

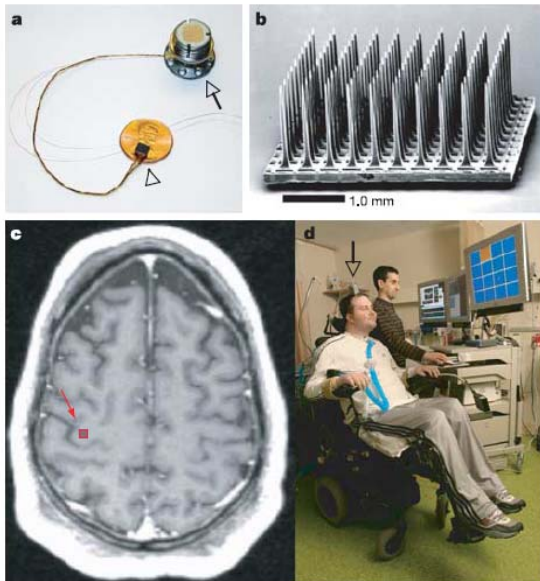
ブレインマシンインターフェース

- ブレイン・マシン・インターフェースすなわちBMI は、ヒト脳の情報をコンピュータ解析して(可能であれば)双方向通信することを目指す技術。



BMIの人間への応用

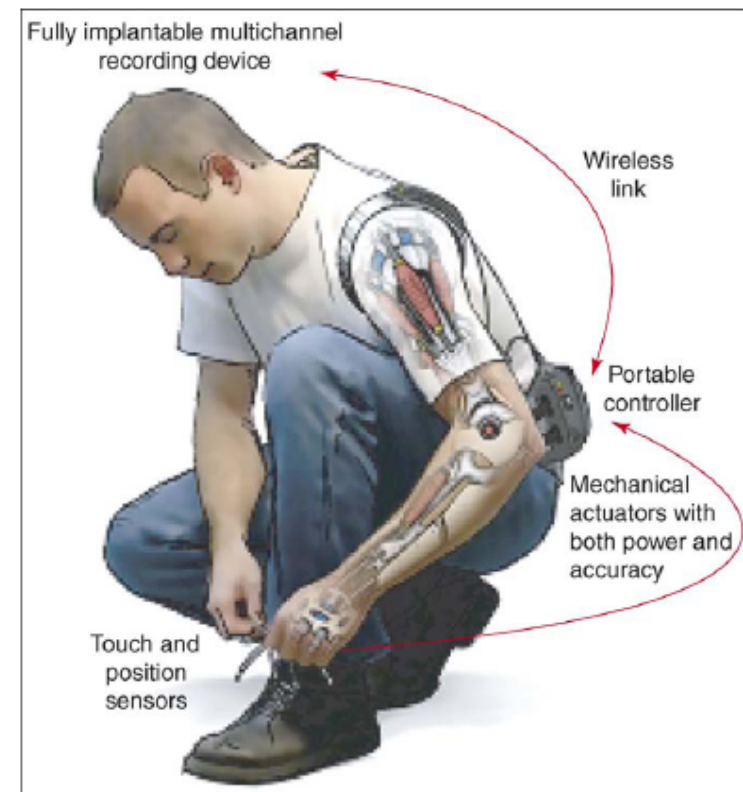
治療応用の現状



(Hochberg, 2006)

- 脊髄損傷患者の脳に電極を植え込み(侵襲型BMI)、コンピュータを操作できるようにしたブレインゲートシステム

将来の可能性



(Levedev and Nicolelis, 2006)

脳介入に伴う「微妙な副作用」

- BMIが人間精神の本質と関連している脳という特殊な臓器に介入や改変を加える技術であることによる。
- 通常の副次的な有害作用、たとえば侵襲的処置に伴う感染や神経損傷による機能障害だけではなく、客観的な測定の困難な人格の変化や微妙な心的変化が起きる可能性がある。
- たとえば、BMIではないが、パーキンソン病治療に使われるDBS(脳深部刺激)が、精神症状(とくに情動の変化など)を生じる場合がある。
- また、DBSを精神疾患(うつ病)治療に応用することの倫理が、広く議論されている。

これまでの生命倫理や医療倫理だけで十分か？

- 脳科学に関する諸問題を扱うための特別な分野として「脳神経倫理学(ニューロエシックス)」が必要なのではないか？
- 必要であるという論者と特別に細分化した学問領域は必要でないという論者がおり、決着はついていない。

脳科学が社会的注目を集めているという事実がある

2008年(平成20年)1月5日 土曜日 享月 三 薬斤

所有会社の美学的オーナーに6人が業務上過失致死
 傷罪などで起訴され、公判中。

学杉・体育館(81・8
 %)、事務所(80・1
 は

脳科学の規制 「賛成」が56% 文科省ネット調査

他人の心を読んだり、知的能力を高めたりできる可能性が出てきたことから、社会的影響を検討し、政策につなげるために調べた。

研究班は全国で20〜69歳の男女2500人に、インターネットで質問に答えてもらった。

「脳科学の発展は人々を幸福にする」との意見に「賛成」とどちらかといえば賛成」は合わせて49%。「反対」とどちらかといえば反対」は計7%だけだった。

ただ、「脳科学の研究は、きびしく規制されなければならぬ」に對しては、「賛成」とどちらかといえば賛成」が

計56%と過半数を占めた。

思考・感情を読み取る技術を、「犯罪捜査」と「法廷での証言の真偽判定」に実用化することには、いずれも「望ましい」「どちらかといえば望ましい」が合わせて54%だった。一方、「企業の人事管理のため」には「望ましくない」「どちらかといえば望ましくない」が計65%にのぼり、期待と不安が用途ではらつくこともわかった。

14日に京大である国際シンポジウムでこうした結果の一部を発表し、5月ごろには総合的な分析結果をまとめる予定だ。

脳科学への期待は大きいけれど、規制も必要になる――。文科省の研究班(代表＝福山秀直・京都大教授)による脳科学に対する意識調査から、国民のこんな考え方の傾向が浮かび上がった。

不動産の収益性公表へ

国土交通省、バータミースト