「マイクロDCモータを用いた  
ピンアレイディスプレイに関する研究」

へのご協力のお願い

　この文書は、「マイクロDCモータを用いたピンアレイディスプレイに関する研究」の内容について説明したものです。この研究に参加されなくても不利益を受けることは一切ありませんのでご安心ください。もし、おわかりになりにくいことがありましたら、どうぞ遠慮なく担当者にお尋ねください。

|  |
| --- |
| １．この研究の概要 |

研究課題

マイクロDCモータを用いたピンアレイディスプレイに関する研究

研究責任者氏名・所属・職名

・鳴海　拓志 　東京大学大学院情報理工学系研究科 准教授

研究従事者氏名・所属・職名

・中村　拓人　　　　　東京大学大学院情報理工学系研究科　特任助教

・渡邊　一正 　東京大学大学院学際情報学府学際情報学専攻　修士2年

研究目的

　本研究では、アクチュエータ[[1]](#endnote-1)としてマイクロDCモータを搭載したピンアレイディスプレイについてその特性と有用性を明らかにします。ピンアレイディスプレイとは一定の範囲にピンがアレイ状に配置された触覚ディスプレイであり、それぞれのピンが駆動することよってヒトの手などに触覚刺激を提示するデバイスの総称です。

研究方法

あなたの利き手の手指を、図1のピンアレイディスプレイという装置に載せてもらいます。複数回(25回ごとに休憩、最大200回)ピンアレイディスプレイが駆動し、あなたの手指に触覚刺激を提示します。一回の触覚刺激は5秒以内です。触覚刺激が提示されたごとにどのような刺激だったかについての質問にパソコン上で回答していただきます。また、実験終了時にアンケートに答えていただきます。実験全体の所要時間は1時間から1時間30分です。

左利きの方、心臓疾患、神経疾患、脳疾患の患者・経験者、呼吸不全患者、皮膚過敏症の方、振動が苦手な方、妊婦の方は参加できません。万一あなたが負傷したり体調がすぐれなかったりする場合は、応急措置をとり必要に応じて近隣の医療機関に搬送します。

|  |
| --- |
| ２．研究協力の任意性と撤回の自由 |

　この研究にご協力いただくかどうかは、あなたの自由意思に委ねられています。一旦ご同意いただいた後で、もし同意を撤回される場合は、同意撤回書に署名し下記の連絡先までにご提出ください。なお、研究にご協力いただけないことで、あなたの不利益に繋がることは一切ありません。

　同意を撤回された場合には、提供いただいた試料・情報は破棄され、以後研究に用いられることはありません。ただし、以下の場合には同意を撤回しても試料・情報を破棄することができませんのでご理解ください。

　・提供された試料・情報から個人が特定できない場合

　・すでにデータ解析が行われ、あなたの試料・情報を分離して破棄することができない場合

|  |
| --- |
| ３．個人情報の保護 |

　研究にあたってはあなたに不利益が生じないように個人情報の保護、プライバシーの尊重に努力し最大限の注意を払います。あなたの試料・情報から、氏名・住所・生年月日などの個人情報を取り除き、代わりに新しく符号をつけ、あなたのものであることを分からないようにした上で（匿名化）、研究に用います。あなたの個人情報を、責任を持って厳重に保管します。

|  |
| --- |
| ４．研究成果の発表 |

　研究の成果は、氏名など個人が特定できないようにした上で、学会発表や学術雑誌及びデータベース上等で公表します。

|  |
| --- |
| ５．研究参加者にもたらされる利益及び不利益 |

　この研究が、あなたや社会に即座に有益な情報をもたらす可能性は、現在のところ低いと考えられます。しかし、この研究の成果は、今後のインタフェース工学研究の発展に寄与するための重要な基礎的成果となることが期待されています。

　一方、予想される不利益としては、振動刺激による一時的な皮膚のかゆみ、痛み、麻痺が考えられますが、危険性のない刺激強度、刺激時間となるよう十分に配慮しています。

６．試料・情報の取扱方針

　あなたからいただいた試料・情報は匿名化した上、研究や分析等に用います。また、東京大学情報理工学系研究科葛岡・雨宮・鳴海研究室において、この研究成果の発表後少なくとも10年間保存いたします。

提供していただいた貴重な試料・情報はあなたの同意が得られた場合に限り、新たな研究のために、当機関で用いたり国内外の機関に提供したりする場合があります。現時点では、将来の研究目的を知ることができませんが、提供する場合には、あなたの試料・情報であることがわからないようにして提供します。また、改めて東京大学大学院情報理工学系研究科倫理委員会の承認を受けた上で利用や提供を行います。

７．あなたの費用負担

　この研究に必要な費用を、あなたが負担することはありません。謝礼としましては、交通費込みで1500円または等価なamazonギフトカードをお渡しいたします。

８．その他

　この研究は、東京大学大学院情報理工学系研究科倫理委員会において審査し、東京大学大学院情報理工学系研究科長の承認を受けて実施するものです。なお、この研究に関する費用は、東京大学の科研費基盤研究(B)から支出されています。利害関係が想定される企業等で研究責任者や従事者あるいはその家族が活動して収入を得ていることはありません。ご意見、ご質問などがございましたら、お気軽に下記までお寄せください。

連絡先

研究責任者

東京大学大学院　情報理工学系研究科　知能機械情報学専攻　准教授  
鳴海　拓志

〒113-0033　東京都文京区本郷7-3-1

Tel: 03-5841-1278

研究従事者【調査担当】

東京大学大学院　情報理工学系研究科　知能機械情報学専攻　特任助教  
葛岡雨宮鳴海研究室　中村　拓人

Tel: 03-5841-1278

東京大学大学院　学際情報学府　学際情報学専攻

葛岡雨宮鳴海研究室　修士2年　渡邊　一正

Tel: 070-2214-2378

1. モータやソレノイドなど、電気エネルギーを運動エネルギーに変換する素子のこと。 [↑](#endnote-ref-1)