

CUCMでのIPフォンの登録解除に関するトラブルシューティング

内容

[はじめに](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[バックグラウンド情報](#)

[SIP登録プロセス](#)

[SCCP登録プロセス](#)

[問題](#)

[明確化すべき情報](#)

[収集するログ](#)

[電話から:](#)

[CUCMから:](#)

[スイッチから:](#)

[ログガイドの収集方法](#)

[PRT/コンソールログについて](#)

[IP Phone PCAP登録プロセス](#)

[CUCM トレース](#)

[多数のエンドポイントの登録解除のトラブルシューティング](#)

[問題を絞り込む手順:](#)

[EndPointUnregisteredシステムエラーメッセージの説明](#)

[デバイスタイプモデルリスト](#)

[関連情報](#)

はじめに

このドキュメントでは、未登録またはCUCMに登録されていないIPフォンのトラブルシューティングを開始する方法について説明します。

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 IP Phone登録プロセス

- Cisco Unified Communications Manager (CUCM)
- ドメイン ネーム システム (DNS)
- シスコ検出プロトコル (CDP)
- Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP)
- Trivial File Transfer Protocol (TFTP)
- 音声仮想LAN (音声VLAN)
- Power over Ethernet (PoE)

使用するコンポーネント

このドキュメントの情報は、次のソフトウェアとハードウェアのバージョンに基づいています。

- CUCM 11.5(1)SU9
- SIP IP Phone 8811 sip88xx.14-2-1-0001-14

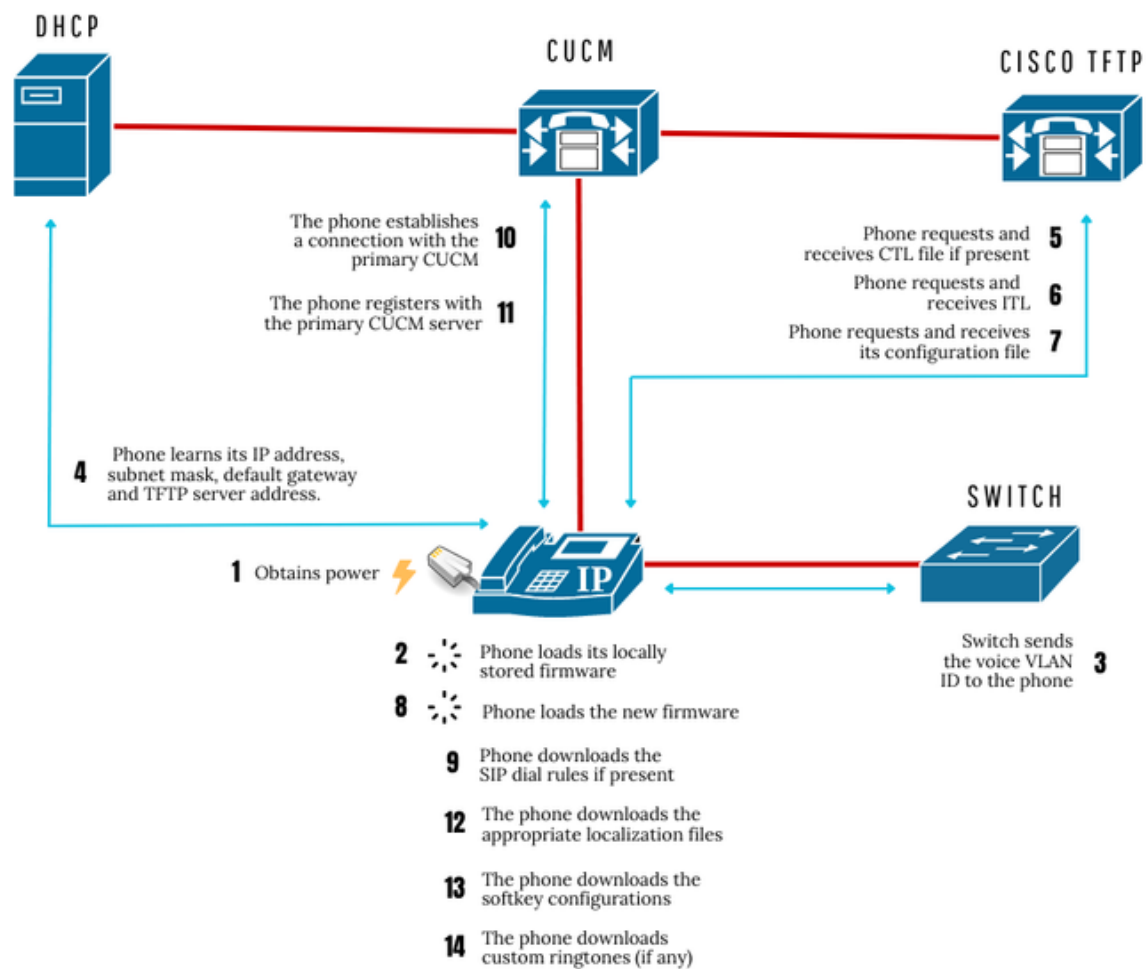
このドキュメントの情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されたものです。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、クリアな (デフォルト) 設定で作業を開始しています。本稼働中のネットワークでは、各コマンドによって起こる可能性がある影響を十分確認してください。

バックグラウンド情報

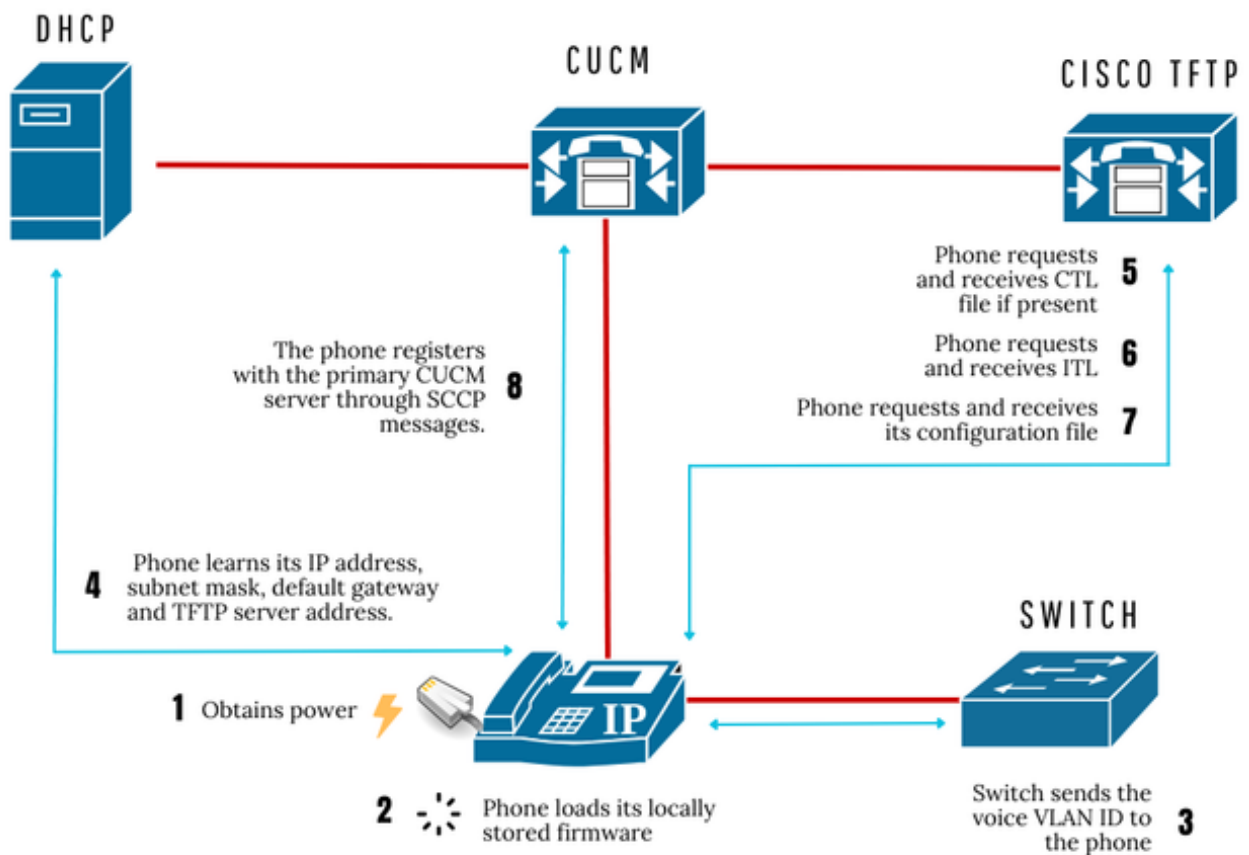
CUCMでのデバイスの登録は、そのデバイスがSkinny Protocol(SCCP)またはSession Initiation Protocol(SIP)を使用しているかどうかによって異なります。ただし、いくつかの手順は変更されますが、トラブルシューティングは同じで、電話機が登録する手順に重点を置いています。

デバイスを正しく登録するためのプロセスを理解することで、デバイス登録の問題をトラブルシューティングすることが重要です。

SIP登録プロセス



SCCP登録プロセス



問題

電力不足、ハードウェアまたはソフトウェアの不具合、不安定な接続、ネットワークのQuality of Service(QoS)の欠如などのイベントが発生すると、1台または複数の電話機がCall Managerから登録解除される可能性があります。単一のイベントであっても、断続的なイベントであっても、問題を絞り込むには、問題を明確にすることが重要です。

明確化すべき情報

- 完全なCUCMバージョン
- 特定のモデルでのみ発生しますか。
- 単一のサイトまたは場所で発生するか
- 影響を受ける電話機の数はいくつですか。
- すべての電話機が同じファームウェアバージョンを共有していますか。
- 最近ファームウェアをアップグレードまたはダウングレードしましたか？
- 最近、証明書を再生成しましたか。
- 工場出荷時設定に戻しましたか？

- この問題は自由に再現可能ですか。
- 問題が発生し始めた時点で、影響を受ける電話機のMACアドレスとタイムスタンプをメモします。

収集するログ

問題がどこにあるかを見つけるには、電話登録プロセスに関与する各コンポーネントのログを用意する必要があります。

電話から：

IP PhoneのWebページ：

- 電話機の問題レポート(PRT)またはコンソールログ

Wiresharkで（常に必要ありません）：

- 電話機からのpcap

CUCMから：

RTMT(Real Time Monitor Tool)から：

- Cisco CallManager のトレース
- イベントビューアアプリケーションログ
- イベントビューアのシステムログ
- Cisco TFTP

CUCM CLIセッションから（常に必要なわけではありません）：

- プライマリCUCM（電話機が登録されている場所）からのpcap

スイッチから：

- Span（電話pcapを収集できない場合のオプション）



注：問題が発生した時点のタイムスタンプが重要であり、電話の詳細が必要です。

ログガイドの収集方法

- [RTMTからCUCMログを収集する方法](#)
- [IP Phone pcapの収集方法](#)
- [CUCM pcapの収集方法](#)
- [IP Phone PRTの収集方法](#)
- [電話コンソールログの収集方法](#)
- [スイッチでSPANを収集する方法](#)

PRT/コンソールログについて

関連する他のコンポーネントから特定の機能（IP、コンフィギュレーションファイルなど）を要求するために電話機が実行するプロセスは、PRTまたはコンソールログで確認できます。PRTにはコンソールログが含まれています。



注:PRT内のコンソールログを読み取るためには、パスprt-date-time-MACAddress > data > logsave > mainに含まれるフォルダを解凍する必要があります。

PRT/コンソールログ*****、電話機がファームウェアイメージをロードする方法を示します。

```
1429 NOT Jul 21 18:05:16.217247 (620-869) JAVA-SIPCC-PLAT_API: extract_release_num_from_phone_load_name
```

電話機*****証明書信頼リスト(CTL)ファイル*****を要求します

```
2056 NOT Jul 21 18:05:24.839195 (351-928) downd-GETXXTP [GT351][src=CTLSEPD0EC35C1D98E.tlv][dest=/tmp/C
2057 NOT Jul 21 18:05:24.839912 (351-928) downd-handle_get_file:SEP file is:SEPD0EC35C1D98E.cnf.xml
2058 NOT Jul 21 18:05:24.840023 (351-928) downd-handle_get_file:dst:/tmp/CTLFile.tlv
2059 NOT Jul 21 18:05:24.891683 (351-928) downd-In normal mode, call - > makeXXTPrequest (V6...)
2060 NOT Jul 21 18:05:24.892095 (351-928) downd-EMCC mode is false
2061 NOT Jul 21 18:05:24.893087 (351-928) downd-parseDhcpInfoIntoTftpList(): no valid load server
2062 NOT Jul 21 18:05:24.893555 (351-928) downd-AUTH.SRVR [GT351] look up server - 0 - 198.51.100.30
2063 NOT Jul 21 18:05:24.944833 (351-928) downd-AUTH.SRVR [GT351] authentication retval = 9
2064 NOT Jul 21 18:05:24.944987 (351-928) downd-XXTP Non secure file requested
2065 NOT Jul 21 18:05:24.945138 (351-928) downd-tftp.avail file does not exist, so creating it
```

クラスタが非セキュアモードの場合、TFTPは要求に404 Not Foundを送信します (クラスタが混合モードの場合、TFTPは200 OKを送信する必要があります)

```
2078 NOT Jul 21 18:05:24.947516 (351-931) downd-XXX arg[4] CTLSEPD0EC35C1D98E.tlv
2079 NOT Jul 21 18:05:24.947550 (351-931) downd-XXX arg[5] /tmp/CTLFile.tlv
2080 NOT Jul 21 18:05:24.947584 (351-931) downd-XXX arg[6] (null)
2081 NOT Jul 21 18:05:24.976370 (931-931) GHTTP-LIMIT download will be limited to 8192 KB
2082 ERR Jul 21 18:05:24.994707 (931-931) GHTTP-http get [HTTP/1.1 404 Not Found^M
```

*****電話機がID信頼リスト(ITL)ファイル*****を要求する

```
2088 NOT Jul 21 18:05:25.049240 (351-935) downd-GETXXTP [GT351][src=ITLSEPD0EC35C1D98E.tlv][dest=/tmp/I
2089 NOT Jul 21 18:05:25.049419 (351-935) downd-handle_get_file:SEP file is:SEPD0EC35C1D98E.cnf.xml
2090 NOT Jul 21 18:05:25.049484 (351-935) downd-handle_get_file:dst:/tmp/ITLFile.tlv
2091 NOT Jul 21 18:05:25.049525 (351-935) downd-handle_get_file:downloading ITLFILE
2092 NOT Jul 21 18:05:25.100110 (351-935) downd-In normal mode, call - > makeXXTPrequest (V6...)
```

TFTPがITLファイル要求の200 OKを送信

```
2110 NOT Jul 21 18:05:25.153781 (351-938) downd-XXX arg[4] ITLSEPD0EC35C1D98E.tlv
2111 NOT Jul 21 18:05:25.153815 (351-938) downd-XXX arg[5] /tmp/ITLFile.tlv
2112 NOT Jul 21 18:05:25.153849 (351-938) downd-XXX arg[6] (null)
2113 NOT Jul 21 18:05:25.166084 (938-938) GHTTP-LIMIT download will be limited to 8192 KB
2114 NOT Jul 21 18:05:25.168904 (938-938) GHTTP-hdr->HTTP/1.1 200 OK
2115 NOT Jul 21 18:05:25.169081 (938-938) GHTTP-hdr->Content-length: 11698
2116 NOT Jul 21 18:05:25.169149 (938-938) GHTTP-hdr->Cache-Control: no-store
2117 NOT Jul 21 18:05:25.169211 (938-938) GHTTP-hdr->Content-type: */*
2118 NOT Jul 21 18:05:25.170338 (351-935) downd-PARENT, child process status: 25600
2119 NOT Jul 21 18:05:25.170472 (351-935) downd-NORMAL tftp-exit 100
```

2120 NOT Jul 21 18:05:25.170724 (351-935) downd-XXTP complete - status = 100
2121 NOT Jul 21 18:05:25.170755 (351-935) downd-cancel the monitor timer
2122 NOT Jul 21 18:05:25.175638 (355-939) SECUREAPP-validateSignedCTL: new TL matches old, not updating
2123 NOT Jul 21 18:05:25.186516 (351-935) downd-DDGETTFTP.RESULT [_100_ HTTP NO ERROR

*****電話機からTFTPへの設定ファイルの要求*****

2140 NOT Jul 21 18:05:26.436017 (351-965) downd-GETXXTP [GT351][src=SEPD0EC35C1D98E.cnf.xml][dest=/tmp/
2141 NOT Jul 21 18:05:26.436216 (351-965) downd-handle_get_file:SEP file is:SEPD0EC35C1D98E.cnf.xml
2142 NOT Jul 21 18:05:26.436285 (351-965) downd-handle_get_file:dst:/tmp/ram/SEPD0EC35C1D98E.cnf.xml.19
2143 NOT Jul 21 18:05:26.436346 (351-965) downd-handle_get_file:downloading CNF FILE
2144 NOT Jul 21 18:05:26.487402 (351-965) downd-In normal mode, call - > makeXXTPrequest (V6...)
2145 NOT Jul 21 18:05:26.487841 (351-965) downd-EMCC mode is false
2146 NOT Jul 21 18:05:26.488595 (351-965) downd-parseDhcpInfoIntoTftpList(): no valid load server
2147 NOT Jul 21 18:05:26.488787 (351-965) downd-AUTH.SRVR [GT351] look up server - 0 - 198.51.100.30
2148 NOT Jul 21 18:05:26.539279 (351-965) downd-AUTH.SRVR [GT351] authentication retval = 9
2149 NOT Jul 21 18:05:26.539419 (351-965) downd-XXTP Secure file requested
2150 NOT Jul 21 18:05:26.539536 (351-965) downd-XXTP authenticated file approved - add .sgn if necessary

電話機*****設定ファイルをダウンロードする*****

137 NOT Jul 21 18:05:26.432207 (620-840) JAVA-configmgr MQThread|cip.cfg.Config: - Requesting CONFIG fi
2138 INF Jul 21 18:05:26.432653 (620-840) JAVA-[[MESSAGE_1.0]]: [CONFIG-MGR] --> tftpRequest(ram/SEPD0E
2139 NOT Jul 21 18:05:26.435882 (351-965) downd-start the monitor timer
2140 NOT Jul 21 18:05:26.436017 (351-965) downd-GETXXTP [GT351][src=SEPD0EC35C1D98E.cnf.xml][dest=/tmp/
2141 NOT Jul 21 18:05:26.436216 (351-965) downd-handle_get_file:SEP file is:SEPD0EC35C1D98E.cnf.xml
2142 NOT Jul 21 18:05:26.436285 (351-965) downd-handle_get_file:dst:/tmp/ram/SEPD0EC35C1D98E.cnf.xml.19
2143 NOT Jul 21 18:05:26.436346 (351-965) downd-handle_get_file:downloading CNF FILE
2144 NOT Jul 21 18:05:26.487402 (351-965) downd-In normal mode, call - > makeXXTPrequest (V6...)
2145 NOT Jul 21 18:05:26.487841 (351-965) downd-EMCC mode is false
2146 NOT Jul 21 18:05:26.488595 (351-965) downd-parseDhcpInfoIntoTftpList(): no valid load server
2147 NOT Jul 21 18:05:26.488787 (351-965) downd-AUTH.SRVR [GT351] look up server - 0 - 198.51.100.30
2148 NOT Jul 21 18:05:26.539279 (351-965) downd-AUTH.SRVR [GT351] authentication retval = 9
2149 NOT Jul 21 18:05:26.539419 (351-965) downd-XXTP Secure file requested
2150 NOT Jul 21 18:05:26.539536 (351-965) downd-XXTP authenticated file approved - add .sgn if necessary

TFTPがコンフィギュレーションファイル要求に200 OKを送信

2163 NOT Jul 21 18:05:26.541364 (351-968) downd-XXX arg[4] SEPD0EC35C1D98E.cnf.xml.sgn
2164 NOT Jul 21 18:05:26.541398 (351-968) downd-XXX arg[5] /tmp/ram/SEPD0EC35C1D98E.cnf.xml.19036
2165 NOT Jul 21 18:05:26.541432 (351-968) downd-XXX arg[6] (null)
2166 NOT Jul 21 18:05:26.552194 (968-968) GHTTP-LIMIT download will be limited to 8192 KB
2167 NOT Jul 21 18:05:26.603994 (968-968) GHTTP-hdr->HTTP/1.1 200 OK
2168 NOT Jul 21 18:05:26.604360 (968-968) GHTTP-hdr->Content-length: 14939
2169 NOT Jul 21 18:05:26.604470 (968-968) GHTTP-hdr->Cache-Control: no-store
2170 NOT Jul 21 18:05:26.604523 (968-968) GHTTP-hdr->Content-type: */*
2171 NOT Jul 21 18:05:26.607331 (351-965) downd-PARENT, child process status: 25600
2172 NOT Jul 21 18:05:26.607479 (351-965) downd-NORMAL tftp-exit 100
2173 NOT Jul 21 18:05:26.607504 (351-965) downd-XXTP complete - status = 100

電話機*****新しいファームウェア*****ードをロードする

2202 NOT Jul 21 18:05:27.530229 (620-981) JAVA-Seamless Upgrade Thread|UpgradeService: - Got request fo
2203 NOT Jul 21 18:05:27.530908 (620-981) JAVA-Seamless Upgrade Thread|UpgradeService: - and (sip88xx.1

*****電話機は、設定ファイルに書き込まれたすべてのパラメータに課金します*****

4479 NOT Jul 17 22:29:45.818159 (559-1232) JAVA-configmgr MQThread|cip.cfg.Config: - HEADSET_DISCOVERY_
4480 NOT Jul 17 22:29:45.819013 (559-1232) JAVA-configmgr MQThread|cip.cfg.SipConfig: - Entering setPro
4481 NOT Jul 17 22:29:45.998381 (559-1232) JAVA-configmgr MQThread|cip.cfg.SipConfig:? - embrace featur
4482 NOT Jul 17 22:29:46.037905 (559-1232) JAVA-configmgr MQThread|cip.cfg.SipConfig: - Exiting setProt
4483 NOT Jul 17 22:29:46.106088 (559-1232) JAVA-configmgr MQThread|cip.cfg.Config: - CUCM in config fil
4484 NOT Jul 17 22:29:46.107950 (559-1232) JAVA-configmgr MQThread|cip.cfg.Config: - CUCM in config fil
4485 NOT Jul 17 22:29:46.109415 (559-1232) JAVA-configmgr MQThread|cip.cfg.Config: - CUCM in config fil
4486 NOT Jul 17 22:29:46.111032 (559-1232) JAVA-configmgr MQThread|cip.cfg.Config: - CUCM in config fil
4487 NOT Jul 17 22:29:46.112528 (559-1232) JAVA-configmgr MQThread|cip.cfg.Config: - CUCM in config fil
4488 WRN Jul 17 22:29:46.291408 (345-2829) SECUREAPP-SEC_CAPF_N_IN_USE: CAPF not in use, user cancel ig
4489 NOT Jul 17 22:29:46.341949 (559-1232) JAVA-configmgr MQThread|cip.sec.CapfProperty:? - CapfProp 96

***** Registerメッセージ*****

6260 DEB Jul 17 22:29:50.880584 (610-796) JAVA-SIPCC-SIP_STATE: 201/1, sip_reg_sm_change_state: Registr
6261 DEB Jul 17 22:29:50.880638 (610-796) JAVA-SIPCC-SIP_MSG_SEND: ccsip_register_send_msg: cmd=85=SIP_
6262 DEB Jul 17 22:29:50.880750 (610-796) JAVA-SIPCC-SIP_STATE: 201/1, sip_reg_sm_change_state: Registr

電話機*****CUCM *****にSIP REGISTERメッセージを送信します

```
76 DEB Jul 17 22:29:50.882403 (610-796) JAVA-sipio-sent--> REGISTER sip:198.51.100.31 SIP/2.0^M
Via: SIP/2.0/TCP 198.51.100.109:50020;branch=z9hG4bK775c97a8^M
From: <sip:***@198.51.100.31>;tag=d0ec35c1d98e2e142ea51ccd-2fdbbe4d^M
To: <sip:***@198.51.100.31>^M
Call-ID: d0ec35c1-d98e0017-3593f645-7a3311ca@198.51.100.109^M
Max-Forwards: 70^M
Session-ID: 0ffda3aa00105000a000d0ec35c1d98e;remote=00000000000000000000000000000000^M
Date: Mon, 17 Jul 2023 22:29:50 GMT^M
CSeq: 11749 REGISTER^M
User-Agent: Cisco-CP8811/14.2.1^M
Contact: <sip:***@198.51.100.109:50020;transport=tcp>;+sip.instance="urn:uuid:00000000-0000-0000-0000-000000000000"
Supported: replaces,join,sdp-anat,norefersub,resource-priority,extended-refer,X-cisco-callinfo,X-cisco-info
Content-Length: 0^M
Expires: 3600^M
^M
```

CUCM *****から受信したREGISTERへの***** SIP Tryingメッセージ

```
6284 DEB Jul 17 22:29:50.884485 (610-796) JAVA-sipio-recv<--- SIP/2.0 100 Trying^M
Via: SIP/2.0/TCP 198.51.100.109:50020;branch=z9hG4bK775c97a8^M
From: <sip:***@198.51.100.31>;tag=d0ec35c1d98e2e142ea51ccd-2fdbbe4d^M
To: <sip:***@198.51.100.31>^M
Date: Mon, 17 Jul 2023 22:29:52 GMT^M
Call-ID: d0ec35c1-d98e0017-3593f645-7a3311ca@198.51.100.109^M
CSeq: 11749 REGISTER^M
Content-Length: 0^M
^M
```

***** CUCM *****からのREGISTERメッセージへの応答で200 OK

```
6294 DEB Jul 17 22:29:50.885744 (610-796) JAVA-sipio-recv<--- SIP/2.0 200 OK^M
Via: SIP/2.0/TCP 198.51.100.109:50020;branch=z9hG4bK775c97a8^M
From: <sip:***@198.51.100.31>;tag=d0ec35c1d98e2e142ea51ccd-2fdbbe4d^M
To: <sip:***@198.51.100.31>;tag=696179034^M
Date: Mon, 17 Jul 2023 22:29:52 GMT^M
Call-ID: d0ec35c1-d98e0017-3593f645-7a3311ca@198.51.100.109^M
Server: Cisco-CUCM14.0^M
```

```
CSeq: 11749 REGISTER^M
Expires: 120^M
Contact: <sip:***@198.51.100.109:50020;transport=tcp>;+sip.instance="urn:uuid:00000000-0000-0000-0000-000000000000"
Supported: X-cisco-srtp-fallback,X-cisco-sis-10.0.0^M
Content-Length: 0^M
^M
```

IP Phone PCAP登録プロセス

pcapでは、デバイスがCUCM、TFTP、DHCPなどの他のコンポーネントと通信する方法の完全なプロセスを示しています。ログに記録されていない内容を詳細に確認するには、pcapが必要です。

SIPデバイスの場合に推奨されるフィルタ：(((tcp) || (http)) || (sip)) && (ip.addr == XX.XX.XX.XX)

SCCPデバイスの場合に推奨されるフィルタ：(((tcp) || (http)) || (skinny)) && (ip.addr == XX.XX.XX.XX)

ここで、XX.XX.XX.XXは電話のIPです。

または他のオプション

SIPデバイスの場合：(((tcp) || (http)) || (sip)) && (eth.addr == YYYYYYYYYY)

sccpデバイスの場合：(((tcp) || (http)) || (skinny)) && (eth.addr == YYYYYYYYYY)

ここで、YYYYYYYYYYは電話のMACです。

コロンでMACアドレスeth.addr == YY:YY:YY:YY:YY:YYを使用することもできます。

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
				TCP	66	49744 → 6970 [ACK] Seq=89 Ack=1534 Win=17496 Len=0 TSval=4294952671 TSecr=3456007361
				TCP	66	49744 → 6970 [ACK] Seq=89 Ack=2982 Win=20392 Len=0 TSval=4294952671 TSecr=3456007361
				TCP	66	49744 → 6970 [ACK] Seq=89 Ack=4207 Win=23288 Len=0 TSval=4294952671 TSecr=3456007361
				TCP	66	49744 → 6970 [FIN, ACK] Seq=89 Ack=4207 Win=23288 Len=0 TSval=4294952688 TSecr=3456007361
				TCP	66	6970 → 49744 [FIN, ACK] Seq=4207 Ack=90 Win=29056 Len=0 TSval=3456007531 TSecr=4294952688
				TCP	66	49744 → 6970 [ACK] Seq=90 Ack=4208 Win=23288 Len=0 TSval=4294952688 TSecr=3456007531
				TCP	74	49745 → 6970 [SYN] Seq=0 Win=14600 Len=0 MSS=1460 SACK_PERM TSval=4294955939 TSecr=0 WS=4
				TCP	74	6970 → 49745 [SYN, ACK] Seq=0 Ack=1 Win=28960 Len=0 MSS=1460 SACK_PERM TSval=3456040050 TSecr=4294955939 WS=128
				TCP	66	49745 → 6970 [ACK] Seq=1 Ack=1 Win=14600 Len=0 TSval=4294955940 TSecr=3456040050
				HTTP	130	GET /CTLSEP38ED18AF7658.tlv HTTP/1.1
				TCP	66	6970 → 49745 [ACK] Seq=1 Ack=65 Win=29056 Len=0 TSval=3456040050 TSecr=4294955940
				HTTP	130	HTTP/1.1 404 Not Found
				TCP	66	49745 → 6970 [ACK] Seq=65 Ack=65 Win=14600 Len=0 TSval=4294955947 TSecr=3456040122
				TCP	66	49745 → 6970 [FIN, ACK] Seq=65 Ack=65 Win=14600 Len=0 TSval=4294955965 TSecr=3456040122
				TCP	66	6970 → 49745 [FIN, ACK] Seq=65 Ack=66 Win=29056 Len=0 TSval=3456040300 TSecr=4294955965
				TCP	66	49745 → 6970 [ACK] Seq=66 Ack=66 Win=14600 Len=0 TSval=4294955965 TSecr=3456040300
				TCP	74	49746 → 6970 [SYN] Seq=0 Win=14600 Len=0 MSS=1460 SACK_PERM TSval=4294955972 TSecr=0 WS=4
				TCP	74	6970 → 49746 [SYN, ACK] Seq=0 Ack=1 Win=28960 Len=0 MSS=1460 SACK_PERM TSval=3456040372 TSecr=4294955972 WS=128
				TCP	66	49746 → 6970 [ACK] Seq=1 Ack=1 Win=14600 Len=0 TSval=4294955972 TSecr=3456040372
				HTTP	130	GET /ITLSEP38ED18AF7658.tlv HTTP/1.1
				TCP	66	6970 → 49746 [ACK] Seq=1 Ack=65 Win=29056 Len=0 TSval=3456040373 TSecr=4294955972
				TCP	152	6970 → 49746 [PSH, ACK] Seq=1 Ack=65 Win=29056 Len=86 TSval=3456040373 TSecr=4294955972 [TCP segment of a reassembled PDU]
				TCP	66	49746 → 6970 [ACK] Seq=65 Ack=87 Win=14600 Len=0 TSval=4294955972 TSecr=3456040373
				TCP	1514	6970 → 49746 [ACK] Seq=87 Ack=65 Win=29056 Len=1448 TSval=3456040373 TSecr=4294955972 [TCP segment of a reassembled PDU]
				TCP	1514	6970 → 49746 [ACK] Seq=1535 Ack=65 Win=29056 Len=1448 TSval=3456040373 TSecr=4294955972 [TCP segment of a reassembled PDU]
				TCP	1514	6970 → 49746 [ACK] Seq=2983 Ack=65 Win=29056 Len=1448 TSval=3456040373 TSecr=4294955972 [TCP segment of a reassembled PDU]
				TCP	1514	6970 → 49746 [ACK] Seq=4431 Ack=65 Win=29056 Len=1448 TSval=3456040373 TSecr=4294955972 [TCP segment of a reassembled PDU]
				TCP	1514	6970 → 49746 [ACK] Seq=5879 Ack=65 Win=29056 Len=1448 TSval=3456040373 TSecr=4294955972 [TCP segment of a reassembled PDU]
				TCP	1514	6970 → 49746 [ACK] Seq=7327 Ack=65 Win=29056 Len=1448 TSval=3456040373 TSecr=4294955972 [TCP segment of a reassembled PDU]
				TCP	66	49746 → 6970 [ACK] Seq=65 Ack=1535 Win=17496 Len=0 TSval=4294955972 TSecr=3456040373
				TCP	1514	6970 → 49746 [ACK] Seq=8775 Ack=65 Win=29056 Len=1448 TSval=3456040373 TSecr=4294955972 [TCP segment of a reassembled PDU]
				TCP	1514	6970 → 49746 [ACK] Seq=10223 Ack=65 Win=29056 Len=1448 TSval=3456040373 TSecr=4294955972 [TCP segment of a reassembled PDU]
				HTTP	180	HTTP/1.1 200 OK (*)
				TCP	66	49746 → 6970 [ACK] Seq=65 Ack=2983 Win=20392 Len=0 TSval=4294955972 TSecr=3456040373
				TCP	66	49746 → 6970 [ACK] Seq=65 Ack=4431 Win=23288 Len=0 TSval=4294955972 TSecr=3456040373

> Frame 3295: 1514 bytes on wire (12112 bits), 1514 bytes captured
 > Ethernet II, Src: VMware_2d:04:19 (00:0c:29:2d:04:19), Dst: Cisco
 > Internet Protocol Version 4, Src: 10.88.245.30, Dst: 10.88.245.11

0000 38 ed 18 af 76 58 00 0c 29 2d 04 19 00 00 45 00 8...X...)----E-
 0010 05 dc 1f 1b 40 00 40 06 16 be 0a 58 f5 1e 0a 58 ---@...-X...X
 0020 f5 74 1b 3a c2 52 c7 a6 f3 f0 0b 0e e4 48 80 10 t...R...H...
 0030 00 e3 a4 6f 00 00 01 01 08 0a cd fe fd b5 ff ff ...o....

電話機がTFTPとのTCPセッションを開きます

Protocol	Length	Info
TCP	66	49744 → 6970 [ACK] Seq=89 Ack=1534 Win=17496 Len=0 TSval=4294952671 TSecr=3456007361
TCP	66	49744 → 6970 [ACK] Seq=89 Ack=2982 Win=20392 Len=0 TSval=4294952671 TSecr=3456007361
TCP	66	49744 → 6970 [ACK] Seq=89 Ack=4207 Win=23288 Len=0 TSval=4294952671 TSecr=3456007361
TCP	66	49744 → 6970 [FIN, ACK] Seq=89 Ack=4207 Win=23288 Len=0 TSval=4294952688 TSecr=3456007361
TCP	66	6970 → 49744 [FIN, ACK] Seq=4207 Ack=90 Win=29056 Len=0 TSval=3456007531 TSecr=4294952688
TCP	66	49744 → 6970 [ACK] Seq=90 Ack=4208 Win=23288 Len=0 TSval=4294952688 TSecr=3456007531
TCP	74	49745 → 6970 [SYN] Seq=0 Win=14600 Len=0 MSS=1460 SACK_PERM TSval=4294955939 TSecr=0 WS=4
TCP	74	6970 → 49745 [SYN, ACK] Seq=0 Ack=1 Win=28960 Len=0 MSS=1460 SACK_PERM TSval=3456040050 TSecr=4294955939 WS=128
TCP	66	49745 → 6970 [ACK] Seq=1 Ack=1 Win=14600 Len=0 TSval=4294955940 TSecr=3456040050
HTTP	130	GET /CTLSEP38ED18AF7658.tlv HTTP/1.1

電話機がCTLファイルを要求し、TFTPから404 not foundを受信する

TCP	66	49745 → 6970 [ACK] Seq=1 Ack=1 Win=14600 Len=0 TSval=4294955940 TSecr=3456040050
HTTP	130	GET /CTLSEP38ED18AF7658.tlv HTTP/1.1
TCP	66	6970 → 49745 [ACK] Seq=1 Ack=65 Win=29056 Len=0 TSval=3456040050 TSecr=4294955940
HTTP	130	HTTP/1.1 404 Not Found
TCP	66	49745 → 6970 [ACK] Seq=65 Ack=65 Win=14600 Len=0 TSval=4294955947 TSecr=3456040122
TCP	66	49745 → 6970 [FIN, ACK] Seq=65 Ack=65 Win=14600 Len=0 TSval=4294955965 TSecr=3456040122
TCP	66	6970 → 49745 [FIN, ACK] Seq=65 Ack=66 Win=29056 Len=0 TSval=3456040300 TSecr=4294955965
TCP	66	49745 → 6970 [ACK] Seq=66 Ack=66 Win=14600 Len=0 TSval=4294955965 TSecr=3456040300
TCP	74	49746 → 6970 [SYN] Seq=0 Win=14600 Len=0 MSS=1460 SACK_PERM TSval=4294955972 TSecr=0 WS=4
TCP	74	6970 → 49746 [SYN, ACK] Seq=0 Ack=1 Win=28960 Len=0 MSS=1460 SACK_PERM TSval=3456040372 TSecr=4294955972 WS=128
TCP	66	49746 → 6970 [ACK] Seq=1 Ack=1 Win=14600 Len=0 TSval=4294955972 TSecr=3456040372
HTTP	130	GET /ITLSEP38ED18AF7658.tlv HTTP/1.1

電話機がITLファイルを要求し、TFTPからTCPパケットを介してファイルを受信

```

TCP      66 49746 → 6970 [ACK] Seq=1 Ack=1 Win=14600 Len=0 TSval=4294955972 TSecr=3456040372
HTTP     130 GET /ITLSEP38ED18AF7658.tlv HTTP/1.1
TCP      66 6970 → 49746 [ACK] Seq=1 Ack=65 Win=29056 Len=0 TSval=3456040373 TSecr=4294955972
TCP      152 6970 → 49746 [PSH, ACK] Seq=1 Ack=65 Win=29056 Len=86 TSval=3456040373 TSecr=4294955972 [TCP segment of a reassembled PDU]
TCP      66 49746 → 6970 [ACK] Seq=65 Ack=87 Win=14600 Len=0 TSval=4294955972 TSecr=3456040373
TCP      1514 6970 → 49746 [ACK] Seq=87 Ack=65 Win=29056 Len=1448 TSval=3456040373 TSecr=4294955972 [TCP segment of a reassembled PDU]
TCP      1514 6970 → 49746 [ACK] Seq=1535 Ack=65 Win=29056 Len=1448 TSval=3456040373 TSecr=4294955972 [TCP segment of a reassembled PDU]
TCP      1514 6970 → 49746 [ACK] Seq=2983 Ack=65 Win=29056 Len=1448 TSval=3456040373 TSecr=4294955972 [TCP segment of a reassembled PDU]
TCP      1514 6970 → 49746 [ACK] Seq=4431 Ack=65 Win=29056 Len=1448 TSval=3456040373 TSecr=4294955972 [TCP segment of a reassembled PDU]
TCP      1514 6970 → 49746 [ACK] Seq=5879 Ack=65 Win=29056 Len=1448 TSval=3456040373 TSecr=4294955972 [TCP segment of a reassembled PDU]
TCP      1514 6970 → 49746 [ACK] Seq=7327 Ack=65 Win=29056 Len=1448 TSval=3456040373 TSecr=4294955972 [TCP segment of a reassembled PDU]
TCP      66 49746 → 6970 [ACK] Seq=65 Ack=1535 Win=17496 Len=0 TSval=4294955972 TSecr=3456040373
TCP      1514 6970 → 49746 [ACK] Seq=8775 Ack=65 Win=29056 Len=1448 TSval=3456040373 TSecr=4294955972 [TCP segment of a reassembled PDU]
TCP      1514 6970 → 49746 [ACK] Seq=10223 Ack=65 Win=29056 Len=1448 TSval=3456040373 TSecr=4294955972 [TCP segment of a reassembled PDU]
HTTP     180 HTTP/1.1 200 OK (*/*)

```

TFTPがITLファイル要求の200 OKを送信し、電話機が受信したデータをACKして、TCPセッションを閉じます

```

TCP      1514 6970 → 49746 [ACK] Seq=10223 Ack=65 Win=29056 Len=1448 TSval=3456040373 TSecr=4294955972 [TCP segment of a reassembled PDU]
HTTP     180 HTTP/1.1 200 OK (*/*)
TCP      66 49746 → 6970 [ACK] Seq=65 Ack=2983 Win=20392 Len=0 TSval=4294955972 TSecr=3456040373
TCP      66 49746 → 6970 [ACK] Seq=65 Ack=4431 Win=23288 Len=0 TSval=4294955972 TSecr=3456040373
TCP      66 49746 → 6970 [ACK] Seq=65 Ack=5879 Win=26184 Len=0 TSval=4294955972 TSecr=3456040373
TCP      66 49746 → 6970 [ACK] Seq=65 Ack=7327 Win=29080 Len=0 TSval=4294955972 TSecr=3456040373
TCP      66 49746 → 6970 [ACK] Seq=65 Ack=8775 Win=31976 Len=0 TSval=4294955972 TSecr=3456040373
TCP      66 49746 → 6970 [ACK] Seq=65 Ack=10223 Win=34872 Len=0 TSval=4294955972 TSecr=3456040373
TCP      66 49746 → 6970 [ACK] Seq=65 Ack=11671 Win=37768 Len=0 TSval=4294955972 TSecr=3456040373
TCP      66 49746 → 6970 [ACK] Seq=65 Ack=11785 Win=37768 Len=0 TSval=4294955972 TSecr=3456040373
TCP      66 49746 → 6970 [FIN, ACK] Seq=65 Ack=11785 Win=37768 Len=0 TSval=4294955993 TSecr=3456040373
TCP      66 6970 → 49746 [FIN, ACK] Seq=11785 Ack=66 Win=29056 Len=0 TSval=3456040580 TSecr=4294955993
TCP      66 49746 → 6970 [ACK] Seq=66 Ack=11786 Win=37768 Len=0 TSval=4294955993 TSecr=3456040580

```

Phone closes TCP connection



注:TFTPへの要求ごとに、電話機は新しいTCP接続を確立しようとします

電話機はTFTPに設定ファイルを要求し、TFTPからTCPパケットを介してファイルを受信します

```

TCP      66 49747 → 6970 [ACK] Seq=1 Ack=1 Win=14600 Len=0 TSval=4294956120 TSecr=3456041859
HTTP     135 GET /SEP38ED18AF7658.cnf.xml.sgn HTTP/1.1
TCP      66 6970 → 49747 [ACK] Seq=1 Ack=70 Win=29056 Len=0 TSval=3456041859 TSecr=4294956120
TCP      152 6970 → 49747 [PSH, ACK] Seq=1 Ack=70 Win=29056 Len=86 TSval=3456042050 TSecr=4294956120 [TCP segment of a reassembled PDU]
TCP      1514 6970 → 49747 [ACK] Seq=87 Ack=70 Win=29056 Len=1448 TSval=3456042050 TSecr=4294956120 [TCP segment of a reassembled PDU]
TCP      1514 6970 → 49747 [ACK] Seq=1535 Ack=70 Win=29056 Len=1448 TSval=3456042050 TSecr=4294956120 [TCP segment of a reassembled PDU]
TCP      1514 6970 → 49747 [ACK] Seq=2983 Ack=70 Win=29056 Len=1448 TSval=3456042050 TSecr=4294956120 [TCP segment of a reassembled PDU]
TCP      1514 6970 → 49747 [ACK] Seq=4431 Ack=70 Win=29056 Len=1448 TSval=3456042050 TSecr=4294956120 [TCP segment of a reassembled PDU]
TCP      1514 6970 → 49747 [ACK] Seq=5879 Ack=70 Win=29056 Len=1448 TSval=3456042050 TSecr=4294956120 [TCP segment of a reassembled PDU]
TCP      1514 6970 → 49747 [ACK] Seq=7327 Ack=70 Win=29056 Len=1448 TSval=3456042050 TSecr=4294956120 [TCP segment of a reassembled PDU]
TCP      1514 6970 → 49747 [ACK] Seq=8775 Ack=70 Win=29056 Len=1448 TSval=3456042050 TSecr=4294956120 [TCP segment of a reassembled PDU]
TCP      1514 6970 → 49747 [ACK] Seq=10223 Ack=70 Win=29056 Len=1448 TSval=3456042050 TSecr=4294956120 [TCP segment of a reassembled PDU]
TCP      1514 6970 → 49747 [ACK] Seq=11671 Ack=70 Win=29056 Len=1448 TSval=3456042050 TSecr=4294956120 [TCP segment of a reassembled PDU]
TCP      66 49747 → 6970 [ACK] Seq=70 Ack=87 Win=14600 Len=0 TSval=4294956140 TSecr=3456042050
TCP      66 49747 → 6970 [ACK] Seq=70 Ack=1535 Win=17496 Len=0 TSval=4294956140 TSecr=3456042050
TCP      66 49747 → 6970 [ACK] Seq=70 Ack=2983 Win=20392 Len=0 TSval=4294956140 TSecr=3456042050
TCP      66 49747 → 6970 [ACK] Seq=70 Ack=4431 Win=23288 Len=0 TSval=4294956140 TSecr=3456042050
TCP      66 49747 → 6970 [ACK] Seq=70 Ack=5879 Win=26184 Len=0 TSval=4294956140 TSecr=3456042050
TCP      66 49747 → 6970 [ACK] Seq=70 Ack=7327 Win=29080 Len=0 TSval=4294956140 TSecr=3456042050
TCP      66 49747 → 6970 [ACK] Seq=70 Ack=8775 Win=31976 Len=0 TSval=4294956140 TSecr=3456042050
TCP      66 49747 → 6970 [ACK] Seq=70 Ack=10223 Win=34872 Len=0 TSval=4294956140 TSecr=3456042050
TCP      66 49747 → 6970 [ACK] Seq=70 Ack=11671 Win=37768 Len=0 TSval=4294956140 TSecr=3456042050
TCP      66 49747 → 6970 [ACK] Seq=70 Ack=13119 Win=40664 Len=0 TSval=4294956140 TSecr=3456042050
TCP      1514 6970 → 49747 [ACK] Seq=13119 Ack=70 Win=29056 Len=1448 TSval=3456042051 TSecr=4294956140 [TCP segment of a reassembled PDU]

```

TFTPがITLファイル要求の200 OKを送信し、電話機は受信したデータをACK

```

HTTP      708 HTTP/1.1 200 OK  (*)
TCP       66 49747 → 6970 [ACK] Seq=70 Ack=14567 Win=43560 Len=0 TSval=4294956140 TSecr=3456042051
TCP       66 49747 → 6970 [ACK] Seq=70 Ack=15209 Win=43560 Len=0 TSval=4294956140 TSecr=3456042051
TCP       66 49747 → 6970 [FIN, ACK] Seq=70 Ack=15209 Win=43560 Len=0 TSval=4294956154 TSecr=3456042051
TCP       66 6970 → 49747 [FIN, ACK] Seq=15209 Ack=71 Win=29056 Len=0 TSval=3456042190 TSecr=4294956154
TCP       66 49747 → 6970 [ACK] Seq=71 Ack=15210 Win=43560 Len=0 TSval=4294956154 TSecr=3456042190
TCP       74 49748 → 6970 [SYN] Seq=0 Win=14600 Len=0 MSS=1460 SACK_PERM TSval=4294956540 TSecr=0 WS=4
TCP       74 6970 → 49748 [SYN, ACK] Seq=0 Ack=1 Win=28960 Len=0 MSS=1460 SACK_PERM TSval=3456046055 TSecr=4294956540 WS=128
TCP       66 49748 → 6970 [ACK] Seq=1 Ack=1 Win=14600 Len=0 TSval=4294956540 TSecr=3456046055
HTTP      140 GET /Desktops/800x480x24/WestRockv3-2.png.sgn HTTP/1.1

```

電話機はTFTPから設定を要求し、TCPパケットを介して各ファイルを受信します。

```

HTTP      147 GET /English_United_States/sl-be-sip.jar.sgn HTTP/1.1
HTTP      739 HTTP/1.1 200 OK  (*)
HTTP      138 GET /United_States/g3-tones.xml.sgn HTTP/1.1
HTTP      931 HTTP/1.1 200 OK  (*)
HTTP      148 GET /Desktops/800x480x24/WestRockv3-2.png.sgn HTTP/1.1
HTTP      631 HTTP/1.1 200 OK  (*)
HTTP      124 GET /AppDialRules.xml HTTP/1.1
HTTP      91 HTTP/1.1 200 OK  (*)
HTTP      154 GET /SKb0ec918f-b9ee-994b-57ae-345883c1fde8.xml.sgn HTTP/1.1
HTTP      1291 HTTP/1.1 200 OK  (*)
HTTP      130 GET /CTLSEP38ED18AF7658.tlv HTTP/1.1
HTTP      130 HTTP/1.1 404 Not Found
HTTP      130 GET /ITLSEP38ED18AF7658.tlv HTTP/1.1
HTTP      180 HTTP/1.1 200 OK  (*)
HTTP      135 GET /SEP38ED18AF7658.cnf.xml.sgn HTTP/1.1
HTTP      708 HTTP/1.1 200 OK  (*)
HTTP      148 GET /Desktops/800x480x24/WestRockv3-2.png.sgn HTTP/1.1
HTTP      124 GET /AppDialRules.xml HTTP/1.1
HTTP      91 HTTP/1.1 200 OK  (*)
HTTP      154 GET /SKb0ec918f-b9ee-994b-57ae-345883c1fde8.xml.sgn HTTP/1.1
HTTP      1291 HTTP/1.1 200 OK  (*)

```

SIP登録メッセージと200 OKをCUCMから受信します。

```

SIP      128 Request: REFER sip:1000000000 |
SIP      449 Status: 202 Accepted |
SIP      1140 Request: REGISTER sip:1000000000 (1 binding) | (application/x-cisco-remotecc-request+xml) (application/x-cisco-remotecc-request+x-
SIP      383 Status: 100 Trying |
SIP      1173 Status: 200 OK (REGISTER) (1 binding) |

```

CUCM トレース

***** REFER：最後の登録ステータスをCUCMに通知します*****

REFER sip:198.51.100.31 SIP/2.0
Via: SIP/2.0/TCP 198.51.100.109:50806;branch=z9hG4bK25771c8e
From: "2001" <sip:2001@198.51.100.109>;tag=d0ec35c1d98e00030abbb40d-0dadaa5e
To: <sip:198.51.100.31>
Call-ID: d0ec35c1-d98e0003-657a07f3-6d626333@198.51.100.109
Session-ID: 92eb5cca00105000a000d0ec35c1d98e;remote=00000000000000000000000000000000
Date: Fri, 21 Jul 2023 18:05:31 GMT
CSeq: 1000 REFER
User-Agent: Cisco-CP8811/14.2.1
Expires: 10
Max-Forwards: 70
Contact: <sip:fa7155fd-ec0d-7b35-c49b-86e9f163bf11@198.51.100.109:50806;transport=tcp>;+u.sip!devicename
Require: norefersub
Referred-By: "2001" <sip:2001@198.51.100.109>
Refer-To: cid:28820b4e@198.51.100.109
Content-Id: <28820b4e@198.51.100.109>
Allow: ACK,BYE,CANCEL,INVITE,NOTIFY,OPTIONS,REFER,REGISTER,UPDATE,SUBSCRIBE
Content-Length: 1693
Content-Type: application/x-cisco-alarm+xml
Content-Disposition: session;handling=required

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<x-cisco-alarm>
<Alarm Name="LastOutOfServiceInformation">
<ParameterList>
<String name="DeviceName">SEPD0EC35C1D98E</String>
<String name="DeviceIPv4Address">198.51.100.109/24</String>
<String name="IPv4DefaultGateway">198.51.100.1</String>
<String name="DeviceIPv6Address"></String>
<String name="IPv6DefaultGateway"></String>
<String name="ModelNumber">CP-8811</String>
<String name="NeighborIPv4Address">198.51.100.98</String>
<String name="NeighborIPv6Address"></String>
<String name="NeighborDeviceID">jpazjaim_SW</String>
<String name="NeighborPortID">GigabitEthernet0/2</String>
<Enum name="DHCPv4Status">1</Enum>
<Enum name="DHCPv6Status">3</Enum>
<Enum name="TFTPcFgStatus">1</Enum>
<Enum name="DNSStatusUnifiedCM1">0</Enum>
<Enum name="DNSStatusUnifiedCM2">0</Enum>
<Enum name="DNSStatusUnifiedCM3">0</Enum>
<Enum name="DNSv6StatusUnifiedCM1">0</Enum>
<Enum name="DNSv6StatusUnifiedCM2">0</Enum>
<Enum name="DNSv6StatusUnifiedCM3">0</Enum>
<String name="VoiceVLAN">360</String>
<String name="UnifiedCMIPAddress">198.51.100.31</String>
<String name="LocalPort">50020</String>
<String name="TimeStamp">1689962095016</String>
<Enum name="ReasonForOutOfService">25</Enum>
<String name="LastProtocolEventSent">Sent:REGISTER sip:198.51.100.31 SIP/2.0 Cseq:11810 REGISTER CallId:
<String name="LastProtocolEventReceived">Rcvd:SIP/2.0 202 Accepted Cseq:1000 REFER CallId:d0ec35c1-d98e
<String name="ReasonForOutOfServiceText">LastTimeInitialized</String>
<String name="ActiveInterface">Wired</String>
</ParameterList>
</Alarm>
</x-cisco-alarm>
```

***** 202 Accepted」メッセージをREFER *****に送信

SIP/2.0 202 Accepted
Via: SIP/2.0/TCP 198.51.100.109:50806;branch=z9hG4bK25771c8e
From: "2001" <sip:2001@198.51.100.109>;tag=d0ec35c1d98e00030abbb40d-0dadaa5e
To: <sip:198.51.100.31>;tag=1984400291
Date: Fri, 21 Jul 2023 18:08:58 GMT
Call-ID: d0ec35c1-d98e0003-657a07f3-6d626333@198.51.100.109
CSeq: 1000 REFER
Contact: <sip:198.51.100.31:5060;transport=tcp>
Content-Length: 0

***** IP Phone *****からのSIPメッセージの登録

REGISTER sip:198.51.100.31 SIP/2.0
Via: SIP/2.0/TCP 198.51.100.109:50806;branch=z9hG4bK0aeff5a4
From: <sip:2001@198.51.100.31>;tag=d0ec35c1d98e00044e764ab3-2227c9d6
To: <sip:2001@198.51.100.31>
Call-ID: d0ec35c1-d98e0002-71e1f429-052f5580@198.51.100.109
Max-Forwards: 70
Session-ID: 92eb5cca00105000a000d0ec35c1d98e;remote=00000000000000000000000000000000
Date: Fri, 21 Jul 2023 18:05:31 GMT
CSeq: 101 REGISTER
User-Agent: Cisco-CP8811/14.2.1
Contact: <sip:fa7155fd-ec0d-7b35-c49b-86e9f163bf11@198.51.100.109:50806;transport=tcp>;+sip.instance="<
Supported: replaces,join,sdp-anat,norefersub,resource-priority,extended-refer,X-cisco-callinfo,X-cisco-
Reason: SIP;cause=200;text="cisco-alarm:25 Name=SEPD0EC35C1D98E ActiveLoad=sip88xx.14-2-1-0001-14.loads
Expires: 3600
Content-Type: multipart/mixed; boundary=uniqueBoundary
Mime-Version: 1.0
Content-Length: 1313

CUCM*****200 OKをREGISTERメッセージ*****に送信します

SIP/2.0 200 OK
Via: SIP/2.0/TCP 198.51.100.109:50806;branch=z9hG4bK0aeff5a4
From: <sip:2001@198.51.100.31>;tag=d0ec35c1d98e00044e764ab3-2227c9d6
To: <sip:2001@198.51.100.31>;tag=757446526
Date: Fri, 21 Jul 2023 18:08:58 GMT

Call-ID: d0ec35c1-d98e0002-71e1f429-052f5580@198.51.100.109
Server: Cisco-CUCM14.0
CSeq: 101 REGISTER
Expires: 120
Contact: <sip:fa7155fd-ec0d-7b35-c49b-86e9f163bf11@198.51.100.109:50806;transport=tcp>;+sip.instance="
Supported: X-cisco-srtp-fallback,X-cisco-sis-10.0.0
Content-Type: application/x-cisco-remotecc-response+xml
Content-Length: 381

多数のエンドポイントの登録解除のトラブルシューティング

この問題では、影響を受ける電話機のMACアドレスがいくつか必要です。

プロセスを簡単にするには、Notepad++、Visual Studioなどのテキストエディタが必要です。

この問題をトラブルシューティングするには、イベントビューアのログを確認します。イベントビューアのログには、登録済みおよび未登録のエンドポイント、ITLおよびCTL情報、エンドポイントタイプ、アクティブなファームウェア、電話プロトコル、未登録の理由などのイベントがここで記録されています。

問題を絞り込む手順：

1. テキストエディタでログフォルダを開く
2. すべてのフォルダを検索
3. 検索 エンドポイント登録済み

この単語を含むsyslogフォルダとSDLファイルのすべての結果が表示されます。

<#root>

5440:

Jul 17 21:45:17

```
cucmsub local6 6 ccm: 19: xxxxxxxx.xxxxxx.xx Jul 18 2023 02:45:17 UTC : %UC_CALLMANAGER-6-EndPointUnreg  
DeviceName=SEPXXXXXXXXXXXXX  
][IPAddress=198.51.100.117][Protocol=SIP][DeviceType=622][Description=SEPXXXXXXXXXXXXX_CP_7841]  
Reason=28  
][IPAddrAttributes=0][AppID=Cisco CallManager][ClusterID=SSPTSite]][NodeID=cucmsub]: An endpoint has un
```

EndPointUnregisteredシステムエラーメッセージの説明

IPアドレス：影響を受けるエンドポイントのIP。

DeviceName:影響を受けるエンドポイントのMACアドレス

プロトコル：エンドポイントが登録されたプロトコル。

DeviceType:エンドポイントモデルのタイプ。

デバイスタイプのモデル番号と名前を確認するには、CLIでsql select enum,name from typemodelを実行します。

説明：電話機の登録時にCall Managerで設定される説明。

理由：システムエラーメッセージの理由。

システムエラーメッセージが表示される理由については、[ここ](#)を参照してください。

IPAddrAttributes:IPの使用を説明します。

AppID:ユニファイドサーバのタイプ。

NodeID:ノード名。

エラーメッセージの原因番号、MACアドレス、およびタイムスタンプを確認して、アラートと一致するものを探し、理由が見つかった[ページ](#)に移動します。



注：システムエラーメッセージのページには、RTMTで使用可能なすべてのアラーム、説明、およびアラームがトリガーされた理由の説明が含まれています。

ページを開いたら、次の手順を実行します。

1. Ctrl + F(Windows)またはCommand + F(MacOs)を押します。

2. EndPointUnregisteredの検索

Error Message

```
%UC_CALLMANAGER-3-EndPointUnregistered: %[DeviceName=String][MACAddress=String][IPAddress=String]
[Protocol=String][DeviceType=Enum][Description=String][Reason=Enum][IPv6Address=String][IPAddrAttributes=Enum]
[IPv6AddrAttributes=Enum][LastSignalReceived=String][CallState=String][ApplID=String][ClusterID=String]
[NodeID=String]: An endpoint has unregistered.
```

Explanation An endpoint that has previously registered with Cisco Unified Communications Manager has unregistered. In cases of normal unregistration with reason code 'CallManagerReset', 'CallManagerRestart', 'DeviceInitiatedReset', 'EMLoginLogout', or 'EMCCLoginLogout', the severity of this alarm is lowered to INFORMATIONAL. An endpoint can unregister for many reasons, both intentional such as manually resetting the device after a configuration change, or unintentional such as loss of network connectivity. Other causes for this alarm could include a phone being registered to a secondary node and then the primary node coming online, causing the phone to rehome to the primary Unified CM node. Or, lack of a KeepAlive message being returned from the Unified CM node to which this endpoint was registered. Unregistration also occurs if Unified CM receives a duplicate registration request for this same device.

Recommended Action Actions to take vary depending on the reason specified for the endpoint unregistration. If the reason is ConfigurationMismatch, go to the Device Configuration page in Cisco Unified CM Administration, make a change to the Description field for this device, click Save, then reset the device. In the case of a network connectivity problem or loss of KeepAlives, use network diagnostic tools and the Cisco Unified CM Reporting tool to fix any reported network or Unified CM system errors. In the case of an endpoint rehome to the primary Unified CM node, watch for a successful registration of the device on the primary node. In the case of a duplicate registration request, it may be a non-malicious occurrence due to timing of an endpoint registering and unregistering; if duplicate registration requests continue or if the same endpoint has different IP addresses, confirm the IP address on the physical device itself by checking the settings on the device (settings button). If unregistration of this device was expected, no action is required. Also, refer to the reason code descriptions in this alarm for additional recommended actions.

Reason Code - Enum Definitions

Enum Definitions - DeviceType

Value	Definition
1	CISCO_30SP+
2	CISCO_12SP+
3	CISCO_12SP

3. 「Enum Definitions - Reason」が表示されるまで下にスクロールします。

4. システムエラーメッセージの理由の番号を検索します

28	FallbackInitiated - The device has initiated a fallback and will automatically re-register to a higher-priority Unified CM. No action is necessary.
----	---

さらに詳細な情報が必要な場合は、電話機のpcapを使用して段階的に電話機の登録プロセスを表示するのが最適なオプションです。

デバイスタイプモデルリスト

アラートに表示されるDeviceTypeフィールドに関連付けられているデバイスタイプを確認するには、電話機が登録されているCUCMのCLIでクエリを実行します。

クエリ： sql select enum,name from typemodelを実行します

```
enum name
=====
1 Cisco 30 SP+
2 Cisco 12 SP+
3 Cisco 12 SP
4 Cisco 12 S
5 Cisco 30 VIP
6 Cisco 7910
7 Cisco 7960
8 Cisco 7940
9 Cisco 7935
10 Cisco VGC Phone
11 Cisco VGC Virtual Phone
12 Cisco ATA 186
15 EMCC Base Phone
20 SCCP Phone
30 Analog Access
40 Digital Access
42 Digital Access+
43 Digital Access WS-X6608
47 Analog Access WS-X6624
48 VGC Gateway
50 Conference Bridge
51 Conference Bridge WS-X6608
52 Cisco IOS Conference Bridge (HDV2)
53 Cisco Conference Bridge (WS-SVC-CMM)
61 H.323 Phone
62 H.323 Gateway
70 Music On Hold
71 Device Pilot
72 CTI Port
73 CTI Route Point
80 Voice Mail Port
83 Cisco IOS Software Media Termination Point (HDV2)
84 Cisco Media Server (WS-SVC-CMM-MS)
85 Cisco Video Conference Bridge (IPVC-35xx)
86 Cisco IOS Heterogeneous Video Conference Bridge
87 Cisco IOS Guaranteed Audio Video Conference Bridge
88 Cisco IOS Homogeneous Video Conference Bridge
90 Route List
100 Load Simulator
110 Media Termination Point
111 Media Termination Point Hardware
112 Cisco IOS Media Termination Point (HDV2)
113 Cisco Media Termination Point (WS-SVC-CMM)
115 Cisco 7941
119 Cisco 7971
120 MGCP Station
```

121 MGCP Trunk
122 GateKeeper
124 7914 14-Button Line Expansion Module
125 Trunk
126 Tone Announcement Player
131 SIP Trunk
132 SIP Gateway
133 WSM Trunk
134 Remote Destination Profile
227 7915 12-Button Line Expansion Module
228 7915 24-Button Line Expansion Module
229 7916 12-Button Line Expansion Module
230 7916 24-Button Line Expansion Module
232 CKEM 36-Button Line Expansion Module
253 SPA8800
254 Unknown MGCP Gateway
255 Unknown
302 Cisco 7985
307 Cisco 7911
308 Cisco 7961G-GE
309 Cisco 7941G-GE
335 Motorola CN622
336 Third-party SIP Device (Basic)
348 Cisco 7931
358 Cisco Unified Personal Communicator
365 Cisco 7921
369 Cisco 7906
374 Third-party SIP Device (Advanced)
375 Cisco TelePresence
376 Nokia S60
404 Cisco 7962
412 Cisco 3951
431 Cisco 7937
434 Cisco 7942
435 Cisco 7945
436 Cisco 7965
437 Cisco 7975
446 Cisco 3911
468 Cisco Unified Mobile Communicator
478 Cisco TelePresence 1000
479 Cisco TelePresence 3000
480 Cisco TelePresence 3200
481 Cisco TelePresence 500-37
484 Cisco 7925
493 Cisco 9971
495 Cisco 6921
496 Cisco 6941
497 Cisco 6961
503 Cisco Unified Client Services Framework
505 Cisco TelePresence 1300-65
520 Cisco TelePresence 1100
521 Transnova S3
522 BlackBerry MVS VoWifi
537 Cisco 9951
540 Cisco 8961
547 Cisco 6901
548 Cisco 6911
550 Cisco ATA 187
557 Cisco TelePresence 200
558 Cisco TelePresence 400
562 Cisco Dual Mode for iPhone
564 Cisco 6945

575 Cisco Dual Mode for Android
577 Cisco 7926
580 Cisco E20
582 Generic Single Screen Room System
583 Generic Multiple Screen Room System
584 Cisco TelePresence EX90
585 Cisco 8945
586 Cisco 8941
588 Generic Desktop Video Endpoint
590 Cisco TelePresence 500-32
591 Cisco TelePresence 1300-47
592 Cisco 3905
593 Cisco Cius
594 VKEM 36-Button Line Expansion Module
596 Cisco TelePresence TX1310-65
597 Cisco TelePresence MCU
598 Ascom IP-DECT Device
599 Cisco TelePresence Exchange System
604 Cisco TelePresence EX60
606 Cisco TelePresence Codec C90
607 Cisco TelePresence Codec C60
608 Cisco TelePresence Codec C40
609 Cisco TelePresence Quick Set C20
610 Cisco TelePresence Profile 42 (C20)
611 Cisco TelePresence Profile 42 (C60)
612 Cisco TelePresence Profile 52 (C40)
613 Cisco TelePresence Profile 52 (C60)
614 Cisco TelePresence Profile 52 Dual (C60)
615 Cisco TelePresence Profile 65 (C60)
616 Cisco TelePresence Profile 65 Dual (C90)
617 Cisco TelePresence MX200
619 Cisco TelePresence TX9000
620 Cisco TelePresence TX9200
621 Cisco 7821
622 Cisco 7841
623 Cisco 7861
626 Cisco TelePresence SX20
627 Cisco TelePresence MX300
628 IMS-integrated Mobile (Basic)
631 Third-party AS-SIP Endpoint
632 Cisco Cius SP
633 Cisco TelePresence Profile 42 (C40)
634 Cisco VXC 6215
635 CTI Remote Device
640 Usage Profile
642 Carrier-integrated Mobile
645 Universal Device Template
647 Cisco DX650
648 Cisco Unified Communications for RTX
652 Cisco Jabber for Tablet
659 Cisco 8831
681 Cisco ATA 190
682 Cisco TelePresence SX10
683 Cisco 8841
684 Cisco 8851
685 Cisco 8861
688 Cisco TelePresence SX80
689 Cisco TelePresence MX200 G2
690 Cisco TelePresence MX300 G2
20000 Cisco 7905
30002 Cisco 7920
30006 Cisco 7970

30007 Cisco 7912
30008 Cisco 7902
30016 Cisco IP Communicator
30018 Cisco 7961
30019 Cisco 7936
30027 Analog Phone
30028 ISDN BRI Phone
30032 SCCP gateway virtual phone
30035 IP-STE
36041 Cisco TelePresence Conductor
36042 Cisco DX80
36043 Cisco DX70
36049 BEKEM 36-Button Line Expansion Module
36207 Cisco TelePresence MX700
36208 Cisco TelePresence MX800
36210 Cisco TelePresence IX5000
36213 Cisco 7811
36216 Cisco 8821
36217 Cisco 8811
36219 Interactive Voice Response
36224 Cisco 8845
36225 Cisco 8865
36227 Cisco TelePresence MX800 Dual
36232 Cisco 8851NR
36235 Cisco Spark Remote Device
36239 Cisco Webex DX80
36241 Cisco TelePresence DX70
36247 Cisco 7832
36248 Cisco 8865NR
36250 Cisco Meeting Server
36251 Cisco Webex Room Kit
36254 Cisco Webex Room 55
36255 Cisco Webex Room Kit Plus
36256 CP-8800-Video 28-Button Key Expansion Module
36257 CP-8800-Audio 28-Button Key Expansion Module
36258 Cisco 8832
36259 Cisco Webex Room 70 Single
36260 Cisco 8832NR
36262 Cisco ATA 191
36265 Cisco Webex Room 70 Dual
36292 Cisco Webex Room Kit Pro
36295 Cisco Webex Room 55 Dual
36296 Cisco Webex Room 70 Single G2
36297 Cisco Webex Room 70 Dual G2
36299 Cisco Webex Room Kit Mini
36304 Cisco Webex Board 55
36305 Cisco Webex Board 70
36306 Cisco Webex Board 85
36307 Cisco Webex Desk Pro
36308 Cisco Webex Room Panorama
36309 Cisco Webex Room 70 Panorama
36312 Cisco Webex Room Phone



注：クエリの結果は、CUCMのバージョンによって異なる場合があります。

関連情報

- [シスコのテクニカルサポートとダウンロード](#)

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。