

CUBEでのSIPプロファイルの使用エンタープライズの一般的な使用例

内容

[はじめに](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[背景説明](#)

[一般的なSIPメッセージの標準化のシナリオ](#)

[DiversionヘッダーからFromヘッダーへの値のコピー](#)

[着信InviteのToヘッダーの番号をREQ-URIパラメータにコピーする \(Cisco IOSバージョン15.4以前\)](#)

[着信InviteのToヘッダーの番号をREQ-URIパラメータにコピーする \(着信SIPプロファイルを使用\)](#)

[プロバイダーとの一方向/非方式オーディオ相互運用性の問題](#)

[相互運用性の問題を避けるためにUPDATEメソッドのサポートを削除する](#)

[ドメイン名のIPアドレスへの変換](#)

[転送ヘッダーにプレフィックスを追加する](#)

[DiversionヘッダーでのDID番号の設定](#)

[Diversionヘッダーの削除](#)

[ローカルゲートウェイの発信者IDのロケーション番号のコピー \(米国、カナダ、プエルトリコのWebex通話環境\)](#)

[考えられる問題](#)

[関連情報](#)

はじめに

この文書をCisco.comで使用できるのは、[Session Initiation Protocol \(SIPプロファイルのテストツールを使用する方法について説明します\)](#)。

前提条件

要件

このドキュメントの情報は、Cisco IOS®およびCisco IOS® XEソフトウェアを実行するISRプラットフォームに基づいています。

使用するコンポーネント

次の項目に関する知識があることが推奨されます。

- Cisco IOSへの移動
- SIPメッセージの形式とトランザクション

このドキュメントの情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されました。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、クリアな（デフォルト）設定で作業を開始しています。本稼働中のネットワークでは、各コマンドによって起こる可能性がある影響を十分確認してください。

背景説明

SIPプロファイルはSIPメッセージのヘッダー情報を処理するために使用されます。また、メディアのネゴシエーションに使用されるSession Description Protocol（SDP）の変更に使用できます。

一般的なSIPメッセージの標準化のシナリオ

このセクションは、頻繁に認識された複数のSIPメッセージの標準化のシナリオを提供します。各シナリオには、参照用にCisco IOSで必要な設定と、「概要」で説明したSIPプロファイルテストツールのスクリーンショットが含まれています。

これらのシナリオはSIPメッセージで必要な他の操作の参考として使用できます。

DiversionヘッダーからFromヘッダーへの値のコピー

```
voice class sip-profiles 1
request INVITE sip-header Diversion copy "< sip:(.*)@.*" u01
request INVITE sip-header From copy ".*< sip:(.*)@.*" u02
request INVITE sip-header From modify "(.*)< sip:.*@(.*)" "\1< sip:\u01@\2"
request INVITE sip-header From modify "< sip:@ " "< sip:\u02@"
```

SIP-Profile:

```
voice class sip-profiles 1
request INVITE sip-header Diversion copy "<sip:(.*)@.*" u01
request INVITE sip-header From copy ".*<sip:(.*)@.*" u02
request INVITE sip-header From modify "(.*)<sip:.*@(.*)" "\1<sip:\u01@\2"
```

Input Message	Output Message
<pre>INVITE sip:18774116706@172.30.238.49:5071 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bK6740831D5B From: <sip:8152456266@17.0.44.11>;tag=DEC125B4-3F9 To: <sip:18774116706@172.30.238.49> Date: Tue, 02 Sep 2014 17:33:26 GMT Call-ID: 14BF665C-31FE11E4- FFFFFFFF8168E118-52ABD3C1@17.0.44.11 Supported: 100rel,timer,resource-priority,replaces,sdp-anat Min-SE: 1800 Diversion: <sip:88882614@17.0.44.11>;privacy=off; reason=unconditional,screen=no Content-Length: 0</pre>	<pre>INVITE sip:18774116706@172.30.238.49:5071 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bK6740831D5B From: <sip:88882614@17.0.44.11>;tag=DEC125B4-3F9 To: <sip:18774116706@172.30.238.49> Date: Tue, 02 Sep 2014 17:33:26 GMT Call-ID: 14BF665C-31FE11E4- FFFFFFFF8168E118-52ABD3C1@17.0.44.11 Supported: 100rel,timer,resource-priority,replaces,sdp-anat Min-SE: 1800 Diversion: <sip:88882614@17.0.44.11>;privacy=off; reason=unconditional,screen=no Content-Length: 0</pre>

着信InviteのToヘッダーの番号をREQ-URIパラメータにコピーする (Cisco IOSバージョン15.4以前)

インバウンドのヘッダーの数を貼り付けて、メッセージを変更して出力を招待状コピー:

```
voice class sip-copylist 1
sip-header TO

voice class sip-profiles 2
request INVITE peer-header sip TO copy "sip:(.*)@" u01
request INVITE sip-header SIP-Req-URI modify ".*@(.)" "INVITE sip:\u01@\1"
```

SIP-Profile:

```
voice class sip-copylist 1
sip-header TO

voice class sip-profiles 2
request INVITE peer-header sip TO copy "sip:(.*)@" u01
request INVITE sip-header SIP-Req-URI modify ".*@(.)" "INVITE sip:\u01@\1"
```

Input Message	Output Message
<pre>INVITE sip:+18774116700@172.30.238.49:5071 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bK6740831D5B From: <sip:8152456266@17.0.44.11>;tag=DEC125B4-3F9 To: <sip:18774116706@172.30.238.49> Date: Tue, 02 Sep 2014 17:33:26 GMT Call-ID: 14BF665C-31FE11E4- FFFFFFFF8168E118-52ABD3C1@17.0.44.11 Supported: 100rel,timer,resource-priority,replaces,sdp-anat Min-SE: 1800 Diversion: <sip:88882614@17.0.44.11>;privacy=off; reason=unconditional,screen=no Content-Length: 0</pre>	<pre>INVITE sip:18774116706@172.30.238.49:5071 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bK6740831D5B From: <sip:8152456266@17.0.44.11>;tag=DEC125B4-3F9 To: <sip:18774116706@172.30.238.49> Date: Tue, 02 Sep 2014 17:33:26 GMT Call-ID: 14BF665C-31FE11E4- FFFFFFFF8168E118-52ABD3C1@17.0.44.11 Supported: 100rel,timer,resource-priority,replaces,sdp-anat Min-SE: 1800 Diversion: <sip:88882614@17.0.44.11>;privacy=off; reason=unconditional,screen=no Content-Length: 0</pre>

着信InviteのToヘッダーの番号をREQ-URIパラメータにコピーする (着信SIPプロファイルを使用)

```
voice class sip-profiles 1
  request INVITE sip-header TO copy "sip:(.*)@" u01
  request INVITE sip-header SIP-Req-URI modify ".*@(.*)" "INVITE sip:\u01@\1"

voice service voip
sip
sip-profiles inbound
sip-profiles 1 inbound
```

SIP-Profile:

```
voice class sip-profiles 1
request INVITE sip-header TO copy "sip:(.*)@" u01
request INVITE sip-header SIP-Req-URI modify ".*@(.*)" "INVITE sip:\u01@\1"

voice service voip
sip
sip-profiles inbound
sip-profiles 1 inbound
```

Input Message	Output Message
<pre>INVITE sip:+18774116700@172.30.238.49:5071 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bK6740831D5B From: <sip:8152456266@17.0.44.11>;tag=DEC125B4-3F9 To: <sip:18774116706@172.30.238.49> Date: Tue, 02 Sep 2014 17:33:26 GMT Call-ID: 14BF665C-31FE11E4- FFFFFFFF8168E118-52ABD3C1@17.0.44.11 Supported: 100rel,timer,resource-priority,replaces,sdp-anat Min-SE: 1800 Diversion: <sip:88882614@17.0.44.11>;privacy=off; reason=unconditional,screen=no Content-Length: 0</pre>	<pre>INVITE sip:18774116706@172.30.238.49:5071 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bK6740831D5B From: <sip:8152456266@17.0.44.11>;tag=DEC125B4-3F9 To: <sip:18774116706@172.30.238.49> Date: Tue, 02 Sep 2014 17:33:26 GMT Call-ID: 14BF665C-31FE11E4- FFFFFFFF8168E118-52ABD3C1@17.0.44.11 Supported: 100rel,timer,resource-priority,replaces,sdp-anat Min-SE: 1800 Diversion: <sip:88882614@17.0.44.11>;privacy=off; reason=unconditional,screen=no Content-Length: 0</pre>

プロバイダーとの一方向/非方式オーディオ相互運用性の問題

```
voice class sip-profiles 200
request ANY sdp-header Audio-Attribute modify "a=inactive" "a=sendrecv"
request ANY sdp-header Audio-Connection-Info modify "0.0.0.0" "CUBE's IP"
```

SIP-Profile:

```
voice class sip-profiles 200
request ANY sdp-header Audio-Attribute modify "a=inactive" "a=sendrecv"
request ANY sdp-header Audio-Connection-Info modify "0.0.0.0" "10.10.10.1"
```

Input Message	Output Message
INVITE sip:18774116706@172.30.238.49:5071 SIP/2.0 Content-Disposition: session;handling=required Content-Length: 261 v=0 o=CiscoSystemsSIP-GW-UserAgent 1796 4793 IN IP4 17.0.44.11 s=SIP Call c=IN IP4 17.0.44.11 t=0 0 m=audio 0 RTP/AVP 0 101 19 c=IN IP4 0.0.0.0 a=rtpmap:0 PCMU/8000 a=inactive a=rtpmap:101 telephone-event/8000 a=fmtp:101 0-16 a=rtpmap:19 CN/8000 a=ptime:20	INVITE sip:18774116706@172.30.238.49:5071 SIP/2.0 Content-Disposition: session;handling=required Content-Length: 273 v=0 o=CiscoSystemsSIP-GW-UserAgent 1796 4793 IN IP4 17.0.44.11 s=SIP Call c=IN IP4 17.0.44.11 t=0 0 m=audio 0 RTP/AVP 0 101 19 c=IN IP4 10.10.10.1 a=rtpmap:0 PCMU/8000 a=sendrecv a=rtpmap:101 telephone-event/8000 a=fmtp:101 0-16 a=rtpmap:19 CN/8000 a=ptime:20

相互運用性の問題を避けるためにUPDATEメソッドのサポートを削除する

```
voice class sip-profiles 200
request ANY sip-header Allow-Header modify ", UPDATE" ""
```

SIP-Profile:

```
voice class sip-profiles 200
request ANY sip-header Allow-Header modify ", UPDATE" ""
```

Input Message	Output Message
INVITE sip:18774116706@172.30.238.49:5071 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bK6740831D5B From: <sip:8152456266@17.0.44.11>;tag=DEC125B4-3F9 To: <sip:18774116706@172.30.238.49> Date: Tue, 02 Sep 2014 17:33:26 GMT Call-ID: 148F665C-31FE11E4- FFFFFFFF8168E118-52ABD3C1@17.0.44.11 Allow: INVITE, OPTIONS, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY, INFO, REGISTER Content-Length: 0	INVITE sip:18774116706@172.30.238.49:5071 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bK6740831D5B From: <sip:8152456266@17.0.44.11>;tag=DEC125B4-3F9 To: <sip:18774116706@172.30.238.49> Date: Tue, 02 Sep 2014 17:33:26 GMT Call-ID: 148F665C-31FE11E4- FFFFFFFF8168E118-52ABD3C1@17.0.44.11 Allow: INVITE, OPTIONS, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY, INFO, REGISTER Content-Length: 0

ドメイン名のIPアドレスへの変換

```
voice class sip-profiles 1
request ANY sip-header SIP-Req-URI modify "10.67.138.241:5060" "sipp.cisco.com"
```

SIP-Profile:

```
voice class sip-profiles 1
request ANY sip-header SIP-Req-URI modify "10.67.138.241:5060" "sipp.cisco.com"
```

Input Message	Output Message
<pre>INVITE sip:9819940331@10.67.138.241:5060 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bK6740831D5B From: <sip:8152456266@17.0.44.11>;tag=DEC125B4-3F9 To: <sip:18774116706@172.30.238.49> Date: Tue, 02 Sep 2014 17:33:26 GMT Call-ID: 14BF665C-31FE11E4- FFFFFFFF8168E118-52ABD3C1@17.0.44.11 Allow: INVITE, OPTIONS, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY, INFO, REGISTER Content-Length: 0</pre>	<pre>INVITE sip:9819940331@sipp.cisco.com SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bK6740831D5B From: <sip:8152456266@17.0.44.11>;tag=DEC125B4-3F9 To: <sip:18774116706@172.30.238.49> Date: Tue, 02 Sep 2014 17:33:26 GMT Call-ID: 14BF665C-31FE11E4- FFFFFFFF8168E118-52ABD3C1@17.0.44.11 Allow: INVITE, OPTIONS, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY, INFO, REGISTER Content-Length: 0</pre>

転送ヘッダーにプレフィックスを追加する

```
voice class sip-profiles 1
request ANY sip-header Diversion modify "sip:(.*)@" "sip:704264\1@"
```

SIP-Profile:

```
voice class sip-profiles 1
request ANY sip-header Diversion modify "sip:(.*)@" "sip:704264\1@"
```

Input Message	Output Message
<pre>INVITE sip:9819940331@10.67.138.241:5060 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bK6740831D5B From: <sip:8152456266@17.0.44.11>;tag=DEC125B4-3F9 To: <sip:18774116706@172.30.238.49> Date: Tue, 02 Sep 2014 17:33:26 GMT Call-ID: 14BF665C-31FE11E4- FFFFFFFF8168E118-52ABD3C1@17.0.44.11 Allow: INVITE, OPTIONS, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY, INFO, REGISTER Diversion: <sip:2614@17.0.44.11>;privacy=off; reason=unconditional,screen=no Content-Length: 0</pre>	<pre>INVITE sip:9819940331@10.67.138.241:5060 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bK6740831D5B From: <sip:8152456266@17.0.44.11>;tag=DEC125B4-3F9 To: <sip:18774116706@172.30.238.49> Date: Tue, 02 Sep 2014 17:33:26 GMT Call-ID: 14BF665C-31FE11E4- FFFFFFFF8168E118-52ABD3C1@17.0.44.11 Allow: INVITE, OPTIONS, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY, INFO, REGISTER Diversion: <sip:7042642614@17.0.44.11>;privacy=off; reason=unconditional,screen=no Content-Length: 0</pre>

DiversionヘッダーでのDID番号の設定

```
voice class sip-profiles 1
request INVITE sip-header Diversion modify "sip:(.*)@" "sip:7042642614@"
```

SIP-Profile:

```
voice class sip-profiles 1
request INVITE sip-header Diversion modify "sip:(.*)@" "sip:7042642614@"
```

Input Message	Output Message
<pre>INVITE sip:18774116706@172.30.238.49:5060 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bKD23DB From: <sip:8152456266@17.0.44.11>;tag=28B470-1CC0 To: <sip:18774116706@172.30.238.49> Date: Thu, 10 Sep 2020 06:02:45 GMT Call-ID: 1462FCC6-F26211EA-813AE871- 299EC8ED@17.0.44.11 Supported: timer,resource-priority,replaces,sdp-anat Min-SE: 1800 Diversion: <sip:88882614@17.0.44.11>;privacy=off; reason-unconditional,screen=no Content-Length: 0</pre>	<pre>INVITE sip:18774116706@172.30.238.49:5060 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bKD23DB From: <sip:8152456266@17.0.44.11>;tag=28B470-1CC0 To: <sip:18774116706@172.30.238.49> Date: Thu, 10 Sep 2020 06:02:45 GMT Call-ID: 1462FCC6-F26211EA-813AE871- 299EC8ED@17.0.44.11 Supported: timer,resource-priority,replaces,sdp-anat Min-SE: 1800 Diversion: <sip:7042642614@17.0.44.11>;privacy=off;reason- unconditional,screen=no Content-Length: 0</pre>

Diversionヘッダーの削除

```
voice class sip-profiles 1
request INVITE sip-header Diversion remove
```

SIP-Profile:

```
voice class sip-profiles 1
request INVITE sip-header Diversion remove
```

Input Message	Output Message
<pre>INVITE sip:18774116706@172.30.238.49:5060 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bKD23DB From: <sip:8152456266@17.0.44.11>;tag=28B470-1CC0 To: <sip:18774116706@172.30.238.49> Date: Thu, 10 Sep 2020 06:02:45 GMT Call-ID: 1462FCC6-F26211EA-813AE871- 299EC8ED@17.0.44.11 Supported: timer,resource-priority,replaces,sdp-anat Min-SE: 1800 Diversion: <sip:88882614@17.0.44.11>;privacy=off; reason-unconditional,screen=no Content-Length: 0</pre>	<pre>INVITE sip:18774116706@172.30.238.49:5060 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bKD23DB From: <sip:8152456266@17.0.44.11>;tag=28B470-1CC0 To: <sip:18774116706@172.30.238.49> Date: Thu, 10 Sep 2020 06:02:45 GMT Call-ID: 1462FCC6-F26211EA-813AE871- 299EC8ED@17.0.44.11 Supported: timer,resource-priority,replaces,sdp-anat Min-SE: 1800 Content-Length: 0</pre>

ローカルゲートウェイの発信者IDのロケーション番号のコピー (米国、カナダ、プエルトリコのWebex通話環境)

User > Calling > Caller ID

Caller ID

Choose which information will be displayed when this User makes an outgoing call.

Caller ID Phone Number

- Direct Line: 9194381001, Ext 1001
- Location Number: +19194380841
- Assigned number from user's location

Caller ID First Name

User01



Caller ID Last Name

User01



```
voice service voip
sip
sip-profile inbound
```

```
voice class sip-profiles 201
rule 1 request INVITE sip-header From copy "<sip:(.*)@" u01
rule 2 request INVITE sip-header P-Asserted-Identity modify "<sip:.*@(.)>" "<sip:\u01@1>"
```

```
voice class tenant 200
sip-profiles 201 inbound
```


SIP-Profile:

```
voice class sip-profiles 201
rule 1 request INVITE sip-header From copy "<sip:(*)@" u01
rule 2 request INVITE sip-header P-Asserted-Identity modify "<sip:.*@(.)*" "<sip:\u01@1>"
```

Input Message	Output Message
<pre>INVITE sip:+19199614190@1.1.1.1:5061;transport=tls;dtg=rtplgw9687_lgu SIP/2.0 Via:SIP/2.0/TLS 139.177.65.12:8934;branch=z9hG4bKBroadworksSSE.-1.1.1.1V57722-0-100- 973405068-1626801459363- From:"User01 User01"<sip:+19194380841@139.177.65.12;user=phone>;tag=973405068- 1626801459363- To:<sip:+19199614190@90444895.cisco-bcld.com;user=phone> Call-ID:SSE1717393632007211706552365@139.177.65.12 CSeq:100 INVITE Contact:<sip:139.177.65.12:8934;transport=tls> P-Asserted-Identity:"User01 User01"<sip:+19194381001@10.21.0.214;user=phone></pre>	<pre>INVITE sip:+19199614190@pstn.com:5080 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 1.1.1.1:5060;branch=z9hG4bK13CA141F20 From: "User01 User01" <sip:+19194380841@pstn.com>;tag=CB0B7295-DB7 To: <sip:+19199614190@pstn.com> Date: Tue, 20 Jul 2021 17:59:26 GMT Call-ID: E50FFB7-E8BB11EB-B57BD6D5-6AE138B@1.1.1.1 Contact: <sip:+19194380841@1.1.1.1:5060> Allow-Events: telephone-event Max-Forwards: 68 P-Asserted-Identity: "User01 User01" <sip:+19194380841@1.1.1.1></pre>

考えられる問題

発生する可能性のある問題を次に示します。

- Cisco IOSバージョン15.4以降で着信SIPメッセージも解決するため、SIPプロファイル機能が導入されました。
- Cisco IOSバージョン アウトバウンド方向の15.3以前は、SIPプロファイルのみ。

関連情報

[Cisco IOS と IOS XE コール ルーティングの詳細な説明](#)

[Cisco IOS プラットフォームにおける着信および発信ダイヤルピアの照合方法について](#)

翻訳について

シスコは世界中のユーザにそれぞれの言語でサポート コンテンツを提供するために、機械と人による翻訳を組み合わせて、本ドキュメントを翻訳しています。ただし、最高度の機械翻訳であっても、専門家による翻訳のような正確性は確保されません。シスコは、これら翻訳の正確性について法的責任を負いません。原典である英語版（リンクからアクセス可能）もあわせて参照することを推奨します。