

## 論文審査の結果の要旨

報告番号	甲 先 第 452 号	氏 名	佐久田 祐子
審査委員	主査 獅々堀 正幹 副査 泓田 正雄 副査 北 研二		
学位論文題目 Earth Mover's Distanceを用いた配色イメージの感性マッピングに関する研究			
<p>審査結果の要旨</p> <p>本論文は、Earth Mover's Distance (EMD) を用いた配色イメージの感性マッピングを目的とした研究の成果をまとめたものであり、次の5章により構成されている。</p> <p>第1章は序論であり、本研究の背景と目的、論文の構成について述べている。</p> <p>第2章では、色とイメージの関係、配色イメージスケールに関する先行研究と、EMD を用いた幅広い分野の先行研究について述べている。</p> <p>第3章では、EMD を用いた画像印象の推定手法を提案している。配色イメージスケールは単色または配色（3色、5色）をSOFT-HARD軸およびWARM-COOL軸の2つの軸からなるイメージ空間内に形容詞を配置させたものであり、カラー画像がその空間内のどこに最も近いかに推定することにより、イメージ語との対応を可能にしている。一般のカラー画像から色ヒストグラムを作成する際には減色処理を行い、適度な数のビン数に収める必要があるが、本論文では配色イメージスケールに採用されている基本色130色（単色のイメージスケール）をビンの代表色とし、与えられた画像に対して、画像中の各ピクセルが基本色130色のどれに近いかを調べて色ヒストグラムを作成している。2つの色の間の距離は、CIE L*a*b*空間におけるユークリッド距離を用いている。また、提案した手法を評価するために行った評価実験の概要および実験結果に対する考察について述べている。評価実験では、人による画像の印象別分類結果とEMDによる印象推定結果の一致率を調べ、提案手法の有効性を示している。</p> <p>第4章では、Semantic Differential法（SD法）を用いて第3章で提案した手法の評価実験を行っている。配色のみ異なる同一図版を用い、EMDによる印象推定結果とSD法による評定結果の関連について、評定者自身の性格特性要因も考慮し検討している。</p> <p>最後に第5章で、本研究の総括と今後の研究課題について述べている。</p> <p>以上本研究は、Earth Mover's Distance (EMD) を用いた配色イメージの感性マッピングを目的として研究を行ったものであり、本論文は博士(工学)の学位授与に値するものと判定する。</p>			