

企業の情報戦略とオープンソース



野村総合研究所のOpenStandia（オープンスタンディア）は、おかげさまで、2006年のサービス開始から2011年までの5年間で契約数累計が1,000件を突破いたしました！

株式会社野村総合研究所
情報技術本部
オープンソースソリューション推進室
寺田 雄一

株式会社 野村総合研究所 情報技術本部 オープンソースソリューションセンター（OSSC）

Mail : ossc@nri.co.jp Web: <http://openstandia.jp/>



はじめに

- 野村総合研究所にて、多くの大規模Webシステム構築プロジェクトに、ITアーキテクト(基盤リーダー)として従事、方式設計、基盤構築を行う。
- 2003年に、オープンソースソリューションセンター(OSSC)を企画、設立。
- 2004年にMySQL社とパートナー契約。
2005年に旧JBoss社とパートナー契約。
- 2006年、社内ベンチャーにてOSSサポート事業を外販を開始。サービス名称を、“OpenStandia”に。
オープンソース・ワンストップサービスを展開。
事業責任者として活動。
- 2008年6月、オープンソースビジネス推進協議会(OBCI)を企画、設立。事務局担当理事に就任。
- 2008年6月、オープンスタンダード化支援コンソーシアム(OSAC)、理事就任。
- 2008年9月、ミック経済研究所による調査にて、野村総合研究所のOpenStandiaがOSSミドルウェアのサポートサービス分野でシェアNo.1を獲得。
- 2010年10月、JasperSoft社とパートナー契約。
- 2010年10月、OpenSSO&OpenAMコンソーシアムを企画、設立。会長就任。



オープンソースまるごと



10年前

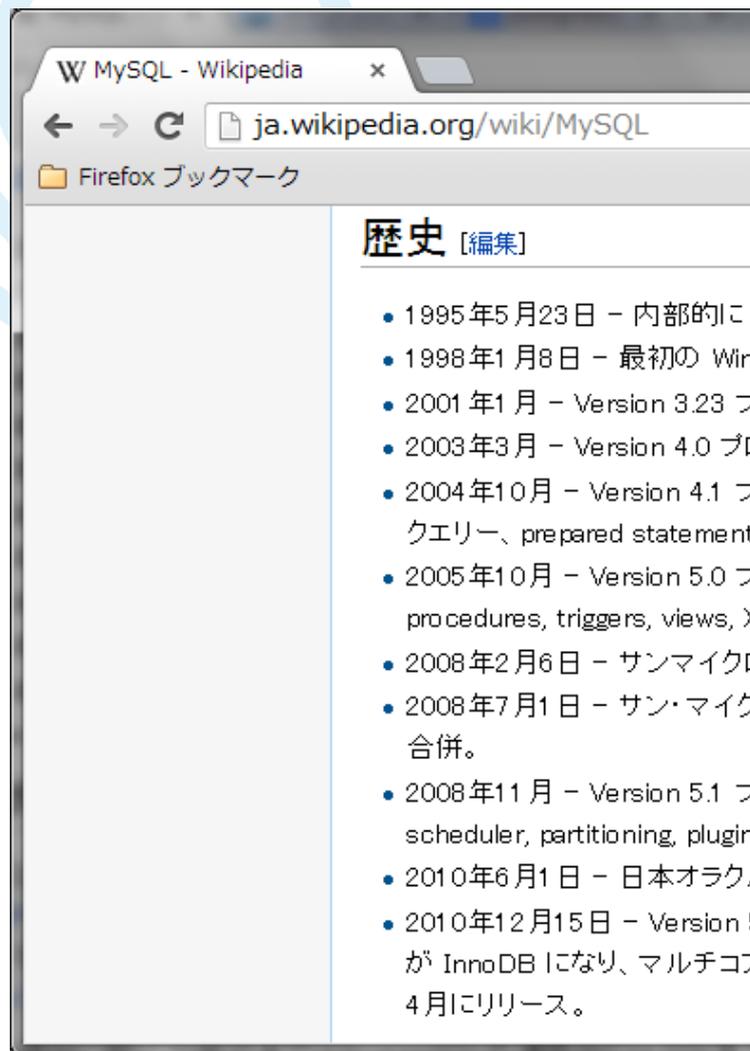
「Red Hat」が「Enterprise」じゃなかったころ…

バージョン	コードネーム	リリース日	サポート期限	カーネルバージョン	
Red Hat Linux 6.2E	Zoot	2000年3月27日			
Red Hat Enterprise Linux 2.1 AS	Pensacola	2002年3月26日			
Red Hat Enterprise Linux 2.1 ES	Panama	2002年3月26日			
Red Hat Enterprise Linux 3	Taroon	2003年10月22日	2010年10月31日(標準) 2014年1月30日(延長)	2.4.21	
		RHEL 3 Update 1			2004年1月16日
		RHEL 3 Update 2			2004年5月18日
		RHEL 3 Update 3			2004年9月3日
		RHEL 3 Update 4			2004年12月21日
		RHEL 3 Update 5			2005年5月20日
		2005年9月28日			

(出所)ウィキペディア

http://ja.wikipedia.org/wiki/Red_Hat_Enterprise_Linux

「MySQL」に「View」がなかったころ...



機能	
外部キー	3.23(標準は4.0)
UNION	4
サブクエリ	4.1
R-ツリー	4.1
ストアド・プロシジャ	5
ビュー	5.0(更新可能は5.1)
カーソル	5
XAトランザクション	5
トリガー	5.0 and 5.1
アウトージョイン	5.1
制約	5.1
パーティショニング	5.1
プラグブル・ストアド・エンジンAPI	5.1
行ベースのレプリケーション	5.1

(出所)ウィキペディア

<http://ja.wikipedia.org/wiki/MySQL>

NRI イー・トレード証券の新 x

← → ↻ www.nri.co.jp/news/2003/030729_2.html ☆ ☰

📁 Firefox ブックマーク

NEWS RELEASE

イー・トレード証券の新オンライントレードシステムを フルアウトソーシング受託 ～リナックスで基幹プラットフォームを構築。オンライン証券で初～

2003年7月29日
NRI野村総合研究所

株式会社野村総合研究所(本社:東京都千代田区、社長:藤沼彰久、以下「NRI」)は、イー・トレード証券株式会社(本社:東京都港区、社長:井土太良、以下「イー・トレード証券」)より、新たなオンライントレードシステムのフルアウトソーシングを受託し、7月よりサービスを開始いたしました。

NRIでは従来より、イー・トレード証券からミドルおよびバックオフィスシステムの運用を受託してきましたが、この度、フロントシステムの開発と基幹プラットフォームの再構築を担当しました。これにより、Webフロントからバックオフィスシステムまでの一貫したサービスをNRIが提供することとなり、オンライン証券の生命線であるトレーディングシステムの安定性、信頼性が飛躍的に向上します。

**「Linuxだけでなく、
ミドルウェアでもオープンソースが
当たり前に使われる時代が来る」**

NRI オープンソースを活用し ×

← → ↻ www.nri.co.jp/news/2003/031128.html ☆ ☰

Firefox ブックマーク

NEWS RELEASE

オープンソースを活用した基幹業務システム構築を本格化 ～ Linuxに加え、ミドルウェア層のTomcat、Struts、JBossも活用 ～

2003年11月28日
株式会社野村総合研究所

株式会社野村総合研究所(本社:東京都千代田区、社長:藤沼彰久、以下「NRI」)は、企業の基幹システム構築におけるオープンソース・ソフトウェアの導入を総合的に支援する「オープンソース・システム構築支援サービス」の事業に12月から本格参入致します。同事業は、NRIグループ会社であるNRIネットワークコミュニケーションズ株式会社(本社:大阪市北区、社長:木村東一、以下NRIネットコム)およびNRI・パシフィック(NRI Pacific Inc、本社:米国カリフォルニア州、社長:八木晃二)と共同展開するもので、複数のオープン・ソフトウェアを組み合わせた場合の検証結果をベースに、最適な組み合わせ例やパラメータ、導入手順の紹介のほか、障害対応などの情報サービスを提供していきます。

NRIではオープンソース・ソフトウェアの需要拡大を見据え、情報技術本部下に「オープンソースソリューションセンター」を設置しました。これまでNRIグループが金融・証券・流通等の様々な業態のシステム構築で蓄積してきたオープンソース・ソフトウェアに関する知識、技術、ノウハウを集中一元化し、オープンソース・ソフトウェアを活用したソリューションを提供致します。

「オープンソースソリューションセンター」の統括管理化の下、NRIがコンサルティング・設計・開発支援をし、NRIネットコムが設計・開発・運用支援を行います。さらにNRI・パシフィックが米国先端技術動向をキャッチアップして最新の情報を共有します。

本日も話したい内容

あれから10年・・・

**オープンソースは
企業の情報戦略に「不可欠」**

OpenStandiaお問い合わせ窓口より、
(<http://openstandia.jp/>)
1か月に50～100件のオープンソースに関するお問い合わせ

以前は、

「コストを削減するため、いま使っている商用製品の
〇〇を、オープンソースに切り替えたいのですが・・・」

オープンソースは企業にとって不可欠？

最近は、

約500台の部門サーバを、プライベートクラウドに統合したい。オープンソースを使いたいですが包括的なサポートが可能か？(大手製造業)

グループ企業〇〇社が使用する標準基盤にオープンソースを採用したい。包括的なワンストップ・サポートができないか？(大手流通業)

グローバルで5万人以上が利用する認証基盤を構築したい。オープンソースで実現できないか？(大手製造業)

インターネット経由で(多数の)消費者に対してサービスを提供したい。統合ID管理の仕組みをオープンソースで実現できないか？(大手製造業)

- クラウドの普及とオープンソース
- グループ戦略・グローバル戦略とオープンソース
- サービス事業の強化とオープンソース

クラウドの普及とオープンソース

“スケールアウト”構成によるノード数の増大

=ソフトウェア・ライセンス費用の増大

オープンソースの活用

(出所) Red Arrows By peter pearson
<http://www.flickr.com/photos/peterpearson/2682433551/>

(大手製造業)550台サーバをクラウドに統合

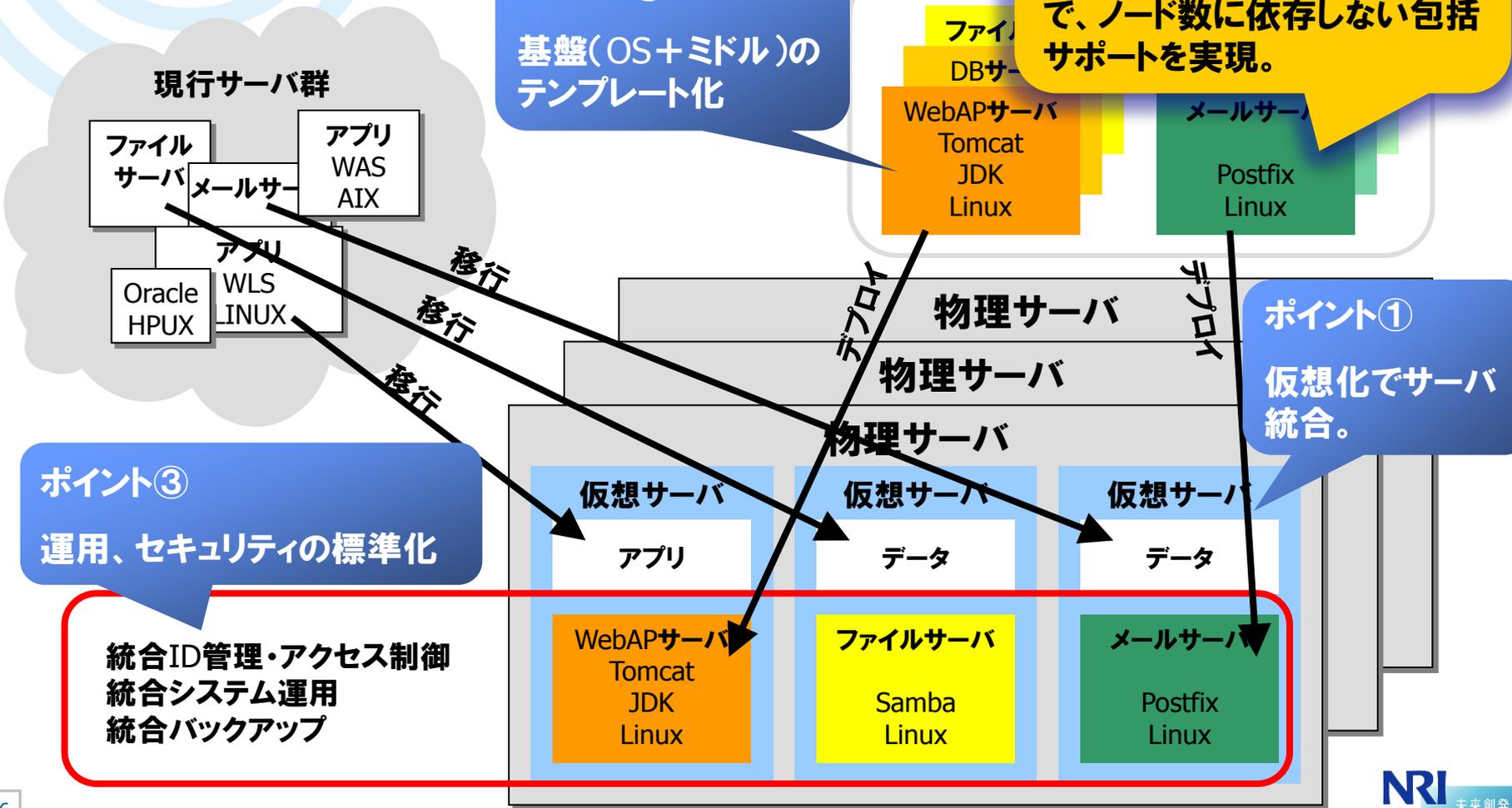
ポイント②
基盤(OS+ミドル)の
テンプレート化

ノード数が多く、商用製品ではライセンス費用が高額に。オープンソースを活用することで、ノード数に依存しない包括サポートを実現。

ポイント①
仮想化でサーバ
統合。

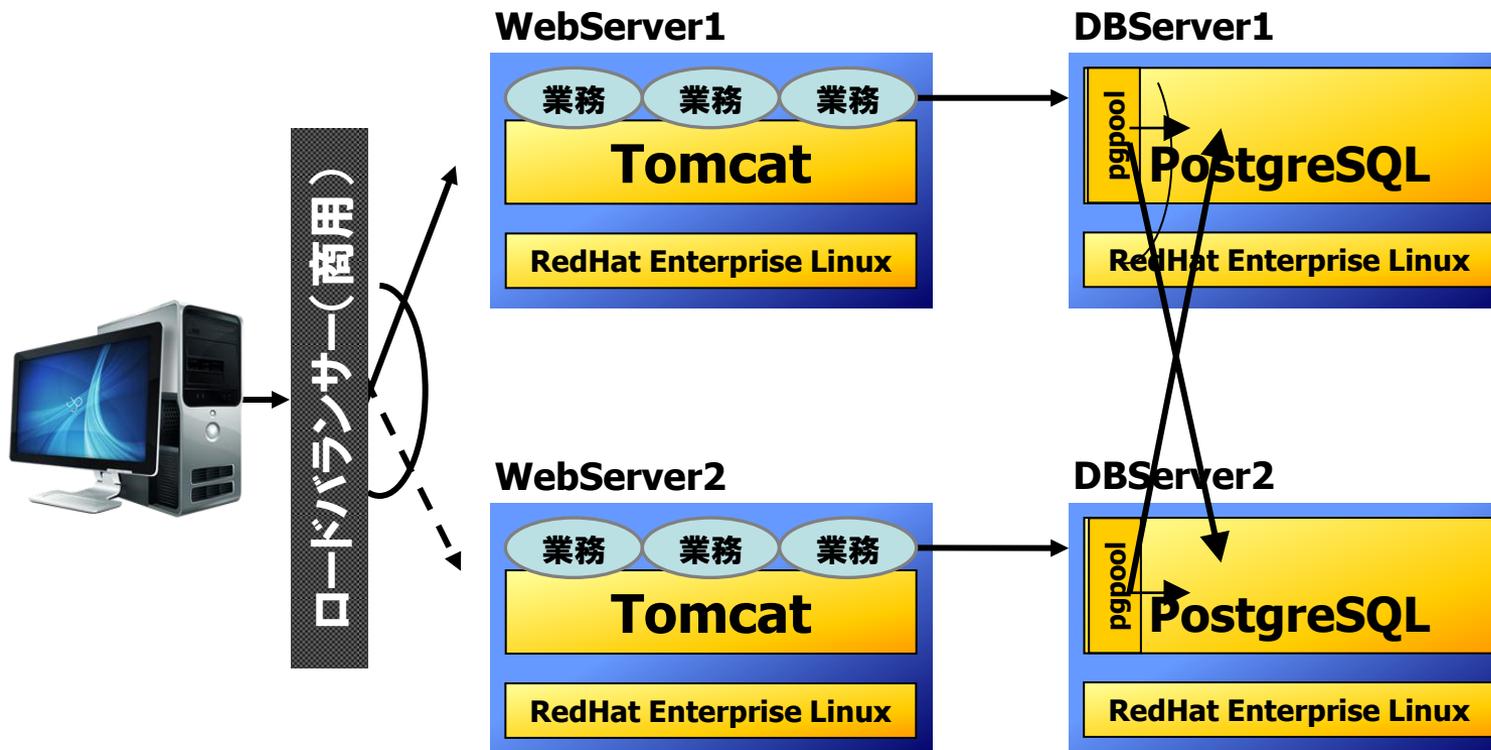
ポイント③
運用、セキュリティの標準化

統合ID管理・アクセス制御
統合システム運用
統合バックアップ



(大手製造業)OSSによる全社共通プラットフォーム

- 従来は、商用WebAP製品と商用RDBMSで、全社共通プラットフォームを構築。プライベートクラウド上で稼働。
- より低コストな全社共通プラットフォームを、OSSで構築。
- PostgreSQLの冗長化に、PgPool-IIを活用。2台のDBサーバでデータをミラー。外部ストレージが不要に。



包括サポートによる大幅コスト削減。

15年間の長期サポートによるバージョンアップコストの削減。

大手通信業

- 社内情報システムをクラウド上に構築。
- 100近い仮想ノード上で稼働する、ApacheやTomcatなどのオープンソースを、ワンストップ・サポート。
- OpenStandia「クラウドサポート」を適用。

大手システムインテグレーター(金融業向けサービス)

- 金融機関向けのサービス基盤(クラウド環境)上のオープンソースを、ワンストップ・サポート。
- J2EEサーバはJBossAS(コミュニティ版)の最新版であるバージョン7を採用し大幅にコストを削減。
- OpenStandia「クラウドサポート」を適用。

大手流通業

- オープンソースを活用した大規模ECサイト。
- J2EEサーバはJBossAS(コミュニティ版)を採用しソフトウェアコストを削減。
- かつ、NRIが15年間のサポートサービスを提供。15年間同じシステム基盤を利用することで、バージョンアップ費用も大幅削減。

グループ戦略・グローバル戦略とオープンソース ～統合認証基盤を例に～

グループ企業・グローバル企業での統合認証基盤の目的

内部統制の強化

各社、各国(各拠点)に任せるのではなく、グループ、グローバルとしてID管理、認証、認可の機能を提供することで、品質を確保。

◆ 但し、既に高度なID管理を実現できている会社については、その仕組みを継続利用。

積極的な人材活用

異動先、出向先でも、スムーズに情報システムにアクセスできるための、統合的なID管理、及びアクセス制御の仕組みを構築。グループ、グローバルでの積極的な人材活用を推進。

管理業務の効率化

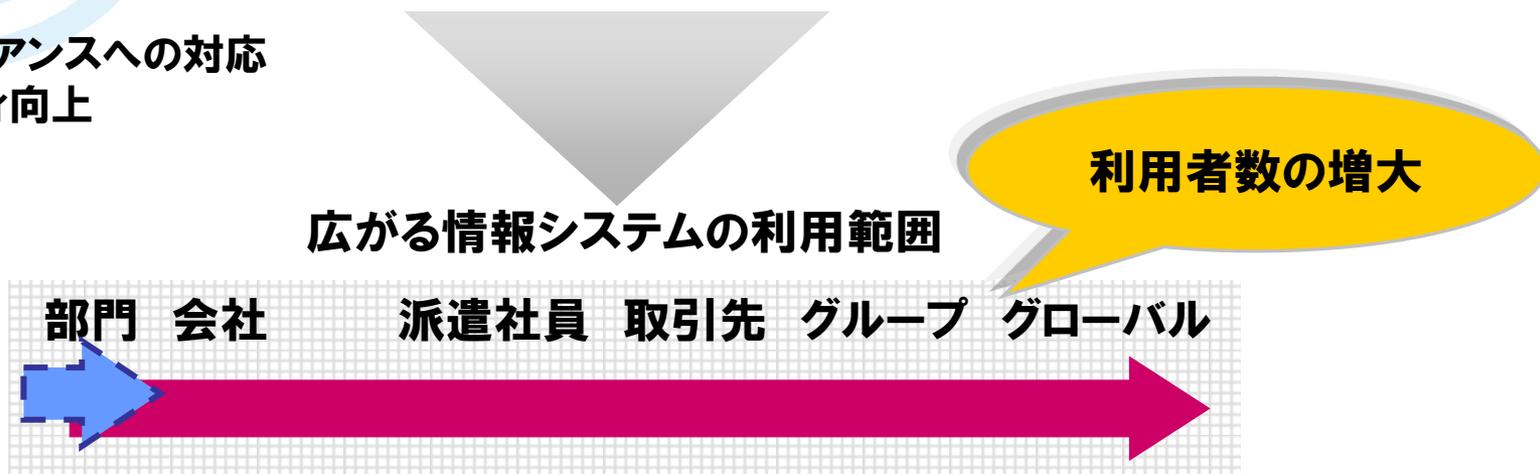
各社に対してID管理業務をシェアードサービスとして提供することで、グループ全体のID管理業務を効率化する。

情報共有/情報システム活用の強化

グループ、グローバルでの情報共有/情報システム活用を強化する(グループ、グローバルで共有するシステムが増える)にあたり、グループ、グローバルでの認証基盤、シングルサインオン基盤を整備する。

内部統制、コンプライアンスの強化(守り)

- 品質向上
- コンプライアンスへの対応
- セキュリティ向上



- 情報システムの統合、共有による、スピードアップ
- 情報共有の強化

競争優位を実現する情報流通(攻め)

(事例)大手家電メーカー クラウドサービスとのSSO

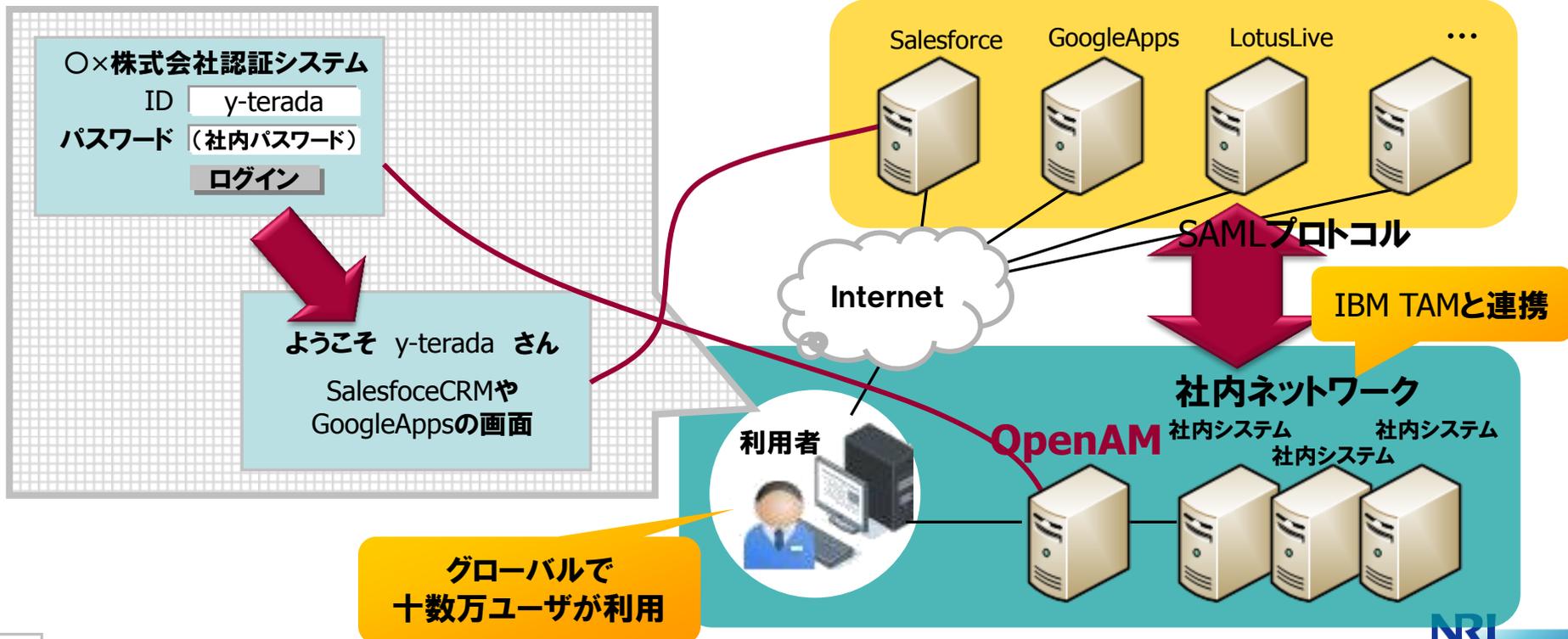
GoogleAppsやSalesforceCRMとのシングルサインオン

■要件■

- 社内システムのID、PWを使って、SalesforceCRMやGoogleAppsにログインしたい。
- パスワードは社外(SalesforceCRMなど)に置きたくない。

ソリューション

- 業界標準の「SAML」プロトコルを用いて、社内システムとSalesforceCRM、GoogleAppsとを接続(シングルサインオン)。
- 社内LDAPのID/Pwを使って、SalesforceCRM、GoogleAppsにログイン可能に。



(大手不動産業) 人事異動業務の効率化

人事異動時のID管理業務を大幅に効率化、GoogleAppsにも対応

● 現行システム概要

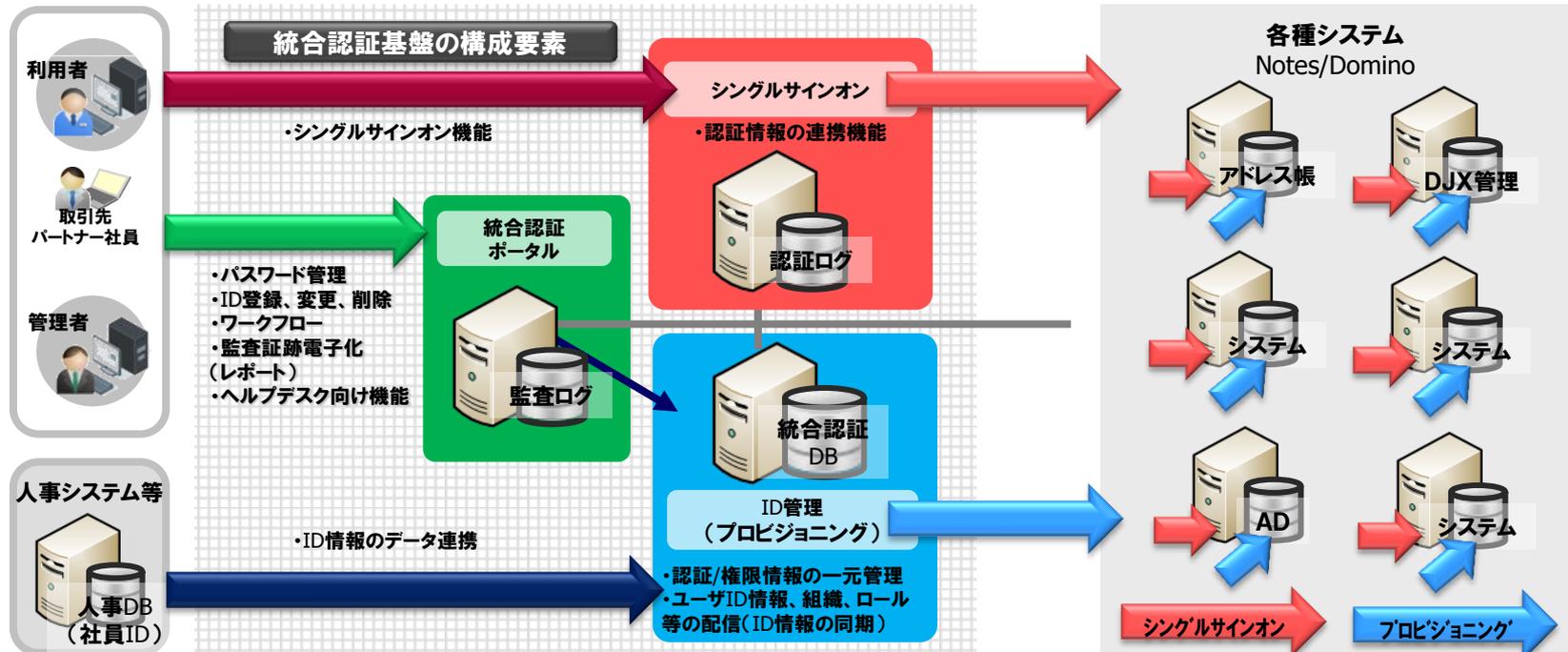
- ▶ 人事、会計など、基幹業務システムと、AD、NotesなどのOA系・情報共有系システム。GoogleAppsの利用や、スマートフォンからの情報照会を新たに開始。

● 課題

- ▶ 従来は、人事異動時のユーザIDの更新業務を、全て人手で行っており、情報システム部の大きな負担となっていた。GoogleAppsの利用を開始するにあたり、さらなる負担増を避ける必要があった。

● ソリューション

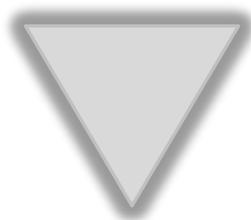
- ▶ ばらばらだったIDを統合管理し、人事システムとも連携。異動業務を自動化し、大幅に効率化。従来紙で行っていた各事業部との人事異動に関するやりとりも、システム化、ワークフロー化。



サービス事業の強化とオープンソース

製品だけでは差別化が難しい。

- **製品のライフサイクルがますます短くなっている。**
- **新製品を投入しても、すぐに同様の製品が市場に溢れてしまう。**
- **国際的な競争が激しくなっている。**
- **過当な価格競争。**



「サービス」による付加価値で差別化。

<http://www.apple.com/jp/ipod/>

<http://www.apple.com/jp/itunes/>

<http://www.fujixerox.co.jp/product/>

<http://www.fujixerox.co.jp/solution/workingfolder/>

スマホ独自コンテンツ、携帯3社が開放 収入拡大へ 動画・音楽... 顧客囲い込み転換

(出所)日本経済新聞

http://www.nikkei.com/article/DGXNASDD080L0_Q3A210C1MM8000/

競合他社と差別化し、将来の収益の柱として、 顧客への「サービス」を強化

導入目的

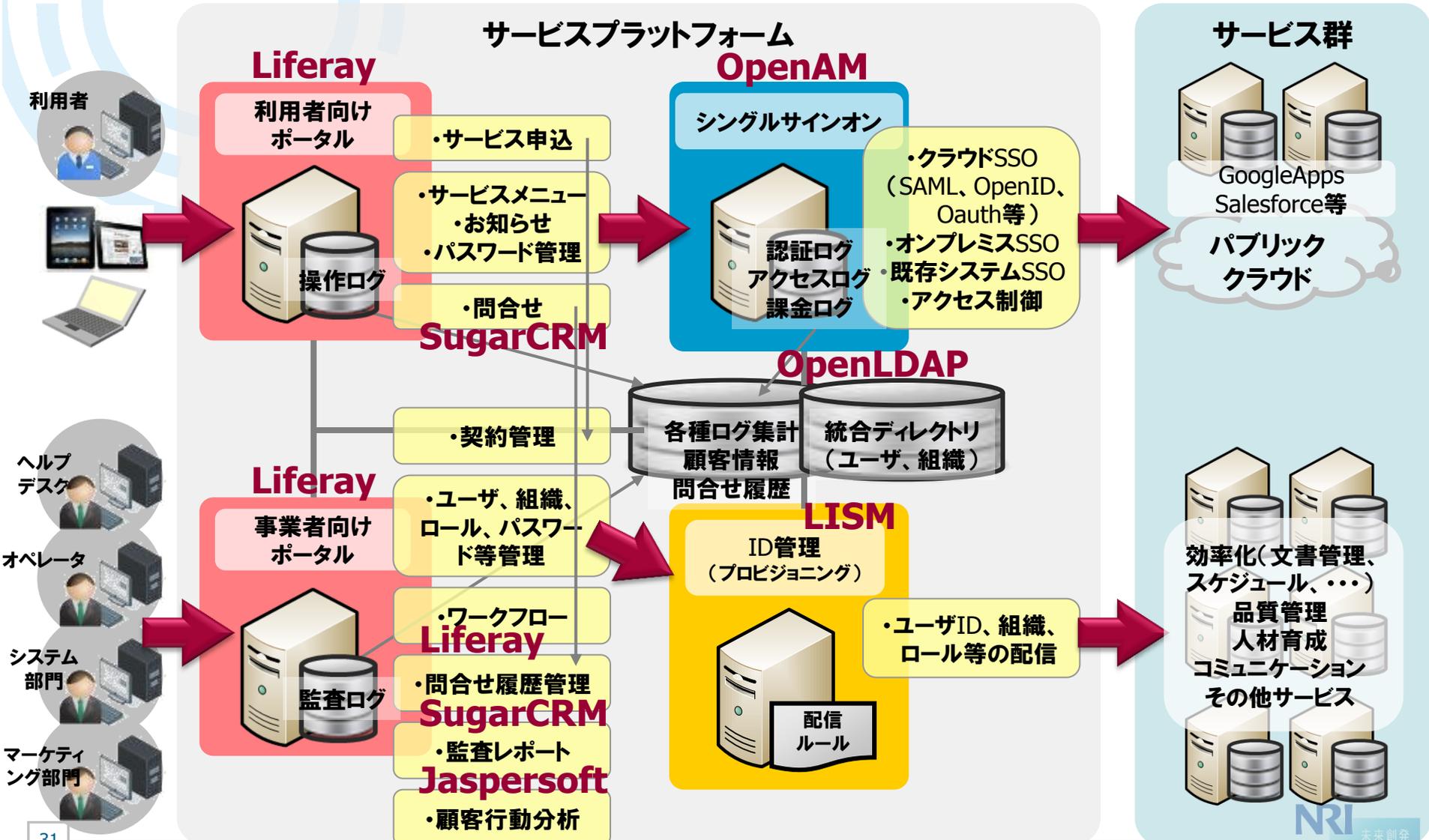
- 競合他社との差別化のため、サービス提供に力を入れている。
- 顧客である医療機関に対して、製品情報、医療機関同士の情報交換、医療機関の事務効率化などを目的としたサービスの提供を計画。
- 既存のパッケージやクラウドサービスをフルに活用し、短期間に多くのサービスを提供できるようにするための、プラットフォームを構築。

導入効果

- プラットフォームが完成し、今後様々なサービスを短期間に提供することが可能に。
- 今後、情報分析(BI)も導入し、効果を測定しながらサービスを追加。

サービスプラットフォーム

● 大手製造業など



光回線の契約顧客に回線+「サービス」を提供

導入目的

- 光回線を契約している顧客に対して、様々な「サービス」の提供を行う、新たなビジネスを計画。
- 既存のパッケージやクラウドサービスをフルに活用し、短期間に多くのサービスを提供できるようにするための、プラットフォームを構築。
- アプリケーションのユーザ管理のみならず、特権ID(OSユーザID)の管理も視野に。

導入効果

- 統合ID管理、シングルサインオン、ポータルなど、サービス提供に必要な機能をパッケージで提供。ソフトウェアコストも抑えることで、ビジネス拡大に貢献。

使用リソース(CPU等)、ユーザ数の増大

=ソフトウェア・ライセンス費用の増大

オープンソースの活用

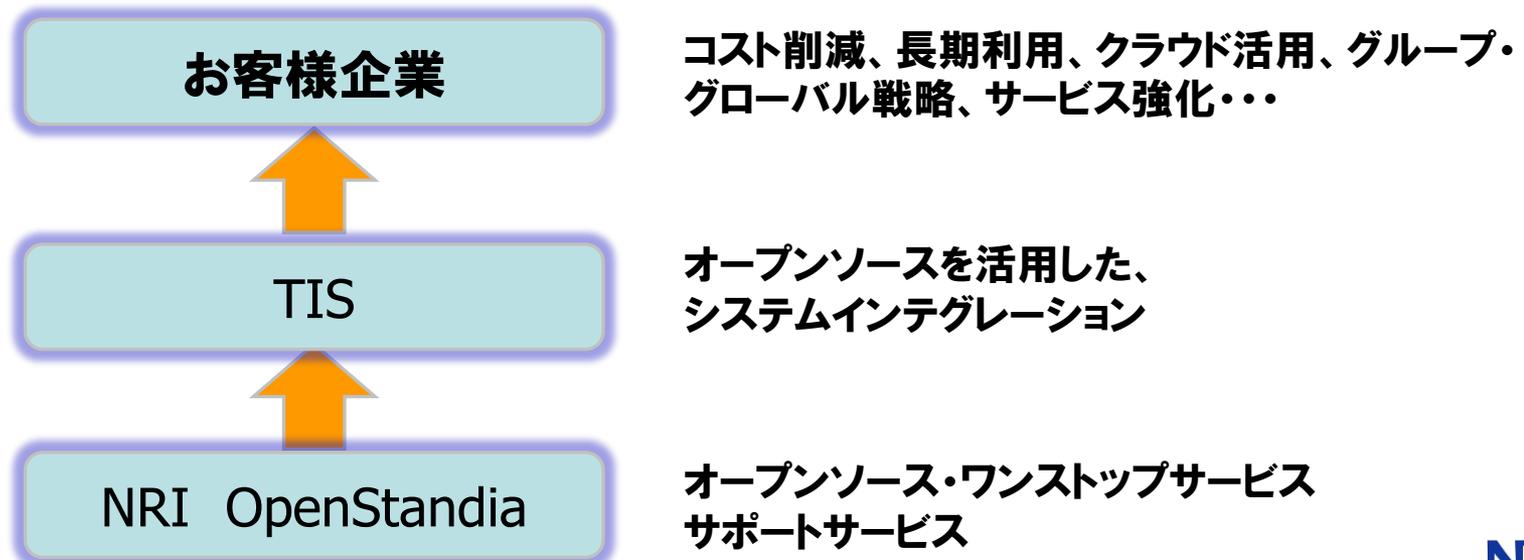
(出所)Red Arrows By peter pearson
<http://www.flickr.com/photos/peterpearson/2682433551/>

まとめ

クラウド環境ではオープンソースの利用が必要不可欠

- クラウドの普及とオープンソース
- グループ戦略・グローバル戦略とオープンソース
- サービス事業の強化とオープンソース

TIS & NRIが、企業のオープンソース活用を支援



約50種類のオープンソースを、ワンストップでサポート

機能	オープンソース
OS	CentOS、RedHat Enterprise Linux
データベース	MySQL、MySQL Cluster、PostgreSQL、MongoDB
言語	PHP、Ruby
Webサーバ	Apache HTTP Server
プロキシサーバ	SquID
APサーバ	Apache Tomcat、JBoss AS、JBoss EAP、JBoss EWS
フレームワーク	Apache Struts、Spring、Seasar2、JBoss Seam、Ruby on Rails
ORMマッピング	Hibernate、MyBatis(iBATIS)
ログ管理	Log4j
SOAP	Apache Axis2
ビジネスプロセス	JBoss jBPM
ルールエンジン	JBoss BRMS
SOA	JBoss SOA
ネットワーク	Vyatta
DNS	BIND

機能	オープンソース
ファイルサーバ	Samba
認証サーバ	OpenLDAP
メールサーバ	Postfix、sendmail
POP3/IMAP	Dovecot、Courier-IMAP
バージョン管理	CVS、Apache Subversion
インシデント管理	OTRS、Redmine
クラスタリング	Heartbeat、Pacemaker、DRBD
シングルサインオン	OpenSSO、OpenAM
ID管理	LISM
運用監視	Hinemos、Zabbix
BI・レポート作成	JASPersoft、JASPerReports、iReport、Pentaho
ポータル・文書管理	Liferay、Alfresco、Joomla!
グループウェア	Aipo
オフィススイート	Apache OpenOffice、LibreOffice
業務システム	ADempiere、MosP、SugarCRM、vtiger CRM

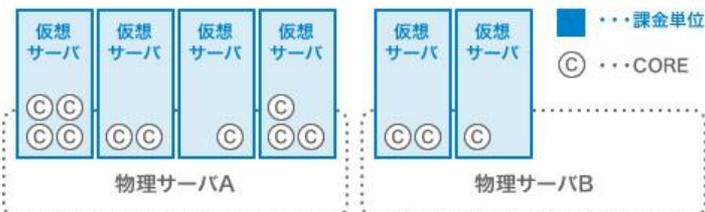
OpenStandiaクラウドサポート

クラウド環境でのソフトウェアコストを削減します

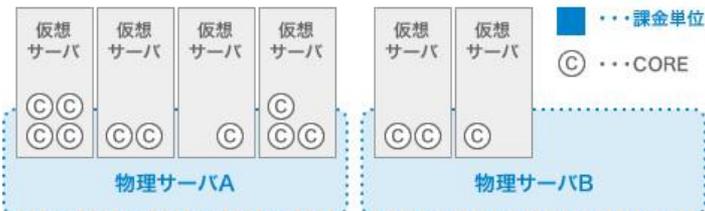
- OSSと異なる多くの商用ソフトウェアは、クラウド環境に適合した価格体系でないため、高コストになる場合がある。
- クラウド環境に適したOSSサポートサービスメニュー「OpenStandia クラウドサポート」の利用により、コスト削減が可能。

商用ソフトウェアの主な課金ケース

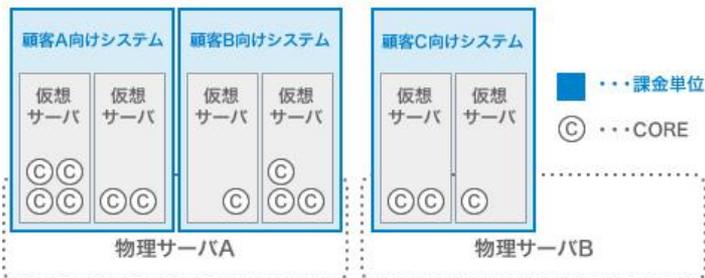
ケース1) 仮想サーバ単位



ケース2) 物理サーバ単位



ケース3) 顧客単位、又はサブシステム単位



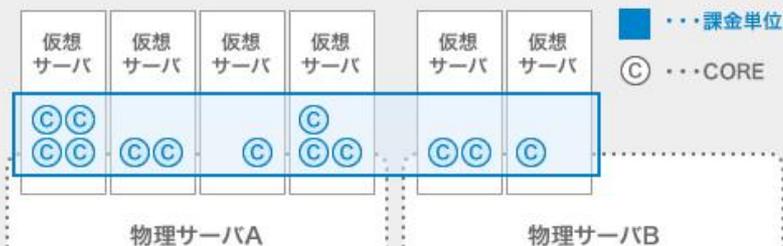
クラウド環境向け
オープンソース
サポートサービス

OpenStandia
クラウドサポート
を利用すると

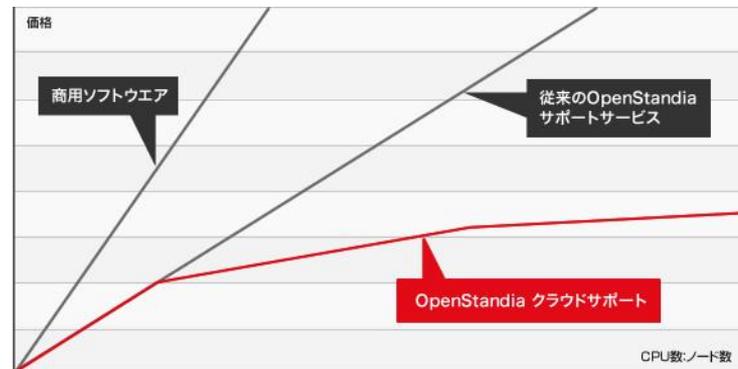
実際に利用しているCORE数によって課金。

クラウド環境上に複数のシステムが稼働する場合であっても、クラウド環境全体のCORE数を合算して、価格を算出。

同一クラウド環境上の全てのCORE数を合算し、CORE数に応じて課金。
ムダの無い価格設定を実現。



利用するCORE数が多いクラウド環境においては、ボリュームディスカウントを適用。



JBossは、Enterprise版に加え、コミュニティ版もサポート。

Tomcat、JBossASの過去バージョンもサポート。

- Tomcat 5.0、 5.5、 …
- JBossAS 4.0、 4.3、 …

ノード数無制限の包括サポート。

最後に

2003年

「Linuxだけでなく、 ミドルウェアでもオープンソースが 当たり前に使われる時代が来る」

2013年

「業務アプリケーションでも オープンソースが 当たり前に使われる時代が来る」

OpenStandia/Bizシリーズ

オープンソースを活用した、低コストな統合業務システムソリューション

OpenStandia/Bizシリーズの特徴



- オープンソースの活用により、ソフトウェアコストを大幅に削減。
- シンプルかつ基本的な機能を提供することで、短期間の導入が可能。
- オープンソースでありながら、会計、販売管理、購買管理、在庫管理、人事、給与計算、勤怠管理といった業務間でデータ連携を自動化した「統合業務システム」を実現。
これにより、二重入力などの手間を省き業務の効率化や経営の見える化を実現。
- オープンソースであるため設計情報、データ構造が公開されており、統合管理されたデータを活用した周辺システムの開発が容易。また、パッケージ本体とは独立しているため、パッケージのバージョンアップの影響を受けにくく、維持管理費用を削減可能。さらに、お客様の既存システム(例えば既存の会計システム)などとの連携も容易。

OpenStandia/Bizシリーズの概要

- 「OpenStandia/Bizシリーズ」は、以下の11のコンポーネントで構成されます。



主なオープンソース

- MosP(人事システム)
- ADempiere / iDempiere (統合業務システム)

NRI OpenStandiaは、オープンソースを『社会インフラ』として、普及・発展させます。

本資料に掲載されている会社名、製品名、サービス名
は各社の登録商標、又は商標です。

オープンソースまるごと



お問い合わせは、NRIオープンソースソリューションセンターへ



ossc@nri.co.jp



<http://openstandia.jp/>