

ゲートキーパー登録問題のトラブルシューティング

内容

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[表記法](#)

[問題](#)

[コマンド](#)

[show gatekeeper endpoint](#)

[show gateway](#)

[debug h225 asn1](#)

[解決方法/拒否理由](#)

[RRJ : rejectReason duplicateAlias](#)

[RRJ : rejectReason terminalExcluded](#)

[RRJ : rejectReason securityDenial](#)

[RRJ : rejectReason invalidAlias](#)

[関連情報](#)

概要

このドキュメントでは、エンドポイントが Cisco ゲートキーパー (Cisco IOS® ゲートウェイまたはルータ) に登録されない結果となることが確認されている一般的な問題の一部について説明します。このドキュメントでは、エンドポイントまたはゲートウェイがゲートキーパーに登録されているかどうかを確認する方法を説明し、この問題をトラブルシューティングするための debug コマンドを示します。このドキュメントは、RAS (登録、許可、状態) シグナリングの基本概念と、シスコ ゲートキーパーの機能について読者が理解していることを前提としています。

ゲートキーパーの詳細については、「[H.323 ゲートキーパーについて](#)」を参照してください。

前提条件

要件

このドキュメントに特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内容は、特定のソフトウェアやハードウェアのバージョンに限定されるものではありません。

表記法

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

問題

Cisco ゲートウェイ間のコールのルーティングに Cisco ゲートキーパーを使用する場合、ゲートウェイはゲートキーパーに登録されません。次の製品が影響を受けます。

- Cisco 2600、3600、7200 シリーズのルータ
- Multimedia Conference Manager (MCM) または H.323 機能を備えた Cisco IOS

コマンド

この項では、問題のトラブルシューティングに役立つ `debug` コマンドについて説明します。

[show gatekeeper endpoint](#)

このゲートキーパー コマンドを使用して、ゲートキーパーへのエンドポイントの登録状態を確認します。

次の例では、エンドポイントが登録されている場合のこのコマンドの一般的な出力を示します。

```
gatekeeper#show gatekeeper endpoint
      GATEKEEPER ENDPOINT REGISTRATION
      =====
CallSignalAddr  Port  RASSignalAddr  Port  Zone Name  Type  Flags
-----
172.16.13.35    1720  172.16.13.35   50890  gk         VOIP-GW
      E164-ID: 2073418
      E164-ID: 5251212
      H323-ID: gw3
      Total number of active registrations = 1
```

Cisco IOS ソフトウェア リリース 12.3(1) では、エンドポイントの同時コール数を含むように出力が変更されます。

次の例では、エンドポイントが登録されていない場合のこのコマンドの一般的な出力を示します。

```
gatekeeper#show gatekeeper endpoint
      GATEKEEPER ENDPOINT REGISTRATION
      =====
CallSignalAddr  Port  RASSignalAddr  Port  Zone Name  Type  Flags
-----
      Total number of active registrations = 0
```

[show gateway](#)

このゲートウェイ コマンドを使用して、ゲートキーパーへのゲートウェイの登録状態を確認します。

次の例では、ゲートウェイがゲートキーパーに登録されている場合のこのコマンドの一般的な出力を示します。

```
gw3#show gateway
Gateway gw3/ww is registered to Gatekeeper gk
```

```
Alias list (CLI configured)
```

```
E164-ID 2073418
```

```
E164-ID 5251212
```

```
H323-ID gw3
```

```
Alias list (last RCF)
```

```
E164-ID 2073418
```

```
E164-ID 5251212
```

```
H323-ID gw3
```

```
H323 resource thresholding is Disabled
```

次の例では、ゲートウェイがゲートキーパーに登録されていない場合のこのコマンドの一般的な出力を示します。

```
gw3#show gateway
Gateway gw3 is not registered to any gatekeeper
```

```
Alias list (CLI configured)
```

```
E164-ID 2073418
```

```
E164-ID 5251212
```

```
H323-ID gw3/ww
```

```
Alias list (last RCF)
```

```
H323 resource thresholding is Disabled
```

[debug h225 asn1](#)

これはゲートキーパーとゲートウェイの **debug** コマンドです。このドキュメントでは、[Registration Reject (RRJ)] フィールドのみを対象にして拒否理由を検索します。次の例に RRJ フィールドの出力を示します。

これはゲートウェイからの出力です。

```
*Mar 8 06:03:53.629: RAS INCOMING PDU ::=
```

```
value RasMessage ::= registrationReject :
{
  requestSeqNum 2829
  protocolIdentifier { 0 0 8 2250 0 3 }
  rejectReason securityDenial : NULL
  gatekeeperIdentifier {"gk"}
}
```

これはゲートキーパーからの出力です。

```
*Mar 1 06:49:32.699: RAS OUTGOING PDU ::=
```

```
value RasMessage ::= registrationReject :
```

```
{
  requestSeqNum 3055
  protocolIdentifier { 0 0 8 2250 0 3 }
  rejectReason securityDenial : NULL
  gatekeeperIdentifier {"gk"}
}
```

[解決方法/拒否理由](#)

ゲートキーパーが有効になっていることを確認します。

```
gatekeeper
  zone local gk cisco.com
  no shutdown
```

ゲートウェイから `debug ras` および `debug h225 asn1` 出力がない場合、ゲートウェイは登録されていません。

`show gatekeeper endpoint` および `show gateway` コマンドは、ゲートウェイが登録されていないことを示します。以下についてゲートウェイを確認します。

- `gateway` コマンドが有効になっている。
`gw3(config)#gateway`
- 少なくとも 1 つの `dial-peer voice <tag> voip` が設定されている。

[RRJ : rejectReason duplicateAlias](#)

`debug h225 asn1` コマンドの次の出力は、`duplicateAlias` の登録拒否理由を示しています。

```
RAS INCOMING PDU ::=
value RasMessage ::= registrationReject :
{
  requestSeqNum 24
  protocolIdentifier { 0 0 8 2250 0 3 }
  rejectReason duplicateAlias:
  {
  }
  gatekeeperIdentifier {"gk"}
}
```

これは通常、ゲートウェイの E164-ID または H323-ID が重複して登録されていることによるものです。別のゲートウェイがゲートキーパーにすでに登録されています。E164-ID が重複している場合は、FXS ポートに関連付けられた POTS ダイアルピアで設定されている宛先パターンを変更します。H323-ID が重複している場合は、H.323 VoIP インターフェイスでゲートウェイの H.323 ID を変更します。

[RRJ : rejectReason terminalExcluded](#)

```
*Mar 1 09:48:09.553: RAS OUTGOING PDU ::=
value RasMessage ::= gatekeeperReject :
{
  requestSeqNum 3421
```

```
protocolIdentifier { 0 0 8 2250 0 3 }
rejectReason terminalExcluded : NULL
}
```

これは、ゲートキーパーで無効になっているゲートウェイのサブネットによるものです。ゲートキーパーの設定を確認します。

ほとんどの場合、次の設定が表示されます。この場合は、**no zone subnet gk 172.16.13.0/27 enable** コマンドを削除すると問題が解決します。コマンドを完全に削除するには、**zone local gk cisco.com** を削除します。

```
gatekeeper
zone local gk cisco.com
no zone subnet gk 172.16.13.0/27 enable
zone prefix gk 5*
gw-type-prefix 510#* default-technology
no shutdown
```

[RRJ : rejectReason securityDenial](#)

```
*Mar 1 09:54:32.372: RAS OUTGOING PDU ::=
```

```
value RasMessage ::= registrationReject :
{
  requestSeqNum 3010
  protocolIdentifier { 0 0 8 2250 0 3 }
  rejectReason securityDenial : NULL
  gatekeeperIdentifier {"gk"}
}
```

この RRJ は、ゲートキーパーで有効になっているセキュリティ コマンドによるものです。ゲートウェイが、ゲートキーパーに必要な h323-id、E164-id、パスワード、セキュリティ トークンのいずれかに一致しません。問題を解決するには、ゲートキーパーで設定されているセキュリティ コマンドを確認します。セキュリティの詳細については、『[ゲートウェイからゲートキーパー \(H.235\) およびゲートキーパー間 \(IZCT\) のセキュリティのトラブルシューティング ガイド](#)』を参照してください。

security h323-id が有効になっている場合は、ゲートキーパーが次のように設定されていることを確認します。

```
username gw3 password 0 ww
```

```
gatekeeper
zone local gk cisco.com
no zone subnet gk 172.16.13.0/27 enable
zone prefix gk 5*
security h323-id
security password separator /
gw-type-prefix 510#* default-technology
no shutdown
```

また、ゲートウェイに次の設定が行われていることを確認します。

```
interface Ethernet0/0
ip address 172.16.13.35 255.255.255.224
half-duplex
h323-gateway voip interface
```

```
h323-gateway voip id gk ipaddr 172.16.13.14 1718
h323-gateway voip h323-id gw3/ww
```

注：ゲートウェイに次のコマンドがないことを確認してください。

```
gateway
security password 010411 level endpoint
```

security E164 が有効になっている場合は、ゲートキーパーが次のように設定されていることを確認します。

```
username 5551212 $- E164 address the gateway tries to
registered to gatekeeper
```

```
gatekeeper
zone local gk cisco.com
no zone subnet gk 172.16.13.0/27 enable
zone prefix gk 5*
security E164
gw-type-prefix 510#* default-technology
no shutdown
```

security token が有効になっている場合は、ゲートキーパーが次のように設定されていることを確認します。

```
gatekeeper
zone local gk cisco.com
no zone subnet gk 172.16.13.0/27 enable
zone prefix gk 5*
security token required-for registration
gw-type-prefix 510#* default-technology
no shutdown
```

また、ゲートウェイに次の設定が行われていることを確認します。

```
gateway
security password 010411 level endpoint
```

注：ゲートキーパーがAAAとRADIUSで正しく設定されており、ゲートキーパーとゲートウェイの両方が同じNTPサーバをポイントしていることを確認してください。

[RRJ : rejectReason invalidAlias](#)

```
*Mar 1 22:03:28.929: RAS OUTGOING PDU ::=
```

```
value RasMessage ::= registrationReject :
{
  requestSeqNum 2994
  protocolIdentifier { 0 0 8 2250 0 3 }
  rejectReason invalidAlias : NULL
  gatekeeperIdentifier {"gk-A"}
}
```

このRRJは、ゲートキーパーにゾーンプレフィクスが定義されていないことによるものです。ゲートキーパーの設定を確認し、適切なE.164アドレスにゾーンプレフィクスを追加します。Cisco Bug ID [CSCdu78917 \(登録ユーザ専用\)](#) でCisco IOSの問題を確認してください。

次のようにゲートキーパーを設定します。

```
!  
gatekeeper  
zone local gk-A cisco.com  
zone prefix gk-A 2000*  
zone prefix gk-A 3000*  
zone prefix gk-A 4000*  
no shutdown  
!
```

[関連情報](#)

- [H.323 ゲートキーパーについて](#)
- [Cisco ゲートキーパーの帯域幅管理のトラブルシューティングと説明](#)
- [ゲートキーパーの TTL とエージング アウト処理の説明およびトラブルシューティング](#)
- [リソース割り当てインディケーションの概要、設定、およびトラブルシューティング](#)
- [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 - Cisco Systems](#)