

同志社女子大学

全学生と教職員 8,500 名に多要素認証を展開 場所や端末を問わず安心、 セキュアに学べる環境を実現

創立から 140 年を越える歴史を誇る、同志社女子大学。新たな将来構想「Vision150」を掲げ、リーダーシップを持って社会をより良く「改良」していく人物の育成に取り組む同学では、すべての学生および教職員が利用する多要素認証、デバイス認証として Cisco Secure Access by Duo（以下、Duo）を導入しました。



学校法人同志社 同志社女子大学

所在地

京都府京田辺市興戸
京都市上京区今出川通寺町西入

設立

1876 年

生徒数

6 学部 11 学科 1 専攻科 5 研究科、
約 6,100 名

同志社女子大学は、リベラル・アーツを教育の柱とし、高度な専門分野の学びと学問を越えた幅広い教養を身につけることができる女子総合大学です。学生は 6 学部 11 学科に及ぶ学問領域から夢や興味に直結する専門分野を選び、伝統と進取の地、京都で学ぶ楽しさを実感しながら、知性と感性を磨いています。

課題

- ・ 教育現場での認証を必要とするシステムへのアクセス時においてセキュリティ強化が求められた
- ・ 本人確認のため、利用者にとってシンプルな多要素認証の導入を検討
- ・ 全学展開において利便性と汎用性が鍵に
- ・ Web を利用しないシステム管理者ログイン時のセキュリティ強化

ソリューション

- ・ 将来の拡張性も高い SAML によりユーザに多要素認証と SSO を提供
- ・ スマホアプリへのプッシュ通知でわかりやすく利用可能
- ・ Duo 提供モジュールによりクラウド、オンプレミスで利用中のシステムに、柔軟に多要素認証を追加可能
- ・ キャンパス外からのアクセス時にのみ多要素認証を適用し利便性を向上

結果

- ・ スムーズに学内へ展開、管理画面から問題のあるユーザ発見も容易
- ・ アクセス状況の可視化により海外からの不正アクセスの把握と調査が可能に
- ・ 利用開始後、インシデント発生もなく安全性が向上

今後

- ・ 今後、Duo による多要素認証を基本として安心、安全な学びの環境実現を目指す

SaaS とデバイス利用が増え続ける教育現場でのセキュリティ確保は積年の課題でしたが、Duo で将来も安心な環境が整備できました。

長南 敏彦 氏

同志社女子大学
経理部 ネットワークインフラ課 課長



課題

同志社女子大学は、学内の主要システムをプライベートクラウドへと移行。2016年9月には Microsoft 365 も導入しています。学内では情報教室や PC コーナーに設置されている端末のほか、学生は個人所有の PC、スマートフォン、タブレットを活用し、メディア創造学科では学生全員に MacBook Air を貸与しています。

今回の多要素認証導入の経緯について、同志社女子大学 経理部 ネットワークインフラ課 課長の長南敏彦氏は次のように話します。「盗難・紛失したパスワードからアカウントが不正アクセスを受け、個人情報や機密情報が盗まれる事件が増え、国内高等教育機関を狙ったサイバー犯罪も急速に増加。それに伴い、文部科学省から大学機関などに対し早急に対応するよう要請がありました。本学でもイントラやアプリケーション、LMS（学習管理システム）などでクラウドサービスの活用が本格化し、複数のサービスごとにパスワードが求められ、強固なパスワードを運用すること自体、限界が近づきつつありました。そこで教職員と学生の安全な端末利用のために、ゼロトラストの考えに基づく多要素認証の導入に向けて検討を続けていました。」

そこにもたらされたのが、2018年のシスコによる Duo Security 買収の知らせでした。本学では日本市場における正式なリリースに先駆けてシスコから Duo の情報提供を受け、構築パートナーがアプリケーションの設定およびテストなどの本格的な検証を開始。2019年末にはシスコ側の SE も交えた PoC も実施し、2020年度において全学での正式な採用が決定しました。

ネットワークインフラ係長の明石健治氏は、選定の理由について「Duo はクラウドベースのソリューションで導入しやすく、適応できる OS やデバイス、認証方式もバリエーションが豊富です。本学でも実績が豊富なシスコ製品である安心感に加えて、プッシュ通知が可能なこと、SAML によるアプリケーションとの連携性の高さが決め手となりました。」と語ります。



アプリケーションとの SAML 連携、プッシュ通知が Duo 採用の決め手となりました

ソリューション

Duo は多要素認証とデバイス可視化をシンプルに導入できる、SaaS ソリューションです。ユーザ名やパスワードなどによる認証方式に加えて、ユーザが所持するデバイスによる所有者認証、指紋や顔などユーザ本人の生物学的特徴による生体認証のように、さまざまな要素を認証方式とすることでアプリケーションにアクセスしようとしているユーザが「本人である」という信頼性を確立できます。

将来の拡張性も高い SAML により ユーザに多要素認証と SSO を提供

Duo は、多くの SaaS で利用される SAML に対応しており、利用頻度の高いクラウドサービスやオンプレミスのアプリケーションをあらかじめ登録する専用ポータル「Duo Central」にログインすれば、ユーザは個別の認証が必要なく SSO（シングルサインオン）で利便性高く利用できます。長南氏は、「本学では Microsoft 365 のほか Adobe Creative Cloud や各種 LMS、教職員は人事給与システムや CMS など、さまざまなアプリケーションを利用しており、今後も増えることが予想されます。Duo はそれらと SAML での連携が容易で、将来の拡張性も安心です。」と評価します。

スマホアプリへのプッシュ通知でわかりやすく利用可能

Duo はスマホアプリへのプッシュ通知での承認が可能です。Duo Push を使用すると、第三者が自分になりすましてログインしようとするスマートフォン上ですぐに警告されます。長南氏は「導入の際にプッシュ通知は必須の要件と捉えていました。Duo はスマホアプリでのプッシュ通知がわかりやすく、IT に詳しくないユーザに対しても展開性に優れていました。」と話します。

Duo 提供モジュールによりクラウド、オンプレミスで利用中のシステムに、柔軟に多要素認証を追加可能

Duo は複数のモジュールが提供されており、Windows や Linux サーバなど、オンプレミス機器へのアクセスにも多要素認証を柔軟に追加できます。明石氏は「この機能は他の製品にはない Duo の強みであり、今後、システム管理者もリモートからのアクセスが予想されるため、脆弱性対策の観点で特に魅力に感じました。」と語ります。

キャンパス外からのアクセス時のみ多要素認証を適用し利便性を向上

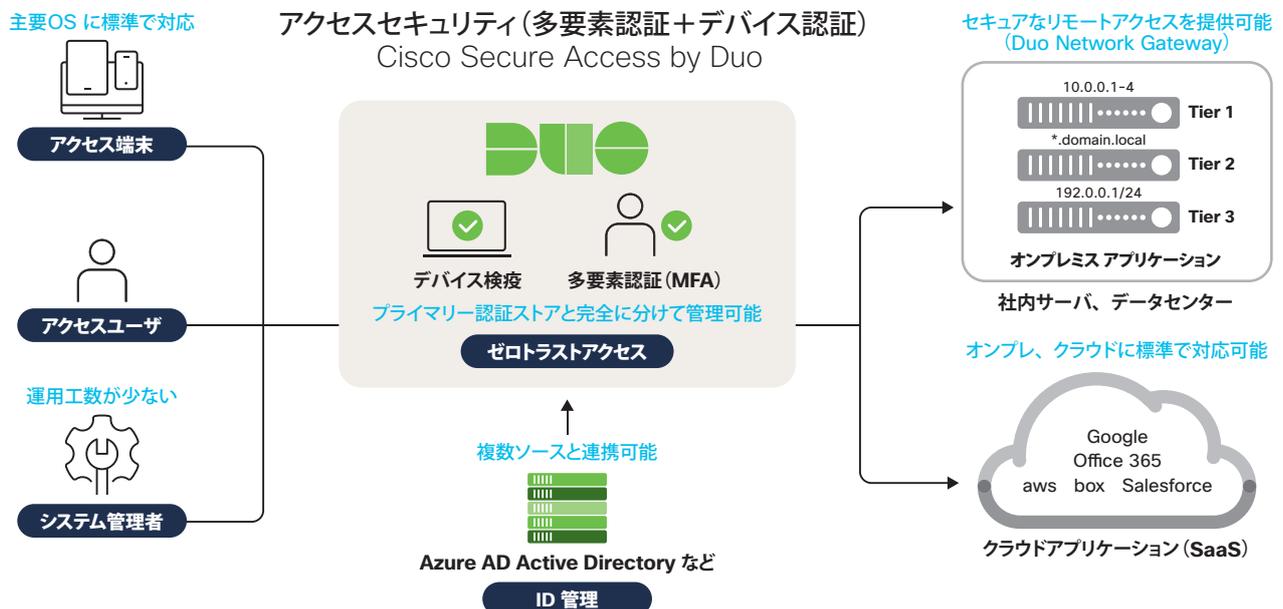
同学では Duo の IP アドレスによるアクセス制御を用いて、キャンパス外からのアクセス時のみユーザに多要素認証を求める仕様としています。「本学はキャンパスの入構時にしっかりとした物理セキュリティがありますので、学内では多要素認証は不要とすることで利便性を高めています。

これは万一、スマホを忘れた学生が授業を受けられない事態を避ける方策でもあります。」

結果～今後

構築は順調に進み、2020 年上旬にはほぼ準備が整いました。しかし、全学への展開と利用開始は 2021 年秋まで延期されました。この点について長南氏は「安全性を考慮しての判断でした。コロナ禍でオンライン授業が開始され、教職員や学生がキャンパスに登校していないタイミングで展開すると万一、アクセスできないなどの事態になった際に対応できません。そのため、利用開始は対面授業が再開された時期としました。」

全学への展開時には、シスコから提供される各種マニュアルを参照し、本学のユーザに必要な説明だけを抜粋した利用ガイドを作成。併せて利用ガイド動画も制作し、デバイス登録用の Web ページに公開することで問い合わせを抑制しました。ネットワークインフラ課の奥田充昭氏は「シスコから提供されるマニュアルサイトの情報がかなり精密でわかりやすく、非常に参考になりました。教職員、在学生、新入生と段階を踏んで展開したことで問い合わせの内容を反映してマニュアルの精度も高まり、スムーズに展開できたように思います。



事前に心配していたスマートフォン機種変更時の対応も、Web サイトで手続きできるようにしたことで、負荷なく運用できています。」と語ります。また、Duo はスマートフォンを保有していないユーザにはハードウェアトークンを配布しての対応が可能。奥田氏は「相当数のトークンを用意して備えましたが、実際の利用数は想定のおよそ 1/10 程度でした。」と話します。

Duo の管理性について、奥田氏は「管理画面が直感的に操作しやすく、問題のあるユーザを見つけることも容易で助かっています。機能改善や追加のリクエストをダッシュボードから行えることもメリットです。」と話します。中でも明石氏は導入の成果として、アクセス経路のログによる可視化による安心感を挙げます。「海外からのアクセスがあった際、Duo はどの国からかがわかるため、その端末の利用者が海外出張中や留学中かなどを調べることで、不正なアクセスが把握できます。さらに本学では Duo の API を用いて、国外からのアクセスについては管理者のメールに通知して、ユーザ ID ごとの傾向をすべてチェックする仕組みも構築しました。Duo の導入により、運用負荷を高めることなくこれまで把握できず不安であった箇所が可視化され、気になることがあれば調査して鮮明にすることができるようになりました。実際に Duo 利用開始以降、深刻なインシデントは発生していません。」

最後に長南氏は、今後の展開とシスコへの期待について、次のように結びました。「教育現場での SaaS 利用が増え続ける中、いかにセキュリティを担保するかが積年の課題でしたが、今後は利用するアプリケーションはすべて Duo による多要素認証を基本方針として、展開していく予定です。Duo は汎用性も高く、連携性や可視化においても安心です。教育機関はいま、大きな変革が求められています。シスコにはこれからも価格面も含め、ユーザの利便性を考慮したソリューションの提供に期待しています。」

その他の関連情報

Cisco Secure Access by Duo の詳細は、
<https://www.cisco.com/jp/go/duo>
を参照してください。

シスコ教育業界向けソリューションの詳細は、
<https://www.cisco.com/jp/go/education>
を参照してください。



同志社女子大学
経理部 ネットワークインフラ課
課長

長南 敏彦 氏



同志社女子大学
経理部
ネットワークインフラ係長

明石 健治 氏



同志社女子大学
経理部
ネットワークインフラ課

奥田 充昭 氏



同志社女子大学は 1876 年、京都の地に同志社の創設者・新島襄、妻・八重、アメリカ人宣教師 A. J. スタークウェザーらによって設立されました。「キリスト教主義」「国際主義」「リベラル・アーツ」に基づく伝統と柔軟な変革の歴史を持ち、現在は京田辺、今出川の両キャンパスに 6 学部 11 学科 1 専攻科 5 研究科、約 6,100 名の学生が学ぶ女子総合大学となっています。日々、目まぐるしく変化し続ける 21 世紀社会。世界を取り巻く課題の解決に向け、今こそ女性の知性と感性が求められています。そこで、本学では開学より築いてきた歴史を礎に、創立 150 年を迎える 2026 年に向けた活動方針を「Vision150」として策定。「21 世紀社会を女性の視点で『改良』できる人物の育成」をコンセプトに、実現に向けた長期目標を掲げ、次代を築く女性を育てていきます。

URL <https://www.dwc.doshisha.ac.jp/>

製品 & サービス

- Cisco Secure Access by Duo (MFA プラン / 8,500user)

