

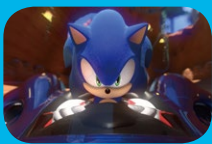
シスコ DNA 導入事例



# Cisco DNA (Digital Network Architecture) Case Study

## セガサミーホールディングス株式会社

グループシナジー創出を目的に新オフィスに集結  
多様性を損なわない最先端のビジネス基盤を構築



© SEGA SAMMY HOLDINGS inc. All Rights Reserved.  
© SEGA © Sammy

# Concept

## 20 社、6,500 名が集結 グループのシナジー強化と働き方改革の実現へ

セガサミーグループ(以下、セガサミー)は、サミーを中心とした「遊技機事業」、セガグループのデジタルゲーム事業を中核にアミューズメント機器開発や施設運営、そしてアニメーション、映像制作やトイなどを展開する「エンタテインメントコンテンツ事業」、ホテルなど複合施設の開発と運営などを手掛ける「リゾート事業」など、幅広い領域で事業を展開しています。2018 年 8 月、セガサミーは効率的なグループ経営を図るとともに、人材交流の活性化による事業間の連携強化やシナジー創出を目的として、点在するグループ会社の本社機能を東京大崎の新オフィスへ集約。20 社、約 6,500 名の従業員が活動する新オフィスは、シスコ デジタル ネットワーク アーキテクチャ(Cisco DNA) をはじめとする最先端のテクノロジーが導入され、セガサミーグループのミッション「感動体験を創造し続ける ～社会をもっと元気に、カラフルに。～」を実現する新しい働き方が可能となりました。

今回の移転における目的と狙いとは -

セガサミーホールディングス株式会社で執行役員 IT ソリューション本部長を務める加藤貴治氏に、お話を伺いました。

### ▶ 移転の狙い - ▶ グループシナジー創出と働き方改革への対応

「セガサミーグループはこれまで、事業会社ごとに本社が首都圏の各地に点在していました。近年、事業のボーダレス化が進み、中でも特にエンタテインメント事業においては IP を軸に各社間で展開する機会が増加しています。そこで、事業間の連携強化や、シナジーの創出を目指して、オフィスを統合することとなりました。最終的には大崎の新オフィスに 20 社、6,500 人が集結します。

新たなオフィスで最も重視したのは、グループのミッション「感動体験を創造し続ける」を実現するための、事業や会社という組織の壁を超えた、コミュニケーション、コラボレーションの強化です。もちろん、移転とともに推進している働き方改革への対応、という点も重要でした。」

### ▶ 従来の IT インフラにおける課題 - ▶ 移転を攻めの IT 投資の好機を捉える

「企業にとって、IT インフラは投資のタイミングが難しいものです。もちろん定期的な改修のタイミングはありますが、床下の配線であるとか物理的な面をはじめ、日々の事業の営みの中ではどうしても制約があり、なかなか攻めの投資を行う機会は少ないのが実情です。そのため、

各グループ会社では言ってみれば我慢しながら使わざるを得ない、という状況がありました。

今回の移転ではそういった、良い意味での欲求不満が爆発して、経営的にも攻めの IT 投資を行う好機と捉えました。IT 部門としても、それを受け止めた感覚があります。」

### ▶ 統合プラットフォームに求める姿 - ▶ 10 年後の継続性を前提に、堅牢さと柔軟さの両立

少なくとも 10 年間は継続して拡張、成長し続けられるビジネスの基盤としてのネットワーク、ICT 環境の構築を目指しました。壁がない 1 つのフロアで、食堂やミーティング スペースなどの共通エリアにおいても、それぞれのセキュリティを担保しながら安全に業務ができる。集結することの意義をさらに活かすコラボレーションの強化と、効率性、利便性を IT により具現化していくことを目指しました。

プラットフォームとしては統合することで共通化し、堅牢化、効率化するとともに、最先端のテクノロジーを採用して将来のさらなる拡張性を担保する。さらには、グループ 20 社にはそれぞれのカラーやニーズがありますので、それを抑制することなく、各社の多様性をしっかり受け止め、進化を妨げない柔軟さを持つ。これらの要件を、二律背反せずに、IT によって具現化することが求められました。」

「少なくとも 10 年間は継続して拡張、成長し続けられるビジネスの基盤としてのネットワーク、ICT 環境の構築を目指しました。」

### 加藤貴治 氏

セガサミーホールディングス株式会社  
執行役員 IT ソリューション本部長



# 新オフィスのコンセプト

## コラボレーション

グループシナジー創出・働き方改革

## 遠心力

グループ 20 社の多様性を許容しつつ、進化を妨げない

## ネットワーク

10 年後の継続性を前提に、堅牢さと柔軟さの両立

## 求心力

プラットフォーム統合により効率化を推進



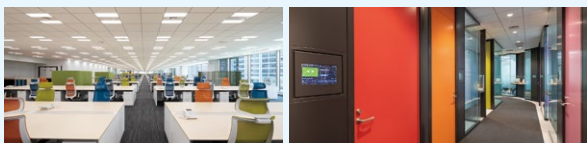
## セガサミーグループの世界観を 体現する総合エントランス

新オフィスに集うグループ企業の総合受付を設置。“Journey（セガサミーの飽くなき旅）”をコンセプトに、客船をイメージした内装デザインやインテリアを配置し、旅の始まりを想起させるシチュエーションにより、旅路への期待感とおもてなしの気持ちを空間全体で表現しています。



## 部門間の壁を極力なくした、 風通しの良いオフィス

都内最大級、1フロア約 1,600 坪のメガフロアを最大限に活かし、部門間の壁を極力取り払い、部門を超えたコミュニケーションの活性化を図ります。コア部分にフロア内を周回できる通路を設置。デスク間にも通路をふんだんに設け、自然偶発的な社員の出会いを創出する他、さまざまな用途に対応する大小会議室、コミュニティスペースも設置されています。役員も個室からオープンスペースへ。役員と社員間の交流活性化も企図しています。



移転先である大崎ガーデンタワーは、大崎駅南エリアの大規模複合開発「大崎ガーデンシティ」の中核となる地上 24 階建ての都内最大級のフロア面積を誇るオフィスビルです。

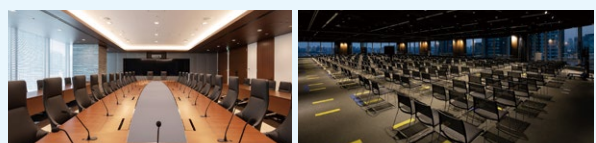
## グループ従業員の交流促進を図る 社員食堂

およそ 700 名が着座できる社員食堂“JOURNEY'S CANTEEN”は食事はもちろん、テレビゲーム、ダーツ、ビリヤードなどの遊戯機器が設置され、夕方 17 時以降はアルコールも提供。過ごしやすく、知的好奇心を高めて新たなインスピレーションを生む、クリエイティブな空間です。グループ従業員間の交流が図られるよう常時開放され、ミーティング、交流イベントなども開催できる多目的スペースとなっています。



## 社内外のイベントに対応可能な カンファレンスホール（講堂）

最大 500 名を収容できる講堂“LIGHT HOUSE”を設置。可動壁によりレイアウトの変更が可能で、多様な会議、イベントに対応します。社内会議や研修の他、株主総会や決算説明会、ゲームイベントなどお客様を招いた社内外のイベント開催にも対応可能です。



# Challenge

本社統合と新オフィスのコンセプトを踏まえ、ICT は具体的に、どのような課題を解決しようと試みたのか。グループ主要 3 社の IT 部門を束ね、新オフィスの ICT をデザインした小林氏と、ネットワークを担当する小宮氏は次のように話します。



セガサミーホールディングス株式会社  
ITソリューション本部 プラットフォーム部長

小林 透氏

「移転プロジェクトにあたって、今後、5年、10年というスケール感は大事に捉えました。とにかく、これまでの環境をそのまま持ってくることは避けよう。コストを抑えて動けばいい、グループ各社が個別最適で対処していけばいい、は決してしない、というのが基本的な考え方でした。そして、集約する目的である「感動体験を創造し続ける」というグループのミッションを実現するための基盤として、統合した上で、グループ各社のやりたいことが実現できる環境構築を目指しました。また、その統合されたプラットフォームを最終的に運用するのは人です。そのため、運用開始後の効率化も重要視して、進めていきました。」

「エンタテインメント業界では、一般的なエンタープライズ ネットワークとは異なる、高度な要件が数多くあります。新オフィスでは広帯域のネットワーク、高密度な無線 LAN、いつでもどこでも簡便につながる事ができるコラボレーション、不正デバイスの検出におけるセキュリティなど、幅広いシスコ ソリューションを活用しています。中でも、大規模な統合プラットフォームを一元的、視覚的に管理でき、予兆の把握と将来の自動化を可能にするシスコ DNA には時代が変わった、という驚きがありました。今後の運用において効率化だけではなく、自動化を目指していく上で、確かな手応えを感じています。」

セガサミーホールディングス株式会社  
ITソリューション本部 プラットフォーム部  
ネットワーク課 課長

小宮 康幸氏



## チャレンジ

事業、会社を超えたコミュニケーション、  
コラボレーションの創出

業務上レイアウト変更が多く、  
その都度、工数とコストが発生

1名あたりの保有デバイス数が多く、  
無線 LAN の帯域が不足

グループ 20 社それぞれに  
セキュリティ ポリシーが存在

自由な開発が行えるフレキシビリティ

IT インフラ統合による効率化とコスト削減

統合プラットフォームの管理、運用性の向上




オフィス内に設置されたモニター。  
Cisco CMX によりデバイスの密集状態が可視化されている。

# Solution



## 導入シスコ ソリューションと効果

今回、セガサミー新オフィスに導入されたシスコ ソリューションは多岐にわたり、オフィス環境としては日本でも最先端、最高峰クラスのテクノロジーを誇る。導入の狙いとその効果とは—



### Cisco DNA

(Digital Network Architecture)

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

**学習**

Cisco DNA Center  
ポリシー 自動化 分析

コンテキストを活用

インテントを反映

インテント ベース インフラストラクチャ  
スイッチ ルータ ワイヤレス

セキュリティ

### 管理者の設計/運用意図(インテント)を実現する Cisco DNA Center

自動化、仮想化、機械学習などの先進的な手法をエンタープライズ ネットワーク全体に適用して、安全性と俊敏性、確実性を大きく高め、ビジネスの変化に柔軟に対応できるようにネットワーク基盤そのものの変革を実現するプラットフォームです。Cisco DNA は、これまでシスコが SDN で推し進めてきたポリシー ベース、アプリケーション主体の考え方、オープンな API の活用をさらに発展させています。構成の複雑化やデバイスの増加、高度化し続けるセキュリティ脅威など、ネットワークの運用管理にまつわるさまざまな課題をよりスマートに解決できるようにして、人的ミスをなくし、企業の成長や戦略的な取り組みに大きく貢献できる「強い IT 基盤」を実現します。

### Cisco DNA Center が自動化とアシュアランスを実現

**導入の高速化**  
プロビジョニングおよび変更管理に費やす時間を数日から数時間に短縮します。

**運用をよりスマートに**  
ネットワークのパフォーマンスに関する情報と問題修復のためのガイドが得られます。日常的なトラブルシューティング作業に費やす時間が短縮されます。

**リスクの低減**  
ハッカーがデータを盗み出したり運用を中断させたりする前に、脅威を迅速に検出し、対応します。

### Cisco DNA のコンポーネント

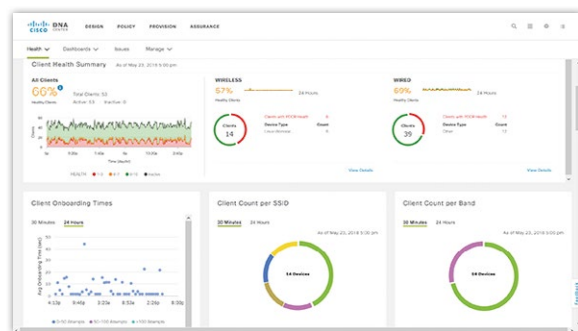
- 有線 LAN
- 無線 LAN
- セキュリティ

各コンポーネントの詳細は、次ページをご覧ください

## インテントベースのネットワークを実現する Cisco DNA Center

「Cisco DNA Center は、移転プロジェクトが始まってすぐにシスコから提案を受けました。当初は SDN のエンタープライズ版、という印象でしたが、徐々にその効果を認識していきました。Cisco DNA Center のメリットは SD-Access など数多くありますが、最初に注目したのはアシュアランスです。ユーザ、デバイス、アプリケーションなどトラフィック情報を収集して、相関分析や機械学習アルゴリズムの活用によりネットワーク利用傾向の可視化と、トラブルの予兆把握が可能になります。

今回の移転で統合されたネットワークは、全体でポート数が 2 万以上にのぼります。従来の SMTP による監視では把握すら難しいのです。それが、Cisco DNA Center であれば 1 ポートでもエラーが多発する通信があればアラートが上がり、ダッシュボードですべての状況が視覚的に捉えられるなど、まさに時代が変わったという印象です。今後、何百台のスイッチのファームウェアを一斉にバージョンアップする、といった際に、さらに本領を発揮してくれる期待があります。」(小林氏)



「検知におけるノイズも少なく、正確な検知は期待通りです。再現性のない障害でもその瞬間を見逃さず、さらに過去にさかのぼって解析もできる。小さなトラブルに気がつくことで障害を最小限で食い止められ、そして将来は未然に防ぐことができる手応えを感じています。Cisco DNA Center は進化が早く、高機能ですので、日々なにかできるのかを理解しながら試行錯誤中ですが、大量の機器を一括、視覚的に管理できる点において、すでに効果を発揮しています。今後、運用の自動化を目指していきたいですね。」(小宮氏)

# Cisco DNA のコンポーネント



Cisco Catalyst 9300 シリーズ スイッチ



Cisco Nexus 7700 シリーズ スイッチ

## ▶ クライアント 10 Gbps、 フロア間 100 Gbps の広帯域を実現

「これまで一部の実業会社では 10GBASE-T 対応の開発用ワークステーションが稼働していましたが、旧オフィスのネットワーク インフラが脆弱で使いこなせていませんでした。エンタテインメント業界の開発において、10Gbps 通信は近く標準化するとらみ、全フロアでの 10Gbps 通信環境を実現しました。フロアに 10Gbps であればバックボーンの幹線ネットワーク

はそれ以上が必要となりますので、フロア間は 100Gbps です。さまざま議論がありましたが、ネットワークは常に広帯域のものが最も効率が良いということ、また、今後 5 年、10 年という長期的な視点で選択しました。」(小宮氏)

「将来、いずれ通信帯域が不足したときに拡張する必要があり、そうなるとまた工数やコストが発生しますし、後からの増築は行うだけトラブルの元になる、という判断もありました。」(小林氏)



Cisco Aironet 3800 シリーズ  
アクセス ポイント + 外部アンテナ



Cisco Aironet  
アクティブ センサー



Cisco Connected Mobile  
Experiences (CMX)



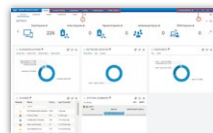
Cisco Prime  
Infrastructure (PI)

## ▶ Cisco Aironet による高密度 Wi-Fi による 接続性強化

「事業の特性上、社内では 1 名あたり 4 ~ 5 台の保有はざらで、狭いエリアに 50 台近いデバイスが集中することもあります。これまでのオフィスでは通信帯域が不足し、なんとか運用でやりくりして来ましたが、新オフィスでは外付けアンテナ付きの Cisco Aironet による高密度対応テクノロジーにより、かなりその課題がクリアされました。」(小林氏)

## ▶ Cisco CMX、Cisco PI による 可視化と管理性の向上

「Cisco Connected Mobile Experiences (CMX) と、Cisco Prime Infrastructure (PI) で新オフィスの全体を管理しています。これまで見えなかった電波状態、デバイスや人の移動状況まで可視化され、効果は絶大です。トラブルシューティングにおいて現時点だけでなく過去にさかのぼって状況が視覚的に確認できるため、未然に障害を防ぐ、次の手が打ちやすくなりました。」(小宮氏)

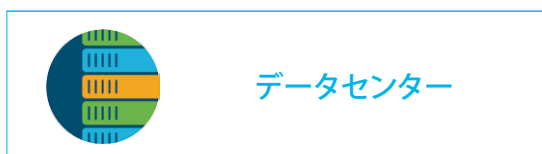


Cisco Identity Services Engine (ISE)

## ▶ Cisco ISE 無許可端末の検疫 および安全な検出

「20 社のグループ企業が集結しましたが、各社にセキュリティ ポリシーが存在します。今回、まずベーシックなところで不正クライアント、無許可端末の社内ネットワークへの接続防止を、全社で統一しました。ダイナミック

VLAN 制御に、Cisco Identity Services Engine (ISE) をフル活用しています。無許可の端末が社内ネットワーク接続された場合は、Cisco ISE で自動的に隔離され、安全な接続が促されます。これにより、新オフィスのコンセプトでもある、どのフロアでもどこに接続しても安全な社内ネットワークが実現しました。」(小宮氏)



## ▶ Cisco HyperFlex により 構築期間と運用工数を大幅に削減

「移転に際しては、構築のスピードも求められました。ハイパー コンバージド インフラである Cisco HyperFlex システムの導入により、構築期間の短縮に加え、運用工数も大きく削減できています。」(小宮氏)



Cisco HyperFlex HX シリーズ



Cisco ASR 9000 シリーズ  
アグリゲーション サービス ルーター



## コラボレーション

### ▶ Cisco Telepresence 操作性の高い高品位ビデオ会議で協創の量と質を向上

「働き方改革を推進する上で、さまざまな場所、時間でもコラボレーション可能な多様化を目指しました。自宅、出張先、海外拠点からも自由につながる新しい働き方の提供です。セガサミーは海外にリポート施設も展開していますので、質の高い、そして使いやすい環境を目指して導入しました。」（加藤氏）

「ビデオ会議はこれまでではグループ各社で導入メーカー、機器がバラバラでしたが、今回、Cisco TelePresence で統一しました。用途や環境に応じて4機種が利用されていますが、タッチパネルインターフェイスによる直感的な操作は共通で運用もサポートも簡便です。画質や音質も申し分なくコラボレーションが加速する手助けを感じます。」（小林氏）



Cisco Webex Room Kit



Cisco TelePresence SX シリーズ

### ▶ Cisco Business Edition 7000 ソリューション レイアウト変更時の内線変更工数を削減

「セガサミーは開発プロジェクトごとのチーム編成、解散などレイアウト変更が多く、これまでその都度、内線電話の変更に工数とコストが発生していました。電話のIP化により、事業展開におけるフレキシビリティが大きく向上しました。」（加藤氏）



Cisco Business Edition 7000



### ▶ 移転プロジェクトでも活躍した Cisco Webex Board

「遠隔会議におけるデジタルホワイトボードについては、かねてから要望がありました。Cisco Webex Board は、レイアウトなど図面を共有して、社内とシスコをはじめとするパートナー企業ともつなぎ、双方から書き込みしながら議論が行えて、その後の資料共有もシームレスに行えます。移転プロジェクトでも大活躍しました。」（小宮氏）

# Results & Future

加藤氏は、今回の移転プロジェクトの成果と、今後の展開、シスコへの期待について、次のように話します。

「2018年8月から業務を開始した大崎の新オフィス環境は、1フロア1,600坪で無柱、という建物の特性を最大限活かして、イノベーションを加速する、さまざまな試みを具現化しました。会社や事業の壁を取り払い、セキュアで快適な業務が行えることにより、感動体験を創造し続けるというグループのミッションを具現化する、新しい働き方を提供します。そして、そのバックボーンとなるICTに関しては、現時点で最先端であるだけでなく、10年後もビジネスとともに拡張、成長し続けられることを意識して、構築しました。」

今回、シスコは高度かつ複雑な要件を、検証なども含め一緒に創り上げてくれたことに感謝しています。

統合したネットワークインフラに加えて、今後はミドルウェアやアプリケーションのレイヤも含めてさらに統合し、そして自動化を見据えた運用管理を目指していきます。

シスコには共に創り上げた環境を、引き続き、われわれとともに育てて行ってくれることを期待しています。」

# セガサミーホールディングス株式会社

<https://www.segasammy.co.jp>

**所在地** 東京都品川区西品川一丁目 1-1 住友不動産大崎ガーデンタワー  
**設立** 2004年10月1日  
**資本金** 299億円 (2018年3月31日現在)  
**従業員数** 単独:149人/連結:7,726人 (2018年3月31日現在)



セガサミーグループは、サミーを中心とした「遊技機事業」、セガグループのデジタルゲーム事業を中核にアミューズメント機器開発や施設運営、そして映像制作やトイなどを展開する「エンタテインメントコンテンツ事業」、ホテルの開発・運営等を手掛ける「リゾート事業」など、幅広い領域で事業を展開しています。私たちは新たな「遊び」の提供を目指す総合エンタテインメント企業として、グループシナジーを創出し、セガサミーならではのクオリティの高いエンタテインメントを提供しています。

日本国内だけでなく、欧米、アジアを拠点に、世界中のエンタテインメント領域において、セガサミーグループのプレゼンスを確立し、世界ナンバー1のエンタテインメント企業を目指していきます。

## 導入製品 & サービス

### ■ キャンパス ネットワーク

Cisco DNA Center  
Cisco DNA Advantage ライセンス  
Cisco Nexus 7700 シリーズ スイッチ  
Cisco Catalyst 9300 シリーズ スイッチ

### ■ 無線 LAN

Cisco Aironet 3800 シリーズ アクセス ポイント + 外部アンテナ  
Cisco Aironet アクティブ センサー  
Cisco Connected Mobile Experiences (CMX)  
Cisco Prime Infrastructure (PI)  
Cisco ONE for Access ライセンス

### ■ セキュリティ

Cisco Identity Services Engine (ISE)

### ■ データセンター

Cisco Nexus 7700 シリーズ スイッチ  
Cisco Nexus 9000 シリーズ スイッチ  
Cisco HyperFlex HX シリーズ  
Cisco ASR 9000 シリーズ アグリゲーション サービス ルータ

### ■ コラボレーション

Cisco TelePresence SX Room Kit  
Cisco TelePresence SX80  
Cisco Business Edition 7000 ソリューション  
Cisco Webex Board

©2019 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 2019 年 4 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>

お問い合わせ先