

オープンソースのシングルサインオン製品 OpenAM最新事例と技術動向紹介



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

オープンソース・ソリューション・テクノロジー (株) 会社紹介



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

「オープンソースソフトウェア」の新しい価値を創造し、高機能・高品質を追求する

統合認証

シングルサインオン

アイデンティティ管理ソリューション

- **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、AIX, Solaris, Windowsなども対応！
- **OpenAM, OpenLDAP, Samba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**
機能証明、定価証明が発行可能
 - **製品サポート提供**
5年以上の長期サポート
コミュニティでサポートが終わった製品のサポート
 - **OSSの改良、機能追加、バグ修正などコンサルティング提供**

OSSTechの製品群



Unicorn IDM

ID管理



システム管理者

ID連携

Active Directory **SAMBA**
OpenLDAP

ファイルサーバー LDAP

Web アプリ

Google Apps
Salesforce
Shibboleth
クラウド

Windows
ドメインログオン

SSO

OpenAM

ログイン



ユーザー

認証基盤をすべて OSS製品で提供

OSSTechの製品群(すべてOSSで提供)

原則Linux/Solaris/AIX共にRPMで提供

OpenAM

OpenLDAP

SAMBA



●OpenAM

- Tomcat, OpenLDAP対応で高機能なシングルサインオン製品

●OpenLDAP

- 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

●Samba

- Active Directoryの代替、高性能NAS (CIFSサーバー) の代替

●Unicorn ID Manager

- Google Apps, Active Directory, LDAP, Sambaに対応した統合ID管理製品

●ThothLink

- WebブラウザからのWindowsファイルサーバアクセス機能を提供

Part 1.

OpenAMユーザー事例

- 株式会社インターネットイニシアティブ(IIJ)様
- 東京外国語大学(TUFS)様
- 国際基督教大学(ICU)様

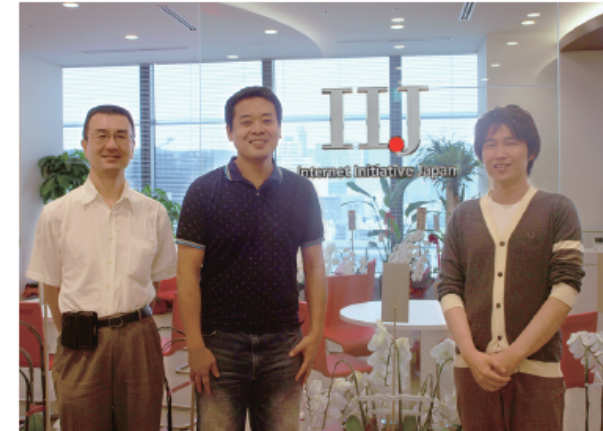
シングルサインオン製品

OSSのディレクトリサーバー

OpenAM OpenLDAP 導入事例

株式会社 **インターネットイニシアティブ (IIJ)** 様

「OpenAM」「OpenLDAP」の導入により、
さまざまなサービスの認証を統合
他社でも使える共通ID「IIJ ID」の普及を目指す



日本初のインターネット接続事業者として創業した株式会社インターネットイニシアティブ（以下、IIJ）。現在では、IIJグループとして8,500社以上の顧客に製品・サービスを提供しています。しかしここに来て、各サービスで利用するIDが異なること、さまざまなアカウント体系やポリシーが混在していることが問題となり、共通体系下の管理への移行を考えるようになりました。そこで同社は統合認証プロジェクトを立ち上げ、課題解決のためのソリューションとして複数の製品を比較・検討。結果、オープンソース・ソリューション・テクノロジー（以下、OSSTech）が提供するシングルサインオン（SSO）製品「OpenAM」「OpenLDAP」を採用しました。現在は、社内外のサービスで利用できる共通ID「IIJ ID」を用い、順次、「OpenAM」による認証基盤を各サービスへ展開していく計画です。

課題

提供するサービスごとにIDとパスワードが異なるため、ユーザーの管理が煩雑に



解決

新たな認証基盤「IIJ ID」を導入、
認証の統合を推進
他社サービスとの連携も目指す

日本初のインターネット接続事業者 卓越した技術力をもとに一大成長

1992年、日本初のインターネット接続事業者として設立されたIIJは、我が国におけるインターネットビジネスのパイオニアとして広く知られています。同社はIPのプロフェッショナル集団として培った高い技術力をベースに、「IIJ GIO (ジオ)」のブランドで提供するクラウドなどのアウトソーシングサービス、WANサービス、システムインテグレーション等をトータルに提供するソリューションプロバイダーとして事業領域を拡大。ネットワークに関するお客様のあらゆる要望へワンストップで応える企業グループとして一大成長を遂げました。今ではIIJグループとして8,500社以上の顧客へ製品・サービスを導入しています。

各種サービスの認証の統合を目指し プロジェクトを立ち上げ

近年の事業領域の拡大に伴い、IIJはさまざまなサービスを提供するようになりましたが、ここで浮かび上がってきたのがサービスごとに異なるIDの管理・認証という問題でした。一昔前、回線サービスやDNSサービスが中心のころは、IDを扱うのは企業のシステム担当だけでしたし、エンドユーザーが直接IIJとやりとりすることはありませんでした。しかし現在、メールやファイル共有、ホスティング

などのサービスではIDが個別のユーザーと紐づくため、利用者は自らアカウントを管理しなくてはなりません。今どきはどのユーザーも複数のサービスを利用するのが当たり前ですが、サービスごとにパスワードを変えていては面倒、しかしセキュリティ面を考えれば同じパスワードを使い回すのも問題が…と、ユーザーにとって困った状況がありました。「こうした問題もあり、各サービスで共通して利用できるIDの必要性が高まっていたものの、それぞれのサービスは基本的に縦割りで完結しています。そのため、IDが異なるだけでなく、さまざまなアカウント体系やポリシーが混在しており、体系的な結合は困難でした。しかし今後、認証やID管理といった技術がますます重要となってくると考えられたため、IIJとしてもこの問題へ本格的に取り組むことを決断。2012年に統合認証プロジェクトを立ち上げ、共通ID『IIJ ID』の導入を目指すことになりました」とプロダクト本部 基盤プロダクト開発部 応用開発課長の齋藤 透氏はその背景を語ります。

実績と信頼性からOSSTech版 「OpenAM」「OpenLDAP」を選択 同社のコンサルティングも活用

IIJはこのプロジェクトにおいて、課題解決のためのソリューションとして10以上の(→)



Internet Initiative Japan

- ・社名 株式会社インターネットイニシアティブ
- ・代表取締役社長 勝 栄二郎
- ・設立 1992年12月3日
- ・資本金 229億5800万円
- ・従業員数 2,353名(連結)
- ・事業内容
インターネット接続サービス、WANサービスおよびネットワーク関連サービスの提供、ネットワーク・システムの構築・運用保守、通信機器の開発および販売

お話をうかがった皆さん



プロダクト本部
基盤プロダクト開発部
応用開発課長
齋藤 透 氏



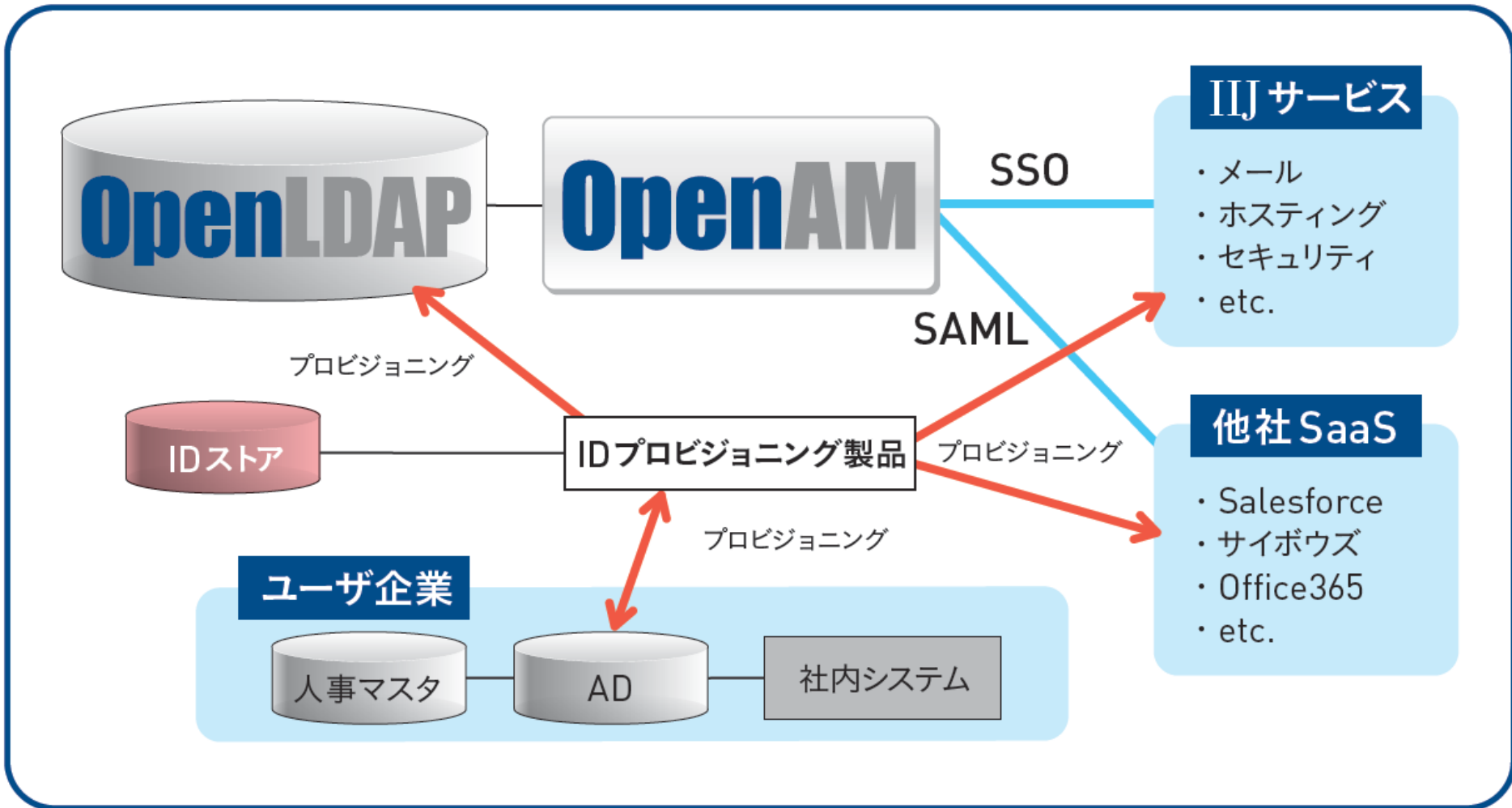
プロダクト本部
基盤プロダクト開発部
応用開発課
リードエンジニア
伊藤 淳夫 氏



プロダクト本部
基盤プロダクト開発部
応用開発課
シニアエンジニア
山本 茂 氏

導入事例：株式会社インターネットイニシアティブ (IIJ) 様

OpenAM OpenLDAP



(→) SSOソフトウェアをリストアップ。その選定の過程で同社の興味を引いたのがオープンソースソフトウェアであり、中でも抜群の実績を持つ「OpenAM」でした。そこで2013年2月、同社は情報収集を目的に、関連技術者が集まるイベントに参加。そこでOSSTechと知り合ったのです。

「弊社のスタッフはオープンソースソフトウェアが好き人が多いですね。その最大の理由として挙げられるのが、自分達でソースコードが見られる点。これなら、トラブル時にわざわざベンダーへ問い合わせずとも自力で対処できます。『サービスをできる限り止めない』という意味では大きな利点ですね」と齋藤氏は述べ、さらに「あらゆるサービスのゲートウェイであるIDや認証は、極めて重要な部分です。それだけに、この種のソフトウェアのデファクトスタンダードであり、実績と信頼性、低コストなどの特長を兼ね備えた『OpenAM』『OpenLDAP』を選ぶのは自然の成り行きでした。OSSTechについては、実際に会ってお話をうかがい、その豊富な技術力とノウハウ、運用におけるきめ細かいサポートなどに魅力を感じ、OSSTech版『OpenAM』『OpenLDAP』を採用。コンサルティングもお願いすることに

しました」と当時を振り返ります。

手順書の作成や勉強会の実施で導入を幅広くサポート

5月にOSSTechからの提案を受けたIIJは、翌6月に「OpenAM」「OpenLDAP」の採用を決定。さまざまな検証を重ねた上で、11月にルータ管理システム「SACM」とオンライン販売基盤「LalT」（ライト）の両サービスに新たな認証基盤「IIJ ID」を導入しました。「SAMLなどのプロトコルを扱うのは我々にとっても初めての経験でしたが、OSSTechには数多くの助言をいただきました。検証の際、どのような問題が起こるのかなどは、教えてもらわなければわからないことでしたし、LDAP内でのマルチテナントの構成や必要なリソース量などについても、的確なアドバイスをもらったことで、予定通りのカットオーバーが実現しました」と応用開発課 シニアエンジニアの山本 茂氏は語ります。

さらにOSSTechでは、今後の他のサービスへの水平展開を視野に、バージョンアップやテナント追加時における手順書の作成、社内勉強会の実施等を通じて導入を幅広くサポートしました。

残りのサービスにも順次展開 他社サービスと連携したIDaaSも検討

IIJでは現在、残りのさまざまなサービスについて、「IIJ ID」を使って順次、「OpenAM」による認証の統合を進めていく方針です。またこれと同時にキャリアの立場から、統合認証の仕組みを他社のサービスへ提供するIDaaS（Identity as a Service）を目指しています。

「SSOの利便性だけで顧客から料金をいただくというのは難しいので、今後は例えば、多要素認証によるセキュリティの強化やログ管理なども訴求していきたいと考えています。その意味からも、『OpenAM』の機能拡張の部分は重要なテーマになると思いますので、ぜひOSSTechさんの支援をお願いしたいですね」と応用開発課 リードエンジニアの伊藤 淳夫氏は将来への期待を語りました。

今回の導入製品

- OpenAM
- OpenLDAP

オープンソースによる認証基盤導入事例

東京外国語大学様

クラウドはOpenAMでシングルサインオン、
イントラネットはSambaやOpenLDAPで統合認証
ID管理も認証基盤もすべてオープンソースで構築



OSSTechの製品群で統合認証環境を実現 情報基盤サービスシステム(ISS)経由で各主要サービスが使用可能に

東京外国語大学は2014年3月、新たな情報基盤システムの運用を開始しました。このシステムでは、学外のデータセンター(DC)とオンプレミスを併用するハイブリッド・クラウド環境を構築。メールにはGmailを採用するなど、意欲的な構成となっています。そしてこのシステムの統合認証基盤として、同大学が採用したのがオープンソース・ソリューション・テクノロジー(以下、OSSTech)が提供するシングルサインオン(SSO)製品「OpenAM」などの製品群です。この導入により同大学は、使い勝手はそのままでありながら、管理・運用の負担を軽減し、利便性も高い認証システムを実現しました。

課題

従来の仕組みを引き継ぎつつ
ハイブリッド・クラウド環境に対応できる認証

解決

認証の使い勝手はそのままに
管理・運用の負担を軽減、利便性も向上

日本で唯一の国立外国語大学 グローバル化に対応した人材育成を担う

東京外国語大学は、日本の国立大学としては唯一「外国語」の名前を持っており、数多くの語学の専門家が在籍しています。また、地域研究の点でも日本屈指の大学であり、その「グランドデザイン」では「高度な言語運用能力と、世界諸地域の文化と社会についての深い知識を身につけた人材を社会に送り出していく」と謳っています。そして2012年4月には、さらなるグローバル化に対応すべく、外国語学部を「言語文化学部」と「国際社会学部」に改編しました。

情報基盤システムを一新 BCP対策強化とクラウド活用がテーマに

東京外国語大学の総合情報コラボレーションセンター（ICC）は、教育研究、学術情報サービス、コンピュータネットワーク、情報処理教育、附属図書館および学務事務処理に関する効率的な情報処理事業の推進を担っています。

さて同大学では、ICCの主導により全学情報基盤システムの更新プロジェクトを進めていました。このプロジェクトにおいて、主なテーマとなったのが以下の点です。

- ・BCP（事業継続計画）の強化

- ・クラウドサービスの活用
- ・無線LANのさらなる整備
- ・エンドポイントのセキュリティ強化

そこで同大学では大学の公式Webなど主な情報基盤を強固な環境・設備を持つDCへ移行。学生向けメールやファイル共有についても、止まらないサービスを実現するため、クラウドサービスの活用を進めることにしました。このことについて総合情報コラボレーションセンター主事で、大学院総合国際学研究院 准教授の望月 源氏は次のように背景を説明します。「教育機関向けクラウドサービスは安価に利用できるというメリットもありましたが、もう一つ大きな理由として、これまで大学のメールアドレスが学生にあまり活用されておらず、大学からのメール連絡が行き渡らないという問題も出ていました。そこで、多くの学生が使い慣れているであろうGmailをサービスに取り入れることで、利用を確実に促進できると考えたのです」

最終的に同大学では、財務会計や図書館など一部の学内システムはオンプレミスのまま残し、クラウドとオンプレミスを併用するハイブリッド・クラウド環境を構築することに決めました。

**従来の仕組みをそのまま使え
クラウドにも対応した「OpenAM」を採用**

東京外国語大学では、メールにGmailを、個人用ストレージにGoogleドライブを採用する一方その認証についてはICCで管理しています。「認証の部分を本学で持つ理由は、ID / パスワードの管理をスムーズに行えるようにするためです。本学は、一般の学生と教職員（→）

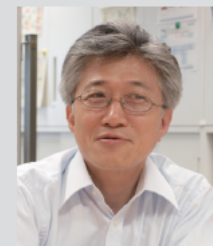


- ・大学名 東京外国語大学
- ・学長 立石 博高
- ・創立 1897年(建学1873年)
- ・教職員数 367名(平成25年5月1日現在)
- ・学生数 約5000名(大学院、留学生等含む)

お話をうかがった皆さん



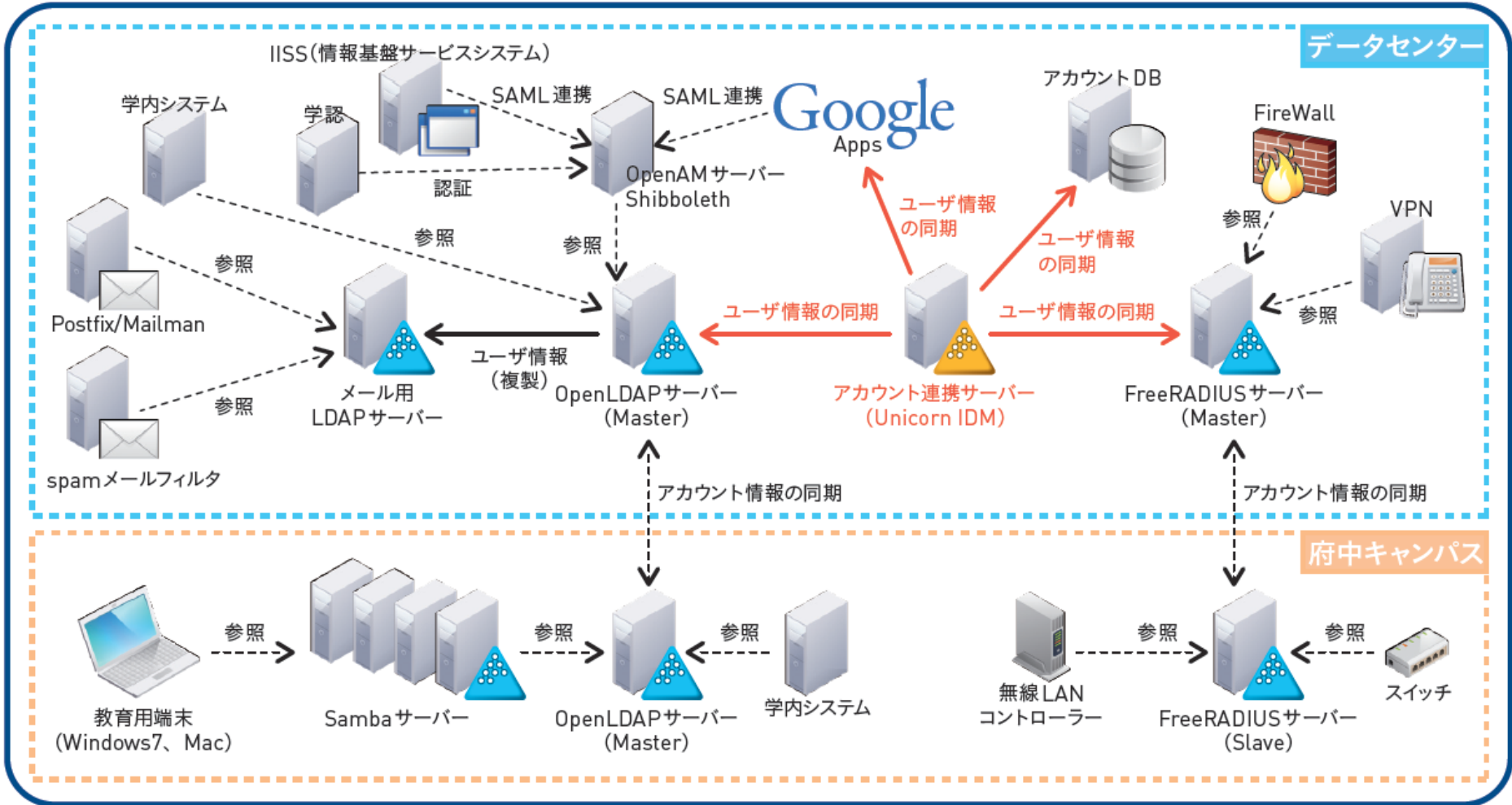
総合情報コラボレーションセンター主事
大学院総合国際学研究院准教授
博士(情報科学)
望月 源氏



情報企画主幹
今井 健二氏

導入事例：東京外国語大学様

オープンソースによる認証基盤導入事例



(→)のほか、短期滞在の留学生や聴講生、非常勤の教員まで含めると、ユーザーの数は全体で6000ほどになりますが、それぞれにID / パスワードの変更等が発生することを考えると、この部分をクラウドサービス側に任せていたのでは迅速な対応ができないと考えました」と情報企画主幹の今井 健二氏は語ります。

新システムでは、認証はIISSを経由し、各主要サービスと接続する仕組みです。そしてこの統合された認証基盤に採用されたのが、OSSTechが提供するSSO製品「OpenAM」でした。「新しい基盤システムでは、従来からある各種学内システムでの認証の使用感を大きく変えずに、新しいクラウドサービスでの認証が共存可能なことをポイントとして挙げました。検討の結果、『OpenAM』の採用を決定したわけですが、シングルサインオン方式の導入は本学にとって新しい挑戦となりました。本学では、伝統的に多数のオープンソースソフトウェアを使用しており、専門ベンダーによる柔軟なカスタマイズ対応への期待もありました」（望月氏）

採用が決まったのは2013年10月のこと。そ

こから準備を進め、2014年2月に導入作業を開始。3月20日にカットオーバーすることができました。

OSSTechが提供する製品群で 理想の統合認証環境が実現

東京外国語大学の認証基盤には、「OpenAM」のほか、ディレクトリサービスを提供する「OpenLDAP」、高性能NAS（ファイルサーバー）機能およびWindowsクライアントの認証サーバー（ドメインコントローラー）機能を備えた「Samba」、メーリングリストサーバーの「Mailman」など、OSSTechの一連の製品群が採用されています。また、無線LAN環境での認証機能を持つ「FreeRADIUS」の導入作業もOSSTechが担当しました。これに加え、IDの統合管理を提供する「Unicorn ID Manager」を導入することで、アカウントDB、LDAP、クラウドサービス、無線LAN（RADIUS）との間で、ユーザー情報の同期を実現。さらにOpenAM、Samba、FreeRADIUSの認証情報はOpenLDAPへ格納されるため、IDとパスワードを統合することができました。

今井氏は、「これにより、認証の統合的な運

用・管理が可能になるとともに、ユーザーはIISSへログインするだけで各主要サービスが利用できる、利便性の高い環境が実現しました」と感想を述べています。

また望月氏は、「OSSTechは、本学のシステムを運用の実情まで含めて、本当に良く理解してくれていました。こちらの質問や要望に対するレスポンスがとても速く、ほとんどはその場で回答してくれました。カットオーバーからここまでノントラブルで運用できており、使用感も以前のシステムより速く感じますね」と高く評価します。

今後については、次のステップとして導入を計画しているOffice365への対応としてActive Directoryと連携を図っていく予定とのことで、「その点でもOSSTechには、これからも適切なアドバイスをいただきたい」（今井氏）とのことでした。

今回の導入製品

- OpenAM ● OpenLDAP
- Samba ● Mailman
- Unicorn ID Manager

シングルサインオン製品

統合ID管理製品

OpenAM Unicorn ID Manager 導入事例

国際基督教大学 (ICU) 様

「OpenAM」と「Unicorn ID Manager」の連携により
学内ポータルや各種サービスの使い勝手が大きく向上



国際基督教大学 (International Christian University 以下、ICU) では、効果的な教育を実践するため、学内ポータルや授業支援システムなど、さまざまなシステムを運用しています。しかし、学内ポータルから利用可能なサービスが増えるにつれて、サービスごとに異なるIDやパスワードが必要になり、ユーザーの利便性を損なうばかりか、管理・運用する側の負担も増大する一方でした。そのため、オープンソース・ソリューション・テクノロジー (以下、OSSTech) の統合ID管理製品「Unicorn ID Manager」とシングルサインオン製品「OpenAM」を併せて導入。利便性の向上と安全性の確保を同時に実現しました。

課題

学内ポータルで提供する各種サービスの
多様化に伴いIDとパスワードが乱立

解決

ID統合を実施し、シングルサインオンと
ID管理の仕組みを構築
利便性向上と運用負担軽減を実現

緑豊かなキャンパスで少人数制のリベラルアーツ教育を実践

広いキャンパスのあちこちに武蔵野の自然が残るICUは、キリスト教の精神に基づき1953年に献学（「世界平和に献じられた」という意味合いで、いわゆる「開学」のこと）した、国内初の教養学部1学部の大学（College of Liberal Arts）です。特色であるリベラルアーツ教育は、文系・理系の区別なく幅広い知識を得た後に専門性を深めることで、豊富な知識に裏打ちされた創造的な発想を可能にすることを狙いとしています。また、同大学では徹底した少人数教育が実施されており、教員一人当たりの学生数はわずか18人。授業は常に教員・学生の双方向で行われ、ディスカッションも盛んです。こうした同大学独自の教育を、ITの側面から支えているのがITセンター 総合学習センター（Integrated Learning Center 以下、ILC）です。

学内ポータルや授業支援システムなどの利便性をさらに高めるために

ILCでは、ICUの学内ポータルやメールシステム、授業支援システムなど、各種システムの管理・運用を行っています。こうしたシステムへアクセスする際の利便性と安全性の両方を確保するため、ILCは2001年にKerberos認証を用いた統合認証システムを導入し、

認証手続きを一元化しました。しかしそれから10年以上がたち、認証サーバーそのものが旧式化してきた上、独自に認証を行うWebシステムも増えてきたため、一人のユーザーが複数のIDとパスワードを使い分ける必要があり、利便性の低下を招いていました。また、アカウントの管理面でも、作成漏れなどミスがないようチェックリストを用意・確認するといった作業が発生し、管理・運用する側の負担も増大していたことから、統合認証システムのリプレースを検討することになりました。

「加えて、ユーザーからシングルサインオンを導入してほしいという要望が高まっていました。というのも、学内ポータルからはいろいろなコンテンツが利用できるのですが、結局その先のシステムは別々なので、ユーザーはそのたびにIDとパスワードを入力しなければなりません。こうした不満を解消するべく、認証システムのリプレースという機会に合わせ、シングルサインオンを導入しようと考えたのです」と、ITセンター 総合学習センターグループ長の小林 智子氏は導入の背景を語ります。

とはいえ、ユーザーが複数のアカウントを利用している場合は、シングルサインオンの導入は困難です。そこでまず導入前のステップとして、ID統合に取り組む必要がありました。



- ・大学名 国際基督教大学
(ICU:International Christian University)
- ・学長 日比谷潤子
- ・開学 1953年4月1日
- ・学部・学科 教養学部 アーツ・サイエンス学科、
大学院 アーツ・サイエンス研究科
- ・学生数:2,841名(2014年5月1日現在)
- ・教育方針
「国際的社会人としての教養をもって、神と人ともに奉仕する有為の人材を養成し、恒久平和の確立に資すること」を目的に、国際性への使命(I:International)、キリスト教への使命(C:Christianity)、学問への使命(U:University)の3つを掲げてきた大学として、その実現に向けてたゆまぬ努力を続けている。

お話をうかがった皆さん

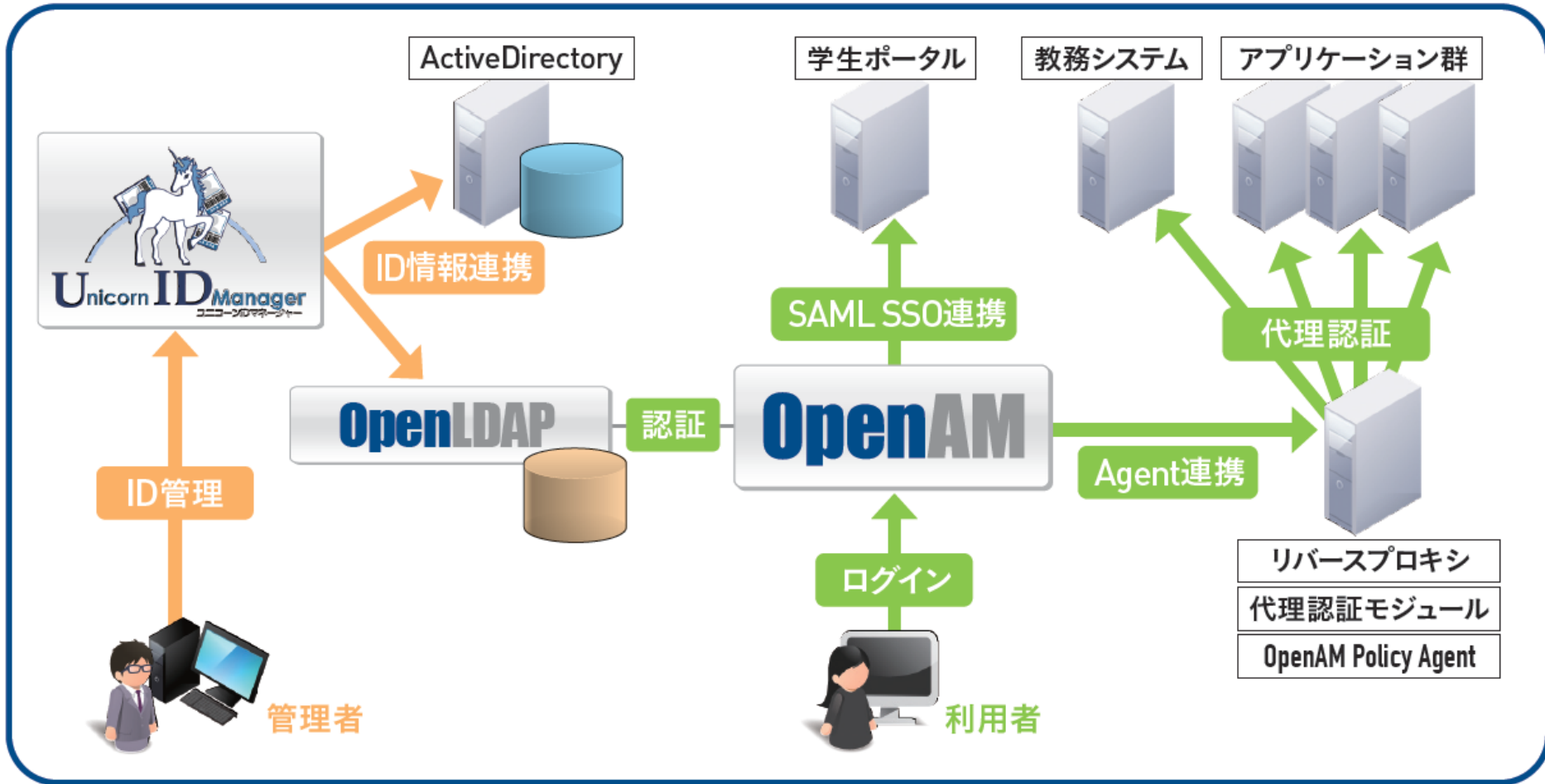
ITセンター
総合学習センターグループ長
小林 智子氏

ITセンター
総合学習センターグループ
加藤 隆典氏



導入事例: 国際基督教大学 (ICU) 様

OpenAM Unicorn ID Manager



「OpenAM」をはじめとした OSSTech製品の連携により 抱えていた課題を一気に解決

ID統合やシングルサインオンの実現に向けて情報を収集していたILCは、OSSTechの製品群に注目しました。同社の製品はオープンソースのソリューションとして実績が豊富なだけでなく、低コストなことから、予算的にも統合ID管理製品「Unicorn ID Manager」とシングルサインオン製品「OpenAM」を同時に導入できる点が魅力でした。またILCでは当初、ディレクトリサービスにActive Directoryの採用を予定していましたが、将来的にLDAPを採用したシステムとの連携もあり得ることから、OSSTechのディレクトリサービス製品である「OpenLDAP」も併せて導入し、「Unicorn ID Manager」で統合的にIDを管理するという基本構想が固まりました。

「実際の話、シングルサインオン製品については『OpenAM』に選択肢を絞り込んでいたのですが、統合ID管理製品については念のため複数のベンダーに提案をいただきました。ただ、価格面でいえば『Unicorn ID Manager』が圧倒的に優れていましたし、構築に際して『OpenAM』や『OpenLDAP』までまとめてOSSTechに支援してもらえるとという安心感が

ありました」と語るのは実際に選定作業を行ったITセンター 総合学習センターグループの加藤 隆典 氏です。

ID管理製品の導入により、運用負担が低減 人為的なミスが減少、作業効率も向上

こうして2013年12月に構築を終え、2014年の1～2月に検証作業を実施。3月の終わりに無事カットオーバーしました。この段階で学内ポータルが「OpenAM」によるシングルサインオンに対応したため、それ以降の新しいWebシステムについてはシングルサインオンで利用できるようになりました。

「検証中は、ずいぶん細かいこともOSSTechに質問したんですが、回答はスピーディかつ詳細で、その点ではずいぶん助かりました。今後はまた、既存のWebシステムについても順次シングルサインオンに切り替えていき、将来的には一部の例外を除き、すべてのサービスを同一のアカウントで利用できるかたちに持っていく方針です」（加藤氏）

そして今回のID統合により、管理・運用にかかる負担は大きく軽減しました。例えば、これまで新規アカウントの登録に1日かかっていたものが、1～2時間程度で完了するよ

うになり、さらに手作業がなくなったことで人為的なミスも減少。結果として作業の質の向上につながっています。

シングルサインオンの本格運用はこれから ユーザーの利便性向上に期待

当初はユーザーの混乱を防ぐため、シングルサインオンと従来の認証システムを並行して運用していましたが、2014年の夏休み明けから本格運用をスタートさせる予定です。ユーザーの利便性が大幅に向上することが期待されるとともに、従来の認証システムの廃止も視野に入れています。

「今後とも、学内ポータルの利便性向上やセキュリティ強化に取り組んでいくつもりですが、学内からは学術認証フェデレーション（全国の大学等の認証連携）への参加の声なども上がっていますので、そのあたりのノウハウをお持ちのOSSTechには、さらなる協力を期待しています」（小林氏）

今回の導入製品

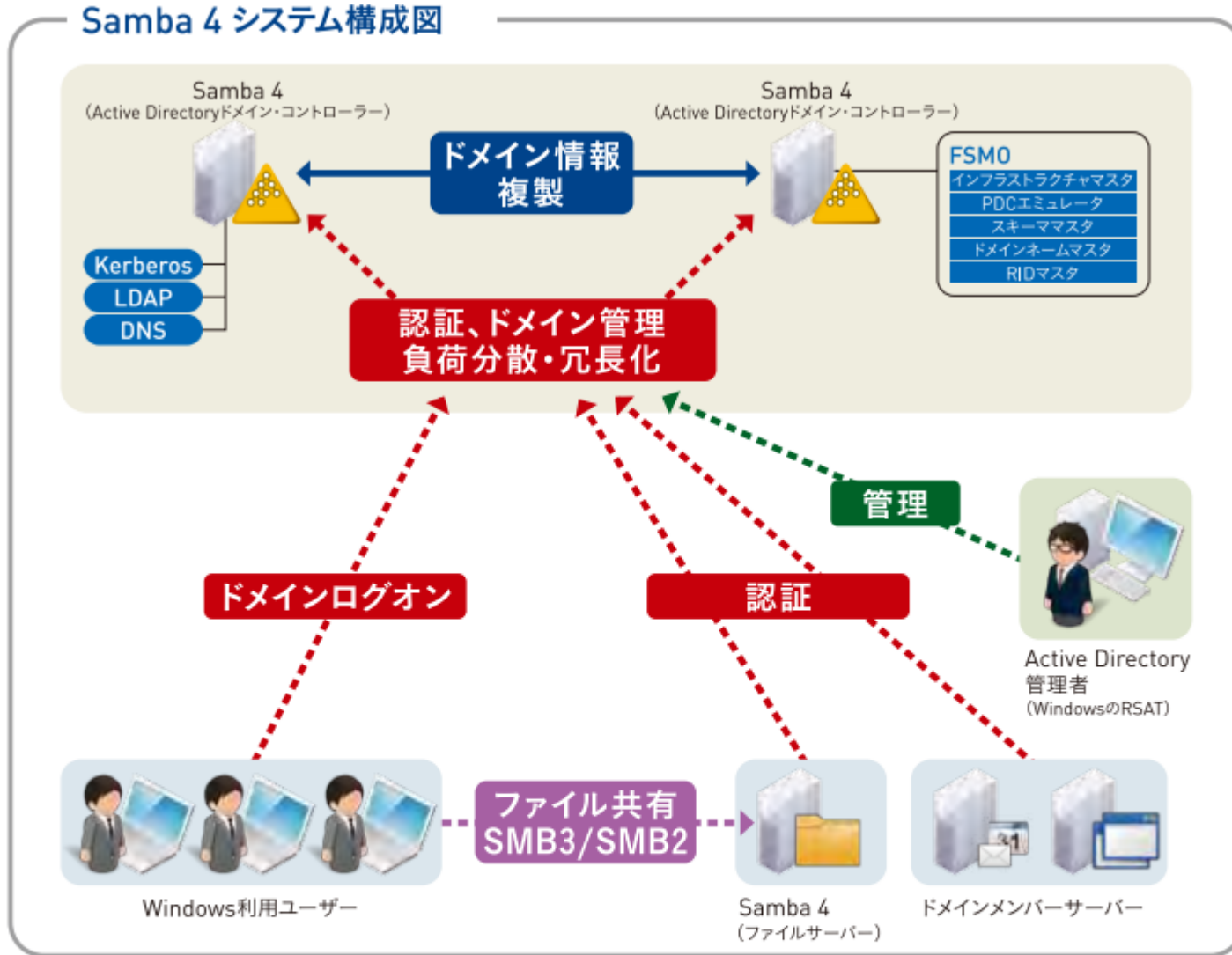
- OpenAM
- OpenLDAP
- Unicorn ID Manager

Part 2.

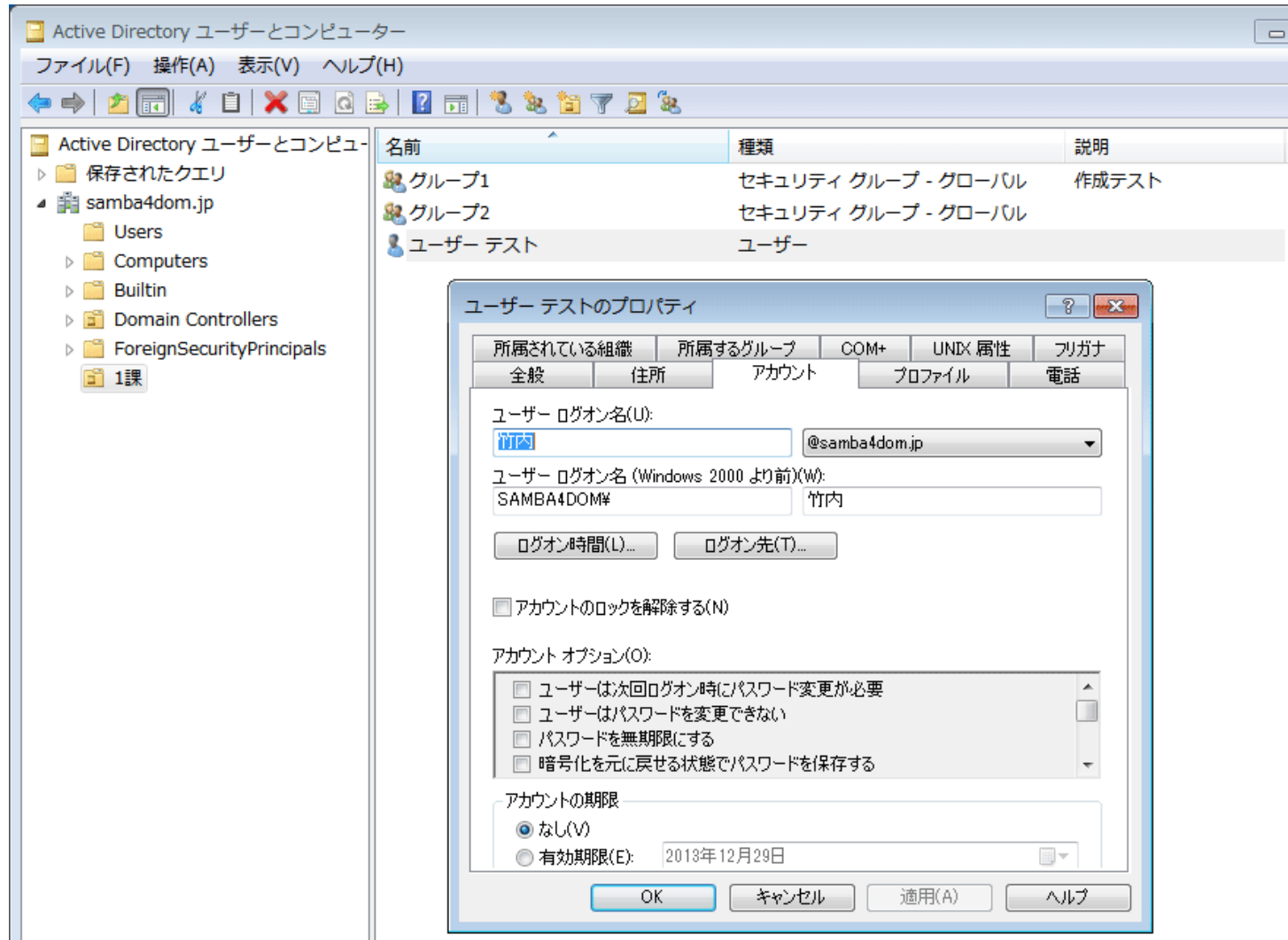
Samba 4紹介

- Active Directory互換のオープンソース・ソフトウェア製品
- ADからの移行だけではなく、OpenLDAPやSunJavaDirectorySever (Oracle Directory Server) などのLDAP製品の置き換えも可能

Samba 4とは？



Samba 4はWindowsクライアントのGUI(RSAT: リモートサーバー管理ツール)で簡単操作



Samba 4とは？

Active Directory互換

- Linuxサーバー上でActive Directoryサーバーを動作させることが可能
- 管理はWindowsクライアントのGUI(RSAT:リモートサーバー管理ツール)で行えるので操作を新しく覚える必要がない
- CAL (Client Access License) が不要
- ADとしてのみ利用する場合はアンチウィルスソフト購入不要
- AmazonのCloud DirectoryはSamba 4

OpenAM連携: (Kerberos認証による)DesktopSSOが可能

- Windowsログインのみでブラウザのログインを不要に

LDAPv3準拠

- TLSによる暗号化通信 (ldaps接続が可能)
- UNICODE対応、スキーマの拡張やアクセス制御機能

OpenLDAPやOracle (旧SunJava) Directory ServerなどのLDAPも置換可能

- 初期導入がコマンド1つで可能(TOPツリーのLDIF投入不要)
- マルチマスター対応で、冗長化もコマンドひとつで可能
- 管理はWindows GUIのRSATで可能
- 構築や運用がOpenLDAPより簡単

参考資料：日経BP Samba 4による Windowsネットワーク 構築

<http://itpro.nikkeibp.co.jp/article/COLUMN/20131018/511929/>





OSSTech

「オープンソースソフトウェア」の新しい価値を創造し、高機能・高品質を追求する

統合認証

シングルサインオン

アイデンティティ管理ソリューション

OpenAMはオープンソース・ソリューション・テクノロジー株式会社の日本での登録商標です。(登録 第5398965号)



オープンソース・ソリューション・テクノロジー株式会社 Open Source Solution Technology Corporation

〒141-0031 東京都品川区西五反田1-29-1 コイズミビル 8F Tel:03-6417-0753 Fax:03-6417-0754 Mail:info@osstech.co.jp