# cisco

# Cisco DNA Center

業種別ユースケースと導入効果



本資料では、Cisco DNA Center がどのように活用されているか業種別に代表的な例をご紹介し、また、後半に具体的な導入効果をご紹介致します。

すでにCisco DNA Center を導入済みの皆様、また、今後ネットワークの更新を予定されている皆様のご参考になりますと幸いです。

なお、本資料は Cisco DNA Center の2022年10月時点までの実装をもとに作成していますので、今後実装や機能が変更になる可能性がありますことをあらかじめご了承ください。

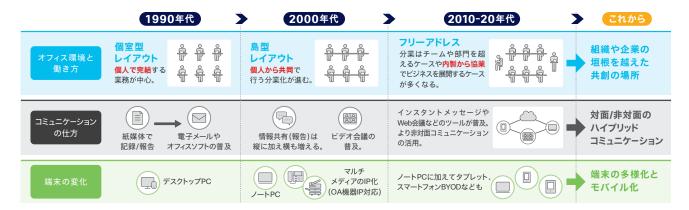
# **Contents**

金融機関オフィス・・・・・・・・・・・・・・・・・3
製造業、研究所 · · · · · · · · · · · · 7
電力事業者10
大学13
病院16
自治体 · · · · · · · · · · · · · · · · · · 20
ソリューション別導入効果・・・・・・・・・ 23
SD-Access
DNAオートメーション · · · · · · · 23
DNA アシュアランス · · · · · · · · 25
Cisco DNA Center の有効活用を ・ お手伝いする有償サービスのご紹介・・・・・・・・・・・・27



# オフィス環境"働き方"の変化

デジタル化に伴い、オフィスレイアウト、コミュニケーション、端末の多様化が進む



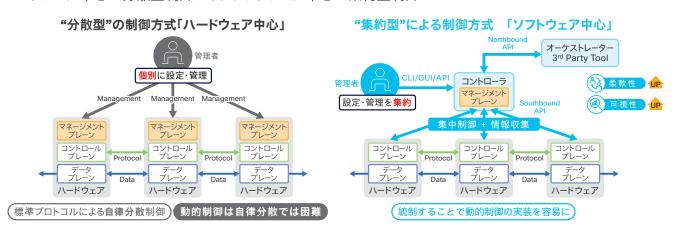
### オフィス環境"ネットワーク"の変化

事業の拡大により、ネットワーク設計・管理が複雑に



# オフィス環境の変化にしたがい、進化するネットワーク

ハードウェア中心の分散型制御から、ソフトウェア中心の集約型制御へ

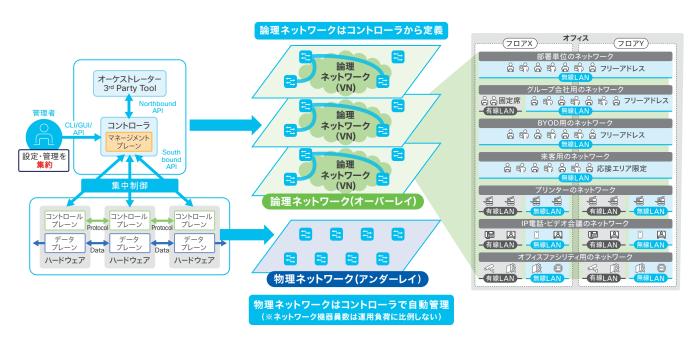


病院

# Cisco の SDN

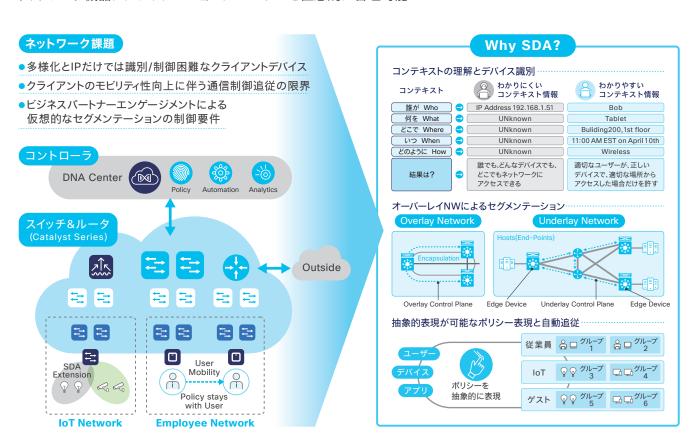
### SDNで働きやすいオフィスを実現

ソフトウェアにより、ネットワーク機器を一元的に制御



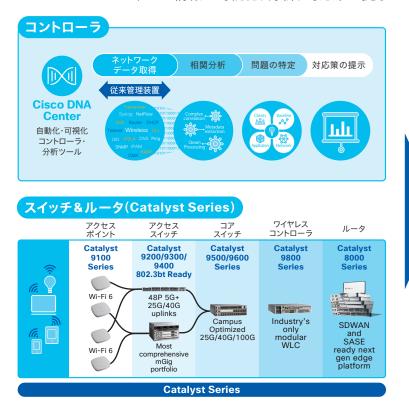
### シスコの SDN Cisco SDA (SD-Access: Software Defined Access)

ネットワーク機器、アプリケーション、ユーザーを直感的に管理可能



### Cisco DNA Center でSDAを実現

さらにAssurance:集めた情報の可視化/分析/対応策の提示



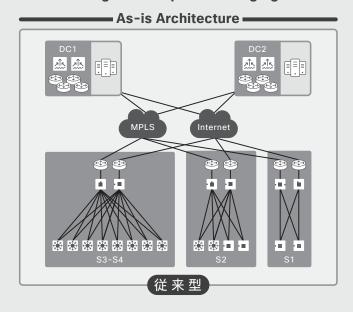


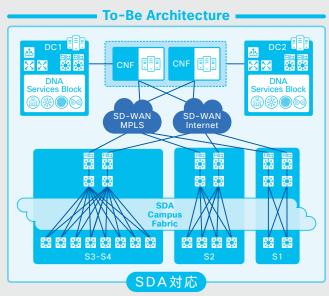
# 導入事例

# 国外金融機関様

支社間、部門間のネットワークを一元管理し、 従業員の移動をシンプルな管理でセキュアかつフレキシブルに実現

**Transforming the Campus: Leveraging SD-ACCESS** 

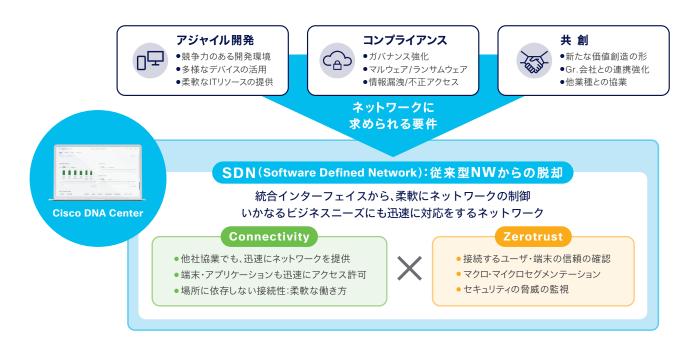






### 製造業 DX トレンド: 国際競争力の強化

セキュリティとコネクティビティを備えたSDNで、サプライチェーンを強靭化

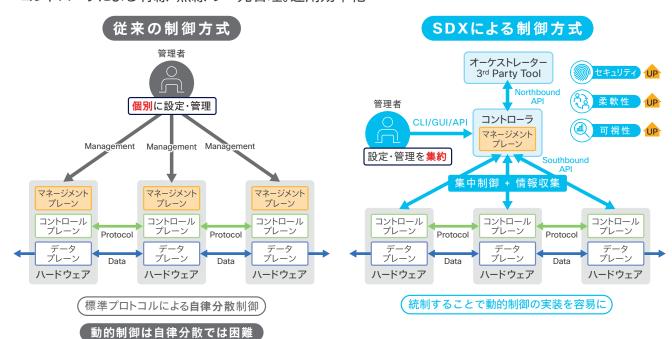


# Cisco O SDN

# SDNにより進化するネットワーク

サーバー、ストレージ、ネットワークなど、あらゆるITインフラをソフトウェアで制御

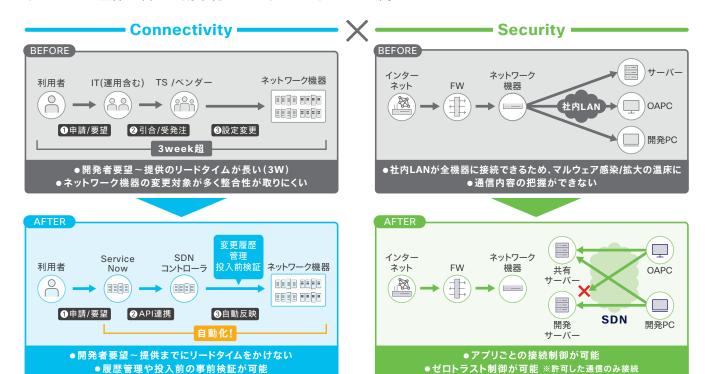
~コントローラによる有線・無線の一元管理。運用効率化~



金融期間 製造業、研究所 電力事業者 大学 病院 自治体 導入効果

### Cisco SDN による価値提供

ネットワーク全体の管理を効率化し、セキュリティレベルを向上



# 導入事例

# 製造業A社様(エレクトロニクス)

"セグメンテーション"を経営施策に

#### Cisco DNA/SD-Access を採用

- ・ 6,000名規模の開発新拠点を設立
- ・ 開発者に対する高速ネットワークの提供と ユニット特有のネットワーク要件が出た場合に 柔軟対応させたい
  - →端末・アプリの認可に1年以上かかることも
- 開発セキュリティを強化したい

#### 経営の狙い

- イノベーションの加速:従業員の40%を占める開発者に、自由度の高い開発環境(ネットワーク)を提供
- ・ 新たなIT人材確保 = 継続的な発展

#### ベネフィット

#### 1. 柔軟な Connectivity を提供

- ・つながせない→つながせる!
- ・開発に必要となる端末・SW・SaaSを迅速に適用し、 開発スピードの加速

#### 2. 最新コラボレーション環境で生産性向上・魅力溢れるオフィスへ

- ・Wi-Fi6採用で、フリーアドレス化。 開発者の働き方改革に貢献
- ・外部ユーザにも、ITリソースを開放し、 活発な議論の場を創出

#### 3. 高いセキュリティレベルを確保

- ・ポリシーベースの柔軟なセグメンテーション (セグリゲーション)を実現
- ・脅威に対してネットワーク全体の振る舞いによって早期検知が可能

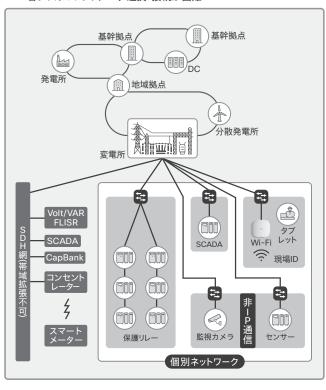


# 電力事業者様ネットワークインフラの現状と理想

サイロ化されたネットワークを統合してデジタル化を推進

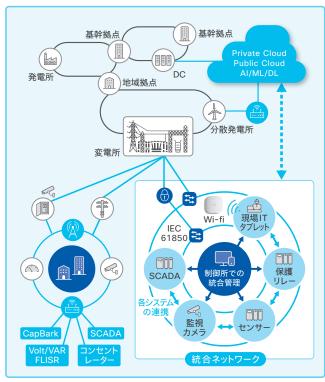
#### 現状の送配電ネットワークインフラ

- ●用途単位でネットワークの活用・構成が異なり、投資コスト高に
- ●各システムでのデータ連携・接続が困難



#### 今後あるべき送配電ネットワークインフラ

- ●複数の用途を共通のネットワークインフラ上に集約
- 外部のクラウドサービスを含めたデータ連携・接続が可能



### デジタル化により得られる効果

デジタルを用いた設備監視の効率化・省人化によって、現場業務の安全性と作業性を向上

# 資産効率向上/運用コスト削減



### 安全性の向上と法令遵守



#### 信頼性と可用性の向上



#### カーボンニュートラルの推進



#### 新技術導入の障壁軽減



# Ciscoのソリューション

# 統合されたネットワークを効率的に一元管理

膨大なネットワーク機器を遠隔から効率的に管理

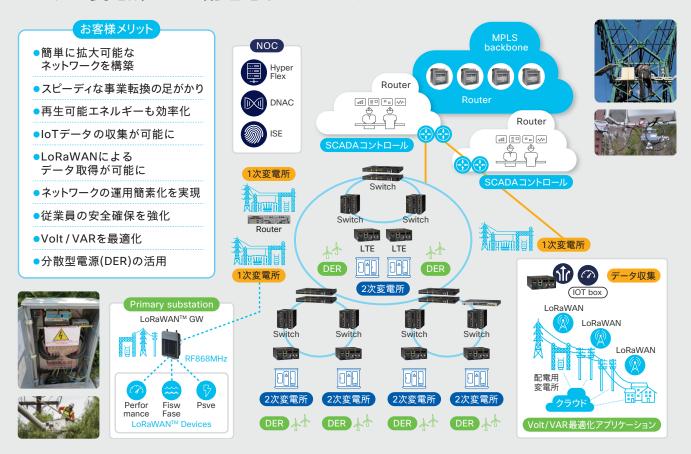


事前診断機能により、OSアップグレード中の ハングアップを防止し、現地対応作業の発生を防ぎます トポロジに機器の動作状態を 点数で表示し、問題の発生しそう な機器の迅速な特定を可能とします

# 導入事例

### ENEL グループ (イタリアのエネルギー大手)

デジタル変電所および配送電ネットワーク





# 大学におけるネットワークの利用動向

学生サービスと大学経営を共に向上させる仕組みが求められる

#### ビデオ会議システムを利用した ハイブリッド講義



屋外での Wi-Fi サービス



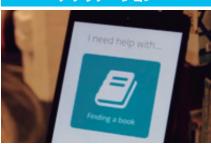
リモートでの受講 リモートワーク



高密度なPC・タブレットの利用



学生・来客向けの アプリケーション

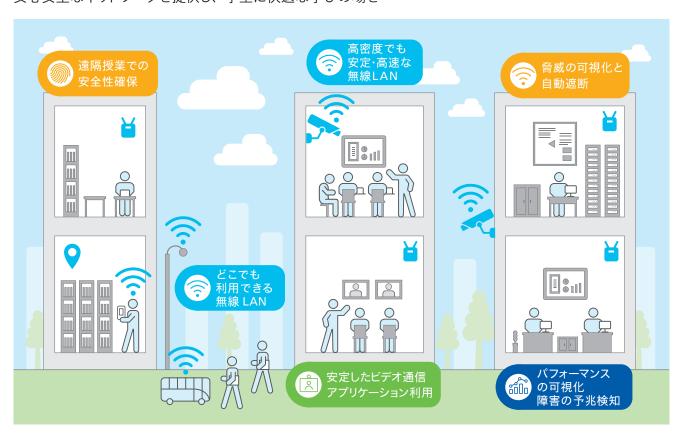


食堂や図書館の混雑度情報



# これからの大学ネットワーク

安心安全なネットワークを提供し、学生に快適な学びの場を



# シスコの提供する大学向けネットワーク

パフォーマンスと安全性を確保・可視化し、 障害を未然に防ぐネットワーク



# 導入事例

# サンノゼ州立大学

位置情報を活用した次世代キャンパス

#### Wi-Fi6全キャンパス導入



オンライン授業、ソーシャル活動増加による年間20%の 無線LANトラフィック増加に対応

### ネットワーク利用状況と位置の可視化



学生、ゲスト等の行動分析を行い、キャンパスでの快 適性を向上

ネットワーク利用状況可視化で常に快適な利用環境を 提供



金融期間 製造業、研究所 電力事業者 大学 病院 自治体 導入効果

# 背景

## 病院ICTにおける最近のキーワード

デジタルにより利便性や安全性を追求し、医療サービスに還元

### スマートデバイス



- ●PHS・ノート・PDAからのシフト
- 業務アプリの活用
- ●無線LANの整備

### セキュリティ



- ●情報漏洩/不正アクセス
- マルウェア/ランサムウェア
- ●医療安全ガイドライン5.1版

### 医療IoT



- ●医療機器の無線化/IoMT
- センサー/ウェアラブル
- ●位置情報活用(職員/患者)



#### 端末の仮想化

- ●端末共同利用による端末不足の解消
- ●情報漏洩対策



#### データ活用

- ●経営改善のためのデータ分析/AI
- 医療ビックデータ



#### 患者Wi-Fi

- ●患者アメニティ
- クラウド管理も



#### 40Gbps

●PACS/仮想端末

●接続デバイスの増加



#### 5GHz

- ●豊富なチャネル数
- ●干渉源の回避

### 病院におけるランサムウェア感染の影響

システムの停止が生命の危機につながるため早急な対策が必要

#### 概要

医療機関のサイバー攻撃被害が後を絶ちません。 ランサムウェアは医療のネットワークから電子カルテシステムに障害を発生させ、 閲覧などできない状態にし、一般外来の受付や救急外来の受付を停止させ、 大きな被害を出しています。 2021年10月四国の病院もサイバー攻撃を受け、 通常診療に戻るまでに2カ月を要しました。 ランサムウェアなどのサイバー攻撃で、 命を守る病院も被害に遭っている現状に、 対策が必須となっています。

#### 原因

ネットワーク機器の脆弱性を突かれランサムウェアの侵入を許してしまう場合、脆弱性を修正したソフトウェアを利用することで防ぐことができます。 ネットワーク機器のソフトウェアのバージョン管理や、そのソフトウェアが持つ脆弱性を認知・管理し、適正なソフトウェアへアップデートする事が必要になります。

# Ciscoのソリューション

### Cisco DNA Center でご提案する脆弱性管理

シスコの公開するセキュリティアドバイザリの情報をDNA Centerで表示、機器の脆弱性を可視化



#### 重大度を表示し対応の優先順位を把握

### Cisco DNA Center で簡単にOSのアップグレード

DNA Center から OS を迅速にアップグレードすることで、脆弱性対策がされたより安全な OS を利用



病院

大学

# 導入事例

## 社会福祉法人恩賜財団済生会支部 福井県済生会病院

製造業、研究所

革新的な可視化と統合管理で院内主導インフラへ転換 高度な分析機能で運用の自動化と効率化を推進









トラブルの予兆をいち早く捉えられるため、プロアクティブな対応ができるようになりました - 社会福祉法人 恩賜財団 済生会支部 福井県済生会病院 経営企画課 課長 竹内将氏



最終的には人を介さず、動的に問題を解決できるようになりました

- 社会福祉法人 恩賜財団 済生会支部 福井県済生会病院 医療情報課 課長 上阪友基氏



つながらない、遅い、といったクレームから原因を究明しようとしてもなかなか特定できず、手間も時間もかかっていました 対応の迅速化および、障害の未然防止について確かな手応えがあります

- 社会福祉法人 恩賜財団 済生会支部 福井県済生会病院 医療情報課 主任 田中博己氏

# シスコの医療分野におけるその他の事例集



#### 大分大学医学部附属病院

病院情報システム基盤更改を機にCisco DNA Centerを導入し、迅速な問題解決と自律的な予防 保全の仕組みを実現



#### 前橋赤十字病院

iPhone を活用した多職種な職員全員が「つながる」 チームコミュニケーション基盤の実現



#### 社会医療法人友愛会 豊見城中央病院

HCI による新統合仮想化基盤を構築、止められな い医療システムの統合を目指す



#### 武蔵野赤十字病院

クラウド型セキュリティソリューションCisco Umbrella を導入し、インターネット通信そのものを 監視。初期費用を抑え、シンプルで安全なネットワー ク環境を実現



#### 奈良県総合医療センター

新センター開院を機に論理分割の統合ネットワーク を実現



#### 社会医療法人 友愛会 南部病院

Cisco Start サーバによりサーバを仮想化。医療シ ステムを支えるインフラとして、高い安定性とコスト パフォーマンス、管理性を同時に実現

#### 医療分野における事例一覧はこちら>

 $https://www.cisco.com/c/ja\_jp/about/case-studies-customer-success-stories/customer-stories-listing.html? flt0\_general-table0=\%E5\%8C\%BB\%E7\%99\%82$ 



### 庁内ネットワーク利用動向

コロナ禍をきっかけに自治体 DX が加速

# 通信量とセキュリティリスクの増加に対応できる

### 安定・安全な「盤石なネットワーク」が求められています

#### ビデオ会議増加



IP電話・スマートデバイス活用

### 庁外通信増加



リモートワーク パブリッククラウド活用

#### 無線LAN利用加速



ペーパーレス

# シスコの考える盤石なネットワーク

セキュリティとパフォーマンスを両立するネットワークを構築



さらに、自治体様ではこのような活用例も....



# 導入事例

# 長崎県様

庁舎ネットワーク導入事例 テレビ会議と無線LANをフル活用

#### 離島の仲間をどうつなぐか、 生の情報をどう交換するか



PCからも簡単 ・安全に テレビ会議に参加

#### 新庁舎移転とともに取り組んだ 「つながる働き方改革」



県民やパートナー企業などと 協働できるワークプレース

# コスト削減を実現し、 コミュニケーション活性化に寄与



全館無線LAN化で 約2000人の日々接続



隙間時間で会議ができ、はっきりと表情が見えることで思いや考えがより伝わるようになりました — 福祉保健部 福祉保健課 主任技師 久保 奈々氏



テレビ会議の開催件数は、旧システムに比べて約2.7倍、参加人数も3.1倍に増加しました --- 総務部情報政策課課長 山崎 敏朗氏



職員満足度は116%、時間外労働は12%減を実現しています。さらにペーパーレス化による文書削減50%といった成果も確認しています — 企画振興部 政策企画課 地方創生・連携推進班 係長 大内田 基教氏

# ソリューション別導入効果

# **SD-Access**

### 公共サービスA社様

#### 導入効果

- ・ 運用自動化により変更管理関連作業時間80%減
- ・ 運用簡素化・標準化により対応人材増加
- ・ DNAC の定期的な Ver up の計画化

プロジェクト期間

3ヶ月→1ヶ月

年間変更作業

1日/回→60分/日

"

社内のSDAに関する知識・情報が少なく今後のネットワーク有効活用と運用保守ができるようにするため 今後もCisco Customer Success チームと一緒に活動を進めたい

# DNAオートメーション

### 日立Astemo株式会社様

#### 導入効果

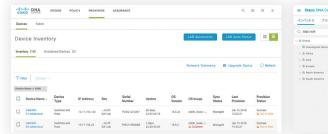
- ・本社の突発的な停電後の作業タスクにて インベントリ確認などの DNA オートメーションを活用し、 16時間から2時間(約88%)の時間短縮を実現した
- ・ デバイスへのアップグレードにかかる時間を6日から 2日に短縮(67%削減)した

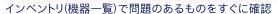
作業タスク

約88%短縮

アップグレード時間

67%削減







アップグレードする機器を選択して指示通りに進むだけ!

アップグレード前の事前診断でハングアップによる作業中断を防止します

### デンソー様

SWIM を使った OS バージョンアップ 対象機器: Cat 9200 396台 (国内 全拠点)

#### "

#### お客様リーダーの総評

みんなの運用を楽にする目的でDNACを導入したが 今回は本当にその価値を実感できた。失敗を恐れず思い切って若いメンバーでチームを組んでDNACを使わせてみたが、メンバー全員が楽しみながらやり甲斐をもって作業をやり遂げたのはとても大きな収穫と感じている。ツールの信頼性も想像以上に高く、これからも新しい機能を積極的に運用に組み込んでいきたい。Ciscoにはこれからも継続してDNACの機能や使い方のレクチャーをお願いしたいと思う。

#### 期間&工数

従来のやり方であれば1年以上かかったかもしれない作業を5月連休だけでバージョンアップ作業を完了。DNAC上での設定作業も今回は5-6時間かかったが、次回以降は2時間ぐらいでできるのではないかと思う。

#### ハードルの高さ

事前にスケジュールしておけば 現地立会も不要で、夜間に作業を完了することができた。作業が失敗しても **"どこで失敗したか"が一目**瞭然なので 適切な対処をすぐに行うことができた。

#### モチベーション

DNACを使うことでバージョンアップ作業を劇的に効率化できた成功体験はとても楽しかった。DNAC には他にも多くの機能があるはずなので、それらをどんどん試して自分たちの運用業務をもっと変えていきたい。

#### 経験&スキル

ネットワーク設定作業の経験が浅い担当者でもDNACのGUIによる簡単な操作でバージョンアップ作業を実施することができた。

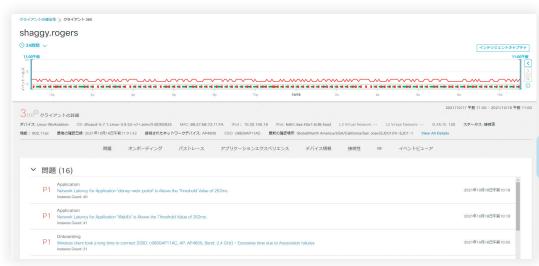
# DNAアシュアランス

### 日立Astemo株式会社様

#### 導入効果

一般的なトラブル対応ワークフローに DNAC アシュアランス活用を組み込むことで、17日から5日(約70%)の時間短縮を実現した

一般的なトラブル対応 ワークフロー約70%時間短縮



DNA アシュアランスでは過去1ヶ月前まで遡って障害調査が可能です

### 商社A様

#### 問題

無線LAN導入後、通信不具合が複数発生

# 調査時間 **8ヶ月→2週間**

### 導入効果

DNA assurance 無しの場合、8ヶ月ほど調査に要したが、 たった2週間で全体的な問題の傾向が把握できた





DNA アシュアランスでは AI を活用した効率的な障害の原因調査が可能です

### 製造業A社様

#### 問題

・ 無線LAN導入後、一部端末(Surface)が接続出来ない事象が頻発

#### 導入効果

- ・ インテリジェント・キャプチャによって特定端末の パケットキャプチャが自動取得
- ・ 通常キャプチャ取得に1ヶ月半以上かかるところ数日で原因判明!

通常キャプチャ取得 **1ヶ月半 → 数日** 



インテリジェント・キャプチャで通信障害検知と同時に 『自動的にパケットキャブチャを取得!』

### B病院様

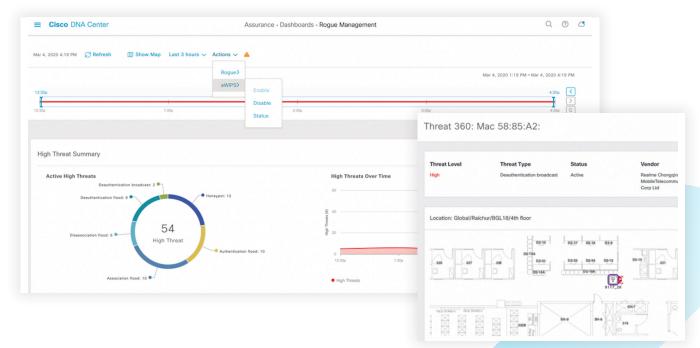
#### 導入効果

- セキュリティ向上
- ・ ヘルプデスク業務50%軽減
- スタッフスキル向上
- 本来業務に専念

障害対応 **2...- 2.**  運用管理

平均2時間→30分 1時間/日→10分/日

今では毎日 Cisco DNA Center コンソールをチェックする事がルーティンワークになっています。 ランニングコストやセキュリティリスクが軽減されただけでなく、これまでのストレスや苦痛から 解放されることができました



DNA アシュアランスでは自社以外のAPや端末を危険度順に分類し、場所を特定できます

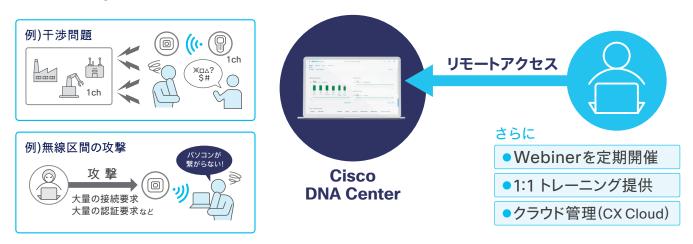
# Cisco DNA Center の有効活用を お手伝いする有償サービスのご紹介

### シスコが提供する新しい形のサービス「Success Track」

シスコのエキスパートがお客様のネットワーク課題の解決を支援

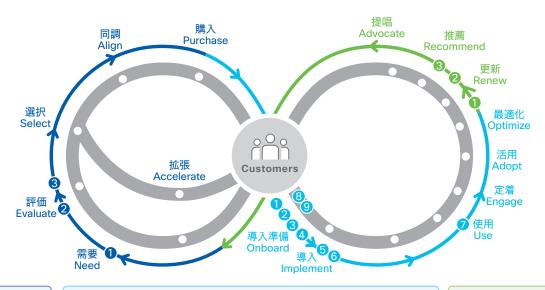
#### Cisco DNA Centerをさらに活用!

Japan TACのエンジニアがCisco DNA Centerを使って障害対応



### シスコ プロフェッショナルサービス

シスコソリューションの導入から運用支援、定着化の至るまでトータルでサポート







- 4 ソフトウェア選定支援サービス技術支援サービス (技術Q&A)
- (技術Q&A)

  (技術Q&A)

  (ボートナー向け 技術支援サービス(LAB機器)

  (BCS (Business Critical Service)
- DNA Center

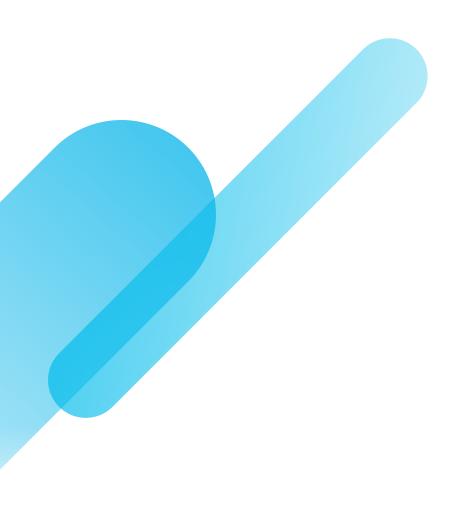
  DNA Center

  詳細ドキュメント
  関覧サービス

  DNA Center
  最適化実装サービス









シスコ コンタクトセンター

自社導入をご検討されているお客様へのお問い合わせ窓口です。 製品に関して | サービスに関して | 各種キャンペーンに関して | お見積依頼 | 一般的なご質問 お問い合わせ先 お電話での問い合わせ 平日 9:00 - 17:00

0120-092-255

お問い合わせウェブフォーム cisco.com/jp/go/vdc\_callback



◎2023 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.
Cisco, 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商標登録または商標です。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。「バートナー」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2022年10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 cisco.com/jp