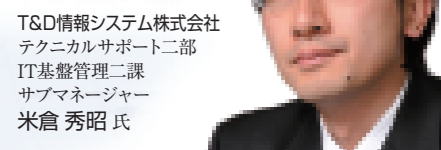




T&D情報システム株式会社  
テクニカルサポート二部  
プロフェッショナル  
高岸 誠氏



T&D情報システム株式会社  
テクニカルサポート二部  
IT基盤管理二課  
サブマネージャー  
米倉 秀昭氏



T&D情報システム株式会社  
テクニカルサポート二部  
IT基盤管理二課  
椎野 純一氏

### システムの管理性を高めるため サーバをセンターに集約

複数の拠点に分散していたサーバ群を、特定のセンターへと集中させること。これは企業におけるIT保有コストを下げると共に、柔軟な運用を実現する上で避けて通れない課題のひとつだといえる。しかし既存の拠点数が多く、それが広いエリアに分散している場合には、サーバ集約は難しい問題を抱えることになる。WAN経由でサーバにアクセスすることにより、レスポンスが著しく低下する可能性があるからだ。

拠点数やそのエリアが限られていれば、LANに匹敵する回線容量を確保するという選択肢も考えられる。しかしそうでない場合には、WANの大幅な高速化は大きなコスト負担増になる。IT保有コストの低減というメリットが、これによって打ち消されてしまうのである。

このようなジレンマを「WAN最適化ソリューション」で解決したのが、大同生命保険株式会社（以下、大同生命）だ。同社は企業経営者のリスクマネジメントに強みを持つ保険会社。企業保障に最適な商品として、合理的な保険料で大きな保障が得られる「個人定期保険」を1970年から販売しており、現在でもこの市場におけるトップシェアを維持し続けている。

「大同生命のシステムは、本社系と支社系に分けることができます」と説明するのは、T&D保険グループにおけるITシステムの企画・インテグレーション・開発・保守運用を担当するT&D情報システム株式会社で、テクニカルサ

ポート二部 プロフェッショナルを務める高岸誠氏。これらのうち支社系システムは、全国約230拠点にサーバを設置した分散システムであり、次第に管理上の課題が大きくなっていったという。「情報の設置場所が分散しており、どこにどのような情報があるのかを把握するのが難しくなっていました。またセキュリティ確保のためファイルを外部メディアに書き出すことを禁止しているのですが、支社をまたいだ人事異動があったときに、サーバ間でのファイル移動が簡単に行えないという問題もありました」

このような課題を乗り越えるため、2006年秋に支社系システムのサーバ統合に向けた検討を開始。しかしここで大きな問題が浮上することになる。これまでローカルサーバで行ってきた業務をセンターサーバに移すことで、レスポンスが低下し、ユーザビリティが悪化するのではないかと懸念されたのである。

### 懸念されたWANによる速度低下 解決策はSteelheadによる最適化

「支社や営業所の間は専用線でつながっていますが、当時は支社で0.5Mbps、営業所では128kbpsと決して太い回線ではありませんでした」と振り返るのは、T&D情報システム株式会社テクニカルサポート二部 IT基盤管理二課の椎野 純一氏。この環境で実際にWAN経由のレスポンスを計測したところ、300kバイトのファイル読み出しに約20秒、書き込みに約40秒かかることがわかったのだという。「これではユーザの利便性を著しく阻害することになります」と高岸氏。「サーバ集約を行う前に何らか

の手を打つ必要があったのです」  
T&D情報システムがまず手を打ったのは、専用線の帯域拡張だった。しかしすべての拠点到に高価な大容量回線を導入するのは、コスト面を考えると合理的ではないと判断。最終的に支社は1Mbps、営業所は0.5Mbpsにすることを決定したという。

これと並行して検討されたのが、WAN利用の効率化だった。「支社系システムではWindowsでのファイル共有が多用されていますが、そのプロトコルであるCIFSは決して効率的ではなく、WANには向いていません」と椎野氏。しかしCIFSの効率を高めることができれば、限られた容量の回線でも十分なレスポンスを確保できる可能性がある。そこでT&D情報システムはWAN利用を効率化できるソリューションの調査に着手。各PCに導入する「ソフトウェア型」ソリューション1製品と、ネットワークに接続する「アプライアンス型」2製品を組上に載せ、検討を進めていった。また机上の検討だけではなく、実機でのテストも実施した。その結果、最終的に選ばれたのが、ネットマークスが提供するアプライアンス型ソリューション「Steelhead」だったのである。

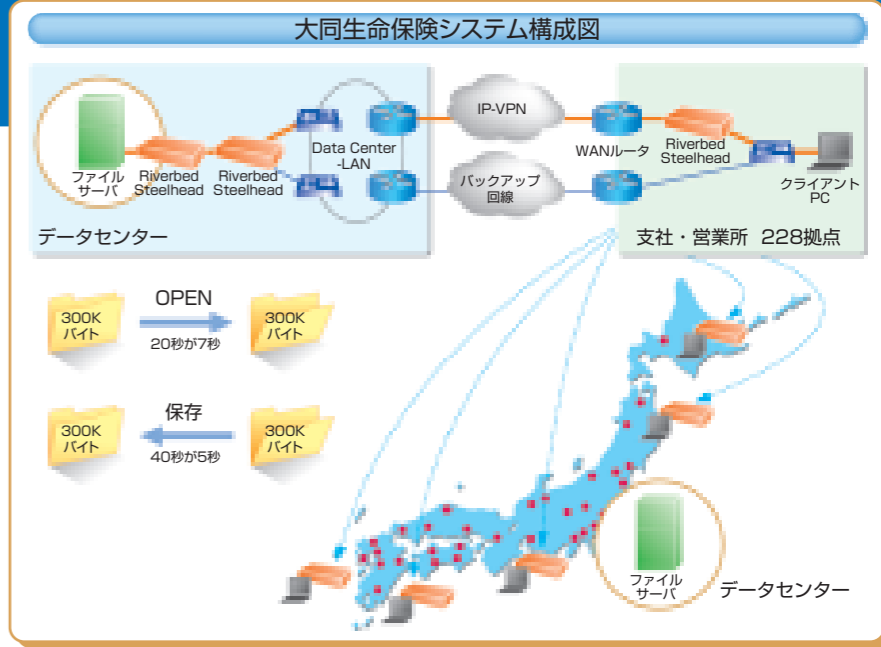
それではなぜSteelheadが選ばれたのか。高岸氏は大きくふたつの理由があったと説明する。ひとつは実機による性能試験で想定されていた効果が得られたこと。検討の組上に上がったもう一方の製品では、圧縮の効きづらいプロトコルがあったという。もうひとつは利用規模に応じた複数のモデルが用意されていたことだ。約230拠点の中には、ユーザ数が100名を超える支社もあれば、10名程度の営業所もある。各拠点の規模に最適したモデルを選択できれば、投資効果を高められる。

またソフトウェア型に比べて、アプライアンス型は導入が容易である点も大きなポイントとなった。ソフトウェア型はすべてのPCに導入する上、PCの入れ替え時、再インストールが必要になる。アプライアンス型ならこのような負担も軽減できるのだ。

### ネットマークスの技術力を活用し 各拠点毎のチューニングを実施

2007年11月にはSteelheadの採用を決定し、その導入を前提としたネットワークの設計を開始。ここで最も配慮したのがサイジングだった。規模に合わせたサイジングは、投資効果を最大化するために欠かせない要素だからだ。「WAN最適化アプライアンスの多くはあまりチューニングできませんが、Steelheadはかなり細かいチューニングが可能です」と高岸氏。使い方を柔軟に選ぶことができるのは大きなメリットだと指摘する。「もちろんそのためには高度なノウハウが必要ですが、今回はネットマークスの技術力を活かすことができました。各拠点毎に最適な設定を実現できたと思います」

その一方で椎野氏は「センター側の構成も工夫しています」と説明する。センターには2台のSteelheadをカスケード型で導入。通常はフロント側で処理を行っているが、フロント側に問題が発生した場合には即座にバック側の



Steelheadに処理を移せるようにしているのだという。

2008年2月末には構築を完了、センターには20MbpsのWAN帯域に対応した「Steelhead3020」×2台、各拠点には小規模オフィス向けの「Steelhead200」×18台と「Steelhead100」×210台が導入された。2008年3～4月にはテスト運用を実施。2008年5月より本番稼働と、非常に短期間で行われた。

サーバをセンター集約することで、システム管理者の負担は大幅に軽減されている。まずファイル破損などの問題が発生したときの対応が容易になった。ファイルが破損した場合にはバックアップから復旧させる必要があるが、以前は各拠点毎にテープでバックアップしていたため、管理者がその拠点に行かなければ対応できないケースが少なくなかった。しかし今では全てのファイルがセンター側にあるため、各拠点に向うことなく対処できるようになっているのだ。

セキュリティも向上した。大同生命ではすでに情報漏えい防止のため、ユーザが使用するPCにはデータを残さない仕組みを導入しているが、サーバが各拠点に分散していれば、そこから情報が漏れる危険性を完全に否定することはできない。しかしサーバをセンターに集約すれば、すべての情報が適切な管理下に置かれていることを保証しやすくなる。

さらに「拠点の統廃合や分離も以前より容易になったはずだ」というのは、T&D情報システム株式会社テクニカルサポート二部 IT基盤管理二課 サブマネージャーの米倉 秀昭氏だ。拠点にはデータが存在しないので、必要な機器さえ移動すれば、すぐにでも業務を開始で

きるのである。「拠点の統廃合・分離はこれまでも毎年10件以上は発生していました。サーバ集約によって、これがより短期間かつ低コストで行えるようになったと思います」

### LANと遜色ないアクセス 今後は適用プロトコルを拡大

それではレスポンスはどの程度なのか。導入前の実機テストで使用された300kバイトのファイルのケースでは、読み出しが約7秒、書き込みは約5秒ですんでいるという。読み出し時の時間はアプリケーション（Microsoft Word）の起動時間も含んでいるが、事前にアプリケーションを起動しておけば約3秒まで短縮可能。LAN環境に比べて遜色のないレベルだといえるだろう。ユーザからも「遅くなった」というクレームは全く来っていない。

「今回は導入業者として、Steelheadの取り扱い実績が最も多かったネットマークスを選びましたが、この選択は正解でした」と高岸氏。実際の経験に基づく豊富なノウハウは、設定の最適化に大きな貢献を果たしたという。現在はCIFSを中心にWAN最適化を行っているが、今後は他のプロトコルでもSteelheadの適用を拡大していく計画だという。

また営業担当者が持ち歩くモバイルPCはSteelhead適用の対象外だが、今後はこの領域でもWAN最適化が検討されている。「モバイルPCはどうしてもソフトウェア型のソリューションが必要になりますが、そのためにはセンター側にも新たな仕掛けが必要になります。ここでもぜひ最小限の投資ですむソリューションを提案して欲しいと思います」

# 約230拠点のサーバをセンター集約し管理性を向上 WAN経由のレスポンスは「Steelhead」でスピードを確保

T&D保険グループの中核会社として事業を展開し、企業経営者のリスクマネジメントに強みを持つ保険会社として知られている大同生命保険株式会社。ここでは約230拠点に分散配置されていたサーバが、2008年5月にセンターへと集約されている。このサーバ集約で大きな懸念となったのが、WAN経由でのサーバアクセスによるスピード低下だった。同社はこの問題をWAN最適化アプライアンス「Steelhead」の導入で解決。ネットマークスのノウハウも積極的に活用し、LAN環境と遜色のないレスポンスのスピード確保に成功している。

**DAIDO 大同生命** <http://www.daido-life.co.jp/>

1902年に生命保険3社の合併により発足し、1999年には太陽生命保険相互会社（現、太陽生命保険株式会社）との全面的業務提携によりT&D保険グループを結成、その中核会社として事業活動を展開している。「中小企業のお客様に「最高の安心」と「最大の満足」をお届けする生命保険会社を目指します」を経営ビジョンとして掲げ、企業経営者のリスクマネジメントに強みを持つ保険会社として知られている。1970年には合理的な保険料で大きな保障が得られる「個人定期保険」の市場を開拓、現在でもこの市場でトップシェアを獲得し続けている。

問い合わせ先

**We are here**

On Customers' Side.

**NETMARKS**

ネットマークス

[URL] <http://www.netmarks.co.jp>

株式会社ネットマークス マーケットコミュニケーション部  
〒135-8560 東京都江東区豊洲1-1-1  
TEL.03-5144-1110 FAX.03-6866-4311  
E-mail:info@netmarks.co.jp