

研究タイトル：

生体磁気刺激に関する研究



氏名： 玉利 陽三 / TAMARI Yozo E-mail: tamari@kagoshima-ct.ac.jp

職名： 准教授 学位： 博士(工学)

所属学会・協会： 電気学会

キーワード： 磁気刺激, 神経刺激, 渦電流

技術相談
提供可能技術：
・生体磁気刺激の局在性向上
・生体磁気刺激の刺激電流分布の制御
・誘導電流の計算

研究内容： 生体磁気刺激における刺激電流分布の制御

研究目的：臨床で用いられている磁気刺激の局在性の向上、積極的な刺激電流分布の制御および生体(運動生理学やリハビリテーション)への応用

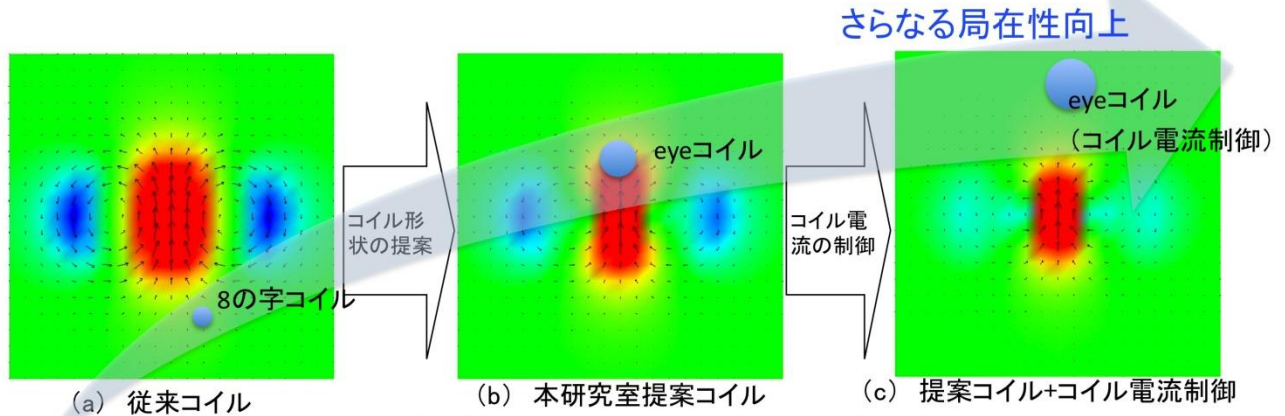


図 それぞれのコイルによる刺激電流分布

- (1) 現在の使われている刺激コイル(8の字コイル)より局在性を向上→eyeコイルの提案
- (2) eyeコイルに流す電流の積極的な制御→さらなる局在性の向上
- (3) eyeコイルのコイル電流の制御→刺激電流分布の制御可能

※研究成果：刺激電流分布を自由自在に制御可能となることをシミュレーションとモデル内誘導電流分布測定の両方で実証済

※生体磁気刺激に関する研究の他に、脳波を用いたBMI (Brain-Machine Interface) にも興味があり、研究に取り組んでいる。

提供可能な設備・機器：

名称・型番(メーカー)	
精密電力増幅器・4503 (NF)	
差動増幅器・5305 (NF)	
インキュベータ・LIB-301H (IWAKI)	
脳波計・EEG neuroheadset (Emotiv)	