

株式会社 TKC

インターネットブレイクアウトと DNS セキュリティでサービス機能を強化 会員顧客の生産性向上を目指す

会計事務所と地方公共団体に向けて情報サービスを展開する株式会社 TKC。社会的責任を強く意識した事業を行う同社は、TKC 全国会の会員に提供する「セキュリティゲートウェイサービス」の機能強化策に Cisco Umbrella をベースとした富士通の CloudProtect DNS セキュリティを導入。快適なアクセスと安全性を実現しました。



株式会社 TKC

本社所在地

栃木県宇都宮市鶴田町 1758 番地

設立

1966 年 10 月 22 日

従業員数

2,398 名 (2021 年 9 月 30 日現在)

株式会社 TKC（以下、TKC）は 1966 年の創業以来、会計事務所と地方公共団体の 2 つの分野に専門特化した情報サービスを展開し、日本の情報産業界に確固たる地位を築いてきました。会計事務所の社会的使命の達成とその関与先企業の健全な発展を支援するという目的のもと、現在約 9,900 の TKC 会員事務所（TKC 全国会に所属する税理士・公認会計士事務所）にオンラインシステムを提供し、60 万社を超える関与先企業の決算申告を支えています。

課題

- ・ アクセス集中による遅延を解消、セキュリティを強化し、顧客である会計事務所の業務生産性向上に貢献したい
- ・ 既存環境への影響を最小限にとどめ、コストを抑えて早期にサービス提供したい
- ・ 約 1 万カ所の全国ユーザ拠点への展開を、顧客の負荷を最小限に、かつ短期間で実現したい

ソリューション

- ・ センター集約型からインターネットブレイクアウト方式に変更し、快適なアクセス性と DNS セキュリティによる安全性強化
- ・ クラウド型サービスを採用することで、クライアントレスでの導入が実現でき、早期の導入とコスト抑制を実現
- ・ 設定変更の自動プログラムを開発し、検討開始から 2 ヶ月という短期間で全体の約 7 割に展開

結果

- ・ トラブルもなく順調にサービスを展開、誤検知などの問い合わせも減少
- ・ 従来よりも問い合わせ対応も早期化し、ダッシュボードから常に脅威状況も把握でき安心

今後

- ・ ゼロトラストを基本としてオープン、フラットでシンプルなネットワークを目指す

**富士通とシスコ
当社の連携がうまく機能し、
お客様に
特に意識させることもなく
サービスの機能を強化し、
業務効率化支援が実現しました。**

魚谷 仁司 氏

株式会社 TKC
執行役員
システム開発研究所副所長
兼 技術研究・開発支援センター長



課題

執行役員 システム開発研究所副所長 兼 技術研究・開発支援センター長の魚谷仁司氏は、同社の役割について「当社が関わる分野は会計・税務の専門知識と深い経験が必要であり、常に法令に完全準拠した専門的なシステムを提供しなくてはなりません。税理士、公認会計士、地方公務員の業務遂行を、情報通信技術を活用しながら支援し、社会の発展に寄与していくのが当社の役割だといえます。その中では当社が、自前でリソースの確保が難しい TKC 会員事務所の情報システム部門であるという意識で活動しています。」と話します。

この思想はセキュリティ対策にも貫かれていると、システム開発研究所 技術研究・開発支援センター IT ソリューション技術部長の長川英司氏は次のように話します。「秘匿情報を多く取り扱う会計事務所においてもデータ消失や漏えいを回避するため、新たな脅威への対策が求められています。そこで当社では、一般的なウイルス対策ソフトでは検知することが難しい新種のウイルスを振る舞いから検知するサービス、IPA が提供する「情報セキュリティ 5 か条」^{*1} の項目をチェックし、ソフトウェアの脆弱性などの課題を可視化するサービスなどを組み合わせ、「TKC サイバーセキュリティサービス」として会員の方々に無償で提供しています。」

そして今回、同社はラインナップの 1 つである「セキュリティゲートウェイサービス」の強化に取り組みました (図)。長川氏は、今回の強化策の背景をこう説明します。「従来のすべてのインターネット通信を当社のデータセンター経由で行うセンター集約型のセキュリティ構成は、トラフィックが集中するとレスポンスが遅延してしまう課題がありました。また、増加する SSL 暗号通信のチェック対策も懸案でした。2019 年頃からゼロトラストセキュリティ、SASE ^{*2} などの概念に基づく製品が登場し、導入検討を重ねていたさなか、コロナ禍を受けて働き方が大きく変わり、テレワークや研修オンライン化などでトラフィックが急増。そこでデータセンター経由のインターネットアクセスを、各会計事務所側のルータからダイレクトに接続するインターネットブレイクアウト方式に変更することとし、その前提でいかにセキュリティ性を維持するか、具体策の検討に入りました。」

各会計事務所から直接インターネットにアクセスするインターネットブレイクアウトを採用することで、各種のクラウドサービスおよび TKC ネットワーク経由で利用する業務アプリケーションの帯域確保が可能になる一方、データセンターのセキュリティ設備を経由しなくなることでインターネット向け通信に既存のセキュリティ機能が適用されなくなるリスクが生じます。この解決策として当社が採用したのが、「CloudProtect DNS セキュリティ powered by Cisco Umbrella」です。

これはシスコが提供するクラウド型 DNS セキュリティ Cisco Umbrella をベースとした、富士通のセキュリティサービスです。TKC は創業当初から富士通とのつながりが深く、富士通が提供する企業向けネットワークサービス「FENICS ^{*3}」の開発時からのメインユーザでもあります。本プロジェクトも TKC と富士通の両社が連携し、検討が進められました。

長川氏は数あるセキュリティ製品から本サービスを採用した理由を、次のように語ります。「クラウド型で提供され、機器の調達や構築が必要なく、コストを抑えての導入が可能であることに加えて、本サービスには他社製品と比較して 2 つの優位性がありました。1 つはサービスの安定性。従来のセキュリティ装置よりチェックが甘くなつては本末転倒ですから、新旧の仕組みをつないで細かく検証しました。具体的には新たな仕組みでは検知のみを、停止は従来の仕組み側で行って、通信ログを比較しました。その結果、双方で特性の違いはありましたが、新しい仕組みでも高い検知率が確認でき、問題ないことが判明しました。もう 1 つは導入後のサポート。セキュリティ製品には必ず過剰検知という課題を伴います。その際にシスコ側と連携し、どのような復旧処理を行ってくれるかを富士通に確認しました。その結果、過剰検知だった場合は通信停止の速やかな解除や正当な理由の報告を受けるなど、納得いくフローを提示いただけたことで、採用に踏み切りました。」

^{*1} IPA 情報セキュリティ 5 か条 : <https://www.ipa.go.jp/files/000055516.pdf>

^{*2} SASE : https://www.cisco.com/c/ja_jp/products/security/what-is-sase-secure-access-service-edge.html

^{*3} FENICS : <https://www.fujitsu.com/jp/services/infrastructure/network/concept/>

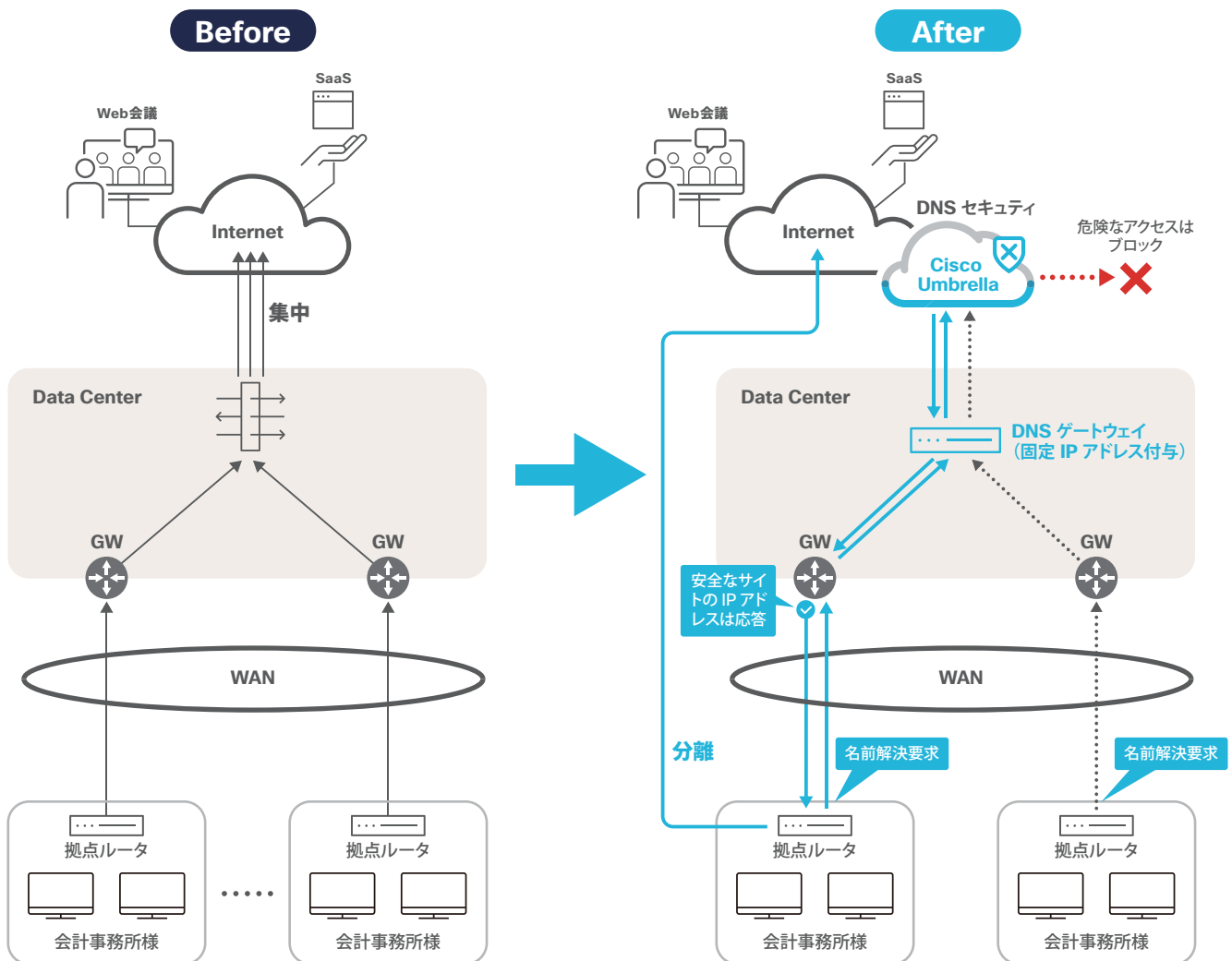
サービスの安定性と検知率、富士通と連携してのサポート性で Cisco Umbrella の採用を決定しました

ソリューション

DNS ゲートウェイ装置の設置により、動的 IP アドレス問題を解消

CloudProtect DNS セキュリティ powered by Cisco Umbrella の実装にあたっての最大の課題が、利用者である各会計事務所のインターネット接続が動的 IP アドレス方式である点でした。そのため、当初はローミングクライアント方式での導入が検討されますが、数万に上るユーザ側の端末へのインストール作業を伴うため、顧客側の業務に多大な影響が及ぶ懸念がありました。

TKC 会員 (税理士・公認会計士事務所) 様向け セキュリティゲートウェイサービス



●センター集約型のためアクセス集中時にレスポンスが劣化

- インターネットトラフィックを拠点で分離
- 大規模なネットワーク変更、コスト増なし
- 会計事務所様側の手間は最小限
- インターネットセキュリティは確保
- 短期間での移行
- 富士通の運用サポートを提供

この対応策について、本プロジェクトを担当した富士通株式会社 ネットワーク&セキュリティサービス事業本部 ゼロトラストサービス事業部サービス企画開発部 シニアマネージャーの渡邊真一氏は、次のように話します。「解決策として固定グローバル IP アドレスを付与した DNS ゲートウェイ装置をデータセンター内に配置。Cisco Umbrella に対する名前解決要求 (DNSクエリ処理) はこの DNS ゲートウェイ装置経由で行い、インターネットへのアクセスは各事務所からのインターネットブレイクアウトにて実行する仕組みを TKC様専用 to 提供しました。これにより、ローミングクライアントのインストール不要で、Cisco Umbrella のセキュリティポリシーが全利用者に適用されます。」

独自プログラム開発により拠点側ルータ設定変更を自動化

もう 1 つの導入時のハードルが、全国の会計事務所に 1 万台近く設置されているルータの設定変更でした。前述の通り会計事務所側は動的な IP アドレス方式のため、一括での設定変更ができません。約 150 台を対象に事前調査したところ、計 19 パターンの設定仕様が必要なことが判明しました。

長川氏はこの課題を乗り越える方策について、次のように話します。「当社側の全国の SE が訪問して 1 台ずつ設定変更を行うことも検討しましたが、コロナ禍ではそれも難しい状況でした。そこで、計 19 パターンの設定を自動で行う独自プログラムを開発しました。センター側から各ルータにアクセス、各 IP アドレスの体系を読み取った上で、必要な変更プログラムを判別してそれぞれの会計事務所の希望した時間に更新するものです。これにより、当社側だけでなく利用されるお客様側の負荷を最小限に、かつ短期間で設定変更が実現しました。」



本サービスは、2021 年 12 月下旬より提供を開始。事前の取り組みが功を奏し、開始から約 2 ヶ月間という短期間で全国約 1 万台のルータの約 70% の設定変更が完了。その後も順次作業を進め、2022 年 6 月末に全台の設定変更が完了し、サービスが利用されています。

長川氏は今回のプロジェクトの成果を、次のように評価します。「検討開始からサービス提供まで約 2 ヶ月というスピード感は、クラウドサービスならではの価値だと思います。ちょうど 12 月から 3 月という会計事務所の繁忙期にサービス展開が重なったのですが、この間、1 件の事故もなく無事に設定変更が完了し、従来よりも安全、快適にネットワークやアプリケーションをご利用いただけるようになりました。従来に比べ、過剰検知や誤検知でアクセスできないといったヘルプデスクへの問い合わせも少なく、そうした事態になった際も富士通がシスコと連携してすぐに原因を究明、対処してくれるため、以前よりも対応が早くなりました。アクセスできない場合も明確な理由をお客様にご説明できることで、満足度も高くなりました。」

この点について、富士通の渡邊氏はこう話します。「TKC 様側からお問い合わせをいただくと、当社がシスコの TAC ※4 や Talos ※5 と連携し、速やかに回答するよう心掛けています。誤検知の場合は通信停止を解除し、正当な理由がある場合は、その理由をご説明します。当初はグローバルなクラウドサービスということで対応スピードが不安でしたが、実際には中 1 日程度で対応いただけており、事前の想定以上の QA 回答品質が提供できています。」

また、長川氏はその他の成果として通信状況と脅威傾向の可視化を挙げました。「従来はわれわれが直接、管理画面を確認することができず、すべて富士通から報告を受けていましたが、本サービスではダッシュボードから、当社側でもリアルタイムに状況が把握できます。通信ログからブロックされた対象のサイトがわかることで脅威の傾向が把握でき、安心です。『Emotet (エモテット)』と呼ばれるウイルスへの感染を狙う攻撃メールが騒がれたときも被害が及ぶことなく、成果を実感しました。」

※4 Cisco TAC : Technical Assistance Center / シスコのお客様、パートナー、および代理店に対するテクニカル サポート サービス

※5 Cisco Talos : 250 人を超えるセキュリティ専門家が所属する世界最大規模のデータ解析を行っている脅威インテリジェンス組織

結果～今後

魚谷氏は総評として「そもそもセキュリティサービスはご利用になる側からすると何も変化がなく、プラスの効果は特に意識もされない部分なのですが、万一業務に支障を来すマイナスの事態が起これば、多大なご迷惑をおかけする事態となります。その意味で今回のプロジェクトは、富士通とシスコが当社とうまく連携していただき、安定稼働と安全性強化を実現しつつお客様に特に意識させることもなく業務効率向上支援が実現し、非常に満足しています。」と話します。

最後に魚谷氏は、今後の展望とシスコへの期待について、次のように結びました。「当社ではデータセンターのネットワーク設備に加えて、コラボレーションツールとしてのWebex など、シスコ製品の利用が増えており、非常に使い勝手が良い印象があります。今後、ゼロトラストの考え方を基本としながら、従来の閉域網からオープンかつフラットでシンプルなネットワークに変えて行こうと検討しています。シスコにはこれからもプロダクト単体ではなくトータルなソリューションとして、先進的な思想に基づくアーキテクチャーやテクノロジーの提供に期待しています。」

その他の関連情報

Cisco Umbrella の詳細は、
<https://www.cisco.com/jp/go/umbrella>
を参照してください。



株式会社 TKC
執行役員
システム開発研究所副所長
兼 技術研究・開発支援センター長

魚谷 仁司 氏



株式会社 TKC
システム開発研究所 技術研究・開発支援センター
ITソリューション技術部長

長川 英司 氏



富士通株式会社
ネットワーク&セキュリティサービス事業本部
ゼロトラストサービス事業部サービス企画開発部
シニアマネージャー

渡邊 真一 氏



TKC は創業以来、一貫して会計事務所と地方公共団体の 2 つの分野に専門特化した情報サービスを展開し、日本の情報産業界において独自の地位を築いてまいりました。私たちのお客様は高度な社会的責任を持つ税理士、公認会計士および地方公務員、法律専門家などです。私たちは、最新の ICT（情報通信技術）を活用してお客様の業務遂行を支援し、広く日本経済と地域社会の発展に寄与しています。

URL <https://www.tkc.jp/>

製品 & サービス

- Cisco Umbrella