

株式会社タカラトミーエンタメディア



ソリューション概要

○プロフィール

株式会社タカラトミーエンタメディアは、次世代メディアを活用したキャラクタービジネスを手掛けている企業です。タカラトミーグループの豊富なコンテンツ力と企画力、ブランド力を最大限に活かしながら、「デジタル」「マーチャンダイジング」「広告」の3ドメインで、キャラクター資産の創造・育成・回収事業を展開。キャラクターを軸に新鮮な感動を伝達し続ける「エモーションプロバイダー」として、新しいキャラクタービジネスを創造し続けています。

○シナリオ

- ・「GIPWest 第8回関西ゲームデベロッパー交流会」で、マイクロソフトが Microsoft® Windows Azure™ についてプレゼンテーションを行った。「オープンソースが動く」という説明を聞いた有有限会社サンアート大野氏が Windows Azure でソーシャルゲームを提供しようと考えた。
- ・大野氏は早速京都から東京に向き、マイクロソフト新宿オフィスを訪問。マイクロソフト側も即座に対応し、株式会社タカラトミーエンタメディアの「コンバットチョコロQ」をソーシャルゲーム化する話がまとまった。
- ・まず OS レベルのサービスを活用し、PHP、MySQL、memcached をそのまま移行する形でサービス環境を整備。これによって利用料金の削減と運用管理負担の軽減を実現した。
- ・今後はミドルウェアレベルのサービスも活用することで、Windows Azure のメリットをさらに引き出していくとしている。

○ソフトウェアとサービス

- ・Microsoft® Windows Azure™

○メリット

ゲーム配信インフラに Windows Azure を採用することで、利用コスト削減と運用管理負担軽減を実現しました。マイクロソフトによるサポートも充実しており、低リスクかつスピーディなサービス展開が可能になっています。

○ユーザーコメント

「ソーシャルゲームは家庭用ゲームに比べ、非常にサイクルが速い世界です。今回の「コンバットチョコロQ for GREE」はその中でも、特にスピーディに進んだプロジェクトだと言えます」

株式会社タカラトミーエンタメディア
デジタルコンテンツ部
チームリーダー
妹尾 眞治 氏

「コンバットチョコロQ for GREE」のサービス基盤に Microsoft Windows Azure を採用、オープンソースをそのまま移行する形でサービス環境を整備し、インフラコストと運用管理負担を短期間で削減

2011年4月28日に公開され、人気ゲームの1つとなった「コンバットチョコロQ for GREE」。そのゲーム配信インフラには Windows Azure が採用されています。実はこのプロジェクトは当初から、Windows Azure の使用を前提に進められてきました。その最大の理由はオープンソースがそのまま利用できることにあります。また国内クラウドサービスに比べて利用料金が安価な点や、運用管理の自動化やオートスケールが可能な点、日本マイクロソフトによる充実したサポート、ソーシャルゲーム特有の「5秒ルール」に対応できる点なども高く評価されています。まずは PHP や MySQL、memcached を Windows Azure 上に移行することで、運用管理負担の軽減とコスト削減を実現。今後はミドルウェアレベルのサービスも積極的に活用し、Windows Azure のメリットをさらに引き出していく計画です。

■ 導入背景とねらい

スピード重視のゲーム企画会社が

サービス基盤として Windows Azure を採用

ソーシャルゲームプロバイダーにとって、スピードの確保は最重要課題です。ゲームを短期間で開発しいち早くサービス提供するのはもちろんのこと、ユーザーの動向や売上状況を見ながらすばやくゲーム内容を改修していくことや、ゲームのライフサイクルがピークを超えた後のシステム縮小に至るまで、あらゆる場面でスピードが求められています。スピーディな動きが阻害されれば、本来であれば得られるはずだった売上が失われ、必要以上にコストがかさむ危険性もあります。

スピードに対するこのようなプレッシャーは、サービス提供インフラの選択において、1つのジレンマを生み出します。最新テクノロジーを活用した新しい環境への移行は、開発および展開スピードの大幅な向上や、運用管理負担やコストの軽減を実現できる可能性があります。しかしその一方で開発者やオペレーターが新しい環境に慣れるまでは、そのポテンシャルを十分に引き出すことが難しく、予想できないトラブルが発生するリスクも否定できません。これらの可能性とリスクを天秤にかけた結果、新しい環境への移行に二の足を踏んでしまい、競争力強化のチャンスを掴み損ねているケースも、決して少なくないはずです。

しかし Windows Azure であれば、このようなジレンマから解放されます。このクラウド環境を初めて採用したにもかかわらず、実にスピーディに開発、展開されているソーシャルゲームが既に存在するからです。その1つが今回紹介する「コンバットチョコロQ for GREE」です。

これは株式会社タカラトミーの人気キャラクターである「チョコロQ」を使用したソーシャルゲームです。株式会社タカラトミーエンタメディア（以下、タカラトミーエンタメディア）が有限会社サンアート（以下、サンアート）と共同企画し、2011年4月28日に配信が開始されています。

「ソーシャルゲームの開発は家庭用ゲームに比べ、非常にサイクルが速い世界です」と言うのは、タカラトミーエンタメディア デジタルコンテンツ部 チーム



株式会社タカラトミーエンタメディア



株式会社タカラトミーエンタメディア
デジタルコンテンツ部
チームリーダー
妹尾 眞治氏

リーダーの妹尾眞治氏です。同社はこれまでも「人生ゲーム」などを携帯電話向けにリリースしていますが、今回の「コンバットチョロQ for GREE」は特にスピーディに進んだプロジェクトだと説明します。「キックオフから3か月でサービスを開始していますが、これを可能にしたのはサンアート 大野社長のスピード感です」。

その大野氏がプロジェクト当初から前提としていたのが、Windows Azure の採用だったのです。

■ 導入の経緯

きっかけは GIPWest でのプレゼンテーション オープン ソースが使える点に着目



有限会社サンアート
代表取締役
大野 達也氏

「コンバットチョロQ for GREE」開発のきっかけとなったのは、2010年11月28日に開催された「GIPWest 第8回関西ゲームデベロッパー交流会」でした。GIPWest (Game Innovators Portal West) とは、関西に拠点のあるゲーム開発会社による任意団体であり、サンアートもメンバーのうちの1社。この交流会で行われたマイクロソフトによるWindows Azure のプレゼンテーションが、大野氏を動かしたのです。

「わずか5分のプレゼンテーションでしたが、

そのスタイルは従来のマイクロソフトの「お堅いイメージ」を、根本から覆すものでした」と大野氏。「その中に「オープンソースが使える」という話があり、それならぜひ使ってみようと思ったのです」。

大野氏はその翌週に京都から東京に出向き、マイクロソフトの新宿オフィスを訪れます。そこでWindows Azure を活用したソーシャルゲームの実現に向け、話を進めていくことになります。この中で「以前から協業しているタカラトミー様の豊富なIP (知的財産) を利用してソーシャルゲームを作ろう」という流れに。その足ですぐにタカラトミーエンタメディアの妹尾氏と面会し、「コンバットチョロQ」をソーシャル化しようという話が決まったのです。

プロジェクトのキックオフは2011年1月13日。2011年2月には企画会議が行われています。これは関係者をサンアートの本拠地である京都に集め、合宿スタイルで企画内容を詰めていくというものでした。

会議は2日間にわたって実施され、ゲームの基本的な内容のほとんどすべてが、この間に決められています。

「会議の冒頭にサンアートからのプレゼンテーションがあり、その完成度の高さに驚かされました」と妹尾氏。「その後もマインドマップなどを活用しながら細かい機能を詰めていったのですが、実に優れたスタッフがいる会社だと感じました」。

「実はサンアートではこれまでも、流行っているソーシャルゲームの特徴について研究を進めており、コンバットチョロQにはその成果をできる限り盛り込むようにしました」と言うのは大野氏です。「コンバットチョロQのパッケージ版はマニアックさが特徴でしたが、ソーシャルゲームではいかに「ライト」なしあがりにするかが重要になります。そのため操作を徹底的にシンプルにすると共に、画面遷移の階層も深くならないように配慮しました」。

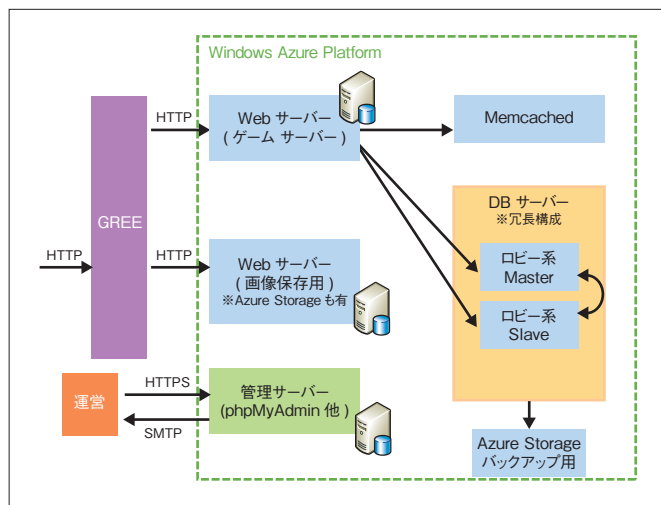
この会議の後、本格的な開発作業がスタート。並行して2011年2月にはWindows Azure 環境も整備されています。ゲームが完成したのは2011年4月上旬。さらにチューニングを繰り返し、4月28日のリリースに至るのです。

■ システムの概要

国内クラウドに比べて半分のサービス料金でサポートも充実 Azure はもっともオープンな PaaS クラウド

サービス環境の構成は図に示すとおりとなります。Windows Azure コンピューティング上に複数の仮想マシンが用意されており、PHP コードが動くWebサーバー、画像/FLASH 提供サーバーがフロントエンド側で動いています。バックエンドのデータベースとしては、仮想マシン上にMySQLを実装。この他にmemcachedが動いている仮想マシンもあります。また、MySQLのデータは、永続化を考慮してローカルドライブとAzure Storage を組み合わせた設計をしています。「これまで国内外の複数のクラウドサービスを利用してきましたが、Windows Azure はサービス料金が安いという点、国内サポートも充実しています」と大野氏。国内のクラウドサービスを比較した場合、サービス料金が約半分になると説明します。「海外のクラウドサービスの中にはWindows Azure と同じレベルの料金設定のところもありますが、国内でのサービスがあまり充実していなかったり、技術的な情報が英語しかないケースが一般的です。これに対してWindows Azure は、日本マイクロソフトの担当者に直接話を聞けるので安心感があります」。





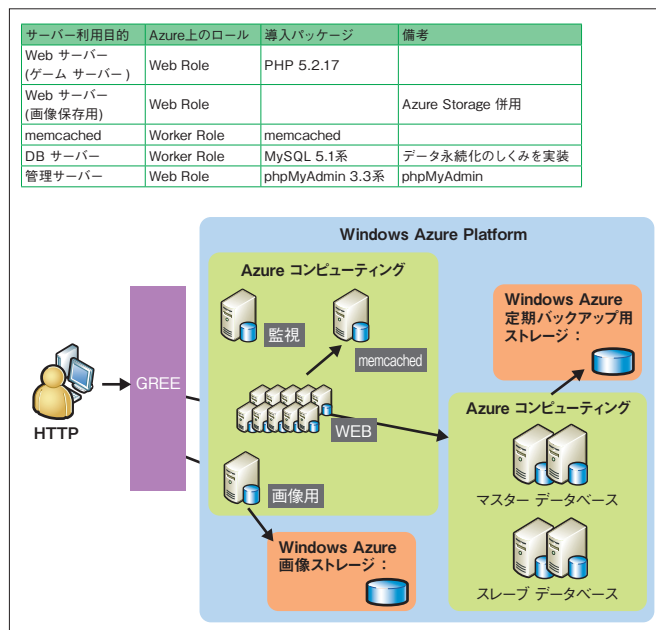
システム構成

GREE のような国内プラットフォームを利用したソーシャル ゲームでは、レイテンシを低く抑えることも重要な課題になります。レスポンス タイムが 5 秒を超えるとプラットフォーム側が自動的にエラーとして処理を行い、時間当たりのエラー数が一定レベルを超えると、コンテンツの一時停止措置がとられるなどのペナルティが課せられるからです。このようなプラットフォーム側の対応は一般に "5 秒ルール" と呼ばれていますが、これをクリアできるレイテンシを実現するため、あえて料金の高い国内クラウド サービスを利用するソーシャル ゲーム プロバイダーも少なくありません。しかし Windows Azure であれば、この問題も回避できると大野氏は指摘します。Windows Azure は北米だけでなくアジア地域にもデータ センターを用意しており、これを利用することで 5 秒ルールを十分クリアできる低レイテンシを実現できるのです。

運用管理負担の軽減も実現しています。Windows Azure では OS に対するパッチ適用が自動化されているうえ、負荷が増増した場合のオートスケールや、バックアップの自動化も行われているからです。「今回は Linux 環境から移行していますが、OS の運用は非常に楽になりました」と大野氏。しかし Windows Azure 利用当初は、このような自動運用機能が問題を引き起こすケースもあったと振り返ります。

「最初は LAMP 環境の PHP コードとデータベースを、ほとんど変更を加えない形で Windows Azure に移行しました。しかし実際に運用を始めると、画像サーバー上にキャッシュされた画像データが消えてしまうという現象が発生したのです。原因は仮想マシンにパッチを適用した後、自動的に行われるリブートです。最初は何が起こったのかわからなかったのですが、マイクロソフトが迅速に対応してくれたので、2 ～ 3 日程度で原因を究明できました。今では Windows Azure が用意しているデータ永続化サービスを使えばいいということがわかっており、既に問題は解決しています」と語る大野氏は、次のようにも話してくれました。

「ソーシャル ゲーム開発者や PHP 開発者はもっと Windows Azure という選択肢を考慮してもいいのではないのでしょうか。Windows Azure は、もっともオープンな PaaS クラウドだと思います」。



コンパクトチョコQ サーバー構成

今後の展望

今後は OS レベルだけではなくミドルウェア レベルの活用も計画

「コンパクトチョコQ for GREE」が公開されてからわずか 2 か月後の 2011 年 6 月 24 日には、大規模なバージョンアップも行われています。最初のリリースをスピーディに行うだけではなく、その後の改善も短いサイクルで進められているのです。

「今回のバージョンアップでは "アリーナ" という機能を実装しました。これは、複数ユーザー相手の勝ち抜き戦です。勝ち抜くことで装備が強化されていきますが、装備の弱いユーザーは時間の経過により難易度が低くなるため、ライト ユーザーも楽しめるシステムになっています」。大野氏によれば、随時ゲーム システムの抜本的な見直しを行っており、次回は「チーム戦」を実装する予定だと言います。

現在のサービス環境は、主に Windows Azure の OS レベルのサービスが利用されていますが、今後はミドルウェア レベルの機能も活用していく計画です。これによってさらに運用効率が高まると期待されているのです。その 1 つとして挙げられているのが、MySQL から Microsoft® SQL Azure™ への移行です。また memcached を Windows Azure の Caching Service に移行することも視野に入っています。

「現状はまだ Windows Azure のポテンシャルを、十分に引き出せているとはいえません」と大野氏。旧来の LAMP 環境にこだわらず、Windows Azure 固有の機能を積極的に取り入れていくことで、メリットはさらに拡大するはずだと言います。「マイクロソフトが確立したテクノロジーを活用できるのは大きな魅力ですし、マイクロソフトは会社としての信頼感も高い。これからも Windows Azure を積極的に使っていきたいと考えています」。

<http://www.microsoft.com/japan/showcase/>

導入についてのお問い合わせ

本ケーススタディは、インターネット上でも参照できます。<http://www.microsoft.com/japan/showcase/>
本ケーススタディに記載された情報は製作当時（2011年9月）のものであり、閲覧される時点では、変更されている可能性があることをご了承ください。
本ケーススタディは、情報提供のみを目的としています。Microsoftは、明示的または暗示的を問わず、本書にいかなる保証も与えるものではありません。
製品に関するお問い合わせは次のインフォメーションをご利用ください。
■インターネット ホームページ <http://www.microsoft.com/japan/>
■マイクロソフト カスタマー インフォメーション センター 0120-41-6755
(9:30～12:00、13:00～19:00 ※土日祝日、弊社指定休業日を除きます)
※電話番号のおかけ間違いにご注意ください。

Microsoft、Windows Azure は、米国 Microsoft Corporation および/またはその関連会社の商標です。
その他、記載されている会社名および製品名は、各社の商標または登録商標です。

日本マイクロソフト株式会社 〒108-0075 東京都港区港南 2-16-3 品川グランドセントラルタワー