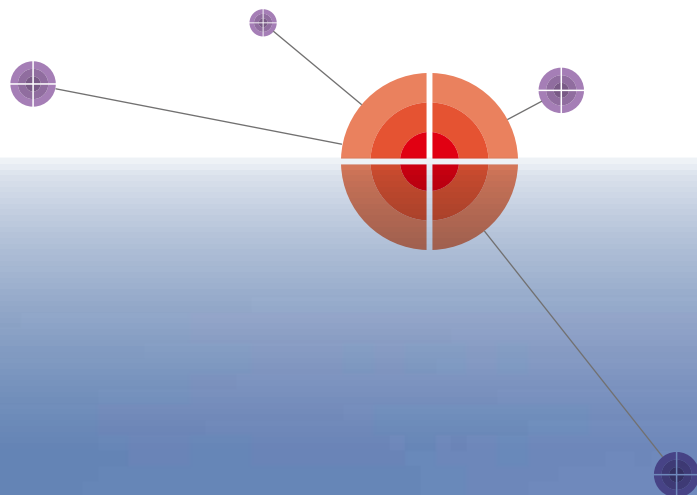


新発田ガス株式会社
Network Case Study



ガス事業の情報システムを支える、アライドテレシスのネットワーク・ソリューション

新発田ガスは、新潟県北部の中核都市・新発田市を中心に活動し、需要家件数3万4千件を超えるガス事業者である。グループ会社・工事店合わせて80カ所の拠点を結ぶ「安全」「高速」「安定」なネットワークインフラを、CentreCOM AT-x610シリーズをはじめとするアライドテレシスのネットワーク・ソリューションが担っている。



地元密着のガス事業から『総合生活産業』を目指して

新潟県北東部の下越地方にある新発田市は、新発田藩・新発田城の城下町として栄えた。もともとガス田がある新潟という土地柄、ガス事業者の歴史は国内でも古い。新発田ガス株式会社の事業開始は、1932年5月25日。昨年(2012年)の設立80周年を機に建て替えられた新社屋は3階建ての木造。近代的な外観に対し、内装はどこか昔の校舎を思わせるような懐かしさを感じるデザインだ。

「建物が老朽化したため、地震にも強く、耐用年数も長いといわれる木造建築で建て替えることにしました。材料には、地元新潟の木材を使っています」と語るのは、新発田ガス株式会社 代表取締役社長の佐藤哲也氏だ。この“地産地消”の社屋を象徴するかのよう、新発田ガスは、地元への密着度が高い。事業構成を見ると、販売量は新潟東港地区等への工場向けが8割を占めるが、件数は家庭向けが9割となる。「需要家(ユーザー)が一所に集中している都市部のガス事業者と比較すると効率は必ずしもよくはありません。それが多くの地方のガス事業者の特徴といえるでしょう。ただし、需要家との距離が極めて近いというメリットもあります。その近さを最大限に活かせるように、お客様からのご要望をお断りしないということをモットーにし、『総合生活産業』を目指して、多角的な活動してきました」と佐藤社長は語る。

新発田ガスにおけるネットワークシステムは、社内やグループ会社向けの業務用の情報系ネットワーク、料金データシステム、そしてマッ

ピングシステムに大別される。マッピングシステムは、ガス事業などエネルギー関連事業に特有のシステムであり、管轄地域にあるすべてのガスの導管(ガス管)がデジタルデータとして記録されており、需要家の個々の家の間取りや設置された関連機器の種類などまで詳細に記録されている。これらのシステムには個人情報が含まれるとともに、24時間365日の安定稼働が求められる。

マッピングシステムをいち早く導入

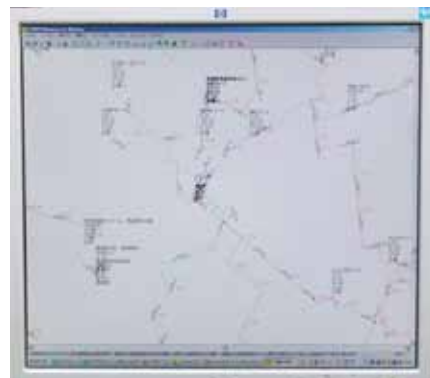
ガスの導管がどこをどのように通っているのかを図面にしたものを「導管図」という。「マッピングシステム」とは、この導管図をデジタル化したものだ。たとえば、ある建物でガス管の工事がある場合、工事事業者はその周辺も含めた導管図をガス事業者から入手する。そして、導管図を確認しながら工事を進め、最終的に更新された部分は導管図に新たに書き加えて管轄のガス事業者に再び戻す。このようにして、ガス事業者にある導管図は、常に最新のものとなる。佐藤社長は、「導管図はガス屋の命です。その管理はタイムリーにできていないといけません。従来は、紙の図面を見ながら作業し、更新したものは新たに書き加えて保管していました。ところが、現場では職人の勘に頼らざるをえないところもあり必ずしも図面通りというわけではありませんでした。そこで、1987(昭和62)年に、導管図をデータ化し解析するという事業があり利用したところ、その正確さ、効率の良さに驚きました。同様のシステムを自前で持つことになったのが、

新発田ガスのマッピングシステムの導入経緯です。マッピングシステムの導入時期は、当社と同じ規模の同業者のなかでは、おそらくもっとも早いと思います」と語る。

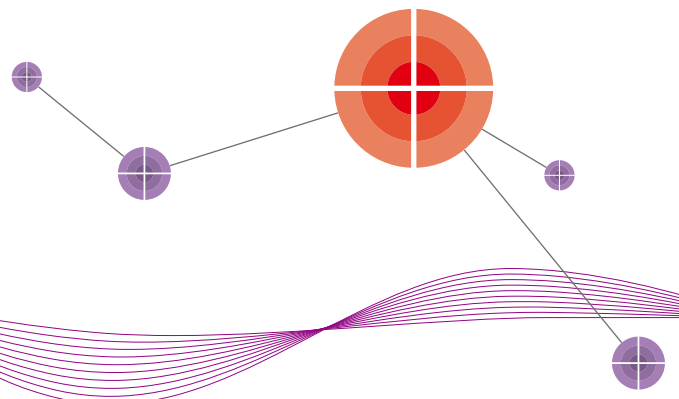
導管図のデジタル化のメリットは、図の更新状態をリアルタイムで管理できるため、常に正確な情報を維持できることだ。さらには、工事事業者が導管図を受け取ったり戻したりする時間も効率化できる。マッピングシステムは、50社ほどある工事店と工事情報の図面のやり取りなどで使用している。現在は導管図のデータのみだが、将来的には請求などの事務処理まで自動化する計画だ。

公益事業のネットワークの安定運用と高速化を実現するxシリーズ

マッピングシステムを含む新発田ガスのネットワークは、新社屋の建て替え時に更新された。これまで別な建物にあったサーバーを、新社屋のサーバーに集約させたのだ。常務取締役の佐藤友哉氏は、ネットワーク更新について、「目的は2つあります。『高速性』と『安定性』



▲マッピングシステム画面



です。従来のシステムは、別の建物にあったせいもあり、高速性も安定性も不満がありました」と語る。

安全性を保ちながら、さらなる高速化と安定化を図りたい。その新システムを担うコア・スイッチとして採用されたのが、アライドテレシスのxシリーズだ。経営企画部ICT推進室 室長 坂上正洋氏は、「今回のネットワーク更新にあたっては、将来にわたって社内でのいろいろなデータを運用するなかで、安定稼働と広帯域なネットワークを実現することを考え、『高速化』と『安定運用』の2つを主な要件としました。この要件に基づいて検討を重ね、アライドテレシスのxシリーズのVCS (Virtual Chassis Stacking) と、リンクアグリゲーションによるコア・スイッチの冗長化と広帯域の実現が、当社のネットワークにベストマッチということで採用いたしました」と語る。

新ネットワークでは、コア・スイッチにCentreCOM AT-x610-24Ts/Xを2台導入。VCS (Virtual Chassis Stacking) により機器の冗長化をはかるとともに、アクティブ・アクティブで動作させ機器を無駄なく利用している。また、配下のレイヤー2スイッチとのリンクアグリゲーションにより帯域の拡大を実現している。マッピングシステムなどの基幹系サーバーはUTM (VForce) を介してコア・スイッチに收容するとともに、10ヶ所の支店、28ヶ所のグループ会社、約50ヶ所の工事事業者の各拠点もUTMを介しインターネットVPN接続されている。

さらに、社内にはIEEE802.11a/b/g/n対応無線LANアクセスポイントを導入し、モバイル



▲オフィス内のTQ2450

利用を視野に入れている。

導入効果について坂上氏は、「成功だったと思います。基幹系の料金システムとマッピングシステムは、絶対に止まってはならないシステムです。それが、非常に負荷のかかるマッピングシステムを利用しても、社員に意識させないレベルで高速化できていると思います。数値に置き換えれば2倍近い高速化になっているでしょう。安定性についても問題ありません。監視センターでモニタリングしていると、朝8時10分位前にトラフィックはピークを迎えます。社員が出社して一斉にメールのチェックするためです。インターネットのトラフィックが上がりますが、おそらくストレスは感じていないはずです。まだ運用して間もないですが、一度もトラブルはありません」と語る。

「安全」「高速」「安定」を実現したソリューションを新事業へ

コア・スイッチやUTMの導入によりネットワークインフラを強化した新発田ガス。今後の課題について佐藤常務は、「今回のネットワーク更新で強化されたネットワークインフラを踏まえて、今後は社内文書についても現在よりもさらにもう1ランク、2ランク電子化を進め、いっそうの効率化をはかりたいと考えています。また、無線LANも一部導入しましたが、実際の活用はこれからとなります。たとえば、グループウェアのスケジュール管理を打ち合わせ中にタブレットPCで簡単にできるところなどから取り掛かろうと考えています。さらに、お客様向けには、受付のエントランスでタブレットPCを利用した会社案内などに利用するのもよいかもしれません」と語る。

新発田ガスでは、グループ会社により、UTMを利用したセキュアなネットワークソリューションや、官公庁や学校、グループ会社など約200ヶ所にのぼるネットワーク監視サービスを提供している。

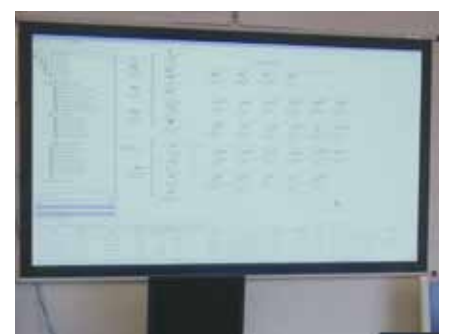
「近年、違法アクセスが頻繁に起こっており、重要なシステムに対してはこうした監視業務の重要性が増してきています」と坂上氏は語る。

地域密着のガス事業者としての特性を活かし、さまざまな先進的な取り組みに注力してきた新発田ガス。今後の展開について佐藤社長は、「従来は、料金システムなどの基幹系のネットワークは、安全性を確保するため社内LANからも切り離していました。しかし、UTMなどセキュリティの確保に関する機器や、アライドテレシスのスイッチの機能を見た時に、従来イメージしていた完成形に近づいていると感じました。当社としては、UTMをパッケージ化してソリューションとし、新しい事業として立ち上げていきたいと考えています」と語る。

高度なセキュリティと24時間365日の安定稼働が要求される公益事業のシステムモデルを活用して、さまざまな用途での展開を目指す新発田ガス。そのネットワークインフラを、アライドテレシスのネットワークソリューションが担っている。

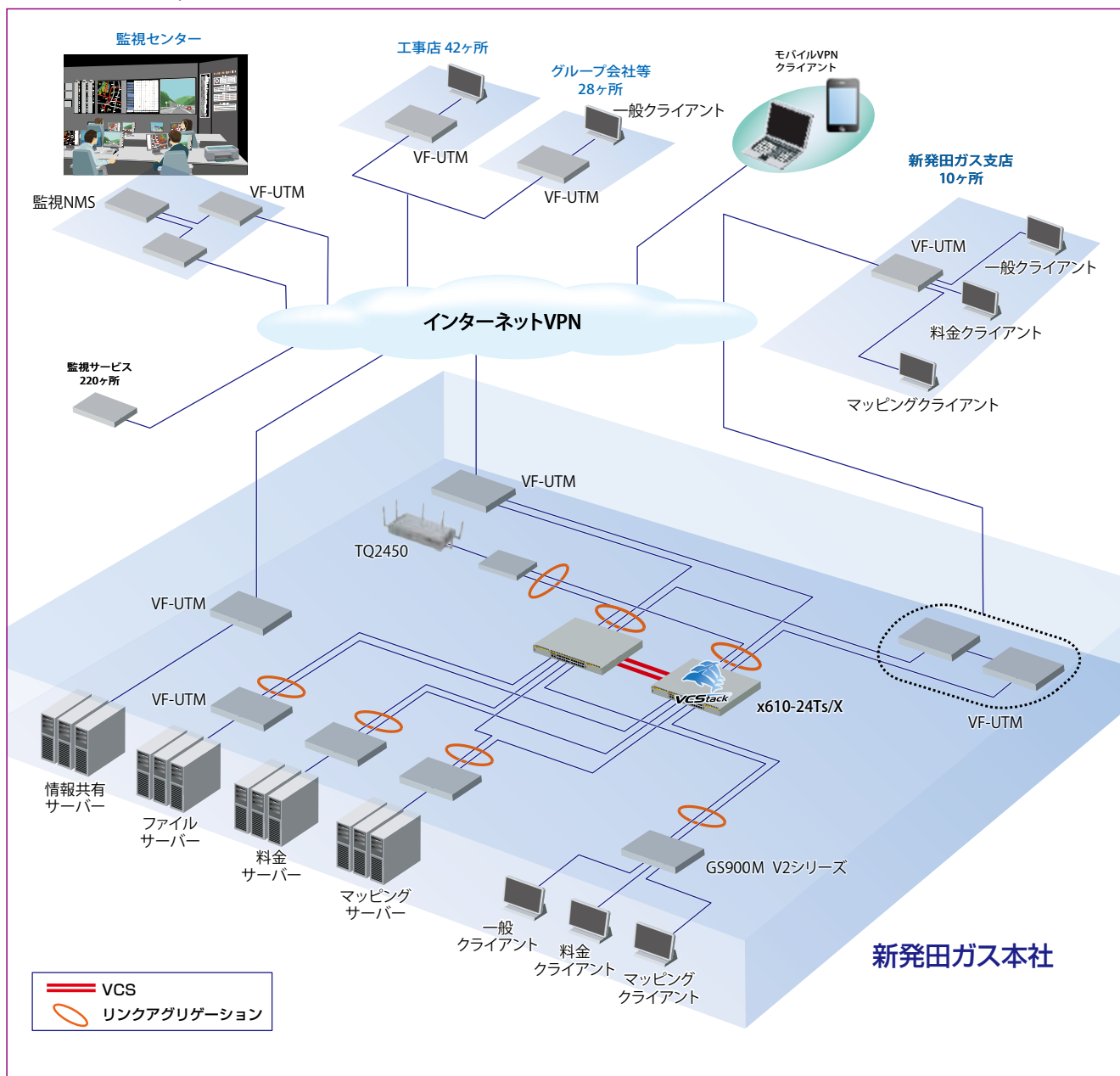


▲x610-24Ts/Xなどのアライドテレシス製品



▲監視センターのモニター画面

新発田ガス株式会社 | ネットワーク構成イメージ図



新発田ガス株式会社
代表取締役社長
佐藤哲也氏



新発田ガス株式会社
常務取締役
佐藤友哉氏



新発田ガス株式会社
経営企画部ICT推進室
室長
坂上正洋氏

お客様プロフィール

■新発田ガス株式会社

所在地:新潟県新発田市豊町一丁目四番二十三号

設立:1932年5月25日

供給区域:新発田市、胎内市、阿賀野市の一部、聖籠町、村上市の一部

需要家数:34,899件(取り付けメーター数)

ガス販売量:102,773千m³(46MJ換算)

新発田ガスは、新潟県北部の中核都市・新発田市を中心に胎内市・聖籠町・阿賀野市・村上市に事業を拡大している。グループ会社には、ICTシステム監視を事業内容とする「エスジー・スタッフ(株)」などがある。

<http://www.shibatagas.co.jp/>



ネットワーク構築などのご質問やご相談は

0120-860442 (月~金/9:00~17:30)

詳しい情報、その他製品に関しましてはホームページをご覧ください

<http://www.allied-telesis.co.jp/>