



Alarm Notification Manager ユーザ ガイド

リリース 9.3



このドキュメント（組み込みヘルプシステムおよび電子的に配布される資料を含む、以下「本ドキュメント」）は、お客様への情報提供のみを目的としたもので、日本CA株式会社（以下「CA」）により隨時、変更または撤回されることがあります。

CAの事前の書面による承諾を受ければ本ドキュメントの全部または一部を複写、譲渡、開示、変更、複本することはできません。本ドキュメントは、CAが知的財産権を有する機密情報です。ユーザは本ドキュメントを開示したり、

(i) 本ドキュメントが関係するCAソフトウェアの使用についてCAとユーザとの間で別途締結される契約または(ii) CAとユーザとの間で別途締結される機密保持契約により許可された目的以外に、本ドキュメントを使用することはできません。

上記にかかわらず、本ドキュメントで言及されているCAソフトウェア製品のライセンスを受けたユーザは、社内でユーザおよび従業員が使用する場合に限り、当該ソフトウェアに関連する本ドキュメントのコピーを妥当な部数だけ作成できます。ただしCAのすべての著作権表示およびその説明を当該複製に添付することを条件とします。

本ドキュメントを印刷するまたはコピーを作成する上記の権利は、当該ソフトウェアのライセンスが完全に有効となっている期間内に限定されます。いかなる理由であれ、上記のライセンスが終了した場合には、お客様は本ドキュメントの全部または一部と、それらを複製したコピーのすべてを破棄したことを、CAに文書で証明する責任を負います。

準拠法により認められる限り、CAは本ドキュメントを現状有姿のまま提供し、商品性、特定の使用目的に対する適合性、他者の権利に対して侵害のないことについて、黙示の保証も含めいかなる保証もしません。また、本ドキュメントの使用に起因して、逸失利益、投資損失、業務の中断、営業権の喪失、情報の喪失等、いかなる損害（直接損害か間接損害かを問いません）が発生しても、CAはお客様または第三者に対し責任を負いません。CAがかかる損害の発生の可能性について事前に明示に通告されていた場合も同様とします。

本ドキュメントで参照されているすべてのソフトウェア製品の使用には、該当するライセンス契約が適用され、当該ライセンス契約はこの通知の条件によっていかなる変更も行われません。

本ドキュメントの制作者はCAです。

「制限された権利」のもとでの提供：アメリカ合衆国政府が使用、複製、開示する場合は、FAR Sections 12.212、52.227-14 及び 52.227-19(c)(1)及び(2)、ならびに DFARS Section 252.227-7014(b)(3)または、これらの後継の条項に規定される該当する制限に従うものとします。

Copyright © 2013 CA. All rights reserved. 本書に記載された全ての製品名、サービス名、商号およびロゴは各社のそれぞれの商標またはサービスマークです。

## CA Technologies 製品リファレンス

このマニュアルが参照している CA Technologies の製品は以下のとおりです。

CA Spectrum®

CA Spectrum® Alarm Notification Manager (SANM)

## CAへの連絡先

テクニカルサポートの詳細については、弊社テクニカルサポートの Web サイト (<http://www.ca.com/jp/support/>) をご覧ください。



# 目次

---

<b>第 1 章: はじめに</b>	<b>7</b>
SANM の概要 .....	7
CA Spectrum でのアラームの監視 .....	7
AlarmNotifier .....	9
Attention! .....	10
アラーム リソース ファイル .....	10
<b>第 2 章: アラーム通知ポリシーの作成および編集</b>	<b>11</b>
アラーム通知ポリシーの作成 .....	11
ポリシーのフィルタの定義 .....	12
既存ポリシーへのフィルタの追加 .....	15
フィルタ順序の変更 .....	16
フィルタの編集 .....	17
フィルタ パラメータの追加 .....	18
フィルタの削除 .....	18
ポリシーへのモデルまたはアラームの追加 .....	19
アラーム通知ポリシーの編集 .....	19
<b>第 3 章: アプリケーションとポリシーの関連付け</b>	<b>21</b>
関連付けプロセス .....	21
SANM のデフォルト ポリシー .....	22
アプリケーションとポリシーの関連付け .....	22
[スケジュール] サブビュー .....	23
関連付けのスケジュール .....	23
追加ユーティリティ .....	24
assignticket ユーティリティ .....	24
clearticket ユーティリティ .....	25
updatealarm ユーティリティ .....	26
<b>第 4 章: SANM プロセスの監視</b>	<b>27</b>
SANM イベント .....	27
SANM イベント コード .....	27
ポリシーのトレース .....	28

---

サマリ トレース ファイル .....	29
詳細なトレース ファイル .....	29
<b>第 5 章: SANM と AlarmNotifier</b>	<b>33</b>
AlarmNotifier の拡張機能 .....	33
AlarmNotifier の起動 .....	33
アラーム管理パラメータへのアクセス .....	35
発生元イベント データの保存の確認 .....	37
アラームの確認 .....	38
User-Clearable アラーム .....	38
SANM 対応のスクリプトパラメータ .....	39
電子メール通知 .....	40
サードパーティ アプリケーション .....	41
SANM 対応の .alarmrc パラメータ .....	44
<b>第 6 章: 分散 SpectroSERVER 環境での SANM の使用</b>	<b>47</b>
ランドスケープとアラーム監視 .....	47
複数ランドスケープでの SANM ポリシー管理 .....	47
単一ランドスケープでの SANM ポリシーの作成方法 .....	48
複数ランドスケープでの SANM ポリシーの作成方法 .....	49
監視対象ランドスケープを特定する方法 .....	50

# 第1章: はじめに

---

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

[SANM の概要 \(P. 7\)](#)

[CA Spectrum でのアラームの監視 \(P. 7\)](#)

[アラーム リソース ファイル \(P. 10\)](#)

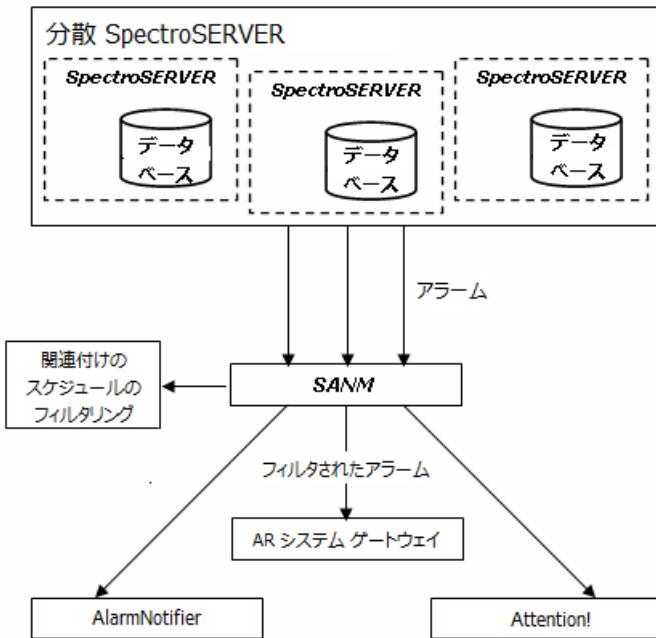
## SANM の概要

CA Spectrum Alarm Notification Manager (SANM) は、CA Spectrum アラーム処理アプリケーションの機能を強化する CA Spectrum コンポーネントです。 AlarmNotifier および Attention! を含む複数のアラーム処理アプリケーションが CA Spectrum で使用できます。これらのアプリケーションは、電子メール通知の送信、トラブルチケットの作成などにより、CA Spectrum のアラームに応答します。 SANM により、アラーム通知ポリシーを作成し、アプリケーションと関連付けることができます。

## CA Spectrum でのアラームの監視

アラーム監視プロセスでは、CA Spectrum、アラーム処理アプリケーションおよび SANM が連携します。

以下の図に、アラーム監視プロセスを示します。



以下のワークフローで、CA Spectrum がどのようにアラームを監視するかを説明します。

1. CA Spectrum はモデリングされたネットワーク エレメントをポーリングし、SpectroSERVER データベースに格納される各エレメントのステータス情報を更新します。
2. ネットワークからトラップを受信した場合、またはネットワーク モデルで重大なステータスの変更を検出した場合、CA Spectrum はアラームを生成します。OneClick コンソール内で、モデルアイコンは、アラーム重大度レベルを示す緑から別の色に変わります。
  - CA Spectrum は、[コンポーネント詳細] ペインの [アラーム詳細] タブに各アラームの具体的な情報をポストします。
  - CA Spectrum は、[コンポーネント詳細] パネルの [イベント] タブにアラームイベント情報をポストします。

3. CA Spectrum が生成したアラームに関するデータが SANM に渡されます。 SANM により、アラーム通知ポリシーを作成し、アラーム処理アプリケーションと関連付けることができます。さらに、SANM の [スケジュール] サブビューにより、アプリケーションとポリシーの関連付けをスケジュールし、関連付けプロセスを自動化できます。
4. ポリシーで指定されたアラーム タイプが発生した場合に限り、SANM はアラーム情報をアラーム処理アプリケーションに渡します。

## AlarmNotifier

SANM がフィルタしたアラームは AlarmNotifier に送信されます。 SANM と AlarmNotifier の両方がインストールされている場合、AlarmNotifier にいくつかの機能が付与されます。

- AlarmNotifier の個々のインスタンスに SANM のアラーム フィルタリング ポリシーを適用できます。
- AlarmNotifier は、分散 SpectroSERVER 環境のすべてのランドスケープからアラーム通知を生成できます。
- AlarmNotifier からのアラームを確認およびクリアするために、追加のコマンドを使用できます。
- 新しいスタートアップ コマンドで、AlarmNotifier の複数インスタンスを開始できます。インスタンスごとに異なる SANM アラーム通知ポリシーと関連付けることができます。
- その他の新しいスタートアップ コマンドで、サマリトレース ファイルまたは詳細なトレース ファイルを作成できます。
- AlarmNotifier スクリプトには、アラームのトラブルシューティングに関する情報を含む新しいパラメータが含まれます。
- AlarmNotifier リソース ファイルには、アラームの詳細情報を取得するための新しいパラメータが含まれます。
- SANM では、指定された時間に AlarmNotifier と自動的に別のポリシーを関連付けることができます。

### Attention!

Attention! は、クライアント/サーバネットワーク監視および通知システムです。Attention! アプリケーションは、システム管理者にシステムとネットワークの重大なイベントをアラートします。サポートされているアラート形式としては、英数字のページング、通話、電子メール、PA アンウンスメント、電子伝言板、およびカスタム通知が含まれます。CA Spectrum と Attention! 間の統合の基礎として SANM を使用できます。

## アラーム リソース ファイル

アラーム リソース ファイル (.alarmrc) には、SANM のデフォルトを定義する動作パラメータが含まれます。これらのパラメータを変更して、SANM アラーム管理をカスタマイズできます。

アラーム リソース ファイルは、<\$SPECROOT>/Notifier ディレクトリにあります。詳細については、「Alarm Notifier ユーザ ガイド」を参照してください。

変更する前に、ファイルのバックアップ コピーを作成しておくことをお勧めします。

CA Spectrum を再インストールした場合、またはバージョンをアップグレードした場合、インストールにより、バックアップディレクトリにリソース ファイル (.alarmrc) が保存されます。別名で保存したリソース ファイルのバージョンは <\$SPECROOT>/SANM ディレクトリに保持されます。このディレクトリには、再インストールまたはアップグレードに含まれているデフォルトのリソース ファイルも含まれます。

# 第 2 章: アラーム通知ポリシーの作成および編集

---

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

[アラーム通知ポリシーの作成 \(P. 11\)](#)

[フィルタの編集 \(P. 17\)](#)

[ポリシーへのモデルまたはアラームの追加 \(P. 19\)](#)

## アラーム通知ポリシーの作成

アラーム通知ポリシーでは、アラーム処理アプリケーションが受信するアラームタイプを指定し、不要なアラームをフィルタします。アラーム通知ポリシーを作成して、選択したタイプのアラームを受信するアプリケーションを設定できます。

次の手順に従ってください:

1. OneClick コンソールの [ナビゲーション] パネル内の [ロケータ] タブをクリックします。
2. SANM の下の [すべてのアプリケーション] を選択し、 (選択された検索を起動する) をクリックします。  
[検索するランドスケープの選択] ダイアログ ボックスが表示されます。
3. 検索に取り込むランドスケープを選択し、[OK] ボタンをクリックします。

利用可能なアプリケーションおよびそれらのアプリケーションが使用しているポリシーが右側の [コンテンツ] パネルに表示されます。ポリシー詳細が [コンテンツ] パネル下部の [コンポーネント詳細] パネルに表示されます。

**注:** AlarmNotifier を少なくとも 1 回実行します。そうでない場合、検索でモデルが返されません。 AlarmNotifier ファイルは `<$SPECROOT>/Notifier` ディレクトリにあります。

4. [コンポーネント詳細] パネルで、[一般情報] の下にあるポリシーを作成または設定するためのリンクをクリックします。  
[ポリシーの選択] ダイアログ ボックスが表示されます。
5. [作成] をクリックします。  
[SANM プロファイルの作成] ダイアログ ボックスが表示されます。
6. [名前] テキスト ボックスにポリシー名を入力します。
7. (オプション) 新しいポリシーと関連付けるフィルタを 1 つ以上作成します。  
注: ポリシーがいつ使用されるかを表すポリシー名を割り当てることをお勧めします。たとえば、コレクション内の Cisco ルータ ポリシーを識別できるよう、'ciscoRtrPM' のような名前を使用します。
8. [OK] をクリックします。  
新しいポリシーが作成されます。

## ポリシーのフィルタの定義

通知ポリシーを絞り込むアラーム通知ポリシー フィルタを定義できます。フィルタはポリシーと関連付けられる必要があります。フィルタには、重大度別およびデバイス タイプ別にアラームを含めたり除外したりするためのパラメータが含まれます。指定したタイプのアラームに対して、指定したランドスケープ上または指定したトポロジでフィルタを設定できます。

次の手順に従ってください:

1. OneClick コンソールの [ナビゲーション] パネル内の [ロケータ] タブをクリックします。
2. SANM の下の [すべてのアプリケーション] を選択し、 (選択された検索を起動する) をクリックします。  
[検索するランドスケープの選択] ダイアログ ボックスが表示されます。
3. 検索に取り込むランドスケープを選択し、[OK] をクリックします。  
利用可能なアプリケーションおよびそれらのアプリケーションが使用しているポリシーが右側の [コンテンツ] パネルと [コンポーネント 詳細] パネルに表示されます。

4. [コンポーネント詳細] パネルで、[一般情報] サブビューにあるポリシーを作成/設定するためのリンクをクリックします。  
[ポリシーの選択] ダイアログ ボックスが表示されます。
5. [作成] をクリックします。  
[SANM プロファイルの作成] ダイアログ ボックスが表示されます。
6. [追加] ボタンをクリックします。  
[フィルタの追加] ダイアログ ボックスが表示されます。
7. 以下の情報を入力します。

#### 名前

新しいフィルタ名を定義します。

#### 注

(オプション) フィルタに関する説明です。

#### 経過時間

(オプション) フィルタがアラームを保持している時間を示します。経過時間が過ぎると、アラームはアラーム処理アプリケーションに渡されます。

#### 通知データ

(オプション) アラーム通知と一緒に送信するデータを定義します。

8. フィルタのパラメータを定義します。
  - a. (オプション) [ランドスケープ] タブを選択して、フィルタのランドスケープを定義します。ランドスケープを定義するには、[含める] リストと [除外] リスト内でサーバを選択します。所定の矢印ボタンを使用することにより、[含める] リストと [除外] リストの間でサーバを移動させることができます。

**注:** OneClick では、従来の SANM UI の [ランドスケープ] および [サーバ] パラメータが 1 つの [ランドスケープ] パラメータにまとめられています。

- b. (オプション) [重大度] タブを選択して、含めたり除外するアラーム重大度を定義します。重大度を定義するには、[含める] および [除外] リストからアラーム重大度レベルを選択します。

- c. (オプション) [デバイス タイプ] タブを選択して、以下のようにフィルタのデバイス タイプを指定します。
  - オプションを選択して、含めたり除外するデバイス タイプのリストを表示します。
  - デバイス タイプを入力し、[追加] をクリックして、[含める] リストまたは [除外] リストに追加します。  
注: 既存のデバイス タイプの名前、または作成するデバイス タイプの名前を入力します。
  - [参照] をクリックして、既存のデバイス タイプのリストから選択します。
  - デバイス タイプを選択し、[除去] をクリックして、リストから削除します。
  - デバイス タイプを選択し、[変更] をクリックして、そのデバイス タイプを編集します。
- d. (オプション) [コレクション] タブを選択して、フィルタにポリシーのコレクションを指定します。これらのコレクションにあるデバイス上のアラームがフィルタされます。コンテナを含めたり、除外したり、追加したり、削除したり、変更したり、参照したりするための手順は、前のタブの場合と同じです。
- e. (オプション) [トポロジ] タブを選択して、フィルタのトポロジコンテナを指定します。これらのトポロジにあるデバイス上のアラームがフィルタされます。ステップは前のタブの場合と同じです。
- f. (オプション) [アラーム タイプ] タブを選択して、特定のタイプのアラームを含めるか除外します。
- g. (オプション) [モデル タイプ] タブを選択して、特定のタイプのモデルを含めるか除外します。
- h. (オプション) [場所] タブを選択して、フィルタの場所コンテナを指定します。  
これらの場所にあるデバイス上のアラームがフィルタされます。
- i. (オプション) [組織] タブを選択して、フィルタの組織コンテナを指定します。  
これらの組織にあるデバイス上のアラームがフィルタされます。

- j. (オプション) [IP アドレス/範囲] タブを選択して、フィルタのインターネットプロトコル (IP) アドレスを指定します。

SANM は、指定されたネットワーク、サブネットまたは IP アドレス範囲内で生成されたアラームだけをアラーム処理アプリケーションに渡します。

- k. (オプション) [モデル名] タブを選択して、フィルタのモデル名を指定します。

9. [OK] をクリックします。

新しいフィルタが定義されます。

注: 複数のパラメータでフィルタを作成する場合は、AND 条件を作成します。これにより、フィルタがいずれかの結果を返すには、すべてのパラメータが TRUE を返す必要があります。OR 条件を作成するには、それぞれ異なるフィルタ パラメータの 2 つのフィルタを作成します。

10. [SANM ポリシーの作成] ダイアログ ボックスの [名前] フィールドに新しいポリシーの名前を入力して、[OK] をクリックします。

注: ポリシーがいつ使用されるかを表すポリシー名を割り当てることをお勧めします。たとえば、コレクション内の Cisco ルータ ポリシーを識別できるよう、'ciscoRtrPM' のような名前を使用します。

新しいポリシーが作成されます。

## 既存ポリシーへのフィルタの追加

既存のポリシーにフィルタを追加できます。

次の手順に従ってください:

1. OneClick コンソールの [ナビゲーション] パネル内の [ロケータ] タブをクリックします。



2. SANM の [すべてのポリシー] を選択し、(選択された検索を起動) をクリックします。

[検索するランドスケープの選択] ダイアログ ボックスが表示されます。

3. 検索に取り込むランドスケープを選択し、[OK] をクリックします。既存のポリシーが、右側の [コンテンツ] パネルに表示されます。

4. フィルタを追加するポリシーを選択します。  
ポリシー詳細が [コンポーネント詳細] パネルに表示されます。
5. [コンポーネント詳細] パネル内の [情報] タブの下の [フィルタ] メニューを開きます。
6.  ( [このポリシーにフィルタを追加するためのダイアログ ボックスを開く] ) をクリックします。  
[フィルタの追加] ダイアログ ボックスが表示されます。
7. 「新しいフィルタの定義 (P. 12)」で説明するフィルタ情報を入力し、情報を保存します。  
フィルタがポリシーに追加されます。

## フィルタ順序の変更

ポリシーと関連付けられるフィルタが処理される順序を変更できます。

この機能は [通知データ] にのみ適用されます。たとえば、フィルタ 1 上の [通知データ] が `jack@xyz.com` で、フィルタ 2 が `jill@xyz.com` の場合、アラーム通知プログラムは `jack@xyz.com:jill@xyz.com` を返します。順序を変更した場合、出力は `jill@xyz.com:jack@xyz.com` になります。

次の手順に従ってください:

1. OneClick コンソールの [ナビゲーション] パネル内の [ロケータ] タブをクリックします。
2. SANM の [すべてのポリシー] を選択し、 (選択された検索を起動する) をクリックします。  
[検索するランドスケープの選択] ダイアログ ボックスが表示されます。
3. 検索に取り込むランドスケープを選択し、[OK] ボタンをクリックします。  
既存のポリシーが右側の [コンテンツ] パネルに表示されます。
4. フィルタ順序を変更するポリシーを選択します。  
ポリシー詳細が [コンテンツ] パネル下部の [コンポーネント詳細] パネルに表示されます。

5. [情報] タブの下の [フィルタ] メニューを開き、 (通知データの順序を設定するためのダイアログボックスを開く) をクリックします。  
[順序の設定] ダイアログボックスが表示されます。
6. フィルタを選択します。
7. 矢印ボタンを使用して、フィルタの順序を上下に移動させ、[OK] をクリックします。  
新しい順序に従って、フィルタが処理されます。

## フィルタの編集

フィルタを編集して、フィルタパラメータの値を変更します。フィルタパラメータを追加、編集、削除できます。

次の手順に従ってください:

1. OneClick コンソールの [ナビゲーション] パネル内の [ロケータ] タブをクリックします。
2. SANM の [すべてのポリシー] を選択し、 (選択された検索を起動する) をクリックします。  
[検索するランドスケープの選択] ダイアログボックスが表示されます。
3. 検索に取り込むランドスケープを選択し、[OK] をクリックします。  
既存のポリシーが [コンテンツ] パネルに表示されます。  

4. フィルタテーブル内のフィルタを選択し、 (選択したフィルタを編集するためのダイアログボックスを開く) をクリックします。  
フィルタが表示され、編集できる状態になります。
5. 必要に応じて、[名前]、[注]、[経過時間]、[通知データ] フィールドを編集します。
6. 「[新しいフィルタの定義 \(P. 12\)](#)」で説明したように、各パラメータタブをクリックして、対応するパラメータ値を追加、編集、削除します。  
注: パラメータの値をすべて削除すると、フィルタにはそのパラメータが含まれなくなります。

7. フィルタに含まれるパラメータだけを表示する場合は、[パラメータでフィルタされたものだけを表示] チェック ボックスをオンにします。
  8. [OK] をクリックします。
- フィルタが編集されます。

## フィルタ パラメータの追加

フィルタにパラメータを追加することで、フィルタリングのレベルを上げることができます。

**注:** フィルタにパラメータを追加するには、そのパラメータに値を追加します。すなわち、フィルタの作成時にパラメータが含まれていなかった場合、そのパラメータに値を定義することで、フィルタにそのパラメータが追加されます。

次の手順に従ってください:

1. フィルタが表示され、[編集](#) (P. 17) できる状態になります。
  2. フィルタに追加するパラメータのタブをクリックします。
  3. 「[新しいフィルタの定義](#) (P. 12)」で説明したように、1つ以上の値をパラメータに追加します。
  4. [OK] をクリックします。
- パラメータがフィルタに追加されます。

## フィルタの削除

必要でなくなったフィルタを削除できます。

フィルタを削除するには、フィルタ テーブル内のフィルタを選択し、 (選択されたアイテムを永久に削除) をクリックします。

フィルタが削除されます。

## ポリシーへのモデルまたはアラームの追加

モデルまたはアラームをポリシーに追加できます。

次の手順に従ってください:

1. OneClick コンソールの [ナビゲーション] パネル内の [エクスプローラ] タブをクリックします。  
モデルまたはアラームの詳細が右側の [コンテンツ] パネルに表示されます。
2. モデルまたはアラームを右クリックし、[追加先]、[SANM ポリシー]、[追加] を選択します。  
[ポリシーの選択] ダイアログ ボックスが表示されます。
3. ポリシーを選択し、[OK] をクリックします。  
[書き込みオプションの選択] ダイアログ ボックスが表示されます。  
注: アイテムを削除するには、[除去] を選択します。
4. オプションを選択します。  
選択したポリシーにモデルまたはアラームが追加されます。

## アラーム通知ポリシーの編集

アプリケーションと関連付けられているかどうかにかかわらず、保存する前後にポリシーを編集できます。ポリシーがアプリケーションと関連付けられている場合、変更を保存するとすぐに、SANM は新規ポリシーの適用を開始します。

**重要:** 変更したポリシーを即時に有効にするには、アーカイブ マネージャが実行され、SpectroSERVER に接続している必要があります。



# 第3章: アプリケーションとポリシーの関連付け

---

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

- [関連付けプロセス \(P. 21\)](#)
- [【スケジュール】サブビュー \(P. 23\)](#)
- [追加ユーティリティ \(P. 24\)](#)

## 関連付けプロセス

アラーム通知ポリシーの作成後、このポリシーを1つ以上のアラーム処理アプリケーションと関連付けます。そのアプリケーションと別のポリシーを関連付けるか、関連付けられているポリシーを削除しない限り、ポリシーとアプリケーションの間の関連付けは有効なままでです。

SANMでは、アプリケーションが一度に1つのポリシーとしか関連付けられないというルールが適用されます。時間によって異なるアラームをアプリケーションで処理するには、実行時に手動でアプリケーションとポリシーを関連付けます。または、【スケジュール】サブビューを使用して、指定した日時に自動的に関連付けをスケジュールします。異なるポリシーで同じアプリケーションを実行するには、それぞれ一意の名前で、アプリケーションの複数のインスタンスを起動します。次に、アプリケーションインスタンスをそれぞれ異なるポリシーを関連付けます。

アプリケーションと関連付けられるポリシーを変更するには、そのアプリケーションと、デフォルトポリシーなどのポリシーを関連付けます。関連付けられているポリシーを削除した場合、SANMはアプリケーションとデフォルトポリシーを関連付けます。複数のアラーム処理アプリケーションと関連付けられているポリシーを編集すると、すべてのアプリケーションに対してポリシーが変更されます。それぞれのアプリケーションとポリシーを再度関連付ける必要はありません。

## SANM のデフォルト ポリシー

最初にアプリケーションを起動した場合、またはそのアプリケーションと関連付けられているポリシーを削除した場合、SANM は各アプリケーションとデフォルト ポリシーを関連付けます。また、明示的にアプリケーションとデフォルト ポリシーを関連付けることもできます。

デフォルト ポリシーは NULL ポリシーで、アラームをフィルタしません。すなわち、デフォルト ポリシーと関連付けられているアプリケーションは、SANM が接続されている SpectroSERVER のランドスケープマップ内のすべてのランドスケープで発生するアラーム通知をすべて受信します。

デフォルト ポリシーを変更してフィルタを追加することができますが、デフォルトでは SANM が引き続きアプリケーションとポリシーを関連付けます。

アプリケーションと関連付けられているポリシーを削除した場合、SANM はそのアプリケーションとデフォルト ポリシーを関連付けます。このため、ポリシーを削除する前に、デフォルト ポリシーが変更されているかどうかを確認してください。アプリケーションと関連付けられているポリシーを削除する場合、またはデフォルト ポリシーを変更する場合、SANM は警告を表示します。

関連付けられているポリシーを削除する場合に、アプリケーションと関連付けられているデフォルト ポリシーを関連付けないよう防ぐことができます。まずアプリケーションと別のポリシーを関連付けます。現在のポリシーは自動的に削除されます。

## アプリケーションとポリシーの関連付け

OneClick でアプリケーションとポリシーを関連付けることができます。

次の手順に従ってください:

1. OneClick コンソールの [ナビゲーション] パネル内の [ロケータ] タブをクリックします。



2. SANM の [すべてのアプリケーション] を選択し、 (選択された検索を起動する) をクリックします。

[検索するランドスケープの選択] ダイアログ ボックスが表示されます。

3. 検索に取り込むランドスケープを選択し、[OK] をクリックします。  
既存のアプリケーションが右側の [コンテンツ] パネルに表示されます。
4. [ポリシーの作成/設定] リンクをクリックします。  
[ポリシーの選択] ダイアログ ボックスが表示されます。
5. ポリシーを選択し、[OK] をクリックします。  
ポリシーがアプリケーションと関連付けられます。

## [スケジュール]サブビュー

[スケジュール] サブビューは関連付けプロセスを自動化し、スケジュールに従ってアラーム通知ポリシーを実装できます。たとえば、アラームを受け、アラームアプリケーションが夜間に処理を行うようにするには、特別な夜間ポリシーを作成し、毎日午後 6 時にアプリケーションとこのポリシーの関連付けをスケジュールすることができます。そして、毎日午前 7 時に同じアプリケーションと別の日中のポリシーの関連付けをスケジュールできます。[スケジュール] サブビューで、スケジュールされた関連付けを実行できます。アラームフィルタリングの変更が必要となるたびに、手動で新しいポリシーを関連付ける手間を省くことができます。

OneClick 内の [イベント] タブで、[スケジュール] サブビューによって実行された処理の結果を確認できます。

## 関連付けのスケジュール

OneClick 内でアプリケーションとのポリシーの関連付けをスケジュールできます。

次の手順に従ってください:

1. OneClick コンソールの [ナビゲーション] パネル内の [ロケータ] タブをクリックします。
2. SANM の [すべてのアプリケーション] を選択し、 (選択された検索を起動する) をクリックします。  
[検索するランドスケープの選択] ダイアログ ボックスが表示されます。

3. 検索に取り込むランドスケープを選択し、[OK] をクリックします。  
既存のアプリケーションが右側の[コンテンツ]画面に表示されます。
4. ポリシーをスケジュールする SANM アプリケーションを選択します。
5. [コンポーネント詳細] パネルで、[情報] タブの下の [スケジュールされたポリシー] メニューを開き、 (現在のポリシーにポリシーをスケジュールするためにダイアログボックスを開く) をクリックします。  
[ポリシーとスケジュールの選択] ダイアログボックスが表示されます。
6. ポリシーを選択し、スケジュールを選択し、[OK] をクリックします。  
注: [作成] ボタンをクリックすることにより、カスタムなポリシーおよびスケジュールを作成できます。  
スケジュールされたポリシーが [スケジュールされたポリシー] テーブルに表示されます。

## 追加ユーティリティ

AlarmNotifier には、既存のアラームを管理するために使用できる 3 つのユーティリティが含まれます。

- assignticket
- clearticket
- updatealarm

### assignticket ユーティリティ

assignticket ユーティリティは、アラームの [トラブルチケット ID] フィールドに、チケットが割り当てられる人の名前を入力します。

以下の構文を使用して、このユーティリティを実行します。

`assigticket modelhandle alarmid assignee [username]`

*modelhandle*

警報が出されたモデルのハンドルを示します。

*alarmid*

書き込み先のアラームの ID を示します。

*assignee*

チケットが割り当てられるユーザの名前を示します。

*username*

(オプション) SpectroSERVER に接続するために使用する CA Spectrum ユーザ アカウントの名前を指定します。

## clearticket ユーティリティ

clearticket ユーティリティは、アラームをクリアするために使用します。

以下の構文を使用して、このユーティリティを実行します。

`clearticket -mh model_handle -ai alarm_ID -su username`

*-mh model handle*

アラームが存在するモデルのハンドルを示します。

*-ai alarm\_ID*

クリアするアラームの ID を示します。

*-su username*

SpectroSERVER に接続するために使用するユーザ アカウントの名前を指定します。

## updatealarm ユーティリティ

updatealarm ユーティリティは、任意のアラーム上で任意の属性の値を設定するために使用します。

以下の構文を使用して、このユーティリティを実行します。

`updatealarm modelhandle alarmid attrid attrvalue username  
modelhandle`

警報が出されたモデルのハンドルを示します。

*alarmid*

書き込み先のアラームの ID を示します。

*attrid*

書き込み先の属性の ID を示します。

*attrvalue*

属性に書き込む値を示します。

*username*

(オプション) SpectroSERVER に接続するために使用するユーザ アカウントの名前を指定します。

# 第4章: SANM プロセスの監視

---

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

- [SANM イベント \(P. 27\)](#)
- [ポリシーのトレース \(P. 28\)](#)

## SANM イベント

OneClick 内の [イベント] タブに、SpectroSERVER 上で発生したイベントがリストされます。ユーザが SANM 操作を行った場合、その結果が他の CA Spectrum イベントと一緒に [イベント] タブに表示されます。イベントに関する以下の情報がリストされます。

- 操作の日時
- アプリケーション名とポリシー名
- ユーザのホストおよびユーザ名
- イベントの説明
- イベントコード

注: [イベント] タブの使用方法の詳細については、「オペレータ ガイド」を参照してください。

## SANM イベントコード

SANM イベント コードはそれぞれ SANM 操作に対応します。SANM 操作エントリを見つけたり、SANM 操作に固有でないエントリをすべてフィルタするには、以下の SANM イベント コードを使用します。

00d70000

SANM に登録されているアプリケーション

00d70001

SANM で登録解除されたアプリケーション

00d70002

作成されている関連付け

00d70004

作成されているスケジュールされた関連付け

00d70006

作成されているポリシー

00d70008

変更されたポリシー

00d7000a

作成されているアプリケーション

00d7000b

作成が失敗したアプリケーション

## ポリシーのトレース

SANM 対応アプリケーションでポリシーがどのように機能しているかに  
関する情報を収集するために、アプリケーションの起動時に、そのアプリ  
ケーションについて詳細なトレース ファイルまたはサマリ トレース ファ  
イルの作成を有効にできます。

- **詳細トレース ファイル**：ポリシーと照合して評価したときに一致しな  
かったポリシー アラーム内のフィルタを示します。
- **サマリ トレース ファイル**：関連付けられているアプリケーションが  
起動されたときにそのアプリケーションにアラーム通知が渡された時  
間を示します。サマリ トレース ファイルには、ポリシーで指定され  
た条件を満たさないアラームに関する情報は含まれません。

意思決定ツールとして SANM によるポリシー ベースのアクションのレ  
コードを使用します。この結果により、アプリケーションに対して正しい  
ポリシーを設定していることを確認できます。逆に、ポリシーの改善が  
必要になる場合もあります。たとえば、アプリケーションに渡すはずの  
アラームを間違って除外していることを検出できます。

## サマリトレース ファイル

サマリ トレース ファイルには、以下のように、アプリケーションに送信されるすべてのアラーム通知（設定済み、クリア済み、更新済み）のサマリが含まれます。

```
05/24/2000 15:48:44 SANM Trace Entry 1
Notification sent to AlarmNotifier for Alarm 52 set on landscape 0x540000
05/24/2000 15:48:44 SANM Trace Entry 2
Notification sent to AlarmNotifier for Alarm 21 updated on landscape 0x540000
05/24/2000 15:48:44 SANM Trace Entry 3
Notification sent to AlarmNotifier for Alarm 26 cleared on landscape 0x540000
```

サマリ トレース ファイルでは、ポリシーに失敗したアラームは示されません。

## 詳細なトレース ファイル

詳細なトレース ファイルには、ポリシーの条件を満たすアラームと満たさないアラームのエントリが含まれます。アラームのエントリには、フィルタ パラメータ値と比較されるアラーム属性値が含まれます。 **ALARM VALUES** と **FILTER VALUES** の間の **MATCH** 下に矢印がある場合は、一致を示します。 値が一致しない場合、矢印は表示されません。

アラームがポリシーを満たしたことを見せるトレース ファイルの例を以下に示します。

```
AlarmNotifier Trace Entry 305

Applying first_shift to Alarm 8982 set on landscape 0x540000
Applying Filter 1, tag: Abner or Abbott

ALARM VALUES           MATCH   FILTER VALUES
-----               -----
LANDSCAPE             0x540000  LANDSCAPE
                      --> 0x540000
                      remaining values ignored

MODEL TYPE             Pingable  MODEL TYPE
                      --> Pingable
                      remaining values ignored

DEVICE LOCATION        World:USA:NorthEast:  DEVICE LOCATION
                      --> USA

ALARM SEVERITY          CRITICAL  ALARM SEVERITY
                         MAINTENANCE
                         SUPPRESSED
                         MAJOR
                         --> CRITICAL
                         remaining values ignored

ALARM CAUSE              0x10007  ALARM CAUSE
                         0x10005
                         --> 0x10007

SPECTROSERVER HOST        coffee   SPECTROSERVER HOST
                         --> coffee
                         remaining values ignored
-----
                           FILTER 1 PASSED

Alarm Passed Policy

Notification sent to AlarmNotifier for Alarm 8982 set on landscape
0x540000
```

アラームがポリシーに失敗したことを示すトレース ファイルの例を以下に示します。

```
AlarmNotifier Trace Entry 306

Applying first_shift to Alarm 8986 set on landscape 0x540000
Applying Filter 1, tag: Abner or Abbot

ALARM VALUES          MATCH  FILTER VALUES
-----          -----
LANDSCAPE          LANDSCAPE
0x540000          -->      0x540000
                           remaining values ignored

MODEL TYPE          MODEL TYPE
Pingable          -->      Pingable
                           remaining values ignored

DEVICE LOCATION      DEVICE LOCATION
World:USA:NorthEast: -->      USA
                           -----
                           |
ALARM SEVERITY      ALARM SEVERITY
INITIAL           MAINTENANCE
                  SUPPRESSED
                  MAJOR
                  CRITICAL
                  remaining values ignored

ALARM CAUSE          ALARM CAUSE
0x10004           0x10005
                  0x10007
                           -----
                           |
SPECTROSERVER HOST      SPECTROSERVER HOST
coffee           coffee
                  remaining values ignored
                           -----
                           |
FILTER 1 FAILED
Alarm Failed Policy

Notification NOT sent to AlarmNotifier for Alarm 8986 set on
```

アラーム属性が  
これらのフィルタに  
一致していない



# 第5章: SANM と AlarmNotifier

---

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

[AlarmNotifier の拡張機能 \(P. 33\)](#)

[AlarmNotifier の起動 \(P. 33\)](#)

[アラーム管理パラメータへのアクセス \(P. 35\)](#)

[アラームの確認 \(P. 38\)](#)

[User-Clearable アラーム \(P. 38\)](#)

[SANM 対応のスクリプトパラメータ \(P. 39\)](#)

[SANM 対応の .alarmrc パラメータ \(P. 44\)](#)

## AlarmNotifier の拡張機能

SANM がシステムにインストールされている場合、AlarmNotifier に機能が付与されます。これらの機能としては、アプリケーション名を指定したり、トレースファイルを作成するためのスタートアップオプション、アラームの確認およびクリアコマンド、およびスクリプトとリソースファイルのパラメータがあります。また、SANM により AlarmNotifier は分散環境での動作が可能です。

## AlarmNotifier の起動

AlarmNotifier は `<$SPECROOT>/Notifier` ディレクトリにあります。デフォルトでは、このディレクトリには以下のファイルが含まれています。

- `.alarmrc`
- `AlarmNotifier`
- `ClearScript`
- `README`
- `SetScript`
- `UpdateScript`

AlarmNotifier には、以下の追加ファイルおよびディレクトリが含まれています。

### AlarmAck

アラームを確認します。

### AlarmClear

アラームをクリアします。

### Trace

トレース ファイルを表示します。

AlarmNotifier を開始するには、<\$SPECROOT>/Notifier ディレクトリで以下の AlarmNotifier コマンドを使用します。

```
AlarmNotifier [-r resourcefile] [-n application] [-tl summary|details] [-tn tracefile] [-ts size]
```

#### *-r resourcefile*

デフォルトのリソース ファイル .alarmrc 以外のリソース ファイルを指定できます。

#### *-n application*

リソース ファイルで APPLICATION パラメータによって指定されるアプリケーション名値を上書きできます。 AlarmNotifier アプリケーションインスタンスに別の名前を指定できます。 このオプションでは、AlarmNotifier の複数のインスタンスを開始し、それぞれ異なる SANM アラーム フィルタリング ポリシーと関連付けることができます。 リソース ファイル内の APPLICATION パラメータに名前が割り当てられていない場合、スタートアップ時に -n オプションを使用して、アプリケーション名を指定します。

#### *-tl summary | details*

サマリか詳細か、指定したレベルでのトレースをアクティブにできます。 AlarmNotifier トレース ファイルのデフォルトの形式は、アプリケーション名とトレース ファイルが作成された日付の組み合わせです。

**-tn *tracefile***

-tl オプションだけを使用したときに提供されるデフォルトの名前以外のトレースファイル名を指定できます。このオプションは、-tl オプションと一緒に使用します。

トレースファイルオプションを使用した場合、デフォルトでは、出力ファイルは `<$SPECROOT>/Notifier/trace` ディレクトリに書き込まれます。明示的に出力ファイルの名前およびパスを指定するには、[-tn *filename*] オプションを使用します。<*filename*> が相対パスの場合、トレース出力は現在のディレクトリを基準としたファイルに書き込まれます。<*filename*> が絶対パスの場合は、トレース出力は絶対パスに書き込まれます。

**-ts *size***

トレースファイル内の行数を指定できます。このオプションは、-tl オプションと一緒に使用します。アプリケーションはこの行数分をファイルに書き込み、それを超えた分については折り返してファイルの先頭に戻ります。エントリには順に番号が付けられ、最後のエントリの後に `END OF TRACE` 行が追加されます。トレースファイルのデフォルトの行数は 10000 です。

## アラーム管理パラメータへのアクセス

[アラーム管理] サブビューでは、アラーム管理の一部の側面を制御できます。このビューの 2 つのパラメータ [アラームイベントの生成] と [アラームへのイベントの追加] により、アラームの更新に SpectroSERVER がどのように対応するかが決まります。

OneClick 内のアラーム管理パラメータを表示および変更して、アラーム管理の一部の側面を制御できます。

次の手順に従ってください:

1. OneClick を開きます。
2. [ナビゲーション] パネルで、[ユニバース] ビュー内の VNM モデルを選択します。

対応する詳細が右側の [コンテンツ] パネルと [コンポーネント詳細] パネルに表示されます。

3. [コンポーネント詳細] パネルで、[情報] タブを選択して [アラーム管理] メニューを開きます。

以下のアラーム管理パラメータがアラームイベントの更新を左右します。

### アラームイベントの生成

アラーム変更イベント（アラームの生成、更新、クリアを示す）の生成を有効にします。

デフォルト：有効（はい）。

**重要：** [アラームイベントの生成] が無効な場合、ユーザは [アラーム履歴] および [イベント] ビューでのイベント情報を参照できません。また、Spectrum Report Manager の複数の機能が正しく機能しません。デフォルト設定の [はい] で実行することを強く推奨します。

### アラームへのイベントの追加

アラーム変更イベントが各アラームに追加されるかどうかを制御します。無効な場合、アラーム変更イベントは、アラームの [コンポーネント詳細] パネルの [イベント] タブに表示されません。有効な場合、アラームに影響するあらゆるイベントが追加されるので、発生カウントが増えます。たとえば、アラーム管理イベントやアラームをクリアするイベントなどの、同じアラームを生成するイベントタイプの異なるイベントも追加されます。

デフォルト：無効（いいえ）。

注：詳細については、「分散 SpectroSERVER 管理者ガイド」を参照してください。

## 発生元イベント データの保存の確認

トライフィック レベルが高い場合、アーカイブ マネージャはレポートされたアラームと関連付けられているイベントを一貫して提供できなくなる可能性があります。そのような場合でも、アラームと関連付けられているイベントに関するいくつかの基本情報を取得できます。SpectroSERVER はデフォルトでこの情報を格納します。

注: アラームと関連付けられている最初のイベント（発生元イベント）に関する情報のみ取得できます。

[アラーム管理] アプリケーション モデルの **Store-Originating\_Event** 属性 (0x1296f) によって、発生元イベント情報が **AlarmNotifier** に提供されるかどうかが決まります。デフォルト設定の [はい] (有効) が指定されていて、イベント情報がフェールオーバの状況で使用可能なことを確認してください。

次の手順に従ってください:

1. OneClick コンソールの [ナビゲーション] パネル内の [ロケータ] タブをクリックします。
2. [アプリケーションモデル] を展開します。
3. [名前] をダブルクリックします。
4. [検索] ボックスが表示されます。
5. モデル名に対して [次の値を含む] フィールドに「AlarmMgmt」と入力し、[OK] をクリックします。  
[結果] パネルにアラーム管理モデルが表示されます。
6. AlarmMgmt モデルを選択します。  
[コンポーネント詳細] パネルに対応する詳細が表示されます。
7. [コンポーネント詳細] パネルで、[属性] タブをクリックします。
8. [検索] ボックスに「Store」と入力して、**Store-Originating\_Event** 属性を探します。
9. 属性をダブルクリックして、右ペインで値を確認します。

## アラームの確認

`AlarmAck` コマンドで、アラームを確認できます。このコマンドを任意のシェルコマンドプロンプトで使用して、特定のアラームを確認することができます。または、スクリプトへこのコマンドを組み込むこともできます。操作が成功した場合、`AlarmAck` は値 0 を返します。それ以外の場合は、ゼロ以外の値を返します。

アラームを確認するには、以下の構文で `AlarmAck` コマンドを実行します。

```
AlarmAck -a alarm -l landscape
```

```
-a alarm
```

アラーム ID を定義します。

```
-l landscape
```

アラームが生成されたランドスケープのランドスケープハンドルを定義します。

注: 分散 SpectroSERVER 環境にのみ利用可能です。

モデルのすべてのアラームを確認するには、以下の構文で `AlarmAck` コマンドを実行します。

```
AlarmAck -m modelhandle
```

```
-m modelhandle
```

アラーム状態のモデルのモデルハンドルを指定します。

## User-Clearable アラーム

`AlarmClear` コマンドは、ユーザがクリア可能なアラームをクリアします。ユーザがクリア可能なアラームかどうか判断するには、アラーム通知内の `UserClearable` パラメータの値をチェックします。`AlarmClear` を任意のシェルコマンドプロンプトから起動して、特定のアラームをクリアしたり、スクリプトへこのコマンドを組み込んだりすることができます。操作が成功すると、`AlarmClear` は値 0 を返します。それ以外の場合は、ゼロ以外の値を返します。

以下の構文を使用して、`AlarmClear` コマンドを実行し、アラームをクリアできます。

`AlarmClear -a alarm -l landscape`

`-a alarm`

アラーム ID を定義します。

`-l landscape`

アラームが生成されたランドスケープのランドスケープ ハンドルを定義します。

## SANM 対応のスクリプト パラメータ

SANM がインストールされているコンピュータ上で実行されている場合、`SetScript`、`UpdateScript`、および `ClearScript` スクリプトにはパラメータが追加されます。

以下のリストでは、SANM 対応のスクリプト パラメータについて説明します。

### FlashGreen

`ClearScript` 通知には表示されますが、`SetScript` または `UpdateScript` 通知では表示されません。

このパラメータが有効な場合、クリアされたアラームはフラッシュ グリーン状態を示します。つまり、モデルに対してフラッシュ グリーン オプションが有効になり、`.alarmrc` リソース ファイル内の `GET_FLASH_GREEN` パラメータは `True` に設定されます。たとえ `SetScript` および `UpdateScript` 通知でこのフィールドが表示されなくても、パラメータはこれらのスクリプトに渡されます。ただし、パラメータは無効であり、値はデフォルト値の `False` です。

### Location

アラームが設定、更新、またはクリアされるネットワーク エレメントが含まれる場所モデルを識別します。エレメントは `OneClick` ワールド トポロジ ビューでモデル化される必要があります。問題のネットワーク エレメントのモデルが含まれる場所モデルは、コロンで区切られた場所モデルの階層リストで探すことができます。たとえば、米国の北東地域のボストン ビルの 1 階 222 号室に含まれるモデルのアラームの場合、以下のように表示されます。

USA:Northeast:BostonBldg:FirstFloor:Room222

#### AlarmAge

そのポリシーと関連付けられている **AlarmNotifier** のインスタンスから SANM がアラームを保持する時間の長さを指定します。 **AlarmAge** は SANM ポリシーのフィルタで設定されます。 経過時間の異なる複数のフィルタをアラームに適用しなければならない場合、SANM は最短でゼロ以外のアラーム経過時間間隔を使用します。

#### NotificationData

そのポリシーと関連付けられている **AlarmNotifier** のインスタンスへ SANM が渡す通知データエントリ（人の名前）をリストします。 このエントリは SANM ポリシーのフィルタで指定されます。 通知データエントリ内の人たちへの電子メール通知を開始するように **AlarmNotifier** スクリプトを設定できます。

#### ProbableCause

アラームと関連付けられている想定される原因テキストです。

#### EventMessage

アラームと関連付けられているイベントに関するメッセージです。 関連付けられているイベントが **CA Spectrum** アラームにない場合、またはイベントにはアラーム情報が含まれない場合、このフィールドはブランクです。

## 電子メール通知

**AlarmNotifier** スクリプトを使用して電子メール通知を送信する場合、スクリプト内の **VARFORMAIL** パラメータに値を設定します。 このパラメータでは、電子メールメッセージの送信先を指定します。

SANM 対応の **AlarmNotifier** を使用している場合は、**NotificationData** パラメータを使用して、**VARFORMAIL** に値を設定します。 **VARFORMAIL** の値として **NotificationData** を使用した場合、スクリプトを起動する **AlarmNotifier** のインスタンスと関連付けられている SANM ポリシーの **NotificationData** パラメータで指定されている宛先に電子メールが送信されます。 たとえば、[通知データ] エントリが「John: Mary or Sue: Lynn, Jeff」としてフォーマットされている場合、**AlarmNotifier** はコロンを AND 演算子として解釈し、OR 演算子については処理しないので、電子メールは John、Mary、Lynn、および Jeff には送信されますが、Sue には送信されません。

これ以外に VARFORMAIL パラメータに使用できる値は RepairPerson または Both です。 RepairPerson オプションは、SANM を実行していない場合に AlarmNotifier で利用可能な唯一のオプションです。 Both オプションの場合は、指定の RepairPerson へと NotificationData パラメータによって指定されるユーザへ電子メール通知が送信されます。

**注:** 電子メール通知を送信するための AlarmNotifier スクリプトの設定に関する詳細については、「AlarmNotifier ユーザ ガイド」を参照してください。

## サードパーティ アプリケーション

SetScript、ClearScript、または UpdateScript をカスタマイズまたは置換することによって、サードパーティ アプリケーションとの統合を実現できます。独自のスクリプトまたは実行可能ファイルを作成する場合は、CA Spectrum から受信側のスクリプトまたは実行可能ファイルにどの引数が渡されるのかを理解してください。スクリプトや実行可能ファイルは、CA Spectrum が渡すすべての引数を正しい順序で受信する必要があります。

**注:** アラームを伴うモデルの任意の CA Spectrum 属性を AlarmNotifier に渡し、スクリプトで使用できます。 詳細については、「AlarmNotifier ユーザ ガイド」を参照してください。

以下の表に、USE\_NEW\_INTERFACE.alarmrc パラメータが TRUE に設定されている場合に各スクリプトに渡される各引数の引数番号、名前、および形式を示します。

引数	名前	形式
1	Date	mm/dd/yy
2	Time	hh:mm:ss
3	Model Type	テキスト
4	Model Name	テキスト
5	Alarm ID	整数
6	Severity	テキスト
7	Cause	テキスト
8	Repair Screen	テキスト

引数	名前	形式
9	Server	テキスト
10	Landscape	16 進数
11	Model Handle	16 進数
12	Model Type Handle	16 進数
13	IP Address	xxx.xxx.xxx.xxx
14	Security String	テキスト
15	Alarm State	テキスト
16	Acknowledged	テキスト
17	Clearable	テキスト
18	Flash_Green	テキスト
19	Location	テキスト
20	Age	整数
21	Notifdata	テキスト

以下の表に、USE\_NEW\_INTERFACE.alarmrc パラメータが FALSE に設定されている場合に各スクリプトに渡される各引数の引数番号、名前、および形式を示します。

引数	名前	形式
1	Date	mm/dd/yy
2	Time	hh:mm:ss
3	Model Type	テキスト
4	Model Name	テキスト
5	Alarm ID	整数
6	Severity	テキスト
7	Cause	テキスト
8	Repair Screen	テキスト
9	Status	テキスト

引数	名前	形式
10	Server	テキスト
11	Landscape	16 進数
12	Model Handle	16 進数
13	Model Type Handle	16 進数
14	IP Address	xxx.xxx.xxx.xxx
15	Security String	テキスト
16	Alarm State	テキスト
17	Acknowledged	テキスト
18	Clearable	テキスト
19	Flash_Green	テキスト
20	PCause	テキスト
21	Location	テキスト
22	Age	整数
23	Notifdata	テキスト
24	EventMsg	テキスト

USE\_NEW\_INTERFACE が TRUE に設定されている場合、Status、PCause、および EventMsg 引数は環境変数として送信されます。このため、引数の順序に影響が生じます。USE\_NEW\_INTERFACE が FALSE に設定されている場合は、スクリプトで以下の構文を使用して、PCause および EventMsg 引数から変数にデータを読み込みます。

```
<variablename>=`echo "$2" | tr '¥350' '¥012' | tr '¥351' '``'
```

新しい行の追加データやその他の特殊文字をスクリプトが解析するときの問題を回避するために、この構文は必要です。

注: USE\_NEW\_INTERFACE.alarmrc パラメータの詳細については、「AlarmNotifier ユーザ ガイド」を参照してください。

## SANM 対応の .alarmrc パラメータ

SANM がインストールされているコンピュータ上で AlarmNotifier を実行した場合、AlarmNotifier リソースファイル (.alarmrc) にはいくつかのパラメータが追加されます。

以下のリストでは、SANM 対応のパラメータについて説明します。

### APPLICATION

この AlarmNotifier アプリケーションを識別するアプリケーション名を定義します。ネットワーク上で複数の AlarmNotifier アプリケーションを使用する場合は、AlarmNotifier1 または AlarmNotifier2 など、一意のアプリケーション名で区別します。こうすることで、各アプリケーションで一意の SANM アラーム通知ポリシーを使用できます。AlarmNotifier の起動時に n オプションを使用している場合、APPLICATION パラメータ値が無視されます。

デフォルト : AlarmNotifier

### GET\_LOCATIONS

アラームのデバイスの場所を通知するかどうかを指定できます。場所情報が必要ない場合は、このパラメータを `False` に設定します。`False` を設定した場合、アラーム通知ポリシーでフィルタ パラメータとして指定されている場所が無効になるため、ネットワーク トラフィックが軽減されます。

### GET\_PROBABLE\_CAUSES

各アラームと関連付けられる想定される原因テキストを受信するかどうかを指定できます。想定される原因情報が必要ない場合は、このパラメータを `False` に設定することで、AlarmNotifier のパフォーマンスが向上します。

デフォルト : `True`。

### GET\_EVENTS

アラームと関連付けられるイベントメッセージを受信するかどうかを指定できます。イベント情報が必要ない場合は、このパラメータを `False` に設定します。イベントを除外することで、AlarmNotifier が生成するネットワーク トラフィックが軽減され、パフォーマンスが向上します。

デフォルト : `True`。

### GET\_FLASH\_GREEN

モデルのフラッシュ グリーンステータスを受信するかどうかを指定できます。ClearScript はフラッシュ グリーンステータスを表示する唯一のスクリプトです。モデルに対して [フラッシュ グリーン] が有効であると、アラームがクリアされた後でも、モデルはフラッシュ グリーンを続けます。フラッシュ ステータスは、たとえ現在は存在していないなくても、アラームが発生したことを知らせます。

GET\_FLASH\_GREEN の値が `False` に設定される場合、フラッシュ グリーンステータスは `false` として ClearScript に常に渡されます。`True` に設定されている場合は、フラッシュ グリーンステータスは `False` または `True` のいずれかとして正しく渡されます。

デフォルト : `True`。

### MSG\_TIMESTAMP\_FORMAT

すべての SANM メッセージでのタイムスタンプの形式を設定します。出力文字列の最大長は 127 文字です。変換文字列以外の文字はすべてタイムスタンプ内のテキストとして出力されます。デフォルトの設定は `%X %x:` です。タイムスタンプの後にコロン (:) が追加されます。たとえば、現在のロケールおよびタイムゾーン名の日時を出力するには、値として文字列 `%x %X %Z` を入力します。ブランクのままにした場合は、メッセージにタイムスタンプは出力されません。正しくない文字列が入力された場合、その文字列が出力のテキストとして表示されます。

#### POLICY\_LANDSCAPE

AlarmNotifier がすべての SANM ポリシー定義に使用するランドスケープを指定できます。このパラメータは SANM.sanmrc ファイルの POLICY\_LANDSCAPE 設定と連動します。

#### SHOW\_ALL\_EVENTS

最新のイベントを受信するのか、アラームに対して生成されたすべてのイベントを受信するのかを指定できます。False に設定されている場合、AlarmNotifier は最新のイベントだけを転送します。たとえば、アラームがイベントに基づいて作成され、その後そのアラームのステータスが更新されたと仮定します。アラームのステータスが変更になったときに、そのアラームに関連するイベントがもう 1 つ生成されました。このような場合、AlarmNotifier は 2 番目のイベントのステータスだけを受信します。このタイプのフィルタリングの目的は、すでに転送されたイベントを除去することです。たとえばイベントメッセージがページとして送信される場合など、メッセージのサイズが関係する場合、フィルタリングは特に重要です。

デフォルト : False。

# 第 6 章: 分散 SpectroSERVER 環境での SANM の使用

---

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

[ランドスケープとアラーム監視 \(P. 47\)](#)

[複数ランドスケープでの SANM ポリシー管理 \(P. 47\)](#)

## ランドスケープとアラーム監視

分散 SpectroSERVER (DSS) 環境では、いくつかの SpectroSERVER でネットワーク管理タスクを分割できます。複数の SpectroSERVER から構成されるネットワークモデルを作成した場合、SANM は複数の SpectroSERVER から情報に同時にアクセスできます。

ランドスケープとは、1つの SpectroSERVER が管理するネットワーク ドメインを表す CA Spectrum 用語です。分散環境で動作する場合、SANM はすべてのランドスケープからのアラームを監視します。たとえ DSS 環境で異なるランドスケープが互いにモデリングできても、SANM 対応のアプリケーションは重複したアラーム情報を受信しません。

DSS 環境では SANM は VNM 全体でアラームを評価するので、受信するアラーム通知のタイプを制限することをお勧めします。DSS 環境において、アラーム通知ポリシーでパラメータ **Landscape**、**Subnet IP Address**、および **Device Location** を注意して定義することにより、アラーム通知の数を制限します。

## 複数ランドスケープでの SANM ポリシー管理

分散環境で SANM を設定するには 2 つのオプションのいずれかを選択します。任意のランドスケープ上で SANM ポリシーを作成し、SANM にすべてのランドスケープからポリシーをすべて読み取らせることができます。または、1 つのランドスケープ上で SANM ポリシーをすべて作成し、SANM にそのランドスケープからポリシーを読み取らせることができます。いずれの場合も、SANM ポリシーと任意のランドスケープからのアラーム処理アプリケーションを関連付けることができます。

## 單一ランドスケープでの SANM ポリシーの作成方法

すべてのランドスケープのすべてのポリシーを 1 つの SpectroSERVER で定義および管理するように分散環境をセットアップする場合、分散環境のいずれかの SpectroSERVER 上にアラーム-処理アプリケーションをインストールできます。アプリケーションのリソースファイルの値が適切であれば、アプリケーションは SANM ポリシー定義が含まれるサーバを検索し、適切なポリシーと関連付けます。この設定では、アラーム処理アプリケーションと SANM ポリシーを関連付けるための初期ネットワーク トライックが軽減されると共に、その後の SANM ポリシー管理も楽になります。

**注:** ランドスケープ間で SANM ポリシーを移行または移動させることはできません。この設定を策定する際に、すでにさまざまなランドスケープ上でポリシーが定義されている場合、SANM ポリシーを管理する新しいランドスケープ上でこれらのポリシーを作成し直す必要があります。

1 つのランドスケープ内で SANM ポリシーをすべて設定するには、以下の手順に従います。

1. .alarmrc ファイル内の **POLICY\_LANDSCAPE** パラメータを、SANM がインストールされ、ポリシーを作成および管理する SpectroSERVER のランドスケープハンドルに変更します。
2. アラーム処理アプリケーションのリソースファイル (.alarmrc, .arsgrc) 内の **POLICY\_LANDSCAPE** パラメータを、SANM がインストールされている SpectroSERVER のランドスケープハンドルに変更します。このパラメータは、定義されているポリシーの検索場所をアプリケーションに指示します。
3. SANM がインストールされている SpectroSERVER を再起動し、アラーム処理アプリケーションを再起動して、リソースファイルのパラメータへの変更が読み取られるようにします。
4. OneClick の [ロケータ] タブで SANM の [すべてのポリシー] を開き、  
 (選択された検索を起動する) をクリックします。

このランドスケープ上で作成されたポリシーだけが利用可能です。 **POLICY\_LANDSCAPE** パラメータがこのランドスケープのランドスケープハンドルに設定されるすべてのアラーム処理アプリケーションがアプリケーションリストに表示されます。

## 複数ランドスケープでの SANM ポリシーの作成方法

任意の SpectroSERVER 上で SANM ポリシーを定義および管理できるように分散環境をセットアップできます。分散環境内の任意の SpectroSERVER 上のアラーム処理アプリケーションがこうしたすべてのポリシーにアクセスできます。

複数のランドスケープで SANM ポリシーを設定するには、以下の要件を確認してください。

- .sanmrc ファイル内の **POLICY\_LANDSCAPE** パラメータに関連する値があってはなりません。
- また、アラーム処理アプリケーションのリソース ファイル (.alarmrc、.arsgrc など) 内の **POLICY\_LANDSCAPE** パラメータにも、関連する値があってはなりません。

以下の手順を実行します。

1. SANM がインストールされている SpectroSERVER を再起動します。
2. リソース ファイル パラメータに対する変更が読み取られるように、アラーム処理アプリケーションを再起動します。
3. OneClick を開きます。分散環境内で作成されたポリシーがすべて利用可能であることを確認します。
4. 分散環境内のすべてのアラーム処理アプリケーションが関連付けに利用可能であることを確認します。

## 監視対象ランドスケープを特定する方法

以下の方法により、SANM でどのランドスケープが監視されるかを特定できます。

- CA Spectrum のコマンドラインインターフェース (CLI) アプリケーションを使用して、SANM が接続されている SpectroSERVER に接続します。次に、コマンドラインで **show landscapes** と入力します。  
CLI アプリケーションが、そのサーバでモデル化されるすべてのランドスケープのリストを表示します。  
注: 詳細については、「コマンドラインインターフェース ユーザ ガイド」を参照してください。
- SANM 対応のアプリケーションに対して指定した詳細なトレース ファイルのいずれか 1 つを開きます。トレース ファイルでは、SANM が接続される SpectroSERVER のランドスケープマップ内の各ランドスケープの接続ステータスが示されます。トレース ファイルは、デフォルトでは、SANM 対応のアプリケーションのホームディレクトリのトレースディレクトリに格納されます。