

テレフォンバンキングソリューション

Telephone Banking Solution

松田俊英
Toshihide Matsuda

目等尚之
Naoyuki Mera

要 旨

Telephone-Dynamics 統合版は、テレフォンバンキングシステムとテレマーケティングシステムが統合された、金融機関向けコールセンタシステムである。本システムはインバウンド業務とアウトバウンド業務が統合されることにより、オペレータ席の有効活用、統一されたユーザインタフェース、テレマーケティングコール時のアウトバウンド業務完結など有効的なコールセンタの運用を可能にするものである。

1. ま え が き

金融機関を取り巻く環境がめまぐるしく変化している中で、エンドユーザに対する金融サービスが日々進化している。とりわけカスタマコンタクトポイントを提供するデリバリチャネルの多様化により、エンドユーザが「いつでも」、「どこでも」、「好きなチャネルを利用して」サービスが受けられる環境へと変革している。

テレフォンバンキングは、誰でもいつでも身近にある電話を利用して金融サービスを提供できるチャネルとして注目されている。また一方では、金融機関において、セールス/マーケティングによる顧客囲い込み戦略としてテレマーケティングシステムが導入されている。電話チャネルという同じカスタマコンタクトポイントを持ったこの2つのシステムを統合することによりサービスの充実とマーケティング戦略の強化を実現することに期待が寄せられている。

本稿では、テレフォンバンキング/テレマーケティング

ング統合システム Telephone-Dynamics^{*1)}のねらい、システム構成、機能および特徴について紹介する。

2. システムのねらい

図1にテレフォンバンキングシステムとテレマーケティングシステムの統合イメージを示す。

Telephone-Dynamics統合版のシステムのねらいは以下の通りである。

(1) 顧客接点情報の統合によるセールスの戦略化

インバウンドシステムとアウトバウンドシステムのデータベースを統合することによりコール履歴等の実績データを一括して管理する。これにより、インバウンド業務で実施した取り引きの履歴や収集した顧客情報をアウトバウンド業務で参照することが可能になり、より戦略的なセールスが可能となる。また、アウトバウンド業務によるセールスの結果/顧客反応等の履歴をインバウンド業務で参照することにより、クロスセールス等の一層のサービス向上がねらえる。

(2) オペレータ端末の共有によるオペレータ席の有効活用化

業務切替によりインバウンド業務とアウトバウンド業務をアクティブに変更可能とする。これにより、インバウンド業務においてコール量が少ない時間帯に同じオペレータ端末でアウトバウンド業務が可能となり、



松田俊英
システムソリューション
ビジネスカンパニー
カスタマコンタクトシ
ステム事業部 フルチ
ャネルソリューション
部 SS 第五チーム
リーダー



目等尚之
システムソリューション
ビジネスカンパニー
カスタマコンタクトシ
ステム事業部 フルチ
ャネルソリューション
部 SS 第四チーム

* 1) Telephone-Dynamicsは沖電気工業株の登録商標。

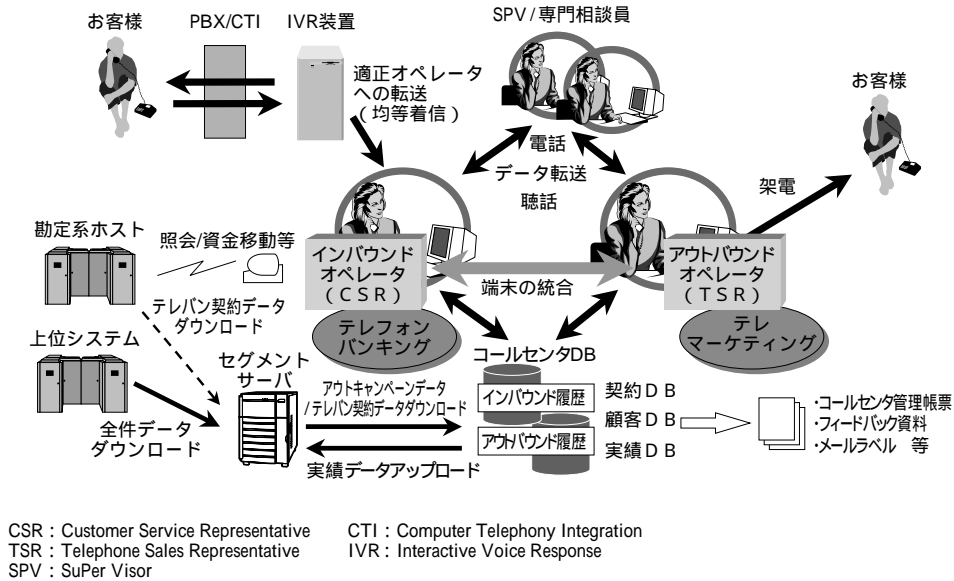


図1 テレフォンバンキングシステムとテレマーケティングシステムの総合イメージ
 Fig. 1 Integration overview

オペレータ席の有効活用が図れる。

また、インバウンド業務画面とアウトバウンド業務画面のマンマシンインタフェースを統一することによりインバウンドオペレータ (CSR : Customer Service Representative) とアウトバウンドオペレータ (TSR : Telephone Sales Representative) の有効活用が可能となり、業務の効率化が図れる。

(3) アウトバウンド業務におけるインバウンド業務完結によるサービス向上

アウトバウンド業務時に顧客からの要求によるテレフォンバンキング取引 (残高参照 / 振込 / 振替等) の業務完結を可能とする。これにより、顧客がテレフォンバンキングに再コールせずにインバウンド業務取引が実施できる。

3. ハードウェア構成

本システムのハードウェア構成を図2に示す。
 各ハードウェアの概要を次に示す。

(1) PBX

PBXには当社のDiscovery2000*2)を採用している。本PBXは、中容量から大容量回線まで統一されたアーキテクチャを持ち、パッケージ単位やユニット単位での追加が容易である。また、LAN (Local Area Network) 対応のCTI (Computer Telephony Integration) リンクイ

* 2) Discovery2000は沖電気工業 (株) の登録商標。 * 3) マルチキーテレホンは沖電気工業 (株) の登録商標。

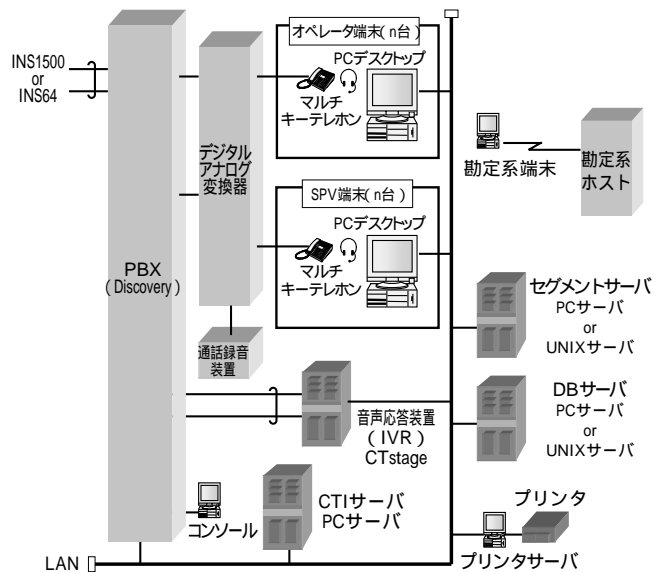


図2 ハードウェア構成
 Fig 2 Hardware structure

ンタフェースの実現により、PBXとコンピュータとの連動が可能である。CPU, LANなどは、2重化構成を持っており片系に障害が発生しても無瞬断での切り替えが可能である。

(2) 電話機

当社のマルチキーテレホン*3)を採用している。マルチキーテレホンはDiscovery2000との連携により

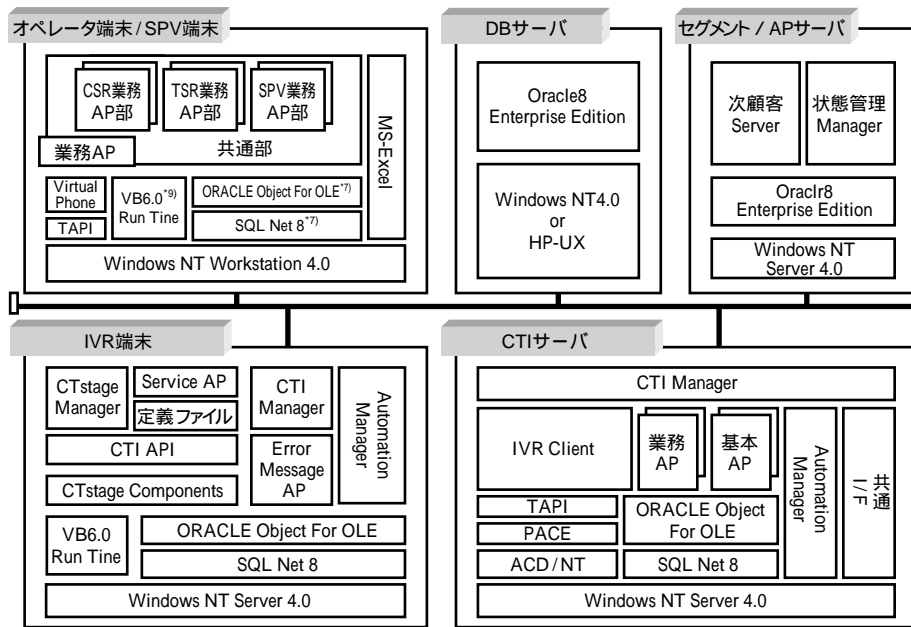


図3 ソフトウェア構成
Fig. 3 Software structure

Discovery2000の機能をバックアップするデジタル多機能電話機である。ヘッドセットアダプタの装着によりヘッドセット接続を可能としている。

(3) CTIサーバ

PCサーバに搭載され、Discovery2000との電話の呼制御を実現している。Discovery2000の機能を最大限に活用するためのCTIリンクインタフェースに対応したソフトウェア(PACE)を備えている。

(4) IVR (Interactive Voice Response) 装置

CTIサーバとの連携により音声応答を実現する。本装置には当社のCTstage^{*4)}を採用している。

(5) DB (Data Base) サーバ

顧客の情報DBおよび実績DBを格納する。本サーバはPCサーバまたはUNIXサーバのどちらにも搭載可能である。

(6) セグメントサーバ

テレマーケティング(アウトバウンド業務)において、セグメント(コール対象顧客絞り込み)を実施する場合に必要とする。

本サーバ上には抽出前のコール対象となる全顧客マスタDBを搭載する。本DBはDBサーバ上に構築することも可能であるが、セグメント処理の負荷分散による業務効率化を目的として別サーバにすることを推奨し

ている。本サーバはPCサーバまたはUNIXサーバのどちらにも搭載可能である。

(7) SPV (SuPerVisor) 端末

コールセンタの管理・集計および日報を実施するSPVが使用する端末である。権限の登録によりSPVの権限を持った人のみがログイン可能となる。本端末にはPCデスクトップ機を採用している。

(8) オペレータ端末

インバウンド業務およびアウトバウンド業務を実施するオペレータ(CSR/TSR)が使用する端末である。権限の登録によりCSRまたはTSRの権限を持った人のみがログイン可能となる。本端末にはPCデスクトップ機を採用している。

4. ソフトウェア構成

本システムのソフトウェア構成を図3に示す。

基本OS (Operating System) はMicrosoft Windows NT Workstation 4.0^{*5)}およびServer 4.0^{*5)}を使用している。ただし、DBサーバにはHP-UX^{*6)}の使用も可能である。また、DBMS (Database Management System; 以下DBMSと記す) にはOracle8 Enterprise Edition^{*8)}を使用している。

* 4) CTstageは沖電気工業(株)の登録商標。 * 5) Microsoft Windows NT Workstation 4.0およびServer 4.0は米国Microsoft Corporationの米国および他の国における商標。
* 6) HP-UXは米国Hewlett-Packard社の登録商標。 * 7) ORACLE Object For OLE, SQL Net 8は米国ORACLE社の商標。 * 8) Oracle8 Enterprise Editionは米国ORACLE社の商標。

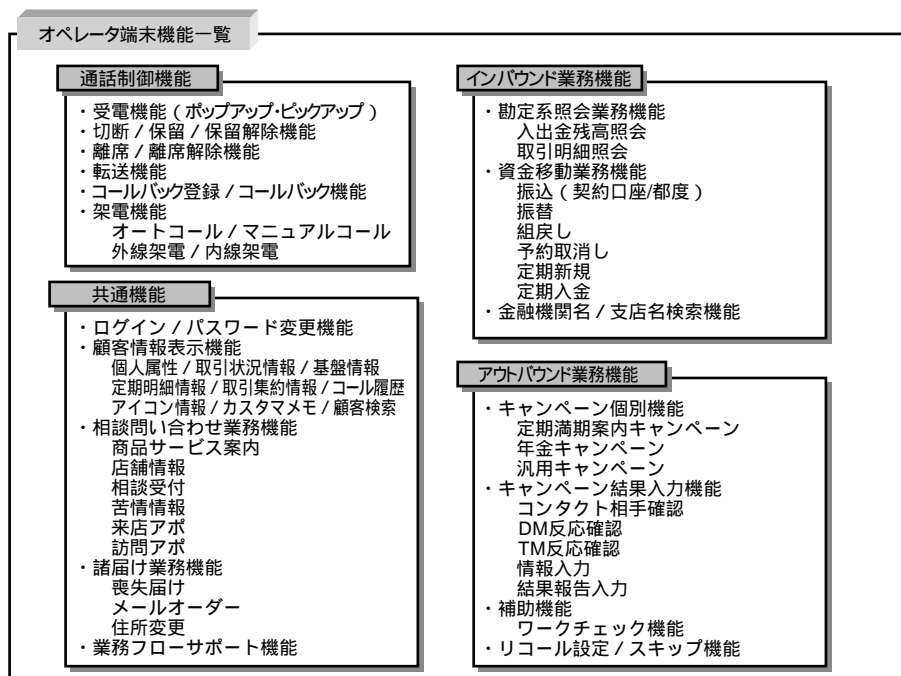


図4 オペレータ端末機能一覧
Fig. 4 Function list of operator client

本システムの主な端末およびサーバの搭載ソフトウェアは以下のものである。

(1) オペレータ端末 / SPV端末

オペレータ端末またはSPV端末に搭載されている業務アプリケーションは、CSR業務AP部、TSR業務AP部、SPV業務AP部および共通部から構成されている。CSR業務、TSR業務およびSPV業務の制御はそれぞれ、CSR業務AP部、TSR業務AP部、SPV業務AP部が受け持つ。CSR業務、TSR業務およびSPV業務における共通業務制御、共通マンマシンインタフェース制御、および各業務AP部をつかさどる制御を共通部が実現している。

これにより、各金融機関におけるカスタマイズは、カスタマイズが必要な各業務AP部を入れ替えることにより容易に実現できる。また、帳票出力制御はすべてMicrosoft Excel*⁹⁾により実現している。

端末上に仮想的な電話機を構築するためにVP (Virtual Phone) を搭載し基本的な電話機機能（呼着信制御・ポップアップ制御・ピックアップ制御・保留制御・離席制御・呼転送制御・聴話制御・呼切断制御）を業務アプリケーションと連携して実現している。

(2) CTIサーバ

PBXとの呼インタフェース制御、呼の均等着信制御およびスキルグループベースルーティング制御等を実現するPACE/ACDが搭載されている。また、IVR Clientおよび共通I/Fを搭載することによりIVR端末に対する呼転送制御を実現している。各モジュールの排他起動制御はCTI Managerにより制御される。

(3) IVR端末 (CTstage)

CTIサーバからの呼を受けたIVR端末はCTstageのJOB - APであるServiceAPが定義ファイルに沿って制御する。定義ファイルには音声再生フローが記述されており、ServiceAPがフローを解釈して音声再生する。音声フローのカスタマイズは、コンパイル・リンクなしでテキストベースの定義ファイルを修正するだけで容易に実行可能である。

(4) その他

その他に、アウトバウンド業務においてコールリストからコール対象顧客をリストアップし各オペレータ端末に配信制御を行なう次顧客サーバや、各端末の通話状態等を一元管理する状態管理マネージャなどが搭載される。

* 9) Microsoft Excel, VB6は米国Microsoft Corporationの米国および他の国における商標。



図5 インバウンド業務の画面例
Fig. 5 Example screen of telephone banking

5. 機能概要

本システムにおける特徴的な機能を以下に示す。

5.1 オペレータ端末機能

図4にオペレータ端末における通話制御機能，共通機能，インバウンド業務機能およびアウトバウンド業務機能の一覧を示す。

(1) 通話制御機能

通話制御機能は，仮想電話機としての一般的な機能を有する。インバウンド業務においては，呼着信時にNTTのINSナンバー・ディスプレイ機能を利用して取得した着信電話番号をキーに契約者情報を検索し，その契約者情報をポップアップと同時に表示する機能を持つ。これによりオペレータはピックアップして会話を開始する前に契約者を事前に把握でき，よりスムーズな対応が可能となる。

(2) 共通制御機能

顧客情報表示機能や相談問い合わせ，諸届け業務の機能を持つ。

図5に示す画面例の右側には業務フローブロックが配置されている。すべての業務に対して存在する業務

手順(ステップ)をグラフィカルに表現し，実行機能も持つ。処理済みの手続きの項目は処理済みであることを明確にする色記号表示を行なうことでオペレータは次の手続きを瞬時に判断することができる。これにより業務効率の改善や顧客に対するスムーズな対応が可能となる。

また，コール履歴の表示はインバウンド業務およびアウトバウンド業務の実績をフレキシブルに表示可能である。

(3) インバウンド業務機能

契約時の事前登録口座による振込振替，都度振込，定期新規作成，定期入金等の資金移動業務および勘定系残高照会業務が可能である。IVRにより，PIN方式の暗証入力による本人確認機能や暗証番号の暗号化などセキュリティを十分に考慮したシステムを提供する。

(4) アウトバウンド業務機能

SPV業務において計画・設計したキャンペーンを実施する機能を持つ。定型的な定期満期案内キャンペーン，年金獲得キャンペーンや任意設定可能な汎用キャンペーンが品揃えされている。

コンタクト相手確認では，コールに対するコンタクト状況(コンタクトOK・留守番電話・話中など)および

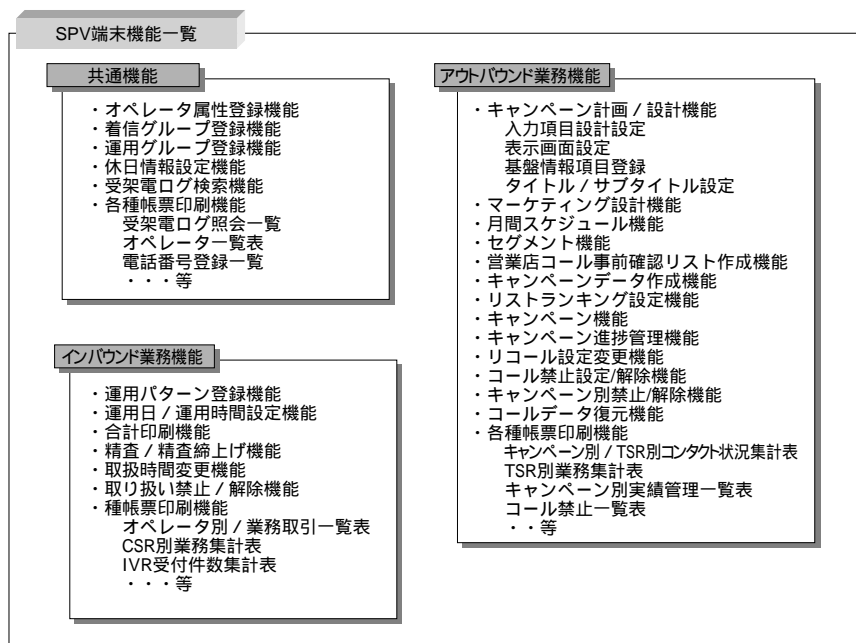


図6 SPV端末機能一覧
Fig. 6 Function list of SPV client

コンタクト相手(本人・配偶者・子供・親など)を指定することでオペレータに次のアクション(セールス・リコール・スキップなど)を通知し誘導する機能を持つ。

5.2 SPV端末機能

図6にSPV業務における共通機能, インバウンド業務機能およびアウトバウンド業務機能の一覧を示す。

(1) 共通機能

オペレータ登録など運用開始前に設定すべき情報の登録が可能である。オペレータ登録ではCSR, TSRおよびSPVの権限登録が可能であり各業務を実施する際のセキュリティ対策にも対応している。

(2) インバウンド業務機能

精査機能(締上げ)を有し精査後のインバウンド業務の不正実施防止が可能である。また, 月報/日報印刷やオペレータ別/業務別の各種集計表の印刷が可能であり, オペレータの実績管理や要員配置に役立つ。

(3) アウトバウンド機能

マーケティング項目が自由に設計可能なため, 該当キャンペーンで実施したいマーケティングポイントをフレキシブルに反映できる。

また, セグメント処理(コール対象顧客絞り込み)における条件指定はDBの項目と条件演算子の組み合わせによる操作性の良いGUIで提供している。

実際のセグメント前に条件検索することにより, 件数のみの検索が可能であり, 設定した条件が計画しているキャンペーン規模にマッチしているかを確認しながらセグメント作業ができる。

6. あ と が き

テレフォンバンキングとテレマーケティングを統合した, 金融機関向けのコールセンタであるTelephone - Dynamics統合版を紹介した。

これは, 金融機関における顧客へのサービス向上と, 戦略的なマーケティングによる顧客囲い込みに貢献できるものであると確信する。

なお, 今後の課題として以下を意識している。

- 1) 他のデリバリチャネルシステムと連動したマルチチャネルコールセンタの確立。
- 2) CRM (Customer Relationship Management) との連携による他のデリバリチャネルへの情報提供。
- 3) 上位システム(既存ホストシステム)との連携によるオンライン接続。

上記課題を解決し, さらなるチャネルの利便性向上による顧客満足度の向上および金融機関における業務の効率化が実現できるシステムを提供していく所存である。