

2009/11/20 13:30～14:00

『クラウド時代におけるLinux/OSS活用成功事例』
～コスト削減のために知っておくべき最新技術紹介～

クラウド時代におけるOSS活用事例



OSSTech

オープンソース・ソリューション・テクノロジー株式会社
代表取締役 チーフアーキテクト 小田切耕司

お問い合わせ info@osstech.co.jp

目次

1. OSSTech社紹介
2. OSSTech製品と事例紹介
3. 今後の製品計画

講師紹介
オープンソース・ソリューション・テクノロジー
会社紹介



OSSTech

講師著作紹介

- ◆ @IT やってはいけないSambaサーバ構築:2008年版
- ◆ 日経コミュニケーション2007年11/15号から3回連載
Windows管理者に送るSamba活用の道しるべ
- ◆ 技術評論社 Software Design 2006年7月号
 - ネットワーク運用/管理 五輪書(ごりんのしょ)
 - 「巻:地の巻」Sambaファイルサーバ
 - <http://www.gihyo.co.jp/magazines/SD/contents/200607>
- ◆ 2006年5月 翔泳社 開発の現場 vol.005
 - オープンソース案件指南帖
 - 総論編:オープンソースの基礎知識
 - <http://www.shoeisha.com/mag/kaihatsu/>
- ◆ 2006年5月 技術評論社 LDAP Super Expert
 - 巻頭企画
 - [新規/移行]LDAPディレクトリサービス導入計画
 - <http://www.gihyo.co.jp/magazines/ldap-se>
- ◆ 2006年5月 IDG月刊Windows Server World 2006年3月、4月
 - 3月号:Shall we Samba?【お手軽導入編】
 - 4月号:Shall We Samba?【超本格運用編】
- ◆ 2005年10月 日経BP社 セキュアなSambaサーバの作り方
 - <http://itpro.nikkeibp.co.jp/linux/extra/mook/mook12/index.shtml>



Samba逆引きリファレンス【Samba3.4対応】



- 最新版 Samba 3.2～3.4 対応
- 豊富なSambaシステム構築実績を基に認証サーバ(ドメインコントローラ)機能、ファイルサーバー機能、ドメインメンバー機能の活用方法を詳細解説
- Samba/LDAPの日本トップエンジニア達による執筆及び監修
- Samba管理者のみならず、Active Directory 管理者も必見！

著者: 武田 保真
 監修: オープンソース・ソリューション・テクノロジー株式会社
 価格: 定価 2520円

セミナー終了後、2名様へプレゼント！

オープンソース・ソリューション・テクノロジー株式会社

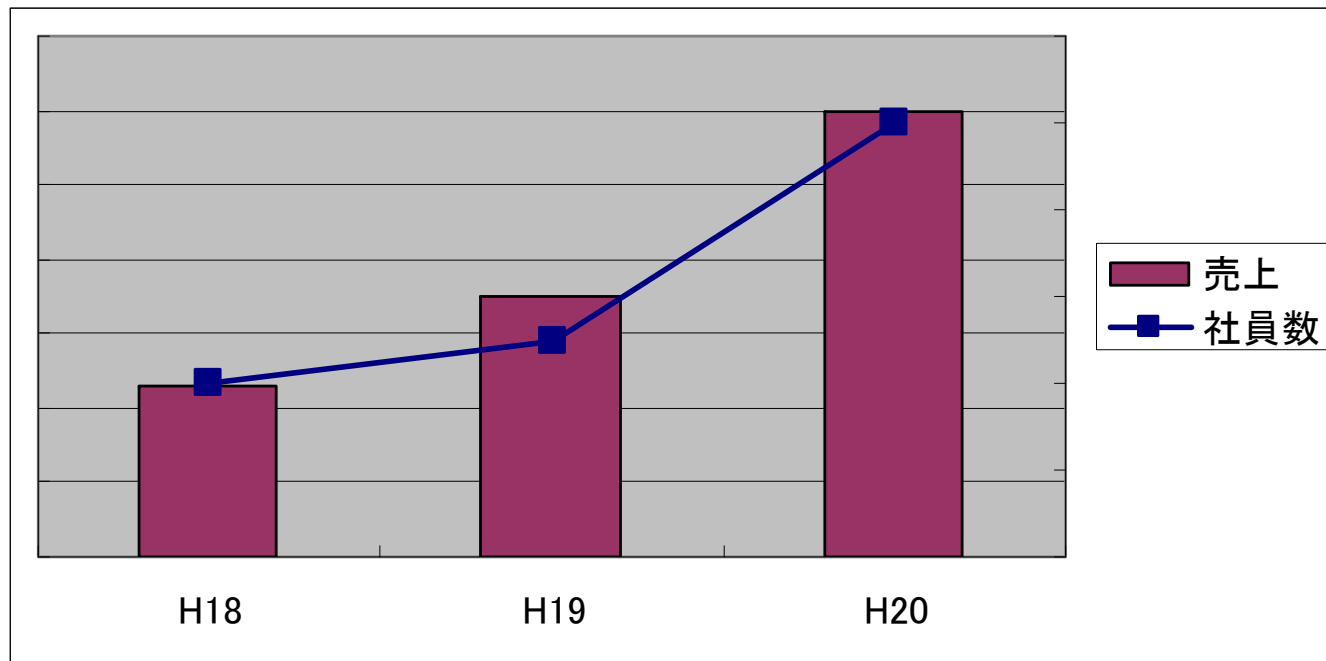
- **OSに依存しないOSSのソリューションを中心に提供**
 - Linuxだけでなく、Windows/Solaris/FreeBSDなどへも対応！
- **Samba,OpenLDAP,OpenSSO,IDMなどによる認証統合/シングル・サイン・オン、ID管理ソリューションを提供**
 - 製品パッケージ提供
 - 製品サポート提供
 - OSSの改良、バグ修正などコンサルティング提供
- **Sun Java Directory Server, Windows Active Directory, CLUSTERPROなどの商用ソフトのソリューションも提供**
 - 商用製品とOSSの柔軟な組み合わせに対応

会社概要

会社名	オープンソース・ソリューション・テクノロジー株式会社	所属 団体等	OSSコンソーシアム理事 副会長 LPI-Japanビジネスパートナー デルISVアリーナ パートナー NEC CLUSTERPRO WORKSパートナー Solaris Community for Business(SCB) レッドハット レディ・ビジネス・パートナー オープンソースソフトウェア協会
英語表記	Open Source Solution Technology Corporation		
社名略称	OSSTech(オーエスエステック)または OSSテクノロジー		
業務内容	・OSS(オープンソース)を中心とするソフトウェアの企画、開発、販売およびサポート ・システムの導入に関するコンサルティング ・ソフトウェアに関する教育、研修	取引先 および パートナー様	<ul style="list-style-type: none"> ・株式会社野村総合研究所 ・サン・マイクロシステムズ株式会社 ・株式会社バッファロー ・日本電気株式会社 ・日本電信電話株式会社 ・株式会社 大塚商会 ・キヤノンITソリューションズ株式会社 ・伊藤忠テクノソリューションズ株式会社 ・新日鉄ソリューションズ株式会社 ・株式会社 日立システムアンドサービス ・株式会社PFU ・デル株式会社 ・大分シーイーシー株式会社 ・三菱電機インフォメーションシステムズ株式会社 ・株式会社紀伊國屋書店 ・ミラクル・リナックス株式会社
役員	代表取締役 小田切 耕司 技術取締役 武田 保真		
オフィス	〒141-0022 東京都品川区東五反田1-12-10 三井住友海上五反田ビル6F Tel & FAX : 03-6670-5764		
Web	http://www.osstech.co.jp/		
設立	2006年9月		
資本金	1330万円		

OSSTech 会社近況

- 皆様のおかげで4期目を迎えることができました。(決算期8月)
- 初年度から3期連続黒字、売り上げは年率約70%の成長率
- 社員も4名から10名へ、オフィスは4回移転し10倍の広さに
- 取引先約70社、導入ユーザ100社以上



OSSTechのビジネス方針

- Linux以外、UNIX, Windowsにも対応する
- 認証統合やSSO(シングルサインオン)、ファイルサーバーなどのインフラビジネスに注力する
- OSSのサポートで稼ぐのではなく、OSS製品を開発し、販売する
- OSSを製品化する際の差別化は高機能、高品質を追求すること
- 自社でソースコードを開発し、修正まで行う
ゼロから作るのではなく、OSSを利用することで開発スピードとコスト削減を実現する
- エンジニアが楽しめて、成長できる仕事を事業の核とする
- ビジネスもできる(経営センスのある)エンジニアを育てる
 - 技術のわからない経営者や営業担当がOSSでビジネスを成功させることは容易ではない

OSSTech製品紹介

事例紹介



OSSTech

OSSTechの製品群(すべてOSSで提供) 原則Linux/Solaris/AIX共にRPMで提供

- ① **Samba for Linux/Solaris/AIX**
 - ADの代替、高性能NASの代替
- ② **OpenLDAP for Linux/Solaris**
 - 認証統合、ディレクトリサービス、シングルサインオンのインフラ
- ③ **OpenSSO for Linux/Windows/Solaris**
 - Tomcat,OpenLDAP対応で高機能なシングルサインオン機能を提供
- ④ **Unicorn ID Manager for Linux/Solaris**
 - Google Apps,ActiveDirectory,LDAPに対応した統合ID管理

OSSTechの製品群(すべてOSSで提供) 原則Linux/Solaris/AIX共にRPMで提供

⑤ Chimera Search for Linux

- アクセス権の無いファイルは表示されない全文検索システム

⑥ LDAP Account Manager for Linux/Solaris

- 管理機能の弱いOSSのLDAP/SambaにWebベースのGUIを提供

⑦ SSLBridge for Linux

- リモートからのWindowsファイルサーバアクセス機能を提供

⑧ Mailman for Linux/Solaris

- Google Appsのメーリングリスト機能を補完

⑨ Netatalk for Linux/Solaris

- UTF-8に対応したMac OS対応のAFPファイルサーバー

① Samba for Linux/Solaris/AIX

- Samba 3.2 for Linux/Solaris/AIX
- クライアントはWindows7/Vista/2008およびMac OS Xに対応
(もちろんWindows 2000/XPにも対応)
- JIS X 0213 (JIS2004) に対応 (UTF-8, UTF-8-Macにも対応)
- LDAPによるWindows, Unix, Linuxの認証統合
- Solaris / LinuxをWindows Active Directoryで認証統合
(Kerberos認証に対応)
- 動作OS: Solaris 10/RedHatEL5/CentOS5/AIX5,6対応
- Solaris ZFS対応でNFSv4 ACLによるNTFS互換ACL

OSSTech製Samba採用・導入事例

●Samba for Linux導入事例

- **バッファロー株式会社様**
テラステーション、リンクステーション
- **スターティア株式会社様**
セキュアSamba
<http://secaresamba.digitalink.ne.jp/>

●Samba for Solaris10導入事例

- **北陸先端科学技術大学院大学様**

●Samba for AIX導入事例

- **国立病院機構様**

北陸先端科学技術大学院大学様要件

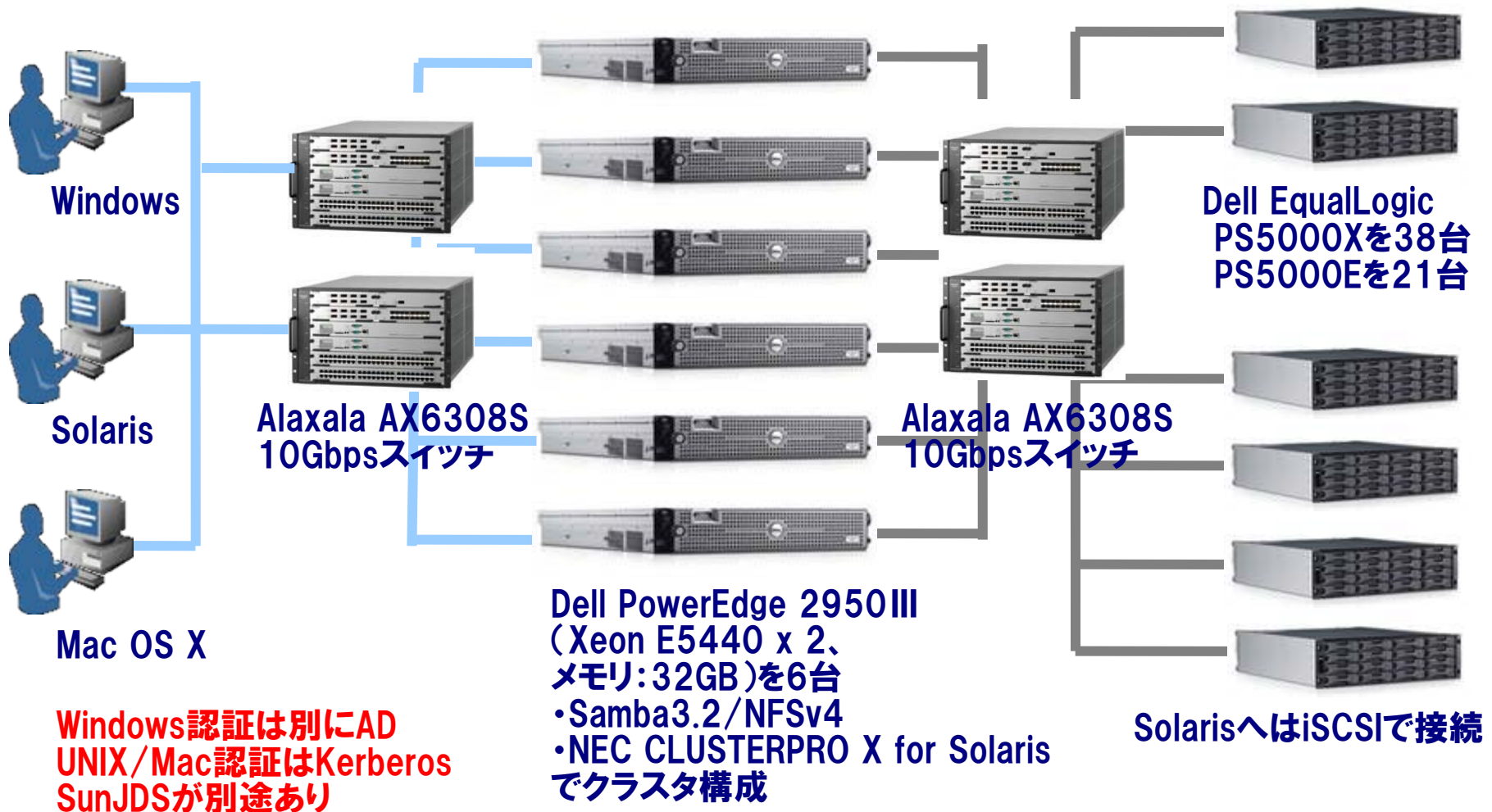
● 高速ファイルサーバ要件

- 利用領域約150TB以上
- Windowsクライアントだけでなく、UNIX,Mac OSにも対応
 - JIS X 0213 (JIS2004)への対応
 - WindowsはVista/2008にも対応
- UNIX (Solaris) 向けにNFSv4も提供
- 認証はKerberos認証
 - Windowsの認証はActive DirectoryのKerbers認証
 - UNIXはSolaris10でKerbers認証
- クラスタ構成とすること(停止時間は5分以内)

● 弊社のSambaや技術が採用された理由

- CIFS/NFSで同じKerberos認証が使える(高いセキュリティ)
- CIFS/NFSで同じACL(NTFS互換NFSv4 ACL) が使える(高いセキュリティ)
- 高性能(ZFSはLinux EXT3の倍の性能が出る)
- 高品質(安定したSolaris+ZFS、Linuxはスナップショット機能が貧弱)
- ソースコード修正までのサポート能力

北陸先端科学技術大学院大学様システム構成



② OpenLDAP for Linux/Solaris

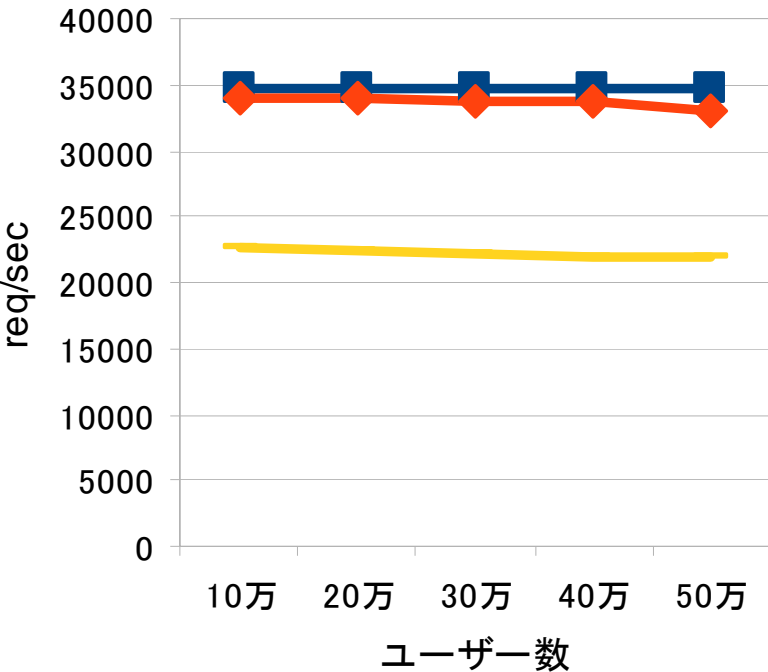
- OpenLDAP 2.4.19 for Linux/Solaris
 - マルチ・マスター対応(品質検証済み)
 - 50万ユーザでの安定動作を検証済み
 - キャッシュアクセスを独自改良し、高速化
 - 1秒間に認証2万4千、検索3万4千
 - BDB 4.8.24を採用し、高性能・高品質
 - 高速で安定したマルチマスタ・レプリケーション
 - Solaris10 / RedHatEL5 / CentOS5対応

商用LDAP製品の置き換えが可能

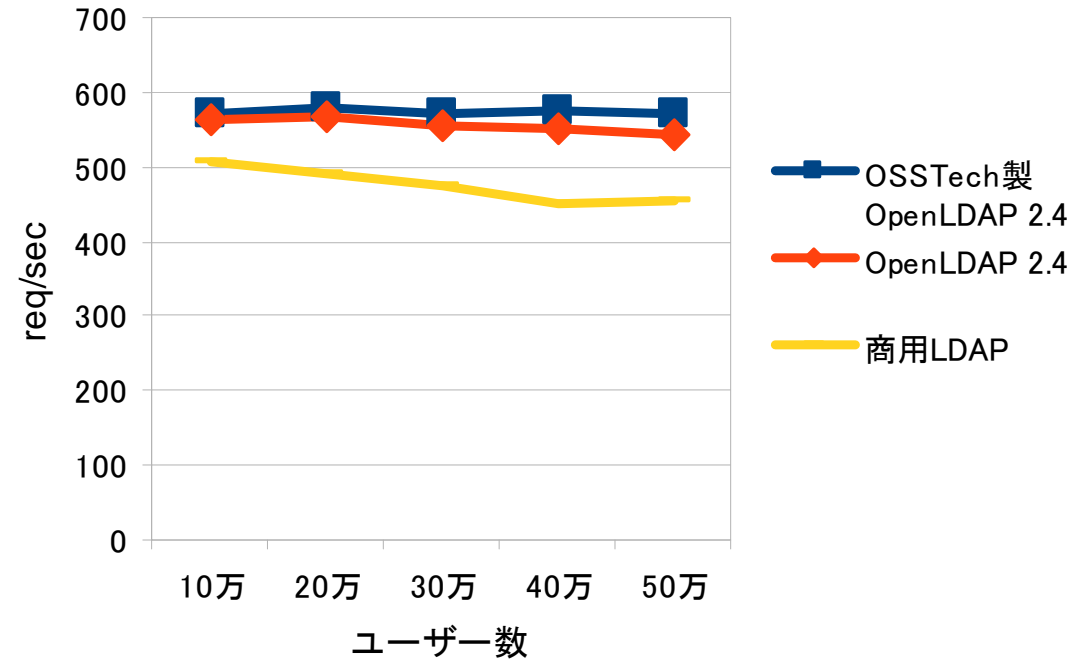
OSSTech製OpenLDAP vs 商用LDAP / オリジナルOpenLDAP

- 1秒間に検索3万4千、商用LDAP製品、オリジナルOpenLDAPより高速

LDAP検索性能



LDAPデータ追加性能



**OSSで実現する
シングル・サイン・オンと
統合ID管理**




OSSTech

クラウド・コンピューティングとOSSの普及

- 景気後退により、IT投資を含めたコスト削減が期待され、OSS(オープンソース・ソフトウェア)やクラウド・コンピューティングの導入が促進されています
- コスト削減が進む中、人員リストラも広がり、退職職員の情報持ち出しやシステムの不正利用防止のためのセキュリティ対策も急務となっています。

Welcome to IDC Japan お問い合わせ

 **IDC**
Analyze the Future

HOME | 調査サービス | 調査レポート | イベント | プレスリリース | 会社概要

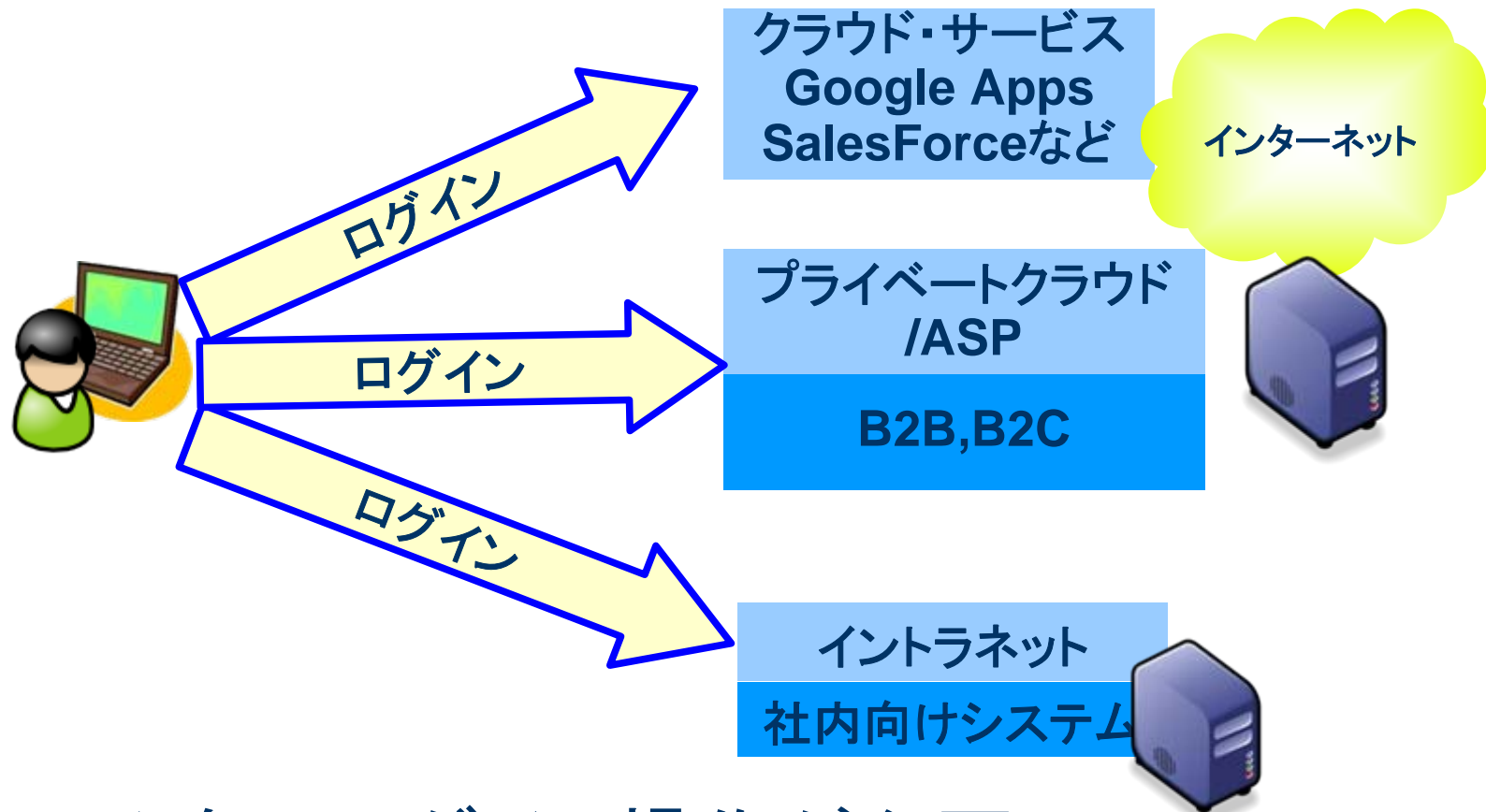
プレスリリース一覧 | 海外プレスリリース

国内オープンソースソフトウェア利用実態調査結果を発表

2009年10月15日
IDC Japan株式会社

- ・ オープンソースソフトウェア(OSS)を導入している国内企業は17.1%。具体的に導入を検討している企業(7.1%)の約半数は景気後退がきっかけ。OSSによるコスト削減を期待
- ・ Linuxやオフィスソフトなどデスクトップ環境へのOSS導入意向が高まりつつある
- ・ OSS業務アプリケーションに対する利用意向が高く、OSSの適用範囲はさらに拡大の傾向
- ・ サポート対応と将来性への不安が大きな懸念材料

クラウドとイントラネットの混在化



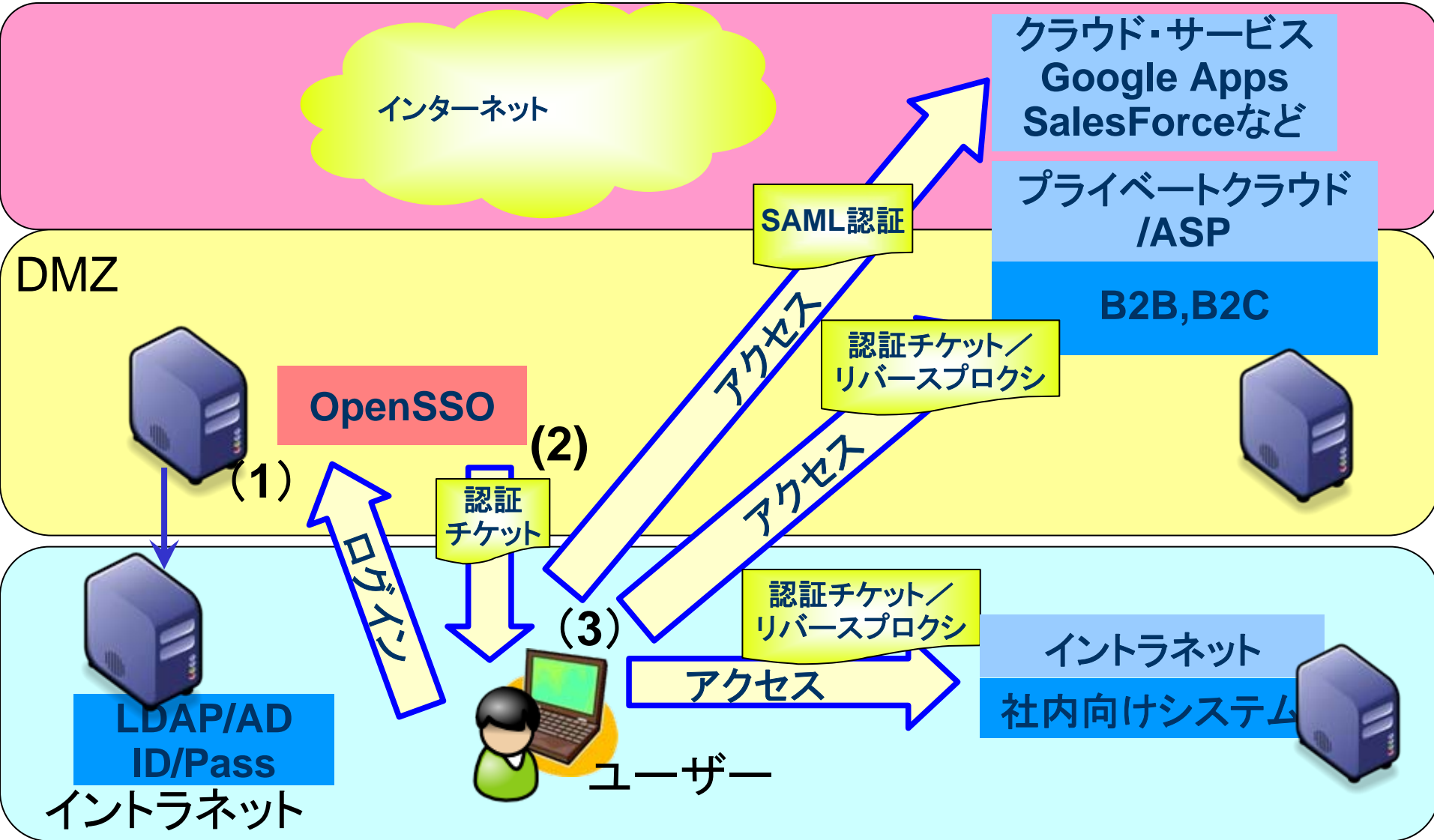
- ・システム毎にログイン操作が必要
- ・ID/パスワードも別々に管理する必要がある

SSOと統合ID管理の重要性

- Google AppsやSalesforceのような安価なクラウド・サービスの利用が促進
- 社内にもさまざまな業務アプリがあり、OSSで構築するケースが増えている
- J-SOX法の浸透により、企業の内部統制強化が進んでいます
- ITにおける内部統制強化の基本は「統合ID管理」や「SSO(シングル・サイン・オン)」
- 社内業務アプリとクラウド・サービスとのSSO連携が重要になってきています
- コスト削減が進む中、人員リストラも広がり、退職職員の情報持ち出しやシステムの不正利用防止のためのセキュリティ対策も急務となっています
- ID管理の強化、業務システムへのSSO(シングル・サイン・オン)機能の導入が進んでいます

➤ **SSOも統合ID管理もOSSで構築の時代へ！**

クラウドとイントラネットの融合化



③ OSSTech版 OpenSSO製品パッケージ

- OpenSSOサーバープラットフォーム
 - Red Hat Enterprise Linux 5 / CentOS 5
 - Windows Server
- 対応LDAPサーバー
 - OpenLDAPに対応（OpenSSO用スキーマを提供）
- 対応Webコンテナ
 - Apache Tomcat 6（Tomcatで発生する問題を解決済み）
- Policy Agent 動作環境
 - Apache HTTP Server
 - Apache Tomcat
 - Windows IIS (.Net)

④ 統合ID管理



Unicorn **ID** Manager
ユニコーンIDマネージャー

機能概要

Active Directory, OpenLDAP, Google Apps,
Yahoo!メールなどのユーザーID管理を統合

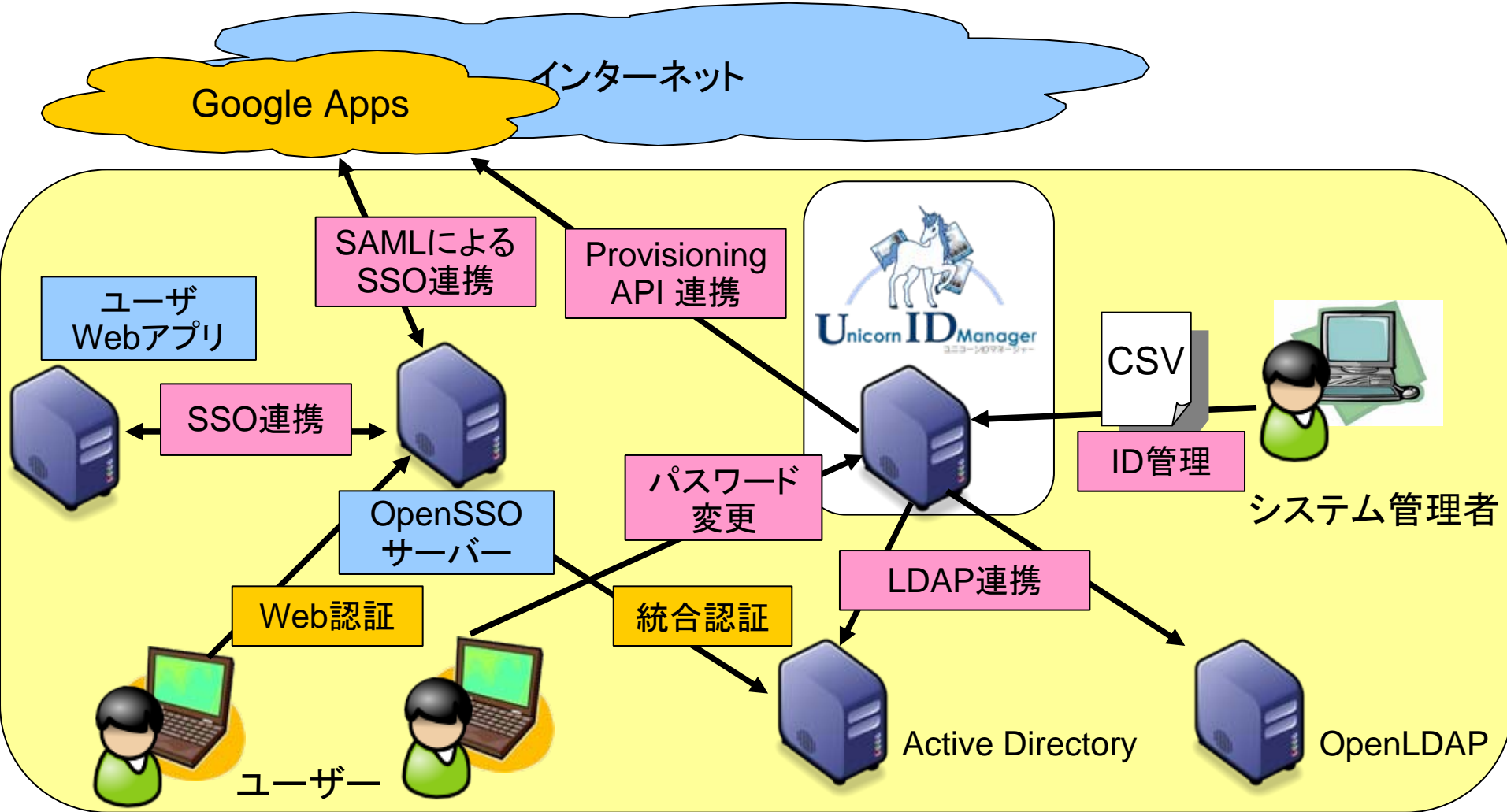
※Yahoo!メールのID連携についてはご確認ください

Webブラウザから、CSVファイルをアップロードして
各種操作を実施

ユーザーのパスワード同期用Webサイトを提供

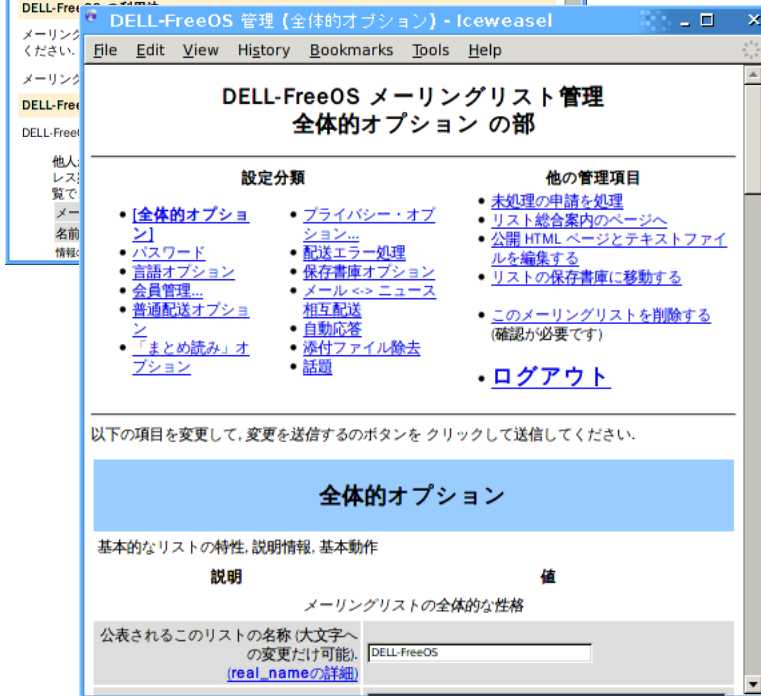


ActiveDirectory/LDAPとGoogle Appsを連携し、シングル・サイン・オンを実現



⑧ Gmailを補完するMailmanによるメーリングリスト機能

WebGUIによる容易な管理、権限委譲

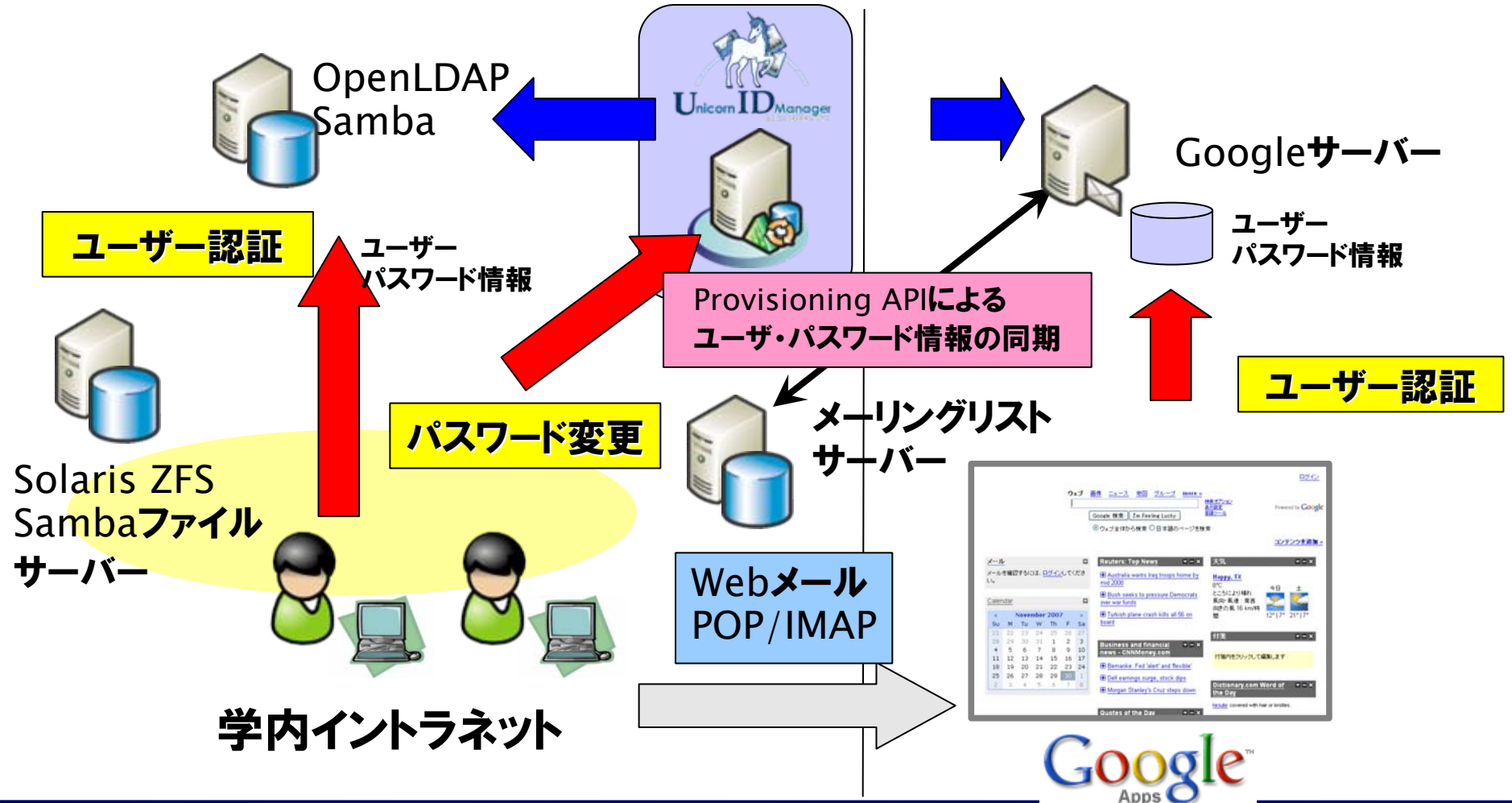


導入事例：**湘南工科大学**様

- メールシステムとしてGoogle Appsを採用
- OpenLDAP、SambaによるWindowsドメイン認証
- Solaris 10+ZFS+Sambaによるファイルサーバー構築
- Uncorn ID Managerを使ったSamba/LDAP/Googleユーザーの統合ID管理
- Webからのパスワード変更でLDAP/Samba/Google Appsのパスワードを一括変更

導入事例: 湘南工科大学様

- Samba+LDAPによる認証サーバー、ファイルサーバー
- Unicorn IDMによるユーザーアカウントの認証統合

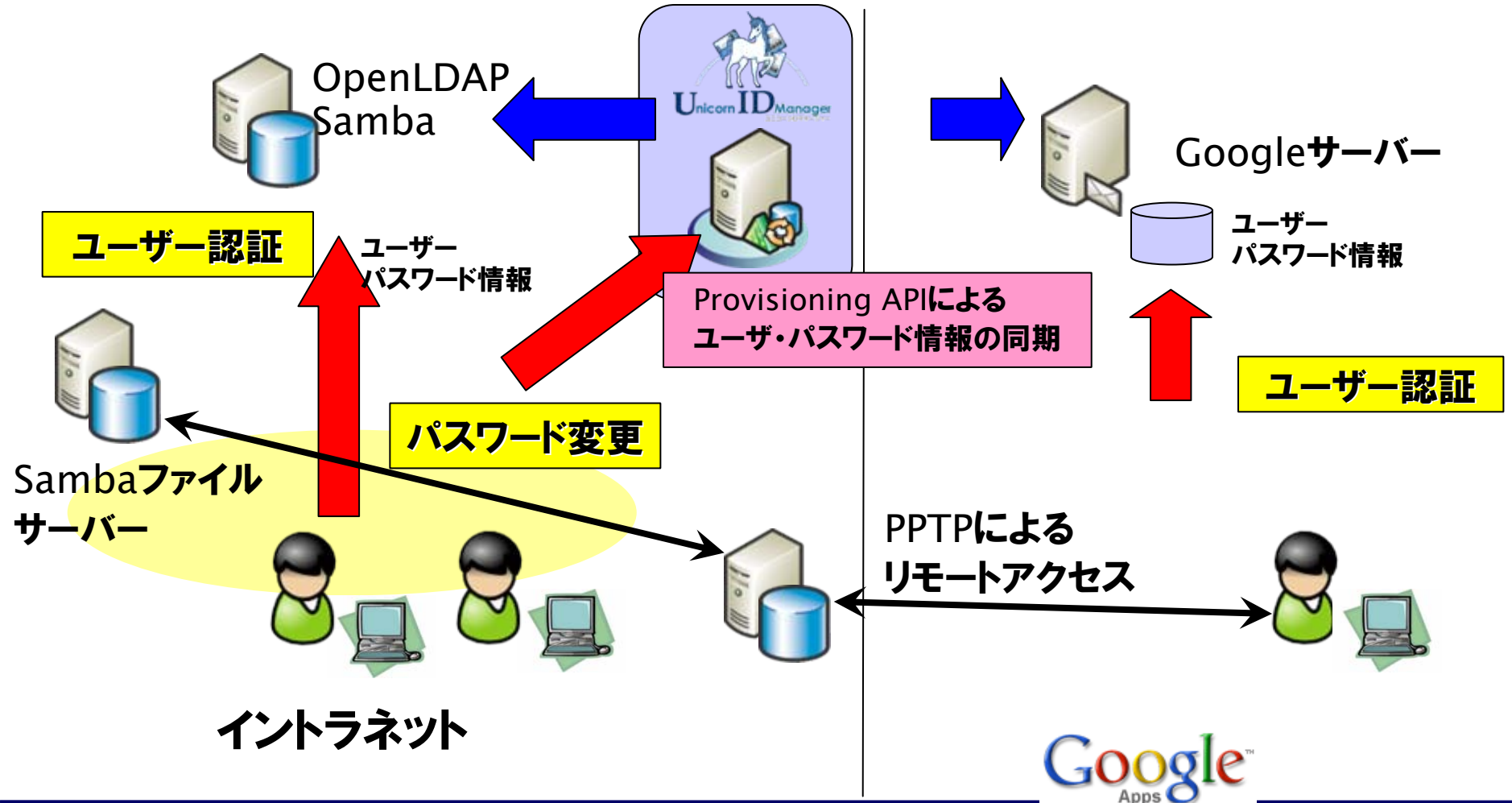


導入事例：**株式会社ITコア**様

- OpenLDAP、SambaによるWindowsドメイン認証
- Google Appsを利用中
- Uncorn ID Managerを使ったSamba/LDAP/Googleユーザーの統合ID管理
- PPTPを使ったリモートからの社内アクセス
Windowsクライアントへ特別なプログラムインストールが
必要ない
- サーバーはVMwareを使った仮想化によりコスト削減

導入事例：株式会社ITコア様

- Samba+LDAPによる認証サーバー、ファイルサーバー、PPTP(すべてVMware上)
- Unicorn IDMによるユーザーアカウントの認証統合

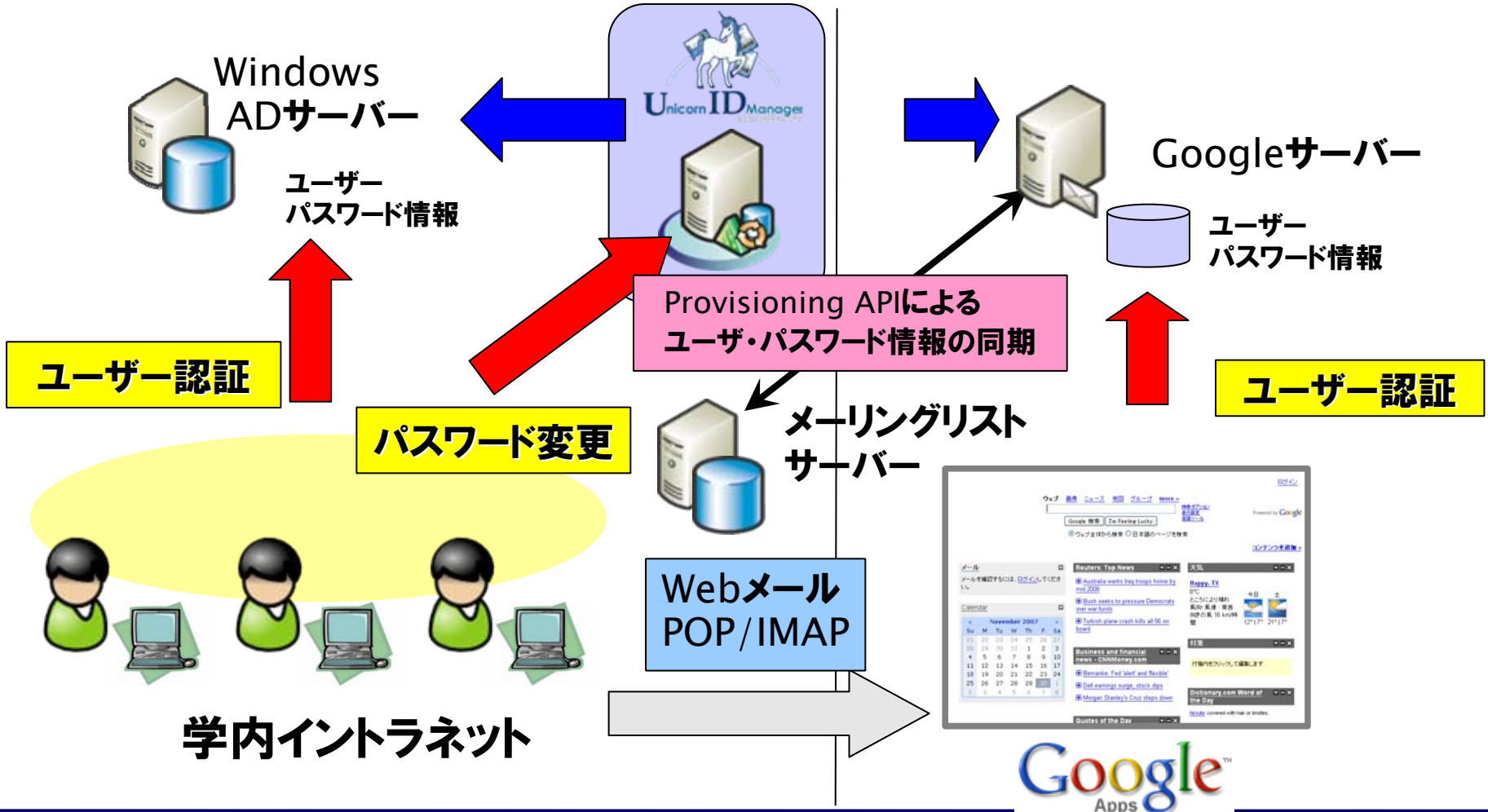


導入事例：**北海道武蔵女子大学様**

- Google Apps Education Edition**導入**
- Unicorn ID Manager**による**Windows Active Directory**ドメインとGoogle Appsのユーザー一括管理**
- **メールングリストサーバー(Mailman)の継続利用**

導入事例：北海道武蔵女子大学様

Unicorn IDMによるユーザーアカウントの認証統合



オープンソースの全文検索システム Chimera Search: キメラ・サーチ

Windowsファイルサーバーのアクセス権対応
アクセス権のないファイルは検索結果に表れない



Chimera Searchとは

- SMBプロトコル、CIFSプロトコルをサポートしたサーバーであればWindowsマシン、Linux/UNIX/Mac OSマシンのコンテンツを検索できます。
- 検索結果にユーザーがアクセス権を持たないファイルは表示されません。
ファイルにアクセス権を適切につけておけば、検索でファイルの存在自体を知られる心配がありません。
- 構築コンポーネントに以下のOSS(オープンソースソフトウェア)を利用しているため、安価に導入できるのに高性能・高機能を発揮します。
 - プログラム言語: RubyおよびRuby On Rails
 - 全文検索システム : Hyper Estraier
以下の特長を持っています。
 - インデックスを使った高速な検索ができます。
 - 大量の文書のインデックスを短時間で作成できます。
 - N-gram方式による漏れのない検索ができます。

製品仕様

- **検索対象サーバー**
 - Windowsファイルサーバー、Sambaベースのファイルサーバー(CIFSのみ)
- **検索対象ファイル**

Chimera Searchはファイルサーバー内の以下のファイルを検索できます。

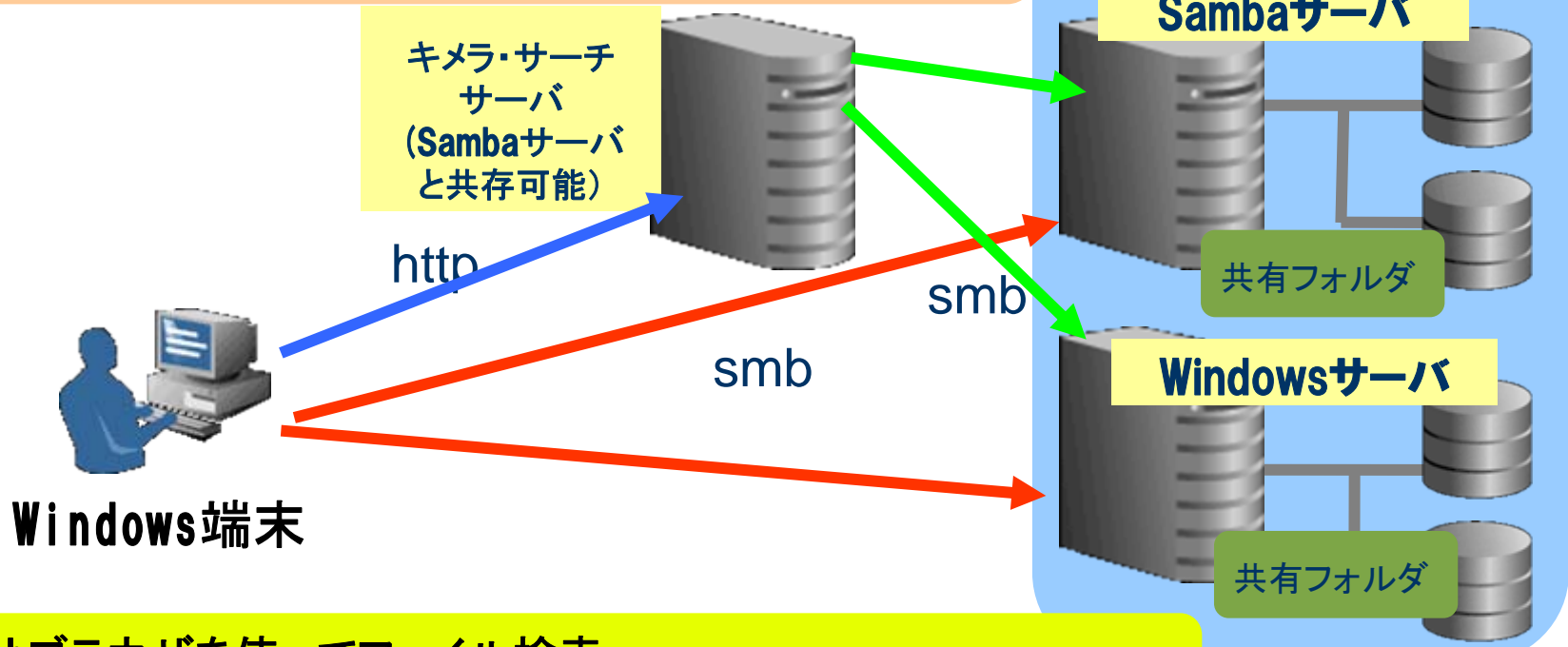
 - マイクロソフトオフィス Wordファイル、EXCELファイル、PowerPointファイル
 - OpenDocument ファイル (OpenOffice.org, Sun StarSuite)
 - PDFファイル、HTMLファイル、テキストファイル
 - 富士ゼロックス DocuWorks ファイル (DocuWorks Text Filter for UNIX (無償) が必要)
 - ジャストシステム 一太郎ファイル,富士通 OASYS ファイル,リッチテキストフォーマットファイル (データ変換研究所の DocCat が必要)
- **インストール要件**

Chimera Searchは以下のOSが稼働するマシンの上で動作します。

 - Red Hat Enterprise Linux 5.0 / 4.0
 - CentOS 5 , 4

キメラ・サーチ概要図

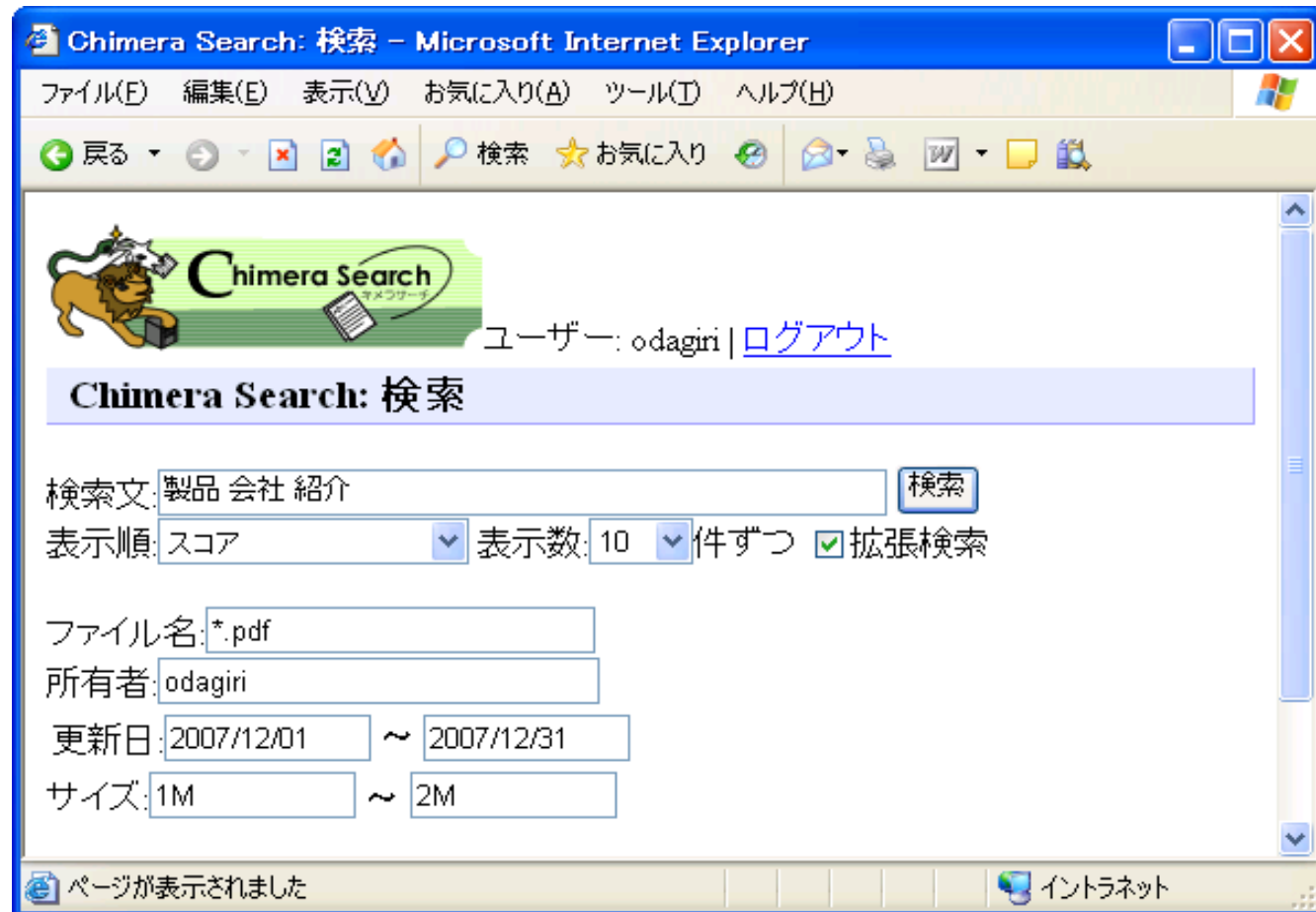
- 定期的にファイルサーバをアクセスし、インデックス作成
- 2回目以降は更新のあったファイルのインデックスのみ再作成
- アクセス権のないファイルは検索結果に表示しない



- Webブラウザを使ってファイル検索
- リンクをクリックすると共有上のファイルを直接開いて更新可能

キメラ・サーチ 導入事例

- **バッファロー株式会社様** テラステーション、リンクステーション
- **嘉悦大学様**



⑥ LAM:LDAP Account Manager

- Solaris 10 / Red Hat EL 4 / CentOS 4**対応**
- Https**経由のWebクライアントからLDAPを管理可能**
- プロファイルを変えることで分散管理を可能にする



LDAP Account Manager - Mozilla Firefox

ファイル(E) 編集(E) 表示(V) 履歴(S) ブックマーク(B) ツール(I) ヘルプ(H) koji.odagiri

http://cent4a/lam/templates/login.php

寄付する ログアウト

LDAP Account Manager

ツール

ツリービュー ユーザ グループ ホスト Samba ドメイン

リフレッシュ <=> 4名のユーザが見つかりました 1

	ユーザ ID	(姓でない)名	姓	UID番号	GID番号
フィルタ					
<input type="checkbox"/> 編集	Administrator		Administrator	0	0
<input type="checkbox"/> 編集	demo	demo	demo	1000	513
<input type="checkbox"/> 編集	Guest		Guest	999	514
<input type="checkbox"/> 編集	odagiri	耕司	小田切	1003	513

↑ すべてを選択

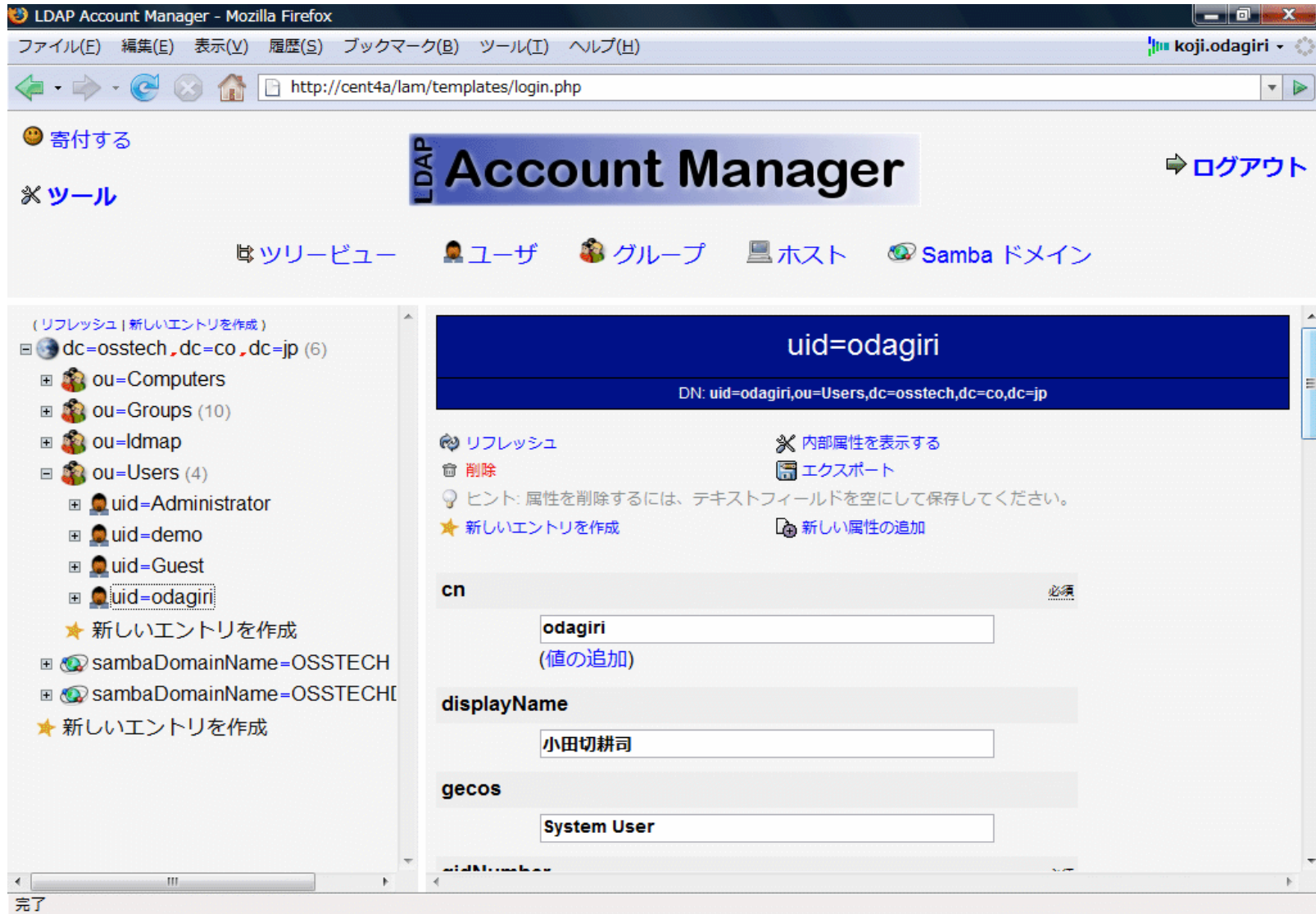
リフレッシュ <=> 4名のユーザが見つかりました 1

GID番号をグループ名に変換: 適用

新しいユーザ ユーザを削除

完了

LAM:LDAP Account Manager



LDAP Account Manager - Mozilla Firefox

ファイル(E) 編集(E) 表示(V) 履歴(S) ブックマーク(B) ツール(I) ヘルプ(H) koji.odagiri

http://cent4a/lam/templates/login.php

寄付する ツール

LDAP Account Manager ログアウト

ツリービュー ユーザ グループ ホスト Samba ドメイン

(リフレッシュ | 新しいエントリを作成)

- dc=osstech,dc=co,dc=jp (6)
 - ou=Computers
 - ou=Groups (10)
 - ou=ldmap
 - ou=Users (4)
 - uid=Administrator
 - uid=demo
 - uid=Guest
 - uid=odagiri
 - ★ 新しいエントリを作成
 - sambaDomainName=OSSTECH
 - sambaDomainName=OSSTECH
 - ★ 新しいエントリを作成

uid=odagiri

DN: uid=odagiri,ou=Users,dc=osstech,dc=co,dc=jp

リフレッシュ 内部属性を表示する
 削除 エクスポート

ヒント: 属性を削除するには、テキストフィールドを空にして保存してください。
 ★ 新しいエントリを作成 新しい属性の追加

cn 必須

odagiri
(値の追加)

displayName

小田切耕司

gecos

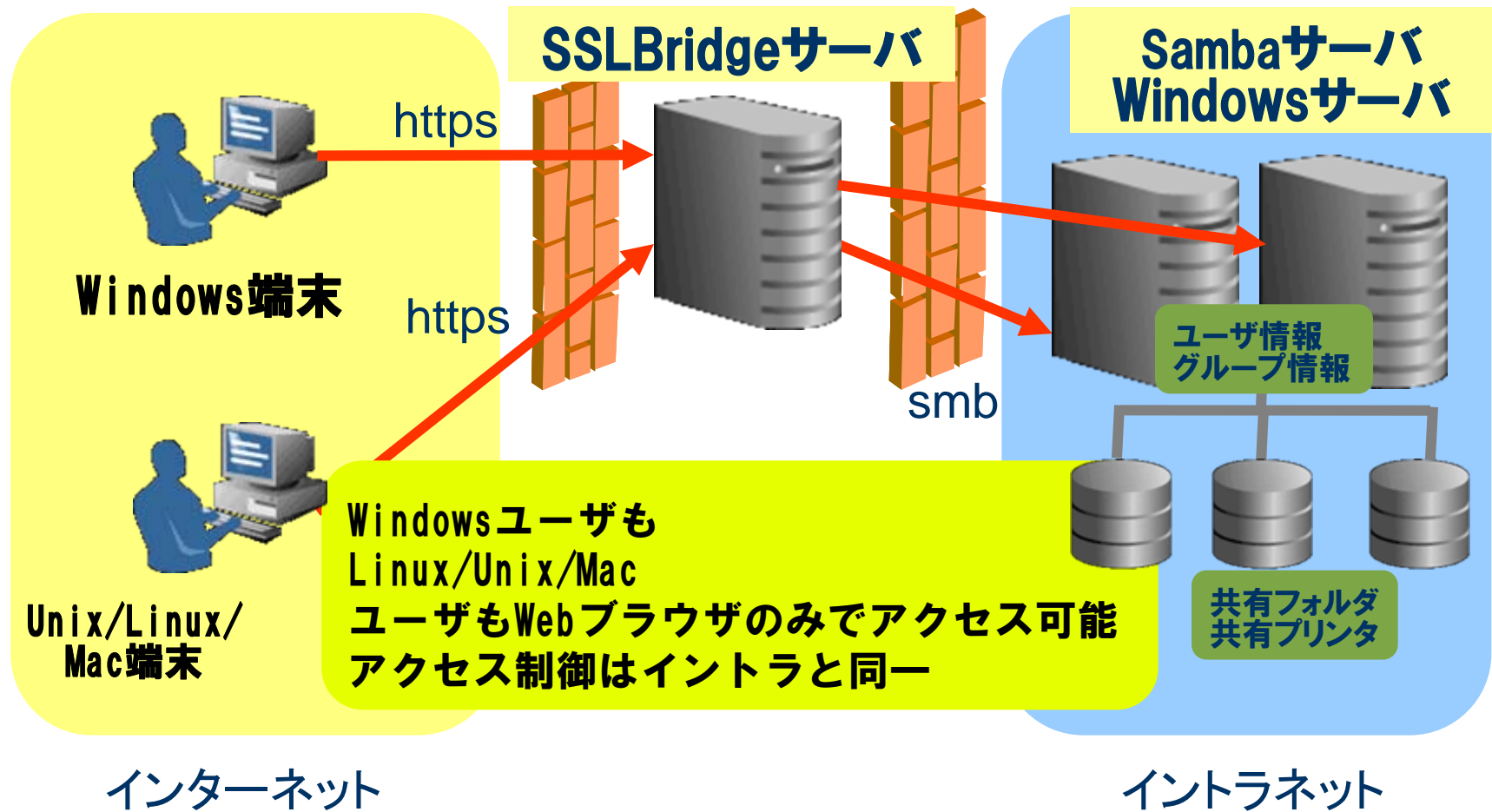
System User

完了

⑦ SSLBridge

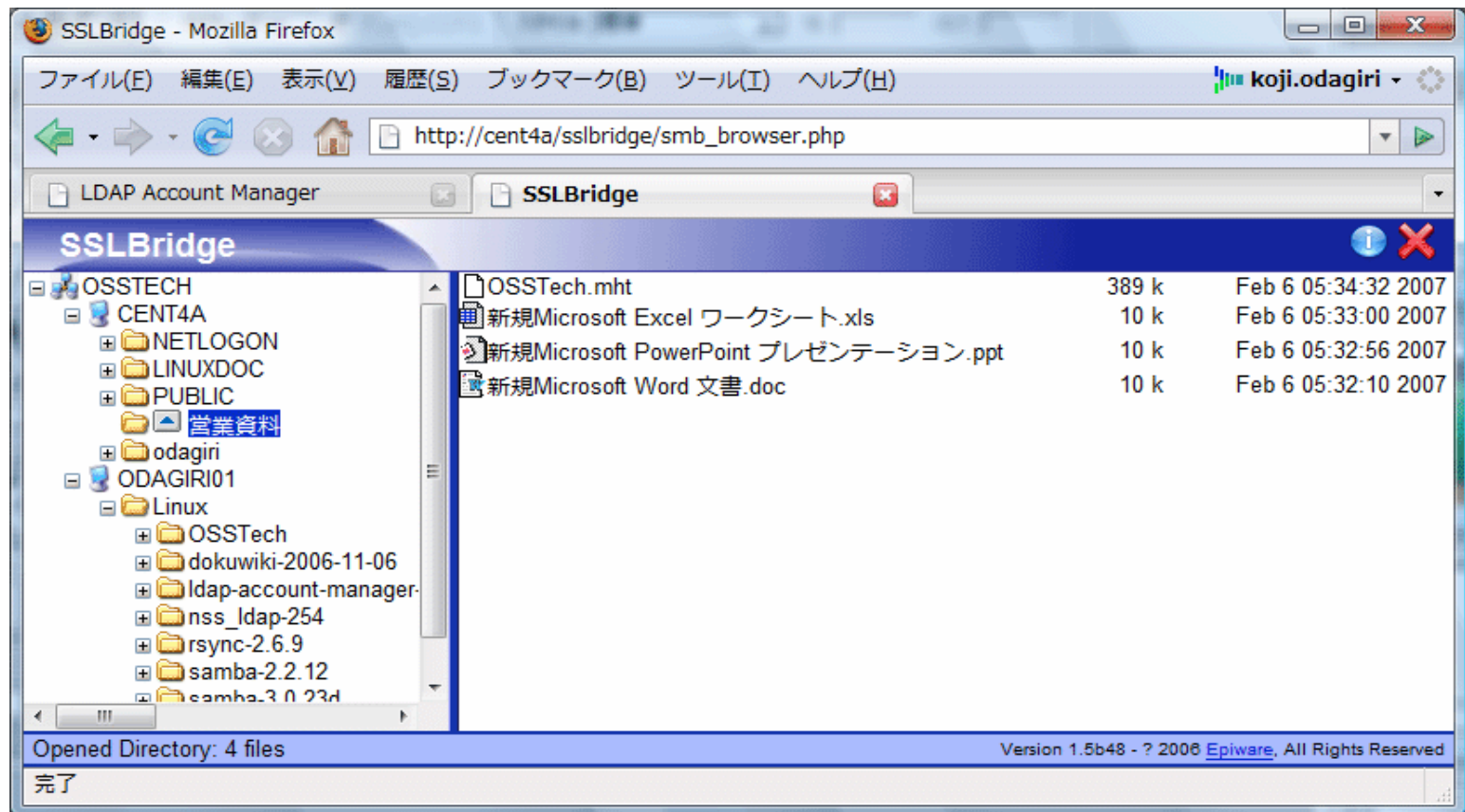
- Red Hat EL 4,5 / CentOS 4,5対応
- Windowsファイルサーバ上のファイルのダウンロードやアップロードなどをWebブラウザ(httpsで暗号化し通信)経由で行うことができます。
- WindowsファイルサーバとしてLinux/Unix上のSambaはもちろん、Windows Server 2003やWindows Storage Server , Windows 2000 Serverにアクセスすることが可能です。
- SSLBridgeのWebクライアントはAjaxで構成されており、ブラウザ経由の操作であっても軽快な動作が特徴です。
- オリジナルのSSLBridgeは日本語環境に対応していないため弊社が改良を行ったSSLBridge日本語版を提供しています

SSLBridgeによるリモートアクセス



SSLBridge 導入事例

- スターティア株式会社様:セキュアSamba
<http://secaresamba.digitalink.ne.jp/>
- 嘉悦大学様



今後の製品計画

- 今後もオープンソースベースの製品を増やしていきます。
- ソースコード修正まで行う日本品質を追求します。
- Samba3.5によるSMB2.0対応、GFSクラスター対応を計画中
- Samba4製品化 (Active Directoryは不要)に期待ください。

**Samba,LDAP,認証統合,シングル・サイン・オンなら
OSSTechへ**

お問い合わせ info@osstech.co.jp