

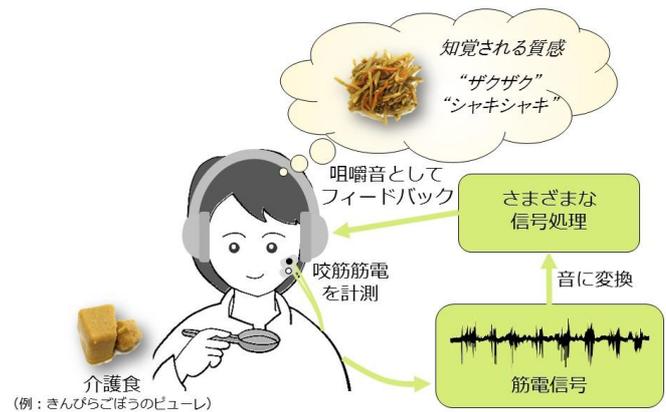
公募研究 D01-19

咀嚼筋電音フィードバックを用いた食質感知覚メカニズムの解明

研究代表者 藤崎 和香（産業技術総合研究所人間情報研究部門・主任研究員）



質感知覚は予測, 意思決定, 身体制御, 感覚運動フィードバックなどを含んだ, 多感覚的, 適応的, 能動的なプロセスの結果として生じます. 食質感知覚はこのようなプロセスについて考える最適の題材です. それは食質感知覚には「食べる」という能動的な動作によってもたらされる感覚フィードバックの情報が大きく貢献しているためです. これまで咀嚼音をフィードバックして食質感を変容させる様々な研究が行われてきましたが, フィードバックの時間ずれや利用できる食品の物性上の制約が課題でした. 私たちは近年, 咀嚼に完全に同期したフィードバック音をあらゆる物性の食品について返すことができる画期的な手法を考案しました. それは咀嚼音そのものではなく咀嚼時の咬筋の筋電波形を音に変換したものをフィードバックするという手法です. 本研究ではこの手法を発展させた一連の研究により多様な食質感を認識する人間の情報処理の仕組みを解明することを目的とします.



公募研究 D02-1

錯触覚を利用したタッチパネル型多自由度標準触覚デバイス

研究代表者 嵯峨 智（筑波大学システム情報系情報工学域・准教授）



近年, スマートフォンの普及とともに触覚技術への期待が増大しています. しかし未だ表示された仮想物体そのものに触れるインタラクションは, 直感的とは言えないものに留まっています. これは触覚そのものが入力と出力を同時に備えた感覚にもかかわらず, 入力装置としてのタッチパネルのみが普及していることに起因します. そこで我々はタッチパネル上での仮想物体との触覚フィードバックを伴う直感的かつインタラクティブな操作の実現を目指します.

✓ 多電極ディスプレイによる

多自由度化

✓ 接触面積制御による

柔らかさ表現の実現

