



# APPENDIX D

## 使用される MIB と生成される SNMP トラップ

### 使用される MIB

Service Monitor は CISCO-SYSLOG-MIB を使用して SNMP トラップを生成します。

### 生成される SNMP トラップ

Cisco Unified Service Monitor (Service Monitor) は、次のトラップを生成します。

- MOS 違反：詳細については、表 D-1 を参照してください。
- センサー到達不能：詳細については、表 D-2 を参照してください。
- センサー再接続：詳細については、表 D-3 を参照してください。

トラップの詳細は、clogMessageGenerated 通知の clogHistMsgText フィールドに名前と値のペアで示されます。表 D-1 に、MOS 違反 SNMP トラップの詳細を示します。表 D-1 全体を通じて、センサーまたはクラスタのいずれかのみが存在する情報は、トラップがセンサーまたはクラスタに関する場合にのみ含まれます。

表 D-1 MOS 違反 SNMP トラップの詳細

タグ	説明	値
センサーおよびクラスタについての情報		
TT	トラップ タイプ	1 : センサーからのデータ 3 : Cisco Unified Communications Manager (Unified Communications Manager) クラスタからのデータ
01	TT = 1 の場合、次のいずれかです。 <ul style="list-style-type: none"><li>• MAC アドレス (Cisco 1040)</li><li>• IP アドレス (NAM)</li></ul> TT = 3 の場合、Unified Communications Manager クラスタ ID。	テキストストリング
A	実際のデータか、またはサンプリングされたデータかを示すフラグ	0 : 実際 1 : サンプル (未使用)
B	送信元デバイスの IP アドレス。送信元デバイスには、次のものがあります。 <ul style="list-style-type: none"><li>• Cisco Unified IP Phone または音声ゲートウェイ (TT = 1 および TT = 3 の場合)</li><li>• リモート Unified Communications Manage (TT = 3 で、コールがクラスタ間コールの場合)</li></ul>	IPv4 アドレス。次に例を示します。 172.20.4.18

表 D-1 MOS 違反 SNMP トラップの詳細 (続き)

タグ	説明	値
C	<p>受信デバイスの IP アドレス。受信デバイスには、次のものがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisco Unified IP Phone または音声ゲートウェイ (TT = 1 および TT = 3 の場合)</li> <li>• リモート Unified Communications Manage (TT = 3 で、コールがクラスター間コールの場合)</li> </ul>	<p>IPv4 アドレス。次に例を示します。</p> <p>172.20.5.12</p>
D	コール データ レコードのコーデック (この表の CDC も参照)	<p>次のいずれか</p> <p>2 : G711Alaw 64k</p> <p>3 : G711Alaw 56k</p> <p>4 : G711Ulaw 64k</p> <p>5 : G711Ulaw 56k</p> <p>6 : G722 64k</p> <p>7 : G722 56k</p> <p>8 : G722 48k</p> <p>9 : G723.1</p> <p>10 : G728</p> <p>11 : G729</p> <p>12 : G729AnnexA</p> <p>15 : G729AnnexB</p> <p>16 : G729AnnexAwAnnexB</p> <p>18 : GSM Full Rate</p> <p>19 : GSM Half Rate</p> <p>20 : GSM Enhanced Full Rate</p> <p>40 : G.722.1 32k</p> <p>41 : G.722.1 24k</p> <p>42 : AAC</p> <p>80 : GSM</p> <p>82 : G726_32K</p> <p>83 : G726_24K</p> <p>84 : G726_16K</p> <p>89 : iSAC (TT = 3 の場合にのみ使用)</p>
E	センサー (TT = 1 の場合) または CVTQ (TT = 3 の場合) によって計算された MOS スコア	サンプル値 : 3.4
F	コール劣化の主な原因	<p>TT = 1 の場合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• J : ジッタ</li> <li>• P : パケット損失</li> </ul> <p>TT = 3 の場合は N/A</p>

表 D-1 MOS 違反 SNMP トラップの詳細 (続き)

タグ	説明	値
G	直前の 1 分間に失われた実際のパケット数	サンプル値 : 0.0
H	直前の 1 分間に生じた実際のジッタ (ミリ秒単位)	サンプル値 : 0 TT = 3 の場合、値は NA
CDC	コール データ レコードのコーデック	次のいずれか <ul style="list-style-type: none"> <li>• G711Alaw64k</li> <li>• G711Alaw56k</li> <li>• G711Ulaw64k</li> <li>• G711Ulaw56k</li> <li>• G722 64k</li> <li>• G722 56k</li> <li>• G722 48k</li> <li>• G723.1</li> <li>• G728</li> <li>• G729</li> <li>• G729AnnexA</li> <li>• G729AnnexB</li> <li>• G729AnnexAwAnnexB</li> <li>• GSM</li> <li>• GSM Full Rate</li> <li>• GSM Half Rate</li> <li>• GSM Enhanced Full Rate</li> <li>• G.722.1 32k</li> <li>• G.722.1 24k</li> <li>• AAC</li> <li>• G726_32K</li> <li>• G726_24K</li> <li>• G726_16K</li> <li>• iSAC (TT = 3 の場合にのみ使用)</li> </ul>
<b>クラスタのみの情報</b>		
CCR	Cumulative Concealment Ratio : コールが開始してから観察された、音声時間に対する隠匿時間の累積比率。	サンプル値 : 0.0
ICR	Interval Concealment Ratio : 間隔ベースの平均隠匿レート。音声アクティブな状態の最後の 3 秒間における、音声時間に対する隠匿時間の比率。	サンプル値 : 0.0
ICRmx	Interval Concealment Ratio Max : コール中に観察された最大の隠匿比率。	サンプル値 : 0.0

表 D-1 MOS 違反 SNMP トラップの詳細 (続き)

タグ	説明	値
<b>センサーおよびクラスタについての情報</b>		
CS	Concealment Seconds : レポート期間中に何らかの隠匿が観察された秒数。 (注) Cisco 1040 は隠匿された秒数をレポートしません。	サンプル値 : 2
SCS	著しく隠匿された秒数。 TT = 1 の場合、パケット損失のパーセント (ジッタ バッファ破棄を含む) が SCS しきい値より大きい期間の秒数。しきい値は 5 % に固定されています。 (注) Cisco 1040 は著しく隠匿された秒数をレポートしません。 TT = 3 の場合、かなりの量の隠匿が観察された秒数。	サンプル値 : 1
<b>クラスタのみの情報</b>		
MLQK	MOS Listening Quality または CVTQ Score : Cisco Voice Transmission Quality (CVTQ) アルゴリズム。リスニング品質 (LQK) の Mean Opinion Score (MOS; 平均オピニオン スコア) の客観的な評価 (5 (優秀) から 1 (不良) までの格付け) が提示されます。このスコアは、音声ストリームの直前の 8 秒間隔でのフレーム損失による可聴隠匿イベントに基づきます。 (注) CVTQ スコアは、Cisco Unified IP Phone が使用するコーデックによって異なる場合があります。	サンプル値 : 4.5
MLQKmn	MOS Listening Quality CVTQ Min : コールの開始以降に観察された最低スコア。サウンドが最も不良な 8 秒間隔を表します。	サンプル値 : 4.1
MLQKmx	MOS Listening Quality CVTQ Max : コールの開始以降に観察された最高スコア。サウンドが最良の 8 秒間隔を表します。	サンプル値 : 4.5
MLQKvr	CVTQ 計算のバージョン。	サンプル値 : 95
DRTN	コールの時間 (秒単位)。	サンプル値 : 120
<b>センサーおよびクラスタについての情報</b>		
NST	開始時刻から終了時刻までに抑止されたトラップの数 (TT = 1 の場合)。詳細については、「 <a href="#">Cisco 1040 センサーのデフォルト設定の設定</a> 」(P.4-3) の <i>n</i> 分ごとの送信トラップのエントリを参照してください。	サンプル値 : 9 TT = 3 の場合、値は 0
ST	開始時刻。 TT = 1 の場合はエンドポイントに対して最初のトラップが送信された時刻。 TT = 3 の場合は、コールの切断時刻の 10 分前 (Operations Manager がレポートを起動するときに使用)。	UTC 時間
ET	終了時刻。 TT = 1 の場合は最新のトラップが送信された時刻。 TT = 3 の場合は、コールの切断時刻 (Operations Manager がレポートを起動するときに使用)。	UTC 時間

表 D-1 MOS 違反 SNMP トラップの詳細 (続き)

タグ	説明	値
<b>センサーのみの情報</b>		
I	ネットワーク パケット損失のパーセント。 パケット損失を予測される合計パケットで割った数字。	サンプル値 : 2.4
J	調整後のパケット損失 : 高ジッタが原因で損失したパケットのパーセンテージ。この値は、固定長遅延の参照ジッタ バッファに基づいて計算されます。この値はネットワーク損失の影響は受けません。	サンプル値 : 3.5
K	分析対象の最初のパケットから最後のパケットまでのミリ秒数を表す整数。この値は、レポート間隔をまたがるコールの場合は 60000 になります。最初のストリームまたは最後のストリームでは多くの場合、60000 未満になります。	サンプル値 : 60000
N	TOS/DSCP 値。	サンプル値 : 3
O	最小 MOS (3 秒間隔)。 現在のレポート間隔で、指定した 3 秒間隔の最小 MOS スコア。	サンプル値 : 35 (3.5 の場合)
P	SSRC。	サンプル値 : 23435214
Q	送信元 UDP ポート。	サンプル値 : 13565
R	宛先 UDP ポート。	サンプル値 : 24245
S	単一パケットの最大受信偏差 (ミリ秒単位)。	サンプル値 : 32
T	プロトコル。	0 : Skinny Call Control Protocol (Cisco 1040 で使用) 1 : Http (NAM で使用) 2 : Https (NAM で使用)
U	NAM で使用される HTTP または HTTPS ポート。	サンプル値 : 443

次のいずれかが発生すると、Service Monitor はセンサー到達不能トラップを生成します。

- 登録されている Cisco 1040 から Service Monitor へのキープアライブの受信が停止する
- Service Monitor が NAM からデータを取得しようとしたときに NAM に到達できない



(注) Service Monitor からトラップを受信するように Operations Manager を設定している場合、センサー到達不能トラップは、Alerts and Events モニタリング ダッシュボード上で、不明のトラップ デバイス タイプとして表示されます。

表 D-2 に、センサー到達不能 SNMP トラップの詳細を示します。

表 D-2 センサー到達不能 SNMP トラップ

タグ	説明	値
TT	トラップ タイプ	2
01	ID	次のいずれか <ul style="list-style-type: none"> <li>• MAC アドレス : Cisco 1040 センサーのトラップであることを示します。</li> <li>• IP アドレス : NAM のトラップであることを示します。</li> </ul>
02	タイムスタンプ	<YYYYMMDDhhmm>

到達不能だったセンサーが到達可能になった場合、Service Monitor は Sensor Reconnect SNMP トラップを送信します。



**(注)** Service Monitor からトラップを受信するように Operations Manager を設定している場合、センサー再接続トラップは、Alerts and Events モニタリング ダッシュボード上で、不明のトラップ デバイス タイプとして表示されます。

表 D-3 に、センサー再接続 SNMP トラップの詳細を示します。

表 D-3 センサー再接続 SNMP トラップ

タグ	説明	値
TT	トラップ タイプ	4
01	ID	次のいずれか <ul style="list-style-type: none"> <li>• MAC アドレス : Cisco 1040 センサーのトラップであることを示します。</li> <li>• IP アドレス : NAM のトラップであることを示します。</li> </ul>
02	タイムスタンプ	<YYYYMMDDhhmm>