



CHAPTER

11

## ビデオ パラメータの設定

この章では、Cisco Unified Survivable Remote Site Telephony (SRST) ルータのビデオ パラメータの設定方法について説明します。

### 目次

- [ビデオ パラメータを設定するための前提条件 \(267 ページ\)](#)
- [ビデオ パラメータの設定に関する制約事項 \(268 ページ\)](#)
- [ビデオ パラメータの設定に関する情報 \(269 ページ\)](#)
- [Cisco Unified SRST のビデオ パラメータの設定方法 \(271 ページ\)](#)
- [Cisco Unified SRST のトラブルシューティング \(280 ページ\)](#)
- [次の作業 \(280 ページ\)](#)

### ビデオ パラメータを設定するための前提条件

- Cisco Unified SRST 4.0 以降のバージョンを使用していることを確認します。
- Cisco Unified CM 4.0 以降のバージョンを使用していることを確認します。
- Cisco IP Phone が Cisco Unified SRST ルータに登録されていることを確認します。**show ephone registered** コマンドを使用して ephone の登録を確認します。
- Cisco Unified Video Advantage アプリケーションと Cisco Unified IP Phone の間に接続が確立されていることを確認します。

Cisco Unified Video Advantage 1.02 以降のバージョンがインストールされた PC で、Cisco Unified Video Advantage と Cisco Unified IP Phone との間の回線が正常なことを確認してください。詳細については、『[Cisco Unified Video Advantage End User Guides](#)』を参照してください。

- Cisco Unified IP Phone に正しいビデオ ファームウェアがインストールされていることを確認します。**show ephone phone-load** コマンドを使用して、現在の ephone のファームウェアを表示します。次に、ビデオ対応 Cisco Unified IP Phone の最小ファームウェア バージョンを示します。
  - Cisco Unified IP Phone 7940G バージョン 6.0(4)
  - Cisco Unified IP Phone 7960G バージョン 6.0(4)
  - Cisco Unified IP Phone 7970G バージョン 6.0(2)

## ■ ビデオパラメータの設定に関する制約事項

- 基本的な Cisco Unified SRST 設定を行います。詳細については、『Cisco Unified SRST V4.0: Setting Up the Network』を参照してください。
- 基本的な ephone 設定を行います。詳細については、『Cisco Unified SRST V4.0: Setting Up Cisco Unified IP Phones』を参照してください。

## ビデオパラメータの設定に関する制約事項

- この機能では、次のビデオコーデックだけがサポートされます。
  - H.261
  - H.263
  - H.264(SRST 7.1 から CUVA 用)
- この機能では、次のビデオ形式だけがサポートされます。
  - Common Intermediate Format(CIF):解像度 352x288
  - One-Quarter Common Intermediate Format(QCIF):解像度 176x144
  - Sub QIF(SQCIF):解像度 128x96
  - 4CIF:解像度 704x576
  - 16CIF:解像度 1408x1152
- **call start fast** 機能は、H.323 ビデオ接続ではサポートされません。H.323 ビデオについては、**call start slow** を設定する必要があります。
- ビデオ機能は、回線ごとではなく、ephone ごとに設定されます。
- すべてのコール機能制御(ミュートや保留など)は、該当する場合、音声とビデオの両方のコールに適用されます。
- この機能は次の処理をサポートしません。
  - ビデオ機能の動的な追加:ビデオ接続するには、コールセットアップを開始する前に、ビデオ機能が提示されている必要があります。
  - 2つのSCCPエンドポイント間のT-120データ接続
  - ビデオのセキュリティ
  - SCCPエンドポイントに対する遠端カメラ制御(FECC)
  - ビデオコーデックの再ネゴシエーション:ネゴシエーションされたビデオコーデックと一致している必要があります。一致していない場合は、音声だけのコールになります。既存のコールに対してネゴシエートされたコーデックは、新しいコールに対して使用できます。
  - ビデオコーデックのトランスコーディング
- ビデオ対応のエンドポイントが音声専用のエンドポイントに接続すると、音声だけのコールになります。音声だけのコールの間、ビデオメッセージはスキップされます。

## ビデオ パラメータの設定に関する情報

この機能では、Cisco Unified SRST のビデオ パラメータを設定し、Cisco Unified CM とほぼ同等の機能パリティを維持することができます。Cisco Unified SRST がイネーブルであれば、Cisco Unified IP Phone でビデオ機能を再設定する必要はありません。これは、すべての ephone が Cisco Unified CM で使用したものと同じ設定を保持するためです。ただし、Cisco Unified SRST のビデオ パラメータを設定するには、call-manager-fallback コンフィギュレーション モードに切り替える必要があります。ビデオの機能セットは、Cisco Unified SRST の音声通話で使用するものと同じです。

ビデオ パラメータを設定するには、次の概念を理解しておく必要があります。

- エンドポイント機能の照合(269 ページ)
- ビデオ コーデック情報の取得(269 ページ)
- 音声専用コールへのフォールバック(269 ページ)
- ビデオ エンドポイント用のコール セットアップ(270 ページ)
- RTP ビデオ ストリームのフロー(271 ページ)

### エンドポイント機能の照合

エンドポイント機能は、電話機の登録時に Cisco Unified SRST に保存されます。これらの機能は、コール セットアップのときに他のエンドポイントと照合するために使用されます。エンドポイントはいつでも更新できますが、ルータがエンドポイント機能の変更を認識できるのは、コール セットアップのときのみです。電話機にビデオ機能が追加されると、その情報はルータの内部データ構造では更新されますが、次のコールまで有効になりません。ビデオ機能が削除されている場合、コールが終了するまでルータはビデオ機能の調査を続けますが、2つのエンドポイント間でビデオ ストリームは交換されません。



(注)

---

エンドポイント機能の照合は、新しいコールがセットアップされたとき、または既存のコールが再開されたときに、毎回実行されます。

---

### ビデオ コーデック情報の取得

音声ゲートウェイはダイヤルピア設定を使用して、音声コーデックのコーデック情報を取得します。ビデオ コーデックの選択はエンドポイントで行われ、ダイヤルピアまたは他の設定を介して H.323 サービスプロバイダーインターフェイス(SPI)によって制御されることはありません。ビデオ コーデックの情報は、コール セットアップのときに機能要求を使用して SCCP エンドポイントから取得されます。

### 音声専用コールへのフォールバック

ビデオ対応のエンドポイントが音声専用のエンドポイントに接続した場合、コールは音声だけの接続になります。また、会議などの特定の機能についても、ビデオ サポートを使用できない場合、コールは音声だけになります。

## ■ ビデオパラメータの設定に関する情報

Cisco Unified SRST ルータはコールタイプフラグを使用して、コールがビデオ対応か、または音声専用かを示します。コールタイプフラグは、ビデオ機能が一致した場合は video に設定され、音声専用の TDM または音声専用の SIP エンドポイントへ接続している場合は audio-only に設定されます。



(注) 音声専用の接続中は、ビデオ関連のすべてのメディアメッセージはスキップされます。

## ビデオエンドポイント用のコールセットアップ

SCCP のビデオエンドポイントを処理するプロセスは、SCCP の音声エンドポイントを処理するプロセスと同じです。ビデオコールは音声コールの一部となります。音声コールセットアップが失敗すると、ビデオコールは失敗します。

ビデオのコールセットアップ中に、ビデオメディアパスが必要かどうかが判断されます。必要な場合は、対応するビデオメディアパスのセットアップアクションが実行されます。

- SCCP エンドポイントの場合、ビデオメディアパスのセットアップには、エンドポイントへメッセージを送信してマルチメディアパスをオープンし、マルチメディア伝送を開始することが含まれます。
- H.323 エンドポイントの場合、ビデオメディアパスのセットアップには、ビデオストリーム用の論理チャネルをオープンするためにエンドポイント間で情報を交換することが含まれます。

コールタイプフラグは、エンドポイント機能の照合に基づいたコールセットアップのときに設定されます。コールセットアップの後、コールタイプフラグを使用して別のビデオメディアパスが必要かどうかが判断されます。コールシグナリングは Cisco Unified CME ルータで管理されます。また、メディアストリームは、同じルータ上の 2 つのビデオ対応 SCCP エンドポイント間で直接接続されます。ビデオ関連のコマンドおよびフロー制御メッセージは、他のエンドポイントに転送されます。ルータはこれらのメッセージを解釈しません。

## 2つのローカル SCCP エンドポイント間でのコールセットアップ

同じルータ上に存在する 2 つのローカル SCCP エンドポイント間での相互動作では、ビデオコールのセットアップに、既存のすべての音声コールセットアップが使用されます（メディアセットアップの場合を除きます）。メディアセットアップの場合は、ビデオメディアパスを確立するためのメッセージが送信されます。エンドポイントが応答すると、ビデオメディアパスが確立され、start-multimedia-transmission 関数が呼び出されます。

## SCCP および H.323 エンドポイント間でのコールセットアップ

SCCP エンドポイントと H.323 エンドポイント間のコールセットアップは、SCCP エンドポイント間のコールセットアップとほとんど同じです。ただし、ビデオ機能が選択されている場合、ビデオオープン論理チャネル(OLC)を送信するために H.323 コールレッグヘイイベントをポストし、ゲートウェイがビデオチャネル用の OLC を生成する点のみが異なります。ルータはメディアストリームの終点と始点の両方になる必要があるため、コールセットアップを開始する前に、ルータ上でビデオをイネーブルにしておく必要があります。

## H.323 ネットワークを介した 2 つの SCCP エンドポイント間でのコールセットアップ

SCCP エンドポイント間で H.323 ネットワークを介してコールをセットアップする場合は、前の 2 つの項で示したプロセスを組み合わせてセットアップします。ルータは、2 つのエンドポイント間のビデオメディアセットアップを制御し、ゲートウェイが OLC を生成できるようにイベントが H.323 コール レッグにポストされます。

## RTP ビデオストリームのフロー

2 つのローカル SCCP エンドポイント間のビデオストリームでは、Real-Time Transport Protocol (RTP) ストリームがフローアラウンドモードになります。SCCP と H.323 のエンドポイント間、または異なる Cisco Unified CME ルータ上の 2 つの SCCP エンドポイント間のビデオストリームでは、RTP ストリームはフロースルー モードになります。

- メディアフローアラウンドモードでは、VoIP コールのエンドポイント間で RTP パケットを直接ストリーミングすることができ、ゲートウェイによる処理は不要です。デフォルトでは、ゲートウェイは着信メディアを受信し、コールを終了して、発信コール レッグ上でコールを再送信します。フローアラウンドモードでは、シグナリングデータのみがゲートウェイに渡され、拡張性とパフォーマンスが改善されます。
- メディアフロースルー モードでは、音声通話と同じビデオメディアパスが含まれます。メディアパケットはゲートウェイを経由するため、互いのネットワークは意識されません。

RTP named-event パケットに関する情報(発信者 ID 番号、IP アドレス、ローカルおよびリモートの両方のエンドポイントのポートなど)を表示するには、以下に出力例を示すように、**show voip rtp connection** コマンドを使用します。

```
Router# show voip rtp connections

VoIP RTP active connections :
No. CallId dstCallId LocalRTP RmtRTP LocalIP           RemoteIP
1   102     103      18714    18158  10.1.1.1          192.168.1.1
2   105     104      17252    19088  10.1.1.1          192.168.1.1
Found 2 active RTP connections
=====
```

## Cisco Unified SRST のビデオ パラメータの設定方法

Cisco Unified SRST がイネーブルであれば、Cisco Unified IP Phone でビデオ機能を再設定する必要はありません。これは、すべての ephone が Cisco Unified CM で使用したものと同じ設定を保持するためです。ただし、Cisco Unified SRST にビデオ パラメータを設定することはできます。

Cisco Unified SRST のビデオ パラメータの設定では、次の作業を行います。

- [Slow Connect プロシージャの設定\(272 ページ\)](#)
- [Cisco Unified SRST の確認\(272 ページ\)](#)
- [Cisco Unified SRST のビデオ パラメータの設定\(279 ページ\)](#)

## ■ Cisco Unified SRST のビデオパラメータの設定方法

# Slow Connect プロシージャの設定

Cisco Unified SRST では、ビデオストリームに slow-connect プロシージャが必要です。H.323 エンドポイントで slow connect が必要な理由は、エンドポイント機能の照合が接続メッセージの後に発生するためです。



(注) slow-connect プロシージャについては、「[Configuring Quality of Service for Voice](#)」を参照してください。

slow-connect プロシージャを設定するには、次の手順に従います。

## 手順の概要

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **voice service voip**
4. **h323**
5. **call start slow**

## 手順の詳細

手順	コマンドまたはアクション	目的
手順 1	<b>enable</b>  例: Router> enable	特権 EXEC モードをイネーブルにします。 • プロンプトが表示されたら、パスワードを入力します。
手順 2	<b>configure terminal</b>  例: Router# configure terminal	グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。
手順 3	<b>voice service voip</b>  例: Router(config)# voice service voip	音声サービス コンフィギュレーション モードを開始します。
手順 4	<b>h323</b>  例: Router(config-voi-serv)# h323	H.323 音声サービス コンフィギュレーション モードを開始します。
手順 5	<b>call start slow</b>  例: Router(config-serv-h323)# call start slow	H.323 ゲートウェイで、すべての VoIP コールに対して Slow Connect プロシージャを強制的に使用します。

# Cisco Unified SRST の確認

Cisco Unified SRST 機能がイネーブルであることを確認し、Cisco Unified IP Phone の設定を確認する手順は、次のとおりです。

## 手順の概要

1. **enable**
2. **show running config**
3. **show call-manager-fallback all**

## 手順の詳細

コマンドまたはアクション	目的
手順 1 <b>enable</b>  例: Router> enable	特権 EXEC モードをイネーブルにします。 • プロンプトが表示されたら、パスワードを入力します。
手順 2 <b>show running config</b>  例: Router# show running config	実行コンフィギュレーション ファイル全体の内容を表示します。
手順 3 <b>show call-manager-fallback all</b>  例: Router# show call-manager-fallback all	ネットワーク内のすべての Cisco Unified IP Phone、電話番号、音声ポート、およびダイヤル ピアの詳細設定をフォールバック モードで表示します。



(注) ネットワーク内の Cisco Unified IP Phone の設定ディスプレイを使用して、電話機のデフォルトルータ IP アドレスが Cisco Unified SRST ルータの IP アドレスと一致することを確認します。

## 例

次に、**show call-manager-fallback all** コマンドの出力例を示します。

```
Router# show call-manager-fallback all
CONFIG (Version=3.3)
=====
Version 3.3
For on-line documentation please see:
www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/product/access/ip_ph/ip_ks/index.htm

ip source-address 10.1.1.1 port 2000
max-video-bit-rate 384 (kbps)
max-ephones 52
max-dn 110
max-conferences 16 gain -6
dspfarm units 0
dspfarm transcode sessions 0
huntstop
dialplan-pattern 1 4084442... extension-length 4
voicemail 6001
moh music-on-hold.au
time-format 24
date-format dd-mm-yy
timezone 0 Greenwich Standard Time
call-forward busy 6001
call-forward noan 6001 timeout 8
call-forward pattern .T
```

## Cisco Unified SRST のビデオ パラメータの設定方法

```

transfer-pattern .T
keepalive 45
timeout interdigit 10
timeout busy 10
timeout ringing 180
caller-id name-only: enable
Limit number of DNs per phone:
    7910: 34
    7935: 34
    7936: 34
    7940: 34
    7960: 34
    7970: 34
Log (table parameters):
    max-size: 150
    retain-timer: 15
transfer-system full-consult
local directory service: enabled.

ephone-dn 1
number 1001
name 1001
description 1001
label 1001
preference 0 secondary 9
huntstop
call-forward busy 6001
call-forward noan 6001 timeout 8
call-waiting beep

ephone-dn 2
number 1002
name 1002
description 1002
preference 0 secondary 9
huntstop
call-forward busy 6001
call-forward noan 6001 timeout 8
call-waiting beep

ephone-dn 3
preference 0 secondary 9
huntstop
call-waiting beep

ephone-dn 4
preference 0 secondary 9
huntstop
call-waiting beep

ephone-dn 5
preference 0 secondary 9
huntstop
call-waiting beep

ephone-dn 6
preference 0 secondary 9
huntstop
call-waiting beep

ephone-dn 7
preference 0 secondary 9
huntstop
call-waiting beep

```

```
ephone-dn 8
preference 0 secondary 9
huntstop
call-waiting beep

ephone-dn 9
preference 0 secondary 9
huntstop
call-waiting beep

ephone-dn 10
preference 0 secondary 9
huntstop
call-waiting beep

ephone-dn 11
preference 0 secondary 9
huntstop
call-waiting beep

ephone-dn 12
preference 0 secondary 9
huntstop
call-waiting beep

ephone-dn 13
preference 0 secondary 9
huntstop
call-waiting beep

ephone-dn 14
preference 0 secondary 9
huntstop
call-waiting beep

ephone-dn 15
preference 0 secondary 9
huntstop
call-waiting beep

ephone-dn 16
preference 0 secondary 9
huntstop
call-waiting beep

ephone-dn 17
preference 0 secondary 9
huntstop
call-waiting beep

ephone-dn 18
preference 0 secondary 9
huntstop
call-waiting beep

ephone-dn 19
preference 0 secondary 9
huntstop
call-waiting beep

ephone-dn 20
preference 0 secondary 9
huntstop
```

## Cisco Unified SRST のビデオ パラメータの設定方法

```

call-waiting beep

Number of Configured ephones 0 (Registered 2)

voice-port 50/0/1
station-id number 1001
station-id name 1001
timeout ringing 8
!
voice-port 50/0/2
station-id number 1002
station-id name 1002
timeout ringing 8
!
voice-port 50/0/3
!
voice-port 50/0/4
!
voice-port 50/0/5
!
voice-port 50/0/6
!
voice-port 50/0/7
!
voice-port 50/0/8
!
voice-port 50/0/9
!
voice-port 50/0/10
!
voice-port 50/0/11
!
voice-port 50/0/12
!
voice-port 50/0/13
!
voice-port 50/0/14
!
voice-port 50/0/15
!
voice-port 50/0/16
!
voice-port 50/0/17
!
voice-port 50/0/18
!
voice-port 50/0/19
!
voice-port 50/0/20
!

dial-peer voice 20055 pots
destination-pattern 1001
huntstop
call-forward busy 6001
call-forward noan 6001
progress_ind setup enable 3
port 50/0/1

dial-peer voice 20056 pots
destination-pattern 1002
huntstop
call-forward busy 6001
call-forward noan 6001

```

```
progress_ind setup enable 3
port 50/0/2

dial-peer voice 20057 pots
huntstop
progress_ind setup enable 3
port 50/0/3

dial-peer voice 20058 pots
huntstop
progress_ind setup enable 3
port 50/0/4

dial-peer voice 20059 pots
huntstop
progress_ind setup enable 3
port 50/0/5

dial-peer voice 20060 pots
huntstop
progress_ind setup enable 3
port 50/0/6

dial-peer voice 20061 pots
huntstop
progress_ind setup enable 3
port 50/0/7

dial-peer voice 20062 pots
huntstop
progress_ind setup enable 3
port 50/0/8

dial-peer voice 20063 pots
huntstop
progress_ind setup enable 3
port 50/0/9

dial-peer voice 20064 pots
huntstop
progress_ind setup enable 3
port 50/0/10

dial-peer voice 20065 pots
huntstop
progress_ind setup enable 3
port 50/0/11

dial-peer voice 20066 pots
huntstop
progress_ind setup enable 3
port 50/0/12

dial-peer voice 20067 pots
huntstop
progress_ind setup enable 3
port 50/0/13

dial-peer voice 20068 pots
huntstop
progress_ind setup enable 3
port 50/0/14

dial-peer voice 20069 pots
```

## Cisco Unified SRST のビデオ パラメータの設定方法

```

huntstop
progress_ind setup enable 3
port 50/0/15

dial-peer voice 20070 pots
huntstop
progress_ind setup enable 3
port 50/0/16

dial-peer voice 20071 pots
huntstop
progress_ind setup enable 3
port 50/0/17

dial-peer voice 20072 pots
huntstop
progress_ind setup enable 3
port 50/0/18

dial-peer voice 20073 pots
huntstop
progress_ind setup enable 3
port 50/0/19

dial-peer voice 20074 pots
huntstop
progress_ind setup enable 3
port 50/0/20

tftp-server system:/its/SEPDEFAULT.cnf
tftp-server system:/its/SEPDEFAULT.cnf alias SEPDefault.cnf
tftp-server system:/its/XMLDefault.cnf.xml alias XMLDefault.cnf.xml
tftp-server system:/its/ATADefault.cnf.xml
tftp-server system:/its/united_states/7960-tones.xml alias United_States/7960-tones.xml
tftp-server system:/its/united_states/7960-font.xml alias
English_United_States/7960-font.xml
tftp-server system:/its/united_states/7960-dictionary.xml alias
English_United_States/7960-dictionary.xml
tftp-server system:/its/united_states/7960-kate.xml alias
English_United_States/7960-kate.xml
tftp-server system:/its/united_states/SCCP-dictionary.xml alias
English_United_States/SCCP-dictionary.xml
tftp-server system:/its/XMLDefault7960.cnf.xml alias SEP003094C2772E.cnf.xml
tftp-server system:/its/XMLDefault7960.cnf.xml alias SEP001201372DD1.cnf.xml
tftp-server system:/its/XMLDefault7960.cnf.xml alias SEPFFDD00000001.cnf.xml
tftp-server system:/its/XMLDefault7960.cnf.xml alias SEPFFDD00000002.cnf.xml
tftp-server system:/its/XMLDefault7960.cnf.xml alias SEPFFDD00000003.cnf.xml
tftp-server system:/its/XMLDefault7960.cnf.xml alias SEPFFDD00000004.cnf.xml
tftp-server system:/its/XMLDefault7960.cnf.xml alias SEPFFDD00000005.cnf.xml
tftp-server system:/its/XMLDefault7960.cnf.xml alias SEPFFDD00000006.cnf.xml
tftp-server system:/its/XMLDefault7960.cnf.xml alias SEPFFDD00000007.cnf.xml
tftp-server system:/its/XMLDefault7960.cnf.xml alias SEPFFDD00000008.cnf.xml
tftp-server system:/its/XMLDefault7960.cnf.xml alias SEPFFDD00000009.cnf.xml
tftp-server system:/its/XMLDefault7960.cnf.xml alias SEPFFDD0000000A.cnf.xml
tftp-server system:/its/XMLDefault7960.cnf.xml alias SEPFFDD0000000B.cnf.xml
tftp-server system:/its/XMLDefault7960.cnf.xml alias SEPFFDD0000000C.cnf.xml
tftp-server system:/its/XMLDefault7960.cnf.xml alias SEPFFDD0000000D.cnf.xml
tftp-server system:/its/XMLDefault7960.cnf.xml alias SEPFFDD0000000E.cnf.xml
tftp-server system:/its/XMLDefault7960.cnf.xml alias SEPFFDD0000000F.cnf.xml
tftp-server system:/its/XMLDefault7960.cnf.xml alias SEPFFDD00000010.cnf.xml
tftp-server system:/its/XMLDefault7960.cnf.xml alias SEPFFDD00000011.cnf.xml
tftp-server system:/its/XMLDefault7960.cnf.xml alias SEPFFDD00000012.cnf.xml

```

## Cisco Unified SRST のビデオ パラメータの設定

次の手順を使用して、Cisco Unified SRST システム内のすべてのビデオ対応電話の最大ビットレートを設定します。

### 手順の概要

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **call-manager-fallback**
4. **ビデオ**
5. **maximum bit-rate value**

### 手順の詳細

コマンドまたはアクション	目的
<b>手順 1 enable</b>  例: Router> enable	特権 EXEC モードをイネーブルにします。 • プロンプトが表示されたら、パスワードを入力します。
<b>手順 2 configure terminal</b>  例: Router# configure terminal	グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。
<b>手順 3 call-manager-fallback</b>  例: Router(config)# call-manager-fallback	call-manager-fallback コンフィギュレーション モードを開始します。
<b>手順 4 video</b>  例: Router(config-call-manager-fallback)# video	call-manager-fallback ビデオ コンフィギュレーション モードを開始します。
<b>手順 5 maximum bit-rate value</b>  例: Router(conf-cm-fallback-video)# maximum bit-rate 256	IP Phone のビデオ最大帯域幅(Kbps)を設定します。指定できる範囲は 0 ~ 10000000 です。デフォルトは 10000000 です。

### 例

次に、Cisco Unified SRST を使用したビデオの設定例を示します。

```
call-manager-fallback
    video
        maximum bit-rate 384
max-conferences 2 gain -6
transfer-system full-consult
ip source-address 10.0.1.1 port 2000
max-ephones 52
max-dn 110
dialplan-pattern 1 4084442... extension-length 4
```

## Cisco Unified SRST のトラブルシューティング

```

transfer-pattern .T
keepalive 45
voicemail 6001
call-forward pattern .T
call-forward busy 6001
call-forward noan 6001 timeout 3
moh music-on-hold.au
time-format 24
date-format dd-mm-yy
!

```

# Cisco Unified SRST のトラブルシューティング

次のコマンドを使用して、Cisco Unified SRST のビデオをトラブルシューティングします。

- SCCP エンドポイントのトラブルシューティングには、次の **debug** コマンドを使用してください。
  - **debug cch323 video**: H.323 SPI 上でビデオ デバッグ トレースをイネーブルにします。
  - **debug ephone detail**: ルータに登録されているすべての Cisco Unified IP Phone をデバッグし、エラーと状態レベルを表示します。
  - **debug h225 asn1**: 送信または受信された H.225 メッセージの抽象構文記法 1(ASN.1) コンテンツを表示します。
  - **debug h245 asn1**: 送信または受信された H.245 メッセージの ASN.1 コンテンツを表示します。
  - **debug voip ccapi inout**: コール制御アプリケーションプログラミングインターフェイス (CPI) を使用して実行パスを表示します。
- ephone のトラブルシューティングには、次の **debug** コマンドを使用してください。
  - **debug ephone message**: Cisco ephone 間のメッセージ トレースをイネーブルにします。
  - **debug ephone register**: ephone に登録のデバッグを設定します。
  - **debug ephone video**: ephone のビデオ トレースを設定します。このビデオ トレースは、ビデオ機能の選択、起動、停止など、コールのさまざまなビデオ状態に関する情報を提供します。
- 基本的なビデオ/ビデオ間のコールを確認するには、次の **show** コマンドを使用します。
  - **show call active video**: 進行中の SCCP ビデオ コールについて、コールの情報を表示します。
  - **show ephone offhook**: 現在オフフックの ephone について、情報およびパケット カウントを表示します。
  - **show voip rtp connections**: RTP named-event パケットの情報(発信者 ID 番号、IP アドレス、ローカルとリモートの両方のエンドポイントのポートなど)を表示します。

## 次の作業

Cisco Unified SRST のモニタリングおよび維持については、「[Cisco Unified SRST のモニタリングとメンテナンス](#)」セクション(281 ページ)を参照してください。

詳細については、「[Cisco Unified SRST 機能の概要](#)」セクション(1 ページ)の章の「[その他の関連資料](#)」セクション(28 ページ)を参照してください。