

脳波による生活環境の制御とコミュニケーション

脳機能系障害研究部 脳神経科学研究室では、脳からの信号を読み取って機械を操作する技術である『ブレイン・マシン・インターフェイス(BMI)』の研究を行っています。運動機能に障害をもった方も、身体を動かすことなく BMI で電化製品などを扱うことが出来ます。同じシステムにより、ワープロやメールなどを利用したコミュニケーションを行うことも可能です。

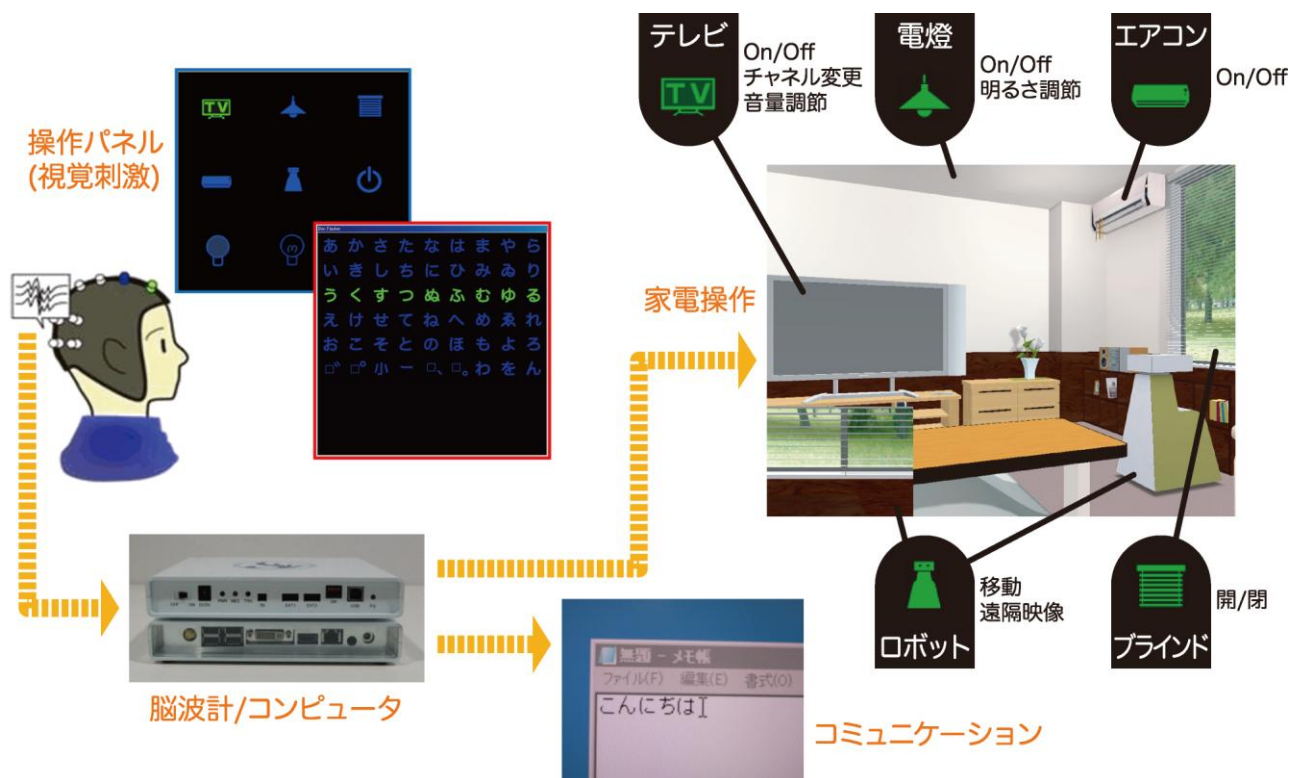


図1 BMIによる生活環境制御の仕組み (BMIに用いる視覚刺激と動作の概念図)

この技術を応用した生活環境制御システム(BMI-ECS)の実用化、インテリジェントハウスの構築などに取り組んでいます。その一環として、脳波計、電極、キャップおよびソフトウェアも含めたシステム全体を独自開発しました。



図2 脳波計/脳波キャップ/脳波電極

研究代表者： 脳機能系障害研究部 神作 憲司
kansaku-kenji@rehab.go.jp