



アラームとイベントのモニタリング

- [アラームおよびイベントとは](#) (1 ページ)
- [アラームおよびイベントはどのように作成および更新しますか。](#) (2 ページ)
- [サポートされるイベント](#) (6 ページ)
- [アラームとイベント管理の設定](#) (6 ページ)
- [イベントとアラームのバッジと色の解釈](#) (12 ページ)
- [アラームの検索および表示](#) (12 ページ)
- [アラームの追跡とモニタリング](#) (19 ページ)
- [トポロジマップでの特定のアラームの表示](#) (19 ページ)
- [根本原因と関連アラームを表示する](#) (20 ページ)
- [トラブルシューティングと詳細なアラーム情報の取得](#) (21 ページ)
- [アラームの確認とクリア](#) (24 ページ)
- [アラームへの注釈の追加](#) (27 ページ)
- [アラームがトリガーされる方法の管理 \(アラームしきい値\)](#) (27 ページ)
- [イベントの表示 \(汎用イベントを含む\)](#) (28 ページ)
- [イベントまたは Syslog をアラームとして設定](#) (29 ページ)
- [CSV ファイルまたは PDF ファイルへのアラーム、イベント、または syslog のエクスポート](#) (30 ページ)
- [アラーム ポリシーとは](#) (31 ページ)
- [アラームおよびイベントの通知ポリシー](#) (34 ページ)
- [シスコからサポートを受ける](#) (34 ページ)
- [Cisco Evolved Programmable Network Manager 内の問題への対応](#) (34 ページ)

アラームおよびイベントとは

イベントとは、特定の時点で発生する個別のインシデントです（ポートステータスの変更、デバイスが到達不能になるなど）。イベントは、ネットワーク内のエラー、障害、または例外的な状況を示す場合があります。また、イベントは、それらのエラー、障害、または状況のクリアを示す場合もあります。イベントには重大度が関連付けられています（これは、[アラーム重大度レベルの変更](#)の説明に従って調整できます）。

アラームおよびイベントはどのように作成および更新しますか。

アラームは、1つ以上の関連イベントへの Cisco Evolved Programmable Network Manager 応答です。特定のイベントだけがアラームを生成します。アラームには、状態（クリア済みまたはクリアされていない）と重大度（クリティカル、メジャー、マイナーなど）があります。アラームは、最新のイベントの重大度を継承します。クリア イベントが生成されるまで（またはアラームが手動でクリアされるまで）、アラームは開いたままです。

関連トピック

[アラームおよびイベントはどのように作成および更新しますか。](#) (2 ページ)

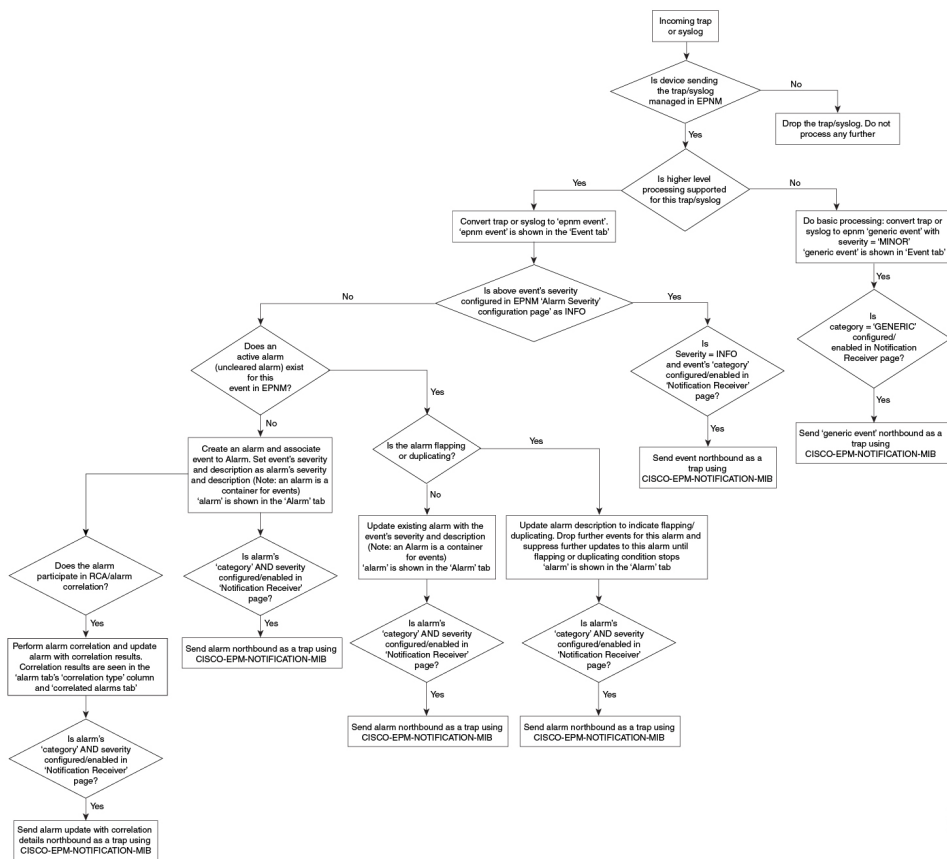
[アラームの確認とクリア](#) (24 ページ)

[イベントとアラームのバッジと色の解釈](#) (12 ページ)

アラームおよびイベントはどのように作成および更新しますか。

Cisco Evolved Programmable Network Manager は、IPv4 と IPv6 の両方のデバイスの SNMP トラップ、syslog、および TL1 メッセージを処理します。これは、これらのイベントに対する応答方法を決定するイベントカタログを維持します。以下のフローチャートは、これらのアラームやイベントの処理方法を表します。

図 1: アラーム処理フローチャート



Cisco Evolved Programmable Network Manager は、イベントを処理するときに次の一般的な手順を実行します。

- 受信した SNMP トラップ、syslog、または TL1 メッセージについて、イベントカタログを確認して、（一般的な処理ではなく）上位レベルの処理が必要かどうかを確認します（raw イベントを調べ、事前定義済みのパターンがないかを確認することにより）。
 - raw イベントをカタログに一致させることができない場合、イベントは、汎用イベントと見なされ、一般的な処理が行われます。汎用イベントは GUI に表示され、通知で転送できます。（汎用イベント処理は無効にできます。[汎用トラップおよび Syslog の処理の無効化および有効化](#)を参照）。これにより、Cisco Evolved Programmable Network Manager が受信したトラップおよび syslog が破棄されなくなります。つまり、一般的な処理が行われて汎用イベントが作成されるか、上位レベルの処理が行われてアラームや処理済みイベントが作成されるかのいずれかになります。
 - raw イベントをカタログに一致させることができる場合、raw イベントは上位レベルの処理の対象と見なされ、Cisco Evolved Programmable Network Manager によって、処理済みイベントが重大度および（場合によっては）アラームとともに作成されます。
- イベントの原因となっているデバイスおよびデバイスコンポーネントを特定します（イベントの場所を特定します）。

アラームおよびイベントはどのように作成および更新しますか。

- サポートされているイベントによってインベントリ収集がトリガーされるかどうかをチェックします。

一部のイベントには、収集が必要な情報を Cisco Evolved Programmable Network Manager に指示する特定のルールがあります。詳細については、次を参照してください。 [インベントリの収集方法](#)

- イベントの重大度が [情報 (INFO)] または [クリア済み (CLEARED)] かどうかを確認します。

- [情報 (INFO)] または [クリア済み (CLEARED)] の場合、Cisco Evolved Programmable Network Manager はイベントを保存し、GUI に表示します。
- 他の重大度の場合、Cisco Evolved Programmable Network Manager は新しいアラームを作成する必要があるかどうかを評価します (次のステップ)。

- アラームがすでに存在するか、新しいアラームを作成する必要があるかどうかを確認します。

- アラームが存在する場合、Cisco Evolved Programmable Network Manager は、イベントを既存のアラームに関連付けます。アラームの重大度が、新しいイベントの重大度に対応するように変更され、アラームのタイムスタンプが更新されます。これがクリアイベント (リンク アップ イベントなど) の場合、アラームが作成されます。



- (注) 場合によっては、デバイスがクリアアラームを生成しないことがあります。管理者は、[アラームの自動クリア間隔の変更](#)の手順に従って、アラームの自動クリア間隔を設定する必要があります。

- アラームが存在しない場合、Cisco Evolved Programmable Network Manager は新しいアラームを作成し、これにイベントと同じ重大度を割り当てます。

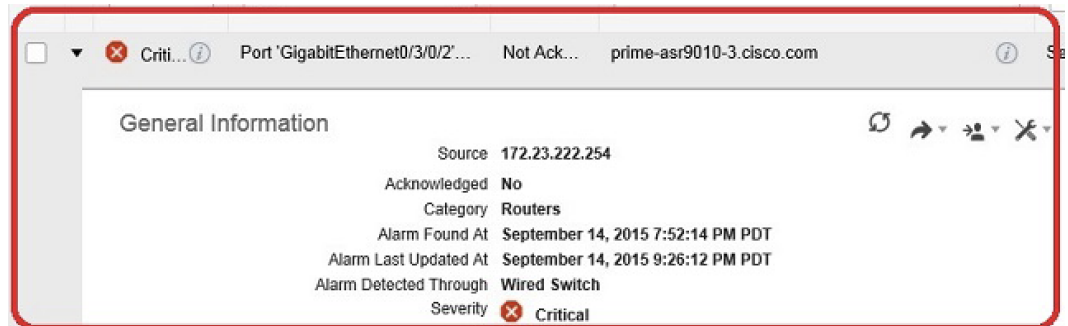
- 新規または既存のアラームを他のアラームに関連付けることができるかどうかを確認します。(アラームは、イベントではなく、他のアラームに関連付けられていることに注意してください) 関連付けることができる場合、Cisco Evolved Programmable Network Manager によって次のことが実行されます。

- 原因となっているアラームを**根本原因アラーム**として特定します。
- 結果として生じたアラームを**症状アラーム**として特定します。

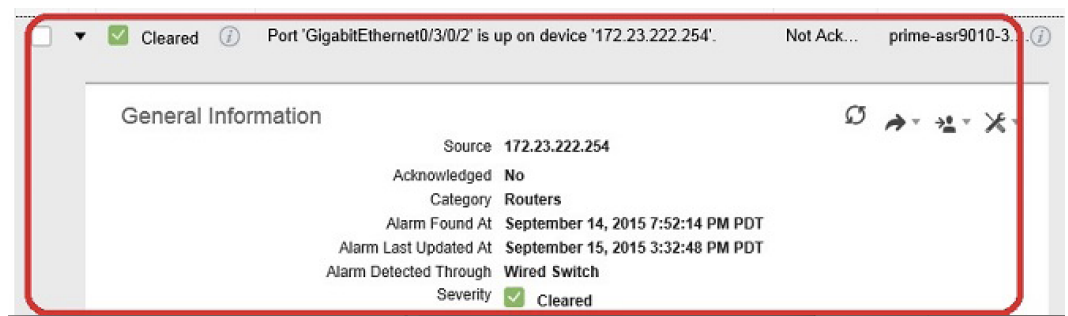
関連付けられたアラームでクリアされていないものを特定するには、[アラームおよびイベント (Alarms and Events)] テーブルの [関連付けられたアラーム (Correlated Alarms)] タブを確認します。これらの種類のアラームの詳細については、[根本原因と相関アラームを表示する \(20 ページ\)](#) を参照してください。

例：リンク ダウン アラーム

この例では、Cisco Evolved Programmable Network Manager はデバイスからリンク ダウン トラップを受信してリンク ダウン イベントを生成します。ポートが動作していないため、Cisco Evolved Programmable Network Manager はリンク ダウン アラームも生成します。



Cisco Evolved Programmable Network Manager はデバイスからリンク アップ トラップを受信すると、リンク アップ イベントを生成してアラームをクリアします。



ポートがメンテナンスのためにダウンしているか、またはネットワーク管理者によって無効にされている場合、Cisco EPN Manager は重大度が MINOR のリンクダウンアラームを生成します。リンクダウンアラームの重大度は変更できないことに注意してください。

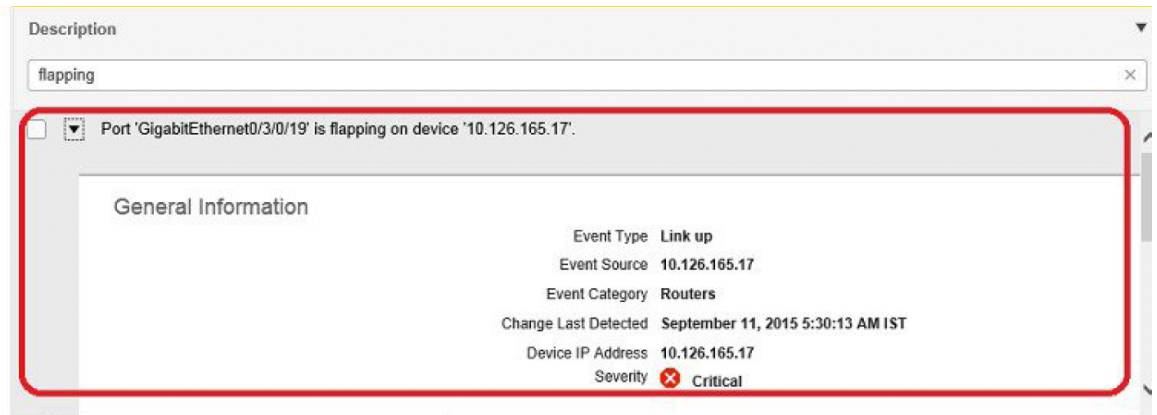
フラッピング イベントとフロー制御

フラッピングとは、同じアラームに関連するイベント通知が連続して大量に発生することで、障害によってイベント通知が繰り返された場合に起きる可能性があります（コネクタの取り付けが緩いケーブルなど）。同じタイプの複数のイベントが同じソースに関連付けられており、短期間に繰り返されている場合、フラッピング イベントとして識別され、Cisco Evolved Programmable Network Manager によってフラッピング イベントのアラームが生成されます。このアラームは、300 秒以内に同じイベントが 5 回発生した場合に生成されます。インターフェイス ダウン、インターフェイス アップ、インターフェイス ダウン、インターフェイス アップ、インターフェイス ダウンなどの順番の 5 つのオカレンスが考えられます。

フラッピング イベントのアラームが生成されると、デバイスは継続的な同期状態になります。これにより、デバイスでサービスプロビジョニングや OAM などのデバイス設定を展開できなくなります。ところが Cisco EPN Manager の場合、モニター対象デバイスでフラッピング ア

アラームが発生すると、Cisco EPN Manager によってこのアラームが検出され、デバイスのフラッピング状態がクリアされるまでアラームの更新が停止されます。

フラッピングイベントとして検出されたアラームは、終了条件（300秒以内に同じイベントが発生しなかった場合にアラームがクリアされる）に基づいてクリアされます。これにより、イベントのフローを制御してデバイス同期の不要なトリガーを回避できます。



サポートされるイベント

Cisco Evolved Programmable Network Manager でサポートされているイベントの詳細については、次のドキュメントを参照してください。


- [Cisco Evolved Programmable Network Manager のサポート対象トラップ](#)
- [Cisco Evolved Programmable Network Manager のサポート対象 Syslog](#)
- [Cisco Evolved Programmable Network Manager のサポート対象 TL1 メッセージ](#)

サポートされていないイベントの処理方法については、[イベントの表示（汎用イベントを含む）（28 ページ）](#) を参照してください。

アラームとイベント管理の設定

- [アラームとイベントの表示設定のセットアップ（7 ページ）](#)
- [アラーム サマリーのカスタマイズ（10 ページ）](#)




(注) アドバンス ユーザーは、Cisco Evolved Programmable Network Manager の Representational State Transfer (REST) API を使用して、デバイスの障害情報にアクセスすることもできます。API の詳細については、Cisco Evolved Programmable Network Manager ウィンドウの右上にある  をクリックし、[ヘルプ (Help)] > [APIヘルプ (API Help)] を選択します。

アラームとイベントの表示設定のセットアップ

Cisco Evolved Programmable Network Manager の [アラーム (Alarms)] および [イベント (Events)] テーブルには、デフォルトで最後の 4000 個のアラームまたはイベントが表示されます。Cisco Evolved Programmable Network Manager は、キャッシュ内で使用可能な情報のみを表示できます (4000 未満の場合もあります)。4,000 を超えるアラームまたはイベントを表示する場合は、テーブルの上にある [アラーム履歴の表示 (Show Alarm History)] をクリックします。



- (注) 4,000 のアラームとイベントの一覧には、表示されないクリアされたアラームも含まれていません。開いているすべてのアラームを表示するには、[アラーム履歴の表示 (Show Alarm History)] をクリックします。

Cisco Evolved Programmable Network Manager ウィンドウの右上にある  をクリックし、[マイプリファレンス (My Preferences)] を選択すると、次のアラームおよびイベントの表示をカスタマイズできます。変更を加えたら、[保存 (Save)] をクリックして新しい設定を適用します。確認済み、クリア済み、割り当て済みアラームを表示するかどうかなどのその他の設定は、管理者によってグローバルに制御されます。(確認済み、クリア済み、および割り当て済みのアラームのグローバル表示と検索設定を構成する を参照)。

ユーザー プリファレンス設定	説明
[アラームおよびイベント (Alarms & Events)] ページの自動更新	[アラームおよびイベント (Alarms and Events)] ページの自動更新を有効または無効にします。有効にすると、[アラームのまとめ (Alarm Summary)] のアラーム数を更新の設定に従ってページが更新されます。
[アラームのまとめ]のアラームカウントを__分/秒ごとに更新 (Refresh Alarm count in the Alarm Summary every __ minutes/seconds)	[アラームのまとめ (Alarm Summary)] のアラームカウントの更新間隔を設定します (デフォルトは 1 分です) (アラーム サマリーのカスタマイズ (10 ページ) を参照)。

ユーザー プリファレンス設定	説明
[アラームおよびイベント (Alarms & Events)] ページの [アラームバッジング (Alarm Badging)] の有効化	ユーザーが [アラームバッジング (Alarm Badging)] を有効にすると、[モニター (Monitor)] > [モニタリングツール (Monitoring Tools)] > [アラームおよびイベント (Alarms & Events)] ページでデバイス グループの横にアラーム重大度のアイコンが表示されます。
[アラーム (Alarm)] の有効化 [確認 (Acknowledge)] [警告メッセージ (Warning Message)]	<p>(注) この設定は、[確認済みのアラームを非表示 (Hide Acknowledged Alarms)] も有効になっている場合にのみ設定できます。その設定はデフォルトで無効になっています (前の表を参照)。</p> <p>ユーザーがアラームを選択して [ステータスの変更 (Change Status)] > [確認 (Acknowledge)] を選択したときに、次のメッセージが表示されないようにします。</p> <p>「警告: 今このアラームを確認すると、7日以内に元のイベントが再び発生した場合は、このアラームは生成されません。(Warning: This alarm will not be generated, if the original event recurs again, within next 7 days, as it is acknowledged now.)」 「確認せずにアラームをクリアすると、イベントが再び発生した場合にアラームが生成されます。(Clearing the alarm instead of acknowledging will cause the alarm to be generated if the event recurs again.)」 「アラーム確認を続行しますか。(Proceed with alarm acknowledgment?)」</p>
「この状態のすべてをクリア」に対する確認プロンプトの無効化	<p>ユーザーがアラームを選択して [ステータスの変更 (Change Status)] > [この状態のすべてをクリア (Clear all of this condition)] を選択したときに、次のメッセージが表示されないようにします。</p> <p>「この状態のすべてのアラームをクリアしてよろしいですか。(Are you sure you want to clear all alarms of this condition?)」</p> <p>(デフォルトでは無効)</p>

ユーザー プリファレンス設定	説明
<p>「この状態のすべてをクリア」に対する「重大度を [情報 (Information)] に設定」プロンプトの無効化</p>	<p>ユーザーがアラームを選択して [ステータスの変更 (Change Status)] > [この状態のすべてをクリア (Clear all of this condition)] を選択したときに表示される次のメッセージを無効化します。</p> <p>「選択したアラームの状態の重大度を [情報 (Information)] に設定しますか。 (Do you want to set the severity for the selected alarm's condition to Information?) 」</p> <p>「警告：これはシステム全体の変更で、この状態に関する今後のアラームが作成されなくなります。 (WARNING: This is a system-wide change that will prevent creation of future alarms of this condition.) 」 「この変更は、[システム設定 (System Settings)] の [重要度設定 (Severity Configuration)] ページで元に戻すことができます。 (You can undo this change on the Severity Configuration page under System Settings.) 」</p> <p>(デフォルトでは無効)</p> <p>(注) 十分な権限を持つユーザーは、確認済み、クリア済み、および割り当て済みのアラームのグローバル表示と検索設定を構成するの手順を使用して重大度を元の値にリセットできます。</p>
<p>[アラームのまとめ (Alarm Summary)] ツールバーのアラームカテゴリの選択</p>	<p>[アラームのまとめ (Alarm Summary)] に表示される内容を管理します (アラーム サマリーのカスタマイズ (10 ページ) を参照) 。</p>
<p>特定の状態のアラームをすべてクリアする場合、状態の重大度を常に [情報 (Information)] に設定する</p>	<p>ユーザーがアラームを選択し、[ステータスの変更 (Change Status)] > [この状態のすべてをクリア (Clear all of this condition)] を選択した場合。(デフォルトでは無効)</p>
<p>新規の重大なアラームカウントの通知の有効化</p>	<p>重大なアラームのカウントを表示する通知ポップアップを有効にします。このカウントは、[アラームのまとめ (Alarm Summary)] の [アラーム カウントの更新 (Refresh Alarm count)] に設定されている間隔 (アラーム サマリーのカスタマイズ (10 ページ) を参照) に応じてアラーム間隔が更新されると更新されます。未処理の重大なアラームのみが表示されます。</p>

重大なアラーム通知の表示

ネットワーク内の重大なアラームのカウン트는、すべてのページに通知ポップアップとして表示されます。カウン트의更新は1分ごと、または[マイ設定 (My Preferences)] ページの設定に応じて一定の間隔で行われます。

Reachability	Admin Status	Device Name	IP Address	DNS Name	Device Type	Last Inventory Collection ...
<input checked="" type="checkbox"/>	Managed	ASR9001-127.156.cisco	10.127.101.156	10.127.101.156	Cisco ASR 9001 Router	Completed
<input checked="" type="checkbox"/>	Managed	ASR903-101.110.cisco	10.127.101.110	10.127.101.110	Cisco ASR 903 Router	Completed
<input checked="" type="checkbox"/>	Managed	ASR903-101.112.cisco	10.127.101.112	10.127.101.112	Cisco ASR 903 Router	Partial Collection Failure
<input checked="" type="checkbox"/>	Managed	ASR920-101.114.cisco	10.127.101.114	10.127.101.114	Cisco ASR920 12 CZA Ro...	Completed

[詳細の表示 (Show Details)] ハイパーリンクをクリックすると、[モニター (Monitor)] > [モニタリングツール (Monitoring Tools)] > [アラームおよびイベント (Alarms and Events)] > [アラーム (Alarms)] ページに重大なアラームの一覧が表示されます。



(注) 未処理の重大なアラームのみがカウントおよび表示されます。

通知はデフォルトでは有効になっていないため、[自分の環境設定 (My Preferences)] ページから有効にする必要があります。重大なアラームカウンートの通知を有効にする詳しい方法については、[アラームとイベントの表示設定のセットアップ \(7 ページ\)](#) を参照してください。

アラーム サマリーのカスタマイズ

表示するアラーム カテゴリを指定できます。

- Cisco Evolved Programmable Network Manager タイトルバーのアラームカウント (ベル) では、関心のあるアラーム カウントを視覚的に容易に確認できます。
- アラーム カウントをクリックしたときに起動する [アラームのまとめ (Alarm Summary)] ポップアップ ウィンドウでは、次の図に示すように、アラーム カウントを重大度ともに視覚的に容易に確認できます。



(注) EPNM を使用している Web ブラウザでポップアップブロッカーが無効になっていることを確認します。

Category	Critical	Major	Minor
Alarm Summary	20	42	115
Application Performance	0	0	0
Autonomous AP	0	0	0
BGP	0	4	2
Carrier Ethernet	0	5	27
Cisco Interfaces and Modules	0	0	0
Cisco UCS Series	0	0	0
MPLS	0	0	0
MPLS-L3VPN	0	2	0
Optical Transport	17	21	77
OSPF	0	4	2
Performance	0	0	0
Routers	3	5	5
Security	0	0	0

Last Updated: Wednesday, September 16 2015, 11:43 AM [View Details](#)

この情報をカスタマイズするには、次の手順を実行します。








- ステップ 1** [アラームのまとめ (Alarm Summary)] ポップアップ ウィンドウの左上にある [編集 (Edit)] をクリックします。これにより、[マイプリファレンス (My Preferences)] が開きます。また、Web の GUI ウィンドウの右上にある をクリックし、[マイプリファレンス (My Preferences)] を選択しても、このページを開くことができます。
- ステップ 2** [アラームおよびイベント (Alarms & Events)] タブをクリックします。
- ステップ 3** [アラームのまとめ (Alarm Summary)] の更新間隔を変更するには、[アラームおよびイベントページの自動更新 (Automatically Refresh Alarms & Events page)] ドロップダウンリストから数値を選択します。
- ステップ 4** [アラームのまとめ (Alarm Summary)] に表示する情報を指定するには、[アラームカテゴリ (Alarm Categories)] 領域に移動します。[表示するデフォルトカテゴリ (Default category to display)] ドロップダウンリストから [アラームのまとめ (Alarm Summary)] を選択します。対応するチェックボックスを選択または選択解除して、必要なアラーム カテゴリを有効または無効にします。
- ステップ 5** [保存 (Save)] をクリックして、[自分の環境設定 (My Preferences)] ウィンドウで行った変更を確定します。

イベントとアラームのバッジと色の解釈


ネットワークに問題がある場合、Cisco Evolved Programmable Network Manager は問題が発生している要素にアラームまたはイベントのアイコンを表示して、問題をフラグします。[アラーム重大度アイコン \(12 ページ\)](#) にアイコンとその色を示します。

アラーム重大度アイコン

次の表に、Web GUI のさまざまな部分に表示されるアイコンのアラームの色とその重大度を示します。

重大度アイコン	説明	カラー
	クリティカルアラーム	赤
	メジャーアラーム	オレンジ
	マイナーアラーム	黄
	警告アラーム	ライトブルー
	アラームはクリア済み。正常、OK	緑
	情報アラーム	青
	不確定アラーム	暗い青色

アラームの検索および表示

アラームを表示するには、[モニター (Monitor)] > [モニタリングツール (Monitoring Tools)] > [アラームおよびイベント (Alarms and Events)] に移動します。[アラーム (Alarms)] タブでは、アラームがそれぞれのサブタブの下テーブルに一覧表示されます。これらの各テーブルには、デフォルトの列のセットが表示されます。デフォルトで表示されない列を有効にするには、テーブルの右上隅の  をクリックして、列を選択します。

次の表で説明するように、表示されるアラームテーブルから特定のアラームを検索することができます。アラームの詳細については、[アラームの詳細を表示する \(21 ページ\)](#) を参照してください。



-
- (注) デフォルトでは、認知済みアラームとクリア済みアラームは検索対象となりません。この動作は、システム管理者が制御します。（「[確認済み、クリア済み、および割り当て済みのアラームのグローバル表示と検索設定を構成する](#)」を参照）。
-

検索対象のアラーム	[モニター (Monitor)] > [モニタリングツール (Monitoring Tools)] > [アラームおよびイベント (Alarms and Events)] の順に選択した後の操作
特定のデバイスによって生成されたアラーム	<p>アクティブなアラームを確認する場合、デバイス名の横にある [i] アイコンをクリックして [デバイス360 (Device 360)] ビューを表示し、[アラーム (Alarms)] タブをクリックします。クリアされたアラームを確認する場合は、表「アラームおよびイベント」を参照してください。</p> <p>(注)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cisco NCS 2000 シリーズデバイスの場合、一時的な状態はアラームとして処理され、[アラーム (Alarms)] テーブルに表示されます。[i] をクリックして、[インターフェイス360 (Interface 360)] ビューで関連するポートに移動します。この機能は、[アラームのその他の設定 (Alarm Other Settings)] ページで [一時的な状態アラームの有効化 (Enable Transient Condition Alarms)] チェックボックスをオンにした場合にのみ有効になります。 <p>一時的な状態アラーム機能を有効にするには、[アラームのその他の設定 (Alarm Other Settings)] ページで対応するチェックボックスをオンにする必要があります。アラームがトリガーされた後にこの機能を無効にした場合、アラームは引き続き [アラーム (Alarms)] タブに表示されます。</p> <p>詳細については、「アラームクリーンアップ、表示、および電子メールオプションの指定」を参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> • SVO デバイスの場合、デバイス名のハイパーリンクをクリックすると、SVO UI が相互起動します。SVO デバイスのハイパーリンクは、[その他の設定 (Alarm Settings)] ページで [SVO へのアラームの相互起動を有効にする (Enable Alarms Cross Launch to SVO)] チェックボックスをオンにした場合にのみ有効になります。詳細については、アラームクリーンアップ、表示、および電子メールオプションの指定を参照してください。 <p>クリアされたアラームまたは関連付けられたアラームを確認する場合、該当するタブをクリックし、[場所 (Location)] 列にデバイス名またはコンポーネントを入力します。ワイルドカードを使用できます。</p> <p>特定のデバイスについて、シャーシビューを使用してデバイスのアラームを確認することもできます。シャーシビューでのアラームの表示を参照してください。</p>

検索対象のアラーム	[モニター (Monitor)] > [モニタリングツール (Monitoring Tools)] > [アラームおよびイベント (Alarms and Events)] の順に選択した後の操作
特定の回線/VCによって生成されたアラーム	<ol style="list-style-type: none"> 1. デバイス名の横にある [i] アイコンをクリックして [デバイス360 (Device 360)] ビューを表示し、[回線/VC (Circuit/VC)] タブをクリックします。 2. 回線/VC名の横にある [i] アイコンをクリックして [回線/VC 360 (Circuit/VC 360)] ビューを表示し、[アラーム (Alarms)] タブをクリックします。 <p>回線/VC アラームの詳細については、回線/VCのエラーのチェックを参照してください。</p>
ネットワーク内のすべてのアラーム	[アラーム履歴の表示 (Show Alarm History)] リンクをクリックします。
自分に割り当てられているアラーム	[表示 (Show)] ドロップダウンフィルタリストをクリックし、[自分への割り当て (Assigned to me)] を選択します。このフィルタは、[クリア済みアラーム (Cleared alarms)] および [関連アラーム (Correlated alarms)] タブでも使用できます。
未割り当てのアラーム	[表示 (Show)] ドロップダウンフィルタリストをクリックし、[未割り当てのアラーム (Unassigned Alarms)] を選択します。このフィルタは、[クリア済みアラーム (Cleared alarms)] および [関連アラーム (Correlated alarms)] タブでも使用できます。
クリア済みアラーム	[表示 (Show)] ドロップダウンフィルタリストをクリックし、[クリア済みアラーム (Cleared Alarms)] を選択します。このフィルタは、[クリア済みアラーム (Cleared alarms)] および [関連アラーム (Correlated alarms)] タブでも使用できます。
ネットワークアラーム	<p>[アラーム (Alarms)] タブの下の [ネットワークアラーム (Network Alarms)] タブをクリックして、ネットワークに影響するすべてのアラームを表示します。</p> <p>このタブは、[アラームのその他の設定 (Alarm Other Settings)] ページで [ネットワークアラームビューの有効化 (Enable Network Alarms View)] チェックボックスをオンにした場合にのみ有効になります。詳細については、アラームクリーンアップ、表示、および電子メールオプションの指定を参照してください。</p>

検索対象のアラーム	[モニター (Monitor)]>[モニタリングツール (Monitoring Tools)]>[アラームおよびイベント (Alarms and Events)]の順に選択した後の操作
Cisco EPN Manager タイムスタンプに基づく最新のアラーム	<p>アクティブなアラームを確認する場合：</p> <ul style="list-style-type: none"> 過去 30 分間に発生したアラーム：[表示 (Show)] ドロップダウンフィルタをクリックし、過去 5 分、15 分、または 30 分を選択します (CEPNM タイムスタンプ)。 過去 24 時間に発生したアラーム：[表示 (Show)] ドロップダウンフィルタをクリックし、過去 1 時間、8 時間、または 24 時間を選択します (CEPNM タイムスタンプ)。 過去 7 日間に発生したアラーム：[表示 (Show)] ドロップダウンフィルタをクリックし、過去 7 日間を選択します (CEPNM タイムスタンプ)。 <p>これらのフィルタは、クリアされたアラームと関連付けられたアラームにも使用できます。クリア済みアラームと関連アラームではデバイスタイムスタンプによるフィルタリングがサポートされていないため、フィルタに (CEONM タイムスタンプ) サフィックスはありません。(CEPNM タイムスタンプ) と (デバイス タイムスタンプ) の詳細については、デバイス タイムスタンプと CEPNM タイムスタンプ (18 ページ) を参照してください。</p>
デバイスのタイムスタンプに基づく最新のアラーム	前の行と同じ手順ですが、(CEONM タイムスタンプ) サフィックスが付いたフィルタを選択します。このフィルタは、クリア済みアラームまたは関連アラームを検索する場合はサポートされません。
デバイスのグループ、シリーズ、またはタイプによって生成されたすべてのアラーム	左側のナビゲーションペインで、グループを選択します。このフィルタは、クリアされたアラームと関連付けられたアラームにも使用できます。

[Show] ドロップダウンリストのクイック フィルタまたは高度なフィルタを使用してデータをフィルタリングし、特定のアラームを検索することもできます。



(注) デバイスでサポートされていないオプティカルアラームは、[アラーム条件 (Alarm Conditions)] 列に [オプティカルアラーム (Optical Alarm)] として表示されます。

アラームテーブルのデータのフィルタリング

特定のアラームを検索するには、[表示 (Show)] ドロップダウンリストのクイックフィルタまたは高度なフィルタを使用してデータをフィルタリングできます。クイックフィルタでは、列

の上部に入力したテキストに従って、列に表示されるコンテンツが絞り込まれます。高度なフィルタを使用すると、「次を含まない (Does not contain)」、「等しくない (Does not equal)」、「次で終わる (Ends with)」、「が空である (Is empty)」などの複数の演算子を使用してフィルタを適用し、テーブル内のデータを絞り込むことができます。また、ユーザー定義フィルタを作成することもできます。これを保存すると、[表示 (Show)] ドロップダウンメニューに追加されます。

EPNMでローカルに作成されたルートユーザーと管理者ユーザーには、他のユーザーと共有できるパブリックフィルタを作成するオプションがあります。また、(どちらかによって作成された) パブリックフィルタを編集および削除することもできます。パブリックフィルタを作成するオプションは、ルートユーザーと管理者ユーザーのみが使用できます。他のユーザーにはこのオプションがなく、デフォルトではプライベートユーザー定義フィルタのみを作成できます。

ユーザー定義フィルタを作成するには、次の手順を実行します。

- ステップ 1** アラームの拡張テーブルの上にある [表示 (Show)] をクリックし、[高度なフィルタ (Advanced Filter)] を選択します。
- ステップ 2** [高度なフィルタ (Advanced Filter)] データ ポップアップ ウィンドウで、高度なフィルタ条件を入力し、[名前を付けて保存 (Save As)] をクリックします。
- ステップ 3** [フィルタの保存 (Save Filter)] ダイアログボックスで、フィルタの名前を入力して [保存 (Save)] をクリックします。
 - a) **ルートユーザーのみ** : 表示されるダイアログボックスで、次のいずれかのオプションを選択します。
 - フィルタを他のユーザーと共有する場合は、[パブリック (Public)] を選択します。新しく作成されたフィルタは、[高度なフィルタ (Advanced Filters)] の下の [表示 (Show)] ドロップダウンリストに追加され、他のユーザーが使用できます。
 - フィルタを他のユーザーと共有しない場合は、[プライベート (Private)] を選択します。新しく作成されたフィルタは、[高度なフィルタ (Advanced Filters)] の下の [表示 (Show)] ドロップダウンリストに追加されますが、他のユーザーには表示されません。

(ルートユーザーおよび管理者ユーザーのみ) : ユーザー定義フィルタを編集または削除するには、[表示 (Show)] > [ユーザー定義フィルタの管理 (Show Manage User Defined Filters)] をクリックし、ユーザー定義フィルタを選択して [編集 (Edit)] または [削除 (Remove)] をクリックします。

[アラーム (Alarms)] テーブルでのカスタム値用のユーザー定義フィールド (UDF) の作成

独自のフィールドを作成し、これらのフィールドにカスタム値を定義して、[アラーム (Alarms)] テーブルに表示できます。たとえば、特定のアラームに顧客名のラベルを設定します。ユーザー定義フィールドを作成し、値を割り当てると、[アラーム (Alarms)] テーブルでこれらの値を使用してアラームを検索できます。



(注) 設計上、高度なフィルタはユーザー定義フィールド (UDF) ではサポートされていません。

アラーム用にユーザー定義フィールドを作成するには、次の手順を実行します。

始める前に

ユーザー定義フィールドを有効にするには、[管理 (Administration)] > [設定 (Settings)] > [システム設定 (System Settings)] > [アラームおよびイベント (Alarms and Events)] > [その他 (Miscellaneous)] の順に移動し、[アラームのユーザー定義フィールド機能を有効にする (Enable User Defined Field feature for alarms)] チェックボックスをオンにします。

デバイス UDF の通知を有効にするには、[管理 (Administration)] > [設定 (Settings)] > [システム設定 (System Settings)] > [アラームおよびイベント (Alarms and Events)] > [その他 (Miscellaneous)] の順に移動し、[通知で送信されるデバイスUDFの有効化 (Enable Device UDF to be sent in notifications)] チェックボックスをオンにします。

ステップ 1 [管理 (Administration)] > [設定 (Settings)] > [システム設定 (System Settings)] > [全般 (General)] > [ユーザー定義フィールド (User Defined Fields)] に移動します

ステップ 2 [+] アイコンをクリックします。ドロップダウンリストから [アラーム (Alarms)] を選択し、ラベルと説明を入力します。

アラームのユーザー定義フィールドの値を編集するには、次の手順を実行します。

1. [モニター (Monitor)] > [モニタリングツール (Monitoring Tools)] > [アラームおよびイベント (Alarms and Events)] > [アラーム (Alarms)] に移動します。
2. テーブルの右上にある設定アイコンをクリックし、[列 (Columns)] を選択してからユーザー定義フィールドを選択し、列として表示するユーザー定義フィールドをリストから選択します。
3. 対応するアラームのチェックボックスをオンにし、[UDF の編集 (Edit UDF)] をクリックします。
4. ユーザー定義フィールドに必要な値を入力し、[保存 (Save)] をクリックします。

デバイス タイムスタンプと CEPNM タイムスタンプ

デバイスタイムスタンプは syslogs メッセージ内に埋め込まれた情報であり、一方 CEPNM タイムスタンプはデバイスからのメッセージが Cisco EPN Manager エンドで受信される時の時間です。

デバイスでは次の構成が推奨されます。

```
service timestamps log datetime show-timezone msec year
```

デバイスタイムスタンプでサポートされるデフォルトの形式は次のとおりです。

- yyyy-MMM-dd HH:mm:ss.SSS z
- yyyy-MMM-dd HH:mm:ss z
- MMM-dd-HH:mm:ss z
- yyyy-MMM-dd HH:mm:ss.SSS
- yyyy-MMM-dd HH:mm:ss
- MMM-dd HH:mm:ss

フォーマット内の **z** はタイムゾーンを意味します。



- (注) 3文字のタイムゾーンのみサポートされており、時間/分オフセットでのタイムゾーンはサポートされていません。



- (注) Cisco EPN Manager では、**DD-MMM-YYYY hh:mm:ss AM/PM Z** という標準形式で時刻が表示されます。Z は、デバイスタイムスタンプ形式に関係なく、タイムゾーンです。Cisco EPN Manager の GUI 全体で同じ時刻形式が使用されます。

標準時刻形式の例 : 12-Dec-2022 12:10:11 AM IST

アラームの追跡とモニタリング

アラームを追跡およびモニターするには、[更新 (Refresh)] ドロップダウンリストでアラームの自動更新間隔を 10 秒に設定します。アラームのリストが更新され、最新の 4000 アラームと対応する [アラームID (Alarm ID)] が表示されます。

トポロジマップでの特定のアラームの表示

[アラーム (Alarms)] テーブルで特定のアラームを選択し、トポロジマップを起動して、マップ上にアラームを表示できます。

ステップ 1 [アラーム (Alarms)] テーブルを表示するには、[モニター (Monitor)] > [モニタリングツール (Monitoring Tools)] > [アラームおよびイベント (Alarms and Events)] を選択します。

ステップ 2 [アラーム (Alarms)] タブで目的のアラームを見つけて選択します。

ステップ 3 [トラブルシュート (Troubleshoot)] > [ネットワークトポロジ (Network Topology)] を選択します。

ビューがトポロジマップに切り替わり、アラーム付きのデバイスがマップでハイライト表示されます。

根本原因と相関アラームを表示する

アラームとアラームシーケンスの因果関係は、Cisco Evolved Programmable Network Managerの相関プロセスによって決まります。相関プロセスをサポートするアラームは、次のとおりです。

- 根本原因アラーム：他のアラームを引き起こすアラーム（「相関」アラーム）。
- 症状アラーム：別のアラームの結果として引き起こされるアラーム（「相関対象」アラーム）。

根本原因アラームと症状アラームは階層状に表示されるため、影響を受けたネットワーク要素を簡単に識別できます。次の図は、未クリアのリンクダウンアラームが他の2つのリンクダウン症状アラームの根本原因となっている例です。階層でアラームのツールチップを表示するには、アラームにマウスを合わせます。


Severity	Message	Failure Source	Timestamp	Category	Condition	Location
Critical	Port 'GigabitEthern...	ASR903-101.110	8 June, 2016 12:25:47 P...	Routers	Link down	GigabitEi...
Major	mplsL3VpnVrflDow...	ASR903-101.110	8 June, 2016 12:25:45 P...	MPLS-L3VPN	mplsL3VpnVrfl...	CUST1
Warning	cvrflDown on Dev...	ASR903-101.110	8 June, 2016 12:25:44 P...	MPLS-L3VPN	cvrflDown	GigabitEi...


このビューは、アラームシーケンスに複数の階層がある場合に特に役立ちます。階層の数に関係なく、すべてのアラームシーケンスには根本原因アラームが1つしかありません。

未クリアの相関アラームを表示する手順は次のとおりです。


ステップ1 [モニター (Monitor)] > [モニタリングツール (Monitoring Tools)] > [アラームおよびイベント (Alarms and Events)] を選択します。

ステップ2 [相関アラーム (Correlated Alarms)] タブをクリックします。

ステップ3 [相関タイプ (Correlation Type)] 列の  をクリックして、アラームに関する詳細情報を新しいビューで表示します。

未クリアの相関アラームは、メインの [アラームおよびイベント (Alarms and Events)] テーブルで確認することもできます。[相関タイプ (Correlation Type)] 列の  をクリックして、アラームに関する詳細情報を新しいビューで表示します。

このビューでは、次の操作を実行できます。

1. アラームの確認やクリアなどのアクションを実行する。詳細については、[アラームの確認とクリア \(24 ページ\)](#) を参照してください。
2. 重大度、ステータス、タイム スタンプに基づいてリストをフィルタリングする。
3. テーブルの右上隅にある  をクリックして、表示する列の一覧を選択する。

[クリア済み (Cleared)] の関連アラームは、[クリア済みアラーム (Cleared Alarms)] タブに表示されます。未クリアのアラームと同様に、[関連タイプ (Correlation Type)] 列には、そのクリア済みアラームが根本原因アラームまたは症状アラームとして示されます。

トラブルシューティングと詳細なアラーム情報の取得

- [アラームの詳細を表示する \(21 ページ\)](#)
- [アクティブ アラームのトラブルシューティング情報の検索 \(22 ページ\)](#)
- [アラームに関連付けられているイベントの検索 \(23 ページ\)](#)
- [アラームが他のサービスまたはネットワーク要素に影響を及ぼすかどうかを調べる \(23 ページ\)](#)

アラームの詳細を表示する

アラームの詳細を取得するには、それを展開します。[アラーム (Alarms)] リストからこれを行うことができます ([モニター (Monitor)] > [モニタリングツール (Monitoring Tools)] > [アラームおよびイベント (Alarms and Events)] を選択するか、[アラームのまとめ (Alarm Summary)] ポップアップで [詳細の表示 (View Details)] をクリックします)。アラームを展開すると、テーブルの自動更新が一時停止されます。丸で囲まれた領域については、この図の下の表で説明します。

図 2: アラームの詳細を表示する

The screenshot displays the 'Alarm ID' table with columns: Alarm ID, Severity, Description, Status, Failure Source, Received, Last Updated, Device TI..., Owner, Category, Condition, Location. The selected alarm is ID 19451573, Severity Warning, Description 'Device: NCS4206...', Status 'Not Acknowledged...', Failure Source 'NCS4206-1...', Received '03/07/2019 11:...', Last Updated '03/07/2019 11:...', Device TI..., Owner, Category 'MPLS', Condition 'mplsTunnelRe...', Location 'Tunnel6'.

General Information: Source: 10.127.101.146, Acknowledged: No, Category: MPLS, Alarm Found At: 03/07/2019 11:55:36 PM India Standard Time, Alarm Last Updated At: 03/07/2019 11:55:36 PM India Standard Time, Alarm Detected Through: MPLS, Severity: Warning, Previous Severity: Warning, Alarm ID: 19451573, Alarm from Device Alarm Manager: false, Alarm Created Through: SNMP_TRAP.

Device Details: IP Address: 10.127.101.146, Device Name: NCS4206-101-146.ci..., Device Type: Cisco Network Con..., Up Time: 14 days 19 hrs 7 mi..., Reachability Status: Reachable, Collection Status: Managed, Software Version: 16.12.20190815.013, Serial Number: FOX1947P64N, Location, Contact.

Messages: Device: NCS4206-101-146.cisco-lab MPLS Tunnel with id: 6 is RE-ROUTED

Impacted Circuits/VCS: Table with columns: Alarms, Name, Type, Date Created, Last Modified, Customer, Status, Sta. One entry: Warning, Sen_Bi_dir, Bidirect..., July 02, 2019 0..., July 02, 2019 0..., Unknown, Discover..., Discove...

Device Events: Table with columns: Severity, Description, Source, TimeStamp. Entries: Minor, Device 'NCS4206-101-146.ci...', 10.127.101.146, 04/07/2019; Minor, Device 'NCS4206-101-146.ci...', 10.127.101.146, 04/07/2019; Cleared, Login Success [user: eprn] [S..., 10.127.101.146, 04/07/2019.

Related History: Table with columns: Type, Opened At, Resolved At, Owner, Duration. Entry: mplsTun..., 02/07/2019 8:45..., 04/07/2019 2:11..., 1day 17Ho...

General Information : アラームの検出日と最終更新日、現在の重大度と最新の重大度、アラーム ID、およびアラームの検出方法	Device Details : 管理対象デバイスの名前、アドレス、稼働時間、到達可能性ステータス、収集ステータスなど
Messages : トラップ、syslog、または TLI メッセージ	Device Events : 過去 1 時間の最近のデバイス イベント (任意のタイプ、時系列順)
Impacted Circuits/VCS : アラームの影響を受けるキャリアイーサネットまたは光回線/VC	

アクティブアラームのトラブルシューティング情報の検索

この手順を使用して、アクティブなアラームの発生原因の説明や、そのアラームに対して推奨される対応を把握します。



- (注) すべてのアラームにこの情報があるとは限りません。十分な権限を持つユーザーが、ポップアップウィンドウに表示される情報を追加または変更できます。[アラームのトラブルシューティングテキストのカスタマイズ](#)を参照してください。

ステップ 1 [モニター (Monitor)] > [モニタリングツール (Monitoring Tools)] > [アラームおよびイベント (Alarms and Events)] を選択し、[アラーム (Alarms)] タブをクリックします (インターフェイスアラームの場合)

は、[アラーム (Alarms)] タブの下の [インターフェイス 360 (Interface 360)] ビューからこの情報を取得することもできます)。

ステップ 2 アラームを見つけて [重大度 (Severity)] 列の [i] アイコンをクリックし、アラームの説明とトラブルシューティングの推奨アクションが表示されたポップアップウィンドウを開きます。

何らかのアクションを取る場合は、そのアクションを文書化することをお勧めします。アラームを選択し、[注釈 (Annotation)] をクリックします。

アラームに関連付けられているイベントの検索

アラームに関連付けられているイベントを表示するには、[アラーム (Alarms)] テーブルから [重要度 (Severity)] の横にある [i] アイコンをクリックします。

Description	Source	Time
Device 'ASR901-C'.Pseudowire tunnel...	ASR901-C...	February 25, 2015 12:32:33 PM EST
Device 'ASR901-C'.Pseudowire tunnel...	ASR901-C...	February 25, 2015 12:32:25 PM EST
Device 'ASR901-C'.Pseudowire tunnel...	ASR901-C...	February 25, 2015 12:32:21 PM EST

Actions
All Events in Last 8 Hours

アラームが他のサービスまたはネットワーク要素に影響を及ぼすかどうかを調べる

[アラーム (Alarms)] テーブルには、アラームがネットワークの他の部分に影響するかどうかを示す [影響するサービス (Service Affecting)] 列が含まれています。



(注) サービスに影響を与える情報は、光デバイスのみに表示されます。

- **SA** サービスに影響を与えるアラームであることを意味します
- **NSA** サービスに影響を与えるアラームではないことを意味します

サービスに影響を与える可能性があるすべてのアラームを識別するには、[表示 (Show)] ドロップダウンリストから [Quick Filter] を選択し、[サービスの影響 (Service Affecting)] 列の上にあるフィールドに **SA** と入力します。

どのサービスが影響を受けるを見つける、アラームを展開し、アラームの詳細の影響を受ける回路/VCs 領域で詳細を確認します。

または、[アラームとイベント (Alarms and Events)] ページの [影響を与えるサービス (Service Affecting)] タブから、アラームに影響を与えるすべてのサービスのリストを表示することもできます。このリストには、Cisco EPN Manager によって管理されるすべてのデバイスについて、影響を与えるサービスの情報が含まれています。[影響を与えるサービス (Service Affecting)] タブに移動するには、[モニター (Monitor)] > [モニタリングツール (Monitoring Tools)] > [アラームとイベント (Alarms and Events)] を選択し、[影響を与えるサービス (Service Affecting)] タブをクリックします。



(注) このタブには、[アクティブなアラームを表示 (Showing Active Alarms)] オプションはありません。デフォルトでは、アラームのリスト全体が表示されます。

[アラーム (Alarms)] テーブルには、アラームが他のアラーム (根本原因アラーム) を引き起こしているか、またはアラームが別のアラームの症状 (症状アラーム) であるかを示す [相関タイプ (Correlation Type)] 列も含まれています。詳細については、[根本原因と相関アラームを表示する \(20 ページ\)](#) を参照してください。

アラームの確認とクリア

アラームの有効なステータスは、[未確認 (Not Acknowledged)]、[確認済み (Acknowledged)]、または [クリア済み (Cleared)] です。

未確認

[未確認 (Not Acknowledged)] は、問題が対応されていないことを表します。ネットワーク内の新しい障害状態、または再発したクリア済みの障害状態を示す場合があります。[未確認 (Not Acknowledged)] アラームは、確認応答またはクリアされるまで、[アラームおよびイベント (Alarms and Events)] テーブルから削除されません。

確認済み

[確認済み (Acknowledged)] とは、障害状態が認識されて対応されているか、または無視できることを表します。アラームを確認済みステータスに移行することは手動操作であり、その際にアラームのステータスが [確認済み (Acknowledged)] に変わります。確認されたイベントは引き続き未解決とみなされる (つまり、クリアされていない) ので、関連するイベントが再発すると、イベントがアラームに追加されます。

デフォルトでは、確認済みのアラームは [アラーム (Alarms)] リストから削除されません。この動作は、管理者によって制御される [Hide Acknowledge Alarms] 設定によって異なります。

確認されたアラームは、[未確認 (Not Acknowledged)] ステータスに戻すことができます (たとえば、誤ったアラームを確認した場合など)。

クリア済み

クリア済みとは、障害状態が現在は存在しないことを意味します。アラームがクリアされていても、関連するイベントが繰り返される場合、Cisco Evolved Programmable Network Manager は新しいアラームを表示します。アラームはユーザーまたは Cisco Evolved Programmable Network Manager システムによってクリアされる場合があります。クリア済みのアラームは [アラーム (Alarms)] リストから削除されます (ただし、[クリア済みのアラーム (Cleared Alarms)] タブにはそれらを表示できます)。

デフォルトでは、クリア済みのアラームは [アラームおよびイベント (Alarms and Events)] ページに表示されません。クリア済みのアラームを [アラームおよびイベント (Alarms and Events)] ページの [アラーム履歴 (Alarms History)] テーブルに表示するには、次の手順を実行します。



(注) FRU アラームの生成時にインベントリにロケーションパラメータがない場合、生成されたアラームにはロケーションパラメータがありません。この FRU アラームがクリアされると、アラームにはインベントリ ロケーションパラメータがない可能性があります。

- [管理 (Administration)] > [設定 (Settings)] > [システム設定 (System settings)] を選択し、[アラームおよびイベント (Alarms and Events)] を選択します。
- [アラームの表示オプション (Alarm Display Options)] の下にある [クリア済みのアラームを非表示 (Hide cleared Alarms)] チェックボックスをオフにします。

[Clear all of this Condition] を選択してアラームをクリアすることもできます。この場合は、同じ問題のアラームがすべてクリアされます。その条件を持つすべてのアラームを情報の重大度に変更するように求めるプロンプトが表示されることがあります。これは、関連するイベントが繰り返される場合に新しいアラームが表示されないことを意味します。この設定は慎重に使用する必要があります。

アラームのステータスを変更するには、次の手順を実行します。

ステップ 1 Monitor > Monitoring Tools > Alarms & Events を選択します。

ステップ 2 アラームを選択し、[Change Status] と該当するステータス ([確認 (Acknowledge)]、[未確認 (Unacknowledge)]、[クリア (Clear)]、[この条件のすべてをクリア (Clear all of this Condition)]) を選択します。

(注) [Clear all of this Condition] により、選択したアラームと同じ条件のすべてのアラームに対してイベントのクリアがトリガーされます。このステータスを選択すると、Cisco Evolved Programmable Network Manager は選択したアラーム条件の重大度を [情報 (Information)] に変更するかどうかを確認するダイアログを表示します。これにより、Cisco Evolved Programmable Network Manager では指定した条件のアラームが作成されなくなります。条件の重大度を後でリセットするには、**Administration > Settings > System Settings > Alarm Severity and Auto Clear** を選択して重大度を変更します。詳細については、[アラーム重大度レベルの変更](#)を参照してください。

ステップ3 [Yes] をクリックして、指定した条件のすべてのアラームをクリアすることを確認します。

サポートされているアラーム クリア メカニズムについて

イベントがクリアされているかどうかにかかわらず、使用可能なアラームが多く存在する状況に直面する場合があります。このような問題が発生した場合に、Cisco Evolved Programmable Network Manager でサポートされている解決策の一部を紹介します。

- アラームのデフォルトのクリア：障害がデバイスで解決され、同じデバイスでイベントがトリガーされます。たとえば、デバイス到達可能イベントは、デバイス到達不能イベントをクリアします。次に、これによって、デバイス到達不能アラームがクリアされます。
- アラームの自動クリア：場合によっては、デバイスがクリアアラームを生成しないことがあります。この場合、Cisco Evolved Programmable Network Manager は 24 時間（デフォルトの間隔）待機してから、アラームを自動クリアします。自動クリアの間隔を変更するには管理者権限が必要です。間隔を設定する方法については、[アラームの自動クリア間隔の変更](#)を参照してください。
- ポートのインベントリ ステータスに基づいたアラームのクリア：デバイスが再起動したり、カードがリロードされたり、RSP フェールオーバーが発生したりすると、そのデバイスのインベントリ収集がトリガーされます。このインベントリ同期中に、Cisco Evolved Programmable Network Manager はデバイスの特定のポートの動作状態に基づいて、その特定のポートにある複数のタイプのアラームをクリアします。たとえば、Cisco Evolved Programmable Network Manager はデバイスからリンク ダウン トラップを受信すると、動作がダウンしている特定のポートでリンク ダウン アラームを生成します。デバイスの再起動後、ポートの動作状態がアップになると、Cisco Evolved Programmable Network Manager によってリンク ダウン アラームが自動的にクリアされます。
- デバイスを同期してアラームをクリアする：クリアする未処理のアクティブアラームと存在しないイベントのリストを Cisco Evolved Programmable Network Manager が取得するように、デバイスが同期されます。これは、イベントベースのアラーム/イベントレポート（トラップ/syslog による）とは異なるメカニズムです。同期が完了すると、[アラーム (Alarms)] テーブルが更新されて未処理のアクティブアラームのみが表示されます。



- (注) この機能は、特定のデバイスまたは特定のデバイス機能でのみサポートされます。たとえば、光デバイス、または NCS 4K、NCS 1K などのデバイスの光部分でこの機能がサポートされています。



(注) この機能は、NCS 42xx などの特定の packets デバイスでもサポートされます。NCS 42xx デバイスでサポートされている syslog の一覧については、『[Cisco Evolved Programmable Network Manager Supported Syslogs](#)』スプレッドシートを参照してください。NCS 42xx デバイスの場合、デバイスで設定されているアラーム重大度は、Cisco Evolved Programmable Network Manager で設定されているアラーム重大度 ([管理 (Administration)] > [設定 (Settings)] > [システム設定 (System Settings)] > [アラームおよびイベント (Alarms and Events)] > [アラーム重大度と自動クリア (Alarm Severity and Auto Clear)]) を上書きします。この機能は、ASR 9K や 9xx などの他の packets デバイスではサポートされていません。

- アラームの手動クリア：クリアイベントが欠落している場合、特定のアラームを選択してステータスを [クリア (Clear)] に変更することで、アラームを手動でクリアできます。詳細については、[アラームの確認とクリア \(24 ページ\)](#) の「クリア済み」を参照してください。

アラームへの注釈の追加

注釈機能では、自由形式のテキストをアラームに追加できます。テキストはアラーム詳細の [メッセージ (Messages)] 領域に表示されます。アラームにテキストを追加するには、[アラームおよびイベント (Alarms and Events)] テーブルでアラームを選択し、[注釈 (Annotate)] をクリックしてテキストを入力します。確認応答と同様に、アラームに注釈を付けると、Cisco Evolved Programmable Network Manager はユーザー名と注釈のタイムスタンプをアラーム詳細の [メッセージ (Messages)] 領域に追加します。

アラームがトリガーされる方法の管理 (アラームしきい値)

情報の収集頻度 (ポーリング間隔)、問題を示すしきい値、および問題が検出された場合に Cisco Evolved Programmable Network Manager で情報イベントまたは (ある重大度の) アラームを生成するかどうかをカスタマイズできます。すべてのポリシーにこれらの設定がすべて含まれているわけではありません。たとえば、統計情報だけを収集するポリシーには、しきい値やアラームが関連付けられていない可能性があります。

ステップ 1 **Monitor > Monitoring Tools > Monitoring Policies > My Policies** を選択してから、編集するポリシーを選択します。

- ステップ 2** 変更するパラメータを検索します。パラメータを検索するには、[パラメータ (Parameters)] テキストボックスに文字列を入力します。
- ステップ 3** ポーリング間隔を調整するには、[ポーリング頻度 (Polling Frequency)] ドロップダウンリストから新しい間隔を選択します。ポーリングを無効にするには、[No Polling] を選択します。パラメータのグループに適用されるポーリング頻度があることに注意してください。グループ間隔を変更すると、そのグループのすべての設定のポーリングが変更されます。ポリシーに、関連付けられたしきい値またはイベントがない場合、Cisco Evolved Programmable Network Manager は変更を保存するように求めるプロンプトを表示します。
- ステップ 4** しきい値を変更するには、パラメータを展開し、パラメータのドロップダウンリストから値を選択します。
- ステップ 5** しきい値を超過した場合に Cisco Evolved Programmable Network Manager が何を実行するかを指定するには、パラメータのドロップダウンリストからアラーム値を選択します。指定した重要度のアラームを生成する、情報イベントを生成する、または何もしない（何の対応も指定しない場合）ように Cisco Evolved Programmable Network Manager を設定できます。
- ステップ 6** 次をクリックします。
- **Save and Activate** ポリシーを保存し、選択したデバイスですぐに有効化します。
 - **Save and Close** ポリシーを保存し、後で有効にします。

イベントの表示（汎用イベントを含む）

[イベント (Events)] タブには、サポートされているイベントと汎用（サポートされていない）イベントが表示されます。サポートされるイベントは、ネットワークに関する情報に基づいて Cisco Evolved Programmable Network Manager が生成するイベントです。このネットワーク情報は、デバイスによって生成された Syslog とトラップ、またはポーリングとインベントリ収集を通じて受信されます。このプロセスについては、[アラームおよびイベントはどのように作成および更新しますか。（2 ページ）](#) で説明します。汎用イベントは、Cisco Evolved Programmable Network Manager が認識しないイベントです。Cisco Evolved Programmable Network Manager は、イベントをドロップするのではなく、イベントをマイナー重大度に割り当てます（この重大度はすべての汎用イベントに適用されます。変更するには、[アラーム重大度レベルの変更](#) を参照してください）。必要に応じて、汎用イベントで表示される情報をカスタマイズできます（[Web GUI に表示される汎用イベントのカスタマイズ](#) を参照）。サポートされるイベントについては、[サポートされるイベント（6 ページ）](#) を参照してください。

汎用イベントの処理は、デフォルトでは無効になっています。管理者権限を持つユーザーは、無効にしたり、再度有効にすることができます。

[イベント (Events)] タブにはさまざまなフィルタが用意されており、それを使用して探している情報を見つけることができます。[アラームの検索および表示（12 ページ）](#) で説明されている同じ手順を使用して、カスタマイズ（プリセット）したフィルタを作成して保存することもできます。次の表に、イベントをフィルタリングする方法の一部を示します。

検索するイベント	[モニター (Monitor)] > [モニタリングツール (Monitoring Tools)] > [アラームおよびイベント (Alarms and Events)] を選択し、[イベント (Events)] タブをクリックして、次の手順を実行します。
ネットワーク内のすべてのイベント	[イベント履歴の表示 (Show Event History)] ハイパーリンクをクリックします。
最新の 4,000 のイベント	[アクティブなイベントを表示 (Show Active Events)] ハイパーリンクをクリックします。
デバイス グループ、シリーズ、タイプ、ロケーション グループ、またはユーザー定義グループによって生成されたすべてのイベント	左側のサイドバーメニューからグループを選択します。
最後の x 分、時間、または日のイベント	[表示 (Show)] ドロップダウンフィルタ リストをクリックし、適切なフィルタを選択します。
直前の 1 時間に生成された非情報イベント	[表示 (Show)] ドロップダウンフィルタ リストから、[過去 1 時間の非情報イベント (Non-info events in last hour)] を選択します。
カスタマイズされたフィルタを使用したイベント	高度なフィルタを作成して保存します (アラームの検索および表示 (12 ページ) を参照)。

イベントまたは Syslog をアラームとして設定

アラームを生成するイベントを設定できます。イベントは、トラップまたは syslog にすることができます。

イベントまたは syslog をアラームとして設定するには、次の手順を実行します。

ステップ 1 <XMP_HOME/conf/fault/event/eventTypes 下の構成ファイル **PKT_INFRA-FM_EventTypes.xml** を開きます。

ステップ 2 「_」と「-」以外の特殊文字やスペースを含まない一意の英数字を使用して Bean ID を作成します。

ステップ 3 必要に応じて、名前、メッセージ、および説明を設定します。

ステップ 4 次の値を以下のように設定します。

- defaultCategory = オプティカル伝送
- defaultSeverity = 設定する syslog の重大度
- clearBy = イベント

ステップ 5 コンフィギュレーションファイルを保存します。イベントのアラームは、[アラームおよびイベント (Alarms and Events)] の [アラーム (Alarms)] タブに反映されます。Cisco EPN Manager を再起動する必要はありません。

ログファイル **decap.core.java.log** をチェックして、シンタックスエラーを確認できます。

(注) イベントまたは syslog をアラームとして設定すると、Cisco EPN Manager の GUI を使用してアラームをクリアすることができません。アラームは、対応するイベントがクリアされると自動的にクリアされます。


CSV ファイルまたは PDF ファイルへのアラーム、イベント、または syslog のエクスポート

この手順を使用して、アラーム、イベント、または syslog を CSV ファイルまたは PDF ファイルとして保存します。


ステップ 1 エクスポートするデータに移動します。

- アラーム : [モニター (Monitor)] > [モニタリングツール (Monitoring Tools)] > [アラームおよびイベント (Alarms and Events)] を選択し、[アラーム (Alarms)] または [クリア済みのアラーム (Cleared Alarms)] または [関連付けられているアラーム (Correlated Alarms)] または [アラームに影響するサービス (Service Affecting Alarms)] タブをクリックします。
- イベント : [モニター (Monitor)] > [モニタリングツール (Monitoring Tools)] > [アラームおよびイベント (Alarms and Events)] を選択し、[イベント (Events)] タブをクリックします。
- syslogs : [モニター (Monitor)] > [モニタリングツール (Monitoring Tools)] > [アラームとイベント (Alarms and Events)] を選択し、[syslog (Syslogs)] タブをクリックします。

ステップ 2 データが大量にある場合はフィルタを適用します。フィルタを適用しないと、エクスポートの処理に時間がかかることがあります。

ステップ 3 テーブルの右上にある  をクリックし、[エクスポート (Export)] ダイアログボックスを開きます。

ステップ 4 [CSV] または [PDF] を選択して [OK] をクリックし、ファイルを保存します。

特定のアラームのイベントをエクスポートするには、[アラーム (Alarms)] タブで、その特定のアラームの横にある [i] アイコンの上にマウスを合わせます。ポップアップウィンドウが開いたら、そのウィンドウの右上隅にある  をクリックし、エクスポート操作を実行します。

アラームポリシーとは

アラームポリシーはフィルタリングの方法で、これを使用することでネットワークの状況に関するアラームを制御し、システムのノイズを削減することができます。アラームポリシーを使用すると、指定した条件に基づいてネットワークで生成されるアラームを制御できます。アラームポリシーのリストを表示するには、**[モニター (Monitor)] > [モニタリングツール (Monitoring Tools)] > [アラームポリシー (Alarm Policies)]** に移動します。アラームポリシーを作成、編集、削除、およびランク付けすることができます。

アラームポリシーには、1つ以上の条件とアクションが含まれます。Cisco EPN Manager は、指定したすべての条件を満たすイベントまたはアラームにアクションを適用します。



- (注) 新しく作成したアラームポリシーがポリシー作成前に生成されたアラームに遡及的に適用されることはありません。

次の操作を実行するアラームポリシーを作成できます。

- アラームの抑制：選択したイベントのアラームを生成しません。ただし、イベントは通常通り作成され、保存されます。
- イベントおよびアラームの抑制：イベントおよびアラームを作成しません。



- (注) entsensor アラームの場合は、**[アラームの抑制 (Suppress Alarms)]** オプションを使用してアラームを抑制するアラームポリシー機能を使用する必要があります。**[アラームとイベントの抑制 (Suppress Alarms and Events)]** オプションは使用しないでください。

アラームポリシーのランク

Cisco EPN Manager は、ランクに基づいてアラームポリシーの優先順位または実行順序を決定します。複数のポリシーが同じアラームまたはイベントに適用される場合、Cisco EPN Manager はより高いランクのアラームポリシーを実行します。デフォルトでは、Cisco EPN Manager は作成された順序でアラームポリシーをランク付けします。

アラームポリシーをランク付けする際の注意点は次のとおりです。

- アラームポリシーは昇順でランク付けされます。したがって、番号が小さいポリシーほど優先順位が高くなります。
たとえば、ランク 1 のアラームポリシーは、ランク 10 のアラームポリシーよりも優先されます。
- 優先順位が最も高いポリシーが最初に適用され、以降は優先順位が次に高いポリシーから順に適用されていきます。

- ランクが高いポリシーがランクが低いポリシーの動作に影響を与えたり、ランクが低いポリシーを完全にオーバーライドすることもあります。
- Cisco EPN Manager は、ランクが高いアラーム抑制ポリシーがすでにイベントに適用されている場合は、次のインスタンス内のアラームを抑制しません。

アラームポリシーのランクを変更するには、次の手順を実行します。

ステップ 1 [モニター (Monitor)] > [モニタリングツール (Monitoring Tools)] > [アラームポリシー (Alarm Policies)] に移動します。

Cisco EPN Manager には、作成された順序でアラームポリシーのリストが表示されます。

ステップ 2 ランクを変更するアラームポリシーを選択します。

ステップ 3 [移動先 (Move To)] アイコンをクリックし、[行 (Row)] フィールドにランクを入力するか、[上へ移動 (Move up)] アイコンまたは [下へ移動 (Move down)] アイコンをクリックしてランクを変更します。

アラーム ポリシーの表示

ステップ 1 [モニター (Monitor)] > [モニタリングツール (Monitoring Tools)] > [アラームポリシー (Alarm Policies)] を選択します。

すべてのアラームポリシーのリストがこのページに表示されます。

ステップ 2 ポリシーを表示するには、展開アイコンをクリックします。

新しいアラーム ポリシーの作成

新しいアラームポリシーを作成するには、次の手順を実行します。

ステップ 1 [モニター (Monitor)] > [モニタリングツール (Monitoring Tools)] > [アラームポリシー (Alarm Policies)] を選択します。

ステップ 2 [追加 (Add)] アイコンをクリックし、[ポリシー タイプの選択 (Select A Policy Type)] ウィンドウからポリシー タイプを選択します。

[新しいアラーム ポリシーの作成 (Create a New Alarm Policy)] ウィザードが表示されます。

ステップ 3 [ポリシーの属性 (Policy Attributes)] ページで [名前 (Name)]、[説明 (Description)] (任意) に入力し、実行するアクションのタイプを選択します。

ステップ 4 [アクションオプション (Action Options)] タブにある次のオプションのうち、いずれか1つを選択します。

- [完全に抑制 (Suppress Permanently)]。

- [この期間に条件が改善されない場合に表示 (分) (Display if the condition persists for this duration (minutes))] : タイム スライダを使用して期間を選択します。

(注) このタブは、ステップ 3 で [アラームの抑制 (Suppress Alarms)] を選択した場合にのみ有効になります。

ステップ 5 デバイス グループを選択します。

どのデバイスも選択しなかった場合は、ポリシーがすべてのデバイスに適用されます。

ステップ 6 [ポリシーの属性 (Policy Attributes)] ページで選択したアクションに基づいて抑制するアラームまたはイベントを選択します。

ステップ 7 [概要 (Summary)] をクリックして、ポリシーの詳細を表示します。設定を変更する場合は、それぞれのページに移動して必要な変更を行います。

ステップ 8 [終了 (Finish)] をクリックします。

既存のアラームポリシーの編集

アラームポリシーを編集するには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 [モニター (Monitor)] > [モニタリングツール (Monitoring Tools)] > [アラームポリシー (Alarm Policies)] を選択します。

ステップ 2 ポリシーを選択し、[編集 (Edit)] アイコンをクリックします。

このアイコンをクリックすると、[アラームポリシーの編集 (Edit Alarm Policy)] ウィザードが起動します。

ステップ 3 [ポリシーの属性 (Policy Attributes)] ページで、必要に応じて [説明 (Description)] を確認し、変更します。

(注) ポリシー作成中は、選択したポリシー名およびアクションを編集できません。

ステップ 4 [アラームポリシーの編集 (Edit Alarm Policy)] ウィザードでの残りのステップは、[新しいアラームポリシーの作成 (Create a New Alarm Policy)] ウィザードの手順と同じです。[新しいアラームポリシーの作成 \(32 ページ\)](#) を参照してください。

ステップ 5 [終了 (Finish)] をクリックして、変更を保存するか、または [キャンセル (Cancel)] をクリックして、変更を廃棄します。

アラームポリシーの削除

アラームポリシーを削除するには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ1 [モニター (Monitor)]>[モニタリングツール (Monitoring Tools)]>[アラームポリシー (Alarm Policies)] を選択します。
- ステップ2 削除するアラームポリシーを選択し、[削除 (Delete)]アイコンをクリックします。
- ステップ3 [Delete Confirmation] ダイアログボックスで [Yes] をクリックして削除するか、または [No] をクリックしてキャンセルします。

アラームおよびイベントの通知ポリシー

特定のデバイスグループから特定の受信者グループに生成された特定の対象アラームに関する通知を送信するためのポリシーを作成できます。

詳細については、「障害管理タスク」の「[イベントの受信、転送、および通知](#)」の項を参照してください。

シスコからサポートを受ける

Monitor > Monitoring Tools > Alarms and Events でアラームを受信し、シスコサポートコミュニティ (アラームをクリックして **Troubleshoot > Support Forum** を選択) で解決策が見つからない場合は、Cisco Evolved Programmable Network Manager を使用してサポート要求を開きます (アラームをクリックして **Troubleshoot > Support Case** を選択)。

Cisco Evolved Programmable Network Manager 内の問題への対応

Cisco Evolved Programmable Network Manager は、サーバーの CPU とディスクの使用率、ファンと電源装置の障害、高可用性 (HA) 状態の変化など、独自の機能を監視するための内部 SNMP トラップを生成します。これらのタイプのイベントの詳細については、[サーバー内部 SNMP トラップをトラブルシューティングする](#)を参照してください。

翻訳について

このドキュメントは、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。