

# 「脳の関心度」をチェック!

## 脳波コミュニケーション技術による感性評価手法の開発

国際公開番号  
WO2013/128701  
(国際公開日: 2013.9.6)

### 研究ユニット:

ヒューマンライフテクノロジー  
研究部門

### 適用分野:

- 脳波による意思伝達システム (ニューロコミュニケーション)
- 脳波による感性評価システム (ニューロマーケティング)
- 脳波による意思決定支援システム (ニューロコンサルティング)

### 目的と効果

この発明は、複数の外的刺激に対する脳の反応性の高さを序列化することを目的として生まれました。近年、主観的なバイアスを受けやすいアンケート調査に代わって脳活動にもとづく感性評価手法に注目が集まっています。ただし、莫大な量の多変量脳活動データをどのように解析すれば、購買行動の予測などマーケティングに有用な情報を得ることができるかに関してはあまり有効な手段はありませんでした。そこでこの発明では、被験者の意識的操作を受けにくい巧みな認知課題と脳内意思解読用に開発したパターン識別手法の組み合わせによって、潜在意識を含めた「脳の関心度」を反映した序列化を可能にしました。

### 技術の概要

産総研では、脳と機械を直結するブレイン-マシン インターフェース (BMI) 技術の一種として、脳波による意思伝達装置「ニューロコミュニケーター」の試作機開発に成功しました (図1)。現在、重度の運動機能障がい者を対象とした福祉機器としてこのシステムの実用化

を進めつつ、その過程で開発したりアルタイム性の高い脳波解読手法をベースに各種産業応用に取り組んでいます。その代表的な成果が「脳波総選挙」システムというニックネームをつけたこの発明です。この発明を用いれば、簡単な「脳トレ」ゲームを行っているときの脳波データに対してパターン識別技術を適用することによって、用いる視覚刺激群に対する脳の反応の強さを客観的・一義的に序列化することができます (図2)。

### 発明者からのメッセージ

私たちの脳は、興味を引く外界の事物に自動的に注意を向ける性質があります。ただし、その事物が物理的に目立つ (コントラストが高い) だけが重要ではありません。同じものでも誰が観察するかによって興味を引くかどうかは変わってきます。「脳波総選挙」システムは、顕在意識、潜在意識を問わず私たちの「脳の関心度」の高さを視覚化して教えてくれます。正確な結果の解釈にはさらなる実証実験が必要ですが、まずは多くの人にこのシステムを楽しんでもらいたいと思います。

Patent Information のページでは、産総研所有の特許で技術移転可能な案件をもとに紹介しています。産総研の保有する特許等のなかにご興味のある技術がありましたら、知的財産部技術移転室までご連絡なくご相談下さい。

### 知的財産部技術移転室

〒305-8568  
つくば市梅園 1-1-1  
つくば中央第2  
TEL: 029-862-6158  
FAX: 029-862-6159  
E-mail: aist-tlo-ml@aist.go.jp

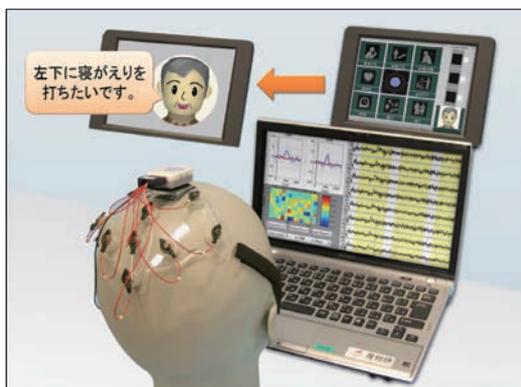


図1 脳波による意思伝達装置「ニューロコミュニケーター」®

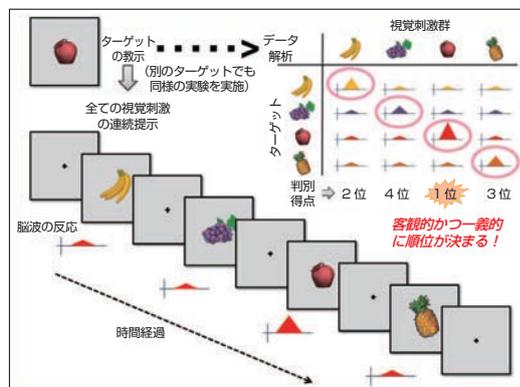


図2 調査対象となる製品に関する視覚刺激の提示法と脳波データの解析法