VMS IDS MC を使用した IDS TCP リセットの設定

目次

概要

このドキュメントでは、VPN/Security Management Solution（VMS）、IDS Management Console（IDS MC）を使用した、シスコ侵入検知システム（IDS）の設定例を紹介します。 この場合、IDS センサーから Cisco ルータへの TCP リセットが設定されます。

前提条件

要件

この設定を行う前に、次の要件が満たされていることを確認します。

- センサーは必要なトラフィックを検知するためにインストールされ、設定されます。
- 探知インターフェイスはルータ outside インターフェイスに及ばれます。

使用するコンポーネント

このドキュメントの情報は、次のソフトウェアとハードウェアのバージョンに基づくものです。

- IDS MC およびセキュリティ モニタ 1.2.3 の VM 2.2
- Cisco IDS センサー 4.1.3S(63)
- Cisco IOS® ソフトウェア リリース 12.3.5 を実行する Ciscoルータ

このドキュメントの情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されたものです。 このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、クリアな（デフォルト）設定で作業を開始しています。 ネットワークが稼働中の場合は、コマンドが及ぼす潜在的な影響を十分に理解しておく必要があります。

表記法

ドキュメント表記の詳細は、『シスコ テクニカル ティップスの表記法』を参照してください。

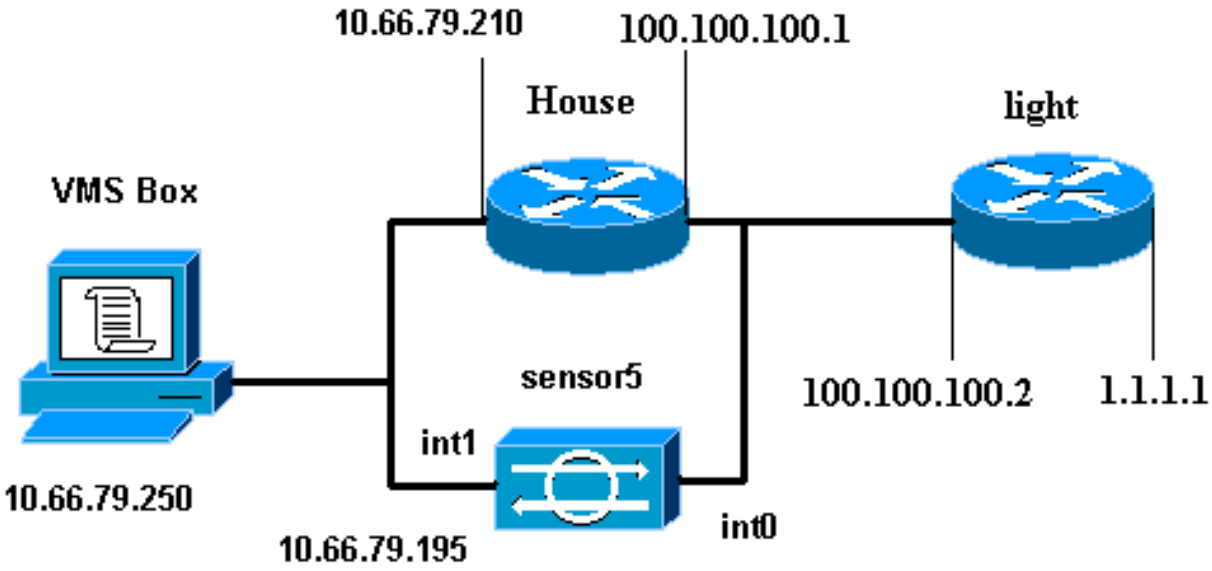
設定

この項では、このドキュメントで説明する機能の設定に必要な情報を提供します。

注: このセクションで使用されているコマンドの詳細を調べるには、Command Lookup Tool（登録ユーザ専用）を使用してください。

ネットワーク図

このドキュメントでは、次のネットワーク構成を使用しています。



設定

このドキュメントでは、次の設定を使用します。

- Router Light
- Router House

Router Light

```
Current configuration : 906 bytes
!
version 12.3
service timestamps debug uptime
service timestamps log uptime
no service password-encryption
!
hostname light ! enable password cisco ! username cisco
password 0 cisco ip subnet-zero ! ! ! ip ssh time-out
120 ip ssh authentication-retries 3 ! call rsvp-sync ! !
! fax interface-type modem mta receive maximum-
recipients 0 ! controller E1 2/0 ! ! ! interface
FastEthernet0/0 ip address 100.100.100.2 255.255.255.0
duplex auto speed auto ! interface FastEthernet0/1 ip
address 1.1.1.1 255.255.255.0 duplex auto speed auto !
interface BRI4/0 no ip address shutdown ! interface
BRI4/1 no ip address shutdown ! interface BRI4/2 no ip
address shutdown ! interface BRI4/3 no ip address
shutdown ! ip classless ip route 0.0.0.0 0.0.0.0
100.100.100.1 ip http server ip pim bidir-enable ! !
dial-peer cor custom ! ! line con 0 line 97 108 line aux
0 line vty 0 4 login ! end
```

Router House

```
Building configuration...

Current configuration : 797 bytes
!
version 12.3
no service pad
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
no service password-encryption
!
hostname House ! logging queue-limit 100 enable password
cisco ! ip subnet-zero no ip domain lookup ! ! interface
Ethernet0 ip address 10.66.79.210 255.255.255.224 hold-
queue 100 out ! interface Ethernet1 ip address
100.100.100.1 255.255.255.0 ip classless ip route
0.0.0.0 0.0.0.0 10.66.79.193 ip route 1.1.1.0
255.255.255.0 100.100.100.2 ip http server no ip http
secure-server ! ! ! line con 0 stopbits 1 line vty 0 4
password cisco login ! scheduler max-task-time 5000 end
```

最初のセンサー設定

注: 既にセンサーの初期セットアップを実行された場合、センサーは IDS MC セクション インポートにに進みます。

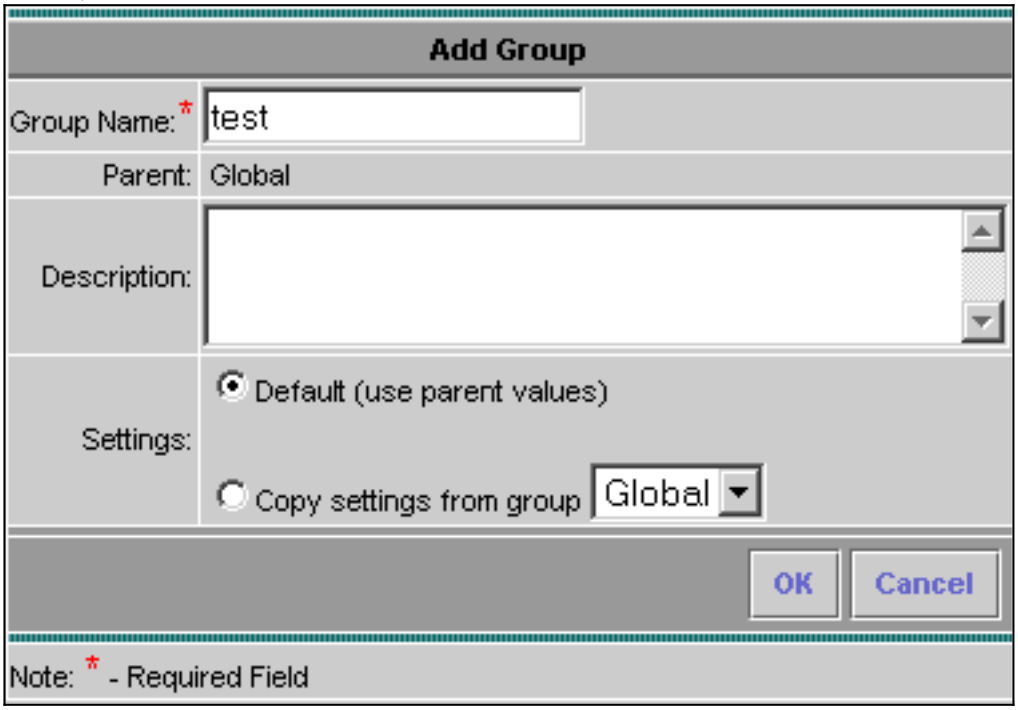
1. センサーにコンソール接続を行って下さい。ユーザ名とパスワードの入力を求められます。これが最初にあればセンサーにコンソール接続を行っています、ユーザ名 **cisco** およびパスワード **cisco** でログインして下さい。
2. パスワードを変更し、確認するために新しいパスワードを再びタイプするためにプロンプト表示されます。
3. **セットアップを**入力し、各敏速でこの例によってセンサーのための基本的なパラメータを、設定するために適切な情報を入力して下さい:`sensor5#setup --- System Configuration Dialog --- At any point you may enter a question mark '?' for help. User ctrl-c to abort configuration dialog at any prompt. Default settings are in square brackets '[]'. Current`

```
Configuration: networkParams ipAddress 10.66.79.195 netmask 255.255.255.224 defaultGateway
10.66.79.193 hostname sensor5 telnetOption enabled accessList ipAddress 10.66.79.0 netmask
255.255.255.0 exit timeParams summerTimeParams active-selection none exit exit service
webServer general ports 443 exit exit 5 Save the config: (It might take a few minutes for
the sensor saving the configuration) [0] Go to the command prompt without saving this
config. [1] Return back to the setup without saving this config. [2] Save this
configuration and exit setup. Enter your selection[2]: 2
```

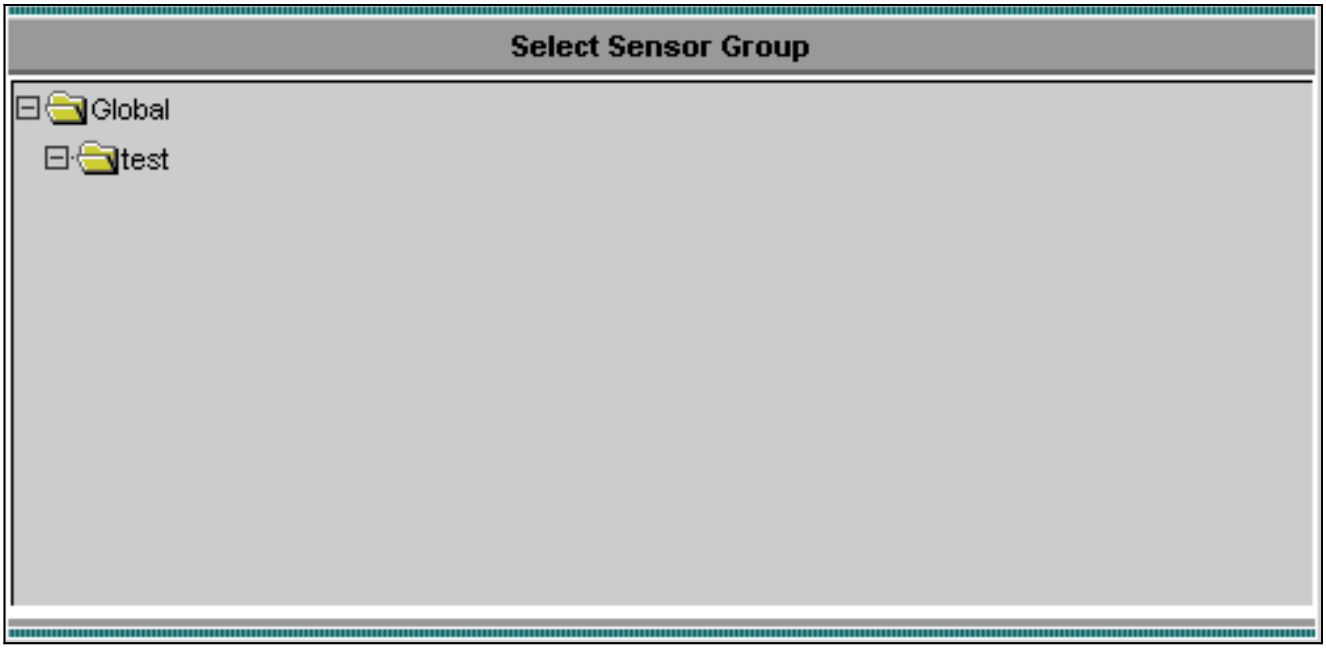
IDS MC にセンサーをインポートして下さい

IDS MC にセンサーをインポートするためにこれらのステップを完了して下さい。

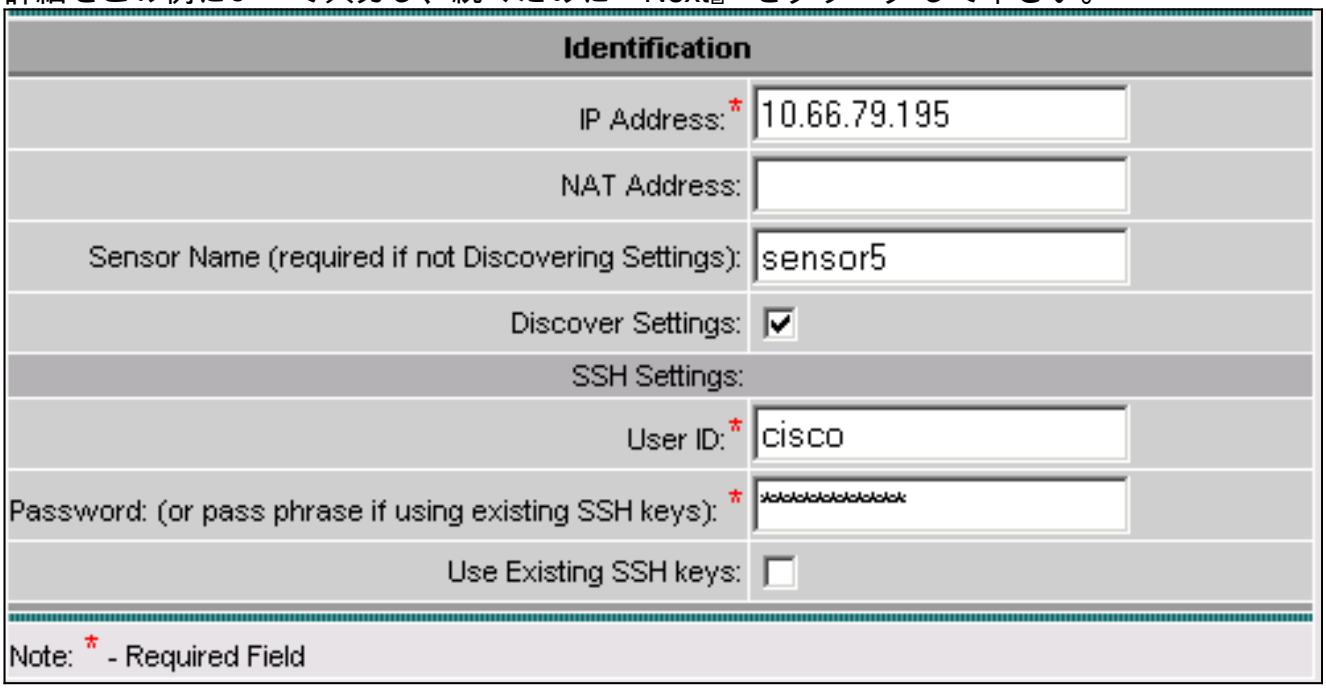
1. センサーに参照して下さい。 この場合、**http://10.66.79.250:1741** か **https://10.66.79.250:1742**。
2. 適切なユーザ名 および パスワードのログイン。この例では、ユーザ名は **admin** であり、パスワードは **cisco** です。
3. VPN/Security Management Solution > Management Center の順に選択 し、『IDS Sensors』 をクリック して下さい。
4. Devices タブをクリックし、『Sensor Group』 を選択 して下さい。
5. **グローバル**強調表示し、『Create Subgroup』 をクリック して下さい。
6. グループ名を入力し、そして IDS MC にサブグループを追加するために『OK』 をクリックします **デフォルトが**選択されるようにして下さい。



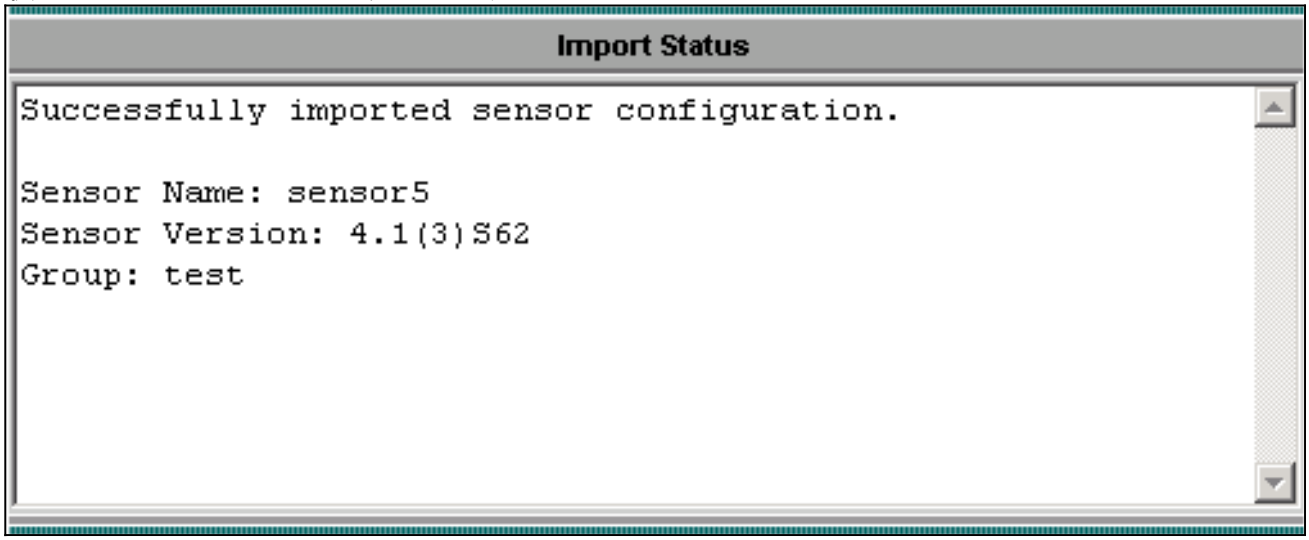
7. Devices > Sensor の順に選択 し、前のステップで作成される小群を (この場合、**テスト**) 強調表示し、『Add』 をクリック して下さい。
8. サブグループを強調表示し、『Next』 をクリック して下さい。



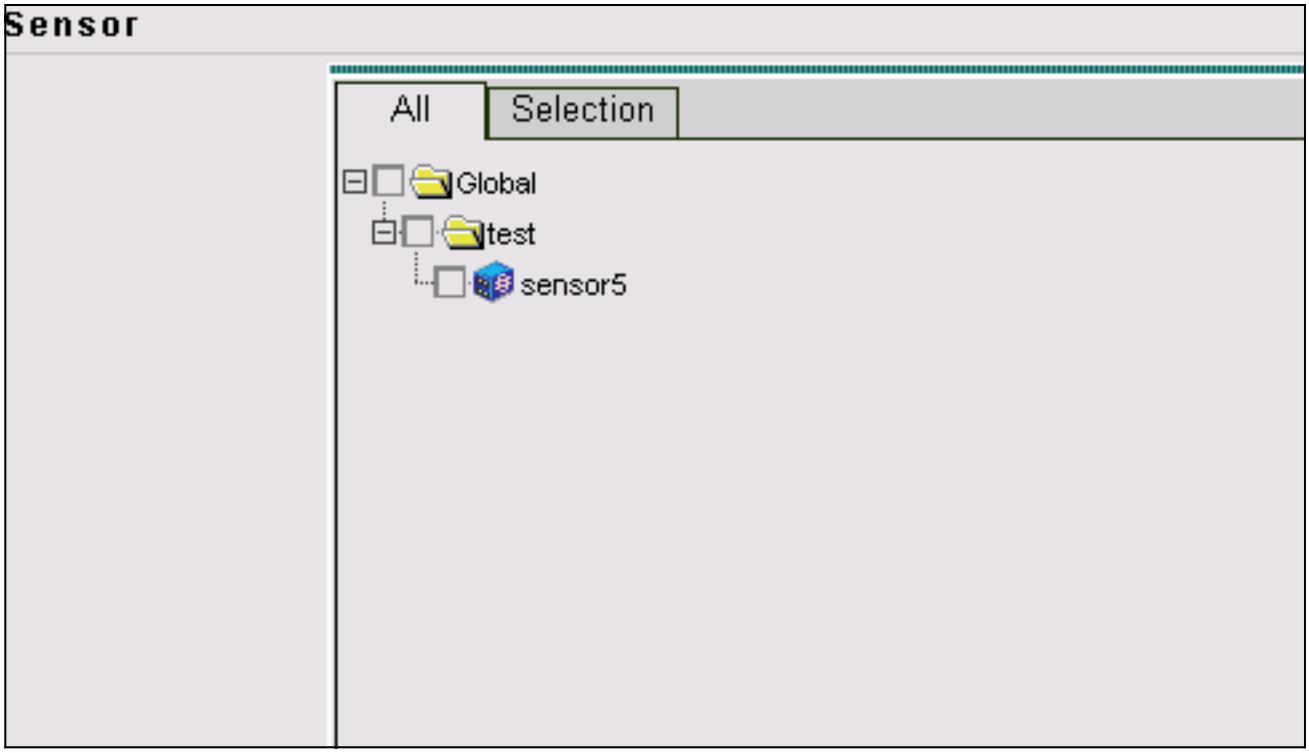
9. 詳細をこの例によって入力し、続くために『Next』 をクリック して下さい。



10. 状態がメッセージを記載するとき、続くために『Finish』 をクリック して下さい。



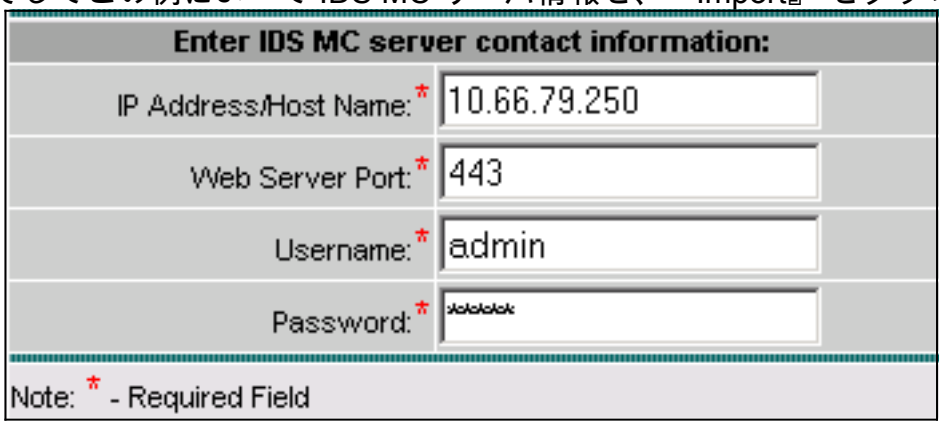
11. センサーは IDS MC にインポートされます。 この場合、Sensor5 はインポートされます。



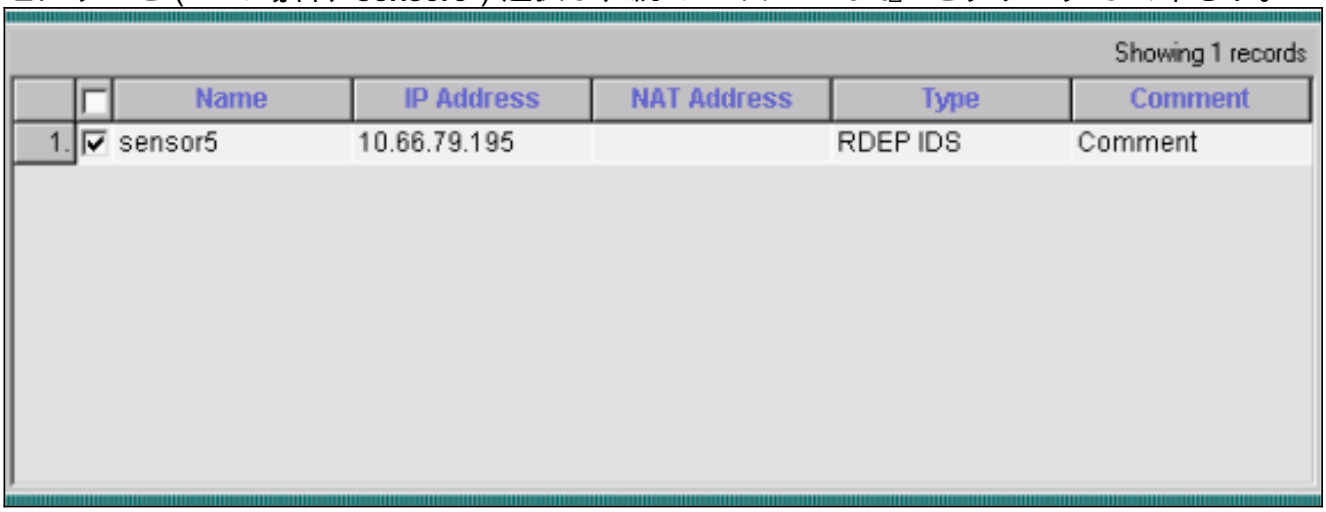
セキュリティ モニタにセンサーをインポートして下さい

セキュリティ モニタにセンサーをインポートするためにこれらのステップを完了して下さい。

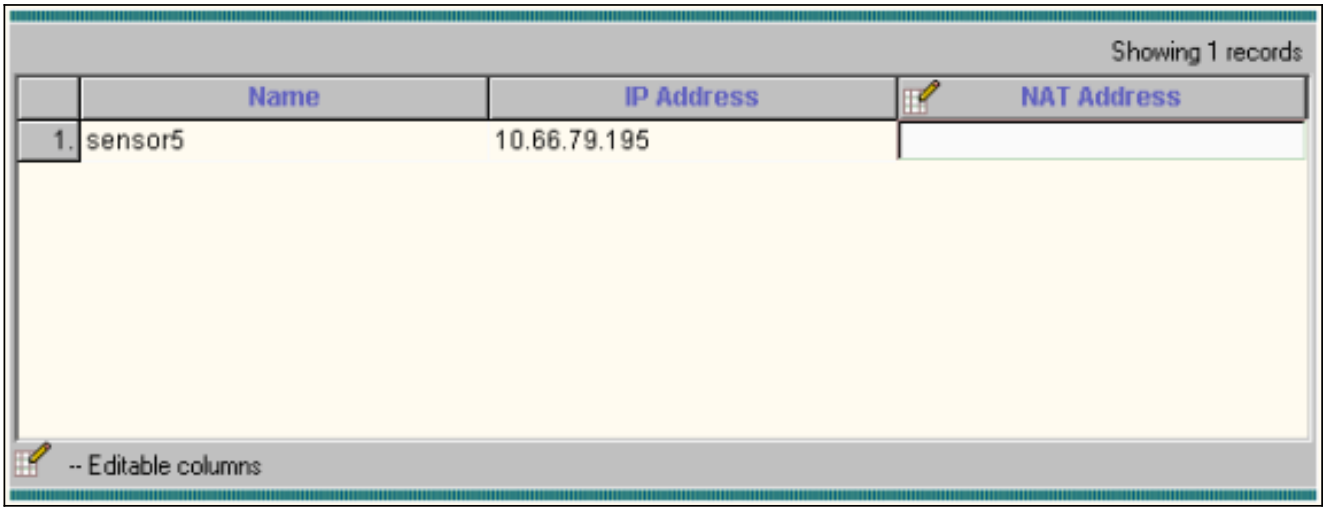
1. VMS Server メニューで、VPN/Security Management Solution > Monitoring Center > Security Monitor の順に選択 して下さい。
2. Devices タブを選択し、そしてこの例によって IDS MC サーバ情報を、『Import』 をクリック し、入力して下さい。



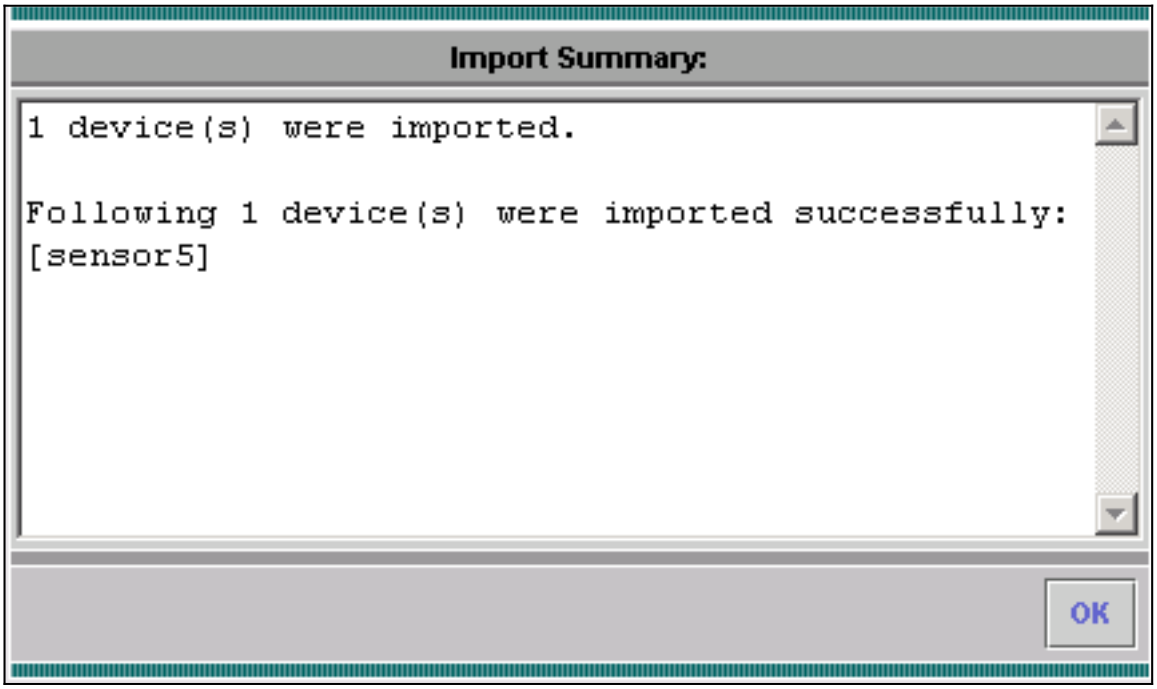
3. センサーを (この場合、**sensor5**) 選択し、続くために『Next』 をクリック して下さい。



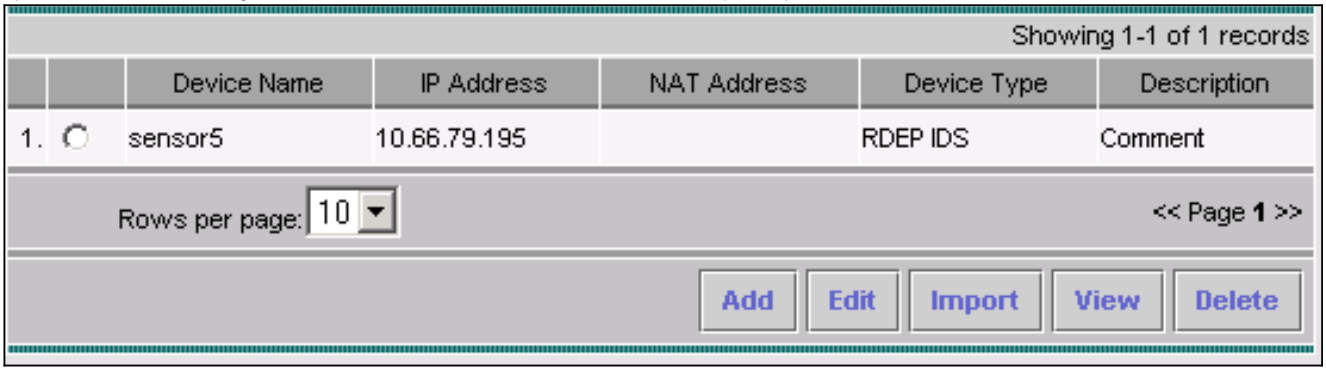
4. もし必要なら、センサーのための NAT アドレスをアップデートし、そして続くために『Finish』 をクリック して下さい。



5. セキュリティ モニタに IDS MC からセンサーをインポートすることを終わるために『OK』をクリック して下さい。



6. 今センサーが正常にインポートされることがわかります



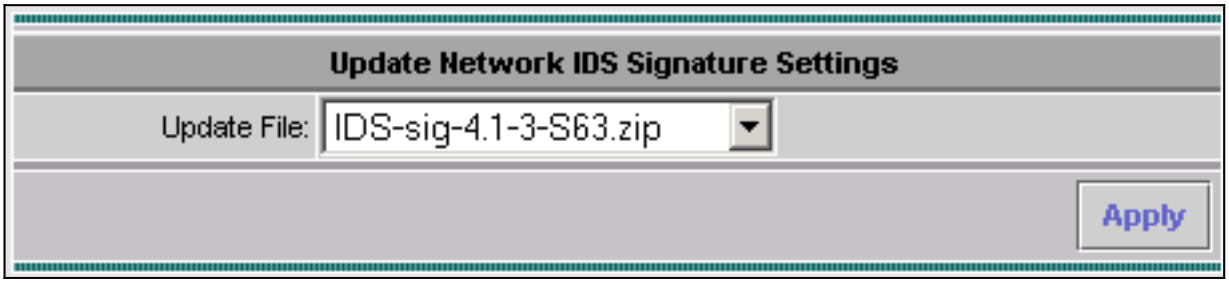
シグニチャアップデートのために IDS MC を使用して下さい

このプロシージャはシグニチャアップデートのために IDS MC を使用する方法を説明します。

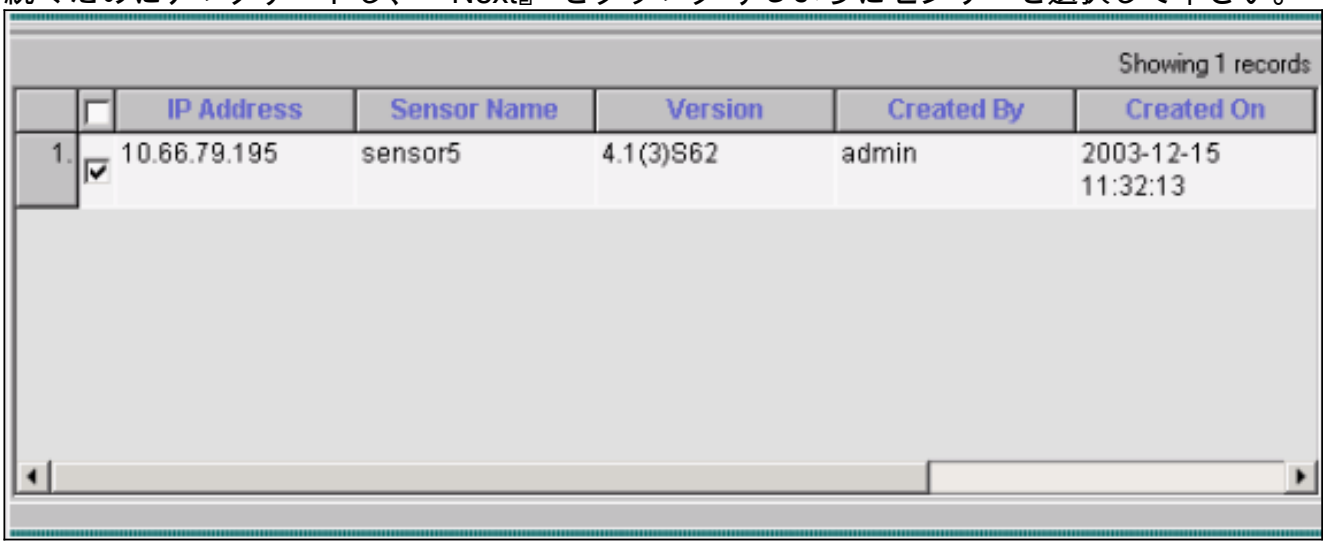
1. ネットワーク ID シグニチャアップデート（登録ユーザのみ）をダウンロードし、

C:\PROGRA~1\CSCOpx\MDC\etc\ids\updates\ ディレクトリで VM サーバで保存して下さい。

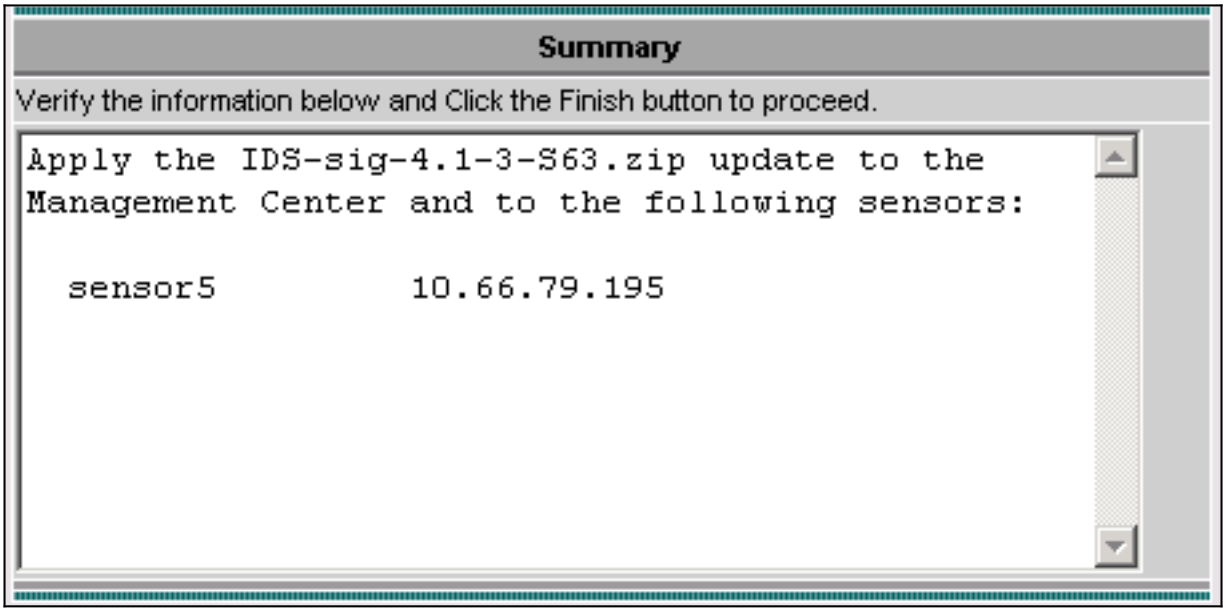
2. VM サーバコンソールで、VPN/Security Management Solution > Management Center > IDS Sensors の順に選択 して下さい。
3. Configuration タブを選択し、『Updates』 をクリック して下さい。
4. 『Update Network IDS Signatures』 をクリック して下さい。
5. ドロップダウン メニューからアップグレードし、続くために『Apply』 をクリック したいと思うシグニチャを選択して下さい。



6. 続くためにアップデートし、『Next』 をクリック するようにセンサーを選択して下さい。



7. 管理センターにアップデート、またセンサーを加えるためにプロンプト表示された後続くために『Finish』 をクリック して下さい。



8. センサー コマンド ライン インターフェースに Telnet で接続するか、またはコンソール接続を行って下さい。 これと同じような情報を見ます:

```
sensor5#
Broadcast message from root (Mon Dec 15 11:42:05 2003):
Applying update IDS-sig-4.1-3-S63. This may take several minutes. Please do not reboot the
```

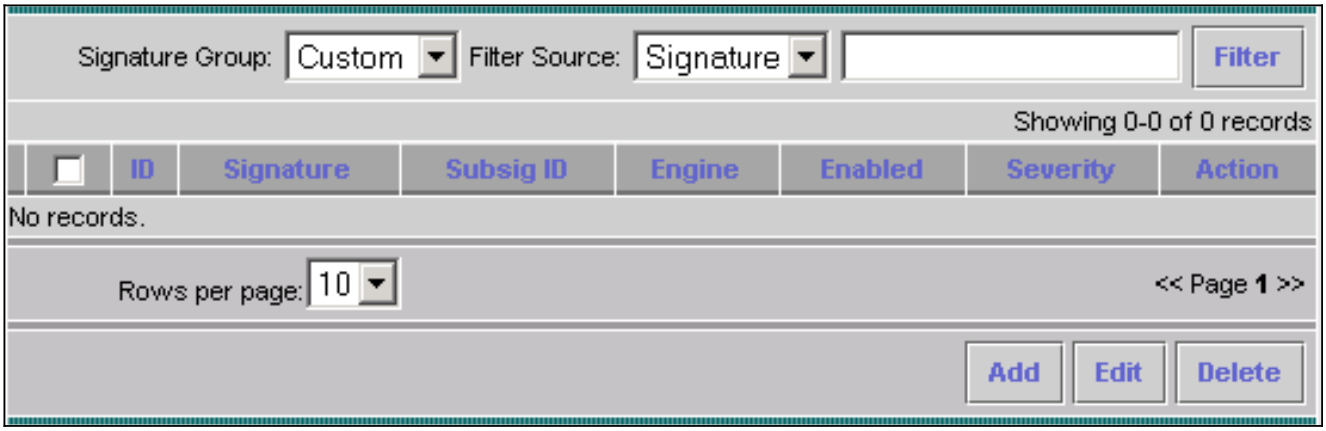
```
sensor during this update. Broadcast message from root (Mon Dec 15 11:42:34 2003): Update
complete. sensorApp is restarting This may take several minutes.
```

9. アップグレードが完了するように数分間待ちそして確認するために **show version** を入力して下さい。
```
sensor5#show version Application Partition: Cisco Systems Intrusion Detection
Sensor, Version 4.1(3)S63 Upgrade History: * IDS-sig-4.1-3-S62 07:03:04 UTC Thu Dec 04 2003
IDS-sig-4.1-3-S63.rpm.pkg 11:42:01 UTC Mon Dec 15 2003
```

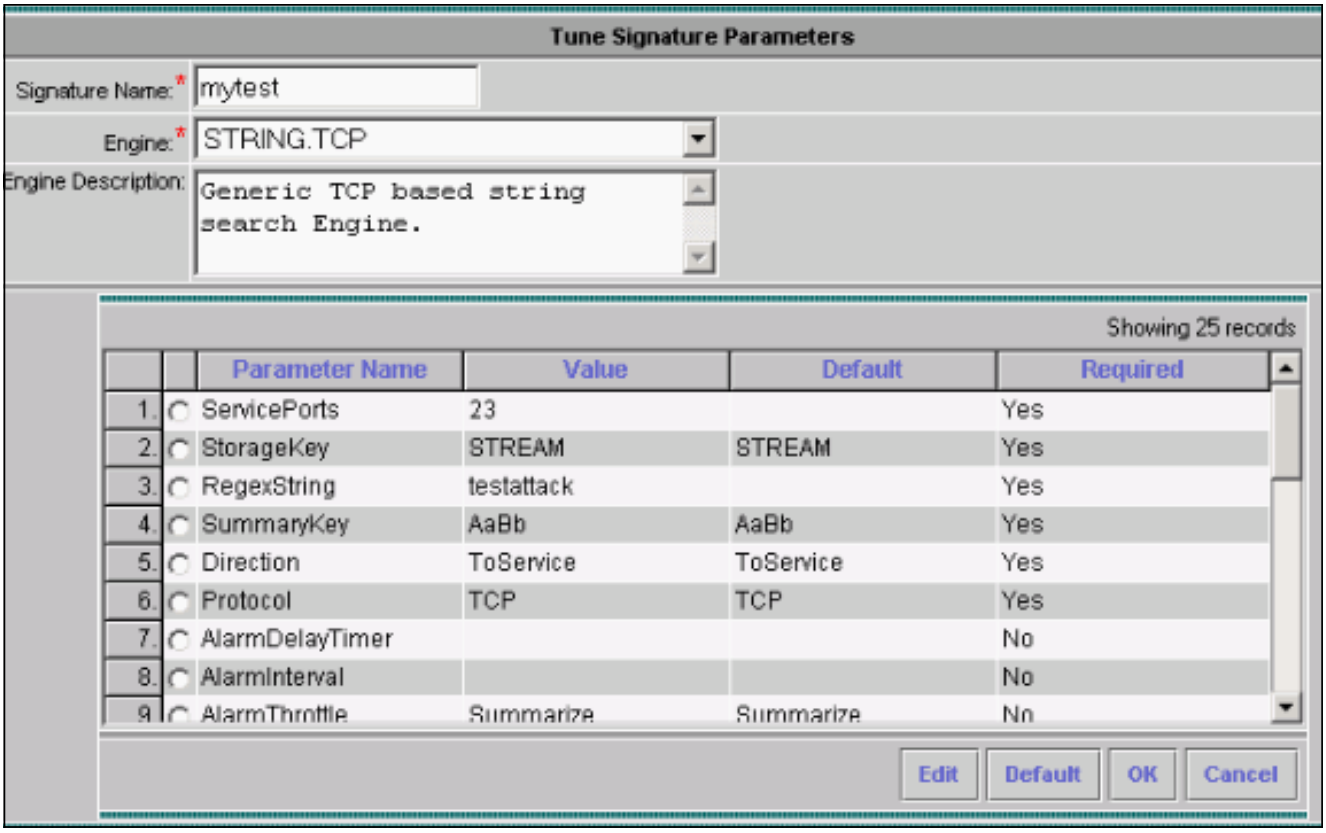
IOSルータのための TCP Reset を設定して下さい

IOSルータのための TCP Reset を設定するためにこれらのステップを完了して下さい。

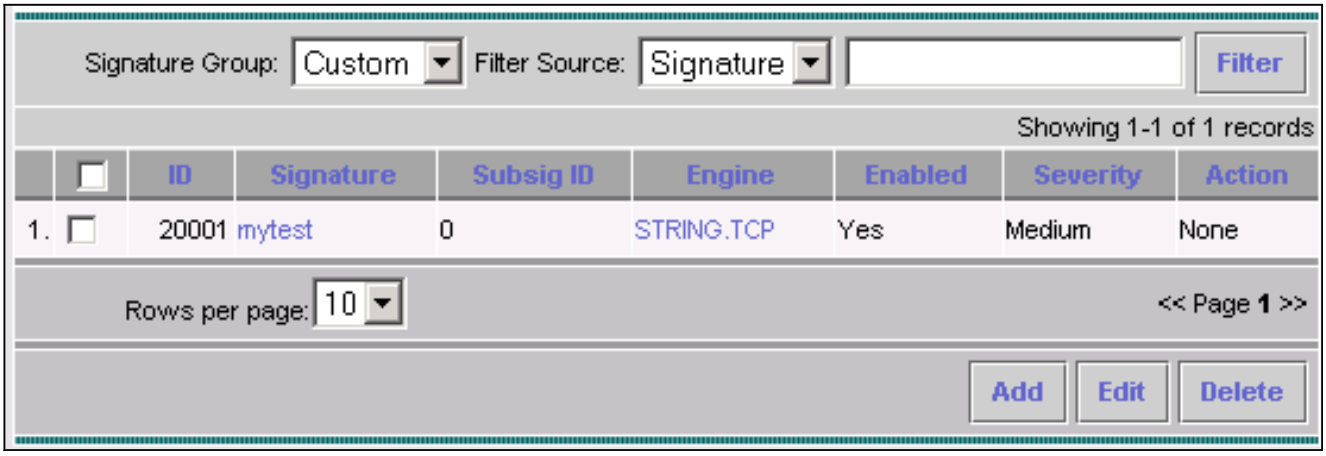
1. VPN/Security Management Solution > Management Center > IDS Sensors の順に選択 して下さい。
2. Configuration タブを選択して下さい、オブジェクト セレクタからセンサーを選択し、そして『Settings』 をクリック して下さい。
3. 『Signatures』 を選択 し、『Custom』 をクリック し、新しいシグニチャを追加するために『Add』 をクリック して下さい。



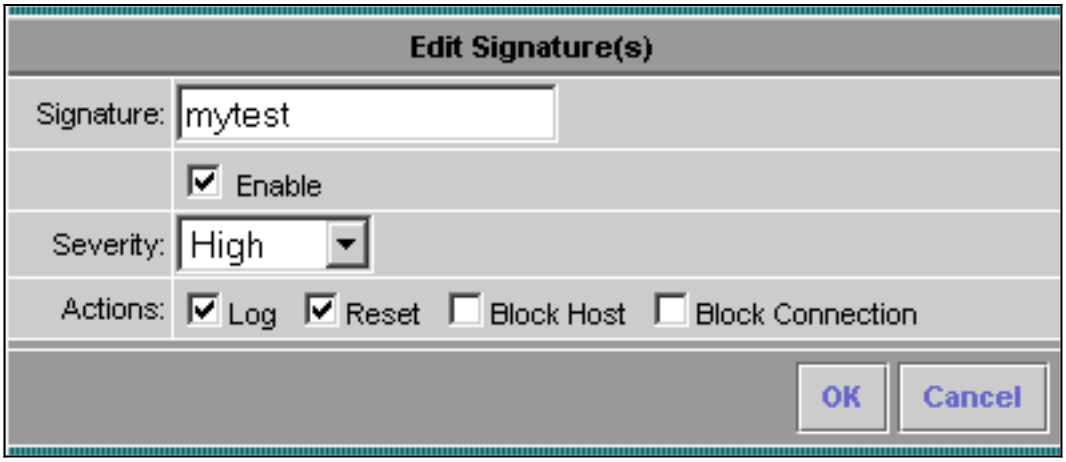
4. 新しいシグニチャ名前を入力し、そしてエンジンを選択して下さい（この場合、**STRING.TCP**）。
5. 利用可能 な パラメータをカスタマイズし、次に『Edit』 をクリック するために appropriate オプション・ ボタンをチェックして下さい。この例では **23** に値を変更するために、ServicePorts パラメータは編集されます（23）ポートのために。 RegexString パラメータはまた値 **testattack** を追加するために編集されます。 これが完了するとき、続くために『OK』 をクリック して下さい。



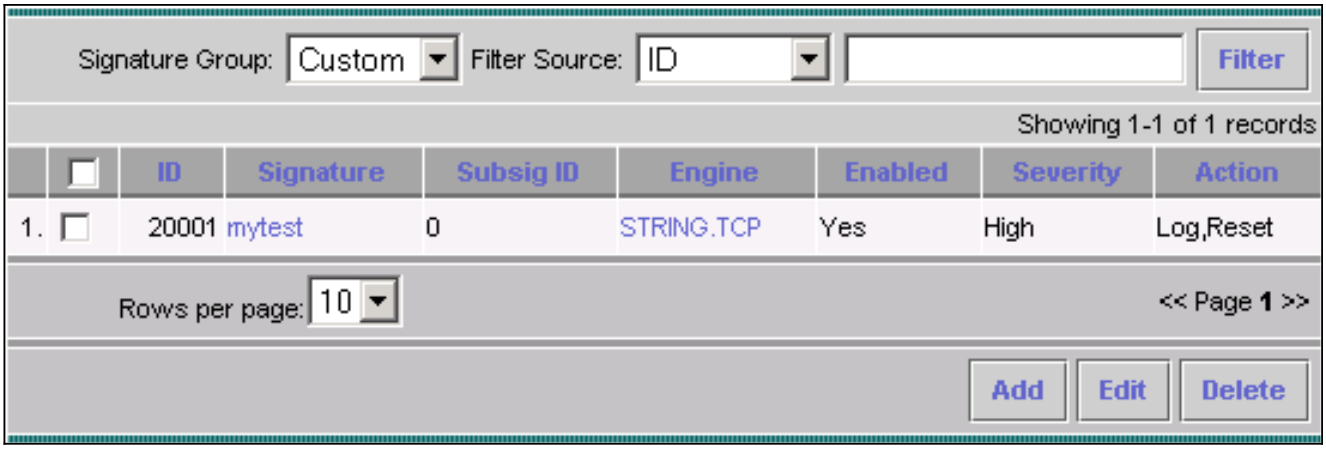
6. シグニチャ 重大度および操作を編集するか、またはシグニチャを有効または無効にするためにシグニチャの名前をクリックして下さい。



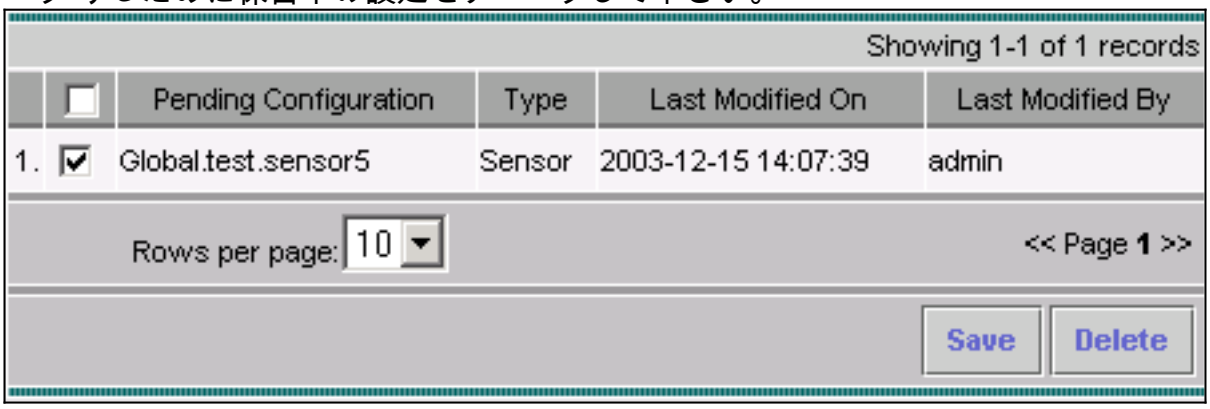
7. この場合、重大度は**最高**に変更され、操作ログ**及びリセットは**選択されます。 [OK] をクリックして続行します。



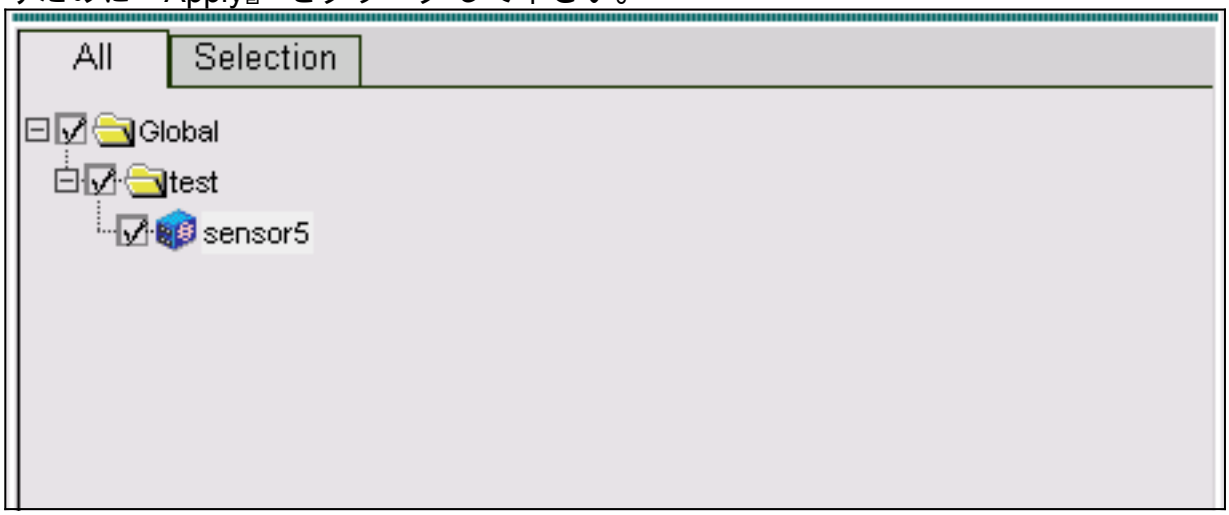
8. 完全なシグニチャはこれに類似したに検知 します
:



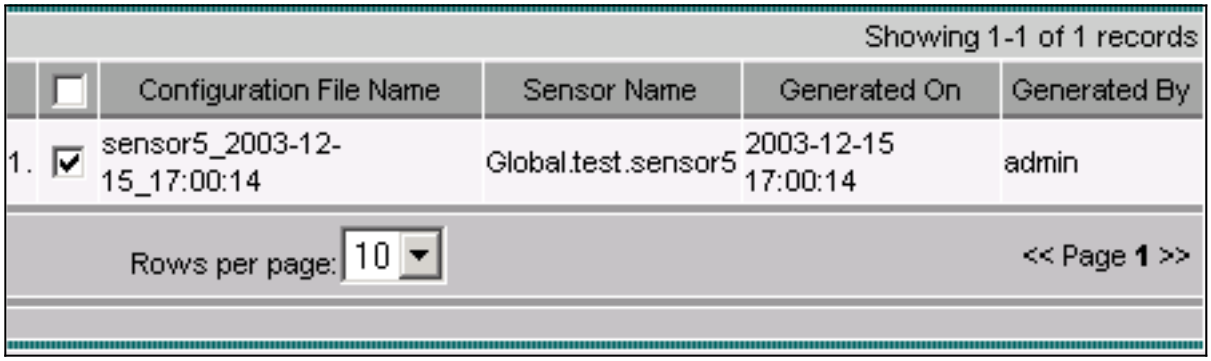
9. **>保留中**『Configuration』 を選択 して下さい、それを正しいです確認し、『SAVE』 をクリック するために保留中の設定をチェックして下さい。



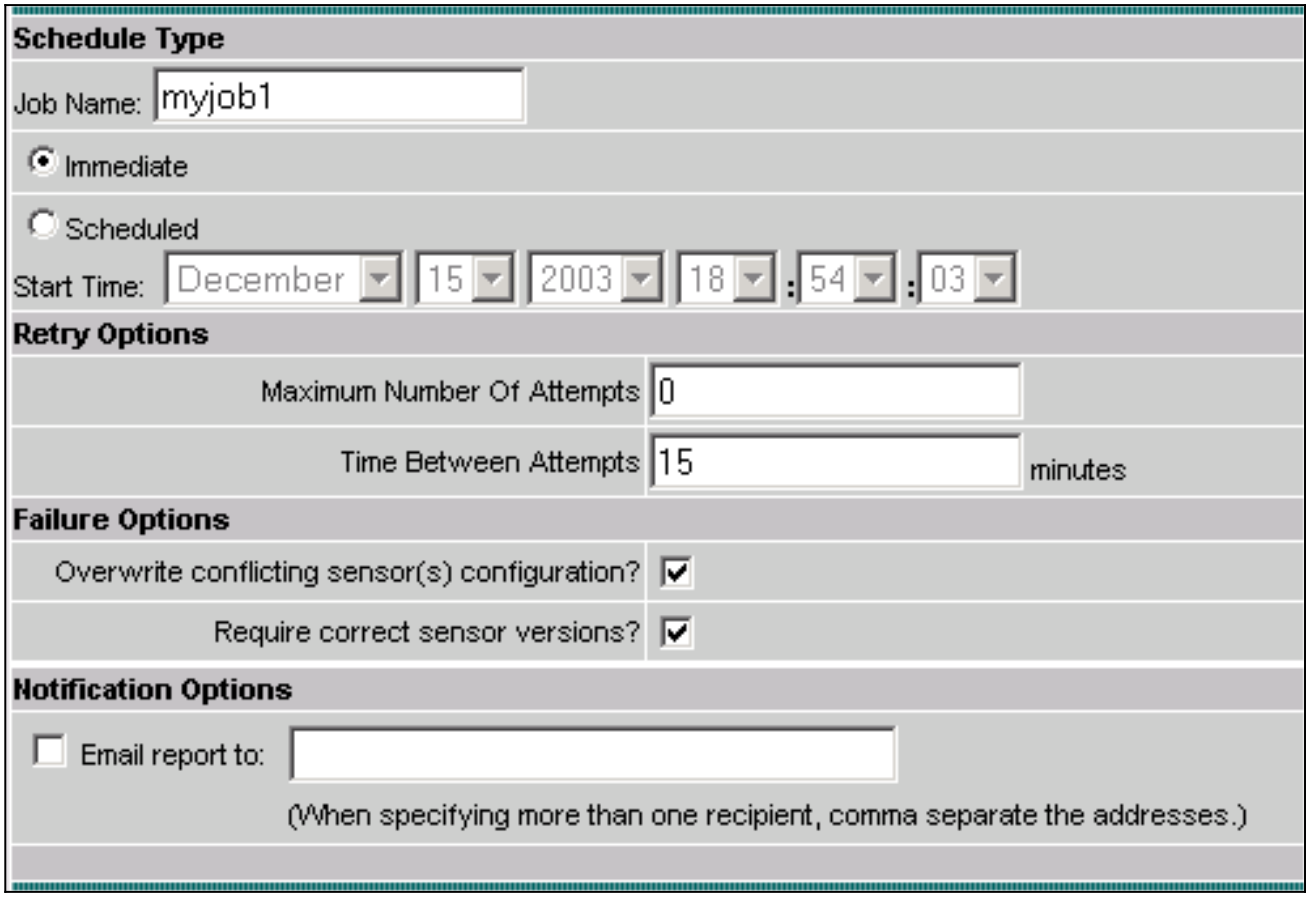
10. Deployment > Generate の順に選択 し、次にセンサーにコンフィギュレーション変更を押すために『Apply』 をクリック して下さい。



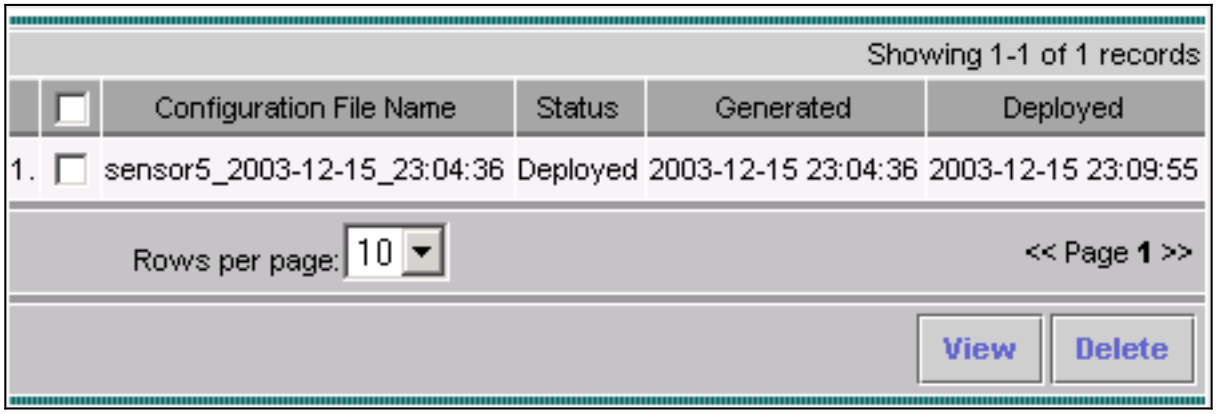
11. Deployment > Deploy の順に選択 し、『SUBMIT』 をクリック して下さい。
12. チェックボックスをセンサーの隣でチェックし、『Deploy』 をクリック して下さい。
13. チェックボックスをキューのジョブがあるように確認し、続くために『Next』 をクリック して下さい。



14. ジョブ 名を入力し、**即時**ようにジョブをスケジュールし、そして『Finish』 をクリック して下さい。



15. Deployment > Deploy > Pending の順に選択 して下さい。すべての保留中のジョブが完了するまで数分間待って下さい。 キューはそれから空であるはずです。
16. **>履歴**配備を確認するために『Configuration』 を選択 して下さい。設定のステータスを表示する**展開される**ように確認して下さい。 これはセンサー設定がアップデートに成功することを意味します。



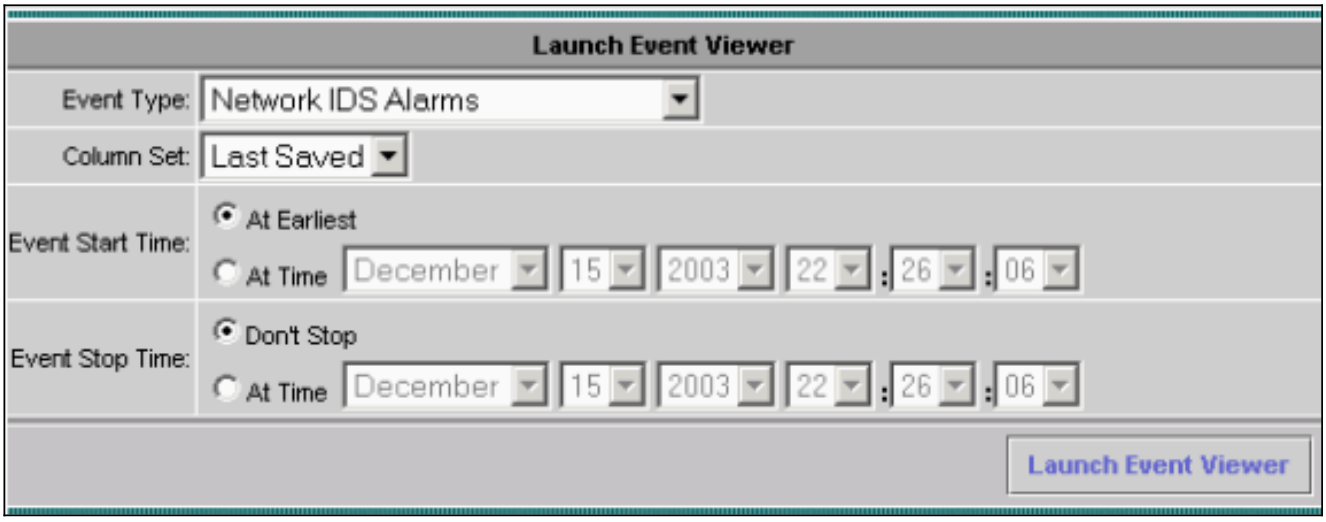
確認

ここでは、設定が正常に動作していることを確認します。

不正侵入および TCP Reset の起動

テスト攻撃を開始し、ブロッキング プロセスが正しくはたらくことを確認するために結果をチェックして下さい。

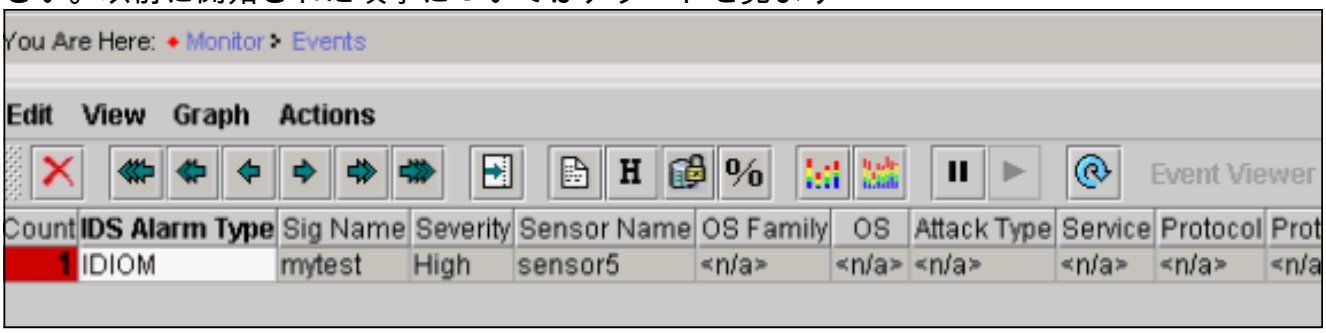
1. 攻撃が開始する前に、VPN/Security Management Solution > Monitoring Center > Security Monitor の順に選択 して下さい。
2. メインメニューから『Monitor』 を選択 し、『Events』 をクリック して下さい。
3. 『Launch Event Viewer』 をクリック して下さい。



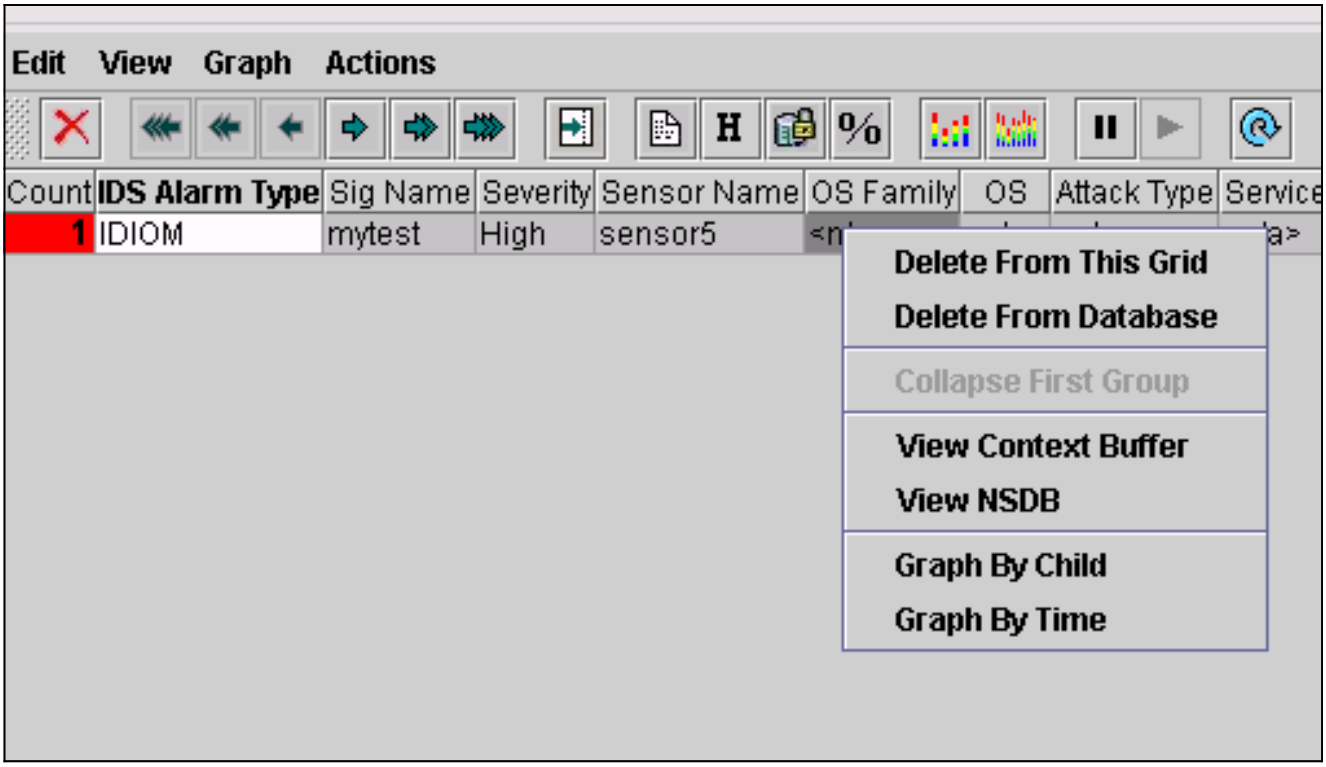
4. 1 つのルータから他に Telnet で接続し、攻撃を開始するために **testattack を**入力して下さい。この場合、ルータ Light からルータ House に Telnet で接続しました。 **<space> か <enter> を**押すとすぐ、**testattack を**入力した後、Telnetセッションは再設定する必要があります。

```
light#telnet 100.100.100.1 Trying 100.100.100.1 ... Open User Access Verification
Password: house>en Password: house#testattack !--- The Telnet session is reset due to the
!--- signature "testattack" being triggered. [Connection to 100.100.100.1 lost]
```

5. イベント ビューアから、新しいイベントのために今『Query Database』 をクリック して下さい。以前に開始された攻撃についてはアラートを見ます



6. イベント ビューアでは、アラームを強調表示し、それを右クリックし、どちらかの**ビューコンテキスト バッファを**選択するか、またはアラームについての詳細な情報を表示するために **NSDB を表示して下さい。**



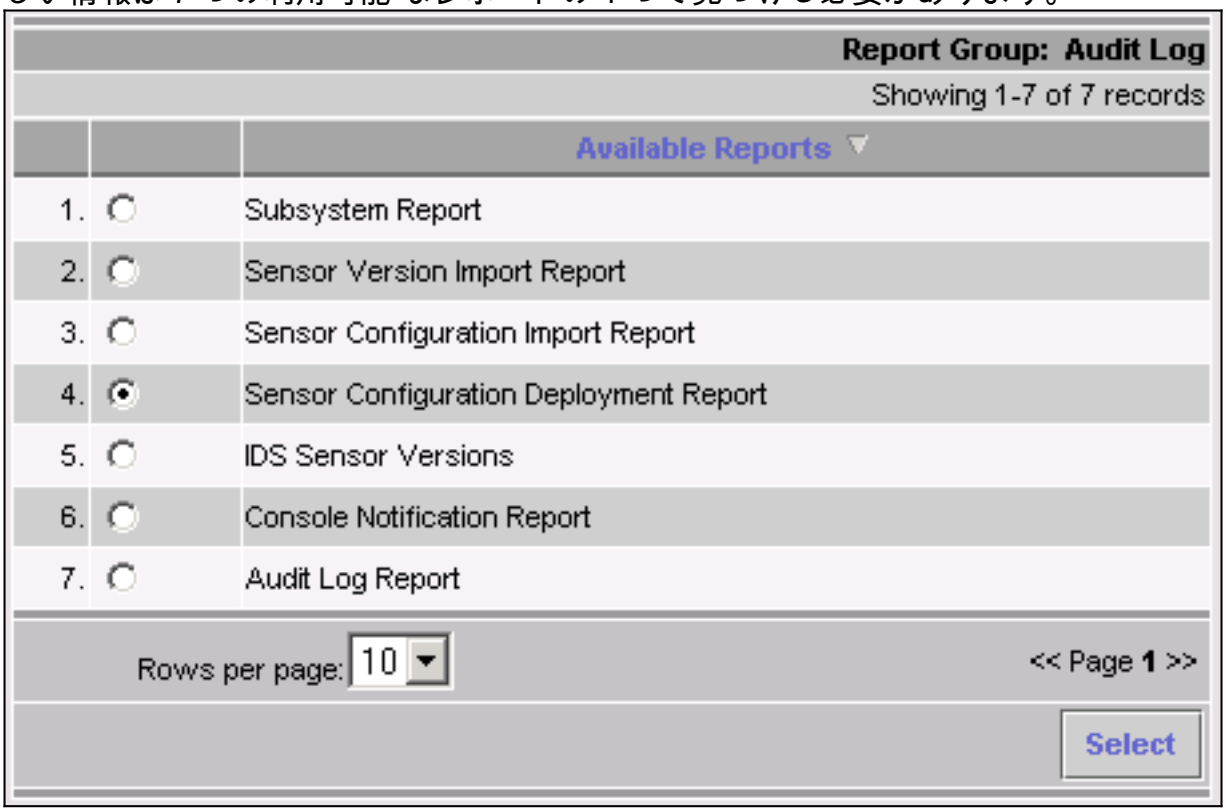
トラブルシューティング

ここでは、設定のトラブルシューティングに役立つ情報について説明します。

トラブルシューティング手順

解決するためにこれらのステップを完了して下さい。

1. IDS MC では、Reports > Generate の順に選択 して下さい。問題のタイプによって、更に詳しい情報は 7 つの利用可能 なレポートの 1 つで見つける必要があります。



2. ルータ アクセスリストを設定するのにブロックがコマンドおよびコントロール ポートを利用する間、TCP リセットはセンサーの探知インターフェイスから送信されます。 及びましたこれと同じようなスイッチの **set span コマンド**を使用して正しいポートに、確認して下さい:

```
set span <src_mod/src_port><dest_mod/dest_port> both inpkts enable banana (enable) set span 2/12 3/6 both inpkts enable Overwrote Port 3/6 to monitor transmit/receive traffic of Port 2/12 Incoming Packets enabled. Learning enabled. Multicast enabled. banana (enable) banana (enable) banana (enable) show span Destination : Port 3/6 !--- Connect to sniffing interface of the Sensor. Admin Source : Port 2/12 !--- In this case, connect to Ethernet1 of Router House. Oper Source : Port 2/12 Direction : transmit/receive Incoming Packets: enabled Learning : enabled Multicast : enabled
```

3. TCP Reset がはたらかない場合、センサーにログインし、**show event コマンドを**入力して下さい。攻撃を開始し、アラームが引き起こされるかどうか確認して下さい。 アラームが引き起こされる場合、それを確認するチェックはアクションの種類 **TCP Reset** のために設定 されます。

関連情報

- Cisco Secure Intrusion Detection のサポートページ
- Cisco Secure Intrusion Detection System に関する文書
- CiscoWorks VPN/Security Management Solution サポートページ
- テクニカルサポートとドキュメント - Cisco Systems