



# ベルーナ

## 株式会社ベルーナ

ファッション通販カタログ「ベルーナ」をはじめとした各種通販事業で業界トップクラスのシェアを持つほか、店舗販売や金融事業、不動産業など、幅広いビジネスを手掛けています。

本社：埼玉県上尾市宮本町4番2号  
 設立：1977年6月  
 資本金：10,607百万円  
 従業員数：1,430名（2015年3月期 連結）  
 URL：http://belluna.co.jp/

（取材日：2015年11月）

## POINT

1 アセスメントの結果により潜在的な問題点が浮き彫りに、ジョブ管理システムの性能劣化の根本原因が判明

2 ジョブ数の削減に加え、JP1のチューニングや設定変更で大幅な性能改善を実現

3 JP1 V10へのバージョンアップに伴いデータベースの自動メンテナンスを実現

## 原因不明のジョブ管理システム性能劣化問題を JP1/AJS3リスクアセスメントサービスで徹底説明

通販大手のベルーナでは、自社システムの運用監視で利用しているJP1ジョブ管理システムの性能劣化問題に悩まされていました。そこで同社は、劣化の原因を切り分けるべく、アシストの「JP1/AJS3リスクアセスメントサービス」を利用しました。その結果に基づくチューニングとJP1バージョンアップを行うことで、ジョブ管理システムの性能を大幅に向上させることに成功しました。

※JP1/AJS3 は JP1/Automatic Job Management System 3 の略称です。

### 課題

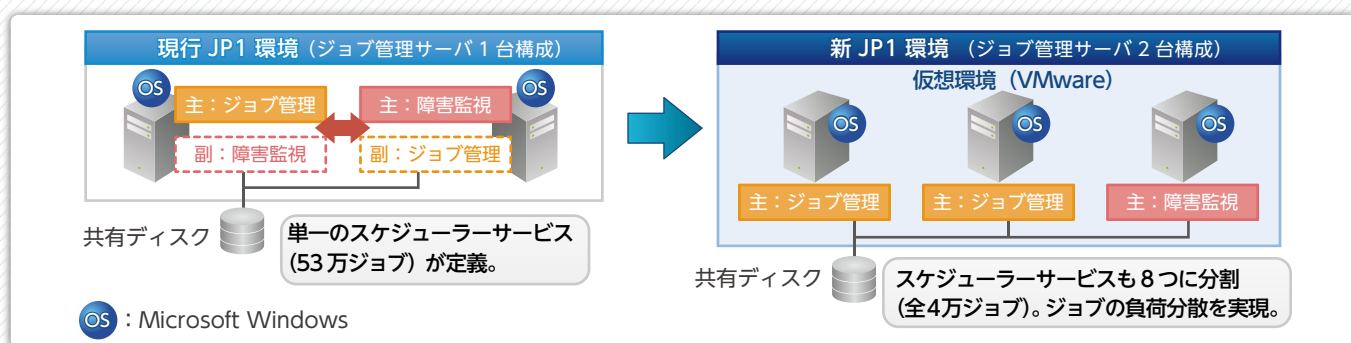
- JP1ジョブ管理システムの性能劣化の根本原因をつかめずに業務を継続していた
- JP1が常に稼働しており、メンテナンスのために停止させることができなかった
- 製品ログファイルが短期間で上書きされ、障害調査のための分析を行えなかった

### 対策

- 性能劣化の原因を探るべく「JP1/AJS3リスクアセスメントサービス」を利用
- JP1 V10の自動メンテナンス機能を活用すべく、JP1のバージョンアップを実施
- 製品ログファイルのサイズや保存世代数の設定を根本から見直し

### 効果

- アセスメントによりあらゆる問題点が可視化、ジョブの負荷分散を施すことで性能改善を実現
- JP1を停止させることなく自動的にメンテナンスが行われる運用を実現
- 製品ログファイルの保持期間が延びたことで詳細な問題切り分けや調査が可能に



# JP1/AJS3リスクアセスメントサービス

## JP1の性能劣化に直面するも 原因を特定できず

通販カタログ「ベルーナ」でおなじみの大手通販企業、株式会社ベルーナ(以下、ベルーナ)。女性向け通販市場において長らくトップクラスのシェアを維持するほか、近年では店舗販売や金融事業、不動産業など、幅広く事業を展開しています。

1977年に設立され、通販企業として長い歴史を持つ同社では、もともと汎用機を中心に据えた基幹システムを運用してきましたが、現在ではオープン系システムに移行するとともに、その運用監視を日立製作所の統合システム運用管理「JP1」で行っています。ただし、ベルーナ 情報システム本部長代理 浅沼泰匡氏によれば、このJP1の運用にはかつて課題を抱えていたと言います。



**浅沼氏** JP1の管理コンソール上で行う操作の反応が鈍く、ジョブの起動操作を行ってから実際にジョブが動き出すまでに1分以上待たされることもありました。こうした状態が長く続いたことで、運用管理業務の効率が低下するとともに、ジョブの処理時間も徐々に長くなっていました。

浅沼 泰匡氏

これらの現象の原因を突き止めるべく、さまざまな調査を試みたものの、原因特定までには至らなかったと言います。また本来であれば、定期的にJP1のデータベースをメンテナンスして性能悪化を防ぎたいところでしたが、当時利用していたJP1のバージョン(V8.5)ではメンテナンスのために停止・再起動が必要であり、業務に与える影響を考えるとなかなかメンテナンス実施に踏み出せませんでした。

## アシストの「JP1/AJS3 リスクアセスメントサービス」で 問題点を可視化

ちょうどその折、JP1の一部のライセンスを新たにアシストから調達することになりました。浅沼氏らは早速、JP1の性能問題についてアシストに相談したところ、「JP1/AJS3リスクアセスメントサービス」というサービスの紹介を受けました。これは、JP1の稼働環境から情報を取得し、アシストの専門家が分析を施すことで、JP1環境の現状を可視化するとともに、問題点とその改善策を提案するというものです。

このサービスのことを初めて知ったときの印象について、ベルーナ 情報システム本部 IT設計室 主任 高橋正毅氏は次のように述べます。

**高橋氏** その時点では、JP1そのものが遅いのか、JP1が稼働しているサーバのスペック不足なのか、あるいは他にも何かボトルネックがあるのか、まったく切り分けが付かない状態でした。そんな私たちにとって、JP1環境全体をさまざまな視点から調査して、現状を可視化してくれるアシストさんのアセスメントサービスはうってつけだと感じました。



高橋 正毅氏

同社は早速アシストに、アセスメントの実施を依頼しました。2014年3月、アシストのエンジニアがベルーナを訪問し、高橋氏ら立会いの下、JP1環境から製品ログやジョブ定義などの情報やインベントリ情報を収集する作業を行いました。こうして取得した情報をいったん持ち帰り、分析した結果をレポートにまとめ、再びベルーナを訪問したのが数週間後のことでした。

## アセスメントの結果を受けて JP1のバージョンアップも実施

アセスメントサービスの結果レポートからは、思いも寄らぬ問題点が浮き彫りになったと言います。

**高橋氏** データベース構成ファイルのサイズや、一日当たりのジョブ実行数、イベントジョブ条件成立回数などが製品推奨値を大きくオーバーしていたほか、イベント発生件数があまりに多くログ情報がすぐ書き込まれるという問題も浮き彫りになりました。これら問題点は、アセスメントサービスで指摘を受けるまでまったく思い至りませんでした。

この結果を受けてまずは、すぐに改善が見込めるであろうジョブ数の削減に取り掛かります。53万個にまで膨れ上がっていたジョブの中から不要なものを削り、4万個までその数を減らしました。しかし残念ながら、多少の性能改善は見られたものの、根本解決にまでは至りませんでした。さらなる性能改善に向け、同社はジョブの負荷分散とJP1のバージョンアップを決断します。

**浅沼氏** ちょうどサーバのハードウェアとOSが保守切れを迎えるタイミングでもあったため、これを機に

JP1をバージョンアップすると同時に、それまでなかなか手を付けられなかった設定変更も行うことにしました。ハードウェアも最新スペックになるほか、V10ならデータベースのメンテナンスをJP1が自動的にしてくれるので、大幅な性能改善が見込めると判断しました。

同時に、これまで単一のスケジューラーサービスの下にすべてのジョブを登録していた構成をあらため、スケジューラーサービスを8つに分割してジョブ定義数/ジョブ実行数の負荷分散を図る構成としました。こうして、各種構成の見直しを行った上でJP1をバージョンアップしたところ、その性能は見違えるほど向上したと言います。

**高橋氏** コンソールの操作感は明らかに軽くなりました。また、夜間バッチの処理時間も1時間半ほど短縮されました。これだけの成果を得られたのは、アセスメントの結果に基づいて構成変更を行ったおかげだと思っています。単にJP1とサーバハードウェアを最新のものに入れ替えただけでは、恐らくここまで結果は得られなかったでしょう。

## ログ情報を基に ジョブ管理のさらなる効率化を

現在ベルーナでは、各業務システムの管理環境をJP1 V8.5の旧環境からV10の新環境へと移行する作業および各システムのジョブ移行作業を進めており、2015年いっぱいまで完了予定となっています。またこれと合わせて、システム監視基盤もJP1 V8.5からV10へと順次移行を進めており、こちらも2015年いっぱいをもって完了する予定だと言います。

今後は、今回新たに構築したJP1 V10環境の利点を最大限に生かし、システム運用監視のさらなる効率化を図っていききたいと浅沼氏は抱負を述べます。

**浅沼氏** JP1 V10に実装されている自動メンテナンス機能のおかげで、意識的にメンテナンスを実施する必要がなくなったほか、製品ログファイルの保持期間が延びたことで詳細な稼働状況が把握できるようになりました。このようにアセスメントサービスによってもたらされた基盤面の改善だけでなく、今後はこのログの内容を分析することで、ジョブそのものの構成を見直し、より効率的に実行できる道を探っていきたいです。そのためにも、アシストさんにはユーザ目線に立った提案やご支援を今後ともお願いできればと思っています。



お問い合わせは **株式会社アシスト**

URL [http://www.ashisuto.co.jp/product/theme/itsm/jp1\\_job\\_risk.html](http://www.ashisuto.co.jp/product/theme/itsm/jp1_job_risk.html) E-Mail [ssj\\_info@ashisuto.co.jp](mailto:ssj_info@ashisuto.co.jp)

東京 〒102-8109 東京都千代田区九段北4-2-1 市ヶ谷東急ビル TEL: 03-5276-5862 大阪 〒530-0011 大阪市北区大深町4-20 グランフロント大阪タワーA 13F TEL: 06-6373-7113  
札幌 〒060-0003 札幌市中央区北3条西4-1-1 日本生命札幌ビル 13F TEL: 011-281-1161 広島 〒730-0011 広島市中区基町12-3 COI広島紙屋町ビル 3F TEL: 050-3816-0974  
仙台 〒980-0013 仙台市青葉区花京院1-1-20 花京院スクエア 19F TEL: 050-3816-0970 福岡 〒812-0013 福岡市博多区博多駅東2-6-1 九勤筑紫通ビル 9F TEL: 092-481-7156  
名古屋 〒460-0003 名古屋市中区錦1-11-11 名古屋インターシティ 4F TEL: 052-232-8211 沖縄 〒900-0014 那覇市松尾1-10-24 ホークシティ那覇ビル4F TEL: 050-3816-0976  
金沢 〒920-0853 金沢市本町2-15-1 ボルテ金沢 8F TEL: 050-3816-0972

※本事例は取材時の内容に基づくものです。 ※製品内容は、予告なく変更される場合があります。 ※記載されている会社名、製品名は、各社の商標または登録商標です。 JP-186-FEB16