

全国大会発表奨励賞

第53回全国大会[名古屋]’22 奨励賞受賞者挨拶

Greeting from the Winners of Encouraging Prize

発表奨励賞受賞にあたり

安渡 翼
(千葉大学大学院)



この度は日本色彩学会全国大会発表奨励賞に御選出いただき、大変光栄に存じております。今回発表させて頂きました「サブ画素配列のディスプレイ MTF が知覚的解像度に与える影響の検証」の研究にあたり、堀内隆彦先生、田中緑先生、正岡顕一郎様に多くのご指導、ご助言を頂きました。ご指導頂いた方々、本賞に選出して頂いた委員の皆様、心から感謝申し上げます。

本研究では、ディスプレイ MTF が知覚的解像度に与える影響の解析を目的として、新たなサブ画素配列を設計し、それらのサブ画素配列が知覚的解像度に与える影響を実験的に検証しました。発表者らの先行研究では、RGB, RGBW, PenTile RGBG サブ画素配列に対して、知覚的解像度を調べる評価実験を行い、知覚的解像度に差が生じることを確認しました。また、ディスプレイ MTF の解析によって、MTF が知覚的解像度の指標になりうることを示唆しました。しかし、3つのサブ画素配列では MTF と知覚的解像度の関係を十分に解析できたとはいえません。そこで本研究では、2つの新たなサブ画素配列を設計し、従来の RGB, PenTile RGBG サブ画素配列を加えた4種類のサブ画素配列について知覚的解像度を調べる評価実験を行いました。先行研究同様、知覚的解像度が MTF に概ね従うことを確認しました。さらに、新たなサブ画素配列を設計する追加実験を実施することで、知覚的解像度の違いの大きさは、ナイキスト周波数における変調度の差では説明できないことを示しました。今後の課題としては、知覚的解像度を説明できるメトリックの解析を検討しています。

今回初めて学会に参加させて頂きましたが、質疑応答への未熟さを大変痛感致しました。本賞の受賞は個人によるものではなく、未熟な私を指導して下さった方々や良い研究環境に恵まれたからだと感じております。今回の受賞を励みにして、今後もより一層精進して研究に取り組んで参りたいと思います。

発表奨励賞受賞にあたり

大津 昌也
(千葉大学大学院)



この度は日本色彩学会全国大会発表奨励賞にご選出いただき、大変光栄に存じております。今回発表させていただいた「視覚特性の個人差を考慮した ipRGC が色弁別に与える影響の考察」の研究にあたり、日頃よりご指導いただいている堀内隆彦先生、田中緑先生、実験にご協力いただいた方々、本賞にご選考下さった選考委員の方々に、心より感謝申し上げます。

近年、第3の光受容体細胞である内因性光感受性網膜神経節細胞(ipRGC)が色知覚に与える影響に関する研究が進められています。本研究では、ipRGCが色弁別に与える影響を調査するために、24箇所の色度座標に対し、錐体、桿体の応答量が同じで、ipRGCの応答量のみが異なるメタマー刺激対を作成し、色弁別評価実験を行いました。また、被験者の視覚特性の個人差により生じる色弁別能への影響を検討するため、錐体、桿体、ipRGCの応答量が全て同じメタマー刺激対を用いた色弁別評価実験を行いました。これらの結果から、視覚特性の個人差が比較的影響しない被験者において、青色傾向の色弁別に対してipRGCの応答量が影響を及ぼす可能性があることが確認されました。今後は被験者、視野角等を変えたうえで実験を行い、ipRGCが色知覚に与える影響についてより詳細な調査を行う予定です。

本研究に取り組む中で、実験手法の考案や実験結果の解析等において、自身の知識不足、思考力の至らなさを痛感致しました。今回このような名誉ある賞にご選出いただいたのは、日頃より熱心にご指導して下さる先生方や良い研究環境によるものであると感じております。今回の発表でご指摘いただいた点を参考に、今後もより一層精進して研究に取り組んでいきたいと思っております。