

目次

[概要](#)

[帯域幅管理の動作の概要](#)

[Cisco ゲートキーパの帯域幅管理機能の設定方法](#)

[帯域幅の情報を表示する際に使用するゲートキーパの「show」コマンド](#)

[帯域幅関連の RAS メッセージ \(BRQ/BCF/BRJ \)](#)

[帯域幅の状態を報告する際に使用する RAS メッセージ](#)

[コール帯域幅の縮小をゲートキーパに要求するために、BRQ がゲートウェイから通知されるしくみ](#)

[例](#)

[関連情報](#)

概要

このドキュメントは、Cisco IOS® ソフトウェア ゲートキーパーおよびゲートキーパーからゲートウェイへの H.225 Registration, Admission, and Status (RAS) メッセージングに関する基本的な知識を持つ読者を対象としています。詳細については、『[H.323 ゲートキーパーの理解](#)』を参照してください。

H.323 推奨事項に従って、Cisco IOS ゲートキーパーはこれらの H.225 RAS 帯域幅管理 メッセージをサポートする必要があります:

- Bandwidth Request (BRQ; 帯域幅要求)
- Bandwidth Reject (BRJ; 帯域幅拒否) メッセージ
- Bandwidth Confirm (BCF; 帯域幅確認) メッセージ

この概念は帯域幅管理に基づいていることができます。また帯域幅の変更のためのすべての要求を受け入れるのはヌル 機能である場合もあります。すなわち、ゲートキーパーは要求をできまじたりまたはちょうどそれらを可能にするか、または拒否すれば使用これらのメッセージ 帯域幅を管理無視します。

帯域幅管理の動作の概要

Cisco ゲートキーパは帯域幅制限によるターミナルからの呼び出しを拒否できます。これはネットワークで利用可能な十分な帯域幅がコールをサポートするためにないことをゲートキーパーが判別する場合発生する場合があります。この機能は、端末が追加の帯域幅を要求したり、コールの使用帯域幅の変更を報告すると、アクティブ コールの間にも動作します。

Cisco ゲートキーパは、ゾーンの帯域幅のリソースを管理できるように、アクティブ コールの全記録を保持します。クラスタの構成では、設定した時間間隔ごとに Gatekeeper Update Protocol (GUP) announcementIndication メッセージが交換され、ゾーンの帯域利用率に関する情報が伝達されます。この GUP メッセージ交換はゲートキーパーが別々の物理デバイスにあるのにきちんと単一ゾーンのための帯域幅を管理することを代替ゲートキーパーが可能にします。

十分な帯域幅がコール許可 要求 (ARQ) を受け入れるためにあるかどうか決定する時、Cisco ゲートキーパはこの数式の利用可能な帯域幅を計算します:

Available_bandwidth = (total_allocated_bandwidth) - (bandwidth_used_locally) - (bandwidth_used_by_all_alternates)。

利用可能な帯域幅がコールのために十分である場合、アドミSSION確認 (ACF) は戻ります、他では Admission Rejection (ARJ) は戻ります。

音声ゲートウェイは彼らが Cisco ゲートキーパからの帯域幅を要求するとき Compressed RTP [cRTP]のようなコーデック、レイヤ2 カプセル化および圧縮 機能を考察する必要があります。時々これらの機能はコールセットアップの時にコールセットアップ コールが使う帯域幅の量を調節するため後帯域幅の変更 要求がゲートキーパーに発行することができれば、定義されません。

注Cisco IOS ソフトウェア リリース 12.2(2)xa 現在で、Cisco はコーデックが変更するときあらゆる帯域幅の変更のレポートの機能性だけ実装しました。セクションを参照して下さい: [詳細は、「コール帯域幅の縮小をゲートキーパに要求するために、BRQ がゲートウェイから通知されるしくみ」のセクションを参照してください。](#)

[Cisco ゲートキーパの帯域幅管理機能の設定方法](#)

Cisco IOS ソフトウェア リリース 12.3(1)現在で、これらのタイプのゾーン帯域幅 制限は Cisco ゲートキーパで設定することができます:

- ローカル ゾーンと指定したリモート ゾーンの間全 H.323 トラフィックに対して最大の帯域幅。必要であれば、この設定は各リモートゾーンのためにそれぞれ繰り返し行なうことができます。
- ローカルゾーンの単一 セッションのために、ビデオアプリケーションのために許可される、最大帯域幅ない音声のために一般的に使用されて
- H.323 すべてのトラフィックのための最大帯域幅はすべてのリモートゾーンに一まとめに許しました
- 新しいコマンド **帯域幅チェック宛先**は ARQ に応答する前に目的地終端点 帯域幅をチェックします。このコマンドは Cisco IOS ソフトウェア リリース 12.3(1)で導入されました。

Cisco ゲートキーパ ゾーン帯域幅を設定するためにこれらのコマンドを使用して下さい:

- **帯域幅{区域間の | 全体の | セッション} {デフォルト | ゾーン zone name}最大帯域幅**
- **帯域幅 の 遠隔 最大帯域幅**
- **帯域幅チェック宛先**[bandwidth コマンド](#)を詳細については参照して下さい。

これらの設定値は ARQ および BRQs を処理するために使用されます。

ARQ に関しては、Cisco ゲートキーパは適切なゾーン カウンターやリモート カウンターからメッセージで規定される 帯域幅を控除します。これによりカウンターが負行けば場合コールは否定され、ARJ 応答は原因 ARJ_REQ_DENIED と返されます。コール要求がこの帯域幅を超過する場合、Cisco ゲートキーパは Admission Rejection (ARJ) を戻します。

BRQ が帯域幅増加を要求するとき、Cisco ゲートキーパはゾーンや遠隔に対して要求を検証します。検証が失敗した場合、BRJ 応答は BRJ_INSUFFICIENT_RSC の原因および割り当てられる帯域幅の最大量かと返されます。

[帯域幅の情報を表示する際に使用するゲートキーパの「show」コマンド](#)

すべてのゾーンのための帯域幅 情報を表示するために show gatekeeper zone status コマンドを入力して下さい。

```

gkb-1#show gatekeeper zone status
=====GK name      Domain Name  RAS Address  PORT  FLAGS-----
-----
-----gkb-1      domainB.com  172.16.13.41  1719  LS      BANDWIDTH
INFORMATION (kbps) :   Maximum total bandwidth : 512      Current total bandwidth : 128
Current total bandwidth (w/ Alt GKs) : 128      Maximum interzone bandwidth : 512
Current interzone bandwidth : 128      Current interzone bandwidth (w/ Alt GKs) : 128
Maximum session bandwidth : 512      SUBNET ATTRIBUTES :   All Other Subnets : (Enabled)
PROXY USAGE CONFIGURATION :   Inbound Calls from all other zones :      to terminals in local
zone gkb-1 : use proxy      to gateways in local zone gkb-1 : do not use proxy      to MCUs in
local zone gkb-1 : do not use proxy      Outbound Calls to all other zones :      from terminals
in local zone gkb-1 : use proxy      from gateways in local zone gkb-1 : do not use proxy
from MCUs in local zone gkb-1 : do not use proxygka-1      domainA.com  172.16.13.35  1719
RS

```

ゲートキーパーがクラスタの一部帯域幅 情報を表示するためにコマンド **show gatekeeper zone cluster** を入力して下さい。

```

gkb-1#show gatekeeper zone cluster
=====
LOCAL CLUSTER INFORMATION
TOT BW  INT BW  REM BW  LAST
ALT GKLOCAL GK NAME ALT GK NAME  PRI (kbps) (kbps) (kbps) ANNOUNCE STATUS-----
-----gkb-1      gkb-2      0      0
0      0      22s      CONNECTED

```

どの位帯域幅を各自使うかそのゲートキーパーが許可したアクティブ コールを表示するためにコマンド **show gatekeeper calls** を入力すれば。

```

gkb-1#show gatekeeper calls Total number of active calls = 1.
GATEKEEPER
CALL INFO
=====LocalCallID
Age(secs)   BW3-63466      9      128(Kbps) Endpt(s): Alias
E.164Addr   src EP: gwa-1      4085272923 Endpt(s): Alias      E.164Addr
dst EP: gwb-1      3653      CallSignalAddr Port RASSignalAddr Port
172.16.13.23      1720  172.16.13.23      54670

```

帯域幅関連の RAS メッセージ (BRQ/BCF/BRJ)

BRQ メッセージは Cisco ゲートキーパからの帯域幅の変更を要求するために使用されます。手順は次のようになります。

1. Cisco ゲートキーパは endpointIdentifier によって登録 データベースでエンドポイントを見つけるために要求を確認します。
2. それは callReferenceValue の使用によってコールを同じ callReferenceValue とのエンドポイントと関連付けられてを見つけるためにコール レコードを見つけます。
3. コール レコードを見つけると、Cisco ゲートキーパは、帯域幅の変更を計算し、必要に応じてグローバル ゾーンの帯域幅に加算するか、または帯域幅から減算します。使用中のプロキシ リソースやゲートウェイ リソースについても同じことを実行します。
4. BCF または BRJ メッセージは成功か失敗によって決まるエンドポイントに送られます。

帯域幅の状態を報告する際に使用する RAS メッセージ

Information Request Response (IRR; 情報要求応答) の nonStandardData フィールドにも、ゲートウェイまたはプロキシで現在使用されている帯域幅の情報が伝送されます。

コール帯域幅の縮小をゲートキーパに要求するために、BRQ がゲートウェイから通知されるしくみ

Cisco H.323 ゲートウェイの Cisco IOS ソフトウェア リリース 12.2(2)xa 前に 64 キロビット/秒の帯域幅を必要とするために、コールは常に報告されました。これは Cisco G.711 コーデックの

ための単方向帯域幅です。コールのエンドポイントが、より効率的なコーデックの使用を選択した場合、Cisco ゲートキーパには帯域幅の変更が報告されませんでした。Cisco H.323 ゲートウェイまたはそれ以降の Cisco IOS Software Release 12.2(2)xa バージョンでは、H.323 バージョン 3 と準拠する、報告された帯域幅は双方向です。最初に、128 KB が予約されます。コールのエンドポイントが効率的コーデックを選択する場合、Cisco ゲートキーパは帯域幅の変更の知らせられます。

注Cisco IOS ソフトウェア リリース 12.2(2)xa 前に使用されるゾーン帯域幅 管理のために報告された帯域幅 動作を使用するためにグローバル コンフィギュレーション モードのこのコマンドで Cisco H.323 ゲートウェイを設定して下さい:

```
Router(config-gateway)#emulate cisco h323 bandwidth
```

例

このセクションはこれら二つの例をカバーします:

- [クラスタ トポロジ内での帯域幅管理](#)
- [帯域幅を報告するために BRQ を使用して下さい](#)

例 1: クラスタ トポロジ内での帯域幅管理

クラスタの Cisco ゲートキーパからキャプチャされるデバッグを参照して下さい。デバッグはコールに必要な帯域幅が含まれている ACF メッセージを表示します、および ARQ。これらのメッセージを受け取った後、Cisco ゲートキーパはこの帯域幅の変更についてのクラスタの他のゲートキーパーをアップデートします。

注これらのコマンドはこの出力をキャプチャするために使用されます: `debug h225 asn1`、`debug ras`、`debug gatekeeper gup asn1`、`debug gatekeeper gup events`。

```
Mar  2 23:59:26.802: Mar  2 23:59:26.802: RAS INCOMING PDU ::=value RasMessage ::=
admissionRequest :  !--- ARQ is received. { requestSeqNum 5928 callType pointToPoint : NULL
callModel direct : NULL endpointIdentifier {"6196296800000001"} destinationInfo { e164 : "3653"
} srcInfo { e164 : "4085272923", h323-ID : {"gwa-1"} } srcCallSignalAddress ipAddress : { ip
'AC100D0F'H port 11002 } bandwidth 1280!!--- Intial bandwidth of 128k is requested.
callReferenceValue 14 nonStandardData { nonStandardIdentifier h221NonStandard : { t35CountryCode
181 t35Extension 0 manufacturerCode 18 } data '80000008800180'H } conferenceID
'C8C66C7D168011CC800C8828285B8DF6'H activeMC FALSE answerCall TRUE canMapAlias TRUE
callIdentifier { guid 'C8C66C7D168011CC800D8828285B8DF6'H } willSupplyUUIEs FALSE }Mar  2
23:59:26.810: ARQ (seq# 5928) rcvdMar  2 23:59:26.810: H225 NONSTD INCOMING ENCODE BUFFER::= 80
00000880 0180Mar  2 23:59:26.810: Mar  2 23:59:26.810: H225 NONSTD INCOMING PDU ::=value
ARQnonStandardInfo ::= { sourceAlias { } sourceExtAlias { } callingOctet3a 128
}parse_arq_nonstd: ARQ Nonstd decode succeeded, remlen = 129Mar  2 23:59:26.814: RAS OUTGOING PDU
::=value RasMessage ::= admissionConfirm :  !--- ACF is sent back. { requestSeqNum 5928
bandwidth 1280!!--- BW value is included. callModel direct : NULL destCallSignalAddress ipAddress
: { ip 'AC100D17'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 } } Mar  2 23:59:26.818: RAS OUTGOING ENCODE BUFFER::=
2B 00172740 050000AC 100D1706 B800EF1A 00C00100 020000Mar  2 23:59:26.818: Mar  2 23:59:26.818:
IPSOCK_RAS_sendto: msg length 24 from 172.16.13.41:1719 to 172.16.13.23: 51874Mar  2
23:59:26.822: RASLib::RASSendACF: ACF (seq# 5928) sent to 172.16.13.23Mar  2 23:59:36.046: GUP
OUTGOING PDU ::=value GUP_Information ::= !--- GUP update message is sent to all gatekeepers in
the cluster. { protocolIdentifier { 1 2 840 113548 10 0 0 2 } message announcementIndication : {
announcementInterval 30 endpointCapacity 46142 callCapacity 68793 hostName '676B622D31'H
percentMemory 25 percentCPU 0 currentCalls 1          currentEndpoints 2          zoneInformation
{
{
gatekeeperIdentifier {"gkb-1"}          altGKIdentifier {"gkb-2"}
}
}
totalBandwidth 1280!!--- BW info is included. interzoneBandwidth 1280          remoteBandwidth
```

```
1280      }      }      }      }Mar  2 23:59:36.050: GUP OUTGOING ENCODE BUFFER::= 00
0A2A8648 86F70C0A 00000220 001E40B4 3E80010C B904676B 622D3132 00010002 01420000 67006B00
62002D00 31080067 006B0062 002D0032 40050040 05004005 00Mar  2 23:59:36.054: Mar  2
23:59:36.054: Sending GUP ANNOUNCEMENT INDICATION to 172.16.13.16
```

例 2：帯域幅を報告するために BRQ を使用して下さい

リモート ゲートキーパーの帯域幅が 144 キロビット/秒に制限されるセットアップの Cisco ゲートキーパーからのデバッグを見つけて下さい。要求される ARQ が 128 の kpbs の最初の帯域幅であることがデバッグでわかります。コールがセットアップされると、エンドポイントは BRQ メッセージによって帯域幅の変更と 16 kbps の帯域幅が使用されることを報告します。つまり、コールは、Cisco G729 コーデックを使用してセットアップされています。次に、別のコールが要求されて、同じように処理されます。

エンドポイントが最初の電話のために帯域幅の変更を要求した前に 2 番目のコールが、呼出す設定される 144 以上の kpbs であり、Cisco ゲートキーパープロジェクト到着した場合ことに注目して下さい、ので $128+128=256$ kpbs。

```
!!!gatekeeper zone local gka-1 domainA.com 172.16.13.35 zone remote gkb-1 domainB.com
172.16.13.41 1719 zone prefix gkb-1 36* zone prefix gka-1 53* gw-type-prefix 1#* default-
technology bandwidth remote 144 no shutdown endpoint ttl 120!
```

この出力はコマンド `debug h225 asn1` および `debug ras` とキャプチャされました:

```
gka-1#show loggingSyslog logging: enabled (0 messages dropped, 0 messages rate-limited, 0
flushes, 0 overruns) Console logging: disabled Monitor logging: level debugging, 1076
messages logged Buffer logging: level debugging, 203860 messages logged Logging Exception
size (4096 bytes) Trap logging: level informational, 66 message lines logged Log
Buffer (9999999 bytes):Mar 14 20:18:06.385: RAS INCOMING ENCODE BUFFER::= 27 88039700 F0003800
31004600 36004100 38003900 38003000 30003000 30003000 30003000 31010180 69860140 04006700
77006100 2D003140 0500000B 40B50000 12138000 0008A001 800B1249 53444E2D 564F4943 45DA4A9C
E21FCF11 CC802093 7822E08B 6308E020 00018011 00DA4A9C E21FCF11 CC802193 7822E08B 630100Mar 14
20:18:06.401: Mar 14 20:18:06.405: RAS INCOMING PDU ::=value RasMessage ::= admissionRequest :
!--- ARQ is received. { requestSeqNum 920 callType pointToPoint : NULL callModel direct : NULL
endpointIdentifier {"81F6A89800000001"} destinationInfo { e164 : "3653" } srcInfo { h323-ID :
{"gwa-1"} } bandwidth 1280!--- Intial BW of 128 kpbs is requested. callReferenceValue 11
nonStandardData { nonStandardIdentifier h221NonStandard : { t35CountryCode 181 t35Extension 0
manufacturerCode 18 } data '80000008A001800B124953444E2D564F494345'H } conferenceID
'DA4A9CE21FCF11CC8020937822E08B63'H activeMC FALSE answerCall FALSE canMapAlias TRUE
callIdentifier { guid 'DA4A9CE21FCF11CC8021937822E08B63'H } willSupplyUUIES FALSE } Mar 14
20:18:06.425: H225 NONSTD INCOMING ENCODE BUFFER::= 80 000008A0 01800B12 4953444E 2D564F49
4345Mar 14 20:18:06.429: Mar 14 20:18:06.429: H225 NONSTD INCOMING PDU ::=value
ARQnonStandardInfo ::= { sourceAlias { } sourceExtAlias { } callingOctet3a 128
interfaceSpecificBillingId "ISDN-VOICE" }Mar 14 20:18:06.433: H225 NONSTD OUTGOING PDU ::=value
LRQnonStandardInfo ::= { ttl 6 nonstd-callIdentifier { guid 'DA4A9CE21FCF11CC8021937822E08B63'H
} callingOctet3a 128 gatewaySrcInfo { h323-ID : {"gwa-1"} } }Mar 14 20:18:06.437: H225 NONSTD
OUTGOING ENCODE BUFFER::= 82 86B01100 DA4A9CE2 1FCF11CC 80219378 22E08B63 01800D01 40040067
00770061 002D0031 Mar 14 20:18:06.445: Mar 14 20:18:06.445: RAS OUTGOING PDU ::= value
RasMessage ::= locationRequest : { requestSeqNum 2061 destinationInfo { e164 : "3653" }
nonStandardData { nonStandardIdentifier h221NonStandard : { t35CountryCode 181 t35Extension 0
manufacturerCode 18 } data '8286B01100DA4A9CE21FCF11CC8021937822E08B...'H } replyAddress
ipAddress : { ip 'AC100D23'H port 1719 } sourceInfo { h323-ID : {"gka-1"} } canMapAlias TRUE
}Mar 14 20:18:06.461: RAS OUTGOING ENCODE BUFFER::= 4A 80080C01 01806986 40B50000 12258286
B01100DA 4A9CE21F CF11CC80 21937822 E08B6301 800D0140 04006700 77006100 2D003100 AC100D23
06B70B80 0D014004 0067006B 0061002D 00310180 Mar 14 20:18:06.469: Mar 14 20:18:06.473: RAS
OUTGOING PDU ::=value RasMessage ::= requestInProgress : { requestSeqNum 920 delay 9000 } Mar 14
20:18:06.473: RAS OUTGOING ENCODE BUFFER::= 80 05000397 2327Mar 14 20:18:06.473: Mar 14
20:18:06.477: RAS INCOMING ENCODE BUFFER::= 4F 080C00AC 100D1706 B800AC10 0D17DC0E 40B50000
12390001 40040067 00770062 002D0031 08006700 6B006200 2D003101 10014004 00670077 0062002D
003100AC 100D1706 B8000000 00000000 00000010 40080880 013C0501 0000Mar 14 20:18:06.489: Mar 14
20:18:06.489: RAS INCOMING PDU ::=value RasMessage ::= locationConfirm : { requestSeqNum 2061
callSignalAddress ipAddress : { ip 'AC100D17'H port 1720 } rasAddress ipAddress : { ip
```

```
'AC100D17'H port 56334 } nonStandardData { nonStandardIdentifier h221NonStandard : {
t35CountryCode 181 t35Extension 0 manufacturerCode 18 } data
'00014004006700770062002D0031080067006B00...'H } destinationType { gateway { protocol { voice :
{ supportedPrefixes { } } } } mc FALSE undefinedNode FALSE } }Mar 14 20:18:06.509: H225 NONSTD
INCOMING ENCODE BUFFER::= 00 01400400 67007700 62002D00 31080067 006B0062 002D0031 01100140
04006700 77006200 2D003100 AC100D17 06B80000 00000000 00000000 Mar 14 20:18:06.517: Mar 14
20:18:06.521: H225 NONSTD INCOMING PDU ::=value LCFnonStandardInfo ::= { termAlias { h323-ID :
{"gwb-1"} } gkID {"gkb-1"} gateways { { gwType voip : NULL gwAlias { h323-ID : {"gwb-1"} }
sigAddress { ip 'AC100D17'H port 1720 } resources { maxDSPs 0 inUsedDSPs 0 maxBChannels 0
inUseBChannels 0 activeCalls 0 bandwidth 0 inuseBandwidth 0 } } } }Mar 14 20:18:06.537: RAS
OUTGOING PDU ::=value RasMessage ::= admissionConfirm : !--- ACF is sent back. { requestSeqNum
920 bandwidth 1280!--- BW is included. callModel direct : NULL destCallSignalAddress ipAddress :
{ ip 'AC100D17'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 } }Mar 14 20:18:06.549: RAS OUTGOING ENCODE BUFFER::=
2B 00039740 050000AC 100D1706 B800EF1A 00C00100 020000Mar 14 20:18:06.553: Mar 14 20:18:06.677:
RAS INCOMING ENCODE BUFFER::= 32 0003981E 00380031 00460036 00410038 00390038 00300030 00300030
00300030 00300031 DA4A9CE2 1FCF11CC 80209378 22E08B63 000B00A0 15080011 00DA4A9C E21FCF11
CC802193 7822E08B 630100Mar 14 20:18:06.685: Mar 14 20:18:06.689: RAS INCOMING PDU ::=value
RasMessage ::= bandwidthRequest : !--- BRQ message to request bandwidth to be changed to 16
kpbs. { requestSeqNum 921 endpointIdentifier {"81F6A89800000001"} conferenceID
'DA4A9CE21FCF11CC8020937822E08B63'H callReferenceValue 11 bandwidth 160!--- 16 kpbs is
requested. callIdentifier { guid 'DA4A9CE21FCF11CC8021937822E08B63'H } answeredCall FALSE }Mar
14 20:18:06.697: RAS OUTGOING PDU ::=value RasMessage ::= bandwidthConfirm : !--- BCF is sent
back approving the bandwidth request change. { requestSeqNum 921 bandwidth 160 }Mar 14
20:18:06.697: RAS OUTGOING ENCODE BUFFER::= 34 039800A0 Mar 14 20:18:06.701: Mar 14
20:18:12.066: RAS INCOMING ENCODE BUFFER::= 0E 40039906 0008914A 00030000 0100AC10 0D0FE511
00040067 006B0061 002D0031 00B50000 12288F00 0002003B 0180211E 00380031 00460036 00410038
00390038 00300030 00300030 00300030 00300031 01000180 Mar 14 20:18:12.074: Mar 14 20:18:12.078:
RAS INCOMING PDU ::=value RasMessage ::= registrationRequest : { requestSeqNum 922
protocolIdentifier { 0 0 8 2250 0 3 } discoveryComplete FALSE callSignalAddress
{ } rasAddress { ipAddress : { ip 'AC100D0F'H
port 58641 } } terminalType { mc FALSE undefinedNode FALSE
} gatekeeperIdentifier {"gka-1"} endpointVendor { vendor {
t35CountryCode 181 t35Extension 0 manufacturerCode 18 } }
timeToLive 60 keepAlive TRUE endpointIdentifier {"81F6A89800000001"}
willSupplyUUies FALSE maintainConnection TRUE }Mar 14 20:18:12.098: RAS OUTGOING PDU
::=value RasMessage ::= registrationConfirm : { requestSeqNum 922
protocolIdentifier { 0 0 8 2250 0 3 } callSignalAddress { }
gatekeeperIdentifier {"gka-1"} endpointIdentifier {"81F6A89800000001"}
alternateGatekeeper { } timeToLive 60 willRespondToIRR FALSE
maintainConnection TRUE } Mar 14 20:18:12.106: RAS OUTGOING ENCODE BUFFER::= 12 40039906
0008914A 00030008 0067006B 0061002D 00311E00 38003100 46003600 41003800 39003800 30003000
30003000 30003000 3000310F 8A010002 003B0100 0180Mar 14 20:18:12.114: Mar 14 20:18:14.586: RAS
INCOMING ENCODE BUFFER::= 5A C0039A08 80013C05 04010020 40078000 38003100 46003600 41003800
39003800 30003000 30003000 30003000 30003100 AC100D0F E5110100 AC100D0F 06B80140 04006700
77006100 2D003101 C100B500 00120570 2BA39307 000BDA4A 9CE21FCF 11CC8020 937822E0 8B630000
A003C000 1100DA4A 9CE21FCF 11CC8021 937822E0 8B630E20 0100Mar 14 20:18:14.602: Mar 14
20:18:14.602: RAS INCOMING PDU ::=value RasMessage ::= infoRequestResponse : !--- IRR message is
received and it includes the bandwidth used on the gateway. { requestSeqNum 923 endpointType {
gateway { protocol { voice : { supportedPrefixes { { prefix e164 : "1#" } } } } } mc FALSE
undefinedNode FALSE } endpointIdentifier {"81F6A89800000001"} rasAddress ipAddress : { ip
'AC100D0F'H port 58641 } callSignalAddress { ipAddress : { ip 'AC100D0F'H port 1720 } }
endpointAlias { h323-ID : {"gwa-1"} } perCallInfo { { nonStandardData { nonStandardIdentifier
h221NonStandard : { t35CountryCode 181 t35Extension 0 manufacturerCode 18 } data '702BA39307'H }
callReferenceValue 11 conferenceID 'DA4A9CE21FCF11CC8020937822E08B63'H h245 { } callSignaling {
} callType pointToPoint : NULL bandwidth 160 callModel direct : NULL
callIdentifier { guid 'DA4A9CE21FCF11CC8021937822E08B63'H
} } needResponse FALSE } Mar 14 20:18:14.646: H225 NONSTD INCOMING ENCODE
BUFFER::= 70 2BA39307 Mar 14 20:18:14.646: Mar 14 20:18:14.646: H225 NONSTD INCOMING PDU
::=value IRRperCallnonStandardInfo ::= { startTime 732140295 }Mar 14 20:18:28.008:
RAS INCOMING ENCODE BUFFER::= 27 88039B00 F0003800 31004600 36004100 38003900 38003000 30003000
30003000 30003000 31010180 69860140 04006700 77006100 2D003140 0500000C 40B50000 12030000
00000000 00000000 00000000 00000000 0008E020 00018011 00000000 00000000 00000000 00000000
```

000100Mar 14 20:18:28.024: Mar 14 20:18:28.024: RAS INCOMING PDU ::=value RasMessage ::= admissionRequest : { requestSeqNum 924 callType pointToPoint : NULL callModel direct : NULL endpointIdentifier {"81F6A89800000001"} destinationInfo { e164 : "3653" } srcInfo { h323-ID : {"gwa-1"} } **bandwidth 1280** callReferenceValue 12 nonStandardData { nonStandardIdentifier h221NonStandard : { t35CountryCode 181 t35Extension 0 manufacturerCode 18 } data '000000'H } conferenceID '00000000000000000000000000000000'H activeMC FALSE answerCall FALSE canMapAlias TRUE callIdentifier { guid '00000000000000000000000000000000'H } willSupplyUUIEs FALSE }Mar 14 20:18:28.044: H225 NONSTD INCOMING ENCODE BUFFER::= 00 0000Mar 14 20:18:28.044: Mar 14 20:18:28.044: H225 NONSTD INCOMING PDU ::=value ARQnonStandardInfo ::= { sourceAlias { } sourceExtAlias { } }Mar 14 20:18:28.048: H225 NONSTD OUTGOING PDU ::=value LRQnonStandardInfo ::= { ttl 6 nonstd-callIdentifier { guid '00000000000000000000000000000000'H } gatewaySrcInfo { h323-ID : {"gwa-1"} } } Mar 14 20:18:28.056: H225 NONSTD OUTGOING ENCODE BUFFER::= 82 86901100 00000000 00000000 00000000 00000000 0D014004 00670077 0061002D 0031Mar 14 20:18:28.060: Mar 14 20:18:28.060: RAS OUTGOING PDU ::=value RasMessage ::= locationRequest : { requestSeqNum 2062 destinationInfo { e164 : "3653" } nonStandardData { nonStandardIdentifier h221NonStandard : { t35CountryCode 181 t35Extension 0 manufacturerCode 18 } data '8286901100... 'H } replyAddress ipAddress : { ip 'AC100D23'H port 1719 } sourceInfo { h323-ID : {"gka-1"} } canMapAlias TRUE }Mar 14 20:18:28.076: RAS OUTGOING ENCODE BUFFER::= 4A 80080D01 01806986 40B50000 12238286 90110000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000 01400400 67007700 61002D00 3100AC10 0D2306B7 0B800D01 40040067 006B0061 002D0031 0180Mar 14 20:18:28.084: Mar 14 20:18:28.088: RAS OUTGOING PDU ::=value RasMessage ::= requestInProgress : { requestSeqNum 924 delay 9000 }Mar 14 20:18:28.088: RAS OUTGOING ENCODE BUFFER::= 80 0500039B 2327Mar 14 20:18:28.088: Mar 14 20:18:28.097: RAS INCOMING ENCODE BUFFER::= 4F 080D00AC 100D1706 B800AC10 0D17DC0E 40B50000 12390001 40040067 00770062 002D0031 08006700 6B006200 2D003101 10014004 00670077 0062002D 003100AC 100D1706 B8000000 00000000 00000010 40080880 013C0501 0000Mar 14 20:18:28.105: Mar 14 20:18:28.109: RAS INCOMING PDU ::=value RasMessage ::= locationConfirm : { requestSeqNum 2062 callSignalAddress ipAddress : { ip 'AC100D17'H port 1720 } rasAddress ipAddress : { ip 'AC100D17'H port 56334 } nonStandardData { nonStandardIdentifier h221NonStandard : { t35CountryCode 181 t35Extension 0 manufacturerCode 18 } data '00014004006700770062002D0031080067006B00... 'H } destinationType { gateway { protocol { voice : { supportedPrefixes { } } } } mc FALSE undefinedNode FALSE } }Mar 14 20:18:28.129: H225 NONSTD INCOMING ENCODE BUFFER::= 00 01400400 67007700 62002D00 31080067 006B0062 002D0031 01100140 04006700 77006200 2D003100 AC100D17 06B80000 00000000 00000000 Mar 14 20:18:28.133: Mar 14 20:18:28.137: H225 NONSTD INCOMING PDU ::=value LCFnonStandardInfo ::= { termAlias { h323-ID : {"gwb-1"} } gkID {"gkb-1"} gateways { { gwType voip : NULL gwAlias { h323-ID : {"gwb-1"} } sigAddress { ip 'AC100D17'H port 1720 } resources { maxDSPs 0 inUseDSPs 0 maxBChannels 0 inUseBChannels 0 activeCalls 0 bandwidth 0 inuseBandwidth 0 } } } }Mar 14 20:18:28.153: RAS OUTGOING PDU ::=value RasMessage ::= admissionConfirm : { requestSeqNum 924 bandWidth 1280 callModel direct : NULL destCallSignalAddress ipAddress : { ip 'AC100D17'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 } }Mar 14 20:18:28.169: RAS OUTGOING ENCODE BUFFER::= 2B 00039B40 050000AC 100D1706 B800EF1A 00C00100 020000Mar 14 20:18:28.169: Mar 14 20:18:28.289: RAS INCOMING ENCODE BUFFER::= 32 00039C1E 00380031 00460036 00410038 00390038 00300030 00300030 00300030 00300031 00000000 00000000 00000000 00000000 000C00A0 15080011 00000000 00000000 00000000 00000000 000100Mar 14 20:18:28.301: Mar 14 20:18:28.301: RAS INCOMING PDU ::=value RasMessage ::= **bandwidthRequest** : { requestSeqNum 925 endpointIdentifier {"81F6A89800000001"} conferenceID '00000000000000000000000000000000'H callReferenceValue 12 **bandwidth 160** callIdentifier { guid '00000000000000000000000000000000'H } answeredCall FALSE }Mar 14 20:18:28.309: RAS OUTGOING PDU ::=value RasMessage ::= bandwidthConfirm : { requestSeqNum 925 bandWidth 160 }Mar 14 20:18:28.313: RAS OUTGOING ENCODE BUFFER::= 34 039C00A0 Mar 14 20:18:28.313:

関連情報

- [VOIPコール許可制御](#)
- [Cisco ハイパフォーマンス ゲートキーパー](#)
- [Cisco H.323 拡張性および相互運用性の強化](#)
- [ゲートキーパーを使用した VoIP](#)
- [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とドキュメント - Cisco Systems](#)