

Mist ハンズオン・トレーニング Wired Assurance

rev.1.3

ジュニパーネットワークス株式会社



はじめに

- 本資料は2024年8月時点の Mist Cloud をもとに作成しております
- Mist Cloud の基本的な機能についてご理解頂いている前提で資料を作成しております
- このトレーニングを受講することで、実際に Mist AP と EX を使用し Mist における Wired Assurance の基本を体感することが可能です
実際の画面と表示が異なる場合は以下のアップデート情報をご確認ください
<https://www.mist.com/documentation/category/product-updates/>
- 記載している機能や構成は、購入時の条件になりませんのでご注意ください

参考資料

- Mist 日本語マニュアル
<https://www.juniper.net/jp/ja/local/solution-technical-information/mist.html>
- ジュニパーネットワークス情報プラットフォーム
<https://junipernetworks.zendesk.com/hc/ja>



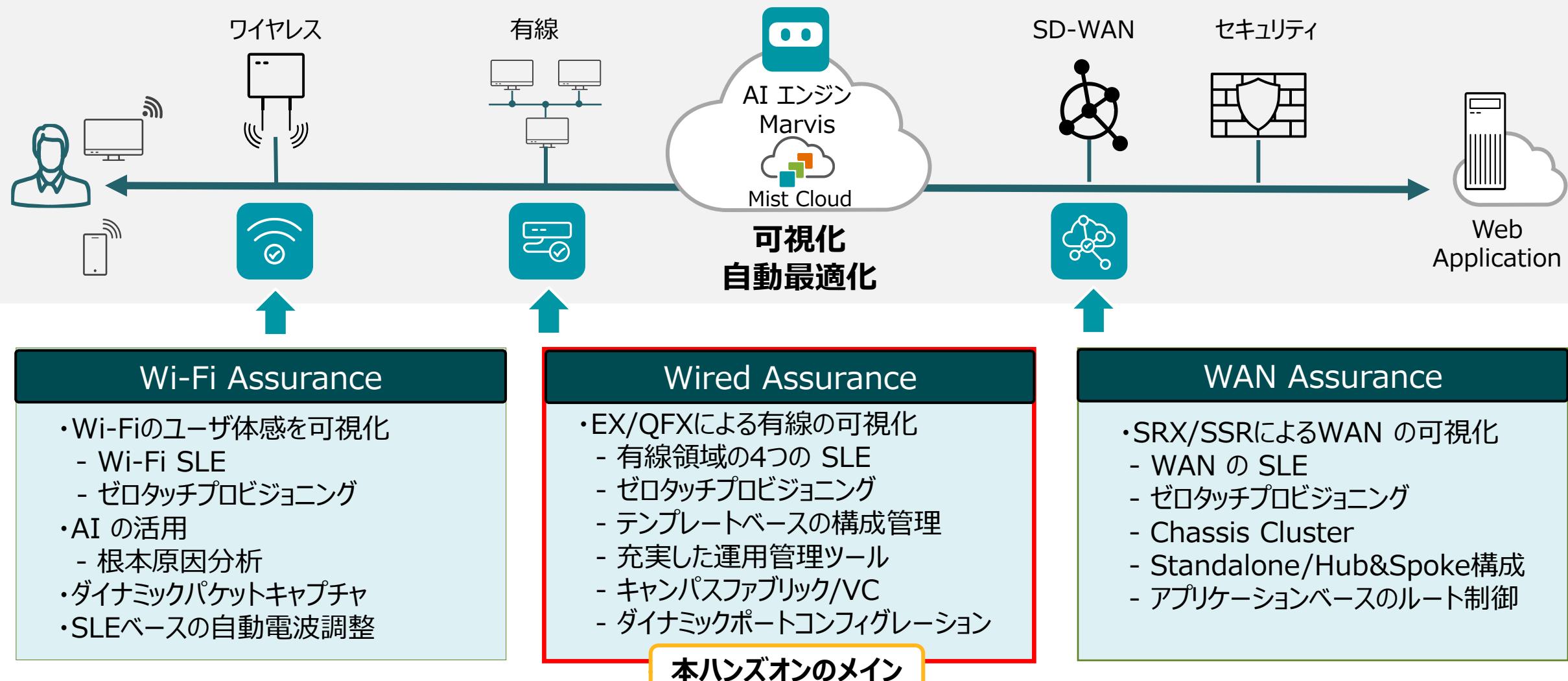
Agenda

0. Mist 概要

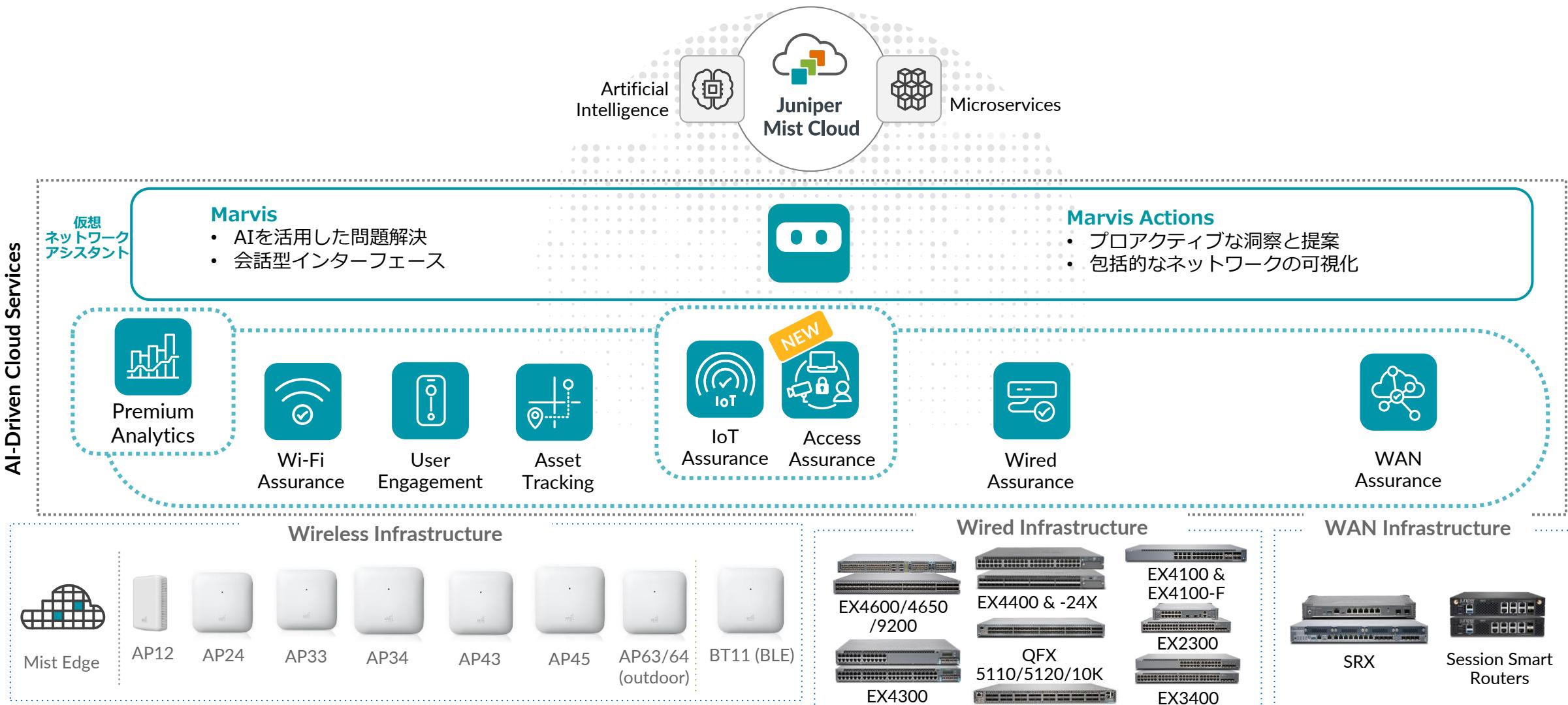
1. セットアップ
2. 監視、トラブルシューティング
3. 運用管理

Juniper + Mist によるエンドツーエンドの可視化・自動最適化

Wi-Fi, Wired, WAN Assurance の位置づけ

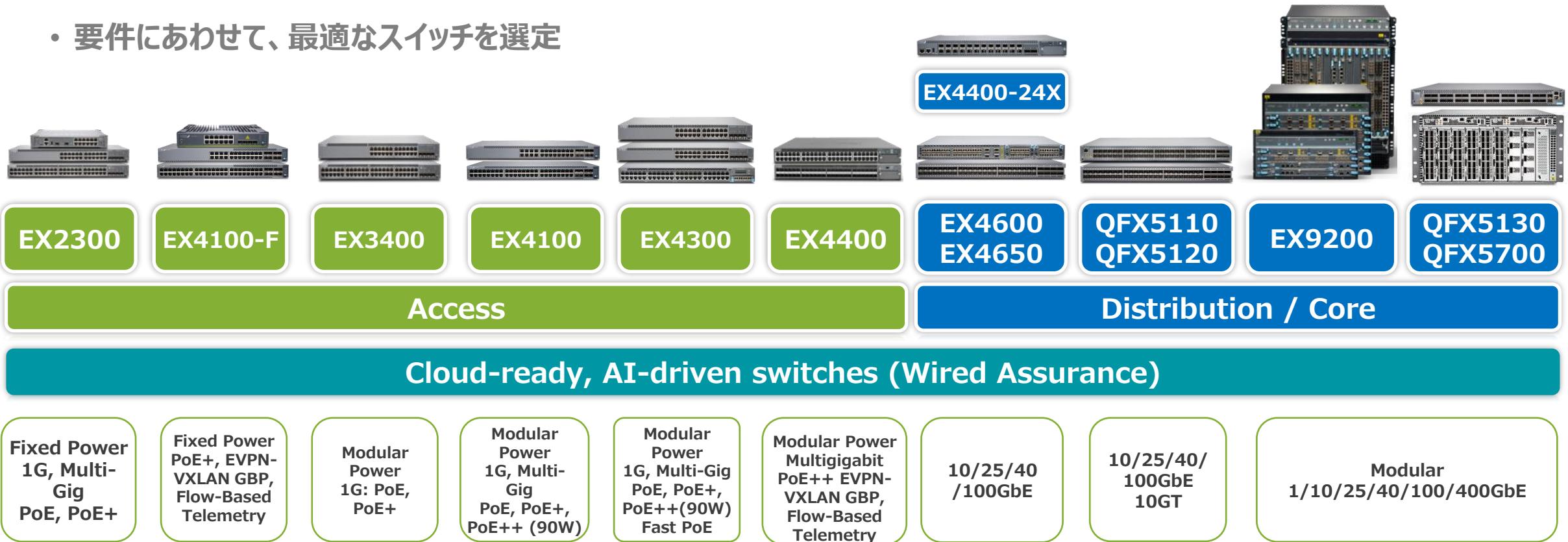


Juniper + Mist によるエンドツーエンドの可視化・自動最適化



スイッチポートフォリオ

- 要件にあわせて、最適なスイッチを選定



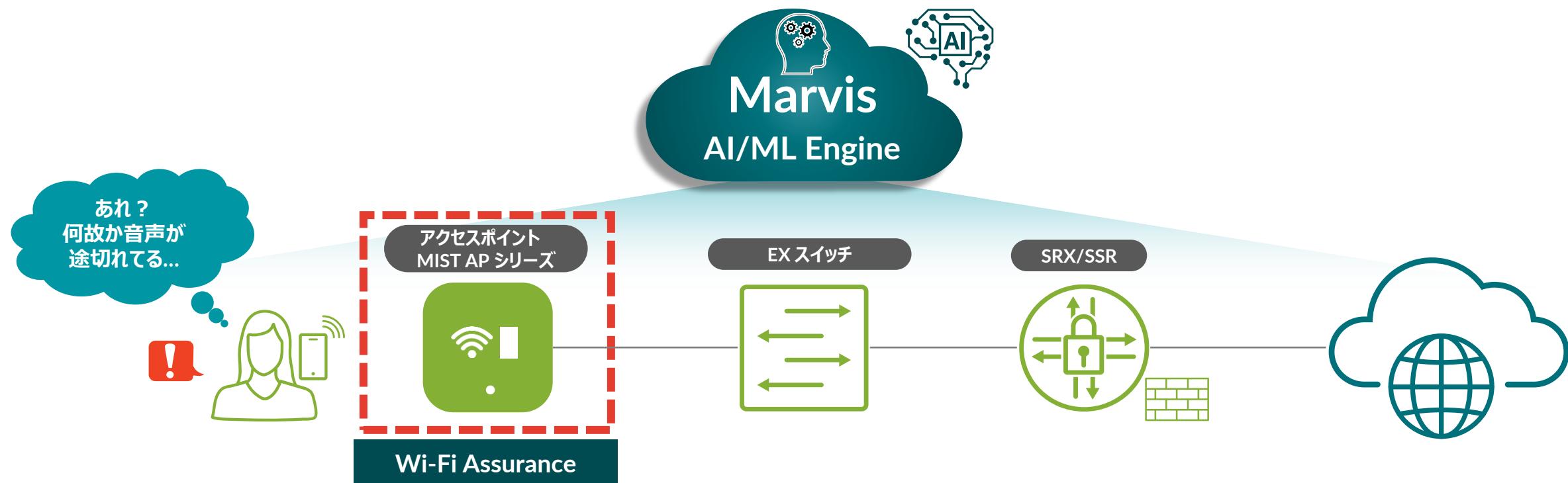
※ Wired Assurance に対応しているスイッチ機種の詳細は以下の通りです。

- Wired Assurance 対応スイッチ(最新情報): <https://www.mist.com/documentation/category/wired-assurance/>
- QFXスイッチ 製品情報: <https://www.juniper.net/jp/ja/products/switches/qfx-series.html>
- EXスイッチ 製品情報: <https://www.juniper.net/jp/ja/products/switches/ex-series.html>

Mist Wi-Fi Assurance とは

Mist クラウド上でアクセスポイントを一元管理・可視化

AI	自動化	クラウド
<ul style="list-style-type: none">・利用者体感の可視化機能・利用者体感を踏まえた電波調整・トラブル原因の解析	<ul style="list-style-type: none">・設定の自動化・ソフトウェアアップグレード・トラブルシューティング	<ul style="list-style-type: none">・管理用サーバ構築/サイジング不要・常に最新の状態を提供・月間99.9%以上の稼働率



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

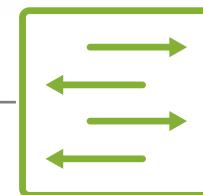


アクセスポイント
MIST AP シリーズ



Wi-Fi Assurance

EX スイッチ



Wired Assurance

スイッチ一元管理

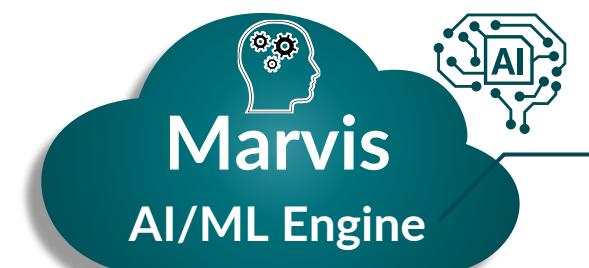
スイッチ NW の健全性

スイッチイベント管理

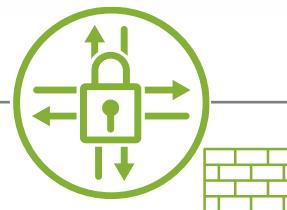
原因分析

スイッチ可視化

AI ヘルプデスク



SRX/SSR



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

2種類の Wired Assurance

Basic Wired Assurance

全てのベンダースイッチで AI による可視化を実現

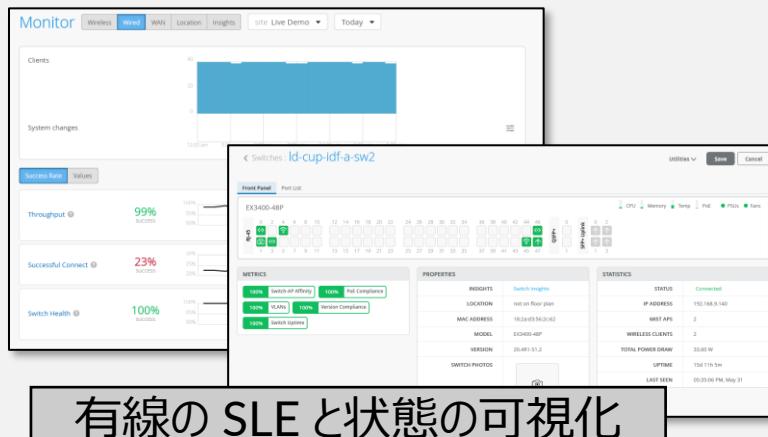
- バージョンコンプライアンス – 異なるファームウェアを実行しているスイッチの検出
- スイッチ-APアフィニティ – 接続できる AP の最大数のルールに違反したスイッチの検出
- PoE コンプライアンス – 802.3at で給電されていない AP の検出
- VLAN 設定 – 設定されていない VLAN の検出
- スイッチ稼働状況 – スイッチの停止により影響を受けるワイヤレスユーザの特定

参考情報

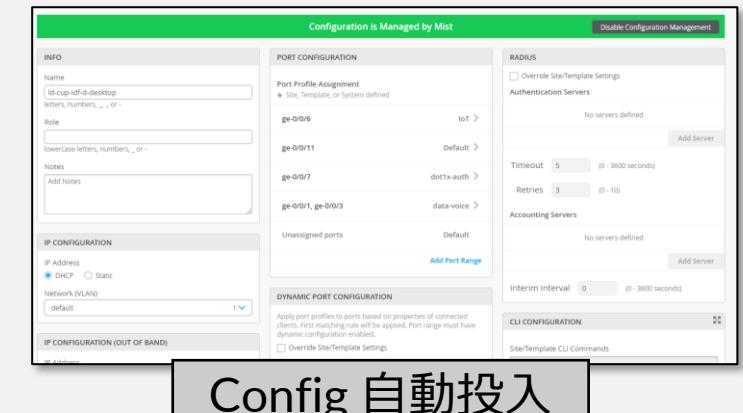
- LLDP の有効化が必要です
- VNA と Mist AP が必要です

Advanced Wired Assurance

Juniper EX/QFX スイッチでさらなる自動化と可視化を実現



有線の SLE と状態の可視化



Config 自動投入

Mist Cloud からスイッチのステータスを確認

追加したスイッチは Mist Cloud 上で一括して管理可能

表示項目の設定

The screenshot shows the Mist Cloud interface for managing switches. The left sidebar has a 'Switches' button highlighted with a red box. The main area shows a table of switches with columns for Name, Mist APs, Wired Clients, Model, and Version. A summary bar at the top provides metrics for Adopted Switches (13), Discovered Switches (2), Wired Clients (52), and Total Allocated AP Power (259 W). The table includes status icons and labels like 'Connected' and 'Reboot to use new image'.

Name	Mist APs	Wired Clients	Model	Version
(unnamed switch)	1	--	--	--
EVPN-EX3400_Firewall	0	3	EX3400-48P	20.4R3.8
EVPN-EX4300-WAN_router	0	--	EX4300-48MP	20.2R2-S2.6
EVPN-EX4400-Access_1	0	3	EX4400-24P	21.2R1-S2.2
EVPN-EX4400-Access_2	0	2	EX4400-24MP	21.2R1-S2.2
ld-cup-idf-b-sw1	0	--	EX4400-48P	21.2R2-S1.5
EVPN-EX4400_Core_2	0	5	EX4400-24MP	
ICX7450-48P Switch	1	--	--	
ld-cup-idf-a-sw1	0	--	EX2300-C-12P	
ld-cup-idf-a-sw2	2	7	EX3400-48P	
ld-cup-idf-b-sw1	3	9	EX3400-48P	
ld-cup-idf-c-sw1	3	5	EX3400-48P	20.3R1-S1.1
ld-cup-idf-d-desktop	0	4	EX2300-C-12P	21.4R1.12
ld-cup-idf-d-sw1_1	2,0	12	EX2300-48P	20.2R2-S2.6

表示項目の設定 (Top right): Shows a yellow box around the 'List' and 'Inventory' buttons in the top navigation bar.

Basic Wired Assurance (Center): A yellow box highlights the summary bar at the top.

バージョンアップ中 (Center): A yellow box highlights a switch entry with a 'Reboot to use new image' status.

Connected (Left): A yellow box highlights the 'Connected' status for a single node.

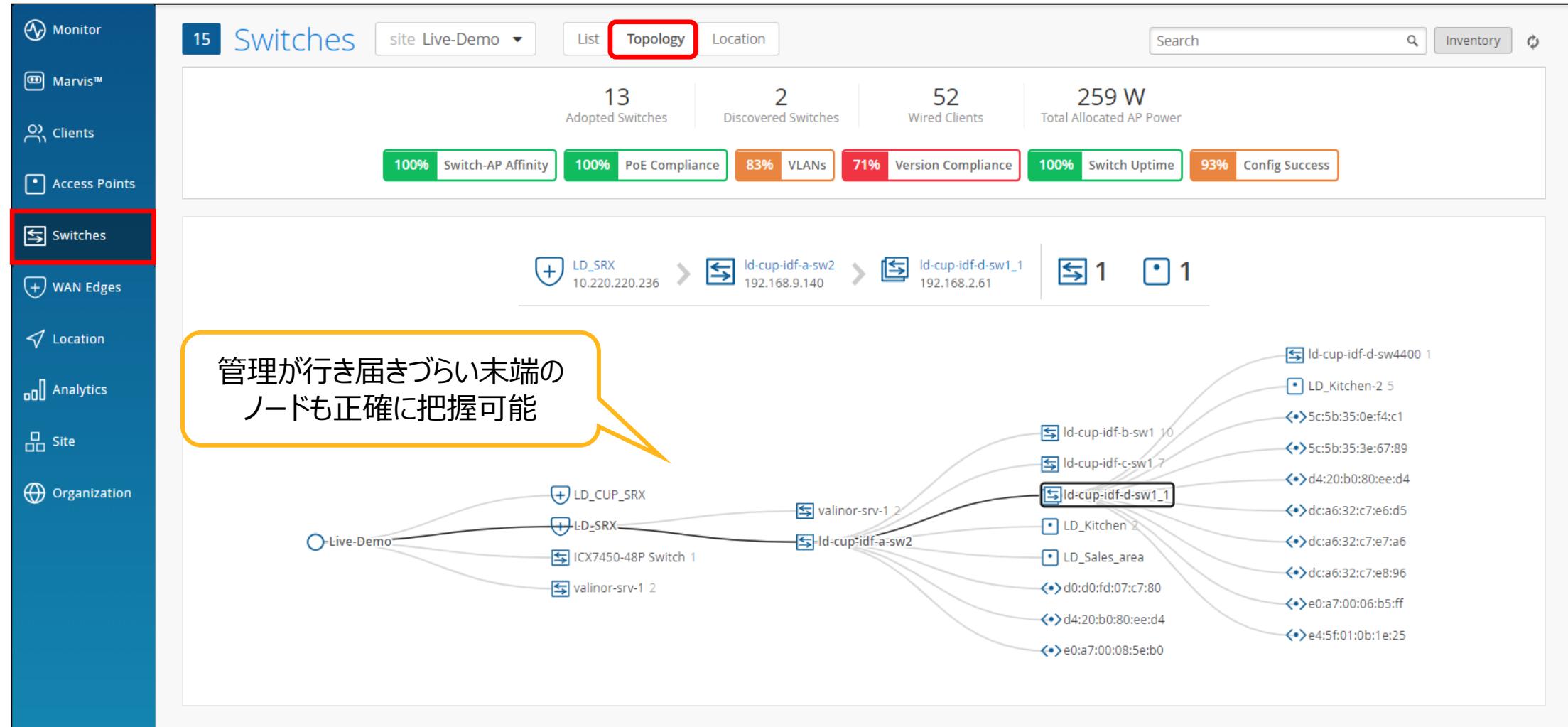
Connected (Left): A yellow box highlights the 'Connected' status for a virtual chassis.

ホスト名/IP/モデル名などノードの情報を自動で取得 (Bottom right): A teal box highlights the automatic discovery of node information.

稼働中/Cloudとの疎通断などスイッチのステータスも参照可能 (Bottom right): A teal box highlights the ability to check switch status.

Mist Cloud からスイッチのステータスを確認

トポロジ表示では、自動的に論理構成図が作成され、各デバイスの接続状況を可視化



Mist Cloud からスイッチのステータスを確認

ロケーション表示では、図面情報とリンクさせることで俯瞰的に構成の把握が可能

The screenshot shows the Mist Cloud interface for managing switches. The left sidebar has a 'Switches' icon highlighted. The main header shows '15 Switches' and tabs for 'List', 'Topology', and 'Location' (which is highlighted with a red box). Below the tabs are summary metrics: 13 Adopted Switches, 2 Discovered Switches, 52 Wired Clients, and 263 W Total Allocated AP Power. A row of status cards includes: 100% Switch-AP Affinity (green), 100% PoE Compliance (green), 80% VLANs (orange), 71% Version Compliance (red), 100% Switch Uptime (green), and 93% Config Success (orange). The central part of the screen is a floor plan of an office with various rooms and equipment. Switches are plotted as colored dots (purple, green, orange, pink) on the floor plan. Below the floor plan is a legend titled 'Floorplan' showing '01 - Office'. To the right is a 'WiFi Coverage' section with 'Off', '2.4 GHz', and '5 GHz' buttons, and a 'Switches' list with entries like 'ICX7450-48P Switch' and '10.2.2.15'. A callout box with an orange border and arrow points to the floor plan area, containing the following text:

- EX スイッチの配置場所をマップ上にプロット
- EX スイッチ配下に接続する AP を色分けして表示

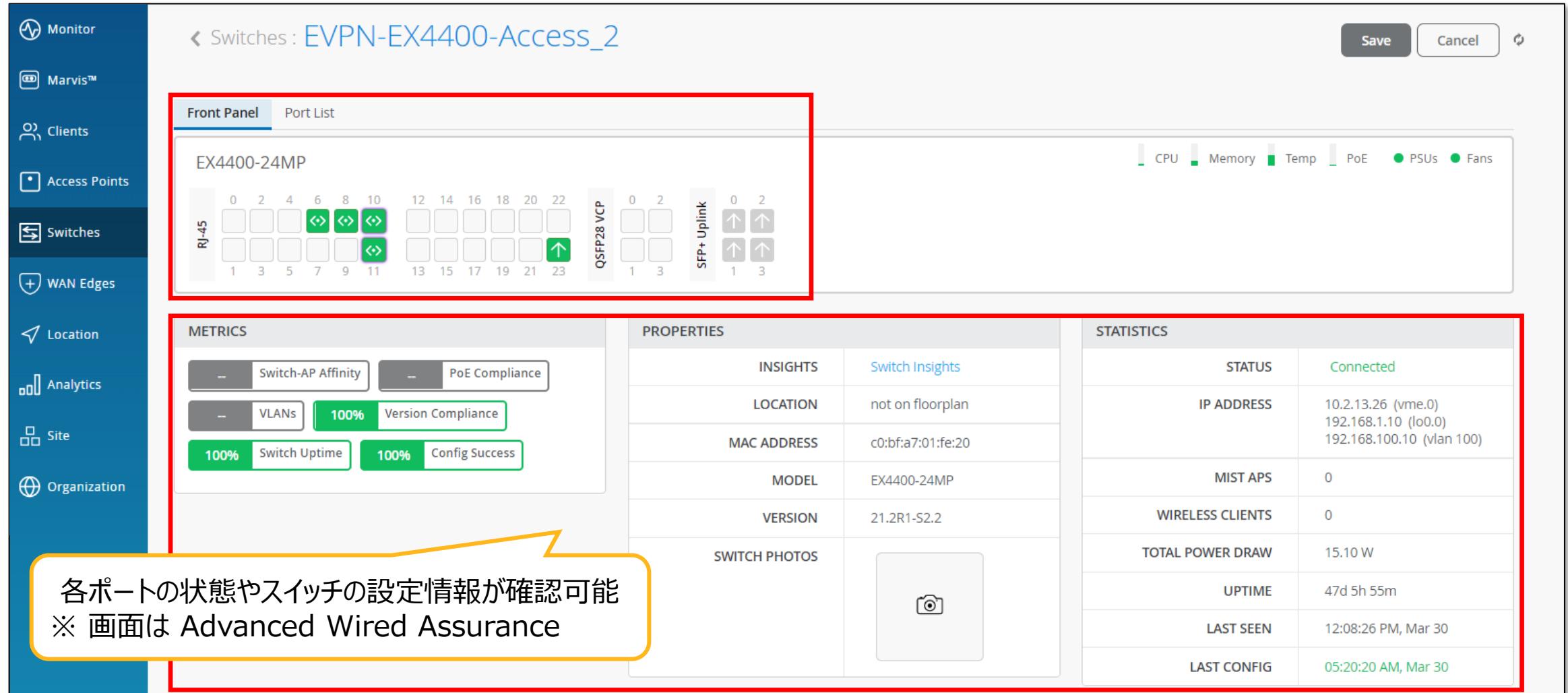
Mist Cloud からスイッチのステータスを確認

障害発生時の影響範囲を視覚的に確認可能



Mist Cloud からスイッチの詳細情報を確認

Switches から 各スイッチを選択すると詳細情報を確認可能



Switches : EVPN-EX4400-Access_2

Front Panel Port List

EX4400-24MP

RJ-45 QSF28 VCP SFP+ Uplink

METRICS

- Switch-AP Affinity
- PoE Compliance
- VLANs 100% Version Compliance
- 100% Switch Uptime 100% Config Success

PROPERTIES

INSIGHTS	Switch Insights
LOCATION	not on floorplan
MAC ADDRESS	c0:bf:a7:01:fe:20
MODEL	EX4400-24MP
VERSION	21.2R1-S2.2

STATISTICS

STATUS	Connected
IP ADDRESS	10.2.13.26 (vme.0) 192.168.1.10 (lo0.0) 192.168.100.10 (vlan 100)
MIST APs	0
WIRELESS CLIENTS	0
TOTAL POWER DRAW	15.10 W
UPTIME	47d 5h 55m
LAST SEEN	12:08:26 PM, Mar 30
LAST CONFIG	05:20:20 AM, Mar 30

各ポートの状態やスイッチの設定情報が確認可能
※ 画面は Advanced Wired Assurance

Mist Cloud からスイッチのイベントを確認

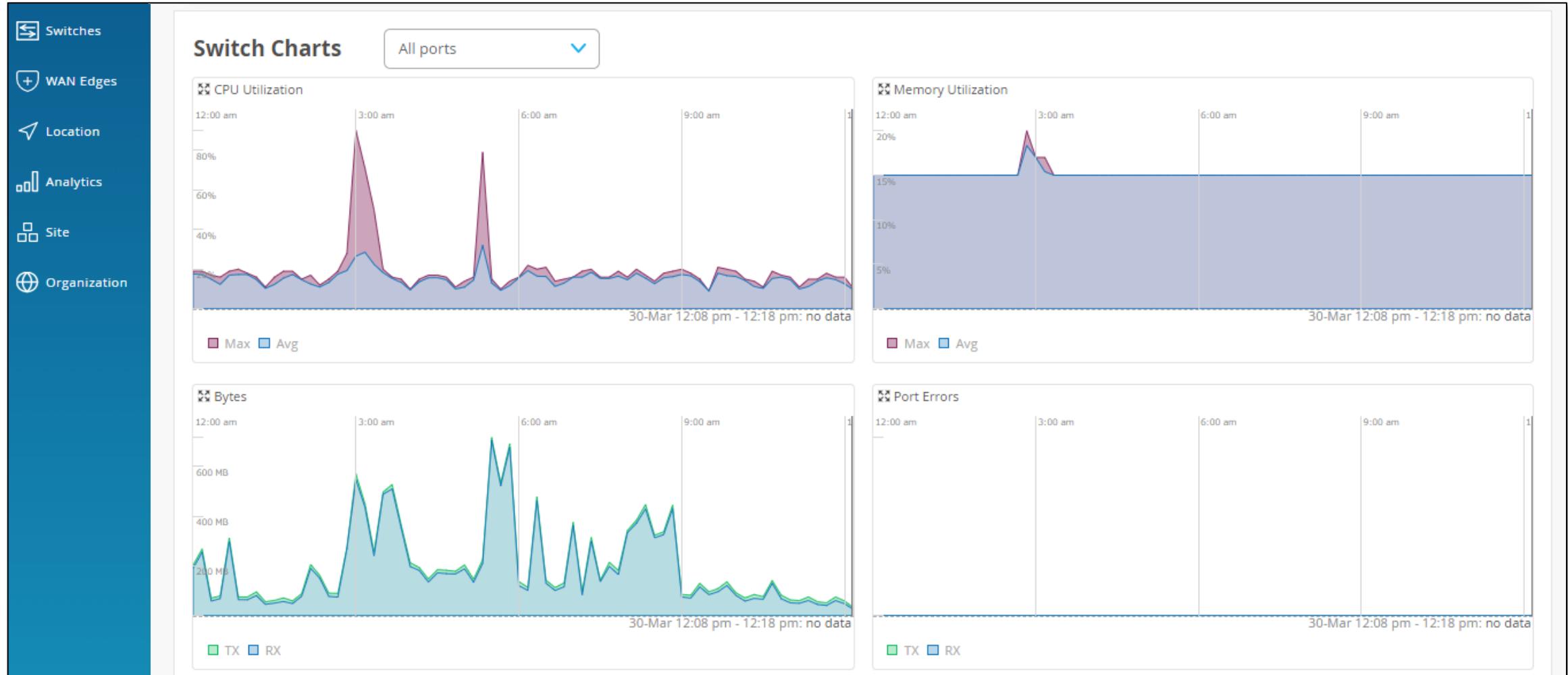
Switch Insights ではスイッチの稼働状況を確認可能

The screenshot shows the Mist Cloud Switch Insights interface. On the left is a navigation sidebar with options: Monitor, Marvis™, Clients, Access Points, Switches, WAN Edges, Location, Analytics, Site, and Organization. The main area is titled 'Monitor' and shows a 'Live-Demo' interface for 'ld-cup-idf-a-sw2'. The interface includes a timeline chart showing 'Total bytes' over time, with specific event markers highlighted by red boxes. A callout box points to these markers with the text 'イベント発生を視覚的に表示' (Visually display event occurrence). Below the chart is a table titled 'Switch Events' with 15 total entries. The first few entries are: 'Alarm Chassis POE' at 11:17:44.000 AM, Mar 30; 'Alarm Chassis POE' at 10:11:39.000 AM, Mar 30; 'Alarm Chassis POE' at 09:32:46.000 AM, Mar 30; and 'Alarm Chassis POE' at 07:05:34.000 AM, Mar 30. A red box highlights the '15 Total' link. A callout box points to this link with the text 'イベントのタイプや種別を絞ることで、効率的にイベントを確認' (By narrowing down event types and categories, you can efficiently verify events).

Event Type	Timestamp
Alarm Chassis POE	11:17:44.000 AM, Mar 30
Alarm Chassis POE	10:11:39.000 AM, Mar 30
Alarm Chassis POE	09:32:46.000 AM, Mar 30
Alarm Chassis POE	07:05:34.000 AM, Mar 30
Config Failed	05:20:41.000 AM, Mar 30
Config Changed by User	05:20:13.000 AM, Mar 30

Mist Cloud からスイッチの CPU/メモリ/消費電力 を確認

Switch Insights ではスイッチの稼働状況を確認可能



SLE (Service Level Expectations)

有線ネットワークの品質を可視化

Wired Assurance の SLE では、Mist AI による機械学習/分析により4つの指標からネットワーク品質を評価

Monitor

Wireless | **Wired** | WAN | Location | Insights | site Live-Demo | Today

Marvis™

Success Rate | Values

WAN Edges | Mist Edges | Location | Analytics | Site | Organization

Throughput: 98% success

Successful Connect: 66% success

Switch Health: > 99% success

Switch Bandwidth: 100% success

Storm Control: 0% | Network: 99% | Interface Anomalies: 1%

DHCP: 0% | Authentication: 100%

Switch Capacity: 0% | Network: 0% | System: 0%

Congestion: --% | Bandwidth Headroom: --% | Congestion Uplink: --%

いつシステムや設定に変更があったのか?

SLE を満たしているのか?

問題の原因は?

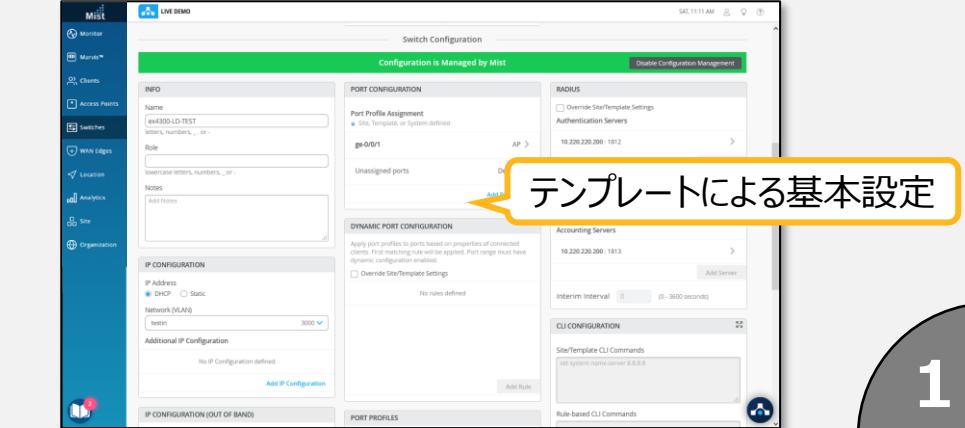
いつ問題が発生したのか?

Juniper Business Use Only

ゼロタッチプロビジョニング

デバイスに直接設定投入することなく、4つの簡単ステップで本番稼働開始

① Mist Cloud で設定追加



② 現地で開梱



③ QR コードをスキャン



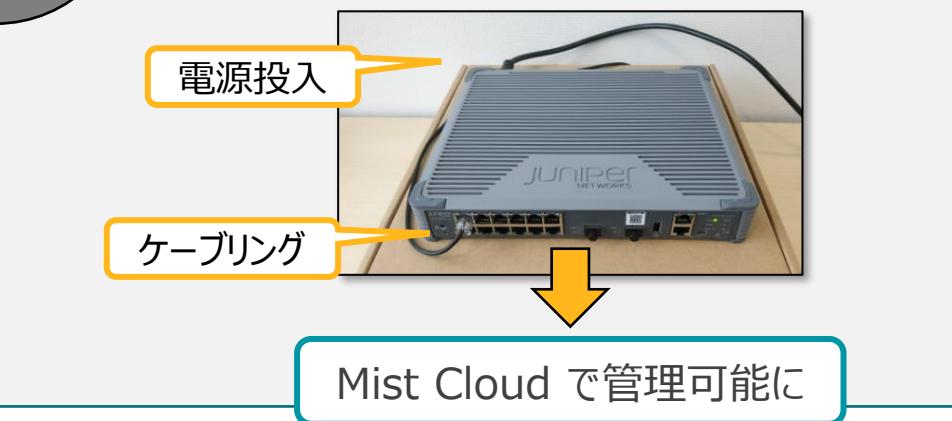
1

2

3

4

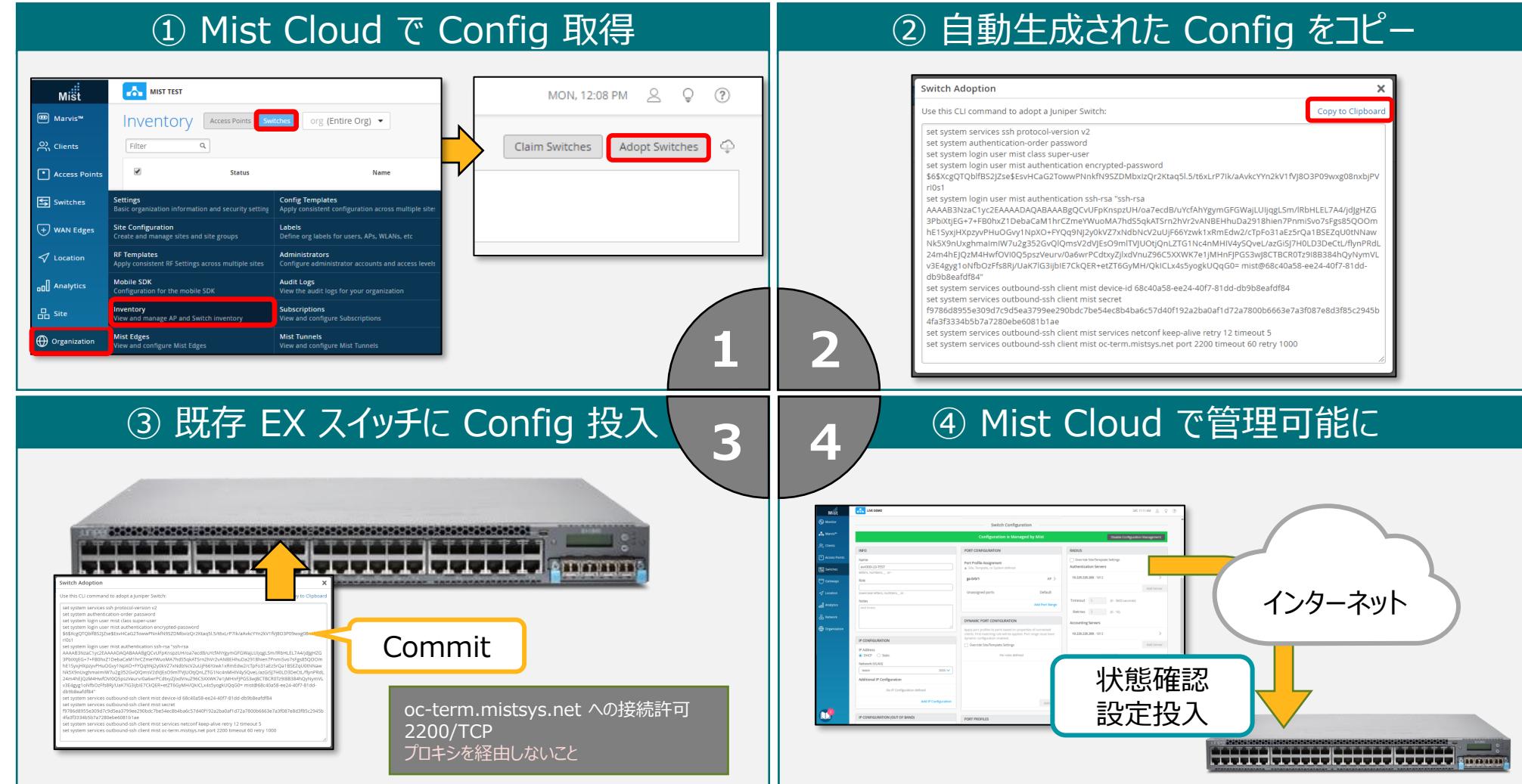
④ 結線し電源投入



※新規導入の場合の手順です。導入済み EX を Mist 管理に変更することも可能です。

既存 EX スイッチの管理

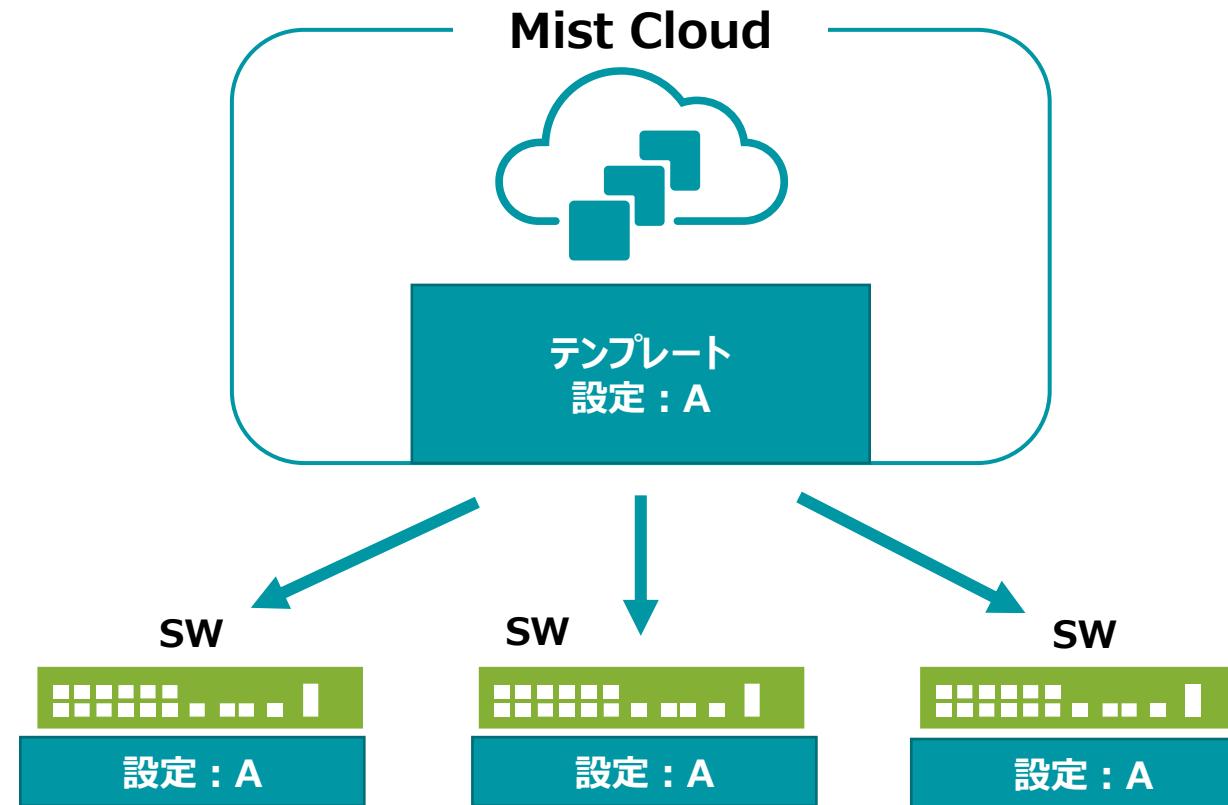
導入済みの EX スイッチも Mist Cloud 管理に変更可能



Wired Assurance におけるテンプレートの概要

Mist の管理画面からスイッチの設定をすることが可能です

複数台のスイッチに対し共通した設定内容がある場合、テンプレートを使用することで共通項目を一括で設定できます



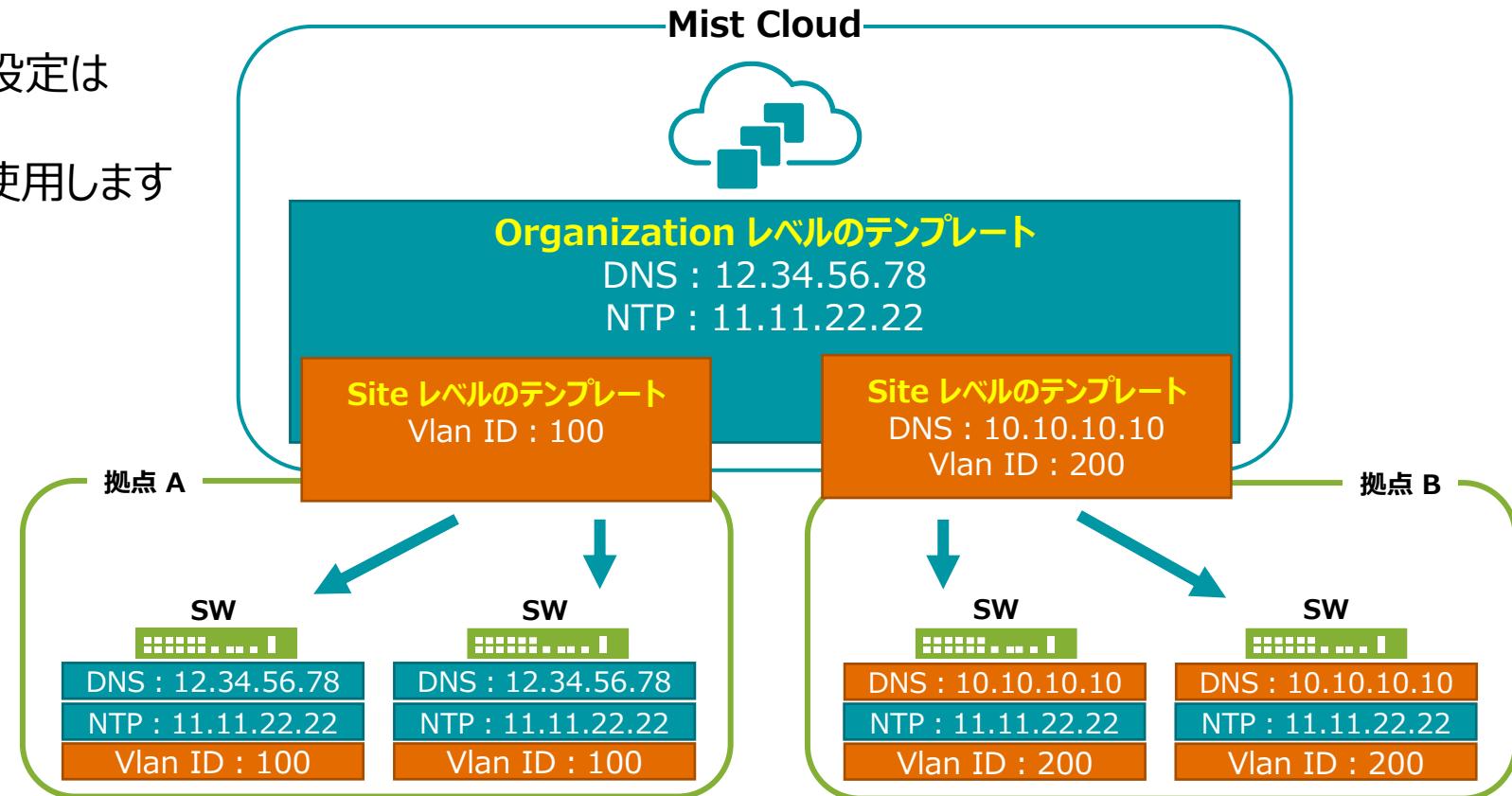
Wired Assurance におけるテンプレートの概要

Wired Assurance におけるテンプレートは以下の2種類があります

- Organization レベル
- Site レベル

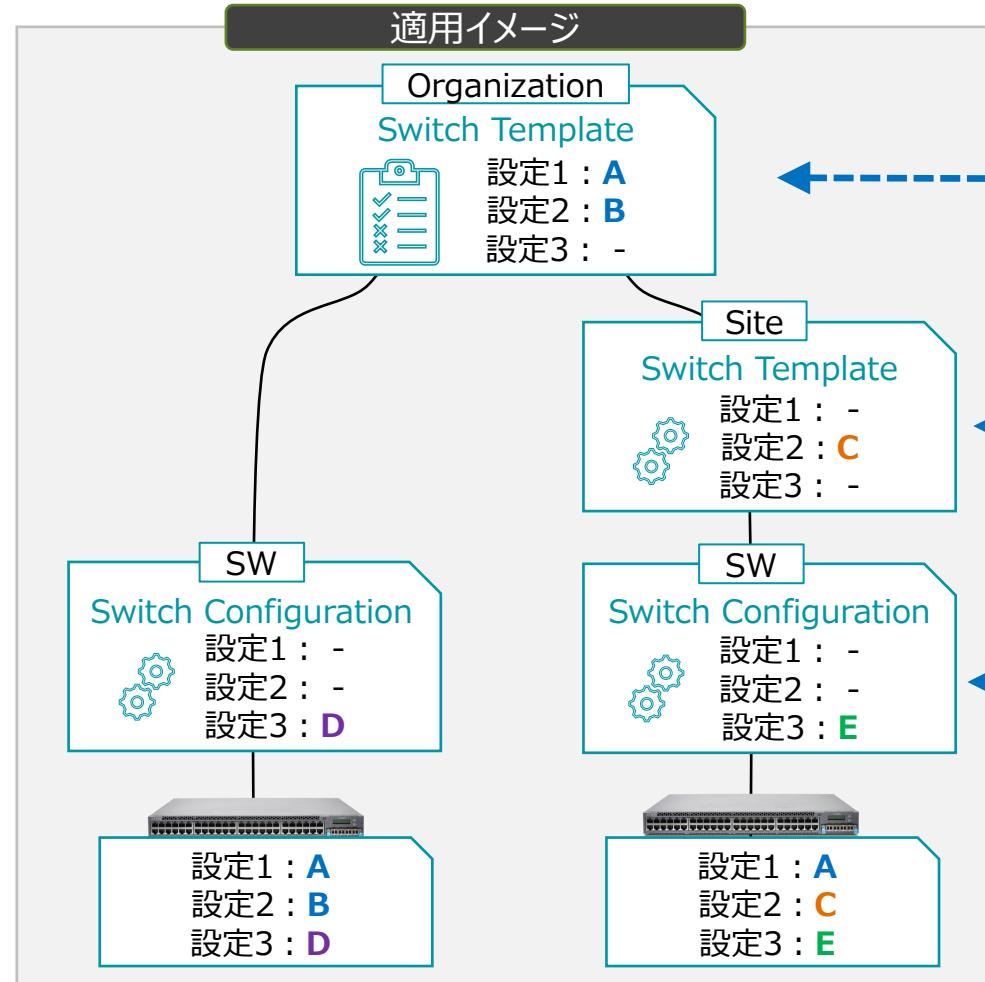
例えば、企業全体で共通するスイッチの設定は Organization レベルを使用します
拠点ごとに異なる設定は Site レベルを使用します

テンプレートとは別の設定をする場合は、各スイッチごとに設定することも可能です



Wired Assurance におけるテンプレートの概要

テンプレート使用時、設定の優先順位は、各スイッチ単位 > Site レベル > Organization レベル の順になります



Organization レベルの設定

- 選択した複数の Site に紐付くスイッチに対し、Organization 単位で一括設定する場合に使用するテンプレートです

Site レベルの設定

- それぞれの Site に登録されているスイッチに対し Site 単位で一括設定する場合に使用するテンプレートです
- 同じ設定項目の場合、Organization レベルでの設定は上書きされ、Site レベルの設定が有効になります

各スイッチ単位の設定

- 各スイッチごとにテンプレートとは異なる設定を行う場合に使用します
- 同じ設定項目の場合、Organization レベルおよび Site レベルでの設定は上書きされ、スイッチ単位の設定が有効になります



Agenda

0. Mist 概要
1. セットアップ
2. 監視、トラブルシューティング
3. 運用管理

右上の表示について

 説明

 設定

本ハンズオンには、

説明のみのスライド と **実際に設定を行うための手順を記載したスライド** があります

明確に区別するため、右上にそれぞれを示した表示がついています

以降は右上の表示を見て区別してください

右上の表示が  **説明** のスライドでは説明のみ行います

この時、表示画面の確認は構いませんが、実際の設定変更は行わないでください

右上の表示が  **設定** のスライドでは記載されている手順に沿って実際に設定を行ってください

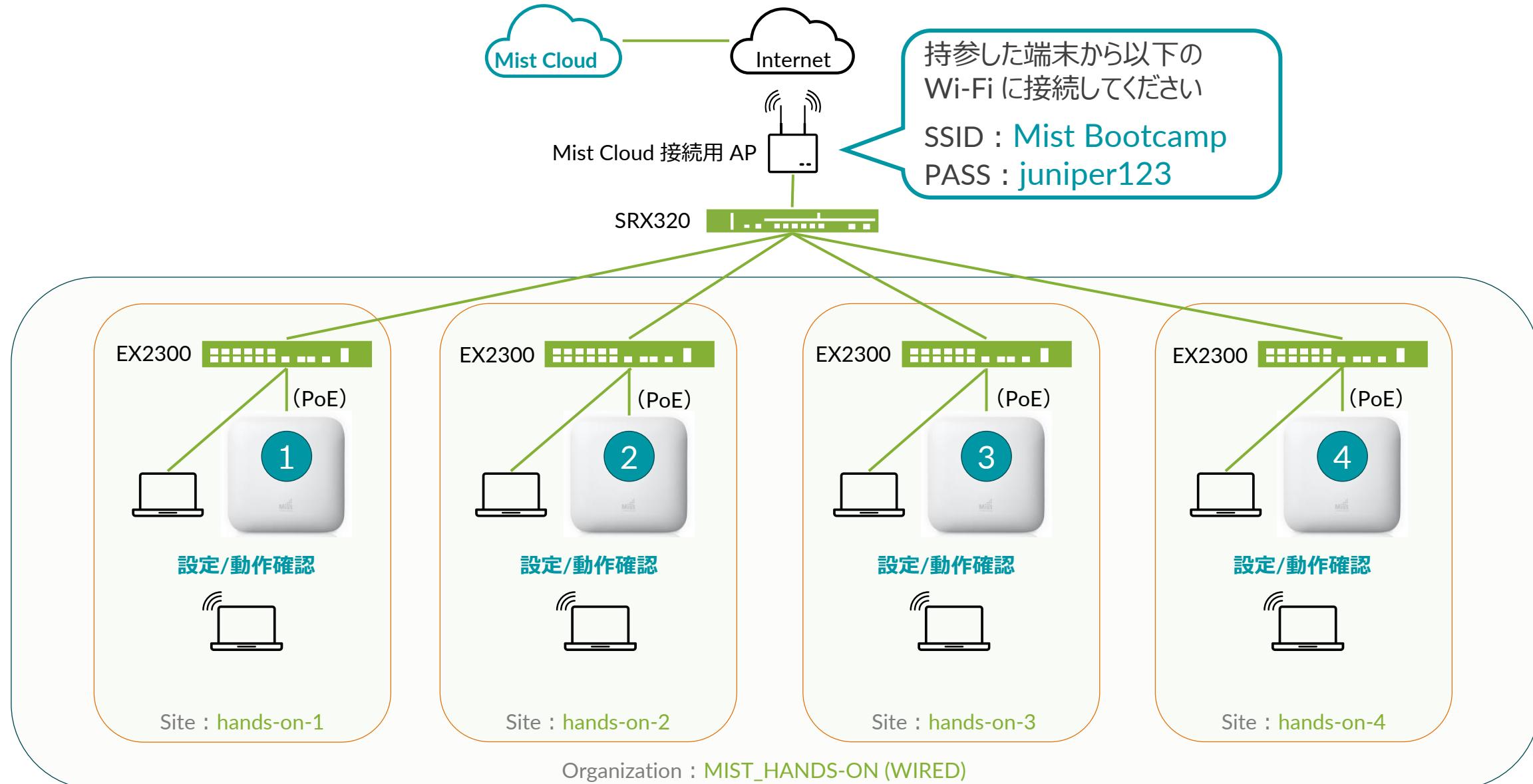


1. セットアップ

- Mist アカウントのログイン
- スイッチ登録(説明)
- Lab. 1 スイッチ登録
- スイッチの基本設定
- Org レベルのテンプレート
- Site レベルのテンプレート
- Lab. 2 ダイナミックポートプロファイルの設定
- Lab. 3 スイッチの個別設定
- Lab. 4 Virtual Chassis の設定

1. セットアップ - Mist アカウントログイン

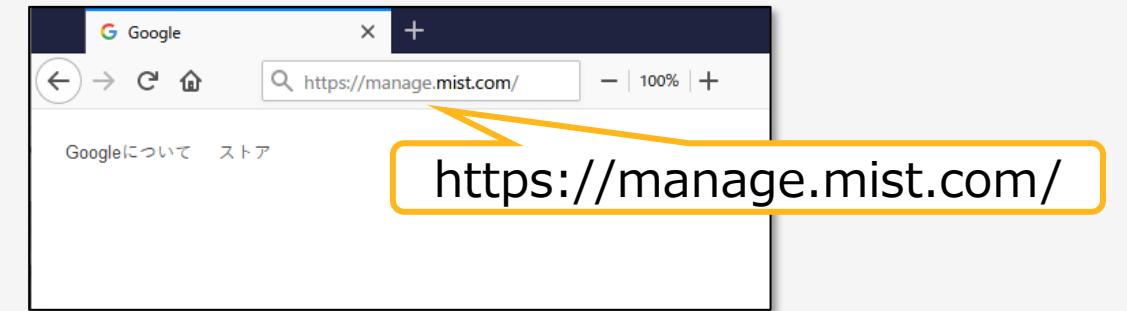
ハンズオン構成（オンライン）



Mist アカウントのログイン

① ブラウザで Mist Cloud にアクセス

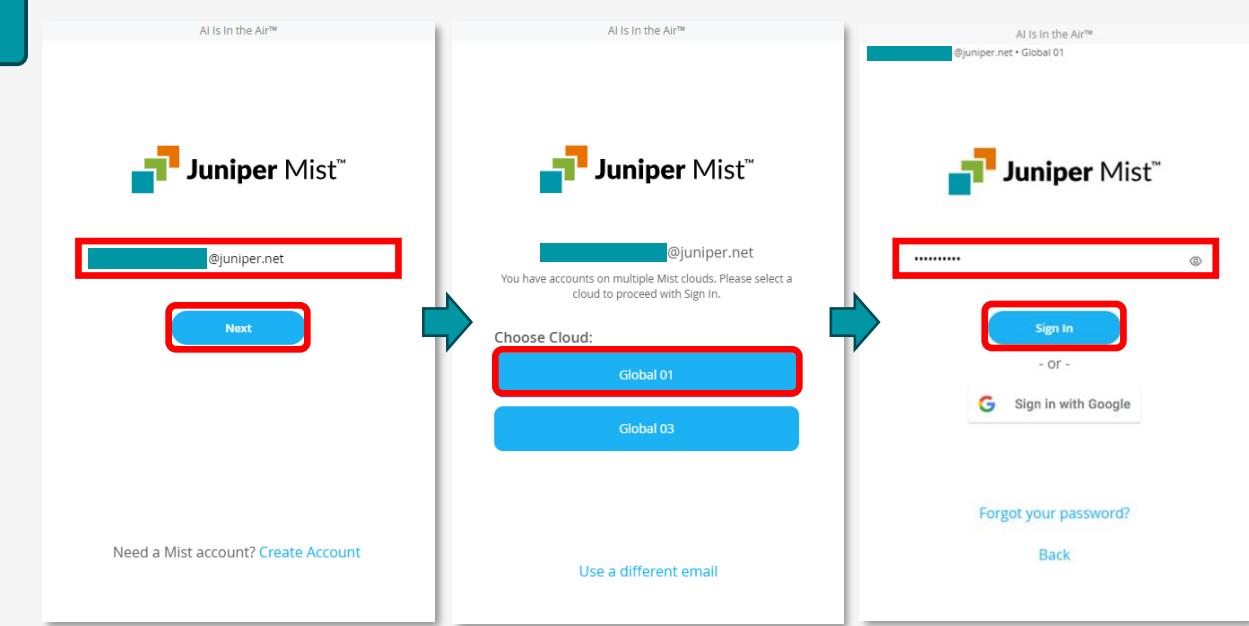
- URL : <https://manage.mist.com/>



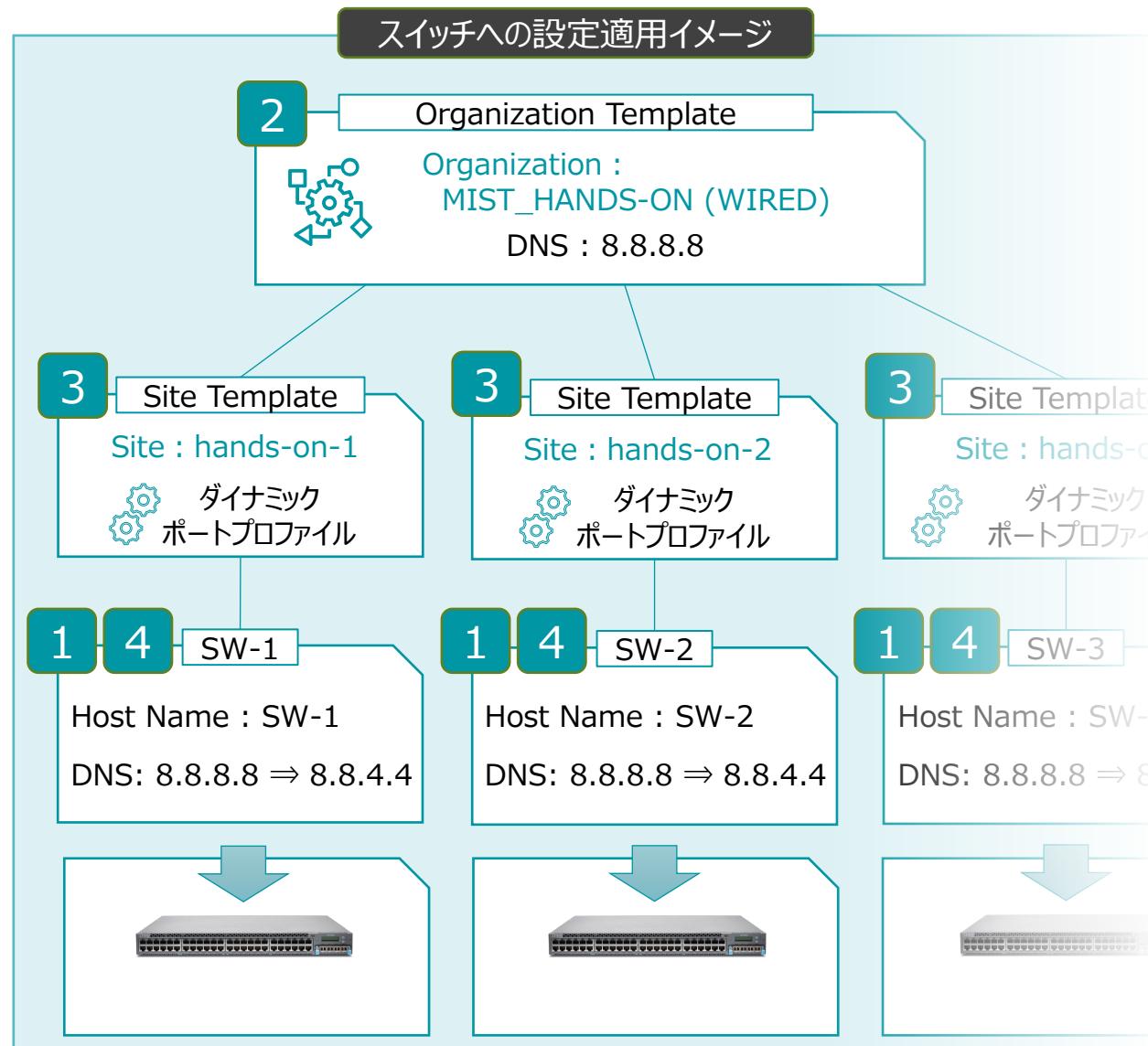
② 作成済アカウントで Mist Cloud にログイン

- Email にメールアドレスを入力後、「Next」
- Choose Cloud で「Global 01」
- Password パスワードを入力後、「Sign In」

基本設定やテンプレート等を事前に用意しています
こちらで用意したアカウントを使用してください



ハンズオンで行う設定内容 - 前半



1. スイッチ登録

スイッチを Mist Cloud に登録
HOST 名の変更



2. Org レベルのテンプレート

Org レベルのテンプレートの適用
DNS : 8.8.8.8 (設定済)



3. Site レベルのテンプレート

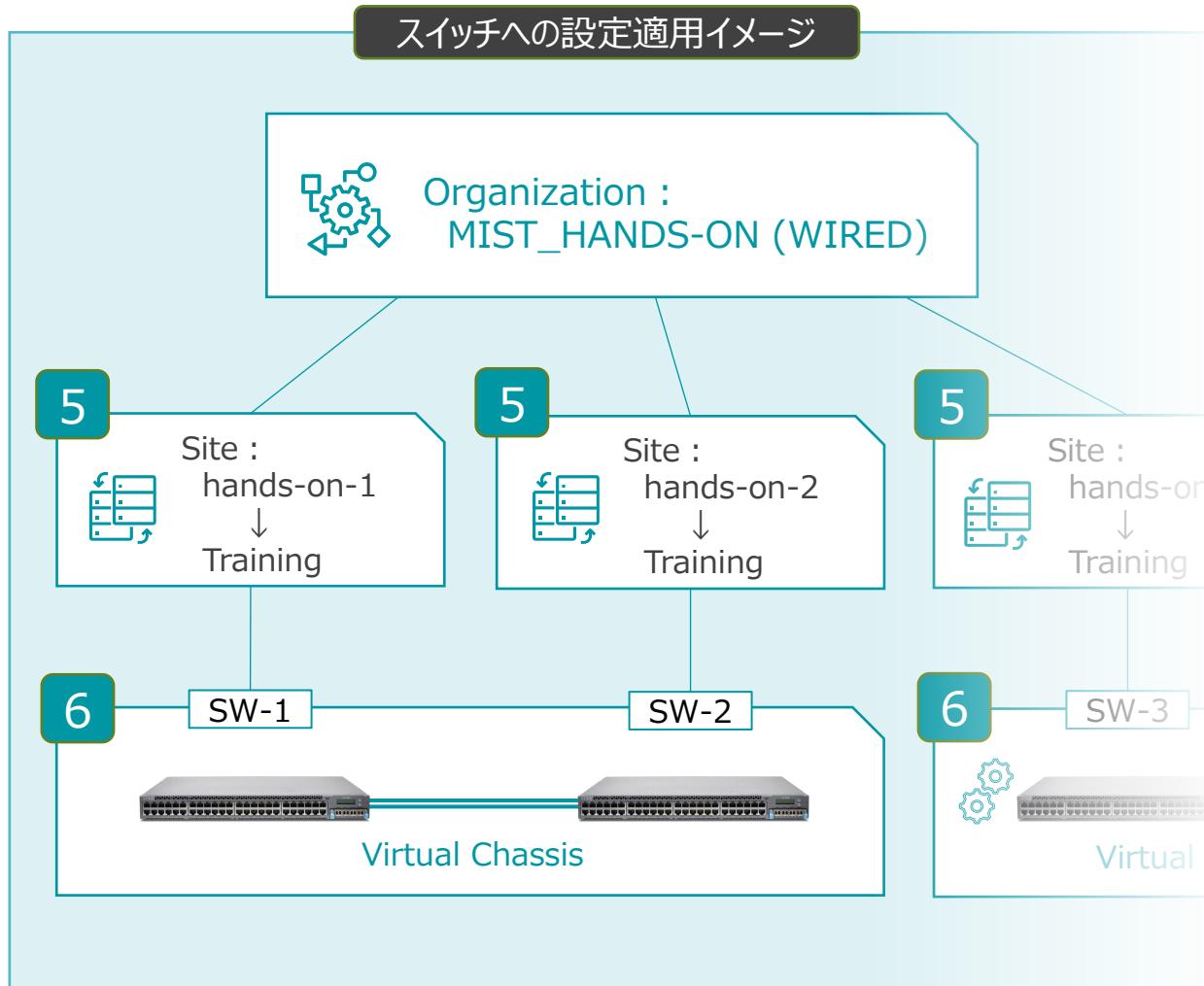
Site レベルのテンプレートの編集
ダイナミックポートプロファイルの設定



4. スイッチ個別設定

スイッチの個別設定の変更
テンプレートの設定を上書き

ハンズオンで行う設定内容 - 後半



5. Site 変更

Virtual Chassis 構成を組むために
スイッチの Assign Site を変更します



6. Virtual Chassis

Virtual Chassis を構成

※ Virtual Chassis を構成する EX スイッチが
同一 Site、同一 Ver. である必要があります

※ 座席番号が奇数(1,3…の方のみ実施

1. セットアップ - スイッチ登録 (説明)

通信要件

通信要件詳細は [**Ports to enable on your firewall**](#) をご確認ください

Mist Cloud ヘスイッチを登録する際、以下の通信要件を満たす必要があります

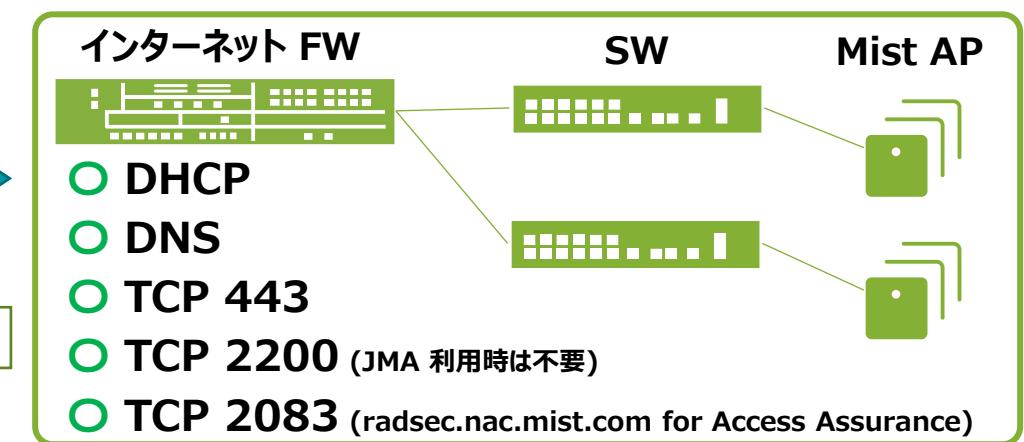
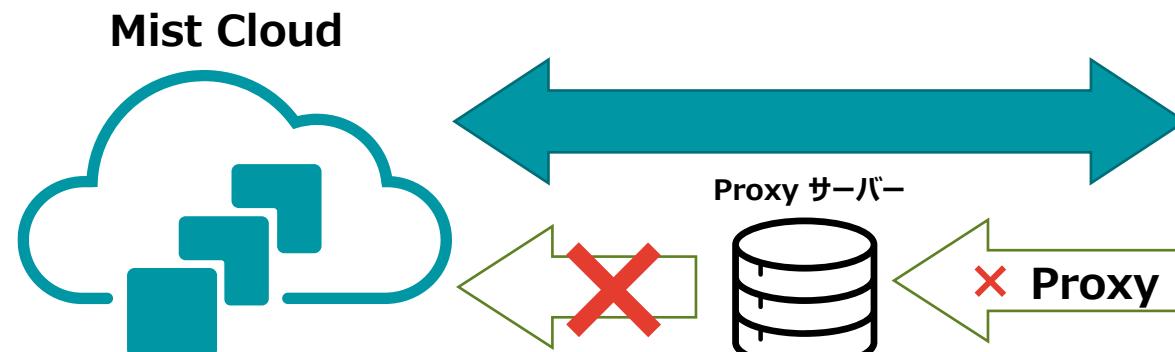
- DHCP により IP アドレスが取得可能であること
- 名前解決ができること
- 以下宛先へのアクセスが許可されていること

- Global 01 は現在新規 Org 作成不可です
- 通常は、Global 03 の利用が推奨です



Global 01	Global 03	APAC 01
redirect.juniper.net (TCP 443) jma-terminator.mistsys.net(TCP 443) ztp.mist.com (TCP 443) oc-term.mistsys.net (TCP 2200) cdn.juniper.net (TCP 443)	redirect.juniper.net (TCP 443) jma-terminator.ac2.mist.com(TCP 443) ztp.ac2.mist.com (TCP 443) oc-term.ac2.mist.com (TCP 2200) cdn.juniper.net (TCP 443)	redirect.juniper.net (TCP 443) jma-terminator.ac5.mist.com(TCP 443) ztp.ac5.mist.com (TCP 443) oc-term.ac5.mist.com (TCP 2200) cdn.juniper.net (TCP 443)

- プロキシを経由しないこと

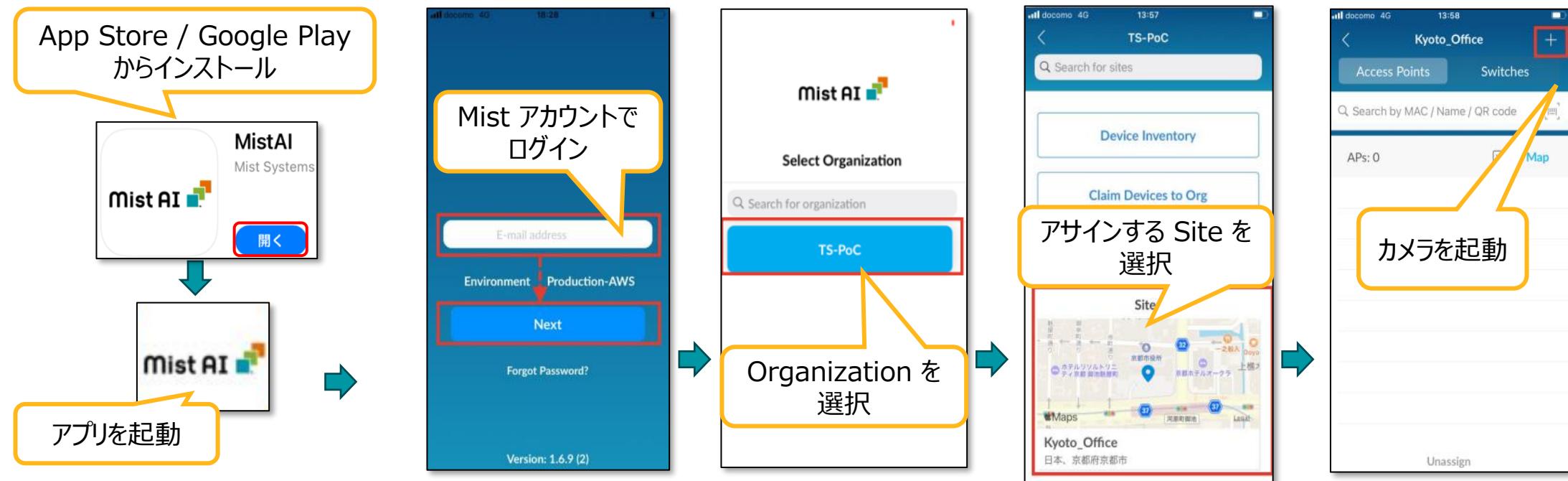


スイッチ登録(モバイルアプリ)

専用のモバイルアプリを利用すれば、QR コードを読み取ることで Mist Cloud に簡単に登録が可能です

アプリ名 : Mist AI

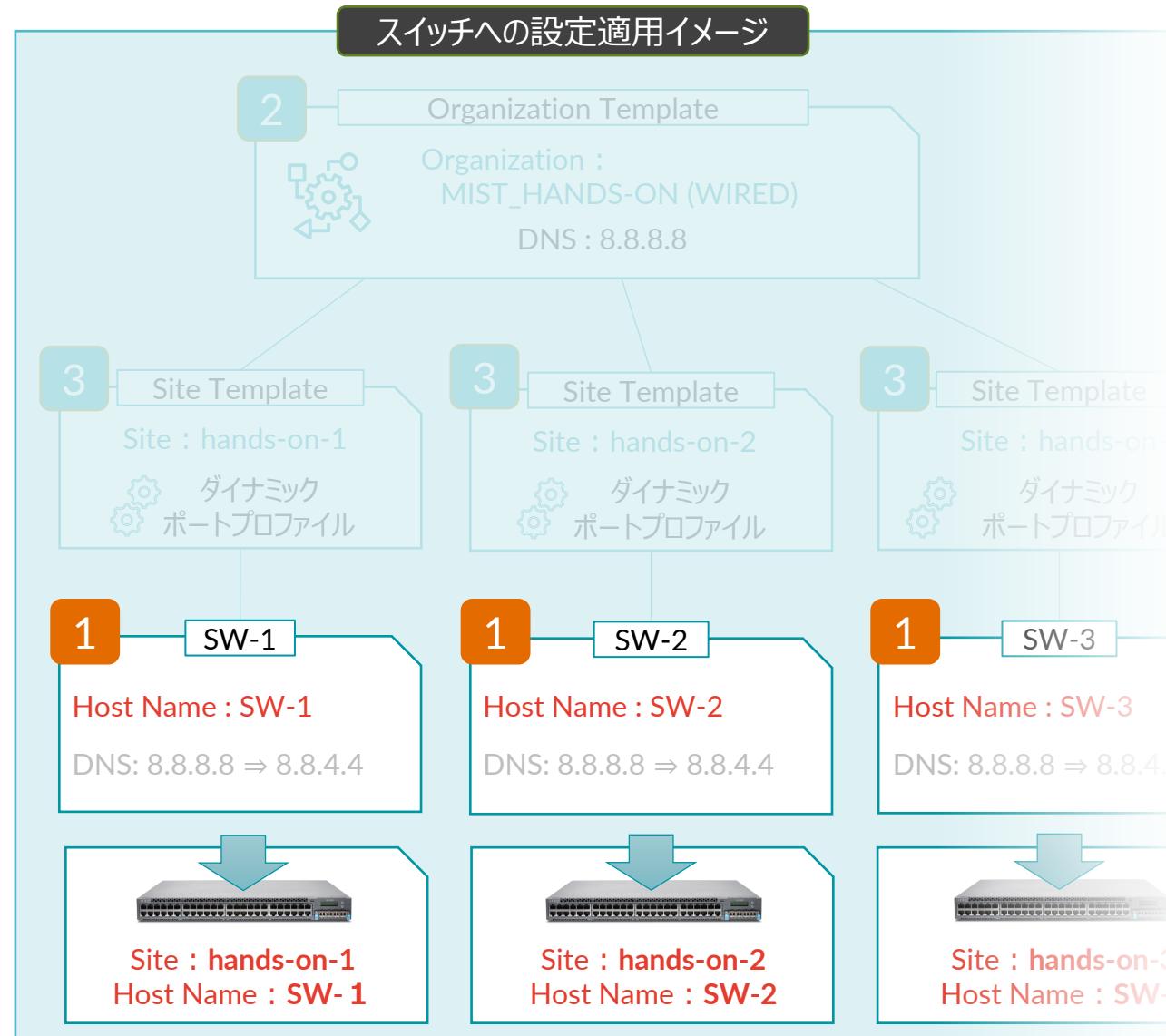
Mist アカウントでログイン > Org 選択 > Site 選択 > Switches 選択 > [+] ボタンでカメラを起動 > QR 読み取り



サイトに直接アサインする場合、地図(Site)を選択します
Claimのみの場合、Claim Device to Org を選択します

1. セットアップ Lab.1 スイッチ登録（実施）

ハンズオンで行う設定内容 - 前半



1. スイッチ登録

スイッチを Mist Cloud に登録
HOST 名の変更



2. Org レベルのテンプレート

Org レベルのテンプレートの適用
DNS : 8.8.8.8 (設定済)



3. Site レベルのテンプレート

Site レベルのテンプレートの編集
ダイナミックポートプロファイルの設定



4. スイッチ個別設定

スイッチの個別設定の変更
テンプレートの設定を上書き

スイッチ登録

① Claim Code の確認

- Organization にスイッチを登録する際は Claim Code を確認
 - Claim Code はスイッチの前面に記載されている 15 行の英数字
- ※ QR コードの下に記載の数値は MAC アドレス



5 行ずつハイフン区切られた 15 行のコード



Claim Code

MAC アドレス

スイッチ登録

② SW 登録ページに移動

- Organization のメニューから [Inventory] をクリック
- 画面左上の [Switches] をクリック
- 画面右上の [Claim Switches] をクリック

参考情報

Inventory では新規登録のほかに Organization に登録した機器の管理やスイッチの Site の登録や解除を行えます

参考情報

Inventory では新規登録のほかに Organization に登録した機器の管理やスイッチの Site の登録や解除を行えます

スイッチ登録

③ Claim Code の入力

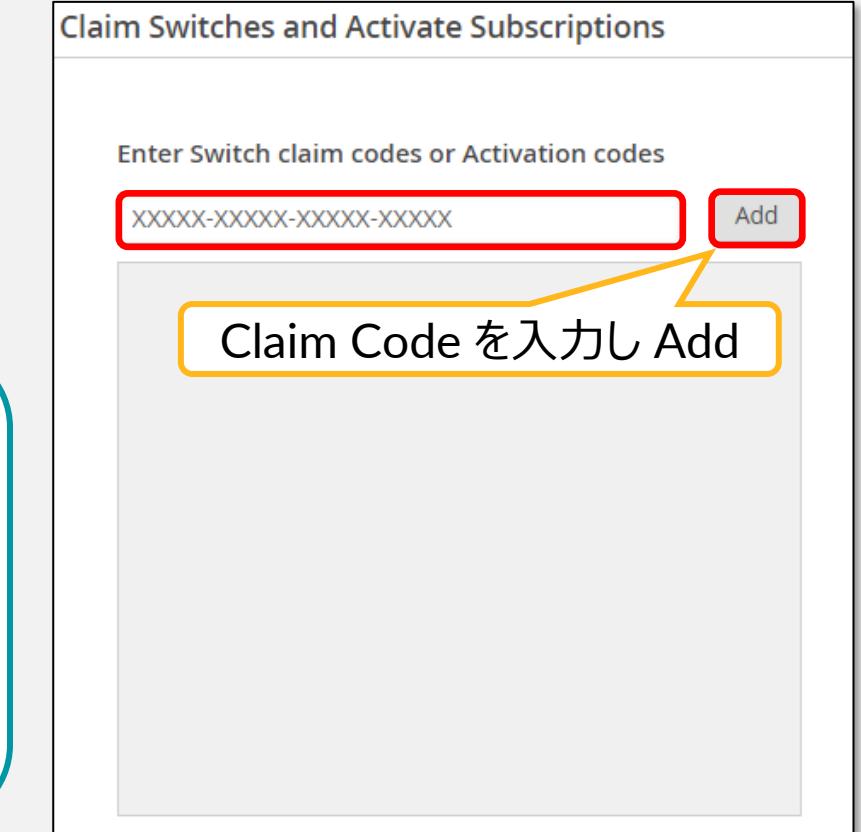
- SW 前面に記載の Claim Code を入力し [Add] をクリック
- ※ 複数の SW を登録する場合は、続けて入力します
- ※ Claim Code は大文字小文字を区別しない また、ハイフンは省略可能です

参考情報

Activation Code には PO(発注書) の一連の機器が紐づけられており、
 Claim Code の代わりに入力することで、一括で登録することが可能です
 Activation Code は、購入時にメールで送付されます

Activation Code	JH [REDACTED] W
Activation Code Status	ACTIVATION CODE IS NOT VALID YET. DO NOT SHARE THIS CODE.

Activation Code での登録も可能です
 PO に紐づく機器を一括で登録することができます



スイッチ登録

④ スイッチの Site 割り当て

- 座席番号に従って「Site Assignment」を変更

Assign Claimed Switches to site に
チェックし、対象のサイトを選択するとスイッチ
の登録と同時に Site にアサインされます

参考情報

Generate names for Switches, with format
フォーマットに則ってスイッチ名を自動設定することが可能です

例： Site 名が「Tokyo」で、" [site]-SW-[ctr.2] " と設定し、
スイッチを3台登録した場合、以下の名前が自動で設定されます

1台目 : Tokyo-SW-01

2台目 : Tokyo-SW-02

3台目 : Tokyo-SW-03

[site]-SW-[ctr.2]

SW の設定・運用には、サイトへのアサインが必要です

Site Assignment

Assign claimed Switches to site
hands-on-1

Name Generation

Generate names for Switches, with format

Letters, numbers, _ . or -
Format includes arbitrary text and any of the following tokens:
(mac or ctr is required)

[site] site name
[site.4] last (1-9) characters of site name
[mac] MAC address
[mac.3] last (2-3) bytes of MAC address
[ctr] incrementing counter
[ctr.3] counter with (2-6) fixed digits

①	:	hands-on-1
②	:	hands-on-2
③	:	hands-on-3
④	:	hands-on-4
⑤	:	hands-on-5
⑥	:	hands-on-6
⑦	:	hands-on-7
⑧	:	hands-on-8

スイッチ登録

⑤ Mist で設定の管理

- [Manage configuration with Mist] にチェック
- [Claim] をクリック

※ チェックを入れると Root 権限のパスワードを設定します
※ 本ハンズオンでは、「Juniper」を設定しています

(Organization > Site Configuration > hands-on-# > Switch Management)

参考情報

警告文の内容

既存のスイッチ構成は Mist 構成で上書きされます
Mist によって管理された後は、コンソールを介して
スイッチを構成しないでください
Root パスワードは、スイッチが割り当てられている
Site (Site Configuration) によって構成されます

チェックを入れると登録するスイッチの設定を
Mist で管理するようになります

Manage Configuration
 Manage configuration with Mist

Root Password

.....

確認のみ(設定済み)

Reveal

Existing switch configuration will be overwritten with Mist configuration. Do not attempt to configure the switch via CLI once it is managed by Mist. Root password will be configured by the site(under site settings) to which the switch is assigned.



Check the prerequisites before claiming.
[View Documentation](#) ↗

Claim

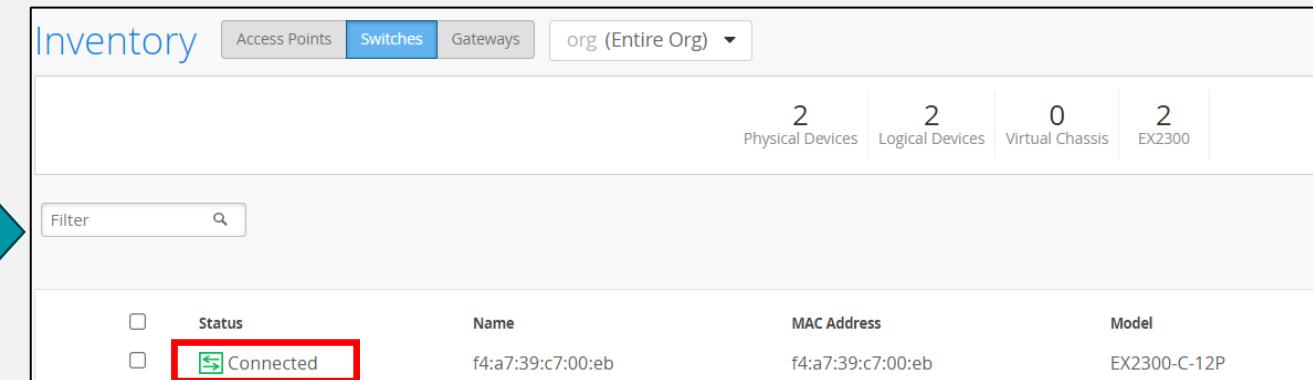
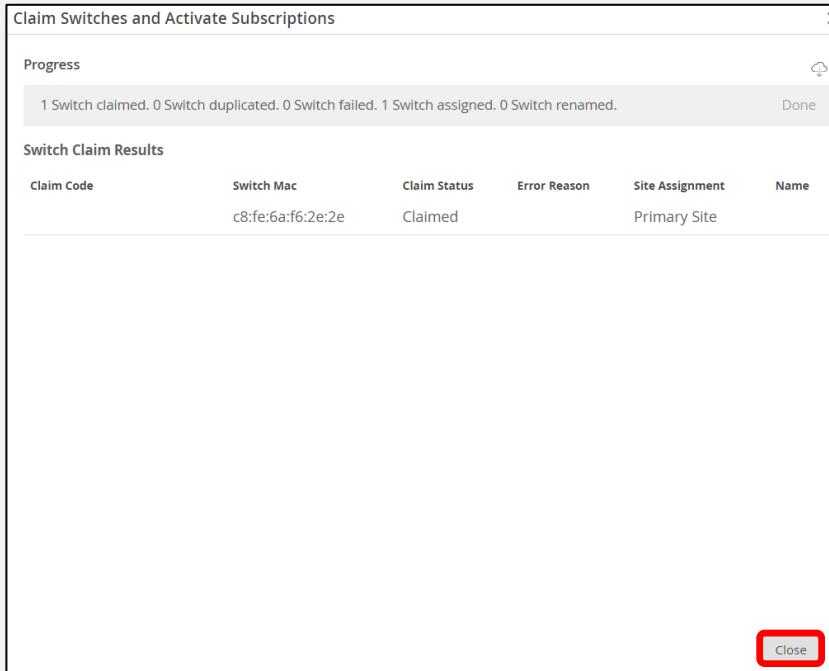
Cancel

スイッチ登録

⑥ 登録の確認

- [Close] をクリック
- Inventory に スイッチが登録されたことを確認

表示が更新されない場合、Ctrl + F5(スーパー[®]リロード)をお試しください



	Status	Name	MAC Address	Model
<input type="checkbox"/>	 Connected	f4:a7:39:c7:00:eb	f4:a7:39:c7:00:eb	EX2300-C-12P

ステータスが Connected に変わるまで15分程度かかります

スイッチ登録

⑦ SW 名の変更

- Switches > Site を選択 > 対象のスイッチを選択 > 画面スクロール後、Name に SW 名を入力
- 画面右上の [Save] をクリックし設定完了

Switches を選択

Site を選択

登録したスイッチを選択

INFO

Name

Role

Notes

Utilities ▾

Save

Cancel

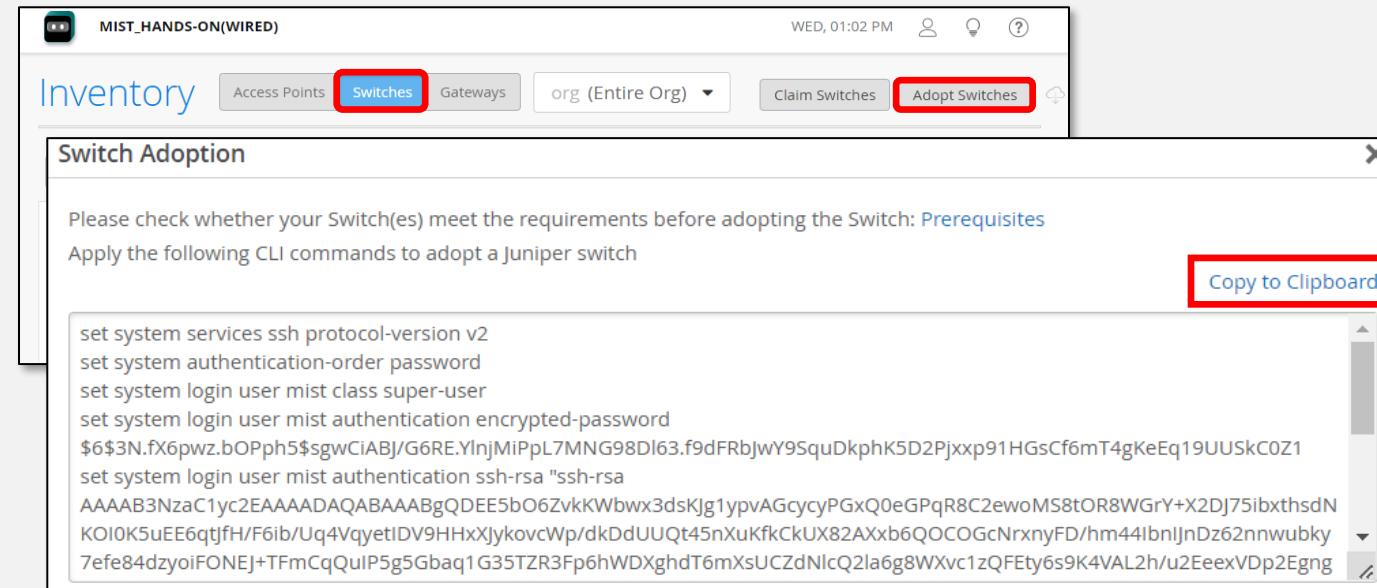
スイッチ名を入力

① : SW-1 ② : SW-2
 ③ : SW-3 ④ : SW-4
 ⑤ : SW-5 ⑥ : SW-6
 ⑦ : SW-7 ⑧ : SW-8

スイッチ登録(Adopt Switches)

既存 EX スイッチの登録 ※ QR コードのない機器など

- Organization > Inventory > Switches > [Adopt Switches] をクリック
- 表示された CLI コマンドを [Copy to Clipboard] でコピー、対象 EX で実行



MIST_HANDS-ON(WIRED)

Inventory Access Points **Switches** Gateways org (Entire Org) Claim Switches **Adopt Switches**

Switch Adoption

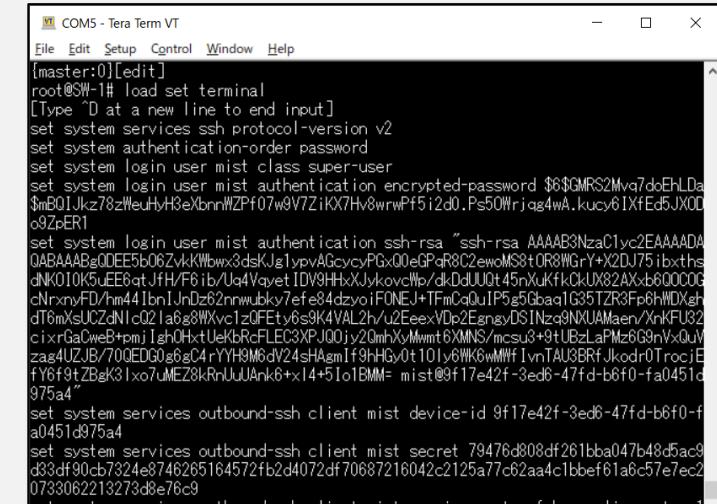
Please check whether your Switch(es) meet the requirements before adopting the Switch: [Prerequisites](#)

Apply the following CLI commands to adopt a Juniper switch

```
set system services ssh protocol-version v2
set system authentication-order password
set system login user mist class super-user
set system login user mist authentication encrypted-password
$6$3N.fX6pwz.bOPph5$sgwCiABJ/G6RE.YlnjMIPPL7MNG98D163.f9dFRbjwY9SquDkphK5D2Pjxxp91HGsCf6mT4gKeEq19UUSkC0Z1
set system login user mist authentication ssh-rsa "ssh-rsa
AAAAB3NzaC1yc2EAAAQABAAQgQDEE5bO6ZvkKWBwx3dsKJg1ypvAGcycyPGxQ0eGPqr8C2ewoMS8tOR8WGrY+X2DJ75ibxthsdN
K0I0K5uEE6qtjfH/F6ib/Uq4VqyetlDV9HHxJykovcWp/dkDdUUQt45nXuKfkCkUX82AXxb6QOCOGcNrxnyFD/hm44lbnlJnDz62nnwubky
7efe84dzyoiFONE+jTFmCqQuIP5g5Gbaq1G35TZR3Fp6hWDXghdT6mXsUCzdNlcQ2la6g8WXvc1zQFETy6s9K4VAL2h/u2EexvDp2Egng
```

Copy to Clipboard

Mist へ登録するための最小限の設定です
接続後、さらに必要な設定が追加されます



File Edit Setup Control Window Help

[master:0][edit]

root@SW-1# load set terminal

[Type ^D at a new line to end input]

set system services ssh protocol-version v2

set system authentication-order password

set system login user mist class super-user

set system login user mist authentication encrypted-password \$6\$GMRS2Mvq7doEhLDa\$nb01Jkz78zWeuHyH3eXbnrWZf07w8V7z1KX7hv8wrwPf512d0.Ps50Wriag4wA.kucv61XfEd5JX0d9zPfR1

set system login user mist authentication ssh-rsa "ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAQABAAQgQDEE5bO6ZvkKWBwx3dsKJg1ypvAGcycyPGxQ0eGPqr8C2ewoMS8tOR8WGrY+X2DJ75ibxthsdN

K0I0K5uEE6qtjfH/F6ib/Uq4VqyetlDV9HHxJykovcWp/dkDdUUQt45nXuKfkCkUX82AXxb6QOCOGcNrxnyFD/hm44lbnlJnDz62nnwubky

7efe84dzyoiFONE+jTFmCqQuIP5g5Gbaq1G35TZR3Fp6hWDXghdT6mXsUCzdNlcQ2la6g8WXvc1zQFETy6s9K4VAL2h/u2EexvDp2Egng

set system services outbound-ssh client mist device-id 9f17e42f-3ed6-47fd-b6f0-fa0451d975a4

set system services outbound-ssh client mist secret 79476d808df261bba047b48d5ac9

d33df90cb7324e8746285164572fb2d4072d70687218042c2125a77c62aa4c1bbef61a6c57e7ec2

0733062213273d8e76c9

set system services outbound-ssh client mist services netconf keep-alive retry 1

CLD LED 点滅パターンによる接続状況の確認

CLD LED 点滅パターンによる接続状況の確認

- 一部モデル(EX4100/EX4400)※では、フロントパネルに CLD LED を搭載しています ※2024年8月現在
- Mist AP と同様に点滅パターンにより Mist Cloud への接続状況を確認できます

Filter	Status	Name	IP Address	Model	Mist APs	Wireless Clients	Wired Clients	Insights
<input type="checkbox"/>	Disconnected		--	EX2300-C-12P	0	0	--	Switch Insights
<input type="checkbox"/>	Disconnected		--	EX2300-C-12P	0	0	--	Switch Insights

Disconnected 状態でクリックするとポップアップ表示されます

Switch Status

LED Blink Pattern	Switch Status
	3 No IP Address - No DHCP lease or no static IP in config (DHCP server not configured and/or working)
	4 No Default Gateway - No Default Gateway received or configured statically on the device
	5 Default Gateway Unreachable - No ARP response from default gateway
	6 No DNS Server In config - No DNS server(s) in DHCP lease or in static config
	7 No DNS response - No response to DNS lookup (received DNS server via DHCP but can not reach or ping Mist Cloud)
	8 Cloud Unreachable - The Mist Agent cannot reach the Mist Cloud
	9 Redirect Server Unreachable - Failed to connect to redirect.juniper.net due to firewall or network connectivity issue
	10 Invalid Config on Redirect Server - Device received a 500 or 404 error from redirect.juniper.net server
	11 Incorrect time on the switch - Phone Home daemon received a cert with the wrong time during ZTP process
	12 Cloud Unreachable - Phone Home daemon cannot reach the cloud during ZTP Process
	13 Bootstrap Complete - ZTP Process completed
	14 Connected to cloud - Connected to cloud

CLD LED

Cloud-Ready LED Blink Patterns

<https://www.juniper.net/documentation/us/en/software/mist/content/shared-content/mist-led-table.html>

© 2024 Juniper Networks

Juniper Business Use Only

JUNIPER
driven by Mist AI

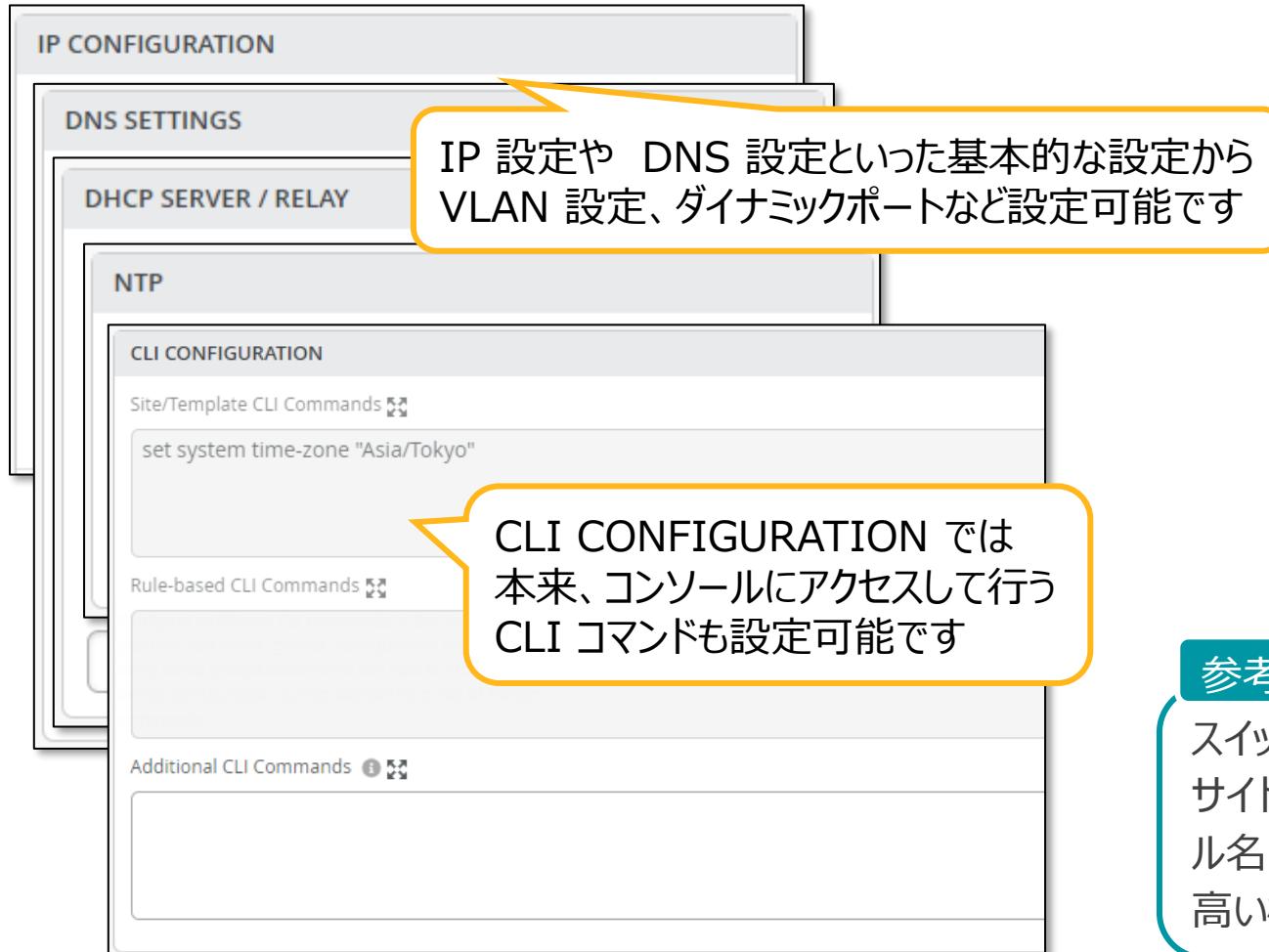
45

1. セットアップ - スイッチの基本設定



スイッチの基本設定

GUI 上でスイッチ設定が可能です



Device

- Info
- IP Configuration(Out Of Band)
- IP Configuration
- Port Configuration

Management

- Configuration Revert Timer
- Idle Timetou
- Root Password
- Login Banner
- Protection of Routing Engine

Networks & Port Profiles

- Networks
- VRF
- Port Profiles
- Dynamic Port Configuration

Services

- Authentication Servers
- TACACS+
- NTP
- DNS Settings
- SNMP
- DHCP Snooping
- Syslog
- Port Mirroring

Routing

- Static Route
- Routing
- OSPF
- BGP
- Routing Policy

Advanced

- CLI Configuration

Switch Policy BETA

- Switch Policy

参考情報

スイッチ毎の設定も可能ですが、テンプレート(後述)の利用が推奨です
サイト変数や、Select Switch Configuration(SW名・Role・モデル名に応じた各設定)を組み合わせることで、俊敏で柔軟な拡張性の高い機器の展開(デプロイ)できます

1. セットアップ - Org レベルのテンプレート



テンプレートの設定項目

Switch Templates



Switch Templates

Organization 単位でのテンプレート
(複数作成・インポート/エクスポート)

All Switches Configuration

- Authentication Servers
- TACACS+
- NTP
- DNS Settings
- SNMP
- Static Route
- CLI Configuration
- OSPF
- DHCP Snooping
- Syslog
- Port Mirroring
- Routing Policy

Management

- Configuration Revert Timer
- Idle Timetou
- Root Password
- Login Banner
- Pretection of Routing Engine

Shared Elements

- Networks
- VRF
- Port Profiles
- Dynamic Port Configuration
- Slect Switches Configuration

Switch Policy Labels BETA

- Group Based Policy tags
- Switch Policy BETA

Organization/Site のテンプレートの設定項目は同一です
テンプレート設定は、Org → Site → 各SW に継承されます
継承された設定の上書き、未設定項目の追加設定ができます

Site Configuration



Switch Configuration

Site 単位でのテンプレート
(サイト作成時に自動作成)

Switch Settings



各 Switch 単位での設定

Device

- Info
- IP Configuration(Out Of Band)
- IP Configuration
- Port Configuration

Management

- Configuration Revert Timer
- Idle Timetou
- Root Password
- Login Banner
- Pretection of Routing Engine

Networks & Port Profiles

- Networks
- VRF
- Port Profiles
- Dynamic Port Configuration

Services

- Authentication Servers
- TACACS+
- NTP
- DNS Settings
- SNMP
- DHCP Snooping
- Syslog
- Port Mirroring

Routing

- Static Route
- Routing
- OSPF
- BGP
- Routing Policy

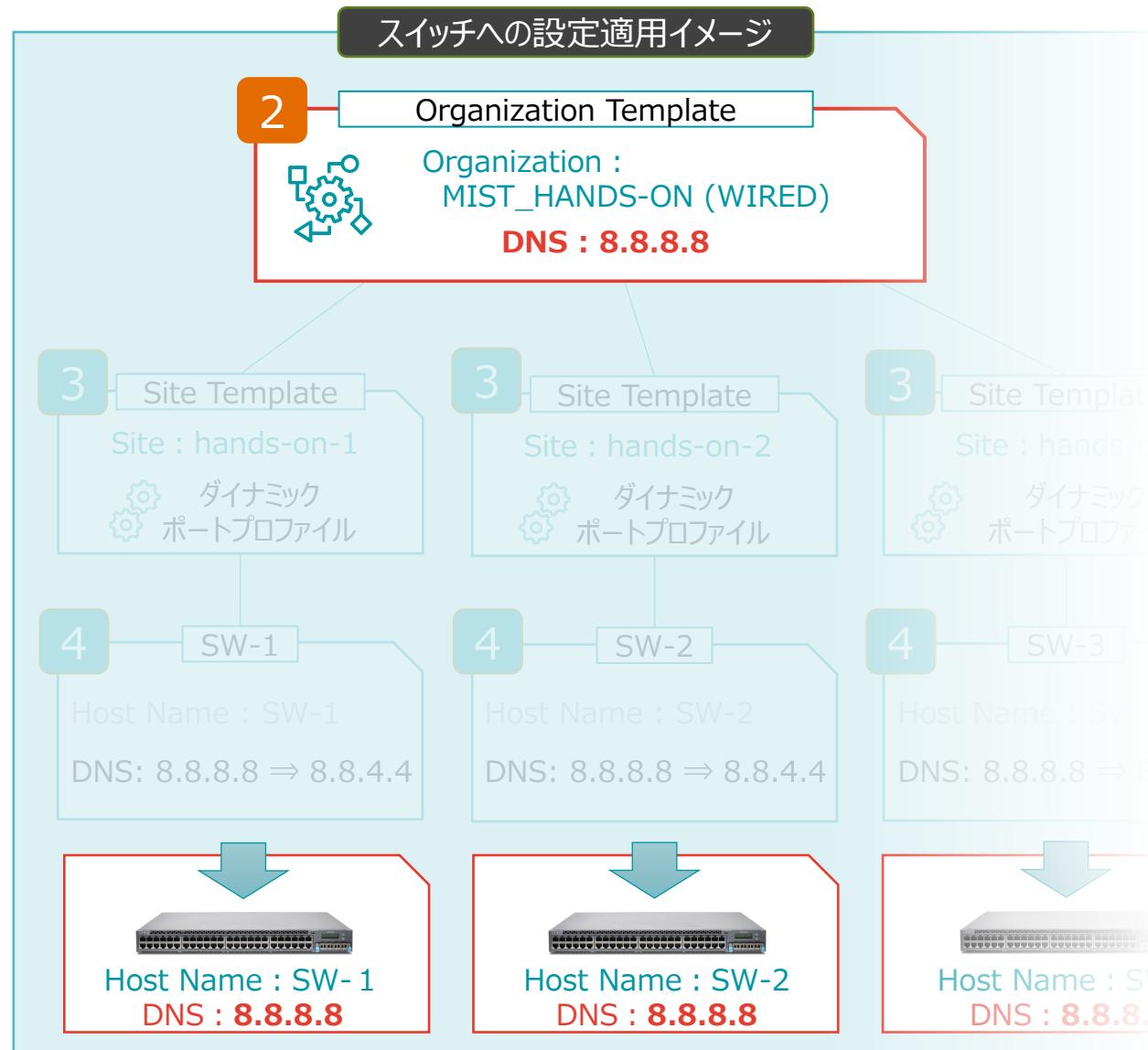
Advanced

- CLI Configuration

Switch Policy BETA

- Switch Policy

ハンズオンで行う設定内容 - 前半



1. スイッチ登録

スイッチを Mist Cloud に登録
HOST 名の変更



2. Org レベルのテンプレート

Org レベルのテンプレートの適用
DNS : 8.8.8.8 (設定済)



3. Site レベルのテンプレート

Site レベルのテンプレートの編集
ダイナミックポートプロファイルの設定



4. スイッチ個別設定

スイッチの個別設定の変更
テンプレートの設定を上書き

Organization レベルのテンプレート

① Switch Templates の選択

- Organization > Switch Templates より、Organization Template を選択
※ テンプレートでは、DNS (8.8.8.8) を設定しています

Organization レベルのテンプレートは複数作成することができます(インポート・エクスポートができます)

Switch Templates

Import Template

1 Template

TEMPLATE

Organization Template

SITES SWITCHES

DNS SETTINGS

DNS Servers: 8.8.8.8
xxx.xxx.xxx.xxx or {{siteVar}}.xxx.xxx
(comma-separated IPs and Max 3)

DNS Suffix:
xxx.xxx.xxx.xxx or {{siteVar}}.xxx.xxx
(comma-separated domains and Max 3)

Organization レベルのテンプレート

② Site へのテンプレート適用

- APPLIES TO SITES より、Assign to Sites をクリック
- + をクリックして、テンプレート適用対象の Site を選択して Add、Apply ボタンを選択

Site > Switch Configuration から、テンプレートを適用することもできます

The screenshot illustrates the process of applying an Organization Template to specific sites. It shows two windows: 'APPLIES TO SITES' and 'Assign Template to Sites'.

APPLIES TO SITES window:

- Shows 0 sites and 0 switches.
- Contains a red box around the 'Assign to Sites' button.

Assign Template to Sites window:

- Shows 'Organization Template'.
- Shows 0 sites and 0 switches.
- Contains a red box around the '+' button in the 'Sites' section.
- Shows a list of sites:
 - hands-on-1 (0 switches)
 - hands-on-2 (0 switches)
 - hands-on-3 (0 switches)
 - hands-on-4 (0 switches)
 - hands-on-5 (0 switches)
 - hands-on-6 (0 switches)
 - hands-on-7 (0 switches)
 - hands-on-8 (1 switch)** (highlighted with a red box)
 - Training (3 switches)
- A callout box highlights the 'hands-on-8' entry with the following list:
 - ① : hands-on-1
 - ② : hands-on-2
 - :
 - ⑧ : hands-on-8
- Contains a red box around the 'Add' button at the bottom.
- Contains a red box around the 'Apply' button at the bottom right.

サイト変数

サイト変数の活用

- サイト間の差異はサイト変数(値は各サイトで設定)で抽象化することができます
- テンプレート設定などでサイト変数を適切に活用することで、設定の一元化、管理性の向上、高い拡張性を享受できます

Switch Templates `{{VLAN}}`

Organization > Switch Templates
テンプレートでサイト変数を使用し、値を抽象化

New Network

Name: branch_vlan

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

Subnet: xxx.xxx.xxx.xxx/xx or {{siteVar}}.xxx.xxx/xx

サイト変数は、`{{variable}}`のように、二重波括弧で囲みます(変数名は文字・数字・アンダースコア利用可)
サイト毎に異なる値を設定することができます

Site `{{VLAN}} → 100`

Organization > Site Configuration > Site 選択 > Site Variables
サイト変数の値を設定します

Site Variables

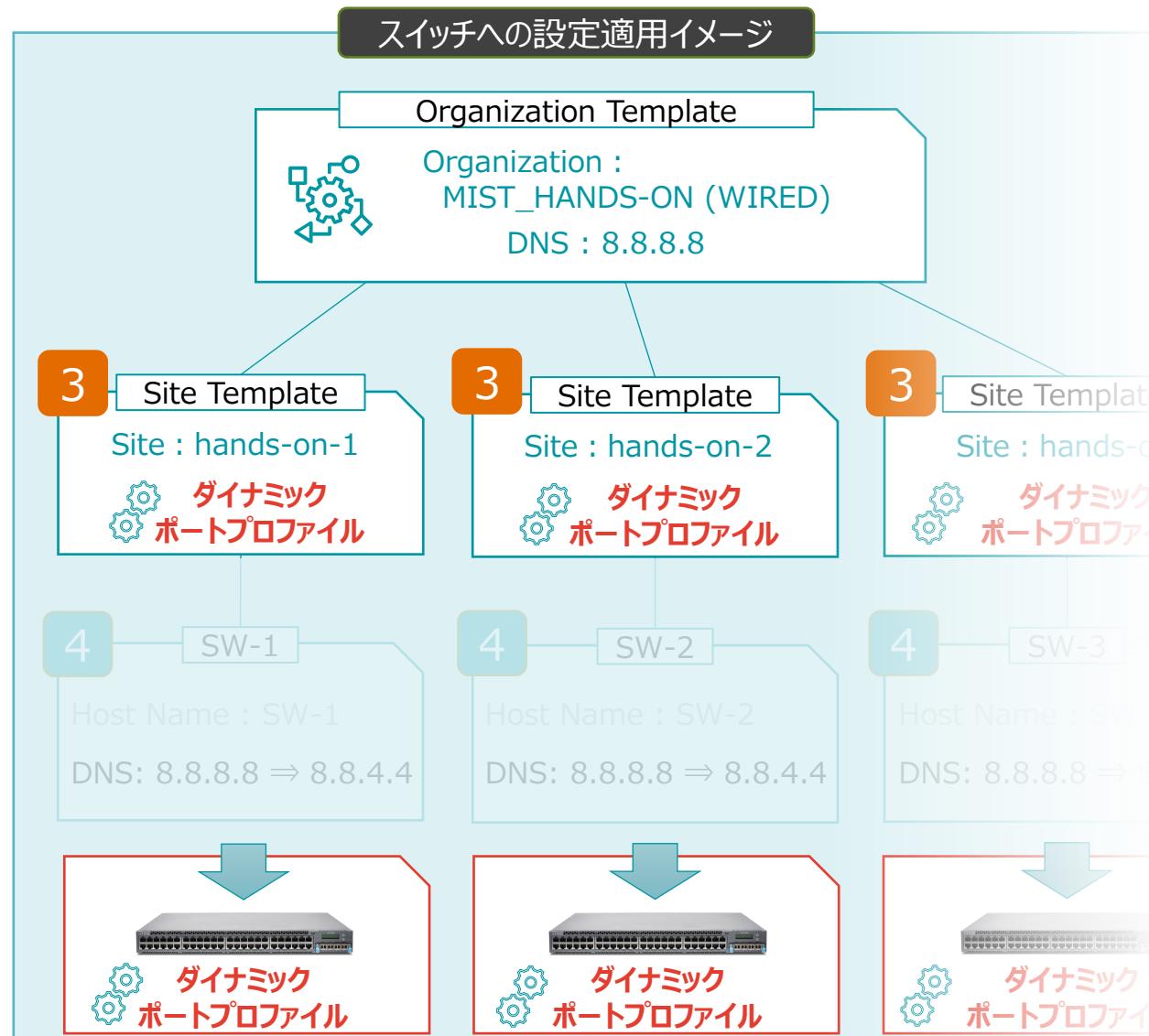
Add Variable Import Variables

0 Variables

Variables	Values	Add Variables
Variable: {{VLAN}}	Value: 100	Save Cancel

1. セットアップ - Site レベルのテンプレート

ハンズオンで行う設定内容 - 前半



1. スイッチ登録

スイッチを Mist Cloud に登録
HOST 名の変更



2. Org レベルのテンプレート

Org レベルのテンプレートの適用
DNS : 8.8.8.8 (設定済)



3. Site レベルのテンプレート

Site レベルのテンプレートの編集
ダイナミックポートプロファイルの設定



4. スイッチ個別設定

スイッチの個別設定の変更
テンプレートの設定を上書き

Site レベルのテンプレート

Switch Configuration の選択

- Site > Switch Configuration より、hands-on-番号 を選択

The screenshot shows the Juniper Mist web interface. On the left, a sidebar lists various management categories: Monitor, Marvis™, Clients, Access Points, Switches, WAN Edges, Mist Edges, Location, Analytics, and Site. The 'Site' category is highlighted with a red box. The main content area is titled 'Switch Configuration' and shows a list of '9 sites'. Below this, there are tabs for 'Wired' and 'Wireless', and a sub-menu with 'Switch Configuration' (also highlighted with a red box), 'Switch Packet Captures', 'Labels', 'Packet Captures', 'Policy', 'Pre-Shared Keys', 'Radio Management', 'Security', and 'WLANS'. A red dashed arrow points from the 'Switch Configuration' link in the sidebar to the 'Switch Configuration' link in the sub-menu.

The screenshot shows the 'Switch Configuration' interface for a single site. It displays a table with columns for 'SWITCHES', 'CONFIGURATION TEMPLATE', and 'DESCRIPTION'. The first row shows a switch icon, the text 'hands-on-1', and a description box containing the following text: '① : hands-on-1', '② : hands-on-2', '...', and '⑧ : hands-on-8'. The 'DESCRIPTION' column is highlighted with a green box. A red box highlights the 'hands-on-1' entry in the 'CONFIGURATION TEMPLATE' column. A red dashed arrow points from the 'hands-on-1' entry to the 'hands-on-1' entry in the 'DESCRIPTION' box.

Site レベルのテンプレート

Organization、Site レベルのテンプレート編集

- Organization、Site レベルのテンプレート編集画面は、各設定項目が同一になっています

Org レベルのテンプレートの適用はこちらでもできます
Org レベルのテンプレートを使用せずに、Site レベルのテンプレートから
設定することもできます

- Organization レベルのテンプレートを設定している場合
[Override Configuration Template] にチェックを入れることで Site レベルの設定が可能になります
- Organization レベルのテンプレートを設定していない場合
[Override Configuration Template] のチェック項目は
表示されません

Bulk Update - デバイス固有設定の一括設定

Bulk Update - デバイス固有設定の一括設定

1つ以上の Switch を選択すると、Bulk Update Configuration が表示されます

- テンプレートによりカバーされないデバイス固有の設定(IP アドレス、ルータ ID、名前など)を、CSV からインポートすることができます
- Switch 一覧から設定する機器を選択、[Bulk Update Configuration] をクリック、CSV をインポートします

CSV をインポートします

Device List を DL できます

switch_configurations.csv

- MAC ※
- Serial ※
- Name
- Role
- Router-Id
- IP configuration (OOB)
- Primary IP (In-Band)
- Default Gateway (In-Band)
- Notes
- ※ 変更不可

1. セットアップ

Lab. 2 ダイナミックポートプロファイルの設定

ダイナミックポートプロファイルの概要

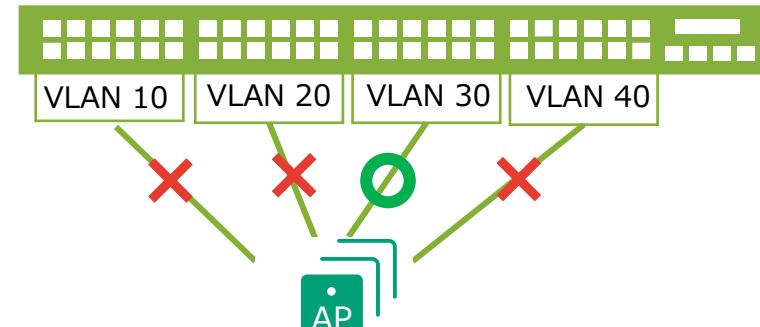
Dynamic Port Configuration (DPC) は接続されたクライアントのプロパティに基づいて動的にポートプロファイルを割り当てる機能です

- 一般的なポートの設定を行っている場合

接続するデバイスはポートの設定に従って適切なポートに結線する必要があります
例えば、ポート4~11番には AP を接続し、ポート12~17番には IP 電話を接続するように決められた接続や管理が必要です
もし、間違った接続を行った場合は、VLAN などの設定が異なるため想定した通信を行うことができません
- ダイナミックポートプロファイルを使った場合

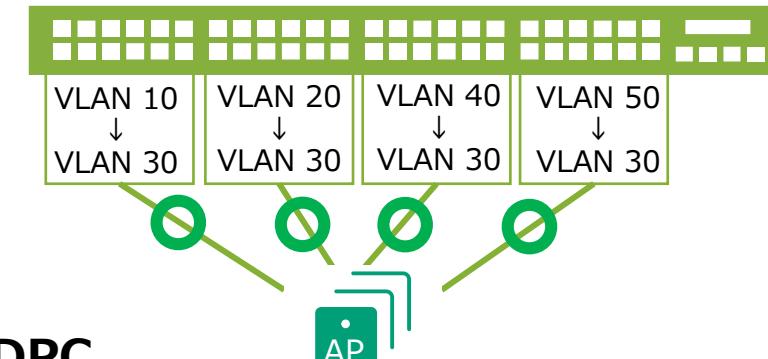
任意のポートに任意のデバイスを接続しても、クライアントに応じたポートプロファイルが自動的に接続したポートへ適用され、想定通りの通信を行うことができます

例：AP の通信を VLAN 30 と設定した場合



一般的なポート設定

AP は決められたポートに接続が必要



DPC

AP を接続すると DPC によりポートプロファイルが動的に適用されるため、任意のポートに接続することが可能

ダイナミックポートプロファイルの設定フロー

本ハンズオンでは Site レベルのテンプレートに対し設定します

Network

- ① 通信制御用 VLAN 情報の登録
VLAN 作成 通信制限用 (VLAN 999)

Port Profile

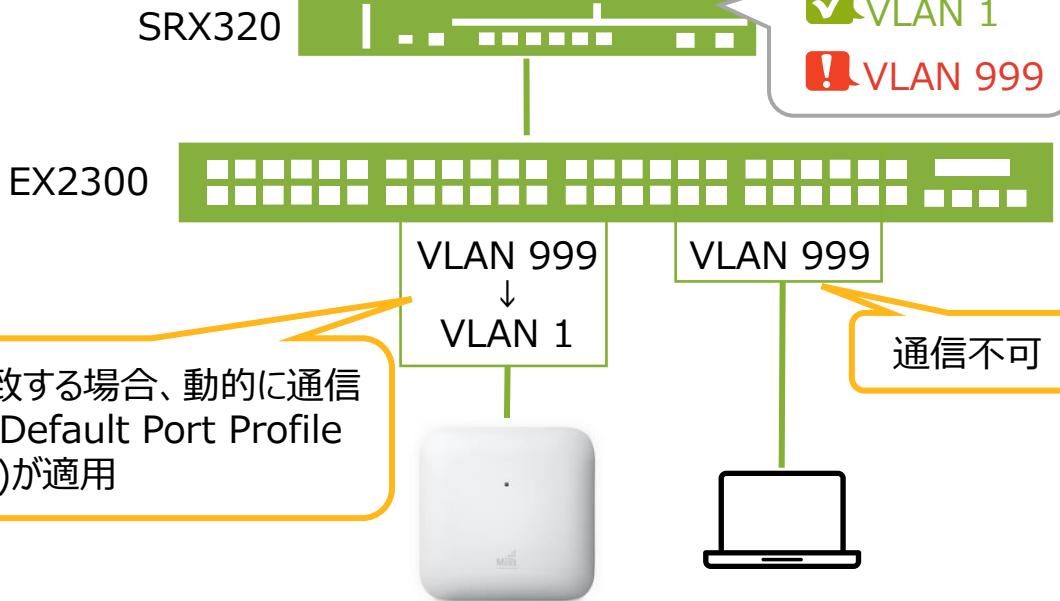
- ② 通信制御用ポートプロファイル情報の登録
ポートプロファイル(ng_profile)を作成(VLAN:999 指定)
- ③ 登録したポートプロファイル情報の確認

Dynamic Port Configuration

- ④ ダイナミックポートコンフィグレーションルールの作成
- ⑤ ダイナミックポートプロファイルの適用条件の設定
LLDP Chassis ID を使用し、Mist AP を判別

Select Switch Configuration

- ⑥ SW の設定適用条件のモデル名を指定
モデル名(EX2300*)を指定
- ⑦ SW のポートコンフィグレーションの作成
- ⑧ ダイナミックポートプロファイルの適用条件の設定
指定したポート(Port 1-5)にポートプロファイル(ng_profile)を割り当て、 Dynamic Configuration をチェック
- ⑨ 設定したポートプロファイルの適用条件の確認



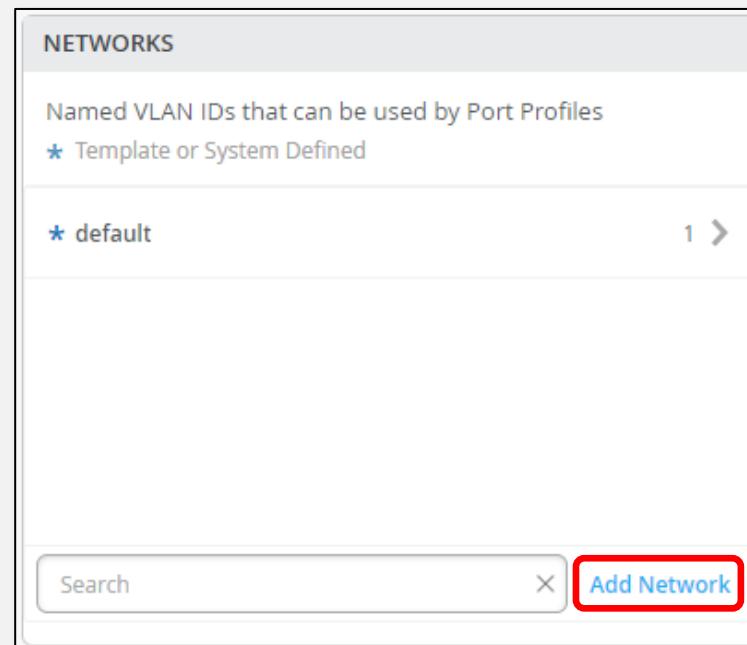
参考情報

この設定により、Mist AP 以外のデバイスを接続した場合は通信が制限されます
つまり、ダイナミックポートプロファイルはネットワークにおけるセキュリティ対策の 1 つとして利用することができます

ダイナミックポートプロファイルの設定

① 通信制御用 VLAN 情報の登録

- NETWORKS の項目にて [Add Network] をクリックします
- 通信制御用の「VLAN 999」を入力します
- 右上の [チェックマーク] をクリックして登録します



Name : **ng_network**
VLAN ID : **999**

New Network

Name

VLAN ID

(1 - 4094 or {{siteVar}})

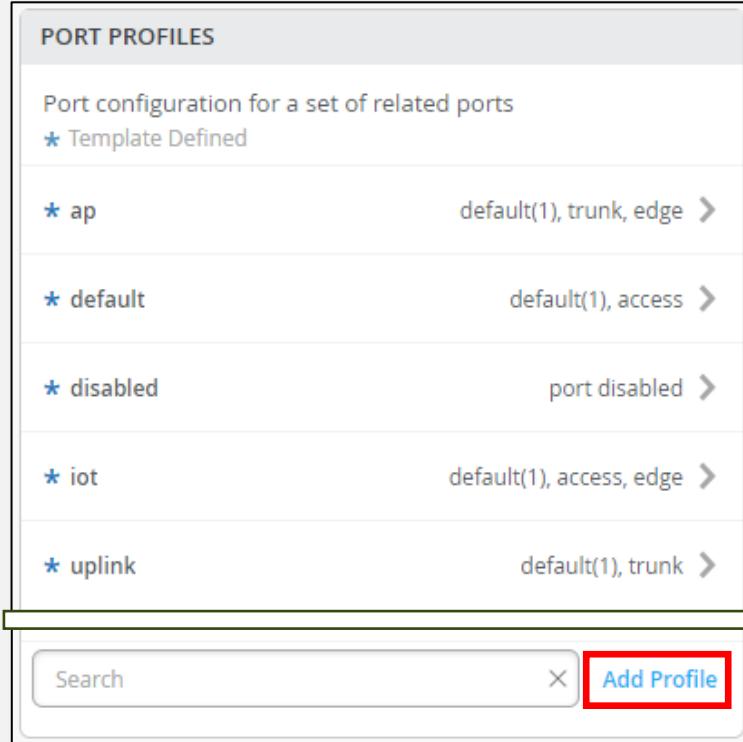
Subnet

VLAN 情報を入力

ダイナミックポートプロファイルの設定

② 通信制御用ポートプロファイル情報の登録

- PORT PROFILE の項目にて [Add Profile] をクリックします
- 右上の [チェックマーク] をクリックして登録します



PORT PROFILES

Port configuration for a set of related ports

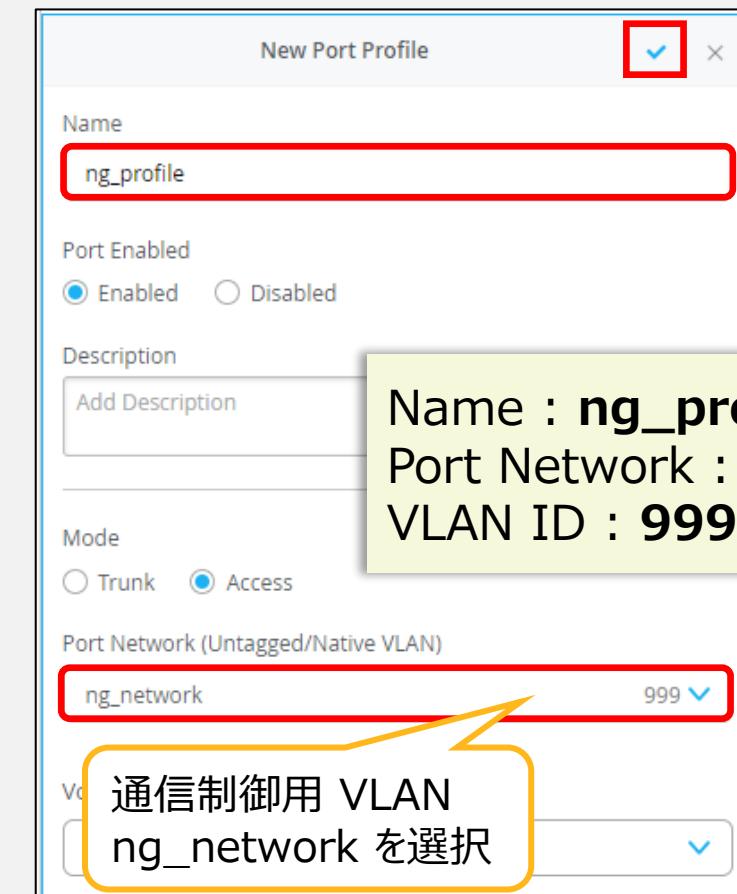
* Template Defined

- * ap default(1), trunk, edge >
- * default default(1), access >
- * disabled port disabled >
- * iot default(1), access, edge >
- * uplink default(1), trunk >

Search Add Profile



ポートプロファイルは、インターフェース関連の各設定をプロファイルとして集約し、1つ以上のポートに割り当てるすることができます



New Port Profile

Name

Port Enabled Enabled Disabled

Description

Mode Trunk Access

Port Network (Untagged/Native VLAN) 999

通信制御用 VLAN
ng_network を選択

ダイナミックポートプロファイルの設定

③ 登録したポートプロファイル情報の確認

- 通信制御用のポートプロファイル情報が登録されたことを確認します

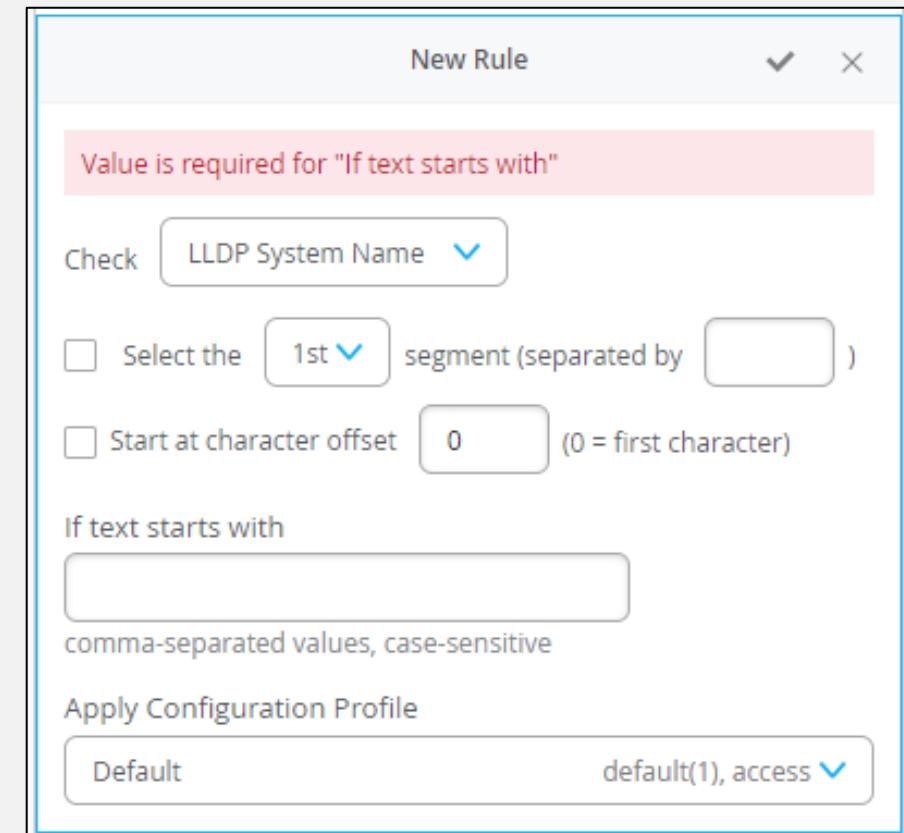
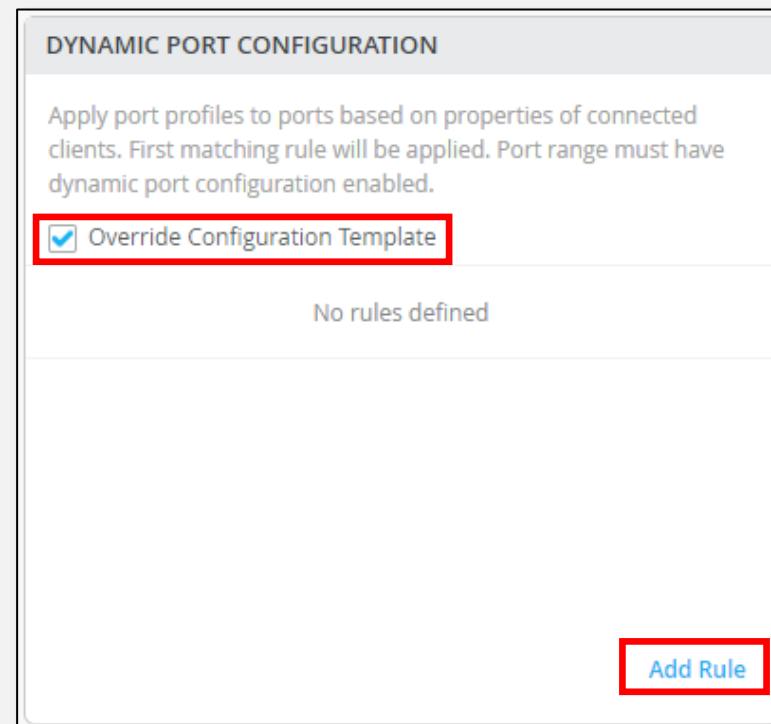
Name : **ng_profile**
Port Network : **ng_network**
VLAN ID : **999**

PORT PROFILES	
Port configuration for a set of related ports	
* Template Defined	
* ap	default(1), trunk, edge >
* default	default(1), access >
* disabled	port disabled >
* iot	default(1), access, edge >
ng_profile	ng_network(999), access >
* uplink	default(1), trunk >

ダイナミックポートプロファイルの設定

④ ダイナミックポートコンフィグレーションルールの作成

- DYNAMIC PORT CONFIGURATION の項目にて、[Override Configuration Template] をチェックします
- [Add Rule] をクリックします



ダイナミックポートプロファイルの設定

⑤ ダイナミックポートプロファイルの適用条件の設定

- 通信許可用ポートプロファイルが適用される条件を設定します

◆ 条件設定

Type が MAC アドレスの場合、機器の MAC アドレスが **LLDP Chassis ID** に設定されます(LLDP 情報は事前に確認のこと)
機器に共通する OUI(ベンダーコード)を条件に設定します

Check : **LLDP Chassis ID**

If text starts with :

AP41 → 5c:5b:35 AP43 → 00:3e:73

※本ハンズオンで使用するAPに共通したChassis ID

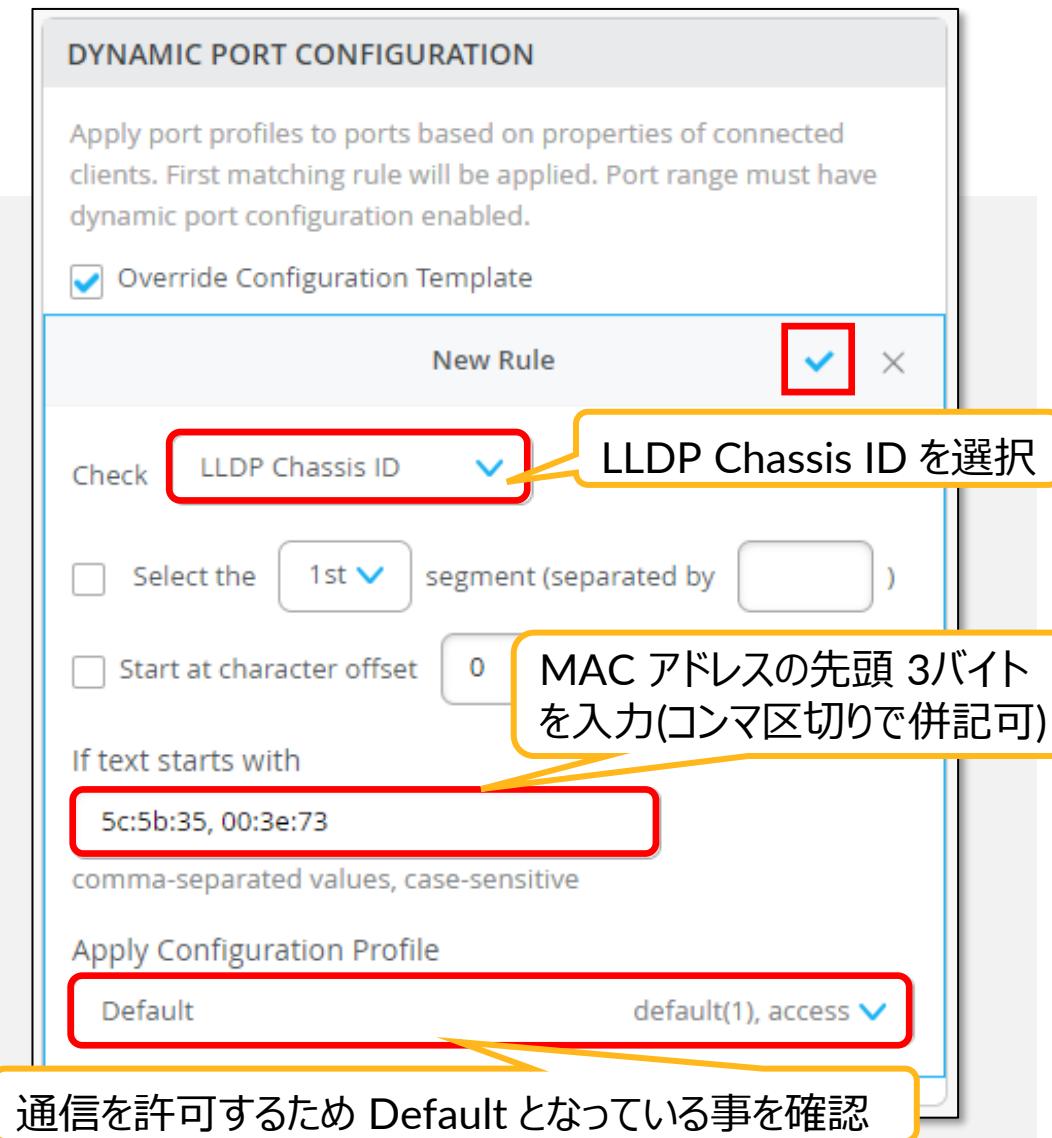
◆ 条件を満たした場合に適用されるプロファイルを選択

Default プロファイルを選択します

- 右上の [チェックマーク] をクリックして登録します

参考情報

OUI(ベンダーコード)は、[MACベンダー検索くん](#)などで確認できます

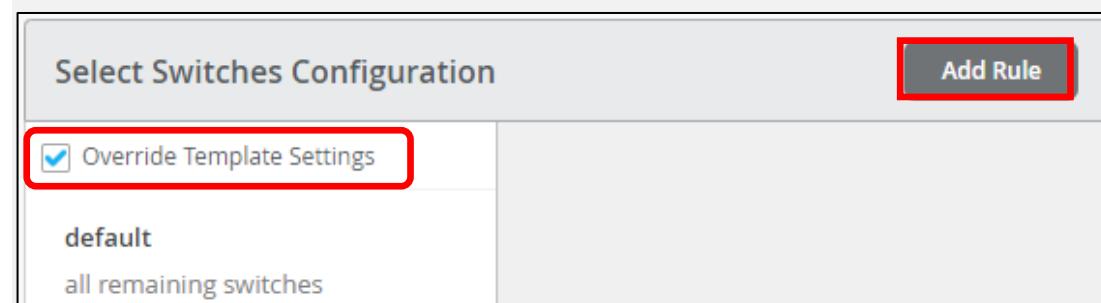


ダイナミックポートプロファイルの設定

⑥ SW の設定適用条件のモデル名を指定

各モデル毎にインターフェース構成等が異なります
Select Switches Configuration で各設定をします

- Select Switches Configuration の [Info] 項目にて、[Override Configuration Template] をチェックします
- [Add Rule] をクリックします
 - Name に [ex2300] を入力します
 - [Applies to switch model] をチェックします
 - プルダウンメニュー  から [EX2300*] を選択します



参考情報

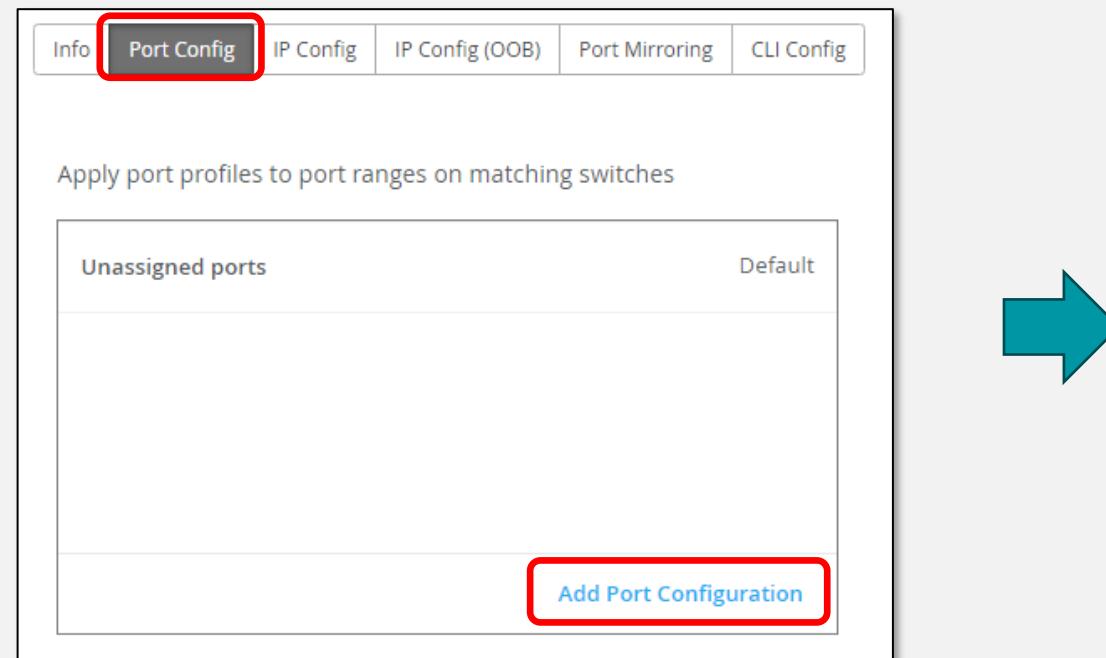
設定した Switch Name や割り当てた role を条件とすることも可能です



ダイナミックポートプロファイルの設定

⑦ SW のポートコンフィグレーションの作成

- [Port Config] を選択します
- [Add Port Range] をクリックします



The screenshot shows the 'New Port Configuration' dialog box. At the top, an error message 'Invalid port ID range' is displayed. Below it, the 'Port IDs' field is empty, with a placeholder '(ge-0/0/1, ge-0/0/4, ge-0/1/1-23, etc)'. The 'Configuration Profile' field is set to 'AP' with a dropdown showing 'default(1), trunk, edge'. The 'Enable Dynamic Port Configuration' checkbox is unchecked. The 'Description' field contains 'Add Description'. Under 'Up / Down Port Alerts', the 'Enabled' radio button is selected. Under 'Port Aggregation', the 'Enabled' radio button is selected. At the bottom, the 'Allow switch port operator to modify port profile' checkbox is selected.

ダイナミックポートプロファイルの設定

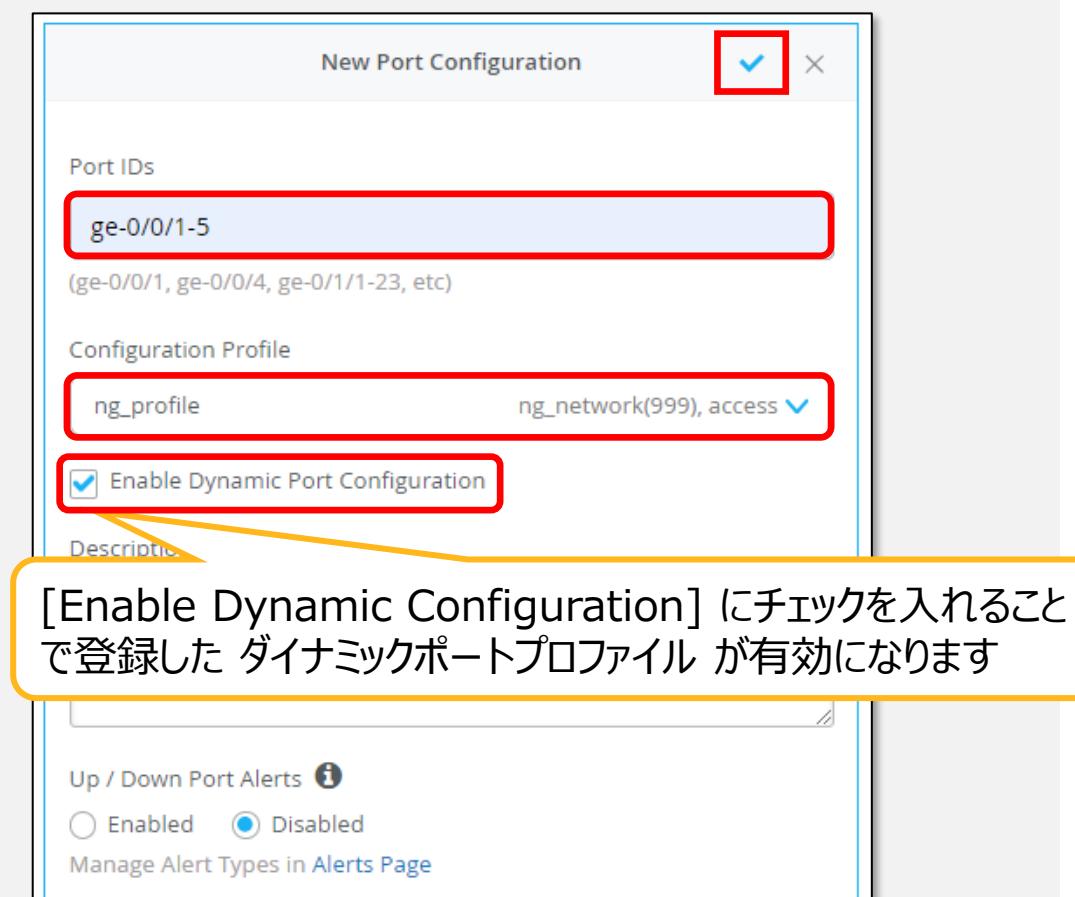
⑧ ダイナミックポートプロファイルの適用条件の設定

- Port IDs に [ge-0/0/1-5] を入力します
- Configuration Profile に通信制限用ポートプロファイル [ng_profile] を選択します
- [Enable Dynamic Configuration] をチェックします
- 右上の [チェックマーク] をクリックします

Port IDs : **ge-0/0/1-5**

Configuration Profile : **ng_profile**

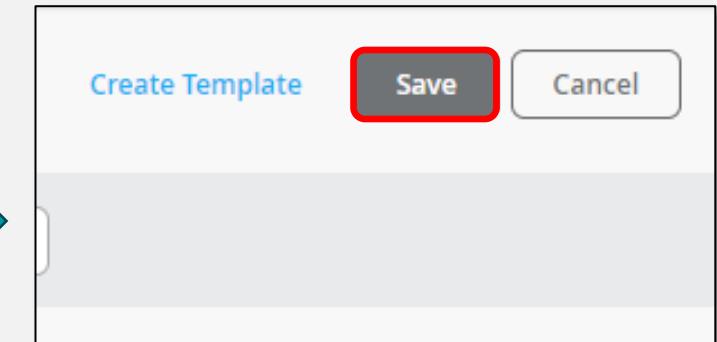
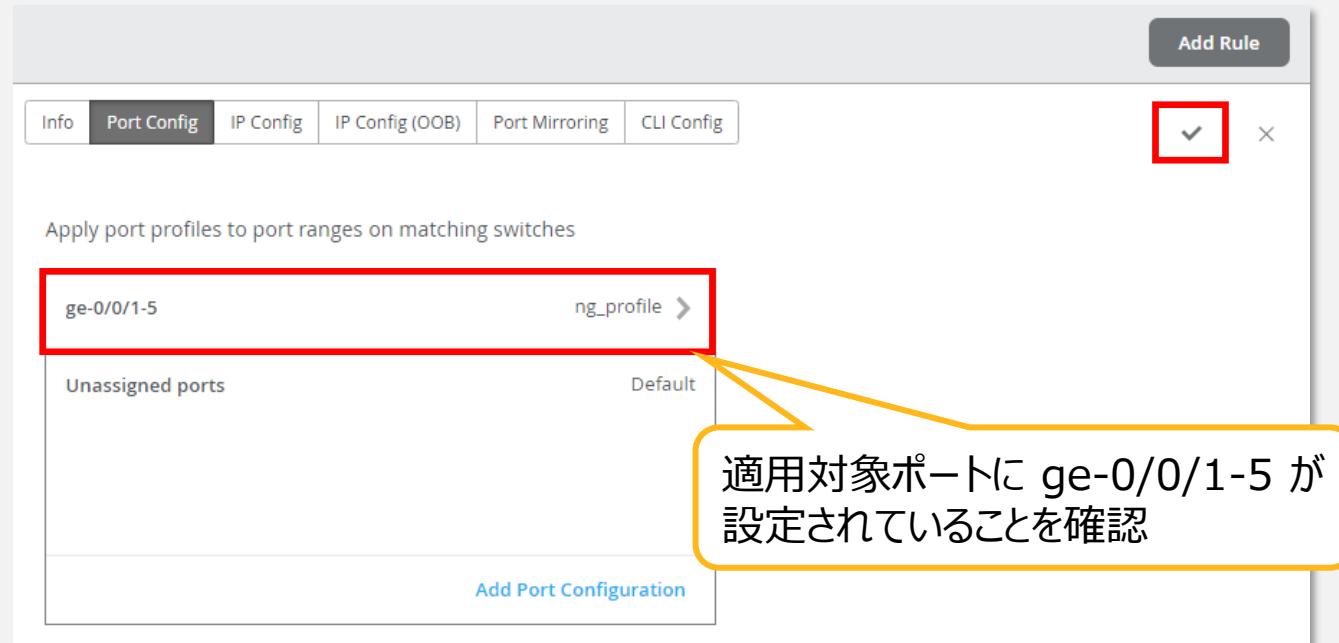
Enable Dynamic Port Configuration



ダイナミックポートプロファイルの設定

⑨ 設定したポートプロファイルの適用条件の確認

- ポートの設定が適用されたことを確認、右上の [チェックマーク] をクリックします
- [Save] をクリックし設定完了します



参考情報
Save をクリックすると、Confirm Changes (設定差分の確認ページ)が表示されます

ダイナミックポートプロファイルの確認

設定した SW のポートを確認 1

- スイッチの Front Panel にてポートにマウスオーバーすると設定内容が表示されます
- 通信許可をする Profile 名、Default および VLAN 1 が適用されていることが確認できます

Port	Status	Manufacturer	Profile (Configured / Reported)	Type
ge-0/0/0	up	Juniper Networks	Default	Access
ge-0/0/1	down	--	ng_profile	Access
ge-0/0/2	down	--	ng_profile	Access
ge-0/0/3	down	--	ng_profile	Access
ge-0/0/4	down	--	ng_profile	Access
ge-0/0/5	down	--	ng_profile	Access

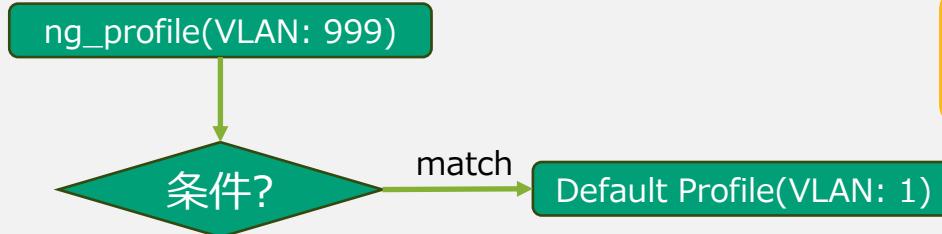
ダイナミックポートプロファイルの確認

設定した SW のポートを確認 2

- EX2300 に接続している Mist AP、ノート PC のポートを差し替えます
- ge-0/0/1~ge-0/0/5 ポートに Mist AP を接続した場合、インターネット疎通が可能になり LED が緑色に点灯します
- ge-0/0/1~ge-0/0/5 ポートにノート PC を接続した場合、インターネット疎通が出来ません
- ge-0/0/6~ge-0/0/11 ポートにいずれかの端末を接続した場合、インターネット疎通が可能になります



Mist AP を繋げると通信許可用の Default ポートプロファイルが適用

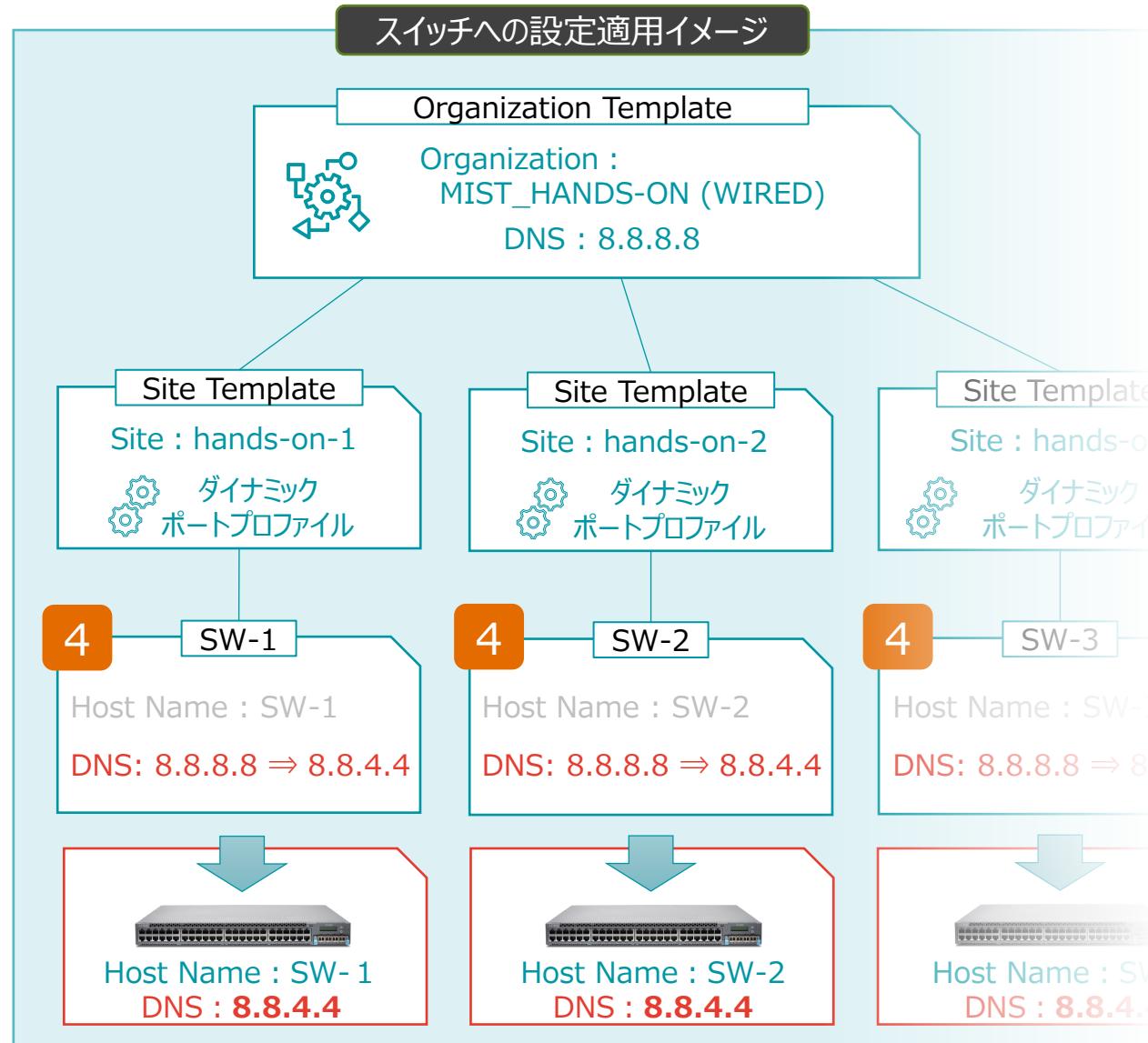


1. セットアップ

Lab. 3 スイッチの個別設定

Override テンプレート設定の上書き

ハンズオンで行う設定内容 - 前半



1. スイッチ登録

スイッチを Mist Cloud に登録
HOST 名の変更



2. Org レベルのテンプレート

Org レベルのテンプレートの適用
DNS : 8.8.8.8 (設定済)



3. Site レベルのテンプレート

Site レベルのテンプレートの編集
ダイナミックポートプロファイルの設定



4. スイッチ個別設定

スイッチの個別設定の変更
テンプレートの設定を上書き

スイッチの個別設定

DNS 設定の上書き

スイッチ個別設定を行うことにより、テンプレートの上書きが可能です

- Switches > 対象の SW を選択 > DNS SETTING

THU, 12:15 PM

site hands-on-1

Site を選択

Connected

対象のスイッチを選択

① : SW-1
② : SW-2
:
⑧ : SW-8

Status	Name	IP Address	Model	Version
Connected	c8fe6af62e2e	192.168.100.6	EX2300-C-12P	18.2R3-S4.1

スイッチの個別設定

DNS 設定の上書き

スイッチ個別設定を行うことにより、テンプレートの上書きが可能です

- [Override Site/Template Settings] にチェックを入れ、DNS Servers に [8.8.4.4] を入力、[Save] で設定完了します

DNS SETTINGS

Utilities ▼ Save Cancel

Override Site/Template Settings

チェックを入れると編集可能

DNS Servers

8.8.4.4

xxx.xxx.xxx.xxx or {{siteVar}}.xxx.xxx
(comma-separated IPs and Max 3)

DNS Suffix

xxx.xxx.xxx.xxx or {{siteVar}}.xxx.xxx
(comma-separated domains and Max 3)

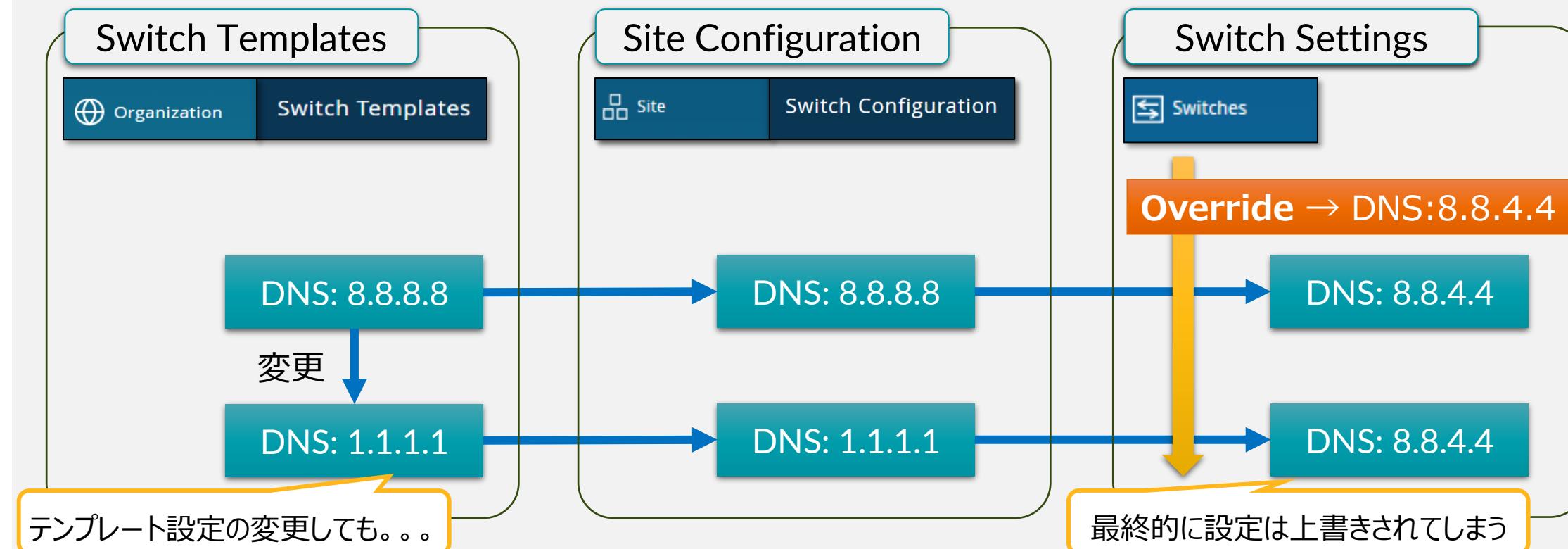


⚠ テンプレート設定の上書き動作にご注意ください ⚠

テンプレート設定の上書き動作に注意

テンプレート設定や上書きについて、事前に運用ポリシーを決めておくことをお勧めします

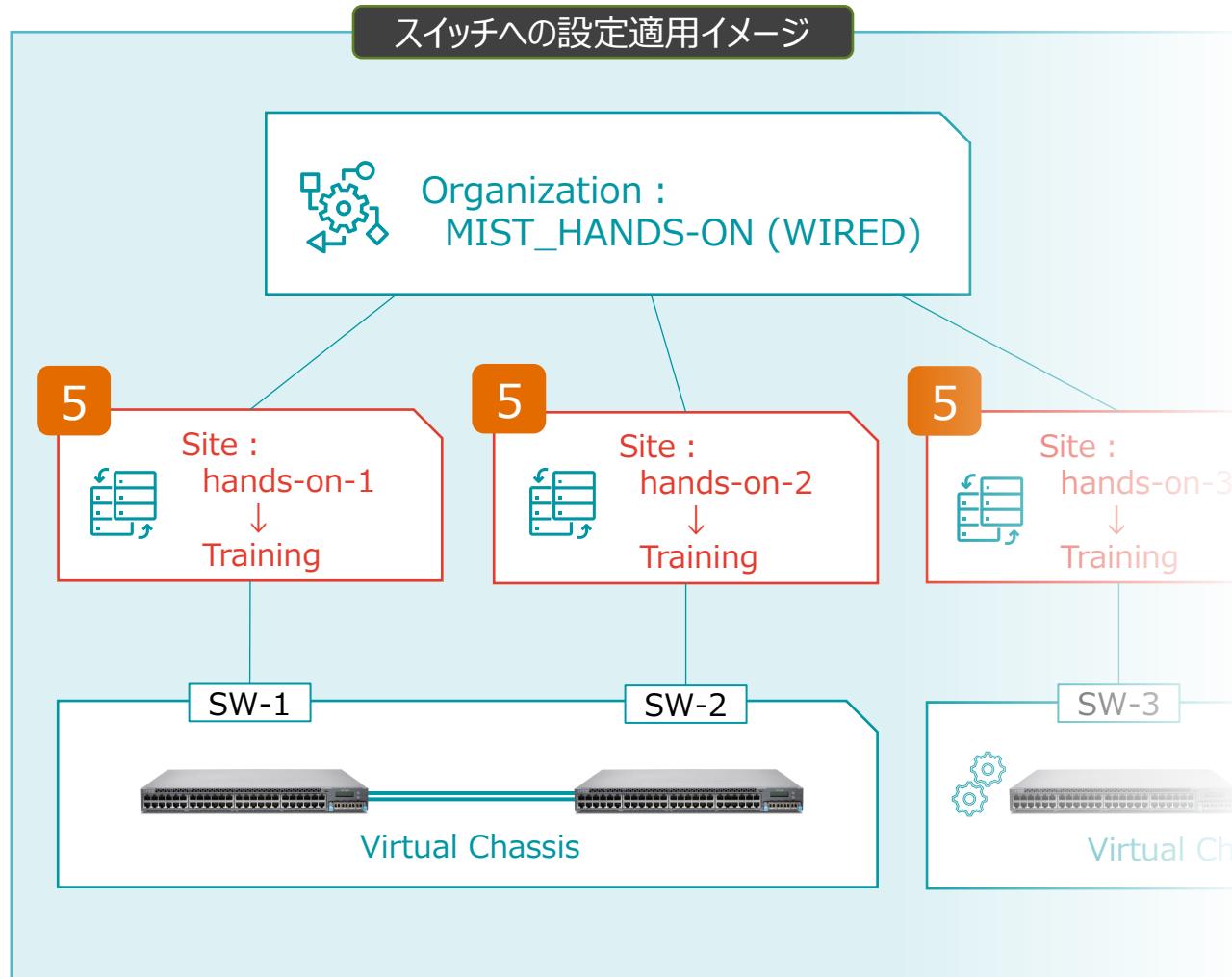
テンプレート設定が上書き(Override)されている場合、テンプレートの設定を変更しても最終的に設定が上書きされるため、意図した設定とならない可能性があるのでご注意ください



1. セットアップ

Lab. 4 Virtual Chassis 設定

ハンズオンで行う設定内容 - 後半



5. Site 変更

Virtual Chassis 構成を組むために
スイッチの Assign Site を変更します



6. Virtual Chassis

Virtual Chassis を構成

※ **Virtual Chassis を構成する EX スイッチが
同一 Site、同一 Ver. である必要があります**

※ **座席番号が奇数(1,3…の方のみ実施**

スイッチの Assign Site の変更

Site の変更

Virtual Chassis を構成する場合、同一サイトにアサインする必要があります

- Switches > 対象の SW をチェック > More > Assign to Site より、アサインしているサイトを変更します

Site の変更手順

1. Site を選択 (手順 1: hands-on-1)

2. チェックを入れる (手順 2: Connected)

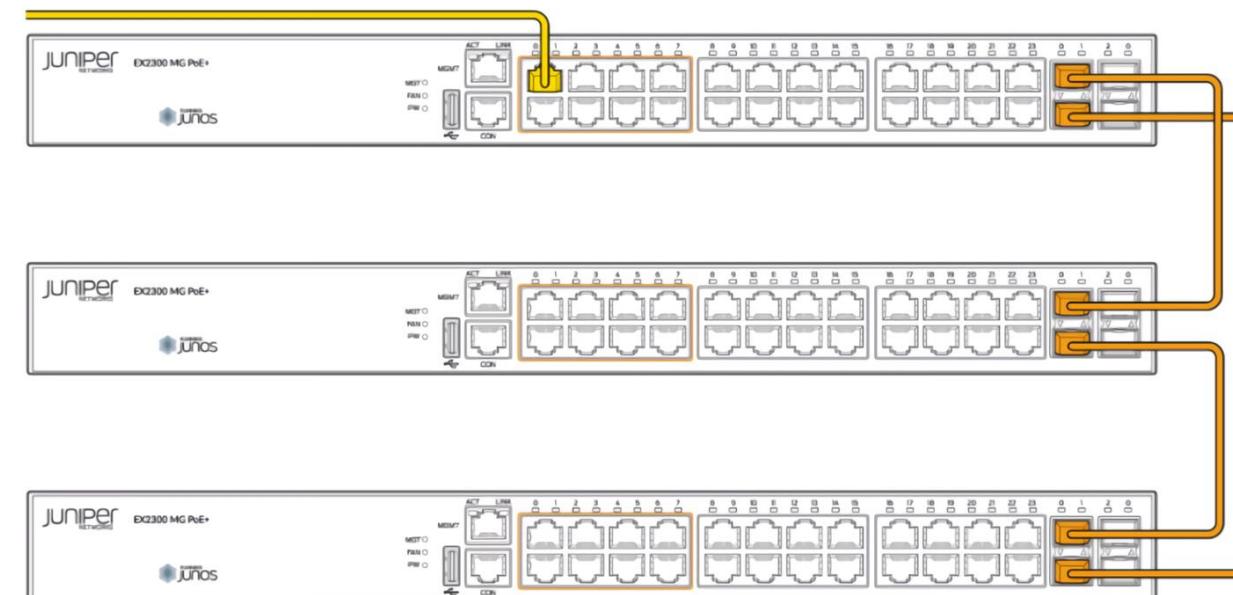
3. Training に変更 (手順 3: site Training)

4. [Retain Configuration] を選択 (手順 4: Retain configuration)

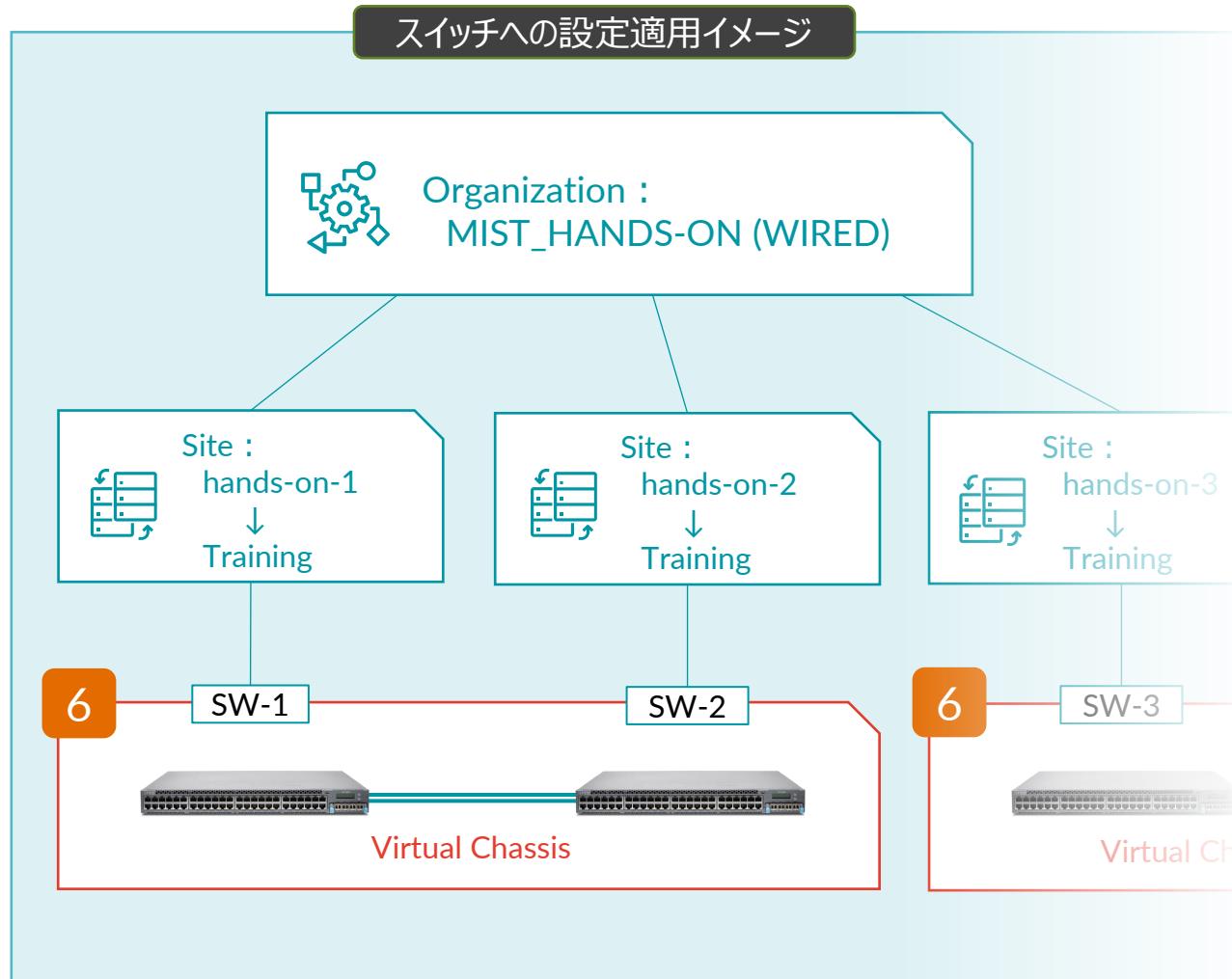
Wired Assurance における Virtual Chassis について

Virtual Chassis (VC) を設定することで複数の EX スイッチを単一のデバイスとして機能させることができます。これにより、ループのリスク、スパニングツリーや VRRP などのレガシー冗長プロトコルの必要性を削減できます。また、個々のデバイス管理に必要な時間が大幅に削減されます。

- 専用の VC ポートを備えたスイッチは、結線することで自動的に VC を構成します
- 専用の VC ポートがない EX2300/EX4650/QFX5120 シリーズの場合、これから行う設定が必要になります。
[Configure a Virtual Chassis Using EX2300, EX4650, or QFX5120 Switches](#)



ハンズオンで行う設定内容 - 後半



5. Site 変更

スイッチの Assign Site を変更



6. Virtual Chassis

Virtual Chassis を構成

※ Virtual Chassis を構成する EX スイッチが
同一 Site、同一 Ver. である必要があります

※ 座席番号が奇数(1,3...)の方のみ実施

Virtual Chassis の設定

座席番号が奇数(1,3...)のみ実施

Virtual Chassis を構成する SW の選択

- Switches > 対象の SW をチェック > [More] > [Form Virtual Chassis] を選択します

Virtual Chassis を構成するには、2 台以上の機器が必要です

Site を選択

対象のスイッチのみチェック

- ① : SW-1, SW-2
- ③ : SW-3, SW-4
- ⑤ : SW-5, SW-6
- ⑦ : SW-7, SW-8

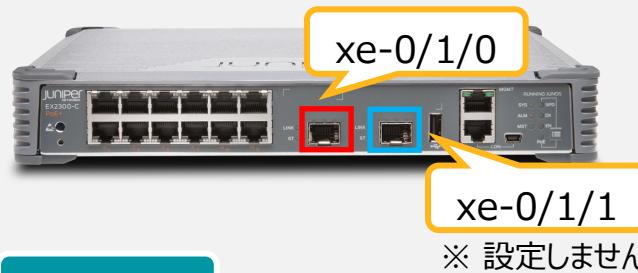
Form Virtual Chassis

Virtual Chassis の設定

座席番号が奇数(1,3...)のみ実施

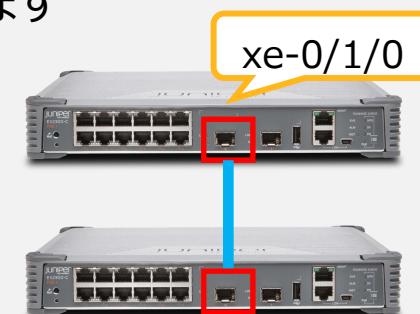
Virtual Chassis のインターフェース設定

- Port IDs に設定するインターフェース [xe-0/1/0] を入力します
 - 最初のスイッチがデフォルトでプライマリとなります
 - Backup を設定しない場合は、Line Card として構成されます
- [Form Virtual Chassis] をクリックします
VC が形成されるまで待ちます



参考情報

※Line Card とは
EX シリーズの VC 機能にて Routing Engine を動作させず、スイッチングの役割のみ行う機器



- | | |
|---|--------|
| ① | : SW-2 |
| ③ | : SW-4 |
| ⑤ | : SW-6 |
| ⑦ | : SW-8 |

Form Virtual Chassis

1. Please connect uplink port to the master switch.
2. Select the Virtual Chassis ports you used below.
3. Select which switch is the Master and which is the Backup.

Switch
SW-1

Port IDs
xe-0/1/0
(xe-0/1/0, xe-0/1/1, xe-0/1/0-4, etc)

Switch
SW-2

Port IDs
xe-0/1/0
(xe-0/1/0, xe-0/1/1, xe-0/1/0-4, etc)

Primary
SW-1

Backup (Optional)
SW-2

Visual Example

xe-0/1/0 を入力

xe-0/1/0 を入力

Form Virtual Chassis **Cancel**

Virtual Chassis の設定

座席番号が奇数(1,3...)のみ実施

Virtual Chassis のステータス

- Virtual Chassis の形成中は構築に最大15分かかるメッセージが表示され、スイッチのステータスも更新されます

(i) New Virtual Chassis configuration detected. It may take up to 15 minutes for the changes to show. Please refresh for the latest status.

<input checked="" type="checkbox"/> Status	▲ Name	IP Address	Mist APs	Wired Clients	Wireless Clients	Model
<input checked="" type="checkbox"/>  VC forming	SW-1	192.168.100.3	1	2	0	EX2300-C-12P
<input checked="" type="checkbox"/>  VC forming	SW-2	192.168.100.9	0	1	0	EX2300-C-12P

- Virtual Chassis の構築完了後、スイッチのステータスアイコンが更新されます

<input type="checkbox"/> Status	▲ Name	IP Address	Mist APs	Wired Clients	Wireless Clients	Model
<input checked="" type="checkbox"/>  Connected	SW-1	192.168.100.3	1, 0	2	0	EX2300-C-12P

 アイコンが変わります

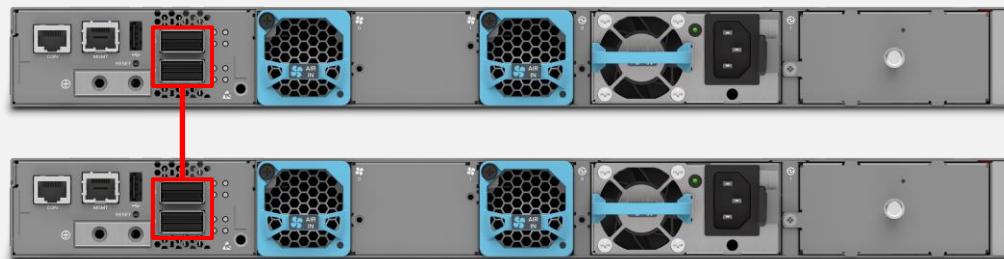
 Connected …Single node

 Connected …Virtual Chassis

Virtual Chassis の設定

Virtual Chassis の表示

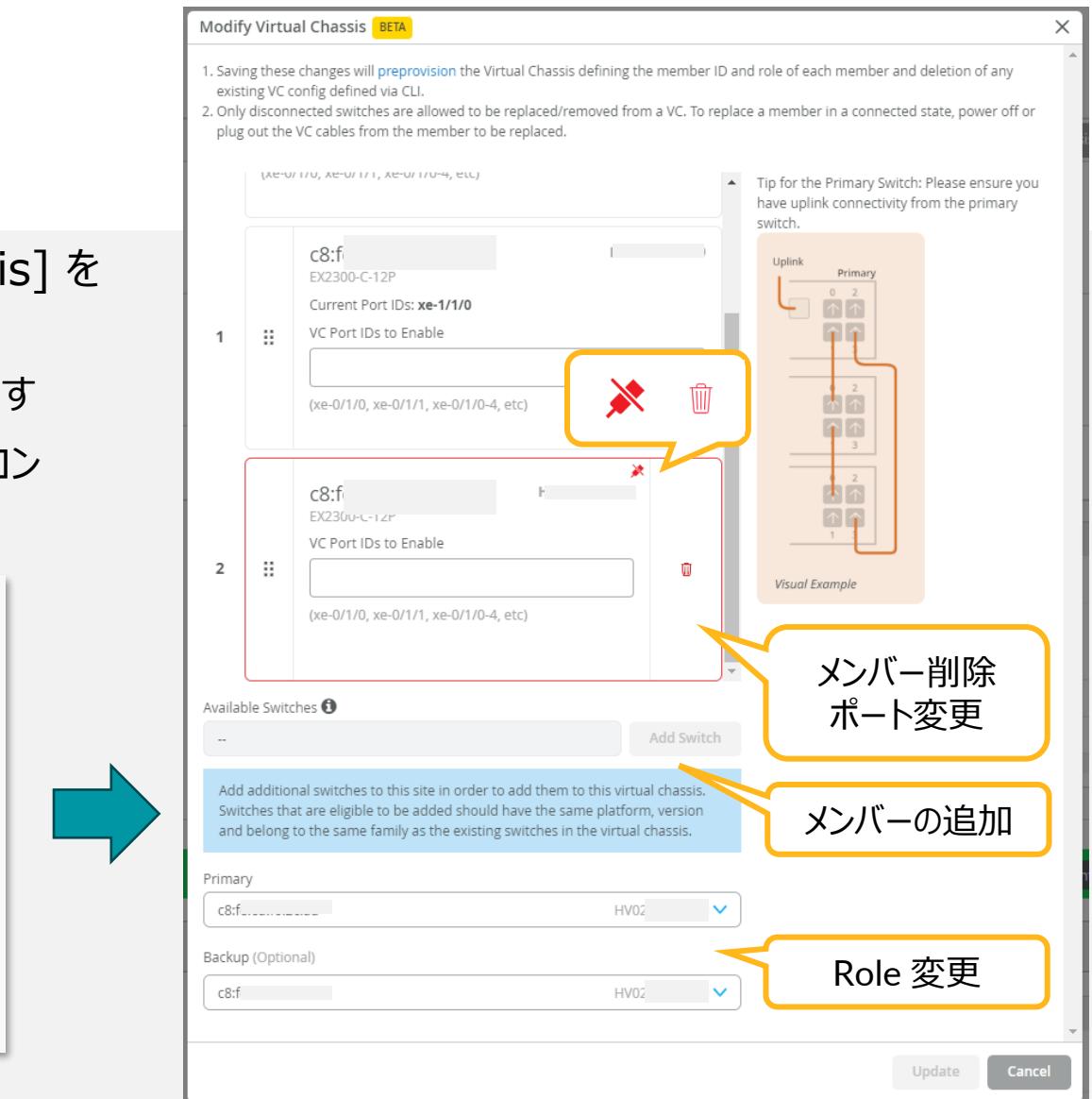
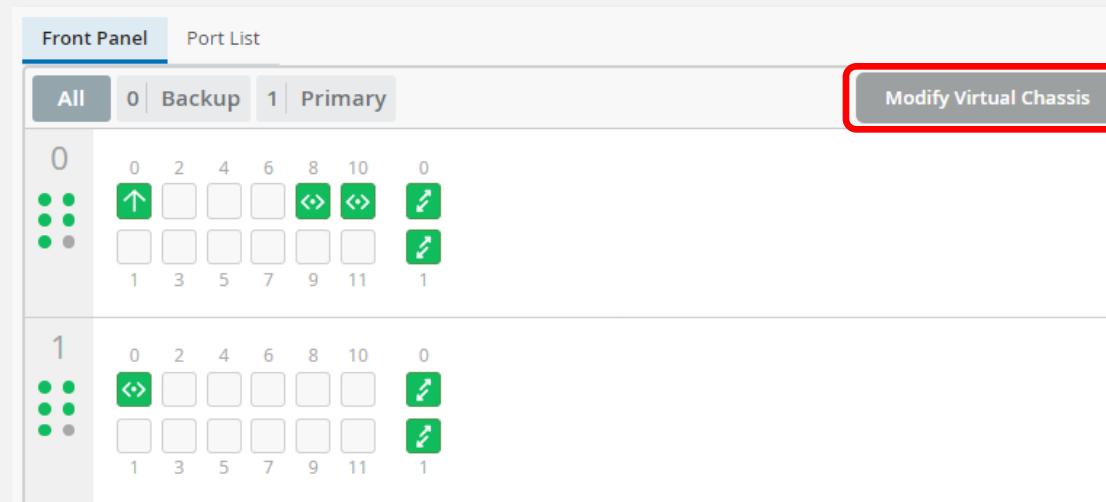
- Virtual Chassis が構築されたスイッチを選択すると全ての VC メンバーを含めてフロントパネルが表示されます
- Backup、Line Card に指定したスイッチの設定はプライマリの設定に上書きされます
- 専用の VC ポートを備えたスイッチ(EX2300/EX4650/QFX5120 以外)は Uplink を結線することにより、自動的に VC を構成します



Virtual Chassis の設定

Modify Virtual Chassis

- Switches > {SW 選択} > [Modify Virtual Chassis] を選択します
 - メンバーの追加・Uplink ポートの変更・Role 変更が可能です
 - Uplink が Disconnect の場合、強調表示されゴミ箱アイコンから Virtual Chassis の解除が可能になります





Agenda

0. Mist 概要
1. セットアップ
2. 監視、トラブルシューティング
3. 運用管理



2. 監視、トラブルシューティング

- SLE の見方、設定変更
- Insight の見方
- Marvis Action(Switch)

2. 監視、トラブルシューティング - SLE の見方、設定変更



Wired Assurance - SLE

Wired の SLE では、Mist AI による機械学習/分析により下記 4 つの指標により有線ネットワークのサービス可視化を提供します

SLE を満たしているかを見るなどで
ネットワークの正常性を可視化

Throughput
スループット

Successful Connect
接続の正常性

Switch Health
スイッチの正常性

Switch Bandwidth
スイッチの帯域幅

The screenshot shows the Juniper Mist SLE interface. On the left, a sidebar lists navigation options: Monitor (highlighted with a red box), Marvis™, Clients, Access Points, Switches, WAN Edges, Mist Edges, Location, Analytics, Site, and Organization. A large red arrow points from the 'Monitor' option to the 'Wired' tab in the main navigation bar, which is also highlighted with a red box. A yellow box labeled 'Wired を選択' (Select Wired) points to this tab. Another yellow box labeled 'Commit の履歴' (Commit History) points to a section showing a timeline of system changes with a red box around the first entry. The main content area displays four service level indicators: Throughput (99% success), Successful Connect (66% success), Switch Health (99% success), and Switch Bandwidth (100% success), each with a corresponding chart. A 'System changes' section shows a history of events with a red box around the first entry. A 'Settings' button is located in the top right corner of the main content area.

Root Cause Analysis

AI を使用して、問題の原因を事前に分類

SLE が目標達成率を下回る場合、各 SLE の Classifiers (分類子) をドリルダウンしていくことで問題の切り分けが可能です

• Throughput

- Storm Control
- Interface Anomalies

• Successful Connect

- DHCP
- Authentication

• Switch Health

- Switch Unreachable
- Capacity
- Network
- System

• Switch Bandwidth

- Congestion
- Congestion Uplink
- Bandwidth Headroom

スイッチのパフォーマンスがベースラインから逸脱した場合、ユーザが問題に気づく前に管理者に事前に警告します

サービスレベルモニタリングの各指標と目標達成率

根本原因をAIが解析ツリー形式で表示

影響を受けたクライアントやサイトをチェックしたりどの時間に影響したかも表示可能

LIVE DEMO
Wired / Successful Connect / Authent
Radius Server

Root Cause analysis

Service Level Metrics

- Throughput > 99%
- Successful Connect** 67%
- Switch Health > 99%
- Switch Bandwidth 100%

Classifiers

- DHCP 0%
- Authentication** 100%

Sub-Classifiers

- Radius Server Unreachable 100%
- Wrong Credentials 0%

VIEW INSIGHTS

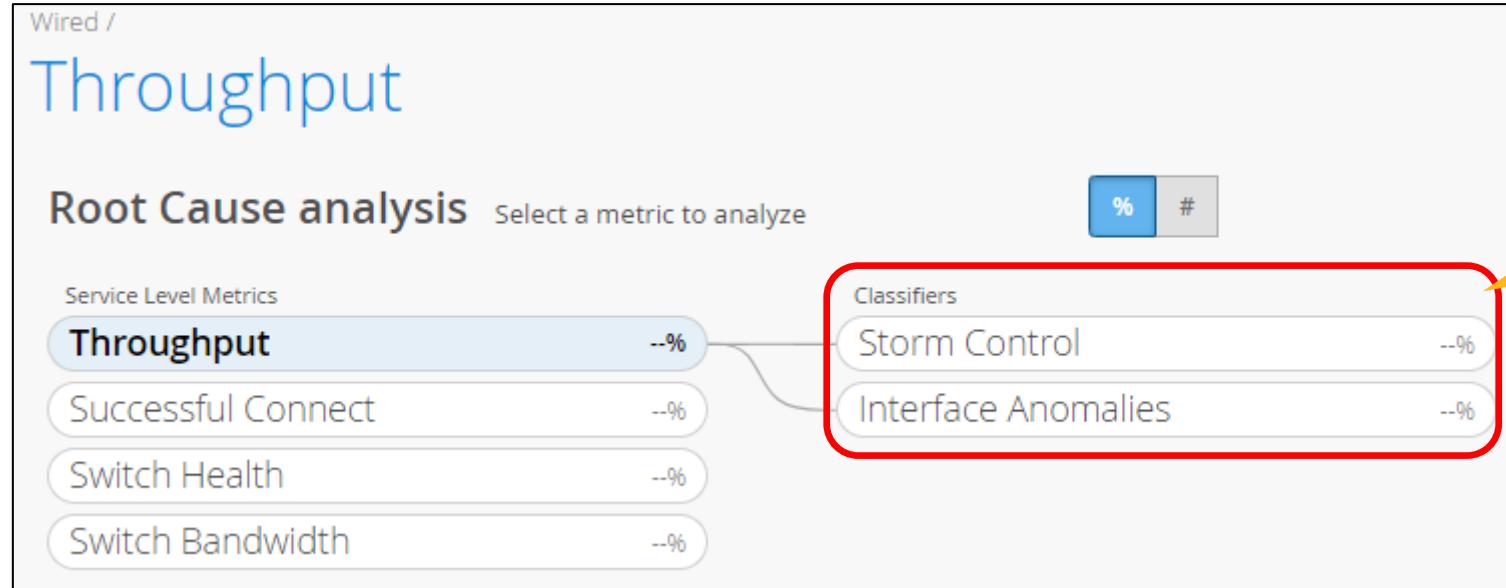
Timeline Distribution Affected Items

Distribution

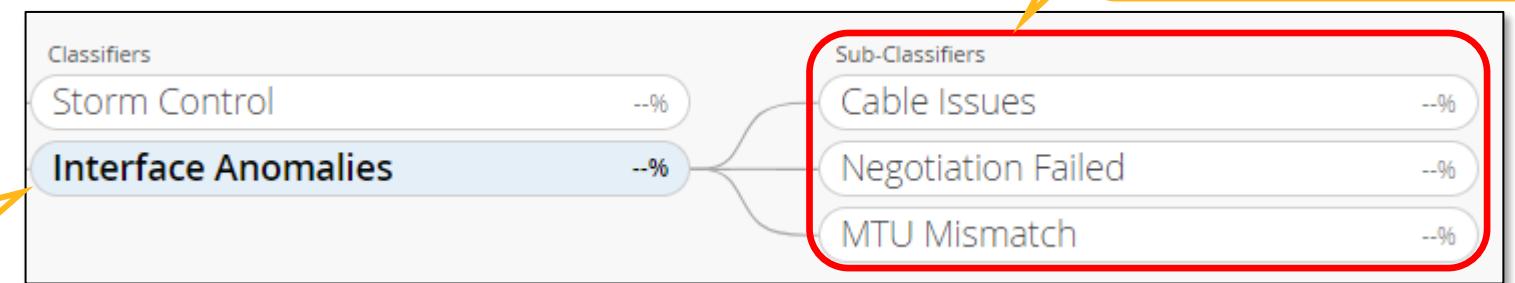
Analyze service level failures by attribute. Attributes are sorted by most anomalous.

Name	Switch Name	Switch MAC	Overall Impact	Failure Rate	Anomaly
Id-cup-1df-d-desktop	Id-cup-1df-d-desktop		100%	100%	1.00x

Wired SLE - Throughput

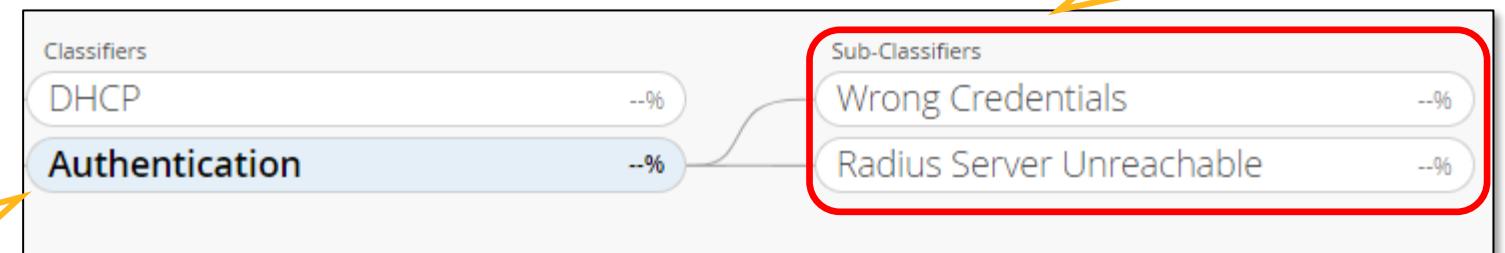
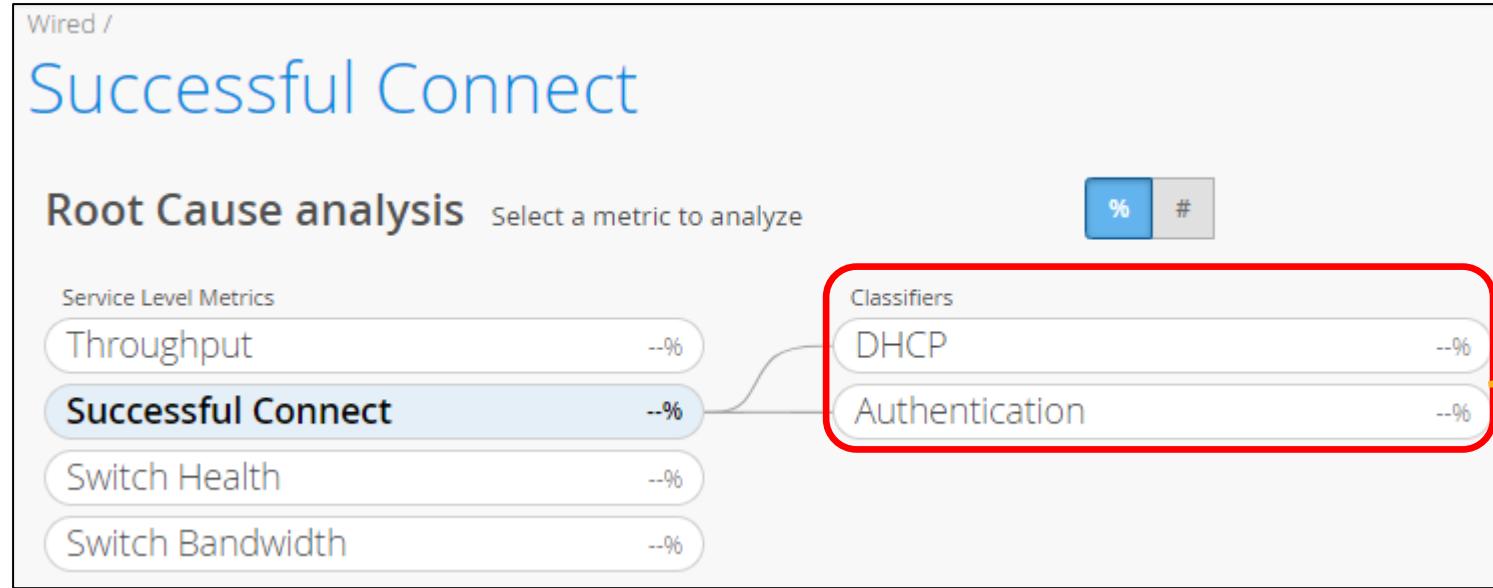


- ストームコントロール
- インターフェースアノマリー

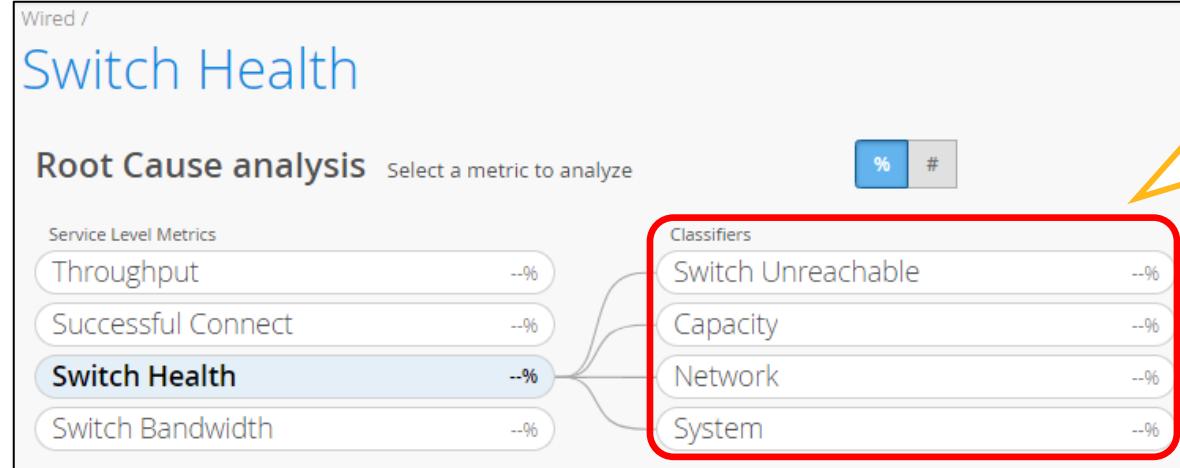


Interface Anomalies には
Sub Classifiers があります

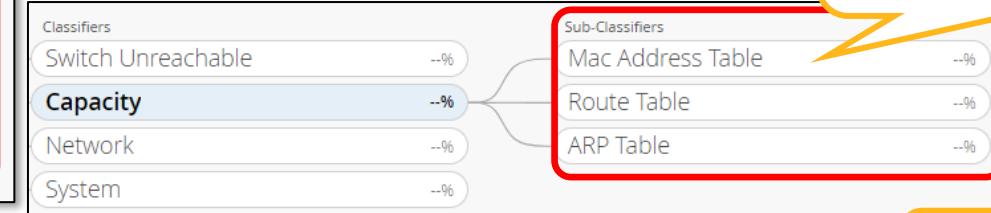
Wired SLE - Successful Connect



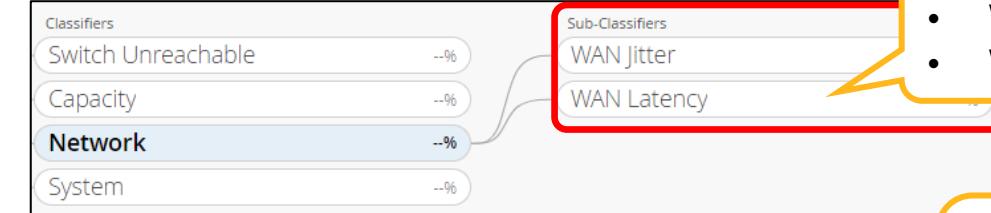
Wired SLE - Switch Health



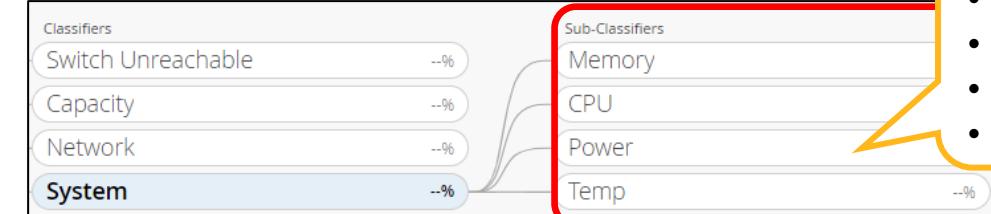
- スイッチ到達不能
- キャパシティ
- ネットワーク
- システム



- MAC アдресテーブル
- ルートテーブル
- ARP テーブル



- WAN ジッタ
- WAN レイテンシ



- メモリ使用率
- CPU 使用率
- 電源使用率
- 動作温度

Capacity/Network/System には
Sub Classifier があります

Wired SLE - Switch Bandwidth

Wired /

Switch Bandwidth

Root Cause analysis Select a metric to analyze

Service Level Metrics

- Throughput --%
- Successful Connect --%
- Switch Health --%
- Switch Bandwidth --%

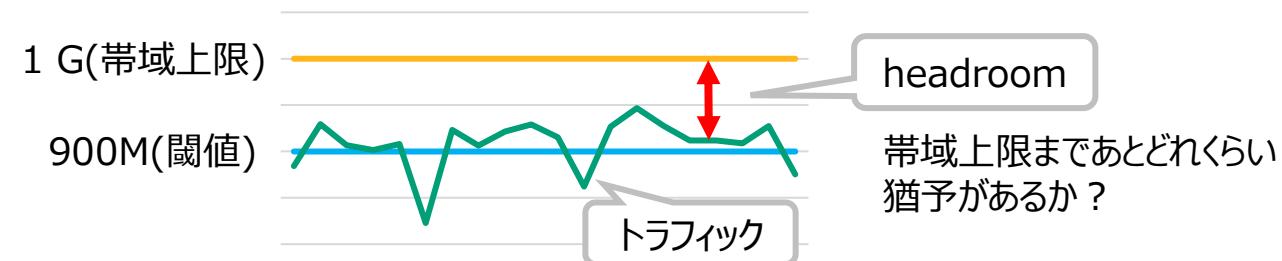
% #

Classifiers

- Bandwidth Headroom --%
- Congestion Uplink --%
- Congestion --%

- 帯域幅 headroom
- アップリンクの輻輳
- 輻輳

※ headroom: トライフィック量の帯域上限に対する猶予を指します
 例) 1 Gのスイッチポートで定常に 900M 超のトライフィックを
 観測している場合



Wired SLE - Settings

しきい値(ターゲット)の設定は、[Settings] より行います(Switch Bandwidth のみ設定可能です)

Success Rate Values

Throughput 100% success

Successful Connect -- success

Switch Health 100% success

Switch Bandwidth 100% success

Settings

Customize Service Levels

Select service metrics to display. Drag to reorder.

Throughput

Successful Connect

Switch Health

Switch Bandwidth

Switch Bandwidth

Set target Drag to set service metric target

Goal: 80 %

seconds

capacity(%) (Last 7 days distribution)

100% Successful

3M
2M
1M
0

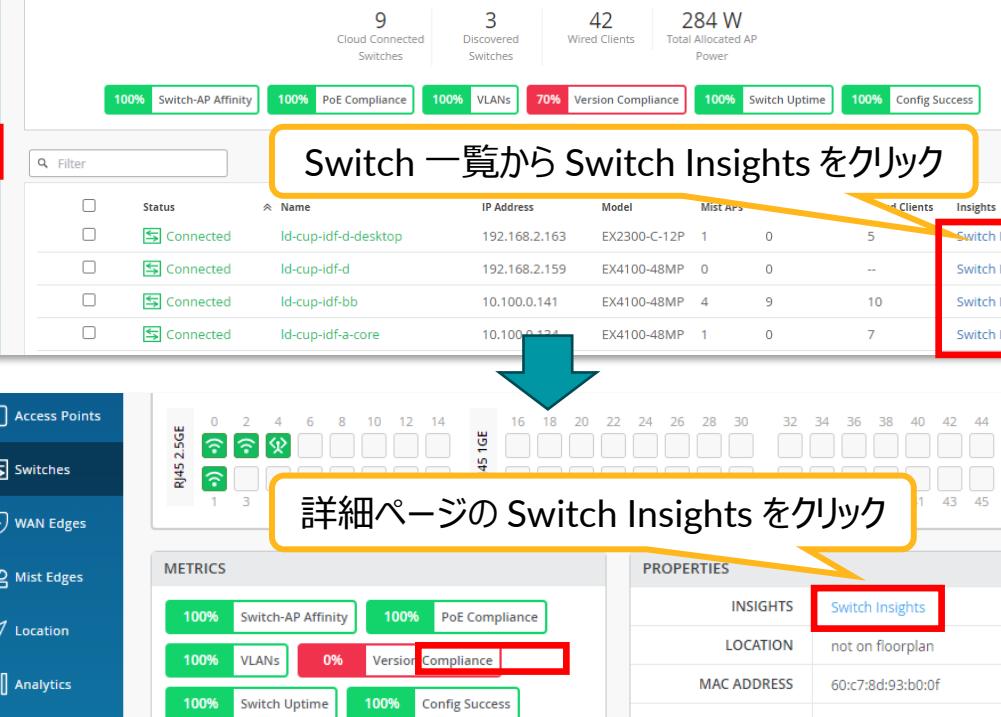
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

ドラッグして、メトリクスのターゲットを設定します

2. 監視、トラブルシューティング - Insight の見方

Switch Insights 確認

Switches メニューから、Switch 一覧か、Switch 詳細ページの Properties からも Insight に遷移できます
Switch Events 画面にてスイッチの各種イベントを確認可能です



The diagram illustrates the process of viewing Switch Insights. It starts with the 'Switches' page, where a specific switch is selected. A large orange box highlights the 'Switch Insights' link in the 'Insights' column for the selected switch. A large blue arrow points down to the 'Switch Insights' link on the detailed switch page. A second orange box highlights the 'Switch Insights' link in the 'INSIGHTS' section of the detailed page.

Juniper Mist LIVE DEMO Change language (en) WED 11:00 PM

12 Switches site Live-Demo List Topology Location 10:59:11 PM (updates every 3 minutes) Inventory

Cloud Connected Switches 9 Discovered Switches 3 Wired Clients 42 Total Allocated AP Power 284 W

100% Switch-AP Affinity 100% PoE Compliance 100% VLANs 70% Version Compliance 100% Switch Uptime 100% Config Success

Filter

Status	Name	IP Address	Model	Mist APs	Connected Clients	Insights
Connected	Id-cup-1df-d-desktop	192.168.2.163	EX2300-C-12P	1	0	5
Connected	Id-cup-1df-d	192.168.2.159	EX4100-48MP	0	0	--
Connected	Id-cup-1df-bb	10.100.0.141	EX4100-48MP	4	9	10
Connected	Id-cup-1df-a-core	10.100.0.124	EX4100-48MP	1	0	7

Switch Insights
Switch Insights
Switch Insights
Switch Insights

Access Points
Switches
WAN Edges
Mist Edges
Location
Analytics

RJ45 2.5GE 0 2 4 6 8 10 12 14 45 1GE 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 38 40 42 44 46 SFP28 47

詳細ページの Switch Insights をクリック

METRICS

100% Switch-AP Affinity 100% PoE Compliance
100% VLANs 0% Version Compliance
100% Switch Uptime 100% Config Success

PROPERTIES

INSIGHTS Switch Insights
LOCATION not on floorplan
MAC ADDRESS 60:c7:8d:93:b0:0f
MODEL EX4100-48MP
VERSION 23.R2.21
TEMPLATE New_LD

Monitor > Insights からも確認できます

Monitor Wireless Wired WAN Location Insights switch Id-cup-idf-c Today Search Filter

Id-cup-idf-c

Live-Demo

12:00 AM Aug 14 - 10:57 PM Aug 14 (drag an area of interest to Zoom in)

Switch Events

12:00 AM 1.5 GB 1 GB 500 MB 1 2 3:00 AM 6:00 AM 9:00 AM 12:00 PM 3:00 PM 6:00 PM 9:00 PM Port Errors 1

イベントタイプやポートでフィルター可能

5:30 PM - 5:40 PM Aug 14: 19.5 MB, 0 Port Errors

Switch Events 9 Total 3 Good 0 Neutral 6 Bad All Event Types All switch ports

Alarm Chassis FAN 10:55 AM Aug 14, 2024 Text FPC 0 Fan 1 Spinning Overspeed

Alarm Chassis FAN

Chassis Alarm Cleared

Alarm Chassis FAN

Chassis Alarm Cleared

[Bad]タブをクリックすると失敗したログのみをフィルター可能

Insight の見方

Insight は「Site」,「Client」,「Switch」,「Wired Client」のネットワークエクスペリエンスの概要を示します
[Insights] をクリックし、確認したい項目とその期間を選択します
表示内容は、各項目毎に異なります

Insights を選択

確認したい項目と、表示する期間を選択

The screenshot shows the Juniper Mist Monitor interface. On the left, a sidebar lists navigation options: Monitor (selected), Marvis™, Clients, Access Points, Switches, WAN Edges, Mist Edges, Location, Analytics, Site, and Organization. The main area is titled 'Monitor' and shows a map of a site with 'Live-Demo' written on it. A callout box labeled 'Insights を選択' points to the 'Insights' button in the top navigation bar. Another callout box labeled '確認したい項目と、表示する期間を選択' points to the 'Today' dropdown menu, which is open to show options: Last 60 Min, Last 24 Hr, Last 7 Days, Today (selected), Yesterday, This Week, and Custom Range. The bottom right corner of the interface shows a timeline with data points for Site Events, Client Events, and AP Events.

2. 監視、トラブルシューティング - Marvis Action



Marvis Actions



MARVIS

人が気づく前に AI が問題を検知、適切な対応を提示します

The screenshot shows the Juniper Mist Marvis Actions interface. The left sidebar has a red box around the 'Marvis™' icon. A yellow box labeled 'Marvis を選択' (Select Marvis) points to this icon. The main dashboard shows a central 'ACTIONS' section with a count of '113', with lines connecting to various network categories: '1 Layer 1', '15 Connectivity', '7 AP', '10 Switch', '6 WAN Edge', and 'Security'. A yellow box labeled '対象ネットワークの問題数' (Number of network issues) points to the '113' count. Another yellow box labeled 'カテゴリ' (Category) points to the '6 WAN Edge' category. A third yellow box labeled '問題区分' (Issue distribution) points to a list of specific issues: 2 Missing VLAN, 1 Negotiation Mismatch, 1 Loop Detected, 1 Port Flap, 1 High CPU, 2 Port Stuck, 2 Traffic Anomaly, and 0 Misconfigured Port. A fourth yellow box labeled '分析結果と対応案' (Analysis results and solutions) points to a 'BAD CABLE' section in the bottom-left, which lists 'RECOMMENDED ACTION' for devices with bad cables. A table at the bottom shows details for a specific port: Site: Live-Demo, Switch: Id-cup-idf-a-sw2, Details: Port ge-0/0/10 on Id-cup-idf-a-sw2, Date: Mar 19, 2022 03:26 AM.

Juniper Mist™

LIVE DEMO

MARVIS

Change language (en) WED 3:48 PM

Ask a Question

Org Sites

1 Layer 1

15 Connectivity

7 AP

10 Switch

6 WAN Edge

Security

113

BAD CABLE

RECOMMENDED ACTION

These devices have a bad cable connected to one or more ports. Please test & replace the cable.

Site	Switch	Details	Date
Live-Demo	Id-cup-idf-a-sw2	Port ge-0/0/10 on Id-cup-idf-a-sw2	Mar 19, 2022 03:26 AM

2 Missing VLAN
1 Negotiation Mismatch
1 Loop Detected
1 Port Flap
1 High CPU
2 Port Stuck
2 Traffic Anomaly
0 Misconfigured Port



Agenda

0. Mist 概要
1. セットアップ
2. 監視、トラブルシューティング
3. 運用管理



3. 運用管理

- Junos ソフトウェアアップグレード
- Inventory 管理
- スイッチの交換方法
- スイッチのリリース

3. 運用管理

- Junos ソフトウェアアップグレード



Junos ソフトウェアアップグレード

SW の Junos ソフトウェアのアップグレード

複数選択して、一括でアップグレードすることができます



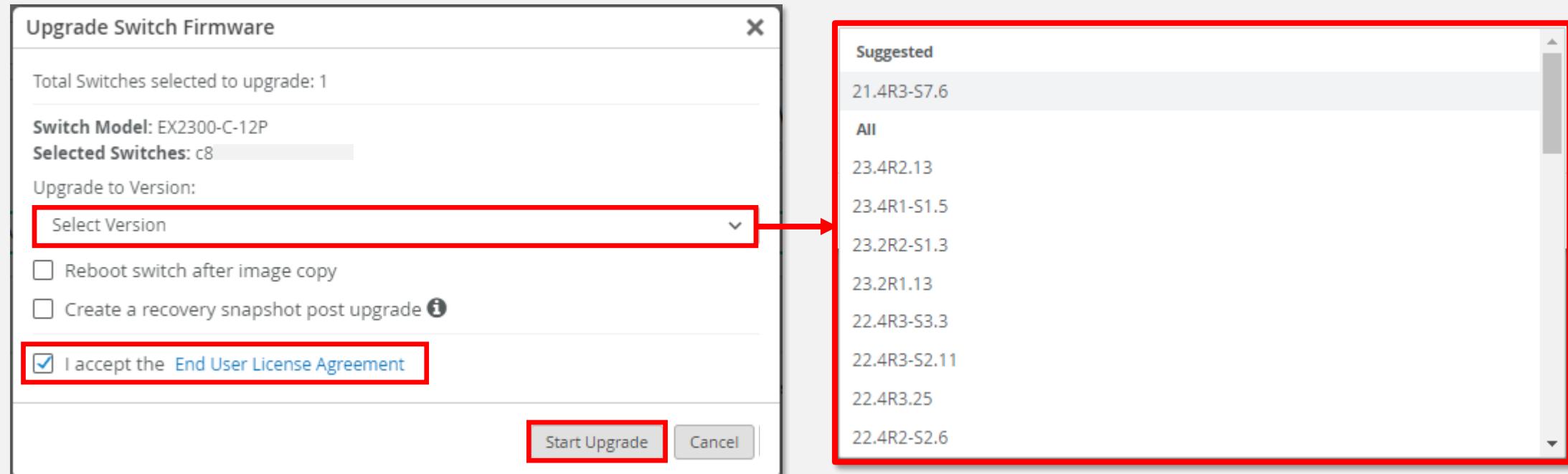
- Switches > 対象の SW をチェック > 画面右上の [Upgrade Switches] をクリックします(複数選択可)
- Switches > 対象の SW を選択 > Utilities > [Upgrade Switches] をクリックします(SW 詳細ページ)

The screenshot shows the Juniper Mist web interface. On the left, a sidebar lists navigation options: Monitor, Marvis™, Clients, Access Points, **Switches** (selected and highlighted with a red box), WAN Edges, and Mist Edges. The main content area is titled 'ORGANIZATION' and shows 'Switches' (1 Cloud Connected Switch, 0 Discovered Switches, 4 Wired Clients, 21 W Total Allocated AP Power). Below this are status metrics: 100% Switch-AP Affinity, 100% PoE Compliance, 100% VLANs, 100% Version Compliance, 100% Switch Uptime, and 100% Config Success. A table lists a single switch: ex2300-c (Status: Connected, IP Address: 192.168.1.2, Model: EX2300-C-12P, Mist APs: 2, Wireless Clients: 3, Wired Clients: 4). The 'UTILITIES' tab is selected in the switch details panel on the right. A callout box points to the 'Upgrade Firmware' option in the dropdown menu, which is also highlighted with a red box. Other options in the dropdown include Testing Tools, Remote Shell, Send Switch Log to Mist, Reboot Switch, Create Template, Snapshot Device, Sync Configuration, Form Virtual Chassis, Download Junos Config, and Replace Switch.

Junos ソフトウェアアップグレード

SW の Junos ソフトウェアのアップグレード

- バージョンを選択して、[I accept …] にチェックを入れ、[Start Upgrade] でバージョンアップが実行されます



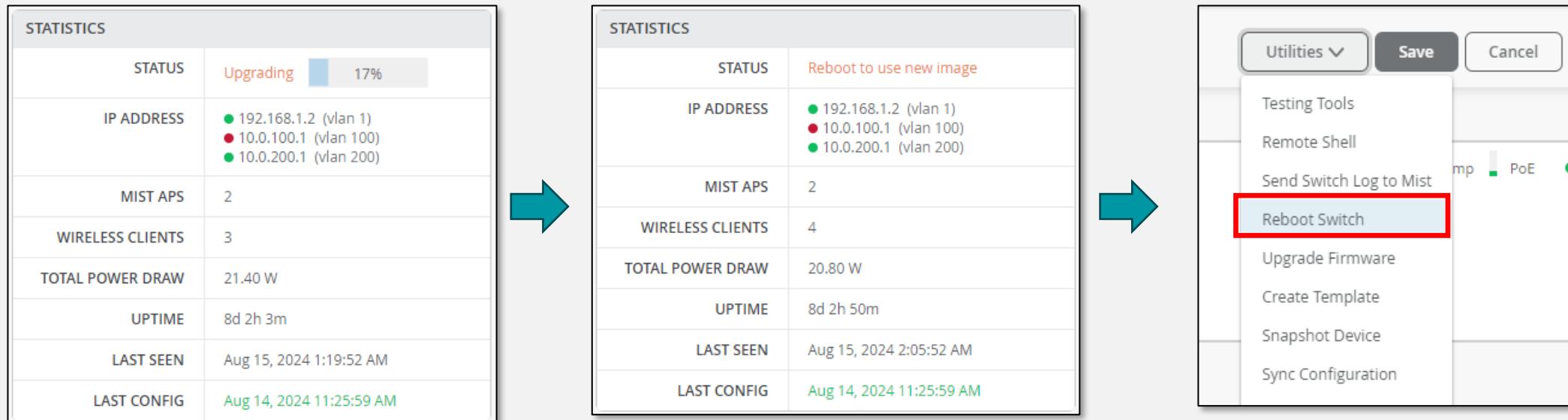
Suggested Version は下記サイトを参照ください
[Junos Software Versions - Suggested Releases to Consider and Evaluate](#)

Junos ソフトウェアアップグレード

アップグレードの確認、再起動の実施

- アップグレード対象のスイッチを選択します
- STATUS が変化したことを確認し、Reboot to use new image になったことを確認後 [Utilities] から [Reboot Switch] でスイッチの再起動を実施します

Reboot switch after image copy をチェックして実行した場合、再起動は自動で行われます



Upgrade is complete. Reboot to use new image

Reboot Switch

画面上部にメッセージが表示されます

3. 運用管理

- Inventory (インベントリ管理)

Inventory (インベントリ管理)

スイッチの一覧

Inventory には Organization に Claim されたすべての機器が表示されます

- Organization > Inventory > Switches より、スイッチの一覧が確認可能です

CSV 形式でスイッチ一覧のダウンロードが可能

Organization 全体と、サイト毎のスイッチ一覧の確認が可能

サイト毎の表示も可能

スイッチが割り当てられているサイト

Status	Name	MAC Address	Model	Site	Serial Number
Connected	sdwan-westford-switch		EX2300-24MP	sdwan_westford	
Connected	ld-cup-idx-d-VC		EX2300-48P	Live-Demo	
Connected	wan_srx_toronto_sw2_ex23_12p_electrical_room		EX2300-C-12P	wan-srx_toronto_spoke	
Connected	ld-cup-idx-d-desktop		EX2300-C-12P	Live-Demo	
Disconnected	spare-lab		EX2300-C-12P	wan-srx_toronto_spoke	
Connected	wan_srx_tor-hub1-switch1		EX3400-24T	wan-srx_campus_site_with_hub_and_mist_edge	
Connected	sdwan_richmond_hill_ex34_vc0		EX3400-24T	sdwan_richmond_hill	
Disconnected	ld-cup-idx-c2		EX3400-48P	Live-Demo	

Inventory (インベントリ管理)

Site の変更

unassigned は、サイトアサインされていない状態です
スイッチ交換には、unassigned の機器を用意します

- スイッチを選択後、More > Assign to Site より、サイトの変更が可能です

The screenshot shows the Juniper Inventory interface. The top navigation bar has tabs for Access Points, Switches (which is selected), WAN Edges, Mist Edges, and Installed Base. A dropdown menu shows 'org' and 'Entire Org'. The main statistics area shows 1 Physical Devices, 1 Logical Devices, 0 Virtual Chassis, and 1 EX2300. A 'More' button with a dropdown menu is shown, with 'Assign To Site' highlighted. The main table lists a single switch: 'ex2300-c' with MAC address 'c8:fe:6a:f6:38:92' and Model 'EX2300'. A checkbox next to the switch is highlighted. A callout box points to this checkbox with the text 'サイトを変更するスイッチを選択'. A modal window titled 'Assign Switches' is open. It shows 'Assign 1 selected Switch to site' and a dropdown menu set to 'site Hatsudai'. Two radio buttons for 'Switch Configuration' are shown: 'Retain configuration' (selected) and 'Do not retain configuration'. A note below says 'Assign switches to site and retain their existing configuration (if managed by Mist)'. Callout boxes point to the 'Assign To Site' menu item and the 'site' dropdown in the modal window. Another callout box points to the 'Retain configuration' radio button with the text 'スイッチの設定を保持するか選択'.

Inventory (インベントリ管理)

スイッチ名の変更

- スイッチを選択後、More > Rename より、サイトの変更が可能です

命名規則を定義して、1台以上の複数台のスイッチ名を一括して変更することができます

More メニューから Rename を選択

スイッチ名を変更

Letters, numbers, _ . or -
Format includes arbitrary text and any/none of these options
 [site] site name
 [site.4] last (1-9) characters of site name
 [mac] MAC address
 [mac.3] last (2-3) bytes of MAC address
 [ctr] incrementing counter
 [ctr.3] counter with (2-6) fixed digits

Reset Switches to empty name Rename Switches Cancel

3. 運用管理

- スイッチの交換方法

スイッチの交換方法

交換対象のスイッチを指定して Replace ボタンをクリックするだけで交換完了

スイッチの交換

- Switches > 対象の SW を選択 > Utilities > Replace Switch をクリックします
- サイトアサインしていない(unassigned)の SW を選択、引き継がない設定項目を選択、[Replace] をクリックして交換を実行します

Switches : ex2300-c

Front Panel Port List

EX2300-C-12P

METRICS

- 100% Switch-AP Affinity
- 100% PoE Compliance
- 100% VLANs
- 100% Version Compliance
- 100% Switch Uptime
- 100% Config Success

PROPERTIES

INSIGHTS	Switch Insights
LOCATION	not on floorplan
MAC ADDRESS	c8:fe:6a:f6:38:92
MODEL	EX2300-C-12P
VERSION	21.4P1.12

Utilities

- Testing Tools
- Remote Shell
- Send Switch Log to Mist
- Reboot Switch
- Upgrade Firmware
- Create Template
- Snapshot Device
- Sync Configuration
- Form Virtual Chassis
- Download Junos Config
- Replace Switch

Save Cancel

Replace Switch

Replace "ex2300-c (c8:fe:6a:f6:38:92)" switch with unassigned switch

設定を引き継ぐ機器の MAC アドレスを選択

MAC Address of unassigned switch

bc:c

Discard Configuration

Don't copy these configurations from one switch to another

(オプション) 引き継ぎをしない設定を選択
チェック無しの場合は全設定を引き継ぎ

Replace Cancel

Role

IP configuration (Out of Band)

IP Configuration

NTP

Port Configuration

Radius Configuration

OSPF Areas

DNS Servers

DNS Suffix

Static Route

CLI Configuration

DHCP Snooping

Additional IP Configuration

Syslog

SNMP Configuration

DHCP Configuration

VRF Configuration

VRF Instances

BGP Configuration

BGP Routing Policies

Dynamic Port Configuration

3. 運用管理

スイッチの登録解除(Release)

Inventory (インベントリ管理)

スイッチの登録解除

- スイッチを選択後、More > Release より、スイッチの登録解除(release)が可能です



- スイッチは 1 つの Organization としか紐付けることができません
- スイッチを Organization から外す際は必ず Inventory からリリースしてください



The screenshot shows the Juniper Inventory interface. At the top, there are tabs for Access Points, Switches (which is selected), WAN Edges, Mist Edges, and Installed Base. A dropdown shows 'org' and 'Entire Org'. Below the tabs, there are summary counts: 1 Physical Devices, 1 Logical Devices, 0 Virtual Chassis, and 1 EX2300. A 'More' button is highlighted with a red box. A tooltip points to it with the text 'More メニューから Releaseを選択'. A 'Release' button in a dropdown menu is also highlighted with a red box. A second tooltip points to it with the text 'More メニューから Releaseを選択'.

On the left, a table lists switches. One switch, 'ex2300-c', is selected, indicated by a red box around its checkboxes. A tooltip points to this with the text '登録を解除するスイッチを選択'.

A 'Confirm Release' dialog box is open in the center. It asks 'Are you sure you want to release this Switch?'. A warning message below states: 'Warning- If any of the selected switches are managed by Mist release will zeroize the Switch, it will take 15-20 minutes to complete the process, and all the existing configuration will be lost.' Two buttons at the bottom are 'Release' (highlighted with a red box) and 'Cancel'.

A tooltip points to the 'Release' button in the dialog with the text 'Confirm をクリックして登録解除'.

Thank you

