

# *UPM*

ビジネスパフォーマンス管理システム

ユーザーガイド

著作権所有© 2022 Colasoft. すべての権利を留保する。本書の内容は、予告なしに変更されることがあります。本書の全ての内容は、Colasoft の書面による明確な許可無しに、いずれの目的のためにも、複写を含む電子または機械によるいかなる形式または手段によっても、転載、または拡散してはならない。

Colasoft は、ユーザーへの予告や通知なしに製品デザインを変更する権利を留保します。

## お問い合わせ

### 電話番号

03-4360-9364

### Sales

[sales@colasoft-japan.com](mailto:sales@colasoft-japan.com)

### 技術サポート

[support@colasoft-japan.com](mailto:support@colasoft-japan.com)

### ウェブサイト

<https://www.colasoft-japan.com>

# 目次

Cover.....	
<b>1 製品紹介 .....</b>	<b>1</b>
1.1 製品構成.....	1
1.2 製品デプロイ .....	2
1.3 リスポート .....	4
<b>2 インストールとアンマウント.....</b>	<b>4</b>
2.1 nChronos サーバー.....	4
2.1.1 ハードウェアパネル .....	4
2.1.2 线缆连接 ケーブル接続.....	5
2.1.3 スイッチポートミラーリングの設定.....	6
2.2 解析センター .....	7
2.2.1 ソフトウェアとハードウェアの設定要件 .....	7
<b>3 基本設定操作 .....</b>	<b>8</b>
3.1 センターと前端的接続方法 .....	8
3.1.1 前端設定 .....	8
3.1.2 プローブ設定 .....	8
3.2 ビジネスを設定する方法.....	8
3.2.1 アプリケーション設定.....	8
3.2.2 ビジネス設定 .....	9
<b>4 その他の設定操作.....</b>	<b>9</b>

4.1 ネットワークセグメントを設定する方法 .....	9
4.2 配信ポリシーを設定する方法.....	10
4.3 アラートの設定方法 .....	10
4.3.1 異常なアクセスアラートの設定 .....	10
4.3.2 異常なトラフィックアラート設定 .....	12
4.3.3 電子メールの機密性の高い単語アラートの設定 .....	13
4.3.4 疑わしいドメイン名のアラート設定.....	14
4.3.5 データフロー特性値アラーム設定 .....	15
4.3.6 端末アラートの設定 .....	15
4.3.7 事前定義されたアラート.....	17
4.3.8 ビジネス警告 .....	17
4.3.9 リンクトラフィックアラート.....	18
4.3.10 ネットワークパフォーマンス警告 .....	19
4.3.11 ネットワークトポロジアラート .....	20
4.3.12 システムアラーム .....	20
4.3.13 メッセージ送信を設定する方法.....	21
4.3.14 メール送信の設定.....	21
4.3.15 Syslog 送信設定 .....	22
4.3.16 SMS 送信設定 .....	23
4.3.17 SMTP サーバー .....	24
4.4 VoIP 端末管理の設定方法 .....	25

4.5 サードパーティのインターフェイスを設定する方法 .....	25
4.6 ネットワークデバイスの設定方法 .....	25
4.6.1 基本設定 .....	27
4.6.2 監視設定 .....	27
4.6.3 インターフェイス設定.....	29
4.7 OID クエリを設定する方法.....	30
4.7.1 クエリテンプレートの設定 .....	32
4.7.2 インジケータグループの設定.....	32
4.7.3 共通のインジケータ構成 .....	33
4.7.4 計算指標の構成.....	35
4.8 上級 UPM の設定方法.....	36
4.9 地図を設定する方法 .....	37
4.10 単位変換を設定する方法.....	37
4.11 スマートベースラインの設定方法 .....	38
4.12 Kafka のインターフェイスとタスクを設定する方法.....	40
4.12.1 Kafka インターフェイスの設定 .....	40
4.12.2 プッシュタスク設定 .....	42
4.13 システムパラメータの設定方法.....	43
4.13.1 一般的な構成.....	44
4.13.2 サードパーティのインターフェイス設定 .....	44
4.13.3 ストレージ設定 .....	44

4.13.4 環境設定 .....	44
<b>5 カーディング .....</b>	<b>45</b>
5.1 アプリケーションカーディング .....	45
5.1.1 ページ紹介 .....	45
5.1.2 データ収集 .....	48
5.1.3 アプリケーションの作成 .....	52
5.1.4 ビジネスの作成 .....	52
5.1.5 スナップショットの比較 .....	54
5.1.6 スナップショットレポートの生成 .....	55
5.1.7 カスタムインジケータの整理 .....	57
5.1.8 その他の一般的な操作 .....	59
5.2 ネットワークパスソーティング .....	65
5.2.1 ページの紹介 .....	65
5.2.2 その他の一般的な操作 .....	67
<b>6 ビジネス .....</b>	<b>70</b>
6.1 タイムライン .....	70
6.1.1 タイムライン構成 .....	70
6.1.2 時間ブロック操作 .....	70
6.2 集中型ビジネスモニタリング .....	71
6.3 ビジネスカスタム監視 .....	71
6.4 グローバルなビジネスパフォーマンスの監視 .....	72

6.5	ビジネスパフォーマンス分析.....	72
6.6	ビジネス指標の分析 .....	73
6.7	ビジネスのマルチセグメント分析 .....	74
6.8	ビジネスアラート .....	75
6.9	ビジネスレポート .....	76
<b>7</b>	<b>ネットワーク .....</b>	<b>78</b>
7.1	ネットワークパフォーマンスの監視.....	78
7.1.1	監視ビューの定義.....	78
7.1.2	監視ビュー .....	79
7.2	ネットワーク性能分析.....	79
7.2.1	グループ化.....	80
7.2.2	比率分析 .....	80
7.2.3	比較分析 .....	80
7.2.4	トレンド予測分析.....	81
7.3	ネットワークパス分析.....	81
7.4	高速ネットワーク分析.....	82
7.5	ネットワークパフォーマンス警告 .....	82
7.6	ネットワーク性能レポート .....	83
7.7	ネットワークトポロジの監視.....	84
7.8	ネットワークトポロジ警告 .....	85
<b>8</b>	<b>設備.....</b>	<b>86</b>

8.1 設備性能分析 .....	86
8.2 SNMP カスタム監視 .....	86
8.3 SNMP レポート .....	86
<b>9 リンク .....</b>	<b>87</b>
9.1 リンクカスタム監視 .....	87
9.2 VoIP カスタム監視 .....	87
9.3 リンクトラフィック分析 .....	87
9.3.1 グループ化 .....	87
9.3.2 比率分析 .....	88
9.3.3 比較分析 .....	88
9.3.4 パケットデコード .....	89
9.4 アプリケーションオブジェクト解析 .....	91
9.4.1 アプリケーションオブジェクトの定義 .....	91
9.5 リンクトラフィックアラート .....	92
9.6 リンク報告 .....	93
9.7 VoIP レポート .....	94
<b>10 異常な行動 .....</b>	<b>95</b>
10.1 異常行動の監視 .....	95
10.2 異常動作アラート .....	96
<b>11 端末監視 .....</b>	<b>98</b>
11.1 端末管理 .....	98



11.2 端末の監視.....	100
11.2.1 監視ビューを作成する.....	101
11.2.2 リアルタイム監視.....	104
11.3 端末分析 .....	105
11.4 端末アラート .....	107
<b>12 検索.....</b>	<b>108</b>
12.1 パケット検索モード .....	108
12.1.1 ドリルスルーの検索 .....	108
12.2 データパッケージのダウンロード .....	109
12.3 詳細な分析.....	111
12.4 関係の整理.....	111
12.5 マルチセグメント分析.....	112
12.6 トレンド分析 .....	113
<b>13 システム管理.....</b>	<b>114</b>
13.1 ユーザーグループ管理.....	114
13.2 ユーザー管理 .....	114
13.3 セキュリティポリシー.....	115
13.4 監査ログ .....	115
13.5 設定のインポートとエクスポート .....	115
13.5.1 設定インポート .....	116
13.5.2 設定のエクスポート .....	117

13.6 システム情報.....	117
13.6.1 サーバー情報.....	117
13.6.2 承認情報.....	118
13.7 証明書の置き換え.....	118
<b>14 ネットワークトポロジ監視チュートリアル.....</b>	<b>119</b>
14.1 ビュー構成.....	119
14.1.1 監視インジケータの構成.....	122
14.1.2 長方形の構成.....	124
14.1.3 設定テキスト.....	125
14.1.4 画像を設定する.....	127
14.1.5 デバイスアイコンの設定.....	128
14.1.6 構成配線.....	130
14.2 ビューのグループ化.....	135
14.2.1 グループの追加.....	136
14.2.2 グループの編集.....	137
14.2.3 グループの削除.....	137
14.3 テンプレート.....	137
14.3.1 現在のビューのテンプレートとしての追加.....	137
14.3.2 現在のビューをテンプレートとしてエクスポートする.....	138
14.3.3 テンプレート管理.....	138
14.4 監視および分析モード.....	140

<b>15 カスタムインジケータ監視に関するチュートリアル</b> .....	<b>142</b>
15.1 機能紹介 .....	142
15.1.1 用語.....	142
15.1.2 機能シナリオ .....	142
15.1.3 機能的価値.....	143
15.2 操作ガイド.....	143
15.2.1 ビュー管理.....	143
15.2.2 テンプレート管理.....	150
15.2.3 ビュー操作.....	152
15.2.4 スタイル設定 .....	154
15.3 よくある質問 .....	162
<b>16 インテリジェント分析チュートリアル</b> .....	<b>163</b>
16.1 機能紹介 .....	163
16.1.1 用語.....	163
16.1.2 機能の説明.....	163
16.1.3 機能シナリオ .....	164
16.1.4 機能的価値.....	164
16.2 操作ガイド.....	164
16.2.1 スマート分析スクリプトの構成.....	164
16.2.2 スマート分析モデルの設定 .....	167
16.2.3 スマート解析オブジェクトの選択 .....	171

16.2.4	スマート分析レポートの表示.....	173
16.3	よくある質問.....	175
<b>17</b>	<b>セッション追跡チュートリアル.....</b>	<b>176</b>
17.1	機能紹介.....	176
17.1.1	機能説明.....	176
17.1.2	機能シナリオ.....	176
17.1.3	機能的価値.....	176
17.2	操作ガイド.....	176
17.2.1	セッションアクセスパスの設定.....	176
17.2.2	セッションの選択.....	182
17.2.3	セッション追跡結果.....	184
17.3	よくある質問.....	186
<b>18</b>	<b>SRv6セッションパス結合チュートリアル.....</b>	<b>188</b>
18.1	機能紹介.....	188
18.1.1	用語.....	188
18.1.2	機能の説明.....	189
18.1.3	機能シナリオ.....	189
18.1.4	機能的価値.....	189
18.2	操作ガイド.....	189
18.2.1	ネットワークデバイスの設定.....	189
18.2.2	セッションの選択.....	191

18.2.3 セッションパスコーミング .....	192
18.3 よくある質問 .....	193

# 1 製品紹介

UPMは、ネットワークビジネスのパフォーマンス管理システムです。UPMは、ビジネスレイヤー、アプリケーションレイヤー、およびネットワークレイヤーを介して実行されます。これらのレイヤーは、ネットワークの運用と保守をビジネス保証と緊密に統合し、ビジネスの信頼性、パフォーマンス、品質、障害、およびセキュリティの問題を監視し、視覚化されたビジネス分析と統合された表示を提供します。UPMは、ユーザーがビジネスを中心としたプロアクティブなネットワーク運用および保守機能を改善し、ビジネス保証と障害処理の効率を改善するのに役立ちます。

## 1.1 製品構成

UPMはフロントエンド nChronos 解析サーバー（以下「前端」と呼びます）とUPM解析センター（以下「UPMセンター」と呼びます）の2つの部分で設定されています。

### nChronos サーバー

サーバーは独立したハードウェアデバイスであり、ビジネスシステムの通信伝送のさまざまな重要なアグリゲーションノードに分散して展開し、スイッチポートミラーリングまたはトラフィック分散デバイスを使用してビジネス通信データを収集できます。主にトラフィックの収集、解析、統計、および保存を担当し、各ネットワークオブジェクトの詳細なデータ統計を実行します。また、要約解析のために、管理インターフェイスを介してUPMセンターに報告します。

### 解析センター

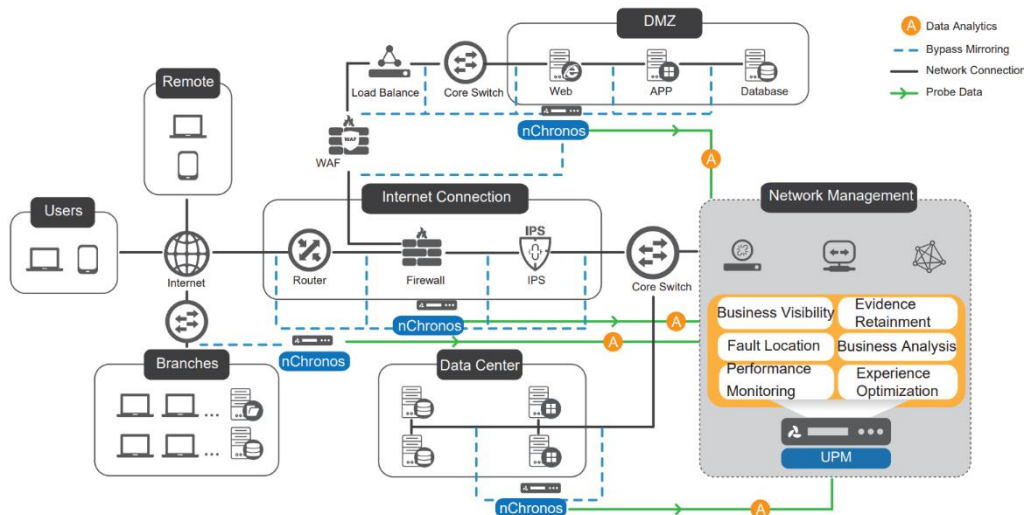
分散解析センターは、統合された集中型の監視および解析プラットフォームを提供します。サーバーとの定期的なデータ対話を通じて、各ブランチネットワークに展開されたサーバーの通信データが収集およびソートされ、フロントエンド機器の集中管理と設定および集中収集が行われます。デバイスによって収集されたビジネスパフォーマンスインジケータとアラーム情報が要約されて表

示されます。

## 1.2 製品デプロイ

UPM のデプロイメント例を、下図 1.1 に示します：

図 1.1 典型的なデプロイメント



### nChronos サーバー

このサーバーは、ネットワーク通信データのリアルタイム収集と分析に使用されます。サーバーは、Colasoft UPM システムのデプロイメント焦点です。展開が間違っていると、必要なデータが収集されず、製品の通常の使用に影響が及びます。重要なリンクの通信データを収集および解析するために監視および解析する必要があるネットワークリンクにサーバーを展開することをお勧めします。

### 解析センター

解析センターとサーバーは B/S (ブラウザ/サーバー) アーキテクチャを採用し、定期的なハートビートでデータを交換して、グローバルなネットワーク通信の監視を実現しています。解析センターのネットワーク通信全体をグローバルに監視し、ローカルネットワークであろうと別の場所のブランチネットワ

ークであろうと、包括的なネットワーク通信監視を実現できます。



## 1.3 リスポート

Colasoft UPM システムで使用される合法的リスポートを次の表に示し：

表 1.1

ポート	説明
22000	nChronos 前端が UPM サーバーに接続するためのインターフェース。nChronos 前端は、このポートを介して UPM サーバーにデータをプッシュします。このポートは常に有効にする必要があります。
22100	nChronos 前端は、UPM サーバーの暗号化ポートに接続します。nChronos 前端は、このポートを介して SSL でデータを暗号化し、UPM サーバーにプッシュし、このポートは常に有効にする必要があります。
443	UPM サーバーの Web アクセスポート。このポートは常に有効にしておく必要があります。UPM サーバーファイアウォールは、443 ポートを 8080 ポートにマッピングします。
8080	UPM サーバー Web アクセスポート。このポートを有効にする必要はありません。
123	UPM が NTP サービスを提供する必要がある場合は、NTP 時間同期ポートを常に有効にする必要があります。
22	デフォルトで有効になっている SSH リモートアクセスポート。
27017	Mongodb データベースによって提供されるデータベース接続ツールによって使用されるポートは、デフォルトで閉じられています。
9200	ES はデフォルトで内部起動にポートを使用し、外部から提供する必要はありません、デフォルトで閉じられています。
9300	ES はデフォルトで内部起動にポートを使用し、外部から提供する必要はありません、デフォルトで閉じられています。
19527-19536	USP サーバーが syslog ログを収集するためのポートは、デフォルトで閉じられています。

## 2 インストールとアンマウント

このセクションでは、サーバー、コンソール、および解析センターのインストールプロセスについて説明します。

### 2.1 nChronos サーバー

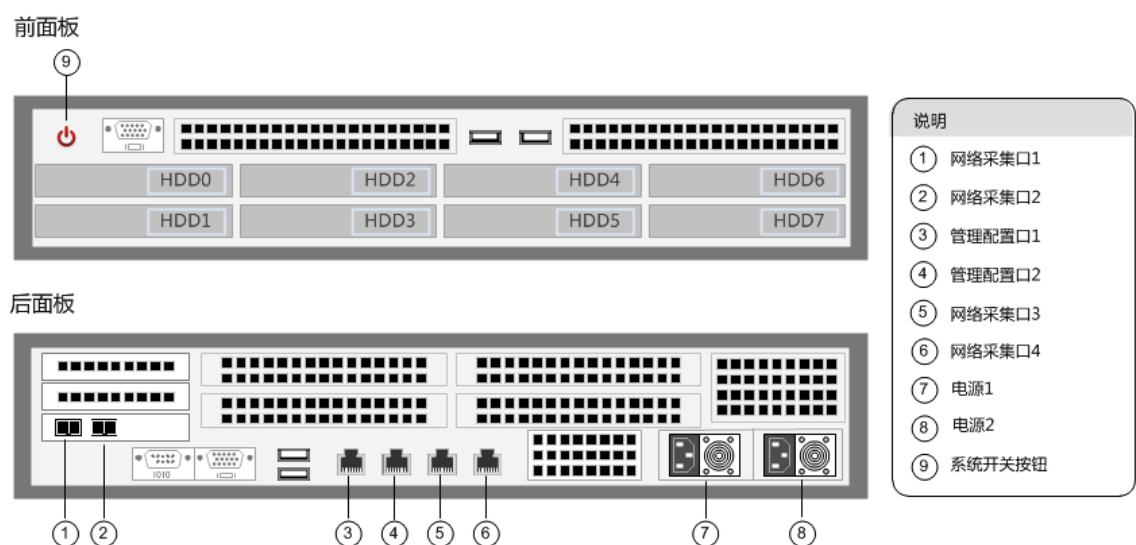
サーバーは、工場出荷前にソフトウェアのインストールとハードウェア設定を完了しており、ユーザーはケーブルを介して実際のネットワーク環境にサーバーを展開するだけで済みます。以下に、RAS3004T サーバーを紹介例として取り上げます。

#### 2.1.1 ハードウェアパネル

サーバーにはさまざまなモデルがあります。サーバーのモデルが異なれば、ハードウェアパネルとネットワークポートもわずかに異なります。ハードウェアパネルの詳細図については、サーバーの背面パネルにあるマップを参照してください。

RAS3004T サーバーのハードウェアパネルの模式図を図 2.1 に示します。

図 2.1 サーバーパネルの模式図



③ ②⑤⑥网络采集口：ネットワークコレクションポート

③④管理配置口：管理設定ポート

⑦⑧電源：電源

⑨系統开关按钮：システムスイッチボタン

## 2.1.2 线缆连接 ケーブル接続

### 電源ケーブル

パワーモジュールはサーバーに電力を供給するために使用され、サーバーは2つのパワーモジュールを提供します。

電源コードの接続手順は以下のとおり：

1. パッケージを開き、AC 電源コードを取り出し。
2. AC 電源コードを電源コネクタに接続し。
3. AC 電源コードのプラグをコンセントに差し込み。

### 管理ポートケーブル

管理ポートは、サーバーのパラメーターを設定するために使用されます。サーバーには、サーバーの「管理ポート」ページの管理設定ポート1と管理設定ポート2に対応する2つの管理管理ポートがあります。管理設定ポート1のデフォルトIPアドレスは192.168.5.160であり、管理設定ポート2のデフォルトIPアドレスは192.168.5.161です。

管理ポートケーブルの接続手順は以下のとおり：

1. 「管理設定ポート1」をインターネットに接続できるスイッチに接続します。
2. PCを「設定管理ポート2」に接続し、PCのIPアドレスを192.168.5.10/24に変更します。
3. PCのブラウザに「192.168.5.161」と入力して、サーバーのWebログインインターフェイスに入ります。
4. ログイン名をadminと入力し、[ログイン]をクリックしてサーバーのWeb設定インターフェイスに入ります。
5. 左側のナビゲーションの[インターフェイス管理]をクリックして、[インターフェイス管理]ページに入ります。[変更]をクリックして[イン

ターフェイスの編集]ページに入り、[管理設定ポート 1]の IP アドレスを設定します。

6. 管理設定ポート 1 の IP アドレス設定が完了したら、サーバーと PC 間のネットワークケーブルを抜き、ユーザーは、ブラウザーに管理設定ポート 1 の IP アドレスを入力でき、サーバーの Web 設定インターフェースにログインして、サーバーを設定します。

## 収集ポートケーブル

収集ポートは通信データ収集に使用されます。サーバーは 4 つの収集ポートを提供し、4 つの収集ポートはすべて RJ45 インターフェースです。

特定の展開方法に従って、スイッチのミラーポートまたはスプリッターを対応するコレクションポートに接続します。

### 2.1.3 スイッチポートミラーリングの設定

サーバーは通常、4 つ以上のネットワーク取得ポートを提供します。さまざまなネットワーク環境やユーザーのニーズに応じて、スプリッターまたはポートミラーリングを使用してネットワーク通信データを収集できます。データ収集にポートミラーリングを使用する場合は、最初にスイッチでポートミラーリングを実行し、監視する必要のあるネットワークリンクトラフィックをサーバーのデータ収集ポートにミラーリングする必要があります

メーカーが異なるスイッチでは、ポートミラーリングの設定手順が異なります。特定の設定操作については、スイッチに付属のドキュメントを参照してください。当社の公式ウェブサイトでは、一般的なスイッチのポートミラーリングの設定方法を提供しています。http://www.colasoft.com.cn/support/port\_mirroring.php にアクセスしてください。

例として、CiscoCatalyst4000 シリーズスイッチでのポートミラーリングの設定を取り上げます

スイッチのアップリンクポートが f5/48 の場合、このポートを使用してルータに接続します。したがって、ネットワーク全体のデータ通信をキャプチャするには、ポートをミラーリングされたポート（つまり、監視対象ポート）として使用し、ポートのデータを指定された監視ポートにコ

ピーする必要があります。ここでは、f5 を使用します。例として/1、つまりミラーポート（監視ポート）として f5/1。次に、サーバーの任意のコレクションポートをポート f5/1 に接続します。

上記の要件に基づくと、ポートミラーリングの設定は次のとおり：

ミラーリングされたポートを設定する：

```
Switch(config)# monitor session 1 source interface fastethernet 5/48
```

ミラーポートの設定：

```
Switch(config)# monitor session 1 destination interface fastethernet 5/1
```

設定が完了したら、次の設定を表示できます：

```
Switch# show monitor session 1
```

デプロイ：

スプリッターがネットワークデプロイで使用される場合、スプリッターの設定については、スプリッターに付属のドキュメントを参照してください。

## 2.2 解析センター

### 2.2.1 ソフトウェアとハードウェアの設定要件

詳細については、「Colasoft UPM の技術仕様」を参照してください

## 3 基本設定操作

このセクションでは、Colasoft UPM で一般的に使用される設定操作を紹介しません。

### 3.1 センターと前端的接続方法

UPM Center の監視と分析は、各データ収集ポイントで前端によってキャプチャされたデータに依存しています。 フロントエンドを UPM Center に接続する必要があります。

#### 3.1.1 前端設定

前端は、データ収集、分析、統計、および UPM センターへのデータの定期的なレポートです。

1. 「設定」>「前端設定」>「中央接続アカウント」に移動して、中央接続アカウントを作成します。
2. nChronos サーバーの WEB 設定ページ>「解析センター」にアクセスして、UPM センターへの接続操作を完了します。
3. UPM センター>「前端設定」>「前端リスト」の詳細を表示して、フロントエンドが正常に接続され、接続ステータスがオンラインになっているかどうかを確認します。

#### 3.1.2 プロブ設定

前端データは、リンクの収集されたデータに依存し、プロブはデータ収集ポイントを表します。 UPM プロブと前端リンクの間には 1 対 1 の対応関係があります。

1. [設定]>[プロブとリンクの設定]>[プロブの設定]からプロブを追加します。

### 3.2 ビジネスを設定する方法

#### 3.2.1 アプリケーション設定

標準アプリケーション、固有値アプリケーション、WEB アプリケーションの3つのアプリケーションカテゴリをサポートします。標準アプリケーションは、ショート接続、非同期デュプレックスロング接続、ロング接続の3つのアプリケーションタイプをサポートします。

1. 「設定」 > 「アプリケーション設定」に移動してアプリケーションを追加します。

説明:

設定されたアプリケーションは、センターで接続されているすべての前端に分配され、アプリケーションはデフォルトで識別を有効にします。

### 3.2.2 ビジネス設定

ビジネスロジック図、ビジネスパフォーマンス評価アラート、ビジネスパフォーマンスアラートなどの設定をサポートします。

1. 「設定」 > 「ビジネス設定」に移動してサービスを追加します。設定可能なビジネスの基本情報、ビジネスロジック図、ビジネスパス、ビジネスアラート。
2. ビジネスロジック図の設定で、ボタンをクリックすると、**アプリケーション関係追加**ウィンドウがポップアップ表示され、必要なアプリケーションが追加されます。アプリケーション構造ウィンドウで、アプリケーションクライアントを追加し、クライアントの通信パスを編集することもできます。

説明:


アプリケーションがビジネスに追加されると、前端によって分配されるアプリケーションの主要なアプリケーション分析機能が有効になります。サービスパフォーマンスアラームは、サービスパスのプロープによってマッピングされたリンクに分配されます。

## 4 その他の設定操作

### 4.1 ネットワークセグメントを設定する方法

1. 「ネットワークセグメント設定」設定項目からネットワークセグメント設定ページに入ることができます。




2. ネットワークセグメントの単一追加およびバッチエクスポートをサポートします;
3. FTP を介してリモート更新ネットワークセグメントをサポートします。  
「」をクリックして、リモート更新設定を実行します。
4. ネットワークセグメントのインポートは CSV 形式をサポートしており、nChronos されたネットワークセグメント設定ファイルと互換性があります。

説明:

設定機能はネットワークパスソートと同じです。ネットワークセグメントを追加/編集した後、2 ページのネットワークセグメント情報を同時に更新します。

## 4.2 配信ポリシーを設定する方法

アプリケーションとネットワークセグメントの分配リンクを制御するために使用されます。

1. 構成アイテム「配信ポリシーのみ」から配信ポリシー設定ページに入ることができます。
2. ボタン  をクリックして、配信ポリシー設定ウィンドウをポップアップします。。
3. アプリケーションとネットワークセグメントを設定するときは、期待される配信ポリシーを選択します。 ポリシーが指定されていない場合、アプリケーションおよびネットワークセグメントの設定はすべてのリンクに分配されます。

## 4.3 アラートの設定方法

### 4.3.1 異常なアクセスアラートの設定

ナビゲーションメニューの[構成]->[異常な動作のアラーム]をクリックして、アラーム設定ページに入ります。

不正または異常なネットワークアクセス動作を発見するために使用されます。

第 1 ステップ, 基本的なアラーム情報を記入してください。 リンク (リンクはアラームによって検出されたデータ範囲) を選択し、アラームタイプ (IP による異常アクセスと MAC アドレスによる異常アクセスを含む) を選択します。

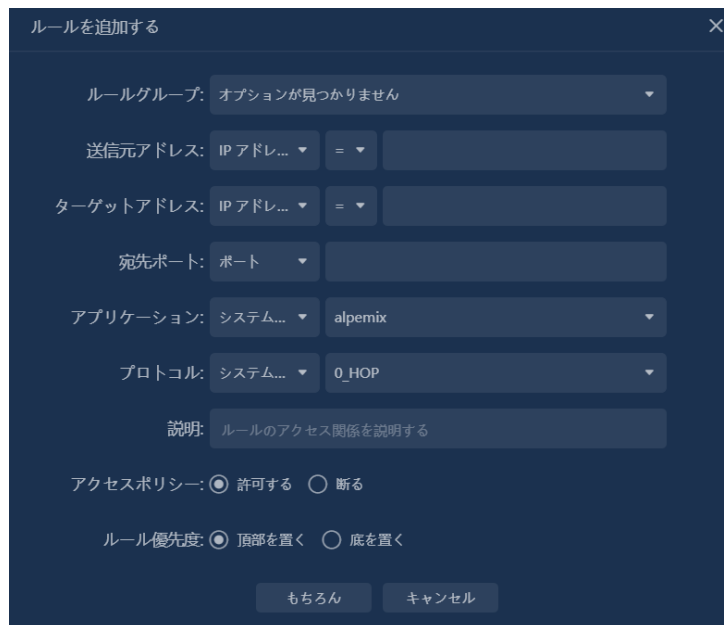


図 4.1 異常アクセスアラートの追加



第2ステップ、アクセストリガー規則を設定することです。設定規則は、選択したアラートのタイプによって異なります。

図 4.2 追加 IP 例外アクセスルール



- 各ルールの要素には、ソース IP アドレス、宛先 IP アドレス、宛先ポート、アプリケーション、およびプロトコルが含まれます。
- ルールには優先順位があります。アラームが検出されると、ルールの優先順位に従って検出されます。ルールがヒットされ、ルールのアクセスポリシーが拒否されると、アラームがトリガーされます。
- ルールは、ルールのグループ化によってマージ、管理、および優先順位付けできます。

図 4.3 追加の MAC 例外アクセスルール



- 各ルールの要素は次のとおり：MAC アドレス、エイリアス、説明
- 設定された MAC アドレスはホワイトリストです。アラーム検出中に MAC アドレスがルールに含まれていない場合、アラームがトリガーされます。
- ルールは、ルールのグループ化によってマージおよび管理できます。

### 4.3.2 異常なトラフィックアラート設定

ナビゲーションメニューの[構成]->[異常な動作のアラーム]をクリックして、アラーム設定ページに入ります。

ネットワーク内の異常なトラフィックメトリックを発見するために使用される通信。

以下に示すように、基本的なアラーム情報を入力します：

図 4.4 異常なトラフィックアラートの追加



- アラームタイプ、つまり、IP アドレス、IP セッション、ネットワークセグメント、アプリケーション、ネットワーク間セグメント、VLAN などのアラームトリガーオブジェクト。
- タイムバケツ、つまり、アラームがトリガー条件を満たすかどうかを判断するための時間単位。
- 連続時間、つまり時間が 0 より大きい場合、つまり、N 個の連続するタイムバケツ（時間単位）が同時にトリガー条件を満たします。N はインプットの数です。最終的に警告を生成します
- アラーム検出のデータ範囲であるリンクを選択します。

### 4.3.3 電子メールの機密性の高い単語アラートの設定

ナビゲーションメニューの[構成]->[異常動作アラーム]をクリックして、アラーム設定ページに入ります。

送信されたメールのヘッダーと本文に特定のキーワード情報があるかどうかを確認するために使用されます。

以下に示すように、基本的なアラーム情報を入力します：

図 4.5 電子メールに敏感な単語アラートの追加



- 複数の機能キーワードは、キャリッジリターンとラインフィードで区切られます。

#### 4.3.4 疑わしいドメイン名のアラート設定

ナビゲーションメニューの[構成]->[異常な動作のアラーム]をクリックして、アラーム設定ページに入ります。

ネットワーク内の特定のドメイン名と IP アドレスにアクセスする動作を検出するために使用されます。

以下に示すように、基本的なアラーム情報を入力します：

図 4.6 疑わしいドメイン名アラートの追加



- キャリッジリターンとラインフィードで区切られた複数の IP またはドメイン名の入力をサポートします。
- ファジーマッチングをサポートし、「\*」はワイルドカードです。

### 4.3.5 データフロー特性値アラーム設定

ナビゲーションメニューの[構成]->[異常動作アラーム]をクリックして、アラーム設定ページに入ります。

木馬の特性など、ネットワーク通信伝送データパケットに指定されている特性キーワードを検出するために使用されます。

以下に示すように、基本的なアラーム情報を入力し：

図 4.7 フロー特性値アラートの追加

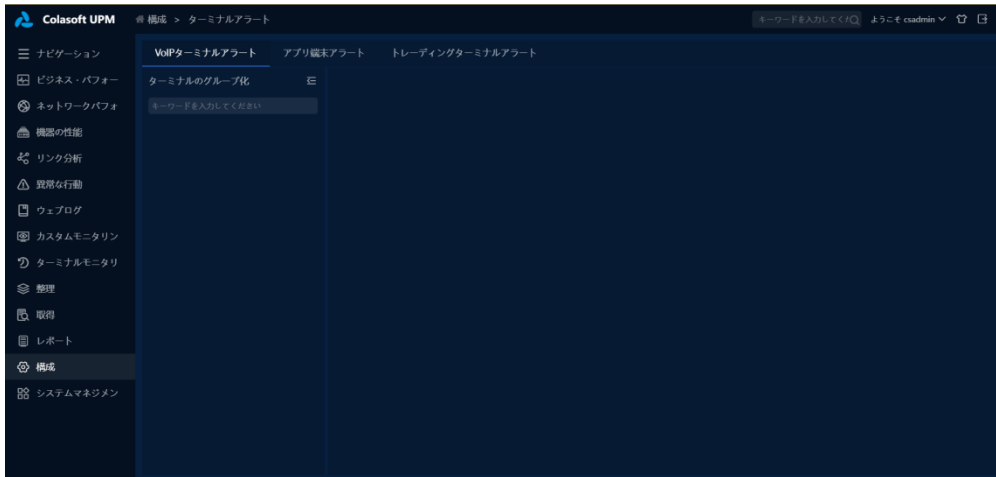


- 固有値は ASCII および 16 進エンコーディングをサポートします。
- 複数の固有値を追加でき、複数の固有値のマッチングがより正確になります。

### 4.3.6 端末アラートの設定

次に示すように、ナビゲーションメニューの[構成]->[ターミナルアラーム構成]をクリックして、アラーム構成ページに入ります：

図 4.8 ターミナルアラート設定ページ



- ページの左側には、端末グループ（第1レベルのノード）が表示されます。アラームはグループに従って設定され、アラームは対応するグループの下の端末でのみ有効になります。

以下に示すように、「**+**」をクリックしてアラームを定義します：

図 4.9 端末アラートの追加



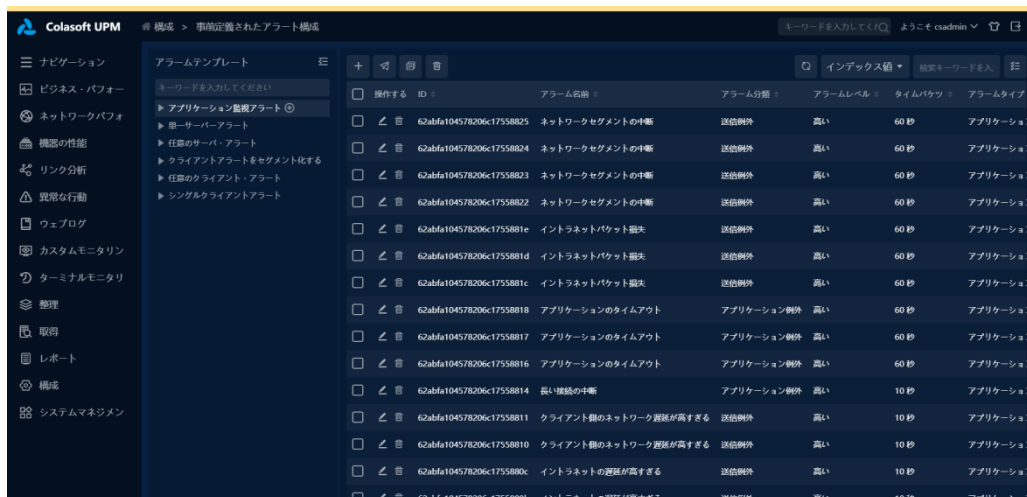
- 実際のニーズに応じて、さまざまなアラームタイプを選択します。
- 高度な設定は、主にアラームの有効期間とアラームの送信方法を設定します。

### 4.3.7 事前定義されたアラート

システムは、事前定義されたアラームテンプレートの機能を提供します。ビジネスアラームを追加する場合、作成されたアラームテンプレートを直接選択できます。デフォルトでは、システムは、アプリケーション監視アラート、単一サーバーアラート、サーバーアラート、ネットワークセグメントクライアントアラート、クライアントアラート、および単一クライアントアラートを含む6種類のアラートを作成しました。各カテゴリの下で、対応するタイプのアラートのみを作成できます。

次の図に、定義済みのアラートページを示し：

図 4.10 定義済みアラートのページ



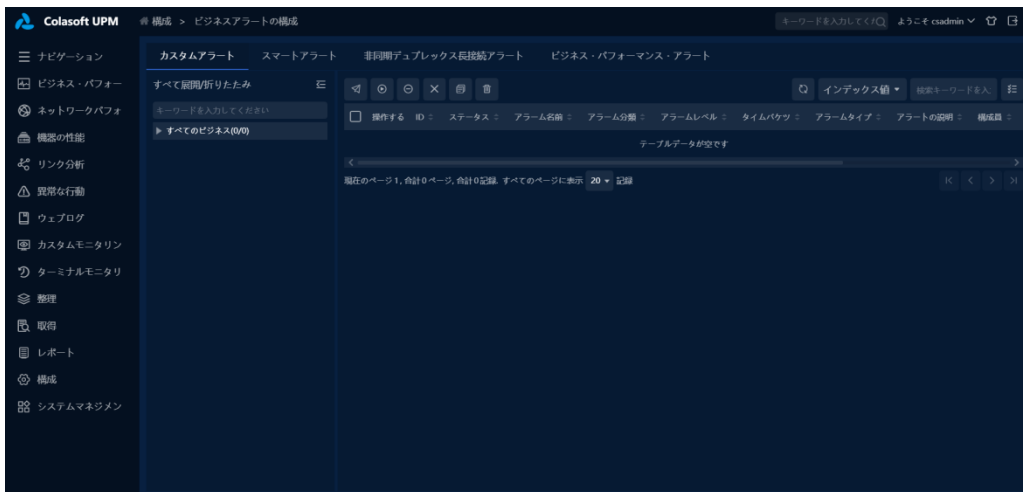
操作する	ID	アラーム名称	アラーム分類	アラームレベル	タイムアウト	アラームタイプ
<input type="checkbox"/>	62abfa104578206c17558023	ネットワークセグメントの中断	送信例外	高い	60秒	アプリケーション
<input type="checkbox"/>	62abfa104578206c17558024	ネットワークセグメントの中断	送信例外	高い	60秒	アプリケーション
<input type="checkbox"/>	62abfa104578206c17558023	ネットワークセグメントの中断	送信例外	高い	60秒	アプリケーション
<input type="checkbox"/>	62abfa104578206c1755801e	イントラネットパケット損失	送信例外	高い	60秒	アプリケーション
<input type="checkbox"/>	62abfa104578206c1755801d	イントラネットパケット損失	送信例外	高い	60秒	アプリケーション
<input type="checkbox"/>	62abfa104578206c1755801c	イントラネットパケット損失	送信例外	高い	60秒	アプリケーション
<input type="checkbox"/>	62abfa104578206c1755801b	アプリケーションのタイムアウト	アプリケーション例外	高い	60秒	アプリケーション
<input type="checkbox"/>	62abfa104578206c17558017	アプリケーションのタイムアウト	アプリケーション例外	高い	60秒	アプリケーション
<input type="checkbox"/>	62abfa104578206c17558016	アプリケーションのタイムアウト	アプリケーション例外	高い	60秒	アプリケーション
<input type="checkbox"/>	62abfa104578206c17558014	高い接続の中断	アプリケーション例外	高い	10秒	アプリケーション
<input type="checkbox"/>	62abfa104578206c17558011	クライアント側のネットワーク遅延が高すぎる	送信例外	高い	10秒	アプリケーション
<input type="checkbox"/>	62abfa104578206c17558010	クライアント側のネットワーク遅延が高すぎる	送信例外	高い	10秒	アプリケーション
<input type="checkbox"/>	62abfa104578206c1755800c	イントラネットの遅延が高すぎる	送信例外	高い	10秒	アプリケーション

### 4.3.8 ビジネス警告

「ビジネスアラート」をクリックして、ビジネスアラート設定ページに入ります。ビジネスアラート設定では、すべてのビジネスアラートを一律に管理および設定できます。

ビジネスアラートの構成には、カスタムアラート、スマートアラート、非同期デュプレックスロング接続アラート、アプリケーションパフォーマンスアラート、およびトランザクションパフォーマンスアラートが含まれます。

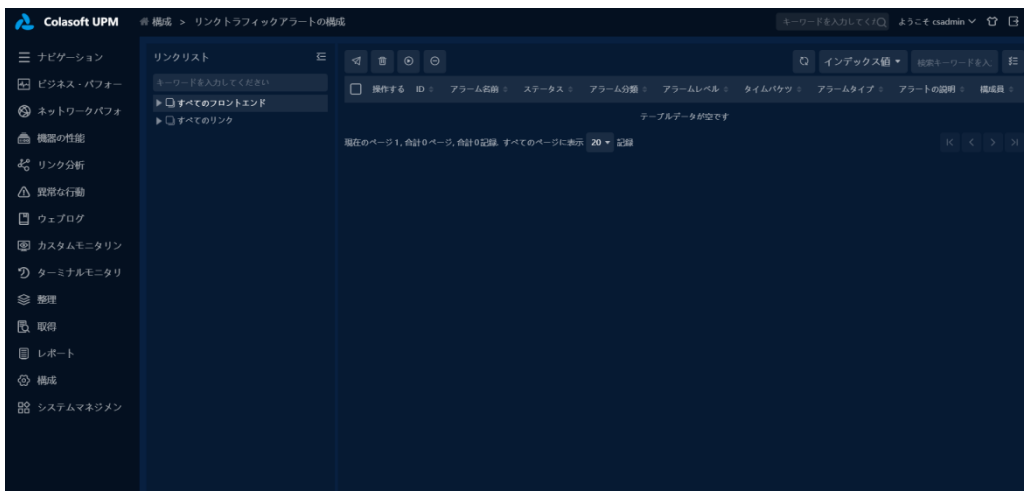
図 4.11 ビジネス警告



### 4.3.9 リンクトラフィックアラート

「リンクトラフィックアラート」をクリックして、リンクトラフィックアラート設定ページに入ります。以下に示すように:

図 4.12 リンクトラフィックアラート



ノードツリーの構造は、前端>リンクです。前端/リンクノードが選択されたら、「**+**」ボタンをクリックしてアラートを追加できます。

選択したノードが前端の場合、アラームを追加した後、センターは前端のすべてのリンクにアラームを送信します。選択したノードがリンクの場合、アラームを追加した後、センターはアラームへのフロントエンドリンク。前端コンソールにログインして、対応するフロントエンドリンクの[プロパティ]> [交通警報]で、センターから送信された警報を表示できます。



次の図に示すように、アラートダイアログを追加します：

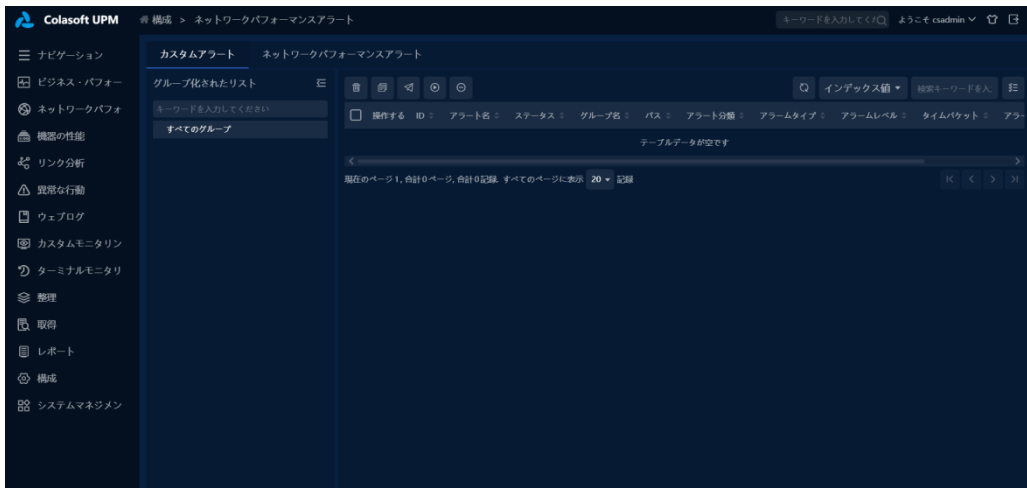
図 4.13 リンクトラフィックアラートの追加



### 4.3.10 ネットワークパフォーマンス警告

「ネットワークパフォーマンスアラート」をクリックして、ネットワークパフォーマンスアラート設定ページに入ります。 ネットワークパフォーマンスアラートには、ネットワークパフォーマンス評価アラームとカスタムアラートが含まれます。 アラート構成には、以下に示すものが含まれます：

図 4.14 ネットワークパフォーマンス警告

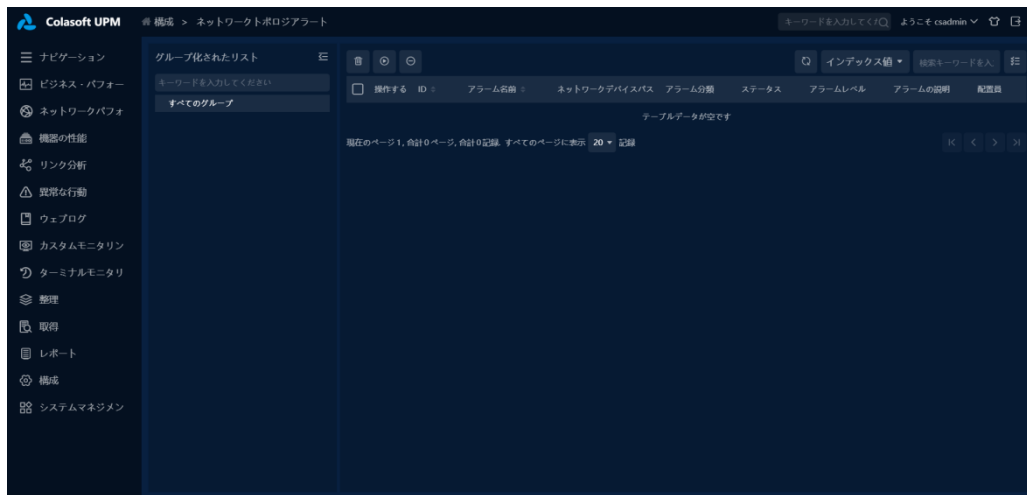


ネットワークパフォーマンスアセスメントアラームは、ネットワークパスの中断、ネットワークでの小さなパケット損失、ネットワークでの重大なパケット損失など、システムのネットワークパスのインテリジェントな評価によって生成されるアラームです。

### 4.3.11 ネットワークトポロジアラート

「ネットワークトポロジアラート」をクリックして、ネットワークトポロジアラート設定ページに入ります。以下に示すように：

図 4.15 ネットワークトポロジアラート



ネットワークトポロジアラームは、ネットワークデバイス間のカスタム接続インジケータ用のシステムのアラーム設定です。

 説明：

トポロジ接続がデュアルの場合、トポロジアラームは、アラーム方向（上、下、双方向）の設定をサポートします。

### 4.3.12 システムアラーム

システムアラートは、CPU、メモリ、およびオンラインステータスをアラートします。

「構成」->「前端構成」->「前端リスト」をクリックして、前端リストページに入ります。


次の図に示すように、 をクリックして、システムアラーム設定ウィンドウをポップアップします:

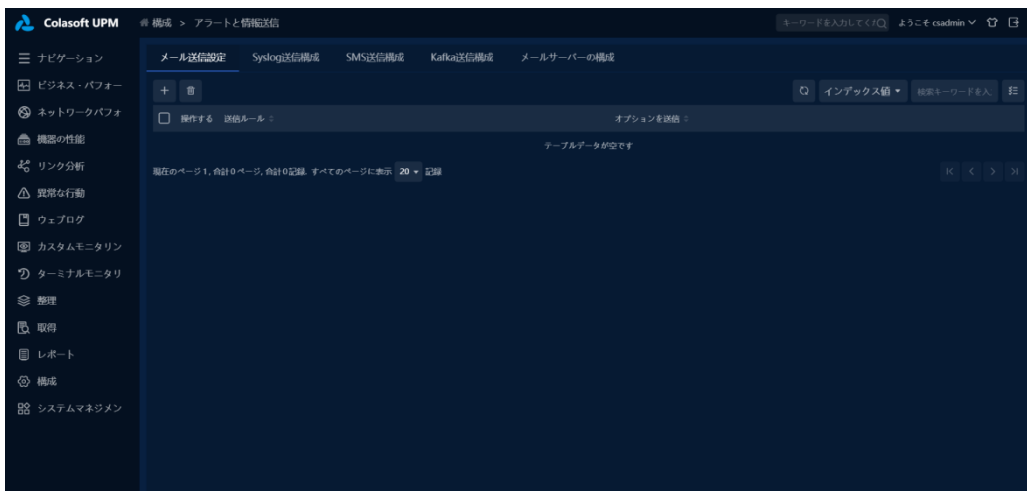
図 4.16 システムアラート設定



### 4.3.13 メッセージ送信を設定する方法

[アラームとメッセージ送信]をクリックして、アラームとメッセージ送信の設定ページに入ります。次の図に示すように、アラームとメッセージ送信設定には、電子メール送信設定、syslog 送信設定、SMS 送信設定、および SMTP サーバー設定が含まれます。

図 4.6 メッセージ送信の設定



### 4.3.14 メール送信の設定

[アラート送信]ページは、電子メールの件名、アラートの受信者、およびアラートの送信間隔を設定するために使用されます。

[アラーム発生設定]タブの「**+**」をクリックすると、アラーム発生ルールを追加できます。以下に示すように:

図 4.18 ルールの追加



### 4.3.15 Syslog 送信設定

syslog 送信設定は、syslog サーバーのアドレス、送信方法、syslog 形式を設定するために使用されます。

syslog 形式を設定する場合、アラートの種類に応じて送信形式を変えることができます。

syslog 送信ルールは、syslog レベル、syslog タイプ、および文字エンコーディングタイプの設定をサポートしています。

「syslog 送信設定」タブで、「**+**」をクリックして、syslog 送信ルールを追加できます。以下に示すように:

図 4.19 ルールの追加

### 4.3.16 SMS 送信設定

SMS 送信設定は、SMS の受信者、送信戦略、および SMS フォーマットを設定するために使用されます。

図 4.20 ルールの追加

### 4.3.17 SMTP サーバー

SMTP サーバーは、SMTP プロトコルに従う送信メールサーバーであり、送信メールの送信または転送に使用されます。 SMTP サーバーが正しくセットアップされている場合のみ、システムはアラート、SYSLOG ログ、および SLA レポートを指定された受信者のメールボックスに送信できます。

図 4.21 SMTP サーバー



SMTP サーバー構成では、各パラメーターの説明は次の表に示されています：

表 4.1 SMTP サーバーパラメータ

パラメーター名	パラメーターの説明
名前	送信者の名前
メールアドレス	送信者のメールアドレス
メールサーバー	メールサーバーのアドレス
暗号化	暗号化方式、システムでサポートされている暗号化方式は SSL です
ポート	メールサーバーのポート、暗号化が選択されていない場合、デフォルトのポートは 25 です；SSL として暗号化方法が選択されている場合、デフォルトのポートは 465 です。
ユーザー名	送信者のメール
パスワード	送信者のメールパスワード、システムはユーザー認証なしの設定をサポートし、つまり、パスワードは空に

パラメーター名	パラメーターの説明
	することができます

設定が完了したら、「**テスト**」ボタンをクリックして設定が正しいかどうかを確認できます。

## 4.4 VoIP 端末管理の設定方法

章端末管理を参照します。

ネームテーブルの設定方法

ネームテーブルの設定では、ユーザーは IPv4、IPv6 アドレス、Netflow ログのエイリアスと表示方法をカスタマイズできます。これは、ネットワーク設定の識別と管理に便利です。

ネームテーブルの構成情報は、エクスポート、インポート、およびリモート更新をサポートしています。

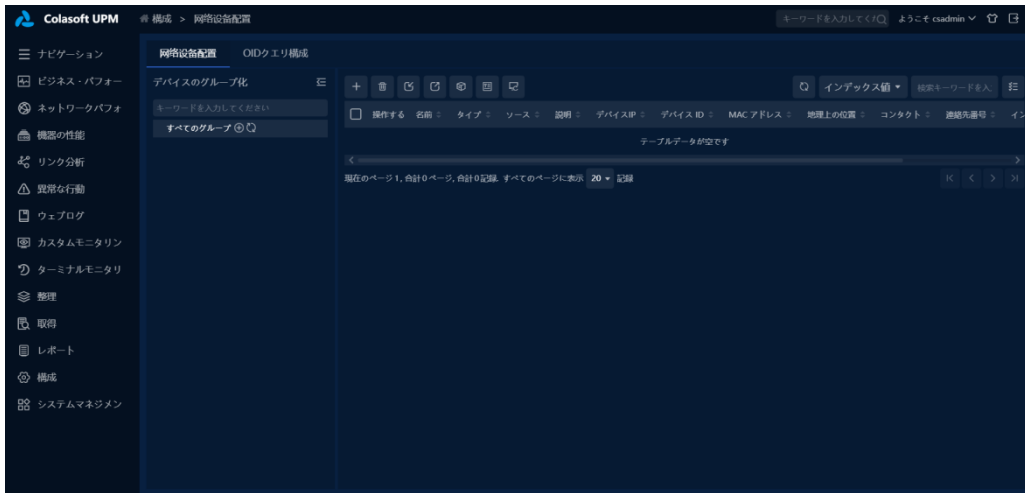
## 4.5 サードパーティのインターフェイスを設定する方法

ドキュメント「インターフェイスのドキュメント」を参照してください。

## 4.6 ネットワークデバイスの設定方法





ネットワークデバイスの設定では、ネットワークに存在するスイッチ、ルーター、ファイアウォールなどのネットワークデバイスをシステムに追加できます。設定ページは、デバイスグループ化ツリーリストとデバイスリストで設定されます、次の図に示すように：

図 4.22 ネットワークデバイスの設定ページ










デバイスグループ化ツリーリストのルートノードとデバイスグループ化ノードは、次の表に示すような機能をサポートしています：

表 4.1 操作説明

操作	説明
	サブグループを追加する
	現在のグループを編集する
	現在のグループを削除する
	インターフェース情報の更新

デバイスリストの上のアクションバーの機能を以下の表に示し：

表 4.3 操作説明

操作	説明
	ネットワークデバイスを追加するには、3.1.1 基本設定 3.1.2 モニタリング設定を参照してください。
	ネットワーク設備を削除します
	ネットワーク設備設定のエクスポート
	ネットワーク設備設定のエクスポート
	モバイルネットワーク設備
	クエリテンプレートをバッチで設定する
	インターフェース設定の自動更新、自動インターフェース更新の頻度の設定のサポート、インターフェース名をネームテーブルに同期する必要がある有効/無効状態の設定のサポート



## 4.6.1 基本設定


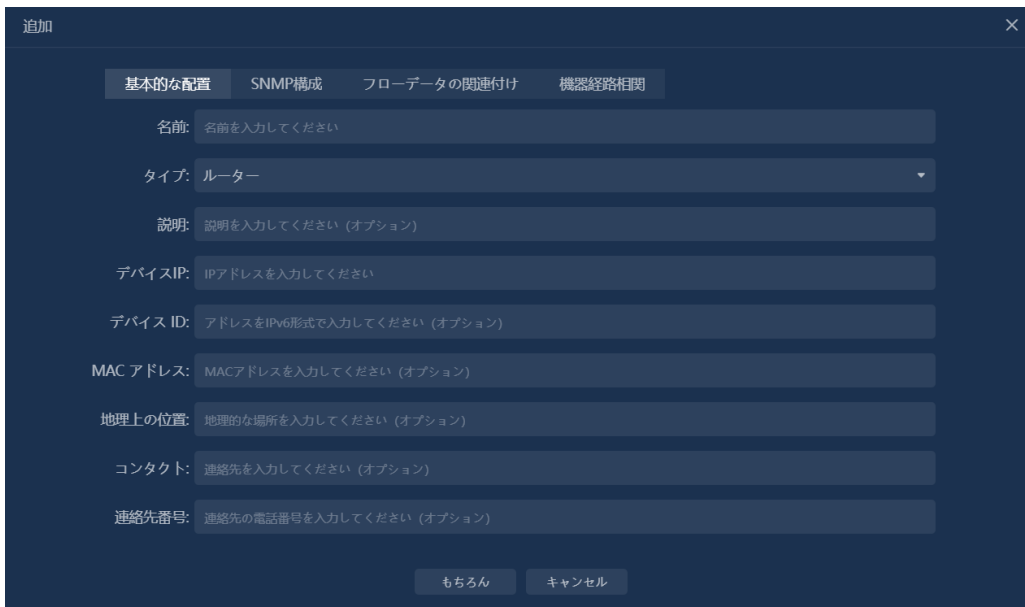
ボタン  をクリックしてネットワークデバイスを追加します。 次の図に基本構成を示します：

図 4-23 基本設定



The screenshot shows a dark-themed dialog box titled "追加" (Add) with a close button in the top right corner. It features four tabs: "基本的な配置" (Basic Configuration), "SNMP構成" (SNMP Configuration), "フローデータの関連付け" (Flow Data Association), and "機器経路相関" (Device Path Correlation). The "基本的な配置" tab is active, displaying several input fields with placeholder text: "名前:" (Name), "タイプ:" (Type) with a dropdown menu showing "ルーター" (Router), "説明:" (Description), "デバイスIP:" (Device IP), "デバイス ID:" (Device ID), "MAC アドレス:" (MAC Address), "地理上の位置:" (Geographical Location), "コンタクト:" (Contact), and "連絡先番号:" (Contact Number). At the bottom, there are two buttons: "もちろん" (Sure) and "キャンセル" (Cancel).

基本設定では、設備名と設備 IP アドレスが必要であり、設備 IP アドレスが SNMP 監視のプロキシ IP として使用されます。

## 4.6.2 監視設定


ボタン  をクリックしてネットワークデバイスを追加します。 監視設定を次の図に示します：

図 4-24 監視設定



デフォルトでは、監視ステータスは有効になっていません。有効にした後、構成パラメーターが必要になります、次の表に示すように、：

表 4.4 操作説明

操作操作	説明説明
ネットフローデータを 関連させる	設備プロキシ IP または名前に基づく nChronos NetFlow リンクとの自動関連付け
SNMP プロトコルバー ジョン	SNMPv1、SNMPv2、SNMPv3 のプロトコルをサポート し
認証	SNMPv1 または SNMPv2 プロトコルバージョンを選択す るには、リードコミュニティ名を設定する必要があります。 SNMPv3 プロトコルのバージョンを選択する場合、 読み取りコミュニティ名を設定する必要はありません が、SNMPv3 セキュリティパラメータを設定する必要が あります。
監視頻度	5 秒、10 秒、30 秒、1 分、5 分の 5 つの頻度をサポート します。1 分または 5 分の頻度が推奨されます。
テンプレートの監視	デフォルトのテンプレートが関連付けられており、関連 する追加のカスタムテンプレートがサポートされていま す。設備が監視するメトリックの範囲は、テンプレート によって決定されます。
クエリカテゴリ	デフォルトのカテゴリ public が選択されており、カスタ ムカテゴリへの切り替えがサポートされています。クラ スは、ポーリング時に設備が使用する OID のクラスを決 定します

説明：

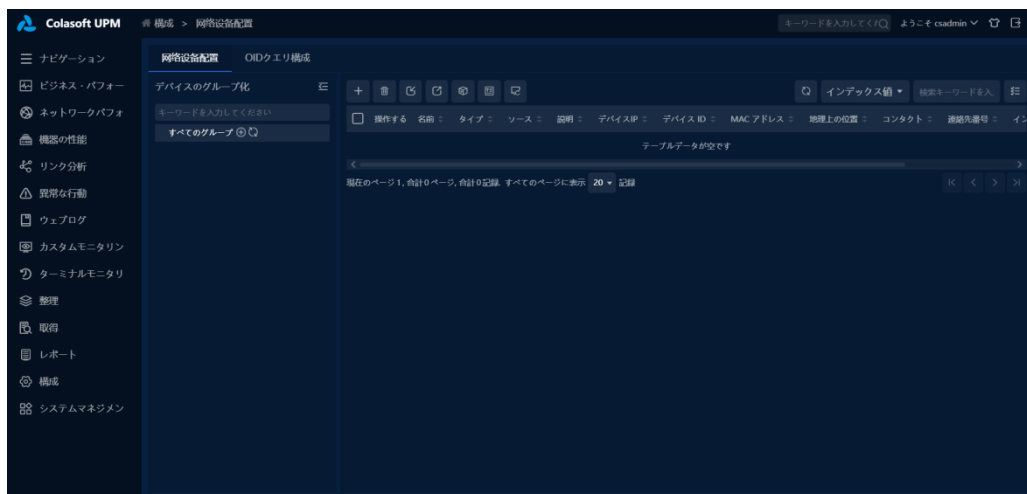
クエリタイプは、OID 構成のクエリタイプに対応します。これは、設備が、クエ

りに使用するインジケータ構成内のOIDのタイプを決定するのに役立ちます。

### 4.6.3 インターフェース設定




設備監視の設定が完了すると、インターフェース情報が自動的に取得されます。ツリーリストのデバイス名ノードをクリックして、インターフェースリストを表示します。以下に示すように：

図 4.25 インターフェースリスト



設備リストの上のアクションバーの機能を以下の表に示します：

表 4.5 操作説明

操作	説明
	インターフェイスをバッチで編集し、インターフェイスの説明、インターフェイス帯域幅の設定をサポートし、インターフェイスの傾向分析のステータスを有効にします
	ネットワーク設備を削除する
	ネットワークデバイス設備のエクスポート

単一インターフェース設定およびバルクインターフェース設定。以下に示すように：

図 4.26 単一インターフェース設定



図 4.27 バッチインターフェース設定



## 4.7 OID クエリを設定する方法

OID クエリ設定は、監視インジケータ（共通のインジケータ設定と計算インジケータ設定に分割）、インジケータグループ、およびクエリテンプレートを設定および管理するために使用されます。次の図に示すように、OID クエリ設定ページはクエリテンプレートツリーリストとインジケータリストで設定されます：

図 4.28 バルクインターフェース設定



クエリテンプレートツリーリストのルートノードとテンプレートノードでサポートされている機能を次の表に示します：

表 4.6 操作説明

操作	説明
	クエリテンプレートを追加するには、「3.2.1 クエリテンプレートの設定」を参照してください
	クエリテンプレートの編集
	クエリテンプレートを削除する

インジケータリストの上のアクションバーの機能を次の表に示します：

表 4.7 操作説明

操作	説明
	共通のインジケータを追加するには、3.2.3 共通のインジケータの構成を参照してください
	インジケータを削除する
	MIB ライブラリをコンパイルして、OID ツリーリストを表示する
計算された指標を追加し	計算指標を追加するには、3.2.4 計算指標の構成を参照してください。
指標フィルタリング	フィルタオプションには、すべてのインジケータ、一般的なインジケータ、計算されたインジケータが含まれます

## 4.7.1 クエリテンプレートの設定


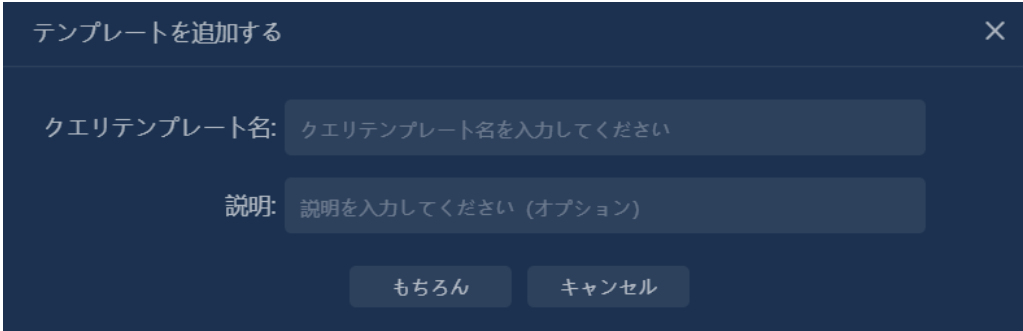
システムには、組み込みのデフォルトテンプレートがあります。次の図に示すように、ユーザーはすべての照会テンプレートノードの右側  にあるボタンをクリックして、カスタム照会テンプレートを追加できます：

図 4.29 クエリテンプレートの設定



## 4.7.2 インジケータグループの設定

同じインジケータグループのインジケータは、デバイスパフォーマンス分析の同じトレンドグラフに表示されます。システムには3つの設備のインジケータグループが組み込まれています、含む：

- パケット/秒、インジケータには、1秒あたりに受信されたパケット数、1秒あたりに送信されたパケット数が含まれます。
- ビットレート、インジケータには、ビットレートの受信と送信が含まれます。
- 帯域幅使用率、インジケータには、受信使用率と送信使用率が含まれます。


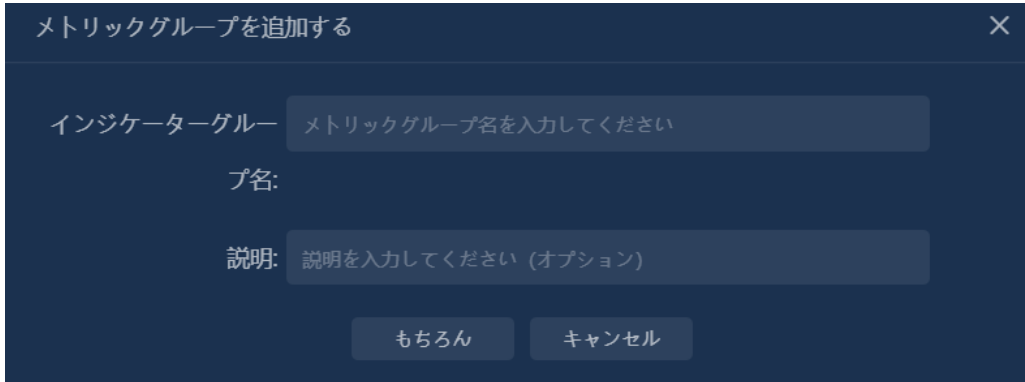
ユーザーはテンプレートノードの右側にあるボタン  をクリックして、カスタムインジケータグループを追加できます、次の図に示すように、：

図 4.30 指標グループの構成



メトリックグループを追加する

インジケータグループ: メトリックグループ名を入力してください

名前:

説明: 説明を入力してください (オプション)

もちろん キャンセル

### 4.7.3 共通のインジケータ構成

システムには、デフォルトの共通インジケータが組み込まれています、含む:

- 送信パケットの累計数
- 受信パケットの累計数
- 受信したバイトの累計数
- 送信したバイトの累計数
- インターフェース帯域幅
- インターフェースの状態
- インターフェースの説明
- インターフェース名
- インターフェース ID
- インターフェースの数

ユーザーはボタン **+** をクリックして、カスタムの共通インジケータを追加できます、下図のように:

図 4.31 一般的なインジケータ構成

追加
✕

インジケータ名:

説明:

OID:

リクエストメソッド:  ▼

値型:  ▼

単位:  ▼  ▼

小数点以下の桁数を保持:

インジケータグループ:  ▼

傾向分析:  有効

モニタリング指標は、指標名、OID、OID カテゴリ、リクエスト方法、値タイプ、単位、傾向分析の有効化ステータスを設定する必要があります。

構成説明を次の表に示し：

表 4.8 構成説明

操作	説明
OID	OID クエリカテゴリと OID を設定し、複数の OID の設定をサポートします。OID の迅速な追加と OID の可用性のテストをサポートします。
要求メソッド	GET、WALK の 2 つの方法
値型	テキストと数値のタイプ
単位	
小数点以下を保持する	
指標群	所属するインジケータグループを設定します
傾向分析	分析の有効/無効状態を構成する

説明：

単位は「設定」→「単位変換」で設定できます。

OID は、MIB のコンパイルによってすばやく追加できます。コンパイル後、使用する OID を選択し、[OK]をクリックして、インジケータ設定の OID 入力ボツ



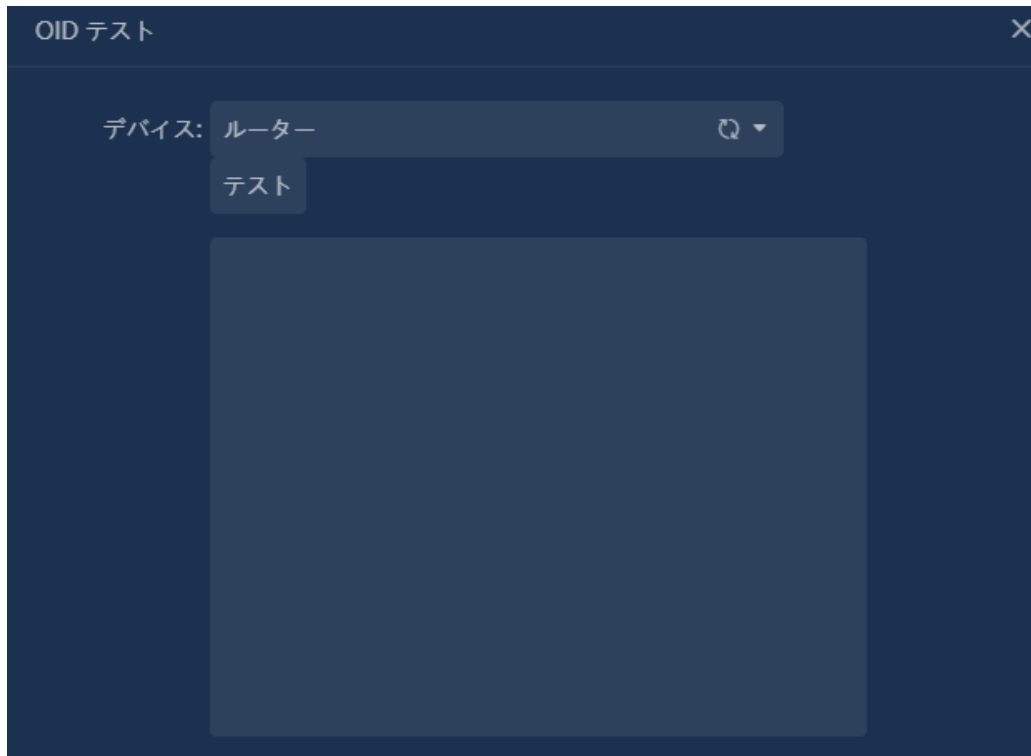
クスに自動的に埋め戻します。

OID をテストして、OID が使用可能かどうかを確認できます。（テスト

**テスト**

） ボタンをクリックします，次の図に示すように：

図 4.32 OID テスト



#### 4.7.4 計算指標の構成

システムには計算インジケータが組み込まれています。 含む：

- データパケットを受信し
- データパケットを送信し
- 受信ビットレート数
- 送信ビットレート数
- 受信バイト数
- 送信バイト数
- 1 秒間に受信したパケット数
- 1 秒間に送信したパケット数
- 利用率を受け取る
- 使用率を送信し

ユーザーはボタン **計算されたメトリックを追加する** をクリックしてカスタム計算指標を追加できます。次の図に示すように：

図 4.33 計算された指標の追加



計算関数は、差、パーセント、および除算をサポートします。

計算関数は、差、パーセント、および除算をサポートします。

## 4.8 上級 UPM の設定方法

UPM 分散アーキテクチャは、マルチレベルのデプロイメント、階層管理、および分散データ収集を採用しています。各物理ネットワークの UPM センターによって収集されたレトロスペクティブフロントエンドデータの集中監視と分析。上級 UPM センターは、下級 UPM センターのプローブとリンクのデータ権限を持っています。下級 UPM は上級 UPM センターのデータにアクセスできません。各下級 UPM は比較的独立しています。

「上級 UPM」項目から上級 UPM の設定インターフェースに入ることができます。センター接続アカウントを設定し、上級 UPM センターに接続する操作を完了します。

説明：

接続アカウントは、接続する上級 UPM センターの [中央接続アカウント] 構成ページで構成されます。

## 4.9 地図を設定する方法

地図設定は、監視ビューのマップコンポーネントでサポートされている地図の統合設定管理です。デフォルトのビルトイン中国 ID 地図。

図 4.23 地図を追加

The screenshot shows a dark-themed dialog box titled '追加' (Add) with a close button (X) in the top right corner. The dialog contains the following elements:

- A text input field labeled '名前:' (Name).
- A file selection area with the text 'ファイルを選択してください:' (Please select a file:), a text input field, and a '+' button.
- A preview area labeled 'プレビュー:' (Preview).
- At the bottom, there are two buttons: 'もちろん' (Sure) and 'キャンセル' (Cancel).

## 4.10 単位変換を設定する方法

単位変換設定は、OID 設定に必要なビジネスフィールド、トランザクションインジケータ設定、および単位情報の統合された設定管理です。

図 4.35 単位の追加

The screenshot shows a dialog box titled "単位変換を追加" (Add Unit Conversion) with a close button (X) in the top right corner. The dialog contains the following fields and controls:

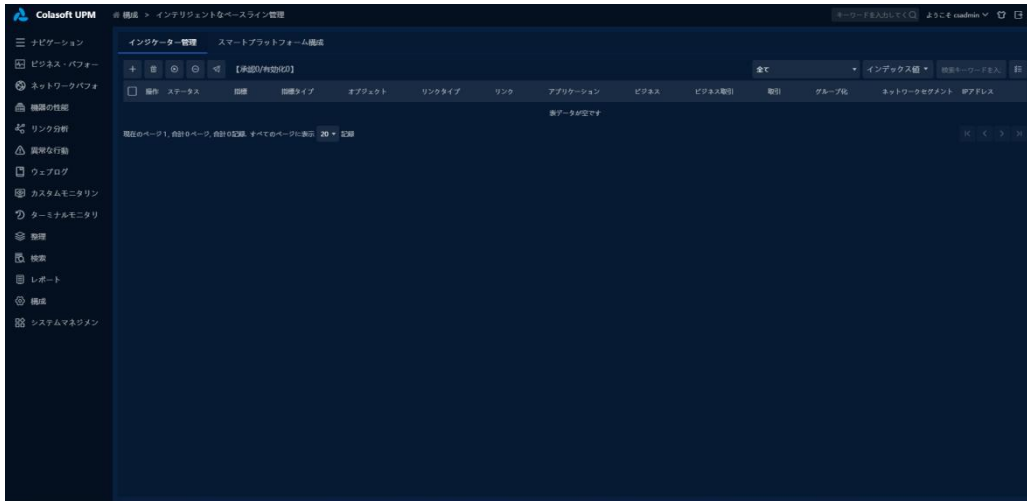
- 単位名:** ユニット名を入力してください (Unit Name: Please enter the unit name)
- ベース:** 進数を入力してください (Base: Please enter the multiplier)
- 単位:** A list of five empty input fields for unit names, each with a trash icon (🗑️) to its right. A plus sign (+) is located to the right of the bottom-most input field.
- At the bottom, there are two buttons: "もちろん" (Sure) and "キャンセル" (Cancel).

## 4.11 スマートベースラインの設定方法

インテリジェントベースラインは、主にユーザーが注目する指標に対してインテリジェントな計算を実行し、対応するインテリジェントベースラインアラームをトリガーできます。このシステムは、リンクインジケータ、ビジネスインジケータ、アプリケーションインジケータ、VoIP インジケータ、ネットワークパフォーマンスインジケータ、トランザクションパフォーマンスインジケータ、およびビジネストランザクションインジケータのインテリジェントな監視をサポートしています。

スマートベースラインのインジケータ管理インターフェイスを示します、次の図に:

図 4.36 スマートベースライン管理

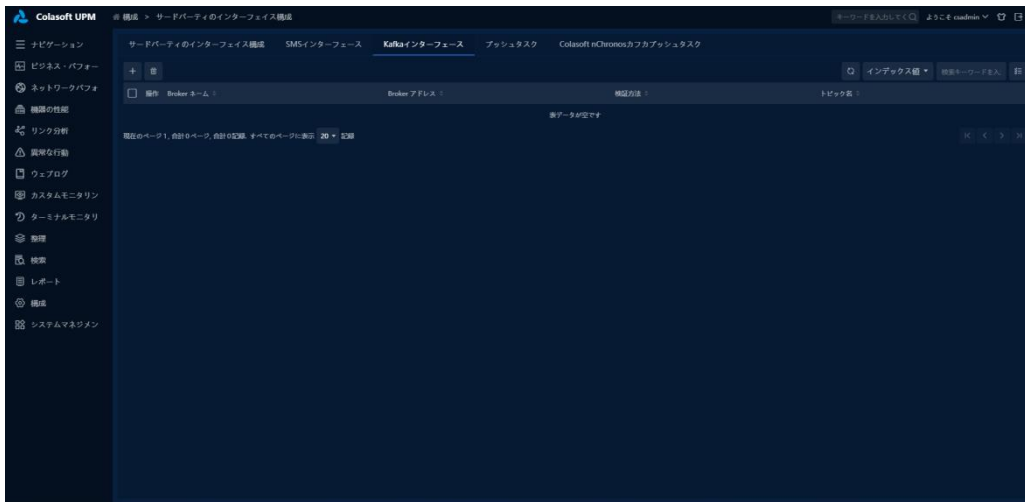


## 4.12 Kafka のインターフェースとタスクを設定する方法

### 4.12.1 Kafka インターフェースの設定

設定メニューで Kafka 構成を選択し、Kafka インターフェース構成をクリックして Kafka インターフェースインターフェースに入ります。

図 4.37 Kafka インターフェースページ



**+** クリックして、[インターフェース設定の追加]ダイアログボックスをポップアップします。

図 4.38 Kafka 構成

追加
×

Broker ネーム:

Broker アドレス:

検証方法: SASL

ユーザー名:

パスワード:

トピック名:  +

もちろん
キャンセル

ポップアップボックスの各設定フィールドの説明を表に示します。

表 4.9 構成フィールドの説明

パラメーター名	パラメーター説明
Broker 名	必須、Broker 名の設定に使用、Broker 名を繰り返すことはできません
Broker アドレス	必須、Broker のアドレスを設定するために使用されます。形式は IP: port です。IPV4 と IPV6 がサポートされています。複数アドレスはキャリッジリターンとラインフィードで区切られます。
検証方法	必須、Kafka 認証方法を設定するために使用されます。SASL を選択するか、認証なしを選択できます。
ユーザー名	SASL 認証を選択した場合は、Kafka 認証アカウントを構成します。
パスワード	SASL 認証を選択した場合は、Kafka 認証パスワードを設定します。
トピック名	必須、インターフェイストピックの名前を設定するために使用します。複数のトピック名を同時に作成できます。


説明:

バージョンネゴシエーションエラーによって引き起こされる問題を回避するために、Kafka バージョンは 1.0.0 以降の少なくとも新しいバージョンである必要があります

「OK」ボタンをクリックして、Kafka インターフェースの設定を完了します

## 4.12.2 プッシュタスク設定

設定メニューで Kafka 設定を選択し、「タスクのプッシュ」をクリックして、プッシュタスク設定インターフェースに入ります。

[プッシュタスクの追加]ポップアップボックス  をクリックしてポップアップします。

ポップアップボックスの各設定フィールドの説明を表に示し。

表 4.10 構成フィールドの説明

パラメータ名	パラメータ説明
ミッション名	必須、プッシュタスクの名前を設定します。名前は一意であり、繰り返すことはできません。
Broke 名	必須、Kafka インターフェース設定で設定されているブローカーを選択します。
Topic 名	必須、トピック名は、Broker で事前設定されたトピックから選択できます。
リンク	必須、プッシュタスクのリンクを設定してデータを取得します。複数の選択肢があります。
データテーブル	必須、プッシュするデータテーブルのタイプを選択します。データテーブルは、選択したリンクに含めることができます、オプションは単一選択です。
フィルター	オプション、プッシュデータフィルター条件を設定し、AND、OR の論理構成を設定します
クエリフィールド	必須、プッシュするデータフィールドを設定します。オプションのフィールドは、選択したデータテーブルに含まれるフィールドです、複数選択できます。
ソートフィールド	必須、プッシュデータがソートされるフィールドを設定します。クエリフィールドでフィールドを選択できます。これは単一の選択肢です。



パラメータ名	パラメータ説明
キー値フィールド	必須、プッシュデータの統計スコープを設定します。複数選択できます。
並べ替え方法	必須、プッシュされたデータの並べ替え方法を設定します。並べ替えなし、昇順、降順を選択できます。
並べ替え TOP	必須、並べ替える TOP の数を設定します。デフォルトは 2000 です。
実行頻度	必須、プッシュタスクの実行頻度を設定します。1 秒、10 秒、1 分、10 分、1 時間、1 日を選択できます
データ自動形式	必須、データ形式設定を自動的に実行するかどうかを設定します。[はい]または[いいえ]を選択できます
データ表示形式	必須、データ表示の形式を設定し、値、エイリアス、値+エイリアスを選択します
データ出力形式	必須、データ出力の形式を設定し、バイナリ形式と JSON 形式を選択できます

説明:

最初に Kafka インターフェイスを設定してから、プッシュタスクを作成してください。

「OK」ボタンをクリックして、プッシュタスクの設定を完了します。

## 4.13 システムパラメータの設定方法

管理者は、ブラウザの URL バーに <https://upmip/system/parameter.html> または <https://upmip/sysp> と入力して、UPM のパラメーター構成ページにアクセスします。

システムパラメータの設定ページを示します、次の図に:

図 4.39 システムパラメータの設定



### 4.13.1 一般的な構成

一般的な構成ページは、主にコードの実行を構成する変数です。たとえば、「maxLimit」は、データクエリの最大値（デフォルトでは 22000）を指します。環境でクエリの最大数を増やす必要がある場合は、対応するパラメータを変更して保存します。

### 4.13.2 サードパーティのインターフェイス設定

サードパーティインターフェイスの設定ページでは、主に、設定に使用されるアドレスやバージョンなど、サードパーティインターフェイスシステムのパラメータを設定します。

### 4.13.3 ストレージ設定

ストレージ設定ページは主に UPM のストレージデータを監視するためのものであり、mongodb と elasticsearch の使用状況をリアルタイムで表示できます。

### 4.13.4 環境設定

環境設定ページでは、主に、mongodb の接続アドレス、パスワードなど、このページで変更できるシステム起動のいくつかのパラメータを設定します。変更エラーが原因でシステムの起動に失敗した場合は、Linux で /data/upm/custom.properties ファイルを削除し、mongodb およびその他のパスワードを初期状態に復元して正常に起動できます。

## 5 カーディング

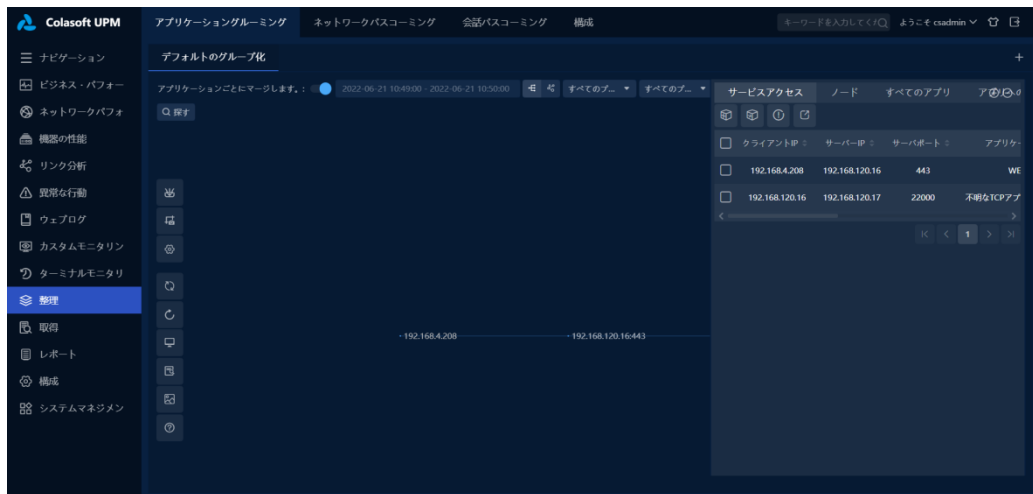
### 5.1 アプリケーションカーディング

アプリケーションコーミングとは、アクイジションプローブによって収集されたサービスアクセスデータに基づいて、アプリケーション間のアクセス関係をコーミングすることです。ユーザーは、アプリケーションを作成し、サービスを作成し、アプリケーションの組み合わせの結果に基づいてスナップショットを比較できます。

#### 5.1.1 ページ紹介

アプリケーションのグルーミングページには、上部のフィルターバー、左側のツールバー、グルーミング関係図、およびリスト領域が含まれます、次の図に示すように：

図 5.1 アプリケーショングルーミングページ



#### トップフィルターバー

上部のフィルターバーは、コーミング関係図に表示されるコンテンツをフィルター処理して表示するために使用されます。フィルター処理方法には、次のものがあります：

- アプリケーション別マージ：アプリケーションに応じて、カーディング関係グラフのノードをマージして表示するかどうかを設定しま

す。有効にすると、同じアプリケーションのサーバーノードが1点にマージされて表示されます。

- プロブフィルタリング: 選択したプロブに従ってカーディング関係図のデータをフィルター処理すると、フィルター処理されたノードのみがコーミング関係図に表示されます。
- プロトコルフィルタリング: プロトコルに従ってカーディング関係図のデータをフィルタリングし、カーディング関係図に選択したプロトコルのノードのみを表示します
- ノードタイプフィルタリング: ノードタイプでフィルタリングします。ノードタイプには、TCP、UDP、およびすべてが含まれます。選択したタイプのノードのカーディング関係図に表示されます。
- 検索フィルター: 入力された検索条件に従って、カーディング関係図のデータをフィルター処理します

## 左側のツールバー

左側のツールバーは、データ収集タスクの管理と、カーディング関係図の設定の表示に使用されます。 ツールバーで使用可能なアクションは次のとおりです:

- データ収集: データ収集タスクを作成するために使用され、カーディング関係図のデータは収集タスクから取得されます。
- データスナップショット: データ収集タスクを管理するために使用されます、データスナップショットポップアップボックスで、データスナップショットを比較してレポートを生成できます。
- 表示設定: カーディング関係図の表示内容を設定するために使用します。
- 更新: カーディング関係図のデータを更新するために使用されます。
- リセット: カーディング関係グラフの各ノードの位置をリセットします。
- クライアントを非表示にする: カーディング関係グラフのすべてのクライアントノードを非表示にします。
- 非表示のノードを表示: ノードの右クリックメニューから非表示のノードを表示するために使用されます。
- 背景画像の追加: カーディング関係図に背景画像を追加するために使用されます。
- ヘルプ: カーディング関係図で関連する図例の説明を表示するために使用されます。

## 関係図を整理し

カーディング関係図は、データ収集タスクの結果表示であり、カーディング図とメカニカル図の2つの表示スタイルを提供します。カーディング関係図で提供される操作は次のとおりです。

- ノード名の変更: ノード名の変更に使用します。
- ノード情報の表示: ノード情報の表示に使用されます。さまざまなタイプのノードで、表示されるノード情報も異なります。
- 接続情報の表示: 2ノード間の接続情報を表示するために使用されます。
- ノードの表示: 選択したノードに接続されているノードを表示するかどうかを設定します。
- ノードの非表示: 選択したノードに接続されているノードを非表示にするかどうかを設定するために使用されます。非表示のノードは、左側のツールバーの[非表示のノードを表示]から表示できます。
- アプリの追加: 選択したサーバーノードを新しいアプリケーションとして追加します。
- アプリケーションへの追加: 選択したサーバーノードを既存のアプリケーションに追加します。
- アプリケーションの変更: ノードがアプリケーションにソートされている場合、ノードを選択することで、アプリケーションの構成情報を直接変更できます。
- ビジネスに追加: ノードがアプリケーションに並べ替えられている場合は、ノードを選択して、アプリケーションをビジネスに直接追加します。
- ノード検索: 選択したノードを検索条件として、このノードに接続している他のノードを表示します。

## リストエリア

リスト範囲のリストは次のとおりです:

- サービスアクセス: 収集されたサービスアクセス関係がサービスアクセス一覧に表示されます。サービスアクセスレコードの場合、アプリケーションの追加、アプリケーションへの追加、例外アクセスルールの追加、およびエクスポート操作を実行できます。
- ノード: ノードリストには、収集されたすべてのサーバーノードが表示されます。サーバーノードの場合、アプリケーションの追加、

アプリケーションへの追加、クライアントの表示、およびノードの削除を行うことができます。

- すべてのアプリケーション：システム内のすべてのカスタムアプリケーションがすべてのリストに表示されます。アプリケーションの場合、アプリケーショングループの追加、変更、コピー、削除、アプリケーショングループへの追加、ビジネスへの追加、配信ポリシーの指定、配信ポリシーの追加、およびエクスポートとエクスポートを行うことができます。
- アプリケーションアクセス：アプリケーションアクセスリストには、サードパーティのプラットフォームまたはインポートメソッドを介してシステムに同期されているアプリケーションが表示されます。ユーザーは、同期されたアプリケーションをシステムのカスタムアプリケーションとして手動で定義する必要があります。

## 5.1.2 データ収集

データ収集はアプリケーションコーミングの基本であり、アプリケーションコーミングは、収集されたサービスアクセスデータに基づいてアプリケーションの関係をコーミングするために使用されます。

データ収集には、即時収集と時限収集の2つの収集モードが含まれます。

## インスタントコレクション


「データ収集」アイコン  をクリックすると、データ収集ポップアップボックスがポップアップ表示され、リアルタイム収集タイプを選択します、次の図に示すように

図 5.2 インスタント取得

データ収集
✕

コレクションタイプ: すぐに取得 時限取得

ミッション名:

リンク: 全て ✕ ▼

アプリケーション: 選んでください ▼

収集規則:  +

① コレクションフィルターアドレス:

収集フィルターポート:

収集時間:  1分  5分  10分  カスタマイズ 2022-06-22 00:00:00 - 2022-06-22 20:08:32

もちろん
リセット
キャンセル

[データ収集]ポップアップボックスの設定項目の説明を示します、次の表に

表 5.1 データ収集設定事項

設定項目	説明
ミッション名	収集タスクの名前を設定するために使用します。収集タスクが複数ある場合は、収集タスクごとに名前を設定することをお勧めします。これにより、区別して見つけやすくなります。
リンク	収集するデータソース、つまりリンクを収集する必要のあるデータを設定するために使用されます。複数の選択がサポートされています。
アプリケーション	指定したアプリケーションのデータのみを収集するように設定し、複数選択に対応しています。アプリケーションが指定されていない場合は、フィルター条件としてアプリケーションを使用せずに、すべてのアプリケーションのデータが収集されることを意味します
収集規則	収集ルールを設定するために使用されます。ルールはサーバーの IP アドレスとポートで構成され、複数の収集ルールの設定をサポートします。ルールを設定すると、収集ルールに一致するデータの



設定項目	説明
	みが収集されます。
収集フィルターのアドレス	収集中にフィルターで除外する必要がある IP アドレスを設定するために使用されます
収集フィルターのポート	収集中に除外する必要があるサーバーポートを設定するために使用されます
収集時間	データ収集の時間範囲を設定するために使用され、システムは 1 分、5 分、および 10 分を提供し、カスタム時間範囲もサポートします。 デフォルトでは 1 分です。



## 時限収集


[データ収集]アイコンをクリックすると、データ収集ポップアップボックスがポップアップ表示され、タイミング収集の種類を選択します、次の図に示すように、：

図 5.3 タイミング収集



時間指定収集とリアルタイム収集の違いは、時間指定収集の終了時刻を将来の時刻に設定できることです。終了時刻が設定されていない場合は、手動で終了するまで収集タスクが実行されます。

収集頻度には、5分と10分が含まれます。システムが選択するデフォルトの収集頻度は5分です。

## アクションの提案

データ収集はシステムパフォーマンスに一定の影響を与えるため、データ収集を実行する際に以下の操作の提案が提供されます：


- データを収集する場合、選択した期間は長すぎないようにし
- スケジュールされた収集タスクを多すぎないようにし
- 収集フィルターの条件を設定することで、収集するデータ量を減らし、データ収集時間を短縮することができます。


### 5.1.3 アプリケーションの作成

アプリケーションコーディングの結果については、いくつかの方法でアプリケーションとしてサーバーノードを作成できます

方法一：アプリケーションの組み合わせ関係図で、サーバーノードを選択して右クリックし、ポップアップコンテキストメニューで[アプリケーションの追加]または[アプリケーションに追加]を選択します。

- アプリケーションの追加： 選択したサーバーノードを新しいアプリケーションとして追加するには、アプリケーションカテゴリとアプリケーションタイプを選択してから、アプリケーションの基本情報を設定する必要があります
- アプリケーションへの追加： 選択したサーバーノードをアプリケーションルールとして既存のアプリケーションに追加します。ユーザーは、[アプリケーション]ドロップダウンリストでアプリケーションを選択するだけで、追加を完了できます。

方法二： 右側の[サービスアクセス]リストで、1つ以上のサービスアクセスレコードを選択し、表の上部にある[アプリケーションの追加 

方法三： 右側の[ノード]リストで、ノード情報を1つ以上選択し、テーブルの上にある[アプリケーションの追加 

方法四： 「ノード情報の表示」ポップアップボックスで、アクセスサーバー情報またはアクセスポートを選択し、テーブルの上部にある「アプリケーションの追加」または「アプリケーションに追加」アイコンをクリックして、アプリケーションの作成を完了します。

### 5.1.4 ビジネスの作成

アプリケーションコーディング関係図では、コーディングされたアプリケーションについて、ビジネスとして1つ以上の選択されたアプリケーション

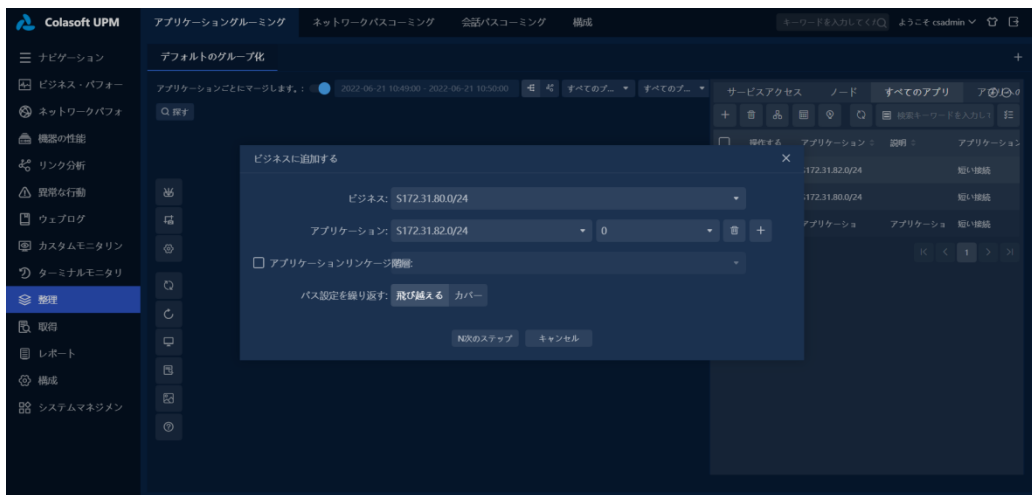
ンをすばやく作成できます。

### 方法一：カーディング関係図を適用してビジネスを作成する

ステップ 1: アプリケーションコーミング関係図で、Ctrl キーを押しながら、ビジネスを迅速に生成する必要のあるアプリケーションを左クリックします

ステップ 2: アプリケーションコーミング関係図で、Ctrl キーを押しながら、ビジネスを迅速に生成する必要のあるアプリケーションを左クリックします。

図 5.4 ビジネスの作成-アプリケーションを選択



手順 3: [次へ] ボタンをクリックしてクライアントを設定します、次の図に示すように。

図 5.5 ビジネスの作成-クライアントの設定

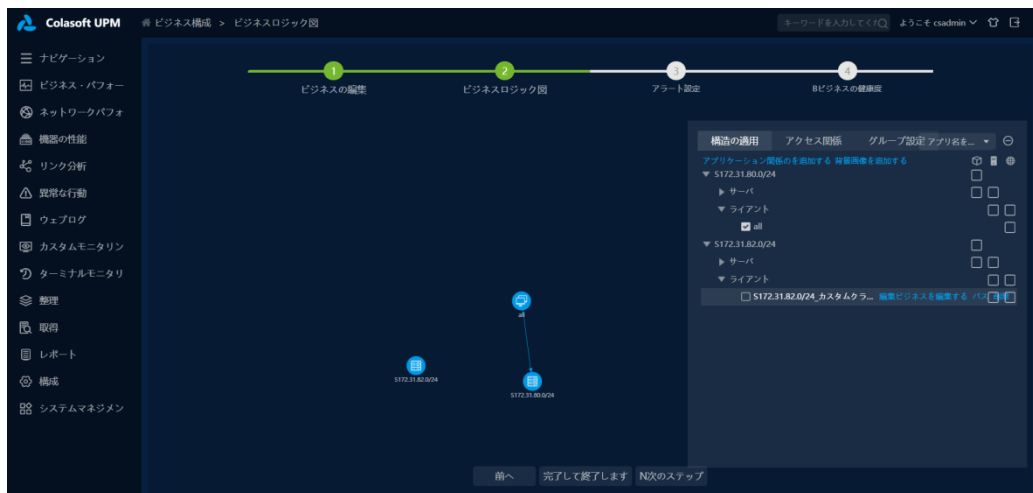


ポップアップボックスには、各アプリケーションのアプリケーション構成で構成されたクライアントが表示されます。ユーザーは、必要に応じ

ここにクライアントを追加できます。ビジネス構成のビジネスロジック図ページで、新しく追加されたクライアントは、対応するアプリケーションのクライアントノードの下に別個のクライアントサブノードとして追加されます。

ステップ 4: [OK]ボタンをクリックして、ビジネス構成-ビジネスロジック図のページにジャンプします、次の図に示すように:

図 5.6 ビジネス構成-ビジネスロジック図



ビジネスロジックダイアグラムでは、システムはアプリケーションコーディングのサービスアクセス関係に従ってノードを接続します。アクセス関係を見つけることができるノードの場合、ノードは自動的に接続され、接続上のプローブはサービスのアクセス関係を収集するプローブです。対応するアクセス関係が見つからない場合、ユーザーは手動で接続する必要があります。、プローブはパス上で手動で指定する必要があります。

#### 方法二: [すべてのアプリ]リストの上にあるエントリから作成します

右側の[すべて]リストで、1つまたは複数のアプリケーションを選択し、テーブルの上にある[ビジネスに追加]アイコンをクリックして、ビジネスの作成を完了します

### 5.1.5 スナップショットの比較

スナップショット比較機能は、主に異なるデータ収集タスクによって収集されたデータの違いを比較するために使用されます。


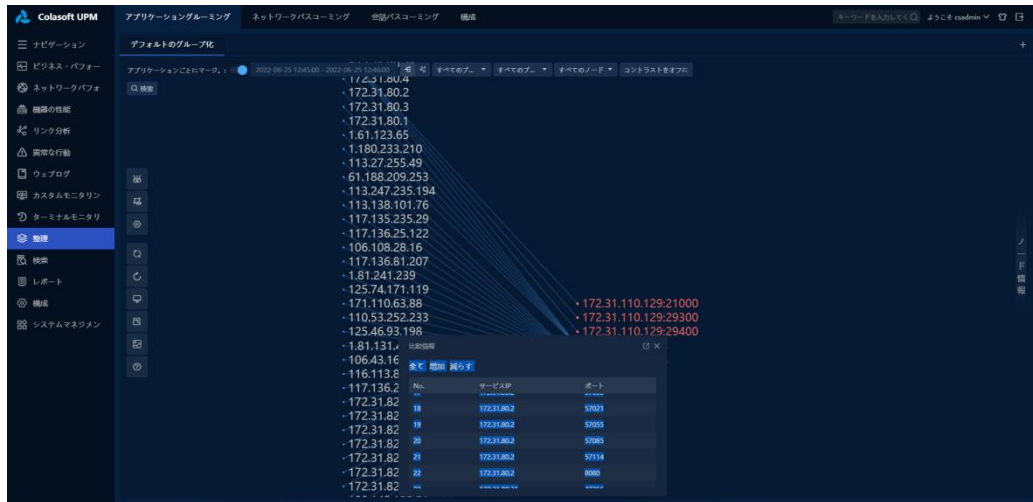
データスナップショットリストで、コレクションタスク操作列のスナップショット比較アイコンを選択して、選択したコレクションタスクのコレクション結果を現在のビューに表示されているスナップショットと比較します。スナップショットの比較結果を示します、次の図に：

図 5.7 スナップタイムの比較結果




スナップショット比較情報では、すべてのノード、増加ノード、減少ノードがタブで表示されます。[比較情報]ポップアップボックスの右上隅にあるエクスポートボタンをクリックして、比較情報を csv ファイルにエクスポートします。

比較図で、赤いテキストは比較中に追加された IP ノードを表し、明るい色のテキストは比較中に減少した IP ノードを表します。

スナップショット比較モードを終了するには、トップバーの[比較を閉じる]ボタンをクリックします。

### 5.1.6 スナップショットレポートの生成

スナップショットレポート機能は、主に、指定された期間に応じて収集タスクによって収集されたデータに関するレポートを生成し、指定されたメールボックスに送信します。

データスナップショットリストで、収集タスクの操作列にあるスナップショットレポートアイコンを選択して、選択した収集タスクの収集結果に関するレポートを生成します。次の図は、スナップショットレポー

トを生成するためのポップアップウィンドウを示しています。

図 5.8 スナップショットレポートの生成



次の表に、スナップショットレポートを生成するためのポップアップウィンドウの各設定項目の説明を示します：

表 5.2 スナップタイムレポートの設定

設定事項	説明
レポート名	スナップタイムレポートの名前を設定するために使用されます。
レポートの説明	オプションの設定項目であるスナップショットレポートの説明情報を設定します。
レポートフォーマット	レポートの形式を設定するために使用されます。現在、Excel 形式をサポートしています。
レポートタイプ	レポートのタイプを設定するために使用されます。現在、日次レポートをサポートしています。システムは、レポート生成時間の設定をサポートしています。これは、デフォルトで毎日 0:00 に実行されます。
ビジネス時間	レポートでデータ収集の時間範囲を設定するため

設定事項	説明
	<p>に使用されます。システムはデフォルトで1日のデータを収集します。</p> <p>レポートを比較するかどうかを設定するために、システムは次の3つのオプションを提供します：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 比較なし：レポートには当日のデータ収集結果のみが含まれ、デフォルトでは比較なしが選択されます</li> <li>● 現在のスナップショット：現在システムに表示されているスナップショットは、レポートの基本レポートとして使用され、毎日生成されるレポートは、現在表示されているスナップショットと比較されます。</li> <li>● 最後の期間：レポートは、当日のレポートを前のレポート期間で生成されたスナップショットと比較します</li> </ul>
受信トレイ	<p>レポートを受信するためのメールアドレスを設定するために使用されます。キャリッジリターンとラインフィードを使用して、複数のアドレスを分けてください</p>

### 5.1.7 カスタムインジケータの整理

コーミングを適用する場合、システムはユーザー定義のインジケータに基づくアクセス関係のフィルター処理をサポートし、インジケータのアクセス頻度に基づいてコーミング関係図にさまざまな色で表示します。

次の図に示すように、[表示設定]ポップアップボックスで、訪問数のフィルターリングを有効にし、訪問頻度のフィルター条件としきい値を設定します。

図 5.9 訪問フィルター設定





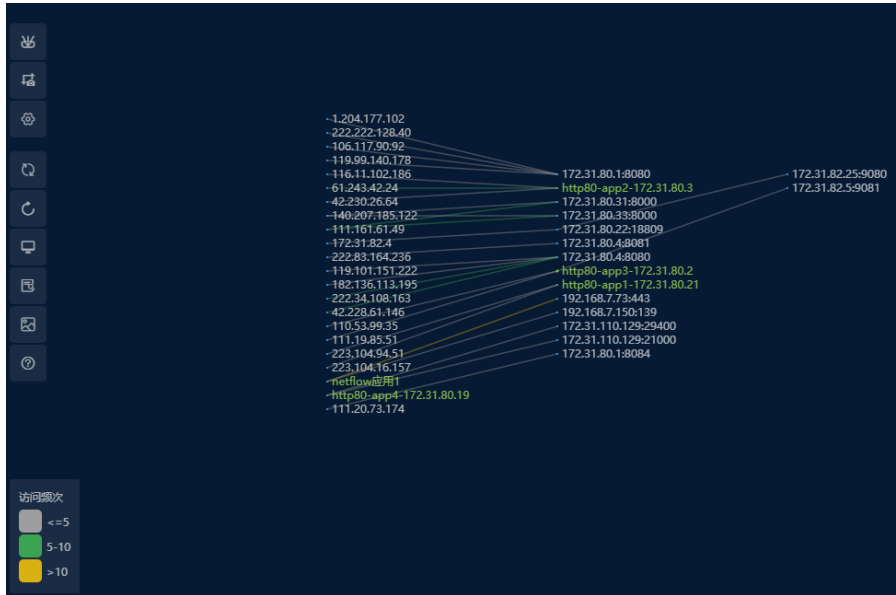
アクセスフィルタリングでサポートされるメトリックには、TCP 同期パケット、接続要求の総数、3 方向ハンドシェイクの数、および接続障害の数が含まれます。たとえば、TCP 同期パケットを 1 回以上に設定すると、収集されたサービスアクセスレコードのうち、TCP 同期パケットが 1 回を超えるレコードのみがカード関係図に表示されます。

低周波アクセス、中周波アクセス、高周波アクセスの色設定に対応しており、コーミング関係図では、設定した周波数色に応じてノード間の接続が表示されます。

表示設定が完了すると、次の図に示すように、ユーザーが設定したフィルター条件と周波数の色に応じて、コーミング関係図が表示されます：

図 5.10 カスタムインジケータの整理





## 5.1.8 その他の一般的な操作

### グループ化を表示

システムはビューグループ化機能を提供し、ユーザーは収集タスクのタイプまたはデータが収集される領域に従って管理をグループ化できます


ビューのタイトルバーの右側にあるボタン  をクリックして、[グループの追加]ダイアログボックスを開きます、次の図に示すように:

図 5.11 グループの追加



### データスナップショット

データスナップショットリストには、次の図に示すように、現在のビューグループで作成されたすべてのデータ収集タスクが表示されます:

図 5.12 データスナップショット



操作する	ミッション名	コレクションタイプ	ステータス	収集頻度	アプリケーション	プローブ	ルール	始まる時間	終了時間
目 出 前			完了	1分	全て			2022-06-21 10:49:00	2022-06-21 10:50:00

データスナップショットリストの[操作]列で提供される操作は次のとおりです:

- スナップショットレポート: 選択したスナップショットを定期的に生成し、指定したメールボックスに送信できます。
- 再収集: このスナップショットのデータ収集構成ダイアログボックスが表示され、ユーザーは収集条件を変更した後、データ収集を再開できます。
- 比較: 現在表示されているスナップショットとスナップショットを比較します。スナップショットがすでに表示されている場合、比較アイコンは「アクション」列に表示されません。
- ディスプレイ: スナップショットを表示状態に設定します。スナップショットがすでに表示されている場合は、[アクション]列に表示アイコンは表示されません。
- 削除: 選択したスナップショットを削除します。
- 停止: 現在のスケジュール収集タスクを停止します。このアイコンは、実行中のスケジュール収集タスクに対してのみ有効です。

## 表示設定

表示設定は、次の図に示すように、主にアプリケーションのコーミング関係の結果の表示を制御するためのものです:

図 5.13 表示設定

表示設定

単一サーバーノードの上位クライアント: 15  
ト:

単一のクライアントノードの最上位サーバー番号: 15

クライアントセグメント: 選んでください

接続の最大数: 200

① フィルタアドレスを表示する: ルールを入力してください

フィルタポートを表示する: ポートを入力してください。複数はカンマで区切ってください

フィルタにアクセス:  有効 TCP同期バケット = 次

低頻度の訪問 ≤ < IFアクセス ≤ < 頻度訪問

ノード名表示:  IPアドレス  エイリアス  IPとエイリアス

もちろん キャンセル

表示設定の設定項目を示し、次の表に、

設定項目を表 5.3 に示します

設定項目	説明
単一サーバーノードのトップクライアント	サーバーノードに接続されているクライアントの最大数を設定するために使用されます。クライアント数は 1 から 500 の範囲で設定でき、デフォルトは 15 です。
シングルクライアントノードの最上位サーバー番号	クライアントノードに接続するサーバーの最大数を設定するために使用します。サーバー数の範囲は 1 から 500 で、デフォルトは 15 です。
クライアントセグメント	ユーザーが注意を向けるクライアントネットワークセグメントを設定するために使用されます。ユーザーが選択したクライアントネットワークセグメントに関連するノードのみが、アプリケーションのコーミング関係図に含まれます。
接続の最大数	アプリケーショングルーミングダイアグラムに表示される接続の最大数を設定するために使用されます。接続数の範囲は 1 から 3000 で、デフォルトは 200 です。
フィルタアドレスを表示し	フィルターで除外する IP アドレスを設定するために使用されます。フィルターされたアドレスで設定されたノードは、アプリケーションのコーミ

設定項目	説明
	ング関係図には表示されません。
フィルタポートを表示し	フィルターで除外するサーバーポートを設定するために使用されます。フィルターされたポートに関連するノードは、アプリケーションのコーミング関係図には表示されません
訪問フィルター	<p>訪問数を設定することで、収集したサービスアクセス関係をフィルタリングでき、フィルタリング条件を満たすアクセス関係のみが表示されます。</p> <p>フィルタリングをサポートするインジケータには、TCP 同期パケット、接続要求の総数、3方向ハンドシェイクの数、および接続障害の数が含まれます。</p> <p>訪問数に応じて、低頻度訪問、中頻度訪問、高頻度訪問に分けられ、利用者はしきい値と色をカスタマイズできます。アプリケーショングルーミング関係図の接続線の色は、ユーザー定義の色で表示されます。</p>
ノード名表示	ノードによって表示される名前を設定するために使用されます。この名前は、IP アドレス、エイリアス、IP アドレス、およびエイリアスとして表示できます。システムは、デフォルトでエイリアスとして表示されます

## ノード情報の表示

アプリケーションコーミング関係図で、ノードを選択した後、右クリックして右クリックメニューの[ノード情報の表示]を選択すると、[ノード情報の表示]ポップアップボックスが表示されます。

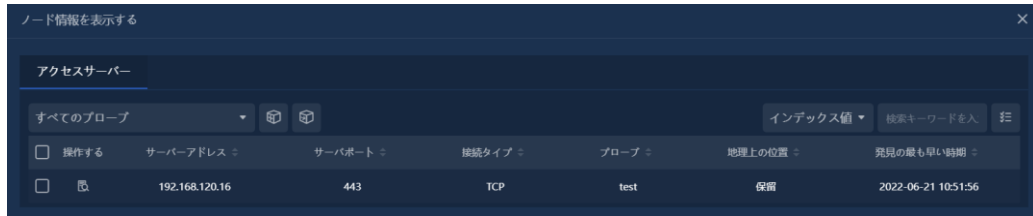
アプリケーションコーミング関係グラフには、さまざまなタイプのノードが含まれており、各ノードのノード情報は異なります。

### クライアント型ノード

ノード情報には、クライアントがアクセスするすべてのサーバー情報が表示されます。ユーザーは1つ以上のサーバー情報をアプリケーションルールとして選択して、アプリケーションにすばやく追加できます。次

の図に示すように:

図 5.14 顧客ノード情報



操作する	サーバーアドレス	サーバーポート	接続タイプ	プローブ	地理上の位置	発見の最も早い時期
<input type="checkbox"/>	192.168.120.16	443	TCP	test	保留	2022-06-21 10:51:56

### サーバー型ノード

ノード情報には、サーバーが提供するすべてのアクセスポート情報が表示されます, 次の図に示すように:

図 5.15 サーバーノード情報



操作する	サーバーポート	接続タイプ	プローブ	地理上の位置	発見の最も早い時期	所属アプリケーション
<input type="checkbox"/>	22000	TCP	test	保留	2022-06-21 10:51:56	未知

サーバーポートレコードごとに、同じポートでクライアントとホストを選択できます。

- [クライアントの選択]: サーバーポートにアクセスしたクライアントの IP アドレスがポップアップボックスに表示されます。
- 同じポートホストを選択します。同じサーバーポートを提供するサーバーの IP アドレスがポップアップボックスに表示されます。

ユーザーは、アプリケーションルールとして選択したクライアントとサーバーをアプリケーションに追加できます。

### クライアントとサーバーのタイプノード

ノード情報には、ノードがサーバーとして提供するすべてのアクセスポート情報と、ノードがクライアントとしてアクセスしたサーバーが表示されます, 次の図に示すように、

図 5.16 クライアントノードとサーバーノードの情報

ノード情報を表示する

クライアントへのアクセス

すべてのプローブ

インデックス値 検索キーワードを入力 目

クライアントアドレス	サーバポート	接続タイプ	プローブ	地理上の位置	発見の最も早い時期
192.168.4.208	443	TCP	test	保留	2022-06-21 10:51:56

### アプリケーションタイプノード

ノード情報には、アプリケーションルールが表示され、アプリケーションによって実際に収集されたクライアント情報にアクセスできます、次の図に示すように:

図 5.17 アプリケーションノードの情報

ノード情報を表示

アクセスサーバ

すべてのプローブ

インデックス値 検索キーワードを入力 目

操作	サーバアドレス	サーバポート	接続タイプ	プローブ	地理上の位置	発見の最も早い時期
<input type="checkbox"/>	172.31.82.25	9080	TCP	ens224	保留	2022-06-25 12:47:26
<input type="checkbox"/>	172.31.110.129	29300	TCP	ens224	保留	2022-06-25 12:47:26
<input type="checkbox"/>	172.31.110.129	21000	TCP	ens224	保留	2022-06-25 12:47:26
<input type="checkbox"/>	172.31.110.129	29400	TCP	ens224	保留	2022-06-25 12:47:26

## アプリケーションによる統合

システムは、表示する前に、アプリケーションに応じてアプリケーションコーディング関係グラフのノードのマージをサポートします。「アプリケーションによるマージ」スイッチがオンになっている場合、アプリケーションコーディング関係グラフは、同じアプリケーションに属するノードをマージし、それらをアプリケーションノードとして表示します。

## フィルター

アプリケーションのコーディング関係グラフにノードが多すぎる場合は、ノードでフィルター処理して、指定したノードのみを表示できます。システムは、プローブフィルタリング、プロトコルフィルタリング、タイプフィルタリング、検索フィルタリングをサポートしています。

- プロブフィルタリング: ユーザーは、プロブフィルタリングアプリケーションを使用して、関係グラフ内のノードを分類し、プロブリストボックスをクリックして、ポップアップドロップダウンリストでフィルタリングするプロブを設定できます。ドロップダウンリストのみ取得タスクで選択されたプロブが含まれます。
- プロトコルフィルタリング: ユーザーは、プロトコルフィルタリングアプリケーションを介して関係グラフのノードを並べ替え、プロトコルリストボックスをクリックして、ポップアップドロップダウンリストでフィルタリングするプロトコルを設定できます。ドロップダウンリストのプロトコル収集されたサービスアクセス関係から取得されます。
- タイプフィルタリング: アプリケーションカーディング関係図では、ノード間の接続タイプは TCP または UDP の場合があります。ユーザーはノード接続のタイプを設定でき、TCP または UDP タイプの接続のみを表示できます。デフォルトでは、TCP と UDP のすべての接続が表示されます。
- 検索フィルタリング: システムには検索バーがあり、ユーザーはアプリケーション、ホスト、またはポートを直接検索でき、指定された検索レベルをサポートします。

## クライアントを表示/非表示

システムには「クライアントの非表示/表示」アイコンがあり、ユーザーはアイコンをクリックして、アプリケーションのコーミング関係図でクライアントノードを表示および非表示にすることができます。

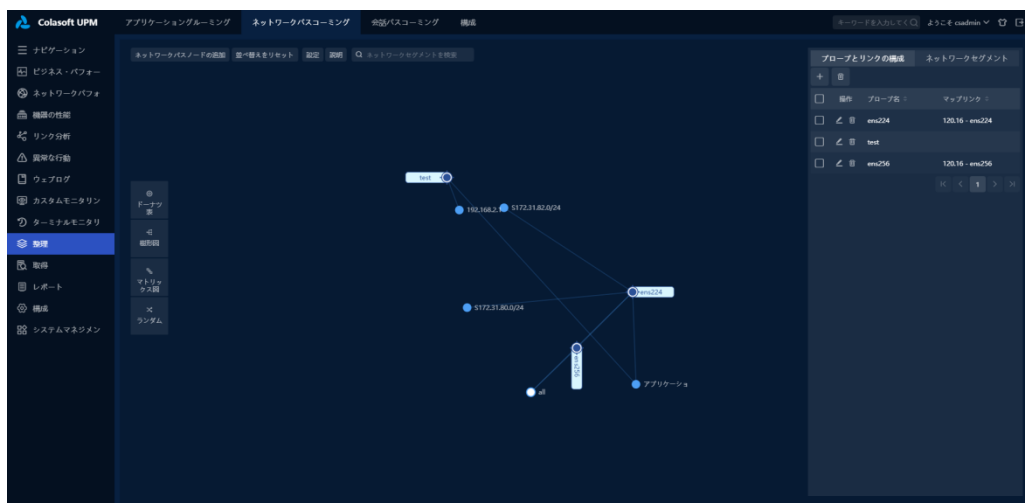
## 5.2 ネットワークパスソーティング

ネットワークパスコーミングは、プロブを中心に、プロブとプロブの間、およびプロブとネットワークノード間のアクセス関係をコーミングします。

### 5.2.1 ページの紹介

ネットワークパスのグルーミングページには、トップバー、左側のスタイルバー、グルーミング関係図、およびリスト領域が含まれています、次の図に示すように:

図 5.18 ネットワークパスコーミング



## トップバー

トップバーで利用可能な機能は次のとおり:

- ネットワークパスノードの追加: ネットワークパスノードを追加するために使用されます。追加されたネットワークパスノードには、ノードが通過するプローブを設定できます。
- 並べ替えのリセット: ネットワークパスの並べ替え図をデフォルトの並べ替えに復元します。
- 設定: データ収集タスクの設定に使用されます。
- 説明: ネットワークパスコーミング関係図の関連凡例情報を表示します
- 検索: キーワードを入力してネットワークパスを検索し、リレーションシップグラフのノードを分類します。

## 左スタイルバー

ネットワークパスコーミング関係図は4つの表示スタイルをサポートしており、ユーザーは左側のスタイルバーを介してそれらを切り替えることができません。4つのスタイルは、リンググラフ、ツリーグラフ、長方形グラフ、およびランダムであり、デフォルトでリンググラフとして表示されます。

## 関係図をとくす



コーミング関係図は、ネットワークコーミングの結果を示しています。ユーザーは、コーミング関係図でノードを選択して、ネットワークパスの追加、ノードの編集、およびノードの削除を行うことができます。

## リストエリア

リストエリアには、次のものが含まれます:

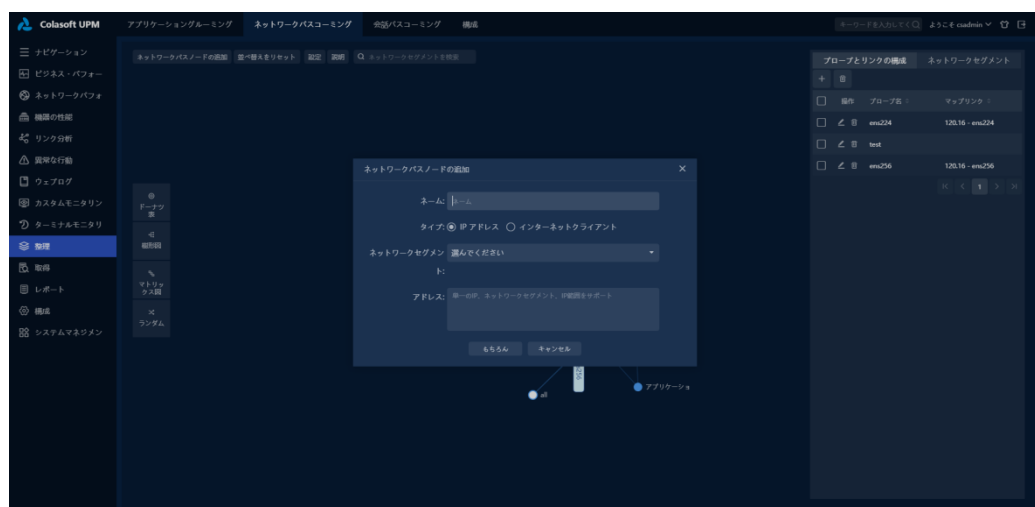
- プローブとリンクの設定: プローブの作成、変更、削除など、プローブを管理するために使用されます。
- ネットワークセグメント設定: ネットワークセグメントの追加、ネットワークセグメントへの追加、変更、削除、配信ポリシーの指定、配信ポリシーの追加、操作のインポートなどのネットワークセグメント管理に使用されます。

### 5.2.2 その他の一般的な操作

#### ネットワークパスノードの追加

次の図に示すように、[ネットワークパスノードの追加]ボタンをクリックして、[ネットワークパスノードの追加]ダイアログボックスをポップアップ表示します。

図 5.19 ネットワークパスノードの追加



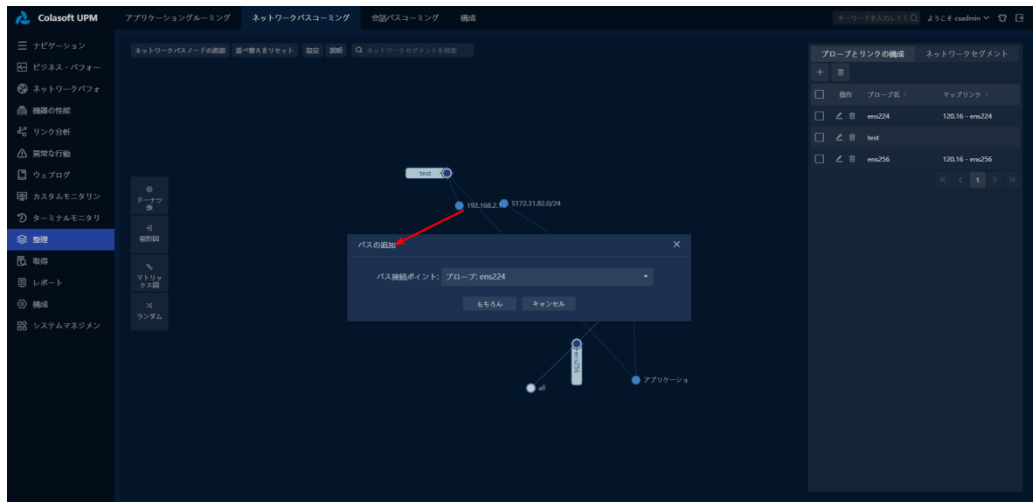
ネットワークパスノードには次の2種類があります:

- IP アドレス: 既存のネットワークセグメントを選択するか、IP アドレスを直接入力します。
- インターネットクライアント: インターネットクライアントを選択した場合は、ノード名のみを設定する必要があります

## ネットワークパスを追加する

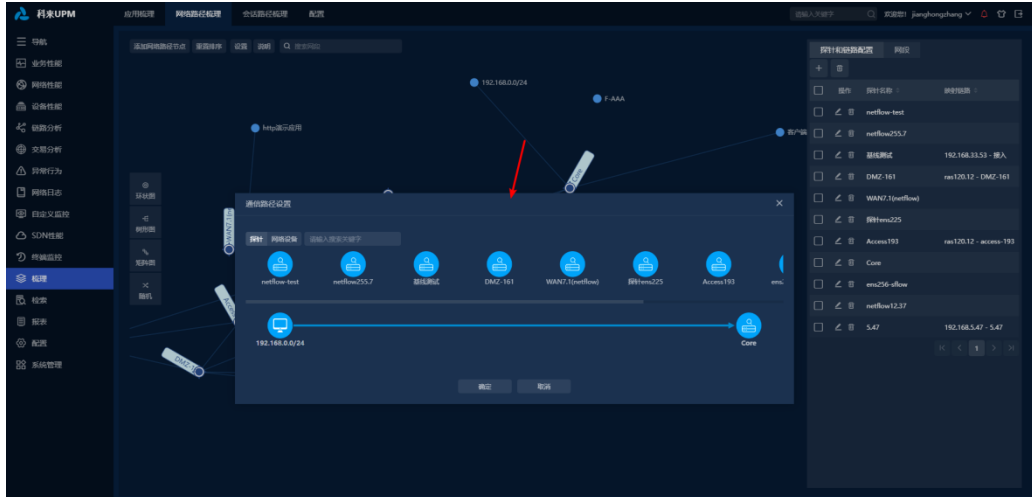
ノードを選択した後、右クリックして、ポップアップの右クリックメニューで[ネットワークパスの追加]を選択すると、次の図に示すように、[パスの追加]ポップアップボックスがポップアップします:

図 5.20 パスの追加



ドロップダウンリストでプローブを選択します。リストで選択したプローブは、ノードの開始プローブです。次の図に示すように、[OK]ボタンをクリックして、通信パス設定ポップアップボックスに入ります。

図 5.21 通信パス設定

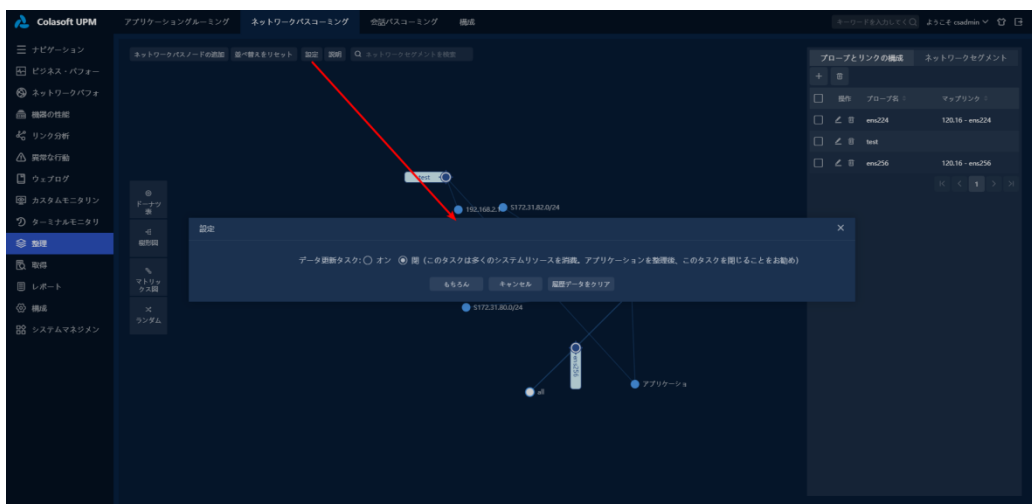


[通信パス設定]ポップアップボックスで、ノードが通過する他のプローブを選択します。

## データ更新設定

データ更新設定は、ネットワークパスコーミングのデータソースを更新するために使用されます。次の図に示すように、[設定]ボタンをクリックして、データ更新設定ポップアップボックスをポップアップ表示します：

図 5.22 データ更新設定



説明：

データ更新タスクは多くのシステムリソースを占有するため、ネットワークパスの並べ替えが完了したらタスクを閉じることをお勧めします。

## 6 ビジネス

### 6.1 タイムライン

#### 6.1.1 タイムライン構成

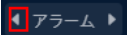

タイムラインは主に以下の部分で構成され:





時間範囲: タイムラインの開始時刻と終了時刻。分析ページでは、時間範囲を変更して、さまざまな期間のデータを分析できます。選択した時間範囲が現在の目盛りで時間軸に表示できる合計時間範囲よりも大きい場合、システムは自動的に目盛りを切り替えます。表示される最大時間範囲である時間範囲は自動的に調整されます。

- 1、タイムスケール: 各タイムブロックの時間範囲。分スケール、時間スケール、および日スケールをサポートします。
- 2、時間軸: 複数のタイムブロックで構成され、各タイムブロックは状態を表します
  - 緑: この期間中、このページのすべてのサービスにはアラームがなく、正常に動作しています。
  - 赤: この期間中、このページのビジネスは高レベルのアラームを生成します。
  - オレンジ: この期間中、このページのビジネスは中レベルのアラームを生成しました。
  - 黄色: この期間中、このページのビジネスによって低レベルのアラームが生成されます。
- 3、選択した時間: 現在選択したタイムラインの時間範囲。

#### 6.1.2 時間ブロック操作


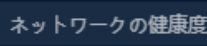




すべての時間ブロック操作機能は、分析ページでのみ使用できます

- : このボタンをクリックすると、自動的に前の時間ブロックにジャンプして選択し、アラームがトリガーされます。
- : このボタンをクリックすると、アラームがトリガーされたときに自動的に次のタイムブロックにジャンプして選択します。

- : このボタンをクリックすると、時間軸の表示時間範囲が 1 目盛り左に移動します
- : このボタンをクリックすると、タイムラインの表示時間帯が 1 ページ左に移動します
- : このボタンをクリックすると、時間軸の表示時間範囲が右に 1 ティック移動します。
- : このボタンをクリックすると、タイムラインの表示期間が 1 ページ右に移動します。


## 6.2 集中型ビジネスモニタリング

一元化されたビジネス監視は、すべてのビジネスの実行ステータスを統合的に監視することです。

1. [サービスパフォーマンス]>[集中サービス監視]に移動して、集中サービス監視ページにアクセスします。
2. ボタン    をクリックすることで、表示する店の健康状態やアラームの状態情報を設定できます。
3. ビジネスグループを追加、編集、削除できます。
4. ボタン  をクリックすると、監視ページを全画面で表示できます
5. ビジネスモジュールにマウスを合わせ、表示されたボタン   をクリックして、ビジネスパフォーマンス分析ページまたはビジネスインジケータ分析ページにジャンプできます。
6. ビジネスモジュールのタイムラインのタイムブロックをクリックするか、アラームの数をクリックして、対応するアラームクエリページにジャンプします。

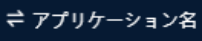
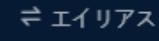
## 6.3 ビジネスカスタム監視

ユーザーは、必要に応じてモニタリングコンテンツをカスタマイズできます。

1. [カスタムモニタリング]>[カスタムメトリックモニタリング]に移動して、モニタリングページにアクセスします。 ボタン  をクリックすると、左側のサイドバーが表示され、監視チャートが追加されます。
2. [アプリケーションチャート]で監視対象のオブジェクトとチャートタイプを選択することにより、チャートを追加できます

## 6.4 グローバルなビジネスパフォーマンスの監視

ビジネスグローバルパフォーマンス監視は、すべてのビジネスノードのステータスとアラーム情報を表示します。

1. [カスタムモニタリング]>[ビジネスグローバルパフォーマンスモニタリング]に移動して、グローバルモニタリングページにアクセスします
2. ノード上のアラートの数をクリックして、ビジネスパフォーマンスアラートページにジャンプします。
3. ノードの右クリックメニューは、業績分析ページへのジャンプをサポートします。
4. 接続の右クリックメニューは、データパッケージのダウンロード、マルチセグメント分析、およびビジネス指標分析ページへのジャンプをサポートします。
5.  または  ボタンをクリックして、ノード表示テキスト情報カテゴリを切り替えます。

説明:


円はホストを表し、塗りつぶしは1つを表し、くぼみは倍数を表します。

正方形はアプリケーションを表し、実線は1つを表し、くぼみは倍数を表します。

線はネットワークバスを表しています。

## 6.5 ビジネスパフォーマンス分析


ビジネスパフォーマンス分析は、ビジネスの全体的なパフォーマンス分析を提供し、ビジネスロジックの関係とビジネスオペレーションのステータスを表示します。

1. ビジネスパフォーマンスを介したアクセス>ビジネスパフォーマンス分析。  
デフォルトでは、サービス名が最初にランク付けされたサービスパフォーマンス分析情報がシステムに表示されます。 ドロップダウンリストを使用してビジネスを切り替えることができます
2. ボタン  をクリックすると、ポップアップの[インジケータの構成]ウィンドウで、アプリケーションノードインジケータ、クライアント接続インジケータ、またはカスタムアプリケーションノードインジケータ

- ターを設定できます。オブジェクトあたりのインジケータの数は3を超えてはできません。指標には、TCP層のパフォーマンス指標とアプリケーショントランザクションのパフォーマンス指標の2種類があります。
3. アプリケーションノードをクリックすると、[情報の概要]ウィンドウがポップアップし、アプリケーションのパフォーマンス、トランザクションのパフォーマンス、ホストのパフォーマンス、およびアラームログのパフォーマンスが表示されます。
  4. 接続回線のアラーム番号をクリックすると、「情報の概要」ウィンドウが表示され、クライアントのアラーム情報が表示されます。
  5. 接続の右クリックメニューは、データパッケージのダウンロード、マルチセグメント分析、ビジネス指標分析、およびトランザクションパフォーマンス分析ページへのジャンプをサポートします。
  6. ボタン **SLAレポート作成** **ビジネス設定** **集中監視** **ビジネスメトリクス分析** をクリックして、レポート、ビジネス構成ページ、ビジネス集中型モニター・ページ、およびビジネス・パフォーマンス分析ページにジャンプします。

## 6.6 ビジネス指標の分析

ビジネス指標分析には、アプリケーション指標分析とトランザクション指標分析が含まれます。これらは、指標間の比較クエリとグラフィカル表示を提供できます。

1. [ビジネスパフォーマンス]>[ビジネスインジケータ分析]からアクセスします。デフォルトでは、ビジネス名が最初にランク付けされているビジネスアプリケーションインジケータ分析が表示されます。左上隅にある選択ボックスからビジネスを切り替えることができます。
2. アプリケーションインジケータ分析とトレーディングインジケータ分析の下でインジケータを表示できます。インジケータのクエリ結果について、システムは2つの表示モードをサポートしています。リストとツリーは「**ツリー** **リスト**」ボタンで切り替えることができ、システムはデフォルトでツリーで表示します。
3. ボタン  をクリックすると、ポップアップの[インジケータグループ管理]ウィンドウで、インジケータをグループに設定し、ステータス設定を表示できます。
4. システムのデフォルトのインジケータトレンドチャートを表示できます:

インジケータ分析を適用すると、システムはデフォルトで3つのインジケータトレンドチャートグループを提供します:



- 1) ネットワークパフォーマンス: スリーウェイハンドシェイク、ACK 遅延、パケット損失、繰り返し ACK、再送信、パケット損失と再送信の比率。
- 2) アプリケーションパフォーマンス: 応答時間、タイムアウト率、応答時間分布、Apdex インデックス、トランザクション数、トランザクション応答率
- 3) ホストのパフォーマンス: セッション数、接続ステータス、サーバーウィンドウのサイズ、クライアントウィンドウのサイズ

1) 指標チャート: 取引量、回答率、成功率、回答時間、Apdex 値。

5. グラフグループとそのグラフコンテンツをカスタマイズできます。

## 6.7 ビジネスのマルチセグメント分析

マルチセグメント分析は、異なるプローブで同じアプリケーションのデータを比較および分析して、アプリケーションでのセグメント損失や再送信などの問題を検出し、異なるプローブでのアプリケーションの遅延を分析できます。

1. 「ビジネス・パフォーマンス分析」ページで、ビジネス・ロジック図の接続を右クリックし、ポップアップ・メニューから「マルチ・セグメント分析」を選択して、マルチ・セグメント分析ページに入ります。
2. 分析を設定でき:
  - 1) 現在のビジネスの下にあるアプリケーションを選択します。
  - 2) 現在のアプリケーションでクライアントを選択します。異なるクライアントは、異なるアプリケーションパスに対応します。クライアントが切り替えられると、システムは自動的にパスを切り替えます。アプリケーションに1つのクライアントノードのみが構成されている場合、システムはデフォルトでクライアントノードを選択します。
  - 3) 時間範囲を設定する: システムのデフォルトの時間範囲は、ビジネスパフォーマンス分析インターフェイスと一致しており、カスタマイズできます
3. 通信パス内のネットワークデバイス情報を表示できます。
4. システムのデフォルトのインジケータ傾向グラフを表示し、表示するプローブオブジェクトの選択をサポートできます。
  - 1) ネットワークパケット損失インジケータを選択すると、インジケータ




トレンドグラフには、デフォルトで、再送率、ビットレート、セグメント損失率、およびパケット数の4つのインジケータトレンドグラフが表示されます。

- 2) ネットワーク遅延を選択すると、インジケータの傾向グラフはデフォルトで、3ウェイハンドシェイククライアントRTT、3ウェイハンドシェイクサーバーRTT、クライアントACK遅延、サーバーACK遅延の4つのインジケータ傾向グラフを表示します。
- 3) 接続失敗率インジケータを選択すると、インジケータの傾向グラフには、デフォルトで4つのインジケータ（同期パケット、接続失敗率、応答しない接続の数、接続のリセット時間）の傾向グラフが表示されます。
- 4) アプリケーション応答インジケータを選択すると、インジケータのトレンドチャートは、デフォルトで4つのインジケータのトレンドチャートになります。アプリケーションパフォーマンスインデックス、応答時間、残業TCPトランザクションの割合、およびTCPトランザクション要求の数です。


## 6.8 ビジネスアラート

ビジネスアラート管理は、特定の期間内にビジネスによってトリガーされるすべてのアラートを統合的に管理します。ビジネスアラートでは、システムによって1週間以内にトリガーされたすべてのアラートを表示できます。また、アラートを確認することもできます


1. [ビジネスパフォーマンス]>[ビジネスパフォーマンスアラート]を介したアクセス。
2. 警報レベル分布グラフ、警報統計グラフ、警報一覧を表示できます
3. ボタンをクリックして、アラームを承認できます。アラームのチェックアウトが完了すると、システムはアラームのチェックアウトログを自動的に生成します。将来同じアラームがトリガーされた場合は、以前のチェックアウトログを表示して、トラブルシューティングをすばやく行うことができます。



説明:



複数のアラームを選択して、アラームの一括サインオフを実行できます。異なるアプリケーションによってトリガーされた複数のアラームが同時に署名されると、障害タイプのセグメント化されたパスは使用できなくなります。

4. ボタンをクリックすると、アラームの以前のチェックイン履歴が表示さ

れ、迅速なトラブルシューティングが可能になります。チェックイン履歴では、アラームの履歴チェックインログによると、アラームの誤警報率、アラームの原因の分類、および最も多くトリガーする上位10のホスト/ネットワークデバイス/パスこの分類のアラームはカウントされます。詳細なチェックアウトログも表示できます。

5.  をクリックして、アラーム非アクティブ化管理ページに入ることができます。非アクティブ化期間中、アラームはトリガーされません。システムは、選択されたビジネスでトリガーされたカスタムアラームを自動的に表示し、同じアラーム名が1つのレコードに結合されます。

- 1)  をクリックしてアラームを無効にします
- 2)  をクリックすると、アラームの非アクティブ化がキャンセルされます。




6. ボタン  をクリックすると、データパッケージのダウンロードページにジャンプしてデータをダウンロードできます
7. ボタン  をクリックして、サーバーによって自動的にローカルに保存されたデータパッケージをダウンロードできます。

説明:

このボタンをクリックすると、データパッケージの自動ダウンロード機能を備えたカスタムアラームがアラームの設定時にオンになっている場合にのみ、データパッケージをダウンロードできます。

## 6.9 ビジネスレポート

ビジネスレポートコンポーネントは、ビジネスに基づく単一のビジネスレポートを生成します。ビジネスのアプリケーション分析オブジェクトを選択し、グラフの種類を選択できます。

1. [レポート]メニューからレポート管理ページにアクセスできます。  をクリックして、新しいレポートページに入り、アプリケーションチャートを追加します
2. チャートを追加すると、レポート表示効果を確認できます。現時点では、レポートグラフは実際のデータではなくシミュレーションデータです。
3.  ボタンをクリックして、実際のレポートグラフィックを表示できるレポートプレビューインターフェイスに入ることができます。
4. レポートの設定が完了すると、ボタン  をクリックしてレポート

のプロパティを設定します:

- 1) レポート形式: システムは4つの形式 (PDF、WORD、EXCEL、HTML) をサポートしており、そのうちの1つを選択できます
- 2) レポートの種類: 日次、週次、月次、レポートの生成時間を選択できます。
- 3) 営業時間: 営業時間の設定をサポートします。日次レポートは分単位で正確であり、週次レポートは10分単位で正確であり、月次レポートは時間単位で正確です。
- 4) 比較: 日次レポートを選択する場合は、前のサイクル、昨年と同じ期間、先週の同じ期間、および指定された日付との比較をサポートします。週次レポートを選択する場合は、前のサイクルおよび指定された日付との比較をサポートします。月次レポートを選択する場合、前のサイクル、昨年の同時期、および指定された比較日との比較をサポートします。
- 5) 受信メールボックス: レポートの受信メールボックス。電子メールアドレスを入力すると、システムは定期的に指定されたメールボックスにレポートを送信します。

説明:

レポートが正常に送信される前に、SMTP サーバーが正しく構成されていることを確認する必要があります。

- 6) レポートリストページで、レポートの名前をクリックしてレポートログインターフェイスに移動し、レポートによって生成された履歴レポートを表示することもできます。

## 7 ネットワーク

### 7.1 ネットワークパフォーマンスの監視

ネットワークパフォーマンスモニタリングは、UPM センターが提供するカスタムモニタリングビューでもあります。 ネットワークパフォーマンスの監視では、ノード間の通信をリアルタイムで監視するために、複数のネットワークノードとノード間のネットワークパスをカスタマイズできます。

1. [ネットワークパフォーマンス]>[ネットワークパフォーマンスモニタリング]からアクセスできます。

#### 7.1.1 監視ビューの定義

1. 監視ビューを削除、追加、および編集できます。ビューのアクセス許可は、プライベート、パブリック、およびユーザーグループをサポートします。
2. ビューのコアコンポーネント「ネットワークパフォーマンスモニタリング」を構成します。
  - 1) ビュータイプは、ネットワークタイプと VoIP タイプの両方に対応しています
  - 2) ビュー内のデータがアプリケーションによってフィルタリングされるかどうかを設定できます。
  - 3) 設定可能なビュー監視期間と監視頻度。
  - 4) 設定ビューのネットワークセグメント間の関係
  - 5) ビューで監視されるメトリックを構成する
  - 6) ビューの表示モードを設定し、ポイントライングラフ、散布図、面グラフをサポートします。
3. コアコンポーネントデータに基づいて他のモニタリングコンポーネントを設定し、アラームログ、パス分析、テーブル、およびアプリケーションインジケータモニタリングコンポーネントをサポートします。

説明:

ネットワークセグメントノードを追加すると、システムはネットワーク

パスコーミングでコーミングされたすべてのネットワークセグメントを自動的に一覧表示し、1つまたは複数のネットワークセグメントを選択できます。

## 7.1.2 監視ビュー

システムは各ネットワークパスのステータスを自動的に評価し、評価結果に応じて異なる方法でネットワークパスを識別します。

ネットワークパスの警告評価結果は次のとおりです：

1. X: ネットワークの停止
2. 灰色: 流れなし
3. 緑: トラフィックがあり、パスのネットワークパフォーマンスは良好です。
4. オレンジ: トラフィックはありますが、パスのネットワークパフォーマンスは平均的です。
5. 赤: トラフィックはありますが、このパスのネットワークパフォーマンスは低くなっています。

ネットワークパスの混雑評価の結果は次のとおりです：

1. X: ネットワークの停止
2. 灰色: 流れなし
3. 緑: 非常に無料
4. 青: アイドル
5. オレンジ: 中程度の混雑
6. 赤: 深刻な混雑

ネットワークパスの指標評価結果は、ユーザー定義の指標しきい値の色レベルに基づいて判断されます。

パスを選択し、右クリックしてパス分析ページ、傾向分析ページ、またはパスのクイック分析ページに入り、詳細に分析することができます。


## 7.2 ネットワーク性能分析

ネットワーク性能分析では、ネットワークセグメント間のグループ化状況に応じて、ネットワークセグメント間のトラフィック占有分析、比較分析、傾向分析を行います。

1. ネットワークパフォーマンスを介したアクセス>ネットワークパフォーマンス分析。ユーザーはすべてのネットワークセグメント間のデータのリストを見ることができ、リストには主要な指標が表示されます

## 7.2.1 グループ化

デフォルトでは、グループリストはネットワークパフォーマンスの監視に基づいてグループで表示されます。階層関係は、モニタリンググループ->セグメント間->プローブです。




1. ボタン  をクリックしてグループを追加し、グループ内のネットワークセグメント間の関係を設定できます。

説明:

カスタムグループ設定パス範囲は、モニタリンググループの下のネットワークセグメント間の関係です。

セグメント間の関係は、1つのグループにのみ属します。

## 7.2.2 比率分析

1. ボタン  をクリックして、ポップアップの[インジケータグループの構成]ウィンドウでインジケータグループを設定できます。
2. インジケータのトレンドグラフを表示し、インジケータグループとグラフタイプの切り替えをサポートできます。
3. さまざまなネットワークオブジェクト、サポートリスト、円グラフ、棒グラフ表示のトップテーブルデータを表示できます。
4. ボタン  をクリックすると、データのさらなる傾向分析が可能になります。
5. ボタン  をクリックすると、データに対してマイニング分析を実行できます。


## 7.2.3 比較分析

異なる時点での同じインジケータの値が比較され、分析されます。

1. オプション  **比較期間** をチェックして、比較分析の比較期間を設定できます

## 7.2.4 トレンド予測分析

ユーザーネットワークの拡張または計画のための参照を提供するために、将来の指定された時点でのインジケータの実行傾向をシミュレートします。

1. ボタン  をクリックすると、「トレンド予測設定」ウィンドウが表示され、トレンド予測条件を設定して予測を行うことができます。
2. 傾向分析は、毎日および毎週の分析をサポートし、システムはデフォルトで毎日の分析になります。日別または週別の分析を選択すると、履歴時間範囲とトレンド時間長の単位も同期的に切り替えられます。
  - 1) 日別の傾向分析: 傾向分析の履歴データとして、1日または特定の瞬間のデータを選択できます。システムは、履歴データを使用して、特定のアルゴリズムに従って、将来の指定された時間範囲 (単位: 日) の傾向グラフを生成します
  - 2) 週ごとの傾向分析: 毎日またはすべての曜日を選択するか、傾向分析の履歴データとして特定の瞬間データを選択できます。特定のアルゴリズムに従って、システムは履歴データを使用して、将来の指定された時間範囲 (単位: 週) の傾向チャートを生成します。

## 7.3 ネットワークパス分析

パス分析は、同じネットワークセグメント上の異なるプローブのデータを比較および分析して、ネットワークパケット損失とネットワークセグメント間のネットワーク遅延の問題を見つけることです。または、Mos、パケット損失、VoIP ネットワークセグメント間のジッターの問題。

1. 「ネットワークパフォーマンスモニタリング」ページで、パスを右クリックし、ポップアップメニューから「パス分析」を選択して、ネットワークパス分析ページに入ります。



2. 時間範囲を設定できます。システムのデフォルトの時間範囲は、ネットワークパフォーマンスモニタリングインターフェイスと一致しており、カスタマイズできます
3. 通信パス内のネットワークデバイス情報を表示できます。
4. システムのデフォルトのインジケータ傾向グラフを表示し、表示するプローブオブジェクトの選択をサポートできます。
  - 1) ネットワークパケット損失インジケータを選択すると、インジケータトレンドグラフには、デフォルトで、再送率、ビットレート、セグメント損失率、およびパケット数の4つのインジケータトレンドグラフが表示されます
  - 2) ネットワーク遅延を選択すると、インジケータの傾向グラフはデフォルトで、3ウェイハンドシェイククライアントRTT、3ウェイハンドシェイクサーバーRTT、クライアントACK遅延、サーバーACK遅延の4つのインジケータ傾向グラフを表示します。
  - 3) Mos インジケータを選択すると、インジケータトレンドグラフには、デフォルトで上向き平均ビデオ Mos、下向き平均ビデオ Mos、平均ビデオ Mos、ビットレートの4つのインジケータのトレンドグラフが表示されます。
  - 4) パケット損失率インジケータを選択すると、インジケータの傾向グラフには、デフォルトで、アップストリームメディアパケット損失率、ダウンストリームメディアパケット損失率、平均メディアパケット損失率、ビットレートの4つのインジケータの傾向グラフが表示されます。
  - 5) パケット損失率インジケータを選択すると、インジケータトレンドグラフには、デフォルトで、アップリンク平均ジッター、ダウンリンク平均ジッター、平均ジッター、およびビットレートの4つのインジケータトレンドグラフが表示されます。

## 7.4 高速ネットワーク分析

迅速なネットワーク分析により、異常なデータの傾向をすばやく表示し、カスタムクエリ構成をサポートして一時的なグラフを生成し、複数のネットワークセグメント間または複数のプローブ間で比較分析と傾向分析を実行できます。

## 7.5 ネットワークパフォーマンス警告





ネットワークパフォーマンスアラーム管理は、特定の期間内にネットワークによってトリガーされたすべてのアラームの統合管理を提供します。ネットワークパフォーマンスアラームでは、システムによって1週間以内にトリガーされたすべてのアラームを表示でき、アラームを確認することもできます。

1. ネットワークパフォーマンス>ネットワークパフォーマンスアラートを介してアクセスします。
2. 警報レベル分布グラフ、警報統計グラフ、警報一覧を表示できます。
3. ボタンをクリックして、アラームを承認できます。アラームのチェックアウトが完了すると、システムはアラームのチェックアウトログを自動的に生成します。将来同じアラームがトリガーされた場合は、以前のチェックアウトログを表示して、トラブルシューティングをすばやく行うことができます。

説明:

複数のアラームを選択して、アラームの一括サインオフを実行できます。異なるネットワークパスによってトリガーされた複数のアラームが同時に署名されると、障害タイプのセグメント化されたパスは使用できなくなります。

4. ボタン  をクリックすると、アラームの以前のチェックイン履歴が表示され、迅速なトラブルシューティングが可能になります。チェックイン履歴では、アラームの履歴チェックインログによると、アラームの誤警報率、アラームの原因の分類、および最も多くトリガーする上位10のホスト/ネットワークデバイス/パスこの分類のアラームはカウントされます。詳細なチェックアウトログも表示できます。
5. ボタン  をクリックすると、データパッケージのダウンロードページにジャンプしてデータをダウンロードできます。

## 7.6 ネットワーク性能レポート

ネットワークパフォーマンスコンポーネントは、ネットワークパフォーマンスに基づいて単一のネットワークパフォーマンスモニタリンググループレポートを作成します。分析対象として、ネットワークパフォーマンス監視グループ内のネットワークセグメント間の関係を選択し、グラフの種類を選択できます。

1. [レポート]メニューからレポート管理ページにアクセスできます。

1. **[+]**をクリックして新しいレポートページに入り、ネットワークパフォーマンスチャートを追加します
2. チャートを追加すると、レポート表示効果を確認できます。現時点では、レポートグラフは実際のデータではなくシミュレーションデータです。
3. **[👁️]** ボタンをクリックして、実際のレポートグラフィックを表示できるレポートプレビューインターフェイスに入ることができます。
4. レポートの設定が完了すると、ボタン **レポートを保存** をクリックしてレポートのプロパティを設定します。
  - 1) レポート形式: システムは4つの形式 (PDF、WORD、EXCEL、HTML) をサポートしており、そのうちの1つを選択できます。
  - 2) レポートの種類: 日次、週次、月次、レポートの生成時間を選択できます
  - 3) 営業時間: 営業時間の設定をサポートし、日次レポートは分単位で正確、週次レポートは10分単位で正確、月次レポートは時間単位で正確です
  - 4) 比較: 日次レポートを選択する場合は、前のサイクル、昨年と同じ期間、先週と同じ期間、および指定された日付との比較をサポートします。週次レポートを選択する場合は、前のサイクルおよび指定された日付との比較をサポートします。月次レポートを選択する場合は、前のサイクル、昨年の同時期、および指定された比較日との比較をサポートします。
  - 5) 受信メールボックス: レポートの受信メールボックス。電子メールアドレスを入力すると、システムは定期的に指定されたメールボックスにレポートを送信します。

説明:

レポートが正常に送信される前に、SMTP サーバーが正しく構成されていることを確認する必要があります。




- 6) レポートリストページで、レポートの名前をクリックしてレポートログインターフェイスに移動し、レポートによって生成された履歴レポートを表示することもできます。

## 7.7 ネットワークトポロジの監視

詳細については、「ネットワークポロジモニタリングチュートリアル」を参照してください。

## 7.8 ネットワークポロジ警告



ネットワークポロジアラーム管理は、特定の期間内にトリガーされたアラームの統一された管理を提供します。 ネットワークポロジアラームでは、システムによって1週間以内にトリガーされたすべてのアラームを表示でき、アラームを確認することもできます。

1. ネットワークパフォーマンス>ネットワークポロジアラートを介したアクセス。 左側のグループ化ツリー図の階層関係は次のとおりです。ビューのグループ化->デバイスの関係。
2. 警報レベル分布グラフ、警報統計グラフ、警報一覧を表示できます。
3. ボタン  をクリックして、アラームを承認できます。 アラームのチェックアウトが完了すると、システムはアラームのチェックアウトログを自動的に生成します。将来同じアラームがトリガーされた場合は、以前のチェックアウトログを表示して、トラブルシューティングをすばやく行うことができます。
4. ボタン  をクリックすると、アラームの以前のチェックイン履歴が表示され、迅速なトラブルシューティングが可能になります。 サインイン履歴で、その詳細なサインインログを表示できます。
5. ボタン  をクリックすると、データパッケージのダウンロードページにジャンプしてデータをダウンロードできます。

## 8 設備

### 8.1 設備性能分析

デバイス性能解析は、SNMP データソースに基づいて UPM センターが提供するデータ解析機能です。

1. 「ネットワークパフォーマンス>デバイスパフォーマンス分析」メニューからデバイスパフォーマンス分析ページに入ることができます。
2. デバイスグループの下にあるデバイスの一般情報を表示するか、ボタン  をクリックしてデバイスインジケータのトレンドグラフと対応する NetFlow リンクデータを照会できます。
3. デバイスの下のインターフェイスの概要情報を表示するか、ボタン  をクリックして、インターフェイスインジケータのトレンドグラフと対応する NetFlow インターフェイスデータをクエリできます。
4. 集約分析のために集約インターフェイスオブジェクトを追加できます。

### 8.2 SNMP カスタム監視

ユーザーは、必要に応じてモニタリングコンテンツをカスタマイズできます

1. [カスタムモニタリング]>[カスタムメトリックモニタリング]に移動して、モニタリングページにアクセスします。 ボタンをクリックすると、左側のサイドバーが表示され、監視チャートが追加されます。
2. [SNMP チャート]で監視するオブジェクトとチャートタイプを選択することにより、チャートを追加できます。

### 8.3 SNMP レポート


SNMP コンポーネントは、デバイスとインターフェイスのレポート設定をサポートしています。

[新しいレポート]をクリックし、左側のグラフ列を展開し、[SNMP グラフ]を選択してレポートに追加し、SNMP レポートを作成します。

## 9 リンク


### 9.1 リンクカスタム監視

ユーザーは、必要に応じてモニタリングコンテンツをカスタマイズできます。

1. [カスタムモニタリング]>[カスタムメトリックモニタリング]に移動して、モニタリングページにアクセスします。 ボタンをクリックすると、左側のサイドバーが表示され、監視チャートが追加されます
2. [リンクチャート]で監視対象のオブジェクトとチャートタイプを選択することにより、チャートを追加できます。

### 9.2 VoIP カスタム監視

ユーザーは、必要に応じてモニタリングコンテンツをカスタマイズできます。

1. [カスタムモニタリング]>[カスタムメトリックモニタリング]からモニタリングページにアクセスします。 ボタンをクリックすると、左側のサイドバーが表示され、監視チャートが追加されます
2. 監視するオブジェクトと[VoIP チャート]の下のチャートタイプを選択することで、チャートを追加できます。


### 9.3 リンクトラフィック分析

トラフィック分析ページでは、プローブとそのサブプローブのグループ化に従って、トラフィック占有分析、ベースライン分析、比較分析、および傾向分析が実行されます。




1. リンク分析>リンクトラフィック分析によるアクセス。 ユーザーはすべてのリンクのリストを見ることができ、リストにはリンクの主要な指標が表示されます。

#### 9.3.1 グループ化

グループリストには、既定ですべてのリンクグループが表示されます。  
階層関係は、グループ->リンク->サブリンクです。

1. ボタン  をクリックしてグループを追加し、グループにリンクを設定できます。設定できるリンクの範囲は、アグリゲートリンクと通常リンクです。

### 9.3.2 比率分析

1. ボタン  をクリックして、ポップアップの[インジケータグループの構成]ウィンドウでインジケータグループを設定できます
2. インジケータのトレンドグラフを表示し、インジケータグループとグラフタイプの切り替えをサポートできます。
3. さまざまなネットワークオブジェクト、サポートリスト、円グラフ、棒グラフ表示のトップテーブルデータを表示できます。
4. ボタン  をクリックすると、データの傾向分析をさらに進めることができます。
5. ボタン  をクリックすると、データに対してマイニング分析を実行できます。

### 9.3.3 比較分析

異なる時点での同じインジケータの値が比較され、分析されます。

1. オプションにチェックマーク  **比較期間** を付けて、比較分析のために前年、先週、先月、またはカスタム期間を選択できます。


説明:

先週の前年比: 先週の同じ期間にデータ比較が行われました。

先月と比較して、前月の同じ期間のデータを比較します。

毎日: 昨日の同じ期間のデータを比較します。

ユーザーネットワークの拡張または計画のための参照を提供するために、将来の指定された時点でのインジケータの実行傾向をシミュレートします。

1. ボタン  をクリックすると、「トレンド予測設定」ウィンドウが表示され、トレンド予測条件を設定して予測を行うことができます。

2. 傾向分析は、毎日および毎週の分析をサポートし、システムはデフォルトで毎日の分析になります。日別または週別の分析を選択すると、履歴時間範囲とトレンド時間長の単位も同期的に切り替えられます。

1) 日別の傾向分析: 傾向分析の履歴データとして、1日または特定の瞬間のデータを選択できます。システムは、履歴データを使用して、特定のアルゴリズムに従って、将来の指定された時間範囲(単位: 日)の傾向グラフを生成します。

2) 週ごとの傾向分析: 毎日またはすべての曜日を選択するか、傾向分析の履歴データとして特定の瞬間データを選択できます。特定のアルゴリズムに従って、システムは履歴データを使用して、将来の指定された時間範囲(単位: 週)の傾向チャートを生成します。

### 9.3.4 パケットデコード

リンク分析処理中に、操作で「データパケットデコード」を選択すると、分析オブジェクトのデータパケットのデコード情報をオンラインで表示できます。以下に示すように:

図 9.1 エンコードエントリ

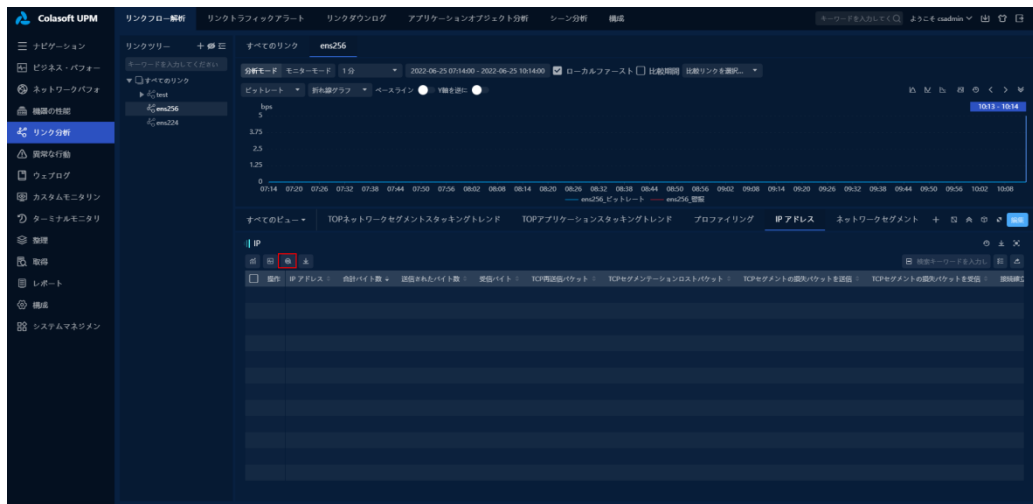
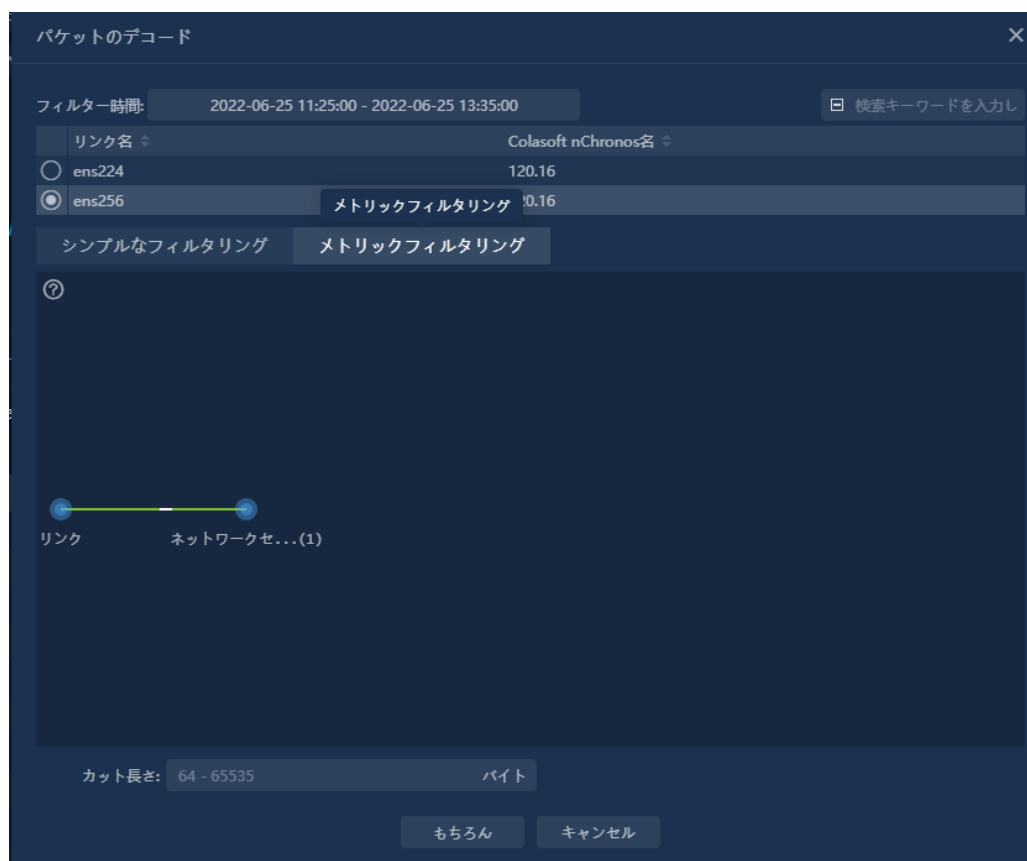


図 9.2 分析対象

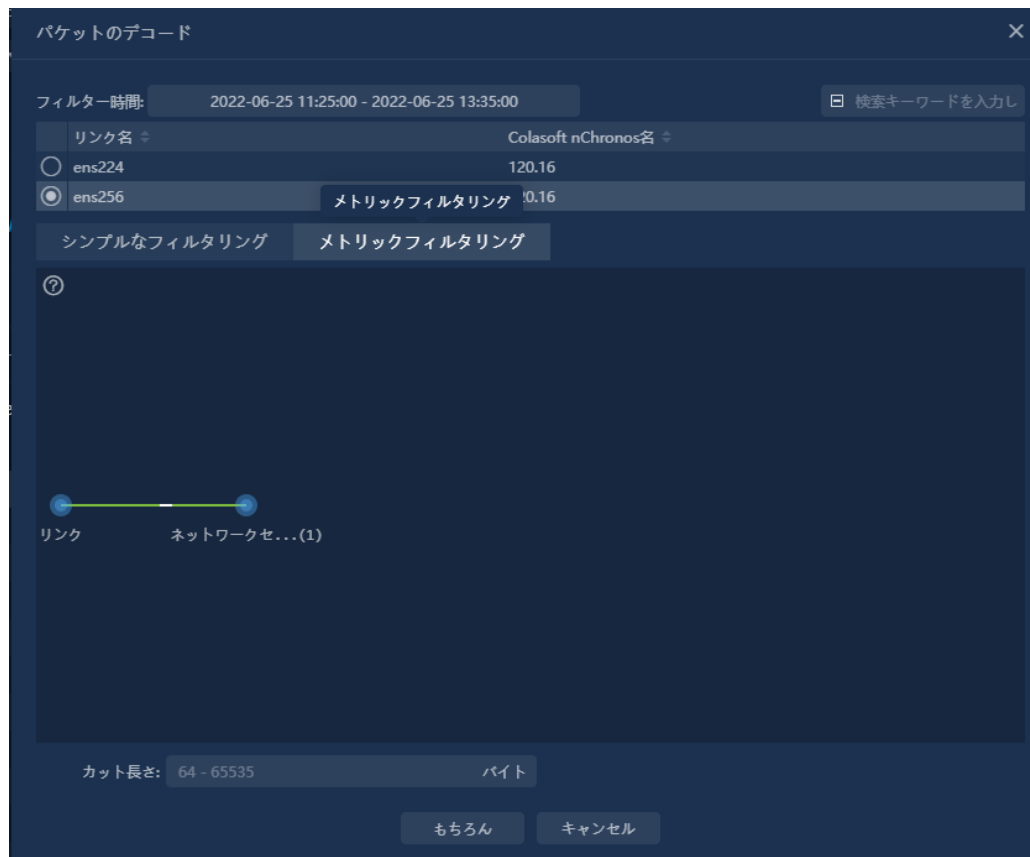




デコードされたパケット内のすべてのセッション情報を表示し、以下に示すように、単一のセッションを選択してパケットの詳細を表示します:

図 9.3 デコード情報





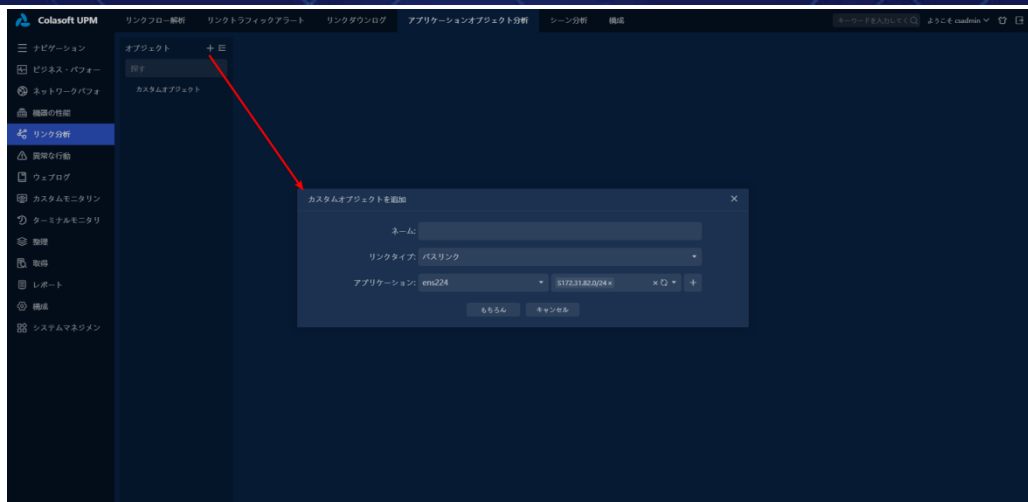
## 9.4 アプリケーションオブジェクト解析

アプリケーションオブジェクト分析は、トラフィック分析、ベースライン分析、比較分析、および傾向分析用のカスタムアプリケーションポートフォリオをサポートします。

### 9.4.1 アプリケーションオブジェクトの定義


1. ボタン **+** をクリックしてカスタムアプリケーションオブジェクトを設定します。以下に示すように:

図 9.4 オブジェクトの適用の定義




## 9.5 リンクトラフィックアラート

リンクトラフィックアラーム管理は、特定の期間内にネットワークによってトリガーされるすべてのアラームの統合管理を提供します。リンクトラフィックアラームでは、システムによって1週間以内にトリガーされたすべてのアラームを表示できます。また、アラームをサインオフすることもできます。


1. トラフィック分析>リンクトラフィックアラートを介してアクセスします。
2. 警報レベル分布グラフ、警報統計グラフ、警報一覧を表示できます。
3. ボタン  をクリックして、アラームを承認できます。アラームのチェックアウトが完了すると、システムはアラームのチェックアウトログを自動的に生成します。将来同じアラームがトリガーされた場合は、以前のチェックアウトログを表示して、トラブルシューティングをすばやく行うことができます。

説明:

複数のアラームを選択して、アラームの一括サインオフを実行できます。異なるネットワークパスによってトリガーされた複数のアラームが同時に署名されると、障害タイプのセグメント化されたパスは使用できなくなります。




4. ボタン  をクリックすると、アラームの以前のチェックイン履歴が表示され、迅速なトラブルシューティングが可能になります。チェックイン履歴では、アラームの履歴チェックインログによると、アラームの誤警報率、アラームの原因の分類、および最も多くトリガーする上位10のホスト/ネットワークデバイス/アプリケーションこの分

類のアラームはカウントされます。 詳細なチェックアウトログも表示できます。

5. ボタン  をクリックすると、データパッケージのダウンロードページにジャンプしてデータをダウンロードできます

## 9.6 リンク報告

リンクコンポーネントは、リンクを開始点として取得し、共通リンク、集約リンク、およびサブリンクに基づいてレポートを生成します。 リンクの分析オブジェクトを選択して、グラフタイプを選択できます。

1. [レポート]メニューからレポート管理ページにアクセスできます。  
「」をクリックして新しいレポートページに入り、リンクグラフを追加します。
2. チャートを追加すると、レポート表示効果を確認できます。 現時点では、レポートグラフは実際のデータではなくシミュレーションデータです。
3. 「」ボタンをクリックして、実際のレポートグラフィックを表示できるレポートプレビューインターフェイスに入ることができます。
4. レポートの設定が完了すると、ボタン  をクリックしてレポートのプロパティを設定します。
  - 1) レポート形式: システムは4つの形式をサポートしています: PDF、WORD、EXCEL、HTML、そしてあなたはそれらの1つを選ぶことができます
  - 2) レポートの種類: 日次、週次、月次、レポートの生成時間を選択できます。
  - 3) 営業時間: 営業時間の設定をサポートします。日次レポートは分単位で正確であり、週次レポートは10分単位で正確であり、月次レポートは時間単位で正確です。
  - 4) 比較: 日次レポートを選択する場合は、前のサイクル、昨年と同じ期間、先週と同じ期間、および指定された日付との比較をサポートします。週次レポートを選択する場合は、前のサイクルおよび指定された日付との比較をサポートします。月次レポートを選択する場合は、前のサイクル、昨年の同時期、および指定された比較日との比較をサポートします。
  - 5) 受信メールボックス: レポートの受信メールボックス。電子メールアドレスを入力すると、システムは定期的に指定され

たメールボックスにレポートを送信します。

説明:

レポートが正常に送信される前に、SMTP サーバーが正しく構成されていることを確認する必要があります

- 6) レポートリストページで、レポートの名前をクリックしてレポートログインターフェイスに移動し、レポートによって生成された履歴レポートを表示することもできます。

## 9.7 VoIP レポート

VoIP コンポーネントは、プロファイル、ターミナル、ターミナルセッション、セッション、ネットワークセグメント、およびネットワークセグメントのレポートの構成をサポートします。 レポートの構成動作については、9.5 リンクレポートを参照してください。

# 10 異常な行動

## 10.1 異常行動の監視

ネットワークトラフィック分析テクノロジーに基づくネットワークセキュリティとビジネスセキュリティの監視を提供します。サポートされている異常動作アラームのタイプには、異常アクセスアラーム、異常トラフィックアラーム、電子メールセンシティブワードアラーム、疑わしいドメイン名アラーム、およびデータフロー特性値アラームが含まれます。アラーム構成の詳細については、第 10.1 章異常動作アラーム構成を参照してください。

ナビゲーションメニューの「異常動作監視」→「異常動作監視」をクリックして監視ページに入り、次の図に示すように、更新頻度 1 分で新たに発見された異常情報をリアルタイムで監視できます：

図 10.1 異常行動の監視



ページ表示情報の説明：

- **アクセス関係図**は、ページの中央にアプリケーションをコアとして、各アプリケーションの異常なアクセス状況を示しています。これには、アプリケーション間の異常なアクセス、および不正なクライアントによるアプリケーションへの異常なアクセスが含まれ、攻撃の方向が矢印で表示されます。
- **送信元アドレス**：その日に最も多くのアラームをトリガーした上位 10 個の送信元 IP アドレスが表示されます。アラートの詳細を表示

するには、送信元 IP アドレスをクリックします。

- **宛先アドレス:** その日に最も頻繁に攻撃された上位 10 の宛先 IP アドレスを表示します。宛先 IP アドレスをクリックすると、アラームの詳細が表示されます。
- **Top アプリケーション:** その日に最も攻撃されたアプリのトップ 10 を表示します。[適用]をクリックして、アラートの詳細を表示します。
- **タイプ分布:** 当日の各アラームタイプの比率の分布を示します。種類の分布をクリックして、アラートの詳細を表示します。
- **アラート・ログ,** 監視期間中にトリガーされたアラーム情報を周期的に表示するアラームログで、アラームをクリックするとアラームの詳細が表示されます。

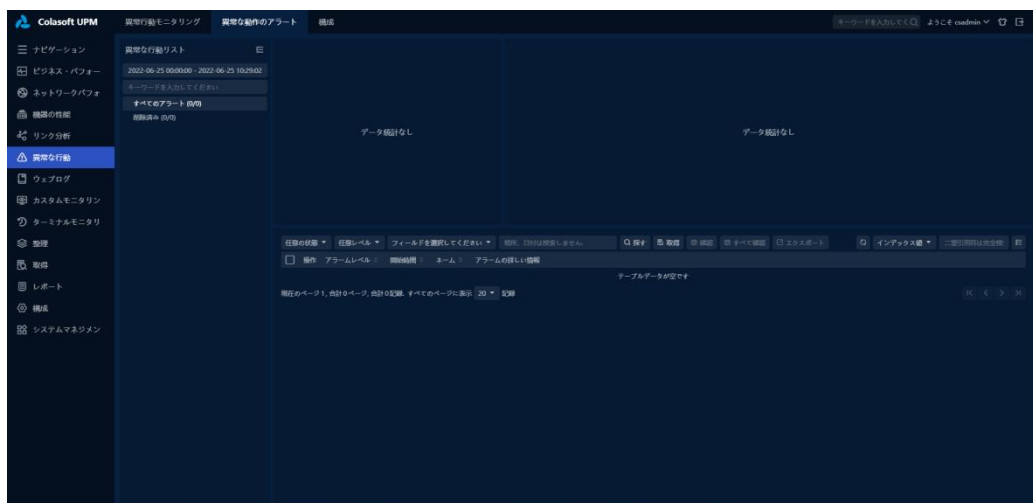
説明:

デフォルトでは、システムはビジネスに関連付けられているアプリケーションのみを表示します。[フィルター]をクリックして、表示するアプリケーションを構成します。

## 10.2 異常動作アラート

ナビゲーションメニューの[異常動作]->[異常動作アラーム]をクリックして、以下に示すように、アラームクエリページに入ります:

図 10.2 異常動作アラート



- デフォルトでは、その日のすべてのアラームログが表示されます。
- 「署名」による警報処理操作を実行します。
- アラームログはエクスポートをサポートしています。

# 11 端末監視

ターミナル監視は、さまざまなシナリオでアプリケーションクライアントタイプを監視することです。主なシナリオは次のとおりです：

- **VoIP 端末の監視：** ビデオ（音声） 端末のジッター、遅延、パケット損失などのインジケータを監視し、異常な端末をタイムリーに検出して、問題の原因を特定します。
- **VoIP 端末の監視：** ビデオ（音声） 端末のジッター、遅延、パケット損失などのインジケータを監視し、異常な端末をタイムリーに検出して、問題の原因を特定します。

主な機能は以下のとおり：

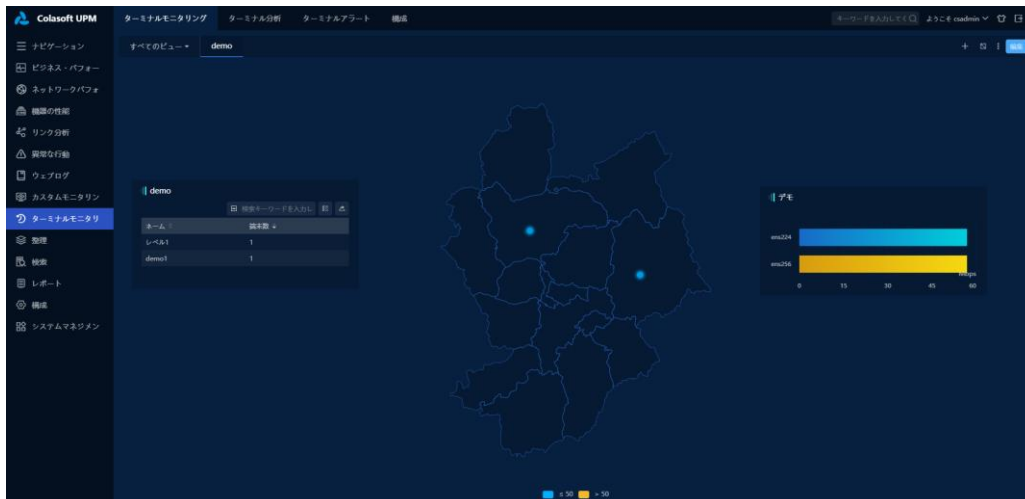
- **端末管理：** 保守および監視に使用される端末、および端末情報（端末タイプ、エイリアス、IP アドレスなど）。
- **端末の監視：** 端末のステータスとアラーム情報をリアルタイムで監視するために、必要に応じて監視ビューを定義します。
- **端末分析：** 端末の観点からネットワーク性能とアプリケーション性能を分析し、問題を分析して特定します。
- **ターミナルアラートの設定：** ターミナルアラートを定義します。
- **ターミナルアラームクエリ：** ターミナルアラームログをクエリします。

## 11.1 端末管理

ナビゲーションメニューの[端末の監視]->[構成]->[端末管理]をクリックして構成ページに入り、シナリオに応じて構成するさまざまな端末を選択します。タイプには、ディザスタリカバリ端末管理、VoIP 端末管理、およびアプリケーションクライアント管理。 端末の構成プロセスは基本的に同じです。次の図に示すように、VOIP 端末の構成を例として取り上げます：

図 11.1 端末管理

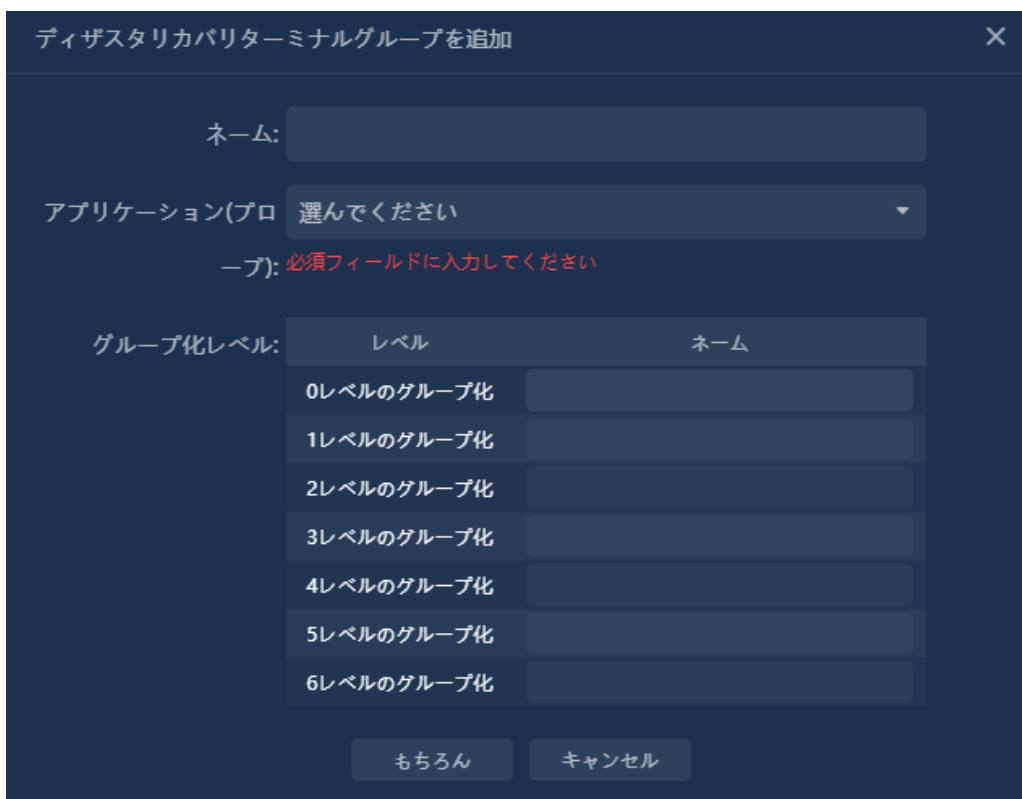




端末はグループレベルで管理されます。

最初のステップでは、**[+]**をクリックしてグループを追加します。

図 11.1 グループの追加



2番目のステップでは、グループの横にあるアイコン **[⊕]**をクリックしてサブグループを追加します。複数の同じレベルとサブグループを追加して、端末グループレベルの構成を完了することができます。

図 11.3 グループ化情報

グループ化
×

グループ化レベル: 2

グループ名:

継承プロープ: ens224

プロープ: 選んでください

注: 親プロープを変更と、サブセットプロープがデータ収集を実行できなくなる可能性があります

グループ番号:

関連ネットワークセグメント: 選んでください

メント:

地理上の位置:

経度:

緯度:

もちろん
キャンセル

端末のグループ化は、データ収集領域とグループ化された端末の範囲を示すために使用されるプロープとネットワークセグメントに関連付ける必要があります。

3 番目のステップは、ターミナルを追加することです。グループ化されたノードを選択した後、ターミナルを個別にまたはバッチで追加できます。

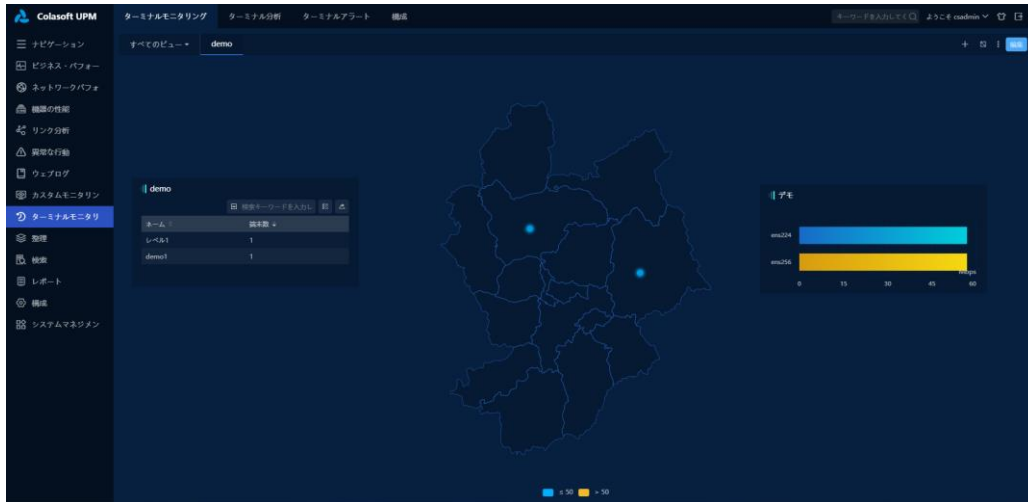
説明:

システムは、グループに従ってネットワークセグメントを関連付け、範囲内の端末を自動的に検出して、端末リストに追加することができます。

## 11.2 端末の監視

次に示すように、ナビゲーションメニューの[ターミナルモニタリング]-> [ターミナルモニタリング]をクリックして、モニタリングページに入ります:

図 11.4 端末の監視



ターミナル監視ページには、監視ビュー管理とリアルタイム監視が含まれています。デフォルトではモニタリングビューはありません。最初のステップは、モニタリングビューを作成することです。

### 11.2.1 監視ビューを作成する

「+」アイコンをクリックして監視ビューを追加すると、次のようにビュー構成ページがポップアップ表示されます：

図 11.5 監視グループの追加

ビューを追加 ×

ネーム:

説明:

シーン: 災害復旧訓練 ▼

ビュー権限:  プライベート  公有  ユーザー・グループ

ビューサイズ: アダプティブ ▼

背景色:

背景画像:

コンポーネントサイズ:  アダプティブ  ピクセルサイズ

タイプ:

コンポーネントアニメーションを有効に:  はい  いいえ

デフォルトの表示:  はい  いいえ

- 入力グループ名をカスタマイズします。グループ名を他のグループ名と繰り返してはいけません；
- シナリオタイプ、つまり、さまざまなモニタリングシナリオのオプション。デフォルトはアプリケーションクライアント端末監視です。「VoIP 端末」を選択した後は、VoIP 監視シナリオになります。監視クライアントを追加する場合は、対応するシナリオのクライアントタイプのみを選択できます。これは、端末管理グループのタイプに対応しています；

情報を入力後、「OK」ボタンをクリックすると、空のモニタリングビューが生成されます。ビューの左側にある監視コンポーネントパネルを展開でき、パネル内のコンポーネントを介して監視ビューを構成できます。[シーンコンポーネントの保存と構成]を直接選択して、モニタリングビューの構成を開始することもできます。

第一歩、監視ターミナルを追加し、ターミナルグループを選択することです。

図 11.6 端末グループの追加

ディザスタリカバリターミナルグループを追加

名前:

アプリケーション(プロファイル): 選んでください

グループ: オプションなし

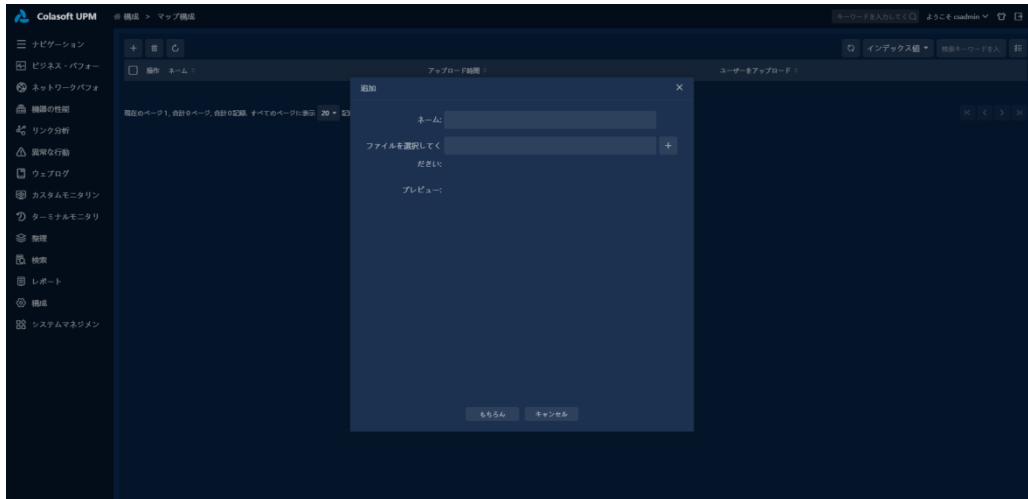
グループ化レベル:

レベル	名前
0レベルのグループ化	<input type="text"/>
1レベルのグループ化	<input type="text"/>
2レベルのグループ化	<input type="text"/>
3レベルのグループ化	<input type="text"/>
4レベルのグループ化	<input type="text"/>
5レベルのグループ化	<input type="text"/>
6レベルのグループ化	<input type="text"/>

- 複数選択をサポートし、同時に複数追加
- 単一選択: カスタムノード名をサポートします

選択が完了したら、[次へ]をクリックして表示マップを設定します。

図 11.7 マップの選択



最後に、「OK」ボタンをクリックして、ビューの作成を保存して完了します。

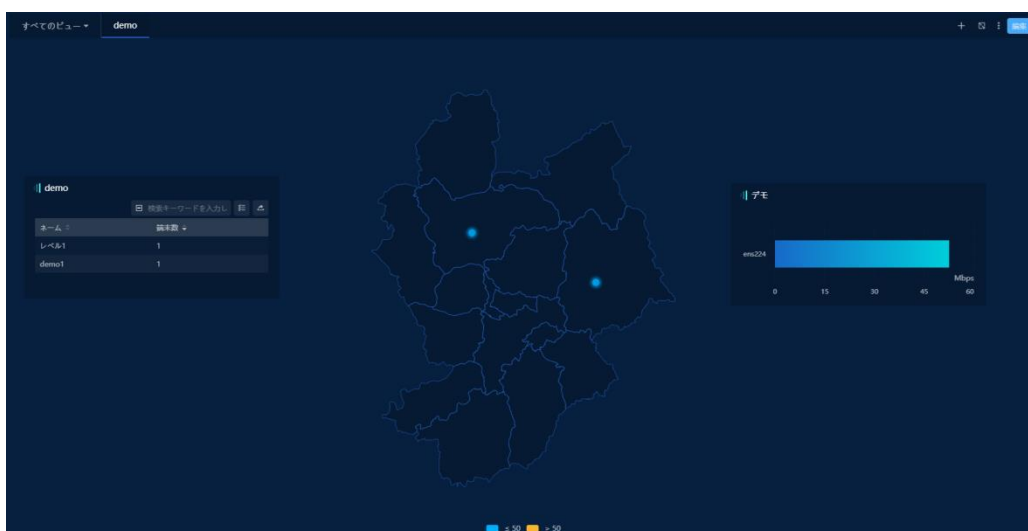
説明:

監視ビューを作成すると、グループ化された位置情報（地理的な位置名または緯度と経度）に基づいてノードの位置が地図上に自動的に表示されます。さらに、ノードの位置はマウスの左ボタンでドラッグできます。

## 11.2.2 リアルタイム監視

モニタリングビューのデフォルトのリフレッシュレートは1分で、モニタリング期間は1分です。

図 11.8 監視ビュー



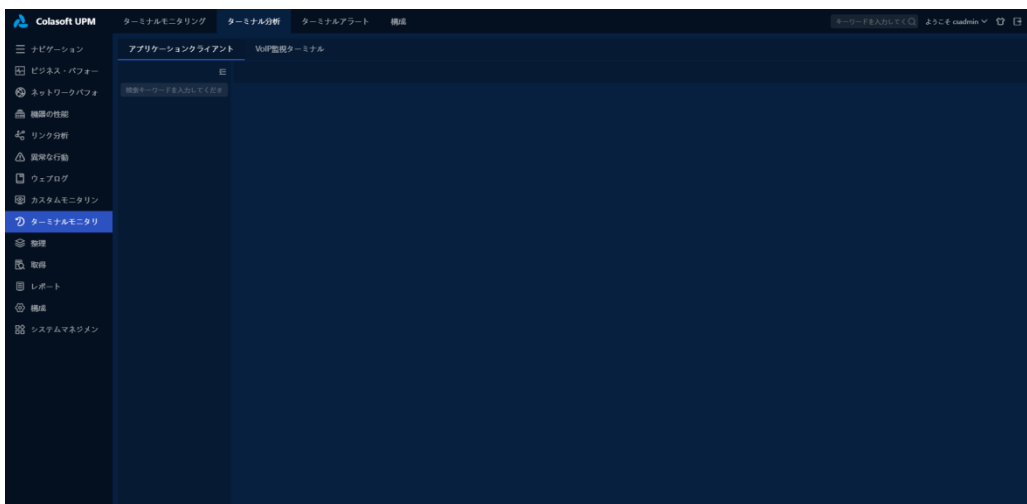
- 監視インジケータはカスタマイズをサポートし、ノードの色はインジケータの値の範囲によって変化します。
- モニタリングノードを右クリックし、「ターミナル分析」をクリックして、ターミナル分析ページに入ります。

## 11.3 端末分析

最終分析は、主に問題を分析して特定し、最終指標を通じて判断の基礎を提供することです。

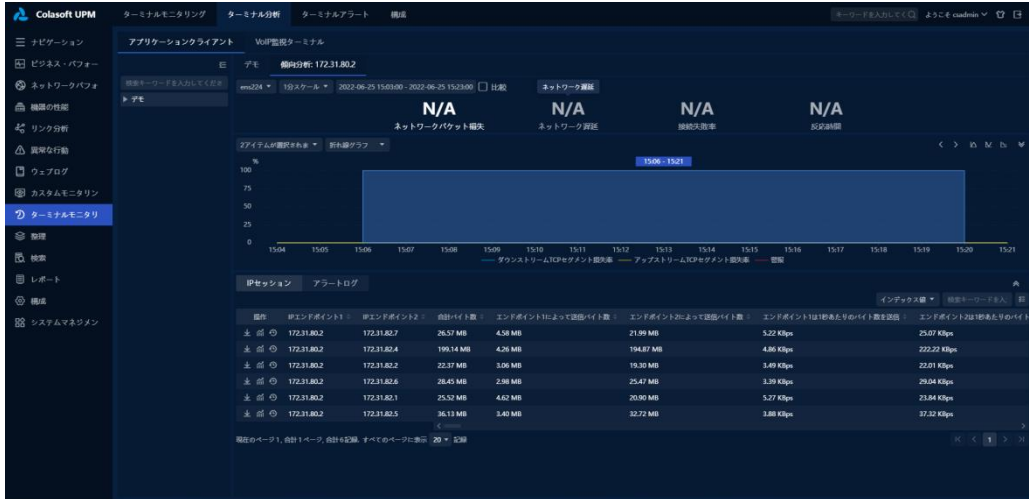
以下に示すように、ナビゲーションメニューの[ターミナルモニタリング]->[ターミナル分析]をクリックして、分析ページに入ります：

図 11.9 端末分析リスト



端末のグループ化により、端末をすばやくフィルタリングおよび検索し、端末の概要情報を表示できます。ターミナル IP をクリックして、ターミナルインジケータ分析の詳細ページに入ります。以下に示すように：

図 11.10 端末分析



重要な端末パフォーマンス指標と指標の傾向を表示し、端末 IP に関連するセッションとアラーム情報を表示します。単一端末操作列の「多段階分析」をクリックして、端末セッション標識をエンドツーエンドで分析し、問題をすばやく特定します。以下に示すように:

図 11.11 端末分析統計

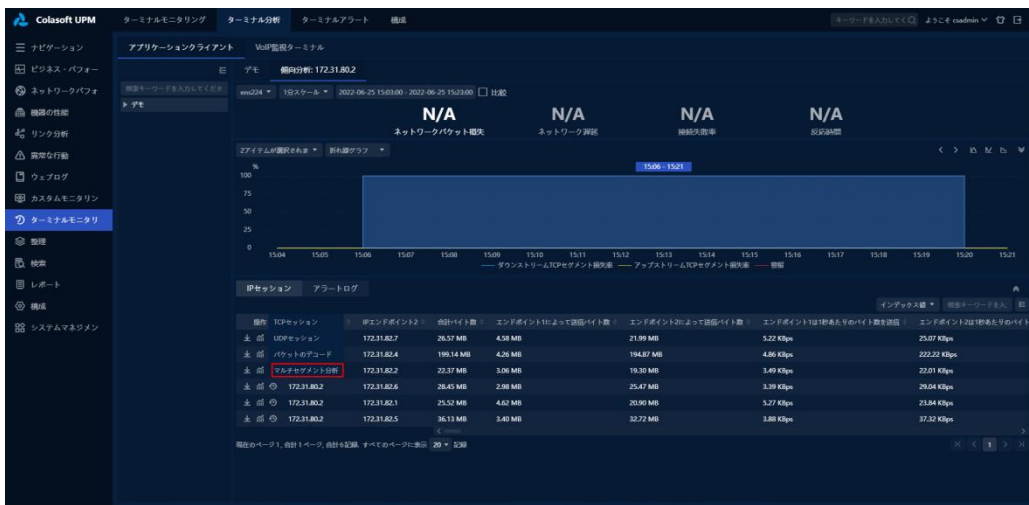
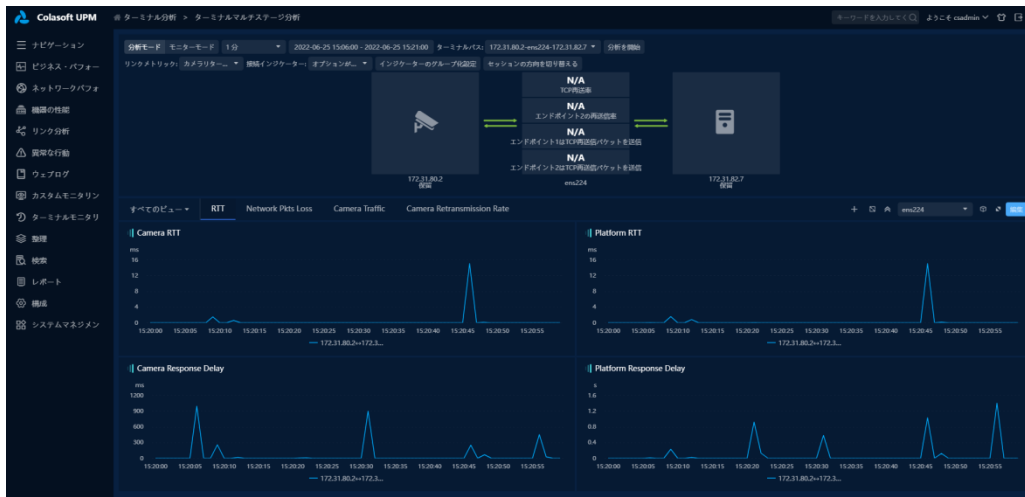


図 11.12 マルチセグメント分析



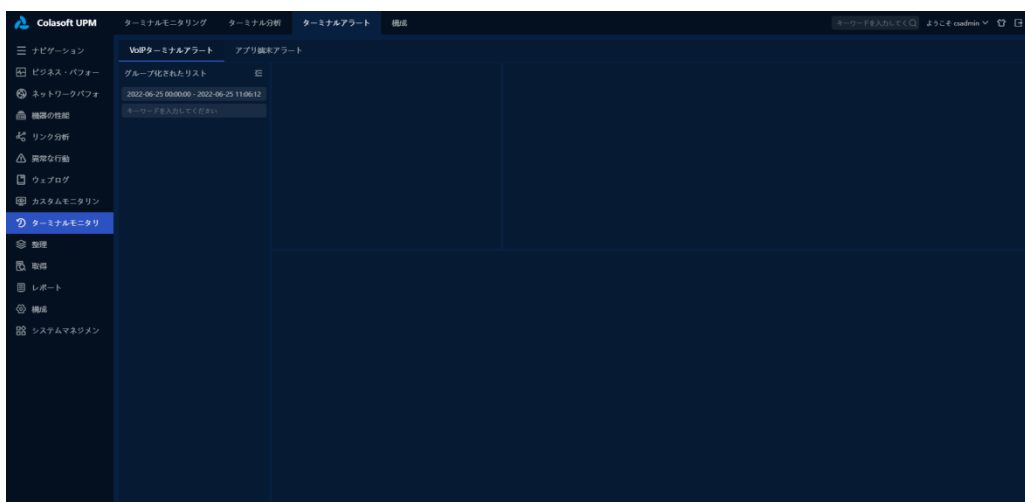


マルチセグメント分析により、ターミナルクライアントがサーバーにアクセスしたときのネットワークパスのさまざまな位置での時間遅延とパケット損失を視覚的に表示し、問題をすばやく特定できます。

## 11.4 端末アラート

次に示すように、ナビゲーションメニューの[端末の監視]-> [端末のアラート]をクリックして、アラートクエリページに入ります：

図 11.13 端末アラート



- 既定では、その日のすべてのアラームログが表示されます
- 「署名」による警報処理操作を実行します。
- アラームログはエクスポートに対応しています。

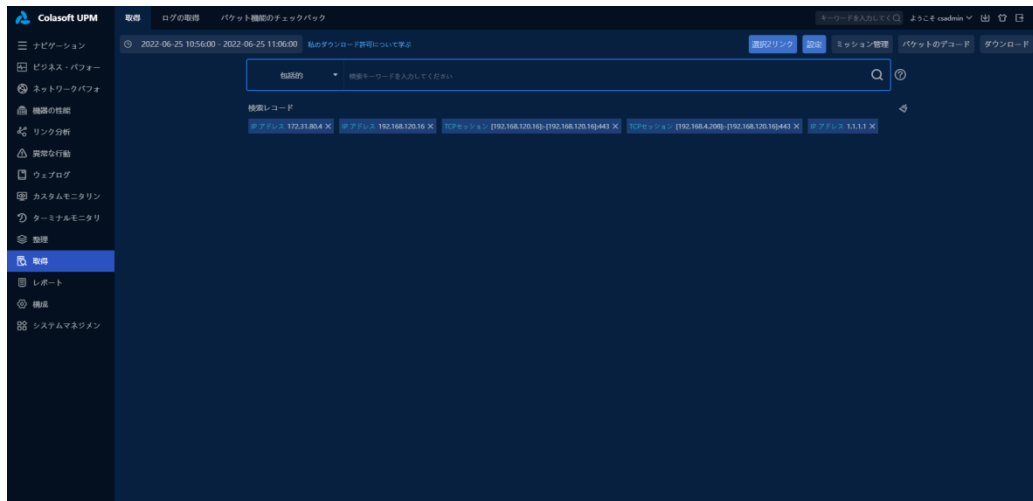
## 12 検索


パケット検索とパケットダウンロード機能を提供します。データパケットの取得は、アプリケーション、IP アドレス、IP セッション、ネットワークセグメント、ポート、TCP サービスポート、UDP サービスポート、TCP セッション、UDP セッションを取得エントリとしてサポートし、データパケットのダウンロード、詳細な分析、取得の関係をサポートします。結果カーディングとトレンド分析。

### 12.1 パケット検索モード

パケット取得は、次の図に示すように、アプリケーション、IP アドレス、IP セッション、ネットワークセグメント、ポート、TCP サービスポート、UDP サービスポート、TCP セッション、および UDP セッションを取得のエントリとしてサポートします：

図 12.1 検索

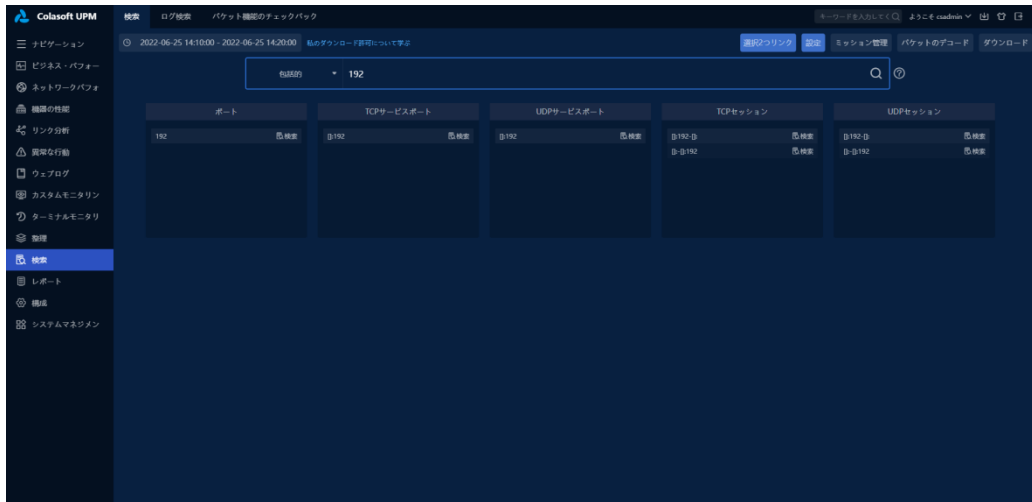


検索するキーワードを入力し、ボタン  をクリックすると、キーワードに一致する通信データが自動検索されます

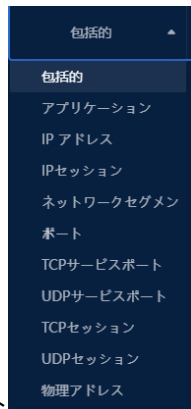
#### 12.1.1 ドリルスルーの検索

次の図に、検索結果のリストを示します：

図 12.2 ドリルスルー



検索結果リストの少なくとも1つのレコードをチェックし、ドリルター



ゲットオブジェクト **包括的** を選択すると、システムがドリルデータを自動的に取得します。各エントリは、アプリケーション、IPセッション、TCPセッション、UDPセッション、クライアント、サーバーのドリルをサポートしています。

## 12.2 データパッケージのダウンロード

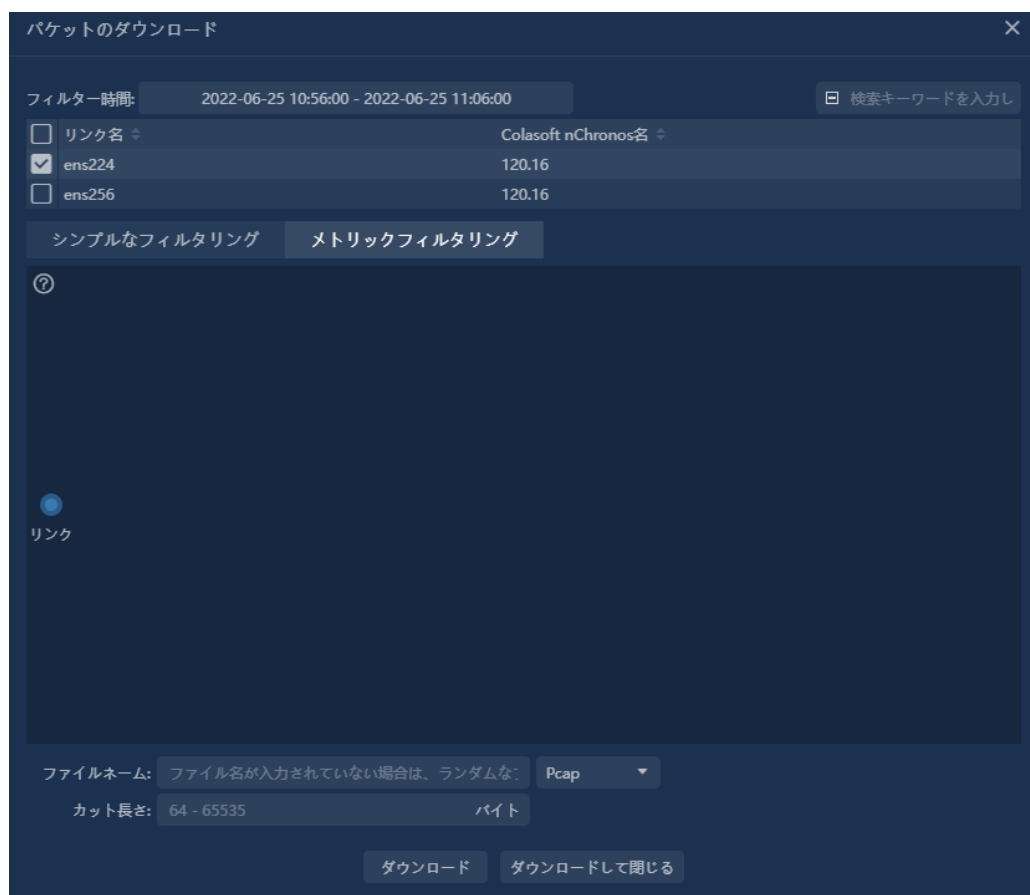
データパッケージをダウンロードするための単純なフィルタリングと高度なフィルタリングをサポートしています。 **ダウンロード** またはボタンをクリックして、[データパッケージのダウンロード]ウィンドウをポップアップします。単純なフィルタリングを次の図に示します

図 12.3 パケットのダウンロード




高度なフィルタリングは、アプリケーション、セッション、ネットワークセグメント、IP アドレス、ポート、ネットワークセグメント、プロトコル、および仮想ネットワーク ID のフィルタリングとダウンロードをサポートします。以下に示すように:

図 12.4 アドバンスドフィルタリング



## 12.3 詳細な分析

ボタン  をクリックしてフロントエンドコンソールを呼び出し、詳細な分析を行います

## 12.4 関係の整理



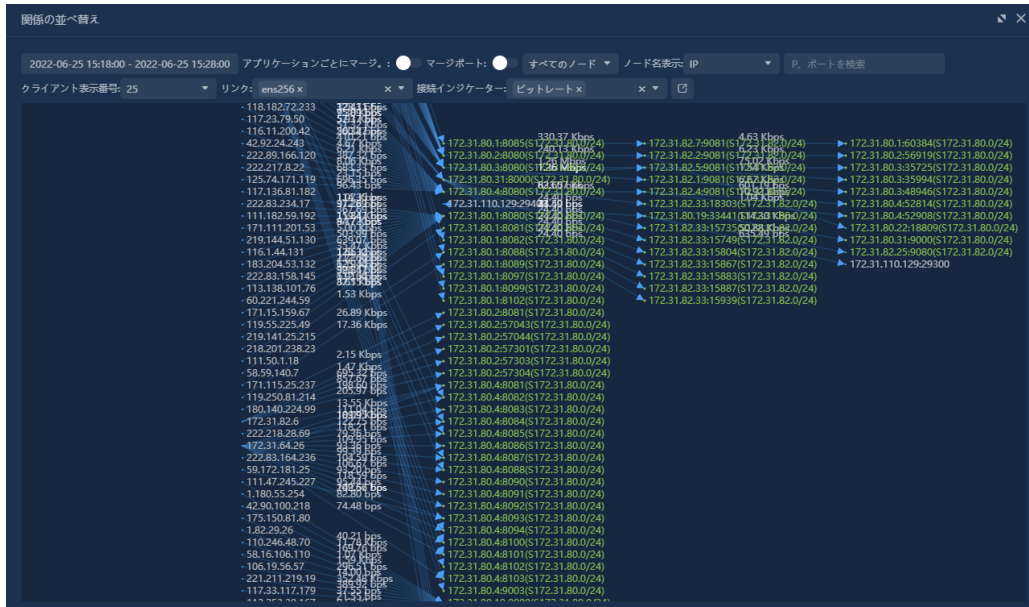
次の図に示すように、検索オブジェクトの IP アドレス間の関係をソートするためのサポート。  または  ボタンをクリックして、「関係ソート」ウィンドウをポップアップします。

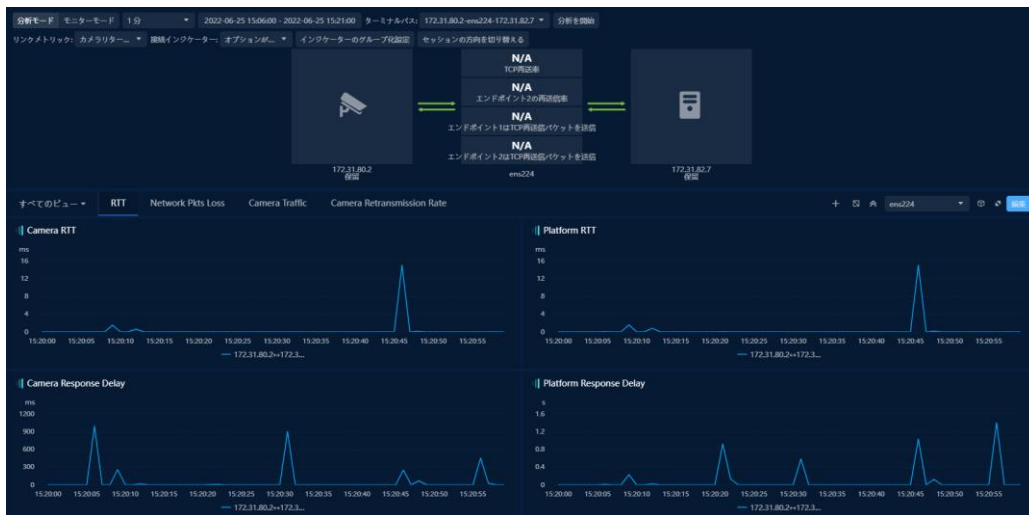
図 12.5 リレーションシップカーディング



## 12.5 マルチセグメント分析

次の図に示すように、取得した IP セッションで、IP セッションの前にある[マルチセグメント分析]アイコンをクリックして、IP セッションのマルチセグメント分析ページに入ります：

図 12.6 マルチセグメント分析



ページ下部の TCP セッションまたは UDP セッションビューで、TCP セッションまたは UDP セッションを選択して、選択したセッションのマルチセグメント分析ページに直接アクセスします。マルチセグメント分析ページでは、各プローブを通過するセッションのデータパケットのパケ

ット損失ステータスを確認できます。

## 12.6 トレンド分析


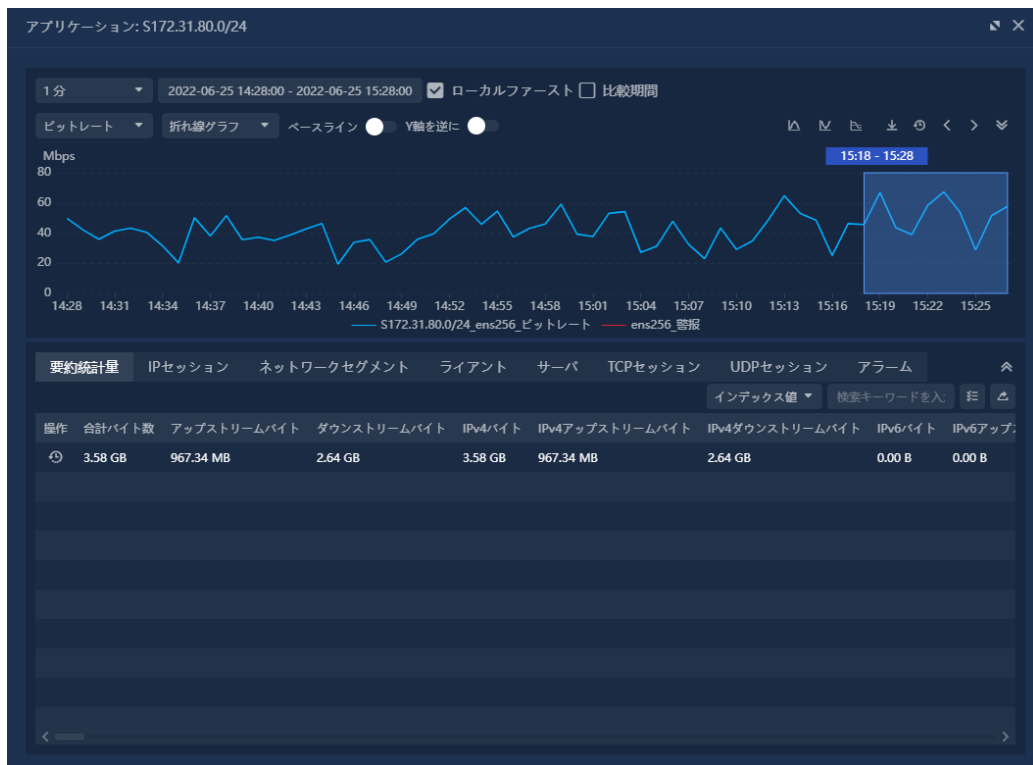
次の図に示すように、ボタンをクリックして[トレンド分析]ウィンドウをポップアップします:

図 12.7 トレンド分析



## 13 システム管理

### 13.1 ユーザーグループ管理

ユーザーグループ管理機能を提供します。ユーザーグループは、同じ機能を持つユーザーのコレクションを表します。ユーザーグループには、管理者、設定者、一般ユーザー、監査人、およびテナントの5つの役割が含まれます。

1. [システム管理]->[ユーザーグループ管理]からアクセスします。
2. さまざまな役割を持つユーザーグループを設定できます。
  - 管理者：UPM のすべての権限を持っています。
  - 設定者：サービスの構成とリンクのダウンロード権限をサポートします。
  - 一般ユーザー：ホームページの構成をサポートするだけでなく、サービス、リンク、およびビジネストランザクションの監視、分析、アラーム、レポート、およびダウンロードのアクセス許可。また、メニューアクセス権とデフォルトのホームページの設定もサポートしています。
  - 監査人：監査権限の構成をサポートします。
  - テナント：ホームページの構成、およびサービス、リンク、およびビジネストランザクションの監視、分析、アラート、レポート、およびダウンロードの権限をサポートします。また、メニューアクセス権とデフォルトのホームページの設定もサポートしています。

説明：

ユーザーグループを削除するときは、削除する前に、ユーザーグループの関連するすべてのユーザーを解放する必要があります。

ユーザーグループのユーザーロールを設定すると、変更できなくなります。

テナントの役割は通常、テナントリンクと併せて使用されます。

### 13.2 ユーザー管理



ユーザー管理には、ユーザー管理と認証設定の2つのタブが含まれます。ユーザー管理は、システムユーザーに対して統一されたメンテナンスを実行します。認証設定は、Radius および LDAP サーバー情報の設定をサポートします。

1. 管理者ユーザーは、[システム管理]->[ユーザー管理]からアクセスできます。
2. ユーザーを追加、変更、および削除すると同時に、ユーザーのログイン時間、ログイン IP、およびログイン時間を表示できます。

### 13.3 セキュリティポリシー

セキュリティポリシーページは、パスワードポリシー、アカウントのロックアウトポリシー（アカウントのロック解除を含む）、およびタイムアウトポリシーを構成するために使用されます。

1. [システム管理]>[セキュリティポリシー]からアクセスします。

説明:

- ユーザーのパスワードが 30 日以上変更されていない場合、システムはユーザーにパスワードを定期的に変更するように通知します。
- ユーザーパスワードの有効期間が 30 日未満の場合、システムはユーザーにパスワードをできるだけ早く変更するように通知します。

### 13.4 監査ログ

詳細な操作ログ情報は監査ログに記録され、特定の時間における特定のユーザーのログを照会することができます。

1. 「システム管理>監査ログ」に移動して監査ログ表示ページに入ります。

### 13.5 設定のインポートとエクスポート

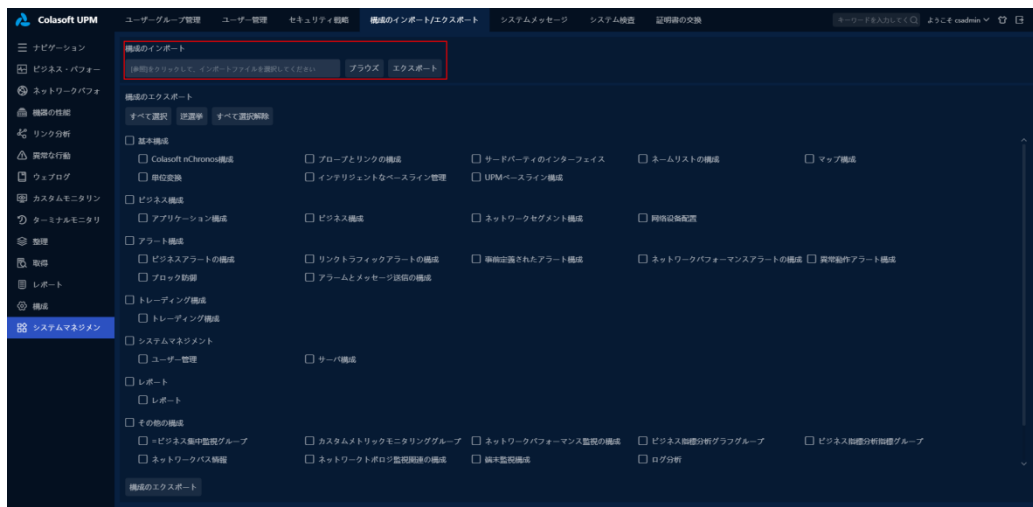
「管理>設定のインポートとエクスポート」に移動して、設定インポートとエクスポートページに入ることができます。

設定インポートとエクスポートは、UPM Center の構成をローカルアーカイブにエクスポートし、構成をローカルから UPMCenter にインポートする機能を提供します。

### 13.5.1 設定インポート

設定のインポートページを次の図に示します：

図 13.1 インポートの構成



設定のインポートステップは次のとおり：

1. コピーする設定ファイルを選択します。 主要なブラウザ (chrome など) では、構成ファイルをファイルリストに直接ドラッグアンドドロップすることがサポートされています。
2. 「アップロードの開始」 ボタンをクリックして、構成ファイルをアップロードします。
3. インポートされたファイルの情報がシステムの既存の構成情報と競合する場合、競合する情報をスキップ、上書き、またはキャンセルするかどうかを選択できます。

構成ファイルのインポートプロセス中に、[アップロードの停止] ボタンをクリックして、構成ファイルのインポートを停止できます。

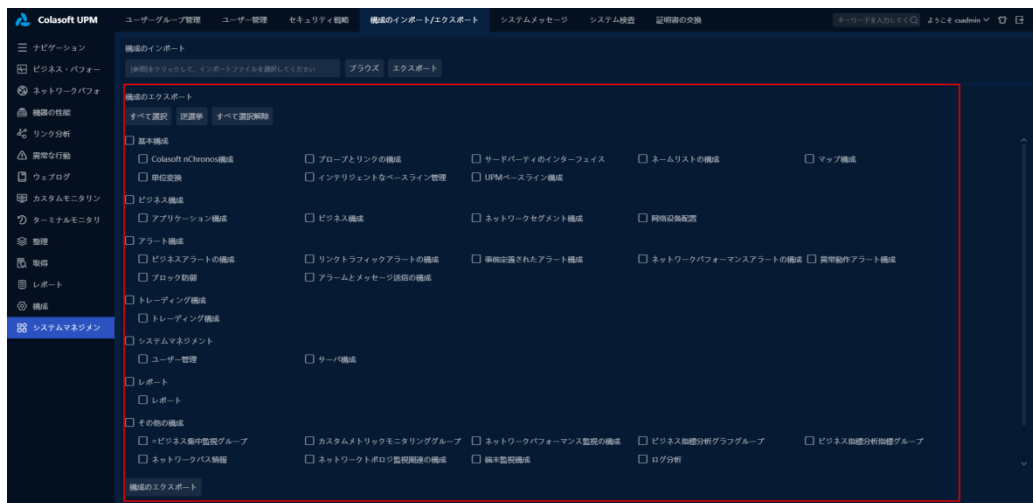
説明：

現在、システムは UPM 構成特殊形式 (.CSU) のインポートのみをサポートしています

## 13.5.2 設定のエクスポート

設定のエクスポートページを次の図に示します：

図 13.2 エクスポートの設定



構成をエクスポートするときは、エクスポートする構成情報を選択した後、「構成のエクスポート」ボタンをクリックして、構成ファイルのエクスポートを完了します。

説明：

構成をエクスポートするとき、UPM センターは構成ファイルを .CSU 独自の形式で保存します。

## 13.6 システム情報

[管理]>[システム情報]メニューから、UPM センターのサーバー情報と認証情報を表示できます。

### 13.6.1 サーバー情報

サーバー情報では、サーバーシステム、ハードディスク、メモリなどの

関連情報を表示できます。

## 13.6.2 承認情報

承認情報では、製品の承認ステータスを表示したり、製品を再アクティブ化することもできます。

承認情報では、製品の承認ステータスを表示できます。また、製品を再アクティブ化することもできます。

## 13.7 証明書の置き換え

ユーザーはデジタル証明書とソケット証明書を更新できます。

# 14 ネットワークトポロジ監視チュートリアル

ネットワークトポロジモニタリングの主な機能は次のとおりです：

- ビュー構成

実際のネットワーク環境に応じてネットワークトポロジー図を作成し、ネットワークノード、ネットワークリンク、ネットワークインジケータ、ネットワークアラームの構成機能を提供します。

- ビューのグループ化

ネットワーク構造が複雑で1つのビューに表示するのが難しい場合、複数のビューを描画できます。また、エリアやグループなどのディメンションに従って、ビューをさまざまなビューグループに分割します。

- テンプレート

トポロジを再利用して、ユーザー設定のワークロードを削減します。

- 監視および分析モード

最新のネットワークステータスをリアルタイムで監視し、nChronos 解析のためのカスタム歴史的な時間をサポートします。

## 14.1 ビュー構成

[ネットワークパフォーマンス]->[ネットワークトポロジの監視]メニューをクリックして、ネットワークトポロジの監視ページにアクセスします。


次の図に示すように、「」ボタンをクリックしてビューを追加します：

図 14.2 ビューの追加

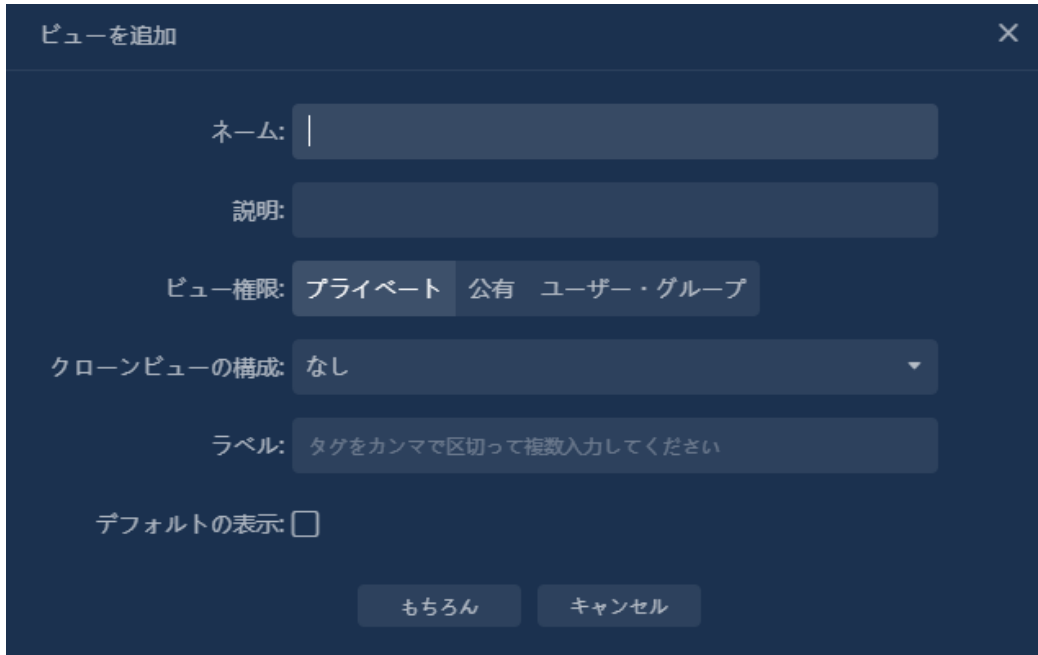


表 14.1 ビュー設定項目の追加

フィールド名	説明
名前	ビュー名
説明	ビュー説明
ビュー権限	プライベートグループ、パブリックグループ、ユーザーグループのいずれかを選択します。
クローンビュー設定	既存のビュー構成をコピーします。
ラベル	水平メニューバー->ビュードロップダウンのオプションとしてのタブ
デフォルトの表示	ネットワークトポロジの監視にアクセスします。このビューはデフォルトで表示されます。


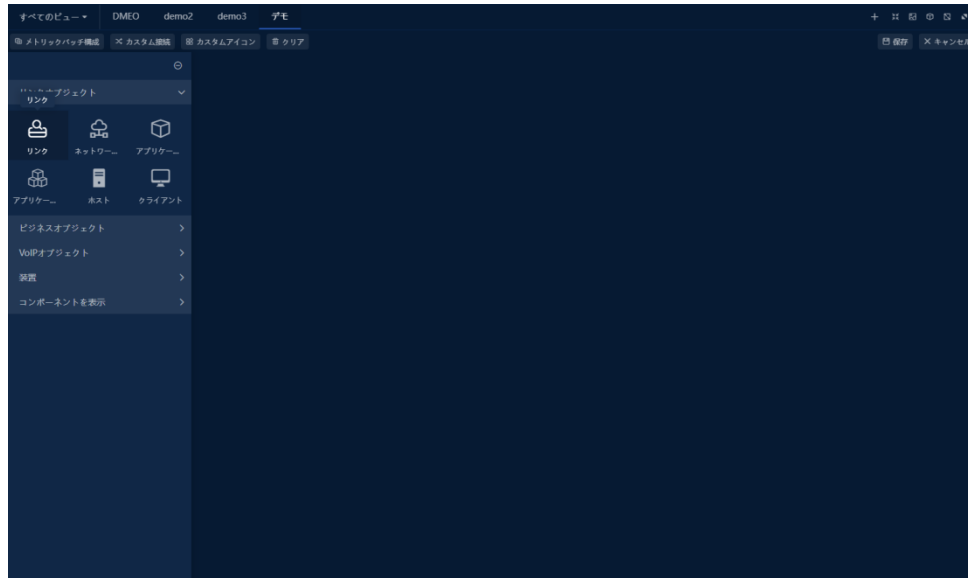
次の図に示すように、「」ボタンをクリックして編集モードに入ります：

図 14.2 編集ビュー



編集モードのビューは、主に3つの部分で構成されています。上部の操作バー、左側の構成パネル、およびビューの表示領域です：

- 上部の操作バーで提供される機能は次のとおり：
  - 指標のバッチ構成
  - カスタム接続
  - カスタムアイコン
  - クリーンアップ
  - 保存
  - キャンセル
  
- 左側の構成パネルにある構成可能なオブジェクトは次のとおり：
  - リンクオブジェクト
 

リンク、ネットワークセグメント、アプリケーション、ホスト、およびクライアントオブジェクトに基づく監視インジケータの設定をサポートします。
  - ビジネスオブジェクト
 

ビジネス、アプリケーション、ホスト、およびクライアントオブジェクトに基づいた監視インジケータの構成をサポートします。
  - ディスプレイコンポーネント
 

長方形、テキスト、画像、デバイスアイコンの構成をサポートします。

## 説明

ユーザーがオブジェクトを選択し、それをビュー表示領域にドラッグします。オブジェクトのチェックが外れている場合、システムはユーザーが構成するためのオブジェクト構成ウィンドウをポップアップ表示します。

### 14.1.1 監視インジケータの構成

リンク・オブジェクト監視標識とビジネス・オブジェクト監視標識の構成をサポートします。リンク・オブジェクト->アプリケーション構成を例にとると、単一追加とバッチ追加をサポートします。単一追加構成を次の図に示します：

図 14.3 アプリケーション指標の追加



The screenshot shows a dark-themed dialog box titled "アプリの指標を追加" (Add Application Metrics) with a close button (X) in the top right corner. The dialog contains the following fields and options:

- ネーム:** A text input field.
- 独身** (Solo) and **バッチ** (Batch) radio buttons.
- リンクタイプ:** A dropdown menu with "パスリンク" (Path Link) selected.
- リンク:** A dropdown menu with "ens224" selected.
- インジケータタイプ:** Two radio buttons: "アプリケーションメトリクス" (Application Metrics) and "取引指標" (Transaction Metrics).
- アプリケーション:** A dropdown menu with "カスタムアプリ" (Custom App) selected, and a text field containing "S172.31.82.0/24".
- しきい値:** A dropdown menu with "合計バイト数" (Total Bytes) selected, and a text field with "エイリアス" (Alias) and a "+" button.
- 透明度:** A horizontal slider bar with a blue track and a white knob, set to 90.
- アラートをオンに:** Two radio buttons: "はい" (Yes) and "いいえ" (No).
- 比較をオンに:** Two radio buttons: "最後のサイクル" (Last Cycle) and "先週の同時期" (Same Time Last Week).
- ホスト監視を有効に:** A dropdown menu with "選んでください" (Please select) and a text field.
- ホストメトリック:** A dropdown menu with "選んでください" (Please select).
- Pクライアントの監視を有効に:** A dropdown menu with "選んでください" (Please select) and a text field.
- クライアントメトリクス:** A dropdown menu with "選んでください" (Please select).

At the bottom of the dialog, there are three buttons: "もちろん" (Sure), "しきい値設定" (Threshold Settings), and "キャンセル" (Cancel).

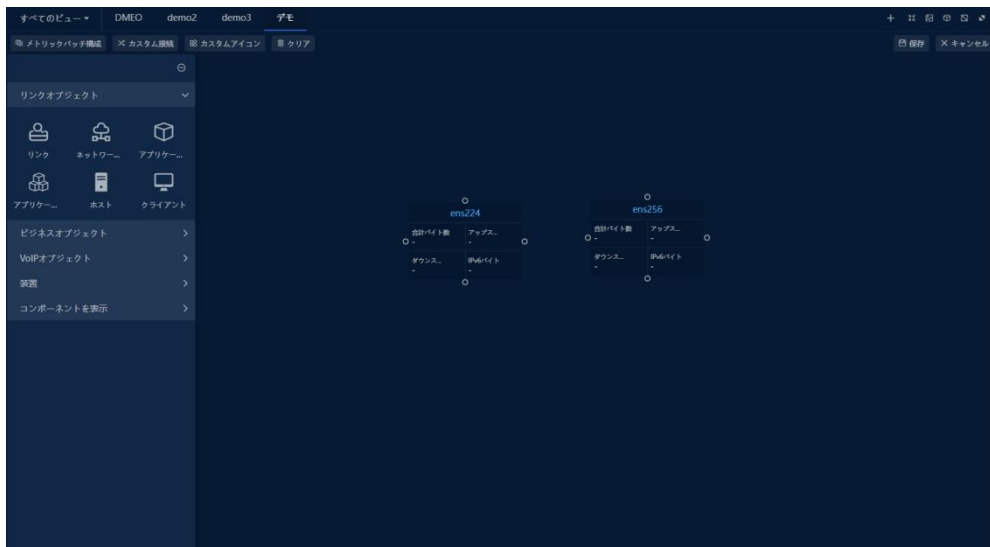
表 14.2 設定アイテム



フィールド名	説明
名前	グラフ名
追加方法	単一またはバッチの追加を選択します。
リンク型	一般リンク、集約リンク、サブリンク、仮想インターフェイスサブリンク、NetFlow サブリンク、および MAC アドレスサブリンクのいずれかを選択します。
リンク	リンクオプション。 add メソッドとして single を選択した場合、リンクオプションは単一選択をサポートします。 add メソッドとして batch が選択されている場合、リンクオプションは複数選択をサポートします
指標タイプ	応用指標
アプリケーション	カスタムアプリケーション、システムアプリケーション、シングルセレクションの選択をサポート
指標	最大4つの項目を構成します
透明性	グラフの背景の透明な下部の構成。
アラートをオンにする	グラフは、デフォルトで表示される、構成されたアラートの数を示しています。
比較をオンにする	インジケータは前のサイクルと先週のサイクルとの比較をサポートし、比較はデフォルトで有効になっていません。
ホスト監視を有効にする	アプリケーションホストモニタリング、設定可能なホスト範囲、ホストモニタリングインジケータをサポートします。設定後、グラフをクリックしてホストトラフィックを表示します。 デフォルトでは有効ではありません。
IP クライアントの監視を有効にする	アプリケーション IP クライアントの監視、設定可能なクライアントスコープ、クライアント監視インジケータをサポートします。設定したら、グラフをクリックしてクライアントトラフィックを表示します。 デフォルトでは有効にならない
閾値設定	インジケータが表示する色をさまざまな値の範囲で構成します。

指標表示効果を次の図に示します：

図 14.4 アプリケーションインジケータの表示効果



## 14.1.2 長方形の構成

以下に示すように、コンポーネントを表示->長方形の構成:

図 14.5 長方形の構成

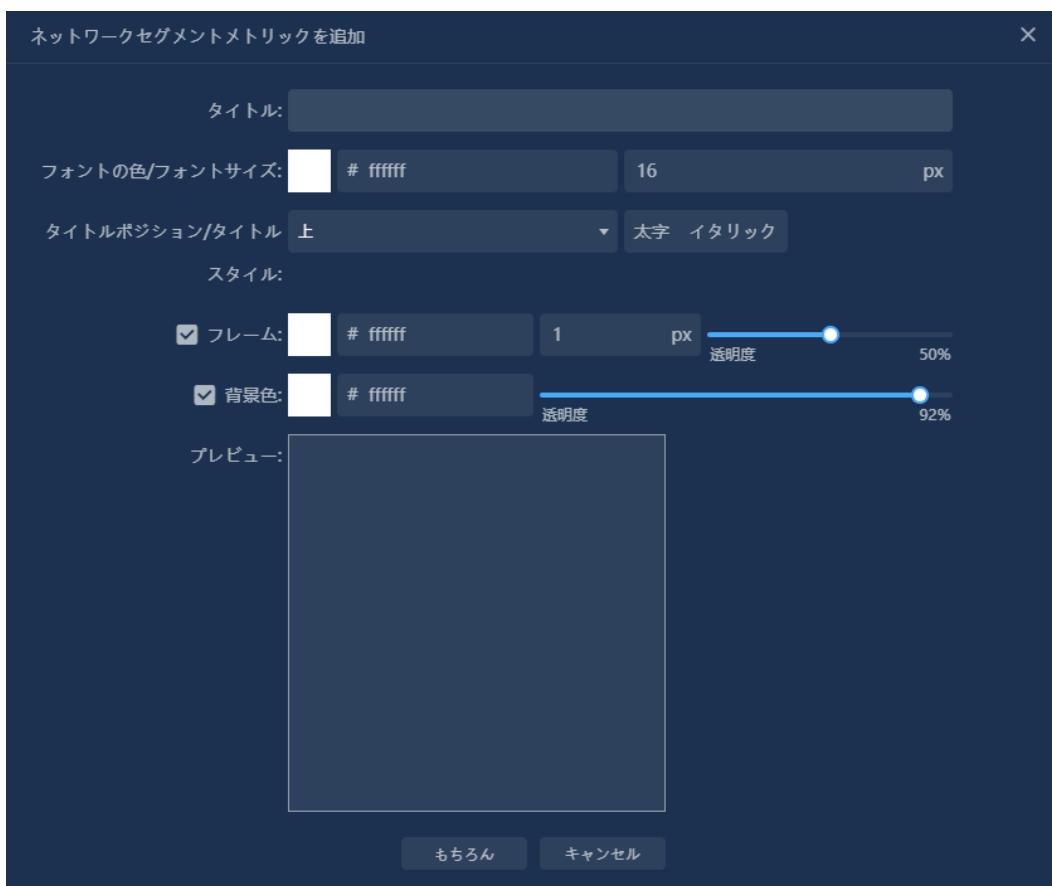
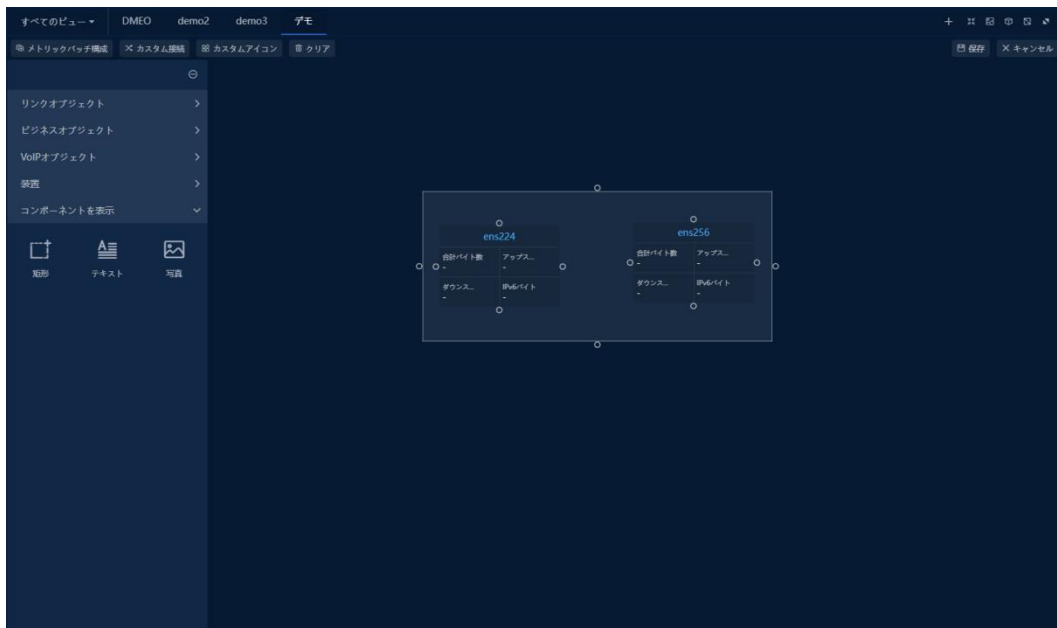


表 14.3 構成項目

フィールド名	描述
タイトル	オプションの長方形のタイトル
フォントの色/フォントサイズ	タイトルフォントの色とサイズの設定
タイトルの位置/タイトルのスタイル	タイトルの位置とスタイルの設定
枠線	長方形枠線の表示設定、枠線のスタイルの設定
背景色	長方形の塗りつぶしの色と透明度の設定
プレビュー	長方形のレンダリングをプレビューする

図 14.6 長方形の表示効果



### 14.1.3 設定テキスト

以下に示すように、コンポーネントを表示->テキスト構成:

図 14.7 テキスト構成



表 14.4 構成項目

フィールド名	説明
文本内容	文本内容
文本スタイル	文本の色、サイズ、太字の斜体スタイルの設定。
プレビュー	テキストレンダリングのプレビュー

図 14.8 テキストディスプレイ効果



## 14.1.4 画像を設定する

以下に示すように、コンポーネントを表示->画像構成:

図 14.9 画像構成

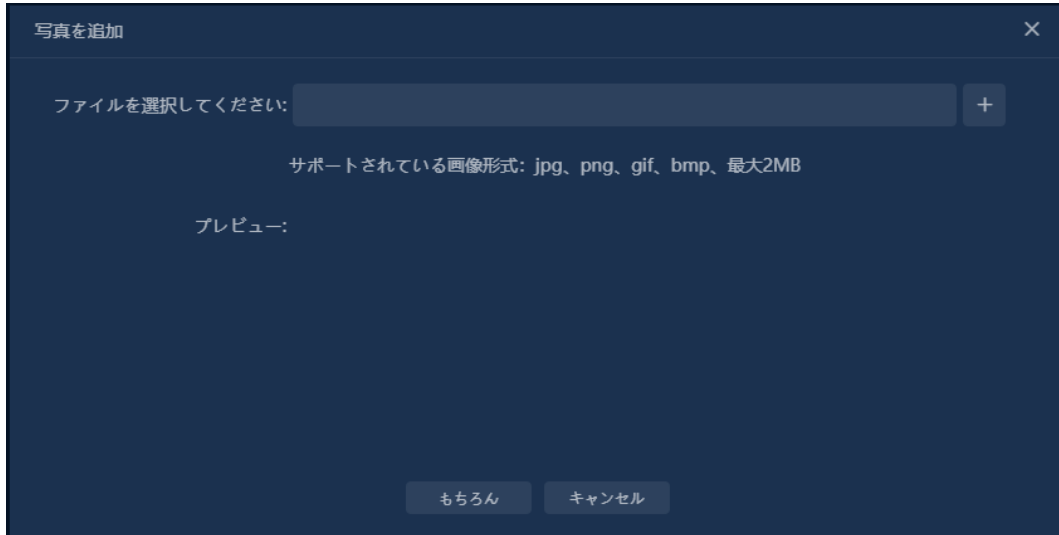
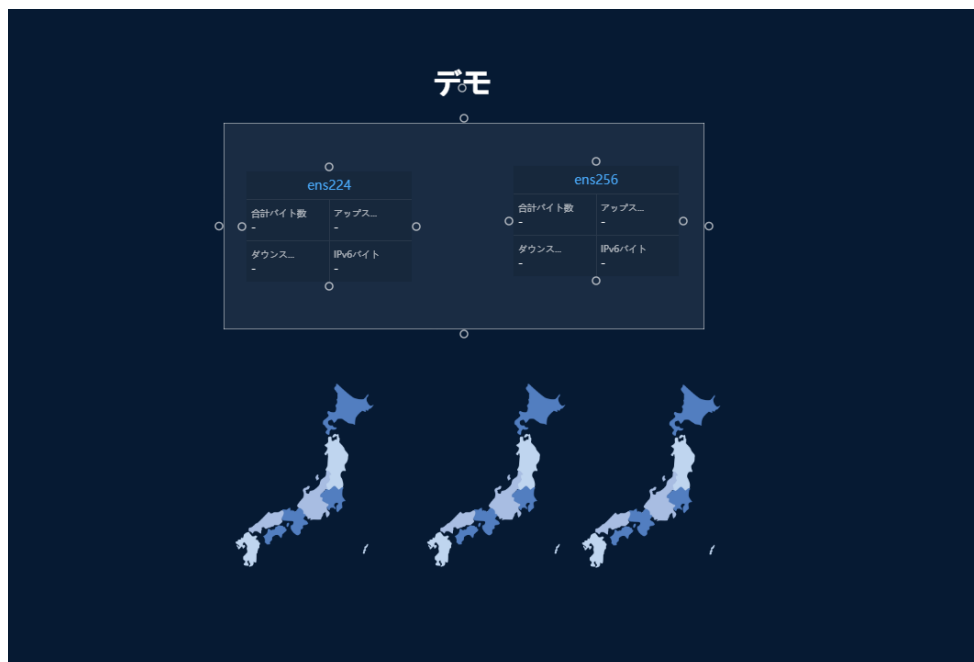


表 14.5 構成項目

フィールド名	説明
ファイルをお選びください	画像ファイルをアップロードします。サポートされている画像形式: jpg、png、gif、bmp、最大 2 MB
プレビュー	プレビュー画像

図 14.10 画像表示効果



### 14.1.5 デバイスアイコンの設定

表示コンポーネント->デバイスアイコンの構成では、デフォルトのアイコンを選択することも、カスタムアイコンを選択することもできます。次のように：

図 14.11 デバイスアイコンの設定

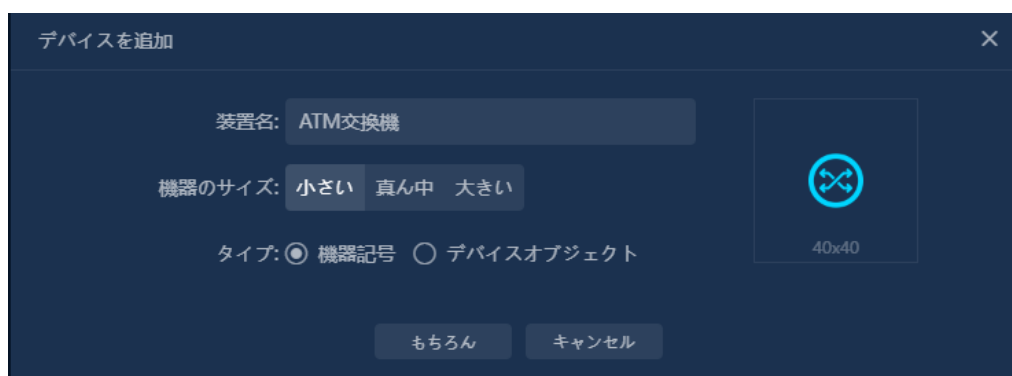


表 14.6 構成項目

フィールド名	説明
名前	アイコン名が必要
アイコンのサイズ	

	大: 80x80、中: 60x60、小: 40x40 3つのアイコンサイズ
アイコン	プレビュー画像

図 14.12 デバイスアイコンの表示効果



## 14.1.6 構成配線

接続の構成方法には、接続ポイント接続とカスタム接続の2つがあります。

### 接続ポイント接続

ユーザーが2つの接続ポイントをクリックすると、自動的に線が引かれます。以下に示すように:

図 14.13 接続表示効果





## カスタム接続

ボタン **× 自定义连线** をクリックしてカスタム接続モードに入ります。マウスの左ボタンをクリックして、ポリラインパスを作成します。右クリックして、現在のポリ線描画を終了します。

ボタン **× 结束自定义连线** をクリックすると、カスタム接続モードが終了します。

次の図に線画を示し：

図 14.14 カスタム接続の表示効果

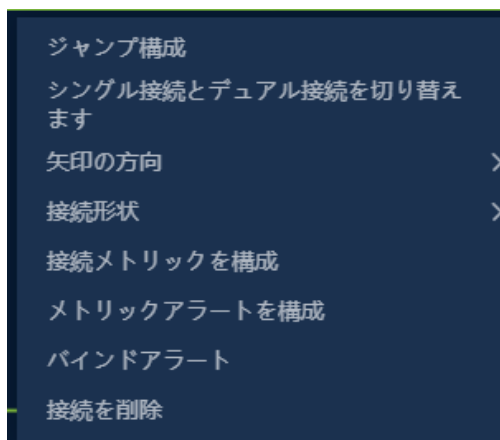


## 接続プロパティ

接続スタイル、接続メトリック、接続アラート、および接続インタラクションプロパティの構成をサポートします。

以下に示すように、マウスを接続線上に置いたまま右クリックしてメニューを呼び出します:

図 16.15 右クリックメニュー



- 接続方法

- シングル接続とダブル接続を切り替えます
- 矢印の方向

矢印なし、開始点、終了点、二重矢印を設定します。

- 接続形状

ポリライン、直線、曲線に設定します。

- 接続標識

アプリケーションメトリック、アプリケーションセグメント間メトリック、ネットワークセグメントメトリック、リンクメトリック、リンクセグメントメトリック、およびネットワークセグメントセグメント間メトリックの設定をサポートします。セグメント間のインデックス値は、2つのリンク間の差です。

接続には最大4つの接続インジケータを構成できます。

図 14.16 接続標識

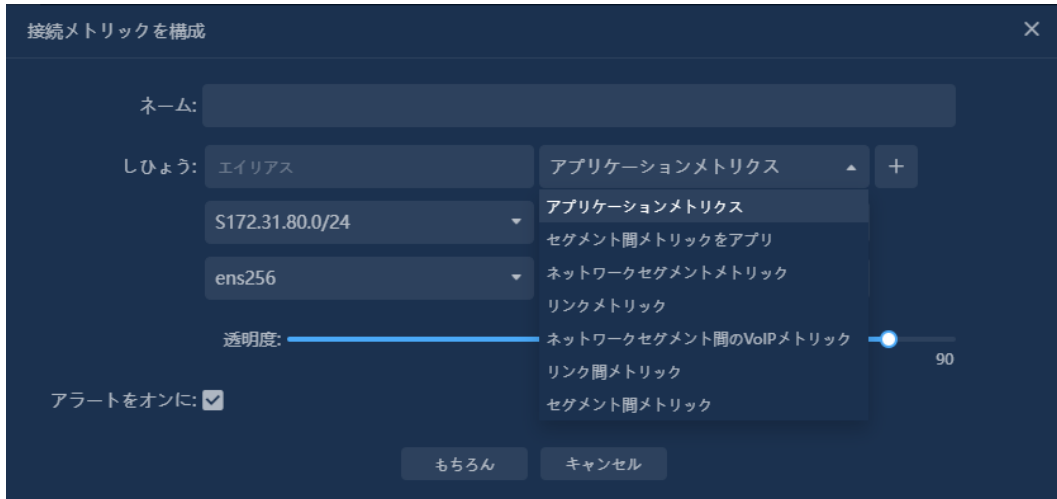


表 14.7 接続指標の構成項目

フィールド名	説明
名前	名前
指標	アプリケーションメトリック、アプリケーションセグメント間メトリック、ネットワークセグメントメトリック、リンクメトリック、リンクセグメントメトリック、およびネットワークセグメントセグメント間メトリックの設定をサポートします。セグメント間指数値は、2つのリンクの平均です
透明性	グラフの背景の透明な下部の構成。
警告をオンにします	グラフは、デフォルトで表示される、構成されたアラートの数を示しています

● 接続アラーム

➤ インジケータアラートを構成する

ユーザーがクリックすると、プロンプトダイアログボックスが表示されます。[OK]をクリックして、ネットワークトポロジ監視アラームの構成ページにジャンプします。

➤ バインディングアラーム

バインドされたリンクのトラフィックアラートとビジネスアラートをサポートします。

図 14.17 バインディングアラーム



表 14.8 バインドアラーム設定項目

フィールド名	説明
警告の種類	バインドされたリンクのトラフィックアラートとビジネスアラートをサポートします。
リンク	単一の選択肢
アラーム	複数の選択肢
アラートの方向	アップ+ダウン、アップ、ダウン

- ジャンプ設定

図 14.18 ジャンプ設定

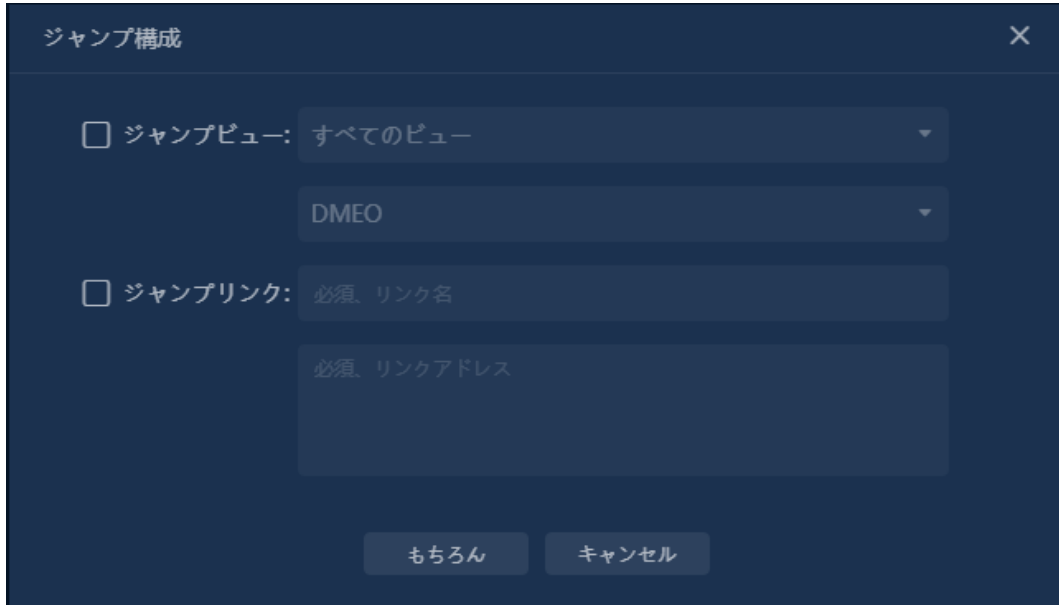


表 14.9 ジャンプ構成の構成項目

フィールド名	説明
ジャンプビュー	トポロジ監視ビューを選択するには、単一選択します。
リンクをジャンプ	リンク名とリンクアドレスを設定します。

モニタリングモードで、接続を右クリックしてジャンプメニューをポップアップします。

## 14.2 ビューのグループ化

グループ管理を表示し、グループの追加、編集、削除、空のグループの非表示および表示を行う機能を提供します。以下に示すように:

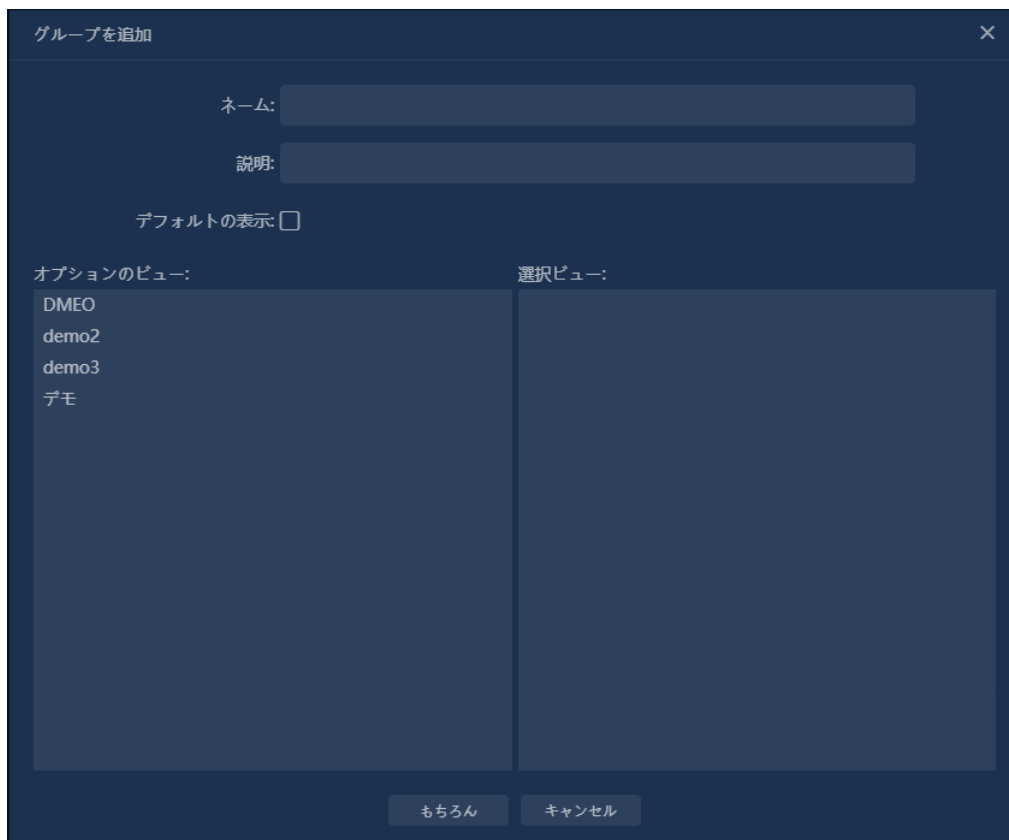
図 14.19 グループ管理の表示




## 14.2.1 グループの追加

下図のように「グループ追加」をクリックします。[選択可能なビュー]または[選択したビュー]モジュールでビュー名をクリックして、グループに含めるビューを設定します。


図 14.20 グループの追加



## 14.2.2 グループの編集

「」をクリックすると、「グループの編集」ウィンドウが表示されます。ユーザーは、グループ名、説明、メンバーシップ表示などの情報を更新できます。

## 14.2.3 グループの削除

「」をクリックすると、「グループの削除」確認ダイアログボックスが表示されます。ユーザーが削除を確認した後、グループは削除されます。

## 14.3 テンプレート


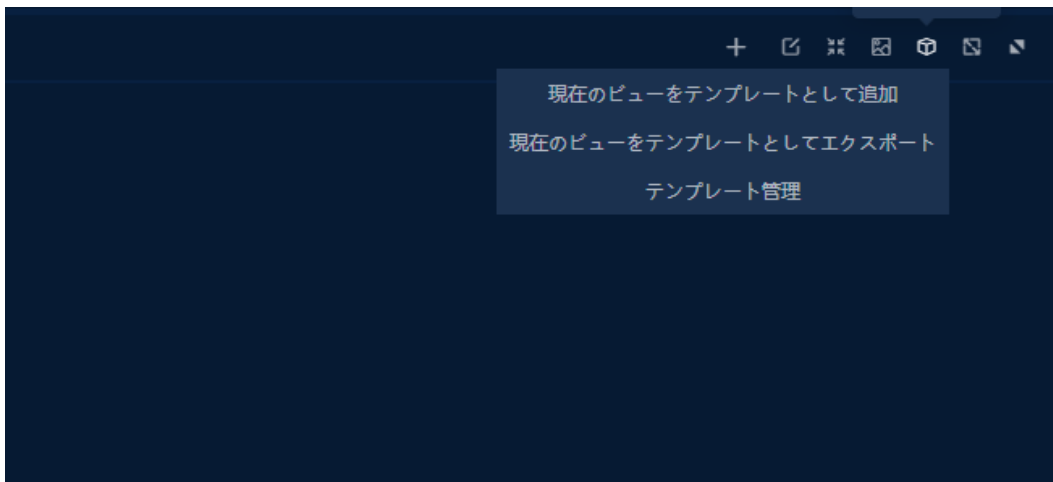
テンプレート管理は、現在のビューをテンプレートとして追加する、現在のビューをテンプレートとしてエクスポートする、およびテンプレート管理の機能を提供します。  をクリックします。次に示すように:

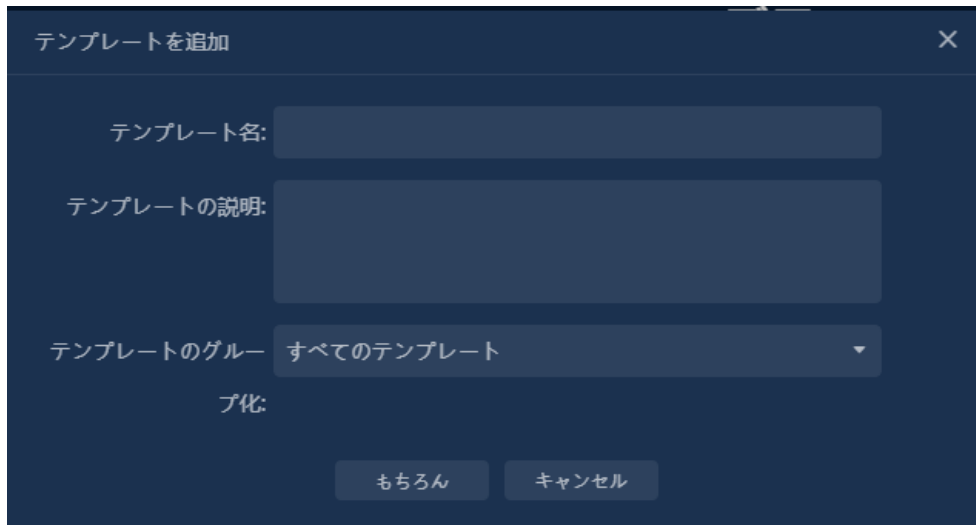
図 14.21 テンプレート



### 14.3.1 現在のビューのテンプレートとしての追加

「現在のビューをテンプレートとして追加」をクリックして、「テンプレートの追加」ウィンドウをポップアップ表示します。ユーザーは、テンプレート名、説明、およびそれが属するテンプレートグループを構成できます。下の図に示すように:

図 14.22 テンプレートの追加



### 14.3.2 現在のビューをテンプレートとしてエクスポートする

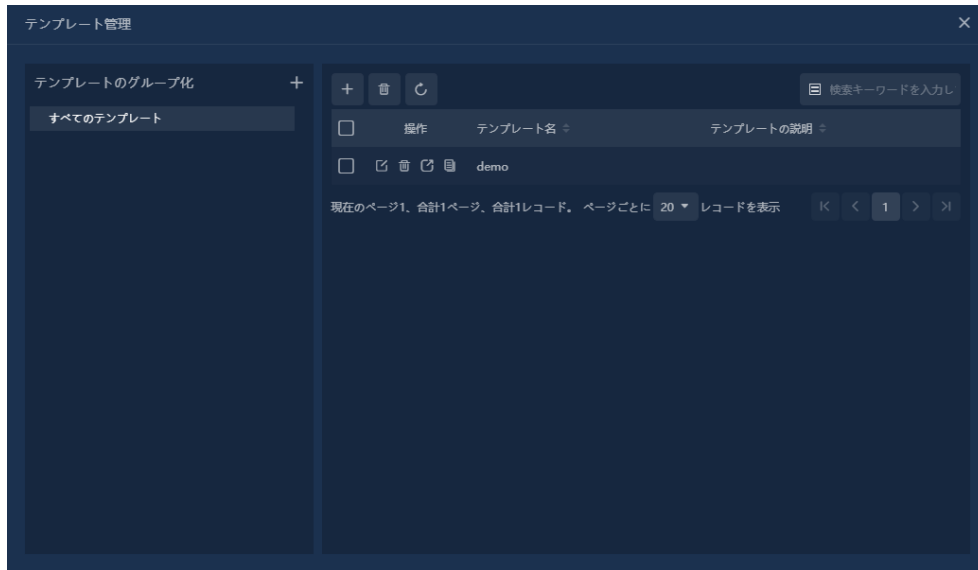
「現在のビューをテンプレートとしてエクスポート」をクリックします。ユーザーはビューファイルを保存できます。ファイル形式は.cmt です。

### 14.3.3 テンプレート管理

「テンプレート管理」をクリックすると、「テンプレート管理」ウィンドウが表示されます。テンプレートグループの追加、削除、変更、テンプレートの追加、削除、変更、テンプレートのエクスポート、テンプレートの適用の機能を提供します。以下に示すように：

図 14.23 テンプレート管理





- テンプレートグループを追加します

次の図に示すように、["+"]をクリックします。 オプションのテンプレートまたは選択したテンプレートモジュールでビュー名をクリックして、グループに含める必要のあるビューを設定します。

図 14.24 テンプレートグループの追加



- テンプレートを追加

「+」をクリックすると、「テンプレートの追加」ウィンドウが表示されます。ユーザーはインポートするテンプレートの.cmt ファイルを選択できます。以下に示すように:

図 14.25 アップロードテンプレート

- テンプレートの使用

テンプレート操作欄の「📄」をクリックすると、テンプレート適用のプロンプトダイアログボックスが表示されます。ユーザーが確認すると、現在のビューコンテンツが上書きされます。

## 14.4 監視および分析モード

ビューがモニタリングモードの場合、ユーザーはモニタリング期間とモニタリング頻度を設定できます。

视图处于分析模式下，用户可以配置分析的时间范围。

点击指标，页面下方呼出抽屉面板，展示指标趋势图、下钻对象统计数据。如下图：

図 14.26 ドロワーパネルディスプレイ

デモ

ens224		ens256	
合計バイト数	アップス...	合計バイト数	アップス...
104.64 MB	9.67 MB	89.68 MB	9.51 MB
ダウンロード	IPv6バイト	ダウンロード	IPv6バイト
94.97 MB	0	80.18 MB	0

操作	アプリケーション名	クライアント	クライアントポート	サーバ	サーバポート	合計バイト数	ビットレート	総パケット数
<input type="checkbox"/>	S172.31.82.0/24	172.31.80.2	57083	172.31.82.4	9081	3.59 MB	547.13 Kbps	2881
<input type="checkbox"/>	S172.31.82.0/24	172.31.80.3	49469	172.31.82.1	9081	3.34 MB	499.98 Kbps	3426
<input type="checkbox"/>	S172.31.82.0/24	172.31.80.3	49332	172.31.82.1	9081	3.20 MB	506.28 Kbps	3353
<input type="checkbox"/>	S172.31.82.0/24	172.31.80.3	49616	172.31.82.1	9081	3.07 MB	486.40 Kbps	3294
<input type="checkbox"/>	S172.31.82.0/24	172.31.80.2	57179	172.31.82.4	9081	2.84 MB	432.51 Kbps	2360

アラームの数をクリックすると、次の図に示すように、アラームウィンドウがポップアップします:

図 14.27 アラームウィンドウの表示

デモ

アラーム

アラーム調べ 検索キーワードを入力し

アラームレベル	アラーム名	開始時間	アラームの詳細情報
🚨	アラームデモ	2022-06-25 11:22:00	アローブ: ens224, ビットレート: 45.36 Mbps >= 10.00 bps

合計バイト数  
290.76 MB

  
ATM交換機

  
ATM交換機

# 15 カスタムインジケータ監視に関するチュートリアル

## 15.1 機能紹介

### 15.1.1 用語

#### ビュー

ビューは、特定のオブジェクトまたは特定のシーンのモニタリングを表す1つ以上のコンポーネントで構成されます。

#### 対象

オブジェクトは監視の目標を表し、システムではリンク、トラフィック、アプリケーションなど、さまざまなオブジェクトの監視をサポートしています。

#### コンポーネント

コンポーネントは、データの最小表示単位であり、トレンドグラフ、表、数値グラフ、画像、テキストなど、さまざまなコンポーネントをサポートします。

#### 空のグループ

現在ログインしているユーザーの場合、ビューグループで表示できるビューがない場合、ビューグループは「空のグループ」と呼ばれます。ユーザーは、空のグループの表示/非表示を設定できます。

### 15.1.2 機能シナリオ

データの視覚化は、大量のデータの背後に隠されたビジネス関係と潜在的な問題を、より鮮明でわかりやすい形で提示することに専念しています。監視ビューと対話することにより、技術者がビジネス上の問題を発

見してトラブルシューティングするのを支援します。

カスタムインジケータ監視機能は、次のシナリオを満たすことができます：

- ビジネスの日常監視画面として、各ビジネスのリアルタイムの交通情報を監視します。
- 統合された監視プラットフォームとして、端末の監視やネットワークポロジの監視など、他の監視モジュールのページを一元的に表示します。
- ネットワークデバイスのステータスをリアルタイムで監視します。ステータスインジケータには、CPU、メモリ、オンラインステータスが含まれます。
- 通話ステータス、ネットワーク遅延、TOP 通信、アラームなどを含む VoIP 通信品質を監視します。

### 15.1.3 機能的価値

カスタムメトリック監視機能には、次の機能値が含まれ：

- システムには複数のシーンテンプレートが組み込まれており、ユーザー設定の難しさを軽減します。
- ユーザーが自由に一致するさまざまなアイコンコンポーネントをサポートします。
- このコンポーネントは、さまざまなユーザーの監視ニーズを満たすために、パーソナライズされたスタイル設定を提供します。
- ビューはカスタム解像度をサポートしており、さまざまな大画面の監視に完全に適合します。

## 15.2 操作ガイド

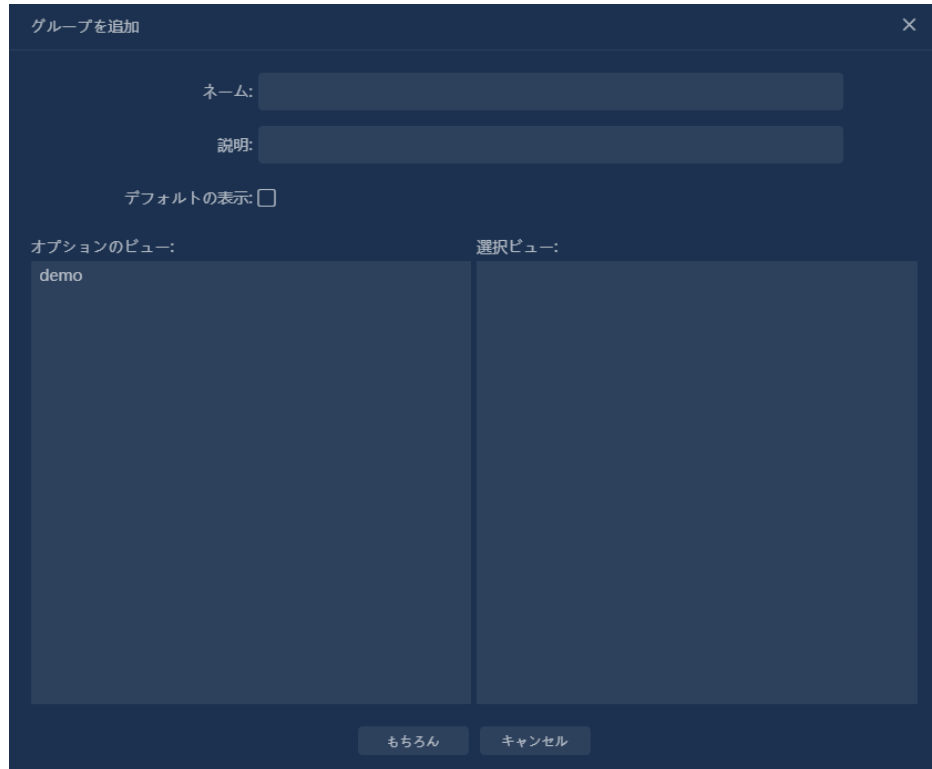
### 15.2.1 ビュー管理

#### グループ化を表示

ユーザーは、部門、ビジネス、地域などの複数の次元に従ってビューをグループ化できます。

[表示]ドロップダウンリストの[グループの追加]ボタンをクリックすると、次の図に示すように、[グループの追加]ポップアップボックスがポップアップ表示されます：

図 15.1 テンプレート



ビューのグループ名と説明を設定し、グループに含まれるビューを選択します。

ビューグループをデフォルトで表示する場合は、[デフォルトで表示]チェックボックスをオンにします。ビューは複数のビューグループに追加できます。

## プロパティの表示

次の図に示すように、ボタン **+** をクリックして[ビューの追加]ダイアログボックスを表示します。

図 15.2 表示プロパティ

ビューを追加
✕

ネーム:

説明:

ビュー権限: プライベート 公有 ユーザー・グループ

ビューテンプレート: なし ▼

ビューサイズ: アダプティブ ▼

背景色:

背景画像:  選ぶ

コンポーネントサイズ アダプティブ ピクセルサイズ

タイプ:

コンポーネントアニメ はい いいえ

ーションを有効に:

ラベル:

デフォルトの表示: はい いいえ

もちろん キャンセル

ポップアップボックスの各構成フィールドの説明を次の表に示します:

表 15.1 構成フィールドの説明

フィールド名	説明
名前	ビュー名の設定に使用しますが、ビュー名を繰り返すことはできません。
説明	ビューの説明情報を設定するために使用されるオプションの設定項目。
権限の表示	ビューを設定するための権限 <ul style="list-style-type: none"> <li>● プライベート: 作成されたビューはそれ自体にのみ表示されます。</li> </ul>

フィールド名	説明
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 公開: 作成されたビューはすべての人に表示されます。</li> <li>● ユーザーグループ: 作成したビューは、指定したユーザーグループに表示されます。</li> </ul>
テンプレートを表示	ビューをすばやく作成するために参照ビューを選択するためのオプションの構成項目
ビューサイズ	ビューのサイズを設定するために使用され、さまざまな大画面の表示に簡単に適合させることができます。システムはさまざまな一般的なサイズを選択できるようにしており、ユーザーはカスタムサイズを直接入力することもできます。
背景色	ビューの背景色を設定するためのオプションの設定項目。
背景画像	ビューの背景画像を設定するために使用されるオプションの構成アイテム。背景画像には、適応、タイル、ストレッチ、塗りつぶし、元のサイズ、および元のサイズの効果があります。デフォルトでは、システムは背景画像を使用しません。
コンポーネントアニメを有効にする	ビューでコンポーネントアニメーションを有効にするかどうかを設定するために使用されます。これはデフォルトで有効になっています。
ラベル	オプションの構成アイテムであるユーザーは、ビューに1つ以上のラベルを追加できます。システムは、ラベルに従ってビューをフィルタリングおよび表示することをサポートしています。
デフォルトの表示	ビューがデフォルトで表示されるかどうかを設定するために使用されます。デフォルトではチェックされません。

説明:

カスタムインジケータモニタリングに表示されるデフォルトビューは、デフォルトビューグループの下に表示されるデフォルトビューです。

## ビューの操作

### 全画面

ビューはブラウザでの全画面表示をサポートし、全画面表示は通常、画



面キャストのシナリオで使用されます。

### カルーセル


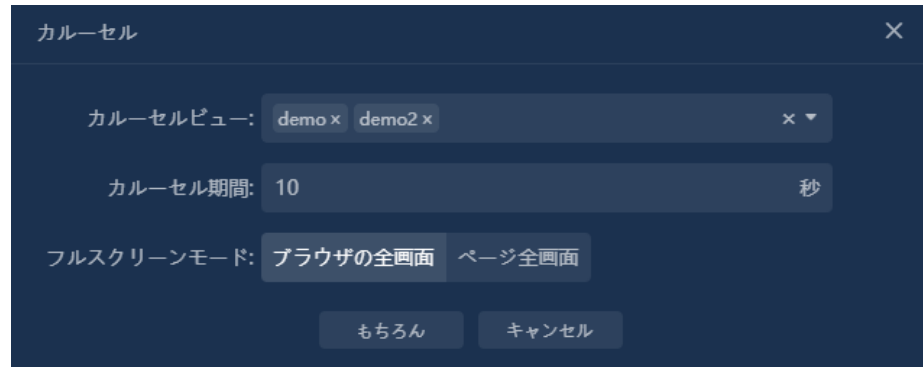
「カルーセル」を選択すると、下図のようにカルーセル設定ポップアップボックスがポップアップします。

図 15.2 カルーセル設定



次の表に、ポップアップボックスの各設定フィールドの説明を示し：

表 15.2 構成フィールドの説明

フィールド名	説明
カルーセルビュー	回転するビューを設定するために使用します。2つ以上のビューを選択する必要があります。
カルーセル期間	ビュー間の回転間隔を設定するために使用します。
全画面表示	システムはブラウザのフルスクリーンモードとページのフルスクリーンモードをサポートしています。デフォルトでは、ブラウザのフルスクリーンが選択されています。

### シェア


で「シェア」を選択すると、下図のように共有設定ポップアップボックスがポップアップします：

図 15.3 共有設定

シェア ×

ビューグループ: すべてのビュー

ビュー: demo2

カルーセル期間: 10 秒

ページ全画面:  トップバーを隠す  時間と日付を隠す

コーディング:

操作を禁止:

共有リンク: https://192.168.120.17/customMetricMonitor/monitor.html?viewGroupId=all&groupId=62b66ef045782013c97f36c0 コピー

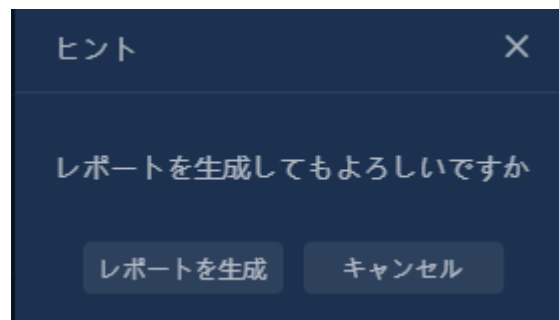
表 15.4 構成フィールドの説明

フィールド名	説明
グループ化を表示	ビューのグループ化を選択するために使用されます。単一の選択のみがサポートされています。
ビュー	シェア ビューの選択に使用されます。「カルーセルサイクル」にチェックを入れると、2つ以上のビューを選択する必要があります。
カルーセル期間	ビュー間の回転間隔を設定するオプションの構成アイテム。
ページ全画面	共有ビューの表示方法を設定するためのオプションの設定項目。「フルスクリーンページ」にチェックを入れると、トップバーを非表示にするか、日時を非表示にするかを設定できます。
コーディング	共有リンクで特殊文字をエスケープしてエンコードするために使用されるオプションの構成アイテム。
操作禁止	オプションの設定項目で、「操作禁止」にチェックを入れると、共有ビューのすべてのジャンプが無効になります。
共有リンク	共有リンクの URL アドレス、他のログインしたユーザーは、URL アドレスを介して対応するビューに直接アクセスできます。

## レポートの生成

システムは、レポートを直接生成するためのビューをサポートしています。☰で[レポートの生成]を選択すると、次の図に示すように、プロンプトボックスがポップアップ表示されます。

図 15.5 レポートの生成

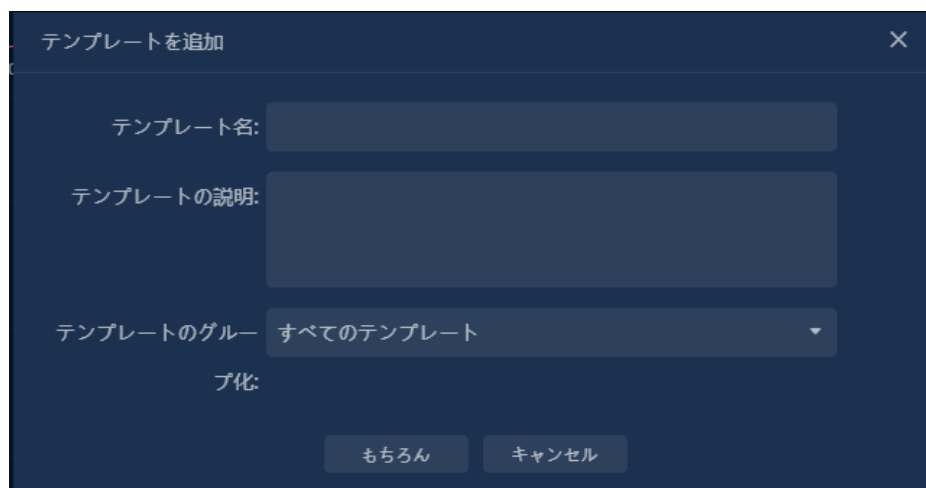


[レポートの生成]ボタンをクリックして、新しいレポートページに移動します。

## テンプレートとして現在のビューを追加する

ビューのテンプレートとしての追加がサポートされています。📄で[現在のビューをテンプレートとして追加]を選択すると、次の図に示すように、テンプレートを追加するためのポップアップボックスがポップアップ表示されます。

図 15.6 テンプレートの追加



テンプレート名と説明を設定し、テンプレートグループを選択し、「OK」ボタンをクリックしてテンプレートの追加を完了します。

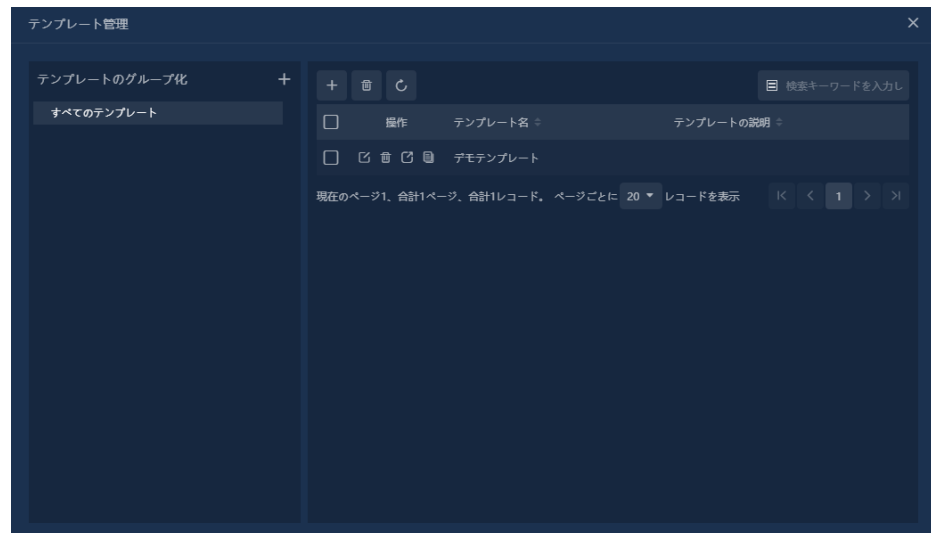
### 現在のビューをテンプレートとして書き出す

システムは、ビューをテンプレートファイルとしてエクスポートすることをサポートしています。[ ] で、「現在のビューをテンプレートとしてエクスポート」を選択して、ビューを\*.cmt形式のテンプレートファイルとして直接エクスポートします。テンプレート管理では、テンプレートファイルを直接ダウンロードできます。

## 15.2.2 テンプレート管理

次の図に示すように、[ ] で[テンプレート管理]を選択すると、テンプレート管理ダイアログボックスがポップアップ表示されます：

図 15.7 テンプレート管理

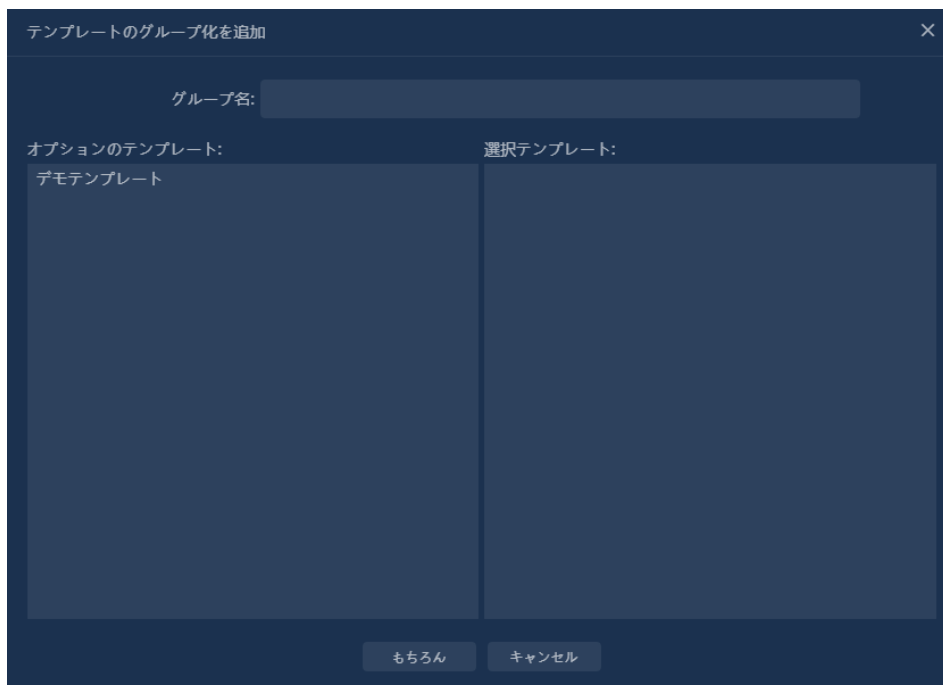


### テンプレートのグループ化

テンプレートのグループ化とは、ユーザー定義の保守に従ってテンプレートをグループ化および管理することです。

次の図に示すように、テンプレートグループの右側 **+** をクリックして、[テンプレートグループの追加]ポップアップボックスを表示します。

図 15.7 テンプレートのグループ化

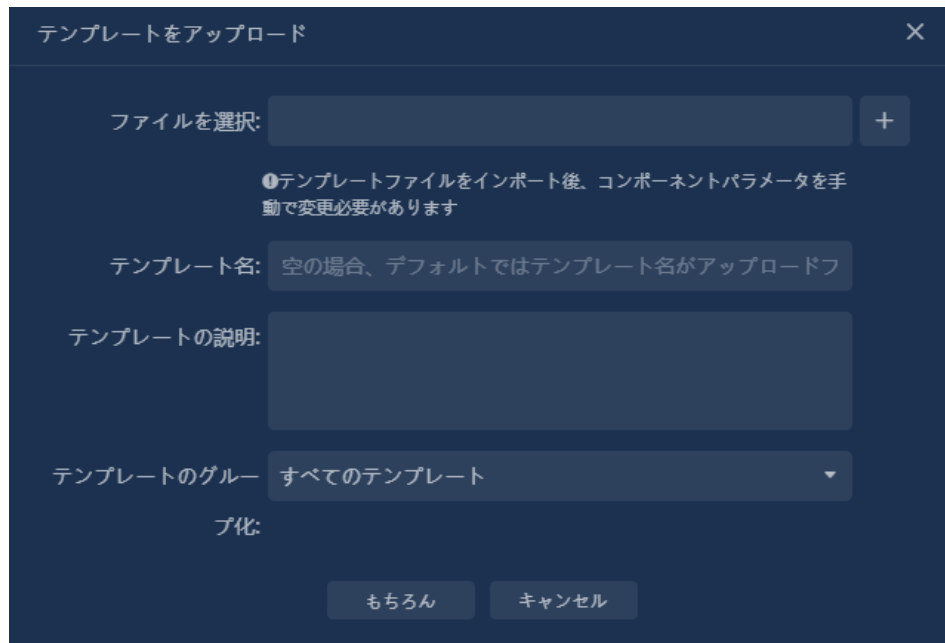


## テンプレートをアップロード

テンプレートのアップロードでは、テンプレートファイルを\*.cmt形式でシステムにインポートします。

テンプレートリストの上部 **+** をクリックすると、[テンプレートのアップロード]ポップアップボックスがポップアップ表示されます。ポップアップボックスで、テンプレートファイルを選択し、テンプレート名と説明を設定して、それが属するテンプレートグループを選択します。次の図に示すように:

図 15.8 テンプレートの追加



## テンプレートリファレンス

テンプレートリファレンスは、選択したテンプレートを現在のビューに適用するためのものです。


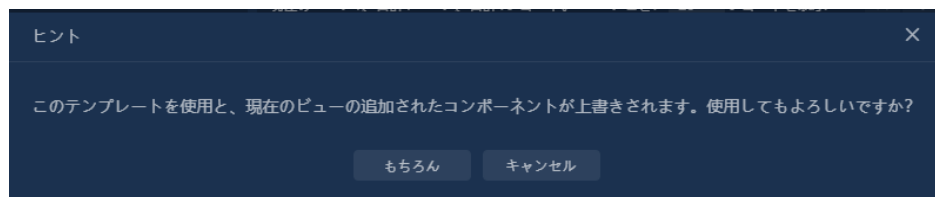
テンプレートリストの操作列  をクリックすると、次の図に示すようなプロンプトボックスがポップアップ表示されます。

図 15.9 テンプレートリファレンス



### 15.2.3 ビュー操作

#### コンポーネントの選択

このコンポーネントは、次の3つの方法で複数の選択をサポートし:

複数のコンポーネントを選択するには、ビューで Ctrl+マウスの左ボタンを使用します。

- ビュー内の複数のコンポーネントを直接選択すると、選択した範囲内のコンポーネントが選択されます。
- 追加されたコンポーネントのリストで、Ctrl+マウスの左ボタンを使用して複数のコンポーネントを選択します。

## コンポーネントの複製

コンポーネントは、シングルコピーおよび一括コピー機能をサポートします。

- 単一のコピーが作成されると、コピーされたコンポーネントは自動的にビューの下部に追加されます。
- バッチコピー中に、コピーされたコンポーネントがコピーされたコンポーネントの横に追加されます。

## コンポーネントの削除

コンポーネントは、単一削除と一括削除をサポートしています。コンポーネントを削除するには、次の2つの方法があります：

- コンポーネントを選択したら、右クリックメニューで[コンポーネントの削除]を選択します
- コンポーネントを選択したら、Del キーを直接押します。

## レイヤー設定

ビューでは、コンポーネントは層です。レイヤー設定には、レイヤートップ、レイヤーボトム、レイヤーアップ、およびレイヤーダウン操作が含まれます。

コンポーネントを選択したら、ページ上部のツールバーのボタンまたは右クリックメニューを使用してレイヤーを設定できます。

## コンポーネントのアライメント

ビューに含まれるコンポーネントが多すぎる場合は、コンポーネントの位置合わせ機能を使用してレイアウトをすばやく調整できます。位置合わせ方法には、左方向の位置合わせ、右方向の位置合わせ、垂直方向の中央方向の位置合わせ、上部方向の位置合わせ、下部方向の位置合わせ、水平方向の中央方向の位置合わせ、水平方向の等分割、および垂直

方向の等分割が含まれます。

## サイズスタイルのブラシ

サイズスタイルのブラシを使用すると、複数のコンポーネントを同じサイズにすばやく設定できます。サイズスタイルのブラシには、同期サイズ、同期高さ、および同期幅が含まれます。

2つ以上のコンポーネントを選択し、上部のツールバーのサイズとスタイルのブラシボタンをクリックすると、システムは、コンポーネントの選択順序に従って、選択されたコンポーネントのサイズを最初に選択されたコンポーネントのサイズに同期します。

## コンポーネントロック

コンポーネントがロックされると、編集およびドラッグできなくなります。ロックを解除するには、次の2つの方法があります。

- ビューでロックされたコンポーネントの真上にあるロックアイコンをクリックします。
- 追加したコンポーネントの一覧で、ロックされたコンポーネントのロック解除アイコンをクリックします。

## 隠されたコンポーネント

コンポーネントの非表示は、ビューモニタリングではなく、編集モードでのみ非表示になります。


非表示のコンポーネントについては、それらをリセットして、追加されたコンポーネントのリストに表示することができます。

### 15.2.4 スタイル設定

カスタムインジケータ監視ビューでは、ユーザーのカスタマイズ要件を満たすために、各コンポーネントがスタイル設定をサポートします。

ユーザーは、次の2つの方法でコンポーネントのスタイル設定ページにアクセスできます：



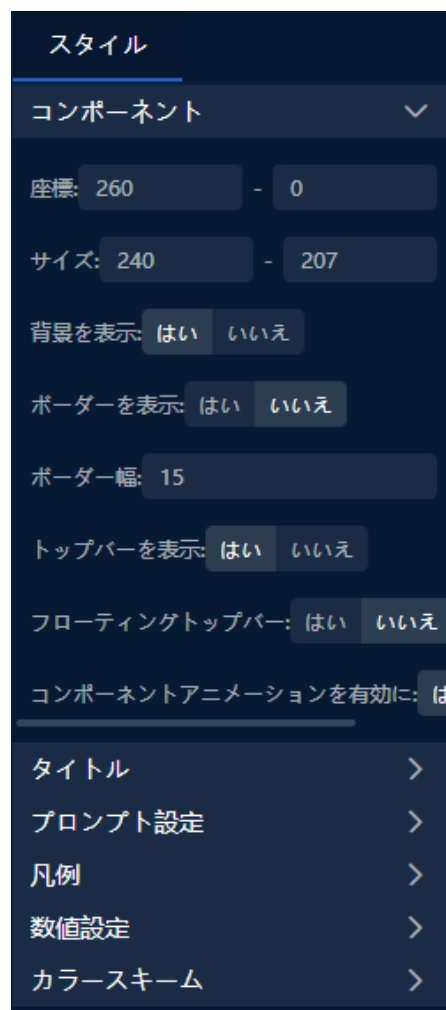
- 方法 1: 編集モードで、コンポーネントを選択して右クリックし、スタイル設定メニュー項目を選択して、スタイル設定バーを展開します。
- 方法 2: 編集モードで、ビューの左上隅にあるアイコンをクリックして、スタイル設定バーを拡大します。

すべてのコンポーネントは、コンポーネント設定またはヘッダー設定をサポートしています。

## コンポーネント設定

コンポーネント設定は主に、コンポーネントの位置、サイズ、背景、境界線スタイル、トッパー、およびアニメーションを有効にするかどうかを設定するために使用されます。

図 15.10 コンポーネント設定

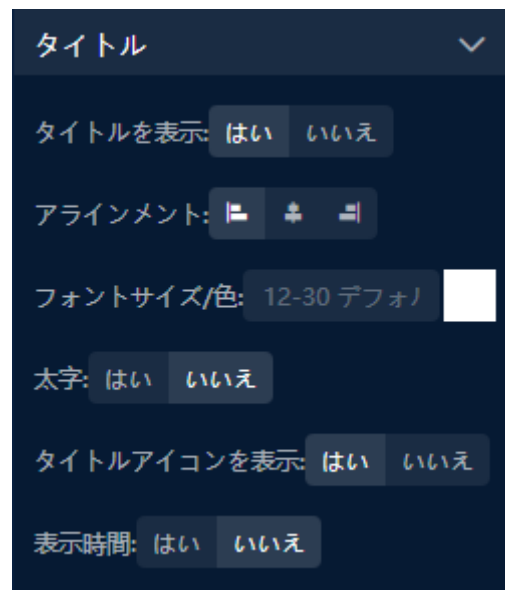


説明:

コンポーネントの位置とサイズは手動でドラッグアンドドロップできますが、コンポーネント設定を使用するとより正確になります

## タイトル設定

タイトル設定は、主に、タイトルを表示するかどうか、配置、フォントスタイル、時間を表示するかどうかなど、コンポーネントのタイトルバーのコンテンツを設定するために使用されます



## トレンドグラフのスタイル設定

トレンドチャートスタイルの設定は次のとおり:

- ポリライン設定

折れ線グラフの線幅と点サイズを設定します。

- 数値設定

トレンドグラフに各モニタリング時点の値を表示するかどうか、現在のモニタリング期間におけるトレンドグラフのピーク値、ボトム値、平均値を表示するかどうか、値表示のフォントスタイルを設定します。

- X 軸設定

X軸タイトルを表示するかどうか、分割線を表示するかどうか、および分割線のスタイルを設定します。

- Y軸設定

Y軸座標軸のスタイルを設定します。システムは、線形軸と対数軸の2つのスタイルをサポートします。デフォルトは線形軸です。

分割線を表示するかどうか、分割線のスタイルを設定します。

Y軸の最大値を設定します。最大値が設定されている場合、最大値を超える値はグラフに表示されません。

- プロンプト設定

プロンプトを表示するかどうかと、プロンプトのフォントスタイルを設定します。

- 凡例設定

凡例を表示するかどうかを設定します。

凡例のレイアウト位置を設定します。システムは、下、上、左、右の4つの位置を提供します。

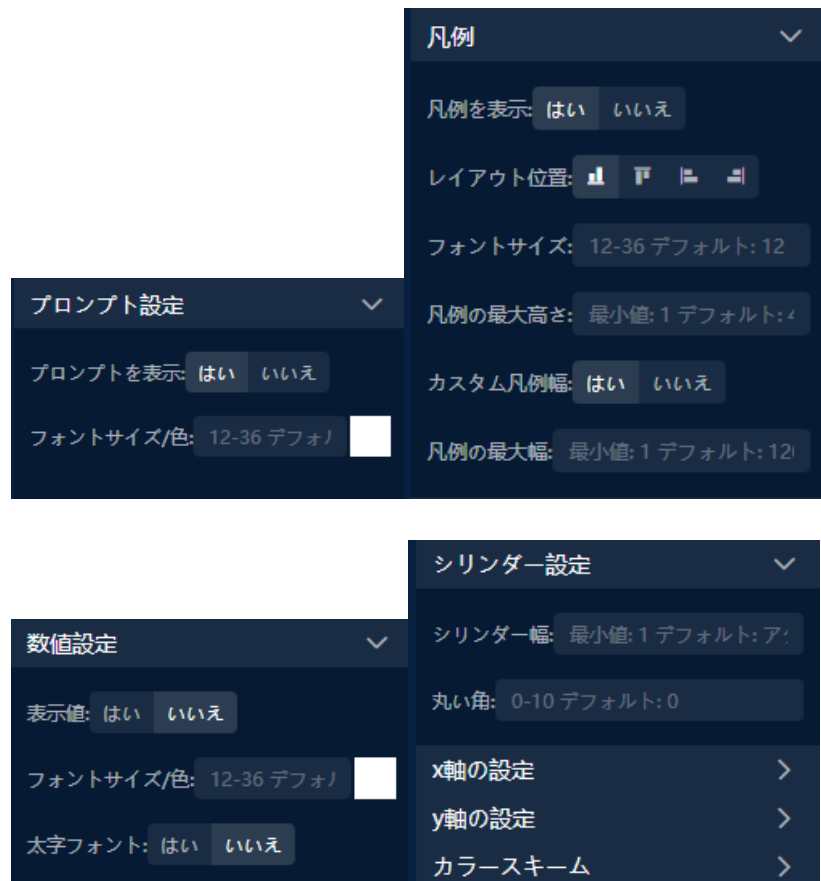
凡例の高さを設定します。凡例が完全に表示されるようにするために、ユーザーは凡例の高さをカスタマイズできます。

凡例幅を設定し、カスタム幅とアダプティブ幅をサポートします。凡例を完全に表示するために、ユーザーは凡例の幅をカスタマイズできます。

- 配色設定

トレンドグラフの各凡例の色を設定します。

次の図に、トレンドチャートスタイル設定インターフェイスを示します：



## チャートスタイルの設定

チャートスタイルの設定は次のとおり:

- 数値設定  
列に特定の値を表示するかどうかと、値のフォントスタイルを設定します。
- シリンダー設定。  
円柱の幅と角の丸い半径を設定します。
- X 軸設定  
X 軸タイトルを表示するかどうか、分割線を表示するかどうか、および分割線のスタイルを設定します。
- Y 軸設定

Y 軸座標軸のスタイルを設定します。システムは、線形軸と対数軸の 2 つのスタイルをサポートします。デフォルトは線形軸です。

分割線を表示するかどうか、分割線のスタイルを設定します

Y 軸の最大値を設定します。最大値が設定されている場合、最大値を超える値はグラフに表示されません。

- プロンプト設定

プロンプトを表示するかどうかと、プロンプトのフォントスタイルを設定します。

- 凡例の設定

凡例を表示するかどうかを設定します。

凡例のレイアウト位置を設定します。システムは、下、上、左、右の 4 つの位置を提供します。

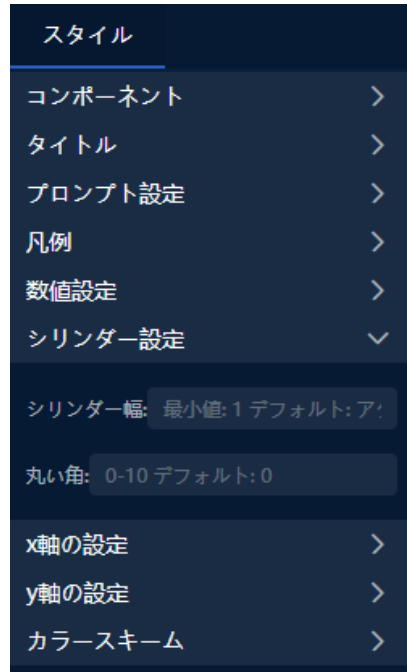
凡例の高さを設定します。凡例が完全に表示されるようにするために、ユーザーは凡例の高さをカスタマイズできます。凡例の幅を設定し、カスタム幅と適応幅をサポートします

凡例を完全に表示するために、ユーザーは凡例の幅をカスタマイズできます。

- 配色設定

ヒストグラムの上位 N の色を設定します。

次の図に、統計チャートスタイル設定インターフェイスを示します:



## テーブルスタイルの設定

表のスタイル設定には次のものがあります:

- 数値設定

表のパーセンテージなどのインジケータの表示スタイルを設定します。システムには、デフォルトで数値スタイルに従って表示される 2 つのスタイルの数値とプログレスバーがあります。

テーブル内の値を千単位で表示するかどうかを設定します。デフォルトでは、値は千単位で表示されません。

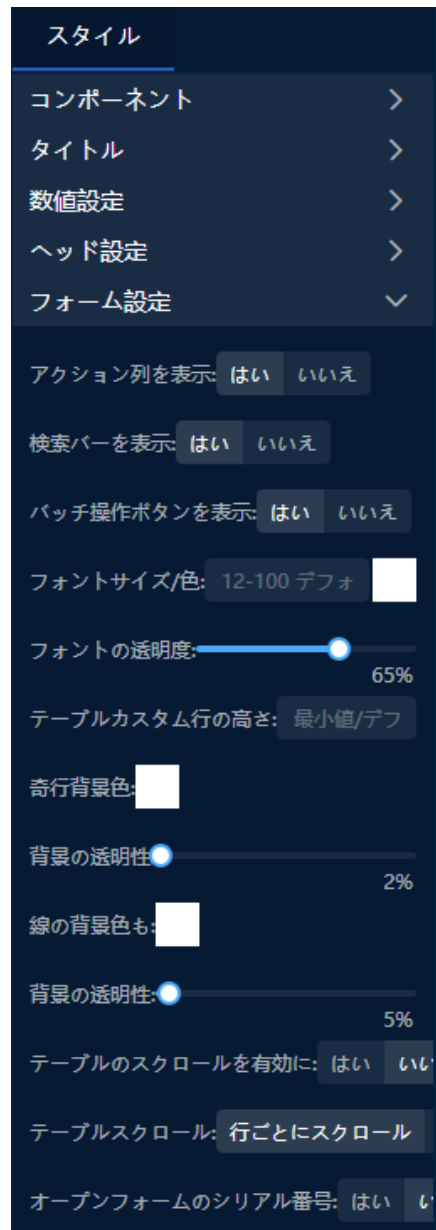
- フォーム設定

表にアクション列、検索バー、表ボタン、表番号を表示するかどうかを設定します。

表のフォントの色、サイズ、行の高さを設定します。表のスクロール方法を設定します。

システムには、行ごとのスクロールとページごとのスクロールの 2 つの方法があります。

表スタイル設定インターフェースを次の図に示します:



## 数値プロットスタイル設定

数値のプロットスタイル設定には次のものがあります:

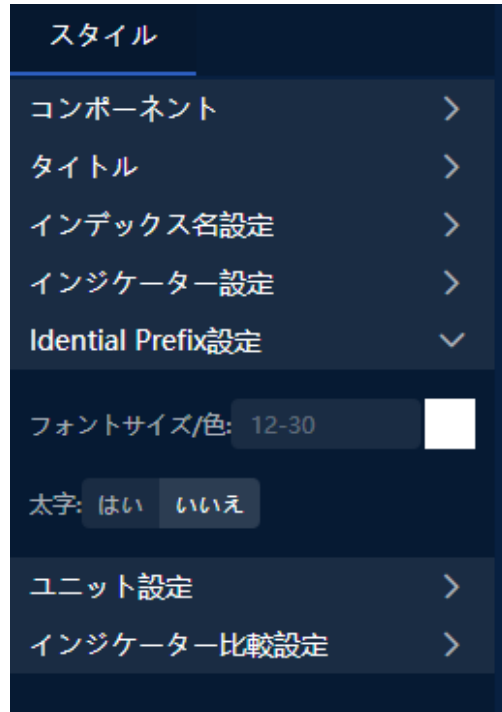
- タイトルスタイルの設定  
タイトルのテキストスタイルを設定します。
- インジケータースタイル設定

インジケータースタイルのテキストスタイル、および千の区切り記号を使用するかどうかを設定します。

- ユニットスタイル設定

単位のテキストスタイルを設定します。

次の図に、数値グラフのスタイル設定インターフェイスを示します：



## 15.3 よくある質問

### ビューテンプレートを参照した後、レイアウトが乱れる

#### 問題の説明

新しいビューが作成されると、ビューテンプレートが参照された後、ビュー内のコンポーネントのレイアウトが混沌とし、ビューテンプレートに表示されるレイアウトと矛盾します。

#### 可能な理由

新しいビューの寸法がビューテンプレートの寸法と一致しません

#### 解決方法

新しいビューを作成するときに、ビューのサイズをビューテンプレートのサイズに設定します。



# 16 インテリジェント分析チュートリアル

## 16.1 機能紹介

### 16.1.1 用語

#### スマート分析スクリプト

インテリジェント分析スクリプトは、分析オブジェクト、分析インジケータ、トリガー条件、および分析結果の表示のタイプを定義します。 Insight スクリプトは、複数の Inspect モデルで参照できます。

#### インテリジェント分析モデル

インテリジェント分析モデルは、手動分析とトラブルシューティングのプロセスをシミュレートし、1つまたは複数のノードを構成します。 同じタイプのオブジェクトの場合、同じインテリジェント分析モデルを使用して分析できます。

#### ノード

インテリジェント分析モデルの最小の分析ユニットである1つのノードは、1つの分析ステップを表します。 ノードは、構成されたスマート分析スクリプトを直接参照したり、分析スクリプトをカスタマイズしたりできます。

#### 同じ級ノード

オブジェクトの並列分析に似たノードのタイプ。つまり、オブジェクトは複数のディメンションまたは指標で分析できます。

#### 下級ノード

オブジェクトのマイニング分析と同様のタイプのノードは、現在選択されているノードの分析オブジェクトをマイニングオブジェクトとして受け取り、マイニング分析を実行します。

### 16.1.2 機能の説明

インテリジェント分析モデルで定義された分析ステップに従って、システムは異常なトラフィック、異常な接続障害率、異常な応答時間などを分析し、分析の結果を自動的に導き、インテリジェントな分析レポートを生成します。

### 16.1.3 機能シナリオ

ネットワークトラフィックを手動で分析する過程で、次の問題が発生します：

- 分析者の技術レベルには高い要件があります。
- 分析プロセスは面倒で、異なるオブジェクトやページ間をジャンプする必要があります
- 分析結果は直感的ではないため、手動で集計および合計する必要があります。

以上の問題を解決するために、システムはインテリジェントな分析機能を備えています

### 16.1.4 機能的価値

- インテリジェントな分析により、手動による分析と判断のプロセスを削減し、分析効率を大幅に向上させることができます
- インテリジェントな分析により、分析レポートが自動的に生成され、障害の疑いのあるオブジェクトを直接特定できます。

## 16.2 操作ガイド

### 16.2.1 スマート分析スクリプトの構成

インテリジェント分析スクリプトの設定手順は次のとおりです：

1. 次の図に示すように、メニューから「構成」>「インテリジェント分析構成」>「インテリジェント分析スクリプト構成」を選択して、インテリジェント分析スクリプト構成ページに入ります。

図 16.1 スクリプト構成



次のアクションは、Insight スクリプトのリストで使用できます:


- 追加: インテリジェント分析スクリプトを追加。
  - 変更: 追加したインテリジェント分析スクリプトを変更します。スクリプトタイプの変更は許可されていません。
  - コピー: 追加したインテリジェント分析スクリプトをコピーします。スクリプトの種類を変更することはできません。ユーザーは必要に応じて他の構成アイテムを変更できます。
  - インポート: \*.cmt 形式の設定ファイルのインポートをサポートします
  - エクスポート: 選択した1つ以上のインテリジェント分析スクリプトを\*.cmt形式の構成ファイルとしてエクスポートします。
  - フィルター: ドロップダウンリストを使用して、インテリジェント分析スクリプトのタイプに応じてフィルターと表示を行います。
  - 検索: キーワードを入力してインテリジェント分析スクリプトのリストを検索します。
  - 一括削除: 選択したインテリジェント分析スクリプトを一括で削除します。
2. 次の図に示すように、 クリックして[スマート分析スクリプトの追加]ポップアップボックスをポップアップします:

図 16.2 スクリプトの追加



ポップアップボックスの各構成フィールドの説明は、次の表に示されています:

表 16.1 構成フィールドの説明

フィールド名	説明
タイプ	スクリプトの種類を設定するために使用します。種類を選択した後は、変更できません。タイプには、アプリケーション、アプリケーションサーバー、アプリケーション IP セッション、アプリケーション TCP セッション、アプリケーション UDP セッションが含まれます。
名前	スクリプト名を設定します。スクリプト名を繰り返すことはできません。
説明	スクリプトの説明情報を設定するために使用されるオプションの構成アイテム。
フィルター	フィルタ条件を設定するためのオプションの設定項目。システムは、1つ以上のフィルタ条件の追加をサポートしており、複数のフィルタ条件間の関係は AND または OR です。フィルタ条件を満たすオブジェクトのみがインテリジェントに分析されます。
指標	インテリジェント分析のためのインジケータを選択するために使用され、インジケータは単一の選択のみをサポートします
トリガー条件	インテリジェントな分析のトリガー条件を設定するために使用され、急激な増加と急激な低下の2つの次元に基づく

フィールド名	説明
	検出をサポートします。インテリジェント解析では、トリガー条件で設定したしきい値を満たした場合にのみ、解析結果を出力するか、下位ノードのインテリジェント解析を継続します。
結果表示	分析結果の表示スタイルを設定するためのオプションの設定項目システムには、トレンドグラフとテーブルの2つのスタイルがあります

3. 「OK」 ボタンをクリックして、スクリプトの構成を完了します。追加が成功すると、追加されたスクリプトをインテリジェント分析スクリプトのリストで表示できます

説明:

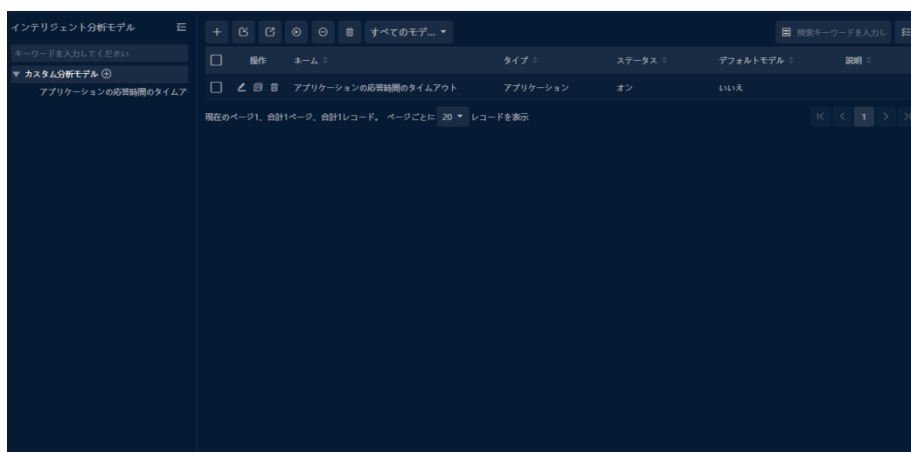
インテリジェント分析スクリプトの構成が変更された後、インテリジェント分析スクリプトが参照される場所であればどこでも、構成は同期的に更新されます。

## 16.2.2 スマート分析モデルの設定

インテリジェント分析モデルの設定手順は次のとおりです:

1. メニューから[構成]>[インテリジェント分析構成]>[インテリジェント分析モデル構成]を選択して、インテリジェント分析モデル構成ページに入ります。

図 16.3 モデル構成



Insight モデルのリストでは、次のアクションを使用できます:

- 追加: インテリジェント分析モデルを追加しました。


- 変更: 追加されたインテリジェント分析モデルを変更します。インテリジェント分析モデルの属性情報を変更する場合は、左側のカスタム分析モデルツリーの[変更]ボタンをクリックしてください。分析モデルのデータソースは変更できません。
  - コピー: 追加したインテリジェント分析モデルをコピーします。分析モデルのデータソースを変更することはできません。ユーザーは必要に応じて他の構成アイテムを変更できます。
  - インポート: \*.cmt形式の構成ファイルのインポートをサポートします。
  - エクスポート: 1つ以上の選択したインテリジェント分析モデルを\*.cmt形式の構成ファイルとしてエクスポートします。
  - オン: 選択したインテリジェント解析モデルをオン状態に設定します。インテリジェント解析対象のオブジェクトを選択する場合、ステータスが「オン」のモデルのみを選択できます。
  - オフ: 選択したインテリジェント分析モデルをオフ状態に設定します。
  - フィルター: ドロップダウンリストを使用して、インテリジェント分析モデルのタイプに応じてフィルターと表示を行います。
  - 検索: キーワードを入力して、インテリジェント分析モデルのリストを検索します。
  - バッチ削除: 選択したインテリジェント分析モデルをバッチで削除します。
2. 次の図に示すように、 [モデルの追加]ダイアログボックスをクリックしてポップアップします。

図 16.4 モデルの追加



ポップアップボックスの設定フィールドは次のように説明されています:

表 16.2 構成フィールドの説明

フィールド名	説明
名前	解析モデル名の設定に使用します。解析モデル名を繰り返すことはできません。
説明	分析モデルの記述情報を設定するために使用されるオプションの構成項目。
情報源	分析モデルのデータソースタイプを設定するために使用されます。インテリジェント分析では、分析対象と同じタイプの分析モデルのみを選択できます。
状態	解析モデルの状態を設定するために使用します。インテリジェント解析では、状態が「オン」のモデルのみ選択できます
デフォルトモデル	デフォルトモデルかどうかを設定するために使用されます。インテリジェント分析中に、分析モデルのドロップダウンリストでデフォルトの分析モデルが選択されます
比較期間	解析モデルの比較期間を設定するために使用します。デフォルトでは、前の解析期間と比較します。

3. 次の図に示すように、[OK]をクリックして分析ステップの構成ページに入ります:

図 16.5 分析ステップ構成



説明:

- インテリジェント解析では、ノードの順序に従って解析が実行されます。現在のノードの解析結果が正常である場合、このノードの後続の解析ステップでは解析が続行されません

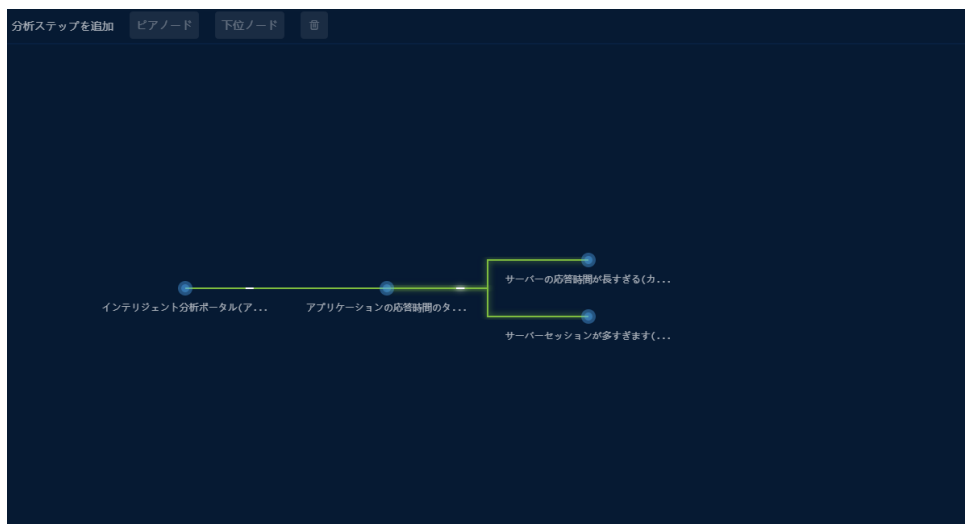
- TCP セッションおよび UDP セッションノードの場合、従属ノードは追加できません
4. インテリジェント解析エントリノードを選択し、ページ上部の[従属ノード]ボタンを右クリックまたは選択すると、従属ノードを追加するためのポップアップボックスがポップアップ表示されます。ユーザーは、定義済みの分析スクリプトまたは次の図に示すように、カスタムスクリプト。

図 16.6 スクリプトの選択

5. 「OK」をクリックしてノードの追加を完了します。同じ手順に従って、他のノードを追加します。次の図に、ノードを追加した後のインテリジェント解析モデルを示します。

図 16.7 構成の完了





### 16.2.3 スマート解析オブジェクトの選択

システムは、アプリケーション、アプリケーションサーバー、アプリケーション IP セッション、アプリケーション TCP セッション、およびアプリケーション UDP セッションのインテリジェントな分析をサポートします。

インテリジェント分析ポータルは、次の機能ページで提供されています：

- 検索
- リンクトラフィック解析
- アプリケーションオブジェクト解析
- アプリケーショントレンド解析

分析対象を選択した後、操作欄の「インテリジェント分析」ボタンをクリックすると、下図のように「インテリジェント分析レポートの生成」ポップアップボックスが表示されます：

図 16.8 スマート分析レポートの生成

The dialog box titled 'インテリジェントな分析レポートを生成' (Generate Intelligent Analysis Report) contains the following fields and controls:

- 分析モデル:** アプリケーションの応答時間のタイムアウト (Application Response Time Timeout)
- レポート形式:** HTML
- 時間範囲:** 2022-06-25 10:41:00 - 2022-06-25 10:42:00
- Buttons: もちろん (Sure), キャンセル (Cancel)

インテリジェント分析レポートを生成するステップは次のとおりです:

1. 解析モデルを選択します。解析モデルリストには、選択した解析オブジェクトと同じタイプのモデルのみが表示されます。ユーザーは、リストの横にある [モデルの追加] ボタンをクリックして、インテリジェント分析モデルの構成ページにジャンプし、新しい分析モデルを追加できます
2. レポートフォーマットを選択します。PDF フォーマットと HTML フォーマットの両方がサポートされています
3. 時間範囲を選択すると、システムによって分析ページの時間範囲がデフォルトでポップアップボックスに表示され、ユーザーは必要に応じて時間範囲を変更できます。最大時間範囲は 10 時間のみ選択できます。
4. 「OK」をクリックしてインテリジェント分析レポートページに入ります。

## 16.2.4 スマート分析レポートの表示

インテリジェント分析レポートページでは、生成されたレポートをプレビュー、ダウンロード、および削除できます。

メニューで[レポート]を選択し、レポートページに入り、[インテリジェント分析レポート]タブをクリックして、生成されたインテリジェント分析レポートを表示します（次の図を参照）。

図 16.9 スマート分析レポート



インテリジェント分析レポート一覧の項目の説明は以下のとおりです：

表 16.3 構成フィールドの説明

フィールド名	説明
レポート名	レポートの名前が表示されます
スケジュール	レポートの生成の進行状況を表示します。「完了」の進行状況を持つレポートのみをプレビューできます。
レポートステータス	成功と例外の2つのステータスを含む、レポートのステータスを表示します。「成功」のステータスのレポートのみをプレビューできます
レポートの説明	レポートの説明情報が表示されます
レポート形式	レポートのフォーマットを表示します。レポートには PDF と HTML の2つのフォーマットがあります。
作成時間	レポートがいつ作成されたかを表示します。
創設者	レポートの作成者を表示します。

下の図に示すように、「プレビュー」をクリックして、インテリジェント分析レポートをオンラインで表示します：

## アプリケーションの応答時間のタイムアウト-不明なTCPアプリケーション-インテリジェント分析レポート



### 分析の結論

分析対象: 不明なTCPアプリケーション  
 分析モデル: アプリケーションの応答時間のタイムアウト  
 時間範囲: 2022-06-25 10:41:00 - 2022-06-25 10:42:00

しきよう	コントラストバイアス	ステータス
平均応答時間	3855.43 msから6799.90 ms,ベースラインとの偏差値76.37%	異常

不明なTCPアプリケーション - アプリケーションの応答時間のタイムアウト  
 平均応答時間バースト,3855.43 msから6799.90 ms,ベースラインとの偏差値76.37%

172.31.110.129 - サーバーの応答時間が長すぎる  
 平均応答時間バースト,6237.91 msから13865.95 ms,ベースラインとの偏差値122.29%

172.31.110.80 - サーバーセッションが多すぎます  
 作成されたセッションの数バースト,19から43,ベースラインとの偏差値126.32%

172.31.88.7 - サーバーセッションが多すぎます  
 作成されたセッションの数バースト,8から14,ベースラインとの偏差値75.00%

140.207.119.12 - サーバーセッションが多すぎます  
 作成されたセッションの数バースト,2から3,ベースラインとの偏差値50.00%

### 最適化の提案

- 1 不明なTCPアプリケーション  
 平均応答時間インジケータがバーストに表示されます。アプリケーション層の動作ステータスを確認ことをお勧め
- 2 172.31.110.129  
 平均応答時間インジケータがバーストに表示されます。アプリケーション層の動作ステータスを確認ことをお勧め
- 3 172.31.110.80  
 作成されたセッションの数インジケータがバーストに表示されます。サーバホストの動作ステータスを確認ことをお勧め
- 4 172.31.88.7  
 作成されたセッションの数インジケータがバーストに表示されます。サーバホストの動作ステータスを確認ことをお勧め
- 5 140.207.119.12  
 作成されたセッションの数インジケータがバーストに表示されます。サーバホストの動作ステータスを確認ことをお勧め

### 分析プロセス

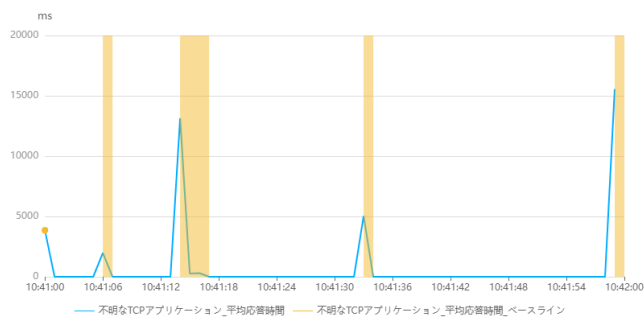
#### アプリケーション-平均応答時間

Top アプリケーション-平均応答時間

オブジェクト	変化値	変化係数	貢献 (%)
不明なTCPアプリケーション	増加2944.47 ms	0.76	100

#### 不明なTCPアプリケーション

平均応答時間-趨勢図



異常なタイプ	異常な時間
バースト	10:41:06-10:41:07,10:41:14-10:41:17,10:41:33-10:41:34,10:41:59-10:41:59

図 16.10 レポートの

## 16.3 よくある質問

### スマート分析レポートをプレビューおよびダウンロードすることはできません

#### 問題の説明

スマート分析レポートページのレポート操作列には、プレビューボタンとダウンロードボタンはありません。

#### 可能な理由

1. レポートの進行状況は「完了」していません
2. レポートのステータスが「異常」です

#### 解決法

1. レポートをプレビューまたはダウンロードする前に、レポートの進行状況が「完了」に更新されるのを待ちます。
2. オブジェクトを選択して、インテリジェント分析を再実行します。

# 17 セッション追跡チュートリアル

## 17.1 機能紹介

### 17.1.1 機能説明

セッショントラッキングは、デバイスによって構成されたアソシエーションルールに基づいており、リンク内のアソシエートされたセッションと一致し、セッションアクセスパス内のセッション情報 (2 タプル/4 倍) の変換プロセスを完全に示します。

### 17.1.2 機能シナリオ

ネットワークアクセスの過程で、送信元アドレス、宛先アドレス、送信元ポート、または宛先ポートは、さまざまなネットワークデバイスを通過するために変更される場合があります。この場合、ユーザーは変更の前後のセッションを関連付けて分析できないか、アドレスポートマッピングテーブルを個別に照会する必要があり、分析プロセスが煩雑であり、分析結果が直感的ではありません。

### 17.1.3 機能的価値

- セッションがデバイスを通過する前後に、アドレスとポートのマッピング関係を完全に表示します。
- 各リンクに関連付けられているセッションを自動的に照合します
- 関連セッションの比較分析、ダウンロード、デコード、エクスポート操作をサポートします。

## 17.2 操作ガイド

### 17.2.1 セッションアクセスパスの設定

セッショントラッキングでは、セッショントラッキングの目的を達成するために、セッションアクセスパスを選択し、アクセスパス内のデバイスの前後の相関ルールに従って関連セッションを検索する必要があります。セッションアクセスパスはセッション追跡の基礎であり、事前に構成する必要があります。異なるセッションがセッション追跡に同じパスを使用できます。

セッションアクセスパスは、ネットワークポロジモニタリングで設定されます。ネットワークポロジモニタリングビューには、1つ以上のセッションアクセスパスを含めることができます。設定手順は次のとおりです：


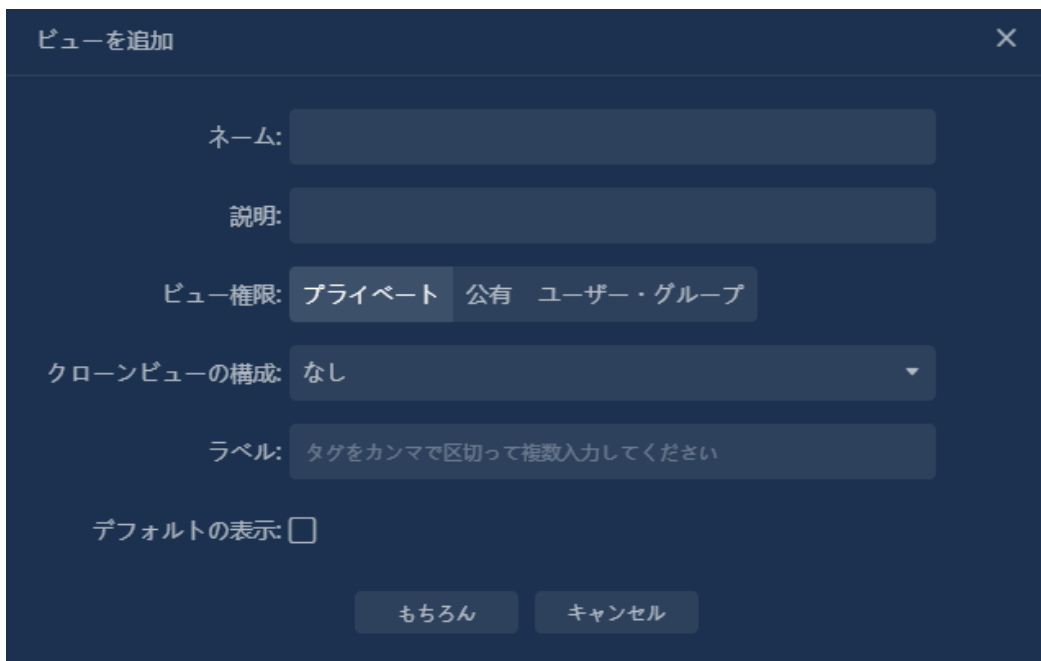
1. メニューから[ネットワークパフォーマンス]>[ネットワークポロジモニター]を選択して、ネットワークポロジモニターの設定ページに入ります。
2. 次の図に示すように、[ビューの追加]ポップアップボックス  をクリックしてポップアップします。

図 17.1 追加ビュー



次の表に、ポップアップボックスの各設定フィールドの説明を示します：

表 17.1 構成フィールドの説明

フィールド名	説明
名前	ビュー名の設定に使用しますが、ビュー名を繰り返すことはできません。
説明	ビューの説明情報を設定するために使用されるオプションの設定項目。
ビュー権限	ビューの権限を設定するために使用されます。 <ul style="list-style-type: none"> <li>● プライベート：作成されたビューは、それ自体にのみ表示されます。</li> </ul>

フィールド名	説明
	<ul style="list-style-type: none"> <li>パブリック：作成されたビューはすべてのユーザーに表示されます</li> <li>ユーザーグループ：作成したビューは、指定したユーザーグループに表示されます。</li> </ul>
クローンビュー設定	オプションの構成アイテム。クローンするビューを選択して、ビューをすばやく作成できるようにするために使用します。
ラベル	オプションの構成アイテム。ビューに1つ以上のラベルを追加でき、システムはラベルに従ってビューのフィルタリングと表示をサポートします。
デフォルトのディスプレイ	オプションの構成アイテム。ビューをデフォルトで表示するかどうかを設定するために使用され、デフォルトではオフになっています。


3. 「OK」ボタンをクリックして、ビューの基本情報の追加を完了します。次の図に示すように、 をクリックしてビュー編集ページに入ります。

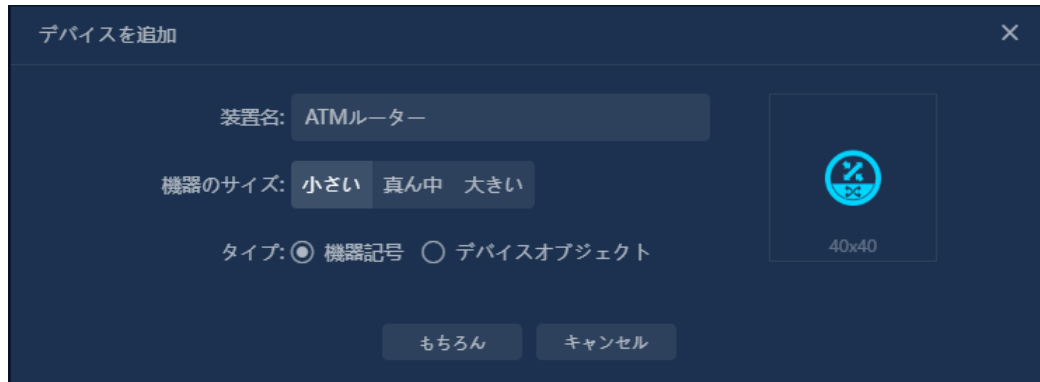
図 17.2 ビュー編集



左側のバーのデバイスグループの下には、すべてのデバイスアイコンが表示されています。

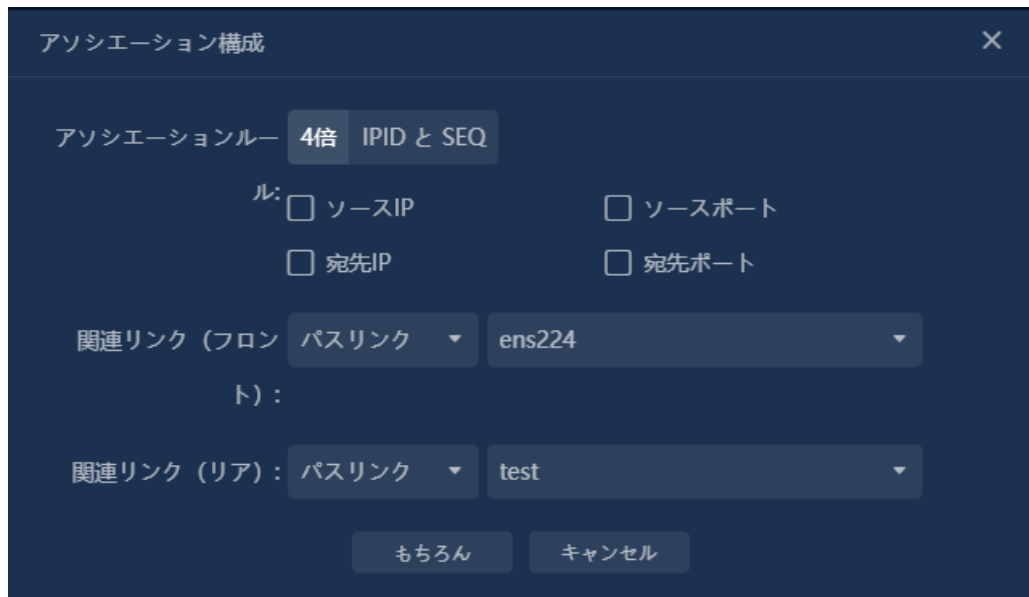
図 17.3 デバイスの追加設備





4. アイコンを右側のグラフ領域にドラッグし、アイコンの名前とサイズを設定し、「OK」ボタンをクリックしてデバイスアイコンの追加を完了します。
5. 追加したデバイスアイコンを選択し、右クリックメニューで[関連付けの構成]を選択すると、次の図に示すように、関連付けられた構成ポップアップボックスがポップアップ表示されます。

図 17.4 関連構成



次の表に、ポップアップボックスの各設定フィールドの説明を示します：

表 17.2 構成フィールドの説明

フィールド名	説明
相関規則	アソシエーションルールを選択します。システムは、4 タプルおよび IPID/SEQ ルールに基づいたセッションアソシエーションをサポートします。
関連リンク (前面)	セッションアクセスパス (クライアントからサーバー方向) でデバイスの前にリンクを設定するために使用されま

フィールド名	説明
	す
関連リンク (後部)	セッションアクセスパス (クライアントからサーバーの方向)、デバイスの背後にあるリンクを設定するために使用されます。

- 4重相関ルールの構成

4つのタプルは、デバイスの前後のリンクセッションを関連付けるために使用されます。4つのタプルには、送信元 IP、送信元ポート、宛先 IP、および宛先ポートが含まれます。ユーザーは、セッション関連付けの1つ以上のフィールドを選択できます

- IPID と SEQ の相関ルールの構成

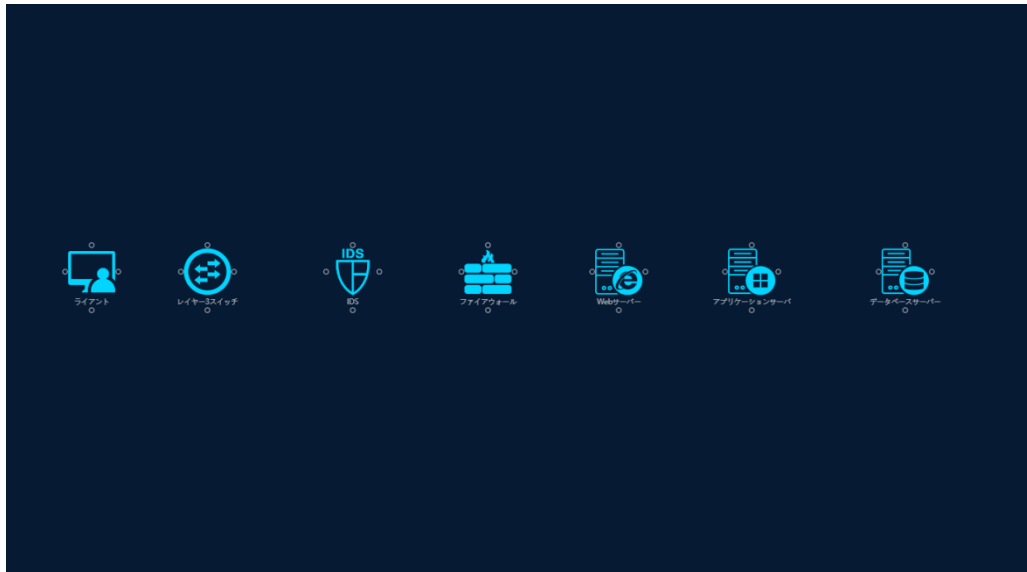
IPID とシーケンス番号は、デバイスのフロントリンクとバックリンクの間のセッションを関連付けるために使用され、ユーザーはセッションを関連付けるために1つ以上のフィールドを選択できます。

説明:

IPID と SEQ の相関ルールは、TCP セッションと UDP セッションの追跡にのみ使用できます。

6. 前の手順を繰り返して、次の図に示すように、他のネットワークデバイスのアソシエーションルールの構成を完了します。

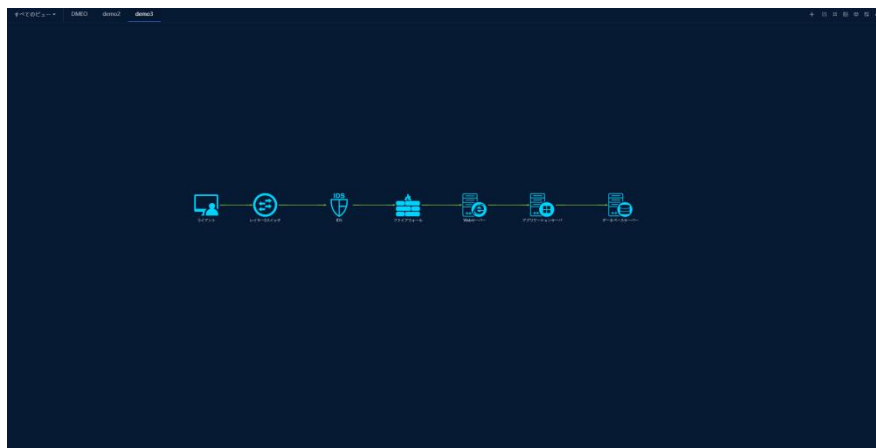
図 17.5 デバイス構成



システムは、ビューに追加されたネットワークデバイスのフロントリンクとバックリンクに基づいて、セッションアクセスパスを自動的に並べ替えます。1つ以上のセッションアクセスパスが分類されている場合があり、ユーザーはセッション追跡中にニーズに応じてそれらを選択できます。

7. オプションの手順で、セッションアクセスパス全体をより完全で直感的にするために、次の図に示すように、ユーザーはリンク、接続、またはその他の補助アイコンを追加できます。

図 17.6 設備配線



## 17.2.2 セッションの選択

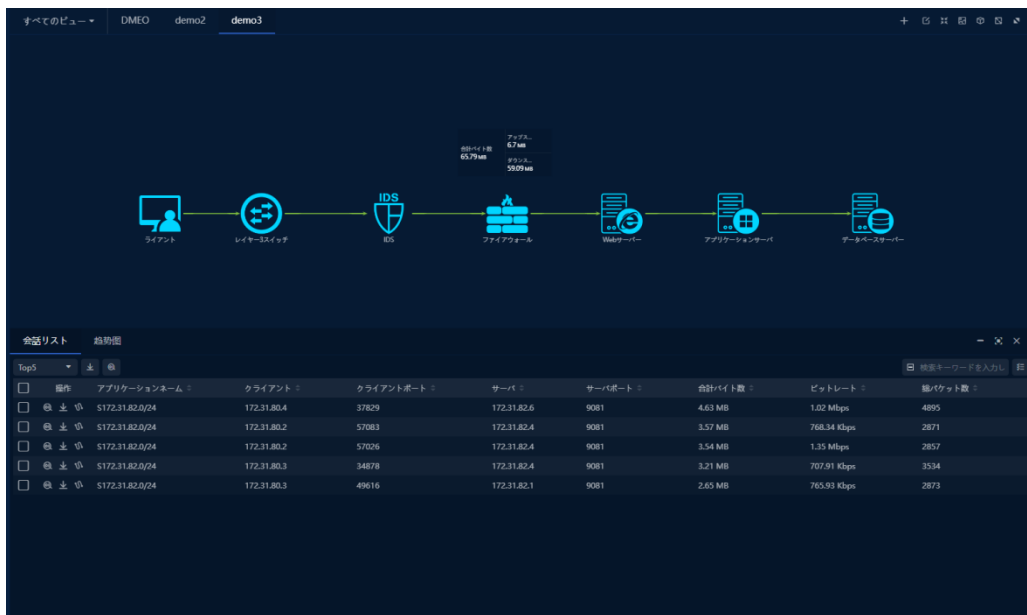
システムは、ネットワークトポロジの監視と取得のページでセッション追跡のエントリを提供します。

### ネットワークトポロジ監視におけるセッション追跡

前提条件: ネットワークトポロジモニタリングビューで、セッションアクセスパスとアプリケーションインジケータの正方形のグリッドが設定されている。

次の図に示すように、アプリケーションインジケータの4つの正方形のグリッドをクリックすると、ページの下部にセッションリストが表示され、セッションリストで追跡するセッションを選択し、操作列の[セッション追跡]をクリックします:

図 17.7 セッション追跡

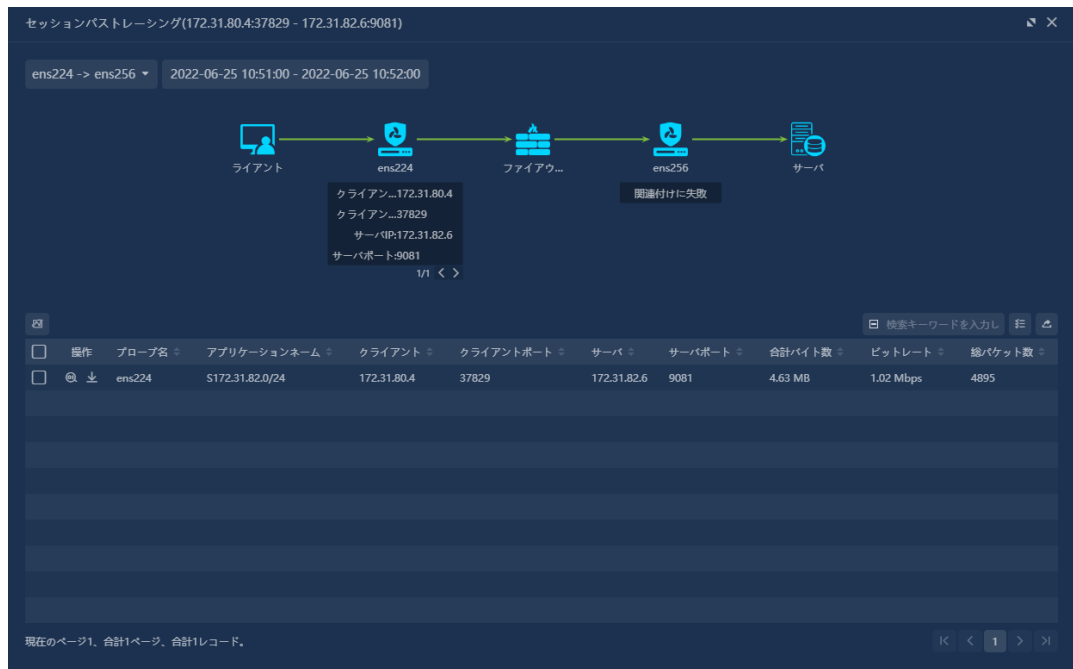


The screenshot shows a network monitoring dashboard. At the top, there are tabs for 'すべてのビュー', 'DME0', 'demo2', and 'demo3'. Below the tabs is a network topology diagram with icons for 'クライアント', 'レイヤー3スイッチ', 'IDS', 'ファイアウォール', 'Webサーバー', 'アプリケーションサーバー', and 'データベースサーバー'. Below the diagram is a 'セッションリスト' (Session List) table with the following data:

選択	操作	アプリケーション名	クライアント	クライアントポート	サーバ	サーバポート	合計バイト数	ビットレート	総パケット数
<input type="checkbox"/>	🔍	🔍	🔍	🔍	🔍	🔍	🔍	🔍	🔍
<input type="checkbox"/>	🔍	🔍	🔍	🔍	🔍	🔍	🔍	🔍	🔍
<input type="checkbox"/>	🔍	🔍	🔍	🔍	🔍	🔍	🔍	🔍	🔍
<input type="checkbox"/>	🔍	🔍	🔍	🔍	🔍	🔍	🔍	🔍	🔍
<input type="checkbox"/>	🔍	🔍	🔍	🔍	🔍	🔍	🔍	🔍	🔍
<input type="checkbox"/>	🔍	🔍	🔍	🔍	🔍	🔍	🔍	🔍	🔍

「セッショントラッキング」ボタンをクリックすると、セッショントラッキングのポップアップボックスがポップアップ表示されます:

図 17.8 セッションパス



### 説明:

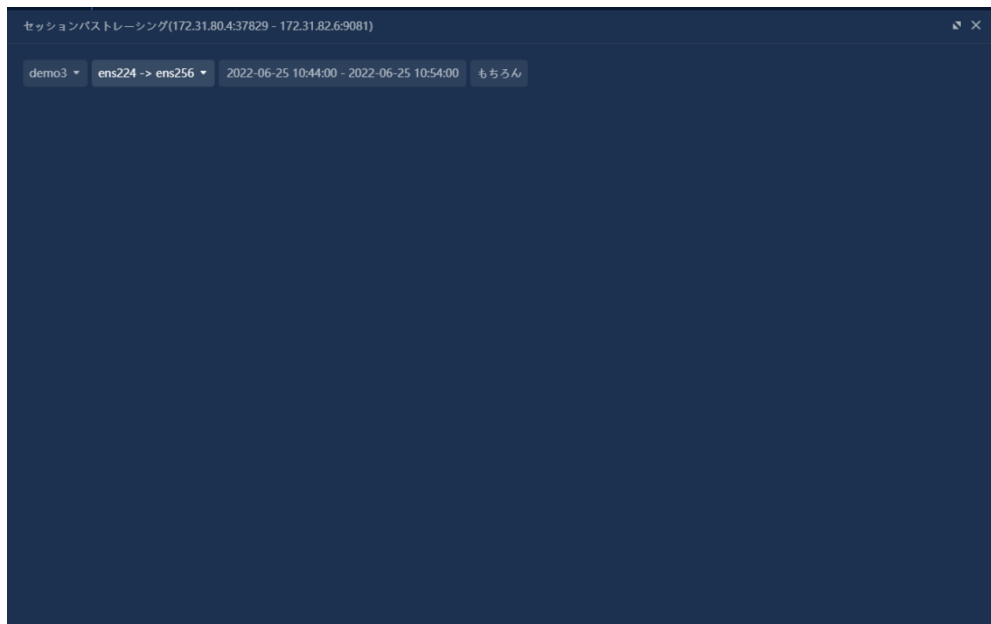
ネットワークポロジモニタリングでは、TCP セッションの追跡のみがサポートされています。

## ページでセッション追跡を取得する

前提条件: ネットワークポロジモニタリングビューで、セッションアクセスパスが設定されている。

取得ページで取得した IP セッション、TCP セッション、UDP セッションについては、操作欄の「セッショントラッキング」ボタンをクリックすると、次の図のようにセッショントラッキングポップアップボックスがポップアップ表示されます:

図 17.9 セッション追跡の取得



セッションアクセスパスを選択し、「OK」をクリックして、選択したセッションを追跡します。

説明:

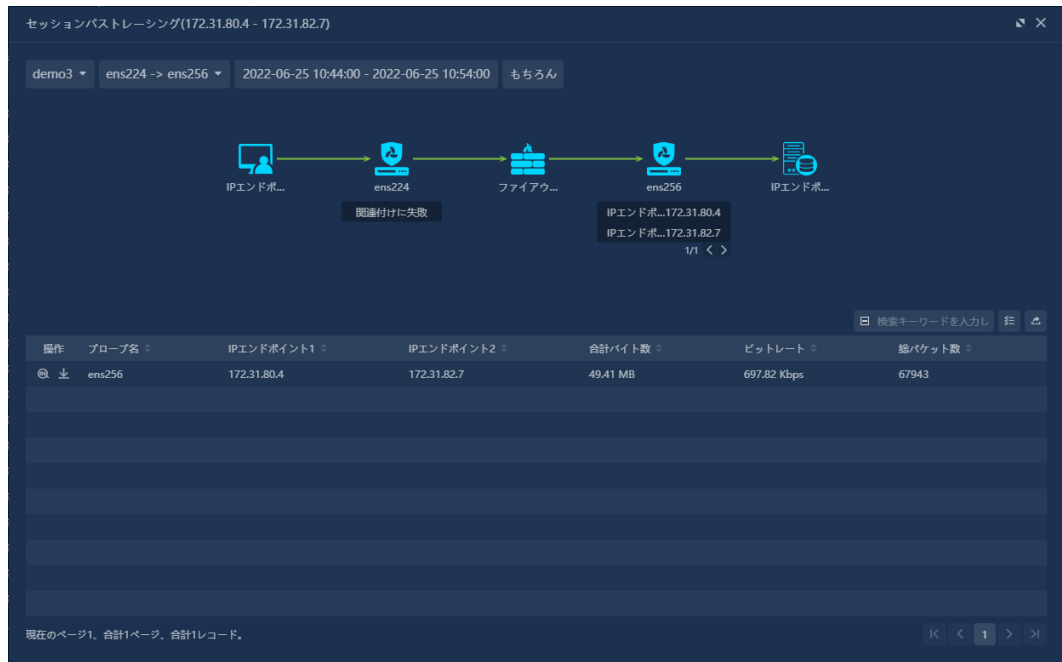
セッションアクセスパスを選択すると、セッションが存在するリンクを含むパスのみがパスリストに表示されます

## 17.2.3 セッション追跡結果

### IP セッションの追跡

IP セッション追跡の結果を次の図に示します:

図 17.10 セッション追跡結果



IP セッション追跡の結果は次のように説明されます：

- ポップアップボックスの上部で、ネットワークトポロジ監視ビューを切り替え、ビューで追跡するセッションアクセスパスを選択できます。
- 追跡された関連セッション（セッション 2 タプル情報を表示）は、セッション追跡パスのリンクの下に表示されます。  
アソシエーションルールに従ってリンク上でアソシエーションセッションが追跡されない場合、メッセージ：アソシエーションに失敗しました。
- セッション追跡リストには、追跡されている関連セッションがすべて表示されます。ユーザーは追跡されたセッションをダウンロード、デコード、エクスポートできます。

## TCP/UDP セッション追跡

TCP/UDP セッショントラッキングの結果を次の図に示します：

図 17.11 TCP/UDP セッション追跡結果



操作	プロープ名	クライアント	クライアントポート	サーバ	サーバポート	合計バイト数	総パケット数	ビットレート
<input type="checkbox"/>	ens224	172.31.80.4	37829	172.31.82.6	9081	11.75 MB	12574	212.39 Kbps
<input type="checkbox"/>	ens256	172.31.80.4	37829	172.31.82.6	9081	7.15 MB	7670	363.40 Kbps

TCPセッションとUDPセッションの追跡インターフェイスは、次のように類似しています：

- ポップアップボックスの上部で、追跡するビューのセッションアクセスパスを選択できます。ネットワークトポロジ監視ビューは、取得ページからセッショントラッキングを実行する場合にのみ切り替えることができます。
- 追跡された関連セッション（セッションの4倍の情報が表示されます）は、セッション追跡パスのリンクの下に表示されます。  
アソシエーションルールに従ってリンク上でアソシエーションセッションが追跡されない場合、メッセージ：アソシエーションに失敗しました。
- セッション追跡リストには、追跡されている関連セッションがすべて表示されます。ユーザーは追跡されたセッションをダウンロード、デコード、エクスポートできます。

## 17.3 よくある質問

### セッショントレースパスでアソシエーションに失敗しました

#### 問題の説明

セッション追跡パスでは、リンクは関連付けられたセッションにトレースされません。関連付けが失敗したことを示します。

#### 可能な理由



アソシエーションルールが正しく構成されていないため、デバイスの前後のセッションをアソシエートできません。

### ソリューション

セッションアクセスパスの設定で、デバイスの相関ルールが正しく設定されているかどうか、およびデバイスの前後のリンク選択が実際のネットワーク展開と一致しているかどうかを確認します。

## セッショントレースを取得するときにネットワークトポロジ監視ビューを選択できない

### 問題の説明

検索中のセッション追跡中、ポップアップボックスのネットワークトポロジ監視ビューのリストは空です。

### 可能な理由

- システムにセッションアクセスパスが設定されていません。
- システムで設定されているセッションアクセスパスには、現在選択されているセッションが属するリンクが含まれていません

### ソリューション

- ネットワークトポロジモニタリングビューでセッションアクセスパスを設定します。
- 設定したセッションアクセスパスを変更し、現在選択されているセッションが属するリンクを追加します

# 18 SRv6 セッションパス結合チュートリアル

## 18.1 機能紹介

### 18.1.1 用語

#### SR

SR テクノロジーのコアアイデアは、パケット転送パスを異なるセグメントに分割し、パスの開始点でパケットにセグメント情報を挿入することです。中間ノードは、で運ばれるセグメント情報に従ってパケットを転送するだけで済みます。パケット。このようなパスセグメントは「セグメント」と呼ばれ、SID (セグメント ID、セグメント ID) によって識別されます。SR テクノロジーの鍵は、パスのセグメント化と、開始ノード (セグメントリスト) でのパスの並べ替えと組み合わせによる移動パスの決定という2つのポイントにあります。

#### SRv6

SRv6 は、ネットワーク上で IPv6 パケットを転送するために、ソースルーティングの概念に基づいて設計されたプロトコルです。これは、新世代の IP ベアラプロトコルです。SRv6 は単に SR+IPv6 であり、プロトコルタイプを簡素化し、優れたスケーラビリティとプログラム可能性を備え、より多くの新しいサービスの多様なニーズを満たすことができます。

#### SRH

SRH は、IPv6 フォワーディングプレーンに基づいて SR テクノロジーを実装します。SRH (セグメントルーティングヘッダー) 拡張ヘッダーが IPv6 ルーティング拡張ヘッダーに追加されます。拡張ヘッダーは、IPv6 明示パスを指定し、IPv6 セグメントリスト情報を格納します。セグメントリストは、セグメントとネットワークノードを整然と並べて得られる転送パスです。パケットが転送されると、IPv6 宛先アドレス (IPv6 DA) 情報は、[セグメント左]フィールドと[セグメントリスト]フィールドによって共同で決定され、パケットの転送パスと動作をガイドします。

## 18.1.2 機能の説明

SRv6 セッションデータパケットの SRH (Segment Routing Header) をデコードすることにより、セグメントリストが取得され、セッションの双方向アクセスパスを通過するネットワークデバイスがセグメントリストに従ってソートされます。

## 18.1.3 機能シナリオ

ネットワーク規模の拡大とクラウド時代の到来により、ネットワークサービスの種類が増え、サービスごとにネットワーク要件が異なります。従来の IP/MPLS ネットワークは多くの課題に直面しています。SRv6 は、IPv6 フォワーディングプレーンに基づく SR テクノロジーであり、SR ソースルーティングの利点と IPv6 のシンプルさとスケーラビリティを組み合わせしており、独自の利点があります。

ネットワークで SRv6 が使用されているシナリオの場合、ユーザーはデバイスを通るトラフィックを分析し、ネットワーク内のセッションの実際のアクセスパスを分類することでネットワークトポロジを最適化できます。

## 18.1.4 機能的価値

- SRv6 ネットワークプロトコルの復号化をサポートします
- SRv6 セッションの実際のアクセスパスを自動的に並べ替えます

## 18.2 操作ガイド

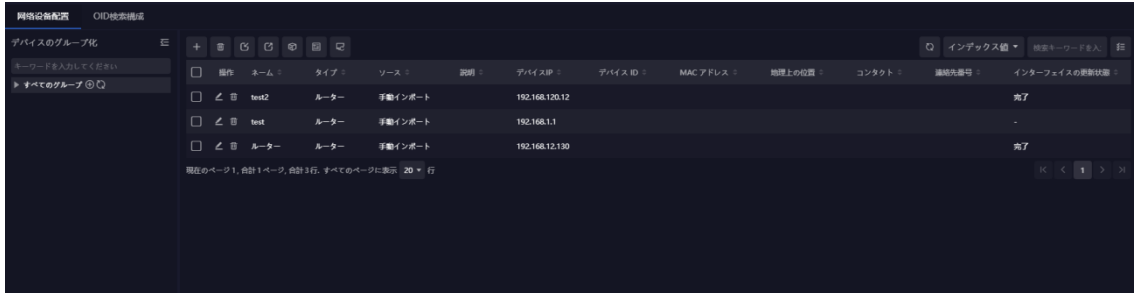
### 18.2.1 ネットワークデバイスの設定

ネットワーク機器はオプションです。ネットワークデバイスが設定されていない場合は、セッションパスのデバイス ID が直接表示されます。ネットワークデバイスが設定されている場合は、ネットワークデバイスの ID に従って照合され、ネットワークデバイスの名前として表示されます。

ネットワークデバイスの構成ステップは次のとおりです：

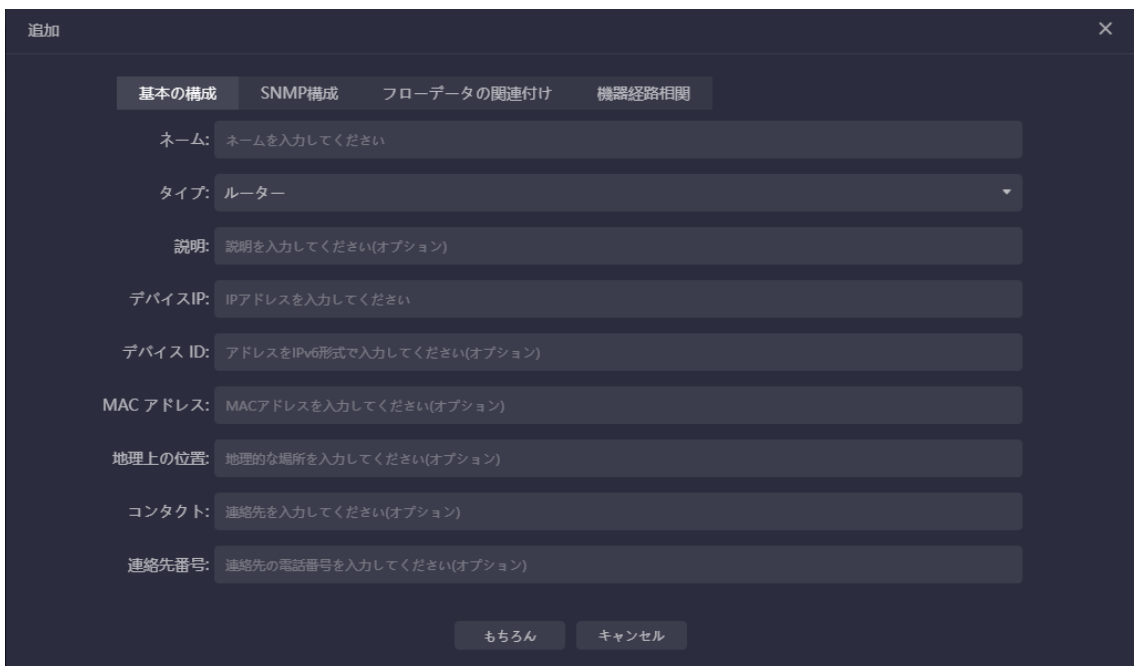
1. 次の図に示すように、メニューから[構成]>[サービス構成]>[ネットワークデバイス]を選択して、ネットワークデバイス構成ページに入ります。

図 18.1 ネットワークデバイス構成



- 次の図に示すように、**+** をクリックして[ネットワークデバイスの追加]ポップアップボックスをポップアップ表示します。

図 18.2 ネットワークデバイスの追加



次の表に、ポップアップボックスの各設定フィールドの説明を示します：

表 18.1 構成フィールドの説明

フィールド名	説明
名前	ネットワークデバイス名の設定に使用されます。ネットワークデバイス名を繰り返すことはできません。
タイプ	用于设置网络设备类型，不同的类型对应的图标不一样。
説明	オプションの構成アイテム。ネットワークデバイスの説明情報を設定するために使用されます。
デバイス IP	オプションの構成アイテム。ネットワークデバイスの IP ア

フィールド名	説明
	ドレスを設定するために使用されます。
機器のアイデンティティ	オプションの構成項目。ネットワークデバイスの識別子を設定するために使用されます。デバイス識別子は IPv6 形式です。単一の IPv6、複数の IPv6 アドレス、範囲、およびネットワークセグメントスタイルのセットアップをサポートします。例: 2404: 440: ff00: fff: 203 :: / 80
Mac アドレス	オプションの構成アイテム。ネットワークデバイスの MAC アドレスを設定するために使用されます。
地理上の位置	ネットワークデバイスの地理的な場所を設定するために使用されるオプションの構成項目。
お問い合わせ	オプションの構成アイテム。ネットワークデバイスの連絡先を設定するために使用されます。
連絡先番号	オプションの設定項目。ネットワークデバイスの連絡先電話番号を設定するために使用されます。



説明:

異なるネットワークデバイスで構成されたデバイス ID を交差させることはできません。そうしないと、デバイス ID に従って一意のネットワークデバイスを照合できません。

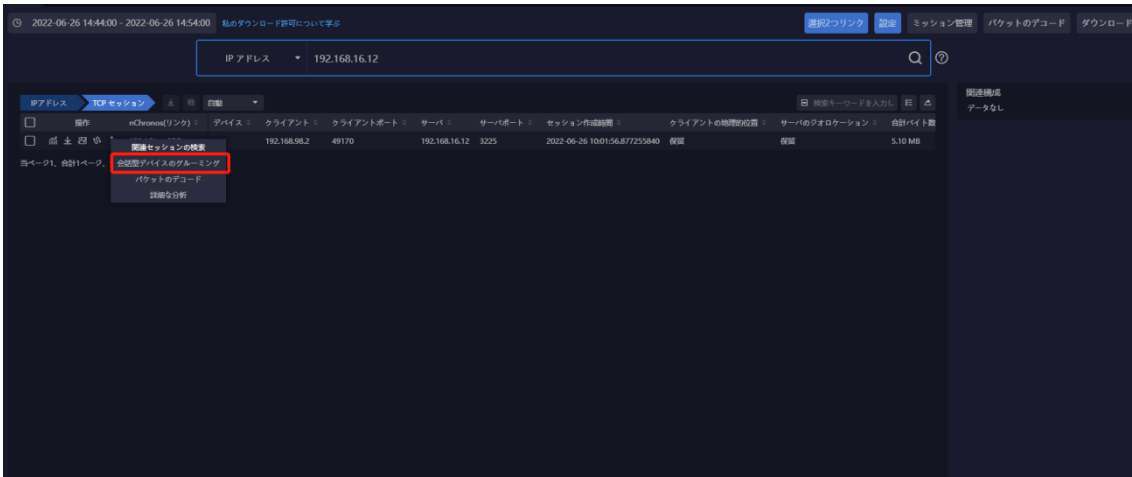
3. 「OK」 ボタンをクリックして、ネットワークデバイスの構成を完了します。

## 18.2.2 セッションの選択

システムは、TCP セッションおよび UDP セッションパスのデバイスグルーミングをサポートしています。

次の図に示すように、検索ページで、TCP セッションまたは UDP セッションのリストを入力し、操作列の[セッションデバイスの並べ替え]ボタンをクリックして、セッションパスを通過するネットワークデバイスを並べ替えます:

図 18.3 セッションデバイスのコーム化



### 18.2.3 セッションパスコーミング

次の図に示すように、[会話デバイスのコーミング]ポップアップボックスで[コーミングの開始]ボタンをクリックして、コーミング結果を表示します：

図 18.4 セッションパスのコーム化



セッションパスデバイスの並べ替えの結果については、次のように説明されています：

- クライアント→サーバー方向、サーバー→クライアント方向を通過するネットワーク機器がそれぞれ表示されます。
- ネットワークデバイス構成で一致できないデバイスの場合、ネットワークデバイスの識別情報がパスに直接表示されます。
- 時間範囲やリンクを変更した後、セッションパスデバイスを再編成できます。
- 同じ方向のパスで、同じデバイスが複数連続している場合、それらはマージされ、1つのネットワークデバイスのみが表示されます。

## 18.3 よくある質問

### デバイスがセッションパスでティアアウトされていない

#### 問題の説明

デバイス情報はセッションパスで並べ替えられておらず、サーバーとクライアントの2つのノードしかありません。

#### 可能な理由

選択したセッションはSRv6セッションではありません。セッションのパケットデコード情報にデバイス情報が含まれていないため、デバイスを分類できません。

### セッションパスにデバイス名が表示されません

#### 問題の説明

セッションパスに分類されたデバイスによって直接表示されるデバイス ID には、デバイス名は表示されません。

#### 可能な理由

デバイス ID はネットワークデバイスで構成されていないため、対応するデバイスと照合できず、デバイス ID のみを直接表示できます

#### ソリューション

[設定]>[サービスの設定]>[ネットワークデバイス]の[ネットワークデバイスの設定]ページで、ネットワークデバイス ID を事前に設定してから、セッションパスを再編成します。