

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

[概要](#)

[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](#)

概要

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する固有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

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。ネットワークが稼働中の場合は、コマンドが及ぼす潜在的な影響を十分に理解しておく必要があります。

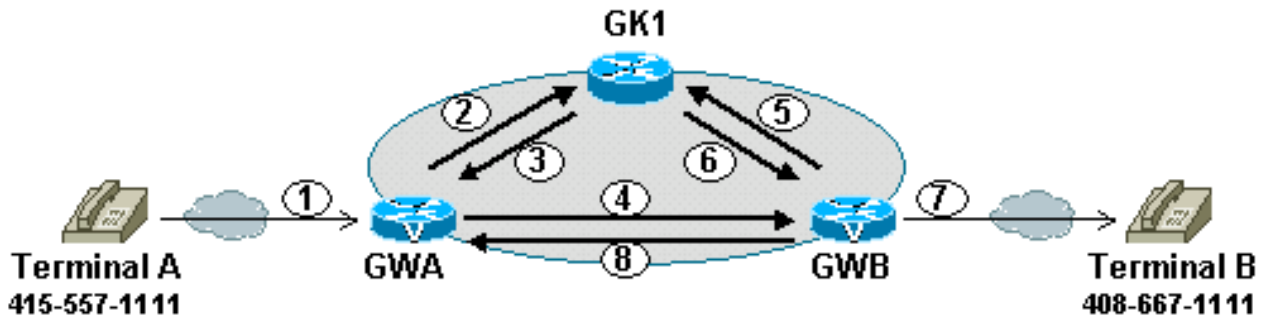
表記法

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、

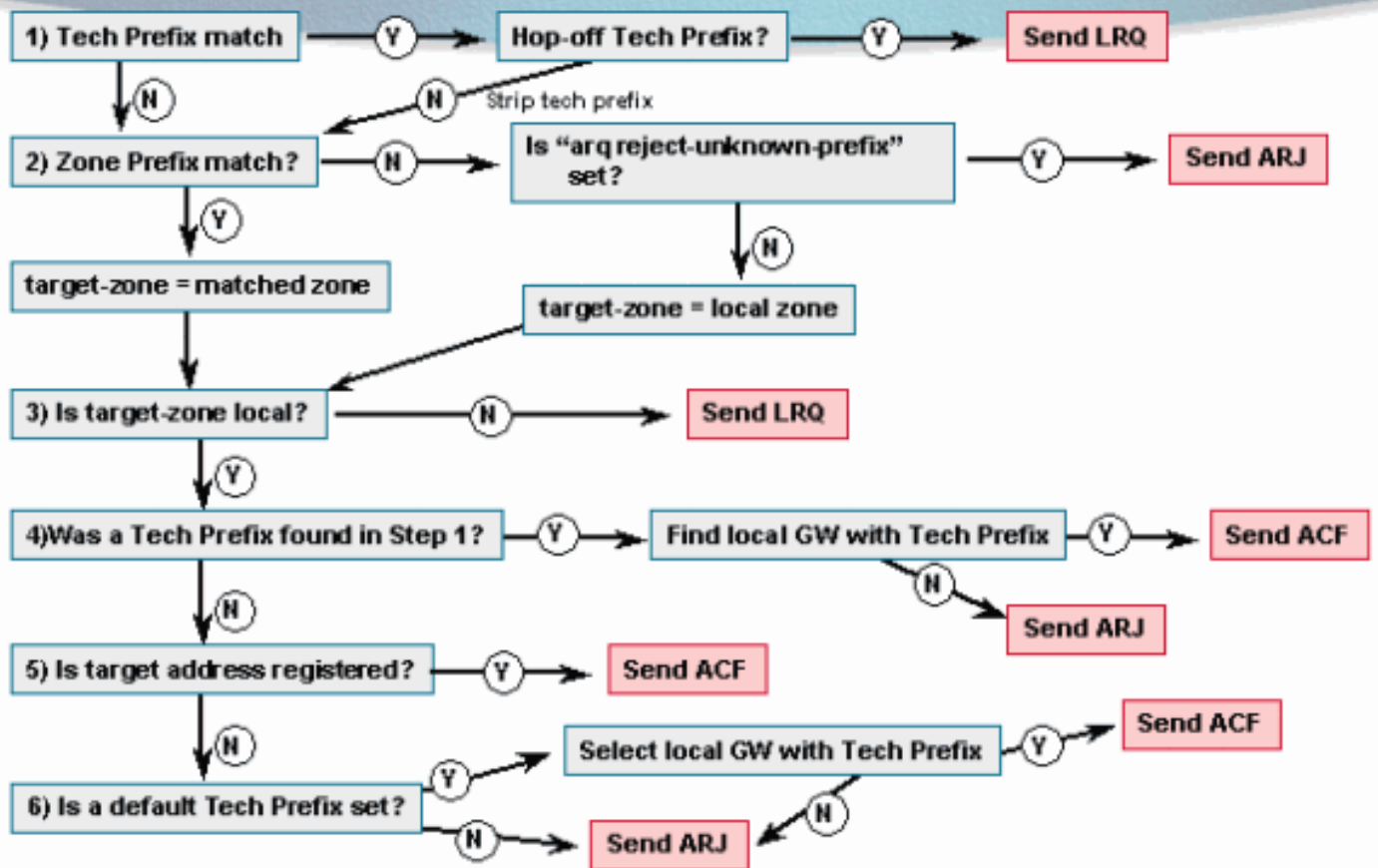
- ARQ は Admission Request を表しています。
- ACF は Admission Confirmation を表しています。

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す。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。

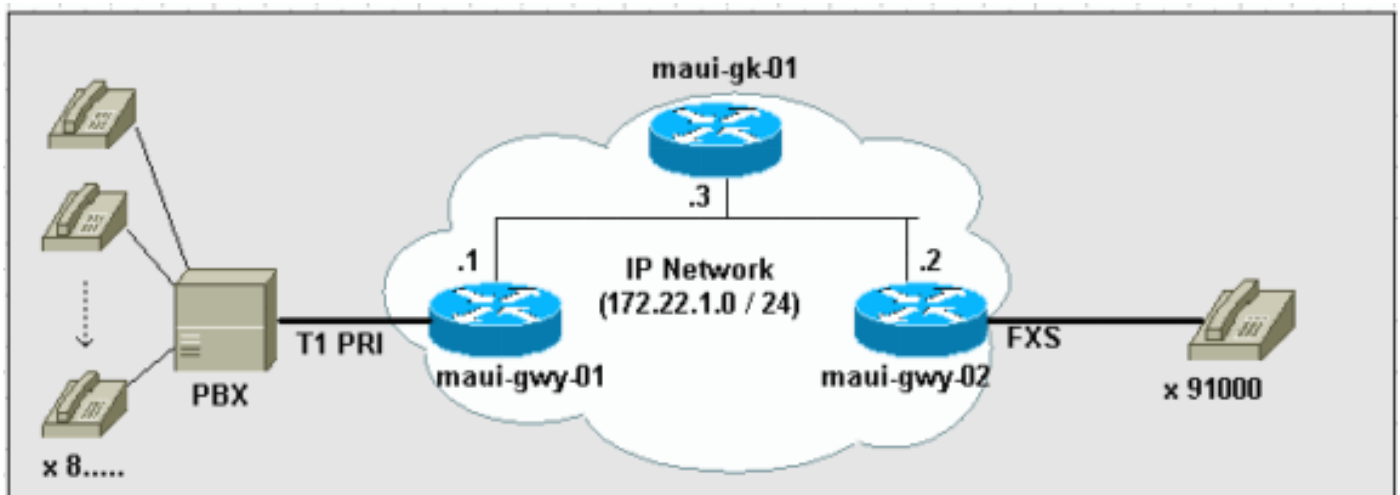
設定

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)#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
```

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 ダイヤル ピア、および VoIP ダイヤル 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) rcvdparse_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)
rcvdparse_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)
rcvdh323chan_dgram_send: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
cInng(91000), cIled(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_DIG
ITS_DONE) oldst(SSA_CS_MAPPING)cfid(-
1)csz(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# *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](#)