

2024年5月16日リリース Mist 新機能のご紹介

ジュニパーネットワークス株式会社

JUNIPER 
driven by Mist AI

はじめに

- ❖ 本ドキュメントは以下のリリースノートを抄訳したものです

<https://www.mist.com/documentation/may-16th-2024-updates/>

本ドキュメントは2024年5月時点のMist cloudのGUIを使用しております

- ❖ 実際の画面と表示が異なる場合がございます
- ❖ 内容について不明な点、ご質問等ございましたら担当営業までお問い合わせください

本リリースで追加された機能一覧 (1/2)

Simplified Operations

- Juniper Apstraクラウドサービスの統合 (Global 01インスタンスのみ)
- APヘルスSLEのネットワーク分類子
- アセットトラッキング精度向上のための機械学習の導入

Access Assurance

- PSKアドミンポータル

Wireless Assurance

- クライアントインサイトページへのクライアントSNRとTx/Rxレートのグラフの追加
- BLEアセットフィルタリング

Wired Assurance

- キャンパスファブリック構成でのDHCPリレー設定
- スイッチテンプレートでのルーティングポリシーの設定
- スイッチアップグレード時の推奨バージョンの提示
- スイッチ帯域幅SLE
- スイッチへの役割 (Role) の割り当て
- スイッチ設定の同期オプション
- スイッチ管理設定項目の追加
- スイッチレベル、テンプレートレベルのSNMP設定の併合
- ポートプロファイルとポート設定ビューの拡張
- OSPF設定画面の変更

本リリースで追加された機能一覧 (2/2)

WAN Assurance

- WANエッジでのトレースルート
- アプリケーション設定の改良
- LAN設定画面の変更

Mist Edge

- PSUと入力電カイベントのアラート

Behavior Changes

- ユーザ権限の継承への変更

Feature Deprecation

- Webhookトピックasset-rawの廃止

Simplified Operations

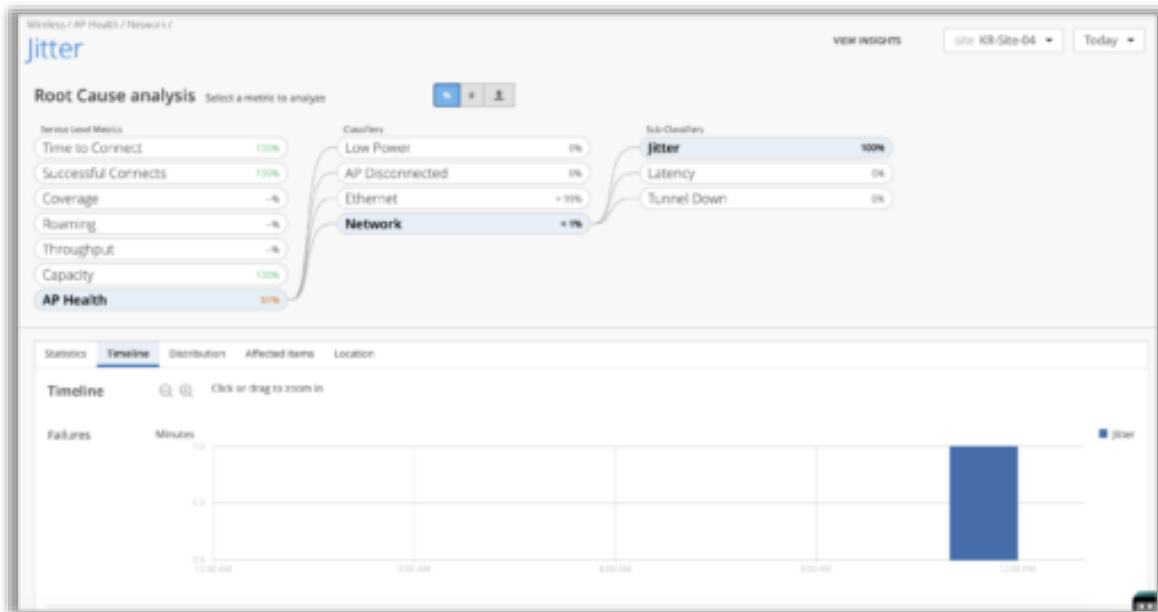
Juniper Apstraクラウドサービスの統合（Global 01インスタンスのみ）



- MistダッシュボードにJuniper Apstraクラウドサービスを統合しました
 - Juniper Apstraクラウドサービス：
SaaSベースのデータセンタのDay 2監視プラットフォーム
- Apstraで管理するデータセンタのネットワークイベントを受信し、根本原因分析に役立てることができるようになります
- データセンタでのイベントに対し、管理者はより積極的な対応をとることが可能になります
- Juniper ApstraクラウドサービスがMistと統合された場合、Marvisアクションページの「データセンタ/アプリケーション」カテゴリでデータセンタで発生しているイベント数を確認できます（左図）
- Marvisアクションの「データセンタ/アプリケーション」カテゴリをクリックすることにより、Juniper Apstraクラウドサービスを起動し、イベントの詳細を確認することができます
- Juniper Apstraクラウドサービスを統合するには、MistダッシュボードのOrganization > SettingsページでApstra Organization IDとAPIトークンなどの情報を入力します
- 詳細に関しては以下のURLをご覧ください

<https://www.juniper.net/documentation/us/en/software/juniper-apstra-cloud-services/user-guide/topics/task/cross-launch-juniper-apstra-cloud-services-mist.html>

APヘルスSLEのネットワーク分類子



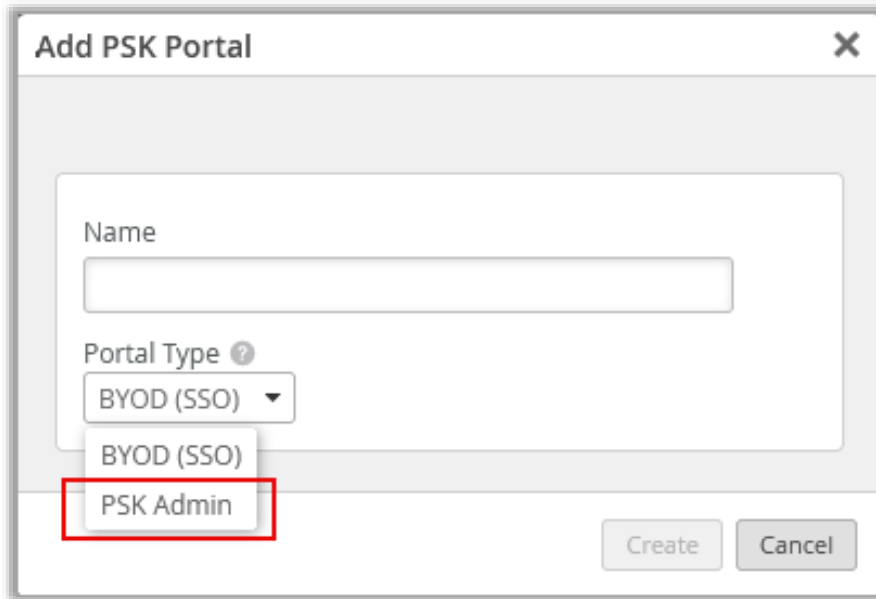
- APヘルスSLEのメトリックにネットワーク分類子を追加しました
- APヘルスやユーザ体感に好ましくない影響を与えるネットワークの問題を特定することができます
- ネットワーク分類子はレイテンシ、ジッタ、トンネル切断によるユーザ体感への影響を示します（サブ分類子で表示）（左図）
 - レイテンシ：
APとMistクラウド間の往復レイテンシが、サイトが学習した基準レイテンシから増加したことを示します
 - ジッタ：
APとMistクラウド間で一貫性のない往復レイテンシが発生していることを示します
 - トンネル切断：
 - Mist Edgeとトンネル接続しているWLANがあるAPのトンネル切断を示します

アセットトラッキング精度向上のための機械学習の導入

- BLEのアセットトラッキングで使用されるパスロス方式（PLF）の精度を向上させるために、機械学習を導入しました
- この改良により、アセットの位置情報精度が向上します
- マップ上においてデバイスの物理的な位置を予測するために、PLFはロケーションエンジンで用いられています

Access Assurance

PSKアドミンポータル



Add PSK Portal

Name

Portal Type

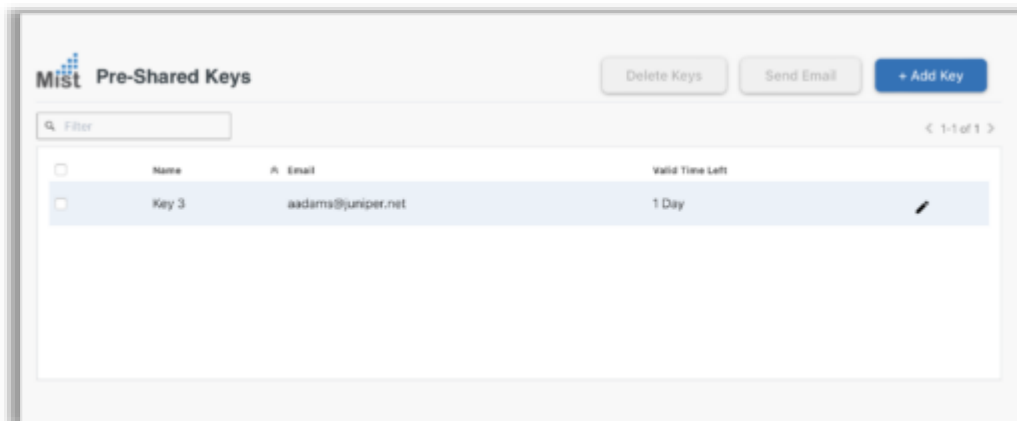
BYOD (SSO)

BYOD (SSO)

PSK Admin

Create Cancel

- PSKアドミンポータルを用いることにより、認証されたユーザがSSO経由でログインし、特定のSSIDのPSKを作成、表示、更新、削除できるようになりました
- セキュリティモードとして、複数のパスフレーズを持つPSKをWLANで設定している場合にのみ適用可能です
- スタッフがゲストや訪問者に対し容易にPSKを作成することができますようになります
- この機能を使用するには標準のAccess Assuranceサブスクリプション (S-CLIENT-S) が必要です
- PSKアドミンポータルを作成するには、Add PSK Portalページ (Organization > Client Onboarding > Add PSK Portal) のPortal Typeで「PSK Admin」を選択します (左上図)
- PSKアドミンポータルで鍵を作成すると、エンドユーザはパスフレーズが記載されたメールを受け取ります
- PSKアドミンポータルの例は左下図となります



Mist Pre-Shared Keys

Delete Keys Send Email + Add Key

Filter

Name	Email	Valid Time Left
Key 3	aadams@juniper.net	1 Day

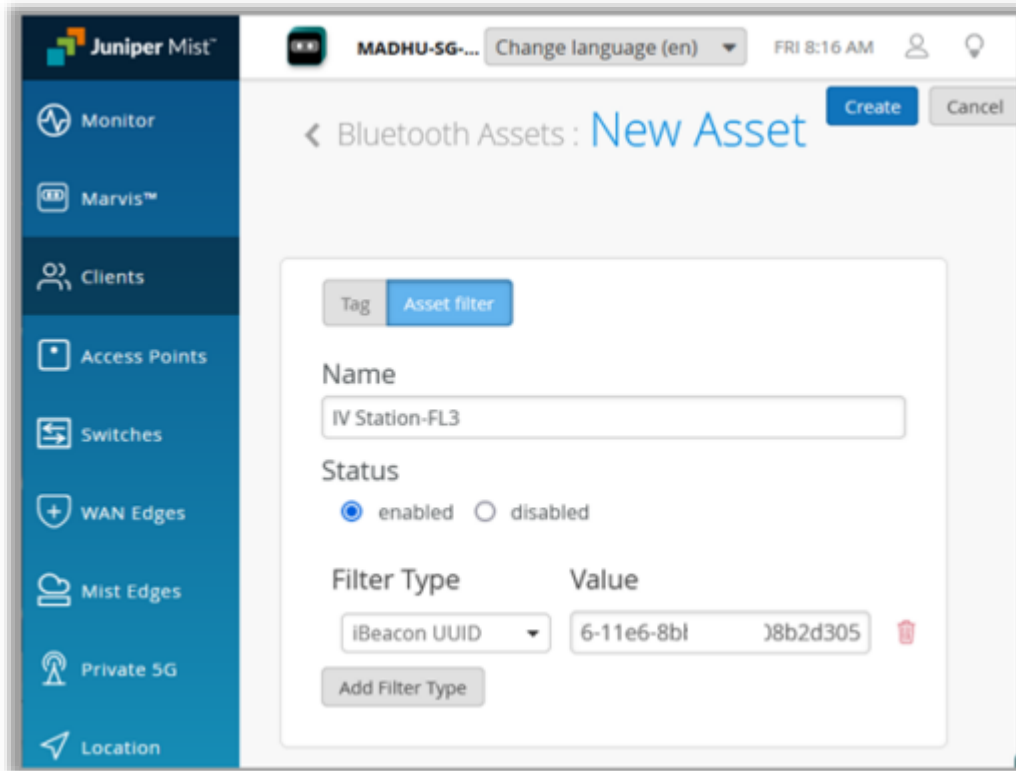
Wireless Assurance

クライアントインサイトページへのクライアントSNRとTx/Rxレートのグラフの追加



- 無線周波数のトラブルシューティングを支援するために、クライアントインサイトに以下の接続後のグラフを追加しました
 - TX/RX PHY Rates :
 - ユーザの最小/最大/平均の送受信シグナルレート (PHYレート) を表示します
 - PHYレートはネットワークインタフェースの実際のシグナルレートを示しています
 - TX/RX bps :
 - ユーザの最小/最大/平均の送受信スループット (bps)を表示します
 - クライアントSNR :
 - 受信信号のレベルをバックグラウンドノイズレベルと比較し、信号がノイズフロアの何dB上回ったかを表示します
 - 最小/最大/平均SNRを表示します
- これらのグラフはOrganizationに有効なMarvis for Wirelessサブスクリプションが登録されている場合に表示されます
- クライアントのこれらのグラフを確認するにはインサイトページ (Monitor > Service Levels - Insights) のクライアントセクションでクライアント名を選択します (左図)

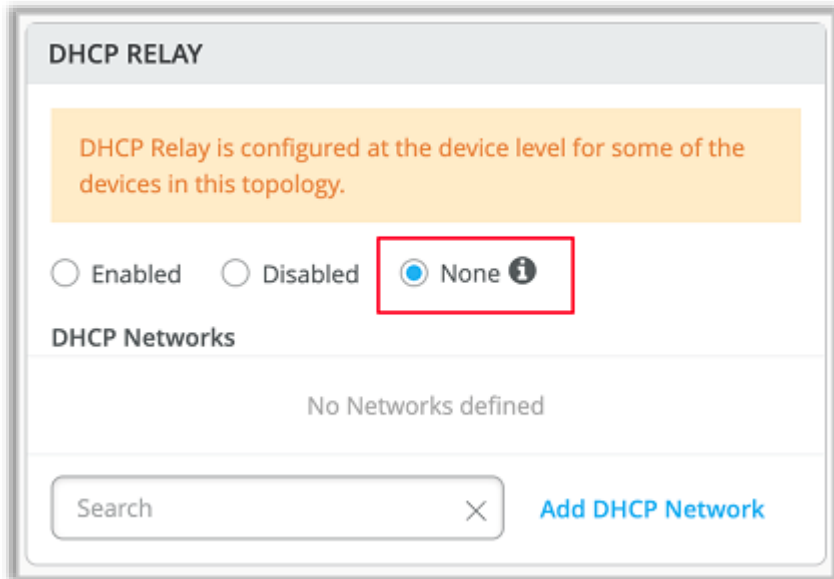
BLEアセットフィルタリング



- BLEクライアントのトラッキングと監視のためのアセットフィルタリングを追加しました
- アセットのBLEビーコンにある1つ以上の要素に基づいてフィルタを作成できます（左図）
 - 例：iBeacon値、UUID、製造者名
- フィルター毎に最大6個の識別子をサポートします

Wired Assurance

キャンパスファブリック構成でのDHCPリレー設定



- キャンパスファブリック構成でDHCPリレーをサポートしました
- これまで各スイッチの詳細ページでDHCPリレーを設定する必要がありましたが、本機能により、キャンパスファブリック設定ページのNetwork Settingsタブ内にあるDHCPリレー項目から設定できるようになります
- DHCPリレー項目には以下のオプションがあります
 - Enabled :
 - キャンパスファブリックのIRBを有効にしているすべての機器でDHCPリレーを設定します
 - 選択したネットワークでDHCPリレーを有効にします
 - 同じページのNetworksタブにリスト表示されているネットワークがDHCPリレー項目でも表示されます
 - Disabled :
 - キャンパスファブリックの機器のDHCPリレー設定を無効にします
 - 無効にした場合、IRBが有効になっているすべての機器でDHCPリレーが無効になります
 - 無効にした場合、スイッチの詳細ページで個別に設定したDHCPリレー設定も削除されます
 - None :
 - キャンパスファブリックでDHCPリレーが有効になっている機器、無効になっている機器、設定されていない機器が混在して存在する場合、この設定が自動的に選択されます
 - 個別にスイッチ詳細ページでDHCPリレーを設定したキャンパスファブリック構成の場合、このオプションが表示されます（左図）

キャンパスファブリック構成でのDHCPリレー設定（続き）

DHCP RELAY

DHCP Relay is configured at the device level for some of the devices in this topology.

Enabled Disabled

Remove all existing device level DHCP Networks

DHCP Networks

st-vlan

relay >

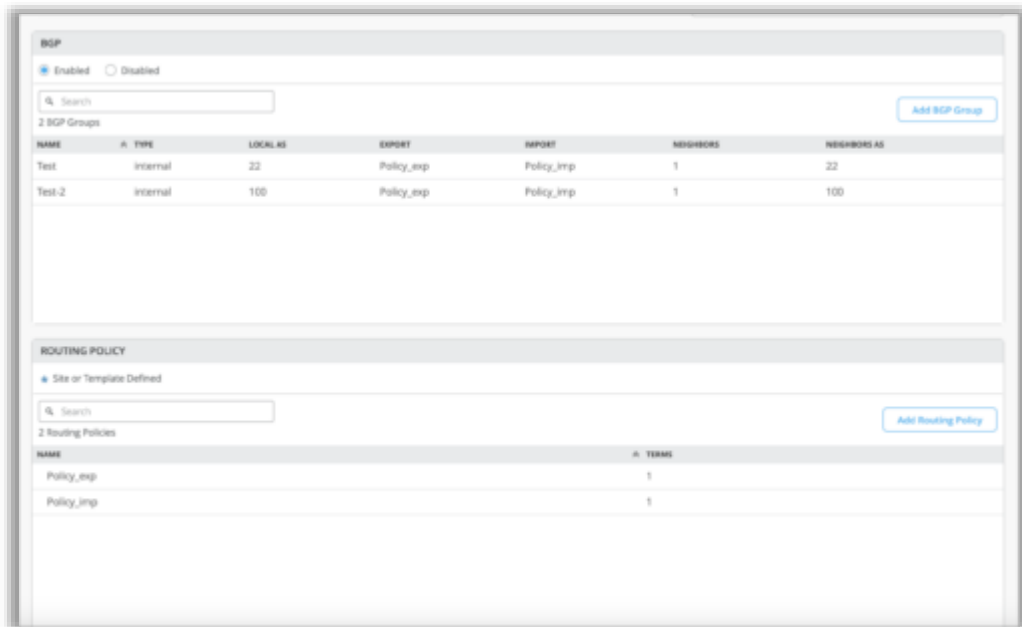
Search

×

Add DHCP Network

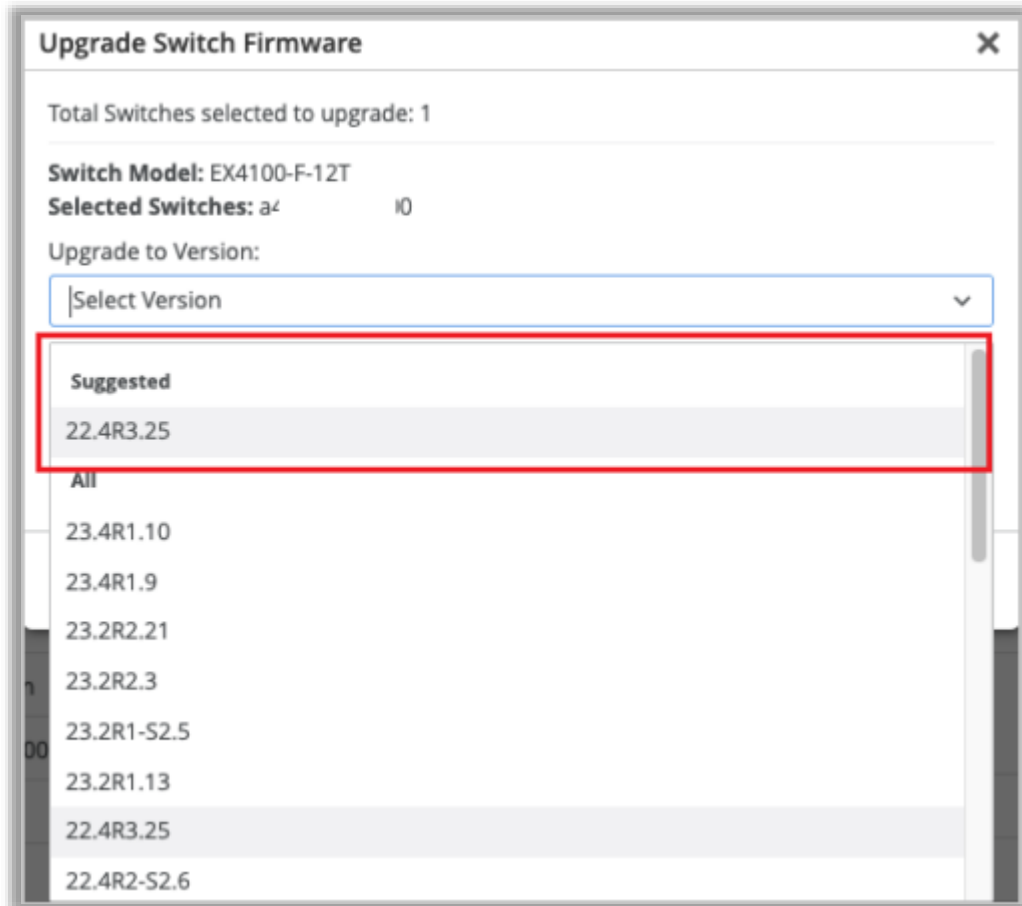
- DHCPリレーの設定を有効（Enabled）にし、「Remove all existing device level DHCP Networks」のチェックボックスを有効にすると各スイッチの詳細ページで設定したDHCPリレーの設定が削除されます（左図）
- キャンパスファブリック設定でDHCPリレーを有効にする場合、以下のようにすべてのIRBが有効になった機器ではDHCPリレーが有効になり、その他の機器ではDHCPリレーが無効になります
 - EVPNマルチホーミング構成：
 - CollapsedコアではDHCPリレーが有効になり、その他機器では無効になります
 - キャンパスファブリックコアディストリビューション（CRB）構成：
 - コアの機器ではDHCPリレーが有効になり、その他の機器では無効になります
 - キャンパスファブリックコアディストリビューション（ERB）構成：
 - ディストリビューションの機器でDHCPが有効になり、その他の機器では無効になります
 - キャンパスファブリックIP Closエッジ構成：
 - アクセスの機器でDHCPが有効になり、その他の機器では無効になります

スイッチテンプレートでのルーティングポリシーの設定



- スイッチテンプレートでルーティングポリシーを設定できるようになりました (左図)
- これまでは各スイッチの詳細ページ内にあるBGPプロトコルタブで機器毎にルーティングポリシーを設定する必要がありました
- Organization全体向けのスイッチテンプレート (Organization > Switch Templates)、またはサイト向けのスイッチテンプレート (Site > Switch Configuration) で設定できます
- BGPルーティングプロトコルと紐づけられているルーティングポリシーのみがスイッチの設定に反映されます
- スイッチのBGPタブ内で既に定義されているルーティングポリシーはルーティングポリシータブに表示されます
- ルーティングポリシー：
 - BGPやOSPFなどのルーティングプロトコルと密接に関連しています
 - ルーティングポリシーのフレームワークは各ルーティングプロトコルのデフォルトルールで構成されています
 - ルールは、プロトコルがどの経路をルーティングテーブルに登録し、ルーティングテーブルのどの経路をアドバタイズするかを決定します
 - ルーティングポリシーの設定には、経路を特定する条件と、特定した経路に対するアクションで構成されます
 - ルーティングポリシーは通常、同じレイヤ (アクセスまたはコア) の全てのデバイスで同じです
 - 詳細ページ：

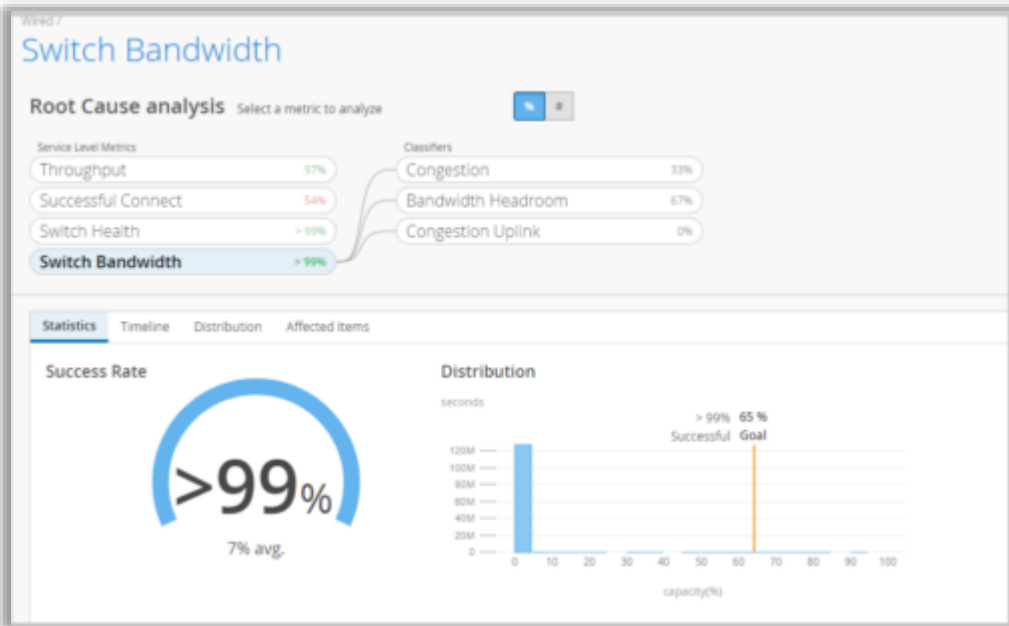
スイッチアップグレード時の推奨バージョンの提示



- どのバージョンにスイッチをアップグレードすべきか、推奨のJunosバージョンを提示するようになりました
- スwitchのJunosバージョンをアップグレードする際に、アップグレードページでスイッチの推奨バージョンを表示します（左図）
- アップグレードページでは、その他のアップグレード可能なバージョンも表示します
- 推奨バージョンは、Upgrade Switch Firmwareページの「Upgrade to Version」ドロップダウンリスト内の「Suggested」と「All」のどちらの項目でも表示されます
- スwitch詳細ページ（Switch > スwitch名）のユーティリティメニューからスイッチのアップグレードが可能です
- 推奨バージョンの詳細については以下をご覧ください

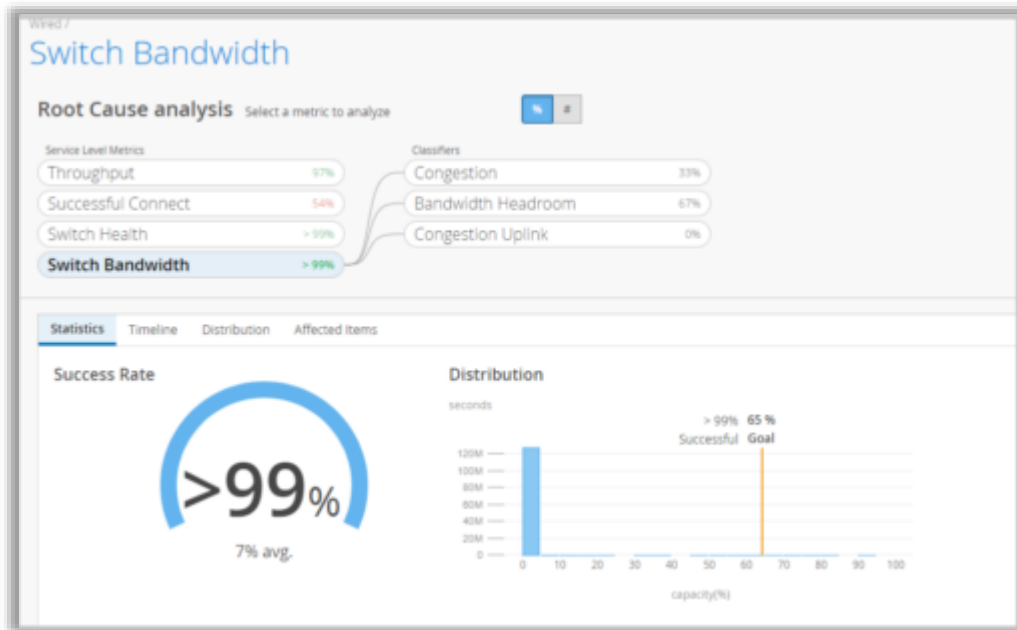
https://supportportal.juniper.net/s/article/Junos-Software-Versions-Suggested-Releases-to-Consider-and-Evaluate?language=en_US

スイッチ帯域幅SLE



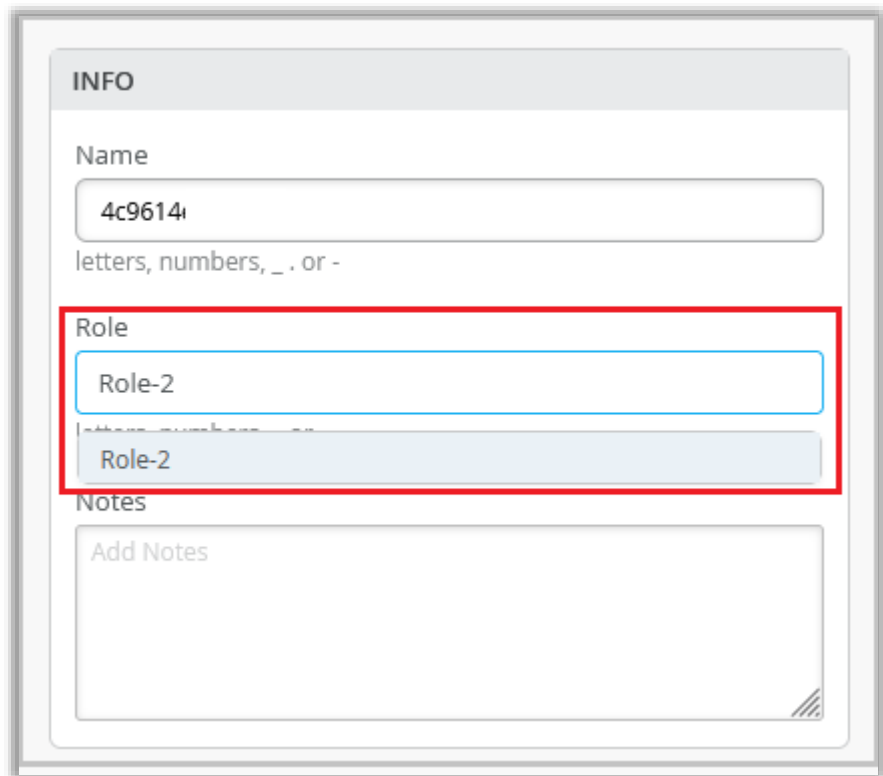
- Wired SLEにスイッチ帯域幅SLEを追加しました
- 設定されたキュー毎にキューイングされたパケットとドロップされたパケットを用いて利用可能な帯域幅を測定します
- インタフェースレベルの輻輳の有無の判断については全ドロップパケットと全キューイングパケットの比率を使用します
- 最もドロップしたキューは分布（distribution）または対象アイテム（affected items）にも記載されます
- このSLEはサイトでより多くの有線の帯域幅が必要かどうかの判断するのに役立ちます
- 以下がスイッチ帯域幅SLEの分類子です（左図）
 - 輻輳（Congestion）
 - 出力パケットのドロップを測定します
 - パケットはスイッチインタフェースに到着するとインプットキュー（バッファ）に入れられるが、バッファがいっぱいになるとパケットドロップが発生します（TxDrops）
 - 輻輳によるユーザ体感の悪化の有無を以下の比率を考慮した計算式で判断しています
 - TxPacketsに対するTxDrops比率：
総送信パケット数に対する総送信バイトドロップ数
 - リンク速度に対するTxbps比率：
リンク速度に対する1秒あたりの総送信バイト数
 - リンク速度に対するRxSpeed比率：
リンク速度に対する1秒あたりの総受信バイト数

スイッチ帯域幅SLE（続き）



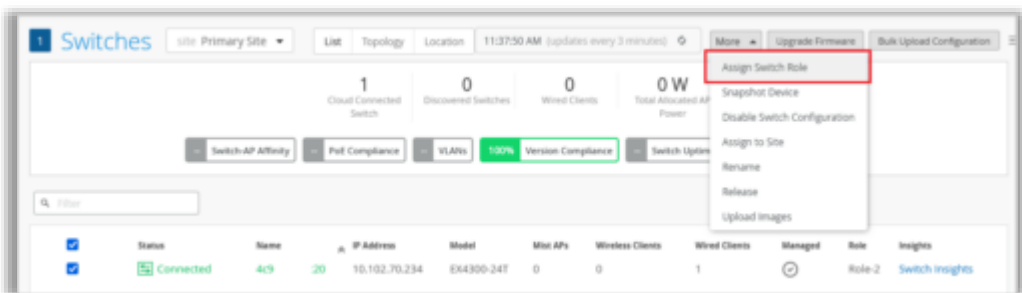
- 帯域幅Headroom（Bandwidth Headroom）（左図）
 - 帯域幅使用量がしきい値を超えた場合にこの分類子が適用されます
 - 例：
1Gスイッチポートで定常的に900Mを超えたトラフィックを観測している場合、スイッチポートの過剰使用としてSLEのフラグを立てます
- アップリンクの輻輳（Congestion Uplink）（左図）
 - 以下の場合にアップリンクの輻輳を示します
 - 隣接デバイスのうち、一台がスイッチかルータ（LLDPでの検知）
 - ポートがスパンニングツリープロトコル（STP）のルートポート
 - アップリンクのポートで他のポートに比べて多くの送受信パケットが発生している
 - 集約リンク（Aggregated Link）が使用されている（輻輳は集約イーサネットリンクやモジュールポートにより発生することがあります）

スイッチへの役割 (Role) の割り当て

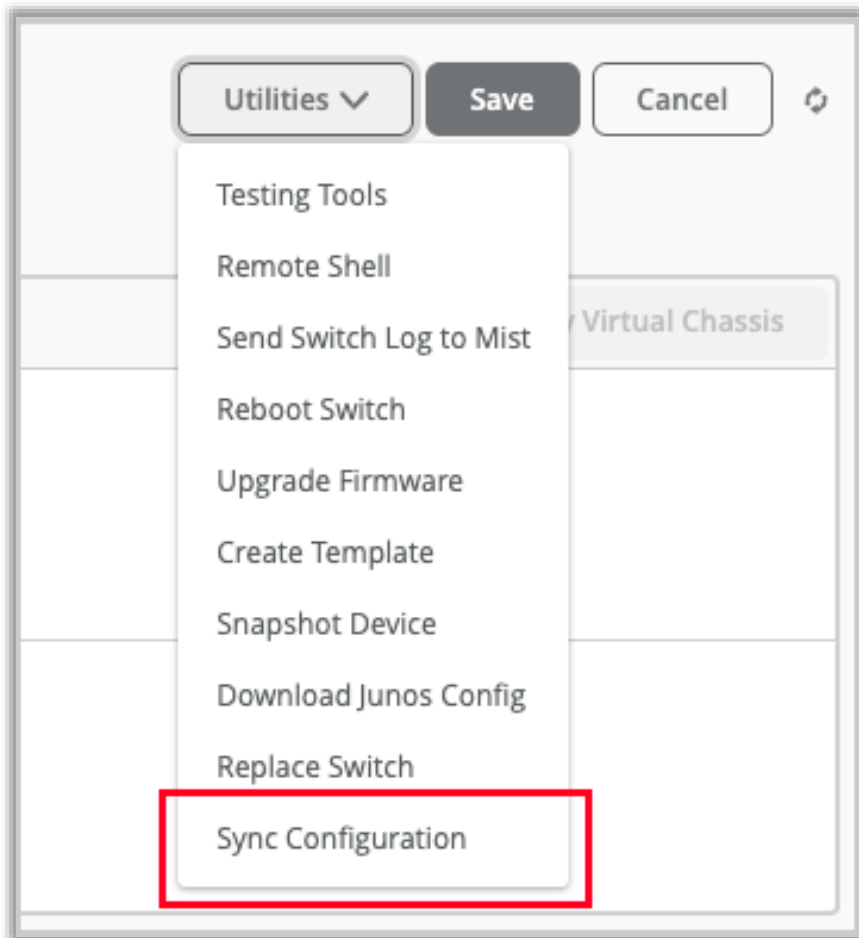


The screenshot shows the configuration page for a switch. The 'INFO' tab is active. The 'Name' field contains '4c9614'. The 'Role' dropdown menu is open, showing 'Role-2' as the selected option. The 'Notes' field is empty.

- 各スイッチに役割を割り当てることができるようになりました
- スイッチ詳細ページ (Switches > スイッチ名) またはスイッチリスト (Switchesページ) から割り当てが可能です
- この機能により、存在しない役割がスイッチに継承されることはありません
- スイッチ詳細ページのInfoタブにあるRoleドロップダウンリストに、スイッチに紐づけられている設定テンプレートに存在する役割が表示されます (左上図)
- 役割を選択し設定を保存することにより、その役割がスイッチに適用されます
- スイッチの一覧ページでスイッチのチェックボックスを選択し、Moreメニューにある「Assign Switch Role」オプションで有効な役割をスイッチに適用することもできます (左下図)
- 新しいスイッチの役割はスイッチテンプレート (Organization > Switch TemplatesまたはSites > Switch Configuration) のSelect Switches Configuration項目内のルールとして作成できます
- スイッチに割り当てることができる役割は1つです

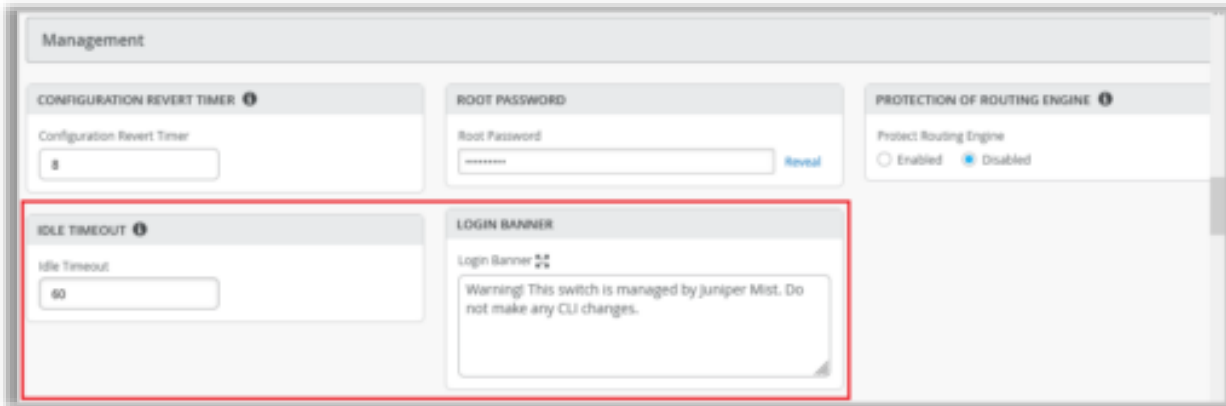


スイッチ設定の同期オプション



- スイッチへの設定投入が失敗した場合に、スイッチに設定を再送することができるようになりました
- スイッチ詳細ページ（Switches > スイッチ名）のユーティリティメニューにある「Sync Configuration」にて同期が可能です（左図）
 - これまでは、どこかの設定を変更し、変更を保存することでのみ設定の再送が可能でした
- 設定の変更の必要なく、設定の再送が可能になります
- 「Sync Configuration」はCLIで定義した設定を上書きします

スイッチ管理設定項目の追加



- 以下のスイッチ管理の設定項目が追加されました（左図）
 - ログインバナー：
 - スイッチにログインした際に表示する情報バナー
 - 例：
 - “Warning! This switch is managed by Juniper Mist. Do not make any CLI changes”
 - アイドルタイムアウト：
 - リモートシェルセッションがアイドル状態でいられる最大時間を設定します
 - 設定されたアイドル時間を超えるとユーザはスイッチからログアウトされます
 - サポートされている範囲：1～60分
 - MistクラウドのRemote Shell Utilityを用いた場合は、この時間制限は適用されません

スイッチレベル、テンプレートレベルのSNMP設定の併合

SNMP

SNMP fields cannot be all empty

Override Site/Template Settings

Enabled Disabled

V2 V3

General Clients Trap Groups Community Views

Name

Location

Contact

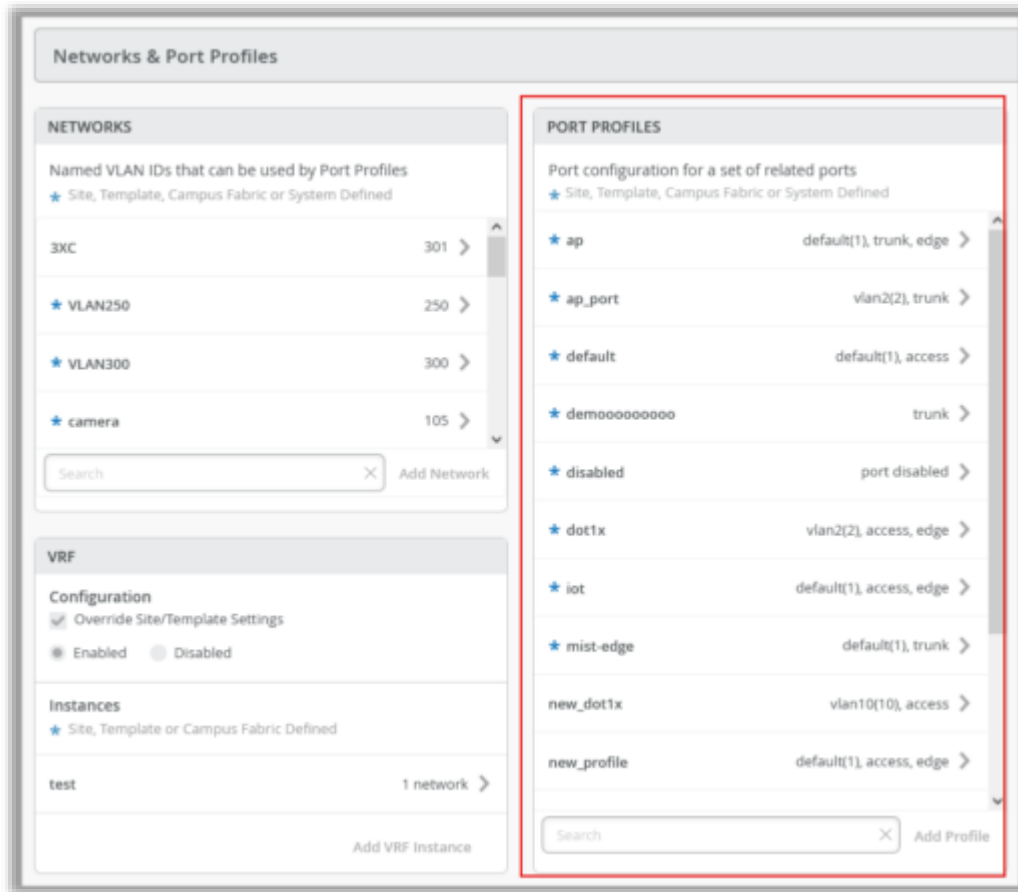
Description

Source Address

None

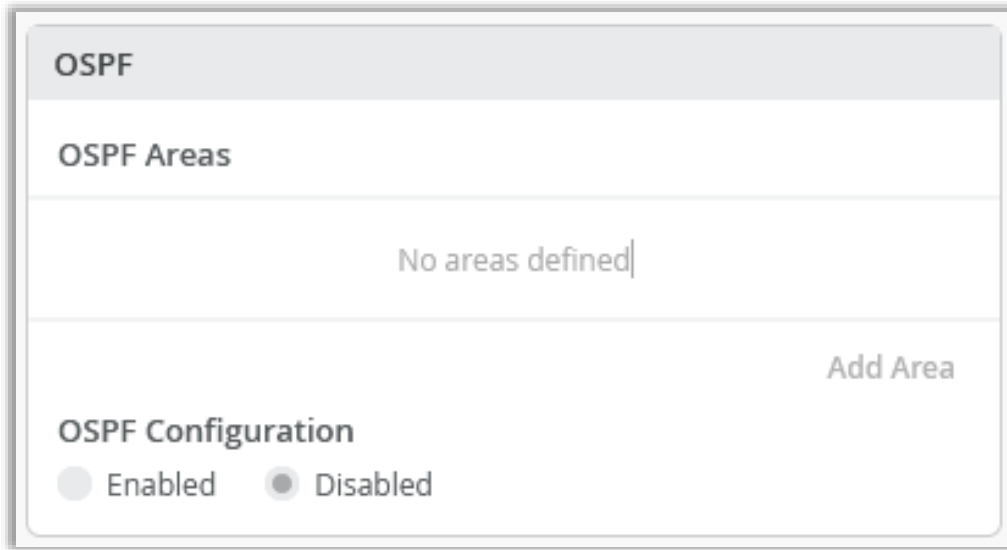
- スイッチレベルで設定されたSNMP設定とサイトレベル・Organizationレベルのテンプレートで設定されたSNMP設定を併合することができるようになりました（左図）
- これまではLocationやDescriptionなどのプロパティをグローバルで定義された設定に併合することができませんでした
- スイッチレベルにあるSNMP設定の一部と紐づけられたサイトやテンプレートのSNMP設定の一部を使用したい場合に、この機能が役立ちます
 - 例：
 - スイッチレベルのSNMP設定に記載された名前とLocationを使用し、その他の設定は紐づけられたテンプレートのもを使用する

ポートプロファイルとポート設定ビューの拡張



- スイッチ設定ページのポートプロファイルとポート設定項目は、より多くの行を表示するように変更されました
- スイッチ詳細ページまたはスイッチテンプレートの以下の項目の表示が拡張されています
 - スイッチ詳細ページのポート設定項目
 - スイッチ詳細ページ、スイッチテンプレートのポートプロファイル項目（左図）
 - スイッチテンプレートページの Select Switches Configuration項目内のポート設定タブ

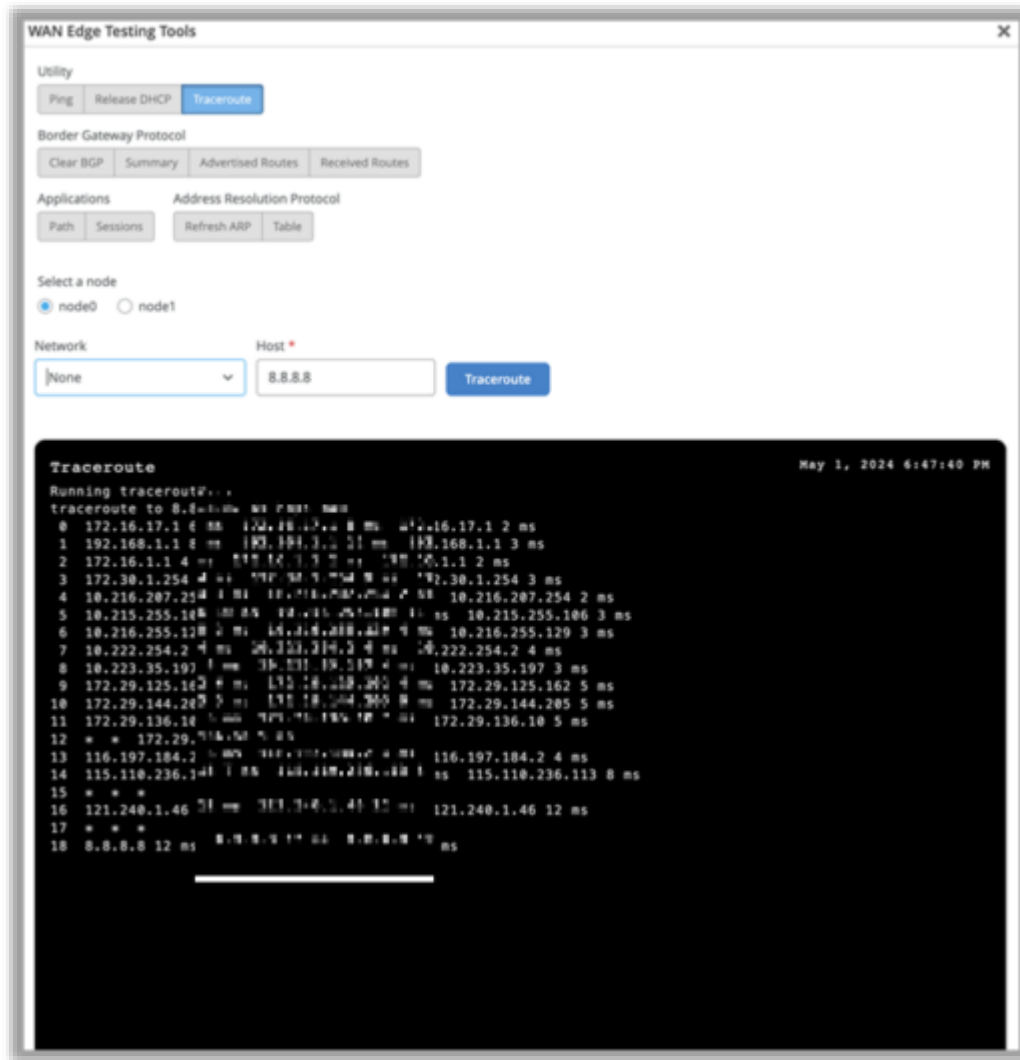
OSPF設定画面の変更



- スイッチの詳細ページ（Switches > スイッチ名）でOSPFエリアとOSPFの有効という二つの設定項目に分かれていたものを、OSPFという一つの設定項目に統合しました（左図）
- これまでは、OSPFの有効化する設定はルーティング項目に含まれており、OSPFエリアは一つの設定項目でした

WAN Assurance

WANエッジでのトレースルート



- WANエッジ機器で特定のネットワークやホストへ到達するための経路を確認するためのトレースルート機能が使えるようになりました
- ネットワークのどこで疎通が途絶えているかを特定することに役立ちます
- WANエッジ詳細ページ（WAN Edges > WAN Edges > WANエッジ名）のユーティリティメニューからトレースルートを選択することができます
- トレースルートの実行には、ノード、ネットワーク、ホストを指定する必要があります（左図）

アプリケーション設定の改良

Edit Application

Name *
wd-whatspp

Description

Supported Patterns

1. *.abc.net
2. *.net
3. https://abc.com (SRX Only)
4. http://abc.com
5. abc.com

Type

Custom URLs ⓘ

Custom URLs **VAR**
*.whatsapp.com

(comma-separated)

ADVANCED SETTINGS

Traffic Type *
Default

Delete Application Save Cancel

- Mistアプリケーション設定で以下の改良を加えました（Organization > Applications）
 - ドメインでのワイルドカードの使用（左図）
 - URLを用いたカスタムアプリケーション作成にて、ワイルドカードを用いたドメインリストを作成することができます
 - トラフィックの許可、拒否に使用可能です

アプリケーション設定の改良（続き）

Edit Application

Protocol: Any | Protocol Number: Not Applicable

ADVANCED SETTINGS

Traffic Type: Custom

Failover Policy (SSR Only): Revertible | Non-Revertible | None

Traffic Class: Best Effort

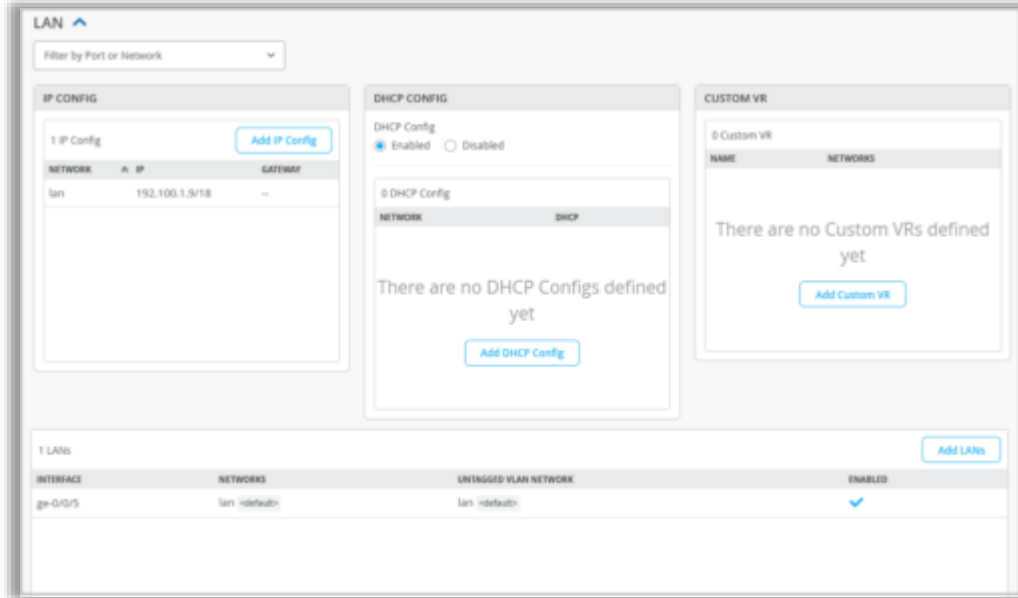
DSCP Class (SSR Only): 8

Maximum Latency: (milliseconds)

Buttons: Delete Application, Save, Cancel

- セッションフェイルオーバー無し（SSRのみ）（左図）
 - 音声などのファイルオーバーには適さないトラフィックに対し、フェイルオーバーをしないよう、設定することが可能です
 - Add Application設定内のFailover Policyにて「None」を選択します
 - フェイルオーバーが「None」に設定された場合の例：
 - WAN1（高プライオリティリンク）がSLAを満たさない場合、既存のセッションはWAN1を使用し、新規セッションは別のリンクを使用します（WAN2など）
 - WAN1のSLAが復旧した場合、WAN2をとる既存のセッションはそのままWAN2を使用し、新規セッションがWAN1を使用します
 - リンクがダウンした場合でも同様の動きとなります

LAN設定画面の変更



- WAN エッジ テンプレート（Organization > WAN Edge Templates）と機器詳細ページ（WAN Edges > WAN Edges > WANエッジ名）内のLAN設定内容が分割されました
- 分割により、より詳細な設定オプションと上書きが可能になりました（左図）
- LANの設定項目を以下のように分割しています
 - IP設定（IP configuration）
 - DHCP設定（DHCP configuration）
 - カスタムVR設定（Custom VR configuration）
- 他の設定に影響を与えることなく、IP設定を上書きできるなど、より柔軟にLANを設定できるようになりました
- LAN設定画面では、ポートやネットワーク毎の設定を検索できるフィルターも追加しています

Mist Edge

PSUと入力電カイベントのアラート

- MistダッシュボードにMist Edgeの電源イベントのアラートを追加しました
- より念入りにアラートを監視したい場合はメール通知やWebhookを設定することができます
- 以下が追加したMist Edgeイベントのアラートです
 - Mist Edge電源ケーブルの切断 (ME_POWERINPUT_DISCONNECTED)
 - Mist Edge電源ケーブルの接続 (ME_POWERINPUT_CONNECTED)
 - Mist Edge電源ユニットの抜去 (ME_PSU_UNPLUGGED)
 - Mist Edge電源ユニットの挿入 (ME_PSU_PLUGGED)
- これらのアラートはMistポータル Monitor > Alertsページで確認できます

Behavior Changes

ユーザ権限の継承への変更

- ユーザに付与される権限は、スコープ（MSP、Organization、サイト）で最も高い権限にマッピングされるようになります
 - MSPとOrganizationの場合、既に同様の仕組みとなっています
- Organizationとサイトの場合に一貫性を持たせることができるようになります
- ローカルユーザとSSOユーザでも同じ動作となります
- Organizationレベルで設定された権限は、サイトレベルで設定された権限を上書きできるようになります
- 留意点：
 - Mistポータルからは複数のOrganization、サイト権限の設定はできませんが、APIからは可能です

	Organization 1で 設定された権限	サイト 1で 設定された権限	サイト 1で 実際に割り当てられる権限
これまでの挙動	Super User	Helpdesk	Helpdesk
今後の挙動	Super User	Helpdesk	Super User

- /self APIも変更されます（MSPユーザ対象）
 - /self APIクエリはMSPユーザに明示的に付与された権限のみを取得するようになりました
 - ユーザが継承した権限は取得しません
 - Organizationレベルで継承された権限を確認するには、MSPレベルで/msp/:msp_id/orgsのGET APIクエリを実行する必要があります
 - サイトレベルで継承された権限を確認するには、Organizationレベルで/orgs/:org_id/sitesのGET APIクエリを実行する必要があります

Feature Deprecation

Webhookトピックasset-rawの廃止

- 2024年6月30日より、asset-rawのWebhookトピックを廃止します
- asset-raw-rssiに代替されます
- Webhookの詳細は以下のセクションをご覧ください（Mistユーザーアカウントが必要となります）

<https://api.mist.com/api/v1/docs/Site#webhooks>

Thank you

JUNIPER 
driven by Mist AI