

# 「守りの整備」と「攻めの運用」への挑戦を支援するJP1 ～600ノードものマルチベンダーシステムを統合監視～

福岡コンピューターサービス株式会社 ▶ <http://www.fcs-web.co.jp/>  
株式会社 アシスト ▶ <http://www.ashisuto.co.jp/>

ビジネス環境の急激な変化やサービスレベル向上への対応を図るため、システム運用部門には「守り」から「攻め」への転換が強く求められています。ふくおかフィナンシャルグループ(以下、FFG)のシステム運用を担う福岡コンピューターサービス株式会社(以下、FCS)は、3銀行のシステム統合にともない、監視対象が600ノード以上に増えたことを契機に、株式会社 アシスト(以下、アシスト)の協力のもと、日立の統合システム運用管理「JP1」を導入。監視要員を増やすことなく、システム全体の障害対応と内部統制を強化するとともに、キャパシティプランニングや障害対策のナレッジ化といった「攻めの運用」も実現する統合監視基盤を構築しました。

## Open middleware case study



福岡コンピューターサービス株式会社  
システム運用部 部長代理  
菅野 嘉則 氏

福岡コンピューターサービス株式会社  
システム運用部 調査役  
荒木 史郎 氏

### 3銀行のシステム統合を契機に監視対象が急増

1979年に福岡銀行のシステム部門より分離独立して設立されたFCS。同社は福岡銀行グループの基幹系バッチシステムやATMなどの運用を担いながら、幅広い企業に向けたシステム構築・運用のノウハウを蓄積してきました。2007年4月からは金融持株会社として設立されたFFGの一員として、株式会社 福岡銀行、株式会社 熊本ファミリー銀行、株式会社 親和銀行といった九州を営業基盤とする地域金融グループのシステム運用を担う存在へと業務範囲を大きく拡大。そして2009年1月から開始された3行のシステム統合を契機に、複数拠点に分散していたサブシステムの監視・運用もFCSが一手に担うことになりました。

「マルチベンダー構成のシステムが約170、合計ノード数では600を超える大規模サブシステムの統合運用を支援するにあたり、われわれは人員やコストを増やすことなく、いかにシステム全体の安定稼働を図れるかを重点目標に据えました。そこで、これまでバラバラだった運用の標準化と障害対応のさらなる強化、内部統制への対応などをテーマに、新たな統合管理基盤の構築をめざしたのです」と語るのは、FCS システム運用部 部長代理の菅野嘉則氏。菅野氏とともに運用現場を率いるシステム運用部 調査役の荒木 史郎氏は、同社の要件に合った運用管理ソフトウェアと導入支援ベンダーの調査に着手。FFGの意向も含めた慎重な

審査の結果、日立の「JP1」と豊富な実績を持つアシストがプロジェクトパートナーに選定されました。

### 効率的な構築・展開に向け、さまざまな工夫を実践

「当社では以前からポイントソリューションとしてJP1を導入しており、その性能を高く評価していました。しかしこれだけ大規模な統合管理にJP1を適用するのは初めてでしたので、マルチベンダーな大規模システムへの導入実績と、要件定義から運用までをしっかりサポートしてくれるアシストさんに協力していただくことにしました」(荒木氏)。

今回、FCSへのJP1導入を支援したアシストは、JP1の機能を熟知したSEを多数擁し、サポート品質でトップクラスの評価を得ている日本有数のパッケージソフトウェアインテグレータです。FCSとアシストはシステム全体の安定稼働や内部統制への対応を図るため、豊富なJP1製品群の中から稼働監視、プロセス監視、性能監視、ログ監視、障害通知といった機能を選択。展開時のトラブルを未然に防止するため、JP1のエージェントプログラムなどのインストール時にリソースや競合の問題がないかを確認するヒアリングシートを各ハードウェアベンダーへ配布するなどの工夫をこらしながら、各業務システムの要件やOS仕様に合わせた詳細な統合監視設計を実施しました。



#### USER PROFILE

### 福岡コンピューターサービス株式会社

本社 福岡市博多区博多駅前2-6-6  
 設立 1979年10月  
 資本金 5,000万円  
 従業員数 212名(2009年3月末 現在)  
 事業内容 オンラインサービス、ソフトウェア開発、業務受託サービスなど



#### PARTNER PROFILE

### 株式会社 アシスト

本社 東京都千代田区九段北4-2-1 市ヶ谷東急ビル  
 設立 1972年3月  
 資本金 1,000万円  
 従業員数 800名(2009年4月 現在)  
 事業内容 コンピュータ用パッケージ・ソフトウェアの販売、技術サポート、教育およびコンサルティング

## Open middleware case study

「まず初めに監視のマスターポリシーを定義して、システムごとに必要な項目をコピーすることで、監視基準の統一化と設定ミスの防止を図りました。この間、ハードウェアベンダー各社から、詳細な情報提供にご協力いただいたこともスムーズな導入に役立ちました」と菅野氏は当時を振り返ります。また、膨大なノード数にのぼる各システムそれぞれの“しきい値”を見極めることは非常に困難だったため、初期はJP1のデフォルト値(警戒値70%、危険値90%)を採用し、運用しながらそれぞれ適正な値に調整していく手法を選択。統合監視コンソールに表示される検知イベントについても、デフォルトの8段階から3段階(エラー・警告・情報)に選別することで、運用現場の過剰反応を抑制しつつ、対応レスポンスの迅速化を図るスタンスで実装を進めました。そして2009年1月より、FCSデータセンターにおける統合運用基盤の本稼働がスタートしたのです。

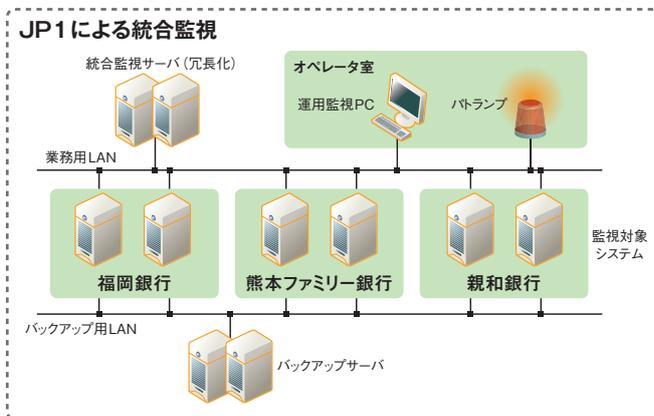
### TCOを当初予想の半分以下に抑える

「導入効果はすぐに現れました。従来はユーザーからの一報で知ることがほとんどだった障害がJP1によってリアルタイムに検知でき、無人となる夜間でもメール通知などで迅速な対応が行えるようになったのです」と語る荒木氏。同時に、定期的なレポート処理を実施していなかったために起こるメモリーリークや、不要なデータを削除していなかったためのディスク不足など、これまでならサービス停止で初めて状況が把握できたようなトラブル要因もその予兆をとらえ、警告段階で察知できるようになりました。

「こうした監視運用の“見える化”によって致命的な障害の芽を事前に摘み取れる環境が整備されたことも、システムの安定運用に大きく貢献しています」(荒木氏)。

JP1では統合コンソール上の監視マップに障害箇所や影響範囲がわかりやすく表示されるため、障害切り分けの一時判断が容易になったほか、障害履歴のデータベース化(ナレッジ化)も実現し、各ベンダーへの展開スピードと監視品質が大幅に向上しました。

さらに、データセンターでは法定点検や電源工事などで定期的な全システムを一斉停止しなければならないケースがあります。従来は600ノード以上ものシステムを限られた時間内でシャットダウンするのに大きな人的負担がかかっていましたが、「JP1による一括シャットダウンで作業量が1/10ほどに減りました」と菅野氏。これら一連の監視業務の効率化と自動化により、当初、3行のシステム統合を見据えてオペレーターを30人体制と予想していたものが現状の20人に維持することができました。そして従来、LTO<sup>\*1</sup>や



システム構成図

DAT<sup>\*2</sup>などでシステムごとに取得していたバックアップもストレージ上に一括集約したことで、「人件費や媒体装置、メディア削減などでTCO<sup>\*3</sup>を当初予想の半分以下に抑えることができました」と菅野氏は胸を張ります。

このほかにも、バックアップログや障害ログ、各処理の履歴をいつでも参照可能となったため、内部統制のさらなる強化も達成するなど、FCSは大規模システム統合に向けた「守りの整備」を適正なコストでトータルに実現することに成功したのです。

\*1 Linear Tape Open: 磁気テープ記憶装置 \*2 Digital Audio Tape \*3 Total Cost of Ownership

### 「守りの整備」から「攻めの運用」に向けた取り組みを展開

「今回の統合運用基盤の構築はそもそも、業務の増大が予想されるシステム統合において、当社側の要員確保が困難な状況からスタートしたものでした。しかしアシストさんや日立さんのご協力のおかげで、結果的には期待以上の効果を上げることができました。今後われわれ運用部門としては、この基盤と、そこで得られたデータをフルに活用し、「守りの整備」から「攻めの運用」に向けた取り組みを進めていくつもりです」と意気込みを語る菅野氏。その具体例として荒木氏は、「性能監視データを基に、サーバ統合や機器増設などをタイミングよく提案するキャパシティプランニング、障害や事例のナレッジ化によるサービスレベルの向上、災害対策を視野に入れた、より実用的で現実的な復旧戦略の策定など、さまざまな提案を行っていくための準備を進めています」と付け加えます。

ミッションクリティカルな金融系システム基盤の安定稼働とTCO削減を強力にサポートするFCS。その企業価値向上を支援するため、これからも日立はアシストとの緊密なパートナーシップのもと、JP1製品群のさらなる強化と拡充を図っていきます。

#### お問い合わせ先

記事に関しては、(株)日立製作所 ソフトウェア事業部 販売推進部 TEL (03) 5471-2592

製品に関しては、HMCC(日立オープンミドルウェア問い合わせセンター)

☎0120-55-0504(土・日・祝日・弊社休日を除く9:00~12:00 13:00~17:00)

#### 情報提供サイト

<http://www.hitachi.co.jp/jp1/>