

NTTにおけるOSSの取り組みとOSSセンタの概要

オープンソースソフトウェア（OSS: Open Source Software）のNTTグループにおける有効活用は、NTTグループの競争力強化に向けた取り組みとして中期経営戦略にも明記されている重要事項となっています。OSSセンタは、NTTグループがOSSを最適に活用していくことを支援するために、昨年4月に発足しました。本稿では、OSSセンタの取り組みについて紹介します。

にしお かつし ふじしま つとむ
西尾 勝志 / 藤島 勉
きたい あつし
北井 敦

NTT第三部門

OSSとは何か

OSSとは、ソースコードが公開されており、無償での利用、自由な再配布、改変が許されているソフトウェア⁽¹⁾です。

OSSの代表例としては、オペレーティングシステム（OS）のLinuxが有名です。その他でもさまざまな分野でOSSが利用されており、特にインターネットを構築する基盤としてWeb・アプリケーション（AP）サーバではApache, Tomcat, JBoss, データベースではPostgreSQL, MySQLなどが挙げられます。

OSSは、世界の技術者が参画したオープンソースコミュニティで継続的に機能向上やバグ改修等の開発が行われています。

OSS利用のメリット

OSSを利用するメリットとして最初に挙げられるのは、システムコスト（TCO: Total Cost of Ownership）の削減です。2005年度、事業会社の100以上のシステムをマクロシミュレーションした結果から、約30%のコスト削減効果が得られることが分かりました。

OSSの購入費が無料もしくは安価に入手可能であることと、コストパフォーマンスの高いIA（Intel Architecture）サーバ導入による効果が、コスト削減の主な要因です。

次に挙げられるのが、特定のベンダに依存することなく自らの戦略に応じたシステムやサービスの開発とサポートが行えることです。ソースコードが公開されていることから、システム開発の柔軟性が増し、故障解析が容易となります。迅速な開発・サポートが可能になります。さらに、技術・ノウハウの蓄積により、基盤技術の向上が期待できます。

OSS利用動向

OSSの利用形態は、大きく分けて2つあります。1つは基幹系システムやOAシステムを含み、官公庁や民間企業の社内システムを構築するために利用するものです。政府ではベンダに依存しない公平な調達確保、IT技術者の育成等の観点から、OSSの活用が促進されており、中央省庁では、約60%のシステムに何らかのOSSが活用されるに至っています⁽²⁾。また、e-Japan戦略の推進により、地方自治

体でもOSSの活用が活発化しています。

一方、民間企業においては、従来のインターネット基盤を活用したのから、基幹系業務である大規模・ミッションクリティカル分野への適用が進んでいます。

もう1つは、OSSにさまざまな付加価値を与えることでビジネスとして利用するものです。信頼性の高いOSSをパッケージングして販売から保守サポートを行うディストリビュータ、OSSミドルウェアやキラーAPとサーバをパッケージ化し、アプライアンスとして提供するベンダ、OSSを適用したシステム全体を提案・受託するシステムインテグレータ（SI）等があります。

以下本稿では、当面ニーズが高いと思われる、事業会社の社内システムや、NTTグループSI会社によるOSSシステム構築に対する、NTTのOSSに関する取り組みを中心に述べます。

OSS利用時の課題

OSSを利用するにあたり、ユーザは、システム導入後のサポートや、機能・性能といった品質、ライセンスに関して、不安を抱えているのが現状です。次に、OSS利用時の課題を整理しま

した。

- ① OSSを事業会社の社内システムで使っていくためには、長期間の安定したサポートを確保する必要があります。OSSのサポートを提供しているベンダはありますが、いざという時のために、ユーザー自らもソース解析を含むOSSに関する問題解決ができる体制が必要です。
- ② OSSには膨大な数の製品が存在し、頻繁にバージョンアップが行われます。したがって、システム個別にOSSを選択していくと、高品質なサポートを確保することが極めて難しくなります。OSSの製品、バージョンの組合せ、パラメータ設定などの選択基準が必要となります。
- ③ 事業会社の社内システムは、大規模、高信頼であるシステムが多いことから、OSSだけでシステム構築することは現状困難です。OSSの適用ができない製品については、特定ベンダに依存しない製品選定を可能としておく必要があります。

従来のNTTによる取り組み

NTTでは、2003年度から研究所を中心にOSS活用推進の取り組みを開始しました。当初の取り組みは、コミュニティ、OSDL (Open Source Development Labs)⁽³⁾、PostgreSQLユーザー協会⁽⁴⁾等のOSS関連団体と連携し、特定のベンダによる商用製品に依存しない技術力を醸成し、事業会社におけるTCOの削減や優良サービスの開発を目的にしていました。

その後、高いOSSの技術力を保有

するNTTグループSI会社と協働して、OSS適用システムの開発が効率的に行えるようにOS、ミドルウェアの組合せ技術検証、保守サポートのメニュー化を行い、システムへの適用を進めてきました。

OSSセンタの取り組み

昨年4月に、事業会社への保守サポートの一元的提供、効率的な技術開発の実現、およびIP分野における日本の国際的競争力強化への貢献を視野に、「OSSセンタ」をNTTに設置して活動を開始しました(図1)。

OSSセンタの活動は、OSSサポートサービスの提供、OSSVERT (OSS Suites VERified Technically, オズバート：技術検証済みOSS製品群)の提供、戦略プロダクト開発の3つの柱となります。

(1) OSSサポート

LinuxからミドルウェアにわたるOSS製品に対し、システムのライフサイクル全般に対して効率的なサポートを提供します。

① ナレッジサービス：一問一答形

式での問合せ対応や、ポータルサイトを中心とする情報発信を行います。

② 保守サービス：開発、および運用中のシステムにおいて故障が発生した場合の故障解析や、回避策の提示等を行います。

③ 個別支援サービス：性能検証や構築支援、検証代行等のSE支援、および故障復旧支援等を行います。

(2) OSSVERT (技術検証済みOSS製品群)の提供

OSSをシステムに適用するためには、数多いOSSから製品を選定し、技術検証を行う必要があります。

OSSの選定は、母体となるコミュニティが、活発に活動しており、世の中での導入・利用実績が多く、他製品との組合せでの整合性が優れている、などの観点から行います。また、技術検証については、単体、および組合せによる技術検証を行います。

OSSセンタでは、上記の業務を一元的に行います。ハードウェアを含めたOS・ミドルウェアの検証済みOSS製

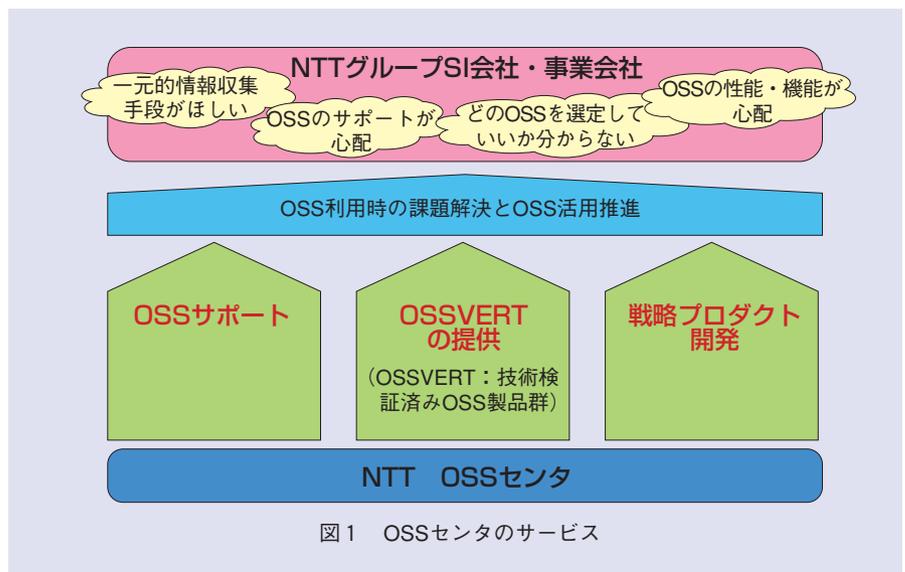


図1 OSSセンタのサービス

品スイートを定義して、スイートごとに実機検証を行い、インストール手順書、性能基礎データなど、システム構築に有用なノウハウ・データの詰合せをドキュメントとして整備・提供します。このドキュメントによりNTTグループSI会社の設計開発の迅速化を支援するとともに、ドキュメントを作成するノウハウ蓄積により、OSSセンタは高品質なサポートサービスが提供可能となります。

現在、Web 3層システム向けOSSVERTを提供中です。

(3) 戦略プロダクト開発

大規模・ミッションクリティカルシステム向けの運用管理、大規模高性能データベース、トランザクション管理、高可用ミドルウェアは、OSS製品としては提供されていません。そこで、OSSセンタでは、研究所の差異化技術を含んだ戦略プロダクトを開発し、OSSが提供されていない機能を補完します(図2)。

- ① 運用管理 (Crane: OSS対応統合運用管理ソフトウェア): OSS製品から構成されるシステムの統合運用管理を実現します。
- ② 大規模高性能データベース: OSSのデータベースであるPostgreSQLをベースに、大規模・高性能化を行うとともに、市販データベースからの移行技術の確立を行います。
- ③ トランザクション管理(CAPF: OSS対応共通アプリケーションプラットフォーム): 高速・高信頼なジャーナル管理等、従来、事業会社の社内システムで使用してきたインタフェースに限定したトランザクション管理製品です。

- ④ 高可用ミドルウェア: OSS製品から構成されるシステムに対し、他の戦略プロダクトと連携して高速フェイルオーバーを実現し、適用領域をWeb系システムから、ミッションクリティカルシステム領域に拡大可能にします。

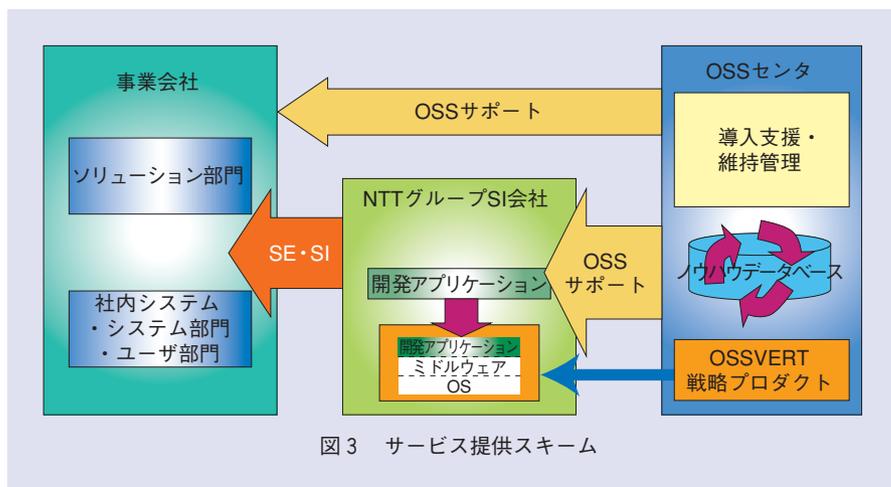
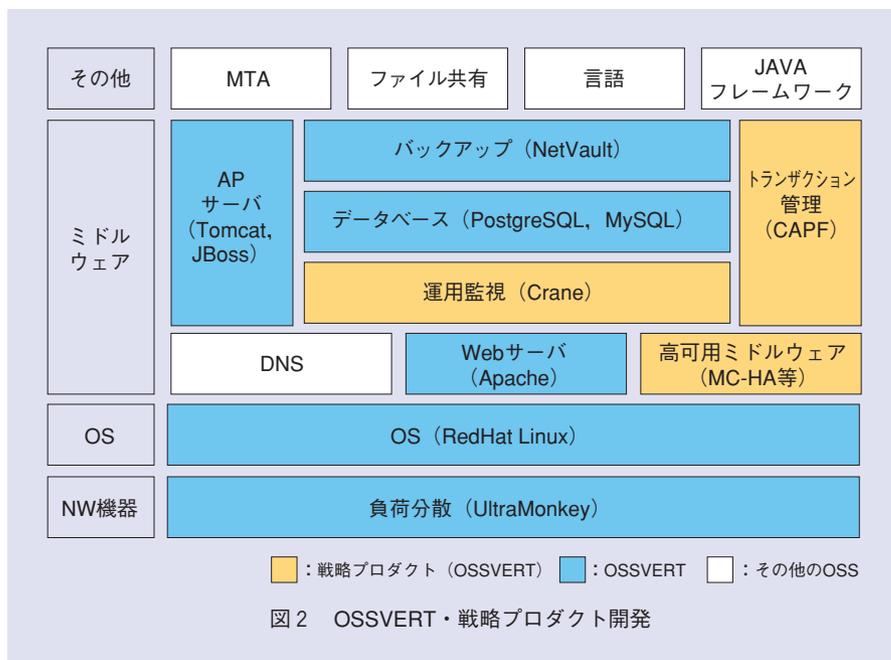
OSSセンタが提供するOSSサポート、OSSVERT、戦略プロダクトは、NTTグループSI会社を中心に提供し、事業会社には、NTTグループSI会社からのSEやSIを通じて提供を行います。ま

た、事業会社が自社にてシステム開発等を行っている場合は、要望に応じて直接、提供することも可能です(図3)。

OSSの適用事例と導入推進

2004年度は、Linux単体のみの適用であったものが、2005年度からはOSSVERTとして定義されているミドルウェアの領域まで着実に適用拡大しています(表)。

また、顧客料金系システム等の大規模・ミッションクリティカルシステムへの



適用については、戦略プロダクトとの組合せにて実現していきます(図4)。

次に、OSSVERT適用事例の2つのシステムについて紹介します。

(1) 受発注システム

事業会社間での契約に関する業務システムです。

システムの運用条件を評価し、OSSVERTの構成品から、Linux(OS)と、Tomcat(APサーバ)を適用しました。しかし、データベースについては、24時間365日運転で、データベースサイズが大規模であることから商用製品を適用しています。

(2) 社内OAシステム群

社内の各種OA業務(旅費申請業

務、会議室管理業務等)を行うシステムです。

24時間運転ですが、計画停止が許容され、かつデータ容量が小規模であることから、OSSデータベースのPostgreSQLを含むOSSVERT構成品を全面的に適用しています。

事例に示したとおりOSSは、着実に社内システムに定着してきています。社内システムにおけるOSS利用促進をさらに加速させるために、「OSS活用指針」を策定し、事業会社での社内システム開発に活用することで、効果的なシステム化投資と、リスク低減に貢献していきます。

今後の展開

OSSセンタは、まだ発足して約1年の組織であり、OSSVERTをベースとしたOSSに関する支援活動を行い、事業会社の社内システムへのOSS導入事例を着実に積み上げていきたいと考えています。

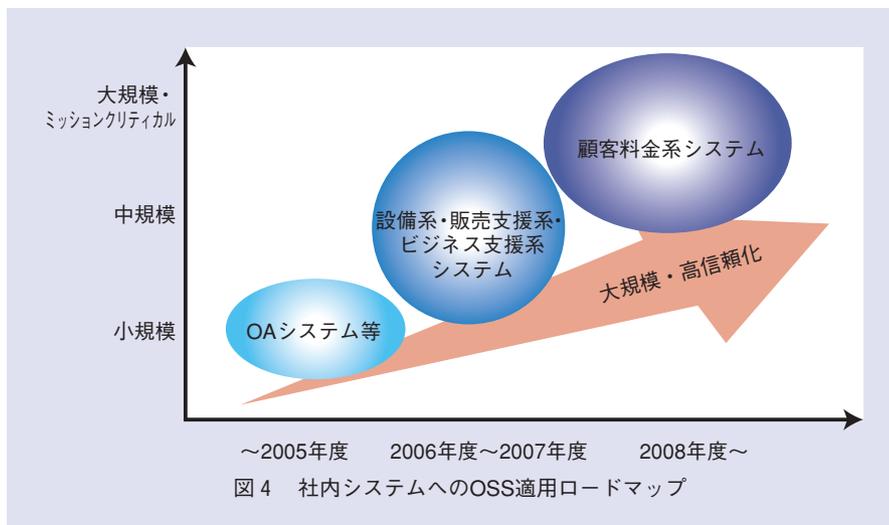
また、NTTのさらなる競争力強化に貢献していくために、事業会社やNTTグループSI会社の顧客視点に立ったサービスを訴求していきます。

参考文献

- (1) http://www.opensource.org/site_index.php
- (2) 経済産業省調べ(平成17年3月)
- (3) <http://www.osdl.jp/>
- (4) <http://www.postgresql.jp/>

表 社内システム等へのOSS適用事例

サービス開始年度	システム名	システム構成	OSS	運転時間	データベースサイズ
2004年度	事業者間明細システム	サーバ	Linux	24時間 365日	非データベース (ファイル)
2005年度	社内OAシステム群 ・旅費申請業務 ・会議室管理業務 等	Web3層	OSSVERT Linux, PostgreSQL, Apache, Tomcat, Crane (運用管理)	24時間 (計画停止あり)	小規模
2006年度	受発注システム	Web3層	OSSVERT Linux, Tomcat	24時間 365日	大規模



(左から) 西尾 勝志/ 藤島 勉/
北井 敦

本稿では、OSSセンタの取り組みについて紹介しました。今後、さらにNTTグループでのOSSの利用拡大を推進していきます。

◆問い合わせ先

NTT第三部門
OSSセンタ
TEL 03-5860-5055
FAX 03-5463-5491
E-mail contact@oss.ntt.co.jp