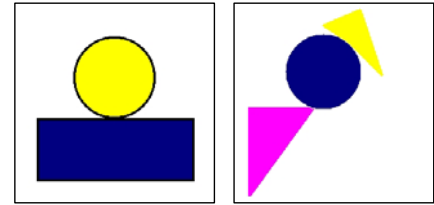


画像の構図に関する感性処理

- 人間の“感性”を工学的にモデル化することは、人と機械のインタフェースやコミュニケーションにとって極めて重要である。本研究では、構図に対する人間の感性をモデル化した。

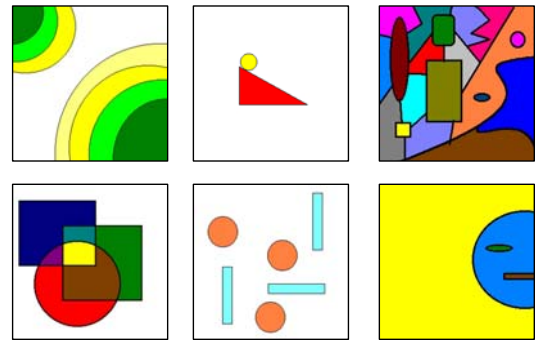
- 右図で、多く人はAを“安定”，Bを“不安定”と感じるであろう。それは何故だろうか？ 本研究では、始めに人に対する心理物理実験を行い、関係する画像特徴量を求め、それらに基づいて、画像を入力すると人と同様な感性出力を行なうモデルを構築した。



A

B

- 用いた画像特徴量の例を次に示す。
 - ぼかし処理後のRGB階調値(4×4画素)
 - 減色処理・ラベリング処理(8×8画素)
 - 含まれる色数(64色中)
 - ラベリング処理で分けられた区画数
 - 対称度
 - 中心度×2
 - 背景度 ほか



実験に用いた画像の例

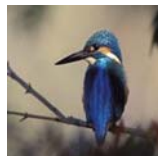
1

画像からの安定な構図の切り出し

- 本モデルを用いて、画像から『安定な構図』での部分領域の切り出し実験を行った。実験例を次に示す。数字は求めた安定度([0,1])である。



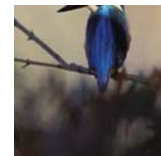
原画像



0.99



0.84

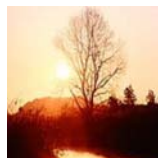
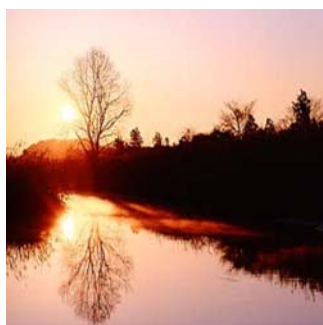


0.68

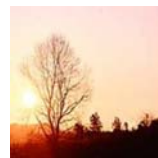


0.08

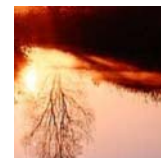
人間の感性の数値化が良好に行なわれていることがわかる。



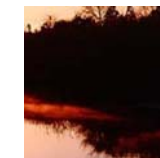
0.86



0.72



0.38



0.04

2