

デジタル・イメージング技術部会 講演要旨

開催日：2022年10月17日（月） <2022-2 ②>

テーマ：「シリコンで色を視る X3 という視点」

講演者：乾 達也氏（株式会社シグマ 開発本部 開発第1部 第2課 課長）

色という要素はヒトの主観的感応量であるがゆえに異なる視点での'正しさ'が複数存在する。その色を検出する手段として、可視光を大きく3波長帯に分けて検出するベイヤーカラーフィルタアレイ方式が一般的となっている。一方、シリコン3層式垂直色分離方式「X3」は、互いの感応波長域がオーバーラップした感度を有する。

本講演ではカメラ毎の波長色や色の連続変化の表現の実例を示し、カメラが識別する色検出手段と表色手段との関係色度図からそれぞれの検出方式の特徴を説明した。ベイヤーカラーフィルタ方式は表色手段で表現できる物の色を忠実に表現したり、脳への記憶という工程で特徴化された色表現を行うことに最適である一方、人の目には色として異なることはわかるものの表色することが出来ない色や、波長色のような光の波長により連続的に変化するものに対して、X3方式はその違いを確実に捉え、記録している。被写体や表現内容に応じて使い分けることが望ましい。