

2024 年 PCSJ/IMPS プログラム

11/25 (月)		
13:00-13:10	開会の辞	児玉 和也 (NII)
13:10-13:50	画工研推薦セッション 2023 年度 IE 特別賞記念講演 1 水中画像修復のためのデータセット作成 講演者：金子 玲菜 (阪大)	座長：岩村 俊輔 (NHK)
13:50-14:00	休憩 (10 分)	
14:00-14:40	画工研推薦セッション 2023 年度 IE 特別賞記念講演 2 グラフ信号処理と画像処理の融合： 基礎から深層展開を用いた最適化まで 講演者：小島 颯 (阪大/東京農工大)	
14:40-14:50	休憩 (10 分)	
14:50-16:50	セッション P1：ポスター	
16:50-17:00	休憩 (10 分)	
17:00-18:00	招待講演 1 動作認識と動画像符号化 講演者：玉木 徹 (名工大)	座長：福嶋 慶繁 (名工大)
18:00-19:00	休憩 (60 分)	
19:00-20:30	Welcome Reception (90 分)	
11/26 (火)		
9:00-11:00	セッション P2：ポスター	
11:00-11:15	休憩 (15 分)	
11:15-12:00	招待講演 2 Event-based Vision Sensor の発展と 高品質な映像撮影技術への応用 講演者：城 堅誠 (ソニーセミコンダクタソリューションズ)	座長：阿部 淑人 (新潟国際情報大)
12:00-14:00	休憩 (120 分)	
14:00-16:00	セッション P3：ポスター	
16:00-16:15	休憩 (15 分)	
16:15-17:15	企画セッション (標準化) JPEG 最新標準化動向 講演者：渡邊 修 (拓殖大) 8k MAC/pxl〜で実現するニューラルネットワーク ベースの次世代静止画圧縮規格 JPEG-AI 講演者：猪飼 知宏 (シャープ)	座長：中條 健 (シャープ)
17:15-18:00	休憩 (45 分)	
18:00-20:00	懇親会 (120 分)	
11/27 (水)		
9:00-11:00	セッション P4：ポスター	
11:00-11:15	休憩 (15 分)	
11:15-12:15	招待講演 3 画像の符号化にまつわるあれこれ、そして観光 講演者：高村 誠之 (法政大/NTT)	座長：青木 啓史 (NEC)
12:15-12:30	閉会の辞	坂東 幸浩 (下関市立大)

2024 年画像符号化シンポジウム・2024 年映像メディア処理シンポジウム
(PCSJ2024・IMPS2024)

2024 年 11 月 25 日（月）～ 27 日（水）@御殿場高原ホテル
プログラム

11/25（月）

開会の辞	13:00-13:10	児玉 和也（NII）
------	-------------	------------

画工研推薦セッション	13:10-13:50	座長：岩村 俊輔（NHK）
------------	-------------	---------------

2023 年度 IE 特別賞記念講演 1

水中画像修復のためのデータセット作成

講演者：金子 玲菜（阪大）

画工研推薦セッション	14:00-14:40	座長：岩村 俊輔（NHK）
------------	-------------	---------------

2023 年度 IE 特別賞記念講演 2

グラフ信号処理と画像処理の融合：基礎から深層展開を用いた最適化まで

講演者：小島 颯（阪大/東京農工大）

セッション P1：ポスター	14:50-16:50
---------------	-------------

P1-01 Hybrid Warping を用いた軽量の確率的映像予測モデル

琴寄 和樹，廣瀬 翔太（早大），孫 鶴鳴（横浜国大），甲藤 二郎（早大）

P1-02 深さ方向分離畳み込みとゲート機構の組み合わせによる軽量のリアル画像ノイズ除去

有働 和矢，宮田 高道（千葉工大）

P1-03 近似範囲の限定による指数関数の高速な近似ベクトル計算手法

亀井 宏和，本田 宗一郎，林 晃平（名工大），前田 慶博（芝浦工大），福嶋 慶繁（名工大）

P1-04 相関型ステガノグラフィにおけるステガナリシス耐性の検証

相川 真莉子（芝浦工大），宮田 純子（東京科学大），細野 海人（神奈川大），宮田 高道（千葉工大），木下 宏揚（神奈川大）

P1-05 Deep Phase Unwrapping を用いた位相型ホログラムの圧縮

渡部 義貴，都竹 千尋，高橋 桂太，藤井 俊彰（名大）

P1-06 直交色振動不可視マーカにおける復号率を維持した表示可能輝度範囲の拡張

金井 瞭真，木林 佑太，明石 穂紀，韓 燦教，苗村 健（東大）

P1-07 衛星画像系列における空間構造の時間的類似性を活用したロバスト時空間合成

磯野 凌輔，小野 峻佑（東京科学大）

P1-08 イベントと自己教師学習による画像のぶれ除去 -基準画像と変形場を用いた品質の向上-
田村 大輔, 都竹 千尋, 高橋 桂太, 藤井 俊彰 (名大)

P1-09 ハール変換に基づく非可逆画像圧縮のための新しい符号化アプローチ
芦澤 恵太 (静岡理工大), 山谷 克 (名城大)

P1-10 制約付きハイパースペクトル画像復元のための転移学習による主-双対近接分離型深層展開ネットワーク
長沼 一輝, 小野 峻佑 (東京科学大)

P1-11 画像生成と知識蒸留によるデータフリーな量子化モデル探索
峰尾 光治 (東京理科大), 前田 慶博 (芝浦工大), 栗原 康佑, 浜本 隆之 (東京理科大)

P1-12 顔認識システムにおけるプロンプトベース画像符号化と検出器の組み合わせによる精度評価
藤浪 優里佳, 渡辺 裕 (早大)

P1-13 イベントカメラを用いたぶれに頑強なデジタルホログラフィ
内山 一哲, 都竹 千尋, 高橋 桂太, 藤井 俊彰 (名大)

P1-14 学習済み拡散モデルを用いたゼロショット画像カラー化におけるクラス分類の効果に関する一検討
西尾 龍汰, 宮田 高道 (千葉工大)

P1-15 局所コントラストに基づくエッジ保存型の冗長ウェーブレット変換及び逆変換
林 晃平, 本田 宗一郎, 亀井 宏和 (名工大), 前田 慶博 (芝浦工大), 福嶋 慶繁 (名工大)

P1-16 デモザイク法の性能評価に関する一検討
小松 隆, 中村 聡 (神奈川大)

P1-17 V-PCC 符号化における効率的なパッチ間補間方法に関する検討
藤原 章大, 高村 誠之 (法政大)

P1-18 ホログラム可逆符号化のための位相変換法の検討
小島 弘暉, 小磯 諒太, 渡邊 良亮, 野中 敬介 (KDDI 総合研究所)

P1-19 Wavefront Coding における光学マスクと再構成フィルタのパラメータ最適化による空間周波数特性の改善可能性
中尾 爽一郎, 佐藤 俊一 (東京理科大), 前田 慶博 (芝浦工大), 池岡 宏 (福山大), 浜本 隆之 (東京理科大)

招待講演 1 17:00-18:00 座長：福嶋 慶繁（名工大）

動作認識と動画像符号化

講演者：玉木 徹（名工大）

Welcome Reception 19:00-20:30

11/26（火）

セッション P2：ポスター 9:00-11:00

P2-01 特徴量差分を用いた視聴と画像認識のための階層画像符号化

巽 優衣，進藤 高紘，渡部 泰樹，渡辺 裕（早大）

P2-02 赤外・可視バンド間予測器に基づく可視画像の可逆符号化

小林 樹，高村 誠之（法政大）

P2-03 事前学習済み潜在拡散モデルを用いたゼロショット画像補完

柿沼 祐介，宮田 高道（千葉工大），細野 海人，木下 宏揚（神奈川大）

P2-04 脳波を使った画像生成 AI との共同制作に関する一検討

志水 信哉，宮下 広夢（NTT）

P2-05 LLM-Advisor: A LLM Benchmark for Cost-effective Path Planning

Ling Xiao, Toshihiko Yamasaki（The University of Tokyo）

P2-06 実時間処理に適した映像予測モデルの設計と訓練

廣瀬 翔太，琴寄 和樹（早大），孫 鶴鳴（横浜国大），甲藤 二郎（早大）

P2-07 DCT に基づく画像符号化におけるサインビットの圧縮

-大域的・局所的ニューラルネットワークによるアプローチ-

伊藤 楓馬，都竹 千尋，高橋 桂太，藤井 俊彰（名大）

P2-08 シーン適応型撮像技術における動き領域と輝度分布解析に基づく局所領域ごとの撮像制御の検討

本地 瑛，菊地 幸大，富岡 宏平，薄井 武順，三須 俊枝，北村 和也（NHK）

P2-09 MDLPCC: Misalignment-aware Dynamic LiDAR Point Cloud Compression

Ao Luo（KDDI Research, Waseda University），Keisuke Nonaka（KDDI Research），Heming Sun（Yokohama National University），Jiro Katto（Waseda University）

P2-11 ビジョン言語モデルを用いたファストファッションにおける短期観測売上予測に関する一検討
星 理孔, 宮田 高道 (千葉工大)

P2-12 小信号画像を用いた正規化による詳細画像強調の手法評価
本田 宗一郎, 林 晃平, 亀井 宏和, 福嶋 慶繁 (名工大)

P2-13 ニューラルネットワークを用いた点群データからの高速な計算機合成ホログラム生成
森 瑛生, 都竹 千尋, 高橋 桂太, 藤井 俊彰 (名大)

P2-14 単一光子検出型撮像方式における時空間モデルを用いた動き推定
府川 紘也, 栗原 康佑 (東京理科大), 前田 慶博 (芝浦工大), 佐藤 俊一, 浜本 隆之 (東京理科大)

P2-15 空間と時間的一貫性のある動画表現の一検討
速見 泰雅, 進藤 嵩紘, 渡辺 裕 (早大)

P2-16 複合攻撃を考慮した2次元AR画像用相関型電子透かし方式の性能評価
仲西 駿, 小田 弘 (電気通信大)

P2-17 3次元点群情報を考慮した農作物の外観品質選別
水谷 航悠, 山崎 俊彦 (東大)

P2-18 単変量ノンパラメトリック密度モデルのパラメータ分析
大貫 創悟, 孫 鶴鳴 (横浜国大)

P2-19 円周上の確率モデルを用いた計算機合成ホログラムの位相情報圧縮の検討
杉山 遥, 鈴木 海友, 松田 一朗 (東京理科大)

招待講演 2 11:15-12:00 座長: 阿部 淑人 (新潟国際情報大)

Event-based Vision Sensor の発展と高品質な映像撮影技術への応用

講演者: 城 堅誠 (ソニーセミコンダクタソリューションズ)

セッション P3: ポスター 14:00-16:00

P3-01 ボックス制約を導入した画像復元問題に対する収束保証付き Plug-and-Play 主双対近接分離法の一般形

鈴木 陽大, 磯野 凌輔, 小野 峻佑 (東京科学大)

P3-02 知覚品質を考慮したゲート機構型画像ノイズ除去の学習方法
エン 恩正, 宮田 高道 (千葉工大)

P3-03 視覚的障害物の仮想的透明化に向けた RGB-D 画像から光線情報への実時間再構成と品質調整の検討

渡辺 哲生（東京理科大, NII）, 児玉 和也（NII）, 浜本 隆之（東京理科大）

P3-04 ボルダリング壁面からのホールド抽出に関する検討

吉川 雅輝, 村野 響（信州大）, 岩切 宗利（防衛大）, 田中 清（信州大）

P3-05 方形タイルの非晶性平面充填と連続模様の生成

阿部 淑人（新潟国際情報大）

P3-06 フォーカスタックを用いた NeRF 生成

李 彦波, 都竹 千尋, 高橋 桂太, 藤井 俊彰（名大）

P3-07 Coherent Point Drift を活用したロバストなイベントステレオマッチングの検討

宇佐美 光, 亀田 裕介（上智大）

P3-08 画像生成 AI を用いた画像符号化手法の検討

松尾 裕太, 稲積 泰宏, 川除 佳和（石川高専）

P3-09 V-PCC を用いた点群ストリーミングにおけるパケットロスの影響評価

中島 瑛子, 甲藤 二郎（早大）

P3-10 VVC における被参照度マップに基づく局所的未定乗数変動を用いたレート歪み最適化

間篠 琢海, 藤原 章大, 高村 誠之（法政大）

P3-11 Tensor Core を用いた高効率 FIR フィルタの実装

吉田 樹（名工大）, 前田 慶博（芝浦工大）, 福嶋 慶繁（名工大）

P3-12 自己教師型学習と事前汎化学習を組み合わせた光線空間の符号化撮像

井上 智紀, 都竹 千尋, 高橋 桂太, 藤井 俊彰（名大）

P3-13 畳み込みニューラルネットワークを用いた画像分類モデルにおける重みの初期化手法に関する検討

森 柚帆, 鈴木 海友, 松田 一朗（東京理科大）

P3-14 Reflection-Invariant Spatial-Spectral Total Variation for Hyperspectral Image Denoising and Destriping

Shingo Takemoto, Shunsuke Ono（Institute of Science Tokyo）

P3-15 EPI の異常検知に基づく Few-Shot NeRF による光線空間生成

西尾 拓人, 都竹 千尋, 高橋 桂太, 藤井 俊彰 (名大)

P3-16 V-DMC における高効率な非テクスチャ領域補間法に関する一検討

岸本 広輝, 木谷 佳隆, 河村 圭 (KDDI 総合研究所)

P3-17 物体検出のためのゲート機構を用いたノイズ除去

王 征, 宮田 高道 (千葉工大)

P3-18 AI 生成画像に適用可能な客観画質評価法の検討

茶谷 颯太, 稲積 泰宏, 川除 佳和 (石川高専)

P3-19 イベントのみを用いた符号化開口法による光線空間撮像

羽瀧 柊志, 土田 智哉, 都竹 千尋, 高橋 桂太, 藤井 俊彰 (名大)

企画セッション (標準化)

16:15-17:15

座長: 中條 健 (シャープ)

JPEG 最新標準化動向

講演者: 渡邊 修 (拓殖大)

8k MAC/pxl~で実現するニューラルネットワークベースの次世代静止画圧縮規格 JPEG-AI

講演者: 猪飼 知宏 (シャープ)

懇親会

18:00-20:00

11/27 (水)

セッション P4: ポスター

9:00-11:00

P4-01 ICM 手法のプライバシー保護における有効性の検証

進藤 嵩紘, 渡部 泰樹, 巽 優衣, 渡辺 裕 (早大)

P4-02 CLIP による画像補完手法の意味的多様性評価およびアーティファクト検出の一検討

武石 満莉愛, 宮田 高道 (千葉工大)

P4-03 単眼画像と付加情報による光線空間符号化 -Swin Transformer による画質向上の取り組み-

今津 良祐, 都竹 千尋, 高橋 桂太, 藤井 俊彰 (名大)

P4-04 ミラーレイ型多視点撮像系における単眼カメラ配置の効率的調整とその実装の検討

前田 峻輔 (東京理科大, NII), 児玉 和也 (NII), 浜本 隆之 (東京理科大)

P4-05 RGB と YCbCr 色空間の差異が欠損画素復元手法に与える影響の評価

小椋 清孝, 古田 潤, 伊藤 信之 (岡山県立大)

P4-06 大規模点群からのマーカー検出に関する実験的検討

小竹 倅成, 村野 響 (信州大), 岩切 宗利 (防衛大), 田中 清 (信州大)

P4-07 画像分類タスクの信頼性向上を目的とした生成モデルによる敵対的摂動の効率的な浄化手法に関する検討

阿部 響, 鈴木 海友, 松田 一朗 (東京理科大)

P4-08 遠隔作業支援システムの開発

畠中 貴明, 迫水 和仁 (OKI)

P4-09 映像符号化向け数珠繋ぎ動きベクトル予測

木谷 佳隆, 加藤 晴久, 河村 圭 (KDDI 総合研究所)

P4-10 スペース正則化関数 **Reverse Sorted Sum of Squares** を用いた画像線形逆問題の解法

佐々木 崇元 (NTT, 東京科学大), 早瀬 和也, 北原 正樹 (NTT), 小野 峻佑 (東京科学大)

P4-11 ゼロショット学習を用いた, 近赤外線画像の融合による靄除去

加藤 恩妃, 久保田 彰 (中央大)

P4-12 幾何学変換を用いた 3 次元点群モデルの歪み補正の試み

村野 響 (信州大), サンドバル ハイメ (VITOM), 岩切 宗利 (防衛大), 田中 清 (信州大)

P4-13 Robust Hyperspectral Anomaly Detection against Mixed Noise

Koyo Sato, Shunsuke Ono (Institute of Science Tokyo)

P4-14 A study of video frame interpolation based on pre-trained video diffusion models using parameter-efficient fine-tuning

Luoxu Jin, Hiroshi Watanabe (Waseda University), Takeshi Chujoh, Zheming Fan, Sujun Hong, Ryo Ishimoto, Kakeru Sugimoto, Tomohiro Ikai (Sharp)

P4-15 ニューラルネットワークを用いた動的メッシュ圧縮 V-DMC におけるアトリビュート画像の高精細化

洪 秀俊, 高田 圭一郎, 徳毛 靖昭, 杉本 翔, 中條 健, 猪飼 知宏 (シャープ)

P4-16 ニューラル陰関数表面の符号化における形状劣化特性の評価

松田 卓也, 岡原 浩平, 伊谷 裕介, 峯澤 彰 (三菱電機)

P4-17 整数精度 DCT に対する符号回復

村上 亮司, 都竹 千尋, 高橋 桂太, 藤井 俊彰 (名大)

P4-18 マルチモーダル観光レビュー生成データセットと大規模レビュー生成モデルの作成

山西 博雅, 肖 玲, 山崎 俊彦 (東大)

P4-19 Apodization を適用した Wavefront Coding 再構成画像に対する深層学習に基づくアーティファクト除去

高尾 洸太, 佐藤 俊一 (東京理科大), 前田 慶博 (芝浦工大), 池岡 宏 (福山大), 浜本 隆之 (東京理科大)

招待講演 3

11:15-12:15

座長：青木 啓史 (NEC)

画像の符号化にまつわるあれこれ, そして観光

講演者：高村 誠之 (法政大/NTT)

閉会の辞

12:15-12:30

坂東 幸浩 (下関市立大)