

システム事例：モバイルで営業支援——明治生命保険(相)

Introduction of Sales Staff Support System at The Meiji Mutual Life Insurance Co.

秋元 誠
AKIMOTO Makoto

1996年10月生損保(生命保険, 損害保険)相互参入から2000年にかけての日本版金融ビッグバンの進展により, 金融業界および業際間の競争・統廃合がいつそう激化するものと予想される。

総合生活・保障コンサルタントとして生命保険会社の役割は重く, 総合コンサルティングおよび営業職員の顧客対応能力のいつそうの向上が必至となる。当社は, このような業界内および他業界との競争時代に勝ち抜くための営業活動の高度化に欠かせない小型・軽量新携帯端末/パソコン(PC)“ほほえみくん”(Libretto/50M)を開発した。また, 保険設計書作成システムなどの開発でシステム構築をサポートし, 約4万式のPCの全国展開を完了した。現在, 全国で約4万人の営業職員が“ほほえみくん”を手に営業活動を行っている。

Due to the progressive implementation of the Japanese version of the financial "Big Bang" between October 1996 and the year 2000, interbusiness and financial industry competition is expected to greatly intensify.

Toshiba has developed a new compact and lightweight pocket terminal, the PC "HOHOEMIKUN" (Libretto/50M), as an essential tool for enhancing the operations of The Meiji Mutual Life Insurance Co. to enable it to successfully meet the challenges of this severe competition within the industry and among other industries. The system also supports system construction such as the development of an insurance design document creation system. About 40,000 terminals have been deployed by the company throughout Japan.

1 まえがき

従来の営業職員支援システムは, 携帯性が重視されることからモバイル端末はHT (HandyTerminal)と電子手帳により構成されていた。しかし, 経営環境の変化に伴い多岐にわたる営業職員の業務および知識をサポートするためには, HT/電子手帳の機能では不十分である。

当社はPCの高機能化, 小型・軽量化, 新素材などの新技術をいち早く取入れ, 次世代ネットワーク環境にも対応できる機能をもつペン入力タイプの小型・軽量Windows[®](注1)95携帯PC“ほほえみくん”(Libretto/50M)(図1)を開発した。

また, 金融システム開発のノウハウを生かし, 明治生命保険(相)の新ネットワークシステム“ほほえみネット”と連動し, 保険業の基幹業務である保険設計書作成システム/新書き文字認識システムを開発・導入し, システム構築のサポートを行った。

ここでは, 明治生命保険(相)の導入事例を中心に金融モバイルシステムに対する取組みについて述べる。

2 金融ビッグバンとモバイルシステム

2.1 金融ビッグバン対応戦略

大きな変革期を迎えている金融機関にとって, 企業戦略



図1. 新携帯端末PC“ほほえみくん”(Libretto/50M) 操作性を重視し, タブレットをつけペン入力を可能にした。

PC“HOHOEMIKUN” pocket terminal (Libretto/50M)

の見直しとネットワーク情報社会の革新に対応した情報システムの構築は, 生き残りをかけた急務である。金融ビッグバンに対応するための事業戦略は, 大きく次の三つにまとめられる。

- (1) 事業体質の強化 国際的評価・信用の確保, 経営コストの削減
- (2) 市場競争力の確保 優良顧客の囲込み/新規開拓 (マーケティング), 商品のタイムリーな提供, 競争力

(注1) Windowsは, Microsoft社の商標。

ある商品の展開

(3) 事業分野の選択的拡大 他事業連携による相乗効果の創出

2.2 モバイルシステム導入の目的

モバイルシステム導入の最大の目的は、上述の(2)により、他社に先駆けて市場での競争力を確保することにある。

この戦略的な目的を考えあわせて、具体的に保険(生損保)業における運用にあてはめた事例を以下に述べる。

2.1.1 情報武装による競争力強化

(1) 情報の有効活用による営業効率の向上 携帯端末に蓄積された顧客情報(既契約/見込み客)の管理を行い、マーケティングシステムと連動させる。

(2) 営業所長の活動・営業職員指導支援 行動予定情報・活動実績情報を管理し、営業活動の指導・管理を支援する。

2.2.2 CS(Customer Satisfaction:顧客満足度)の向上

(1) 顧客ニーズに対するリアルタイム処理 現場での情報照会を迅速化(将来はモバイルネットワークを実現)、申込・変更処理手続きなどの事務処理を効率化する。

(2) 顧客情報のフィードバック 将来はCTI(Computer Telephony Integration)・インターネットなど新デジタルチャネルを活用した情報を営業現場に対して提供し、効果的な顧客訪問・営業の効率化を図る。

(3) 場所/時間に制約されない営業活動支援 多様化する顧客のライフサイクルに合わせ、訪問機会の多様化を実現する。

2.2.3 プレゼンテーション力向上

(1) プレゼンテーションシーンの多様化への対応 生損保商品、高度化するFP(Financial Planning)業務に的確に対応できるアプリケーションを提供する。

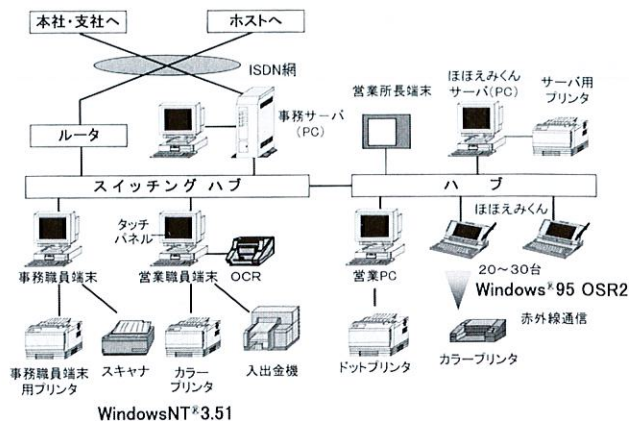


図2. 明治生命保険(相)“ほほえみネット”のシステム構成 Windows®95/WindowsNT®(注2) 3.51によるクライアント/サーバシステム構成。

Configuration of "HOHOEMInetwork" system for The Meiji Mutual Life Insurance Co.

割をもつ。LAN上には営業系サーバ、事務用PC、営業職員用PC、営業職員用入金機が接続されている。スイッチングハブ経由で各営業職員グループの机までLAN配線されており、クライアントの営業職員用携帯端末“ほほえみくん”は全数がLAN接続される。

“ほほえみくん”の主な業務機能は、①顧客情報入力・管理、②行動管理(訪問スケジュール)、③生活設計・募集ツール作成、④保険設計書・申込書作成、⑤プレゼンテーション(シミュレーション)、⑥オンライン照会、⑦活動状況確認・成績管理、⑧営業職員教育にまとめられる。

顧客情報は、サーバにアップロードされ、アプリケーションプログラムや営業情報提供もLAN経由でダウンロードされる。保険設計書などのドキュメントは、LAN上のPCプリンタもしくは赤外線プリンタで印刷することができる。

3 システム概要

3.1 システム構成

これまで述べた経営目的を達成するために構築された“ほほえみネット”は、クライアント/サーバ型のオープンシステムである。事務系および営業系を合わせた全システムのサーバは、オープン性とコストが重視されWindowsNT® 3.51を採用し、クライアントの携帯端末のオペレーティングシステム(OS)は、上位システムとの親和性と機能拡張性を重視しWindows® 95 OSR2(注3)(OEM Service Release2)で構成されている。

図2にシステム構成を示す。

3.2 システム概要

事務系サーバは、専用回線/ISDN網を経由してホストコンピュータに接続され、GW(GateWay)サーバとしての役

4 “ほほえみくん”の特長

PC端末には、まったく素人(しろうと)のセールスレディが毎日携帯・運用するため、使い勝手(HI: Human Interface)を重視し、小型・軽量化を実現しなければならない。ここでは、“ほほえみくん”のハードウェア仕様とソフトウェア仕様の特長を述べる(図3)。

4.1 ハードウェア仕様の特長

4.1.1 性能と記憶容量 省電力設計と放熱技術によりPentium®(注4) 75 MHz搭載を可能にした。特に、発熱量の多いPentium®プロセッサの搭載に対処するため、Cold Plate冷却法により直接内部基板に熱を拡散し、従来の6.5倍の

(注2)、(注3) WindowsNT, Windows95 OSR2は、Microsoft社の商標。

(注4) Pentiumは、インテル社の商標。

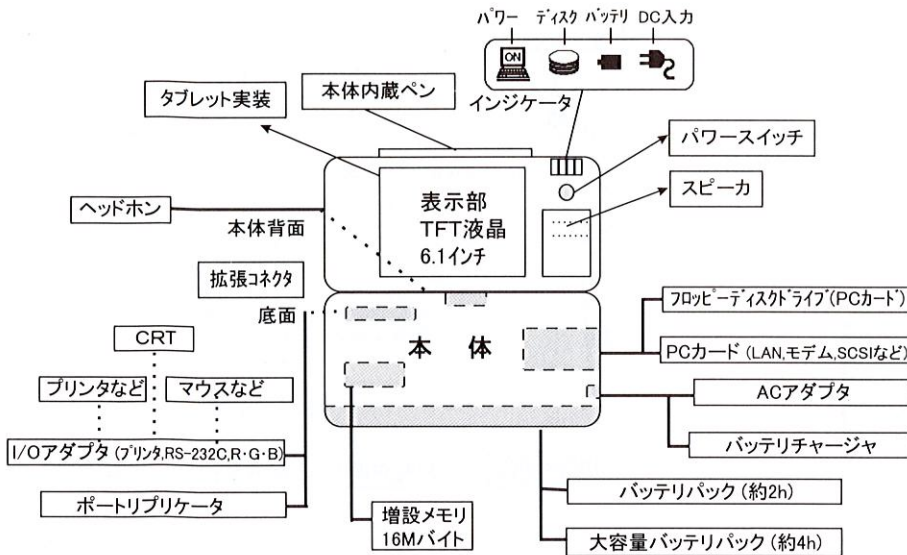


図3. “ほほえみくん” (Libretto/50M) のシステム構成 ノート型PC並みの大容量HDD, TFT液晶を実装している。
System configuration of Libretto/50M

冷却効率を実現した。本体内部における熱の発生・伝導の3Dシミュレーションを行い、CADを活用して実装レベルで熱拡散できる本体設計とした。

また、メモリは32Mバイトを搭載。ハードディスク装置(HDD)は、2.5インチの薄型810MバイトHDDを実装し、Windows®業務アプリケーションと顧客DB(Data Base)に対応する環境を提供している。

4.1.2 操作性と視認性 操作性と視認性は、HI設計上もっとも重要な項目である。“ほほえみくん”は、20~70才代の幅広い世代のセールスレディが使用する。そのため、どこでも、だれでも使いこなせる入力インタフェースが必要であり、もっとも操作性に優れたペン入力インタフェースを採用した。

Librettoにタブレットを実装し、ペンを内蔵したこの方式は、大変使い勝手が良く、立ちながら、話しながらの操作を可能にしている。また、右利き/左利きに左右されないメリットも合わせもっている。

一方、画面が見にくいと、毎日使用する職員にとっては疲労の原因となり業務効率を損なう。業務効率を考慮してTFT液晶の視認性を最優先させることにした。

4.1.3 携帯性 “ほほえみくん”では、マグネシウム射出成型筐(きょう)体技術により0.7mm厚の薄型化(従来樹脂製比 剛性:約20倍, 重さ:約10%減)を実現しながら、本体重さ約800g台の軽量化に成功した。

4.1.4 PowerON 充電・機能拡張性強化 従来のモバイルPCは、使用中に充電することはできなかったが、フィールド業務での運用性を考慮してバッテリーを強化するとともにPowerON充電機能をLibrettoシリーズで初めて搭載した。

これにより、営業店に戻った営業職員が営業店内での作業中に充電しておき、再び外出できるようにした。また、

SoundblasterProを搭載、スピーカを強化し、より音質を高め、動画/音声を使ったマルチメディアアプリケーションに対応できる設計にした。

4.2 ソフトウェアの特長

4.2.1 ペンサービス機能 “ほほえみくん”は、Windows®95 OSR2機能をベースにペン入力に対応したものである。

ペンサービス機能には、ペンエイドとペンプロパティがある。ペンエイドは、感圧式タブレットに対応しており、マウス移動とマウスの右ボタン処理をエミュレーションする。ペンプロパティは、ペンの各種設定(ペン位置調整、ダブルタップの速度調整など)を行うユーティリティである。

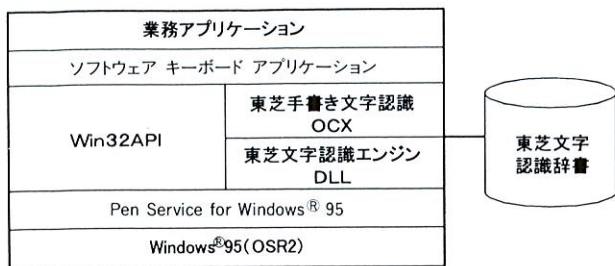
4.2.2 省電力制御機能 技術革新は急速に進展しているが、ハードウェアで駆動時間を伸ばすには、高機能化による相殺と時間的制約がある。そのため、ソフトウェアにより省電力制御をいっそう強化した。

4.2.3 手書き文字認識システム開発 東芝手書き文字認識システムは、従来から筆記上の制限となっていた筆順、画数に依存しない認識アルゴリズムを採用し、楷(かい)書体の文字だけでなく、崩した文字も正しくかつ高速に認識することができる。

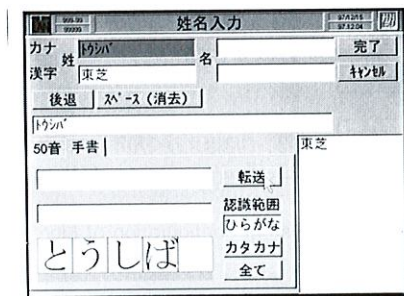
この認識アルゴリズムは、ソフトウェアだけで動作し、Windows®95環境上で実現されている。これをアプリケーション開発のためOCX(OLE®(注5)コントロール)化して提供する。図4に構成を示す。

4.2.4 保険設計書作成システム 保険設計書作成システムは、顧客情報に基づいて約100種類に及ぶ生保商品を計算し、諸計書を印刷する機能をもつ。フィールドでは、計算結果をカラー画面でシミュレーションすることができ

(注5) OLEは、Microsoft社の商標。



(a)ソフトウェア構成



(b)手書き入力画面

図4. 手書き文字認識システム アプリケーション開発のためにOCX化したソフトウェア構成と手書き入力画面例

Handwritten character recognition system

る(図5)。

VisualBasic^(注6)、VisualC++^(注7)を開発言語として開発してオブジェクト化を推進し、商品改訂、新商品追加時のメンテナンス性の改善を実現している。また、プロトタイプを作成して画面回りなどを各担当セクションに確認しながら開発し、HIに優れたアプリケーションとした。

一方、自動打鍵(けん)ツールを開発し、統合テスト環境における効率的なテストを行うことができた。

5 今後の拡張性

今後、営業店外からのオンライン作業やWWW(World Wide Web)などのインターネット情報の活用、メールの利用により、真のモバイルコンピューティングの実現が期待されている。

インターネット利用とテレビアダプタ接続による家庭内のテレビモニタ利用のサービスは、すでに導入段階にある。

モバイルネットワーク環境に適応したセキュリティシステムの導入、CTI・DWH(Data Ware Housing)との連携が

(注6)、(注7) VisualBasic、VisualC++は、Microsoft社の商標。
(注8) Javaは、米国Sun Microsystem社の商標。

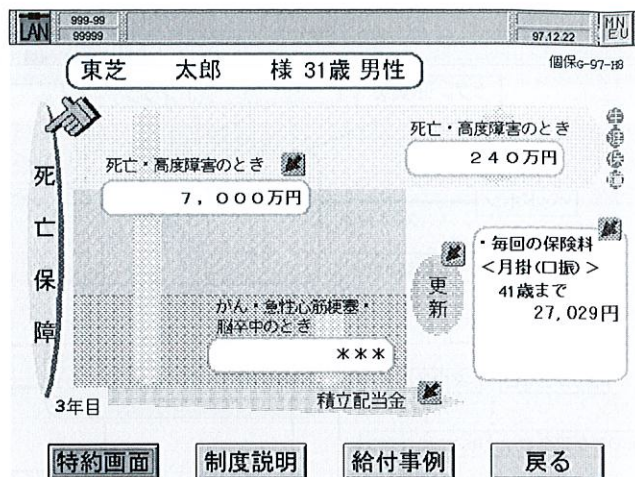


図5. 保険設計書作成システムの画面例 使いやすさとビジュアルなプレゼンテーションの両面を意識したHI設計となっている。

Example of insurance design document creation system display

今後の最重要課題といえる。

6 あとがき

急速な技術革新のなかで成長してきたWindows®クライアント型モバイルPCは、経営学におけるライフサイクルモデルの成長後期の段階に差しかかっている。今後成熟期を迎えると価格競争がいつそう厳しくなる分野といえる。

NC(Network Computer)やJava^(注8)、セキュリティシステム、反射型TFT液晶などつねに次世代技術を取り込み、進化するネットワーク環境などに適応したモバイルシステムを実現して差別化を図っていかねば生き残れない。

今後も要素技術の育成に努め、マーケットとユーザーニーズを把握しCSだけでなくCE(Customer Expectation:顧客期待度)を高めたモバイルシステムの開発に努めたい。

文献

- (1) 粟津 浩一、他、モバイルコンピュータとヒューマンインタフェース設計、東芝レビュー、52、9、1997、p.19-22。



秋元 誠 AKIMOTO Makoto

流通・放送・金融システム事業部 金融システム技術部主務。金融業向け情報システムの開発に従事。情報処理学会会員。

Distributing, Banking & Informatin Systems Div.