

イントラゾーン H.323 ネットワークにおける Cisco IOS ゲートキーパーの設定例

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](#)

[背景説明](#)

[ゾーン内コール セットアップの概要](#)

[ARQ メッセージに基づくゲートキーパーのコール ルーティング](#)

[設定](#)

[ネットワーク図](#)

[ゲートキーパーの設定](#)

[ゲートウェイの設定](#)

[設定例](#)

[設定シナリオ 1: デフォルトのテクノロジープレフィクスを伴うゲートキーパー](#)

[設定シナリオ 2: テクノロジープレフィクスを伴うゲートキーパー](#)

[確認](#)

[ゲートキーパー確認コマンド](#)

[ゲートウェイ確認コマンド](#)

[トラブルシューティング](#)

[トラブルシューティング手順](#)

[トラブルシューティングのためのコマンド](#)

[関連情報](#)

はじめに

このドキュメントでは、Cisco IOS(R) ゲートキーパーを設定するための基本的な概念を紹介しています。このドキュメントでは、次のような最も簡単なシナリオで始まる設定例を提供しています。つまり、Cisco IOS H.323 ゲートキーパーとゾーン内 H.323 音声ネットワークでの、ゲートウェイの設定です。

注: このドキュメントを読む前に『[H.323 ゲートキーパーについて](#)』を参照してください。

ゾーンとは H.323 ノードの集まりですが、ここでは、ゲートキーパーに登録されているゲートウェイになります。1つのゾーンに存在できるアクティブなゲートキーパーは1台だけです。ゲートキーパーのゾーンはサブネットをオーバーレイできます。1つのゲートキーパーは、1つまたは複数のサブネットのゲートウェイを管理できます。そのため、このドキュメントでは1つのゲートキーパーだけを設定しており、ゾーン間あるいはゲートキーパー間での通信はありません。

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、次のソフトウェアとハードウェアのバージョンに基づくものです。

- ゲートキーパー：Cisco IOS ソフトウェア リリース (c3725-jsx-mz.123-4.T1.bin) が稼働する Cisco 3725
- ゲートウェイ-01：Cisco IOS ソフトウェア リリース (c3725-jsx-mz.123-4.T1.bin) が稼働する Cisco 3725 音声モジュール：T1-Multiflex Trunk Module (MFT) 音声 WAN インターフェイスカード (VWIC) 搭載の高密度音声ネットワーク モジュール (NM-HDV)
- ゲートウェイ-02：Cisco IOS ソフトウェア リリース (c3640-jsx-mz.123-19.bin) が稼働する Cisco 3640 音声モジュール：Foreign Exchange Station (FXS) 音声インターフェイスカード (VIC) 搭載の Two Voice/Fax Interface Card Slot Network Module (NM-2V; 音声/FAX インターフェイスカード用スロットを 2 個備えたネットワーク モジュール)

注: このドキュメントに示されているゲートキーパー - ゲートウェイ設定の概念は、すべての Cisco IOS ソフトウェア音声対応プラットフォームに適用されます。

注: ゲートキーパーの機能は、次のプラットフォームで利用できます。

- Cisco 72xx
- Cisco 3600/3700/2600
- Cisco 2500

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。

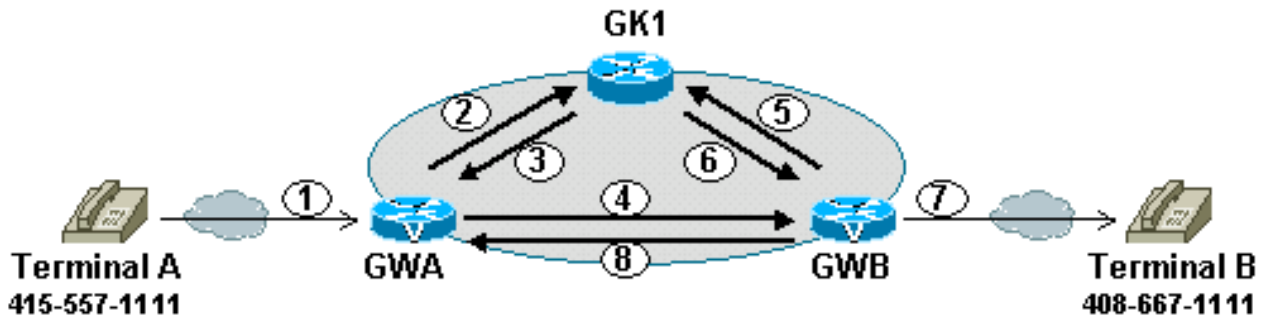
表記法

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。

背景説明

ゾーン内コール セットアップの概要

このダイアグラムではゲートキーパー - ゲートウェイのコール設定フローが示されており、これは H.225 Registration, Admission, and Status (RAS) プロトコルおよび H.225 コール制御シグナリングです。



- 1) Terminal A **dials** the phone number 408-667-1111 for Terminal B
- 2) GWA sends GK1 an **ARQ**, asking permission to call Terminal B
- 3) GK1 does a look-up and finds Terminal B registered; returns an **ACF** with the IP address of GWB
- 4) GWA sends a **Q.931 Call-Setup** to GWB with Terminal B's phone number
- 5) GWB sends GK1 an **ARQ**, asking permission to answer GWA's call
- 6) GK1 returns an **ACF** with the IP address of GWA
- 7) GWB sets up a **POTS call** to Terminal B at 408-667-1111
- 8) When Terminal B answers, GWB sends **Q.931 Connect** to GWA
- 9) GWs sends **IRR** to GK after call is setup

注: このダイアグラムでは、

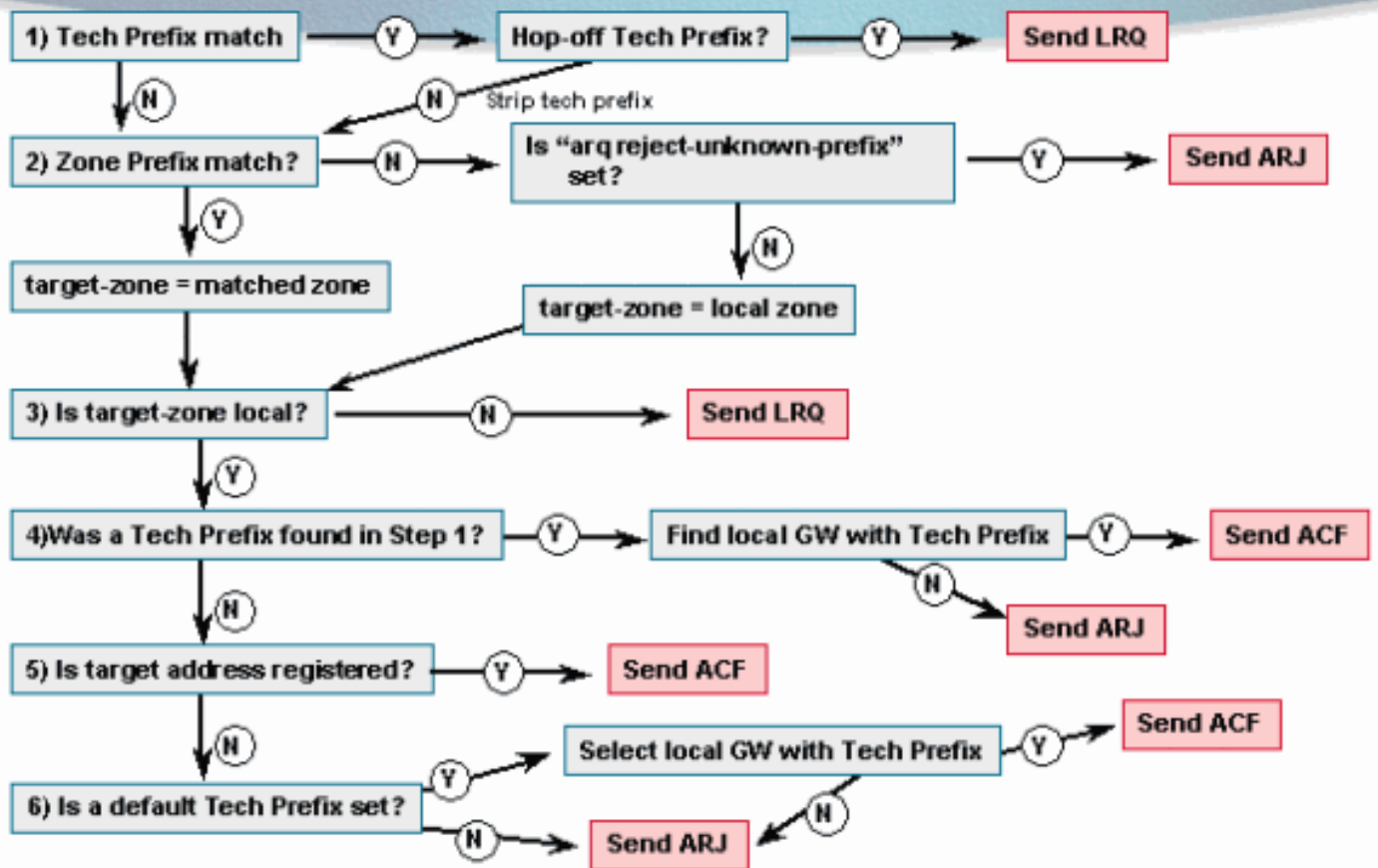
- ARQ は Admission Request を表しています。
- ACF は Admission Confirmation を表しています。

RAS メッセージの詳細については、『[H.323 ゲートキーパーについて](#)』を参照してください。

ARQ メッセージに基づくゲートキーパーのコールルーティング

このダイアグラムでは、ゾーンゲートウェイの1つから ARQ メッセージを受信した際に、ゲートキーパーが実行する決定アルゴリズムを説明しています。

GK Address Resolution on ARQ



注: このダイアグラムでは、

- ARJ は Admission Reject を表しています。
- LRQ は Location Request を表しています。

注: ARQ メッセージを生成するのは、ローカルゾーンのエンドポイントだけです。他のゾーンからゲートキーパーにコール要求が到着した場合、ゲートキーパーでは LRQ メッセージが受信されません。LRQ に基づくゲートキーパーのアドレス解決アルゴリズムは、ARQ のアルゴリズムとは異なります。このドキュメントでは、ゾーン間のゲートキーパー設定はカバーしていないので、LRQ アルゴリズムは示されていません。

注: このダイアグラムでは、Tech Prefix はテクノロジープレフィクスを表しています。テクノロジープレフィクスの使用に関する説明は、このドキュメントの「[設定](#)」セクションをご覧ください。

注: このドキュメントでは、ゾーン間のゲートキーパー設定はカバーしていないので、ゾーンプレフィクスは含まれていません。

ゲートキーパーゾーンの制限

- ゲートウェイは、一度に1つのゲートキーパーでのみ登録できます。
- サポートされているのは、E.164 アドレス解決だけです。
- ゲートウェイは一度に1つのゲートキーパーでだけ登録できるため、冗長 H.323 ゾーンサポートで提供されるのは冗長性だけで、ロードバランシングは提供されていません。
- 冗長 H.323 ゾーンサポートでは代替ゲートキーパーが設定できますが、一部の RAS メッセージの代替ゲートキーパーフィールドには情報の挿入は行われません。

ゲートウェイ選択プロセス

- ゾーンに複数のゲートウェイが登録されている場合、更新された `zone prefix` コマンドでは、着信プレフィクスに基づいてゲートウェイに選択優先順位を割り当てられます。
- H.323 リソースが低下した場合、ゲートウェイ リソース レポートにより、ゲートウェイからゲートキーパーに通知できます。ゲートキーパーではこの情報を使用して、コールを接続するのにどのゲートウェイを使用するかを決定します。

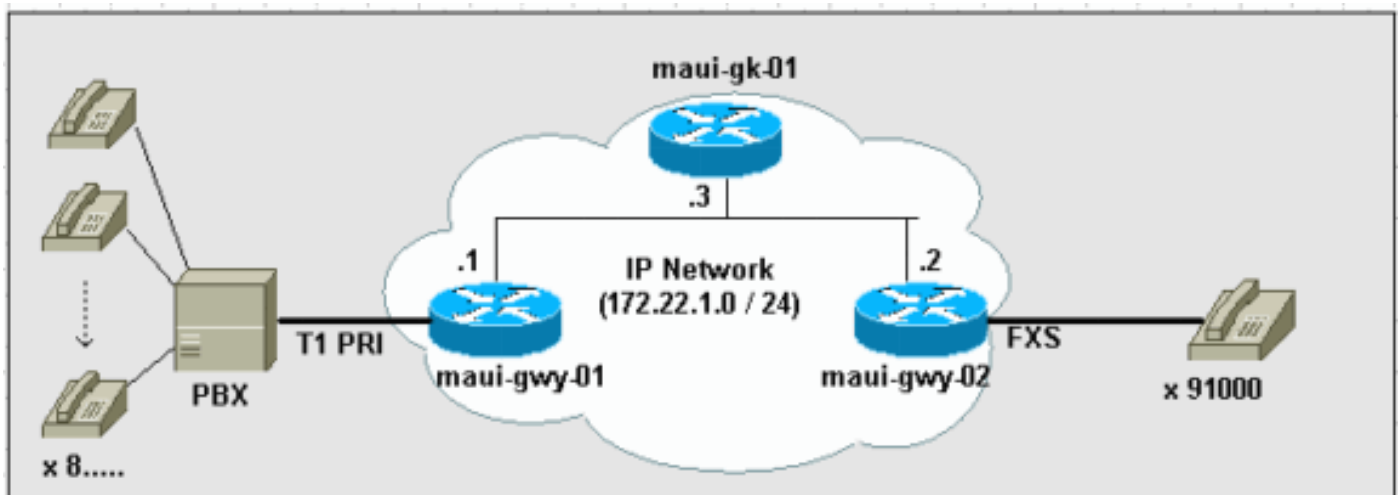
設定

この項では、このドキュメントで説明する機能の設定に必要な情報を提供します。

注: このドキュメントで使用されているコマンドの詳細を調べるには、[Command Lookup Tool](#) を使用してください ([登録ユーザ専用](#))。

ネットワーク図

このドキュメントでは、次のネットワーク構成を使用しています。



ゲートキーパーの設定

次の手順を実行します。

1. ゲートキーパー - ゲートウェイ ディスカバリと登録プロセスをイネーブルにする。次の手順を実行します。ゲートキーパー設定モードに入る。

```
maui-gk-01#configure terminal
maui-gk-01(config)#gatekeeper
maui-gk-01(config-gk)#
```

該当するゲートキーパー ローカル ゾーンを定義する。注: このコマンドは 1 行に収める必要があり、このドキュメントで 2 行に分けられているのは、スペース上の制約のためです。

```
maui-gk-01(config-gk)#zone local gatekeeper-name domain-name [ras-IP-address]
```

`ras-IP-address` はオプションです。この要素を設定すると、ゲートキーパーではゲートキーパー ディスカバリ メッセージへの応答で、今後の通信でこのアドレスを使用するようにエンドポイントやゲートウェイに指示します。注: このドキュメントでは、H.323 ゾーン間設

定はカバーされていません。ゾーン間の設定を定義するには、**zone remote** コマンドを使用してください。ゲートキーパーの機能をイネーブルにする。

```
maui-gk-01(config-gk)#no shutdown
```

2. 使用する場合は、テクノロジープレフィクスを設定します。注: このコマンドは 1 行に収める必要があります。このドキュメントで 2 行に分けられているのは、スペース上の制約のためです。

```
maui-gk-01(config-gk)#gw-type-prefix type-prefix [hopoff gk-id] [default-technology][gw ipaddr ipaddr [port]]
```

ゲートウェイの設定

注: このドキュメントでは、同一ゾーン内でのゲートキーパーとゲートウェイ、つまりゾーン内設定を扱っています。このため、このドキュメントではゾーンプレフィクスの概念はカバーされていません。ゾーンプレフィクスに関する詳細については、『[Cisco IOS ゲートキーパーのコールルーティングについて](#)』の「[リモートゾーンコールの例](#)」セクションを参照してください。

次の手順を実行します。

1. ゲートキーパー - ゲートウェイ ディスカバリと登録プロセスをイネーブルにする。次の手順を実行します。ゲートウェイ設定モードに入る。

```
maui-gwy-02#configure terminal
maui-gwy-02(config)#gateway
```

ゲートウェイの H.323 インターフェイスを設定する。

```
maui-gwy-02(config)#interface fastethernet 0/0
maui-gwy-02(config-if)#h323-gateway voip interface
maui-gwy-02(config-if)#h323-gateway voip h323-id gateway-id
maui-gwy-02(config-if)#h323-gateway voip id gatekeeper-id {ipaddr ip-address [port-number]
| multicast}
```

注: このコマンドは、1 行で記述する必要があります。このドキュメントで 2 行に分けられているのは、スペース上の制約のためです。テクノロジープレフィクスを使用している場合は、ゲートキーパーにそのテクノロジープレフィクスで登録するようにゲートウェイを設定します。

```
maui-gwy-02(config-if)#h323-gateway voip tech-prefix prefix
```

prefix では、テクノロジープレフィクスとして機能する数値を定義します。必ずしも必要なわけではありませんが、テクノロジープレフィクスでは末尾のディジットに番号記号 (#) が使用されることがよくあります。

2. 音声ポートを設定する。
3. POTS (plain old telephone service; 一般電話サービス) ダイアルピアを設定する。
4. VoIP ダイアルピアを設定する。セッションターゲットを RAS に設定する。注: ゲートウェイがコール設定でプレフィクスを送信する場合、対応する VoIP ダイアルピアにそのプレフィクスを設定します。

```
maui-gwy-02(config-dial-peer)#session target ras
maui-gwy-02(config-dial-peer)#tech-prefix number
WORD A string
```

設定例

設定シナリオ 1: デフォルトのテクノロジープレフィクスを伴うゲートキーパー

デフォルトのテクノロジープレフィクス オプションでは、シスコのゲートキーパーは、解決されなかったコールアドレスに対してデフォルトのゲートウェイを割り当てます。この割り当ては、ゲートウェイの登録済テクノロジープレフィクスに基づくものです。

maui-gk-01 (Cisco 3725- ゲートキーパー)

```
version 12.3

!--- Output is suppressed. ! service timestamps debug
datetime msec service timestamps log datetime msec !
hostname maui-gk-01
!
interface FastEthernet2/0
 ip address 172.22.1.3 255.255.255.0
 duplex half
!
 ip classless
 no ip http server
!
gatekeeper
  zone local GK-01.zone-one.com zone-one.com
!--- Be sure that the gateways have the same gatekeeper
name on !--- their configurations. gw-type-prefix 1#*
default-technology
!--- The gatekeeper treats gateways that are registered
with !--- technology prefix 1# as default when the
gatekeeper makes call routing !--- decisions. There is a
default addition of the * character to delimit !--- the
prefix.

  no shutdown
!--- Be sure to issue the no shutdown command !--- in
order to enable the gatekeeper functionality.
```

maui-gwy-01 (Cisco 3725)

```
version 12.3

!--- Output is suppressed. ! service timestamps debug
datetime msec service timestamps log datetime msec !
hostname maui-gwy-01
!
voice-card 3
!
 isdn switch-type primary-ni
 call rsvp-sync
!
controller T1 3/0
 framing esf
 linecode b8zs
 pri-group timeslots 1-24
!
interface Ethernet0/0
 ip address 172.22.1.1 255.255.255.0
 half-duplex
 h323-gateway voip interface
 h323-gateway voip id GK-01.zone-one.com ipaddr
 172.22.1.3 1718
```



```

!--- This defines the gatekeeper (GK) ID and the
gatekeeper IP address. !--- In this case, the gateway
uses "GK Unicast Discovery". !--- Port 1718 is a default
assignment. h323-gateway voip h323-id gwy-01@zone-
one.com
!--- This defines the ID of this gateway. h323-gateway
voip tech-prefix 1#
!--- The gateway registers to the gatekeeper with !---
the technology prefix 1#. In this scenario, the
gatekeeper !--- assigns 1# gateways as default for call
routing decisions.

!
interface Serial3/0:23
 no ip address
 no logging event link-status
 isdn switch-type primary-ni
 isdn incoming-voice voice
 no cdp enable
!
voice-port 3/0:23
!--- This is the voice port of the T1 PRI. !--- Note:
The port points to the PRI D-channel (23).

!
dial-peer cor custom
!
dial-peer voice 1 pots
 destination-pattern 8....
 port 3/0:23 prefix 8
!--- This prefix does not relate to gatekeeper-gateway
technology prefixes. !--- This example uses this prefix
because, on POTS ports, the explicit defined numbers !--
- in the destination pattern are dropped. Also, the PBX
needs the complete !--- five-digit dial string. ! dial-
peer voice 2 voip
 destination-pattern 91000
 session target ras
!--- Here, you use RAS signaling to point to the
gatekeeper. ! gateway

```

maui-gwy-02 (Cisco 3640)

```

version 12.3

!--- Output is suppressed. ! service timestamps debug
datetime msec service timestamps log datetime msec !
hostname maui-gwy-02
!
voice-port 1/0/0
!
voice-port 1/0/1
!
dial-peer voice 1 voip
 destination-pattern 8....
 session target ras
!
dial-peer voice 2 pots
 destination-pattern 91000
 port 1/0/0
!
gateway
!

```



```
interface FastEthernet0/0
ip address 172.22.1.2 255.255.255.0
duplex auto
speed 10
h323-gateway voip interface
h323-gateway voip id GK-01.zone-one.com multicast
!--- This defines the gatekeeper ID. In this case, the
gateway uses !--- "GK Multicast (autodiscovery)". User
Datagram Protocol (UDP) multicast !--- address
224.0.1.41 is used. h323-gateway voip h323-id gwy-
02@zone-one.com
```

設定シナリオ 2: テクノロジープレフィクスを伴うゲートキーパー

シスコのゲートキーパーでは、ゲートウェイで登録された E.164 アドレスに着信番号に一致するものがない場合、テクノロジープレフィクスを使用してコールがルーティングされます。

maui-gk-01 (Cisco 3725- ゲートキーパー)

```
version 12.3

!--- Output is suppressed. ! service timestamps debug
datetime msec service timestamps log datetime msec !
hostname maui-gk-01
!
interface FastEthernet2/0
ip address 172.22.1.3 255.255.255.0
duplex half
!
ip classless
no ip http server
!
gatekeeper
zone local GK-01.zone-one.com zone-one.com
!--- Be sure that the gateways have the same gatekeeper
name on !--- their configurations. gw-type-prefix 8#*
!--- The gatekeeper defines the technology prefix 8#. !-
-- When the gatekeeper receives an E.164 address (dial
string) in !--- the format "8#...", the gatekeeper
routes the call to a gateway that !--- is registered
with 8#.

no shutdown
```

maui-gwy-01 (Cisco 3725)

```
version 12.3

!--- Output is suppressed. ! service timestamps debug
datetime msec service timestamps log datetime msec !
hostname maui-gwy-01
!
voice-card 3
!
isdn switch-type primary-ni
call rsvp-sync
!
controller T1 3/0
framing esf
linecode b8zs
pri-group timeslots 1-24
```

```

!
interface Ethernet0/0
 ip address 172.22.1.1 255.255.255.0
 half-duplex
 h323-gateway voip interface
 h323-gateway voip id GK-01.zone-one.com ipaddr
 172.22.1.3 1718
 h323-gateway voip h323-id gwy-01@zone-one.com
 h323-gateway voip tech-prefix 8#
 !--- The gateway registers to the gatekeeper with !---
 the technology prefix 8#.

!
interface Serial3/0:23
 no ip address
 no logging event link-status
 isdn switch-type primary-ni
 isdn incoming-voice voice
 no cdp enable
!
voice-port 3/0:23
 !--- This is the voice port of the T1 PRI. !--- Note:
The port points to the PRI D-channel (23).

!
dial-peer cor custom
!
dial-peer voice 1 pots
 destination-pattern 8#.....
 port 3/0:23
 !--- Note: The destination pattern starts with 8#. !---
Incoming calls that the gatekeeper routes based on the
8# !--- technology prefix come with this number in the
dial string. !--- By the nature of POTS dial peers, the
explicitly defined patterns are dropped !--- before the
forward of the call. Therefore, the 8# drops at the
transmit !--- of the digits to the PBX.

!
dial-peer voice 2 voip
 destination-pattern 91000
 session target ras
 !--- Here, you use RAS signaling to point to the
gatekeeper. ! gateway

```

maui-gwy-02 (Cisco 3640)

```

version 12.3
 !--- Output is suppressed. ! service timestamps debug
datetime msec service timestamps log datetime msec !
hostname maui-gwy-02
!
voice-port 1/0/0
!
voice-port 1/0/1
!
dial-peer voice 1 voip
 destination-pattern 8....
 tech-prefix 8#
 !--- This dial peer appends the 8# pattern to the dial
string !--- in the gatekeeper ARQ. In this way, the
gatekeeper can route the call based on !--- the
technology prefix 8#. This dial peer also includes the

```

```
technology !--- prefix in the call setup to the
terminating gateway which, in this case, is 8#8....
```

```
session target ras
!
dial-peer voice 2 pots
destination-pattern 91000
port 1/0/0
!
gateway
!
interface FastEthernet0/0
ip address 172.22.1.2 255.255.255.0
duplex auto
speed 10
h323-gateway voip interface
h323-gateway voip id GK-01.zone-one.com multicast
h323-gateway voip h323-id gwy-02@zone-one.com
```

確認

このセクションでは、設定が正常に動作しているかどうかを確認する際に役立つ情報を提供しています。

特定の **show** コマンドは、[Output Interpreter Tool](#) ([登録ユーザ専用](#)) によってサポートされています。このツールを使用すると、**show** コマンド出力の分析を表示できます。

ゲートキーパー確認コマンド

- **show gatekeeper endpoints** : ゲートウェイの登録を確認します。このコマンドでは次の情報が表示されます。H323-IDゾーンE164-ID (利用可能な場合)
- **show gatekeeper gw-type-prefix** : テクノロジープレフィクスを登録したゲートウェイ、および定義したテクノロジープレフィクスがゲートキーパーでどのように扱われるかを確認します。
- **show gatekeeper zone prefix** : 各 E.164 プレフィクスのルーティング先のゾーンを表示します。
- **show gatekeeper zone status** : ゾーンステータスと設定パラメータを確認します。
- **show gatekeeper status** : 許可と認証のステータスおよびゾーンステータスを含む、ゲートキーパー全体のステータスを表示します。
- **show gatekeeper calls** : ゲートキーパーで認識している通話中の各コールのステータスを表示します。

注: コマンドの詳細については、[Command Lookup Tool](#) ([登録ユーザ専用](#)) を使用してください。

設定シナリオ 1 より

```
!--- Note: Gateway-02 (gwy-02) registers an ID of E164.
!--- This gateway has an FXS port and a number
assignment. Gateway-01 (gwy-01) cannot !--- register
E164 numbers because gwy-02 is unaware of the E164
numbers behind !--- the PBX (T1 PRI).
```

```

maui-gk-01#show gatekeeper endpoints
                        GATEKEEPER ENDPOINT REGISTRATION
                        =====
CallSignalAddr  Port  RASSignalAddr  Port  Zone Name
Type           Flags
-----
172.22.1.1      1720  172.22.1.1     53523 GK-01.zone-
one.co VOIP-GW
      H323-ID: gwy-01@zone-one.com
172.22.1.2      1720  172.22.1.2     50423 GK-01.zone-
one.co VOIP-GW
      E164-ID: 91000
      H323-ID: gwy-02@zone-one.com
Total number of active registrations = 2
!-----!
Note: The gatekeeper has technology prefix 1#, !---
which is the default for gateway selection. !--- Note:
Gwy-01 is the only gateway that is registered with !---
technology prefix 1#.

maui-gk-01#show gatekeeper gw-type-prefix
GATEWAY TYPE PREFIX TABLE
=====
Prefix: 1#*      (Default gateway-technology)
  Zone GK-01.zone-one.com master gateway list:
    172.22.1.1:1720 gwy-01
!----- maui-
gk-01#show gatekeeper status
  Gatekeeper State: UP
  Load Balancing:   DISABLED
  Zone Name:        GK-01.zone-one.com
  Accounting:       DISABLED
  Security:         DISABLED
  Maximum Remote Bandwidth:      unlimited
  Current Remote Bandwidth:       0 kbps
  Current Remote Bandwidth (w/ Alt GKs): 0 kbps

```

設定シナリオ 2 より

```

maui-gk-01#show gatekeeper gw-type-prefix
GATEWAY TYPE PREFIX TABLE
=====
Prefix: 8#*
  Zone GK-01.zone-one.com master gateway list:
    172.22.1.1:1720 gwy-01

```

ゲートウェイ確認コマンド

- **show gateway** : 現在のゲートウェイ ステータスを表示します。
- **show dial-peer voice number** : VoIP セッション プロトコルが RAS であり、テクノロジー プレフィクス設定を表示するために使用されていることを確認します。

設定シナリオ 1 より

```

maui-gwy-01#show gateway
  Gateway gwy-01@zone-one.com is registered to
  Gatekeeper GK-01.zone-one.com

Alias list (CLI configured)
  H323-ID gwy-01@zone-one.com

```

Alias list (last RCF)

H323-ID gwy-01@zone-one.com

H323 resource thresholding is Disabled

設定シナリオ 2 より

maui-gwy-02#show dial-peer voice 1

```
VoiceOverIpPeer1
  peer type = voice, information type = voice,
  description = `',
  tag = 1, destination-pattern = `8....',
  answer-address = `', preference=0,
  CLID Restriction = None
  CLID Network Number = ` '
  CLID Second Number sent
  CLID Override RDNIS = disabled,
  source carrier-id = `', target carrier-id = `',
  source trunk-group-label = `', target trunk-
group-label = `',
  numbering Type = `unknown'
  group = 1, Admin state is up, Operation state is
up,
  incoming called-number = `', connections/maximum
= 0/unlimited,
  DTMF Relay = disabled,
  modem transport = system,
  huntstop = disabled,
  in bound application associated: 'DEFAULT'
  out bound application associated: ' '
  dnis-map =
  permission :both
  incoming COR list:maximum capability
  outgoing COR list:minimum requirement
  Translation profile (Incoming):
  Translation profile (Outgoing):
  incoming call blocking:
  translation-profile = ` '
  disconnect-cause = `no-service'
  advertise 0x40 capacity_update_timer 25
addrFamily 4 oldAddrFamily 4
  type = voip, session-target = `ras',
  technology prefix: 8#
  settle-call = disabled
  ip media DSCP = ef, ip signaling DSCP = af31,
UDP checksum = disabled,
  session-protocol = cisco, session-transport =
system, req-qos = best-eort,
  acc-qos = best-effort,
  RTP dynamic payload type values: NTE = 101
  Cisco: NSE=100, fax=96, fax-ack=97, dtmf=121,
fax-relay=122
      CAS=123, ClearChan=125, PCM switch over
u-law=0,A-law=8
  RTP comfort noise payload type = 19
  fax rate = voice, payload size = 20 bytes
  fax protocol = system
  fax-relay ecm enable
  fax NSF = 0xAD0051 (default)
  codec = g729r8, payload size = 20 bytes,
  Media Setting = flow-through (global)
  Expect factor = 10, Icpif = 20,
```

```
Playout Mode is set to adaptive,  
Initial 60 ms, Max 250 ms  
Playout-delay Minimum mode is set to default,  
value 40 ms  
Fax nominal 300 ms  
Max Redirects = 1, signaling-type = cas,  
VAD = enabled, Poor QOV Trap = disabled,  
Source Interface = NONE  
voice class sip url = system,  
voice class sip rellxx = system,  
voice class perm tag = ``  
Time elapsed since last clearing of voice call  
statistics never  
Connect Time = 0, Charged Units = 0,  
Successful Calls = 5, Failed Calls = 8,  
Incomplete Calls = 0  
Accepted Calls = 0, Refused Calls = 0,  
Last Disconnect Cause is "10 ",  
Last Disconnect Text is "normal call clearing  
(16)",  
Last Setup Time = 31861243.
```

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役立つ情報について説明します。

このセクションは、完全なトラブルシューティング ガイドではありません。代わりに、このセクションでは、問題をトラブルシューティングするための方法論と一連の **debug** コマンドについて説明します。このセクションの目的は、利用できる **debug** コマンドを紹介し、これを理解していただくことです。

トラブルシューティング手順

ゲートキーパー - ゲートウェイのシナリオをトラブルシューティングするには、次の手順を実行します。

1. ゲートウェイ - ゲートキーパー ディスカバリ プロセスが成功していることを確認します。**debug ras** コマンドと **debug h225 asn1** コマンドを使用します。これらのコマンドは「[トラブルシューティングコマンド](#)」セクションに示されています。
2. ゲートウェイ - ゲートキーパー登録プロセスが成功していることを確認します。
3. ゲートキーパーにコールをルーティングするための完全な情報があることを確認します。ゲートキーパー - ゲートウェイのシナリオでは、この情報に ARQ と ARQ への応答が含まれていますが、LRQ は含まれていません。
4. コールの終端と開始を行うために、ゲートウェイの音声ポート、POTS ダイアルピア、および VoIP ダイアルピアが正しく設定されていることを確認します。

トラブルシューティングのためのコマンド

このセクションで紹介する **debug** コマンドは、「[トラブルシューティング手順](#)」の手順でのトラブルシューティングを行うのに役立ちます。

注: **debug** コマンドを使用する前に、『**debug コマンドの重要な情報**』を参照してください。

ゲートキーパー

- **debug ras** : ゲートキーパーとゲートウェイ間で交換される RAS メッセージを表示します。
- **debug h225 asn1** : さらに詳細な情報を提供します。このコマンドでは ACF と Location Confirm (LCF) 、さらに応答と H.225 呼の確立と解放メッセージも表示されます。
- **debug h225 events**
- **debug h245 {asn1 | events}**

ゲートウェイ

- **debug ras**
- **debug cch323 ras**
- **debug voip ccapi inout**
- **debug cch323 h225**
- **debug cch323 h245**
- **debug h225 asn1**
- **debug h225 events**
- **debug h245 {asn1 | events}**

設定シナリオ 1 より、ディスカバリと登録のプロセス

```
!--- This output shows a successful gatekeeper discovery
and !--- registration process. Output is captured in
gwy-01 and the gatekeeper. !--- Refer to Understanding
H.323 Gatekeepers !--- for more information on the
gatekeeper discovery and registration process. maui-gwy-
01# debug ras
H.323 RAS Messages debugging is on

RASLib::GW_RASSendGRQ: GRQ (seq# 30779) sent to
172.22.1.3
!--- Gwy-01 sends a Gatekeeper Request (GRQ) message to
the gatekeeper !--- (172.22.1.3). GCF (seq# 30779) rcvd
from h323chan_dgram_send:Sent UDP msg.
      Bytes sent: 131 to 172.22.1.3:1719
!--- Gwy-01 receives a Gatekeeper Confirmation (GCF)
message from !--- the gatekeeper (172.22.1.3).
RASLib::GW_RASSendRRQ: RRQ (seq# 30780) sent to
172.22.1.3
!--- Gwy-01 sends a Registration Request (RRQ) message
to the gatekeeper !--- (172.22.1.3).
h323chan_dgram_rcvdata:rcvd from [172.22.1.3:1719] on
sock[1] RCF (seq# 30780) rcvd
!--- Gwy-01 receives a Registration Confirmation (RCF)
message from !--- the gatekeeper (172.22.1.3). !-----
----- maui-gk-
01#debug ras
H.323 RAS Messages debugging is on

!--- Output is suppressed. *Oct 31 08:23:29.245: GRQ
(seq# 30779) rcvd
!--- The gatekeeper receives a GRQ from gwy-01. *Oct 31
08:23:29.245: RASLib::RASSendGCF: GCF (seq# 30779) sent
to 172.22.1.1
!--- The gatekeeper sends a GCF to gwy-01. *Oct 31
08:23:29.249: RRQ (seq# 30780) rcvd
```



```
!--- The gatekeeper receives an RRQ from gwy-01. *Oct 31
08:23:29.249: RASLib::RASsendRCF: RCF (seq# 30780) sent
to 172.22.1.1
```

```
!----- !-
-- This is gatekeeper output. You can also use this
debug !--- with the gateway. !--- Output is suppressed.
Only the registration process is captured.
```

```
maui-gk-01#debug h225 asn1
H.225 ASN1 Messages debugging is on
```

```
*Oct 31 09:56:12.980: RAS INCOMING PDU ::=
!--- This is an incoming RAS: RRQ message from gwy-01.
value RasMessage ::= registrationRequest :
{
    requestSeqNum 30906
!--- The RCF uses the same sequence number.
protocolIdentifier { 0 0 8 2250 0 2 } discoveryComplete
TRUE
!--- This indicates that the discovery process is
complete. !--- GRQ and GCF are complete.
callSignalAddress { ipAddress : { ip 'AC160101'H port
1720 } } rasAddress { ipAddress : { ip 'AC160101'H port
53523 } } terminalType !--- This is either the gateway
or terminal. { gateway { protocol { voice : {
supportedPrefixes { { prefix e164 : "1#"
!--- The gateway registers with technology prefix 1#.
```

```
    }
    }
    }
    }
    }
    mc FALSE
    undefinedNode FALSE
}
terminalAlias
{
    h323-ID : {"gwy-01@zone-one.com"}
!--- No E.164 IDs are registered for this gwy-01. }
    gatekeeperIdentifier {"GK-01.zone-one.com"}
    endpointVendor
    {
        vendor
        {
            t35CountryCode 181
            t35Extension 0
            manufacturerCode 18
        }
    }
    timeToLive 60
    keepAlive FALSE
    willSupplyUUIEs FALSE
}
```

```
*Oct 31 09:56:12.984: RAS OUTGOING PDU ::=
!--- The gatekeeper sends to gwy-01 a RAS: RCF message.
value RasMessage ::= registrationConfirm :
{
    requestSeqNum 30906
!--- The sequence number is the same as RRQ.
protocolIdentifier { 0 0 8 2250 0 2 } callSignalAddress
```

```
{ } terminalAlias { h323-ID : {"gwy-01@zone-one.com"}
}
gatekeeperIdentifier {"GK-01.zone-one.com"}
endpointIdentifier {"632098E800000001"}
alternateGatekeeper
{
}
timeToLive 60
```

設定シナリオ 1 より、アドミッションとコールルーティングのプロセス

!--- Refer to [Understanding H.323 Gatekeepers](#) !--- for more information on the gatekeeper admission process and gatekeeper-gateway call flows. !-----

----- !--- Action: A call is placed from extension x81690 (gwy-02 FXS port) to !--- x81550 (gwy-01 --> PBX). Call disconnect is not captured. !--- Output is suppressed.

```
maui-gwy-02#debug ras
H.323 RAS Messages debugging is on
```

```
RASLib::RASSendARQ: ARQ (seq# 1813) sent to 172.22.1.3
!--- An ARQ message goes to the gatekeeper to initiate the call. !--- Note: The sequence number matches with the gatekeeper.
```

```
RASLib::RASRecvData: ACF (seq# 1813) rcvd from [172.22.1.3:1719] on sock[0x81825C9C]
!--- The gatekeeper replies with an ACF message. maui-gk-01#debug ras
H.323 RAS Messages debugging is on
```

```
*Oct 31 10:58:45.620: ARQ (seq# 1813)
rcvdpars_e_arq_nonstd: ARQ Nonstd decode
!--- The gatekeeper receives an ARQ message from gwy-02.
!--- Note: The sequence number matches with gwy-02.
```

```
*Oct 31 10:58:45.620:RASLib::RASSendACF: ACF (seq# 1813) sent to 172.22.1.2
!--- The gatekeeper sends an ACF message to gwy-02. *Oct 31 10:58:45.648: ARQ (seq# 30998) rcvdpars_e_arq_nonstd: ARQ Nonstd decode
!--- The gatekeeper receives an ARQ message from gwy-01.
!--- Note: The sequence number matches with gwy-01.
```

```
*Oct 31 10:58:45.648:RASLib::RASSendACF: ACF (seq# 30998) sent to 172.22.1.1
!--- The gatekeeper sends an ACF message to gwy-01.
maui-gwy-01#debug ras
H.323 RAS Messages debugging is on
```

```
RASLib::GW_RASSendARQ: ARQ (seq# 30998) sent to 172.22.1.3
ACF (seq# 30998) rcvdpars_e_arq_nonstd:Sent UDP msg.
Bytes sent: 107
to 172.22.1.3:1719
```

!----- !-
-- This is gatekeeper output. You can also use this

```
debug !--- with the gateway. !--- Action: A call is
placed from extension x81690 (gwy-02 FXS port) to !---
x81550 (gwy-01 --> PBX). Call disconnect is not
captured. !--- Output suppressed.
```

```
maui-gk-01#debug h225 asn1
H.225 ASN1 Messages debugging is on
```

```
*Oct 31 11:36:51.416: RAS INCOMING PDU ::=
value RasMessage ::= admissionRequest :
!--- The gatekeeper receives an ARQ from gwy-02. {
requestSeqNum 1885
  destinationInfo
!--- The gatekeeper routes the call with the use of the
!--- destination address/E.164 number. !--- Note: There
are no technology prefixes.
```

```
  {
    e164 : "81550"
  }
  srcInfo
  {
    e164 : "91000",
    h323-ID : {"gwy-02@zone-one.com"}
  }
}
```

```
*Oct 31 11:36:51.420: RAS OUTGOING PDU ::=
value RasMessage ::= admissionConfirm :
!--- The gatekeeper sends an ACF to gwy-02. {
requestSeqNum 1885
  bandwidth 640
  callModel direct : NULL
  destCallSignalAddress ipAddress :
  {
    ip 'AC160101'H
!--- The gatekeeper responds with the destination
gateway (gwy-01) IP address. !--- Note: Because gwy-01
did not register the "e164:81550" address, !--- the
gatekeeper makes the routing decision based on the gwy-
01 default !--- technology prefix registration.
```

```
    port 1720
  }
}
```

```
*Oct 31 11:36:51.532: RAS INCOMING PDU ::=
value RasMessage ::= admissionRequest :
!--- The gatekeeper receives an ARQ from gwy-01. !---
Gwy-01 needs authorization to accept an incoming call. {
```

```
requestSeqNum 31077
  callType pointToPoint : NULL
  callModel direct : NULL
  endpointIdentifier {"62B49A4000000001"}
  destinationInfo
  {
    e164 : "81550"
  }
  srcInfo
  {
    e164 : "91000"
  }
  srcCallSignalAddress ipAddress :
  {
```

```

    ip 'AC160102'H
    port 11026
}
bandWidth 640
callReferenceValue 32

*Oct 31 11:36:51.536: RAS OUTGOING PDU ::=
value RasMessage ::= admissionConfirm :
!--- The gatekeeper sends an ACF to gwy-01. {
requestSeqNum 31077
    bandWidth 640
    callModel direct : NULL
    destCallSignalAddress ipAddress :
    {
        ip 'AC160101'H
        port 1720
    }
    irrFrequency 240
    willRespondToIRR FALSE
    uuiesRequested
    {
        setup FALSE
        callProceeding FALSE
        connect FALSE
        alerting FALSE
        information FALSE
        releaseComplete FALSE
        facility FALSE
        progress FALSE
        empty FALSE
    }
}
}

```

設定シナリオ2 より、アドミッションとコールルーティングのプロセス

!--- Refer to [Understanding H.323 Gatekeepers](#) !--- for more information on the gatekeeper admission process and !--- gatekeeper-gateway call flows. !-----
 ----- !--- **Action:** A call is placed from extension x81690 (gwy-02 FXS port) to !--- x81550 (gwy-01 --> PBX). Call disconnect is not captured. !--- Output is suppressed.

GKKK

```

*Oct 31 13:50:49.911: RAS INCOMING PDU ::=
value RasMessage ::= admissionRequest :
{
    requestSeqNum 2105
    callType pointToPoint : NULL
    callModel direct : NULL
    endpointIdentifier {"631E269800000002"}
    destinationInfo
    {
        e164 : "8#81550"
    }
    srcInfo
    {
        e164 : "91000",
        h323-ID : {"gwy-02@zone-one.com"}
    }
}

```

```
}
bandWidth 640
callReferenceValue 195
nonStandardData
{
  nonStandardIdentifier h221NonStandard :
  {
    t35CountryCode 181
    t35Extension 0
    manufacturerCode 18
  }
  data '000000'H
}
conferenceID '76F6F2EEA9AC01AB0000000005B41E78'H
activeMC FALSE
answerCall FALSE
canMapAlias TRUE
callIdentifier
{
  guid '76F6F2EEA9AC01AC0000000005B41E78'H
}
willSupplyUUIEs FALSE
}
```

*Oct 31 13:50:49.915: RAS OUTGOING PDU ::=

```
value RasMessage ::= admissionConfirm :
{
  requestSeqNum 2105
  bandWidth 640
  callModel direct : NULL
  destCallSignalAddress ipAddress :
  {
    ip 'AC160101'H
    port 1720
  }
  irrFrequency 240
  willRespondToIRR FALSE
  uuiesRequested
  {
    setup FALSE
    callProceeding FALSE
    connect FALSE
    alerting FALSE
    information FALSE
    releaseComplete FALSE
    facility FALSE
    progress FALSE
    empty FALSE
  }
}
```

maui-gwy-01#**debug voip ccapi inout**
voip ccAPI function enter/exit debugging is on

```
maui-gwy-01#
*Mar 17 05:44:48.555: cc_api_call_setup_ind
(vdbPtr=0x621EB2C0, callInfo={called=8#81550,
called_oct3=0x91,calling=91000,calling_oct3=0x91,calling
_oct3a=0x0,calling_xlated=false,
subscriber_type_str=Unknown,fdest=1,peer_tag=2,
prog_ind=0},callID=0x626A6BC8)
*Mar 17 05:44:48.555: cc_api_call_setup_ind type 0 ,
```

```
prot 1
*Mar 17 05:44:48.555: cc_api_call_setup_ind
(vdbPtr=0x621EB2C0, callInfo={called=8#81550,
calling=91000, fdest=1 peer_tag=2}, callID=0x626A6BC8)
*Mar 17 05:44:48.555: cc_process_call_setup_ind
(event=0x6230CA38)
*Mar 17 05:44:48.555: >>>>CCAPI handed cid 134 with tag
2 to app "DEFAULT"
*Mar 17 05:44:48.555: sess_appl:
ev(24=CC_EV_CALL_SETUP_IND), cid(134), disp(0)
*Mar 17 05:44:48.555: sess_appl:
ev(SSA_EV_CALL_SETUP_IND), cid(134), disp(0)
*Mar 17 05:44:48.555: ssaCallSetupInd
*Mar 17 05:44:48.559: ccCallSetContext (callID=0x86,
context=0x626B4A30)
*Mar 17 05:44:48.559: ssaCallSetupInd cid(134),
st(SSA_CS_MAPPING),oldst(0),
ev(24)ev->e.evCallSetupInd.nCallInfo.finalDestFlag = 1
*Mar 17 05:44:48.559: ssaCallSetupInd finalDest
cllng(91000), cllid(8#81550)
*Mar 17 05:44:48.559: ssaCallSetupInd cid(134),
st(SSA_CS_CALL_SETTING),oldst(0),
ev(24)dpMatchPeersMoreArg result= 0
*Mar 17 05:44:48.559: ssaSetupPeer cid(134) peer list:
tag(1) called number (8#81550)
*Mar 17 05:44:48.559: ssaSetupPeer cid(134),
destPat(8#81550), matched(1), prefix(),
peer(622FCB48), peer->encapType (1)
*Mar 17 05:44:48.559: ccCallProceeding (callID=0x86,
prog_ind=0x0)
*Mar 17 05:44:48.559: ccCallSetupRequest (Inbound call =
0x86, outbound peer =1, dest=,
params=0x62318A18 mode=0, *callID=0x62318D80,
prog_ind = 0)
*Mar 17 05:44:48.559: ccCallSetupRequest numbering_type
0x91
*Mar 17 05:44:48.559: dest pattern 8#....., called
8#81550, digit_strip 1
*Mar 17 05:44:48.559: callingNumber=91000,
calledNumber=8#81550, redirectNumber=
display_info= calling_oct3a=0
*Mar 17 05:44:48.559: accountNumber=, finalDestFlag=1,
guid=76f6.f2ee.a9ac.01c3.0000.0000.05b7.2984
*Mar 17 05:44:48.559: peer_tag=1
*Mar 17 05:44:48.559: ccIFCallSetupRequestPrivate:
(vdbPtr=0x62627630, dest=, callParams=
{called=8#81550,called_oct3=0x91,
calling=91000,calling_oct3=0x91, calling_xlated=false,
subscriber_type_str=Unknown, fdest=1,
voice_peer_tag=1},mode=0x0) vdbPtr type = 6
*Mar 17 05:44:48.559: ccIFCallSetupRequestPrivate:
(vdbPtr=0x62627630, dest=, callParams=
{called=8#81550, called_oct3 0x91,
calling=91000,calling_oct3 0x91, calling_xlated=false,
fdest=1, voice_peer_tag=1}, mode=0x0, xltrc=-5)
*Mar 17 05:44:48.559: ccSaveDialpeerTag (callID=0x86,
dialpeer_tag=
*Mar 17 05:44:48.563: ccCallSetContext (callID=0x87,
context=0x626A2DB0)
*Mar 17 05:44:48.563: ccCallReportDigits (callID=0x86,
enable=0x0)
*Mar 17 05:44:48.563: cc_api_call_report_digits_done
(vdbPtr=0x621EB2C0, callID=0x86, disp=0)
*Mar 17 05:44:48.563: sess_appl:
```

```
ev(52=CC_EV_CALL_REPORT_DIGITS_DONE), cid(134), disp(0)
*Mar 17 05:44:48.563:
cid(134)st(SSA_CS_CALL_SETTING)ev(SSA_EV_CALL_REPORT_DIGITS_DONE)
oldst(SSA_CS_MAPPING)cfid(-1)csize(0)in(1)fDest(1)
*Mar 17 05:44:48.563: -
cid2(135)st2(SSA_CS_CALL_SETTING)oldst2(SSA_CS_MAPPING)
*Mar 17 05:44:48.563: ssaReportDigitsDone cid(134) peer
list: (empty)
*Mar 17 05:44:48.563: ssaReportDigitsDone callid=134
Reporting disabled.
*Mar 17 05:44:48.603:
cc_api_call_proceeding(vdbPtr=0x62627630, callID=0x87,
    prog_ind=0x0)
*Mar 17 05:44:48.603: sess_appl:
ev(21=CC_EV_CALL_PROCEEDING), cid(135), disp(0)
*Mar 17 05:44:48.603:
cid(135)st(SSA_CS_CALL_SETTING)ev(SSA_EV_CALL_PROCEEDING
)
oldst(SSA_CS_MAPPING)cfid(-1)csize(0)in(0)fDest(0)
*Mar 17 05:44:48.607: -
cid2(134)st2(SSA_CS_CALL_SETTING)oldst2(SSA_CS_CALL_SETT
ING)
*Mar 17 05:44:48.607: ssaCallProc
*Mar 17 05:44:48.607: ccGetDialpeerTag (callID=0x)
*Mar 17 05:44:48.607: ssaIgnore cid(135),
st(SSA_CS_CALL_SETTING),oldst(1), ev(21)
*Mar 17 05:44:48.607:
cc_api_call_alert(vdbPtr=0x62627630, callID=0x87,
prog_ind=0x0,
sig_ind=0x1)
*Mar 17 05:44:48.607: sess_appl: ev(7=CC_EV_CALL_ALERT),
cid(135), disp(0)
*Mar 17 05:44:48.611:
cid(135)st(SSA_CS_CALL_SETTING)ev(SSA_EV_CALL_ALERT)
oldst(SSA_CS_CALL_SETTING)cfid(-1)csize(0)in(0)fDest(0)
*Mar 17 05:44:48.611: -
cid2(134)st2(SSA_CS_CALL_SETTING)oldst2(SSA_CS_CALL_SETT
ING)
*Mar 17 05:44:48.611: ssaAlert
*Mar 17 05:44:48.611: ccGetDialpeerTag (callID=0x)
*Mar 17 05:44:48.611: ccCallAlert (callID=0x86,
prog_ind=0x0, sig_ind=0x1)
*Mar 17 05:44:52.363:
cc_api_call_connected(vdbPtr=0x62627630, callID=0x87),
prog_ind =
1651166880
*Mar 17 05:44:52.363: sess_appl:
ev(8=CC_EV_CALL_CONNECTED), cid(135), disp(0)
*Mar 17 05:44:52.363:
cid(135)st(SSA_CS_ALERT_RCVD)ev(SSA_EV_CALL_CONNECTED)
oldst(SSA_CS_CALL_SETTING)cfid(-1)csize(0)in(0)fDest(0)
*Mar 17 05:44:52.363: -
cid2(134)st2(SSA_CS_ALERT_RCVD)oldst2(SSA_CS_CALL_SETTIN
G)
*Mar 17 05:44:52.363: ssaConnect
*Mar 17 05:44:52.363: ccGetDialpeerTag (callID=0x)
*Mar 17 05:44:52.363: ccConferenceCreate
(confID=0x62318E04, callID1=0x86, callID2=0x87,
tag=0x0)
*Mar 17 05:44:52.367: cc_api_bridge_done (confID=0x1D,
srcIF=0x621EB2C0, srcCallID=0x86,
dstCallID=0
x87, disposition=0, tag=0x0)
```



```

*Mar 17 05:44:52.367: cc_api_bridge_done (confID=0x1D,
srcIF=0x62627630, srcCallID=0x87,
dstCallID=0
x86, disposition=0, tag=0x0)
*Mar 17 05:44:52.367: cc_api_caps_ind
(dstVdbPtr=0x621EB2C0, dstCallId=0x86, srcCallId=0x87,
caps={codec=0x2887F, fax_rate=0x7F, vad=0x3,
modem=0x2
codec_bytes=0, signal_type=3})
*Mar 17 05:44:52.367: cc_api_caps_ind (Playout: mode 0,
initial 60,min 40, max 200)
*Mar 17 05:44:52.367: cc_api_caps_ind
(dstVdbPtr=0x62627630, dstCallId=0x87, srcCallId=0x86,
caps={codec=0x4, fax_rate=0x2, vad=0x2, modem=0x0
codec_bytes=20, signal_type=2})
*Mar 17 05:44:52.367: cc_api_caps_ind (Playout: mode 0,
initial 60,min 40, max 200)
*Mar 17 05:44:52.367: cc_api_caps_ack
(dstVdbPtr=0x62627630, dstCallId=0x87, srcCallId=0x86,
caps={codec=0x4, fax_rate=0x2, vad=0x2, modem=0x0
codec_bytes=20, signal_type=2})
*Mar 17 05:44:52.367: cc_api_caps_ack
(dstVdbPtr=0x621EB2C0, dstCallId=0x86, srcCallId=0x87,
caps={codec=0x4, fax_rate=0x2, vad=0x2, modem=0x0
codec_bytes=20, signal_type=2})
*Mar 17 05:44:52.367: cc_api_voice_mode_event ,
callID=0x87
*Mar 17 05:44:52.367: Call Pointer =626A2DB0
*Mar 17 05:44:52.371: sess_appl:
ev(29=CC_EV_CONF_CREATE_DONE), cid(134), disp(0)
*Mar 17 05:44:52.371:
cid(134)st(SSA_CS_CONFERENCING)ev(SSA_EV_CONF_CREATE_DON
E)
oldst(SSA_CS_CALL_SETTING)cfid(29)csize(2)in(1)fDest(1)
*Mar 17 05:44:52.371: -
cid2(135)st2(SSA_CS_CONFERENCING)oldst2(SSA_CS_ALERT_RCV
D)
*Mar 17 05:44:52.371: ssaConfCreateDone
*Mar 17 05:44:52.371: ccCallConnect (callID=0x86),
prog_ind = 2
*Mar 17 05:44:52.371: ssaFlushPeerTagQueue cid(134) peer
list: (empty)
*Mar 17 05:44:52.371: sess_appl:
ev(50=CC_EV_VOICE_MODE_DONE), cid(135), disp(0)
*Mar 17 05:44:52.371:
cid(135)st(SSA_CS_ACTIVE)ev(SSA_EV_VOICE_MODE_DONE)
oldst(SSA_CS_ALERT_RCVD)cfid(29)csize(2)in(0)fDest(0)
*Mar 17 05:44:52.371: -
cid2(134)st2(SSA_CS_ACTIVE)oldst2(SSA_CS_CONFERENCING)
*Mar 17 05:44:52.371: ssaIgnore cid(135),
st(SSA_CS_ACTIVE),oldst(5), ev(50)
*Mar 17 05:44:52.371: cc_process_notify_bridge_done
(event=0x6230E2C0)

maui-gwy-01#debug isdn q931
ISDN Q931 packets debugging is on
maui-gwy-01#
maui-gwy-01#
maui-gwy-01#
*Mar 17 05:49:01.451: ISDN Se3/0:23: TX -> SETUP pd = 8
callref = 0x0036
*Mar 17 05:49:01.451: Bearer Capability i =
0x8090A2

```

```
*Mar 17 05:49:01.451:          Channel ID i = 0xA98381
*Mar 17 05:49:01.451:          Calling Party Number i =
0x91, '91000', Plan:ISDN, Type:
International
*Mar 17 05:49:01.455:          Called Party Number i =
0x91, '81550', Plan:ISDN, Type:
International
*Mar 17 05:49:01.495: ISDN Se3/0:23: RX <-  CALL_PROC pd
= 8  callref = 0x8036
*Mar 17 05:49:01.495:          Channel ID i = 0xA98381
*Mar 17 05:49:01.499: ISDN Se3/0:23: RX <-  ALERTING pd
= 8  callref = 0x8036
*Mar 17 05:49:13.563: ISDN Se3/0:23: RX <-  CONNECT pd =
8  callref = 0x8036
*Mar 17 05:49:13.563:          Progress Ind i = 0x8182 -
Destination address is non-ISDN
*Mar 17 05:49:13.567: ISDN Se3/0:23: TX ->  CONNECT_ACK
pd = 8  callref = 0x0036

maui-gk-01#debug gatekeeper main 5
maui-gk-01#
maui-gk-01#
maui-gk-01#
maui-gk-01#
maui-gk-01#
maui-gk-01#
maui-gk-01#
maui-gk-01#
maui-gk-01#
*Oct 31 14:02:09.747: gk_rassrv_arq: arqp=0x631FCA90,
crv=0xD9, answerCall=0
*Oct 31 14:02:09.747: gk_dns_locate_gk(): No Name
servers
*Oct 31 14:02:09.747: rassrv_get_addrinfo(8#81550):
Matched tech-prefix 8#
*Oct 31 14:02:09.747: rassrv_get_addrinfo(8#81550):
unresolved zone prefix, using source
zone GK-01.zone-one.com
*Oct 31 14:02:09.771: gk_rassrv_arq: arqp=0x62E80920,
crv=0x3E, answerCall=1
```

関連情報

- [ゲートキーパー登録問題のトラブルシューティング](#)
- [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](#)
- [ゲートキーパー登録問題のトラブルシューティング](#)
- [Cisco IOS ゲートキーパーのコール ルーティングについて](#)
- [H.323 ゲートキーパーとプロキシの設定](#)
- [ゲートキーパー エンドポイント管理の機能拡張](#)
- [音声に関する技術サポート](#)
- [音声と IP 通信に関するサポート リソース](#)
- [Cisco IP Telephony のトラブルシューティング](#)
- [テクニカル サポートとドキュメント - Cisco Systems](#)