



# Fun & Creativity

## これまでになかった、ワールドクラスのサービスを目指すCGMの旗手

株式会社はてな様が、検索エンジンを使っても探し出せないような質問に答えるサービス「人力検索はてな」を開始したのは2001年。これまでになかったサービスを次々と創出し続け、2008年には、登録ユーザー数90万人、月間ユニークユーザー数1082万人のサイトに成長しました。2008年12月18日には、はてなと同じく京都を本社とする任天堂と提携し、会員がインターネット上でパラパラ漫画コンテンツを登録/閲覧できる新サービスも発表しました。

キーワードでつながるブログサービス「はてなダイアリー」、ソーシャルブックマーク「はてなブックマーク」など、インターネットがもたらす最も魅力的な二つの要素、「Fun」と「Creativity」をあわせ持つサービスを企画・開発・運営し、インターネットユーザーの生活を支えるパートナーとしての地位を築いています。

### チャレンジ

2001年のサービス開始以来、成長を続けてきた「はてな」は、増え続けるアクセス数に対応するため、2007年2月、オフィスに隣接する小規模なマシンルームにあったサーバーをデータセンターに移設し、システム増強をしていくこととしました。

「はてな」はそれまで自作サーバーを中心に使用していましたが、データセンターへの移設を機に、商用サーバーを本格採用することを決め、パフォーマンスとワット性能を両立して提供するデュアルコアAMD Opteronプロセッサを採用することを決定、その搭載サーバー、Dell PowerEdge SC1435を約200台導入しました。

業界の中で最も早い時期からグリーンITに積極的に取り組んできた環境対策先進企業で、2006年7月にWEBサービス企業としては初めて、サービス提供に使用するサーバーが消費する全電力に相当する年間30万キロワット時のグリーン電力証書を購入了しました。これにより、「はてな」のサーバーが消費する電力は風力発電によってまかなわれているとみなされることとなりました。「はてな」は、サーバー選定に際しても、サービス提供によって消費する電力を極力減らすことを重視しました。その結果選ばれたのが、デュアルコアAMD Opteronプロセッサ搭載のDell PowerEdge SC1435であったわけです。

その後、2008年には、クアッドコアAMD Opteron搭載のDell PowerEdge 2970を導入するなど、システムの増強を継続的にを行っています。

### はてなのサービスラインナップ



任天堂との協業による新サービス



2009

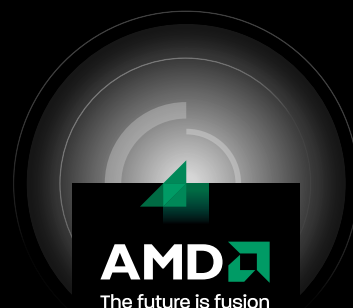
通信/サービス



株式会社はてな  
執行役員 博士(情報学)  
田中 慎司様  
株式会社はてな 東京本店にて



京都本社とは、いつでも  
テレビ会議が可能な状態



# AMD のソリューションにより、きわめて優れたパフォーマンスと省電力性を獲得

## 要求性能とソリューション

「デュアルコアAMD Opteron™プロセッサ搭載のDell PowerEdge SC1435は優れたパフォーマンスと省電力性を発揮し、大容量メモリと64bit環境が必須条件のデータベース・サーバーなど「はてな」の主力サーバーとして活躍していましたが、2008年からは、他社製クアッドコアプロセッサを搭載したサーバーの導入も始めました。ところがこのサーバーを約20台導入したところで、消費電力が予想以上に増大してしまうという課題が発生してしまいました。そこで二社の最新クアッドコアCPU搭載モデルについてサーバーのワット性能を比較検討することとしました」と執行役員の田中慎司氏は語ります。

そして、消費電力の実測を含めた厳しい評価の結果、他社製クアッドコアプロセッサ搭載サーバーの導入は約20台で終了することとし、それ以降はクアッドコアAMD Opteronプロセッサ搭載の2U 2ソケットサーバDell PowerEdge 2970を導入することが決定されました。



Dell PowerEdge 2970

田中氏が行った消費電力実測結果は以下の通りでした。

### アイドル時消費電流(電圧100V)

Dell PowerEdge 1950III (Intel Xeon L5420 x 1搭載)	1.77A
Dell PowerEdge 2970 (AMD Opteron 2347HE x 1搭載)	1.43A

クアッドコアAMD Opteronプロセッサ搭載機種は約19%の消費電力削減を実現

### 高負荷時消費電流(電圧100V)

Dell PowerEdge 1950III (Intel Xeon L5420 x 1搭載)	2.17A
Dell PowerEdge 2970 (AMD Opteron 2347HE x 1搭載)	1.82A

クアッドコアAMD Opteronプロセッサ搭載機種は約16%の消費電力削減を実現

こうして、ワット性能の向上によりサービス提供のために消費される電力を削減すると同時に、42Uラック/40A電源という標準的なデータセンターの環境において、1つのラックにDell PowerEdge 1950よりも多くの台数のDell PowerEdge 2970を搭載し、システム増強コストを削減することが可能となりました。



## 導入システム

はてなのシステムは、いわゆる「LAMP (Linux, Apache, MySQL, Perl)」でオープンソースを主体にして構築されています。LinuxはCentOSを採用しています。

ロードバランサーはLVS (Linux Virtual Server)、キャッシュサーバーはsquid (スキッド)、分散ファイルシステムはPerlで記述されているオープンソースのMogileFS、大規模分散計算フレームワークとしてHadoopを導入。「オープンソースソフトウェアの使いこなしには自信があります」と田中氏。「はてな」のシステムは既にオープンソースソフトウェアを活用した大規模なシステムとして運用されていますが、Web 2.0企業の旗手としての「はてな」の発展とともに今後さらに拡大を続けていくことでしょう。

## AMDへの期待

「はてなは技術を大切にする企業です。京都に本社を置いているのは、めまぐるしく展開する日本のITビジネスを一步引いたところから観察し深慮して、より良いサービスを開発し提供していきたいからです」と田中氏。

「はてなは現在の厳しい経済環境の中でもユーザー数を伸ばし続けており、業績もすこぶる好調です。それはサービスの良さと勝負しているからだと自負しています。今後もエンジニアリングの足腰を強くし、低コスト・高効率でもおもしろいシステムを開発して行きたいと思っています。そのために、AMDさんには、優れたワット性能という強みをさらに追求していただくとともに、仮想化支援機能のさらなる拡充にも力を入れていただきたいと期待しています。

AMDさんが挑戦して成しとげたx86ベースのCPUの64bit化とその発展の時期は、はてなの発展時期とちょうど重なります。今日のはてな等のITサービス企業があるのも、AMD 64アーキテクチャーの先進性とLinux Kernelの64bit化のおかげと言っても過言ではないでしょう。AMDが32bitから64bitへのスムーズな移行を実現してくれたからこそ、はてなのシステムの64bit化は順調に進み、現在までにほぼ全数が完了し、拡大できたと思っています。これは、AMDさんの偉大なチャレンジ精神の成果であり、今後ぜひ、その勇敢なチャレンジを続けてほしいと願っています。もちろん僕らも応援します」と田中氏。

今後の「はてな」の展開についてお聞きしたところ、英語圏から始めて、「はてな」のサービスをグローバル化していきたいとのことでした。全世界のユーザーに対してより良いサービスを提供するために、技術者として挑戦し続けたいと田中氏は締めくくりました。

## 株式会社 はてな

設立: 2001年7月

事業内容: インターネット関連事業

人力検索はてな、はてなダイアリーをはじめとするはてなの各サービスの開発・運営

従業員: 61名

<http://www.hatena.ne.jp>

詳細については、[www.amd.co.jp](http://www.amd.co.jp) をご覧ください。

〒163-1334

東京都新宿区西新宿6-5-1 新宿アイランドタワー34F

TEL.03-3346-7550(大代表) FAX.03-3346-7848

©2008 Advanced Micro Devices, Inc. All rights reserved. AMD、AMD ロゴ、ならびにその組み合わせ、AMD Opteronは、Advanced Micro Devices, Inc.の商標です。その他すべての名称は、情報提供の目的においてのみ記載されているもので、名称を所有する企業・団体等の商標である場合があります。

AMD2008011

