

PDA の今後

～今後の PDA の動き～

今里 和弘, 岩橋 崇史

Kazuhiro IMAZATO, Takashi IWAHASHI

1 はじめに

近年, いつでもパソコンを使える状況を作るために PDA (Personal Digital Assistant) を持ち歩いている人が増加している。従来の PDA は, 電話帳やスケジュールを閲覧するだけの単体で使うことが多かった。しかし, 現在では PHS カードを差すだけで, インターネットに接続することができる。そのため, 会社や自宅のパソコンで受信したメール, PIM¹ 情報, を PDA に転送して外出先で確認することができる。しかも, 無線通信技術の進歩によって, 無線 LAN や Bluetooth を搭載した製品も登場している。今回の発表では通信技術およびハードウェア技術の進歩により発展する PDA の現状, 今後の動向を述べる。

2 PDA

PDA とは, スケジュールや住所録などの個人情報をデジタルで統括し, 通信機能を備えた携帯情報端末のことである。一昔前の PDA は住所登録などの限られた機能しかなかった。しかし, OS の開発が進み, 操作性が向上し, スケジュール管理や電子辞書などのアプリケーションが豊富に用意された。現在では, AirH[®] などの PHS カードによるインターネット接続により, インターネット, 電子メールや, ファックス送信などのサービスを利用することができる。また, 最近では, Bluetooth や無線 LAN の搭載され, MP3 再生機能やデジタルカメラ機能が搭載されている製品が発売されている。そのため, ビジネスユーザのみだけでなく, 幅広いユーザに普及している。

3 PDA の OS

現在の PDA の OS は, Pocket PC, Palm, Zaurus OS の 3 種類に代表される。以下, 各 OS について述べる。

3.1 Pocket PC (Windows CE)

Pocket PC とは, Microsoft 社が Windows CE の技術をベースに開発した OS である。この OS の特徴は Microsoft 社が製作しているということもあり, Windows を搭載した PC の Excel や Word 等のアプリケーションとの

互換性に優れている。最近では, Pocket PC 2002 と Windows CE.NET4.1 が主流となっている。この Windows CE.NET4.1 は Web 閲覧の速度が以前のバージョンである Windows CE.NET4.0 より 15 % 早くなり, Windows Media Player の実行速度も 20 % 早くなった。そして, 現在 Windows CE.NET4.2 が開発中である。Windows CE.NET4.2 では, Windows Media 9 Series と Internet Explorer (6.0) を採用し, Web テレビ放送の閲覧が可能になる。そのほかにも, Windows Media 9 では, IP ネットワーク経由で同じ品質の映像を MPEG-2 の 3 分の 1, MPEG-4 の半分のビットレートで送ることができるようになるという。

3.2 Palm

Palm Computing 社が製作したものであり, 特徴はアプリケーションの動作速度に優れていることと, ユーザがインターネットから自分の好きなアプリケーションなどをダウンロードし, カスタマイズが自在にできるということがあげられる。また, 対応ソフトが多く, 操作もシンプルであり, 入門・ビジネス用に最適とされている。これからの動向として, 他の OS 対応のアプリケーションとの互換性を持たせる。そして, 無線通信が頻繁に行われるようになるため, ネットワークセキュリティの強化に重点を置いている。

3.3 Zaurus OS

シャープ独自の規格で日本製ということもあり日本語入力が快適に行え, キーボード内臓タイプなど幅広いラインナップがある。Zaurus は Linux を搭載することで自由度を広げるといった動きがある。Linux がオープンソースという利点を使い, ユーザが自由にカスタマイズすることができるという特徴があるのだが, 中級から上級者向けの OS のため初心者が扱うには少し抵抗があると考えられる。しかし, 今までは独自の OS を搭載していたため, 他の端末との互換性に問題があり, その点が改善されたということでこれからの Zaurus OS 搭載 PDA の動向は変わってくると思われる。

3.4 OS 別動向

2002 年は, Pocket PC 搭載製品の増加により Windows CE 系の OS 製品が出荷全体の 49.0 % を占めた。この結

¹Personal Information Manager。住所録やカレンダー, スケジュールなど個人の情報

果，2001年に1位を譲ったPalm OSから首位を奪回している。2001年と2002年の搭載OS別の出荷台数シェアを表したものをFig. 1に示す。シャープが2002年夏から主力製品のZaurus OSをLinuxに切り替えたことから，2002年に大きくシェアを下げている。Linuxに切り替えた始めはシェアを大きく落としたが，去年の後半にはLinux搭載製品を増やしたため少しずつシェアを戻してきている。今後の予測として，2003年にDellコンピュータが日本でPDAを販売を始めることで，PocketPC搭載の低価格モデルが投入されることにより，買い換えるユーザーが増えると考えられている。以上より2003年，日本のPDA・ハンドヘルド市場出荷台数で6.3%の成長を予測されている。?)

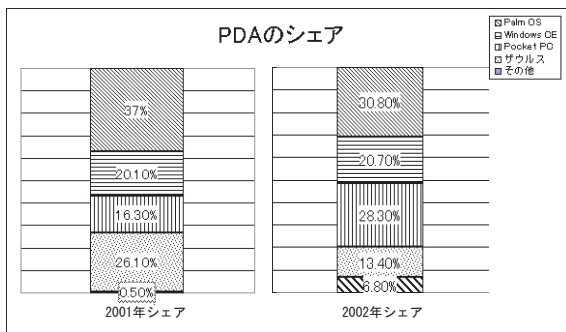


Fig. 1 2001年，2002年の各PDA OSのシェア

4 今後出現されると予想されるハードウェア

今までに，PDAに搭載されているハードウェアとして，MP3再生機能，デジタルカメラなどがある。今後予想される，PDAに搭載されるハードウェアとしては，更なる最新AV機器の追加が予想される。その中には，DVDレコーダ，MPEG-4カメラなどがあげられる。

また，PDAの新たな種類として腕時計型PDAや，ワイヤレス・データシンク・カードと呼ばれる名刺大のPDAなどが開発されている。これらのPDAの特徴は携帯性に優れ，バッテリー駆動時間が長持ちするということから，必要最低限の機能だけを利用する人にとって最適なものになる。以上より，高機能なものだけでなく，低機能，高性能かつ携帯性に優れた商品が登場すると考えられる。

5 携帯電話とTablet PCとの競合

近年では，PDAを始め，携帯電話，PC Tabletといったさまざまな携帯情報端末が登場している。携帯電話は最近ではただ電話をするだけでなく，デジタルカメラ機能，GPS機能，赤外線通信機能を搭載したものがあ

り，持ち運びできるタイプと，デスクトップPCと同じように使う2つのタイプが存在する。

PC TabletとPDAを比べると，PDAではMicrosoft PowerPointやAccessを使う場合にはPCと同じように使用できず，機能が制限されてしまう。しかし，PC Tabletではそのような制限は一切ない，そのためアプリケーションの機能面ではPDAは劣るといえる。しかしPDAがPC Tabletよりも優れている点は，バッテリーの駆動時間，携帯性，価格がある。携帯電話とPDAを比べると，携帯性，価格の面では劣っている，しかし，WordやExcelといったアプリケーションを利用することができるため機能面で勝っている。PDAだけの特徴はPC Tablet，携帯電話ともに搭載されていない無線LAN，Bluetoothなど無線通信機能が搭載されPDA同士の通信が可能である。

現在では携帯電話にPDAの機能を搭載させたSmart Phoneといったものが開発されている。しかし，今後は携帯電話とPDAの技術を統合させたMIT (Mobile Intelligent Terminal)と呼ばれる新しい製品が開発されている。

6 おわりに

PDAの今後を見る通す上で，Bluetoothや無線LANを介して周辺機器との融合が進むと思われ，これからのPDAは多様な用途に使われることになる。最近のデスクトップPCはほとんどがWindows OSを搭載しているためPalm，ZaurusなどのOSはWindowsのアプリケーションとの互換性を持ったものを開発する必要がある。PDAは成長途上の製品であり，これからは他の技術とのコンビネーションとの使い方によってPDAのシェアは変わってくる。これからは携帯電話，PC Tabletとシェアを争うことになるため，柔軟な思考とユーザーの視点をもった開発者が新たな技術を使い，これからのPDAを開発することが必要となってくる。

参考文献

- 1) Gartner JAPAN
<http://www.gartner.co.jp/press/pr20030328-02.html>
- 2) ケータイ WATCH
<http://k-tai.impress.co.jp/cda/article/event/12337.html>
- 3) CNET JAPAN
<http://japan.cnet.com/news/tech/story/0,2000047674,20052469,00.htm>