

OpenView から
オープンソース

 **GROUNDWORK**
OPEN SOURCE

「オープンソースソフトウェアは、高品質のソフトウェアを低コストで提供することで業界を再編成する触媒である。」

— ガートナーリサーチ：
「ポジション 2005: オープンソースソリューションはソフトウェア業界を再編成する」
2005年2月23日

「…もし私が Tivoli のライセンスを続けていたら年間約 150 万ドルの契約書を見ていることでしょう。私は Tivoli がやることのおそらく 80% ほどを止め、残りのたった 20% を行う我々自身のアプリケーションを作ることができた。」

— 国際的なバイオテック企業の IT 担当役員、2005 年

イントロダクション

IT チームは長い間、エンタープライズ・クラスの IT マネージメントシステムは絶対的に重要と認識し、殊に、ほとんどの企業 IT ネットワークのミッションクリティカルな性質は当たり前のことであった。長年の間、IT 担当役員たちは、堅牢な IT モニタリングとマネージメント機能のニーズを満たすためには、(HP OpenView や IBM Tivoli のような)商用プラットフォームが高価かつ過度に複雑で、配備と管理が困難であると、広く批判されているのに、プロプラエタリなソリューション以外の選択肢がない、というストレスのための実態の責任をとって辞職してきた。

今日、その状況は速やかに変わりつつある。エンタープライズ・クラスの IT マネージメントソリューションへのニーズがより激しくなっているが、今や、今日の IT チームはこの大きなニーズを満足する非常に多くの選択肢を持つようになった。その変化は、ちょうど Apache が Web サーバで爆発的に優位性を確立したのと同様に、急速に堅牢性機能と信頼性のレベルを成熟させてきたオープンソースの IT マネージメントソリューションの形で来た。事実、IT マネージメントシステムのコストを下げ、平易化しようとする努力において、Cingular Wireless、TimeWarner Cable、Siemens や TicketMaster のような企業は、オープンソースの IT マネージメント製品を取り入れ、今や依存している。これらの注目を引く企業の成功裏の採用は、今や、IT チームが、クローズドな商用システムに対して、使えて、業界でテストされたオープンソースという代替手段を持ったことの確固とした証拠を提供する。

IT の意思決定者は、いまや、商用のモニタリングシステムの領域から来る、高コスト、時間のかかる配備と複雑な管理という苦いクスリを避ける機会を得た。その代わりに、企業は、匹敵しうる機能性と大きな技術的機敏性、より迅速な配備、および、大いなる管理容易性を提供し、すべてをプロプラエタリ製品のほんの一部のコストで実現する、多数のオープンソース IT マネージメントシステムへの移行している。

商用ツール批判：機能の行き過ぎ

プロプラエタリ IT マネージメントツールに関する中心の批判のひとつは、機能の行き過ぎがある。マーケットの 60% 以上を共同でコントロールしている 4 ベンダー

(BMC、コンピュータアソシエイツ、HP および IBM) は最初に、そして最も優先して、フォーチュン 100 の階層以上のために設計している。その結果、多くのユーザに言わせれば、大多数の企業が必要としない、能力と機能を過剰にしている。グローバル 2000 の多くの企業は、いまや、7 桁(ドル) もの IT マネージメントソフトウェアのためのライセンスコストを支払っている。これらのプロプラエタリシステムの配備とシステム管理には、もっと費用がかかり、初期ソフトウェアライセンス費の 5 から 8 倍にもなる。

商用 IT マネージメントツールを使う IT チームの典型的な批判は、これらのプロプラエタリシステムのインストールと構成設定における特有の難しさである。HP OpenView や IBM Tivoli のような製品を構成設定と配備するには、しばしば数ヶ月間もかかり、多くの事例で数年も要している。一度、システムがインストールされると、閉鎖的な技術特性と高価なトレーニングとコンサルティングへの投資によって、ベンダー拘束のシナリオに強固に取り込まれてしまう。IT のベテランであれば誰でも知っているように、IT マネージメントシステムを構成設定し配備するは一度限りのことではない。

企業のネットワークは常にダイナミックに変化し、そのことが、ネットワークが拡張するかぎり、IT チームにプロプラエタリシステムの深い専門性を維持することや、半永久的にコンサルタントを雇うことを必要にする。

商用ツールに関してもうひとつ残念なことに、あまりにしばしば、過剰配備によってメンテナンスが重くのしかかる負担になったり、不十分な配備によってシェルフウェアとして無駄遣いに終わってしまうことがある：

オープンソースのマネージメントツールを使用している企業

- TimeWarner Cable
- Charles River Associates
- Citizens National Bank
- Dairyland Power
- Linksys
- DHL
- Shell
- Cingular Wireless
- Siemens
- TicketMaster

主要なオープンソースのマネージメントツール

- Nagios (ネットワーク監視 / 管理)
- JFFNMS (ネットワーク監視 / 管理)
- OpenNMS (ネットワーク監視 / 管理)
- Big Sister (ネットワークとシステム監視)
- Netdisco (ネットワーク管理)
- Zabbix (ネットワーク監視)
- MRTG (ネットワーク・トラフィック監視)
- Ntop (ネットワーク・トラフィック分析)
- Syslog NG (ログファイル分析、統合とフィルタリング)
- RRD ツール (分析グラフ化)
- Cacti (ネットワークとシステムのパフォーマンスグラフ化)
- Nmap (ネットワーク検出)
- NeDi (ネットワーク検出と管理およびイベントリ)
- Cfgengine (ネットワーク・コンフィギュレーション)
- Nessus (リモート・セキュリティ・スキャン)
- Snort (ネットワーク侵入検知)
- Kismet (ワイヤレス・ネットワーク検知、スニーフィングと侵入検知)
- Webmin (Unix システム管理)

過剰配備のジレンマ

企業が全機能を作動させたいという誘惑に屈すると、この一般的なシナリオが発生する。残念なことに、フォーチュン500だけでなく、ほとんどの組織ではプロプラエタリパッケージに含まれる付加的な機能を必要としない。そして、彼らがその機能すべてを活用したとしても、ほとんどの企業はそれを維持出来るだけのスタッフを持たない。これは、しばしば、IT マネージャが間違ったアラームとイベントアラームの嵐で高負荷状態になるという、アラートと通知が十分にチューニングされていない場合の図式に帰結する。

不十分な配備によるシェルフウェア

不十分に配備されたシステムは、過剰配備のシステムと同じ悩みは引き起こさない。しかし、この筋書きの不幸な現実には、企業が使いもしないシェルフウェアに多くの予算を費やしてしまうことである。この状況のフラストレーションに直面した IT 担当役員は、これらが一回限りの支払いでないことをすぐに気づくべきである。なぜなら使いもしない機能のための年間ライセンス費用を払わなければならないので、企業は繰り返し発生するコストを負うことになる。

オープンソース: 技術的な鋭敏性向上の期待

企業がプロプラエタリ IT マネージメント製品の欠点に取り組んでいると並行して、オープンソース ソリューションは急速により成熟した段階へと進化してきた。Web サーバ領域の Apache のように、オープンソースの IT マネージメントソリューションは、いまや商用製品に匹敵する機能性を提供する能力を持っているが、技術的な鋭敏性の向上と著しいコスト削減が期待できる。オープンソースの IT マネージメントソリューションは、ユーザの主張が鋭敏にし、それにより今日の多種混合の IT 環境をモニタおよび管理するのに適合する三つの中心となる特徴を持つ: 第一に、それらが標準ベースでありオープンなインタフェースを提供すること; 第二に、モジュール構造で、構成設定の可能なコンポーネント形アーキテクチャの上で作られていること; 第三に、それらのソースコードは分かりやすく、簡単に変更できるように設計されていることである。

これらの特徴は、IT スタッフに (同様に、オープンソースベンダやサービスプロバイダに)、複雑な IT 環境に合わせてマネージメントシステムを設える設計をするために大きな柔軟性を提供する。この更なる柔軟性は、特に社内開発したアプリケーション、サービス志向アーキテクチャ (SOA) を管理するのに、ますます有用である。

社内開発したアプリケーションを管理する

自社のビジネスを動かすための特注の Web アプリケーションに依存する企業は、HP、IBM や BMC などから提供されるアプリケーションのための独創的なモニタリングソリューションをまったく見つけ出すことが出来ない。実際、どのようなマネージメントツールを使っても、それぞれのアプリケーション独特の操作パラメータを構成設定する必要がある。オープンソースツールでは、ニーズに正確にマッチしたオープンソースベースのマネージメントシステムを仕立て上げることができるので、カスタムアプリケーションを走らせる企業にとって、オープンソースツールに本来備わっているオープンなインタフェースとソースコードは、理想的な適合を意味する。

容易な統合とマネージャ・オブ・マネージャ機能

前述したこれらの技術的特長は、オープンソースソリューションをマネージャのマネージャとしての役割を果たさせるのにつけてのものにする。実際のところ、ほとんどの企業は、幾つかの異なる IT マネージメントシステムをすでに持っており、それぞれが、ずっとネットワークの異なる観点でのモニタリングを行っている - たとえば、ひとつのシステムがアプリケーションのパフォーマンスをモニタリングし、他のものがデータベースに集中している間、さらに他のものはルータや他のネットワークデバイスを管理する。

「オープンソースコンポーネントは、開発者がダウンロードして、興味を持ち、商用の代替製品として十分に良い貢献を加えるという、事実上のサイクルでより良くなるように保たれる—非常に低いエン트리価格で」

— オープンソースが主流になる；フォレストラー・リサーチ・インク 2004年3月

「…オープンソースの管理性は、商用オープンソース投資の重要な検討項目である。単にどれが入手するのに安いだけでなく、長期間の財務的な結果と所有利益で決定される。」

— デルファイ・グループ ,2004年

メインの IT マネージメントシステムとして、異なるモニタリングとパフォーマンス管理システムを全体を凝集させたひとつにまとめることの出来るオープンソースソリューションを配備する機会を捕らえた企業が増えている。IT インフラストラクチャ全体にわたる集約したビューを提供することによって、このマネージャ・オブ・マネージャのアプローチはより良い IT パフォーマンスとタイムリーな IT のデジジョンメイキングを可能にする。同時に、多くのユーザは、既存の IT マネージメントシステムと同様にオープンソースソリューションをネットワークに入れるだけの、もっと伝統的なやり方でのアプローチを報告している。なぜなら、オープンソースソリューションが既存のエンタープライズ技術に対して高度な互換性を持っていて、大きなインフラストラクチャの変更を必要としないでレガシーなソリューションと緊密に組み合わせることができると証明されているからである。このことは、企業が環境を大きく（コストをかけて）変更することなく、徐々にオープンソースを取り込んでいくことが出来ることを意味する。

協調的な開発

一度インストールされると、オープンソースの IT マネージメントソフトウェアは非常に安定しており、信頼性がある。その大きな理由としては、他のオープンソース製品と同様、広範囲でテストされ、世界レベルでのピアレビューを受けるためである。バグは二つの大きな理由のため速やかに修正される：一つは、各々のユーザが、問題の根本原因を得るために、迅速かつ容易にソースコードをアクセスすることが出来ること。次に、世界にまたがった IT 専門家のネットワークがオープンソースプロジェクトに恒常的に修正や機能拡張を提出し、オープンソースプロジェクトのリーダーが厳しく吟味するからである。テストにパスすると、修正や機能拡張は（時々、改変を伴って）次のリリースに含まれる。商用ソフトウェアの世界では、バグは製品ユーザのコミュニティでは認識されるが、たった一つの企業がその修正のために働くので、解決に取り掛かるのは、遅くなる。

協調的な開発の原動力は、オープンソース・フィロソフィーとムーブメントの中心的な信条のひとつである。事実上、企業は、オープンソースコミュニティへの彼らのソフトウェア機能拡張を無償で全般的に使用するよう捧げている。もちろん、すべての企業（や個人）が他と同じように、彼らの仕事を提供したり分かち合ったりしているわけではない。それにもかかわらず、臨界点を越えた数の人々がこの協調的な開発アプローチにコミットして、すでにグローバルな基盤となっており、この協調努力への機運と活動範囲は時とともに拡大している。すでにオープンソース IT 管理に移行している企業にとっては、この協調的な開発の具体的な結果は、容易に評価できる。ほとんどの企業は、追加機能（バグ修正や特別のソフトウェア拡張など）が必要になった時、それらがオープンソースコミュニティから無償で高い確率で入手できることを報告している。確かに、多くの事例において、オープンソース機能の豊富さは、今や商用製品を凌いでいる。

オープンソースコミュニティを通して、必要とする機能が書かれて使用できるようになるという保障はないということを明記しておくことは重要である。そのような状況でも、多くのユーザが、彼らが特殊なニーズや問題に踏み込んで、オープンソースのコードを開発する最初の企業であるような場合、プロプラエタリな API（アプリケーション・プログラミング・インタフェース）でなく、オープンで標準的なプロトコルを利用する利点があると主張している。多くのCIOは、高い能力のあるオープンソース開発者の成長著しい集団の中に入り込むことが出来るようにすることと、閉鎖的なAPIについての稀な専門能力を所有する専門家に依存することを対比するのは、良いビジネスセンスを作ると議論している。さらに、IT チームのトレーニングについて言えば、毎回 IT チームはオープンソースの専門知識を拡大し、それらのスキルが長い間に渡って価値があって応用できるものであるため、費やす費用の投資効果を確実にできる。

主要なオープンソース推進要因：低コスト

特別の IT ニーズのためにカスタマイズでき、現在使用中の管理システムとの統合が容易であることで、プロプラエタリの提案に対してオープンソースソリューションが際立っているが、コスト低減がオープンソースの IT 管理が成長している主要な推進要因であるという事実が依然としてある。オープンソースソリューションが、当初コストと IT モニタリングとマネージメントのオーナーシップの長期間総合コストの両方を低減するのに幾つかの方法がある。

低い入手コスト

オープンソースでは、中心となるソフトウェアは基本的に無料である。顧客は、機能拡張やサービスとサポートにのみお金を支払う。

低い配備コスト – 企業は必要なもののみインストールする

オープンソースソリューションは、不必要な機能のインストールを必要としないので、配備がより早く簡単に終わりやすい。企業は、必要とする機能のみにお金を支払うことで節約する。それに対し、プロプラエタリソリューションは6桁ドルにもなる100の異なる機能を提案するので、企業はちょうど要求に見合った機能のサブセットの金額を払うようにしなければならない。

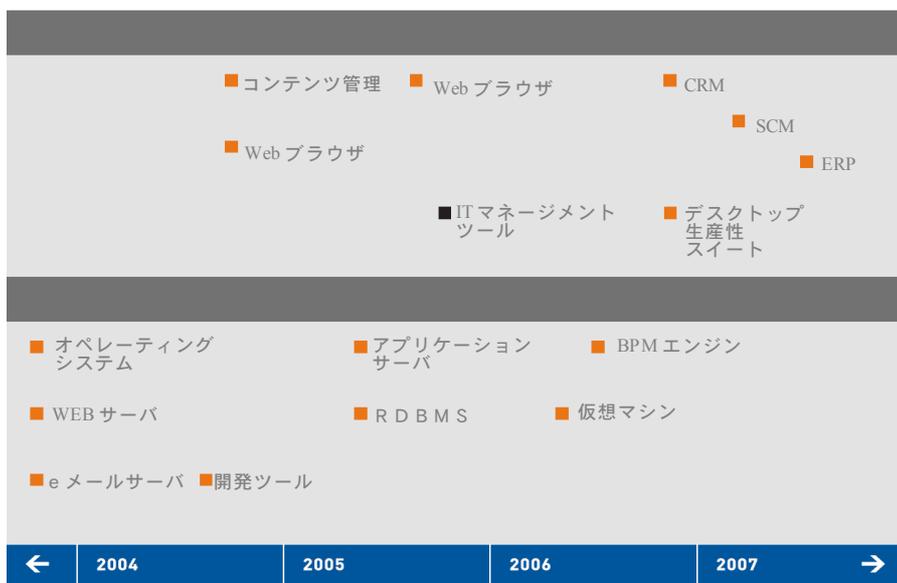


図 1: オープンソースソフトウェアの成熟

低いシステム管理のオーバーヘッド – インストールしたもののみを管理する

無駄な機能の重荷がないので効率的になるため、オープンソースの IT 管理ソリューションは、高コストのベンダ固有のコンサルティングやトレーニングは必要ない。また現在、IT スタッフはオープンソースソフトウェアで一般的な標準仕様に関して、徐々に経験豊富になっており、大概は時間が経てば独立して業務をこなせるようになる。

低い拡張コスト

一般的な(特にモニタリングの) IT マネージメントシステムは、ほとんど定期的に新しいエレメント (たとえば、アプリケーション、サーバおよびネットワーク機器) がネットワークに追加されたことへの調整を必要とする。商用ツールの顧客は、ネットワークを拡張するとすぐに、新しい製品を管理するため新たなシステムのアドオン (エージェントや"SPI"など) を購入しなければならないことにも気が付く。残念ながら、それらアドオンのコストは、しばしば著しいものになる。もっと問題なのは、多くの場合、追加のエージェントやSPIが提供されないことである。そのときは、ベンダーかサードパーティが必要とするアドオン機能を開発するのを待つか、ベンダーのプロプラエタリなAPIを使って社内でコードを書くために時間とリソースを投資するかを選ぶしかない。

オープンソースソリューションでは、ネットワークへの新規追加には、追加コストが必要ないし、たいていの場合そのアドオン機能はオープンソースコミュニティから入手できる。

低ハードウェアコスト

オープンソース製品は、一般的に、安価な業界標準のコンピュータで稼動し、全体のコストをさらに引き下げる。

「2010年までに、グローバル2000のIT組織は、インフラストラクチャ向けのソフトウェア投資の80%についてオープンソース製品を考慮するであろう(0.7の確率で)」

ー ガートナーリサーチ：
「ポジション2005: オープンソースソリューションはソフトウェア業界を再編成する」
2005年2月23日

多くのユーザのために、切迫感

新しく勃興したオープンソース分野ではしばしばある事例だが、他のユーザと比べてオープンソースのITマネジメントに移行するのにより切迫感のあるユーザは、彼らが直面しているビジネス上の要請や、彼らのインフラストラクチャの技術的な特徴および、オープンソースへの安心感に、主として依存している。

オープンソースに移行する企業の一般的な特徴

今日、積極的にオープンソースITマネジメントに移行する企業は、しばしば、下記のような特徴を示す：

表1: いつオープンソースのITマネジメントが理解されるか

ITの状況	オープンソースの提案
<p>商用ITマネジメントツールの導入失敗</p> <p>本来の機能が提供されなく、長期間かかり、非常に多いツール-特殊なトレーニングと専門知識が必要となる。</p>	<p>オープンソースツールでは、より小さく区切って、マネジメントシステムを徐々に配備することが出来るようにする。オープンソースツールも専門知識を必要とするが、オープンソースの経験豊富なスタッフが何とか行うというよりも、比較的容易に立ち上げて、早く稼働させることができるであろう。そして、援助が必要であれば、支援するためのインテグレータやエンタープライズ向けのオープンソースベースのITマネジメントプロバイダが増えてきている。</p>
<p>多様なITマネジメントツール</p> <p>多数のマネジメントツールはネットワーク拡大に合せ、より多くなるがIT管理者はインフラストラクチャ全体にわたる単一ポイントの視点を持たない</p>	<p>上記で述べたように、オープンソースツールのオープンなインタフェースと全般的な柔軟性は、種々多数のマネジメントシステムを統合整理するのに理想的である。さらに、最も進んだオープンソースベースのITマネジメントソリューションはそのデータを洗練された管理管理者向けレベルのレポートとダッシュボードに統合する。</p>
<p>ミッションクリティカルなカスタム・アプリケーション</p> <p>ビジネスクリティカルな、特注開発されたアプリケーションはそのため開発された堅牢なマネジメントシステムを必要とする。</p>	<p>社内で開発された高度に専門化したアプリケーションは、通常その組織にとって非常に大切なものであり、それを管理するように設定されたシステムは、頑強で壊れないものである必要がある。オープンソースの管理ツールは、高度な構成設定可能性のために、しばしばこれらのアプリケーションを管理するのに良い選択になる。通常、ミッションクリティカルなカスタム・アプリケーションを開発したITスタッフには、オープンソースのツールキット上でマネジメント機能を設計する完全な能力がある。</p>
<p>社内のオープンソース専門知識</p> <p>Webサーバ(Apache)やデータベース(MySQL/Postgress)やアプリケーションサーバ(Tomcat/JBoss)などの他ソフトウェア領域でのオープンソース経験は、ITスタッフにIT管理ツールの領域で同様に役立つものがないかを探す気にさせる。</p>	<p>以前のオープンソース経験は、オープンソースコードの柔軟性や能力を明らかにする傾向があるだけでなく、様々なオープンソースコミュニティとの相互関係の一部始終についてITスタッフを馴染ませる。他のオープンソースのカテゴリーの良い実績について触れないことで、しばしば経営承認プロセスでのプロジェクトの通過を円滑にできる。</p>

変化を推進する触媒イベント

技術的にしろ、ビジネスや政治的なものにしろ、重大なイベントが、企業がオープンソースのITマネジメントソリューションを検討させずにはいられなくなる触媒を提供する。

この触媒イベントで最も良くあるものとして、下記がある：

企業合併と買収

新たに統合されたIT環境をモニタ・管理するための、シンプルで低コストのアプローチを探す。オープンソースソリューションの柔軟性とマネージャ・オブ・マネージャの潜在能力は、M&A活動の複雑性への魅力的な属性である。

会社による著しいITコスト削減命令

経営陣が、会社が積極的に、はるかにもっと効果的にIT資産を管理し、IT運用コストを引き下げる必要があると決定した。

新CIOがオープンソースを表明

IT経営責任者の交代により、オープンソースの利点を理解した新しいリーダーシップをもたらした。

オープンソースを必ず使うよう命令された

コスト削減や、幾つかの中央政府の場合には外国のソフトウェアベンダへの依存性を低下するため、会社の方針（あるいは政府の場合は法律により）、オープンソース製品を彼らのソフトウェア評価と選択プロセスに含めることが要求された。

重大なシステム破壊や故障を経験した

最近、彼らの既存システムがベンダーが当初約束していた価格/性能を提供できないという厳しい経験をした；低コストで高品質なオープンソースが非常に魅力的であることを見出しがちである。

図2：
ITマネジメント・ソリューションの全導入管理費用 (TCO)
- 商用 対 オープンソース

↑
全導入管理費用 (TCO)



同じ目標に取り組む

オープンソースの IT マネージメントソリューションのマーケットは成熟し続けているので、企業はこのオープンソースソリューションの新しい分野に取り込むのに、おそらく自らのペースで取り組むであろう。他の企業が既に、大規模にオープンソースの IT マネージメントシステムに移行する、より積極的な方を選んでいても、いつかの企業は慎重に徐々に行う方式をとるであろう。

オープンソース IT マネージメントを奨励する機運の明白な兆候がありながら、拡大するオープンソース IT マネージメントベンダーの生態系が、主要なプロプライエタリプラットフォームから、著しいマーケットシェアを首尾よく獲得することができるかどうかを、依然として見張っておくべきである。ただ、一点明白なことがある：オープンソースの IT マネージメントを選んだ各企業は、グローバル 2000 企業すべてが達成しようとしたとまったく同じ目標、つまり迅速な配備、卓越した柔軟性と、戦略的な IT 資産を管理するコストを著しく削減すること、を目指している。

コンタクト情報

1.866.899.4342
info@groundworkopensource.com
www.groundworkopensource.com

GroundWork Open Source, Inc.
139 Townsend Street, Suite 100
San Francisco, CA 94107

GROUNDWORK について

GroundWork Open Source, Inc. は、オープンソースを基盤とした IT インフラストラクチャソリューションを提供します。

GroundWork のソリューションは、IT マネージメントにおいて柔軟で低コストのオープンソースツールを活用することにより、商用ソフトウェアのほんの一部のコストでエンタープライズレベルの可用性、パフォーマンスおよび運用効率性を達成します。