

UK事例紹介

国立情報学研究所 山地一禎

UKの典型的な事例紹介

- ▶ カーディフ大学
- ▶ キッターミンスター・カレッジ
- ▶ サリー大学
- ▶ ウォーリック大学

本スライドは,
*Claire Davies and Matt Shreeve*著
「Federated access management:
Case studies supporting the business case toolkit」
<http://www.jisc.ac.uk/media/documents/themes/accessmanagement/cc297d002-1.0%20case%20studies%20supplement.pdf>
をJISCの承諾を得て和訳した,
https://upki-portal.nii.ac.jp/docs/files/Federated_Access_Management-J.pdf
を参考に作成したものです。



カーディフ大学

- ▶ カーディフ大学は28の学部と5の事務部局に約5000人の職員と1万8000人の学生を擁する大規模な機関である。
 - ▶ NHSウェールズとも緊密に連携している。
 - ▶ プロジェクトの主たる目的は、Shibbolethテクノロジーの早期採用者としてJISCから資金を受け、既存のClassic Athensアクセス管理システムの後継としてShibbolethテクノロジーを実装することであった。
 - ▶ 本件プロジェクトは、カーディフ大学の情報サービス局 Information SeRVices: INSRVにより実施された。
 - ▶ INSRVの目的は、コンピュータ、図書館、メディアに関する、より優れたサービスを提供し、カーディフ大学における研究、学習、教育、コミュニティ活動、管理機能に確かな貢献を果たすことである。
-



キッター・ミンスター・カレッジ

- ▶ キッター・ミンスター・カレッジはウェスト・ミッドランドにある小規模なカレッジで、**約5100人の学生**を有する(うち、1000人が全日制)。
 - ▶ キッター・ミンスターは幅広い全日制・定時制課程(最長で2年間)を提供している。
 - ▶ プロジェクトの主たる目的は、キッター・ミンスター・カレッジ内で Shibbolethテクノロジーを用いて横断的アクセス管理を実装し、ウェブベースのリソースの連携を図ることであった。
 - ▶ 同プロジェクトは、ICTサービス内部の開発チームにより実施された。
 - ▶ キッター・ミンスターの開発チームは、多くのFEカレッジと異なり、IT開発に特化し、サポート業務を担当しない。
 - ▶ ICTサービス開発チームは十分な資金供給を受けており、訓練を積んだスタッフが積極的に開発に取り組み、**オープンソース・ソフトウェアの扱いにも通じている**。
-



サリー大学

- ▶ サリー大学は比較的大規模な大学で、その情報システムは**約1万8500人**のユーザーをサポートしている。
 - ▶ 同大学では、**成熟した商用システムを実装するという全学的な方針**を立てており、情報システムを担当するスタッフ数も非常に少ない。
 - ▶ プロジェクトの主たる目的は、サリー大学におけるアクセス管理システムをClassic Athensから**権限委譲型の認証システム**に切り替えて、**IT担当スタッフの負担を軽減**することにあった。
 - ▶ プロジェクトは図書館とIT部門により実施された。両者は別個の組織であるものの、いずれも情報サービス部門長の権限の下にある。
 - ▶ ITサービス部門は、サリー大学の**学術ニーズとビジネスニーズ**の双方を満足する高品質でユーザー指向のITサービスを提供する。
-



ウォーリック大学

- ▶ ウォーリック大学は**職員約5000人と学生1万6000人**からなる大規模な機関である。
 - ▶ 主要**学部**はウォーリック・ビジネス・スクールを含め**5つ**ある。プロジェクトの主たる目的は、ウォーリック大学における既存のアクセス管理システム(ウェブサービスへのアクセスを管理する)をアップグレードして、セキュリティの向上を図ることであった。
 - ▶ プロジェクトはウォーリック大学のEラボ(同大学ITサービスの開発部門)により実施された。
 - ▶ Eラボには複数のチームがあり、それぞれウェブサービスやeラーニング、プロジェクト開発、ビジネスシステムを担当している。
 - ▶ Eラボの目的は、開発、特にウェブ関連作業の中心を担うことである。
-



カーディフ大学



▶ <http://www.cardiff.ac.uk/>

カーディフ大学：概要1

▶ Shibboleth導入背景

- ▶ Classic Athensの後継としてShibbolethを採用
- ▶ 大学内のIDMプロジェクトがShibboleth採用をバックアップ
- ▶ 逆に, Shibbolethの導入がユーザ属性付与を加速化

▶ IDMプロジェクトの成功要因

- ▶ 図書館スタッフとITスタッフの意思疎通
- ▶ 図書館とIT部門を統合した情報サービス局 (INSERV) の存在
- ▶ 分担作業
 - ▶ インフラ整備: ITスタッフ
 - ▶ ユーザへの普及: 図書館スタッフ



カーディフ大学：概要2

JISC Collections社類型	B
ユーザー数	学生1万8000人（全日制換算）、職員5000人
プロジェクト開始期	2005年4月
プロジェクト終了期	継続中（Shibbolethは2006年7月に新規ユーザー向けに展開済み）
プロジェクトの主要目的	既存のClassic Athensアクセス管理システムの後継としてShibbolethテクノロジーを実装すること
意思決定に携わる関係者	プロジェクト・ディレクター（情報サービス担当アシスタントディレクター）、プロジェクト・マネジャー（戦略・プロジェクト・連絡担当主席コンサルタント）、決定事項を承認するプロジェクト運営グループ
財源	内部のINSRV予算およびJISC早期採用者向け援助資金
主要マイルストーン	新規ユーザーへのShibbolethテクノロジーの展開
現行のアクセス管理システム	Shibboleth（I2リファレンス実装）
以前のアクセス管理システム	Classic Athens（およびカーディフ大学の統合サインオン・システム）
フェデレーションへの加入	加入済み



カーディフ大学：背景

▶ 大学情報

- ▶ 28の学部と5の管理部局に職員5000人と学生1万8000人を擁する機関
- ▶ INSERVの枠組みの中で18の学部図書館が連携
- ▶ Athensの利用頻度は100万ログイン／年程度
 - ▶ 毎年数千のアカウントを図書館が取得・管理

これはどの程度の規模？

▶ サービス・プロバイダー

- ▶ EJ以外にも以下のサービスが学内SSOの候補
 - ▶ Blackboard仮想学習環境(VLE)
 - ▶ Voyager図書館管理システム
 - ▶ 電子メール

各大学の現状と比べると？

▶ ID管理

- ▶ 2002年ころからIDMプロジェクトを開始
 - ▶ 集中管理(自動アカウント発行)の効果として、1学部1年で2.5週間の労働節約
 - ▶ Member Categorization Entitlement WGで議論
 - ▶ 誰をカーディフ大学のメンバーとするか
 - ▶ 各ユーザーはどのようなサービス享受資格を有するか
 - ▶ ユーザーグループをどのように分類するか
- 特殊な資格をもつ医学部への対応は特に難しかった

属性付与の定義がポイント

カーディフ大学：目的

▶ 目的

- ▶ 本ケーススタディはASMIMAプロジェクトの第一の目的、すなわち既存のClassic Athensアクセス管理システムの後継として**Shibboleth ID プロバイダーをカーディフ大学で実装**することに焦点を当てている。

▶ プロジェクトの主要な戦略的推進要因

- ▶ Classic Athensは図書館スタッフにとって管理業務およびサポート提供の面で大きな負担を伴っていた。
- ▶ 新学期ごとに繰り返されるアカウント作成の管理プロセスは時間のかかる作業で、プレッシャーがかかっていた。
- ▶ 記憶すべき複数のパスワードがあることは、良好なユーザーエクスペリエンスにつながらず、電子リソースの利用を拡大する上での障壁と見なされていた。
- ▶ JISCのイニシアチブと整合し、国際的に認知された規格を採用する。



カーディフ大学:コスト

▶ 労働

▶ 技術的実装とテクノロジーの調査

- ▶ 専従IT担当者1名の労働時間2カ月分

▶ コンプライアンスのため出版者の承諾を得る作業

- ▶ 図書館員1名の労働時間1~2カ月分

▶ ユーザー資格付与

- ▶ ユーザー資格マネジャーの労働時間2カ月分+関係者会合に1カ月分

▶ コミュニケーション

- ▶ 変更の連絡周知のため1人月

▶ プロジェクトマネジメント

- ▶ プロジェクト・マネジャーの労働時間0.5カ月分

▶ 教育訓練

- ▶ 1人月

▶ ハードウェア

▶ ハードウェア購入費6000ポンド

▶ IdP運用の技術費用3000ポンド(3年)なので、2台のサーバで2000ポンド/年

▶ 総額

▶ 3万ポンド(大学の試算によると7.5~10万ポンド)

Early adopter
だから

多分ここが一番
コスト高

この規模の大学で感覚1000
万でできるなら安いもの？

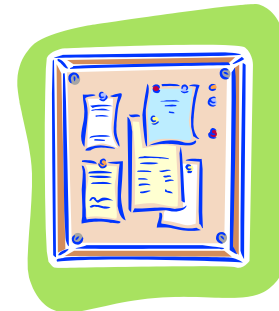
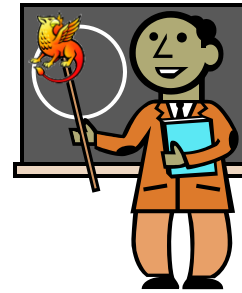
カーディフ大学：方法ポイント1

- ▶ 実装および展開(ユーザーへの普及)の監督役には**図書館スタッフが最適**であると判断された。
- ▶ 図書館スタッフは、ユーザーにより近い存在であることから、新しいテクノロジーをユーザーに普及する上で適任であると考えられた。
- ▶ その上図書館は、大学に入ってくる全ての新規ユーザーと顔を合わせることになる。
- ▶ 図書館は新しいアクセス管理システムの所有権も得た。



カーディフ大学：方法ポイント2

- ▶ 実装および展開を行うために、全ての図書館間で協調を図り、スタッフの教育訓練に当たる必要があった。スタッフの教育訓練は次の手段によって実現した。
 - ▶ 分野ごとの図書館員に対する電子メール
 - ▶ 図書館スタッフに対するプレゼンテーション（2006年5月と6月に開催）
 - ▶ Shibbolethテクノロジーとは何か
 - ▶ カーディフ大学はなぜこのテクノロジーを導入するのか
 - ▶ プレゼンテーションを通じて図書館スタッフが収集した情報を他の図書館スタッフに配布
- ▶ 告知方法
 - ▶ 新サービスの使用法の手引きをウェブページに掲示
 - ▶ 図書館にチラシを用意
 - ▶ 共有ドライブ上でのプレゼンテーション



カーディフ大学：成果

- ▶ Classic Athensの使用に伴う管理面での負担が無くなったために、管理プロセスは格段に円滑になった。**ヘルプデスクへの問い合わせは半減し、図書館チームはサポート業務の負担から解放された。**
 - ▶ ユーザーエクスペリエンスが向上した。職員および学生からのフィードバックは全て肯定的であり、ことさら**宣伝・広報活動を行っていないにもかかわらず**、既存ユーザーの多くが統一サインオン方式の便益を享受するために予定よりも早く独自に移行を行っている。
 - ▶ ユーザーがウェブリソースに**外部からアクセス**できる。
 - ▶ Shibbolethの実装によりカーディフ大学の**経費が節減**された。総所有コストはOpenAthens加入利用料よりも少ないと見積もられている。
 - ▶ カーディフ大学によるライセンス管理が向上した。誰がカーディフ大学のメンバーであるのか、および、各メンバーが有する具体的な資格が正確に把握できるようになったのでライセンス監査への対応が改善された。
 - ▶ ShibbolethプロジェクトによってIDMプロジェクトにさらなる弾みがついた。
 - ▶ 招聘教員やNHSスタッフといった例外的なカテゴリーのユーザー資格をどのように定義するかなどの問題が明確化できた。
-



カーディフ大学：教訓1

- ▶ IT部門と図書館が緊密に協働することが不可欠である。
 - ▶ 専従のIT担当者を置いたことが、実装プロセスの迅速化に有益であった。
 - ▶ Shibbolethの導入により、本来ならすでに確立しているべきだが、実際には実現できていない場合が多い、いくつかの事柄の実施を強いられることになる
 - ▶ 包括的なID管理システム
 - ▶ 適切なディレクトリサービス
 - ▶ 機関内部の政治的友好関係など
- また、さまざまなカテゴリーの職員・学生とそれぞれのグループが有する資格について、明確なポリシーとガイドラインを設ける必要性が、いっそう明らかになった。こうしたポリシーの厳格化はユーザーからの抵抗に遭う可能性がある
- ▶ 退職した職員の資格についてなど
 - ▶ 大学に医学部が付随する場合には、IDMは非常に複雑になる。資格を指定しなければならぬ多数の例外的ユーザーカテゴリーが生じるからである。プロジェクト着手時に、こうした資格付与の作業規模を見積もるのは難しく、不可能な場合もあるものの、この作業に適切に備えておくことが重要である。



カーディフ大学：教訓2

- ▶ 今後数年間にわたり、英国のアクセス管理環境は、非常に複雑化することが予想されるが、ユーザーの混乱を防ぐためには、明確な文書化およびユーザーガイドが必要である。

- ▶ Shibboleth
- ▶ Shibboleth-Athensゲートウェイ
- ▶ Athens-Shibbolethゲートウェイ
- ▶ Classic Athens
- ▶ IP認証

が全て並存する状況

- ▶ INSRVは基本的にボトムアップ型のプロジェクトを完遂したが、プロジェクトが進むにつれて各プロセスに伴う問題と機会が明らかになっていった。INSRVは、幸運なことに、そうした問題を解決し、機会を活用することができた。全てのプロセスを大局的に把握した「全体像」が当初から見えていれば、潜在的な問題を早期に特定するのに役立ただろうが、**プロジェクト着手の段階で全体像をつかもうとすれば、初期段階は格段に難しいもの**となっていたであろう。
 - ▶ 必要なバックエンド要件が全て整備されていれば、**Shibboleth IdPの実装は技術的にはかなり単純である**。Shibbolethテクノロジーは、ひとたび稼働を開始し運用に移行すれば保全にさほどの労力を要さない。
-



キッドナーミンスター・カレッジ

The screenshot shows the website for Kidderminster College. The browser window title is "Welcome to Cardiff University - Dell により提供された Internet Explorer". The address bar shows "http://www.kidderminster.ac.uk/index.php". The page features a navigation menu with links: Home, Full Time Courses, Part Time Courses, Student Services, VLE / Intranet, Learning Support, and Links. The main content area includes a video player for a "Welcome Video", a "Latest News" section with a photo of students and a "Read More" link, and three promotional boxes: "View our Full Time Courses", "View our video content" (with the URL www.yourkctv.co.uk), and "Services for Businesses" (with a photo of staff). A "Work Based Learning" section is also visible. The footer of the browser window shows "インターネット | 保護モード: 有効" and "100%" zoom.

▶ <http://www.kidderminster.ac.uk/>

キッター・ミンスター・カレッジ: 概要 1

- ▶ ウェブベースのリソースを連結するため Shibboleth テクノロジーを用いた横断的アクセス管理を導入

marshup

- ▶ Moodle VLE の利用を増やすことが主たる目的

moodle

- ▶ ユーザーエクスペリエンスが向上し、ウェブリソースへの外部からのアクセスが可能



キッター・ミンスター・カレッジ: 概要2

機関名	キッター・ミンスター・カレッジ
JISC Collections社類型	I
ユーザー数	学生5100人（うち全日制は1000人）
プロジェクト開始期	2004年4月
プロジェクト終了期	2006年4月
プロジェクトの主要目的	キッター・ミンスターのMoodle VLEの利用を増やすこと。そのため、VLEとネットワークアクセスをシングル・サインオン・システムで結び、VLEの使いやすさを向上させること。VLEを使用する機関との間で特定の課程を共有する意向もあった。
意思決定に携わる関係者	副学長 ICTサービス責任者
財源	JISC早期採用者向け資金およびICT予算
主要マイルストーン	Shibboleth本格サービス稼働開始（2006年4月）
現行のアクセス管理システム	Shibboleth v1.3
以前のアクセス管理システム	大半のサービスについてユーザー名とパスワードを併せて使用。Classic Athensも使用。
フェデレーションへの加入	加入済み

Cardiffの
職員数



キッダーミンスター・カレッジ: 背景

▶ 大学情報

- ▶ ICTサービスの開発チームはIT開発に特化し、サポート業務を担当しない
- ▶ 開発チームは、訓練を積んだスタッフが積極的に開発に取り組み、OSSの扱いにも精通
- ▶ JISCのe-learningプロジェクトを通じて、シボレスを用いた横断的アクセス管理を実装・展開
- ▶ 教材リポジトリを地域で利用するために、**地域フェデレーション**を実現するためのWAYFを大学内に設置

▶ サービス・プロバイダー

- ▶ VLE
- ▶ ファイルサービスおよびプリントサービス
- ▶ 電子メール(現在は職員のみ。学生用の電子メールは2007年7月開始の見通し)
- ▶ Athensのリソース(ただし少数。これらのリソースへのユーザー需要は非常に小さい)
- ▶ ウェブベースの情報レポジトリ(コンテンツを追加できるのは職員のみ)
 - ▶ 例外は映画制作課程に在籍する学生と美容師訓練パッケージを利用する訓練生。

▶ ID管理

- ▶ 在学生にはIDを付与。1年後に自動的に失効。
 - ▶ 大学のADは、ユーザー情報は管理情報システム(MIS)と10分ごとに同期(AD内の情報は最小限)
-
- 

キッターミンスター・カレッジ: 目的

▶ 目的

- ▶ 内部プロジェクトの目的は、キッターミンスター・カレッジ内部でShibbolethテクノロジーを用いて横断的アクセス管理を実装し、ウェブベースのリソースの連携を図ること
- ▶ ICTサービス部門が設定した目標は、「**全てのリソースおよびサービスを、SSOを用いて、3クリック以内でアクセス可能にすること**」

▶ プロジェクトの主要な戦略的推進要因

- ▶ VLEのアクセス性と使いやすさを向上させて、VLEの活用を促進するため、キッターミンスターのユーザーが外部からVLEにアクセスできるようにする。
- ▶ 革新的なプロジェクトを通じて、やりがいのある環境を提供することによって**ICTサービス・スタッフを留保**する必要性。
- ▶ 高価なソフトウェアライセンスへの依存を減らさなければならないというコスト面での圧力。
- ▶ 他の大学や機関のユーザーがVLEにアクセスできるようにすることで、提供範囲を拡大し、教育能力や資源の活用を図るため。
- ▶ 管理費やサポート提供にかかる経費の負担削減。



キッター・ミンスター・カレッジ: コスト

導入にあたって、構築作業の大半を担ったのは1人の開発者

- ▶ 内部審査
 - ▶ 構成やファイル保管、セキュリティ等の監査
- ▶ アクティブ・ディレクトリの実装
 - ▶ 内部スタッフの教育訓練(5日)
 - ▶ 監査(支援を得て3日)
 - ▶ 実装(内部で実装する場合は6カ月程度の期間をかけて実質20~30日の作業、または外部の専門家を使用)
- ▶ ファイアウォール構成
 - ▶ 1日
- ▶ 属性格納場所の設定
 - ▶ 支援を得て2日

キッター・ミンスターは、JISC資金がなくてもShibbolethを実装した可能性が高いが、JISC資金が無ければ、これほど早期に、かつ迅速に整備されることはなかったであろうとレビューしている



キッター・ミンスター・カレッジ：成果

- ▶ ネットワークやウェブリソースへのアクセスに利用できるSSOシステムが実装され、ユーザーエクスペリエンスが向上した。

- ▶ ITサービスチームによると、VLEの利用が増えた。



- ▶ セキュリティが確保された方法により、**機関間でリソースを共有**することができるようになった。リソースに対する機関相互アクセスへの可能性が開け、職員や学生が連携して学習リソースを利用できるようになった。



- ▶ 管理経費が削減された(特に、キッター・ミンスターの課程を履修している**ウースター大学の学生**について)。

- ▶ キッター・ミンスターは、これまでに蓄積した専門知識を活用して、**他の機関に対し、Shibboleth IdPやSPを実装・サポートするサービスを提供**している。このサービスは、シボレステクノロジーに関するスタッフの教育訓練に役立っている。

- ▶ オープンソース・ソフトウェアへの取り組みは、開発チームにとって良い刺激となり、**スタッフの定着に効果**があっただけでなく、**同部門の拡大**にもつながった。
-



キッダーミンスター・カレッジ: 教訓

- ▶ Shibbolethの実装には初めに学ばなければならないことが非常に多い。しかし、ひとたびスキルを獲得してしまえば、管理やサポートが比較的簡単なテクノロジーである。
- ▶ 導入を予定している機関に、例えば属性格納などの必要条件が整備されていない場合には、初期費用はもっと高くなるかもしれない。
- ▶ IdPを導入する際の事務的手続が一部の機関では非常に煩瑣(はんさ)であることを考えると、導入を予定どおり進めるためには、しっかりとした事前計画が必要である。
- ▶ 図書館利用案内時が「リソース使用」の呼びかけをユーザーに行き渡らせるための主要な機会である。図書館利用案内に間に合うよう各種の変更を実施し、トレーナーの教育訓練を実施しなければならない。
- ▶ 実装チームと図書館の間で良好なコミュニケーションが必要である。
- ▶ 共通のテクノロジーだけでは、連携は実現しない。コンテンツの共有について、全ての当事者による合意と関与が不可欠である。
- ▶ プロジェクトのスポンサーは、**熱意と責任**をもって臨まなければならない。



サリー大学

Welcome to Cardiff University - Dell により提供された Internet Explorer

http://www2.surrey.ac.uk/

UNIVERSITY OF SURREY

Home Study Research Business Arts About Us Media Centre Alumni

UCAS Clearing and Adjustment 2009»

Course finder

1. Choose a course type...
2. Choose a subject
Go Order a prospectus >

Welcome new students»

Your guide to starting at Surrey...

Coming from Overseas?»

10 Reasons to join us! Find out why international students choose the University of Surrey.

Thinking about Surrey?

The University of Surrey is an international university with a worldwide reputation for excellence in teaching and research. It offers students a unique combination of high academic standards, employment success and a prime location in beautiful surroundings, yet with ease of access to London. Our undergraduate and postgraduate students experience a first-rate working environment and a lively social life.

Undergraduate Study >
Postgraduate Study >
Continuing Professional Development (CPD) >
Professional Training >

Quick Links

Information for... go >
Information about... go >
Academic departments go >
Central service departments go >

Job opportunities >
Find out about current vacancies.

Research >
Find out about our pioneering research.

In the Spotlight

Alert Swine Flu Swine Flu Preparedness >

World's elite digital security experts gather at University of Surrey

Leaders in the global fight against digital crime are congregating at the University of Surrey for the 8th International Workshop on Digital Watermarking (IWDW09). More than 50 delegates from 14 countries are expected to attend the sector's most important convention, which is being held in the UK for the first time between 24 and 26 August.

£2.5m funding to commercialise breakthrough carbon nanotube

ページが表示されました

インターネット | 保護モード: 有効

100%

サリー大学: 概要 1

- ▶ Classic Athensアクセス管理システムを新システムに切り替えるサリー大学のプロジェクトは、2005年4月に着手された。
- ▶ プロジェクトの主たる目的は権限委譲型の認証システムを実装することによってITスタッフの管理面での負担を軽減するとともに、ユーザーが覚えておかなければならない**ユーザー名やパスワードの数を減らす**ことであった。
- ▶ サリー大学は**AthensDAの実装を決定**した。AthensDAは、成熟したシステムで、多くの機関で既に導入された実績がある上に、**EduserV**によって技術サポートが提供されるからである。
- ▶ さらに、サリー大学は非常にコンパクトなスタッフ構造を採っており、ITスタッフも少ないことから、**Shibbolethのようなオープンソース・テクノロジーの導入に必要な広範な技術的専門知識を内部に保有していない。**

Athens Devolved Authentication

AthensDA is one of the protocols that can be used to assert authentication status to Athens and to pass attribute information. It provides a simple alternative to Shibboleth or SAML.

サリー大学: 概要2

機関名	サリー大学
JISC Collections社類型	D
ユーザー数	1万8500人（学生1万6000人、職員2500人）
プロジェクト開始期	2005年2月
プロジェクト終了期	2006年11月
プロジェクトの主要目的	Classic Athensシステムの管理負担を軽減すること、サリー大学の統合サインオン・システムにAthens保護リソースを組み込んでユーザーエクスペリエンスを向上すること
意思決定に携わる関係者	次席IT責任者 e戦略およびリソース・マネジャー（図書館） 学術サービス・グループ・マネジャー（ITサービス部門）（プロジェクト・マネジャー）
財源	図書館予算（プロジェクト・スポンサー：図書館サービス部門長）
主要マイルストーン	AthensDA稼働開始（2006年7月） Classic Athens機能停止（2006年11月）
現行のアクセス管理システム	AthensDAおよびサリー統合サインオン・システム
以前のアクセス管理システム	Classic Athensおよびサリー統合サインオン・システム



サリー大学: 背景

▶ 大学情報

- ▶ サリー大学のITサービスは、主として運用・ビジネス指向で、研究・開発指向ではない。同大学では、オープンソース・ソフトウェアよりも、**有料サポートサービス付の成熟した商用システムを実装**する全学的な方針をもつ。
- ▶ Athens対応
 - ▶ 図書館は、サービス・プロバイダーへの加入、および、Athensのどのリソースにアクセスできるかを制御する許諾指定に関して責任
 - ▶ ITサービス部門は、学生および職員のためのヘルプデスクも運営し、パスワード管理も責任

▶ サービス・プロバイダー

- ▶ 電子ジャーナル、電子データベース、電子書籍
- ▶ Blackboard VLE
- ▶ 電子メール
- ▶ 図書館文献目録

▶ ID管理

- ▶ IDMシステムを構築(以下のシステムと連携)
 - ▶ 学籍簿システム(学生データベース)
 - ▶ 人事システム(職員データベース)
 - ▶ マニュアル・アカウント登録システム(招聘教員など一時的ユーザーを登録するために使用)
- ▶ サリー大学には、職員と学生の2種類のユーザー許諾指定の組合せしかなく、図書館が指定



サリー大学: 目的

▶ 目的

- ▶ ITスタッフの管理負担を軽減
- ▶ 単一のユーザー名・パスワードに一本化することによりユーザーエクスペリエンスを向上
 - ▶ 権限委譲型の認証システムで実現

▶ プロジェクトの主要な戦略的推進要因

- ▶ 各新規ユーザーに2つのユーザー名とパスワード(ローカルとAthens)を作成するための経費が管理上の大きな負担となっており、改善が必要と見なされていた。
- ▶ 各学年度の始まりにおけるAthensアカウントの自動作成は負担が大きかったため、負荷ピーク時には、不具合も生じやすく、修正のために手作業による介入が必要であった。
- ▶ 記憶すべき複数のパスワードがあることは、良好なユーザーエクスペリエンスにつながらず、電子リソースの利用を拡大する上での障壁と見なされていた。

日本も同じ？

サリー大学:コスト

▶ 労働

- ▶ ITサービス:15週
- ▶ 技術開発:2.5週
- ▶ 図書館試験実施:3週

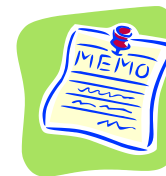


サリー大学:方法ポイント

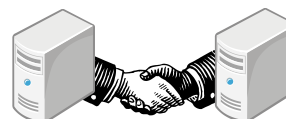
- ▶ 新しいインフラの技術的な開発と試験に並行して、AthensDAとその導入が持つ意味をAthensDAの稼働開始に先だってユーザーに徹底的に周知した。



- ▶ その一環として、ユーザーに一連の電子メールを送ったほか、図書館のウェブサイトには宣伝のためポスターを掲示し、各課程の掲示板上にも変更について掲載した。



- ▶ 2台のサーバーを稼働させ、負荷分散ソフトウェアを使用することにより、システムに障害許容性を確保した。これは、実際にもよく機能している。



サリー大学：成果

- ▶ Athensリソースが、統合サインオン・システムの一部となり、ローカルのユーザー名とパスワードでアクセスできるようになった。新システムについてユーザーから肯定的な反応が図書館に寄せられており、**ユーザーエクスペリエンスを向上**させたと考えられている。
 - ▶ **ヘルプデスクへの問い合わせ**のために要していた**図書館経費が軽減**された。現在問い合わせがあるのは、あるひとつの「よくある問題」(4.7.1の項を参照)についてだけで、その他の問題はあまり発生していない。この特定の問題については、標準的な対応が用意されている。
 - ▶ **ユーザー間でのアカウント共有が減った**と考えられている。ユーザーはClassic Athensアカウントに比べ、自分のローカル・アカウントを共有することは少ないからである。
 - ▶ ピーク時のアカウント作成にITサービスのスタッフが手作業で介入する必要が減少した。
 - ▶ AthensDAプロジェクトのために、サリー大学はID管理プロセスをアップグレードしなければならず、認証の責任を大学が負うようになった。これで**横断的アクセス管理の採用に向けて一歩近づいた**と考えられる。
-



サリー大学：教訓

▶ クッキー管理

- ▶ AthensDAでは、ユーザーが永続的なクッキーを使う必要があるため、学内で複数のPCを使用する学生(かつPCは毎週リビルド)に不具合が生じた。

▶ Athensリソースのアクセス性

- ▶ NHSのファイアウォールは制限が厳しく、サリー大学はNHSの学生によるAthensDAリソースへのアクセスをめぐる問題に直面した。

▶ アカウント移行

- ▶ AthensDAでは、ユーザーが一部のサービス・プロバイダー(例: ScienceDirect)に詳細情報を再度登録するよう要求された。こうした個人アカウントの機能性／属性(例: 保存した検索、統計データについての登録)はClassic AthensからAthensDAアカウントに移行されなかった。



ウォーリック大学

The screenshot shows the University of Warwick website as viewed in Internet Explorer. The browser's address bar displays <http://www2.warwick.ac.uk/>. The page features a blue header with the text "THE UNIVERSITY OF WARWICK". On the left side, there is a vertical navigation menu with the following items: "STUDY", "INTERNATIONAL", "ALUMNI", "RESEARCH", "NEWS & EVENTS", and "ABOUT". Below this menu is a "QUICK LINKS >" section. The main content area contains a large image of a person in an orange plaid shirt with their arms raised in a celebratory gesture against a clear blue sky. Below the image, the text reads: "Got your results... what happens next? If you have met the terms of your offer then congratulations, your place is guaranteed! If you have missed the terms of your offer, find out what to do next...". The browser's status bar at the bottom indicates "インターネット | 保護モード: 有効" and a zoom level of "100%".

▶ <http://www.warwick.ac.uk/>

ウォーリック大学: 概要

- ▶ 2005年1月、既存のシングル・サインオン・アクセス管理システムをアップグレードし、セキュリティを向上させるプロジェクトを開始。
 - ▶ ウォーリック大学はShibbolethプロファイル・ベースのシステムを開発した。
 - ▶ AthensリソースにはShibboleth-Athensゲートウェイを介してアクセス。
 - ▶ これによりウォーリック大学は、必要に応じてフェデレーションへの加入と横断的アクセス管理の導入を行うことができる準備が完了。
-



ウォーリック大学: 概要

JISC Collections社類型	C
ユーザー数	職員最大5000人、ユーザー最大2万人
プロジェクト開始期	2005年1月
プロジェクト終了期	継続中。2006年9月に主要マイルストーンを達成
プロジェクトの主要目的	既存のアクセス管理システム（SSOv2）をアップグレードして、さらにセキュリティを強化した堅牢なシングル・サインオン・システムを、ウォーリック大学でウェブサービスにアクセスするユーザーに提供すること。
意思決定に携わる関係者	ITサービス
財源	特定のプロジェクト財源はなく、ウェブチームの予算の中から賄われた。
主要マイルストーン	SSOv3の導入 Shibboleth-Athensゲートウェイの稼働開始
現行のアクセス管理システム	カスタマイズされたAthensIMを実装したSSOv3（Shibboleth-Athensゲートウェイを使用）。Shibboleth非対応のAthensリソースへのアクセスにはAthensDAを使用。
以前のアクセス管理システム	SSOv2（Javaおよびクッキー）ならびにClassic Athens
フェデレーションへの加入	現在は未加入

ウォーリック大学：背景

自大学のインフラを
研究開発

▶ 大学情報

- ▶ Eラボと呼ばれるITサービス部門において、大学のe戦略プログラムの実施に関する調整や、新しいテクノロジー、特にウェブサービスとeラーニングの分野における**研究開発**を担当
- ▶ 2002年以来、SSOシステムを運用し、ウェブサービスやウェブアプリケーションへのアクセスを円滑化

▶ サービス・プロバイダー

- ▶ 大学のSSOシステムには**約40のサービス**が存在

各大学どのくらいある？

- ▶ コンタクト管理、ブログ用プラットフォーム、フォーラムシステム、パーミッション・ベースの検索エンジン、ウェブグループ・システム(例：時間割、モジュール登録)など

▶ ID管理

- ▶ 学生の記録と登録情報は集中管理型のメンバーシップ・データベースに入り、当該データベースは5つほどのサテライト・サーバーに入る。他にも別個のデータベースがあり、他のメンバー・グループのID情報を保持
- ▶ IDデータベースの合理化を目的としたITサービス・プロジェクトを2006年の初めに着手、現在も継続中

ウォーリック大学: 目的

▶ 目的

- ▶ 大学における既存のアクセス管理システム(ウェブサービスへのアクセスを管理する)をアップグレードし、そのセキュリティの向上を図ること

▶ プロジェクトの主要な戦略的推進要因

- ▶ 近年、大学内で多数のサービスを提供し、その多くで、学生が独自の資料を公開できるようになっている。こうした仕組みには、ユーザーIDのセキュリティが侵害される潜在的な可能性がある。

非常にわかりやすいけど
日本じゃ考えにくいケース？



ウォーリック大学:コスト

- ▶ プロジェクトの資金は、ITサービス部門のウェブチームの予算から直接拠出(外部からの資金供給はなし)
- ▶ 労働
 - ▶ 一人年



ウォーリック大学：成果

- ▶ SSOシステム対応サービスについては、ユーザーごとに単一のローカル・ユーザー名とパスワードにほぼ一本化され、**ユーザーエクスペリエンスが向上**した。
- ▶ ユーザーは外部からウェブリソースにアクセスできる。
- ▶ ITサービスによると、パスワードに関する**ヘルプデスクへの問い合わせは減少**した。さらに、問い合わせの内容も変化し、現在は概ね一般的な対応で済んでいる。
- ▶ Shibbolethテクノロジーにより、セキュリティ上の利点を実現された（例：永続的なクッキーではなくセッション・クッキーを使用、暗号化通信によるパケット・スニффイングの減少など）。これまでのところ、明らかになったセキュリティ侵害はない。



ウォーリック大学：教訓

- ▶ プロジェクトは当初の想定よりも困難で複雑になった。多数のアプリケーションを横断して機能し、ユーザーにとって便利で、かつ、セキュリティが確保されたSSOシステムを実装することは非常に難しく、予想していたよりもコードの記述が複雑だった。
- ▶ 各データベースは、Athensとデータベース・サプライヤーが構成しなければならない。こうしたリソースの適合性を試験することが何よりも重要である。サービス稼働時のダウンタイムを最小化したい場合は、特に試験の実施が重要である。
- ▶ **アクセス管理には包括的なID管理システムが整備されていなければならない。**
- ▶ ITインフラの**可用性**はユーザーにとって極めて重要であり、それにふさわしい設計と管理が必要である。
- ▶ Shibbolethプロファイルの既製ソリューションを実装した場合、SSOがもたらす柔軟性をフルに活かすことができないかもしれない。カスタマイズされた実装であれば、将来の市場に対応して、インフラの変更が容易になる。
- ▶ 大学のウェブサイトに掲載されるコンテンツを大学が完全に制御しているのではない場合、十分な技術的セキュリティを確保することは非常に困難である。
- ▶ ITサービス部門が所有していないウェブアプリケーションについて、変更管理プロセスが必要である。
- ▶ このプロジェクトの全ての便益を実現する上で、**図書館との緊密な協力が重要**であった。一例を挙げれば、プロジェクトの方向性について、上級図書館員の同意が必要であった。
- ▶ スタッフがユーザーに使い方を指導することができるよう、スタッフを教育訓練する時間を十分にとらなければならない(例：**図書館員を夏季に教育訓練**するなど)。



全体を通して(ディスカッション)

- ▶ 全体を通してのシボ化のメリットとは何であったか？

