

2020年 PCSJ/IMPS プログラム (11/10 案)

11/16 (月)		
10:00-10:10	開会の辞	片山 昭宏 (キヤノン)
10:10-12:10	セッション P-1: ポスター	世話役: 西 敬 (沖電気)
	昼食 (60 分)	
13:10-14:10	特別講演 劣化画像と畳込みニューラルネットワーク —信号処理的な観点から— 講演者: 棟安実治 (関西大)	座長: 坂東 幸浩 (NTT)
	休憩 (10 分)	
14:20-16:20	セッション P-2: ポスター	世話役: 佐藤 拓杜 (日立)
	休憩 (10 分)	
16:30-17:30	特別講演 360 度カメラに纏わる技術と産業応用 講演者: 庄原誠 (インフォモーフ)	座長: 片山 昭宏 (キヤノン)
11/17 (火)		
10:00-12:00	セッション P-3: ポスター	世話役: 峯澤 彰 (三菱電機)
	休憩 (60 分)	
13:00-14:00	特別講演 MPEG におけるポイントクラウド圧縮の国際標準 化動向 講演者: 中神 央二 (SONY)	座長: 中條 健 (シャープ)
	休憩 (10 分)	
14:10-16:10	セッション P-4: ポスター	世話役: 篠田 一馬 (宇都宮大)
	休憩 (10 分)	
16:20-17:20	特別講演 変換符号化から深層学習まで 講演者: 甲藤二郎 (早大)	座長: 吉田 俊之 (福井大)
17:20-17:30	閉会の辞	松田 一朗 (東京理科大)

2020年画像符号化シンポジウム・2020年映像メディア処理シンポジウム
(PCSJ2020・IMPS2020)

2020年11月16日(月)～17日(火) @オンライン
プログラム

11/16(月)

開会の辞 10:00-10:10 片山 昭宏(キヤノン)

セッションP-1: ポスター 10:10-12:10 世話役: 西 敬(OKI)

P1-A-1 CRNNを用いた画像符号化方式の提案

西沢 敬太, 小池 淳(成蹊大)

P1-A-2 深層学習ベースの画像圧縮手法におけるコンピュータビジョンタスクへの影響評価

成子 貴洋, 坪 弘明(日立)

P1-A-3 Rate-Distortion理論に基づいたオートエンコーダによる深層特徴圧縮に関する検討

雷 旭穎(富士通研), 高良 雄一郎, 小林 俊輔(富士通九州ネットワークテクノロジーズ), 横尾 郁, 中川 章(富士通研)

P1-A-4 オートエンコーダの過学習に基づく新たな画像符号化

三上 裕, 都竹 千尋, 高橋 桂太, 藤井 俊彰(名大)

P1-B-1 3次元映像メディアに適した光線空間上での劣化復元における視点間相関と画像内相関の
協調

石原 駿佑(東京理科大, NII), 児玉 和也(NII), 浜本 隆之(東京理科大)

P1-B-2 符号化露光法を用いた光線空間の取得

立石 航平, 坂井 康平, 高橋 桂太, 藤井 俊彰(名大)

P1-B-3 LFBM5Dにおけるライトフィールド画像の構造的規則を用いた類似領域探索の高速化

藤田 亮太郎, 三柴 数, 近藤 克哉(鳥取大)

P1-B-4 三次元医用画像に対するRandom Forestと残差学習を用いた超解像処理

大道 寛太, 三柴 数, 近藤 克哉(鳥取大)

P1-C-1 知覚的品質の向上を目的とするノイズ除去に関する一検討

山根 壮一郎, 宮田 高道(千葉工大)

P1-C-2 短時間フーリエ変換と統計的フィルタに基づく多視点画像のノイズ除去

富田 佳吾, 都竹 千尋, 高橋 桂太, 藤井 俊彰(名大)

P1-C-3 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 (福井大), 都竹 千尋 (名大)

P1-C-4 クロマサブサンプリングを考慮したガイドフィルタによる JPEG 圧縮画像復元

山崎 孔史, 鈴木 大三 (筑波大)

P1-D-1 昼夜変換画像による夜間物体検出精度向上に関する研究

中島 快人, 片山 貴文, 宋 天, 島本 隆 (徳島大)

P1-D-2 単眼深度推定 CNN とオプティカルフロー推定 CNN に対する同時攻撃

山中 幸一郎, 高橋 桂太, 藤井 俊彰 (名大), 松本 隆太郎 (東工大)

P1-D-3 1 ステージ型物体検出モデル向け GradCAM の出力結果統合手法

伊佐野 勝人, 井須 芳美 (三菱電機)

特別講演 13:10-14:10 座長: 坂東 幸浩 (NTT)

劣化画像と畳込みニューラルネットワーク —信号処理的な観点から—

講演者: 棟安 実治 (関西大)

セッション P-2: ポスター 14:20-16:20 世話役: 佐藤 拓杜 (日立)

P2-A-1 GPR を用いた地中埋設物解析支援のための画像変換手法の一検討

西牧 大智, 宮田 高道 (千葉工大)

P2-A-2 ライトフィールド画像の Normalized Cuts を用いた領域分割

伊達 巧真, 三柴 数, 近藤 克哉 (鳥取大)

P2-A-3 分光画像に基づく反射率未知の物体表面における水と油の検出

王 超, 岡部 孝弘 (九工大)

P2-A-4 Multiscale Normalized Cuts の多値領域分割への理論拡張

高橋 俊宏, 三柴 数, 近藤 克哉 (鳥取大)

P2-B-1 バイラテラルフィルタの可分化による高速化

間瀬 和哉, 福嶋 慶繁 (名工大)

P2-B-2 定数時間アルゴリズムによるローカルラプラシアンフィルタの高速化

角谷 勇仁, 大塚 友貴 (名工大), 前田 慶博 (東京理科大), 福嶋 慶繁 (名工大)

P2-B-3 Halide を用いた再帰型ガウシアンフィルタの効率的な記述

高木 博康, 福嶋 慶繁 (名工大)

P2-B-4 CFA 動画像データの 3D-DFT 雑音除去法の性能評価

小松 隆, 西沢 豪, 中村 聡 (神奈川大)

P2-C-1 焦点ぼけ画像群と参照視点画像を用いる 4 次元光線情報圧縮における残差符号化の検討

梅林 秀朋 (東京理科大, NII), 児玉 和也 (NII), 浜本 隆之 (東京理科大)

P2-C-2 H.265/HEVC を考慮した 3DCG 符号化画像のセマンティックセグメンテーションに関する検討

河畑 則文 (東京理科大)

P2-C-3 基底画像と映像符号化手法を用いた光線空間の符号化

今枝 滉太, 高橋 桂太, 藤井 俊彰 (名大)

P2-D-1 InstaGAN を用いた学習ライブラリ構築に関する研究

大上 剛, 宋 天, 片山 貴文, 島本 隆 (徳島大)

P2-D-3 微分可能なステレオマッチングの光線空間への応用

岩附 大誠, 高橋 桂太, 藤井 俊彰 (名大)

特別講演

16:30-17:30

座長: 片山 昭宏 (キヤノン)

360 度カメラに纏わる技術と産業応用

講演者: 庄原誠 (インフォモーブ)

11/17 (火)

セッション P-3: ポスター

10:00-12:00

世話役: 峯澤 彰 (三菱電機)

P3-A-1 VVC における特徴マップを応用した色差成分予測手法に関する研究

北脇 郁弥, 片山 貴文, 宋 天, 島本 隆 (徳島大)

P3-A-3

Sign Retrieval: A Novel Compression Method for Sign Information of DCT Coefficients Based on Phase Retrieval

Haoxuan Wang, Chihiro Tsutake, Keita Takahashi, Toshiaki Fujii (Nagoya University)

P3-A-4 量子化 DCT 係数における予測誤差伝搬を用いた知覚暗号化

王 啓凡, 清水 恒輔, 鈴木 大三 (筑波大)

P3-B-1 超解像と MPEG NNR 深層学習メタデータを利用した符号化映像伝送
鈴木 拓矢, 佐々木 瑛一, 中條 健, 猪飼 知宏 (シャープ), 渡辺 裕 (早大)

P3-B-2 単一光子検出型撮像方式のための画素毎に推定した注目度に基づく動きぼけ抑制
岩渕 清隆, 亀田 裕介, 浜本 隆之 (東京理科大)

P3-B-3 CNN に基づく幾何変換行列を用いたアニメーション中割りフレームの自動生成
坂本 貴史, 八島 由幸 (千葉工大)

P3-B-4 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 (福井大)

P3-C-1 人口動態データ分布の画像表現と符号化の一検討
木全 英明, ウ 小軍, 谷田 隆一 (NTT)

P3-C-2 Style Transfer CNN のための電子透かし埋め込みに関する検討
梅澤 丈司, 亀田 裕介 (東京理科大), 池岡 宏 (福山大), 浜本 隆之 (東京理科大)

P3-C-3 ランレングス符号化法で圧縮されたロゴ画像用相関型電子透かし方式の性能評価
川端 優仁, 小田 弘 (電通大)

P3-C-4 高ダイナミックレンジ画像の2段階可逆符号化に適したトーンマッピング関数の検討
野口 悠希, 亀田 裕介, 喜多 泰代, 松田 一郎, 伊東 晋 (東京理科大)

P3-D-1 回転型符号化開口法による動的光線空間の撮影
坂井 康平, 高橋 桂太, 藤井 俊彰 (名大)

P3-D-2 CNN を用いたレイヤ型光線空間ディスプレイの視域拡張
松浦 孝太郎, 高橋 桂太, 藤井 俊彰 (名大)

P3-D-3 オクルージョンを考慮した動的計画法に基づくライトフィールドイメージにおける奥行推定
河本 和樹, 三柴 数, 近藤 克哉 (鳥取大)

特別講演 13:00-14:00 座長：中條 健 (シャープ)

MPEG におけるポイントクラウド圧縮の国際標準化動向
講演者：中神 央二 (SONY)

セッション P-4: ポスター 14:10-16:10 篠田 一馬 (宇大)

P4-A-1 定数時間 GF を用いた SSIM 計算の高速化

李 思語, 福嶋 慶繁 (名工大), 佐々木 大寛, 杉本 憲治郎, 鎌田 清一郎 (早大)

P4-A-2 Action Quality Assessment by Ignoring Scene Context

永井 隆昌, 武田 翔一郎, 志水 信哉, 山本 奏 (NTT)

P4-A-3 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 (福井大)

P4-A-4 JPEG 2000 を用いた気象レーダデータの圧縮に関する基礎検討

三浦 海斗, 喜多 泰代, 松田 一郎 (東京理科大), 吉見 和紘, 和田 将一 (東芝インフラシステムズ)

P4-B-1 適応予測と事例探索を併用した確率モデル最適化に基づく可逆符号化方式の動画像への拡張

海野 恭平 (KDDI 総合研究所, 東京理科大), 亀田 裕介, 喜多 泰代, 松田 一郎, 伊東 晋 (東京理科大), 河村 圭 (KDDI 総合研究所)

P4-B-2 可逆画像符号化における深層予測器の比較

國枝 滉, 高橋 桂太, 藤井 俊彰 (名大)

P4-B-3 CNN により生成された確率モデルの修正に基づく画像の可逆符号化

小島 弘暉, 亀田 裕介, 喜多 泰代, 松田 一郎, 伊東 晋 (東京理科大)

P4-B-4 事例探索に基づく低解像度画像の可逆符号化のための共通辞書の検討

泉 佳昂, 亀田 裕介, 喜多 泰代, 松田 一郎, 伊東 晋 (東京理科大), 海野 恭平 (東京理科大, KDDI 総合研究所), 河村 圭 (KDDI 総合研究所)

P4-C-1 潜在特徴のスワッピング学習によるオートエンコーダ型画像表現手法に関する検討

工藤 忍, 谷田 隆一, 木全 英明 (NTT)

P4-C-2 Gated Texture CNN による画像ノイズ除去

今井 海人, 宮田 高道 (千葉工大)

P4-C-3 CNN を用いたフォーカスタックの補間と全焦点画像の合成

立岩 史孝, 高橋 桂太, 藤井 俊彰 (名大)

P4-D-1 繰り返し最適化による段階的な化粧手順転送

北菌 怜佳, 前田 慶博 (東京理科大), 杉村 大輔 (津田塾大), 浜本 隆之 (東京理科大)

P4-D-3 クラスタリングアルゴリズムとしての Rolling Guidance Filter

服部 貴之, 井上 光平, 原 健二 (九大)

特別講演 16:20-17:20 座長：松田一朗 (東京理科大)

変換符号化から深層学習まで

講演者：甲藤二郎 (早稲田大)

閉会の辞 17:20-17:30 松田 一朗 (東京理科大)