

中央精機

IPTOWERで自営IPセントレックス構築 インフラにインターネットVPN採用



専用線による音声・データ統合網に通話品質の悪さと帯域不足を感じていた中央精機は、インフラからの全面見直しに着手。“インターネットVPN+IPセントレックス”という先進的な仕組みを導入した。

2005年10月に創業50周年を迎える中央精機は、精密機械と産業用光学機器の開発・製造を事業の柱とする。東京神田に本社および営業本部を構え、埼玉県上尾市には技術センター、福島県と栃木県に製造拠点を設置。また、関連販売会社を通じて関西地域でも営業活動を展開している。

同社は、早くから拠点間通信にVoIPを利用してきた先進企業でもある。2001年、営業本部を中心とする128kbps専用線のスター型ネットワークで、CADをはじめとするデータ通信と内線通話との統合を実現した。

ただ、狭い帯域に圧縮して乗せた音声は、品質に問題があったうえ、通話チャネル数も十分確保できなかった。CADデータの転送に時間がかかりすぎる課題もあった。また、専用線そのものへの不満も高まっていた。中央精機・管理本部の古閑重充マネージャーは、「昨今のブロードバンドIP回線と比較しての割高感に加えて、障害時のキャリア対応があまりにも遅かったのです」と説明する。

ネットワーク部分はコストを重視

日立コミュニケーションテクノロジーの大手代理店である神田通信機が、PBXのリプレイス営業で中央精機に足を運んだのは、2003年

6月のことだった。プラットフォームソリューション2グループ・営業部営業2課営業係の後根康宏氏は、「システムに対する不満はお聞きしていたのですが、お忙しいようでなかなか本格的に検討はしていただけませんでした」と、当時は振り返る。

ところが2004年春、中央精機側から声がかかった。「社内ネットワークシステムを全面的に見直したい」との要望を受け、音声・データ統合ネットワークのトータルな改善提案に取り組むこととなった。

1回目のプレゼンテーション内容は、PBXとSIP対応VoIPゲートウェイ「NTシリーズ」を組み合わせ、各拠点を広域イーサネットサービスで接続する形態だった。しかし、ユーザー側から“OK”は出ず、「インターネットVPNとブロードバンドアクセスを利用して、もっと通信コストを抑えたい」という要求が返ってきた。

ネットワークの信頼性に重きを置いていた神田通信機は、インターネットの不安定さとセキュリティの不安要素を掲げて説得に努めたが、最終的にはユーザー側が押し切ることになる。その理由を、古閑マネージャーはこう語る。「インターネットVPNの信頼性を心配するといっても、どのくらい落ちるのかは不明確です。また、セキュリティの不安についていえば、ネットワーク部分に気を配るだけでは意味がありません。業務の運行ルールを含めた情報活用全体について、信頼性・安全性向上とコスト負担のバランスを考えれば、拠点間の通信インフラは安価なものでもよいと判断しました。」

中央精機からの要望はもう1つあった。「本社・営業本部・技術センターの3拠点をIPセントレックス型にしたい」ということだった。同社の“先進性”が顕著に表れた形だ。

これに対して神田通信機は、PBX「CX-8000IP」を用いたシステム構成を提案。メーカー側のショールームでの実機によるデモも評価され、8月に正式注文を獲得した。しかしここでも、大幅な変更を余儀なくされる。システム施工の直前に、福島県の白河工場もIPセントレックスの対象拠点に加えることになったのだ。後根氏によれば、「制御端末数が増えたため、CX-8000IPでは容量不足になってしまいました。そこで、メインシステムをサーバータイプの「IPTOWER-SP」に急遽切り換えて対応しました」という。

こうして2004年11月、インターネットVPNを介したIPセントレックスシステムは完成し、本稼働を開始した。

アプリ連携の社内活用にも積極姿勢

中央精機の新ネットワークは、図のような構成になっている。

営業本部内に設置された「TM2000」は、同拠点内に加え本社、技術センター、白河工場のIP電話端末を一元的に制御する。外線発信や、社内網側の障害、停電時などへの対応は「TU-64」でカバー。ここでは、本社の外線通話をすべて営業本部経由にすることで、設備・運用コストの低減を図った。

また、従来は専用線接続していなかった関連販売会社昭和サイエンスの大阪営業所を、インターネットVPNで接続。音声通信については、既設PBXを残し、SIP対応ゲートウェイ

「NT-4S」でWAN部分をVoIP化した。

新しい仕組みに対する評価はどうか。中央精機・経営本部の中山千秋副本部長は「まず、通話品質が格段によくなりました」と話す。新しい電話端末の操作に関しても混乱はなく、「むしろ『ボタンが大きくなって使いやすい』と喜ぶ社員もいます」という。

一方、古閑マネージャーは、システムの運用管理にかかる負荷低減をあげる。「以前のマルチベンダー環境とは違って、ネットワーク部分からシステムまで神田通信機が一括して保守対応してくれるので、何かトラブルがあった時にも『どこに連絡すべきか』と悩まなくて済むようになりました」という。

もちろん、運用コストの面でも効果が出ている。機器リース料とネットワーク利用料の合計を従来と単純比較すると、月額約4万6000円の削減でしかないが、ここには一般加入網を利用していた大阪拠点との通話料が加味されていない。この部分の電話料金だけで月15~16万円の削減になると見ている。

中央精機では今後、IPセントレックスシステムの活用方法として、PCアプリケーションとの連携も積極的に進めていく考え。すでに、個々の社員レベルでは、PCのアドレス帳からの電話発信や通話履歴管理などを試する動きも始まっている。

さらに古閑マネージャーは、「外線通話もさらなるコスト削減を図るべく、IP電話サービスの導入を検討しています」という。



神田通信機
プラットフォームソリューション
2グループ
営業部営業2課営業係
後根康宏氏



中央精機
経営本部副本部長
中山千秋氏

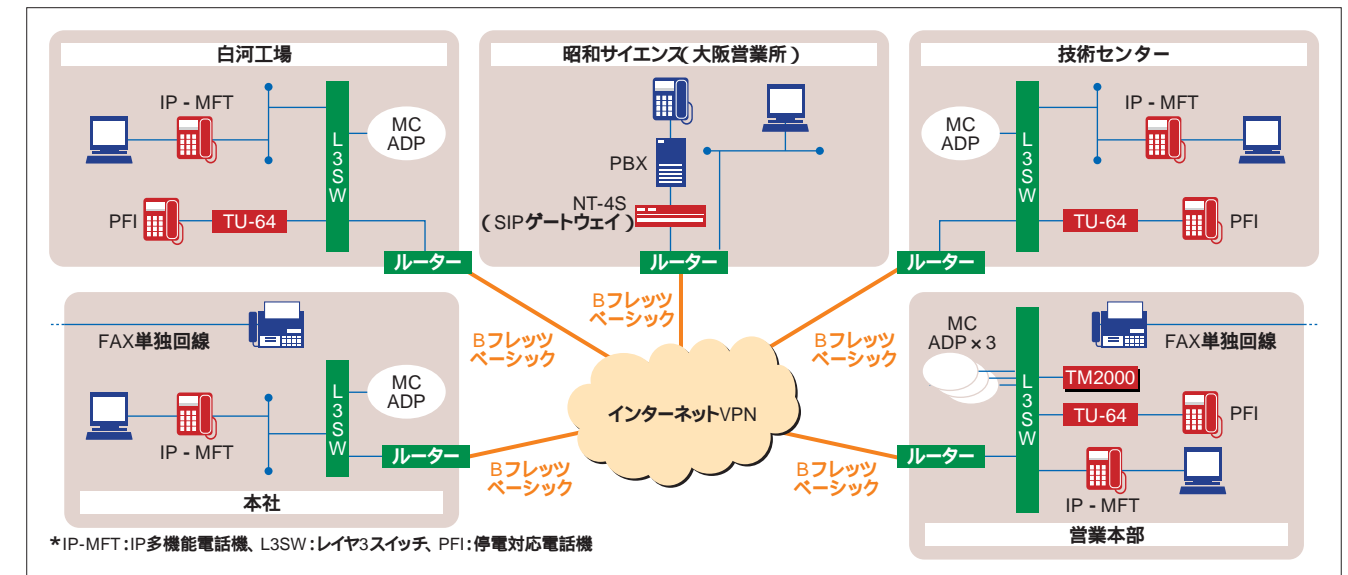


中央精機
管理本部
マネージャー
古閑重充氏



中央精機・営業本部内に設置された「TM2000（上）」「TU-64（下）」

中央精機のネットワークシステム構成図



*IP-MFT:IP多機能電話機、L3SW:レイヤ3スイッチ、PFI:停電対応電話機

ポイント	会社名	中央精機株式会社
ユーザープロフィール	創業	1955年
	本社所在地	東京都千代田区神田淡路町1-9
	導入目的	専用線を使った音声・データ統合網の見直し(通話品質の改善、帯域増強、コスト削減)
システム構成	IP-PBX「IPTOWER-SP」、IP多機能電話機、SIP対応ゲートウェイ「NT-4S」、インターネットVPN 他	

株式会社日立コミュニケーションテクノロジー
〒140-0013 東京都品川区南大井六丁目26番3号(大森ベルポートD館)
TEL: 03-6404-1234 http://www.hitachi-com.co.jp/ipt/