

イベント定義ファイル(XML)編集手順

対象バージョン:SigmaSystemCenter 3.3 update1

SigmaSystemCenter は、設定されたポリシーに従い、検出されたイベントを契機に対応処置 (アクション) を実行します。対象となるイベントは、SigmaSystemCenter のイベント定義ファイル (XML) に既定で設定されています。

既定で設定されている以外のイベントを契機に対応処置を実行したい場合には、イベント定義ファイル(XML)を直接編集して、イベントを追加してください。

本ドキュメントでは、イベント定義ファイル(XML)の編集手順について説明します。

注:

- 本手順は SigmaSystemCenter 3.3 update1 を対象にしています。将来のバージョンでは手順含めて内容が変更される可能性があります。
 - SigmaSystemCenter をアップグレードする際に、イベント定義ファイル (EsmEvents.xml)が上書きされますので、アップグレード後に手動で再修正を行ってください。
-

◆イベント定義ファイル (XML) 編集の流れ

イベント定義ファイル (XML) 編集の流れは、以下のようになります。

ご使用環境および目的により、以下のいずれかのイベント定義ファイルを編集してください。

- **EsmEvents.xml**
ESMPRO/ServerManager 経由で検出するイベントを追加する場合は、本ファイルを編集します。
- **snmptrap*.xml**
SystemProvisioning が直接検出する SNMP Trap のイベントを追加する場合は、本ファイルを編集します。ESMPRO/ServerManager 経由で検出できないイベントや、SNMP Trap の内容を解析し、より細かなカスタマイズを必要する場合に、本ファイルを編集することで、対応できる可能性があります。各種製品ごとの定義ファイルを任意の名前で作成することができます。

注: 従来の TrapEventList.xml は、SigmaSystemCenter 3.2 からインストールされなくなりました。3.2 以前の環境からアップグレードした場合は、引き続き TrapEventList.xml も使用されます。

1. イベント定義ファイルを編集する

1. *SystemProvisioning* インストールフォルダ¥ conf フォルダを開き、そのフォルダでイベント定義ファイル (EsmEvents.xml)を探します。snmptrap¥<任意の XML ファイル>にイベント定義を追加する場合は、新規にファイルを作成し、以降の手順 3. および 4.を実施してください。

注: イベント定義ファイルの格納フォルダの既定値は、
C:\Program Files (x86)\NEC\PVM\conf です。

関連情報: opt\snmptrap フォルダに、CLUSTERPRO、BOM、および UCS Manager が送信する SNMP Trap を受信する場合の定義ファイルのサンプルがインストールされています。conf\snmptrap フォルダにコピーしてそのまま利用することができます。

2. イベント定義ファイルをコピーし、original_ <イベント定義ファイル名> などのファイル名に変更してバックアップを取ります。
3. UTF-8 形式で保存できるエディタを用いてイベント定義ファイルを開き、必要な変更を行います。XML 要素の説明については、各イベント定義ファイルの「XML の要素と属性の説明」を参照してください。

注: UTF-8 形式で保存できるエディタを用いて編集してください。
また、XML は大文字／小文字を区別します。大文字／小文字の入力を誤ると正しく認識できません。

4. 変更内容を保存し、エディタを終了します。

注: 編集を保存する場合、形式は既存のまま、もしくは、エンコード形式を「UTF-8」で保存してください。別の形式に変更して保存すると、XML は正しく認識されません。

2. イベント定義ファイルの XML 構文を確認(簡易チェック)する

Internet Explorer (5.x 以上) などの Web ブラウザには、XML 文書の内容を自動的に解析してくれる XML パーサーという機能が装備されています。
ブラウザでイベント定義ファイルを開き、タグ内容をプレビューしてください。編集内容に問題が無ければ、タグの内容がそのまま表示されます。万一、エラーメッセージが表示された場合には、タグの内容に誤りがないか確認してください。

3. サービスを再起動する

1. [スタート] メニューから [コントロールパネル] - [管理ツール] - [サービス] を選択し、サービススナップインを起動します。
2. サービス一覧から「PVMService」を選択し、[サービスの再起動] をクリックします。

◆ ESMPRO/ServerManager 経由で検出できるイベントの追加

注:

- SNMP Trap の受信からポリシーアクションの動作に関する設計、レビュー、検証は、利用環境で十分に確認の上、実施する必要があります。

◆ イベント定義ファイル(EsmEvents.xml)のフォーマット

EsmEvents.xml のファイルフォーマットは以下のようになります。

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<ESMEvents>
  <Category value="0">
    <OSType value="59">
      <Source value="ESMCommonService">
        <Event>
          <EventID>0x40000945</EventID>
          <TrapName lang="en">Fan Unit Reduction Recovered</TrapName>
          <TrapName lang="ja">ファン縮退回復</TrapName>
        </Event>
        <Event>
          <EventID>0x40000948</EventID>
          <TrapName lang="en">CPU internal error Recovered</TrapName>
          <TrapName lang="ja">CPU内部エラー回復</TrapName>
        </Event>
        <Event>
          :
        </Event>
      </Source>
    </OSType>
    <OSType value="25">
      :
    </OSType>
    <OSType value="34">
      :
    </OSType>
  </Category>
  <Category value="1">
    :
  </Category>
  :
</ESMEvents>
```

◆ XML の要素と属性の説明

EsmEvents.xml の要素および属性について説明します。

Category

Category 要素は、イベントの分類を示す値を設定します。Category 要素の値は、Web コンソールのポリシープロパティの「ポリシー規則設定」画面で表示される [イベント区分] に対応しています。
 例えば、イベントの分類が "ハードディスク障害" である場合は、次のように設定します。

```
<Category value="3">
```

注: Category 要素は予め定義されていますので、新たに定義する必要はありません。また、この要素を変更したり、削除したりしないでください。

この要素には次の属性が含まれます。

属性	説明																																																		
value	イベントの分類を示す次の値を指定します <table border="1" data-bbox="619 790 1417 1998"> <thead> <tr> <th>値</th> <th>イベント区分</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>下記の区分(1~34)に該当しないイベント</td></tr> <tr><td>1</td><td>ハードディスク復旧可能障害</td></tr> <tr><td>2</td><td>ハードディスク交換障害</td></tr> <tr><td>3</td><td>ハードディスク障害</td></tr> <tr><td>4</td><td>CPU負荷障害</td></tr> <tr><td>5</td><td>メモリ縮退障害</td></tr> <tr><td>6</td><td>メモリ障害</td></tr> <tr><td>7</td><td>CPU縮退障害</td></tr> <tr><td>8</td><td>CPU障害</td></tr> <tr><td>9</td><td>マシンアクセス不可能障害</td></tr> <tr><td>10</td><td>サービス内部障害</td></tr> <tr><td>11</td><td>マシンアクセス復旧</td></tr> <tr><td>12</td><td>ハードディスク復旧可能障害回復</td></tr> <tr><td>13</td><td>CPU負荷障害回復</td></tr> <tr><td>14</td><td>メモリ障害回復</td></tr> <tr><td>15</td><td>クラスタ:ノード停止</td></tr> <tr><td>16</td><td>クラスタ:ネットワーク障害</td></tr> <tr><td>17</td><td>マシン用カスタム通報</td></tr> <tr><td>18</td><td>グループ用カスタム通報</td></tr> <tr><td>19</td><td>VMサーバ用通報</td></tr> <tr><td>20</td><td>メモリ不足</td></tr> <tr><td>21</td><td>メモリ不足回復</td></tr> <tr><td>22</td><td>VM最適配置通報</td></tr> <tr><td>23</td><td>CPU温度異常障害</td></tr> </tbody> </table>	値	イベント区分	0	下記の区分(1~34)に該当しないイベント	1	ハードディスク復旧可能障害	2	ハードディスク交換障害	3	ハードディスク障害	4	CPU負荷障害	5	メモリ縮退障害	6	メモリ障害	7	CPU縮退障害	8	CPU障害	9	マシンアクセス不可能障害	10	サービス内部障害	11	マシンアクセス復旧	12	ハードディスク復旧可能障害回復	13	CPU負荷障害回復	14	メモリ障害回復	15	クラスタ:ノード停止	16	クラスタ:ネットワーク障害	17	マシン用カスタム通報	18	グループ用カスタム通報	19	VMサーバ用通報	20	メモリ不足	21	メモリ不足回復	22	VM最適配置通報	23	CPU温度異常障害
値	イベント区分																																																		
0	下記の区分(1~34)に該当しないイベント																																																		
1	ハードディスク復旧可能障害																																																		
2	ハードディスク交換障害																																																		
3	ハードディスク障害																																																		
4	CPU負荷障害																																																		
5	メモリ縮退障害																																																		
6	メモリ障害																																																		
7	CPU縮退障害																																																		
8	CPU障害																																																		
9	マシンアクセス不可能障害																																																		
10	サービス内部障害																																																		
11	マシンアクセス復旧																																																		
12	ハードディスク復旧可能障害回復																																																		
13	CPU負荷障害回復																																																		
14	メモリ障害回復																																																		
15	クラスタ:ノード停止																																																		
16	クラスタ:ネットワーク障害																																																		
17	マシン用カスタム通報																																																		
18	グループ用カスタム通報																																																		
19	VMサーバ用通報																																																		
20	メモリ不足																																																		
21	メモリ不足回復																																																		
22	VM最適配置通報																																																		
23	CPU温度異常障害																																																		

24	CPU温度異常障害回復
25	HW予兆:筐体温度異常障害
26	HW予兆:電源装置異常障害
27	HW予兆:電圧異常障害
28	HW予兆:ファン/冷却装置異常
29	HW予兆:筐体温度異常障害回復
30	HW予兆:電源装置異常障害回復
31	HW予兆:電圧異常障害回復
32	HW予兆:ファン/冷却装置異常回復
33	クラスタ:ノード回復
34	クラスタ:ネットワーク回復
35	復旧不能:ファン/冷却装置異常障害
36	復旧不能:筐体温度異常障害
37	復旧不能:電圧異常障害

OSType

OSType 要素は、イベントが発生する OS の種類を示す値を設定します。この要素は、Source サブ要素を任意の数だけ持つことができます。

例えば、イベントが発生する OS の種類が “Windows OS のみ” である場合は、次のように記述します。

```
<OSType value="25">
```

注: OSType 要素は予め定義されていますので、新たに定義する必要はありません。また、この要素を変更したり、削除したりしないでください。

この要素には次の属性が含まれます。

属性	説明								
value	イベントが発生するOSの種類を示す次の値を指定します <table border="1" data-bbox="619 1532 1417 1722"> <thead> <tr> <th>値</th> <th>説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>25</td> <td>Windows OSでのみ検出されるイベント</td> </tr> <tr> <td>34</td> <td>Linux OSでのみ検出されるイベント</td> </tr> <tr> <td>59</td> <td>Windows/Linux共通で検出されるイベント</td> </tr> </tbody> </table>	値	説明	25	Windows OSでのみ検出されるイベント	34	Linux OSでのみ検出されるイベント	59	Windows/Linux共通で検出されるイベント
値	説明								
25	Windows OSでのみ検出されるイベント								
34	Linux OSでのみ検出されるイベント								
59	Windows/Linux共通で検出されるイベント								

Source

Source 要素は、イベントログに記録するソフトウェア名を 220 文字以下で設定します。具体的には、「SigmaSystemCenter 3.3 リファレンスガイド データ編 第 1 版」の「1.1.2. ESM/ServerManager 経由で検出できるイベントを確認するには」に記載されている手順で出力されたファイルの “ソース名” フィールドの値を設定してください。例えば、“ソース名” フィールドの値が “Sample” の場合は、次のように記述します。

```
<Source value="Sample">
```

この要素は Event サブ要素を任意の数だけ持つことができます。
この要素には次の属性が含まれます。

属性	説明
value	イベントログに記録するソフトウェア名を指定します

Event

Event 要素は、任意の数のイベントを定義するためのコンテナです。
この要素は、属性を持ちません。

EventID

EventID 要素は、4 バイトのイベント固有 ID の値を 16 進数 8 桁で指定します。
具体的には、「SigmaSystemCenter 3.3 リファレンスガイド データ編 第 1 版」の「1.1.2. ESMPRO/ServerManager 経由で検出できるイベントを確認するには」に記載されている手順で出力されたファイルの、「イベント ID(16 進)」フィールドの値の先頭に "0x" をつけて設定します。
例えば、「イベント ID(16 進)」フィールドの値が c0000001 の場合は、次のように記述します。

```
<EventID>0xC0000001</EventID>
```

この要素は、属性を持ちません。

TrapName

TrapName 要素は、イベントの概要を示す文字列を 40 バイト(半角文字で 40 文字、全角文字で 20 文字)以内で指定します。
具体的には、「SigmaSystemCenter 3.3 リファレンスガイド データ編 第 1 版」の「1.1.2. ESMPRO/ServerManager 経由で検出できるイベントを確認するには」に記載されている手順で出力されたファイルの "トラップ名" フィールドの値を指定するか、もしくは、イベントの概要を示す文字列を指定します。
例えば、「トラップ名」フィールドの値が "エラーメッセージ" の場合は、次のように記述します。

```
<TrapName lang="en">Error message</TrapName>  
<TrapName lang="ja">エラーメッセージ</TrapName>
```

また、英語(lang="en")の TrapName 要素を設定しない場合は、次のように記述します。

```
<TrapName lang="en"></TrapName>  
<TrapName lang="ja">エラーメッセージ</TrapName>
```

この要素には次の属性が含まれます。

属性	説明	
lang	OSの言語を指定します	
	値	説明
	En	英語(日本語以外)
	Ja	日本語

注: TrapName 要素は、"en"、"ja"の両方の言語とも設定することを推奨します。
また、英語の TrapName 要素には、半角英数字、半角記号のみ使用できます。日本語
の TrapName 要素では、使用できる文字に制限はありません。

◆ 記述例

任意のイベントを追加する場合の XML 記述例を挙げます。

項目	内容
イベント区分	その他
イベントのOS種別	Windows/Linux 共通
イベントソース名	“Sample”
イベントID(16進)	C0000001
イベントの概要(英語)	“Error message”
イベントの概要(日本語)	“エラーメッセージ”

例えば、上記のイベントを追加する場合、EsmEvents.xml に網掛け部の定義を追加します。

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<ESMEvents>
  <Category value="0">
    <OSType value="59">
      <Source value="Sample">
        <Event>
          <EventID>0xC0000001</EventID>
          <TrapName lang="en">Error message</TrapName>
          <TrapName lang="ja">エラーメッセージ</TrapName>
        </Event>
      </Source>
      <Source value="ESMCommonService">
        <Event>
          <EventID>0x40000945</EventID>
          <TrapName lang="en">Fan Unit Reduction Recovered</TrapName>
          <TrapName lang="ja">ファン縮退回復</TrapName>
        </Event>
        <Event>
          :
        </Event>
      </Source>
    </OSType>
    <OSType value="25">
      :
    </OSType>
    <OSType value="34">
      :
    </OSType>
  </Category>
  <Category value="1">
    :
  </Category>
  :
</ESMEvents>
  
```

該当箇所を検索します

◆ Web コンソール上での表示確認

EsmEvents.xml で定義したイベントは、ポリシー設定の「ポリシー規則設定」画面で、[通報元] に"SystemMonitorEvent" を指定することで確認することができます。

なお、万一、XML の編集で記述漏れや記述ミスがあった場合は、次のような事象が発生します。この場合は、編集内容を見直してください。

- ・ [通報元] に"SystemMonitorEvent" が表示されない。
- ・ [イベント ID] に追加定義したイベントが表示されない。

管理 > ポリシー > 標準ポリシー[2] > ポリシー規則設定(新規)

Web コンソールの表示と、EsmEvents.xml で定義した内容との対応は以下のようになります。

No.	Webコンソールの表示	XML要素
①	[ポリシー規則名] XMLのSource要素、EventID要素、TrapName要素の値を合わせた文字列が表示されます。 例) [Source]Sample [ID]0xC0000001(1) ^{※1} [Summary]エラーメッセージ	Source EventID TrapName ^{※2}
②	[イベント区分] Category要素の値に対応するイベント区分名が表示されます。	Category
③	[イベントID] XMLのSource要素、EventID要素の値を合わせた文字列が表示されます。 例) Sample[0xC0000001]	Source EventID

※1 括弧内は、EventID の値の下位 2 バイトが 10 進数で表記されます。

※2 TrapName 要素の値は、管理サーバが動作する OS の言語に応じた値(文字列)を使用します。

関連情報: Web コンソールの表示の詳細については、「SigmaSystemCenter 3.3 リファレンスガイド Web コンソール編」の「2.7 ポリシープロパティ設定」を参照してください。

◆ SystemProvisioning が直接検出するイベントの追加

各製品の SNMP Trap を SigmaSystemCenter のイベントとして扱うことができます。

注:

- 本機能は SNMP Trap を契機にポリシーアクションを動作させることを目的としており、SNMP Trap に含まれるデータから SigmaSystemCenter の管理対象マシンを特定できる必要があります。
- イベント定義ファイルの記載にあたっては、取り扱う SNMP Trap のことを熟知している必要があります。また、すべての SNMP Trap を受信できることを保証するものではありません。SigmaSystemCenter の製品サポートでは、SNMP Trap に関する質問について基本的に対応しません。
- SNMP Trap の受信からポリシーアクションの動作に関する設計、レビュー、検証は、利用環境で十分に確認の上、実施する必要があります。
- 製品サポートで対応する内容は、イベント定義方法に関する質問や実行時に発生したエラーの直接原因の調査のみとなります。

SigmaSystemCenter 3.3 update1 から、任意のデバイスの SNMP Trap を受信し、イベント履歴画面に出力することができるようになりました。現在は、受信した SNMP Trap をポリシーアクションの契機にはできませんが、将来的に対応する予定です。イベント定義ファイルの記載方法については、後述の「SystemProvisioning が直接受信するイベントの追加」を参照してください。

SigmaSystemCenter 3.2 から、CLUSTERPRO、BOM の SNMP Trap を受信するための定義ファイルのサンプルがインストールされるようになりました。<SSC インストールフォルダ>%opt%snmptrap 配下のファイルを <SSC インストールフォルダ>%conf%snmptrap 配下にコピーすることで、各製品が送信する SNMP Trap を受信することができるようになります。

ただし、環境によっては定義ファイルの編集が必要になる可能性があります(以降で述べる「マシンマッチング定義ブロック」)。

定義ファイル(opt%snmptrap 配下)	対応製品名
bom.xml	BOM
clupro.xml	CLUSTERPRO
ucsmgr.xml	UCS Manager

※ファイルコピーした後に PVMService サービスの再起動が必要です。

注: 各製品の SNMP Trap の送信設定については、製品マニュアルを参照してください。

◆ イベント定義ファイルのフォーマット

イベント定義ファイルのファイルフォーマットは以下のようになります。大別すると、マシンマッチング定義ブロック、プロパティ定義ブロック、イベント定義ブロックの 3 つに分類できます。

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<VendorSpecificRuleList>
  <VendorSpecificRule>
    <Enterprise value="15">1.3.6.1.4.1.119.2.3.207.1.1.0</Enterprise>
    <OidTrimNumber>0</OidTrimNumber>
    <CodePage>932</CodePage>
    <MachineMatching>
      <CmdbData>IP</CmdbData>
      <FormatString>{0}</FormatString>
      <Params>
        <Param>SourceAddress</Param>
      </Params>
    </MachineMatching>
    <ResourceEventProperties>
      <ResourceEventProperty>
        <PropertyName>EventId</PropertyName>
        <FormatString>[CLUSTERPRO]{0}-{1}</FormatString>
        <Params>
          <Param>SpecificTrap</Param>
          <Param oid="1.3.6.1.4.1.119.2.3.207.1.1.2.0">VariableBindings</Param>
        </Params>
      </ResourceEventProperty>
      <ResourceEventProperty>
        <PropertyName>LogMessage</PropertyName>
        <FormatString>{0}</FormatString>
        <Params>
          <Param>Machine.IpAddress</Param>
        </Params>
      </ResourceEventProperty>
      <ResourceEventProperty>
        <PropertyName>Message</PropertyName>
        <FormatString>{0}:{1} [{2}][{3}][{4}]</FormatString>
        <Params>
          <Param>EventId</Param>
          <Param oid="1.3.6.1.4.1.119.2.3.207.1.1.1.0">VariableBindings</Param>
          <Param oid="1.3.6.1.4.1.119.2.3.207.1.1.1.3.0">VariableBindings</Param>
          <Param oid="1.3.6.1.4.1.119.2.3.207.1.1.1.4.0">VariableBindings</Param>
          <Param oid="1.3.6.1.4.1.119.2.3.207.1.1.1.5.0">VariableBindings</Param>
        </Params>
      </ResourceEventProperty>
    </ResourceEventProperties>
    <Events>
      <Event eventId="[CLUSTERPRO]1-1">
        <Message>サーバ起動</Message>
        <Category>0</Category>
      </Event>
      <Event eventId="[CLUSTERPRO]1-2">
        <Message>サーバ停止</Message>
        <Category>0</Category>
      </Event>
      :
    </Events>
  </VendorSpecificRule>
</VendorSpecificRuleList>

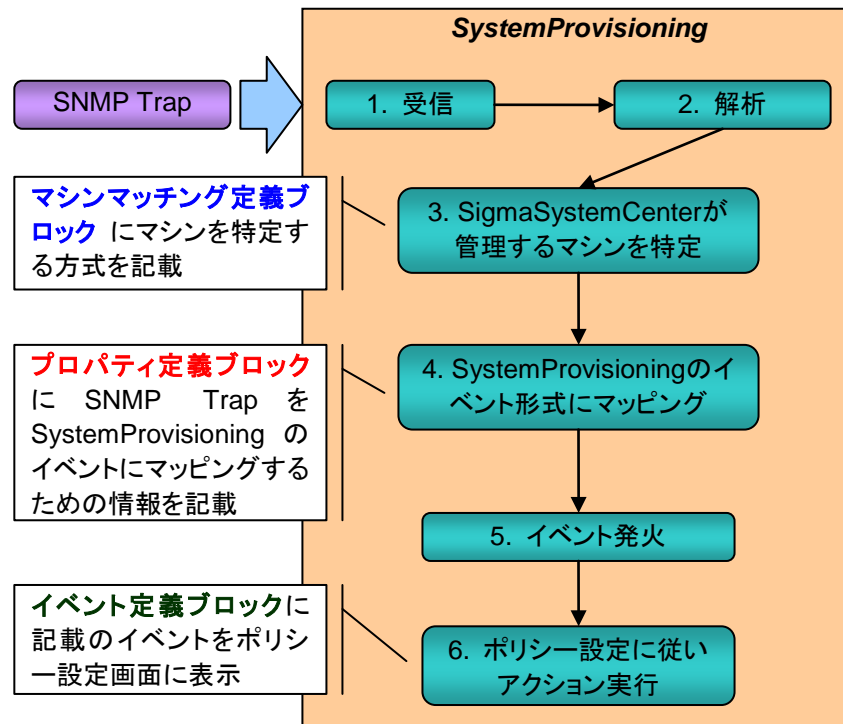
```

マシンマッチング定義ブロック

プロパティ定義ブロック

イベント定義ブロック

SNMP Trapを受信してからポリシーアクションを実行するまでの流れと、イベント定義ファイルの各ブロックの対応を下図に示します。



◆ マシンマッチング定義ブロック

受信した SNMP Trap から、SigmaSystemCenter の管理対象マシンを特定する方式を記述します。具体的には、SNMP Trap が持っている情報(送信元 IP アドレスや SNMP Trap に含まれているデータ(VariableBindings)など)と、SystemProvisioning の構成情報を比較することで、対象のマシンを特定します。

p.11 の記載の例では、SNMP Trap に含まれる SourceAddress 値と SystemProvisioning の構成情報の稼働ホストの IP アドレスをマッチングすることで、マシンを特定するよう定義しています。

◆ プロパティ定義ブロック

SNMP Trap を SystemProvisioning のイベント形式にマッピングするための情報を記述します。以下の EventId、LogMessage、Message プロパティについて、どのような値とするかを定義します。Message プロパティ以外のフォーマットを利用したい場合には任意の名前のプロパティを定義します。

➤ **EventId**

SigmaSystemCenter 内で扱われるイベント ID をどのような形式にするかを取り決めます。通常、SNMP Trap に含まれるデータから EventId 情報を生成します。EventId は、受信した SNMP Trap が SigmaSystemCenter 内のどのイベントかを特定するための重要な情報です。ここで定義した形式は、「**イベント定義ブロック**」の Event 要素の eventId 属性と一致している必要があります。

p.11 に記載の例では、CLUSETERPRO の SNMP Trap に含まれる SpecificTrap 値 (1 : 情報、2 : 警告、3 : 異常) と CLUSTERPRO の イベント ID (oid=1.3.6.1.4.1.119.2.3.207.1.1.1.2.0 で値を取得可能) を組み合わせて EventId を生成するよう定義しています。

例えば、CLUSTERPRO の「グループ起動失敗」の SNMP Trap を受信した場合、EventId の値は “[CLUSTERPRO]3-1012” となります。

➤ **LogMessage**

SNMP Trap を受信した際の、SigmaSystemCenter Web コンソール [監視]ビュー内の[イベント履歴]画面のソース列に出力するデータを取り決めます。

p.11 に記載の例では、SNMP Trap が発生したホストの IP アドレスを出力するよう定義しています。

➤ **Message**

SNMP Trap を受信した際の、SigmaSystemCenter Web コンソール [監視]ビュー内の[イベント履歴]画面のメッセージ列に出力するデータを取り決めます。

p.11 に記載の例では、<EventId>:<CLUSTERPRO のアラートメッセージ> [<アラート発信時刻>][<アラートの発信元サーバ>][<アラートの発信元モジュール>]という形式の文字列を生成するよう定義しています。

例えば、「グループ移動」の SNMP Trap を受信した場合、Message の値は、”[CLUSTERPRO]1-1050:グループ xxxxxx を移動しています。[2012/08/12 18:40:32.556][xxxServer][rc]” のようになります。

➤ **任意のプロパティ名**

Message プロパティで定義したメッセージフォーマット以外を利用する場合に、任意の名前のプロパティ名を定義します。イベントごとにメッセージのフォーマットを変更したい場合に有用です。

なお、ここで定義したプロパティ名は、イベント定義ブロックの MessageReference 要素で指定することで、当該イベントが発生した場合に、このプロパティで定義したフォーマットでメッセージ文字列を作成します。

◆ **イベント定義ブロック**

ポリシー設定画面に表示されるデータを定義します。イベント定義ブロック内の各要素や属性値と、ポリシー設定画面の対応を下図に示します。

ポリシー規則名	<input type="text" value="グループ起動失敗"/>	Message要素の値
対象処置情報	<input type="text" value="通報"/>	
イベントの選択	<input checked="" type="radio"/> 単一のイベントを指定する <input type="radio"/> 区分全てのイベントを対象とする <input type="radio"/> 複数のイベントを選択して条件を設定する	
イベント区分	<input type="text" value="その他"/>	Category要素の値
通報元	<input type="text" value="VendorSpecificSNMPTrap"/>	
イベントID	<input type="text" value="[CLUSTERPRO]3-1012"/>	Event要素のeventId属性値

イベントに対するアクション

No.	ラベル	実行条件	アクション
<input type="checkbox"/>	1	<input type="text" value="Success"/>	<input type="text" value="通報/ E-mail通報、イベントログ出力"/>

Category 要素の値は、数値で指定します。p.4 の value 属性の説明と同等です(0 は「その他」)。eventId 属性値は、**プロパティ定義ブロック**の”EventId”プロパティ定義の形式に一致した文字列を指定します。Message 要素の値は、そのイベントの概要を説明する任意の文字列です。

p.11 の例では、CLUSETERPRO リファレンスガイドの「イベントログ、アラートメッセージ」に記載の内容を参考に、Message 要素の値を設定しています。

◆ XML の要素と属性の説明

イベント定義ファイルの要素および属性について説明します。

VendorSpecificRuleList

イベント定義ファイルのルート要素です。

VendorSpecificRule

各ベンダ(製品)単位の SNMP Trap 受信のための情報(マシンを特定する方式、イベントへのマッピング)とイベントを取りまとめます。VendorSpecificRule 配下に記述できる要素は、以下のとおりです。

- Enterprise
- OidTrimNumber
- CodePage
- MachineMatching
- ResourceEventProperties
- Events

Enterprise

受信する SNMP Trap の Enterprise の値(OID)を記述します。value 属性には 15 を指定してください。

OidTrimNumber

SNMP Trap によっては OID の最後の数値が Index 値として扱われているものがあります。OidTrimNumber 要素は、この Index 値を除外する数を指定します。通常は 0 を指定します。

CodePage

SNMP Trap に含まれる文字列データを解析する際のコードページを指定します。この要素は省略できます。省力した場合は 20127(ASCII)を利用します。SNMP Trap に含まれる文字列データの文字コードについては、各製品にご確認ください。

本要素に指定できる代表的な値を以下に記述します。

コードページ	意味
932	日本語 (シフト JIS) ※
20127	ASCII
50220	日本語 (JIS)
51932	日本語 (EUC)
65000	Unicode (UTF-7)
65001	Unicode (UTF-8)

※プラットフォームによって利用できないコードページを指定した場合は、ASCII で文字列解析を行います(一部の他言語版 OS で指定した場合)。

MachineMaching

SNMP Trap から SigmaSystemCenter が管理するマシンを特定する方式を記述します。MachineMaching 配下に記述できる要素は、以下のとおりです。

- CmdbData
- FormatString
- Prams

CmdbData 要素で指定した SigmaSystemCenter の構成情報と、SNMP Trap に含まれるデータを FormatString 要素と Params 要素で加工した情報を比較して、マシンを特定します。

CmdbData

SigmaSystemCenter が管理するマシンを特定する際に利用する情報の種類を指定します。以下の値を指定できます。

値	意味
IP	稼動しているホストのIPアドレスから検索します。 SNMP TrapのAgentAddressやSourceAddress、もしくはSNMP Trapに含まれるデータ(VariableBindings)を指定します。
UUID	稼動しているホストのUUIDから検索します。 SNMP Trapに含まれるデータ(VariableBindings)にマシンを示す

	UUIDが含まれているケースで指定します。
LOCATION	稼動しているホストのLocationから検索します。 SNMP Trapに含まれるデータを組み合わせて、マシンを特定するようなケースです。あらかじめマシンのロケーション情報に値が設定されている必要があります。

FormatString

検索する文字列のフォーマットを指定します。例えば、2つのパラメータをスラッシュ(/)で区切るような文字列の場合、「{0}/{1}」のように指定します。

Params

前述の FormatString のパラメータを取りまとめる要素です。Params 配下に記述できる要素は、以下のとおりです。FormatString で指定したパラメータの個数分、Param タグを記述します。

- Param

Param

前述の FormatString のパラメータを指定します。以下の値を指定できます。

値	意味
Enterprise	Enterprise値です。
AgentAddress	SNMP TrapのAgentAddressです。
SourceAddress	SNMP TrapのSourceAddressです。
TimeStamp	SNMP Trapのタイムスタンプ値です。
Community	SNMPコミュニティ名です。
SpecificTrap	SNMP TrapのSpecificTrap値です。
GenericTrap	SNMP TrapのGenericTrap値です。
VariableBindings	SNMP Trapに含まれるVariableBindings値です。本値を指定するには、oid属性を指定する必要があります。
EventId	イベント定義のEventIdプロパティ値です。
EventName	イベント定義のMessage値です。
Category	イベント定義のCategory値です。
LogMessage	LogMessageプロパティの値です。
Machine.Guid	SigmaSystemCenter CMDB上のマシンのGuid値です。
Machine.Uuid	マシンのUUID値です。
Machine.IpAddress	マシンの管理用IPアドレスです。
Machine.Name	マシンの名前です。
Machine.Location	マシンのロケーションです。

※MachineMatching の Param 要素としては、EventId 行を含めて、以降の値 (Machine.Location まで) は使用できません。

この要素には次の属性が含まれます。

属性	説明
oid	VariableBindingsを参照する際、そのOIDを指定します。 例: <Param oid="1.3.6.1.4.1.119.2.3.207.1.1.1.1.0">VariableBindings</Param>
regex	正規表現を指定します。正規表現に一致する文字列を取得できます。 例: <Param oid="1.3.6.1.4.1.9.9.719.1.1.1.1.5" regex="^[a-zA-Z0-9]+/[a-zA-Z0-9]+/[a-zA-Z0-9]+">VariableBindings</Param>

【例】 CLUSTERPRO のイベントから SigmaSystemCenter が管理するマシンを特定する場合

クラスタを構成するマシンから直接 SNMP Trap が送信されるため、送信元アドレスで SigmaSystemCenter が管理するマシンを特定することができます。したがって、以下のような定義となります。

```
<MachineMatching>
  <CmdDbData>IP</CmdDbData>
  <FormatString>{0}</FormatString>
  <Params>
    <Param>SourceAddress</Param>
  </Params>
</MachineMatching>
```

ResourceEventProperties

SigmaSystemCenter のイベントとして必要なプロパティを取りまとめる要素です。ResourceEventProperties 配下に記述できる要素は以下のとおりです。

- ResourceEventProperty

ResourceEventProperty

SNMP Trap の情報を 3 つのプロパティ(EventId, LogMessage, Message)へマッピングするための情報を記述します。3 つすべてを記述する必要があります。

ResourceEventProperty 配下に記述できる要素は以下のとおりです。

- PropertyName
- FormatString
- Params

PropertyName

以下の値を指定できます。EventId、LogMessage、Message の 3 つのプロパティ値を定義する必要があります。なお、メッセージフォーマットを複数定義する場合には任意の名前のプロパティを定義してください。

値	意味
EventId	SigmaSystemCenter上でのイベントIDです。 SigmaSystemCenter内で一意でなければいけません。このプロパティの定義は、Event要素の eventid 属性の値と一致するよう定めます。

LogMessage	監視ビューのイベント履歴画面における「ソース」列に出力する情報を定義します。
Message	監視ビューのイベント履歴画面における「メッセージ」列に出力する情報を定義します。
<任意の名前>	Messageプロパティ以外のメッセージフォーマットを定義する場合に利用します。ここで指定した<任意の名前>プロパティは、イベント定義ブロックのMessageReference要素で指定することができます。 フォーマット定義の内容は、Messageプロパティと同様です。

FormatString

EventId、LogMessage、Message、<任意の名前>のフォーマットを指定します。CLUSTERPRO イベントを定義する例を、後述の Param 要素で説明します。

Params

前述の FormatString のパラメータを取りまとめる要素です。Params 配下に記述できる要素は、以下のとおりです。

- Param

Param

前述の FormatString のパラメータを指定します。指定できる値は、p.16 の Param 要素と同様です。

[例] EventId プロパティのフォーマット定義

CLUSTERPRO のイベントであれば「[CLUSTERPRO] {0}-{1}」のように指定し、{0}に SpecificTrap 値(イベントの分類を示す)、{1}に CLUSTERPRO のイベント ID 値 (VariableBindings)を埋め込むと分かりやすいです。

```
<ResourceEventProperty>
  <PropertyName>EventId</PropertyName>
  <FormatString>[CLUSTERPRO]{0}-{1}</FormatString>
  <Params>
    <Param>SpecificTrap</Param>
    <Param oid="1.3.6.1.4.1.119.2.3.207.1.1.1.2.0">VariableBindings</Param>
  </Params>
</ResourceEventProperty>
```

上記の定義のとき、例えば CLUSTERPRO の「グループ移動開始」イベントを受信した場合、EventId は「[CLUSTERPRO]1-1050」となります。

[例] LogMessage のフォーマット定義

どこからのイベントなのかを出力すると良いです。「{0}」のようにシンプルなフォーマットとし、IP アドレスを埋め込むイメージです。

```

<ResourceEventProperty>
  <PropertyName>LogMessage</PropertyName>
  <FormatString>{0}</FormatString>
  <Params>
    <Param>Machine.IpAddress</Param>
  </Params>
</ResourceEventProperty>

```

上記の定義のとき、SNMP Trap の情報から特定された SigmaSystemCenter 上の管理対象マシン(ホスト)の管理用 IP アドレスが、イベント履歴画面の「ソース」列に出力されます。

【例】 Message のフォーマット定義

SNMP Trap に含まれる情報を出力すると分かりやすいです。CLUSTERPRO のイベントであれば「{0}:{1} [{2}][{3}][{4}]」のようなフォーマットとし、{0}に EventId プロパティ値、{1}に CLUSTERPRO のアラートメッセージ、{2}にアラート発信時刻、{3}にアラートの発信元サーバ、{4}にアラートの発信元モジュールを埋め込むイメージです。

```

<ResourceEventProperty>
  <PropertyName>Message</PropertyName>
  <FormatString>{0}:{1} [{2}][{3}][{4}]</FormatString>
  <Params>
    <Param>EventId</Param>
    <Param oid="1.3.6.1.4.1.119.2.3.207.1.1.1.0">VariableBindings</Param>
    <Param oid="1.3.6.1.4.1.119.2.3.207.1.1.1.3.0">VariableBindings</Param>
    <Param oid="1.3.6.1.4.1.119.2.3.207.1.1.1.4.0">VariableBindings</Param>
    <Param oid="1.3.6.1.4.1.119.2.3.207.1.1.1.5.0">VariableBindings</Param>
  </Params>
</ResourceEventProperty>

```

上記定義のとき、例えば CLUSTERPRO の「グループ移動開始」イベントを受信した場合、イベント履歴画面の「メッセージ」列に以下のように出力されます。

```
[CLUSTERPRO]1-1050:グループxxxxxxを移動しています。[2012/08/12
18:40:32.556][xxxxServer][rc]
```

Events

受信するイベント定義をとりまとめる要素です。Events 配下に記述できる要素は、以下のとおりです。

- Event

Event

受信するイベントを定義する要素です。Event 配下に記述できる要素は、以下のとおりです。

- Message
- Category
- MessageReference

この要素には次の属性が含まれます。

属性	説明
eventId	SigmaSystemCenter上のイベントIDです。前述のEventIdプロパティフォーマットの形式で記述します。本値は、ポリシー設定画面の「イベント」に出力されます。

Message

ポリシー設定画面の「イベント名」に出力されるデータです。

[例]

CLUSTERPRO イベントの場合、CLUSTERPRO リファレンスガイドの「イベントログ、アラートメッセージ」に記載の表の「説明」列を記述するとわかりやすいです。

Category

p.4 の value 属性の表に記載の値と同等です。

MessageReference

プロパティ定義ブロックで定義した<任意の名前>プロパティのメッセージフォーマットを利用する場合に記載します。本要素を記載しない場合には、プロパティ定義ブロックの Message プロパティで定義したフォーマットを利用してメッセージを作成します。

注: MessageReference で指定した値がプロパティ定義ブロックで定義されていない場合、当該イベントが発生しても捨てられます(処理されません)。

[例] イベント定義

CLUSTERPRO イベントの一部について、前述の Event/Message/Category/MessageReference 要素の記述例を以下に示します。

```
<Event eventId="[CLUSTERPRO]1-1050">
  <Message>グループ移動開始</Message>
  <Category>0</Category>
</Event>
<Event eventId="[CLUSTERPRO]1-1051">
  <Message>グループ移動完了</Message>
  <Category>0</Category>
  <MessageReference>Message1</MessageReference>
</Event>
:
```

◆ SystemProvisioning が直接受信するイベントの追加

各製品の SNMP Trap を受信し、SigmaSystemCenter のイベント履歴画面に出力することができます。将来的に、受信したイベントを契機として、ポリシーアクションを実行できる予定です。

◆ イベント定義ファイルのフォーマット

イベント定義ファイルのフォーマットは以下になります。大別すると、プロパティ定義ブロック、イベント定義ブロックの 2 つに分類できます。

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<VendorSpecificRuleList>
  <VendorSpecificRule>
    <Enterprise value="15">1.3.6.1.4.1.21839.1.2.7</Enterprise>
    <OidTrimNumber>0</OidTrimNumber>
    <CodePage>932</CodePage>
    <ResourceEventProperties>
      <ResourceEventProperty>
        <PropertyName>DeviceLocation</PropertyName>
        <FormatString>{0}</FormatString>
        <Params>
          <Param>AgentAddress</Param>
        </Params>
      </ResourceEventProperty>
      <ResourceEventProperty>
        <PropertyName>EventId</PropertyName>
        <FormatString>[IP8800 3630S] {0}</FormatString>
        <Params>
          <Param>SpecificTrap</Param>
        </Params>
      </ResourceEventProperty>
      <ResourceEventProperty>
        <PropertyName>LogMessage</PropertyName>
        <FormatString>{0}</FormatString>
        <Params>
          <Param>AgentAddress</Param>
        </Params>
      </ResourceEventProperty>
      <ResourceEventProperty>
        <PropertyName>Message</PropertyName>
        <FormatString>{0} ログイン名[{1}</FormatString>
        <Params>
          <Param>EventId</Param>
          <Param oid="1.3.6.1.4.1.21839.2.2.1.52.1.0">VariableBindings</Param>
        </Params>
      </ResourceEventProperty>
    </ResourceEventProperties>
  </VendorSpecificRule>
</VendorSpecificRuleList>

```

プロパティ定義ブロック

イベント定義ブロック

◆ プロパティ定義ブロック

p.12の「プロパティ定義ブロック」で説明したプロパティの他に、以下のプロパティを定義します。

➤ **DeviceLocation**

デバイスの IP アドレス情報を定義します。

p.21 に記載の例では、ネットワークスイッチが送信する SNMP Trap のに含まれる AgentAddress 値を利用するように定義しています。

◆ **イベント定義ブロック**

p.13 の「イベント定義ブロック」で説明した内容と同等です。

注: イベント定義ブロックで定義した情報は、ポリシー設定画面に表示されますが、現在は、当該イベントが発生してもポリシーアクションを実行できません。

◆ **XML の要素と属性の説明**

イベント定義ファイルの要素および属性については、p.14 の「XML の要素と属性の説明」と同等です。

作成日:2014/08/22