

# 修士論文要旨

開放環境科学 専攻	学籍番号 80326358	フリガ 氏名	ワタナベ タカシ 渡邊 孝史
(論文題目)			
視覚障害者のための VoiceXML による 携帯電話メール作成支援システムの提案			
(内容の要旨)			
<p>視覚障害者がインターネットを始めとした、情報システムや機器を晴眼者と同じように使用できるようにするための、様々な支援技術や研究がなされている。最も身近で需要が高い情報機器である携帯電話においても、視覚障害者などを考慮した機器が最近になって開発されるようになってきた。しかし、既存の携帯電話向け音声支援は、晴眼者が使用する機器をベースとしているものであり、細部に渡って音声対応しているものがなく、視覚障害者にとって便利なものとは言えないのが現状である。これにより、通話以外のコミュニケーション機能として最も需要が高い電子メールを利用することが大変困難になっている。</p> <p>そこで本研究では、音声に頼る必要がある視覚障害を持つ携帯電話ユーザでも、簡単かつ確実に携帯電話で電子メールが作成できるようなシステムを提案する。ここでは、ユーザインタフェースとして音声とテンキーの入出力のみを使用し、システムの流れに従えば確実に電子メールが作成できるものとした。</p> <p>具体的には、通常の携帯電話用電子メールの様に相手先アドレスをアドレス帳から探し出して指定するのではなく、音声でアドレス帳に登録してある名前を指定することで入力できるようにして、宛先入力を確実にし、入力工程を少なくした。また、件名や本文入力に関しては、自由に音声入力できるだけでなく、誤入力による手間を省くため、定型的な文をシステムに登録し呼び出して入力することができるようにした。そして、単なる文章の入出力だけでなく、晴眼者と同じように記号、絵文字や顔文字を使用できるようにして、複雑な文の作成にも対応した。</p> <p>本提案に従ったシステムを試作し、サンプル文を用いて実験を行った。実験には、Galatea Project で用いられる、PCとの音声対話を実現する統合システムをベースとして、VoiceXML で音声対話型マルチモーダル・インタフェースを試作した。試作システムと、既存の音声支援付き携帯電話 (NTT ドコモ F672i) を使用して同様のサンプル文を作成した場合を比較することによって、試作システムの有効性を測った。実験結果から、試作システムにおける電子メール作成システムのほうが、容易に使用でき、高度に作成者の意志を反映できるという評価が得られ、本研究の提案事項が有効であると判断できた。</p>			