

# ALPS GLOBAL NETWORK

An expanding global network that strengthens our partnership with customers.

- Production base
- Sales base
- Production & Sales base
- Regional core company, R&D center, etc



## アルプス システム インテグレーション株式会社

アルプスアルパイングループの一員として同社のシステム構築・運用を担う他、情報漏えい防止ソフトをはじめとするセキュリティソリューションや製造流通ソリューションで豊かな情報未来を創造します。

本社：東京都大田区雪谷大塚町1-7  
設立：1990年4月2日  
資本金：2億50万円  
社員数：371名（2018年6月時点）  
URL：<https://www.alsi.co.jp/>

（取材日：2018年12月）

### POINT

2万を超える大量のジョブを安定的に稼働させるための強力な管理基盤を構築

1

グローバル統合特有の「時差」の問題をJP1の機能で難なくクリア

2

世界の異なる地域で稼働する260以上のシステムをJP1で密に連携

3

## グローバルワンインスタンスでERP統合に成功 260システム／2万を超えるジョブの安定稼働を JP1で実現

アルプス システム インテグレーション株式会社 (ALSI) では、親会社であるアルプスアルパイン株式会社 (旧アルプス電気株式会社) のERP基幹システムのグローバル統合プロジェクトにおいて、全システムのジョブ管理基盤としてJP1を採用しました。アシストの「JP1/AJS3 リスクアセスメントサービス」の利用やJP1の様々な機能を活用することで、ジョブ稼働環境のパフォーマンス劣化や時差対応などの課題に取り組み、世界中の拠点／グループ企業を束ねた「グローバルワンインスタンス」の実現に成功しました。

### 課題

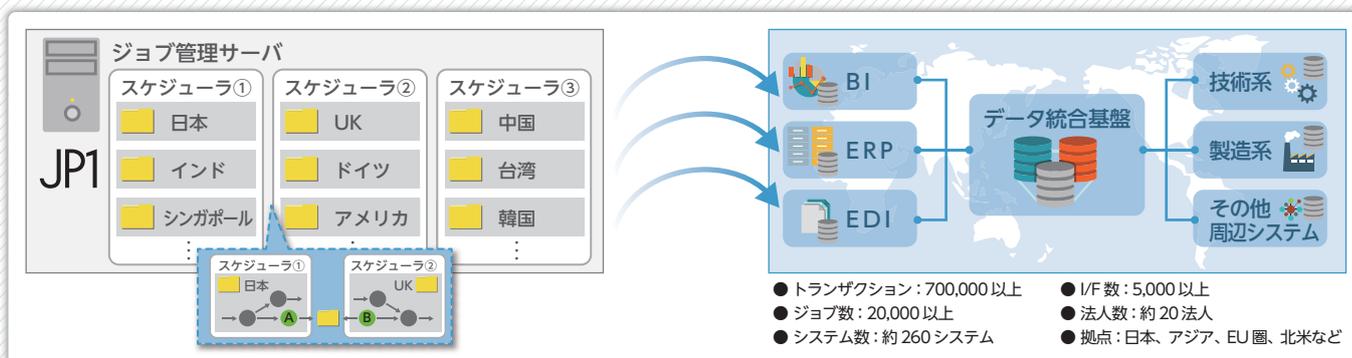
### 対策

### 効果

- ERP基幹システムのグローバル統合に際し、大量のジョブを管理する必要があった
- 世界各地域の時差を考慮したジョブ実行と保守時間の確保が必要だった
- 拠点／グループ企業用のJP1環境をまたいだジョブ同士の連携が必要だった

- JP1の実行環境を分割し、データベースの負荷分散と定期的なアセスメントを実施
- 時差対応のため日本時間を基準とした「48時間制」のスケジューリングを導入
- JP1の「ファイル監視機能」を使ったジョブ連携を採用

- 2万以上の大量ジョブを安定的に実行／管理できるジョブ管理基盤をJP1で実現
- 世界中の全てのジョブを日本時間基準で管理し、保守時間の確保が可能に
- ファイル連携により、複数のJP1環境間のジョブ状況確認とリカバリが容易に



## JP1

ERP基幹システムのグローバル統合、  
そのジョブ管理基盤に「JP1」を採用

アルプスシステム インテグレーション株式会社(以下、ALSI)は、電子部品と車載情報機器総合メーカー、アルプスアルパイン株式会社のグループ企業としてSI事業を担っています。業務システムの構築・運用の他、セキュリティ製品や製造・流通業界向けの各種ソリューションなど、幅広いビジネスを展開しています。

長らくアルプスアルパインのシステム構築・運用を手掛けてきたALSIは、海外拠点や現地法人、グループ企業ごとに独自に運用されてきた基幹システムをグローバルで統一し、業務標準化と生産革新を目指すプロジェクトに取り組んでいます。全世界で標準のERP製品を導入するとともに、周辺システムも統合する「グローバルワンインスタンス」の実現を目指しています。

ALSI 製造流通ソリューション事業部 東京ソリューション1部 部長 菊地 淳氏によれば、この構想を実現する上で「柔軟性の高いジョブ管理の仕組み」が不可欠だったと言います。

菊地氏 今回のプロジェクト

では、まず日本国内のシステムを統合し、その後アジア・EU・中国・北米へと順次展開を予定していました。ERPをはじめBIやEDIなど、あらゆるシステムを連携するためにデータ統合パッケージ製品を導入しましたが、細かなジョブのスケジュール設定ができないなど当該製品のジョブ管理機能では要件を満たせなかったため別途ジョブ管理製品の導入が必須でした。そこでいくつかの製品を比較検討し、元々弊社内で20年ほど前、JP1 Version 5から利用実績があり、ノウハウが蓄積されている上、コストや使い勝手の点でも優れていたJP1を採用することにしました。

JP1導入により国内のシステム統合はスムーズに完了しましたが、その後の海外展開では様々な課題に突き当たりました。

## パフォーマンスの不安を

「JP1/AJS3リスクアセスメントサービス」  
で払拭、安定的な海外展開を実現

日本国内のシステム統合を終え、次にアジア地域への展開が控えていましたが、この時点でJP1のジョブ数が2万を超え、パフォーマンスの問題が顕在化していました。

菊地氏 単一のJP1環境で全てのジョブを運用していたところ、想定を大幅に超えた処理数が原因で高負荷状態となり、大量のアラートが上がりました。このままではJP1が停止する危険性があり、それはすなわち国内／国外の全てのシステムが停止することを意味しているため、業務やビジネスへのインパクトは計り知れません。そこで、JP1の実行環境を2つに分割し、負荷を分散することでひとまず問題は解決しましたが、直後に海外展開を控えていたため若干の不安が残りました。

海外拠点を巻き込んだシステム停止はあってはならない、そんな強い思いでALSIはアシストに相談し、ジョブ管理基盤の健全性をチェックできる「JP1/AJS3リスクアセスメントサービス」を利用することにしました。同サービスでデータベースやジョブ実行数などをまなくチェックし、問題ないことを確認した上でアジア地域の展開に着手しました。JP1の実行環境を世界の地域やグループ企業ごとに分割することで負荷を分散し、さらに3か月に1度、稼働状況をチェックする定期アセスメントを取り入れることで、ジョブの安定稼働を維持しています。

世界時間で実行されるJP1ジョブを  
日本国内で統合管理

アジア地域が完了し、EU地域の展開に着手したと同時に「時差」への対応が必要となりました。ALSI 製造流通ソリューション事業部 東京ソリューション1部 アプリケーションベース課 神山 和英氏によれば、この課題を解決するにあたっては、JP1の機能が大きい役に立ったと言います。

神山氏 現在サーバを含め

運用も全て日本国内で管理していますが、海外展開を進めていた当時は業務処理を各国の現地時刻に合わせてスケジューリングしていました。しかしEUは時差が大きいため、場合によっては日付をまたいでしまい、実行日時の管理が複雑化していました。そこでJP1が機能として備えていた「48時間制」を採用し、日本の時刻を基準とすることにしました。これにより、例えば全世界のジョブを日本時間の「28時」、「35時」といった形でスケジュールできるため、実行日の管理や日時変更も柔軟に行えるようになりました。また、「48時間制」を採用したことで、ジョブ実行予定の前倒しといったスケジュール調整が簡単にできるた

め、月に1回のメンテナンス時間を確保できています。

前述の通り、ALSIでは地域／グループ企業ごとにJP1の実行環境を分割していますが、例えば「EUの締め処理完了を待ってから日本の集計処理をスタートする」といった具合に、異なる実行環境上のジョブを互いに連携させることがあります。このジョブ連携には工夫が必要であり、ALSIでもいくつかの方法を試してみたと言います。

菊地氏 JP1には「ジョブネットコネクタ」や「待ち合わせ条件」、「JP1イベント監視」など、ケースに応じた様々な連携機能が提供されていますが、検討した結果、「ファイル監視機能」によるジョブ連携を採用しました。元々弊社で昔から利用していた機能でしたし、リカバリも容易であるため、この方式で異なる地域や法人間の連携を実現しています。

JP1が支える基幹システムの  
グローバル統合完遂へ

現在ではジョブ管理だけでなく、システム全体の統合監視もJP1で行っており、その甲斐あってカルプスアルパインのグローバル統合基幹システムは順調に安定稼働を続けています。日本国内からスタートし、アジア、EU、中国、さらには北米のシステムを統合し、本プロジェクトを完了する予定です。

今後のシステム統合計画を考慮に入れても、JP1の拡張性には今のところ不安はないと神山氏と言います。

神山氏 JP1の実行環境を適宜分けることで負荷分散し、さらに定期的にアセスメントで稼働状況をチェックしているので、これから実施する北米システムの統合を考慮に入れてもJP1のキャパシティには何の不安もありません。また、JP1の最新バージョンではデータベース周りのスケーラビリティが改善されているそうなので、パフォーマンスをさらに上げるためにもバージョンアップを検討したいですね。

また菊地氏は、今回のプロジェクトにおけるアシストのサポートを次のように高く評価します。

菊地氏 現場の担当者はよくアシストのサポート窓口にお問い合わせしていますが、いつも親切に詳しく回答いただいております。今後はJP1だけでなく、他の分野でも互いに協力して、ぜひ新たなビジネス機会を生み出せるような協業関係を築いていければと考えています。

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