

クライアントからクラウドまでを一元管理

AIを活用したエンタープライズネットワーク運用の最新動向

ジュニパーネットワークス株式会社

JUNIPER
NETWORKS

Driven by
Experience™

将来の見通しに関する記述について

- このプレゼンテーションには、1933年米国証券法（改正を含む）第27A条および1934年米国証券取引法（改正を含む）第21E条に定義される「将来予想に関する記述」が含まれており、これらの記述には相当のリスクと不確実性が含まれています。ここに含まれる過去の情報を除き、すべての記述は将来見通しに関する記述とみなされます。これには、当社の事業見通し、経済および市場の見通し、市場動向に関する当社の期待、当社の製品開発、特定のユースケースおよび顧客セグメントの強み、将来の製品の導入、当社のソリューションポートフォリオの強み、顧客需要に関する COVID-19 からの回復および供給課題の解決の時期、全体的な将来見通しに関するジュニパーネットワークスの見解が含まれますが、これに限定されるものではありません。
- 実際の結果や事象は、以下のようないくつかの要因によって、これらの将来見通しに関する記述で予測されたものとは大きく異なる可能性があります。世界または各地域の一般的な経済・政治状況、COVID-19の流行期間、ネットワーク業界の事業および経済状況、当社顧客による技術支出全般の変化、当社顧客（特にクラウドおよび通信サービスプロバイダー）のネットワーク容量要件、注文およびその完了のタイミング、製造およびサプライチェーンの制約、変更、混乱、製品コンポーネントの入手可能性、製品提供予定の遅延、ジュニパーネットワークスの製品、サービス、ネットワーキング業界に影響を与える規制や基準の採用、輸入関税の影響、その他証券取引委員会に提出したジュニパーネットワークスのフォーム 10-Q および 10-K に関する最新の報告書に記載された要因などです。これらの将来の見通しに関する記述は、将来の業績を保証するものではなく、本プレゼンテーションの日付時点のものであり、ジュニパーネットワークスは、事実または状況がその後変化した場合、本プレゼンテーションの情報を更新する義務を負いません。
- 製品の方向性に関する記述。ジュニパーネットワークスは、将来の製品、機能、機能強化の開発および計画に関する情報を、Plan of Record（「POR」）と称して開示することがあります。提供されるこれらの詳細は、ジュニパーの現在の開発努力と計画に基づいています。これらの開発努力や計画は、ジュニパーの独自の裁量で予告なく変更されることがあります。最終契約に定められている場合を除き、ジュニパーネットワークスは、本プレゼンテーションに記載されている製品、機能、機能拡張を導入することを保証するものではなく、またその責任を負うものでもありません。第三者による購入の決定は、本PORに基づくべきではありません。また、ジュニパーネットワークスが本プレゼンテーションで描写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。
- 会社のロゴ。Juniper Networks、Juniper Networks のロゴ、Juniper、Junos、Mist AI は、米国およびその他の国における Juniper Networks, Inc. およびその関連会社の登録商標です。その他の名称および/またはロゴは、それぞれの所有者の商標である場合があります。ジュニパーネットワークスが本書を使用することは、これらの商標またはロゴの所有者との提携、またはこれらによる推奨を意味するものではありません。



Agenda

AIDEフルスタックソリューション アップデート

Wi-Fi Assurance アップデート

Wired Assurance アップデート

WAN Assurance アップデート

AIアシスタント Marvis アップデート

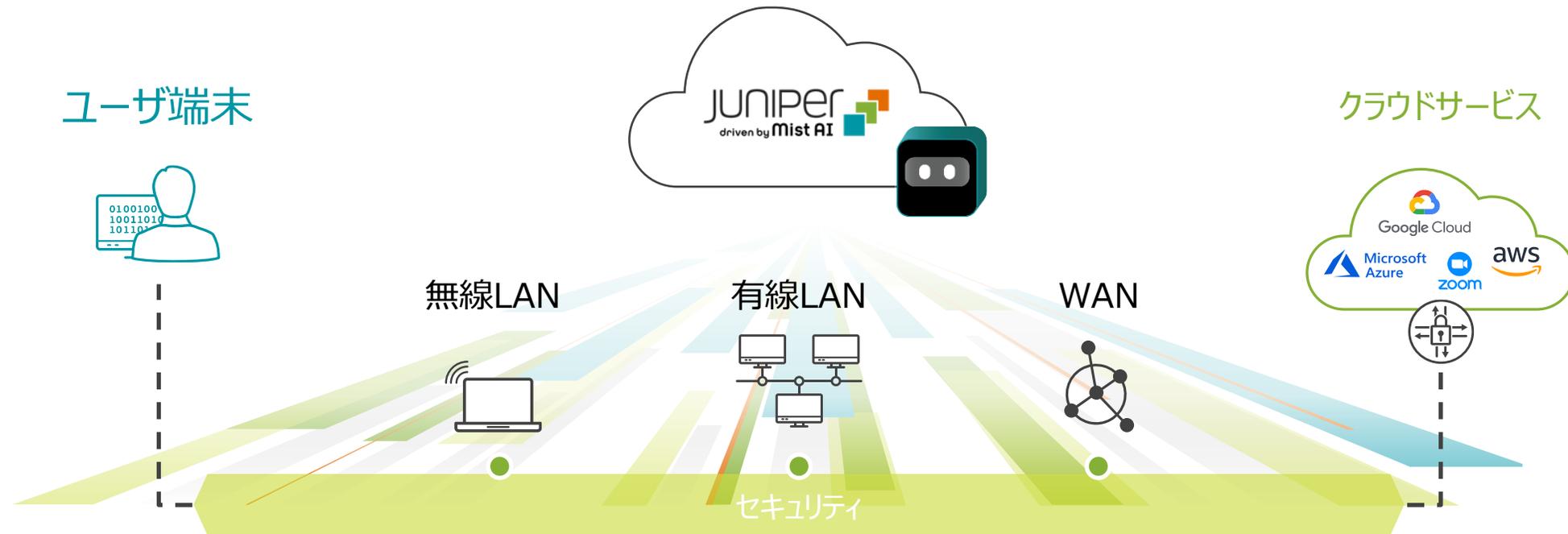
まとめ

“クライアントからクラウドまで”を一元管理

快適なユーザエクスペリエンス

AI・自動化を活用した
ネットワーク運用の省人化

柔軟で拡張性の高い
最新世代クラウド

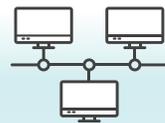


全てのネットワークをひとつのダッシュボードで統合管理

無線LAN



有線LAN



WAN



The screenshot displays the Mist Networks dashboard interface. On the left is a dark blue sidebar with navigation icons for Monitor, Marvis™, Clients, Access Points, Switches, Gateways, Location, and Analytics. The main content area features a top navigation bar with the Mist logo, a 'LIVE DEMO' indicator, and the current time 'MON, 11:22 AM'. Below this is a 'Monitor' section with tabs for 'Wireless', 'Wired', and 'WAN' (the 'Wireless' tab is highlighted). Further down are filters for 'Location' and 'Insights', and dropdown menus for 'site Live-Demo' and 'Today'. The central part of the dashboard is a map view titled 'Live-Demo' showing a street map with various location markers. A data overlay box on the map displays the following statistics:

Access Points	Associated Clients	Mbps
11	13	0.02

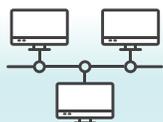
At the bottom of the dashboard, there is a timeline for '12:00 AM Dec 13 - 11:21 AM Dec 13' with a 'Site Events' section and a legend for 'Total bytes'.

Mistは卓越したオペレーショナル・エクセレンスを世界中で実現！

無線LAN



有線LAN



WAN



Wireless

Wired

WAN

Walmart  Global Tech

劇的な構築期間の短縮化に成功

GAP

エンジニアのオンサイト派遣回数を85%削減

servicenow

ユーザのケースオープン件数を90%削減

業界最大手
ロジスティクス

問題解決までの所要時間(MTTR)をケース平均で96%削減

Mit

Mistの構築作業はとても優秀で快適だ

 Dartmouth

Marvisの導入以来、エスカレーションされたチケット件数は10分の1に減少

Figure 1. Magic Quadrant for Enterprise Wired and Wireless LAN Infrastructure



ジュニパーネットワークス：2021年度『Gartner® Magic Quadrant™ for Enterprise Wired and Wireless LAN Infrastructure』でリーダーに選出

- 昨年に続き2年連続でリーダーポジションを獲得
- 製品設計のビジョン・機能の実装能力、両軸において**最高評価**を獲得



Gartner Magic Quadrant for Enterprise Wired and Wireless LAN Infrastructure, Mike Toussaint, Christian Canales, Tim Zimmerman, 15 November 2021. GARTNER is a registered trademark and service mark of Gartner, Inc. and/or its affiliates in the US and internationally and is used with permission. All rights reserved. Gartner does not endorse any vendor, product or service depicted in its research publications, and does not advise technology users to select only those vendors with the highest ratings or other designation. Gartner research publications consist of the opinions of Gartner's research organization and should not be construed as statements of fact. Gartner disclaims all warranties, expressed or implied, with respect to this research, including any warranties of merchantability or fitness for a particular purpose. This graphic was published by Gartner, Inc. as part of a larger research document and should be evaluated in the context of the entire document. The Gartner document is available upon request from Juniper Networks.

Source: Gartner (November 2021)

Figure 1: Magic Quadrant for Indoor Location Services, Global



ジュニパーネットワークス：2021年度『Gartner® Magic Quadrant™ for Indoor Location Services』

でもリーダーに選出

- 製品設計のビジョンにおいて**最高評価**を獲得
- これら2つのMQでリーダーに位置づけられた唯一のベンダー



Gartner Magic Quadrant for Enterprise Wired and Wireless LAN Infrastructure, Mike Toussaint, Christian Canales, Tim Zimmerman, 15 November 2021. GARTNER is a registered trademark and service mark of Gartner, Inc. and/or its affiliates in the US and internationally and is used with permission. All rights reserved. Gartner does not endorse any vendor, product or service depicted in its research publications, and does not advise technology users to select only those vendors with the highest ratings or other designation. Gartner research publications consist of the opinions of Gartner's research organization and should not be construed as statements of fact. Gartner disclaims all warranties, expressed or implied, with respect to this research, including any warranties of merchantability or fitness for a particular purpose. This graphic was published by Gartner, Inc. as part of a larger research document and should be evaluated in the context of the entire document. The Gartner document is available upon request from Juniper Networks.

Source: Gartner (February 2022)

Gartner Peer Insights 各評価 (Gartnerレポートより引用)

Gartner Peer Insights “Voice of the Customer” Mist利用企業担当者様の99%が、「おすすめできる製品である」と回答

Gartner Peer Insights “Voice of the Customer” Wired and Wireless LAN Access Infrastructure		
Eligible Vendors	Overall Reviews	Willingness to Recommend
Cambium Networks	70	94%
Cisco	209	89%
CommScope	47	93%
Extreme	124	93%
Fortinet	157	91%
HPE (Aruba)	157	91%
Huawei	191	96%
Juniper Networks	180	99%
Ubiquiti Networks	25	78%

Sorted alphabetically As of Mar 2021 © Gartner, Inc

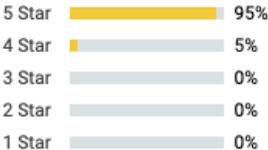
Gartner.



Gartner Peer Insights “Customer’s Choice 2021” 市場におけるベンダの中で最高評価を取得



5 ★★★★★ 165 Ratings



Mist Wireless Access Points
by Juniper Networks

"Mist Access Points Are Great for K12"
Setup and installation of the Mist access points has been simple and fast. Our Mist sales rep and support engineer have been great with any assistance needed and getting back to me when I have questions. My ...

<https://www.gartner.com/doc/reprints?id=1-263D2E31&ct=210520&st=sb>

THE GARTNER PEER INSIGHTS CUSTOMERS' CHOICE badge is a trademark and service mark of Gartner, Inc., and/or its affiliates, and is used herein with permission. All rights reserved. Gartner Peer Insights Customers' Choice constitute the subjective opinions of individual end-user reviews, ratings, and data applied against a documented methodology; they neither represent the views of, nor constitute an endorsement by, Gartner or its affiliates

AIドリブンエンタープライズポートフォリオ 最新版(2022年3月)



AIドリブン
クラウドサービス

仮想ネットワーク
アシスタント

Marvis

- AIドリブンの問題解決
- 会話アシスタント



Marvis Actions

- プロアクティブなネットワークインサイトと修復
- 包括的なネットワークの可視性



無線インフラストラクチャ



有線インフラストラクチャ



WANインフラストラクチャ





Agenda

AIDEフルスタックソリューション アップデート

Wi-Fi Assurance アップデート

Wired Assurance アップデート

WAN Assurance アップデート

AIアシスタント Marvis アップデート

まとめ

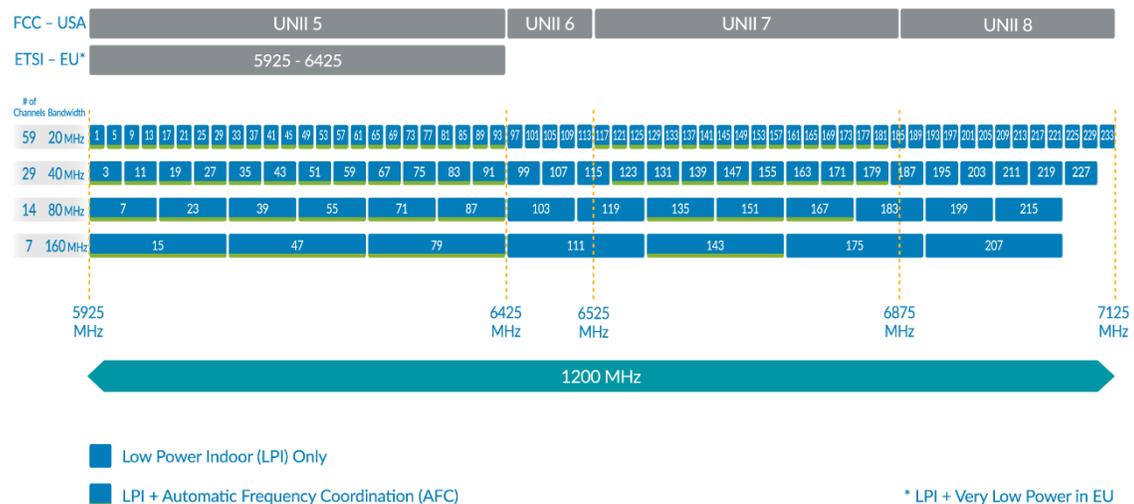


Meet the newest
members of the
family!



Wi-Fi 6Eとは

6 GHz Channel Allocations

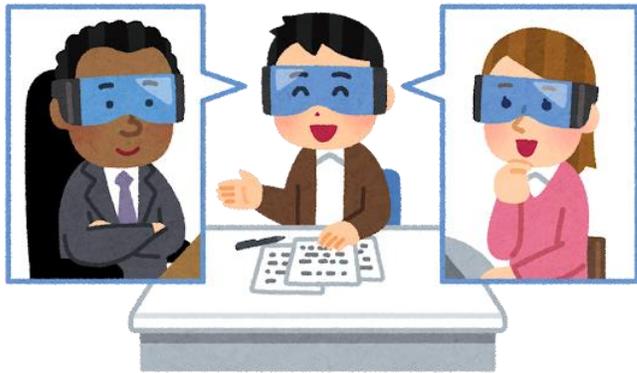


6GHz帯を使うWi-Fi 6 → Wi-Fi 6E

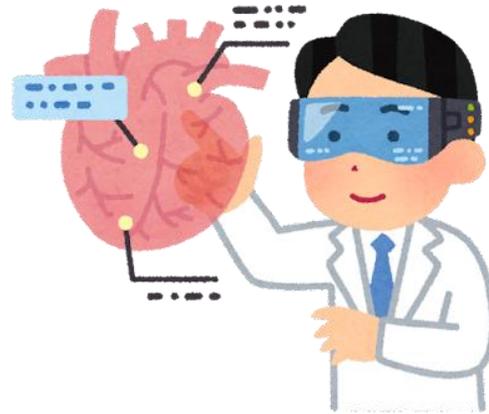
- 広大な無線空間を利用できるため、従来難しかったワイドバンドでのWi-Fi利用が可能
 - 80MHzを最大14チャンネル使用可能
- 後方互換性がないため、Wi-Fi 6E対応端末のみ利用可能
 - 低遅延・リアルタイム性の高い通信に利用可能

→ スポーツカー専用の超ワイドな高速道路

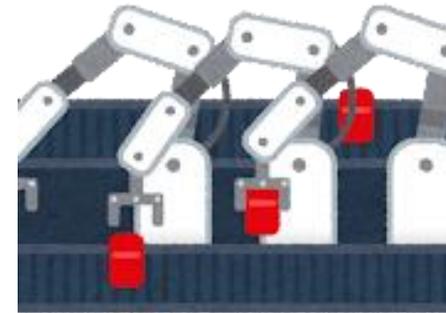
Wi-Fi 6Eのユースケース



AR/VRなどの没入感
が必要なアプリ



医療における
高速データ伝送
遠隔モニタ



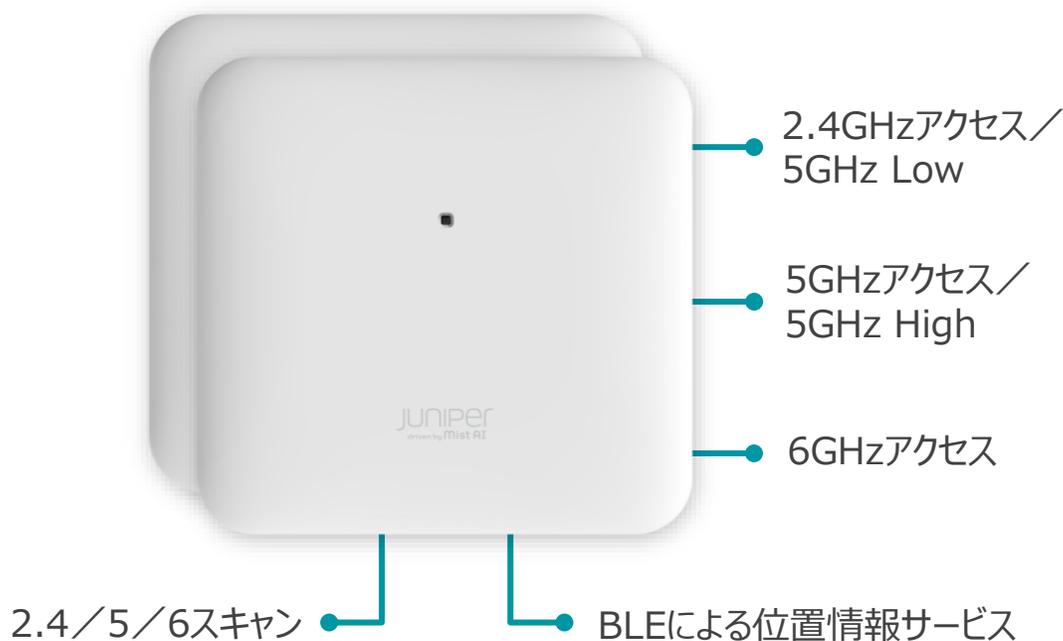
工場等における
遠隔低遅延自制御
遠隔監視



スマートホームにおける
8k超高精細映像送信
高速無線LAN

Wi-Fi 6E（6GHz）向けポートフォリオを拡大

Mist AI™を活用したジュニパーネットワークスのAP45、AP34



1

クアッド無線：

- AP45 : 4x4:4SS
- AP34 : 2x2:2SS

2

トライバンド無線

- AP45 : モード - 1. トライバンド、2. デュアルバンド（5GHz + 6GHz）
- AP34 : トライバンド（2.4GHz + 5GHz + 6GHz）

3

Bluetooth LE 5.1による位置情報サービス

- AP45 : 特許取得済みの16要素のvBLEアンテナアレイ
- AP34 : 無指向性BLE

4

マルチギガ対応（802.3bz）

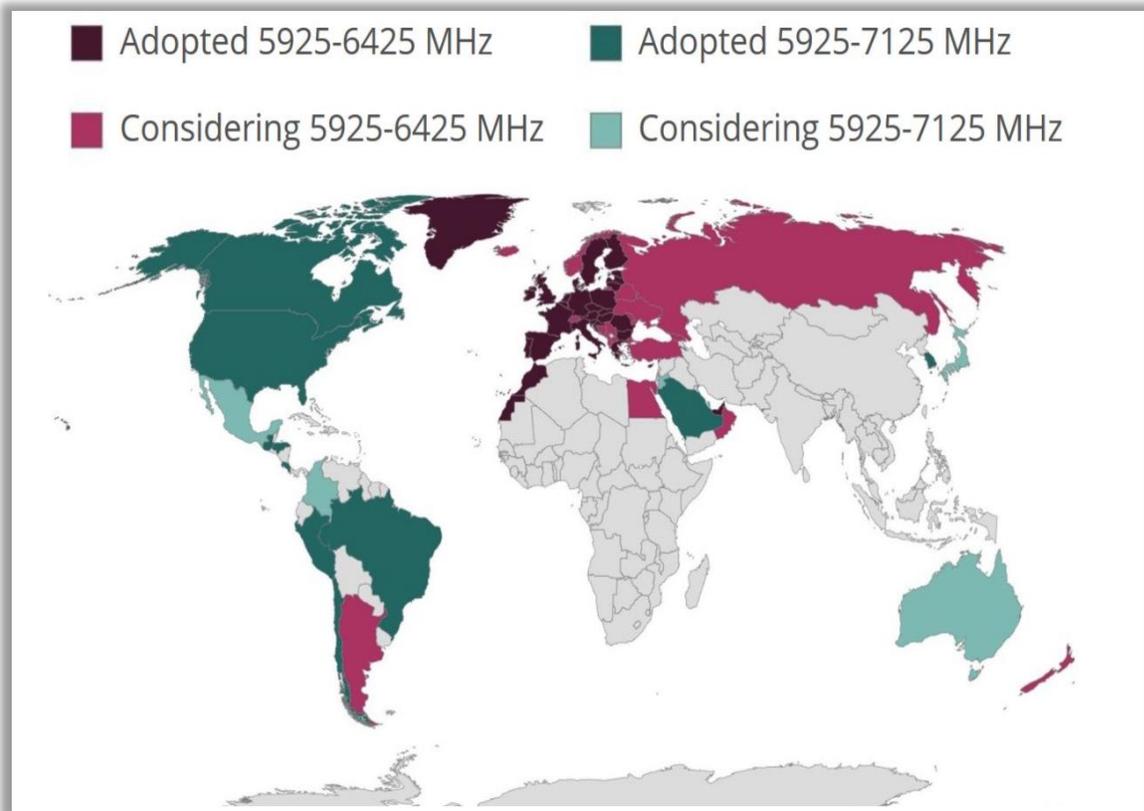
5 Gbps PHY

5

「AI for 6E」

優れたユーザーエクスペリエンスを提供
IT運用の簡素化とパフォーマンスの最適化を実現

6GHz帯無線LANの周波数拡張に向けた各国動向



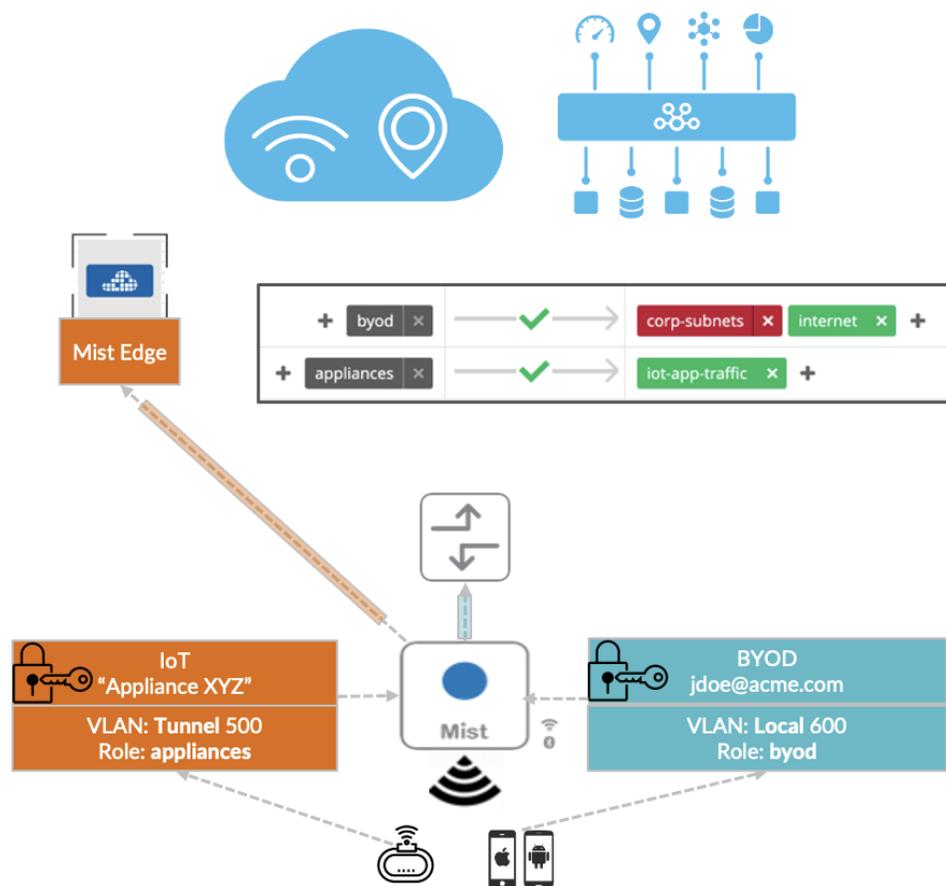
	5900 MHz	6000 MHz	6200 MHz	6400 MHz	6600 MHz	6800 MHz	7000 MHz
番組素材中継	B band				C band		M band
放送番組中継	B band				C band		D band
移動局	B band			C band			D band
放送中継の監視等							
静止衛星の中継により 携帯移動衛星通信を 行う携帯基地地球局				Red bar			
EEZ外の海上利用携帯 移動地球局 (ESV) 基地局 からの制御を受ける携帯 移動地球局	Red bar						
6.5 GHz帯または7.5 GHz帯 陸上移動業務の公共業務を 行う基地局または陸上移動局					Green bar		
5.8、6、6.4、6.9 GHz帯 電気通信業務用固定局	Green bar			Green bar			Green bar
6 GHz帯電気通信業務用 固定局	Green bar			Green bar			
6.5 GHz帯または7.5 GHz 帯の固定局					Green bar		
電波天文観測局						Yellow bar	

図 6.1-1 我が国の 6GHz 帯の周波数割当て状況

情報通信審議会 情報通信技術分科会 陸上無線通信委員会 報告 (案)

IoT Assurance

MPSK(マルチPSK)を活用した幅広い用途へのNACソリューションを実現



- 1 PSK(鍵)単位の**ユーザ管理・利用状況の追跡**
- 2 PSK(鍵)ごとにVLANやWxLANを紐付け、**柔軟なアクセス管理**
- 3 PSK(鍵)の**ライフサイクル管理の自動化**
- 4 **クラウドスケールのPSK管理** 上限なし、追加機材不要

ユースケース① PSK(鍵)単位のユーザ管理・利用状況の追跡

Edit Pre-Shared Key ×

Key Name
Dorm 130A

SSID
Student Floor 1 Wifi

VLAN
10

Passphrase

Usage
 Unlimited devices
 Set number of devices
10

Email
user@university.com
 Notify user by email when creating or editing PSK.

Expiration date
02/25/22 3:00pm

Send email reminder before expiration?
 No
 Yes

Remind : 3 Days before.

Label
employee

Active Devices Registered Devices

5 Active Devices < 1-5 of 5 >

User	Connected Time	Totally Bytes	Last Seen	MAC
DESKTOP-06V7QIT	7h 6m	44.4 MB	04:48:54 PM, Feb 3	34:e1:2d:e8:00:b7
Lenovo0410	6h 33m	4.4 MB	04:48:54 PM, Feb 3	74:da:38:6c:7b:b5
Mists-iPhone	1h 6m	527.8 MB	04:48:54 PM, Feb 3	cc:3d:82:ca:45:4a
TSI31282-1	3h 5m	199 MB	04:48:54 PM, Feb 3	b8:bc:5b:5b:ec:1d
viziocastdisplay	5m	57.9 kB	04:48:54 PM, Feb 3	14:4f:8a:d0:43:37

Open Email Open QR Code Delete Save Cancel



PSK アイデンティティトラッキング

- MACアドレスによる端末管理からPSKベースへのシフト
- PSKごとに共有可能な端末数を設定可能
- Key nameをメールアドレスにして作成するとPSKを対象ユーザに自動送信
- PSKを利用中の端末情報をリアルタイムで確認可能 (webhookによる外部システムへの通報も可能)

ユースケース② PSK(鍵)単位のアクセスポリシー管理

Edit Pre-Shared Key

Key Name: Dorm 130A

SSID: Student Floor 1 Wifi

VLAN: 10

Passphrase: *****

Usage: Unlimited devices Set number of devices (10)

Email: user@university.com

Notify user by email when creating or editing PSK.

Expiration date: 02/25/22 3:00pm

Send email reminder before expiration? No Yes

Remind: 3 Days before.

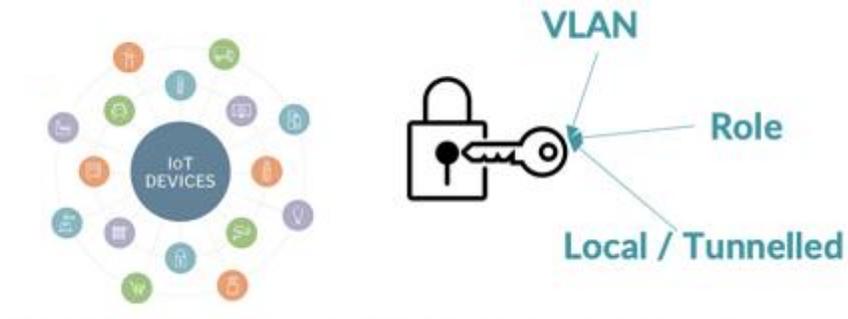
Label: employee x +

Active Devices | Registered Devices

5 Active Devices < 1-5 of 5 >

User	Connected Time	Totally Bytes	Last Seen	MAC
DESKTOP-06V7QIT	7h 6m	44.4 MB	04:48:54 PM, Feb 3	34:e1:2d:e8:00:b7
Lenovo0410	6h 33m	4.4 MB	04:48:54 PM, Feb 3	74:da:38:6c:7b:b5
Mists-iPhone	1h 6m	527.8 MB	04:48:54 PM, Feb 3	cc:3d:82:ca:45:4a
TSI31282-1	3h 5m	199 MB	04:48:54 PM, Feb 3	b8:bc:5b:5b:ec:1d
viziocastdisplay	5m	57.9 kB	04:48:54 PM, Feb 3	14:4f:8a:d0:43:37

Open Email Open QR Code Delete Save Cancel



オーバーレイのNACソリューション不要のアクセス管理

- PSKごとに異なるVLAN付与
- PSKごとにロールを紐付けし、ロールごとのアクセスポリシーを作成可能
- PSKごとに通信経路を分離(Mist Edgeを利用したトンネルへの転送 or ローカルブリッジ)

ユースケース③ PSK(鍵)のライフサイクル管理の自動化

Expiration date

Date / Time

12:00 am

Send email reminder before expiration?

No

Yes



PSKのライフサイクル管理の自動化

- PSKの自動更新
- PSKの有効期限の設定
- 期限切れ前の通知機能

Duplicate Pre-Shared Keys

Original Keys

0 Pre-Shared Keys

Original Key Options

Delete original keys

Modify original keys

New Keys

1 Pre-Shared Keys

New Key Options

Passphrase

Keep Passphrases

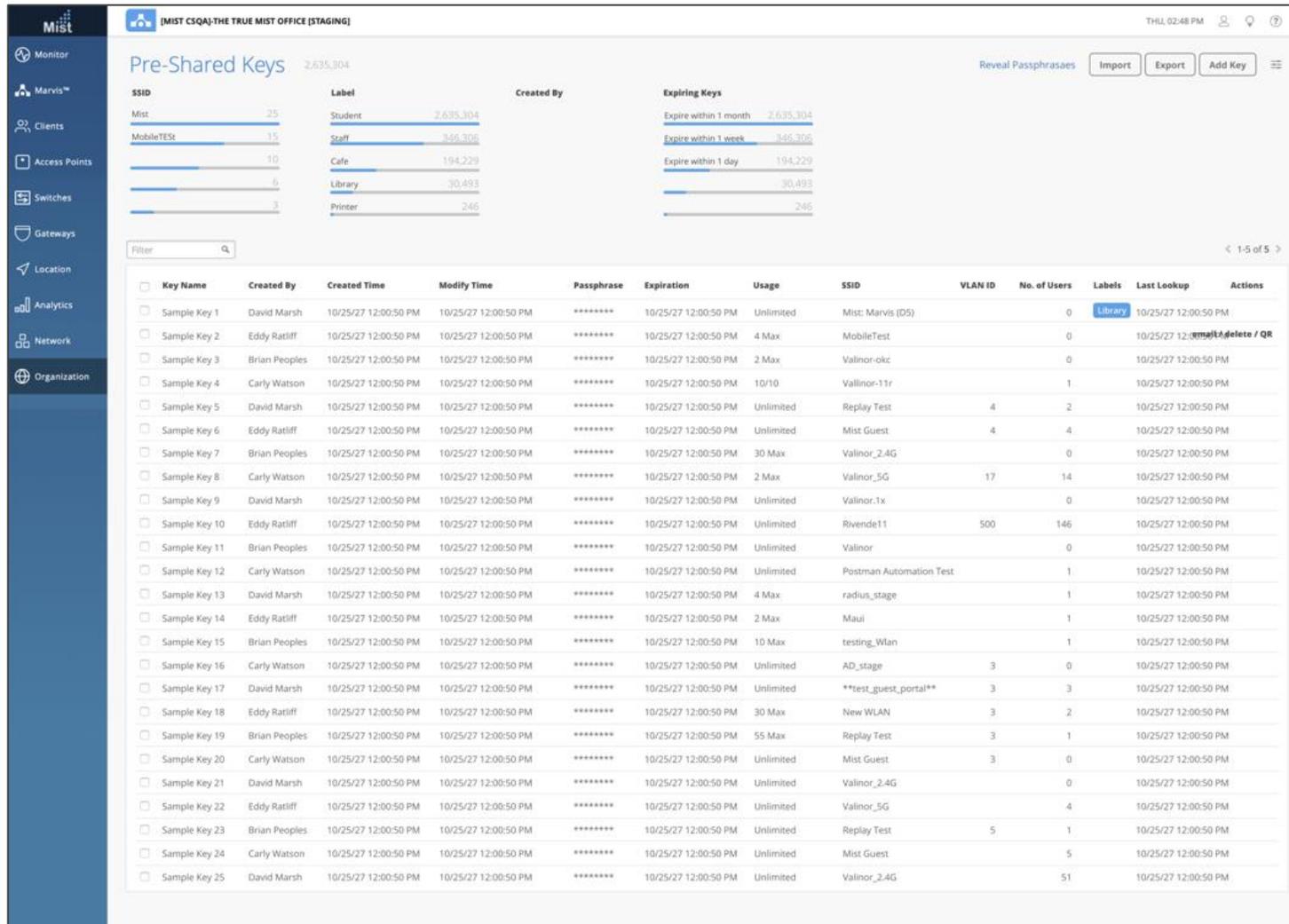
Create New passphrases

Characters: 8 (Unique randomly generated for each key)

Additional New Key Options

Duplicate Cancel

ユースケース④ クラウドベースによるスケーラブルなPSK管理



[MIST CSQA] THE TRUE MIST OFFICE [STAGING] THL 02:48 PM

Pre-Shared Keys 2,635,304

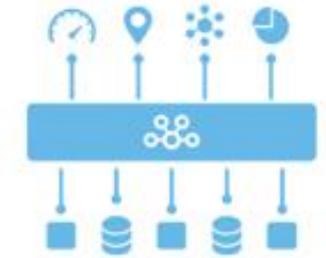
Reveal Passphrases Import Export Add Key

SSID	Label	Created By	Expiring Keys
Mist 25	Student 2,635,304		Expire within 1 month 2,635,304
MobileTest 15	Staff 346,306		Expire within 1 week 346,306
10	Cafe 194,229		Expire within 1 day 194,229
6	Library 30,493		30,493
3	Printer 246		246

Filter

Key Name	Created By	Created Time	Modify Time	Passphrase	Expiration	Usage	SSID	VLAN ID	No. of Users	Labels	Last Lookup	Actions
Sample Key 1	David Marsh	10/25/27 12:00:50 PM	10/25/27 12:00:50 PM	*****	10/25/27 12:00:50 PM	Unlimited	Mist: Marvis (D5)		0	Library	10/25/27 12:00:50 PM	delete / QR
Sample Key 2	Eddy Ratliff	10/25/27 12:00:50 PM	10/25/27 12:00:50 PM	*****	10/25/27 12:00:50 PM	4 Max	MobileTest		0		10/25/27 12:00:50 PM	delete / QR
Sample Key 3	Brian Peoples	10/25/27 12:00:50 PM	10/25/27 12:00:50 PM	*****	10/25/27 12:00:50 PM	2 Max	Valinor-ckc		0		10/25/27 12:00:50 PM	delete / QR
Sample Key 4	Carly Watson	10/25/27 12:00:50 PM	10/25/27 12:00:50 PM	*****	10/25/27 12:00:50 PM	10/10	Valinor-11r		1		10/25/27 12:00:50 PM	delete / QR
Sample Key 5	David Marsh	10/25/27 12:00:50 PM	10/25/27 12:00:50 PM	*****	10/25/27 12:00:50 PM	Unlimited	Replay Test	4	2		10/25/27 12:00:50 PM	delete / QR
Sample Key 6	Eddy Ratliff	10/25/27 12:00:50 PM	10/25/27 12:00:50 PM	*****	10/25/27 12:00:50 PM	Unlimited	Mist Guest	4	4		10/25/27 12:00:50 PM	delete / QR
Sample Key 7	Brian Peoples	10/25/27 12:00:50 PM	10/25/27 12:00:50 PM	*****	10/25/27 12:00:50 PM	30 Max	Valinor_2.4G		0		10/25/27 12:00:50 PM	delete / QR
Sample Key 8	Carly Watson	10/25/27 12:00:50 PM	10/25/27 12:00:50 PM	*****	10/25/27 12:00:50 PM	2 Max	Valinor_5G	17	14		10/25/27 12:00:50 PM	delete / QR
Sample Key 9	David Marsh	10/25/27 12:00:50 PM	10/25/27 12:00:50 PM	*****	10/25/27 12:00:50 PM	Unlimited	Valinor.1x		0		10/25/27 12:00:50 PM	delete / QR
Sample Key 10	Eddy Ratliff	10/25/27 12:00:50 PM	10/25/27 12:00:50 PM	*****	10/25/27 12:00:50 PM	Unlimited	Rivende11	500	146		10/25/27 12:00:50 PM	delete / QR
Sample Key 11	Brian Peoples	10/25/27 12:00:50 PM	10/25/27 12:00:50 PM	*****	10/25/27 12:00:50 PM	Unlimited	Valinor		0		10/25/27 12:00:50 PM	delete / QR
Sample Key 12	Carly Watson	10/25/27 12:00:50 PM	10/25/27 12:00:50 PM	*****	10/25/27 12:00:50 PM	Unlimited	Postman Automation Test		1		10/25/27 12:00:50 PM	delete / QR
Sample Key 13	David Marsh	10/25/27 12:00:50 PM	10/25/27 12:00:50 PM	*****	10/25/27 12:00:50 PM	4 Max	radius_stage		1		10/25/27 12:00:50 PM	delete / QR
Sample Key 14	Eddy Ratliff	10/25/27 12:00:50 PM	10/25/27 12:00:50 PM	*****	10/25/27 12:00:50 PM	2 Max	Maui		1		10/25/27 12:00:50 PM	delete / QR
Sample Key 15	Brian Peoples	10/25/27 12:00:50 PM	10/25/27 12:00:50 PM	*****	10/25/27 12:00:50 PM	10 Max	testing_Wlan		1		10/25/27 12:00:50 PM	delete / QR
Sample Key 16	Carly Watson	10/25/27 12:00:50 PM	10/25/27 12:00:50 PM	*****	10/25/27 12:00:50 PM	Unlimited	AD_stage	3	0		10/25/27 12:00:50 PM	delete / QR
Sample Key 17	David Marsh	10/25/27 12:00:50 PM	10/25/27 12:00:50 PM	*****	10/25/27 12:00:50 PM	Unlimited	**test_guest_portal**	3	3		10/25/27 12:00:50 PM	delete / QR
Sample Key 18	Eddy Ratliff	10/25/27 12:00:50 PM	10/25/27 12:00:50 PM	*****	10/25/27 12:00:50 PM	30 Max	New WLAN	3	2		10/25/27 12:00:50 PM	delete / QR
Sample Key 19	Brian Peoples	10/25/27 12:00:50 PM	10/25/27 12:00:50 PM	*****	10/25/27 12:00:50 PM	55 Max	Replay Test	3	1		10/25/27 12:00:50 PM	delete / QR
Sample Key 20	Carly Watson	10/25/27 12:00:50 PM	10/25/27 12:00:50 PM	*****	10/25/27 12:00:50 PM	Unlimited	Mist Guest	3	0		10/25/27 12:00:50 PM	delete / QR
Sample Key 21	David Marsh	10/25/27 12:00:50 PM	10/25/27 12:00:50 PM	*****	10/25/27 12:00:50 PM	Unlimited	Valinor_2.4G		0		10/25/27 12:00:50 PM	delete / QR
Sample Key 22	Eddy Ratliff	10/25/27 12:00:50 PM	10/25/27 12:00:50 PM	*****	10/25/27 12:00:50 PM	Unlimited	Valinor_5G		4		10/25/27 12:00:50 PM	delete / QR
Sample Key 23	Brian Peoples	10/25/27 12:00:50 PM	10/25/27 12:00:50 PM	*****	10/25/27 12:00:50 PM	Unlimited	Replay Test	5	1		10/25/27 12:00:50 PM	delete / QR
Sample Key 24	Carly Watson	10/25/27 12:00:50 PM	10/25/27 12:00:50 PM	*****	10/25/27 12:00:50 PM	Unlimited	Mist Guest		5		10/25/27 12:00:50 PM	delete / QR
Sample Key 25	David Marsh	10/25/27 12:00:50 PM	10/25/27 12:00:50 PM	*****	10/25/27 12:00:50 PM	Unlimited	Valinor_2.4G		51		10/25/27 12:00:50 PM	delete / QR

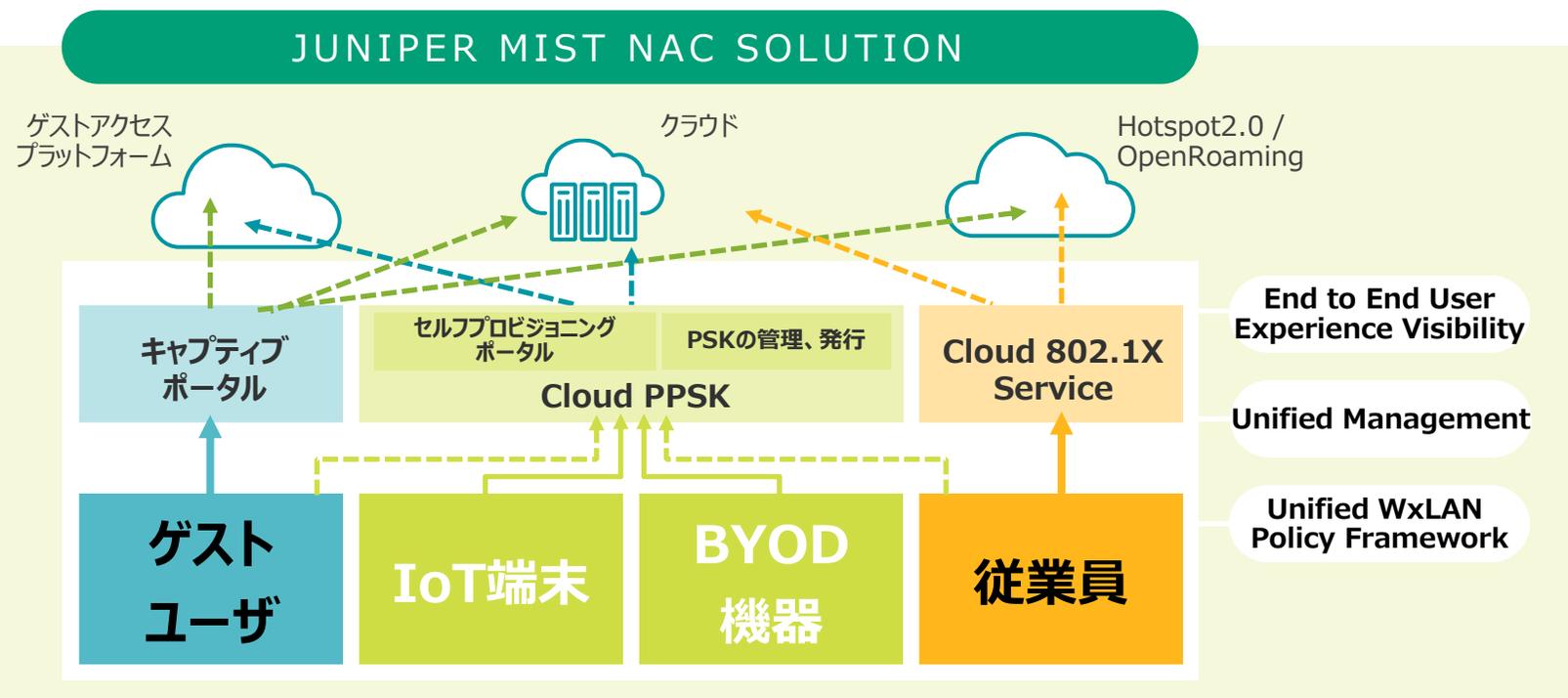
1



クラウドベースによるスケーラブルなPSK管理

- 上限なし！数千・数万単位のPSKを一元管理
- サイトをまたいても同じPSKを利用可能
- 追加ライセンスやRADIUSサーバは一切不要

IoT Assuranceが実現する次世代のNACソリューション



- 
 IoTデバイス、BYODデバイス、ゲストユーザ、従業員など多様なデバイスに対し多様なサービスの提供を一括管理

- 
 クラウドレベルのスケーラビリティを追加
 機材一切不要で提供可能

- 
 PSKを自分で発行するセルフプロビジョニングポータル機能
 (開発中)



Agenda

AIDEフルスタックソリューション アップデート

Wi-Fi Assurance アップデート

Wired Assurance アップデート

WAN Assurance アップデート

AIアシスタント Marvis アップデート

まとめ

Mist Wired Assurance とは

Mistクラウド上でスイッチを一元管理・可視化

SLE

データを集約、分析、抽象化
ネットワークの状態を可視化

ZTP

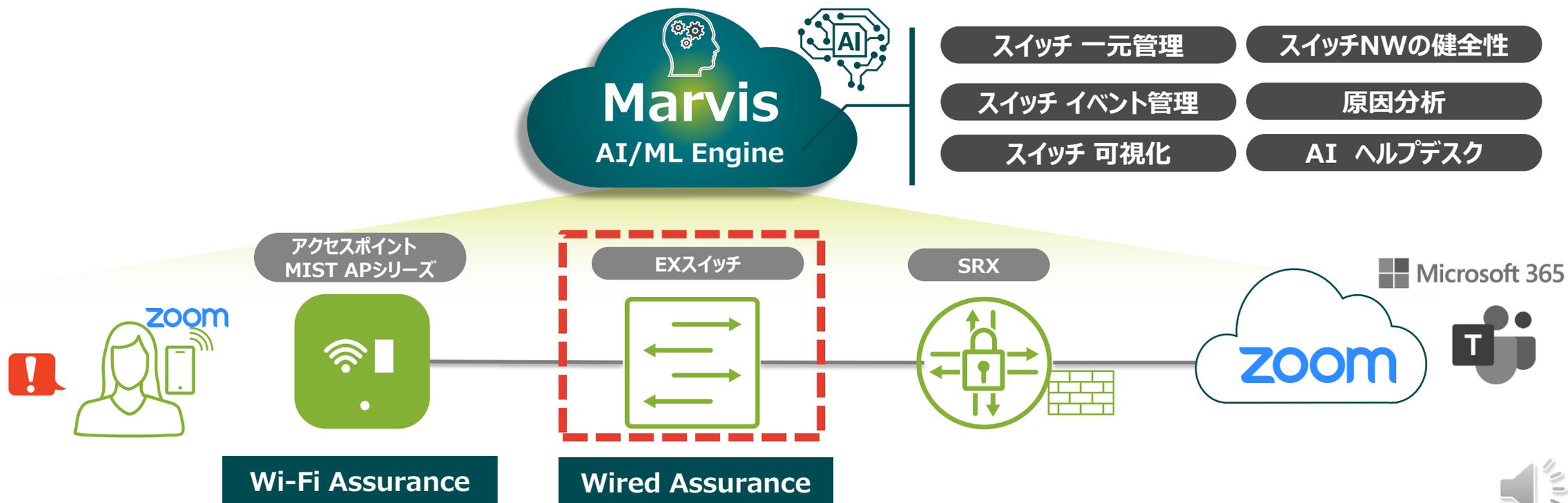
技術者不要で簡単に稼働開始

テンプレート機能

多拠点のSWを一括設定
Junos CLI 習得不要

ソフトウェアアップグレード

GUI上で簡単にアップグレード



Mist Wired Assurance を導入するメリット

従来より楽にスイッチの導入～運用が実現できます

導入/運用



ZTP・テンプレート機能にて簡単導入
Junos CLI 習得不要

↓
導入/運用負荷を軽減

一元管理



複数拠点のスイッチを一元管理
有線と無線の統合運用
インフラ全体の可視化
OSアップグレードも簡単
↓
運用負荷の軽減/最適化

トラブルシューティング



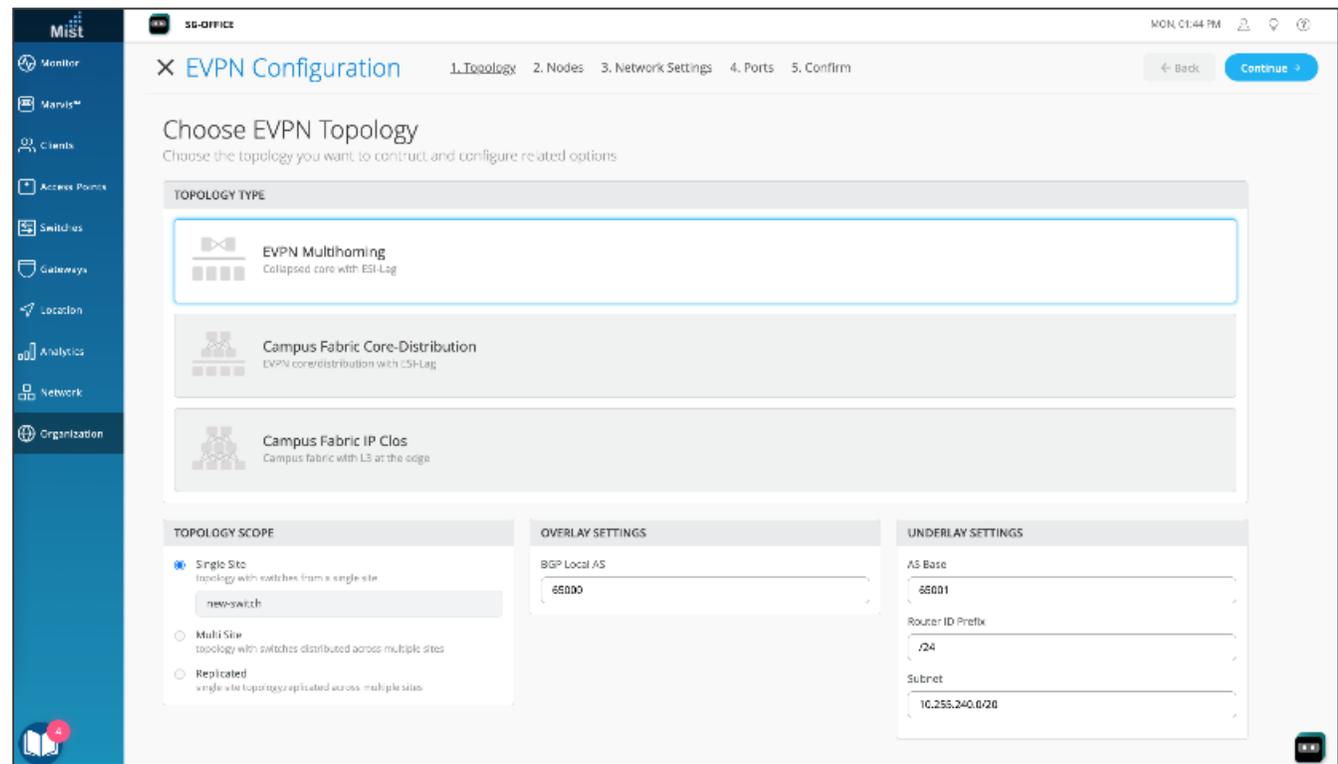
SWネットワークのSLE(品質)を可視化
問題がある場合はAIが原因を自動解析
↓
トラブルの早期解決を実現



NEW

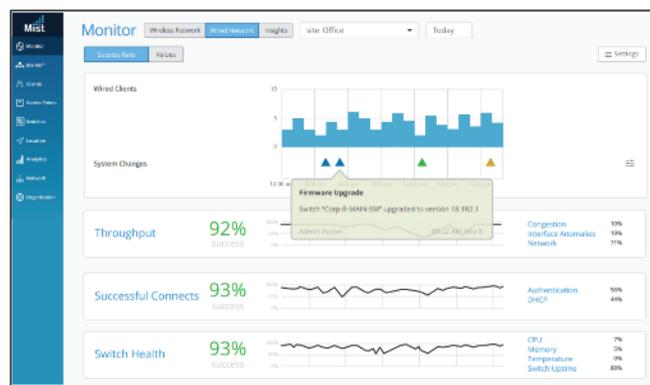
AIドリブンキャンパス : Juniper Mist Cloudによる管理

- Mist AIとクラウドサービスを拡張し、EVPN-VXLANキャンパスファブリック管理に対応
- 完全なクラウド対応とクラウド管理
 - ゼロタッチのクレームコードによるオンボーディング
 - アーキテクチャに基づくファブリックの導入
 - クラウドで管理されたファブリック、AIドリブンの運用
- 業界をリードする、規格に基づいたセキュアなマイクロセグメンテーション
 - EVPN-VXLAN、グループベースのポリシー（GBP）



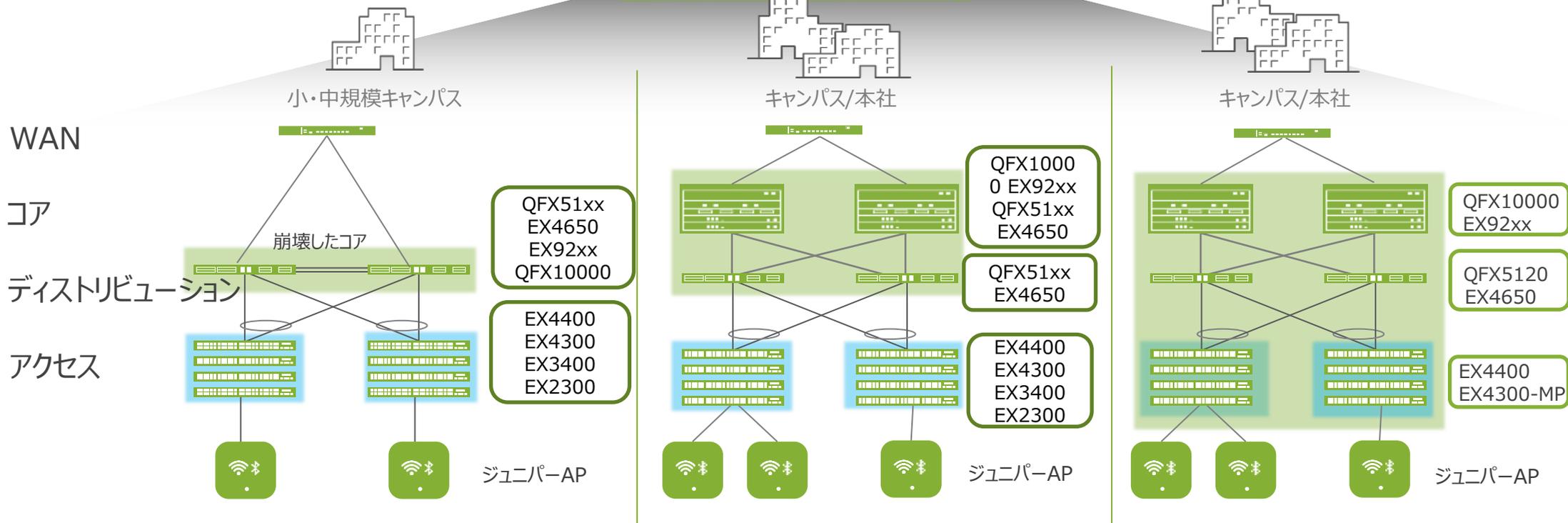
Wired Assurance

- ファブリック設定**
- ZTP
 - EVPN-VXLAN設定
- SLE**
- スループット
 - 有効な接続メトリクス
 - スイッチの健全性
 - その他



多様なキャンパス・アーキテクチャへの対応

- EVPN-VXLAN
- バーチャルシャーシ



EVPNマルチホーミング

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



Agenda

AIDEフルスタックソリューション アップデート

Wi-Fi Assurance アップデート

Wired Assurance アップデート

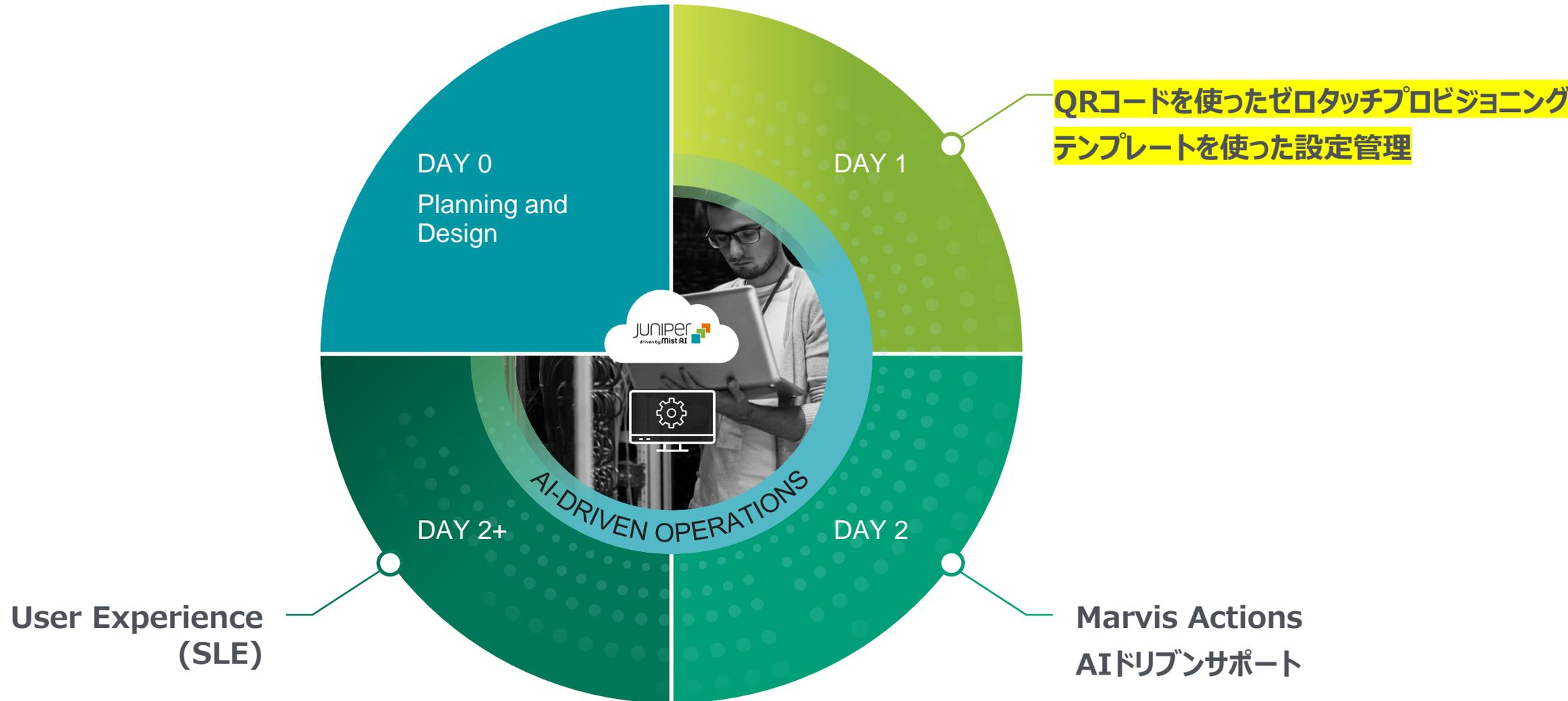
WAN Assurance アップデート

AIアシスタント Marvis アップデート

まとめ

WAN Assurance 2.0

Day0,Day1,Day2すべてをMist GUIで完結



シンプルで簡単なDay1作業

発注



発注

発送

受け取り

開梱

インベントリ登録



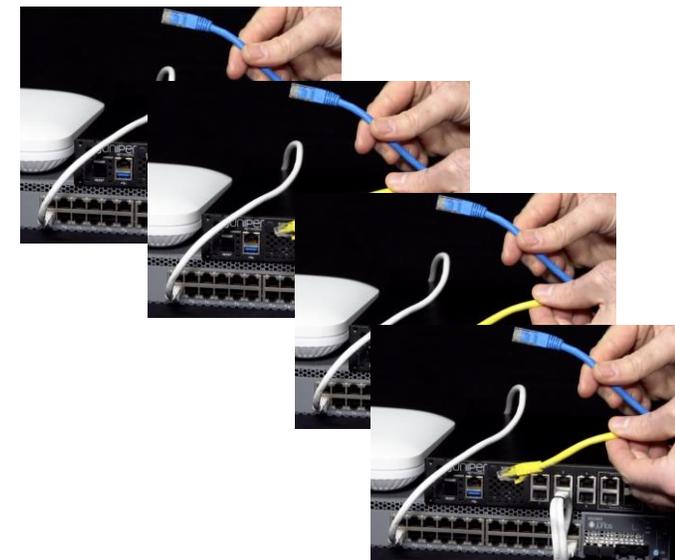
アクティベーションコードの入力

or



Mist AI アプリでQRコードを
スキャン

導入



電源ON

インターネットへ接続

→ 設定完了

WAN Assurance 2.0

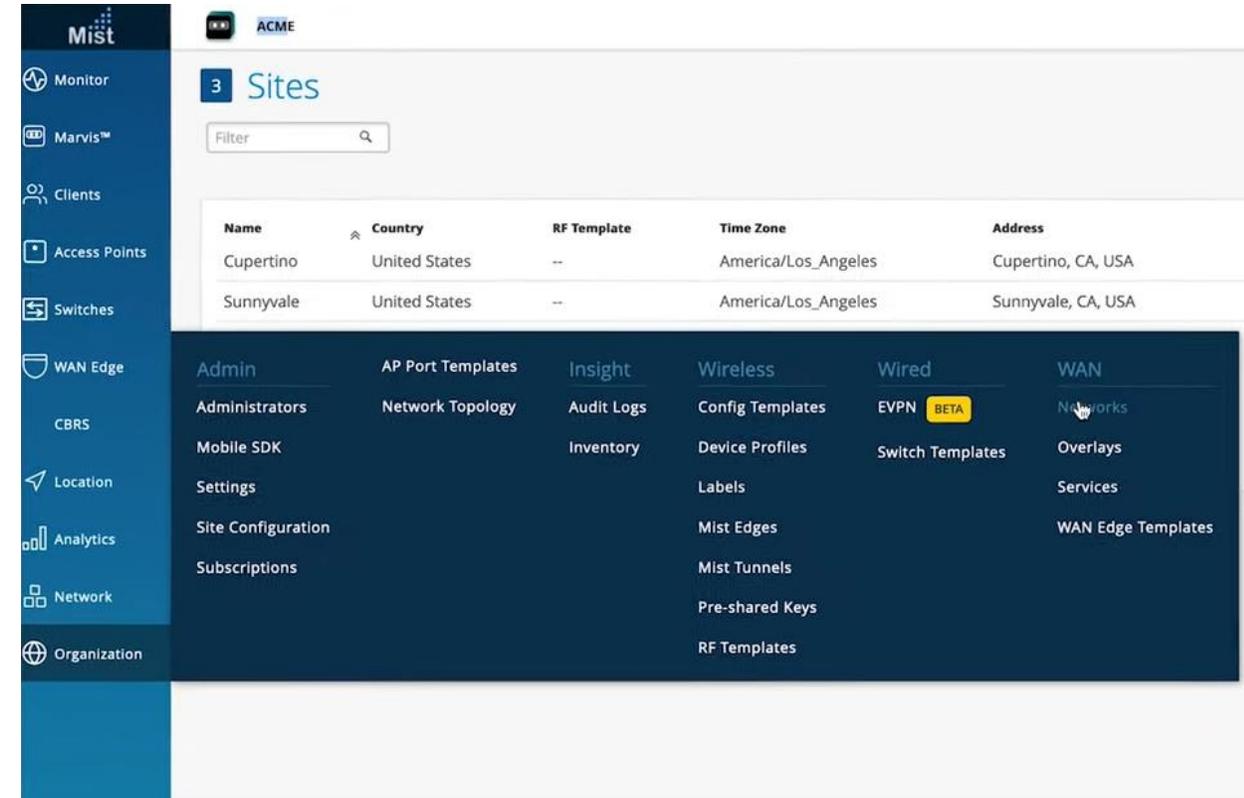
テンプレートを使った設定イメージ

AI-Driven SD-WAN In Action

Full-stack: Mist AP (Wireless), EX Switch (Wired) and SSR 130 (SD-WAN)



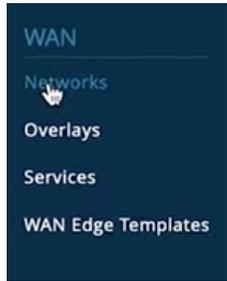
New Organisation Menu including Wireless, Wired and WAN



WAN Assurance 2.0 テンプレートを使った設定イメージ

AI-Driven SD-WAN In Action

LAN config



NAME	VLAN	SUBNET	GATEWAY	CLIENT ISOLATION	INTERNET ACCESS	OVERLAYS	TENANTS
sunnyvale-lan		172.25.128.0/24	172.25.128.1	No	✓	0	0
Trusted		192.168.10.0/24	192.168.10.2	No	✓	2	1
westford-lan		172.25.128.0/24	172.25.128.1	No	✓	0	0

INFO

Name: Trusted

VLAN ID: (1-4094 or {{siteVar}})

Subnet: 192.168.10.0/24

Gateway: 192.168.10.2

Client Isolation: Yes No

INTERNET ACCESS

Basic Configuration: Enabled Disabled

Static NAT: Yes No

Services config: Internet or Common Apps like O365 Teams etc



Services

NAME	TYPE
Internet	Addresses
Microsoft Teams	Apps

Edit Service

Name: Microsoft Teams

Type: Addresses Apps App Categories Hostname

Apps: Microsoft Teams

ADVANCED SETTINGS

Traffic Type: Default

Edit Service

Name: Internet

Type: Addresses Apps App Categories Hostname

Networks: +

IP Addresses: 0.0.0.0/0 (comma-separated)

SPECIFICATIONS

There are no Specifications defined yet

ADVANCED SETTINGS

Traffic Type: Default

WAN Assurance 2.0

テンプレートを使った設定イメージ

AI-Driven SD-WAN In Action

Overlays config



Overlays config page showing 2 Overlays:

NAME	PATH
Broadband	2
MPLS	2

Edit Overlay dialog for 'Broadband':

Path Name	BFD Profile
sunnyvale-broadband	Broadband
westford-broadband	Broadband

Config templates



WAN Edge Templates page showing 3 Templates:

TEMPLATE	SITES	GATEWAYS
Cupertino	1	1
Sunnyvale	1	1
Westford	1	1

WAN Assurance 2.0

テンプレートを使った設定イメージ

[AI-Driven SD-WAN In Action](#)

Highly-functional and user-friendly config template

WAN Configuration Summary

NAME	INTERFACE	WAN TYPE	IP CONFIGURATION	PATHS
Broadband	ge-0/0/0	broadband	static	1
MPLS	ge-0/0/1	broadband	static	1

LAN Configuration Summary

NETWORK	INTERFACE	PORT NETWORK
sunnyvale-lan	ge-0/0/2	Yes

Edit WAN Configuration (MPLS)

Name: MPLS

Interface: ge-0/0/1
(ge-0/0/1, ge-0/0/2, ge-0/0/1-5, etc)

WAN Type: Broadband DSL LTE

IP Configuration: DHCP Static PPPoE

IP Address: 10.2.3.100

Subnet Mask: 255.255.255.0

Gateway: 10.2.3.1

Use this port as a backup if other WAN interfaces are down.

OVERLAY PATHS

Overlay Path: sunnyvale-mpls.MPLS

Role: Spoke Hub

[Add Overlay Paths](#)

WAN Assurance 2.0

テンプレートを使った設定イメージ

[AI-Driven SD-WAN In Action](#)

Define path preferences

PATH PREFERENCES

Search

1 Path Preference

NAME	STRATEGY	PATHS	PATH NAMES
Overlay	Default	4	sunnyvale-mpls.MPLS, sunnyvale-broadband.Broadband, westford-mpls.MP

Edit Path

Type: Overlay

Name: sunnyvale-mpls.MPLS

Cost: 10

Overlay

Overlay

Define Service Policies

SERVICE POLICIES

1 Service Policy

Add Policy Edit Services

NO.	NAME	USER / TENANT (MATCHING ANY)	ACTION	DESTINATION / SERVICE (MATCHING ANY)	PATH PREFERENCE
1	Internet	+ Trusted	→ ✓	Internet +	Overlay +

ROUTING

BGP

0 BGP Neighbors

NAME	TYPE	LOCAL AS	EXPORT	IMPORT	NEIGHBORS	NEIGHBORS AS
------	------	----------	--------	--------	-----------	--------------



デモ動画で詳細を確認いただけます ↑



Agenda

AIDEフルスタックソリューション アップデート

Wi-Fi Assurance アップデート

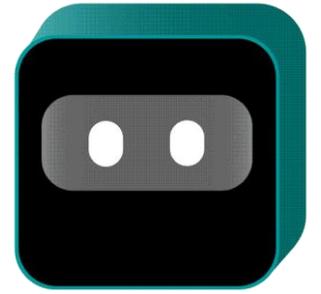
Wired Assurance アップデート

WAN Assurance アップデート

AIアシスタント Marvis アップデート

まとめ

クライアントからクラウドまで 対象範囲を広げ進化し続けるMarvis Action



主な新機能(開発中・β機能を含む)

無線

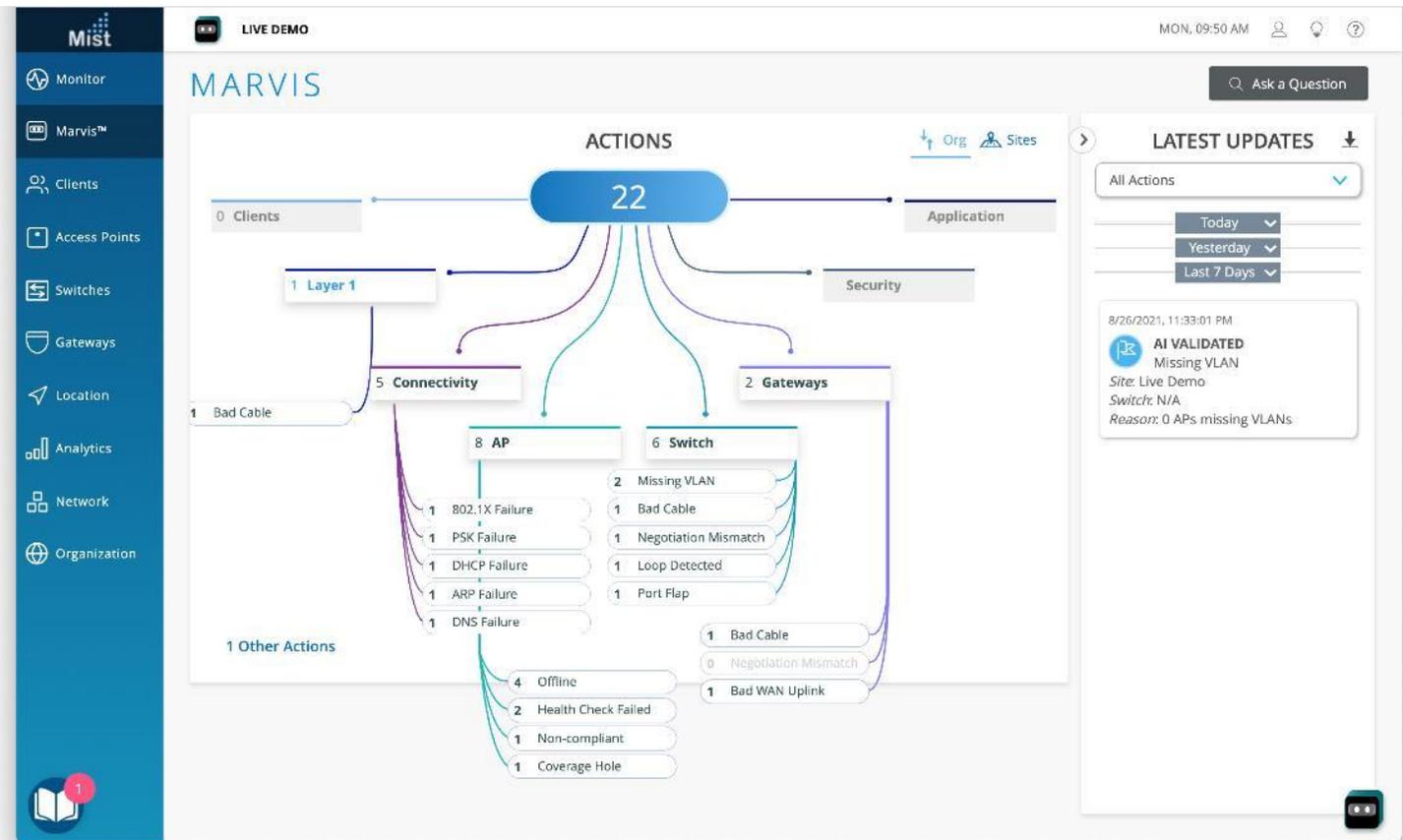
- 頻繁に不具合を起こす無線クライアント
- APのケーブル不良
- ARP、DNS異常検知
- カバレッジホール（ホール、クライアントへの影響）
- RF容量

有線

- 頻繁に不具合を起こす有線クライアント
- EXにおける継続的なポートフラップ
- サードパーティによるケーブル不良の検証

SD-WAN

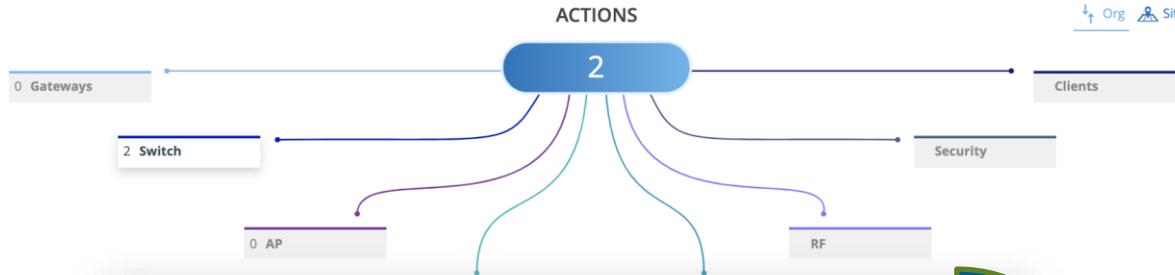
- SRXにおけるWANアップリンク不良



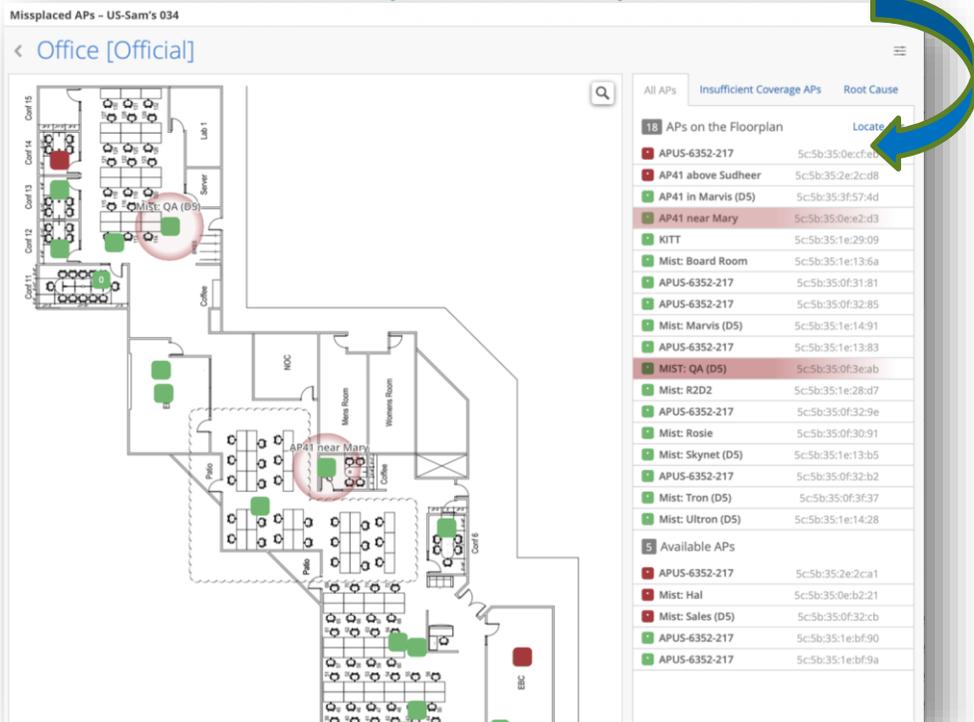
ネットワーク接続後の電波受信強度を分析



MARVIS



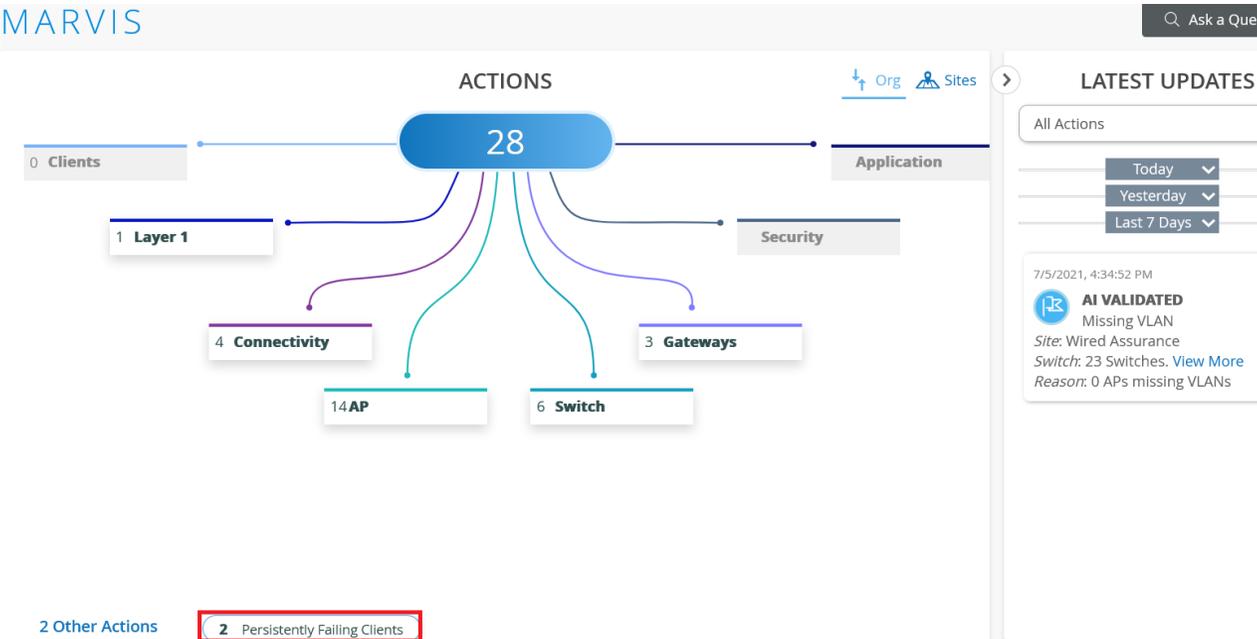
- ・ クライアント1台ずつの電波受信状況を継続観察
- ・ 複数のクライアントやAP単位の電波状況を分析し、フロア全体の電波の受信状況の傾向を把握
- ・ APの設置場所の調整や増設をプロアクティブに提案



接続失敗を繰り返すクライアントの検知



MARVIS



- ・ 継続して接続失敗しているクライアントを検知
- ・ 不正なクライアントを自動的に排除
- ・ 設定の修正が必要なクライアントをプロアクティブに発見

PERSISTENTLY FAILING

RECOMMENDED ACTION

These clients are continuously failing to connect. Please check the reason.

Site	Clients	Details
<input type="checkbox"/> Wired Assurance	3 Clients	802.1x Auth Fail View More
<input type="checkbox"/> Wired Assurance	3 Clients	PSK Failed View More

STATUS

Persistently Failing Details

3 impacted clients at **Wired Assurance**.

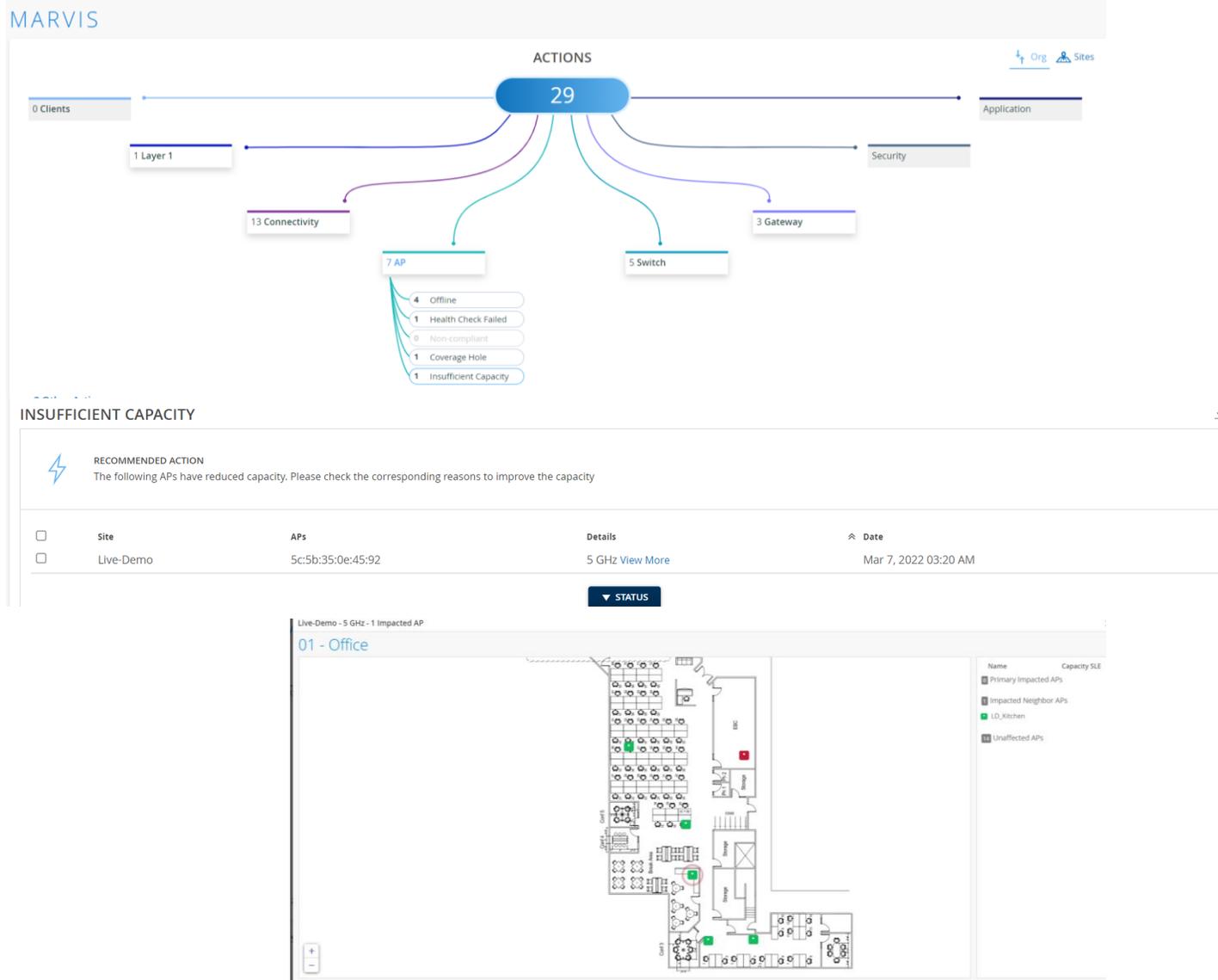
- Kush_1**
2d:93:43:31:40:8f
WLAN: AP43_WLAN, Carrefour2.
- Kush_2**
89:3d:7f:da:79:94
WLAN: Carrefour2.
- Kush_3**
13:55:fc:7Feb:4c
WLAN: ISE-Guest-AP43, Carrefour2.

RECOMMENDED ACTION

These clients are continuously failing to connect. Please check the corresponding configuration based on the failure reason.

Site	Clients	Details	Date
<input type="checkbox"/> Wired Assurance	3 Clients	802.1x Auth Fail View More	Jul 2, 2021 10:38 PM
<input type="checkbox"/> Wired Assurance	3 Clients	PSK Failed View More	Jul 2, 2021 10:16 PM

キャパシティ不足のAPの検出



- ・ 定常的にキャパシティが不足しているAPを検出
- ・ APの増設や設定変更をプロアクティブに提案



Agenda

AIDEフルスタックソリューション アップデート

Wi-Fi Assurance アップデート

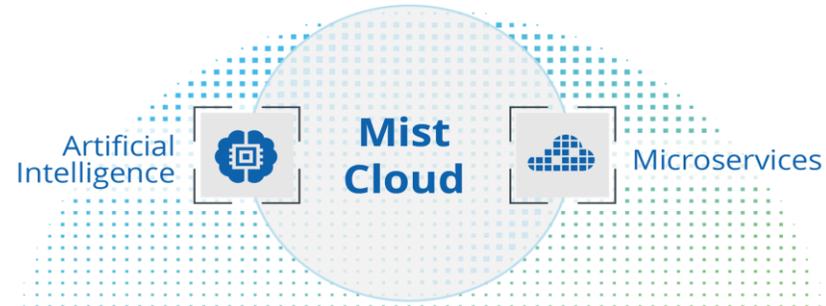
Wired Assurance アップデート

WAN Assurance アップデート

AIアシスタント Marvis アップデート

まとめ

AIドリブンエンタープライズポートフォリオ 最新版(2022年3月)



AIドリブン
クラウドサービス

仮想ネットワーク
アシスタント

Marvis

- AIドリブンの問題解決
- 会話アシスタント



Marvis VNA

アップデート

Marvis Actions

- プロアクティブなネットワークインサイトと修復
- 包括的なネットワークの可視性

Wi-Fi Assurance

Premium Analytics

ユーザー
エンゲージメント

アセット
トラッキング

IoT Assurance

NEW

Wired Assurance

アップデート

WAN Assurance

アップデート

無線インフラストラクチャ



Mist Edge



AP12



AP32



AP33



AP34



AP43



AP45



AP63
(室外)



BT11 (BLE)

NEW

NEW

有線インフラストラクチャ



EX4600/4650



EX4400



EX3400



EX4300



QFX 5110/5120



EX2300

WANインフラストラクチャ



SRX



SSR
Session
Smart Router

Thank you

JUNIPER 
driven by **Mist AI** TM