

■情報・メディア工学講座 業績一覧 2021年

【査読付学術原著論文】 15件

題目	著者	掲載誌, 巻, 号 (出版年月) 頁
Octave Mix: Data Augmentation Using Frequency Decomposition for Activity Recognition	Tatsuhito Hasegawa	IEEE Access, 9 (2021.04) 53679-53686
Braille Block Detection via Multi-Objective Optimization from an Egocentric Viewpoint	Tsubasa Takano, Takumi Nakane, Takuya Akashi, Chao Zhang	Sensors, 21, 8 (2021.04) 2775-(15)
CGMVAE: Coupling GMM Prior and GMM Estimator for Unsupervised Clustering and Disentanglement	Chunzhi Gu, Haoran Xie, Xuequan Lu, Chao Zhang	IEEE Access, 9 (2021.04) 65140-65149
エネルギー最小化に基づいた非局所探索による物体追跡	堀田克哉, 東海彰吾, 張潮	電子情報通信学会論文誌D, J104-D, 5, (2021.05)
Autonomous Relay Device Placement Algorithm for Avoiding Cascading Failure in D2D-Based Social Networking Service	Hanami Yokoi, Takuji Tachibana	IEICE TRANSACTIONS ON INFORMATION AND SYSTEMS, E104D, 5 (2021.05) 597-605
口唇開口部の非円形性が口笛吹鳴の音量に与える影響	森 幹男, 竹本 大悟, 石黒 光太郎, 岡本 雅弘, 谷出 健一	電気学会論文誌A, 141, 6 (2021.06) 379-384
Evolutionary Rear-Lamp Tracking at Nighttime	Haitian Sun, Takumi Nakane, Naidan Zhang, Chao Zhang	IEEE Access, 9 (2021.06) 86667-86676
Optimal Service Chain Construction Based on VNF Performances in NFV Environments	Yasuhito Sumi and Takuji Tachibana	IEICE Transactions on Communications, (2021.07)
Bass whistling reproduction using a vocal tract model	K. Tanide, K. Ishiguro and M. Mori	Acoustical Science and Technology, 42, 5 (2021.09) 294-297
2K240P 動画像における MOS 推定に基づく時空間画質制御の有効性について	犬塚亮, 吉田俊之	信学論D, J103-D, 10 (2021.10) 747-750
圧縮センシング・機械学習を併用した合成開口測定による到来方向推定	池田友典, 藤元美俊, 豊見本和馬, 山口良	電子情報通信学会論文誌B, J104-B, 11 (2021.11) 872-879
Sensor-Based Human Activity Recognition Using Adaptive Class Hierarchy	Kondo Kazuma, Hasegawa Tatsuhito	Sensors, 21, 22, (2021.11)
Detection of Motion on a Trampoline with a Smartwatch	Kobayashi Satoshi, Hasegawa Tatsuhito	Sensors, 21, 24, (2021.12)
A Comparative Study: Toward an Effective Convolutional Neural Network Architecture for Sensor-Based Human Activity Recognition	Zhao Zhongkai, Satoshi Kobayashi, Kazuma Kondo, Tatsuhito Hasegawa, Makoto Koshino	IEEE ACCESS, 10 (2022.02) 20547-20558
Comprehensive Survey of Research on Emerging Communication Technologies from ICETC2020	Takuji Tachibana	IEICE Transactions on Communications, (2022.02)

【査読付国際会議論文】 32件

題目	著者	掲載誌, 巻, 号 (出版年月) 頁
An Algorithm for Constructing the Optimal Code Trees for Binary Alphabetic AIFV-m Codes	K. Iwata, H. Yamamoto	Proceedings of 2020 IEEE Information Theory Workshop (ITW) (2021.04) 261-265
Training PointNet for human point cloud segmentation with 3D meshes	Takuma Ueshima, Katsuya Hotta, Shogo Tokai, Chao Zhang	Proc International Conference on Quality Control by Artificial Vision (QCAV), (2021.05)
Feasibility of using air-conducted and bone-conducted sounds transmitted through eyeglasses frames for user authentication	Shinichi Sugahara and Mikio Mori	Proc. of the 3rd International Conference on Electrical, Communication and Computer Engineering (ICEECE) (2021.06) 1-4
DeepfakeUCL: Deepfake Detection via Unsupervised Contrastive Learning	Sheldon Fung, Xuequan Lu, Chao Zhang, Chang-Tsun Li	Proc International Joint Conference on Neural Networks (IJCNN), (2021.07)
AIFV Codes Based on Iterative Algorithm and Dynamic Programming	K. Iwata, H. Yamamoto	Proceedings of 2021 IEEE International Symposium on Information Theory (2021.07) 2018-2023
On the Optimality of Binary AIFV Codes with Two Code Trees	K. Hashimoto, K. Iwata	Proceedings of 2021 IEEE International Symposium on Information Theory (2021.07) 3173-3178
Architecture of Connectivity-aware Redundancy Control Module for Distributed Resource Management in Infaas-AP	Kohei Taniguchi, Yasuhiro Watashiba, Susumu Date, Shinji Shimojo	Proceedings of the 44th International Convention on Information, Communication and Electronic Technology (MIPRO 2021) (2021.09) 1070-1075
Whistle Recognition using convolutional neural network	Kazuki Hayashi and Mikio Mori	IEEE GCCE2021 (2021.10) 500-501
UE selection method using determinant in Coordinated MU-MIMO	Shotaro Sasaki, Mitoshi Fujimoto	Proc. 2021 International Symposium on Antennas and Propagation (2021.10) WE-IF
Reception Characteristics Improvement by Polarization MIMO Gap-filler on Long-distance Transmission in Terrestrial TV Broadcasting	Kentaro Tanaka, Mitoshi Fujimoto	Proc. 2021 International Symposium on Antennas and Propagation (2021.10) FR-IF
Influence of Mutual Coupling and Surrounding Objects on Base Station Antennas in ITS	Kaito Nishimura, Mitoshi Fujimoto, Katsutoshi Kawai, and Toshinori Iinuma	Proc. 2021 International Symposium on Antennas and Propagation (2021.10) FR-IF
A Study on Location of Vehicle-mounted Antennas for Single-Frequency Full-Duplex Communication	Kohei Nono, Mitoshi Fujimoto, Ryo Yamaguchi, and Kazuma Tomimoto	Proc. 2021 International Symposium on Antennas and Propagation (2021.10) FR-IF
Propagation Delay Time Estimation in Street Cells by Machine Learning	Hayashi Shinnosuke, Mitoshi Fujimoto, Koshiro Kitao, Mitsuki Nakamura, Satoshi Suyama, and Oda Yasuhiro	Proc. 2021 International Symposium on Antennas and Propagation (2021.10) WE-IF
DOA Estimation by Synthetic Aperture Measurement with Compressed Sensing and Neural Network	Tomonori Ikeda, Mitoshi Fujimoto, Kazuma Tomimoto, Ryo Yamaguch	Proc. 2021 International Symposium on Antennas and Propagation (2021.10) FR-1-5
Architecture of Job Scheduling Simulator for Demand Response Based Resource Provision	Shogo Matsui, Yasuhiro Watashiba, Susumu Date, Jason Liu, Kaname Harumoto, Shinji Shimojo	International Symposium on Grids & Clouds 2021 (ISGG2021) - Converging High Performance infrastructures: Supercomputers, clouds, accelerators, (2021.10)
Categorical Description of Simple-Folding a Map	Yiyang Jia, Yan Zhao, Chao Zhang	Proc International Conference on Applied Mathematics, Modeling and Computer Simulation (AMCS), (2021.11)
Optimal Service Chain Construction with Delay Analysis Model in Data Center Networks	Tomonori Yokono, Yuhei Hayashi, Shohei Kamamura, and Takuji Tachibana	2021 International Conference on Emerging Technologies for Communications, (2021.12)
System Upgrade and Controller Placement for Availability Improvement Based on Optimization Problem in SDN Networks	Yukinao Hagi, Yuhei Hayashi, Shohei Kamamura, and Takuji Tachibana	2021 International Conference on Emerging Technologies for Communications, (2021.12)
Data Communication Scheduling Considering Data Compression Performance in Distributed Deep Learning	Ryudai Fukuda and Takuji Tachibana	2021 International Conference on Emerging Technologies for Communications, (2021.12)
Incentive Mechanism for Maximizing Social Surplus in Federated Learning with Differential	Shota Miyagoshi and Takuji Tachibana	2021 International Conference on Emerging Technologies for Communications, (2021.12)
Implementation of a Fast Failure Recovery Method Considering Load Distribution for Network Slicing	Takeru Misugi, Kouji Hirata, and Takuji Tachibana	Asia-Pacific Signal and Information Processing Association Annual Summit and Conference, (2021.12)

題目	著者	掲載誌, 巻, 号 (出版年月) 頁
Diversity-Promoting Human Motion Interpolation via Conditional Variational Auto-Encoder	Chunzhi Gu, Shuofeng Zhao, Chao Zhang	Proc International Workshop on Advanced Image Technology (IWAIT), (2022.01)
Hierarchical Visual Interface for Lecture Video Retrieval and Summarization	Jiahao Weng, Chao Zhang, Xi Yang, Haoran Xie	Proc International Workshop on Advanced Image Technology (IWAIT), (2022.01)
Template Matching via Search History Driven Genetic Algorithm	Takumi Nakane, Takuya Akashi, Chao Zhang	Proc International Workshop on Advanced Image Technology (IWAIT), (2022.01)
Measuring Speaking Time from Privacy-Preserving Videos	Shun Maeda, Chunzhi Gu, Chao Zhang	Proc International Workshop on Advanced Image Technology (IWAIT), (2022.01)
Effects of Different Activities on Learning Efficiency of m-Learning Users	Mahiro Imabeppu, Tatsuhiro Hasegawa	Proceedings of the IEEE International Conference on Engineering, Technology & Education (TALE'21), (2022.01)
Improvement of Cell Image Analysis System based on CNN	Yuma Hotta, Toshiyuki Yoshida, Takuya Kajitani, Masaya Oki	Proc. of International Workshop on Advanced Image Technology (2022.01)98-(4)
CNN-based realization of Depth from Defocus technique	Mizuki Kaneda, Toshiyuki Yoshida	Proc. of International Workshop on Advanced Image Technology (2022.01)96-(4)
Sketch-based Normal Map Generation with Geometric Sampling	Yi He, Haoran Xie, Chao Zhang, Xi Yang, Kazunori Miyata	International Workshop on Advanced Image Technology (IWAIT), (2021.03)
Illumination Robust Template Matching based on Nearest-Neighbor	Yi Zhang, Chao Zhang, Takuya Akashi	International Workshop on Advanced Image Technology (IWAIT), 11766 (2021.03)222-227
Affine Subspace Clustering with Nearest Subspace Neighbor	Katsuya Hotta, Haoran Xie, Chao Zhang	International Workshop on Advanced Image Technology (IWAIT), (2021.03)

【論文(その他)】 1件

題目	著者	掲載誌, 巻, 号 (出版年月) 頁
Communication Area Expansion Effect by Repeater in Polarized MIMO Transmission	Mitoshi Fujimoto	Proc. Microwave Workshop & Exhibition 2021 (2021.10)TH1C-2

【講演】 60件

題目	発表者	会議名, 発表番号記号, 開催地, 抄録集等名 (発表年月)
オブジェクト自動生成による魚用インスタンスセグメンテーションのデータ拡張手法	田中 基貴, 近藤 和真, 増田 花乃, 長谷川 達人	人工知能学会全国大会論文集, 3G4-GS-21-02, オンライン (2021.06)
スマートウォッチを用いたトランポリン上の動作検出	小林 慧, 長谷川 達人	マルチメディア, 分散協調とモバイルシンポジウム 2021論文集, 7B-2, オンライン (2021.06)
m-Learning学習者の行動の違いによる学習効率への影響	今別府 万大, 長谷川 達人	マルチメディア, 分散協調とモバイルシンポジウム 2021論文集, 5C-1, オンライン (2021.06)
人間行動認識に対するクラス階層性を用いた補助学習	近藤 和真, 長谷川 達人	マルチメディア, 分散協調とモバイルシンポジウム 2021論文集, 2B-3, オンライン (2021.06)
センサベースの人間行動認識における深層学習アンサンブル手法に関する考察	長谷川 達人, 近藤 和真	第100回モバイルコンピューティングと新社会システム研究会, 2021-MBL-100(25), オンライン (2021.09)
水産資源管理に向けたMask Keypoint R-CNNによる魚体長認識	長谷川 達人, 田中 基貴	第32回コンシューマ・デバイス&システム研究会, 2021-CDS-32(12), オンライン (2021.09)
被写体認識を用いた多視点撮影支援における視野集中解析の改良の一手法	小西 稜也, 張 潮, 東海 彰吾	2021年度電気・情報関係学会北陸支部連合大会, F2-9, オンライン (2021.09)
分散協調型シミュレーション連携フレームワーク SilkRoadの多階層化モデルの提案	三宅 武将, 福間 慎治, 森 眞一郎	電気・情報関係学会北陸支部連合大会 (2021.09)
転がる複数のボールの軌道とステージ形状を用いた到着順位推定	中野 雄太, 田中 基貴, 加川 宗嗣, 長谷川 達人	2021年度電気・情報関係学会北陸支部連合大会, F2-27, オンライン (2021.09)
グリッド吹鳴時の口笛MRI動画からの声道断面積変化推定	岡本 雅弘, 森 幹男	2021年度電気・情報関係学会北陸支部連合大会, G-1, オンライン (2021.09)
全周画像群からの視点自由度の高いVR空間生成の一手法	出来 昂介, 張 潮, 東海 彰吾	2021年度電気・情報関係学会北陸支部連合大会, F2-12, オンライン (2021.09)
実時間シミュレーションにおける応答性確保のための直接法と投機的手法を用いた反復法の併用モデル	山田 竜輝, 福間 慎治, 森 眞一郎	電気・情報関係学会北陸支部連合大会 (2021.09)
波数空間における重ね合わせを用いた近似波動関数	武藤健太郎, 山田徳史	2021年度電気・情報関係学会北陸支部連合大会, D-4 (2021.09)
ポテンシャル障壁のコーティングがトンネル特性に及ぼす影響	山本貴之, 山田徳史	2021年度電気・情報関係学会北陸支部連合大会, D-3, オンライン (2021.09)
屋内環境における子供の移動経路把握のためのBLEビーコンを用いた位置測定実験	佐々木 昶斗, 坂井 俊介, 西本 雅人, 橋 拓至	2021年度電気・情報関係学会北陸支部連合大会, E-9, オンライン (2021.09)
1次元波形分類におけるGrad-CAMを用いた判断根拠の可視化	堤 日向, 近藤 圭, 小林 慧, 武仲 紘輝, 長谷川 達人	2021年度電気・情報関係学会北陸支部連合大会, F1-9, オンライン (2021.09)
スマートフォンのセンサデータを用いた階段状態・歩行動作分析	水野 大祐, 前田 天童, 今別府 万大, 長谷川 達人	2021年度電気・情報関係学会北陸支部連合大会, F1-10, オンライン (2021.09)
焼肉インテラクションに向けた生肉画像データセットの構築と生肉種類の自動判定	奥野 健太, 清水 棕右, 近藤 和真, 長谷川 達人	2021年度電気・情報関係学会北陸支部連合大会, F2-7, オンライン (2021.09)
HCF-MixAR: Hand-crafted Featuresを活用したCNNベースの行動認識手法	宮崎 千雅, 近藤 和真, 長谷川 達人	2021年度電気・情報関係学会北陸支部連合大会, F2-33, オンライン (2021.09)
差分プライバシーを用いた連合学習における社会余剰最大化を実現するインセンティブメカニズムの提案	宮越 奨太, 橋 拓至	2021年度電気・情報関係学会北陸支部連合大会, E-12, オンライン (2021.09)
複数のデータセンタにおける遅延解析モデルと動的計画法による最適サービスチェーン構成法	横野 智紀, 橋 拓至	2021年度電気・情報関係学会北陸支部連合大会, E-14, オンライン (2021.09)
気導音声と骨導音声のスペクトル比を用いた機械学習による話者識別の検討	福永 琢人, 森 幹男	2021年度電気・情報関係学会北陸支部連合大会, F2-15, オンライン (2021.09)
伝送遅延と可用性を考慮したシステムアップグレード可能な SDN コントローラ配置法	萩 幸尚, 橋 拓至	2021年度電気・情報関係学会北陸支部連合大会, E-13, オンライン (2021.09)
分散型深層学習におけるデータ圧縮率と圧縮処理時間を考慮した最適通信スケジューリング	福田 竜大, 橋 拓至	2021年度電気・情報関係学会北陸支部連合大会, E-10, オンライン (2021.09)
Effect of the pole of the transmission amplitude on the left tail of the transmitted wave packet	山田 徳史	日本物理学会 2021年秋季大会, 21aL2-7, オンライン, 日本物理学会講演概要集 (2021.09)
ネットワークスライシングに対する機械学習による接続予測と待ち行列理論による性能解析を用いた動的資源割当	亀山 裕司, 川合 佑樹, 橋 拓至	電子情報通信学会ネットワークシステム研究会, NS2021-81, オンライン (2021.10)
ニューラルネットワークを用いたアフィン動き補償に対する最適モード推定法とその有効性について	廣田和矩, 吉田俊之	2021年度画像符号化・映像メディア処理シンポジウム (2021.11)
分散型深層学習における複数のデータ圧縮技術を利用した最適通信スケジューリングの提案	福田 竜大, 橋 拓至	電子情報通信学会超知性ネットワークングに関する分野横断型研究会, 19, オンライン (2021.11)
データセンタネットワークに対する遅延解析モデルに基づく拡張グラフと動的計画法を用いたサービスチェーン構成法	横野 智紀, 林 裕平, 鎌村 星平, 橋 拓至	電子情報通信学会超知性ネットワークングに関する分野横断型研究会, 34, オンライン (2021.11)
ネットワークスライシングにおける Deep Q Networkを用いた動的資源調節法の提案	亀山 裕司, 橋 拓至	電子情報通信学会超知性ネットワークングに関する分野横断型研究会, 16, オンライン (2021.11)

題目	発表者	会議名, 発表番号記号, 開催地, 抄録集等名 (発表年月)
ネットワークスライスの帯域制御を実現するtrTCMに基づくトラフィック制御機能のP4による実装	大島 文也, 橋 拓至	電子情報通信学会超知性ネットワーキングに関する分野横断型研究会, 23, オンライン (2021.11)
CNNを用いたDepth From Defocus法の高精度実現	金田瑞基, 吉田俊之	2021年度画像符号化・映像メディア処理シンポジウム (2021.11)
システムアップグレードと地理的多様性を考慮したSDN コントローラ配置法の提案	萩 幸尚, 林 祐平, 鎌村 星平 橋 拓至	電子情報通信学会超知性ネットワーキングに関する分野横断型研究会, 31, オンライン (2021.11)
幼児の行動把握のためのBLEビーコンと複数フィルタを用いた位置測定実験	坂井 俊介, 佐々木 昶斗, 西本 雅人, 橋 拓至	電子情報通信学会超知性ネットワーキングに関する分野横断型研究会, 26, オンライン (2021.11)
CNNを用いた細胞時系列画像の高精度領域分割		2021年度画像符号化・映像メディア処理シンポジウム (2021.11)
差分プライバシーを適用したクロスサイロ連合学習におけるインセンティブメカニズムの提案	宮越 奨太, 橋 拓至	電子情報通信学会超知性ネットワーキングに関する分野横断型研究会, 55, オンライン (2021.11)
気導音声と骨導音声を用いた機械学習による話者識別の検討	福永 琢人, 森 幹男	第24回日本音響学会関西支部若手研究者交流研究発表会, 8, オンライン (2021.12)
加速度センサーデータを用いた深層学習モデルの教師なし表現学習手法	武仲 紘輝, 長谷川 達人	第101回モバイルコンピューティングと新社会システム研究会, MBL-101(3), オンライン (2021.12)
Docker を用いたOCTOPUS でのジョブ実行方法	渡場 康弘	大阪大学サイバーメディアセンター セミナー「Docker セミナー」, オンライン (2021.12)
声道モデルを用いた低音域口笛吹鳴法の一検討	森 幹男, 谷出健一	2022年1月音声研究会, オンライン (2022.01)
AR機能を利用した携帯端末群による多視点撮影支援システム	小西 稜也, 竹下 優輝, 張 潮, 東海 彰吾	映像情報メディア学会 研究会 (2022.02)
全周画像群からのモーフィングベースVR空間生成	出来 昂介, 張 潮, 東海 彰吾	映像情報メディア学会 研究会 (2022.02)
歩きスマホ中の学習手法の違いが学習効果とユーザの危険度を与える影響に関する考察	今別府 万大, 長谷川 達人	情報処理学会第84回全国大会, 4Y-06, 松山市 (2022.03)
局所部分空間モデルを伴う疎な部分空間クラスタリング	高田隆佑, 堀田克哉, 張 潮	動的画像処理実用化ワークショップ (DIA2022), online (2022.03)
機械学習を用いた歩行動作における意図しない行動の検出に関する研究	加川 宗嗣, 長谷川 達人	情報処理学会第84回全国大会, 4Y-07, 松山市 (2022.03)
深層特徴量に基づいたk近傍探索を用いたMagnetic Tileの表面異常検知	中澤航平, 堀田克哉, 張 潮	動的画像処理実用化ワークショップ (DIA2022), online (2022.03)
視覚情報に基づくクラスタリングにおける初期値設定法の違いによる性能比較	前田 駿, 顧 淳祉, 張 潮	動的画像処理実用化ワークショップ (DIA2022), online (2022.03)
深層学習を用いたセンサベース行動認識におけるクラス拡張を用いた転移学習手法	近藤 和真, 長谷川 達人	情報処理学会第84回全国大会, 7ZB-06, 松山市 (2022.03)
Mobile-aware Convolutional Neural Network for Sensor-based Human Activity Recognition	小林 慧, 長谷川 達人	情報処理学会第84回全国大会, 4Y-05, 松山市 (2022.03)
差分進化を用いた潜在空間の入力調整によるGANs生成器の出力検討	大西 駿太郎, 張潮, 余 俊	第21回進化計算研究会, online (2022.03)
多目的進化的最適化における動的代理モデルの導入に関する検討	宮村 大輝, 中根 拓未, 余 俊, 張潮	第21回進化計算研究会, online (2022.03)
多人数情報共有型アプリと連携するMECプラットフォームの実装評価	澤田 知貴, 藤井 雅章, 丸山 亮, 山田 智紀, 藤井 宏行, 福田 利道, 橋 拓至	2022年電子情報通信学会総合大会, B-12-10, オンライン (2022.03)
A feature disentanglement neural network for image clustering and generation	Chunzhi GU, Haoran XIE and Chao ZHANG	1st International Symposium on Intelligence Design (ISID 2021), online (2021.03)
Road Detection for Visually Impaired People	Tsubasa TAKANO, Chao ZHANG	1st International Symposium on Intelligence Design (ISID 2021), online (2021.03)
Subspace Clustering considering Graph Connectivity	Katsuya HOTTA and Chao ZHANG	1st International Symposium on Intelligence Design (ISID 2021), online (2021.03)
Training PointNet for Human Point Cloud Segmentation with 3D Meshes	Takuma UESHIMA, Katsuya HOTTA, Shogo TOKAI, Chao ZHANG	1st International Symposium on Intelligence Design (ISID 2021), online (2021.03)
Detecting Malignant Pulmonary Nodules with a Fractal Algorithm	Genyuan ZHANG, Chao ZHANG	1st International Symposium on Intelligence Design (ISID 2021), online (2021.03)
Normal Map Estimation From Freehand-Sketch with Geometric Sampling	Yi HE, Haoran XIE, Chao ZHANG, Xi YANG and Kazunori MIYATA	1st International Symposium on Intelligence Design (ISID 2021), online (2021.03)
An interactive optimization framework for image registration	Takumi NAKANE, Chao ZHANG	1st International Symposium on Intelligence Design (ISID 2021), online (2021.03)

【資料・解説等】 3件

題目	著者	掲載誌, 巻, 号, 頁 (出版年月)
Report on 2020 International Conference on Emerging Technologies for Communications (ICETC 2020)	Tomoaki Ohtsuki, Masaharu Takahashi, Nobuyoshi Kikuma, Shoji Kasahara, Kiyoshi Fukuchi, Takuya Asaka, Shigeki Shiokawa, Toru Takahashi, Takashi Sugihara, Yohei Hasegawa, Takuji Tachibana, Mikio Hasegawa, Koya Sato, Nazuki Honda, Yoshifumi Morihira, Hideaki Tamai, Dai Kanetomo, Motoharu Matsuura, Masayuki Takase	IEICE GLOBAL NEWSLETTER (2021.06)
ITU AI/ML in 5G Challengeについて —Global Round 日本開催分の開催報告—	橋 拓至	ITUジャーナル (2021.07)
有線融合エッジ・アクセスプラットフォーム (特集 Beyond 5G/6Gに向かう!光通信技術)	橋 拓至	O plus E : Optics + electronics, 43, 5, 488-493 (2021.09)

【学会等の開催】 3件

名称	担当者	開催地 (期間)
日本学術会議 電気電子工学委員会 URSI-C小委員会第1回公開研究会	藤元美俊	金沢市 (2021.11)
日本学術会議 電気電子工学委員会 URSI-C小委員会第2回公開研究会	藤元美俊	大阪府 (2022.01)
2020 International Symp. on Antennas and Propagation	藤元美俊	大阪 (2021.01)