

導入事例

マトリクス認証[®]を使った、デバイスのいらないワンタイムパスワード

SECUREMATRIX[®]

青山学院大学

ポータル画面にシングルサインオンと SECUREMATRIX[®]を組み込み、 アプリケーションに合わせた認証を提供

課題

- TCOを低く抑えられる運用負荷の低い認証システムの導入
- アプリケーションに合わせて切り替え可能な認証の仕組みづくり
- 既存システムのインターフェイスを踏襲したセキュリティの向上

効果

- ICカードリーダやトークン不要で運用コストを低減
- シングルサインオンとSECUREMATRIX[®]の組み込みで認証の切り替えを実現
- APIを利用して既存システムにワンタイムパスワードを組み込み利用

導入企業



青山学院大学

<http://www.aoyama.ac.jp/>

1870年代に開かれた3つの学校を源流とする青山学院を母体として、1949年に新制大学として設立された。キリスト教信仰に基づく教育を目指し、すべての人と社会に対する責任を進んで果たす人材の育成に取り組んでいる。



青山学院大学
事務システム室 室長
馬場 俊和 氏



青山学院大学
事務システム室
郷家 希 氏

導入の経緯

青山学院大学では、2006年にアカデミックブランドデザインを策定、翌2007年に次期ICT戦略委員会を発足した。学院内のICTシステムを統合し、研究や学習を支える基盤づくりをすることが目的だった。従来、これらのシステムは各学校や部門により個別最適化されてきたため、IDやパスワードも個別に管理されていた。システム自体のコストもさることながら、運用面でも分割損が発生していた。事務システム室の室長、馬場 俊和氏は今回のICTシステムの統合の目的について次のように語る。「新たなシステムは安全性、安定性、可用性、TCOが4つの指標とされました。統一することで運用負荷もTCOも削減することが目標となったのです」システム統合の基盤となるのが、ユーザの認証だ。青山学院大学・女子短期大学では、教職員も学生

もICカード型の身分証を持ち、個人認証に利用されていた。学院から教員に配布された標準PCに備わるカードリーダに身分証をかざし、PINを入力することで教員ポータルへアクセス可能になる。学生は学内のキオスク端末に学生証をかざし、自分の成績情報や履修状況を確認、印刷できるようにになっている。安全性と利便性を兼ね備えるシステムだが、いくつかの課題も残っていた。「ICカードリーダが備わる標準PCが配布されているのは約600名の専任教員のみ。1200名にのぼる非常勤の教員には配布されておらず、教員ポータルを利用できていませんでした」また専任教員についても、自宅など学外からの利用が要望されていたという。そうした声も視野にいれ、新たな認証システムの検討が始まった。

導入決定のポイント・現在の運用状況

まず最初に検討されたのは、既存のICカードの適用範囲を学外にまで広げることだ。しかしそのためには、ICカードリーダを配布し、管理しなければならない。ユーザ個別に購入してもらうようにしても、対応機種情報の管理や個別の機種ごとのサポートなどが必要になり、運用負荷は非常に高くなることが予想された。その他にUSBトークンや二要素認証なども検討されたが、導入コストや運用負荷の点で決め手に欠いた。「マトリクス認証という方式を聞いたことがあったので、それに類するデバイスレスのものを紹介して欲しいと、インテグレーターをお願いしたところ、提案されたのがSECUREMATRIX[®]でした」事務システム室の郷家 希氏はSECUREMATRIX[®]

との出会いをそう振り返る。デバイスを使わなくてもハイレベルな認証を実現でき、端末側には装置もソフトウェアも不要。これなら管理負荷も低く、非常勤の教員に向けて広く利用してもらうことができると考えられた。「他社製品で乱数表を用いて認証するものも紹介されましたが、乱数表もやはりセキュリティのキーデバイスには違いがないので、やはり管理は厳重にしなければなりません。運用負荷を抑えTCOを削減するためには、デバイスレスであることが一番だと考え、SECUREMATRIX[®]を採用しました」馬場氏はSECUREMATRIX[®]採用の理由をそう語った。

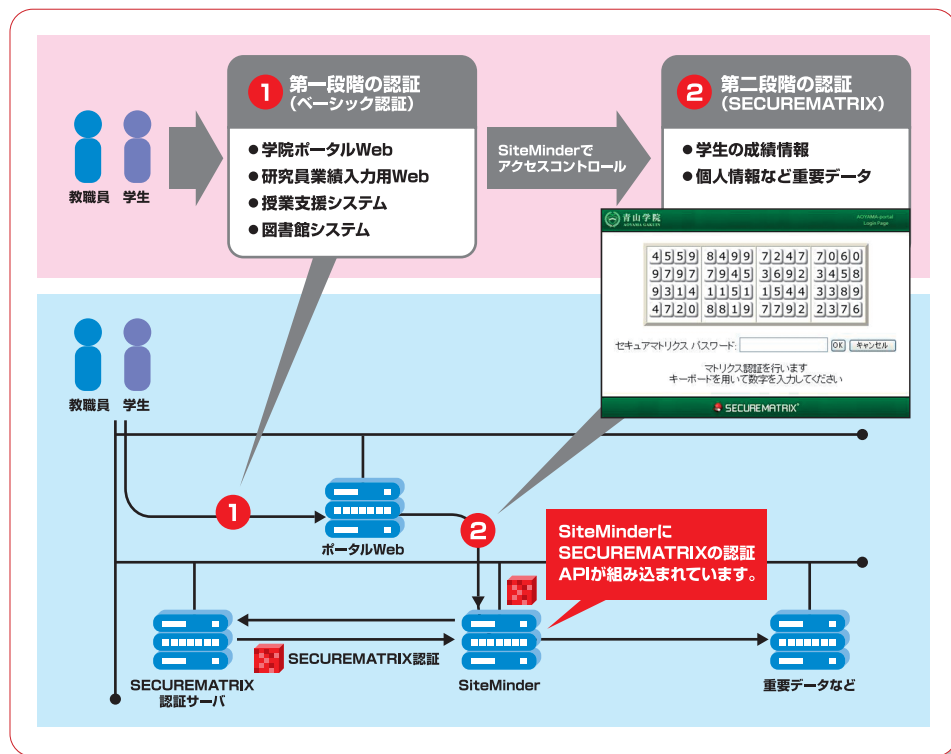


実際の導入までの課題

インテグレーターは当初、ネットワーク全体をVPNで保護し、SECUREMATRIX®を使ってログインする構成を提案した。しかし、それではユーザの使い勝手は大幅に変わってしまう。「既存のアプリケーションの使い勝手を変えないことにこだわり、ハイレベルなセキュリティが必要な部分にのみ新たな認証を利用する仕組みを構築しました」

そう郷氏は語る。そこでインテグレーターが提案したのが、シングルサインオンの仕組みとSECUREMATRIX®を学生ポータルに組み込む手法だった。SECUREMATRIX®では組み込み用のAPIが公開されているので、必要に応じて既存システムに組み込むことも容易だ。こうして構築された新しい学生ポータルでは、学生はまずIDとパスワードでポータルにログインする。高いセキュリティが求められる情報は、この状態で自由に閲覧できる。成績情報など個人情報を参照するメニューにアクセスしようとする、改めてSECUREMATRIX®の認証画面が表示され、認証を促す。SECUREMATRIX®とシングルサインオンを組み合わせることで、アプリケーションごとに認証レベルを変えたいという要望を実現したものだ。

■ 青山学院大学 統合認証基盤システム構成図



現在の運用状況

SECUREMATRIX®導入に伴い、教員は学外からも教員ポータルを利用できるようになった。学内でのアクセス時にはID、パスワードの認証に加えICカードとPINを用いた認証が使われていた。学外ではこれに代えて、ID、パスワードとSECUREMATRIX®による認証を利用する。こ

の仕組みにより、ICカードリーダーの備わった標準PCを持っていない非常勤の教員でも利用できるようになったのは大きな成果だ。2009年4月に稼働開始、利用対象は教員学生合わせて3万人以上にのぼる。2009年度は、教員(非常勤含)約2400名のうち、約4割が実際に利用し

ている。実際に、教員からは利便性が向上したとの声が届いているとのこと。また、今後、新規に標準PCを配布することは計画されておらず、教員ポータルへのアクセスは、マトリクス認証の利用が基本となるようだ。そのため、さらなる利用が見込まれている。



高いセキュリティを確保できる情報公開基盤ができたことは、青山学院大学の情報発信に多様な可能性をもたらした。これまでは学内のネットワークでのみ公開してきた情報を、セキュリティを確保した状態で外部に向けて発信できる。しかも、その対象となるユーザにデバイスを配布する必要もない。「学生情報をオンデマンドで自宅から更新できるような機能を学生ポータルに追加することもできるかもしれません。また、デバイスレスで広く低コストに展開できるので、交友や父母向けの情報を発信するポータルなどの展開も考えられます」と、馬場氏は今後の展望について期待を語ってくれた。

※記載内容は取材当時(2009年12月)のものです。



開発元

株式会社シー・エス・イー

CSE <http://www.cseltld.co.jp>

〒150-0002 東京都渋谷区渋谷3-3-1 A-PLACE 渋谷金王
TEL.03-5469-6026 FAX.03-5469-6037
E-mail: sales@cseltld.co.jp

●お問い合わせ先