

カメラで体調を監視する！？

サイバーサイエンスセンター 先端情報技術研究部
(電気情報物理工学科 吉澤・杉田研究室)

概要:健康維持には日常的な体調管理が重要である。人間の顔などを撮影したビデオ信号には脈波情報が含まれているため、これを処理することで自律神経機能を評価することが可能となりつつある。ビデオカメラはスマートフォンやタブレットPCなどに付属しているため、手軽な体調管理ツールとして応用できる。本課題では、クリップ式光電脈波センサやWebカメラなどから抽出した脈波信号を処理して得られる生理指標を分析することにより、冷水負荷・暗算負荷などのストレスや、映像を与えたときの人間の感情変化が把握できるかどうかを検討する。

実験



研修内容

- 1)光電脈波センサまたはカメラからのビデオ信号を処理することで、人間の脈波情報を抽出する。
- 2)脈波信号を処理することによっていくつかの生理的指標を算出する。
- 3)人間に冷水負荷・暗算負荷などによるストレスや映像による感情変化を与える実験を行う。
- 4)生理的指標によって人間のストレスの有無や情動反応を把握できるかどうかを検証し、その応用や発展性について検討する。

