

2008年9月22日  
株式会社日立製作所

## 本のページをめくる操作でデジタルコンテンツを閲覧 次世代デジタル機器向けブック型インターフェースを開発

株式会社日立製作所(執行役社長:古川 一夫/以下、日立)は、このたび、本のページをめくるような操作で Web サイトや画像等のデジタルコンテンツを閲覧する、ブック型インターフェースを開発しました。今回開発したブック型インターフェースは、折り曲げ可能なシート状のもので、シートの曲がり具合を電気信号として検出することができるため、実際に本のページをめくるような操作でデジタルコンテンツを滑らかに閲覧することができます。さらに、無線通信により、離れた場所から操作することも可能です。本技術は、キーボードやマウスなどの従来型のインターフェースとは異なり、多くの人が慣れ親しんだ本をめくるような操作で PC や AV 機器のデジタルコンテンツを閲覧する、人間の感性にかなったインターフェース技術です。また、今後普及が期待されるフレキシブルディスプレイを用いたデジタルブックへの応用も可能です。

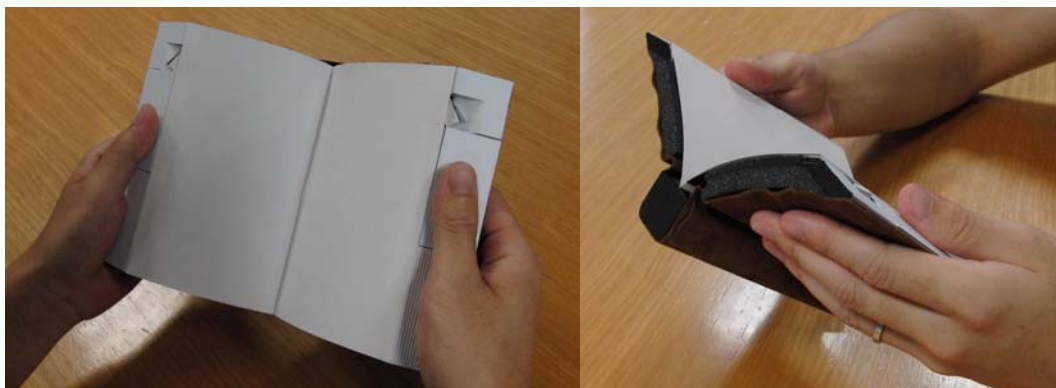
通信のブロードバンド化や HDD 等の記憶装置の大容量化、デジタルカメラ等の普及により、現在は、PC や AV 機器上で、Web サイトや画像などの大量のデジタルコンテンツを扱うことができる時代となっています。一方、ユーザーがこれらのデジタルコンテンツを閲覧する環境は、これまで、コンテンツの表示方法に関しては、グラフィカルユーザーインターフェース(GUI)などの分野で工夫が行なわれてきましたが、操作方法に関しては、長い間、キーボードやマウスなどの操作デバイスが主流となっています。しかし、これらの操作デバイスは必ずしもすべての人にとって使いやすいものではありません。たとえば、コンピューター操作に不慣れなユーザーにとっては、ある程度の学習や試行が必要です。また、PC 並みに多くのデジタルコンテンツを閲覧することが予想される放送通信融合の時代に、AV 機器のリモコンは、今まで以上に操作性の向上が求められています。このような背景から、日立ヒューマンインタラクションラボ<sup>\*1</sup>では、誰もが慣れ親しんでいる本をめくる動作に着目しました。

今回、本のページをめくる動作を解析した結果、ゆっくりとページをめくる場合は小さく本を折り曲げ、速い速度でページをめくる場合は大きく本を折り曲げることがわかりました。また、めくる際のページ端の親指のズレも、ページめくりの速度の調節に影響することがわかりました。

そこで、これらの動作を再現できる、折り曲げ可能なシート状のインターフェースを開発しました。ユーザーがシートを曲げるときの曲げ具合と、シート面上の親指のズレによる圧力をセンサーで検出し、検出された値を電気信号でデジタル機器に無線で伝えます。この検出信号に応じて、画面上の複数の Web サイトや画像などの表示切替速度を調整できるようにしました。これらの技術により、実際に本のページをめくる感覚でデジタルコンテンツを滑らかに閲覧するブック型インターフェースが実現しました。

今回開発したブック型インターフェースは、誰もが慣れ親しんだ本をめくる動作を応用した、人の感覚にかなったインターフェースです。本技術を、近い将来普及が期待されるフレキシブルディスプレイへ応用すれば、デジタルブックのページを紙の本をめくるように閲覧することが可能になります。

本成果は、2008年9月21日から、韓国のソウルで開催されているユビキタスコンピューティング関連の国際学会「Ubicomp 2008」にて発表する予定です。



今回開発したブック型インターフェース

\*1 日立ヒューマンインタラクションラボ: デザイナー、技術者、マーケターが参画する日立独自のヒューマンインタフェース研究を目的とした研究組織。拠点を、デザイン本部(赤坂)と基礎研究所(国分寺)に設け、機器インターフェース、ヒューマンアシストインターフェース、環境インターフェースの視点で次世代の社会、生活に適用する未来型インターフェースを研究。

#### 照会先

株式会社日立製作所 中央研究所 企画室 [担当: 木下]

〒185-8601 東京都国分寺市東恋ヶ窪一丁目 280 番地

TEL 042-327-7777(直通)

以 上

---

このニュースリリース記載の情報(製品価格、製品仕様、サービスの内容、発売日、お問い合わせ先、URL 等)は、発表日現在の情報です。予告なしに変更され、検索日と情報が異なる可能性もありますので、あらかじめご了承ください。

---