

高齢者の情報支援機器としてのキーボード、コントローラ 及びメールソフトの開発

理工学研究科 野上雅夫(M1、代表)、工学部 中嶋ゆかり(B4)、山口千尋(B4)

研究目的

急速に進展する情報化社会は、高齢者にとって有益なものになるといわれている。たとえば、医療機関との情報ネットワークの接続による遠隔医療サービスや、各家庭を結ぶ情報ネットワークによる高齢者の社会参加の促進などが計画されている。

情報ネットワークの端末としては、パーソナル・コンピュータが一般に用いられる。ところが、高齢者以外の家族が使用するキーボードやマウス、そして電子メール機能などのアプリケーション・ソフトウェアは、高齢者を対象としてその視認性や操作性が十分に考慮されているわけではない。

当プロジェクトでは高齢者を対象ユーザとするキーボード、コントローラと、それらが対応する電子メール・ソフトウェアの開発を目的とした。また、高齢者の視覚特性や身体能力の劣化を考慮し、それをいかにデザイン的に解決するかをデザインコンセプトとした。

研究成果

キーボード・コントローラ (担当：山口・中嶋)

デザインコンセプトに沿ってエスキスを行い試作機(図1)を製作した結果、一般のキーボードと比較し、以下のような成果を得た。

- ・キー数の削減
- ・配色による機能の差別化²⁾
- ・規則性のあるキー配列

<特にキーボードに関して>

- ・キートップの文字の拡大
- ・一つのキーに2つ以下の機能
- ・手の打鍵姿勢が自然なキー配置

<特にコントローラに関して>

- ・両手保持型
- ・親指、人差し指による操作

メールソフト (担当：野上)

メールソフトについては、以下のような成果を得た(図1)。

- ・マニュアルレスを目標とし、キャラクタを用いたナビゲーション機能を設けた。
- ・メールの楽しさを倍増させるため、デジタル写真を簡単に撮影、送信する機能を設けた。

- ・マウス操作を必要としないため、同時に2つのデバイスを使い分ける必要を無くした。

今後の課題

製作した試作機とメールソフトを用いて、高齢者を被験者としての、使用感などに関するモニター調査を行う必要がある。また、その結果を考慮した上で、キーボード・コントローラ及びメールソフトを改良していく必要がある。

実用化への展望

キーボード、コントローラに関して、対象ユーザを高齢者とする事で、パソコン業界での新しい市場の展開が期待される。メールソフトは、開発にかかる費用がプログラム開発キットのみで、完成したソフトウェアをシェアウェアとして、インターネット上で公開すれば、容易に実用化が可能である。当プロジェクトの実現により、高齢者の自発的なインターネットの利用が促進される

1) 省郵政事業庁：“通信白書 平成12年度版”，
<http://www.yusei.go.jp/policyreports/japanese/papers/index.html>

2) 太田昭雄,河原英介：“色彩と配色”，グラフィック社, pp.63-65, 1976

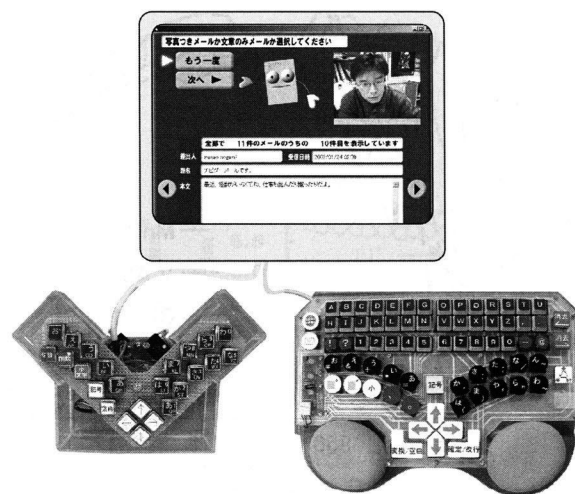


図1 キーボード・コントローラ及びメールソフトのプロトタイプ

登録研究テーマ：「高齢者の情報支援機器としてのキーボード、コントローラ及びメールソフトの開発」
Tel:0836-85-9714, E-mail:x034fh@stu.cc.yamaguchi-u.ac.jp