

新本社ビルにIP電話機1200台導入 松下電工のIP化を沖電気がバックアップ

IP電話普及推進センタ(IPTPC)をはじめ、VoIPとIP電話サービスのワンストップソリューションを展開する沖電気工業では、今年2月「沖トータルネットワークサービス(TNS)」を開始した。これは最適なVoIP、IP電話ネットワークを維持するために必要なネットワークの現状分析、企画・設計、構築・施工、運用・保守の各工程を支援するもの。このTNSによって、松下電工の新本社ビルの大規模IP電話システム導入を支援、成功に導いた。

東京都港区東新橋の再開発エリア「汐留シオサイト」その中心部に位置するのが、今年4月にオープンした松下電工の新東京本社ビルである。

今回、松下電工では新本社ビルへの移転に伴い、IP電話端末1200台、構内用PHS800台を擁した大規模IP電話システムを導入した。

構築を行ったのは、同社の情報システムの開発・運用を一手に担う松下電工インフォメーションシステムズ。そしてパートナーとして選ばれたのが、「IP電話普及推進センタ」や「沖トータルネットワークサービス」等、VoIPに関する先進的なソリューションを提供してきた沖電気工業だ。

日本でもトップレベルの大規模IP電話システムの構築は、両社のパートナーシップによって大成功を収めた。



松下電工東京本社ビル

2003年4月オープン。地上24階、地下4階からなる松下電工東京本社ビルは、「ビルごとショールーム」をコンセプトに、5フロアの巨大空間を使ったショールームや美術館に加え、光ファイバーやギガビットイーサネット対応の配線システム、さらに無線LAN等、最先端のネットワーク設備が備えられたオフィスが構築されている。

今回の新本社ビルのIP電話システム導入は、昨年実施した松下電工の全国316箇所もの拠点を接続した大規模VoIPネットワーク「MIC網」構築の延長線となるもの。松下電工インフォメーションシステムズ・汐留建設プロジェクト情報通信チームプロジェクトマネージャーの神原正和氏は、「配線や移設工事等にかかるコストの削減をはじめ、将来的なデータ・音声統合によるアプリケーションとの連動が見込めること、また「情報通信の最先端ビル」をうたっていることから、IP電話の導入は重要なテーマとなっていました」と導入の経緯を語る。

IP電話の導入に向けて松下電工インフォメーションシステムズは2001年頃から情報収集を始めた。さまざまなメーカーの製品とベンダーの提案を検討する中で、選ばれたのが沖電気工業だった。

同・汐留建設プロジェクト情報通信チームサブプロジェクトマネージャーの山本錦吾氏は、「今回のような大規模IP電話網を構築できるベンダーは限られており、製品やソリューションをさまざまな角度から検証した結果、

沖電気工業株式会社

- PART1 「IP電話普及推進センタ紹介
- PART2 音声品質評価ソリューション
- PART3 コンサルティングソリューション
- PART4 教育ソリューション
- PART5 機器実証ソリューション
- PART6 オープンソリューション
- PART7 ネットワーク構築事例

松下電工インフォメーションシステムズ株式会社
汐留建設プロジェクト情報通信
チームプロジェクトマネージャー
神原正和氏



松下電工インフォメーションシステムズ株式会社
汐留建設プロジェクト情報通信
チームプロジェクトサブマネージャー
山本錦吾氏



沖電気工業株式会社
IPソリューションカンパニー
エンタープライズビジネス本部
ソリューションSE部長
大倉昇氏



私どもの条件に最も合致したのが沖電気工業でした」と話す。

沖電気工業・IPソリューションカンパニーエンタープライズビジネス本部ソリューションSE部部長の大倉昇氏も、「大規模IP電話網の構築については既に私どもの社内実績がありました。そうしたことも選択していただいた理由の一つと考えています」と語る。

今回のネットワークを見ていこう。主装置は大規模IP電話システムに対

応するため、沖電気工業の大型IP-PBX「DISCOVERY01」を採用。

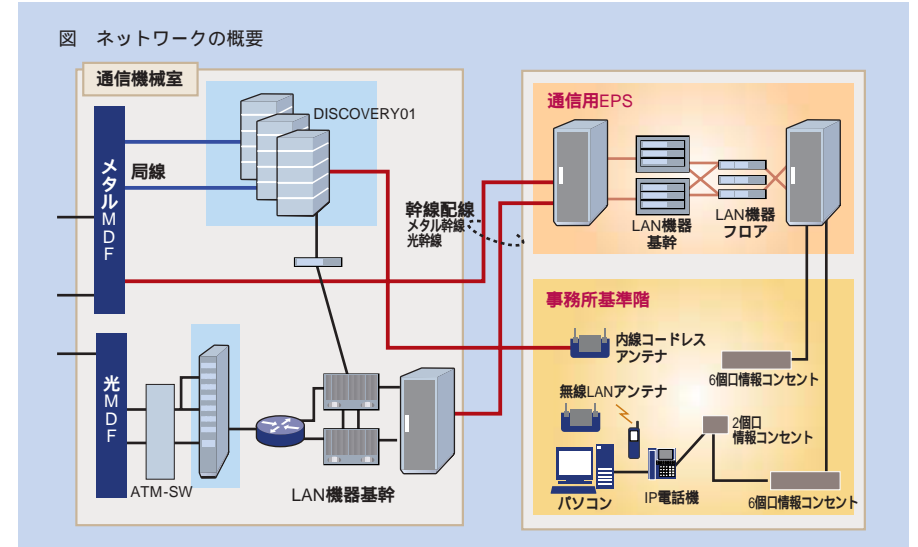
VoIPトランクを本体に搭載し、LANを集約するコアスイッチと接続されている。コアスイッチは各階のフロアスイッチと光配線で接続、さらにフロアスイッチからエッジスイッチ、エッジスイッチから各機の情報コンセントへ配線がなされ、IP電話端末が接続されている。

異機種混在環境でも音声品質維持

新東京本社のネットワーク機器は、海外ベンダー製品をはじめ、松下ネットワークオペレーションズのSwitch-M24シリーズ等、異なるメーカーの機器が混在するマルチベンダー環境で構築されている。IP電話は遅延や音声品質劣化が許されない厳密な通信が必須となる。異機種が混在する環境では、各機器の接続性や、QoS設定をはじめとしたチューニング等に最大限の注意を払わなくてはならない。

こうした課題に対して、沖電気工業・同本部ソリューションSE部課長の瀬口徹氏は、「運用前評価サービスとして事前にIPTPCのラボに実機を持ち込み、相互接続性や音声品質の変化等の厳密な検証試験も行いました」という。

また、導入試験中には、音声の途切れ等の障害も発生したケースがあったが、ここでも沖電気工業がネットワーク調査を行い問題を解決していった。大倉氏は、「さまざまなベンダーが構築に携わり、多様な機器が混在するネ



ットワークで障害原因を絞りこんでいくのは大変な作業でしたが、ハード、ソフト、SEの3部隊が一体になって問題を解決していきました」と語る。

神原氏は、「マルチベンダー環境でも理想としていた音声品質を実現できたのは、長年VoIP網構築に携わってきた沖電気工業の技術力が大きいと思います」と評価している。

IP電話システム導入の効果は早くも現われ始めているようだ。

山本氏は、「レイアウト変更でも電話機をPCと同じ感覚で移動できるのでユニバーサルオフィスを標榜している私どもにはうってつけのシステムですね」と語る。また神原氏も、「今年5月に組織変更に伴う大規模レイアウト変更が行なわれたのですが、従来のコストと比較して80%のコスト削減ができました。大きな組織変更が年に2回あるので、長い期間でみると大幅なコスト削減が可能」と試算している。

今後のシステム拡張に対しても既に

準備が進められている。

一つが、最近話題となっている「050」のIP電話番号への対応だ。大倉氏は、「現在、DISCOVERY01と050のIP電話番号を連動させるためのSIPコンバーター等の開発も進めています。これを用いることで番号ポータビリティを活用したIP電話からの着信も実現できるようになります」と話す。

また各種アプリケーションとの連動でも瀬口氏は、「現在、DISCOVERY01はCTIシステムとの統合が進められているので、現状のシステムをそのままマイグレーションできるようになります。今後も業務効率化の提案をしていきたいと考えています」と語る。

神原氏は、「050の対応は私どもでも非常に気にかけています。また、CTIとの連動による受発注業務の効率化は是非とも実現していきたいですね」と今後のシステム拡張に意欲を見せている。