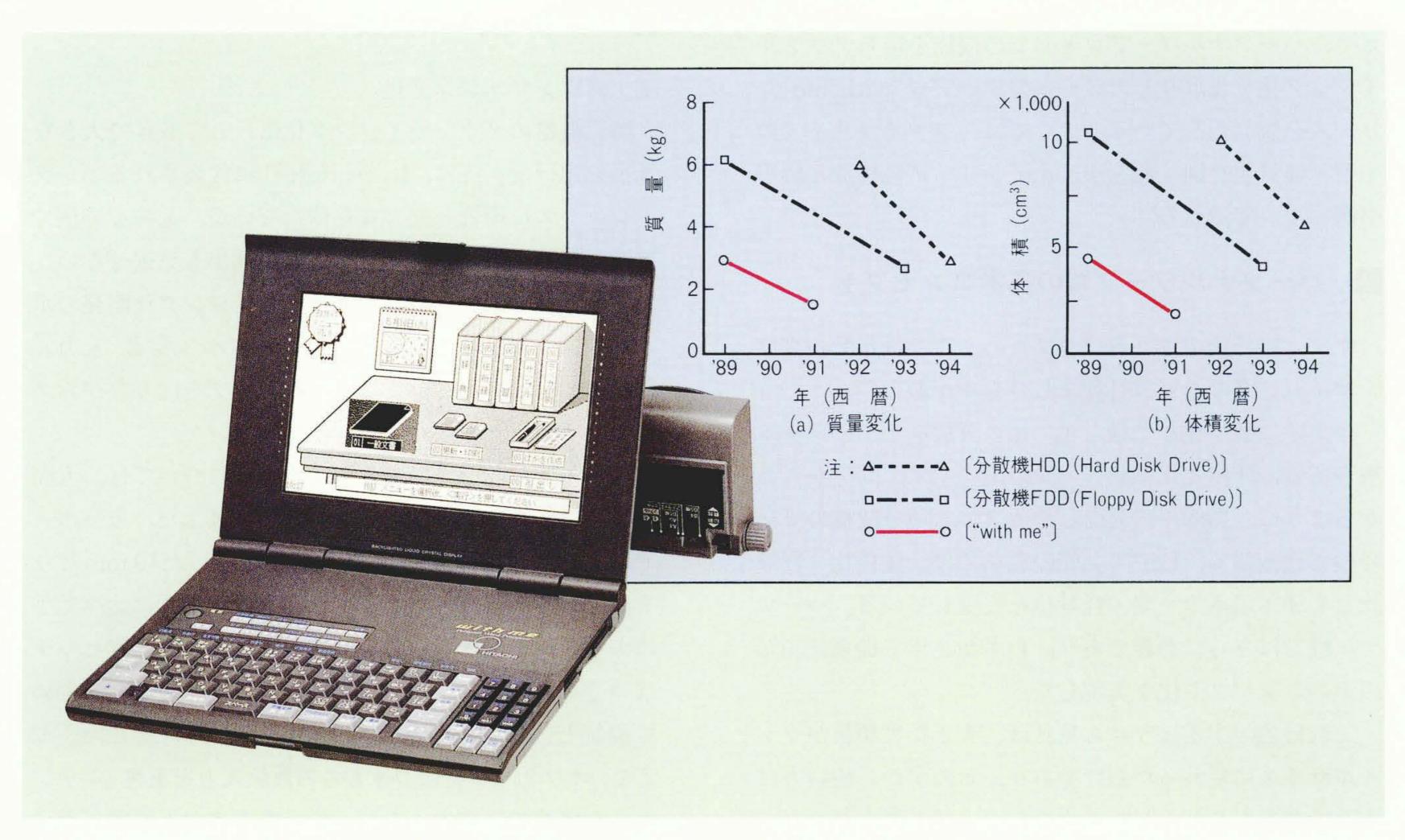
オフィスでのパーソナルユースにこたえるワードプロセッサ

Personal Wordprocessor

高橋秀信* Hidenobu Takahashi

川瀬正紀* Masaki Kawase

松岡 繁* Shigeru Matsuoka



オフィスでのパーソナルユースにこたえる日立ノート型ワープロ"with me" "with me" は本体厚さ29.7 mm, 重さ1.8 kgとファイル 感覚で取り扱えるので、デスクワークの身近なツールとして定着している。オフィス分散機と"with me"の質量と体積比をグラフで示す。"with me" は、わずか 2 年で従来比50%以下と小型化した。

ワープロ(ワードプロセッサ)はオフィスでの日常的なOA機器として広く利用されている。特に、最近の傾向としては単なる清書機から脱皮し、データの再利用やプレゼンテーション表現力の重要性の観点から、オフィスの生産性を向上させるツールとして使用されている。この背景には性能、機能の画期的な向上はもちろんのこと、パーソナル機で急進した液晶画面の採用と、これに伴って可能となったダウンサイジング化、低価格化が大きく寄与している。

一方,パーソナルワープロで期待される文書処理 機能は,基本的にビジネス用と何ら変わることがな く,むしろこのベース上にパーソナル独特の機能が必要とされている。これは結果的にオフィスでの使用にも十分こたえられるだけの機能を持つこととなった。したがって、オフィスビジネス機の流れをくむオフィス分散専用機としてのワープロと、パーソナルワープロがほぼ二分して進展しつつある。

このような状況にこたえて開発したパーソナルワープロ"with me"シリーズは、「いつでも、どこでも、簡単にすぐ使える」ことを基本コンセプトに据え、徹底したダウンサイジング化技術をベースに展開して、ユーザーニーズにこたえている。

^{*} 日立製作所 情報映像メディア事業部

1 はじめに

ワープロは登場以来わずか十数年でキーボード文化の 定着を促進し、オフィスでは手書き書類がほぼ姿を消す など、正しくわかりやすい情報の作成、伝達になくては ならないものになっている。

日立製作所では、オフィス用のビジネスワープロに加えて、パーソナルワープロとしての機能を持ちダウンサイジング化を先取りしたノート型ワープロ"with me"シリーズを製品化している。ここでは、ファイルサイズの小型・軽量化を図った"with me"シリーズの特徴と使用事例について述べる。

2 パーソナルワープロの基本コンセプト

オフィスで使用されるワープロの、ここ数年でのダウンサイジングの進展は目覚ましいものがある。

今までに製品化してきたオフィス分散機とパーソナル機の質量,体積変化を35ページの図に示す。同図からわかるように,1989年に発売したオフィス用分散機の第一号機と比較して,1993年発売の製品では,体積比・質量比とも50%以下の小型・軽量化を実現している。パーソナル機ではさらに顕著であり,わずか2年で従来比50%以下のコンパクト化を実現した。

これは使用するほうから見れば、大きな書類箱がファイルサイズに変わったわけであり、おのずから使い方に大きな変革をもたらした。すなわち、「必要なときに、いつでも、自分専用で使う」、また「使わないときは、ファイル感覚で片づけておく」と、まさに文房具感覚で使用できることになった。これは、ワープロを使う人が従来の専任オペレーターから非熟練者に拡大していることを示しており、簡単に使えるようにすることがいかに重

要かを表している。

以上述べてきたことをまとめると、「いつでも、どこでも、簡単に」がワープロのコンセプトキーワードとなる。 そして、これはオフィスワーカーだけに求められるものではなく、一般家庭でも同様であり、パーソナルワープロが、オフィスでも多用されている理由であると思われる。

3 "with me"の特徴

(1) ダウンサイジング化

情報機器のダウンサイジング化は、ここ数年で大きな進展を遂げた。特に、ICの高集積化に代表されるエレクトロニクス技術の発展は言を待たないが、地味な発展ではあるけれどもメカトロニクス面の進歩も見逃せない。日立製作所でのワープロのダウンサイジング化開発のポイントを図1に示す。特にワープロの基本3要素「入力」、「編集」、「印刷」についてはレベルアップを図りながらダウンサイジングを進めることに力を注いだ。

入力の要(かなめ)であるキーボードについては、人間 工学的にどこまで小さくできるかを検証した。キーボー ドのピッチは欧米からそのまま受け継いだ19 mm ピッ チが標準であった。しかし、日本人は欧米人に比べて手 の大きさがやや小さいので、日本人に適した限界ピッチ はいくらまでかを、多くの被験者データ分析などを含め て検証し、18 mmが最適であることを見いだした。加 えて、オフィス業務につきものの数値入力を重視し、テン キーを標準で搭載するなど、使い勝手の向上を図った。

また、世界で最薄のハーフインチサイズ(厚さ12.7 mm) フロッピーディスクドライブユニット、当社従来比約 $\frac{1}{3}$ の4.7 mmを実現した液晶ユニットなどの開発により、本体厚さ29.7 mm、重さ1.8 kgというファイルサイズの実現を図った。

項目	従 来	開発後	開発のポイント
キーボード	19 mm 378 mm 重き330g テンキー付き	18 mm 320 mm 重さ220 g テンキー付き	操作性の検証
フロッピーディスク ドライブユニット	重さ250g	型と27 重さ174g	メカトロニクス 技術結集
液晶装置	重さ580g	重さ410g	小型化技術

図 I ダウンサイジング化 開発のポイント

この他にも高密度実装基板,超薄プラスチック成型,低消費電力化と相まった電源小型化などが盛り込まれている。

読 み:(かんしょう。 らがす い存() 明朝体 上書 全角 (a) 辞典キーを押し、辞典ウインドウを開く。

(2) ソフトの特徴

「かんしょう」と入力

ソフト面での大きな特徴は互換性にある。特にオフィ スでは、ビジネス専用機やビジネス分散機を併用する, あるいは自宅で作業した結果を会社のビジネス機を使っ て報告としてまとめるなど、身近で使う習慣が定着すれ ばするほどデータの互換性が重要になる。このため、従 来機をも含めたビジネス機との互換性の維持を基本に据 えている。

同様に重要なことは、ビジネス機であろうとパーソナ ル機であろうと同じ操作体系が確保されているという操 作の互換性である。これについても、キー割付けから機 能操作まで同一思想,同一体系としている。

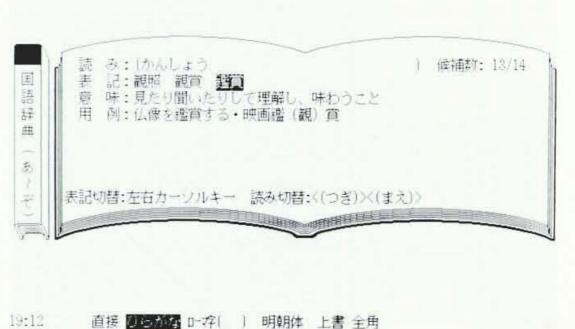
このデータ互換,操作互換という二つの基本思想は, 家庭からオフィスまでの各生活シーンで、必要なときに すぐ役立つ生活支援ツールへと発展していくことが予想 される情報機器の最も基本的な必要条件になると考えら れる。

「簡単にすぐに使える」ことに関しては、視覚的なわ かりやすさの提供と、多少の操作ミスをどう救済できる かが課題である。特に文字入力で, 英数やひらがなの切 替えを忘れることがよくある。この傾向は、特にキーボ ード入力にある程度習熟してくると等しく経験するとこ ろであり、使用者にとっては思考中断を伴うため、いら いらの元にもなる。

そのためこの発生メカニズムと救済の可能性について 研究し、その結果「モードレス入力」として全ワープロ に搭載することとした。将来的にはモード切替えがまっ たく不要な入力が実現できる可能性が見えるので、より 使い勝手の良いワープロの実現方式であると考える。

また、最近の話題の一つにことばの乱れがある。特に ビジネスでは、ことばの間違いは許されない。だからと いって、ワープロを操作しながら片手に辞典とはいかに も前時代的である。オフィスのデスクワークツールへと 発展しつつあるワープロとしては、このような日常的な

国語辞典ソフト



(b) ウインドウに対応することばが出る。カーソルを動か せば、それぞれの意味や用例を引くことができる。

図 2 辞典機能

「辞典」をオープンさせ調べ たいことばの読みを入力する と(a), 候補語とその意味, 活用 例が瞬時に表示される(b)。ま た,表示された内容は自由に切 り取って文章にはり付けるこ とができる。

不便についても十分に配慮しなければならない。

これを解決する一つの提案として、"with me"シリー ズでは国語辞典, 英和辞典, および和英辞典を装備した。 これは図2に示すように、文章作成中などに手軽に辞典 をオープンさせ、ことばの意味や英文のスペルなどを確 認しながら作業が進められるようにしたものである。

印刷字体については、明朝体・ゴシック体・毛筆体に 加えて相撲番付などでなじみがある勘亭流文字も、ぎざ ぎざのないアウトラインで印刷できるようにしている。

4 オフィス環境との整合

オフィスでもう一つ大切なことは、 周りに存在する、 あるいはこれから存在してくるであろう他のOA機器と の有機的結合・整合や、オフィス環境への配慮がある。

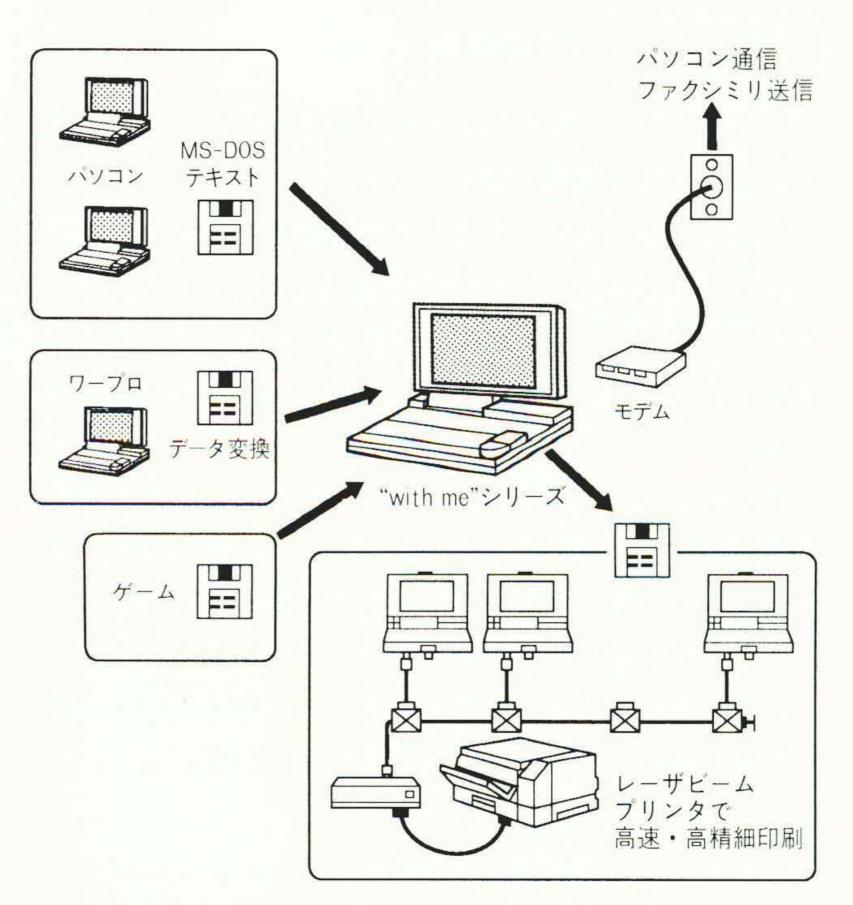


図3 オフィス環境との整合

特にモデムを接続して簡単に使えるパソコン通信の利用は,各種 データベースへのアクセスからホスト局を介してのデータ伝送ま で大きな広がりを見せている。

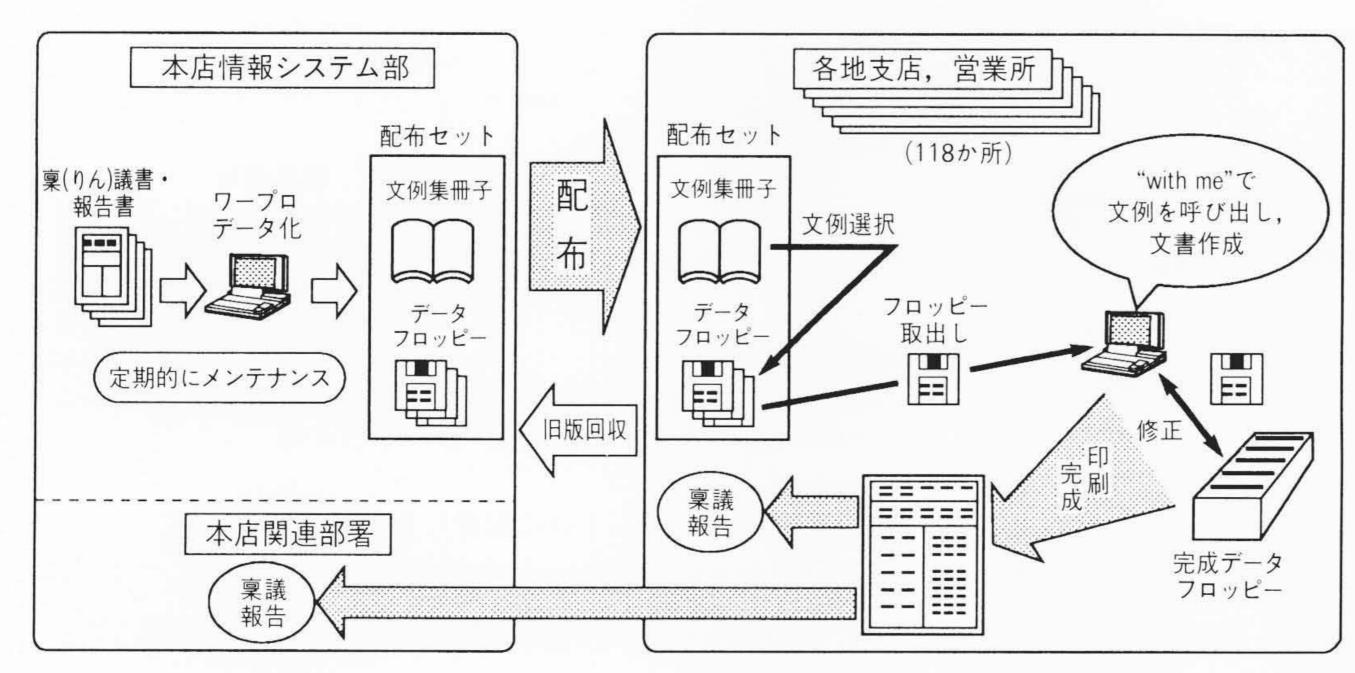


図 4 株式会社中電工の事例 "with me"を多数導入し,定形フォーマットデータを作成して各人に配り,機動性を活用して業務の定型化と効率化を推進している。

特に、業務上の有機的結合の面からは先に述べたデータ 互換性を活用し、図3に示すように、フロッピーディス クを持っていくだけで、ビジネスワープロのレーザビーム プリンタで高精細かつ高速で印刷できるようにしている。

データ共有の面からは、パソコンで一般的なMS-DOS*)フォーマットの文字データの取込み、さらには文書のデータ変換ができる専用のアプリケーションソフトをそろえている。加えて、オフィスワーカーのゆとりと潤いの一環として、昼休みなどに手軽に楽しめるゲームソフトもいくつかそろえている。

5 代表的な顧客の事例

株式会社中電工での"with me"使用状況と、これによる合理化効果の概要を図4に示す。

株式会社中電工は,主として中国地方5県のほか,関東,近畿,九州,四国など広範な地域で,電気・空調管・電気通信工事など総合設備の設計施工を行っている。主要な事業所としての支店,営業所などは100か所以上にのぼる。

各地域では、工事の受注や施行管理などに必要な稟議 書や報告書などを作成しなければならないが、従来はフォーマットが決まっていても手書き主体であったため、 訂正などが煩雑で多くの時間を要していた。

これを合理化する一つの提案として、当時"with me" で提供し始めた各種文例集方式を応用する案が出され、 次のような方法が推進された。

(1) 全店で同じ定例文書FDが使用できるようにワープロを統一し、必要な台数を配置する(簡単ですぐ使える

※) MS-DOSは、米国マイクロソフト社の登録商標である。

パーソナルワープロを選定)。

- (2) 本社で定例文書FDを管理作成し,支店,営業所などに配布(定期的に変更分をメンテナンスする)する。
- (3) 稟議書や工事報告書の作成者は、配布されたフロッピーディスクから定例文書フォーマットを呼び出し、ワープロ上で記入作成する。

このシステムによる効果としては,

- (1) 常に最新のフォーマットで定例文書の作成が指導できることとなった。
- (2) 作成,訂正などをすばやく行うことができ,事務作業の効率化を図ることができた(全社で年間2万時間相当の合理化)。

この事例は、広範な地域にわたる定形的な業務に、手軽に使えるワープロのなじみやすさを活用したものであり、改善効果はもとより、文書管理に欠かせない標準化にも大きく発展していくものと期待できる。

6 おわりに

ここでは、ファイルサイズの小型・軽量化を図ったノート型ワープロ "with me" シリーズについて述べた。

ワープロは家庭用も含めると、全国で年間230万台も販売されている。今後、家庭用としてはより豊かな生活演出とコミュニケーションツールへと、オフィスでは知的生産のツールとしてコピー機や通信機器を含めたトータルシステムへと発展していくと予測される。

"with me"シリーズの目指すところはオフィスでのデスクワークツール化、個々人のコミュニケーションツール化であり、豊かな生活の演出ツール化である。そのためにも、ユーザーニーズにこたえる製品の開発にいっそう邁(まい)進していく考えである。