

第 42 回光学シンポジウム 開催報告

実行委員長 キヤノン(株) 菊地 正

「実用的な最先端の光学設計/光計測/光学素子/光学システム、光学における機械学習の活用」

主催：一般社団法人 日本光学会

共催：公益社団法人 応用物理学会フォトニクス分科会

期日：2017年6月21日(水)～23日(金)

チュートリアル(21日)、シンポジウム(22・23日)

場所：東京大学 生産技術研究所 An棟

本年も三日間に亘り、日本光学会の三大イベントの一つであります「光学シンポジウム」を開催させて頂き、多くの参加者を得て盛況のうちに幕を閉じました。今年は「機械学習」をテーマとしてチュートリアルを開催し、シンポジウム本体でも関連するテーマを意図的に取り上げて参りました。

6月21日(水) チュートリアル「機械学習と光」

シンポジウムに先立ち、An棟4F中セミナー室にて、29名の参加者を得てチュートリアル(9:30～16:30)を開催しました。



午前の部は「ディープラーニングによる画像生成」と題しまして、早稲田大学の石川研より、石川先生、飯塚先生、シモセラ先生にご講演頂きました。機械学習の基礎から、自動色付けや自動線画の具体的な手法まで、幅広く解説して頂きました。



石川先生

飯塚先生

シモセラ先生

午後の部は「ディープラーニングを用いた医用画像工学応用」と題しまして、電気通信大学の庄野先生にご講演頂きました。学習の生理学的な知見を踏まえた医用画像処理への応用について、丁寧に説明して頂きました。今回のチュートリアルには29名の参加者がありました。



庄野先生

6月22日(木) シンポジウム一日目

初日は、9:40～17:10 An 棟 2F コンベンションホールにて、招待講演4件、一般講演7件のシンポジウムを開催しました。

開催に先立ちまして、日本光学会会長の大阪大学 谷田先生より、開会のご挨拶を頂きました。



谷田先生

午前中には、招待講演として、NTTの西田様より「変幻灯：静止物体に動きを与えるプロジェクションマッピング」、富士ゼロックスの加藤様より「画像認識研究の現状と行動分析への応用」と題してご講演を頂きました。西田様からは錯覚を積極的に用いる技術について、加藤様からは機械学習の適用方法について解説頂きました。



西田様

加藤様

また今年は12社の光学関連企業様より、ホール前ホワイエにて、製品展示と書籍販売を実施して頂きました。休憩時間には会場内にスライドを掲示し、昼食前には展示企業告知を実施しました。休憩時間にはホワイエにて、参加者と積極的な意見交換が行われました。



展示企業スライド



展示会場の様子

午後の招待講演では、情報通信研究機構の涌波様より「HOPTECH について-波面印刷技術から投影型ホログラフィック 3D 映像技術まで-」、早稲田大学の小林先生より「我が国の光産業の最新動向と今後の展望」についてご講演頂きました。涌波様からはホログラムのディスプレイ応用について、小林先生からは世界の中での我々の立ち位置についてご説明頂きました。



涌波様



小林先生

シンポジウム終了後、17:30 より 3F 大会議室にて、意見交換会(無料)を開催しました。日本光学会会長の谷田先生より乾杯のご発声を頂きました。



谷田先生

意見交換会でも多くの参加者を得まして、歓談しつつ講演者と参加者の意見交換を進めて頂きました。



会場風景

本日も講演の招待講演者の皆様には一言ずつご挨拶を頂き、ご講演後の反応や今後の展開についてお話

を頂きました。



西田様

加藤様

涌波様

小林先生

また明日ご講演の中村様にも予告編としてご挨拶を頂きました。



中村様

最後は前日本光学会会長の宇都宮大学 黒田先生より、今後の日本光学会や「光学」誌の展開についてお話頂き、散会となりました。



黒田先生

6月23日(金) シンポジウム二日目

二日目は、10:00～17:10 An棟 2F コンベンションホールにて、招待講演4件、一般講演7件のシンポジウムを開催しました。

午前には招待講演として、オリンパス進士様より「内視鏡結像・照明光学系の現状と今後」、産総研の氏家様より「VR酔いの主要な原因と対策：新たな視覚体験技術の展開にむけて」についてご講演頂きました。進士様には新しい超広角光学系の設計について、氏家様には画像酔いの定量評価について、丁寧にご説明頂きました。



進士様



氏家様

午後の招待講演では、ニコン清田様より「再生医療実現に向けたiPS細胞培養の画像評価による品質管

理技術」、日立 中村様より「フレネルゾーン開口によるレンズレスライトフィールドカメラ技術」と題してご講演頂きました。清田様からは iPS 細胞の評価について、中村様からはモアレを活用した新技術について、詳細に解説して頂きました。



清田様



中村様

シンポジウムでは 190 人の聴講者を得まして、質疑を含め活発な議論を進める事が出来ました。



会場風景

最後に実行委員長の菊地より、今回のシンポジウムの振り返りと今後の日本光学会イベントについて紹介させて頂き、閉会となりました。講演者、実行委員、展示業者等を含めた総参加者数は 266 名でした。



菊地

本シンポジウムは、企業委員を中心に 10 数名の実行委員によって運営されました。ご協力頂いた委員の皆様へ感謝致します。



実行委員