

国立大学法人 一橋大学 様

Samba 4を導入し、ICカードのみでWindowsログオン OpenAMとの連携でWebアプリに自動ログイン ID/パスワード不要のシングルサインオン環境を実現



一橋大学では、学生・教員向けに学務情報システムや図書システム、職員向けには学内情報システムなどの情報サービスを提供しています。近年では各ユーザーが利用するサービス数が増加傾向にあるため、同大学ではユーザーの利便性を高めつつセキュリティを確保することを目的に、ID統合や統合認証といった取り組みを推進してきました。2015年のシステム更新では、オープンソース・ソリューション・テクノロジー(以下、OSSTech)の提供するオープンソースの製品群を活用し、ICカードによるWindowsログオン(Samba 4を利用)、Google AppsなどのWebアプリの自動ログイン(OpenAMとSamba 4を連携させたデスクトップSSO)を実現し、ID/パスワード不要のシングルサインオン(SSO)を実現しました。

課題

学内向け情報サービスを充実させていくなかで
より利便性の高い認証環境を構築したい

解決

オープンソースのSamba 4とOpenAMを導入し
ICカード認証を使った、ID/パスワード不要の
シングルサインオンを実現

大学における学習/研究活動や 事務業務をITの側面から支える

1875年に設立された商法講習所を起源とする一橋大学は、我が国で最も歴史ある社会科学の総合大学として、リベラルな学風のもと、国内外に多くの有為な人材を輩出しています。現在もその長い伝統と実績を受け継ぎ、人文科学まで含む広い分野で、新しい問題領域の開拓と解明に取り組んでいます。

そして、同大学における学生・教員の学習/研究活動や職員の事務業務などを、ITの側面から支えているのが情報化統括本部に属する情報基盤センターです。その具体的な役割について、情報化統括本部 情報基盤センター 准教授の中島康氏は「当センターは、教育研究メディア部門・基幹整備部門・事務情報化推進部門の三つに分かれており、私がとりまとめている教育研究メディア部門は、情報教育棟と呼ばれる施設の運営や、図書館などに設置された端末の管理、さらに学生への情報教育などの業務を担っています。一方、基幹整備部門は全学のネットワークとシステムの構築・運用を、事務情報化推進部門はITによる事務業務の効率化を推進しています」と説明します。

学内向け情報サービスのID統合を 進めるとともに全学統合認証にも着手

2007年、情報基盤センターは学内向け情報サービスを拡充する一環として、ID統合のプロジェクトをスタートさせました。この取り組みにより、サービスごとにIDとパスワードが異なるという使い勝手の悪さを解消。ある程度の目処が付いたところで、次のステップである全学統合認証へ着手することになりました。いわゆるシングルサインオンを実現し、ユーザーの手間を減らしながらもセキュリティを強化。併せて管理負荷の軽減を目指したのです。

具体的には、Windowsドメインコントローラー機能を持つ「Samba」、メール、Webサービスなど各種サービスの統合認証を実現する「OpenLDAP」、シングルサインオンソリューションである「OpenAM」を導入。これらを連携させることで、Windows/Linux 端末および共有ストレージにおける統合認証およびシングルサインオンの環境を構築することになりました。

なお、これらの製品はいずれもオープンソースソフトウェアのため、ソースコードそのものは公開されています。そのため、自力で導入することも不可能ではありません。しか

しあえてOSSTechの支援を受けた点について、情報化統括本部 情報基盤センター 助手 松村芳樹氏は「いくら自力でできるといっても、実際にはいくつかのドキュメントを読

国立大学法人
一橋大学
HITOTSUBASHI UNIVERSITY



・大学名 一橋大学
・学長 夢沼 宏一
・創立 1875年
・学生数 学部4,386名、大学院1,877名
(2015年5月1日現在)

お話をうかがった皆さん



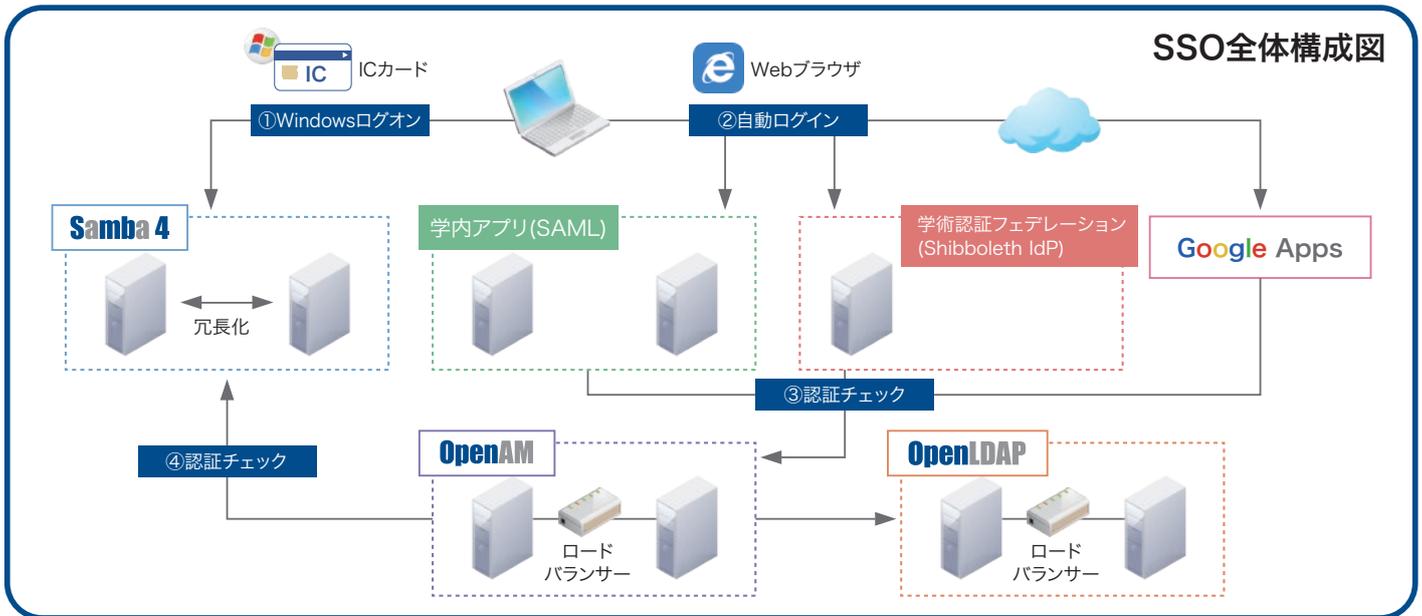
情報化統括本部
情報基盤センター
准教授
中島 康氏



情報化統括本部
情報基盤センター
助手
松村 芳樹氏



情報化統括本部
情報基盤センター
助教
林 正治氏



み込んでさまざまな問題を解決していかなければならず、多くの手間と時間が必要です。その点、OSSTechのようなベンダーにお任せすれば、そういった労力を大幅に減らすことができます。また、同社はオープンソース関連のコミュニティで活躍していることから、技術的に信頼がおけます。それぞれの製品の完成度も高く、以前と比べても格段に使いやすくなっていることから、正式に採用を決めました」と語ります。

OpenAMによるシングルサインオン導入により、認証に関するユーザーの利便性は大きく向上しました。学生や教職員は「一橋認証ID」の交付を受けることで、「情報処理・教育システム」と名付けられた学内システムや、ポートフォリオシステム「manaba」、図書システム「My Library」などさまざまな学内情報サービスをシングルサインオンで利用できるようになったのです。

最新版の製品を導入することで 認証基盤を整理・統合し ID/パスワード不要な環境を実現

そして一橋大学は2015年、SambaとOpenLDAP、OpenAMをそれぞれ最新版に入れ替えることで、認証基盤のさらなる整理・統合を図りました。中でもSamba最新版

である「Samba 4」は、WindowsのクライアントアクセスライセンスなしにActive Directory(AD)のドメインコントローラーとしてADドメインを構築できるようになったため、ファイルサーバーのNetAppやリモートデスクトップの統合認証も実現しました。また、それまで試験的に運用してきたOpenAMの適用範囲を広げ、学内の教務系ユーザー向けのWebポータルや図書館システムの認証にも対応しました。

そして今回の導入において最も大きな成果といえるのが、デスクトップSSOの導入です。この仕組みにより、情報教育棟および図書館に設置された180台のWindows端末を利用するときは、ICカードをかざしてPINコードを打ち込むだけで端末にログオンすることができ、学内向け情報サービスはもちろん、Google AppsなどのWebブラウザベースのアプリケーションについてもIDやパスワードを入力する必要がなくなりました。

※注 学内からはパスワード入力なしにGoogle Appsなどが利用できますが、学外からGoogle Appsを利用する場合はパスワード入力が必要になるように設計されています。

なお、Active DirectoryによるICカード認証は既に多くの事例がありますが、同大学のようにSamba 4とOpenAMで実現した事

例は初めてとなります。

「学認」やGoogle Appsなど 学外のクラウドサービスとの連携も検討

情報基盤センターでは今回の成果を踏まえて、認証の統合をさらに進めていきたいと考えています。例えば、全国の大学や研究機関およびNII(国立情報学研究所)が連携して構築を進めている学術認証フェデレーション「学認(GakuNin)」についても、学内の認証との連携を検討しているとのこと。また、クラウド上で提供されている外部サービスとの連携をいかに進めていくのかも大きなテーマとなっています。

上記のポイントを含めた学内向け情報サービスの将来について、情報化統括本部 情報基盤センター 助教 林正治氏は「OSSTechさんの技術力はとても頼りになりますので、今後も協力を仰ぎつつ各種モジュールを試させてもらうなどしてサービスを充実させていきたいですね」と期待を述べました。

今回の導入製品

- OpenAM
- OpenLDAP
- Samba 4