

## デジタル・イメージング技術部会 講演要旨

開催日：2017年6月12日（月） <2017-1 ②>

テーマ：「分光照明・分光投影によるイメージング技術」

講演者：平井経太氏（千葉大学 大学院工学研究院 イメージング科学コース 助教）

色知覚の原点は、光の分光エネルギー分布である。そのため、色を正確に表現するためには、分光情報を適切に扱うことが重要となる。分光画像の獲得においては、マルチバンドカメラや分光カメラが数多く提案・開発されてきた。一方、近年では、多色LEDの開発により、任意の分光分布を設計し、物体に照射することが容易になった。本講演は、まず、これら多色LEDを用いたマルチバンド撮像の研究動向を紹介した。次に、分光画像の再現技術として、これまでに提案・開発されてきた多原色プロジェクタの原理を振り返りつつ、我々が開発した分光プロジェクタについて紹介した。特に、本講演では、分光プロジェクタによる広色域画像再現や分光画像再現の実例を示しつつ、その有効性を述べた。最後に、分光プロジェクタのイメージング応用として、カメラ分光感度のワンショット計測、不可視パターン光を用いた投影画像の幾何補正、3次元形状と分光反射率の高速同時計測について述べた。