

第20回光機能性材料オンラインセミナー

「AR/VR ディスプレイ技術の現状と今後の展開」

近年、メタバースに向けた動きの中で、AR/VR ディスプレイに大きな関心が寄せられています。そこで、第20回セミナーでは、「AR/VR ディスプレイ技術の現状と今後の展開」と題して、基礎から応用展開まで、ディスプレイとその材料について俯瞰的に理解することを目的とした国内第一線の先生方によるオンラインセミナーを企画しました。AR/VR ディスプレイに関連する研究者の良い情報交換の場として貢献いたしたく、多数の方々のご参加をお願いいたします。

【日時】：2024年11月20日(水) 10時00分～16時05分

【会場】：オンライン開催 (Zoom)

【主催】：(一社)日本写真学会 光機能性材料研究会

【協賛】：日本化学会、高分子学会、光化学協会、電気化学会、日本光学会、照明学会、日本色彩学会
色材協会、応用物理学会、電子情報通信学会、映像情報メディア学会、日本オプトメカトロニクス協会、画像電子学会、日本画像学会、日本印刷学会 (予定)

－ セミナープログラム －

10:00 開会あいさつ

セミナー実行委員

10:00-11:00 基調講演 AR/VR ディスプレイの産業動向、技術動向、材料への期待、今後の予測

分析工房：服部 寿

新しいディスプレイの実用化や開発が進展し、AR/VR/MR の分野でのマイクロOLEDあるいはマイクロLEDディスプレイの導入が進んでいる。この分野では、それぞれの技術課題があり、新材料や新規の製造技術・光学技術が必要となる。本講演では、材料技術、残された課題、競合技術、製品の課題など、アジア全般での産業動向などを解説する。

11:00-12:00 講演1 ナノインプリントによるAR/VR用光導波路作製への応用

大阪公立大：平井 義彦

多様な材料を多様な形状に直接加工することができるナノインプリント法は、高屈折材料による微細構造が必要なAR/VR用光導波路の作製に適している。ここでは、ナノインプリントによる多様な方式の光導波路に対する作製課題について触れるとともに傾斜型回折格子の離型方法について考察する。

13:00-14:00 講演2 ワーキングスタンプ作製用UVナノインプリント樹脂

東洋合成工業：大幸 武司

ARガラスに用いられる光導波路は、ナノインプリント技術で作製されることが現在主流である。その作製工程において、高価な原盤を複製したワーキングスタンプと呼ばれる樹脂製のモールド(型)を用いることがスタンダードになっている。本講演では、ワーキングスタンプ作製に用いるUVナノインプリント樹脂に関わる技術を中心に紹介する。

14:00-15:00 講演3 ARガラス用ホログラフィック導光板の研究動向

宇都宮大：藤村 隆史

本発表では、前半に近年のAR/MRガラス用ホログラフィック導光板の研究報告例の紹介を行い、開発動向や課題点などについて議論する。後半はわれわれが提案している体積ホログラム導光板の視認特性の数値評価結果と輝度均一性の改善手法について紹介する。

15:05-16:05 講演4 フトリフラクティブポリマーのダイナミックホログラフィ

京都工芸繊維大：堤 直人

2Dあるいは3Dのイメージ情報をもつ物体光と参照光の干渉光をフトリフラクティブ(PR)ポリマーに瞬時書き込むと同時に再生、そして次のイメージによる上書きを瞬時に書き込み再生の動作をフレームレート(30フレーム/秒)で行うことにより、2Dあるいは3Dイメージの動画が再生される。本講演では、PR性能を引き出すためのPRポリマーの分子設計、材料設計、デバイス設計ならびに装置設計について話題を提供する。さらにPRポリマーの2光波混合のダイナミクスに関連する話題についても触れる。

16:05 閉会あいさつ

セミナー実行委員

【参加費】：

日本写真学会および協賛学協会会員・・・5,000円 非会員・・・6,000円
学生会員・・・1,000円 学生非会員・・・2,000円

□ 賛助会員の方の参加費は会員参加費と同一です。

□ 非会員の方：参加申込前に入会手続きを取って頂ければ、会員価格での参加が可能となります。

(入会申込はこちらから⇒ <https://forms.gle/nYmhzmgFxEsWaoG8>)

【参加申込方法】※下記URL(Google Forms)からお申し込みください。申込フォームに必要事項を記入して送信すると参加費支払サイトのURLが表示されますので、そちらからお支払いの手続き(※1)をしてください。

□参加申込はこちら⇒ <https://forms.gle/qAsGhcrDL5oWKnPHA>

※1 支払い方法は、クレジットカード、ApplePayまたはGooglePayが利用できます。

【申込締切】：2024年11月13日(水)

※定員になり次第締め切らせて頂きます

【連絡先】 日本写真学会事務局 光機能性材料セミナー係

〒164-8678 東京都中野区本町2-9-5 東京工芸大学内 日本写真学会

E-mail: info@spij.jp Tel: 03-3373-0724 Fax: 03-3299-5887

