

# 感性ロボティクス環境による共生社会 基盤技術の研究

研究代表者 加藤 俊一 研究員

## A. 感性情報学的なアプローチによる感性の統合的なモデル化

### (例) 配色の特徴とファッションの傾向

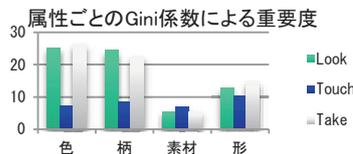
「ベース2色+アクセント1色」によるファッションの地域性推定:  
アクセント色(+ベース色の明度)に強い相関、分類精度約70%以上  
渋谷系・原宿系の「距離」が接近、相互に影響 → 年次変化+色以外の要因



### (例) 購買行動の特徴とアパレル製品の選択理由



行動	定義
Look	色や柄
Touch	素材や値段のタグ 素材の手触り感
Take	形や全体の柄

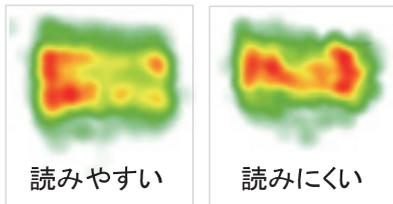


要因の推定精度: 「興味あり」<(平均)<「興味なし」、同等精度に必要な事例数: パッシブ観測>アクティブ観測

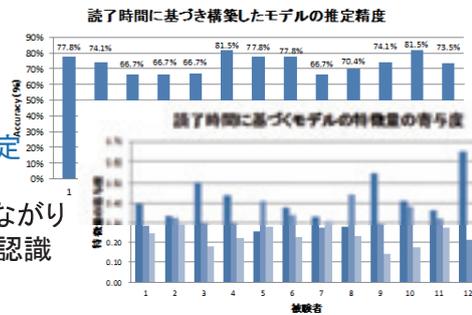
## B. 人間工学的なアプローチによる感性モデルの検証

### (例) 文書の画像特徴に基づく「読みやすさ」のモデル化

「読みやすさ」(物理・生理、心理レベル)  
(主観評価 vs 読了時間、視線の滞留時間)



物理量からの推定  
字間: 単語認識  
> 行間: 文のつながり  
> フォント: 文字認識



本研究での読認性の定義

- ・わかりやすさ(認知レベル)  
文章書類を読んだ際の、内容が「わかりやすい/わかりにくい」の判断
- ・読みやすさ(心理レベル)  
文章書類を読む際の、「読みやすい/読みにくい」の判断
- ・見やすさ(物理、生理レベル)  
文章書類を見た際の、「見える/見えない」の知覚

## C. 感性的な特性や価値観の違いの調停・調整

### (例) 意外性のある音楽推薦手法

本人+他人の感性モデル(曲調と購入履歴等)を利用: 類似度が「高すぎず&かつ低すぎない」  
Cf. 従来手法: 購入履歴等の類似度が高い、他の利用者の履歴情報・嗜好パターンを利用。  
楽曲の選択基準(楽曲の類似度): MFCC(Mel-frequency Cepstral Coefficients)+EMD(Earth Mover's Distance)

### (例) 表現の特徴に注目した効果的な教材推薦手法

C言語教材の書籍的特徴(図、表、サンプル、説明の量、本のサイズ等)  
vs 主観評価(とっ付きの良さ、読みやすさ、利用希望等)  
→ 個人毎にモデル化&主観評価推定  
→ 学生群のモデル化&推定・推薦へ

Median Model	Decision Tree	SVM
0.694	0.705	0.653

