■情報･メディア工学講座 業績一覧 2020年

〔査読付学術原著論文〕 22件

題目	著者	掲載誌,巻,号(出版年月)頁
Defect Inspection of Coated Automobile Roofs Using a Single Camera	Jing Zhang, Masaki Kikuta, Chao Zhang, Akiyoshi Ito, Kenichi Anmi, Yoichi Matsui, Takuya Akashi	IEEJ Transactions on Electrical and Electronic Engineering,15,4, (2020.04)
Service chain construction algorithm for maximizing total data throughput in resource-constrained NFV environments	D. Amaya, S. Homma, and T. Tachibana	IEICE Transactions on Communications,E103-B,4, (2020.04)
G2MF-WA: Geometric Multi-Model Fitting with Weakly Annotated Data	Chao Zhang, Xuequan Lu, Katsuya Hotta, Xi Yang	Computational Visual Media,6 (2020.04)135-145
喉頭部声道断面積の増加が口笛吹鳴時の声道特性に与える影響	森　幹男, 福田　紗希	電気学会論文誌A,140,5 (2020.05)304-305
Combined resource allocation for fronthaul and backhaul to improve throughput and fairness in HetNet environment	Gaku Kato and Takuji Tachibana	The Transactions of the Institute of Electrical Engineers of Japan. C, (2020.06)
Feature analysis to estimate sleep time based on simple measurement of biological information after awakening	M. Imabeppu, R. Katsurada, T. Hasegawa	International Journal of Bioscience, Biochemistry and Bioinformatics,10,3 (2020.07)144-153
Frequency response of the vocal tract considering the glottis opening area during human whistling	Mikio Mori, Saki Fukuda	Electronics and Communications in Japan,103,8 (2020.07)3-8
Modular Arithmetic Erasure Channels and Their Multilevel Channel Polarization	Y. Sakai, K. Iwata, H. Fujisaki	IEEE Transactions on Information Theory,66,7 (2020.07)3976-4006
Personal identification with orthopantomography using simple convolutional neural networks: A preliminary study	Shinpei Matsuda, Takashi Miyamoto, Hitoshi Yoshimura, Tatsuhito Hasegawa	Scientific Reports,10 (2020.08)13559-(7)
ウェアラブルデバイスを用いた英単語4択課題における確信度合いおよび主観的難易度の推定	森 朝春, 長谷川 達人	情報処理学会論文誌,16,8 (2020.08)1306-1318
MU-MIMOにおける一般逆行列を用いたブロック対角化	内田圭耶, 藤元美俊, 北尾光司郎, 今井哲朗	電子情報通信学会論文誌B,J103-B,8 (2020.08)300-308
Application of Evolutionary and Swarm Optimization in Computer Vision: A Literature Survey	Takumi Nakane, Naranchimeg Bold, Haitian Sun, Xuequan Lu, Takuya Akashi, Chao Zhang	IPSJ Transactions on Computer Vision and Applications,12,3 (2020.08)1-34
Blur-Countering Keypoint Detection via Eigenvalue Asymmetry	Chao Zhang, Xuequan Lu, Takuya Akashi	IEEE Access,8 (2020.08)159077-159088
A Fast Stream Transaction System for Real-Time IoT Applications	Chaxiong Yukonhiatou, Tomoki Yoshihisa, Tomoya Kawakami, Yuuichi Teranishi, and Shinji Shimojo	Internet of Things,11 (2020.09)-(16)
Propagation delay time estimation by neural network using urban environment parameters	Koyo Tategami, Mitoshi Fujimoto, Koshiro Kitao, Minoru Inomata, Satoshi Suyama, Yasuhiro Oda	IEICE Communications Express,9,12 (2020.09)573-579
A Search-History Driven Offspring Generation Method for Real-Coded Genetic Algorithm	Takumi Nakane, Xuequan Lu, Chao Zhang	Computational Intelligence and Neuroscience,2020,8835852 (2020.09)1-20
Detection of UHR Frequencies by a Convolutional Neural Network from Arase/PWE Data	Shoya Matsuda, Tatsuhito Hasegawa, Atsushi Kumamoto, Fuminori Tsuchiya, Yoshiya Kasahara, Yoshizumi Miyoshi, Yasumasa Kasaba, Ayako Matsuoka, Iku Shinohara	Journal of Geophysical Research: Space Physics, (2020.10)
240P 動画像に対する時間方向の主観画質推定	犬塚 亮, 吉田 俊之	信学論D,J103-D,10 (2020.10)747-750
Blur Removal via Blurred-Noisy Image Pair	Chunzhi Gu, Xuequan Lu, Ying He, Chao Zhang	IEEE Transactions on Image Processing,30 (2020.11)345-359
Smartphone-based Estimation of Sidewalk Surface Type via Deep Learning	Satoshi Kobayashi and Tatsuhito Hasegawa	Sensors and Materials,33,1 (2021.01)35-51
Smartphone Sensor-Based Human Activity Recognition Robust to Different Sampling Rates	Hasegawa, Tatsuhito	IEEE SENSORS JOURNAL,21,5 (2021.03)6930-6941
A novel tracking and analysis system for time-lapse cell imaging of Saccharomyces cerevisiae	Fumito Kanada, Yuhei Ogino, Toshiyuki Yoshida, Masaya Oki	Genes & Genetic Systems,95(2020),2 (2020.02)75-83

〔査読付国際会議論文〕 35件

題目	著者	掲載誌,巻,号(出版年月)頁
On a Redundancy of AIFV-m Codes for m=3,5	R.Fujita, K.Iwata, H.Yamamoto	Proceedings of 2020 IEEE International Symposium on Information Theory (2020.06)2373-2377
A Universal Data Compression Scheme based on the AIFV Coding Techniques	H.Yamamoto, K.Imaeda, K.Hashimoto, K.Iwata	Proceedings of 2020 IEEE International Symposium on Information Theory (2020.06)2378-2382
SHX: Search History Driven Crossover for Real-Coded Genetic Algorithm	Takumi Nakane, Xuequan Lu, Chao Zhang	Proceedings of the Genetic and Evolutionary Computation Conference 2020 (GECCO) (2020.07)217-218
Candidate Subspace Screening for Linear Subspace Clustering with Energy Minimization	Katsuya Hotta, Haoran Xie, Chao Zhang	Proceedings of the Irish Machine Vision and Image Processing Conference (IMVIP) (2020.08)125-128
Implementation of dynamic task assignment for smartphone application with MEC and cloud servers	K. Sawada and T. Tachibana	2020 IEEE International Conference on Consumer Electronics - Taiwan (ICCE-TW), (2020.09)
Optimal VNF placement and route selection with model predictive control for multiple service chains	M. Kumazaki and T. Tachibana	2020 IEEE International Conference on Consumer Electronics - Taiwan (ICCE-TW), (2020.09)
Subspace-Dependent Adjacency Matrix Design via Discrete-Continuous Optimization	Katsuya Hotta, Shenglin Mu, Yan Zhao, Chao Zhang	IEEE 9th Global Conference on Consumer Electronics (GCCE), (2020.10)
Effective Placement of Throat Microphones for Speech Recognition	Takuto Fukunaga and Mikio Mori	IEEE GCCE2020 (2020.10)743-744
Varying human whistle pitch without varying oral cavity shape while enlarging the larynx using a vocal tract model	Kotaro Ishiguro and Mikio Mori	IEEE GCCE2020 (2020.10)48-50
Opening area and circularity of the lips during whistling	Masahiro Okamoto and Mikio Mori	IEEE GCCE2020 (2020.10)755-756
Apparel Generation via Cluster-Indexed Global and Local Feature Representations	Chunzhi Gu, Zhengyu Huang, Sicheng Li, Haoran Xie, Xi Yang, Chao Zhang	IEEE 9th Global Conference on Consumer Electronics (GCCE), (2020.10)
Effective Tooth Excitation Position for an Implanted Dental-bone Conduction Hearing Aid	Yusuke Muraki and Mikio Mori	IEEE GCCE2020 (2020.10)51-55
Rear-Lamp Localization with Real-Coded Genetic Algorithm at Nighttime	Takumi Nakane, Haitian Sun, Chao Zhang	IEEE 9th Global Conference on Consumer Electronics (GCCE), (2020.10)
Design of reliable and secure service-oriented network slicing with P4	K. Hirata, T. Kawakami, and T. Tachibana	Workshop on Programmable Networking, (2020.11)
Deep Patch-based Human Segmentation	Dongbo Zhang, Zheng Fang, Xuequan Lu, Hong Qin, Antonio Robles-Kelly, Chao Zhang, Ying He	Proceedings of the 27th International Conference on Neural Information Processing (ICONIP) (2020.11)1-11
Task assignment with optimization problem for MEC platform with shard and non-shared MEC servers	Y. Katayama and T. Tachibana	The 2020 International Conference on Emerging Technologies for Communications, (2020.12)
Resource adjustment based on deep reinforcement learning for network slices with priority classes	Y. Kameyama and T. Tachibana	The 2020 International Conference on Emerging Technologies for Communications, (2020.12)
Implementation of a configuration switching system for multiple routing configurations with P4	K. Hirata and T. Tachibana	The 2020 International Conference on Emerging Technologies for Communications, (2020.12)

題目	著者	掲載誌,巻,号(出版年月)頁
Simultaneous approach of user movement recommendation and content placement control for rapid content delivery	Y. Mori and T. Tachibana	The 2020 International Conference on Emerging Technologies for Communications, (2020.12)
Service chain construction with efficient VNF sharing based on model predictive control	M. Kumazaki, M. Ogura, and T. Tachibana	The 2020 International Conference on Emerging Technologies for Communications, (2020.12)
Implementation of probe packets and network failure detection function using P4 network programming language	F. Oshima and T. Tachibana	The 2020 International Conference on Emerging Technologies for Communications, (2020.12)
Extended MRC for fast failure recovery and effective resource utilization in network slicing	Y. Qiang, F. Jiawei, and T. Tachibana	The 2020 International Conference on Emerging Technologies for Communications, (2020.12)
Development of automatic generation program of routing tables for implementing backup configuration for MRC with P4	W. Xuandong, K. Kimura, and T. Tachibana	The 2020 International Conference on Emerging Technologies for Communications, (2020.12)
Fairness-aware lightpath establishment with degraded spectrum provisioning in elastic optical networks	B. Mochizuki and T. Tachibana	The 2020 International Conference on Emerging Technologies for Communications, (2020.12)
Performance of interference suppression system in environment where artificial noise is mixed into multiple desired signals	Yuya Shimizu and Mitoshi Fujimoto	Proc. 2020 International Symposium on Antennas and Propagation (2021.01)199-200
Acceleration of DOA-TOA simultaneous estimation by matrix based compressed sensing with zero bin removal	Kiyotaka Shimoshige, Mitoshi Fujimoto and Koyo Tategami	Proc. 2020 International Symposium on Antennas and Propagation (2021.01)605-606
Service area expansion by polarization MIMO Gap-filler in terrestrial TV broadcasting	Kentaro Tanaka and Mitoshi Fujimoto	Proc. 2020 International Symposium on Antennas and Propagation (2021.01)213-214
Service area expansion by adaptive array in BRT Communications	Shotaro Sasaki, Mitoshi Fujimoto, Katsutoshi Kawai, and Toshinori Iinuma	Proc. 2020 International Symposium on Antennas and Propagation (2021.01)205-206
Investigation of hyperparameters for DOA using machine learning	Takahiro Nosho and Mitoshi Fujimoto	Proc. 2020 International Symposium on Antennas and Propagation (2021.01)505-506
Radio propagation analysis of low base station antenna by mobile measurement in urban street cell environment	Koyo Tategami, Mitoshi Fujimoto, Koshiro Kitao, Satoshi Suyama, Hironori Ishikawa and Yasuhiro Oda	Proc. 2020 International Symposium on Antennas and Propagation (2021.01)147-148
Modulation scheme estimation of multiple signals using machine learning	Takanori Niimi, Mitoshi Fujimoto and Tatsuhito Hasegawa	Proc. 2020 International Symposium on Antennas and Propagation (2021.01)207-208
Neural-network-based optimal mode estimation for adaptive affine motion compensation	Takahiro Kitamura, Toshiyuki Yoshida	Proc. of International Workshop on Advanced Image Technology (2021.01)124-(4)
Video denoising by BM3D technique with an improved cube construction and SURE	Yamada Ryoya, Tsutake Chihiro, Yoshida Toshiyuki	Proc. of International Workshop on Advanced Image Technology (2021.01)124-(4)
EMOS-based spatio-temporal rate control technique for 2K240P videos	Ryo Inuzuka, Toshiyuki Yoshida	Proc. of International Workshop on Advanced Image Technology (2021.01)123-(4)
Pre-adjustment of positions of point-clouds for the ICP algorithm using IMU and parallel projection	Keigo Tsuda, Shogo Tokai	SPIE Digital Proceeding 11766 (for International Workshop on Advanced Image Technology (IWAIT) 2021),11766,117662H (2021.03)117662H-1-117662H-6

〔論文(その他)〕 3件

題目	著者	掲載誌,巻,号(出版年月)頁
An Example-based Tone Mapping Algorithm for Monochrome Image	Chunzhi Gu, Chao Zhang	Proceedings of the NICOGRAPH international 2020 (2020.06)97-97
MPI環境下での動的マルチキャストのための配信アルゴリズムのパラメータ最適化	山田 竜輝, 福間 慎治, 森 眞一郎	情報処理学会　研究報告ハイパフォーマンスコンピューティング,2020-HPC-175,10 (2020.07)1-9
簡易センサを用いた短周期観測データの継続的アーカイブとオープンデータ化に関する研究	浅越陽一, 周　睿, 福間慎治, 森眞一郎	日本海地域の自然と環境：福井大学地域環境研究教育センター研究紀要,27 (2020.12)90-104

〔講 演〕 40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)
AIFV符号の構成法および有限マルコフ状態における平均性能の最適化法	岩田賢一, 藤田龍星, 山本博資	電子情報通信学会フォトニックネットワーク研究会,オンライン開催,信学技報 (2020.04)
機械学習を用いた外れデータ検出による行動認識モデルの推定精度への影響	加川 宗嗣, 水野 真, 濵崎 大輔, 長谷川 達人	マルチメディア、分散、協調とモバイル(DICOMO2020)シンポジウム (2020.06)
深層学習を用いたスマートフォンセンシングによる歩行時の路面種別推定	小林 慧, 長谷川 達人	マルチメディア、分散、協調とモバイル(DICOMO2020)シンポジウム (2020.06)
Octave Convolutionを用いたセンサによる行動認識手法	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(DICOMO2020)シンポジウム (2020.06)
敵対的訓練を用いたサンプリング周波数の相違に頑健な行動認識	長谷川 達人, 木村 洋文	マルチメディア、分散、協調とモバイル(DICOMO2020)シンポジウム (2020.06)
学習効率向上に向けた脳波に基づくVR-HMDユーザの嗜好性推定	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(DICOMO2020)シンポジウム (2020.06)
U-Netモデルを用いた加速度センサデータの超解像	武仲 紘輝, 長谷川 達人	FIT2020 第19回情報科学技術フォーラム (2020.09)
Octave Mix: 行動認識における周波数分解を用いたデータ拡張	長谷川 達人	FIT2020 第19回情報科学技術フォーラム (2020.09)
スマートフォン多視点撮影における撮影支援環境	竹下優輝, 張潮, 東海彰吾	サマーセミナー2020 (2020.09)
咽喉マイクを用いた個人認証の検討	福永 琢人, 森 幹男	2020年度電気・情報関係学会北陸支部連合大会,G-1-1 (2020.09)
双方向一貫性制御対応シミュレーションキャッシングフレームワークSilkRoad のバックエンド拡張	三宅武将, 張家超, 福間慎治, 森眞一郎	電気・情報関係学会北陸支部連合大会 (2020.09)
三角障壁を透過した量子波束に対する二つの近似解析式の精度の比較	深見昂平, 山田徳史	2020年度電気・情報関係学会北陸支部連合大会,D-2-2,2020年度電気・情報関係学会北陸支部連合大会講演論文集 (2020.09)
障壁のコーティングが透過特性とDTMの充放電特性に及ぼす影響	山本貴之, 山田徳史	2020年度電気・情報関係学会北陸支部連合大会,D-2-5,2020年度電気・情報関係学会北陸支部連合大会講演論文集 (2020.09)
CNNを用いた肌画像からのキメ細かさ自動分類	清水 椋右, 加川 宗嗣, 武仲 紘輝, 長谷川 達人, 青木 未来, 四谷 淳子	2020年度電気・情報関係学会北陸支部連合大会 (2020.09)
LSTMを用いた実店舗小売売上予測における差分変換の有効性について	前田 天童, 濵崎 大輔, 長谷川 達人	2020年度電気・情報関係学会北陸支部連合大会 (2020.09)
幾何学的特徴量の分離による学習安定化手法の提案	田中 基貴, 近藤 和真, 増田 花乃, 長谷川 達人	2020年度電気・情報関係学会北陸支部連合大会 (2020.09)
アンビグラムの自動生成手法の提案と評価	近藤 圭, 小林 慧, 水野 真, 長谷川 達人	2020年度電気・情報関係学会北陸支部連合大会 (2020.09)
スマートフォンセンサを用いた歩行時における階段の検出	前野 文良, 今別府 万大, 稲葉 凌雅, 長谷川 達人	2020年度電気・情報関係学会北陸支部連合大会 (2020.09)
骨伝導マイクロホンのメガネフレームへの実装	村木 悠介, 森 幹男	2020年度電気・情報関係学会北陸支部連合大会 (2020.09)
声道模型を用いたHollow whistle再現の検討	石黒 光太朗, 森 幹男	2020年度電気・情報関係学会北陸支部連合大会,G-2-2 (2020.09)

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)
口笛吹鳴時の口唇開口面積と円形度	岡本 雅弘, 森 幹男	2020年度電気・情報関係学会北陸支部連合大会,G-2-1 (2020.09)
骨伝導マイクロホンのメガネフレーム実装位置の検討	小林 大輔, 森 幹男	2020年度電気・情報関係学会北陸支部連合大会,G-1-2 (2020.09)
畳み込みニューラルネットワークを用いた口笛音認識	林 和樹, 森 幹男	2020年度電気・情報関係学会北陸支部連合大会 (2020.09)
DOMを用いた分散XML文書管理システムの実装と評価	渡邉 涼平, 久保田 龍一郎, 樋口 健	2019年度電気関係学会北陸支部連合大会,F1-3-5 (2020.09)
Video Face Swapping via Disentangled Representation Learning	黄正宇, 顧淳祉, 何毅, 張潮, 楊溪, 謝浩然	コンピュータビジョンとイメージメディア研究会 (2020.11)
Steinの不偏リスク推定を用いたshrinkageに基づく動画像のノイズ除去	山田涼矢, 吉田俊之, 都竹千尋	2020年度画像符号化シンポジウム/映像メディア処理シンポジウム,P1-C-3 (2020.11)
EMOS最大化に基づく240P動画像の時空間レート制御について	犬塚亮, 吉田俊之	2020年度画像符号化シンポジウム/映像メディア処理シンポジウ,P4-A-3 (2020.11)
ニューラルネットを用いた適応的アフィン動き補償におけるモード推定法	北村幸宏, 吉田俊之	2020年度画像符号化シンポジウム/映像メディア処理シンポジウム,P3-B-4 (2020.11)
幾何学的な特徴を用いたスケッチベース法線マップ生成	何毅, 謝浩然, 張潮, 楊溪, 宮田一乗	Visual Computing 2020 (2020.12)
Hierarchical Charged Particle Swarm Optimizationを用いたテンプレートマッチング手法の提案	五十嵐泰智, 中根拓未, 明石卓也, 張潮	Vision Engineering Workshop (ViEW) (2020.12)
PointNetを用いた人体点群データのセマンティックセグメンテーション	上島拓真, 堀田克哉, 東海彰吾, 張潮	Vision Engineering Workshop (ViEW) (2020.12)
Comparative experiments on color pre-processing of the colored ICP algorithm for point clouds alignment under changing illumination	*Arisa Poonsri, Shogo Tokai	映像情報メディア学会 創立70周年記念大会,21C-3 (2020.12)
動物体の3次元計測に基づく多視点映像の時刻合わせの一考察	*荒井柊一, 東海彰吾	映像情報メディア学会 創立70周年記念大会,21C-6 (2020.12)
AIFV符号の平均符号長に関する最適性の考察	橋本健吾, 岩田賢一	電子情報通信学会情報理論研究会 (2020.12)
2元AIFV-m符号における符号木の列挙と符号化	大西源太, 橋本健吾, 岩田賢一, 山本博資	電子情報通信学会情報理論研究会 (2020.12)
2元AIFV-m符号の最悪冗長度が1/mである予想の反例と改良	中村優太, 植田大智, 岩田賢一, 山本博資	電子情報通信学会情報理論研究会 (2021.01)
Wave packet tunneling through oscillating barriers II	山田　徳史	日本物理学会 第76回年次大会,15aL2-3,日本物理学会 第 76 回年次大会(2021 年)概要集 (2021.03)
メタ学習を用いた行動認識モデルの個人適応	濵﨑 大輔, 近藤 和真. 長谷川 達人	情報処理学会第83回全国大会 (2021.03)
深層学習を用いた加速度センサデータの超解像	武仲 紘輝, 長谷川 達人	情報処理学会第83回全国大会 (2021.03)
Minimum-Entropy Couplings問題に対するCicalese-Gargano-Vaccaroアルゴリズムの改善	坂谷航平, 岩田賢一, 藤崎礼志	電子情報通信学会情報理論研究会 (2021.03)

〔資料・解説等〕 1件

題目	著者	掲載誌,巻,号,頁(出版年月)
スマホ依存の予防・回復支援アプリに関する研究動向 (特集 スマホ・ネット・ゲーム依存対策 : 子ども・若者を守る!)	長谷川 達人, 越野 亮	公衆衛生 = The journal of public health practice,84,9,608-612 (2020.09)