

## 5.2 研究成果発表

### 5.2.1 誌上発表論文

#### 5.2.1.1 誌上発表論文件数

筆頭発表者がNICT研究者でない論文は、原則として発表者掲載順の早いNICT研究者が所属する部署で計上  
計 994件

部 署	件 数
経営企画部	4
ネットワーク研究本部	34
光ネットワーク研究所	184
ワイヤレスネットワーク研究所	116
ネットワークセキュリティ研究所	67
ユニバーサルコミュニケーション研究所	106
未来ICT研究所	115
電磁波計測研究所	183
テストベッド研究開発推進センター	14
脳情報通信融合研究センター	109
耐災害ICT研究センター	21
テラヘルツ研究センター	1
サイバー攻撃対策総合研究センター	25
ソーシャルICT推進研究センター	3
統合データシステム研究開発室	5
国際推進部門	7

#### 5.2.1.2 誌上発表論文一覧（NICT研究者が筆頭の研究論文・小論文のみを掲載）

原則として、筆頭発表者が所属する部署で計上

\*外部機関所属

合計 170件

計 1件

#### 経営企画部

発 表 年月日	論 文 名	誌 名	巻 号		発 表 者
			Vol.	No.	
2014.11.1	新たな広がりを見せる衛星通信技術の最新動向	電子情報通信学会 論文誌 B	J97-B	11	門脇 直人、豊嶋 守生、 三浦 周、山本 伸一、 高橋 卓、吉村 直子、 辻 宏之、滝沢 賢一、 高山 佳久、宗正 康

#### ネットワーク研究本部

計 7件

発 表 年月日	論 文 名	誌 名	巻 号		発 表 者
			Vol.	No.	
2014.4.25	Self-Organizing Power Law Topology for the Name Resolution System of ICN	Journal of Complex Networks	3	1	Eum Suyong、 Shinichi Arakawa*、 Masayuki Murata*

発表年月日	論文名	誌名	巻号		発表者
			Vol.	No.	
2014.8.1	Design and Implementation of ICN-enabled IEEE 802.11 Access Points as Nano Data Centers	Journal of Network and Computer Applications	50		Eum Suyong, Shoji Yozo, Murata Masayuki, Nishinaga Nozomu
2014.9.23	Service-Specific Network Virtualization to Reduce Signaling Processing Loads in EPC/IMS	IEEE Access	2014-2		伊藤 学、中内 清秀、 荘司 洋三、西永 望、 北辻 佳憲*
2014.11.26	Container-Based Unified Testbed for Information-Centric Networking	IEEE Network	28	6	朝枝 仁、李 睿棟、 Nakjung Choi*
2014.12.1	Self-Organizing Name Resolution System in a Small World	IEICE Transactions on Communications	E97-B	12	Eum Suyong, Jibiki Masahiro, Murata Masayuki, Asaeda Hitoshi, Nishinaga Nozomu
2015.3.1	Contrace: A Tool for Measuring and Tracing Content-Centric Networks	IEEE Communications Magazine	53	3	朝枝 仁、松園 和久、 Thierry Turletti*
2015.3.2	Local Tree Hunting: Finding Closest Contents from In-Network Cache	IEICE Transactions on Information and Systems	E98-D	3	清水 洋、朝枝 仁、 地引 昌弘、西永 望

## 光ネットワーク研究所

計 28 件

発表年月日	論文名	誌名	巻号		発表者
			Vol.	No.	
2014.4.1	A Semiconductor Optical Amplifier Comprising Highly Stacked InAs Quantum Dots Fabricated Using the Strain-compensation Technique	Japanese Journal of Applied Physics	53	4	赤羽 浩一、山本 直克、 梅沢 俊匡、菅野 敦史、 川西 哲也
2014.4.1	Ultra High Capacity Self-Homodyne PON with Simplified ONU and Burst-Mode Upstream	IEEE Photonics Technology Letters	26	7	Soares Luís Ruben, Ali Shahpari*, Jacklyn Reis*, Ricardo Ferreira*, Zoran Vujicic*, Puttnam Ben, Delgado Mendinueta José Manuel, Mario Lima*, Moriya Nakamura*, 神尾 享秀、和田 尚也、 António Teixeira*
2014.4.7	Chromatic Dispersion Monitoring and Adaptive Compensation Using Pilot Symbols in an 8 x 12.5 Gbit/s all-optical OFDM System	Optics Express	22	7	清水 智、 Gabriella Cincotti*、 和田 尚也
2014.4.21	Analysis of Optical Near-field Energy Transfer by Stochastic Model Unifying Architectural Dependencies	Journal of Applied Physics	115	15	成瀬 誠、赤羽 浩一、 山本 直克、 Petter Holmström*、 Lars Thylén*、 Serge Huant*、 Motoichi Ohtsu*

発表年月日	論文名	誌名	巻号		発表者
			Vol.	No.	
2014.5.6	Self-Homodyne Detection in Optical Communication Systems	Journal of Photonics	1	2	Puttnam Ben、Soares Luís Ruben、Delgado Mendinueta José Manuel、坂口 淳、クラウド ヴェルナー、神尾 享秀、Nakamura Moriya*、和田 尚也、淡路 祥成、菅野 敦史、川西 哲也、宮崎 哲弥
2014.5.13	Polarization States Imaging of Electromagnetic Wave	Applied Physics Express	7	6	土屋 昌弘、塩沢 隆広*
2014.7.1	Experimental Demonstration of an Optical Packet and Circuit Integrated Ring Network Interoperated with WSON	IEICE Transactions on Communications	E97-B	7	宮澤 高也、古川 英昭、和田 尚也、原井 洋明
2014.7.4	High Extinction Ratio Characteristics of over 60 dB Mach-Zehnder Modulator with Asymmetric Power-splitting Y-branches on X-cut Ti:LiNbO <sub>3</sub>	Japanese Journal of Applied Physics	53	8	山口 祐也、中島 慎也、菅野 敦史、川西 哲也、井筒 雅之*、中島 啓幾
2014.8.12	Chaotic Oscillation and Random-number Generation Based on Nanoscale Optical-energy Transfer	Scientific Reports	4	6039	成瀬 誠、Song-Ju Kim*、Masashi Aono*、Hirokazu Hori*、Motoichi Ohtsu*
2014.8.15	High-capacity Self-homodyne PDM-WDM-SDM Transmission in a 19-core Fiber	Optics Express	22	18	Puttnam Ben、Soares Luís Ruben、Delgado Mendinueta José Manuel、坂口 淳、クラウド ヴェルナー、淡路 祥成、和田 尚也、菅野 敦史、川西 哲也
2014.8.15	Randomness in Highly Reflective Silver Nanoparticles and their Localized Optical Fields	Scientific Reports	4	6077	成瀬 誠、Takeharu Tani*、Hideki Yasuda*、Naoya Tate*、Motoichi Ohtsu*、Masayuki Naya*
2014.8.15	Optical Packet and Circuit Integrated Networks and Software Defined Networking Extension	IEEE/OSA Journal of Lightwave Technology	32	16	原井 洋明、古川 英昭、藤川 賢治、宮澤 高也、和田 尚也
2014.9.22	Unidirectional Light Propagation through Two-layer Nanostructures Based on Optical Near-field Interactions	Journal of the Optical Society of America B	31	10	成瀬 誠、Hirokazu Hori*、石井 智、Aurélien Drezet*、Serge Huant*、Morihsa Hoga*、Yasuyuki Ohyagi*、Tsutomu Matsumoto*、Naoya Tate*、Motoichi Ohtsu*

発表年月日	論文名	誌名	巻号		発表者
			Vol.	No.	
2014.9.25	Electric Field Sensing and Imaging by Noninvasive Parallel-plate Sensor	IEICE Electronics Express	11	18	土屋 昌弘、塩沢 隆広*、原川 信二*
2014.10.1	A Hybrid Trust Management Framework for Wireless Sensor and Actuator Networks in Cyber-Physical Systems	IEICE Transactions on Information and Systems	E97-D	10	李 睿棟、Jie Li*、朝枝 仁
2014.10.15	Broadband Frequency-Modulated Continuous-Wave Signal Generation by Optical Modulation Technique	IEEE/OSA Journal of Lightwave Technology	32	20	菅野 敦史、川西 哲也
2014.10.15	High-Capacity Wireless Backhaul Network Using Seamless Convergence of Radio-over-Fiber and 90-GHz Millimeter-Wave	IEEE/OSA Journal of Lightwave Technology	32	20	Pham Tien Dat、Kanno Atsushi、Inagaki Keizo、Kawanishi Tetsuya
2014.10.15	Laser-Phase-Fluctuation-Insensitive Optical Coherent Detection Scheme for Radio-over-Fiber System	IEEE/OSA Journal of Lightwave Technology	32	20	久利 敏明、坂本 高秀、呂 國偉、川西 哲也
2014.10.17	Decision Making Based on Optical Excitation Transfer via Near-field Interactions between Quantum Dots	Journal of Applied Physics	116	15	成瀬 誠、Wataru Nomura*、Masashi Aono*、Motoichi Ohtsu*、Yannick Sonnefraud*、Aurélien Drezet*、Serge Huant*、Song-Ju Kim*
2014.12.1	Highly Sensitive Photodetector Using Ultra-High-Density 1.5- $\mu\text{m}$ Quantum Dots for Advanced Optical Fiber Communications	IEEE Journal of Selected Topics in Quantum Electronics	20	6	梅沢 俊匡、赤羽 浩一、山本 直克、菅野 敦史、川西 哲也
2014.12.1	Low-power Consumption Seamless Wireless and Wired Links Using Transparent Waveform Transfer	Advanced Optical Technologies	3	5/6	川西 哲也
2014.12.24	Modulation Formats for Multi-core Fiber Transmission	Optics Express	22	26	Puttnam Ben、Tobias Eriksson*、Delgado Mendinueta José Manuel、Soares Luís Ruben、Awaji Yoshinari、Wada Naoya、Magnus Karlsson*、Erik Agrell*
2014.12.28	Coherent Terahertz Wireless Signal Transmission Using Advanced Optical Fiber Communication Technology	Journal of Infrared, Millimeter and Terahertz Waves	36	2	菅野 敦史、久利 敏明、諸橋 功、寶迫 巖、川西 哲也、吉田 悠来*、北山 研一*

5.2 研究成果発表

発表年月日	論文名	誌名	巻号		発表者
			Vol.	No.	
2014.12.29	Digital Self-Homodyne Detection	IEEE Photonics Technology Letters	27	6	Soares Luís Ruben、Puttnam Ben、Delgado Mendinueta José Manuel、Shinada Satoshi、Moriya Nakamura*、Kamio Yukiyooshi、Wada Naoya
2015.1.12	Gain Characteristics and Femto-second Optical Pulse Response of 1550 nm-band Multi-stacked QD-SOA Grown on InP(311)B Substrate	Optics Communications	344		松本 敦、武井 勇樹*、松下 明日香*、赤羽 浩一、松島 裕一*、石川 浩*、宇高 勝之*
2015.2.16	Monolithically Integrated Quantum Dot Optical Modulator with Semiconductor Optical Amplifier for Short-range Optical Communications	Japanese Journal of Applied Physics	54	4 S	山本 直克、赤羽 浩一、梅沢 俊匡、川西 哲也
2015.3.19	Design and Implementation of Dynamic Mobile Sensor Network Platform	IEEE Communications Magazine	53	3	Ved Prasad Kafle、福島 裕介、原井 洋明
2015.3.31	Detached Electrooptic Imaging (DEI)	Applied Physics Express	8	042502	土屋 昌弘、塩沢 隆広*

ワイヤレスネットワーク研究所

計 11件

発表年月日	論文名	誌名	巻号		発表者
			Vol.	No.	
2014.4.1	IEEE 802.11 af TVWS-WLAN with Partial Subcarrier System for Effective TVWS Utilization	IEICE Transactions on Communications	E97-B	4	水谷 圭一、藍 洲、原田 博司
2014.4.1	Time-Domain Windowing Design for IEEE 802.11 af Based TVWS-WLAN Systems to Suppress Out-of-Band Emission	IEICE Transactions on Communications	E97-B	4	水谷 圭一、藍 洲、原田 博司
2014.7.14	Energy/bandwidth-Saving Cooperative Spectrum Sensing for Two-hop WRAN	EAI Endorsed Transactions on Cognitive Communications	1	1	周 明拓、Chunyi Song*、Chin Sean Sum*、原田 博司
2014.9.1	Approximate Relations of Impedance of Dipoles Independent of Their Arrangement	IEEE Transactions on Antennas and Propagation	62	9	飯草 恭一、原田 博司
2014.10.11	A Study on Throughput Maximization on TCP Communication for WINDS Regenerative Mode	Transactions of the Japan Society for Aeronautical and Space Sciences, Aerospace Technology Japan	12	ists29	片山 典彦、浅井 敏男、川崎 和義、高橋 卓
2014.10.24	テレビホワイトスペースシステムのための低アンテナ高基地局による短距離見通し環境の伝搬損失モデル	映像情報メディア学会誌	68	11	菅 智茂、沢田 浩和、水谷 圭一、石津 健太郎、村上 誉、原田 博司、高田 潤一*

発表年月日	論文名	誌名	巻号		発表者
			Vol.	No.	
2014.11.1	地上 / 衛星共用携帯電話システム用 DBF/ チャネライザの開発	電子情報通信学会論文誌 B	J97-B	11	三浦 周、織笠 光明、辻 宏之、藤野 義之、小石 洋一*、小林 直樹*、熊谷 健夫*、松崎 敬臣*
2014.11.1	地上衛星共用携帯電話システムのための衛星搭載用耐飽和低雑音増幅器の開発	電子情報通信学会論文誌 B	J97-B	11	藤野 義之、三浦 周、小石 洋一*、舟橋 政弘*
2014.11.27	Compensation Method for Nonlinear Amplifier Distortion and Frequency Characteristics of a Satellite Communication Earth Station Using a Volterra Filter	Transactions of the Japan Society for Aeronautical and Space Sciences, Aerospace Technology Japan	12	ists29	大川 貢、赤石 明、浅井 敏男、川崎 和義、高橋 卓
2015.1.7	System Evaluation of a Practical IEEE 802.15.4 / 4 e/4 g Multi-Physical and Multi-Hop Smart Utility Network	IET Communications	9	5	Sum Chin Sean、Lu Liru*、周 明拓、児島 史秀、原田 博司
2015.2.2	Numerical Verification of Expression for Current Distribution on a Dipole through Port Current and Port Voltage	IEICE Transactions on Communications	E98-B	2	飯草 恭一、原田 博司

## ネットワークセキュリティ研究所

計 4 件

発表年月日	論文名	誌名	巻号		発表者
			Vol.	No.	
2014.6.3	An $r$ -Hiding Revocable Group Signature Scheme: Group Signatures with the Property of Hiding the Number of Revoked Users	Journal of Applied Mathematics	2014		江村 恵太、Atsuko Miyaji*、Kazumasa Omote*
2014.10.1	Reference Ontology for Cybersecurity Operational Information	Computer Journal	2014		高橋 健志、門林 雄基
2015.1.1	Individual Restoration of Tampered Pixels for Statistical Fragile Watermarking	IEICE Transactions on Information and Systems	E98-D	1	吉田 真紀、大北 和也*、藤原 融*
2015.2.1	On the Impossibility of $d$ -Multiplicative Non-perfect Secret Sharing	IEICE Transactions on Fundamentals of Electronics, Communications and Computer Sciences	E98-A	2	吉田 真紀、藤原 融*

## ユニバーサルコミュニケーション研究所

計 14 件

発表年月日	論文名	誌名	巻号		発表者
			Vol.	No.	
2014.4.1	8 個の指向性マイクロホンを用いた波面合成技術のコンセプトに基づいた個人用コンパクト三次元音場再生システム	電子情報通信学会論文誌 A	J97-A	4	木村 敏幸

## 5.2 研究成果発表

発表 年月日	論文名	誌名	巻号		発表者
			Vol.	No.	
2014.5.4	Human Cortical Areas Involved in Perception of Surface Glossiness	NeuroImage	98		和田 充史、坂野 雄一、安藤 広志
2014.5.13	Classification of Self-Driven Mental Tasks from Whole-Brain Activity Patterns	PLOS ONE	9	5	Norberto Eiji Nawa、安藤 広志
2014.6.1	複合電子ホログラフィシステムの視域拡大検討	映像情報メディア学会誌	68	6	妹尾 孝憲、涌波 光喜、市橋 保之、佐々木 久幸、山本 健詞
2014.7.16	名詞の類似表現拡張に基づくオープンドメイン音声質問応答システム用言語モデルの構築	情報処理学会論文誌	55	7	Istvan Varga、大竹 清敬、鳥澤 健太郎、Stijn De Saeger*、翠 輝久、松田 繁樹、風間 淳一
2014.7.24	Aftereffect of Motion-in-depth based on Binocular Cues: Effects of Adaptation Duration, Interocular Correlation, and Temporal Correlation	Journal of Vision	14	8: 21	坂野 雄一、Robert S. Allison*
2014.8.22	Large Size Three-dimensional Video by Electronic Holography Using Multiple Spatial Light Modulators	Scientific Reports	4	6177	佐々木 久幸、山本 健詞、涌波 光喜、市橋 保之、大井 隆太郎、妹尾 孝憲
2014.10.1	Provenance-Based Security Risk Assessment Framework	情報処理学会論文誌	22	4	Ramirez Guillermo、是津 耕司
2014.10.1	Quality-of-Experience (QoE) in Emerging Mobile Social Networks	IEICE Transactions on Information and Systems	E97-D	10	Dong Mianxiong、木全 崇、杉浦 孔明、是津 耕司
2014.10.1	IP 画像からの実写ホログラム計算の GPU による高速化の検討	映像情報メディア学会誌	68	10	鈴木 智大、市橋 保之、山本 健詞、林 知輝、平田 直樹、角江 崇*、下馬場 朋禄*、伊藤 智義*
2014.11.20	Multiview Image and Depth Map Coding for Holographic TV System	Optical Engineering	53	11	妹尾 孝憲、涌波 光喜、市橋 保之、佐々木 久幸、大井 隆太郎、山本 健詞
2014.12.1	Least Squares Approach in Wavenumber Domain for Sound Field Recording and Reproduction Using Multiple Parallel Linear Arrays	Applied Acoustics	86		岡本 拓磨、榎本 成悟、西村 竜一
2015.1.9	An fMRI Study of the Ventriiloquism Effect	Cerebral Cortex			カラン 明子、Callan Daniel、安藤 広志
2015.2.19	Frequency and Amplitude Estimation of the First Peak of Head-related Transfer Functions from Individual Pinna Anthropometry	Journal of the Acoustical Society of America	137	2	Parham Mokhtari、Takemoto Hironori、Nishimura Ryouichi、Kato Hiroaki

## 未来 ICT 研究所

計 44 件

発表 年月日	論文名	誌名	巻号		発表者
			Vol.	No.	
2014.4.3	Ultrabroadband Direct Detection of Nonclassical Photon Statistics at Telecom Wavelength	Scientific Reports	4	4535	和久井 健太郎、 衛藤 雄二郎、 Hugo Benichi、泉 秀路、 柳田 哲史、江馬 一弘*、 沼田 孝之*、福田 大治*、 武岡 正裕、佐々木 雅英
2014.4.7	A 64-pixel NbTiN Superconducting Nanowire Single-photon Detector Array for Spatially Resolved Photon Detection	Optics Express	22	7	三木 茂人、山下 太郎、 王 鎮、寺井 弘高
2014.4.10	Capacity of Optical Communication in Loss and Noise with General Quantum Gaussian Receivers	Physical Review A	89	4	武岡 正裕、 Saikat Guha*
2014.5.1	マッハツェンダ変調器型光コム発生器及び断熱ソリトン圧縮を用いた 80 fs パルス発生	電子情報通信学会 論文誌 C	J97-C	5	千葉 優、諸橋 功、 坂本 高秀、片山 郁文*、 関根 徳彦、川西 哲也、 寶迫 巖
2014.5.5	Pulsed Sagnac Polarization-entangled Photon Source with a PPKTP Crystal at Telecom Wavelength	Optics Express	22	10	金 鋭博、清水 亮介*、 和久井 健太郎、 藤原 幹生、山下 太郎、 三木 茂人、寺井 弘高、 王 鎮、佐々木 雅英
2014.5.12	Measurement of Quality Factor and Losses in Superconducting Microwave Resonator Integrated with NbN/AlN/NbN Qubit Circuit	Journal of Physics: Conference Series	507		丘 偉、牧瀬 圭正、 寺井 弘高、中村 泰信*、 王 鎮
2014.5.13	Band Alignment and Electrical Properties of Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /β-Ga <sub>2</sub> O <sub>3</sub> Heterojunctions	Applied Physics Letters	104	19	上村 崇史、 佐々木 公平、 Man Hoi Wong、 Daivasigamani Krishnamurthy、 倉又 朗人*、増井 健和*、 山越 茂伸*、東脇 正高
2014.5.20	Slow Axonemal Dynein e Facilitates the Motility of Faster Dynein c	Biophysical Journal	106	10	清水 洋輔、榊原 斉、 小嶋 寛明、大岩 和弘
2014.5.29	Modified E91 Protocol Demonstration with Hybrid Entanglement Photon Source	Optics Express	22	11	藤原 幹生、吉野 健一郎*、 南部 芳弘*、山下 太郎、 三木 茂人、寺井 弘高、 王 鎮、豊嶋 守生、 富田 章久*、 佐々木 雅英
2014.6.10	Single-cell <i>E. coli</i> Response to an Instantaneously Applied Chemotactic Signal	Biophysical Journal	107	9	佐川 貴志、菊地 由宇*、 井上 裕一*、高橋 泰人*、 村岡 貴博*、金原 数*、 石島 秋彦*、福岡 創*

## 5.2 研究成果発表

発表年月日	論文名	誌名	巻号		発表者
			Vol.	No.	
2014.6.12	The Squashed Entanglement of a Quantum Channel	IEEE Transactions on Information Theory	60	8	武岡 正裕、 Saikat Guha*、 Mark M. Wilde*
2014.6.20	Chromosomes Rein Back the Spindle Pole Body during Horsetail Movement in Fission Yeast Meiosis	Cell Structure and Function	39	2	近重 裕次、山根 美穂、 岡正 華澄、森 知栄、 福田 紀子、松田 厚志、 原口 徳子、平岡 泰
2014.6.30	前方励起ダブルクラッド Yb 添加ファイバー超短パルス増幅器—高強度 THz コム発生用励起光源に向けて—	電気学会 光・量子デバイス研究会資料	14	019	浜崎 淳一、関根 徳彦、 寶迫 巖、茂木 芳成*、 芦原 聡*
2014.7.18	Microstructural Analysis and Transport Properties of MoO and MoC Nanostructures Prepared by Focused Electron Beam-induced Deposition	Scientific Reports	4	5740	牧瀬 圭正、三石 和貴*、 下条 雅幸*、篠崎 文重*
2014.7.22	Superconducting Quantum Circuit and Hybrid Quantum System	Shanghai Institute of Microsystem and Information Technology			仙場 浩一
2014.8.6	Growth of Crystallized AlO <sub>x</sub> on AlN/GaN Heterostructures by <i>in-situ</i> RF-MBE	Journal of Crystal Growth	405		杉浦 洋平、本田 徹*、 東脇 正高
2014.8.25	3 THz 帯準光学ホットエレクトロンポロメータミキサの作製	低温工学	49	8	川上 彰、入交 芳久、 田中 秀吉、落合 啓、 寶迫 巖
2014.9.1	Polarized Raman Spectra in $\beta$ -Ga <sub>2</sub> O <sub>3</sub> Single Crystals	Journal of Crystal Growth	401		尾沼 猛儀、藤岡 秀平*、 山口 智広*、伊藤 雄三*、 東脇 正高、佐々木 公平、 増井 建和*、本田 徹*
2014.9.3	Generation of Vacuum Ultraviolet Radiation by Intracavity High-harmonic Generation toward State Detection of Single Trapped Ions	Applied Physics B	117	3	和久井 健太郎、 早坂 和弘、井戸 哲也
2014.9.8	Multimode Fiber-coupled Superconducting Nanowire Single-photon Detector with 70% System Efficiency at Visible Wavelength	Optics Express	22	18	劉 登寛、三木 茂人、 山下 太郎、Lixing You*、 王 鎮、寺井 弘高
2014.9.24	Superconducting Flux Qubit & Electron Spin Ensemble in Diamond Hybrid Quantum System	第 67 回藤原セミナー ～ Real-time Dynamics of Physical Phenomena and Manipulation by External Fields ～			仙場 浩一
2014.9.29	Autoinhibition and Cooperative Activation Mechanisms of Cytoplasmic Dynein	Nature Cell Biology	16		鳥澤 嵩征、市川 宗巖*、 古田 茜、斎藤 慧*、 大岩 和弘、小嶋 寛明、 豊島 陽子*、古田 健也
2014.10.1	ダブルサイドキャビティ付超伝導単一光子検出器の特性評価	電子情報通信学会論文誌 C	J97-C	10	三木 茂人、山下 太郎、 王 鎮、寺井 弘高

発表年月日	論文名	誌名	巻号		発表者
			Vol.	No.	
2014.10.21	Metal-insulator Transitions in IZO, IGZO, and ITZO Films	Journal of Applied Physics	116	15	牧瀬 圭正、日高 和也*、江崎 翔平*、浅野 貴行*、篠崎 文重*、苫井 重和*、矢野 公規*、中村 浩昭*
2014.10.21	Optical Detection in a Waveguide Geometry with a Single Metallic Contact	ACS Photonics	1	11	石井 智、井上 振一郎、上田 里永子、大友 明
2014.10.24	Fundamental Rate-loss Tradeoff for Optical Quantum Key Distribution	Nature Communications	5		武岡 正裕、Saikat Guha*、Mark M. Wilde*
2014.11.1	Reliability and Secrecy Functions of the Wiretap Channel Under Cost Constraint	IEEE Transactions on Information Theory	60	11	韓 太舜、遠藤 寛之、佐々木 雅英
2014.11.1	Evaluation of Nano-slot Antenna for Mid-infrared Detectors	Infrared Physics & Technology	67		堀川 隼世、川上 彰、兵頭 政春*、田中 秀吉、武田 正典*、島影 尚*
2014.11.17	Fluorescence Correlation Spectroscopy with Visible-wavelength Superconducting Nanowire Single-photon detector	Optics Express	22	23	山下 太郎、Dengkuan Liu*、三木 茂人、山本 条太郎*、原口 徳子、金城 政孝*、平岡 泰、王 鎮、寺井 弘高
2014.11.25	Transparent Conductive Oxide Electrode Dependence of Photocurrent Characteristics in Bacteriorhodopsin Photocells	Chemical Physics Letters	616-617		山田 俊樹、春山 喜洋、笠井 克幸、梶 貴博、富成 征弘、田中 秀吉、大友 明
2014.12.19	Efficient Generation of Twin Photons at Telecom Wavelengths with 2.5 GHz Repetition-rate-tunable Comb Laser	Scientific Reports	4	7468	金 鋭博、清水 亮介*、諸橋 功、和久井 健太郎、武岡 正裕、泉 秀路、坂本 高秀、藤原 幹生、山下 太郎、三木 茂人、寺井 弘高、王 鎮、佐々木 雅英
2015.1.1	Highly Secure Network Switches with Quantum Key Distribution Systems	International Journal of Network Security	17	1	藤原 幹生、百目木 智康*、盛合 志帆、佐々木 雅英
2015.1.1	Live CLEM Imaging to Analyze Nuclear Structures at High Resolution	Methods in Molecular Biology	1262		原口 徳子、小坂田 裕子、荒神 尚子
2015.1.17	Time-bin Entangled Photon Pair Generation from Si Micro-ring Resonator	Optics Express	23	2	若林 亮太、藤原 幹生、吉野 健一郎*、南部 芳弘*、佐々木 雅英、青木 隆朗*
2015.1.23	Anomalous Fe diffusion in Si-ion-implanted $\beta$ -Ga <sub>2</sub> O <sub>3</sub> and its Suppression in Ga <sub>2</sub> O <sub>3</sub> Transistor Structures through Highly Resistive Buffer Layers	Applied Physics Letters	106	3	Man Hoi Wong、佐々木 公平、倉又 朗人*、山腰 茂伸*、東脇 正高

5.2 研究成果発表

発表年月日	論文名	誌名	巻号		発表者
			Vol.	No.	
2015.2.1	前方励起ダブルクラッド Yb 添加ファイバーを使った高出力フェムト秒パルス増幅器	日本赤外線学会誌	24	2	浜崎 淳一、茂木 芳成*、関根 徳彦、芦原 聡*、笠松 章史、寶迫 巖
2015.2.1	Efficient Detection of an Ultra-bright Single-photon Source Using Superconducting Nanowire Single-photon Detectors	Optics Communications	336		金 鋭博、藤原 幹生、山下 太郎、三木 茂人、寺井 弘高、王 鎮、和久井 健太郎、清水 亮介*、佐々木 雅英
2015.2.2	Usefulness of Transmission Ellipsometric Method for Evaluation of Electro-optic Materials	IEICE Transactions on Electronics	E98-C	2	山田 俊樹、大友 明
2015.3.1	Low-Energy Optical-to-Electrical Converters Based on Superconducting Nanowire for Single-Flux-Quantum Circuits	IEICE Transactions on Electronics	E98-C	3	梶野 顕明、三木 茂人、山下 太郎、寺井 弘高
2015.3.2	GaAsSb/InAlAs/InGaAs Tunnel Diodes for Millimeter Wave Detection in 220-330 GHz Band	IEEE Transactions on Electron Devices	62	3	Patrashin Mikhail、Sekine Norihiko、Kasamatsu Akifumi、Watanabe Issei、Hosako Iwao、Takahashi Tsuyoshi*、Sato Masaru*、Nakasha Yasuhiro*、Hara Naoki*
2015.3.4	巨視的量子ハイブリッド系	日本光学会 ナノオプティクス研究グループ 第 21 回研究討論会			仙場 浩一
2015.3.7	Biased Assembly of the Nuclear Pore Complex is Required for Somatic and Germline Nuclear Differentiation in Tetrahymena	Journal of Cell Science	128		岩本 政明、荒神 尚子、小坂田 裕子、森 知栄、梶谷 知子、松田 厚志、Haruhiko Asakawa*、平岡 泰、原口 徳子
2015.3.20	Non-equilibrium Green's Function Calculation of AlGaAs-well-based and GaSb-based Terahertz Quantum Cascade Laser Structures	Applied Physics Letters	106	11	安田 浩朗、寶迫 巖
2015.3.20	Highly Efficient Entanglement Swapping and Teleportation at Telecom Wavelength	Scientific Reports	5	9333	Jin Ruibo、Takeoka Masahiro、Takagi Utako、Ryosuke Shimizu*、Sasaki Masahide

電磁波計測研究所

計 26 件

発表年月日	論文名	誌名	巻号		発表者
			Vol.	No.	
2014.4.1	時刻比較用ソフトウェア GPS 受信機の開発	電子情報通信学会論文誌 B	J97-B	4	後藤 忠広、Hobiger Thomas、雨谷 純、李 還幫

発表年月日	論文名	誌名	巻号		発表者
			Vol.	No.	
2014.4.10	Vertical Profile of $\delta^{18}$ OOO from the Middle Stratosphere to Lower Mesosphere from SMILES Spectra	Atmospheric Measurement Techniques	7		佐藤 知紘、佐川 英夫、吉田 尚弘*、笠井 康子
2014.4.10	GLONASS-R: GNSS Reflectometry with a Frequency Division Multiple Access-based Satellite Navigation System	Radio Science	49	4	Hobiger Thomas、Haas Ruediger*、Löfgren Johan*
2014.4.15	Averaging Time Required for Measuring the Specific Absorption Rate of a MIMO Transmitter	IEEE Electromagnetic Compatibility Magazine	3	1	Le Dinh Thanh、Iyama Takahiro*、Hamada Rira、Watanabe Souichi、Onishi Teruo*
2014.5.23	Characterizing of Variation in the Proton-to-electron Mass Ratio via Precise Measurements of Molecular Vibrational Transition Frequencies	Journal of Molecular Spectroscopy	300		梶田 雅稔、Geetha Gopakumar*、阿部 穰里*、波田 雅彦*
2014.5.28	Carrier-phase Two-Way Satellite Frequency Transfer over a Very Long Baseline	Metrologia	51	3	藤枝 美穂、Dirk Piester*、後藤 忠広、Juergen Becker*、相田 政則、Andreas Bauch*
2014.6.20	Determination of the Absolute Microwave Frequency of Laser-cooled $^{171}$ Yb <sup>+</sup>	Applied Physics B	117	2	Piyaphat Phoonthong、水野 道明、木戸 耕太、志賀 信泰
2014.7.1	Dosimetry Using a Localized Exposure System in the Millimeter-Wave Band for <i>in vivo</i> Studies on Ocular Effects	IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques	62	7	佐々木 謙介、酒井 泰二*、長岡 智明、和氣 加奈子、渡邊 聡一、小島 正美*、Hasanova Nailia*、佐々木 洋*、佐々木 一之*、鈴木 敬久*、多氣 昌生*、上村 佳嗣*、平田 晃正*、白井 宏*
2014.7.2	Direct Comparison of Optical Lattice Clocks with an Intercontinental Baseline of 9000 km	Optics Letters	39	14	蜂須 英和、藤枝 美穂、長野 重夫、後藤 忠広、野上 朝彦、井戸 哲也、Stephan Falke*、Nils Huntemann*、Christian Grebing*、Burghard Lipphardt*、Christian Lisdat*、Dirk Piester*
2014.7.22	Accelerating the Averaging Rate of Atomic Ensemble Clock Stability Using Atomic Phase Lock	New Journal of Physics	16		志賀 信泰、水野 道明、木戸 耕太、Piyaphat Phoonthong、Kunihiro Okada*
2014.7.29	A Hybrid MoM/FDTD Method for Dosimetry of Small Animal in Reverberation Chamber	IEEE Transactions on Electromagnetic Compatibility	56	3	Jerdvisanop Chakarothai、王建青*、藤原 修*、和氣 加奈子、渡邊 聡一

## 5.2 研究成果発表

発表 年月日	論文名	誌名	巻号		発表者
			Vol.	No.	
2014.8.2	Measurement of the dielectric properties of the epidermis and dermis at frequencies from 0.5 GHz to 110 GHz	Physics in Medicine and Biology	59	16	佐々木 謙介、 和氣 加奈子、渡邊 聡一
2014.8.3	Development of Best Fit Cole-Cole Parameters for Measurement Data from Biological Tissues and Organs between 1 MHz and 20 GHz	Radio Science	49	7	佐々木 謙介、 和氣 加奈子、渡邊 聡一
2014.8.21	Necessary Conditions for Estimating the Maximum Bit Error Probability by Using Amplitude Probability Distribution of an Interfering Noise	IEICE Communications Express	3	8	松本 泰、後藤 薫
2014.9.15	周波数コム技術を用いたテラヘルツ領域の周波数標準	レーザー研究	42	9	長野 重夫、伊東 宏之、 熊谷 基弘、梶田 雅稔、 花土 ゆう子
2014.10.1	A Novel SAR-Probe Calibration Method Using a Waveguide Aperture in Tissue-Equivalent Liquid	IEICE Transactions on Communications	E97-B	10	石井 望、浜田 リラ、 渡邊 聡一
2014.10.1	Numerical Simulation of Far-Field Gain Determination at Reduced Distances Using Phase Center	IEICE Transactions on Communications	E97-B	10	張間 勝茂
2014.10.10	Operation of a Data Acquisition, Transfer, and Storage System for the Global Space-weather Observation Network	Data Science Journal	13		長妻 努、村田 健史、 山本 和憲、津川 卓也、 北内 英章、近藤 巧、 石橋 弘光、西岡 未知、 岡田 雅樹*
2014.11.10	Suppression of AC Stark Shift in Raman Spectroscopy of Optically Trapped Molecules	Japanese Journal of Applied Physics	53	12	梶田 雅稔
2014.12.17	Nonlinear Growth, Bifurcation, and Pinching of Equatorial Plasma Bubble Simulated by Three-dimensional High-resolution Bubble Model	Journal of Geophysical Research - Space Physics	119	12	横山 竜宏、品川 裕之、 陣 英克
2015.1.14	Development of Complex Relative Permittivity Measurement System Based on Free-Space in 220-330-GHz Range	IEEE Transactions on Terahertz Science and Technology	5	1	登坂 俊英、藤井 勝巳、 福永 香、笠松 章史
2015.1.21	Particle Acceleration in Plasmoid Ejections Derived from Radio Drifting Pulsating Structures	Astrophysical Journal	799		西塚 直人、 Marian Karlický*、 Miho Janvier*、 Miroslav Bárta*
2015.2.1	エナメル線の被覆用絶縁材料中に蓄積する空間電荷の分布測定	電気学会論文誌 A	135	2	阿部 一貴、直海 新*、 三宅 弘晃*、田中 康寛*、 前野 恭
2015.2.9	Effect of Frame Wire Installed between PV Panels and Ground Plane on Radiation Noise from PV Power Generation System	IEICE Communications Express	4	2	呉 奕鋒、篠塚 隆、 石上 忍、松本 泰

発表年月日	論文名	誌名	巻号		発表者
			Vol.	No.	
2015.3.13	Far-infrared Spectroscopy of Salt Penetration into a Collagen Fiber Scaffold	Journal of Biological Physics			水野 麻弥、山田 章、福永 香、小嶋 寛明
2015.3.30	Influence of an AC-coaxial Adapter on Measurements of the AMN Impedance	IEICE Communications Express	4	3	篠塚 隆、藤井 勝巳、杉浦 行*、和田 修己*

## テストベッド研究開発推進センター

計 1 件

発表年月日	論文名	誌名	巻号		発表者
			Vol.	No.	
2015.1.13	Wireless Network Performance Evaluation through Emulation: WiMAX Case Study	International Conference on Information Networking 2015			Beuran Razvan, Muhammad Imran Tariq*, Miwa Shinsuke, Shinoda Yoichi

## 脳情報通信融合研究センター

計 25 件

発表年月日	論文名	誌名	巻号		発表者
			Vol.	No.	
2014.4.25	Different Impressions of Other Agents Obtained through Social Interaction Uniquely Modulate Dorsal and Ventral Pathway Activities in the Social Human Brain	Cortex	58		Hideyuki Takahashi, Kazunori Terada*, Tomoyo Morita, Shinsuke Suzuki*, Tomoki Haji, Hideki Kozima*, Masahiro Yoshikawa*, Yoshio Matsumoto*, Takashi Omori*, Minoru Asada*, 内藤 栄一
2014.5.5	Multisensory and Modality Specific Processing of Visual Speech in Different Regions of the Premotor Cortex	Frontiers in Psychology	5	389	Callan Daniel, Jeffery Jones*, カラン 明子
2014.5.27	Fixational Saccade-related Activity of Pedunculopontine Tegmental Nucleus Neurons in Behaving Monkeys	European Journal of Neuroscience	40	4	岡田 研一、小林 康
2014.6.6	A Tool for Classifying Individuals with Chronic Back Pain: Using Multivariate Pattern Analysis with Functional Magnetic Resonance Imaging Data	PLOS ONE	9	6	Callan Daniel, Lloyd Mills*, Connie Nott*, Robert England*, Shaun England*
2014.6.20	Neural Processes in Pseudo Perceptual Rivalry: An ERP and Time-frequency Approach	Neuroscience	271		横田 悠右、南 哲人*、成瀬 康、中内 茂樹*
2014.7.1	A Network Representation of First-Order Logic That Uses Token Evolution for Inference	Journal of Information Science and Engineering	30	3	鈴木 秀明、吉田 幹*、澤井 秀文

## 5.2 研究成果発表

発表年月日	論文名	誌名	巻号		発表者
			Vol.	No.	
2014.7.4	Activity in the Nucleus Accumbens and Amygdala Underlies Individual Differences in Prosocial and Individualistic Economic Choices	Journal of Cognitive Neuroscience	26	8	春野 雅彦、Minoru Kimura*、Christopher D. Frith*
2014.7.31	Immediate Tool Incorporation Processes Determine Human Motor Planning with Tools	Nature Communications	5		Ganesh Gowrishankar、Toshinori Yoshioka*、Rieko Osu*、池上 剛
2014.8.12	Accuracy of Estimating Strengths of Dipole Moments from a Small Number of Magnetoencephalographic Trial Data	Brain Topography	27	5	藤巻 則夫、寺園 泰*、井原 綾、早川 友恵、眞溪 歩*、梅原 広明
2014.9.3	Speech Motor Brain Regions are Differentially Recruited During Perception of Native and Foreign-accented Phonemes for First and Second Language Listeners	Frontiers in Neuroscience	8		Callan Daniel、カラン 明子、Jeffery Jones*
2014.9.9	Diffusion Tensor Imaging of Brain Abnormalities Induced by Prenatal Exposure to Radiation in Rodents	PLOS ONE	9	9	Shigeyoshi Saito、Kazuhiko Sawada*、Miwa Hirose*、Yuki Mori、Yoshichika Yoshioka、Kenya Murase
2014.9.22	Technology for Chronic Pain	Current Biology	24	18	Suyi Zhang、Benjamin John Seymour
2014.10.1	MRI 免疫イメージング	感染・炎症・免疫	44	3	森 勇樹、陳 挺、吉岡 芳親
2014.11.1	Modeling Synchronized Neuronal Activities by Quantum Constrained Probabilistic Computational Neuro-Genetic Method: Insight into the Coupling among Brain's Sub-systems from a Systems View	電気学会論文誌 C	134	11	劉 健勤、下原 勝憲*
2014.11.11	From Cartoon to Real Time MRI: <i>in vivo</i> Monitoring of Phagocyte Migration in Mouse Brain	Scientific Reports	4	6997	Yuki Mori、Ting Chen、Tetsuya Fujisawa*、Syoji Kobashi*、Kohji Ohno*、Shinichi Yoshida*、Yoshiyuki Tago*、Yutaka Komai*、Yutaka Hata*、Yoshichika Yoshioka
2014.11.11	Watching Novice Action Degrades Expert Motor Performance: Causation between Action Production and Outcome Prediction of Observed Actions by Humans	Scientific Reports	4	6989	池上 剛、Ganesh Gowrishankar

発表年月日	論文名	誌名	巻号		発表者
			Vol.	No.	
2014.11.27	Factors Affecting the chemical exchange saturation transfer of Creatine as assessed by 11.7 T MRI	Radiological Physics and Technology	8	1	Shigeyoshi Saito, Yuki Mori, Nobuyoshi Tanki*, Yoshichika Yoshioka, Kenya Murase
2014.12.26	Stochastic Process Underlying Emergent Recognition of Visual Objects Hidden in Degraded Images	PLOS ONE	9	12	村田 勉、浜田 貴志、下川 哲也、谷藤 学*、柳田 敏雄
2015.1.1	Phase Shifts in Alpha-frequency Rhythm Detected in Electroencephalograms Influence Reaction Time	Neural Networks	62		成瀬 康、瀧山 健*、岡田 真人*、梅原 広明、阪口 豊*
2015.1.5	Facilitated Lexical Ambiguity Processing by Transcranial Direct Current Stimulation over the Left Inferior Frontal Cortex	Journal of Cognitive Neuroscience	27	1	井原 綾、三村 隆則、曾雌 崇弘*、依藤 史郎*、平田 雅之*、後藤 哲*、吉峰 俊樹*、梅原 広明、藤巻 則夫
2015.1.6	Pain: A Distributed Brain Information Network?	PLOS Biology	13	1	眞野 博彰、Benjamin John Seymour
2015.2.16	Effects of Subconscious and conscious emotions on human cue-reward association learning	Scientific Reports	5	8478	Watanabe Noriya、春野 雅彦
2015.2.17	Classification of Single-trial Auditory Events Using Dry-wireless EEG During Real and Motion Simulated Flight	Frontiers in Systems Neuroscience	9	11	Callan Daniel, Durantin Gautier*, Cengiz Terzibas*
2015.3.4	Asymmetrical Intersection between the Middle Cerebral Artery and Rhinal Vein Suggests Asymmetrical Gustatory Cortex Location in Rodent Hemispheres	Neuroscience Letters	589		黄田 育宏、Jun-ichiro Enmi*、Hidehiro Iida*、Yoshichika Yoshioka
2015.3.27	Automated Courier Transport on the Rail Network: Concept and its Feasibility	International Journal of Intelligent Transportation Systems Research	13		山本 知幸、石黒 浩*

## テラヘルツ研究センター

計 1件

発表年月日	論文名	誌名	巻号		発表者
			Vol.	No.	
2014.11.17	Vibration Modes at Terahertz and Infrared Frequencies of Ionic Liquids Consisting of an Imidazolium Cation and a Halogen Anion	Materials	7	11	山田 俊樹、富成 征弘、田中 秀吉、水野 麻弥、福永 香

## サイバー攻撃対策総合研究センター

計 3件

発表年月日	論文名	誌名	巻号		発表者
			Vol.	No.	
2014.6.17	DNS ハニーポットによる DNS アンブ攻撃の観測	情報処理学会論文誌	55	9	牧田 大佑、吉岡 克成*、松本 勉*
2014.10.1	DNS オープンリゾルバの実態	電子情報通信学会論文誌 B	J97-B	10	高野 祐輝、安藤 類央、宇多 仁*、高橋 健志、井上 朋哉*
2015.3.15	DNS アンブ攻撃の事前対策へ向けた DNS ハニーポットとダークネットの相関分析	情報処理学会論文誌	56	3	牧田 大佑、吉岡 克成*、松本 勉*、中里 純二、島村 隼平*、井上 大介

## 統合データシステム研究開発室

計 4件

発表年月日	論文名	誌名	巻号		発表者
			Vol.	No.	
2014.5.27	Infrasonic Sounds Excited by Seismic Waves of the 2011 Tohoku-oki Earthquake as Visualized in Ionograms	Journal of Geophysical Research - Space Physics	119	5	丸山 隆、品川 裕之
2014.9.1	A Formulation of Three-Dimensional Residual Mean Flow and Wave Activity Flux Applicable to Equatorial Waves	Journal of the Atmospheric Sciences	71	9	木下 武也、佐藤 薫*
2014.12.20	Low-latitude Ionospheric Height Variation as Observed by Meridional Ionosonde Chain: Formation of Ionospheric Ceiling over the Magnetic Equator	Journal of Geophysical Research - Space Physics	119	12	丸山 隆、上本 純平、石井 守、津川 卓也、Pornchai Supnithi*、Taradol Komolmis*
2014.12.31	NICT サイエンスクラウドセキュア Web アプリケーション開発協力手法	情報知識学会誌	24	3	渡邊 英伸、上野 宣*、村田 健史

## 国際推進部門

計 1件

発表年月日	論文名	誌名	巻号		発表者
			Vol.	No.	
2014.9.27	Hierarchical Construction of Multi-Star Small-World Networks for Real-World Applications	Artificial Intelligence Research	3	4	澤井 秀文

## 5.2.2 口頭発表論文件数

筆頭発表者が NICT 研究者でない論文は、原則として発表者掲載順の早い NICT 研究者が所属する部署で計上  
括弧内は NICT 研究者筆頭論文

部 署	件 数	
経営企画部	3	(3)
ネットワーク研究本部	7	(7)
光ネットワーク研究所	167	(102)
ワイヤレスネットワーク研究所	63	(48)
ネットワークセキュリティ研究所	47	(43)
ユニバーサルコミュニケーション研究所	63	(49)
未来 ICT 研究所	333	(251)
電磁波計測研究所	383	(275)
テストベッド研究開発推進センター	5	(5)
先進的音声翻訳研究開発推進センター	2	(2)
脳情報通信融合研究センター	105	(89)
耐災害 ICT 研究センター	20	(16)
テラヘルツ研究センター	12	(11)
サイバー攻撃対策総合研究センター	7	(6)
統合データシステム研究開発室	54	(40)
国際推進部門	8	(6)
合 計	1,279	(953)

(注) 「口頭発表論文」とは、学会等の定期講演会やシンポジウム等で口頭発表された論文をさす。