

## 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

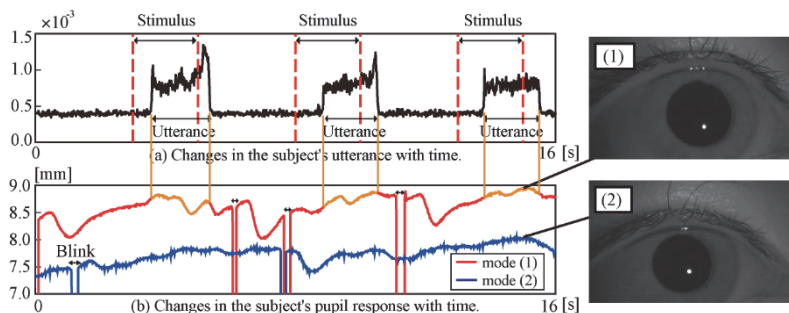
## 本技術の特徴・従来技術との比較

- ・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－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/>