

新携帯情報端末：モデル1

山口人生

神奈川県立理学部情報科学科

4H-4

§ 1. 序論

従来の携帯情報端末では、液晶のディスプレイパネルはフラットな一枚のパネルで出来ていた。本発明は、携帯情報端末をディスプレイパネル部分で2つに折り畳むことにより、携帯時の不便さを軽減することを目的としている。

上記目的を達成するために、本発明の携帯情報端末においては（液晶パネル）ディスプレイの中央部でディスプレイを二つに分断する。言い換えれば、独立した二つのディスプレイを接合する。本発明の要点はこのようないディスプレイの分断の仕方、言い換えれば接合の仕方にある。接合の仕方は、その基本思想を大別すると二種類ある。

比較的、単純な思想は、使用している基本OSやソフトウェアは従来のまま、もしくはその素直な発展形を採用することを前提に、ともかく画面を折り畳めるように2分割するという考えである。つまり、両画面が一体となって、従来の一枚パネルと同様の使用感覚で操作するというアイデアである。

これに対し、二つの分断されたパネルが自律独立したディスプレイとして動作するという、より複雑な思想に基づく接合の仕方がある。この場合の問題点は、使用するソフトウェアの分割の方式である。これが本特許 [2] の基本アイデアの核心部分になる。

念のために指摘しておきたいが、従来、GUIに基づくユーザインターフェイスで、使用画面を二つに分離独立させた製品はなかった。その理由は簡単で、基本になるOSがそのような思想で作られてはいなかったからである。つまり我々は、従来の情報機器関連のどの製品とも、基本的に異なる思想に基づくシステムを提案しているのである。

§ 2. パネルインターフェイス + インフォメーションディスプレイ

以上の思想に基づき、本特許では次のような分割方式を採用する。まず、参考のため、通常の（携帯用）パソコンを例にとってみよう。パソコンではキーボードは、ちゃんと独立した装置として存在しているのに対し、携帯情報端末では同一ディスプレイ画面上にキーボードがシミュレートされて表示される。これにより、画面がちまちまと見づらくなっている事実は否めまい。

よって、このキーボード機能を別画面に独立させて表示することは極めて自然な分離方式であることが納得出来る。しかし、別画面がキーボード機能のシミュレートだけでは、いかにも方手落ちであろう。他に何か移せる機能があるか？

ある。最近では、パソコンは単なる計算機機能だけでなく、情報家電として数多くの家電シミュレート機能を有している。例えば、テレビや電話、FAX、CDなどがこれにあたる。これら家電のシミュレート機能も別画面に移すことは自然である。ただし、これは当然のことであるが、例えばテレビなら、移すのはあくまでもリモコン操作シミュレート部であり、画面自体はそのまま片方の画面に残しておく。

A New Generation PDA : Model I
Jinsei Yamaguchi
Dept. of Information Science, Kanagawa University
2946 Tsuchiya, Hiratsuka, Kanagawa 259-1293 Japan

つまり、この装置への入力機能のシミュレート部分をまとめて片側の画面で操作し、入力結果の出力部分（文章、画像、表等）をまとめてもう一方の画面で表示することにする。これで機能分離がスッキリと出来たことになる。

このような、入力機能のシミュレートを専門に扱う、独立したディスプレイパネル装置を“パネルインターフェイサー”と呼び、（他方の）出力結果を表示するディスプレイパネル装置を“インフォメーションディスプレイヤー”と呼ぼう。我々は独立した装置としての、パネルインターフェイサーの進化した形態（カスタマイズ可能性）に関しては、すでに別の特許 [1] を申請している。

§ 3. 新携帯情報端末：モデル1

以上の定義により、我々の二分割方式がはっきりした。これを実現するためには、従来の基本OSを分割用に変更する必要が生じる。

上記のように構成された携帯情報端末装置（“新携帯情報端末：モデル1”と名づけよう）を使用する場合、まず、折り畳んだ二枚のディスプレイ部を適当な角度（最大180度）で開き、スイッチを入れる。

この時、初期画面として、パネルインターフェイサー部にはキーボード配列や仮名漢字変換法・文字入力に関する各種プロパティなどの選択画面が表示される。この際の、キーボードの詳細な配列問題に関しては、別の特許 [1] を参照のこと。

一方、インフォメーションディスプレイヤー部には、初期画面として、複数の機能アイコンが並ぶ。具体的に、どのような機能を採用するかは、各装置の性能次第である。

機能アイコンが階層化されている場合、各アイコンをペンでタッチする度に、すぐ下のアイコン群がインフォメーションディスプレイヤー上に表示される。そこから先の細かい操作や作用・効果は、基本的には従来の一枚パネルの携帯情報端末上でのものと同様である。これにより、過去に培ってきた操作性が新携帯情報端末上でも継続保持できる。

今からは、携帯情報端末と携帯電話・PHSやデジタルカメラ、ナビゲーションシステムを融合させた製品も登場しよう。このようなハイブリッド情報家電にも本発明は適宜応用できる。

§ 4. まとめ

本発明は、以上説明したように構成されているので、以下に記載されるような効果を奏する。

1. 本方式を採用した新携帯情報端末は二つに折り畳めるため、携帯時にコンパクトになる。（厚さを薄くする技術はいくらでも進歩する。）逆に、今までのサイズを基準に言えば、本方式により、画面を拡大利用できる。
2. 従来、同一画面上で重なって表示されることが原因で生じてきた様々な不便がある程度解消される。
3. ディ스플레이部を内側へ二つに折り畳んだ携帯情報端末はディスプレイ部を保護するための別の蓋は不要になる。

本発明の製品化に興味のある関係者は発表者に連絡をしてほしい。

参考文献

- [1] 山口人生、パネルインターフェイサー、特開平9-222953、平成9年8月公開。
- [2] 山口人生、新携帯情報端末：モデル1、特願平9-279300、平成9年9月出願。