

電子情報通信学会誌

第 101 卷 (1124 号—1135 号)

平成 30 (2018) 年総目次

巻 頭 言	巻 年 月	ページ
電子情報通信学会 次の 100 年へ…………… 会長 篠原弘道	101 30- 1	目次前
創立 100 周年を顧みて考えたこと…………… 調査理事 石川悦子	101 30- 2	目次前
社会の大きな変革を目の前にして…………… エレクトロニクスソサイエティ会長 植之原裕行	101 30- 3	目次前
アウトリーチ活動の強化…………… 編集長 津田俊隆	101 30- 4	目次前
研究教育環境に対する思い…………… 監事 山本博資	101 30- 5	目次前
平成と電子情報通信学会の 30 年…………… 副会長 中野義昭	101 30- 6	目次前
電子情報通信学会の国際セクション…………… 副会長 佐古和恵	101 30- 7	目次前
シンギュラリティの果てに…………… 総務理事 堀 修	101 30- 8	目次前
幾つかの数字とビジネスモデル…………… 会計理事 浅井光太郎	101 30- 9	目次前
地方創成と人材…………… 信越支部長 山本博章	101 30-10	目次前
融合と連鎖…………… 編集理事 糸田 純	101 30-11	目次前
何をしたいのか分からない混乱の時代こそ学問 (技術) をやる…………… 企画理事 山中直明	101 30-12	目次前
 会員の皆様へ		
2019 年度から適用する各種制度, 会員サービスの変更について…………… 会長 安藤 真	101 30- 9	873
 追 悼 抄		
熊谷信昭先生を偲んで…………… 北山研一	101 30- 5	526
秋山 稔先生を偲んで…………… 田中良明	101 30- 6	608
池上文夫先生を偲んで…………… 吉田 進	101 30- 8	864
 冒 頭 記 事		
編集長退任にあたって…………… 津田俊隆	101 30- 6	537- 539
 講 演		
会長就任にあたって——新しいスタートへのシステムグランドデザイン——…………… 安藤 真	101 30- 7	656- 666
 特 集		
働き方改革とそれを支える ICT		
特集編集にあたって…………… 編集チームリーダー 小野智弘 今田美幸	101 30- 5	417
1. 働き方改革に対する取組み		
1-1 政策を推進する立場から働き方改革について…………… 橋本 岳	101 30- 5	418- 423
1-2 働き方改革と生産性の向上…………… 樋口美雄	101 30- 5	424- 428
1-3 2030 年の労働環境と民間企業における働き方改革の取組み…………… 入江崇介	101 30- 5	429- 433
1-4 研究開発職の健康を守るための産業医学的処方箋…………… 中川晋一	101 30- 5	434- 440
1-5 シンガポールにおける労働環境の事例紹介…………… 安達宏一	101 30- 5	441- 444
1-6 ドイツでの ICT 研究所勤務を経験して…………… 船矢幸一	101 30- 5	445- 447
1-7 研究教育機関と企業におけるダイバーシチの現状…………… 松嶋智子 トドルカ アレクサンドロバ	101 30- 5	448- 451
1-8 IT 企業における働き方変革について…………… 寺田育彦	101 30- 5	452- 456
2. 働き方改革を支える ICT		
2-1 働き方改革と ICT…………… 松本国一	101 30- 5	457- 462
【多様な働き方を支える ICT】		
2-2 場所にとらわれないフレキシブルな働き方を可能とする ICT…………… 野中雅人	101 30- 5	463- 468
2-3 時間や雇用形態にとらわれない働き方を可能とする ICT…………… 池田和史 帆足啓一郎	101 30- 5	469- 474
2-4 高齢者の社会参加を支える ICT…………… 小林正朋 檜山 敦	101 30- 5	475- 480

2-5	障害のある方の社会参加を支える ICT	小林有里	101	30- 5	481- 485
	【生産性向上を支える ICT】				
2-6	会議録作成を支援する ICT	河原達也 荒木章子	101	30- 5	486- 491
2-7	遠隔会議で高臨場感を実現する AV 及びネットワーク処理技術	熊澤雅之 増田博茂 角野真也	101	30- 5	492- 497
2-8	遠隔作業支援を実現する ICT	菅野 勝 辻 智弘 柳原広昌	101	30- 5	498- 503
2-9	組織活性化のための働き方アドバイス提供技術	佐藤信夫 早川 幹 辻 聡美	101	30- 5	504- 509
2-10	コラボレーションワークを活性化する空間 UI 技術	岡林桂樹 宇山政志 由良淳一 武 理一郎	101	30- 5	510- 515
2-11	コミュニケーションの効率化を目指す技術	行木陽子 佐藤 淳	101	30- 5	516- 521
	間もなく離陸する 5G——新たな通信社会は何か変わるのか？——				
	特集編集にあたって	編集チームリーダー 宮本智之	101	30-11	1045
1.	第 5 世代移動通信システム「5G」とは				
1-1	移動通信最新動向——情報通信に何が起きているか——	吉田 進 佐藤孝平 中村武宏	101	30-11	1046-1051
1-2	5G 標準化動向	永田 聡 柿島佑一 武田一樹 原田浩樹 武田和晃	101	30-11	1052-1057
1-3	オールジャパンによる 5G システムトライアル	奥村幸彦 箕輪守彦 須山 聡	101	30-11	1058-1065
1-4	5G Trial in the Pyeongchang Olympic Games	Misun AHN Jemin CHUNG Jaeyeon PARK Wang Sung CHUN Jongsik LEE Jinhan KIM	101	30-11	1066-1073
2.	5G で開く新たなアプリケーション				
2-1	5G で変わるスマホ通信	岸山祥久	101	30-11	1074-1077
2-2	5G で実現する自動運転	吉野 仁	101	30-11	1078-1084
2-3	5G が開く VR	福井啓允 大塚裕太 野中敬介 内藤 整	101	30-11	1085-1090
2-4	5G で楽しむスタジアム観戦	村田博司	101	30-11	1091-1094
2-5	5G が加速する次世代近接無線アプリケーション	近藤啓太郎	101	30-11	1095-1100
3.	5G を支えるテクノロジー				
3-1	第 5 世代移動通信におけるソフトウェア化と有無線エンドツーエンドネットワークスライシング	中尾彰宏	101	30-11	1101-1110
3-2	ミリ波×ヘテロジニアスネットワーク=5G	阪口 啓	101	30-11	1111-1116
3-3	5G を実現する MIMO 技術	大鐘武雄 西村寿彦 小川恭孝	101	30-11	1117-1122
3-4	5G を実現するミリ波 CMOS 回路技術	國弘和明 岡田健一	101	30-11	1123-1129
3-5	5G を実現する化合物ミリ波回路技術	新庄真太郎 中谷圭吾 神岡 純 山口裕太郎 幸丸竜太	101	30-11	1130-1134
3-6	5G を実現するミリ波用基板材料及びパッケージング技術	須藤 薫 早藤久夫 戸井孝則	101	30-11	1135-1139
3-7	5G の先を見据えた超高速無線向けミリ波デバイス技術	濱田裕史 野坂秀之	101	30-11	1140-1146
	小 特 集				
	可視光通信の最新動向				
	小特集編集にあたって	編集チームリーダー 山里敬也 岡田 啓	101	30- 1	31
1.	可視光通信とは	中川正雄	101	30- 1	32- 37
2.	可視光通信の標準化	春山真一郎	101	30- 1	38- 43
3.	汎用ビデオカメラを用いた可視光通信——仮想正弦波による高効率な可視光通信——	橋爪宏達 杉本雅則	101	30- 1	44- 51
4.	水中可視光通信	澤 隆雄 西村直喜 東條公資	101	30- 1	52- 58
5.	可視光通信実用化技術	山里敬也 岡田 啓	101	30- 1	59- 65
	マイクロ波・ミリ波フォトニクス技術の新展開				
	小特集編集にあたって	編集チームリーダー 門 勇一	101	30- 2	130
1.	マイクロ波・ミリ波フォトニクス技術の最新動向	川西哲也	101	30- 2	131- 137
2.	光通信及びモバイル通信システムの進化と将来の光無線融合	鈴木正敏	101	30- 2	138- 145
3.	滑走路異物検知用光ファイバ接続ミリ波レーダシステム	米本成人 河村暁子 ニッ森俊一 森岡和行	101	30- 2	146- 152
4.	IoT 時代の光電子融合集積技術	上條 健	101	30- 2	153- 158
5.	フォトニクスが開くテラヘルツ技術	永妻忠夫	101	30- 2	159- 165
6.	光技術を利用した電磁界計測	佐々木愛一郎 都甲浩芳	101	30- 2	166- 173

グローバル科学社会シリーズ——インド編——

小特集編集にあたって	編集チームリーダー	山中直明	101	30- 2	174
1. インドの科学技術情勢——IT 人材育成を中心に——		樋口壮人	101	30- 2	175- 180
2. コラム					
2-1 インドにおける IT 教育システム——構成, 最近の傾向, 産業界への貢献——	Pratish DATTA Avik CHAKRABORTI	伊東 匡 (訳)	101	30- 2	181- 183
2-2 インドそして日本を考える	Bijoy Chand CHATTERJEE	山中直明 (訳)	101	30- 2	184- 187
2-3 インド出身米国教授から見た米国, インド, そして日本	Malathi VEERARAGHAVAN	山中直明 (訳)	101	30- 2	188- 190
グラフアルゴリズムの最先端					
小特集編集にあたって	編集チームリーダー	武永康彦	101	30- 3	245
1. グラフアルゴリズムの最先端		来嶋秀治	101	30- 3	246- 247
2. マッチングからマトロイドパリティへ		小林佑輔	101	30- 3	248- 252
3. グラフの性質検査		吉田悠一	101	30- 3	253- 257
4. 閉曲面上のグラフのハミルトン閉路		小関健太	101	30- 3	258- 261
5. メンバー間の距離が小さいコミュニティの発見	朝廣雄一 宮野英次	101	30- 3	262- 266	
6. グラフ同型性判定問題への招待		大館陽太	101	30- 3	267- 271
7. グラフ剛性理論の展開		谷川眞一	101	30- 3	272- 275
8. CAT(0)空間上のアルゴリズムと最適化について		平井広志	101	30- 3	276- 279
9. スパイダ被覆アルゴリズム——ネットワーク設計の最新理論——		福永拓郎	101	30- 3	280- 283
10. 半整数緩和とその応用		岩田陽一	101	30- 3	284- 287
11. 組合せ遷移への招待		伊藤健洋	101	30- 3	288- 292
12. 部分グラフ列挙アルゴリズムの最先端		和佐州洋	101	30- 3	293- 296
13. ZDD とフロンティア法を取り巻く研究動向		井上 武	101	30- 3	297- 301
子供の科学教室に見るシニアの活躍——能力, 技術の伝承と生きがいを考える——					
小特集編集にあたって	編集チームリーダー	山中直明	101	30- 3	302- 303
1. シニアの科学教室での楽しさ		竹下秀俊	101	30- 3	304- 308
2. 子供たちに科学の楽しさを伝えるシニア理科実験活動	平井浩二 中田邦臣	101	30- 3	309- 314	
次世代を切り開く情報通信エネルギー技術					
小特集編集にあたって	編集チームリーダー	末次 正 菊間一宏	101	30- 4	344
1. 情報通信拠点としてのデータセンターのエネルギー技術動向		廣瀬圭一	101	30- 4	345- 349
2. 情報通信拠点としてのグリーン基地局のエネルギー技術動向		竹野和彦	101	30- 4	350- 354
3. 情報通信端末としての情報機器のエネルギー技術動向	黒川不二雄 大津 智	101	30- 4	355- 357	
4. 様々な情報通信エネルギー技術の動向					
4-1 エネルギーマネジメント技術の動向	石山俊彦 大津 智	101	30- 4	358- 361	
4-2 再生可能エネルギーによる発電技術の利活用状況		雪田和人	101	30- 4	362- 367
4-3 蓄電・発電技術の動向		千坂光陽	101	30- 4	368- 371
4-4 新デバイスの動向		谷内利明	101	30- 4	372- 376
4-5 スイッチング電源の高周波化の動向	池田 敏 末次 正	101	30- 4	377- 381	
4-6 無線電力伝送システムとその動向		関屋大雄	101	30- 4	382- 386
テラヘルツデバイスの新潮流					
小特集編集にあたって	編集チームリーダー	鈴木左文	101	30- 6	540
1. 新世代テラヘルツ技術		鈴木左文	101	30- 6	541- 545
2. 化合物半導体を用いたテラヘルツモノリシック集積回路技術	川野陽一 濱田裕史	101	30- 6	546- 553	
3. テラヘルツ通信で新しい応用を開くシリコン集積回路		藤島 実	101	30- 6	554- 560
4. テラヘルツ帯進行波管増幅器	増田則夫 関根徳彦 菅野敦史	101	30- 6	561- 566	
5. テラヘルツ差周波量子カスケードレーザ光源の現状と展望		藤田和上	101	30- 6	567- 573
高臨場感映像・音響が創り出す新たなユーザ体験の評価技術					
小特集編集にあたって	編集チームリーダー	菊間一宏	101	30- 8	771
1. 高臨場感・超臨場感通信サービスの将来像	廣瀬通孝 榎並和雅	101	30- 8	772- 779	
2. 高臨場感映像技術を活用したコミュニケーションの最新動向		高田英明	101	30- 8	780- 785
3. 高臨場感空間音響技術の最新動向と将来展望	鈴木陽一 トレビーニョ ホルヘ 坂本修一	101	30- 8	786- 792	
4. 臨場感と迫真性の感性心理学的特性		行場次朗	101	30- 8	793- 797

5. 高臨場感音響システムの評価	大出訓史 小野一穂	101	30- 8	798- 803
6. 高臨場感コミュニケーションにおける聴覚的臨場感の階層的印象推定モデル	谷口高士	101	30- 8	804- 811
7. 高臨場感映像システムの評価	江本正喜	101	30- 8	812- 817
8. 眼球運動と頭部運動を活用した高臨場感映像の評価	山田光穂	101	30- 8	818- 824
9. 高臨場感映像の心理・脳活動・行動計測に基づく定量的解析・評価	安藤広志	101	30- 8	825- 831
10. バーチャルリアリティ映像から受ける生体影響の評価	氏家弘裕 渡邊 洋	101	30- 8	832- 837

音声言語理解のこれまでとこれから

小特集編集にあたって	編集チームリーダー 中野幹生	101	30- 9	874
1. 音声言語理解技術の概要と今後の展望	中野幹生	101	30- 9	875- 879
2. 音声言語理解の応用システム	大庭隆伸	101	30- 9	880- 884
3. 音声言語理解のための音声認識	渡部晋治 堀 貴明	101	30- 9	885- 890
4. 音声発話からの意味理解	颯々野 学	101	30- 9	891- 895
5. 音声発話系列からのユーザの意図の理解	吉野幸一郎	101	30- 9	896- 901
6. 音声からの感情・態度の理解	森 大毅	101	30- 9	902- 907
7. 円滑な対話進行のための音声からの情報抽出	駒谷和範	101	30- 9	908- 913

パターン認識・メディア理解の機能拡張に向けた Open Idea

小特集編集にあたって	編集チームリーダー 内田誠一	101	30-10	990
1. パターン認識・メディア理解の現状、そして Open Idea へ	内田誠一 前田英作	101	30-10	991- 995
2. パターン認識・メディア理解の基礎技術に関する Open Idea	安倍 満 木村昭悟 船富卓哉	101	30-10	996-1003
3. パターン認識・メディア理解の応用技術に関する Open Idea	中澤篤志 松下康之 山崎俊彦	101	30-10	1004-1010

ドローンがもたらす新しい世界

小特集編集にあたって	編集チームリーダー 岡田 啓 今田美幸	101	30-12	1161
1. ドローン技術の背景、仕組み、発展	橋口宏衛	101	30-12	1162-1166
2. 人の手を介さずに飛行するロボットを実現するための要素技術と研究の興味	此村 領	101	30-12	1167-1170
3. ドローンの活用事例				
3-1 空だけではない！ 陸海空・無人機の可能性	大城智広	101	30-12	1171-1176
3-2 非 GNSS 環境で高精度自動飛行する UAV	加藤直也	101	30-12	1177-1180
3-3 精密農業実現に向けたドローンの活用	田中 圭 濱 侃 近藤昭彦	101	30-12	1181-1185
3-4 三次元ドローンメッシュネットワークへの挑戦——アンテナからネットワークまでの横断的アプローチ——	平栗健史 木村共孝 西森健太郎 金子めぐみ 松田崇弘 中尾彰宏	101	30-12	1186-1190
3-5 ドローンによるリアルタイム映像監視	里田浩三 吉田裕志 金友 大	101	30-12	1191-1195
3-6 浮遊球体ドローンディスプレイ	山田 渉	101	30-12	1196-1200
4. 世界の小形無人航空機（ドローン）法規制と動向	野波健蔵	101	30-12	1201-1206

特別小特集

Special Section : IEICE as an International Academic Society ; IEICE Global Plaza Special Edition

Editorial Preface	Editorial Team Leader Jun-ichi TAKADA	101	30- 1	1
1. International Activity of IEICE	Tadao NAGATSUMA Etsuko ISHIKAWA	101	30- 1	2- 6
2. Overview of IEICE International Sections : From the Experience of IEICE Global Plaza	Kenzo TAKAHASHI	101	30- 1	7- 13
3. Introduction and Recent Activities of IEICE International Sections				
3-1 Europe Section	Mariusz GLĄBOWSKI	101	30- 1	14- 16
3-2 Beijing Section	Yongmei SUN	101	30- 1	17- 22
3-3 Malaysia Section	Swee-Huay HENG	101	30- 1	23- 26
4. What Should IEICE Do as an International Academic Society? : Report of All Sections Meeting on September 13, 2017	Jun-ichi TAKADA Kenzo TAKAHASHI	101	30- 1	27- 30

イノベーションによる、地域の活性化に向けて

——IoT、ビッグデータ、AIの現状とその次の未来の視点から、信越地区を例にとって——

編集にあたって	特別小特集編集委員会委員長 木竜 徹	101	30-10	961
1. 持続的農業生産とインダストリー 4.0	二宮正士	101	30-10	962- 967
2. デジタルが開く地方創生	森川博之	101	30-10	968- 972
3. 安全・安心な地域を支えるセンサネットワークの構築・人材育成	不破 泰	101	30-10	973- 976
4. 脳波のフラクタル解析を用いた多機能電話の操作性評価	中川匡弘	101	30-10	977- 981

5. データ可視化による ECHIGO イノベーション構想	山崎達也	101	30-10	982- 985
6. 産業界からの期待と未来展望——パネルディスカッション要旨——	仙石正和	101	30-10	986- 989
解 説				
手話コミュニケーションのための情報保障技術	長嶋祐二 加藤直人 山内結子 河野純大	101	30- 1	66- 72
SPICE 誕生から 40 年, アナログ回路シミュレータに用いられる解析アルゴリズムとその最新動向	浅井秀樹	101	30- 1	73- 78
ワイヤレス電力伝送の技術, 制度化, 標準化最新動向	篠原真毅 庄木裕樹	101	30- 1	79- 84
動的地理情報共有のためのアプリケーションプラットフォームとしてのダイナミックマップの役割	佐藤健哉 渡辺陽介 高田広章	101	30- 1	85- 90
携帯・スマホ等を活用した遭難者の位置特定	藤井輝也 表 英毅 太田喜元 米田 進	101	30- 2	191- 197
やさしい日本語による定住外国人への情報提供	田中英輝	101	30- 2	198- 205
家電リサイクルの概要とプラスチックの自己循環リサイクル	今井孝典	101	30- 2	206- 211
バーチャルリアリティ環境における身体情報計測技術	杉本麻樹	101	30- 3	315- 319
全二重無線通信の実用化に向けた課題と可能性	猿渡俊介 渡辺 尚	101	30- 4	387- 393
車両データのプライバシー対策	竹森敬祐	101	30- 4	394- 399
超伝導技術を用いた量子コンピュータの開発動向と展望	田淵 豊 杉山太香典 中村泰信	101	30- 4	400- 405
VLSICAD における組合せ最適化手法	高島康裕	101	30- 6	574- 578
Web プロトコルの標準化動向	大津繁樹	101	30- 6	579- 585
次世代 SIM の活用可能性	安部孝太郎	101	30- 6	586- 590
深層学習におけるアテンション技術の最新動向	西田京介 斉藤いつみ	101	30- 6	591- 596
ワイヤレスグリッド技術の新展開	児島史秀	101	30- 7	667- 672
植物工場のソリューション——農業技術と工業技術の融合した植物工場について——	安達敏雄	101	30- 7	673- 677
ものづくりにおける AR/VR 技術の活用	茂木厚憲 石月義克 吉武敏幸	101	30- 7	678- 683
不確実な技術のマネジメント——AI, IoT, データ利活用技術を例にして——	渡部俊也	101	30- 8	838- 844
EO ポリマーを用いた光変調デバイス	横山士吉	101	30- 8	845- 849
脳神経計算原理の解明を目指した 2 光子多細胞イメージングの情報技術展開 [I]				
——2 光子多細胞カルシウムイメージングの技術的展開——	平 理一郎	101	30- 8	850- 856
マルチメディアデータの利活用に関して研究者が持つべき視点とは——画像の個人情報・プライバシー保護を 具体例として——	加藤尚徳 菊池浩明 板倉陽一郎 村上陽亮	101	30- 9	914- 919
エンドツーエンド深層学習のフロンティア	西田京介 井島勇祐 田良島周平	101	30- 9	920- 925
脳神経計算原理の解明を目指した 2 光子多細胞イメージングの情報技術展開 [II ・完]				
——2 光子多細胞カルシウムイメージングデータの情報処理技術——	平 理一郎	101	30- 9	926- 931
災害向けの飛行体を用いた一時的な通信エリア確保に向けた取組み	新保宏之 國澤良雄 堺 拓郎 北辻佳憲 遠藤 晃 田中和也	101	30-10	1011-1016
アンテナから見た放送と通信の違い	金井隆夫	101	30-10	1017-1023
LPWA の課題と解決する新 RF IC と IoT に最適なネットワーク構成	小宮邦裕 野田光彦	101	30-10	1024-1031
超伝導技術に基づく超省エネルギーコンピューティング	田中雅光	101	30-12	1207-1211
通信キャリアにおけるオペレーションアーキテクチャの最新動向	樫淵健一	101	30-12	1212-1218
ソフトウェアの生産性に着目した GPU プログラミングの方法論に関する研究動向	土井 淳	101	30-12	1219-1223
講 座				
電子デバイス技術者のための量子論入門——不確定性原理を中心に——	水野皓司	101	30- 6	597- 602
回 想				
昇圧回路の研究を通じて学んだこと	丹沢 徹	101	30- 3	320- 324
オピニオン				
グローバル化を考える	松本充司	101	30- 4	406- 408
ニュース解説				
緊密安全性と相互接続性を両立するデジタル署名		101	30- 1	91- 92
シリコンプラットフォーム上の高効率な光変調器		101	30- 1	92- 93

磁石の中の素励起「マグノン」を数える——超伝導量子ビットとのハイブリッドシステムを利用——	101	30- 1	94- 95
クライオ蛍光顕微鏡による色素 1 分子の標準誤差 1 nm の三次元位置決定	101	30- 1	95- 96
ペン書き 1 mm の点を識別タグにする認証技術	101	30- 1	97- 98
超小形衛星を用いた低軌道衛星—地上間量子通信の実証実験——超長距離・高秘匿な衛星通信網を目指して——	101	30- 1	98- 99
ブロックチェーンのトランザクション処理を高速化する技術——取引性能を 2.7 倍高速化し、高性能を要求されるシステムへの適用を可能に——	101	30- 1	100- 101
脳内の α 波が視覚的な揺れとして目に見える	101	30- 1	101- 102
既存光ファイバの標準技術を有効活用してマルチコア光ファイバの実用化を加速	101	30- 2	221- 222
光ファイバ 1 芯で世界最大の 10.16 Pbit/s の伝送実験に成功——通信技術も「京」の時代へ——	101	30- 2	222- 223
GNSS を用いた巨大地震の断層即時推定システムの開発とその近地津波予測への活用	101	30- 2	224- 225
ループ光回路を用いた大規模量子計算実現法を發明	101	30- 2	225- 226
金属原子移動形スイッチ素子搭載の FPGA を開発	101	30- 3	325- 326
安全かつ有用な「匿名加工情報」の作成を支援するソフトウェアを開発——データの特性や利用目的に応じた最適な加工方法の選択・評価環境を実現——	101	30- 3	326- 328
5G スモールセル向け基地局の低消費電力技術	101	30- 3	328- 329
アト秒時間分解・位相分解電子波動関数イメージング	101	30- 3	329- 330
熱画像風速測定手法による地表面近傍風速の計測法を開発	101	30- 4	409- 410
認識精度の向上を容易に実現するディープラーニングの適応的正則化技術を開発	101	30- 5	522- 523
シリコン量子ドットで超高忠実度な電子スピン量子ビットを実現——半導体集積化に適した量子コンピュータ開発を加速——	101	30- 5	524- 525
SiC パワー半導体素子のチャンネル抵抗要因の影響度を解明	101	30- 6	603- 604
5G 向けに C-RAN 構成の超多素子アンテナ基地局システムを開発——利用者がどこにいても安定した高品質通信を実現——	101	30- 6	604- 606
鉄セレンの薄膜で質量ゼロのディラック電子を発見	101	30- 6	606- 607
競技空間を取り囲む新しい高臨場映像視聴体験を実現する技術を開発	101	30- 7	684- 685
超小形原子時計システム——スマートフォンに搭載可能に——	101	30- 8	857- 858
光格子時計を用いた時刻標準の生成と協定世界時の評価	101	30- 8	858- 859
超伝導量子ビット素子を用いた伝搬マイクロ波光子の量子非破壊測定——伝搬マイクロ波光子を吸収することなく検出——	101	30- 8	860- 861
ランダムな雑音を利用して高い安全性を実現する暗号通信装置を試作——事実上解読が不可能なレベルで長距離の暗号通信が可能に——	101	30- 8	861- 862
深層学習の汎化誤差理論によるモデル圧縮技術	101	30- 8	862- 863
時速 300 km の超高速移動環境で 5G 無線通信実験に成功——超高速データ伝送・通信中ハンドオーバー・4K ライブ映像ライブ中継も——	101	30- 9	936- 937
時速 500 km でも接続が切れないネットワークへ向けた革新的基盤技術を開発	101	30- 9	938- 939
100 Gbit/s 無線伝送を、世界で初めて新原理「OAM 多重」を用いて成功	101	30-10	1032-1033
聞きたい人の声に耳を傾けるコンピュータを実現	101	30-10	1033-1034
機械学習とシミュレーションを融合し、まれな不具合を効率的に発見する技術を開発	101	30-11	1147-1148
人物出現パターンの数値化・自動分類技術を開発——映像から不審者を高精度で絞り込む——	101	30-11	1149-1150
量子アニーリングの利用が機械学習の汎化性能向上につながることを発見	101	30-12	1224-1225
世界最長 500 km 以上の量子鍵配送が可能となる新たな方式を開発	101	30-12	1225-1226

総合報告

デジタル信号処理教育の今とこれから	越田俊介 陶山健仁	101	30- 2	212- 220
-------------------	-----------	-----	-------	----------

ソサイエティのページ

第 14 回 (2017 年) ELEX Best Paper Award 受賞論文決定	エレクトロニクスソサイエティ	101	30- 9	932- 935
--	----------------	-----	-------	----------

学生会報告

各支部学生会員の感想と学生ランチ活動		101	30- 2	227- 237
学生ランチ活動		101	30- 3	331
平成 29 年度学生会事業報告		101	30- 7	686- 690

国際会議

IEEE International Symposium on Low-Power and High-Speed Chips	江川隆輔	101	30- 1	103
The 23rd IEEE International Symposium on Local and Metropolitan Area Networks	小池 新	101	30- 1	103
Photonic Networks and Devices/OSA Advanced Photonics Congress 2017	林 哲也	101	30- 1	103- 104
The 12th Asia Joint Conference on Information Security	金岡 晃	101	30- 1	104
INTERSPEECH 2017	木田祐介	101	30- 1	104
The 19th Asia-Pacific Network Operations and Management Symposium	菅原真司	101	30- 1	104
International Conference on Intelligent Transportation Systems	羽多野裕之	101	30- 4	411
2017 IEEE Conference on Antenna Measurements & Applications	山浦真悟	101	30- 4	411
2017 IEEE Global Communications Conference	長谷川洋平	101	30- 4	411
IEEE International Conference on Consumer Electronics	熊谷太一	101	30- 7	691
23rd Asia and South Pacific Design Automation Conference	高木一義	101	30- 7	691
2nd International Conference and Exhibition on Visible Light Communications 2018	岡田 啓	101	30- 7	691
IEEE International Conference on Consumer Electronics-Taiwan	三浦康之	101	30-11	1151
The 14th International Conference on IP + Optical Network	岡本 聡	101	30-11	1151
23rd OptoElectronics and Communications Conference	谷澤 健	101	30-11	1151
Workshop on Smart City Based on Ambient Intelligence	菅原真司	101	30-12	1227
Interspeech 2018	荻田成樹	101	30-12	1227
The 9th International Workshop on Image Media Quality and Its Applications	大橋剛介	101	30-12	1227

総会記事

口絵・名誉員推薦等

口絵

名誉員推薦		101	30- 7	617- 621
功績賞贈呈		101	30- 7	622- 626
業績賞贈呈		101	30- 7	627- 637
喜安善市賞贈呈		101	30- 7	638
論文賞贈呈		101	30- 7	639- 645
末松安晴賞贈呈		101	30- 7	646- 647
教育優秀賞贈呈		101	30- 7	648- 649
教育功労賞贈呈		101	30- 7	650
学術奨励賞贈呈		101	30- 7	651- 655
2017 年度事業報告書・同決算書		101	30- 7	696- 742
2018 年度事業計画書・同収支予算書		101	30- 7	743- 760

フェロー称号贈呈

口絵

フェロー称号贈呈		101	30- 4	341- 342
----------	--	-----	-------	----------

シニア会員称号贈呈

シニア会員称号贈呈		101	30- 4	343
-----------	--	-----	-------	-----

E I C 記事

横断検索システム I-Scover に関するお知らせ (続報)	I-Scover ビジネス検討タスクフォース	101	30- 2	129
維持員への感謝状の贈呈		101	30- 8	769
名誉員への感謝状の贈呈		101	30- 8	770
研究会が変わる!!——次の 100 年に向けて——	研究会連絡会	101	30- 9	940- 944

図書紹介

1月(105- 107)	8月(865- 866)	9月(945)	12月(1228)
---------------	---------------	----------	-----------

国内文献目次

1月(108) 6月(609) 9月(946-947)

図書寄贈一覧

6月(610) 9月(947)

本会だより

1月(109-110) 3月(332-333) 5月(527-530) 7月(692-695) 9月(948-950) 11月(1152-1154) 12月(1229-1230)

編集室

1月(111) 2月(238) 3月(334) 4月(412) 5月(531) 6月(611) 7月(761)
8月(867) 9月(951) 10月(1035) 11月(1154) 12月(1231)

正誤

2月(238) 4月(405) 6月(607) 10月(995)

会告

1月(112-128) 2月(239-244) 3月(335-339) 4月(413-416) 5月(532-536) 6月(612-616)
7月(762-768) 8月(868-872) 9月(952-960) 10月(1036-1044) 11月(1155-1160) 12月(1232-1237)



