所属：鳥羽商船高等専門学校　情報機械システム工学科

研究タイトル：

眼球運動計測を用いたヒトの感情推定



氏名：	中古賀　理　／　Satoshi Nakakoga	E-mail：	nakakoga-s@toba-cmt.ac.jp
職名：	准教授	学位：	博士（工学）

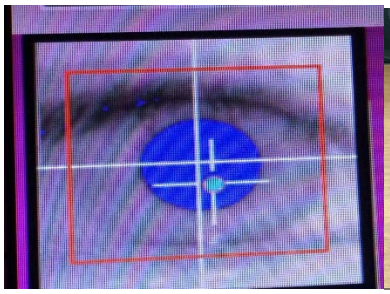
所属学会・協会：	日本視覚学会、日本心理学会、日本感性工学会、
キーワード：	認知心理学、生体情報学、眼球運動、瞳孔、脳波、
技術相談 提供可能技術：	生体信号計測（脳波，眼球運動，皮膚電位） 感性評価（主観評価及び，生体情報を用いた客観評価）

研究内容：

コンピュータや生体信号の計測機器の発達に伴い、ヒトの情動状態を生理的指標から推定し、ヒトとコンピュータの意思疎通に応用する試みがされている。近年では、ジェスチャーや表情など行動的応答からの情動推定だけでなく、脳波や、皮膚電位や心拍などの生理学的応答からの情動推定も報告されている。また、近年では、カメラによる眼球運動計測（左下図）から得られる、瞳孔径の変化が新たな整理指標として注目を集めている。このような反応は瞳孔散大反応（Pupillary Dilation Response：PDR）と呼ばれ、ヒトの感情状態をはじめ、認知負荷やひらめきなど，あらゆる認知状態を反映すると報告されている。この瞳孔反応は多くの生体信号計測とは異なり、非接触計測である点と、計測装置が安価であるという点から、マーケティング等への応用にも注目が集まっている。

◎ プローブ音刺激を用いた瞳孔反応による感情推定

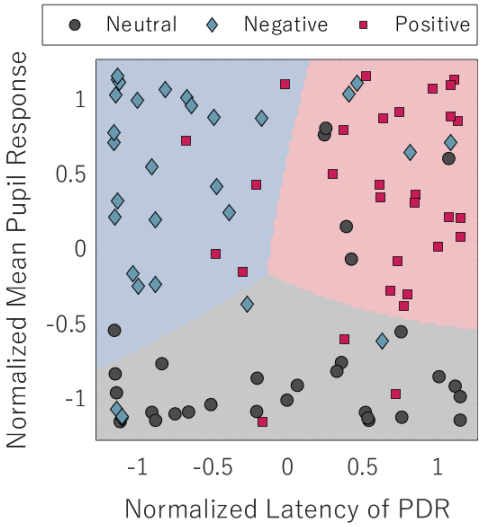
本研究では、単純なビープ音をプローブ刺激として、それに対する瞳孔反応から、ヒトの3つの感情状態（快・不快・ニュートラル）を識別することを目的としている（右下図）。プローブ刺激は任意のタイミングで呈示することが可能であるため、将来的には、本手法を用いることによって、ヒトの感情の経時的変化を瞳孔反応からモニタリングすることを最終目標としている。



眼球運動計測の様子



眼球運動計測装置



瞳孔反応を用いた感情推定の結果

提供可能な設備・機器：

名称・型番（メーカー）	