

沖電気が目指す情報通信融合ソリューション

松下 政好

ブロードバンドネットワークが日常必需品となる社会が直前に迫っている。高速なネットワークによりさまざまなサービスがストレスなく利用でき、さらにサービスとサービスが連結され、新たな利便性を持つ新しいサービスの誕生が連鎖する。まさにネットワーク上に我々の実社会の写像が実現しようとしている。沖電気ではこのような社会を、「e社会^{®*1)}」と呼びその実現に向けネットワークを軸とした製品・サービスの開発と提供を積極的に推進してきた。「e社会[®]」実現に向けた主要課題として、①いつでもどこでも誰とでもコミュニケーションと情報の授受ができるユビキタス性、②安全に確実に適正な価格でネットワークを使える仕組み、③欲しい情報を望む形で手に入れる仕組みがある。①に関してはモバイル端末の普及により急激な発展を遂げてきており、沖電気はデバイス・ネットワーク機器・サービスの提供に注力してきた。②に関しては特にネットワークセキュリティに関する商品提供に注力している。③はCTI (Computer Telephony Integration) によるマルチチャネルコンタクト/デリバリ、ユニファイドメッセージを実現してきた。

①②に関しては、既に多くの商品が出現し社会のニーズも定着してきた。今後、「e社会[®]」実現に向け重要となるのは、音声・データ・動画を一体融合化したコンテンツが、日常生活・ビジネスでさりげなく使われるといった利便性を追求して行くことであり、欲しい情報を望む形で手に入れられるために、情報通信融合を推進していくことが急務であると考えます。

以下、沖電気における、情報 (IT) と通信 (IP) を融合し、新しい顧客価値を生み出す商品への取り組みを紹介する。

企業内システムの課題

現在、企業の大きな課題は、情報システムと通信システムの改革により、新しい顧客価値を生み出し、経営効率の向上により、如何に収益拡大に結びつけるかにある。図1に示す様に企業内システムは大別して、カスタマコンタクト、業務システム (情報システム、基幹業務システム)、パートナーコンタクト、ネットワークがあるが、各々は独立して構築され運用されている。したがってコールセンタでの対応がCTI等の導入により効率化されても、業務システム以降へは再度人手による投入を伴っているのが大半である。また、ネットワークにおいても音声系とデータ系は独立しており、コンテンツとしての音声とデータの融合は余地が無かった。ここ1~2年の間にIPネットワーク導入による音声・データのネットワーク統合と、VOIP化 (音声のIP化) の導入が進んできたが、音声系ランニングコストの削減を主目的としており、決定的な利便性創出には到っていないのが現状である。新しい価値を生み出す仕組みとして、情報システムのアプリケーション統合・連鎖とその中に音声系も含めた仕組みが必要である。

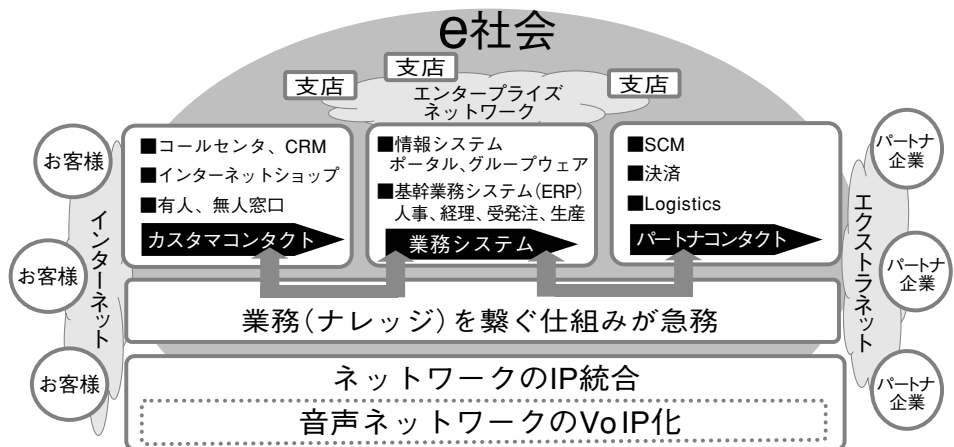


図1 企業内システム

*1)e社会, AP@PLAT, VisualCast, CenterStage, DISCOVERY, CTstageは全て沖電気工業(株)の登録商標です。

情報通信融合基盤AP@PLAT®の
コンセプトモデル

沖電気では、企業における課題解決に向け、お客様企業における情報システム（IT）と通信（IP）の融合により、新しい顧客価値の創出と、コスト削減を両立する仕組みとしてAP@PLAT®^(*)（Application Platform）の構築を全社レベルで取組んでいる。AP@PLAT®は“利用者の欲しい多様な情報やサービスを望む形に集約・望む形に変換してあらゆる形態で届ける”を具体的に実現するための、ハードウェアやソフトウェアを共通プラットフォームとして体系化したものである。AP@PLAT®のコンセプトモデルを図2に示し、その狙いを述べる。

①IP統合による ネットワーキング

当社の注力技術（セキュリティ・サウンド・ワイヤレス・メカトロ）が盛り込まれた商品をIPネットワーク上で統合化し、ネットワーク型ソリューションを提供する。

詳細は、本特集で後述するが、「注力技術」としては、外部からのアタック攻撃防止・攻撃元特定・内部情報漏洩防止・暗号ルータ等を駆使したセキュアネットワークと、バイオメトリクスを代表とするセキュリティ技術、FM放送並みの高音質VOIP技術によるサウンド技術、ミリ波広帯域無線・システムLSIによるワイヤレス技術、紙幣／発券等のメカトロニクス技術、IPV6・光通信・高信頼大規模ネットワークの構築技術等があり、安心・安全なネットワークに不可欠な主要技術に注力している。「商品」としては、ビデオ配信・監視として[OKI MediaServer・VisualCast®^(*)]、VoIP（Voice over Internet Protocol）

商品として[CenterStage®^(*),DISCOVERY®^(*)]、CTI商品として[CTstage®^(*)]、デリバリチャネルでは[銀行ATM,キオスク端末、発券機]、決済ではマルチバンク決済[e振決済サービス]等があり、IPネットワーク結合が進んでいる。これらの「商品」に後述する「ネットワークサービス（NS@PLAT）」を加え、統合ソリューションとしてお客様にワンストップで提供する。

②業務アプリケーションとコラボレーションの一体化

さらに、業務アプリケーションとマルチメディアを連携させ、新たな利便性・顧客価値を創出する。現在、企業内における業務は何らかの業務アプリケーション（ポータル、グループウェア、ワークフロー、ERP等）を使ってPCのWEB画面上で遂行するケースが殆どである。傍に設置された電話は、業務アプリケーションでは処理しきれない詳細ヒアリング、確認、調整等の緊急連絡に使用される場合が多い。PCと電話は独立しており、この間の繋ぎは人間が行っている。我々は今後のデスクトップは、業務アプリケーションに連続した手段として、PCの業務アプリケーションから、リアルタイムコラボレーション（音声に加え、PC会議、画面共有、AP共有等により迅速・正確に意志を伝えられる手段）が簡単に利用できるべきと考え、AP@PLAT®ではこの仕組みを基本機能として実装した。

③アプリケーションの連鎖・自動化

独立・最適化されたアプリケーション／サービスを大きな変更無く連鎖させる仕組みを導入し、業務の自動化・ユーザーサービスの連鎖による新しい顧客価値を創出する。

②③の仕組みを①の技術・商品を集大成してプラットフォーム化したものを、

AP@PLAT®として共通基盤化し、さらに、後述するが、現時点では3つのテンプレート[マルチサービスコンタクト]、[キーマンダイレクトリンク]、[基幹業務連携]を、各業種向けアプリケーションの雛形としてあらかじめ用意する。この仕組みにより、お客様のニーズに沿った最終アプリケーションを最小限のカスタマイズで、迅速にかつ高品質で提供することができる。

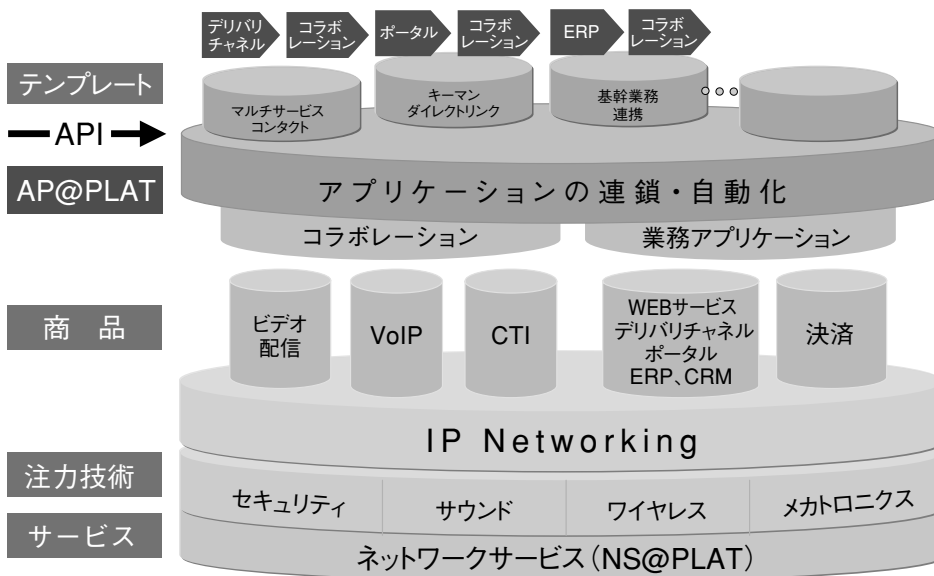


図2 AP@PLAT®コンセプトモデル

AP@PLAT®の構造

AP@PLAT®のコンセプトである“利用者の欲しい多種多様な情報やサービスを望む形に集約・望む形に変換してあらゆる形態で届ける”を具体的に実現するため以下の機能群により業務アプリケーションとリアルタイムコラボレーションの連携を実現する。AP@PLAT®の参照モデルを図3に示す。現時点では、コミュニケーションクライアント（端末の共通クライアントソフト）、コミュニケーションエクステンジ（SIPベースの通信基本機能）、コミュニケーションプロセス管理（アプリケーションの自動実行）の3つの基本機能から構成され、API（アプリケーションインターフェース）の定義と基本アプリケーション機能のテンプレート化により短期間・高品質での提供と資産の再利用を図る。

(1) リアルタイムコラボレーション機能

VoIP、PC会議、インスタントメッセージ、画面共有、AP共有等、企業内システムで求められるコラボレーションの基本手段を提供する機能。当社のVoIP商品（DISCOVERY®、CenterStage®、CTstage®）と、新たに共通部品化したクライアントソフトで実現される。これにより従来の音声だけでなくデータや映像等を使った臨場感コミュニケーションが可能となり、VoIP化によるコスト削減に加え業務の正確さと迅速化が図れる。

(2) コミュニケーションエクステンジ機能

通信手段に対応したメディア変換機能と通信相手のプレゼンス（在席・離席・会議中・電話中）に応じた通信手段の選択を行う機能。メディア変換機能は、CTstage®の持つユニファイドメッセージ機能をベースとし、プレ

ゼンス機能は、SIPサーバ（CenterStage®）をベースにしている。

利用者のプレゼンスに応じた通信手段の選択を自動的に行うことにより、コミュニケーションの即時性を高め、業務効率の向上が図れる。

(3) コミュニケーションプロセス管理機能

複数のアプリケーションをプロセス・フローとして自動実行する機能。この機能により、情報系アプリケーションと通信系アプリケーションの連携が実現でき、さらに複数のサービス（音声コンタクト・認証・予約・購買・決済等）を目的に応じて組み合わせることで、連鎖型サービスの提供が可能となり、エンドユーザへの新しい付加価値サービスを創出できる。また希望のサービスを短期間に、且つ、高品質で提供することができる。ERP、人事情報、顧客データベース、決済・認証・ビデオ配信等の外部インタフェースコンポーネント群から構成される。

ネットワークアプリケーション応用例

AP@PLAT®によるネットワークアプリケーション例を以下に紹介する。

(1) マルチサービスコンタクト

キオスク端末、発券端末、ゲート端末等、当社のメカトロニクス商品群に、ブロードバンドの強みを付加し、動画による対面販売・ナビゲーション、エージェント型サービスが実現できるユビキタスショッピングシステムの雛形であり、図4に概念図を示す。

●図4-①マルチチャネルコンタクト

リアルタイムコラボレーション機能を利用して、WEB画面だけでなく、コールセンタのオペレータとのTV電

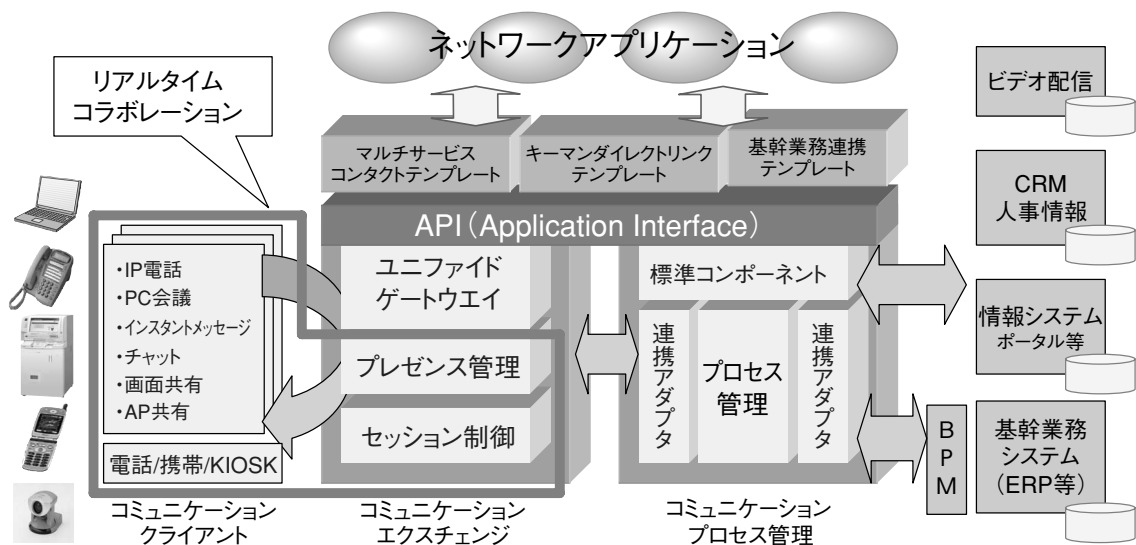


図3 AP@PLAT®参照モデル

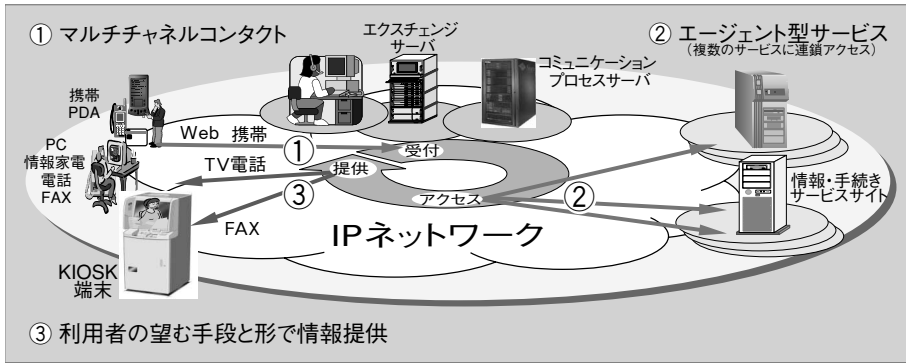


図4 マルチサービスコンタクト

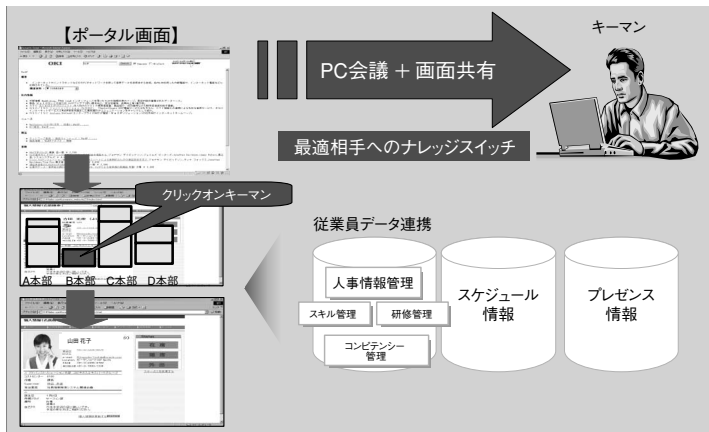


図5 キーマンダイレクトリンク

話・IP電話による対話を可能とし、さらに携帯電話などモバイル端末によるアクセスを統合してサポートすることにより、購買チャンスを拡大することができる。また対面型窓口としてデジタルデバインド対策としての新しいサービスを実現できる。

● 図4-② エージェント型サービス

利用者が望む、関連した一連の情報取得や、複数のサービス（予約・購入・決済等）を連鎖して、ワンクリックで実現するために、複数の情報システムやサービスサイトへのアクセスをコミュニケーションプロセス管理機能を利用して実現することができる。

● 図4-③ 利用者の望む手段と形で情報提供

得られた情報・サービス結果をコミュニケーションエクスチェンジ機能を利用してテキストばかりでなく、音声や映像、イメージ等、利用者の状況に応じたコミュニケーション手段で提供する。

適用分野としては、旅客分野での旅行プランの策定／予約業務や、鉄道／航空／バス等でのチケット販売、官公庁／自治体／金融機関での窓口サービス、各種無人店舗等への適用を検討中である。

(2) キーマンダイレクトリンク

企業ポータル、グループウェア等のWEB画面から、コンタクト先の関連情報（決裁申請書、報告書、月次情報等）をクリックすることで、最適な担当キーマンにIP電話・PC会議・画面共有でコンタクトできる。情報伝達の迅速さと正確さを向上させ、ナレッジワークの業務効率向上を図ることができる。AP@PLAT®のコミュニケーションプロセス管理機能により、外部のCRM、スケジュール管理、人事情報管理システム等との連携で実現する。情報系パッケージパートナーとのアライアンスで、企業ポータルや、カスタムコンタクト分野（旅行・金融・官公庁等）でのエスカレーションシステム等の品揃えを図る（図5）。

図5)。

(3) 基幹業務連携

基幹業務で導入が進んでいるBPM（Business Process Management）に連携アダプタをアドオンすることにより、業務プロセスの中にリアルタイムコラボレーション機能を組み込むことができる。

たとえば、生産管理において、部門間調整（生産計画数量変更、在庫引当て等）など人間同士のリアルタイムコミュニケーションが必要な場合に、関係者とのIP電話・PC会議・画面共有での調整を可能にするコラボレーションプロセスを組み込んでおくことで、アプリケーション統合だけでは実現できない、音声・映像系を含めた業務効率化が実現する。AP@PLAT®のコミュニケーションプロセス管理機能により、外部のERP・SCMシステムとの連携を実現する。

既に、ERP・SCMを導入済みのお客様に、アダプティブに付加することで、業務即時性を実現できる。

あ と が き

新しい情報通信融合市場は、発展してきたWeb環境と通信環境の統合から生まれ、この統合環境のプラットフォームとしてAP@PLAT®を提案しその有用性を示した。今後、お客様・パートナー様と共に、AP@PLAT®を利用した多くの情報通信融合アプリケーションを創出し、04年度から順次商品投入をしていく所存です。 ◆◆

● 筆者紹介

松下政好：Masayoshi Matsushita. ネットワークアプリケーション本部 本部長