



データセンターの統合に向けて 24時間365日稼働の店舗システムを移行

Oracle GoldenGateの非同期モード、双方向同期方式を活用

背景

4カ所のデータセンター(DC)に分散する社内業務システムを1カ所に集約するため、新DCへ段階的に移行している。その一環として24時間365日稼働する店舗システムについても移行が必要になった。



株式会社すかいらーく
コーポレートサポート本部
情報システムグループ
Deputy Director
岡本 兵衛氏



株式会社すかいらーく
コーポレートサポート本部
情報システムグループ
本部システムチーム
長栄 善久氏



株式会社すかいらーく
コーポレートサポート本部
情報システムグループ
本部システムチーム
柳田 将則氏

ソリューション

すかいらーくのIT部門とNSSOLが一体になり、店舗システムを含めた社内業務システムの開発ベンダーと連携。店舗システムのDBと新DCに構築した新システム基盤のDBをOracle GoldenGateで同期させて切り替える。

成果

店舗営業を続けながら、店舗システムとその連携システムを新DCの新システム基盤へ計画通り移行。処理性能の向上で業務効率が向上する成果が得られた。2019年末を目標に旧DCのシステムを新DCへ移行する予定である。

DC統合に向けて常時稼働する店舗システムの移行を計画

「ガスト」「バーミヤン」など約3000店舗に上る国内最大級のファミリーレストランチェーンを展開するすかいらーく。持続的な収益向上に取り組む同社は、4カ所のDCを1カ所の新DCへ段階的に統合するプロジェクトを推進している。同社が社内業務システムの新DCへの移行を計画したのは2013年ごろである。難題は店舗システムとその連携システムの移行だった。店舗システムはオーダーエントリーや勤怠シフト管理といった店舗の基幹業務を支援しており、月1回6時間の計画停止で運用されている。24時間営業の店舗営業を止めないためには、新DCへ物理的に移設する方法は採用できなかった。また、店舗システムDBにはEOSLとなっているOracle 9i Databaseを使用しており、Oracle社のサポートをしっかりと受けるうえでもバージョンアップを行う必要があった。

Oracle製品の導入実績が豊富なNSSOLが移行とDB刷新を支援

すかいらーくが、店舗システムおよびその連携システムの新DCへの移行と店舗DBの刷新を依頼したのが、新日鉄住金ソリューションズ(以下、NSSOL)であり、Oracle製品に関する導入実績も豊富に持っている。すかいらーくは、統合元DCで稼働する店舗システムDB(以下、店舗DB)と、新DCに構築した新店舗DBをOracle GoldenGateで同期して店舗からのアクセスを切り替える方式を採用し、2015年8月から移行プロジェクトを開始した。GoldenGateを採用したのは、約3000店舗を一括して切り替えるのはリスクが高いと判断し、複数回に分けた段階切り替えが必要だったためだ。すかいらーくは店舗アプリケーションのリリースをHot Deploy方式で行っており、今回も問題発生時に速やかに切り戻しができる段階切り替えを実施することにした。

新DCの新システム基盤への移行によって業務効率が大幅に向上

NSSOLは店舗システムおよび連携システムの店舗DBに対するアクセス内容を調査。DB同期中のデータ整合性を厳格に管理して、連携システム、店舗システムの順に移行を実施した。移行プロジェクトは、目標とした期限とコストの範囲内で終わり、新DCの新システム基盤上で2016年6月から本格運用を開始している。高速なOracle Exadata Database Machine X5-2や最新のサーバーを採用した新システム基盤への移行によって、店舗システムの処理性能は従来の3~4倍に高まった。店舗への大規模なマスターデータ配信時間が11時間から1.5時間に短縮するなど業務効率も向上している。併せて、性能問題に起因するトラブルも解消された。すかいらーくは2019年末を目標に、社内業務システムを新DCへ移行する予定である。

Key to Success

店舗システムとその連携システム移行の背景になったDCの統合は、すかいらーくの長年の課題だった。

コーポレートサポート本部 情報システムグループ Deputy Directorの岡本兵衛氏は「カンパニー制を導入していた時代の名残りで、当社のシステムは4カ所のDCに分散しています。2012年に着任したときから、DC統合やシステム基盤の刷新に取り組みたいと考えていました」と話す。

24時間365日運転の店舗システムとその連携システムの移行は難易度が高いと予想していた。

「店舗システムは複数システムの集合で、店舗DBを通じて関連システムと密接に連携しています。移行に際しても月1回6時間の計画停止以外はシステムを止められません。製品のサポート期限の関係でOracle DBのバージョンアップの必要性もありました」(同)

コーポレートサポート本部 情報システムグループ 本部システムチームの長栄善久氏は「移行リスクを極小化する移行方式を考えました。まず新DCに新システム基盤を構築。2016年4月までに新システム基盤の新店舗DBと旧DCの店舗DBの同期を実現し、計画停止の自由度が高い連携システムを5月に、店舗システムを6月に移行・切り替えました」と振り返る。

移行プロジェクトのITパートナーとして選択されたのがNSSOLである。

岡本氏はその理由を「GoldenGateでの同期はWAN越しに行う必要があり、DC間の遅延が40ミリ秒という厳しい環境のため、GoldenGateを非同期モードで動作させる必要がありました。また、両方のDBに更新処理が発

生ずるため、双方向同期で運用しながら移行する難易度が高い内容ですが、NSSOLはOracle DBを日本で最初にサポートしたIT企業だけあり、Oracle DBの扱いに信頼感がありました。旧DCの店舗DBと新DCの新店舗DBの両方を更新(双方向同期)しながらアプリケーションレベルでデータ整合性を担保する世界でも類例が少ない移行でしたが、NSSOLは協力ベンダーとともにやり遂げました」と語る。

NSSOLの綿密な調査・調整により 移行の妨げになる問題を的確に解決

NSSOLのプロジェクトマネジメント力に対する評価も高い。

コーポレートサポート本部 情報システムグループ 本部システムチームの柳田将則氏は「NSSOLにとっては店

舗システムなどの移行対象システムや店舗DBは他社が導入したもので、当社も十分な情報を提供できませんでした。しかし、NSSOLは全システムについて綿密な調査や調整を行い、移行の妨げになる問題を的確に解決し、予定通り移行を終えました」と述べる。

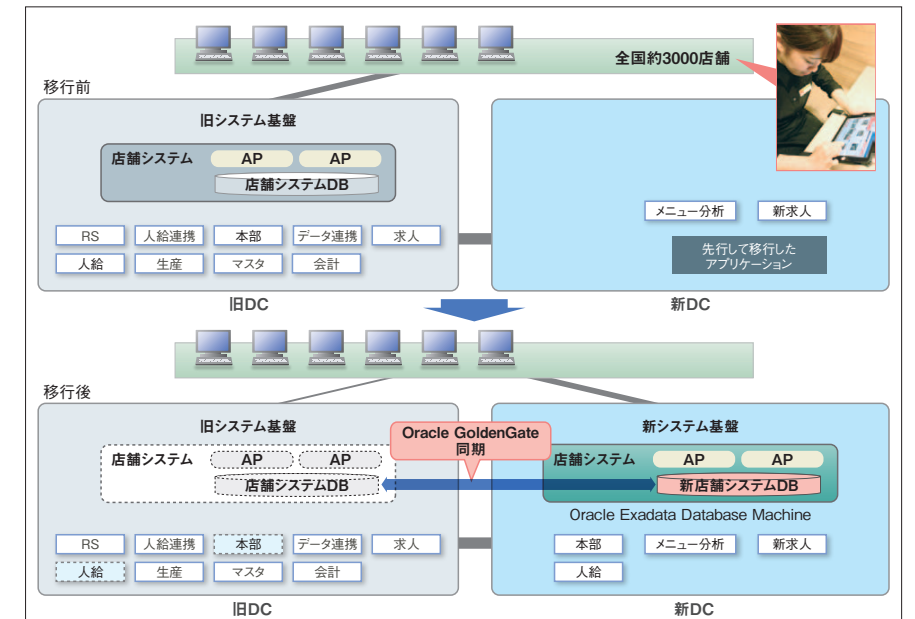
新DCの新システム基盤への移行によって業務効率は大幅に向上した。

長栄氏は「各店舗にメニューのマスターデータを大規模に配信する処理は従来、約11時間かかりましたが移行後は約7分の1になりました」と話す。

柳田氏は「新システム基盤へ移行した管理会計システムも応答時間が短縮し、操作性が高まりました」と語る。

岡本氏は「DC統合が完成するとストレージの統合が実現し、BCP(事業継続計画)対応も容易になります。NSSOLには、高度な専門性やマネジメント力をこれからも生かして支援をしていただきたいと思います」と話す。

■すかいらーくが実施した店舗システム移行プロジェクトの概要



■コアテクノロジー

プロジェクトマネジメント、データセンター統合、プライベートクラウド、Oracle Exadata、NSFITOS

■システム概要

- データ同期：Oracle GoldenGate
- データベース：Oracle Exadata Database Machine X5-2 オール・フラッシュ・モデル(日本出荷1、2号機)