

# 東京海上日動システムズ株式会社

SIP化したコンタクトセンターの品質向上をエンピレックスの負荷テストサービスで実現

ミレアグループの情報システムを支える東京海上日動システムズ。代理店オンラインシステムの利用者向けに運営しているコンタクトセンターの規模拡大に伴い、PBXからSIPサーバーに切り替えた。その際、エンピレックスのHammer FXおよび負荷テストサービスによって、コール集中時などに発生しうるトラブルを未然に防止。音質面と合わせて、高品質なコンタクトセンターシステムを構築する。

## 代理店向け業務支援システムの コンタクトセンターをSIP化

東京海上日動システムズは、東京海上日動火災保険や東京海上日動あんしん生命保険をはじめとするミレアグループの情報システムの企画・開発・運用を通じて、グループのIT戦略実現を担う企業である。

最近では、東京海上日動社のビジネス構造全体を再構築するプロジェクトを進めている。東京海上日動システムズ株式会社 ITサービス本部 技術・基盤ソリューションサービス部ソリューションスペシャリスト 高宗 幸生氏は「複雑化した商品・サービスや業務プロセスをシンプル化します。それに合わせて、システムも最適化しています」と話す。

ミレアグループでは同グループの保険代理店向けに、保険料試算などの保険業務を代理店のパソコンのWebブラウザで行えるよう、代理店オンラインシステム「ミレアパートナーズネット」を提供している。同システムでは、約30万人(約7万店)にのぼる利用者から使い方などの問い合わせに 대응するために、コンタクトセンターを運営している。

コンタクトセンターは当初、最大500席までの規模であった。しかし、利用者の代理店様、およびコンタクトセンター内でヘルプデスク業務を担当する東京海上日動コミュニケーションズ(以下TCC)からの好評に伴い、サービスメニュー追加などによって利用数が急増したため、規模の増強が必要となった。

そこで、将来的には1000~2000席対応を見据え、まずは700席を目標にシステム再構築に着手。その際、コンタクトセンター拠点の物理的制約に制限されず規模を柔軟に増減できるよう、マルチサイト対応とした。

新システムの特徴は、従来使用していたPBXに代えて、SIPサーバーを導入した点である。同社のデータセンターに設置したSIP

サーバーとコンタクトセンターの各拠点を広域イーサネットで接続している。高宗氏は「SIPの採用と広域イーサネットの足回りの軽さによって、小規模な拠点を簡単に増やせます。また、SIPはオープン・スタンダードであり、ベンダーの制約にも縛られません。更に、システム内を流れるメッセージなど、参照可能な情報が豊富で、トラブルを素早く解消できるようになりました。」と導入のメリットを説明する。

## 負荷テストの大幅な効率化 トラブルの未然防止を実現

同社ではSIPサーバー導入にあたり、負荷テストを実施することとなった。従来使用していたPBXはかつて運用中に、あるイベントが100万分の2秒という短時間に発生すると、停止するトラブルに見舞われた経験がある。そのトラブルは、人手による負荷テストでは発見できず、全業務稼働開始後、全力稼働状態で、初めて現れるものであった。

「過去の経験から、SIPサーバー導入の際はトラブル未然防止のために、高負荷テストは必須と考えました。カスタマー・サティスファクションの観点から、利用者の代理店様が電話をかけても繋がらないなどのトラブルは必ず避け、安心してご利用いただけるシステムにしなければならぬと考えています」と品質へのこだわりを強調する高宗氏。システム全体でも、データセンターの2カ所分散による完全対称型やWANの2キャリア構成の採用をはじめ、業務を止めないための工夫の数々が盛り込まれている。

2006年の年末から年始にかけて、複数ベンダーの負荷テストツールを比較検討。その結果採用されたのが、エンピレックスのVoIP/テレフォニージェネレーションツール「Hammer FX」だ。高宗氏は採用のポイントを「SIPのエンドポイントでのコントロールと、INS1500回線側の両方をエミュレートできるのが大き



東京海上日動システムズ株式会社

ITサービス本部  
技術・基盤ソリューションサービス部  
ソリューションスペシャリスト

高宗 幸生 氏

東京海上日動システムズ株式会社



TOKIO MARINE  
NICHIDO

本社：東京都多摩市鶴牧 2-1-1  
多摩東京海上日動ビル

設立：1983年9月

資本金：5,000万円(東京海上日動火災保険全額出資)

URL：http://www.tmn-systems.co.jp

事業概要：東京海上日動火災保険、東京海上日動あんしん生命保険、東京海上日動フィナンシャル生命保険等ミレアグループの情報システムの企画・提案・設計・開発・保守・運用

かったですね。キャリアでの利用実績の豊富さにも安心できました」と語る。

今回はHammer FXを購入するのではなく、エンピレックスの負荷テストサービスとして利用した。高宗氏はその理由を「負荷テストサービスは必要な時だけに集中して使い、求める品質をできるだけ低コストで実現するという我々の要望に最適でした」と話す。

2007年1月のSIPサーバー導入後、翌2~3月にかけて負荷テストを行った。テスト自体は2段階に分けて実施。最初の段階では、



EMPIRIX

# 東京海上日動システムズ株式会社

1～2時間負荷をかけ続けるテストを10日間  
で3回行い、性能検証して問題点を浮かび上  
がらせては、その都度システムを修正した。

同社では以前、40名ほど人を集めて電話  
機から同時にコールをかけるという人海戦  
術で負荷テストを行っていたため、テストの効  
率やコストなどに課題を抱えていた。今回の  
Hammer FXおよび負荷テストサービスの導  
入によって、それらの課題も解消されている。

「時間の面でもコストの面でも、負荷テストが  
大幅に効率的にできて助かります。また、以前  
は再現可能なBHCA(最繁忙時呼数)は1000～  
1200程度でしたが、4200 BHCAとより高い  
負荷でテストできるようになりました」(高宗氏)

負荷テストの最中、同時接続が数コール程度  
なら何ら問題なかったが、数百コールに増える  
と、下り方向のみ音質が極度に劣化するという  
現象が起きた。高宗氏のチームはエンピレク  
スのエンジニアやSIPサーバーベンダのエン  
ジニアと共に原因究明に取り組んだ結果、  
Voice GWの設定に問題があり、これを修正す  
る事で解決すると判明した。

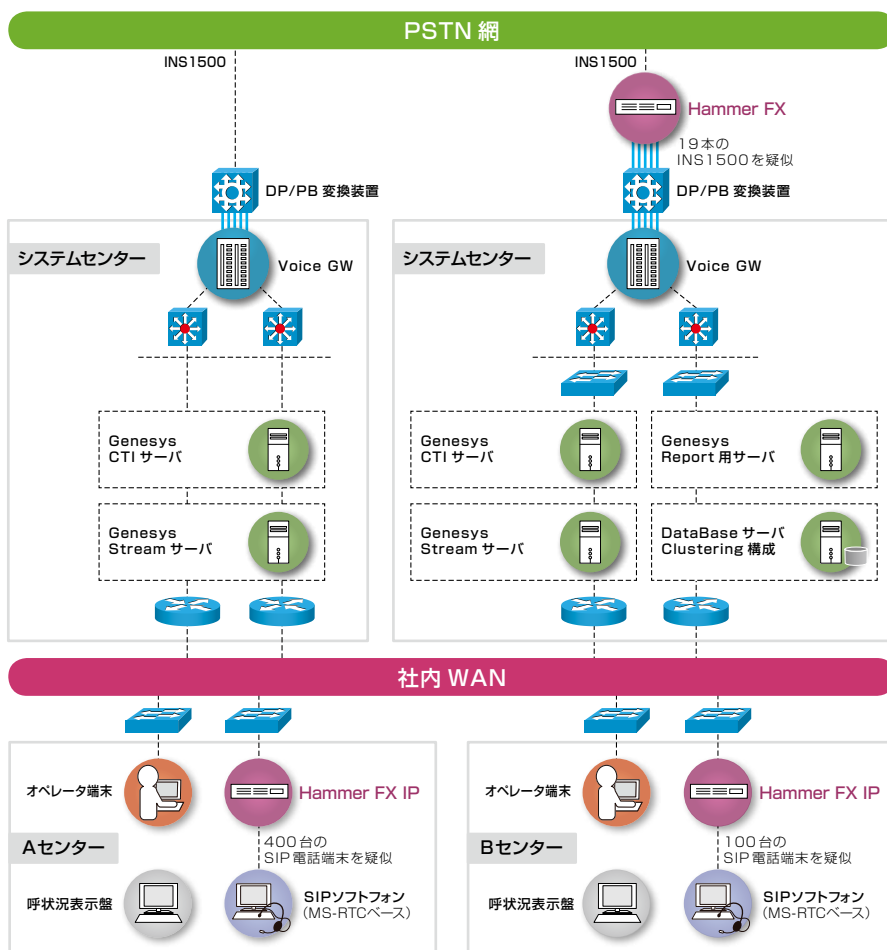
「今までのような人手による負荷テストでは判  
明しにくい障害の要因を発見し、トラブルを未然  
に防止できました。負荷テストをやっておいて  
本当によかったです」と高宗氏は目を細める。

## 負荷テストをグループ内へ横展開 さらなる品質向上に取り組む

1ヶ月ほど後に行われた次の段階の負荷テ  
ストでは、SIPサーバーの性能がカタログス  
ペック通り出るが限界負荷をかけた。高宗氏は  
その狙いを「代理店様が業務を開始する朝9～  
10時にコールが集中するなど今までの利用状  
況から、瞬間的な負荷は当初想定した負荷以  
上に達すると予測しました。そこで、限界負荷  
テストを行い、実際に問題が発生しないか確認  
しました」と語る。

また、音声品質についても、エンピレクスの  
負荷テストサービスから提供されたPESQ  
値によって、客観的かつ定量的に高品質である

## ■ コールセンターシステム概要図



と示すことができた。

「Hammer FXと負荷テストサービスのお  
かげで、信頼性や可用性の面でも音質の面でも  
自信を持ってお勧めできるシステムが、限られ  
た人的リソースと時間、およびコストの範囲で  
構築できました」(高宗氏)

ミアグループでは現在、顧客向けや代理店  
様向けを合わせてグループで大小20のコンタ  
クトセンターを運営している。高宗氏は「今後  
グループのコンタクトセンターを統合・最適化  
していく中で、負荷テストを必ず実施し、高  
品質を担保していきたいと考えています」と  
展望を述べる。

エンピレックスでは2007年11月から、音声  
アプリケーション・システムの負荷テストをオン  
ラインで実施するサービス「Hammer On-Call」  
の提供を開始する。高宗氏は同サービスによっ  
て、INS1500回線のケーブル抜き差しに約2時  
間を要したなど、今回の負荷テストでの課題が  
今後は解決できると期待している。

また、負荷テストのみならず、アウトバンドの  
対応などソリューションの拡充によって、ミア  
グループのサービス品質および競争力向上  
を推進していく。エンピレックスのツール群と  
サービスは、そのような同社の取り組みをこれ  
からも支えていく。

※記載するすべてのブランド名と製品名は、各社の商標または登録商標です。©2013 Empirix. All rights reserved.  
※製品名、概念図は導入当時のものを記載しており、現在と異なる場合があります。



エンピレックス株式会社

〒107-0052 東京都港区赤坂2-5-27 SKIビル3F  
Tel: 03-5573-8321 Fax: 03-3583-2191  
E-mail: HammerJapan@empirix.com  
URL: www.empirix.co.jp