

# Fax-SIP トラブルシューティング ガイド

## 内容

### [概要](#)

[TGW:SIPレグのファックスコール着信](#)

[OGW:SIPレグのFAXコール発信](#)

[収集すべきデバッグ情報](#)

## 概要

このドキュメントでは、次の手順を含む、ファックスのトラブルシューティングに最も効果的なアプローチの1つを説明します。

1. コールを2つのレグに分割します。
2. 各レグのプロトコル(SIP/H.323/SCCP/MGCP)を特定します。
3. レグを選択し、そのレグでコールが着信または発信されているかどうか、それに対応してゲートウェイ/エンドポイントが終端ゲートウェイ(TGW)または発信側ゲートウェイ(OGW)であるかどうかを確認します。

ファックスコールは、次の4つの部分に分割できます。

1. 音声コールの設定 オフフック、ダイヤル、呼出音、応答Calling(CNG)およびCalled Equipment Identification(CED)トーン
2. スイッチオーバー コーデックのアップスピード/修正DSPで音声アクティベーション検出(VAD)が無効になっている固定の最適値へのジッタバッファの遷移
3. プレメッセージ手順 FAX端末ID機能交換と設定トレーニング
4. メッセージ内およびメッセージ後の手順 ページの送信エラー検出および修正(ECM)メッセージの終了とページの確認コールの切断、オンフック

このコールフローには、セッション開始プロトコル(SIP)がプロトコルとして識別されるタイミングを確認するメッセージが含まれます。エンドポイントがTGWかOGWかによって、対応するセクションがあります。

注：次のセクションの表では、T.38リレーとパススルーの両方が同時にテストされ、G3とSG3の違いが指摘されています。

## TGW:SIPレグのファックスコール着信

次の点に注意してください。

- T.38：遅延<1000ミリ秒、ジッタ<300ミリ秒、パケット損失は、冗長性を備えたT.38を除き、NONEである必要があります。

- ・パススルー：遅延<1000ms、ジッタ<30ms、パケット損失はNONEである必要があります。
- ・プロトコルベースのスイッチオーバー：これは標準ベースです。
- ・NSEベースのスイッチオーバー：これは独自のスイッチオーバーであり、Cisco音声ゲートウェイ間でのみ動作します。

## パススルー

GW:CUCM/GW

<—INVITE—

—100TRYING—>

—180RINGING—>

VTSPを確認すると、次のように表示されます。

*Fax Relay=DISABLED: 「fax rate disabled」*  
set (ダイヤルピア)

*Primary Fax Protocol=IGNORE\_FAX\_RELAY、*  
*フォールバックファックスプロトコル=IGNORE\_FAX\_RELAY*  
*ファックスリレーCM抑制：=ENABLED*  
*、ファックスリレーANS抑制：=DISABLED*  
プロトコルベース

GW:CUCM/GW

—200OK+SDP—>

*!--接続識別番号は 18*  
*o=CiscoSystemsSIP-GW-UserAgent*  
*0 6060(IP4 209.165.201.2)*  
*s=SIPコール*  
*c=IP4 209.165.201.2*  
*t=0 0*  
*m=audio 17924 RTP/AVP 0*  
*c=IP4 209.165.201.2*  
*a=rtpmap:0 PCMU/8000*  
*a=ptime:20*

<—ACK+SDP—

*!--接続識別番号は 18*  
*o=IP4 209.165.201.3のCiscoSystemsCCM-SIP 2000 1*  
*s=SIPコール*  
*c=IP4 209.165.201.1*  
*t=0 0*  
*m=audio 16724 RTP/AVP 0*  
*a=rtpmap:0 PCMU/8000*  
*a=ptime:20*  
注：EOの場合、同様のSDPがINVITEとともに受信されま  
す。

GW:CUCM/GW

—200OK+SDP—>

*!--接続識別番号は 18*  
*o=CiscoSystemsSIP-*  
*GW-UserAgent*  
*5944 7031 IP4 209.165.201.2*  
*s=SIPコール*  
*c=IP4 209.165.201.2*  
*t=0 0*  
*m=audio 18806 RTP/AVP 0 100*  
*c=IP4 209.165.201.2*  
*a=rtpmap:0 PCMU/8000*  
*a=rtpmap:100 X-NSE/8000*  
*a=fmtp:100 192-194,200-202*  
*a=ptime:20*  
*a=X-sqn:0*  
*a=X-cap:1オーディオRTP/AVP 100*  
*a=X-cpar:a=rtpmap:100 X-NSE/8000*  
*a=X-cpar:a=fmtp:100 192-194,200-202*  
*a=X-cap:2イメージudptl t38*  
<—ACK+SDP—  
*!--接続識別番号は 18*  
*o=CiscoSystemsCCM-SIP*  
*2000 1(IP4 209.165.201.4)*  
*s=SIPコール*  
*c=IP4 209.165.201.1*  
*t=0 0*  
*m=audio 16724 RTP/AVP 0*  
*a=rtpmap:0 PCMU/8000*  
*a=rtpmap:100 X-NSE/8000*  
*a=fmtp:100 192-194,200-202*  
*a=rtpmap:101*  
*telephone-event/8000*  
*a=fmtp:101 0-16*  
*a=ptime:20*  
*a=X-sqn:0*







GW:CUCM/GW

—INVITE—>

<—100 TRYING—

<—180 RINGING—

VTSPを確認すると、次のように表示されます。

Fax Relay=DISABLED: 「fax rate disabled」設定 (ダイヤルピア)

Primary Fax Protocol=IGNORE\_FAX\_RELAY、

フォールバックファックスプロトコル=IGNORE\_FAX\_RELAY

ファックスリレーCM抑制: =ENABLED、

ファックスリレーANS抑制: =DISABLED

プロトコルベース

GW:CUCM/GW

<—200OK+SDP—

!--接続識別番号は 18

o=IP4 209.165.201.2のCiscoSystemsSIP-GW-

UserAgent 0 6060

s=SIPコール

c=IP4 209.165.201.2

t=0 0

m=audio 17924 RTP/AVP 0

c=IP4 209.165.201.2

a=rtpmap:0 PCMU/8000

a=ptime:20

—ACK+SDP—>

!--接続識別番号は 18

o=IP4 209.165.201.3のCiscoSystemsCCM-SIP

2000 1

s=SIPコール

c=IP4 209.165.201.1

t=0 0

m=audio 16724 RTP/AVP 0

a=rtpmap:0 PCMU/8000

a=ptime:20

注: EOの場合、同様のSDPがINVITEで送信されま  
す。

GW:CUCM/GW

<—200OK+SDP—

!--接続識別番号は 18

o=CiscoSystemsSIP

-GW-UserAgent 5944 7031インチ

IP4 209.165.201.2

s=SIPコール

c=IP4 209.165.201.2

t=0 0

m=audio 18806 RTP/AVP 0 100

c=IP4 209.165.201.2

a=rtpmap:0 PCMU/8000

a=rtpmap:100 X-NSE/8000

a=fmtp:100 192-194、

200-202

a=ptime:20

a=X-sqn:0

a=X-cap:1オーディオRTP/AVP 100

a=X-cpar:a=rtpmap:

100 X-NSE/8000a=X-cpar:a=fmtp:100 192-194、

200-202a=X-cap:2イメージudptl t38

—ACK+SDP—>

!--接続識別番号は 18

o=CiscoSystemsCCM-SIP

2000 1(IP4)

209.165.201.4

s=SIPコール

c=IP4 209.165.201.1

t=0 0

m=audio 16724 RTP/AVP 0

a=rtpmap:0 PCMU/8000

a=rtpmap:100 X-NSE/8000

a=fmtp:100 192-194、

200-202

a=rtpmap:101

telephone-event/8000

a=fmtp:101 0-16

a=ptime:20

a=X-sqn:0

a=X-cap:1オーディオ

RTP/AVP 100





