

トラフィックシェーパ PureFlow<sup>®</sup> GS1 導入事例

百十四銀行  
事務統括部システム企画グループ  
部長補佐

穴田 和久 氏



百十四銀行  
事務統括部システム管理グループ  
調査役

松田 誠之 氏

## 事例のポイント

## ●ユーザーの課題

行内ネットワークを勘定系、情報系、インターネット系と用途ごとに構築してきたため、ネットワークが複雑化し、回線コストなどのランニングコストが肥大化していた。

## ●課題の解決

3ネットワークとバックアップ回線を広域イーサネット2回線による相互バックアップ構成に集約。その通信品質の確保にコストパフォーマンスに優れた「PureFlow GS1」を選択した。

## ●PureFlow採用の理由

シェーピング性能、帯域制御の精度の高さに加え、高負荷時でも遅延を極小化できること、価格性能比が圧倒的に優れ運用コストの抑制が可能なのが導入の決め手となった。

## 行内ネットワークを統合・刷新 安定した通信品質確保にPureFlow GS1を活用

百十四銀行では、行内ネットワーク基盤の刷新に取り組み、従来、勘定系、情報系、インターネット系の3構成で複雑化していたネットワークを統合した。新ネットワークにおいては、アンリツネットワークの帯域制御装置「PureFlow GS1」を活用して通信品質を確保。行内ネットワークの運用管理のコストや負荷を大幅に軽減するとともに、サービス品質の向上を実現している。

### 複雑化したネットワークを統合、シンプル化を目指す

百十四銀行では、従前、勘定系、情報系、インターネット系とそれぞれの用途ごとにネットワークを構築、運用してきた。このうち勘定系ネットワークについては専用線を使って基幹業務のオンライン通信と内線音声通話に、情報系ネットワークは広域イーサネット回線を使ってイメージ処理やイントラネット、OA業務に、またインターネット系ネットワークは光回線を使って各営業店のインターネットアクセスを本部事務センターに集約するために利用してきた。通信回線にはバックアップ回線も必要となるため、回線コストも膨らんだ。加えて、ネットワークごとにトラフィックの監視・管理やセキュリティ対策の適用等々の作業が必要になり、運用管理の負荷も増大していた。また、勘定系ネットワークの機器は構築から10年ほど経過して老朽化しており、通信速度のアップにも限りがあること、暗号化などのセキュリティ対策を適用するには新たに専用機器を導入しなければならないといった事情もあった。

同行事務統括部システム企画グループ部長補佐・穴田和久氏は、「10年ほど前の勘定系ネットワーク構築から情報系、インターネット系と必要に応じて追加構築してきたので、行内ネットワーク全体が複雑なものになり、回線コストなどのランニングコストも肥大化していました。一方で、ネットワーク回線や通信機器は年々安価になっていましたので、シンプルに一から作り直そうと検討を始めました」と語る。また、次のステップとして営業店システムの刷新が計画されており、それを視野においたネットワーク基盤の整備という意味合いもあったという。

同行では、平成19年5月に行内ネットワーク更改プロジェクトを発足させ、新ネットワーク構築の検討を本格的に開始した。基本的な方向としては3つのネットワークを統合してシンプルなものにすること。当然のことながら、金融ネットワークとして安定性・安全性の確保は必要不可欠の要件になる。「シンプルなネットワーク構成にすることでトラブルのリスクも減らせるし、運用管理・監視も行き届くので安定性・安全性の向上が図れると考えました」（穴田氏）。同行では、既存の3ネットワークとバックアップ回線を広域イーサネット2回線（キャリア系1回線+電力系1回線）による相互バックアップ構成に集約することを決めた。同行事務統括部システム管理グループ調査役の松田誠之氏は、「2系統の広域イーサネット回線による相互バックアップ構成での運用はすでに他社でも実績がありましたので、今回はコスト削減にも重点を置いて検討を行いました。」と語っている。

### 高度な帯域制御機能を備え価格性能比にも優れた「PureFlow GS1」を選択

広域イーサネット回線を利用したネットワーク統合で1つの課題となったのが通信品質の確保だ。同行では、従来の情報系ネットワークで帯域制御装置を使っており、当初はこのモデルを拡張して適用することを考えていた。しかし、「機能的にオーバースペックな面があり、ランニングコストも高価でした。そこで、よりコンパクトで価格性能比に優れた帯域制御装置がないか、再検討することにしました」（穴田氏）。新ネットワークの設計を担当したNTTデータ社と一緒に各社の帯域制御装置を比較検討した結果、同行ではアンリツネットワークの帯域制御装置「PureFlow GS1」の採用を決めた。

PureFlow GS1採用の決め手になったのは、ショートパケットのシェーピング性能、帯域制御の精度の高さに加えて、高負荷時でも遅延を極小化できること、価格性能比が圧倒的に優れており運用コストの抑制が可能なことだった。「他社製品の中には、より多機能な製品もありますが、当行が求めている機能、またイニシャルコスト・ランニングコストを比較してみると、PureFlow GS1が最適でした」（松田氏）。

新ネットワークでは回線コストや1回線に収容する店舗数から本部事務センター側では100Mbpsの回線を利用しており、それに合わせてPureFlow GS1 FB(100Mbps)モデル計8台を導入し帯域を制御している。


### 営業店システムの刷新を計画、イメージデータの増加に伴い帯域制御はますます重要に

新ネットワークの構築は平成20年4月からスタート、同年11月から順次試行を開始し、平成21年3月には全店での移行を完了して新ネットワークの運用を始めている。

試行期間や移行作業も含めて役立ったのはPureFlow GS1のモニタリングマネージャーだったという。「リアルタイムで色分け表示されるので通信の状況が一目で把握できます。試行期間中にはなかなか見つけ

## ●ユーザー企業様ご紹介



 百十四銀行

百十四銀行 様

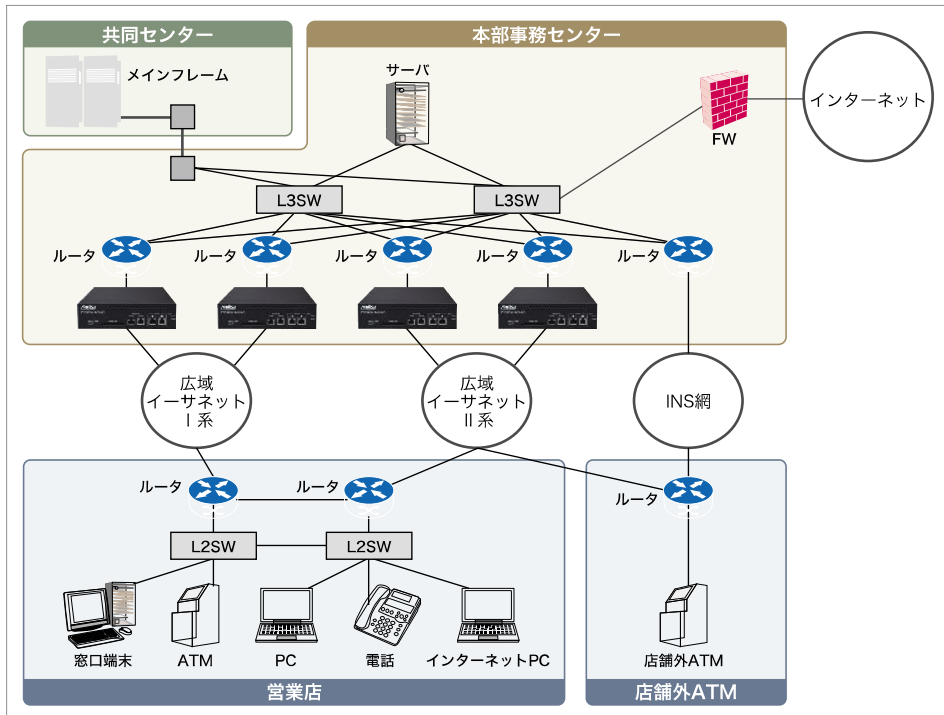
香川県高松市亀井町5-1

Webサイト: <http://www.114bank.co.jp/>

明治11年11月創業の地方銀行。設立以来、香川県最大の銀行として地域経済の発展に貢献。また、東京、名古屋、大阪、福岡など11都府県にわたって店舗網を展開し、広域地銀として県外各地でも多様な金融サービスを提供。重要な事業基盤となるネットワークの構築・活用に早くから取り組んでいる。

トラフィックシェーパ PureFlow® GS1 導入事例

■新ネットワークの構成



▲プロダクト紹介  
「PureFlow GS1」

TV会議やIP電話など映像、音声といったボリュームの大きなトラフィックによって、瞬間的にバースト状態に陥るパケットを高精度で平滑化(シェーピング)する帯域制御装置。圧倒的な価格性能比の高さで大きな注目を集めている。通信回線コストを抑制しながら通信サービスの品質(QoS: Quality of Service)を確保する最適のソリューションとして豊富な導入実績があり高い評価を得ている。

にくいルートの相違なども容易に見えて迅速に修正できました。運用開始後も通信状況を可視化できるといってモニタリングマネージャーはとても役立っています」(穴田氏)。

従前の勘定系、情報系、インターネット系のネットワークを統合した新ネットワークでは、通信回線を2系統の広域イーサネット回線に集約、ネットワークを論理的に分割して3系列の通信を2回線に収容した。これにより、回線コストを中心に運用管理コストを約3割削減するとともに、煩雑だった運用管理・監視の負荷も大幅に軽減している。「ネットワークを統合しシンプル化することで、ランニングコストの削減は当初の計画どおりに実現できました」(穴田氏)。また、PureFlow GS1による通信品質の確保についても、「回線が高速化したことありますが、印影や為替OCRなどのイメージ処理を行っても勘定系データ通信のレスポンスに影響なく品質を維持できています。毎日夜間に実施している営業店から本部事務センターへの大量データの収集についても、複数の営業店から同時に処理が実行されてもそれぞれの回線速度に合わせてエラーもなく収集できています」(松田氏)。通信回線を集約したことで回線エラーも少なくなり、PureFlow GS1による帯域制御の効果と相まって、安定した運用を実現できているという。

同行では、次のステップとして営業店システムの刷新に取りかかる。新しい営業店システムにおいてはイメージデータ通信の増加が予想されている。また、同行では、現在、業務の効率化に向けてテレビ会議システムの試行も開始している。穴田氏は、「今後、イメージデータや映像系データの配信などで厳密な帯域制御、優先制御が求められます。その意味で、PureFlow GS1の重要性はますます高まるものと考えています」と語っている。

サプライヤーからひとこと

百十四銀行様とは、従前のネットワークの構築から運用管理・保守も含めて長くおつき合いをさせていただいています。今回、ネットワークの統合、刷新についても一緒に検討させていただきました。そのうちPureFlow GS1の提案につきましては、同行様が求められている必要かつ十分な機能を具備しつつ、コスト面での優位性という視点から各社の帯域制御装置を比較検討した上でPureFlow GS1を提案させていただきました。

他の金融機関においても通信回線コストを圧縮しつつ安定した通信品質を確保したいというニーズは高まっています。今後、百十四銀行様の活用ケースを好例として、PureFlow GS1による通信品質の確保を提案していきたいと考えています。

株式会社NTTデータ 第二金融事業本部第二リージョナルバンキング事業部 ソリューション統括部 課長代理 菅家 雄二 氏



●開発・製造



<http://www.anritsu-networks.com/>

アンリツネットワークス株式会社

営業部

〒160-0023 東京都新宿区西新宿6-14-1 新宿グリーンタワービル

TEL: 03-5320-3565 FAX: 03-5320-3570 E-mail: an-post@zz.anritsu.co.jp

●製品に関するお問い合わせ



住商情報システム株式会社  
Sumisho Computer Systems Corporation

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

プラットフォームソリューション事業部門 ITエンジニアリング事業部 エンジニアリングソリューション部

〒104-6241 東京都中央区晴海1-8-12 晴海アイランド トリトンスクエア オフィスタワーZ

TEL: 03-5859-3034 FAX: 03-5859-3108 E-mail: GS1-info@ml.scs.co.jp