



Cisco HSI アラームに関するトラブルシューティング

Revised: June, 2007, OL-11616-01B-J

概要

この章では、Cisco H.323 Signaling Interface (HSI) アラームの概要、このアラームに関するトラブルシューティング手順、および詳細なロギングの概要を説明します。この章には、次の項があります。

- [アラームの概要 \(P.5-2\)](#)
- [アラーム メッセージの取得 \(P.5-3\)](#)
- [アラームの確認とクリア \(P.5-4\)](#)
- [アラームのリスト \(P.5-4\)](#)
- [トラブルシューティング \(P.5-5\)](#)

アラームの概要

アラームは次のどちらかの状態になります。

- 生成（システムで障害が継続的に発生する場合）
- クリア（障害が解決された場合）

デバウンス

アラームには、タイムアウト（デバウンス）期間があります。デバウンス期間は、アラーム条件が受け入れられるまでの経過時間です。デバウンス期間を設定するには、ALARMDEBOUNCETIME パラメータを使用します（第 3 章「Cisco HSI のプロビジョニング」を参照）。デフォルトのデバウンス期間は 0 です。

アラームの重大度

Cisco HSI は、自律メッセージ（イベント）を生成して、さまざまな問題や例外的なネットワーク状況をユーザに通知します。イベントは、その重大度に応じて、アラームまたは情報イベントとみなされます。表 5-1 に、重大度と必要な対応策を示します。

表 5-1 アラームの重大度

重大度	説明
クリティカル	ネットワークに深刻な問題が存在します。クリティカルアラームはただちにクリアしてください。クリティカルアラームの場合は、アプリケーションの自動再起動が実行される必要があります。
メジャー	サービスの中断が発生しました。このアラームはただちにクリアしてください。
マイナー	サービスの中断は発生していませんが、このアラームはできるだけ早くクリアしてください。
情報	異常な状況が発生しました。この状況は一時的なものであるため、対応策は必要ありません（このようなアラームを通知するイベントの例には、無効なプロトコルのコール状態遷移があります）。管理センターで問題を解決するための対応策を実行する必要はありません。

アラームの取得と報告

クリティカル、メジャー、またはマイナーの重大度が割り当てられたイベントは、アラームとして分類されます。このイベントを取得するには、Man-Machine Language (MML; マンマシン言語) インターフェイスと Simple Network Management Protocol (SNMP; 簡易ネットワーク管理プロトコル) マネージャを使用します。

アラーム状態が変化した場合には、アラームが報告される必要があります（アラームに未報告の重大度が割り当てられていないことを前提とします）。

情報イベントの要件

情報イベントの場合、状態変更は必要ありません。情報イベントとは、対応策を必要としない異常な状況が発生したことを警告するものです。情報イベントの例には、無効なプロトコルのコール状態遷移があります。情報イベントは報告される必要があります。ただし、このイベントは一時的なものです。管理センターで問題を解決するための対応策を実行する必要はありません。

情報イベントの報告は、異常が発生し次第、MML および SNMP インターフェイスを介して 1 回行われます。イベントが表示されるには、MML インターフェイスが `rtrv-alm:cont` モードになっている必要があります。それ以後の `rtrv-alm` コマンドによってイベントが表示されることはありません。

SNMP トラップ タイプ

アラームには、SNMP トラップ タイプが関連付けられています。表 5-2 に、トラップ タイプを示します。

表 5-2 SNMP トラップ タイプ

トラップ タイプ	トラップの説明
0	エラーなし
1	通信に関するアラーム
2	QoS (Quality Of Service)
3	処理に関するエラー
4	装置に関するエラー
5	環境に関するエラー

アラーム メッセージの取得

アラームは、非連続モードでも連続モードでも表示できます。

現在のアラームをすべて表示するには、`rtrv-alm` MML コマンドを使用します。

図 5-1 に、`rtrv-alm` MML コマンドを使用して表示されたアラーム メッセージの例を示します（非連続モード）。`rtrv-alm` MML コマンドの詳細については、付録 A「MML ユーザ インターフェイス およびコマンド リファレンス」を参照してください。

図 5-1 サンプルのアラーム メッセージ

```

Node ID      Alarm Category  Severity Level  Displayed only if state=cleared
-----
"H323-GW1:ALM="VSC FAILURE",SEV=MJ  STATE=CLEARED

```

図 5-1 の例は、H323-GW1 というノード ID を持つ Cisco HSI で発生した Cisco Public Switched Telephone Network (PSTN) Gateway (PGW 2200) の通信障害を示しています。生成されるメッセージは、メジャーセキュリティ レベルのアラームになります。

アラームの確認とクリア

アラームが確認されたがクリアされていないことを通知するには、**ack-alm** MML コマンドを使用します。詳細については、付録 A「MML ユーザ インターフェイスおよびコマンド リファレンス」を参照してください。

アラームをクリアするには、**clr-alm** MML コマンドを使用します。詳細については、付録 A「MML ユーザ インターフェイスおよびコマンド リファレンス」を参照してください。

アラームのリスト

表 5-3 は、アラームおよび情報イベントを示しています。各アラームおよび情報イベントに関するトラブルシューティングについては、P.5-5 の「トラブルシューティング」を参照してください。

表 5-3 アラームおよび情報イベント

アラーム イベントおよび参照先	重大度
H323_STACK_FAILURE (P.5-5)	クリティカル
CONFIGURATION_FAILURE (P.5-5)	メジャー
EISUP_PATH_FAILURE (P.5-6)	メジャー
GATEKEEPER_INTERFACE_FAILURE (P.5-7)	—
GENERAL_PROCESS_FAILURE (P.5-7)	メジャー
IP_LINK_FAILURE (P.5-7)	メジャー
LOW_DISK_SPACE (P.5-8)	メジャー
OVERLOAD_LEVEL3 (P.5-8)	メジャー
VSC_FAILURE (P.5-9)	メジャー
OVERLOAD_LEVEL2 (P.5-10)	マイナー
CONFIG_CHANGE (P.5-10)	情報
ENDPOINT_CALL_CONTROL_INTERFACE_FAILURE (P.5-11)	情報
ENDPOINT_CHANNEL_INTERFACE_FAILURE (P.5-11)	情報
GAPPED_CALL_NORMAL (P.5-12)	情報
GAPPED_CALL_PRIORITY (P.5-12)	情報
OVERLOAD_LEVEL1 (P.5-13)	情報
PROVISIONING_INACTIVITY_TIMEOUT (P.5-13)	情報
PROVISIONING_SESSION_TIMEOUT (P.5-14)	情報
STOP_CALL_PROCESSING (P.5-14)	情報

トラブルシューティング

この項では、表 5-3 に示されているアラームおよび情報イベントに関するトラブルシューティング手順を示します。

H323_STACK_FAILURE

説明

RADVision スタックにおいて、回復できない障害が発生しました。このアラームは管理インターフェイスに報告されます。このアラームを取得するには、SNMP を使用します。

重大度とトラップタイプ

重大度は、クリティカルです。トラップタイプは 4 です。

原因

アプリケーションの起動時に、H.323 RADVision スタックが正しく初期化されませんでした。アプリケーションの自動再起動が開始され、アプリケーションが基本設定データに戻ります。

トラブルシューティング

H.323 スタック障害アラームをクリアするには、次の手順を実行します。

-
- ステップ 1** アプリケーションを再起動させて、信頼できる基本設定データに戻します。
 - ステップ 2** プロビジョニングセッションで H323_SYS パラメータを調べて、値が正しく、マシンのメモリ制限の範囲内にあることを確認します。
 - ステップ 3** `prov-cpy` MML コマンドを使用して、新しい H323_SYS パラメータを再度コミットします。
 - ステップ 4** `restart-softw` MML コマンドを使用して、ソフトウェアの再起動を開始します。
 - ステップ 5** `rtrv-alm`s MML コマンドを使用して、H.323 スタックが正しく初期化されたかどうかをアラームリストで確認します。
-

CONFIGURATION_FAILURE

説明

設定が失敗しました。このアラームは管理インターフェイスに報告されます。このアラームを取得するには、SNMP を使用します。

重大度とトラップ タイプ

重大度は、メジャーです。トラップ タイプは 4 です。

原因

ソフトウェア パッケージの設定において重大なエラーが発生しました。この状況は回復できない可能性があるため、アプリケーションを再起動する必要があります。

トラブルシューティング

CONFIGURATION_FAILURE アラームをクリアするには、次の手順を実行します。

-
- ステップ 1** `restart-softw:init` コマンドを使用して、アプリケーションを再起動し、基本設定に戻します。
 - ステップ 2** 変更されたパラメータを調べて、値が正しいことを確認します。
 - ステップ 3** `prov-cpy` MML コマンドを使用して、新しいパラメータを再度コミットします。
 - ステップ 4** `restart-softw` MML コマンドを使用して、ソフトウェアの再起動を開始します。
 - ステップ 5** `rtrv-alm` MML コマンドを使用して、問題が解決されたかどうかをアラーム リストで確認します。
-

EISUP_PATH_FAILURE

説明

RUDP レイヤの障害が発生しました。このアラームは管理インターフェイスに報告されます。このアラームを取得するには、SNMP を使用します。

重大度とトラップ タイプ

重大度は、メジャーです。トラップ タイプは 4 です。

原因

1 つの Cisco PGW 2200 への IP リンク A および B が両方ともダウンしました。

トラブルシューティング

EISUP_Path_Failure アラームをクリアするには、次の手順を実行します。

-
- ステップ 1** `rtrv-dest` コマンドを使用して、どちらの Cisco PGW 2200 (スタンバイまたはアクティブ) が切断されたかを特定します。
 - ステップ 2** そのシステムのネットワーク接続、ケーブル、およびルータをチェックします。

ステップ 3 `clr-alm` MML コマンドを使用して、アラームをクリアします。

GATEKEEPER_INTERFACE_FAILURE

このアラームは実装されていません。

GENERAL_PROCESS_FAILURE

説明

一般的なプロセス障害が発生しました。このアラームは管理インターフェイスに報告されます。このアラームを取得するには、SNMP を使用します。

重大度とトラップタイプ

重大度は、メジャーです。トラップタイプは 4 です。

原因

Cisco HSI (GWmain プログラム) が突然終了しました (つまり、アプリケーションを停止または再起動する要求はありませんでした)。プロセス マネージャ (PMmain) が GENERAL_PROCESS_FAILURE アラームを生成したため、Cisco Media Gateway Controller Node Manager にトラップが送信されました。

プロセス マネージャは、Cisco HSI (GWmain) を再起動するときに、GENERAL_PROCESS_FAILURE アラームをクリアします。

トラブルシューティング

問題をトレースするには、コア ファイルまたはログ ファイルを参照します。

IP_LINK_FAILURE

説明

IP リンクの障害が発生しました。このアラームは管理インターフェイスに報告されます。このアラームを取得するには、SNMP を使用します。

重大度とトラップタイプ

重大度は、メジャーです。トラップタイプは 4 です。

原因

1 つの Cisco PGW 2200 に対する 2 つのリンクのどちらかに障害が発生しました。

トラブルシューティング

IP リンク障害アラームをクリアするには、次の手順を実行します。

-
- ステップ 1** `rtrv-dest` コマンドを使用して、どちらの PGW 2200 (スタンバイまたはアクティブ) が切断されたかを特定します。
 - ステップ 2** そのシステムのネットワーク接続、ケーブル、およびルータをチェックします。
 - ステップ 3** `clr-alm` MML コマンドを使用して、アラームをクリアします。
-

LOW_DISK_SPACE

説明

ディスクスペースが不足しています。このアラームは管理インターフェイスに報告されます。このアラームを取得するには、SNMP を使用します。ディスク使用率がアラーム制限を下回った場合、アラームは自動的にクリアされます。

重大度とトラップタイプ

重大度は、メジャーです。トラップタイプは 4 です。

原因

ディスク使用率がアラーム制限を超えました。

トラブルシューティング

ディスクスペースを増やすには、たとえば、インストールされているソフトウェアの不要な旧バージョンを削除したり、`$GWHOME/var/log` ディレクトリのログファイルをアーカイブしたりします。

OVERLOAD_LEVEL3

説明

過負荷レベル 3 の状況が発生しました。このアラームは管理インターフェイスに報告されます。このアラームを取得するには、SNMP を使用します。CPU 使用率またはアクティブコールの数がレベル 3 の過負荷設定の下限を下回った場合、このアラームは自動的にクリアされます。

重大度とトラップタイプ

重大度は、メジャーです。トラップタイプは 4 です。

原因

CPU 使用率またはアクティブ コールの数レベル 3 の過負荷設定の上限を超えたため、OVERLOAD_LEVEL3 アラームがトリガーされました。その後、ギャッピングが開始されました。

トラブルシューティング

OVERLOAD_LEVEL3 アラームをクリアするには、次の手順を実行します。

-
- ステップ 1** コール数が減少するまで待ちます。
 - ステップ 2** CPU 使用率が低下しない場合は、システム管理者に問い合わせてください。
-

VSC_FAILURE

説明

このアラームは、Cisco HSI アプリケーションによって、RUDP/SM イベントから生成されます。このアラームは管理インターフェイスに報告されます。このアラームを取得するには、SNMP を使用します。

重大度とトラップタイプ

重大度は、メジャーです。トラップタイプは 5 です。

原因

両方の（アクティブおよびスタンバイ）Cisco PGW 2200 へのリンクがダウンしました。

トラブルシューティング

VSC_FAILURE アラームをクリアするには、次の手順を実行します。

-
- ステップ 1** `rtrv-dest` コマンドを使用して、両方の Cisco PGW 2200 へのリンクがダウンしていることを確認します。
 - ステップ 2** ネットワーク接続、ケーブル、およびルータをチェックします。
 - ステップ 3** 『Cisco Media Gateway Controller Software Release 9 Operations, Maintenance, and Troubleshooting Guide』を参照して、このアラームの詳細を確認します。
 - ステップ 4** `clr-alm` コマンドを使用して、アラームをクリアします。
-

OVERLOAD_LEVEL2

説明

過負荷レベル 2 の状況が発生しました。このアラームは管理インターフェイスに報告されます。このアラームを取得するには、SNMP を使用します。CPU 使用率またはアクティブ コール数がレベル 2 の過負荷設定の下限を下回った場合、このアラームは自動的にクリアされます。

重大度とトラップ タイプ

重大度は、マイナーです。トラップ タイプは 4 です。

原因

CPU 使用率またはアクティブ コール数がレベル 2 の過負荷設定の上限を超えたため、OVERLOAD_LEVEL2 アラームがトリガーされました。その後、ギャッピングが開始されました。

トラブルシューティング

OVERLOAD_LEVEL2 アラームに対処するには、次の手順を実行します。

ステップ 1 コール数が減少するまで待ちます。

ステップ 2 CPU 使用率が低下しない場合は、システム管理者に問い合わせてください。

CONFIG_CHANGE

説明

実行コンフィギュレーションが変更されました。

重大度とトラップ タイプ

重大度は、情報です。トラップ タイプは 0 です。

原因

プロビジョニングセッションにおいて新しい設定がアクティブになりました。

トラブルシューティング

これは、情報イベントです。

ENDPOINT_CALL_CONTROL_INTERFACE_FAILURE

説明

個別のコール障害が発生しました。この情報イベントは管理インターフェイスに報告されます。このイベントを取得するには、SNMP を使用します。

重大度とトラップタイプ

重大度は、情報です。トラップタイプは3です。

原因

RADVision スタックがこのアラームを報告しました。

トラブルシューティング

これは、情報イベントです。

ENDPOINT_CHANNEL_INTERFACE_FAILURE

説明

個別のコール障害が発生しました。この情報イベントは管理インターフェイスに報告されます。このイベントを取得するには、SNMP を使用します。

重大度とトラップタイプ

重大度は、情報です。トラップタイプは3です。

原因

RADVision スタックがこのアラームを報告しました。

トラブルシューティング

これは、情報イベントです。

GAPPED_CALL_NORMAL

説明

コールギャッピングにより、通常のコールが拒否されました。この情報イベントは管理インターフェイスに報告されます。このイベントを取得するには、SNMP を使用します。

重大度とトラップタイプ

重大度は、情報です。トラップタイプは 2 です。

原因

ギャッピング レベルに起因して通常のコールが拒否されたため、GAPPED_CALL_NORMAL アラームがトリガーされました。

トラブルシューティング

GAPPED_CALL_NORMAL 情報イベントをクリアするには、次の手順を実行します。

-
- ステップ 1** `rtvr-gapping` MML コマンドを使用して、ギャッピング情報を取得します。
 - ステップ 2** MML 固有のギャップ レベルがアクティブになっている場合は、`set-gapping` MML コマンドを使用してレベルを変更します。
 - ステップ 3** 過負荷固有のギャップ レベルがアクティブになっている場合は、プロビジョニングされている過負荷のギャッピング レベルの割合を変更するか、過負荷の原因を取り除きます (P.5-13 の「OVERLOAD_LEVEL1」、P.5-10 の「OVERLOAD_LEVEL2」、および P.5-8 の「OVERLOAD_LEVEL3」を参照)。
-

GAPPED_CALL_PRIORITY

説明

コールギャッピングにより、プライオリティまたは緊急コールが拒否されました。この情報イベントは管理インターフェイスに報告されます。このイベントを取得するには、SNMP を使用します。

重大度とトラップタイプ

重大度は、情報です。トラップタイプは 2 です。

原因

ギャッピング レベルに起因してプライオリティまたは緊急コールが拒否されたため、GAPPED_CALL_PRIORITY アラームがトリガーされました。

トラブルシューティング

GAPPED_CALL_PRIORITY 情報イベントをクリアするには、次の手順を実行します。

ステップ 1 MML ギャッピング レベルを 100% 未満に変更し、コール タイプを通常へ変更します。

ステップ 2 プロビジョニングされている過負荷のコール フィルタ タイプを通常へ変更します。

OVERLOAD_LEVEL1

説明

過負荷レベル 1 の状況が発生しました。この情報イベントは管理インターフェイスに報告されません。このイベントを取得するには、SNMP を使用します。

重大度とトラップ タイプ

重大度は、情報です。トラップ タイプは 4 です。

原因

CPU 使用率またはアクティブ コールの数がレベル 1 の過負荷設定の上限を超えたため、OVERLOAD_LEVEL1 アラームがトリガーされました。その後、ギャッピングが開始されました。

トラブルシューティング

OVERLOAD_LEVEL1 情報イベントに対処するには、次の手順を実行します。

ステップ 1 コール数が減少するまで待ちます。

ステップ 2 CPU 使用率が低下しない場合は、システム管理者に問い合わせてください。

PROVISIONING_INACTIVITY_TIMEOUT

説明

プロビジョニング セッションが非アクティブの状態です。20 分が経過しました。次のテキストが出力されます。

```
"H323-GW1:2001-01-30 11:12:57.421,A^ ALM="\PROVISIONING INACTIVITY TIMEOUT\","SEV=IF"
```

重大度とトラップ タイプ

重大度は、情報です。トラップ タイプは 3 です。

原因

プロビジョニングセッションが非アクティブの状態です。20分が経過しました。非アクティブの状態です。さらに5分が経過すると、プロビジョニングセッションは終了します。

トラブルシューティング

プロビジョニングセッションのアクティビティが少なくとも20分ごとに発生するようにしてください。

PROVISIONING_SESSION_TIMEOUT

説明

現在のセッションが終了しました。次のテキストが出力されます。

```
"H323-GW1:2001-01-30 11:17:57.422,A^ ALM=\"PROVISIONING SESSION  
TIMEOUT\",SEV=IF"
```

重大度とトラップタイプ

重大度は、情報です。トラップタイプは3です。

原因

プロビジョニングセッションが非アクティブの状態です。許容時間が経過しました。

トラブルシューティング

プロビジョニングセッションのアクティビティが少なくとも20分ごとに発生するようにしてください。

STOP_CALL_PROCESSING

説明

MML からコール処理の停止要求が入力されました。

重大度とトラップタイプ

重大度は、情報です。トラップタイプは4です。

原因

ユーザが MML から **stp-callproc** コマンドを入力しました。

トラブルシューティング

これは、情報イベントです。