

Mist 設定マニュアル - Wired Assurance - ポートプロファイルの Storm Control 設定

ジュニパーネットワークス株式会社
2021年8月 Ver 1.0

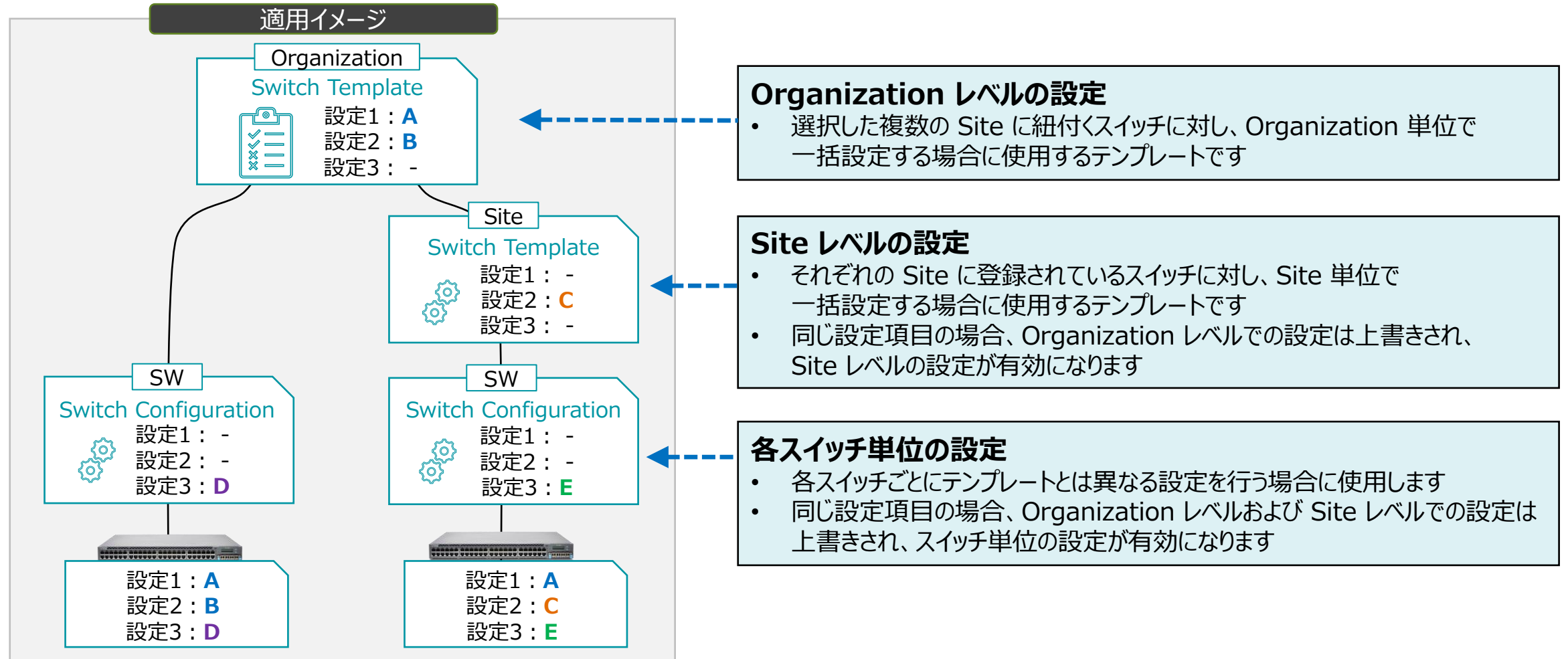


はじめに

- ❖ 本マニュアルは、『Wired Assurance におけるポートプロファイルの Storm Control 設定』について説明します
- ❖ 手順内容は 2021年8月 時点の Mist Cloud にて確認を実施しております
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下さい
<https://www.mist.com/documentation/category/product-updates/>
- ❖ 設定内容やパラメータは導入する環境や構成によって異なります
各種設定内容の詳細は下記リンクよりご確認ください
<https://www.mist.com/documentation/>
- ❖ 他にも多数の Mist 日本語マニュアルを「ソリューション＆テクニカル情報サイト」に掲載しております
<https://www.juniper.net/jp/ja/local/solution-technical-information/mist.html>

テンプレートを使用した設定の概要

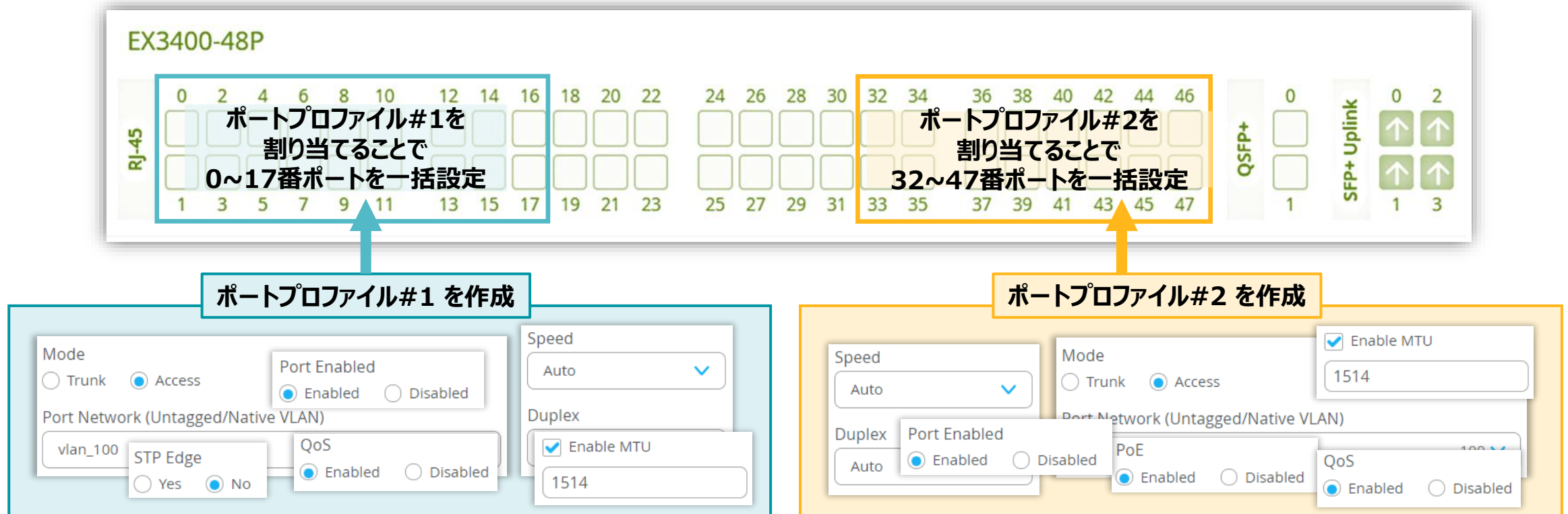
Mist の管理画面からスイッチに対し、テンプレートを使用した設定が可能です



ポートプロファイルの概要

ポートプロファイルを作成し、複数のインタフェースに割り当てることで、それらインタフェースを一括で設定することが可能です
ポートプロファイルを条件付テンプレートと組み合わせることで、条件に一致した複数のスイッチに対し一括でインタフェースの設定を行うことも可能になります

ポートプロファイルの詳細は別マニュアル『2-14_ポートの設定_ポートプロファイルの作成・適用』を参照下さい

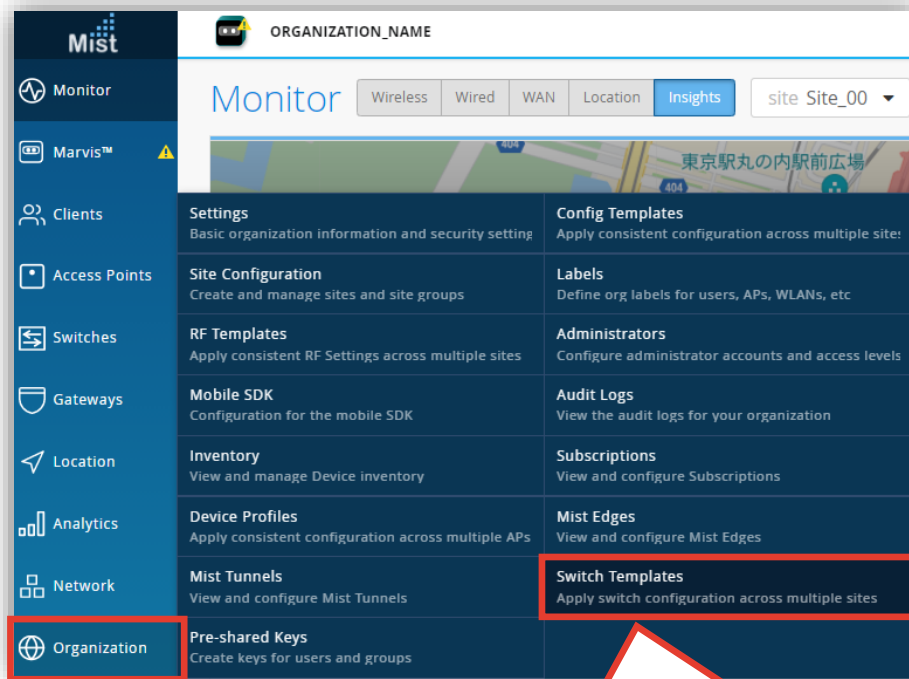


Organizationレベルのポートプロファイル Storm Control 設定

ポートプロファイルの作成

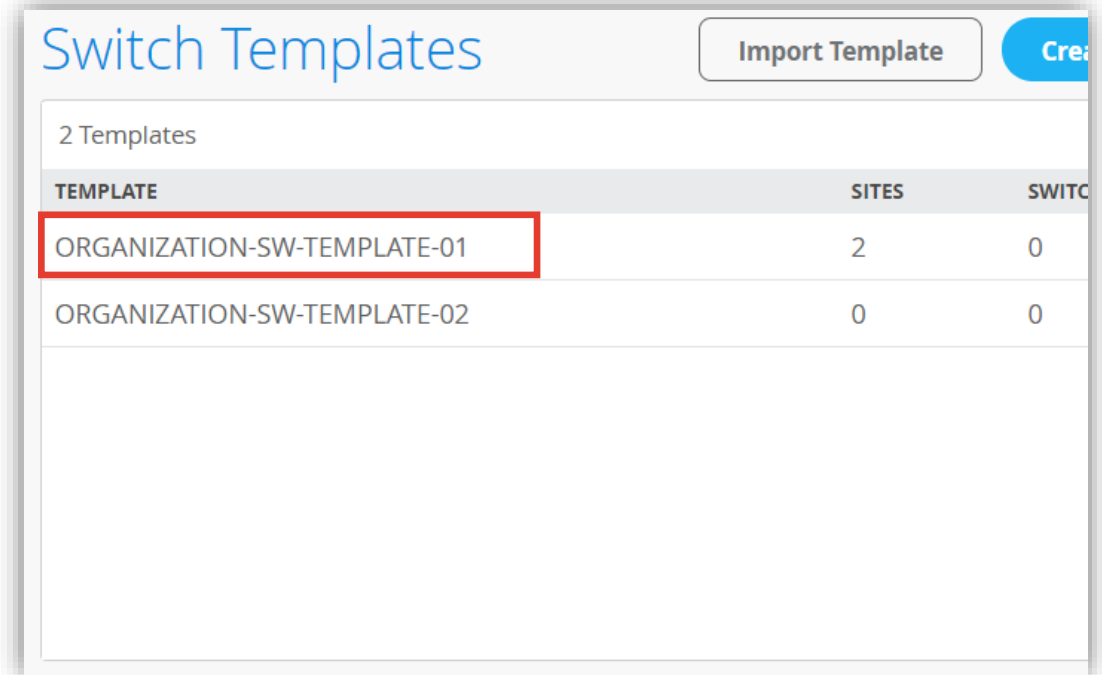
1. [Organization] から [Switch Templates] を選択します

2. 編集対象の [テンプレート] を選択します



Organization

Switch Templates
Apply switch configuration across multiple sites



Organizationレベルのポートプロファイル Storm Control 設定

ポートプロファイルの作成

3. [Shared Elements] 内の「PORT PROFILES」の項目にて設定を行います

The screenshot displays the Juniper NCA interface for configuring Storm Control at the Organization level. The left sidebar shows navigation options: Clients, Access Points, Switches, Gateways, Location, Analytics, Network, and Organization (selected). The main content area is divided into several sections:

- INFO**: Name field contains 'ORGANIZATION-SW-TEMPLATE-01'.
- APPLIES TO SITES**: Shows '1 sites' and '0 switches' with an 'Assign to Sites' button.
- All Switches Configuration**: A dropdown menu.
- Shared Elements**: A section highlighted with a red border, containing the text 'Elements shared among switch configurations'.
- NETWORKS**: A table listing named VLAN IDs that can be used by Port Profiles. It includes a search bar and an 'Add Network' button.
- PORT PROFILES**: A section highlighted with a red border, showing port configuration for a set of related ports. It includes a search bar and an 'Add Profile' button.
- DYNAMIC PORT CONFIGURATION**: A section for applying port profiles to ports based on properties of connected clients. It includes a search bar and an 'Add Rule' button.

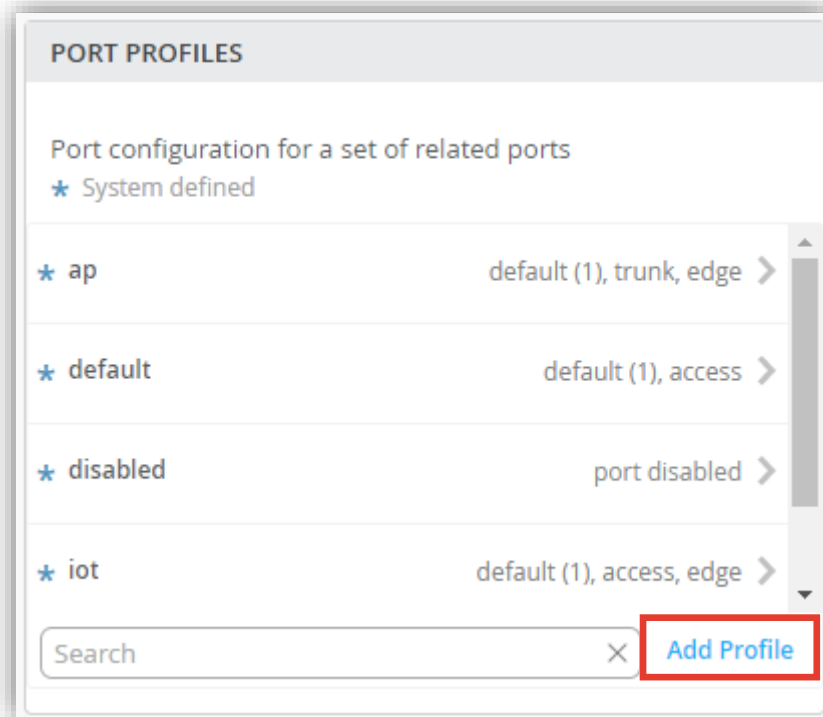
The 'PORT PROFILES' section lists the following profiles:

| Profile Name | Configuration |
|--------------|---------------------------|
| * ap | default (1), trunk, edge |
| * default | default (1), access |
| * disabled | port disabled |
| * iot | default (1), access, edge |

Organizationレベルのポートプロファイル Storm Control 設定

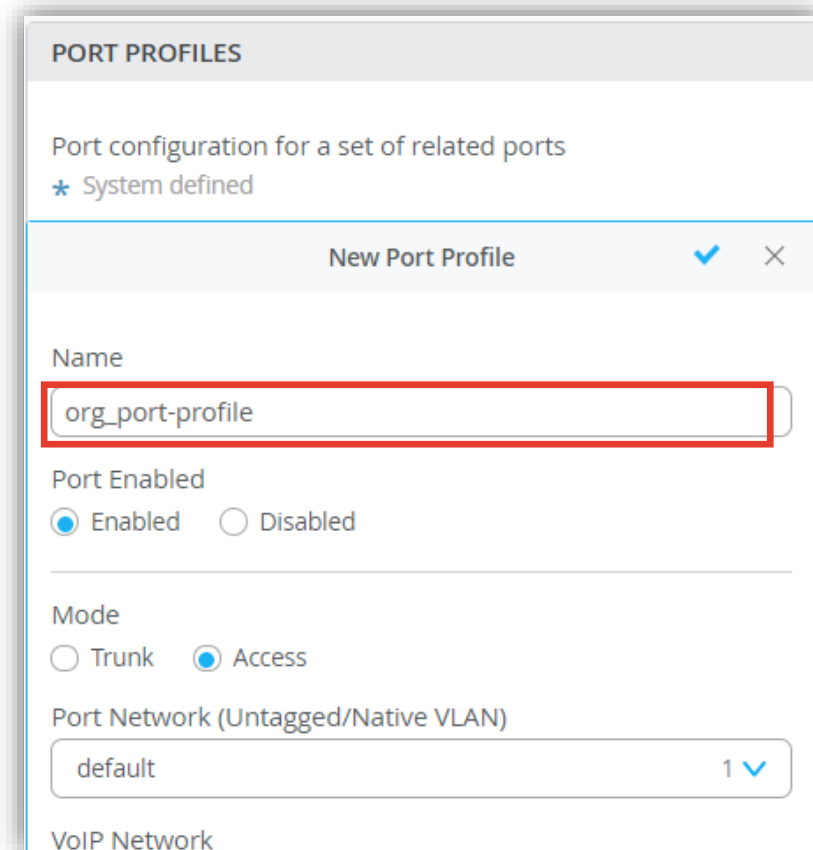
ポートプロファイルの作成

4. [Add Profile] をクリックします



The screenshot shows the 'PORT PROFILES' section of a configuration interface. It includes a description 'Port configuration for a set of related ports' and a list of system-defined profiles: 'ap' (default (1), trunk, edge), 'default' (default (1), access), 'disabled' (port disabled), and 'iot' (default (1), access, edge). At the bottom, there is a search bar and a blue 'Add Profile' button, which is highlighted with a red rectangular box.

5. 任意のポートプロファイル名を入力します



The screenshot shows the 'New Port Profile' dialog box. It has a title bar with a checkmark and a close button. The 'Name' field contains the text 'org_port-profile' and is highlighted with a red rectangular box. Below the name field, there are options for 'Port Enabled' (radio buttons for 'Enabled' and 'Disabled'), 'Mode' (radio buttons for 'Trunk' and 'Access'), and 'Port Network (Untagged/Native VLAN)' (a dropdown menu showing 'default'). The 'VoIP Network' field is partially visible at the bottom.

Organizationレベルのポートプロファイル Storm Control 設定

ポートプロファイルの作成

6. 「Storm Control」の項目にて、[Enable]を選択します

7. 右上の [チェックボタン] をクリックします

Storm Control

☒ Enabled ☐ Disabled

☒ Exclude Broadcast

☒ Exclude Multicast

☒ Exclude Unknown Unicast

Percentage

80%

指定したストーム制御レベルを超えた際、ブロードキャスト、マルチキャスト、不明なユニキャストパケットをドロップします

[Percentage] はインタフェースでストーム制御の対象となるトラフィックストリームによって使用される帯域幅の割合を設定します

PORT PROFILES

Port configuration for a set of related ports

* System defined

New Port Profile ☒ ×

Name

org_port-profile

Port Enabled

☒ Enabled ☐ Disabled

Mode

☐ Trunk ☒ Access

Port Network (Untagged/Native VLAN)

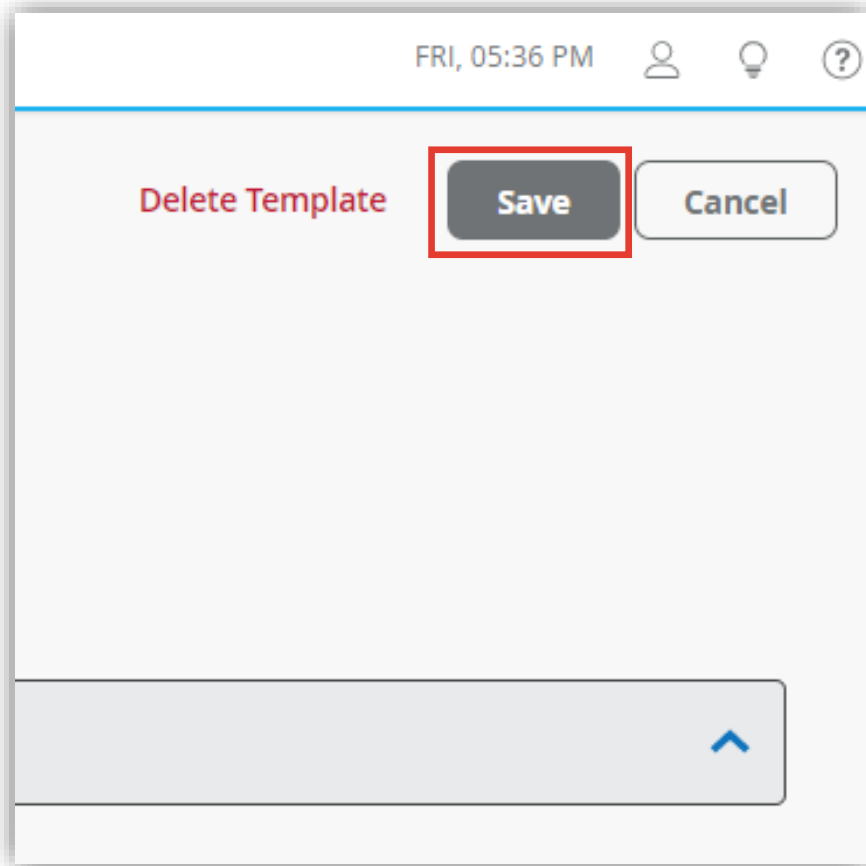
default 1 ✓

VoIP Network

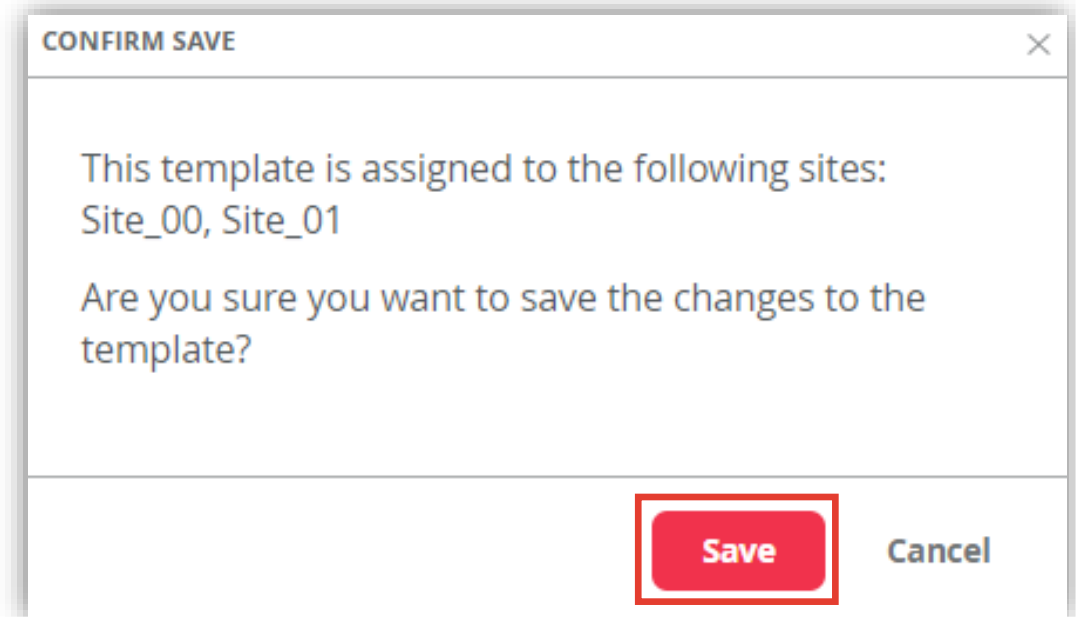
Organizationレベルのポートプロファイル Storm Control 設定

ポートプロファイルの作成

8. [Save] をクリックし編集内容を保存します



9. 編集したテンプレートが既に Site へ適用済みの場合
確認画面が表示されます
[Save]をクリックします



Organizationレベルのポートプロファイル適用

Organizationレベルの条件付テンプレートを使用しスイッチに一括でポートプロファイルを適用する

1. [Select Switches Configuration] の項目にて設定を行います

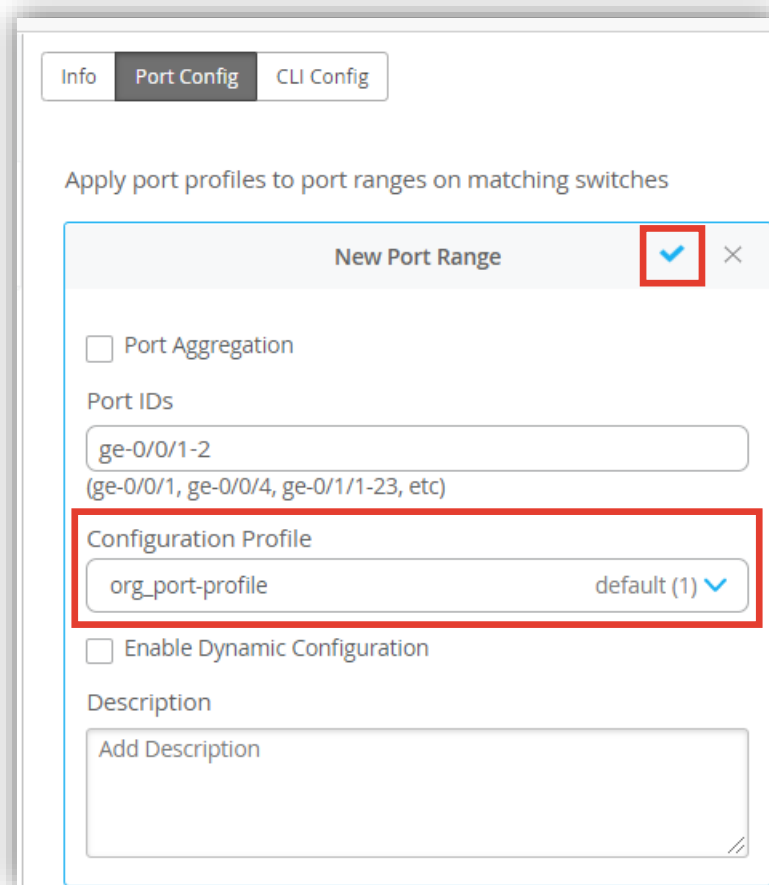
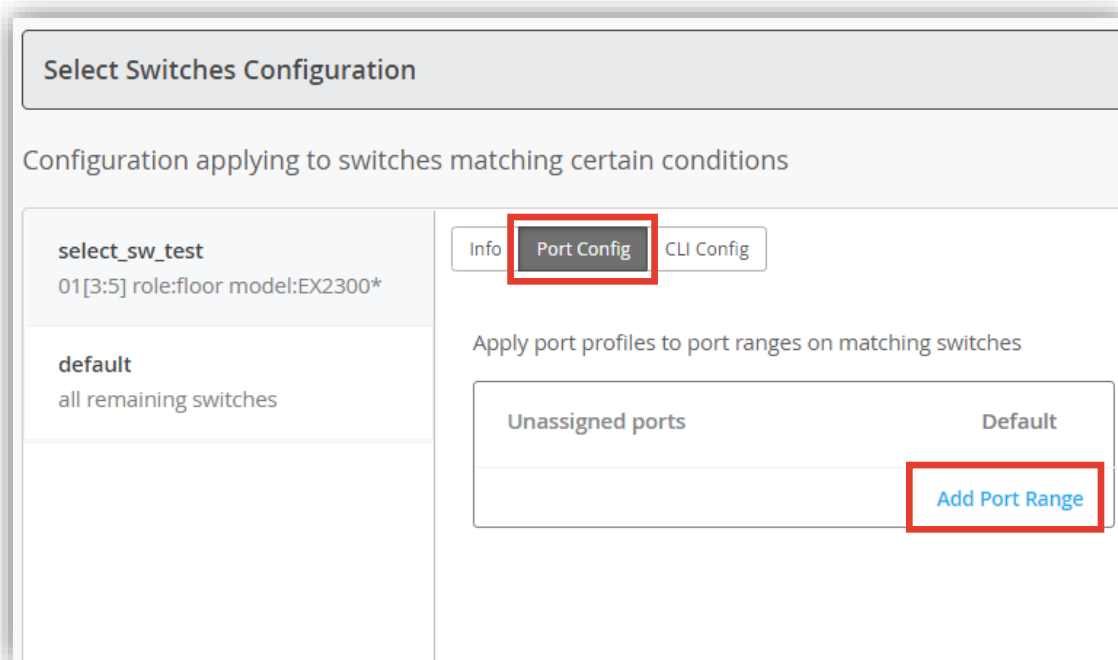
The screenshot displays the Juniper Network Configuration interface. The left sidebar shows the 'Organization' menu item selected. The main content area is titled 'All Switches Configuration'. Below this, there is a 'Shared Elements' section. This section contains three panels: 'NETWORKS' (listing 'default' and 'vlan_100'), 'PORT PROFILES' (listing 'ap', 'default', 'disabled', and 'iot'), and 'DYNAMIC PORT CONFIGURATION' (showing 'No rules defined'). At the bottom, the 'Select Switches Configuration' button is highlighted with a red rectangle.

Organizationレベルのポートプロファイル適用

Organizationレベルの条件付テンプレートを使用しスイッチに一括でポートプロファイルを適用する

2. 条件付テンプレートの [Port Config] にて [Add Port Range] をクリックします
3. [Configuration Profile] のプルダウンからポートプロファイルを選択し、右上の [チェックマーク] をクリックします

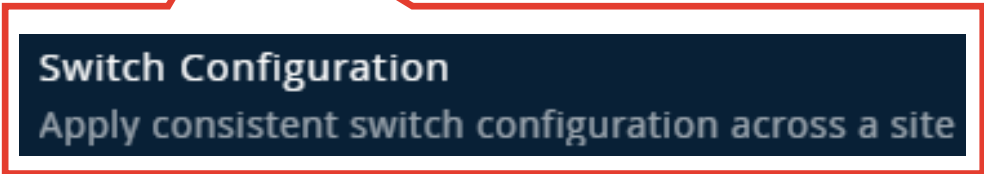
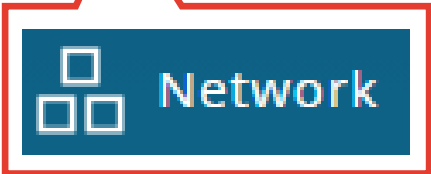
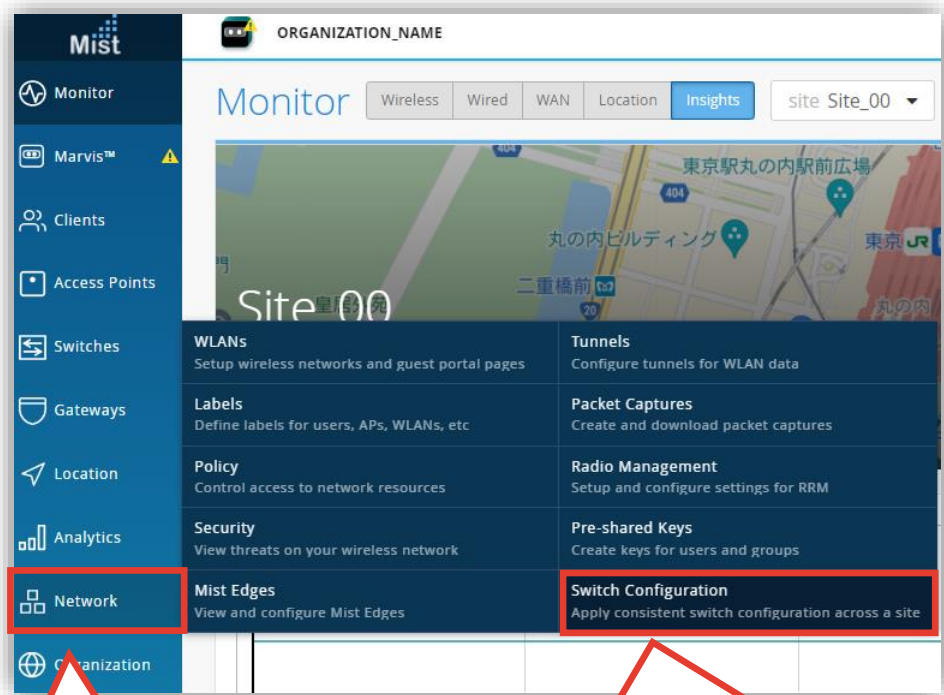
※条件付テンプレートの詳細は以下のマニュアルを参照下さい
「2-09_スイッチの設定_条件付テンプレート適用」



Siteレベルのポートプロファイル Storm Control 設定

ポートプロファイルの作成

1. [Network] から [Switch Configuration] を
選択します
2. 編集対象の [Site] を選択します



| Switch Configuration | | | |
|--------------------------|---------|----------|-----------------------------|
| 6 Sites | | | |
| <input type="checkbox"/> | SITE | SWITCHES | CONFIGURATION TEMPLATE |
| <input type="checkbox"/> | Site_00 | 0 | ORGANIZATION-SW-TEMPLATE-01 |
| <input type="checkbox"/> | Site_01 | 0 | ORGANIZATION-SW-TEMPLATE-01 |
| <input type="checkbox"/> | Site_02 | 0 | -- |
| <input type="checkbox"/> | Site_03 | 0 | -- |
| <input type="checkbox"/> | Site_04 | 0 | -- |

Siteレベルのポートプロファイル Storm Control 設定

ポートプロファイルの作成

3. [Shared Elements] 内の「PORT PROFILES」の項目にて設定を行います

The screenshot displays the Juniper Network Configuration interface. On the left is a blue sidebar with navigation icons for Monitor, Marvis™, Clients, Access Points, Switches, Gateways, Location, Analytics, Network, and Organization. The main content area has a top bar with '0 switches' and a 'Configuration Template' dropdown set to 'ORGANIZATION-SW-TEMPLATE-01'. Below this is a 'Shared Elements' section, which is highlighted with a red rectangle. Under 'Shared Elements', there are three panels: 'NETWORKS', 'PORT PROFILES', and 'DYNAMIC PORT CONFIGURATION'. The 'PORT PROFILES' panel is also highlighted with a red rectangle and contains a list of profiles: 'disabled', 'iot', 'org_port-profile', and 'uplink'. Each profile has a star icon and a description of the ports it applies to. At the bottom of the 'PORT PROFILES' panel is a search bar and an 'Add Profile' button. The 'DYNAMIC PORT CONFIGURATION' panel on the right shows a checkbox for 'Override Configuration Template' and a note that 'No rules defined'.

0 switches | Configuration Template: ORGANIZATION-SW-TEMPLATE-01

All Switches Configuration

Shared Elements

Elements shared among switch configurations

NETWORKS

Named VLAN IDs that can be used by Port Profiles

- ★ Template or System Defined

| | | |
|-----------|-----|---|
| ★ default | 1 | > |
| vlan_100 | 100 | > |
| vlan_200 | 200 | > |

Search [X] Add Network

PORT PROFILES

Port configuration for a set of related ports

- ★ Template or System defined

| | | |
|--------------------|---------------------------|---|
| ★ disabled | port disabled | > |
| ★ iot | default (1), access, edge | > |
| ★ org_port-profile | default (1), trunk | > |
| ★ uplink | default (1), trunk | > |

Search [X] Add Profile

DYNAMIC PORT CONFIGURATION

Apply port profiles to ports based on properties of connected clients. First matching rule will be applied. Port range must have dynamic configuration enabled.

☐ Override Configuration Template

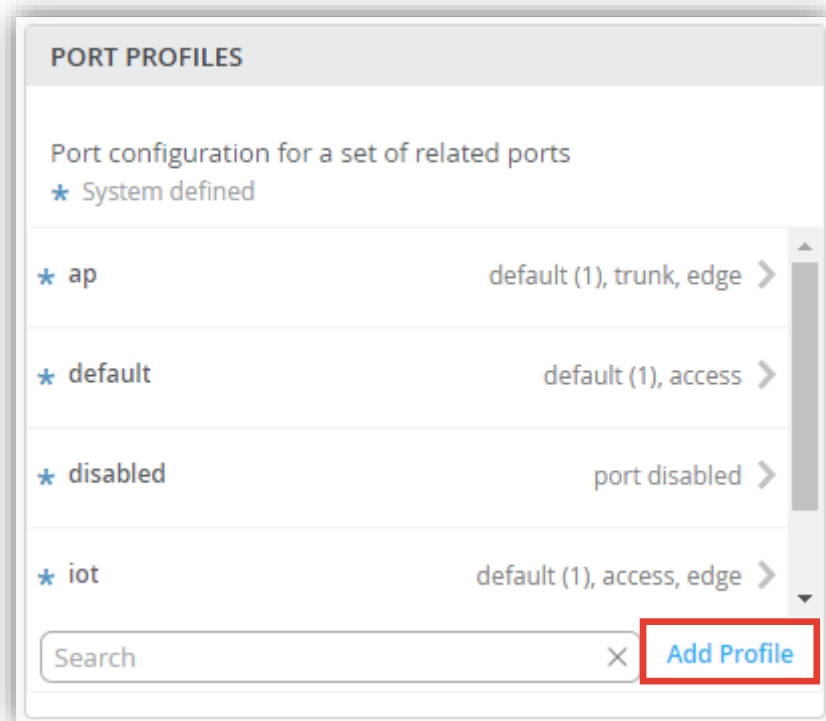
No rules defined

Add Rule

Siteレベルのポートプロファイル Storm Control 設定

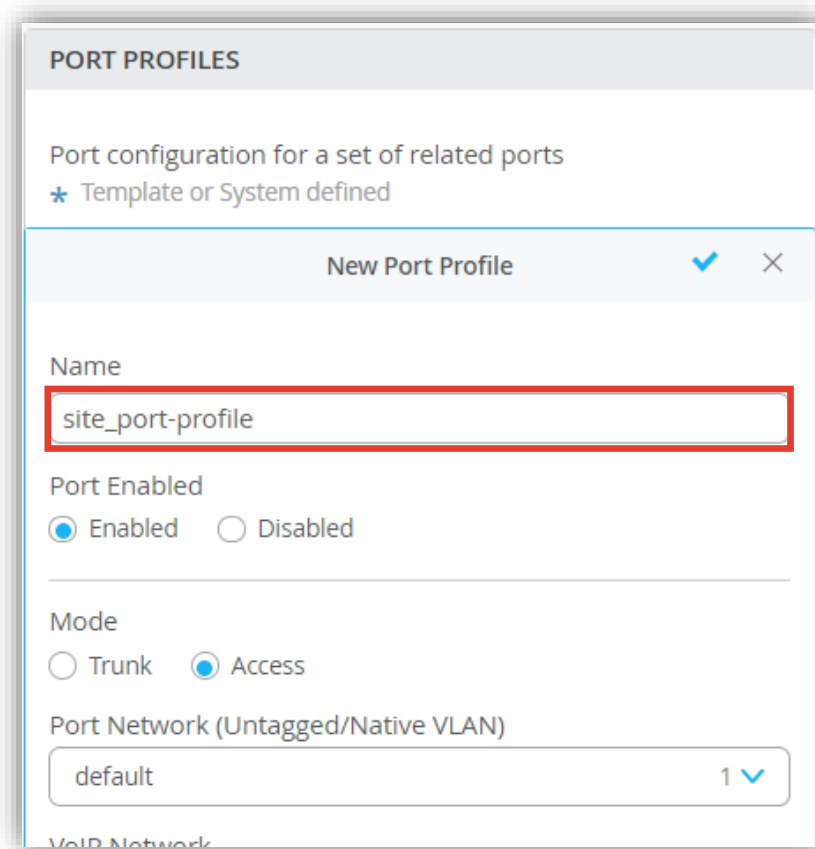
ポートプロファイルの作成

4. Siteレベルのポートプロファイルを作成する場合は
[Add Profile] をクリックします



The screenshot shows the 'PORT PROFILES' section of a configuration interface. It includes a description 'Port configuration for a set of related ports' and a sub-header '* System defined'. Below this is a list of profiles: 'ap' (default (1), trunk, edge), 'default' (default (1), access), 'disabled' (port disabled), and 'iot' (default (1), access, edge). At the bottom, there is a search bar and a red-bordered button labeled 'Add Profile'.

5. 任意のポートプロファイル名を入力します



The screenshot shows the 'New Port Profile' dialog box. It has a title bar with a checkmark and a close button. The 'Name' field is highlighted with a red border and contains the text 'site_port-profile'. Below the name field are options for 'Port Enabled' (radio buttons for 'Enabled' and 'Disabled'), 'Mode' (radio buttons for 'Trunk' and 'Access'), and 'Port Network (Untagged/Native VLAN)' (a dropdown menu showing 'default').

Siteレベルのポートプロファイル Storm Control 設定

ポートプロファイルの作成

6. 「Storm Control」の項目にて、[Enable]を選択します

7. 右上の [チェックボタン] をクリックします

Storm Control

☒ Enabled ☐ Disabled

☒ Exclude Broadcast

☒ Exclude Multicast

☒ Exclude Unknown Unicast

Percentage

80%

指定したストーム制御レベルを超えた際、ブロードキャスト、マルチキャスト、不明なユニキャストパケットをドロップします

[Percentage] はインタフェースでストーム制御の対象となるトラフィックストリームによって使用される帯域幅の割合を設定します

PORT PROFILES

Port configuration for a set of related ports

* Template or System defined

New Port Profile ☒

Name

site_port-profile

Port Enabled

☒ Enabled ☐ Disabled

Mode

☐ Trunk ☒ Access

Port Network (Untagged/Native VLAN)

default 1

Siteレベルのポートプロファイル Storm Control 設定

ポートプロファイルの編集

8. Organizationレベルのテンプレートにて作成したポートプロファイルを上書き編集する場合は、編集対象のポートプロファイルを選択します
9. [Override Template or System defined profile] にチェックを入れます
10. 設定内容を編集し、右上の [チェックマーク] をクリックします

The image shows three sequential screenshots of the Juniper configuration interface for Port Profiles, connected by blue arrows indicating the workflow.

Screenshot 1 (Left): The 'PORT PROFILES' page shows a list of profiles. The profile 'org_port-profile' is selected and highlighted with a red box. Below the list is a search bar and an 'Add Profile' button.

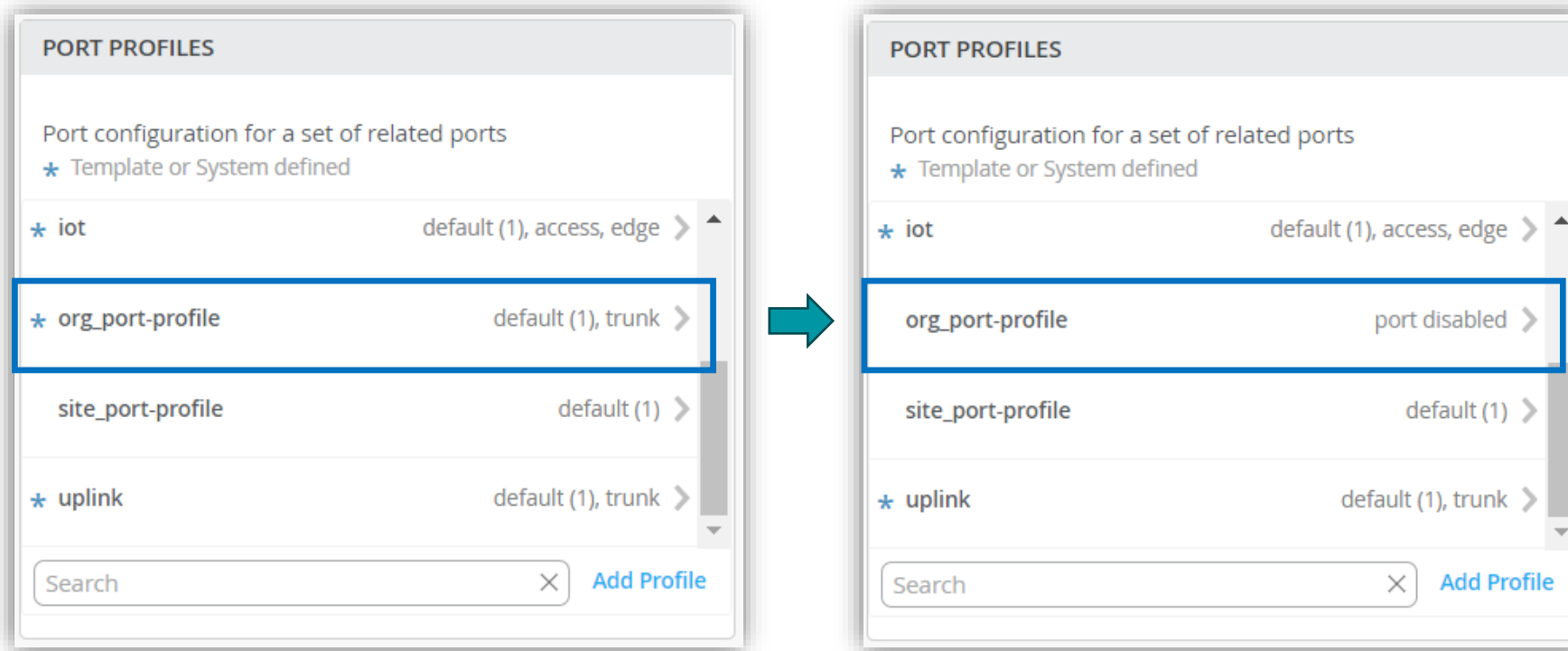
Screenshot 2 (Middle): The 'Edit Port Profile' modal is open. The 'Override Template or System defined profile' checkbox is highlighted with a red box. The profile name 'org_port-profile' is entered in the 'Name' field. The 'Port Enabled' section has 'Enabled' selected, and the 'Mode' section has 'Trunk' selected.

Screenshot 3 (Right): The 'Edit Port Profile' modal is shown with the 'Override Template or System defined profile' checkbox checked. The 'Port Enabled' section has 'Disabled' selected, and the 'Mode' section has 'Trunk' selected. A red box highlights the checkmark icon in the top right corner of the modal. A callout box points to the 'Name' field with the text 'ポートプロファイル名は変更できません' (Port profile name cannot be changed).

Siteレベルのポートプロファイル Storm Control 設定

ポートプロファイルの編集

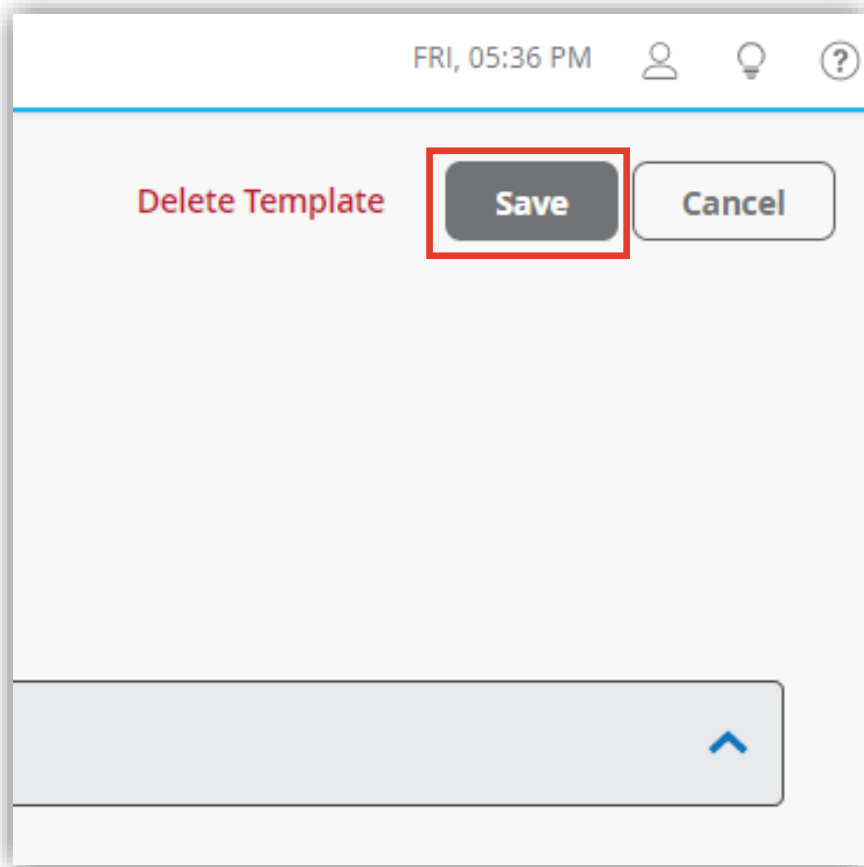
11. Organizationレベルのテンプレートにて作成したポートプロファイルを上書き編集すると先頭の「★マーク」が消えます
「★マーク」の有無でポートプロファイルが Site レベルのテンプレートに帰属していることが分かります



Siteレベルのポートプロファイル Storm Control 設定

ポートプロファイルの作成

12.[Save] をクリックし編集内容を保存します



Siteレベルのポートプロファイル適用

Siteレベルの条件付テンプレートを使用しスイッチに一括でポートプロファイルを適用する

1. [Select Switches Configuration] の項目にて設定を行います

The screenshot displays the Juniper Network Configuration interface. On the left is a navigation sidebar with icons for Access Points, Switches, Gateways, Location, Analytics, Network, and Organization. The main content area is titled 'Shared Elements' and contains three panels: 'NETWORKS', 'PORT PROFILES', and 'DYNAMIC PORT CONFIGURATION'. The 'NETWORKS' panel lists 'default', 'vlan_100', and 'vlan_200'. The 'PORT PROFILES' panel lists 'iot', 'org_port-profile', 'site_port-profile', and 'uplink'. The 'DYNAMIC PORT CONFIGURATION' panel has a checkbox for 'Override Configuration Template' and a note 'No rules defined'. At the bottom of the main content area, a button labeled 'Select Switches Configuration' is highlighted with a red rectangular border.

Access Points

Switches

Gateways

Location

Analytics

Network

Organization

Shared Elements

Elements shared among switch configurations

NETWORKS

Named VLAN IDs that can be used by Port Profiles

- * Template or System Defined

| | | |
|-----------|-----|---|
| * default | 1 | > |
| vlan_100 | 100 | > |
| vlan_200 | 200 | > |

Search × Add Network

PORT PROFILES

Port configuration for a set of related ports

- * Template or System defined

| | | |
|--------------------|---------------------------|---|
| * iot | default (1), access, edge | > |
| * org_port-profile | default (1), trunk | > |
| site_port-profile | default (1) | > |
| * uplink | default (1), trunk | > |

Search × Add Profile

DYNAMIC PORT CONFIGURATION

Apply port profiles to ports based on properties of connected clients. First matching rule will be applied. Port range must have dynamic configuration enabled.

☐ Override Configuration Template

No rules defined

Add Rule

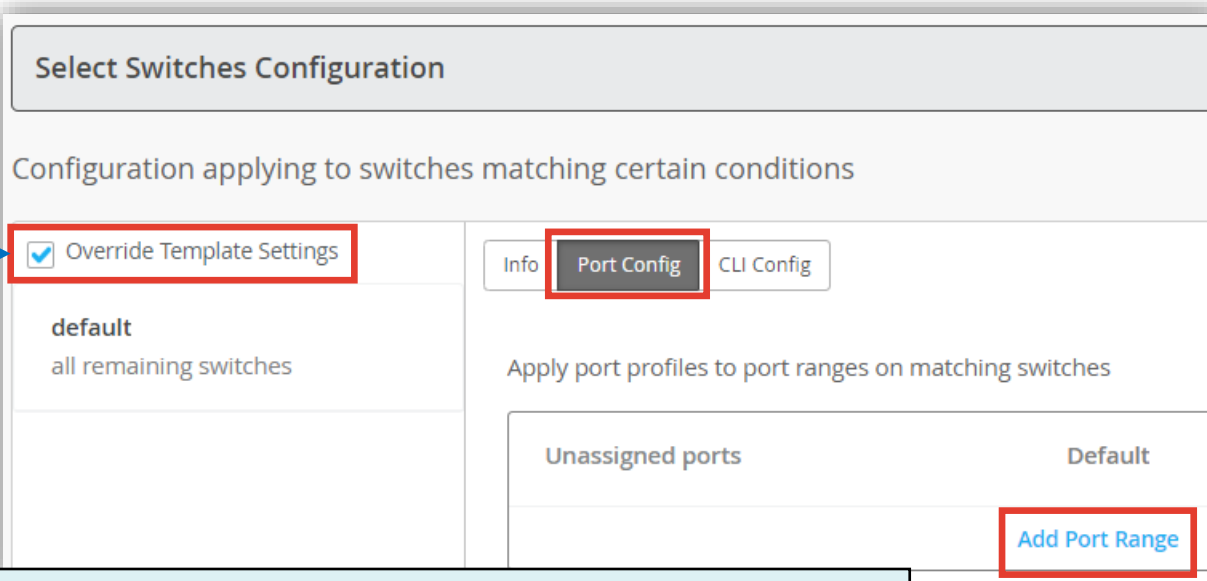
Select Switches Configuration

Siteレベルのポートプロファイル適用

Siteレベルの条件付テンプレートを使用しスイッチに一括でポートプロファイルを適用する

2. 条件付テンプレートの [Port Config] にて [Add Port Range] をクリックします
3. [Configuration Profile] のプルダウンからポートプロファイルを選択し、右上の [チェックマーク] をクリックします

※条件付テンプレートの詳細は以下のマニュアルを参照下さい
「2-09_スイッチの設定_条件付テンプレート適用」



Select Switches Configuration

Configuration applying to switches matching certain conditions

☒ Override Template Settings

default
all remaining switches

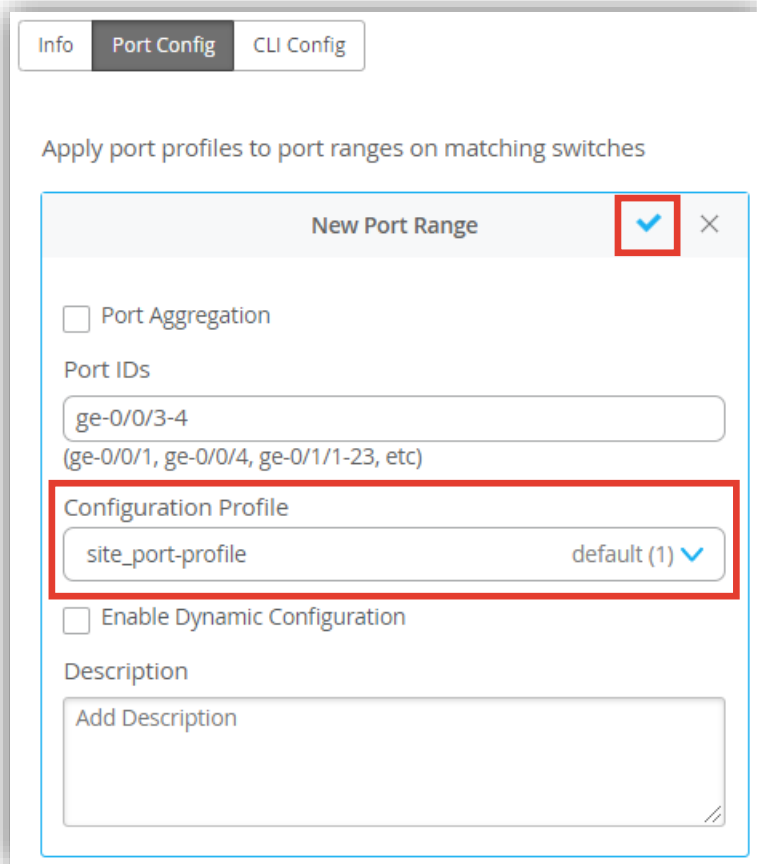
Info Port Config CLI Config

Apply port profiles to port ranges on matching switches

Unassigned ports Default

Add Port Range

Organizationレベルの条件付テンプレートを上書きする場合
[Override Template Settings] にチェックを入れます



Info Port Config CLI Config

Apply port profiles to port ranges on matching switches

New Port Range ☒ X

☐ Port Aggregation

Port IDs

ge-0/0/3-4
(ge-0/0/1, ge-0/0/4, ge-0/1/1-23, etc)

Configuration Profile

site_port-profile default (1) v

☐ Enable Dynamic Configuration

Description

Add Description

スイッチ単位のポートプロファイル Storm Control 設定

ポートプロファイルの作成

1. 各スイッチごとに設定を変更する場合は、[Switches] を選択し、一覧から変更対象となる [スイッチ] をクリックします

| <input type="checkbox"/> | Status | Name | IP Address | Mist APs | Wired Clients | Wireless Clients | Model |
|--------------------------|--------------|--------------------|----------------|----------|---------------|------------------|--------------|
| <input type="checkbox"/> | Connected | ex4300-LD-TEST1 | 10.2.15.173 | 0 | 2 | 0 | EX4300-48T |
| <input type="checkbox"/> | Unknown | ICX7450-48P Switch | 10.2.2.15 | 1 | -- | 0 | -- |
| <input type="checkbox"/> | Disconnected | ld-cup-idf-a-sw1 | -- | 0 | -- | 0 | EX2300-C-12P |
| <input type="checkbox"/> | Connected | ld-cup-idf-a-sw2 | 192.168.9.140 | 2 | 5 | 2 | EX3400-48P |
| <input type="checkbox"/> | Connected | ld-cup-idf-b-sw1 | 192.168.200.16 | 3 | 7 | 4 | EX3400-48P |
| <input type="checkbox"/> | Connected | ld-cup-idf-c-sw1 | 10.2.11.79 | 3 | 6 | 0 | EX3400-48P |

スイッチ単位のポートプロファイル Storm Control 設定

ポートプロファイルの作成

2. 「PORT PROFILES」の項目にて設定を行います
3. 設定方法は「Siteレベルのポートプロファイル Storm Control 設定」と同様の手順となります

The screenshot displays the Juniper configuration web interface. The left sidebar contains navigation links. The main content area is divided into several sections. The 'PORT PROFILES' section is highlighted with a red rectangular box. It contains a description 'Port configuration for a set of related ports' and a list of profiles: 'ap' (default (1), trunk, edge), 'connect2ap' (v100 (100), access), 'connect2edge' (v100 (100), trunk), and 'default' (default (1), access). Below the list is a search bar and an 'Add Profile' button. To the left of the highlighted section, there are sections for 'IP CONFIGURATION (OUT OF BAND)' with a radio button for DHCP/Static, 'NTP' with a checkbox for 'Override Site/Template Settings' and a text field for 'NTP Servers', and 'DNS SETTINGS'. To the right, there are sections for 'Site/Template CLI Commands', 'Rule-based CLI Commands', 'Additional CLI Commands', and 'OSPF AREAS' with a 'BETA' label and a 'No areas defined' message.

スイッチ単位のポートプロファイル適用

スイッチごとにポートプロファイルを適用する場合

1. 「PORT CONFIGURATION」の項目にてポートプロファイルの適用を行います
[Add Port Range] をクリックします

Switch Configuration

Configuration is Managed by Mist

Disable Configuration Management

INFO

Name

EX2300-24P_VC_mem1

letters, numbers, _ or -

Role

leaf

lowercase letters, numbers, _ or -

Notes

Add Notes

PORT CONFIGURATION

Port Profile Assignment

★ Site, Template, or System Defined

Unassigned ports

Default

Add Port Range

DYNAMIC PORT CONFIGURATION

Apply port profiles to ports based on properties of connected clients. First matching rule will be applied. Port range must have dynamic configuration enabled.

☐ Override Site/Template Settings

IP CONFIGURATION

スウィッチ単位の設定はテンプレートから適用された設定よりも優先されます

例：以下の場合、②の設定が適用されます

① 該当のスイッチが含まれる Organizationレベルの条件付テンプレートにて、「ge-0/0/1」の設定を適用

② 「PORT CONFIGURATION」の項目にて 該当のスイッチに対し「ge-0/0/1」の設定を適用

スイッチ単位のポートプロファイル適用

スイッチごとにポートプロファイルを適用する場合

2. 「New Port Range」画面が表示されます
3. 設定を行い、右上の [チェックボタン] をクリックします

ポートプロファイルを適用するポートIDを入力します

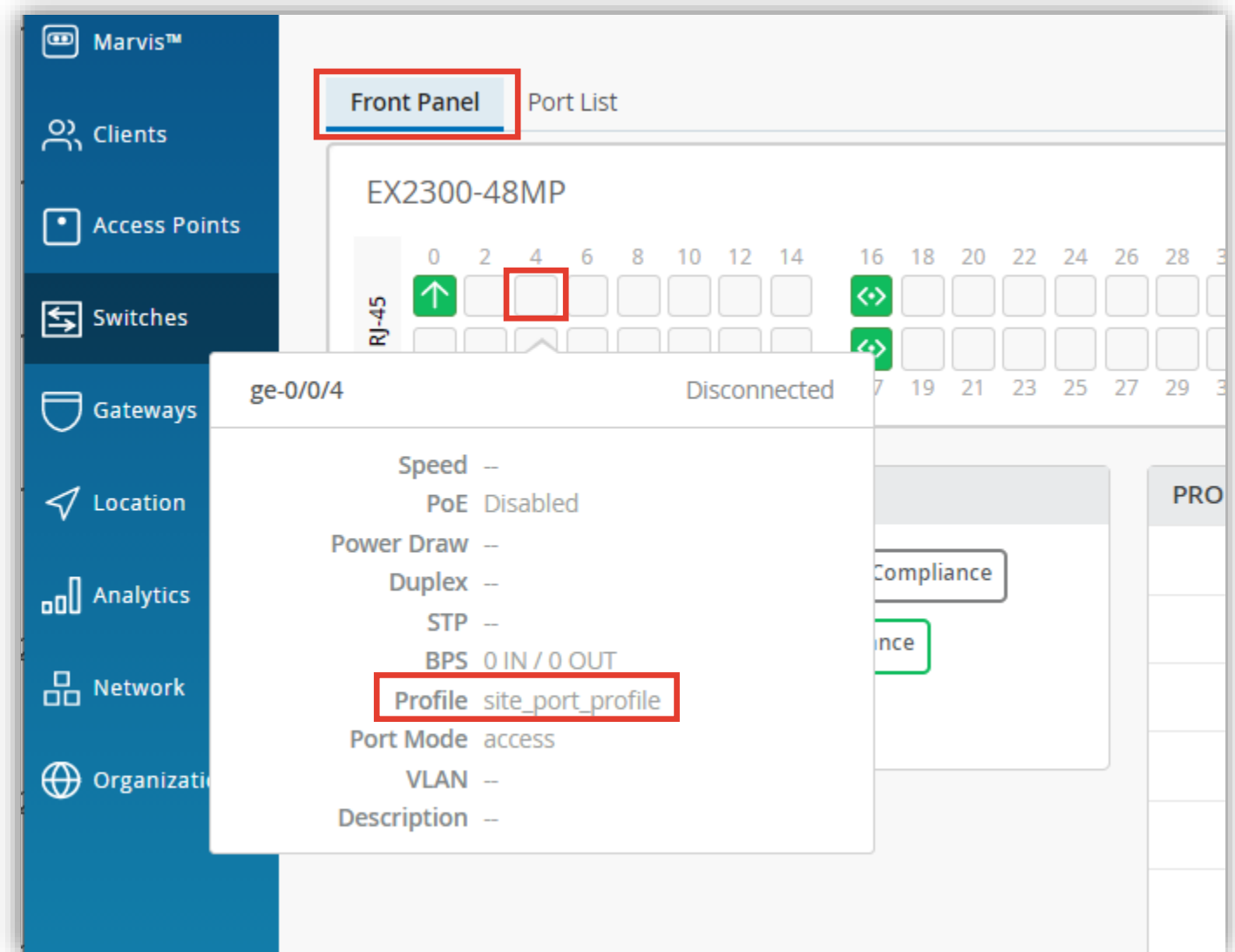
適用するポートプロファイルをプルダウンから選択します

ポートをクリックすることでポートIDを選択することが可能です

ポートプロファイル適用状況の確認

Front Panel

1. スイッチの [Front Panel] のポートに
マウスをあてると設定内容が表示されます
2. 「Profile」欄に適用した
ポートプロファイル名が記載されます



ポートプロファイル適用状況の確認

Port List

1. スイッチの [Port List] をクリックするとポートの一覧が表示されます
2. 「Profile」欄に適用したポートプロファイル名が記載されます

Front Panel **Port List**

| Port | Status | Agg. Ethernet | Wired Client | Client Manufacturer | Wireless Clients | Power | Profile | Type | VLAN | Speed | Full Duplex | RX Bytes | TX Bytes |
|----------|--------|---------------|--------------|---------------------|------------------|-------|-------------------|--------|------|-----------|-------------|----------|----------|
| ge-0/0/0 | up | -- | | Juniper Networks | -- | -- | Default | Access | 3 | 1000 mbps | ⊙ | 24.7 GB | 62.7 GB |
| ge-0/0/1 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | Default | Access | -- | -- | -- | 0 B | 0 B |
| ge-0/0/2 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | Default | Access | -- | -- | -- | 0 B | 0 B |
| ge-0/0/3 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | Default | Access | -- | -- | -- | 0 B | 0 B |
| ge-0/0/4 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | site_port_profile | Access | -- | -- | -- | 0 B | 0 B |
| ge-0/0/5 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | site_port_profile | Access | -- | -- | -- | 0 B | 0 B |

METRICS

Switch-AP Affinity PoE Compliance

VLANs 100% Version Compliance

PROPERTIES

INSIGHTS Switch Insights

LOCATION not on floorplan

STATISTICS

STATUS Connected

IP ADDRESS 172.27.113.5 (me0.0)
192.168.2.121 (vlan 0)

Thank you

