

情報通信研究機構

NICT 先端研究

(172)

「念じることでロボットを動かす」。そんなSFの世界が少しずつ実現しつつある。脳とコンピュータの間の情報通信路を確立し、ロボットハンドなどを操作するICT技術・ブレインマシイ

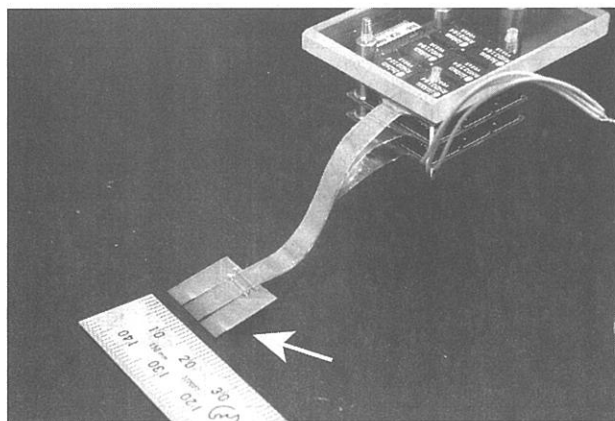
ンターフェース(BM・マスク氏など民間)の研究開発が情報通信研究機構(NICT)の脳情報通信融合研究センター(CiNI)で進められてい

「念じることでロボットを動かす」。そんなSFの世界が少しずつ実現しつつある。脳とコンピュータの間の情報通信路を確立し、ロボットハンドなどを操作するICT技術・ブレインマシイ

脳活動シートで読み取る

未来ICT研究所 脳情報通信融合研究センター・脳情報通信融合研究室 研究員 海住 太郎

2013年大阪市立大学医学部卒業。同年国立国際医療研究センター病院臨床研修医。17年NICT脳情報通信融合研究センター研究員。18年大阪大学生命機能博士課程修了。脳と機械をつなぐBMIの研究に従事。



1152個の計測点を備えたシート型脳活動センサー。矢印(←)で示された箇所裏面に0.3mm間隔で計測点が配置されている

クロ加工技術を用いた高解像度センサーの開発に成功した。このシート上に配置される個々の計測点を約50μm四方まで縮小することで、これまで類を見ない1152個の計測点を高密度に配置した高解像度センサーの開発に成功した。このシート上に配置される個々の計測点を約50μm四方まで縮小することで、これまで類を見ない1152個の計測点を高密度に配置した高解像度センサーの開発に成功した。このシート上に配置される個々の計測点を約50μm四方まで縮小することで、これまで類を見ない1152個の計測点を高密度に配置した高解像度センサーの開発に成功した。

機能のより深い理解に資することが期待できる。センサーの高解像度は大容量データの体内外通信という新たな課題も生み出した。NICTワイヤレスネットワーク研究センターとの連携により、超広帯域無線技術の活用に向けた取り組みも進んでいる。

最近ではコンピュータやネットワークの力を借りて人間同士が心を通わせ合う機会も多くなった。本研究が、物理的制約を取り払う新たなコミュニケーション手段実現の一助となることを期待している。(火曜日掲載)