

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

---

ジュニパーネットワークス株式会社  
2023年12月 Ver 1.1

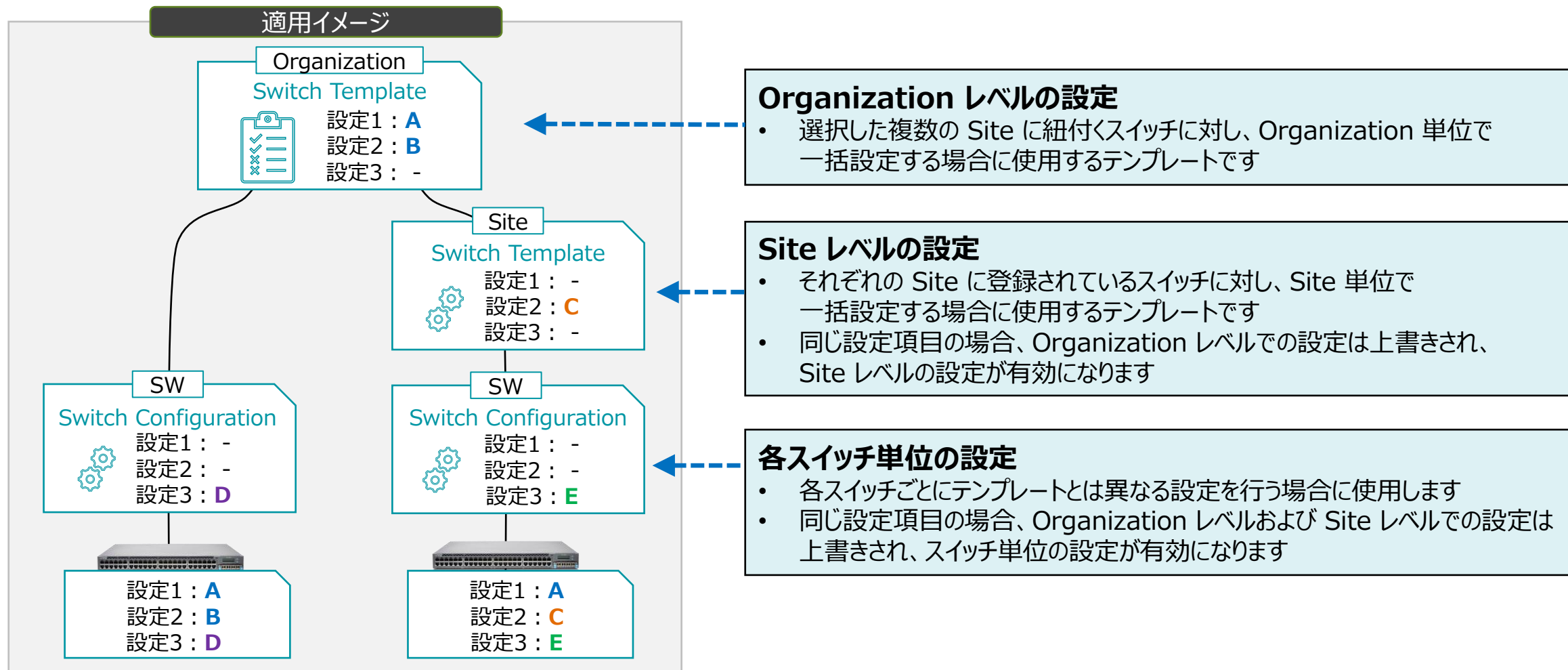
JUNIPER   
driven by Mist AI

# 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 QoS 設定』について説明します
- ❖ 手順内容は 2023年12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ください  
<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>
- ❖ **本資料の内容は資料作成時点におけるものであり事前の通告無しに内容を変更する場合があります**  
**また本資料に記載された構成や機能を提供することを条件として購入することはできません**

# 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』を参照ください

EX3400-48P

RJ-45

ポートプロファイル#1を割り当てることで0~17番ポートを一括設定

ポートプロファイル#2を割り当てることで32~47番ポートを一括設定

QSF+

SFP+ Uplink

ポートプロファイル#1を作成

ポートプロファイル#2を作成

Mode:  Trunk  Access

Port Enabled:  Enabled  Disabled

Port Network (Untagged/Native VLAN): vlan\_100

STP Edge:  Yes  No

QoS:  Enabled  Disabled

Speed: Auto

Duplex: Auto

Enable MTU:  1514

Mode:  Trunk  Access

Port Enabled:  Enabled  Disabled

Port Network (Untagged/Native VLAN): 1514

PoE:  Enabled  Disabled

QoS:  Enabled  Disabled

Speed: Auto

Duplex: Auto

Enable MTU:  1514

# Wired Assurance における QoS (Quality of Service) の概要

混雑したネットワーク環境において、IP 電話を使用している場合、会話が困難になる可能性があります  
Mist の Wired Assurance では、ポートプロファイルを使用することで簡単に遅延の影響を受けやすい音声トラフィックを優先させる QoS 設定を行うことが可能です

着信パケットに追加される DSCP 値をもとに、7 つの転送クラスにマップされ、次の表に従い順番にキューへ出力します

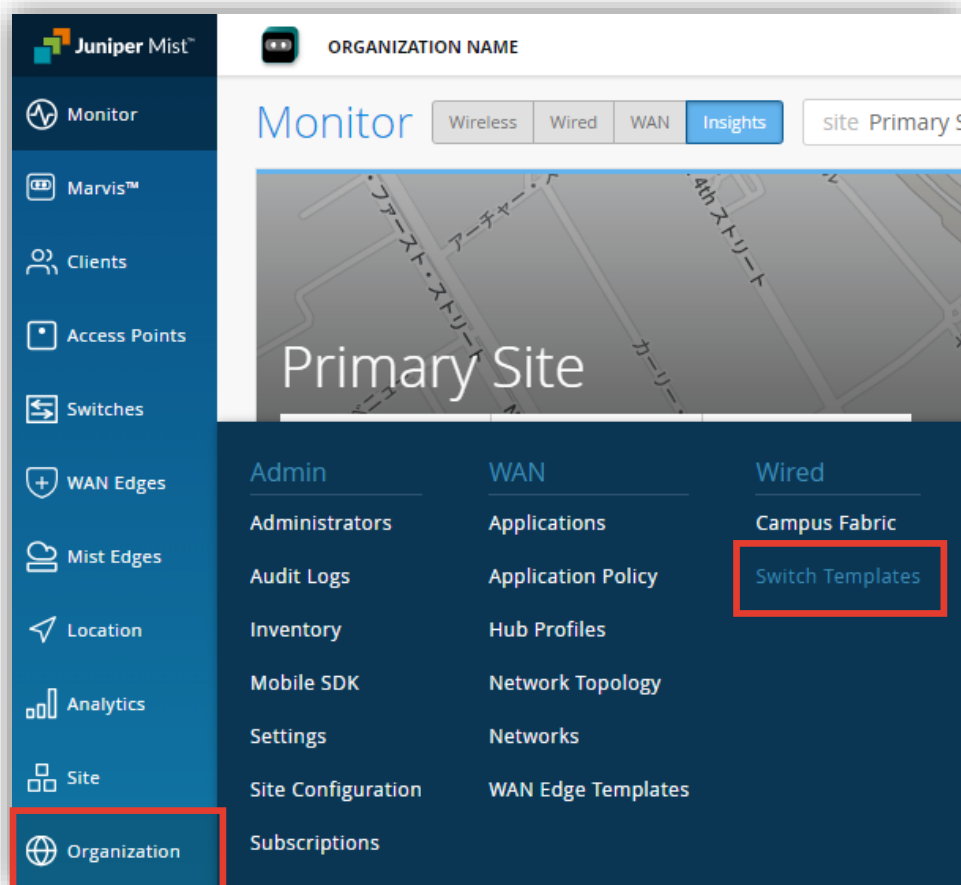
Code Point/Loss Priority	Forwarding Class	Transmit Queue	Buffer Size(%)	Transmit Rate(%)	Priority
Be	default-app	0	Remainder	Remainder	Low
af41/Low af42/High af43/High cs4/Low	video	1	8	8	Low
af31/Low af32/High af33/High cs3/Low	bizapp-af3	2	10	10	Low
af21/Low af22/High af23/High	bizapp-af2	3	10	10	Low
af11/Low af12/High af13/High	net-tools	4	3	3	Low
cs5/Low ef/Low	voice	5	10	10	<b>Strict-High</b>
nc1/Low nc2/Low	net-control	7	3	3	Low

詳細は『<https://www.mist.com/documentation/qos-for-switches/>』を参照ください

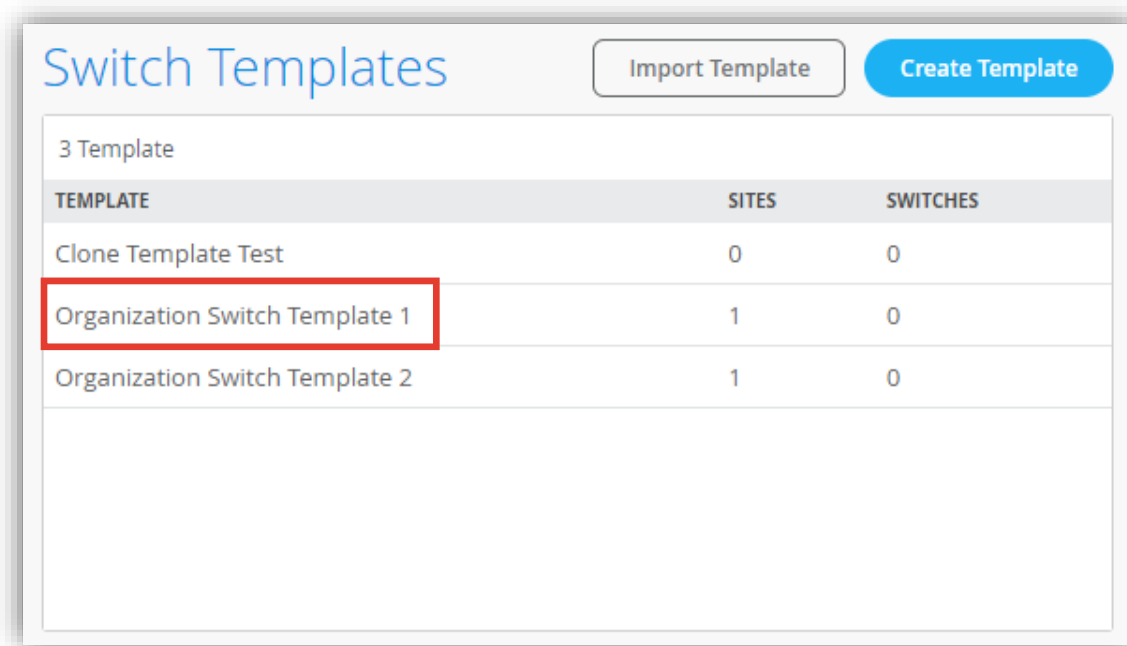
# Organization レベルのポートプロファイル QoS 設定

## 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 レベルのポートプロファイル QoS 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 'Shared Elements' configuration page. The 'PORT PROFILES' section is highlighted with a red border. It contains a list of port profiles with their associated configurations:

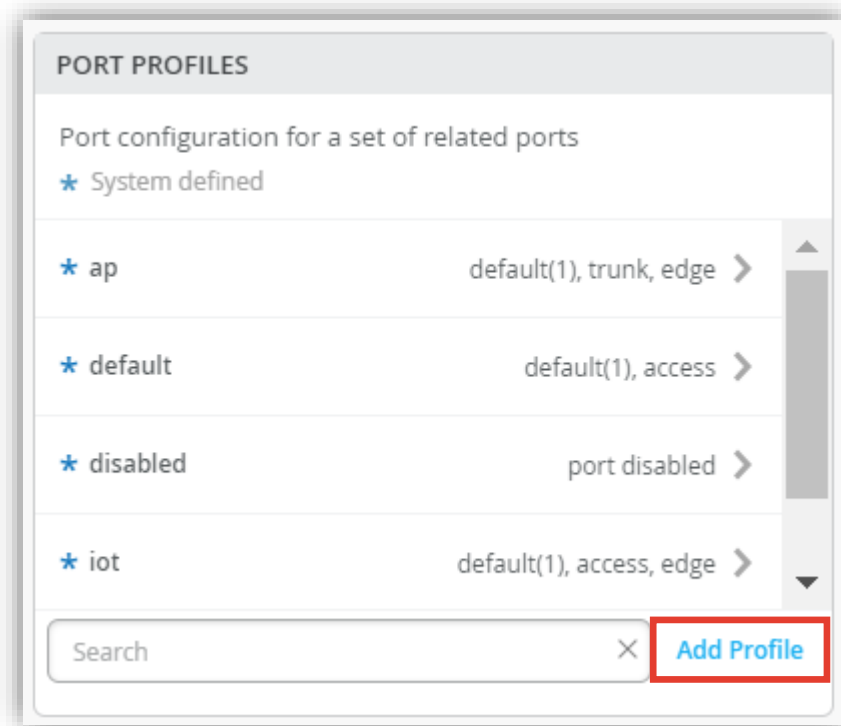
Profile Name	Configuration
* ap	default(1), trunk, edge
* default	default(1), access
* disabled	port disabled
* iot	default(1), access, edge

Below the list are search and 'Add Profile' buttons. The 'DYNAMIC PORT CONFIGURATION' section on the right shows 'No rules defined' and an 'Add Rule' button.

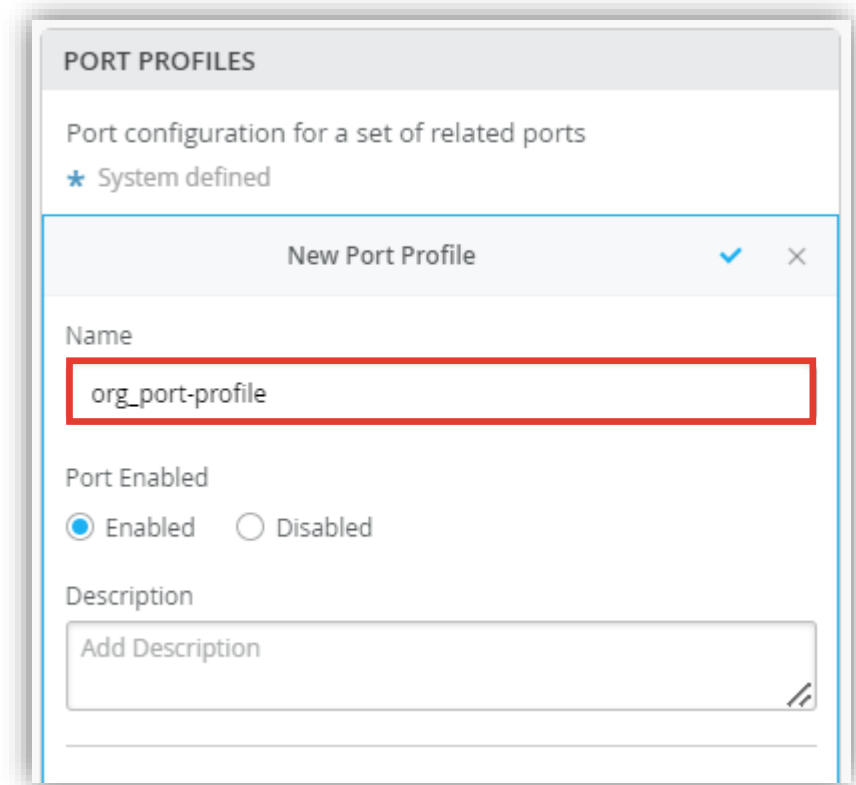
# Organization レベルのポートプロファイル QoS 設定

## ポートプロファイルの作成

4. [Add Profile] をクリックします



5. 任意のポートプロファイル名を入力します



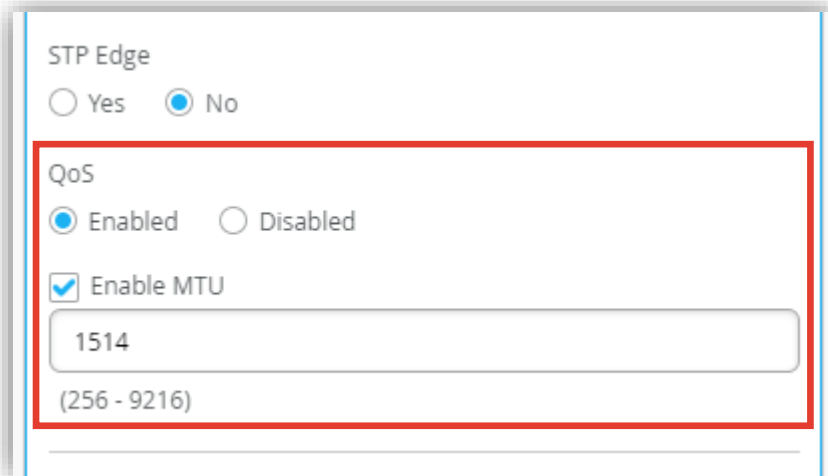


# Organization レベルのポートプロファイル QoS 設定

## ポートプロファイルの作成

6. 「QoS」の項目にて、[Enable] を選択し QoS 機能を有効にします

必要に応じて [Enable MTU] にチェックを入れ MTU 値を設定します



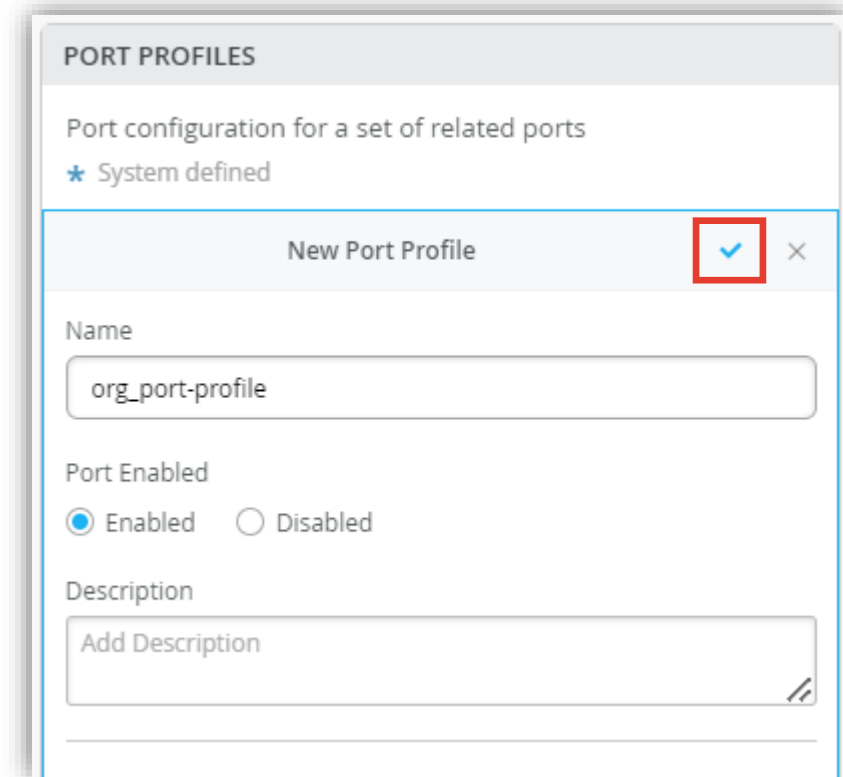
STP Edge  
 Yes  No

QoS  
 Enabled  Disabled

Enable MTU

1514  
(256 - 9216)

7. 右上の [チェックボタン] をクリックします



PORT PROFILES

Port configuration for a set of related ports

\* System defined

New Port Profile  ×

Name  
org\_port-profile

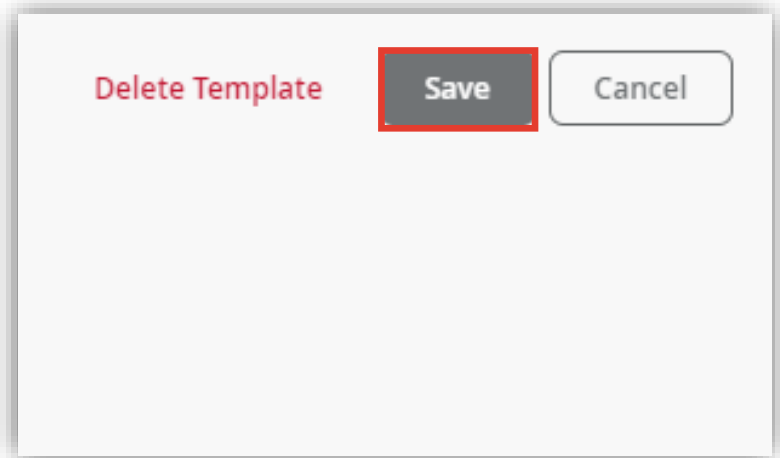
Port Enabled  
 Enabled  Disabled

Description  
Add Description

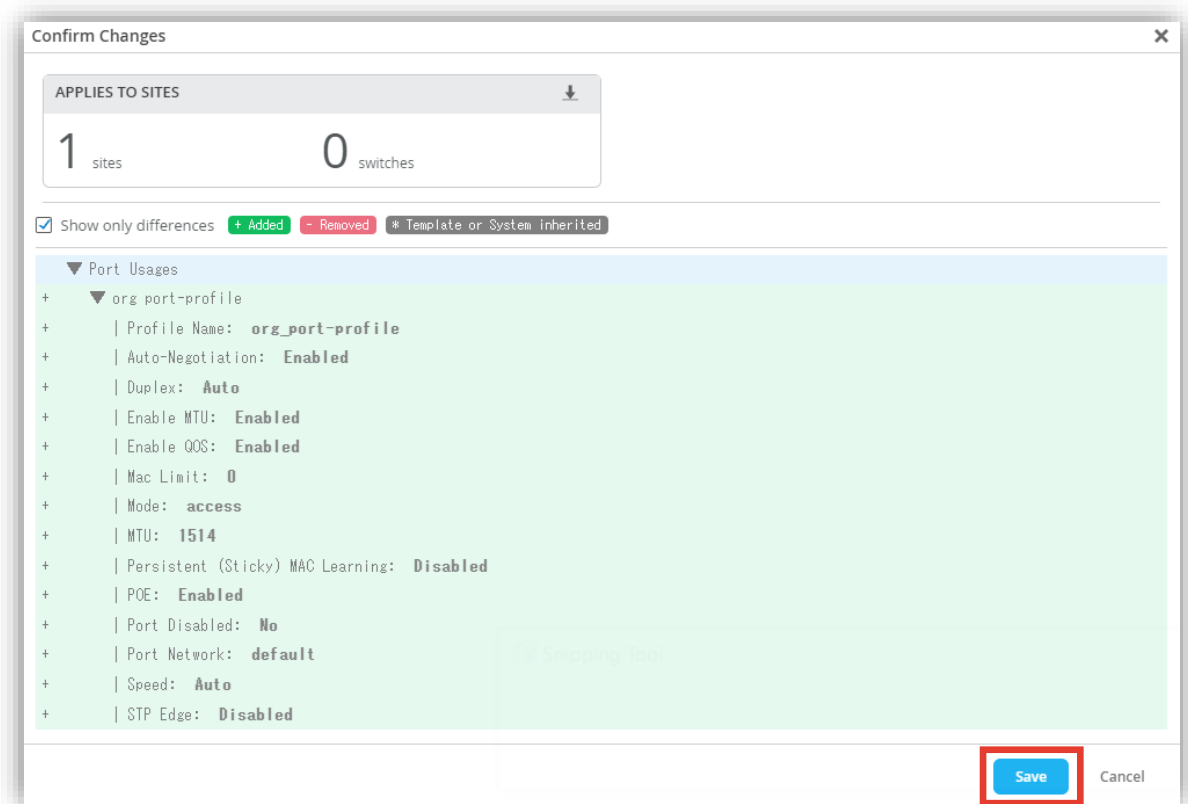
# Organization レベルのポートプロファイル QoS 設定

## 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. 変更の差分が表示されるので、確認して再度 [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 [Add Rule] をクリックし設定を行います

The screenshot displays the Juniper Mist Management Console interface. On the left is a navigation sidebar with icons for Clients, Access Points, Switches, WAN Edges, Mist Edges, Location, Analytics, Site, and Organization. The main content area is divided into several sections:

- Networks:** A search bar with a placeholder 'Search' and a blue 'Add Network' button.
- Profiles:** A dropdown menu currently showing 'iot' with a search bar and a blue 'Add Profile' button.
- VRF Configuration:** A section titled 'VRF' with a 'Configuration' subsection containing radio buttons for 'Enabled' and 'Disabled' (selected). Below it is an 'Instances' subsection with the text 'No VRF instances defined' and a blue 'Add VRF Instance' button.
- Select Switches Configuration:** A section highlighted with a red border, containing a table with one row: 'default' and 'all remaining switches'. To the right of this table is a grey button labeled 'Add Rule'.

# 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」

ルール新規作成時には Info の設定も必要になります ※2-09 参照

Select Switches Configuration

select_sw_test 01[3:5] role:floor model:EX2300*	Info <b>Port Config</b> CLI Config
default all remaining switches	Apply port profiles to port ranges on matching switches
	Unassigned ports <span style="float: right;">Default</span>
	<b>Add Port Range</b>



Info **Port Config** CLI Config

Apply port profiles to port ranges on matching switches

**New Port Range** ✓ ×

Port Aggregation

Allow switch port operator to modify port profile

Yes  No

Port IDs

ge-0/0/1-2  
(ge-0/0/1, ge-0/0/4, ge-0/1/1-23, etc)

**Configuration Profile**

org\_port-profile default(1), access ▾

Enable Dynamic Configuration

Enable "Up/Down Port" Alert Type ⓘ  
Manage Alert Types in Alerts Page

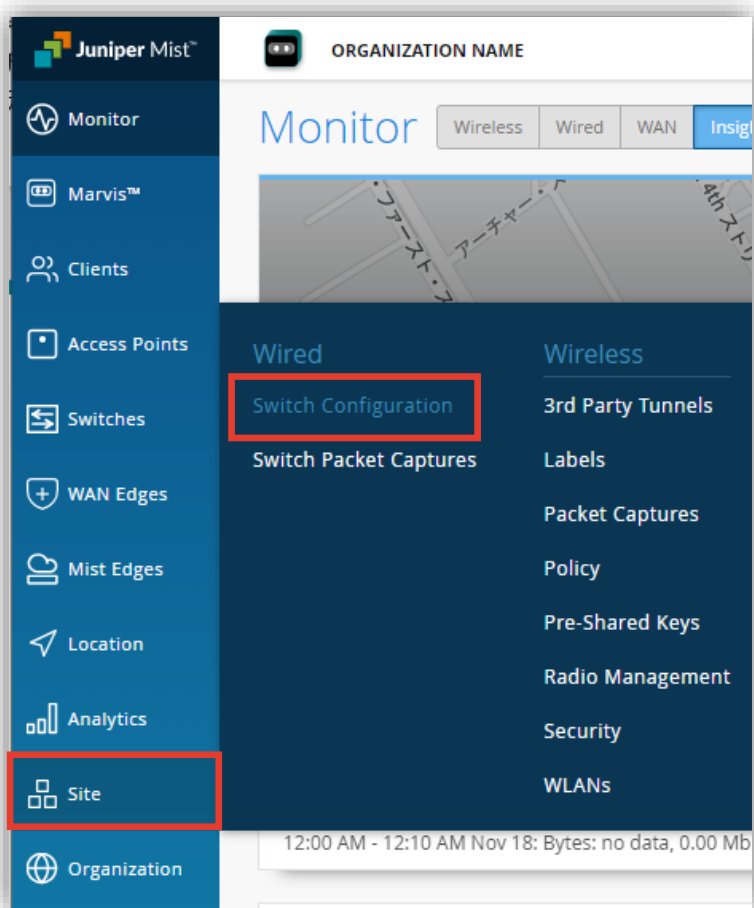
Description

Add Description

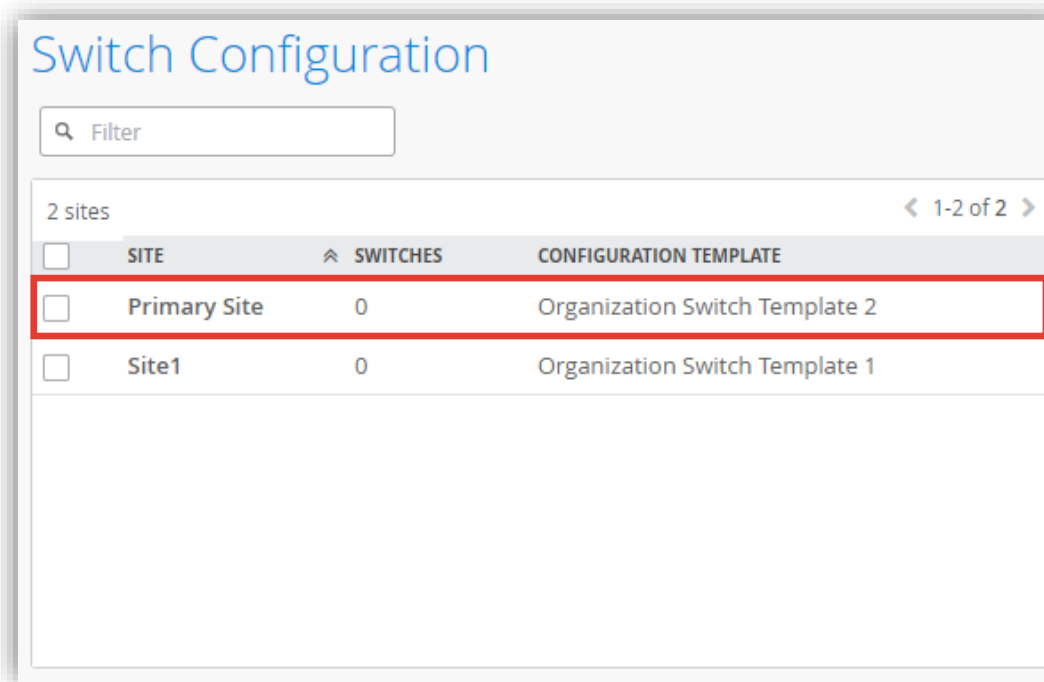
# Site レベルのポートプロファイル QoS 設定

## ポートプロファイルの作成

1. [Site] から [Switch Configuration] を選択します



2. 編集対象の [Site] を選択します



# Site レベルのポートプロファイル QoS 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 'Shared Elements' configuration page. The 'PORT PROFILES' section is highlighted with a red border. It contains a list of port profiles with their respective configurations and a search bar.

NETWORKS	
Named VLAN IDs that can be used by Port Profiles	
★ Template or System Defined	
★ default	1 >
★ vlan100	100 >
★ vlan200	200 >

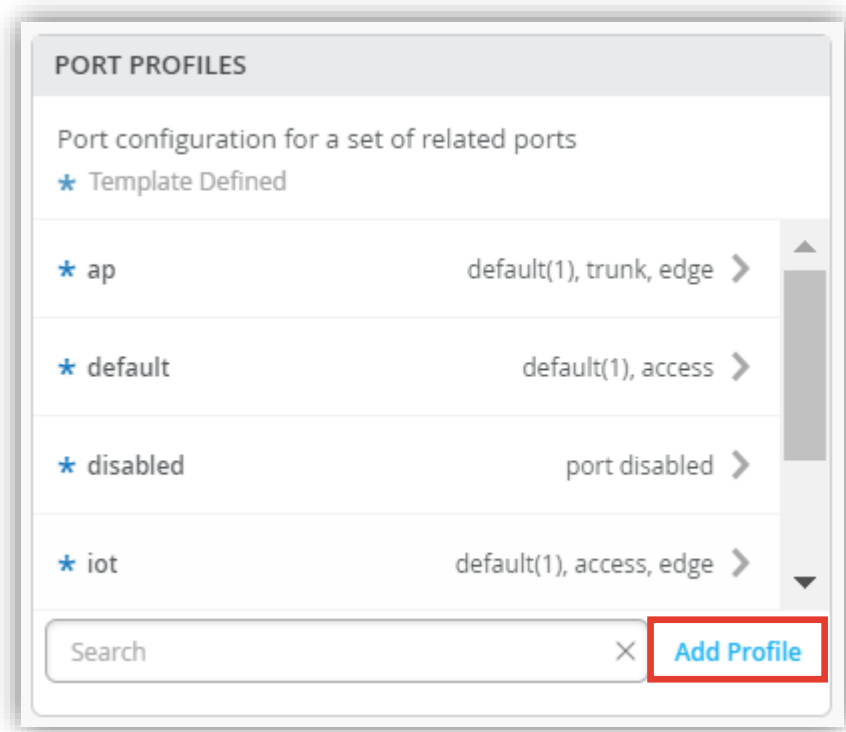
PORT PROFILES	
Port configuration for a set of related ports	
★ Template Defined	
★ ap	default(1), trunk, edge >
★ default	default(1), access >
★ disabled	port disabled >
★ iot	default(1), access, edge >

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.	
<input type="checkbox"/> Override Configuration Template	
No rules defined	

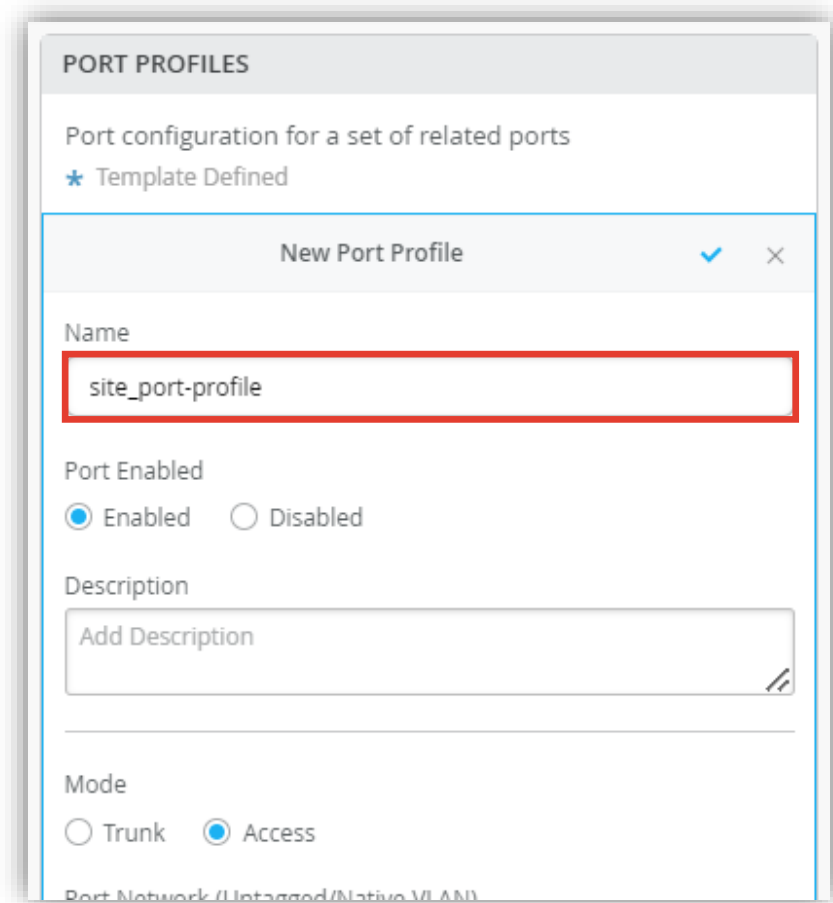
# Site レベルのポートプロファイル QoS 設定

## 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



5. 任意のポートプロファイル名を入力します

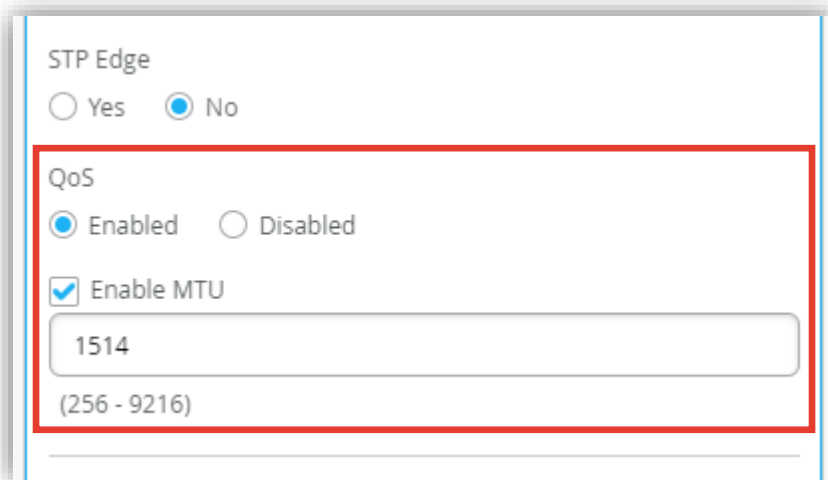


# Site レベルのポートプロファイル QoS 設定

## ポートプロファイルの作成

6. 「QoS」の項目にて、[Enable] を選択し QoS 機能を有効にします

必要に応じて [Enable MTU] にチェックを入れ MTU 値を設定します



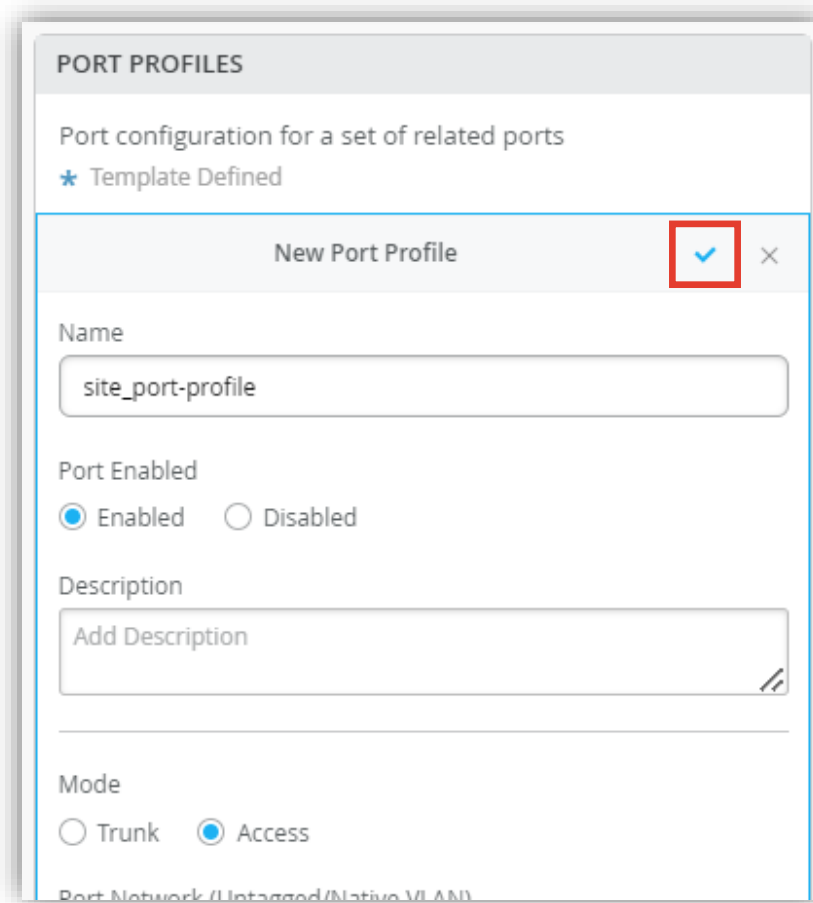
STP Edge  
 Yes  No

QoS  
 Enabled  Disabled

Enable MTU

1514  
(256 - 9216)

7. 右上の [チェックボタン] をクリックします



PORT PROFILES

Port configuration for a set of related ports  
★ Template Defined

New Port Profile  ×

Name  
site\_port-profile

Port Enabled  
 Enabled  Disabled

Description  
Add Description

Mode  
 Trunk  Access

Port Network (Untagged/Native VLAN)



# Site レベルのポートプロファイル QoS 設定

## ポートプロファイルの編集

- 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
- [Override Template Defined profile] にチェックを入れます
- 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

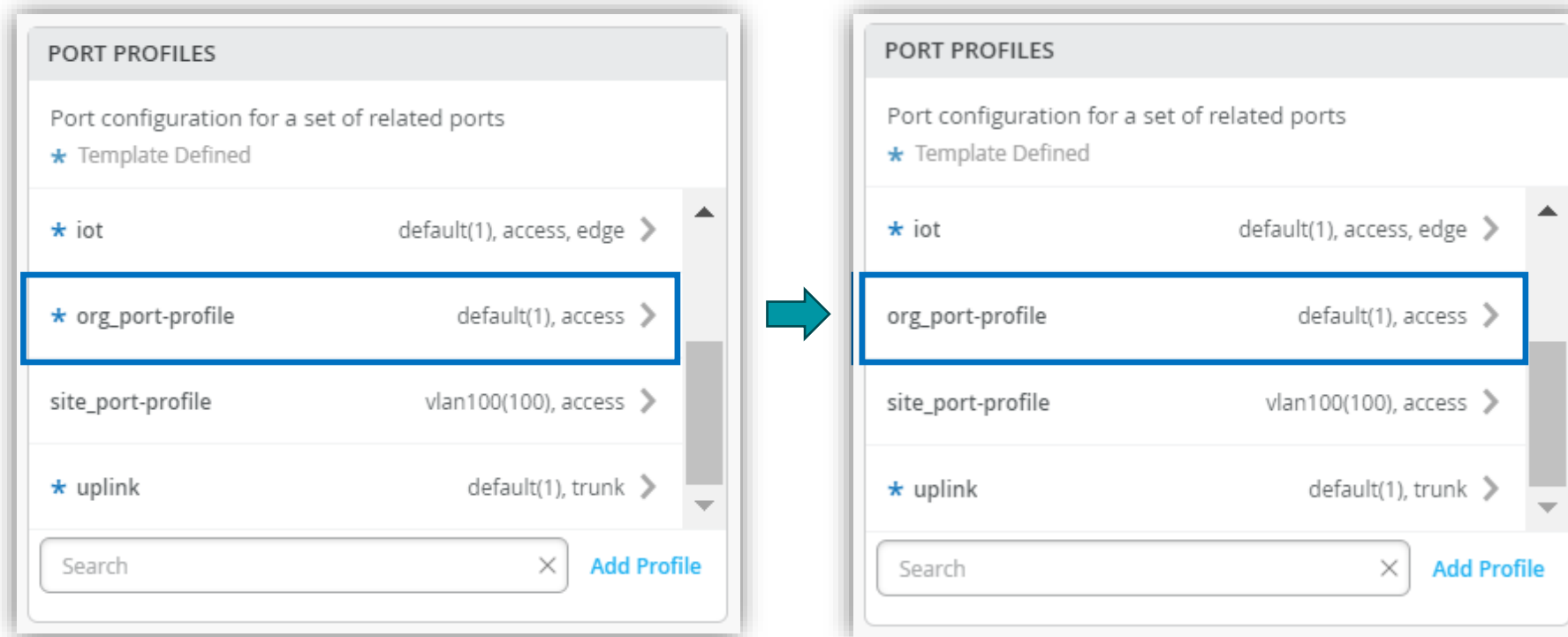
The image illustrates the process of editing a port profile in the Juniper UI. It consists of three sequential screenshots:

- First Screenshot:** The 'PORT PROFILES' section shows a list of profiles. The profile 'org\_port-profile' is selected and highlighted with a red box.
- Second Screenshot:** The 'Edit Port Profile' dialog is open. The 'Override Template Defined profile' checkbox is checked and highlighted with a red box.
- Third Screenshot:** The 'Edit Port Profile' dialog is shown with a checkmark in the top right corner, indicating the edit is complete. A callout box points to the 'org\_port-profile' 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 QoS 設定

## ポートプロファイルの編集

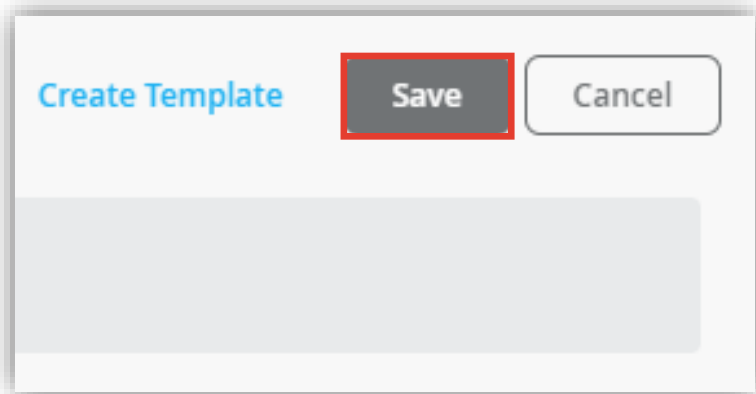
11. Organization レベルのテンプレートにて作成したポートプロファイルを上書き編集すると先頭の「★マーク」が消えます  
「★マーク」の有無でポートプロファイルが Site レベルのテンプレートに帰属していることが分かります



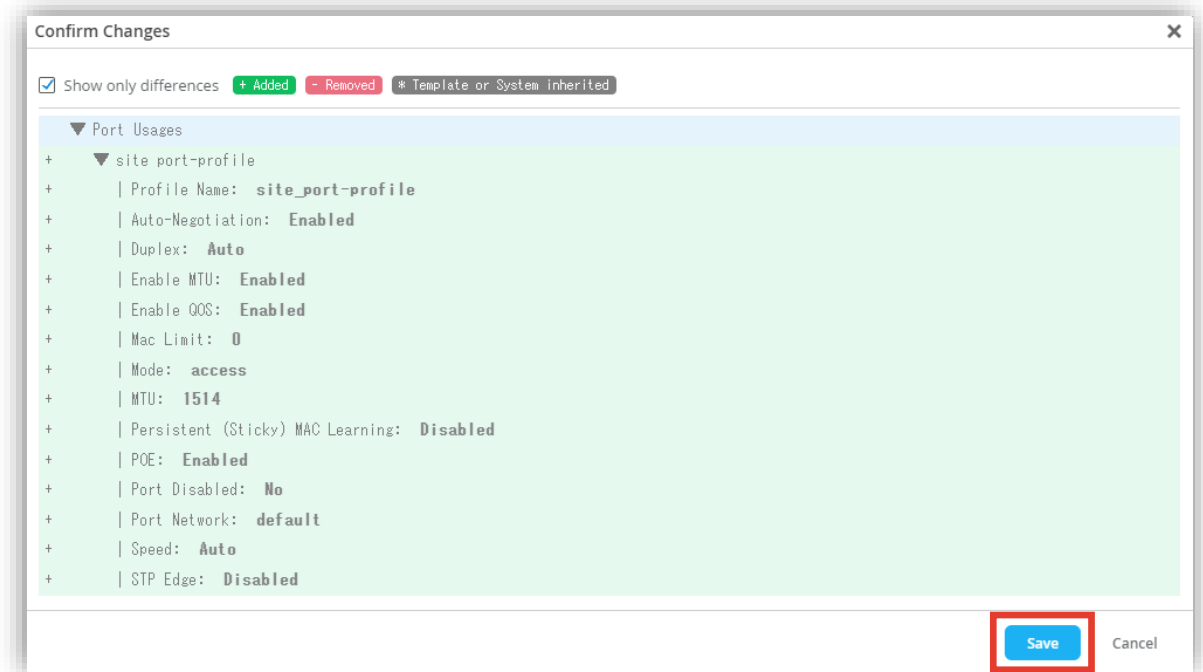
# Site レベルのポートプロファイル QoS 設定

## 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



13. 変更の差分が表示されるので、確認して再度 [Save] をクリックします



# 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 [Add Rule] をクリックし設定を行います

The screenshot displays the Juniper Mist management console interface. On the left is a navigation sidebar with icons for Marvis™, Clients, Access Points, Switches, WAN Edges, Mist Edges, Location, Analytics, Site, and Organization. The main content area is titled 'VRF' and includes a 'Configuration' section with radio buttons for 'Enabled' and 'Disabled' (selected). Below this is an 'Instances' section showing a '★ Template Defined' and a message 'No VRF instances defined' with an 'Add VRF Instance' button. At the bottom, a 'Select Switches Configuration' section is highlighted with a red border, containing a table with one row: 'default' and 'all remaining switches'. An 'Add Rule' button is highlighted with a red box in the top right corner of this section.

Configuration
default
all remaining switches

# 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

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  ×

Port Aggregation

Allow switch port operator to modify port profile

Yes  No

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 vlan100(100), access ▾

Enable Dynamic Configuration

Enable "Up/Down Port" Alert Type ⓘ  
Manage Alert Types in Alerts Page

Description

Add Description

# スイッチ単位のポートプロファイル QoS 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

The screenshot displays the Juniper Mist dashboard for a 'LIVE DEMO' environment. The left sidebar contains navigation options: Monitor, Marvis™, Clients, Access Points, **Switches** (highlighted), WAN Edges, Mist Edges, Location, Analytics, Site, and Organization. The main content area is titled '16 Switches' and shows a summary of 13 Cloud Connected Switches, 3 Discovered Switches, 48 Wired Clients, and 272 W Total Allocated AP Power. Below the summary are compliance metrics: 67% Switch-AP Affinity, 93% PoE Compliance, 100% VLANs, 73% Version Compliance, > 99% Switch Uptime, and 88% Config Success. A table below lists the switches:

<input type="checkbox"/>	Status	Name	IP Address	Model	Mist APs	Wireless Clients	Wired Clients	Role
<input type="checkbox"/>	Connected	ld-cup-idf-d-desktop	192.168.2.91	EX2300-C-12P	1	0	4	--
<input type="checkbox"/>	Connected	ld-cup-idf-d	192.168.2.133	EX4100-48MP	0	0	--	--
<input type="checkbox"/>	Connected	ld-cup-idf-bb	10.100.0.212	EX4100-48MP	3	3	10	--
<input type="checkbox"/>	Connected	ld-cup-idf-a-core	10.100.1.47	EX4100-48MP	1	0	7	--
<input type="checkbox"/>	Connected	ld-cup-idf-c	10.100.0.121	EX4100-48MP	3	0	5	--
<input type="checkbox"/>	Connected	ld-cup-idf-d-desktop-22	10.100.0.114	EX4100-F-12P	0	0	2	--
<input type="checkbox"/>	Connected	ld-cup-idf-d-sw440000	192.168.2.95	EX4400-48T	0	0	1	--

# スイッチ単位のポートプロファイル QoS 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 QoS 設定」と同様の手順となります

The screenshot displays the 'Networks & Port Profiles' configuration page. It is divided into three main sections: NETWORKS, PORT PROFILES, and DYNAMIC PORT CONFIGURATION. The 'PORT PROFILES' section is highlighted with a red border. It contains a list of port profiles with their associated configurations and a search bar at the bottom. The 'DYNAMIC PORT CONFIGURATION' section is currently empty, showing 'No rules defined'.

NETWORKS	PORT PROFILES	DYNAMIC PORT CONFIGURATION
<p>Named VLAN IDs that can be used by Port Profiles</p> <ul style="list-style-type: none"><li>* Site, Template, Campus Fabric or System Defined</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>* default 1 &gt;</li></ul> <p>Search [x] Add Network</p>	<p>Port configuration for a set of related ports</p> <ul style="list-style-type: none"><li>* Site, Template, Campus Fabric or System Defined</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>* ap default(1), trunk, edge &gt;</li><li>* default default(1), access &gt;</li><li>* disabled port disabled &gt;</li><li>* iot default(1), access, edge &gt;</li></ul> <p>Search [x] Add Profile</p>	<p>Apply port profiles to ports based on properties of connected clients. First matching rule will be applied. Port range must have dynamic configuration enabled.</p> <p><input type="checkbox"/> Override Site/Template Settings</p> <p>No rules defined</p> <p>Add Rule</p>

# 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

The screenshot displays the 'Switch Configuration' page in the Juniper Mist interface. At the top, a green banner states 'Configuration is Managed by Mist' with a 'Disable Configuration Management' button. Below this, the 'Device' section is visible. The 'PORT CONFIGURATION' section is highlighted with a blue border and contains a 'Port Profile Assignment' dropdown set to 'Site, Template, or System Defined'. Below this, there is a table for 'Unassigned ports' with a 'Default' column and an 'Add Port Range' button highlighted with a red box. A callout box provides instructions on how to apply settings at the switch level.

Switch Configuration

Configuration is Managed by Mist [Disable Configuration Management](#)

Device

INFO

Name  
ex2300-c  
letters, numbers, \_ - or -

Role  
lowercase letters, numbers, \_ or -

Notes  
Add Notes

PORT CONFIGURATION

Port Profile Assignment  
\* Site, Template, or System Defined

Unassigned ports Default

[Add Port Range](#)

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

Switch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

[Add IP Configuration](#)



# 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

Switch Port Operator によりポートプロファイルを変更できるようにする場合は Yes を選択します

ポートプロファイルを適用するポート ID を入力します

適用するインタフェースタイプを選択します

プルダウンから適用するポートプロファイルを選択します

チェックを入れることで Port Config の設定が動的に適用されます

チェックを入れることでインタフェース Up/Down 時にアラートを受信できるようになります (別途 Alerts 設定が必要)

PORT CONFIGURATION

Port Profile Assignment  
\* Site, Template, or System Defined

New Port Range  ×

Port Aggregation

Allow switch port operator to modify port profile  
 Yes  No

Port IDs  
ge-0/0/4  
(ge-0/0/1, ge-0/0/4, ge-0/1/1-23, etc)

Interface  
 L2 interface  L3 interface  L3 sub-interfaces

Configuration Profile  
AP default

Enable Dynamic Configuration  
 Enable "Up/Down Port" Alert Type   
Manage Alert Types in Alerts Page

Description  
Add Description

Click to select the port or shift-click to select a range of ports

	0	2	4	6	8	10		0
RJ-45	↑							SFP+ Uplink
	1	3	5	7	9	11		1

Clear Selection Apply Cancel

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

The screenshot displays the Juniper Mist Portal interface for a switch model EX2300-C-12P. The left sidebar contains navigation options: Access Points, Switches, WAN Edges, Mist Edges, Location, Analytics, Site, and Organization. The main content area shows the 'Front Panel' tab selected, with a 'Port List' table. The table has columns for port numbers (0, 2, 4, 6, 8, 10) and 'P+ Uplink'. Port 4 is highlighted with a red box. A pop-up window for 'ge-0/0/4' is open, showing 'Disconnected' status and various settings: Speed --, PoE Disabled, Power Draw --, Duplex --, STP --, BPS 0 IN / 0 OUT, Profile site\_port\_profile (highlighted with a red box), Port Mode access, and Untagged VLAN 1. On the right side of the pop-up, there are green boxes for 'Compliance', 'ance', and 'Success'.

# 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

The screenshot displays the Juniper Mist web interface. At the top, the 'Front Panel' navigation menu has 'Port List' highlighted with a red box. Below this is a table listing network ports with various columns: Port, Status, Agg. Ethernet, Wired Client, Manufacturer, Wireless Clients, Power, Profile (Configured / Reported), Type, Speed, Full Duplex, RX Bytes, TX Bytes, and Description. The 'Profile' column for port ge-0/0/4 is highlighted with a red box and contains the text 'site\_port\_profile'. Below the table are three panels: 'METRICS' showing 100% for Switch-AP Affinity, PoE Compliance, VLANs, Version Compliance, Switch Uptime, and Config Success; 'PROPERTIES' showing details like Insights (Switch Insights), Location (not on floorplan), MAC Address (c8:fe:6a:f6:38:92), and Model (EX2300-C-12P); and 'STATISTICS' showing Status (Connected), IP Address (192.168.1.2), MIST APS (1), and WIRELESS CLIENTS (3).

Port	Status	Agg. Ethernet	Wired Client	Manufacturer	Wireless Clients	Power	Profile (Configured / Reported)	Type	Speed	Full Duplex	RX Bytes	TX Bytes	Description
ge-0/0/0	up	--	<> 4c:6d:58:2d:8c:a6	Juniper Networks	--	--	Default	Access	1000 mbps	☑	5.9 GB	6.4 GB	--
ge-0/0/1	up	--	• d4:20:b0:c1:64:63	Mist Systems	3	12.20 W	Default	Access	1000 mbps	☑	4 GB	5.1 GB	--
ge-0/0/2	down	--	--	--	--	--	Default	Access	--	--	0 B	0 B	--
ge-0/0/3	down	--	--	--	--	--	Default	Access	--	--	0 B	0 B	--
ge-0/0/4	down	--	--	--	--	--	site_port_profile	Access	--	--	0 B	0 B	--
ge-0/0/5	down	--	--	--	--	--	Default	Access	--	--	0 B	0 B	--

**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

**STATISTICS**

STATUS	Connected
IP ADDRESS	● 192.168.1.2 (vlan 1)
MIST APS	1
WIRELESS CLIENTS	3

# Thank you

---

JUNIPER  
driven by Mist AI 