

クラウド時代におけるオープンソース活用と 最新事例紹介



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センター（OSSC）

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

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



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。



10年前

W Red Hat Enterprise Linux x

ja.wikipedia.org/wiki/Red_Hat_Enterprise_Linux

Firefox ブックマーク

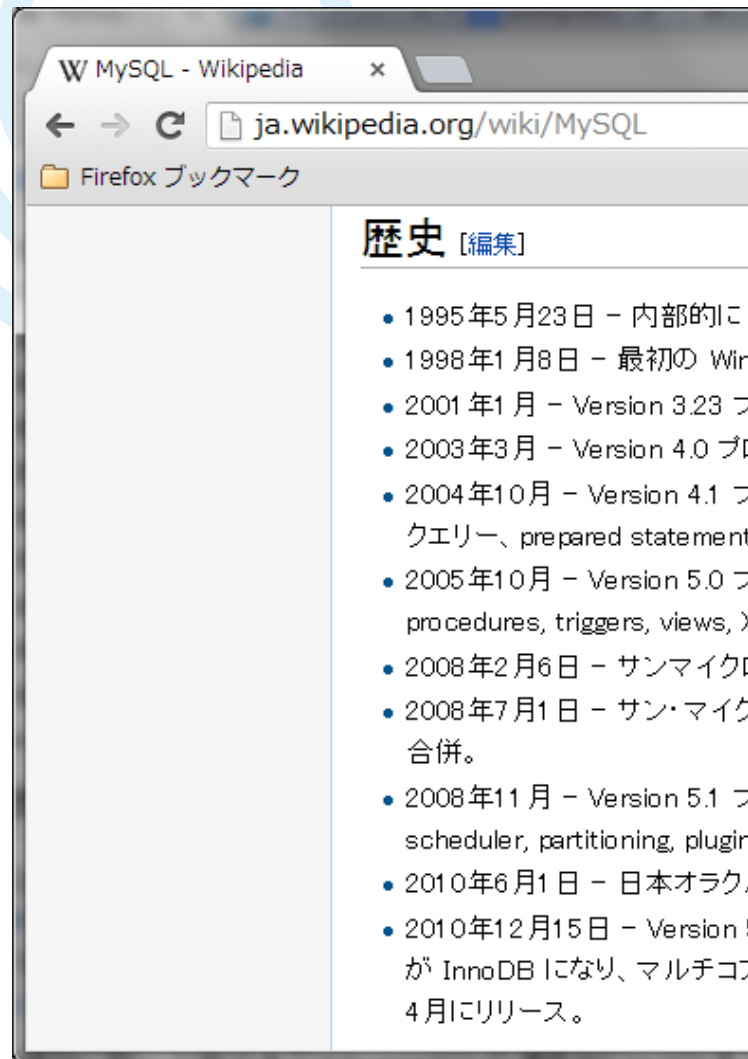
リリースバージョンの経歴 [編集]

[2]

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
		2004年1月16日		
		2004年5月18日		
		2004年9月3日		
		2004年12月21日		
		2005年5月20日		
		2005年9月28日		

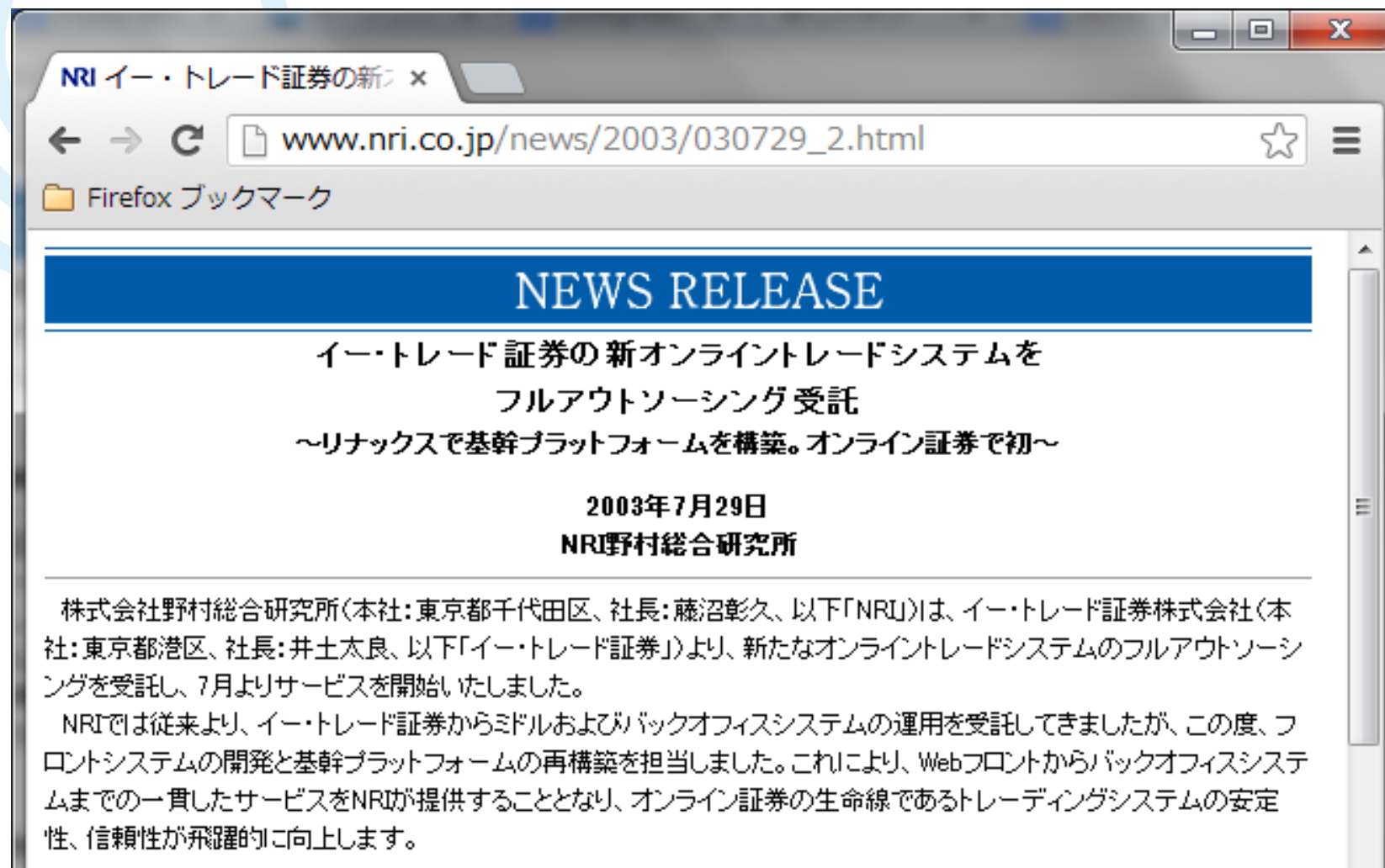
(出所)ウィキペディア

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



機能	MySQL バージョン
外部キー	3.23(標準搭載は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
アウタージョイン	5.1
制約	5.1
パーティショニング	5.1
プラグابل・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>



**「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」**



The screenshot shows a Firefox browser window with the address bar displaying www.nri.co.jp/news/2003/031128.html. The page title is "NRI オープンソースを活用し". The main heading is "NEWS RELEASE". The subheading is "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 ~". The date is "2003年11月28日" and the organization is "株式会社野村総合研究所". The text describes NRI's new service for open source system construction, mentioning its partnership with NRI Netcom and NRI Pacific Inc. It also mentions the establishment of an "Open Source Solution Center" to provide comprehensive support for open source technologies.

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
企業の成長に「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・・・」

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

“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

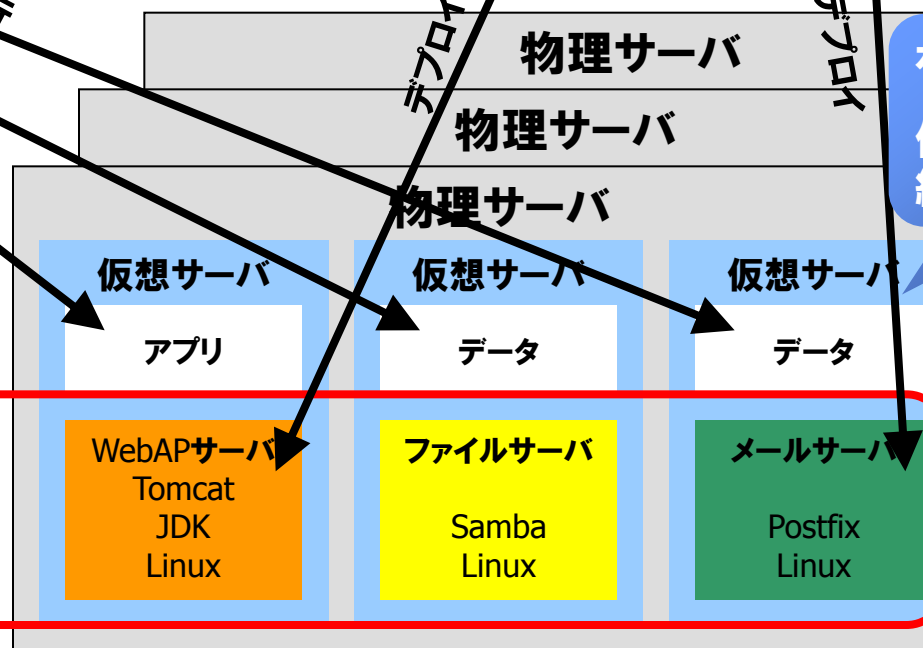
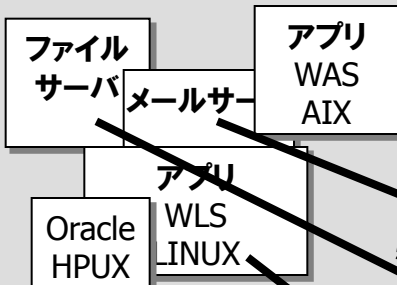
ノード数が多く、商用製品ではライセンス費用が高額に。
オープンソースを活用することで、ノード数に依存しない包括サポートを実現。

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

現行サーバ群



(大手流通業)流通業情報子会社向け 包括サポート

- 情報子会社向けに、グループ会社の全システムについて、ノード数無制限で包括サポート。

グループ全体にたいして、ノード数無制限の包括サポートを提供。グループ企業のソフトウェアコストを大幅に削減。

メニュー	作業内容	対象オープンソース
問い合わせ 対応	● サポートの時間を使用して、情報収集なども行う ● 一般的な推奨ソフトウェアのご相談対応、情報提供 ● 採用候補バージョンに対する評判や適用などに関する机上調査(弊社に経験のあるものであれば経験上の情報提供)	RHEL、JBoss EAP、JBoss SEAM、OpenLDAP、Postfix、dovecot、Samba、JasperReports、Squid、OpenAM、Redmine、Subversion、Joomla!、Ruby (Ruby on Rails)
サポート	● ソフトウェア、バージョンを2世代に限定し、サポートを行う。 ● インストールの支援、一般的な設定項目のQ&A ● コマンドやコマンドオプション、機能の概要 ● 障害時の解析、回避策の提示などを行う	Apache、Tomcat、mod_jk、JBoss AS、Spring、Hibernate、MyBatis、Struts、Heartbeat、CentOS、PostgreSQL

その他の事例

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

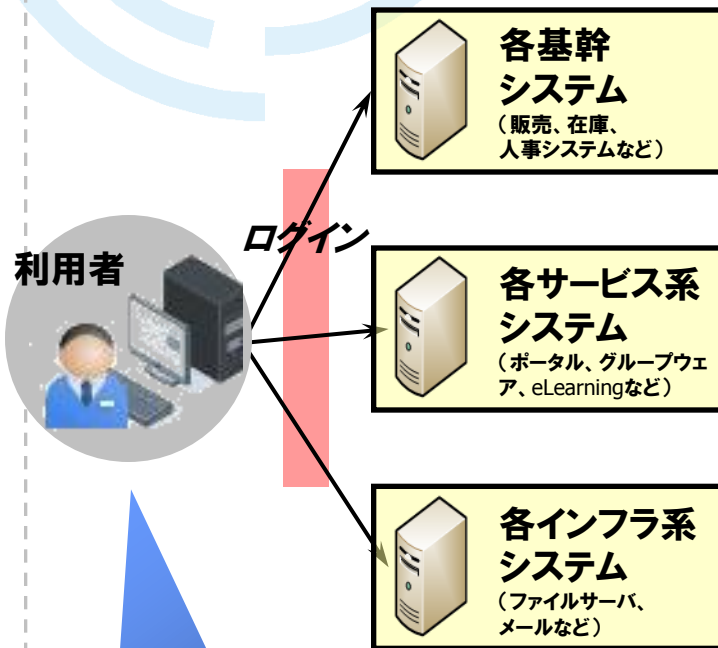
- オープンソースを活用した大規模ECサイト。
- J2EEサーバはJBossAS(コミュニティ版)を採用しソフトウェアコストを削減。
- かつ、NRIが15年間のサポートサービスを提供。15年間同じシステム基盤を利用することで、バージョンアップ費用も大幅削減。

グループ企業・グローバル企業とオープンソース ～統合認証基盤を例に～

シングルサインオンについて

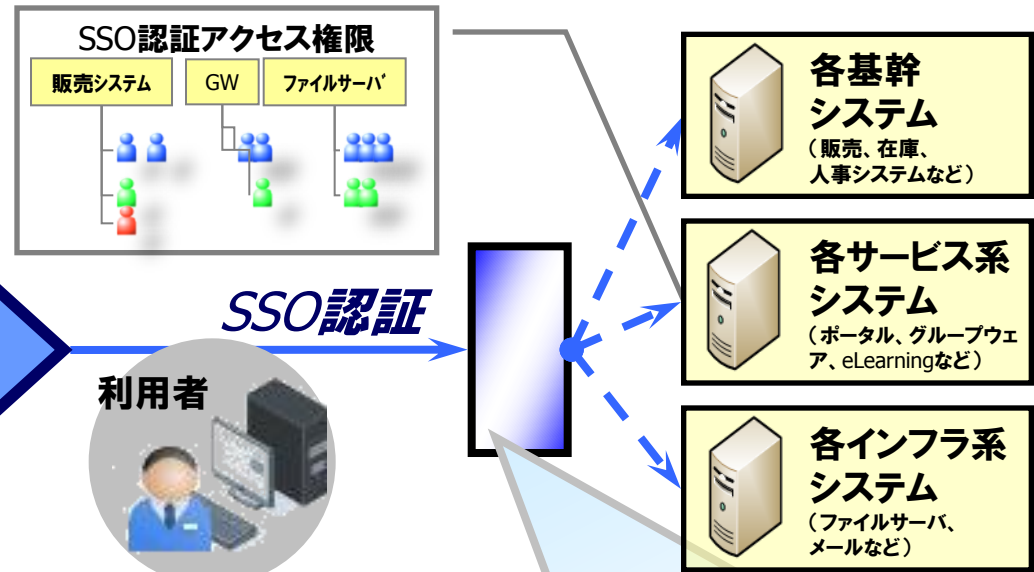
- SSO認証を導入すると、様々なシステムへのSSOとアクセス制御が可能となり、利用者の利便性向上やセキュリティ向上につながる

As-Is(現状運用)



各システム個別に、別々のID/
パスワードで認証

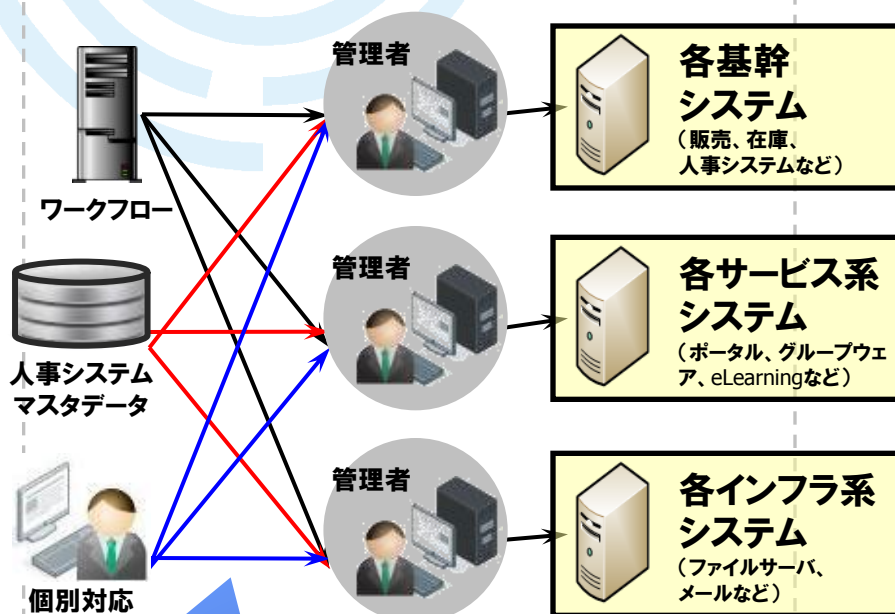
To-Be(SSO導入後)



- アクセス権限付与に基づく厳密なアクセス制御
- セキュリティポリシーに基づいた厳密な認証インターフェース
- システムへのアクセスの認証の統合化による利便性向上
- アクセスログの一括取得
- 多様化する認証方式への対応
 - ✓ 対象システム : Web系システム、C/S系システム、OS...
 - ✓ 認証連携インターフェース : ID/PWD、生体認証、PKIなど

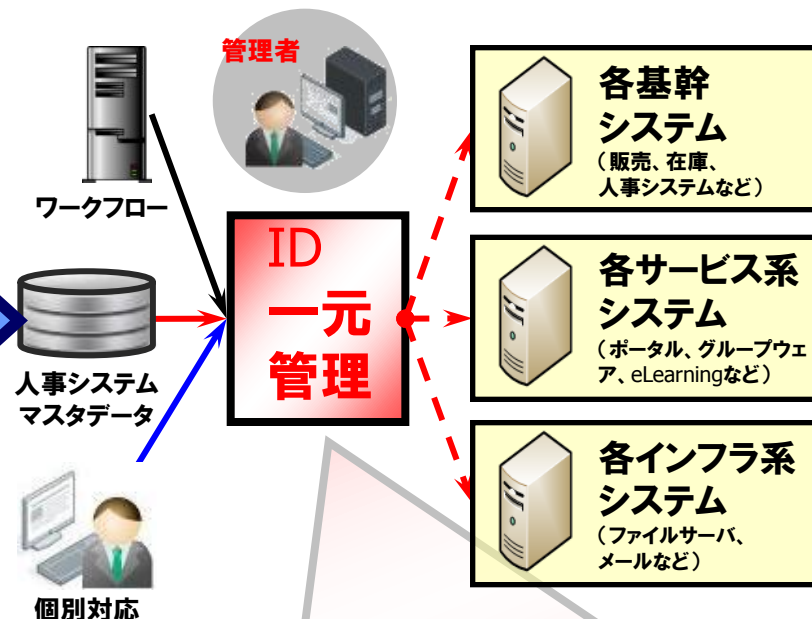
- 入社・退社・人事異動時に、利用システム毎のアカウントの個別ID管理(登録/修正/削除/参照)に対して、導入後は統合的に管理することにより、運用効率化・負担&ID管理ミス軽減となる

As-Is(現状運用)



- ・システム毎の個別ID管理(追加/変更/削除/参照)
- ・システム毎のアカウントポリシー

To-Be(ID管理導入後)



- ID管理ライフサイクル(ユーザ情報の登録, 変更, 削除)の統合化
⇒IDのプロビジョニング(ユーザアカウントの適切な管理・提供)
- 監査・内部統制・セキュリティ対策
⇒ワークフローによる申請・承認, 定期パスワード管理 など
- ID管理操作に対するログの一元管理
- 人事システムなどマスタ情報との登録連携, セルフサービスでの自動管理
- 業務サーバ上の不正アカウント有無のチェック

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

広がる情報システムの利用範囲



- 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

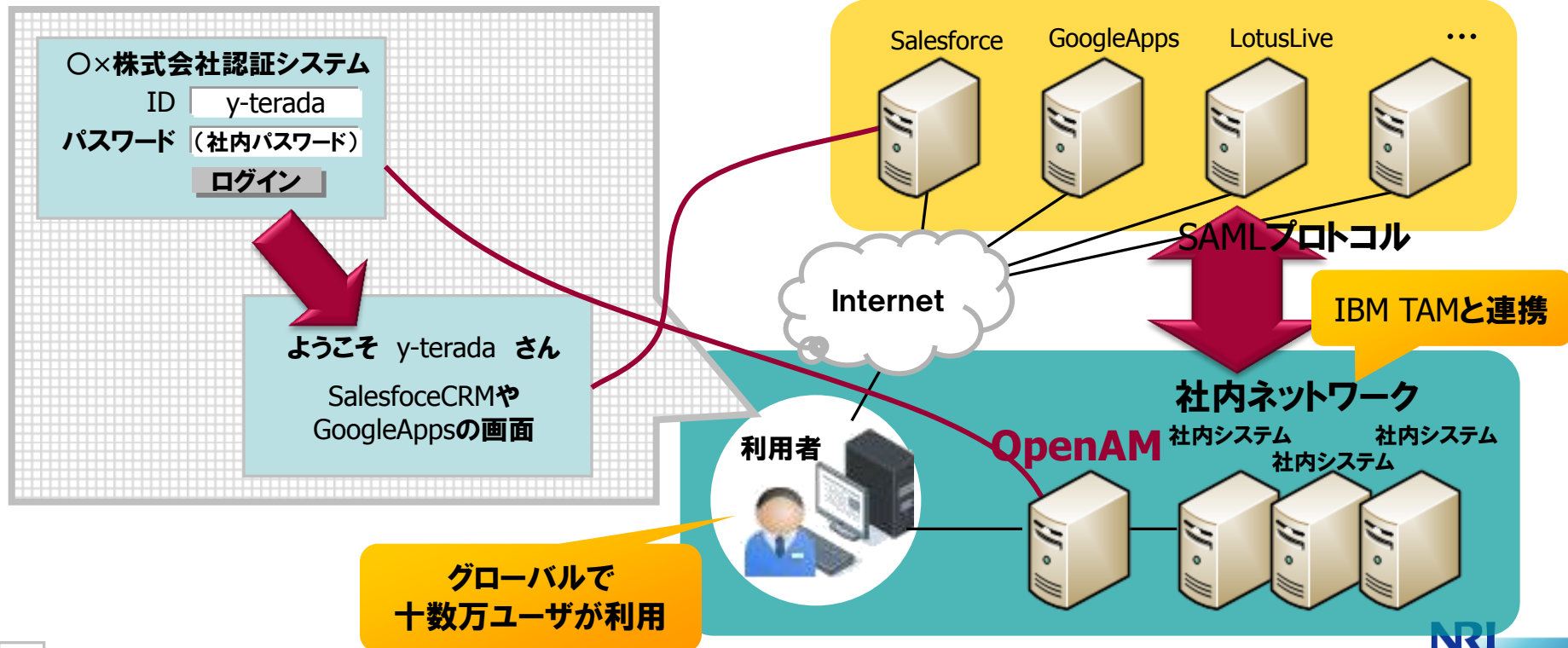
GoogleAppsやSalesforceCRMとのシングルサインオン

■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。

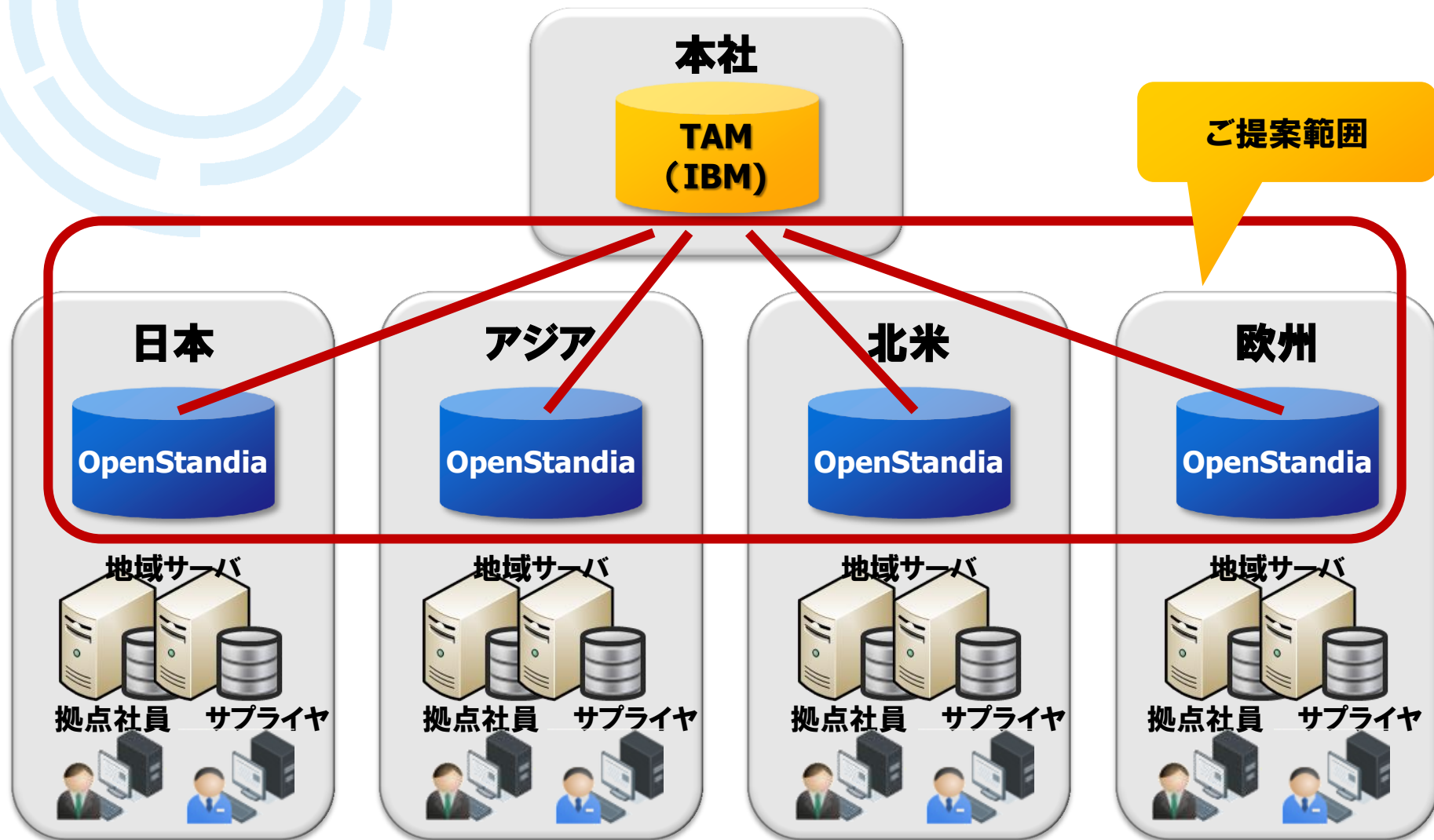
ソリューション

- 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。



(事例)大手製造業 グローバル統合認証基盤

各拠点のユーザIDをOpenStandiaで統合し、さらに本社のTAM(既存)と連携



(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

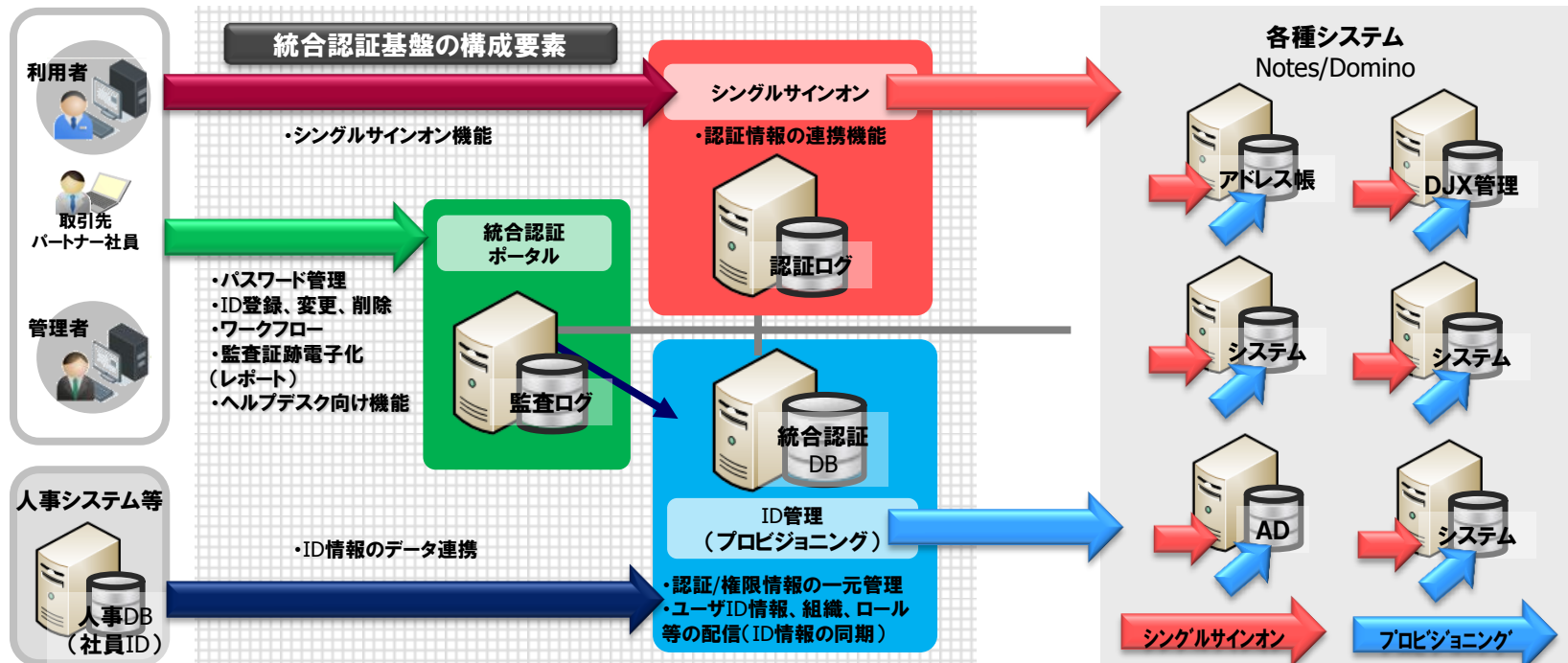
- ▶ 人事、会計など、基幹業務システムと、AD、NotesなどのOA系・情報共有系システム。GoogleAppsの利用や、スマートフォンからの情報照会を新たに開始。

● 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

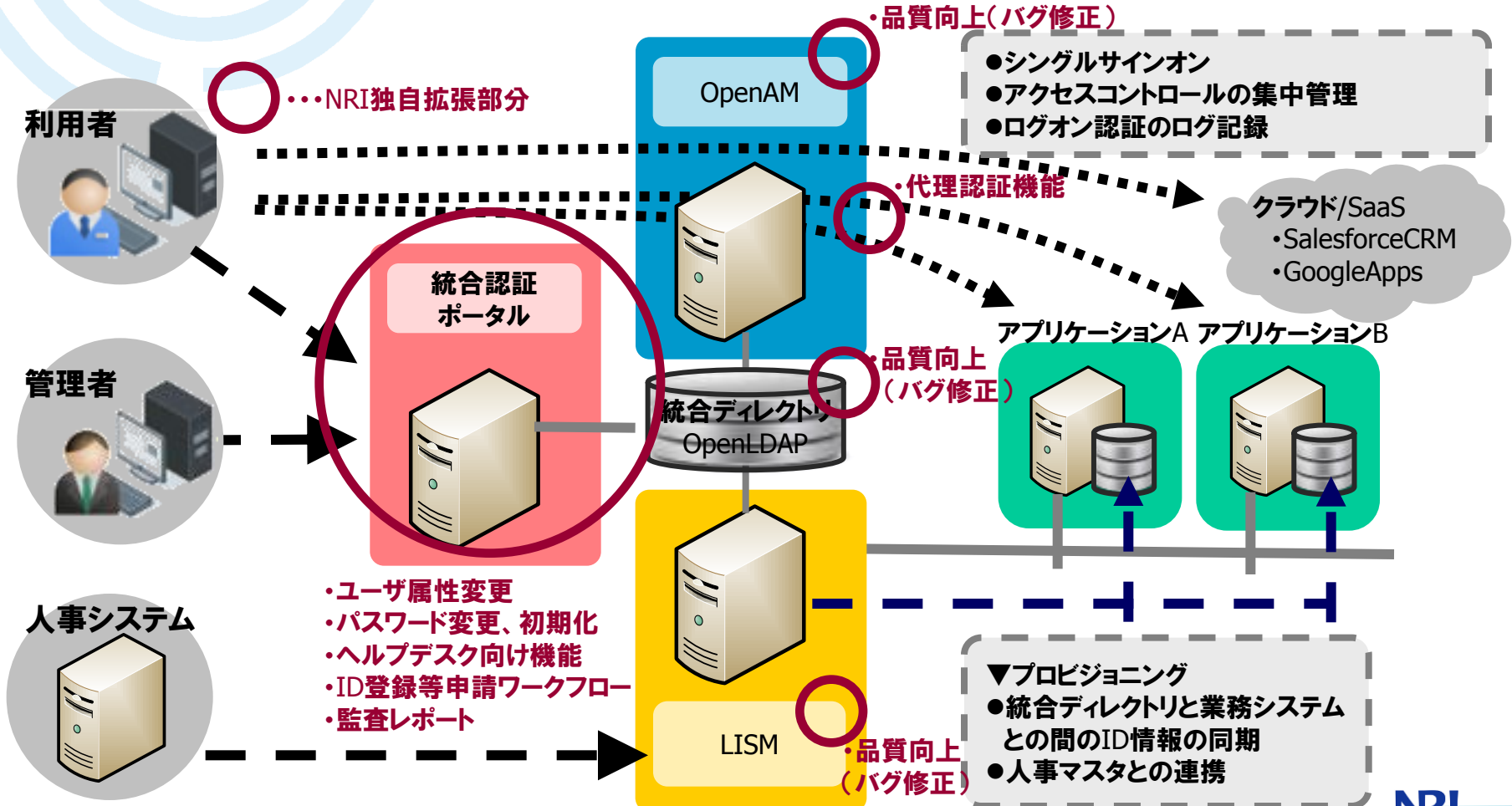
- ▶ ばらばらだったIDを統合管理し、人事システムとも連携。異動業務を自動化し、大幅に効率化。従来紙で行っていた各事業部との人事異動に関するやりとりも、システム化、ワークフロー化。



オープンソースを活用した統合認証基盤の概要図

オープンソースによる統合ID管理、統合認証基盤

- シングルサインオン(SSO)、ID管理、ID連携、認証、LDAP、AD連携、SAML対応、GoogleApps連携、SalesforceCRM連携、クラウド認証基盤



● OSSでは不足している機能を、統合認証ポータルとしてご提供

利用者向け機能の提供

- ・ポータル(ダイナミックメニュー)
- ・パスワード変更画面
- ・パスワード初期化機能
- ・その他

ヘルプデスク・管理者向け機能の提供

- ・ユーザ管理、一括登録
- ・組織管理、一括登録
- ・ロール管理
- ・パスワードポリシーの変更
- ・パスワード初期化
- ・パスワード期限切れ通知メール
- ・アカウントロック解除
- ・承認ワークフロー
- ・監査レポート
- ・課金ログ(予定)、その他

OpenAMカスタマイズ

- ・C/SシステムとのSSO
- ・Office365とのSSO(予定)

シングルサインオン OpenAM



- ・リバプロ型SSO
- ・エージェント型SSO
- ・SAML対応
- ・DesktopSSO
- ・アクセス制御

統合認証 ポータル



監査ログ

統合ディレクトリ OpenLDAP



- ・ID、Pw管理
- ・ID、Pw認証



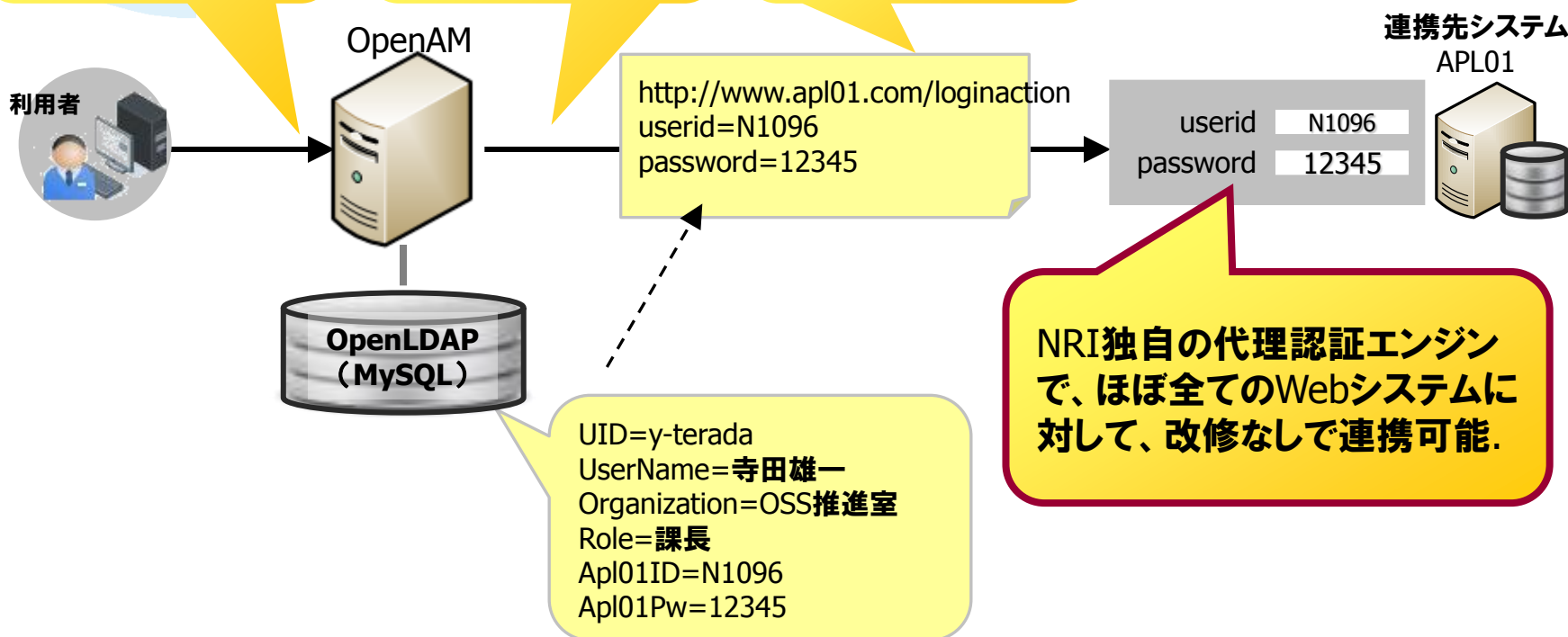
ID管理
(プロビジョニング)
LISM

- ・プロビジョニング

(機能1)
認証済みか判断。
認証済みなら通過。
未認証ならログイン画面
表示。

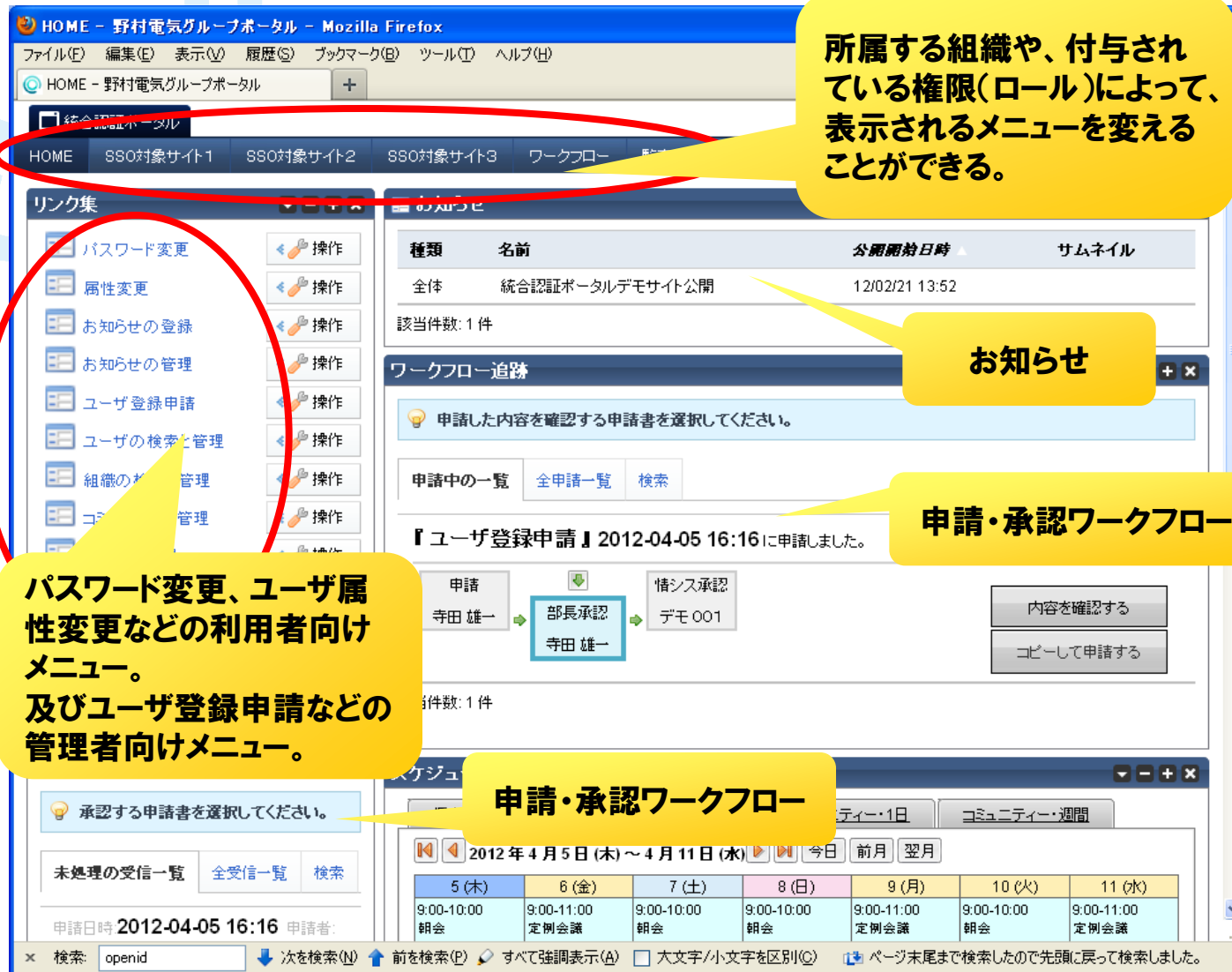
(機能2)
所属やロールによって、
連携先システムへのアク
セスを許可する。
(例)課長ならOK

(機能3)
連携先システムのログイ
ン画面に対して、代理認
証用のID、パスワードを
セットして送信。



IDMポータル(利用者向け画面)

● ポータル機能、ダイナミックメニュー



HOME - 野村電気グループポータル - Mozilla Firefox

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 履歴(S) ブックマーク(B) ツール(T) ヘルプ(H)

HOME - 野村電気グループポータル

HOME SSO対象サイト1 SSO対象サイト2 SSO対象サイト3 ワークフロー

リンク集

- パスワード変更
- 属性変更
- お知らせの登録
- お知らせの管理
- ユーザ登録申請
- ユーザの検索と管理
- 組織の検索と管理
- ユーザの管理

お知らせ

種類	名前	公開開始日時	サムネイル
全体	統合認証ポータルデモサイト公開	12/02/21 13:52	

該当件数: 1 件

ワークフロー追跡

申請した内容を確認する申請書を選択してください。

申請中の一覧 全申請一覧 検索

【ユーザ登録申請】2012-04-05 16:16 に申請しました。

申請 寺田 雄一 → 部長承認 寺田 雄一 → 情シス承認 デモ 001

内容を確認する
コピーして申請する

承認する申請書を選択してください。

未処理の受信一覧 全受信一覧 検索

申請日時 2012-04-05 16:16 申請者: openid

検索: openid

次を検索(N) 前を検索(P) すべて強調表示(A) 大文字/小文字を区別(C) ページ末尾まで検索したので先頭に戻って検索しました。

申請・承認ワークフロー

2012年4月5日(木)～4月11日(水)

5(木)	6(金)	7(土)	8(日)	9(月)	10(火)	11(水)
9:00-10:00 朝会	9:00-11:00 定例会議	9:00-10:00 朝会	9:00-10:00 朝会	9:00-11:00 定例会議	9:00-10:00 朝会	9:00-11:00 定例会議

所属する組織や、付与されている権限(ロール)によって、表示されるメニューを変えることができる。

パスワード変更、ユーザ属性変更などの利用者向けメニュー。及びユーザ登録申請などの管理者向けメニュー。

お知らせ

申請・承認ワークフロー

IDMポータル(管理者／ヘルプデスク向け画面)

● ユーザーの一覧



新規ユーザーの登録

ユーザー属性の追加

ユーザー一覧のCSVダウンロード

ユーザーの検索

複数ユーザーを選択してアカウントを停止

完全にユーザーを削除する場合は、一旦停止にしてから、削除する。

ユーザー情報の編集、及びアカウント停止

☐	姓	名前	ユーザID	肩書き	組織	操作
☐	デモ	001	demo001	部長	人事部 営業部 経理部 総務部 製品開発部 野村販売(株) 野村電気上海(工場)	操作
☐	デモ	サイ	管理	者	osscc	操作
☐	デモ	002	demo002		営業部	操作
☐	デモ	003	demo003		製品開発部	操作
☐	デモ	004	demo004		経理部	操作
☐	デモ	005	demo005		野村販売(株)	操作
☐	デモ	006	demo006		野村電気上海(工場)	操作
☐	寺田	雄一	y-terada		営業部 製品開発部	操作

該当件数: 8 件

● パスワードポリシーの設定

パスワード権文確認

権文確認

☒

?

辞書に載っている言葉を許可

☒

?

最小の長さ

?

許可文字の使用

☒

?

許可文字

?

パスワード履歴

履歴有効

☒

?

履歴回数

?

パスワード有効期限

有効期限の設定

☒

?

有効期限

?

有効期限の残り期間

?

猶予回数

?

有効期限切れメールを送信する

☒

?

メール通知タイミング

☒ 12時間前 ☒ 1日前 ☐ 2日前 ☐ 3日前 ☐ 4日前 ☐ 5日前 ☐ 6日前 ☒ 1週間前 ☐ 2週間前

?

● 申請画面

ワークフロー - 野村電気グループポータル - Mozilla Firefox

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 履歴(S) ブックマーク(B) ツール(T) ヘルプ(H)

ワークフロー - 野村電気グループポータル

OpenStandia™ Portal

統合認証ポータル

HOME SSO対象サイト1 SSO対象サイト2

ワークフロー申請

項目を設定して次の確認画面へ進んでください

申請書名 ユーザ登録

申請CSVファイル 参照...

コメント

申請 [履歴] 寺田 雄一

部長承認 [履歴] 寺田 雄一

情シス承認 [履歴] デモ 001

申請確認画面へ進む

TOP画面へ戻る

コントロールパネル ページの管理 編集制御のトグル

検索: openid 次を検索(N) 前を検索(P) すべて強調表示(A) 大文字/小文字を区別(Q) ページ末尾まで検索したので先頭に戻って検索しました。

申請データ(CSV)をアップロードする。

CSVデータについて、

- ・必須項目チェック
- ・メールアドレス等の型チェック
- ・組織やロールなどのマスタ存在チェック
- ・申請権限の有無チェックなどを行なう。

承認者のステップは複数設定可能。

● 認証ログ・ユーザ情報・監査ログを分析

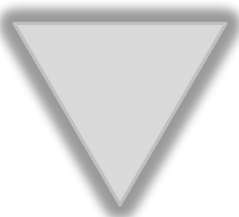
あるユーザに対して、いつ、だれが、どのような操作(権限付与、パスワード変更、...)を行ったのかを確認できる。

3185.217	INFO	dc@openso...	andka.mydns.jp		Administrator	1	2999/01/01	2011/03/24
3185.217	INFO	dc@openso...			Administrator,Power User,管理職	1	2015/11/01	2011/03/23
02	demo002	demo002@nri.co.jp		営業部	Power User	1	2011/08/01	2011/03/20
03	demo003	demo003@nri.co.jp		製品開発部	Power User	1	2012/11/15	
04	demo004	demo004@nri.co.jp		経理部	Power User	1	2011/11/01	
05	demo005	demo005@nri.co.jp		野村販売(株)	Power User	1	2011/11/01	
06	demo006	demo006@nri.co.jp		野村電気(上海工場)	Power User	1	2011/11/01	
07	demo007	demo007@nri.co.jp		人事部,営業部,経理部,総務部,製品開発部,野村販売(株),野村電気(上海工場)	Power User,管理職	1	2011/11/01	2011/03/24

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/>

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

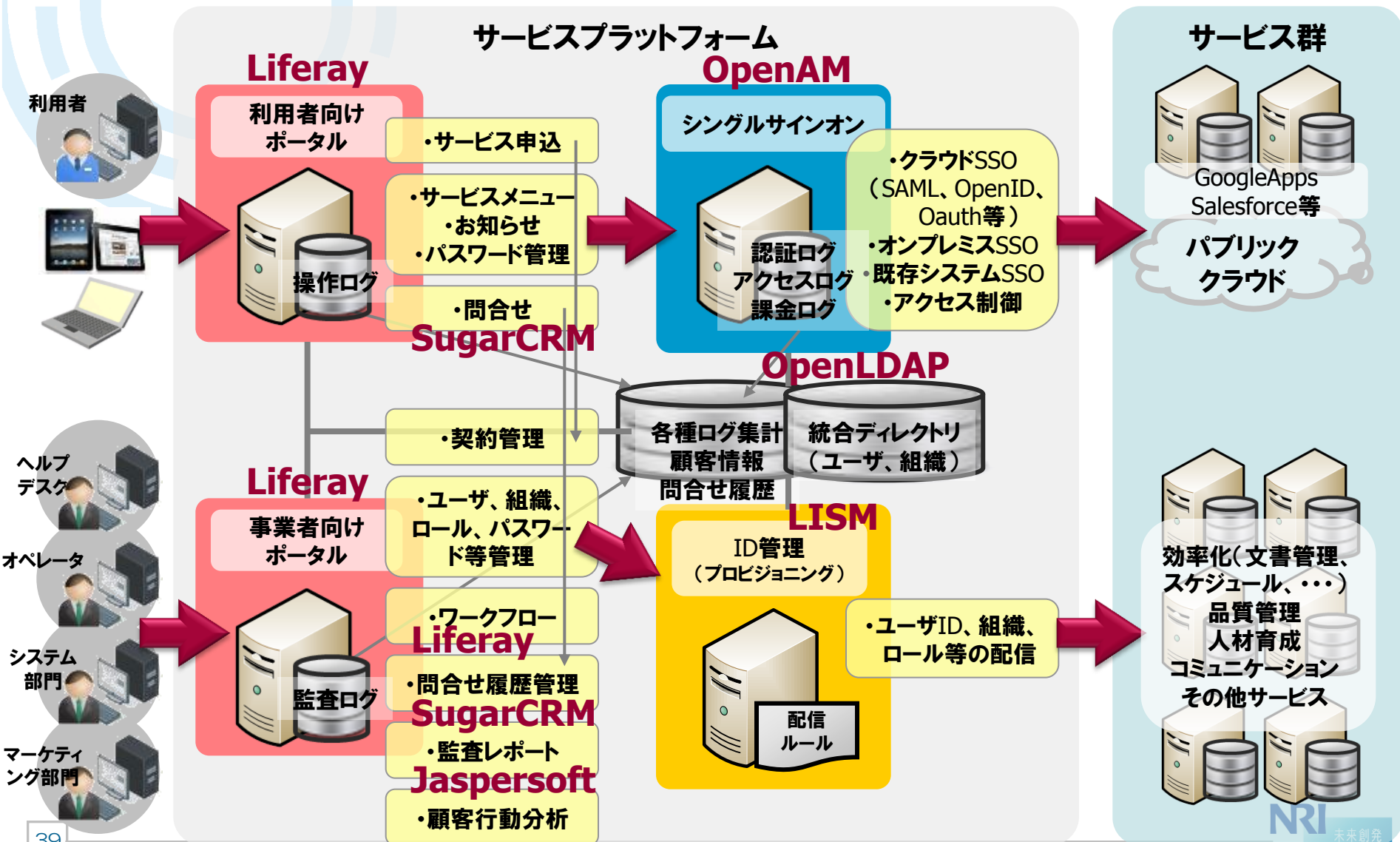
導入目的

- 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。

● 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

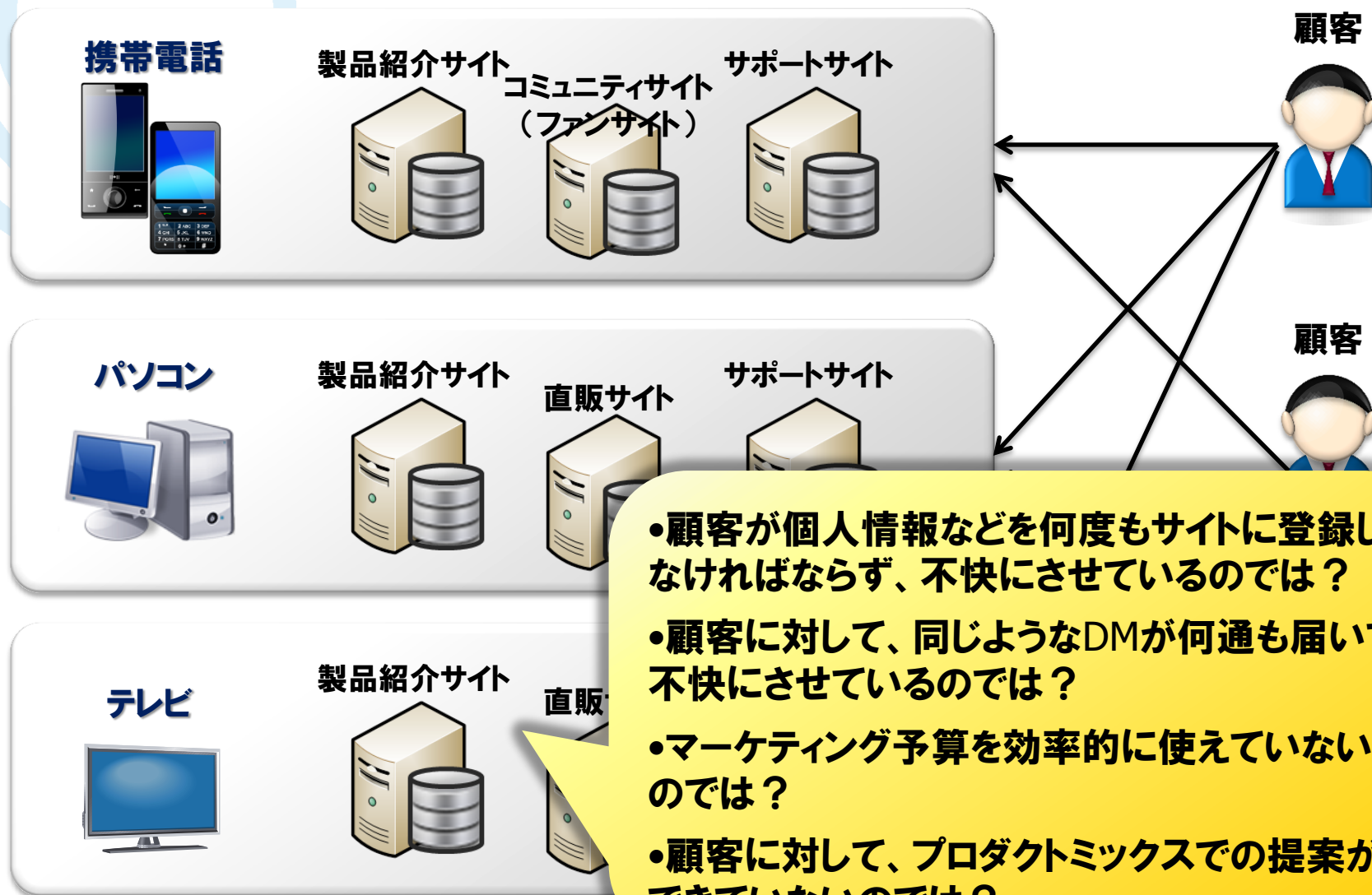
- 統合ID管理、シングルサインオン、ポータルなど、サービス提供に必要な機能をパッケージで提供。ソフトウェアコストも抑えることで、ビジネス拡大に貢献。

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

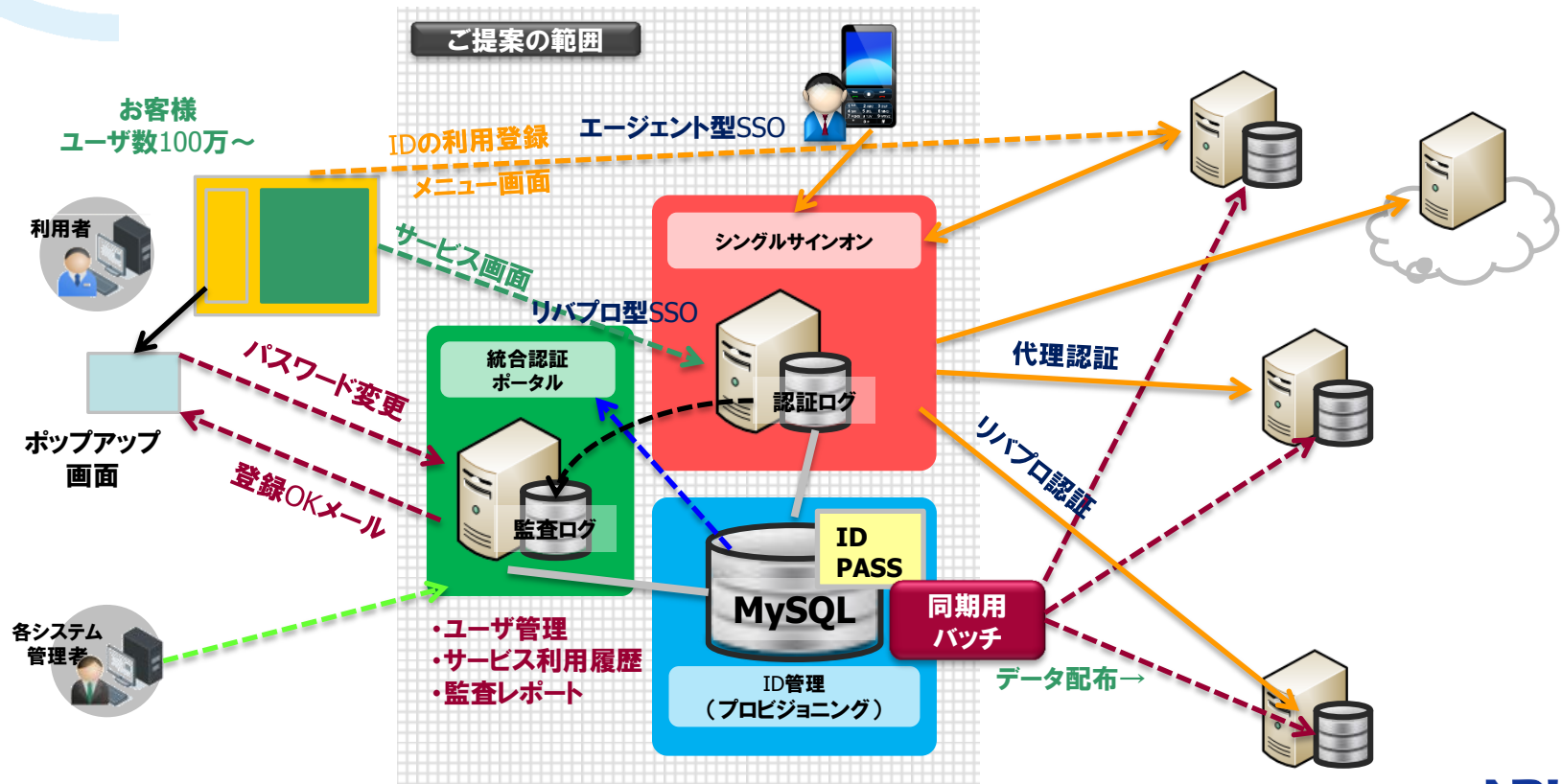
(出所)Red Arrows By peter pearson
<http://www.flickr.com/photos/peterpearson/2682433551/>



- 顧客が個人情報などを何度もサイトに登録しなければならず、不快にさせているのでは？
- 顧客に対して、同じようなDMが何通も届いて、不快にさせているのでは？
- マーケティング予算を効率的に使えていないのでは？
- 顧客に対して、プロダクトミックスでの提案ができていないのでは？

(大手教育機関)100万人以上の会員を認証統合

- ユーザ数が100万人と多く、商用製品ではライセンス費用が億円単位となり、コストが合わない。
- NRIが、オープンソースのシングルサインオンツールであるOpenAMを大規模サイト向けに独自チューニング。
- ユーザ情報のマスタにLDAPではなく、DBMSを用いることで、大規模サイトでも耐えうる性能、品質を実現。



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に。

例えば、

- 企業の情報システムを、「Biz ホスティング Enterprise Cloud」を活用したプライベートクラウドに集約。**標準プラットフォーム**を実現。
- 「Biz ホスティング Enterprise Cloud」上のオープンソースについて、NRI OpenStandiaが**ワンストップ・サポート**を提供。
- ソフトウェア・コストを**大幅削減**。
- 長期間のサポート**でバージョンアップコストも削減。

例えば、

- 大規模な(大量ノードの)**インターネット上のサービスを、パブリッククラウドである「クラウド・エヌ」で実現。
- 「クラウド・エヌ」上のオープンソースについて、NRI OpenStandiaが**ワンストップ・サポート**を提供。
- ソフトウェア・コストを**大幅削減**。

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

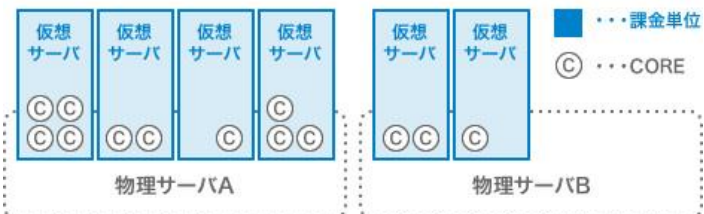
OpenStandiaクラウドサポート

クラウド環境でのソフトウェアコストを削減します

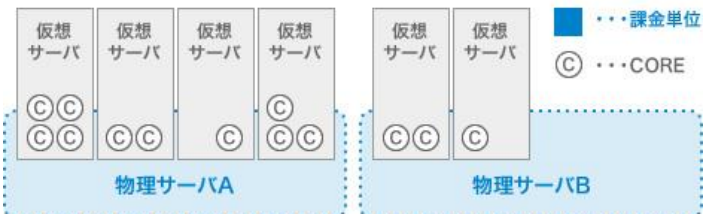
- OSSと異なる多くの商用ソフトウェアは、クラウド環境に適合した価格体系でないため、高コストになる場合がある。
- クラウド環境に適したOSSサポートサービスメニュー「OpenStandia クラウドサポート」の利用により、コスト削減が可能。

商用ソフトウェアの主な課金ケース

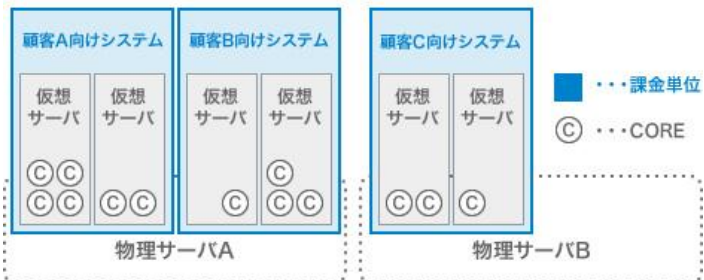
ケース1) 仮想サーバ単位



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



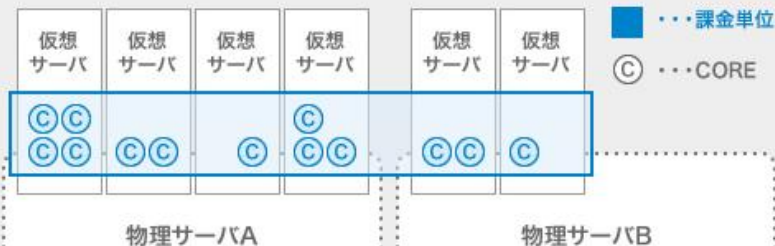
クラウド環境向け
オープンソース
サポートサービス

OpenStandia
クラウドサポート
を利用すると

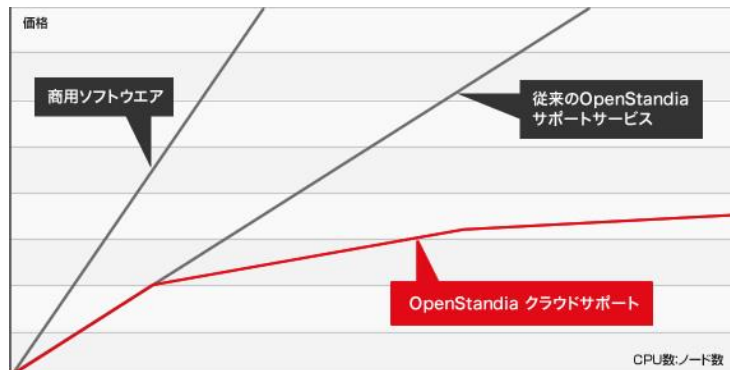
実際に利用しているCORE数によって課金。

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あり。

グループ企業・グローバル企業では オープンソースの利用が必要不可欠に。

例えば、

- **グローバル情報システム**を、「Biz ホスティング Enterprise Cloud」を活用した**グローバル・プライベートクラウド**に構築。
- シングルサインオン、統合ID管理を実現するため、オープンソースを活用した**グローバル統合認証基盤**を「Biz ホスティング Enterprise Cloud」上に構築。OpenStandia/SSO&IDMを利用。
- **ユーザ数無制限**で、ソフトウェア・コストを大幅削減。
- **長期間のサポート**でバージョンアップコストも削減。

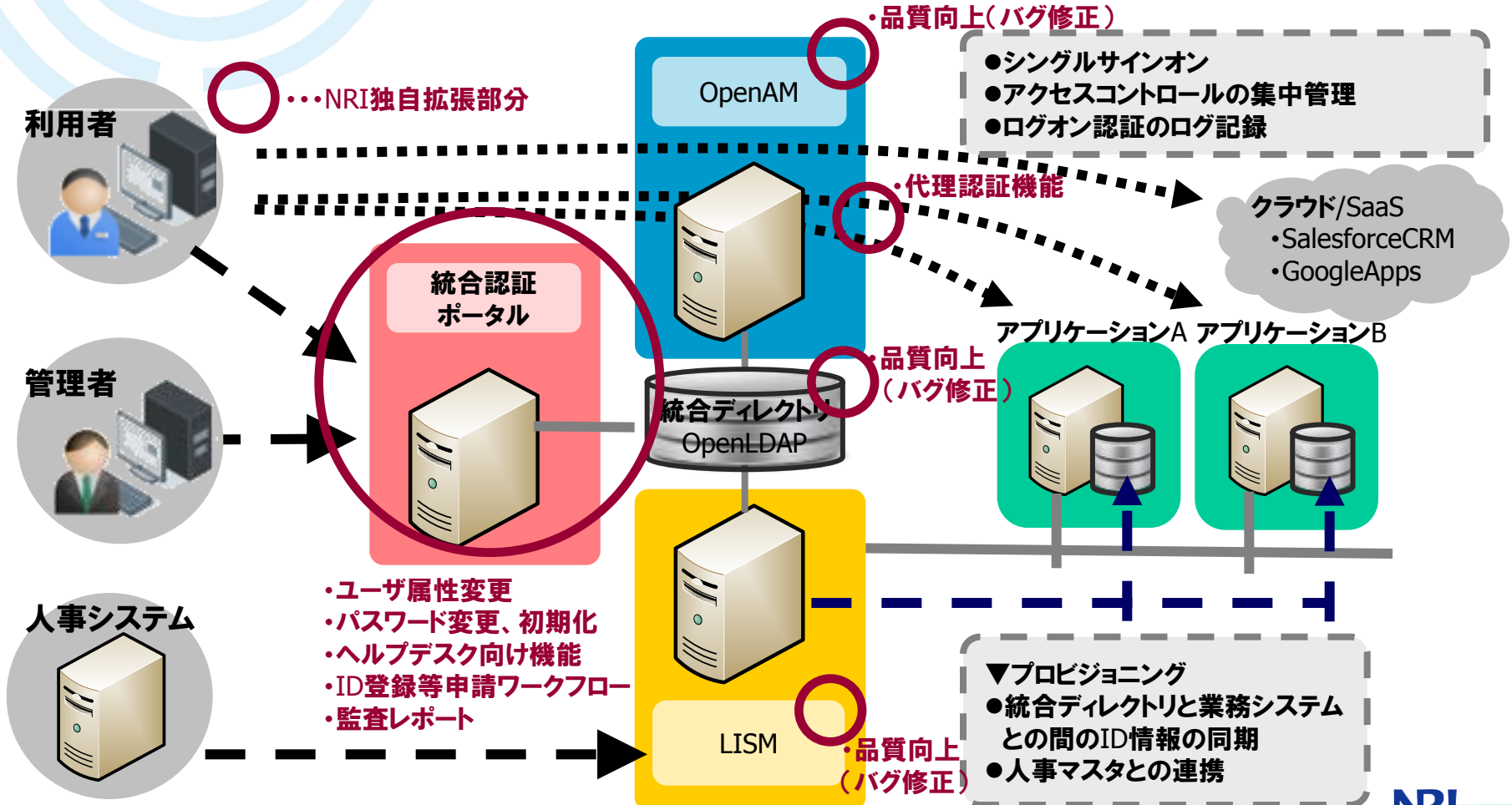
サービス事業強化のために オープンソースの利用が必要不可欠に。

例えば、

- 散在しているインターネット・サイトの**会員情報を統合し、CRMを強化。**
- 会員との**双方向コミュニケーション**を実現するため、「クラウド・エヌ」上にSNSサイトを構築。
- 全サイトの**ユーザを統合管理し、シングルサインオン**を実現するため、オープンソースを活用した**統合認証基盤**を「クラウド・エヌ」上に構築。
OpenStandia/SSO&IDMを利用。
- **ユーザ数無制限**で、ソフトウェア・コストを大幅削減。

オープンソースによる統合ID管理、統合認証基盤

- シングルサインオン(SSO)、ID管理、ID連携、認証、LDAP、AD連携、SAML対応、GoogleApps連携、SalesforceCRM連携、クラウド認証基盤



主な事例

#	時期	業種	提供ソリューション	ユーザ数	使用OSS	タイトル	システムの概要
1	2012/01 ～	医療機器メーカー	OpenStandia/SSO&IDM	10,000	OpenAM, OpenLDAP, LISM, Liferay, Apache, Tomcat, JBossAS, MySQL	次世代サービス・プラットフォームにおける統合認証基盤を構築	品質管理や情報共有、コミュニケーションといった様々なサービスを、グローバルの顧客に対して提供するための、「サービスプラットフォーム」。契約管理、顧客管理、行動分析などの提供も予定されるが、ベースとなる統合認証基盤を構築。
2	2011/12 ～	不動産	OpenStandia/SSO&IDM	6,000	OpenAM, OpenLDAP, LISM, Liferay, Apache, Tomcat, JBossAS, MySQL	人事異動時のID管理業務を大幅に効率化、GoogleAppsにも対応	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。
3	2011/07 ～	電子機器メーカー	OpenStandia/SSO&IDM	500,000	OpenAM, OpenLDAP, LISM, Liferay, Apache, Tomcat, JBossAS, MySQL	グローバル・サービス提供のための統合認証基盤を構築	自社顧客にインターネット経由で提供している複数サービスに関する統合認証基盤。統合ID管理、及びシングルサインオンを提供。顧客(消費者)の利便性を高めるとともに、高度なCRMを実現。
4	2011/09 ～	教育機関	OpenStandia/SSO&IDM	1,000,000	OpenAM, Liferay, Apache, Tomcat, JBossAS, MySQL	大規模会員サイトのシングルサインオン	会員数約100万人の大手教育機関。会員向けの各種サービスにおける、シングルサインオン導入プロジェクト。
5	2011/04 ～	建材メーカー	OpenStandia/SSO&IDM	10,000	OpenAM, OpenLDAP, LISM, Liferay, Apache, Tomcat, JBossAS, MySQL	取引先を含めた情報システムの活用を支える、統合認証基盤	取引先などを含めたシステム。クラウド提供。取引先を含めたIDを管理し、取引先が情報システムにセキュアにアクセスできるようにすることで、ビジネスのスピードアップを図る。

主な事例

#	時期	業種	提供ソリューション	ユーザ数	使用OSS	タイトル	システムの概要
6	2010/12～	ISP	OpenStandia/SSO&IDM	10,000	OpenAM, OpenLDAP, LISM, Liferay, Apache, Tomcat, JBossAS, MySQL	ISPによるサービス提供プラットフォームの構築	ISPが自社顧客に、SaaSを提供する基盤。自社開発の各アプリと、Salesforceなどのパブリッククラウドとの統合認証基盤。各サービスの玄関口となるポータルも提供。
7	2011/01～	ヘルスケア	OpenStandia/SSO&IDM	10,000	OpenAM、Tomcat	自社サービスと顧客システムとのシングルサインオンを実現	インターネット上に複数のサービス(サイト)を展開している。
8	2010/12～	家電メーカー	OpenStandia/SSO&IDM	5,000～100,000	OpenAM、Tomcat	自社認証基盤と、クラウドサービスを、SAML連携	既に、自社に統合認証基盤を構築済み。これと外部のサービス(LotusLive)と統合認証したい。
9	2009/11～	家電メーカー	OpenStandia/SSO&IDM	3,000	OpenAM、Tomcat	自社認証基盤と、クラウドサービスを、SAML連携	既に、自社に統合認証基盤を構築済み。これと外部のサービス(Salesforce、GoogleApps)と統合認証したい。
10	2010/08～	会員サイト	OpenStandia/SSO&IDM	5,500～40,000	OpenAM, OpenLDAP, Apache, Tomcat	インターネット・サービス向け認証基盤をSaaS提供	インターネット上に複数の会員サイトを保有している。
11	2010	パッケージベンダー	OpenStandia/SSO&IDM	不明	OpenSSO	アプリケーション・パッケージのSAML対応を支援	自社パッケージをSAMLに対応するための改修。
12	2010	大学	OpenStandia/SSO&IDM	3,000	OpenSSO、Tomcat	大学の学内システムをシングルサインオン対応	学生、教職員あわせてユーザ数約3,000名。複数の学内システム。

#	時期	業種	提供ソリューション	ユーザ数	使用OSS	タイトル	システムの概要
13	2009	大手法人	OpenStandia/SSO&IDM	100,000	OpenAM, OpenLDAP, LISM, Tomcat	10万人規模の統合ID管理システム	数万名の大手法人。人事システムとSalesforceCRMとをシングルサインオン。
14	2009	外資系企業	OpenStandia/SSO&IDM	500	—	SOX法対応のための統合ID管理	米国上場企業の国内法人の社内システム。
15	2009	会員サイト	OpenStandia/SSO&IDM	30,000	OpenSSO、Tomcat	3万人規模の会員サイトをシングルサインオン対応	インターネット上に、会員数3万名の、複数のサイト保有。認証サーバとしては、ActiveDirectoryを利用。
16	2008	SaaSベンダー	OpenStandia/SSO&IDM OpenStandia/Portal	30,000	OpenSSO、Liferay	SaaSプラットフォームとしての認証基盤とポータル	新しいSaaSビジネスを開始するにあたり、プラットフォームとして認証基盤とポータルを検討。

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。



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/>