Program Committee Member of the COOL Chips Conference
- Program Committee Member of the international Workshop on Automatic Performance Tuning 2014 (iWAPT2014).
- Technical Program Committee Member of ACM/IEEE Supercomputing 2014 (SC14).
- Program Committee Chair of Auto-Tuning for Multicore and GPU 2014(ATMG-14).
- Program Committee Member of Legacy HPC Application Migration 2014(LHAM-14).
- 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(HPCS2014) プログラム委員
- Program Committee Member of IEEE International Parallel & Distributed Processing Symposium 2014 (IPDPS2014).
- 国際ワークショップ Workshop on Sustained Simulation Performance 運営委員
- 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 25 年度電気関係学会東北支部連合大会実行委員会委員
- 情報処理学会東北支部運営委員(2014 年-)
- 情報処理学会 Annual Meeting on Advanced Computing System and Infrastructure (ACSI) プログラム委員(2014 年-)
- 大学 ICT 推進協議会 2014 年度年次大会 (AXIES2014) 実行委員 全体会

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
- Integrated Circuits and Devices in Vietnam (ICDV), プログラム委員会委員
- Program Committee Member of Legacy HPC Application Migration 2014(LHAM-14)
- 国際会議 FIFTH International Highly Efficient Accelerators and Reconfigurable Technologies (HEART 2014) 組織委員会委員
- 電子情報通信学会集積回路研究会アーキテクチャトラック専門員
- 情報処理学会 HPC 研究会運営委員
- 電子情報通信学会集積回路設計技術に関する小特集号(論文誌 C)編集委員
- 電子情報通信学会超高速低包皮電力マイクロプロセッサに関する小特集号(論文誌 C)編集委員
- 電子情報通信学会並列分散コンピューティングに関する小特集号(論文誌 D)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
- 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
- 全国共同利用センター情報基盤センター 先端の大規模計算利用サービス連携委員会委員
- 全国共同利用センター情報基盤センター クラウドコンピューティング研究会委員
- 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
- 一般財団法人高度情報科学技術研究機構 学際共同研究 WG 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ーアー

- ・ 大学 ICT 推進協議会 2014 年度年次大会 (AXIES2014) 実行委員 企業展示

小松一彦

- ・ 文部科学省科学技術・学術政策研究所科学技術動向研究センター 専門調査員

菅沼拓夫

- ・ International Journal of Space-Based and Situated Computing (IJSSC), Editorial Board member
- ・ International Conference on Advanced Information Networking and Applications (AINA) Program Vice Chair
- ・ The International Conference on Network-Based Information Systems, Program Committee member
- ・ 10th Asia-Pacific Symposium on Information and Telecommunication Technologies (APSITT 2015), Technical Program Committee member
- ・ IEEE International Conference on Ubiquitous Intelligence and Computing (UIC 2014), Program Committee member
- ・ The 14th International Conference on Computational Science and Applications (ICCSA 2014), Program Committee Member
- ・ The 9-th International Conference on Complex, Intelligent, and Software Intensive Systems (CISIS-2015), Track Chair
- ・ 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
- ・ 電子情報通信学会英文論文誌 EB「将来の情報ネットワーク構築に向けた拡張性・信頼性・ロバスト性を向上させる通信技術とアーキテクチャ小特集」編集委員会委員
- ・ 電子情報通信学会英文論文誌 ED「インターネットの新しいアーキテクチャとプロトコルならびに応用技術小特集」編集委員会委員
- ・ 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 代表会員
- ・ 大学 ICT 推進協議会 2014 年度年次大会 (AXIES2014) 実行委員 企画セッション

阿部 亨

- ・ 電子情報通信学会 東北支部会計幹事
- ・ 北陸先端科学技術大学院大学 博士学位論文審査委員
- ・ 大学 ICT 推進協議会 2014 年度年次大会 (AXIES2014) 実行委員 現地総務

吉澤 誠

- ・ IEEE EMBC2014 Associate Editor
- ・ IEEE EMBC2015 Associate Editor
- ・ 計測自動制御学会東北支部 評議員
- ・ 日本生体医工学会東北支部 幹事
- ・ 日本生体医工学会 会誌編集委員
- ・ 日本生体医工学会 評議員
- ・ 日本循環制御医学会 評議員

- ・ 河北新報連載コラム「科学の泉」編集委員長
- ・ 「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
- ・ 大学 ICT 推進協議会 2014 年度年次大会 (AXIES2014) 副実行委員長・現地総務委員長

八巻俊輔

- ・ 計測自動制御学会東北支部 広報幹事
- ・ 計測自動制御学会東北支部 50 周年記念学術講演会 実行委員
- ・ 「中学生のためのコンピュータ・グラフィクス講座」指導員
- ・ 第 25 回インテリジェント・システム・シンポジウム (FAN2015) 実行委員
- ・ 第 44 回人工心臓と補助循環懇話会学術集会 実行委員
- ・ 大学 ICT 推進協議会 2014 年度年次大会 (AXIES2014) 実行委員 現地総務

担当科目（全学教育・学部・研究科）

曾根秀昭

学部専門教育科目

電気計測（工学部） 2単位

大学院教育科目

通信システム（工学研究科） 2単位

情報ネットワーク論（情報科学研究科） 2単位

情報倫理学（情報科学研究科） 2単位

非常勤講師

情報ネットワークシステム論

（東北文化学園大学大学院健康社会システム研究科生活環境情報専攻） 2単位

情報通信工学（石巻専修大学理工学部情報電子工学科） 2単位

水木敬明

学部専門教育科目

情報数学（工学部） 2単位

大学院教育科目

情報ネットワーク論（情報科学研究科） 2単位

通信システム（工学研究科） 2単位

小林広明

全学教育科目

Computer Engineering (Junior Year Program in English) 2単位

学部専門教育科目

計算機工学（工学部） 2単位

創造工学研修「スパコンDIY ーお手製スパコンを作ろうー」（工学部） 2単位

大学院専門科目

超高速情報処理論（情報科学研究科） 2単位

計算機科学（工学研究科）	2単位
Computer Engineering Fundamentals(情報科学研究科)	2単位

後藤英昭

学部専門教育科目

計算機ソフトウェア工学（工学部）	2 単位
Computer Software Engineering（Junior Year Program in English, 他）	2 単位
機械システムデザインコース入門（工学部）	2 単位

大学院専門科目

超高速情報処理論（情報科学研究科）	2 単位
-------------------	------

滝沢寛之

学部専門教育科目

創造工学研修「スパコンDIY ーお手製スパコンを作ろうー」	2単位
フォートラン演習（工学部）	1単位
機械知能・航空実験II	1単位

学部共通専門科目

情報処理演習	2単位
数学物理学演習II	2単位

大学院専門科目

超高速情報処理論（工学研究科，情報科学研究科）	2単位
アーキテクチャ学（工学研究科，情報科学研究科）	2単位

江川隆輔

学部専門教育科目

創造工学研修「スパコンDIY ーお手製スパコンを作ろうー」	2単位
-------------------------------	-----

大学院専門科目

Computer Engineering Fundamentals(情報科学研究科)	2単位
--	-----

菅沼拓夫

全学教育科目

基礎ゼミ	2 単位
------	------

学部専門教育科目

ネットワークコンピューティング（工学部）	2 単位
----------------------	------

大学院専門科目

情報倫理学（情報科学研究科）	2 単位
応用知能ソフトウェア学（情報科学研究科）	2 単位

阿部 亨

全学教育科目

基礎ゼミ	2 単位
------	------

学部専門教育科目

コンピュータグラフィックス（工学部） 2 単位

大学院専門科目

応用知能ソフトウェア学（情報科学研究科） 2 単位

吉澤 誠

学部専門教育科目

創造工学研修（工学部） 2 単位

システム制御工学 A（工学部） 2 単位

システム制御工学 B（工学部） 2 単位

メディカルバイオセンシング（工学部） 2 単位

大学院専門科目

システム制御工学（工学研究科） 2 単位

医用システム制御学（医工学研究科） 2 単位

八巻俊輔

学部専門教育科目

電気・通信・電子・情報工学実験 C（工学部） 2 単位

研究指導

曾根秀昭

（主査・研究指導）

修士学位論文（情報科学研究科）

小林 瑞樹 「暗号処理に対するタイミングを制御した意図的な電磁妨害に関する研究」

佐々木 匠 「暗号機器のサイドチャネル攻撃耐性の効率的評価手法に関する研究」

西田 拓也 「任意の関数に対するカードを用いた安全な計算に関する研究」

水木敬明

（研究指導）

修士学位論文（情報科学研究科）

西田 拓也 「任意の関数に対するカードを用いた安全な計算に関する研究」

小林広明

（主査・研究指導）

修士学位論文（情報科学研究科）

韓 程光 「低消費エネルギー指向メモリアドレスマッピング方式に関する研究」

滝沢寛之

（主査・研究指導）

博士学位論文（情報科学研究科）

王 春艷 「Code Refactoring for High Performance Computing(高性能計算のためのコードリファクタリングに関する研究)」

菅沼拓夫

(主査・研究指導)

修士学位論文 (情報科学研究科)

伊藤 仁	「ソフトウェア定義型ネットワークを用いた知識型アクセス回線制御手法」
生出 拓馬	「契約指向サービス構成論に基づくセンサ型アプリケーションの開発手法」
川村 拓弥	「共生型空間共有システムに関する研究」
菅原 勝也	「時系列の画像・深度情報を用いた複数の物体の領域抽出手法」
三橋 優人	「画像の階層的解析に基づいた人物と物体のインタラクション検出」
森 瞬	「画像の集合を用いた背景差分に基づく対象領域抽出手法」
山崎 蓮馬	「電波強度を利用した屋内におけるセンサの位置推定手法に関する研究」

阿部 亨

(研究指導)

修士学位論文 (情報科学研究科)

菅原 勝也	「時系列の画像・深度情報を用いた複数の物体の領域抽出手法」
三橋 優人	「画像の階層的解析に基づいた人物と物体のインタラクション検出」
森 瞬	「画像の集合を用いた背景差分に基づく対象領域抽出手法」

吉澤 誠

(主査・研究指導)

修士学位論文 (医工学研究科)

長谷川 奈保	「神経回路網を用いた乳房X線画像診断支援システムに関する研究」
菊池 敏次	「足こぎ車いすの実走行追体験システムの開発修士学位論文 (工学研究科)」

修士学位論文 (工学研究科)

大橋 悠二	「点過程を用いた乳房X線画像の微小石灰化群診断支援に関する研究」
澁澤 直樹	「マーカレス追尾放射線治療のためのX線透視画像による肺腫瘍位置計測法に関する研究」
小原 一誠	「身体映像からの生体情報抽出に関する研究」
廣橋 義寛	「補助人工心臓の自己心拍推定と制御に関する研究」