



シスコ エンタープライズ企業向けマンスリーウェビナー

オブザーバービリティ分野の最新アップデート

見える化で差をつける！ネットワークインフラ監視の最前線

シスコシステムズ合同会社

ThousandEyes 事業部

Jingbo Zhu

2024年11月20日

Cloud はいまや社内データセンター



Internet はいまや社内ネットワーク

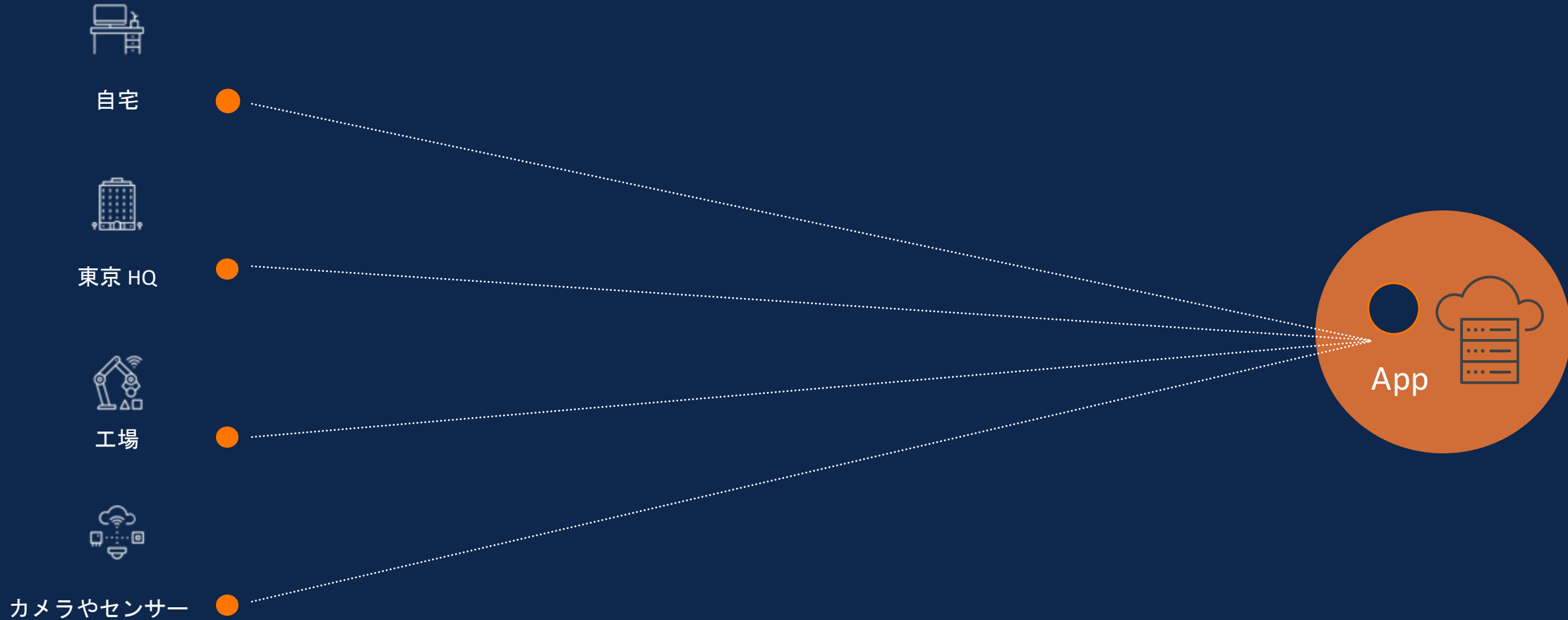


SaaS はいまや社内アプリケーション

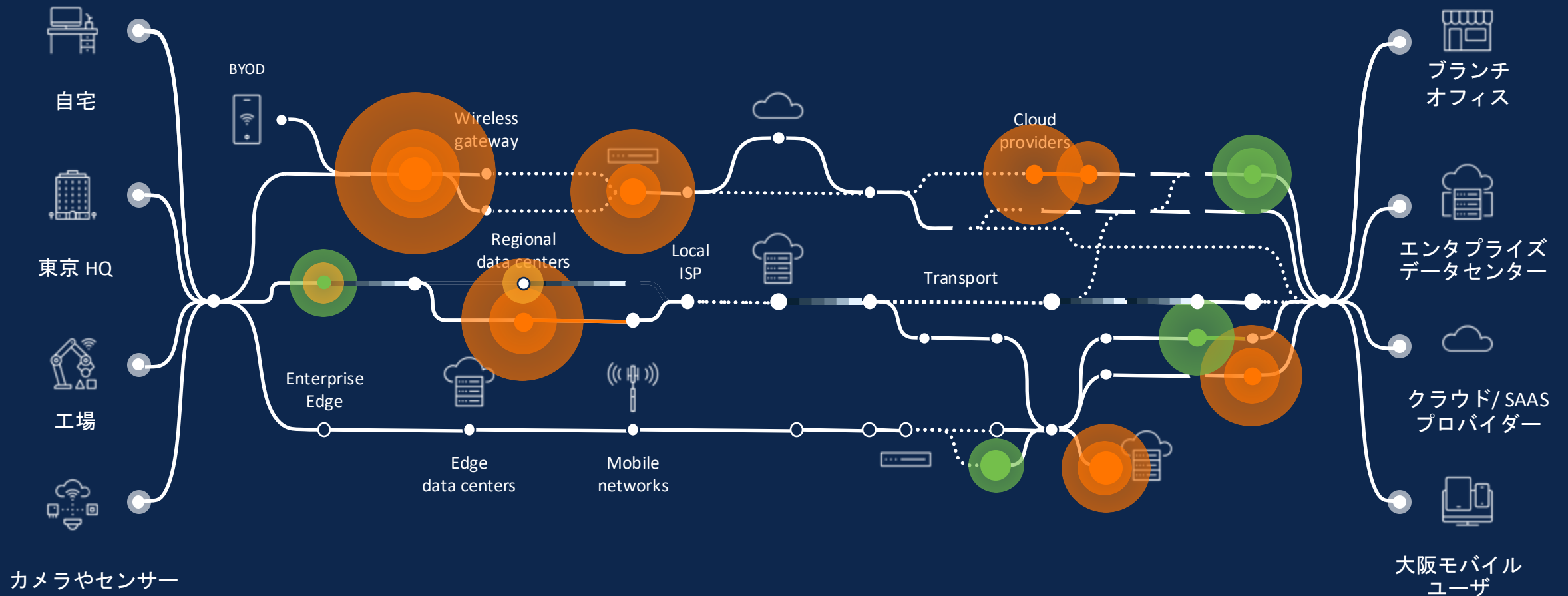


しかし、クラウドやSaaSへ向かう道のりで“管理の難しさ”が
多くのお客様で問題となっています

エンドユーザが想像しているのは



現実は。。。。



ThousandEyes概要

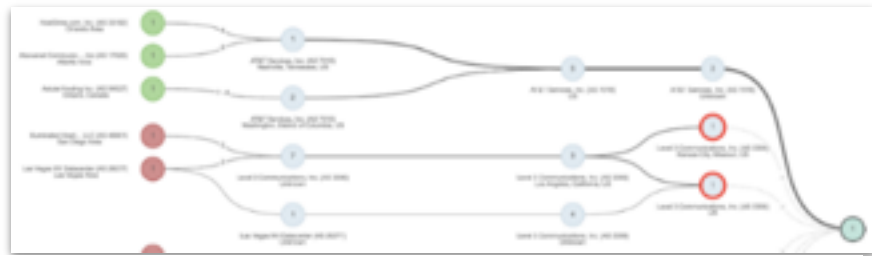
実際のテスト通信によるネットワークのアクティブ監視

テスト通信データにより外部ネットワークの状態を把握、問題の切り分けと原因特定に貢献

サービス監視



時間経過ごとのアベイラビリティ、レスポンス、パケットロス、遅延、ジッタ等を計測



回線の経路と問題箇所の切り分け

監視エージェント



外部からの監視

Cloud Agent



任意の拠点からの監視

Enterprise Agent



ユーザPCからの監視

Endpoint Agent

ThousandEyes

監視ターゲット

Webサイト

SaaS/
IaaS

サーバや
サービス

エージェントの種類



エンドポイント エージェント

エンドユーザー端末上のブラウザ
にプラグインとしてインストール
する監視エージェント



Windows / MacOS
携帯 : Android / iOS (Coming soon)

ユーザー体験の測定



エンタープライズ エージェント

自社ネットワークやデータセンタ、
支店、クラウド上に簡単に
インストール可能なエージェント



- Cisco 1000 ASR
- Cisco 4000 ISR
- Cisco Catalyst 9000
- Oracle VirtualBox
- VMWare ESXi
- Microsoft Hyper-V
- Intel NUC / Raspberry Pi4
- Linux
- etc.

内部からの監視ポイント



クラウド エージェント

ThousandEyesが設置・運用する
世界190都市以上に配置された
監視エージェント

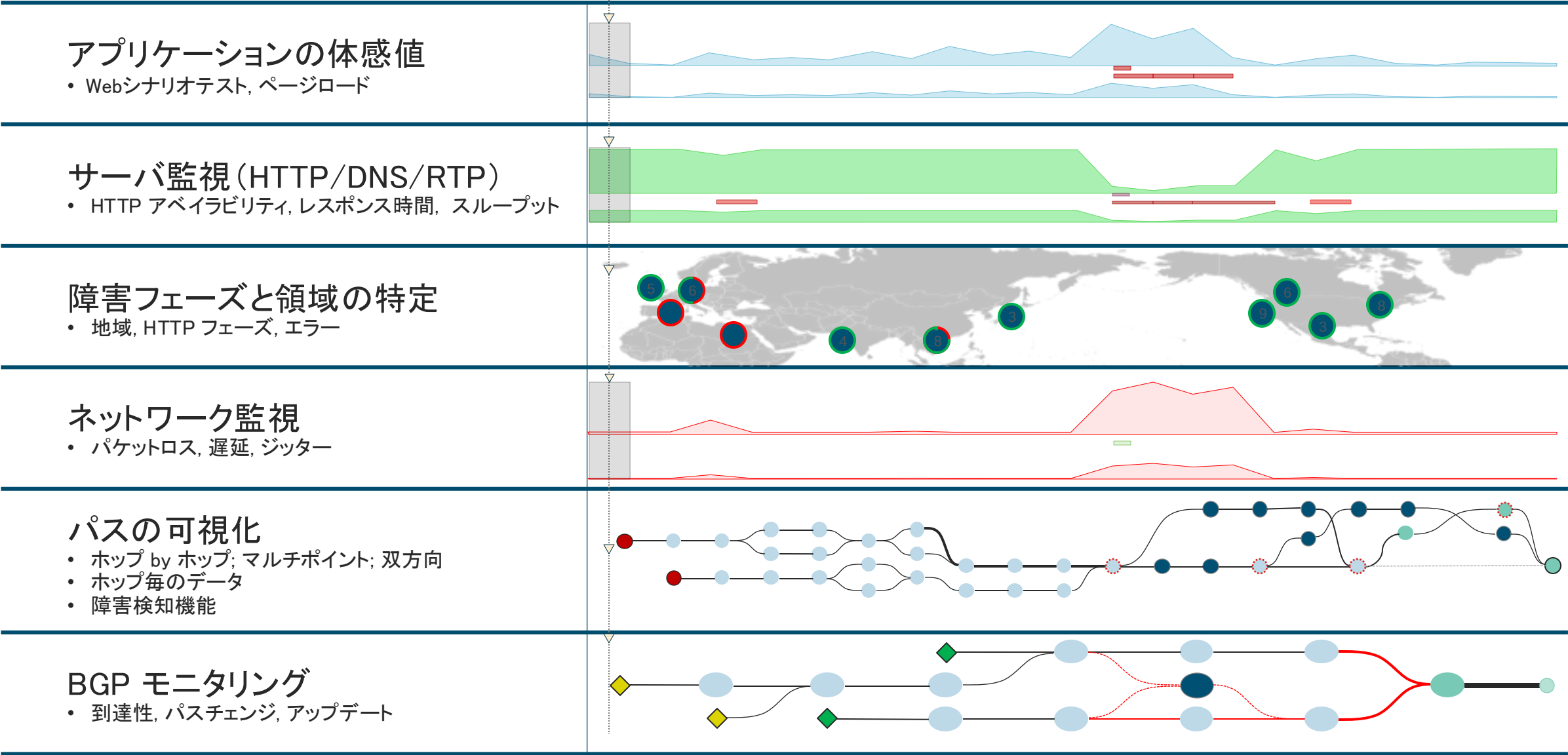


<https://www.thousandeyes.com/ja/product/cloud-agents>

外部からの監視ポイント

時間とレイヤを超えた可視化

ピンポイントでマルチレイヤ解析



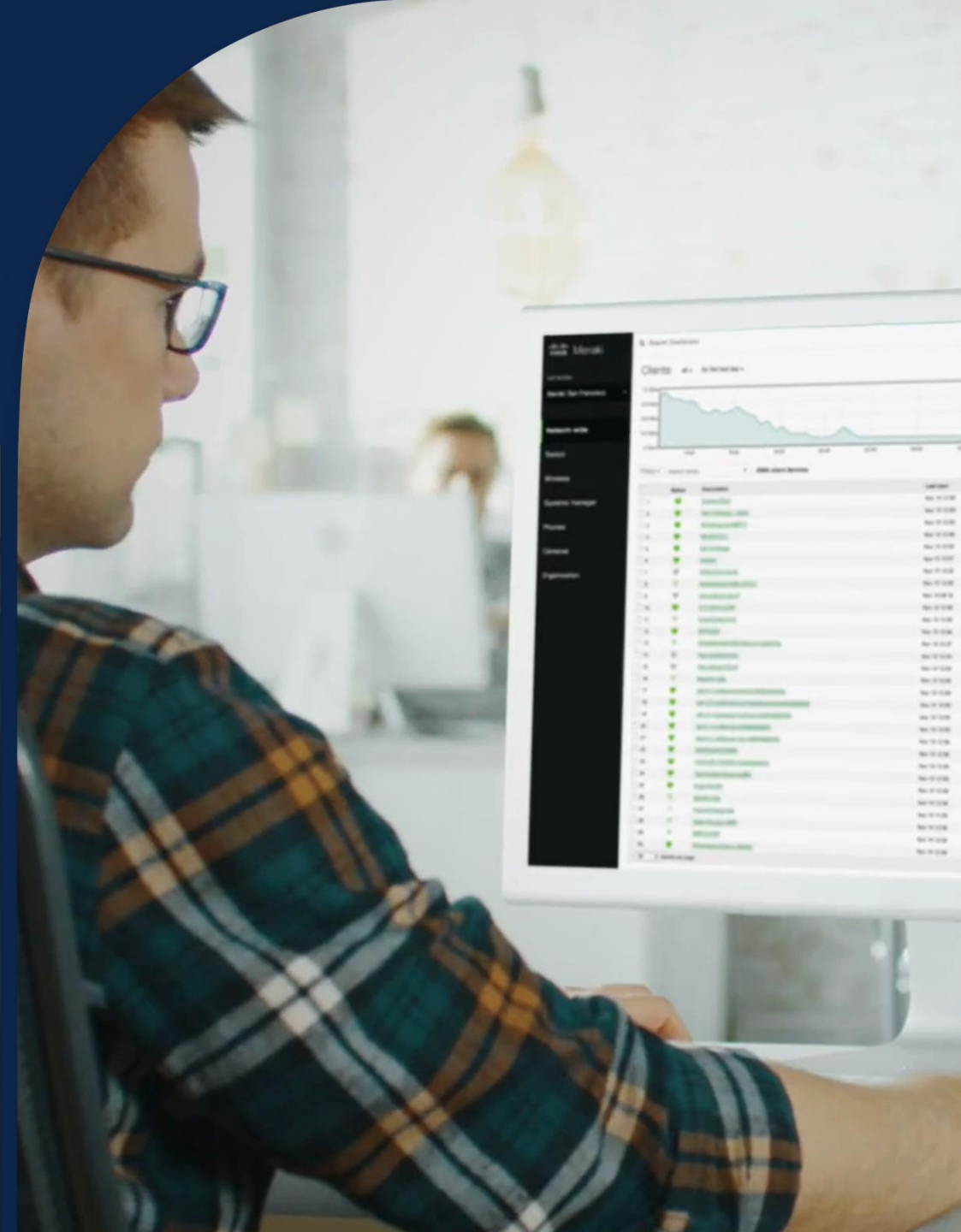
Update ①

Cisco Meraki MX での エンタープライズエージェント ネイティブサポート



ThousandEyes
on Meraki MX devices

Available now !



Update ②

Webex RoomOS での エンドポイントエージェント ネイティブサポート

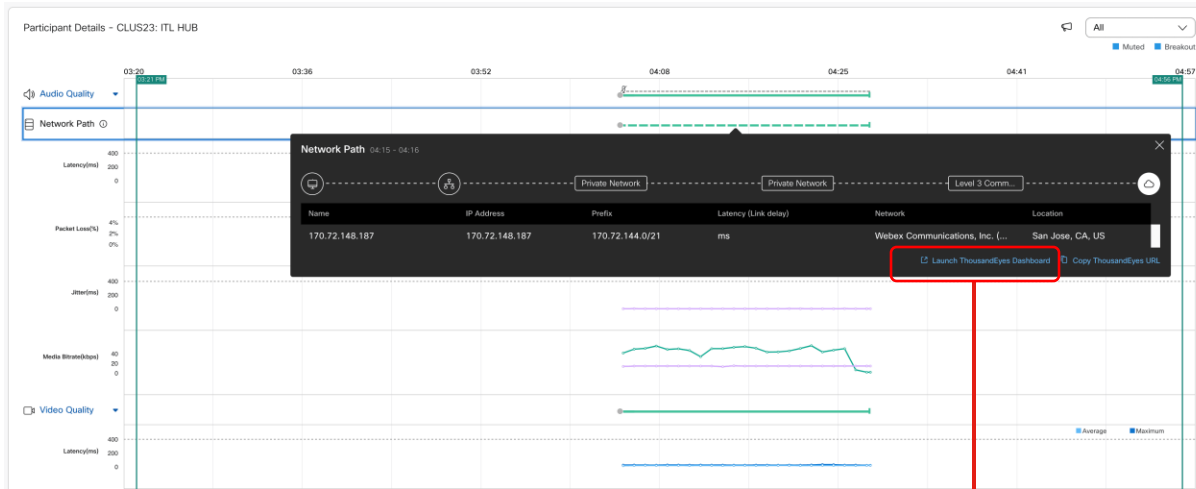


Thousand**Eyes**
on Webex RoomOS devices

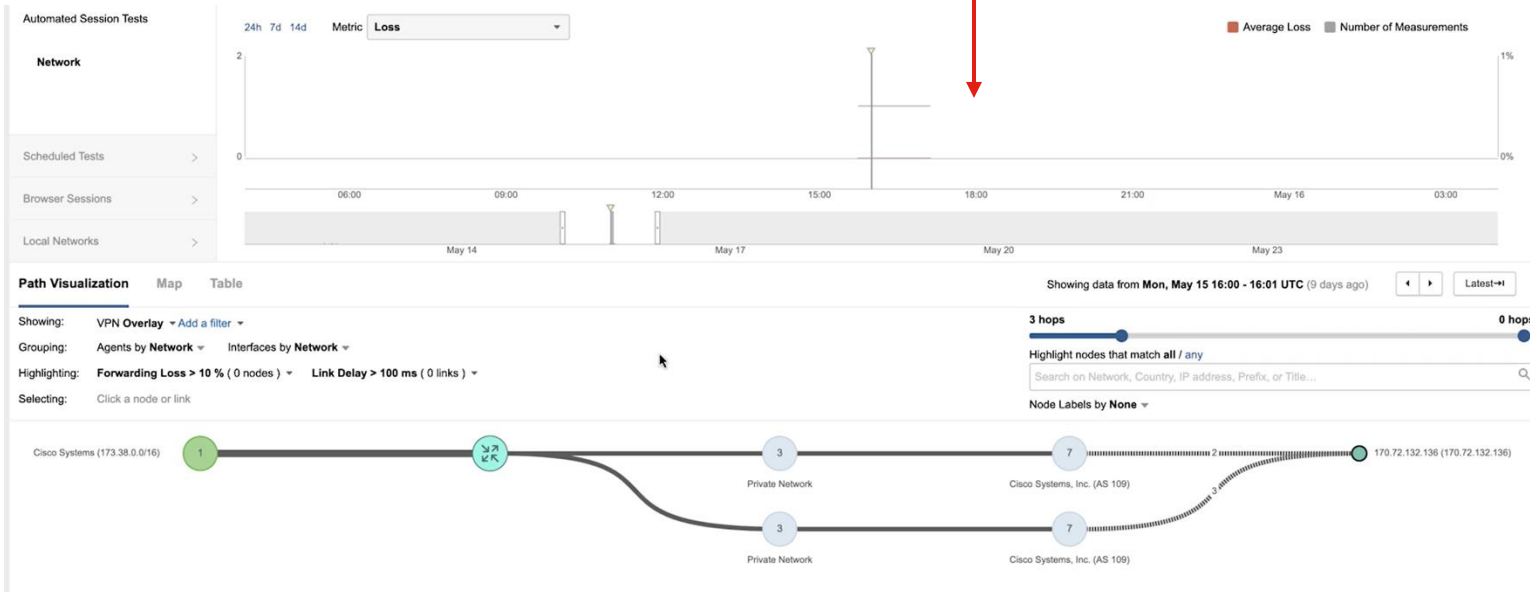
Available now !



ThousandEyes on Webex RoomOS



- ネットワークとデバイスの詳細な可視化により、効率的な障害対応を促進
- Webex Control Hub 内のハードウェア使用率(CPU/メモリ)、LAN、Wi-Fi に関するインサイトを活用して、問題が発生しているユーザーやデバイスを正確に特定



- 接続状況、経路情報はWebex Control Hub/ThousandEyes どちらからも確認が可能
- 全体的なネットワーク経路の品質と、損失、遅延、ジッターなどの個別の指標を RoomOS デバイスから直接監視することで、コラボレーション体験のパフォーマンスを把握

<https://www.thousandeyes.com/ja-jp/blog/collaboration-insight-at-scale-thousandeyes-cisco-roomos>

Update ③

AppDynamics との連携 (OpenTelemetryも活用可能)



Thousand**Eyes**
for OpenTelemetry

Available now !



Update ④

Cisco Secure Client への エンドポイントエージェント統合



ThousandEyes
Secure Client and Secure Access

Available (Secure Client included)



Experience Insights 概要ページ

Secure Access

Overview

Experience Insights

Connect

Resources

Secure

Monitor

Admin

Workflows

Experience Insights Powered by ThousandEyes

Experience Insights brings together employee digital experience data so you can understand their journey to Secure Access and corporate resources. Get a comprehensive view into their device and network behaviour to identify and resolve issues faster and make informed decisions on how to improve those interactions. [Help](#)

Last updated Jan 30, 2024, 10:58

Endpoints Overview

Endpoints 15 total

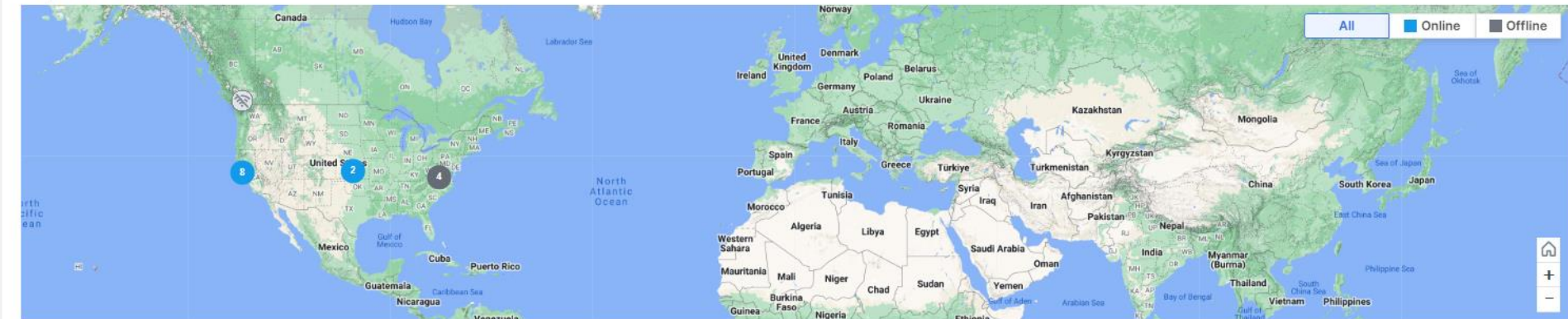
8

Online

7

Offline

Endpoints Performance



User Name	Location	Health Status	Device Name	Latency (ms)	Jitter (ms)	Loss (%)	WiFi (%)	CPU (%)	Memory (%)
alvinwo	San Jose, California, US	At Risk	ALVINWO-M-WJ12	173	5	0	-	18.91	83.99
avasilko	San Jose, California, US	At Risk	AVASILKO-M-FXV4	159	12	0	100	10.48	85.96
esdumanl	Sunnyvale, California, US	At Risk	CSCO-W-PF2W8SM0	152	3	0	92	4.71	83.63
seanmi	Baltimore, Maryland, US	Offline	CSCO-W-PF395EGE	-	-	-	-	-	-
seanmi	Cary, North Carolina, US	Offline	CSCO-W-PF395EGE	-	-	-	-	-	-
Erik	Vallejo, California, US	Offline	DESKTOP-FRORBCV	-	-	-	-	-	-
Administrator	Wichita, Kansas, US	Healthy	EC2AMAZ-OD6QWUJ	86	0	0	-	0.47	61.16

エンドユーザーのモニタリングと トラブルシューティング

Secure Access

Help Alerts Alexander Business Corp, Inc

Overview

Experience Insights

Connect

Resources

Secure

Monitor

Admin

Workflows

← Experience Insights

Lee Wetherspoon Powered by ThousandEyes

Explore device performance metrics, connection quality to application cloud and collaboration tools. Monitor real-time CPU, memory, Wi-Fi strength, and view summarized security and application events for user safety. [Help](#)

Last updated Jun 10, 2021 19:33

User Details

Device Details

Email Lee@corp.com

Region London, United Kingdom

Identity provider Azure

Hostname hostname.eng.sun.com

Device name Lee's Laptop

Public IP address 1.156.487.548

Client version 4.10.0761

OS Version macOS Ventura 13.4.1

Performance

Wifi Signal Quality

70dB ↗ 20% mean

Wireless - Signal Quality

Memory Usage

56% ↗ 1% mean

System - Memory

CPU Usage

43% ↗ 1% mean

System - CPU Load

Endpoint Agent to Cisco Secure Access Cloud

Device

Local Network

Destination

LEE-M-WJ12

WiFi Blizzard

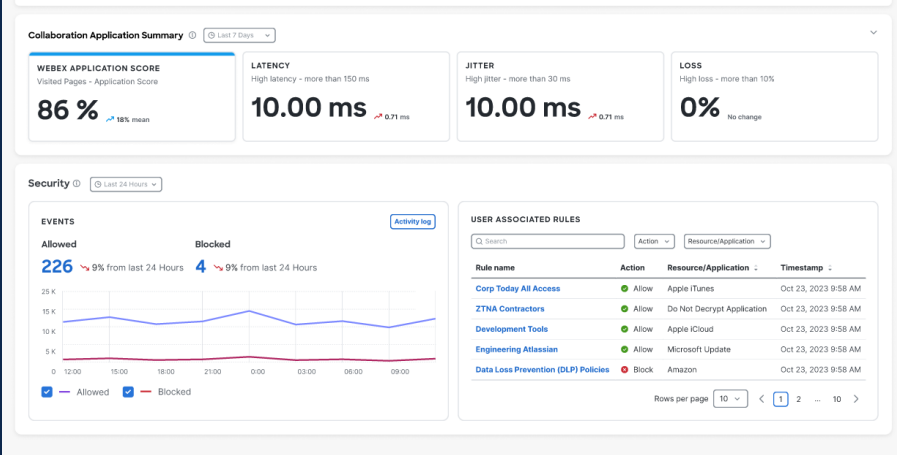
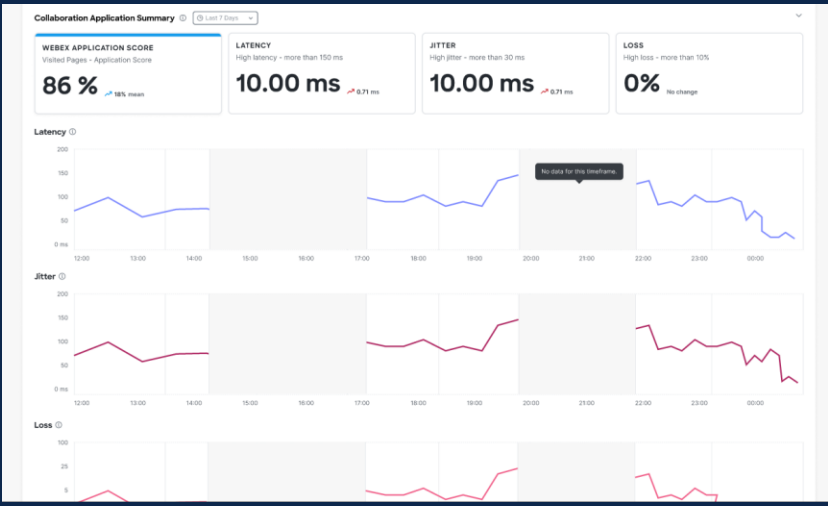
Secure Access Cloud

Avg Latency (ms)	Max Latency (ms)	Min Latency (ms)	Jitter (ms)	Loss (%)	Destination IP Address
10.0	13.0	7.0	1.0	0.0	192.168.1.1

Suggested Remediation

- Ensure that your Wi-Fi is on and that airplane mode is turned off.
- Check for alternative Wi-Fi frequency bands (2.4 GHz or 5 GHz) and swap if available.

Copy



Update ⑤

Enterprise/Cloud agent 新しいテストタイプ – API

API 監視

ThousandEyes

Available



簡単にAPIテストセットアップ

- API step-builder による設定
- 従来のTransaction testより手軽に使える
 - Javascriptを書く必要なし!
- HTTP Server テストより強力
 - 連続処理によるマルチステップ処理
 - 認証用クレデンシャルリポジトリ
 - 多様な HTTP メソッド対応

New Test

Layer: Routing Network DNS **Web** Voice

Test Type: HTTP Server Page Load Transaction **API** FTP Server

Test Name: Optional

Test Description: Optional

Basic Configuration | Advanced Settings

Network Test Target: e.g. http[s]://domain:port/path

Target API: **Configure Target API**

Interval: 5 minutes

Agents: Select agent(s)

Alerts: ☒ Enable
2 of 4 alert rules selected [Edit Alert Rules](#)

Cancel Run Once **Create New Test**

Configure Target API [X]

Environment Setup

Variables: 0

API Step Builder

1: GET

Step 1: Enter Step Name

GET Enter Request URL

Authentication Parameters Headers Assertion Rules Post-Request Options

Authentication Type: None

+ Add Step

Update ⑥

新機能 : Event detection

自動的にテスト結果を解析し、問題ドメインを特定

ThousandEyes

Available now !



Event Detection - ThousandEyes

+

app.thousandeyes.com/cloud-and-enterprise-agents/events/

ThousandEyes

Cloud & Enterprise Agents

81

99+

Jingbo Zhu
Demo - Jingbo Zhu

Cloud & Enterprise Agents

Event Detection

Views

Test Settings

Agent Settings

BGP Monitors

Endpoint Agents

Devices

Internet Insights

Dashboards

Alerts 2

Integrations

I wish this page would...

ThousandEyes © 2024 Privacy

Events

Last 30 Days

Event Email Alerts Off

3 Ongoing

0 High

7 Medium

5961 Low

5968 items

Search by Event name...

Event Type: All

Impact: All

Duration: All

Ongoing: All

Type ↑	Name ↑	Start time (GMT+9) ↓	Duration ↑	Agents ↑	Tests ↑	Impact ↑
Server Issue	Affecting destinations in 162.246.160.80	2024-03-17 17:40	4m	8	7	Low
Server Issue	Affecting destinations in www.aurea.com	2024-03-17 17:40	14m	10	2	Low
Server Issue	Affecting destinations in www.governmentjobs.com	2024-03-17 17:40	4m	8	7	Low
Server Issue	Affecting destinations in 207.171.103.94	2024-03-17 17:35	4m	3	9	Low
Server Issue	Affecting destinations in www.stlouiscountymn.gov	2024-03-17 17:35	4m	4	9	Low
Server Issue	Affecting destinations in www.carnivalcruiseline.de	2024-03-17 17:30	4m	7	2	Low
Server Issue	Affecting destinations in www.atacusa.com	2024-03-17 17:20	4m	18	1	Low

その他アップデート



Dashboard テンプレート

ThousandEyes Dashboards - Out of the Box!



Add New Dashboard

[Documentation](#) ×



Start with a blank dashboard

Start with a template

Select a template to start with. You can always modify it after saving.



API Health Dashboard

Template that can be used to deploy an API Health Overview Dashboard for API tests
Created by ThousandEyes



Endpoint Agent Helpdesk Dashboard

Template that can be used to deploy an Endpoint Agent Helpdesk Dashboard to view user or applications that are having issues
Created by ThousandEyes



Network Health Dashboard

Template that can be used to deploy a Network Health Overview Dashboard
Created by ThousandEyes



SaaS Application Health Dashboard

Template that can be used to deploy a SaaS Application Health Overview Dashboard for HTTP server tests
Created by ThousandEyes



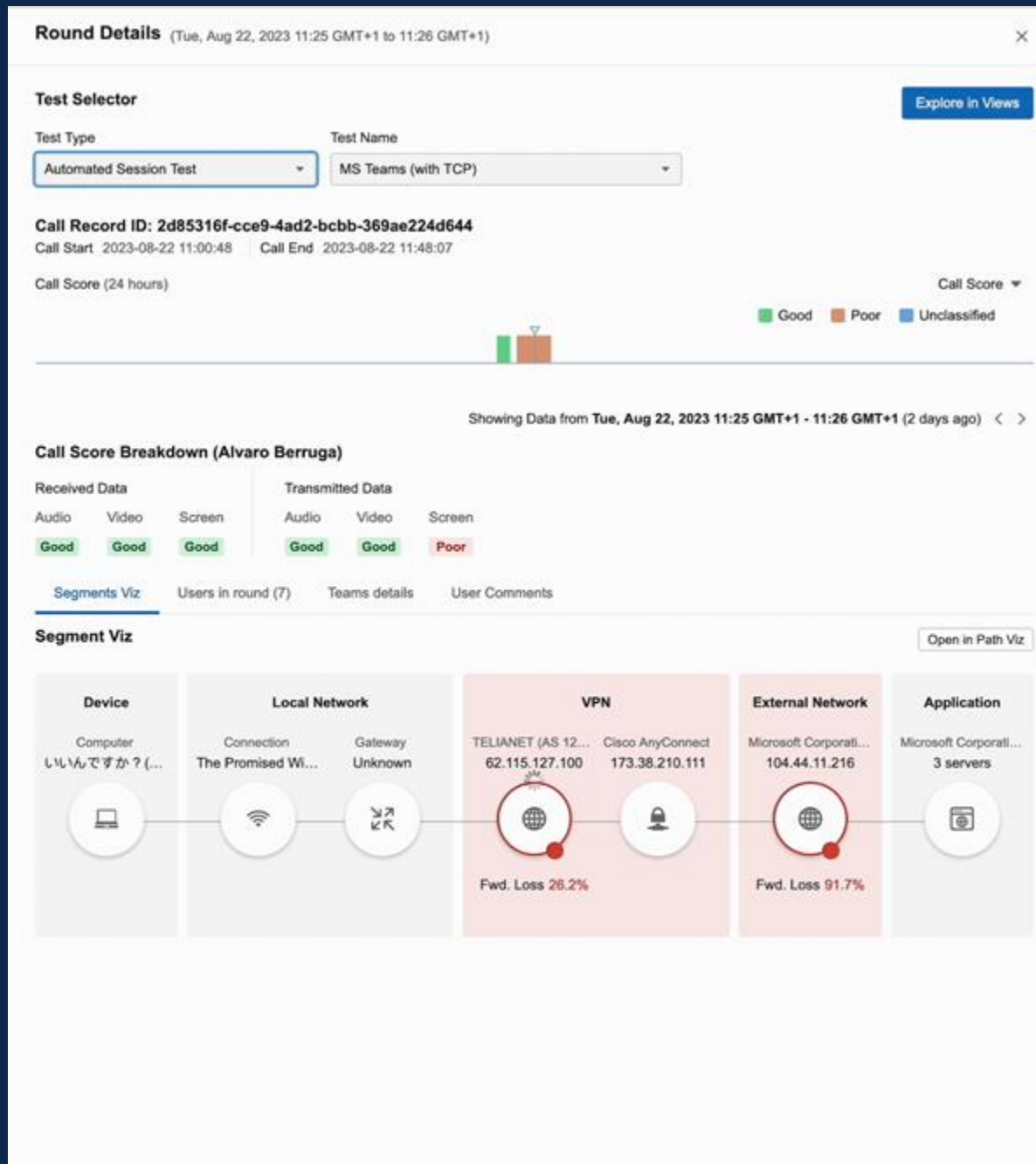
Microsoft Teams 連携

障害ドメインの特定

MicrosoftのCall Quality Dashboard APIで提供されるデータと相関させることで、MS Teamsの問題の迅速なトラブルシューティングを実現する。

エンドユーザパフォーマンス

通話に参加した各エンドユーザーのオーディオ、ビデオ、および画面のパフォーマンスを把握する。



Cloud Insights

今までになかった点

今まではAWSのGWまでのPathまでしか可視化でなかったところを
EC2インスタンスまでのAWS内の通信の可視化が可能となる。また、
APIを通してVPCフローログを取得して、AWSのトラフィック情報に基
いた分析をTE内で提供

メリット

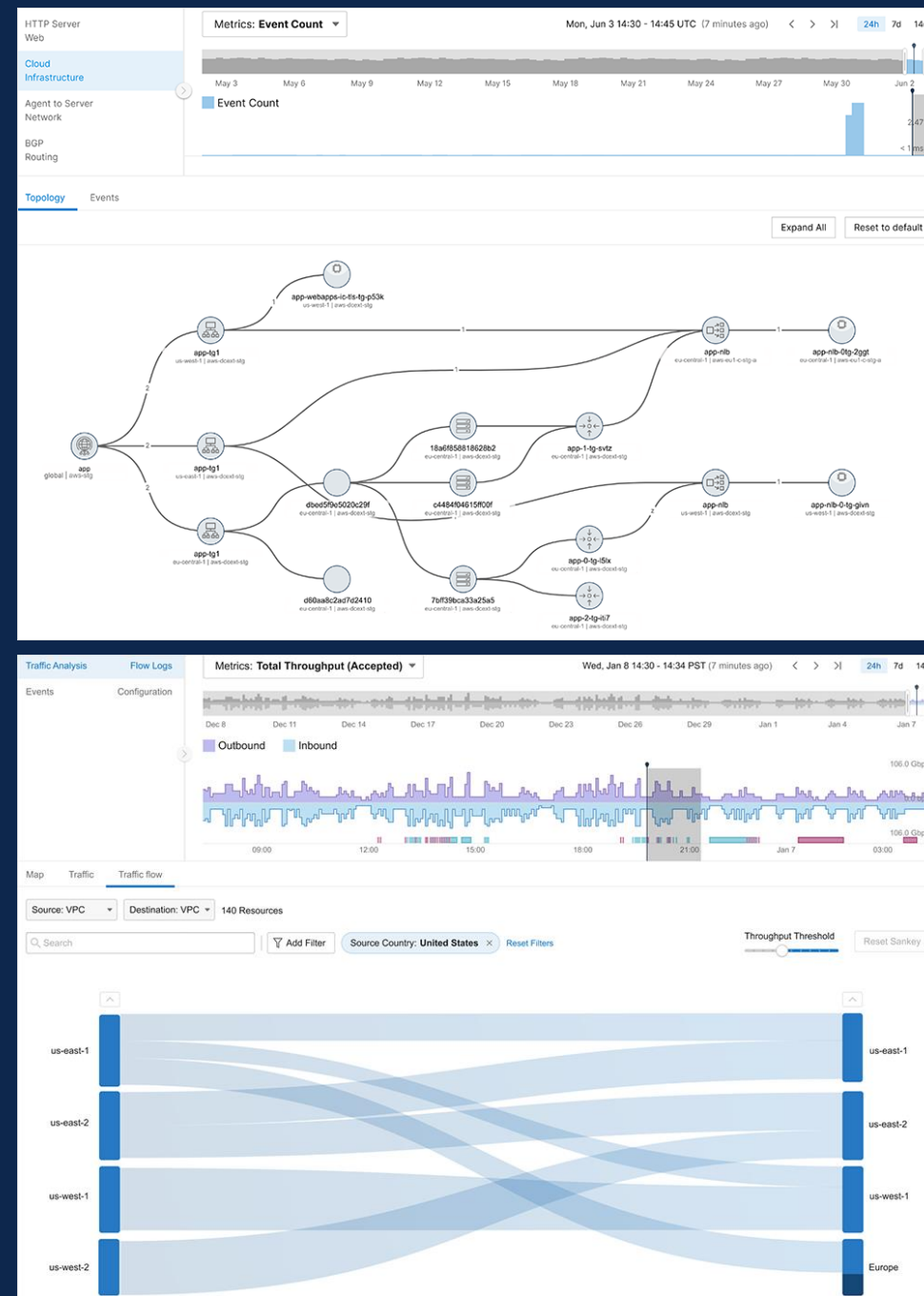
サービス品質低下のボトルネックがAWS内のどこにあるのか分かる。
また、その際にAWS内でのシステム変更等が影響しているのかも合わ
せて確認が可能

ユースケース

障害発生、サービス品質低下の原因がAWS内と判明。サービスパ
フォーマンス低下時の時間帯、対象コンポーネントからAWS内でのシ
ステム変更があるかを確認し、その時間帯でのコンフィグ変更がサービ
スパフォーマンスに影響を及ぼしているなど

Roadmap

Azure, GCPも順次対応予定



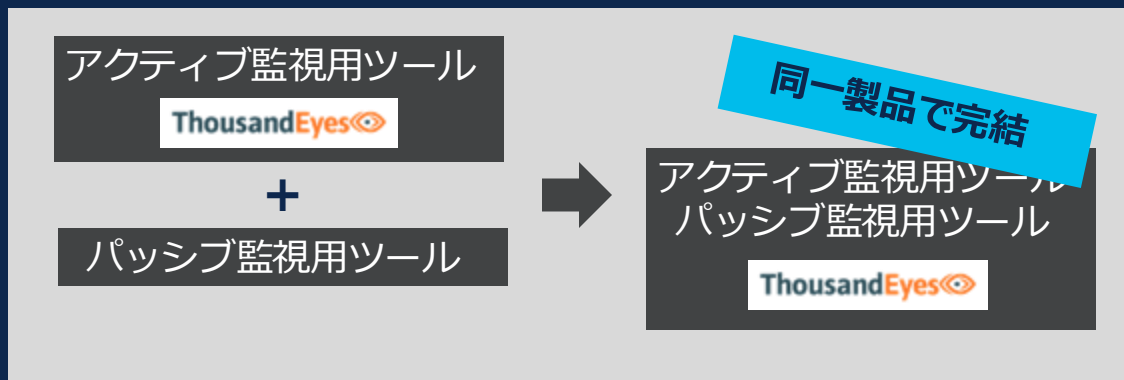
Traffic Insights

今までになかった点

Netflowによる実トラフィックに基づくパッシブ監視機能の提供

メリット

TEのアクティブ監視に加えてNetflowに基づくパッシブ監視機能を提供することで、サービス品質低下時のリアルトラフィックの確認を同一製品で実施可能



ユースケース

TEのアクティブ監視機能で、サービス品質低下のボトルネック（Packet Loss, Latencyなど）を確認。同じ時間帯でNetflowからリアルトラフィックを確認して、サービス品質低下時の実データ（カンバセーション、使用アプリケーションなど）に基づいた障害解析

