

## 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 824 件

部 署	件 数
経営企画部	1
ネットワーク研究本部	31
光ネットワーク研究所	136
ワイヤレスネットワーク研究所	128
ネットワークセキュリティ研究所	74
ユニバーサルコミュニケーション研究所	112
未来ICT研究所	147
電磁波計測研究所	164
テストベッド研究開発推進センター	16
統合データシステム研究開発室	11
社会還元促進部門	2
産学連携部門	2

#### 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 142 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.	
2012.5.1	地上／衛星共用携帯電話システムの地上-衛星間周波数共用に向けた屋外／屋内干渉模擬実験	電子情報通信学会論文誌B	J95-B	5	三浦 周、渡邊 宏*、 浜本 直和、辻 宏之、 藤野 義之、鈴木 龍太郎

#### ネットワーク研究本部

計 2 件

発 表 年月日	論 文 名	誌 名	巻 号		発 表 者
			Vol.	No.	
2012.8.1	A pilot-carrier coherent LEO-to-Ground downlink system using an optical injection phase lock loop (OIPLL) technique	IEEE Journal of Lightwave Technology	30	16	荘司 洋三、 Martyn J. Fice*、 高山 佳久、 Alwyn J. Seeds*
2012.12.1	CATT: Cache Aware Target Identification for ICN	IEEE Communication Magazine	50	12	Eum Suyong、 Nakauchi Kiyohide、 Masayuki Murata*、 Shoji Yozo、 Nishinaga Nozomu

## 光ネットワーク研究所

計 21 件

発表年月日	論文名	誌名	巻号		発表者
			Vol.	No.	
2012.5.1	Stochastic processes in light-assisted nanoparticle formation	Applied Physics Letters	100	19	成瀬 誠、Yang Liu*、Wataru Nomura*、Takashi Yatsui*、Masaki Aida*、Laszlo B. Kish*、Motoichi Ohtsu*
2012.6.11	Energy dissipation in energy transfer mediated by optical near-field interactions and their interfaces with optical far-fields	Applied Physics Letters	100	24	成瀬 誠、Petter Holmstrom*、Tadashi Kawazoe*、赤羽 浩一、山本 直克、Lars Thylen*、Motoichi Ohtsu*
2012.7.12	Optical security based on near-field processes at the nanoscale	Journal of Optics	14	9	成瀬 誠、堅 直也*、大津 元一*
2012.9.5	Spatiotemporal dynamics in optical energy transfer on the nanoscale and its application to constraint satisfaction problems	Physical Review B	86	12	成瀬 誠、Masashi Aono*、Song-Ju Kim*、Tadashi Kawazoe*、Wataru Nomura*、Hirokazu Hori*、Masahiko Hara*、Motoichi Ohtsu*
2012.9.24	Phase noise analysis of an optical frequency comb using single sideband suppressed carrier modulation in an amplified optical fiber loop	IEICE Electronics Express	9	18	菅野 敦史、川西 哲也
2012.10.1	Optical and Wireless Hybrid Access Networks: Design and Optimization	IEEE/OSA Journal of Optical Communications Networking (JOCN)	4	10	Ming Xia、大和田 泰伯、井上 真杉、原井 洋明
2012.11.1	Flexible Optical Code Label Generation and Processing Using LiNbO Modulators and Variable Bandwidth Spectrum Shaper	IEEE Journal of Lightwave Technology	30	22	三重野 光子、渡部 大樹、品田 聡、和田 尚也、中島 啓幾
2012.11.1	Free-space coupling optics for multi-core fibers	IEEE Photonics Technology Letters	24	21	クラウド ヴェルナー、坂口 淳、Puttnam Ben、淡路 祥成、和田 尚也、小林 哲也*、渡辺 正行*
2012.12.3	Coherent Radio-over-Fiber and Millimeter-wave Radio Seamless Transmission System for Resilient Access Networks	IEEE Photonics Journal	4	6	菅野 敦史、Pham Tien Dat、久利 敏明、寶迫 巖、川西 哲也、吉田 悠来*、康村 吉広*、北山 研一*
2012.12.10	16-QAM optical packet switching and realtime self-homodyne detection using polarization multiplexed pilot-carrier	Optics Express	20	26	品田 聡、中村 守里也、神尾 享秀、和田 尚也
2012.12.10	Demonstration and performance investigation of all-optical OFDM systems based on arrayed waveguide gratings	Optics Express	20	26	清水 智、Gabriella Cincotti*、和田 尚也

発表年月日	論文名	誌名	巻号		発表者
			Vol.	No.	
2012.12.12	A Multi-Ring Optical Packet and Circuit Integrated Network with Optical Buffering	Optics Express	20	27	古川 英昭、品田 聡、宮澤 高也、原井 洋明、川崎 渡*、齋藤 達彦*、松永 浩二*、豊住 達也*、和田 尚也
2012.12.20	Optical and millimeter-wave radio seamless MIMO transmission based on a radio over fiber technology	Optics Express	20	28	菅野 敦史、久利 敏明、寶迫 巖、川西 哲也、吉田 悠来*、康村 吉広*、北山 研一*
2013.1.1	通信速度を切換可能なPONにおけるOLT/ONU独立リンク速度切換による低消費電力化	電子情報通信学会論文誌B	J96-B	1	高橋 佑輔、原井 洋明
2013.1.9	305 Tb/s Space Division Multiplexed Transmission using Homogeneous 19-core Fiber	IEEE Journal of Lightwave Technology	31	4	坂口 淳、Puttnam Ben、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、今村 勝徳*、稲葉 治巳*、武笠 和則*、杉崎 隆一*、小林 哲也*、渡辺 正行*
2013.1.15	Investigating self-homodyne coherent detection in a 19 channel space-division-multiplexed transmission link	Optics Express	21	2	Puttnam Ben、坂口 淳、Delgado Mendinueta Jose Manuel、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
2013.2.1	Phase Noise Measurement of Optical Heterodyning Two-tone Signal Generated by Two Free-running Lasers	IEICE Transactions on Electronics	E96-C	2	山中 竜太、藤田 陽*、外林 秀之、菅野 敦史、川西 哲也
2013.2.1	Design and Implementation of Security for HIMALIS Architecture of Future Networks	IEICE Transactions on Information and Systems	E96-D	2	Ved Prasad Kafle、李 睿棟、井上 大介、原井 洋明
2013.2.15	迂回経路上へのドローンオーバレイネットワークの増加的な分散構成手法	Journal of Information Processing	21	2	大西 真晶、井上 真杉、原井 洋明
2013.2.20	Unveiling the Mechanisms of Dressed-Photon-Phonon Etching based on Hierarchical Surface Roughness Measure	Applied Physics Letters	102	7	成瀬 誠、Takashi Yatsui*、Wataru Nomura*、Tadashi Kawazoe*、Masaki Aida*、Motoichi Ohtsu*
2013.3.1	Quadrature-Phase-Shift-Keying Radio-over-Fiber Transmission for Coherent Optical and Radio Seamless Networks	IEICE Transactions on Electronics	E96-C	2	菅野 敦史、Pham Tien Dat、久利 敏明、寶迫 巖、川西 哲也、康村 吉弘*、吉田 悠来*、北山 研一*

## ワイヤレスネットワーク研究所

計 24 件

発表年月日	論文名	誌名	巻号		発表者
			Vol.	No.	
2012.4.1	Design and Implementation of IEEE 1900.4 Architecture using IMS Functionality	IEICE Transactions on Communications	E95-B	4	村上 誉、石津 健太郎、Filin Stanislav、原田 博司、長谷川 幹雄*
2012.4.1	Proposal and Implementation of a Robust Sensing Method for DVB-T Signal	IEICE Transactions on Communications	E95-B	4	宋 春毅、Azizur Rahman、原田 博司
2012.4.2	高周波MEMSのためのルテニウム微小電極パターンの作製法	電気学会論文誌E	132	4	松村 武、江刺 正喜*、原田 博司、田中 秀治*
2012.5.1	Results of Kirari Optical Communication Demonstration Experiments with NICT Optical Ground Station (KODEN) Aiming for Future Classical and Quantum Communications in Space	Acta Astronautica	74		豊嶋 守生、竹中 秀樹、荘司 洋三、高山 佳久、小山 善貞、國森 裕生
2012.5.1	Vibration Mode Observation of Piezoelectric Disk-type Resonator by High Frequency Laser Doppler Vibrometer	Electronics and Communications in Japan	95	5	松村 武、江刺 正喜*、原田 博司、田中 秀治*
2012.5.11	Scintillation model of laser beam propagation in satellite-to-ground bidirectional atmospheric channels	Acta Astronautica	80		豊嶋 守生、佐々木 崇、竹中 秀樹、高山 佳久
2012.6.1	TV White Space Technology - Interference in Portable Cognitive Emergency Network	IEEE Vehicular Technology Magazine	7	2	Villardi Gabriel、Giuseppe Abreu*、原田 博司
2012.8.1	Scalable Heuristic STDMA Scheduling Scheme for Practical Multi-Gbps Millimeter-wave WPAN and WLAN Systems	IEEE Transactions on Wireless Communications	11	7	Sum Chin-Sean、原田 博司
2012.8.20	An Overview of Standardization Development of IEEE 802.11af for WiFi in TVWS	IEICE SRW	11	10	藍 洲、水谷 圭一、Villardi Gabriel、Tran Ha Nguyen、原田 博司
2012.9.11	IEEE 802.15.6 DPSK Impulse-Radio Ultra-Wideband Physical Layer: Receiver Architectures and Interference Performance	Springer International Journal of Wireless Information Networks	19	3	Dotlic Igor、Miura Ryu
2012.10.1	Hidden Node due to Multiple Transmission Power Level for White Space Radio Operating in the TV Bands	IEICE Transactions on Fundamentals of Electronics, Communications and Computer Sciences	E95-A	10	Sum Chin-Sean、Villardi Gabriel、藍 洲、宋 春毅、原田 博司
2012.12.1	テーパースロット接続によるミリ波通信用H面扇形ポスト壁ホーンアンテナの高利得化	IEEE Transactions on Antennas and Propagation	60	12	飯草 恭一、李 可人、佐藤 勝善、原田 博司
2012.12.1	Efficiency of Dynamic Frequency Selection Based Coexistence Mechanism for TV White Space Enabled Cognitive Wireless Access Points	IEEE Wireless Communications	19	6	Villardi Gabriel、Sum Chin sean、Chen Sun*、Yohannes Alemseged*、Lan Zhou、Harada Hiroshi

発表年月日	論文名	誌名	巻号		発表者
			Vol.	No.	
2012.12.1	A Novel Energy Efficient Routing Protocol for Wireless Sensor Networks: Greedy Routing for Maximum Lifetime	IEICE Transactions on Communications	E95-B	12	Attoungble Kouakou Jean Marc, 岡田 和則
2012.12.10	Channel Modeling and Performance Evaluation of UWB-based Wireless Body Area Networks	International Journal of Ultra Wideband Communications and Systems	2	3	滝沢 賢一、青柳 貴洋*、浜口 清、河野 隆二*
2012.12.10	Verification Plan of Basic Quantum Key Distribution Experiments by Using a Small Satellite	Transactions of The Japan Society for Aeronautical and Space Sciences, Aerospace Technology Japan	10	ists28	豊嶋 守生、Takashi Sasaki、竹中 秀樹、高山 佳久、小山 善貞、藤原 幹生、佐々木 雅英
2012.12.19	UHF帯車載用伝送線路装荷小形八木宇田アンテナ	IEICE Communications Express	1	7	飯草 恭一、李 可人、佐藤 勝善、原田 博司
2013.1.1	Detection Capability of Down-Link Signals in Mobile WiMAX and 3GPP LTE with an FFT-based UWB Receiver	IEICE Transactions on Fundamentals of Electronics, Communications and Computer Sciences	E96-A	1	滝沢 賢一、山根 浩敬*、李 還幫、盧 鋒*、大野 光平*、望月 拓志*、岡田 隆*、谷田 邦雄*、西川 久*、小林 岳彦*
2013.1.1	Examination of Effective UWB Avoidance Based on Experiments For Coexistence With Other Wireless Systems	IEICE Transactions on Fundamentals of Electronics, Communications and Computer Sciences	E96-A	1	李 還幫、谷田 邦雄*、滝沢 賢一、宮崎 功旭*、岡田 隆*、大野 光平*、望月 拓志*、中川 永伸*、小林 岳彦*
2013.1.25	Disconnection Probability Improvement by Using Artificial Multi Reflectors for Millimeter-wave Indoor Wireless Communications	IEEE Transactions on Antennas and Propagation	61	4	沢田 浩和、Shunya Takahashi*、Shuzo Kato*
2013.3.1	Design of the Start-Frame-Delimiter Pair for 802.15 Smart Utility Networks System	IEICE Transactions on Communications	E96-B	3	呂 麗茹、原田 博司、船田 龍平、Sum Chin Sean
2013.3.1	Proposal and Hardware Performance of An Enhanced Feature Detection Method for OFDM Signals of DTV Standards	IEICE Transactions on Communications	E96-B	3	宋 春毅、原田 博司
2013.3.1	The Impact of Sub-band Spreading Bandwidth on DS-MB-UWB System Over Multipath and Narrowband Interference	IEICE Transactions on Fundamentals of Electronics, Communications and Computer Sciences	E96-A	3	Sum Chin Sean、原田 博司
2013.3.27	10Gbps以上の高速大容量を実現した光無線通信装置の大気揺らぎ環境下における伝送特性	電子情報通信学会論文誌B	J96-B	3	有本 好徳

## ネットワークセキュリティ研究所

計 6件

発表年月日	論文名	誌名	巻号		発表者
			Vol.	No.	
2012.4.1	Short Round Sub-Linear Zero-Knowledge Argument for Linear Algebraic Relations	IEICE Transactions on Fundamentals of Electronics, Communications and Computer Sciences	E95-A	4	徐 在弘
2012.10.15	Malware Sandbox Analysis with Efficient Observation of Herder's Behavior	Journal of Information Processing	20	4	笠間 貴弘、吉岡 克成*、松本 勉*、山形 昌也、衛藤 将史、井上 大介、中尾 康二
2012.12.1	無線通信環境における認証データベースを用いない匿名認証方式	IEICE Transactions on Fundamentals of Electronics, Communications and Computer Sciences	E95-A	12	伊沢 亮一、森井昌克*
2012.12.1	Towards Cost-Effective P2P Traffic Classification in Cloud Environment	IEICE Transactions on Information and Systems	E95-D	12	班 涛、Shanqing Guo*、衛藤 将史、井上 大介、中尾 康二
2013.1.1	Catching the Behavioral Differences between Multiple Executions for Malware Detection	IEICE Transactions on Fundamentals of Electronics, Communications and Computer Sciences	E96-A	1	笠間 貴弘、吉岡 克成*、井上 大介、松本 勉*
2013.1.1	Multiparty simultaneous quantum identity authentication secure against fake signal attacks	IEICE Transactions on Fundamentals of Electronics, Communications and Computer Sciences	E96-A	1	早稲田 篤志

## ユニバーサルコミュニケーション研究所

計 18件

発表年月日	論文名	誌名	巻号		発表者
			Vol.	No.	
2012.4.15	Joint Phrase Alignment and Extraction for Statistical Machine Translation	Journal of Information Processing	20	2	Neubig Graham Pollitt、渡辺 太郎、隅田 英一郎、森 信介*、河原 達也*
2012.4.18	Psychophysical evaluations of a current multi-view 3-D display: Its advantages in glossiness reproduction	Journal of the Society for Information Display	20	5	坂野 雄一、安藤 広志
2012.5.23	Calculating the Fresnel diffraction of light from a shifted and tilted plane	Optics Express	20	12	山本 健詞、市橋 保之、妹尾 孝憲、大井 隆太郎、栗田 泰市郎
2012.5.31	アプレイザル理論を基底とした評価表現の分類と辞書の構築	国立国語研究所論集	3		佐野 大樹
2012.6.1	Japanese argument reordering based on dependency structure for statistical machine translation	IEICE Transactions on Information and Systems	E95-D	6	Goh Chooi Ling、渡辺 太郎、隅田 英一郎
2012.9.6	Real-time capture and reconstruction system with multiple GPUs for a 3D live scene by a generation from 4K IP images to 8K holograms	Optics Express	20	19	市橋 保之、大井 隆太郎、妹尾 孝憲、山本 健詞、栗田 泰市郎

発表年月日	論文名	誌名	巻号		発表者
			Vol.	No.	
2012.9.10	3D objects enlargement technique using an optical system and multiple SLMs for electronic holography	Optics Express	20	19	山本 健詞、市橋 保之、妹尾 孝憲、大井 隆太郎、栗田 泰市郎
2012.10.1	観光案内への音声対話システムの活用	情報処理学会 デジタルプラクティス	3	4	柏岡 秀紀、翠 輝久、水上 悦雄、杉浦 孔明、岩橋 直人、堀 智織
2012.10.15	An Empirical Comparison of Parsers in Constraining Reordering for E-J Patent Machine Translation	Journal of Information Processing	20	4	後藤 功雄、内山 将夫、大西 貴士、隅田 英一郎
2012.11.1	Audio Watermarking Using Spatial Masking and Ambisonics	IEEE Transactions on Audio, Speech, and Language Processing	20	9	西村 竜一
2012.11.15	Improving Transliteration Mining by Integrating Expert Knowledge with Statistical Approaches	International Journal of Computer Applications (IJCA)	58	17	Htun Ohnmar、Finch Andrew、隅田 英一郎、三上 喜貴*
2012.12.18	Predicting Human Assessment of Machine Translation Quality by Combining Automatic Evaluation Metrics using Binary Classifiers	International Journal of Computer Applications (IJCA)	59	10	Michael Paul、Finch Andrew、隅田 英一郎
2012.12.21	立体画像の見やすい視距離と画面サイズに関する一検討	映像情報メディア学会誌	67	1	鈴木 紀子、安藤 広志
2013.2.1	Controlling tradeoff between approximation accuracy and complexity of a smooth function in a reproducing kernel Hilbert space for noise reduction	IEEE Transactions on Signal Processing	61	3	Lu Xugang、Masashi Unoki*、松田 繁樹、堀 智織、柏岡 秀紀
2013.2.1	Neural correlates of sound externalization	NeuroImage	66		カラン 明子、Daniel Callan*、安藤 広志
2013.2.15	Collecting Colloquial and Spontaneous-like Sentences from Web Resources for Constructing Chinese Language Models of Speech Recognition	情報処理学会 論文誌	21	2	胡 新輝、松田 繁樹、堀 智織、柏岡 秀紀
2013.2.28	音声対話システムログデータの翻訳結果の選択による統計的言語理解部の言語間移植コストの削減	電子情報通信学会 論文誌D	J96-D	4	翠 輝久、水上 悦雄、柏岡 秀紀
2013.3.1	高空間解像度の距離カメラを用いたカラーホログラムの生成方法	映像情報メディア学会誌	67	3	野村 光佑、大井 隆太郎、妹尾 孝憲、栗田 泰市郎、浜本 隆之*

## 未来ICT研究所

計 32 件

発表年月日	論文名	誌名	巻号		発表者
			Vol.	No.	
2012.4.2	Combining sparseness and smoothness improves classification accuracy and interpretability	NeuroImage	60	2	Matthew Joseph de Brecht、山岸 典子
2012.4.19	Non-equilibrium Green's function calculation for GaN-based terahertz-quantum cascade laser structures	Journal of Applied Physics	111	8	安田 浩朗、Tillmann Kubis*、竇迫 巖、平川 一彦*

## 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.	
2012.5.1	Topological Comparison of Brain Functional Networks and Internet Service Providers	IEICE Transactions on Communications	E95-B	5	Leibnitz Kenji、 下川 哲也、梅原 広明、 村田 勉
2012.5.1	The eMOSAIC model for humanoid robot control	Neural Networks	29-30		杉本 徳和、 Jun Morimoto*、 Sang-Ho Hyon*、 Mitsuo Kawato*
2012.5.11	Meiosis-specific noncoding RNA mediates robust pairing of homologous chromosomes in meiosis	Science	336	6082	丁 大橋、岡正 華澄、 山根 美穂、堤 千尋、 原口 徳子、 Masayuki Yamamoto*、 平岡 泰
2012.6.1	X線回折による単一の真核細胞ベん毛軸糸の構造解析	Journal of Structural Biology	178	3	西浦 昌哉、鳥羽 栞*、 高尾 大輔*、宮代 大輔*、 柳原 斉、松尾 龍人*、 上村 慎二*、大岩 和弘、 八木 直人*、岩本 裕之*
2012.6.1	サブミリ波帯エピタキシャル NbN/MgO/NbN-SIS ミキサの設計と評価	日本赤外線学会誌	22	1	川上 彰、武田 正典*、 鶴澤 佳徳*、王 鎮
2012.6.15	低分極雑音InGaAs pin フォトダイオードを使用した超高感度赤外線検出システム	Optics Letters	37	12	秋葉 誠、金井 美一*
2012.7.15	Crosstalk-free operation of multielement superconducting nanowire single-photon detector array integrated with single-flux-quantum circuit in a 0.1 W Gifford-McMahon cryocooler	Optics Letters	37	14	山下 太郎、三木 茂人、 寺井 弘高、牧瀬 圭正、 王 鎮
2012.8.1	Relationship between variable range hopping transport and carrier density of amorphous In <sub>2</sub> O <sub>3</sub> -10 wt. % ZnO thin films	Journal of Applied Physics	112	3	牧瀬 圭正、篠崎 文重*、 浅野 貴行*、三石 和貴*、 矢野 公規*、井上 一吉*、 中村 浩昭*
2012.8.27	Low-jitter single flux quantum signal readout from superconducting single photon detector	Optics Express	20	18	寺井 弘高、山下 太郎、 三木 茂人、牧瀬 圭正、 王 鎮
2012.8.31	Prior somatic stimulation improves performance of acquired motor skill by facilitating functional connectivity in cortico-subcortical motor circuits	Journal of Behavioral and Brain Science	2	3	上原 信太郎、南部 功夫、 Michikazu Matsumura*、 Shinji Kakei*、 内藤 栄一
2012.9.10	Development of fiber-coupled four-element superconducting nanowire single-photon detectors	Physics Procedia	36		三木 茂人、山下 太郎、 寺井 弘高、牧瀬 圭正、 藤原 幹生、佐々木 雅英、 王 鎮
2012.9.10	Resistively shunted NbN/AlN/NbN tunnel junctions for single flux quantum circuits	Physics Procedia	36		牧瀬 圭正、寺井 弘高、 王 鎮
2012.9.10	Developing superconducting flux qubit by using epitaxial NbN/AlN/NbN junction	Physics Procedia	36		丘 偉、牧瀬 圭正、 寺井 弘高、王 鎮



発表年月日	論文名	誌名	巻号		発表者
			Vol.	No.	
2012.10.22	Displacement receiver for phase-shift-keyed coherent states	Physical Review A	86	4	泉 秀路、武岡 正裕、藤原 幹生、Nicola Dalla Pozza*、Antonio Assalini*、Kazuhiro Ema*、佐々木 雅英
2012.10.31	Yb添加ファイバーレーザー発振器から発振する「散逸ソリトン」と「ストレッチパルス」の光増幅特性	IEICE Transactions on Electronics	E96-C	2	浜崎 淳一、関根 徳彦、寶迫 巖
2012.11.1	Chromosomally-retained RNA mediates homologous pairing	Nucleus	3	6	丁 大橋、原口 徳子、平岡 泰
2012.11.17	Quasi-Polish Spaces	Annals of Pure and Applied Logic	164	3	Matthew Joseph de Brecht
2012.12.17	Fluctuation conductance and the Berezinskii-Kosterlitz-Thouless transition in two dimensional epitaxial NbTiN ultra-thin films	Journal of Physics: Conference Series	400		牧瀬 圭正、寺井 弘高、山下 太郎、三木 茂人、王 鎮、鵜澤 佳徳*、江崎 翔平*、尾堂 智隆*、篠崎 文重*
2012.12.17	Activation like behaviour on the temperature dependence of the carrier density in In <sub>2</sub> O <sub>3</sub> -ZnO films	Journal of Physics: Conference Series	400		牧瀬 圭正、篠崎 文重*、浅野 貴行*、矢野 公規*、中村 浩昭*
2012.12.19	2次元フォトリックバンドギャップ中の単一分子の制御された自然放出	Journal of the American Chemical Society	135	1	梶 貴博、山田 俊樹、伊都 将司*、宮坂 博*、上田 里永子、井上 振一郎、大友 明
2012.12.24	Measuring Collective Transport by Defined Numbers of Processive and Nonprocessive Kinesin Motors	Proceedings of the National Academy of Sciences (米国科学アカデミー紀要)	110	2	古田 健也、古田 茜、豊島 陽子*、網野 美紗子、大岩 和弘、小嶋 寛明
2013.1.31	In <sub>0.52</sub> Al <sub>0.48</sub> As/In <sub>0.7</sub> Ga <sub>0.3</sub> As HEMTの300及び16 KにおけるDC、RF特性	Electronics Letters	49	3	遠藤 聡、渡邊 一世、三村 高志、松井 敏明
2013.2.1	Generation of Millimeter Waves with Fine Frequency Tunability Using Mach-Zehnder-Modulator-Based Flat Comb Generator	IEICE Transactions on Electronics	E96-C	2	諸橋 功、入交 芳久、坂本 高秀、川西 哲也、安井 元昭、寶迫 巖
2013.3.1	Design and Fabrication of All-NbN SFQ Circuits for SSPD Signal Processing	IEEE Transactions on Applied Superconductivity	23	3	牧瀬 圭正、寺井 弘高、三木 茂人、山下 太郎、王 鎮
2013.3.1	Parallel Bias and Readout Techniques Toward Realization of Large-Scale SSPD Array With SFQ Circuit	IEEE Transactions on Applied Superconductivity	23	3	山下 太郎、三木 茂人、寺井 弘高、牧瀬 圭正、王 鎮
2013.3.1	Orientation Imaging of Single Molecule at Various Ambient Conditions	IEICE Transactions on Electronics	E96-C	3	山田 俊樹、梶 貴博、大友 明
2013.3.5	Characteristics of superconducting single photon detector in DPS-QKD system under bright illumination blinding attack	Optics Express	21	5	藤原 幹生、本庄 利守*、清水 薫*、玉木 潔*、佐々木 雅英
2013.3.7	Effects of the KIF2C Neck Peptide on Microtubules: Lateral Disintegration of Microtubules and $\beta$ -Structure Formation	FEBS Journal	280	7	清水 洋輔、清水 隆*、奈良 雅之*、菊本 真人*、小嶋 寛明、森井 尚之*

## 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.	
2013.3.20	単結晶 $\beta$ -Ga <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (010) 基板を用いて作製したGa <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ショットキーバリアダイオード	IEEE Electron Device Letters	34	4	佐々木 公平、東脇 正高、倉又 朗人*、増井 建和*、山腰 茂伸*
2013.3.28	Myosin Mg-ATPase of molluscan muscles is slightly activated by F-actin under catch state in vitro	Journal of Muscle Research and Cell Motility	34	2	山田 章、吉雄 麻喜、大岩 和弘

## 電磁波計測研究所

計 30 件

発表年月日	論文名	誌名	巻号		発表者
			Vol.	No.	
2012.4.6	Relation between electromagnetic noise from LED light bulb and its impact on bit error rate performance of DTTB	IEICE Electronics Express	9	7	呉 奕鋒、太田 弘毅、後藤 薫、石上 忍、松本 泰
2012.4.18	Generation and Propagation of Common-Mode Currents in a Balanced Two-Conductor Line	IEEE Transactions on Electromagnetic Compatibility	54	2	杉浦 行、上 芳夫*
2012.5.1	電気回路近傍に誘起される電磁界可視化の試み	電気学会論文誌A	132	5	千代 憲隆、小峯 裕司、田中 康寛*、西方 敦博*、平野 拓一*、前野 恭
2012.5.1	アンテナ特性の精密計測技術の最新動向	電子情報通信学会論文誌B	J95-B	5	藤井 勝巳、黒川 悟*
2012.5.25	宇宙測地技術における大気電波伝播遅延の高精度補正	測地学会誌	58	1	Hobiger Thomas
2012.6.1	Gain Nonlinearity Calibration of Submillimeter Radiometer for JEM/SMILES	IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing	5	3	落合 啓、菊池 健一、西堀 俊幸*、真鍋 武嗣*
2012.6.1	Development of Liquid-Type Human-Body Equivalent Antennas for Induced Ankle Current Measurements at VHF Band	IEEE Transactions on Electromagnetic Compatibility	54	3	Simba Ally Yahaya、伊藤 晶、浜田 リラ、渡邊 聡一、有馬 卓司、宇野 亨*
2012.6.1	Relation between impulsiveness correction factor and amplitude probability distribution of impulsive interference for estimating its impact on communication systems	IEICE Communications Express	1	1	松本 泰
2012.6.28	光トラップされた <sup>174</sup> Yb <sup>6</sup> Li分子の高振動励起状態への遷移周波数の到達確度見積もり	Physical Review A	85		梶田 雅稔、Geetha Gopakumar*、阿部 穰里*、波田 雅彦*
2012.7.2	Empirical Test of Theoretically Based Correction for Path Integrated Attenuation in Simulated Spaceborne Precipitation Radar Observations	IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing	5	3	Short David、中川 勝広、井口 俊夫
2012.7.2	赤外線2次元ロックインアンプを用いた回路近傍電磁界強度分布測定法の提案	エレクトロニクス実装学会論文誌	15	4	千代 憲隆、小峯 裕司、田中 康寛*、西方 敦博*、平野 拓一*、前野 恭

発表年月日	論文名	誌名	巻号		発表者
			Vol.	No.	
2012.7.4	Strato-mesospheric ClO observations by SMILES: error analysis and diurnal variation	Atmospheric Measurement Techniques Discussion	5		佐藤 知紘、佐川 英夫、Daniel Adrian Kreyling、落合 啓、菊池 健一、Baron Philippe、メンドロック ヤナ、安井 元昭、笠井 康子
2012.7.5	RF power measurement in D-band using down-converter calibrated by three-mixer method	IEICE Electronics Express	9	13	藤井 勝巳、登坂 俊英、福永 香、松本 泰
2012.9.10	Partial CO <sub>2</sub> Column-averaged Dry-air Mixing Ratio from Measurements by Coherent 2- $\mu$ m Differential Absorption and Wind Lidar with Laser Frequency Offset Locking	Journal of Atmospheric and Oceanic Technology	29	9	石井 昌憲、水谷 耕平、Baron Philippe、岩井 宏徳、Ryoko Oda*、板部 敏和、Hirotake Fukuoka*、Takayoshi Ishikawa*、Mizuki Koyama*、Tomoaki Tanaka*、Isamu Morino*、Osamu Uchino*、Atsushi Sato*、Kazuhiro Asai*
2012.9.12	<sup>40</sup> CaH <sup>+</sup> 分子イオンの振動遷移を Raman遷移で観測した時の周波数不確定さ	Journal of Physics B: Atomic, Molecular and Optical Physics	45	185401	梶田 雅稔、阿部 穰里*
2012.9.24	絶対周波数計測の評価のためのSr光格子時計と単一Ca <sup>+</sup> イオン時計の直接比較	Optics Express	20	20	松原 健祐、蜂須 英和、李 瑛、長野 重夫、Locke Clayton、野上 朝彦、梶田 雅稔、早坂 和弘、井戸 哲也、細川 瑞彦
2012.10.3	Visualization of ion cyclotron wave and particle interactions in the inner magnetosphere via THEMIS-ASI observations	Journal of Geophysical Research -Space Physics	117	A10204	坂口 歌織、三好 由純*、Emma Spanswick*、Eric Donovan*、Ian Mann*、Vania Jordanova*、塩川 和夫*、Martin Connors*、Janet Green*
2012.10.6	Relativistic Electron Microbursts associated with Whistler Chorus Rising Tone Elements: GEMSIS-RBW Simulations	Journal of Geophysical Research	117	A10206	齊藤 慎司、三好 由純*、関 華奈子*
2012.10.19	Strato-mesospheric ClO observations by SMILES: error analysis and diurnal variation	Atmospheric Measurement Techniques	5		佐藤 知紘、佐川 英夫、Daniel Adrian Kreyling、落合 啓、菊池 健一、Baron Philippe、メンドロック ヤナ、安井 元昭、笠井 康子
2012.10.20	Analysis of the Tissue Condition Based on Interaction between Inorganic and Organic Matter in Cuttlefish Bone	Journal of Biological Physics	39	1	水野 麻弥、福永 香

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.	
2012.10.24	2009年成層圏昇温時における大気潮汐の変動およびその電離圏への影響	Journal of Geophysical Research	117	A10323	陣 英克、三好 勉信*、D. Pancheva*、P. Muktarov*、藤原 均*、品川 裕之
2012.10.30	A method to identify the noise from LED light bulbs by comparing the time domain characteristics of impulsive electromagnetic noise and light emission	IEICE Communications Express	1	5	呉 奕鋒、石上 忍、松本 泰
2012.12.1	Application of Reproducible Measurements of Complex Permittivities to Crystalline Lens From 500 MHz to 50 GHz	IEEE Transactions on Electromagnetic Compatibility	54	6	若土 弘樹、酒井 泰二、渡邊 聡一、小島 正美*、山代 陽子*、佐々木 一之*、佐々木 洋*、橋本 修*
2012.12.3	Carrier-Phase-Based Two-Way Satellite Time and Frequency Transfer	IEEE Transactions on Ultrasonics, Ferroelectrics, and Frequency Control	59	12	藤枝 美穂、後藤 忠広、中川 史丸、田淵 良、相田 政則、雨谷 純
2012.12.20	Observation of horizontal winds in the middle-atmosphere between 30S and 55N during the northern winter 2009-2010	Atmospheric Chemistry Physics Journal	12	12	Baron Philippe、佐川 英夫、落合 啓、菊池 健一、笠井 康子、安井 元昭
2012.12.22	光トラップされたSrLi、CaLi分子の振動分光の陽子-電子質量比の変化に対する感度	Journal of Physics B: Atomic, Molecular and Optical Physics	46	25001	梶田 雅稔、Geetha Gopakumar*、阿部 穰里*、波田 雅彦*
2013.1.17	Comparison of SMILES ClO profiles with other satellite and balloon-based measurements	Atmospheric Measurement Techniques Discussion	6	1	佐川 英夫、佐藤 知紘、Baron Philippe、笠井 康子
2013.2.19	Development of the complex permittivity measurement system for high-loss biological samples using the free space method in quasi-millimeter and millimeter wave bands	Physics in Medicine and Biology	58	5	佐々木 謙介、瀬川 晴貴、水野 麻弥、和氣 加奈子、渡邊 聡一、橋本 修*
2013.3.7	Calculation Errors of the Electric Field Induced in a Human Body Under Quasi-Static Approximation Conditions	IEEE Microwave Theory and Techniques	61	3	朴 庠昱、和氣 加奈子、渡邊 聡一
2013.3.21	Performance and Technique of Coherent 2- $\mu$ m Differential Absorption and Wind Lidar for Wind Measurement	Journal of Atmospheric and Oceanic Technology	30	3	岩井 宏徳、石井 昌憲、小田 僚子*、水谷 耕平、関澤 信也、村山 泰啓

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.	
2012.9.1	Emulation Testbed for IEEE 802.15.4 Networked Systems	IEICE Transactions on Communications	E95-B	9	Beuran Razvan、中田 潤也*、丹 康雄、篠田 陽一

## 統合データシステム研究開発室

計 5件

発表年月日	論文名	誌名	巻号		発表者
			Vol.	No.	
2012.5.1	3次元可視化パラメータ共有による多地点遠隔ボリュームコミュニケーションシステム	電子情報通信学会論文誌D	J95-D	5	渡邊 英伸、山本 和憲、村田 健史、木村 映善*、亘 慎一、村山 泰啓、宮地 英生*、萩野 瀧樹*、深沢 圭一郎*
2012.8.3	強い地震によるレーリー波で変成を受けたイオノグラムの特徴	Journal of Geophysical Research	117	A08306	丸山 隆、津川 卓也、加藤 久雄、石井 守、西岡 未知
2012.12.28	A formulation of three-dimensional residual mean flow applicable both to inertia-gravity waves and to Rossby waves	Journal of the Atmospheric Sciences	70	6	木下 武也、佐藤 薫*
2012.12.28	A formulation of unified three-dimensional wave activity flux of inertia-gravity waves and Rossby waves	Journal of the Atmospheric Sciences	70	6	木下 武也、佐藤 薫*
2013.1.28	Giant ionospheric disturbances observed with the SuperDARN Hokkaido HF radar and GPS network after the 2011 Tohoku earthquake	Earth, Planets, and Space	64		小川 忠彦、Nozomu Nishitani*、津川 卓也、Kazuo Shiokawa*

## 社会還元促進部門

計 2件

発表年月日	論文名	誌名	巻号		発表者
			Vol.	No.	
2012.5.1	ESDガンのIEC較正用電流検出変換器に対する伝達インピーダンスの測定と検証	電気学会論文誌A	132	5	山中 幸雄、足立 貴士*、石上 忍、森 育子*、高 義礼*、藤原 修*
2012.5.1	静電気試験器の内蔵インダクタが引き起こす放電電流立ち上がりの波形歪み	電気学会論文誌A	132	5	山中 幸雄、戸谷 史彦*、石上 忍、藤原 修*

## 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	5	(4)
ネットワーク研究本部	15	(14)
光ネットワーク研究所	157	(123)
ワイヤレスネットワーク研究所	74	(65)
ネットワークセキュリティ研究所	40	(35)
ユニバーサルコミュニケーション研究所	72	(61)
未来ICT研究所	367	(275)
電磁波計測研究所	355	(272)
テストベッド研究開発推進センター	16	(14)
耐災害ICT研究センター	1	(1)
テラヘルツ研究センター	3	(3)
統合データシステム研究開発室	10	(9)
社会還元促進部門	2	(2)
国際推進部門	10	(10)
合 計	1,127	(888)

(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。