

# VBL 研究プロジェクト紹介

(平成 28～29 年度採択)

<b>テーマ</b>	カメラによる生体情報の非接触計測に基づく情動モニタリング
<b>研究者</b>	津村 徳道（融合科学研究科）
<p>より良い製品やサービスを生み出すためには、消費者の製品に対しする感情を正確調査し、改善することが重要である。そこで、感情を機器により非接触で測定可能であれば、正確な評価を得ることができる。生理的反応を伴う感情は情動と呼ばれ、顔のレーザー血流画像計測に基づく生理的反応の計測方法は知られている。しかし、レーザー血流画像計は非常に高価な機器であるため実用的ではない。</p> <p>そこで本研究では、安価に市販されている RGB カメラを用いて、顔画像を計測することで、実用的で正確な感情の計測を実現する。通常のカメラを用いているため、スマホに搭載することで感情情報を属性情報としたビッグデータを形成し利用することや車載カメラによるドライバーの感情モニタリング等、応用範囲は非常に広い。以前、オムロンの顔認識モジュールが、多くのカメラ等の画像企業の製品に搭載されたように、申請者の感情認識モジュールを様々な企業の製品に搭載していただく形で、ベンチャービジネスを実現する。</p> <p>研究計画では、まずレーザー血流画像計を用いた従来法による情動計測環境を整える。レーザー血流画像計による計測結果を正解として、我々のカメラ動画像にもとづく情動計測方法を下図のように構築する。我々の方法は、時間的に変化する心拍変動成分の情報という豊富なデータを用いていることから、従来法よりも高い精度による情動計測が実現されること期待される。レーザー血流画像計と我々の計測する動画像は性質の異なるものであるため、動画像からの様々な特徴抽出方法を模索する必要があるが、様々な発明の特許化を実現することができる。</p> <div data-bbox="319 1433 1276 1971"> <p><b>撮影環境</b></p> <p><b>撮影手順</b></p> <p>40秒間 映像視聴前 → 80～260秒間 映像視聴中 → ×6情動</p> <p>どのような情動を感じたか、どの場面で最も感じたか評価</p> <p>情動を感じた前後から特徴量の変化量を取得する。</p> </div>	