

## 「感性」=「心と体のレスポンス」

### 心理物理計測

- 主観評価値 (自己申告)

### ジェスチャ

- 身振り手振り
- 表情

### 生体計測

- 脳波 (EEG)
- 心拍数 (ECG)
- 呼吸
- 瞬目
- 末梢皮膚温

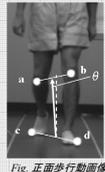
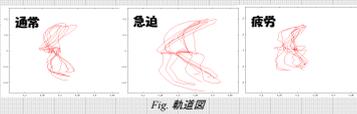
- 客観的 ×個人差
- 定量的 ×精神的負担
- 実時間性 ×物理的負担
- 無意識性



#### [事例1] 体の動きから感性を測る

「正面歩行動画像による心身状態の推定」

- 正面歩行動画像を計測
- つま先の動きの特徴を抽出
- 歩く様子から感性情報を推定

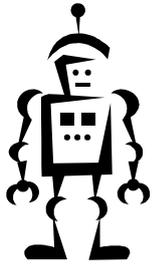


歩様として視覚的に表出される感性情報が推定可能

## 夢と希望にあふれた感性ロボティクス技術

### 感性計測技術の応用

- ◎ 痛み → 病院での痛み緩和療法
- ◎ 臭い, 匂い → 化粧品開発
- ◎ おいしさ → 食わず嫌い王決定戦
- ◎ ストレス, 心地よさ → 次世代PC
- ◎ 眠い, 疲れた → 自動車
- ◎ 嗜好, 萌え, 雰囲気 → 携帯アプリ
- ◎ 理解 → 教育産業

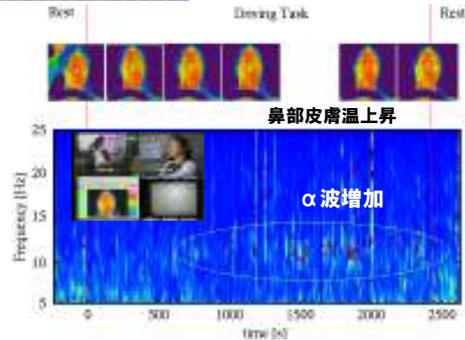


新しい価値観を  
創造しよう!

### 感性情報コミュニケーション技術の応用

- ◎ 創造・創作 → 一緒に創ろう
- ◎ 群ロボットの行動生成 → 一緒に遊ぼう
- ◎ 学習 → 一緒に勉強しよう

#### [事例3] 眠気を測る



### 生体計測システム



#### [事例2] ストレスを測る

心的ストレスが鼻部皮膚温変動に表れる。

- 自律神経系の血管収縮作用に伴う血流量変化を皮膚温度変化として観測
- 低拘束: 被測定者の負担を軽減
- 非接触インターフェース: 計測が容易

鼻部皮膚温下降 → ストレス  
 鼻部皮膚温上昇 → リラックス

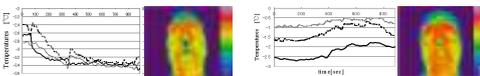


Fig. 聴覚刺激に伴う鼻部皮膚温変動

#### [事例4] 感性情報コミュニケーションの応用

「感情誘起行動型ロボット群の協調行動の生成」

- 感性情報評価に基づき行動する自律移動ロボット群
- 感性情報の相互作用による行動生成



環境変化に対して柔軟に適応し協調行動を生成  
 = ネットロック回避・障害物回避・役割分担の形成

