

セッション配置 1日目(28日)

	会場A W521 269席	会場B W611 108席	会場C W621 143席	会場D W631 142席	会場E W641 142席
1限目 09:00-10:20		[11B] メディア処理基礎1 9:00-10:20		[11D] 映像表現&CG1 9:00-10:20	
休憩					
2限目 10:40-12:00		[12B] メディア処理基礎2 10:40-12:00	[12C] 放送方式1 10:40-12:00	[12D] 映像表現&CG2+ フェロー記念講演 10:40-11:50	[12E] センシング1 10:20-12:00
昼休み 12:00-13:00					
3限目 13:00-14:40		[13B] メディア処理基礎3 13:00-14:40	[13C] 放送方式2 13:00-14:40	[13D] 無線・光伝送1 13:00-14:40	[13E] ヒューマンインフォ メーション1 13:00-14:40
休憩					
4限目 15:00-16:40		[14B] コンピュータビジョン +フェロー記念講演 15:00-16:30	[14C] 放送方式3 15:00-17:00		[14E] ヒューマンインフォ メーション2 15:00-16:40

セッション配置 2日目(29日)

	会場A W521 269席	会場B W611 108席	会場C W621 143席	会場D W631 142席	会場E W641 142席
1限目 09:00-10:20		[21B] 立体映像技術1+ フェロー記念講演 9:10-10:20			[21E] [特集テーマ]AR・ VR1 9:20-10:20
休憩					
2限目 10:40-12:00	[22A] [特集テーマ]AIの 医療応用(招待講演 あり) 10:00-12:00	[22B] 立体映像技術2 10:40-12:00	[22C] 放送現業 10:20-12:00	[22D] 放送方式4+フェ ロー記念講演 10:40-12:10	[22E] [特集テーマ]AR・ VR2 10:40-12:00
昼休み 12:00-13:00					
3限目 13:00-14:40					
休憩					
4限目 15:00-16:40					
17:00-18:20	技術交流会 (参加無料) 17:00-18:20 大学食堂				

セッション配置 3日目(30日)

	会場A W521 269席	会場B W611 108席	会場C W621 143席	会場D W631 142席	会場E W641 142席
1限目 09:00-10:20	[企画セッション1] <u>自動運転システムを支えるセンシング技術</u> 9:20-12:00		[31C] <u>スポーツ情報処理1</u> 9:05-10:20		[31E] <u>無線・光伝送2</u> 9:00-10:20
休憩				[企画セッション3] <u>KIBME SESSION</u> 9:30-12:00	
2限目 10:40-12:00		[32B] <u>画像符号化</u> 10:40-12:00	[32C] <u>スポーツ情報処理2</u> (招待講演あり) 10:40-12:00		[32E] <u>放送方式5+フェロー記念講演</u> 10:40-12:10
昼休み 12:00-13:00					
3限目 13:00-14:40	[企画セッション2] <u>地上デジタル放送による4K・8K放送の研究開発動向</u> 13:00-16:40	[33B] <u>ヒューマンインタフェース</u> 13:00-14:40	[33C] <u>センシング2</u> 13:00-14:40	[33D] <u>ディスプレイ</u> 13:20-14:40	[33E] <u>映像表現&CG3</u> 13:20-14:40
休憩					
4限目 15:00-16:40		[34B] <u>メディア処理応用</u> 15:00-16:20	[34C] <u>センシング3</u> 15:00-16:40	[34D] <u>マルチメディアストレージ</u> 15:00-16:20	[34E] <u>映像表現&CG4</u> 15:00-16:00

1件20分(講演15分+質疑応答4分+交代および次の発表紹介1分)

○印は登壇者

会場B	8/28(水) 9:00-10:20	[11B]メディア処理基礎1	望月貴裕(NHK)
11B-1	深層学習による人物動作認識のための姿勢情報の自動クレンジングに関する一検討 ○亀田明男・磯貝 愛・志水信哉・木全英明(NTT)		
11B-2	深層学習を用いた日本手話認識の評価実験 ○梶山岳士・遠藤 伶・加藤直人・河合吉彦・金子浩之(NHK)		
11B-3	Analyzing Hand Action Recognition using Spatial Temporal Graph Convolutional Networks(ST-GCN) ○Khin Sabai Htwe・Takaaki Ishikawa・Hiroshi Watanabe(Waseda Univ.)		
11B-4	RGB/NIR信号の選択的利用による照明変動に頑健な心拍数推定 ○栗原康佑(東京理科大), 杉村大輔(津田塾大), 浜本隆之(東京理科大)		

1件20分(講演15分+質疑応答4分+交代および次の発表紹介1分)

○印は登壇者

会場D	8/28(水) 9:00-10:20	[11D]映像表現&CG1	木全英明(NTT)
11D-1	ユーザ頭部追跡と円筒型リアプロジェクションスクリーンを利用した疑似立体投影 ○深田智康・今井順一(千葉工大)		
11D-2	FPGAを用いた立体物へのプロジェクションマッピングの実現 ○永野佳孝(愛知工科大), 杉森順子(桜美林大)		
11D-3	将来の番組制作環境「メタスタジオ」に向けた基礎検討 ～ 多様なサービス, 高度な表現, 効率的な制作フローの実現に向けて ～ ○三須俊枝・荒井敦志・三ッ峰秀樹(NHK)		
11D-4	同一エリア内での360度映像共有システム ○吉野数馬・川喜田裕之・小出一・久富健介(NHK)		

1件20分(講演15分+質疑応答4分+交代および次の発表紹介1分)

○印は登壇者

会場B	8/28(水) 10:40-12:00	[12B]メディア処理基礎2	遠藤 伶(NHK)
12B-1	印象推定ネットワークを用いた 顔画像生成の検討 ○宮田真里・相澤清晴(東大)		
12B-2	A simple multi-spectrum imaging technique with a micro-prism sheet and a standard camera removing cross-talks using deep neural networks ○Kitti Chumkesornkulkit・Itsuo Kumazawa(Tokyo Inst. of Tech.), Teerasit Kasetkasem(Kasetsart Univ.)		
12B-3	フォントの言語横断検索とその検証 ○松村 駿・崔 セミ・相澤清晴(東大)		
12B-4	写真顔ランドマーク検出結果の変換による漫画顔ランドマーク検出の検討 ○幾田 光・相澤清晴(東大)		

1件20分(講演15分+質疑応答4分+交代および次の発表紹介1分)

○印は登壇者

会場C	8/28(水) 10:40-12:00	[12C]放送方式1	斉藤 一(テレビ東京)
12C-1	8K映像を活用した解像度を維持したズームを可能とする視聴技術の開発 ○森 翔平・黒住正顕・西村 敏(NHK)		
12C-2	8K120Hzリアルタイム編集機の開発 ○三浦菊佳・小出大一・林田哲哉・瀧口吉郎(NHK)		
12C-3	1億3300万画素単板カメラを用いた8K映像切り出しシステム ○船津良平・中村友洋・松原智樹(NHK)		
12C-4	大型円筒スクリーン投影による高精細VR映像システム ○小出大一・川喜田裕之・吉野数馬・小野一穂・久富健介(NHK)		

1件20分(講演15分+質疑応答4分+交代および次の発表紹介1分)、フェロー記念講演は30分(5分程度の質疑応答含む)
○印は登壇者

会場D	8/28(水) 10:40-11:50	[12D]映像表現&CG2+フェロー記念講演	杉本志織(NTT)
12D-1	錯視立体を用いた不可能図形のテクスチャアニメーション手法 ○千葉 堯(東京電機大), 高橋時市郎(東京電機大/アストロデザイン)		
12D-2	CGキャラクターの自然な映像合成を目的としたリアルタイム不要被写体隠蔽技術の開発 ○盛岡寛史・三ツ峰秀樹(NHK)		
12D-3	11:20-11:50 [フェロー記念講演] Expressive Rendering ～ From Non-Photorealistic Rendering to Cyberscape ～ ○高橋時市郎(東京電機大/アストロデザイン)		
	 CG技術の発展は、専門知識や技術がなくても個人が手軽に作品を制作することを可能としてきた。我々はNon-photorealistic Renderingを中心に、人間の視覚に訴える画像生成技術, Expressive Renderingに関する研究を進めてきた。本論文では、研究成果の一端を紹介する。また、歴史的遺産価値のある町並み復元プロジェクトについても紹介する。		

1件20分(講演15分+質疑応答4分+交代および次の発表紹介1分)

○印は登壇者

会場E	8/28(水) 10:20-12:00	[12E]センシング1	為村成亨(NHK)
12E-1	単一光子検出型撮像方式における高精度な動き推定に基づく再構成手法 ○岩渕清隆・山崎智裕・亀田裕介・浜本隆之(東京理科大)		
12E-2	イメージセンサの横引き雑音に特化したフレーム巡回型ノイズリダクションのメモリ削減手法 ○塚本 拓・尾崎隆一(アストロデザイン)		
12E-3	NIR Lock-In Pixel CMOS Image Sensor for Non-Contact Emotional Detection ○Chen Cao・Masaya Oishi・Leyi Tan・Keiichiro Kagawa・Keita Yasutomi(Shizuoka Univ.), Satoshi Aoyama(Brookman Tech.), Norimichi Tsumura(Chiba Univ.), Shoji Kawahito(Shizuoka Univ. /Brookman Tech.)		
12E-4	時間抽出型コンパクトカメラによる非接触脳機能イメージング ○安藤貴真・中村達也・藤井俊哉・中村 将(パナソニック), 岡田英史(慶大), 是永継博(パナソニック)		
12E-5	近赤外マルチスペクトル高速眼底カメラ用オンチップファブリペロー干渉フィルタの開発 ○近藤孝彦・王 澤・竹原浩成(奈良先端大), 角 博文(東大), 笹川清隆・春田牧人・太田 淳(奈良先端大)		

1件20分(講演15分+質疑応答4分+交代および次の発表紹介1分)

○印は登壇者

会場B	8/28(水) 13:00-14:40	[13B]メディア処理基礎3	宮崎太郎(NHK)
13B-1	Speaker Recognition System based on Deep Learning ○Hangyu Song・Hiroshi Watanabe(Waseda Univ.)		
13B-2	電話取材音声認識へのデータオーギュメンテーションの活用 ○萩原愛子・伊藤 均・三島 剛・河合吉彦・小森智康(NHK), 佐藤庄衛(NHK-ES)		
13B-3	SNSに投稿された写真による旅行者の行動分析 ～ 長野県茅野市の場合 ～ 三代沢正・○橋本幸二郎・土屋 健・尾崎 剛・宮部真衣・広瀬啓雄(諏訪東京理科大)		
13B-4	深層ニューラルネットワークを用いたクラゲの分類 ○木村泰大・堰澤 映・中島克人(東京電機大)		
13B-5	PGGANを用いた漫画顔画像の自動生成に関する検証 ○坪田亘記・相澤清晴(東大)		

1件20分(講演15分+質疑応答4分+交代および次の発表紹介1分)

○印は登壇者

会場C	8/28(水) 13:00-14:40	[13C]放送方式2	山本正男(NHK)
13C-1	ネットワークスライスの動的選択によるネット動画の高レスポンス配信手法の検討 ○黒住正顕(NHK), 泉澤拓弥(NTTドコモ), 西村 敏(NHK), 岩科 滋(NTTドコモ), 山本正男(NHK)		
13C-2	ネットワークスライスの動的選択技術を利用した動画配信におけるMECの優先制御手法 ○福留大貴・関口頌一朗・黒住正顕・西村 敏(NHK)		
13C-3	動画配信における深層強化学習を利用した画質・配信サーバ選択 ○関口頌一朗・福留大貴・西村 敏・山本正男(NHK)		
13C-4	ユーザセントリックな放送視聴データの蓄積・提示アプリの試作 ○田口周平・関根大輔・山村千草・大亦寿之・藤沢 寛・藤井亜里砂(NHK)		
13C-5	Media Timed Eventsの放送連携利用に関する一検討 ○瀧口 徹・池尾誠哉・上原道宏・藤沢 寛(NHK)		

1件20分(講演15分+質疑応答4分+交代および次の発表紹介1分)

○印は登壇者

会場D	8/28(水) 13:00-14:40	[13D]無線・光伝送1	白井規之(NHK)
13D-1	RF/IP動的配信切替方式のケーブル実伝送網を想定した有効性評価 ○山下博之・木谷佳隆・矢澤祐一・松本修一(日本ケーブルラボ)		
13D-2	RF/IP動的配信切替方式の最適な切替間隔と閾値の評価 ○木谷佳隆・山下博之・矢澤祐一・松本修一(日本ケーブルラボ)		
13D-3	IPリモート制作における軽圧縮に適した映像分割方式の画質に関する有効性の検討 ○白戸 諒・川本潤一郎・倉掛卓也(NHK)		
13D-4	赤外線と再帰性反射材を用いた新しいプレゼンテーション手法 ○堀田晃平・武田茂憲・前田幹夫(工学院大)		
13D-5	複数ダイバー間の同時通信方式の検証 ～ DDSとヘテロダイン技術を用いたFM 受信機の試作 ～ ○相良洸希・根岸正文・前田幹夫(工学院大)		

1件20分(講演15分+質疑応答4分+交代および次の発表紹介1分)

○印は登壇者

会場E	8/28(水) 13:00-14:40	[13E]ヒューマンインフォメーション1	清水俊宏(NHK)
13E-1	絵画を見たときの注視点分布データベースの提案 ○野坂祐介・猿樂拓也・望月信哉・山田光穂(東海大)		
13E-2	読書時に必要な注視時間の分析 ○野村好佑・古海優希(東海大), 久島嗣務(電通大), 大友隆秀・望月信哉・山田光穂(東海大)		
13E-3	画像の解像度を变化させたときの輻輳眼球運動と調節応答の分析 ○小山玲子・望月信哉・山田光穂(東海大)		
13E-4	高精細映像が人にもたらず癒やし効果の分析 ○篠原未歩・黒澤勇樹・大友隆秀・望月信哉・山田光穂(東海大)		
13E-5	眼球と口唇の動作に基づく精神疲労評価の検討 ○黒澤勇樹・篠原未歩・望月信哉・星野裕子・山田光穂(東海大)		

1件20分(講演15分+質疑応答4分+交代および次の発表紹介1分)、フェロー記念講演は30分(5分程度の質疑応答含む)
○印は登壇者

会場B	8/28(水) 15:00-16:30	[14B]コンピュータビジョン+フェロー記念講演	河合吉彦(NHK)
14B-1	大規模画像検索におけるORB局所特徴量照合と文字認識・カラーヒストグラム・AKAZE特徴量の併用時の認識手法の最適化 ○道後千尋・加藤晴久・菅野 勝(KDDI総合研)		
14B-2	床画像を用いた現在地推定のための特徴量の検討 ○伊倉 遼・古田諒佑・谷口行信(東京理科大)		
14B-3	色差を用いた不可視情報の光学的識別における色条件の影響 ○中川拓巳・齋藤泉樹・若生一広(仙台高専)		
14B-4 (予稿なし)	16:00-16:30 [フェロー記念講演] 画像圧縮からの研究テーマの発展 ○酒澤茂之(大阪工大) 画像圧縮の研究をルーツに持ち、そこに別の視点を持ち込むことで、新しい要求条件や課題を生み、それらを解決するための技術開発という流れで研究者人生を歩んできました。どのように研究テーマが生まれたのか、以下の具体的な案件を元にお話します:SDTVからHDTVに至る過程での高解像度化の取り組みと画像圧縮の最適制御、映像配信やストリーミングといったネットワーク伝送と画像圧縮の連携、映像コンテンツの権利保護と画像圧縮の融合。また、それらの研究が当初は想定していなかった応用につながった事例もご紹介します。聴衆の皆様の研究テーマの発展にお役に立てれば幸いです。		

1件20分(講演15分+質疑応答4分+交代および次の発表紹介1分)

○印は登壇者

会場C	8/28(水) 15:00-17:00	[14C]放送方式3	白戸 諒(NHK)
14C-1	地上放送高度化方式におけるSFN環境での移動受信特性の評価 ○宮坂宏明・竹内知明・中村円香・岡野正寛・土田健一(NHK)		
14C-2	ISDB-Tに次世代地上波放送を階層分割多重化する方式の一検討 ○高谷知宏(東京理科大), 中村 聡(神奈川大), 伊丹 誠(東京理科大)		
14C-3	地上放送高度化方式における信号帯域幅拡張に関する検討 ～ 親局級送信機を用いた地上テレビジョン放送の市販受信機への影響調査 ～ ○白井規之・佐藤明彦・岡野正寛・土田健一(NHK)		
14C-4	長波JJY信号の周波数の安定度に関する研究 ○荒川貴洸・岩月駿弥・金森大輝・沢井淳志・都竹愛一郎(名城大)		
14C-5	電波時計の最適な時刻校正時間帯に関する研究 ○岩月駿弥・荒川貴洸・金森大輝・沢井淳志・都竹愛一郎(名城大)		
14C-6	次世代地上波放送におけるBST-OFDM伝送方式とLDM-BST-OFDM伝送方式の特性比較 ○山本大斗(東京理科大), 中村 聡(神奈川大), 伊丹 誠(東京理科大)		

1件20分(講演15分+質疑応答4分+交代および次の発表紹介1分)

○印は登壇者

会場E	8/28(水) 15:00-16:40	[14E]ヒューマンインフォメーション2	高橋正樹(NHK)
14E-1	有効視野を用いた運転中の視認性の評価 ○三村奏人・深山映志朗・安藤寛能(東海大), 久島務嗣(電通大), 黒澤勇樹・大友隆秀・望月信哉・山田光穂(東海大)		
14E-2	ワイヤレス眼球運動測定装置と4K映像を用いたアスリートの解析手法の提案 ○猿樂拓也・小林康祥・小山玲子・望月信哉・山田光穂(東海大)		
14E-3	バスケットボール選手の眼球運動の分析 ○中嶋健人・橋本準輔・海老沢輝之・猿樂拓也・北濱幹士・山田光穂(東海大)		
14E-4	漫画のコマ割りによる視線誘導技法の評価 ○櫛田海斗・椿 郁子(東京工科大)		
14E-5	3D映像制作のための奥行き表現調整システムの試作 ○澤畠康仁・宮下山斗・小峯一晃(NHK)		

1件20分(講演15分+質疑応答4分+交代および次の発表紹介1分)、フェロー記念講演は30分(5分程度の質疑応答含む)
○印は登壇者

会場B	8/29(木) 9:10-10:20	[21B]立体映像技術1+フェロー記念講演	高田英明(NTT)
21B-1	MEMS空間光変調器のパルス光照明による電子的ホログラム表示の提案 ○竹川喜崇・長浜佑樹・高木康博(東京農工大)		
21B-2	アクティブパララックスバリア式裸眼立体表示におけるクロストーク抑制 ○林下歩樹・掛谷英紀(筑波大), 松本拓也・草深 薫(京セラ)		
21B-3 (予稿なし)	9:50-10:20	[フェロー記念講演] 視点位置に基づいた画面分割制御法を用いた広視域裸眼立体ディスプレイ ○高橋秀也(大阪市大) パララックスバリア方式の裸眼立体ディスプレイにおいて、視点位置に基づいて表示画面を複数の領域に分割し、その領域ごとに表示映像を制御することにより、非常に広い観察範囲でクロストークが低い立体映像を提示できる手法を紹介します。本手法は画面の縦置きモードと横置きモードの両モードに対応可能であり、タブレットのようなモバイル端末にも適用することができます。また、2眼方式に基づくため、シンプルなシステム構造で高画質な立体映像を提供することができます。	

1件20分(講演15分+質疑応答4分+交代および次の発表紹介1分)

○印は登壇者

会場E	8/29(木) 9:20-10:20	[21E][特集テーマ]AR・VR1	向井信彦(東京都市大)
21E-1	ユーザーインターフェースの違いによるVR空間内の移動性評価 ○橋本幸二郎・三代沢正(諏訪東京理科大)、矢部俊男・服部祥子(森ビル)		
21E-2	周辺視を利用したFPVDローンの直感的な操縦 ○忍谷侑哉・堀越 力(湘南工科大)		
21E-3	AR VTuberに向けたリアルタイム3Dモーション処理 ～ モーションキャプチャとAR技術の組み合わせについて ～ ○加瀬裕貴・都木克之・小池昭史・青木 徹(静岡大/ANSeeN)		

1件20分(講演15分+質疑応答4分+交代および次の発表紹介1分)、招待講演は30分(5分程度の質疑応答含む)
○印は登壇者

会場A	8/29(木) 10:00-12:00	[22A][特集テーマ]AIの医療応用	熊澤逸夫(東工大)
22A-1	Man+Machine: The future of precision evaluation in dermoscopy ○Sourav Mishra・Toshihiko Yamasaki(Univ. of Tokyo)		
22A-2	PSPNetを使用したX線画像からの尿路結石検出 ○須田るみ・熊澤逸夫(東工大)、石岡淳一郎(東京医科歯科大)、小林正貴(土浦協同病院)、藤原基裕(JAとりで総合医療センター)、藤井靖久(東京医科歯科大)		
22A-3	U-netによるMRI画像からの前立腺がん検出の試み ○秋元 亮・熊澤逸夫(東工大)、石岡淳一郎・松岡 陽・藤井靖久(東京医科歯科大)		
22A-4	11:00-11:30 【招待講演】 Radiogenomicsへの期待 ～ 拡散強調MRI 情報を用いた泌尿器がん質的診断へ ～ ○吉田宗一郎(東京医科歯科大) がん治療における画像診断には、がんの有無の検索のみならず、質的な評価、進展度の評価、治療効果の判定が求められる。拡散強調MRI (DWI)は組織内の水分子の拡散運動を画像化する機能的画像診断法であり、その信号は腫瘍の特徴と関連することが知られている。さらにDWI信号の変化は治療効果や病勢を反映するため、イメージングマーカーとして優れている。DWIを含めた機能的画像診断法や形態的画像診断法より得られる情報量は膨大であり、それらを組み合わせた評価により網羅的な遺伝子解析に基づく分子生物学的な分類を良好に再現することが可能となってきた。今後、画像診断情報に基づく個別化診療が可能となることが期待される。		
22A-5	11:30-12:00 【招待講演】 医療画像におけるAI 技術の応用、実際と課題 ○石岡淳一郎・松岡 陽(東京医科歯科大)、小林正貴(土浦協同病院)、藤原基裕(JAとりで医療センター)、須田るみ・齋木亮太・工藤光晴・鈴木賢治・熊澤逸夫(東工大)、藤井靖久(東京医科歯科大)		

1件20分(講演15分+質疑応答4分+交代および次の発表紹介1分)

○印は登壇者

会場B	8/29(木) 10:40-12:00	[22B] 立体映像技術2	巻口 誉宗 (NTT)
22B-1	Development of interactive real-time color-aided capabilities for 3D touch-detection in a holographic light field display ○I. A. SANCHEZ SALAZAR CHAVARRIA (Tokyo Inst. of Tech.), Tomoya Nakamura (Tokyo Inst. of Tech. /JST PRESTO), Masahiro Yamaguchi (Tokyo Inst. of Tech.)		
22B-2	光線再生3次元表示を考慮した効率的な多視点映像生成手法 ○加納正規・河北真宏 (NHK)		
22B-3	ミラーアレイを介した仮想カメラ群における光線情報取得範囲の検討 ○藤垣聡志 (東京理科大/NII), 児玉和也 (NII), 浜本隆之 (東京理科大)		
22B-4	3D reconstruction of a Rice Model for Growth Monitoring ○Poompat Rattanasuwan・Hiroki Yano・Itsuo Kumazawa (Tokyo Inst. of Tech.), Teerasit Kasetkasem (Kasetsart		

1件20分(講演15分+質疑応答4分+交代および次の発表紹介1分)

○印は登壇者

会場C	8/29(木) 10:20-12:00	[22C]放送現業	津田貴生(NHK)
22C-1	テレビ番組制作支援用・AI顔認識システムの開発 ～ 参議院選挙特番における実証実験 ～ ○加藤大樹・横山秀樹・佐藤 誠(日本テレビ)		
22C-2	HDRカメラ調整用チャート装置の開発 ○添野拓司・北村和也(NHK)		
22C-3	フルスペック8Kライブ制作システムの改善 ○米内 淳(NHK-ES), 林田哲哉・大川裕司・青木秀一・三浦菊佳・中村友洋・瀧口吉郎(NHK)		
22C-4	MCMAベースのコンテンツ制作システムの試作 ○佐藤壮一・藤沢 寛・藤井亜里砂・佐野雅規(NHK)		
22C-5	富士山常時観測のためのIP伝送網の構築 梶田海成(NHK), ○佐藤辰哉・小松加奈(NHK甲府)		

1件20分(講演15分+質疑応答4分+交代および次の発表紹介1分)、フェロー記念講演は30分(5分程度の質疑応答含む)
○印は登壇者

会場D	8/29(木) 10:40-12:10	[22D]放送方式4+フェロー記念講演	大内幹博(パナソニック)
22D-1	HEVC符号化装置・復号装置による8K120Hzライブ伝送 ○千田和博・岩崎真也・杉藤泰子・井口和久・神田菊文(NHK)		
22D-2	観光と連携したコンテンツ視聴システムの試作 ○遠藤大礎・藤澤和也・藤沢 寛・藤井亜里沙(NHK)		
22D-3	HEVCを用いた8Kファイルベースシステムの所要ビットレート評価 ○中島奈緒・根本慎平・井口和久・市ヶ谷敦郎・神田菊文(NHK), 宮下英一(NHK-ES)		
22D-4 (予稿なし)	11:40-12:10 【フェロー記念講演】 スーパーハイビジョンによるおいしい生活 ○鹿喰善明(明治大)  昨年末から本放送が始まった4K/8Kスーパーハイビジョンでは従来の映像に比べて解像度, 色域, ダイナミックレンジなどが拡大されています。これらの仕様の変化は視聴者のコンテンツ体験においてどのような進化をもたらすのでしょうか? 映像パラメータの向上がもたらす心理効果を「おいしそう」といった身近な印象を軸に分析します。		

1件20分(講演15分+質疑応答4分+交代および次の発表紹介1分)

○印は登壇者

会場E	8/29(木) 10:40-12:00	[22E][特集テーマ]AR・VR2	高田英明(NTT)
22E-1	画像シフトを用いた超多眼ヘッドマウントディスプレイの簡便な実現方法 ○上野高明・長浜佑樹・高木康博(東京農工大)		
22E-2	直視型インテグラル3D表示の色モアレ低減技術 ○佐々木久幸・渡邊隼人・岡市直人・久富健介・河北真宏(NHK)		
22E-3	HMD視聴環境におけるVR映像の印象とその要因の分析 ○森田寿哉(NHK-ES), 澤畠康仁・原澤賢充・小峯一晃(NHK)		
22E-4	2.5億画素-超高解像度イメージング技術を用いた超高精細ドーム映像 ～HMD-LESS 実写-高臨場感Virtual Reality～ ○小川勝久(キヤノン), 尾久土正己(和歌山大)		

会場A		8/29(木) 13:00-16:40	[公開講演会]AR・VR最前線(聴講無料)	杉本志織(NTT)
近年, AR(Augmented Reality:拡張現実)・VR(Virtual Reality:仮想現実)に関する市場が急速に拡大してきており, 医療・教育・エンターテインメント等, 我々の生活に身近な存在になってきた。AR・VRを実現するための技術は観測・制御・表示・認知など様々な領域にまたがっており, それぞれの領域においてこれからのAR・VRの発展を担うであろう興味深い研究が行われている。本講演会ではそうした各領域の研究者を招き, AR・VRの活用事例や最新の研究について紹介する。				
【予稿集は当日会場で配付いたします】				
①		13:00-13:40 VRとARの事例紹介 向井信彦(東京都市大学)	VRとARの事例紹介では, 東京都市大学の画像工学研究室で行ってきた事例を各2種紹介します。VRについては「いけばなシミュレータ」と「仮想自転車通学」で, いけばなシミュレータは仮想空間上でいけばなの練習ができる訓練装置です。立体視ができ, 影も表示されているため, 奥行き感覚があり, さらに力覚提示装置を用いることで花を剣山に挿す感覚が味わえます。また, 仮想自転車通学ではジムなどにあるエアロバイクを用いて仮想空間上で自転車に乗った感覚が味わえます。視覚だけでなく, ペダルを踏む際のフィードバックも実現しています。さらに, 仮想空間での運動負荷が現実空間での運動負荷と同じであるのかについても検討しています。一方, ARについては「光源の推定と影の生成」, および「ARにおける奥行き感覚」について紹介します。光源の推定と影の生成では, 現実空間上にある光源の位置を推定して現実空間上に表示した仮想物体の影をリアルタイムに表示する手法を紹介します。また, ARにおける奥行き感覚では, 現実空間上に表示された仮想物体の奥行きが現実の奥行きと一致するののかについて様々な実験を行いましたので, その結果について報告します。	
②		13:40-14:20 物理エンジンと心のシミュレーションによる人のような存在感を持つバーチャルキャラクタ ○長谷川晶一・三武裕玄(東京工業大学)	本講演では, 心と体のモデルのシミュレーションにより制御されるバーチャルキャラクタについて紹介します。キャラクタはユーザの視線や行動に自然に反応することで存在感を持ちます。提案する動作生成的手法では, 感覚運動系と選択的注意をシミュレーションすることによって, 意図と感情の一部を表出する運動が実現されます。さらに, 物理エンジンでの身体の動力学シミュレーションと運動制御は, 体格を反映した自然な動作の生成に重要です。本講演では, 自然な到達運動の生成手法と視線の制御法を含む自然な動作の生成手法とその応用例を紹介します。	
14:20-14:40 休憩				
③		14:40-15:20 インダイレクトビジョンによる潜在的映像の可視化 久保尋之(奈良先端科学技術大学院大学)	従来の画像処理分野では, シーンからの直接光成分を取得・解析することで, 物体の形状や材質などシーンの表層的な情報の推定や可視化を行ってきた。一方で, 物の表面や遮蔽によって隠され直接見ることの出来ないシーンの深層的な情報は, 直接光成分ではなく, むしろ複雑な経路を経由した間接光成分こそが有していると考えられる。そこで私たちは, シーンのインダイレクト(間接)光伝搬に注目し, その経路に応じて選択的に取得した観測をもとにシーンの潜在的情報の可視化を実現する。このような技術を私たちはインダイレクトビジョンと呼んでおり, 本講演では皮下に隠された血管の分布や濃霧に隠されたシーンの鮮明化について, 実際のデモを交えて紹介する。	
④		15:20-16:00 空中像や3D映像で実現する高臨場映像表示 巻口 誉宗(NTTサービスエボリューション研究所)	遠隔地の被写体をあたかもその場に実在するかのように表示できる映像表示技術は, 通信分野のみならずエンターテインメント分野や医療分野などにおいて幅広い応用が考えられる。特にユーザの手軽さを重視する場面や複数人でのコミュニケーションが発生する場面では, 3DメガネやHMDなどの装着物なしに高い臨場感をもつ映像視聴体験を提供することが望ましい。本講演ではこれらの体験を実現するための新たな取り組みとして, ハーフミラーを用いた多層空中像表示技術と, 複数のプロジェクタを用いた360度テーブルトップ型3D映像表示技術を紹介する。	
⑤		16:00-16:40 心と身体未来 北崎充晃(豊橋技術科学大学)	バーチャルリアリティ(VR)を用いて, 身体を拡張したり変更したりする研究が盛んです。一方, 私たちの認知や行動は, 自分がもつ身体や相手の身体の影響を受けます。身体が心のもとなっておりとも言えます。したがって, VRを用いて自分や相手の身体を変えることで, 私たちの認知や行動が変わります。本講演では, VRによって身体はどこまでどうやって変えることができるのか, そしてVRにおける身体改変によって生じる心の変化に関する研究を紹介します。こうした研究を通じて, 心と身体未来はどのようなのか, 身体を設計することが社会の設計になることを考えたいと思います。	

会場A	8/30(金) 9:20-12:00	[企画セッション1] 自動運転システムを支えるセンシング技術	為村成亨(NHK)
自動運転を実現するためには、周囲の状況を検知するためのイメージセンサや距離センサの他にも、自車位置の正確な検出方法や他車との位置関係を把握するための車間ネットワーク技術など、様々なセンシング技術の進化が求められる。本企画では、5Gなど高度な情報通信サービスが整備され、AIによる人知を超えた画像認識技術が可能となる近い将来、自動運転を支えるあらゆるセンシング技術について、各業界をリードする分野の講師の方々にご講演をいただき、最新技術を学び、議論することを目的とする。			
企画1-1	9:20-9:50 自動運転と映像情報メディア技術 ～ ダイナミックマップと遠隔システムへの展望 ～ 二宮芳樹(名古屋大学)		
企画1-2	9:50-10:20 安全な自動運転をサポートするミリ波V2X通信システム 阪口 啓(東京工業大学)	 超スマート社会(Society 5.0)において、自動運転技術が社会の中の主要な役割を果たすことが予想される。そのために我々は、安全かつ効率的な自動運転システムの研究開発を行わなければならない。本稿では、安全かつ効率的な自動運転を支援するITS(Intelligent Transport System)、特に車車間通信(V2V)、路車間通信(V2X)システムを紹介する。一般にV2V/V2Xは、センサーデータ(またはセンサーを用いて物体を検知した結果)を、車両(OBU)間または路側帯(RSU)と車両間で伝送するために用いられる。自車の周辺の車両および路側帯からセンサデータをリアルタイムに収集することにより、環境認知における視野が広がり(これを協調認知と呼ぶ)安全な運転に繋がる。本稿では、この協調認知を前提として、走行速度と車間距離を変数とし、安全性を担保するために必要なV2V通信の要求条件を導出する。次にこの要求条件がミリ波帯を用いたV2V通信により実現されることを証明する。最後にミリ波V2V通信を用いた屋内自動運転の実証システムを紹介する。	
企画1-3 (予稿なし)	10:20-10:50 自動運転を支えるネットワーク技術の展望 ○大谷朋広・大岸智彦(KDDI総合研究所)	 国内外で、自動運転(Level 3や4)のトライアルが盛んに行われるようになってきている。Level4の自動運転では、遠隔での監視・制御が不可欠であり、今後、社会実装の検討を行うに当たっては、通信の役割がますます大きくなる。本講演では、アジア太平洋地域ITSフォーラム2018福岡のデモンストレーションなどを紹介しながら、コネクティッドカーや自動運転を支えるネットワーク技術の展望について述べる。	
10:50-11:00 休憩			
企画1-4	11:00-11:30 自動運転時代に向け、存在感を増す車載カメラの市場・技術動向 中條博則(共創企画)	 次世代自動車のキーワードである「CASE」、それは単なるConceptではなく、その背景には地球温暖化防止やIoTの本格化といった大きな理由があります。ADAS、自動運転でセンサの中心的な役割を果たすカメラの将来像もこれら背景から大きな影響を受けます。そこで、本講演では「現代版カンブリア爆発「IoT」」の一つである自動運転に関する最新動向、その流れを加速・支援する車載カメラの市場動向、その機能に影響を与えているSmartphone用カメラのTrend、車載カメラ用イメージセンサに必要とされる機能など、車載カメラに関連する市場動向、技術動向を幅広く解説させていただきます。	
企画1-5	11:30-12:00 車載用イメージセンサ技術 大竹 浩(元NHK放送技術研究所)	 2018年末時点で、75歳以上の高齢者による交通死亡事故件数は460件で、前年より42件増え全体の14.8%と過去最高を記録した。特に、ブレーキとアクセルの踏み違いなどの運転操作ミスによる事故は社会問題となっており、事故を未然に防ぐための衝突被害軽減ブレーキや踏み間違い加速抑制防止装置、車線逸脱防止装置などの運転技術を補助する装置の装着が推奨され、安全機能付き高齢者限定免許の導入も検討され始めた。人は自動車を運転するときには、周りの環境を目で見て認識し、判断することで、ハンドル操作や、ブレーキ、アクセルの操作を行っている。これを自動で行うために、人間の目の機能を担当するのがイメージセンサである。車載用イメージセンサには、暗所や広いダイナミックレンジ、遠距離情報、LEDフリッカ対応などの性能、機能が必要となる。本講演では、車載用イメージセンサに用いられている各種技術について解説する。	

1件25分(講演15分+質疑応答9分+交代および次の発表紹介1分)

○印は登壇者

会場C	8/30(金) 9:05-10:20	[31C]スポーツ情報処理1	角田 貢(日体大)
31C-1	A Study on Accurate and Real-time Ball Detection in 4K Soccer Videos ○Jianfeng Xu・Kazuyuki Tasaka(KDDI Research)		
31C-2	物体認識と背景差分を用いた高精度シルエット抽出手法 ○渡邊良亮・陳 軍・野中敬介・今野智明・内藤 整(KDDI総合研)		
31C-3	スポーツシーン照合に関する一検討 ○大澤遼平・石川孝明・渡辺 裕(早大)		

1件20分(講演15分+質疑応答4分+交代および次の発表紹介1分)

○印は登壇者

会場E	8/30(金) 9:00-10:20	[31E]無線・光伝送2	鈴木高幸(テレビ朝日)
31E-1	ミリ波SHVワイヤレスカメラの伝送特性改善 ○松崎敬文・山岸史弥・山里亜紀子・中川孝之・岡部 聡・居相直彦(NHK)		
31E-2	次世代移動中継用FPUの伝送容量拡大に向けた検討 ○鶴澤史貴・伊藤史人・光山和彦・中川孝之・居相直彦(NHK)		
31E-3	次世代移動中継用FPUの長遅延波対策の検討 ○伊藤史人・鶴澤史貴・光山和彦・中川孝之・居相直彦(NHK)		
31E-4	日本海上のUHF・TVダクト伝搬予報のための条件 ○深見哲男・東 亮一(石川高専)		

1件20分(講演15分+質疑応答4分+交代および次の発表紹介1分)

○印は登壇者

会場B	8/30(金) 10:40-12:00	[32B]画像符号化	松尾康孝(NHK)
32B-1	学習型超解像と再構成型超解像の異なる組み合わせ順による時系列画像の画質改善 ○堀 隼也・加藤裕也・渡辺 裕(早大)		
32B-2	動画像の可逆符号化を目的とした事例探索とその信頼性判定に基づく確率モデリング ○根本倅次・亀田裕介・松田一朗・伊東 晋(東京理科大), 海野恭平(東京理科大/KDDI総合研), 内藤 整(KDDI総合研)		
32B-3	指数揃え処理と色信号間予測を用いた浮動小数点形式HDR画像の可逆符号化 ○鎌滝雄哉・亀田裕介・松田一朗・伊東 晋(東京理科大)		
32B-4	マイクロレンズ領域の分割と統合に基づいたLight Field Cameraデータの可逆予測符号化 ○中木寛之・亀田裕介・松田一朗・伊東 晋(東京理科大)		

1件25分(講演15分+質疑応答9分+交代および次の発表紹介1分)、招待講演は55分(10～15分程度の質疑応答含む)
○印は登壇者

会場C	8/30(金) 10:40-12:00	[32C]スポーツ情報処理2	三ッ峰秀樹(NHK) 三上 弾(NTT)
32C-1	Kinectを使ったバットスイング軌道の計測結果の検討 ○田村 徹・木村瑞生(東京工芸大)		
32C-2 (予稿なし)	11:05-12:00 [招待講演] データ分析がプロ野球のチーム戦略に与える影響 ～ テクノロジー導入、フロントやアナリストなど組織・人材の変化 ～ ○上田 顕(DELTA／日本ポップコーン)  本講演では、昨今注目を集めているプロ野球におけるデータ分析について、チーム経営の観点から、どのようなテクノロジー進化がこの数年で起きているか、またそれに伴い球団の組織やフロントスタッフ周辺で起きている変化に注目し、今後の球界の動きを考察する。		

1件20分(講演15分+質疑応答4分+交代および次の発表紹介1分)、フェロー記念講演は30分(5分程度の質疑応答含む)
○印は登壇者

会場E	8/30(金) 10:40-12:10	[32E]放送方式5+フェロー記念講演	塩川茂樹(神奈川工科大)
32E-1	ISDB-Tと地上放送高度化方式の室内実験による伝送特性評価 ～ 芝実験試験局エリアで取得した伝搬路特性を用いた評価 ～ ○佐藤明彦・川島祥吾・薮 拓也・白井規之・中戸川剛・岡野正寛・土田健一(NHK)		
32E-2	NHK技研公開2019におけるBSAT-4a衛星を利用した8K120Hz伝送実験報告 ○阿部晋矢・小泉雄貴・鈴木陽一・横畑和典(NHK), 中澤 進・山崎 収(放送衛星システム), 筋誠 久(NHK)		
32E-3	地上デジタル放送高度化技術の研究 ～ 3階層+4K-MIMOによるエリア放送波を使用したフィールド実験 ～ ○並川 巖・酒井智章・片山武史(関西テレビ)		
32E-4 (予稿なし)	11:40-12:10 [フェロー記念講演] 映像情報メディア学会との30年 ○伊丹 誠(東京理科大) 学生時代に初めて論文を投稿してから現在まで約30年間の映像情報メディア学会での活動を振り返ってお話させていただきます。		

会場A	8/30(金) 13:00-16:40	[企画セッション2]地上デジタル放送による4K8K放送の研究 開発動向	大槻知明(慶應義塾大学)
新4K8K衛星放送が開始され、地上波による4K・8K放送の研究開発が進められている。本企画セッションでは、地上放送の高度化に向けた技術的取り組みの動向と、2016-2018年度に実施された総務省の委託研究「地上テレビジョン放送の高度化技術に関する研究開発」の成果について、ご講演いただく。			
13:00-13:05 オープニング、趣旨説明 大槻知明(慶應義塾大学)			
企画2-1	13:05-13:30 地上放送の高度化に向けた技術的取り組み ～ 新たな放送サービスの実現に向けた技術政策の展望 ～ 金子 稔(総務省)	我が国では、平成12年からBSデジタル放送、平成15年から地上デジタル放送を開始し、また平成30年には新4K8K衛星放送を開始するなど、新たな技術を順次導入していくことで、放送の高度化を実現してきました。特に、昨年12月の新4K8K衛星放送の開始により、日本の主要な放送メディアで4K放送が提供されていないのは、地上放送のみになっています。今回は、新たな地上放送サービスの実用化に向け、放送の未来像を見据えた放送用周波数を更に有効活用するための放送技術政策の動向についてご紹介します。	
企画2-2	13:30-13:55 地上放送高度化方式について 土田健一(NHK放送技術研究所)	 地上波による4K・8K放送の実現を目指して、次世代の地上放送方式についての研究開発を進めている。総務省の電波資源拡大のための研究開発「地上テレビジョン放送の高度化技術に関する研究開発」を受託した5者(NHK、ソニー、パナソニック、東京理科大学、NHKアイテック)で、現行のISDB-Tの特長を継承しながら伝送効率を高めた地上放送高度化方式を検討してきた。地上放送高度化方式の特徴とその特性および伝送容量拡大のための技術を解説する。	
企画2-3	13:55-14:15 地上デジタル放送の階層伝送方式 ～ FDM・TDM・LDM方式の比較 ～ ○大内幹博・木村知弘(パナソニック)	 地上デジタルテレビ放送において、固定受信向け階層と移動体受信向け階層を多重伝送するために階層伝送技術が用いられている。ISDB-T規格はFDM(*1)で階層伝送を実現している。一方欧米ではDVB-T2規格とATSC 3.0規格がTDM(*2)で、ATSC 3.0規格は更にLDM(*3)で階層伝送を実現している。本講演ではLDM方式に着目し、FDM及びTDMとの比較結果を報告する。 (*1) Frequency Division Multiplexing (*2) Time Division Multiplexing (*3) Layered Division Multiplexing	
14:15-14:25 休憩			
企画2-4	14:25-14:45 次世代地上放送の映像符号化における雑音除去・帯域制限装置の開発と画質破綻抑制効果の検証 ○松尾康孝・井口和久・神田菊文・境田慎一(NHK放送技術研究所)	 次世代の地上放送として、現行の地上放送で使用する6MHzの帯域幅において、8K動画を約28Mbpsで伝送する方式が検討されている。ただし、本方式では現行の最新の動画符号化方式であるHEVC/H.265を用いた場合においても極めて高い圧縮率となるため、符号化難易度が高い動画が入力された場合は顕著な画質破綻が発生しやすい。この画質破綻を抑制するため、入力された8K動画の符号化難易度をフレーム毎に推定して、その結果に応じて帯域制限量と雑音除去量を制御することで符号化難易度を低減する符号化前処理技術を開発した。本講演では、開発した技術と装置への実装、画質破綻抑制効果の検証について述べる。	
企画2-5	14:45-15:05 地上放送高度化方式における多重化技術について 永田裕靖(NHK放送技術研究所)	 本講演では、地上放送高度化方式に向けて検討している多重化技術について述べる。放送における多重化技術とは、映像や音声、データなどの各種信号を伝送に適した形式に揃え、一本の信号に束ねることである。放送の高品質化や放送通信連携などサービスの高度化に伴い、様々な伝送路を用いて柔軟なシステムを構築可能とするメディアトランスポートレイヤの多重化技術の高機能化が進められている。地上放送高度化方式においては、新4K8K衛星放送で採用されたMMTを用いた多重化方式の適用を検討しており、階層毎に可変長のMMTパケットを再多重して固定長、固定レートのXMIパケットとして演奏所から放送所へ伝送することで、SFNの構築を可能としている。	
企画2-6	15:05-15:25 移動受信特性改善について ○中村 聡(神奈川大学)、伊丹 誠(東京理科大学)	 本講演では、総務省の委託研究「地上テレビジョン放送の高度化技術に関する研究開発」において実施した移動受信特性の改善技術について紹介する。改善技術では、偏波MIMO環境下におけるZF(Zero-Forcing)基準およびMMSE(Minimum Mean Square Error:最小平均2乗誤差)基準のICIキャンセラについて述べる。また、MIMO-ICIキャンセラは演算量が膨大となるため演算量の削減を図った演算量軽減型MIMO-ICIキャンセラおよび繰り返し復調型MIMO-ICIキャンセラについても述べ、コンピュータシミュレーションによるそれぞれの受信特性について述べる。	
15:25-15:35 休憩 (次ページへ続く)			

企画2-7	15:35-15:55 大規模実験試験局の整備および東京地区における野外実験について ～ 地上放送高度化方式の野外伝送実験 ～ 岡野正寛(NHK放送技術研究所)  開発した地上放送高度化方式の伝送特性を実環境で評価する目的で、実験試験局を開設して野外実験を実施した。高度化方式では信号帯域幅を拡張しており、既存の地上テレビジョン放送の受信へ及ぼす影響について室内実験で調査するとともに、既存の地上テレビジョン放送の受信に影響を与えない送信諸元を設計した。2018年秋に東京地区と名古屋地区に一般的な地上テレビジョン放送の親局と同規模となる送信機出力1kWの実験試験局を整備し、野外伝送実験にて伝送特性を評価した結果を報告する。
企画2-8	15:55-16:15 名古屋地区における多地点固定受信実験について 栗岡辰弥(NHKテクノロジーズ)  地上テレビジョン放送の高度化で検討されている偏波多重伝送方式について、名古屋地区に整備した東山実験試験局(親局)と鍋田実験試験局(中継局)から電波発射を行い、多地点で受信測定した結果について報告する。その受信可否結果から、現在の地上デジタル放送のネットワークと同等な中継局数の構成で実用化が可能である見通しを得た。また、QEFを達成する最小受信電力は、測定場所や伝送条件がSISO、MIMOの違いによる差は大きくないことを確認した。さらに、受信アンテナの偏波面が回転しても受信可否には大きな影響が出ないこと、別途試作した偏波共用平面アンテナでも受信が可能であることも確認した。
企画2-9	16:15-16:35 高度化放送方式の初期野外移動受信実験 ○高橋和幸・渡部弘基・マイケル ロックラン・篠原雄二・阪井 累・菅真紀子(ソニー)  地上放送高度化方式の移動受信性能を評価するために実施した野外移動受信実験の結果を報告する。東京地区に整備した実験試験局から発射した実験電波(FFTサイズ:16k,32k、時間インターリーブ長:0(0フレーム),1(約1フレーム),2(約2フレーム),3(約3フレーム))を、高速道路を走行する測定用自動車(目安速度:60km/h,80km/h)により受信して評価した。ダイバーシティ受信(アンテナ本数:1本,2本,4本)により、高度化方式の部分受信が自動車での高速移動受信にも対応できる事を確認した。
16:35-16:40 全体質疑, クロージング 大槻知明(慶應義塾大学)	

1件20分(講演15分+質疑応答4分+交代および次の発表紹介1分)

○印は登壇者

会場B	8/30(金) 13:00-14:40	[33B]ヒューマンインタフェース	根岸博康(三菱電機)
33B-1	人とロボットの共時視聴実験に向けたコミュニケーションロボットの設計と試作 ○萩尾勇太・金子 豊・星 祐太・村崎康博・上原道宏(NHK)		
33B-2	テレビ番組に連動する雑談対話型AI ○呉 剣明・内藤正樹・帆足啓一郎・滝嶋康弘(KDDI総合研)		
33B-3	ホログラムミラー型撮像システムにおけるマルチスペクトル画像を用いた背景成分除去 ○松井文乃・渡辺史顕・山口雅浩(東工大), 中村友哉(東工大/JSTさきがけ)		
33B-4	Webサーフィン中の眼球運動分析装置の提案 ○大友隆秀・望月信哉(東海大), 石井英里子(鹿児島県立短大), 星野祐子・山田光穂(東海大)		
33B-5	視聴覚刺激を用いた視野外にある仮想物体の位置同定に関する検討 ○木村善太郎・佐藤美恵(宇都宮大)		

1件20分(講演15分+質疑応答4分+交代および次の発表紹介1分)

○印は登壇者

会場C	8/30(金) 13:00-14:40	[33C]センシング2	為村成亨(NHK)
33C-1	画素ピッチ20 μ mのQVGA青色用有機撮像デバイスの開発 ○堺 俊克・高木友望・中田 充(NHK), 薬師寺秀典・橋本雄太・青竹達也・貞光雄一(日本化薬), 佐藤弘人・相原聡(NHK)		
33C-2	マルチスペクトルカメラと機械学習を用いた未知光源下における分光反射率の推定 ○加藤信彦・中田智成・松葉陽平(パイオニア)		
33C-3	多重露光時間撮像による空間解像度の低下を抑制したHDR画像の再構成方式 ○島本正仁・亀田裕介・浜本隆之(東京理科大)		
33C-4	増倍膜積層型8K撮像デバイスにおける膜キャリア正孔化の検討 ○新井俊希・為村成亨・峰尾圭忠・本田悠葵・宮川和典・渡部俊久・難波正和・久保田節(NHK)		
33C-5	熱画像パノラマ向け横筋補正技術の開発 ○栗原康平・山下孝一・鈴木大祐(三菱電機)		

1件20分(講演15分+質疑応答4分+交代および次の発表紹介1分)

○印は登壇者

会場D	8/30(金) 13:20-14:40	[33D]ディスプレイ	馬場雅裕(東芝)
33D-1	UHD-TVにおける色域と画質の関係 ○石田光洋・坪井 亮・下平美文・青木 徹(静岡大)		
33D-2	高効率・長寿命な青色逆構造有機ELデバイスの開発 ○岩崎有希子・深川弘彦・清水貴央(NHK)		
33D-3	有機/無機ハイブリッド光導波路における接合部の動作解析 ○宮本裕司・三浦雅人・平野芳邦・本山 靖・町田賢司・菊池 宏(NHK)		
33D-4	磁壁移動型スピン光変調素子の高密度1次元アレイ試作 ○船橋信彦・東田 諒・青島賢一・町田賢司(NHK)		

1件20分(講演15分+質疑応答4分+交代および次の発表紹介1分)

○印は登壇者

会場E	8/30(金) 13:20-14:40	[33E]映像表現&CG3	杉本志織(NTT)
33E-1	水泳の動きを模した仮想空間移動インターフェースの開発 ○内田健太・谷崎恵都・森谷友昭(東京電機大), 高橋時市郎(東京電機大/アストロデザイン)		
33E-2	腕を振ってVR空間上を移動するユーザインターフェースの腕振り判定精度の改良と移動精度の評価 ○岩崎亘佑・森谷友昭(東京電機大), 高橋時市郎(東京電機大/アストロデザイン)		
33E-3	ページをぱらぱらとめくって読み進めるインタフェースを有する仮想読書支援システム ○谷崎恵都(東京電機大), 高橋時市郎(東京電機大/アストロデザイン)		
33E-4	屋内施設でのAR表示案内サービスのための位置・方位測定法 ○奥田顕浩(東京電機大), 高橋時市郎(東京電機大/アストロデザイン)		

1件20分(講演15分+質疑応答4分+交代および次の発表紹介1分)

○印は登壇者

会場B	8/30(金) 15:00-16:20	[34B]メディア処理応用	根岸博康(三菱電機)
34B-1	デジタル展示に向けた写真プリント画像生成に関する検討 ○楊 雨晨・東 吉彦・田村 徹(東京工芸大)		
34B-2	ピクセルアートフィルタ ○高橋龍ノ介・井上光平・原 健二(九大)		
34B-3	全天球カメラ映像からの3次元再構成と点群合成手法の一検討 ○加藤裕也(早大), 原 潤一(早大/リコー), 渡辺 裕(早大)		
34B-4	料理番組におけるテロップからの解説音声制作とネット配信の検討 ○一木麻乃・熊野 正・清水俊宏・小森智康・金子浩之(NHK), 大野敏明・越智慎司・山田 潔(NHK文研), 今井 篤・都木 徹(NHK-ES), 巖淵 守(早大)		

1件20分(講演15分+質疑応答4分+交代および次の発表紹介1分)

○印は登壇者

会場C	8/30(金) 15:00-16:40	[34C]センシング3	為村成亨(NHK)
34C-1	地図自動生成に向けた道路標識の位置推定に関する検討 ○望月理香・吉田 学・森 皓平・横畑夕貴・秦 崇洋・社家一平(NTT)		
34C-2	3次元構造撮像素子の高集積化に向けた直接接合による多層積層技術 ○本田悠葵・後藤正英・渡部俊久・難波正和・井口義則(NHK), 更屋拓哉・小林正治(東大), 日暮栄治(産総研), 年吉 洋・平本俊郎(東大)		
34C-3	マルチタップダイオードとハイブリッドカスケード電荷転送構造を用いた時間分解ロックインピクセルイメージセンサ ○近藤啓太・川人祥二・安富圭太・香川景一郎(静岡大)		
34C-4	The optimization of light path in advanced near-infrared color fundus camera ○Wang Ze・Takahiro Kondo・Hironari Takehara・Kiyotaka Sasagawa・Makito Haruta・Jun Ohta(NIST)		
34C-5	再構成処理を考慮したCTIA 画素回路を用いた低感度/高感度出力可能なイメージセンサ ○今井陽太郎・大高俊徳・亀田裕介・浜本隆之(東京理科大)		

1件20分(講演15分+質疑応答4分+交代および次の発表紹介1分)

○印は登壇者

会場D	8/30(金) 15:00-16:20	[34D] マルチメディアストレージ	船橋信彦(NHK)
34D-1	記録素子を一体化形成した磁性細線メモリー素子の試作 ○堀 洋祐・遠藤充泰・石井紀彦・宮本泰敬(NHK)		
34D-2	磁性細線デバイスにおける記録用金属線に流す記録電流の低電流化と発生磁界による磁気モーメントの解析 ○遠藤充泰・堀 洋祐・宮本泰敬・石井紀彦(NHK)		
34D-3	ホログラムメモリーにおける時分割露光を用いた振幅多値記録 ○木下延博・信川輝吉・片野祐太郎・室井哲彦・石井紀彦(NHK)		
34D-4	空間平均によるインコヒーレントホログラフィのノイズ低減 ○信川輝吉・片野祐太郎・室井哲彦・木下延博・石井紀彦(NHK)		

1件20分(講演15分+質疑応答4分+交代および次の発表紹介1分)

○印は登壇者

会場E	8/30(金) 15:00-16:00	[34E]映像表現&CG4	杉本志織(NTT)
34E-1	再メッシュ化手法によるCage自動生成のための一手法 ○金谷孝之(広島国際大), 粟野直之(大阪経済大), 村木祐太・小堀研一(大阪工大)		
34E-2	背面と側面からのストローク描画による3Dキャラクターの頭髮モデリング法 ○江森智也・森谷 友昭(東京電機大), 高橋時市郎(東京電機大/アストロデザイン)		
34E-3	ActionUnits重みマスクを用いた深層学習による三次元顔形状復元に関する検討 ○高島瑛彦・松村誠明・能登 肇・木全英明(NTT)		

会場A	8/30(金) 9:30-12:00	[企画セッション3] KIBME SESSION	TBD
企画1-1 (予稿なし)	9:30-10:00 (A question is included.) Tile-based 360-degree Video Streaming for Virtual Reality Eun Seok Ryu (Gachon University)		
企画1-2 (予稿なし)	10:00-10:30 (A question is included.) Digital acquisition and reconstruction of artworks Kyudong Sim, Jong-Il Park (Hanyang University)		
企画1-3 (予稿なし)	10:30-11:00 (A question is included.) 3DoF+ Video Coding in MPEG-I for Immersive Video Hyun-Ho Kim, Jae-Gon Kim (Korea Aerospace University)		
企画1-4 (予稿なし)	11:00-12:00 (A question is included.) [Invitation Lecture] Learning-based Light Field Capture and Processing Prof. In Kyu Park (Inha University)  Due to the capability of capturing multi-directional light rays, the light field receives much attention from computer vision, graphics, and AR/VR communities. In this talk, I will introduce the conventional and recent trends and techniques of capturing and processing light field. For the beginners, basic principles of 4D light field representation will be presented at the beginning of the talk.		