

# 要 旨

## マルチターゲットセレクション技法の提案

吉田 明史

マルチターゲットセレクション技法はアイコン整理等を行う際には必要不可欠である。現在、シングルターゲットセレクション技法の研究はされているが、マルチターゲットセレクション技法の研究はほとんどされていない。本研究では、既存の選択手法である Rubber band box の欠点に着目し、ソフトウェア的側面から新たな技法を提案することでユーザビリティの向上を図るものである。Rubber band box の欠点とは、レイアウト内に不規則に並ぶアイコンを選択することができないことである。これを新たに提案した 3 つの手法 (Rubber line sweep, Line string, Couple with pressure) を用いて克服する。本研究による実験では、ソフトウェア的なアプローチによる各技法の効果を検証し、また、各技法間の操作の能率性における有意な差が見られるかどうかを検証した。同時に、本研究において提案する技法それぞれを評価し、スタイラスペンを用いた選択操作における優れたインタフェースを探求した。

キーワード Tablet, Tablet PC, Rubber band box, Rubber line sweep, Line string, Coupling with pressure, 操作時間

# Abstract

## A proposal of multi target selection technique

Akifumi Yoshida

Multi-target selection techniques are essential and indispensable to administrate a large number of icons. However, it is seldom researched though the single-target selection technique has been addressed by many researchers. This study improves the usability by paying attention to the drawback of Rubber band box which is an existing selection technique used in current interfaces, and developed new techniques in views of software. The typical drawback of Rubber band box is not to be able to select icons which are arranged irregularly in the layout. This study seeks to solve the shortcomings of Rubber-band box in selecting multi-targets with irregular layouts by three techniques (Rubber line sweep, Line string and Coupling with pressure) which we newly proposed. By the experiment conducted in this research, we verified the effectiveness of each technique. Moreover, we explored whether there was a significant difference in the efficiency of the operation between these techniques. Further, we investigated a suitable interface to easily perform selection operations with a stylus pen.

**key words** Tablet, Tablet PC, Rubber band box, Rubber line sweep, Line string, Coupling with pressure, operating time