

# CCMでのSIP正規化スクリプトの設定

## 内容

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[設定](#)

[CUCMのトランクへのスクリプトの適用](#)

[SIP Phoneへのスクリプトの適用](#)

[一般的なシナリオのスクリプトの作成](#)

[ヘッダーの変更](#)

[ヘッダーの削除](#)

[ヘッダーの追加](#)

[SDPコンテンツの操作](#)

[確認](#)

[トラブルシューティング](#)

[関連情報](#)

## 概要

このドキュメントでは、Cisco Call Manager(CCM)でSession Initiation Protocol(SIP)正規化スクリプトを使用する方法と、いくつかの基本的な例について説明します。

## 前提条件

### 要件

次の項目に関する知識があることが推奨されます。

- Cisco Unified Communications Manager(CUCM)バージョン8.x以降
- SIP プロトコル
- スクリプトの知識

### 使用するコンポーネント

このドキュメントの情報は、CCMバージョン11.5に基づくものです。

このドキュメントの情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されました。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、初期（デフォルト）設定の状態から起動しています。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。

## 設定

## CUCMのトランクへのスクリプトの適用

SIPトランクの場合は、スクリプトをSIPトランクに直接適用する必要があります。トランクではなくSIPプロファイルでスクリプトを使用しても機能しません。

次の手順に従う必要があります。

1. [Device] > [Device Setting] > [SIP Normalization Script Configuration]に移動し、図に示すように新しいスクリプトを追加します。

**SIP Normalization Script Configuration** Related Links

Save Import File

Status: Ready

**SIP Normalization Script Info**

Name\* tes\_script

Description

Content\*

```
M = {}
function M.outbound_INVITE(msg)
  -- Replacing the Anonymous from From Header
  local from = msg:getHeader("From")
  local newfrom = string.gsub(from, "Anonymous", "1111")
  msg:modifyHeader("From", newfrom)
end
return M
```

Script Execution Error Recovery Action\* Message Rollback Only

System Resource Error Recovery Action\* Disable Script

Memory Threshold\* 50 kilobytes

Lua Instruction Threshold\* 1000 instructions

Save Import File

2. [Device] > [Trunk]に移動します。

スクリプトを適用するトランクを選択し、その設定ページで、以前に作成したスクリプトを選択します。[Enable Trace] オプションを選択すると、図に示すように、Signal Distribution Layer(SDL)ログのスクリプトによって行われた変更が表示されます。変更を有効にするために、設定を[Apply Config]に続けてトランクをリセットして保存します。

**Normalization Script**

Normalization Script test\_script

Enable Trace

	Parameter Name	Parameter Value
1		

Recording Information

## SIP Phoneへのスクリプトの適用

SIP電話機の場合は、電話機のSIPプロファイルのスクリプトを使用する必要があります。

次の手順に従う必要があります。

1. [Device] > [Device Setting] > [SIP Normalization Script]に移動し、[New Script]を追加します。
2. [Device] > [Device Setting] > [SIP profile]に移動します。スクリプトを適用するSIPプロファイルを選択するか、標準SIPプロファイルをコピーして新しいプロファイルを作成します。
3. [SIP Profile]の[Configuration]ページで、[Script]を選択し、続いて[Apply Config]を選択し、プロファイルをリセットします。
4. [Device] > [Phone] の順に移動します。スクリプトを適用する電話機を選択し、作成した電話機でSIPプロファイルを変更して保存し、設定を適用し、電話機をリセットして変更を行います。

## 一般的なシナリオのスクリプトの作成

SIP正規化スクリプトを作成する方法の詳細な手順の主なソースは次のとおりです。 [SIP透過および正規化の開発者ガイド](#)。

このガイドには、SIPメッセージ、セッション記述プロトコル(SDP)コンテンツ、およびその他の高度なAPIでの操作に使用できるさまざまな機能が含まれています。

基本的なスクリプトの例をいくつか示します。

### ヘッダーの変更

ここでは、発信SIP INVITE/REINVITEメッセージのFrom Headerの匿名を置き換えます。

```
M = {}
```

```
function M.outbound_INVITE(msg)
```

```
    -- Replacing the Anonymous from From Header
```

```
    local from = msg.getHeader("From")
```

```
    local newfrom = string.gsub(from, "anonymous" , "1111")
```

```
    msg.modifyHeader("From", newfrom)
```

```
end
```

```
return M
```

コード

M = {}

function

M.outbound\_INVITE(msg)

local from =

msg.getHeader("From")

getHeader

string.gsub

modifyHeader

説明

メッセージコンテンツの初期化。MはSIPメッセージのすべての内容をここに定義し、アウトバウンド方向INVITE/REINVITEメッセージでM ( SIPメッセージ ) に適用します。

詳細については、『[SIP正規化のための開発者ガイド](#)』の「[概要](#)」セクションを参照してください。

Fromメッセージの内容をローカル変数形式で保存します

CCMの正規化に使用できる関数の1つで、可変的なヘッダーの内容を取得します。

文字列から特定のコンテンツを置換するためのLua関数

ここでも、ヘッダーの内容を変更するためにCCMで使用可能な機能があります。

## ヘッダーの削除

ここでは、着信SIP INVITE/REINVITEメッセージからCisco-Guideヘッダーを削除します。

```
M = {}

function M.inbound_INVITE(msg)

    msg:removeHeader("Cisco-Guid")

end

return M
```

## ヘッダーの追加

ここでは、Allowヘッダーの内容にINFOを追加します。

これは、カンマの後に[Allow]の元のコンテンツに追加されます。

```
M = {}

function M.outbound_INVITE(msg)

    msg:addHeader("Allow", "INFO")

end

return M
```

## SDPコンテンツの操作

SIPメッセージからSDPコンテンツを変更するために使用できるAPIがあります。SDPを変更するには、SIP Messageオブジェクトによって提供される`getSdp()` APIを使用してLua SIP MessageオブジェクトからSDPコンテンツ本文を取得する必要があります。スクリプトは、SDPを操作するために、シスコのAPIを含む文字列ライブラリを使用できます。修正の際には、SIP Messageオブジェクトによって提供される`setSdp(sdp)` APIを使用してSIP MessageオブジェクトにSDPが書き戻されます。これらの[APIの詳細](#)については、「SIPメッセージAPI」を参照してください。

```
local sdp = msg:getSdp()

-- modification of the SDP happens at this point

-- Update the SDP associated with the SIP message

msg: setSdp(sdp)
```

**注：**このコードは、G.722コーデックのa=行を、ドットなしのG722に変更します。

```
M = {}

function M.inbound_INVITE(msg)
```

```
local sdp = msg:getSdp()

if sdp
then
    local g722_line = sdp:getLine("a=", "G.722")

    if g722_line
    then
        --Replace G.722 with G722. The dot is special and must be escaped using %
when using gsub.
        g722_line = g722_line:gsub("G%.722", "G722")
        sdp = sdp:modifyLine("a=", "G.722", g722_line)
        msg:setSdp(sdp)
    end
end
end

return M
```

## 確認

ここでは、設定が正常に機能しているかどうかを確認します。

スクリプトを適用する際には、SDLログからスクリプトが機能するかどうかを確認するために [Trace Option] を有効にします。

## トラブルシューティング

ここでは、設定のトラブルシューティングに使用できる情報を示します。

スクリプトが期待どおりに動作しないかどうか、いくつかのチェックを次に示します。

- スクリプトが単独で実行されない場合 ( SDLログで正規化前/正規化後を探す )、おそらくデバイスに正しく適用されていないか、構文エラーがあります。
- 開発者ガイドからCUCM正規化関数を確認し、Luaについては、利用可能なコンパイラを使用して検証します。
- スクリプトが実行されても変更が行われない場合は、方向、メッセージタイプ、およびスクリプトで使用されるロジックを確認します。

## 関連情報

- [https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/voice\\_ip\\_comm/cucm/sip\\_tn/8\\_5\\_1/sip\\_tn/8-trace.html](https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/voice_ip_comm/cucm/sip_tn/8_5_1/sip_tn/8-trace.html)
- <https://supportforums.cisco.com/t5/collaboration-voice-and-video/a-guide-to-sip-normalization-on-cucm-and-lua-scripting/ba-p/3099409>
- [テクニカル サポートとドキュメント – Cisco Systems](#)