

電気三学会関西支部 専門講習会 開催ご案内
(電気学会、電子情報通信学会、映像情報メディア学会)

未来を切り拓く世界最先端映像技術

コンピュータの処理速度が高速化され映像処理技術がめまぐるしく発展し、通信速度の向上による自由視点映像やVRと自然映像の合成などXR技術へと進化し、これらを活用した新たなユーザエクスペリエンスを提供することが可能となっています。また、画像の次世代圧縮技術が注目されており、次世代の放送をはじめ色々な分野へ利用されることが期待されています。その最新の取り組みや研究事例について、各分野の最前線でご活躍されている講師の方々から分かりやすくご講演いただきます。皆様、ふるってご参加ください。

日時：2021年（令和3年）10月29日（金） 9時45分～17時15分

会場：Zoom meeting によるオンライン開催 ※ 講演資料は電子配布

講演内容

9：45～9：50 **開講の挨拶** 映像情報メディア学会関西支部 支部長

9：50～10：50 『多視点スポーツ映像処理』

筑波大学 計算科学研究センター教授 北原 格

大規模空間における多視点映像撮影およびカメラキャリブレーションについて紹介し、それらの映像情報を計算機内部で統合することによる3次元情報の推定法について述べます。推定3次元情報に基づくシーン理解の研究や、自由視点映像の生成・映像閲覧インタフェース・自動撮影カメラワークに関する研究について、サッカーやバドミントンなどの事例を交えて紹介します。

10：50～11：50 『XR技術とクラウドで実現するコラボレーティブコンピューティング』

日本マイクロソフト株式会社 テクノロジーアーキテクト
上智大学 理工学部講師 鈴木 敦史

場所と時間を問わず人と人をつなぐ「コラボレーティブコンピューティング」はこれまでSF映画の中で映像として描かれていた「コンピューターと現実を融合した世界」を実現する新世代のコンピュータープラットフォームです。視聴者への新たな視聴体験と、制作者へのリモートでの企画・制作環境を実現します。本講演ではXR全般の市場予測と、最先端のXRデバイス「HoloLens 2」の活用シーンをデモと事例を交えて解説します。

(11：50～13：00 (昼食休憩))

13：00～14：00 『スポーツ中継番組における画像認識AIを用いたコンテンツ解析と制作支援』

日本テレビ放送網株式会社 技術統括局 デジタルコンテンツ制作部 篠田 貴之

昨今AI技術の番組導入事例は増加しつつあり、スポーツ番組をはじめ複数ジャンルの番組において、積極的なAI活用が進んでいます。例えば映像内の選手の顔やユニフォームをAIにより認識することで、CG表示のオペレーションやデータ生成作業の自動化等、これまで人の手によって時間と労力を費やして行ってきた業務の一部をAIに任せて、よりクリエイティブな業務を人が行うようシフトし、作業の効率が高まりました。特にコロナ禍では、なるべく人が密集しないような対策が必要となるため、AI活用の効果はより重要な位置づけとなっています。またラグビー中継では選手の走行スピードや走行距離の可視化、ロードレースでは後方選手との距離差をほぼリアルタイムに推定、野球中継ではAIキャッチャー、AI得点予測を展開するなど、番組演出としての活用用途も広がっています。

14:00～15:00 『シンセティック・メディア AI による合成動画の可能性』

株式会社野村総合研究所 IT 基盤技術戦略室 長谷 佳明

高まる動画制作のニーズに対し従来型の撮影では、迅速に答えていくのは難しくなっています。将来的に解決策の1つとなりえるのが、「シンセティック・メディア」です。シンセティック・メディアとは、実際にカメラを使って撮影したかのようなリアルな動画を AI によって作り出す動画合成技術です。本講演では、最新の活用事例から、小売り、金融、教育など、様々な業界での今後の活用の方向性について展望します。

(15:00～15:10 (休憩))

15:10～16:10 『XR 体験の実現に向けた先端映像処理技術』

KDDI 総合研究所 XR 空間表現グループ 研究マネージャー 野中 敬介

近年、「フィジカル空間とサイバー空間の融合」によってもたらされる新たなユーザ体験として XR が注目を集めています。本講演では、主に映像技術の観点から XR 体験の最新動向および将来像を紹介します。具体的には、フィジカル空間のデータ化、高効率データ圧縮伝送、および新たな映像表現・体験といったトピックスについて先端研究技術の解説や事例の紹介を行います。

16:10～17:10 『次世代映像符号化規格 Versatile Video Coding の概要と最新動向』

日本電気株式会社 放送・メディア事業部主任 徳満 健太

今後の4K・8K映像サービスの更なる拡大に向けては、衛星放送に比べて伝送帯域が制限される地上波放送でのサービスや、多数ユーザに対する映像配信の実現が期待されています。これらの実現に向け、HEVCなど既存の方式を上回る高圧縮を可能とする新たな映像符号化規格が求められています。本講演では、次世代映像符号化規格VVC (Versatile Video Coding) の概要と最新動向について説明します。

17:10～17:15 閉講の挨拶 映像情報メディア学会関西支部 庶務幹事

聴講料: 主催学会会員 (正員 5,000 円、准員・学生員 無料) (会員不課税)

会員外 (一般 7,500 円、学生 2,500 円) (会員外消費税込み)

聴講料は、事前振込にてお支払いください。

映像情報メディア学会、電気学会、電子情報通信学会、照明学会、情報処理学会の会員の方は会員価格で参加いただけます。

申込方法: 講習会題目・開催日・会員種別・氏名・連絡先(会社名・所属・郵便番号・所在地・電話番号)等を映像情報メディア学会関西支部のホームページ (<https://www.ite.or.jp/kansai/>) からお申し込みください。後日、請求書を郵送します。なお、FAX、E-Mail の場合は下記へお申し込みください。入金確認後、Zoom 参加や講習会テキスト DL に必要なアドレスを送付します。

申込期限: 10月21日(木)

振込期限: 10月25日(月)

申込先: 〒530-0004 大阪市北区堂島浜 2-1-25 中央電気倶楽部内

関西電気関連学会事務センター

Tel (06)6341-2529 FAX (06) 6341-2534 E-Mail: denki4g@ares.eonet.ne.jp

注意点: やむを得ない事情により講演の内容が一部変更になる場合があります。変更はHPで随時公開します。

主催: 映像情報メディア学会・電気学会・電子情報通信学会 各関西支部