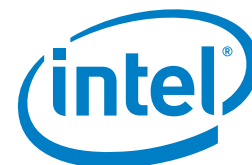


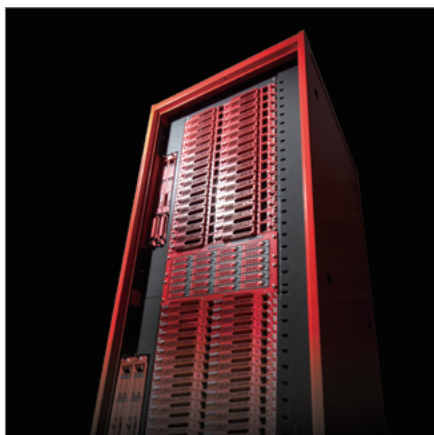
導入事例

インテル® Solid-State Drive (インテル® SSD)

インテル® SSD を搭載したサーバーサービスを提供



サーバーサービスに高速レスポンスの インテル® SSD を採用し スピードを求めるユーザーへのサービス力を強化



課題

- IOPS (ディスクの I/O 性能) の高速化
- サーバーサービスのラインアップ拡充
- アプライアンス製品の信頼性確保

ソリューション

- インテル® SSD を搭載した専用サービス
- インテル® SSD を搭載したアプライアンス製品

導入効果

- サーバー消費電力量の削減とサーバー集約率の向上
- アプライアンス製品の故障率低下



The Next Quality

株式会社エーティーワークス

本社: 富山県富山市牛島新町 4-5 (富山本社)、

東京都港区六本木 6-10-1

六本木ヒルズ森タワー 37F (東京本社)

創立: 1994 年 4 月

資本金: 7,500 万円

事業内容: 販売業務 (各種コンピューターの製造・販売、クラウドインフラ基盤構築など)、

インターネット関連業務 (at+link 専用サービス、Web 関連ソフトウェア開発など)、

その他 (LAN/WAN の企画、構築～運用サポート)、電設設備工事業務

<http://www.atworks.co.jp/>

高い I/O レスポンスを実現する SSD を 専用サーバーラインナップに追加

サーバー機器の製造・販売およびホスティング・サービスなどの事業を展開する株式会社エーティーワークス (以下、エーティーワークス)。同社の主力ビジネスである「at+link 専用サービス」は、1996 年のサービス開始から 15 年間で稼働台数が 10,000 台を超える国内最大級のサービスに成長しています。サービス開始当初から 24 時間 365 日の無償フルサポートを基本とし、さらに同社が自社でサーバー製造やメンテナンスなどを行っている技術力の高さもあり、ユーザーからは高い評価を獲得しています。ユーザー層も幅広く、一般企業における Web やメールといった情報基盤から、EC サイトのプラットフォーム、モバイルサービスの公式サイトまで、利用方法も多岐にわたっています。

エーティーワークスが「at+link 専用サービス」を提供する中、2009 年前後から IOPS (ディスクの I/O 性能) の高速化に対する要望が高まりつつありました。SAS HDD 利用ではある程度の I/O 高速化は実現するものの抜本的な解決には至らず、さらにキャッシュメモリー自体を増やすことはコスト面で限界があります。

そこで当社が着目したのが SSD でした。取締役副社長の永井浩和氏は「書き込みを不安視されていた SSD ですが、2009 年ごろになると信頼性も高まっていました。お客様に SSD の利用を提案してみると、試してみたいという声は多くあるものの、SSD を搭載した専用サーバーが市場に少なかったことから、高い IOPS を実現する SSD をサービスのラインナップに加えることを検討しました」と語ります。

RAID カードとの組み合わせ検証で 安定動作を実現したインテル® SSD

SSD の選定を始めたエーティーワークスは、国内、海外を含め数社の SSD を入手して動作検証を実施。さらに SSD のフラッシュメモリーへの書き込みを繰り返す耐久テストを行った結果、インテル® SSD の採用を決定しました。

「一部の製品は、RAID カードとの相性の問題で動作が不安定になることがありました。その中でインテル® SSD はトラブルもなく、耐久テストも問題なくクリアしました」(永井氏)。

エーティーワークスは 120GB のインテル® SSD 320 シリーズを導入。「at+link 専用サービ

高い IOPS を低コストで実現し、長期間の継続利用が可能な 高性能、高信頼のインテル® SSD

ス」の同社オリジナルモデルに、インテル® SSD を搭載した専用サーバーを追加し、2011 年 6 月から提供を開始しています。サーバー筐体への SSD 装着は、富山にある同社のラボで通常のサーバー製造と同様の工程で行いました。永井氏は、「SATA 接続のインテル® SSD は、HDD の装着と手順が変わることはありません。HDD の装着は振動に気を配り慎重に行う必要がありますが、SSD は HDD とは異なりプラッタや磁気ヘッドではなく NAND の Flash Memory を用いているため、振動に強く扱いやすいので精神的な苦勞も緩和されています」と振り返ります。

アプライアンス製品にも インテル® SSD を採用

サービス開始から半年が経過した現在（取材時）、SSD を搭載した専用サーバーは、EC サイト事業者やソーシャルアプリ事業者を中心に採用が進んでいます。

「現在は高い IOPS とコスト・パフォーマンスを求める Web 系ユーザー向けのサービスと位置付けています。120GB の SSD の価格とのバランスを考慮して決定しました。現在は先進的な技術にチャレンジするお客様からの関心が高く、ご自身で確認してから台数を追加するケースもあります」（永井氏）。

一方、サーバーの製造事業部では、2010 年からアプライアンス機器のベースにインテル® SSD を採用しています。営業本部 プロダクト

セールス課 課長の高瀬由照氏は、「アプライアンス機器はオフィスの片隅に置かれたり、温度管理が不安定な環境や振動に影響されやすい場所に設置されます。また、ハードウェアに詳しくないお客様が扱うことも想定されるため、信頼性の高い記憶装置が必須です。これらの条件を考慮し、インテル® SSD を選択しました」と語ります。SSD 導入後は、ディスクが無いため、ディスクに起因するハードウェア障害も減少し、メンテナンス性は向上しています。

SSD の導入によって得られた象徴的な効果は、消費電力の削減です。SSD は、2.5 インチの HDD を搭載したサーバー 1 台と比較して約 2 ワット分の電力を節約できるため、サーバーの収容率向上に貢献します。

「60 台のサーバーで構成すると全部で 120 ワットの電力量節約になるわけですから、新たに 2 台～3 台のサーバーを追加することも可能です」（高瀬氏）。

インテル® SSD の I/O 高速化を活用し クラウドサービスを本格展開

SSD の導入を検討するユーザーの中には、書き込み回数に制限がある SSD に対して不安を抱くケースも少なくありません。そこで同社は約 1 年以上かけて書き込みテストを実施し、長期間の利用が可能であるという結論を得ています。

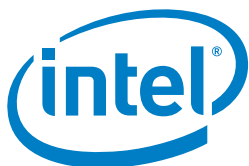
「インテルから提供される情報と、私たちが実施したテスト結果を提示することでお客様は、SSD の製品寿命が短いという認識を改めていただきます。実際には故障率を測る MTBF 値もハードディスクよりも長く、突然壊れないのが大きなメリットです。今後はインテル® SSD が標準搭載する SSD の書き込み寿命を予測できる自己診断機能を利用し、SSD の交換時期を事前に通知するサービスを提供する予定です」（永井氏）。

エーティーワークスでは今後、2012 年以降本格展開するクラウド型ホスティング・サービスやプライベート・クラウド・サービスで、インテル® SSD の採用を検討しています。永井氏は、「クラウド化によって I/O パフォーマンスの低下が懸念されますが、SSD で IOPS を高めることでその弱点はカバーできます」と強調します。また高瀬氏は「アプライアンス事業では、HDD から SSD への置き換えを進めることで安全性の高い製品をお客様に提供していきます」と語り、さらに SAS HDD を利用しているサーバー利用者に対して、コスト・パフォーマンスの高い SSD への置き換えを提案していく方針を明らかにしています。

IOPS の高速化と高信頼性を兼ね備えたインテル® SSD は、サーバービジネスを展開するエーティーワークスのビジネスに欠かせない存在となりつつあります。インテルでは、今後も製品の強化と SSD の普及に向けたパートナーシップを通じて支援を続けていきます。

インテル® SSD に関する詳しい情報は、下記のサイトをご覧ください。

<http://www.intel.com/jp/design/flash/nand/>



株式会社エーティーワークス
取締役副社長
永井 浩和 氏



株式会社エーティーワークス
営業本部
プロダクトセールス課
課長
高瀬 由照 氏

この文書は情報提供のみを目的としています。この文書は現状のまま提供され、いかなる保証もいたしません。ここにいう保証には、商品適格性、他者の権利の非侵害性、特定目的への適合性、また、あらゆる提案書、仕様書、見本から生じる保証を含みますが、これらに限定されるものではありません。インテルはこの仕様の情報の使用に関する財産権の侵害を含む、いかなる責任も負いません。また、明示されてい

るか否かにかかわらず、また禁反言によるとらわすにかかわらず、いかなる知的財産権のライセンスも許諾するものではありません。

Intel、インテル、Intel ロゴは、アメリカ合衆国およびその他の国における Intel Corporation の商標です。

* その他の社名、製品名などは、一般に各社の表示、商標または登録商標です。

インテル株式会社

〒100-0005 東京都千代田区丸の内 3-1-1

<http://www.intel.co.jp/>

©2012 Intel Corporation. 無断での引用、転載を禁じます。

2012 年 1 月

326582-001JA

JPN/1201/PDF/SE/RCO/KA