



APAC Cohesion

AI-Driven Enterprise ソリューション (AIDE)

Mist AI が牽引する Wireless、Wired ブランチ&キャンパス、SD-WAN

Tech Roundup Q1-2023

ジュニパーネットワークス株式会社

JUNIPER
NETWORKS

Driven by
Experience™



Agenda

- AI ドリブン NAC
- ジュニパーの Network as a Service の提供
- Wired & WAN Assurance アップデート

免責事項

この製品の方向性に関する声明は、Juniper Networks の現在の意図を示すものであり、予告なしにいつでも変更されることがあります。Juniper Networks が本ステートメントに記載された特徴や機能を提供することを条件として、購入することはできません。



AI ドリブン NAC

(Network Access Control)

次世代の NAC へ Mist AI がインサイトとスケールをもたらします

今日の NAC ソリューションの何が問題なのか？



ソリューションは複雑で脆く、**マイクロサービスや API 中心のアーキテクチャを欠いています**
複雑さは、相互運用性によって指数関数的に増大しています

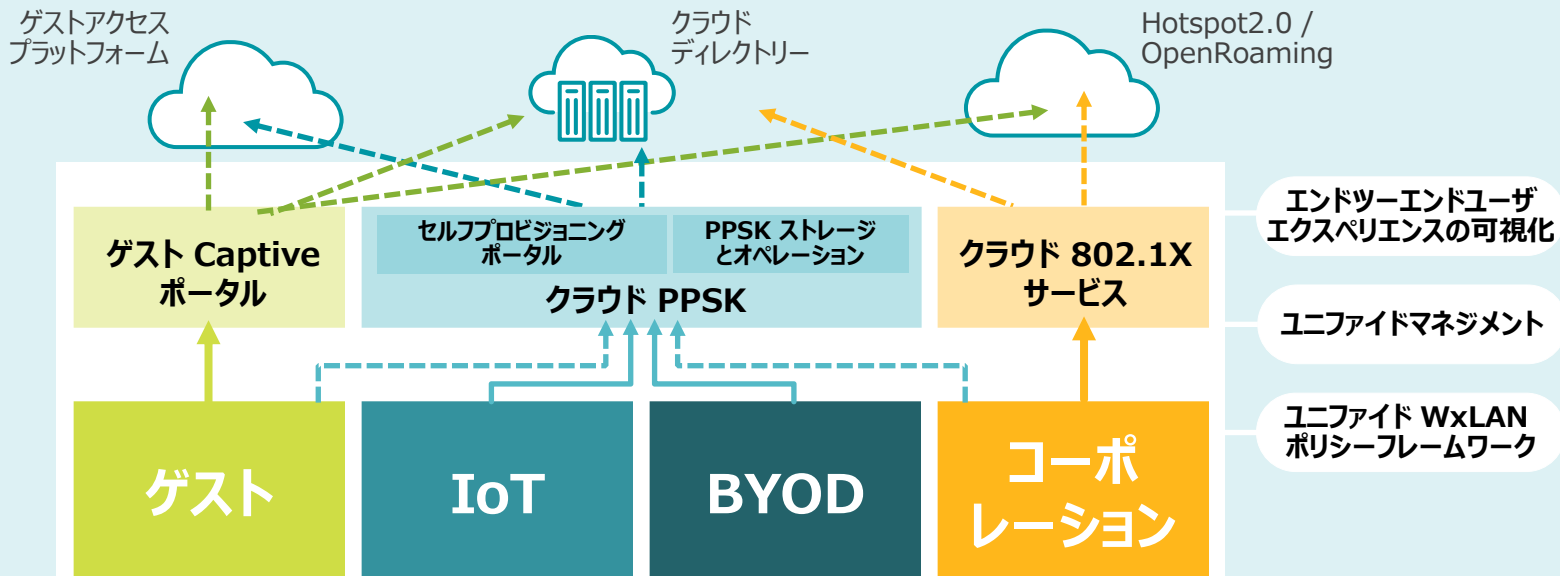


トラブルシューティングは煩雑で、集中管理されたロギングや均質なネットワークであってもエンドツーエンドの可視性がなく、**洞察性に欠けています**



既存のソリューションは、レガシー LDAP によるオンプレミスのディレクトリで動作するように設計されているため、**俊敏性や拡張性に欠けています**

Juniper Mist NAC ソリューション



Juniper Mist は業界をどう変えていくのか？



マイクロサービスとプログラマブルなアーキテクチャを活用することでスケール、アジリティ、シンプルリティを実現

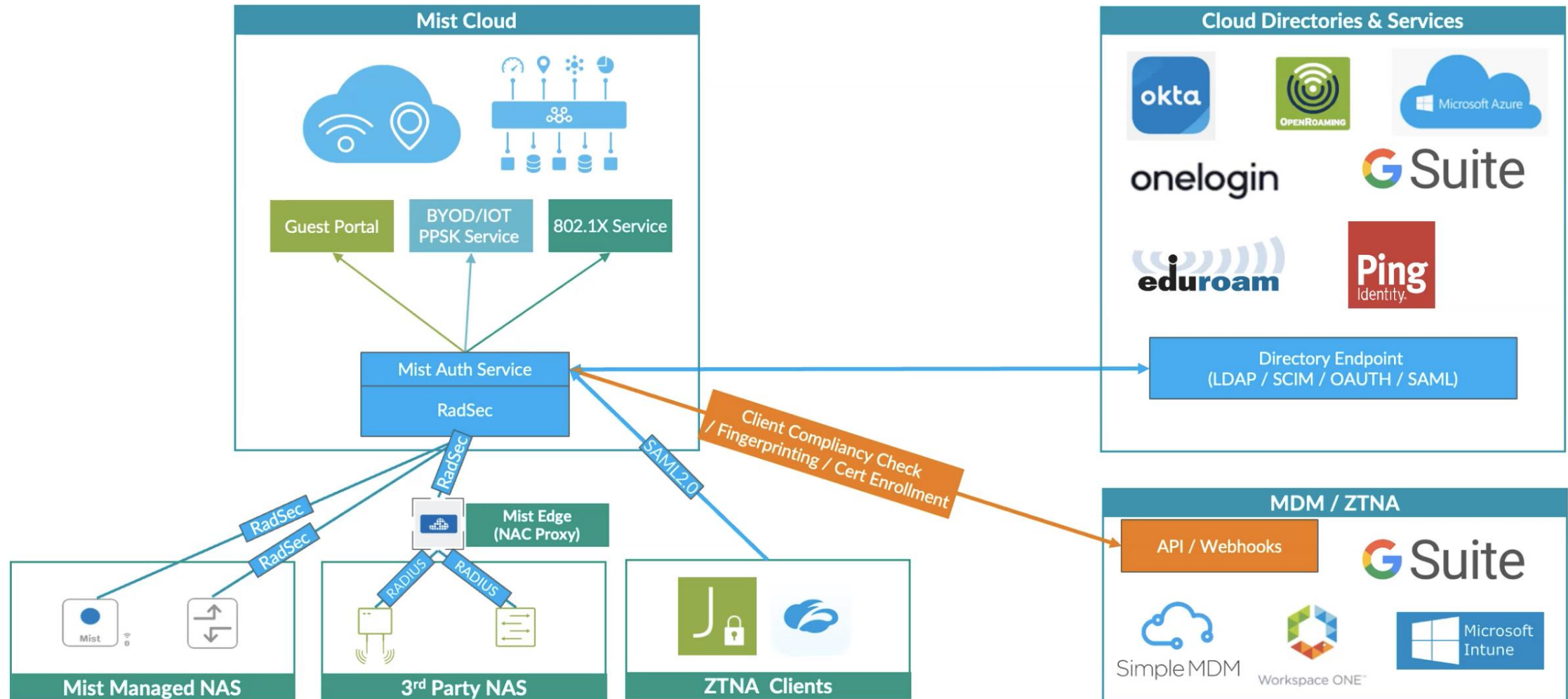


ネットワークと NAC をつなぐ AI プロアクティブな異常検知と Marvis 会話型アシスタントにより、問題解決を加速させ、IT チームはクライアントからクラウドへの洞察によって大規模なネットワークに拡張できるように



アジリティ、スケール、インサイトを実現するクラウドネイティブのディレクトリサポート

Mist Access Assurance - クラウド NAC サービス



Mist による認証ポリシーの簡素化



MAGICAL_MYSTERY_TOUR

WED, 10:53 AM



Policy

Org Policies

Each user/resources session is evaluated according to the list of Policy rules. The policy for the first matching rule is applied.

Add Rule

Create Label

Save

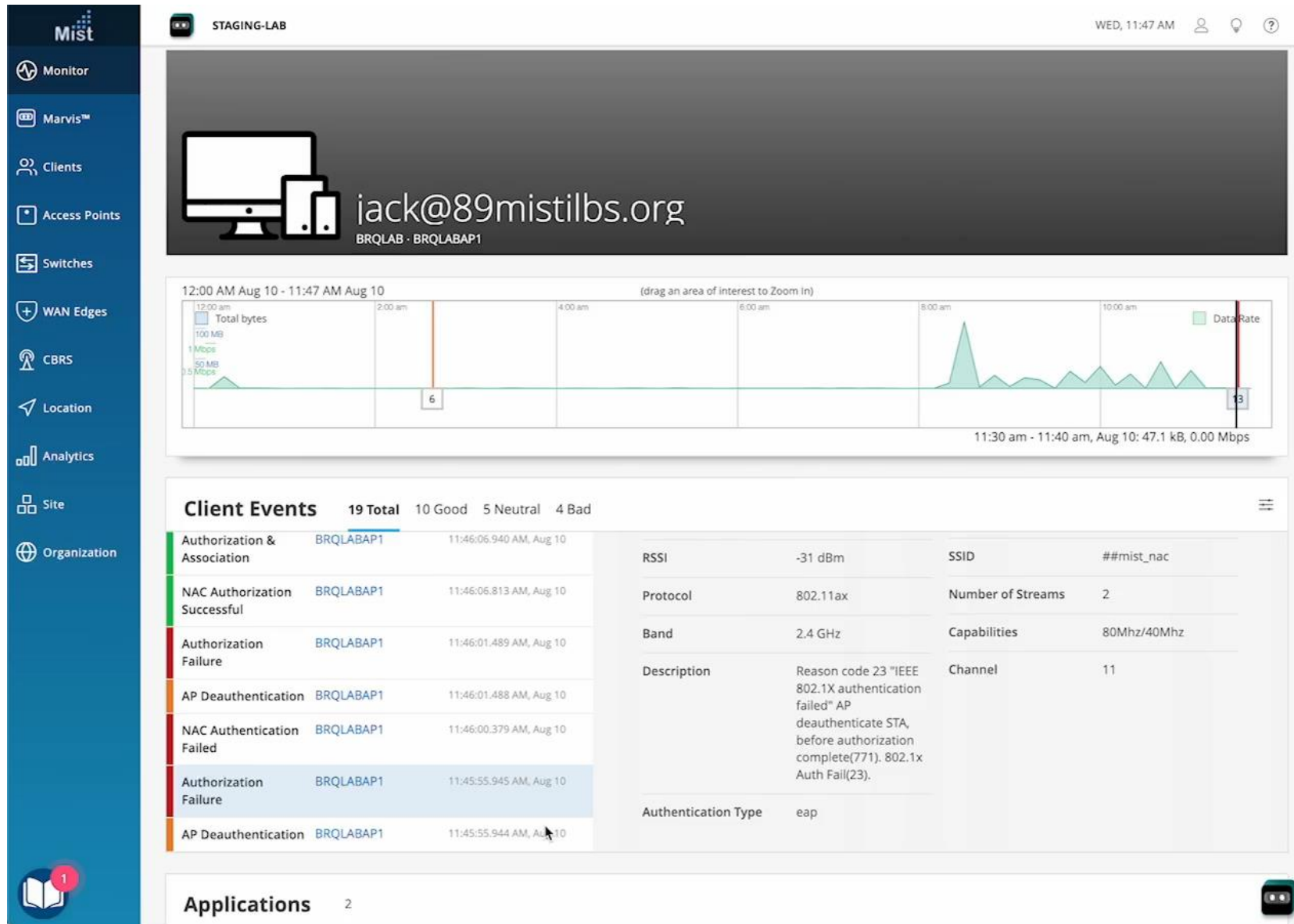
Cancel

1. ユーザの特定
(証明書、ユーザグループ、場所)

2. ユーザ ID に基づく VLAN と
Role (ACL) の割り当て

<input type="checkbox"/>	No.	Match Criteria (match on location, SID, User Group, etc)	Policy	Assigned Policies (VLAN, Roles, Session Timeouts, etc)	
<input type="checkbox"/>	1	+ Corp Device Certificates × EAP-TLS × Wireless ×	→ ✓ →	CORP-VLAN × Corporate Device Role × +	⋮
<input type="checkbox"/>	2	+ BYOD Users × EAP-TTLS × Wireless ×	→ ✓ →	BYOD-VLAN × BYOD Role × +	⋮
<input type="checkbox"/>	3	+ Store2 × EAP-TLS × Wireless ×	→ ✓ →	iDevice Role × STORE2-VLAN × +	⋮
<input type="checkbox"/>	4	+ Store1 × EAP-TLS × Wireless ×	→ ✓ →	iDevice Role × STORE1-VLAN × +	⋮
<input type="checkbox"/>	5	+ Corp Device Certificates × EAP-TLS × Wired ×	→ ✓ →	CORP-VLAN × +	⋮
<input type="checkbox"/>	6	+ Printers × MAB × Wired ×	→ ✓ →	PRINTER-VLAN × +	⋮
	Last	All Users	→ ✗ →	Network Access Denied	

ユーザレベルの体感を可視化

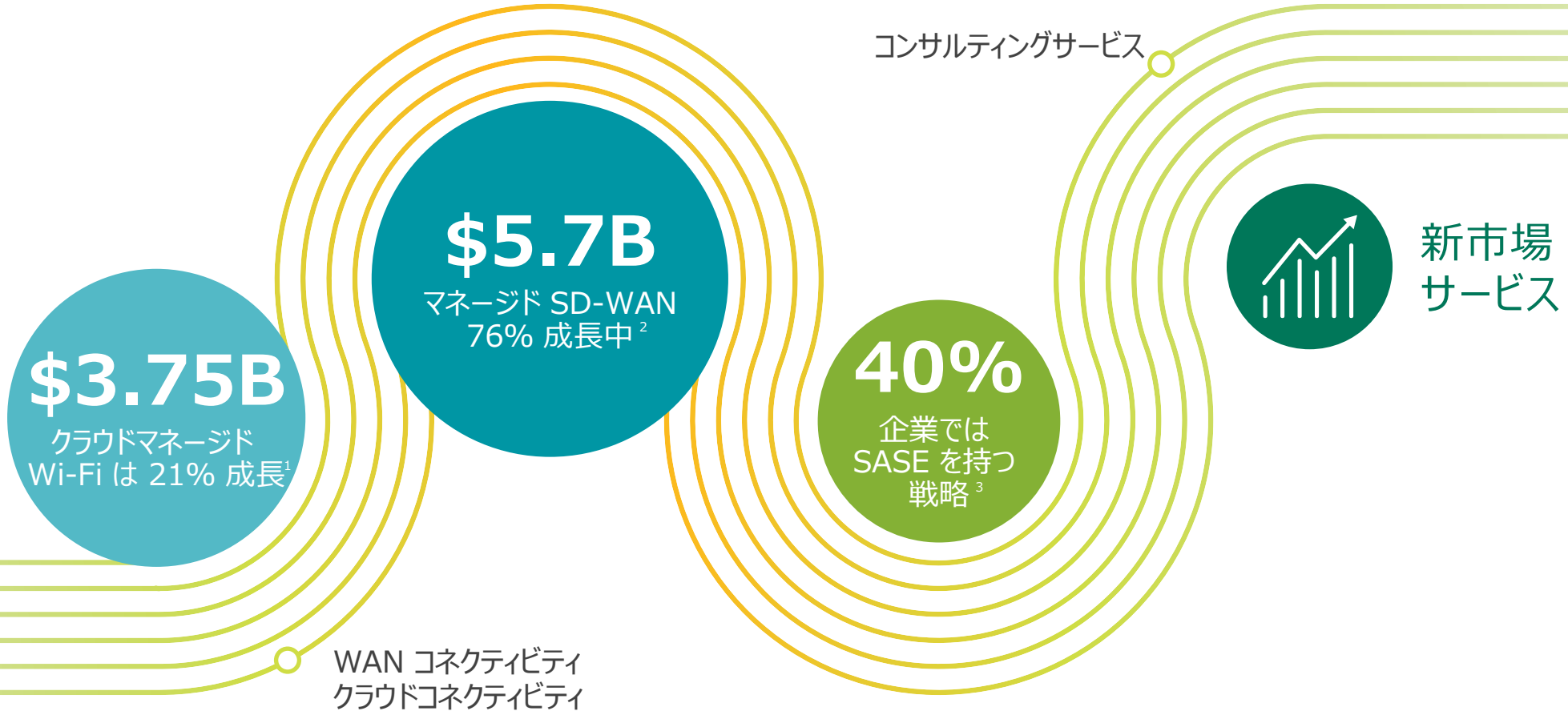




ジュニパーの Network as a Service の提供

高成長のチャンス

- Wired、Wireless、WANの垣根を越えて



WAN コネクティビティ
クラウドコネクティビティ

コンサルティングサービス

新市場
サービス



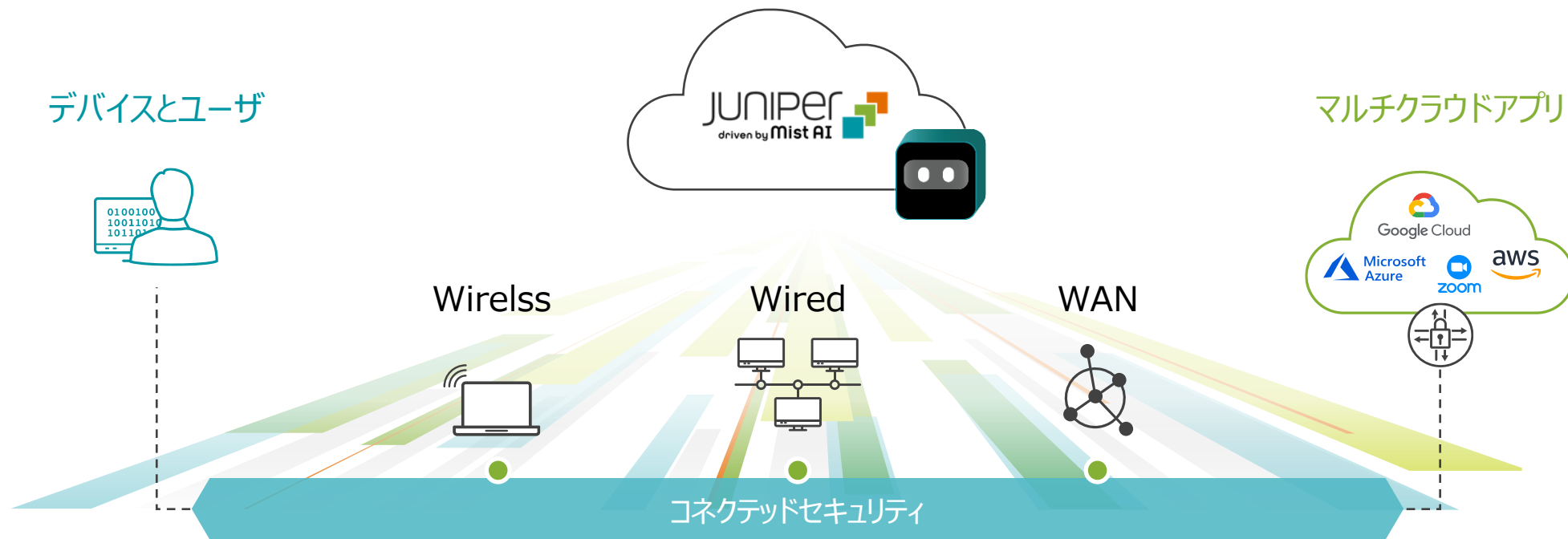
¹ 出典：日本経済新聞社Omdia、クラウド・マネージド・ネットワーク、2020年7月号
² 出典ガートナー、Competitive Landscape。マネージドSD-WANサービス、2020年3月
³ 出典ガートナー、ネットワークの予測、2020年

業界唯一のエクスペリエンスファースト、AI ドリブンフルスタック

最適化された
確実な体験

AI ドリブンでプロアクティブな
オペレーション&サポート

オープンでプログラマブルなクラウド

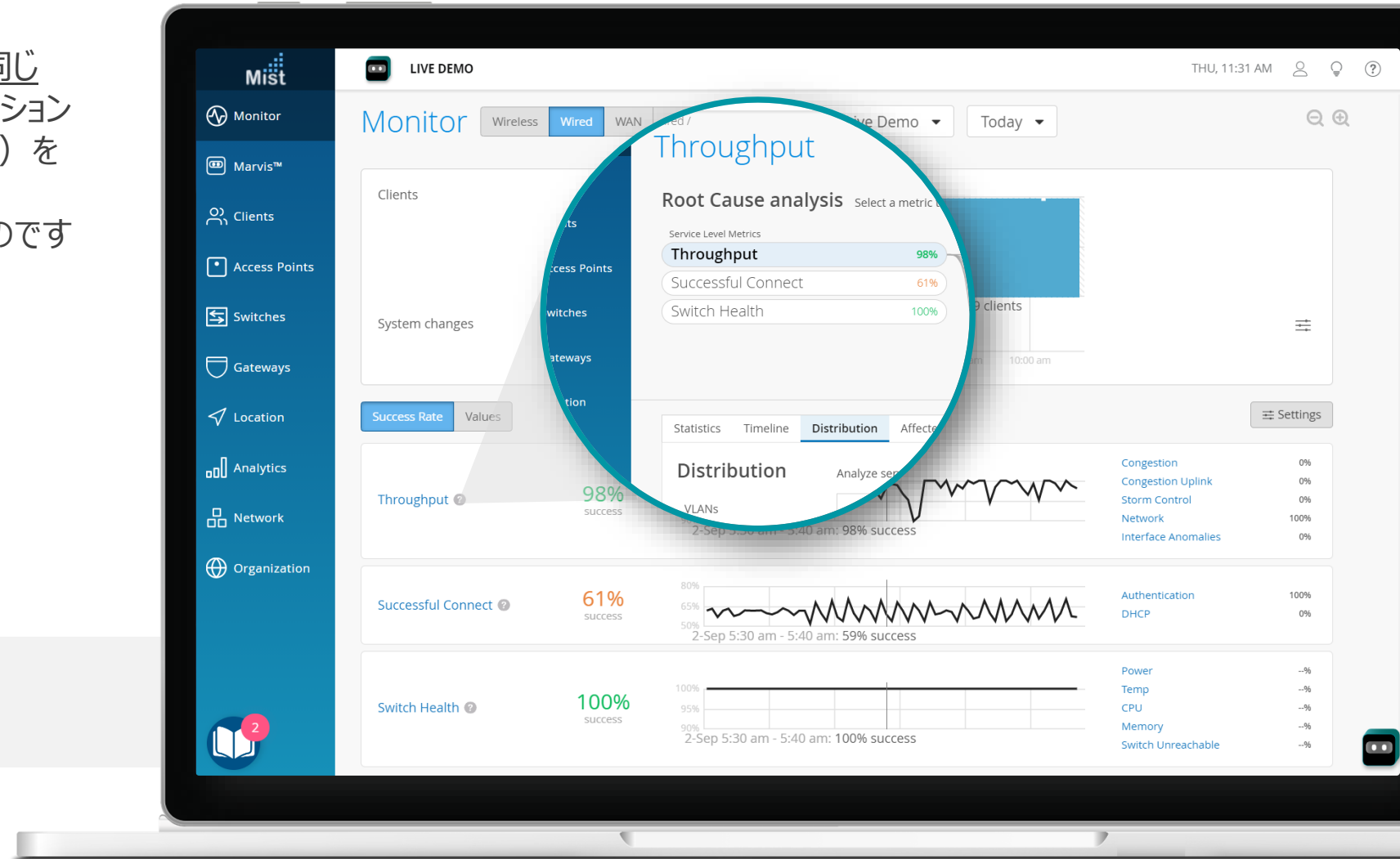


フルスタックでの保証された体験

Wi-Fi、Wired、WAN Assurance は、同じ Mist Cloud から実行される一連のソリューションで、SLE (Service Level Experiences) を監視し、フルスタックにわたってユーザ体験を分単位で把握することができるようにするものです

- ✓ プロアクティブなインサイト
- ✓ 根本原因の早期発見
- ✓ フルスタックでのイベント相関
- ✓ サーフェスおよび ID の異常

顧客全体を管理するための MSP マルチテナントインターフェースも完備しています



UMSP の機能強化



Mist [MIST CSQA] MSP DEEKSHA

Organization | Service Levels | The table below shows SLE metrics within the last 7 days

Filter [] < 1-8 of 8 > Create Organization

Organization	Active Sites	Marvis Actions	Support Tickets	Overall Service	Over
[MIST CSQA] DEEKSHA-BLR-STAGING >	2	1	8	59%	--
[MIST CSQA] Deeksha_Org_4 >	0	0	3	--	--
[MIST CSQA] Deeksha_Org_5 >	0	0	2	--	--
[MIST CSQA] Deeksha_Org_1 >	0	0	1	--	--
[MIST CSQA] Deeksha_Org_2 >	0	0	1	--	--

WIRELESS > WIR

8 Total Tickets

Status

- 6 Closed
- 1 Pending
- 1 Hold

Open Support Tickets Page Cancel

[MIST CSQA] JAISON MSP

Organization | MSP

Roles Create Role

Name	Access	Org Access
------	--------	------------

MSP Logo

Transfer Subscriptions

Source Organization

Destination Organization

Filter [] < 0-0 of 0 >

Subscription Type	Transferable Units	Units	Order ID	Claimed Org	Current Org	Subscription ID	Expires	Quantity
-------------------	--------------------	-------	----------	-------------	-------------	-----------------	---------	----------

Select a Source Org and Destination Org

Total 0

Transfer Cancel



Wired Assurance アップデート

キャンパスアーキテクチャ

- evpn-vxlan/esi-lag
- バーチャルシャーシ



小規模/中規模キャンパス



キャンパス/本社



キャンパス/本社

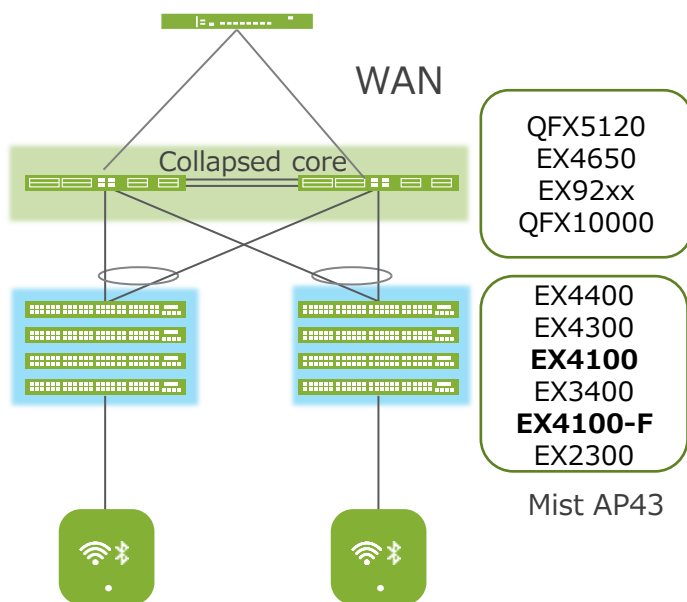
EVPNマルチホーミング

WAN

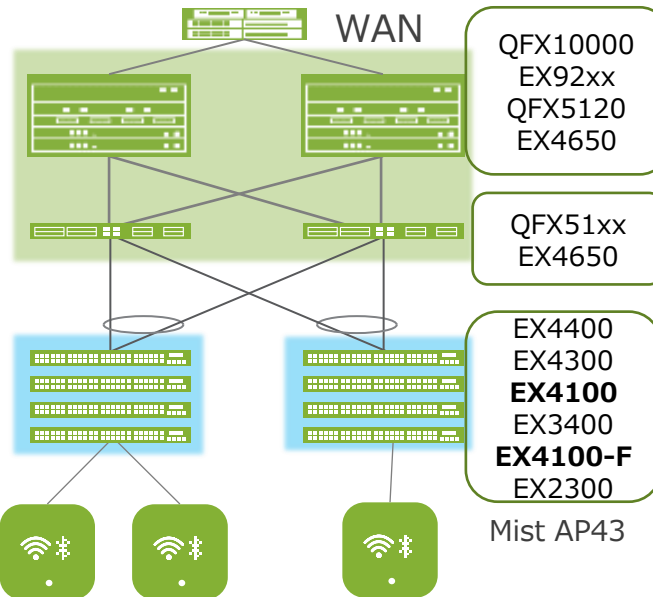
コア

ディストリビューション

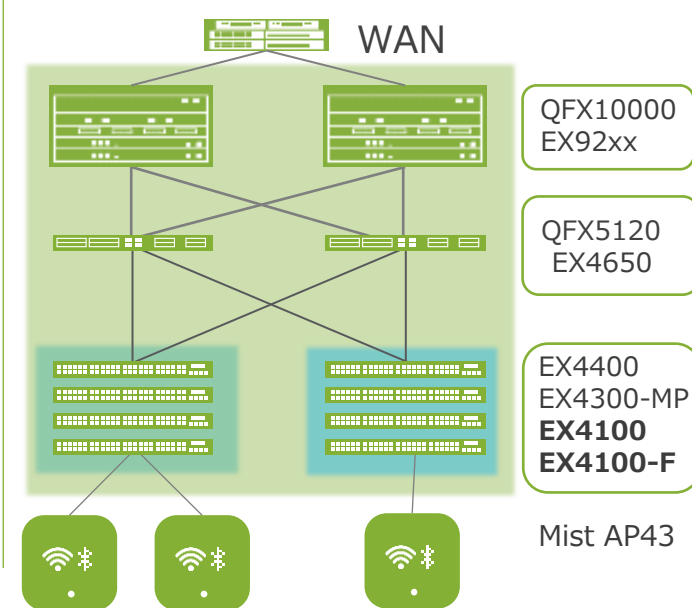
アクセス



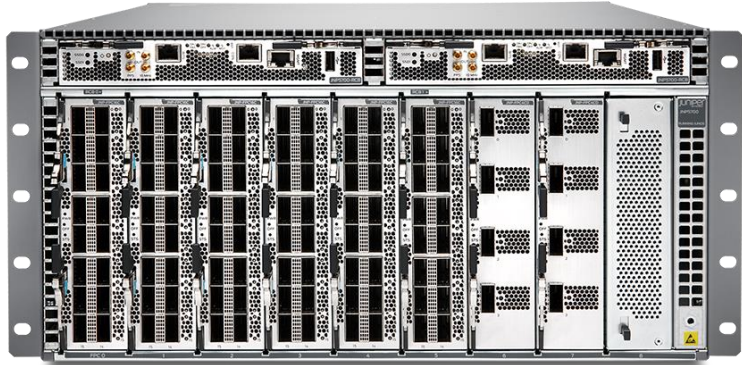
キャンパスファブリック コアディストリビューション



キャンパスファブリック IP Clos



Junos Evo Platforms が Mist に登場



QFX5700 のハイライト

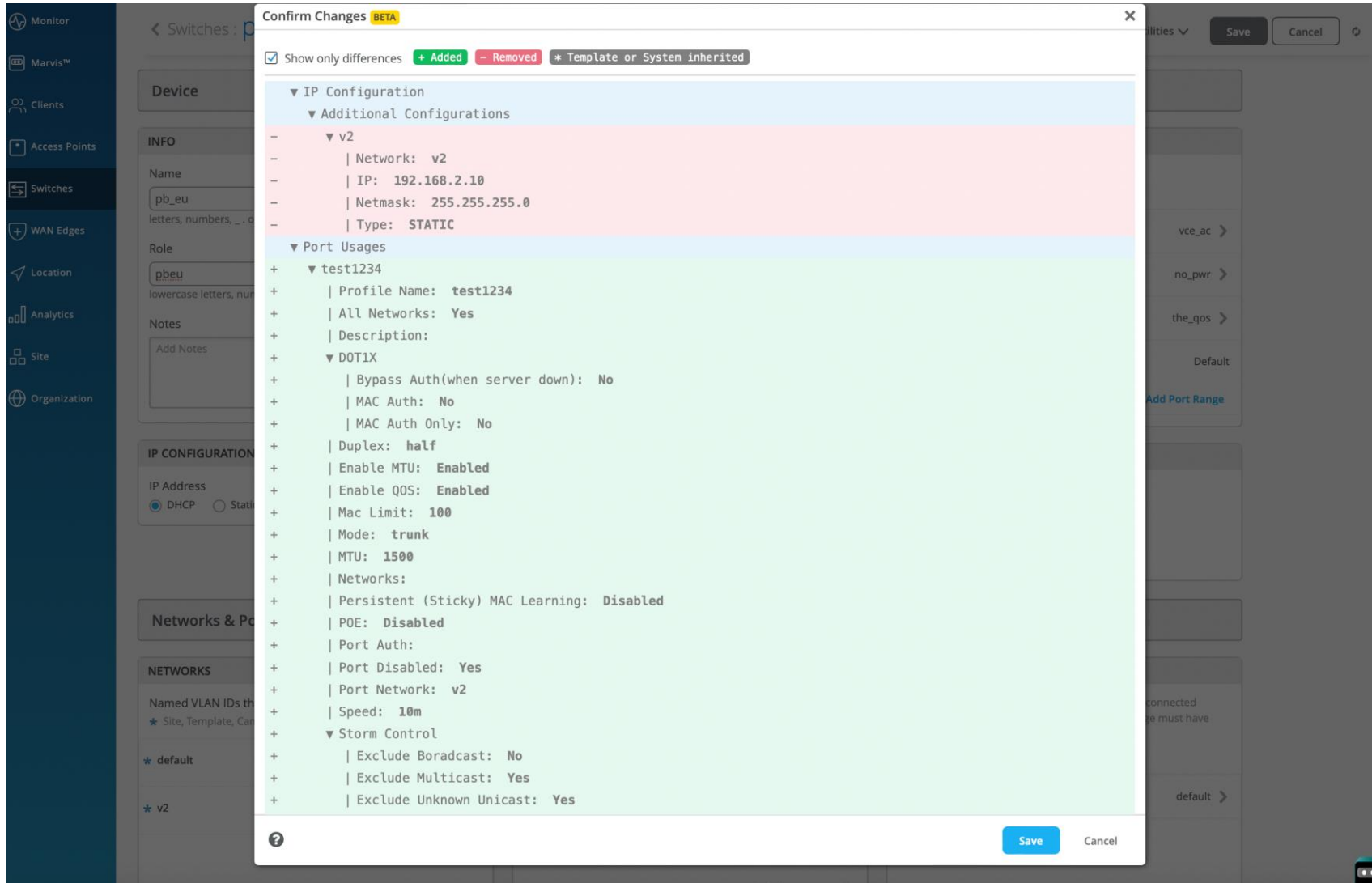
- 12.8 Tbpsの 一方向スループット、10G、25G、40G、50G、100G、200G、400G の接続性オプション
- 豊富な L2, L3 機能セット
- オートメーション, ZTP
- ESI-LAG、EVPN-VXLAN
- MACsec ラインカード



QFX5130 のハイライト

- ネイティブ 400G QSFP-DD フォームファクター
- 豊富な L2, L3 機能セット
- ESI-LAG、EVPN-VXLAN
- オートメーション、ZTP、テレメトリー

有線接続の設定変更が確認に





WAN Assurance アップデート

WAN デザイン

コンセプトとメソドロジー



ユーザ

ユーザとデバイスのセグメントは**誰**のもの？

- セグメンテーションネットワーク



アプリケーション

ユーザは**何**に接続？

- ネットワークサービス
- SaaS
- プライベートサブネット
- クラウドワークロード



トポロジー

私のサイトは**どこ**に？

- サイトタイプの定義
- それらをつなぐトランスポート
- オーバーレイパス



ポリシー

セッションは**どのよう**につながる？

- アクセス
- セキュリティ
- SLA
- ルーティング
- QoS

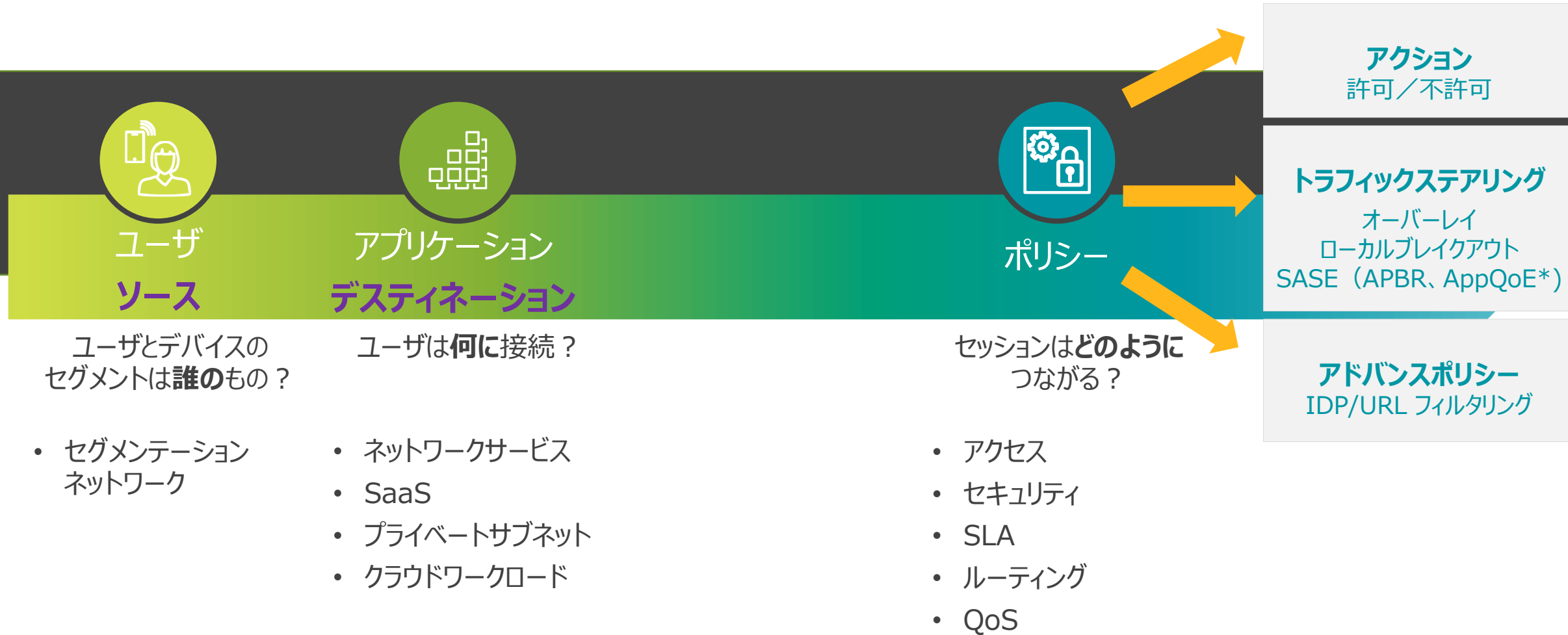


スケール

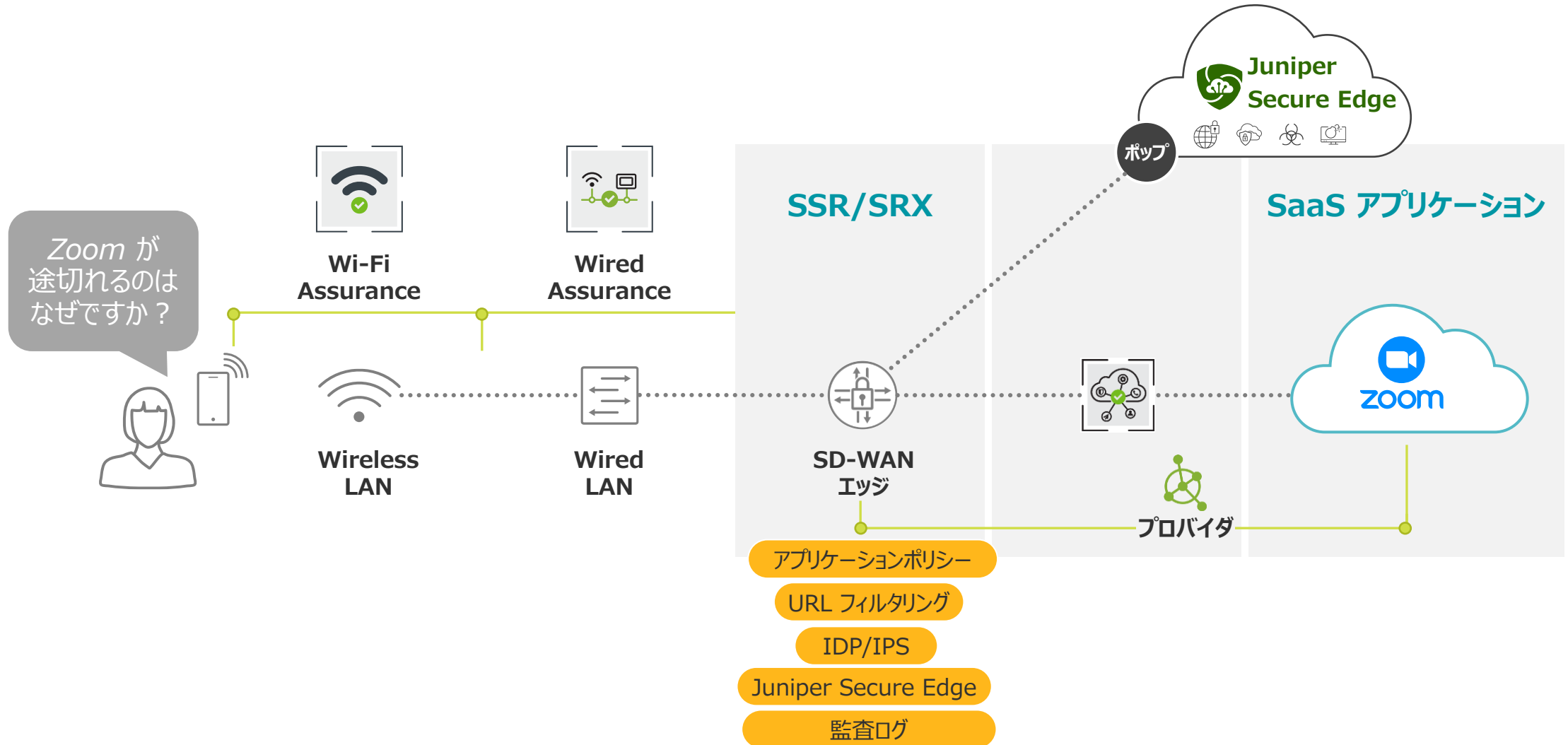
- テンプレートと自動化
- サイトタイプのコンフィグを確認
- サイト固有の変数を保存

WAN Assurance ポリシー用語集

コンセプトとメソドロジー



AI ドリブン SD-WAN + ジュニパーセキュリティ



Secure WAN Edge – URL フィルタリング

セキュリティイベントダッシュボード

Secure WAN Edge IDP/URL Events | site lab10-spoke1 | IDP | URL Filtering | 1 Hour | 7 Hours | 24 Hours

Filter

2 Total | 0 Critical | 0 Major | 0 Minor | 0 Info

アプリケーションカテゴリーの構成

Type

Custom Apps Apps App Categories

App Categories

Shopping x +

ADVANCED SETTING

Traffic Type

Default

Search

- Adult
- Advertisement
- All
- Arts and Entertainment
- Business
- Career and Education
- Collaboration
- Conferencing
- Device IOT
- File Sharing
- Financial

Secure WAN Edge – URL フィルタリング

アプリケーションポリシー

APPLICATION POLICIES ^

Search

5 Application Policies Delete Edit Traffic Steering ^ v

NO.	NAME	NETWORK / USER (MATCHING ANY)	ACTION	APPLICATION / DESTINATION (MATCHING ANY)	IDP	TRAFFIC STEERING
1	PT_LAN_Blocked	+ PT_LAN x	→ X	BBC x Web_Filtering_Cats x +	None	LBO x ...

セキュリティイベント

Mist COMPANYXYZ Change language (en-GB) FRI, 12:43 PM

Secure WAN Edge IDP/URL Events

site lab10-spoke1 IDP URL Filtering 1 Hour 7 Hours 24 Hours

Filter

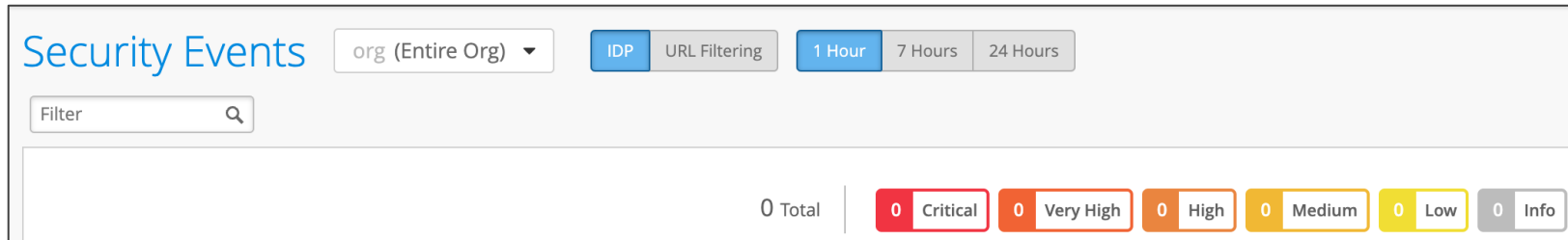
2 Total | 0 Critical 0 Major 0 Minor 0 Info

Time	Device Name	Site	Source Address	Source Port	Destination Address	Destination Port	Application	Category	Sub Category	URL	Action
30/12/2022, 12:42:43	lab10-spoke1	lab10-spoke1	192.168.50.10	36986	23.197.99.199	443	EBAY	Web	Shopping		block
30/12/2022, 12:41:49	lab10-spoke1	lab10-spoke1	192.168.50.10	58492	108.139.2.160	443	AMAZON	Web	Shopping		block

URL カテゴリ“ショッピング”のポリシーによりトラフィックがブロックされ、ログに記録される

IDP - 侵入検知・防止プレビュー

セキュリティイベントダッシュボード



Security Events org (Entire Org) ▾ IDP URL Filtering 1 Hour 7 Hours 24 Hours

Filter

0 Total | 0 Critical 0 Very High 0 High 0 Medium 0 Low 0 Info

IDP プロファイル



APPLICATION POLICIES ▾

Search

2 Application Policies

Import Application Policy Add Application Policy Edit Applications

<input type="checkbox"/>	NO.	NAME		IDP	TRAFFIC STEERING
<input type="checkbox"/>	1	Untrusted Open Internet	+ Guest-Wifi ×	Internet × +	+ ...
<input type="checkbox"/>	2	Trusted Corporate Traffic	+ Corp ×	BusinessApplication × +	+ ...

Standard ▾
Strict
Alert
None

Standard、Strict、Alert という異なるレベルの IDP プロファイルをあらかじめ定義

- **Standard** : Juniper の企業向けシグネチャで推奨されるデフォルトのアクションを実行
- **Strict** : 悪意のあるトラフィックのリスクを最小限に抑えるため、接続を閉じてブロックすることを推奨
- **Alert** : 警告のみで、他のアクションは行わない

IDP - 侵入検知・防止設定

SRX345

RI-45 0 1 2 3 4 5 6 7 SFP 9 10 11 12 13 14

SECURITY SERVICES

- ✖ EWF
- ✔ IDP
- ✔ AppSecure

PROPERTIES

Intrusion Detection Prevention Enabled

INS IDP Policy idp-policy-unified

APPLICATION POLICIES

Search

5 Application Policies

Import Application Policy Add Application Policy Edit Applications

NO.	NAME	NETWORK / USER (MATCHING ANY)	ACTION	APPLICATION / DESTINATION (MATCHING ANY)	IDP	TRAFFIC STEERING
1	Spokes-to-Hub-LAN	+ SPOKE-LAN1	✔	HUB1-LAN1 +	Standard	HUB-LAN
2	Hubs-to-Spokes	+ HUB1-LAN1	✔	SPOKE-LAN1 +	None	Overlay
3	Spokes-Traffic-CBO-on-Hub	+ SPOKE-LAN1	✔	ANY +	Standard	LBO
4	Hub-LAN-to-Internet	+ HUB1-LAN1	✔	NO-RFC1918 +	None	LBO
5	Spoke-to-Spoke-via-Hub	+ SPOKE-LAN1	✔	SPOKE-LAN1 +	None	Overlay

Wired

Wireless

WAN Edge

- Switch Configuration
- 3rd Party Tunnels
- Labels
- Mist Edges
- Packet Captures
- Policy
- Pre-shared Keys
- Radio Management
- Security
- WLANS

Secure WAN Edge IDP/URL Events

Secure WAN Edge IDP/URL Events

org (Entire Org)

IDP URL Filtering

1 Hour 7 Hours 24 Hours

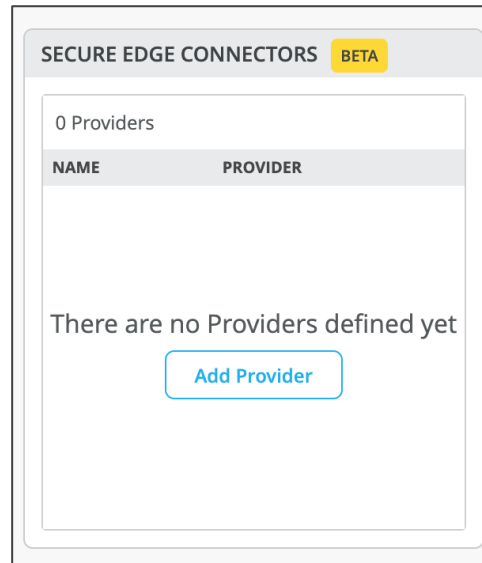
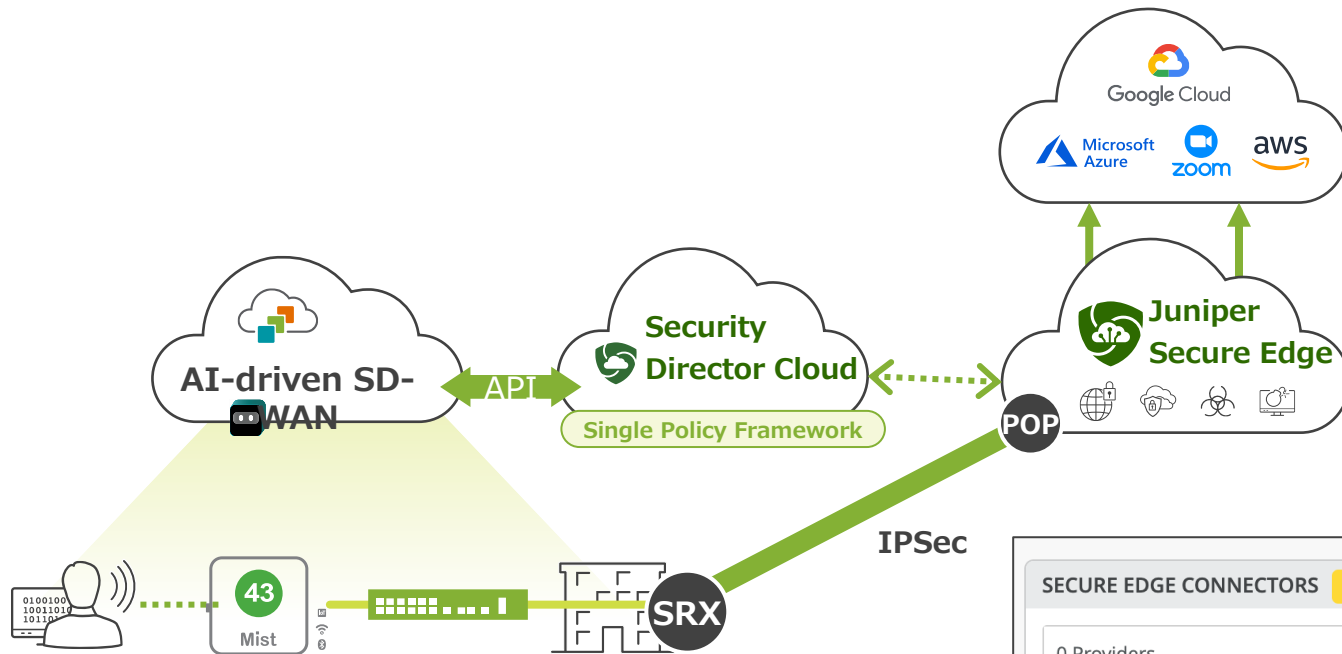
Filter

100 Total

2 Critical 0 Very High 0 High 60 Medium 0 Low 38 Info

Time	Device Name	Site	Source Address	Source Port	Source Interface	Destination Address	Destination Port	Destination Interface	Attack Name	Threat Severity
17/09/2022, 19:17:51	ec38739ad4a4	spoke1-site	172.16.79.155	8080	st0.0	10.99.99.99	56438	irb.1099	HTTP:INFO-LEAK:BAD-REASON-PHRS	Info
17/09/2022, 19:17:51	ec38739ad4a4	spoke1-site	10.99.99.99	56470	irb.1099	172.16.79.155	8080	st0.0	HTTP:PHP:OPEN-EDUCATION-SYS-RFI	Info
17/09/2022, 19:17:50	ec38739ad4a4	spoke1-site	10.99.99.99	56644	irb.1099	172.16.79.155	8080	st0.0	HTTP:REMOTE-URL-IN-VAR	Medium
17/09/2022, 19:17:50	ec38739ad4a4	spoke1-site	10.99.99.99	56606	irb.1099	172.16.79.155	8080	st0.0	HTTP:DIR:PARAMETER-TRAVERSE-1	Medium
17/09/2022, 19:17:50	ec38739ad4a4	spoke1-site	10.99.99.99	56418	irb.1099	172.16.79.155	8080	st0.0	HTTP:UNIX-FILE:ETC-PASSWD	Medium

AI ドリブン SD-WAN + ジュニパーセキュリティ



Add Provider

Local ID is required.

Note: Please ensure Application Policy with Traffic Steering is configured for the Secure Edge Connector configuration to take effect

Name

Provider

Juniper Secure Edge (IPsec Only)

ZScaler



THANK YOU

JUNIPER
NETWORKS

Driven by
Experience™