

2022年1月13日リリース Mist 新機能のご紹介

ジュニパーネットワークス株式会社

JUNIPER 
driven by Mist AI

はじめに

- ❖ 本ドキュメントは以下のリリースノートを抄訳したものです

<https://www.mist.com/documentation/january-13th-2022-updates/>

- ❖ 本ドキュメントは2022年1月時点のMist cloudのGUIを使用しております
- ❖ 実際の画面と表示が異なる場合がございます
- ❖ 内容について不明な点、ご質問等ございましたら担当営業までお問い合わせください

本リリースで追加された機能一覧

Marvis

- Marvis Action – DHCP, ARP, DNSによる接続失敗の詳細情報の表示
- Marvis Actions – サブスクリプションタイプごとに使用可能なアクションを制限
- Marvis Action – デフォルト表示ページの変更
- Marvis Action – “Port Flap”詳細欄のスイッチのホスト名からスイッチ詳細ページへのリンク
- Marvis Action – イベント詳細欄に日付順のソート機能を追加
- 対話型インタフェース – WANのトラブルシューティング
- 対話型インタフェース – 接続端末のトラブルシューティング機能の拡張

Wired Assurance

- DHCPスヌーピングの設定のサポート
- EX2300のVC設定機能のGA化
- スwitchの設定投入失敗の可視化機能
- スwitchリカバリスナップショット作成オプション
- EX4400シリーズスイッチのソフトウェアアップグレード
- Webshellの仕様変更
- DHCP Option 81 (APIのみ)

本リリースで追加された機能一覧

Mist Edge

- サイト設定ページでのMist Edgeサイトトンネルの設定
- Mist EdgeのUIからの操作性の拡張

Simplified Operations

- ダイナミックVLAN設定時のVLANレンジ指定機能
- Stale configurationの表示
- 組織レベル全体の有線クライアントの一斉検索機能
- 組織レベル全体での無線クライアントの接続禁止
- クライアント詳細ページでのAAA属性の表示

Marvis

Marvis Action – DHCP, ARP, DNSによる接続失敗の詳細情報の表示

DNS FAILURE ↓

RECOMMENDED ACTION
The following DNS servers are not responding. Please check if they are online and reachable.

<input type="checkbox"/>	Site	Reason	Details	Date	⌵
<input type="checkbox"/>	Wired Assurance	DNS Server 1.1.1.1	Affects 8 Clients	Jan 8, 2022 09:18 PM	
<input type="checkbox"/>	Wired Assurance	WLAN WiredAssuranceVLAN	Affects 4 Clients	Jan 8, 2022 03:53 PM	
<input type="checkbox"/>	Wired Assurance	AP Jon_10 on WLAN WiredAssuranceVLAN	Affects 3 Clients	Jan 8, 2022 07:00 AM	
<input type="checkbox"/>	Wired Assurance	AP Jon_10	Affects 8 Clients	Jan 8, 2022 04:00 AM	
<input type="checkbox"/>	All Sites	All WLANs failing	Affects 6 Clients	Jan 7, 2022 12:33 PM	
<input type="checkbox"/>	All Sites	WLAN WiredAssuranceVLAN	Affects 10 Clients	Jan 7, 2022 07:53 AM	
<input type="checkbox"/>	Wired Assurance	All WLANs failing	Affects 5 Clients	Jan 7, 2022 12:12 AM	
<input type="checkbox"/>	All Sites	DNS Server 1.1.1.1	Affects 7 Clients	Jan 6, 2022 03:34 PM	

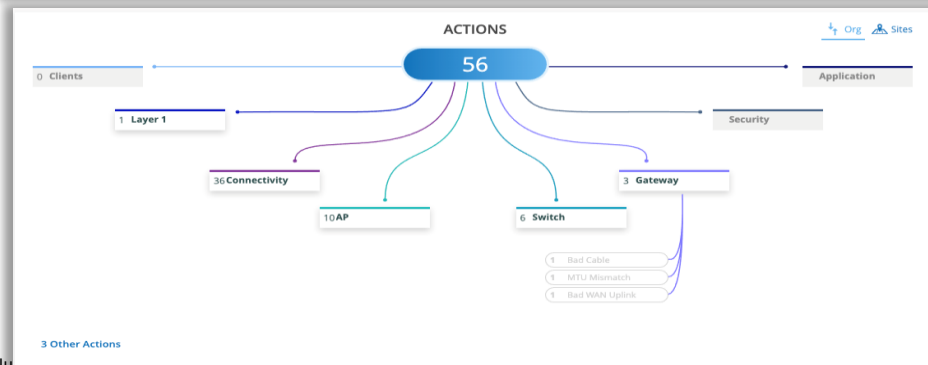
STATUS ▼

- 本リリースよりMarvis Actionの“Connectivity”配下に含まれるDHCP, ARP, DNSについて、詳細な情報が表示されるようになりました
- 詳細欄には影響を受けた端末数や発生した障害の理由など、障害の概要を把握するための情報が含まれています

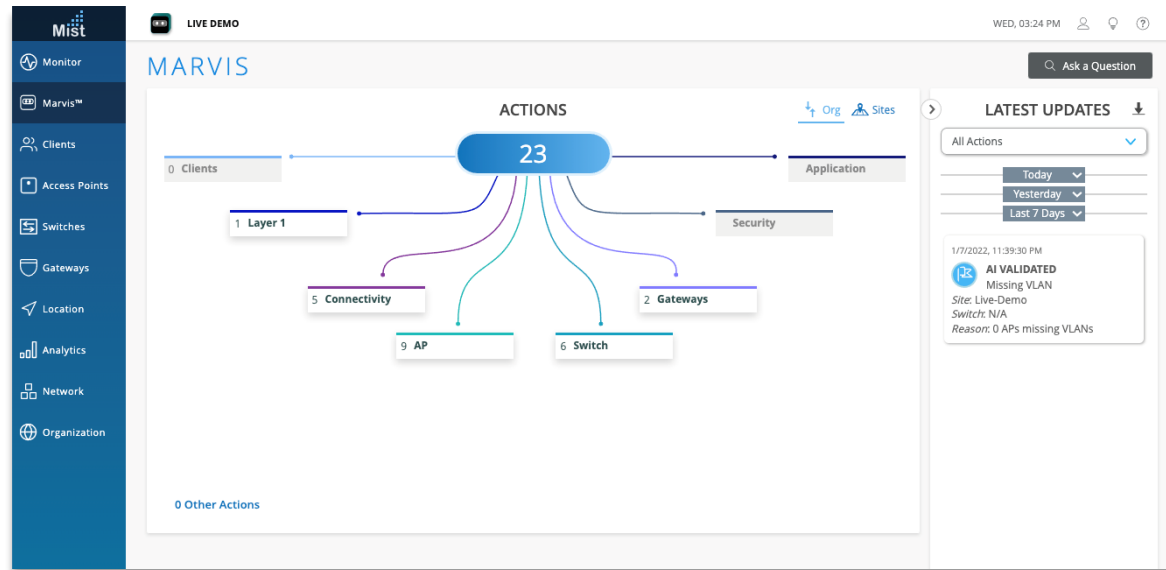
Marvis Actions – サブスクリプションタイプごとに使用可能なアクションを制限

Action	Marvis for Wireless	Marvis for Wired	Marvis for WAN
Persistently failing clients	X	X	
Layer 1 – Bad cable	X		
Connectivity- 802.1X failure	X		
Connectivity -PSK failure	X		
Connectivity – DHCP failure	X		
Connectivity – ARP failure	X		
Connectivity – DNS failure	X		
AP – Offline	X		
AP – Health check failed	X		
AP – Non compliant	X		
AP – Coverage hole	X		
AP – Insufficient capacity	X		
Switch – Missing VLAN	X	X	
Switch – Bad cable		X	
Switch – Negotiation mismatch		X	
Switch – Loop detected		X	
Switch – Port flap		X	
Gateway – Bad cable			X
Gateway – MTU mismatch			X
Gateway – Bad WAN link			X

- 本リリースよりMarvis Actionのダッシュボードに表示される項目が、保有するサブスクリプションのタイプによって決定されるようになります
- 無線用Marvis, 有線用Marvis, WAN用Marvisの3種類のサブスクリプションが存在し、各サブスクリプションタイプで使用できるMarvis Actionの項目は左図のとおりです
- 所有していないサブスクリプションに含まれるMarvis Actionはダッシュボードでクリックできなくなります



Marvis Action – デフォルト表示ページの変更



- 本リリースより画面左のMarvisタブをクリックすると、デフォルトでMarvis Actionのページが表示されるようになりました
- 従来の自然言語・クエリ言語を使用する検索画面は画面右上の“Ask a Question”をクリックすると表示されます

Marvis Action – “Port Flap”詳細欄のスイッチのホスト名からスイッチ詳細ページへのリンク

PORT FLAP


RECOMMENDED ACTION
Ports are continuously going up and down for a variety of reasons. Please change the port profile.


Site	Switch	Details	Date
Live-Demo	ld-cup-ldf-a-sw2	Port ge-1/0/16 View More	Jan 7, 2022 04:57 AM


▼ STATUS DISABLE PORT

- 本リリースよりMarvis Actionのスイッチ配下の“Port Flap”の詳細欄のスイッチのホスト名がクリック可能になり、スイッチの詳細ページに簡単に遷移することができるようになりました

Marvis Action – イベント詳細欄に日付順のソート機能を追加

OFFLINE 

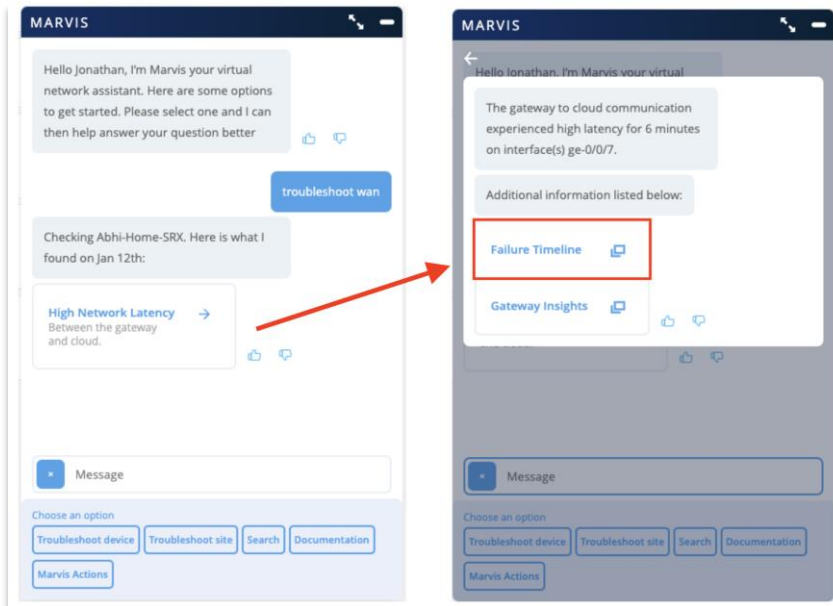
 **RECOMMENDED ACTION**
For issues with individual APs, please test the cable/port or perform a factory reset. For issues with the entire switch/site, please check the configuration to reach the Mist cloud.

<input type="checkbox"/>	Site	APs	Details	Date	
<input type="checkbox"/>	Wired Assurance	2 APs	Switch Abhi-Switch-Desk down. View More	Jan 8, 2022 08:31 AM	
<input type="checkbox"/>	Wired Assurance	2 APs	No IP Address. View More	Jan 7, 2022 09:33 PM	
<input type="checkbox"/>	Wired Assurance	7 APs	Site down. View More	Jan 7, 2022 04:50 PM	
<input type="checkbox"/>	Wired Assurance	5c:5b:35:0e:e0:12	View More	Jan 6, 2022 10:54 AM	
<input type="checkbox"/>	Wired Assurance	5c:5b:35:3e:4f:47	Online Locally. View More	Jan 6, 2022 03:59 AM	

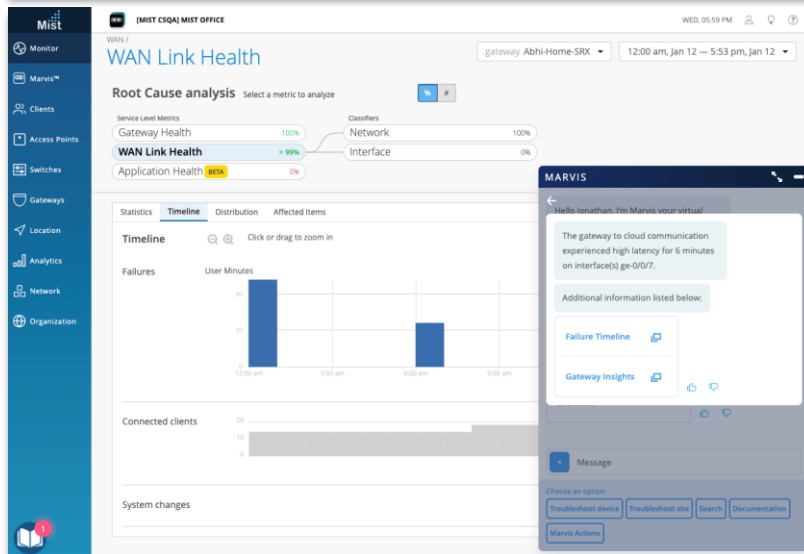
▼ STATUS

- Marvis Actionの詳細表示欄のイベント一覧を日付順にソートすることができるようになりました

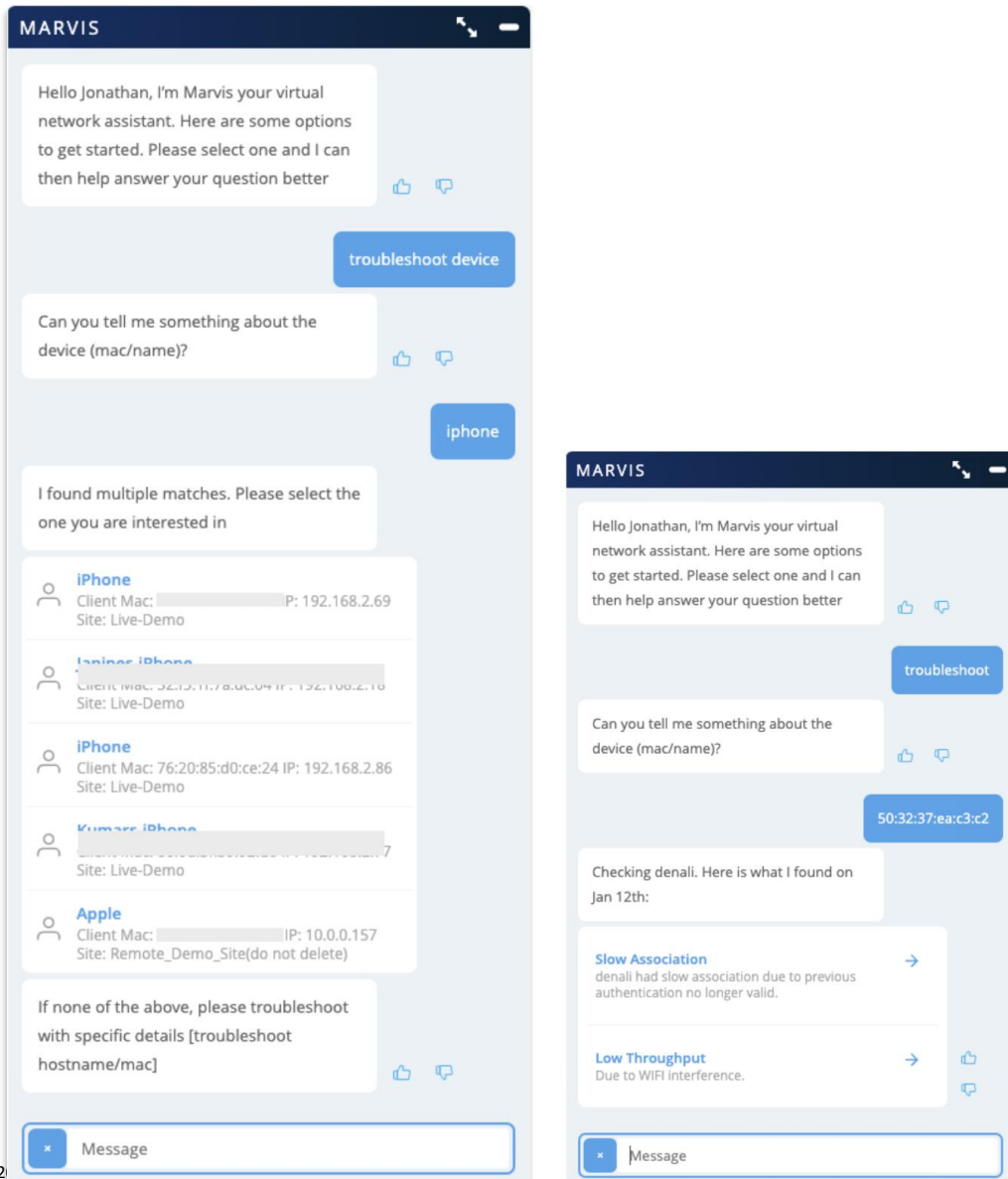
対話型インタフェース –WANのトラブルシューティング



- 対話型インタフェースで“troubleshoot wan”と入力すると、ゲートウェイルータやWAN回線の問題を表示することができるようになりました



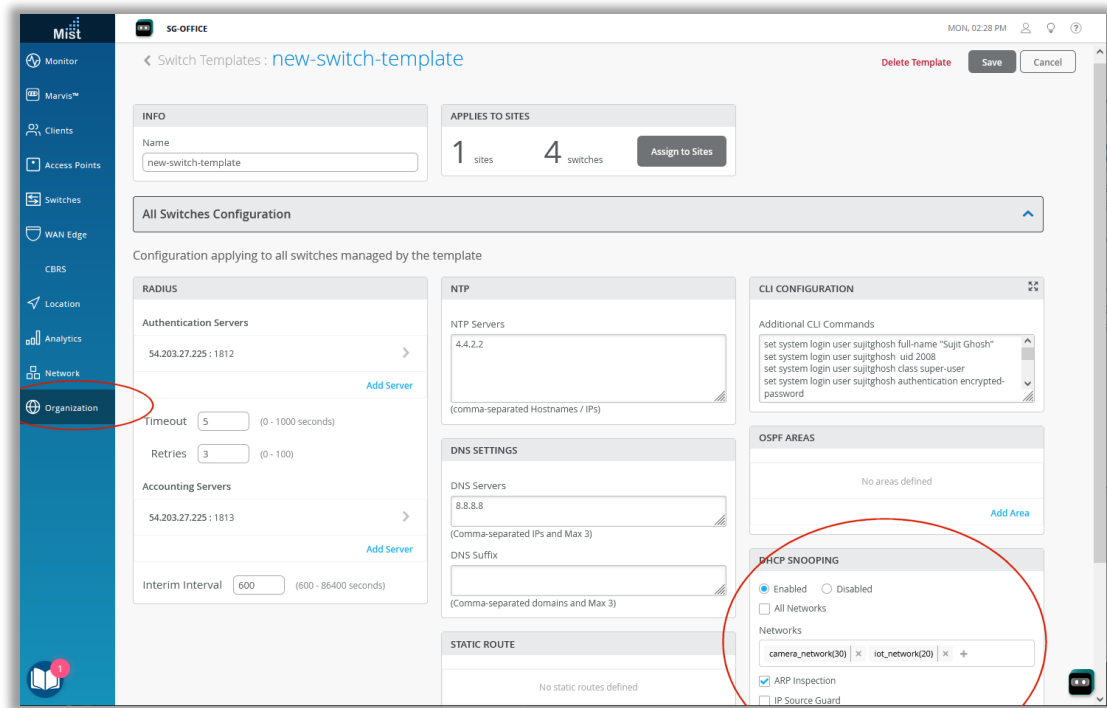
対話型インターフェース- 接続端末のトラブルシューティング機能の拡張



- 対話型インターフェースで“Troubleshoot device”と入力した際にサイト情報を入力する必要がなくなり、直接端末情報を入力できるようになりました
- 多数の検索結果がヒットした場合のみ検索結果を絞るためサイト名を聞かれることがあります

Wired Assurance

DHCPスヌーピングの設定のサポート



- Mistダッシュボードから設定管理下のEXスイッチに対してDHCPスヌーピングの設定を行えるようになりました
- [Organization] → [Switch Template]をクリックし、DHCP SNOOPINGのセクションで有効・無効を選択します
 - ARP inspection, IPソースガードをオプションで選択できます

EX2300のVC設定機能のGA化

The screenshot shows the Mist Switches management interface. At the top, there are summary statistics: 5 Adopted Switches, 1 Discovered Switch, 88 Wired Clients, and 422 W Total Allocated AP Power. Below these are compliance metrics: 100% Switch-AP Affinity, 100% PoE Compliance, 96% VLANs, 71% Version Compliance, and > 99% Switch Uptime. A table lists the switches with columns for Status, Name, IP Address, Mist APs, MAC Address, Wired, and Model. A context menu is open over the first switch, with 'Form Virtual Chassis' highlighted in red.

Status	Name	IP Address	Mist APs	MAC Address	Wired	Model
<input type="checkbox"/> Connected	ex2300-1_apfw_svr_room	10.2.6.6	3	d0:dd:49:85:df:c4	15	EX2300-48P
<input type="checkbox"/> Reboot to use new image	ex2300-1_mid_svr_room	10.2.18.101	7	d0:dd:49:91:41:88	21	EX2300-48P
<input checked="" type="checkbox"/> Connected	ex2300-1_tiny_svr_closet	10.2.15.239	3	54:4b:8c:15:c9:9a	14	EX2300-48MP
<input checked="" type="checkbox"/> Connected	ex2300-2_apfw_svr_room	10.2.6.7	0	d0:dd:49:85:b3:48	13	EX2300-48P
<input type="checkbox"/> Connected	ex4300-1_brk_svr_closet	10.2.14.34	1	ac:78:d1:99:8e:c0	25	EX4300-48P
<input type="checkbox"/> Unknown	SAURABH-SVL-LAB-IDF-01	1.1.0.187	1	--	--	EX4300-48MP

- EX2300向けのVCの構成機能がβ版からGA版となりました
- 詳細は以下のページをご参照ください

<https://www.mist.com/documentation/virtual-chassis-setup-with-mist/>

スイッチの設定投入失敗の可視化機能

The screenshot shows the Mist Switches page for a Primary Site. It displays a summary of switch status: 7 Adopted Switches, 0 Discovered Switches, 11 Wired Clients, and 18 W Total Allocated AP Power. Below this is a table of switches with columns for Status, Name, IP Address, Model, Mist APs, Wireless Clients, Wired Clients, and Last Config. A tooltip for Core-4 shows a 'Configuration Failed' event with the following details:

```
Configuration Failed
Event Time: 03:15:25 PM, Jan 12
Error: error commit-confirm: Error invoking
'<commit-configuration><synchronize>
<log-version=1642028121</log>
<confirmed><confirm-
timeout>10</confirm-timeout></commit-
configuration>': Netconf-Exec timed out after
10m0s , reply: <nil>
```

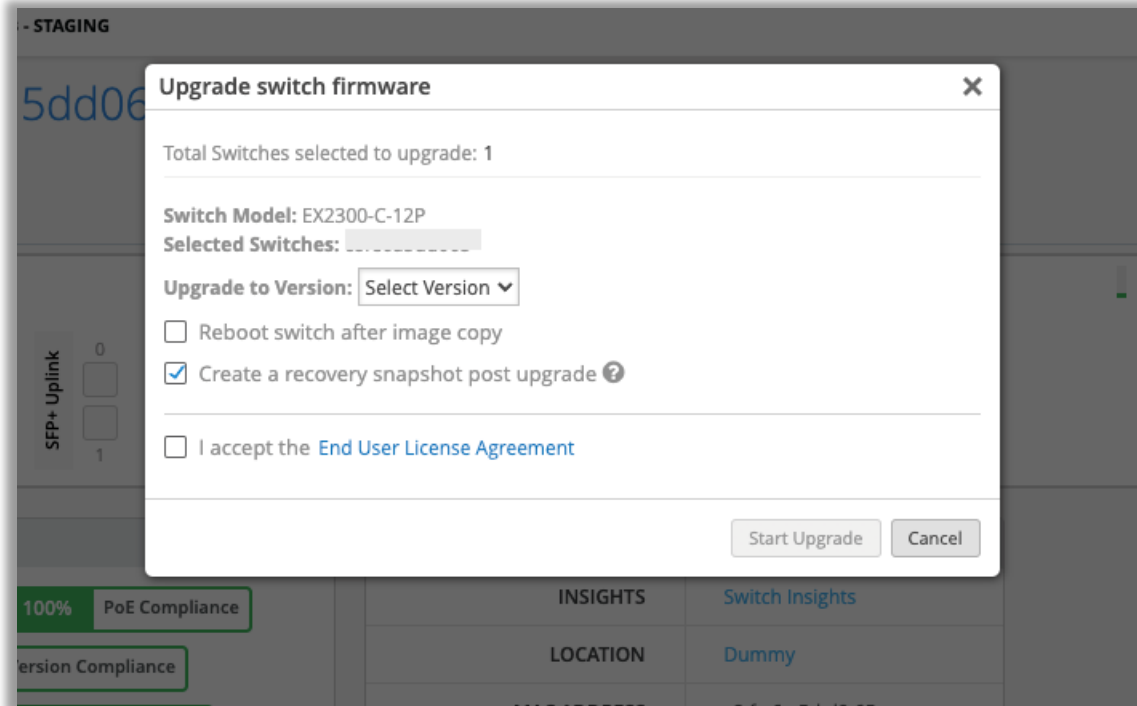
A 'View Switch Insights' link is visible at the bottom of the tooltip.

- スイッチのリスト表示時に設定の投入に失敗したスイッチを明示的に表示できるようになりました
- “Config Push Failed”という表示をマウスオーバーすると詳細が表示され、スイッチのインサイトページへのリンクが表示されます

The screenshot shows the Mist Monitor page for Core-4. It features a timeline of switch events from 12:00 AM on Jan 12 to 10:26 PM. A red vertical line marks a configuration failure event at 03:15:25 PM. Below the timeline is a 'Switch Events' table with 14 total events, including 9 Good, 1 Neutral, and 4 Bad. The detailed view for the configuration failure event shows the following information:

```
Text: error commit-confirm: Error invoking '<commit-configuration><synchronize>
<log-version=1642028121</log><confirmed><confirm-timeout>10</confirm-timeout></commit-
configuration>': Netconf-Exec timed out after 10m0s , reply: <nil>'
Model: EX4300-48MP
Version: 20.2R3.9
```

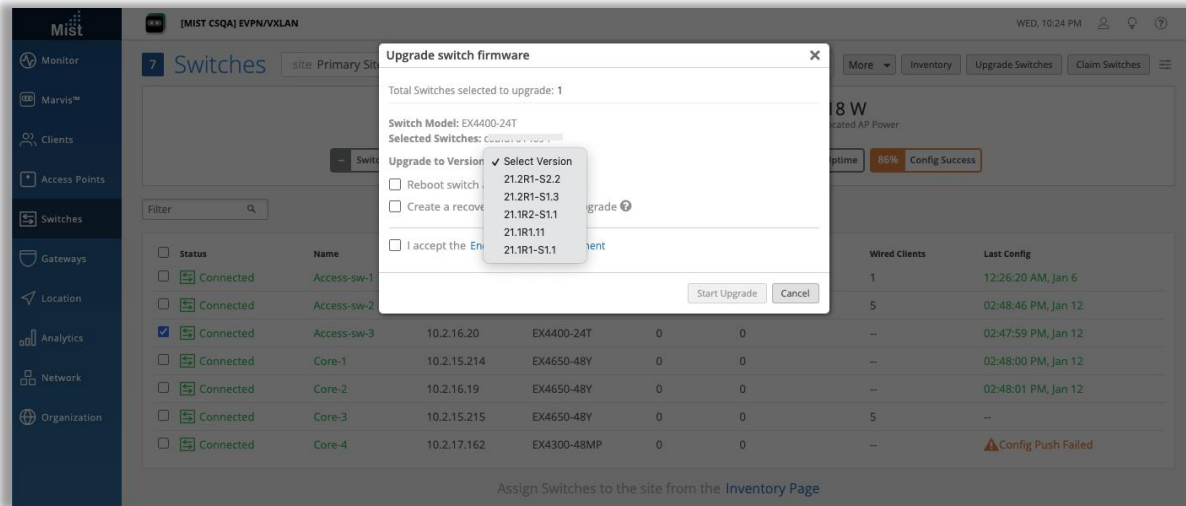

スイッチリカバリスナップショット作成オプション



- Mist Juniper UIからEXスイッチをアップグレードするときに、アップグレード後のスイッチのリカバリスナップショットを作成するオプションを選択できるようになりました
- リカバリスナップショットを作成しておくことで、スイッチがリカバリモードで起動した際に正しく起動されるようになります
- [Upgrade Switches]ボタンをクリックし、表示されたウィンドウ内の“Create a recovery snapshot post upgrade”オプションを選択することで有効化されます

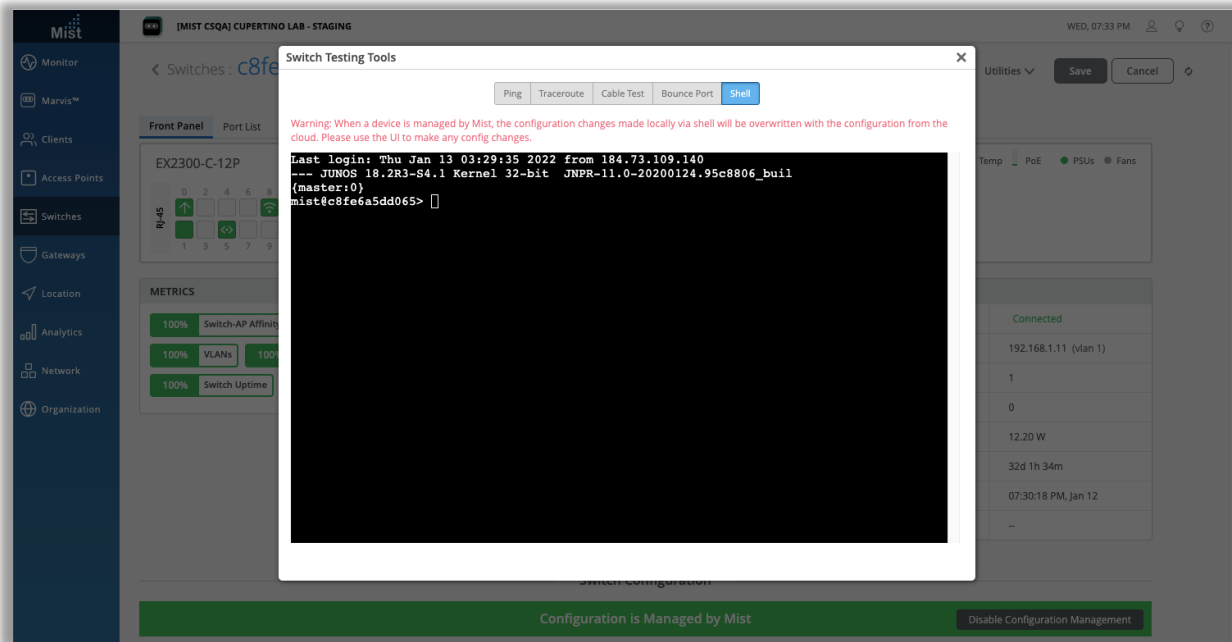
EX4400シリーズスイッチのソフトウェアアップグレード

- EX4400シリーズスイッチのソフトウェアアップグレードがMist UIで行えるようになりました
- EX4400スイッチをアップグレードするには、[Switches]リストページでスイッチを選択し、[Upgrade Switches]ボタンをクリックします
- ここで、アップグレードするバージョンを選択し、アップグレードの完了後にスイッチを再起動するかどうかを選択できます



Webshellの仕様変更

- ユーティリティ内のWebシェル機能が以下のように仕様変更されました
 - Webシェルウィンドウの外側をクリックしても、ウィンドウは閉じられなくなりました
 - Webシェルウィンドウを閉じるには[X]ボタンをクリックします
 - Webシェルを開くと、ウィンドウへの追加のクリックを実行しなくても、ウィンドウにオートフォーカスが適用されるようになりました
- Webシェルの詳細は以下のページをご参照ください
<https://www.mist.com/documentation/switch-testing-tools/>



DHCP Option 81 (APIのみ)

```
api/v1/sites/:site_id/devices/:device_id
```

```
api/v1/sites/:site_id/setting
```

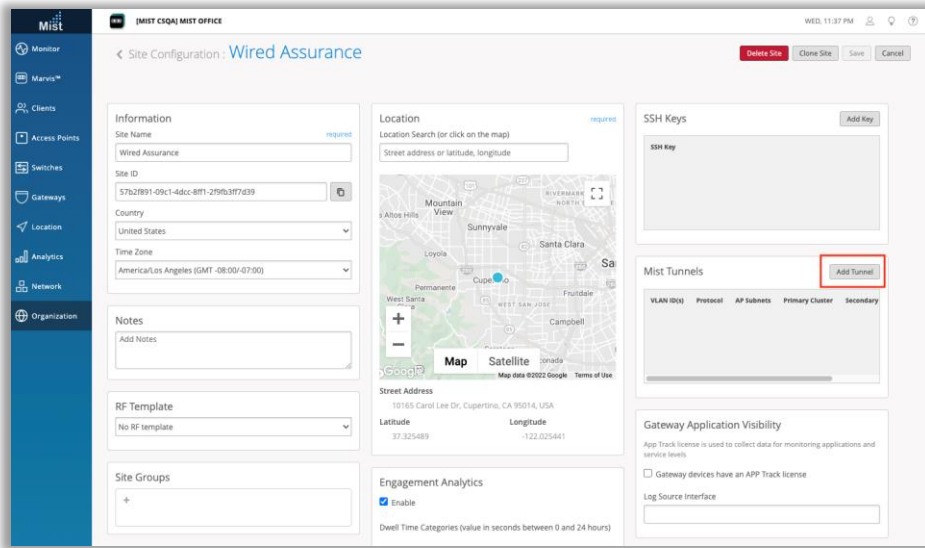
```
api/v1/orgs/:org_id/networktemplates/:network_template
```

```
"switch_mgmt": {  
  "dhcp_option_fqdn": true  
}
```

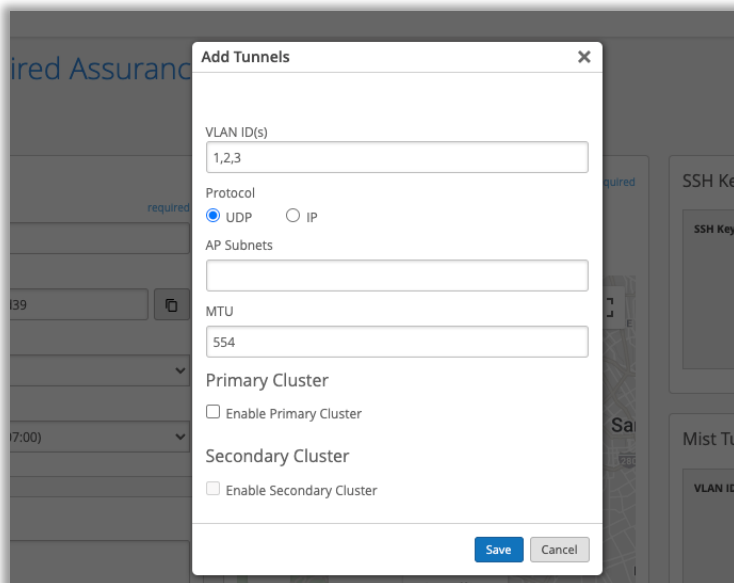
- 左図のエンドポイントよりスイッチのDHCP Option81の設定が可能となりました
- オプション81を使用してホスト名をDHCPサーバーに送信し、DNSを介してスイッチを管理することで、ファイアウォールルールなどに静的アドレスの代わりにDHCPを使用できます

Mist Edge

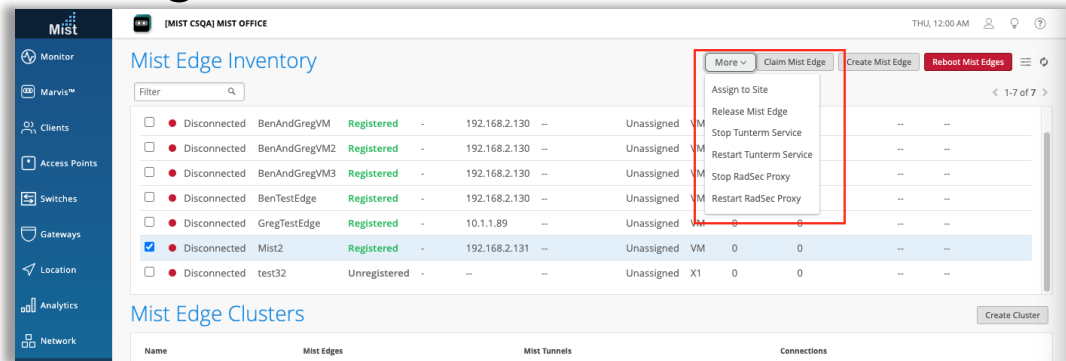
サイト設定ページでのMist Edgeサイトトンネルの設定



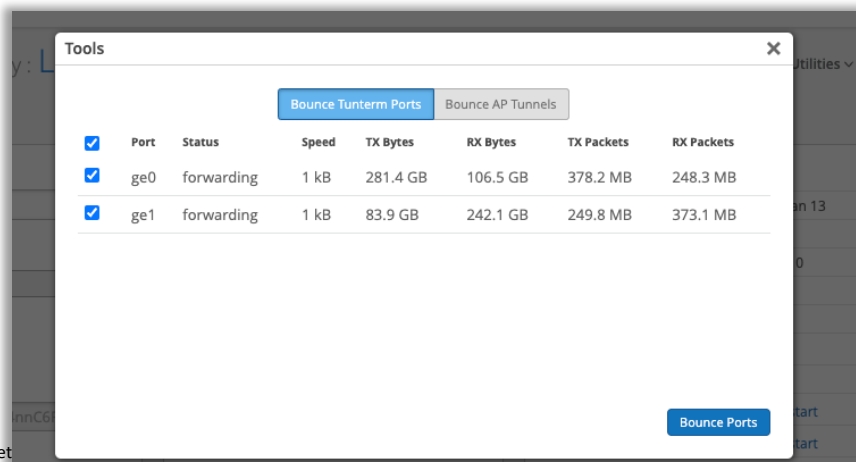
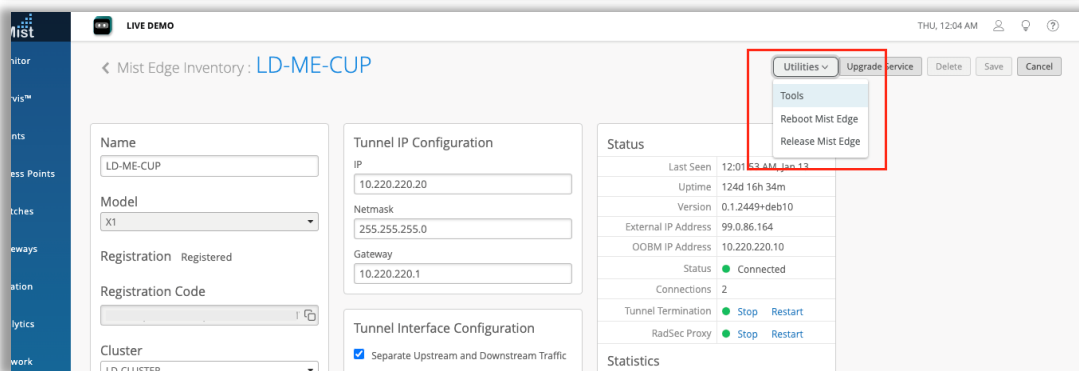
- サイト設定のページからMist Edgeサイトトンネルを複数作成することが可能になりました
- Organization > Site Configuration > Select Siteからサイト設定ページを開き、Mist Tunnelsセクションで詳細を入力します



Mist EdgeのUIからの操作性の拡張



- [Mist Edge Inventory] ページ ([Organization] > [Mist Edges]) で、上部の [More] ドロップダウンメニューからトンネルターミネーションサービスとRadSecプロキシサービスを停止・再起動できるようになりました
- Mist Edgeの詳細ページに新しく[ユーティリティ]ドロップダウンメニューが加わり、Mist Edgeを再起動・リリースしたり、“ツール”を選択してTuntermポートまたはAPTunnelをバウンスし、複数のMist Edge間でAPTunnelを分散させることができます




Simplified Operation

ダイナミックVLAN設定時のVLANレンジ指定機能

VLAN


Untagged Tagged Pool Dynamic

Static VLAN ID 

(1 - 4094)

VLAN Type

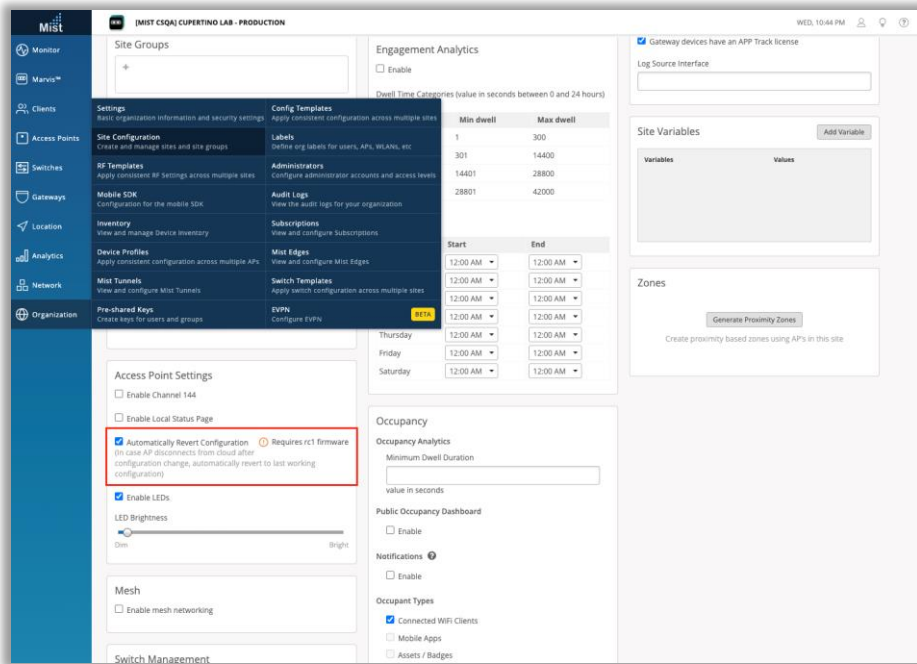
Dynamic VLAN ID



- 標準ダイナミックVLANを設定する際に個別のVLANではなく、VLANの範囲をレンジ指定して1つの欄に入力できるようになりました
- 複数の（コンマ区切りの）VLAN範囲を1行で入力できます
- 注意：本機能は標準のTunnel-Private-Group-IDにのみ適用され、Airespace-Interface-NameダイナミックVLANには適用されません
- ダイナミックVLANの詳細は以下のページを参照ください

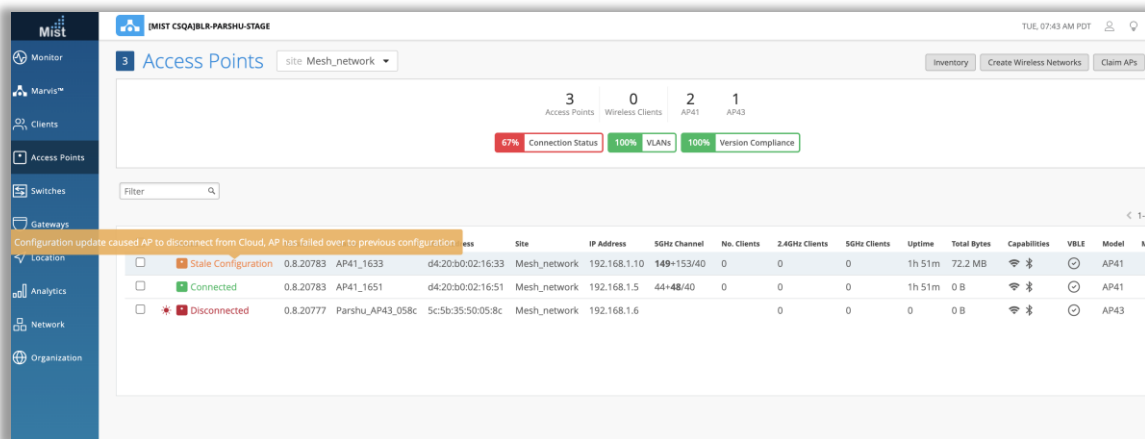
<https://www.mist.com/documentation/vlans-static-dynamic/>

Stale configurationの表示



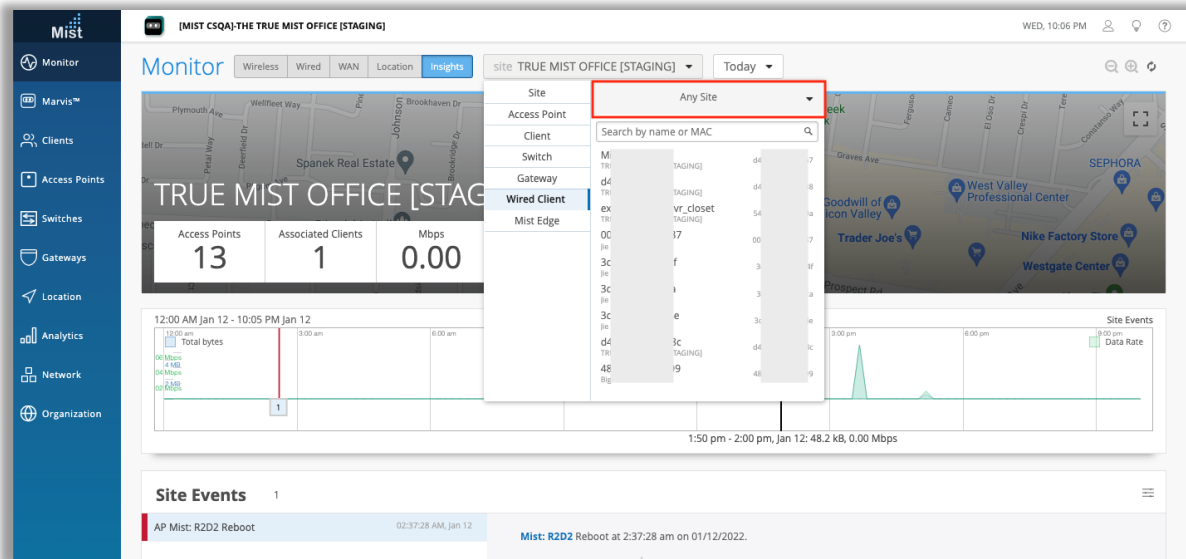
- APの設定で“Automatically revert configuration”のチェックボックスが有効時に、この機能が動作してAPが自動的に設定を元に戻すと、APは古い設定で稼働していることとなります
- 古い設定で稼働しているAPがAPのリスト表示ページで“Stale configuration”と表示されるようになりました

注意：本機能は0.7.x以降のファームウェアが必要です



組織レベル全体の有線クライアントの一斉検索機能

- Insightsダッシュボードで有線クライアントを検索する場合、組織レベルの管理者は、[Any Site]オプションを選択することにより、組織内のすべてのサイトを一斉検索できるようになりました
- Insightsページでドロップダウンを選択してWiredClientを選択し、右側のサイトドロップダウンを使用して、[Any Site]を選択し、組織のすべてのサイトを検索します



組織レベル全体での無線クライアントの接続禁止

Client Classification

Approved Clients Banned Clients

For NOC-Production For Entire Org

⚠ Requires firmware version 0.9x or newer

40:4e:36:22:6e:46 + Add

Upload File

0 clients are added

Cancel Save

- [Network]> [Security]ページの[Banned Client]設定を使用して無線クライアントの接続を禁止する機能に、組織レベル全体での接続禁止オプションが加わりました
- [For Entire Org]オプションを選択し、クライアントのMACアドレスを追加して、組織内の任意のWLANすべてで許可されないようにします
- 禁止されたクライアントの接続がブロックされると、対応するクライアントイベントが802.11 Auth Deniedとして生成され、クライアントは [Network]> [Security]ページの[Prevented Clients]タブに表示されます
- 注：ファームウェアバージョン0.9.x以降が必要です

クライアント詳細ページでのAAA属性の表示

The screenshot shows the Mist management console interface. The left sidebar contains navigation options: Monitor, Marvis™, Clients, Access Points, Switches, Gateways, Location, Analytics, Network, and Organization. The main content area is titled 'WiFi Clients: mist' and includes a 'Launch Speed Test App' button, a 'Reconnect' button, and 'Save' and 'Cancel' buttons. The client details are displayed in two main sections: 'Name' (mist) and 'Labels' (+). Below these is a 'Statistics' table. The 'Properties' section lists various attributes, with 'User Group' set to 'Zebra' and highlighted by a red box. The 'Status' section shows connection details like RSSI, SNR, and IP Address.

Statistics	
	Client Insights
RX PHY Rate	173.3 Mbps
TX PHY Rate	24 Mbps
RX Bit Rate	0 bps
TX Bit Rate	0 bps
Total Bytes	31.5 MB
RX Bytes	26 MB
TX Bytes	5.5 MB
Total Packets	40.7 k

Properties	
Location	Office [Official]
MAC Address	98:4d:11:c1
Hostname	android-25f024e031350e3e
Username	mist
User Group	Zebra
Device Type	Zebra TCS7
Manufacturer	Zebra Technologies Inc.
Operating System	Android 10

Status	
RSSI	-47 dBm
SNR	43 dB
Idle Time	11s
Connected Time	18h 47m
Last Seen	09:38:35 AM, Jan 13
IP Address	10.2.17.130
Vlan ID	1

- 以前はクライアントインサイトページでのみ閲覧可能だったユーザグループなどの無線クライアントのAAA属性が、クライアントの詳細ページでも閲覧が可能になりました
- 左図では[Client detail]ページの[Properties]セクションに[User Group]フィールドの表示が追加されています

Thank you

