



## H.248 履歴イベント通知

H.248 イベント通知機能によって、メディア ゲートウェイ コントローラ (MGC) は、MGC が未確認のままにしていた H.248 イベントについての履歴情報を再学習できるようになります。

この機能が追加される前は、未確認イベントの詳細が失われ、その結果、メディア ゲートウェイ (MG) のステートと MGC のステートが異なることがありました。さらに、DBE が新しい MGC に切り替えた場合に、新しい MGC は DBE 上でプログラミングされているストリームおよび終端でそれまでにどのようなイベントが発生したのかを学習する手段がありませんでした。



(注)

この動作は `nt/qualert` および `emp/phtoexp` イベントに影響を与えます。これらのイベントは、特定のストリームでメディア フローが停止したことを示すものです。コンテキスト内のすべてのストリームからそのイベントが報告されると、MGC はそのコンテキストを削除します。

### H.248 履歴イベント通知の機能履歴

リリース	変更内容
リリース 3.5.1	Cisco CRS-1 および Cisco XR 12000 シリーズ ルータに、この機能が追加されました。

## 内容

このモジュールの構成は次のとおりです。

- 「[H.248 履歴イベント通知に関する情報](#)」 (P.SBC-396)
- 「[H.248 履歴イベント通知の設定方法](#)」 (P.SBC-397)
- 「[H.248 履歴イベント通知の設定例](#)」 (P.SBC-399)
- 「[その他の関連資料](#)」 (P.SBC-402)

## H.248 履歴イベント通知に関する情報

DBE 上で発生したイベントは、内部で保管され、Notify コマンドを使用して MGC に報告されます。これに続く、ストリームに対する ObservedEvents 記述子の監査では、保管されているイベントがタイムスタンプ情報付きで返されます。このタイムスタンプは、そのイベントが実際に発生した日時を示します。保管されたイベントが ObservedEvents 記述子から消去されたときの DBE の動作モードは、次の 2 つがあります。

- すべてのイベントを維持
- 確認時に消去

どちらかのモードを使用するように、DBE を設定できます。



(注) どちらのモードでも、DBE はイベント情報の保管に必要なメモリを減らそうとします。これは、各ストリームのタイプごとに、最新のイベントだけを保管することによって実現されます。これはすべてのイベントに当てはまりますが、dd/etd イベントは例外です。このイベントは、DTMF トーンの終わりが検出されたことを示し、どのトーンが検出されたかを特定するものです。このイベントのインスタンスは、すべて保管されます。トーンのシーケンス全体が重要な可能性があるからです。

### すべてのイベントを維持

「すべてのイベントを維持」モードでは、ストリームに対応するイベントが保管されると、そのイベントは、そのストリームが削除されるまで DBE によって維持されます。したがって、新しい MGC は、DBE 上の各ストリームについて、すべての履歴イベントを学習できます。

### 確認時に消去

このモードでは、MGC がイベントの存在を確認した時点で、そのイベントが削除されます。この確認は、次のどちらかの方法で行われます。

- MGC がイベントの H.248 Notify に対して成功応答を送信します。
- MGC が ObservedEvents 記述子を監査して、記述子のすべてのイベントを消去します。



(注) この動作は、nt/qualert および emp/phtoexp イベントには適用されません。これらのイベントは維持されるからです（この章の最初の注を参照）。

### サイレント ゲート削除

サイレント ゲートを削除するという DBE の現在の動作をディセーブルにする設定オプションが追加されました。サイレント ゲート削除とは、DBE によるコンテキスト削除の決定を表す用語です。この削除が行われるのは、コンテキスト内のすべてのストリームがメディア ダウン標識を受信しており、決定を行う MGC との H.248 アソシエーションが存在しないときです。サイレント ゲート削除機能がディセーブルの場合は、ゲートは MGC によって削除されるまで、または DBE が非アクティブになるまでデバイスに残ります。

## アソシエーション リセット

DBE に、アソシエーション リセット動作を変更する新しい設定オプションが追加されました。デフォルトでは、MGC との H.248 アソシエーションをリセットできるのは、it/ito イベントを MGC に通知できなかった場合だけです。新しいコンフィギュレーション コマンドを利用すると、イベント通知に失敗した場合に DBE が MGC との H.248 アソシエーションをリセットできるようになります。

## メディア タイムアウト タイマーの再装備

この機能の一部として、DBE はピンホールのタイムアウト後に、メディア タイムアウト タイマーの再装備を中止します。タイムアウトの発生後は、ピンホールでパケットを受信しても、メディア アップ通知もタイマーのリスタートも行われません。

## H.248 履歴イベント通知の設定方法

ここでは、H.248 履歴イベント通知の設定手順を示します。H.248 履歴イベント通知をイネーブルにするには、MGC が DBE 上のイベントをサブスクライブする必要があります。2 つの新しいコマンド **h248-association-timeout** および **h248-preserve-gates** を使用して、イベント発生時の DBE の動作を指定します。

## H.248 履歴イベント通知の設定

### 手順の概要

1. **configure**
2. **sbc service-name**
3. **dbe**
4. **vdbe**
5. **h248-association-timeout**
6. **h248-preserve-gates**
7. **commit**
8. **exit**

## 手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ1	<b>configure</b>  例： RP/0/0/CPU0:router# configure	グローバル コンフィギュレーション モードをイネーブルにします。
ステップ2	<b>sbc service-name</b>  例： RP/0/0/CPU0:router(config)# sbc mysbc	SBC サービスのモードを開始します。  <i>service-name</i> 引数を使用して、SBC の名前を定義します。
ステップ3	<b>dbe</b>  例： RP/0/0/CPU0:router(config-sbc)# dbe	SBC の Data Border Element (DBE) 機能のモードを開始します。
ステップ4	<b>vdbe</b>  例： RP/0/0/CPU0:router(config-sbc-dbe)# vdbe	仮想 DBE (vDBE) パラメータを設定するモードを開始します。
ステップ5	<b>h248-association-timeout</b>  例： RP/0/0/CPU0:router(config-sbc-dbe-vdbe)# h248-association-timeout	観察されたイベント通知にコントローラが応答しなかったときに H.248 コントローラとのアソシエーションをリセットするように、DBE を設定します。  このコマンドの <b>no</b> 形式を使用すると、DBE はこのようなアソシエーションをリセットしなくなります。  デフォルトは、このコマンドの <b>no</b> 形式です。
ステップ6	<b>h248-preserve-gates</b>  例： RP/0/0/CPU0:router(config-sbc-dbe-vdbe)# h248-preserve-gates	メディア タイムアウトが発生し、コントローラとのアソシエーションが停止しているときも、メディア終端やコンテキストを削除しないように DBE を設定します。  このコマンドの <b>no</b> 形式を使用すると、DBE はこのようなメディア終端やコンテキストを削除するようになります。  デフォルトは、このコマンドの <b>no</b> 形式です。
ステップ7	<b>commit</b>  例： RP/0/0/CPU0:router(config-sbc-dbe-vdbe)# commit	設定変更を保存します。実行コンフィギュレーション ファイルに変更を保存し、コンフィギュレーション セッションを継続するには、 <b>commit</b> コマンドを使用します。
ステップ8	<b>exit</b>  例： RP/0/0/CPU0:router(config-sbc-dbe-vdbe)# exit	現在のコンフィギュレーション モードを終了します。

## H.248 履歴イベント通知の設定例

### h248-association-timeout

**h248-association-timeout** が設定されている場合は、DBE はイベント発生時にアソシエーションをリセットします。

設定：

```
sbc JD7200 dbc
vdbe global
h248-version 3
h248-napt-package napt
h248-association-timeout <=== Configured
```

結果：

```
*Jul 13 16:26:28.800: %SBC-5-MSG-4E03-0021: SBC/MG-CTRL:(bmahasn.c 785)
SBC-Media has not received any messages from a controller for an
extended period of time, and will send a 'ping' to controller to check
that it is still active.
Duration of the silence (milliseconds): 60000

*Jul 13 16:26:28.800: %SBC-7-MSG-2E01-0073: SBC/MG-CTRL:(gctpsend.c 992)
Megaco message sent.
Remote address = 200.200.200.136
Message text =
!/3 [88.116.116.100]:2941
T=17001{
C=-{
N=ROOT{
OE=100{20070713T16262800:IT/ITO}}}} <===Event occurs

*Jul 13 16:26:40.176: %SBC-5-MSG-2E01-0275: SBC/MG-CTRL:(gcamassn.c 1335)
Association statistics (Final values before association is deleted) :
Remote address = 200.200.200.136
Remote port = 2941
Association CB = 0X07105DD4
Number of received messages = 7
Number of received octets = 1636
Number of sent messages

*Jul 13 16:26:40.176: %SBC-5-MSG-2E01-0037: SBC/MG-CTRL:(gctpassn.c 1735)
Megaco has deleted an association with a peer.
Remote address = 200.200.200.136
Remote port = 2941

*Jul 13 16:26:40.180: %SBC-2-MSG-4D01-0056: SBC/MGM: (bmmeaud.c 1400)
The association between the MEDIA component and SIG component has beenlost for vMG ID
0X01010000. Calls that were not yet fully established will belost.

*Jul 13 16:26:43.264: %SBC-5-MSG-2E01-0035: SBC/MG-CTRL:(gctpassn.c 1157)
Megaco has created an association with a peer.
Remote address = 200.200.200.136
Remote port = 2941

*Jul 13 16:26:43.272: %SBC-5-MSG-2E01-0041: SBC/MG-CTRL:(gctpfsm.c 796)
A socket for an association with a peer has connected.
Remote address = 200.200.200.136
Remote port = 2941

*Jul 13 16:26:43.272: %SBC-7-MSG-2E01-0073: SBC/MG-CTRL:(gctpsend.c 992)
Megaco message sent.
Remote address = 200.200.200.136
```

```

Message text =
!/3 [88.116.116.100]:2941
T=17002{
C=-{
SC=ROOT{
SV{MT=DC,DL=0,RE="900 Service Restored",V=3,PF=SBC_GateControl/03,20070713T16264300}}}}
<=== Association is reset

```

### h248-preserve-gates

**h248-preserve-gates** が設定されているときは、DBE がメディア終端を削除することはありません。

設定：

```

sbc JD7200 dbe
vdbe global
  h248-version 3
  h248-napt-package napt
  h248-preserve-gates <=== Configured

```

結果：

```

*Jul 13 17:25:29.272: %SBC-7-MSG-2E01-0073: SBC/MG-CTRL:(gctpsend.c 992)
Megaco message sent.
Remote address = 200.200.200.136
Message text =
!/3 [88.116.116.100]:2941
T=18900{
C=-{
N=ROOT{
OE=100{20070713T17252900:IT/ITO}}}} <=== Event Occurs

*Jul 13 17:25:41.272: %SBC-7-MSG-2E01-0091: SBC/MG-CTRL:(gctasnd2.c 207)
A transaction has failed
Transaction ID          = 18900
Transaction type        = 0X00
Reason                  = 0X01

*Jul 13 17:25:41.272: %SBC-7-MSG-4E03-0029: SBC/MG-CTRL:(bmahrrp.c 85)
A request from the Media Gateway to its controller has failed. The
Media Gateway will continue to operate normally.
Megaco transaction ID:  18900
Reason code for failure: 1

*Jul 13 17:25:41.272: %SBC-4-MSG-4E03-0023: SBC/MG-CTRL:(bmahrrp.c 134)
The Media Gateway Controller controlling this Media Gateway has failed.
The Media Gateway will attempt to connect to an alternative controller.

*Jul 13 17:25:41.272: %SBC-5-MSG-2E01-0275: SBC/MG-CTRL:(gcamassn.c 1335)
Association statistics (Final values before association is deleted) :
Remote address          = 200.200.200.136
Remote port             = 2941
Association CB          = 0X07105354
Number of received messages = 7
Number of received octets = 1711
Number of sent messages
*Jul 13 17:25:41.272: %SBC-5-MSG-2E01-0037: SBC/MG-CTRL:(gctpassn.c 1735)
Megaco has deleted an association with a peer.
Remote address          = 200.200.200.136
Remote port             = 2941

*Jul 13 17:25:41.276: %SBC-2-MSG-4D01-0056: SBC/MGM: (bmmeaud.c 1400)

```

```

The association between the MEDIA component and SIG component has beenlost for vMG ID
OX01010000. Calls that were not yet fully established will belost.

*Jul 13 17:25:46.212: %SBC-5-MSG-2E01-0035: SBC/MG-CTRL:(gctpassn.c 1157)
Megaco has created an association with a peer.
Remote address      = 200.200.200.136
Remote port         = 2941

*Jul 13 17:25:46.220: %SBC-5-MSG-2E01-0041: SBC/MG-CTRL:(gctpfsm.c 796)
A socket for an association with a peer has connected.
Remote address      = 200.200.200.136
Remote port         = 2941

*Jul 13 17:25:46.220: %SBC-7-MSG-2E01-0073: SBC/MG-CTRL:(gctpsend.c 992)
Megaco message sent.
Remote address = 200.200.200.136
Message text  =
!/3 [88.116.116.100]:2941
T=18901{
C=-{
SC=ROOT{
SV{MT=DC,DL=0,RE="900 Service Restored",V=3,PF=SBC_GateControl/03,20070713T17254600}}}}
<=== Association is reset

*Jul 13 17:26:51.788: %SBC-7-MSG-2E01-0073: SBC/MG-CTRL:(gctpsend.c 992)
Megaco message sent.
Remote address = 200.200.200.136
Message text  =
!/3 [88.116.116.100]:2941
T=18904{
C=-{
SC=ROOT{
SV{MT=DC,DL=0,RE="900 Service Restored",V=3,PF=SBC_GateControl/03,20070713T17265100}}}}

SBC Service "JD7200" <=== the media terminations still exist, they are not deleted
Media Flow:
Context ID:          39
Stream ID:           2
State of Media Flow: Allocated
Flow Age:            325924 ms
Flow Priority:       Unspecified
Side A:
Name                 cisco/voice/gn/0/1/0/1/ac/1
Reserved Bandwidth:  24000 (bytes/second)
Status               InService
VRF Name:            Global
VLAN Tags(Priorities): 0(0), 0(0)
Local Address:       88.116.116.101
Local Port:          16384
Remote Address:      200.200.200.136
Remote Port:         15068
Packets Received:    124
Packets Sent:        0
Packets Discarded:   0
Data Received:       24800 (bytes)
Data Sent:            0 (bytes)
Data Discarded:      0 (bytes)
GM Discarded Packets: Not known
Time To Recovery:    Not known
End Point Packets Sent: Not known
End Point Packets Received: Not known
End Point Packets Lost: Not known

```

```

DTMF Interworking:          No
Media Flowing:              No
Unexpected SrcAddr Packets: No
Billing ID:                  0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000
Media directions allowed:   sendrecv
Side B:
Name:                       cisco/voice/gn/0/1/0/1/bb/2
Reserved Bandwidth:         24000 (bytes/second)
Status:                     InService
VRF Name:                   Global
VLAN Tags (Priorities):     0(0), 0(0)
Local Address:              88.116.116.101
Local Port:                 16386
Remote Address:             200.200.200.136
Remote Port:               16010
Packets Received:          0
Packets Sent:              124
Packets Discarded:         0
Data Received:              0 (bytes)
Data Sent:                  24800 (bytes)
Data Discarded:             0 (bytes)
GM Discarded Packets:      Not known
Time To Recovery:          Not known
End Point Packets Sent:    Not known
End Point Packets Received: Not known
End Point Packets Lost:    Not known
DTMF Interworking:         No
Media Flowing:              No
Unexpected SrcAddr Packets: No
Billing ID:                  0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000
Media directions allowed:   sendrecv

```

## その他の関連資料

次の各項では、H.248 履歴イベント通知の設定に関連する参考資料を示します。

### 関連資料

関連項目	マニュアルタイトル
Cisco IOS XR マスター コマンド リファレンス	『Cisco IOS XR Master Commands List』
Cisco IOS XR SBC インターフェイス コンフィギュレーション コマンド	『Cisco IOS XR Session Border Controller Command Reference』
Cisco IOS XR ソフトウェアを使用するルータを初回に起動し設定するための情報	『Cisco IOS XR Getting Started Guide』
Cisco IOS XR コマンド モード	『Cisco IOS XR Command Mode Reference』



## 標準

標準	タイトル
この機能でサポートされる新規の標準または変更された標準はありません。また、既存の標準のサポートは変更されていません。	—

## MIB

MIB	MIB のリンク
—	<p>Cisco IOS XR ソフトウェアを使用して MIB の場所を特定してダウンロードするには、次の URL にある Cisco MIB Locator を使用して、[Cisco Access Products] メニューからプラットフォームを選択します。</p> <p><a href="http://cisco.com/public/sw-center/netmgmt/cmtk/mibs.shtml">http://cisco.com/public/sw-center/netmgmt/cmtk/mibs.shtml</a></p>

## シスコのテクニカル サポート

説明	リンク
シスコのテクニカル サポート Web サイトでは、製品、テクノロジー、ソリューション、技術的なヒント、およびツールへのリンクなどの、数千ページに及ぶ技術情報が検索可能です。Cisco.com に登録済みのユーザは、このページから詳細情報にアクセスできます。	<a href="http://www.cisco.com/en/US/support/index.html">http://www.cisco.com/en/US/support/index.html</a>

