

証券ATMにおける新技術の適用について

金融ビッグバンの大きなうねりの中で、金融業各社は、その存続をかけて「提携」や「合併」の動きに出ている。その一方で、差別化を目的に顧客サービスを拡充している。各社が提供する多様なサービスの中でも、特にATM（現金自動預け払い機）は、一般生活者に直接接する点で、重要な戦略ツールとなっている。本稿では、その最新の動向について、証券業B社でのATM導入経験を基に、技術的な側面から述べる。

金融機関によって異なるATMへの要求特性

ATMは、各種金融機関の店頭に設置されているが、同じ金融機関でも銀行と証券会社とでは、ATMに要求される特性は異なる。それは、たとえばATMの操作性に象徴的に表れる。

銀行のATMでは、引出、預入、振込など取引の手続きが画一化されており、「スピード」が最優先される。これに対して、証券会社のATMでは、取扱商品のラインアップの多さ、法規定による取引確認操作（キャッシング利用承諾）や対客帳票（単票）発行など、取引完了までのステップが多いため、スピードよりも「わかりやすさ」が要求される。

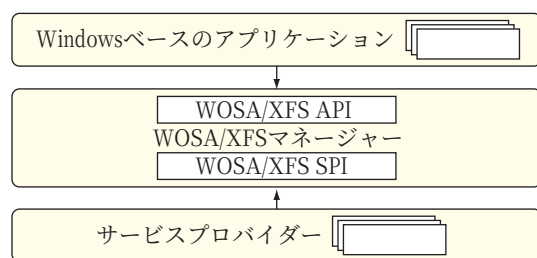
したがって、証券ATMのシステム構築に当たっては、「ユーザーインターフェース設計の柔軟性」がキーポイントとなる。B社の場合には、ATMのOS（基本ソフト）にWindows NTを採用することでこの要求に応えた。

WOSA/XFSの採用とその意味

WOSA（Windows Open Services Architecture）は、Windows NT上のアプリケーションを企業内の業務システムとシームレスに接続するオープンなインターフェース群のことである。米Microsoft社が中心となり、各業種の企業が参加してその仕様を検討している。

そのなかで、現金機、磁気カードリーダーなど、周辺機器接続用の拡張仕様がXFS（Extensions for Financial Services）である。わが国では、「日本WOSA/XFS協議会」が国内金融端末周辺機器向けの改訂を加えたものが、日本仕様第1版として1995年に発表されている（図1参照）。

WOSA/XFSの具体的な役割は、「周辺機器制御のためのWin32APIと同じレベルのAPI（アプリケーション・プログラミング・インターフェース）を提供すること」である。これ



API=アプリケーション・プログラミング・インターフェース、SPI=サービスプロバイダー・インターフェース、WOSA=Windows Open Services Architecture: Windows NT上のアプリケーションを企業内の業務システムとシームレスに接続するオープンなインターフェース群、XFS=Extensions for Financial Services
（出所）WOSA/XFSプログラマーズリファレンス

図1 WOSA/XFSの基本アーキテクチャー

によりWindowsのAPL（アプリケーション）は、接続周辺機器の仕様を意識する必要がなくなり、ベンダーフリーを実現できる。

しかしながら、次の理由で、厳密にはベンダーフリーとはなっていないのが実状である。

- ①周辺機器の細部制御には機器独自の制御（パラメータやAPI）が必要
- ②業務APLは金融端末用ミドルウェアでコントロールしている

WOSA/XFSの果たした大きな役割は、OSがWindows NTとなることで、動画や音声の扱いが容易になったり、Windows NT対応の市販品の組み込みが自由になるなど、ATM搭載機能の選択肢を増やしたことである。

WOSA/XFSに準拠したB社ATM

「証券ATMの特性」と「WOSA/XFS対応ATMの利点」を活かし、Webブラウザ（以下、単にブラウザ）を使用した情報提供機能の付加を試みたのがB社のATMである。

（1）ATMへの情報提供機能の搭載

ATMはあくまで精算端末であり、情報提供機能の搭載に当たっては、基本機能（入出金機能）とのバランスのトータルな考慮が必要である。設計では次の点に留意した。

①コンテンツの絞り込み

現金入出金や振替などの取引履歴のような、実取引に関連した情報を提供する。

②ボリュームの絞り込み

じっくり見ないと理解できないような多量の情報は含めない。

（2）入出金機能と情報提供機能の連携

情報提供機能は、基本機能（入出金機能）のサポート機能であり、当然のことながら、残高照会結果から入出金取引への移行というような、情報画面から入出金取引画面への「連携」が必要であった。その設計に際しては、次のような課題があった。

①HTTP（Hyper Text Transfer Protocol）が、Web上でのデータ転送用のプロトコルであるため、単独では転送処理結果の確認（正常、異常）が困難

②ATMの各種機構の動作のための、ブラウザと業務APLとの間のプロセス間通信の実装
これらについては、ブラウザと業務APLとの間に「プロセス監視用APL」を介し、これにブラウザの状態監視とメカ動作指示機能を組み込むことで克服することができた。

最近では、生活空間・時間の広がりに合わせて、金融機関ATMコーナーのサービス時間拡大やコンビニエンスストアへのATM設置などが行われるようになった。サービスの拡充はさらに加速していくものと思われる。今後は、Windowsのオープン性を活用しつつ、電子マネーなどの新しい決済手段と融合した、新しいATMサービスが出現するであろう。

（野村総合研究所 峯岸 毅）