

要 旨

文字入力枠に関する筆記データの分析

松本達也

PDA(Personal Digital Assistants)等の携帯情報端末に必要とされる手書き文字入力枠の最適値を求める先行研究 [1] から枠サイズの最適値が英数字のとき 1.20 x 1.44 cm 付近, かな混じり漢字のとき 1.44 x 1.44 cm 付近であることを明らかにした. しかし携帯情報端末は文字の表示領域と文字を筆記する筆記領域に限界がある. そのため手書き文字入力枠の最適値だけでなく, 手書き文字入力枠におけるデザインのガイドラインをヒューマンインタフェースの設計者に提供する必要がある. また最適値は固定値であり, 使用者によって入力枠サイズの好みは変わってくる. このことから先行研究 [1] で行われた 8 回の実験の筆記された入力文字の文字の幅 (字幅), 文字の高さ (字高) や入力枠の枠の幅 (枠幅), 枠の高さ (枠高) といった筆記データをもとに, 使用者に適した入力枠の変更や筆記領域の設計にどのような手法を用いるべきかを検討した.

結果として文字と枠の相関関係から筆記された文字の字幅 (字高) から入力枠の枠幅 (枠高) を求める関係式を求めた. また筆記された文字と入力枠の比率から最適値に収まっている文字の比率を求めた.

キーワード 文字入力枠, 最適値, 筆記データ, 相関関係, 面積比

Abstract

The Analysis of Hand-Writing datas for pen-input character boxes

The previous study [1] approved the optimal size for pen-input writing character boxes in handheld devices. The optimal size of pen-input writing character boxes for the input of alphanumeric characters is approximately 1.20 x 1.44cm. For hiragana and kanji characters the optimal size is approximately 1.44 x 1.44cm. The purpose of this study is to make pen input devices users write comfortably. My research is to search for the results of changing the optimal pen-input boxes for the ease of usage. I used hand-writing data of the previous study[1], where eight experiments were conducted to search for the optimal size for pen-input boxes. The result of my research is that there is significant correlation between hand-writing data and pen-input boxes, as well as the area ratio between the hand-writing data and pen-input boxes. The conclusion is that pen input devices users can write in automatically changing pen-input boxes.

key words Pen-Input Character Box, Optimal Size, Hand-Writing Datas, Correlation, area ratio