所属：鳥羽商船高等専門学校　情報機械システム工学

研究タイトル：

生体信号を用いた食品の機能性の評価



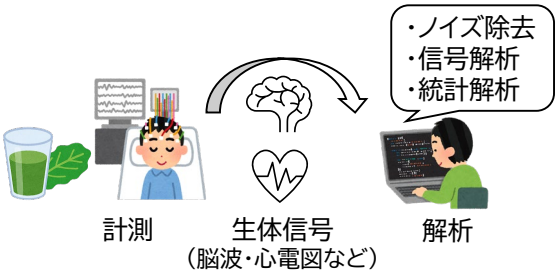
氏名：	吉野　朱香／Ayaka Yoshino	E-mail：	yoshino.ayaka@toba-cmt.ac.jp
職名：	助教	学位：	博士（学術）

所属学会・協会：	電気学会、日本栄養・食糧学会、日本生理人類学会
キーワード：	機能性食品、心電図、脳波、生体信号処理
技術相談 提供可能技術：	生体信号の計測および解析（心電図、脳波、筋電図）

研究内容：

○　生体信号を用いた食品の機能性の評価

食品の機能性を調べるのに、簡易で安価かつ非侵襲な生体信号（脳波や心電図）が用いられています。一方で、食品のヒトへの影響は薬品よりもはるかに小さく、その検出評価には信号処理が不可欠です。我々は、ノイズ除去などの信号処理技術を用いて機能性食品の弱い生理作用の評価を行っています。



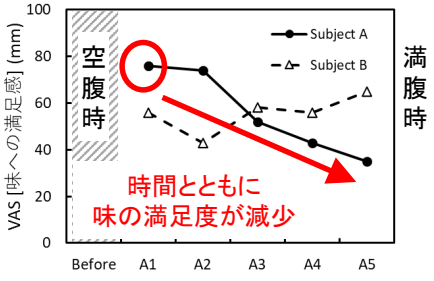
・関連論文

吉野ら（2025），“GABA 摂取がストレス後の自律神経に及ぼす影響：ウェーブレット変換を用いた検討”，電気学会論文誌C

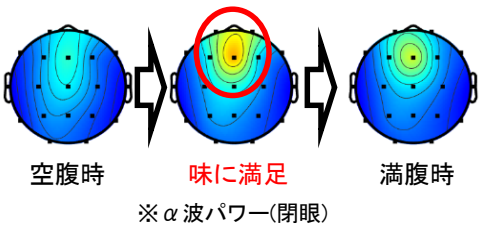
○　満足感に関する生理指標の探索

食に対する主観的な感情を、脳波・心電図などの生体信号を解析することで定量的に評価する研究が行われています。現在我々は、食事満足感の定量的評価を目指して、脳波の周波数解析、コヒーレンス解析、快適度評価モデルによる解析、心拍誘発電位の解析等を用いて、ヒトの空腹感・満腹感・食事満足感に関連する特徴量を検討しています。

食事の満足感指標の開発を目指して、
空腹感・食事満足感・満腹感に関連する生体信号（脳波や心電図など）の特徴量を検討



心理アンケート VAS



脳波の周波数解析

提供可能な設備・機器：

名称・型番（メーカー）	