

長距離電話または携帯電話へのコールの失敗

目次

[はじめに](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[表記法](#)

[問題](#)

[解決策](#)

[解決策 1：Cisco CallManager の設定](#)

[解決策 2：IOS の設定](#)

[関連情報](#)

[はじめに](#)

このドキュメントでは、ほとんどのロケーションへの通話が正常であるにもかかわらず、携帯電話または国際電話につながらない状況に対処します。通常これらの通話は、IOS q931 デバグの「タイマーの時間切れによる復旧」によって接続解除されます。

[前提条件](#)

[要件](#)

このドキュメントに関しては個別の要件はありません。

[使用するコンポーネント](#)

このドキュメントの情報は、Cisco CallManager 3.x および 4.x に基づくものです。

本書の情報は、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、初期（デフォルト）設定の状態から起動しています。稼働中のネットワークで作業を行う場合、コマンドの影響について十分に理解したうえで作業してください。

[表記法](#)

ドキュメント表記の詳細は、『[シスコテクニカルティップスの表記法](#)』を参照してください。

[問題](#)

モバイルテレフォニーネットワークは通常、ユーザの位置を特定する必要があるため、比較的接続に時間がかかります。国際通話も、通常はコールの確立に遅延が生じます。これにより、タイマー T310 が時間切れになります。

このタイマーはコール設定受付が受信されたときに起動し、Alert、Connect、Disc、または Progress が受信されたときに停止します。これが問題であるかどうかは、デバッグや Cisco CallManager のトレースを調べることによって容易に判別できます。そのためには、コール設定受付を検索し、すべての失敗したコールについて、Disconnect が n 秒後に送信されていることを確認します。 n は T310 タイマーに設定された値であることがわかります。この値は通常は 10 秒です。

次に、IOS ゲートウェイでの `debug isdn q931` コマンドの出力例を示します。

```
Feb 4 11:10:40.396: ISDN Se3/0:15: TX -> SETUP pd = 8 callref = 0x000E
Feb 4 11:10:40.396: Bearer Capability i = 0x8090A3
Feb 4 11:10:40.396: Channel ID i = 0xA9838F
Feb 4 11:10:40.396: Display i = 'John', 0x20, 'Smith'
Feb 4 11:10:40.396: Calling Party Number i = 0x0080, '123456', Plan:Unknown, Type:Unknown
Feb 4 11:10:40.396: Called Party Number i = 0x80, '654321', Plan:Unknown, Type:Unknown
Feb 4 11:10:40.432: ISDN Se3/0:15: RX <- SETUP_ACK pd = 8 callref = 0x800E
Feb 4 11:10:40.432: Channel ID i = 0xA9838F
Feb 4 11:10:42.508: ISDN Se3/0:15: RX <- CALL_PROC pd = 8 callref = 0x800E
Feb 4 11:10:42.508: Progress Ind i = 0x8288 - In-band info or appropriate now available
Feb 4 11:10:42.508: Progress Ind i = 0x8282 - Destination address is non-ISDN
Feb 4 11:10:50.492: ISDN Se3/0:15: TX -> DISCONNECT pd = 8 callref = 0x000E
Feb 4 11:10:50.492: Cause i = 0x80E6 - Recovery on timer expiry
Feb 4 11:10:50.548: ISDN Se3/0:15: RX <- RELEASE pd = 8 callref = 0x800E
Feb 4 11:10:50.552: ISDN Se3/0:15: TX -> RELEASE_COMP pd = 8 callref = 0x000E
```

解決策

この問題を解決するには、タイマー T310 の値を大きくします。これは、Cisco CallManager または IOS ゲートウェイで行うことができます。コールが Cisco CallManager によって制御されている場合 (特に Skinny Call Control Protocol (SCCP) ゲートウェイが使用されている場合) は、この作業を「[解決策 1: Cisco CallManager の設定](#)」に従って行う必要があります。CallManager が関与していない場合 (特に Survivable Remote Site Telephony (SRST) モードで運用している場合) は、この作業を「[解決策 2: IOS の設定](#)」に従って行う必要があります。

[解決策 1: Cisco CallManager の設定](#)

次の手順を実行します。

1. Cisco CallManager Administration ページから、[Service] > [Service Parameters] の順に選択します。

System Route Plan Service Feature Device User Application Help

Cisco CallManager
For Cisco IP Telephony Solutions

- Cisco IPMA Configuration Wizard
- Cisco CM Attendant Console
- Media Resource
- Service Parameters

CISCO SYSTEMS



Cisco CallManager 4.0 Administration

Details

Copyright © 1999 - 2003 Cisco Systems, Inc.
All rights reserved.

This product contains cryptographic features and is subject to United States and local country laws governing import, export, transfer and use. Delivery of Cisco cryptographic products does not imply third-party authority to import, export, distribute or use encryption. Importers, exporters, distributors and users are responsible for compliance with U.S. and local country laws. By using this product you agree to comply with applicable laws and regulations. If you are unable to comply with U.S. and local laws, return this product immediately.

A summary of U.S. laws governing Cisco cryptographic products may be found at:
<http://www.cisco.com/wwl/export/crypto/tool/stqrg.html>.
If you require further assistance please contact us by sending email to export@cisco.com.

2. Cisco CallManager 3.x を使用している場合は左側のリストから [Cisco CallManager] を選択し、Cisco CallManager 4.x を使用している場合は [Service] ドロップダウン ボックスから [Cisco CallManager] を選択します。Cisco CallManager バージョン

- Services**
-  Cisco CTIManager
 -  Cisco CallManager
 -  Cisco Database Layer Monitor
 -  Cisco Extension Mobility
 -  Cisco IP Voice Media Streaming App
 -  Cisco MOH Audio Translator
 -  Cisco Messaging Interface
 -  Cisco RIS Data Collector
 -  Cisco TFTP
 -  Cisco Telephony Call Dispatcher

3.x Cisco CallManager バージョン

4.x

System Route Plan Service Feature Device User Application Help

Cisco CallManager Administration
For Cisco IP Telephony Solutions

CISCO SYSTEMS

Service Parameters Configuration

Select the server and the service you want to configure:

Server*

Service*

Note: If the service you want to configure is not listed in the Service drop-down, you must activate it using [Service Activation](#).

* indicates required item

- Cisco CallManager
- Cisco CTIManager
- Cisco CTL Provider
- Cisco Database Layer Monitor
- Cisco Extended Functions
- Cisco Extension Mobility
- Cisco IP Manager Assistant
- Cisco IP Voice Media Streaming App
- Cisco Messaging Interface
- Cisco MOH Audio Translator

3. Service Parameters Configuration ページで T310 を探します。

System Route Plan Service Feature Device User Application Help

Cisco CallManager Administration
For Cisco IP Telephony Solutions

CISCO SYSTEMS

Service Parameters Configuration

Select Another Server/Service [servers](#)

Find what: Find Next Cancel

Match whole word only Match case

Direction
 Up Down

Current Server : 172.16.17.195

Current Service: Cisco CallManager

Status: Ready

All parameters apply to the current server except those in the Clusterwide group(s)

| Parameter Name | Parameter Value | Suggested Value |
|-----------------|---|----------------------------------|
| Dial Plan Path* | <input type="text" value="C:\Program Files\Cisco\DialPlan\"/> | C:\Program Files\Cisco\DialPlan\ |

System

4. TimerT310_msec の値を推奨値の 60000 ミリ秒に設定します。

| | | |
|---------------------------|------------------------------------|-------|
| T309 Timer (msec)* | <input type="text" value="90000"/> | 90000 |
| T310 Timer (msec)* | <input type="text" value="60000"/> | 60000 |
| T313 Timer (msec)* | <input type="text" value="4000"/> | 4000 |

5. ページの先頭にスクロールして [Update] をクリックします。

System Route Plan Service Feature Device User Application Help


Cisco CallManager Administration
For Cisco IP Telephony Solutions

CISCO SYSTEMS

Service Parameters Configuration

[Select Another Server/Service Parameters for all servers](#)

Current Server : 172.16.17.195

Current Service: Cisco CallManager 

Status: Ready

All parameters apply to the current server except those in the Clusterwide group(s)

Route Plan

| Parameter Name | Parameter Value | Suggested Value |
|-----------------|---|----------------------------------|
| Dial Plan Path* | <input type="text" value="C:\Program Files\Cisco\DialPlan\"/> | C:\Program Files\Cisco\DialPlan\ |

System

解決策 2 : IOS の設定

IOS の設定は、次のインターフェイス コマンドによって行います。

```
Router(config-if)#isdn t310 <value in milliseconds>
```

設定を確認するには、**show isdn timers** コマンドを使用します。

```
Router#show isdn timers
ISDN Serial2/0:15 Timers (dsl 0) Switchtype = primary-net5
ISDN Layer 2 values
K = 7 outstanding I-frames
N200 = 3 max number of retransmits
T200 = 1.000 seconds
T202 = 2.000 seconds
T203 = 10.000 seconds
ISDN Layer 3 values
T303 = 4.000 seconds
T304 = 30.000 seconds
T305 = 30.000 seconds
T306 = 30.000 seconds
T307 = 180.000 seconds
T308 = 4.000 seconds
T309 Disabled
T310 = 60.000 seconds
```

T313 = 4.000 seconds

T316 = 120.000 seconds

注: Cisco CallManager バージョン 3.x では、一部の国におけるオペレータの実装の関係上、場合によっては「Sending complete indicator (送信完了インジケータ)」を含める必要があります。このパラメータは、Cisco CallManager のパラメータ ページに存在します。

| | | |
|---------------------------|---|---|
| SdlTraceTypeFlags* | <input type="text" value="0x00004B05"/> | <input type="text" value="0x8000CB15"/> |
| SendingCompleteIndicator* | <input type="text" value="True"/> | <input type="text" value="False"/> |

注: デフォルトでは、Cisco CallManager バージョン 4.x では、ETSI ベースのプロトコル タイプを使用する PRI インターフェイス経由でのすべての発信コールには、発信 SETUP メッセージでの完全なインジケータの送信が含まれます。これは、すべての発信コールで、コール セットアップにオーバーラップ送信手順ではなく Enbloc シグナリングが使用されることを実質的に示します。一部の国におけるオペレータの実装の関係上、場合によってはオーバーラップ送信を有効にする必要があります。このためには、[Route Pattern] 設定ページの [Allow Overlap Sending] チェック ボックスをオンにします。

Route Pattern/Hunt Pilot Configuration

[Add a New Route Pattern/Hunt Pilot](#)
[Back to Find/List Route Patterns and Hunt Pilots](#)

Route Pattern/Hunt Pilot: New
Status: Ready
Note: Any update to this Route Pattern or Hunt Pilot automatically resets the associated gateway or Route/Hunt List

Pattern Definition

| | | |
|---|---|--|
| Route Pattern/Hunt Pilot* | <input type="text"/> | |
| Partition | < None > | |
| Description | <input type="text"/> | |
| Numbering Plan* | North American Numbering Plan | |
| Route Filter | < None > | |
| MLPP Precedence | Default | |
| Gateway or Route/Hunt List* | — Not Selected — | |
| Route Option | <input checked="" type="radio"/> Route this pattern <input type="radio"/> Block this pattern <input type="text" value="— Not Selected —"/> | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Provide Outside Dial Tone | <input type="checkbox"/> Allow Overlap Sending | <input type="checkbox"/> Urgent Priority |

Calling Party Transformations

Use Calling Party's External Phone Number Mask

Calling Party Transform Mask

関連情報

- [音声に関する技術サポート](#)

- [音声とユニファイド コミュニケーションに関する製品サポート](#)
- [Cisco IP Telephony のトラブルシューティング](#)
- [テクニカルサポート - Cisco Systems](#)