

デジタル・イメージング技術部会 講演要旨

開催日：2021年7月14日（水） <2021-1 ①>

テーマ：「デジタルホログラフィーの新しい潮流 –テラヘルツ波と光コムの利用–」

講演者：時実 悠氏（徳島大学 ポストLEDフォトンクス研究所 特任助教）

デジタルホログラフィーは、光学技術とコンピューター計算を用いて光の振幅と位相を記録・再生する技術である。これまで精密計測への応用が行われており、具体的には形状、変形、振動計測、バイオイメージング等に利用されてきた。我々はデジタルホログラフィーに光コムやテラヘルツ波を取り入れた新たな計測手法を提案、実証している。楕状の光スペクトルを持つ光コムを用いる事で、デジタルホログラフィの深さ方向の測定レンジを大幅に拡大可能である。また、テラヘルツ波を用いる事で不透明物体の内部応力を測定可能である。発表ではデジタルホログラフィーの基礎から我々の行っている研究内容までを解説し、デジタルホログラフィーの将来性について考えたい。