

阪急阪神東宝グループにおける IT 分野を担うシステムインテグレーターとして、交通やビル、医療・ヘルスケア、インターネット、企業 DX など多様な事業領域に向けてソリューションを提供しているアイテック阪急阪神株式会社。マルチベンダーの立場で提案できることを強みにトータルソリューションを手掛けており、現在は「すべてのひとを笑顔にします」を基本方針に設定した中期経営計画を推進、既存事業の深掘り・拡充や新たな成長分野の確立など目標達成に向けた重点戦略に取り組んでいます。

#### 導入環境およびサービス

- ・ VMware vSphere®
- ・ Technical Adoption Manager (TAM)
- ・ Consulting Expert Service (CES) ※旧 TSS

#### ソリューション

当初はホスト 3 台構成から始まった仮想基盤の規模を順次拡大してきた同社では、VMware vSphere で構築された業務基盤の 1 つがハードウェア更改を迎えました。これを機に、インフラ運用の最適化を目指した基盤統合に着手しました。外部脅威の高まりによるセキュリティ運用の負担増への対策とともに、これまでの運用を見直しながら正しいインフラ管理のあり方を模索するなかで、Technical Adoption Manager (以下、TAM) へ伴走支援を依頼。大量に寄せられる脆弱性情報のなかで自社に適用すべきものを抽出して適用判断できるようになっただけでなく、定期的な構成チェックによって最適なインフラ管理への環境整備を実現しました。

#### 導入の目的

- ・ インフラ統合と運用最適化に向けたベストプラクティスを確立したい
- ・ 大量の脆弱性情報への対応判断とパッチ適用の効率化を目指す
- ・ 開発元からの直接支援により少数精鋭でも安定運用できる基盤づくりを推進

#### 導入効果

- ・ 脆弱性情報の精査工数を 87%削減しセキュリティレベルを向上
- ・ 回避策の提示により調査工数を削減し重要な対応へ注力可能に
- ・ ベストプラクティスの獲得で対応フローを整備し運用・障害対応を標準化

## 環境の一貫性チェックや脆弱性対応への負担を大幅軽減 VMware の提供する TAM/CES サービスの伴走支援によって 基盤運用の安定化を実現

阪急阪神東宝グループの IT 分野を担うシステムインテグレーターであるアイテック阪急阪神株式会社では、VMware vSphere で構築された複数の業務基盤を統合するプロジェクトにおいて、数多く寄せられる脆弱性情報のなかで自社にて対応すべきものを的確に判断し、かつ最適なインフラ管理を実現するべく、TAM の伴走支援を選択。少数精鋭ながら大規模な仮想環境を安定稼働させつつ、セキュリティレベルの向上を実現しています。

#### 【課題】

#### ハードウェア更改に伴ってインフラ統合を目指す

1969 年 6 月の株式会社整美社における電子検査機事業部の新設を起源に、現在は阪急阪神東宝グループにおける IT 分野を担うシステムインテグレーターとして、多様な事業領域に向けてソリューションを提供しているアイテック阪急阪神株式会社。同社はマルチベンダーの立場としての提案を強みに、阪急電鉄や阪神電気鉄道をはじめとする鉄道・バス事業者向けに運行管理をはじめとした多岐にわたるソリューション開発を手掛けており、臨床検査や健康診断の業務効率化パッケージといった医療システムやグループ企業向けのシステム提案・構築など、業界特有の課題に応えるソリューションを提供しています。

インフラソリューション事業本部では、グループ向けの IT サービスを支えるインフラを手掛けています。「セキュアで可用性が高く、性能劣化しないインフラ提供を目指しており、運用者向けという観点ではキャパシティ予測など運用の高度化に向けた環境整備を進めています。基本的には、SLA はもちろん、性能指標など自分たちでコントロールできるため、プライベートクラウド環境は重視しています。もちろん、SaaS を含めたパブリッククラウドの利用も要件に応じて使い分けているのが現状です」とインフラにおける考え方についてインフラソリューション事業本部 プラットフォーム技術部 ソリューション 1 課長 唐錦 健氏は説明します。

そんな同社では、10年以上前からVMware vSphereによる仮想基盤を運用してきました。当初は3台ほどのホストにて運用をスタートしましたが、事業拡大に応じて拡張を続けていき、結果としてグループに向けたインフラとして複数のVMware vSphereによる業務基盤が個別に運用されていたのです。「ノウハウを個別に蓄積しながら運用してきましたが、基盤そのものが大きくなるなかで、1つの基盤に使われていたハードウェアの更改タイミングを迎えたのです」と唐錦氏はその経緯を振り返ります。このハードウェア刷新を契機として、以前から取り組みが始まっていた1つの基盤に集約するためのプロジェクトが加速することになったのです。

## 【ソリューション】 ベストプラクティスが獲得できる TAMによる支援を選択

インフラ統合に向けては、過去の知見だけでは不十分だという懸念がありました。「これまではインフラサービスを提供する側のプロとしてサービスの設計を行ってきましたが、統合した環境を安定して運用していくためにも、インフラのプロになる必要がありました。ただ、これまで経験してきた範囲のナレッジしか蓄積できておらず、根本的にどうすることが正しいのかということを考え始めたのです」と語るのは、同技術部 ソリューション4課 兼 ソリューション1課 浅原 暁人氏です。

実はこれまでの環境において課題も顕在化していました。「外部のインテグレーターにお願いして構築された従来の仮想環境は、ベストプラクティスとはいえない設定が散見されていました。客観的な目線でのベストプラクティスを求めていたのです」と唐錦氏は振り返ります。

また、外部脅威の高度化が進んでいるなかで、よりセキュリティ運用において外部の知見も得ながら、脆弱性情報への円滑な対応も求められていました。「世の中で高度な脅威が急増していくなか多くの脆弱性情報が寄せられています、その脆弱性に対して何の確証もないまま設定するわけにはいきません。何か最適な方法がないか検討したのです」と浅原氏。

そこで提案を受けたのが、TAMでした。「実は営業担当者のご厚意で対応いただいた面も多かったのですが、より複雑な相談内容になっていったことで、TAMの支援についてご提案いただきました」と浅原氏。特に大きかったのは、大量に寄せられる脆弱性情報の対応方法でした。「脆弱性や不具合の情報など日々多くの情報があり、正直追いきれないというお話



アイテック阪急阪神株式会社  
インフラソリューション事業本部  
プラットフォーム技術部  
ソリューション1課長  
唐錦 健氏

「色々なソリューションを導入してきましたが、開発元から直接支援いただける TAM のような形での支援は少ない。少数精鋭で運用している我々にとって、信頼できる情報が得られることはとてもありがたい」

アイテック阪急阪神株式会社  
インフラソリューション事業本部 プラットフォーム技術部  
ソリューション1課長 唐錦 健氏

をいただきました。パッチ適用も手作業だと日数も必要なため、運用効率化に向けた支援についても提案して欲しいというご相談でした」とTAMとして継続して同社を支援しているヴィエムウェア株式会社 プロフェッショナルサービス統括本部 テクニカルアダプションマネージャ 岡 俊介は当時を振り返ります。

長年運用してきたVMwareを切り替える予定はなく、VMwareを使ううえで期待する最適な支援先として、開発元であることに一番安心感が得られたと言います。「開発元からの直接のサポートが一番確実でしたし、満足いかなければすぐに解約すればいいという思いもあったのです」と唐錦氏。日々の運用に関わっている同技術部 ソリューション1課 島 和宏氏も「障害が起きた際には開発元に聞かないとわからないことがどうしても出てきますし、恒久的な対策としてバグ修正の依頼などを考えると、開発元による直接支援が当然ながらベストです」と力説します。

結果として、設計のベストプラクティスや脆弱性情報の整理及びパッチ適用の最適解など、内製化を続ける同社だからその課題に応える支援の形としてTAMを選択したのです。

## 【今後の展望】 脆弱性を含めた技術情報の精査工数を87%削減、 調査工数の削減などリソース活用を効率化

統合基盤は、グループにおける鉄道関連の事業本部にて開発

運用しているアプリケーションや、数十万件の顧客情報を扱うグループ向けの顧客管理システムなど、その用途は多岐にわたっています。この統合基盤の運用管理はもちろん、事業部からの依頼で仮想マシンの払い出しも含めてソリューション1課が実施しています。

そして支援体制として、VMwareにて全体的な運用支援を行うTAMと脆弱性情報の対応も含めて技術支援窓口となるConsulting Expert Service（以下、CES ※旧TSS）を契約しています。契約当初は、課題の洗い出しから実施し、優先順位をつけたうえで年間のアジェンダを作成。毎月の定例会にてどう改善していくのかを議論し、その進捗や実際の対応を進めていきました。現在も月1回のペースで定例会を実施しており、日々の運用に関する問い合わせはチャットを通じてやり取りを行っています。「定例会では、月単位で出てきた脆弱性情報をベースに自社に必要なものを抽出し、対応手順などについて議論しています。また、年間を通じて計画している、運用の定着や高度化に向けた進捗を確認してもらうといったことを行っています」と島氏は説明します。

日々の運用については、通知されたアラートに対する原因特定や同じことを繰り返さないための設定見直し、監視項目の追加判断などをその都度相談し、対応品質を高めるアプローチをとっています。「技術的なことをきちんと理解したうえで、対応方法について指示いただけています。これを自分で最初から調べていくことはおそらく難しく、TAMの支援があつてこそ」と島氏は高く評価します。

TAM/CESの支援によって、脆弱性含めた年間1,400件ほどの膨大な技術情報から同社に影響が出る可能性のある情報に絞って報告するなど、精査工数を87%削減することに成功しています。影響の可能性がある情報についても、起因する情報のポイントや回避策などの提示によって調査工数の削減にもつながっています。「件数が多いだけに、そもそも手が回っていなかった部分もありました。同じレベルで考えると、おそらく取りこぼしていた情報もあったはずです。今は確実に対応すべきことに注力できるようになるなど、セキュリティレベルの向上に貢献してくれています」と唐錦氏からも好評です。

運用の高度化に向けては、TAMから得られたベストプラクティスを課内浸透させるべく、ナレッジ蓄積のツールを使って情報共有および情報蓄積を行っています。「当初は障害アラートの対応などが属人化していましたが、今は対応フローを整備して課内の共有ツールで周知徹底することで、対応自体の平準化が実現



アイテック阪急阪神株式会社  
インフラソリューション事業本部  
プラットフォーム技術部  
ソリューション4課 兼  
ソリューション1課  
浅原 暁人氏

「何か起きた後の対応は我々でも蓄積できますが、何か起きる前の予兆などのナレッジとしてはなかなか溜まりにくい。一番情報を持っている開発元に頼れるのは安心感につながります」

アイテック阪急阪神株式会社  
インフラソリューション事業本部 プラットフォーム技術部 ソリューション4課 兼 ソリューション1課 浅原 暁人氏

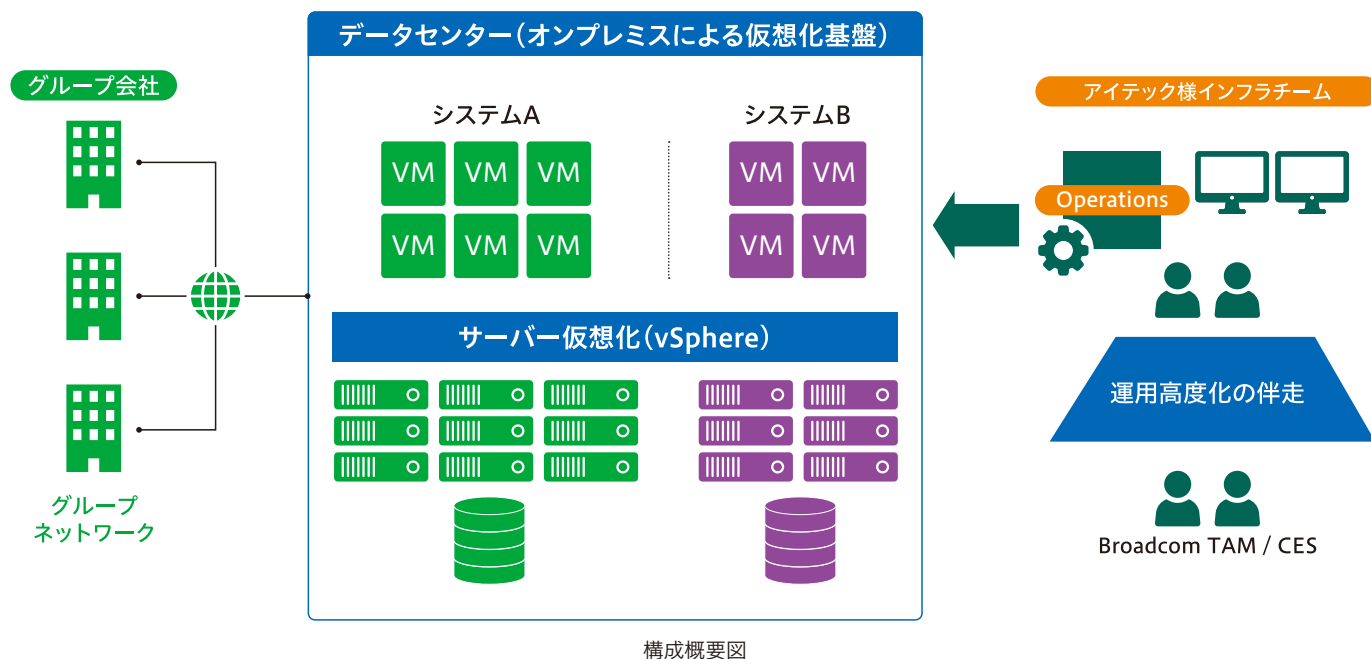
できています。このナレッジツールの基本となるフォーマットはTAMに用意いただけたことで、共有すべき項目をこちらで洗い出さずとも必要な情報が共有できています」と島氏は評価します。

また、TAMが持つ仮想環境のヘルスチェックツールを用いて、クラスタの一貫性など180項目にわたる調査を定期的の実施しており、通常であれば1つの基盤で10日以上を要する作業が大幅に削減できています。「初めてヘルスチェックを受けたときは指摘事項がずらっと並んだことを覚えています。それを1つずつ解消しておくことで、確かな環境へ持っていくだけでなく、それが維持できることは大きな効果と言えるでしょう」と浅原氏も評価します。

今後については、VMware Cloud Foundation 9（以下、VCF9）へのアップグレードを含めた検討を進めており、新たに必要な構成も含めたベストプラクティスを社内にて蓄積していきたいと語ります。「その先のVCF 9.1では、VCF Automationなど自動化に向けた環境づくりが期待できます。最新版への展開も含め、ロードマップを見据えた将来的な適用タイミングをTAMと相談しながら進めていきたい」と島氏は期待を寄せています。ただ、一部修正が難しいところがあるため、高度なセキュリティ実装も考慮すると、単なるアップグレードではなくVCF 9の導入タイミングで構築し直すことも視野に入れている状況です。

また、全体構成として基盤を管理するサーバー群をきちんと

環境の一貫性チェックや脆弱性対応への負担を大幅軽減 VMwareの提供するTAM/CESサービスの伴走支援によって基盤運用の安定化を実現



分離して万一の障害時には影響範囲を最小限にとどめるなど、可用性の高いシステム構成に向けた仕組みの再構成についても検討していきたいと語ります。



アイテック阪急阪神株式会社  
インフラソリューション事業本部  
プラットフォーム技術部  
ソリューション1課  
島 和宏氏

「アラート原因や再発防止に向けた設定の見直しなど色々相談しながら、技術をきちんと理解したうえで進めていけるよう支援いただけています」

アイテック阪急阪神株式会社  
インフラソリューション事業本部 プラットフォーム技術部  
ソリューション1課 島 和宏氏

高度化する脅威への対策についても、VCF のライセンスに含まれる VMware vDefend によって、分散ファイアウォールやIDS/IPS の実装にも取り組んでいきたいと意欲的です。「アプリケーション開発チームからは、コンテナ環境の導入に対する期待が高いことから、vSphere Kubernetes Service も選択肢の1つとして考えています」と唐錦氏に今後の展望について語っていただきました。

