

要 旨

スマートフォンにおける視覚障害者用のマーキングメニューの デザイン

小畑 昌紀

近年スマートフォンの使用者が増えているが、視覚障害者にとってスマートフォンは使用しやすいものとは言えない。最近の研究では、健常者にとって携帯機器におけるマーキングメニューがアイズフリーで高速な入力であることが明らかとなっている [1]。しかし、マーキングメニューを用いた技術が開発される一方で、マーキングメニューに対する視覚障害者の適応能力は明らかとなっていない。本研究では、視覚障害者がスマートフォン上のマーキングメニューに対して、許容可能である方向の数とメニューの階層の数を実験により明らかにした。同時に、入力を失敗する方向に対しての傾向を明らかにすることによって、マーキングメニューを用いたメニューのデザインにおけるガイドラインを提供した。本研究は、これらの調査結果からマーキングメニューを用いた技術の開発に貢献するものである。

キーワード マーキングメニュー, 視覚障害者, スマートフォン

Abstract

Designing marking menus for people with visual impairments on smartphones

Masaki Obata

The number of smartphone users is increasing in recent years. Smartphone is difficult to use for blind people. From previous research, marking menus were shown to be eyes-free and fast input[1]. However, previous studies did not focus on usability and ability of blind people to use marking menus. In this research, we present the number of directions and levels of marking menus for people with visual impairments on smartphones. Our contributions are guidelines for designing marking menus and marking menu interactions on smartphone for blind people.

key words Marking menu; People with visual impairments; Smartphone