情報通信

人を惹きつける瞳孔反応インタラクション技術

用途・応用分野

・セラピーロボットやケアロボット
・コミュニケーションエイド
・防犯システム、バイオメトリクス
・アミューズメント機器、ゲーム、玩具、アプリ開発

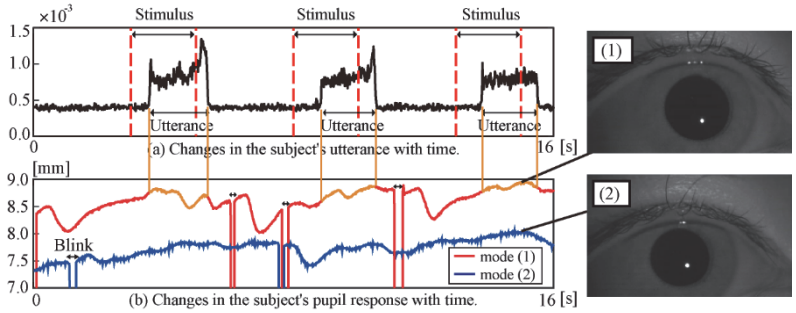
本技術の特徴・従来技術との比較

・本技術は、人間の発話時における瞳孔反応特性を計測・解析することで、様々な情報処理に応用できる
・従来は、外部刺激に対する瞳孔径の変動から人の内的状態を推定する、いわゆる受動的推定であったが、本技術は発話という人の能動的・積極的行為での内的状態の推定や、人への興味や魅力度を高めることができる

技術の概要

汎用型マイクおよび赤外線カメラを使用して、発話と瞳孔反応を取得し、変動パラメータをクラスタリングすることで、個別パターンを抽出する。個別のパラメータに応じて、インタラクションを変更することができる。

＜発話ー瞳孔反応の特徴＞



・発話呼気や発話意思に同調して瞳孔が変動
・個人により変動傾向が異なる



モバイル機器、防犯システム、生体認証

特許・論文

＜特許＞
「瞳孔反応を用いた情報処理システム」
（特許第6962551号）

＜論文＞
Y.Sejima, et al, A pupil response system using hemispherical displays for enhancing affective conveyance, Journal of Advanced Mechanical Design, Systems, and Manufacturing, Vol.13,No.2
[DOI: 10.1299/jamdsm.2019jamdsm0032]

研究者

瀬島　吉裕
総合情報学部　総合情報学科
瀬島研究室
HP: http://www2.kansai-u.ac.jp/hri/

お問合わせ先
関西大学 社会連携部 産学官連携センター
TEL：06-6368-1245
MAIL：sangakukan-mm@ml.kandai.jp