



## **Cisco Unified Communications Manager SIP 回 線メッセージング ガイド（標準）**

Cisco Unified Communications Manager Release 8.6(1)

**【注意】シスコ製品をご使用になる前に、安全上の注意**  
([www.cisco.com/jp/go/safety\\_warning/](http://www.cisco.com/jp/go/safety_warning/))をご確認ください。

本書は、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。  
あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。

また、契約等の記述については、弊社販売パートナー、または、弊社担当者にご確認ください。

これらの資料は、Session Initiation Protocol (SIP) 相互運用性に関する情報を提供する目的でシスコが無償で提供しています。すべての情報は「現状のまま」提供されるものであり、シスコはこれらの資料に関して明示的にも黙示的にも一切保証は行いません。シスコは資料の正確性および完全性に関して責任を負わないものとします。

このマニュアルに記載されている仕様および製品に関する情報は、予告なしに変更されることがあります。このマニュアルに記載されている表現、情報、および推奨事項は、すべて正確であると考えていますが、明示的であれ黙示的であれ、一切の保証の責任を負わないものとします。このマニュアルに記載されている製品の使用は、すべてユーザー側の責任になります。

対象製品のソフトウェア ライセンスおよび限定保証は、製品に添付された『Information Packet』に記載されています。添付されていない場合には、代理店にご連絡ください。

The Cisco implementation of TCP header compression is an adaptation of a program developed by the University of California, Berkeley (UCB) as part of UCB's public domain version of the UNIX operating system. All rights reserved. Copyright © 1981, Regents of the University of California.

ここに記載されている他のいかなる保証にもよらず、各社のすべてのマニュアルおよびソフトウェアは、障害も含めて「現状のまま」として提供されます。シスコおよびこれら各社は、商品性の保証、特定目的への準拠の保証、および権利を侵害しないことに関する保証、あるいは取引過程、使用、取引慣行によって発生する保証をはじめとする、明示されたまたは黙示された一切の保証の責任を負わないものとします。

いかなる場合においても、シスコおよびその供給者は、このマニュアルの使用または使用できないことによって発生する利益の損失やデータの損傷をはじめとする、間接的、派生的、偶発的、あるいは特殊な損害について、あらゆる可能性がシスコまたはその供給者に知らされていても、それらに対する責任を一切負わないものとします。

Cisco and the Cisco Logo are trademarks of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the U.S. and other countries. A listing of Cisco's trademarks can be found at [www.cisco.com/go/trademarks](http://www.cisco.com/go/trademarks). Third party trademarks mentioned are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (1005R)

このマニュアルで使用している IP アドレスは、実際のアドレスを示すものではありません。マニュアル内の例、コマンド出力、および図は、説明のみを目的として使用されています。説明の中に実際のアドレスが使用されていたとしても、それは意図的なものではなく、偶然の一致によるものです。

*Cisco Unified Communications Manager SIP 回線メッセージングガイド (標準)、リリース 8.6(1)*  
Copyright © 2012 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.



## CONTENTS

はじめに	v
対象読者	v
マニュアルの構成	v
表記法	v
マニュアルの入手方法およびテクニカル サポート	vi

---

### CHAPTER 1

<b>SIP 標準回線インターフェイス</b>	<b>1-1</b>
定義 / 用語集	1-1
新機能および変更情報	1-2
標準インターフェイス準拠の要約	1-2
固有および非標準 SIP ヘッダーおよび識別サービス	1-6
Remote-Party-ID ヘッダー	1-6
発呼回線および名前の ID 表示	1-8
発呼回線および名前の ID 表示制限	1-8
接続回線と名前の ID 表示	1-9
接続回線と名前の ID 表示制限	1-9
CPN 番号表示	1-10
サポートされるメディア タイプ	1-10
サポートされるイベント パッケージ	1-11
サポートされるコンテンツ タイプ	1-12
SIP メッセージ フィールド	1-12
要求メッセージ	1-12
INVITE	1-13
ACK	1-14
応答メッセージ	1-14
180 呼び出し中	1-14
183 セッション中	1-15
2xx	1-15
メッセージ タイマー	1-16
メッセージの再試行回数	1-17
標準機能のシナリオ	1-18
登録	1-18
RFC3261 対応電話機のソース デバイス ID	1-18
MultiLine 登録	1-19

- REGISTER Refresh (キープアライブ) 1-19
  - デバイスのバインディング 1-19
  - 同じ AOR の複数のバインディング 1-19
  - Contact: \* 1-20
- 基本的なコール 1-20
  - 単純な保留と復帰 1-20
  - 転送 1-20
    - 在席転送 1-20
    - 初期在席転送 1-21
    - ブラインド転送 1-22
  - 3 者間コール 1-22
  - コール転送 1-23
  - メッセージ待機インジケータ 1-23
  - エンドポイントが返す 302 リダイレクト 1-24
  - エンドポイントが返す 486 通話中 1-24
  - 特定のコール セットアップ障害のアナウンス 1-24
  - INFO パッケージ 1-25
    - INFO 会議パッケージのネゴシエーション 1-25
  - G.Clear コール 1-29
    - G.Clear コールの SDP の例 1-29
    - G.Clear コールのアーリー オファー サポート 1-29
  - BFCP 1-30

- 基本的な SIP 回線コール フロー 2-1
  - BFCP



## はじめに

このマニュアルでは、Cisco Unified CM 内の回線側デバイスの Session Initiation Protocol (SIP) の実装について説明します。

「はじめに」は、次の内容で構成されています。

- [対象読者](#)
- [マニュアルの構成](#)
- [表記法](#)
- [マニュアルの入手方法およびテクニカル サポート](#)

## 対象読者

このマニュアルは、SIP メッセージングを使用し、Cisco Unified CM と統合するアプリケーションまたは製品を開発している、開発業者、ベンダー、およびお客様を対象に説明します。

## マニュアルの構成

このマニュアルは、次の 2 章で構成されます。

章	説明
<a href="#">第 1 章「SIP 標準回線インターフェイス」</a>	SIP 回線メッセージおよび規格準拠の概要について説明します。
<a href="#">第 2 章「基本的な SIP 回線コール フロー」</a>	コール フローのシーケンスの図および例を含むすべての SIP 回線メッセージのリストを示します。

## 表記法

このマニュアルでは、次の表記法を使用しています。

表記法	説明
太字	コマンドおよびキーワードは太字で示しています。
イタリック体	ユーザが値を指定する引数は、イタリック体で示しています。

表記法	説明
[ ]	角カッコの中の要素は、省略可能です。
{ x   y   z }	必ずどれか 1 つを選択しなければならない必須キーワードは、波カッコで囲み、縦棒で区切って示しています。
[ x   y   z ]	どれか 1 つを選択できる省略可能なキーワードは、角カッコで囲み、縦棒で区切って示しています。
string	引用符を付けない一組の文字。string の前後には引用符を使用しません。引用符を使用すると、その引用符も含めて string とみなされます。
screen フォント	システムが表示する端末セッションおよび情報は、screen フォントで示しています。
太字の screen フォント	ユーザが入力しなければならない情報は、太字の screen フォントで示しています。
イタリック体の screen フォント	ユーザが値を指定する引数は、イタリック体の screen フォントで示しています。
→	このポインタは、例の中の重要な行を強調しています。
^	^ 記号は、Ctrl キーを表します。たとえば、画面に表示される ^D というキーの組み合わせは、Ctrl キーを押しながら D キーを押すことを意味します。
< >	パスワードのように出力されない文字は、山カッコ (<>) で囲んで示しています。

(注) は、次のように表しています。



(注)

「注釈」です。役立つ情報や、このマニュアル以外の参照資料などを紹介しています。



注意

「要注意」の意味です。機器の損傷またはデータ損失を予防するための注意事項が記述されています。



ヒント

「問題解決に役立つ情報」です。

## マニュアルの入手方法およびテクニカル サポート

マニュアルの入手方法、テクニカル サポート、その他の有用な情報については、次の URL で毎月更新される『*What's New in Cisco Product Documentation*』を参照してください。シスコの新規および改訂版の技術マニュアルの一覧も示されています。

<http://www.cisco.com/en/US/docs/general/whatsnew/whatsnew.html>



# CHAPTER 1

## SIP 標準回線インターフェイス

この章では、Cisco Unified CM SIP 回線側デバイスの外部インターフェイスについて説明します。回線側インターフェイス上でサポートされる SIP プリミティブを中心に、テクニカルサポートおよび将来の導入のためのガイドとして使用できるコールフローシナリオについて説明します。

ここでは、Cisco Unified CM SIP 回線インターフェイスについて、外部インターフェイスの視点から説明します。第2章では、標準インターフェイスのコールフロー例を示します。

この章の内容は、次のとおりです。

- 「定義/用語集」(P.1-1)
- 「新機能および変更情報」(P.1-2)
- 「標準インターフェイス準拠の要約」(P.1-2)
- 「SIP メッセージフィールド」(P.1-12)
- 「標準機能のシナリオ」(P.1-18)

### 定義/用語集

略語/用語	定義
AOR	Address of Record (レコードのアドレス)
BLF	Busy Lamp Field (ビジーランプフィールド)
Cseq	Call Sequence Number (コールシーケンス番号)
CPN	Calling Party Normalization (発信側の正規化)
CSS	Calling Search Space (コーリングサーチスペース)
CTI	Computer Telephony Integration (コンピュータテレフォニーインテグレーション)
DND	Do Not Disturb (サイレント)
DNS	Domain Name Server (ドメインネームサーバ)
DTMF	Dual Tone Multifrequency (デュアルトーン多重周波数)
FECC	Far-End Camera Control (遠端カメラ制御)
FMTP	Format-Specific Parameters (Format-Specificのパラメータ)
FQDN	Fully Qualified Domain Name (完全修飾ドメイン名)
KPML	Key Pad Markup Language (キーパッドマークアップ言語)

略語 / 用語	定義
MLPP	Multilevel Precedence and Preemption
MTP	Media Termination Point (メディア ターミネーション ポイント)
MWI	Message Waiting Indication (メッセージ待機インジケータ)
OOB	Out Of Band (アウト オブ バンド)
OOD	Out of Dialog (アウト オブ ダイアログ)
PRACK	Provisional Response ACKnowledgment
RDNIS	Redirected Dialed Number Information Service
RPID	Remote Party ID
RTT	Retransmission Time (再送信時間)
SDP	Session Description Protocol (セッション記述プロトコル)
SIP	Session Initiated Protocol (セッション開始プロトコル)
SIS	SIP line Interface Specification (SIP 回線インターフェイス仕様)
TLS	Transport Layer Security (トランスポート層セキュリティ)
UAC	User Agent Client (ユーザ エージェント クライアント)
UAS	User Agent Server (ユーザ エージェント サーバ)
URI	Uniform Resource Identifier (ユニフォーム リソース識別子)
URN	Uniform Resource Name (ユニフォーム リソース名)
VM	Voice Mail (ボイスメール)

## 新機能および変更情報

Release 8.6(1) では、次の新しい SIP 回線インターフェイス機能拡張が導入されました。

- 「BFCP」(P.1-30)



(注)

ここでは、Unified CM 8.6(1) に追加された新規機能およびコールフローについて説明します。次の URL にある『SIP Line Messaging Guide (Standard) for Release 8.0(1)』の既存の SIP 標準コールフローの全リストを確認することを推奨します。

[http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicew/ps556/products\\_programming\\_reference\\_guides\\_list.html](http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicew/ps556/products_programming_reference_guides_list.html)

## 標準インターフェイス準拠の要約

ここでは、Cisco Unified CM SIP 回線インターフェイス規格準拠について詳しく説明します。「標準機能のシナリオ」(P.1-18) では、SIP 回線側実装に関するシステムの動作を機能実装を中心に説明します。詳細なコールフローについては、第 2 章「基本的な SIP 回線コールフロー」を参照してください。

SIP 回線インターフェイスの準拠については、次の表を参照してください。

- 表 1-1 は、該当する規格およびドラフトを示します。
- 表 1-2 および表 1-3 は、SIP メッセージの SIP 回線側の準拠を示します。
- 表 1-4 は、標準 SIP ヘッダーの SIP 回線側の準拠を示します。



表 1-1 該当する規格およびドラフト - 標準インターフェイス

ID	注記
RFC 3261	SIP
RFC 3262	PRACK
RFC 3264	SDP オファー / 応答
RFC 3311	UPDATE
RFC 3515	REFER
RFC 3842	MWI パッケージ
RFC 3891	Replaces ヘッダー
RFC 3892	Referred-by メカニズム
draft-levy-sip-diversion-08.txt	Diversion ヘッダー
draft-ietf-sip-privacy-04.txt	Remote-Party-Id ヘッダー

表 1-2 SIP 要求への準拠

SIP メッセージ	Cisco Unified CM でのサポートの有無	コメント
INVITE	あり	発信コールの re-INVITE もサポートされます。
ACK	あり	—
OPTIONS	あり	Cisco Unified CM は受信すると応答します。Cisco Unified CM は OPTIONS 要求を送信しません。
INFO	あり	INFO メソッドはビデオ サポートに使用されます。
BYE	あり	—
CANCEL	あり	—
SUBSCRIBE	なし	「サポートされるイベント パッケージ」の項を参照してください。
NOTIFY	あり	「サポートされるイベント パッケージ」の項を参照してください。
REFER	あり	着信 REFER は転送に適用されるので、サポートされます。Cisco Unified CM 回線側では、転送に発信 REFER を生成しません。発信コールの re-INVITE をサポートします。
REGISTER	あり	—
PRACK	あり	PRACK のサポートを設定できます。
UPDATE	あり	Cisco Unified CM は UPDATE の受信および生成をサポートします。
PUBLISH	なし	高度なコール フローの項を参照してください。

表 1-3 SIP 応答への準拠

SIP メッセージ	Cisco Unified CM でのサポートの有無	コメント
1xx 応答	あり	—
100 試行中	あり	—
180 呼び出し中	あり	アーリー メディア (early media) がサポートされます。
181 コール転送	なし	Cisco Unified CM はこのメッセージを無視します。
182 キューイング済み	なし	Cisco Unified CM はこのメッセージを無視します。
183 セッション中	あり	アーリー メディア (early media) がサポートされます。
2xx 応答	あり	—
200 OK	あり	—
202 OK	あり	メッセージは REFER に適用されます。
3xx 応答	あり	—
300 ~ 302、305、380、385	あり	このメッセージは生成されません。受信すると、Contact ヘッダーの新しいアドレスに連絡されます。
4xx 応答	あり	受信すると、正常なコールの切断が開始されます。
401	あり	Cisco Unified CM SIP は、認証および認可がイネーブルの場合、メッセージ 401 (未認証) を送信します。Cisco Unified CM SIP は着信 401 チャレンジにも応答します。
403	あり	Cisco Unified CM SIP は、SIP メソッドがアクセスコントロール リストにない場合、メッセージ 403 (禁止) を送信します。特定の状態でメソッドがサポートされない場合に、403 が返されることもあります。
407	あり	Cisco Unified CM SIP は、受信 407 (プロキシ認証が必要) チャレンジに応答します。
412	あり	Cisco Unified CM SIP は、PUBLISH 更新または PUBLISH 削除要求を不明なエンティティのタグとともに受信した場合、412 を送信します。
423	あり	Cisco Unified CM SIP は、受け入れ可能な最小値より短い expires 時間で期限切れのヘッダーを受信した場合、423 を送信します。
5xx 応答	あり	このメッセージを受信すると、追加アドレスがある場合は新しい要求が送信されます。送信されない場合は、正常な切断が開始されます。
6xx 応答	あり	このメッセージは生成されません。このメッセージを受信すると、正常な切断が開始されます。

表 1-4 標準 SIP ヘッダー フィールド

SIP ヘッダー	Cisco Unified CM でのサポートの有無	コメント
Accept	あり	—
Accept-Encoding	なし	—

表 1-4 標準 SIP ヘッダー フィールド (続き)

SIP ヘッダー	Cisco Unified CM でのサポートの有無	コメント
Accept-Language	なし	—
Alert-Info	あり	Cisco Unified CM は Alert-Info を送信して内線と外線を示します。
Allow	あり	—
Authentication-Info	なし	—
Authorization	あり	—
Call-ID	あり	—
Call-Info	あり	—
Contact	あり	—
Content-Disposition	なし	このヘッダーを受信すると、Cisco Unified CM はこのヘッダーを無視します。Cisco Unified CM はこのヘッダーを生成しません。
Content-Encoding	なし	—
Content Language	なし	—
Content-Length	あり	—
Content-Type	あり	「サポートされるコンテンツ タイプ」を参照してください。
CSeq	あり	—
Date	あり	—
Error-Info	なし	—
Expires	あり	—
From	あり	—
In-Reply-To	なし	—
Max-Forwards	あり	Cisco Unified CM は、発信 INVITE に 70 を設定し、増加/減少させません。
MIME-Version	あり	このヘッダーは REFER と一緒に使用されます。
Min-Expires	あり	—
Organization	なし	—
Priority	なし	—
Proxy-Authenticate	あり	Cisco Unified CM SIP は 407 応答でこのヘッダーの受信をサポートします。
Proxy-Authorization	あり	Cisco Unified CM SIP は 407 応答を受信した後、このヘッダーを使用した新しい要求送信をサポートします。
Proxy-Require	なし	—
Record-Route	あり	—
Reply-To	なし	—
Require	あり	—
Retry-After	あり	送信しますが、受信を無視します。
Route	あり	—

表 1-4 標準 SIP ヘッダー フィールド (続き)

SIP ヘッダー	Cisco Unified CM でのサポートの有無	コメント
Server	あり	—
Subject	なし	—
Supported	あり	—
Timestamp	あり	—
To	あり	—
Unsupported	あり	—
User-Agent	あり	—
Via	あり	—
Warning	あり	—
WWW-Authenticate	あり	—

## 固有および非標準 SIP ヘッダーおよび識別サービス

表 1-5 に、標準 SIP 回線側インターフェイスの固有および非標準ヘッダー フィールドを示します。詳細については、「[Remote-Party-ID ヘッダー](#)」(P.1-6) を参照してください。

表 1-5 固有または非標準 SIP ヘッダー フィールド

SIP ヘッダー	Cisco Unified CM でのサポートの有無	コメント
Diversion	あり	RDNIS 情報に使用されます。存在する場合、常に元の着信者情報が表示されます。このヘッダーの受信側は、元の着信者情報（存在する場合）であることを常に想定しています。VM へのチェーン接続転送の場合は、メッセージは元の着信者に残されます。
Remote-Party-ID	あり	接続者名および ID を含む ID サービスに使用されます。この非標準、非固有ヘッダーは、標準機能シナリオに含まれます。

## Remote-Party-ID ヘッダー

ここでは、回線と名前の識別サービスを含む、SIP 回線用の Cisco Unified CM の SIP 識別サービスについて説明します。回線識別サービスには、発呼回線および接続回線ディレクトリ番号が含まれます。名前識別サービスには、発呼回線名、呼び出し回線名、および接続回線名が含まれます。

Remote-Party-ID ヘッダーは、draft-ietf-sip-privacy-03.txt で指定した ID サービス ヘッダーを提供します。

Cisco Unified CM は、呼び出し回線名や接続回線名を示すためのエンドポイント用の柔軟な設定オプションを提供します。この項では、これらの設定オプションについては説明しません。Cisco Unified CM が SIP エンドポイントとの間でこれらの ID サービスを送受信する方法についてのみ説明します。Remote-Party-ID ヘッダーには、表示名およびアドレス指定の後に省略可能なパラメータが含まれます。表示名には名前が、アドレスのユーザ部分には番号が表示されます。

Cisco Unified CM 8.0(1) では、Cisco Unified CM によりローカル化形式およびグローバル化形式の発信者番号を受信側エンドポイントにルーティングできます。これは発信側の正規化 (CPN) と呼ばれます。たとえば、北米にある企業が外部から市内通話を受信する場合、エンドポイント ユーザに対して、見慣れた 7 桁の発信者番号 (たとえば、232-5757) を表示することが推奨されます。社外の市内番号にコールを返すには、エンドポイント ユーザは通常、まずアクセス コード (たとえば、9) をダイヤルして、これから外部ディレクトリ番号 (92325757) をダイヤルするということを示します。この形式の発信者番号は、グローバルまたはグローバル化番号と呼ばれます。発信者番号のローカル化形式は、アドレスのユーザ部分として SIP Remote-Party-ID ヘッダーに表示されます。発信者番号のグローバル化形式は、任意の SIP URI パラメータとして表示されます。



(注)

Remote-Party-ID ヘッダーは非標準ですが、多くのベンダーが実装しており、ほとんどの Cisco SIP 製品に含まれています。したがって、実際には独自のものですが、このマニュアルの標準の項に記載されています。このヘッダーの使用方法は説明されていません。受信者は、理解できない場合、無視してください。

表 1-6 に、識別パラメータのサポート レベルを示します。後続の項では、次のトピックについて取り上げます。

- 「発呼回線および名前の ID 表示」 (P.1-8)
- 「発呼回線および名前の ID 表示制限」 (P.1-8)
- 「接続回線と名前の ID 表示」 (P.1-9)
- 「接続回線と名前の ID 表示制限」 (P.1-9)

表 1-6 識別パラメータのサポート

パラメータ	値	注記
x-cisco-callback-number	various	Cisco Unified CM が受信した場合、無視されません。 グローバル化形式の発信者 (コールバック) 番号に設定します。番号のグローバル化形式とは、エンドポイントがダイヤルしたときに、ユーザによる編集なしで目的の宛先に正常にルーティングされる形式です。

表 1-6 識別パラメータのサポート (続き)

パラメータ	値	注記
party	calling called	Cisco Unified CM が受信した場合、無視されます。  Cisco Unified CM からの発信 INVITE または UPDATE の着信側に設定します。Cisco Unified CM からの発信応答の発信側に設定します。
id-type	subscriber user term	Cisco Unified CM が受信した場合、無視されます。  発信要求および応答のサブスクライバに設定します。
privacy	full name uri off	Cisco Unified CM が受信した場合、サポートされません。  Cisco Unified CM は、このパラメータに対する INVITE または UPDATE いずれかの要求および応答のすべての値の送信もサポートします。
screen	no yes	Cisco Unified CM が受信した場合、無視されます。  Cisco Unified CM は Remote-Party-ID ヘッダーを生成するときは常に yes を送信します。

## 発呼回線および名前の ID 表示

エンドポイントからの最初の INVITE メッセージの From ヘッダーおよび Remote-Party-ID ヘッダー (任意) に、発呼回線 (番号) および名前が含まれます。たとえば、発信コールに対するディレクトリ番号が 69005、発信者 ID が「sip line」のエンドポイントからの着信 INVITE には、次の Remote-Party-ID ヘッダーと From ヘッダーが含まれます。

```
Remote-Party-ID: "sip line"
<sip:69005@10.10.10.2>;party=calling;id-type=subscriber;privacy=off;screen=yes
From: "sip line" <sip:69005@10.10.10.2>;tag=1234
```

## 発呼回線および名前の ID 表示制限

プライバシー パラメータを使用して、SIP 回線 (番号) および名前が制限されます。どちらも制限しない場合、プライバシーは off に設定します。ここでは、プライバシーの他の値 (name、uri、および full) および From ヘッダーと Remote-Party-ID ヘッダーのさまざまな値への影響について説明します。

### name

名前の制限のみ：名前が制限されている場合、「From」ヘッダーの表示フィールド (発信者名) は「Anonymous」に設定されます。「Remote-Party-ID」ヘッダーの表示フィールドには実際の名前が残りますが、プライバシー フィールドは「name」に設定されます。次に例を示します。

```
Remote-Party-ID: "Anonymous"
<sip:69005@10.10.10.2>;party=calling;id-type=subscriber;privacy=name;screen=yes
From: "Anonymous" <sip:69005@10.10.10.2>;tag=1234
```

### uri

番号の制限のみ：番号が制限されている場合、「From」ヘッダーの発呼回線は「Anonymous」に設定されますが、「Remote-Party-ID」ヘッダーに含まれます（privacy=uri）。次に例を示します。

```
Remote-Party-ID: "sip line"  
<sip:69005@10.10.10.2>;party=calling;id-type=subscriber;privacy=uri;screen=yes  
From: "sip line" <sip:Anonymous@10.10.10.2>;tag=1234
```

### full

名前と番号の制限：名前と番号の両方が制限されている場合、同じ原則が適用されます（privacy=full）。次に例を示します。

```
Remote-Party-ID: "sip line"  
<sip:69005@10.10.10.2>;party=calling;id-type=subscriber;privacy=full;screen=yes  
From: "Anonymous" <sip:Anonymous@10.10.10.2>;tag=1234
```

## 接続回線と名前の ID 表示

接続回線/名前の識別は、着信側または接続先の番号と名前を提供する補足サービスです。

Cisco Unified CM は 18x、200、re-INVITE、および UPDATE メッセージの Remote-Party-ID ヘッダーを使用して接続者の名前および番号情報を伝送します。この例では、エンドポイントは 9728135001 にコールを発信しました。Cisco Unified CM は、この番号が「Bob Jones」の番号であると判断し、180 または 183 メッセージで発信元に返信しました。

```
Remote-Party-ID: "Bob Jones" <sip:  
9728135001@10.10.10.2>;party=called;screen=yes;privacy=off
```

## 接続回線と名前の ID 表示制限

発信 ID サービスと同様に、RPID は接続された番号や名前を個別に制限できます。

### name

名前の制限のみ：名前が制限されている場合、接続された名前がそのまま含まれます（privacy=name）。次に例を示します。

```
Remote-Party-ID: "Bob Jones"<9728135001@localhost; user=phone>;  
party=called;screen=no;privacy=name
```

### uri

番号の制限のみ：番号が制限されている場合でも、接続された番号は含まれます（privacy=uri）。次に例を示します。

```
Remote-Party-ID: "Bob Jones"<9728135001@localhost; user=phone>;  
party=called;screen=no;privacy=uri
```

### full

名前と番号の制限：名前と番号の両方が制限されている場合、情報パラメータが両方とも含まれます（privacy=full）。次に例を示します。

```
Remote-Party-ID: "Bob Jones"<9728135001@localhost; user=phone>;  
party=called;screen=no;privacy=full
```

## CPN 番号表示

発信側の正規化は、発信者番号をローカル化（正規化）形式およびグローバル化形式で提供する補足サービスです。両方の形式の発信者番号が、Remote-Party-ID を持つ SIP 要求または応答メッセージに表示されることがあります。ローカル化形式の発信者番号は、SIP URI のユーザ部分として表示されます。グローバル化形式は、任意の SIP URI パラメータとして表示されます。次に例を示します。

```
Remote-Party-ID: "sip line"
<sip:2325757@10.10.10.2;x-cisco-callback-number=99192325757>;party=calling;id-type=subscriber;privacy=off;screen=yes
```

x-cisco-callback-number パラメータは省略可能な URI パラメータであるので、このパラメータをサポートしないエンドポイントでは無視してください。

## サポートされるメディア タイプ

SIP 回線インターフェイスでサポートされるメディア タイプについては、次の表を参照してください。

- サポートされる音声メディア タイプについては、表 1-7 を参照してください。
- サポートされるビデオ メディア タイプについては、表 1-8 を参照してください。
- サポートされるアプリケーション メディア タイプについては、表 1-9 を参照してください。
- サポートされる T38fax メディア タイプについては、表 1-10 を参照してください。

表 1-7 サポートされる音声メディア タイプ

タイプ	符号化名	ペイロードタイプ	コメント
G.711 $\mu$ -law	PCMU	0	—
GSM Full-rate	GSM	3	—
G.723.1	G723	4	—
G.711 A-law	PCMA	8	—
G.722	G722	9	—
G.728	G728	15	—
G.729	G729	18	Annex A と B のすべての組み合わせをサポートします。
RFC2833 DTMF	Telephony-event	動的に割り当て	値の範囲は 96 ~ 127 です。
G.Clear	CLEARMODE	動的に割り当て	すべてのシスコ製品では通常 125 です。Cisco Unified CM は X-CCD、CCD、G.nX64 などの他の符号化名もサポートしています。

表 1-8 サポートされるビデオ メディア タイプ

タイプ	符号化名	ペイロードタイプ
H.261	H261	31
H.263	H263	34



表 1-8 サポートされるビデオ メディア タイプ (続き)

タイプ	符号化名	ペイロード タイプ
H.263+	H263-1998	値の範囲は 96 ~ 127 です。
H.263++	H263-2000	値の範囲は 96 ~ 127 です。
H.264	H264	値の範囲は 96 ~ 127 です。

表 1-9 サポートされるアプリケーションメディア タイプ

タイプ	符号化名	ペイロード タイプ
H.224 FECC	H224	値の範囲は 96 ~ 127 です。

表 1-10 サポートされる T38fax ペイロード タイプ

タイプ	符号化名	ペイロード タイプ
T38fax	なし	なし

## サポートされるイベント パッケージ

表 1-11 に、SIP 回線インターフェイスでサポートされるイベント パッケージを示します。

表 1-11 サポートされるイベント パッケージ

イベント パッケージ	サポートの有無	サブスクリプション または未承諾	コメント
message-summary	あり	未承諾	メッセージ待機インジケータ通知に使用されます。
kpml	あり	サブスクリプション	ディジット収集および DTMF リレーに使用されます。
dialog	あり	サブスクリプション	フック ステータス (オフフックおよびオンフックのみ) に使用されます。 共有回線のリモート状態通知に使用されます。
presence	あり	サブスクリプション	BLF スピードダイヤルに使用されます。 DND ステータスに使用されます。 不在着信、発信、および受信コールとその他のディレクトリ サービスに使用されます。 BLF アラート インジケータに使用されます。

表 1-11 サポートされるイベント パッケージ (続き)

refer	あり	サブスクリプション	コール転送中の sipfrag 応答を伝送するために使用されます。 remotecc 応答を伝送するために使用されます。
service-control	あり	未承諾	エンドポイントにサービス制御通知を送信する場合に使用します。

## サポートされるコンテンツ タイプ

表 1-12 に、SIP 回線インターフェイスでサポートされているコンテンツ タイプを示します。

表 1-12 サポートされるコンテンツ タイプ

コンテンツ タイプ	コメント
text/plain	message-summary パッケージを参照してください。
message/sipfrag;version=2.0	転送に使用される refer パッケージを参照してください。
application/pidf+xml	presence パッケージを参照してください。
application/dialog-info+xml	dialog パッケージを参照してください。
application/kpml-request+xml	kpml パッケージを参照してください。
application/kpml-response+xml	kpml パッケージを参照してください。
application/x-cisco-remotecall-request+xml	refer パッケージと remotecall を参照してください。
application/x-cisco-remotecall-response+xml	refer パッケージと remotecall を参照してください。
application/x-cisco-remotecall-cm+xml	refer パッケージと remotecall を参照してください。
application/x-cisco-servicecontrol	service-control パッケージを参照してください。
application/x-cisco-alarm+xml	電話機アラーム システムを参照してください。
multipart/mixed	refer パッケージと remotecall を参照してください。

## SIP メッセージ フィールド

Cisco Unified CM の SIP 回線は、要求メッセージと応答メッセージをサポートします。要求メッセージには、INVITE、ACK、OPTIONS、BYE、CANCEL、PRACK および UPDATE メソッドが含まれます。応答メッセージはさまざまなステータス コード (1xx、2xx、3xx、4xx、5xx、6xx) のステータス行で構成されます。SIP 回線は、SIP の標準インターフェイスのすべての必須フィールドをサポートします。

### 要求メッセージ

次の項では、一部のタイプの SIP 要求を個々に要約します。ここでは、ダイアログ開始要求について説明します。ミッドコール トランザクションがこれらの要求から使用する値を推定できます。詳細については、第 2 章「基本的な SIP 回線コールフロー」のコールフローを参照してください。

ここで詳述する SIP 要求メッセージは次のとおりです。

- 「INVITE」 (P.1-13)
- 「ACK」 (P.1-14)

## INVITE

表 1-13 に、INVITE SIP 要求メッセージのフィールドを示します。

表 1-13 INVITE メッセージ フィールド

メッセージ行	変数	着信 (Cisco Unified CM へ)	発信 (Cisco Unified CM から)
<b>INVITE</b> sip:userpart@destIP:destPort SIP/2.0	userpart	着番号	発番号
	destIP	Cisco Unified CM の IP アドレスまたは FQDN	エンドポイントの IP アドレス
	destPort	Cisco Unified CM の SIP ポート	エンドポイントの SIP ポート
<b>Via:</b> SIP/2.0/UDP ip:port;Branch=number	ip	エンドポイントの IP アドレス	Cisco Unified CM の IP アドレス
	port	エンドポイントの SIP ポート	Cisco Unified CM の SIP ポート
	number	エンドポイントのブランチ番号	Cisco Unified CM のブランチ番号
<b>From:</b> "display" <sip:userpart@ip>;tag=from-tag	display <sup>1</sup>	発信者名	発信者名
	userpart	発番号	発番号
	ip	Cisco Unified CM の IP アドレスまたは FQDN	Cisco Unified CM の IP アドレス
	from-tag	エンドポイントのローカルタグ	Cisco Unified CM のローカルタグ
<b>To:</b> <sip:userpart@destIP>	userpart	着番号	着番号
	destIP	Cisco Unified CM の IP アドレスまたは FQDN	エンドポイントの IP アドレス
<b>Remote-Party-ID:</b> "display" <sip:userpart@ip>;params	display	発信者名	発信者名
	userpart	発番号	発番号
	ip	エンドポイントの IP アドレス	Cisco Unified CM の IP アドレス
	params	エンドポイントごとに異なる	Cisco Unified CM の設定ごとに異なる
<b>Call-ID:</b> string	string	エンドポイントで生成されたストリング	Cisco Unified CM で生成されたストリング
<b>Contact:</b> <sip:userpart@ip:port >	userpart	発番号	発番号
	ip	エンドポイントの IP アドレス	Cisco Unified CM の IP アドレス
	port	エンドポイントのポート	Cisco Unified CM のポート
<b>Cseq:</b> number method	number	シーケンス番号	シーケンス番号
	method	SIP メソッド	SIP メソッド

表 1-13 INVITE メッセージフィールド (続き)

メッセージ行	変数	着信 (Cisco Unified CM へ)	発信 (Cisco Unified CM から)
Max-Forwards: number	number	最大転送数	最大転送数
SDP [sdp]	sdp	エンドポイントの SDP	Cisco Unified CM は通常、 ディレイドメディア (delayed media) を使用しま す。

1. SIP ヘッダーの表示フィールドは、ASCII または Unicode として符号化できます。

## ACK

ACK メッセージ値は、INVITE/18x/200 メッセージ シーケンスによって確立された値を表します。



(注) ACK には、SDP ヘッダーと Remote-Party-ID ヘッダーが含まれている場合があります。

## 応答メッセージ



(注) 次の表では、上記の INVITE メッセージの表と比べて、発信および着信の列の順序が入れ替わっています。このように、カラムはこれらの表のダイアログに従って配列されます。つまり、Cisco Unified CM への着信 INVITE は発信 180 メッセージになります。

ここで詳述する SIP 応答メッセージは次のとおりです。

- 「180 呼び出し中」(P.1-14)
- 「183 セッション中」(P.1-15)
- 「2xx」(P.1-15)

## 180 呼び出し中

表 1-14 に、180 呼び出し中 SIP 応答メッセージのフィールドを示します。

表 1-14 180 呼び出し中メッセージフィールド

メッセージ行	変数	発信 (Cisco Unified CM から)	着信 (Cisco Unified CM へ)
SIP/2.0 180 呼び出し中			
Via: SIP/2.0/UDP ip:port;Branch=number	ip	エンドポイントの IP アドレス	Cisco Unified CM の IP アド レス
	port	エンドポイントの SIP ポート	Cisco Unified CM の SIP ポー ト
	number	エンドポイントのブランチ番 号	Cisco Unified CM のブランチ 番号

表 1-14 180 呼び出し中メッセージフィールド (続き)

メッセージ行	変数	発信 (Cisco Unified CM から)	着信 (Cisco Unified CM へ)
<b>From:</b> "display"<sip:userpart@ip>;tag=from-tag	display	発信者名	発信者名
	userpart	発番号	発番号
	ip	Cisco Unified CM の IP アドレスまたは FQDN	Cisco Unified CM の IP アドレス
	from-tag	エンドポイントのローカルタグ	Cisco Unified CM のローカルタグ
<b>To:</b> <sip:userpart@destIP>;tag=to-tag	userpart	着番号	着番号
	destIP	Cisco Unified CM の IP アドレスまたは FQDN	エンドポイントの IP アドレス
	to-tag	Cisco Unified CM のローカルタグ	エンドポイントのローカルタグ
<b>Remote-Party-ID:</b> "display" <sip:userpart@ip>;params	display	着信側の名前	着信側の名前
	userpart	着番号	着番号
	ip	Cisco Unified CM の IP アドレス	エンドポイントの IP アドレス
	params	Cisco Unified CM の処理ごとに異なる	エンドポイントの処理ごとに異なる
<b>Call-ID:</b> string	string	初期 INVITE からエンドポイントで生成されたストリング	初期 INVITE から Cisco Unified CM で生成されたストリング
<b>Contact:</b> <sip:userpart@ip:port >	userpart	着番号	着番号
	ip	Cisco Unified CM の IP アドレス	エンドポイントの IP アドレス
	port	Cisco Unified CM のポート	エンドポイントのポート
<b>Cseq:</b> number INVITE	number	初期 INVITE からのシーケンス番号	初期 INVITE からのシーケンス番号

## 183 セッション中

183 メッセージはアーリーメディア (early media) を確立します。Cisco Unified CM は、エンドポイントに送信される 183 メッセージに SDP を含めます。Remote-Party-ID ヘッダーも変更される可能性があります。それ以外の場合は、183 は 180 と同じ値を伝送します。

## 2xx



(注) ほとんどの 2XX 値は 180 メッセージと一致し、200 は SDP を伝送します。また、Remote-Party-ID は 18x メッセージが送信されると、変更される可能性があります。

表 1-15 に、2xx SIP 応答メッセージのフィールドを示します。

表 1-15 2XX メッセージフィールド

メッセージ行	変数	発信 (Cisco Unified CM から)	着信 (Cisco Unified CM へ)
SIP/2.0 200 OK			
Via: SIP/2.0/UDP ip:port;Branch=number	ip	エンドポイントの IP アドレス	Cisco Unified CM の IP アドレス
	port	エンドポイントの SIP ポート	Cisco Unified CM の SIP ポート
	number	エンドポイントのブランチ番号	Cisco Unified CM のブランチ番号
From: "display"<sip:userpart@ip>;tag=from-tag	display	発信者名	発信者名
	userpart	発番号	発番号
	ip	Cisco Unified CM の IP アドレスまたは FQDN	Cisco Unified CM の IP アドレス
	from-tag	エンドポイントのローカルタグ	Cisco Unified CM のローカルタグ
To: <sip:userpart@destIP>;tag=to-tag	userpart	着番号	着番号
	destIP	Cisco Unified CM の IP アドレスまたは FQDN	エンドポイントの IP アドレス
	to-tag	Cisco Unified CM のローカルタグ	エンドポイントのローカルタグ
Remote-Party-ID: "display" <sip:userpart@ip>;params	display	着信側の名前	着信側の名前
	userpart	着番号	着番号
	ip	Cisco Unified CM の IP アドレス	エンドポイントの IP アドレス
	params	Cisco Unified CM の処理ごとに異なる	エンドポイントの処理ごとに異なる
Call-ID: string	string	初期 INVITE からエンドポイントで生成されたストリング	初期 INVITE から Cisco Unified CM で生成されたストリング
Contact:<sip:userpart@ip:port >	userpart	着番号	着番号
	ip	Cisco Unified CM の IP アドレス	エンドポイントの IP アドレス
	port	Cisco Unified CM のポート	エンドポイントのポート
Cseq: number INVITE	number	初期 INVITE からのシーケンス番号	初期 INVITE からのシーケンス番号
SDP [sdp]	sdp	Cisco Unified CM の SDP	エンドポイントの SDP

## メッセージタイマー

次のタイマーは、Cisco Unified Communications Manager Administration で設定可能なサービスパラメータです。

表 1-6 に、Cisco Unified CM によって維持される SIP タイマーの設定データを示します。

表 1-16 メッセージタイマー

メッセージ	値 (デフォルト/範囲)	定義
trying	500 ミリ秒/100 ~ 1000 ミリ秒	INVITE 要求に対する 100 応答を待機する時間
connect	500 ミリ秒/100 ~ 1000 ミリ秒	ACK 要求に対する 200 応答を待機する時間
disconnect	500 ミリ秒/100 ~ 1000 ミリ秒	BYE 要求に対する 200 応答を待機する時間
expires	3 分/1 ~ 5 分	INVITE が有効である時間を制限します。
re1xx	500 ミリ秒/100 ~ 1000 ミリ秒	信頼性のある 1xx 応答を再送信するまで Cisco Unified CM が待機する時間
prack	500 ミリ秒/100 ~ 1000 ミリ秒	PRACK 要求を再送信するまで Cisco Unified CM が待機する時間
notify	500 ミリ秒/100 ~ 1000 ミリ秒	Notify メッセージを再送信するまで Cisco Unified CM が待機する時間
Publish	2147483647	Cisco Unified CM は、エンドポイントから受信した、パブリッシュされたイベントの状態データを期限切れにするためのタイマーを管理しません。Cisco Unified CM では、イベントの状態データを Cisco Unified CM にパブリッシュする場合、エンドポイントが 2147483647 の expires 時間を指定する必要があります。

## メッセージの再試行回数

次の再試行回数はすべて、Cisco Unified Communications Manager Administration で設定可能なサービス パラメータです。TCP 転送タイプの場合、タイマーは通常どおりポップアップされます。ただし、タイムアウトの場合、スタックは再送信しません。代わりに TCP 自体に依存して再試行します。

表 1-17 に、Cisco Unified CM によって維持される、SIP 再試行の設定データを示します。

表 1-17 メッセージの再試行回数

カウンタ	デフォルト 値	推奨範囲	定義
Invite 再試行回数	5	1 ~ 10	INVITE の再試行回数
Response 再試行回数	6	1 ~ 10	RESPONSE の再試行回数
Bye 再試行回数	10	1 ~ 10	BYE の再試行回数
Cancel 再試行回数	10	1 ~ 10	Cancel の再試行回数
PRACK 再試行回数	6	1 ~ 10	PRACK の再試行回数
Rel1xx 再試行カウント	10	1 ~ 10	信頼性の高い 1xx 応答の再試行回数
Notify 再試行回数	6	1 ~ 10	NOTIFY の再試行回数

## 標準機能のシナリオ

ここでは、Cisco Unified CM の回線側インターフェイス上の標準的な SIP 機能の全体的なフローおよび処理に関して説明します。これには次の機能が含まれますが、それらに限定されません。

- 「登録」 (P.1-18)
- 「基本的なコール」 (P.1-20)
- 「単純な保留と復帰」 (P.1-20)
- 「転送」 (P.1-20)
- 「3 者間コール」 (P.1-22)
- 「コール転送」 (P.1-23)
- 「メッセージ待機インジケータ」 (P.1-23)
- 「エンドポイントが返す 302 リダイレクト」 (P.1-24)
- 「エンドポイントが返す 486 通話中」 (P.1-24)
- 「特定のコールセットアップ障害のアナウンス」 (P.1-24)
- 「INFO パッケージ」 (P.1-25)
- 「G.Clear コール」 (P.1-29)
- 「BFCP」 (P.1-30)

シナリオの説明と関連するコールフローについては、第 2 章「基本的な SIP 回線コールフロー」を参照してください。

## 登録

Cisco Unified CM は、任意の対応 SIP 電話機からの標準の RFC3261 登録をサポートします。Cisco Unified CM は B2BUA であるので、登録するデバイスを一意に識別して、データベースの設定エントリにそのデバイスを照合する必要があります。さらに、Cisco Unified CM は、メッセージを承認し、フィルタリングし、ルーティングするために、受信する他のすべての SIP 要求 (INVITE、REFER、SUBSCRIBE など) の発信元デバイス (および回線) を識別する必要があります。標準 SIP には発信元デバイスを識別するための一貫性のある明確なメカニズムがないので、標準の登録では Cisco Unified CM は送信側デバイスを識別するために HTTP ダイジェスト ユーザ ID を必要とします。

送信側デバイスと回線がわかると、Cisco Unified CM はさまざまなルーティング、許可、フィルタリングのロジックを着信登録、サブスクリプション、および招待に適用できます。

標準の登録用に TCP および UDP 転送がサポートされますが、TLS はサポートされません。

## RFC3261 対応電話機のソース デバイス ID

Cisco Unified CM は、認証、ルーティング、およびフィルタリングを適用するために REGISTER メッセージの送信デバイスを一意に認識する必要があります。連絡先 IP アドレスは、DHCP が使用されている場合動的に変更できるので、適していません。代わりに、Cisco Unified CM は HTTP ダイジェスト ユーザ ID を使用します。Cisco Unified CM で設定された各デバイスには、一意のダイジェスト ユーザ ID が必要です。デバイスが REGISTER を送信すると、Cisco Unified CM はすぐに 401 チャレンジで応答し、Authentication ヘッダーを取得します。Authentication ヘッダーのユーザ ID を使用して、データベースの設定エントリが検出されます。サードパーティ製の電話機に正しいユーザ ID が設定されていない場合、またはユーザ ID が Cisco Unified CM データベース内のデバイスに関連付けられていない場合、Cisco Unified CM は 404 Not Found で応答します。



## MultiLine 登録

各回線に固有のディレクトリ番号がある場合、複数の回線を Cisco Unified CM に登録できます。ディレクトリ番号は REGISTER の To ヘッダーと From ヘッダーに表示され、数字である必要があります。

## REGISTER Refresh (キープアライブ)

Cisco Unified CM は、REGISTER Refresh をキープアライブ メッセージとして使用して、電話機がまだ動作していて、接続されていることを確認します。最初に電話機が Cisco Unified CM に登録されると、200 OK 応答にキープアライブ インターバルが設定された Expires ヘッダーが含まれます。電話機は、この間隔内で同じコール ID、連絡先 IP アドレス、および連絡先ポート番号を使用して REGISTER Refresh を送信する必要があります。Cisco Unified CM は、設定された間隔（デフォルトは 120 秒）内にキープアライブ メッセージを受信しなかった場合、電話機を内部的に登録解除します。したがって、その電話機からコールを発信したり、その電話機でコールを終端したりできません。

## デバイスのバインディング

デバイスがダイジェスト ユーザ ID で識別されると、そのデバイス ID と転送アドレス間の Cisco Unified CM 内でバインディングが作成されます。このバインディングが作成されるのは、Cisco Unified CM が電話機からのすべての後続の要求 (INVITE、REFER、SUBSCRIBE など) の送信側デバイスを識別する必要があり、これらの要求にはデバイス ID が含まれていないためです。ただし、これらの要求には送信元の転送情報が含まれているので、バインディングはデバイス ID と転送情報の間に作成されます。使用される転送情報は UDP および TCP で異なります。

UDP の場合、デバイス ID と Contact ヘッダーの IP アドレスおよびポート番号の間にバインディングが作成されます。最初の REGISTER メッセージが送信されると、後続の要求はすべて Contact ヘッダー内の同じ IP アドレスとポート番号を使用する必要があります。変更された場合、Cisco Unified CM がメッセージをルーティングできないので、5xx エラー応答が返されます。

TCP の場合、連絡先のバインディングと TCP 接続のバインディングの組み合わせが使用されます。デバイスが TCP 接続を介して登録すると、Cisco Unified CM は TCP 接続が一時的か (新しい接続が各トランザクションに使用されます) 永続的かを判断できません。したがって、Cisco Unified CM は最初に連絡先 IP アドレスとポート番号にデバイス ID をバインドします。複数のトランザクションが同じ TCP 接続上で送信されると、TCP 接続は確認されたと見なされ、永続的とマーキングされます。この時点で、バインディングがデバイス ID と TCP 接続の間に作成されます。

## 同じ AOR の複数のバインディング

Cisco Unified CM は、レコードの 1 つのアドレスに対して複数の登録のバインディングがある場合、RFC3261 から少し逸脱します。Cisco Unified CM アーキテクチャにおいて、321-1000 で共有回線を保持するように 3 台のデバイスが設定されている場合、それぞれ 3211000@ip:port 形式でその回線の連絡先を登録します。各デバイスには一意の IP アドレスが存在するので、その回線に固有の連絡先が保持されます。RFC3261 には、登録後に、既知のすべての連絡先のバインディングを 200 OK 応答の登録エンティティに戻すことが記載されています。Cisco Unified CM は、各登録時に登録するデバイスの連絡先のバインディングだけを戻します。登録時に特定の AOR に対して認識している他のバインディングを列挙しません。登録するエンドポイントは、AOR に関連付けられているすべてのバインディングの詳細なリストとして 200 OK 応答で返されるバインディング リストに依存しないようにする必要があります。さらに、エンドポイントでは Cisco Unified CM から別のデバイスのバインディングを変更できません。独自のバインディングだけを更新または削除できます。

## Contact: \*

Cisco Unified CM は、Contact: \* 形式をサポートしない RFC3261 から外れています。この形式は、現在 AOR に関連付けられているすべての連絡先を登録解除するためによく使用されます。ただし、Cisco Unified CM では、各 REGISTER メッセージ内の Contact ヘッダーにデバイスを識別する SIP URI を含める必要があり、登録解除メッセージ (Expires: 0 の REGISTER) に元の REGISTER メッセージとして同じ Contact ヘッダーを含める必要があります。

この制約事項は、Cisco Unified CM は各着信 SIP メッセージの送信元デバイスを識別する必要があり、この目的で Contact ヘッダーを使用していることによるものです。Cisco Unified CM では、To ヘッダー内の AOR を使用できません。これは、共有回線機能により複数の異なる送信元デバイスが同じ AOR を持つことができ、AOR が特定のデバイスに対して固有ではないためです。

## 基本的なコール

Cisco Unified CM は、RFC 3261、3262、および 3264 で説明されている手順に従い、基本的な SIP コールを確立し、クリアします。多くの場合、発信側で Cisco Unified CM は SDP なしで INVITE を送信します。これにより、Cisco Unified CM は両側の機能を検出したり、必要に応じてその間にメディア サービス (たとえば、トランスコーディング) を提供できます。

## 単純な保留と復帰

Cisco Unified CM SIP 回線側では、RFC 2543 (つまり、c = 0) または RFC 3261 および 3264 (a = 送信のみ、または a = 非アクティブ) に従って単一のメディア保留をサポートします。

## 転送

SIP 回線側の転送では、RFC 3515 に従って REFER メッセージ、および組み込み型 Replaces ヘッダーが指定された REFER を使用します。

コール転送には、次の 3 人の関係者が存在します。

- 被転送者：転送される人。
- 転送者：コールを転送する人。
- 転送先 (ターゲット)：転送を受ける人。

Cisco Unified CM は次の 3 種類の転送をサポートします。

- 在席 (コンサルタティブとも言います)
- 初期在席
- ブラインド

## 在席転送

在席転送では、転送者は、被転送者を保留にし、ターゲットを呼び出します。転送者は、ターゲットと通話した後で転送を実行し、コールからドロップします。被転送者は自動的に保留が解除され、ターゲットに接続されます。

在席転送には、組み込み型 **Replaces** ヘッダーが指定された **REFER** を転送者のデバイスが送信するまで、そのデバイスにおいてある程度独立したダイアログ 2 つが含まれます。このメッセージを受信すると、Cisco Unified CM はコールが関連付けられていることを認識します。

Cisco Unified CM は B2BUA であるので、組み込み型 **Replaces** ヘッダーが指定された **REFER** は被転送者から転送先への **Replaces** が指定された **INVITE** をトリガーしません。Cisco Unified CM と各電話機間のダイアログは独立したままです。代わりに、Cisco Unified CM は、被転送者と転送先に **reINVITE** (および **UPDATE**) を送信し、被転送者と転送先を接続します。このプロセス中に、転送者は **sipfrag NOTIFY** メッセージを受信します。接続が完了すると、Cisco Unified CM と転送者の間のダイアログは両方とも **BYE** を受信します。

次に、**REFER** を受信したときの処理の詳細を示します。

1. 転送者と被転送者のコールを分割します。
  - メディアを接続解除する **reINVITE**。
2. 転送者と転送先のコールを分割します。
  - メディアを接続解除する **reINVITE**。
3. 被転送者と転送先のコール レッグを接続します。
  - a. メディアを接続する **reINVITE**。
  - b. **Remote-Party-ID** ヘッダーによる表示名と番号の更新 (**UPDATE**)。
4. 転送者のダイアログをクリアします。

## 初期在席転送

初期在席転送では、転送者が元のコールを保留にし、ターゲットを呼び出します。リング バック トーンを受信すると、転送者はターゲットにコールを転送し、両方のコールからドロップします。被転送者は、ターゲットの電話機が呼び出し中リングバックを受信します。ターゲットが応答すると、被転送者とターゲットの間の接続が確立されます。

組み込み型 **Replaces** ヘッダーが指定された **REFER** を使用する転送者のコール フローは、SIP 電話機およびゲートウェイでのこの機能の既存の実装に基づいています。ピア ツー ピア環境でのこの実装に関する問題は、複数のターゲットへの並行分岐をサポートできないことです。**Replaces** ドラフトのバージョン 04 では、特に **UAS** がその **UA** から開始されなかった **Replaces** ヘッダーを受け入れないようにするとされています。その場合、受信 **UAS** は 481 メッセージを返す必要があります。代わりに、既存の実装は要求を受け入れ、**early** ダイアログを置き換えます。これにより、転送者に 487 メッセージが返信されます。

初期在席転送には、転送者のデバイスが組み込み型 **Replaces** ヘッダーが指定された **REFER** を送信するまで、そのデバイスでのある程度独立したダイアログ 2 つが含まれます。このメッセージを受信すると、Cisco Unified CM はコールが関連付けられていることを登録します。Cisco Unified CM は B2BUA であるので、**Replaces** ヘッダーが指定された **REFER** は被転送者から転送先への **Replaces** が指定された **INVITE** をトリガーしません。Cisco Unified CM と各電話機間のダイアログは独立したままです。代わりに、Cisco Unified CM は、被転送者と転送先に **reINVITE** (および **UPDATE**) を送信し、被転送者と転送先を接続します。このプロセス中に、転送者は **sipfrag NOTIFY** メッセージを受信します。接続が完了すると、Cisco Unified CM と転送者の間のダイアログは両方とも **BYE** を受信します。

次に、**REFER** を受信したときの処理の詳細を示します。

1. 転送者と被転送者のコールを分割します。
  - メディアを接続解除する **reINVITE**。

2. 転送者と転送先のコールを分割します。
  - メディアを切断するために転送者に送信される reINVITE。
3. 被転送者と転送先のコール レッグを接続します。
  - a. メディアを接続する reINVITE。
  - b. Remote-Party-ID ヘッダーによる表示名と番号の更新 (UPDATE)。
  - c. 転送者のダイアログをクリアします。

ターゲットが呼び出し中ですが、被転送者はリングバックを受信しません。

## ブラインド転送

ブラインド転送では、転送者が元のコールを保留にし、ターゲットにダイヤルします。転送者は SIP REFER を使用して被転送者をターゲットにリダイレクトします。転送前にターゲットにコールは発信されません。転送者がコールからドロップするタイミングは、転送者の機能の実装によって異なりますが、一般的には転送者がリダイレクト操作が承認され、開始されたことを通知されたときにドロップします。

在席転送および初期在席転送の場合とは異なり、REFER には組み込み型 Replaces は含まれません。

## 3 者間コール

多くの SIP 電話機はエンドポイントによるローカル ミキシングをサポートします。たとえば、Cisco Unified IP Phone 7960/40 の既存の SIP 実装はこの機能をサポートしています。これは、Cisco Unified CM の回線側 SIP エンドポイントで動作し続けます。電話機でローカル ミキシングをサポートするために、Cisco Unified CM はエンドポイントが複数のアクティブ コールを持てるようにする必要があります。Cisco Unified CM は、SIP エンドポイントにこれを許可します。Cisco Unified CM からは、ローカル ミキシングされた 3 者間コール (または n 者間コール) は個別のアクティブ コールのように見えます。Cisco Unified CM はローカル ミキシングを認識しません。会議リストや最後の参加者の削除など、Cisco Unified CM の会議関連機能は適用されません。

SIP 環境で、3 者間コールをホストしているエンドポイントはドロップし、残りの 2 人が接続されるよう調整できます。SIP を使用すると、これは組み込み型 Replaces が指定された REFER を使用して行われます。このアクションの前に、4 つのダイアログがある 2 つのコールが存在します。

1. A.1 から B へのコール：
  - a. A.1 から Cisco Unified CM へのダイアログ。
  - b. Cisco Unified CM から B へのダイアログ。
2. A.2 から C へのコール：
  - a. A.2 から Cisco Unified CM へのダイアログ。
  - b. Cisco Unified CM から C へのダイアログ。

電話機 A は、ダイアログ A.2 を指定する組み込み型 Replaces ヘッダーが指定された In-dialog REFER をダイアログ A.1 で送信することで、コールからドロップできます。Cisco Unified CM は、在席転送機能を起動し、これによって残りの参加者が接続されます。この機能の動作の詳細については、「[在席転送](#)」(P.1-20) を参照してください。

## コール転送

コール転送は、コールが元の着信者によって応答されず、代わりに 1 つ以上の後続の転送側に提供されたときに行われます。Cisco Unified CM は 3 種類の転送をサポートします。

- すべてのコールの転送（無制限のコール転送とも呼ばれます）
- 無応答時転送
- 話中転送

無応答時転送の場合にだけ、コールは実際に元の着信者に示されます。Cisco Unified CM は、着信者に INVITE を送信する前に、すべてのコールの転送および話中転送を検出するので、転送はその着信者をバイパスします。無応答時転送は Cisco Unified CM のタイマーで検出されるので、Cisco Unified CM は元の着信者へのコールのキャンセルを開始します。

電話機にすべてのコールの転送およびコール転送（通話中）をローカルに実装するために、SIP を使用する以前のシスコ製電話機またはサードパーティ製 SIP 電話機を選択できます。この場合、INVITE にそれぞれ 302（「エンドポイントが返す 302 リダイレクト」（P.1-24）を参照）および 486（「エンドポイントが返す 486 通話中」（P.1-24）を参照）応答コードを使用する必要があります。

Cisco Unified CM は、更新された 180 メッセージの「Remote-Party-ID:」ヘッダーによってコールが転送されたことを発信者に通知します。転送の種類は発信者に通知されません。

次に例を示します。

```
Remote-Party-ID: "Line 1030 Name"
<sip:1030@172.18.203.78>;party=called;id-type=subscriber;privacy=off;screen=yes
```

Cisco Unified CM は、後続の INVITE の「Diversion:」ヘッダーを使用して着信者（または現在の転送先）に転送を示します。Cisco Unified CM は、最大で 2 つの Diversion ヘッダーを報告します。1 つ目は最後の転送者を示し、2 つ目は元の着信者を示します。シングル ホップの転送の場合、元の着信者と最後の転送者が同じであるので、単一の Diversion ヘッダーだけが使用されます。3 つ以上のホップの場合、途中の当事者は現在の転送先に通知されません。次に例を示します。

```
Diversion: "Line 1020 Name"
<sip:1020@172.18.203.99>;reason=no-answer;privacy=off;screen=yes
Diversion: "Line 2020 Name"
<sip:2020@172.18.203.99>;reason=unconditional;privacy=off;screen=yes
Diversion: "Line 3020 Name"
<sip:3020@172.18.203.99>;reason=user-busy;privacy=off;screen=yes
```

電話機はソフトキーによってすべてのコールの転送をアクティブにすることができます。

## メッセージ待機インジケータ

電話機のメッセージ待機インジケータ（MWI）のアクティブ化は、Cisco Unified CM からの Unsolicited Notify によりトリガーされます。NOTIFY には、イベントタイプ「message-summary」、コンテンツタイプが「application/simple-message-summary」のメッセージ本文、および電話機に MWI をオンにするように指示する「Messages-Waiting: yes」または電話機に MWI をオフにするように指示する「Messages-Waiting: no」のいずれかが含まれる本文があります。

この MWI NOTIFY は、Cisco Unified CM が電話機の MWI ステータスの変更を検出するたびに送信されます。これは、メッセージが接続されているボイス メッセージング サーバ上のサブスクライバに残されていて、そのボイス メッセージング サーバが Cisco Unified CM に通知する場合、またはすべてのメッセージが消去される場合に実行されることもあります。また、現在の MWI の状態が含まれているこの NOTIFY は回線の登録時に常に送信されるので、フラッシュメモリを搭載した電話機には、Cisco Unified CM に認識されている MWI の状態が表示されます。

## エンドポイントが返す 302 リダイレクト

すべての SIP 電話機が電話機と Cisco Unified CM の間のすべてのコールの転送の状態を同期するための拡張されたすべてのコールの転送のアクティブ化動作をサポートしているわけではないので、一部の電話機では、コール転送番号を電話機にローカルに設定し、代わりに 302 メッセージを INVITE に返信できます。

302 メッセージには、コールの転送先を示す「Contact:」ヘッダーが含まれている必要があります。302 を送信する電話機には、名前と番号および転送の理由を示す「Diversion:」ヘッダーも必要です。

Cisco Unified CM が電話機から 302 メッセージを受信すると、最初にリストされている 302 の Diversion ヘッダーが指定された 302 の Contact ヘッダーに示されている次の当事者にコールを提供します（次の当事者も SIP デバイスとします）。次の当事者も転送すると、302 を送信している電話機が元の着信者であった場合、最初の 302 で送信される Diversion ヘッダーは後続の転送先に渡されます。

## エンドポイントが返す 486 通話中

Cisco Unified CM のすべての回線に「ビジー トリガー」を設定できます。回線へのアクティブ コールの数がビジー トリガーに達すると、Cisco Unified CM はその電話機に別の INVITE を送信せずに話中転送を開始して、その電話機にこれ以上コールが提供されないようにします。

ただし、Cisco Unified CM が電話機に存在することを認識していない誤設定やコールの可能性により（たとえば、INVITE をまだ送信していないダイヤル状態の電話機）、電話機は独自のビジー トリガーを管理し、自律的にコールを制御する必要がある場合があります。電話機は INVITE に 486 応答コードを送信して、これを行います。

Cisco Unified CM では回線に話中転送の動作（たとえば、DN への転送やボイス メッセージ システムへの転送）が設定されていることがありますが、486 メッセージが電話機から受信されると、この動作は実行されません。代わりに、486 メッセージは元の着信者に戻されます。

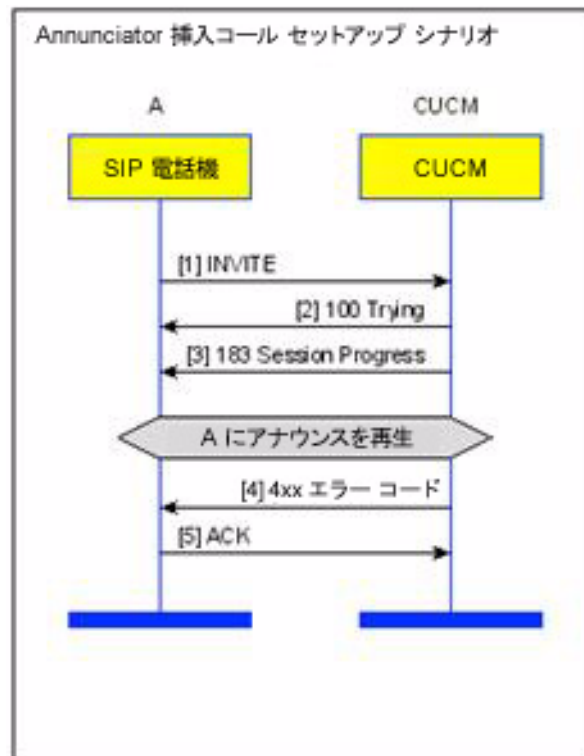
## 特定のコール セットアップ障害のアナウンス

当事者 A が当事者 B にコールする場合、コールが完了できず、コール障害の理由に関するアナウンスが当事者 A に再生されることがあります。単純な例は、当事者 A が B の番号をかけ間違い、かけ間違えた番号がない場合です。これは空きコードエラーになります。

この同じシナリオでは、当事者 A が SCCP 電話機の場合、当事者 A は Annunciator に接続され、「ダイヤルしたコールを完了できません。ディレクトリを参照し、かけ直すか、オペレータにお問い合わせください。これは録音です」といったアナウンスを受信します。アナウンスが完了すると、まだオフフックの場合は当事者 A にリオーダー トーンが聞こえます。Cisco Unified CM 8.0 以前は、当事者 A が SIP であった場合、4xx SIP エラー メッセージの結果すぐに電話機でローカルにリオーダーが聞こえ、アナウンスは聞こえません。Cisco Unified CM 8.0 では、SIP 電話機がアナウンスが行われるエラー シナリオ（たとえば、空きコード）に対応できるようになりました。

これらのアナウンスのコール フローは標準 SIP を使用します。フローのサンプルを次に示します。このシナリオでは、従来どおりアナウンスが再生され、4xx/5xx エラー コードが送信されます。SIP 183 には SDP が含まれます。

図 1-1 Annunciator 挿入コール セットアップ シナリオ



コール セットアップ時にアナウンスが発生する可能性のあるエラー シナリオには、MLPP に起因する特定のコール セットアップ障害および空きコードがあります。

## INFO パッケージ

INVITE ダイアログの期間中、INFO パッケージでは SIP UA がサブスクリプションを管理および関連させずにネゴシエートされた内容を交換できます。INFO パッケージのネゴシエーションは最初のコール セットアップ時に行われ、INVITE ダイアログの期間中記憶されます。これは、エンドポイントが転送や会議などの一部の機能対話を実行する回数に依存しません。

Unified Communication Manager は、会議パッケージをサポートします。ネゴシエーションは次のドラフトに規定されているルールに従って動作します。

draft-ietf-sip-info-events-01.txt。

## INFO 会議パッケージのネゴシエーション

Unified Communication Manager は B2BUA です。したがって、コールの確立時に各エンドポイントには Unified Communication Manager との独自の INVITE ダイアログがあります。機能呼び出しのため、Unified Communication Manager は元の INVITE ダイアログを保持しながらメディアを移動できます。たとえば、A が B を C に転送すると、B と C は互いにメディアをリダイレクトし、接続先情報を更新するために、reINVITE および UPDATE だけを取得します。転送前に B と Unified Communication Manager の間および C と Unified Communication Manager の間に確立された元のダイアログはそのまま残ります。

会議 INFO パッケージのネゴシエーションは最初のコールセットアップ時に行われ、INVITE ダイアログの期間中記憶されます。これは、エンドポイントが転送や会議などの一部の機能対話を実行する回数に依存しません。実際の会議パッケージ XML は次の RFC から借用されます。

RFC-4575、『A Session Initiation Protocol (SIP) Event Package for Conference State』

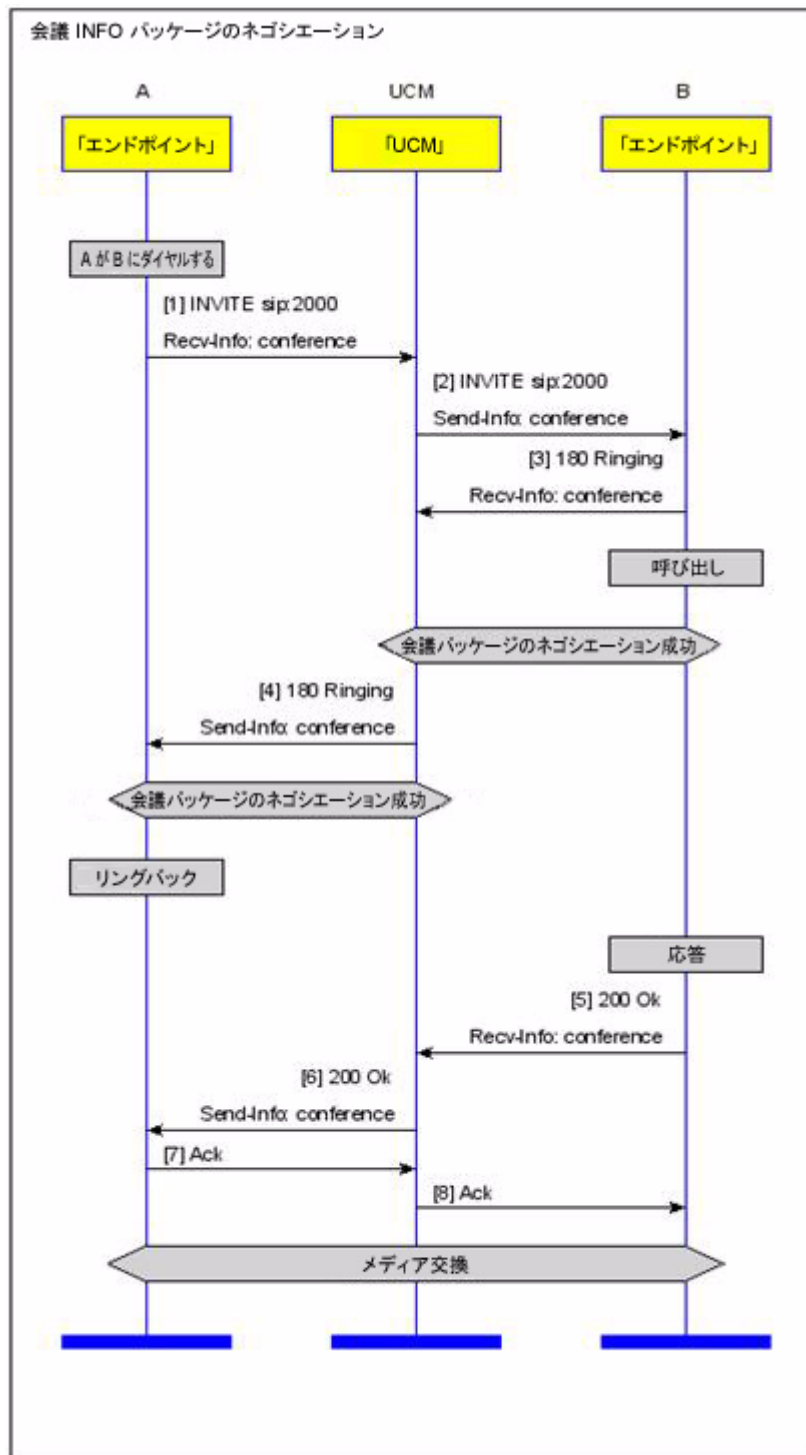
RFC は SUBSCRIBE/NOTIFY フレームワークのコンテキストでパッケージを定義します。同じ XML スキーマは INFO イベント パッケージ フレームワークで使用できます。

Unified Communication Manager のコンテキスト内のネゴシエーションは次の方法で動作します。

**A** が **B** をコールする場合、Unified Communication Manager が B2BUA であるので、これは 2 つの異なるダイアログになります。この例では、**A** は **A** と Unified Communication Manager の間のダイアログの開始者になります。一方、Unified Communication Manager は Unified Communication Manager と **B** の間のダイアログの開始者になります。ネゴシエーションは、ダイアログの開始者およびデータの送信者と受信者に基づいて動作します。例では、**A** と **B** は会議参加者リストの更新の受信者であり、Unified Communication Manager は送信者です。図 1-2 に、INFO 会議パッケージの使用をネゴシエートするためのこの例での Send-Info ヘッダーと Recv-Info ヘッダーの使用方法を示します。エンドポイントにヘッダー、Recv-Info: conference が含まれていない場合、コールが後で会議に接続されると Unified Communication Manager は会議パッケージを使用した INFO メッセージを送信しません。

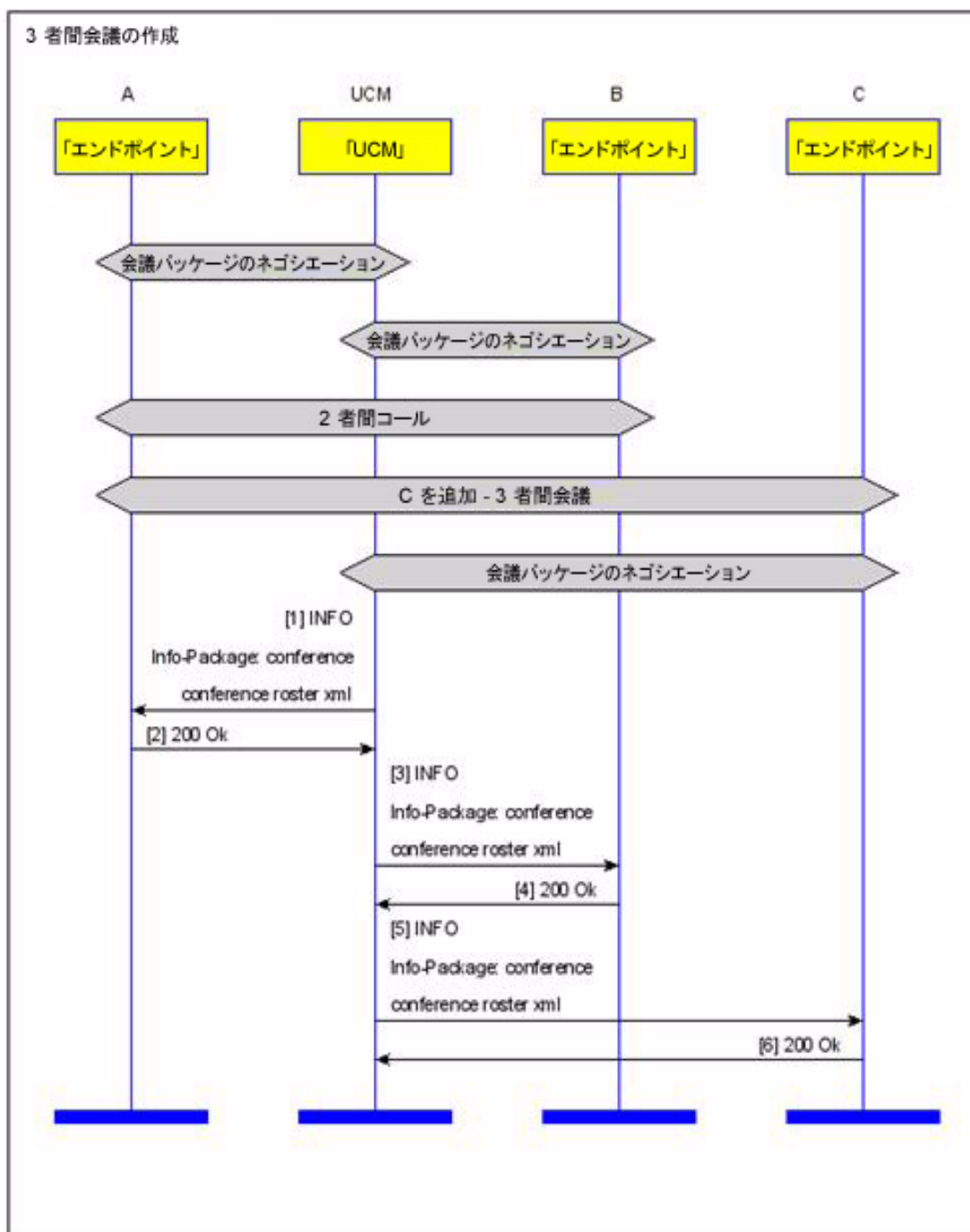


図 1-2 会議 INFO パッケージのネゴシエーション



INFO 会議パッケージの使用をネゴシエートすると、エンドポイントはダイアログの期間中にいつでも会議 INFO を受信する準備ができています。ダイアログの期間中、エンドポイントは会議を出入りする場合があります。会議の終了は、エンドポイントがこれ以上会議のアップデートを受信しないことを保証しません。コールは 3 者間から 2 者間に移行して 3 者間に戻すことができます。図 1-3 に、3 者間会議の作成を示します。

図 1-3 3 者間会議の作成



## G.Clear コール

Cisco Unified CM は、音声およびビデオ コールをサポートします。また、G.Clear のコーデックを使用して 2 つの登録済み SIP エンドポイント間のメディア セッションを確立します。G.Clear のメディア セッションは、2 台のデバイス間の 64kbps 透過データ チャネルを確立するために RTP を使用します。これにより、ISDN 端末で生成されるデータ ストリームを IP ネットワーク経由で透過的に伝送できます。詳細については、RFC 4040 を参照してください。

Cisco Unified CM は次をサポートします。

1. SIP シグナリングおよびコーデック ネゴシエーションの G.Clear コーデック (RFC 4040) の処理。
2. MTP を必要とせず、G.Clear コール用に Cisco Unified CM からの発信 INVITE に SDP を含めること。

## G.Clear コールの SDP の例

G.Clear コールを開始できる SIP エンドポイントは、INVITE SDP の m=audio 行に G.Clear コーデックを使用してインジケータを送信します。



(注)

サードパーティ製 SIP デバイスだけが Cisco Unified Communication Manager との G.Clear コールを開始できます。

### G.Clear コーデックを持つ SDP の例

```
v=0
o=XYZ 317625 317625 IN IP4 172.18.199.61
s=XYZ
c=IN IP4 172.18.199.61
t=0 0
m=audio 30002 RTP/AVP 125
a=rtpmap:125 CLEARMODE/8000
a=ptime:20
```

Cisco Unified CM は、CLEARMODE に加えて他の rtpmap 属性もサポートします。着信 SDP の G.Clear コーデックとして X-CCD、CCD、および G.nX64 rtpmap 属性を識別できます。Cisco Unified CM は、CLEARMODE、X-CCD、CCD および発信 SDP の rtpmap 属性の G.nX64 のいずれかの値の送信をサポートします。これは Cisco Unified CM の設定に基づいています。たとえば、Cisco Unified CM は、発信 SDPL の G.Clear コーデックのこの属性行を送信するように設定する必要があります。

```
a=rtpmap:125 X-CCD/8000
```

## G.Clear コールのアーリー オファー サポート

Cisco Unified CM は、INVITE request-uri 内の着信者番号に基づいてコールを別の SIP エンドポイントに、または SIP トランク上でルーティングします。Cisco Unified CM は、G.Clear コール用の発信 INVITE にオファー SDP を含めます。これは設定可能です。発信 INVITE に含まれる SDP は、着信 SIP コール レッグから受信します。したがって、Cisco Unified CM は、MTP を必要とせずに G.Clear コールだけの発信 INVITE のオファー SDP の送信をサポートします。Cisco Unified CM の音声コールには、音声コールの SDP を含めるために引き続き [MTP が必要 (MTP Required)] チェックボックスをイネーブルにする必要があります。

## BFCP

Cisco Unified CM の Release 8.6(1) では、SIP 回線とプレゼンテーション共有セッションを含むコールに参加している SIP トランク デバイスの間の Binary Floor Control Protocol (BFCP) のネゴシエーションのサポートが追加されています。プレゼンテーションは、メイン ビデオ ストリームに加えて PowerPoint スライド表示などの 2 つ目のビデオ ストリームを送信する機能です。BFCP はこの機能をイネーブルにします。

サンプル使用例のシナリオは、Cisco EX90 電話機によるビデオ コール の 2 人のユーザで構成されます。各ユーザには、HDMI または DVI 経由でそれぞれの EX90 に接続されたラップトップ コンピュータのビデオ出力があります。コール中に、EX90 のユーザ A がユーザ B とラップトップのビデオを共有することを決めます。ユーザ A が EX90 の [ 表示 (Present) ] ボタンを押します。EX90 と Cisco Unified CM は、SIP および BFCP プロトコルを使用して、ユーザ B がユーザ A のラップトップのビデオとともにユーザ A のメイン ビデオを見られるようにします。

BFCP は SDP 専用の機能で、シグナリング関連変更を伴いません。SDP の変更については第 2 章で説明します。



## CHAPTER 2

# 基本的な SIP 回線コール フロー

この章では、Cisco Unified Communications Manager の基本的な SIP 回線側コール フローについて説明します。基本コールおよび補足サービスのための Cisco Unified Communications Manager と SIP エンドポイントの間のインターフェイスおよび相互対話を示します。このリリースで導入された新機能および機能拡張は、SIP 回線の以前のバージョンとの下位互換性を示すものではありません。



(注)

この章では、Unified CM 8.6(1) に追加された新しいコール フローについて説明します。次の URL にある『SIP Line Messaging Guide (Standard) for Release 8.0(1)』の既存の SIP 標準コール フローの全リストを確認することを推奨します。

[http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/products\\_programming\\_reference\\_guides\\_list.html](http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/products_programming_reference_guides_list.html)

この章では、Cisco Unified Communications Manager の登録およびコール処理など、標準的な SIP コール フロー シナリオについて説明します。各 SIP コール フローの形式は同じです。

1. 何が発生しているかをさまざまな電話機ユーザの観点から説明するシナリオの説明。
2. メッセージ シーケンスの図。さまざまな SIP トランザクションに関連する電話機および Cisco Unified Communications Manager ノードが含まれます。各メッセージ シーケンスの図では、次の表記法を使用します。
  - a. シナリオに関するダイアログ ID およびメッセージ番号が各メッセージの前にあります。たとえば「(d2) [3] INVITE...」は、INVITE がシーケンス内の 3 番目のメッセージで、2 番目のダイアログ内にあることを示します。同じダイアログ内の他のメッセージにも、先頭に (d2) があります。また、メッセージのリンクの色は、ダイアログ内のすべてのメッセージで同じです。
  - b. 電話名には文字を使用します。たとえば、電話機 A です。
  - c. 電話機を表すメッセージ シーケンスの図のノードには、電話機の文字および回線番号を示すラベルがあります。たとえば、A 1100 は電話機 A の回線 1100 を表します。
3. メッセージ シーケンスの図に関連付けられた詳細な SIP メッセージ。

各メッセージの矢印 (→) はクリックできます。メッセージの矢印をクリックすると、マニュアルに詳細なメッセージが表示されます。

メッセージの上部にある [\[diagram\]](#) をクリックすると、マニュアルにそのメッセージを含むメッセージ シーケンスの図が表示されます。

このマニュアルでは、特定のタイプの電話機に特別な用語を使用します。

- 「SIP ベーシック」電話機は、サードパーティ製の電話機をシミュレートするために、Cisco Unified Communications Manager Release 5.0 よりも前のイメージで設定された Cisco Unified IP Phone 7960 です。
- 「SIP TNP」電話機には、Cisco Unified IP Phone 7911、7941、7961、7970、および 7971 があります。これらの電話機はすべて同じコード ベースを使用し、同様のコール フロー シーケンスを示します。



(注)

シスコは、実際のトレースを使用して、この章の各コール シナリオのメッセージ シーケンスの図および詳細なメッセージを生成しました。コール フローに関係しない無関係のメッセージは、できる限り最小限に抑えましたが、100 % なくすことはできません。特定のコール フロー内に関連のないメッセージやノードがある場合があります。たとえば、(re) REGISTER と (re) SUBSCRIBE および関連トランザクションがコール フローの途中で表示されることがありますが、実際にはそのシナリオに関係しません。場合によっては、属していないノードが表示されることがあります。関連するノードおよび回線は各シナリオの最初のメッセージ シーケンスの図の前にある Configuration セクションにリストされているので、余分なノードは簡単に認識できます。



(注)

メッセージ シーケンスの説明では、実際に想定できるメッセージのタイプの一般的なフレームワークを提供することを目的としています。ただし、説明されているフローのスナップショットの例には、(メッセージ番号/タイプ/内容/シーケンスにおいて) 正確に一致しない例が含まれている場合があります。

## シナリオのリスト：

### 1. BFCP

- 1.1 「Cisco TelePresence EX90 間のプレゼンテーションを使用した基本コール」
- 1.2 「EX90 と E20 間のプレゼンテーションを使用した基本コール」
- 1.3 「EX90 と 7970 SIP 間の基本的な音声コール」
- 1.4 「EX90 と 7985 間の基本的なビデオ コール」
- 1.5 「EX90 と 9971 間の基本的なビデオ コール」

### 2. BFCP 拡張

- 2.1 「Cisco Telepresence EX90 間のプレゼンテーションを使用した基本コールおよび保留 / 復帰」
- 2.2 「EX90 と 9971 間の基本的なビデオ コールおよび保留 / 復帰」
- 2.3 「EX90 と E20 間のプレゼンテーションを使用したコールの E20 から別の EX90 への転送」

## 1. BFCP

### 1.1 Cisco TelePresence EX90 間のプレゼンテーションを使用した基本コール

タイトル : Cisco TelePresence EX90 間のプレゼンテーションを使用した基本コール

説明 :

- A が B にコールを発信する。
- A が B とのプレゼンテーションを開始する
- A が B とのプレゼンテーションを終了する
- A がコールを終了する

設定 :

- ノード = Unified CM、IP = 172.18.202.97
- 電話機 = A、回線 = 4140、IP = 172.18.198.24、モデル = Cisco Telepresence EX90
- 電話機 = B、回線 = 4240、IP = 172.18.198.11、モデル = Cisco Telepresence EX90

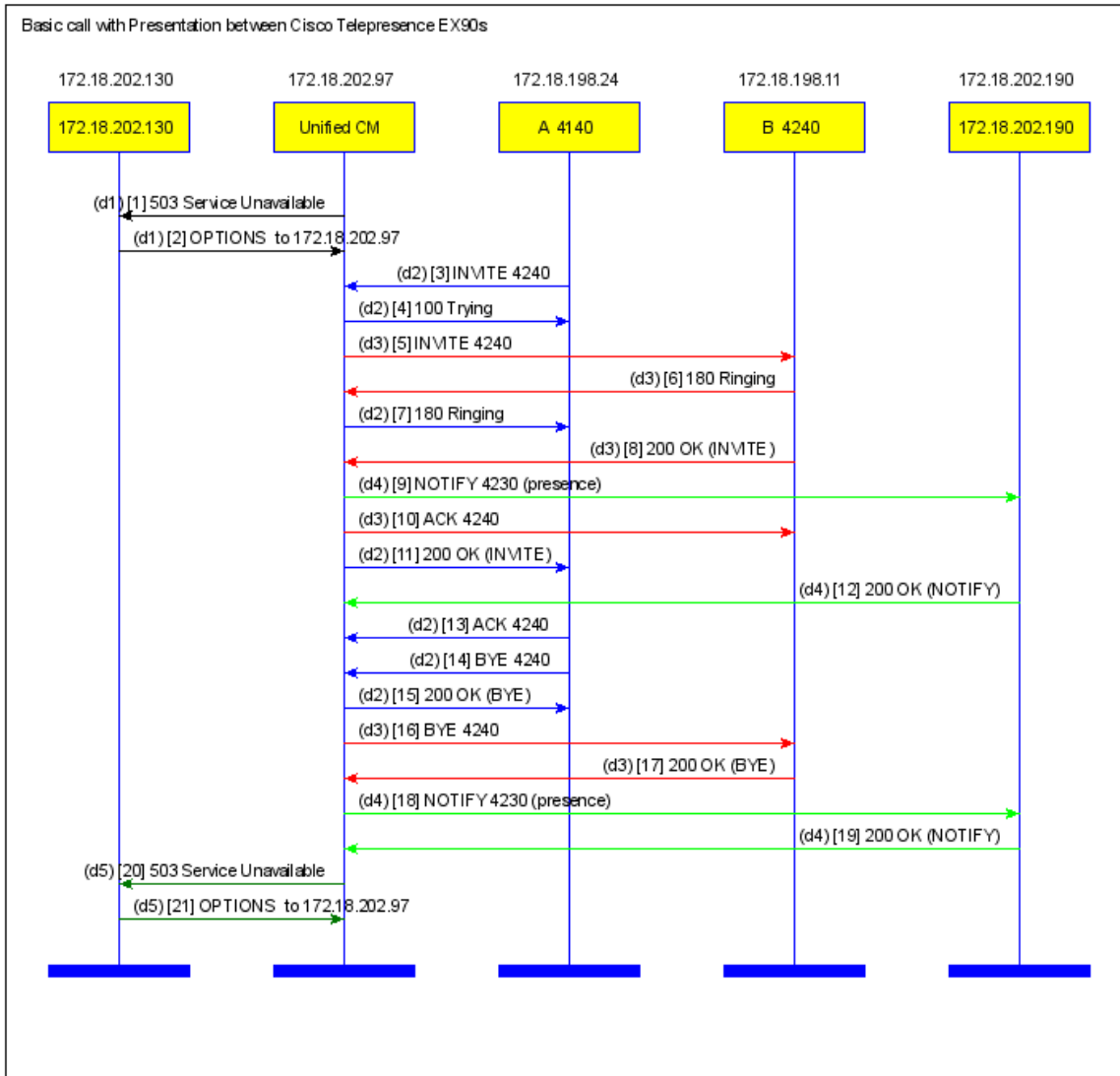
- A には HDMI 経由で接続されたラップトップがある
- B には HDMI 経由で接続されたラップトップがある

シナリオ

- 4140 が 4240 にコールする
- 4240 がコールに応答する
- 4140 が [ 表示 (Present) ] を押し、プレゼンテーションの入力ソースとして [HDMI] を選択する
- メイン ビデオとプレゼンテーション ビデオは 4240 に表示される
- 4140 がプレゼンテーションを終了する
- 4140 がオンフックになる

シナリオの終了





[diagram] Call-ID:[prev][next]

[1] SIP/2.0 503 Service Unavailable

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.130:5060;branch=z9hG4bKf9a847adb099701d5c24749fc3d3f0992110637;rport  
 From: <sip:172.18.202.130>;tag=680b6cc334a8c659  
 To: <sip:172.18.202.97:5060>;tag=545705854  
 Date: Mon, 19 Dec 2011 23:41:43 GMT  
 Call-ID: c1dd2100fd20b12b@172.18.202.130  
 CSeq: 21811 OPTIONS  
 Warning: 399 sipsig-ccm97 "Unable to find a device handler for the request received on port 28024 from 172.18.202.130"  
 Content-Length: 0

[diagram] Call-ID:[prev][next]

[2] OPTIONS sip:172.18.202.97:5060;transport=tcp SIP/2.0

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.130:5060;branch=z9hG4bKf9a847adb099701d5c24749fc3d3f0992110637;rport  
 Call-ID: c1dd2100fd20b12b@172.18.202.130  
 CSeq: 21811 OPTIONS  
 From: <sip:172.18.202.130>;tag=680b6cc334a8c659  
 To: <sip:172.18.202.97:5060>  
 Max-Forwards: 0  
 User-Agent: TANDBERG/4100 (X6.1)  
 Supported: com.tandberg.vcs.resourceusage  
 Content-Length: 0

[diagram] Call-ID:[prev][next]

[3] INVITE sip:4240@sipsig-ccm97 SIP/2.0

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.198.24:5060;branch=z9hG4bK73d52397610051d646dad030cf6cd5d.1;rport  
 Call-ID: 855e2ee7d8c0d906@172.18.198.24  
 CSeq: 100 INVITE  
 Contact: <sip:4140@172.18.198.24:43624;transport=tcp>  
 From: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=74c78181c86a6599  
 To: <sip:4240@sipsig-ccm97>  
 Max-Forwards: 70  
 Route: <sip:172.18.202.97;lr>  
 Allow: INVITE,ACK,CANCEL,BYE,UPDATE,INFO,OPTIONS,REFER,NOTIFY  
 User-Agent: TANDBERG/516 (TC5.0.0.-PreAlpha (TEST SW))  
 Supported: replaces,100rel,timer,gruu,path,outbound,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-service-control,norefersub,extended-refer  
 Session-Expires: 1800  
 Remote-Party-ID: <sip:4140@sipsig-ccm97>;privacy=off;id-type=subscriber;screen=yes;party=calling  
 Content-Type: application/sdp  
 Content-Length: 2459

```
v=0
o=tandberg 37 1 IN IP4 172.18.198.24
s=-
c=IN IP4 172.18.198.24
b=AS:6000
t=0 0
m=audio 16664 RTP/AVP 100 102 103 104 105 106 9 8 0 101
b=TIAS:128000
a=rtpmap:100 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:100 profile-level-id=25;object=23;bitrate=128000
a=rtpmap:102 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:102 profile-level-id=24;object=23;bitrate=64000
a=rtpmap:103 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:103 profile-level-id=24;object=23;bitrate=56000
a=rtpmap:104 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:104 profile-level-id=24;object=23;bitrate=48000
a=rtpmap:105 G7221/16000
a=fmtp:105 bitrate=32000
a=rtpmap:106 G7221/16000
a=fmtp:106 bitrate=24000
a=rtpmap:9 G722/8000
a=rtpmap:8 PCMA/8000
a=rtpmap:0 PCMU/8000
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-15
a=sendrecv
m=video 16666 RTP/AVP 97 98 99 34 31
b=TIAS:6000000
a=rtpmap:97 H264/90000
a=fmtp:97 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=108000;max-fs=3600;max-smbps=108000;max-fps=6000
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=108000;max-fs=3600;max-smbps=108000;packetization-mode=1;max-fps=6000
a=rtpmap:99 H263-1998/90000
a=fmtp:99
custom=1280,768,3;custom=1280,720,3;custom=1024,768,1;custom=1024,576,2;custom=800,600,1;cif4=1;custom=720,480,1;custom=640,480,1;custom=512,288,1;cif=1;custom=352,240,1;qcif=1;maxbr=20000
```

```

a=rtpmap:34 H263/90000
a=fmtp:34 cif4=1;cif=1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtpmap:31 H261/90000
a=fmtp:31 cif=1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtcp-fb:* nack pli
a=sendrecv
a=content:main
a=label:11
a=answer:full
m=application 5070 UDP/BFCP *
a=floorctrl:c-s
a=confid:1
a=floorid:2 mstrm:12
a=userid:37
a=setup:actpass
a=connection:new
m=video 16668 RTP/AVP 97 98 99 34 31
b=TIAS:6000000
a=rtpmap:97 H264/90000
a=fmtp:97 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=108000;max-fs=3840;max-smbps=108000;max-fps=6000
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=108000;max-fs=3840;max-smbps=108000;packetization-
mode=1;max-fps=6000
a=rtpmap:99 H263-1998/90000
a=fmtp:99
custom=1280,768,3;custom=1280,720,3;custom=1024,768,1;custom=1024,576,2;custom=800,600,1;cif4=1;custom=720,4
80,1;custom=640,480,1;custom=512,288,1;cif=1;custom=352,240,1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtpmap:34 H263/90000
a=fmtp:34 cif4=1;cif=1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtpmap:31 H261/90000
a=fmtp:31 cif=1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtcp-fb:* nack pli
a=sendrecv
a=content:slides
a=label:12
m=application 16670 RTP/AVP 107
a=rtpmap:107 H224/4800
a=sendrecv

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

#### [4] SIP/2.0 100 Trying

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.198.24:5060;branch=z9hG4bK73d52397610051d646dad030cf6cd5d.1;rport
From: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=74c78181c86a6599
To: <sip:4240@sipsig-ccm97>
Date: Mon, 19 Dec 2011 23:41:56 GMT
Call-ID: 855e2ee7d8c0d906@172.18.198.24
CSeq: 100 INVITE
Allow-Events: presence
Content-Length: 0

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

#### [5] INVITE sip:4240@172.18.198.11:38905;transport=tcp SIP/2.0

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2a6256aa0c63
From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=459557~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423087
To: <sip:4240@sipsig-ccm97>
Date: Mon, 19 Dec 2011 23:41:56 GMT
Call-ID: 7f3ff80-eef1cbc4-4e-61ca12ac@172.18.202.97
Supported: timer,resource-priority,replaces
Min-SE: 1800
User-Agent: Cisco-CUCM8.6
Allow: INVITE, OPTIONS, INFO, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY
CSeq: 101 INVITE
Expires: 180
Allow-Events: presence
Send-Info: conference, x-cisco-conference
Alert-Info: <file://Bellcore-dr1/>
Remote-Party-ID: <sip:4140@172.18.202.97;x-cisco-callback-number=4140>;party=calling;screen=yes;privacy=off
Contact: <sip:4140@172.18.202.97:5060;transport=tcp>;video;audio
Max-Forwards: 69
Content-Length: 0

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

#### [6] SIP/2.0 180 Ringing

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2a6256aa0c63;received=172.18.202.97
Call-ID: 7f3ff80-eef1cbc4-4e-61ca12ac@172.18.202.97
CSeq: 101 INVITE
From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=459557~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423087
To: <sip:4240@sipsig-ccm97>;tag=8efbf40ed6d7ca3a
Server: TANDBERG/516 (TC5.0.0.-PreAlpha (TEST SW))
Remote-Party-ID: <sip:4240@sipsig-ccm97>;privacy=off;id-type=subscriber;screen=yes;party=calling

```

Content-Length: 0

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[7] SIP/2.0 180 Ringing

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.198.24:5060;branch=z9hG4bK73d52397610051d646dad030cf6cd5d.1;rport  
 From: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=74c78181c86a6599  
 To: <sip:4240@sipsig-ccm97>;tag=459556~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423086  
 Date: Mon, 19 Dec 2011 23:41:56 GMT  
 Call-ID: 855e2ee7d8c0d906@172.18.198.24  
 CSeq: 100 INVITE  
 Allow: INVITE, OPTIONS, INFO, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY  
 Allow-Events: presence  
 Send-Info: conference, x-cisco-conference  
 Remote-Party-ID: <sip:4240@172.18.202.97>;party=called;screen=yes;privacy=off  
 Contact: <sip:4240@172.18.202.97:5060;transport=tcip>  
 Content-Length: 0

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[8] SIP/2.0 200 OK

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2a6256aa0c63;received=172.18.202.97  
 Call-ID: 7f3ff80-ee1c4c4-4e-61ca12ac@172.18.202.97  
 CSeq: 101 INVITE  
 Contact: <sip:4240@172.18.198.11:38905;transport=tcip>  
 From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=459557~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423087  
 To: <sip:4240@sipsig-ccm97>;tag=8efbf40ed6d7ca3a  
 Allow: INVITE, ACK, CANCEL, BYE, UPDATE, INFO, OPTIONS, REFER, NOTIFY  
 Server: TANDBERG/516 (TC5.0.0.-PreAlpha (TEST SW))  
 Supported: replaces,100rel,timer,gruu,path,outbound,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-service-control,norefersub,extended-refer  
 Require: timer  
 Session-Expires: 1800;refresher=uas  
 Min-SE: 1800  
 Remote-Party-ID: <sip:4240@sipsig-ccm97>;privacy=off;id-type=subscriber;screen=yes;party=calling  
 Content-Type: application/sdp  
 Content-Length: 2459

```
v=0
o=tandberg 23 1 IN IP4 172.18.198.11
s=-
c=IN IP4 172.18.198.11
b=AS:6000
t=0 0
m=audio 16552 RTP/AVP 100 102 103 104 105 106 9 8 0 101
b=TIAS:128000
a=rtpmap:100 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:100 profile-level-id=25;object=23;bitrate=128000
a=rtpmap:102 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:102 profile-level-id=24;object=23;bitrate=64000
a=rtpmap:103 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:103 profile-level-id=24;object=23;bitrate=56000
a=rtpmap:104 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:104 profile-level-id=24;object=23;bitrate=48000
a=rtpmap:105 G7221/16000
a=fmtp:105 bitrate=32000
a=rtpmap:106 G7221/16000
a=fmtp:106 bitrate=24000
a=rtpmap:9 G722/8000
a=rtpmap:8 PCMA/8000
a=rtpmap:0 PCMU/8000
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-15
a=sendrecv
m=video 16554 RTP/AVP 97 98 99 34 31
b=TIAS:6000000
a=rtpmap:97 H264/90000
a=fmtp:97 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=245000;max-fs=9000;max-smbps=245000;max-fps=6000
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=245000;max-fs=9000;max-smbps=245000;packetization-mode=1;max-fps=6000
a=rtpmap:99 H263-1998/90000
a=fmtp:99
custom=1280,768,3;custom=1280,720,3;custom=1024,768,1;custom=1024,576,2;custom=800,600,1;cif4=1;custom=720,480,1;custom=640,480,1;custom=512,288,1;cif=1;custom=352,240,1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtpmap:34 H263/90000
a=fmtp:34 cif4=1;cif=1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtpmap:31 H261/90000
a=fmtp:31 cif=1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtcp-fb:* nack pli
a=sendrecv
a=content:main
```

```

a=label:11
a=answer:full
m=application 5070 UDP/BFCP *
a=floorctrl:c-s
a=confid:1
a=floorid:2 mstrm:12
a=userid:23
a=setup:actpass
a=connection:new
m=video 16556 RTP/AVP 97 98 99 34 31
b=TIAS:6000000
a=rtpmap:97 H264/90000
a=fmtp:97 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=245000;max-fs=9000;max-smbps=245000;max-fps=6000
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=245000;max-fs=9000;max-smbps=245000;packetization-
mode=1;max-fps=6000
a=rtpmap:99 H263-1998/90000
a=fmtp:99
custom=1280,768,3;custom=1280,720,3;custom=1024,768,1;custom=1024,576,2;custom=800,600,1;cif4=1;custom=720,4
80,1;custom=640,480,1;custom=512,288,1;cif=1;custom=352,240,1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtpmap:34 H263/90000
a=fmtp:34 cif4=1;cif=1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtpmap:31 H261/90000
a=fmtp:31 cif=1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtcp-fb:* nack pli
a=sendrecv
a=content:slides
a=label:12
m=application 16558 RTP/AVP 107
a=rtpmap:107 H224/4800
a=sendrecv

```

```

[diagram] Call-ID:[prev][next]
[9] NOTIFY sip:4230@172.18.202.190:46879;transport=tcp SIP/2.0
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2a635188c2b9
From: <sip:4240@sipsig-ccm97>;tag=1067531988
To: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=426dbd41fbc2ccfe
Call-ID: c6623c6f6fd0c164@172.18.202.190
CSeq: 262 NOTIFY
Max-Forwards: 70
Date: Mon, 19 Dec 2011 23:41:57 GMT
User-Agent: Cisco-CUCM8.6
Event: presence
Subscription-State: active;expires=1106
Contact: <sip:4240@172.18.202.97:5060;transport=tcp>
Content-Type: application/pidf+xml
Content-Length: 829

```

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no" ?>
<presence xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:pidf" entity="sip:4240@172.18.202.97"
xmlns:e="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:status:rpidd" xmlns:dm="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:data-model"
xmlns:ce="urn:cisco:params:xml:ns:pidf:rpidd" xmlns:sc="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:servcaps">
  <dm:person>
    <status>
      <basic>open</basic>
    </status>
    <e:activities>
      <e:on-the-phone/>
    </e:activities>
  </dm:person>
  <tuple id="cmp-1-409208">
    <status>
      <basic>open</basic>
      <e:activities>
        <e:on-the-phone/>
      </e:activities>
    </status>
    <sc:servcaps>
      <sc:audio>>true</sc:audio>
    </sc:servcaps>
    <contact priority="0.8">sip:4240@172.18.202.97:5060</contact>
    <timestamp>2011-12-19T23:41:57Z</timestamp>
  </tuple>
</presence>

```

```

[diagram] Call-ID:[prev][next]
[10] ACK sip:4240@172.18.198.11:38905;transport=tcp SIP/2.0
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2a646b7c5642
From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=459557~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423087
To: <sip:4240@sipsig-ccm97>;tag=8efbf40ed6d7ca3a

```

```
Date: Mon, 19 Dec 2011 23:41:56 GMT
Call-ID: 7f3ff80-eef1cbc4-4e-61ca12ac@172.18.202.97
Max-Forwards: 70
CSeq: 101 ACK
Allow-Events: presence
Content-Type: application/sdp
Content-Length: 1053
```

```
v=0
o=CiscoSystemsCCM-SIP 459557 1 IN IP4 172.18.202.97
s=SIP Call
b=AS:6000
t=0 0
m=audio 16664 RTP/AVP 102 101
c=IN IP4 172.18.198.24
b=TIAS:64000
a=rtpmap:102 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:102 bitrate=64000;profile-level-id=24;object=23
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-15
m=video 16666 RTP/AVP 98
c=IN IP4 172.18.198.24
b=TIAS:5936000
a=label:11
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;packetization-mode=1;max-mbps=108000;max-fs=3600;max-cpb=200;max-br=5000;max-smbps=108000;max-fps=6000
a=content:main
a=rtcp-fb:* nack pli
m=application 5070 UDP/BFCP *
c=IN IP4 172.18.198.24
a=floorctrl:s-only
a=floorid:2 mstrm:12
a=confid:1
a=userid:37
m=video 16668 RTP/AVP 98
c=IN IP4 172.18.198.24
b=TIAS:5936000
a=label:12
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;packetization-mode=1;max-mbps=108000;max-fs=3840;max-cpb=200;max-br=5000;max-smbps=108000;max-fps=6000
a=content:slides
a=rtcp-fb:* nack pli
m=application 16670 RTP/AVP 107
c=IN IP4 172.18.198.24
a=rtpmap:107 H224/0
```

[\[diagram\]](#) Call-ID: [\[prev\]](#)[\[next\]](#)

**[11] SIP/2.0 200 OK**

```
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.198.24:5060;branch=z9hG4bK73d52397610051d646dad030cf6cd5d.1;rport
From: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=74c78181c86a6599
To: <sip:4240@sipsig-ccm97>;tag=459556~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423086
Date: Mon, 19 Dec 2011 23:41:56 GMT
Call-ID: 855e2ee7d8c0d906@172.18.198.24
CSeq: 100 INVITE
Allow: INVITE, OPTIONS, INFO, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY
Allow-Events: presence
Supported: replaces
Send-Info: conference, x-cisco-conference
Session-Expires: 1800;refresher=uas
Require: timer
Remote-Party-ID: <sip:4240@172.18.202.97>;party=called;screen=yes;privacy=off
Contact: <sip:4240@172.18.202.97:5060;transport=tcp>
Content-Type: application/sdp
Content-Length: 1053
```

```
v=0
o=CiscoSystemsCCM-SIP 459556 1 IN IP4 172.18.202.97
s=SIP Call
b=AS:6000
t=0 0
m=audio 16552 RTP/AVP 102 101
c=IN IP4 172.18.198.11
b=TIAS:64000
a=rtpmap:102 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:102 bitrate=64000;profile-level-id=24;object=23
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-15
m=video 16554 RTP/AVP 98
```

```

c=IN IP4 172.18.198.11
b=TIAS:5936000
a=label:11
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;packetization-mode=1;max-mps=245000;max-fs=9000;max-cpb=200;max-br=5000;max-smps=245000;max-fps=6000
a=content:main
a=rtcp-fb:* nack pli
m=application 5070 UDP/BFCP *
c=IN IP4 172.18.198.11
a=floorctrl:c-only
a=floorid:2 mstrm:12
a=confid:1
a=userid:23
m=video 16556 RTP/AVP 98
c=IN IP4 172.18.198.11
b=TIAS:5936000
a=label:12
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;packetization-mode=1;max-mps=245000;max-fs=9000;max-cpb=200;max-br=5000;max-smps=245000;max-fps=6000
a=content:slides
a=rtcp-fb:* nack pli
m=application 16558 RTP/AVP 107
c=IN IP4 172.18.198.11
a=rtpmap:107 H224/0

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[12] SIP/2.0 200 OK

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2a635188c2b9;received=172.18.202.97
Call-ID: c6623c6f6fd0c164@172.18.202.190
CSeq: 262 NOTIFY
From: <sip:4240@sipsig-ccm97>;tag=1067531988
To: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=426dbd41fbc2ccfe
Server: TANDBERG/257 (TE4.1.0.253886Alpha4)
Content-Length: 0

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[13] ACK sip:4240@172.18.202.97:5060;transport=tcp SIP/2.0

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.198.24:5060;branch=z9hG4bK47ee4b23fbb76f38ede03f88dfe87a15.1;rport
Call-ID: 855e2ee7d8c0d906@172.18.198.24
CSeq: 100 ACK
From: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=74c78181c86a6599
To: <sip:4240@sipsig-ccm97>;tag=459556-b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423086
Max-Forwards: 70
Allow: INVITE,ACK,CANCEL,BYE,UPDATE,INFO,OPTIONS,REFER,NOTIFY
User-Agent: TANDBERG/516 (TC5.0.0.-PreAlpha (TEST SW))
Supported: replaces,100rel,timer,gruu,path,outbound,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-service-control,norefersub,extended-refer
Content-Length: 0

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[14] BYE sip:4240@172.18.202.97:5060;transport=tcp SIP/2.0

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.198.24:5060;branch=z9hG4bKa5b667a23452352544f79cbe5fcc0a98.1;rport
Call-ID: 855e2ee7d8c0d906@172.18.198.24
CSeq: 101 BYE
Contact: <sip:4140@172.18.198.24:43624;transport=tcp>;+sip.instance="urn:uuid:00000000-0000-0000-0000-0050600491d7">;+u.sip:model.ccm.cisco.com="584";audio=TRUE;video=TRUE;mobility="fixed";duplex="full";description="TANDBERG-SIP"
From: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=74c78181c86a6599
To: <sip:4240@sipsig-ccm97>;tag=459556-b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423086
Max-Forwards: 70
Allow: INVITE,ACK,CANCEL,BYE,UPDATE,INFO,OPTIONS,REFER,NOTIFY
User-Agent: TANDBERG/516 (TC5.0.0.-PreAlpha (TEST SW))
Supported: replaces,100rel,timer,gruu,path,outbound,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-service-control,norefersub,extended-refer
Content-Length: 0

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[15] SIP/2.0 200 OK

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.198.24:5060;branch=z9hG4bKa5b667a23452352544f79cbe5fcc0a98.1;rport
From: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=74c78181c86a6599
To: <sip:4240@sipsig-ccm97>;tag=459556-b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423086
Date: Mon, 19 Dec 2011 23:42:08 GMT
Call-ID: 855e2ee7d8c0d906@172.18.198.24
CSeq: 101 BYE
Content-Length: 0

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[16] BYE sip:4240@172.18.198.11:38905;transport=tcp SIP/2.0

```
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2a6553065f24
From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=459557~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423087
To: <sip:4240@sipsig-ccm97>;tag=8efbf40ed6d7ca3a
Date: Mon, 19 Dec 2011 23:41:56 GMT
Call-ID: 7f3ff80-ee1fcbc4-4e-61cal2ac@172.18.202.97
User-Agent: Cisco-CUCM8.6
Max-Forwards: 70
CSeq: 102 BYE
Reason: Q.850;cause=16
Content-Length: 0
```

[\[diagram\]](#) Call-ID: [\[prev\]](#)[\[next\]](#)

**[17] SIP/2.0 200 OK**

```
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2a6553065f24;received=172.18.202.97
Call-ID: 7f3ff80-ee1fcbc4-4e-61cal2ac@172.18.202.97
CSeq: 102 BYE
From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=459557~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423087
To: <sip:4240@sipsig-ccm97>;tag=8efbf40ed6d7ca3a
Allow: INVITE,ACK,CANCEL,BYE,UPDATE,INFO,OPTIONS,REFER,NOTIFY
Server: TANDBERG/516 (TC5.0.0.-PreAlpha (TEST SW))
Supported: replaces,100rel,timer,gruu,path,outbound,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-service-control,norefersub,extended-refer
Content-Length: 0
```

[\[diagram\]](#) Call-ID: [\[prev\]](#)[\[next\]](#)

**[18] NOTIFY sip:4230@172.18.202.190:46879;transport=tcp SIP/2.0**

```
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2a665af79b71
From: <sip:4240@sipsig-ccm97>;tag=1067531988
To: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=426dbd41fbc2ccfe
Call-ID: c6623c6f6fd0c164@172.18.202.190
CSeq: 263 NOTIFY
Max-Forwards: 70
Date: Mon, 19 Dec 2011 23:42:08 GMT
User-Agent: Cisco-CUCM8.6
Event: presence
Subscription-State: active;expires=1095
Contact: <sip:4240@172.18.202.97:5060;transport=tcp>
Content-Type: application/pidf+xml
Content-Length: 736
```

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no" ?>
<presence xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:pidf" entity="sip:4240@172.18.202.97"
  xmlns:e="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:status:rpidd" xmlns:dm="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:data-model"
  xmlns:ce="urn:cisco:params:xml:ns:pidf:rpidd" xmlns:sc="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:servcaps">
  <dm:person>
    <status>
      <basic>open</basic>
    </status>
    <e:activities>
      </e:activities>
  </dm:person>
  <tuple id="cmp-1-409208">
    <status>
      <basic>open</basic>
    </status>
    <sc:servcaps>
      <sc:audio>>true</sc:audio>
    </sc:servcaps>
    <contact priority="0.8">sip:4240@172.18.202.97:5060</contact>
    <timestamp>2011-12-19T23:42:08Z</timestamp>
  </tuple>
</presence>
```

[\[diagram\]](#) Call-ID: [\[prev\]](#)[\[next\]](#)

**[19] SIP/2.0 200 OK**

```
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2a665af79b71;received=172.18.202.97
Call-ID: c6623c6f6fd0c164@172.18.202.190
CSeq: 263 NOTIFY
From: <sip:4240@sipsig-ccm97>;tag=1067531988
To: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=426dbd41fbc2ccfe
Server: TANDBERG/257 (TE4.1.0.253886Alpha4)
Content-Length: 0
```

[\[diagram\]](#) Call-ID: [\[prev\]](#)[\[next\]](#)

**[20] SIP/2.0 503 Service Unavailable**

```
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.130:5060;branch=z9hG4bKcfa38b70186e4bf41f73f6ce2102313d2110640;rport
From: <sip:172.18.202.130>;tag=d524afb28262393d
To: <sip:172.18.202.97:5060>;tag=931473708
Date: Mon, 19 Dec 2011 23:42:14 GMT
Call-ID: 3faf0aec0d4d813f@172.18.202.130
```



```
CSeq: 7171 OPTIONS
Warning: 399 sip sig-ccm97 "Unable to find a device handler for the request received on port 28024 from
172.18.202.130"
Content-Length: 0
```

```
[diagram] Call-ID: [prev][next]
[21] OPTIONS sip:172.18.202.97:5060;transport=tcp SIP/2.0
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.130:5060;branch=z9hG4bKcfa38b70186e4bf41f73f6ce2102313d2110640;rport
Call-ID: 3faf0aec0d4d813f@172.18.202.130
CSeq: 7171 OPTIONS
From: <sip:172.18.202.130>;tag=d524afb28262393d
To: <sip:172.18.202.97:5060>
Max-Forwards: 0
User-Agent: TANDBERG/4100 (X6.1)
Supported: com.tandberg.vcs.resourceusage
Content-Length: 0
```

## 1.2 EX90 と E20 間のプレゼンテーションを使用した基本コール

タイトル: EX90 と E20 間のプレゼンテーションを使用した基本コール

説明:

- A が B にコールを発信する。
- A が B とのプレゼンテーションを開始する
- A が B とのプレゼンテーションを終了する
- A がコールを終了する

設定:

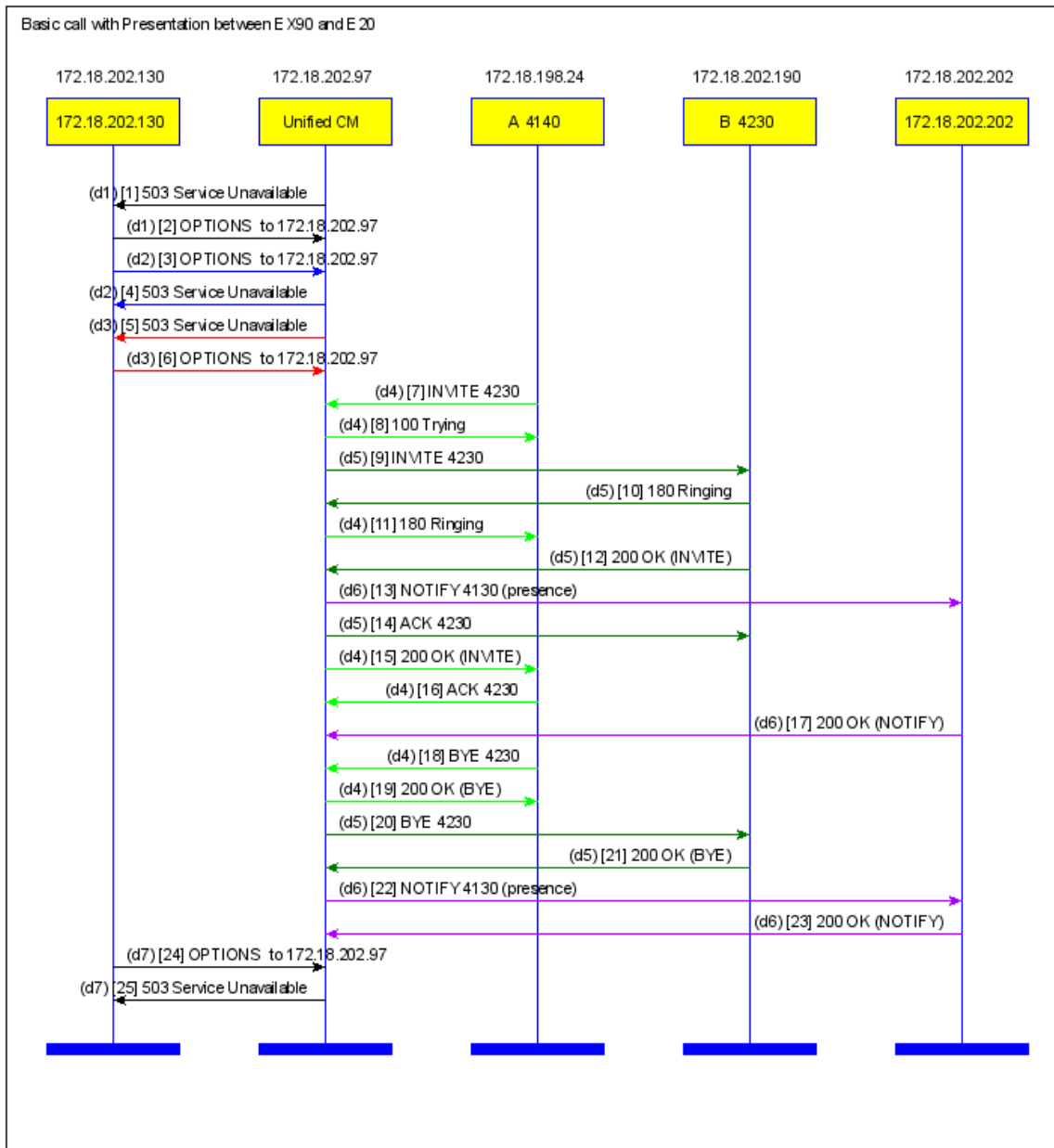
- ノード = Unified CM、IP = 172.18.202.97
- 電話機 = A、回線 = 4140、IP = 172.18.198.24、モデル = Cisco Telepresence EX90
- 電話機 = B、回線 = 4230、IP = 172.18.202.190、モデル = Cisco E20

A には HDMI 経由で接続されたラップトップがある

シナリオ

- 4140 が 4230 にコールする
- 4230 がコールに応答する
- 4140 が [ 表示 (Present) ] を押し、プレゼンテーションの入力ソースとして [HDMI] を選択する
- メイン ビデオとプレゼンテーション ビデオは 4230 で使用できる
- 4140 がプレゼンテーションを終了する
- 4140 がオンフックになる

シナリオの終了



```
[diagram] Call-ID:[prev][next]
[1] SIP/2.0 503 Service Unavailable
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.130:5060;branch=z9hG4bK461cfdaa55ab95fcaa48a470414c0e442110670;rport
From: <sip:172.18.202.130>;tag=4f9b761067c97056
To: <sip:172.18.202.97:5060>;tag=1276724181
Date: Mon, 19 Dec 2011 23:47:22 GMT
Call-ID: 5276abe8d5860696@172.18.202.130
CSeq: 39861 OPTIONS
Warning: 399 sipsig-ccm97 "Unable to find a device handler for the request received on port 28024 from
172.18.202.130"
Content-Length: 0
```

```
[diagram] Call-ID:[prev][next]
[2] OPTIONS sip:172.18.202.97:5060;transport=tcp SIP/2.0
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.130:5060;branch=z9hG4bK461cfdaa55ab95fcaa48a470414c0e442110670;rport
Call-ID: 5276abe8d5860696@172.18.202.130
CSeq: 39861 OPTIONS
From: <sip:172.18.202.130>;tag=4f9b761067c97056
To: <sip:172.18.202.97:5060>
Max-Forwards: 0
User-Agent: TANDBERG/4100 (X6.1)
Supported: com.tandberg.vcs.resourceusage
Content-Length: 0
```

```
[diagram] Call-ID:[prev][next]
[3] OPTIONS sip:172.18.202.97:5060;transport=tcp SIP/2.0
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.130:5060;branch=z9hG4bK6f614aa8e8a6ad1b99cf885cd8ff21be2110673;rport
Call-ID: fd8f18cc6f213dc0@172.18.202.130
CSeq: 41399 OPTIONS
From: <sip:172.18.202.130>;tag=b8b0ddf427fc67e3
To: <sip:172.18.202.97:5060>
Max-Forwards: 0
User-Agent: TANDBERG/4100 (X6.1)
Supported: com.tandberg.vcs.resourceusage
Content-Length: 0
```

```
[diagram] Call-ID:[prev][next]
[4] SIP/2.0 503 Service Unavailable
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.130:5060;branch=z9hG4bK6f614aa8e8a6ad1b99cf885cd8ff21be2110673;rport
From: <sip:172.18.202.130>;tag=b8b0ddf427fc67e3
To: <sip:172.18.202.97:5060>;tag=1086822906
Date: Mon, 19 Dec 2011 23:47:53 GMT
Call-ID: fd8f18cc6f213dc0@172.18.202.130
CSeq: 41399 OPTIONS
Warning: 399 sipsig-ccm97 "Unable to find a device handler for the request received on port 28024 from
172.18.202.130"
Content-Length: 0
```

```
[diagram] Call-ID:[prev][next]
[5] SIP/2.0 503 Service Unavailable
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.130:5060;branch=z9hG4bKa2c68eb6eb538c2ff9f5bbccec310d0e2110676;rport
From: <sip:172.18.202.130>;tag=c40c0324429436cf
To: <sip:172.18.202.97:5060>;tag=2035603326
Date: Mon, 19 Dec 2011 23:48:24 GMT
Call-ID: 8ff43c48bc043ba1@172.18.202.130
CSeq: 63996 OPTIONS
Warning: 399 sipsig-ccm97 "Unable to find a device handler for the request received on port 28024 from
172.18.202.130"
Content-Length: 0
```

```
[diagram] Call-ID:[prev][next]
[6] OPTIONS sip:172.18.202.97:5060;transport=tcp SIP/2.0
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.130:5060;branch=z9hG4bKa2c68eb6eb538c2ff9f5bbccec310d0e2110676;rport
Call-ID: 8ff43c48bc043ba1@172.18.202.130
CSeq: 63996 OPTIONS
From: <sip:172.18.202.130>;tag=c40c0324429436cf
To: <sip:172.18.202.97:5060>
Max-Forwards: 0
User-Agent: TANDBERG/4100 (X6.1)
Supported: com.tandberg.vcs.resourceusage
Content-Length: 0
```

```
[diagram] Call-ID:[prev][next]
[7] INVITE sip:4230@sipsig-ccm97 SIP/2.0
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.198.24:5060;branch=z9hG4bKdbf18a810bb0a49c1d22b449acalb124.1;rport
Call-ID: a0ad14b6589974e3@172.18.198.24
CSeq: 100 INVITE
Contact: <sip:4140@172.18.198.24:43624;transport=tcp>
From: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=61e07bb831daa72a
To: <sip:4230@sipsig-ccm97>
```

```

Max-Forwards: 70
Route: <sip:172.18.202.97;lr>
Allow: INVITE,ACK,CANCEL,BYE,UPDATE,INFO,OPTIONS,REFER,NOTIFY
User-Agent: TANDBERG/516 (TC5.0.0.-PreAlpha (TEST SW))
Supported: replaces,100rel,timer,gruu,path,outbound,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-service-control,norefersub,extended-refer
Session-Expires: 1800
Remote-Party-ID: <sip:4140@sipsig-ccm97>;privacy=off;id-type=subscriber;screen=yes;party=calling
Content-Type: application/sdp
Content-Length: 2459

v=0
o=tandberg 39 1 IN IP4 172.18.198.24
s=-
c=IN IP4 172.18.198.24
b=AS:6000
t=0 0
m=audio 16680 RTP/AVP 100 102 103 104 105 106 9 8 0 101
b=TIAS:128000
a=rtpmap:100 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:100 profile-level-id=25;object=23;bitrate=128000
a=rtpmap:102 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:102 profile-level-id=24;object=23;bitrate=64000
a=rtpmap:103 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:103 profile-level-id=24;object=23;bitrate=56000
a=rtpmap:104 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:104 profile-level-id=24;object=23;bitrate=48000
a=rtpmap:105 G7221/16000
a=fmtp:105 bitrate=32000
a=rtpmap:106 G7221/16000
a=fmtp:106 bitrate=24000
a=rtpmap:9 G722/8000
a=rtpmap:8 PCMA/8000
a=rtpmap:0 PCMU/8000
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-15
a=sendrecv
m=video 16682 RTP/AVP 97 98 99 34 31
b=TIAS:6000000
a=rtpmap:97 H264/90000
a=fmtp:97 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=108000;max-fs=3600;max-smbps=108000;max-fps=6000
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=108000;max-fs=3600;max-smbps=108000;packetization-mode=1;max-fps=6000
a=rtpmap:99 H263-1998/90000
a=fmtp:99
custom=1280,768,3;custom=1280,720,3;custom=1024,768,1;custom=1024,576,2;custom=800,600,1;cif4=1;custom=720,480,1;custom=640,480,1;custom=512,288,1;cif=1;custom=352,240,1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtpmap:34 H263/90000
a=fmtp:34 cif4=1;cif=1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtpmap:31 H261/90000
a=fmtp:31 cif=1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtcp-fb:* nack pli
a=sendrecv
a=content:main
a=label:11
a=answer:full
m=application 5070 UDP/BFCP *
a=floorctrl:c-s
a=confid:1
a=floorid:2 mstrm:12
a=userid:39
a=setup:actpass
a=connection:new
m=video 16684 RTP/AVP 97 98 99 34 31
b=TIAS:6000000
a=rtpmap:97 H264/90000
a=fmtp:97 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=108000;max-fs=3840;max-smbps=108000;max-fps=6000
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=108000;max-fs=3840;max-smbps=108000;packetization-mode=1;max-fps=6000
a=rtpmap:99 H263-1998/90000
a=fmtp:99
custom=1280,768,3;custom=1280,720,3;custom=1024,768,1;custom=1024,576,2;custom=800,600,1;cif4=1;custom=720,480,1;custom=640,480,1;custom=512,288,1;cif=1;custom=352,240,1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtpmap:34 H263/90000
a=fmtp:34 cif4=1;cif=1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtpmap:31 H261/90000
a=fmtp:31 cif=1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtcp-fb:* nack pli

```

```

a=sendrecv
a=content:slides
a=label:12
m=application 16686 RTP/AVP 107
a=rtpmap:107 H224/4800
a=sendrecv

```

[diagram] Call-ID:[prev][next]

[8] SIP/2.0 100 Trying

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.198.24:5060;branch=z9hG4bKdbf18a810bb0a49c1d22b449acalb124.1;rport
From: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=61e07bb831daa72a
To: <sip:4230@sipsig-ccm97>
Date: Mon, 19 Dec 2011 23:48:28 GMT
Call-ID: a0ad14b6589974e3@172.18.198.24
CSeq: 100 INVITE
Allow-Events: presence
Content-Length: 0

```

[diagram] Call-ID:[prev][next]

[9] INVITE sip:4230@172.18.202.190:46879;transport=tcp SIP/2.0

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2a70591d9fb2
From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=459612~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423091
To: <sip:4230@sipsig-ccm97>
Date: Mon, 19 Dec 2011 23:48:28 GMT
Call-ID: f19a7380-eef1cd4c-50-61cal2ac@172.18.202.97
Supported: timer,resource-priority,replaces
Min-SE: 1800
User-Agent: TANDBERG/516 (TC5.0.0.-PreAlpha (TEST SW))
Allow: INVITE, OPTIONS, INFO, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY
CSeq: 101 INVITE
Expires: 180
Allow-Events: presence
Send-Info: conference, x-cisco-conference
Alert-Info: <file://Bellcore-dr1/>
Remote-Party-ID: <sip:4140@172.18.202.97;x-cisco-callback-number=4140>;party=calling;screen=yes;privacy=off
Contact: <sip:4140@172.18.202.97:5060;transport=tcp>;video;audio
Max-Forwards: 69
Content-Length: 0

```

[diagram] Call-ID:[prev][next]

[10] SIP/2.0 180 Ringing

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2a70591d9fb2;received=172.18.202.97
Call-ID: f19a7380-eef1cd4c-50-61cal2ac@172.18.202.97
CSeq: 101 INVITE
From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=459612~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423091
To: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=366b448be8c51406
Server: TANDBERG/257 (TE4.1.0.253886Alpha4)
Remote-Party-ID: <sip:4230@sipsig-ccm97>;privacy=off;id-type=subscriber;screen=yes;party=calling
Content-Length: 0

```

[diagram] Call-ID:[prev][next]

[11] SIP/2.0 180 Ringing

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.198.24:5060;branch=z9hG4bKdbf18a810bb0a49c1d22b449acalb124.1;rport
From: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=61e07bb831daa72a
To: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=459611~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423090
Date: Mon, 19 Dec 2011 23:48:28 GMT
Call-ID: a0ad14b6589974e3@172.18.198.24
CSeq: 100 INVITE
Allow: INVITE, OPTIONS, INFO, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY
Allow-Events: presence
Send-Info: conference, x-cisco-conference
Remote-Party-ID: <sip:4230@172.18.202.97>;party=called;screen=yes;privacy=off
Contact: <sip:4230@172.18.202.97:5060;transport=tcp>
Content-Length: 0

```

[diagram] Call-ID:[prev][next]

[12] SIP/2.0 200 OK

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2a70591d9fb2;received=172.18.202.97
Call-ID: f19a7380-eef1cd4c-50-61cal2ac@172.18.202.97
CSeq: 101 INVITE
Contact: <sip:4230@172.18.202.190:46879;transport=tcp>
From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=459612~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423091
To: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=366b448be8c51406
Allow: INVITE, ACK, CANCEL, BYE, UPDATE, INFO, OPTIONS, REFER, NOTIFY
Server: TANDBERG/257 (TE4.1.0.253886Alpha4)
Supported: replaces,100rel,timer,gruu,path,outbound,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-service-control,norefersub,extended-refer
Require: timer
Session-Expires: 1800;refresher=uas
Min-SE: 1800

```

```
Remote-Party-ID: <sip:4230@sipsig-ccm97>;privacy=off;id-type=subscriber;screen=yes;party=calling
Content-Type: application/sdp
Content-Length: 2178
```

```
v=0
o=tandberg 10 1 IN IP4 172.18.202.190
s=-
c=IN IP4 172.18.202.190
b=AS:1152
t=0 0
m=audio 16440 RTP/AVP 100 102 103 9 18 11 8 0 101
b=TIAS:64000
a=rtpmap:100 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:100 profile-level-id=24;object=23;bitrate=64000
a=rtpmap:102 G7221/16000
a=fmtp:102 bitrate=32000
a=rtpmap:103 G7221/16000
a=fmtp:103 bitrate=24000
a=rtpmap:9 G722/8000
a=rtpmap:18 G729/8000
a=fmtp:18 annexb=no
a=rtpmap:11 L16/16000
a=rtpmap:8 PCMA/8000
a=rtpmap:0 PCMU/8000
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-15
a=sendrecv
m=video 16442 RTP/AVP 97 98 99 34 31
b=TIAS:1152000
a=rtpmap:97 H264/90000
a=fmtp:97 profile-level-id=42800d;max-br=906;max-mbps=40500;max-fs=1344;max-smbps=40500;max-fps=3000
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=42800d;max-br=906;max-mbps=40500;max-fs=1344;max-smbps=40500;packetization-
mode=1;max-fps=3000
a=rtpmap:99 H263-1998/90000
a=fmtp:99
custom=1024,768,4;custom=1024,576,4;custom=800,600,4;cif4=2;custom=720,480,2;custom=640,480,2;custom=512,288
,1;cif=1;custom=352,240,1;qcif=1;maxbr=10880
a=rtpmap:34 H263/90000
a=fmtp:34 cif4=2;cif=1;qcif=1;maxbr=10880
a=rtpmap:31 H261/90000
a=fmtp:31 cif=1;qcif=1;maxbr=10880
a=rtcp-fb:* nack pli
a=sendrecv
a=content:main
a=label:11
a=answer:full
m=application 5070 UDP/BFCP *
a=floorctrl:c-s
a=confid:1
a=floorid:2 mstrm:12
a=userid:10
a=setup:actpass
a=connection:new
m=video 16444 RTP/AVP 97 98 99 34 31
b=TIAS:1152000
a=rtpmap:97 H264/90000
a=fmtp:97 profile-level-id=42800d;max-br=906;max-mbps=40500;max-fs=1344;max-smbps=40500;max-fps=3000
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=42800d;max-br=906;max-mbps=40500;max-fs=1344;max-smbps=40500;packetization-
mode=1;max-fps=3000
a=rtpmap:99 H263-1998/90000
a=fmtp:99
custom=1024,768,4;custom=1024,576,4;custom=800,600,4;cif4=2;custom=720,480,2;custom=640,480,2;custom=512,288
,1;cif=1;custom=352,240,1;qcif=1;maxbr=10880
a=rtpmap:34 H263/90000
a=fmtp:34 cif4=2;cif=1;qcif=1;maxbr=10880
a=rtpmap:31 H261/90000
a=fmtp:31 cif=1;qcif=1;maxbr=10880
a=rtcp-fb:* nack pli
a=sendrecv
a=content:slides
a=label:12
m=application 16446 RTP/AVP 104
a=rtpmap:104 H224/4800
a=sendrecv
```

[[diagram](#)] [Call-ID:\[prev\]](#)[[next](#)]

[13] NOTIFY sip:4130@172.18.202.202:60912;transport=tcp SIP/2.0

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2a712dde68e7

```

From: <sip:4230@172.18.202.97>;tag=2094352210
To: <sip:4130@sipsig-ccm97>;tag=43b201d47a2191fc
Call-ID: b7932df999bc140a@172.18.202.202
CSeq: 1568 NOTIFY
Max-Forwards: 70
Date: Mon, 19 Dec 2011 23:48:28 GMT
User-Agent: Cisco-CUCM8.6
Event: presence
Subscription-State: active;expires=2219
Contact: <sip:4230@172.18.202.97:5060;transport=tcp>
Content-Type: application/pidf+xml
Content-Length: 825

```

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no" ?>
<presence xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:pidf" entity="sip:4230@172.18.202.97"
xmlns:e="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:status:rpid" xmlns:dm="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:data-model"
xmlns:ce="urn:cisco:params:xml:ns:pidf:rpid" xmlns:sc="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:servcaps">
  <dm:person>
    <status>
      <basic>open</basic>
    </status>
    <e:activities>
      <e:on-the-phone/>
    </e:activities>
  </dm:person>
  <tuple id="cmp-1-79">
    <status>
      <basic>open</basic>
      <e:activities>
        <e:on-the-phone/>
      </e:activities>
    </status>
    <sc:servcaps>
      <sc:audio>true</sc:audio>
    </sc:servcaps>
    <contact priority="0.8">sip:4230@172.18.202.97:5060</contact>
    <timestamp>2011-12-19T23:48:28Z</timestamp>
  </tuple>
</presence>

```

[[diagram](#)] Call-ID: [[prev](#)][[next](#)]

```

[14] ACK sip:4230@172.18.202.190:46879;transport=tcp SIP/2.0
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2a7268a499d1
From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=459612~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423091
To: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=366b448be8c51406
Date: Mon, 19 Dec 2011 23:48:28 GMT
Call-ID: f19a7380-eef1cd4c-50-61ca12ac@172.18.202.97
Max-Forwards: 70
CSeq: 101 ACK
Allow-Events: presence
Content-Type: application/sdp
Content-Length: 1053

```

```

v=0
o=CiscoSystemsCCM-SIP 459612 1 IN IP4 172.18.202.97
s=SIP Call
b=AS:6000
t=0 0
m=audio 16680 RTP/AVP 102 101
c=IN IP4 172.18.198.24
b=TIAS:64000
a=rtpmap:102 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:102 bitrate=64000;profile-level-id=24;object=23
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-15
m=video 16682 RTP/AVP 98
c=IN IP4 172.18.198.24
b=TIAS:5936000
a=label:11
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;packetization-mode=1;max-mps=108000;max-fs=3600;max-cpb=200;max-br=5000;max-smps=108000;max-fps=6000
a=content:main
a=rtcp-fb:* nack pli
m=application 5070 UDP/BFCP *
c=IN IP4 172.18.198.24
a=floorctrl:s-only
a=floorid:2 mstrm:12
a=confid:1
a=userid:39

```



```

m=video 16684 RTP/AVP 98
c=IN IP4 172.18.198.24
b=TIAS:5936000
a=label:12
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;packetization-mode=1;max-mps=108000;max-fs=3840;max-cpb=200;max-br=5000;max-smps=108000;max-fps=6000
a=content:slides
a=rtcp-fb:* nack pli
m=application 16686 RTP/AVP 107
c=IN IP4 172.18.198.24
a=rtpmap:107 H224/0

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[15] SIP/2.0 200 OK

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.198.24:5060;branch=z9hG4bKdbf18a810bb0a49c1d22b449acalb124.1;rport
From: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=61e07bb831daa72a
To: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=459611~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423090
Date: Mon, 19 Dec 2011 23:48:28 GMT
Call-ID: a0ad14b6589974e3@172.18.198.24
CSeq: 100 INVITE
Allow: INVITE, OPTIONS, INFO, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY
Allow-Events: presence
Supported: replaces
Send-Info: conference, x-cisco-conference
Session-Expires: 1800;refresher=uas
Require: timer
Remote-Party-ID: <sip:4230@172.18.202.97>;party=called;screen=yes;privacy=off
Contact: <sip:4230@172.18.202.97:5060;transport=tcpc>
Content-Type: application/sdp
Content-Length: 1050

```

```

v=0
o=CiscoSystemsCCM-SIP 459611 1 IN IP4 172.18.202.97
s=SIP Call
b=AS:1152
t=0 0
m=audio 16440 RTP/AVP 100 101
c=IN IP4 172.18.202.190
b=TIAS:64000
a=rtpmap:100 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:100 bitrate=64000;profile-level-id=24;object=23
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-15
m=video 16442 RTP/AVP 98
c=IN IP4 172.18.202.190
b=TIAS:1088000
a=label:11
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=42800D;packetization-mode=1;max-mps=40500;max-fs=1344;max-cpb=37;max-br=925;max-smps=40500;max-fps=3000
a=content:main
a=rtcp-fb:* nack pli
m=application 5070 UDP/BFCP *
c=IN IP4 172.18.202.190
a=floorctrl:c-only
a=floorid:2 mstrm:12
a=confid:1
a=userid:10
m=video 16444 RTP/AVP 98
c=IN IP4 172.18.202.190
b=TIAS:1088000
a=label:12
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=42800D;packetization-mode=1;max-mps=40500;max-fs=1344;max-cpb=37;max-br=925;max-smps=40500;max-fps=3000
a=content:slides
a=rtcp-fb:* nack pli
m=application 16446 RTP/AVP 104
c=IN IP4 172.18.202.190
a=rtpmap:104 H224/0

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[16] ACK sip:4230@172.18.202.97:5060;transport=tcpc SIP/2.0

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.198.24:5060;branch=z9hG4bK4287db242a3068802f99c0714755768f.1;rport
Call-ID: a0ad14b6589974e3@172.18.198.24
CSeq: 100 ACK
From: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=61e07bb831daa72a
To: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=459611~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423090
Max-Forwards: 70

```

Allow: INVITE,ACK,CANCEL,BYE,UPDATE,INFO,OPTIONS,REFER,NOTIFY  
 User-Agent: TANDBERG/516 (TC5.0.0.-PreAlpha (TEST SW))  
 Supported: replaces,100rel,timer,gruu,path,outbound,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-service-control,norefersub,extended-refer  
 Content-Length: 0

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[17] SIP/2.0 200 OK

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2a712dde68e7;received=172.18.202.97  
 Call-ID: b7932df999bc140a@172.18.202.202  
 CSeq: 1568 NOTIFY  
 From: <sip:4230@172.18.202.97>;tag=2094352210  
 To: <sip:4130@sipsig-ccm97>;tag=43b201d47a2191fc  
 Server: TANDBERG/257 (TE4.1.0.253886Alpha4)  
 Content-Length: 0

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[18] BYE sip:4230@172.18.202.97:5060;transport=tcp SIP/2.0

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.198.24:5060;branch=z9hG4bK9839b543c70acab8328ce175a514c0fb.1;rport  
 Call-ID: a0ad14b6589974e3@172.18.198.24  
 CSeq: 101 BYE  
 Contact: <sip:4140@172.18.198.24:43624;transport=tcp>;+sip.instance="urn:uuid:00000000-0000-0000-0000-0050600491d7">;+u.sip!model.ccm.cisco.com="584";audio=TRUE;video=TRUE;mobility="fixed";duplex="full";description="TANDBERG-SIP"  
 From: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=61e07bb831daa72a  
 To: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=459611~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423090  
 Max-Forwards: 70  
 Allow: INVITE,ACK,CANCEL,BYE,UPDATE,INFO,OPTIONS,REFER,NOTIFY  
 User-Agent: TANDBERG/516 (TC5.0.0.-PreAlpha (TEST SW))  
 Supported: replaces,100rel,timer,gruu,path,outbound,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-service-control,norefersub,extended-refer  
 Content-Length: 0

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[19] SIP/2.0 200 OK

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.198.24:5060;branch=z9hG4bK9839b543c70acab8328ce175a514c0fb.1;rport  
 From: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=61e07bb831daa72a  
 To: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=459611~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423090  
 Date: Mon, 19 Dec 2011 23:48:40 GMT  
 Call-ID: a0ad14b6589974e3@172.18.198.24  
 CSeq: 101 BYE  
 Content-Length: 0

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[20] BYE sip:4230@172.18.202.190:46879;transport=tcp SIP/2.0

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2a735fd6c350  
 From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=459612~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423091  
 To: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=366b448be8c51406  
 Date: Mon, 19 Dec 2011 23:48:28 GMT  
 Call-ID: f19a7380-eef1cd4c-50-61ca12ac@172.18.202.97  
 User-Agent: TANDBERG/516 (TC5.0.0.-PreAlpha (TEST SW))  
 Max-Forwards: 70  
 CSeq: 102 BYE  
 Reason: Q.850;cause=16  
 Content-Length: 0

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[21] SIP/2.0 200 OK

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2a735fd6c350;received=172.18.202.97  
 Call-ID: f19a7380-eef1cd4c-50-61ca12ac@172.18.202.97  
 CSeq: 102 BYE  
 From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=459612~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423091  
 To: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=366b448be8c51406  
 Allow: INVITE,ACK,CANCEL,BYE,UPDATE,INFO,OPTIONS,REFER,NOTIFY  
 Server: TANDBERG/257 (TE4.1.0.253886Alpha4)  
 Supported: replaces,100rel,timer,gruu,path,outbound,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-service-control,norefersub,extended-refer  
 Content-Length: 0

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[22] NOTIFY sip:4130@172.18.202.202:60912;transport=tcp SIP/2.0

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2a7444d23002  
 From: <sip:4230@172.18.202.97>;tag=2094352210  
 To: <sip:4130@sipsig-ccm97>;tag=43b201d47a2191fc  
 Call-ID: b7932df999bc140a@172.18.202.202  
 CSeq: 1569 NOTIFY  
 Max-Forwards: 70  
 Date: Mon, 19 Dec 2011 23:48:40 GMT  
 User-Agent: Cisco-CUCM8.6  
 Event: presence

```
Subscription-State: active;expires=2207
Contact: <sip:4230@172.18.202.97:5060;transport=tcp>
Content-Type: application/pidf+xml
Content-Length: 732
```

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no" ?>
<presence xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:pidf" entity="sip:4230@172.18.202.97"
xmlns:e="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:status:rpid" xmlns:dm="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:data-model"
xmlns:ce="urn:cisco:params:xml:ns:pidf:rpid" xmlns:sc="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:servcaps">
  <dm:person>
    <status>
      <basic>open</basic>
    </status>
    <e:activities>
      </e:activities>
  </dm:person>
  <tuple id="cmp-1-79">
    <status>
      <basic>open</basic>
    </status>
    <sc:servcaps>
      <sc:audio>true</sc:audio>
    </sc:servcaps>
    <contact priority="0.8">sip:4230@172.18.202.97:5060</contact>
    <timestamp>2011-12-19T23:48:40Z</timestamp>
  </tuple>
</presence>
```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[23] SIP/2.0 200 OK

```
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2a7444d23002;received=172.18.202.97
Call-ID: b7932df999bc140a@172.18.202.202
CSeq: 1569 NOTIFY
From: <sip:4230@172.18.202.97>;tag=2094352210
To: <sip:4130@sipsig-ccm97>;tag=43b201d47a2191fc
Server: TANDBERG/257 (TE4.1.0.253886Alpha4)
Content-Length: 0
```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[24] OPTIONS sip:172.18.202.97:5060;transport=tcp SIP/2.0

```
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.130:5060;branch=z9hG4bK38cb5d6c5a359468cbbb5e1285630bbc2110679;rport
Call-ID: c30edcc438b00c47@172.18.202.130
CSeq: 3330 OPTIONS
From: <sip:172.18.202.130>;tag=cba40cf0ef651cc8
To: <sip:172.18.202.97:5060>
Max-Forwards: 0
User-Agent: TANDBERG/4100 (X6.1)
Supported: com.tandberg.vcs.resourceusage
Content-Length: 0
```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[25] SIP/2.0 503 Service Unavailable

```
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.130:5060;branch=z9hG4bK38cb5d6c5a359468cbbb5e1285630bbc2110679;rport
From: <sip:172.18.202.130>;tag=cba40cf0ef651cc8
To: <sip:172.18.202.97:5060>;tag=1141244321
Date: Mon, 19 Dec 2011 23:48:55 GMT
Call-ID: c30edcc438b00c47@172.18.202.130
CSeq: 3330 OPTIONS
Warning: 399 sipsig-ccm97 "Unable to find a device handler for the request received on port 28024 from
172.18.202.130"
Content-Length: 0
```

### 1.3 EX90 と 7970 SIP 間の基本的な音声コール

タイトル: EX90 と 7970 SIP 間の基本的な音声コール

説明:

- A が B にコールを発信する。
- A と B は双方向オーディオを使用できる
- A がコールを終了する

設定:

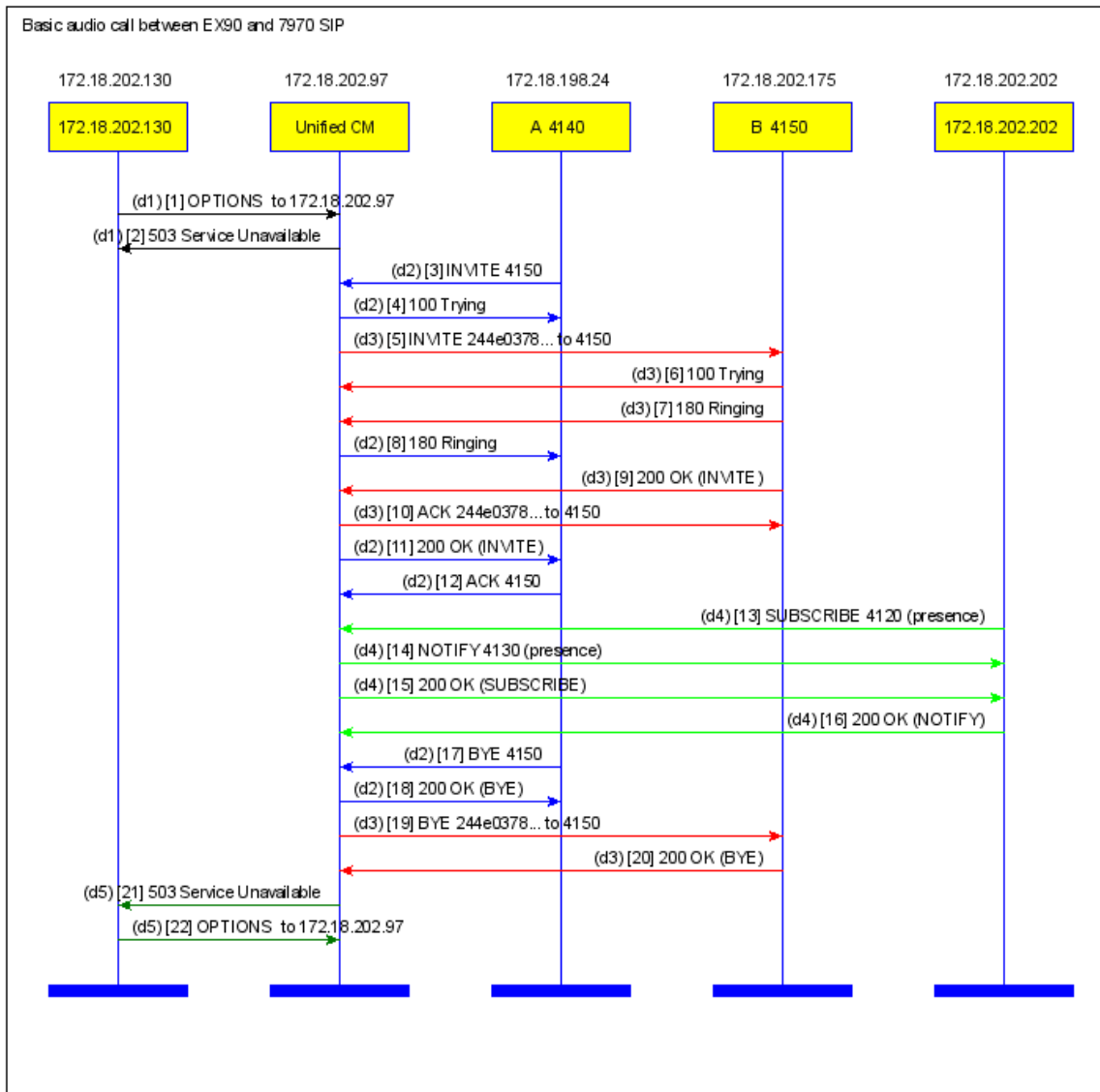
- ノード = Unified CM、IP = 172.18.202.97
- 電話機 = A、回線 = 4140、IP = 172.18.198.24、モデル = Cisco Telepresence EX90
- 電話機 = B、回線 = 4150、IP = 172.18.202.175、モデル = SIP 7970

A には HDMI 経由で接続されたラップトップがある

シナリオ

- 4140 が 4150 にコールする
- 4150 がコールに応答する
- 4140 がオンフックになる

シナリオの終了



[diagram] Call-ID:[prev][next]

[1] OPTIONS sip:172.18.202.97:5060;transport=tcp SIP/2.0

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.130:5060;branch=z9hG4bK1cc9249496b1612b2ada812f9379c1db2110625;rport  
Call-ID: 3d7ef2ebe8ae977e@172.18.202.130  
CSeq: 29067 OPTIONS  
From: <sip:172.18.202.130>;tag=5497d898dda210e7  
To: <sip:172.18.202.97:5060>  
Max-Forwards: 0  
User-Agent: TANDBERG/4100 (X6.1)  
Supported: com.tandberg.vcs.resourceusage  
Content-Length: 0

[diagram] Call-ID:[prev][next]

[2] SIP/2.0 503 Service Unavailable

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.130:5060;branch=z9hG4bK1cc9249496b1612b2ada812f9379c1db2110625;rport  
From: <sip:172.18.202.130>;tag=5497d898dda210e7  
To: <sip:172.18.202.97:5060>;tag=1828791867  
Date: Mon, 19 Dec 2011 23:39:39 GMT  
Call-ID: 3d7ef2ebe8ae977e@172.18.202.130  
CSeq: 29067 OPTIONS  
Warning: 399 sipsig-ccm97 "Unable to find a device handler for the request received on port 28024 from 172.18.202.130"  
Content-Length: 0

[diagram] Call-ID:[prev][next]

[3] INVITE sip:4150@sipsig-ccm97 SIP/2.0

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.198.24:5060;branch=z9hG4bKa6590f55143b7d7075eld18644b28283.1;rport  
Call-ID: ddb1f659d7101722@172.18.198.24  
CSeq: 100 INVITE  
Contact: <sip:4140@172.18.198.24:43624;transport=tcp>  
From: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=de88394eedcee6bf  
To: <sip:4150@sipsig-ccm97>  
Max-Forwards: 70  
Route: <sip:172.18.202.97;lr>  
Allow: INVITE,ACK,CANCEL,BYE,UPDATE,INFO,OPTIONS,REFER,NOTIFY  
User-Agent: TANDBERG/516 (TC5.0.0.-PreAlpha (TEST SW))  
Supported: replaces,100rel,timer,gruu,path,outbound,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-service-control,norefersub,extended-refer  
Session-Expires: 1800  
Remote-Party-ID: <sip:4140@sipsig-ccm97>;privacy=off;id-type=subscriber;screen=yes;party=calling  
Content-Type: application/sdp  
Content-Length: 2459

```
v=0
o=tandberg 36 1 IN IP4 172.18.198.24
s=-
c=IN IP4 172.18.198.24
b=AS:6000
t=0 0
m=audio 16656 RTP/AVP 100 102 103 104 105 106 9 8 0 101
b=TIAS:128000
a=rtpmap:100 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:100 profile-level-id=25;object=23;bitrate=128000
a=rtpmap:102 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:102 profile-level-id=24;object=23;bitrate=64000
a=rtpmap:103 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:103 profile-level-id=24;object=23;bitrate=56000
a=rtpmap:104 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:104 profile-level-id=24;object=23;bitrate=48000
a=rtpmap:105 G7221/16000
a=fmtp:105 bitrate=32000
a=rtpmap:106 G7221/16000
a=fmtp:106 bitrate=24000
a=rtpmap:9 G722/8000
a=rtpmap:8 PCMA/8000
a=rtpmap:0 PCMU/8000
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-15
a=sendrecv
m=video 16658 RTP/AVP 97 98 99 34 31
b=TIAS:6000000
a=rtpmap:97 H264/90000
a=fmtp:97 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=108000;max-fs=3600;max-smbps=108000;max-fps=6000
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=108000;max-fs=3600;max-smbps=108000;packetization-mode=1;max-fps=6000
a=rtpmap:99 H263-1998/90000
a=fmtp:99
custom=1280,768,3;custom=1280,720,3;custom=1024,768,1;custom=1024,576,2;custom=800,600,1;cif4=1;custom=720,480,1;custom=640,480,1;custom=512,288,1;cif=1;custom=352,240,1;qcif=1;maxbr=20000
```

```

a=rtpmap:34 H263/90000
a=fmtp:34 cif4=1;cif=1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtpmap:31 H261/90000
a=fmtp:31 cif=1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtcp-fb:* nack pli
a=sendrecv
a=content:main
a=label:11
a=answer:full
m=application 5070 UDP/BFCP *
a=floorctrl:c-s
a=confid:1
a=floorid:2 mstrm:12
a=userid:36
a=setup:actpass
a=connection:new
m=video 16660 RTP/AVP 97 98 99 34 31
b=TIAS:6000000
a=rtpmap:97 H264/90000
a=fmtp:97 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=108000;max-fs=3840;max-smbps=108000;max-fps=6000
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=108000;max-fs=3840;max-smbps=108000;packetization-
mode=1;max-fps=6000
a=rtpmap:99 H263-1998/90000
a=fmtp:99
custom=1280,768,3;custom=1280,720,3;custom=1024,768,1;custom=1024,576,2;custom=800,600,1;cif4=1;custom=720,4
80,1;custom=640,480,1;custom=512,288,1;cif=1;custom=352,240,1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtpmap:34 H263/90000
a=fmtp:34 cif4=1;cif=1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtpmap:31 H261/90000
a=fmtp:31 cif=1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtcp-fb:* nack pli
a=sendrecv
a=content:slides
a=label:12
m=application 16662 RTP/AVP 107
a=rtpmap:107 H224/4800
a=sendrecv

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

#### [4] SIP/2.0 100 Trying

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.198.24:5060;branch=z9hG4bKa6590f55143b7d7075eld18644b28283.1;rport
From: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=de88394eedcee6bf
To: <sip:4150@sipsig-ccm97>
Date: Mon, 19 Dec 2011 23:39:46 GMT
Call-ID: ddb1f659d7101722@172.18.198.24
CSeq: 100 INVITE
Allow-Events: presence
Content-Length: 0

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

#### [5] INVITE sip:244e0378-db0a-57a6-c77f-0369bcd60ef2@172.18.202.175:51273;transport=tcp SIP/2.0

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2a5e5e84d483
From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=459538~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423085
To: <sip:4150@172.18.202.97>
Date: Mon, 19 Dec 2011 23:39:46 GMT
Call-ID: ba779280-eef1cb42-4d-61ca12ac@172.18.202.97
Supported: timer,resource-priority,replaces
Min-SE: 1800
User-Agent: Cisco-CUCM8.6
Allow: INVITE, OPTIONS, INFO, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY
CSeq: 101 INVITE
Expires: 180
Allow-Events: presence
Send-Info: conference, x-cisco-conference
Alert-Info: <file://Bellcore-dr1/>
Remote-Party-ID: <sip:4140@172.18.202.97;x-cisco-callback-number=4140>;party=calling;screen=yes;privacy=off
Contact: <sip:4140@172.18.202.97:5060;transport=tcp>;video;audio
Max-Forwards: 69
Content-Length: 0

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

#### [6] SIP/2.0 100 Trying

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2a5e5e84d483
From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=459538~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423085
To: <sip:4150@172.18.202.97>
Call-ID: ba779280-eef1cb42-4d-61ca12ac@172.18.202.97
Date: Mon, 19 Dec 2011 23:39:44 GMT
CSeq: 101 INVITE
Server: Cisco-CP7970G/9.2.1

```

```
Contact: <sip:244e0378-db0a-57a6-c77f-0369bcd60ef2@172.18.202.175:51273;transport=tcp>
Allow: ACK,BYE,CANCEL,INVITE,NOTIFY,OPTIONS,REFER,REGISTER,UPDATE,SUBSCRIBE,INFO
Supported: replaces,join,sdp-anat,norefersub,extended-refer,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-escapecodes,X-cisco-service-control,X-cisco-srtp-fallback,X-cisco-monrec,X-cisco-config,X-cisco-sis-5.1.0,X-cisco-xsi-8.5.1
Allow-Events: kpml,dialog
Content-Length: 0
```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[7] SIP/2.0 180 Ringing

```
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2a5e5e84d483
From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=459538~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423085
To: <sip:4150@172.18.202.97>;tag=0017956dced00009d0ce6472-b379b96d
Call-ID: ba779280-eef1cb42-4d-61ca12ac@172.18.202.97
Date: Mon, 19 Dec 2011 23:39:45 GMT
CSeq: 101 INVITE
Server: Cisco-CP7970G/9.2.1
Contact: <sip:244e0378-db0a-57a6-c77f-0369bcd60ef2@172.18.202.175:51273;transport=tcp>
Allow: ACK,BYE,CANCEL,INVITE,NOTIFY,OPTIONS,REFER,REGISTER,UPDATE,SUBSCRIBE,INFO
Remote-Party-ID: "4150" <sip:4150@172.18.202.97>;party=called;id-type=subscriber;privacy=off;screen=yes
Supported: replaces,join,sdp-anat,norefersub,extended-refer,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-escapecodes,X-cisco-service-control,X-cisco-srtp-fallback,X-cisco-monrec,X-cisco-config,X-cisco-sis-5.1.0,X-cisco-xsi-8.5.1
Allow-Events: kpml,dialog
Content-Length: 0
```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[8] SIP/2.0 180 Ringing

```
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.198.24:5060;branch=z9hG4bKa6590f55143b7d7075eld18644b28283.1;rport
From: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=de88394eedcee6bf
To: <sip:4150@sipsig-ccm97>;tag=459537~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423084
Date: Mon, 19 Dec 2011 23:39:46 GMT
Call-ID: ddb1f659d7101722@172.18.198.24
CSeq: 100 INVITE
Allow: INVITE, OPTIONS, INFO, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY
Allow-Events: presence
Send-Info: conference, x-cisco-conference
Remote-Party-ID: <sip:4150@172.18.202.97>;party=called;screen=yes;privacy=off
Contact: <sip:4150@172.18.202.97:5060;transport=tcp>
Content-Length: 0
```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[9] SIP/2.0 200 OK

```
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2a5e5e84d483
From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=459538~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423085
To: <sip:4150@172.18.202.97>;tag=0017956dced00009d0ce6472-b379b96d
Call-ID: ba779280-eef1cb42-4d-61ca12ac@172.18.202.97
Date: Mon, 19 Dec 2011 23:39:48 GMT
CSeq: 101 INVITE
Server: Cisco-CP7970G/9.2.1
Contact: <sip:244e0378-db0a-57a6-c77f-0369bcd60ef2@172.18.202.175:51273;transport=tcp>
Allow: ACK,BYE,CANCEL,INVITE,NOTIFY,OPTIONS,REFER,REGISTER,UPDATE,SUBSCRIBE,INFO
Remote-Party-ID: "4150" <sip:4150@172.18.202.97>;party=called;id-type=subscriber;privacy=off;screen=yes
Supported: replaces,join,sdp-anat,norefersub,extended-refer,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-escapecodes,X-cisco-service-control,X-cisco-srtp-fallback,X-cisco-monrec,X-cisco-config,X-cisco-sis-5.1.0,X-cisco-xsi-8.5.1
Allow-Events: kpml,dialog
Content-Length: 331
Content-Type: application/sdp
Content-Disposition: session;handling=optional
```

```
v=0
o=Cisco-SIPUA 4589 0 IN IP4 172.18.202.175
s=SIP Call
t=0 0
m=audio 16612 RTP/AVP 0 8 18 102 9 101
c=IN IP4 172.18.202.175
a=rtpmap:0 PCMU/8000
a=rtpmap:8 PCMA/8000
a=rtpmap:18 G729/8000
a=fmtp:18 annexb=no
a=rtpmap:102 L16/16000
a=rtpmap:9 G722/8000
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-15
a=sendrecv
```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[10] ACK sip:244e0378-db0a-57a6-c77f-0369bcd60ef2@172.18.202.175:51273;transport=tcp SIP/2.0

```
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2a5f36a86b57
```



```

From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=459538~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423085
To: <sip:4150@172.18.202.97>;tag=0017956dced00009d0ce6472-b379b96d
Date: Mon, 19 Dec 2011 23:39:46 GMT
Call-ID: ba779280-eef1cb42-4d-61ca12ac@172.18.202.97
Max-Forwards: 70
CSeq: 101 ACK
Allow-Events: presence
Content-Type: application/sdp
Content-Length: 230

```

```

v=0
o=CiscoSystemsCCM-SIP 459538 1 IN IP4 172.18.202.97
s=SIP Call
c=IN IP4 172.18.198.24
t=0 0
m=audio 16656 RTP/AVP 9 101
b=TIAS:64000
a=rtpmap:9 G722/8000
a=ptime:20
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-15

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[11] SIP/2.0 200 OK

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.198.24:5060;branch=z9hG4bKa6590f55143b7d7075eld18644b28283.1;rport
From: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=de88394eedcee6bf
To: <sip:4150@sipsig-ccm97>;tag=459537~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423084
Date: Mon, 19 Dec 2011 23:39:46 GMT
Call-ID: ddb1f659d7101722@172.18.198.24
CSeq: 100 INVITE
Allow: INVITE, OPTIONS, INFO, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY
Allow-Events: presence
Supported: replaces
Send-Info: conference, x-cisco-conference
Session-Expires: 1800;refresher=uas
Require: timer
Remote-Party-ID: <sip:4150@172.18.202.97>;party=called;screen=yes;privacy=off
Contact: <sip:4150@172.18.202.97:5060;transport=tcp>
Content-Type: application/sdp
Content-Length: 1646

```

```

v=0
o=CiscoSystemsCCM-SIP 459537 1 IN IP4 172.18.202.97
s=SIP Call
b=AS:64
t=0 0
m=audio 16612 RTP/AVP 9 101
c=IN IP4 172.18.202.175
b=TIAS:64000
a=rtpmap:9 G722/8000
a=ptime:20
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-15
m=video 0 RTP/AVP 97 98 99 34 31
c=IN IP4 172.18.198.24
b=TIAS:6000000
a=label:11
a=rtpmap:97 H264/90000
a=fmtp:97 profile-level-id=428016;max-mps=108000;max-fs=3600;max-cpb=200;max-br=5000;max-smps=108000;max-fps=6000
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;packetization-mode=1;max-mps=108000;max-fs=3600;max-cpb=200;max-br=5000;max-smps=108000;max-fps=6000
a=rtpmap:99 H263-1998/90000
a=fmtp:99 QCIF=1;CIF=1;CIF4=1;CUSTOM=352,240,1
a=rtpmap:34 H263/90000
a=fmtp:34 QCIF=1;CIF=1;CIF4=1
a=rtpmap:31 H261/90000
a=fmtp:31 CIF=1;QCIF=1
a=content:main
a=rtcp-fb:* nack pli
m=application 0 UDP/BFCP *
c=IN IP4 172.18.198.24
a=floorctrl:c-s
a=floorid:2 mstrm:12
a=confid:1
a=userid:36
m=video 0 RTP/AVP 97 98 99 34 31
c=IN IP4 172.18.198.24
b=TIAS:6000000

```

```

a=label:12
a=rtptime:97 H264/90000
a=fmtp:97 profile-level-id=428016;max-ambps=108000;max-fs=3840;max-cpb=200;max-br=5000;max-smbps=108000;max-fps=6000
a=rtptime:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;packetization-mode=1;max-ambps=108000;max-fs=3840;max-cpb=200;max-br=5000;max-smbps=108000;max-fps=6000
a=rtptime:99 H263-1998/90000
a=fmtp:99 QCIF=1;CIF=1;CIF4=1;CUSTOM=352,240,1
a=rtptime:34 H263/90000
a=fmtp:34 QCIF=1;CIF=1;CIF4=1
a=rtptime:31 H261/90000
a=fmtp:31 CIF=1;QCIF=1
a=content:slides
a=rtcp-fb:* nack pli
m=application 0 RTP/AVP 107
c=IN IP4 172.18.198.24
a=rtptime:107 H224/0

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[12] ACK sip:4150@172.18.202.97:5060;transport=tcp SIP/2.0

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.198.24:5060;branch=z9hG4bKbc389111b8fe8f9c6400b5626027bf3d.1;rport

Call-ID: ddb1f659d7101722@172.18.198.24

CSeq: 100 ACK

From: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=de88394eedcee6bf

To: <sip:4150@sipsig-ccm97>;tag=459537~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423084

Max-Forwards: 70

Allow: INVITE,ACK,CANCEL,BYE,UPDATE,INFO,OPTIONS,REFER,NOTIFY

User-Agent: TANDBERG/516 (TC5.0.0.-PreAlpha (TEST SW))

Supported: replaces,100rel,timer,gruu,path,outbound,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-service-control,norefersub,extended-refer

Content-Length: 0

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[13] SUBSCRIBE sip:4120@172.18.202.97 SIP/2.0

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.202:5060;branch=z9hG4bK47be5c996f6aa61240a200155b4068e5.1;rport

Call-ID: 16ce99f3838b3268@172.18.202.202

CSeq: 1549 SUBSCRIBE

Contact: <sip:4130@172.18.202.202:60912;transport=tcp>;+sip.instance="urn:uuid:00000000-0000-0000-0000-005060045b02";+u.sip.model.ccm.cisco.com="580";audio=TRUE;video=TRUE;mobility="fixed";duplex="full";description="TANDBERG-SIP"

From: <sip:4130@sipsig-ccm97>;tag=438894512b1f5c53

To: <sip:4120@172.18.202.97>;tag=1845200597

Max-Forwards: 70

Route: <sip:172.18.202.97;lr>

User-Agent: TANDBERG/257 (TE4.1.0.253886Alpha4)

Expires: 3600

Event: presence

Accept: application/pidf+xml

Content-Length: 0

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[14] NOTIFY sip:4130@172.18.202.202:60912;transport=tcp SIP/2.0

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2a605ff047c9

From: <sip:4120@172.18.202.97>;tag=1845200597

To: <sip:4130@sipsig-ccm97>;tag=438894512b1f5c53

Call-ID: 16ce99f3838b3268@172.18.202.202

CSeq: 1554 NOTIFY

Max-Forwards: 70

Date: Mon, 19 Dec 2011 23:39:51 GMT

User-Agent: Cisco-CUCM8.6

Event: presence

Subscription-State: active;expires=3600

Contact: <sip:4120@172.18.202.97:5060;transport=tcp>

Content-Type: application/pidf+xml

Content-Length: 733

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no" ?>
<presence xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:pidf" entity="sip:4120@172.18.202.97"
xmlns:e="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:status:rpidd" xmlns:dm="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:data-model"
xmlns:ce="urn:cisco:params:xml:ns:pidf:rpidd" xmlns:sc="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:servcaps">
  <dm:person>
    <status>
      <basic>open</basic>
    </status>
    <e:activities>
      </e:activities>
    </dm:person>
    <tuple id="cmp-1-575">
      <status>

```

```

    <basic>open</basic>
  </status>
  <sc:servcaps>
    <sc:audio>>true</sc:audio>
  </sc:servcaps>
  <contact priority="0.8">sip:4120@172.18.202.97:5060</contact>
  <timestamp>2011-12-19T23:08:57Z</timestamp>
</tuple>
</presence>

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[15] SIP/2.0 200 OK

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.202:5060;branch=z9hG4bK47be5c996f6aa61240a200155b4068e5.1;rport
From: <sip:4130@sipsig-ccm97>;tag=438894512b1f5c53
To: <sip:4120@172.18.202.97>;tag=1845200597
Date: Mon, 19 Dec 2011 23:39:51 GMT
Call-ID: 16ce99f3838b3268@172.18.202.202
CSeq: 1549 SUBSCRIBE
Contact: <sip:4120@172.18.202.97:5060;transport=tcp>
Expires: 3600
Content-Length: 0

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[16] SIP/2.0 200 OK

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2a605ff047c9;received=172.18.202.97
Call-ID: 16ce99f3838b3268@172.18.202.202
CSeq: 1554 NOTIFY
From: <sip:4120@172.18.202.97>;tag=1845200597
To: <sip:4130@sipsig-ccm97>;tag=438894512b1f5c53
Server: TANDBERG/257 (TE4.1.0.253886Alpha4)
Content-Length: 0

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[17] BYE sip:4150@172.18.202.97:5060;transport=tcp SIP/2.0

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.198.24:5060;branch=z9hG4bK8ab6e294374ed792f16014bd7cf8239b.1;rport
Call-ID: ddb1f659d7101722@172.18.198.24
CSeq: 101 BYE
Contact: <sip:4140@172.18.198.24:43624;transport=tcp>;+sip.instance="urn:uuid:00000000-0000-0000-0000-0050600491d7">;+u.sip!model.ccm.cisco.com="584";audio=TRUE;video=TRUE;mobility="fixed";duplex="full";description="TANDBERG-SIP"
From: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=de88394eedcee6bf
To: <sip:4150@sipsig-ccm97>;tag=459537~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423084
Max-Forwards: 70
Allow: INVITE, ACK, CANCEL, BYE, UPDATE, INFO, OPTIONS, REFER, NOTIFY
User-Agent: TANDBERG/516 (TC5.0.0.-PreAlpha (TEST SW))
Supported: replaces,100rel,timer,gruu,path,outbound,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-service-control,norefersub,extended-refer
Content-Length: 0

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[18] SIP/2.0 200 OK

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.198.24:5060;branch=z9hG4bK8ab6e294374ed792f16014bd7cf8239b.1;rport
From: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=de88394eedcee6bf
To: <sip:4150@sipsig-ccm97>;tag=459537~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423084
Date: Mon, 19 Dec 2011 23:39:56 GMT
Call-ID: ddb1f659d7101722@172.18.198.24
CSeq: 101 BYE
Content-Length: 0

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[19] BYE sip:244e0378-db0a-57a6-c77f-0369bcd60ef2@172.18.202.175:51273;transport=tcp SIP/2.0

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2a6155a907f2
From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=459538~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423085
To: <sip:4150@172.18.202.97>;tag=0017956dced00009d0ce6472-b379b96d
Date: Mon, 19 Dec 2011 23:39:46 GMT
Call-ID: ba779280-eef1cb42-4d-61ca12ac@172.18.202.97
User-Agent: Cisco-CUCM8.6
Max-Forwards: 70
CSeq: 102 BYE
Reason: Q.850;cause=16
Content-Length: 0

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[20] SIP/2.0 200 OK

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2a6155a907f2
From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=459538~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423085
To: <sip:4150@172.18.202.97>;tag=0017956dced00009d0ce6472-b379b96d
Call-ID: ba779280-eef1cb42-4d-61ca12ac@172.18.202.97
Date: Mon, 19 Dec 2011 23:39:55 GMT
CSeq: 102 BYE

```

Server: Cisco-CP7970G/9.2.1  
Content-Length: 0

[[diagram](#)] Call-ID:[[prev](#)][[next](#)]

[21] SIP/2.0 503 Service Unavailable

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.130:5060;branch=z9hG4bK4796059c6bb6d4d5296f9145a65187a42110628;rport

From: <sip:172.18.202.130>;tag=ce886c7970698ed4

To: <sip:172.18.202.97:5060>;tag=614911627

Date: Mon, 19 Dec 2011 23:40:10 GMT

Call-ID: 1da0c883c94989eb@172.18.202.130

CSeq: 65480 OPTIONS

Warning: 399 sip:172.18.202.97:5060 "Unable to find a device handler for the request received on port 28024 from 172.18.202.130"

Content-Length: 0

[[diagram](#)] Call-ID:[[prev](#)][[next](#)]

[22] OPTIONS sip:172.18.202.97:5060;transport=tcp SIP/2.0

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.130:5060;branch=z9hG4bK4796059c6bb6d4d5296f9145a65187a42110628;rport

Call-ID: 1da0c883c94989eb@172.18.202.130

CSeq: 65480 OPTIONS

From: <sip:172.18.202.130>;tag=ce886c7970698ed4

To: <sip:172.18.202.97:5060>

Max-Forwards: 0

User-Agent: TANDBERG/4100 (X6.1)

Supported: com.tandberg.vcs.resourceusage

Content-Length: 0

## 1.4 EX90 と 7985 間の基本的なビデオ コール

タイトル : EX90 と 7985 間の基本的なビデオ コール

説明 :

- A が B にコールを発信する。
- A と B は双方向オーディオとビデオを使用できる
- A がコールを終了する

設定 :

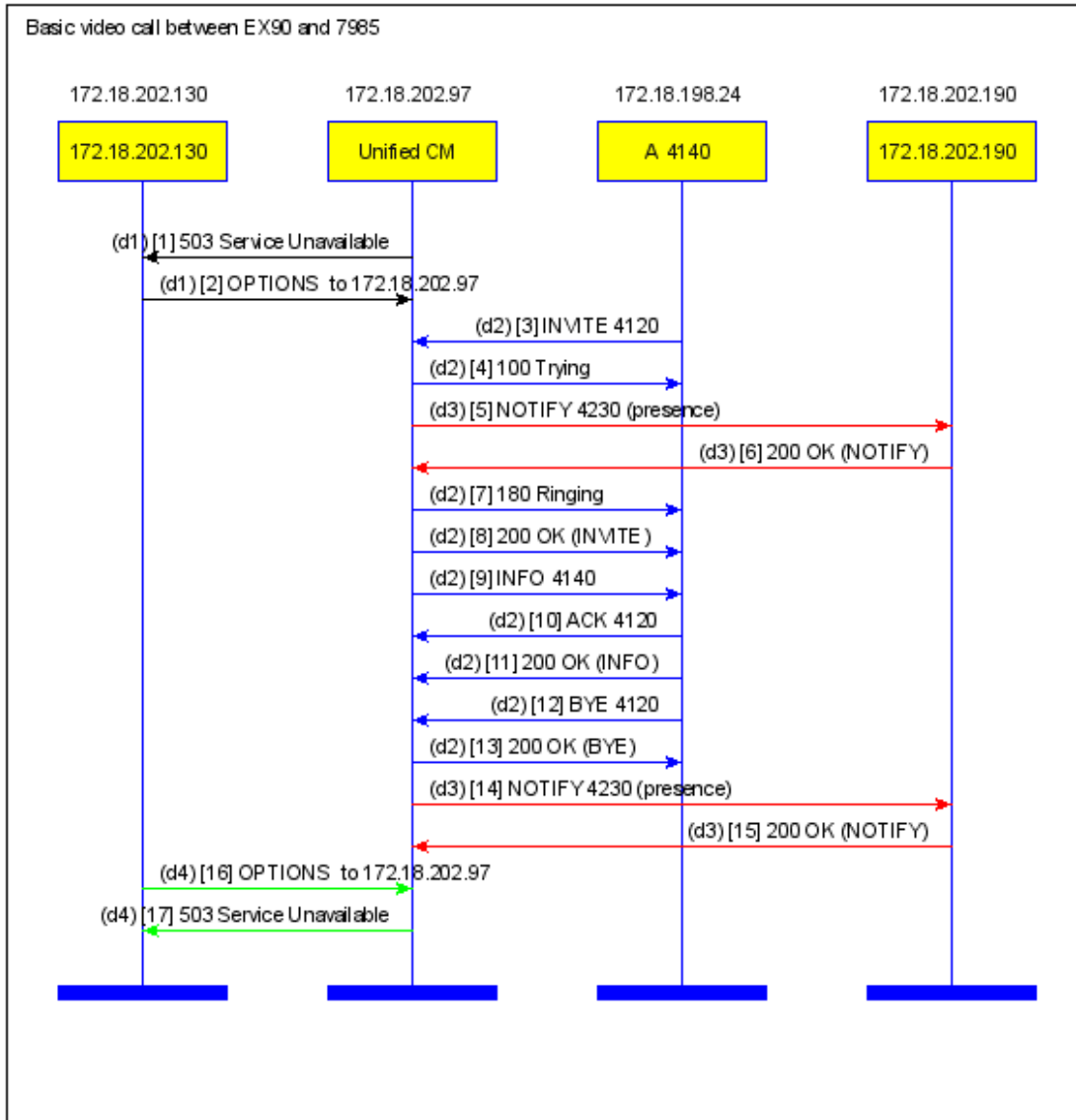
- ノード = Unified CM、IP = 172.18.202.97
- 電話機 = A、回線 = 4140、IP = 172.18.198.24、モデル = Cisco Telepresence EX90
- 電話機 = B、回線 = 4120、IP = 172.18.202.138、モデル = SCCP 7985

A には HDMI 経由で接続されたラップトップがある

シナリオ

- 4140 が 4120 にコールする
- 4120 がコールに応答する
- 4140 がオンフックになる

シナリオの終了



[diagram] Call-ID:[prev][next]

[1] SIP/2.0 503 Service Unavailable

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.130:5060;branch=z9hG4bK3d08ade787fd979414d7d574d4370bb5841329;rport  
 From: <sip:172.18.202.130>;tag=acf22a7fed63798c  
 To: <sip:172.18.202.97:5060>;tag=643301559  
 Date: Fri, 22 Jul 2011 15:05:56 GMT  
 Call-ID: 77e8edf36a22e287@172.18.202.130  
 CSeq: 8245 OPTIONS  
 Warning: 399 sipsig-ccm97 "Unable to find a device handler for the request received on port 26276 from 172.18.202.130"  
 Content-Length: 0

[diagram] Call-ID:[prev][next]

[2] OPTIONS sip:172.18.202.97:5060;transport=tcp SIP/2.0

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.130:5060;branch=z9hG4bK3d08ade787fd979414d7d574d4370bb5841329;rport  
 Call-ID: 77e8edf36a22e287@172.18.202.130  
 CSeq: 8245 OPTIONS  
 From: <sip:172.18.202.130>;tag=acf22a7fed63798c  
 To: <sip:172.18.202.97:5060>  
 Max-Forwards: 0  
 User-Agent: TANDBERG/4100 (X6.1)  
 Supported: com.tandberg.vcs.resourceusage  
 Content-Length: 0

[diagram] Call-ID:[prev][next]

[3] INVITE sip:4120@sipsig-ccm97 SIP/2.0

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.198.24:5060;branch=z9hG4bK1e3e708ba806c46d52e1995c498b4a94.1;rport  
 Call-ID: 836574886c6f7d93@172.18.198.24  
 CSeq: 100 INVITE  
 Contact: <sip:4140@172.18.198.24:40577;transport=tcp>  
 From: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=6680d1d6c77f9d9e  
 To: <sip:4120@sipsig-ccm97>  
 Max-Forwards: 70  
 Route: <sip:172.18.202.97;lr>  
 Allow: INVITE,ACK,CANCEL,BYE,UPDATE,INFO,OPTIONS,REFER,NOTIFY  
 User-Agent: TANDBERG/516 (TC5.0.0.-PreAlpha (TEST SW))  
 Supported: replaces,100rel,timer,gruu,path,outbound,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-service-control,norefersub,extended-refer  
 Session-Expires: 1800  
 Remote-Party-ID: <sip:4140@sipsig-ccm97>;privacy=off;id-type=subscriber;screen=yes;party=calling  
 Content-Type: application/sdp  
 Content-Length: 2457

```
v=0
o=tandberg 8 1 IN IP4 172.18.198.24
s=-
c=IN IP4 172.18.198.24
b=AS:6000
t=0 0
m=audio 16432 RTP/AVP 100 102 103 104 105 106 9 8 0 101
b=TIAS:128000
a=rtpmap:100 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:100 profile-level-id=25;object=23;bitrate=128000
a=rtpmap:102 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:102 profile-level-id=24;object=23;bitrate=64000
a=rtpmap:103 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:103 profile-level-id=24;object=23;bitrate=56000
a=rtpmap:104 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:104 profile-level-id=24;object=23;bitrate=48000
a=rtpmap:105 G7221/16000
a=fmtp:105 bitrate=32000
a=rtpmap:106 G7221/16000
a=fmtp:106 bitrate=24000
a=rtpmap:9 G722/8000
a=rtpmap:8 PCMA/8000
a=rtpmap:0 PCMU/8000
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-15
a=sendrecv
m=video 16434 RTP/AVP 97 98 99 34 31
b=TIAS:6000000
a=rtpmap:97 H264/90000
a=fmtp:97 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=108000;max-fs=3600;max-smbps=108000;max-fps=6000
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=108000;max-fs=3600;max-smbps=108000;packetization-mode=1;max-fps=6000
a=rtpmap:99 H263-1998/90000
a=fmtp:99
  custom=1280,768,3;custom=1280,720,3;custom=1024,768,1;custom=1024,576,2;custom=800,600,1;cif4=1;custom=720,480,1;custom=640,480,1;custom=512,288,1;cif=1;custom=352,240,1;qcif=1;maxbr=20000
```

```

a=rtpmap:34 H263/90000
a=fmtp:34 cif4=1;cif=1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtpmap:31 H261/90000
a=fmtp:31 cif=1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtcp-fb:* nack pli
a=sendrecv
a=content:main
a=label:11
a=answer:full
m=application 5070 UDP/BFCP *
a=floorctrl:c-s
a=confid:1
a=floorid:2 mstrm:12
a=userid:8
a=setup:actpass
a=connection:new
m=video 16436 RTP/AVP 97 98 99 34 31
b=TIAS:6000000
a=rtpmap:97 H264/90000
a=fmtp:97 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=108000;max-fs=3840;max-smbps=108000;max-fps=6000
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=108000;max-fs=3840;max-smbps=108000;packetization-
mode=1;max-fps=6000
a=rtpmap:99 H263-1998/90000
a=fmtp:99
custom=1280,768,3;custom=1280,720,3;custom=1024,768,1;custom=1024,576,2;custom=800,600,1;cif4=1;custom=720,4
80,1;custom=640,480,1;custom=512,288,1;cif=1;custom=352,240,1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtpmap:34 H263/90000
a=fmtp:34 cif4=1;cif=1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtpmap:31 H261/90000
a=fmtp:31 cif=1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtcp-fb:* nack pli
a=sendrecv
a=content:slides
a=label:12
m=application 16438 RTP/AVP 107
a=rtpmap:107 H224/4800
a=sendrecv

```

[[diagram](#)] Call-ID: [[prev](#)][[next](#)]

#### [4] SIP/2.0 100 Trying

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.198.24:5060;branch=z9hG4bK1e3e708ba806c46d52e1995c498b4a94.1;rport
From: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=6680d1d6c77f9d9e
To: <sip:4120@sipsig-ccm97>
Date: Fri, 22 Jul 2011 15:06:02 GMT
Call-ID: 836574886c6f7d93@172.18.198.24
CSeq: 100 INVITE
Allow-Events: presence
Content-Length: 0

```

[[diagram](#)] Call-ID: [[prev](#)][[next](#)]

#### [5] NOTIFY sip:4230@172.18.202.190:52067;transport=tcp SIP/2.0

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2d7c2f04f8
From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=348076154
To: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=8fbca08dc546bf5c
Call-ID: 8801b3af6d2464b5@172.18.202.190
CSeq: 102 NOTIFY
Max-Forwards: 70
Date: Fri, 22 Jul 2011 15:06:02 GMT
User-Agent: Cisco-CUCM8.6
Event: presence
Subscription-State: active;expires=3552
Contact: <sip:4140@172.18.202.97:5060;transport=tcp>
Content-Type: application/pidf+xml
Content-Length: 826

```

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no" ?>
<presence xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:pidf" entity="sip:4140@172.18.202.97"
xmlns:e="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:status:rpidd" xmlns:dm="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:data-model"
xmlns:ce="urn:cisco:params:xml:ns:pidf:rpidd" xmlns:sc="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:servcaps">
  <dm:person>
    <status>
      <basic>open</basic>
    </status>
    <e:activities>
      <e:on-the-phone/>
    </e:activities>
  </dm:person>
  <tuple id="cmp-1-232">
    <status>

```



```

    <basic>open</basic>
    <e:activities>
      <e:on-the-phone/>
    </e:activities>
  </status>
  <sc:servcaps>
    <sc:audio>>true</sc:audio>
  </sc:servcaps>
  <contact priority="0.8">sip:4140@172.18.202.97:5060</contact>
  <timestamp>2011-07-22T15:06:02Z</timestamp>
</tuple>
</presence>

```

**[diagram]** Call-ID: [\[prev\]](#)[\[next\]](#)

**[6] SIP/2.0 200 OK**

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2d7c2f04f8;received=172.18.202.97
Call-ID: 8801b3af6d2464b5@172.18.202.190
CSeq: 102 NOTIFY
From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=348076154
To: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=8fbca08dc546bf5c
Server: TANDBERG/257 (TE4.1.0.253886Alpha4)
Content-Length: 0

```

**[diagram]** Call-ID: [\[prev\]](#)[\[next\]](#)

**[7] SIP/2.0 180 Ringing**

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.198.24:5060;branch=z9hG4bK1e3e708ba806c46d52e1995c498b4a94.1;rport
From: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=6680d1d6c77f9d9e
To: <sip:4120@sipsig-ccm97>;tag=245~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-27669288
Date: Fri, 22 Jul 2011 15:06:02 GMT
Call-ID: 836574886c6f7d93@172.18.198.24
CSeq: 100 INVITE
Allow: INVITE, OPTIONS, INFO, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY
Allow-Events: presence
Send-Info: conference, x-cisco-conference
Remote-Party-ID: <sip:4120@172.18.202.97>;party=called;screen=yes;privacy=off
Contact: <sip:4120@172.18.202.97:5060;transport=tcp>
Content-Length: 0

```

**[diagram]** Call-ID: [\[prev\]](#)[\[next\]](#)

**[8] SIP/2.0 200 OK**

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.198.24:5060;branch=z9hG4bK1e3e708ba806c46d52e1995c498b4a94.1;rport
From: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=6680d1d6c77f9d9e
To: <sip:4120@sipsig-ccm97>;tag=245~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-27669288
Date: Fri, 22 Jul 2011 15:06:02 GMT
Call-ID: 836574886c6f7d93@172.18.198.24
CSeq: 100 INVITE
Allow: INVITE, OPTIONS, INFO, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY
Allow-Events: presence
Supported: replaces
Send-Info: conference, x-cisco-conference
Session-Expires: 1800;refresher=uas
Require: timer
Remote-Party-ID: <sip:4120@172.18.202.97>;party=called;screen=yes;privacy=off
Contact: <sip:4120@172.18.202.97:5060;transport=tcp>
Content-Type: application/sdp
Content-Length: 1130

```

```

v=0
o=CiscoSystemsCCM-SIP 245 1 IN IP4 172.18.202.97
s=SIP Call
b=AS:768
t=0 0
m=audio 20008 RTP/AVP 9
c=IN IP4 172.18.202.138
b=TIAS:64000
a=rtpmap:9 G722/8000
a=ptime:20
m=video 20010 RTP/AVP 97
c=IN IP4 172.18.202.138
b=TIAS:704000
a=rtpmap:97 H264/90000
a=fmtp:97 profile-level-id=42000D;packetization-mode=0;level-asymmetry-allowed=1
m=application 0 UDP/BFCP *
c=IN IP4 172.18.198.24
a=floorctrl:c-s
a=floorid:2 mstrm:12
a=confid:1
a=userid:8
m=video 0 RTP/AVP 97 98 99 34 31
c=IN IP4 172.18.198.24

```

```

b=TIAS:6000000
a=label:12
a=rtpmap:97 H264/90000
a=fmtp:97 profile-level-id=428016;max-mbps=108000;max-fs=3840;max-cpb=200;max-br=5000;max-smbps=108000;max-fps=6000
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;packetization-mode=1;max-mbps=108000;max-fs=3840;max-cpb=200;max-br=5000;max-smbps=108000;max-fps=6000
a=rtpmap:99 H263-1998/90000
a=fmtp:99 QCIF=1;CIF=1;CIF4=1;CUSTOM=352,240,1
a=rtpmap:34 H263/90000
a=fmtp:34 QCIF=1;CIF=1;CIF4=1
a=rtpmap:31 H261/90000
a=fmtp:31 CIF=1;QCIF=1
a=content:slides
m=application 0 RTP/AVP 107
c=IN IP4 172.18.198.24
a=rtpmap:107 H224/0

```

[diagram] Call-ID: [\[prev\]](#)[\[next\]](#)

```

[9] INFO sip:4140@172.18.198.24:40577;transport=tcp SIP/2.0
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2e73fe5353
From: <sip:4120@sipsig-ccm97>;tag=245~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-27669288
To: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=6680d1d6c77f9d9e
Date: Fri, 22 Jul 2011 15:06:02 GMT
Call-ID: 836574886c6f7d93@172.18.198.24
User-Agent: Cisco-CUCM8.6
Max-Forwards: 70
CSeq: 101 INFO
Contact: <sip:4120@172.18.202.97:5060;transport=tcp>
Content-Type: application/media_control+xml
Content-Length: 190

```

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no" ?>
<media_control>

```

```

  <vc_primitive>
    <to_encoder>
      <picture_fast_update/>
    </to_encoder>
  </vc_primitive>

```

```

</media_control>

```

[diagram] Call-ID: [\[prev\]](#)[\[next\]](#)

```

[10] ACK sip:4120@172.18.202.97:5060;transport=tcp SIP/2.0
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.198.24:5060;branch=z9hG4bKf71fb27a2e61655595e2dae2cb106106.1;rport
Call-ID: 836574886c6f7d93@172.18.198.24
CSeq: 100 ACK
From: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=6680d1d6c77f9d9e
To: <sip:4120@sipsig-ccm97>;tag=245~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-27669288
Max-Forwards: 70
Allow: INVITE,ACK,CANCEL,BYE,UPDATE,INFO,OPTIONS,REFER,NOTIFY
User-Agent: TANDBERG/516 (TC5.0.0.-PreAlpha (TEST SW))
Supported: replaces,100rel,timer,gruu,path,outbound,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-service-control,norefersub,extended-refer
Content-Length: 0

```

[diagram] Call-ID: [\[prev\]](#)[\[next\]](#)

```

[11] SIP/2.0 200 OK
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2e73fe5353;received=172.18.202.97
Call-ID: 836574886c6f7d93@172.18.198.24
CSeq: 101 INFO
From: <sip:4120@sipsig-ccm97>;tag=245~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-27669288
To: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=6680d1d6c77f9d9e
Allow: INVITE,ACK,CANCEL,BYE,UPDATE,INFO,OPTIONS,REFER,NOTIFY
Server: TANDBERG/516 (TC5.0.0.-PreAlpha (TEST SW))
Supported: replaces,100rel,timer,gruu,path,outbound,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-service-control,norefersub,extended-refer
Content-Length: 0

```

[diagram] Call-ID: [\[prev\]](#)[\[next\]](#)

```

[12] BYE sip:4120@172.18.202.97:5060;transport=tcp SIP/2.0
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.198.24:5060;branch=z9hG4bKe58f066f6c9b8ff0783bbc052ale370.1;rport
Call-ID: 836574886c6f7d93@172.18.198.24
CSeq: 101 BYE
Contact: <sip:4140@172.18.198.24:40577;transport=tcp>;+sip.instance="<urn:uuid:00000000-0000-0000-0000-0050600491d7>" ;+u.sip!model.ccm.cisco.com="584" ;audio=TRUE;video=TRUE;mobility="fixed";duplex="full";description="TANDBERG-SIP"
From: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=6680d1d6c77f9d9e

```

```
To: <sip:4120@sipsig-ccm97>;tag=245~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-27669288
Max-Forwards: 70
Allow: INVITE,ACK,CANCEL,BYE,UPDATE,INFO,OPTIONS,REFER,NOTIFY
User-Agent: TANDBERG/516 (TC5.0.0.-PreAlpha (TEST SW))
Supported: replaces,100rel,timer,gruu,path,outbound,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-service-control,norefersub,extended-refer
Content-Length: 0
```

[diagram] Call-ID:[prev][next]

```
[13] SIP/2.0 200 OK
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.198.24:5060;branch=z9hG4bKe58f066f6c9b8fff0783bbc052ale370.1;rport
From: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=6680d1d6c77f9d9e
To: <sip:4120@sipsig-ccm97>;tag=245~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-27669288
Date: Fri, 22 Jul 2011 15:06:23 GMT
Call-ID: 836574886c6f7d93@172.18.198.24
CSeq: 101 BYE
Content-Length: 0
```

[diagram] Call-ID:[prev][next]

```
[14] NOTIFY sip:4230@172.18.202.190:52067;transport=tcp SIP/2.0
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2f4b4ba021
From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=348076154
To: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=8fbca08dc546bf5c
Call-ID: 8801b3af6d2464b5@172.18.202.190
CSeq: 103 NOTIFY
Max-Forwards: 70
Date: Fri, 22 Jul 2011 15:06:23 GMT
User-Agent: Cisco-CUCM8.6
Event: presence
Subscription-State: active;expires=3531
Contact: <sip:4140@172.18.202.97:5060;transport=tcp>
Content-Type: application/pidf+xml
Content-Length: 733
```

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no" ?>
<presence xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:pidf" entity="sip:4140@172.18.202.97"
xmlns:e="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:status:rpidd" xmlns:dm="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:data-model"
xmlns:ce="urn:cisco:params:xml:ns:pidf:rpidd" xmlns:sc="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:servcaps">
  <dm:person>
    <status>
      <basic>open</basic>
    </status>
    <e:activities>
    </e:activities>
  </dm:person>
  <tuple id="cmp-1-232">
    <status>
      <basic>open</basic>
    </status>
    <sc:servcaps>
      <sc:audio>>true</sc:audio>
    </sc:servcaps>
    <contact priority="0.8">sip:4140@172.18.202.97:5060</contact>
    <timestamp>2011-07-22T15:06:23Z</timestamp>
  </tuple>
</presence>
```

[diagram] Call-ID:[prev][next]

```
[15] SIP/2.0 200 OK
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2f4b4ba021;received=172.18.202.97
Call-ID: 8801b3af6d2464b5@172.18.202.190
CSeq: 103 NOTIFY
From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=348076154
To: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=8fbca08dc546bf5c
Server: TANDBERG/257 (TE4.1.0.253886Alpha4)
Content-Length: 0
```

[diagram] Call-ID:[prev][next]

```
[16] OPTIONS sip:172.18.202.97:5060;transport=tcp SIP/2.0
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.130:5060;branch=z9hG4bK806f84a27c757d93be0bc1e2125986b0841332;rport
Call-ID: 6031be0c76943e2a@172.18.202.130
CSeq: 39520 OPTIONS
From: <sip:172.18.202.130>;tag=0c779f9c36df6f88
To: <sip:172.18.202.97:5060>
Max-Forwards: 0
User-Agent: TANDBERG/4100 (X6.1)
Supported: com.tandberg.vcs.resourceusage
Content-Length: 0
```

```
[diagram] Call-ID:[prev][next]
[17] SIP/2.0 503 Service Unavailable
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.130:5060;branch=z9hG4bK806f84a27c757d93be0bc1e2125986b0841332;rport
From: <sip:172.18.202.130>;tag=0c779f9c36df6f88
To: <sip:172.18.202.97:5060>;tag=837176696
Date: Fri, 22 Jul 2011 15:06:27 GMT
Call-ID: 6031be0c76943e2a@172.18.202.130
CSeq: 39520 OPTIONS
Warning: 399 sip:172.18.202.130:5060 "Unable to find a device handler for the request received on port 26276 from
172.18.202.130"
Content-Length: 0
```

## 1.5 EX90 と 9971 間の基本的なビデオ コール

タイトル : EX90 と 9971 間の基本的なビデオ コール

説明 :

- A が B にコールを発信する。
- A と B は双方向オーディオとビデオを使用できる
- A がコールを終了する

設定 :

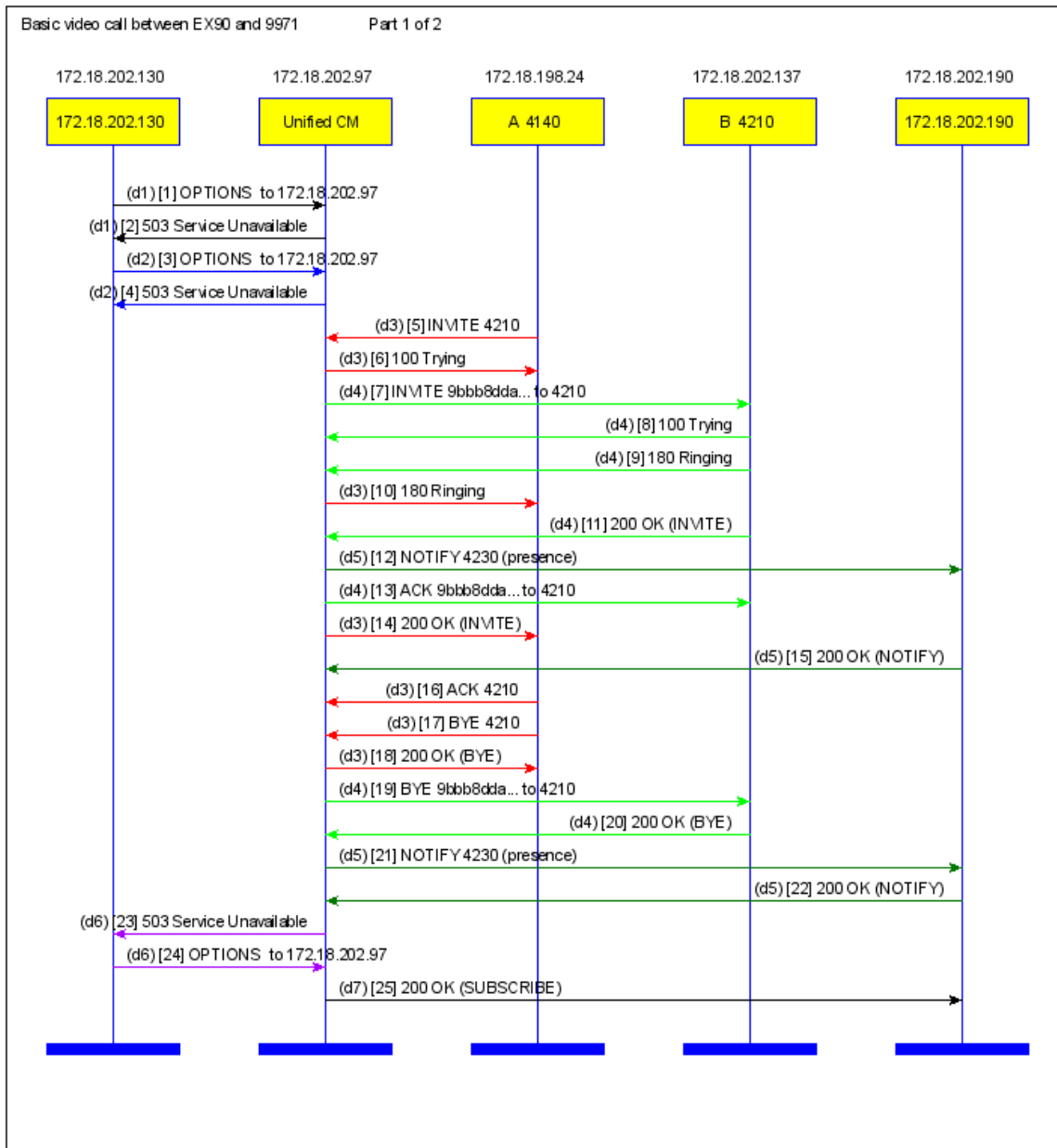
- ノード = Unified CM、IP = 172.18.202.97
- 電話機 = A、回線 = 4140、IP = 172.18.198.24、モデル = Cisco Telepresence EX90
- 電話機 = B、回線 = 4210、IP = 172.18.202.137、モデル = SIP 9971

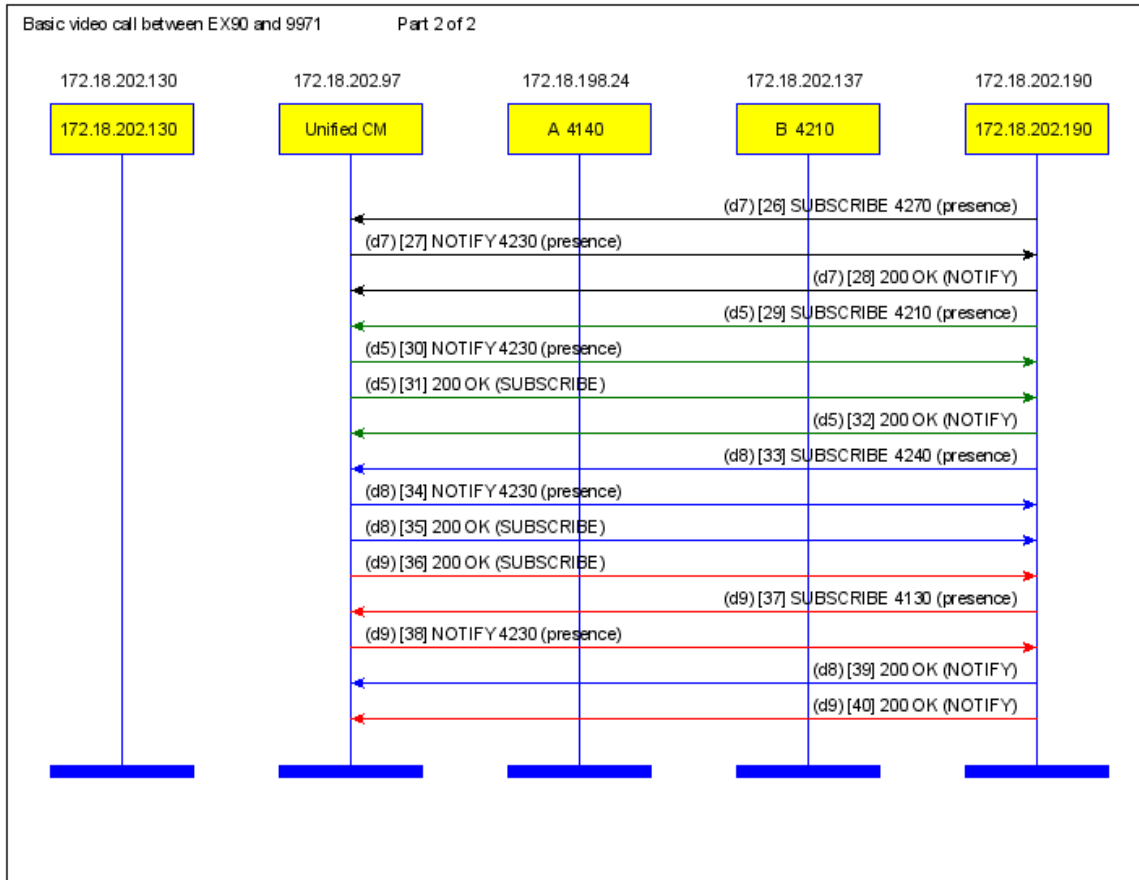
A には HDMI 経由で接続されたラップトップがある

シナリオ

- 4140 が 4210 にコールする
- 4210 がコールに応答する
- 4140 がオンフックになる

シナリオの終了





[diagram] Call-ID:[prev][next]

[1] OPTIONS sip:172.18.202.97:5060;transport=tcp SIP/2.0

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.130:5060;branch=z9hG4bK004e8c265e33081e3f0ce6bfc3e614392110652;rport  
Call-ID: 7f5419b880b20526@172.18.202.130  
CSeq: 45970 OPTIONS  
From: <sip:172.18.202.130>;tag=0eaabecbe60a0e3f  
To: <sip:172.18.202.97:5060>  
Max-Forwards: 0  
User-Agent: TANDBERG/4100 (X6.1)  
Supported: com.tandberg.vcs.resourceusage  
Content-Length: 0

[diagram] Call-ID:[prev][next]

[2] SIP/2.0 503 Service Unavailable

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.130:5060;branch=z9hG4bK004e8c265e33081e3f0ce6bfc3e614392110652;rport  
From: <sip:172.18.202.130>;tag=0eaabecbe60a0e3f  
To: <sip:172.18.202.97:5060>;tag=1641245882  
Date: Mon, 19 Dec 2011 23:44:17 GMT  
Call-ID: 7f5419b880b20526@172.18.202.130  
CSeq: 45970 OPTIONS  
Warning: 399 sipsig-ccm97 "Unable to find a device handler for the request received on port 28024 from 172.18.202.130"  
Content-Length: 0

[diagram] Call-ID:[prev][next]

[3] OPTIONS sip:172.18.202.97:5060;transport=tcp SIP/2.0

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.130:5060;branch=z9hG4bK0ff803391e5d3bac3350fe52c4e9b8af2110655;rport  
Call-ID: b6c744e65ab232a7@172.18.202.130  
CSeq: 38056 OPTIONS  
From: <sip:172.18.202.130>;tag=503c5df15cadb5c4  
To: <sip:172.18.202.97:5060>  
Max-Forwards: 0  
User-Agent: TANDBERG/4100 (X6.1)  
Supported: com.tandberg.vcs.resourceusage  
Content-Length: 0

[diagram] Call-ID:[prev][next]

[4] SIP/2.0 503 Service Unavailable

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.130:5060;branch=z9hG4bK0ff803391e5d3bac3350fe52c4e9b8af2110655;rport  
From: <sip:172.18.202.130>;tag=503c5df15cadb5c4  
To: <sip:172.18.202.97:5060>;tag=409578860  
Date: Mon, 19 Dec 2011 23:44:48 GMT  
Call-ID: b6c744e65ab232a7@172.18.202.130  
CSeq: 38056 OPTIONS  
Warning: 399 sipsig-ccm97 "Unable to find a device handler for the request received on port 28024 from 172.18.202.130"  
Content-Length: 0

[diagram] Call-ID:[prev][next]

[5] INVITE sip:4210@sipsig-ccm97 SIP/2.0

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.198.24:5060;branch=z9hG4bKf5c497422a6e06c0085988a4ab2175a8.1;rport  
Call-ID: 9f9610060efeb3b0@172.18.198.24  
CSeq: 100 INVITE  
Contact: <sip:4140@172.18.198.24:43624;transport=tcp>  
From: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=04f0632eb2ce4cef  
To: <sip:4210@sipsig-ccm97>  
Max-Forwards: 70  
Route: <sip:172.18.202.97;lr>  
Allow: INVITE,ACK,CANCEL,BYE,UPDATE,INFO,OPTIONS,REFER,NOTIFY  
User-Agent: TANDBERG/516 (TC5.0.0.-PreAlpha (TEST SW))  
Supported: replaces,100rel,timer,gruu,path,outbound,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-service-control,norefersub,extended-refer  
Session-Expires: 1800  
Remote-Party-ID: <sip:4140@sipsig-ccm97>;privacy=off;id-type=subscriber;screen=yes;party=calling  
Content-Type: application/sdp  
Content-Length: 2459

v=0  
o=tandberg 38 1 IN IP4 172.18.198.24  
s=-  
c=IN IP4 172.18.198.24  
b=AS:6000  
t=0 0  
m=audio 16672 RTP/AVP 100 102 103 104 105 106 9 8 0 101  
b=TIAS:128000  
a=rtpmap:100 MP4A-LATM/90000  
a=fmtp:100 profile-level-id=25;object=23;bitrate=128000  
a=rtpmap:102 MP4A-LATM/90000  
a=fmtp:102 profile-level-id=24;object=23;bitrate=64000  
a=rtpmap:103 MP4A-LATM/90000



```

a=fmtp:103 profile-level-id=24;object=23;bitrate=56000
a=rtpmap:104 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:104 profile-level-id=24;object=23;bitrate=48000
a=rtpmap:105 G7221/16000
a=fmtp:105 bitrate=32000
a=rtpmap:106 G7221/16000
a=fmtp:106 bitrate=24000
a=rtpmap:9 G722/8000
a=rtpmap:8 PCMA/8000
a=rtpmap:0 PCMU/8000
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-15
a=sendrecv
m=video 16674 RTP/AVP 97 98 99 34 31
b=TIAS:6000000
a=rtpmap:97 H264/90000
a=fmtp:97 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=108000;max-fs=3600;max-smbps=108000;max-fps=6000
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=108000;max-fs=3600;max-smbps=108000;packetization-
mode=1;max-fps=6000
a=rtpmap:99 H263-1998/90000
a=fmtp:99
custom=1280,768,3;custom=1280,720,3;custom=1024,768,1;custom=1024,576,2;custom=800,600,1;cif4=1;custom=720,4
80,1;custom=640,480,1;custom=512,288,1;cif=1;custom=352,240,1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtpmap:34 H263/90000
a=fmtp:34 cif4=1;cif=1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtpmap:31 H261/90000
a=fmtp:31 cif=1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtcp-fb:* nack pli
a=sendrecv
a=content:main
a=label:11
a=answer:full
m=application 5070 UDP/BFCP *
a=floorctrl:c-s
a=confid:1
a=floorid:2 mstrm:12
a=userid:38
a=setup:actpass
a=connection:new
m=video 16676 RTP/AVP 97 98 99 34 31
b=TIAS:6000000
a=rtpmap:97 H264/90000
a=fmtp:97 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=108000;max-fs=3840;max-smbps=108000;max-fps=6000
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=108000;max-fs=3840;max-smbps=108000;packetization-
mode=1;max-fps=6000
a=rtpmap:99 H263-1998/90000
a=fmtp:99
custom=1280,768,3;custom=1280,720,3;custom=1024,768,1;custom=1024,576,2;custom=800,600,1;cif4=1;custom=720,4
80,1;custom=640,480,1;custom=512,288,1;cif=1;custom=352,240,1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtpmap:34 H263/90000
a=fmtp:34 cif4=1;cif=1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtpmap:31 H261/90000
a=fmtp:31 cif=1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtcp-fb:* nack pli
a=sendrecv
a=content:slides
a=label:12
m=application 16678 RTP/AVP 107
a=rtpmap:107 H224/4800
a=sendrecv

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

#### [6] SIP/2.0 100 Trying

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.198.24:5060;branch=z9hG4bKf5c497422a6e06c0085988a4ab2175a8.1;rport
From: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=04f0632eb2ce4cef
To: <sip:4210@sipsig-ccm97>
Date: Mon, 19 Dec 2011 23:45:08 GMT
Call-ID: 9f9610060efeb3b0@172.18.198.24
CSeq: 100 INVITE
Allow-Events: presence
Content-Length: 0

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

#### [7] INVITE sip:9bbb8dda-00ee-701f-1b73-470a40f63088@172.18.202.137:49175;transport=tcp SIP/2.0

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2a6732932fc0
From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=459584~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423089
To: <sip:4210@172.18.202.97>
Date: Mon, 19 Dec 2011 23:45:08 GMT

```

```

Call-ID: 7a64df80-eef1cc84-4f-61cal2ac@172.18.202.97
Supported: timer,resource-priority,replaces
Min-SE: 1800
User-Agent: Cisco-CUCM8.6
Allow: INVITE, OPTIONS, INFO, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY
CSeq: 101 INVITE
Expires: 180
Allow-Events: presence
Send-Info: conference, x-cisco-conference
Alert-Info: <file://Bellcore-drl/>
Remote-Party-ID: <sip:4140@172.18.202.97;x-cisco-callback-number=4140>;party=calling;screen=yes;privacy=off
Contact: <sip:4140@172.18.202.97:5060;transport=tcp>;video;audio
Max-Forwards: 69
Content-Length: 0

```

[\[diagram\]](#) Call-ID: [\[prev\]](#)[\[next\]](#)

#### [8] SIP/2.0 100 Trying

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2a6732932fc0
From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=459584~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423089
To: <sip:4210@172.18.202.97>
Call-ID: 7a64df80-eef1cc84-4f-61cal2ac@172.18.202.97
Date: Mon, 19 Dec 2011 23:45:07 GMT
CSeq: 101 INVITE
Server: Cisco-CP9971/9.2.1
Contact: <sip:9bbb8dda-00ee-701f-1b73-470a40f63088@172.18.202.137:49175;transport=tcp>
Allow: ACK,BYE,CANCEL,INVITE,NOTIFY,OPTIONS,REFER,REGISTER,UPDATE,SUBSCRIBE,INFO
Supported: replaces,join,sdp-anat,norefersub,extended-refer,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-escapecodes,X-cisco-service-control,X-cisco-srtp-fallback,X-cisco-monrec,X-cisco-config,X-cisco-sis-5.1.0,X-cisco-xsi-8.0.1
Allow-Events: kpml,dialog
Content-Length: 0

```

[\[diagram\]](#) Call-ID: [\[prev\]](#)[\[next\]](#)

#### [9] SIP/2.0 180 Ringing

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2a6732932fc0
From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=459584~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423089
To: <sip:4210@172.18.202.97>;tag=b4a4e3289b9484fd62707957-2cda7344
Call-ID: 7a64df80-eef1cc84-4f-61cal2ac@172.18.202.97
Date: Mon, 19 Dec 2011 23:45:07 GMT
CSeq: 101 INVITE
Server: Cisco-CP9971/9.2.1
Contact: <sip:9bbb8dda-00ee-701f-1b73-470a40f63088@172.18.202.137:49175;transport=tcp>
Allow: ACK,BYE,CANCEL,INVITE,NOTIFY,OPTIONS,REFER,REGISTER,UPDATE,SUBSCRIBE,INFO
Remote-Party-ID: "4210" <sip:4210@172.18.202.97>;party=called;id-type=subscriber;privacy=off;screen=yes
Supported: replaces,join,sdp-anat,norefersub,extended-refer,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-escapecodes,X-cisco-service-control,X-cisco-srtp-fallback,X-cisco-monrec,X-cisco-config,X-cisco-sis-5.1.0,X-cisco-xsi-8.0.1
Allow-Events: kpml,dialog
Content-Length: 0

```

[\[diagram\]](#) Call-ID: [\[prev\]](#)[\[next\]](#)

#### [10] SIP/2.0 180 Ringing

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.198.24:5060;branch=z9hG4bKf5c497422a6e06c0085988a4ab2175a8.1;rport
From: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=04f0632eb2ce4cef
To: <sip:4210@sipsig-ccm97>;tag=459583~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423088
Date: Mon, 19 Dec 2011 23:45:08 GMT
Call-ID: 9f9610060efeb3b0@172.18.198.24
CSeq: 100 INVITE
Allow: INVITE, OPTIONS, INFO, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY
Allow-Events: presence
Send-Info: conference, x-cisco-conference
Remote-Party-ID: <sip:4210@172.18.202.97>;party=called;screen=yes;privacy=off
Contact: <sip:4210@172.18.202.97:5060;transport=tcp>
Content-Length: 0

```

[\[diagram\]](#) Call-ID: [\[prev\]](#)[\[next\]](#)

#### [11] SIP/2.0 200 OK

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2a6732932fc0
From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=459584~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423089
To: <sip:4210@172.18.202.97>;tag=b4a4e3289b9484fd62707957-2cda7344
Call-ID: 7a64df80-eef1cc84-4f-61cal2ac@172.18.202.97
Date: Mon, 19 Dec 2011 23:45:08 GMT
CSeq: 101 INVITE
Server: Cisco-CP9971/9.2.1
Contact: <sip:9bbb8dda-00ee-701f-1b73-470a40f63088@172.18.202.137:49175;transport=tcp>
Allow: ACK,BYE,CANCEL,INVITE,NOTIFY,OPTIONS,REFER,REGISTER,UPDATE,SUBSCRIBE,INFO
Remote-Party-ID: "4210" <sip:4210@172.18.202.97>;party=called;id-type=subscriber;privacy=off;screen=yes
Supported: replaces,join,sdp-anat,norefersub,extended-refer,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-escapecodes,X-cisco-service-control,X-cisco-srtp-fallback,X-cisco-monrec,X-cisco-config,X-cisco-sis-5.1.0,X-cisco-xsi-8.0.1

```

```

Allow-Events: kpml,dialog
Content-Length: 788
Content-Type: application/sdp
Content-Disposition: session;handling=optional

```

```

v=0
o=Cisco-SIPUA 17893 0 IN IP4 172.18.202.137
s=SIP Call
t=0 0
m=audio 18244 RTP/AVP 0 8 18 102 9 116 124 101
c=IN IP4 172.18.202.137
a=rtpmap:0 PCMU/8000
a=rtpmap:8 PCMA/8000
a=rtpmap:18 G729/8000
a=fmtp:18 annexb=no
a=rtpmap:102 L16/16000
a=rtpmap:9 G722/8000
a=rtpmap:116 iLBC/8000
a=fmtp:116 mode=20
a=rtpmap:124 ISAC/16000
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-15
a=sendrecv
m=video 23686 RTP/AVP 126 97
c=IN IP4 172.18.202.137
b=TIAS:1000000
a=rtpmap:126 H264/90000
a=fmtp:126 profile-level-id=42801E;packetization-mode=1;level-asymmetry-allowed=1
a=imageattr:* recv [x=640,y=480,q=0.50]
a=rtpmap:97 H264/90000
a=fmtp:97 profile-level-id=42801E;packetization-mode=0;level-asymmetry-allowed=1
a=imageattr:* recv [x=640,y=480,q=0.50]
a=sendrecv

```

```

[diagram] Call-ID:[prev][next]
[12] NOTIFY sip:4230@172.18.202.190:46879;transport=tcp SIP/2.0
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2a68216e99de
From: <sip:4210@172.18.202.97>;tag=623083919
To: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=c4e45bcdb22f59dd
Call-ID: cea0007ff08eb669@172.18.202.190
CSeq: 260 NOTIFY
Max-Forwards: 70
Date: Mon, 19 Dec 2011 23:45:09 GMT
User-Agent: Cisco-CUCM8.6
Event: presence
Subscription-State: active;expires=914
Contact: <sip:4210@172.18.202.97:5060;transport=tcp>
Content-Type: application/pidf+xml
Content-Length: 829

```

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no" ?>
<presence xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:pidf" entity="sip:4210@172.18.202.97"
xmlns:e="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:status:rpidf" xmlns:dm="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:data-model"
xmlns:ce="urn:cisco:params:xml:ns:pidf:rpidf" xmlns:sc="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:servcaps">
  <dm:person>
    <status>
      <basic>open</basic>
    </status>
    <e:activities>
      <e:on-the-phone/>
    </e:activities>
  </dm:person>
  <tuple id="cmp-1-409207">
    <status>
      <basic>open</basic>
      <e:activities>
        <e:on-the-phone/>
      </e:activities>
    </status>
    <sc:servcaps>
      <sc:audio>true</sc:audio>
    </sc:servcaps>
    <contact priority="0.8">sip:4210@172.18.202.97:5060</contact>
    <timestamp>2011-12-19T23:45:09Z</timestamp>
  </tuple>
</presence>

```

```

[diagram] Call-ID:[prev][next]
[13] ACK sip:9bbb8dda-00ee-701f-1b73-470a40f63088@172.18.202.137:49175;transport=tcp SIP/2.0
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2a692e54ad0e

```

```

From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=459584~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423089
To: <sip:4210@172.18.202.97>;tag=b4a4e3289b9484fd62707957-2cda7344
Date: Mon, 19 Dec 2011 23:45:08 GMT
Call-ID: 7a64df80-eeflcc84-4f-61ca12ac@172.18.202.97
Max-Forwards: 70
CSeq: 101 ACK
Allow-Events: presence
Content-Type: application/sdp
Content-Length: 484

```

```

v=0
o=CiscoSystemsCCM-SIP 459584 1 IN IP4 172.18.202.97
s=SIP Call
c=IN IP4 172.18.198.24
t=0 0
m=audio 16672 RTP/AVP 9 101
b=TIAS:64000
a=rtpmap:9 G722/8000
a=ptime:20
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-15
m=video 16674 RTP/AVP 98
b=TIAS:5936000
a=label:11
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;packetization-mode=1;max-mps=108000;max-fs=3600;max-cpb=200;max-br=5000;max-smps=108000;max-fps=6000
a=content:main
a=rtcp-fb:* nack pli

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[14] SIP/2.0 200 OK

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.198.24:5060;branch=z9hG4bKf5c497422a6e06c0085988a4ab2175a8.1;rport
From: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=04f0632eb2ce4cef
To: <sip:4210@sipsig-ccm97>;tag=459583~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423088
Date: Mon, 19 Dec 2011 23:45:08 GMT
Call-ID: 9f9610060efeb3b0@172.18.198.24
CSeq: 100 INVITE
Allow: INVITE, OPTIONS, INFO, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY
Allow-Events: presence
Supported: replaces
Send-Info: conference, x-cisco-conference
Session-Expires: 1800;refresher=uas
Require: timer
Remote-Party-ID: <sip:4210@172.18.202.97>;party=called;screen=yes;privacy=off
Contact: <sip:4210@172.18.202.97:5060;transport=tcp>
Content-Type: application/sdp
Content-Length: 1217

```

```

v=0
o=CiscoSystemsCCM-SIP 459583 1 IN IP4 172.18.202.97
s=SIP Call
b=AS:1064
t=0 0
m=audio 18244 RTP/AVP 9 101
c=IN IP4 172.18.202.137
b=TIAS:64000
a=rtpmap:9 G722/8000
a=ptime:20
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-15
m=video 23686 RTP/AVP 126
c=IN IP4 172.18.202.137
b=TIAS:1000000
a=rtpmap:126 H264/90000
a=fmtp:126 profile-level-id=42801E;packetization-mode=1;level-asymmetry-allowed=1
m=application 0 UDP/BFCP *
c=IN IP4 172.18.198.24
a=floorctrl:c-s
a=floorid:2 mstrm:12
a=confid:1
a=userid:38
m=video 0 RTP/AVP 97 98 99 34 31
c=IN IP4 172.18.198.24
b=TIAS:6000000
a=label:12
a=rtpmap:97 H264/90000
a=fmtp:97 profile-level-id=428016;max-mps=108000;max-fs=3840;max-cpb=200;max-br=5000;max-smps=108000;max-fps=6000
a=rtpmap:98 H264/90000

```

```

a=fmtp:98 profile-level-id=428016;packetization-mode=1;max-mps=108000;max-fs=3840;max-cpb=200;max-
br=5000;max-smps=108000;max-fps=6000
a=rtpmap:99 H263-1998/90000
a=fmtp:99 QCIF=1;CIF=1;CIF4=1;CUSTOM=352,240,1
a=rtpmap:34 H263/90000
a=fmtp:34 QCIF=1;CIF=1;CIF4=1
a=rtpmap:31 H261/90000
a=fmtp:31 CIF=1;QCIF=1
a=content:slides
a=rtcp-fb:* nack pli
m=application 0 RTP/AVP 107
c=IN IP4 172.18.198.24
a=rtpmap:107 H224/0

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[15] SIP/2.0 200 OK

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2a68216e99de;received=172.18.202.97
Call-ID: cea0007ff08eb669@172.18.202.190
CSeq: 260 NOTIFY
From: <sip:4210@172.18.202.97>;tag=623083919
To: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=c4e45bcdb22f59dd
Server: TANDBERG/257 (TE4.1.0.253886Alpha4)
Content-Length: 0

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[16] ACK sip:4210@172.18.202.97:5060;transport=tcp SIP/2.0

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.198.24:5060;branch=z9hG4bK67a98a16d5544c7e9a3f24695c35060c.1;rport
Call-ID: 9f9610060efeb3b0@172.18.198.24
CSeq: 100 ACK
From: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=04f0632eb2ce4cef
To: <sip:4210@sipsig-ccm97>;tag=459583-b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423088
Max-Forwards: 70
Allow: INVITE,ACK,CANCEL,BYE,UPDATE,INFO,OPTIONS,REFER,NOTIFY
User-Agent: TANDBERG/516 (TC5.0.0.-PreAlpha (TEST SW))
Supported: replaces,100rel,timer,gruu,path,outbound,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-service-
control,norefersub,extended-refer
Content-Length: 0

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[17] BYE sip:4210@172.18.202.97:5060;transport=tcp SIP/2.0

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.198.24:5060;branch=z9hG4bKc54dd7ce8c3081025d71e60686156411.1;rport
Call-ID: 9f9610060efeb3b0@172.18.198.24
CSeq: 101 BYE
Contact: <sip:4140@172.18.198.24:43624;transport=tcp>;+sip.instance="<urn:uuid:00000000-0000-0000-0000-
0050600491d7>" ;+u.sip!model.ccm.cisco.com="584" ;audio=TRUE;video=TRUE;mobility="fixed";duplex="full";descrip-
tion="TANDBERG-SIP"
From: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=04f0632eb2ce4cef
To: <sip:4210@sipsig-ccm97>;tag=459583-b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423088
Max-Forwards: 70
Allow: INVITE,ACK,CANCEL,BYE,UPDATE,INFO,OPTIONS,REFER,NOTIFY
User-Agent: TANDBERG/516 (TC5.0.0.-PreAlpha (TEST SW))
Supported: replaces,100rel,timer,gruu,path,outbound,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-service-
control,norefersub,extended-refer
Content-Length: 0

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[18] SIP/2.0 200 OK

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.198.24:5060;branch=z9hG4bKc54dd7ce8c3081025d71e60686156411.1;rport
From: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=04f0632eb2ce4cef
To: <sip:4210@sipsig-ccm97>;tag=459583-b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423088
Date: Mon, 19 Dec 2011 23:45:17 GMT
Call-ID: 9f9610060efeb3b0@172.18.198.24
CSeq: 101 BYE
Content-Length: 0

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[19] BYE sip:9bbb8dda-00ee-701f-1b73-470a40f63088@172.18.202.137:49175;transport=tcp SIP/2.0

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2a6a49fb4fe8
From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=459584-b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423089
To: <sip:4210@172.18.202.97>;tag=b4a4e3289b9484fd62707957-2cda7344
Date: Mon, 19 Dec 2011 23:45:08 GMT
Call-ID: 7a64df80-eeff1cc84-4f-61ca12ac@172.18.202.97
User-Agent: Cisco-CUCM8.6
Max-Forwards: 70
CSeq: 102 BYE
Reason: Q.850;cause=16
Content-Length: 0

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[20] SIP/2.0 200 OK

```
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2a6a49fb4fe8
From: <sip:4140@172.18.202.97>;itag=459584~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423089
To: <sip:4210@172.18.202.97>;itag=b4a4e3289b9484fd62707957-2cda7344
Call-ID: 7a64df80-eeflcc84-4f-61ca12ac@172.18.202.97
Date: Mon, 19 Dec 2011 23:45:17 GMT
CSeq: 102 BYE
Server: Cisco-CP9971/9.2.1
Content-Length: 0
```

```
[diagram] Call-ID: [prev][next]
[21] NOTIFY sip:4230@172.18.202.190:46879;transport=tcp SIP/2.0
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2a6b56ef5db2
From: <sip:4210@172.18.202.97>;itag=623083919
To: <sip:4230@sipsig-ccm97>;itag=c4e45bcd22f59dd
Call-ID: cea0007ff08eb669@172.18.202.190
CSeq: 261 NOTIFY
Max-Forwards: 70
Date: Mon, 19 Dec 2011 23:45:17 GMT
User-Agent: Cisco-CUCM8.6
Event: presence
Subscription-State: active;expires=906
Contact: <sip:4210@172.18.202.97:5060;transport=tcp>
Content-Type: application/pidf+xml
Content-Length: 736
```

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no" ?>
<presence xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:pidf" entity="sip:4210@172.18.202.97"
xmlns:e="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:status:rpid" xmlns:dm="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:data-model"
xmlns:ce="urn:cisco:params:xml:ns:pidf:rpid" xmlns:sc="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:servcaps">
  <dm:person>
    <status>
      <basic>open</basic>
    </status>
    <e:activities>
      </e:activities>
    </dm:person>
    <tuple id="cmp-1-409207">
      <status>
        <basic>open</basic>
      </status>
      <sc:servcaps>
        <sc:audio>true</sc:audio>
      </sc:servcaps>
      <contact priority="0.8">sip:4210@172.18.202.97:5060</contact>
      <timestamp>2011-12-19T23:45:17Z</timestamp>
    </tuple>
  </presence>
```

```
[diagram] Call-ID: [prev][next]
[22] SIP/2.0 200 OK
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2a6b56ef5db2;received=172.18.202.97
Call-ID: cea0007ff08eb669@172.18.202.190
CSeq: 261 NOTIFY
From: <sip:4210@172.18.202.97>;itag=623083919
To: <sip:4230@sipsig-ccm97>;itag=c4e45bcd22f59dd
Server: TANDBERG/257 (TE4.1.0.253886Alpha4)
Content-Length: 0
```

```
[diagram] Call-ID: [prev][next]
[23] SIP/2.0 503 Service Unavailable
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.130:5060;branch=z9hG4bK6d0c21b882d0dee7c8d34e2762d586272110658;rport
From: <sip:172.18.202.130>;itag=f89774c1a09825fc
To: <sip:172.18.202.97:5060>;itag=349298521
Date: Mon, 19 Dec 2011 23:45:19 GMT
Call-ID: ed1a5dff343f36ef@172.18.202.130
CSeq: 13467 OPTIONS
Warning: 399 sipsig-ccm97 "Unable to find a device handler for the request received on port 28024 from 172.18.202.130"
Content-Length: 0
```

```
[diagram] Call-ID: [prev][next]
[24] OPTIONS sip:172.18.202.97:5060;transport=tcp SIP/2.0
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.130:5060;branch=z9hG4bK6d0c21b882d0dee7c8d34e2762d586272110658;rport
Call-ID: ed1a5dff343f36ef@172.18.202.130
CSeq: 13467 OPTIONS
From: <sip:172.18.202.130>;itag=f89774c1a09825fc
To: <sip:172.18.202.97:5060>
Max-Forwards: 0
User-Agent: TANDBERG/4100 (X6.1)
Supported: com.tandberg.vcs.resourceusage
```

Content-Length: 0

[diagram] Call-ID:[prev][next]

[25] SIP/2.0 200 OK

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.190:5060;branch=z9hG4bK090bcf6ba88b40431c6be9ca13bc50e1.1;rport  
 From: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=a90e960f653d810c  
 To: <sip:4270@172.18.202.97>;tag=1110242243  
 Date: Mon, 19 Dec 2011 23:45:23 GMT  
 Call-ID: 96cfa99ea5alb318@172.18.202.190  
 CSeq: 260 SUBSCRIBE  
 Contact: <sip:4270@172.18.202.97:5060;transport=tcp>  
 Expires: 3600  
 Content-Length: 0

[diagram] Call-ID:[prev][next]

[26] SUBSCRIBE sip:4270@172.18.202.97 SIP/2.0

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.190:5060;branch=z9hG4bK090bcf6ba88b40431c6be9ca13bc50e1.1;rport  
 Call-ID: 96cfa99ea5alb318@172.18.202.190  
 CSeq: 260 SUBSCRIBE  
 Contact: <sip:4230@172.18.202.190:46879;transport=tcp>;+sip.instance="urn:uuid:00000000-0000-0000-0000-005060048365";+u.sip!model.ccm.cisco.com="580";audio=TRUE;video=TRUE;mobility="fixed";duplex="full";description="TANDBERG-SIP"  
 From: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=a90e960f653d810c  
 To: <sip:4270@172.18.202.97>;tag=1110242243  
 Max-Forwards: 70  
 Route: <sip:172.18.202.97;lr>  
 User-Agent: TANDBERG/257 (TE4.1.0.253886Alpha4)  
 Expires: 3600  
 Event: presence  
 Accept: application/pidf+xml  
 Content-Length: 0

[diagram] Call-ID:[prev][next]

[27] NOTIFY sip:4230@172.18.202.190:46879;transport=tcp SIP/2.0

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.190:5060;branch=z9hG4bK2a6c3b6a0250  
 From: <sip:4270@172.18.202.97>;tag=1110242243  
 To: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=a90e960f653d810c  
 Call-ID: 96cfa99ea5alb318@172.18.202.190  
 CSeq: 260 NOTIFY  
 Max-Forwards: 70  
 Date: Mon, 19 Dec 2011 23:45:23 GMT  
 User-Agent: Cisco-CUCM8.6  
 Event: presence  
 Subscription-State: active;expires=3600  
 Contact: <sip:4270@172.18.202.97:5060;transport=tcp>  
 Content-Type: application/pidf+xml  
 Content-Length: 736

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no" ?>
<presence xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:pidf" entity="sip:4270@172.18.202.97"
  xmlns:e="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:status:rpidd" xmlns:dm="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:data-model"
  xmlns:ce="urn:cisco:params:xml:ns:pidf:rpidd" xmlns:sc="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:servcaps">
  <dm:person>
    <status>
      <basic>open</basic>
    </status>
    <e:activities>
      </e:activities>
  </dm:person>
  <tuple id="cmp-1-409206">
    <status>
      <basic>open</basic>
    </status>
    <sc:servcaps>
      <sc:audio>true</sc:audio>
    </sc:servcaps>
    <contact priority="0.8">sip:4270@172.18.202.97:5060</contact>
    <timestamp>2011-12-15T00:30:40Z</timestamp>
  </tuple>
</presence>
```

[diagram] Call-ID:[prev][next]

[28] SIP/2.0 200 OK

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2a6c3b6a0250;received=172.18.202.97  
 Call-ID: 96cfa99ea5alb318@172.18.202.190  
 CSeq: 260 NOTIFY  
 From: <sip:4270@172.18.202.97>;tag=1110242243  
 To: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=a90e960f653d810c  
 Server: TANDBERG/257 (TE4.1.0.253886Alpha4)  
 Content-Length: 0

```
[diagram] Call-ID: [prev][next]
[29] SUBSCRIBE sip:4210@172.18.202.97 SIP/2.0
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.190:5060;branch=z9hG4bKc283c138d603dc54f08bfbb1466d8183.1;rport
Call-ID: cea0007ff08eb669@172.18.202.190
CSeq: 260 SUBSCRIBE
Contact: <sip:4230@172.18.202.190:46879;transport=tcp>;+sip.instance="urn:uuid:00000000-0000-0000-0000-005060048365";+u.sip!model.ccm.cisco.com="580";audio=TRUE;video=TRUE;mobility="fixed";duplex="full";description="TANDBERG-SIP"
From: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=c4e45bcd22f59dd
To: <sip:4210@172.18.202.97>;tag=623083919
Max-Forwards: 70
Route: <sip:172.18.202.97;lr>
User-Agent: TANDBERG/257 (TE4.1.0.253886Alpha4)
Expires: 3600
Event: presence
Accept: application/pidf+xml
Content-Length: 0
```

```
[diagram] Call-ID: [prev][next]
[30] NOTIFY sip:4230@172.18.202.190:46879;transport=tcp SIP/2.0
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2a6d5745bb5f
From: <sip:4210@172.18.202.97>;tag=623083919
To: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=c4e45bcd22f59dd
Call-ID: cea0007ff08eb669@172.18.202.190
CSeq: 262 NOTIFY
Max-Forwards: 70
Date: Mon, 19 Dec 2011 23:45:23 GMT
User-Agent: Cisco-CUCM8.6
Event: presence
Subscription-State: active;expires=3600
Contact: <sip:4210@172.18.202.97:5060;transport=tcp>
Content-Type: application/pidf+xml
Content-Length: 736
```

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no" ?>
<presence xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:pidf" entity="sip:4210@172.18.202.97"
xmlns:e="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:status:rpidd" xmlns:dm="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:data-model"
xmlns:ce="urn:cisco:params:xml:ns:pidf:rpidd" xmlns:sc="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:servcaps">
  <dm:person>
    <status>
      <basic>open</basic>
    </status>
    <e:activities>
    </e:activities>
  </dm:person>
  <tuple id="cmp-1-409207">
    <status>
      <basic>open</basic>
    </status>
    <sc:servcaps>
      <sc:audio>>true</sc:audio>
    </sc:servcaps>
    <contact priority="0.8">sip:4210@172.18.202.97:5060</contact>
    <timestamp>2011-12-19T23:45:17Z</timestamp>
  </tuple>
</presence>
```

```
[diagram] Call-ID: [prev][next]
[31] SIP/2.0 200 OK
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.190:5060;branch=z9hG4bKc283c138d603dc54f08bfbb1466d8183.1;rport
From: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=c4e45bcd22f59dd
To: <sip:4210@172.18.202.97>;tag=623083919
Date: Mon, 19 Dec 2011 23:45:23 GMT
Call-ID: cea0007ff08eb669@172.18.202.190
CSeq: 260 SUBSCRIBE
Contact: <sip:4210@172.18.202.97:5060;transport=tcp>
Expires: 3600
Content-Length: 0
```

```
[diagram] Call-ID: [prev][next]
[32] SIP/2.0 200 OK
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2a6d5745bb5f;received=172.18.202.97
Call-ID: cea0007ff08eb669@172.18.202.190
CSeq: 262 NOTIFY
From: <sip:4210@172.18.202.97>;tag=623083919
To: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=c4e45bcd22f59dd
Server: TANDBERG/257 (TE4.1.0.253886Alpha4)
Content-Length: 0
```



[diagram] Call-ID:[prev][next]  
**[33] SUBSCRIBE sip:4240@sipsig-ccm97 SIP/2.0**  
 Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.190:5060;branch=z9hG4bK8211da3b855a61642970f0aa060579e6.1;rport  
 Call-ID: c6623c6f6fd0c164@172.18.202.190  
 CSeq: 260 SUBSCRIBE  
 Contact: <sip:4230@172.18.202.190:46879;transport=tcp>;+sip.instance="urn:uuid:00000000-0000-0000-0000-005060048365";+u.sip!model.ccm.cisco.com="580";audio=TRUE;video=TRUE;mobility="fixed";duplex="full";description="TANDBERG-SIP"  
 From: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=426dbd41fbc2ccfe  
 To: <sip:4240@sipsig-ccm97>;tag=1067531988  
 Max-Forwards: 70  
 Route: <sip:172.18.202.97;lr>  
 User-Agent: TANDBERG/257 (TE4.1.0.253886Alpha4)  
 Expires: 3600  
 Event: presence  
 Accept: application/pidf+xml  
 Content-Length: 0

[diagram] Call-ID:[prev][next]  
**[34] NOTIFY sip:4230@172.18.202.190:46879;transport=tcp SIP/2.0**  
 Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2a6e19abfa31  
 From: <sip:4240@sipsig-ccm97>;tag=1067531988  
 To: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=426dbd41fbc2ccfe  
 Call-ID: c6623c6f6fd0c164@172.18.202.190  
 CSeq: 264 NOTIFY  
 Max-Forwards: 70  
 Date: Mon, 19 Dec 2011 23:45:23 GMT  
 User-Agent: Cisco-CUCM8.6  
 Event: presence  
 Subscription-State: active;expires=3600  
 Contact: <sip:4240@172.18.202.97:5060;transport=tcp>  
 Content-Type: application/pidf+xml  
 Content-Length: 736

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no" ?>
<presence xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:pidf" entity="sip:4240@172.18.202.97"
xmlns:e="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:status:rpidd" xmlns:dm="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:data-model"
xmlns:ce="urn:cisco:params:xml:ns:pidf:rpidd" xmlns:sc="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:servcaps">
  <dm:person>
    <status>
      <basic>open</basic>
    </status>
    <e:activities>
    </e:activities>
  </dm:person>
  <tuple id="cmp-1-409208">
    <status>
      <basic>open</basic>
    </status>
    <sc:servcaps>
      <sc:audio>>true</sc:audio>
    </sc:servcaps>
    <contact priority="0.8">sip:4240@172.18.202.97:5060</contact>
    <timestamp>2011-12-19T23:42:08Z</timestamp>
  </tuple>
</presence>
```

[diagram] Call-ID:[prev][next]  
**[35] SIP/2.0 200 OK**  
 Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.190:5060;branch=z9hG4bK8211da3b855a61642970f0aa060579e6.1;rport  
 From: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=426dbd41fbc2ccfe  
 To: <sip:4240@sipsig-ccm97>;tag=1067531988  
 Date: Mon, 19 Dec 2011 23:45:23 GMT  
 Call-ID: c6623c6f6fd0c164@172.18.202.190  
 CSeq: 260 SUBSCRIBE  
 Contact: <sip:4240@172.18.202.97:5060;transport=tcp>  
 Expires: 3600  
 Content-Length: 0

[diagram] Call-ID:[prev][next]  
**[36] SIP/2.0 200 OK**  
 Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.190:5060;branch=z9hG4bK9861b0a37b9118f94076d78cbfb1a15c.1;rport  
 From: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=75b6324a75653cc6  
 To: <sip:4130@172.18.202.97>;tag=1737162576  
 Date: Mon, 19 Dec 2011 23:45:23 GMT  
 Call-ID: f34ba6e68b7783f9@172.18.202.190  
 CSeq: 260 SUBSCRIBE  
 Contact: <sip:4130@172.18.202.97:5060;transport=tcp>  
 Expires: 3600  
 Content-Length: 0

```
[diagram] Call-ID:[prev][next]
[37] SUBSCRIBE sip:4130@172.18.202.97 SIP/2.0
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.190:5060;branch=z9hG4bK9861b0a37b9118f94076d78cbfbl1a15c.1;rport
Call-ID: f34ba6e68b7783f9@172.18.202.190
CSeq: 260 SUBSCRIBE
Contact: <sip:4230@172.18.202.190:46879;transport=tcp>;+sip.instance="urn:uuid:00000000-0000-0000-0000-005060048365";+u.sip!model.ccm.cisco.com="580";audio=TRUE;video=TRUE;mobility="fixed";duplex="full";description="TANDBERG-SIP"
From: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=75b6324a75653cc6
To: <sip:4130@172.18.202.97>;tag=1737162576
Max-Forwards: 70
Route: <sip:172.18.202.97;lr>
User-Agent: TANDBERG/257 (TE4.1.0.253886Alpha4)
Expires: 3600
Event: presence
Accept: application/pidf+xml
Content-Length: 0
```

```
[diagram] Call-ID:[prev][next]
[38] NOTIFY sip:4230@172.18.202.190:46879;transport=tcp SIP/2.0
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2a6f276fc83
From: <sip:4130@172.18.202.97>;tag=1737162576
To: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=75b6324a75653cc6
Call-ID: f34ba6e68b7783f9@172.18.202.190
CSeq: 260 NOTIFY
Max-Forwards: 70
Date: Mon, 19 Dec 2011 23:45:23 GMT
User-Agent: Cisco-CUCM8.6
Event: presence
Subscription-State: active;expires=3600
Contact: <sip:4130@172.18.202.97:5060;transport=tcp>
Content-Type: application/pidf+xml
Content-Length: 736
```

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no" ?>
<presence xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:pidf" entity="sip:4130@172.18.202.97"
xmlns:e="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:status:rpidd" xmlns:dm="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:data-model"
xmlns:ce="urn:cisco:params:xml:ns:pidf:rpidd" xmlns:sc="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:servcaps">
  <dm:person>
    <status>
      <basic>open</basic>
    </status>
    <e:activities>
    </e:activities>
  </dm:person>
  <tuple id="cmp-1-409209">
    <status>
      <basic>open</basic>
    </status>
    <sc:servcaps>
      <sc:audio>>true</sc:audio>
    </sc:servcaps>
    <contact priority="0.8">sip:4130@172.18.202.97:5060</contact>
    <timestamp>2011-12-15T00:30:41Z</timestamp>
  </tuple>
</presence>
```

```
[diagram] Call-ID:[prev][next]
[39] SIP/2.0 200 OK
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2a6e19abfa31;received=172.18.202.97
Call-ID: c6623c6f6fd0c164@172.18.202.190
CSeq: 264 NOTIFY
From: <sip:4240@sipsig-ccm97>;tag=1067531988
To: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=426dbd41fbc2ccfe
Server: TANDBERG/257 (TE4.1.0.253886Alpha4)
Content-Length: 0
```

```
[diagram] Call-ID:[prev][next]
[40] SIP/2.0 200 OK
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2a6f276fc83;received=172.18.202.97
Call-ID: f34ba6e68b7783f9@172.18.202.190
CSeq: 260 NOTIFY
From: <sip:4130@172.18.202.97>;tag=1737162576
To: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=75b6324a75653cc6
Server: TANDBERG/257 (TE4.1.0.253886Alpha4)
Content-Length: 0
```

## 2. BFCP 拡張

### 2.1 Cisco Telepresence EX90 間のプレゼンテーションを使用した基本コールおよび保留 / 復帰

タイトル : Cisco Telepresence EX90 間のプレゼンテーションを使用した基本コールおよび保留 / 復帰

説明 :

- A が B にコールを発信する。
- A が B とのプレゼンテーションを開始する
- A がコールを保留にして、復帰する
- A がコールを終了する

設定 :

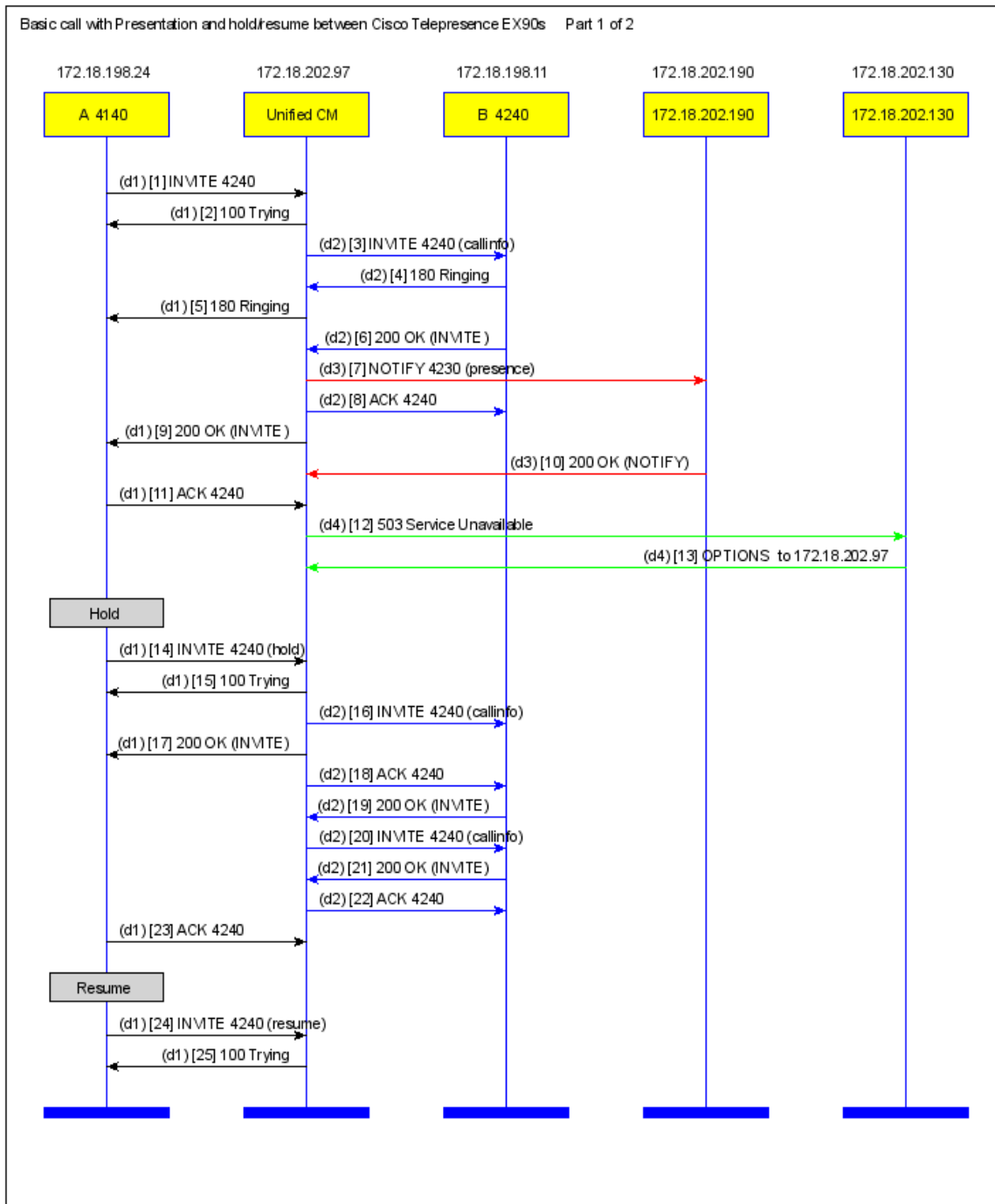
- ノード = Unified CM、IP = 172.18.202.97
- 電話機 = A、回線 = 4140、IP = 172.18.198.24、モデル = Cisco Telepresence EX90
- 電話機 = B、回線 = 4240、IP = 172.18.198.11、モデル = Cisco Telepresence EX90

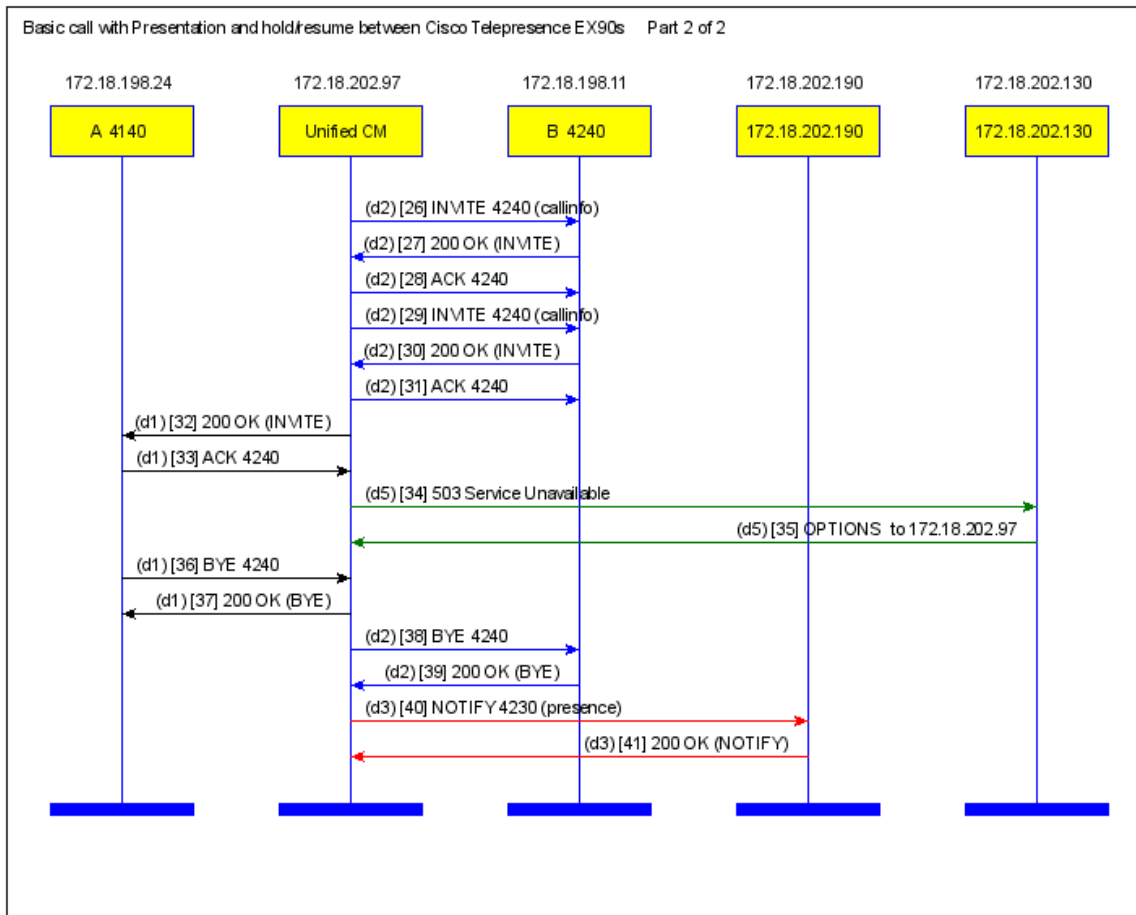
- A には HDMI 経由で接続されたラップトップがある
- B には HDMI 経由で接続されたラップトップがある

シナリオ

- 4140 が 4240 にコールする
- 4240 がコールに応答する
- 4140 が [ 表示 (Present) ] を押し、プレゼンテーションの入カソースとして [HDMI] を選択する
- メイン ビデオとプレゼンテーション ビデオは 4240 に表示される
- 4140 が [ 保留 (Hold) ] を押す
- 4140 が [ 復帰 (Resume) ] を押す
- 4140 がオンフックになる

シナリオの終了





```

[diagram] Call-ID:[prev][next]
[1] INVITE sip:4240@sipsig-ccm97 SIP/2.0
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.198.24:5060;branch=z9hG4bKf451bb5d142fe55d4943b9f2bbdda0b1.1;rport
Call-ID: 7461051bd12fc458@172.18.198.24
CSeq: 100 INVITE
Contact: <sip:4140@172.18.198.24:43624;transport=tcp>
From: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=cc67b70d999e0199
To: <sip:4240@sipsig-ccm97>
Max-Forwards: 70
Route: <sip:172.18.202.97;lr>
Allow: INVITE,ACK,CANCEL,BYE,UPDATE,INFO,OPTIONS,REFER,NOTIFY
User-Agent: TANDBERG/516 (TC5.0.0.-PreAlpha (TEST SW))
Supported: replaces,100rel,timer,gruu,path,outbound,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-service-control,norefersub,extended-refer
Session-Expires: 1800
Remote-Party-ID: <sip:4140@sipsig-ccm97>;privacy=off;id-type=subscriber;screen=yes;party=calling
Content-Type: application/sdp
Content-Length: 2459

v=0
o=tandberg 44 1 IN IP4 172.18.198.24
s=-
c=IN IP4 172.18.198.24
b=AS:6000
t=0 0
m=audio 16720 RTP/AVP 100 102 103 104 105 106 9 8 0 101
b=TIAS:128000
a=rtpmap:100 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:100 profile-level-id=25;object=23;bitrate=128000
a=rtpmap:102 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:102 profile-level-id=24;object=23;bitrate=64000
a=rtpmap:103 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:103 profile-level-id=24;object=23;bitrate=56000
a=rtpmap:104 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:104 profile-level-id=24;object=23;bitrate=48000
a=rtpmap:105 G7221/16000
a=fmtp:105 bitrate=32000
a=rtpmap:106 G7221/16000
a=fmtp:106 bitrate=24000
a=rtpmap:9 G722/8000
a=rtpmap:8 PCMA/8000
a=rtpmap:0 PCMU/8000
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-15
a=sendrecv
m=video 16722 RTP/AVP 97 98 99 34 31
b=TIAS:6000000
a=rtpmap:97 H264/90000
a=fmtp:97 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=108000;max-fs=3600;max-smbps=108000;max-fps=6000
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=108000;max-fs=3600;max-smbps=108000;packetization-mode=1;max-fps=6000
a=rtpmap:99 H263-1998/90000
a=fmtp:99
custom=1280,768,3;custom=1280,720,3;custom=1024,768,1;custom=1024,576,2;custom=800,600,1;cif4=1;custom=720,480,1;custom=640,480,1;custom=512,288,1;cif=1;custom=352,240,1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtpmap:34 H263/90000
a=fmtp:34 cif4=1;cif=1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtpmap:31 H261/90000
a=fmtp:31 cif=1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtcp-fb:* nack pli
a=sendrecv
a=content:main
a=label:11
a=answer:full
m=application 5070 UDP/BFCP *
a=floorctrl:c-s
a=confid:1
a=floorid:2 mstrm:12
a=userid:44
a=setup:actpass
a=connection:new
m=video 16724 RTP/AVP 97 98 99 34 31
b=TIAS:6000000
a=rtpmap:97 H264/90000
a=fmtp:97 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=108000;max-fs=3840;max-smbps=108000;max-fps=6000
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=108000;max-fs=3840;max-smbps=108000;packetization-mode=1;max-fps=6000
a=rtpmap:99 H263-1998/90000
a=fmtp:99

```

```

custom=1280,768,3;custom=1280,720,3;custom=1024,768,1;custom=1024,576,2;custom=800,600,1;cif4=1;custom=720,4
80,1;custom=640,480,1;custom=512,288,1;cif=1;custom=352,240,1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtpmap:34 H263/90000
a=fmtp:34 cif4=1;cif=1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtpmap:31 H261/90000
a=fmtp:31 cif=1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtcp-fb:* nack pli
a=sendrecv
a=content:slides
a=label:l2
m=application 16726 RTP/AVP 107
a=rtpmap:107 H224/4800
a=sendrecv

```

[diagram] Call-ID:[prev][next]

#### [2] SIP/2.0 100 Trying

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.198.24:5060;branch=z9hG4bKf451bb5d142fe55d4943b9f2bbdda0b1.1;rport
From: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=cc67b70d999e0199
To: <sip:4240@sipsig-ccm97>
Date: Tue, 20 Dec 2011 18:45:34 GMT
Call-ID: 7461051bd12fc458@172.18.198.24
CSeq: 100 INVITE
Allow-Events: presence
Content-Length: 0

```

[diagram] Call-ID:[prev][next]

#### [3] INVITE sip:4240@172.18.198.11:38905;transport=tcp SIP/2.0

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b55617bee27
From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=467552~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423106
To: <sip:4240@sipsig-ccm97>
Date: Tue, 20 Dec 2011 18:45:34 GMT
Call-ID: cb77e080-ef01d7ce-56-61ca12ac@172.18.202.97
Supported: timer,resource-priority,replaces
Min-SE: 1800
User-Agent: Cisco-CUCM8.6
Allow: INVITE, OPTIONS, INFO, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY
CSeq: 101 INVITE
Expires: 180
Allow-Events: presence
Call-Info: <urn:x-cisco-remotecc:callinfo>; security= NotAuthenticated; orientation= from; gci= 1-167029;
call-instance= 1
Send-Info: conference, x-cisco-conference
Alert-Info: <file://Bellcore-drl/>
Remote-Party-ID: <sip:4140@172.18.202.97;x-cisco-callback-number=4140>;party=calling;screen=yes;privacy=off
Contact: <sip:4140@172.18.202.97:5060;transport=tcp>;video;audio
Max-Forwards: 69
Content-Length: 0

```

[diagram] Call-ID:[prev][next]

#### [4] SIP/2.0 180 Ringing

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b55617bee27;received=172.18.202.97
Call-ID: cb77e080-ef01d7ce-56-61ca12ac@172.18.202.97
CSeq: 101 INVITE
From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=467552~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423106
To: <sip:4240@sipsig-ccm97>;tag=356b302512f26c04
Server: TANDBERG/516 (TC5.0.0.-PreAlpha (TEST SW))
Remote-Party-ID: <sip:4240@sipsig-ccm97>;privacy=off;id-type=subscriber;screen=yes;party=calling
Content-Length: 0

```

[diagram] Call-ID:[prev][next]

#### [5] SIP/2.0 180 Ringing

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.198.24:5060;branch=z9hG4bKf451bb5d142fe55d4943b9f2bbdda0b1.1;rport
From: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=cc67b70d999e0199
To: <sip:4240@sipsig-ccm97>;tag=467551~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423105
Date: Tue, 20 Dec 2011 18:45:34 GMT
Call-ID: 7461051bd12fc458@172.18.198.24
CSeq: 100 INVITE
Allow: INVITE, OPTIONS, INFO, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY
Allow-Events: presence
Call-Info: <urn:x-cisco-remotecc:callinfo>; security= NotAuthenticated; orientation= to; ui-state= ringout;
gci= 1-167029; call-instance= 1
Send-Info: conference, x-cisco-conference
Remote-Party-ID: <sip:4240@172.18.202.97>;party=called;screen=yes;privacy=off
Contact: <sip:4240@172.18.202.97:5060;transport=tcp>
Content-Length: 0

```

[diagram] Call-ID:[prev][next]

#### [6] SIP/2.0 200 OK

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b55617bee27;received=172.18.202.97
Call-ID: cb77e080-ef01d7ce-56-61ca12ac@172.18.202.97
CSeq: 101 INVITE

```

```

Contact: <sip:4240@172.18.198.11:38905;transport=tcp>
From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=467552~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423106
To: <sip:4240@sipsig-ccm97>;tag=356b302512f26c04
Allow: INVITE,ACK,CANCEL,BYE,UPDATE,INFO,OPTIONS,REFER,NOTIFY
Server: TANDBERG/516 (TC5.0.0.-PreAlpha (TEST SW))
Supported: replaces,100rel,timer,gruu,path,outbound,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-service-
control,norefersub,extended-refer
Require: timer
Session-Expires: 1800;refresher=uas
Min-SE: 1800
Remote-Party-ID: <sip:4240@sipsig-ccm97>;privacy=off;id-type=subscriber;screen=yes;party=calling
Content-Type: application/sdp
Content-Length: 2459

v=0
o=tandberg 27 1 IN IP4 172.18.198.11
s=-
c=IN IP4 172.18.198.11
b=AS:6000
t=0 0
m=audio 16584 RTP/AVP 100 102 103 104 105 106 9 8 0 101
b=TIAS:128000
a=rtpmap:100 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:100 profile-level-id=25;object=23;bitrate=128000
a=rtpmap:102 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:102 profile-level-id=24;object=23;bitrate=64000
a=rtpmap:103 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:103 profile-level-id=24;object=23;bitrate=56000
a=rtpmap:104 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:104 profile-level-id=24;object=23;bitrate=48000
a=rtpmap:105 G7221/16000
a=fmtp:105 bitrate=32000
a=rtpmap:106 G7221/16000
a=fmtp:106 bitrate=24000
a=rtpmap:9 G722/8000
a=rtpmap:8 PCMA/8000
a=rtpmap:0 PCMU/8000
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-15
a=sendrecv
m=video 16586 RTP/AVP 97 98 99 34 31
b=TIAS:6000000
a=rtpmap:97 H264/90000
a=fmtp:97 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=245000;max-fs=9000;max-smbps=245000;max-fps=6000
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=245000;max-fs=9000;max-smbps=245000;packetization-
mode=1;max-fps=6000
a=rtpmap:99 H263-1998/90000
a=fmtp:99
custom=1280,768,3;custom=1280,720,3;custom=1024,768,1;custom=1024,576,2;custom=800,600,1;cif4=1;custom=720,4
80,1;custom=640,480,1;custom=512,288,1;cif=1;custom=352,240,1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtpmap:34 H263/90000
a=fmtp:34 cif4=1;cif=1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtpmap:31 H261/90000
a=fmtp:31 cif=1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtcp-fb:* nack pli
a=sendrecv
a=content:main
a=label:11
a=answer:full
m=application 5070 UDP/BFCP *
a=floorctrl:c-s
a=confid:1
a=floorid:2 mstrm:12
a=userid:27
a=setup:actpass
a=connection:new
m=video 16588 RTP/AVP 97 98 99 34 31
b=TIAS:6000000
a=rtpmap:97 H264/90000
a=fmtp:97 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=245000;max-fs=9000;max-smbps=245000;max-fps=6000
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=245000;max-fs=9000;max-smbps=245000;packetization-
mode=1;max-fps=6000
a=rtpmap:99 H263-1998/90000
a=fmtp:99
custom=1280,768,3;custom=1280,720,3;custom=1024,768,1;custom=1024,576,2;custom=800,600,1;cif4=1;custom=720,4
80,1;custom=640,480,1;custom=512,288,1;cif=1;custom=352,240,1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtpmap:34 H263/90000
a=fmtp:34 cif4=1;cif=1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtpmap:31 H261/90000

```



```

a=fmtp:31 cif=1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtcp-fb:* nack pli
a=sendrecv
a=content:slides
a=label:12
m=application 16590 RTP/AVP 107
a=rtpmap:107 H224/4800
a=sendrecv

```

```

[diagram] Call-ID:[prev][next]
[7] NOTIFY sip:4230@172.18.202.190:46879;transport=tcp SIP/2.0
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b5646962c2d
From: <sip:4240@sipsig-ccm97>;tag=1556740667
To: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=54cbc093e545bb9b
Call-ID: 7c19b9a52cdldaaa@172.18.202.190
CSeq: 123 NOTIFY
Max-Forwards: 70
Date: Tue, 20 Dec 2011 18:45:40 GMT
User-Agent: Cisco-CUCM8.6
Event: presence
Subscription-State: active;expires=3331
Contact: <sip:4240@172.18.202.97:5060;transport=tcp>
Content-Type: application/pidf+xml
Content-Length: 829

```

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no" ?>
<presence xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:pidf" entity="sip:4240@172.18.202.97"
xmlns:e="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:status:rpidd" xmlns:dm="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:data-model"
xmlns:ce="urn:cisco:params:xml:ns:pidf:rpidd" xmlns:sc="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:servcaps">
  <dm:person>
    <status>
      <basic>open</basic>
    </status>
    <e:activities>
      <e:on-the-phone/>
    </e:activities>
  </dm:person>
  <tuple id="cmp-1-462204">
    <status>
      <basic>open</basic>
      <e:activities>
        <e:on-the-phone/>
      </e:activities>
    </status>
    <sc:servcaps>
      <sc:audio>true</sc:audio>
    </sc:servcaps>
    <contact priority="0.8">sip:4240@172.18.202.97:5060</contact>
    <timestamp>2011-12-20T18:45:40Z</timestamp>
  </tuple>
</presence>

```

```

[diagram] Call-ID:[prev][next]
[8] ACK sip:4240@172.18.198.11:38905;transport=tcp SIP/2.0
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b574d8dfc89
From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=467552~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423106
To: <sip:4240@sipsig-ccm97>;tag=356b302512f26c04
Date: Tue, 20 Dec 2011 18:45:34 GMT
Call-ID: cb77e080-ef01d7ce-56-61ca12ac@172.18.202.97
Max-Forwards: 70
CSeq: 101 ACK
Allow-Events: presence
Content-Type: application/sdp
Content-Length: 1053

```

```

v=0
o=CiscoSystemsCCM-SIP 467552 1 IN IP4 172.18.202.97
s=SIP Call
b=AS:6000
t=0 0
m=audio 16720 RTP/AVP 102 101
c=IN IP4 172.18.198.24
b=TIAS:64000
a=rtpmap:102 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:102 bitrate=64000;profile-level-id=24;object=23
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-15
m=video 16722 RTP/AVP 98
c=IN IP4 172.18.198.24
b=TIAS:5936000
a=label:11

```

```

a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;packetization-mode=1;max-mbps=108000;max-fs=3600;max-cpb=200;max-br=5000;max-smbps=108000;max-fps=6000
a=content:main
a=rtcp-fb:* nack pli
m=application 5070 UDP/BFCP *
c=IN IP4 172.18.198.24
a=floorctrl:s-only
a=floorid:2 mstrm:12
a=confid:1
a=userid:44
m=video 16724 RTP/AVP 98
c=IN IP4 172.18.198.24
b=TIAS:5936000
a=label:12
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;packetization-mode=1;max-mbps=108000;max-fs=3840;max-cpb=200;max-br=5000;max-smbps=108000;max-fps=6000
a=content:slides
a=rtcp-fb:* nack pli
m=application 16726 RTP/AVP 107
c=IN IP4 172.18.198.24
a=rtpmap:107 H224/0

```

[[diagram](#)] Call-ID: [[prev](#)][[next](#)]

[9] SIP/2.0 200 OK

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.198.24:5060;branch=z9hG4bKf451bb5d142fe55d4943b9f2bbdda0b1.1;rport
From: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=cc67b70d999e0199
To: <sip:4240@sipsig-ccm97>;tag=467551~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecefed-30423105
Date: Tue, 20 Dec 2011 18:45:34 GMT
Call-ID: 7461051bd12fc458@172.18.198.24
CSeq: 100 INVITE
Allow: INVITE, OPTIONS, INFO, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY
Allow-Events: presence
Supported: replaces
Call-Info: <urn:x-cisco-remotecallinfo>; security= NotAuthenticated; orientation= to; gci= 1-167029; call-instance= 1
Send-Info: conference, x-cisco-conference
Session-Expires: 1800;refresher=uas
Require: timer
Remote-Party-ID: <sip:4240@172.18.202.97>;party=called;screen=yes;privacy=off
Contact: <sip:4240@172.18.202.97:5060;transport=tcp>
Content-Type: application/sdp
Content-Length: 1053

```

```

v=0
o=CiscoSystemsCCM-SIP 467551 1 IN IP4 172.18.202.97
s=SIP Call
b=AS:6000
t=0 0
m=audio 16584 RTP/AVP 102 101
c=IN IP4 172.18.198.11
b=TIAS:64000
a=rtpmap:102 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:102 bitrate=64000;profile-level-id=24;object=23
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-15
m=video 16586 RTP/AVP 98
c=IN IP4 172.18.198.11
b=TIAS:5936000
a=label:11
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;packetization-mode=1;max-mbps=245000;max-fs=9000;max-cpb=200;max-br=5000;max-smbps=245000;max-fps=6000
a=content:main
a=rtcp-fb:* nack pli
m=application 5070 UDP/BFCP *
c=IN IP4 172.18.198.11
a=floorctrl:c-only
a=floorid:2 mstrm:12
a=confid:1
a=userid:27
m=video 16588 RTP/AVP 98
c=IN IP4 172.18.198.11
b=TIAS:5936000
a=label:12
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;packetization-mode=1;max-mbps=245000;max-fs=9000;max-cpb=200;max-br=5000;max-smbps=245000;max-fps=6000
a=content:slides
a=rtcp-fb:* nack pli

```

m=application 16590 RTP/AVP 107  
c=IN IP4 172.18.198.11  
a=rtpmap:107 H224/0

[diagram] Call-ID:[prev][next]  
**[10] SIP/2.0 200 OK**  
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b5646962c2d;received=172.18.202.97  
Call-ID: 7c19b9a52cd1daaa@172.18.202.190  
CSeq: 123 NOTIFY  
From: <sip:4240@sipsig-ccm97>;tag=1556740667  
To: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=54cbc093e545bb9b  
Server: TANDBERG/257 (TE4.1.0.253886Alpha4)  
Content-Length: 0

[diagram] Call-ID:[prev][next]  
**[11] ACK sip:4240@172.18.202.97:5060;transport=tcp SIP/2.0**  
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.198.24:5060;branch=z9hG4bKa5bc1a1227ff976952fbaa6d1f8aa683.1;rport  
Call-ID: 7461051bd12fc458@172.18.198.24  
CSeq: 100 ACK  
From: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=cc67b70d999e0199  
To: <sip:4240@sipsig-ccm97>;tag=467551~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423105  
Max-Forwards: 70  
Allow: INVITE,ACK,CANCEL,BYE,UPDATE,INFO,OPTIONS,REFER,NOTIFY  
User-Agent: TANDBERG/516 (TC5.0.0.-PreAlpha (TEST SW))  
Supported: replaces,100rel,timer,gruu,path,outbound,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-service-control,norefersub,extended-refer  
Content-Length: 0

[diagram] Call-ID:[prev][next]  
**[12] SIP/2.0 503 Service Unavailable**  
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.130:5060;branch=z9hG4bK6ce0f9ad2d1e27b0fb7f1a64bdc2effb2117339;rport  
From: <sip:172.18.202.130>;tag=1cd6330442560439  
To: <sip:172.18.202.97:5060>;tag=953412666  
Date: Tue, 20 Dec 2011 18:45:40 GMT  
Call-ID: 22ed876c147a341c@172.18.202.130  
CSeq: 27265 OPTIONS  
Warning: 399 sipsig-ccm97 "Unable to find a device handler for the request received on port 28024 from 172.18.202.130"  
Content-Length: 0

[diagram] Call-ID:[prev][next]  
**[13] OPTIONS sip:172.18.202.97:5060;transport=tcp SIP/2.0**  
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.130:5060;branch=z9hG4bK6ce0f9ad2d1e27b0fb7f1a64bdc2effb2117339;rport  
Call-ID: 22ed876c147a341c@172.18.202.130  
CSeq: 27265 OPTIONS  
From: <sip:172.18.202.130>;tag=1cd6330442560439  
To: <sip:172.18.202.97:5060>  
Max-Forwards: 0  
User-Agent: TANDBERG/4100 (X6.1)  
Supported: com.tandberg.vcs.resourceusage  
Content-Length: 0

[diagram] Call-ID:[prev][next]  
**[14] INVITE sip:4240@172.18.202.97:5060;transport=tcp SIP/2.0**  
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.198.24:5060;branch=z9hG4bKc9bca3c20f50b06989533e4083ca6385.1;rport  
Call-ID: 7461051bd12fc458@172.18.198.24  
CSeq: 101 INVITE  
Contact: <sip:4140@172.18.198.24:43624;transport=tcp>  
From: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=cc67b70d999e0199  
To: <sip:4240@sipsig-ccm97>;tag=467551~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423105  
Max-Forwards: 70  
Allow: INVITE,ACK,CANCEL,BYE,UPDATE,INFO,OPTIONS,REFER,NOTIFY  
User-Agent: TANDBERG/516 (TC5.0.0.-PreAlpha (TEST SW))  
Supported: replaces,100rel,timer,gruu,path,outbound,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-service-control,norefersub,extended-refer  
Call-Info: <urn:x-cisco-remotec:hold>  
Session-Expires: 1800;refresher=uac  
Min-SE: 90  
Remote-Party-ID: <sip:4140@sipsig-ccm97>;privacy=off;id-type=subscriber;screen=yes;party=calling  
Content-Type: application/sdp  
Content-Length: 2459

v=0  
o=tandberg 44 2 IN IP4 172.18.198.24  
s=-  
c=IN IP4 172.18.198.24  
b=AS:6000  
t=0 0  
m=audio 16720 RTP/AVP 100 102 103 104 105 106 9 8 0 101  
b=TIAS:128000  
a=rtpmap:100 MP4A-LATM/90000

```

a=fmtp:100 profile-level-id=25;object=23;bitrate=128000
a=rtpmap:102 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:102 profile-level-id=24;object=23;bitrate=64000
a=rtpmap:103 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:103 profile-level-id=24;object=23;bitrate=56000
a=rtpmap:104 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:104 profile-level-id=24;object=23;bitrate=48000
a=rtpmap:105 G7221/16000
a=fmtp:105 bitrate=32000
a=rtpmap:106 G7221/16000
a=fmtp:106 bitrate=24000
a=rtpmap:9 G722/8000
a=rtpmap:8 PCMA/8000
a=rtpmap:0 PCMU/8000
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-15
a=inactive
m=video 16722 RTP/AVP 97 98 99 34 31
b=TIAS:6000000
a=rtpmap:97 H264/90000
a=fmtp:97 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=108000;max-fs=3600;max-smbps=108000;max-fps=6000
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=108000;max-fs=3600;max-smbps=108000;packetization-
mode=1;max-fps=6000
a=rtpmap:99 H263-1998/90000
a=fmtp:99
custom=1280,768,3;custom=1280,720,3;custom=1024,768,1;custom=1024,576,2;custom=800,600,1;cif4=1;custom=720,4
80,1;custom=640,480,1;custom=512,288,1;cif=1;custom=352,240,1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtpmap:34 H263/90000
a=fmtp:34 cif4=1;cif=1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtpmap:31 H261/90000
a=fmtp:31 cif=1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtcp-fb:* nack pli
a=inactive
a=content:main
a=label:11
a=answer:full
m=application 5070 UDP/BFCP *
a=floorctrl:c-s
a=confid:1
a=floorid:2 mstrm:12
a=userid:44
a=setup:actpass
a=connection:new
m=video 16724 RTP/AVP 97 98 99 34 31
b=TIAS:6000000
a=rtpmap:97 H264/90000
a=fmtp:97 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=108000;max-fs=3840;max-smbps=108000;max-fps=6000
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=108000;max-fs=3840;max-smbps=108000;packetization-
mode=1;max-fps=6000
a=rtpmap:99 H263-1998/90000
a=fmtp:99
custom=1280,768,3;custom=1280,720,3;custom=1024,768,1;custom=1024,576,2;custom=800,600,1;cif4=1;custom=720,4
80,1;custom=640,480,1;custom=512,288,1;cif=1;custom=352,240,1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtpmap:34 H263/90000
a=fmtp:34 cif4=1;cif=1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtpmap:31 H261/90000
a=fmtp:31 cif=1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtcp-fb:* nack pli
a=inactive
a=content:slides
a=label:12
m=application 16726 RTP/AVP 107
a=rtpmap:107 H224/4800
a=inactive

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[15] SIP/2.0 100 Trying

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.198.24:5060;branch=z9hG4bKc9bca3c20f50b06989533e4083ca6385.1;rport
From: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=cc67b70d999e0199
To: <sip:4240@sipsig-ccm97>;tag=467551~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423105
Date: Tue, 20 Dec 2011 18:45:59 GMT
Call-ID: 7461051bd12fc458@172.18.198.24
CSeq: 101 INVITE
Allow-Events: presence
Content-Length: 0

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[16] INVITE sip:4240@172.18.198.11:38905;transport=tcp SIP/2.0

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b585d16936e

```

```

From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=467552~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423106
To: <sip:4240@sipsig-ccm97>;tag=356b302512f26c04
Date: Tue, 20 Dec 2011 18:45:59 GMT
Call-ID: cb77e080-ef01d7ce-56-61ca12ac@172.18.202.97
Supported: timer,resource-priority,replaces
Min-SE: 1800
User-Agent: Cisco-CUCM8.6
Allow: INVITE, OPTIONS, INFO, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY
CSeq: 102 INVITE
Max-Forwards: 70
Expires: 180
Allow-Events: presence
Call-Info: <urn:x-cisco-remotecc:callinfo>; security= NotAuthenticated; orientation= from; gci= 1-167029;
call-instance= 1
Session-Expires: 1800;refresher=uas
Remote-Party-ID: <sip:4140@172.18.202.97>;party=calling;screen=yes;privacy=off
Contact: <sip:4140@172.18.202.97:5060;transport=tcp>
Content-Type: application/sdp
Content-Length: 1071

```

```

v=0
o=CiscoSystemsCCM-SIP 467552 2 IN IP4 172.18.202.97
s=SIP Call
b=AS:6000
t=0 0
m=audio 16720 RTP/AVP 102 101
c=IN IP4 0.0.0.0
b=TIAS:64000
a=rtpmap:102 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:102 bitrate=64000;profile-level-id=24;object=23
a=inactive
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-15
m=video 16722 RTP/AVP 98
c=IN IP4 0.0.0.0
b=TIAS:5936000
a=label:11
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;packetization-mode=1;max-mbps=108000;max-fs=3600;max-cpb=200;max-br=5000;max-smbps=108000;max-fps=6000
a=content:main
a=inactive
a=rtcp-fb:* nack pli
m=application 5070 UDP/BFCP *
c=IN IP4 0.0.0.0
a=floorctrl:s-only
a=floorid:2 mstrm:12
a=confid:1
a=userid:44
m=video 16724 RTP/AVP 98
c=IN IP4 0.0.0.0
b=TIAS:5936000
a=label:12
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;packetization-mode=1;max-mbps=108000;max-fs=3840;max-cpb=200;max-br=5000;max-smbps=108000;max-fps=6000
a=content:slides
a=inactive
a=rtcp-fb:* nack pli
m=application 16726 RTP/AVP 107
c=IN IP4 0.0.0.0
a=rtpmap:107 H224/0
a=inactive

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[17] SIP/2.0 200 OK

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.198.24:5060;branch=z9hG4bKc9bca3c20f50b06989533e4083ca6385.1;rport
From: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=cc67b70d999e0199
To: <sip:4240@sipsig-ccm97>;tag=467551~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423105
Date: Tue, 20 Dec 2011 18:45:59 GMT
Call-ID: 7461051bd12fc458@172.18.198.24
CSeq: 101 INVITE
Allow: INVITE, OPTIONS, INFO, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY
Allow-Events: presence
Supported: replaces
Call-Info: <urn:x-cisco-remotecc:callinfo>; security= NotAuthenticated; orientation= to; gci= 1-167029;
call-instance= 1
Session-Expires: 1800;refresher=uac
Require: timer
Remote-Party-ID: <sip:4240@172.18.202.97>;party=called;screen=yes;privacy=off
Contact: <sip:4240@172.18.202.97:5060;transport=tcp>

```

```
Content-Type: application/sdp
Content-Length: 1071
```

```
v=0
o=CiscoSystemsCCM-SIP 467551 2 IN IP4 172.18.202.97
s=SIP Call
b=AS:6000
t=0 0
m=audio 16584 RTP/AVP 102 101
c=IN IP4 0.0.0.0
b=TIAS:64000
a=rtpmap:102 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:102 bitrate=64000;profile-level-id=24;object=23
a=inactive
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-15
m=video 16586 RTP/AVP 98
c=IN IP4 0.0.0.0
b=TIAS:5936000
a=label:11
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;packetization-mode=1;max-mbps=245000;max-fs=9000;max-cpb=200;max-br=5000;max-smbps=245000;max-fps=6000
a=content:main
a=inactive
a=rtcp-fb:* nack pli
m=application 5070 UDP/BFCP *
c=IN IP4 0.0.0.0
a=floorctrl:c-only
a=floorid:2 mstrm:12
a=confid:1
a=userid:27
m=video 16588 RTP/AVP 98
c=IN IP4 0.0.0.0
b=TIAS:5936000
a=label:12
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;packetization-mode=1;max-mbps=245000;max-fs=9000;max-cpb=200;max-br=5000;max-smbps=245000;max-fps=6000
a=content:slides
a=inactive
a=rtcp-fb:* nack pli
m=application 16590 RTP/AVP 107
c=IN IP4 0.0.0.0
a=rtpmap:107 H224/0
a=inactive
```

[\[diagram\]](#) Call-ID: [\[prev\]](#)[\[next\]](#)

```
[18] ACK sip:4240@172.18.198.11:38905;transport=tcp SIP/2.0
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b59236705ba
From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=467552~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423106
To: <sip:4240@sipsig-ccm97>;tag=356b302512f26c04
Date: Tue, 20 Dec 2011 18:45:59 GMT
Call-ID: cb77e080-ef01d7ce-56-61ca12ac@172.18.202.97
Max-Forwards: 70
CSeq: 102 ACK
Allow-Events: presence
Content-Length: 0
```

[\[diagram\]](#) Call-ID: [\[prev\]](#)[\[next\]](#)

```
[19] SIP/2.0 200 OK
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b585d16936e;received=172.18.202.97
Call-ID: cb77e080-ef01d7ce-56-61ca12ac@172.18.202.97
CSeq: 102 INVITE
Contact: <sip:4240@172.18.198.11:38905;transport=tcp>
From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=467552~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423106
To: <sip:4240@sipsig-ccm97>;tag=356b302512f26c04
Allow: INVITE,ACK,CANCEL,BYE,UPDATE,INFO,OPTIONS,REFER,NOTIFY
Server: TANDBERG/516 (TC5.0.0.-PreAlpha (TEST SW))
Supported: replaces,100rel,timer,gruu,path,outbound,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-service-control,norefersub,extended-refer
Require: timer
Session-Expires: 1800;refresher=uas
Min-SE: 1800
Content-Type: application/sdp
Content-Length: 915
```

```
v=0
o=tandberg 27 2 IN IP4 172.18.198.11
s=-
c=IN IP4 172.18.198.11
```

```

b=AS:6000
t=0 0
m=audio 16584 RTP/AVP 102 101
b=TIAS:64000
a=rtpmap:102 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:102 profile-level-id=24;object=23;bitrate=64000
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-15
a=inactive
m=video 16586 RTP/AVP 98
b=TIAS:5936000
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=245000;max-fs=9000;max-smbps=245000;packetization-
mode=1;max-fps=6000
a=rtcp-fb:* nack pli
a=inactive
a=content:main
a=label:l1
m=application 5070 UDP/BFCP *
a=floorctrl:c-only
m=video 16588 RTP/AVP 98
b=TIAS:5936000
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=245000;max-fs=9000;max-smbps=245000;packetization-
mode=1;max-fps=6000
a=rtcp-fb:* nack pli
a=inactive
a=content:slides
a=label:l2
m=application 16590 RTP/AVP 107
a=rtpmap:107 H224/4800
a=inactive

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[20] INVITE sip:4240@172.18.198.11:38905;transport=tcp SIP/2.0

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b5a7f6763a3
From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=467552~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423106
To: <sip:4240@sipsig-ccm97>;tag=356b302512f26c04
Date: Tue, 20 Dec 2011 18:45:59 GMT
Call-ID: cb77e080-ef01d7ce-56-61ca12ac@172.18.202.97
Supported: timer,resource-priority,replaces
Min-SE: 1800
User-Agent: Cisco-CUCM8.6
Allow: INVITE, OPTIONS, INFO, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY
CSeq: 103 INVITE
Max-Forwards: 70
Expires: 180
Allow-Events: presence
Call-Info: <urn:x-cisco-remotecallinfo>; security= NotAuthenticated; orientation= from; gci= 1-167029;
call-instance= 1
Session-Expires: 1800;refresher=uas
Remote-Party-ID: <sip:4140@172.18.202.97>;party=calling;screen=yes;privacy=off
Contact: <sip:4140@172.18.202.97:5060;transport=tcp>
Content-Length: 0

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[21] SIP/2.0 200 OK

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b5a7f6763a3;received=172.18.202.97
Call-ID: cb77e080-ef01d7ce-56-61ca12ac@172.18.202.97
CSeq: 103 INVITE
Contact: <sip:4240@172.18.198.11:38905;transport=tcp>
From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=467552~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423106
To: <sip:4240@sipsig-ccm97>;tag=356b302512f26c04
Allow: INVITE, ACK, CANCEL, BYE, UPDATE, INFO, OPTIONS, REFER, NOTIFY
Server: TANDBERG/516 (TC5.0.0.-PreAlpha (TEST SW))
Supported: replaces,100rel,timer,gruu,path,outbound,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-service-
control,norefersub,extended-refer
Require: timer
Session-Expires: 1800;refresher=uas
Min-SE: 1800
Content-Type: application/sdp
Content-Length: 2459

```

```

v=0
o=tandberg 27 3 IN IP4 172.18.198.11
s=-
c=IN IP4 172.18.198.11
b=AS:6000
t=0 0
m=audio 16584 RTP/AVP 100 102 103 104 105 106 9 8 0 101
b=TIAS:128000

```

```

a=rtpmap:100 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:100 profile-level-id=25;object=23;bitrate=128000
a=rtpmap:102 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:102 profile-level-id=24;object=23;bitrate=64000
a=rtpmap:103 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:103 profile-level-id=24;object=23;bitrate=56000
a=rtpmap:104 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:104 profile-level-id=24;object=23;bitrate=48000
a=rtpmap:105 G7221/16000
a=fmtp:105 bitrate=32000
a=rtpmap:106 G7221/16000
a=fmtp:106 bitrate=24000
a=rtpmap:9 G722/8000
a=rtpmap:8 PCMA/8000
a=rtpmap:0 PCMU/8000
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-15
a=sendrecv
m=video 16586 RTP/AVP 97 98 99 34 31
b=TIAS:6000000
a=rtpmap:97 H264/90000
a=fmtp:97 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=245000;max-fs=9000;max-smbps=245000;max-fps=6000
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=245000;max-fs=9000;max-smbps=245000;packetization-
mode=1;max-fps=6000
a=rtpmap:99 H263-1998/90000
a=fmtp:99
custom=1280,768,3;custom=1280,720,3;custom=1024,768,1;custom=1024,576,2;custom=800,600,1;cif4=1;custom=720,4
80,1;custom=640,480,1;custom=512,288,1;cif=1;custom=352,240,1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtpmap:34 H263/90000
a=fmtp:34 cif4=1;cif=1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtpmap:31 H261/90000
a=fmtp:31 cif=1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtcp-fb:* nack pli
a=sendrecv
a=content:main
a=label:11
a=answer:full
m=application 5070 UDP/BFCP *
a=floorctrl:c-s
a=confid:1
a=floorid:2 mstrm:12
a=userid:27
a=setup:actpass
a=connection:new
m=video 16588 RTP/AVP 97 98 99 34 31
b=TIAS:6000000
a=rtpmap:97 H264/90000
a=fmtp:97 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=245000;max-fs=9000;max-smbps=245000;max-fps=6000
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=245000;max-fs=9000;max-smbps=245000;packetization-
mode=1;max-fps=6000
a=rtpmap:99 H263-1998/90000
a=fmtp:99
custom=1280,768,3;custom=1280,720,3;custom=1024,768,1;custom=1024,576,2;custom=800,600,1;cif4=1;custom=720,4
80,1;custom=640,480,1;custom=512,288,1;cif=1;custom=352,240,1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtpmap:34 H263/90000
a=fmtp:34 cif4=1;cif=1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtpmap:31 H261/90000
a=fmtp:31 cif=1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtcp-fb:* nack pli
a=sendrecv
a=content:slides
a=label:12
m=application 16590 RTP/AVP 107
a=rtpmap:107 H224/4800
a=sendrecv

```

[[diagram](#)] Call-ID: [[prev](#)][[next](#)]

[22] ACK sip:4240@172.18.198.11:38905;transport=tcp SIP/2.0

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b5b6783328e

From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=467552~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423106

To: <sip:4240@sipsig-ccm97>;tag=356b302512f26c04

Date: Tue, 20 Dec 2011 18:45:59 GMT

Call-ID: cb77e080-ef01d7ce-56-61ca12ac@172.18.202.97

Max-Forwards: 70

CSeq: 103 ACK

Allow-Events: presence

Content-Type: application/sdp

Content-Length: 884



```

v=0
o=CiscoSystemsCCM-SIP 467552 3 IN IP4 172.18.202.97
s=SIP Call
t=0 0
m=audio 4000 RTP/AVP 0
c=IN IP4 172.18.202.97
b=TIAS:64000
a=rtpmap:0 PCMU/8000
a=ptime:20
a=sendonly
m=video 0 RTP/AVP 98
c=IN IP4 172.18.198.24
b=TIAS:5936000
a=label:11
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;packetization-mode=1;max-mbps=108000;max-fs=3600;max-cpb=200;max-br=5000;max-smbps=108000;max-fps=6000
a=content:main
m=application 0 UDP/BFCP *
c=IN IP4 172.18.198.24
a=floorctrl:s-only
a=floorid:2 mstrm:12
a=confid:1
a=userid:44
m=video 0 RTP/AVP 98
c=IN IP4 172.18.198.24
b=TIAS:5936000
a=label:12
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;packetization-mode=1;max-mbps=108000;max-fs=3840;max-cpb=200;max-br=5000;max-smbps=108000;max-fps=6000
a=content:slides
m=application 0 RTP/AVP 107
c=IN IP4 172.18.198.24
a=rtpmap:107 H224/0

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[23] ACK sip:4240@172.18.202.97:5060;transport=tcp SIP/2.0

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.198.24:5060;branch=z9hG4bK18db4c6a1flaf4eda7070e214488e56c.1;rport

Call-ID: 7461051bd12fc458@172.18.198.24

CSeq: 101 ACK

From: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=cc67b70d999e0199

To: <sip:4240@sipsig-ccm97>;tag=467551-b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423105

Max-Forwards: 70

Allow: INVITE,ACK,CANCEL,BYE,UPDATE,INFO,OPTIONS,REFER,NOTIFY

User-Agent: TANDBERG/516 (TC5.0.0.-PreAlpha (TEST SW))

Supported: replaces,100rel,timer,gruu,path,outbound,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-service-

control,norefersub,extended-refer

Content-Length: 0

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[24] INVITE sip:4240@172.18.202.97:5060;transport=tcp SIP/2.0

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.198.24:5060;branch=z9hG4bK6e35c9b110043072a9646027aa81e81c.1;rport

Call-ID: 7461051bd12fc458@172.18.198.24

CSeq: 102 INVITE

Contact: <sip:4140@172.18.198.24:43624;transport=tcp>

From: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=cc67b70d999e0199

To: <sip:4240@sipsig-ccm97>;tag=467551-b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423105

Max-Forwards: 70

Allow: INVITE,ACK,CANCEL,BYE,UPDATE,INFO,OPTIONS,REFER,NOTIFY

User-Agent: TANDBERG/516 (TC5.0.0.-PreAlpha (TEST SW))

Supported: replaces,100rel,timer,gruu,path,outbound,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-service-

control,norefersub,extended-refer

Call-Info: <urn:x-cisco-remotecc:resume>

Session-Expires: 1800;refresher=uac

Min-SE: 90

Remote-Party-ID: <sip:4140@sipsig-ccm97>;privacy=off;id-type=subscriber;screen=yes;party=calling

Content-Type: application/sdp

Content-Length: 2459

```

v=0
o=tandberg 44 3 IN IP4 172.18.198.24
s=-
c=IN IP4 172.18.198.24
b=AS:6000
t=0 0
m=audio 16720 RTP/AVP 100 102 103 104 105 106 9 8 0 101
b=TIAS:128000
a=rtpmap:100 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:100 profile-level-id=25;object=23;bitrate=128000
a=rtpmap:102 MP4A-LATM/90000

```

```

a=fmtp:102 profile-level-id=24;object=23;bitrate=64000
a=rtpmap:103 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:103 profile-level-id=24;object=23;bitrate=56000
a=rtpmap:104 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:104 profile-level-id=24;object=23;bitrate=48000
a=rtpmap:105 G7221/16000
a=fmtp:105 bitrate=32000
a=rtpmap:106 G7221/16000
a=fmtp:106 bitrate=24000
a=rtpmap:9 G722/8000
a=rtpmap:8 PCMA/8000
a=rtpmap:0 PCMU/8000
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-15
a=sendrecv
m=video 16722 RTP/AVP 97 98 99 34 31
b=TIAS:6000000
a=rtpmap:97 H264/90000
a=fmtp:97 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=108000;max-fs=3600;max-smbps=108000;max-fps=6000
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=108000;max-fs=3600;max-smbps=108000;packetization-
mode=1;max-fps=6000
a=rtpmap:99 H263-1998/90000
a=fmtp:99
custom=1280,768,3;custom=1280,720,3;custom=1024,768,1;custom=1024,576,2;custom=800,600,1;cif4=1;custom=720,4
80,1;custom=640,480,1;custom=512,288,1;cif=1;custom=352,240,1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtpmap:34 H263/90000
a=fmtp:34 cif4=1;cif=1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtpmap:31 H261/90000
a=fmtp:31 cif=1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtcp-fb:* nack pli
a=sendrecv
a=content:main
a=label:11
a=answer:full
m=application 5070 UDP/BFCP *
a=floorctrl:c-s
a=confid:1
a=floorid:2 mstrm:12
a=userid:44
a=setup:actpass
a=connection:new
m=video 16724 RTP/AVP 97 98 99 34 31
b=TIAS:6000000
a=rtpmap:97 H264/90000
a=fmtp:97 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=108000;max-fs=3840;max-smbps=108000;max-fps=6000
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=108000;max-fs=3840;max-smbps=108000;packetization-
mode=1;max-fps=6000
a=rtpmap:99 H263-1998/90000
a=fmtp:99
custom=1280,768,3;custom=1280,720,3;custom=1024,768,1;custom=1024,576,2;custom=800,600,1;cif4=1;custom=720,4
80,1;custom=640,480,1;custom=512,288,1;cif=1;custom=352,240,1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtpmap:34 H263/90000
a=fmtp:34 cif4=1;cif=1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtpmap:31 H261/90000
a=fmtp:31 cif=1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtcp-fb:* nack pli
a=sendrecv
a=content:slides
a=label:12
m=application 16726 RTP/AVP 107
a=rtpmap:107 H224/4800
a=sendrecv

```

[[diagram](#)] Call-ID: [[prev](#)][[next](#)]

#### [25] SIP/2.0 100 Trying

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.198.24:5060;branch=z9hG4bK6e35c9b110043072a9646027aa81e81c.1;rport
From: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=cc67b70d999e0199
To: <sip:4240@sipsig-ccm97>;tag=467551~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423105
Date: Tue, 20 Dec 2011 18:46:09 GMT
Call-ID: 7461051bd12fc458@172.18.198.24
CSeq: 102 INVITE
Allow-Events: presence
Content-Length: 0

```

[[diagram](#)] Call-ID: [[prev](#)][[next](#)]

#### [26] INVITE sip:4240@172.18.198.11:38905;transport=tcp SIP/2.0

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b5c2ace4826
From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=467552~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423106
To: <sip:4240@sipsig-ccm97>;tag=356b302512f26c04

```

Date: Tue, 20 Dec 2011 18:46:09 GMT  
 Call-ID: cb77e080-ef01d7ce-56-61ca12ac@172.18.202.97  
 Supported: timer,resource-priority,replaces  
 Min-SE: 1800  
 User-Agent: Cisco-CUCM8.6  
 Allow: INVITE, OPTIONS, INFO, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY  
 CSeq: 104 INVITE  
 Max-Forwards: 70  
 Expires: 180  
 Allow-Events: presence  
 Call-Info: <urn:x-cisco-remotecc:callinfo>; security= NotAuthenticated; orientation= from; gci= 1-167029;  
 call-instance= 1  
 Session-Expires: 1800;refresher=uas  
 Remote-Party-ID: <sip:4140@172.18.202.97>;party=calling;screen=yes;privacy=off  
 Contact: <sip:4140@172.18.202.97:5060;transport=tcp>  
 Content-Type: application/sdp  
 Content-Length: 890

v=0  
 o=CiscoSystemsCCM-SIP 467552 4 IN IP4 172.18.202.97  
 s=SIP Call  
 t=0 0  
 m=audio 4000 RTP/AVP 0  
 c=IN IP4 0.0.0.0  
 b=TIAS:64000  
 a=rtpmap:0 PCMU/8000  
 a=ptime:20  
 a=inactive  
 m=video 0 RTP/AVP 98  
 c=IN IP4 0.0.0.0  
 b=TIAS:5936000  
 a=label:11  
 a=rtpmap:98 H264/90000  
 a=fmtp:98 profile-level-id=428016;packetization-mode=1;max-mbps=108000;max-fs=3600;max-cpb=200;max-br=5000;max-smbps=108000;max-fps=6000  
 a=content:main  
 a=inactive  
 m=application 0 UDP/BFCP \*  
 c=IN IP4 0.0.0.0  
 a=floorctrl:s-only  
 a=floorid:2 mstrm:12  
 a=confid:1  
 a=userid:44  
 m=video 0 RTP/AVP 98  
 c=IN IP4 0.0.0.0  
 b=TIAS:5936000  
 a=label:12  
 a=rtpmap:98 H264/90000  
 a=fmtp:98 profile-level-id=428016;packetization-mode=1;max-mbps=108000;max-fs=3840;max-cpb=200;max-br=5000;max-smbps=108000;max-fps=6000  
 a=content:slides  
 a=inactive  
 m=application 0 RTP/AVP 107  
 c=IN IP4 0.0.0.0  
 a=rtpmap:107 H224/0  
 a=inactive

[[diagram](#)] Call-ID: [[prev](#)][[next](#)]

[27] SIP/2.0 200 OK

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b5c2ace4826;received=172.18.202.97  
 Call-ID: cb77e080-ef01d7ce-56-61ca12ac@172.18.202.97  
 CSeq: 104 INVITE  
 Contact: <sip:4240@172.18.198.11:38905;transport=tcp>  
 From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=467552~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423106  
 To: <sip:4240@sipsig-ccm97>;tag=356b302512f26c04  
 Allow: INVITE,ACK,CANCEL,BYE,UPDATE,INFO,OPTIONS,REFER,NOTIFY  
 Server: TANDBERG/516 (TC5.0.0.-PreAlpha (TEST SW))  
 Supported: replaces,100rel,timer,gruu,path,outbound,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-service-control,norefersub,extended-refer  
 Require: timer  
 Session-Expires: 1800;refresher=uas  
 Min-SE: 1800  
 Content-Type: application/sdp  
 Content-Length: 264

v=0  
 o=tandberg 27 4 IN IP4 172.18.198.11  
 s=-  
 c=IN IP4 172.18.198.11  
 b=AS:6000  
 t=0 0

```

m=audio 16584 RTP/AVP 0
b=TIAS:64000
a=rtpmap:0 PCMU/8000
a=inactive
m=video 0 RTP/AVP 98
m=application 0 UDP/BFCP *
m=video 0 RTP/AVP 98
m=application 0 RTP/AVP 107

```

[diagram] Call-ID:[prev][next]

```

[28] ACK sip:4240@172.18.198.11:38905;transport=tcp SIP/2.0
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b5d1de2de7e
From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=467552~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423106
To: <sip:4240@sipsig-ccm97>;tag=356b302512f26c04
Date: Tue, 20 Dec 2011 18:46:09 GMT
Call-ID: cb77e080-ef01d7ce-56-61ca12ac@172.18.202.97
Max-Forwards: 70
CSeq: 104 ACK
Allow-Events: presence
Content-Length: 0

```

[diagram] Call-ID:[prev][next]

```

[29] INVITE sip:4240@172.18.198.11:38905;transport=tcp SIP/2.0
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b5e7f801d0e
From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=467552~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423106
To: <sip:4240@sipsig-ccm97>;tag=356b302512f26c04
Date: Tue, 20 Dec 2011 18:46:09 GMT
Call-ID: cb77e080-ef01d7ce-56-61ca12ac@172.18.202.97
Supported: timer,resource-priority,replaces
Min-SE: 1800
User-Agent: Cisco-CUCM8.6
Allow: INVITE, OPTIONS, INFO, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY
CSeq: 105 INVITE
Max-Forwards: 70
Expires: 180
Allow-Events: presence
Call-Info: <urn:x-cisco-remotecallinfo>; security= NotAuthenticated; orientation= from; gci= 1-167029;
call-instance= 1
Session-Expires: 1800;refresher=uas
Remote-Party-ID: <sip:4140@172.18.202.97>;party=calling;screen=yes;privacy=off
Contact: <sip:4140@172.18.202.97:5060;transport=tcp>;video;audio
Content-Length: 0

```

[diagram] Call-ID:[prev][next]

```

[30] SIP/2.0 200 OK
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b5e7f801d0e;received=172.18.202.97
Call-ID: cb77e080-ef01d7ce-56-61ca12ac@172.18.202.97
CSeq: 105 INVITE
Contact: <sip:4240@172.18.198.11:38905;transport=tcp>
From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=467552~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423106
To: <sip:4240@sipsig-ccm97>;tag=356b302512f26c04
Allow: INVITE, ACK, CANCEL, BYE, UPDATE, INFO, OPTIONS, REFER, NOTIFY
Server: TANDBERG/516 (TC5.0.0.-PreAlpha (TEST SW))
Supported: replaces,100rel,timer,gruu,path,outbound,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-service-
control,norefersub,extended-refer
Require: timer
Session-Expires: 1800;refresher=uas
Min-SE: 1800
Content-Type: application/sdp
Content-Length: 2459

```

```

v=0
o=tandberg 27 5 IN IP4 172.18.198.11
s=-
c=IN IP4 172.18.198.11
b=AS:6000
t=0 0
m=audio 16584 RTP/AVP 100 102 103 104 105 106 9 8 0 101
b=TIAS:128000
a=rtpmap:100 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:100 profile-level-id=25;object=23;bitrate=128000
a=rtpmap:102 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:102 profile-level-id=24;object=23;bitrate=64000
a=rtpmap:103 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:103 profile-level-id=24;object=23;bitrate=56000
a=rtpmap:104 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:104 profile-level-id=24;object=23;bitrate=48000
a=rtpmap:105 G7221/16000
a=fmtp:105 bitrate=32000
a=rtpmap:106 G7221/16000
a=fmtp:106 bitrate=24000

```

```

a=rtpmap:9 G722/8000
a=rtpmap:8 PCMA/8000
a=rtpmap:0 PCMU/8000
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-15
a=sendrecv
m=video 16586 RTP/AVP 97 98 99 34 31
b=TIAS:6000000
a=rtpmap:97 H264/90000
a=fmtp:97 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=245000;max-fs=9000;max-smbps=245000;max-fps=6000
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=245000;max-fs=9000;max-smbps=245000;packetization-
mode=1;max-fps=6000
a=rtpmap:99 H263-1998/90000
a=fmtp:99
custom=1280,768,3;custom=1280,720,3;custom=1024,768,1;custom=1024,576,2;custom=800,600,1;cif4=1;custom=720,4
80,1;custom=640,480,1;custom=512,288,1;cif=1;custom=352,240,1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtpmap:34 H263/90000
a=fmtp:34 cif4=1;cif=1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtpmap:31 H261/90000
a=fmtp:31 cif=1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtcp-fb:* nack pli
a=sendrecv
a=content:main
a=label:11
a=answer:full
m=application 5070 UDP/BFCP *
a=floorctrl:c-s
a=confid:1
a=floorid:2 mstrm:12
a=userid:27
a=setup:actpass
a=connection:new
m=video 16588 RTP/AVP 97 98 99 34 31
b=TIAS:6000000
a=rtpmap:97 H264/90000
a=fmtp:97 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=245000;max-fs=9000;max-smbps=245000;max-fps=6000
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=245000;max-fs=9000;max-smbps=245000;packetization-
mode=1;max-fps=6000
a=rtpmap:99 H263-1998/90000
a=fmtp:99
custom=1280,768,3;custom=1280,720,3;custom=1024,768,1;custom=1024,576,2;custom=800,600,1;cif4=1;custom=720,4
80,1;custom=640,480,1;custom=512,288,1;cif=1;custom=352,240,1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtpmap:34 H263/90000
a=fmtp:34 cif4=1;cif=1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtpmap:31 H261/90000
a=fmtp:31 cif=1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtcp-fb:* nack pli
a=sendrecv
a=content:slides
a=label:12
m=application 16590 RTP/AVP 107
a=rtpmap:107 H224/4800
a=sendrecv

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[31] ACK sip:4240@172.18.198.11:38905;transport=tcp SIP/2.0

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b5f509e395

From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=467552~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423106

To: <sip:4240@sipsig-ccm97>;tag=356b302512f26c04

Date: Tue, 20 Dec 2011 18:46:09 GMT

Call-ID: cb77e080-ef01d7ce-56-61ca12ac@172.18.202.97

Max-Forwards: 70

CSeq: 105 ACK

Allow-Events: presence

Content-Type: application/sdp

Content-Length: 1053

v=0

o=CiscoSystemsCCM-SIP 467552 5 IN IP4 172.18.202.97

s=SIP Call

b=AS:6000

t=0 0

m=audio 16720 RTP/AVP 102 101

c=IN IP4 172.18.198.24

b=TIAS:64000

a=rtpmap:102 MP4A-LATM/90000

a=fmtp:102 bitrate=64000;profile-level-id=24;object=23

a=rtpmap:101 telephone-event/8000

a=fmtp:101 0-15

```

m=video 16722 RTP/AVP 98
c=IN IP4 172.18.198.24
b=TIAS:5936000
a=label:11
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;packetization-mode=1;max-mps=108000;max-fs=3600;max-cpb=200;max-br=5000;max-smps=108000;max-fps=6000
a=content:main
a=rtcp-fb:* nack pli
m=application 5070 UDP/BFCP *
c=IN IP4 172.18.198.24
a=floorctrl:s-only
a=floorid:2 mstrm:12
a=confid:1
a=userid:44
m=video 16724 RTP/AVP 98
c=IN IP4 172.18.198.24
b=TIAS:5936000
a=label:12
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;packetization-mode=1;max-mps=108000;max-fs=3840;max-cpb=200;max-br=5000;max-smps=108000;max-fps=6000
a=content:slides
a=rtcp-fb:* nack pli
m=application 16726 RTP/AVP 107
c=IN IP4 172.18.198.24
a=rtpmap:107 H224/0

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[32] SIP/2.0 200 OK

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.198.24:5060;branch=z9hG4bK6e35c9b110043072a9646027aa81e81c.1;rport
From: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=cc67b70d999e0199
To: <sip:4240@sipsig-ccm97>;tag=467551-b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423105
Date: Tue, 20 Dec 2011 18:46:09 GMT
Call-ID: 7461051bd12fc458@172.18.198.24
CSeq: 102 INVITE
Allow: INVITE, OPTIONS, INFO, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY
Allow-Events: presence
Supported: replaces
Call-Info: <urn:x-cisco-remotecallinfo>; security= NotAuthenticated; orientation= to; gci= 1-167029; call-instance= 1
Session-Expires: 1800;refresher=uac
Require: timer
Remote-Party-ID: <sip:4240@172.18.202.97>;party=called;screen=yes;privacy=off
Contact: <sip:4240@172.18.202.97:5060;transport=tcpx>
Content-Type: application/sdp
Content-Length: 1053

```

```

v=0
o=CiscoSystemsCCM-SIP 467551 3 IN IP4 172.18.202.97
s=SIP Call
b=AS:6000
t=0 0
m=audio 16584 RTP/AVP 102 101
c=IN IP4 172.18.198.11
b=TIAS:64000
a=rtpmap:102 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:102 bitrate=64000;profile-level-id=24;object=23
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-15
m=video 16586 RTP/AVP 98
c=IN IP4 172.18.198.11
b=TIAS:5936000
a=label:11
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;packetization-mode=1;max-mps=245000;max-fs=9000;max-cpb=200;max-br=5000;max-smps=245000;max-fps=6000
a=content:main
a=rtcp-fb:* nack pli
m=application 5070 UDP/BFCP *
c=IN IP4 172.18.198.11
a=floorctrl:c-only
a=floorid:2 mstrm:12
a=confid:1
a=userid:27
m=video 16588 RTP/AVP 98
c=IN IP4 172.18.198.11
b=TIAS:5936000
a=label:12
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;packetization-mode=1;max-mps=245000;max-fs=9000;max-cpb=200;max-

```

```
br=5000;max-smbps=245000;max-fps=6000
a=content:slides
a=rtcp-fb:* nack pli
m=application 16590 RTP/AVP 107
c=IN IP4 172.18.198.11
a=rtptime:107 H224/0
```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[33] ACK sip:4240@172.18.202.97:5060;transport=tcp SIP/2.0

```
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.198.24:5060;branch=z9hG4bKb098885d38faa4c8f6189e3930c35845.1;rport
Call-ID: 7461051bd12fc458@172.18.198.24
CSeq: 102 ACK
From: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=cc67b70d999e0199
To: <sip:4240@sipsig-ccm97>;tag=467551-b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423105
Max-Forwards: 70
Allow: INVITE,ACK,CANCEL,BYE,UPDATE,INFO,OPTIONS,REFER,NOTIFY
User-Agent: TANDBERG/516 (TC5.0.0.-PreAlpha (TEST SW))
Supported: replaces,100rel,timer,gruu,path,outbound,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-service-control,norefersub,extended-refer
Content-Length: 0
```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[34] SIP/2.0 503 Service Unavailable

```
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.130:5060;branch=z9hG4bKKeaal19a4161c334e621ce855e38547d72117342;rport
From: <sip:172.18.202.130>;tag=e8d228620d434499
To: <sip:172.18.202.97:5060>;tag=1553549568
Date: Tue, 20 Dec 2011 18:46:11 GMT
Call-ID: 8e189dbecde4a2da@172.18.202.130
CSeq: 62011 OPTIONS
Warning: 399 sipsig-ccm97 "Unable to find a device handler for the request received on port 28024 from 172.18.202.130"
Content-Length: 0
```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[35] OPTIONS sip:172.18.202.97:5060;transport=tcp SIP/2.0

```
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.130:5060;branch=z9hG4bKKeaal19a4161c334e621ce855e38547d72117342;rport
Call-ID: 8e189dbecde4a2da@172.18.202.130
CSeq: 62011 OPTIONS
From: <sip:172.18.202.130>;tag=e8d228620d434499
To: <sip:172.18.202.97:5060>
Max-Forwards: 0
User-Agent: TANDBERG/4100 (X6.1)
Supported: com.tandberg.vcs.resourceusage
Content-Length: 0
```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[36] BYE sip:4240@172.18.202.97:5060;transport=tcp SIP/2.0

```
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.198.24:5060;branch=z9hG4bK078b05bc0acfa07b224b3da9cac58e32.1;rport
Call-ID: 7461051bd12fc458@172.18.198.24
CSeq: 103 BYE
Contact: <sip:4140@172.18.198.24:43624;transport=tcp>;+sip.instance="<urn:uuid:00000000-0000-0000-0000-0050600491d7>" ;+u.sip!model.ccm.cisco.com="584" ;audio=TRUE;video=TRUE;mobility="fixed";duplex="full";description="TANDBERG-SIP"
From: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=cc67b70d999e0199
To: <sip:4240@sipsig-ccm97>;tag=467551-b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423105
Max-Forwards: 70
Allow: INVITE,ACK,CANCEL,BYE,UPDATE,INFO,OPTIONS,REFER,NOTIFY
User-Agent: TANDBERG/516 (TC5.0.0.-PreAlpha (TEST SW))
Supported: replaces,100rel,timer,gruu,path,outbound,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-service-control,norefersub,extended-refer
Content-Length: 0
```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[37] SIP/2.0 200 OK

```
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.198.24:5060;branch=z9hG4bK078b05bc0acfa07b224b3da9cac58e32.1;rport
From: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=cc67b70d999e0199
To: <sip:4240@sipsig-ccm97>;tag=467551-b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423105
Date: Tue, 20 Dec 2011 18:46:18 GMT
Call-ID: 7461051bd12fc458@172.18.198.24
CSeq: 103 BYE
Content-Length: 0
```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[38] BYE sip:4240@172.18.198.11:38905;transport=tcp SIP/2.0

```
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b6074ca29cf
From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=467552-b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423106
To: <sip:4240@sipsig-ccm97>;tag=356b302512f26c04
Date: Tue, 20 Dec 2011 18:46:09 GMT
Call-ID: cb77e080-ef01d7ce-56-61ca12ac@172.18.202.97
User-Agent: Cisco-CUCM8.6
Max-Forwards: 70
```

```
CSeq: 106 BYE
Reason: Q.850;cause=16
Content-Length: 0
```

```
[diagram] Call-ID: [prev][next]
```

```
[39] SIP/2.0 200 OK
```

```
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b6074ca29cf;received=172.18.202.97
```

```
Call-ID: cb77e080-ef01d7ce-56-61ca12ac@172.18.202.97
```

```
CSeq: 106 BYE
```

```
From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=467552~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423106
```

```
To: <sip:4240@sipsig-ccm97>;tag=356b302512f26c04
```

```
Allow: INVITE,ACK,CANCEL,BYE,UPDATE,INFO,OPTIONS,REFER,NOTIFY
```

```
Server: TANDBERG/516 (TC5.0.0.-PreAlpha (TEST SW))
```

```
Supported: replaces,100rel,timer,gruu,path,outbound,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-service-control,norefersub,extended-refer
```

```
Content-Length: 0
```

```
[diagram] Call-ID: [prev][next]
```

```
[40] NOTIFY sip:4230@172.18.202.190:46879;transport=tcp SIP/2.0
```

```
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b617f1c4235
```

```
From: <sip:4240@sipsig-ccm97>;tag=1556740667
```

```
To: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=54cbc093e545bb9b
```

```
Call-ID: 7c19b9a52cd1daaa@172.18.202.190
```

```
CSeq: 124 NOTIFY
```

```
Max-Forwards: 70
```

```
Date: Tue, 20 Dec 2011 18:46:18 GMT
```

```
User-Agent: Cisco-CUCM8.6
```

```
Event: presence
```

```
Subscription-State: active;expires=3293
```

```
Contact: <sip:4240@172.18.202.97:5060;transport=tcp>
```

```
Content-Type: application/pidf+xml
```

```
Content-Length: 736
```

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no" ?>
<presence xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:pidf" entity="sip:4240@172.18.202.97"
xmlns:e="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:status:rpid" xmlns:dm="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:data-model"
xmlns:ce="urn:cisco:params:xml:ns:pidf:rpid" xmlns:sc="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:servcaps">
  <dm:person>
    <status>
      <basic>open</basic>
    </status>
    <e:activities>
      </e:activities>
    </dm:person>
    <tuple id="cmp-1-462204">
      <status>
        <basic>open</basic>
      </status>
      <sc:servcaps>
        <sc:audio>true</sc:audio>
      </sc:servcaps>
      <contact priority="0.8">sip:4240@172.18.202.97:5060</contact>
      <timestamp>2011-12-20T18:46:18Z</timestamp>
    </tuple>
  </presence>
```

```
[diagram] Call-ID: [prev][next]
```

```
[41] SIP/2.0 200 OK
```

```
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b617f1c4235;received=172.18.202.97
```

```
Call-ID: 7c19b9a52cd1daaa@172.18.202.190
```

```
CSeq: 124 NOTIFY
```

```
From: <sip:4240@sipsig-ccm97>;tag=1556740667
```

```
To: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=54cbc093e545bb9b
```

```
Server: TANDBERG/257 (TE4.1.0.253886Alpha4)
```

```
Content-Length: 0
```



## 2.2 EX90 と 9971 間の基本的なビデオ コールおよび保留 / 復帰

タイトル : EX90 と 9971 間の基本的なビデオ コールおよび保留 / 復帰

説明 :

- A が B にコールを発信する。
- A と B は双方向オーディオとビデオを使用できる
- B が保留 / 復帰する
- A と B は双方向オーディオとビデオを使用できる
- A がコールを終了する

設定 :

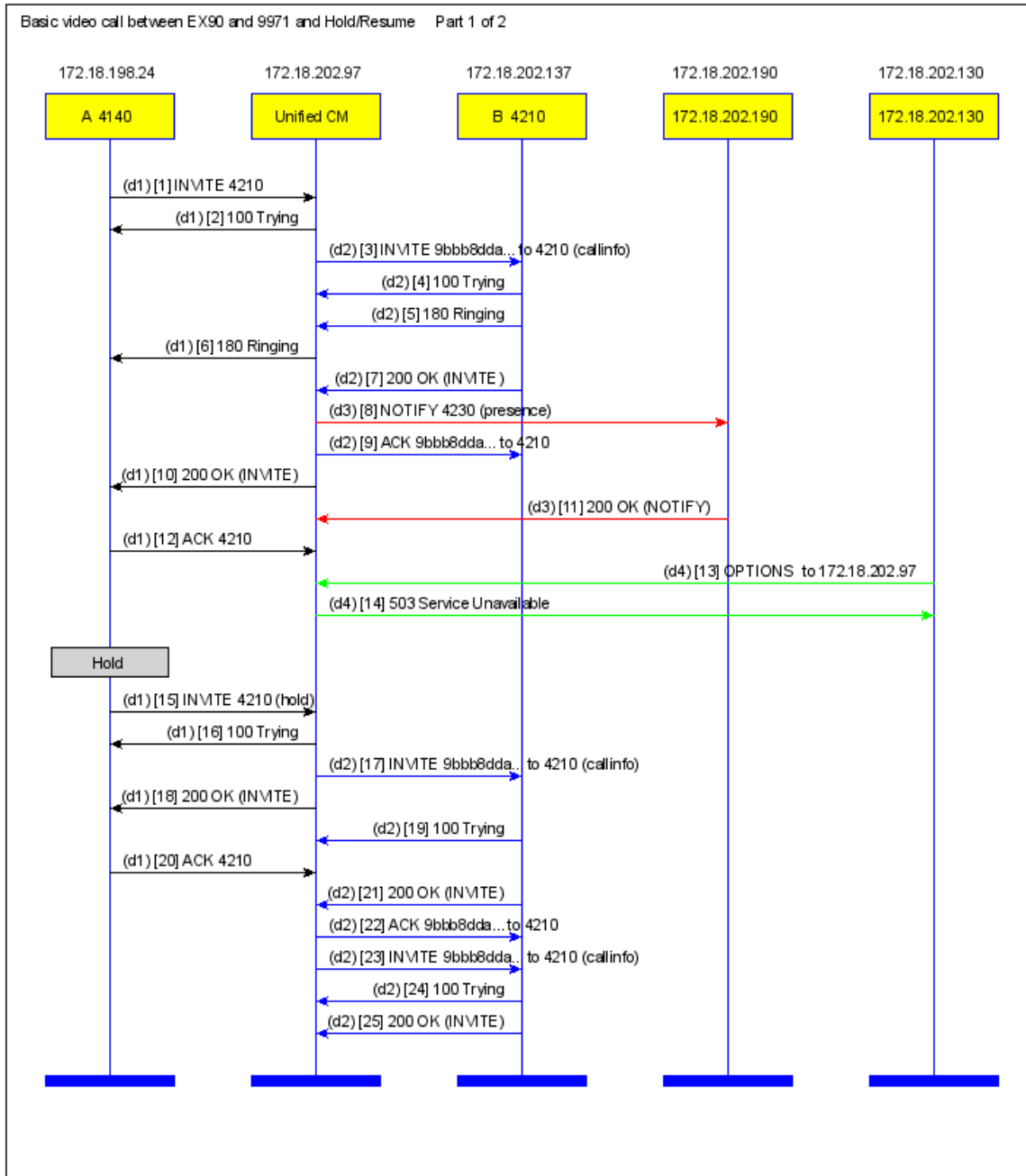
- ノード = Unified CM、IP = 172.18.202.97
- 電話機 = A、回線 = 4140、IP = 172.18.198.24、モデル = Cisco Telepresence EX90
- 電話機 = B、回線 = 4210、IP = 172.18.202.137、モデル = SIP 9971

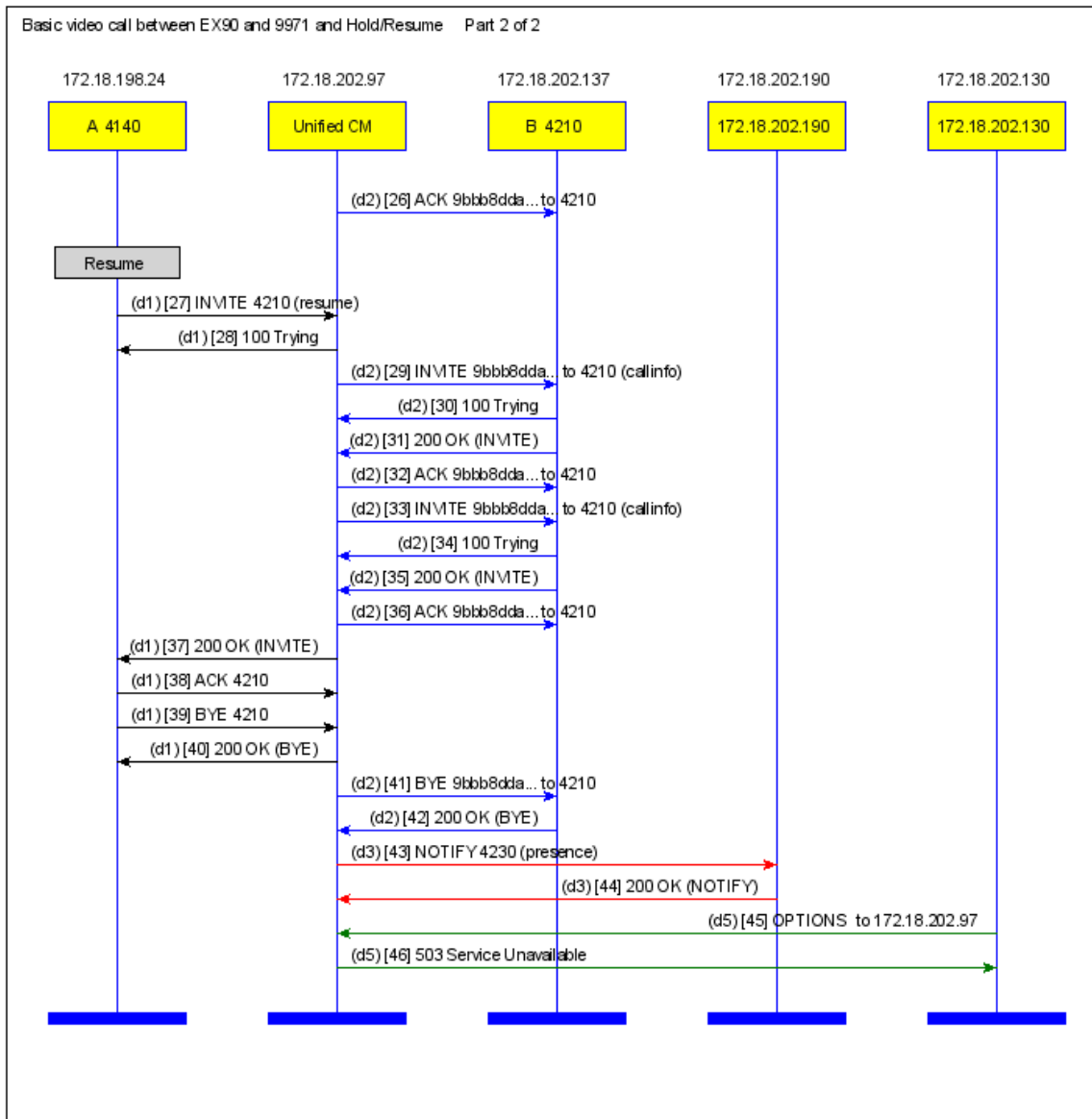
A には HDMI 経由で接続されたラップトップがある

シナリオ

- 4140 が 4210 にコールする
- 4210 がコールに応答する
- 4140 が [ 保留 (Hold) ] を押す
- 4140 が [ 復帰 (Resume) ] を押す
- 4140 がオンフックになる

シナリオの終了





```

[diagram] Call-ID:[prev][next]
[1] INVITE sip:4210@sipsig-ccm97 SIP/2.0
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.198.24:5060;branch=z9hG4bKa6d9ad1969b19d1ad50810d34e51cbbd.1;rport
Call-ID: c1229954d7a16a8f@172.18.198.24
CSeq: 100 INVITE
Contact: <sip:4140@172.18.198.24:43624;transport=tcp>
From: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=fefc3b50b0b21cfb
To: <sip:4210@sipsig-ccm97>
Max-Forwards: 70
Route: <sip:172.18.202.97;lr>
Allow: INVITE,ACK,CANCEL,BYE,UPDATE,INFO,OPTIONS,REFER,NOTIFY
User-Agent: TANDBERG/516 (TC5.0.0.-PreAlpha (TEST SW))
Supported: replaces,100rel,timer,gruu,path,outbound,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-service-control,norefersub,extended-refer
Session-Expires: 1800
Remote-Party-ID: <sip:4140@sipsig-ccm97>;privacy=off;id-type=subscriber;screen=yes;party=calling
Content-Type: application/sdp
Content-Length: 2459

v=0
o=tandberg 45 1 IN IP4 172.18.198.24
s=-
c=IN IP4 172.18.198.24
b=AS:6000
t=0 0
m=audio 16728 RTP/AVP 100 102 103 104 105 106 9 8 0 101
b=TIAS:128000
a=rtpmap:100 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:100 profile-level-id=25;object=23;bitrate=128000
a=rtpmap:102 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:102 profile-level-id=24;object=23;bitrate=64000
a=rtpmap:103 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:103 profile-level-id=24;object=23;bitrate=56000
a=rtpmap:104 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:104 profile-level-id=24;object=23;bitrate=48000
a=rtpmap:105 G7221/16000
a=fmtp:105 bitrate=32000
a=rtpmap:106 G7221/16000
a=fmtp:106 bitrate=24000
a=rtpmap:9 G722/8000
a=rtpmap:8 PCMA/8000
a=rtpmap:0 PCMU/8000
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-15
a=sendrecv
m=video 16730 RTP/AVP 97 98 99 34 31
b=TIAS:6000000
a=rtpmap:97 H264/90000
a=fmtp:97 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=108000;max-fs=3600;max-smbps=108000;max-fps=6000
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=108000;max-fs=3600;max-smbps=108000;packetization-mode=1;max-fps=6000
a=rtpmap:99 H263-1998/90000
a=fmtp:99
custom=1280,768,3;custom=1280,720,3;custom=1024,768,1;custom=1024,576,2;custom=800,600,1;cif4=1;custom=720,480,1;custom=640,480,1;custom=512,288,1;cif=1;custom=352,240,1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtpmap:34 H263/90000
a=fmtp:34 cif4=1;cif=1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtpmap:31 H261/90000
a=fmtp:31 cif=1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtcp-fb:* nack pli
a=sendrecv
a=content:main
a=label:11
a=answer:full
m=application 5070 UDP/BFCP *
a=floorctrl:c-s
a=confid:1
a=floorid:2 mstrm:12
a=userid:45
a=setup:actpass
a=connection:new
m=video 16732 RTP/AVP 97 98 99 34 31
b=TIAS:6000000
a=rtpmap:97 H264/90000
a=fmtp:97 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=108000;max-fs=3840;max-smbps=108000;max-fps=6000
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=108000;max-fs=3840;max-smbps=108000;packetization-mode=1;max-fps=6000
a=rtpmap:99 H263-1998/90000
a=fmtp:99

```

```

custom=1280,768,3;custom=1280,720,3;custom=1024,768,1;custom=1024,576,2;custom=800,600,1;CIF4=1;custom=720,480,1;custom=640,480,1;custom=512,288,1;CIF=1;custom=352,240,1;qCIF=1;maxbr=20000
a=rtpmap:34 H263/90000
a=fmtp:34 CIF4=1;CIF=1;qCIF=1;maxbr=20000
a=rtpmap:31 H261/90000
a=fmtp:31 CIF=1;qCIF=1;maxbr=20000
a=rtpcp-fb:* nack pli
a=sendrecv
a=content:slides
a=label:12
m=application 16734 RTP/AVP 107
a=rtpmap:107 H224/4800
a=sendrecv

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

#### [2] SIP/2.0 100 Trying

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.198.24:5060;branch=z9hG4bKa6d9ad1969b19d1ad50810d34e51cbbd.1;rport
From: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=fefc3b50b0b21cfb
To: <sip:4210@sipsig-ccm97>
Date: Tue, 20 Dec 2011 18:56:13 GMT
Call-ID: c1229954d7a16a8f@172.18.198.24
CSeq: 100 INVITE
Allow-Events: presence
Content-Length: 0

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

#### [3] INVITE sip:9bbb8dda-00ee-701f-1b73-470a40f63088@172.18.202.137:49175;transport=tcp SIP/2.0

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b625204eead
From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=467630~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423109
To: <sip:4210@172.18.202.97>
Date: Tue, 20 Dec 2011 18:56:13 GMT
Call-ID: 48578a00-ef01da4d-57-61ca12ac@172.18.202.97
Supported: timer,resource-priority,replaces
Min-SE: 1800
User-Agent: Cisco-CUCM8.6
Allow: INVITE, OPTIONS, INFO, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY
CSeq: 101 INVITE
Expires: 180
Allow-Events: presence
Call-Info: <urn:x-cisco-remotecc:callinfo>; security= NotAuthenticated; orientation= from; gci= 1-167030;
call-instance= 1
Send-Info: conference, x-cisco-conference
Alert-Info: <file://Bellcore-dr1/>
Remote-Party-ID: <sip:4140@172.18.202.97;x-cisco-callback-number=4140>;party=calling;screen=yes;privacy=off
Contact: <sip:4140@172.18.202.97:5060;transport=tcp>;video;audio
Max-Forwards: 69
Content-Length: 0

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

#### [4] SIP/2.0 100 Trying

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b625204eead
From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=467630~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423109
To: <sip:4210@172.18.202.97>
Call-ID: 48578a00-ef01da4d-57-61ca12ac@172.18.202.97
Date: Tue, 20 Dec 2011 18:56:11 GMT
CSeq: 101 INVITE
Server: Cisco-CP9971/9.2.1
Contact: <sip:9bbb8dda-00ee-701f-1b73-470a40f63088@172.18.202.137:49175;transport=tcp>
Allow: ACK,BYE,CANCEL,INVITE,NOTIFY,OPTIONS,REFER,REGISTER,UPDATE,SUBSCRIBE,INFO
Supported: replaces,join,sdp-anat,norefersub,extended-refer,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-escapecodes,X-cisco-service-control,X-cisco-srtp-fallback,X-cisco-monrec,X-cisco-config,X-cisco-sis-5.1.0,X-cisco-xsi-8.0.1
Allow-Events: kpml,dialog
Content-Length: 0

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

#### [5] SIP/2.0 180 Ringing

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b625204eead
From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=467630~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423109
To: <sip:4210@172.18.202.97>;tag=b4a4e3289b948751a816b7e-22810f52
Call-ID: 48578a00-ef01da4d-57-61ca12ac@172.18.202.97
Date: Tue, 20 Dec 2011 18:56:11 GMT
CSeq: 101 INVITE
Server: Cisco-CP9971/9.2.1
Contact: <sip:9bbb8dda-00ee-701f-1b73-470a40f63088@172.18.202.137:49175;transport=tcp>
Allow: ACK,BYE,CANCEL,INVITE,NOTIFY,OPTIONS,REFER,REGISTER,UPDATE,SUBSCRIBE,INFO
Remote-Party-ID: "4210" <sip:4210@172.18.202.97>;party=called;id-type=subscriber;privacy=off;screen=yes
Supported: replaces,join,sdp-anat,norefersub,extended-refer,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-escapecodes,X-cisco-service-control,X-cisco-srtp-fallback,X-cisco-monrec,X-cisco-config,X-cisco-sis-5.1.0,X-cisco-xsi-8.0.1
Allow-Events: kpml,dialog

```

Content-Length: 0

[\[diagram\]](#) Call-ID: [\[prev\]](#)[\[next\]](#)

**[6] SIP/2.0 180 Ringing**

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.198.24:5060;branch=z9hG4bKa6d9ad1969b19dlad50810d34e51cbbd.1;rport  
 From: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=fefc3b50b0b21cfb  
 To: <sip:4210@sipsig-ccm97>;tag=467629~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423108  
 Date: Tue, 20 Dec 2011 18:56:13 GMT  
 Call-ID: c1229954d7a16a8f@172.18.198.24  
 CSeq: 100 INVITE  
 Allow: INVITE, OPTIONS, INFO, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY  
 Allow-Events: presence  
 Call-Info: <urn:x-cisco-remotecc:callinfo>; security= NotAuthenticated; orientation= to; ui-state= ringout;  
 gci= 1-167030; call-instance= 1  
 Send-Info: conference, x-cisco-conference  
 Remote-Party-ID: <sip:4210@172.18.202.97>;party=called;screen=yes;privacy=off  
 Contact: <sip:4210@172.18.202.97:5060;transport=tcp>  
 Content-Length: 0

[\[diagram\]](#) Call-ID: [\[prev\]](#)[\[next\]](#)

**[7] SIP/2.0 200 OK**

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b625204eead  
 From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=467630~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423109  
 To: <sip:4210@172.18.202.97>;tag=b4a4e3289b9487571a816b7e-22810f52  
 Call-ID: 48578a00-ef01da4d-57-61cal2ac@172.18.202.97  
 Date: Tue, 20 Dec 2011 18:56:22 GMT  
 CSeq: 101 INVITE  
 Server: Cisco-CP9971/9.2.1  
 Contact: <sip:9bbb8dda-00ee-701f-1b73-470a40f63088@172.18.202.137:49175;transport=tcp>  
 Allow: ACK, BYE, CANCEL, INVITE, NOTIFY, OPTIONS, REFER, REGISTER, UPDATE, SUBSCRIBE, INFO  
 Remote-Party-ID: "4210" <sip:4210@172.18.202.97>;party=called;id-type=subscriber;privacy=off;screen=yes  
 Supported: replaces, join, sdp-anat, norefersub, extended-refer, X-cisco-callinfo, X-cisco-serviceuri, X-cisco-escapecodes, X-cisco-service-control, X-cisco-srtp-fallback, X-cisco-monrec, X-cisco-config, X-cisco-sis-5.1.0, X-cisco-xsi-8.0.1  
 Allow-Events: kpml, dialog  
 Content-Length: 788  
 Content-Type: application/sdp  
 Content-Disposition: session;handling=optional

v=0  
 o=Cisco-SIPUA 10347 0 IN IP4 172.18.202.137  
 s=SIP Call  
 t=0 0  
 m=audio 21446 RTP/AVP 0 8 18 102 9 116 124 101  
 c=IN IP4 172.18.202.137  
 a=rtpmap:0 PCMU/8000  
 a=rtpmap:8 PCMA/8000  
 a=rtpmap:18 G729/8000  
 a=fmtp:18 annexb=no  
 a=rtpmap:102 L16/16000  
 a=rtpmap:9 G722/8000  
 a=rtpmap:116 iLBC/8000  
 a=fmtp:116 mode=20  
 a=rtpmap:124 ISAC/16000  
 a=rtpmap:101 telephone-event/8000  
 a=fmtp:101 0-15  
 a=sendrecv  
 m=video 28624 RTP/AVP 126 97  
 c=IN IP4 172.18.202.137  
 b=TIAS:1000000  
 a=rtpmap:126 H264/90000  
 a=fmtp:126 profile-level-id=42801E;packetization-mode=1;level-asymmetry-allowed=1  
 a=imageattr:\* recv [x=640,y=480,q=0.50]  
 a=rtpmap:97 H264/90000  
 a=fmtp:97 profile-level-id=42801E;packetization-mode=0;level-asymmetry-allowed=1  
 a=imageattr:\* recv [x=640,y=480,q=0.50]  
 a=sendrecv

[\[diagram\]](#) Call-ID: [\[prev\]](#)[\[next\]](#)

**[8] NOTIFY sip:4230@172.18.202.190:46879;transport=tcp SIP/2.0**

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b637a61582  
 From: <sip:4210@172.18.202.97>;tag=623083919  
 To: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=c4e45bcd22f59dd  
 Call-ID: cea0007ff08eb669@172.18.202.190  
 CSeq: 290 NOTIFY  
 Max-Forwards: 70  
 Date: Tue, 20 Dec 2011 18:56:24 GMT  
 User-Agent: Cisco-CUCM8.6  
 Event: presence  
 Subscription-State: active;expires=2037  
 Contact: <sip:4210@172.18.202.97:5060;transport=tcp>

Content-Type: application/pidf+xml  
Content-Length: 829

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no" ?>
<presence xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:pidf" entity="sip:4210@172.18.202.97"
xmlns:e="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:status:rpidd" xmlns:dm="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:data-model"
xmlns:ce="urn:cisco:params:xml:ns:pidf:rpidd" xmlns:sc="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:servcaps">
  <dm:person>
    <status>
      <basic>open</basic>
    </status>
    <e:activities>
      <e:on-the-phone/>
    </e:activities>
  </dm:person>
  <tuple id="cmp-1-409207">
    <status>
      <basic>open</basic>
    <e:activities>
      <e:on-the-phone/>
    </e:activities>
  </status>
  <sc:servcaps>
    <sc:audio>true</sc:audio>
  </sc:servcaps>
  <contact priority="0.8">sip:4210@172.18.202.97:5060</contact>
  <timestamp>2011-12-20T18:56:24Z</timestamp>
</tuple>
</presence>
```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[9] ACK sip:9bbb8dda-00ee-701f-1b73-470a40f63088@172.18.202.137:49175;transport=tcp SIP/2.0

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b6417d796a8

From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=467630~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423109

To: <sip:4210@172.18.202.97>;tag=b4a4e3289b9487571a816b7e-22810f52

Date: Tue, 20 Dec 2011 18:56:13 GMT

Call-ID: 48578a00-ef01da4d-57-61ca12ac@172.18.202.97

Max-Forwards: 70

CSeq: 101 ACK

Allow-Events: presence

Content-Type: application/sdp

Content-Length: 484

```
v=0
o=CiscoSystemsCCM-SIP 467630 1 IN IP4 172.18.202.97
s=SIP Call
c=IN IP4 172.18.198.24
t=0 0
m=audio 16728 RTP/AVP 9 101
b=TIAS:64000
a=rtpmap:9 G722/8000
a=ptime:20
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-15
m=video 16730 RTP/AVP 98
b=TIAS:5936000
a=label:11
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;packetization-mode=1;max-mps=108000;max-fs=3600;max-cpb=200;max-br=5000;max-smps=108000;max-fps=6000
a=content:main
a=rtcp-fb:* nack pli
```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[10] SIP/2.0 200 OK

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.198.24:5060;branch=z9hG4bKa6d9ad1969b19d1ad50810d34e51cbbd.1;rport

From: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=fefc3b50b0b21cfb

To: <sip:4210@sipsig-ccm97>;tag=467629~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423108

Date: Tue, 20 Dec 2011 18:56:13 GMT

Call-ID: c1229954d7a16a8f@172.18.198.24

CSeq: 100 INVITE

Allow: INVITE, OPTIONS, INFO, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY

Allow-Events: presence

Supported: replaces

Call-Info: <urn:x-cisco-remotecc:callinfo>; security= NotAuthenticated; orientation= to; gci= 1-167030;

call-instance= 1

Send-Info: conference, x-cisco-conference

Session-Expires: 1800;refresher=uas

Require: timer

Remote-Party-ID: <sip:4210@172.18.202.97>;party=called;screen=yes;privacy=off

Contact: <sip:4210@172.18.202.97:5060;transport=tcp>

Content-Type: application/sdp  
Content-Length: 1217

```
v=0
o=CiscoSystemsCCM-SIP 467629 1 IN IP4 172.18.202.97
s=SIP Call
b=AS:1064
t=0 0
m=audio 21446 RTP/AVP 9 101
c=IN IP4 172.18.202.137
b=TIAS:64000
a=rtpmap:9 G722/8000
a=ptime:20
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-15
m=video 28624 RTP/AVP 126
c=IN IP4 172.18.202.137
b=TIAS:1000000
a=rtpmap:126 H264/90000
a=fmtp:126 profile-level-id=42801E;packetization-mode=1;level-asymmetry-allowed=1
m=application 0 UDP/BFCP *
c=IN IP4 172.18.198.24
a=floorctrl:c-s
a=floorid:2 mstrm:12
a=confid:1
a=userid:45
m=video 0 RTP/AVP 97 98 99 34 31
c=IN IP4 172.18.198.24
b=TIAS:6000000
a=label:12
a=rtpmap:97 H264/90000
a=fmtp:97 profile-level-id=428016;max-mps=108000;max-fs=3840;max-cpb=200;max-br=5000;max-smps=108000;max-fps=6000
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;packetization-mode=1;max-mps=108000;max-fs=3840;max-cpb=200;max-br=5000;max-smps=108000;max-fps=6000
a=rtpmap:99 H263-1998/90000
a=fmtp:99 QCIF=1;CIF=1;CIF4=1;CUSTOM=352,240,1
a=rtpmap:34 H263/90000
a=fmtp:34 QCIF=1;CIF=1;CIF4=1
a=rtpmap:31 H261/90000
a=fmtp:31 CIF=1;QCIF=1
a=content:slides
a=rtcp-fb:* nack pli
m=application 0 RTP/AVP 107
c=IN IP4 172.18.198.24
a=rtpmap:107 H224/0
```

[[diagram](#)] Call-ID: [[prev](#)][[next](#)]

[11] SIP/2.0 200 OK

```
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b637a61582;received=172.18.202.97
Call-ID: cea0007ff08eb669@172.18.202.190
CSeq: 290 NOTIFY
From: <sip:4210@172.18.202.97>;tag=623083919
To: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=c4e45bcdb22f59dd
Server: TANDBERG/257 (TE4.1.0.253886Alpha4)
Content-Length: 0
```

[[diagram](#)] Call-ID: [[prev](#)][[next](#)]

[12] ACK sip:4210@172.18.202.97:5060;transport=tcp SIP/2.0

```
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.198.24:5060;branch=z9hG4bK7b0ae65f0a3a48f3dd4c3812001076f7.1;rport
Call-ID: c1229954d7a16a8f@172.18.198.24
CSeq: 100 ACK
From: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=fefc3b50b0b21cfb
To: <sip:4210@sipsig-ccm97>;tag=467629~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423108
Max-Forwards: 70
Allow: INVITE,ACK,CANCEL,BYE,UPDATE,INFO,OPTIONS,REFER,NOTIFY
User-Agent: TANDBERG/516 (TC5.0.0.-PreAlpha (TEST SW))
Supported: replaces,100rel,timer,gruu,path,outbound,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-service-control,norefersub,extended-refer
Content-Length: 0
```

[[diagram](#)] Call-ID: [[prev](#)][[next](#)]

[13] OPTIONS sip:172.18.202.97:5060;transport=tcp SIP/2.0

```
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.130:5060;branch=z9hG4bK8a91d0235e68184ccb094508f2b8ec352117402;rport
Call-ID: 0295625b1c6b98a9@172.18.202.130
CSeq: 10635 OPTIONS
From: <sip:172.18.202.130>;tag=888091040942035e
To: <sip:172.18.202.97:5060>
Max-Forwards: 0
User-Agent: TANDBERG/4100 (X6.1)
```



Supported: com.tandberg.vcs.resourceusage  
Content-Length: 0

[diagram] Call-ID:[prev][next]

[14] SIP/2.0 503 Service Unavailable

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.130:5060;branch=z9hG4bK8a91d0235e68184ccb094508f2b8ec352117402;rport

From: <sip:172.18.202.130>;tag=888091040942035e

To: <sip:172.18.202.97:5060>;tag=578913099

Date: Tue, 20 Dec 2011 18:56:27 GMT

Call-ID: 0295625b1c6b98a9@172.18.202.130

CSeq: 10635 OPTIONS

Warning: 399 sip:172.18.202.97 "Unable to find a device handler for the request received on port 28024 from 172.18.202.130"

Content-Length: 0

[diagram] Call-ID:[prev][next]

[15] INVITE sip:4210@172.18.202.97:5060;transport=tcp SIP/2.0

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.198.24:5060;branch=z9hG4bK1bfe6a4d5df4ea12a758cacf360925e4.1;rport

Call-ID: c1229954d7a16a8f@172.18.198.24

CSeq: 101 INVITE

Contact: <sip:4140@172.18.198.24:43624;transport=tcp>

From: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=fefc3b50b0b21cfb

To: <sip:4210@sipsig-ccm97>;tag=467629~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423108

Max-Forwards: 70

Allow: INVITE,ACK,CANCEL,BYE,UPDATE,INFO,OPTIONS,REFER,NOTIFY

User-Agent: TANDBERG/516 (TC5.0.0.-PreAlpha (TEST SW))

Supported: replaces,100rel,timer,gruu,path,outbound,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-service-control,norefersub,extended-refer

Call-Info: <urn:x-cisco-remotec:hold>

Session-Expires: 1800;refresher=uac

Min-SE: 90

Remote-Party-ID: <sip:4140@sipsig-ccm97>;privacy=off;id-type=subscriber;screen=yes;party=calling

Content-Type: application/sdp

Content-Length: 2459

```
v=0
o=tandberg 45 2 IN IP4 172.18.198.24
s=-
c=IN IP4 172.18.198.24
b=AS:6000
t=0 0
m=audio 16728 RTP/AVP 100 102 103 104 105 106 9 8 0 101
b=TIAS:128000
a=rtpmap:100 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:100 profile-level-id=25;object=23;bitrate=128000
a=rtpmap:102 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:102 profile-level-id=24;object=23;bitrate=64000
a=rtpmap:103 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:103 profile-level-id=24;object=23;bitrate=56000
a=rtpmap:104 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:104 profile-level-id=24;object=23;bitrate=48000
a=rtpmap:105 G7221/16000
a=fmtp:105 bitrate=32000
a=rtpmap:106 G7221/16000
a=fmtp:106 bitrate=24000
a=rtpmap:9 G722/8000
a=rtpmap:8 PCMA/8000
a=rtpmap:0 PCMU/8000
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-15
a=inactive
m=video 16730 RTP/AVP 97 98 99 34 31
b=TIAS:6000000
a=rtpmap:97 H264/90000
a=fmtp:97 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=108000;max-fs=3600;max-smbps=108000;max-fps=6000
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=108000;max-fs=3600;max-smbps=108000;packetization-mode=1;max-fps=6000
a=rtpmap:99 H263-1998/90000
a=fmtp:99
custom=1280,768,3;custom=1280,720,3;custom=1024,768,1;custom=1024,576,2;custom=800,600,1;cif4=1;custom=720,480,1;custom=640,480,1;custom=512,288,1;cif=1;custom=352,240,1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtpmap:34 H263/90000
a=fmtp:34 cif4=1;cif=1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtpmap:31 H261/90000
a=fmtp:31 cif=1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtcp-fb:* nack pli
a=inactive
a=content:main
a=label:11
a=answer:full
```

```

m=application 5070 UDP/BFCP *
a=floorctrl:c-s
a=confid:1
a=floorid:2 mstrm:12
a=userid:45
a=setup:actpass
a=connection:new
m=video 16732 RTP/AVP 97 98 99 34 31
b=TIAS:6000000
a=rtpmap:97 H264/90000
a=fmtp:97 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=108000;max-fs=3840;max-smbps=108000;max-fps=6000
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=108000;max-fs=3840;max-smbps=108000;packetization-
mode=1;max-fps=6000
a=rtpmap:99 H263-1998/90000
a=fmtp:99
custom=1280,768,3;custom=1280,720,3;custom=1024,768,1;custom=1024,576,2;custom=800,600,1;cif4=1;custom=720,4
80,1;custom=640,480,1;custom=512,288,1;cif=1;custom=352,240,1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtpmap:34 H263/90000
a=fmtp:34 cif4=1;cif=1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtpmap:31 H261/90000
a=fmtp:31 cif=1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtcp-fb:* nack pli
a=inactive
a=content:slides
a=label:12
m=application 16734 RTP/AVP 107
a=rtpmap:107 H224/4800
a=inactive

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[16] SIP/2.0 100 Trying

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.198.24:5060;branch=z9hG4bK1bfe6a4d5df4ea12a758cacf360925e4.1;rport
From: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=fefc3b50b0b21cfcfb
To: <sip:4210@sipsig-ccm97>;tag=467629~b5a88942~7acc~4cc9~9d65~67021cfecfed~30423108
Date: Tue, 20 Dec 2011 18:56:41 GMT
Call-ID: c1229954d7a16a8f@172.18.198.24
CSeq: 101 INVITE
Allow-Events: presence
Content-Length: 0

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[17] INVITE sip:9bbb8dda-00ee-701f-1b73-470a40f63088@172.18.202.137:49175;transport=tcp SIP/2.0

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b6526c2dc66
From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=467630~b5a88942~7acc~4cc9~9d65~67021cfecfed~30423109
To: <sip:4210@172.18.202.97>;tag=b4a4e3289b9487571a816b7e-22810f52
Date: Tue, 20 Dec 2011 18:56:41 GMT
Call-ID: 48578a00-ef01da4d-57-61ca12ac@172.18.202.97
Supported: timer,resource-priority,replaces
Min-SE: 1800
User-Agent: Cisco-CUCM8.6
Allow: INVITE, OPTIONS, INFO, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY
CSeq: 102 INVITE
Max-Forwards: 70
Expires: 180
Allow-Events: presence
Call-Info: <urn:x-cisco-remotecallinfo>; security= NotAuthenticated; orientation= from; gci= 1-167030;
call-instance= 1
Remote-Party-ID: <sip:4140@172.18.202.97>;party=calling;screen=yes;privacy=off
Contact: <sip:4140@172.18.202.97:5060;transport=tcp>
Content-Type: application/sdp
Content-Length: 502

```

```

v=0
o=CiscoSystemsCCM-SIP 467630 2 IN IP4 172.18.202.97
s=SIP Call
c=IN IP4 0.0.0.0
t=0 0
m=audio 16728 RTP/AVP 9 101
b=TIAS:64000
a=rtpmap:9 G722/8000
aptime:20
a=inactive
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-15
m=video 16730 RTP/AVP 98
b=TIAS:5936000
a=label:11
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;packetization-mode=1;max-mbps=108000;max-fs=3600;max-cpb=200;max-
br=5000;max-smbps=108000;max-fps=6000

```

```
a=content:main
a=inactive
a=rtcp-fb:* nack pli
```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[18] SIP/2.0 200 OK

```
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.198.24:5060;branch=z9hG4bK1bfe6a4d5df4eal2a758cacf360925e4.1;rport
From: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=fefc3b50b0b21cfb
To: <sip:4210@sipsig-ccm97>;tag=467629~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423108
Date: Tue, 20 Dec 2011 18:56:41 GMT
Call-ID: c1229954d7a16a8f@172.18.198.24
CSeq: 101 INVITE
Allow: INVITE, OPTIONS, INFO, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY
Allow-Events: presence
Supported: replaces
Call-Info: <urn:x-cisco-remotecallinfo>; security= NotAuthenticated; orientation= to; gci= 1-167030;
call-instance= 1
Session-Expires: 1800;refresher=uac
Require: timer
Remote-Party-ID: <sip:4210@172.18.202.97>;party=called;screen=yes;privacy=off
Contact: <sip:4210@172.18.202.97:5060;transport=tcp>
Content-Type: application/sdp
Content-Length: 1233
```

```
v=0
o=CiscoSystemsCCM-SIP 467629 2 IN IP4 172.18.202.97
s=SIP Call
b=AS:1064
t=0 0
m=audio 21446 RTP/AVP 9 101
c=IN IP4 0.0.0.0
b=TIAS:64000
a=rtpmap:9 G722/8000
a=ptime:20
a=inactive
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-15
m=video 28624 RTP/AVP 126
c=IN IP4 0.0.0.0
b=TIAS:1000000
a=rtpmap:126 H264/90000
a=fmtp:126 profile-level-id=42801E;packetization-mode=1;level-asymmetry-allowed=1
a=inactive
m=application 0 UDP/BFCP *
c=IN IP4 0.0.0.0
a=floorctrl:c-s
a=floorid:2 mstrm:12
a=confid:1
a=userid:45
m=video 0 RTP/AVP 97 98 99 34 31
c=IN IP4 0.0.0.0
b=TIAS:6000000
a=label:12
a=rtpmap:97 H264/90000
a=fmtp:97 profile-level-id=428016;max-mbps=108000;max-fs=3840;max-cpb=200;max-br=5000;max-smbps=108000;max-fps=6000
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;packetization-mode=1;max-mbps=108000;max-fs=3840;max-cpb=200;max-br=5000;max-smbps=108000;max-fps=6000
a=rtpmap:99 H263-1998/90000
a=fmtp:99 QCIF=1;CIF=1;CIF4=1;CUSTOM=352,240,1
a=rtpmap:34 H263/90000
a=fmtp:34 QCIF=1;CIF=1;CIF4=1
a=rtpmap:31 H261/90000
a=fmtp:31 CIF=1;QCIF=1
a=content:slides
a=inactive
a=rtcp-fb:* nack pli
m=application 0 RTP/AVP 107
c=IN IP4 0.0.0.0
a=rtpmap:107 H224/0
a=inactive
```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[19] SIP/2.0 100 Trying

```
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b6526c2dc66
From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=467630~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423109
To: <sip:4210@172.18.202.97>;tag=b4a4e3289b9487571a816b7e-22810f52
Call-ID: 48578a00-ef01da4d-57-61ca12ac@172.18.202.97
Date: Tue, 20 Dec 2011 18:56:40 GMT
CSeq: 102 INVITE
```

```

Server: Cisco-CP9971/9.2.1
Contact: <sip:9bbb8dda-00ee-701f-1b73-470a40f63088@172.18.202.137:49175;transport=tcp>
Allow: ACK,BYE,CANCEL,INVITE,NOTIFY,OPTIONS,REFER,REGISTER,UPDATE,SUBSCRIBE,INFO
Supported: replaces,join,sdp-anat,norefersub,extended-refer,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-escapecodes,X-cisco-service-control,X-cisco-srtp-fallback,X-cisco-monrec,X-cisco-config,X-cisco-sis-5.1.0,X-cisco-xsi-8.0.1
Allow-Events: kpml,dialog
Content-Length: 0

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[20] ACK sip:4210@172.18.202.97:5060;transport=tcp SIP/2.0

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.198.24:5060;branch=z9hG4bK9dac8cd6c45fee9ddfc39c537794e4e9.1;rport
Call-ID: c1229954d7a16a8f@172.18.198.24
CSeq: 101 ACK
From: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=fefc3b50b0b21cfb
To: <sip:4210@sipsig-ccm97>;tag=467629-b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423108
Max-Forwards: 70
Allow: INVITE,ACK,CANCEL,BYE,UPDATE,INFO,OPTIONS,REFER,NOTIFY
User-Agent: TANDBERG/516 (TC5.0.0.-PreAlpha (TEST SW))
Supported: replaces,100rel,timer,gruu,path,outbound,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-service-control,norefersub,extended-refer
Content-Length: 0

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[21] SIP/2.0 200 OK

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b6526c2dc66
From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=467630~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423109
To: <sip:4210@172.18.202.97>;tag=b4a4e3289b9487571a816b7e-22810f52
Call-ID: 48578a00-ef01da4d-57-61ca12ac@172.18.202.97
Date: Tue, 20 Dec 2011 18:56:40 GMT
CSeq: 102 INVITE
Server: Cisco-CP9971/9.2.1
Contact: <sip:9bbb8dda-00ee-701f-1b73-470a40f63088@172.18.202.137:49175;transport=tcp>
Allow: ACK,BYE,CANCEL,INVITE,NOTIFY,OPTIONS,REFER,REGISTER,UPDATE,SUBSCRIBE,INFO
Remote-Party-ID: "4210" <sip:4210@172.18.202.97>;party-called;id-type=subscriber;privacy=off;screen=yes
Supported: replaces,join,sdp-anat,norefersub,extended-refer,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-escapecodes,X-cisco-service-control,X-cisco-srtp-fallback,X-cisco-monrec,X-cisco-config,X-cisco-sis-5.1.0,X-cisco-xsi-8.0.1
Allow-Events: kpml,dialog
Content-Length: 435
Content-Type: application/sdp
Content-Disposition: session;handling=optional

```

```

v=0
o=Cisco-SIPUA 10347 1 IN IP4 172.18.202.137
s=SIP Call
t=0 0
m=audio 21446 RTP/AVP 9 101
c=IN IP4 172.18.202.137
a=rtpmap:9 G722/8000
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-15
a=inactive
m=video 28624 RTP/AVP 98
c=IN IP4 172.18.202.137
b=TIAS:1000000
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=42801E;packetization-mode=1;level-asymmetry-allowed=1
a=imageattr:* recv [x=640,y=480,q=0.50]
a=inactive

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[22] ACK sip:9bbb8dda-00ee-701f-1b73-470a40f63088@172.18.202.137:49175;transport=tcp SIP/2.0

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b66cc5965a
From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=467630~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423109
To: <sip:4210@172.18.202.97>;tag=b4a4e3289b9487571a816b7e-22810f52
Date: Tue, 20 Dec 2011 18:56:41 GMT
Call-ID: 48578a00-ef01da4d-57-61ca12ac@172.18.202.97
Max-Forwards: 70
CSeq: 102 ACK
Allow-Events: presence
Content-Length: 0

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[23] INVITE sip:9bbb8dda-00ee-701f-1b73-470a40f63088@172.18.202.137:49175;transport=tcp SIP/2.0

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b672705f0bb
From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=467630~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423109
To: <sip:4210@172.18.202.97>;tag=b4a4e3289b9487571a816b7e-22810f52
Date: Tue, 20 Dec 2011 18:56:42 GMT
Call-ID: 48578a00-ef01da4d-57-61ca12ac@172.18.202.97
Supported: timer,resource-priority,replaces

```

```

Min-SE: 1800
User-Agent: Cisco-CUCM8.6
Allow: INVITE, OPTIONS, INFO, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY
CSeq: 103 INVITE
Max-Forwards: 70
Expires: 180
Allow-Events: presence
Call-Info: <urn:x-cisco-remotecallinfo>; security= NotAuthenticated; orientation= from; gci= 1-167030;
call-instance= 1
Remote-Party-ID: <sip:4140@172.18.202.97>;party=calling;screen=yes;privacy=off
Contact: <sip:4140@172.18.202.97:5060;transport=tcp>
Content-Length: 0

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[24] SIP/2.0 100 Trying

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b672705f0bb
From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=467630~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423109
To: <sip:4210@172.18.202.97>;tag=b4a4e3289b9487571a816b7e-22810f52
Call-ID: 48578a00-ef01da4d-57-61ca12ac@172.18.202.97
Date: Tue, 20 Dec 2011 18:56:40 GMT
CSeq: 103 INVITE
Server: Cisco-CP9971/9.2.1
Contact: <sip:9bbb8dda-00ee-701f-1b73-470a40f63088@172.18.202.137:49175;transport=tcp>
Allow: ACK,BYE,CANCEL,INVITE,NOTIFY,OPTIONS,REFER,REGISTER,UPDATE,SUBSCRIBE,INFO
Supported: replaces,join,sdp-anat,norefersub,extended-refer,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-escapecodes,X-cisco-service-control,X-cisco-srtp-fallback,X-cisco-monrec,X-cisco-config,X-cisco-sis-5.1.0,X-cisco-xsi-8.0.1
Allow-Events: kpml,dialog
Content-Length: 0

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[25] SIP/2.0 200 OK

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b672705f0bb
From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=467630~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423109
To: <sip:4210@172.18.202.97>;tag=b4a4e3289b9487571a816b7e-22810f52
Call-ID: 48578a00-ef01da4d-57-61ca12ac@172.18.202.97
Date: Tue, 20 Dec 2011 18:56:40 GMT
CSeq: 103 INVITE
Server: Cisco-CP9971/9.2.1
Contact: <sip:9bbb8dda-00ee-701f-1b73-470a40f63088@172.18.202.137:49175;transport=tcp>
Allow: ACK,BYE,CANCEL,INVITE,NOTIFY,OPTIONS,REFER,REGISTER,UPDATE,SUBSCRIBE,INFO
Remote-Party-ID: "4210" <sip:4210@172.18.202.97>;party=called;id-type=subscriber;privacy=off;screen=yes
Supported: replaces,join,sdp-anat,norefersub,extended-refer,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-escapecodes,X-cisco-service-control,X-cisco-srtp-fallback,X-cisco-monrec,X-cisco-config,X-cisco-sis-5.1.0,X-cisco-xsi-8.0.1
Allow-Events: kpml,dialog
Content-Length: 788
Content-Type: application/sdp
Content-Disposition: session;handling=optional

```

```

v=0
o=Cisco-SIPUA 10347 2 IN IP4 172.18.202.137
s=SIP Call
t=0 0
m=audio 21446 RTP/AVP 0 8 18 102 9 116 124 101
c=IN IP4 172.18.202.137
a=rtpmap:0 PCMU/8000
a=rtpmap:8 PCMA/8000
a=rtpmap:18 G729/8000
a=fmtp:18 annexb=no
a=rtpmap:102 L16/16000
a=rtpmap:9 G722/8000
a=rtpmap:116 iLBC/8000
a=fmtp:116 mode=20
a=rtpmap:124 ISAC/16000
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-15
a=sendrecv
m=video 28624 RTP/AVP 126 97
c=IN IP4 172.18.202.137
b=TIAS:1000000
a=rtpmap:126 H264/90000
a=fmtp:126 profile-level-id=42801E;packetization-mode=1;level-asymmetry-allowed=1
a=imageattr:* recv [x=640,y=480,q=0.50]
a=rtpmap:97 H264/90000
a=fmtp:97 profile-level-id=42801E;packetization-mode=0;level-asymmetry-allowed=1
a=imageattr:* recv [x=640,y=480,q=0.50]
a=sendrecv

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[26] ACK sip:9bbb8dda-00ee-701f-1b73-470a40f63088@172.18.202.137:49175;transport=tcp SIP/2.0

```
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b684b3b0e75
From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=467630~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423109
To: <sip:4210@172.18.202.97>;tag=b4a4e3289b9487571a816b7e-22810f52
Date: Tue, 20 Dec 2011 18:56:42 GMT
Call-ID: 48578a00-ef01da4d-57-61ca12ac@172.18.202.97
Max-Forwards: 70
CSeq: 103 ACK
Allow-Events: presence
Content-Type: application/sdp
Content-Length: 423
```

```
v=0
o=CiscoSystemsCCM-SIP 467630 3 IN IP4 172.18.202.97
s=SIP Call
t=0 0
m=audio 4000 RTP/AVP 0
c=IN IP4 172.18.202.97
a=rtpmap:0 PCMU/8000
a=ptime:20
a=sendonly
m=video 0 RTP/AVP 98
c=IN IP4 172.18.198.24
b=TIAS:5936000
a=label:11
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;packetization-mode=1;max-mbps=108000;max-fs=3600;max-cpb=200;max-br=5000;max-smbps=108000;max-fps=6000
a=content:main
```

[[diagram](#)] Call-ID: [[prev](#)][[next](#)]

[27] INVITE sip:4210@172.18.202.97:5060;transport=tcp SIP/2.0

```
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.198.24:5060;branch=z9hG4bKb8becc4bfe0ad05fd5d88809153162dc.1;rport
Call-ID: c1229954d7a16a8f@172.18.198.24
CSeq: 102 INVITE
Contact: <sip:4140@172.18.198.24:43624;transport=tcp>
From: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=fefc3b50b0b21cfcfb
To: <sip:4210@sipsig-ccm97>;tag=467629~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423108
Max-Forwards: 70
Allow: INVITE,ACK,CANCEL,BYE,UPDATE,INFO,OPTIONS,REFER,NOTIFY
User-Agent: TANDBERG/516 (TC5.0.0.-PreAlpha (TEST SW))
Supported: replaces,100rel,timer,gruu,path,outbound,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-service-control,norefersub,extended-refer
Call-Info: <urn:x-cisco-remotecc:resume>
Session-Expires: 1800;refresher=uac
Min-SE: 90
Remote-Party-ID: <sip:4140@sipsig-ccm97>;privacy=off;id-type=subscriber;screen=yes;party=calling
Content-Type: application/sdp
Content-Length: 2459
```

```
v=0
o=tandberg 45 3 IN IP4 172.18.198.24
s=-
c=IN IP4 172.18.198.24
b=AS:6000
t=0 0
m=audio 16728 RTP/AVP 100 102 103 104 105 106 9 8 0 101
b=TIAS:128000
a=rtpmap:100 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:100 profile-level-id=25;object=23;bitrate=128000
a=rtpmap:102 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:102 profile-level-id=24;object=23;bitrate=64000
a=rtpmap:103 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:103 profile-level-id=24;object=23;bitrate=56000
a=rtpmap:104 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:104 profile-level-id=24;object=23;bitrate=48000
a=rtpmap:105 G7221/16000
a=fmtp:105 bitrate=32000
a=rtpmap:106 G7221/16000
a=fmtp:106 bitrate=24000
a=rtpmap:9 G722/8000
a=rtpmap:8 PCMA/8000
a=rtpmap:0 PCMU/8000
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-15
a=sendrecv
m=video 16730 RTP/AVP 97 98 99 34 31
b=TIAS:6000000
a=rtpmap:97 H264/90000
a=fmtp:97 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=108000;max-fs=3600;max-smbps=108000;max-fps=6000
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=108000;max-fs=3600;max-smbps=108000;packetization-
```

```

mode=1;max-fps=6000
a=rtpmap:99 H263-1998/90000
a=fmtp:99
custom=1280,768,3;custom=1280,720,3;custom=1024,768,1;custom=1024,576,2;custom=800,600,1;cif4=1;custom=720,480,1;custom=640,480,1;custom=512,288,1;cif=1;custom=352,240,1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtpmap:34 H263/90000
a=fmtp:34 cif4=1;cif=1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtpmap:31 H261/90000
a=fmtp:31 cif=1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtcp-fb:* nack pli
a=sendrecv
a=content:main
a=label:11
a=answer:full
m=application 5070 UDP/BFCP *
a=floorctrl:c-s
a=confid:1
a=floorid:2 mstrm:12
a=userid:45
a=setup:actpass
a=connection:new
m=video 16732 RTP/AVP 97 98 99 34 31
b=TIAS:6000000
a=rtpmap:97 H264/90000
a=fmtp:97 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=108000;max-fs=3840;max-smbps=108000;max-fps=6000
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=108000;max-fs=3840;max-smbps=108000;packetization-mode=1;max-fps=6000
a=rtpmap:99 H263-1998/90000
a=fmtp:99
custom=1280,768,3;custom=1280,720,3;custom=1024,768,1;custom=1024,576,2;custom=800,600,1;cif4=1;custom=720,480,1;custom=640,480,1;custom=512,288,1;cif=1;custom=352,240,1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtpmap:34 H263/90000
a=fmtp:34 cif4=1;cif=1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtpmap:31 H261/90000
a=fmtp:31 cif=1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtcp-fb:* nack pli
a=sendrecv
a=content:slides
a=label:12
m=application 16734 RTP/AVP 107
a=rtpmap:107 H224/4800
a=sendrecv

```

[[diagram](#)] Call-ID: [[prev](#)][[next](#)]

[28] SIP/2.0 100 Trying

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.198.24:5060;branch=z9hG4bKb8becc4bfe0ad05fd5d88809153162dc.1;rport
From: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=fefc3b50b0b21cfb
To: <sip:4210@sipsig-ccm97>;tag=467629~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423108
Date: Tue, 20 Dec 2011 18:56:47 GMT
Call-ID: c1229954d7a16a8f@172.18.198.24
CSeq: 102 INVITE
Allow-Events: presence
Content-Length: 0

```

[[diagram](#)] Call-ID: [[prev](#)][[next](#)]

[29] INVITE sip:9bbb8dda-00ee-701f-1b73-470a40f63088@172.18.202.137:49175;transport=tcp SIP/2.0

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b694f31ab7d
From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=467630~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423109
To: <sip:4210@172.18.202.97>;tag=b4a4e3289b9487571a816b7e-22810f52
Date: Tue, 20 Dec 2011 18:56:47 GMT
Call-ID: 48578a00-ef01da4d-57-61ca12ac@172.18.202.97
Supported: timer,resource-priority,replaces
Min-SE: 1800
User-Agent: Cisco-CUCM8.6
Allow: INVITE, OPTIONS, INFO, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY
CSeq: 104 INVITE
Max-Forwards: 70
Expires: 180
Allow-Events: presence
Call-Info: <urn:x-cisco-remotecc:callinfo>; security= NotAuthenticated; orientation= from; gci= 1-167030; call-instance= 1
Remote-Party-ID: <sip:4140@172.18.202.97>;party=calling;screen=yes;privacy=off
Contact: <sip:4140@172.18.202.97:5060;transport=tcp>
Content-Type: application/sdp
Content-Length: 405

```

```

v=0
o=CiscoSystemsCCM-SIP 467630 4 IN IP4 172.18.202.97
s=SIP Call
c=IN IP4 0.0.0.0

```

```

t=0 0
m=audio 4000 RTP/AVP 0
a=rtpmap:0 PCMU/8000
a=ptime:20
a=inactive
m=video 0 RTP/AVP 98
b=TIAS:5936000
a=label:11
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;packetization-mode=1;max-mps=108000;max-fs=3600;max-cpb=200;max-br=5000;max-smps=108000;max-fps=6000
a=content:main
a=inactive

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[30] SIP/2.0 100 Trying

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b694f31ab7d
From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=467630~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423109
To: <sip:4210@172.18.202.97>;tag=b4a4e3289b9487571a816b7e-22810f52
Call-ID: 48578a00-ef01da4d-57-61ca12ac@172.18.202.97
Date: Tue, 20 Dec 2011 18:56:46 GMT
CSeq: 104 INVITE
Server: Cisco-CP9971/9.2.1
Contact: <sip:9bbb8dda-00ee-701f-1b73-470a40f63088@172.18.202.137:49175;transport=tcp>
Allow: ACK,BYE,CANCEL,INVITE,NOTIFY,OPTIONS,REFER,REGISTER,UPDATE,SUBSCRIBE,INFO
Supported: replaces,join,sdp-anat,norefersub,extended-refer,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-escapecodes,X-cisco-service-control,X-cisco-srtp-fallback,X-cisco-monrec,X-cisco-config,X-cisco-sis-5.1.0,X-cisco-xsi-8.0.1
Allow-Events: kpml,dialog
Content-Length: 0

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[31] SIP/2.0 200 OK

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b694f31ab7d
From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=467630~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423109
To: <sip:4210@172.18.202.97>;tag=b4a4e3289b9487571a816b7e-22810f52
Call-ID: 48578a00-ef01da4d-57-61ca12ac@172.18.202.97
Date: Tue, 20 Dec 2011 18:56:46 GMT
CSeq: 104 INVITE
Server: Cisco-CP9971/9.2.1
Contact: <sip:9bbb8dda-00ee-701f-1b73-470a40f63088@172.18.202.137:49175;transport=tcp>
Allow: ACK,BYE,CANCEL,INVITE,NOTIFY,OPTIONS,REFER,REGISTER,UPDATE,SUBSCRIBE,INFO
Remote-Party-ID: "4210" <sip:4210@172.18.202.97>;party-called;id-type=subscriber;privacy=off;screen=yes
Supported: replaces,join,sdp-anat,norefersub,extended-refer,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-escapecodes,X-cisco-service-control,X-cisco-srtp-fallback,X-cisco-monrec,X-cisco-config,X-cisco-sis-5.1.0,X-cisco-xsi-8.0.1
Allow-Events: kpml,dialog
Content-Length: 193
Content-Type: application/sdp
Content-Disposition: session;handling=optional

```

```

v=0
o=Cisco-SIPUA 10347 3 IN IP4 172.18.202.137
s=SIP Call
t=0 0
m=audio 21446 RTP/AVP 0
c=IN IP4 172.18.202.137
a=rtpmap:0 PCMU/8000
a=inactive
m=video 0 RTP/AVP 98
c=IN IP4 0.0.0.0

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[32] ACK sip:9bbb8dda-00ee-701f-1b73-470a40f63088@172.18.202.137:49175;transport=tcp SIP/2.0

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b6a2016a00e
From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=467630~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423109
To: <sip:4210@172.18.202.97>;tag=b4a4e3289b9487571a816b7e-22810f52
Date: Tue, 20 Dec 2011 18:56:47 GMT
Call-ID: 48578a00-ef01da4d-57-61ca12ac@172.18.202.97
Max-Forwards: 70
CSeq: 104 ACK
Allow-Events: presence
Content-Length: 0

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[33] INVITE sip:9bbb8dda-00ee-701f-1b73-470a40f63088@172.18.202.137:49175;transport=tcp SIP/2.0

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b6b43dc499c
From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=467630~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423109
To: <sip:4210@172.18.202.97>;tag=b4a4e3289b9487571a816b7e-22810f52
Date: Tue, 20 Dec 2011 18:56:47 GMT
Call-ID: 48578a00-ef01da4d-57-61ca12ac@172.18.202.97

```



```
Supported: timer,resource-priority,replaces
Min-SE: 1800
User-Agent: Cisco-CUCM8.6
Allow: INVITE, OPTIONS, INFO, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY
CSeq: 105 INVITE
Max-Forwards: 70
Expires: 180
Allow-Events: presence
Call-Info: <urn:x-cisco-remotecc:callinfo>; security= NotAuthenticated; orientation= from; gci= 1-167030;
call-instance= 1
Remote-Party-ID: <sip:4140@172.18.202.97>;party=calling;screen=yes;privacy=off
Contact: <sip:4140@172.18.202.97:5060;transport=tcp>;video;audio
Content-Length: 0
```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

### [34] SIP/2.0 100 Trying

```
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b6b43dc499c
From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=467630~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423109
To: <sip:4210@172.18.202.97>;tag=b4a4e3289b9487571a816b7e-22810f52
Call-ID: 48578a00-ef01da4d-57-61cal2ac@172.18.202.97
Date: Tue, 20 Dec 2011 18:56:46 GMT
CSeq: 105 INVITE
Server: Cisco-CP9971/9.2.1
Contact: <sip:9bbb8dda-00ee-701f-1b73-470a40f63088@172.18.202.137:49175;transport=tcp>
Allow: ACK,BYE,CANCEL,INVITE,NOTIFY,OPTIONS,REFER,REGISTER,UPDATE,SUBSCRIBE,INFO
Supported: replaces,join,sdp-anat,norefersub,extended-refer,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-
escapecodes,X-cisco-service-control,X-cisco-srtp-fallback,X-cisco-monrec,X-cisco-config,X-cisco-sis-5.1.0,X-
cisco-xsi-8.0.1
Allow-Events: kpml,dialog
Content-Length: 0
```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

### [35] SIP/2.0 200 OK

```
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b6b43dc499c
From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=467630~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423109
To: <sip:4210@172.18.202.97>;tag=b4a4e3289b9487571a816b7e-22810f52
Call-ID: 48578a00-ef01da4d-57-61cal2ac@172.18.202.97
Date: Tue, 20 Dec 2011 18:56:46 GMT
CSeq: 105 INVITE
Server: Cisco-CP9971/9.2.1
Contact: <sip:9bbb8dda-00ee-701f-1b73-470a40f63088@172.18.202.137:49175;transport=tcp>
Allow: ACK,BYE,CANCEL,INVITE,NOTIFY,OPTIONS,REFER,REGISTER,UPDATE,SUBSCRIBE,INFO
Remote-Party-ID: "4210" <sip:4210@172.18.202.97>;party=called;id-type=subscriber;privacy=off;screen=yes
Supported: replaces,join,sdp-anat,norefersub,extended-refer,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-
escapecodes,X-cisco-service-control,X-cisco-srtp-fallback,X-cisco-monrec,X-cisco-config,X-cisco-sis-5.1.0,X-
cisco-xsi-8.0.1
Allow-Events: kpml,dialog
Content-Length: 788
Content-Type: application/sdp
Content-Disposition: session;handling=optional
```

```
v=0
o=Cisco-SIPUA 10347 4 IN IP4 172.18.202.137
s=SIP Call
t=0 0
m=audio 21446 RTP/AVP 0 8 18 102 9 116 124 101
c=IN IP4 172.18.202.137
a=rtpmap:0 PCMU/8000
a=rtpmap:8 PCMA/8000
a=rtpmap:18 G729/8000
a=fmtp:18 annexb=no
a=rtpmap:102 L16/16000
a=rtpmap:9 G722/8000
a=rtpmap:116 iLBC/8000
a=fmtp:116 mode=20
a=rtpmap:124 ISAC/16000
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-15
a=sendrecv
m=video 20116 RTP/AVP 126 97
c=IN IP4 172.18.202.137
b=TIAS:1000000
a=rtpmap:126 H264/90000
a=fmtp:126 profile-level-id=42801E;packetization-mode=1;level-asymmetry-allowed=1
a=imageattr:* recv [x=640,y=480,q=0.50]
a=rtpmap:97 H264/90000
a=fmtp:97 profile-level-id=42801E;packetization-mode=0;level-asymmetry-allowed=1
a=imageattr:* recv [x=640,y=480,q=0.50]
a=sendrecv
```

```
[diagram] Call-ID:[prev][next]
[36] ACK sip:9bbb8dda-00ee-701f-1b73-470a40f63088@172.18.202.137:49175;transport=tcp SIP/2.0
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b6c1de65dc1
From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=467630~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423109
To: <sip:4210@172.18.202.97>;tag=b4a4e3289b9487571a816b7e-22810f52
Date: Tue, 20 Dec 2011 18:56:47 GMT
Call-ID: 48578a00-ef01da4d-57-61ca12ac@172.18.202.97
Max-Forwards: 70
CSeq: 105 ACK
Allow-Events: presence
Content-Type: application/sdp
Content-Length: 484

v=0
o=CiscoSystemsCCM-SIP 467630 5 IN IP4 172.18.202.97
s=SIP Call
c=IN IP4 172.18.198.24
t=0 0
m=audio 16728 RTP/AVP 9 101
b=TIAS:64000
a=rtpmap:9 G722/8000
a=ptime:20
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-15
m=video 16730 RTP/AVP 98
b=TIAS:5936000
a=label:11
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;packetization-mode=1;max-mps=108000;max-fs=3600;max-cpb=200;max-br=5000;max-smbps=108000;max-fps=6000
a=content:main
a=rtcp-fb:* nack pli
```

```
[diagram] Call-ID:[prev][next]
[37] SIP/2.0 200 OK
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.198.24:5060;branch=z9hG4bK8becc4bfe0ad05fd5d88809153162dc.1;rport
From: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=fefc3b50b0b21cfb
To: <sip:4210@sipsig-ccm97>;tag=467629~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423108
Date: Tue, 20 Dec 2011 18:56:47 GMT
Call-ID: c1229954d7a16a8f@172.18.198.24
CSeq: 102 INVITE
Allow: INVITE, OPTIONS, INFO, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY
Allow-Events: presence
Supported: replaces
Call-Info: <urn:x-cisco-remotecc:callinfo>; security= NotAuthenticated; orientation= to; gci= 1-167030; call-instance= 1
Session-Expires: 1800;refresher=uac
Require: timer
Remote-Party-ID: <sip:4210@172.18.202.97>;party=called;screen=yes;privacy=off
Contact: <sip:4210@172.18.202.97:5060;transport=tcp>
Content-Type: application/sdp
Content-Length: 1217
```

```
v=0
o=CiscoSystemsCCM-SIP 467629 3 IN IP4 172.18.202.97
s=SIP Call
b=AS:1064
t=0 0
m=audio 21446 RTP/AVP 9 101
c=IN IP4 172.18.202.137
b=TIAS:64000
a=rtpmap:9 G722/8000
a=ptime:20
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-15
m=video 20116 RTP/AVP 126
c=IN IP4 172.18.202.137
b=TIAS:1000000
a=rtpmap:126 H264/90000
a=fmtp:126 profile-level-id=42801E;packetization-mode=1;level-asymmetry-allowed=1
m=application 0 UDP/BFCP *
c=IN IP4 172.18.198.24
a=floorctrl:c-s
a=floorid:2 mstrm:12
a=confid:1
a=userid:45
m=video 0 RTP/AVP 97 98 99 34 31
c=IN IP4 172.18.198.24
b=TIAS:6000000
a=label:12
a=rtpmap:97 H264/90000
```

```

a=fmtp:97 profile-level-id=428016;max-mbps=108000;max-fs=3840;max-cpb=200;max-br=5000;max-smbps=108000;max-fps=6000
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;packetization-mode=1;max-mbps=108000;max-fs=3840;max-cpb=200;max-br=5000;max-smbps=108000;max-fps=6000
a=rtpmap:99 H263-1998/90000
a=fmtp:99 QCIF=1;CIF=1;CIF4=1;CUSTOM=352,240,1
a=rtpmap:34 H263/90000
a=fmtp:34 QCIF=1;CIF=1;CIF4=1
a=rtpmap:31 H261/90000
a=fmtp:31 CIF=1;QCIF=1
a=content:slides
a=rtcp-fb:* nack pli
m=application 0 RTP/AVP 107
c=IN IP4 172.18.198.24
a=rtpmap:107 H224/0

```

[diagram] Call-ID: [\[prev\]](#)[\[next\]](#)

[38] ACK sip:4210@172.18.202.97:5060;transport=tcp SIP/2.0

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.198.24:5060;branch=z9hG4bK5e0ffba203587e835bf5393c63ea8eea.1;rport

Call-ID: c1229954d7a16a8f@172.18.198.24

CSeq: 102 ACK

From: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=fefc3b50b0b21cfb

To: <sip:4210@sipsig-ccm97>;tag=467629~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423108

Max-Forwards: 70

Allow: INVITE, ACK, CANCEL, BYE, UPDATE, INFO, OPTIONS, REFER, NOTIFY

User-Agent: TANDBERG/516 (TC5.0.0.-PreAlpha (TEST SW))

Supported: replaces,100rel,timer,gruu,path,outbound,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-service-control,norefersub,extended-refer

Content-Length: 0

[diagram] Call-ID: [\[prev\]](#)[\[next\]](#)

[39] BYE sip:4210@172.18.202.97:5060;transport=tcp SIP/2.0

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.198.24:5060;branch=z9hG4bK849695409ed36aaafc6a58f1b7ce0bea1.1;rport

Call-ID: c1229954d7a16a8f@172.18.198.24

CSeq: 103 BYE

Contact: <sip:4140@172.18.198.24:43624;transport=tcp>;+sip.instance="<urn:uuid:00000000-0000-0000-0000-0050600491d7>";+u.sip:model.ccm.cisco.com="584";audio=TRUE;video=TRUE;mobility="fixed";duplex="full";description="TANDBERG-SIP"

From: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=fefc3b50b0b21cfb

To: <sip:4210@sipsig-ccm97>;tag=467629~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423108

Max-Forwards: 70

Allow: INVITE, ACK, CANCEL, BYE, UPDATE, INFO, OPTIONS, REFER, NOTIFY

User-Agent: TANDBERG/516 (TC5.0.0.-PreAlpha (TEST SW))

Supported: replaces,100rel,timer,gruu,path,outbound,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-service-control,norefersub,extended-refer

Content-Length: 0

[diagram] Call-ID: [\[prev\]](#)[\[next\]](#)

[40] SIP/2.0 200 OK

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.198.24:5060;branch=z9hG4bK849695409ed36aaafc6a58f1b7ce0bea1.1;rport

From: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=fefc3b50b0b21cfb

To: <sip:4210@sipsig-ccm97>;tag=467629~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423108

Date: Tue, 20 Dec 2011 18:56:53 GMT

Call-ID: c1229954d7a16a8f@172.18.198.24

CSeq: 103 BYE

Content-Length: 0

[diagram] Call-ID: [\[prev\]](#)[\[next\]](#)

[41] BYE sip:9bbb8dda-00ee-701f-1b73-470a40f63088@172.18.202.137:49175;transport=tcp SIP/2.0

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b6dd66e4db

From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=467630~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423109

To: <sip:4210@172.18.202.97>;tag=b4a4e3289b9487571a816b7e-22810f52

Date: Tue, 20 Dec 2011 18:56:47 GMT

Call-ID: 48578a00-ef01da4d-57-61ca12ac@172.18.202.97

User-Agent: Cisco-CUCM8.6

Max-Forwards: 70

CSeq: 106 BYE

Reason: Q.850;cause=16

Content-Length: 0

[diagram] Call-ID: [\[prev\]](#)[\[next\]](#)

[42] SIP/2.0 200 OK

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b6dd66e4db

From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=467630~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423109

To: <sip:4210@172.18.202.97>;tag=b4a4e3289b9487571a816b7e-22810f52

Call-ID: 48578a00-ef01da4d-57-61ca12ac@172.18.202.97

Date: Tue, 20 Dec 2011 18:56:51 GMT

CSeq: 106 BYE

Server: Cisco-CP9971/9.2.1

Content-Length: 0

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[43] NOTIFY sip:4230@172.18.202.190:46879;transport=tcp SIP/2.0

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b6e234928cb

From: <sip:4210@172.18.202.97>;tag=623083919

To: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=c4e45bcdb22f59dd

Call-ID: cea0007ff08eb669@172.18.202.190

CSeq: 291 NOTIFY

Max-Forwards: 70

Date: Tue, 20 Dec 2011 18:56:53 GMT

User-Agent: Cisco-CUCM8.6

Event: presence

Subscription-State: active;expires=2008

Contact: <sip:4210@172.18.202.97:5060;transport=tcp>

Content-Type: application/pidf+xml

Content-Length: 736

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no" ?>
<presence xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:pidf" entity="sip:4210@172.18.202.97"
xmlns:e="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:status:rpid" xmlns:dm="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:data-model"
xmlns:ce="urn:cisco:params:xml:ns:pidf:rpid" xmlns:sc="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:servcaps">
  <dm:person>
    <status>
      <basic>open</basic>
    </status>
    <e:activities>
      </e:activities>
    </dm:person>
    <tuple id="cmp-1-409207">
      <status>
        <basic>open</basic>
      </status>
      <sc:servcaps>
        <sc:audio>true</sc:audio>
      </sc:servcaps>
      <contact priority="0.8">sip:4210@172.18.202.97:5060</contact>
      <timestamp>2011-12-20T18:56:53Z</timestamp>
    </tuple>
  </presence>
```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[44] SIP/2.0 200 OK

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b6e234928cb;received=172.18.202.97

Call-ID: cea0007ff08eb669@172.18.202.190

CSeq: 291 NOTIFY

From: <sip:4210@172.18.202.97>;tag=623083919

To: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=c4e45bcdb22f59dd

Server: TANDBERG/257 (TE4.1.0.253886Alpha4)

Content-Length: 0

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[45] OPTIONS sip:172.18.202.97:5060;transport=tcp SIP/2.0

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.130:5060;branch=z9hG4bKela180409600a9aaafd94b088928120b2117405;rport

Call-ID: 67ae86db446aaf99@172.18.202.130

CSeq: 40552 OPTIONS

From: <sip:172.18.202.130>;tag=4839c8caea72e95f

To: <sip:172.18.202.97:5060>

Max-Forwards: 0

User-Agent: TANDBERG/4100 (X6.1)

Supported: com.tandberg.vcs.resourceusage

Content-Length: 0

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[46] SIP/2.0 503 Service Unavailable

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.130:5060;branch=z9hG4bKela180409600a9aaafd94b088928120b2117405;rport

From: <sip:172.18.202.130>;tag=4839c8caea72e95f

To: <sip:172.18.202.97:5060>;tag=178873198

Date: Tue, 20 Dec 2011 18:56:57 GMT

Call-ID: 67ae86db446aaf99@172.18.202.130

CSeq: 40552 OPTIONS

Warning: 399 sipsig-ccm97 "Unable to find a device handler for the request received on port 28024 from 172.18.202.130"

Content-Length: 0

### 2.3 EX90 と E20 間のプレゼンテーションを使用したコールの E20 から別の EX90 への転送

タイトル : EX90 と E20 間のプレゼンテーションを使用したコールの E20 から別の EX90 への転送

説明 :

- A が B にコールを発信する。
- A が B とのプレゼンテーションを開始する
- B が C にコールを転送する
- A は C とのビデオ コール中である
- A が C とのプレゼンテーションを開始する
- A がプレゼンテーションを終了する
- A がコールを終了する

設定 :

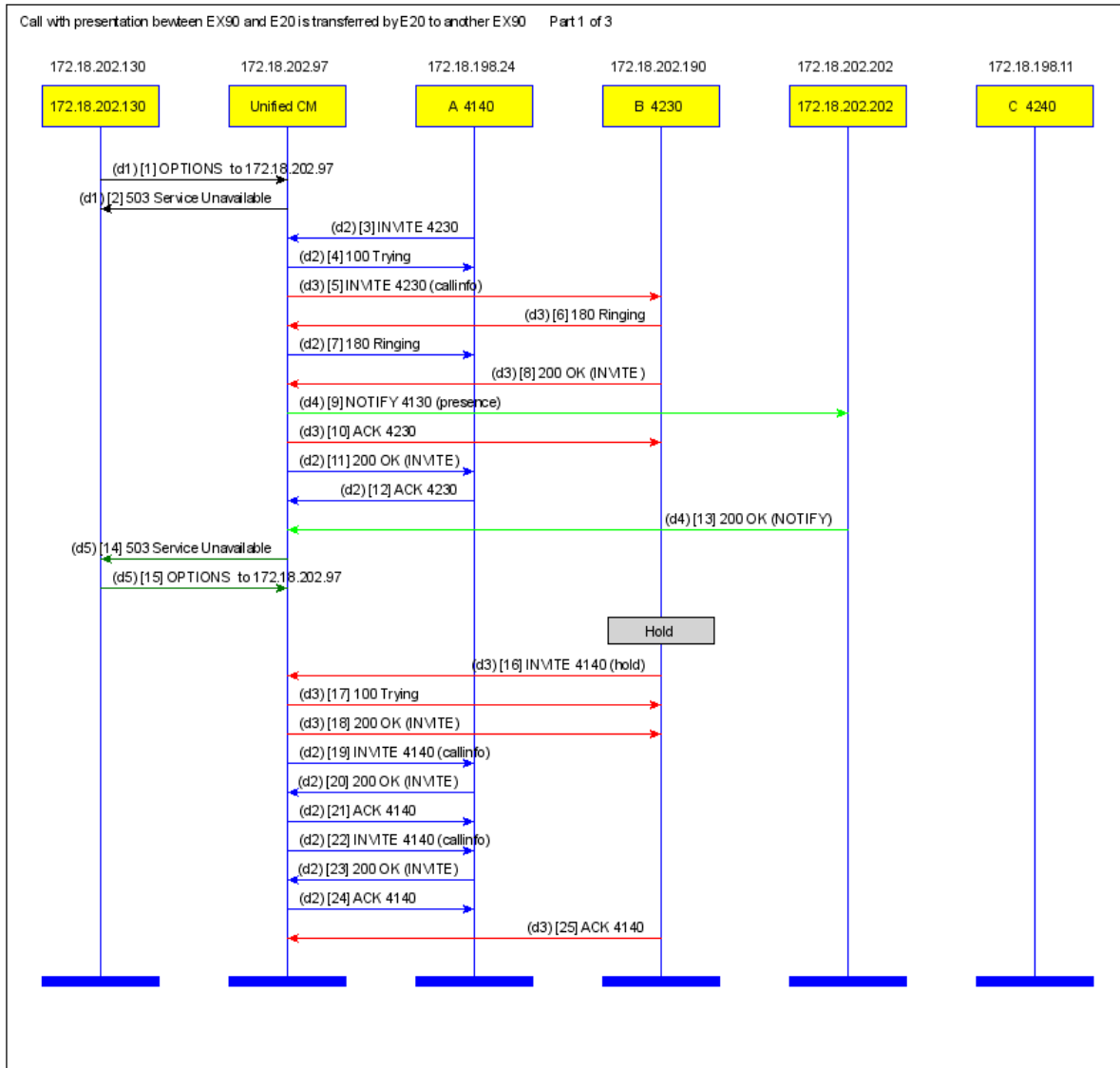
- ノード = Unified CM、IP = 172.18.202.97
- 電話機 = A、回線 = 4140、IP = 172.18.198.24、モデル = Cisco Telepresence EX90
- 電話機 = B、回線 = 4230、IP = 172.18.202.190、モデル = Cisco E20
- 電話機 = C、回線 = 4240、IP = 172.18.198.11、モデル = Cisco Telepresence EX90

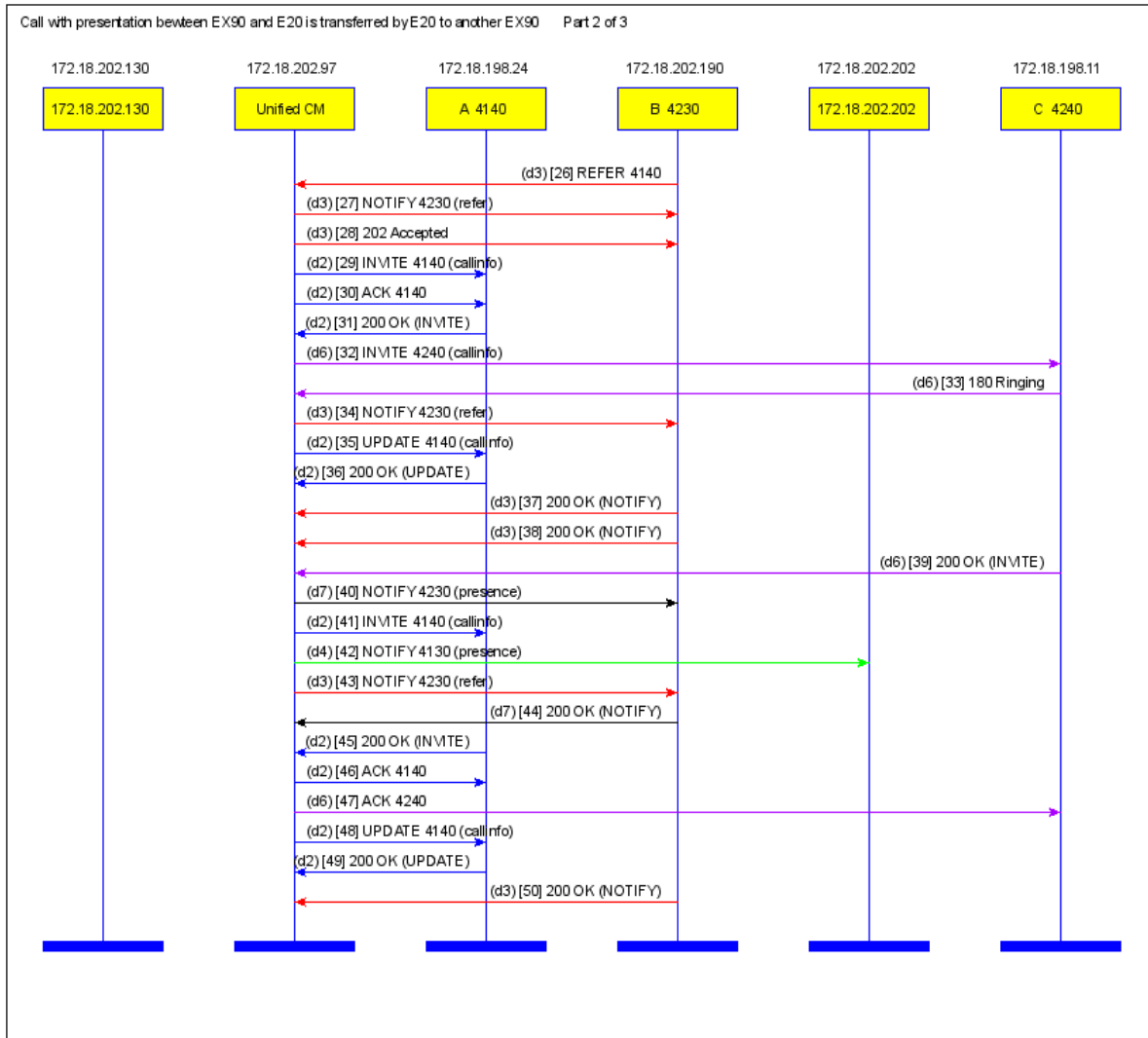
- A には HDMI 経由で接続されたラップトップがある
- C には HDMI 経由で接続されたラップトップがある

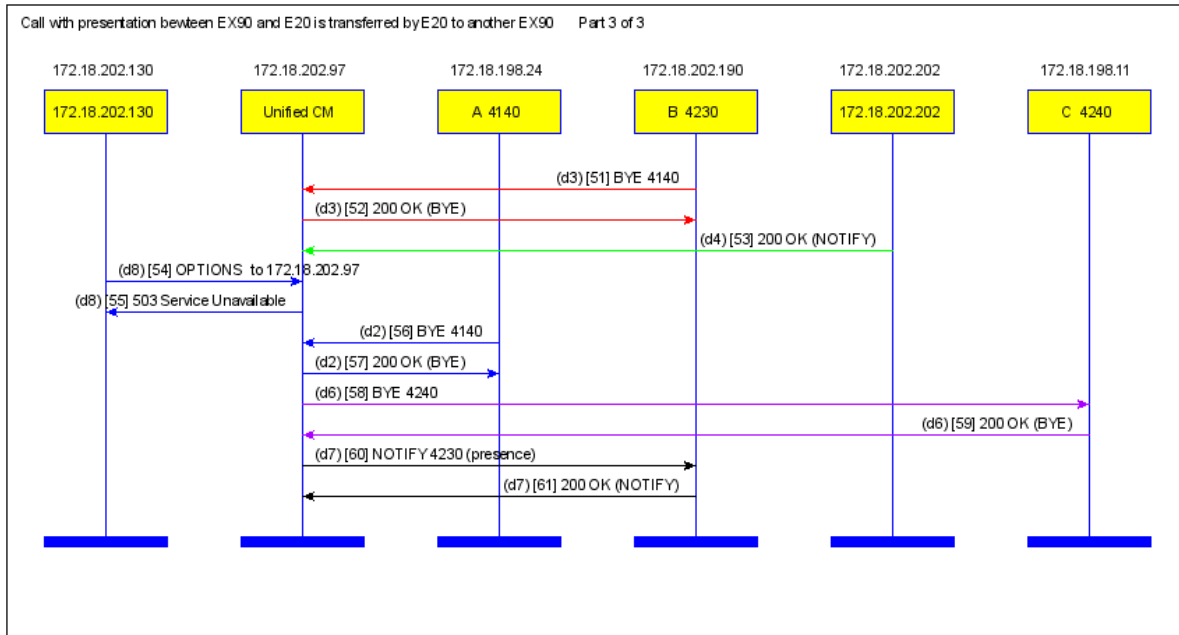
シナリオ

- 4140 が 4230 にコールする
- 4230 がコールに応答する
- 4140 が [ 表示 (Present) ] を押し、プレゼンテーションの入力ソースとして [HDMI] を選択する
- メイン ビデオとプレゼンテーション ビデオは 4230 で使用できる
- 4230 が [ 転送 (Transfer) ] を押し、4240 にコールする
- 4240 がコールに応答する
- 4140 および 4240 はビデオ コール中である
- 4140 が [ 表示 (Present) ] を押し、プレゼンテーションの入力ソースとして [HDMI] を選択する
- メイン ビデオとプレゼンテーション ビデオは 4240 で使用できる
- 4140 がプレゼンテーションを終了する
- 4140 がオンフックになる

シナリオの終了









[diagram] Call-ID:[prev][next]

[1] OPTIONS sip:172.18.202.97:5060;transport=tcp SIP/2.0

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.130:5060;branch=z9hG4bKd1bcc36249c2df362ce3459f297c41152117426;rport  
Call-ID: 354a8b0ede505ea3@172.18.202.130  
CSeq: 22779 OPTIONS  
From: <sip:172.18.202.130>;tag=3d9a9d576f51b712  
To: <sip:172.18.202.97:5060>  
Max-Forwards: 0  
User-Agent: TANDBERG/4100 (X6.1)  
Supported: com.tandberg.vcs.resourceusage  
Content-Length: 0

[diagram] Call-ID:[prev][next]

[2] SIP/2.0 503 Service Unavailable

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.130:5060;branch=z9hG4bKd1bcc36249c2df362ce3459f297c41152117426;rport  
From: <sip:172.18.202.130>;tag=3d9a9d576f51b712  
To: <sip:172.18.202.97:5060>;tag=807238130  
Date: Tue, 20 Dec 2011 19:00:32 GMT  
Call-ID: 354a8b0ede505ea3@172.18.202.130  
CSeq: 22779 OPTIONS  
Warning: 399 sipsig-ccm97 "Unable to find a device handler for the request received on port 28024 from 172.18.202.130"  
Content-Length: 0

[diagram] Call-ID:[prev][next]

[3] INVITE sip:4230@sipsig-ccm97 SIP/2.0

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.198.24:5060;branch=z9hG4bK9e5f713607a397a6ac05ca00a844b487.1;rport  
Call-ID: ae2c7f5e238c87af@172.18.198.24  
CSeq: 100 INVITE  
Contact: <sip:4140@172.18.198.24:43624;transport=tcp>  
From: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=ee1295183789ebbb  
To: <sip:4230@sipsig-ccm97>  
Max-Forwards: 70  
Route: <sip:172.18.202.97;lr>  
Allow: INVITE,ACK,CANCEL,BYE,UPDATE,INFO,OPTIONS,REFER,NOTIFY  
User-Agent: TANDBERG/516 (TC5.0.0.-PreAlpha (TEST SW))  
Supported: replaces,100rel,timer,gruu,path,outbound,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-service-control,norefersub,extended-refer  
Session-Expires: 1800  
Remote-Party-ID: <sip:4140@sipsig-ccm97>;privacy=off;id-type=subscriber;screen=yes;party=calling  
Content-Type: application/sdp  
Content-Length: 2459

```
v=0
o=tandberg 47 1 IN IP4 172.18.198.24
s=-
c=IN IP4 172.18.198.24
b=AS:6000
t=0 0
m=audio 16744 RTP/AVP 100 102 103 104 105 106 9 8 0 101
b=TIAS:128000
a=rtpmap:100 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:100 profile-level-id=25;object=23;bitrate=128000
a=rtpmap:102 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:102 profile-level-id=24;object=23;bitrate=64000
a=rtpmap:103 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:103 profile-level-id=24;object=23;bitrate=56000
a=rtpmap:104 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:104 profile-level-id=24;object=23;bitrate=48000
a=rtpmap:105 G7221/16000
a=fmtp:105 bitrate=32000
a=rtpmap:106 G7221/16000
a=fmtp:106 bitrate=24000
a=rtpmap:9 G722/8000
a=rtpmap:8 PCMA/8000
a=rtpmap:0 PCMU/8000
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-15
a=sendrecv
m=video 16746 RTP/AVP 97 98 99 34 31
b=TIAS:6000000
a=rtpmap:97 H264/90000
a=fmtp:97 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=108000;max-fs=3600;max-smbps=108000;max-fps=6000
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=108000;max-fs=3600;max-smbps=108000;packetization-mode=1;max-fps=6000
a=rtpmap:99 H263-1998/90000
a=fmtp:99
custom=1280,768,3;custom=1280,720,3;custom=1024,768,1;custom=1024,576,2;custom=800,600,1;cif4=1;custom=720,480,1;custom=640,480,1;custom=512,288,1;cif=1;custom=352,240,1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtpmap:34 H263/90000
```

```

a=fmtp:34 cif4=1;cif=1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtpmap:31 H261/90000
a=fmtp:31 cif=1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtcp-fb:* nack pli
a=sendrecv
a=content:main
a=label:11
a=answer:full
m=application 5070 UDP/BFCP *
a=floorctrl:c-s
a=confid:1
a=floorid:2 mstrm:12
a=userid:47
a=setup:actpass
a=connection:new
m=video 16748 RTP/AVP 97 98 99 34 31
b=TIAS:6000000
a=rtpmap:97 H264/90000
a=fmtp:97 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=108000;max-fs=3840;max-smbps=108000;max-fps=6000
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=108000;max-fs=3840;max-smbps=108000;packetization-
mode=1;max-fps=6000
a=rtpmap:99 H263-1998/90000
a=fmtp:99
custom=1280,768,3;custom=1280,720,3;custom=1024,768,1;custom=1024,576,2;custom=800,600,1;cif4=1;custom=720,4
80,1;custom=640,480,1;custom=512,288,1;cif=1;custom=352,240,1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtpmap:34 H263/90000
a=fmtp:34 cif4=1;cif=1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtpmap:31 H261/90000
a=fmtp:31 cif=1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtcp-fb:* nack pli
a=sendrecv
a=content:slides
a=label:12
m=application 16750 RTP/AVP 107
a=rtpmap:107 H224/4800
a=sendrecv

```

[[diagram](#)] Call-ID: [[prev](#)][[next](#)]

#### [4] SIP/2.0 100 Trying

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.198.24:5060;branch=z9hG4bK9e5f713607a397a6ac05ca00a844b487.1;rport
From: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=ee1295183789ebbb
To: <sip:4230@sipsig-ccm97>
Date: Tue, 20 Dec 2011 19:00:33 GMT
Call-ID: ae2c7f5e238c87af@172.18.198.24
CSeq: 100 INVITE
Allow-Events: presence
Content-Length: 0

```

[[diagram](#)] Call-ID: [[prev](#)][[next](#)]

#### [5] INVITE sip:4230@172.18.202.190:46879;transport=tcp SIP/2.0

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b7f383fbda7
From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=467669~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423119
To: <sip:4230@sipsig-ccm97>
Date: Tue, 20 Dec 2011 19:00:33 GMT
Call-ID: e3506400-ef01db51-59-61ca12ac@172.18.202.97
Supported: timer,resource-priority,replaces
Min-SE: 1800
User-Agent: TANDBERG/516 (TC5.0.0.-PreAlpha (TEST SW))
Allow: INVITE, OPTIONS, INFO, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY
CSeq: 101 INVITE
Expires: 180
Allow-Events: presence
Call-Info: <urn:x-cisco-remotecallinfo>; security= NotAuthenticated; orientation= from; gci= 1-167032;
call-instance= 1
Send-Info: conference, x-cisco-conference
Alert-Info: <file://Bellcore-drl/>
Remote-Party-ID: <sip:4140@172.18.202.97;x-cisco-callback-number=4140>;party=calling;screen=yes;privacy=off
Contact: <sip:4140@172.18.202.97:5060;transport=tcp>;video;audio
Max-Forwards: 69
Content-Length: 0

```

[[diagram](#)] Call-ID: [[prev](#)][[next](#)]

#### [6] SIP/2.0 180 Ringing

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b7f383fbda7;received=172.18.202.97
Call-ID: e3506400-ef01db51-59-61ca12ac@172.18.202.97
CSeq: 101 INVITE
From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=467669~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423119
To: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=7630b7dc47dac62e
Server: TANDBERG/257 (TE4.1.0.253886Alpha4)
Remote-Party-ID: <sip:4230@sipsig-ccm97>;privacy=off;id-type=subscriber;screen=yes;party=calling

```

Content-Length: 0

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[7] SIP/2.0 180 Ringing

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.198.24:5060;branch=z9hG4bK9e5f713607a397a6ac05ca00a844b487.1;rport  
 From: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=ee1295183789ebbb  
 To: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=467668~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423118  
 Date: Tue, 20 Dec 2011 19:00:33 GMT  
 Call-ID: ae2c7f5e238c87af@172.18.198.24  
 CSeq: 100 INVITE  
 Allow: INVITE, OPTIONS, INFO, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY  
 Allow-Events: presence  
 Call-Info: <urn:x-cisco-remotecc:callinfo>; security= NotAuthenticated; orientation= to; ui-state= ringout;  
 gci= 1-167032; call-instance= 1  
 Send-Info: conference, x-cisco-conference  
 Remote-Party-ID: <sip:4230@172.18.202.97>;party=called;screen=yes;privacy=off  
 Contact: <sip:4230@172.18.202.97:5060;transport=tcp>  
 Content-Length: 0

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[8] SIP/2.0 200 OK

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b7f383fbda7;received=172.18.202.97  
 Call-ID: e3506400-ef01db51-59-61cal2ac@172.18.202.97  
 CSeq: 101 INVITE  
 Contact: <sip:4230@172.18.202.190:46879;transport=tcp>  
 From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=467669~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423119  
 To: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=7630b7dc47dac62e  
 Allow: INVITE, ACK, CANCEL, BYE, UPDATE, INFO, OPTIONS, REFER, NOTIFY  
 Server: TANDBERG/257 (TE4.1.0.253886Alpha4)  
 Supported: replaces,100rel,timer,gruu,path,outbound,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-service-  
 control,norefersub,extended-refer  
 Require: timer  
 Session-Expires: 1800;refresher=uas  
 Min-SE: 1800  
 Remote-Party-ID: <sip:4230@sipsig-ccm97>;privacy=off;id-type=subscriber;screen=yes;party=calling  
 Content-Type: application/sdp  
 Content-Length: 2178

```
v=0
o=tandberg 13 1 IN IP4 172.18.202.190
s=-
c=IN IP4 172.18.202.190
b=AS:1152
t=0 0
m=audio 16464 RTP/AVP 100 102 103 9 18 11 8 0 101
b=TIAS:64000
a=rtpmap:100 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:100 profile-level-id=24;object=23;bitrate=64000
a=rtpmap:102 G7221/16000
a=fmtp:102 bitrate=32000
a=rtpmap:103 G7221/16000
a=fmtp:103 bitrate=24000
a=rtpmap:9 G722/8000
a=rtpmap:18 G729/8000
a=fmtp:18 annexb=no
a=rtpmap:11 L16/16000
a=rtpmap:8 PCMA/8000
a=rtpmap:0 PCMU/8000
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-15
a=sendrecv
m=video 16466 RTP/AVP 97 98 99 34 31
b=TIAS:1152000
a=rtpmap:97 H264/90000
a=fmtp:97 profile-level-id=42800d;max-br=906;max-mbps=40500;max-fs=1344;max-smbps=40500;max-fps=3000
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=42800d;max-br=906;max-mbps=40500;max-fs=1344;max-smbps=40500;packetization-
mode=1;max-fps=3000
a=rtpmap:99 H263-1998/90000
a=fmtp:99
custom=1024,768,4;custom=1024,576,4;custom=800,600,4;cif4=2;custom=720,480,2;custom=640,480,2;custom=512,288
,1;cif=1;custom=352,240,1;qcif=1;maxbr=10880
a=rtpmap:34 H263/90000
a=fmtp:34 cif4=2;cif=1;qcif=1;maxbr=10880
a=rtpmap:31 H261/90000
a=fmtp:31 cif=1;qcif=1;maxbr=10880
a=rtcp-fb:* nack pli
a=sendrecv
a=content:main
a=label:11
a=answer:full
```

```

m=application 5070 UDP/BFCP *
a=floorctrl:c-s
a=confid:1
a=floorid:2 mstrm:12
a=userid:13
a=setup:actpass
a=connection:new
m=video 16468 RTP/AVP 97 98 99 34 31
b=TIAS:1152000
a=rtpmap:97 H264/90000
a=fmtp:97 profile-level-id=42800d;max-br=906;max-mbps=40500;max-fs=1344;max-smbps=40500;max-fps=3000
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=42800d;max-br=906;max-mbps=40500;max-fs=1344;max-smbps=40500;packetization-
mode=1;max-fps=3000
a=rtpmap:99 H263-1998/90000
a=fmtp:99
custom=1024,768,4;custom=1024,576,4;custom=800,600,4;cif4=2;custom=720,480,2;custom=640,480,2;custom=512,288
,1;cif=1;custom=352,240,1;qcif=1;maxbr=10880
a=rtpmap:34 H263/90000
a=fmtp:34 cif4=2;cif=1;qcif=1;maxbr=10880
a=rtpmap:31 H261/90000
a=fmtp:31 cif=1;qcif=1;maxbr=10880
a=rtcp-fb:* nack pli
a=sendrecv
a=content:slides
a=label:12
m=application 16470 RTP/AVP 104
a=rtpmap:104 H224/4800
a=sendrecv

```

```

[diagram] Call-ID:[prev][next]
[9] NOTIFY sip:4130@172.18.202.202:60912;transport=tcp SIP/2.0
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b80a41e4a9
From: <sip:4230@172.18.202.97>;tag=2094352210
To: <sip:4130@sipsig-ccm97>;tag=43b201d47a2191fc
Call-ID: b7932df999bc140a@172.18.202.202
CSeq: 1597 NOTIFY
Max-Forwards: 70
Date: Tue, 20 Dec 2011 19:00:36 GMT
User-Agent: Cisco-CUCM8.6
Event: presence
Subscription-State: active;expires=2544
Contact: <sip:4230@172.18.202.97:5060;transport=tcp>
Content-Type: application/pidf+xml
Content-Length: 825

```

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no" ?>
<presence xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:pidf" entity="sip:4230@172.18.202.97"
xmlns:e="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:status:rpidd" xmlns:dm="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:data-model"
xmlns:ce="urn:cisco:params:xml:ns:pidf:rpidd" xmlns:sc="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:servcaps">
  <dm:person>
    <status>
      <basic>open</basic>
    </status>
    <e:activities>
      <e:on-the-phone/>
    </e:activities>
  </dm:person>
  <tuple id="cmp-1-79">
    <status>
      <basic>open</basic>
      <e:activities>
        <e:on-the-phone/>
      </e:activities>
    </status>
    <sc:servcaps>
      <sc:audio>>true</sc:audio>
    </sc:servcaps>
    <contact priority="0.8">sip:4230@172.18.202.97:5060</contact>
    <timestamp>2011-12-20T19:00:36Z</timestamp>
  </tuple>
</presence>

```

```

[diagram] Call-ID:[prev][next]
[10] ACK sip:4230@172.18.202.190:46879;transport=tcp SIP/2.0
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b811b73cab1
From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=467669~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423119
To: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=7630b7dc47dac62e
Date: Tue, 20 Dec 2011 19:00:33 GMT
Call-ID: e3506400-ef01db51-59-61ca12ac@172.18.202.97
Max-Forwards: 70

```

CSeq: 101 ACK  
 Allow-Events: presence  
 Content-Type: application/sdp  
 Content-Length: 1053

```
v=0
o=CiscoSystemsCCM-SIP 467669 1 IN IP4 172.18.202.97
s=SIP Call
b=AS:6000
t=0 0
m=audio 16744 RTP/AVP 102 101
c=IN IP4 172.18.198.24
b=TIAS:64000
a=rtpmap:102 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:102 bitrate=64000;profile-level-id=24;object=23
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-15
m=video 16746 RTP/AVP 98
c=IN IP4 172.18.198.24
b=TIAS:5936000
a=label:11
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;packetization-mode=1;max-mps=108000;max-fs=3600;max-cpb=200;max-br=5000;max-smps=108000;max-fps=6000
a=content:main
a=rtcp-fb:* nack pli
m=application 5070 UDP/BFCP *
c=IN IP4 172.18.198.24
a=floorctrl:s-only
a=floorid:2 mstrm:12
a=confid:1
a=userid:47
m=video 16748 RTP/AVP 98
c=IN IP4 172.18.198.24
b=TIAS:5936000
a=label:12
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;packetization-mode=1;max-mps=108000;max-fs=3840;max-cpb=200;max-br=5000;max-smps=108000;max-fps=6000
a=content:slides
a=rtcp-fb:* nack pli
m=application 16750 RTP/AVP 107
c=IN IP4 172.18.198.24
a=rtpmap:107 H224/0
```

[[diagram](#)] Call-ID: [[prev](#)][[next](#)]

[11] SIP/2.0 200 OK

```
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.198.24:5060;branch=z9hG4bK9e5f713607a397a6ac05ca00a844b487.1;rport
From: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=ee1295183789ebbb
To: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=467668~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423118
Date: Tue, 20 Dec 2011 19:00:33 GMT
Call-ID: ae2c7f5e238c87af@172.18.198.24
CSeq: 100 INVITE
Allow: INVITE, OPTIONS, INFO, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY
Allow-Events: presence
Supported: replaces
Call-Info: <urn:x-cisco-remotecc:callinfo>; security= NotAuthenticated; orientation= to; gci= 1-167032; call-instance= 1
Send-Info: conference, x-cisco-conference
Session-Expires: 1800;refresher=uas
Require: timer
Remote-Party-ID: <sip:4230@172.18.202.97>;party=called;screen=yes;privacy=off
Contact: <sip:4230@172.18.202.97:5060;transport=tcp>
Content-Type: application/sdp
Content-Length: 1050
```

```
v=0
o=CiscoSystemsCCM-SIP 467668 1 IN IP4 172.18.202.97
s=SIP Call
b=AS:1152
t=0 0
m=audio 16464 RTP/AVP 100 101
c=IN IP4 172.18.202.190
b=TIAS:64000
a=rtpmap:100 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:100 bitrate=64000;profile-level-id=24;object=23
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-15
m=video 16466 RTP/AVP 98
c=IN IP4 172.18.202.190
b=TIAS:1088000
```

```

a=label:11
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=42800D;packetization-mode=1;max-mps=40500;max-fs=1344;max-cpb=37;max-br=925;max-
smps=40500;max-fps=3000
a=content:main
a=rtcp-fb:* nack pli
m=application 5070 UDP/BFCP *
c=IN IP4 172.18.202.190
a=floorctrl:c-only
a=floorid:2 mstrm:12
a=confid:1
a=userid:13
m=video 16468 RTP/AVP 98
c=IN IP4 172.18.202.190
b=TIAS:1088000
a=label:12
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=42800D;packetization-mode=1;max-mps=40500;max-fs=1344;max-cpb=37;max-br=925;max-
smps=40500;max-fps=3000
a=content:slides
a=rtcp-fb:* nack pli
m=application 16470 RTP/AVP 104
c=IN IP4 172.18.202.190
a=rtpmap:104 H224/0

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[12] ACK sip:4230@172.18.202.97:5060;transport=tcp SIP/2.0

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.198.24:5060;branch=z9hG4bKb6db26ael18e3f86250d8b19e8f9c1760.1;rport
Call-ID: ae2c7f5e238c87af@172.18.198.24
CSeq: 100 ACK
From: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=ee1295183789ebbb
To: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=467668~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423118
Max-Forwards: 70
Allow: INVITE,ACK,CANCEL,BYE,UPDATE,INFO,OPTIONS,REFER,NOTIFY
User-Agent: TANDBERG/516 (TC5.0.0.-PreAlpha (TEST SW))
Supported: replaces,100rel,timer,gruu,path,outbound,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-service-
control,norefersub,extended-refer
Content-Length: 0

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[13] SIP/2.0 200 OK

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b80a41e4a9;received=172.18.202.97
Call-ID: b7932df999bc140a@172.18.202.202
CSeq: 1597 NOTIFY
From: <sip:4230@172.18.202.97>;tag=2094352210
To: <sip:4130@sipsig-ccm97>;tag=43b201d47a2191fc
Server: TANDBERG/257 (TE4.1.0.253886Alpha4)
Content-Length: 0

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[14] SIP/2.0 503 Service Unavailable

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.130:5060;branch=z9hG4bKcbe5f6f050f8a5617f0ebbd2463461c92117429;rport
From: <sip:172.18.202.130>;tag=b6d179b030878753
To: <sip:172.18.202.97:5060>;tag=1380108259
Date: Tue, 20 Dec 2011 19:01:03 GMT
Call-ID: f0941defec1a6f5d@172.18.202.130
CSeq: 41118 OPTIONS
Warning: 399 sipsig-ccm97 "Unable to find a device handler for the request received on port 28024 from
172.18.202.130"
Content-Length: 0

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[15] OPTIONS sip:172.18.202.97:5060;transport=tcp SIP/2.0

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.130:5060;branch=z9hG4bKcbe5f6f050f8a5617f0ebbd2463461c92117429;rport
Call-ID: f0941defec1a6f5d@172.18.202.130
CSeq: 41118 OPTIONS
From: <sip:172.18.202.130>;tag=b6d179b030878753
To: <sip:172.18.202.97:5060>
Max-Forwards: 0
User-Agent: TANDBERG/4100 (X6.1)
Supported: com.tandberg.vcs.resourceusage
Content-Length: 0

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[16] INVITE sip:4140@172.18.202.97:5060;transport=tcp SIP/2.0

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.190:5060;branch=z9hG4bKe3e5e7a703d81f852bd2c7b5cbe09140.1;rport
Call-ID: e3506400-ef01db51-59-61ca12ac@172.18.202.97
CSeq: 501 INVITE
Contact: <sip:4230@172.18.202.190:46879;transport=tcp>
From: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=7630b7dc47dac62e
To: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=467669~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423119

```

```

Max-Forwards: 70
Allow: INVITE, ACK, CANCEL, BYE, UPDATE, INFO, OPTIONS, REFER, NOTIFY
User-Agent: TANDBERG/257 (TE4.1.0.253886Alpha4)
Supported: replaces,100rel,timer,gruu,path,outbound,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-service-control,norefersub,extended-refer
Require: timer
Call-Info: <urn:x-cisco-remotecc:hold>;reason=transfer
Session-Expires: 1800;refresher=uac
Min-SE: 1800
Remote-Party-ID: <sip:4230@sipsig-ccm97>;privacy=off;id-type=subscriber;screen=yes;party=calling
Content-Type: application/sdp
Content-Length: 2178

v=0
o=tandberg 13 2 IN IP4 172.18.202.190
s=-
c=IN IP4 172.18.202.190
b=AS:1152
t=0 0
m=audio 16464 RTP/AVP 100 102 103 9 18 11 8 0 101
b=TIAS:64000
a=rtpmap:100 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:100 profile-level-id=24;object=23;bitrate=64000
a=rtpmap:102 G7221/16000
a=fmtp:102 bitrate=32000
a=rtpmap:103 G7221/16000
a=fmtp:103 bitrate=24000
a=rtpmap:9 G722/8000
a=rtpmap:18 G729/8000
a=fmtp:18 annexb=no
a=rtpmap:11 L16/16000
a=rtpmap:8 PCMA/8000
a=rtpmap:0 PCMU/8000
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-15
a=inactive
m=video 16466 RTP/AVP 97 98 99 34 31
b=TIAS:1152000
a=rtpmap:97 H264/90000
a=fmtp:97 profile-level-id=42800d;max-br=906;max-mbps=40500;max-fs=1344;max-smbps=40500;max-fps=3000
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=42800d;max-br=906;max-mbps=40500;max-fs=1344;max-smbps=40500;packetization-mode=1;max-fps=3000
a=rtpmap:99 H263-1998/90000
a=fmtp:99
custom=1024,768,4;custom=1024,576,4;custom=800,600,4;cif4=2;custom=720,480,2;custom=640,480,2;custom=512,288,1;
cif=1;custom=352,240,1;qcif=1;maxbr=10880
a=rtpmap:34 H263/90000
a=fmtp:34 cif4=2;cif=1;qcif=1;maxbr=10880
a=rtpmap:31 H261/90000
a=fmtp:31 cif=1;qcif=1;maxbr=10880
a=rtcp-fb:* nack pli
a=inactive
a=content:main
a=label:11
a=answer:full
m=application 5070 UDP/BFCP *
a=floorctrl:c-s
a=confid:1
a=floorid:2 mstrm:12
a=userid:13
a=setup:actpass
a=connection:new
m=video 16468 RTP/AVP 97 98 99 34 31
b=TIAS:1152000
a=rtpmap:97 H264/90000
a=fmtp:97 profile-level-id=42800d;max-br=906;max-mbps=40500;max-fs=1344;max-smbps=40500;max-fps=3000
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=42800d;max-br=906;max-mbps=40500;max-fs=1344;max-smbps=40500;packetization-mode=1;max-fps=3000
a=rtpmap:99 H263-1998/90000
a=fmtp:99
custom=1024,768,4;custom=1024,576,4;custom=800,600,4;cif4=2;custom=720,480,2;custom=640,480,2;custom=512,288,1;
cif=1;custom=352,240,1;qcif=1;maxbr=10880
a=rtpmap:34 H263/90000
a=fmtp:34 cif4=2;cif=1;qcif=1;maxbr=10880
a=rtpmap:31 H261/90000
a=fmtp:31 cif=1;qcif=1;maxbr=10880
a=rtcp-fb:* nack pli
a=inactive
a=content:slides

```

```
a=label:12
m=application 16470 RTP/AVP 104
a=rtpmap:104 H224/4800
a=inactive
```

```
[diagram] Call-ID:[prev][next]
```

```
[17] SIP/2.0 100 Trying
```

```
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.190:5060;branch=z9hG4bKe3e5e7a703d81f852bd2c7b5cbe09140.1;rport
From: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=7630b7dc47dac62e
To: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=467669~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423119
Date: Tue, 20 Dec 2011 19:01:07 GMT
Call-ID: e3506400-ef01db51-59-61ca12ac@172.18.202.97
CSeq: 501 INVITE
Allow-Events: presence
Server: TANDBERG/516 (TC5.0.0.-PreAlpha (TEST SW))
Content-Length: 0
```

```
[diagram] Call-ID:[prev][next]
```

```
[18] SIP/2.0 200 OK
```

```
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.190:5060;branch=z9hG4bKe3e5e7a703d81f852bd2c7b5cbe09140.1;rport
From: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=7630b7dc47dac62e
To: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=467669~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423119
Date: Tue, 20 Dec 2011 19:01:07 GMT
Call-ID: e3506400-ef01db51-59-61ca12ac@172.18.202.97
CSeq: 501 INVITE
Allow: INVITE, OPTIONS, INFO, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY
Allow-Events: presence
Supported: replaces
Server: TANDBERG/516 (TC5.0.0.-PreAlpha (TEST SW))
Call-Info: <urn:x-cisco-remotecallinfo>; security= NotAuthenticated; orientation= from; gci= 1-167032;
call-instance= 1
Session-Expires: 1800;refresher=uac
Require: timer
Remote-Party-ID: <sip:4140@172.18.202.97>;party=called;screen=yes;privacy=off
Contact: <sip:4140@172.18.202.97:5060;transport=tcip>
Content-Type: application/sdp
Content-Length: 1071
```

```
v=0
o=CiscoSystemsCCM-SIP 467669 2 IN IP4 172.18.202.97
s=SIP Call
b=AS:6000
t=0 0
m=audio 16744 RTP/AVP 102 101
c=IN IP4 0.0.0.0
b=TIAS:64000
a=rtpmap:102 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:102 bitrate=64000;profile-level-id=24;object=23
a=inactive
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-15
m=video 16746 RTP/AVP 98
c=IN IP4 0.0.0.0
b=TIAS:5936000
a=label:11
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;packetization-mode=1;max-mps=108000;max-fs=3600;max-cpb=200;max-br=5000;max-smps=108000;max-fps=6000
a=content:main
a=inactive
a=rtcp-fb:* nack pli
m=application 5070 UDP/BFCP *
c=IN IP4 0.0.0.0
a=floorctrl:s-only
a=floorid:2 mstrm:12
a=confid:1
a=userid:47
m=video 16748 RTP/AVP 98
c=IN IP4 0.0.0.0
b=TIAS:5936000
a=label:12
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;packetization-mode=1;max-mps=108000;max-fs=3840;max-cpb=200;max-br=5000;max-smps=108000;max-fps=6000
a=content:slides
a=inactive
a=rtcp-fb:* nack pli
m=application 16750 RTP/AVP 107
c=IN IP4 0.0.0.0
a=rtpmap:107 H224/0
a=inactive
```



[diagram] Call-ID: [prev][next]

[19] INVITE sip:4140@172.18.198.24:43624;transport=tcp SIP/2.0

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b82327beb05

From: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=467668~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423118

To: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=ee1295183789ebbb

Date: Tue, 20 Dec 2011 19:01:07 GMT

Call-ID: ae2c7f5e238c87af@172.18.198.24

Supported: timer,resource-priority,replaces

Min-SE: 1800

User-Agent: Cisco-CUCM8.6

Allow: INVITE, OPTIONS, INFO, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY

CSeq: 101 INVITE

Max-Forwards: 70

Expires: 180

Allow-Events: presence

Call-Info: <urn:x-cisco-remotecallinfo>; security= NotAuthenticated; orientation= to; gci= 1-167032; call-instance= 1

Session-Expires: 1800;refresher=uac

Remote-Party-ID: <sip:4230@172.18.202.97>;party=calling;screen=yes;privacy=off

Contact: <sip:4140@172.18.202.97:5060;transport=tcp>

Content-Type: application/sdp

Content-Length: 1063

v=0

o=CiscoSystemsCCM-SIP 467668 2 IN IP4 172.18.202.97

s=SIP Call

b=AS:1152

t=0 0

m=audio 16464 RTP/AVP 100 101

c=IN IP4 0.0.0.0

b=TIAS:64000

a=rtpmap:100 MP4A-LATM/90000

a=fmtp:100 bitrate=64000;profile-level-id=24;object=23

a=inactive

a=rtpmap:101 telephone-event/8000

a=fmtp:101 0-15

m=video 16466 RTP/AVP 98

c=IN IP4 0.0.0.0

b=TIAS:1088000

a=label:11

a=rtpmap:98 H264/90000

a=fmtp:98 profile-level-id=42800D;packetization-mode=1;max-mps=40500;max-fs=1344;max-cpb=37;max-br=925;max-smps=40500;max-fps=3000

a=content:main

a=inactive

a=rtcp-fb:\* nack pli

m=application 5070 UDP/BFCP \*

c=IN IP4 0.0.0.0

a=floorctrl:c-only

a=floorid:2 mstrm:12

a=confid:1

a=userid:13

m=video 16468 RTP/AVP 98

c=IN IP4 0.0.0.0

b=TIAS:1088000

a=label:12

a=rtpmap:98 H264/90000

a=fmtp:98 profile-level-id=42800D;packetization-mode=1;max-mps=40500;max-fs=1344;max-cpb=37;max-br=925;max-smps=40500;max-fps=3000

a=content:slides

a=inactive

a=rtcp-fb:\* nack pli

m=application 16470 RTP/AVP 104

c=IN IP4 0.0.0.0

a=rtpmap:104 H224/0

a=inactive

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[20] SIP/2.0 200 OK

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b82327beb05;received=172.18.202.97

Call-ID: ae2c7f5e238c87af@172.18.198.24

CSeq: 101 INVITE

Contact: <sip:4140@172.18.198.24:43624;transport=tcp>

From: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=467668~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423118

To: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=ee1295183789ebbb

Allow: INVITE,ACK,CANCEL,BYE,UPDATE,INFO,OPTIONS,REFER,NOTIFY

Server: TANDBERG/516 (TC5.0.0.-PreAlpha (TEST SW))

Supported: replaces,100rel,timer,gruu,path,outbound,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-service-control,norefersub,extended-refer

Require: timer

```

Session-Expires: 1800;refresher=uac
Min-SE: 1800
Content-Type: application/sdp
Content-Length: 962

```

```

v=0
o=tandberg 47 2 IN IP4 172.18.198.24
s=-
c=IN IP4 172.18.198.24
b=AS:6000
t=0 0
m=audio 16744 RTP/AVP 102 101
b=TIAS:64000
a=rtpmap:102 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:102 profile-level-id=24;object=23;bitrate=64000
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-15
a=inactive
m=video 16746 RTP/AVP 98
b=TIAS:1088000
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=108000;max-fs=3600;max-smbps=108000;packetization-
mode=1;max-fps=6000
a=rtcp-fb:* nack pli
a=inactive
a=content:main
a=label:11
m=application 5070 UDP/BFCP *
a=floorctrl:s-only
a=confid:1
a=floorid:2 mstrm:12
a=userid:47
m=video 16748 RTP/AVP 98
b=TIAS:1088000
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=108000;max-fs=3840;max-smbps=108000;packetization-
mode=1;max-fps=6000
a=rtcp-fb:* nack pli
a=inactive
a=content:slides
a=label:12
m=application 16750 RTP/AVP 107
a=rtpmap:107 H224/4800
a=inactive

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

```

[21] ACK sip:4140@172.18.198.24:43624;transport=tcp SIP/2.0
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b832c532857
From: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=467668-b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423118
To: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=ee1295183789ebbb
Date: Tue, 20 Dec 2011 19:01:07 GMT
Call-ID: ae2c7f5e238c87af@172.18.198.24
Max-Forwards: 70
CSeq: 101 ACK
Allow-Events: presence
Content-Length: 0

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

```

[22] INVITE sip:4140@172.18.198.24:43624;transport=tcp SIP/2.0
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b8435d8ba07
From: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=467668-b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423118
To: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=ee1295183789ebbb
Date: Tue, 20 Dec 2011 19:01:07 GMT
Call-ID: ae2c7f5e238c87af@172.18.198.24
Supported: timer,resource-priority,replaces
Min-SE: 1800
User-Agent: Cisco-CUCM8.6
Allow: INVITE, OPTIONS, INFO, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY
CSeq: 102 INVITE
Max-Forwards: 70
Expires: 180
Allow-Events: presence
Call-Info: <urn:x-cisco-remotecallinfo>; security= NotAuthenticated; orientation= to; gci= 1-167032;
call-instance= 1
Session-Expires: 1800;refresher=uac
Remote-Party-ID: <sip:4230@172.18.202.97>;party=calling;screen=yes;privacy=off
Contact: <sip:4140@172.18.202.97:5060;transport=tcp>
Content-Length: 0

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

```

[23] SIP/2.0 200 OK

```

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b8435d8ba07;received=172.18.202.97
Call-ID: ae2c7f5e238c87af@172.18.198.24
CSeq: 102 INVITE
Contact: <sip:4140@172.18.198.24:43624;transport=tcp>
From: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=467668~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423118
To: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=ee1295183789ebbb
Allow: INVITE,ACK,CANCEL,BYE,UPDATE,INFO,OPTIONS,REFER,NOTIFY
Server: TANDBERG/516 (TC5.0.0.-PreAlpha (TEST SW))
Supported: replaces,100rel,timer,gruu,path,outbound,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-service-control,norefersub,extended-refer
Require: timer
Session-Expires: 1800;refresher=uac
Min-SE: 1800
Content-Type: application/sdp
Content-Length: 2459

v=0
o=tandberg 47 3 IN IP4 172.18.198.24
s=-
c=IN IP4 172.18.198.24
b=AS:6000
t=0 0
m=audio 16744 RTP/AVP 100 102 103 104 105 106 9 8 0 101
b=TIAS:128000
a=rtpmap:100 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:100 profile-level-id=25;object=23;bitrate=128000
a=rtpmap:102 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:102 profile-level-id=24;object=23;bitrate=64000
a=rtpmap:103 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:103 profile-level-id=24;object=23;bitrate=56000
a=rtpmap:104 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:104 profile-level-id=24;object=23;bitrate=48000
a=rtpmap:105 G7221/16000
a=fmtp:105 bitrate=32000
a=rtpmap:106 G7221/16000
a=fmtp:106 bitrate=24000
a=rtpmap:9 G722/8000
a=rtpmap:8 PCMA/8000
a=rtpmap:0 PCMU/8000
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-15
a=sendrecv
m=video 16746 RTP/AVP 97 98 99 34 31
b=TIAS:6000000
a=rtpmap:97 H264/90000
a=fmtp:97 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=108000;max-fs=3600;max-smbps=108000;max-fps=6000
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=108000;max-fs=3600;max-smbps=108000;packetization-mode=1;max-fps=6000
a=rtpmap:99 H263-1998/90000
a=fmtp:99
custom=1280,768,3;custom=1280,720,3;custom=1024,768,1;custom=1024,576,2;custom=800,600,1;cif4=1;custom=720,480,1;custom=640,480,1;custom=512,288,1;cif=1;custom=352,240,1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtpmap:34 H263/90000
a=fmtp:34 cif4=1;cif=1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtpmap:31 H261/90000
a=fmtp:31 cif=1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtcp-fb:* nack pli
a=sendrecv
a=content:main
a=label:11
a=answer:full
m=application 5070 UDP/BFCP *
a=floorctrl:c-s
a=confid:1
a=floorid:2 mstrm:12
a=userid:47
a=setup:actpass
a=connection:new
m=video 16748 RTP/AVP 97 98 99 34 31
b=TIAS:6000000
a=rtpmap:97 H264/90000
a=fmtp:97 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=108000;max-fs=3840;max-smbps=108000;max-fps=6000
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=108000;max-fs=3840;max-smbps=108000;packetization-mode=1;max-fps=6000
a=rtpmap:99 H263-1998/90000
a=fmtp:99
custom=1280,768,3;custom=1280,720,3;custom=1024,768,1;custom=1024,576,2;custom=800,600,1;cif4=1;custom=720,480,1;custom=640,480,1;custom=512,288,1;cif=1;custom=352,240,1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtpmap:34 H263/90000

```

```

a=fmtp:34 cif4=1;cif=1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtpmap:31 H261/90000
a=fmtp:31 cif=1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtcp-fb:* nack pli
a=sendrecv
a=content:slides
a=label:12
m=application 16750 RTP/AVP 107
a=rtpmap:107 H224/4800
a=sendrecv

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

```

[24] ACK sip:4140@172.18.198.24:43624;transport=tcp SIP/2.0
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b856c3667f0
From: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=467668~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423118
To: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=ee1295183789ebbb
Date: Tue, 20 Dec 2011 19:01:07 GMT
Call-ID: ae2c7f5e238c87af@172.18.198.24
Max-Forwards: 70
CSeq: 102 ACK
Allow-Events: presence
Content-Type: application/sdp
Content-Length: 880

```

```

v=0
o=CiscoSystemsCCM-SIP 467668 3 IN IP4 172.18.202.97
s=SIP Call
t=0 0
m=audio 4000 RTP/AVP 0
c=IN IP4 172.18.202.97
b=TIAS:64000
a=rtpmap:0 PCMU/8000
a=ptime:20
a=sendonly
m=video 0 RTP/AVP 98
c=IN IP4 172.18.202.190
b=TIAS:1088000
a=label:11
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=42800D;packetization-mode=1;max-mbps=40500;max-fs=1344;max-cpb=37;max-br=925;max-smbps=40500;max-fps=3000
a=content:main
m=application 0 UDP/BFCP *
c=IN IP4 172.18.202.190
a=floorctrl:c-only
a=floorid:2 mstrm:12
a=confid:1
a=userid:13
m=video 0 RTP/AVP 98
c=IN IP4 172.18.202.190
b=TIAS:1088000
a=label:12
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=42800D;packetization-mode=1;max-mbps=40500;max-fs=1344;max-cpb=37;max-br=925;max-smbps=40500;max-fps=3000
a=content:slides
m=application 0 RTP/AVP 104
c=IN IP4 172.18.202.190
a=rtpmap:104 H224/0

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

```

[25] ACK sip:4140@172.18.202.97:5060;transport=tcp SIP/2.0
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.190:5060;branch=z9hG4bKf708080414b5alc58cf29357d411112a.1;rport
Call-ID: e3506400-ef01db51-59-61ca12ac@172.18.202.97
CSeq: 501 ACK
From: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=7630b7dc47dac62e
To: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=467669~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423119
Max-Forwards: 70
Allow: INVITE,ACK,CANCEL,BYE,UPDATE,INFO,OPTIONS,REFER,NOTIFY
User-Agent: TANDBERG/257 (TE4.1.0.253886Alpha4)
Supported: replaces,100rel,timer,gruu,path,outbound,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-service-control,norefersub,extended-refer
Content-Length: 0

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

```

[26] REFER sip:4140@172.18.202.97:5060;transport=tcp SIP/2.0
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.190:5060;branch=z9hG4bK7879e94de40d84c4dee5312333bfb6b0.1;rport
Call-ID: e3506400-ef01db51-59-61ca12ac@172.18.202.97
CSeq: 502 REFER
Contact: <sip:4230@172.18.202.190:46879;transport=tcp>
Refer-To: <sip:4240@sipsig-ccm97>

```

Referred-By: <sip:4230@sipsig-ccm97>  
 From: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=7630b7dc47dac62e  
 To: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=467669~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423119  
 Max-Forwards: 70  
 Allow: INVITE,ACK,CANCEL,BYE,UPDATE,INFO,OPTIONS,REFER,NOTIFY  
 User-Agent: TANDBERG/257 (TE4.1.0.253886Alpha4)  
 Supported: replaces,100rel,timer,gruu,path,outbound,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-service-control,extended-refer  
 Remote-Party-ID: <sip:4230@sipsig-ccm97>;privacy=off;id-type=subscriber;screen=yes;party=calling  
 Content-Length: 0

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[27] NOTIFY sip:4230@172.18.202.190:46879;transport=tcp SIP/2.0  
 Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b872b750eb2  
 From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=467669~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423119  
 To: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=7630b7dc47dac62e  
 Call-ID: e3506400-ef01db51-59-61ca12ac@172.18.202.97  
 CSeq: 102 NOTIFY  
 Max-Forwards: 70  
 Date: Tue, 20 Dec 2011 19:01:07 GMT  
 User-Agent: Cisco-CUCM8.6  
 Event: refer  
 Subscription-State: active;expires=60  
 Contact: <sip:4140@172.18.202.97:5060;transport=tcp>  
 Content-Type: message/sipfrag;version=2.0  
 Content-Length: 20

SIP/2.0 100 Trying

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[28] SIP/2.0 202 Accepted  
 Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.190:5060;branch=z9hG4bK7879e94de40d84c4dee5312333bfb6b0.1;rport  
 From: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=7630b7dc47dac62e  
 To: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=467669~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423119  
 Date: Tue, 20 Dec 2011 19:01:07 GMT  
 Call-ID: e3506400-ef01db51-59-61ca12ac@172.18.202.97  
 CSeq: 502 REFER  
 Contact: <sip:4140@172.18.202.97:5060;transport=tcp>  
 Content-Length: 0

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[29] INVITE sip:4140@172.18.198.24:43624;transport=tcp SIP/2.0  
 Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b865b4cce6d  
 From: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=467668~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423118  
 To: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=ee1295183789ebbb  
 Date: Tue, 20 Dec 2011 19:01:07 GMT  
 Call-ID: ae2c7f5e238c87af@172.18.198.24  
 Supported: timer,resource-priority,replaces  
 Min-SE: 1800  
 User-Agent: Cisco-CUCM8.6  
 Allow: INVITE,OPTIONS,INFO,BYE,CANCEL,ACK,PRACK,UPDATE,REFER,SUBSCRIBE,NOTIFY  
 CSeq: 103 INVITE  
 Max-Forwards: 70  
 Expires: 180  
 Allow-Events: presence  
 Call-Info: <urn:x-cisco-remotecc:callinfo>; security= NotAuthenticated; orientation= to; gci= 1-167032;  
 call-instance= 1  
 Session-Expires: 1800;refresher=uac  
 Remote-Party-ID: <sip:4230@172.18.202.97>;party=calling;screen=yes;privacy=off  
 Contact: <sip:4140@172.18.202.97:5060;transport=tcp>  
 Content-Type: application/sdp  
 Content-Length: 882

v=0  
 o=CiscoSystemsCCM-SIP 467668 4 IN IP4 172.18.202.97  
 s=SIP Call  
 t=0 0  
 m=audio 4000 RTP/AVP 0  
 c=IN IP4 0.0.0.0  
 b=TIAS:64000  
 a=rtpmap:0 PCMU/8000  
 aptime:20  
 a=inactive  
 m=video 0 RTP/AVP 98  
 c=IN IP4 0.0.0.0  
 b=TIAS:1088000  
 a=label:11  
 a=rtpmap:98 H264/90000  
 a=fmtp:98 profile-level-id=42800D;packetization-mode=1;max-mps=40500;max-fs=1344;max-cpb=37;max-br=925;max-smbps=40500;max-fps=3000  
 a=content:main

```

a=inactive
m=application 0 UDP/BFCP *
c=IN IP4 0.0.0.0
a=floorctrl:c-only
a=floorid:2 mstrm:12
a=confid:1
a=userid:13
m=video 0 RTP/AVP 98
c=IN IP4 0.0.0.0
b=TIAS:1088000
a=label:12
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=42800D;packetization-mode=1;max-mps=40500;max-fs=1344;max-cpb=37;max-br=925;max-smbps=40500;max-fps=3000
a=content:slides
a=inactive
m=application 0 RTP/AVP 104
c=IN IP4 0.0.0.0
a=rtpmap:104 H224/0
a=inactive

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[30] ACK sip:4140@172.18.198.24:43624;transport=tcp SIP/2.0

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b881261c3f4
From: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=467668-b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423118
To: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=ee1295183789ebbb
Date: Tue, 20 Dec 2011 19:01:07 GMT
Call-ID: ae2c7f5e238c87af@172.18.198.24
Max-Forwards: 70
CSeq: 103 ACK
Allow-Events: presence
Content-Length: 0

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[31] SIP/2.0 200 OK

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b865b4cce6d;received=172.18.202.97
Call-ID: ae2c7f5e238c87af@172.18.198.24
CSeq: 103 INVITE
Contact: <sip:4140@172.18.198.24:43624;transport=tcp>
From: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=467668-b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423118
To: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=ee1295183789ebbb
Allow: INVITE,ACK,CANCEL,BYE,UPDATE,INFO,OPTIONS,REFER,NOTIFY
Server: TANDBERG/516 (TC5.0.0.-PreAlpha (TEST SW))
Supported: replaces,100rel,timer,gruu,path,outbound,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-service-control,norefersub,extended-refer
Require: timer
Session-Expires: 1800;refresher=uac
Min-SE: 1800
Content-Type: application/sdp
Content-Length: 264

```

```

v=0
o=tandberg 47 4 IN IP4 172.18.198.24
s=-
c=IN IP4 172.18.198.24
b=AS:6000
t=0 0
m=audio 16744 RTP/AVP 0
b=TIAS:64000
a=rtpmap:0 PCMU/8000
a=inactive
m=video 0 RTP/AVP 98
m=application 0 UDP/BFCP *
m=video 0 RTP/AVP 98
m=application 0 RTP/AVP 107

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[32] INVITE sip:4240@172.18.198.11:38905;transport=tcp SIP/2.0

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b89bb6dda1
From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=467677-b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423122
To: <sip:4240@sipsig-ccm97>
Date: Tue, 20 Dec 2011 19:01:07 GMT
Call-ID: f7946100-ef01db73-5a-61cal2ac@172.18.202.97
Supported: timer,resource-priority,replaces
Min-SE: 1800
User-Agent: Cisco-CUCM8.6
Allow: INVITE, OPTIONS, INFO, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY
CSeq: 101 INVITE
Expires: 180
Allow-Events: presence
Call-Info: <urn:x-cisco-remotecallinfo>; security= NotAuthenticated; orientation= from; gci= 1-167032;

```

```

call-instance= 1
Send-Info: conference, x-cisco-conference
Alert-Info: <file://Bellcore-dr1/>
Remote-Party-ID: <sip:4140@172.18.202.97;x-cisco-callback-number=4140>;party=calling;screen=yes;privacy=off
Contact: <sip:4140@172.18.202.97:5060;transport=tcp>;video;audio
Max-Forwards: 69
Content-Length: 0

```

[[diagram](#)] Call-ID: [[prev](#)][[next](#)]

### [33] SIP/2.0 180 Ringing

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b89bb6ddal;received=172.18.202.97
Call-ID: f7946100-ef01db73-5a-61cal2ac@172.18.202.97
CSeq: 101 INVITE
From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=467677~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423122
To: <sip:4240@sipsig-ccm97>;tag=6b3fb160e0835440
Server: TANDBERG/516 (TC5.0.0.-PreAlpha (TEST SW))
Remote-Party-ID: <sip:4240@sipsig-ccm97>;privacy=off;id-type=subscriber;screen=yes;party=calling
Content-Length: 0

```

[[diagram](#)] Call-ID: [[prev](#)][[next](#)]

### [34] NOTIFY sip:4230@172.18.202.190:46879;transport=tcp SIP/2.0

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b8b43de75b7
From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=467669~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423119
To: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=7630b7dc47dac62e
Call-ID: e3506400-ef01db51-59-61cal2ac@172.18.202.97
CSeq: 103 NOTIFY
Max-Forwards: 70
Date: Tue, 20 Dec 2011 19:01:07 GMT
User-Agent: Cisco-CUCM8.6
Event: refer
Subscription-State: active;expires=60
Contact: <sip:4140@172.18.202.97:5060;transport=tcp>
Content-Type: message/sipfrag;version=2.0
Content-Length: 21

```

SIP/2.0 180 Ringing

[[diagram](#)] Call-ID: [[prev](#)][[next](#)]

### [35] UPDATE sip:4140@172.18.198.24:43624;transport=tcp SIP/2.0

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b8a6ffbbe28
From: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=467668~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423118
To: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=ee1295183789ebbb
Date: Tue, 20 Dec 2011 19:01:07 GMT
Call-ID: ae2c7f5e238c87af@172.18.198.24
User-Agent: Cisco-CUCM8.6
Max-Forwards: 70
Supported: timer,resource-priority,replaces
Allow: INVITE, OPTIONS, INFO, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY
CSeq: 104 UPDATE
Call-Info: <urn:x-cisco-remotecc:callinfo>; security= NotAuthenticated; orientation= to; ui-state= ringout;
gci= 1-167032; call-instance= 1
Remote-Party-ID: <sip:4240@172.18.202.97>;party=calling;screen=yes;privacy=off
Contact: <sip:4140@172.18.202.97:5060;transport=tcp>
Content-Length: 0

```

[[diagram](#)] Call-ID: [[prev](#)][[next](#)]

### [36] SIP/2.0 200 OK

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b8a6ffbbe28;received=172.18.202.97
Call-ID: ae2c7f5e238c87af@172.18.198.24
CSeq: 104 UPDATE
From: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=467668~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423118
To: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=ee1295183789ebbb
Allow: INVITE,ACK,CANCEL,BYE,UPDATE,INFO,OPTIONS,REFER,NOTIFY
Server: TANDBERG/516 (TC5.0.0.-PreAlpha (TEST SW))
Supported: replaces,100rel,timer,gruu,path,outbound,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-service-
control,norefersub,extended-refer
Require: timer
Session-Expires: 1800;refresher=uas
Min-SE: 1800
Content-Length: 0

```

[[diagram](#)] Call-ID: [[prev](#)][[next](#)]

### [37] SIP/2.0 200 OK

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b872b750eb2;received=172.18.202.97
Call-ID: e3506400-ef01db51-59-61cal2ac@172.18.202.97
CSeq: 102 NOTIFY
From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=467669~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423119
To: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=7630b7dc47dac62e
Allow: INVITE,ACK,CANCEL,BYE,UPDATE,INFO,OPTIONS,REFER,NOTIFY
Server: TANDBERG/257 (TE4.1.0.253886Alpha4)
Supported: replaces,100rel,timer,gruu,path,outbound,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-service-

```

```
control,norefersub,extended-refer
Call-Info: <urn:x-cisco-remotecc:hold>
Content-Length: 0
```

```
[diagram] Call-ID: [prev][next]
```

```
[38] SIP/2.0 200 OK
```

```
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b8b43de75b7;received=172.18.202.97
```

```
Call-ID: e3506400-ef01db51-59-61ca12ac@172.18.202.97
```

```
CSeq: 103 NOTIFY
```

```
From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=467669~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423119
```

```
To: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=7630b7dc47dac62e
```

```
Allow: INVITE,ACK,CANCEL,BYE,UPDATE,INFO,OPTIONS,REFER,NOTIFY
```

```
Server: TANDBERG/257 (TE4.1.0.253886Alpha4)
```

```
Supported: replaces,100rel,timer,gruu,path,outbound,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-service-
```

```
control,norefersub,extended-refer
```

```
Call-Info: <urn:x-cisco-remotecc:hold>
```

```
Content-Length: 0
```

```
[diagram] Call-ID: [prev][next]
```

```
[39] SIP/2.0 200 OK
```

```
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b89bb6ddal;received=172.18.202.97
```

```
Call-ID: f7946100-ef01db73-5a-61ca12ac@172.18.202.97
```

```
CSeq: 101 INVITE
```

```
Contact: <sip:4240@172.18.198.11:38905;transport=tcp>
```

```
From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=467677~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423122
```

```
To: <sip:4240@sipsig-ccm97>;tag=6b3fb160e0835440
```

```
Allow: INVITE,ACK,CANCEL,BYE,UPDATE,INFO,OPTIONS,REFER,NOTIFY
```

```
Server: TANDBERG/516 (TC5.0.0.-PreAlpha (TEST SW))
```

```
Supported: replaces,100rel,timer,gruu,path,outbound,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-service-
```

```
control,norefersub,extended-refer
```

```
Require: timer
```

```
Session-Expires: 1800;refresher=uas
```

```
Min-SE: 1800
```

```
Remote-Party-ID: <sip:4240@sipsig-ccm97>;privacy=off;id-type=subscriber;screen=yes;party=calling
```

```
Content-Type: application/sdp
```

```
Content-Length: 2459
```

```
v=0
o=tandberg 28 1 IN IP4 172.18.198.11
s=-
c=IN IP4 172.18.198.11
b=AS:6000
t=0 0
m=audio 16592 RTP/AVP 100 102 103 104 105 106 9 8 0 101
b=TIAS:128000
a=rtpmap:100 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:100 profile-level-id=25;object=23;bitrate=128000
a=rtpmap:102 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:102 profile-level-id=24;object=23;bitrate=64000
a=rtpmap:103 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:103 profile-level-id=24;object=23;bitrate=56000
a=rtpmap:104 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:104 profile-level-id=24;object=23;bitrate=48000
a=rtpmap:105 G7221/16000
a=fmtp:105 bitrate=32000
a=rtpmap:106 G7221/16000
a=fmtp:106 bitrate=24000
a=rtpmap:9 G722/8000
a=rtpmap:8 PCMA/8000
a=rtpmap:0 PCMU/8000
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-15
a=sendrecv
m=video 16594 RTP/AVP 97 98 99 34 31
b=TIAS:6000000
a=rtpmap:97 H264/90000
a=fmtp:97 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=245000;max-fs=9000;max-smbps=245000;max-fps=6000
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=245000;max-fs=9000;max-smbps=245000;packetization-
mode=1;max-fps=6000
a=rtpmap:99 H263-1998/90000
a=fmtp:99
custom=1280,768,3;custom=1280,720,3;custom=1024,768,1;custom=1024,576,2;custom=800,600,1;cif4=1;custom=720,4
80,1;custom=640,480,1;custom=512,288,1;cif=1;custom=352,240,1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtpmap:34 H263/90000
a=fmtp:34 cif4=1;cif=1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtpmap:31 H261/90000
a=fmtp:31 cif=1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtcp-fb:* nack pli
a=sendrecv
a=content:main
```



```

a=label:11
a=answer:full
m=application 5070 UDP/BFCP *
a=floorctrl:c-s
a=confid:1
a=floorid:2 mstrm:12
a=userid:28
a=setup:actpass
a=connection:new
m=video 16596 RTP/AVP 97 98 99 34 31
b=TIAS:6000000
a=rtpmap:97 H264/90000
a=fmtp:97 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=245000;max-fs=9000;max-smbps=245000;max-fps=6000
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=245000;max-fs=9000;max-smbps=245000;packetization-
mode=1;max-fps=6000
a=rtpmap:99 H263-1998/90000
a=fmtp:99
custom=1280,768,3;custom=1280,720,3;custom=1024,768,1;custom=1024,576,2;custom=800,600,1;cif4=1;custom=720,4
80,1;custom=640,480,1;custom=512,288,1;cif=1;custom=352,240,1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtpmap:34 H263/90000
a=fmtp:34 cif4=1;cif=1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtpmap:31 H261/90000
a=fmtp:31 cif=1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtcp-fb:* nack pli
a=sendrecv
a=content:slides
a=label:12
m=application 16598 RTP/AVP 107
a=rtpmap:107 H224/4800
a=sendrecv

```

```

[diagram] Call-ID:[prev][next]
[40] NOTIFY sip:4230@172.18.202.190:46879;transport=tcp SIP/2.0
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b8d234bdcel
From: <sip:4240@sipsig-ccm97>;tag=1556740667
To: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=54cbc093e545bb9b
Call-ID: 7c19b9a52cd1daaa@172.18.202.190
CSeq: 125 NOTIFY
Max-Forwards: 70
Date: Tue, 20 Dec 2011 19:01:10 GMT
User-Agent: Cisco-CUCM8.6
Event: presence
Subscription-State: active;expires=2401
Contact: <sip:4240@172.18.202.97:5060;transport=tcp>
Content-Type: application/pidf+xml
Content-Length: 829

```

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no" ?>
<presence xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:pidf" entity="sip:4240@172.18.202.97"
xmlns:e="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:status:rpidd" xmlns:dm="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:data-model"
xmlns:ce="urn:cisco:params:xml:ns:pidf:rpidd" xmlns:sc="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:servcaps">
  <dm:person>
    <status>
      <basic>open</basic>
    </status>
    <e:activities>
      <e:on-the-phone/>
    </e:activities>
  </dm:person>
  <tuple id="cmp-1-462204">
    <status>
      <basic>open</basic>
      <e:activities>
        <e:on-the-phone/>
      </e:activities>
    </status>
    <sc:servcaps>
      <sc:audio>>true</sc:audio>
    </sc:servcaps>
    <contact priority="0.8">sip:4240@172.18.202.97:5060</contact>
    <timestamp>2011-12-20T19:01:10Z</timestamp>
  </tuple>
</presence>

```

```

[diagram] Call-ID:[prev][next]
[41] INVITE sip:4140@172.18.198.24:43624;transport=tcp SIP/2.0
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b8c5bb133b3
From: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=467668-b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecefed-30423118
To: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=ee1295183789ebbb
Date: Tue, 20 Dec 2011 19:01:10 GMT

```

```

Call-ID: ae2c7f5e238c87af@172.18.198.24
Supported: timer,resource-priority,replaces
Min-SE: 1800
User-Agent: Cisco-CUCM8.6
Allow: INVITE, OPTIONS, INFO, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY
CSeq: 105 INVITE
Max-Forwards: 70
Expires: 180
Allow-Events: presence
Call-Info: <urn:x-cisco-remotecc:callinfo>; security= NotAuthenticated; orientation= to; ui-state= ringout;
gci= 1-167032; call-instance= 1
Session-Expires: 1800;refresher=uas
Remote-Party-ID: <sip:4240@172.18.202.97>;party=calling;screen=yes;privacy=off
Contact: <sip:4140@172.18.202.97:5060;transport=tcp>;video;audio
Content-Length: 0

```

[diagram] Call-ID: [\[prev\]](#)[\[next\]](#)

[42] NOTIFY sip:4130@172.18.202.202:60912;transport=tcp SIP/2.0

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b8f134df700

From: <sip:4230@172.18.202.97>;tag=2094352210

To: <sip:4130@sipsig-ccm97>;tag=43b201d47a2191fc

Call-ID: b7932df999bc140a@172.18.202.202

CSeq: 1598 NOTIFY

Max-Forwards: 70

Date: Tue, 20 Dec 2011 19:01:10 GMT

User-Agent: Cisco-CUCM8.6

Event: presence

Subscription-State: active;expires=2510

Contact: <sip:4230@172.18.202.97:5060;transport=tcp>

Content-Type: application/pidf+xml

Content-Length: 732

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no" ?>
<presence xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:pidf" entity="sip:4230@172.18.202.97"
  xmlns:e="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:status:rpidd" xmlns:dm="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:data-model"
  xmlns:ce="urn:cisco:params:xml:ns:pidf:rpidd" xmlns:sc="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:servcaps">
  <dm:person>
    <status>
      <basic>open</basic>
    </status>
    <e:activities>
      </e:activities>
    </dm:person>
    <tuple id="cmp-1-79">
      <status>
        <basic>open</basic>
      </status>
      <sc:servcaps>
        <sc:audio>>true</sc:audio>
      </sc:servcaps>
      <contact priority="0.8">sip:4230@172.18.202.97:5060</contact>
      <timestamp>2011-12-20T19:01:10Z</timestamp>
    </tuple>
  </presence>

```

[diagram] Call-ID: [\[prev\]](#)[\[next\]](#)

[43] NOTIFY sip:4230@172.18.202.190:46879;transport=tcp SIP/2.0

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b8e4051bb25

From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=467669~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423119

To: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=7630b7dc47dac62e

Call-ID: e3506400-ef01db51-59-61ca12ac@172.18.202.97

CSeq: 104 NOTIFY

Max-Forwards: 70

Date: Tue, 20 Dec 2011 19:01:10 GMT

User-Agent: Cisco-CUCM8.6

Event: refer

Subscription-State: terminated

Contact: <sip:4140@172.18.202.97:5060;transport=tcp>

Content-Type: message/sipfrag;version=2.0

Content-Length: 16

SIP/2.0 200 OK

[diagram] Call-ID: [\[prev\]](#)[\[next\]](#)

[44] SIP/2.0 200 OK

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b8d234bdce1;received=172.18.202.97

Call-ID: 7c19b9a52cd1daaa@172.18.202.190

CSeq: 125 NOTIFY

From: <sip:4240@sipsig-ccm97>;tag=1556740667

To: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=54cbc093e545bb9b

Server: TANDBERG/257 (TE4.1.0.253886Alpha4)

Content-Length: 0

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[45] SIP/2.0 200 OK

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b8c5bb133b3;received=172.18.202.97

Call-ID: ae2c7f5e238c87af@172.18.198.24

CSeq: 105 INVITE

Contact: &lt;sip:4140@172.18.198.24:43624;transport=tcp&gt;

From: &lt;sip:4230@sipsig-ccm97&gt;;tag=467668~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423118

To: &lt;sip:4140@sipsig-ccm97&gt;;tag=ee1295183789ebbb

Allow: INVITE,ACK,CANCEL,BYE,UPDATE,INFO,OPTIONS,REFER,NOTIFY

Server: TANDBERG/516 (TC5.0.0.-PreAlpha (TEST SW))

Supported: replaces,100rel,timer,gruu,path,outbound,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-service-control,norefersub,extended-refer

Require: timer

Session-Expires: 1800;refresher=uas

Min-SE: 1800

Content-Type: application/sdp

Content-Length: 2459

v=0

o=tandberg 47 6 IN IP4 172.18.198.24

s=-

c=IN IP4 172.18.198.24

b=AS:6000

t=0 0

m=audio 16744 RTP/AVP 100 102 103 104 105 106 9 8 0 101

b=TIAS:128000

a=rtpmap:100 MP4A-LATM/90000

a=fmtp:100 profile-level-id=25;object=23;bitrate=128000

a=rtpmap:102 MP4A-LATM/90000

a=fmtp:102 profile-level-id=24;object=23;bitrate=64000

a=rtpmap:103 MP4A-LATM/90000

a=fmtp:103 profile-level-id=24;object=23;bitrate=56000

a=rtpmap:104 MP4A-LATM/90000

a=fmtp:104 profile-level-id=24;object=23;bitrate=48000

a=rtpmap:105 G7221/16000

a=fmtp:105 bitrate=32000

a=rtpmap:106 G7221/16000

a=fmtp:106 bitrate=24000

a=rtpmap:9 G722/8000

a=rtpmap:8 PCMA/8000

a=rtpmap:0 PCMU/8000

a=rtpmap:101 telephone-event/8000

a=fmtp:101 0-15

a=sendrecv

m=video 16746 RTP/AVP 97 98 99 34 31

b=TIAS:6000000

a=rtpmap:97 H264/90000

a=fmtp:97 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=108000;max-fs=3600;max-smbps=108000;max-fps=6000

a=rtpmap:98 H264/90000

a=fmtp:98 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=108000;max-fs=3600;max-smbps=108000;packetization-mode=1;max-fps=6000

a=rtpmap:99 H263-1998/90000

a=fmtp:99

custom=1280,768,3;custom=1280,720,3;custom=1024,768,1;custom=1024,576,2;custom=800,600,1;cif4=1;custom=720,480,1;custom=640,480,1;custom=512,288,1;cif=1;custom=352,240,1;qcif=1;maxbr=20000

a=rtpmap:34 H263/90000

a=fmtp:34 cif4=1;cif=1;qcif=1;maxbr=20000

a=rtpmap:31 H261/90000

a=fmtp:31 cif=1;qcif=1;maxbr=20000

a=rtcp-fb:\* nack pli

a=sendrecv

a=content:main

a=label:11

a=answer:full

m=application 5070 UDP/BFCP \*

a=floorctrl:c-s

a=confid:1

a=floorid:2 mstrm:12

a=userid:47

a=setup:actpass

a=connection:new

m=video 16748 RTP/AVP 97 98 99 34 31

b=TIAS:6000000

a=rtpmap:97 H264/90000

a=fmtp:97 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=108000;max-fs=3840;max-smbps=108000;max-fps=6000

a=rtpmap:98 H264/90000

a=fmtp:98 profile-level-id=428016;max-br=5000;max-mbps=108000;max-fs=3840;max-smbps=108000;packetization-mode=1;max-fps=6000

a=rtpmap:99 H263-1998/90000

```

a=fmtp:99
custom=1280,768,3;custom=1280,720,3;custom=1024,768,1;custom=1024,576,2;custom=800,600,1;cif4=1;custom=720,4
80,1;custom=640,480,1;custom=512,288,1;cif=1;custom=352,240,1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtpmap:34 H263/90000
a=fmtp:34 cif4=1;cif=1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtpmap:31 H261/90000
a=fmtp:31 cif=1;qcif=1;maxbr=20000
a=rtcp-fb:* nack pli
a=sendrecv
a=content:slides
a=label:12
m=application 16750 RTP/AVP 107
a=rtpmap:107 H224/4800
a=sendrecv

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

```

[46] ACK sip:4140@172.18.198.24:43624;transport=tcp SIP/2.0
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b902878b7c7
From: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=467668~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423118
To: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=ee1295183789ebbb
Date: Tue, 20 Dec 2011 19:01:10 GMT
Call-ID: ae2c7f5e238c87af@172.18.198.24
Max-Forwards: 70
CSeq: 105 ACK
Allow-Events: presence
Content-Type: application/sdp
Content-Length: 1053

```

```

v=0
o=CiscoSystemsCCM-SIP 467668 5 IN IP4 172.18.202.97
s=SIP Call
b=AS:6000
t=0 0
m=audio 16592 RTP/AVP 102 101
c=IN IP4 172.18.198.11
b=TIAS:64000
a=rtpmap:102 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:102 bitrate=64000;profile-level-id=24;object=23
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-15
m=video 16594 RTP/AVP 98
c=IN IP4 172.18.198.11
b=TIAS:5936000
a=label:11
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;packetization-mode=1;max-mps=245000;max-fs=9000;max-cpb=200;max-
br=5000;max-smps=245000;max-fps=6000
a=content:main
a=rtcp-fb:* nack pli
m=application 5070 UDP/BFCP *
c=IN IP4 172.18.198.11
a=floorctrl:c-only
a=floorid:2 mstrm:12
a=confid:1
a=userid:28
m=video 16596 RTP/AVP 98
c=IN IP4 172.18.198.11
b=TIAS:5936000
a=label:12
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;packetization-mode=1;max-mps=245000;max-fs=9000;max-cpb=200;max-
br=5000;max-smps=245000;max-fps=6000
a=content:slides
a=rtcp-fb:* nack pli
m=application 16598 RTP/AVP 107
c=IN IP4 172.18.198.11
a=rtpmap:107 H224/0

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

```

[47] ACK sip:4240@172.18.198.11:38905;transport=tcp SIP/2.0
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b927ac6f289
From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=467677~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423122
To: <sip:4240@sipsig-ccm97>;tag=6b3fb160e0835440
Date: Tue, 20 Dec 2011 19:01:07 GMT
Call-ID: f7946100-ef01db73-5a-61ca12ac@172.18.202.97
Max-Forwards: 70
CSeq: 101 ACK
Allow-Events: presence
Content-Type: application/sdp
Content-Length: 1053

```

```

v=0
o=CiscoSystemsCCM-SIP 467677 1 IN IP4 172.18.202.97
s=SIP Call
b=AS:6000
t=0 0
m=audio 16744 RTP/AVP 102 101
c=IN IP4 172.18.198.24
b=TIAS:64000
a=rtpmap:102 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:102 bitrate=64000;profile-level-id=24;object=23
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-15
m=video 16746 RTP/AVP 98
c=IN IP4 172.18.198.24
b=TIAS:5936000
a=label:11
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;packetization-mode=1;max-mbps=108000;max-fs=3600;max-cpb=200;max-br=5000;max-smbps=108000;max-fps=6000
a=content:main
a=rtcp-fb:* nack pli
m=application 5070 UDP/BFCP *
c=IN IP4 172.18.198.24
a=floorctrl:s-only
a=floorid:2 mstrm:12
a=confid:1
a=userid:47
m=video 16748 RTP/AVP 98
c=IN IP4 172.18.198.24
b=TIAS:5936000
a=label:12
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 profile-level-id=428016;packetization-mode=1;max-mbps=108000;max-fs=3840;max-cpb=200;max-br=5000;max-smbps=108000;max-fps=6000
a=content:slides
a=rtcp-fb:* nack pli
m=application 16750 RTP/AVP 107
c=IN IP4 172.18.198.24
a=rtpmap:107 H224/0

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[48] UPDATE sip:4140@172.18.198.24:43624;transport=tcp SIP/2.0

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b91583164b1
From: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=467668~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423118
To: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=ee1295183789ebbb
Date: Tue, 20 Dec 2011 19:01:10 GMT
Call-ID: ae2c7f5e238c87af@172.18.198.24
User-Agent: Cisco-CUCM8.6
Max-Forwards: 70
Supported: timer,resource-priority,replaces
Allow: INVITE, OPTIONS, INFO, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY
CSeq: 106 UPDATE
Call-Info: <urn:x-cisco-remotecc:callinfo>; security= NotAuthenticated; orientation= to; gci= 1-167032; call-instance= 1
Remote-Party-ID: <sip:4240@172.18.202.97>;party=calling;screen=yes;privacy=off
Contact: <sip:4140@172.18.202.97:5060;transport=tcp>
Content-Length: 0

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[49] SIP/2.0 200 OK

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b91583164b1;received=172.18.202.97
Call-ID: ae2c7f5e238c87af@172.18.198.24
CSeq: 106 UPDATE
From: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=467668~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423118
To: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=ee1295183789ebbb
Allow: INVITE, ACK, CANCEL, BYE, UPDATE, INFO, OPTIONS, REFER, NOTIFY
Server: TANDBERG/516 (TC5.0.0.-PreAlpha (TEST SW))
Supported: replaces,100rel,timer,gruu,path,outbound,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-service-control,norefersub,extended-refer
Require: timer
Session-Expires: 1800;refresher=uas
Min-SE: 1800
Content-Length: 0

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[50] SIP/2.0 200 OK

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b8e4051bb25;received=172.18.202.97
Call-ID: e3506400-ef01db51-59-61ca12ac@172.18.202.97
CSeq: 104 NOTIFY
From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=467669~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423119
To: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=7630b7dc47dac62e

```

```

Allow: INVITE,ACK,CANCEL,BYE,UPDATE,INFO,OPTIONS,REFER,NOTIFY
Server: TANDBERG/257 (TE4.1.0.253886Alpha4)
Supported: replaces,100rel,timer,gruu,path,outbound,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-service-control,norefersub,extended-refer
Call-Info: <urn:x-cisco-remotecall:hold>
Content-Length: 0

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[51] BYE sip:4140@172.18.202.97:5060;transport=tcp SIP/2.0

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.190:5060;branch=z9hG4bK9965539a5b40473170784f82b2d4de63.1;rport
Call-ID: e3506400-ef01db51-59-61ca12ac@172.18.202.97
CSeq: 503 BYE
Contact: <sip:4230@172.18.202.190:46879;transport=tcp>;+sip.instance="<urn:uuid:00000000-0000-0000-0000-005060048365>";+u.sip!model.ccm.cisco.com="580";audio=TRUE;video=TRUE;mobility="fixed";duplex="full";description="TANDBERG-SIP"
From: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=7630b7dc47dac62e
To: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=467669~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423119
Max-Forwards: 70
Allow: INVITE,ACK,CANCEL,BYE,UPDATE,INFO,OPTIONS,REFER,NOTIFY
User-Agent: TANDBERG/257 (TE4.1.0.253886Alpha4)
Supported: replaces,100rel,timer,gruu,path,outbound,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-service-control,norefersub,extended-refer
Content-Length: 0

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[52] SIP/2.0 200 OK

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.190:5060;branch=z9hG4bK9965539a5b40473170784f82b2d4de63.1;rport
From: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=7630b7dc47dac62e
To: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=467669~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423119
Date: Tue, 20 Dec 2011 19:01:11 GMT
Call-ID: e3506400-ef01db51-59-61ca12ac@172.18.202.97
Server: TANDBERG/516 (TC5.0.0.-PreAlpha (TEST SW))
CSeq: 503 BYE
Content-Length: 0

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[53] SIP/2.0 200 OK

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b8f134df700;received=172.18.202.97
Call-ID: b7932df999bc140a@172.18.202.202
CSeq: 1598 NOTIFY
From: <sip:4230@172.18.202.97>;tag=2094352210
To: <sip:4130@sipsig-ccm97>;tag=43b201d47a2191fc
Server: TANDBERG/257 (TE4.1.0.253886Alpha4)
Content-Length: 0

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[54] OPTIONS sip:172.18.202.97:5060;transport=tcp SIP/2.0

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.130:5060;branch=z9hG4bK8c642e627e614910a371223efaf1d47d2117432;rport
Call-ID: 4336e4f83a0e5285@172.18.202.130
CSeq: 30093 OPTIONS
From: <sip:172.18.202.130>;tag=f4e7064418ceal3b
To: <sip:172.18.202.97:5060>
Max-Forwards: 0
User-Agent: TANDBERG/4100 (X6.1)
Supported: com.tandberg.vcs.resourceusage
Content-Length: 0

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[55] SIP/2.0 503 Service Unavailable

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.130:5060;branch=z9hG4bK8c642e627e614910a371223efaf1d47d2117432;rport
From: <sip:172.18.202.130>;tag=f4e7064418ceal3b
To: <sip:172.18.202.97:5060>;tag=324250986
Date: Tue, 20 Dec 2011 19:01:34 GMT
Call-ID: 4336e4f83a0e5285@172.18.202.130
CSeq: 30093 OPTIONS
Warning: 399 sipsig-ccm97 "Unable to find a device handler for the request received on port 28024 from 172.18.202.130"
Content-Length: 0

```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[56] BYE sip:4140@172.18.202.97:5060;transport=tcp SIP/2.0

```

Via: SIP/2.0/TCP 172.18.198.24:5060;branch=z9hG4bKa4e4e616c11624167744b8a1c24b21d4.1;rport
Call-ID: ae2c7f5e238c87af@172.18.198.24
CSeq: 101 BYE
Contact: <sip:4140@172.18.198.24:43624;transport=tcp>;+sip.instance="<urn:uuid:00000000-0000-0000-0000-0050600491d7>";+u.sip!model.ccm.cisco.com="584";audio=TRUE;video=TRUE;mobility="fixed";duplex="full";description="TANDBERG-SIP"
From: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=ee1295183789ebbb
To: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=467668~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423118
Max-Forwards: 70
Allow: INVITE,ACK,CANCEL,BYE,UPDATE,INFO,OPTIONS,REFER,NOTIFY

```

```
User-Agent: TANDBERG/516 (TC5.0.0.-PreAlpha (TEST SW))
Supported: replaces,100rel,timer,gruu,path,outbound,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-service-
control,norefersub,extended-refer
Content-Length: 0
```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[57] SIP/2.0 200 OK

```
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.198.24:5060;branch=z9hG4bKa4e4e616c11624167744b8a1c24b21d4.1;rport
From: <sip:4140@sipsig-ccm97>;tag=ee1295183789ebbb
To: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=467668~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423118
Date: Tue, 20 Dec 2011 19:01:43 GMT
Call-ID: ae2c7f5e238c87af@172.18.198.24
CSeq: 101 BYE
Content-Length: 0
```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[58] BYE sip:4240@172.18.198.11:38905;transport=tcp SIP/2.0

```
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b9354d9cf6
From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=467677~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423122
To: <sip:4240@sipsig-ccm97>;tag=6b3fb160e0835440
Date: Tue, 20 Dec 2011 19:01:07 GMT
Call-ID: f7946100-ef01db73-5a-61ca12ac@172.18.202.97
User-Agent: Cisco-CUCM8.6
Max-Forwards: 70
CSeq: 102 BYE
Reason: Q.850;cause=16
Content-Length: 0
```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[59] SIP/2.0 200 OK

```
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b9354d9cf6;received=172.18.202.97
Call-ID: f7946100-ef01db73-5a-61ca12ac@172.18.202.97
CSeq: 102 BYE
From: <sip:4140@172.18.202.97>;tag=467677~b5a88942-7acc-4cc9-9d65-67021cfecfed-30423122
To: <sip:4240@sipsig-ccm97>;tag=6b3fb160e0835440
Allow: INVITE,ACK,CANCEL,BYE,UPDATE,INFO,OPTIONS,REFER,NOTIFY
Server: TANDBERG/516 (TC5.0.0.-PreAlpha (TEST SW))
Supported: replaces,100rel,timer,gruu,path,outbound,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-service-
control,norefersub,extended-refer
Content-Length: 0
```

[diagram] Call-ID: [prev][next]

[60] NOTIFY sip:4230@172.18.202.190:46879;transport=tcp SIP/2.0

```
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b943479eff
From: <sip:4240@sipsig-ccm97>;tag=1556740667
To: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=54cbc093e545bb9b
Call-ID: 7c19b9a52cd1daaa@172.18.202.190
CSeq: 126 NOTIFY
Max-Forwards: 70
Date: Tue, 20 Dec 2011 19:01:43 GMT
User-Agent: Cisco-CUCM8.6
Event: presence
Subscription-State: active;expires=2368
Contact: <sip:4240@172.18.202.97:5060;transport=tcp>
Content-Type: application/pidf+xml
Content-Length: 736
```

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no" ?>
<presence xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:pidf" entity="sip:4240@172.18.202.97"
xmlns:e="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:status:rpid" xmlns:dm="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:data-model"
xmlns:ce="urn:cisco:params:xml:ns:pidf:rpid" xmlns:sc="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:servcaps">
  <dm:person>
    <status>
      <basic>open</basic>
    </status>
    <e:activities>
      </e:activities>
  </dm:person>
  <tuple id="cmp-1-462204">
    <status>
      <basic>open</basic>
    </status>
    <sc:servcaps>
      <sc:audio>true</sc:audio>
    </sc:servcaps>
    <contact priority="0.8">sip:4240@172.18.202.97:5060</contact>
    <timestamp>2011-12-20T19:01:43Z</timestamp>
  </tuple>
</presence>
```

```
[diagram] Call-ID: [prev][next]
[61] SIP/2.0 200 OK
Via: SIP/2.0/TCP 172.18.202.97:5060;branch=z9hG4bK2b943479eff;received=172.18.202.97
Call-ID: 7c19b9a52cd1daaa@172.18.202.190
CSeq: 126 NOTIFY
From: <sip:4240@sipsig-ccm97>;tag=1556740667
To: <sip:4230@sipsig-ccm97>;tag=54cbc093e545bb9b
Server: TANDBERG/257 (TE4.1.0.253886Alpha4)
Content-Length: 0
```



©2008 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

Cisco、Cisco Systems、およびCisco Systems ロゴは、Cisco Systems, Inc. またはその関連会社の米国およびその他の一定の国における登録商標または商標です。本書類またはウェブサイトに掲載されているその他の商標はそれぞれの権利者の財産です。

「パートナー」または「partner」という用語の使用はCiscoと他社との間のパートナーシップ関係を意味するものではありません。(0809R)

この資料の記載内容は2008年10月現在のものです。

この資料に記載された仕様は予告なく変更する場合があります。



シスコシステムズ合同会社

〒107-6227 東京都港区赤坂9-7-1 ミッドタウン・タワー

<http://www.cisco.com/jp>

お問い合わせ先: シスコ コンタクトセンター

0120-092-255(フリーコール、携帯・PHS含む)

電話受付時間: 平日 10:00~12:00、13:00~17:00

<http://www.cisco.com/jp/go/contactcenter/>