

株式会社デジタルガレージ



コンテキストカンパニーの業務基盤を支える
無線アクセス環境をより早く、より安全に
その実現に貢献するシスコ ソリューション



導入ソリューション

無線アクセスの高速化と利用エリア拡大、端末認証によるセキュリティ強化を実現し、業務生産性とネットワーク運用管理性を向上

- ・ Cisco Aironet 3700 シリーズ
無線 LAN アクセス ポイント
- ・ Cisco 5500 シリーズ
ワイヤレス コントローラ
- ・ Cisco Catalyst 2960-X シリーズ スイッチ
- ・ Cisco Identity Services Engine (ISE)

導入前の課題、検討事案

- ・ アクセス ポイントの老朽化と思われる故障が多かった。
- ・ 無線アクセス時の通信速度が遅く、生産性の向上を阻んでいた。
- ・ 社内リソースへ適切な端末だけアクセスできるようにしたいと考えていた。

導入効果

- ・ 最新の IEEE 802.11ac に対応した高速無線 LAN 環境を実現し、利用可能エリアも拡大した。
- ・ Cisco ISE による端末認証とダイナミック VLAN を組み合わせて、目的に応じたアクセスの切り分けを可能にし、アクセスポイントの台数抑制と運用効率の向上を両立している。

デジタルガレージは、3つの事業セグメントを持ち、国内外で展開する多数のグループ企業や提携企業と連携しながら、インターネット時代の新たなコンテキストを生み出す「コンテキストカンパニー」として活躍している。業務基盤を支えるネットワーク機器の老朽化と、変化した利用スタイルへの対応を課題としていた同社は、利便性の維持向上、今後の利用を想定した環境を実現し、利便性を高めるためにネットワークの全面的な刷新を決断。シスコ無線 LAN ソリューションと Cisco Identity Services Engine (Cisco ISE) を採用し、高速性、安定性、安全性に優れたアクセス環境を整備した。

経緯

業務生産性を高めるには、より高速で安定したネットワークが必要 機器の老朽化、利用形態の変化を踏まえた再整備を決断

デジタルガレージは、本社を東京都渋谷区恵比寿に移転した 2009 年にネットワーク基盤を構築し、運用を続けてきた。5 年ほどが経過するなかで、アクセス ポイントの不調や、端末からの接続性の低下など、課題として認識される事柄が増えてきたという。ネットワーク構築当初の想定を超えてノート PC の利用が増加し、その利便性を高めることが業務の生産性向上につながると考えた同社は、ネットワーク基盤の再構築を決断した。2014 年 11 月中旬より運用を開始した新しいネットワークでは、Cisco Aironet 3700 シリーズ 無線 LAN アクセス ポイントと Cisco 5500 シリーズ ワイヤレス コントローラ、Cisco Catalyst 2960-X シリーズ スイッチ、そして端末認証基盤として Cisco Identity Services Engine (以下 Cisco ISE) を採用し、機能、性能、安定性と安全性をトータルに向上させている。

コーポレートストラテジー本部 情報システム戦略部長の小川知秀氏は、今回の経緯を次のように話す。

「以前のネットワークは、その当時の利用状況に合わせていたので、有線 LAN を主体とした構成でした。その後ノート PC の利用が盛んになるにつれ、無線アクセスのつながりにくさやトラブルが散見されるようになってきました。アクセス ポイントについては、年に 1 回の建物全体の定期停電に際して、復電時に再起動されると復旧しないものが数台あるといった状況が続くような老朽化と思われる問題も出ていたので、これらの解消にはリプレースが必要と判断したのです。

また、当社には海外の提携企業やグループ企業から打ち合わせに訪れる方も多く、海外からいらっしゃる方々にとっては快適な無線 LAN 環境の確保は切実な問題なので、私どもとしては環境をしっかり整える必要性も感じていました。」

以前の環境では、アクセス ポイントは IEEE 802.11n に対応していたが、実際のパフォーマンス



株式会社デジタルガレージ
コーポレート戦略本部
情報システム戦略部長
小川 知秀 様



株式会社デジタルガレージ
コーポレート戦略本部
情報システム戦略部長
鵜飼 祐太 様



株式会社デジタルガレージ
コーポレート戦略本部
情報システム戦略部長
栗山 幸丈 様

は芳しくなかったとのこと。コーポレート戦略本部 情報システム戦略部の鵜飼祐太氏は、次のような原因があったと話す。

「リプレース前に一番混んでいそうなところで計測したら、802.11n の環境なのに実測で 12Mbps 程度しか出ていませんでした。社内でモバイル ルータの電波が多く検知されるようになり、それらが 802.11g 側で通信していたことが大きな原因の 1 つでした。また、アプリ開発などの部門向けに検証用として臨時に専用のアクセス ポイントを設置した場所もあり、それらも影響していたようです。会社として管理できないアクセス ポイントがあることも問題であると思っていました。

また、制作系の業務では大きなサイズのデータを扱うため、アクセス時のパフォーマンスは生産性に影響します。結局有線 LAN がないと業務内容や場所によっては現実的に業務ができない状況となっていたので、改善が必要だと考えていました。」

IEEE 802.11ac への対応、認証基盤との連携を重視

5 年後にも評価されるネットワークを目指してシスコを選択

プロセス 1

同社は 2014 年 1 月頃に新しいネットワークの検討を始め、2 月には数社のシステム インテグレータに RFI（資料依頼書）を送付したとのこと。この当時、法人向けに IEEE 802.11ac 対応ソリューションを提供していたベンダーは限られていたが、その中で要件に適合するものとしてシスコを選んだと鵜飼氏は話す。

「機能的なところでは、シスコのアクセス ポイントはアンテナが 4 本あり、4 × 4 の通信が可能という点を評価しました。認証基盤は、比較した各社の製品はどれもできることは似通ってきている印象でしたが、当社はビジネスの変化のスピードが速いのですが、その変化に対応しやすいものという観点も加えて選定しています。有線、無線、端末を問わず 802.1X 認証を行い、ダイナミック VLAN と組み合わせることで、ユーザが同じネットワーク ポリシーでオフィス内のどこでも安全にネットワークを使えるようにしたい、また運用管理の工数を削減できればということも考えていました。」

小川氏は、ネットワークというインフラの性格を踏まえて次のように補足する。

「ネットワークは頻繁に入れ替えるものではないので、これから数年使い続けることを考えたとき、技術的に新しいというだけでなく、今後標準的なものになっていく可能性のあるものを選びたいという思いがありました。5 年後に改めて導入時のことを振り返って、良いものを選んでいて、先見性を持って取り組んでいたということに気付いてもらえるような、そんなネットワークを目指したのです。端末の認証については、社内のリソースには適切な端末しかアクセスできないようにすること、そしてそれが技術的な可否だけでなく、我々が継続して運用していけるものになるのかということを重視しました。」

Cisco ISE の選定では、もう 1 つ別のテーマがあったと小川氏は話す。

「当社では Mac の利用率が高いのですが、以前のネットワークではセキュリティも含めてちょっと特別扱いという感じで、十分に対策できていないところがありました。会社として Mac への対応をどのように標準化していくのか、Mac 端末の制御はどこまで対応できるのかということは、今回のリプレースに際してフォーカスされた部分です。Windows 端末ほど便利のところまでは到達しないものの、現実的な運用レベルに落とし込むことができるのが Cisco ISE でした。」

限られた時間のなかでネットワーク機器をすべて更新

証明書の適用など切り替え後の検証で Cisco ISE の利点を実感

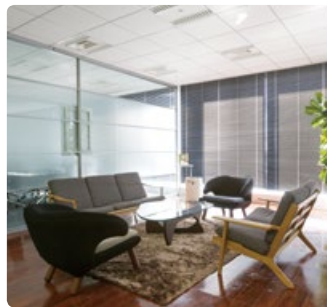
プロセス 2

機器の入れ替え作業は週末の業務時間外にまとめて行うこととなり、時間に関しては厳しい対応を迫られた。そのため、事前検証にはかなりの労力を費やしたと鵜飼氏は話す。

「入れ替えた後で切り戻しはできない状況だったので、事前の検証で不具合をどこまで見つけて解消できるかに注力しました。Windows 環境は構築ベンダーも経験や実績が豊富なのですが、Mac 環境は OS のバージョンも多数あり、事前検証で評価とやり直しを繰り返しながら対応していきました。」

すべての端末で 802.1X 認証を実施するにあたり、証明書の付与が必要となった。コーポレート戦略本部 情報システム戦略部の栗山幸丈氏は、適用作業について次のように話し、確認作

社内要所に設置されたシスコの無線 LAN アクセス ポイント。大会議室で多数の人がアクセスしても安定した環境を維持



社内にはさまざまなデザインのミーティング スペースや会議室があり、日々活発なコミュニケーションが行われている

業では Cisco ISE の利点も実感できたとのことだ。

「端末への証明書の適用は、社員の業務の妨げにならないよう、スケジュールを立てて進めました。また、同じ端末で有線 LAN と無線 LAN にアクセスするので、有線 LAN のほうでも IEEE 802.1X 認証を有効にして、EAP による証明書との紐付けを行っています。

端末特有の問題により移行後に EAP で認証されない端末がいくつか出てきましたが、それらは一度特定の VLAN に囲い込んで台数や挙動を確認しました。Cisco ISE では端末の種類を見える化できますし、管理画面で認証フローの詳細を確認できたので、トラブルシューティング時とても助かりました。」

効果～今後

新しいネットワークの良さは着実に浸透し、運用性も改善製品のポテンシャルをさらに発揮させて活用を進めたい

現在の運用状況は、無線アクセス、端末認証とも滞りないとのこと。パフォーマンスや安定性の向上、利用可能エリアの拡大などメリットは着実に出ています。栗山氏は社内では好評と話す。

「お客様用の無線 LAN 環境を準備できていなかった 2 ～ 3 年前に増設された会議室エリアや、電波状態が良くなかったオフィスの隅でも安定して無線 LAN が使えるようになったことをはじめ、個別に話していると、皆新しいネットワークの良さを実感していますね。

アプリ開発業務向けにアクセス ポイントを設置する必要がなくなり、臨時的アクセス ポイントを使わずに業務を進められるようになりました。これは安心感という点でも大きな効果でしょう。すべて社内インフラとして統合し、端末に応じた正しいアクセス先へ管理側で割り振れるようになったので、確実な運用を実現できました。」

今回シスコ ソリューションの採用で、アクセス ポイントへの通信をダイナミック VLAN で臨機応変に切り分けられるようになったことはコスト面でも効果があると小川氏は捉えている。

「以前の環境であれば、検証用、ゲスト用など目的ごとにアクセス ポイントを追加し、それをフロアごとに行うことになると、多くの台数が必要だったでしょう。シスコ ソリューションによって、系統別にアクセス ポイントを準備しなくても用途に応じて通信を切り分けられるので、得られるコスト メリットも高いと思います。」

株式会社 デジタルガレージ



所在地

東京都渋谷区恵比寿南 3-5-7
代官山デジタルゲートビル

創立

1995年8月17日

資本金

7,418百万円(2015年2月末時点)

社員数

連結 545名(2014年10月末現在)

URL

<http://www.garage.co.jp/>

株式会社デジタルガレージは、インキュベーション(投資、事業育成)、マーケティング、オンライン決済の3事業に注力しており、1995年の設立以来、ロボット型検索エンジン、eコマース、インターネット広告販売、モバイルコミュニケーション、ブログ検索、ソーシャルメディアなど、常に最先端のインターネットビジネスを手がけてきた。インキュベーション事業においては、Twitterの日本における事業の立ち上げを支援したほか、最近ではBetaworks、Wikiaといった有力なインターネット関連企業と連携しながら、日本のインターネット市場を牽引している。

最後に小川氏は、シスコへの期待を交えて、次のように話す。

「リプレースを終えて数ヵ月ほどですが、全体としてはとても安定しており、立ち上がりもすごく早かったと思っています。社内で利用しているすべての端末がIEEE 802.11acに対応しているわけではないので、まだまだこのネットワークのポテンシャルを最大限に発揮しているわけではないと思います。そういう意味では数年後になってもまだ陳腐化していない環境であると考えています。今後運用をしっかりと定着させていくプロセスでは、こういうことができる、できるようになるということを含め、シスコにもどんどん情報を提供していただければと思います。それらを積極的に取り込み、製品の持つポテンシャルを十分に発揮させることで、有線LANと遜色のない無線ネットワーク環境になっていくことを楽しみにしています。」

©2015 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

Cisco、Cisco Systems、および Cisco Systems ロゴは、Cisco Systems, Inc. またはその関連会社の米国およびその他の一定の国における登録商標または商標です。本書類またはウェブサイトに掲載されているその他の商標はそれぞれの権利者の財産です。

「パートナー」または「partner」という用語の使用は Cisco と他社との間のパートナーシップ関係を意味するものではありません。(1502R)

この資料の記載内容は 2015 年 5 月現在のものです。

この資料に記載された仕様は予告なく変更する場合があります。



シスコシステムズ合同会社

〒107-6227 東京都港区赤坂 9-7-1 ミッドタウン・タワー

<http://www.cisco.com/jp>

お問い合わせ