

# 脳情報インターフェース技術

## 脳情報インターフェース技術とは

人間が脳の中で如何にして情報を理解し、伝達しているかを解明し、その情報をどこでも誰でも利活用できるようにし、PCや機械を操作できるようにする技術。

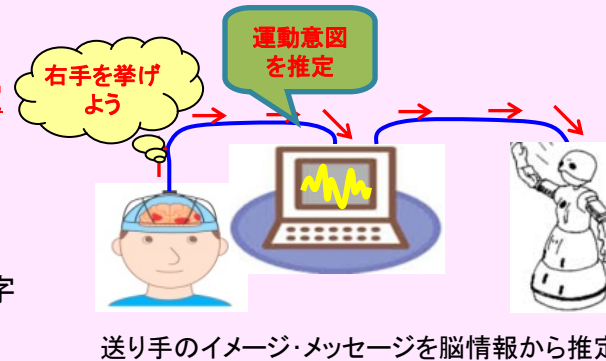
### 3～5年後に期待されるブレークスルー

脳に電極を差し込むことなく(非侵襲)、脳情報を解読し、

○頭にかぶる計測装置を用いて、思い描いた動作(右手を上げる等)を推定し、ロボット等に実行させることができる。(現状では、実際の動作を伴う場合に再現することが可能。)

○大型の計測装置(MRI, MEG)を用いて、思い描いた文字(アルファベット等)を推定し、画面に表示することができる。(現状では、実際に目で見た文字を再現することが可能。)

○高齢者等の日常動作(歩行、手の動作等)をサポートするパワースーツなどを、脳活動情報から直接制御するためのインターフェース技術確立する。



## 現行技術

サルサルの脳活動計測データにより遠隔地のロボットがリアルタイムで歩行を再現



ATR社等による国際共同研究  
(2008.1.15報道発表)

### 10～15年後に実現可能なサービスイメージ

#### 脳活動情報から制御するヒト型ロボットの実現



(例)脳情報を元に、意識するだけで簡単な機械操作を可能とする通信システムを実現し、遠隔地にあるロボットやエージェントを操作する

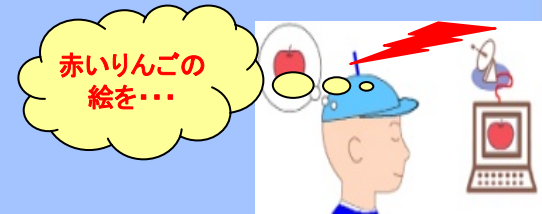
#### 脳情報で制御するパワースーツの実現



(例)脳情報を元に、脳活動情報から直接制御するパワースーツにより、高齢者等の日常動作をサポートする

市場規模:1.2兆円(2025年)

#### 情報通信への利用



(例)脳情報を元に、PC等への図形、文章等の情報を直接入力できる装置や、意図を理解した最適な情報検索技術を実現する