

HP OpenView Performance Insight

Frame Relay Report Pack ユーザーガイド

ソフトウェアバージョン : 4.0

Reporting and Network Solutions 7.0



2005 年 6 月

© Copyright 2004 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

ご注意

1. 本書に記載した内容は、予告なしに変更することがあります。
2. 当社は、本書に関して特定目的の市場性と適合性に対する保証を含む一切の保証をいたしかねます。
3. 当社は、本書の記載事項の誤り、またはマテリアルの提供、性能、使用により発生した直接損害、間接損害、特別損害、付随的損害または結果損害については責任を負いかねますのでご了承ください。
4. 本製品パッケージとして提供した本書、CD-ROM などの媒体は本製品用だけにお使いください。プログラムをコピーする場合はバックアップ用だけにしてください。プログラムをそのままの形で、あるいは変更を加えて第三者に販売することは固く禁じられています。

本書には著作権によって保護される内容が含まれています。本書の内容の一部または全部を著作者の許諾なしに複製、改変、および翻訳することは、著作権法下での許可事項を除き、禁止されています。

All rights are reserved.

Restricted Rights Legend.

Use, duplication or disclosure by the U.S. Government is subject to restrictions as set forth in subparagraph (c)(1)(ii) of the Rights in Technical Data and Computer Software clause in DFARS 252.227-7013.

Hewlett-Packard Company

United States of America

Rights for non-DOD U.S. Government Departments and Agencies are as set forth in FAR 52.227-19(c)(1,2).

Copyright Notices

© Copyright 2001 - 2004 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Trademark Notices

OpenView は、Hewlett-Packard Company の米国の登録商標です。

Java™ は Sun Microsystems, Inc. の米国の商標です。

Oracle® は Oracle Corporation, Redwood City, California の米国の登録商標です。

UNIX® は The Open Group の登録商標です。

Windows® および Windows NT® は、Microsoft® Corp. の米国の登録商標です。

原典

本書は『*HP OpenView Performance Insight Frame Relay Report Pack User Guide*』(December 2004) を翻訳したものです。

サポート

次の HP OpenView の Web サイトを参照してください。

<http://openview.hp.com/> (英語)

<http://www.hp.com/jp/openview/> (日本語)

これらのサイトには、**HP OpenView** の提供する製品、サービス、サポートについてのお問い合わせ先や詳細が掲載されています。日本語サポートサイトを表示するには、上記英語版サイトから **[Support]** をクリックしてください。サポートサイトでは、お客さまのビジネスの運用に役立つ対話形式の技術サポートツールに手早く効率的にアクセスできます。サポートサイトでは次のことが可能です。

- 関心のあるドキュメントを検索する
- サポートケースを登録/トラッキングする
- サポート契約を管理する
- **HP** サポートの問い合わせ先を調べる
- 利用可能なサービスに関する情報を確認する
- 他のお客様とのディスカッションに参加する
- ソフトウェアトレーニングの検索および登録を行う

大部分のサポートには、**HP Passport** へのユーザー登録とログインが必要です。また、サポート契約が必要な場合もあります。

アクセスレベルに関する詳細は、次の URL で確認してください。

http://support.openview.hp.com/access_level.jsp

HP Passport ID のご登録は、次の URL で行ってください。

<https://passport.hp.com/hpp2/newuser.do>

第 1 章	概要	7
	フォルダーとレポート.....	7
	NNM との統合.....	10
	レポートのカスタマイズ方法.....	11
	バージョン履歴.....	13
	追加情報の入手先.....	13
第 2 章	アップグレードインストール	15
	円滑なアップグレードのためのガイドライン.....	15
	Frame Relay 4.0 へのアップグレード.....	17
	アップグレード後の手順.....	20
第 3 章	新規インストール	21
	円滑なインストールのためのガイドライン.....	21
	Frame Relay 4.0 のインストール.....	23
	Frame Relay 4.0 の削除.....	26
第 4 章	分散システム	29
	パッケージのインストール.....	29
	中央サーバーの設定.....	29
	サテライトサーバーの設定.....	31
	システムクロック.....	31
第 5 章	プロパティ値の更新	33
	フォームによるプロパティ値の更新.....	33
	インポートファイルによるプロパティ値の更新.....	38
第 6 章	PVC 端点のクイックビュー	43
第 7 章	ポートの準リアルタイムクイックビュー	49
第 8 章	ポートのエグゼクティブサマリー	53
第 9 章	PVC 端点可用性	57

第 10 章	PVC 端点のトップテン	59
第 11 章	PVC 端点予測	63
第 12 章	PVC 設定の問題点	67
	無効な CIR 設定.....	67
	無効な PVC Id.....	67
第 13 章	テーブルおよびグラフの編集	69
	テーブルのビューオプション.....	69
	グラフのビューオプション.....	71
用語集	77
索引	81

概要

フレームリレー ネットワークでは、パケット再送の責任が高いレベルのプロトコルに割り当てられるため、リンク層のエラーチェックは必要ありません。輻輳を避けるため、フレームリレー ネットワーク内のノードは、フロー制御アラートを隣接ノードに転送します。フロー制御アラートで輻輳が回避されない場合は、ノードで個々のフレームの廃棄適格 (DE) ステータスを変更できます。

本章では、次の項目について説明します。

- フォルダーとレポート
- データ収集
- 前提条件
- NNM との統合
- しきい値トラップとしきい値アラーム、デフォルトのしきい値
- レポートのカスタマイズ方法
- バージョン履歴
- 追加情報の入手先

フォルダーとレポート

Frame Relay Report Pack のバージョン 4.0 をインストールすると、パッケージマネージャによって 1 つの親ディレクトリと 2 つの子ディレクトリが作成されます。親ディレクトリは **FrameRelay_Service** です。子ディレクトリは次の 2 つです。

- Port
- PVC

Port フォルダーのレポートには、デバイスの論理ポートに関するデータが表示されます。これは通常、**MIB-II ifTable** の項目と同じです。この **Port** フォルダーのレポートには、次の統計情報が含まれます。

- 入力使用率 / 出力使用率
- 送信フレーム数 / 受信フレーム数
- 送信オクテット数 / 受信オクテット数

- 廃棄フレーム数
- エラーによる廃棄フレーム数

PVC フォルダーのレポートには、より詳しい内容の PVC 端点に関する情報が示されます。この PVC フォルダーのレポートには、次の統計情報が含まれます。

- Ingress 使用率 /Egress 使用率
- バーストがコミットされたフレーム数
- 超過バーストのフレーム数
- 廃棄適格 (DE) フレーム数
- 順方向輻輳 (FECN) を示すフレーム数
- 逆方向輻輳 (BECN) を示すフレーム数

Frame Relay Report Pack には、次の種類のレポートが含まれています。

可用性 (Availability)。前日に可用性が低かったポートおよび PVC を強調表示します。選択テーブルの後には、選択されたポートや PVC の、時間ごとの可用性分析が表示されます。

キャパシティプランニング (Capacity Planning)。今後 30 日間で、使用率が低すぎるか高すぎる状態になると予想される、ポートおよび PVC を強調表示します。

エグゼクティブサマリー / 地域別エグゼクティブサマリー (Executive Summary/Executive Summary by Region)。全ポートまたは全 PVC のベースラインパフォーマンスと F30 との比較と、集計したボリュームおよびエラーの月 / 日 / 時間単位の分析。このレポートは、カスタマー一覧または地域一覧で始まります。

予測 (Forecast)。今後 30 日間に、最も高いレベルの使用率になると予想されるポートおよび PVC を強調表示します。増加率は、F30 の値をベースライン平均で割って算出します。ベースライン平均は、毎日のビジネスタイムの値の平均です。

ホットスポット (Hot Spots)。例外が多発しているポートおよび PVC を強調表示します。PVC 版では、使用率、輻輳、GOS の例外に、ポート版では、使用率、エラー、廃棄の例外に着目します。

PVC 設定の問題点 (PVC Configuration Problems)。CIR の値が無効 (値が欠落または不正) または PVC Id の値が無効な PVC の一覧。CIR の値が NULL または 0 である PVC がこのレポートに表示されます。

クイックビュー : 準リアルタイム、日別、月別 (QuickView: Near Real Time, Daily, Monthly)。使用率が高すぎるポートおよび PVC のリストと、特定のポートや PVC の平均使用率およびピーク使用率の分析。NRT(準リアルタイム)版では、最近 6 時間に収集した (そして平均を計算した) データにもとづいて、最も使用率の高いポートおよび PVC の一覧を出力します。選択テーブルの後には、(1) ピーク使用率および平均使用率の分析、(2) エラーおよび廃棄の分析、(3) サービスのグレードが表示されます。

往復遅延 (Round Trip Delay)。このレポートは PVC 版しかありません。往復遅延が最も長くなっている PVC の一覧を表示します。すべてのデータパイプでこのメトリックを収集しているわけではありません。詳しくはデータパイプのリリース文書を参照してください。

スナップショット : 準リアルタイム、日別、月別 (Snapshot: Near Real Time, Daily, Monthly)。クイックビューと同じですが、レポートを開く前に選択した特定のポートや PVC に範囲が制限されます。

トップテン (Top Ten)。使用率が高くなっている PVC 端点やポートを示します。2 つのテーブルから構成されます。上部のテーブルでは前日のパフォーマンスに、下部のテーブルでは直前 30 日のパフォーマンスに着目します。

データ収集

Frame Relay 4.0 のデータパイプを少なくとも 1 つインストールする必要があります。次のデータパイプのいずれかをインストールしてください。

- Frame Relay CPE Datapipe (RFC2115 準拠 MIB 用)
- Ascend Frame Relay Datapipe (Lucent)
- Newbridge Frame Relay Datapipe (Alcatel)
- Stratacom Frame Relay Datapipe (Cisco WAN)

Newbridge のデータパイプと Stratacom のデータパイプでは前処理が必要です。Newbridge デバイスをポーリングする場合は、Newbridge Preprocessor をインストールする必要があります。Stratacom デバイスをポーリングする場合は、Newbridge Preprocessor をインストールする必要があります。

Frame Relay CPE Datapipe では、次の MIB がポーリングされます。

- RFC 1315
- Cisco Frame Relay MIB
- Nortel/Bay FRSW MIB
- Nortel/Bay WAN780 MIB

Frame Relay CPE Datapipe は設定の変更が可能です。データのフィルター処理、プロパティの準備、ロギング、ポーリングポリシーのオプションの詳細については、『*Frame Relay CPE Datapipe 4.0 ユーザーガイド*』を参照してください。

Frame Relay 4.0 を使用するための前提条件

Frame Relay 4.0 を使用するには Interface Reporting Report Pack が必須です。現在 Interface Reporting を使用していない場合は、Frame Relay 4.0 のインストール時に Interface Reporting をインストールする必要があります。Interface Reporting をインストールする際に、Interface Reporting ifEntry Datapipe をインストールする必要はありません。ただし、Interface Reporting のレポートを使用したい場合は、Interface Reporting ifEntry Datapipe もインストールしなければなりません。

Interface Reporting の依存関係は、Interface Reporting で作成されるプロパティテーブルと関係があります。プロパティテーブルは KIRDevPorts です。このテーブルには、Interface Reporting 関連のコレクションと Frame Relay Report Pack 関連のコレクションが含まれます。このテーブルのデータは、プロパティをインポートするか変更フォームを使用して修正できます。

NNM との統合

NNM と OVPI を統合することで、診断機能を強化できます。NNM と OVPI を統合すると、前述したレポートに NNM から直接アクセスできるようになります。統合モジュールのインストールに関する詳細は、『*NNM/Performance Insight Integration Module 2.0 User Guide*』（英語）を参照してください。

NNM と OVPI を統合すると、NNM を終了せずに、**Frame Relay Report Pack** の監視対象のインタフェースを調査することができます。前述したレポートは、**[Report Launchpad]** ウィンドウに表示されます。**[Report Launchpad]** ウィンドウは、次のような複数の NNM インタフェースから開くことができます。

- NNM マップ (ovw)
- ホームベースのダイナミックビュー
- NNM アラームブラウザ

しきい値トラップと NNM アラーム

Frame Relay に付属のしきい値サブパッケージをインストールすることで、NNM との統合をより強化できます。このサブパッケージの名前は **FrameRelay_Service_Thresholds** です。このサブパッケージは、パッケージマネージャの実行時に表示されます。

FrameRelay_Service_Thresholds をインストールすると、OVPI で次のことが可能になります。

- データベース中のしきい値違反状況を監視する
- データベース中のしきい値クリア状況を監視する
- ネットワーク管理ステーションにしきい値トラップ（違反、クリア）を送信する

NNM と OVPI を統合している場合は、NNM がしきい値トラップのデフォルトの宛先になります。NNM へ配信されたしきい値トラップは、NNM アラームブラウザにアラームとして表示されます。このアラームを選択して、準リアルタイムレポートを起動することができます。

例外のデフォルトしきい値

しきい値サブパッケージをインストールすると、操作を行わなくても、次の表に示すしきい値のデフォルト値が有効になります。

例外	デフォルト値	説明	重要度
DE in Deviation	前日の平均プラス 10%	廃棄適格 (DE) としてマークされたパケットの割合 (パーセント) が、前日の平均 DE 率を 10% 上回った場合に発生する例外	中
DE out Deviation	前日の平均プラス 10%	廃棄適格 (DE) としてマークされたパケットの割合 (パーセント) が、前日の平均 DE 率を 10% 上回った場合に発生する例外	中
FECN% Inbound	10%	全パケット数に対し、FECN としてマークされた着信パケットの率が 10% 以上である場合に発生する例外	中
FECN% Outbound	10%	全パケット数に対し、FECN としてマークされた送信パケットの率が 10% 以上である場合に発生する例外	中
BECN% Inbound	10%	全パケット数に対し、BECN としてマークされた着信パケットの率が 10% 以上である場合に発生する例外	中
BECN% Outbound	10%	全パケット数に対し、BECN としてマークされた送信パケットの率が 10% 以上である場合に発生する例外	中

この表のデフォルト値は、[PVC 端点の設定] フォームを使用して変更することができます。詳細は、第5章「プロパティ値の更新」を参照してください。

レポートのカスタマイズ方法

レポートは、次の方法でカスタマイズすることができます。

- PVC にプロパティ値を追加する
- データベースにグループフィルターを適用する
- レポートに制約を適用する
- テーブルとグラフのビューオプションを変更する

プロパティ値の追加や変更を行うには、変更フォームかプロパティインポート ファイルを使用します。詳細については、第5章「プロパティ値の更新」を参照してください。テーブルおよびグラフのビューオプションの詳細は、第13章「テーブルおよびグラフの編集」を参照してください。

グループフィルター

カスタマとレポートを共有する場合は、OVPI でカスタマ固有のレポートを作成するように設定を行う必要があります。カスタマ固有のレポートを作成するには、次のような操作を行います。

- **Common Property Tables** を使ってカスタマおよび場所を追加する
- 各カスタマごとに、関連のあるユーザー全員のためのグループアカウントを作成する
- 各グループアカウント用にグループフィルターを作成する

グループアカウント用フィルターの作成の詳細は、『*Performance Insight 管理ガイド*』を参照してください。

制約の適用

パラメータを編集することで、制約を適用します。制約を適用して、不要なデータを取り除きます。カスタマ名のパラメータを編集すると、[カスタマ名]フィールドに入力した以外のすべてのカスタマデータが、レポートから除外されます。デバイス名のパラメータを編集すると、[デバイス名]フィールドに入力した以外のすべてのデバイスのデータが、レポートから除外されます。

一度に複数の制約を適用することができます。Frame Relay 4.0 では次のパラメータをサポートしています。

- Customer Name
- Customer ID
- Location Name
- Location ID
- Device Name
- Port
- Dlci
- Make
- Model

Web アクセスサーバーを使ってレポートを表示している場合には、レポート右下の [パラメータの編集] アイコンをクリックし、パラメータを編集します。[パラメータの編集] ウィンドウが開いたら、フィールドに制約を入力し、[送信] をクリックします。

レポートビューアを使っている場合には、メニューバーから [編集]>[パラメータ値] を選択します。[パラメータ値の変更] ウィンドウが開いたら、[現在の値] フィールドをクリックします。新しい値を入力し、[OK] をクリックします。

バージョン履歴

次の表に、Frame Relay Report Pack の最近の機能拡張をまとめます。

バージョン	RNS バージョン	機能 / 拡張
1.0	RNS 1.0 (2002 年 1 月)	Sybase のサポート データパイプ: <ul style="list-style-type: none"> • Frame Relay CPE Datapipe 1.0 • Ascend Frame Relay Datapipe 1.0 • Newbridge Frame Relay Datapipe 1.0 • Stratacom FR Datapipe 1.0 (Cisco WAN)
2.0	RNS 2.0 (2003 年 1 月)	バージョン 1.0 から 2.0 へのアップグレードパッケージ
2.0	RNS 3.0 (2003 年 5 月)	変更なし
3.0	RNS 4.0 (2003 年 10 月)	OVPI オブジェクトマネージャのサポート バージョン 2.0 から 3.0 へのアップグレードパッケージ 新しい変更フォーム: <ul style="list-style-type: none"> • PVC カスタマの変更 • PVC の場所の変更 • PVC の説明の変更 • PVC 端点の設定の変更
4.0	RNS 5.0 (2004 年 4 月)	Oracle のサポート バージョン 3.0 から 4.0 へのアップグレードパッケージ
4.0	RNS 6.0 (2004 年 8 月)	変更なし
4.0	RNS 7.0 (2004 年 11 月)	変更なし

追加情報の入手先

本マニュアルで紹介しているのは、Frame Relay 4.0 の一部のレポートのサンプルです。Frame Relay 4.0 に付属するデモパッケージには、パッケージ内のすべてのレポートのサンプルが含まれています。デモパッケージが利用可能で、完全なレポートの表示内容を見たい場合、デモパッケージをインストールしてください。実際のレポートと同様に、デモレポートも対話形式です。実際のレポートとは異なり、デモレポートの内容は静的です。

本マニュアルに関連するドキュメントには次のものがあります。

- 『Frame Relay CPE Datapipe 4.0 ユーザーガイド』
- 『Interface Discovery Datapipe 2.1 ユーザーガイド』

- 『*Newbridge Preprocessor 3.0 ユーザーガイド*』
- 『*NNM/Performance Insight Integration Module 2.0 User Guide*』 (英語)
- 『*Stratacom Preprocessor 3.0 ユーザーガイド*』
- 『*Thresholds Module 5.0 User Guide*』 (英語)

OVPI の各種マニュアルと、OVPI 上で動作するレポート機能についての各種マニュアルは、次の Web サイトからダウンロードできます。

<http://www.hp.com/managementsoftware>

[Support]>[製品マニュアル(英語)] と選択すると、「Product manuals search」のページが表示されます。OVPI のユーザーガイドは [Performance Insight] を選択すると下に表示されます。レポートパック、NNM SPI、および NNM 関連のユーザーガイドは、[Reporting and Network Solutions] を選択すると下に表示されます。

[Reporting and Network Solutions] の下に表示される各種マニュアルには、発行年月が示されています。マニュアルが改訂されて新しいものが公開されると、ソフトウェアのバージョン番号が変わらない場合でも、発行年月は変わります。改訂したマニュアルは定期的に公開されるため、最新版でない古いマニュアルの使用を避けるために、このサイトで更新状況を確認してください。

アップグレードインストール

本章では、次の項目について説明します。

- 円滑なアップグレードのためのガイドライン
- Frame Relay 4.0 へのアップグレード
- Frame Relay 4.0 の削除

円滑なアップグレードのためのガイドライン

RNS 7.0 の CD を挿入し、パッケージ抽出インタフェースを起動し、OVPI コンポーネントの抽出を選択すると、インストールスクリプトは RNS CD からすべての OVPI パッケージを抽出し、システムの Packages ディレクトリにコピーします。抽出処理が終わると、インストールスクリプトは、Performance Insight を起動してパッケージマネージャを開始するように促します。パッケージマネージャを実行する前に、次のガイドラインを再確認してください。

ソフトウェアの前提条件

Frame Relay 4.0 を使用するには、OVPI 5.0 と OVPI 5.0 用に提供されているすべてのサービスパックが必要です。次に挙げるのは、パッケージレベルの前提条件の一覧です。

- Common Property Tables 3.0 以降
- Interface Reporting Report Pack 4.0 以降
- 次のデータパイプのうち少なくとも 1 つ
 - Frame Relay CPE Datapipe (FRSCPE_Datapipe)
 - Ascend Frame Relay Datapipe
 - Newbridge Frame Relay Datapipe
 - Stratacom Frame Relay Datapipe

Common Property Tables

Common Property Tables 2.2 をお使いの場合には、バージョン 3.0 にアップグレードしてください。バージョン 3.0 をお使いの場合は、バージョン 3.5 にアップグレードしてもかまいません。Common Property Tables のアップグレードは、Frame Relay Report Pack のアップグレードを行う前に実行してください。

Common Property Tables のアップグレードパッケージ (1 つまたは両方) をインストールするのは容易ですが、他のパッケージを同時にインストールするのは避けてください。Common Property Tables のアップグレードパッケージのみインストールしてください。

アップグレードのインストールにヘルプが必要な場合、または、このパッケージの動作を詳しく知るには、『Common Property Tables 3.5 ユーザーガイド』を参照してください。

リモートポーラー用のポーリングポリシー

既存のデータパイプをアップグレードすることはできません。この場合は、まず最初に既存のデータパイプを削除してから、そのデータパイプの最新バージョンをインストールします。既存のデータパイプをアンインストールすると、次の情報が失われます。

- リモートポーラー用のポーリングポリシー
- マルチポーラー ポリシー
- カスタマイズしたポーリンググループ

collection_manager コマンドや group_manager コマンドを使うと、既存のポーリングポリシー設定やカスタマイズしたポーリンググループをエクスポートすることができます。

ポーリングポリシー設定のエクスポート

お使いの環境にリモートポーラー用のポーリングポリシーが含まれている場合には、collection_manager コマンドを使って、既存のポリシー設定をファイルにエクスポートしてください。

UNIX: trendadm ユーザーで次のコマンドを実行します。

```
cd $DPIPE_HOME  
./bin/collection_manager -export -file /tmp/savePollingPolicy.lst
```

Windows: Administrator でコマンドウィンドウを起動します。OVPI のインストールディレクトリに移動し、次のコマンドを実行します。

```
bin¥collection_manager -export -file ¥temp¥savePollingPolicy.lst
```

カスタマイズしたポーリンググループのエクスポート

お使いの環境にカスタマイズしたポーリンググループが含まれている場合には、group_manager コマンドを使って、グループを個々の.xml ファイルにエクスポートしてください。

UNIX: trendadm ユーザーで次のコマンドを実行します。

```
cd $DPIPE_HOME
```



```
./bin/group_manager -export_all -outfile /tmp/savePollingGroups
```

Windows: Administrator でコマンドウィンドウを起動し、OVPI のインストールディレクトリに移動して、次のコマンドを実行します。

```
bin%group_manager -export_all -outfile %temp%savePollingGroups
```

カスタムデータ テーブルビュー

既存のプロパティテーブルビューを使ってカスタムデータテーブルビューを作成している場合は、レポートパックをアップグレードする前に、まずカスタムデータテーブルビューをドロップしてください。カスタムデータ テーブルビューをドロップしても、データは失われません。

分散環境

分散環境へのパッケージのインストールは、スタンドアロンサーバーへのパッケージのインストールよりも複雑です。手順は次のようになります。

- OVPI 5.0 および利用可能なすべてのサービスパックが、すべてのサーバーで動作していることを確認します。
- 中央サーバーの **trendcopy** を無効にします。
- 中央サーバーのレポートパックをアップグレードします。
- サテライトサーバーごとに以下を実行します。
 - 既存のデータパイプの削除
 - レポートバックのアップグレードパッケージのインストール
 - 新しいデータパイプのインストール
- 中央サーバーの **trendcopy** を再び有効にします。

Frame Relay 3.0 のインストールでは、DS EDIT を使用して、サテライトサーバー データベースとの接続をセットアップしていました。最近 OVPI 4.6 から OVPI 5.0 にアップグレードした場合は、次の作業を繰り返す必要があります。

- サテライトサーバー データベースとの接続をセットアップします。
- **trendcopy** の **pull** コマンドを設定します。

OVPI 5.0 ではサテライトサーバー データベースとの接続をセットアップする手法が変更されたため、これらの手順を再度行う必要があります。詳細は、[第4章「分散システム」](#)を参照してください。

Frame Relay 4.0 へのアップグレード

Frame Relay 4.0 へアップグレードするには、次のタスクを行います。

- タスク 1: OVPI Timer を停止し、RNS CD からパッケージを抽出する
- タスク 2: Common Property Tables 3.0 以降にアップグレードする

- タスク 3: 既存のデータパイプを削除する
- タスク 4: Frame Relay 4.0 にアップグレードする
- タスク 5: データパイプをインストールし、OVPI Timer を再起動する

タスク 1: OVPI Timer を停止し、RNS CD からパッケージを抽出する

- 1 システムにログインします。UNIX® システムの場合は、**root** でログインします。
- 2 OVPI Timer を停止し、プロセスの終了を待ちます。

Windows の場合は次の手順を実行します。

- a [コントロールパネル]>[管理ツール]>[サービス]の順に選択します。
- b サービスの一覧から [OVPI Timer] を選択します。
- c [操作]メニューから [停止] を選択します。

UNIX の場合は、**root** で次のいずれかを実行します。

- HP-UX: **sh /sbin/ovpi_timer stop**
- Sun: **sh /etc/init.d/ovpi_timer stop**

- 3 RNS 7.0 CD を挿入します。

Windows: [メインメニュー] が自動的に表示されます。

UNIX:

- a CD をマウントします (CD が自動的にマウントされない場合)。
- b CD の最上位ディレクトリに移動します。
- c **./setup** を実行します。

- 4 選択フィールドに **1** を入力し、[Enter] キーを押します。インストールスクリプトが進捗バーを表示します。コピーが終了すると、インストールスクリプトはパッケージマネージャを開始します。パッケージマネージャの [ようこそ] ウィンドウが開きます。

タスク 2: Common Property Tables 3.0 にアップグレードする

RMON2 Traffic Profiling Report Pack には Common Property Tables 3.0 が必要です。パッケージマネージャを開始し、2.2 から 3.0 へのアップグレードパッケージをインストールして、Common Property Tables 3.0 へアップグレードしてください。インストールが終了したら、[完了] をクリックして [管理コンソール] に戻ります。



現在、Common Property Tables のどのバージョンも実行していない場合は、このタスクをスキップしてください。

タスク 3: 既存のデータパイプを削除する

- 1 パッケージマネージャを開始します。パッケージマネージャの [ようこそ] ウィンドウが開きます。
- 2 [次へ] をクリックします。[OVPI パッケージの場所] ウィンドウが開きます。
- 3 [アンインストール] をクリックします。

- 4 [次へ]をクリックします。[OVPI レポートの配布解除]ウィンドウが開きます。
- 5 [次へ]をクリックします。[パッケージの選択]ウィンドウが開きます。
- 6 削除したい各データパイプの横にあるチェックボックスをクリックします。
- 7 [次へ]をクリックします。[選択の概要]ウィンドウが開きます。
- 8 [アンインストール]をクリックします。[進捗状況]ウィンドウが開きます。削除が完了すると、パッケージの削除完了メッセージが表示されます。
- 9 [完了]をクリックして[管理コンソール]に戻ります。

タスク 4: Frame Relay 4.0 にアップグレードする

- 1 パッケージマネージャを開始します。パッケージマネージャの[ようこそ]ウィンドウが開きます。
- 2 [次へ]をクリックします。[OVPI パッケージの場所]ウィンドウが開きます。
- 3 [インストール]をクリックします。デフォルトのインストールディレクトリを受け入れるか、必要なら別のディレクトリを選択します。
- 4 [次へ]をクリックします。[レポートの配布]ウィンドウが開きます。OVPI アプリケーションサーバー用のユーザー名とパスワードを入力します。
- 5 [次へ]をクリックします。[パッケージの選択]ウィンドウが開きます。必要なアップグレードパッケージのチェックボックスをクリックします。次の中から選択できます。

現在インストールされているシステム	使用するアップグレードパッケージ	インストール終了後のシステム
Frame Relay 2.0	UPGRADE_FRS_2.x_to_3.0	Frame Relay 3.0
Frame Relay 2.5	UPGRADE_FRS_2.x_to_3.0	Frame Relay 3.0
Frame Relay 3.0	UPGRADE_FRS_3.x_to_4.0	Frame Relay 4.0

現在、バージョン 2.0 または 2.5 が動作している場合には、アップグレード手順を 2 回 (最初はバージョン 3.0 へ、次にバージョン 4.0 へ) 行う必要があります。

- 6 [次へ]をクリックします。[タイプの検出]ウィンドウが開きます。デフォルトのまま [次へ]をクリックします。[選択の概要]ウィンドウが開きます。
- 7 [インストール]をクリックします。[インストールの進捗状況]ウィンドウが開きます。インストールが完了すると、パッケージのインストール完了メッセージが表示されます。
- 8 [完了]をクリックして[管理コンソール]に戻ります。

タスク 5: 新しいデータパイプをインストールし、OVPI Timer を再起動する

- 1 パッケージマネージャを開始します。パッケージマネージャの[ようこそ]ウィンドウが開きます。
- 2 [インストール]をクリックします。
- 3 [次へ]をクリックします。[レポートの配布]ウィンドウが開きます。OVPI アプリケーションサーバー用のユーザー名とパスワードを入力します。

- 4 [次へ] をクリックします。[パッケージの選択] ウィンドウが開きます。インストールする各データパイプの名前の横にあるチェックボックスをクリックします。
- 5 [次へ] をクリックします。[タイプの検出] ウィンドウが開きます。デフォルトを無効にし、[次へ] をクリックします。[選択の概要] ウィンドウが開きます。
- 6 [インストール] をクリックします。[インストールの進捗状況] ウィンドウが開きます。インストールが完了すると、パッケージのインストール完了メッセージが表示されます。
- 7 [完了] をクリックして [管理コンソール] に戻ります。
- 8 OVPI Timer を再起動します。

Windows の場合は次の手順を実行します。

- a [コントロールパネル]>[管理ツール]>[サービス]の順に選択します。
- b サービスの一覧から [OVPI Timer] を選択します。
- c [操作] メニューから [開始] を選択します。

UNIX の場合は、root で次のいずれかを実行します。

- HP-UX: `sh /sbin/ovpi_timer start`
- Sun: `sh /etc/init.d/ovpi_timer start`

アップグレード後の手順

復元の必要のあるポーリングポリシーやカスタマイズしたグループの定義を再設定します。エクスポートした設定を再インポートしないでください。古いデータパイプとインストールした新しいデータパイプに互換性がない可能性があるため、エクスポートした設定を再インポートすると、データ破壊につながる恐れがあります。

アップグレード前に、既存のレポートパック プロパティテーブル ビューをベースにカスタマイズしたデータテーブル ビューをドロップした場合は、ここでそのカスタムビューを再生成することができます。

新規インストール

本章では、次の項目について説明します。

- 円滑なインストールのためのガイドライン
- Frame Relay 4.0 のインストール
- Frame Relay 4.0 の削除

円滑なインストールのためのガイドライン

OVPI 上で動作する各レポート機能は、1つのレポートパックと1つのデータパイプ、あるいは1つのレポートパックと複数のデータパイプから構成されます。データパイプをインストールすることで、特定のポーリング間隔で特定の種類のパフォーマンスデータを収集するように OVPI を設定します。レポートパックをインストールすることで、特定の方法でパフォーマンスデータを要約し、集約するよう OVPI を設定します。

RNS 7.0 の CD を挿入し、パッケージ抽出インタフェースを起動し、OVPI コンポーネントの抽出を選択すると、インストールスクリプトは CD からすべての OVPI パッケージを抽出し、システムの Packages ディレクトリにコピーします。抽出処理が終わると、インストールスクリプトは、Performance Insight を起動してパッケージマネージャを開始するように促します。パッケージマネージャを実行する前に、次のガイドラインを再確認してください。

ソフトウェアの前提条件

Frame Relay Report Pack には次の前提条件があります。

- OVPI 5.0 と OVPI 5.0 用に提供されているすべてのサービスパック
- Common Property Tables 3.0 以降
- Interface Reporting Report Pack 4.5 以降
- 次のデータパイプのうち少なくとも1つ
 - Frame Relay CPE Datapipe (FRSCPE_Datapipe)
 - Ascend Frame Relay Datapipe
 - Newbridge Frame Relay Datapipe

— Stratacom Frame Relay Datapipe

Newbridge デバイスをポーリングする場合は、上記のパッケージに加えて **Newbridge Preprocessor** もインストールする必要があります。**Stratacom** デバイスをポーリングする場合は、上記のパッケージに加えて **Stratacom Preprocessor** もインストールする必要があります。

Common Property Tables

Frame RelayReport Pack のバージョン 4.0 の動作には、Common Property Tables バージョン 3.0 以降が必要です。現在、Common Property Tables のどのバージョンも使っていないければ、パッケージマネージャで正しいバージョンをインストールしてください。Common Property Tables 2.2 をお使いの場合には、3.0 にアップグレードしてください。現在、Common Property Tables 3.0 をお使いの場合には、バージョン 3.5 にアップグレードしてもかまいません。これは、Frame RelayReport Pack をインストールする前に行ってください。

FrameRelay_Service_Thresholds

OVPI サーバーが NNM サーバーと統合されている場合、オプションのしきい値サブパッケージのインストールを必要とするかもしれません。しきい値サブパッケージには、カスタマイズされたしきい値設定が含まれます。しきい値を超えると、しきい値サブパッケージはアクションを起こして対応します。デフォルトのアクションでは、NNM サーバーにしきい値トラップを送ります。

しきい値設定のオプションには、割合データのみ、割合データと集約データの両方、集約データのみが 3 つあります。Frame Relay 4.0 が分散環境で動作していて、しきい値を割合データのみを設定する場合、各サテライトサーバーにしきい値サブパッケージが必要です。集約データ（たとえば予測など）にしきい値を設定する場合には、中央サーバーにもしきい値サブパッケージをインストールする必要があります。

しきい値サブパッケージのインストールを選択すると、パッケージマネージャは、前提条件である Thresholds Module パッケージを自動的に選択し、インストールします。Thresholds Module は、しきい値条件に対応して取ることのできるアクションを制御します。追加アクションの設定の詳細は、『Thresholds Module 5.0 User Guide』（英語）を参照してください。

分散環境

分散環境でのパッケージのインストールは、スタンドアロンシステムへのパッケージのインストールよりも複雑です。分散環境における Frame Relay 4.0 のインストール手順の概要は、次のとおりです。

- OVPI 5.0 が中央サーバーとすべてのサテライトサーバーにインストールされていることを確認します。
- 中央サーバーの **trendcopy** を無効にします。
- 次のパッケージを中央サーバーにインストールします。
 - Common Property Tables (フォームの配布)
 - Interface Reporting (レポートの配布)
 - Frame Relay (レポートの配布)

- 次のパッケージを各サテライトサーバーにインストールします。
 - Common Property Tables
 - Interface Reporting
 - Frame Relay
 - FrameRelay_Service_Thresholds (Frame Relay に付属のサブパッケージ)
 - 少なくとも 1 つのデータパイプ
- 中央サーバーの `trendcopy` を再び有効にします。

インストールが完了したら、中央サーバーと各サテライトサーバー データベースとの間の接続をセットアップし、`trendcopy` の `pull` コマンドを設定する必要があります。詳細は、第 4 章「分散システム」を参照してください。

Frame Relay 4.0 のインストール

Frame Relay Report Pack をインストールするには、次のタスクを行います。

- タスク 1: OVPI Timer を停止し、RNS CD からパッケージを抽出する
- タスク 2: 必要なら、Common Property Tables 3.0 以降にアップグレードする
- タスク 3: レポートパックと少なくとも 1 つのデータパイプをインストールする
- タスク 4: OVPI Timer を再起動する

タスク 1: OVPI Timer を停止し、RNS CD からパッケージを抽出する

- 1 システムにログインします。UNIX® システムの場合は、`root` でログインします。
- 2 OVPI Timer を停止し、プロセスの終了を待ちます。

Windows の場合は次の手順を実行します。

- a [コントロール パネル]>[管理ツール]>[サービス]の順に選択します。
- b サービスの一覧から [OVPI Timer] を選択します。
- c [操作]メニューから [停止] を選択します。

UNIX の場合は、`root` で次のいずれかを実行します。

- HP-UX: `sh /sbin/ovpi_timer stop`
- Sun: `sh /etc/init.d/ovpi_timer stop`

- 3 RNS 7.0 CD を挿入します。

Windows: [メインメニュー] が自動的に表示されます。

UNIX:

- a CD をマウントします (CD が自動的にマウントされない場合)。
- b CD のトップレベルのディレクトリに移動します。
- c `./setup` を実行します。

- 4 選択フィールドに **1** を入力し、**[Enter]** キーを押します。

インストールスクリプトが進捗バーを表示します。コピーが終了すると、インストールスクリプトはパッケージマネージャを開始します。パッケージマネージャの[ようこそ]ウィンドウが開きます。

タスク 2: Common Property Tables 3.0 以降にアップグレードする

Frame RelayReport Pack では Common Property Tables 3.0 以降が必要です。それ以前のリリースの Common Property Tables の場合には、バージョン 3.0 にアップグレードしなければなりません。バージョン 3.0 にアップグレードするときには、他のパッケージを同時にインストールしないでください。Common Property Tables のアップグレードパッケージのみインストールしてください。アップグレードにヘルプが必要であれば、『*Common Property Tables 3.5 ユーザーガイド*』を参照してください。

Common Property Tables のどのバージョンも実行していない場合は、このタスクをスキップしてください。Common Property Tables は、パッケージマネージャによって自動的にインストールされます。

タスク 3: Frame Relay 4.0 と少なくとも 1 つのデータパイプをインストールする

- 1 パッケージマネージャを開始します。パッケージマネージャの[ようこそ]ウィンドウが開きます。
- 2 **[次へ]** をクリックします。**[OVPI パッケージの場所]** ウィンドウが開きます。
- 3 **[インストール]** をクリックします。デフォルトのインストールディレクトリを受け入れるか、必要なら別のディレクトリを選択します。
- 4 **[次へ]** をクリックします。**[レポートの配布]** ウィンドウが開きます。OVPI アプリケーションサーバー用のユーザー名とパスワードを入力します。
- 5 **[次へ]** をクリックします。**[パッケージの選択]** ウィンドウが開きます。
- 6 次のパッケージのチェックボックスをクリックします。
 - *FrameRelay_Service 4.0*
 - 次のデータパイプのうち少なくとも 1 つ
 - *Ascend_FR_Datapipe*
 - *FRSCPE_Datapipe*
 - *Newbridge_FR_Datapipe*
 - *Stratacom_FR_Datapipe*
 - *FrameRelay_Service_Thresholds*(オプション)
- 7 **[次へ]** をクリックします。**[タイプの検出]** ウィンドウが開きます。パッケージのインストール直後に**[タイプの検出]** を実行するには、デフォルトのままにします。
- 8 **[次へ]** をクリックします。**[選択の概要]** ウィンドウが開きます。
- 9 **[インストール]** をクリックします。**[インストールの進捗状況]** ウィンドウが開きます。インストールが完了すると、パッケージのインストール完了メッセージが表示されます。
- 10 **[完了]** をクリックして**[管理コンソール]**に戻ります。

タスク 4: OVPI Timer を再起動する

Windows の場合は次の手順を実行します。

- a [コントロールパネル]>[管理ツール]>[サービス]の順に選択します。
- b サービスの一覧から [OVPI Timer] を選択します。
- c [操作]メニューから [開始] を選択します。

UNIX の場合は、root で次のいずれかを実行します。

- HP-UX: `sh /sbin/ovpi_timer start`
- Sun: `sh /etc/init.d/ovpi_timer start`

配布されたレポートへのアクセス

Frame Relay をインストールしたときに、[レポートの配布]オプションを有効にしました。その結果、このパッケージのレポート（および、パッケージに付属のフォーム）が OVPI アプリケーションサーバーに配布されています。OVPI アプリケーションサーバー上にあるレポートは、次の 2 つの方法で表示できます。

- OVPI クライアント
- Web ブラウザ

システムにクライアントコンポーネントがインストールされていれば、レポートビューア、レポートビルダ、および管理コンソールにアクセスすることができます。システムにクライアントコンポーネントがインストールされていない場合は、レポートの表示に Web ブラウザを使用する必要があります。

クライアントコンポーネントについての詳細は、『*Performance Insight* インストールガイド』を参照してください。[オブジェクト/プロパティの管理]ビューを使用して選択されているオブジェクトのレポートを起動する方法など、管理コンソールについての詳細は、『*Performance Insight* 管理ガイド』を参照してください。

レポートへのデータの反映

データがレポートに反映されるまでの時間は、レポートによって異なります。最初にデータが反映されるレポートは準リアルタイムレポートです。このレポートでは、最初のデータ収集が完了するとすぐにデータを見られるようになります。前日のパフォーマンスの分析から始まるレポートはどれも、少なくとも丸 1 日分のデータがなければ結果を見られるようにはなりません。予測データは比較的早く、2、3 日中に見られるようになりますが、信頼性の高い予測データを得るにはおよそ 6 週間（初期のベースラインが完成するまで）かかります。

オブジェクトモデルに追加される新しいオブジェクト

パフォーマンスデータやプロパティ情報が含まれるレポートに表示される項目は、どれもオブジェクトです。デバイスやカスタマや場所は、OVPI のデフォルト オブジェクトモデルに含まれるオブジェクトです。オブジェクトモデルに含まれるオブジェクトを選択すると、[オブジェク

ト/プロパティの管理] ウィンドウの右側が更新され、[**全般的なタスク**] の下にフォームの一覧が、[**オブジェクト固有のタスク**] の下にフォームの一覧が、[**オブジェクト固有のレポート**] の下にレポートの一覧が表示されます。

オブジェクトツリーは、新しいレポートパックがインストールされるたびに变化します。たとえば、**Interface Reporting** をインストールすると、デバイスの下のオブジェクトとしてインタフェースが追加されます。レポートパックによっては、新しいオブジェクトが追加されるだけでなく、まったく新しいオブジェクトやサービスのクラスが追加されることもあります。その場合には、レポートパックは新しいビューを提供します。新しいビューを開くには、[**ビュー**] > [**ビューの変更**] を選択してください。

Frame Relay 4.0 をインストールすると、オブジェクトモデルに次のオブジェクトカテゴリが追加されます。

- **Frame Relay Interfaces**(フレームリレー サーキットをサポートするインタフェース)
- **Frame Relay PVC 端点**

Frame Relay 4.0 の削除

レポートパックを削除すると、それに関連するテーブルとテーブル内のすべてのデータも削除されます。それらのテーブル内のデータを残す場合には、パッケージを削除する前にデータをアーカイブしてください。次の手順に沿って、**Frame Relay Report Pack** およびそのレポートパックに依存するデータパイプをアンインストールします。

- 1 システムにログインします。UNIX システムの場合は、**root** でログインします。
- 2 **OVPI Timer** を停止し、プロセスの終了を待ちます。

Windows の場合は次の手順を実行します。

- a [**コントロールパネル**] > [**管理ツール**] > [**サービス**] の順に選択します。
- b サービスの一覧から [**OVPI Timer**] を選択します。
- c [**操作**] メニューから [**停止**] を選択します。

UNIX の場合は、**root** で次のいずれかを実行します。

- HP-UX: **sh /sbin/ovpi_timer stop**
- Sun: **sh /etc/init.d/ovpi_timer stop**

- 3 [**管理コンソール**] を開き、[**ツール**] メニューから [**パッケージマネージャ**] を選択します。パッケージマネージャの [**ようこそ**] ウィンドウが開きます。
- 4 [**次へ**] をクリックします。[**OVPI パッケージの場所**] ウィンドウが開きます。
- 5 [**アンインストール**] をクリックします。
- 6 [**次へ**] をクリックします。[**OVPI レポートの配布解除**] ウィンドウが開きます。デフォルトをそのまま採用します。
- 7 [**次へ**] をクリックします。[**パッケージの選択**] ウィンドウが開きます。
- 8 **FrameRelay_Service** の横にあるチェックボックスをクリックします。依存するパッケージが自動的に選択されます。

- 9 [次へ]をクリックします。[選択の概要]ウィンドウが開きます。
- 10 [アンインストール]をクリックします。[進捗状況]ウィンドウが開きます。削除が完了すると、パッケージの削除完了メッセージが表示されます。
- 11 [完了]をクリックして[管理コンソール]に戻ります。
- 12 OVPI Timer を再起動します。

Windows の場合は次の手順を実行します。

- a [コントロール パネル]>[管理ツール]>[サービス]の順に選択します。
- b サービスの一覧から [OVPI Timer] を選択します。
- c [操作]メニューから [開始] を選択します。

UNIX の場合は、root で次のいずれかを実行します。

- HP-UX: `sh /sbin/ovpi_timer start`
- Sun: `sh /etc/init.d/ovpi_timer start`

分散システム

この章では、分散環境におけるサーバーの設定方法を説明します。パッケージのインストールのほかに、次の項目についても確認します。

- 中央サーバの設定
- サテライトサーバーの設定
- システムクロック

パッケージのインストール

サーバーの設定を行う前に、パッケージが正しくインストールされていることを確認してください。中央サーバーでは、次のパッケージが実行されている必要があります。

- Common Property Tables
- Interface Reporting
- Frame Relay

各サテライトサーバーでは、次のパッケージが実行されている必要があります。

- Common Property Tables
- Interface Reporting
- Frame Relay
- 少なくとも 1 つのデータパイプ
- Frame_Relay_Thresholds (しきい値サブパッケージ)

中央サーバーの設定

中央サーバーを設定するには、次の作業を行います。

- タスク 1: サテライトサーバー データベースとの接続をセットアップする
- タスク 2: 1 時間ごとのデータ用の `trendcopy` の `pull` コマンドを設定する
- タスク 3: 割合データ用の `trendcopy` の `pull` コマンドを設定する (オプション)

タスク 1: サテライトサーバー データベースとの接続をセットアップする

- 1 [HP OpenView]>[Performance Insight]>[管理コンソール]の順に選択します。
- 2 左下の[システム]アイコンをクリックします。
[システム/ネットワークの管理]ペインが開きます。
- 3 [データベース]フォルダーを右クリックします。プロンプトが出たら[データベースの追加]を選択します。[データベースの追加ウィザード]が開きます。
- 4 [次へ]をクリックします。
- 5 追加するデータベースのホスト名とポート番号を入力し、[次へ]をクリックします。
- 6 [概要ページ]を確認します。データベースを追加するたびに手順4と5を繰り返します。
- 7 データベースの追加が終了したら、[終了]をクリックします。

タスク 2: 1時間ごとのデータ用の trendcopy の pull コマンドを設定する

- 1 次のファイルを開きます。
`$DPIPE_HOME/scripts/FrameRelay-Switch_trendsum_hourly.pro`
- 2 **begin** および **end** 文の前にコメント記号("#")を追加して、`pvc_summary` と `port_summary` をコメントアウトします。
- 3 `hourly_copies` ブロックの `trendcopy` コマンドのコメントを外します。
- 4 `trendcopy` コマンドを次のように修正します。
 - `SATELLITE_SERVER_1_DATABASE` をサテライトサーバー名に変更します。
 - `THIS_MACHINE_DATABASE` を中央サーバー名に変更します。
- 5 サテライトサーバーが複数ある場合には、各追加マシンごとに `hourly_copies` ブロックを新しく作成し、設定します。

タスク 3: 割合データ用の trendcopy の pull コマンドを設定する (オプション)

ポーリングされた割合データを各サテライトサーバーから 1 時間ごとにコピーすると、次の 2 つの副作用が生じます。

- サテライトサーバーと中央サーバー間のトラフィックの量が増加する
- 中央サーバーの負荷が増加する

次の手順に沿って、割合データ用の `trendcopy` の `pull` コマンドを設定します。

- 1 次のファイルを開きます。
`$DPIPE_HOME/scripts/FrameRelay-Switch_trendsum_hourly.pro`
- 2 `rate_copies` ブロックの `trendcopy` コマンドのコメントを外します。
- 3 `trendcopy` コマンドを次のように修正します。
 - `SATELLITE_SERVER_1_DATABASE` をサテライトサーバー名に変更します。
 - `THIS_MACHINE_DATABASE` を中央サーバー名に変更します。
- 4 サテライトサーバーが複数ある場合には、各追加マシンごとに `hourly_copies` ブロックを新しく作成し、設定します。

サテライトサーバーの設定

次の手順に沿って、サテライトサーバーを設定します。



サテライトサーバーがローカルでのレポート処理を行っていたり、サテライトサーバーにしきい値サブパッケージがインストールされていない場合は、この手順を実行しないでください。

- 1 `$DPIPE_HOME/lib/trendtimer.sched` ファイルの `FrameRelay-Switch_Daily.pro` を参照している行をコメントアウトして、日次の集約をオフにします。
- 2 `$DPIPE_HOME/lib/trendtimer.sched` ファイルの `FameRelay-Switch_Hourly.pro` の `trendtimer` のエントリを変更します。デフォルトでは、このプロセスは正時 40 分過ぎに開始します。中央サーバーが 1 時間ごとの要約処理を始める前に、サテライトサーバーが 1 時間ごとの要約処理を確実に完了するように、開始時間を `1:00+40` から `1:00+25` に変更します。
- 3 各ネットワークデバイスが 1 つのサテライトサーバーのみからポーリングされるように、`Frame Relay CPE Datapipe` のポーリングポリシーを設定します。

システムクロック

各サテライトサーバーのシステムクロックが中央サーバーのシステムクロックと同期していることを確認します。

プロパティ値の更新

本章では、次の項目について説明します。

- フォームによる PVC のプロパティ (しきい値を含む) の更新
- プロパティインポート ファイルによる PVC のプロパティ (しきい値を含む) の更新

多数のプロパティを更新したい場合は、通常はバッチモードによる方法 (プロパティインポート ファイル) を使用すると手早く簡単です。変更対象のプロパティが少ない場合はフォームを使用します。

フォームはコンテキストによって異なります。オブジェクトモデル内の位置によって、フォームでどの PVC が更新されるかが決まります。オブジェクトモデル内のどの場所にいるかによって、フォームが特定の PVC に適用されるか、多数の PVC の一覧に適用されるかが変わってきます。使用するフォームに関係なく、すべてのフォームには更新可能な PVC の一覧が表示されます。1 つの PVC を変更する場合はこの一覧で対象の PVC のみを強調表示し、複数の PVC をまとめて変更する場合は一覧で複数の PVC を強調表示します。

フォームによるプロパティ値の更新

Frame Relay 4.0 をインストールしてレポートを配布すると、次のフォームも配布します。

- PVC カスタマの変更
- PVC の場所の変更
- PVC の説明の変更
- PVC 設定の変更

フォームを起動するには、[管理コンソール]の左側にある[オブジェクト]アイコンをクリックしてください。[オブジェクト/プロパティの管理]ビューが開きます。表示されるオブジェクトのタイプは、オブジェクトマネージャのどのビューを開いているかによって異なります。

- [デバイス]ビュー (デフォルトのビュー) にはデバイスの一覧が表示されます。
- [カスタマ]ビューにはカスタマの一覧が表示されます。
- [場所]ビューには場所の一覧が表示されます。

ビューを変更するには、[ビュー]>[ビューの変更]を選択します。ポップアップウィンドウを使用して別のビューを選択します。

更新対象のオブジェクトのタイプが表示されたら、更新する特定のオブジェクトを選択します。
[オブジェクト固有のタスク]の下に、フォームの一覧が表示されます。フォームを開くには、そのフォームの名前をダブルクリックします。

PVC カスタマの変更

1つまたは複数の PVC 端点に割り当てられているカスタマを更新するには、**[PVC カスタマの変更]** フォームを使用します。ドロップダウン メニューを使ってカスタマを選択します。**[適用]** をクリックして変更を保存します。

インタフェースにカスタマを割り当てると (**Interface Reporting Report Pack** に付属の変更フォームのいずれかを使用)、割り当てたカスタマはそのインタフェース上の PVC 端点に継承されます。ただし、PVC 端点にすでに別のカスタマが割り当てられている場合は、インタフェースにカスタマを割り当ててもそれらの PVC 端点には継承されません。


デバイス	ポート	Dlci
Router7	Serial0/0	16.00
Router7	Serial0/1	17.00
default	0	0.00
Router3	Serial0	20.00
Router4	Serial1	20.00

カスタマ: Acme

PVC の場所の変更

1つまたは複数の PVC 端点に割り当てられている場所を更新するには、**[PVC の場所の変更]** フォームを使用します。ドロップダウン メニューを使って場所を選択します。**[適用]** をクリックして変更を保存します。

インタフェースに場所を割り当てると (**Interface Reporting Report Pack** に付属の変更フォームのいずれかを使用)、割り当てた場所はそのインタフェース上の PVC 端点に継承されます。ただし、PVC 端点にすでに別の場所が割り当てられている場合は、インタフェースに場所を割り当ててもそれらの PVC 端点には継承されません。

フレームリレー 

PVC の場所の変更

このフォームは、選択された場所を、以下に示す検索表示された PVC 端点のリストに割り当てます。多くの端点に適用し過ぎないように注意してください。


デバイス	ポート	Dlci
Router4	Serial0	31.00
Router3	Serial0	40.00
Router4	Serial1	40.00
Router4	Serial2	41.00
Router8	Serial0/0	16.00

場所

OK 適用 キャンセル

PVC の説明の変更

1 つまたは複数の PVC 端点の説明を更新するには、[PVC の説明の変更] フォームを使用します。フォームを開いたら、テキスト入力ボックスに新しい説明を入力します。変更を保存するには、[適用] をクリックしてください。

フレームリレー 

PVC の説明の変更

このフォームは、選択された説明を、以下に示す選択された PVC 端点のリストに割り当てます。多くの端点に適用し過ぎないように注意してください。

デバイス	ポート	Dlci
Router7	Serial0/0	16.00
Router7	Serial0/1	17.00
default	0	0.00
Router3	Serial0	20.00
Router4	Serial1	20.00

説明

OK 適用 キャンセル

PVC 設定の変更

1つの PVC 端点の次のプロパティ設定を更新するには、[PVC 設定の変更]フォームを使用します。

- 説明
- CIR
- PVC Id
- カスタマ
- 場所
- 許容 DE In Deviation (前日の平均との偏差)
- 許容 DE Out Deviation (前日の平均との偏差)
- FECN% しきい値
- BECN% しきい値

変更を保存するには、[適用]をクリックしてください。

FrameRelay サービス



PVC 設定の変更

このフォームを使用して、PVC のプロパティを更新できます。

PVC ID :	PVC を PVC の端点と関連付けるために使用する一意の ID です。各端点に同じ値を割り当てます。この値は、エンドツーエンドレポートを生成するためには設定する必要がありますが、必須ではありません。-2 という値は、現在設定されていないことを意味します。
CIR :	PVC の認定情報速度(CIR)。レポートで使用率の計算に使われます。デバイスで適切な MIB がサポートされている場合、ネットワークによって提供されることもあります。この値は、基本的な PVC レポートが正しく機能するためには、設定する必要があります。
FECN % :	順方向明示的輻輳通知でマークされたフレームの割合で、この割合を超えるとしきい値アラームが生成されます。
BECN % :	逆方向明示的輻輳通知でマークされたフレームの割合で、この割合を超えるとしきい値アラームが生成されます。
DE 入力偏差 % :	DE としてマークされた(平均を超える)入力フレームの許容割合で、この割合を超えるとアラームが生成されます。
DE 出力偏差 % :	DE としてマークされた(平均を超える)出力フレームの許容割合で、この値を超えるとしきい値アラームが生成されます。

現在の PVC プロパティの設定

デバイス	ポート	Dlci	CIR	PVC ID	FECN %	BECN %	DE 入力偏差 %	DE 出力偏差 %	平均 DE 入力 %	平均 DE 出力 %
Router7	Serial0/0	16.00	300	Not set	2	2	10	10	0	0
Router7	Serial0/1	17.00	300	Not set	2	2	10	10	0	0
Router3	Serial0	20.00	300	Not set	2	2	10	10	0	0
Router4	Serial1	20.00	300	Not set	2	2	10	10	0	0
Router4	Serial2	21.00	300	Not set	2	2	10	10	0	0
Router4	Serial0	30.00	300	Not set	2	2	10	10	0	0
Router4	Serial0	31.00	300	7	2	2	10	10	0	0
Router3	Serial0	40.00	300	Not set	2	2	10	10	0	0
Router4	Serial1	40.00	300	Not set	2	2	10	10	0	0
Router4	Serial0	41.00	300	Not set	2	2	10	10	0	0

説明	<input type="text" value="Reston to DC"/>		
CIR	<input type="text" value="300.00"/>	許容 DE 入力偏差 %	<input type="text" value="10.00"/>
PVC ID	<input type="text" value="-2"/>	許容 DE 出力偏差 %	<input type="text" value="10.00"/>
カスタマ名	<input type="text" value="Acme"/>	FECN % しきい値	<input type="text" value="2.00"/>
場所名	<input type="text" value="Reston"/>	BECN % しきい値	<input type="text" value="2.00"/>

OK

適用

キャンセル

インポートファイルによるプロパティ値の更新

この章で説明した変更フォームのいずれかを使用して変更できるプロパティは、プロパティインポート ファイルを使用する方法でも変更できます。ファイルを最初から作成する方法と、OVPI の既存のプロパティデータをエクスポートする方法とがあります。OVPI から既存のプロパティ値をエクスポートすると、ファイルは適切なフォーマットでエクスポートされます。

PVC 端点の使用率は、CIR 値がわからなければ計算できません。同様に、ポートの使用率は ifSpeed がわからなければ計算できません。これらの値をネットワーク要素から収集していて、その値が正しい場合は、正しい値をインポートする必要はありません。これらの値を収集していない場合や、収集した値が正しくない場合は、正しい値をインポートする必要があります。PVC 設定の問題点のレポートを使用して、すべての PVC 端点に CIR および PVC Id が設定されているかどうかを確認してください。

OVPI からのプロパティデータのエクスポート

OVPI から既存のプロパティ値をエクスポートする場合は、次の手順に従ってください。

- 1 DPIPE_HOME/scripts ディレクトリに移動する。
- 2 `trend_proc -f FrameRelay-Switch_exportdata.pro` と入力する。

このコマンドは、タブ区切りのフラットファイルを生成する OVPI プロセスを呼び出し、デフォルトの SourceDirectory が変更されていなければ、それを FrameRelay_Switch.ap の下の PropertyData ディレクトリに保存します。タブ区切りのフラットファイルは次の名前になります。

```
FrameRelay_Switch_PVC_Property.dat.<timestamp>
```

- 3 タブ区切りのファイルを編集して、新しい値の追加や不正な値の訂正を行う。
- 4 編集したファイルをインポートする。

エクスポートの手順は、任意のタイミングで何回でも行うことができます。

OVPI へのプロパティデータのインポート

インポートの手順は、実際にはスケジュール設定されたプロセスとして自動的に実行されます。最初から作成したファイルを使用する場合でも、OVPI からエクスポートして編集したファイルを使用する場合でも、動作は同じです。

インポートプロセスが自動的に実行されるようにする場合は、OVPI が探しに行く場所にプロパティインポート ファイルが保存されていることを確認してください。デフォルトを変更していなければ、SourceDirectory へのパスは次の通りです。

```
{DPIPE_HOME}/data/PropertyData/
```

OVPI は、DPIPE_HOME/lib ディレクトリの .teel ファイルを使って、プロパティインポート ファイルを検索します。TEEL ファイルの名前は FrameRelay_Switch_PVC_Property.teel です。

この TEEL ファイルには正しい SourceDirectory パスを指定しなければなりません。SourceDirectory パスは、Frame Relay Report Pack をインストールした後で変更されている可能性があります。

スケジュール設定されたインポートより先に、手動でインポートプロセスを実行するには、次の手順を行ってください。

- 1 DPIPE_HOME/scripts ディレクトリに移動する。
- 2 `trend_proc -f FrameRelay-Switch_importdata.pro` と入力する。

新しい行の追加か、それとも既存の行の修正か？

プロパティテーブルの既存の行を修正するには、Node name、Port、Dlci という、インポートファイルの最初の 3 つの列が、プロパティテーブルの 1 つの行の値と一致しなければなりません。たとえば、PVC プロパティファイルに Node Name = router1、Port value = 1、Dlci = 23 という行がある場合、KV_frswitch_pvc プロパティテーブルにもまったく同じ値をもつ行が存在する必要があります。ファイルの行とプロパティテーブルの行が一致しない場合は、プロパティインポート ファイルによってプロパティテーブルに新しい行が追加されます。

PVC プロパティインポート ファイルのフォーマット

ファイルを独自に作成する場合は、ネットワークで用意されたデータベースからファイルを自動生成するか、スプレッドシートプログラムを使って最初からファイルを作成する必要があります。独自にタブ区切りのファイルを作成する場合は、以下のルールに従ってください。

- 下で説明するフォーマットを使用する。
- ファイルフォーマットの表に挙げた列をすべて使用する。
- 同じ順番で列を使用する。
- 引用符を使用しない。
- `cust_id` の値がすでに別の `customer_name` に対して使われている場合、既存の `customer_name` がインポートファイルに含まれる名前に修正されることはない。 `cust_id` は要素をカスタマに結びつけるための一意のフィールドである。
- `location_id` の値がすでに別の `location_name` に対して使われている場合、既存の `location_name` がインポートファイルに含まれる名前に修正されることはない。 `location_id` は要素を場所に結びつけるための一意のフィールドである。
- `node_name`、`port`、`Dlci` の 3 つの列はプロパティテーブルの一意の識別子であり、ポーリングされる PVC 上に存在するものと同じ値を含まなければならない。
- スプレッドシートアプリケーションを使用する場合は、編集が終わった後で、スプレッドシートからタブ区切りのファイルにデータをエクスポートする。
- Frame Relay のバージョン 2.0 から PVC インポートファイルをすでに生成している場合は、現在のレポートパックでそれを使用することができる。インポートメカニズムによって、そのファイルは新しいフォーマットに変換され、必要な新しい列が追加される。

次の表では、PVC プロパティインポート ファイルのフォーマットについて説明します。

ノード名	説明
Node name	PVC のデバイス名。 例: 'router1'
Port	PVC のポート名。たいていは ifIndex の値、あるいはインタフェースの一意の名前。 例: '101'、'Serial0/1'。 アプリケーションがインデックスをつけ直すときに使用する一意の識別子がわからなければ、インポート時に ifIndex でインタフェースを参照することができる。ただし、システムはエクスポートの処理に常にこの一意の名前を使用する。
Dlci	この PVC 端点の Dlci(数値)。 例: '123'
CIR	認定情報速度 (ビット / 秒)。 レポートバックではこの値は必須。デバイスによっては、ネットワークから直接この値を提供している。設定されていないものがあるかどうかは、PVC 設定の問題点のレポートで確認する。 例: '64000'
RevCIR	逆認定情報速度 (ビット / 秒)。 例: '64000' デフォルトのレポートでは使用しない。
cust_id	カスタマ名ごとに一意の整数値。 予約値には -2 および -1 がある。 値は必ず 0 より大きくなければならない。 例: '30'
pvc_id	PVC 端点のペアごとに一意の整数値。 PVC 端点を互に関連づけるために使用する。設定されていないものがあるかどうかは、PVC 設定の問題点のレポートで確認する。 デフォルト値の -2 は、設定されていないことを表す。 例: '55'
location_name	location_id の値に関連づけられた場所名。 例: "North London"。 関連づけられた location_id がすでに存在し、別の location_name がつけられている場合は、この値は廃棄される。location_name と location_id の値のペアを更新するには、Common Properties パッケージを使用する。

ノード名	説明
customer_name	<p>cust_id の値に関連づけられたカスタマ名。</p> <p>例: "Large Corp 1"</p> <p>関連づけられた cust_id がすでに存在し、別の customer_name がつけられている場合は、この値は廃棄される。customer_name と cust_id の値のペアを更新するには、Common Properties パッケージを使用する。</p>
dsi_descr	<p>PVC 端点の説明。</p> <p>例: "Service Level 1"、"Failover PVC"</p>
FECN Percent	<p>FECN としてマークできるパケットの割合 (パーセント)。この割合を超えると、しきい値イベントが生成される。</p>
BECN Percent	<p>BECN としてマークできるパケットの割合 (パーセント)。この割合を超えると、しきい値イベントが生成される。</p>
DE In Deviance	<p>通常の限度内にあると考えられる前日の平均 DE In パケット率を上回ったパケットのパーセント偏差。DE としてマークされた着信パケットの割合が、前日の平均値+このパーセンテージを超えると、しきい値イベントが生成される。</p>
DE Out Deviance	<p>通常の限度内にあると考えられる前日の平均 DE Out パケット率を上回ったパケットのパーセント偏差。DE としてマークされた送信パケットの割合が、前日の平均値+このパーセンテージを超えると、しきい値イベントが生成される。</p>

PVC 端点のクイックビュー

PVC 端点のクイックビューと、同じレポートのスナップショット版では、使用率が高い PVC を見つけることができます。このレポートを使用すると、使用率の高い PVC を特定したり、その使用率が主に **Egress** と **Ingress** のどちらのものなのかを調べたりできます。さらに、このレポートでは、使用率が輻輳通知やフレームの種類とどのように関係しているかもわかります。

このレポートには、準リアルタイム版、日次版、および月次版があります。PVC 端点の日別クイックビューのサンプルについては、この後のページを参照してください。選択テーブルには、PVC の使用率順に、次の値が表示されます。

- **Ingress** 使用率
- **Egress** 使用率
- **Ingress** のピーク使用率
- **Egress** のピーク使用率
- **Ingress** の最ビジー時間
- **Egress** の最ビジー時間

選択テーブルの下の時間単位のグラフでは、次のことを比較できます。

- **Ingress** の平均使用率とピーク使用率
- **Egress** の平均使用率とピーク使用率

その次の時間単位グラフでは、輻輳とフレームの種類がわかります。このグラフを使用して次のことを比較できます。

- **Ingress FECN** フレームの平均パーセントと **FECN** フレームのピークパーセント
- **Ingress BECN** フレームの平均パーセントと **BECN** フレームのピークパーセント
- **Egress FECN** フレームの平均パーセントと **FECN** フレームのピークパーセント
- **Egress BECN** フレームの平均パーセントと **BECN** フレームのピークパーセント
- **Ingress DE** フレームの平均パーセントと **Ingress DE** フレームのピークパーセント
- **Egress DE** フレームの平均パーセントと **Egress DE** フレームのピークパーセント

サービスのグレードの棒グラフには、1日の各時間ごとの大まかな評価が表示されます。この評価は、使用率、フレームの種類、および輻輳を組み合わせたものです。頻度分布の円グラフでは、前日のアクティビティを様々な使用率の範囲に区分したサンプルのパーセンテージを示しています。

フレームリレーサービスPVC端点のクイックビュー(日別)



このレポートは、単一のPVC端点の情報が必要な場合に、パフォーマンスの詳細を表示します。ドリルダウンには、使用率、GOS、輻輳のパーセンテージ、フレームタイプのパーセンテージが表示されます。パラメータを使用してレポートの内容をフィルタ処理します。

使用率に基づくPVC端点のトップテン(日別)

2005年6月15日 (水)

デバイス名	ポート	DLCI	CIR	入口側使用率	出口側使用率	入口側使用率のピーク	出口側使用率のピーク	入口側最ピーク時間	出口側最ピーク時間
Router4	Serial1	40	300 b/s	3,217.46	3,788.33	3,990.84	4,539.07	3,385.58	4,000.00
Router4	Serial2	41	300 b/s	3,788.32	3,217.46	4,540.81	3,994.04	4,007.43	3,300.00
Router3	Serial0	40	300 b/s	3,788.18	3,217.39	4,545.49	3,990.76	4,006.98	3,300.00
Router4	Serial1	20	300 b/s	1,095.10	1,435.37	1,289.44	1,802.04	1,203.71	1,600.00
Router3	Serial0	20	300 b/s	1,435.34	1,095.07	1,801.50	1,288.10	1,637.99	1,200.00
Router4	Serial0	30	300 b/s	1,435.26	1,094.99	1,801.50	1,288.57	1,637.95	1,200.00
Router8	Serial0/0	16	300 b/s	18.01	60.59	18.75	63.17	18.14	60.00
Router7	Serial0/0	16	300 b/s	43.47	44.40	47.72	47.78	44.49	40.00
Router4	Serial2	21	300 b/s	42.49	30.52	49.22	36.79	44.96	30.00
Router4	Serial0	31	300 b/s	30.52	42.49	36.79	49.22	32.66	40.00

デバイス製造元

Cisco

モデル

4500

説明

Reston to Tampa

PVC カスタマ名

Acme

場所

Reston

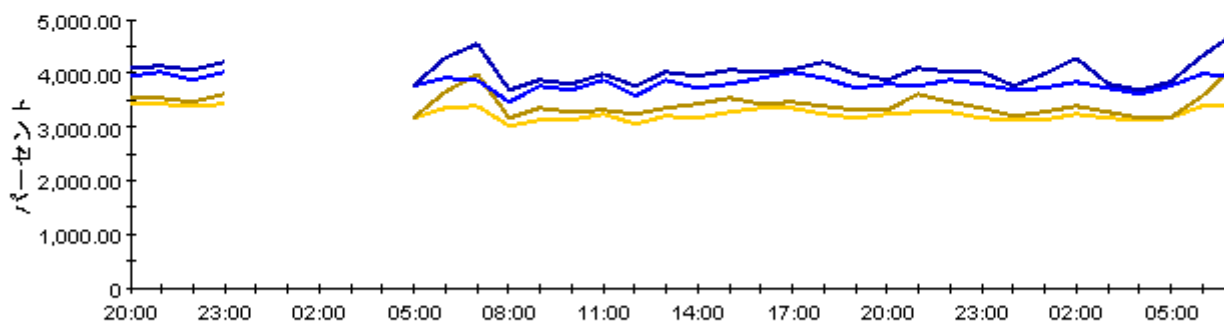
ifSpeed

15,000

入口側/出口側 PVC 端点の平均使用率とピーク使用率(時間別)

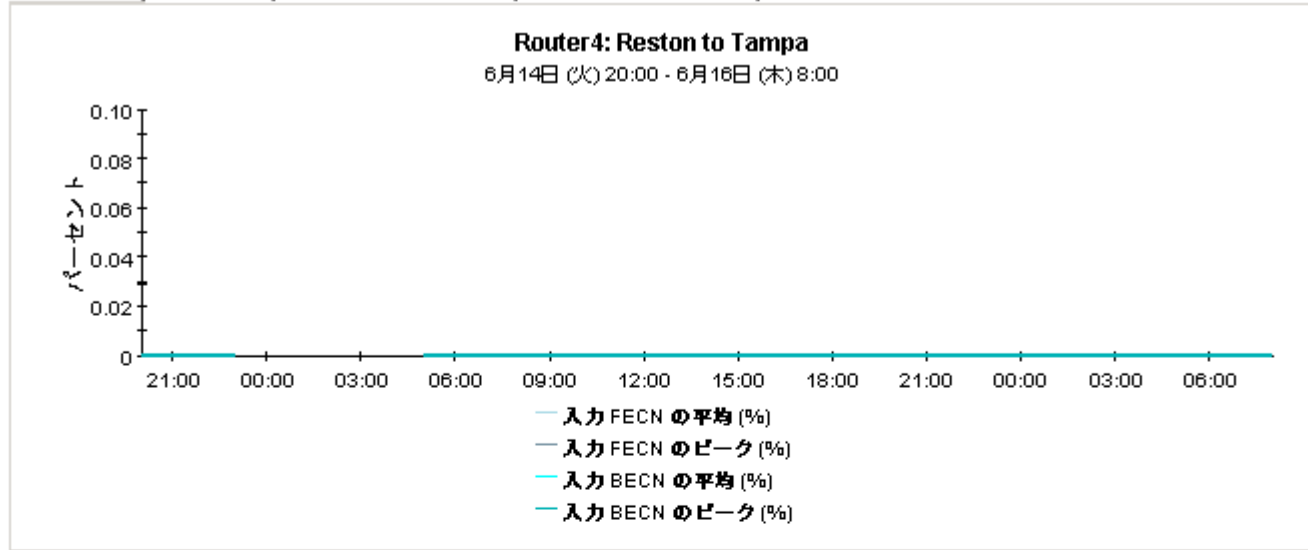
Router4: Reston to Tampa

6月14日 (火) 20:00 - 6月16日 (木) 7:00



— 平均入口側使用率
— 入口側使用率のピーク
— 平均出口側使用率
— 出口側使用率のピーク

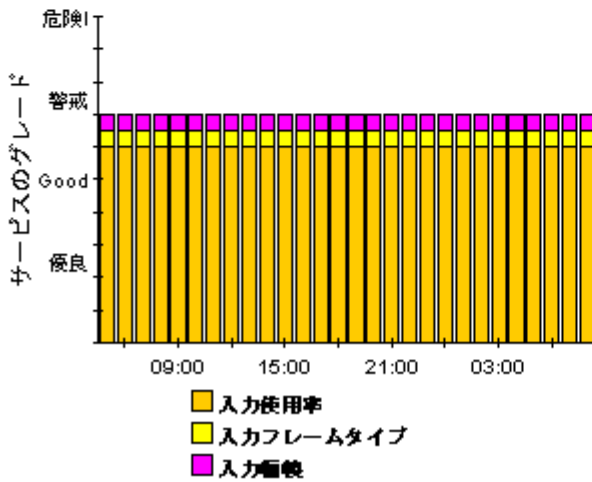
入口側縮減 | 出口側縮減 | 入口側フレームタイプ | 出口側フレームタイプ |



入口側 PVC 端点のサービスのグレード

Router4: Reston to Tampa

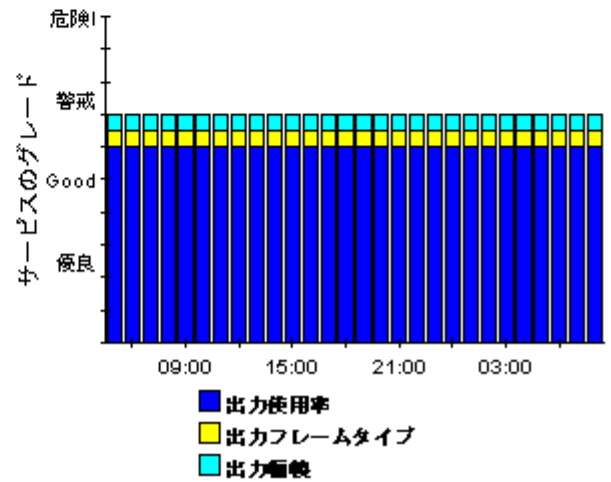
6月15日 (水) 5:00 - 6月16日 (木) 8:00



出口側 PVC 端点のサービスのグレード

Router4: Reston to Tampa

6月15日 (水) 5:00 - 6月16日 (木) 8:00

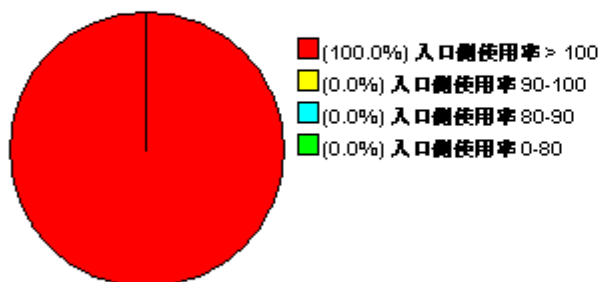




入口側頻度の分散

Router4: Reston to Tampa

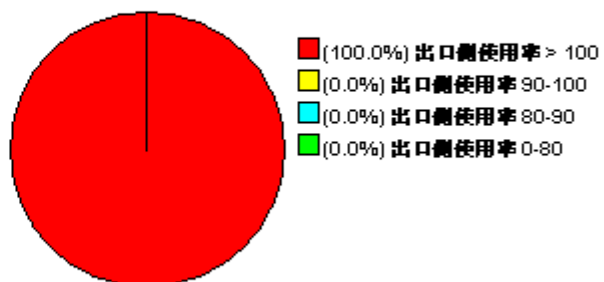
2005年6月15日 (水) - 2005年6月15日 (水)



出口側頻度の分散

Router4: Reston to Tampa

2005年6月15日 (水) - 2005年6月15日 (水)



ポートの準リアルタイムクイックビュー

ポートのクイックビューおよびポートのスナップショットレポートは、次の3種類の期間のものを作成することができます。

- 1日 – 前日の1時間ごとの統計情報を表示する。
- 1ヶ月 – 前月の1日ごとの統計情報を表示する。
- 準リアルタイム (NRT) – 直前6時間の平均を表示する。

ポートのクイックビューおよびポートのスナップショットレポートでは、使用率、廃棄、エラーに着目します。1番上の選択テーブルはランキング機能を実行し、使用率の高い順にポートを並べ換えます。レポートのNRT版(次のページを参照)では、1番上の選択テーブルに、直前6時間で収集されたサンプルデータの平均が表示されます。テーブルには、各ポートごとに次のような内容が表示されます。

- In 使用率
- Out 使用率
- In エラーの割合(パーセント)
- Out エラーの割合(パーセント)
- In 廃棄の割合(パーセント)
- Out 廃棄の割合(パーセント)

選択テーブルのすぐ下にある最初のグラフでは、In 使用率と Out 使用率を比較しています。その右側にあるグラフでは、エラーと廃棄に注目しています。右側のグラフを使用して、In エラーと Out エラー、In 廃棄と Out 廃棄を比較できます。

1番下のグラフには、Ingress および Egress のサービスのグレードの評価が時間単位で表示されます。この評価は次のものに基づいています。

- 使用率
- エラー
- 廃棄

このグラフを使用して、サービスがいつ正常範囲から警告範囲へ移ったかを確認できます。

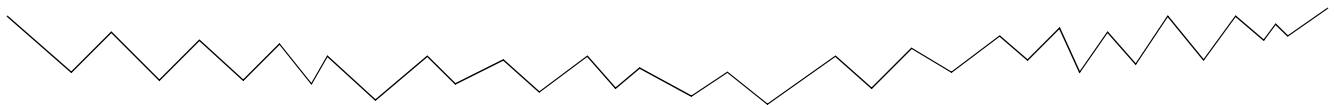
Frame Relay Service Port NRT QuickView



This report gives network managers and members of the NOC team a listing of Frame Relay Service port statistics in near real time. Statistics shown in the "Port Selection List" chart are averages over the last 6 hours. Drilldowns show utilization, errors and discards for the previous 12 hours worth of polled data.

Port Selection List
Ports are Sorted by Highest Utilized Direction
 Tue Mar 18 04:45 PM - Tue Mar 18 05:00 PM

Device Name	Port	Port Speed	In Utilization	Out Utilization	Pct In Errors	Pct Out Errors	Pct In Discards	Pct Out Discards
65.83.60.1	6	1.5 Mb/s	45.10	101.70	0.00	0.00	0.00	0.00
65.83.60.1	2	1.5 Mb/s	47.11	93.72	0.06	0.00	0.00	6.43
80.48.115.1	2	2.0 Mb/s	32.12	93.42	0.00	0.00	0.00	4.68
80.48.115.1	3	2.0 Mb/s	18.27	93.39	0.00	0.00	0.00	4.66
65.240.80.1	4	1.5 Mb/s	8.09	90.36	0.00	0.00	0.00	0.00
65.240.80.1	1	1.5 Mb/s	8.09	90.36	0.00	0.00	0.00	0.00
67.115.222.1	1	1.5 Mb/s	17.35	56.48	0.00	0.00	0.00	0.02
67.115.222.1	4	1.5 Mb/s	17.35	56.47	0.00	0.00	0.00	0.00
67.115.223.1	1	1.5 Mb/s	17.35	56.47	0.00	0.00	0.00	0.02
67.115.223.1	4	1.5 Mb/s	17.35	56.47	0.00	0.00	0.00	0.00
65.240.51.1	2	1.5 Mb/s	46.45	19.14	0.00	0.00	0.00	0.00
65.240.56.1	2	1.5 Mb/s	46.45	19.14	0.00	0.00	0.00	0.00
65.240.51.1	8	1.5 Mb/s	46.44	19.14	0.00	0.00	0.00	0.00
65.240.56.1	8	1.5 Mb/s	46.44	19.14	0.00	0.00	0.00	0.00
65.166.122.1	2	1.5 Mb/s	17.53	45.89	0.00	0.00	0.00	0.29
65.240.51.1	1	1.5 Mb/s	45.51	22.31	0.00	0.00	0.00	0.00



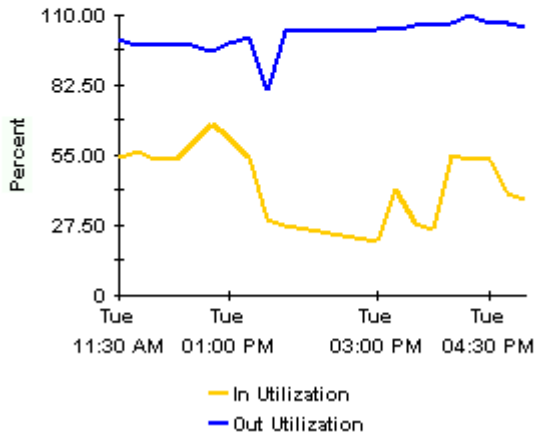


Make **Model** **Description** **Customer Name** **Location Name**

Port Avg and Peak Utilization

65.83.60.1: Serial0/1.1

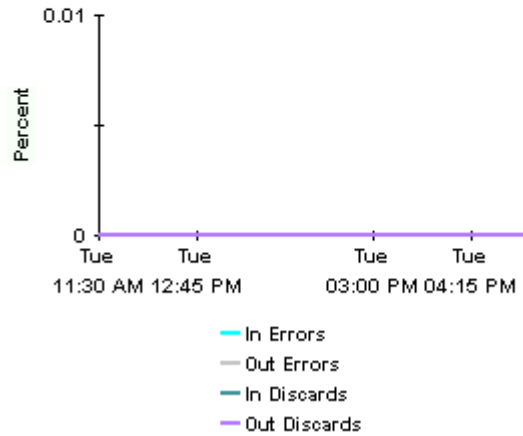
Tue Mar 18 11:30 AM - Tue Mar 18 05:00 PM



Port Avg Percent Errors and Discards

65.83.60.1: Serial0/1.1

Tue Mar 18 11:30 AM - Tue Mar 18 05:00 PM

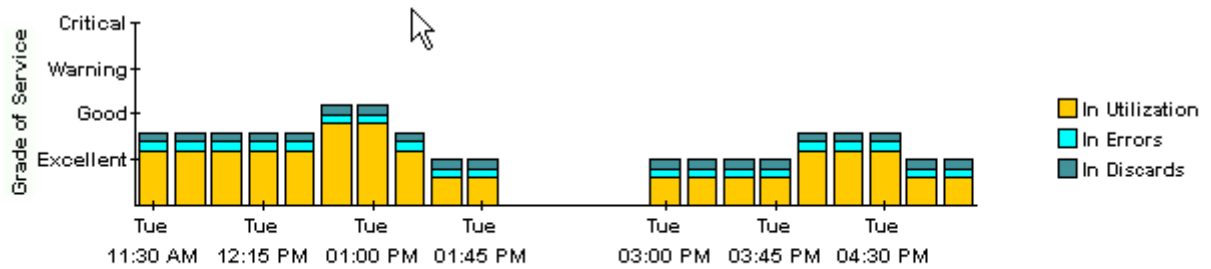


Ingress | Egress

Ingress Port Grade of Service

65.83.60.1: Serial0/1.1

Tue Mar 18 11:30 AM - Tue Mar 18 05:00 PM



ポートのエグゼクティブサマリー

ポートのエグゼクティブサマリーレポートはカスタマごとの使用率を明確に示すものです。このレポートは、カスタマレベルでデータを集約し、月/日/時間単位で、ボリュームやエラー数を示します。このレポートには、個々のポートの統計情報は含まれません。

ポートのエグゼクティブサマリーには、1つの折れ線グラフと次の棒グラフが含まれます。

- [全ポートのボリューム(月別)] – このカスタマに関連する全ポートの **In** および **Out** ボリュームを1ヶ月単位で集約した合計
- [全ポートのエラー数(月別)] – このカスタマに関連する全ポートの **In** および **Out** のエラー数を1ヶ月単位で集約した合計
- [全ポートのボリューム(日別)] – このカスタマに関連する全ポートの **In** および **Out** ボリュームを1日単位で集約した合計
- [全ポートのエラー数(日別)] – このカスタマに関連する全ポートの **In** および **Out** のエラー数を1日単位で集約した合計
- [全ポートのボリューム(時間別)] – このカスタマに関連する全ポートの **In** および **Out** ボリュームを1時間単位で集約した合計
- [全ポートのエラー数(時間別)] – このカスタマに関連する全ポートの **In** および **Out** のエラー数を1時間単位で集約した合計

▶ **In** ポートと **Out** ポートが同じカスタマに関連づけられている場合には、**In** トラフィックと **Out** トラフィックのフレームが2重にカウントされる場合があります。

第5章「プロパティ値の更新」で説明したように、カスタマを **PVC** に割り当てる方法は2つあります。

- カスタマ名をプロパティデータとしてインポートする
- 変更フォームを使用する

カスタマを **PVC** の親オブジェクトに割り当てると、その変更は **PVC** レベルに伝わりますが、ただしその **PVC** にまだカスタマが設定されていない場合だけです。たとえば、あるデバイスに10のインターフェースがあり、各インターフェースには2つの **PVC** があるとします。カスタマ **A** を [Interface 1] の **PVC1** に割り当て、カスタマ **B** をデバイス自体に割り当てると、「デバイス上の **PVC** のうち、[Interface 1] の **PVC1** 以外はすべて、カスタマ **B** に属する」という結果になります。

フレームリレーサービスPVCのエグゼクティブサマリー

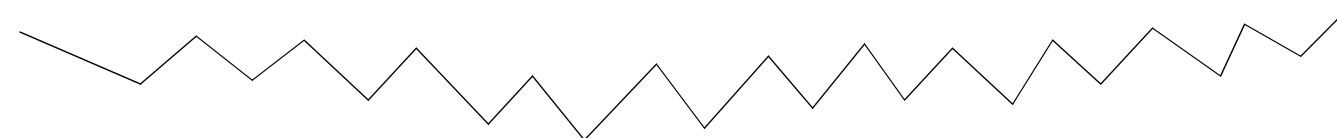
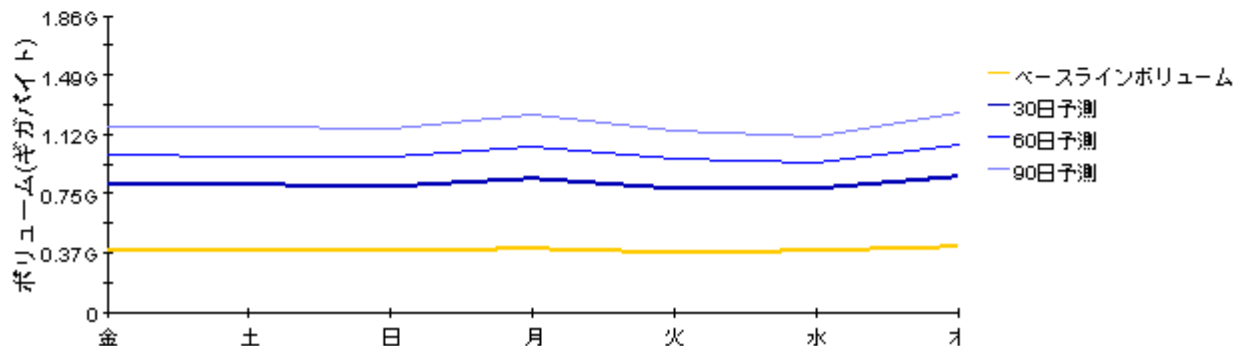


このレポートは、上位レベルカスタマまたはエンドカスタマの観点からのフレームリレーPVCのパフォーマンスの概要を表示します。各チャートには、すべてのPVCに対して集計された主要メトリックが表示されます。パフォーマンスの重要な指標が表示され、これには総ボリュームと入力/出力のFECNとBECNが含まれます。

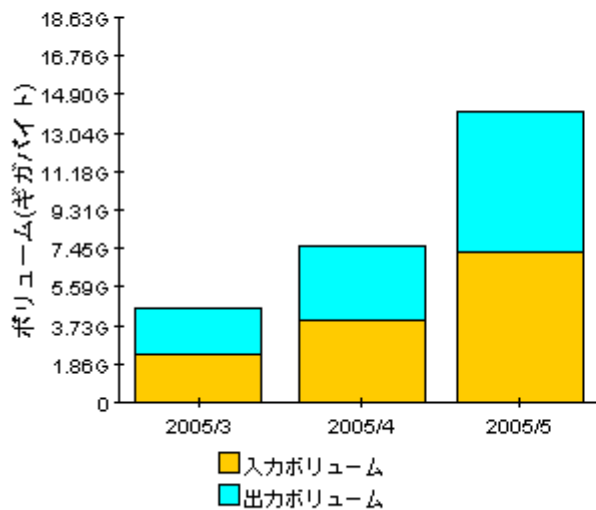
カスタマ 2005年6月15日 (水)

カスタマ名	カスタマID
Acme	1
All Customers	-1
Customer Unassigned	-2

曜日のベースラインと予測 すべてのPVC端点 2005年3月18日 (金) - 2005年3月24日 (木)

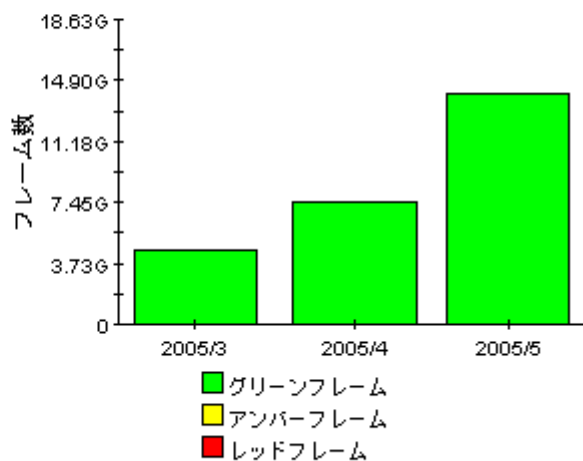


すべてのPVC端点のボリューム(月別)
2005/03 - 2005/05

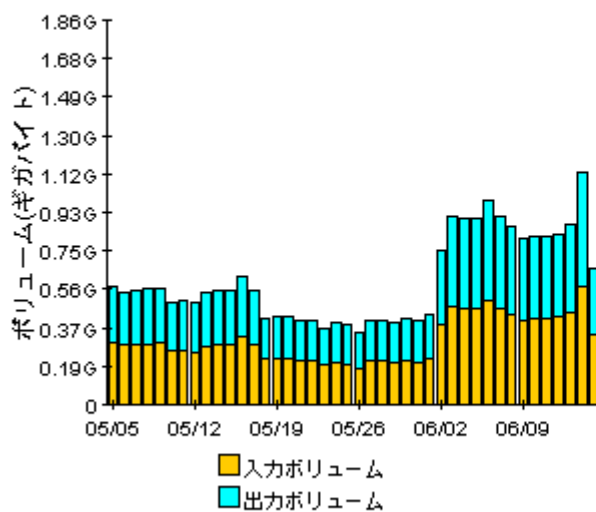


フレームタイプ | FECN/BECN |

すべてのPVC端点のフレームタイプ(月別)
2005/03 - 2005/05

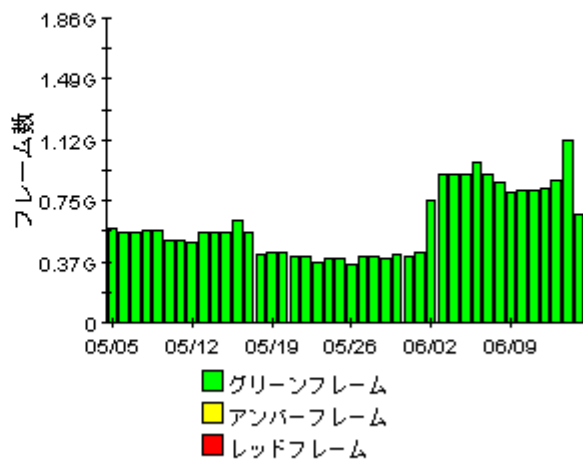


すべてのPVC端点のボリューム(日別)
2005年5月5日(木) - 2005年6月15日(水)



フレームタイプ | FECN/BECN |

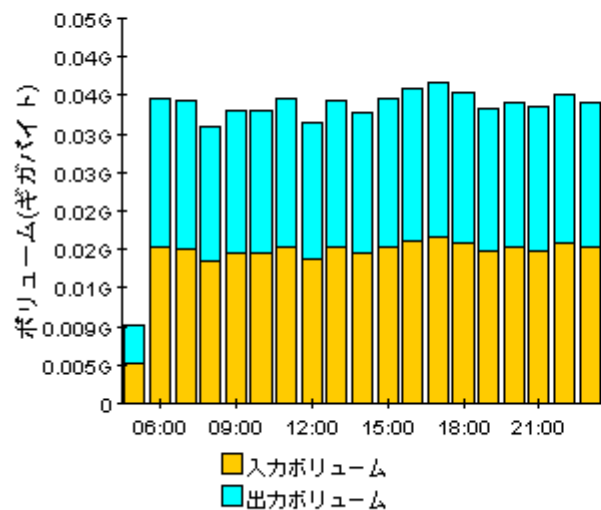
すべてのPVC端点のフレームタイプ(日別)
2005年5月5日(木) - 2005年6月15日(水)





すべてのPVC端点のボリューム(時間別)

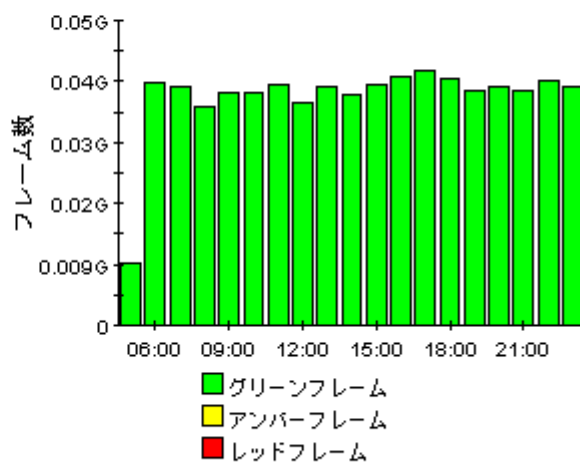
6月15日(水) 5:00 - 6月15日(水) 23:00



フレームタイプ | FECN/BECN |

すべてのPVC端点のフレームタイプ(時間別)

6月15日(水) 5:00 - 6月15日(水) 23:00



PVC 端点可用性

可用性レポートでは、何らかの理由で利用できなかった PVC およびポートについて調べることができます。このレポートにおいて、利用できない PVC とは、動作していない PVC のことです。予定された保守の場合や障害の場合も、ポートや PVC は動作していない状態になります。

可用性は、その時間範囲の中でデバイス上でポートや PVC が動作していると (ifOperStatus、sysUpTime、ifLastChange、Circuit State などのメトリックに基づいて) みなされる時間の割合 (パーセント) で測定されます。

選択テーブルには、その日あるいはその月に可用性が 100% を下回った PVC 端点が一覧表示され、時間および日単位の棒グラフには、いつ問題が起きてどれだけの時間続いたかが示されます。時間単位のチャートの各バーは、24 時間の中の 1 時間を表します。日単位のチャートの各バーは、前月のうちの 1 日を表します。

フレームリレーサービスPVC端点の可用性



このレポートは、日別および月別のPVC端点の可用性を表示します。パラメータを使用して、表示するPVC端点をフィルタ処理します。Availability_Pct パラメータを使用して、可用性が必要とされるレベルを上回っているPVCのみを表示します。このパラメータ値を0より大きい値に設定することにより、可用性が不完全な端点に注目します。

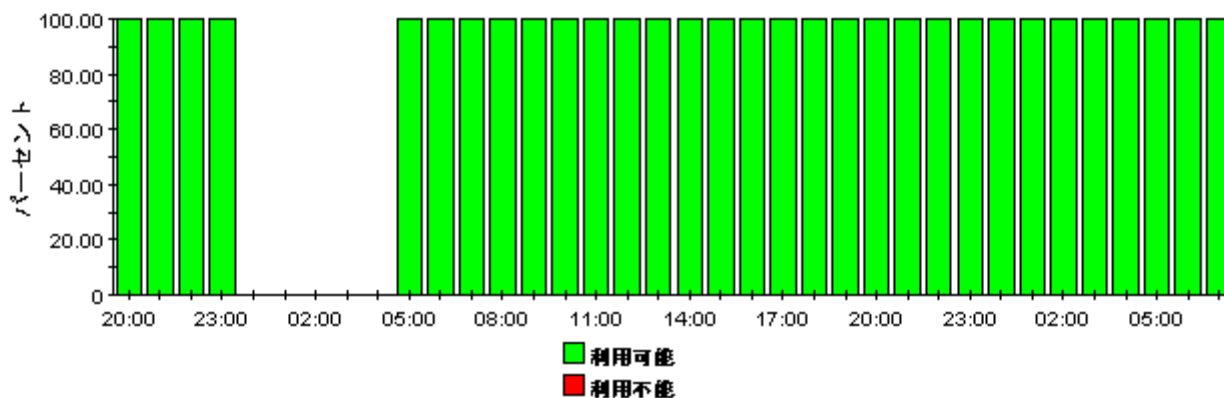
PVC端点の可用性(日別) デバイスを選択して前日の可用性を確認 2005年6月15日 (水)

デバイス名	ポート	DLCI	説明	可用性	製造元	モデル
Router3	Serial0	20	Reston to LA	100.00	Cisco	4500
Router4	Serial1	20	Reston to DC	100.00	Cisco	4500
Router4	Serial2	21	Reston to Boston	100.00	Cisco	4500
Router4	Serial0	30	Reston to Nashua	100.00	Cisco	4500
Router4	Serial0	31	Reston to NY	100.00	Cisco	4500
Router3	Serial0	40	Reston to Atlanta	100.00	Cisco	4500
Router4	Serial1	40	Reston to Tampa	100.00	Cisco	4500
Router4	Serial2	41	Reston to Bangalore	100.00	Cisco	4500
Router7	Serial0/0	16	Description not set	100.00	Cisco	Unknown
Router8	Serial0/0	16	Description not set	100.00	Fore Systems	Unknown
Router7	Serial0/1	17	Description not set	100.00	Cisco	Unknown
Router8	Serial0/0	17	Description not set	100.00	Fore Systems	Unknown
Router8	Serial0/0	18	Description not set	100.00	Fore Systems	Unknown

PVC端点の可用性(時間別)

Router3: Reston to LA

6月14日 (火) 20:00 - 6月16日 (木) 7:00



PVC 端点のトップテン

トップテンレポートには、ポート用と PVC 用の 2 つがあります。どちらも、その時間範囲における平均使用率順に並べ換えたトップテンの要素が一覧表示されます。レポートの日次のセクションには前日の統計情報が、月次のセクションには前月の統計情報が示されます。

PVC 端点レポートの最初の選択テーブルには、前日の平均使用率およびピーク使用率が含まれます。ここには、[入力][出力]いずれかの方向で最も高い平均使用率を記録した 10 の PVC 端点が、降順で一覧表示されます。PVC 端点と CIR の一覧の他に、このテーブルには次の使用率が示されます。

- [平均入力]
- [平均出力]
- [ピーク入力]
- [ピーク出力]

リストから端点を 1 つ選択すると、その PVC 端点に関連づけられた、デバイス自体、カスタマ、および場所についての追加情報が表示されます。

フレームリレーサービSPVC端点のトップテン



invent

トップテンレポートは、最も使用率の高い方向に基づき、使用率の高い上位10のPVC端点をリストアップします。これらのレポートは、昨日および先月の入力および出力の平均使用率およびピーク使用率を示します。パラメータを使用してレポートの内容をフィルタ処理します。

PVC端点のトップテン(日別) 使用率の最も高い方向を基準とする 2005年6月15日 (水)

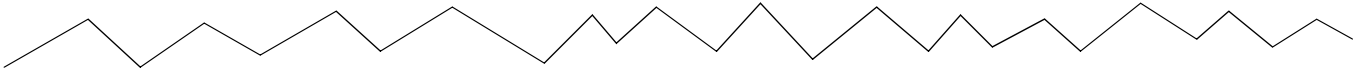
デバイス名	ポート	DLCI	CIR	平均入力使用率	平均出力使用率	ピーク入力使用率	ピーク出力使用率
Router4	Serial1	40	300 b/s	3,217.46	3,788.33	3,990.84	4,539.07
Router4	Serial2	41	300 b/s	3,788.32	3,217.46	4,540.81	3,994.04
Router3	Serial0	40	300 b/s	3,788.18	3,217.39	4,545.49	3,990.76
Router4	Serial1	20	300 b/s	1,095.10	1,435.37	1,289.44	1,802.04
Router3	Serial0	20	300 b/s	1,435.34	1,095.07	1,801.50	1,288.10
Router4	Serial0	30	300 b/s	1,435.26	1,094.99	1,801.50	1,288.57
Router8	Serial0/0	16	300 b/s	18.01	60.59	18.75	63.17
Router7	Serial0/0	16	300 b/s	43.47	44.40	47.72	47.78
Router4	Serial2	21	300 b/s	42.49	30.52	49.22	36.79
Router4	Serial0	31	300 b/s	30.52	42.49	36.79	49.22

日別 - Router4: Reston to Tampaのデバイス詳細

デバイス製造元	モデル	PVC 詳細	PVC カスタマ名	場所
Cisco	4500	Reston to Tampa	Acme	Reston

PVC端点のトップテン(月別) 使用率の最も高い方向を基準とする 2005/05

デバイス名	ポート	DLCI	CIR	平均入力使用率	平均出力使用率	ピーク入力使用率	ピーク出力使用率
Router3	Serial0	40	300 b/s	2,183.47	1,696.38	4,208.83	3,012.61
Router4	Serial1	40	300 b/s	1,696.13	2,183.23	3,001.53	4,191.37
Router4	Serial2	41	300 b/s	2,183.22	1,696.11	4,191.11	3,000.77
Router3	Serial0	20	300 b/s	728.87	538.32	2,020.80	1,373.14
Router4	Serial0	30	300 b/s	728.80	538.27	2,020.49	1,378.78
Router4	Serial1	20	300 b/s	538.27	728.80	1,381.38	2,023.91



Router4	Serial1	20	300 b/s	538.27	728.80	1,381.38	2,023.91
Router7	Serial0/0	16	300 b/s	47.45	48.66	87.63	88.16
Router4	Serial2	21	300 b/s	45.96	33.46	2,026.82	1,754.24
Router4	Serial0	31	300 b/s	33.46	45.96	1,756.42	2,029.03
Router8	Serial0/0	16	300 b/s	15.10	43.06	23.41	59.65

月別 - Router3: Reston to Atlantaのデバイス詳細

デバイス製造元	モデル	PVC 詳細	PVC カスタマ名	場所
Cisco	4500	Reston to Atlanta	Acme	Reston

PVC 端点予測

PVC 端点予測では増加率に着目します。使用率の増加率は、今後 30 日間の使用率を予測し、その増加をその曜日の現在のベースライン平均で割って計算します。現在の平均と予測値との差が大きいほど、増加率は大きくなります。このレポートを使って、危険な状態になるよりもかなり前に問題を認識することができます。

選択テーブルの各行は、1 つの PVC 端点を表します。端点は増加率の降順で並べられます。端点を増加率の順に一覧表示する他、このテーブルには次のものが表示されます。

- [曜日]
- [F30 入力使用率]
- [ベースライン使用率]
- [F30 出力使用率]
- [入力比]
- [出力比]

選択テーブルで端点を強調表示すると、タブ付き領域に次のデータが表示されます。

- [基本]: その日の入力および出力の平均使用率を、その日のビジー時間の使用率と比較する。
- [入力使用率標準]: IN 使用率を IN 使用率の中央値と比較する。ベースライン、中央値、ベースライン使用率 -1 標準偏差、ベースライン使用率 +1 標準偏差が表示される。
- [出力使用率標準]: OUT 使用率を OUT 使用率の中央値と比較する。ベースライン、中央値、ベースライン使用率 -1 標準偏差、ベースライン使用率 +1 標準偏差が表示される。
- [入力使用率詳細]: ベースラインの IN 使用率を、今後 30、60、90 日間の予測 IN 使用率と比較する。タブの一番下の日付は、予測計算データを取った開始日を表す。
- [出力使用率詳細]: ベースラインの OUT 使用率を、今後 30、60、90 日間の予測 OUT 使用率と比較する。タブの一番下の日付は、予測計算データを取った開始日を表す。

フレームリレーサービスのPVC端点予測



このレポートは、使用率のベースラインと30日予測との間の変化率が最も大きいPVCの詳細を表示します。ベースラインと予測値は、その日の最ビジー時間に基づいています。ドリルダウンは、使用率のベースライン、中央値、標準偏差と30日、60日、90日予測を示します。

増加率が最も高いPVC端点 ベースライン使用率と30日予測の間 2005年3月27日 (日) - 2005年5月8日 (日)

デバイス名	ポート	DLCI	CIR	曜日	F30 入力使用率 %	ベースライン入力使用率 %	入力比	F30 出力使用率 %	ベースライン出力使用率 %	出:
Router4	Serial1	20	300 b/s	Thu	668.65	550.63	1.21	1,023.55	819.80	1
Router4	Serial0	30	300 b/s	Thu	1,023.24	820.08	1.25	668.86	550.55	1
Router3	Serial0	20	300 b/s	Thu	1,022.94	819.99	1.25	668.88	550.39	1
Router4	Serial1	20	300 b/s	Wed	638.49	546.20	1.17	1,012.53	818.19	1
Router4	Serial0	30	300 b/s	Wed	1,012.12	818.45	1.24	638.30	546.07	1
Router3	Serial0	20	300 b/s	Fri	1,011.40	818.30	1.24	672.53	550.93	1
Router3	Serial0	20	300 b/s	Wed	1,011.09	818.26	1.24	637.70	545.82	1
Router4	Serial1	20	300 b/s	Fri	672.04	551.13	1.22	1,009.95	817.81	1
Router4	Serial0	30	300 b/s	Fri	1,010.18	818.16	1.23	672.26	551.05	1
Router3	Serial0	20	300 b/s	Sat	924.24	805.51	1.15	629.59	544.63	1
Router4	Serial0	30	300 b/s	Sat	923.92	805.51	1.15	629.60	544.79	1

デバイス製造元
Cisco

モデル
4500

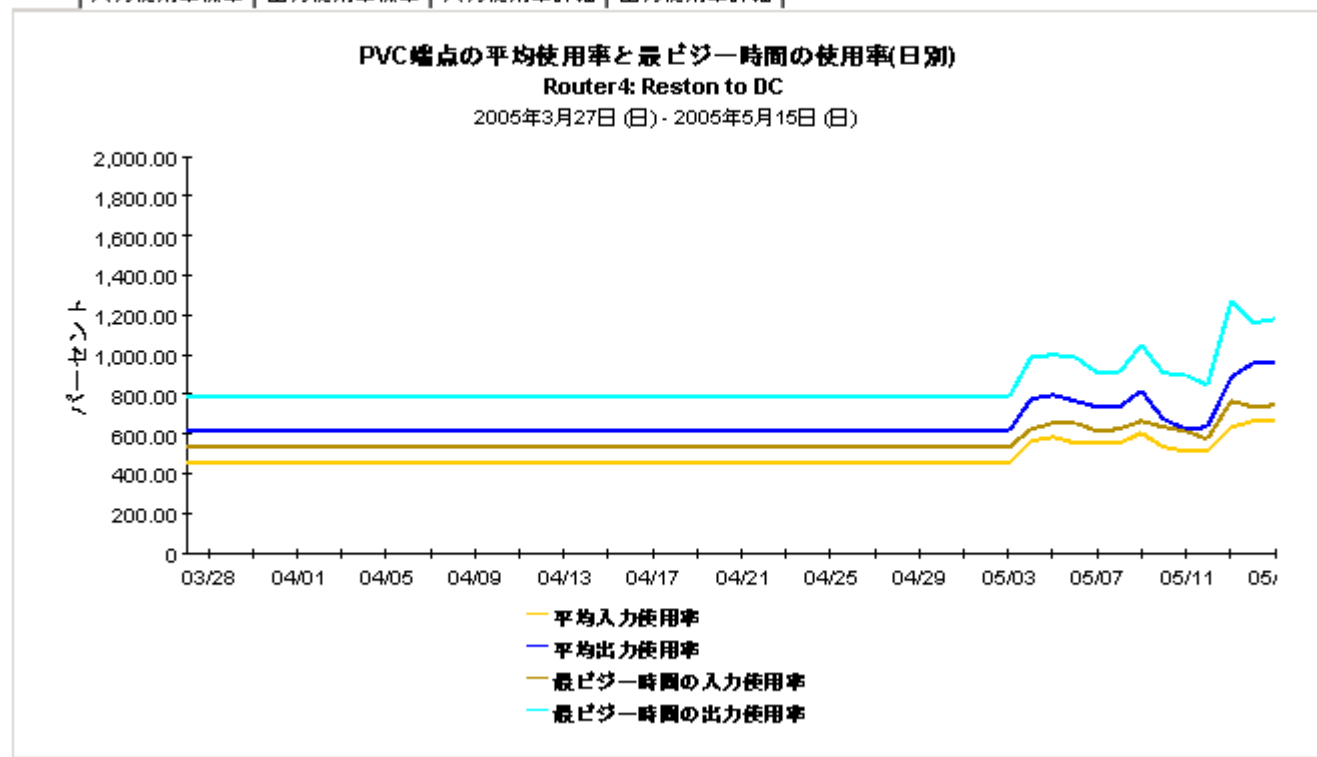
説明
Reston to DC

PVC カスタマ名
Acme

場所
Reston



基本 | [入力使用率標準](#) | [出力使用率標準](#) | [入力使用率詳細](#) | [出力使用率詳細](#)



PVC 設定の問題点

PVC 設定の問題点レポートには、次のインベントリが示されます。

- CIR が設定されていない PVC 端点
- PVC Id が設定されていない PVC 端点

無効な CIR 設定

Frame Relay のレポートの多くは使用率の計算を行います。これらの計算は有効な CIR 値に依存します。CIR 値が有効でないと、計算が正常に行われません。RFC1315 MIB テーブルまたは Cisco Frame Relay MIB テーブルに 0 ビット / 秒という CIR がある場合、OVPI が使用率の計算を実行するとエラーが発生します。このエラーが起きると、選択テーブルからデータの行が消えてしまいます。この問題を回避するには、CIR を再設定する必要があります。1 つの方法は、CIR を、PVC が終端しているインタフェースの最大 ifSpeed と同じに設定することです。この場合の速度は、PVC で利用可能な最大帯域幅と等しくなります。

RFC1315 MIB または Cisco Frame Relay MIB をソースとする CIR 値が無効な場合は、有効な値を設定する必要があります。

- プロパティインポート ファイルを編集して OVPI にインポートする
- 変更フォームを使用する

無効な PVC Id

PVC Id は、1 つの PVC の 2 つの終端に関連づけられた整数値です。各 PVC 端点に PVC Id が設定されていなくても、ほとんどのレポートには影響しませんが、エンドツーエンドレポートには影響します。このフィールドを埋めておくことを推奨しますが、必須ではありません。

PVC Id の値を更新する方法は 2 つあります。

- プロパティインポート ファイルを編集して OVPI にインポートする
- 変更フォームを使用する

CIR や PVC Id などのプロパティ情報のインポートの詳細は、第 5 章「プロパティ値の更新」を参照してください。

フレームリレーサービスPVC設定の問題点



このレポートは、Performance Insight内の正しく設定されていないPVC端点のリストを表示します。欠陥(NULL)または不正CIR (<= 0)は、PVC端点の使用率統計が使用できないことを意味します。PVC ID値の欠陥(デフォルトは-2まで)は、その端点が他の端点のいずれにも関連付けられていないことを意味し、エンドツーエンドレポートには含まれません。このレポートに表示されるのは、昨日ポーリングされた端点だけです。パラメータを使用して表示される端点をフィルタ処理します

CIRが設定されていないPVC端点


デバイス名	ポート	DLCI	CIR	説明	製造元	モデル	カスタマ
-------	-----	------	-----	----	-----	-----	------

PVC IDが設定されていないPVC端点

デバイス名	ポート	DLCI	PVC ID	説明	製造元	モデル	カスタマ
Router3	Serial0	20	Not set	Reston to LA	Cisco	4500	Acme
Router4	Serial1	20	Not set	Reston to DC	Cisco	4500	Acme
Router4	Serial2	21	Not set	Reston to Boston	Cisco	4500	Acme
Router4	Serial0	30	Not set	Reston to Nashua	Cisco	4500	Acme
Router3	Serial0	40	Not set	Reston to Atlanta	Cisco	4500	Acme
Router4	Serial1	40	Not set	Reston to Tampa	Cisco	4500	Acme
Router4	Serial2	41	Not set	Reston to Bangalore	Cisco	4500	Acme
Router7	Serial0/0	16	Not set	Description not set	Cisco	Unknown	Customer Unassigned
Router8	Serial0/0	16	Not set	Description not set	Fore Systems	Unknown	Acme
Router7	Serial0/1	17	Not set	Description not set	Cisco	Unknown	Customer Unassigned
Router8	Serial0/0	17	Not set	Description not set	Fore Systems	Unknown	Acme
Router8	Serial0/0	18	Not set	Description not set	Fore Systems	Unknown	Acme

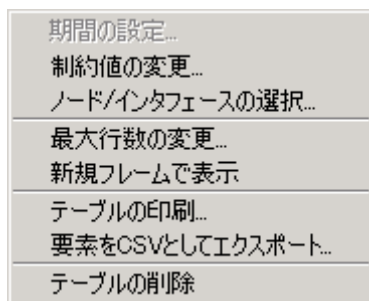
テーブルおよびグラフの編集

テーブルとグラフはいずれも複数の方法で表示できます。通常はデフォルトのビューで十分ですが、別のビューに変更するのは簡単です。レポートビューアを使っている場合には、オブジェクトを右クリックすると、ビューオプションの一覧が表示されます。Web アクセスサーバーを使用している場合には、次の手順に沿って、テーブルやグラフのデフォルトビューを変更してください。

- 1 リンクバーの **[設定]** をクリックします。
- 2 ナビゲーションフレームの **[レポート]** を展開します。
- 3 **[表示]** をクリックします。
- 4 **[要素編集の許可]** ボックスを選択します。
- 5 **[適用]** をクリックします。
- 6 テーブルまたはグラフの横の  ([編集]アイコン) をクリックします。

テーブルのビューオプション

テーブルを右クリックすると、あるいは、Web アクセスサーバー使用時に **[Edit Table]** アイコンを選択すると、テーブルビュー オプションの一覧が開きます。



相対時間範囲 (現在からの) を変更したり絶対時間範囲を設定したりするには、**[期間の設定]** を選択してください。[期間の設定] ウィンドウが開きます。

テーブルに表示する対象の期間を、たとえば **42** 日から **30** 日や **7** 日に、短縮できます。過去のある日から昨日 **以前** の日までの具体的な期間を指定したい場合には、**[絶対時間の使用]** をクリックし、**[開始時刻]** と **[終了時刻]** を選択します。

制約を緩くあるいは厳しくして、制約を満たす要素の数を増やしたり減らしたりするには、[制約値の変更]を選択してください。[制約値の変更]ウィンドウが開きます。制約を緩くするには値を小さく、制約を厳しくするには値を大きく設定します。

[ノード/インタフェースの選択]を選択すると、テーブルの対象を特定のノードや、特定のインタフェース、ノードやインタフェースの特定のグループに制限して、テーブルのスコープを変更できます。[ノードの選択タイプを選択します]ウィンドウが開きます。

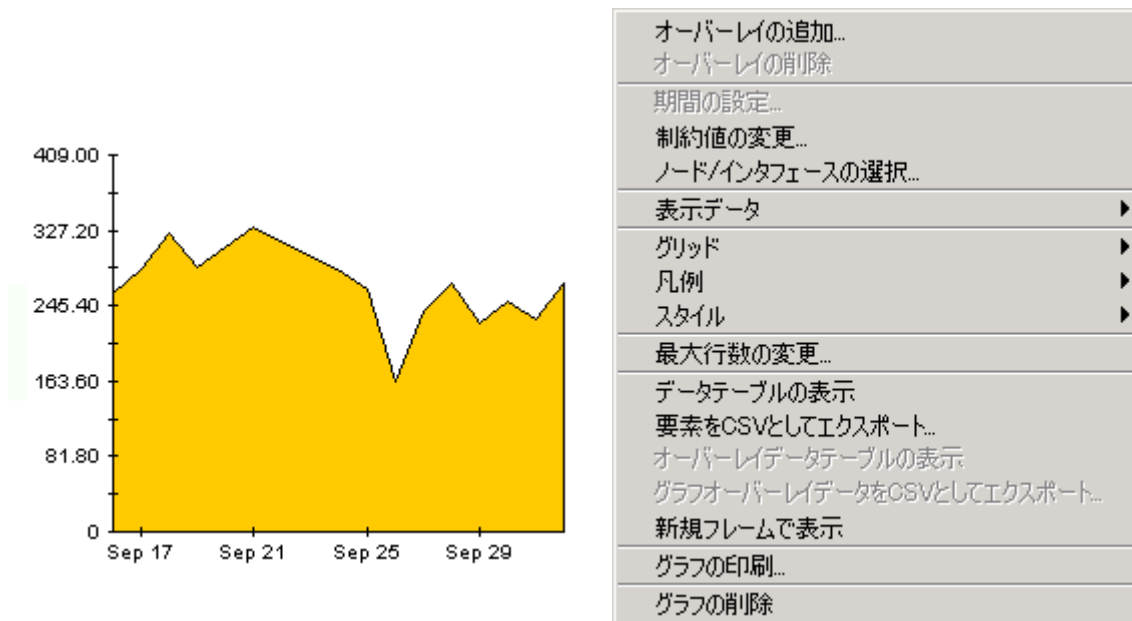
[最大行数の変更]を選択すると、テーブルに表示する行数を増やしたり減らしたりできます。デフォルトは50行です。デフォルトより大きい値を指定すると、テーブルを開くのにかかる時間が長くなる可能性があります。大規模なネットワークの場合には、デフォルト値を使うとテーブルが最も速く開きます。

[新規フレームで表示]を選択すると、次の図のように、テーブルが[テーブルビュー]ウィンドウ内に開きます。必要に応じてウィンドウのサイズを調整し、テーブル内のデータを読みやすくしてください。

デバイス	ポート	Description	ポート速度	カスタマ名	地域名
Router5	114	Description is Not Defined	500,000.00	Acme	Reston
Router5	115	Description is Not Defined	500,000.00	Acme	Reston
Router5	122	Description is Not Defined	500,000.00	Acme	Reston
Router5	146	Description is Not Defined	500,000.00	Acme	Reston
Router5	147	Description is Not Defined	500,000.00	Acme	Reston
Router5	149	Description is Not Defined	500,000.00	Acme	Reston
Router5	170	Description is Not Defined	500,000.00	Acme	Reston
Router6	0	Description is Not Defined	500,000.00	Acme	Reston
Router6	1	Description is Not Defined	500,000.00	Acme	Reston
Router6	2	Description is Not Defined	500,000.00	Acme	Reston
Router6	3	Description is Not Defined	500,000.00	Acme	Reston
Router6	16	Description is Not Defined	500,000.00	Acme	Reston
Router6	17	Description is Not Defined	500,000.00	Acme	Reston
Router6	18	Description is Not Defined	500,000.00	Acme	Reston
Router6	19	Description is Not Defined	500,000.00	Acme	Reston
Router6	24	Description is Not Defined	500,000.00	Acme	Reston
Router6	25	Description is Not Defined	500,000.00	Acme	Reston
Router6	26	Description is Not Defined	500,000.00	Acme	Reston
Router6	27	Description is Not Defined	500,000.00	Acme	Reston
Router6	28	Description is Not Defined	500,000.00	Acme	Reston
Router6	29	Description is Not Defined	500,000.00	Acme	Reston
Router6	56	Description is Not Defined	500,000.00	Acme	Reston

グラフのビューオプション

グラフを右クリックすると、あるいは、Web アクセスサーバー使用時に [グラフの編集] アイコンを選択すると、次のようなビューオプションの一覧が開きます。



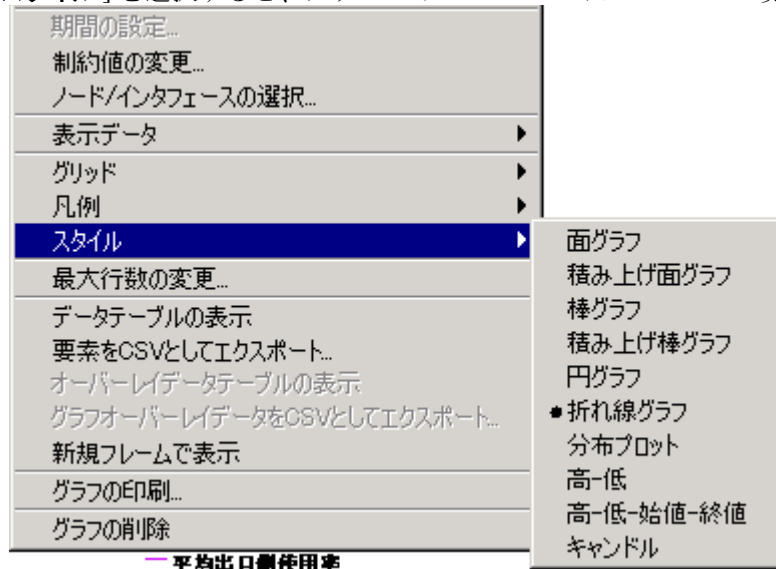
次の表では、各オプションの詳細について説明します。

オプション	機能
[期間の設定]	上述のテーブルオプションと同じ
[制約値の変更]	上述のテーブルオプションと同じ
[ノード / インタフェースの選択]	上述のテーブルオプションと同じ
[表示データ]	グラフ上のそれぞれの点について、データをスプレッドシートに表示する
[グリッド]	次のグリッド線をグラフに追加する X 軸のグリッド線 Y 軸のグリッド線 X 軸および Y 軸のグリッド線
[凡例]	凡例を削除または移動する
[スタイル]	下記の図を参照
[最大行数の変更]	上述のテーブルオプションと同じ
[データテーブルの表示]	下記を参照

オプション	機能
[要素を CSV としてエクスポート]	上述のテーブルオプションと同じ
[新規フレームで表示]	[グラフビューア] ウィンドウにグラフを開く
[グラフの印刷]	上述のテーブルオプションと同じ

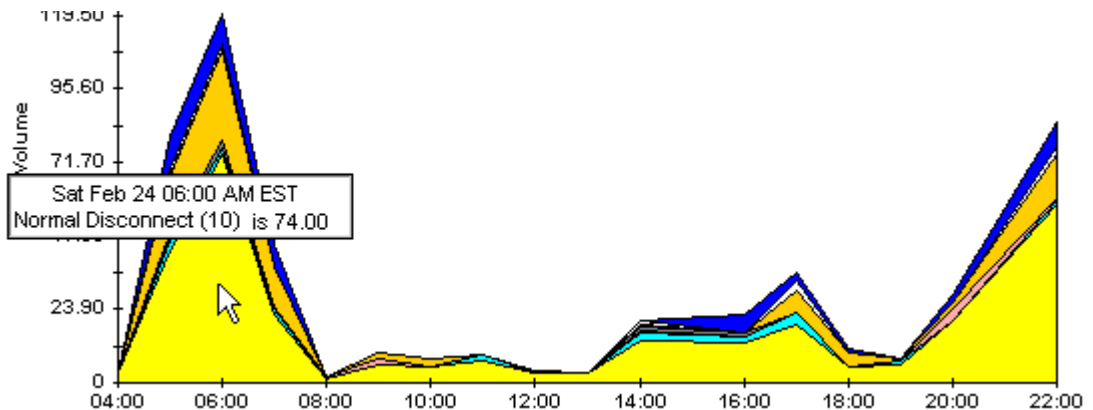
スタイルオプション

[スタイル] を選択すると、グラフの 7 つのビューオプションの一覧が表示されます。



[スタイル]>[面グラフ]

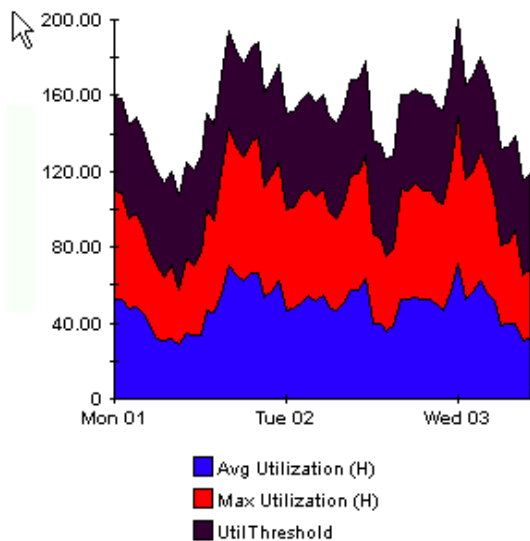
プロットチャートや棒グラフを面グラフに変更します。このフォーマットでは、相対値や合計値は見やすくなりますが、小さなデータ型の絶対値は見にくくなる場合があります。色の帯の任意の場所をクリックすると、その場所の正確な値が表示されます。



グラフの期間を短くするには、[Shift] + [Alt] キーを押し、マウスの左ボタンで注目したい期間を強調表示します。マウスボタンを離すと、選択した期間が表示されます。

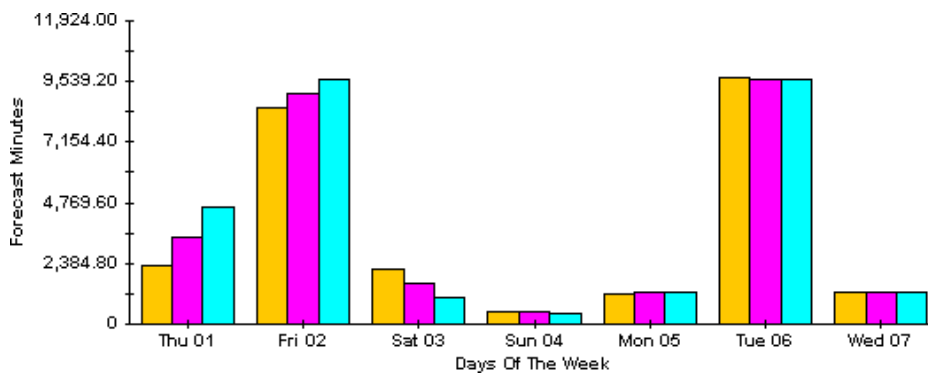
[スタイル]>[積み上げ面グラフ]

面グラフやプロットグラフを積み上げ面グラフに変更します。このビューは、少数の変数を表示するのに適しています。



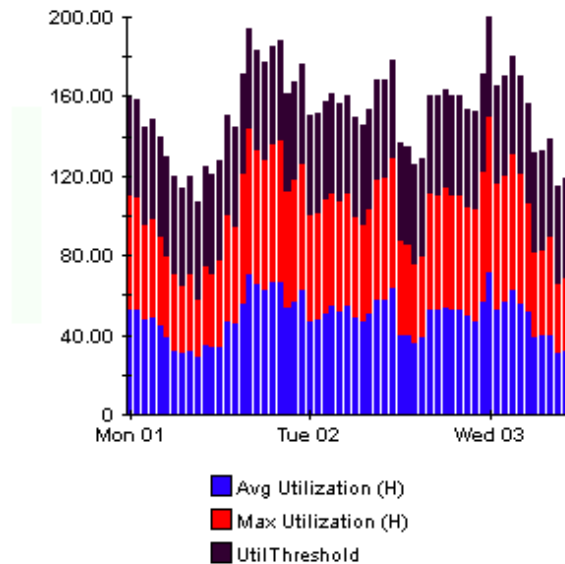
[スタイル]>[棒グラフ]

グラフを棒グラフに変更します。このビューは、少数の変数の比較的近い値を表示するのに適しています。次のグラフには 3 つの変数が表示されています。



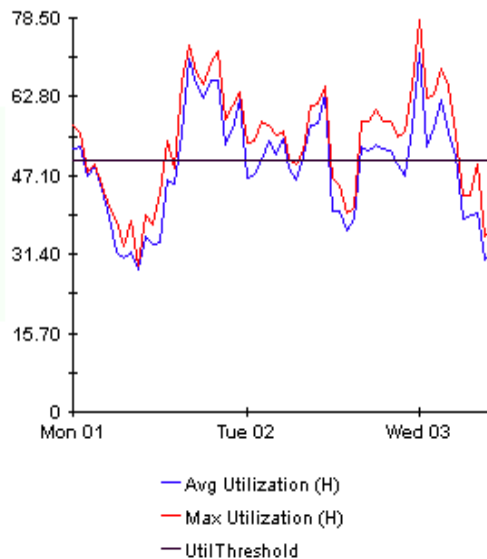
[スタイル]>[積み上げ棒グラフ]

プロットグラフや面グラフを積み上げ棒グラフに変更します。フレームの幅を広げると、時間の目盛りは1時間単位になります。フレームの高さを広げると、呼び出しボリュームが10単位で表示されます。



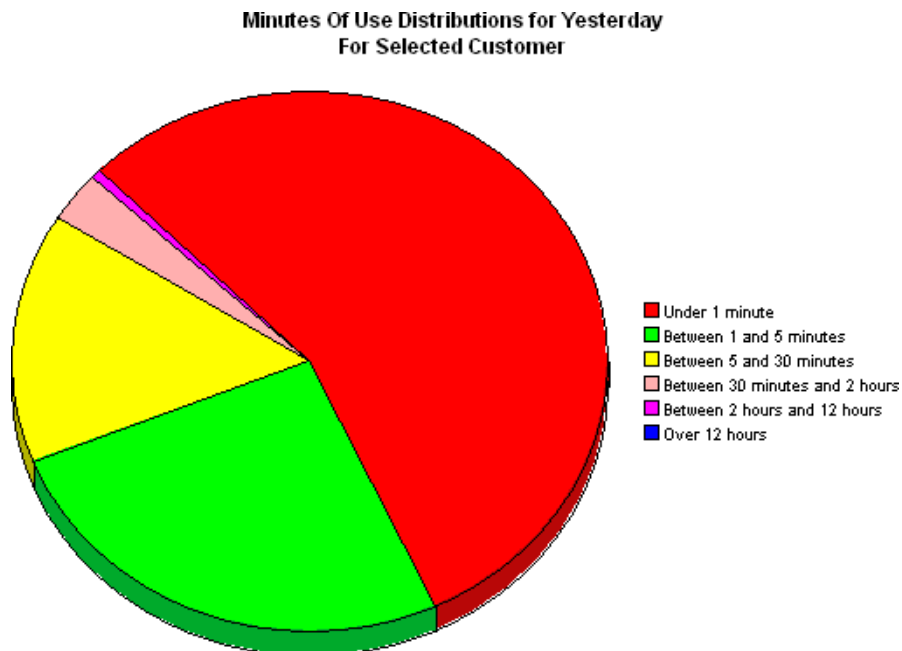
[スタイル]>[折れ線グラフ]

面グラフの色の帯を線に変更します。フレームの幅を調整すると、データポイントを時間単位にすることができ、フレームの高さを調整すると、呼び出しボリュームを整数にすることができます。



[スタイル]>[円グラフ]

面グラフを円グラフに変更します。面グラフの帯が円グラフの 1 つの区切りになり、円グラフ全体が 24 時間を表すようになります。このビューが役に立つのは、表示するデータ値の数が少なく、対象のデータが 1 日分の場合です。



複数の日のデータを見る場合には、1 日につき 1 つの円グラフが、複数表示されます。

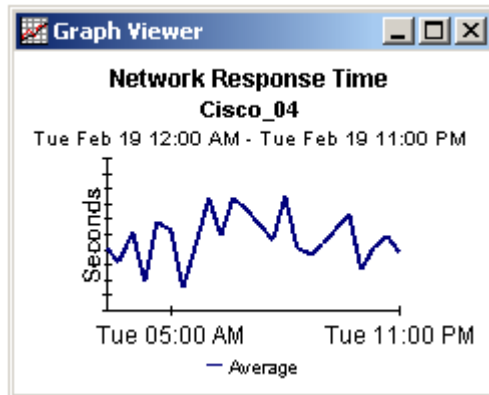
[データテーブルの表示]

このオプションを選択すると、グラフがスプレッドシートに変わります。

X Axis	Available	Unavailable
2005/05/01 0...	0	100
2005/05/02 0...	0	100
2005/05/03 0...	0	100
2005/05/04 0...	0	100
2005/05/05 0...	0	100
2005/05/06 0...	0	100
2005/05/07 0...	0	100
2005/05/08 0...	0	100
2005/05/09 0...	0	100
2005/05/10 0...	0	100
2005/05/11 0...	0	100
2005/05/12 0...	0	100
2005/05/13 0...	0	100
2005/05/14 0...	0	100
2005/05/15 0...	0	100
2005/05/16 0...	0	100
2005/05/17 0...	0	100

[新規フレームで表示]

グラフが [グラフビューア] ウィンドウ内に開きます。ウィンドウのサイズを調整して読みやすくしてください。



逆方向明示的輻輳通知 (BECN)

フレームリレーパケットのヘッダ内の特定の 1 ビット。輻輳状態を悪化させないための方法です。ノードに輻輳が起きたとき、BECN ビットの値を 1 に変更すると、上流ノードとそれに結び付いたユーザーデバイスに輻輳のシグナルが送られます。

ビジュー時間

この定義は、測定対象によって異なります。ビジュー時間は、ビジュー時間 (合計) かビジュー時間 (平均) のどちらかです。ビジュー時間 (合計) とは、その日のうちイベントの数 (廃棄数やエラー数など) が最も多かった 1 時間を指します。ビジュー時間 (平均) とは、その日のうち複数のサンプルの平均が最も大きかった (使用率の場合)、あるいは小さかった (スループットの場合) 1 時間を指します。ビジュー時間は持続的なイベントであり、非常に短時間の場合があるピークと混同してはなりません。ビジュー時間中の値が大きい場合、その 1 時間のうちには実際の使用率が、それよりさらに大きくなっている可能性があることに留意してください。

輻輳

ネットワークが入力トラフィックを処理しきれなくなり、フロー制御を始める点。再送数の増加により実効スループットが低下すると、ネットワークに重大な輻輳が生じます。この状況から回復するために、ネットワークは終端デバイスにトラフィックを減らすよう通知します。

認定情報速度 (CIR)

入口インタフェースと出口インタフェースが、正常な状況下で宛先に情報を転送する速度。

データリンク接続識別子 (DLCI)

フレームリレーパケットのヘッダに含まれる、特定の宛先に対応した仮想サーキットを識別するための数値。

DE フレーム

廃棄に適したフレームの数。リモートの DTE が DE フラグを立てると DE フレームが作成されます。

廃棄

廃棄されたフレームの数。上位レベルのプロトコルが廃棄されたフレームを検出し、再送を要求します。

廃棄適格

フレームリレーパケットのヘッダ内の特定の1ビット。ネットワークの負荷が高くなりすぎた場合にどのフレームを廃棄するべきかを決めるメカニズムです。CPE デバイスやネットワークスイッチがDE ビットを1に設定した場合、フレームは認定情報速度(CIR)を超えているため、輻輳が生じた場合には廃棄の対象となります。DE が1に設定されたフレームは、廃棄適格のないフレームより先に廃棄されます。

エラー

エラーにより廃棄されたフレームの数。次のような状況がエラーとみなされ、フレームが廃棄される原因となります。(1)フレームが長すぎる。(2)フレームが短かすぎる。(3)DLCI の値が無効である、あるいは認識されていない。(4)ヘッダ内の値が正しくない。

順方向明示的輻輳通知 (FECN)

フレームリレーパケットのヘッダ内の特定の1ビット。輻輳状態を悪化させないための方法です。ノードに輻輳が起きたとき、FECN ビットの値を1に設定して、下流ノードとそれに結び付いたユーザーデバイスに輻輳のシグナルを送ることができます。

フレームタイプ

フレームには、マークされていないフレーム、廃棄適格(DE)にマークされたフレーム、ODEにマークされたフレームの3種類があります。フレームタイプは色分けされています。マークされていないフレームは緑、DE フレームは黄色、ODE フレームは赤です。フレームをODEにマークするスイッチベンダーはあまりないため、スイッチベンダーがODEをサポートしていなければ、赤いフレームの統計情報がレポートに表示されることはありません。

頻度分布

クイックビューおよびスナップショットのレポートには、頻度分布の円グラフが含まれます。このグラフは、前日の1時間ごと、または最近30日間の1日ごとの、入口/出口使用率または入力/出力使用率の特定の範囲に含まれるサンプルの割合(パーセント)を示します。PVC 端点使用率の入口および出口の範囲は次のとおりです。

- 0 - 80%
- 80 - 90%
- 90 - 100%
- > 100%

ポート使用率の入力および出力の範囲は次のとおりです。

- 0 - 50%
- 50 - 60%
- 60 - 70%
- 70 - 100%

サービスのグレード

クイックビュー、スナップショット、ホットスポットのレポートには、サービスのグレードのチャートが含まれます。サービスのグレードとは、加重平均をもとにしたランキングです。次の表では、PVC 端点の評価のもとになるグレードについて説明します。この表は、グレードのもと

になるメトリックと、各メトリックに割り当てられた加重係数、4つのグレードごとのパフォーマンスパラメータを示しています。

グレード計算	平均使用率	平均赤 / 黄フレーム率	平均輻輳率
加重係数	60%	20%	20%
優良範囲	0 - 80%	0 - 5%	0 - 5%
正常範囲	80 - 90%	5 - 7%	5 - 7%
警告範囲	90 - 100%	7 - 10%	7 - 10%
危険範囲	100% 以上	10% 以上	10% 以上

次の表では、ポートの評価のもとになるグレードについて説明します。この表は、評価のもとになるメトリックと、各メトリックに割り当てられた加重係数、4つのグレードごとのパラメータを示しています。

グレード計算	平均使用率	平均赤 / 黄フレーム率	平均輻輳率
加重係数	60%	20%	20%
優良範囲	0 - 50%	0 - 5%	0 - 5%
正常範囲	50 - 60%	5 - 7%	5 - 7%
警告範囲	60 - 70%	7 - 10%	7 - 10%
危険範囲	70% 以上	10% 以上	10% 以上

準リアルタイム (NRT)

最近 6 時間におけるパフォーマンスの移動平均を含むレポート。このレポートの最新のデータは最新のポーリングによって収集されたもので、そのポーリングはおそらく 15 分以内に行われています。

ピーク

1 時間の間に記録されたいくつかのサンプルのうち、最も高いもの（一般に、ポーリングが 15 分ごとに行われている場合には、4 つのサンプルの中で最も高いもの）。1 時間ごとに 1 つのピークが存在します。

ポート

MIB-II をサポートする任意のネットワークデバイス上に存在する、任意のフレームリレー インタフェース。

相手固定接続 (PVC)

オンデマンドや呼び出しごとの接続では利用できない固定パス。サーキットの開始と終了の場所は変わりませんが、自動再経路指定を行っている場合のネットワークを通る実際のパスは変わる可能性があります。

PVC 端点

サーキットの論理終点。一般には、デバイス名と MIB-II インタフェース名と Dlci 番号の組み合わせで定義されます。

使用率

PVC 端点の場合、サーキット上の実際のトラフィックを認定情報速度で割って計算されます。ポートやインタフェースのレベルでは、トラフィック数をポートの **ifSpeed** で割って計算されます。

A

Ascend Frame Relay Datapipe, 15, 21

B

BECN、定義, 77

C

CIR、定義, 77

Cisco Frame Relay MIB, 9

collection_manager, 16

Common Property Tables, 22
アップグレード, 18, 24

D

DE フレーム, 77

DLCI、定義, 77

F

FECN、定義, 78

FrameRelay_Switch_PVC_Property.teel ファイル,
38

Frame Relay CPE Datapipe, 15, 21

Frame Relay Interfaces(オブジェクトモデル), 26

Frame Relay PVC 端点(オブジェクトモデル), 26

G

group_manager, 16

K

KIRDevPorts (プロパティテーブル), 9

N

Network Node Manager、との統合, 22

Newbridge Frame Relay Datapipe, 15, 21

Nortel/Bay FRSW MIB, 9

Nortel/Bay WAN780 MIB, 9

O

OVPI Timer

起動, 20, 25, 27

停止, 18, 23, 26

P

Product manuals search (Web ページ), 14

PVC カスタマの変更フォーム, 34

PVC 設定の変更フォーム, 36

PVC 端点可用性レポート, 57

PVC 端点、定義, 80

PVC、定義, 79

PVC ディレクトリ, 8

PVC の説明の変更フォーム, 35

PVC の場所の変更フォーム, 34

R

RFC 1315, 9

RNS CD からパッケージを抽出, 23

S

Service_Assurance_Daily.pro ファイル, 31

Service_Assurance_Hourly.pro ファイル, 31

SourceDirectory パス, 38

Stratacom Frame Relay Datapipe, 15, 22

T

trendtimer, 31

あ

相手固定接続、定義, 79
 アカウント、グループ, 12
 アップグレード
 Common Property Tables, 18, 24
 レポートパック, 19
 アンインストール
 データパイプ, 18, 19
 パッケージ, 26
 インストール
 アップグレード, 19
 前提条件, 15, 21
 分散システム, 17, 22
 インストールの前提条件, 15, 21
 エラー、定義, 78
 オブジェクトカテゴリ, 25

か

カスタマイズしたデータテーブルビュー, 17, 20
 カスタマ固有のレポート, 12
 可用性のレポート, 57
 逆方向明示的輻轉通知、定義, 77
 グラフのスタイルオプション, 71
 グラフビュー オプション, 69
 グリッドオプション, 71
 グループアカウント, 12
 グループフィルター, 12

さ

サーバー
 設定, 29, 31
 サービスのグレード、定義, 78
 最大行数の変更オプション, 71
 サテライトサーバー
 設定, 31
 しきい値サブパッケージ, 22
 システムクロックの同期, 31
 順方向明示的輻轉通知、定義, 78
 準リアルタイムレポート, 25
 使用率、定義, 80
 新規フレームで表示, 70

制約, 12
 絶対時間の使用, 69
 設定
 trendcopy の pull コマンド, 30
 サテライトサーバー, 31
 中央サーバー, 29
 増加率, 63
 ソフトウェアの前提条件, 15, 21

た

中央サーバー、設定, 29
 データテーブルの表示, 71
 データパイプ
 アンインストール, 18, 19
 データパイプでポーリングされる MIB, 9
 データリンク接続識別子、定義, 77
 テーブルビュー オプション, 69
 デバイスの集約、オフ, 31
 デモパッケージ, 13
 トップテンレポート, 59

な

認定情報速度、定義, 77

は

バージョン履歴, 13
 廃棄、定義, 77
 廃棄適格、定義, 78
 パッケージ
 RNS CD から抽出, 23
 削除, 26
 パッケージの削除, 26
 パラメータ、レポート, 12
 凡例オプション, 71
 ピーク、定義, 79
 ビジー時間、定義, 77
 表示されたデータオプション, 71
 頻度分布、定義, 78
 フォーマットガイドライン、プロパティインポート
 ファイル, 39

フォーム

- PVC カスタマの変更, 34

- PVC 設定の変更, 36

- PVC の説明の変更, 35

- PVC の場所の変更, 34

- 起動, 33

輻輳、定義, 77

フレームタイプ, 78

プロパティインポート ファイル

- の場所, 38

- フォーマットガイドライン, 39

分散システム, 16

- へのインストール, 17, 22

ポート NRT レポート, 49

ポート、定義, 79

ポートのエグゼクティブサマリーレポート, 53

ポーリングポリシー, 16, 20

ら

リモートポーター, 16

レポート

- PVC 端点可用性, 57

- アンインストール, 26

- カスタマイズ, 11

- トップテン, 59

- ポート NRT, 49

- ポートのエグゼクティブサマリー, 53

レポートパラメータ, 12

