



次世代プライベートクラウドで4つのデータセンターを統合。
200台のサーバ移行とともに、vRealize Operationsで
パフォーマンスの低下予防と問題解決の早期化も実現

課題

- 2007年まで実施していたカンパニー制により、80業務システム、200サーバが4カ所のデータセンターに分散
- ハードウェアや管理ツールが異なり、システムの重複も発生
- ネットワークが複雑化し、整合性を維持するための負荷が増大
- データセンターのコスト増
- 信頼性、柔軟性を備えたITインフラ基盤の確立が急務に

ソリューション

4つのデータセンターに分散していたシステムを統合するために、VMwareテクノロジーを活用してプライベートクラウド環境を構築し、データセンターを1カ所に統合。新たな環境は、本番、ステージング、管理の3つの環境に分け、Web/APサーバを仮想化。仮想マシンの運用・管理にはVMware vRealize Operationsを採用して、パフォーマンスやキャパシティに起因する課題の早期解決と予防を目指す。

導入効果

- プロビジョニングが高速化し、現場のニーズへの迅速な対応が可能に
- リソースの最適化によるパフォーマンスの低下予防
- 性能問題の早期発見と迅速な対応
- 監視の自動化による仮想マシンの管理負荷の軽減

導入環境

- VMware vSphere Enterprise Plus Edition
- VMware vRealize Operations Advanced Edition

「ガスト」「ジョナサン」「バーミヤン」「夢庵」など多彩なレストランブランドを全国に展開する株式会社すかいらーく。売上高3,400億円、総店舗数約3,000と、業界NO.1の実績を誇る同社ですが、それまで80業務システム、200サーバが4カ所のデータセンターで分散運用されていました。システムの信頼性向上とデータセンターのコスト圧縮を目指す同社は、VMware vSphereを用いてプライベートクラウド環境を構築し、グループ全体のシステムとサーバの集約を進めています。さらに、クラウド基盤の安定運用に向けて管理ツールのVMware vRealize Operationsを採用し、パフォーマンスとリソースの低下予防と早期問題解決にも取り組んでいます。

サイロ化されたシステム環境を プライベートクラウドで1つに統合

国内外食産業のリーディング企業であるすかいらーくは2007年まで、ガスト、バーミヤン、夢庵などの業態ごとにカンパニー制を敷き、グループ各社が個別にシステムを構築、運用していました。カンパニー制を廃止して組織をスリム化した後も、既存のシステムはそのまま残り続け、80の業務システムと200台の物理サーバが4カ所のデータセンターで運用されていたといいます。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「データセンターごとにハードウェアや管理ツールが異なり、運用の無駄が発生していました。重複したシステムも点在し、システム間の連携も困難でした」と振り返ります。

システム全体の効率向上に向けて、同社は高い信頼性と柔軟性を備えたプライベートクラウド環境を1つのデータセンターで構築し、分散したシステムを統合していく方針を決定。標準化の徹底による「シンプル化」のコンセプトに基づくグランドデザインの策定に着手します。そこから導き出されたのが、インフラ全体を本番環境と、リリース時の統合テストができるステージング環境、管理系システムを集約した管理環境の3つに分離し、本番環境とステージング環境については、業務系、中間系、OA系の3つに分け、Web/APサーバを仮想化して業務分野ごとに統合するという設計でした。

VMwareの豊富な導入実績と 操作性を評価

プライベートクラウドの構築に向けて、すかいらーくはまず仮想化の基盤としてVMware vSphereの採用を決定します。その第一の選

定理由は、豊富な導入実績にありました。

「各運用担当者のスキルセットが異なるため、安定した運用を行うためには最も普及しており、特別な教育が不要なVMwareの採用は必須条件でした。さらに、GUI操作によるわかりやすさも採用の決め手になりました。」(岡本氏)

また、同社は仮想マシンの管理ツールとしてVMware vRealize Operations (vR Ops)を採用しました。岡本氏は「vSphereとvR Opsを合わせて利用することで運用、監視に一貫性を持たせることができます。1つの管理画面で仮想化基盤全体を見渡すこともでき、問題の原因分析やリソースの将来予測も可能なvR Opsの機能が有効だと判断しました」と説明します。

VMwareプロフェッショナルサービスを 活用して安定性の高い仮想化基盤を構築

2013年に始まったプロジェクトは2015年12月現在、プライベートクラウドの構築までが完了し、新たなデータセンターの稼働が始まった段階です。同時に移行フェーズに入っており、2019年にかけてすべてのシステムとサーバの移行を終える予定でプロジェクトが進められています。

プライベートクラウドの構築過程におけるサー



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

「vRealize OperationsのカスタムUIやダッシュボードを活用することで、将来的には定常監視の効率化、スマートアラートや動的閾値の設定機能を使ったトラブルの早期発見、また分析や予測に基づくパフォーマンスの最適化などの効果に大きな期待を寄せています」

株式会社すかいらーく
岡本 兵衛 氏

カスタマープロフィール

日本におけるファミリーレストランの先駆けとして、1970年に「すかいらーく」1号店をオープン。現在は、主力のガストをはじめ多様な業態のレストランを展開。総店舗数は国内2,990店、海外を含めて3,036店舗(2015年12月31日現在)で、売上高は3,400億円(2014年12月期)。年間の来客数は国内で約4億人、グループ従業員数は正社員5,821名、クルー9万5,460名(2015年12月)に達する。世界中から調達した食材は、全国10カ所の統合型セントラルキッチンに送られ、ブランドやメニューに合わせて調理・加工されて提供されている。

パ環境の構築は、2014年にステージング環境と管理環境を先行し、2015年に本番環境を構築する2段階で実施しました。しかし、本番環境を増設する際、物理サーバの台数がそれまでの8台から18台に増えたことで新たな課題が発生し、vSphereのライセンスをStandard EditionからEnterprise Plus Editionにアップグレードして対応を行いました。「仮想マシンと物理ネットワークを接続する仮想スイッチの設定に際して、Enterprise Plus Editionで提供される分散スイッチ(vDS)なら、複数のホストにある仮想スイッチの設定が1回で済むことから、ライセンスを上げた分の費用は運用コストの軽減で相殺されます。今後、サーバ台数が増えた場合、よりコストの圧縮につながります」と岡本氏は見通しを語ります。

また、導入フェーズではVMwareのコンサルティングサービスのヘルスチェックサービスを適用しました。ヘルスチェックサービスでは、ESXiホストからネットワーク、ストレージ、仮想マシン、仮想データセンターまで一通りのチェックを実施し、第三者の視点で作成された結果報告書が提出されます。同社では、その報告をもとにパラメータの設定を修正しながら安定性が高く、一貫性のある高品質の仮想化基盤を構築できました。

「設定者自身がVMwareの推奨設定を確認するヘルスチェックサービスは、本来導入前や導入途中で確認することでより良い効果が得られます。ヘルスチェックを実施したことで、より推奨値に近い設定で構築を進めることができました。新規でvSphereを導入する企業にはこのサービスは非常に有効だと思います」(岡本氏)

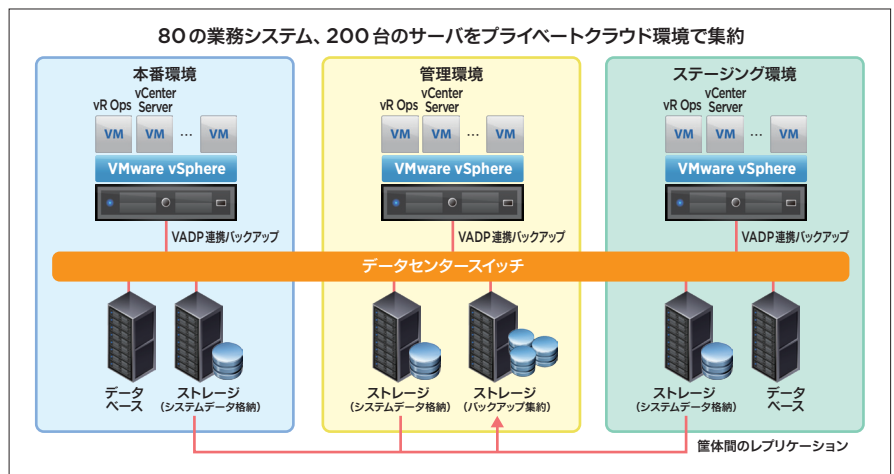
vR Opsによる定常監視の効率化やトラブルの早期解決にも期待

プライベートクラウドの構築により、すかいらーくの業務の処理速度は確実に向上しています。まず新たなシステムを立ち上げる際のプロビジョニング作業は、オンプレミスと比べて6~12倍のスピードで行えるようになりました。簡単なAPサーバなら1日で対応が可能で、これにより現場のニーズに迅速に対応することができます。

またvR Opsによる監視については、現在は運用の開始に向けて担当者の教育を実施している段階で、将来的にはvR OpsのカスタムUIやダッシュボードを使った定常監視の効率化、スマートアラートや動的閾値の設定機能を使ったトラブルの早期発見、分析や予測に基づくパフォーマンスの最適化などの効果にも大きな期待を寄せています。

データセンターの集約によるコスト削減効果も出ている同社では、今後もハードウェアの老朽化やシステムの更新に合わせてプライベートクラウドへの移行を続ける予定です。将来的には仮想デスクトップ(VDI)の導入やBCP対策の実施も計画しており、ここではVMware vCloud Airのパブリッククラウドも選択肢の1つとなっています。これが実現すれば自社のプライベートクラウドとBCPサイトがシームレスに接続し、vR Opsを使ったより効率的な仮想化環境の運用が可能になります。

プライベートクラウドの構築によって、次世代IT統合基盤の確立に向けた第一歩を踏み出したすかいらーくは、今後もVMwareのソリューションを活用しながら、多彩な外食ブランドを支えるビジネス基盤の強化を進めていきます。



図：1つのデータセンターに集約されたすかいらーくの次世代IT基盤

