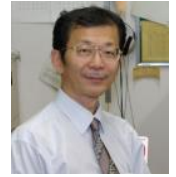


研究タイトル:

生体信号コンピュータインターフェイス技術



氏名: 原田 治行 / HARADA Haruyuki E-mail: harada@kagoshima-ct.ac.jp

職名: 教授 学位: 博士(工学)

所属学会・協会: 電子情報通信学会

キーワード: 眼電図、脳波、BCI(ブレインコンピュータインターフェイス)、デジタル信号処理

技術相談

提供可能技術:

- ・デジタル信号処理一般
- ・
- ・

研究内容: 脳波(EEG)を用いた BCI、 眼電図(EOG)を用いたスイッチシステム

研究の背景:

ALS(筋萎縮性側索硬化症)など、神経性難病者のためのインタフェースは少ない

研究内容:

(1)脳波(EEG)を用いたBCI

(2)眼電図(EOG)を用いたスイッチシステム

● BCIの原理と応用

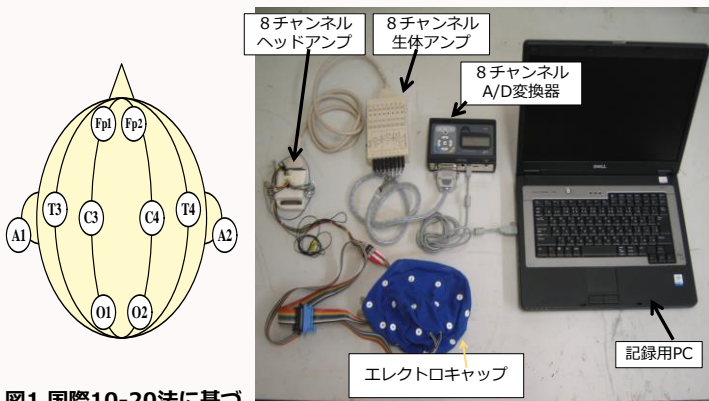
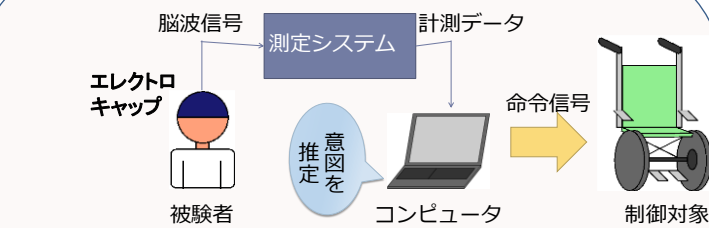


図1 国際10-20法に基づく電極の配置

図2 脳波測定システム

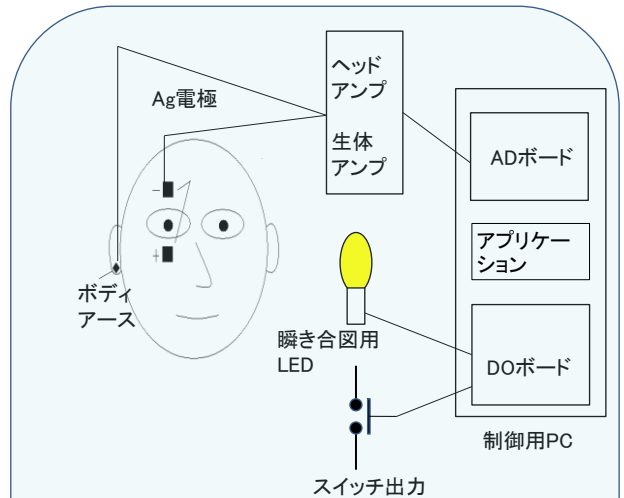


図3 スイッチ出力システム

- ・瞬き合図用LEDが点灯後、随意性瞬目を行う。
- ・随意性瞬目を確認して、スイッチ出力をONにする。

提供可能な設備・機器:

| 名称・型番(メーカー) | |
|--------------------------------|--|
| 8チャンネル生体アンプ BA-1008(TEAC) | |
| Field Recording Unit es8(TEAC) | |
| 1ch生体用インピーダンス計(メロンテクノス) | |
| | |
| | |