



顔画像から表情認識・人物追跡を行う技術

顔追跡/表情認識システムの開発

技術分野分類 1006：知覚情報処理・知能ロボティクス

技術キーワード B：画像情報処理

産業分類 E：電気機械器具製造業

内 容	概要	人とコンピュータとの対話では、文字や音声など言語情報が用いられますがより自然な対話をするためには表情やジェスチャなど非言語情報も重要です。そこでより自然な対話を実現するため、画像処理技術を利用して照明変化に頑強な顔追跡、サポートベクタマシンなどの機械学習法を利用した表情・ジェスチャ認識に関する研究を行っています。
	従来技術・ 競合技術 との比較 (優位性)	<ul style="list-style-type: none"> 顔がどこに移動したのかをパーティクルフィルタを用いて予測することにより、効率的に顔を見つけることが可能。 機械学習法を利用して、顔向きの変化にロバストな表情認識や、うなずきや首振りなどの頭部ジェスチャ認識を実現。
	本技術の 有用性	顔位置を予測し、さらに顔らしさを判定することにより、移動に伴う照明の変化に対してロバストである。また、追跡中の顔を隠すことによりプライバシーの保護にも考慮している。
関連情報 (図・表・写真等)		<p>顔追跡</p> <p>表情認識</p> <p>顔追跡中の画面例 (追跡中の顔位置にスマイリーを描画)</p>
適用可能製品		<ul style="list-style-type: none"> スーパー、百貨店、工場などの動線解析システム ジェスチャ認識によるマン・マシンインターフェース
技術 シース 保有者	氏名 所属・役職	山田 博文 (独) 国立高等専門学校機構 岐阜工業高等専門学校 電気情報工学科 教授
技術 シース 照会先	窓口 TEL/FAX e-mail	総務課 研究協力係 058-320-1213/058-320-1240 kenkyu@gifu-nct.ac.jp

■知的財産

■試作品状況 無 提示可 提供可

作成日 2012 年 月 日