

# 証券業界での通話録音システムと コミュニケーション基盤の統合

石川智子\* 藤田喜広\*  
光永博文\*  
津村哲郎\*

Unified Communication with Voice Logging System for Securities Business

Tomoko Ishikawa, Hirofumi Mitsunaga, Tetsuro Tsumura, Yoshihiro Fujita

## 要 旨

証券会社では、業務効率化や社内コミュニケーションを円滑にするコミュニケーション基盤(電話やビデオ会議などのツールやコールセンター等のソリューション)を統合して、顧客への迅速かつ正確な対応、及び多様な顧客ニーズにワンストップで応えられる仕組みを整備し、顧客満足度の向上に努めている。

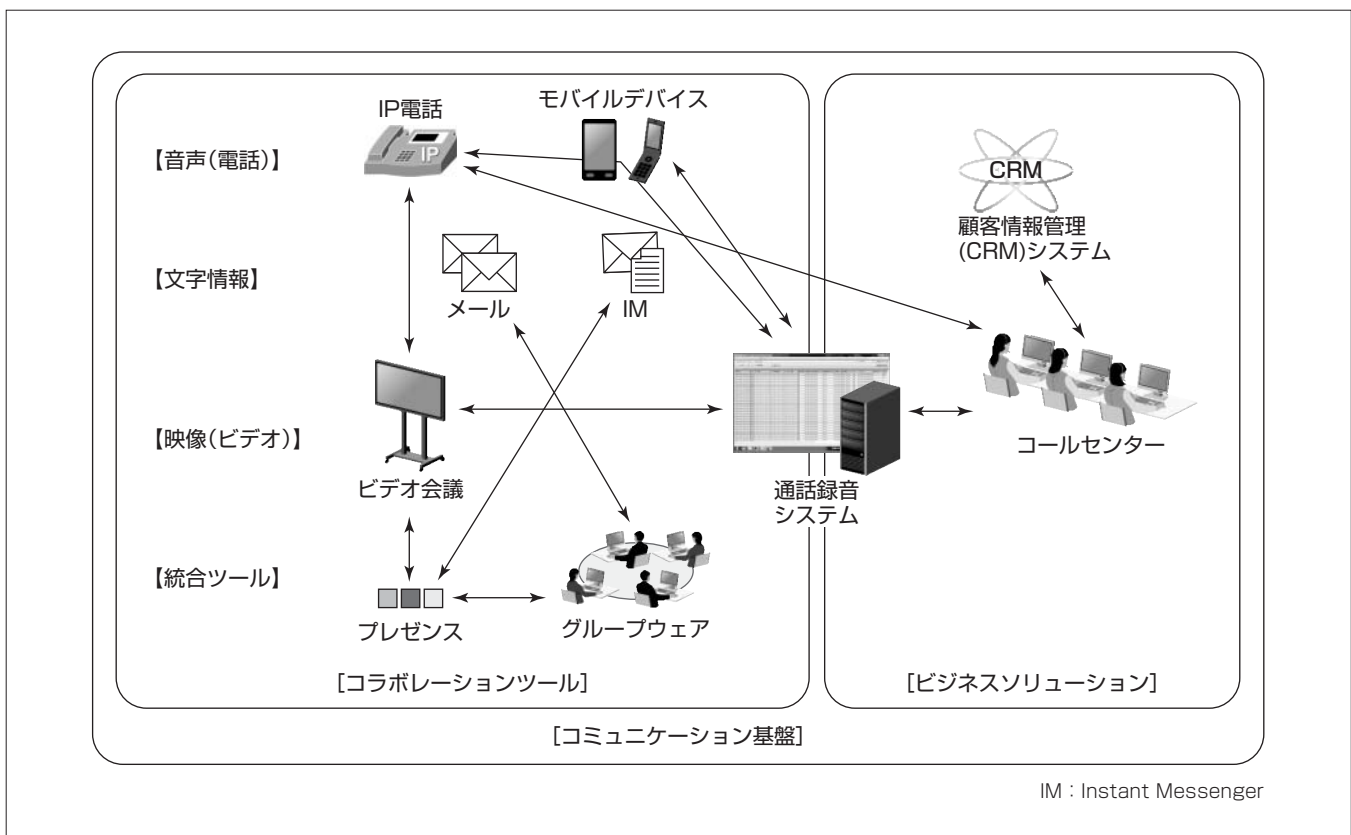
三菱電機インフォメーションシステムズ株(MDIS)では、ベリントシステムズ社製の通話録音パッケージImpact360<sup>(注1)</sup>を中心として、これらのコミュニケーション基盤の連携を図り、統合化するとともに、証券業務に重要な商取引通話の確実な録音と必要ときに必要な人が聞き起こすことが可能な仕組みを整備し、証券会社の要望に対応してきた。

コミュニケーション基盤の統合化によって、基盤ごとに録音・確認する仕組みから、一括して録音・確認できる仕組みにすることで業務効率の向上を図っている。

これまでに、IP(Internet Protocol)電話、コールセンター、顧客情報管理(Customer Relationship Management: CRM)システム、ビデオ会議、モバイルデバイスといったコミュニケーション基盤を構成する要素とImpact360の統合を実現し、業務効率化や社内コミュニケーションの円滑化に貢献している。

今後は、更に様々なコミュニケーション基盤との統合を推進していく。

(注1) Impact360は、Verint Systems Inc. の登録商標である。



## コミュニケーション基盤と通話録音システムの位置付け

証券業務でのコミュニケーション基盤には、コラボレーションツールとビジネスソリューションがある。これら同士、及びそれぞれと通話録音システムとを連携することによって、顧客対応の迅速化、社内業務の効率化に貢献できる。

## 1. ま え が き

証券会社では、IP電話、携帯電話・スマートフォン、コール制御、通話録音、コールセンター、ビデオ会議などのツールやシステムを連携させて、業務効率化や社内コミュニケーションの円滑化を目指している。

本稿では、通話録音ソリューション(ベリントシステムズ社製Impact360パッケージ)と次に挙げるサービスとの連携について述べる。

- (1) コラボレーションツール(IP電話、ビデオ会議システム、モバイルデバイス等)
- (2) コールセンター
- (3) 顧客情報管理(CRM)システム

## 2. 証券業界における電話利用業務の現状と課題

### 2.1 ユニファイドコミュニケーションへの期待

2007年に施行された金融商品取引法などで法規制が強化されたことや、セキュリティやコンプライアンスに対する社会認識の変化などによって、通話録音システムが、証券会社を始め多くの金融機関に導入されるようになった。

また、ネットワークの広帯域化・低価格化、ストレージシステムの大容量化・低価格化に伴い、音声/イメージ/映像などの従来に比べて大量のデータを扱うマルチメディアが、ビジネスの現場で急速に普及しつつある。

これらの技術革新を背景に、通話録音システムと異なるコミュニケーション基盤(コールセンターやビデオ会議システムなど)をIT(Information Technology)ネットワークで統合したユニファイドコミュニケーションの活用が注目されている。ユニファイドコミュニケーションの活用によって、業務の効率化や社内コミュニケーションの円滑化を図りたいというニーズが高まっている。

### 2.2 証券業務における現状と課題

#### 2.2.1 証券業務の現状

##### (1) 膨大な電話対応業務

証券会社の業務は電話による取引が非常に多く、大手の証券会社では通話件数が数十万件/日に上る。また、商取引以外にも電話による定型業務が多く、その多くはコールセンターで対応している。

##### (2) 多様化する証券業務間での相互コミュニケーション

証券業務としては大きく、

- ①有価証券売買の仲介や代理業務
- ②有価証券の証券会社自己資金での売買業務
- ③企業が株式等を発行する場合の買取業務
- ④有価証券を売りさばく業務

が挙げられ、それぞれ多くの人に関わっているが、複数のコミュニケーション基盤が個別に使われているため、統一したコミュニケーションを取ることが難しい。

#### 2.2.2 証券業務における課題

##### (1) コールセンターの電話対応業務の迅速化

商取引のほか、株価照会や住所・氏名・届出印の変更、カード紛失対応などの定型業務を含む大量の電話に対し、迅速に対応しなければならないという課題がある。コールセンターでは業務に対応したスキルを持つ担当者に自動振り分けするシステムの利用が進んでおり、このようなコールセンター業務の中で録音した通話内容を確認して迅速に正確に対応したいというニーズが高まっている。

##### (2) モバイルデバイスへの通話録音の対応

近年では、各営業所やコールセンターの電話だけでなく、証券業務でも携帯電話やスマートフォン、タブレットなどモバイルデバイスが利用されている。モバイルデバイスの通話録音は、固定電話とは別の仕組みが必要であり、検索・再生の操作が固定電話とモバイルデバイスとで異なり煩雑であるという課題があり、固定電話とモバイルデバイスの通話録音を同じインタフェースで検索・再生することが要望されている。

##### (3) コラボレーションツールを利用した業務の内容記録と確認

社内業務では、業務の効率化やコミュニケーションの円滑化を目的として、電話だけでなくネットワークを利用したビデオ会議やグループウェアといったコラボレーションツールも利用されている。しかし、これらのコラボレーションツールによる業務内容を記録し、後日確認する手段がない。

## 3. コミュニケーション基盤の統合に対する現在の取組み

MDISでは、通話録音ソリューションとしてベリントシステムズ社製Impact360を採用しており、今回、Cisco社製品、Genesys社製品、顧客情報管理システム、ビデオ会議システム、音声テキスト化システム、モバイルデバイスとImpact360を連携させて、証券業務の課題を解決するシステムを構築した。

### 3.1 基盤連携の核となる通話録音システム

#### 3.1.1 IP電話との連携

Cisco Unified Communications Manager等を利用したIP電話システムにおいて、Impact360は呼制御情報、発信者番号及び着信者番号などのCTI(Computer Telephony Integration)情報をIP電話システムから受け取り、通話の開始・終了・保留・転送を把握し、通話ごとのコンタクト情報(発信者番号、受信者番号、内線番号、通話時間、保留回数、保留時間など)を作成する(図1)。

なお、障害などでCTI制御情報が取れない場合の通話については、通話履歴データ(課金情報の基となるもの)と突き合わせをしてCTI情報を作成するリカバリーツールを開発した。

### 3.2 コールセンターでの電話対応業務の迅速化

#### 3.2.1 コールセンターとの連携

コールセンター業務では、顧客からの通話に音声自動応

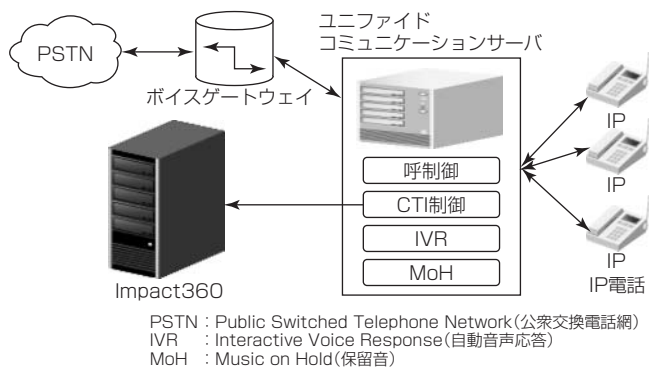


図 1. IP電話とImpact360の連携

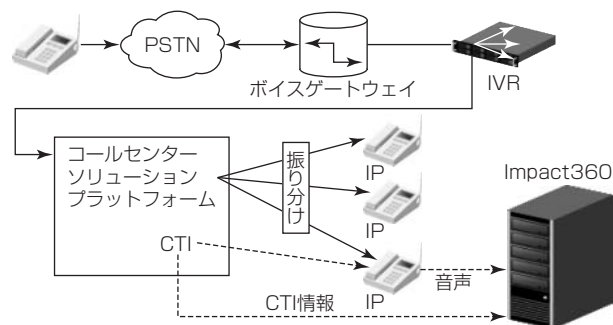


図 2. コールセンターソリューションプラットフォームとImpact360の連携

答装置 (Interactive Voice Response : IVR) が応答し、選択した照会内容に対応するスキルを持った要員を自動的に選択するなどの機能を持ったコールセンターソリューションが利用されており、コールセンターソリューションとして Genesys社製システムを利用している証券会社は少なくない。

IVRからコールセンターソリューションプラットフォームに転送されてきた電話を一旦キューに入れ、照会内容に対応できるスキルを持つオペレータに接続し、空いているオペレータがない場合には、“混み合っているのでお待ちください”という旨のメッセージを流して顧客に待ってもらう仕組みとなっている。呼が成立した時点で、接続した内線番号を含むCTI情報をImpact360に通知し、Impact360はコールセンターソリューションプラットフォームから受け取ったCTI情報を基にコンタクト情報を生成する。

コンタクト情報の中には店舗情報などの顧客特有の情報もあり、カスタマイズ可能なCTI領域を利用して、顧客がどこの支店へかけた電話を処理したかといった情報や、照会内容の情報などをコールセンターソリューションプラットフォームからImpact360に渡している(図2)。

### 3.2.2 CRMシステムとの連携

リテール業務では、一般的に、顧客情報を管理するためにCRMシステムを導入している。CRMシステムで管理する顧客情報と通話録音とを紐(ひも)付ける機能を開発し、必要ときに、すぐに再生して通話内容の確認ができるようにすることで、顧客への迅速で正確な対応が可能となる。

顧客情報と通話録音とを紐付けるために、通話を特定できる情報、例えば、通話時刻や通話識別IDをCRMシステムから通話録音システムに送り、通話録音システムは該当する録音データを検索・特定してCRMシステムに渡す。このようにして、CRMシステムの画面上から通話録音した音声を確認することができる。また、コンタクト情報の中の口座番号は、顧客管理情報を突き合わせて、夜間にセットしておくことで、後日、口座番号で録音データを検索することもできる(図3)。

### 3.2.3 音声テキスト化システムとの連携

通話録音システムから音声ファイルを取得して音声認識

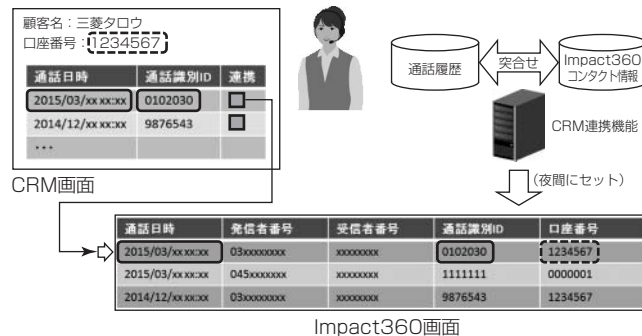


図 3. CRMシステムとImpact360の連携

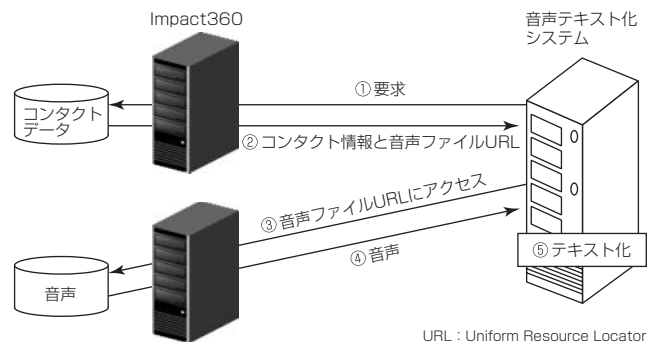


図 4. 音声テキスト化システムとImpact360の連携

を行い、テキストに変換することができる。証券会社では通話録音されたデータから音声のテキスト化を行い、禁止用語(NGワード)を抽出して注意喚起することで、コールセンターのオペレータや営業員へのコンプライアンス強化を図っている(図4)。

将来的には顧客からの問合せの傾向を捉え市場ニーズを的確に把握することで、競合他社との差別化を図る戦略ツールとして活用することを目指している。

### 3.3 モバイルデバイスへの通話録音の対応

#### 3.3.1 モバイルデバイスとの連携

Impact360は、電話とボイスゲートウェイ間を流れる音声を、ネットワークスイッチのポートをミラーリングする機能を利用して録音サーバに取り込み、録音する。一方、モバイルデバイスによる通話については、まったく別の経路を通るので、録音サーバで音声を取得することができず、録音することができない。

それに対して、MDISでは通信サービス会社等が提供す

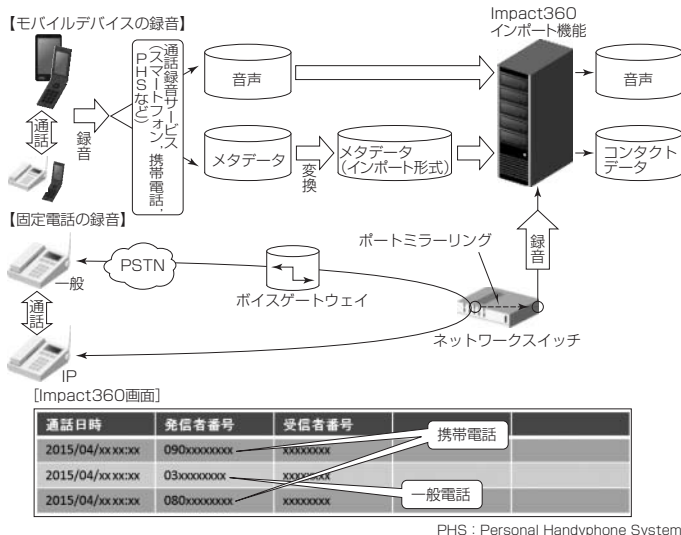


図5. モバイルデバイスとImpact360の連携

るモバイル通話録音サービスを利用して、そのサービスで録音された音声とコンタクト情報(発信者番号などのCTI情報のメタデータ)をImpact360に取り込むことによって、1つのインタフェースで固定IP電話とモバイルデバイスの通話録音を検索・再生できるようにした(図5)。モバイル通話録音サービスのコンタクト情報とImpact360のコンタクト情報は形式が違うため、変換ツールでフォーマット変換した後Impact360が提供しているインポート機能で取り込んでいる。

これによって、Impact360の画面から社内電話での通話も、スマートフォン・携帯端末での通話も一元管理でき、同一のインタフェースで検索・再生することができる。

### 3.4 コラボレーションツールを利用した業務の内容記録と確認

#### 3.4.1 ビデオ会議システムとの連携

社内でのコミュニケーション効率化、円滑化の1つの手段として、ビデオ会議システムを利用して遠隔地との会議を実現した。各拠点のビデオ会議端末の音声をImpact360の録音サーバで録音し、Impact360のセンターサーバで集中管理する(図6)。

## 4. コミュニケーション基盤統合の動向

これまで、証券会社では、業務の効率化を目的としたコミュニケーション基盤の統合と、通話録音システムの構築・利用によるコンプライアンス強化がなされてきたが、今後は、災害時の事業継続という観点から、場所を問わずに業務が継続できるコラボレーションツールの活用が今まで以上に重要視されてくると考えられる。つまり、“いつでも、どこでも”をキーワードとするモバイルデバイスの業務利用が、より推進されると考える。

国内のユニファイドコミュニケーション/コラボレーション市場に関する調査によると、2013年の市場規模は前年比約4%増の2,050億円程度であり、2014年以降は企業

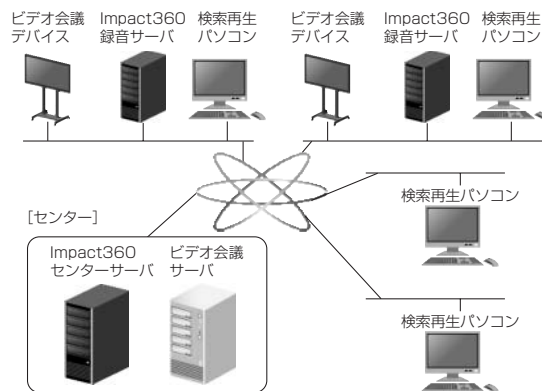


図6. ビデオ会議システムとImpact360の連携

モバイルソリューション、ビデオコラボレーション、ソーシャルビジネスなどが市場を牽引(けんいん)するとして、2013~2018年の年間平均成長率を約3%、2018年の市場規模を2,370億円程度と予測している<sup>(1)</sup>。また、ユニファイドコミュニケーション/コラボレーションアプリケーションのSaaS(Software as a Service)化を加速すべきとも分析しているが、半年前の調査時点では、SaaS化と企業モバイルソリューションなどのソリューションパッケージの開発が重要であると分析していたことから、半年で企業利用のモバイルソリューションパッケージが整備されつつあると推察できる。実際に、スマートフォンや携帯電話の通話録音サービスについては、通信事業者のみならず“通信システムソリューション”を手がけてきた会社がサービスを提供しており、MDISはこれを利用してスマートフォンや携帯電話とImpact360の連携を実現している。

## 5. む す び

MDISは、証券会社等の金融機関で全国100拠点を越えるような大規模な通話録音システムを多数構築してきた。IP電話等と連携して通話を録音する基本機能の実現はもちろんのこと、通話録音システムを安定かつ安心して利用してもらうための運用、性能、セキュリティ、信頼性、拡張性などの非機能面におけるノウハウを強みとしている。

MDISとしては、さらにImpact360と他のコミュニケーション基盤を統合してレパートリーを増やし、様々なシーンに対応できる基盤を提供していき、Impact360だけでなく、ユニファイドコミュニケーションの核となり得る製品を利用してコミュニケーション基盤統合の効果範囲を広げていく。

条件の厳しい証券会社での実績を基に、他の業界にも進出したいと考えている。

## 参考文献

- (1) IDC Japan: 国内ユニファイドコミュニケーション/コラボレーション市場予測 (2014)  
[http://www.idcjapan.co.jp/Products/research\\_UnifiedCom.html](http://www.idcjapan.co.jp/Products/research_UnifiedCom.html)