

TYPE OF
INDUSTRY

アニメや映画などの原作になつた漫画『攻殻機動隊』では、未来社会の日本に「電腦化」人間が登場する。この電腦化の鍵を握る技術がBMIである。BMIはブレイン・マシン・インターフェース器メーカーなどと連携することで、人間の神経系と外部の機械との間で開発に成功した。

科学技術・大学

脳情報通信融合研究センター研究室長 鈴木 隆文



る。

このシステムが実現すると、病気やけがなどで運動機能に障害のある人が思い通りに義手や車椅子を動かせるようになる。また、脳

CiNetは今後も

(火曜日掲載)

情報通信研究機構

NiCT
先端研究

CiNet

(7)

で直接の情報入出力を行う。脳情報通信融合研究センター(CiN et)は、この分野の研究にも取り組んでい

BMIはさまざまな応用が考えられるが、研究の進いでいる運動

BMIはさまざまな

長い針を刺す形の刺入

露骨の一部を開けて露

出した脳の表面に留置

した多点の神経電極で

アーチや映画などの

原作になつた漫画『攻

殻機動隊』では、未

来社会の日本に「電腦

化」人間が登場する。

医工情報センター平田

雅之寄付研究部門教授

やCiNetの安藤博

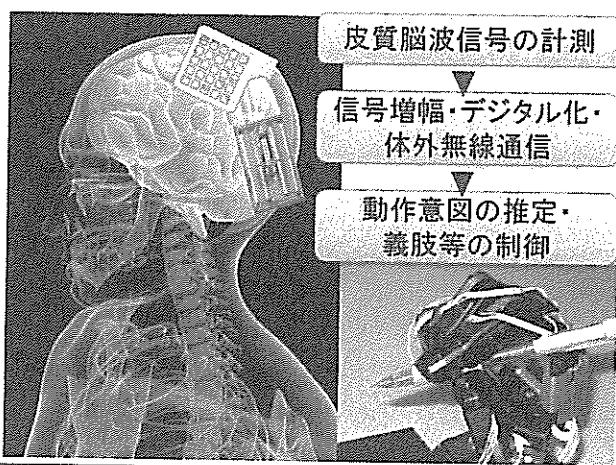
士主任研究員、医療機

器メーカーなどと連携

して、このタイプのB

M開発に成功した。

脳情報で機械動作制御



め、より質の良い高周波の信号を計測できる。そのため必要がある。そのため試験が始まることである。

米国では脳内部に細長い針を刺す形の刺入装置全体を小型・防水化し、脳内に完全に埋め込み、計測した信号を無線通信で体外に送信することができる。安全性や安定性の観点からは、皮質

を構築した。

BMIシステムの性質をさらに向上させ、使用する患者さんがより便利な生活を送るためには、電極のチャンネル数を増やす技術や取り出した神経情報の意味(運動意図)を解釈するLSI(大規模集積回路)は、広島大

学や企業と連携して開発した。早くから臨床試験が始まる見込みだ。

BMIシステムの性能をさらに向上させ、使用する患者さんがより便利な生活を送るためには、電極のチャン

ネル数を増やす技術や

取り出した神経情報の

意味(運動意図)を解

釈する技術などを一層

向上させる必要があ

る。

このシステムが実現すると、病気やけがなどで運動機能に障害のある人が思い通りに義手や車椅子を動かせるようになる。また、脳

CiNetは今後も

(火曜日掲載)