

ジー・プラン株式会社様



ジー・プラン株式会社

所在地 東京都品川区東品川4-12-4
品川シーサイドパークタワー3F
URL <https://www.gpoint.co.jp/>

2001年2月設立。インターネット上でのポイント交換・活用の総合サイト「Gポイント」を通じ、ポイントの流通性を高めることで、新たな価値を提供し続けています。Gポイントは現在、提携先約160社のポイントと交換できる共通ポイントとなっており、消費者にとってのポイントの利便性を大幅に拡大。提携企業からも効果的なマーケティング手段として高く評価されています。

全社システムの仮想基盤としてD-RAID ADVANCEを採用 オールフラッシュ構成でデータベースの仮想化も容易に

2001年にポイント交換プラットフォームを世に送り出し、提携先約160社のポイントと交換可能な「Gポイント」を提供するジー・プラン株式会社。ここではそのシステムを支える仮想基盤として、デジタルテクノロジー(DTC)の「D-RAID ADVANCE」が採用されています。採用の決め手になったのは、ハイパーコンバージドインフラストラクチャー(HCI)を低コストで導入できること。またメインストレージとしてSSDを選択することで、パフォーマンス向上も実現しています。

課題

- ▶高い可用性を実現するHCIの予算内での導入
- ▶ストレージのボトルネック解消とデータベースの仮想化
- ▶物理サーバーの保守期限に振り回されることからの解放

解決

- ▶2ノード構成で安価に高可用性HCIを実現
- ▶オールフラッシュ構成とすることでボトルネックを解消
- ▶パフォーマンスの大幅な向上でデータベースを仮想化
- ▶物理サーバーを仮想化統合することで保守期限を統一

老朽化したシステム基盤を段階的に刷新するため vSphere ESXiによる仮想環境の構築を開始

極めて有効なマーケティングツールとして、すでに数多くの企業が提供している「ポイント」。これは消費者を惹きつける有効な手段となっており、発行企業と発行額は急増し続けています。そのポイントに流通性を持たせたら、第二の通貨にまで発展する。このような未来を想像し、2001年にポイント交換プラットフォームを世に送り出したのが、ジー・プラン株式会社です。

同社が提供する「Gポイント」は現在、提携先約160社のポイントと交換できる共通ポイントとなっており、ポイントの利用価値と利便性を大幅に向上させています。ポイント提供企業毎に貯められていたポイントをGポイントにまとめ、使いたいサービスや商品を用意している

企業のポイントに交換することで、従来であれば少額のため使いみちのなかったポイントも、有効活用できるようにしたからです(図1)。

ポイントの有効活用が容易になれば、その魅力はさらに大きくなり、ポイント提供企業にとっても消費者への訴求力が高まるというメリットがあります。またGポイントのネットワークに参加する企業は、業種の枠を超えて顧客を相互に送客することも可能。これによって異業種間での共同プロモーションなど、一社では実現できないスケールの大きなキャンペー

ンも実現できるようになります。

「このサービスを支えるプラットフォームは、データセンターにハウジングされた物理サーバーで、長年にわたって運用されてきました」と語るのは、ジー・プラン株式会社 ビジネスプラットフォーム部 インフラチーム マネージャーの青山 広志氏。今から5年前にはこれらのサーバーの老朽化が進み、更改が必要になっていたと振り返ります。「Gポイント用のシステムだけではありません。社内向けのシステムもすでに古くなっていました」。



ジー・プラン株式会社 様



ジー・プラン株式会社
ビジネスプラットフォーム部
インフラチーム
マネージャー
青山 広志 氏

このような問題を解決するため、2015年には新たな物理サーバーを導入。2ノードを共有ディスクに接続する3Tier構成にし、その上でvSphere ESXiを動かす仮想環境を立ち上げるのです。

「個々の物理サーバーの保守期限に振り回されたくないという想いから、既存システムを順次仮想化していくことにしました。ただし仮想環境はこれが初めてだったので、最小限のシステムから仮想化し、VMの運用に慣れていくと考えました」(青山氏)。

実際に仮想環境を運用してみたことで、『これならうまくいきそうだ』という手応えを感じたと青山氏。2016年には同様の仮想環境をさらに1セット追加、この時に初めてDTCがシステムインテグレーターとして参加したといいます。

新たな仮想基盤としてD-RAID ADVANCEを選択 最大の魅力は低成本でHCIを導入できること

「この2セットの仮想環境を導入した経験から、次はHCIを導入したいという思いが強くなっていました」と青山氏。その理由は、複数ノードに共有ディスクを接続する3Tier構成はノードの冗長性は確保できるものの、共有ストレージに障害が発生した場合には全システムが停止する危険性があるからだと説明します。「HCIならストレージも仮想化されており、物理的には各ノードに分散する形で冗長化されているため、このような問題は生じません」。

しかしそのハードルとなったのが、HCI製品の価格でした。当初は海外の著名ベンダーが提供するHCI製品を検討していましたが、とても手の出せる価格帯ではないと感じていたと振り返ります。このハードルを乗り越えるきっかけとなったのが、DTCが2016年6月に行なった「D-RAID ADVANCE」の紹介でした。

「この価格なら手が出せる」と考えた青山氏は、D-RAID ADVANCEの導入に向けた検討を開始。2017年4月にDTCに導入意向を伝え、同年7月に最初のD-RAID ADVANCEを導入します。「当時はまだ仮想化されていないサーバーが数多く残っていました。D-RAID ADVANCEならリーズナブルなコストでHCIを導入できるため、毎年予算を確保しながら拡張していくことで、これらすべての仮想化も容易になると考えました」(青山氏)。

この言葉どおり、2018年4月には2セット目のD-RAID ADVANCEを導入。現在は図2に示すシステム構成になっています。

メインストレージとしてフラッシュストレージ(SSD)を搭載した2ノードを、ファイバーチャンネル(FC)で直結することでクラスター化。各ノードではvSphere ESXiが動き、その上でGポイント用のWebサーバーやデータベースサーバー等を仮想マシンとして運用しています。また仮想マシンのイメージをバックアップできる「Veeam Backup & Replication」も仮想マシンとして実装。仮想環境を管理するためのvCenterも、仮想化されたvCenter Server Applianceの形で動かしています。

SSDでパフォーマンスが大幅に向上 インシデントの少なさも高く評価

「フラッシュストレージにも以前から興味がありました」と青山氏。それまでに利用していた3Tier構成の仮想環境では、共有ディスクにHDDを使用していたこともあり、データベースのようにI/O負荷が高いものでは、処理速度に限界があったからだと振り返ります。「ただしこれも他社製品では価格が高く手が出せませんでした。D-RAID ADVANCEならフラッシュストレージの構成でも比較的安価なので、採用に踏み切ることができたのです」。

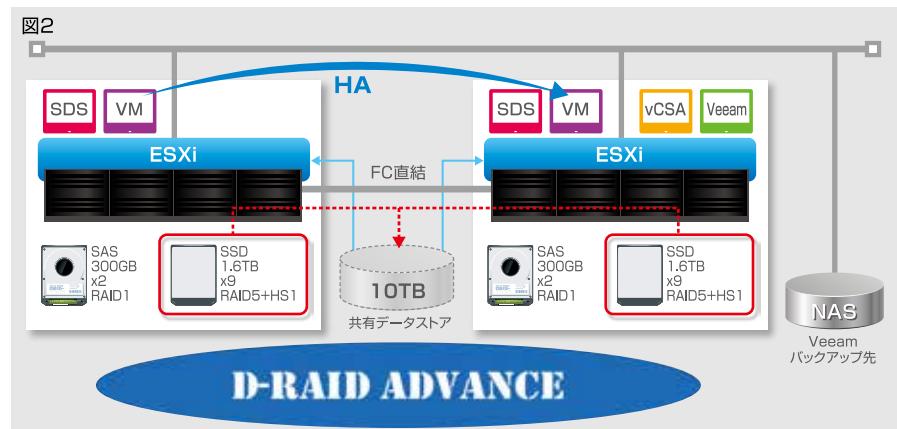
これによって得られたのは、パフォーマンスの大幅な向上です。詳細な計測はまだ行われていませんが、体感スピードはかなり高くなっているといいます。「以前の仮想環境ではデータベースを仮想化して動かすなどということは考えられませんでしたが、フラッシュストレージを搭載したD-RAID ADVANCEであれば問題なくデータベースを動かせます。これは非常に強力な基盤です」。

その一方で、信頼性も高く評価されています。青山氏は「他社製品の中には毎年のように障害が発生するものもありますが、D-RAID ADVANCEはインシデントが非常に少ない製品です」と指摘。また仮に障害が発生した場合

でも、vMotionでVMを移動することでサービスを継続でき、データの安全性も確保できるといいます。

もちろん個々の物理サーバーの保守切れに悩まされることがなくなったことや、ハードウェアの数が少なくなったことで運用負担が軽減したことなど大きなメリットです。「導入時はもちろんのこと、導入後もDTCがきめ細かくサポートしてくれたため、HCIのポテンシャルを十二分に引き出すことが可能になりました。製品の魅力だけではなく、インテグレーターとしても頼りになるパートナーだと感じています」。

これまでに導入された仮想環境で、すでに大部分のサーバーが仮想化されています。現時点ではバック処理やデータ集計用のサーバー、BI用のサーバーなどが物理サーバーとして残されていますが、これらも近い将来には仮想化したいと青山氏。次の年度予算で3回目のD-RAID ADVANCE導入を行い、この目標を達成する計画だといいます。



デジタルテクノロジー株式会社

<https://www.dtc.co.jp/>