

# 人間の視覚認知特性に学ぶ質感表現に関わる画像情報

キーワード[視覚認知, 質感科学]

准教授 永井 岳大

キズなどの製品検査は未だに  
「人の眼」に頼っています



実際、私たちは物の質感を  
瞬時に判断する優れた能力  
を持っています

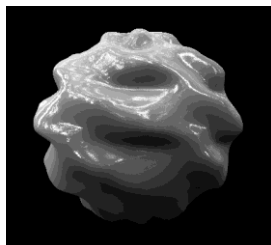


特に質感や色の表現・認識における  
「眼や脳の画像情報処理を学ぼう」がテーマ

例えば...



画像のどの部分が  
透明感判断に効く？



どうやってハイライトと  
そうでない部分を見分ける？

内容:

私たちは、物を見た瞬間に、「光沢がキレイだな」「色彩鮮やかだな」「触り心地が良さそうだな」などと、その物の「質感」を想像することができます。一方で、機械に物の質感を判断させることを考えるとどうでしょう？現在、モノづくりの現場では、非常に多くの工程が自動化されているにも関わらず、製品のキズの有無などの最終チェックはいまだに人の目に頼っています。この事実は、物の質感判断においては、人間の眼や脳の画像情報処理は機械よりもはるかに優れていることを如実に示しています。

そこで私は、この優れた眼や脳の画像情報処理を理解するための研究を行っています。主な方法として、心理物理実験(物理量を統制した視覚刺激とそれを見た被験者の視覚経験との対応から、眼や脳内の情報処理を推定する実験手法)を用いています。具体的な研究テーマ例として下記のもの挙げられます。

- ・光沢感認知に関わる画像情報
- ・物体表面特徴における基本的画像情報
- ・リアルな視環境下における照明環境推定
- ・異なる種類の視感覚の相互作用(例:物体運動と色)
- ・脳内における物体表面特徴の情報表現

分野: 情報科学  
専門: 視覚心理物理学, 認知科学

E-mail : [tnagai@yz.yamagata-u.ac.jp](mailto:tnagai@yz.yamagata-u.ac.jp)

Tel : 0238-26-3345

Fax : 0238-26-3345

