



CHAPTER 13

ビデオ エンドポイントの将来の導入

Cisco Prime Collaboration では、ネットワークのパフォーマンスおよび健全性を事前に測定できます。この機能を使用すると、次の作業を実行できます。

- エンドツーエンド IP レイヤ ネットワークの測定。
- 安心して行える、新しいアプリケーションとサービスの新規導入。
- QoS (Quality of Service) と差別化サービスの確認とモニタ。
- エンドユーザの自信と満足度の向上。
- IP SLA 測定メトリックの実装。
- ネットワークの問題について事前にユーザに通知。
- ネットワーク パフォーマンスを継続的、確実、また事前に測定。

IP SLA を使用したトラブルシューティング

この機能が使用できるのは、ご使用のネットワーク デバイスで Cisco IOS IP SLA がイネーブルにされている場合だけです。

事前のトラブルシューティング ワークフローを開始する手順は次のとおりです。

ステップ 1 [Operate] > [Diagnose] > [IP-SLA Diagnostics] を選択します。

ステップ 2 次の手順を実行します。

- a. IP SLA テストを開始する IP SLA ソース デバイスを選択します。
- b. IP SLA レスポンダ IP デバイスを選択します。IP SLA の宛先です。
- c. レスポンダ IP デバイスの固有の IP アドレスを選択します。

これは、IP SLA の対象となるデバイスに、複数の IP アドレスが設定されている場合に該当します。

- d. ネットワークのパフォーマンスをテストするアプリケーションを選択します。



(注) ルータから IP SLA 統計情報を収集するように、IP SLA 発信側として動作するルータで `voice-service dsp-reservation <percentage>` コマンドを設定する必要があります。

- e. [IP SLA test life] を入力します (分単位)。

ステップ 3 [Start] をクリックします。

入力した [IP SLA test life] (分) の値をもとに、IP SLA ツールがその期間中トラフィックを生成します。

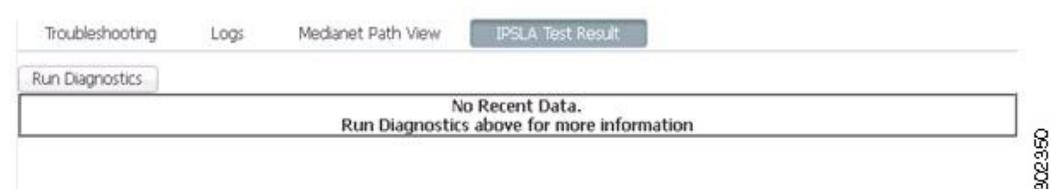
図 13-1 IP SLA テスト結果

	Latest Result	Last 1 Hour Aggregated Result
Test Duration	60 s	60 s
Number of Tests Run	-	9
Minimum One Way Latency	0 ms	0 ms
Average One Way Latency	17 ms	16 ms
Maximum One Way Latency	24 ms	266 ms
Packets Lost	0 pkts	0 pkts
IPDV (RFC 5481) Minimum Positive Jitter	0 ms	0 ms
IPDV (RFC 5481) Average Positive Jitter	521 ms	504 ms
IPDV (RFC 5481) Maximum Positive Jitter	1002 ms	1015 ms
IPDV (RFC 5481) Minimum Negative Jitter	0 ms	0 ms
IPDV (RFC 5481) Average Negative Jitter	11 ms	4 ms
IPDV (RFC 5481) Maximum Negative Jitter	16 ms	16 ms
Last Updated	05/15/12 15:04:55	05/15/12 15:04:55

IP SLA ビデオ動作診断

IP SLA 統計のトラブルシューティングが使用できない場合、Prime Collaboration では、問題を診断し、問題の根本原因と推奨解決策を知るためのアプリケーション診断をサポートしています。

図 13-2 IP SLA テスト結果の失敗



[Run Diagnostics] をクリックする必要があります。問題の根本原因と推奨解決策を示すメッセージが表示されます。診断の実行後、Prime Collaboration が次のいずれかの状態である場合、診断が可能です。

- デバイスが IP SLA ビデオ動作をサポートする。
- Prime Collaboration で、CLI を使用してデバイスにアクセスできる。
- セッション実行のための IP SLA 設定がプロビジョニングされている。
- 宛先デバイスで IP SLA レスポンダ ロールが設定されている。
- NTP クロックと同期している。
- 発信元デバイスから宛先デバイスに到達可能である。

- 発信元デバイスがルータの場合、voice-service dsp-reservation コマンドがこのデバイスに設定されている。

図 13-3 IP SLA 診断の根本原因と推奨解決策



メディアパスの分析

メディアパスを評価するために VSA エージェントソフトウェアをダウンロードし、インストールできます（「[Media Path Analysis](#)」(P.10-3) を参照）。

はじめる前に

VSA エージェントが 2 つのエンドポイントで稼働し、NTP サーバと同期していることを確認する必要があります。

メディアパスの分析を実行するには、次の手順を実行します。

- ステップ 1** [Operate] > [Diagnose] > [Media Path Analysis] を選択します。
- ステップ 2** 必要なアセスメントの詳細を入力します。
- ステップ 3** プロファイルの詳細を入力します（表 13-1 を参照）。
- ステップ 4** [Start] をクリックします。

表 13-1 プロファイルの詳細

フィールド	説明
Profile	検査するプロファイル設定を表示します。送信される RTP パケットは、デバイスタイプに基づいたものになります。
Count	ネットワークに追加するデバイスまたはストリームの数。最大 5 個のデバイスを追加できます。
DSCP	DSCP 値は、トラフィック品質のプライオリティを示します。良質のビデオストリーミングを確保できるよう、最も高品質の DSCP 値が選択されます。

CTS 500 と 1000 を導入するには CTS1000 プロファイルを使用し、CTS 3000 を導入するには CTS3000 プロファイルを使用する必要があります。プロファイルを作成、編集、および削除できます。

VSA エージェントの検査結果

個別ストリームの場合、エンドポイント間で選択した方向のトポロジ（レイヤ 2 とレイヤ 3）を [Troubleshooting] タブで表示できます。

[Log] タブを使用して、上位レベルおよび個別ストリームに対するトラブルシューティング ワークフローのステータスを詳しく表示することができます。Medianet Path View には、Mediatrace がイネールになっている各デバイスからの出力が含まれます。

テスト結果

[Test Result] タブには次のチャートが表示されます。

- テストの要約
- ピークツーピーク ジッター
- パケットロス
- 遅延

これらのチャートには、最後の 20 件のテスト結果のみが表示されます。

テストの要約

ビデオとオーディオのテスト結果の要約が、個別にテーブル形式で表示されます。

図 13-4 テストの要約テーブル

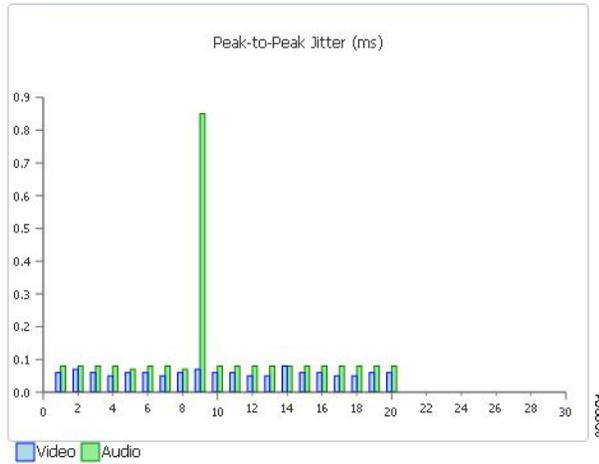
Statistics	Video Result	Audio Result
DSCP	af42(36)	af42(36)
Profile	CTS-1000	CTS-1000
Max Rate	30.02 frames/s	50.04 packets/s
Total Packets Received	439079 packets	44627 packets
Total Packet loss due to Network Drops	0 packets	0 packets
Maximum Seconds of Concealment	0.0 s	0.0 s
Maximum Severe Seconds of Concealment	0.0 s	0.0 s
Maximum Packet Loss	0.0 %	0.0 %
Maximum Jitter	0.01 ms	0.03 ms
Maximum Peak-to-Peak jitter	0.81 ms	0.85 ms
Maximum Peak Playout Delay	0.87 ms	0.83 ms
Maximum Latency	2.32 ms	2.31 ms
Maximum Frame Jitter Average	0.01 ms	0.0 ms
Time Obtained	2012-May-03 21:47:52 PDT	2012-May-03 21:47:52 PDT

9002902

ピークツーピーク ジッター

図 13-5 は、ミリ秒単位のビデオ ストリームとオーディオ ストリームのピークツーピーク ジッターを表示します。

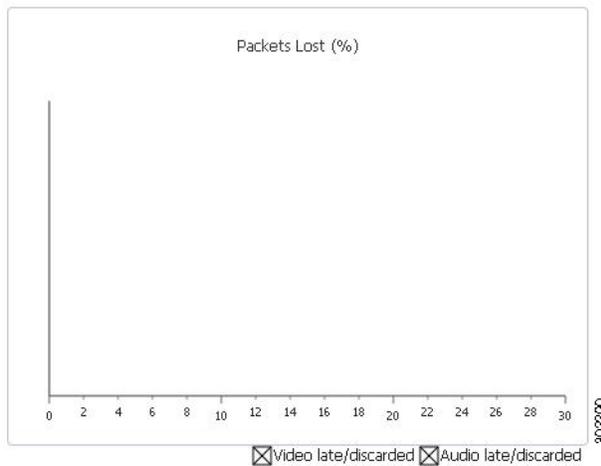
図 13-5 ピークツーピーク ジッター グラフ



パケット ロス

図 13-6 は、ビデオ ストリームとオーディオ ストリームのパケット損失をパーセントで表示します。

図 13-6 パケット ロス グラフ



遅延

図 13-7 は、ミリ秒単位のビデオ ストリームとオーディオ ストリームの遅延を表示します。

図 13-7 遅延グラフ

