

**電子ペーパーを利用した渉外支援システム
～世界初A4カラー電子ペーパーの商用導入～**

2011年4月

株式会社 関西アーバン銀行



モバイルシステム導入の背景

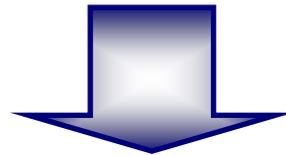
渉外業務の変化

情報武装のリスク回避

「エバーレーションバンク」を
目指して

渉外業務の変化

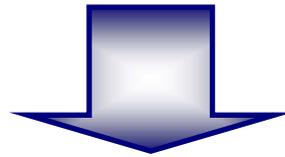
金融商品の多様化と、「金融商取引法」による事前説明の厳格化によって、渉外員はつねに、大量の紙資料を持ち歩く必要があり、版管理にも細心の注意が必要であった。



商談に必要なパンフレット等を、業務で使っている携帯電話でダウンロードし、他のモバイル機器で原寸大表示してお客さまに説明できれば、紙資料を持ち歩く必要がなく、渉外員の機動力向上につながる。

情報武装のリスク回避

渉外員が情報武装するためには、機密情報や顧客情報の漏洩リスクを回避する堅牢なセキュリティが求められていた。



渉外支援システムで構築済の、携帯電話とサーバ間の閉域網に接続する他のモバイル機器及びその通信についても、利用時及び紛失時ともに、万全のセキュリティを実現し、漏洩リスクを回避する必要がある。

「エバーリレーションバンク」を目指して

正確な事務と積極的な提案力をお客様に評価頂き、
「エバーリレーションバンク」としての信頼を獲得しなければならない渉外員
からは、商談をスムーズに進めるために、顧客情報の効率的な管理・閲覧
機能が求められた。



モバイル機器を用いて、用紙上に手書き回答いただいた お客様アンケート
等を、携帯電話を介してサーバに送信・保存し、商談中でも素早くアクセス
できれば、正確で積極的な提案ができる。

電子ペーパーの導入 システムの導入要件

モバイル機器の条件

- ① **A4資料を縮小もスクロールもなしで表示できるカラー大画面を持つ**
(様々な情報を、お客様と一緒に画面でみなながらご説明・確認ができる)
- ② **本部サーバーと双方向の通信機能を持ち、下記の情報を正確・瞬時・リアルタイムに表示できる**
 - －時々刻々あるいは条件により変化する金融商品情報(利回り・手数料等)
 - －お客様のポートフォリオ情報(預貸金残高情報、保有金融資産情報等々)
 - －金融資産等のシミュレーション結果
- ③ **下記を満たす、厳格なセキュリティを備えている**
 - －端末側に資産情報やシミュレーション結果等のお客様情報を一切残さず、個人情報保護観点から支店外持ち出しが禁止されている書式類も安全に表示できる
 - －最新のパンフレットや対外秘マニュアルを電子化して安全に端末内に蓄積・携行できる
- ④ **お客様自身が、キーボードに拠らず、手書きで、端末に直接、情報を入力できる**
- ⑤ **渉外支援サーバー(CRMシステム)との連動** (訪問実績等の情報が自動的に登録される)
- ⑥ **預り証等の書式のプリントアウトができる** (携帯電話連携を含む)

電子ペーパーの導入 システムの導入要件

システム導入の目的

①金融商品販売の新たな武器とする

- ・ 個人情報保護の観点から、持出しが禁止されている、文書類の表示および記入を電子ペーパーで行う。
- ・ ポートフォリオ、シミュレーション結果の表示を行う。

②パンフレット類の表示

- ・ 最新のパンフレット情報を瞬時に呼び出し、表示する。

③渉外支援システムと連携したサービス

- ・ 携帯渉外支援システムと連携し、顧客情報や預貸金残高情報等を表示する。

電子ペーパーの導入 システムの導入要件

システムに求められる機能

①セキュリティ機能

- ・ 個人情報などセキュリティ重視の情報については、情報漏えいが無い様、万全のセキュリティ機能を有する。

②手書きデータの双方向通信

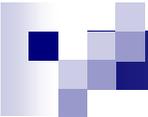
- ・ 手書きデータの記入とサーバ送信を可能とする。

③文書管理機能

- ・ カテゴリ、キーワードなどの指定により、表示文書を検索する。

④オンデマンド情報表示

- ・ 予め作成しておいた文書ではなく、投信シミュレーション結果など、要求時にサーバ上の最新情報をもとにした結果表示を行う。



電子ペーパーの導入 システムの導入要件

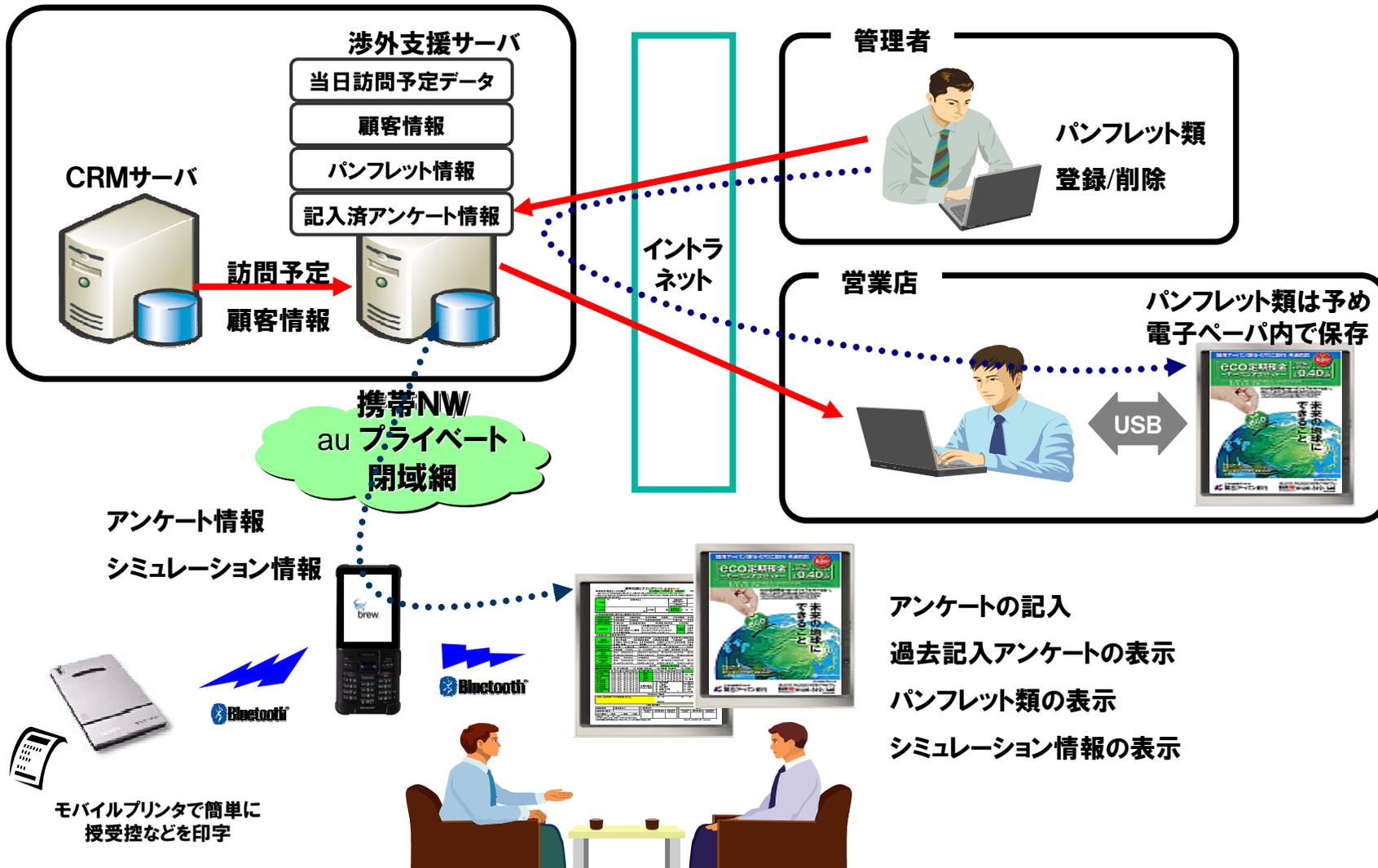
システム導入要件を満たすものとして、今回、モバイル機器の3点セット（ブリヂストン社製電子ペーパー端末、携帯電話、モバイルプリンター）を開発し、店頭でも、お客様先でも同じサービスを提供できる、金融商品販売の新しい武器を作り出すことができました。

このシステムで我々は、

お客様に支店にお越し頂かなくても、ご自身の情報を含め、すべての必要な情報を確認・理解し、その上で、支店において頂いた場合と同じように、すべてのお手続きができるようすること。

を目指しました。

電子ペーパーの導入 システム概要



電子ペーパーの導入 採用技術

■セキュリティ機能

- ・ KDDIの「**BREWLink**」(**閉域網**)サービスを利用することで、“**専用線相当**”のセキュリティを確保することに加え、携帯電話と電子ペーパー間のBluetooth通信においては、KDDI研究所の**暗号化技術(KCiper-2)**にトンネリングを実装した**日本初**の独自通信手順を開発した。

■手書きデータの双方向通信

- ・ 手書きデータの記入とサーバー送信を可能とする。
A4カラー電子ペーパーに、文書表示機能と電磁誘導式の手書き通信機能を実装し、**世界初**の電子ペーパーによる手書きデータの**双方向通信システム**を商用導入。

■文書管理機能

- ・ カテゴリ、キーワードなどの指定により、**表示文書を検索**する。

■オンデマンド情報表示

- ・ 予め作成しておいた文書ではなく、投信シミュレーション結果など、要求時に**サーバー上の最新情報をもとにした結果表示**を行う。

電子ペーパーの導入 ハードウェアに対する課題と解決法

■電子ペーパー

デバイスとしての電子ペーパーの位置付け	PCと棲み分けを明確にする
大きさ	A4サイズは必須
形状	薄い、軽い、フレキシブル
応答性	画面表示を書き換える時の応答速度の速さ
画質	紙媒体と比較しても遜色ない高い視認性
コスト	低消費電力(バッテリーの稼働時間)
カラー	必須

■顧客情報を扱う上でのセキュリティ

- 携帯電話とのBluetooth通信が切れると電子ペーパー内の顧客情報を消去
- Bluetooth通信に更に暗号化によるトネリングと独自通信手順を用い、一般のBluetooth機器からの脅威を回避

■表示応答速度

- 1秒以内の書き換え速度を目指して、以下の処理を施す
 - 画像データの圧縮手法の最適化
 - データ毎(台紙、手書き等)のレイヤ管理の最適化

■CRM系データとの連携

- 訪問リストに対応した手書きデータのサーバからの書き込み/読み出し

導入効果

導入主管部門

- ・セキュリティ機能強化により、顧客情報漏えいリスクを低減
- ・帰店後の事務処理削減(1人当たり30分削減)
- ・顧客への提示資料(パンフレット、チラシなど)の印刷費削減
- ・電子ペーパー本体の省エネ効果
- ・事務的間違いが無くなった(事務処理ミス率5%→1%)

導入先部門

- ・取引情報の処理向上により、帰店後の渉外員の事務処理を軽減
- ・大きな画面で説明しやすくなった
- ・店舗と客先の往復回数を減らせた
- ・顧客情報が瞬時に取り出せるので、商談に便利
- ・対顧客マニュアルがその場で確認できるので、商談がスムーズに進められる

顧客における効果

- ・手書き情報管理により、過去の商談を顧客と確認しながら、スマートな商談が可能
- ・見やすくなった
- ・意思疎通がしやすくなった
- ・当行の先進性を認識いただいた(最新のシステムに取り組んでいるという印象がよかった)