

# チーム研究 実験計画

小森谷 大介、川畑 裕也、深津 佳智

2014年6月3日(火)

## 1 概要

昨年度の研究から得た知見を基に、表面及び背面に突起もしくはくぼみを付けた新たなケースのデザインを考える。具体的には、スマートフォンの表面（タッチパネル）に突起を付けることにより、ユーザがタッチパネルにタッチする際の手がかりとするという発展案を考えた。作成したプロトタイプ、及び、実験計画について報告する。

## 2 突起の位置

突起の位置の候補として図1の箇所が挙げられた。下記にそれぞれ理由とともに示す。また突起の数は1つとする。

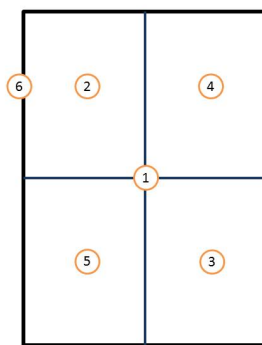


図 1: 突起の位置候補

1. 中央

端末を把持しているため画面端は認識可能である。中央に配置することにより、指の位置を正確に把握しやすくなる可能性がある。

2. 左上

片手把持の時、ターゲットまで距離が遠く、昨年度の実験においてタッチ精度が悪かったため。

3. 右下

片手把持の時、親指を極端に曲げなければならずタッチしにくい領域であるため。

4. 右上

片手把持をした際、容易に親指を用いてタッチすることが可能な位置である。

5. 左下

片手把持をした際、容易に親指を用いてタッチすることが可能な位置である。

6. 左上端

片手把持をした際、もっとも遠くタッチしにくい領域である。端末の端とも近いいため効果がどの程度でるのか不明。

### 3 プロトタイプ

川畑セクション

### 4 実験計画

作成したプロトタイプを用いて、昨年度のソフトウェア科学会大会投稿時の実験と同様の実験を行うことを考えている。具体的には、

- 突起条件：突起無し条件、表面突起 A 地点条件、表面突起 B 条件、表面突起 C 地点、背面突起 A 地点条件、背面突起 B 条件、背面突起 C 地点
- 分割条件：3 × 3 分割条件、4 × 4 分割条件、5 × 5 分割条件

の 2 種類の実験条件を設定し、被験者にアイズフリーにおいてタッチパネル上のターゲットをタッチしてもらう実験を行うことを考えている。昨

年度の実験と今回の実験計画の相違点は、ケース条件であったところを突起条件に変え、表面及び背面の両方において実験を行う点である。また、昨年度の実験においては開始点タッチ条件と終了点タッチ条件が存在したが、表面に付いている突起をタッチの手がかりとできることを考え、終了点タッチ条件のみにした。(昨年度の実験では、開始点タッチ条件と終了点タッチ条件のタッチ精度に有意差は見られなかった)。

## 5 サーベイ

深津さんの気まぐれにより

## 6 今後の予定

7月に研究会かHISに出し、HCIIに出せるのが理想的なルート

- 6月
  - － 実験
- 7月
  - － HCI研究会（日程未定）
- 8月
  - － 31日 HCII アブスト締切（去年の日程）