

IP Phone が二度の PING のうちの 1 つにしか応答しない

内容

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[表記法](#)

[ping への応答](#)

[既知の問題](#)

[関連情報](#)

概要

このドキュメントでは、2 回 ping を実行したときに IP フォンが 1 回の ping にしか応答しない理由について説明します。

前提条件

要件

この文書を読むには、次の知識が必要です。

- Cisco IP Phone
- Cisco Unified Communications Manager (Unified CM)

使用するコンポーネント

このドキュメントの情報は、次のソフトウェアとハードウェアのバージョンに基づくものです。

- Cisco CallManager バージョン 3.x
- Cisco Unified CM 5.x/6.x/7.x/8.x
- Cisco IP Phone バージョン 79xx

このドキュメントの情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されました。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、初期（デフォルト）設定の状態から起動しています。対象のネットワークが実稼働中である場合には、どのようなコマンドについても、その潜在的な影響について確実に理解しておく必要があります。

表記法

ドキュメント表記の詳細は、『[シスコテクニカルティップスの表記法](#)』を参照してください。

[ping への応答](#)

ルータから Cisco IP Phone 79xx へ ping を実行しようとする、電話が 2 つのうち 1 つの ping にだけ応答し、断続的な ping のドロップが発生します。

```
router > ping ipphoneA
Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to ipphoneA, timeout is 2 seconds:
!..!.
Success rate is 60 percent (3/5), round-trip min/avg/max = 1/2/4
ms
```

これは、PC から ping を実行する場合は該当しません。

```
C:\>ping ipphoneA
Pinging ipphoneA with 32 bytes of data:
Reply from ipphoneA: bytes=32 time<10ms TTL=63
Reply from ipphoneA: bytes=32 time<10ms TTL=63
Reply from ipphoneA: bytes=32 time<10ms TTL=63
Reply from ipphoneA: bytes=32 time<10ms TTL=63
Ping statistics for ipphoneA:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0
(0% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
    Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average
= 0ms
```

これは仕様どおりの動作 (WAD) です。これは、サービス妨害 (DoS) 攻撃に耐えるため、IP フォンは 10 ms 間隔でエコーに回答するように設計されているためです。DoS に対する保護を実現するため、ICMP 処理のリソースを制限し、ICMP ブロードキャスト ping に回答しないようにします。Cisco IOS ゲートウェイはエコーをより頻繁に送信するため、2 つのうち 1 つはタイムアウトになります。

PC では、2 つのエコーの間隔が 10 ms を超えているため、そうはなりません。

注 : Cisco IP Phone 7902/05/12 のコードベースは Cisco 7940/60 とは異なります。したがって、7902/05/12 を使用したネットワーク ping への応答は遅延しますが、7940/60 は遅延しません。

注 : Cisco Unified CM の場合も、この動作が存在し、DoS 攻撃を防止するために ICMP がスロットルされます。

[既知の問題](#)

既知の問題の一部を次に示します。

- [CSCee46831 \(登録ユーザ専用\)](#) : ICMP 到達不能になった後に 7970 が rtp 接続をドロップする
- [CSCef54937 \(登録ユーザ専用\)](#) : 7970 : ICMP ソースクエンチ (始点抑制要求) の動作が変化する。
- [CSCsb30771 \(登録ユーザ専用\)](#) : 断片化 ICMP パケットの送信により発信元電話機がクラ

ツッシュする。

- [CSCef54947 \(登録ユーザ専用\) : 7970 : ICMP ハード エラーの動作が変化する。](#)
- [CSCsc27685 \(登録ユーザ専用\) IP リアセンブリが破損しているか、ip.c で機能しない。](#)

関連情報

- [シスコ セキュリティ アドバイザリ:仕組まれた ICMP メッセージによるサービス拒否の発生の可能性](#)
- [音声に関する技術サポート](#)
- [音声とユニファイド コミュニケーションに関する製品サポート](#)
- [Cisco IP Telephony のトラブルシューティング](#)
- [テクニカル サポートとドキュメント - Cisco Systems](#)