

Session Initiation Protocol(SIP)トランク経由のコール障害

内容

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[背景説明](#)

[確認](#)

[トラブルシューティング](#)

概要

このドキュメントでは、さまざまな原因でSIPトランクを経由するコールが失敗する可能性がある状況について説明します。SIPのステータス (OPTIONS pingが有効になっている場合) をチェックすると、CUCM Web GUIの[Device] > [Trunk]ページでトランクステータスに「No service」エラーが表示されます。

前提条件

要件

Cisco Call Manager Web Administrationに関する知識があることが推奨されます。

使用するコンポーネント

このドキュメントの情報は、Cisco CallManager サーバ 11.5 に基づいています。

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。稼働中のネットワークで作業を行う場合、コマンドの影響について十分に理解したうえで作業してください。

背景説明

CUCMには、設定されたSIPトランクのステータスをモニタするオプションがあります。SIPプロファイルには、OPTIONS pingを有効にするオプションがあります。これにより、SIP OPTIONメッセージがCUCMから送信され、その応答の成功は、トランクが「サービス中」であることを示します。

次の図は、トランクに関連付けられたSIPプロファイルでOPTIONS pingが無効で有効になっている場合のSIPトランクステータスを示しています。

<input type="checkbox"/>		Sip_to_124	Default	SIP Trunk	Unknown - OPTIONS Ping not enabled	Time In Full Service: 0 day 0 hour 0 minute	Non_Secure SIP Trunk Profile
<input type="checkbox"/>		Trunk_to_125	Default	SIP Trunk	Full Service	Time In Full Service: 0 day 0 hour 0 minute	Non_Secure SIP Trunk Profile

SIPトランクがピア側との正常な通信を確立できない場合、ステータスは次のように表示されます。

<input type="checkbox"/>		Trunk_to_125	Default	SIP Trunk	No Service	Time not in Full Service: 0 day 0 hour 1 minute	Non_Secure SIP Trunk Profile
--------------------------	--	--------------	---------	-----------	------------	---	--

Real-Time Monitoring Tool(RTMT)も、このメッセージのようなアラートを送信することがあります。

エラー メッセージ :

「UC_CALLMANAGER-3-SIPTrunkOOS」:すべてのリモートピアがアウトオブサービスで、このSIPトランクのコールを処理できません。理由コード<エラーコード>

確認

[Trunk Status]が[No Service]の場合、トランク設定ページは図のように表示されます。

SIP Information						
Destination						
<input type="checkbox"/> Destination Address is an SRV						
Destination Address	Destination Address IPv6	Destination Port	Status	Status Reason	Duration	
1* 10.106.112.125		5061	down	local=1	Time Down: 0 day 0 hour 1 minute	

ステータスの理由はlocal=1、local=2、またはlocal=3のいずれかである場合、[Status]はダウンしています。

「in service」トランクは、次の図のようになります。

SIP Information						
Destination						
<input type="checkbox"/> Destination Address is an SRV						
Destination Address	Destination Address IPv6	Destination Port	Status	Status Reason	Duration	
1* 10.106.112.125		5060	up		Time Up: 0 day 0 hour 4 minutes	

トラブルシューティング

シナリオ1:Local=1の場合、発信側のSIPトランクに割り当てられたSIPトランクセキュリティプロファイルでトランスポートがUDPとして設定されている場合、すべての再試行後にOptions要求に対する応答が受信されなかった可能性があります。サーバからのパケットキャプチャは次のようになります。

Seq#	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
25	49.728807	10.1.210.105	192.168.6.201	TCP	54	[TCP Dup ACK 15#5] [TCP ACKed unseq segment] 5060 → 5060 [ACK] Seq=1 Ack=167033991 Win=17688 Len=0
26	63.425600	10.1.210.105	192.168.6.201	SIP	424	Request: OPTIONS sip:192.168.6.201:5060
27	63.929912	10.1.210.105	192.168.6.201	SIP	424	Request: OPTIONS sip:192.168.6.201:5060
28	64.945438	10.1.210.105	192.168.6.201	SIP	424	Request: OPTIONS sip:192.168.6.201:5060
29	66.949659	10.1.210.105	192.168.6.201	SIP	424	Request: OPTIONS sip:192.168.6.201:5060
30	70.968672	10.1.210.105	192.168.6.201	SIP	424	Request: OPTIONS sip:192.168.6.201:5060
31	74.972108	10.1.210.105	192.168.6.201	SIP	424	Request: OPTIONS sip:192.168.6.201:5060
32	78.988942	10.1.210.105	192.168.6.201	SIP	424	Request: OPTIONS sip:192.168.6.201:5060

この問題を解決するには、リモートピアがUnified CMの場合は、[Remote Peer Serviceability] > [Tools] > [Control Center (Feature Services)]に移動し、Cisco Call Managerサービスがアクティブ化されて開始されていることを確認します。

また、[Remote Peer Admin] > [Device] > [Trunk]に移動し、検索を実行して、関連付けられたSIPトランクセキュリティプロファイル内の着信ポートが、発信側SIPトランクの宛先ポートで設定されたものと同じになるように設定されていることを確認します。

また、発信側でCLIコマンド `utils network ping remote_peer` を使用してネットワーク接続を確認します。

シナリオ2:Local=2の場合、Unified CMがリモートピアとのソケット接続を作成できない可能性があります。

この問題を解決するには、リモートピアがUnified CMの場合は、[Remote Peer Serviceability] > [Tools] > [Control Center (Feature Services)]に移動し、Cisco Call Managerサービスがアクティブ化されて開始されていることを確認します。

また、[Remote Peer Admin] > [Device] > [Trunk] に移動し、関連付けられたSIPトランクセキュリティプロファイルの着信ポートにSIPトランクが存在し、発信側SIPトランクの宛先ポートで設定されている設定と同じであることを確認します。

また、発信側で `utils network ping remote_peer` を使用してネットワーク接続を確認してください。

リモートピアがUnified CMでない場合、ユーザは相手側の管理者がサーバでCUCMの情報を正しく言及していることを確認する必要があります。

シナリオ3:Local=3の場合、DNSサーバに到達できないか、DNSがローカルSIPトランクで設定されているホスト名またはSRVを解決するように正しく設定されていない可能性があります。この問題を解決するには、[OS Administration] > [Show] > [Network]に移動し、[DNS Details]を調べて正しいことを確認します。正しくない場合は、CLI `set network dns primary` コマンドを使用して正しいDNSサーバ情報を構成します。また、`utils network ping remote_peer` を使用してDNSサーバとのネットワーク接続を確認し、DNSサーバが正しく設定されていることを確認します。