



# マーク・アンドリーセン

## ◎ インタビュー

インターネットの「伝説」が挑むデータセンタービジネス  
自動化からユーティリティーコンピューティングへ

構成：長野弘子  
インタビュー：編集部  
photograph：Tsushima Takao

いまや伝説となったブラウザー「モザイク」の開発者として、またネットスケープの共同創設者として知られるマーク・アンドリーセン氏の講演が、4月8日に都内のホテルで行われた。企業のITインフラを全面的に管理するという新しいアイデアのもとに、1999年にLoudcloudを設立した同氏は、2002年には同社のサービス事業部門を米大手ITサービス事業者のEDSに売却。主力事業をiDC向けサーバー管理ソフトウェアの開発に切り換え、Opswareと社名を変更した。現在はEDSのITサービスやiDC事業において、Opswareのソフトが利用され、ユーティリティーコンピューティング分野の重要なプレイヤーになりつつある。今回、NTTコミュニケーションズとの提携により、NTTコミュニケーションズが提供するホスティングサービス「AGILIT」によって、日本でも新しくこの分野に本格参入することが発表された。講演後、同氏に実際にOpswareソフトを使ってどんなことができるのかを、NTTコミュニケーションズITマネジメントサービス事業部の与沢紀氏にご同席いただき、訊いた。また業界全般に関する動向についても尋ねてみた。

Marc Andreessen Interview

編集部：まず、LoudcloudからOpswareへと社名変更した経緯を教えてください。

マーク・アンドリーセン氏(以下、アンドリーセン)：Loudcloudは、企業のITシステムを一括管理するアウトソーサーでしたが、こうしたサービスを提供するためのサーバー管理ソフトも自社で開発しました。その後、サービス事業部門をEDSに売却してソフト部門だけを残し、新たにOpswareと社名を変更したのです。

編集部：Loudcloud自体、EDSの一部門としてまだ存在しているのですか？

アンドリーセン：はい。LoudcloudはEDS下で引き続きサービスを提供しており、Opswareのソフトも使っています。また、EDSのほかのサービスでもOpswareは幅広く利用されています。年商140億ドル、従業員数10万人を超えるEDSでは、米国で40年以上にわたってアウトソーシング事業を提供しており、約5万台のサーバーを1000社以上の顧客のために運用管理しているのです。こうした大規模なシステムでOpswareが幅広く利用されていることは、我々にとって非常に大きな意味があります。

編集部：Opsware製品に関してわかりや

すく教えていただけますか。実際に何ができるのでしょうか？

アンドリーセン：企業がITシステムやウェブサイトを運営する際には、各種サーバーやJavaなどさまざまな技術や環境が混在していますが、これらを一括して自動管理するのがOpsware製品です。多数のサーバーを最小限の人数で保守・管理するほか、もっとも重要なアップタイム(コンピュータが起動してから稼働している時間)とセキュリティの向上に注力しています。さらに、ユーティリティーまたはグリッドコンピューティングに対応し、需要に合わせて処理能力を提供することができます。

編集部：自動化の部分について、もう少し具体的に教えてください。

アンドリーセン：サーバーのライフサイクルを考えてみてください。サーバーを購入してインストールすれば完了というわけではなく、そのあとでOSやミドルウェアのプロビジョニングを行ったり、ソフトの詳細設定、アプリケーションやセキュリティパッチのインストールを行う必要があります。また、アプリケーションに変更を加えたり、サーバーの場所を移動したりするほか、サーバーのクローン作成、サーバー監査といった多くのプロセスが必要になる

のです。Opsware製品は、こうしたプロセスをすべて1つのライフサイクルと捉えて、その一括管理・保守を行います。

特に、ユーティリティーコンピューティング分野では、サーバー台数が数千から数万台の規模になってくるので、先ほど話した手順をすべて手作業で行うことは不可能に近く、Opsware製品が不可欠になってきます。こうして自動化を進めることで、結果的には大幅な効率化を実現し、余ったリソースを新事業の開発に回すことが可能になるのです。

### すでにきちんと機能し オープンな環境で動く

編集部：たとえば、どういったサーバー製品に対応しているのですか？

アンドリーセン：UNIX、Linux、ウィンドウズ、Sun、HP、IBMなど大部分のサーバー製品に対応しています。ほかにも、ほとんどのアプリケーションサーバー、ウェブサーバー、ミドルウェア、セキュリティソフトに対応しています。これにより、NTTコミュニケーションズも、エンドユーザーに同様のサービスを提供できます。

編集部：サン・マイクロシステムズの「N1」といった競合製品と比べて、Opswareの

サーバーやストレージ、あるいはその上で稼働するソフトウェアを含めたコンピュータ資源を事前に用意し、ユーザーの要求に応じてシステムに必要な資源を提供して設定すること。

強みは何ですか？

**アンドリーゼン**：まず、製品が実際に出荷されており、次に、それがきちんと機能していることです(笑)。Opware製品は、1999年から5年をかけて現在のバージョン4にまで改良され、EDSのような大規模なサービス事業者が利用しています。これが、実際に機能するかどうかかわらない他社製品とOpwareとの大きな違いです。また、サンのN1は、SPARC/Solaris製品など、同社のハードとソフトのために最適化されたものですが、我々はそうしたOS事業とは独立しており、すべてのソフ

トに対して最適化されたサービスを提供しています。

編集部：AGILIT( Opwareを利用したNTTコミュニケーションズのホスティングサービス )の日本での料金体系に関して教えてくださいいただけますか？

**NTTコミュニケーションズ・与沢和紀氏**( 以下、NTT com・与沢 )：米国でOpwareがEDSに提供している料金体系と、ほぼ同じやり方を踏襲しています。システムの数とOSの種類により料金を設定するという方式で、明確な料金体系

を設定します。NTTコミュニケーションズがOSやサーバー資産を顧客の代わりに購入し、顧客はカスタムソフトに関してだけ用意する形になります。具体的な料金体系に関しては、6月末のサービス開始に向け、競合企業の価格などを考慮しながら現在調整しているところです。

編集部：たとえば、突然トラフィックが倍増するといった事態が発生した場合、どのようなサービスと料金体系が適用されるのでしょうか？

**NTT com・与沢**：たとえば、「Apacheウェブサーバーが10台規模の場合、1日18万円の一律料金です」という風に、もし追加が必要などときには、オンデマンド方式で自在に追加してもらおうといったサービスを提供する予定です。ただし、このサービスの提供にはまだ時間がかかるため、それまでは、トラフィックの急増時には連絡を取り合い、その都度サーバー数を増やすかどうかを決める形になります。

### 100%のSLAが意味する 信頼性と保証制度

編集部：SLA( サービス品質保証 )を100%で設定しているとのことですが、どうやって実現しているのでしょうか？

**アンドリーゼン**：100%という意味は、システムがどんなときでも100%アップタイムであるという意味ではなく、素早いリカバリーを提供するという意味です。たとえば、救急車を呼ぶために電話をかけたとき、かならず来てくれるという保証は100%必要でしょう。しかし、実際に到着するのは10分後かもしれないし、15分後かもしれないのです。100%保証のSLAというのはそれと同じで、ダウンタイムがないというわ



けではなく、それに対するリカバリーが迅速に行われるという意味です。ほとんどの顧客企業は、こうした迅速なリカバリーが保証されている場合、ダウンタイムもある程度許容してくれます。EDSもOpware製品を使うことにより、100%保証のSLAを設定することが可能になりました。

編集部：SLAが100%というのはベンダーとしてリスクを負う必要があると思いますがそれが値段設定に反映されていますか？

**アンドリーゼン：**保険会社を想像していただけとわかりやすいと思います。まず、どのくらいのリスクがあるのかを想定して数量化することで、リスクは回避できるのです。Loudcloudでは、売上げの3%をダウンタイムが起きた場合の顧客への払い戻し金として準備していました。しかし実際に顧客へ払い戻した金額は、1%にも満たないものでした。これは、Opware製品が優れていることの証明でもありますし、Opware製品を利用するアウトソーサーも同様なSLAを設定できるということです。

編集部：これからOpware製品に組み込まれる機能や、とくに注力したい分野を教えてください。

**アンドリーゼン：**現在、とくに重視しているのは、Linuxとオープンソースソフト(OSS)です。システムを構築する際に、より多くの企業がOSSを利用するようになっており、Linuxだけではなく、Jboss、Tomcat、MySQLなどの多様なOSS製品が存在しています。現在もサポートしていますが、今後はさらにOSS製品の規模を拡大することに注力しています。

次に、セキュリティです。Tangram Enterprise Solutionsという企業を2月に買収したのですが、その企業はOverSight



マーク・アンドリーゼン(Marc Andreessen)

1971年7月9日生まれ。データセンター自動化ソフトウェアのOpwareのチェアマンおよび共同設立者。イリノイ大学在学中の1993年にウェブブラウザの『モザイク』を開発してインターネットに革命を起こす。その後、ネットスケープコミュニケーションズを共同設立し、1999年、AOLのCTOに就任、現職に至る。

というセキュリティソフトを開発しています。これは、ウイルスや危険なファイルを自動検出するソフトで、すでに感染したサーバーに対してもウイルスを駆除してメモリから消去する機能を持っています。さらに、ブレードサーバーのサポートにも力を入れています。箱のようにサーバーを積み上げるのではなく、カード状にサーバーを差し込んでいく形式が一般的になりつつあります。こうした超高密度のシステムをさらに強化していく予定です。

最後に、リモートサーバーのサポートを強化する予定です。現在、Opware製品はデータセンターの自動化というのが最大の強みなのですが、将来的には、支店や小売店舗、あるいはATMや自動販売機といった遠隔地へのサポートも拡大する予定です。

### これからはすでに登場している技術を統合することが大事

編集部：最後に、あなたはモザイクの開発者、そしてネットスケープの開発者としてよく知られていますが、現在のインターネット

をどう考えているのか、また、将来的にどう変わると思っているのかを教えてください。

**アンドリーゼン：**ネットスケープを開発した当初は、まず企業がインターネット上でビジネスを始めることに注力してきました。それからすでに10年という長い歳月が経ち、現在では8億人がインターネットを利用するまでになりました。それでも、私はまだインターネットがごく初期の段階にあると思っています。今後も、急速な成長が10年、いや20年は続くでしょう。ユーザー人口の増加だけではなく、IP電話からEコマース、映像や音楽といった分野で、新たなサービスが次々と生まれていくと思っています。また、インドや中国などは、爆発的なインターネット人口の増加から大きなビジネスチャンスが生まれ、新たな牽引力となるでしょう。

今後は、すでに登場している技術を統合することで、大規模なサービスを展開することが必要になります。こうした動きにOpwareも貢献したいと思っています。

編集部：ありがとうございました。



## [インターネットマガジン バックナンバーアーカイブ] ご利用上の注意

このPDFファイルは、株式会社インプレスR&D(株式会社インプレスから分割)が1994年～2006年まで発行した月刊誌『インターネットマガジン』の誌面をPDF化し、「インターネットマガジン バックナンバーアーカイブ」として以下のウェブサイト「All-in-One INTERNET magazine 2.0」で公開しているものです。

<http://i.impressRD.jp/bn>

このファイルをご利用いただくにあたり、下記の注意事項を必ずお読みください。

- 記載されている内容(技術解説、URL、団体・企業名、商品名、価格、プレゼント募集、アンケートなど)は発行当時のものです。
- 収録されている内容は著作権法上の保護を受けています。著作権はそれぞれの記事の著作者(執筆者、写真の撮影者、イラストの作成者、編集部など)が保持しています。
- 著作者から許諾が得られなかった著作物は収録されていない場合があります。
- このファイルやその内容を改変したり、商用を目的として再利用することはできません。あくまで個人や企業の非商用利用での閲覧、複製、送信に限られます。
- 収録されている内容を何らかの媒体に引用としてご利用する際は、出典として媒体名および月号、該当ページ番号、発行元(株式会社インプレス R&D)、コピーライトなどの情報をご明記ください。
- オリジナルの雑誌の発行時点では、株式会社インプレス R&D(当時は株式会社インプレス)と著作権者は内容が正確なものであるように最大限に努めましたが、すべての情報が完全に正確であることは保証できません。このファイルの内容に起因する直接のおよび間接的な損害に対して、一切の責任を負いません。お客様個人の責任においてご利用ください。

このファイルに関するお問い合わせ先

**株式会社インプレスR&D**

All-in-One INTERNET magazine 編集部

[im-info@impress.co.jp](mailto:im-info@impress.co.jp)