



Operations Manager の再起動の反復 およびフラッピングの計算方法

Operations Manager は再起動の反復とフラッピングを診断するためにどちらに対してもよく似た計算方法を使用しています。Operations Manager は、システムが短時間の間にコールドスタートまたはウォームスタートを過剰に実行した場合に、繰り返し再起動していると見なします。表 G-1 に、Operations Manager が再起動の反復を計算するために使用する要素、トラップ、およびユーザ定義可能なパラメータを示します。

表 G-1 再起動の反復を計算するために使用される要素、トラップ、およびパラメータ

要素	SNMP トラップ	しきい値のカテゴリ	パラメータ	パラメータ定義
ホスト	コールドスタート	Reachability Settings	Restart trap threshold	ユーザ定義期間でイベントのトリガーに必要な最小 SNMP トラップ数
ハブ ルータ スイッチ	ウォームスタート		Restart trap window	イベントをトリガーするために最小トラップ数を受信しなければならないユーザ定義期間

Operations Manager は、ネットワークアダプタが短時間の間に頻繁に Up 状態と Down 状態を繰り返すと、フラッピングしているものと見なします。表 G-2 に、Operations Manager がフラッピングの診断に使用する要素、トラップ、およびユーザ定義可能なパラメータを示します。

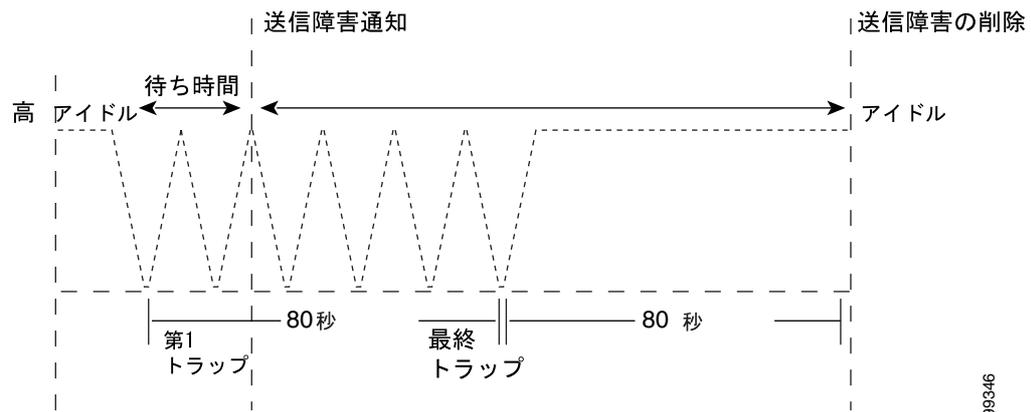
表 G-2 フラッピングの計算に使用される要素、トラップ、およびパラメータ

要素	SNMP トラップ	しきい値のカテゴリ	パラメータ	パラメータ定義
ネットワークアダプタ (P.17-32 の「Data Settings : しきい値カテゴリ」の、Interface Groups、Access Port Groups、および Trunk Port Groups を参照)	リンクアップ	Interface/Port Flapping Settings	Link trap threshold	ユーザ定義期間でイベントのトリガーに必要な最小 SNMP トラップ数
	リンクダウン		Link trap window	イベントをトリガーするために最小トラップ数を受信しなければならないユーザ定義期間

Operations Manager が、Repeated Restarts イベントまたは Flapping イベントを生成した後、Operations Manager は、安定時間（Operations Manager が、要素が安定状態であると再び宣言する前に、追加のトラップを生成することなく経過する必要がある時間）を計算します。安定時間は、最低でも要素が障害状態に陥っている時間と同程度の長さ、またはトラップ ウィンドウと同程度の長さで、最大でも 1 時間を超えることはありません。

図 G-1 に、どのようにシステムが繰り返し再起動されていると診断するか、さらに、どのようにネットワーク アダプタがフラッピングとして診断されるかを示します。

図 G-1 システムの再起動の反復およびネットワーク アダプタのフラッピングの診断



99346

図 G-1 では、トラップ ウィンドウ（Restart trap window または Link trap window パラメータ）の値が 30 秒で、トラップしきい値（Restart trap threshold または Link trap threshold パラメータ）の値は 2 です。Operations Manager は次のアクションを実行します。

1. Operations Manager が、物理ポートまたはインターフェイスから Link Down Trap（またはシステムから Warm Start/Cold Start Trap）を受信するとすぐに、Operations Manager は、カウントを開始します。
2. Operations Manager が、30 秒以内に 2 つ以上のトラップを受信すると、ネットワーク アダプタまたはシステムが障害状態であると見なし、Operations Manager は、Repeated Restarts イベントまたは Flapping イベントを生成します。最小トラップ数パラメータ（Link Trap Threshold または Restart Trap Threshold パラメータで設定）によって、Operations Manager が要素を障害状態と見なすまでに、トラップ ウィンドウ（30 秒、Link Trap Window または Restart Trap Window パラメータで設定）内で受信する必要があるトラップ数（2）が決まります。
3. Operations Manager は、初期トラップに続き 80 秒間継続してトラップを受信しているため、安定時間は 80 秒となります。

安定時間とは、Operations Manager が Repeated Restarts イベントまたは Flapping イベントをクリアするまでに待機する時間です。