

あらためてオープンソースのコスト削減を考える

企業の情報システムにおいて、おもにコスト削減を目的にオープンソースの導入が進んでいる。ところが、一部では期待に反して逆にコストが増加したという事例も報告されている。本稿ではその原因を分析するとともに、オープンソースの効果的な導入を支援する野村総合研究所（以下、NRI）のサポートサービス「OpenStandia」（オープNSTANディア）について紹介する。

導入分野が広がるオープンソース

近年、情報システムへのオープンソースの導入がますます増えている。2006年に行われた調査によると、75%の企業がすでに何らかのオープンソースを活用しており、50%の企業が今後オープンソースの導入を増やす意向だという（IDGジャパン「LinuxとOSSの利用状況に関する調査」。<http://www.idg.co.jp/info/press/20061030.html>）。NRIが提供する「OpenStandia」も、2008年3月末時点でユーザーが累計で100社（プロジェクト）を超えている。（表1参照）

近年のオープンソース活用の特徴としては、従来から企業で活用されていたOS（基本

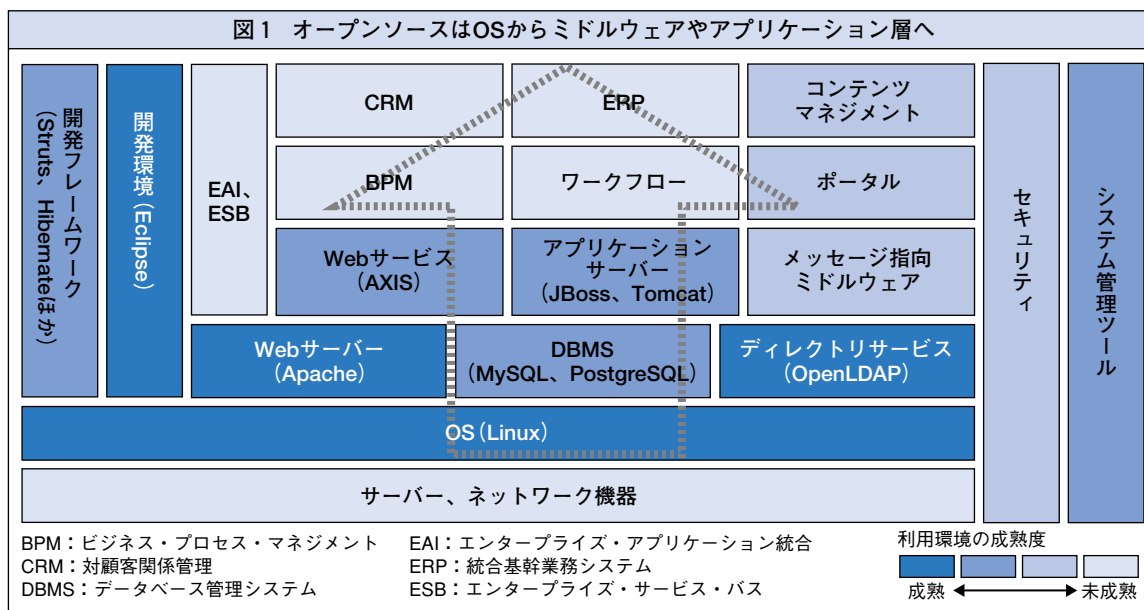
ソフト）のLinux、WebサーバーのApache、メールサーバーのsendmailなどに加えて、WebアプリケーションサーバーやDBMS（データベース管理システム）などのオープンソースミドルウェアの活用が進んでいることがあげられる（図1参照）。また、負荷分散装置（ロードバランサー）やクラスターソフトをオープンソースで構築する事例も増えてきており、すべてをオープンソースで構築することも可能となっている。

オープンソースでコスト増の事例も

企業がオープンソースを活用する理由としては、やはりコスト削減を目的としたものが多い。NRIの事例でも、オープンソースの導

表1 オープンソースのおもな導入事例

業 種	内 容	採用ソフトウェア
証券	商用製品よりもサポートレベルが高いことを理由にOpenStandiaを採用	Linux、Apache、JBoss AS、MySQLなど
投資信託	ミッションクリティカルな資産運用業務にオープンソースを採用	Linux、Apache、JBoss AS、MySQLなど
サービス業	プロジェクト管理システム。負荷分散装置やクラスターソフトを含めすべてオープンソースで構築	Linux、Apache、JBoss AS、MySQLなど
情報サービス	自治体システム。負荷分散装置やクラスターソフトを含めすべてオープンソースで構築	Linux、Apache、JBoss AS、PostgreSQLなど
情報サービス	メディア企業の基幹業務システムをオープンソースで構築	JBoss AS (OSはWindows)
情報サービス	全社共通インフラとしてオープンソースを活用	Linux、Tomcat、PostgreSQLなど



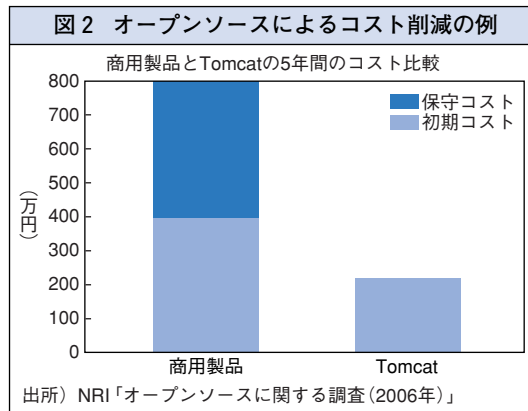
入によって5年間のソフトウェアコスト（初期費用＋5年間の保守費用）は、商用製品に比べて1/2～1/4程度に圧縮されている（図2参照）。

しかし、コスト削減を目的としてオープンソースを導入したところ、逆にコストが増加してしまったという話もしばしば耳にする。これはなぜであろうか。

オープンソースでコストが増加する要因は、大きく分ければ以下の2つがある。

①アプリケーション開発およびインフラ構築の工数の増加

これまで慣れていたアプリケーションの開発ツールやミドルウェアを捨てて、未経験のオープンソースを使った場合、当然ながら作業の効率は下がる。また、品質を維持するためのテストや改善の工数も通常よりも多く必



要になるだろう。ただし、これはオープンソースだからということではなく、どのような新しい取り組みをする場合にも避けては通れない問題である。

②運用・保守にかかる工数の増加

これも基本的には前述と同様に、未経験のツールやソフトウェアを利用した場合のオーバーヘッド（間接的に必要となる作業）の間

題である。とくに、オープンソースを使ったシステムに特徴的な問題は障害時の対応である。商用製品であれば、保守契約を締結している製品ベンダーに対して障害調査、回避策の提示、修正モジュールの提供を依頼することが可能である。しかし、オープンソースを導入して、自社の要員のみで対応しようとした場合、商用製品の場合と違って障害の原因調査や対策に手間取るケースがある。結果として、障害対応の工数が増大し、コスト増加の原因となるのである。

有償サポートサービスの活用が効果的

上記のようなコスト増加が起きる“根本的な”原因は以下の2点に整理できる。それぞれについて対策を考えてみよう。

①未経験でノウハウが蓄積されていないなかでオープンソースを導入したこと

たとえば、NRIの「OpenStandia」が提供しているオープンソースのパラメーターチューニングや、オープンソースを活用したシステム基盤の設計・構築など、オープンソースの専門サービスであれば多くの実績がありノウハウが蓄積されている。このようなサービスを利用することで、未経験やノウハウ不足といった点に起因するリスクは回避することが可能である。システムインテグレーターや企業の情報システム部門であれば、このようなシステムの設計・構築に関するノウハウは自社で蓄積したいと考えることも多いであ

う。このようなケースであっても、有償サポートサービスを上手に活用しながら、そこからノウハウを吸収するというアプローチは現実的な方法として有効である。

「OpenStandia」のユーザーにはシステムインテグレーターも多い。その場合、NRIではシステムの設計やパラメーターチューニングを「OpenStandia」の側で行い、オープンソースの導入をはじめとするシステムの構築はユーザーが実施するといった役割分担を行って、積極的にノウハウをユーザーに提供するようにしている。さらに、システムの設計やパラメーターのチューニングについては、ドキュメントを作成してユーザーに納品することによってもノウハウを伝えている。こうしたことを通じてノウハウを身に付けたシステムインテグレーターは、オープンソースを導入した同様のシステムを受注した場合でも、スムーズにシステムの設計・構築が行えるようになるわけである。

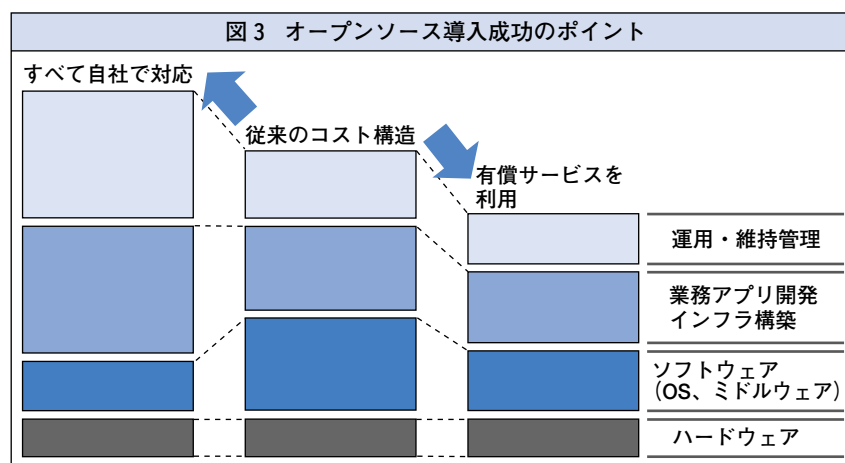
②障害発生時に、それに対応できる体制がないこと

障害への対応についても、オープンソースの有償サポートサービスが有効である。保守サポート業務は、オープンソースをソースコードレベルで理解し、場合によっては修正するといった高度な知識やスキルが求められる。近年では、システムエンジニアに求められるものとして業務やプロジェクトマネジメントなどの知識、スキルが重視されており、

これに加えてOSやミドルウェアのソースコードも理解できる人材を自社内で確保することは、システムインテグレーターにとっても難しい状況である。したがって、オープンソースの保守サポート業務は専門のサービスを利用したほうがよい。

「OpenStandia」の年間サポートサービスでは、35種類を超えるオープンソースについて総合的なサポートを行い、オープンソースの組み合わせによって発生する障害の切り分けはもちろん、商用製品との障害切り分けも実施する。さらに、ソースコードレベルでの障害調査や、ユーザーの環境固有の障害に対する独自パッチの開発もサービスとして提供している。ユーザーから要望の多い古いバージョンのオープンソースのサポートや、7年間という長期にわたる同一バージョンのサポートも実施している。

このような有償サポートサービスを利用したとしても、オープンソースであればライセンス料が不要であり、保守サポートの費用だけをみてもオープンソースのほうが低価格であることが多い。オープンソースの有償サポートサービスを上手に活用することで、確実にシステムコストを削減することが可能にな



るのである（図3参照）。

コスト削減だけでなくオープンソースのメリット

ここまで、オープンソースを使ってシステムコストを削減するためのポイントについて述べてきた。しかし、オープンソースのメリットはコスト削減だけではない。

オープンソースはソースコードが公開されているため、ベンダーの固定化を回避し、オープンスタンダードなシステムインフラを実現することが可能となる。また、世界規模でオープンソースの普及が進んでいるため、オフショア開発を行う場合でも、オープンソースのシステム開発経験が豊富な海外の技術者を確保できるメリットもある。さらに、日本企業の海外進出が進んでいる今日、世界規模での共通インフラも重要になってきており、その実現のためにもオープンソースは間違いなく重要な役割を果たすであろう。 ■