

2006/07/12

ネットワーク監視・制御 **NetJFWatcher** マニュアル Ver 1.0

<目次>

1. はじめに
2. 基幹技術及び関連技術
3. 概要
4. 特徴(ユニーク性)
5. システム要件
6. インストールと起動
7. Eclipse RCP共通
8. SNMPブラウザ
9. SNMPエージェント
10. ネットワーク監視
11. 定義ファイル及びインポート/エクスポートファイル形式
12. セキュリティ
13. リソース
14. ライブラリについて
15. 信頼性向上策

1. はじめに

本ソフトウェアは、Javaアプリケーションプログラムとして、SNMPやPing死活監視などによる**ネットワークの監視**、操作を行ったり、SNMPの操作・表示及び疑似エージェントツールの提供を行うもので、以下の3つの部分から構成されます。

- [ネットワーク監視・制御](#)
- [SNMPブラウザ](#)
- [SNMPエージェント](#)

ネットワーク監視・制御については、更に以下の部分から構成されます。

- [エンジン部](#)
- [Webアプリケーション部](#)
- [クライアント部](#)

本マニュアルにおいては、インストールから操作方法、注意事項などについて画面イメージを交えながら順次説明します。

2. 基幹技術及び関連技術

本Javaアプリケーションプログラムの基幹技術及び関連技術は以下の通りです。

エンジン部及びSNMPブラウザ、疑似SNMPエージェントは、Eclipse RCPというJavaプラットフォーム上で動作します。これにより、マルチプラットフォームでのリッチクライアントを提供します。

ネットワーク監視においては、SNMP V1、V2及び認証/暗号化サポートのV3やPing死活監視など多様な監視モードを持ちます。

ネットワーク監視設定・採取データはデータベースに格納します。対応するデータベースを以下に示します。

[HSQLDB](#)

[Apache Derby](#)

[Embedded Apache Derby](#)

[MySQL](#)

[PostgreSQL](#)

本アプリケーションは、軽量JavaデータベースであるHSQLDBやApache Derby同梱版も提供され、本アプリケーションと同期して動作し、簡易なインストール・運用を実現します。

ブラウザクライアントのためのWebアプリケーション部はサーブレットとして提供され、各種Javaサーブレットコンテナで動作可能です。また、warアーカイブとして提供するために、簡易なインストール操作を提供します。

Webアプリケーションのクライアントとしてのブラウザでは、macromedia FlashによるリッチクライアントとしてのFlashコンポーネントなどによるGUI、XML SocketによるブラウザPush通知やサウンド制御を実現します。

3. 概要

3.1 構成と位置づけ

本Javaアプリケーションプログラムは以下の3つの部分から構成されます。

- ネットワーク監視・制御
- SNMPブラウザ
- SNMPエージェント

3.1.1 ネットワーク監視・制御概要

ネットワーク監視・制御については、エンジン部とWebアプリケーション部及びクライアント部から構成されます。

Eclipse RCPで動作するエンジン部でネットワーク上の機器、サーバなどをSNMP V1/V2/V3、HTTP、Ping死活監視、SMTP、Pop3などのプロトコルにて監視し、Webアプリケーション部経由でクライアントのブラウザに監視状態を表示します。

また、Eclipse RCPによるリモートクライアントも可能です。

図 3.1.1 にネットワーク監視イメージを示します。ネットワーク監視の詳細は[こちら](#)です。

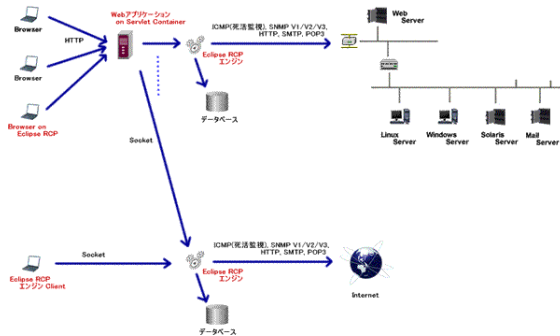


図 3.1.1 ネットワーク監視（クリックすると拡大画面が出ます）

3.1.2 SNMPブラウザ及びエージェント概要

SNMPブラウザ及びエージェントイメージを図 3.1.2に示します。

SNMPブラウザの詳細は[こちら](#)です。

ネットワーク上のSNMPエージェントからのMIB採取・MIBセット及びSNMPエージェントからのTrapを受信します。

また、SNMPエージェントの詳細は[こちら](#)です。

SNMPマネージャからの要求に対して応答を返したり、SNMPマネージャに対してTrap送信を行います。

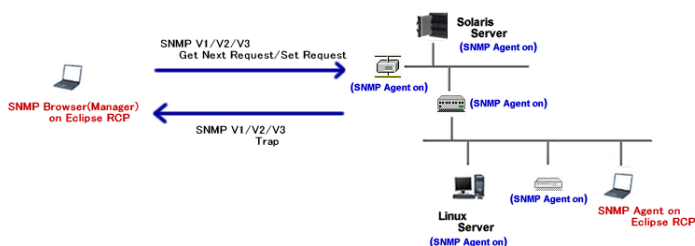


図 3.1.2 SNMPブラウザ及びエージェントイメージ

3.2 機能概要

機能概要を表 3.2.1 に示します。機能の詳細については後述します。

表 3.2.1 機能概要

機能	概要
ネットワーク監視	<p>各種プロトコルによるノード監視を行います。</p> <p>ICMP死活監視 死活監視と併せて応答時間を計測します。 応答時間のグラフ表示が可能です。</p> <p>SNMP監視 SNMP V1/V2/V3に対応します。 SNMP採取レベルを設定可能でSysDesc MIB、 Interface MIBの採取可否設定、統計情報の積 算/差分グラフ表示が可能です。</p> <p>HTTP監視 HTTPによりWebサーバの死活監視及び応答タイム アウト監視が出来ます。</p> <p>SMTP監視 SMTPによりSMTPサーバの死活監視及び応答タイム アウト監視が出来ます。</p> <p>POP3監視 POP3によりPOP3サーバの死活監視及び応答タイム アウト監視が出来ます。</p>

SNMPブラウザ(マネージャ)	<p>SNMPブラウザ(マネージャ)としてSNMPエージェントとの間でデータ送受信を行い、データを表示します。</p> <p>Get Next Requestコマンド OID TreeからOIDを選択して、SNMPエージェントからデータを取得・表示します。SNMP V1/V2/V3各バージョンに対応します。</p> <p>Set Requestコマンド エージェントからの受信データを選択・編集して、SNMPエージェントにSet Requestコマンドを発行してエージェントのデータを更新します。</p> <p>SNMP Trap受信 SNMPエージェントからのTrapを受信し、表示します。</p> <p>疑正常試験 SNMPエージェントに対してSNMP V1/V2/V3各バージョンレベルで疑正常リクエストの発行が可能です。</p>
SNMPエージェント	<p>SNMPマネージャからのリクエストに対してデータを返します。</p> <p>SNMPエージェントデータの読み込み・編集 起動時にデフォルトのSNMPエージェントデータを読み込み、直ちにエージェント動作が可能です。SNMPエージェントデータはファイルから読み込んで更新可能です。</p> <p>SNMPエージェントデータをOID単位にグラフィカルに編集可能です。</p> <p>各エージェントデータのカウンター値の定期的に自動増減更新が可能です。</p> <p>SNMP Trap送信 SNMP Trapデータを作成して、指定のSNMPマネージャに送信できます。</p> <p>疑正常試験 SNMPマネージャからリクエストに対してSNMP V1/V2/V3各バージョンレベルで疑正常応答が可能です。</p>

[前のページへ](#) | [次のページへ](#)

3.3 操作画面概要

本アプリケーションプログラムでのクライアントは、Eclipse RCP及びFlash on ブラウザによりリッチクライアントを実現します。リッチクライアントによるネットワーク監視、SNMPブラウザ及びエージェント画面イメージ例を以下に示します。

(1) ネットワーク監視Map画面(Eclipse RCP)

ネットワーク監視Map画面(Eclipse RCP)を図 3.3.1 に示します。

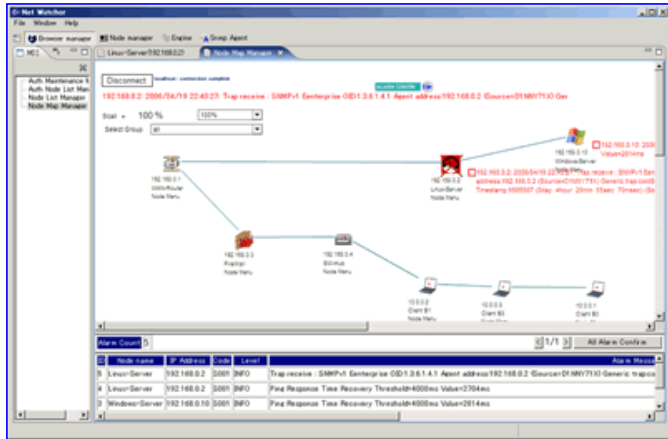


図 3.3.1 ネットワーク監視Map画面(Eclipse RCP)
(クリックすると拡大画面が出ます)

(2) ノードグラフ表示画面(ブラウザFlash)

ノードグラフ表示画面(ブラウザFlash)を図 3.3.2 に示します。

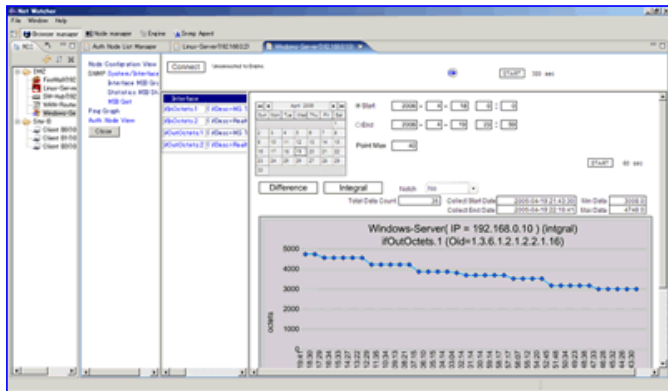


図 3.3.2 ノードグラフ表示画面(ブラウザFlash)
(クリックすると拡大画面が出ます)

(3) SNMPブラウザ(マネージャ)画面(Eclipse RCP)

SNMPブラウザ(マネージャ)画面(Eclipse RCP)を図 3.3.3 に示します。

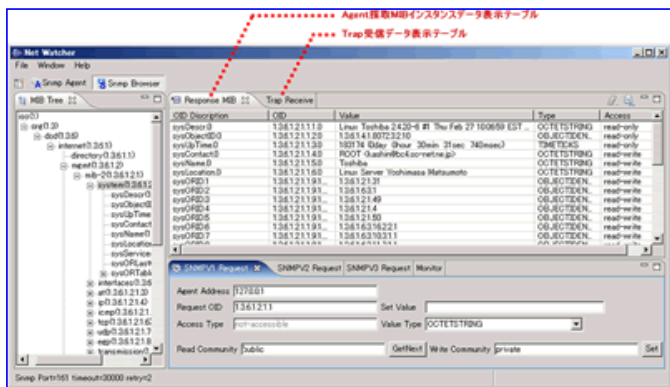


図 3.3.3 SNMPブラウザ(マネージャ)画面(Eclipse RCP)
(クリックすると拡大画面が出ます)

(4) SNMPエージェント画面(Eclipse RCP)

SNMPエージェント画面(Eclipse RCP)を図 3.3.4 に示します。

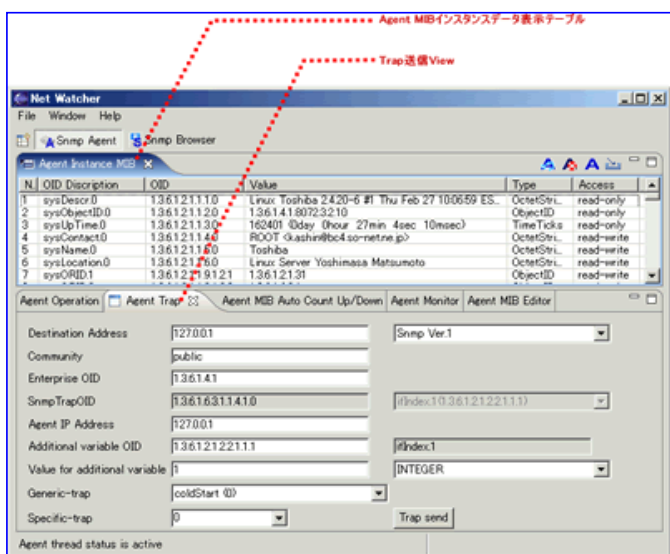


図 3.3.4 SNMPエージェント画面(Eclipse RCP)
(クリックすると拡大画面が出ます)

4. 特徴（ユニーク性）

本ソフトウェアの特徴(ユニーク性)を表4.1.1に示します。

この特徴により、他製品に比べてインストール、運用及び保守作業の優位性を持ちます。

表 4.1.1 特徴

特徴	概要
アラーム通知	<p>アラーム検出によるクライアントへの多様な通知を実現します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. アラーム検出によるクライアントブラウザへのプッシュ通知 2. 上記のブラウザへのプッシュ通知に同期したmp3ファイルによるアラーム鳴動通知 <ul style="list-style-type: none"> ○ お好みのmp3ファイルでアラーム鳴動通知をブラウザ上で行えます。 3. アラーム検出によるMail送信通知 <ul style="list-style-type: none"> ○ 複数のMailアドレスへの通知設定が可能です。
簡単インストール・運用	<p>簡単インストール・運用が可能です。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. アーカイブファイルの展開でインストールできます。 2. データベース <ul style="list-style-type: none"> ○ データベースの同梱版を提供し、同一アプリケーションとして操作可能です。 ○ 各種データベースに対応しています。 3. ネットワーク上のノード自動検出 <ul style="list-style-type: none"> ○ 指定のIPアドレス範囲からネットワーク上のIPノード及びSNMPノードを自動検出し、ノード監視を簡易に開始出来ます。 4. 保守・試験 <ul style="list-style-type: none"> ○ データベース稼動テスト、アラーム通知機能テスト、Mail送信テストなどの各種運用試験が簡単に行え、インストール、運用開始にあたっての正常性の確認が簡易に出来ます。
エンジン及びデータベースの分散配置	<p>エンジンはネットワーク監視のためにCPU負荷増大及びデータベース容量増大が危惧されますが、分散配置にて対処できます。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. エンジン分散配置 <ul style="list-style-type: none"> ○ エンジンを分散配置して、ブラウザ上で一元的に表示、操作が可能です。 2. データベース配置 <ul style="list-style-type: none"> ○ エンジン個別にデータベース接続先を設定可能で、クライアントからは一元的に見えます。
osマルチプラットフォーム対応	Windows、LinuxなどのJava2が動作する環境で動作可能です。
採取・保持データ量制限	採取・保持するデータ量を保持期間及びデータ量最大値設定にて制限できます。
ブラウザでのグラフィカルユーザーインターフェース	<p>ブラウザ上でのリッチクライアントを実現します。また、Eclipse RCPによるリッチクライアントも実現します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ノードMap描画 <ul style="list-style-type: none"> ○ ノード及びノード間のリンクをグラフィカルに描画し操作が可能です。 2. グラフ表示 <ul style="list-style-type: none"> ○ Ping応答時間やSNMP 統計情報をグラフ表示します。

多様なネットワーク監視

SNMP、Ping死活監視、HTTP、SMTP、Pop3監視が可能です。

1. SNMP監視
 - SNMP V1/V2/V3各バージョンでの監視が可能です。
 - SNMP 統計情報の閾値監視や変化点監視が可能です。
2. SNMP Trap受信
 - SNMPエージェントからのTrapを受信し、表示します。
3. SNMP疑正常試験
 - SNMPエージェントに対してSNMP V1/V2/V3各バージョンレベルで疑正常リクエストの発行が可能です。
4. Ping死活監視、HTTP監視
 - Ping応答値閾値監視が可能です、HTTPにおいてもタイムアウト値の設定による監視が可能です。
5. 疑似SNMPエージェント
 - 疑似SNMPエージェントデータはファイルから読み込んで更新可能です。
 - 疑似SNMPエージェントデータをOID単位にグラフィカルに編集可能です。
 - 疑似SNMPエージェントデータのカウンター値の定期的に自動増減更新が可能です。
 - SNMPマネージャに対して疑正常試験を行うことができます。

4.1 アラーム通知

クライアントとしてのブラウザへのアラームPush通知イメージを図 4.1.1 に示します。

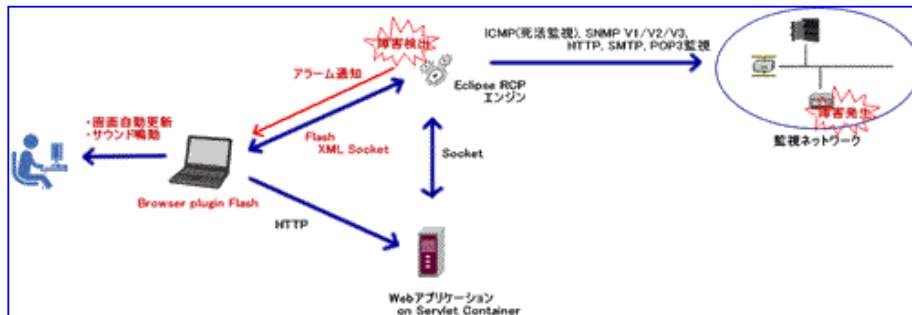


図 4.1.1 アラーム通知イメージ
(クリックすると拡大画面が出ます)

4.2 エンジン/データベース分散配置

エンジン/データベース分散配置イメージを図 4.2.1に示します。

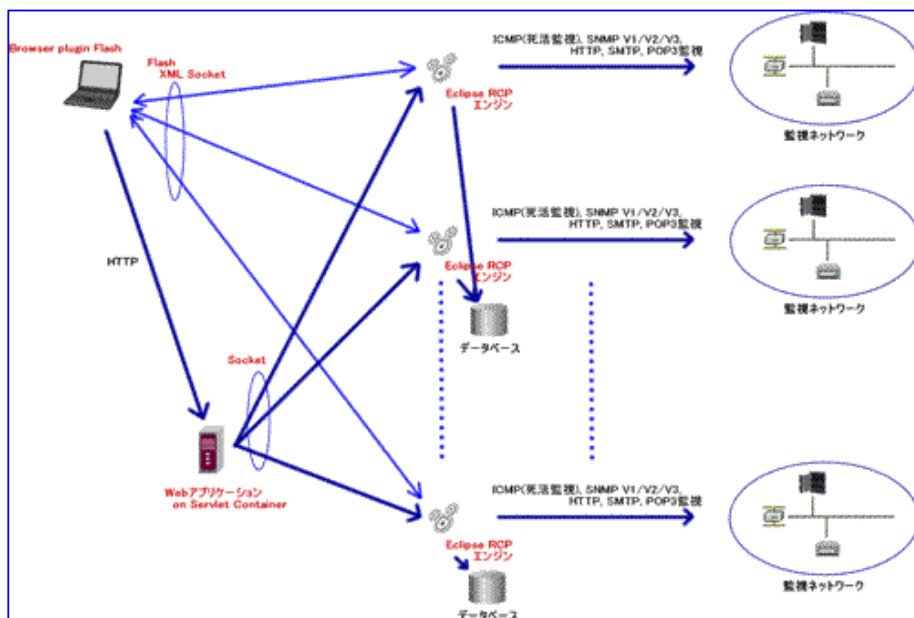


図 4.2.1 エンジン/データベース分散配置イメージ
(クリックすると拡大画面が出ます)

4.3 リッチクライアント

リッチクライアントの一例を図 4.3.1 に示します。

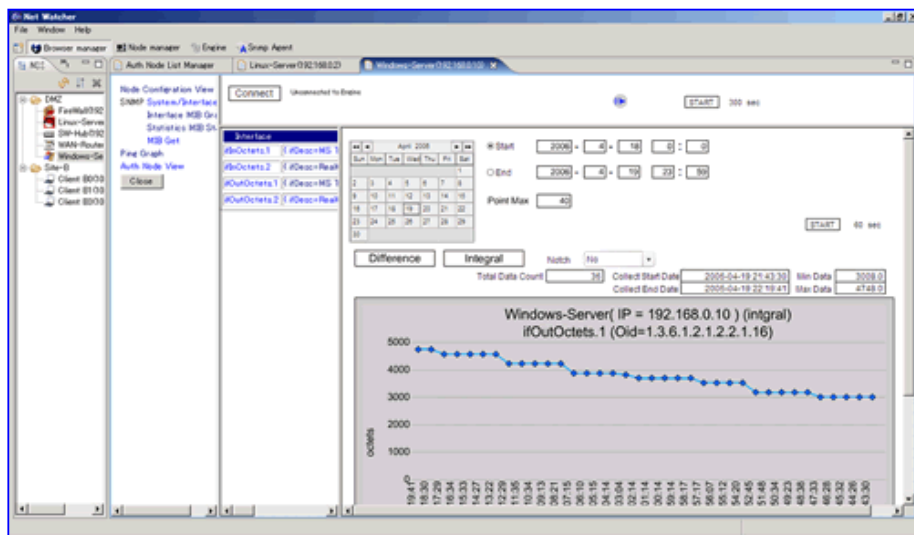


図 4.3.1 リッチクライアントの一例
(クリックすると拡大画面が出ます)

4.4 データベース対応

本アプリケーションは各種データベースに対応します。
対応データベースを表 4.4.1に示します。

表 4.4.1 対応データベース

データベース名	URL
HSQLDB	http://hsqldb.org/
Apache Derby	http://db.apache.org/derby/
Embedded Apache Derby	
MySQL	http://www.mysql.com/
PostgreSQL	http://www.postgresql.org/

データベース種別の選択は、[エンジンパースペクティブのデータベースプロパティビュー](#)で行います。
データベース種別を選択し、URL、ユーザ名、パスワード及びJDBCドライバをセットします。
データベース種別ごとのデフォルト定義ファイルは[こちら](#)です。
選択したデータベースの稼働テスト、アクセステストは[こちら](#)です。

また、軽量データベースを同梱しており、インストール・運用の簡易化を実現します。

表 4.4.2 同梱軽量データベース

データベース名	Java jarファイル名
HSQLDB	hsqldb.jar
Apache Derby	derby.jar
Embedded Apache Derby	

同梱データベースの起動/停止は[こちら](#)です。
データベース対応のJava jarファイルの配置は[こちら](#)です。

5. システム要件

本ソフトウェアは、Java 2 のアプリケーションとして動作します。Java 2 のバージョンは1.5が必要です。推奨動作環境を表 5.1.1 に示します。

表 5.1.1 推奨動作環境

種別	推奨事項
OS	Java 2 のバージョン 1.5 が動く OS (Windows, Linux, Solaris など)
Java ランタイム	Java 2 のバージョン 1.5
ハードディスク容量	プログラム用およびオンラインマニュアル用に約 100MB が必要です。
その他	マウスおよびキーボードが必要です。ディスプレイは 256 色以上が必要です。ディスプレイの解像度は 800 × 600 ピクセル以上が必要です。(サーバマシンは除きます)

6. インストールと起動

6.1 インストール

(1) アーカイブの展開

a. Eclipse RCP (エンジン、SNMPブラウザ及びエージェント)

アーカイブファイルを適当なディレクトリに展開するか、解凍後、適当なディレクトリにコピーしてください。展開後のディレクトリ構成は[こちら](#)です。

起動については、[こちら](#)です。

b. Webアプリケーション

アーカイブファイルの扱については[こちら](#)参照してください。

6.2 ディレクトリ構造

6.2.1 エンジン ディレクトリ構造

エンジン部のディレクトリの階層構造は次のとおりです。

エンジン

```

---+
| eclipse.exe
| startup.jar
|
+--- resources ..... リソース格納ディレクトリ
|
| +----- database_property.xml ..... データベースプロパティ
|         engine_resource.xml ..... エンジンプロパティ
|         flash_policy.xml ..... Flash Policy定義
|         snmpV3Agent.xml ..... SNMP V3 Agent定義
|         snmpV3Manager.xml ..... SNMP V3 Manager(Agent管理)
|         statistics.mib ..... SNMP統計MIB定義
|         system_resource.xml ..... システムリソース定義
|
+--- configuration ..... Eclipse RCP構成定義格納ディレクトリ
|
| +----- config.ini
|
+--- features ..... Eclipse RCP Feature格納ディレクトリ
|
| +---- netjfwatcher_feature_1.0.0
|
+--- plugins ..... Eclipse RCP Plugin格納ディレクトリ
|
| +---- netjfwatcher_help_1.0.0
|
| +---- netjfwatcher_1.0.0
|         |
|         +----- resources ..... pluginリソースディレクトリ
|                 |
|                 +----- AgentMibDefined.tbl ..... SNMP Agent MIB定義
|                         alarm_message.xml ..... アラームメッセージ定義
|                         defaultAgent.csv ..... デフォルトSNMP Agentインスタンスデータ
|                         Flash_resource.xml ..... ノード種別対応locn画像定義
|                         mibDefined.tbl ..... SNMP MIB定義
|                         nodeDetect.data ..... ノード種別判別定義
|                         snmplfType.data ..... SNMPインタフェース種別判別定義

```



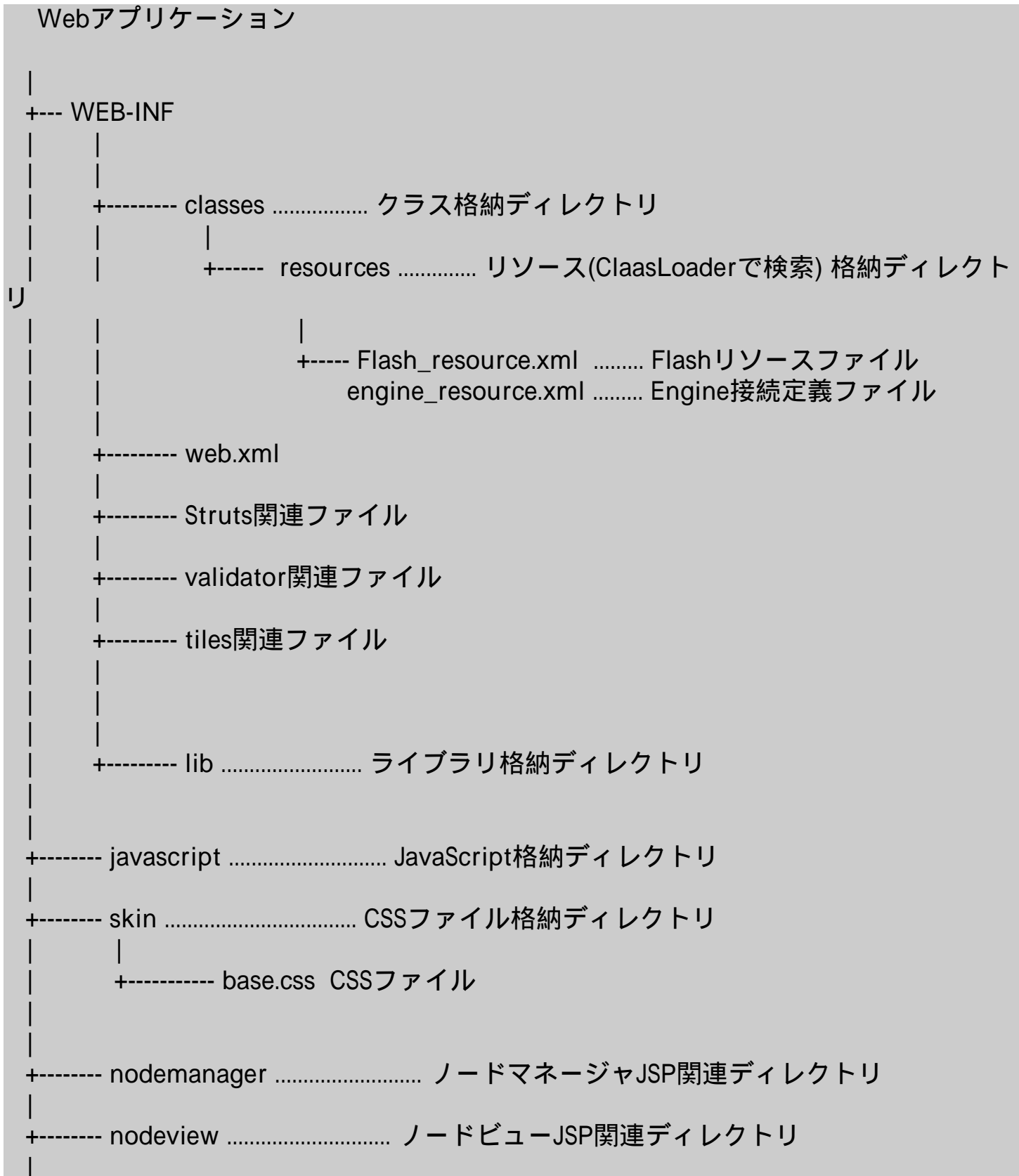
```

+----- icon ..... ノードIcon ..... ノードMap表示用ノードIcon
|
|   +---node16 ..... ノードIcon 16 * 16pic Image
|                       (ノードTree用ノードIcon)
|
+----- icons ..... アクションのアイコンImage格納ディレクトリ
|
+----- lib ..... Runtimeライブラリ格納ディレクトリ
|
|
+----- about.ini
|   about.mappings
|   about.properties
|   cpl-v10.html
|   eclipse32.gif
|   eclipse.gif
|   NetWatchRCP.jar
|   plugin.properties
|   plugin.xml
|   splash.bmp
|
+----- org.eclipse.core.runtime_3.0.1
|
+----- org.eclipse.ui.workbench_3.0.1
|
|   Eclipse plugins
|
+--- hsqldb_data ..... HSQLDBデータ格納領域
|
+--- nodewatch ..... Apache Derbyデータデータ格納領域
|
+--- workspace ..... Eclipse RCP ワークエリア
|
|   +----- .metadata
|   |   .plugins
|
+--- sample ..... サンプルデータ
|
|   +----- NodeRegisterInfo_NoEngine.xml ..... 監視ノード一括登録サンプルデータ
|   |   (エンジンアドレス指定なし: localhost登録)
|   |   NodeRegisterInfo_Engine.xml ..... 監視ノード一括登録サンプルデータ
|   |   (エンジンアドレス指定あり)
|   |   SNMP-Agent_Linksys.csv ..... SNMPエージェント Linksysインスタンスデータ
|   |   SNMP-Agent_Redhat.csv ..... SNMPエージェント Redhatインスタンスデータ
|   |   SNMP-Agent_Router.csv ..... SNMPエージェント Routerインスタンスデータ
|   |   SNMP-Agent_Windows2000.csv ..... SNMPエージェント Windows2000インスタンス
|
データ

```


6.2.2 Webアプリケーション ディレクトリ構造

Webアプリケーション部のディレクトリの階層構造は次のとおりです。



```
+----- mainte ..... 保守マネージャJSP関連ディレクトリ
|
+----- auth ..... 認証JSP関連ディレクトリ
|
+----- error ..... エラーJSP関連ディレクトリ
|
|
+----- alarm ..... アラームビューJSP関連ディレクトリ
|
|
+----- mib ..... MIB設定/表示JSP関連ディレクトリ
|
|
+----- resources ..... リソース格納ディレクトリ
|   |
|   +----- mibDefined.tbl ..... MIB定義 CSVファイル
|   |
|   +----- statistics.mib ..... SNMP統計MIB定義ファイル
|
+----- sound ..... サウンドファイル格納ディレクトリ
|
|
+----- api
|   |
|   +----- struts ..... Struts API
|
|
+----- flash ..... Flash関連ディレクトリ
|   |
|   |   • Flash表示JSP
|   |   • Flash swf
|   |   • Flash action script
|
|
+----- icon ..... ノードIcon画像
|   |
|   |
|   +----- alarm ..... アラームリストビュー表示アラームIcon
|       |
|       +----- alarm_level_error.gif
|       |
|       |   alarm_level_info.gif
|       |   alarm_level_warning.gif
|       |
|       |
```

[前のページへ](#) | [次のページへ](#)

6.3 起動

Eclipse RCPの起動はインストールディレクトリの`eclipse.exe`(Windows版)を実行することにより行われます。(Linux版では、`./eclipse &`などのように実行することにより行われます。)

図 6.3.1 に示すスプラッシュ画面表示後に>図 6.3.2 に示すデフォルトパースペクティブが開きます。その後、[パースペクティブの選択](#)を行い運用を開始します。なお、ネットワーク監視・制御運用の流れを[こちら](#)に示します。

Webアプリケーション起動は[こちら](#)を参照してください。



図 6.3.1 Eclipse RCP スプラッシュ画像

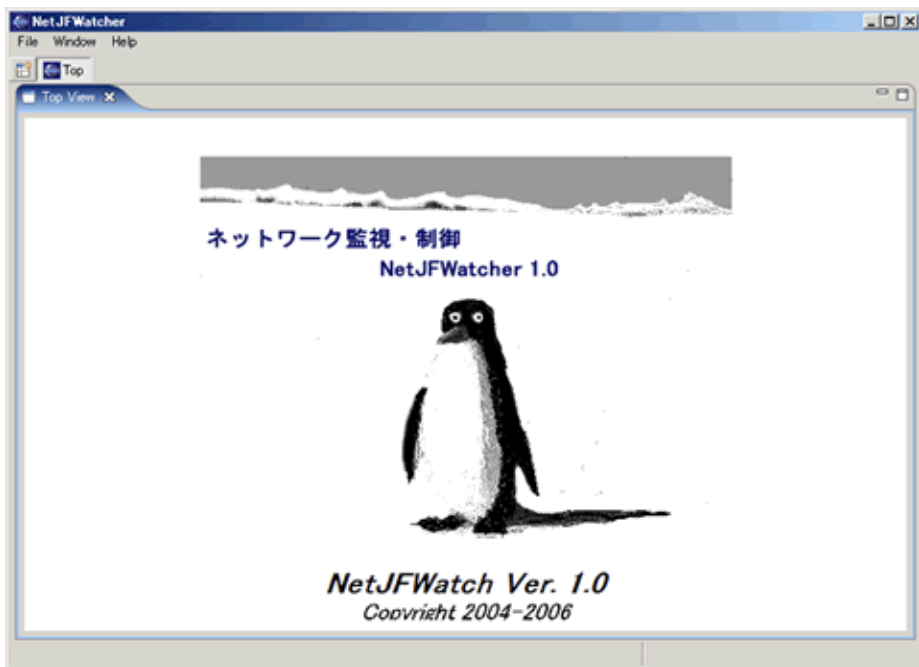


図 6.3.2 Eclipse RCP デフォルトパースペクティブ

[前のページへ](#) | [次のページへ](#)

7. Eclipse RCP共通

7.1 Eclipse RCPメニュー

Eclipse RCPのメニュー構成を表 7.1.1 に示します。

表 7.1.1 メニュー構成

	メニュー	内容
File	exit	終了します
Window	Open_Perspective	パースペクティブを選択します
	Show_View	Viewを選択します
	Preferences	プリフェランスを表示します。
Help	Help Contents	Helpを表示します
	About NetWatch	本ソフトウェアについて表示します。

7.2 ウィンドウ(パースペクティブ)選択

パースペクティブ選択ウィンドウでパースペクティブを選択します。



図 7.2.1 パースペクティブ選択

パースペクティブ選択ウィンドウの各パースペクティブの説明を表 7.2.1 に示します。

表 7.2.1 パースペクティブ一覧

パースペクティブ	内容
Browser Manager	ブラウザ on Eclipse RCPパースペクティブ
Client Node manager	Socketリモート接続ノードマネージャパースペクティブ
Engine	エンジンパースペクティブ
Node manager	スタンドアロン ノードマネージャパースペクティブ
Snmp Agent	SNMPエージェントパースペクティブ
Snmp Browser	SNMPブラウザパースペクティブ
Top	デフォルトのTopパースペクティブ

パースペクティブ選択は、Windowメニューから Open_Perspective - other選択または、下図のツールバー左クリックにて行います。



図 7.2.2 ツールバーによるパースペ

[前のページへ](#) | [次のページへ](#)

7.3 プリフェランス

プリフェランスによりエンジンやSNMP関連などの各種設定を行います。
WindowメニューからPreferences選択により、プリフェランスウィンドウを開きます。

プリフェランスの一覧を表 7.3.1 に示します。

表 7.3.1 プリフェランス

プリフェランス	内容	
エンジン プリフェランス	エンジン	Socketリモート接続時の接続先エンジン設定及びエンジン側の場合の受信ポートのセットを行います。
	アラームフィルター	Eclipse RCP アラームリストビュー表示フィルターをセットします。
	データベース	データベースを選択します。
	Mail	アラーム検出時のMail送信先をセットします。
	Ping	Ping応答監視タイムアウト値及びリトライ回数をセットします。
	データ保持期間	採取データをデータベースに保持する期間をセットします。
	XML Socket	エンジン部とブラウザの接続設定及びブラウザFlashのパラメータをセットします。
SNMPマネージャ プリフェランス	SNMPマネージャ	SNMPバージョンごとのタイムアウト値及びリトライ回数をセットします。
	SNMP V3エージェント管理	SNMPエージェントのV3情報管理をセットします。
SNMPエージェント プリフェランス	SNMPエージェント	SNMPエージェントとして接続を許可するSNMPマネージャ及びコミュニティ名をセットします。
	SNMPエージェントV3情報	SNMPエージェントとしてのSNMP V3情報をセットします。
	SNMPエージェントV3エンジンID	SNMPエージェントとしてのSNMP V3情報のうちのエンジンIDを生成し、セットします。
HTTPアクセス プリフェランス	HTTPアクセス	ブラウザ on Eclipse RCP時のHTTPアクセスURLをセットします。
リストビューカラー プリフェランス	リストビューカラー	Eclipse RCP ノードリスト及びアラームリストビューの文字色/背景色をセットします。
Workbench プリフェランス	Workbench	Eclipse RCP Workbenchに関するセットを行います。

7.3.1 エンジン プリフェランス

エンジンに関する各種設定を行います。

(1) エンジンプリフェランス

コマンド受信ポート番号及びクライアント動作時におけるサーバーエンジンアドレス、ポート番号及び接続タイムアウト値をセットします。

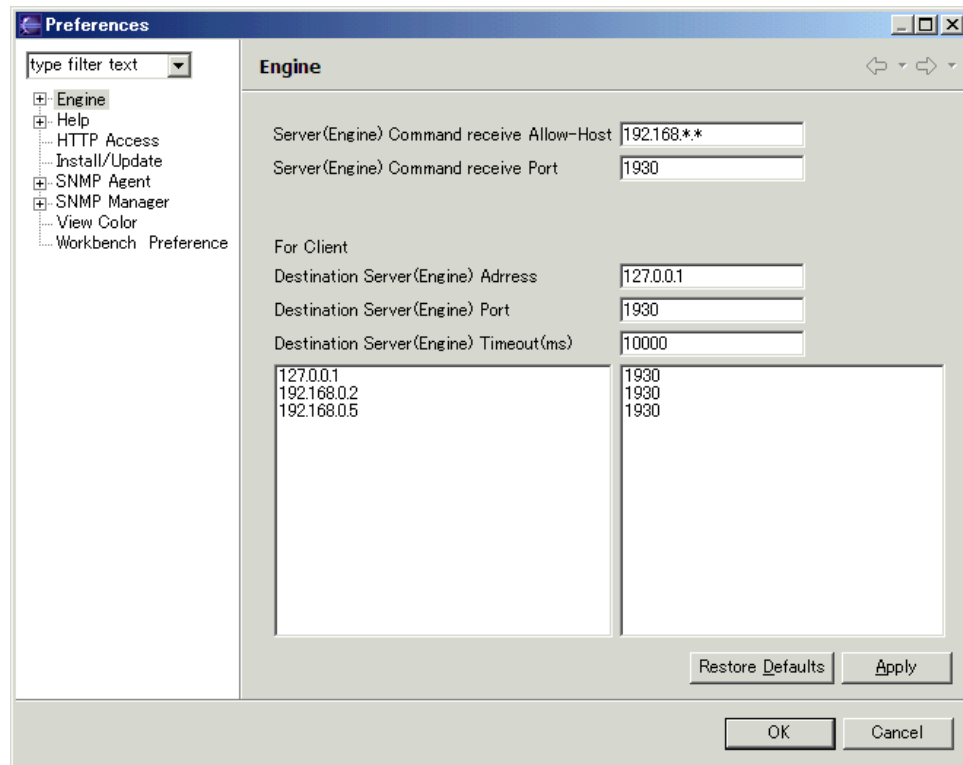


図 7.3.1.1 エンジンプリフェランス

エンジンプリフェランスの項目の説明を表 7.3.1.1 に示します。

表 7.3.1.1 エンジンプリフェランス

項目	内容
Server(Engine) Command receive Port For Client	Webアプリケーションまたは、Socketリモート接続クライアントからのコマンド受信ポート
Destination Server(Engine) Address	Socketリモート接続時の接続先エンジンアドレス
Destination Server(Engine) Port	Socketリモート接続時の接続先エンジンポート
Destination Server(Engine) Timeout(ms)	Socketリモート接続時の接続タイムアウト値

(2) アラームフィルター

アラーム表示におけるフィルター条件をセットします。

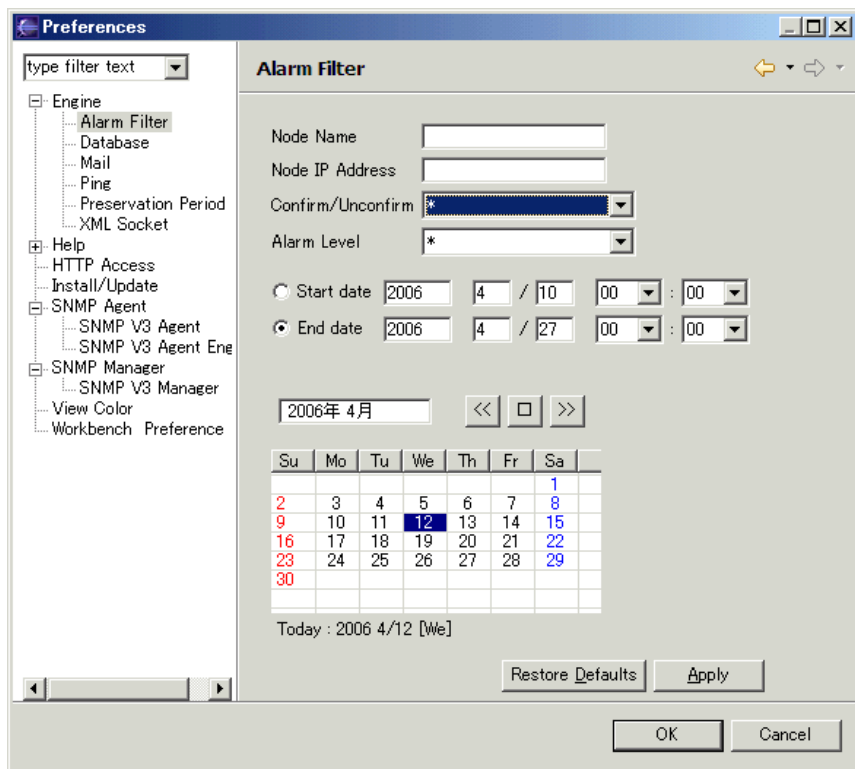


図 7.3.1.2 アラームフィルター

アラームフィルタープリフェランスの項目の説明を表 7.3.1.2 に示します。
アラームフィルター設定によりアラーム表示にフィルタリングをかけます。

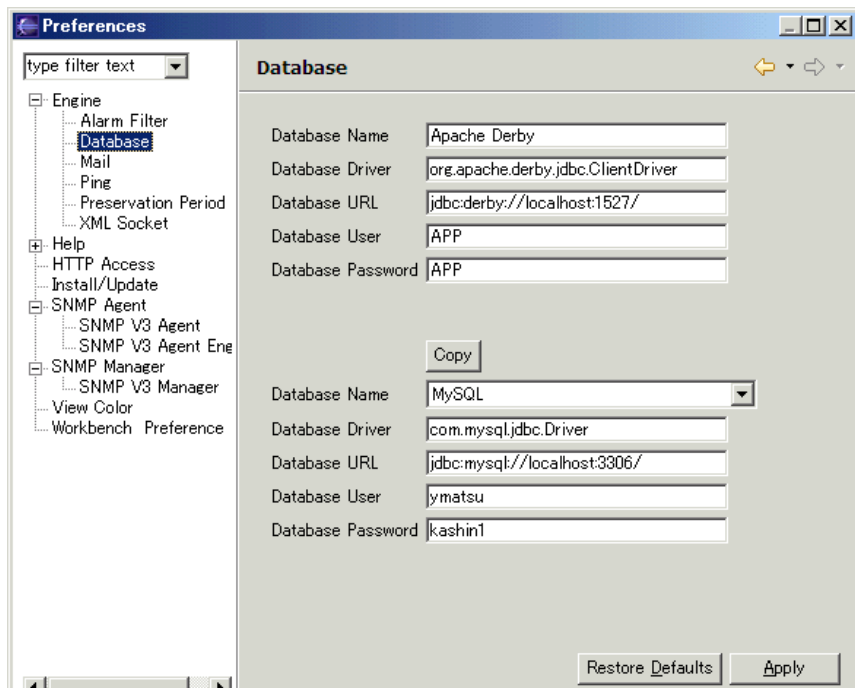
アラームのレベル設定などは[こちら](#)です。

表 7.3.1.2 アラームフィルタープリフェランス

項目	内容
Node Name	ノード名
Node IP Address	ノードIPアドレス
Confirm/Unconfirm	アラーム確認済み、または、未確認
Alarm Level	アラームレベル
Start date	表示期間開始日時
End date	表示期間終了日時

(3) データベース プリフェランス

データベースプロパティをセットします。



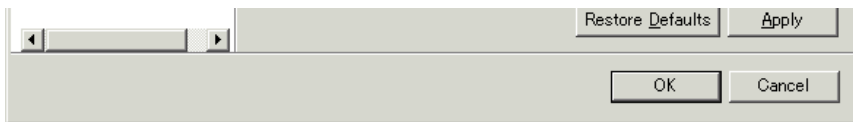


図 7.3.1.3 データベース プリフェランス

データベースプロパティプリフェランスの項目の説明を表 7.3.1.3 に示します。

表 7.3.1.3 データベースプロパティプリフェランス

項目	内容
Database Name	データベース名
Database Driver	データベースドライバー
Database URL	データベースURL
Database User	ユーザ名
Database Password	パスワード

(4) Mail プリフェランス

Mailプロパティをセットします。

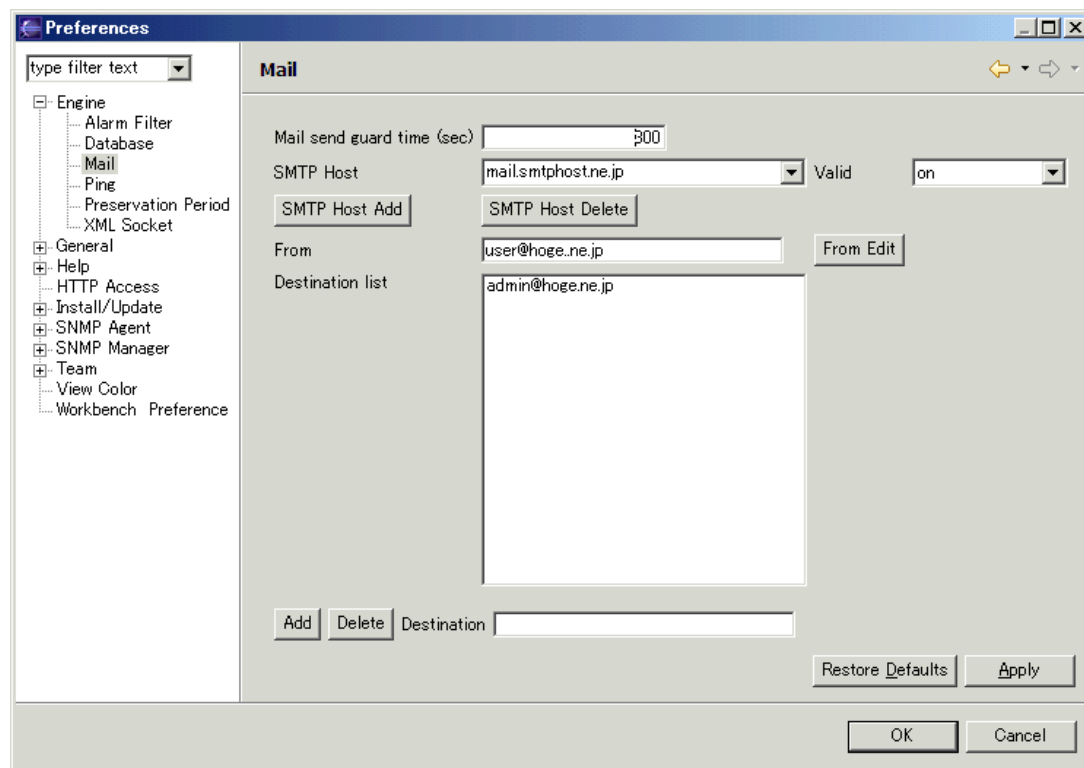


図 7.3.1.4 Mail プリフェランス

Mail プリフェランスの項目の説明を表 7.3.1.4 に示します。

アラーム検出時のMail送信有効/無効、Mail送信先アドレスなどの設定に使用します。

表 7.3.1.4 Mail プリフェランス

項目	内容
Mail send guard time(sec)	Mail連続送信防止ガードタイマー
SMTP Host	SMTPホスト名
SMTP Host Addボタン	SMTPホスト追加
SMTP Host Delete	SMTPホスト削除
From	送信Mail From
From Editボタン	送信Mail From編集
Destination list	Mail送信先リスト
Addボタン	Mail送信先追加
Deleteボタン	Mail送信先削除
Destination	Mail送信先編集テキスト表示

(4) Ping プリフェランス

Pingプロパティをセットします。

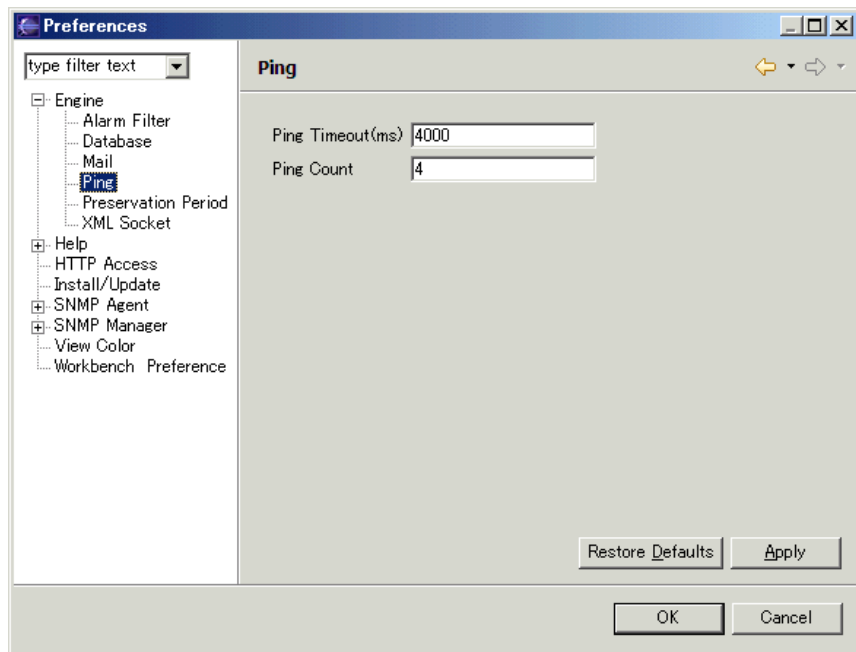


図 7.3.1.5 Ping プリフェランス

Ping プリフェランスの項目の説明を表 7.3.1.5 に示します。

表 7.3.1.5 Ping プリフェランス

項目	内容
Ping Timeout(ms)	Ping応答タイムアウト値
Ping Count	Pingリトライ回数

(5) データ保持期間 プリフェランス

データ保持期間プロパティをセットします。

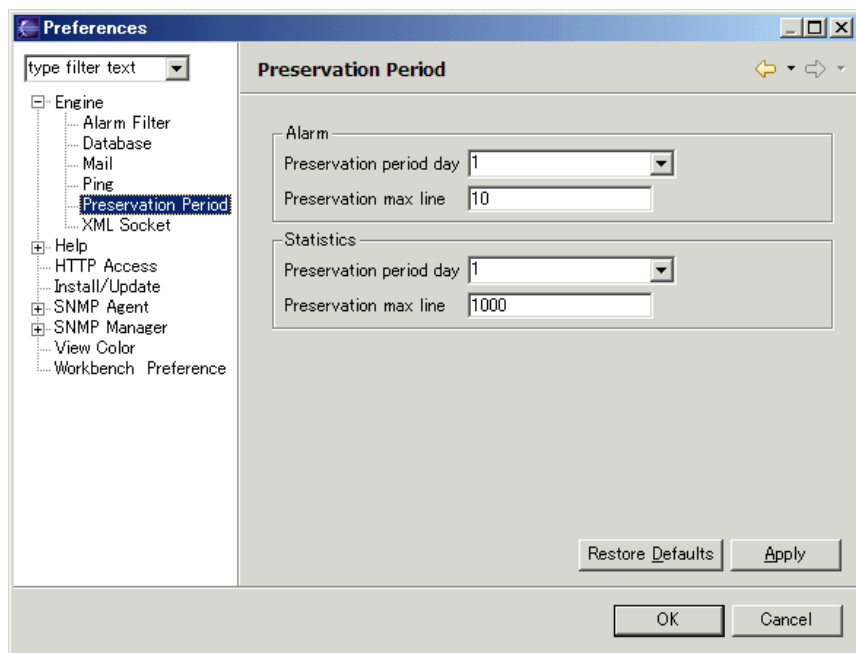


図 7.3.1.6 データ保持期間 プリフェランス

データ保持期間 プリフェランスの項目の説明を表 7.3.1.6 に示します。

表 7.3.1.6 データ保持期間 プリフェランス

項目	内容	
Alarm	Preservation period day	アラーム保持期間(日数)
	Preservation period day	アラーム保持ライン数
Statistics	Preservation period day	統計情報保持期間(日数)
	Preservation period day	統計情報保持ライン数

(6) XML Socket プリフェランス

XML Socket プロパティをセットします。

XML Socketについては、[こちら](#)を参照してください。

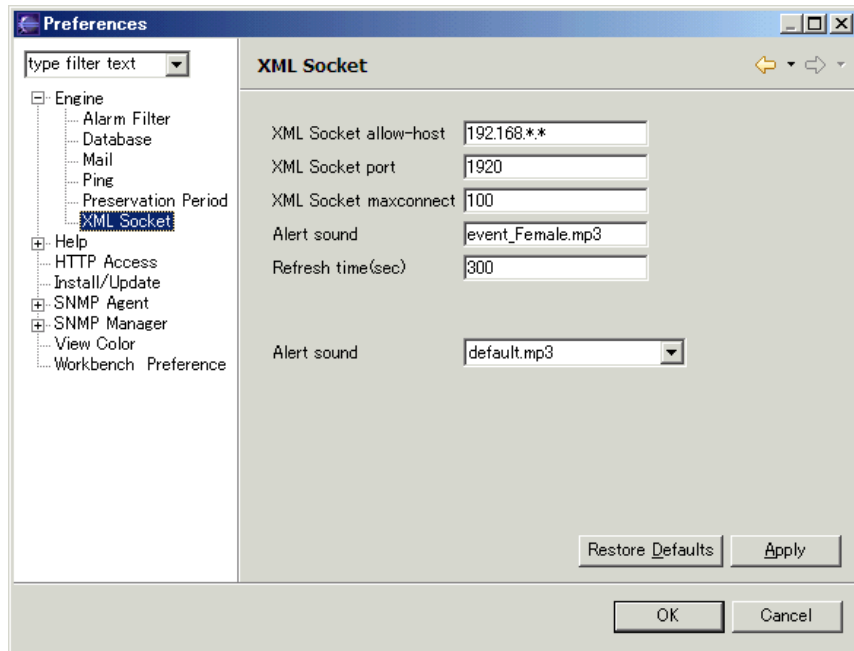


図 7.3.1.7 XML Socket プリフェランス

XML Socket プリフェランスの項目の説明を表 7.3.1.7 に示します。

表 7.3.1.7 XML Socket プリフェランス

項目	内容
XML Socket allow-host	XML Socket接続許可ホスト
XML Socket port	XML Socket接続ポート
XML Socket maxconnect	XML Socket接続最大数
Alert sound	アラーム警告サウンドファイル名
Refresh time(sec)	デフォルトブラウザリフレッシュタイム
Alert sound ComboBox	アラーム警告サウンドファイル選択コンボBox

デフォルトブラウザリフレッシュタイムについては、[こちら](#)を参照してください。

7.3.2 SNMPマネージャプリフェランス

SNMPマネージャ(ブラウザ)動作の環境設定を行います。

(1) SNMPマネージャプリフェランス

SNMPエージェントに対するMIB要求ポート番号、SNMPエージェントからのTrap受信ポート番号及びSNMPバージョン毎のタイムアウト値、リトライ回数をセットします。

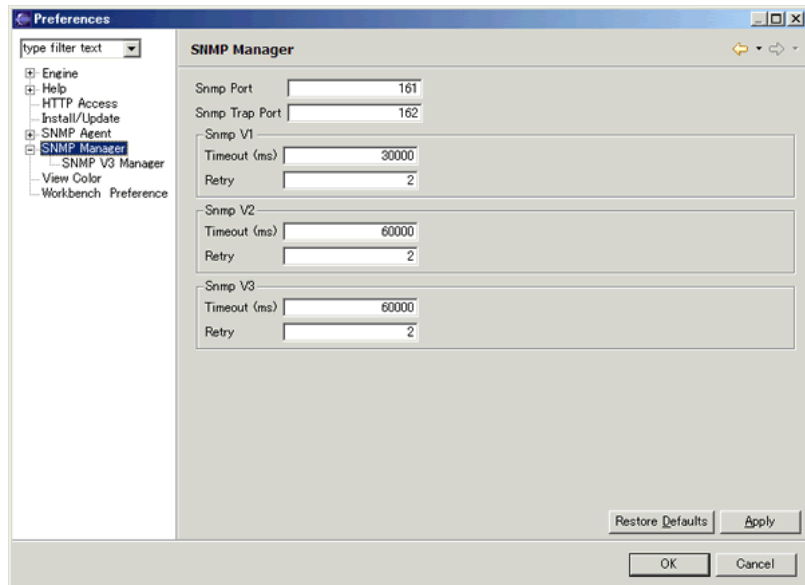


図 7.3.2.1 SNMPマネージャ
(クリックすると拡大画面が出ます)

表 7.3.2.1 SNMPマネージャプリフェランス

項目	内容	
Snmp Port	SNMPリクエストコマンド送受信ポート	
Snmp Trap Port	SNMP Trap受信ポート	
SNMP V1	Timeout (ms)	タイムアウト値
	Retry	リトライ回数
SNMP V2	Timeout (ms)	タイムアウト値
	Retry	リトライ回数
SNMP V3	Timeout (ms)	タイムアウト値
	Retry	リトライ回数

(2) SNMP V3エージェント管理プリフェランス

SNMP V3エージェント情報を管理します。

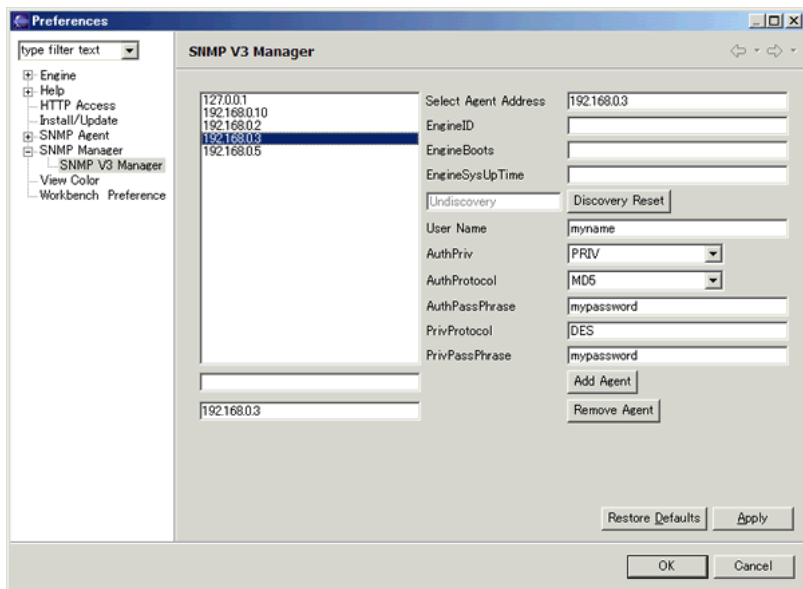


図 7.3.2.2 SNMP V3エージェント管理プリフェランス
(クリックすると拡大画面が出ます)

SNMPエージェントアドレス選択リストで選択したエージェントの情報をテキスト表示します。
各テキスト欄説明を表 7.3.2.2 に示します。

表 7.3.2.2 SNMP V3エージェント管理

項目	内容	
Select Agent Address	SNMPエージェントアドレス選択リスト	
EngineID	EngineID	
EngineBoots	EngineBoots	
EngineSysUpTime	Engine SysUpTime	
Discovery/Undiscovery	SNMPエージェント Discovery状態表示	
Discovery Resetボタン	SNMPエージェント Discovery状態リセットボタン	
User Name	ユーザ名	
AuthPriv	認証及び暗号化モード	NOAUTH : 認証なし、暗号化なし AUTH : 認証あり、暗号化なし PRIV : 認証あり、暗号化あり
AuthProtocol	認証プロトコル	MD5プロトコル SHAプロトコル
AuthPassPhrase	認証パスフレーズ	
PrivProtocol	暗号化プロトコル	DESプロトコル
PrivPassPhrase	暗号化パスフレーズ	

[前のページへ](#) | [次のページへ](#)

7.3.3 SNMPエージェントプリフェランス

SNMPエージェント動作の設定を行います。

(1) SNMPエージェントプリフェランス

接続を許可するSNMPマネージャ(ブラウザ)ホスト、SNMP Readコミュニティ名及びWriteコミュニティ名をセットします。

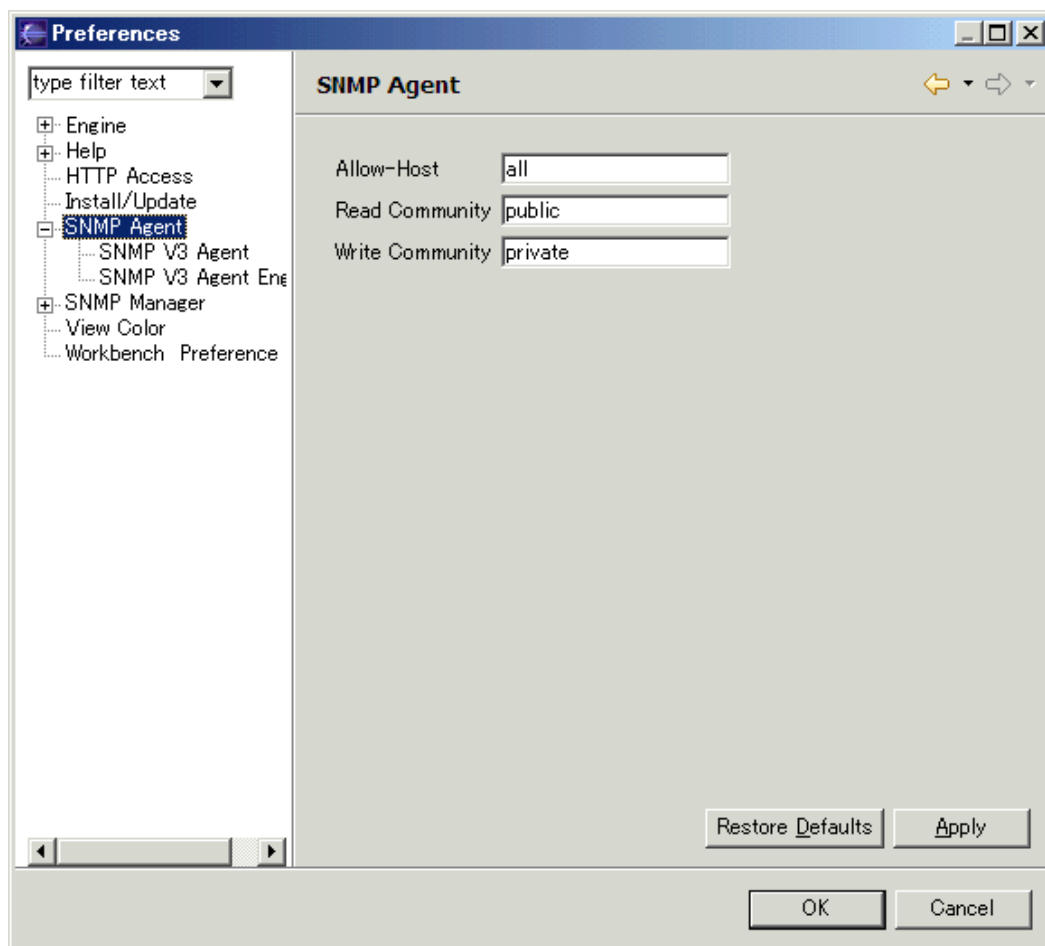


図 7.3.3.1 SNMPエージェント プリフェランス

表 7.3.3.1 SNMPエージェント プリフェランス

項目	内容
Allow-Host	接続許可ホスト
Read Community	Readコミュニティ名
Write Community	Writeコミュニティ名

(2) SNMPエージェントV3情報

SNMPエージェントにおけるV3情報のセットを行います。

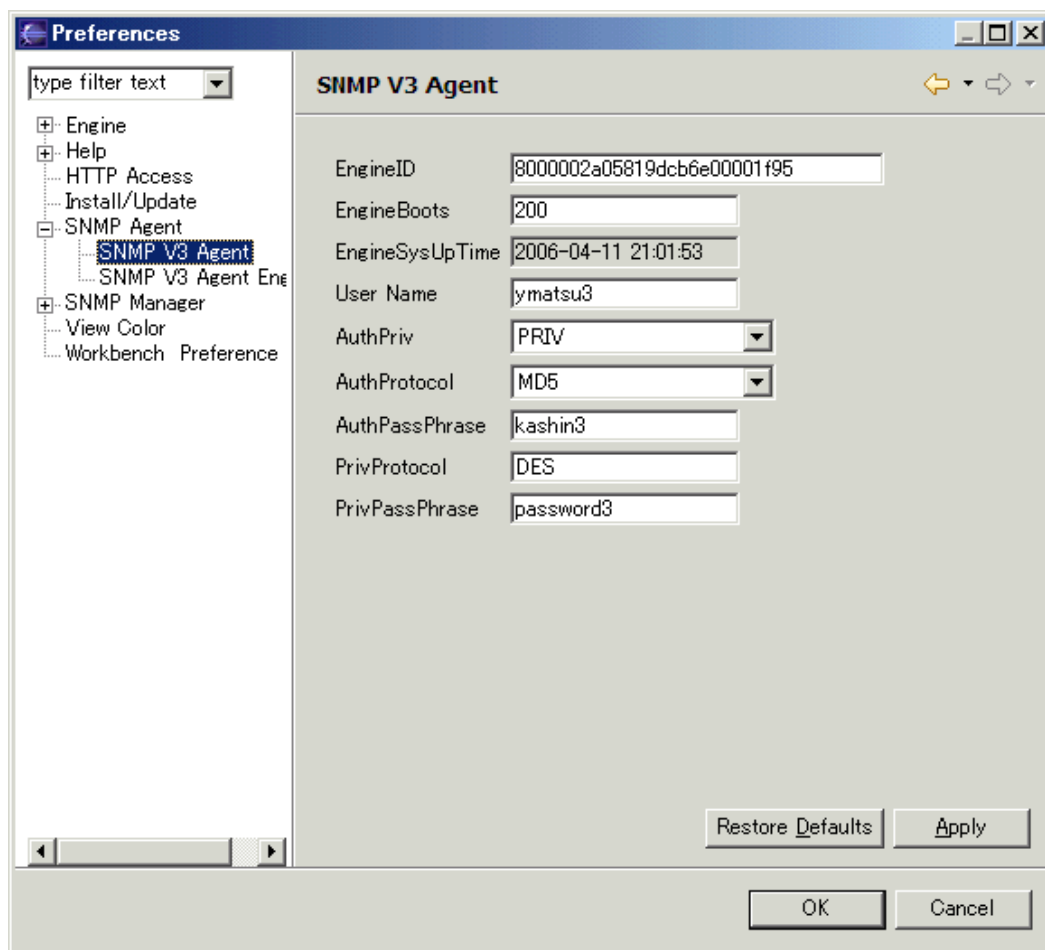


図 7.3.3.2 SNMPエージェントV3情報

表 7.3.3.2 SNMPエージェントV3 プリフェランス

項目	内容	
EngineID	EngineID	
EngineBoots	EngineBoots	
EngineSysUpTime	EngineSysUpTime	
User Name	ユーザ名	
AuthPriv	認証及び暗号化モード	NOAUTH : 認証なし、暗号化なし AUTH : 認証あり、暗号化なし PRIV : 認証あり、暗号化あり
AuthProtocol	認証プロトコル	MD5プロトコル SHAプロトコル
AuthPassPhrase	認証パスフレーズ	
PrivProtocol	暗号化プロトコル	DESプロトコル
PrivPassPhrase	暗号化パスフレーズ	

(3) SNMPエージェントV3エンジンID

SNMPエージェントV3エンジンIDをセットします。

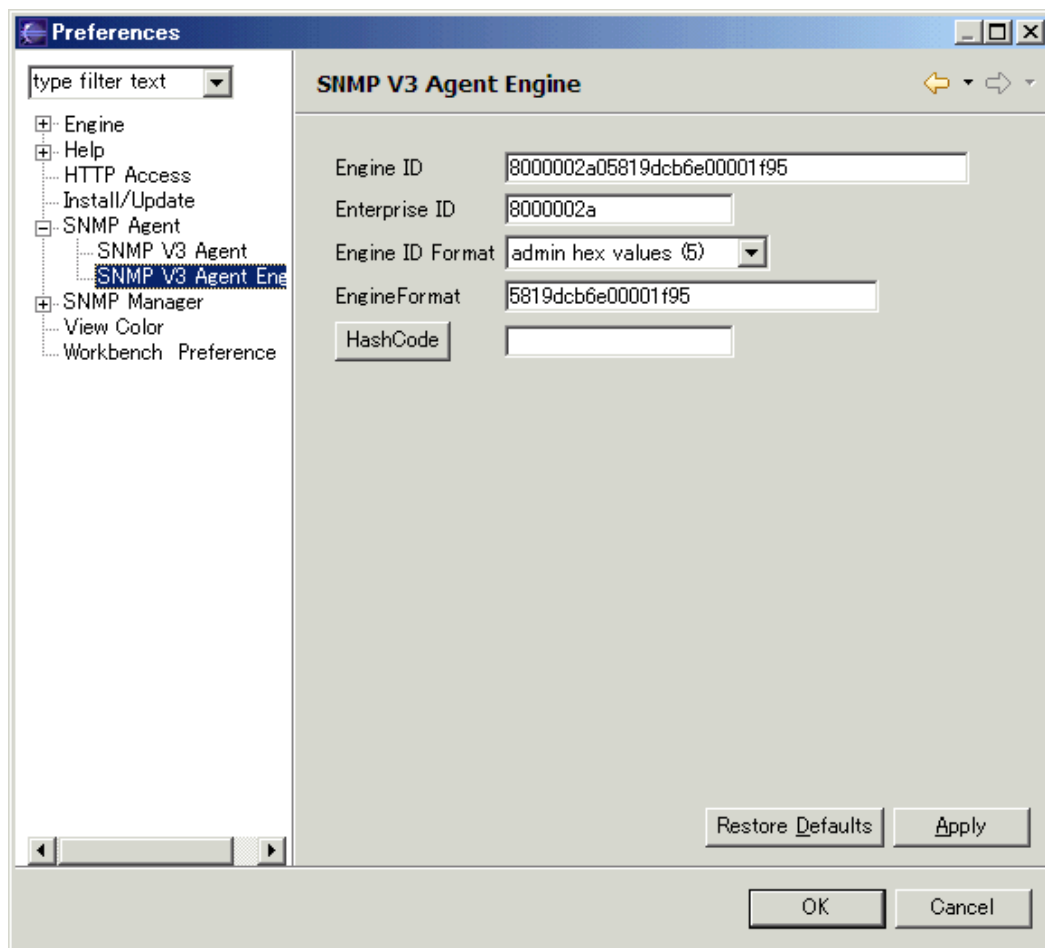


図 7.3.3.3 SNMPエージェントV3エンジンID

SNMPエージェントのV3 EngineIDを生成するためのテキスト欄の説明を表に示します。

表 7.3.3.3 SNMPエージェントV3エンジンID プリフェレンス

項目	内容
EngineID	EngineID
Enterprise ID	エンタープライズID
Engine ID Format	EngineIDフォーマット
Engine Format	Engineフォーマット
HashCode生成ボタン	ハッシュコード生成ボタン

a. EngineID例

EngineID 8000002a05819dcb6e00001f95

b. EngineIDフォーマット

Enterprise ID (1-4 Octets)	Format indicator (5th octet)	Format (variable number of octets)
-------------------------------	---------------------------------	---------------------------------------

Enterprise ID (例) 8000002a

Engine ID Format

0	Reserved, unused
1	IPv4 address
2	IPv6 address
3	MAC address

4 admin text
5 admin hex values
6-127 Reserved, unused
128-255 As defined by the enterprises Maximum remaining length 27

Engine Format (例) 5819dcb6e00001f95

HashCode生成ボタン Engine Format用などに使用できるようハッシュコード生成

[前のページへ](#) | [次のページへ](#)

7.3.4 HTTPアクセス プリフェランス

HTTPアクセスに関する設定を行います。

この設定は、[ブラウザ on Eclipse RCP](#)クライアントでのエンジン接続時の接続先となります。

(1) HTTPアクセス プリフェランス

HTTPアクセスをセットします。

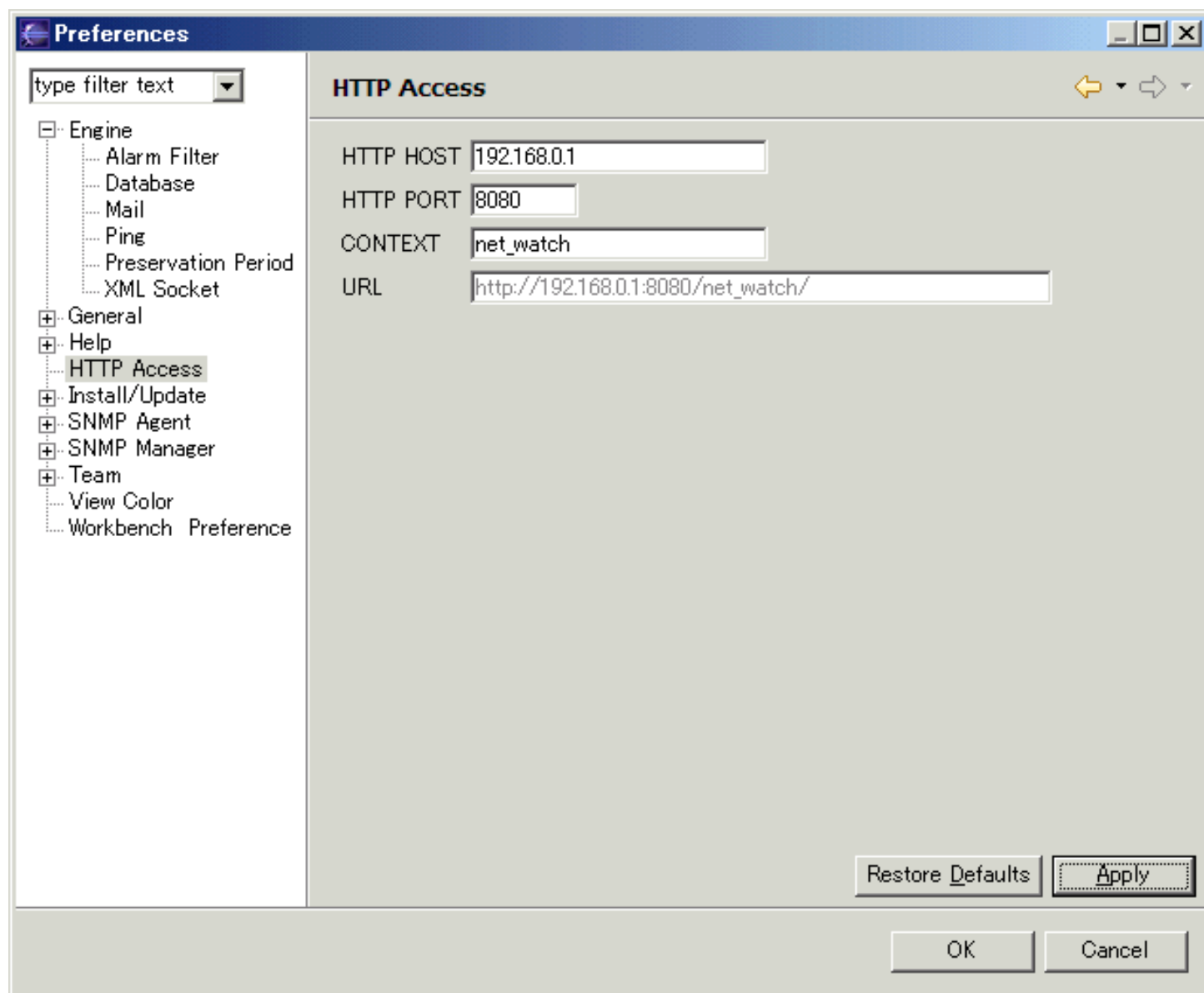


図 7.3.4.1 HTTPアクセス プリフェランス

表 7.3.4.1 HTTPアクセス設定項目

項目	内容
HTTP HOST	HTTPホスト

HTTP PORT	HTTPアクセスポート
CONTEXT	HTTP Context
URL	HTTPアクセスURL (HTTPホスト + HTTPアクセスポート + Context)

[前のページへ](#) | [次のページへ](#)

7.3.5 リストビューカラー プリフェランス

List View Color に関する設定を行います。

(1) List View Color プリフェランス

List View Color をセットします。

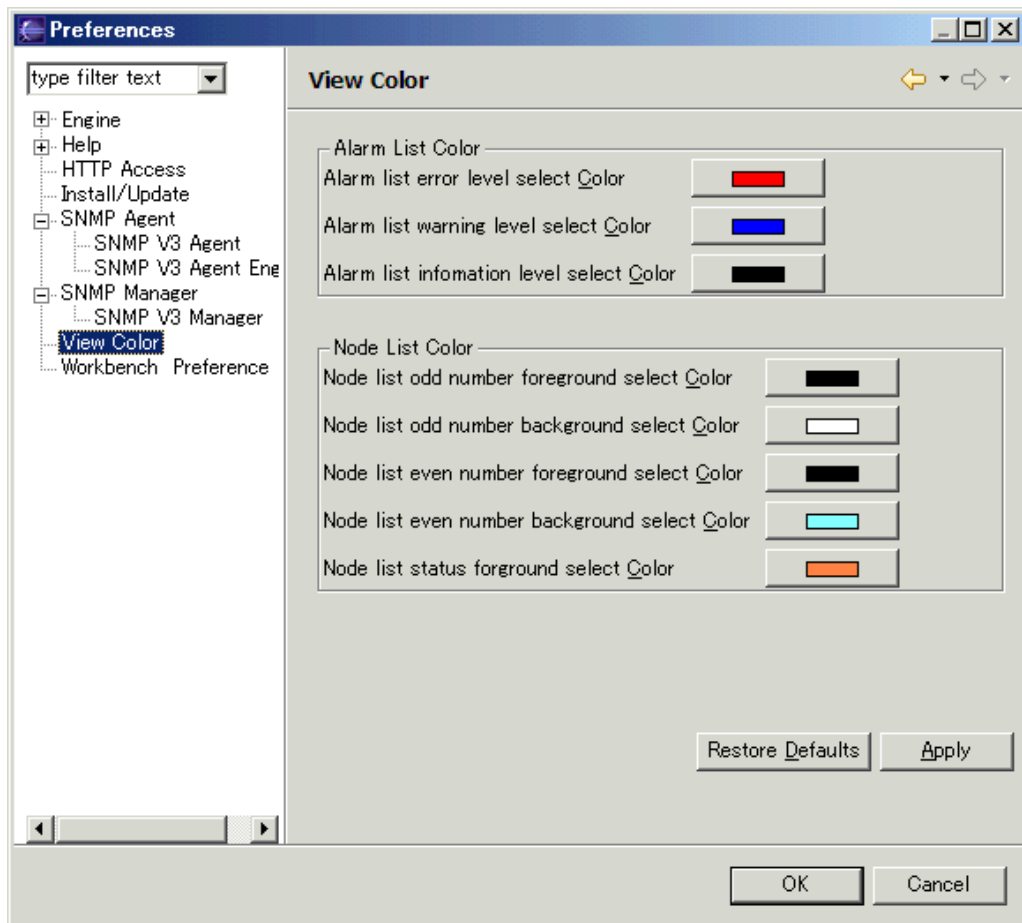


図 7.3.5.1 List View Color プリフェランス

表 7.3.5.1 List View Color プリフェランス

	項目	内容
Alarm List Color	Alarm list error level select Color	アラームメッセージ エラーレベルの文字色
	Alarm list warning level select Color	アラームメッセージ 警告レベルの文字色
	Alarm list information level select Color	アラームメッセージ 情報レベルの文字色
Node List Color	Node list odd number foreground select Color	ノードリスト偶数番号の文字色
	Node list odd number background select Color	ノードリスト偶数番号の背景色
	Node list even number foreground select Color	ノードリスト奇数番号の文字色
	Node list even number background select Color	ノードリスト奇数番号の背景色
	Node list status foreground select Color	ノードリストステータスメッセージの文字色

7.3.6 Workbench プリフェランス

Workbench に関する設定を行います。

(1) Workbench プリフェランス

Workbench 状態をセットします。

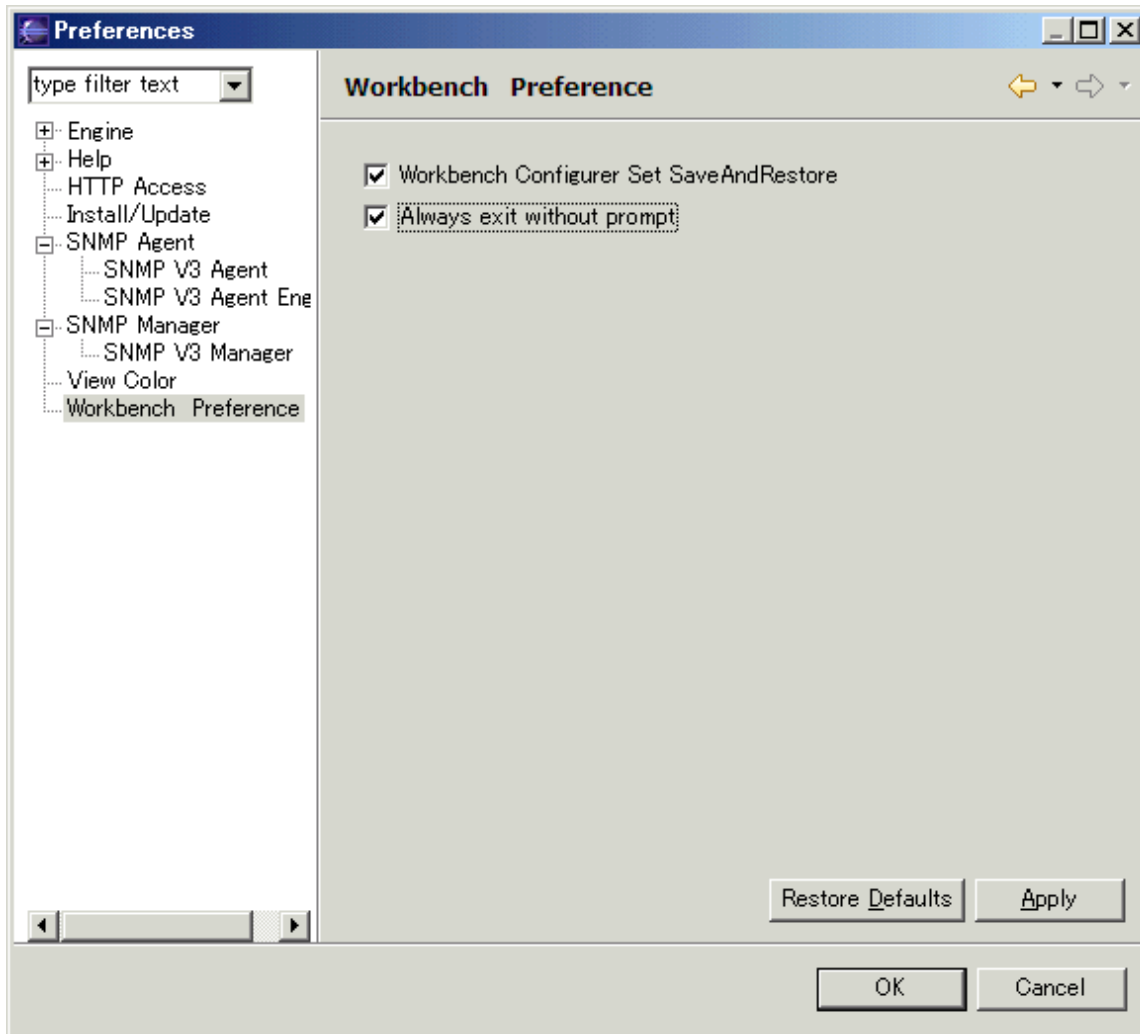


図 7.3.6.1 Workbench プリフェランス

Workbench プリフェランスを表 7.3.6.1 に示します。

表 7.3.6.1 Workbench プリフェランス

項目	内容
Workbench Configurer Set SaveAndRestore	ワークベンチ構成情報セーブ及びリストア有効チェックBox
Always exit without prompt	今後、Exit時の確認メッセージをなしにするかチェックBox

8. SNMPブラウザ

8.1 概要

SNMPブラウザのネットワーク上の位置づけを図8.1.1に示します。

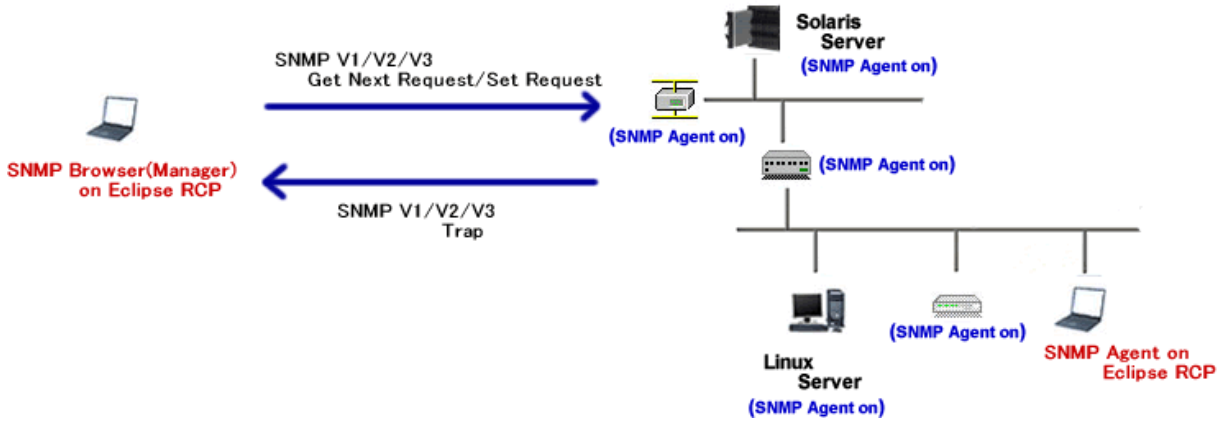


図8.1.1 SNMPブラウザのネットワーク上の位置づけ

ネットワーク上のルータ、SW-HUB、サーバなどの機器（SNMPエージェント）からSNMP情報を採取したり、SNMP情報の設定が可能です。各機器からのTrap通知の受信表示も可能です。また、SNMP送信における疑正常試験も可能です。

SNMPブラウザの起動は[こちら](#)です。

eclipse起動後に[SNMPブラウザパースペクティブを選択](#)することによりSNMPブラウザが起動します。

9. SNMPエージェント

9.1 概要

SNMPエージェントのネットワーク上の位置づけを図9.1.1に示します。

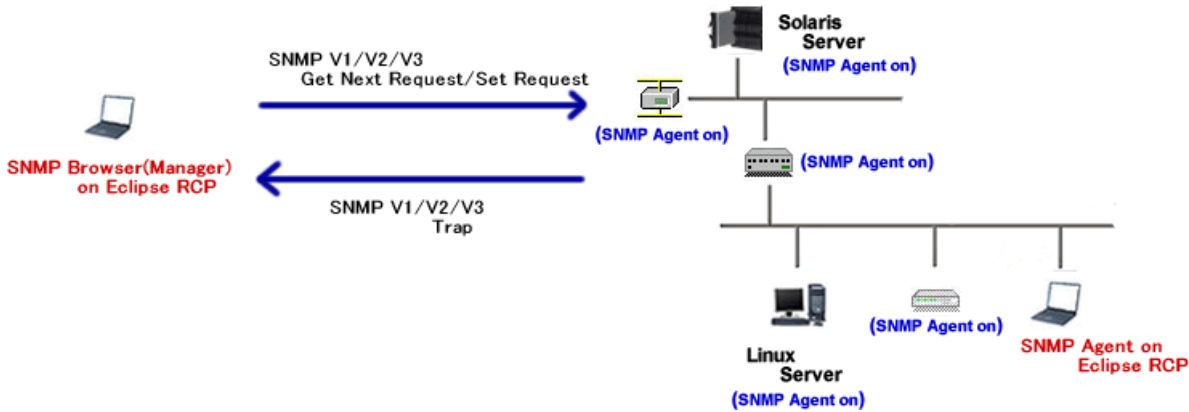


図9.1.1 SNMPエージェント

ネットワーク上のルータ、SW-HUB、サーバなどの機器を疑似し、SNMPブラウザからのリクエストに対する応答やTrap送信機能を有します。

SNMPエージェント機能概要は以下のとおりです。

SNMPエージェントデータの読み込み・編集

起動時にデフォルトのSNMPエージェントデータを読み込み、直ちにエージェント動作が可能です。

SNMPエージェントインスタンスデータは**ファイルから読み込んで更新**可能です。

SNMPエージェントインスタンスデータをOID単位に**編集**可能です。

SNMPエージェントインスタンスデータのカウンター値を**定期的に自動増減更新**が可能です。

SNMP V1/V2/V3各バージョンに対応します。

SNMP Trap送信

SNMP Trapデータを作成して、指定の**SNMPマネージャ**に送信できます。

疑正常試験

SNMPマネージャからのリクエストに対してSNMP V1/V2/V3各バージョンレベルで**疑正常応答**が可能です。

SNMPエージェントの起動は**こちら**です。

eclipse起動後に**SNMPエージェントパースペクティブ**を選択することによりSNMPエージェントが起動します。

10. ネットワーク監視

10.1 概要

10.1.1 概要

ネットワーク監視・制御については、[エンジン部](#)と[Webアプリケーション部](#)及び[クライアント部](#)から構成されます。

図 10.1.1.1 にネットワーク監視イメージを示します。

なお、ネットワーク監視の流れは[こちら](#)です。

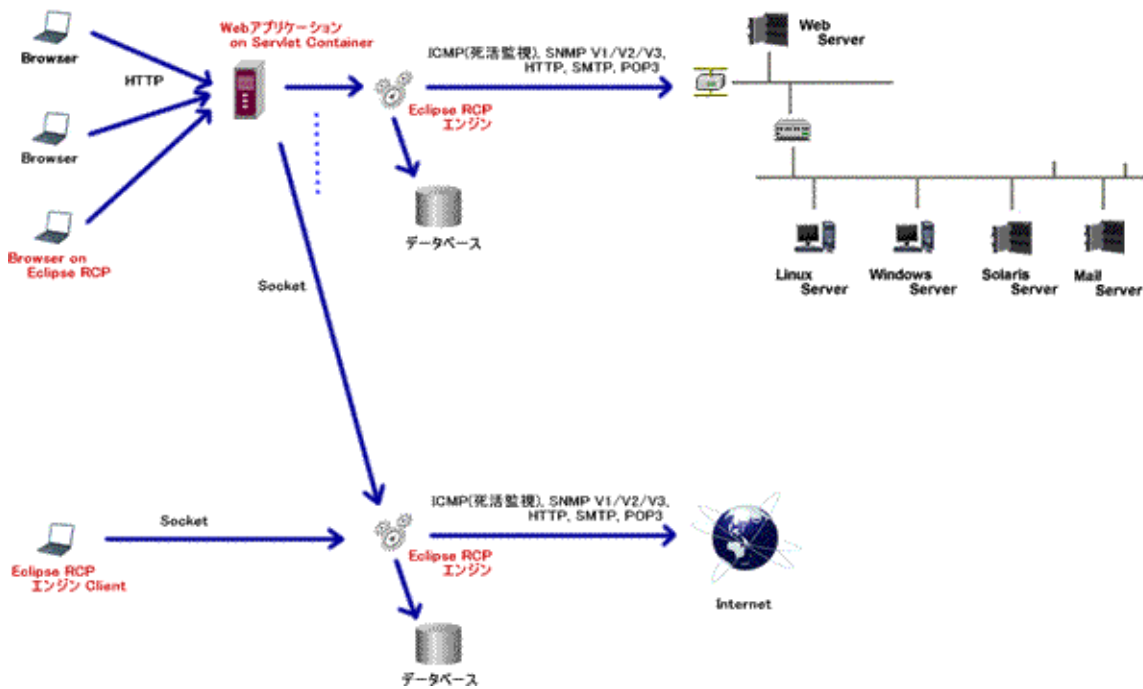


図 10.1.1.1 ネットワーク監視（クリックすると拡大画面が出ます）

11. ファイル形式

[SNMP ブラウザ/エージェント用](#)の定義ファイルやインポート/エクスポートファイルの説明及び、[ネットワーク監視・制御](#)における定義ファイルやインポート/エクスポートファイルの説明を行います。
ネットワーク監視・制御用ファイルについては、エンジン向けとWebアプリケーション向けがあります。

12. セキュリティ

12.1 Socket接続セキュリティ

Socket接続セキュリティを表12.1.1に示します。

表 12.1.1 Socket接続セキュリティ

	Socket接続項目	セキュリティ内容
エンジン	WebアプリケーションまたはSocket接続クライアントコマンド受信ポート	接続ホストの制限
	Flash on ブラウザクライアント接続ポート	接続ホストの制限
		Flashポリシーファイルによるクライアント側接続制限

13. リソース

13.1 ポート

リソースポート割り当てを表 13.1.1.1に示します。

表 13.1.1.1 リソースポート

	ポート割り当て	デフォルトポート番号
エンジン	WebアプリケーションまたはSocket接続クライアントコマンド受信ポート	1930
	Flash on ブラウザクライアント接続ポート	1920
エンジン/SNMPブラウザ	SNMP Trap受信ポート	162
SNMPエージェント	SNMP リクエスト(GetNextRequest/SetRequest)コマンド受信ポート	161
Webアプリケーション	ブラウザからのノード一括登録状況表示確認用ポート	1921

14. ライブラリについて

14.1 ライブラリの追加・変更

HSQldb、Apache Derbyデータベースの変更やデータベースドライバの追加・変更などにあたっては、エンジン部のライブラリの変更が必要です。デフォルトのデータベースプロパティ記述ファイルを[こちら](#)に記述します。データベース種別ごとのJDBCドライバなどを記述します。

エンジン部のライブラリの追加・変更は、エンジン (Eclipse RCP Plug-in Runtime) を構成するライブラリのクラスパスを変更することに対応します。ライブラリの追加・変更にあたっては、`plugin.xml`のRuntimeクラスパスを変更し、`configuration`の`config.ini`以外を削除します。

ディレクトリ及びファイルの位置を以下に示します。

```

|
+--- configuration ..... 構成定義 (ライブラリ変更時はconfig.ini以外を削除)
|
+--- plugins
    +--- NetWatchRCP_1.0.0
        |
        +--- lib ..... デフォルトのライブラリjarファイル格納ディレクトリ
        |
        +--- plugin.xml ..... Runtimeクラスパス記述
  
```

`plugin.xml`のRuntimeクラスパスの記述例を以下に示します。

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<?eclipse version="3.1"?>
<plugin
  id="NetWatchRCP"
  name="NetWatchRCP プラグイン"
  version="1.0.0"
  provider-name="Yoshimasa Matsumoto"
  class="rctf.rssr.RsrPlugin">

<runtime> ..... ライブラリのクラスパス
<library name="NetWatchRCP.jar">
  <export name="**"/>
</library>
<library name="lib/jdom.jar">
  <export name="**"/>
</library>
<library name="lib/mailapi.jar">
  <export name="**"/>
</library>
<library name="lib/hsqldb.jar">
  <export name="**"/>
</library>
<library name="lib/derbynet.jar">
  <export name="**"/>
</library>

</runtime>
  
```

14.2 必須ライブラリとライブラリライセンス

(1) エンジンライブラリ

エンジン部で使用するライブラリを表 14.2.1 に示します。

表 14.2.1 エンジン部ライブラリ

ライブラリ名	ライブラリファイル名	内容	ライセンス	
データベース	HSQldb使用時に必須	hsqldb.jar	HSQldb	独自ライセンス
	Apache Derby使用時に必須	derby.jar	Apache Derby本体、Embedded Derby(org.apache.derby.EmbeddedDriver)	
		derbyclient.jar	Network Server、Apache Derby JDBC (org.apache.derby.jdbc.ClientDriver)	
		derbyLocale_ja_JP.jar	出力メッセージの日本語化	
		derbynet.jar	Network Server制御 (Apache Derbyネットワークサーバ起動など)	
		derbytools.jar	sysinfoなどTool	
MySQL使用時に必須	mysql-connector-jara-xxx-bin.jar	MySQLドライバ	独自ライセンス	
PostgreSQL使用時に必須	pgxxjdbcx.jar	PostgreSQLドライバ	-	
データベース以外	jdom.jar	XML解析用	Apache style license	
	mailapi.jar	アラーム検出によるMail送信制御用 (javax.mail)	-	

(2) Webアプリケーションライブラリ

Webアプリケーション部で使用するライブラリを表 14.2.2 に示します。

表 14.2.2 Webアプリケーションライブラリ

ライブラリ名	ライブラリファイル名	内容	ライセンス
Struts	struts.jar	Struts	The Apache Software License, Version 1.1
	commons-validator.jar	Struts JSP入力チェック	
	commons-beanutils.jar	Struts フォームユーティリティ	
その他	jdom.jar	XML解析	Apache style license

15. 品質向上策

品質向上策として、表 15.1.1 の施策を実施します。

表 15.1.1 品質向上策

施策	内容	入手先	備考
Checkstyle	コーディング規約に従わないコードを検索する	http://sourceforge.net/projects/eclipse-cs/	LGPLライセンス
PMD	バグパターンを自動検出（プログラム中でバグの温床になりそうな部分を事前に発見）	http://findbugs.sourceforge.net/	BSDスタイルライセンス
FindBUG	バグパターンを自動検出（潜在的なバグをチェック）	http://pmd.sourceforge.net/	LGPLライセンス、CheckstyleやPMDと比べると、より潜在的なバグの検出が得意なツール

8.2 SNMPブラウザビュー

SNMPエージェントからMIBを採取したり、SNMPエージェントにMIBデータをセットしたり、或いは、SNMPエージェントからのTrap受信データを表示するためのEclipse パースペクティブウィンドウです。なお、Trap受信はSNMPブラウザ起動時には無効になっています。有効とするには[こちら](#)を参照してください。また、SNMP送信における**疑正常試験**も可能です。

8.2.1 ビュー構成

SNMPブラウザとしては、5つのビューから構成されます。

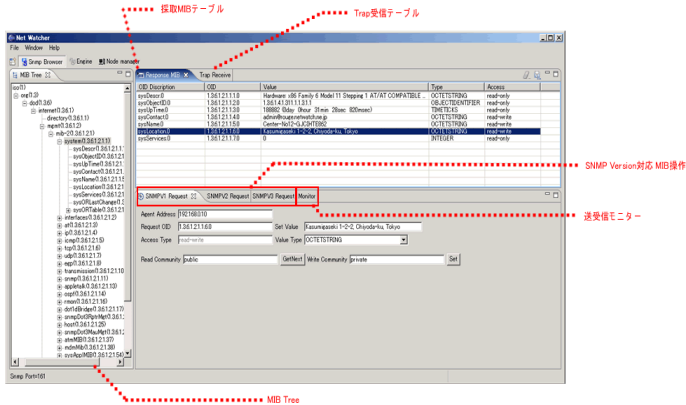


図 8.2.1.1 SNMPブラウザビュー構成（クリックすると拡大画面が出ます）

各ビューの概要を表 8.2.1.1に示します。

表 8.2.1.1 SNMPブラウザビュー

ビュー	内容	
MIB Treeビュー	MIB OID定義をTreeで表します。	
採取MIBテーブル	SNMPエージェントからのMIBインスタンスデータをテーブルに表示します。	
SNMP Trap受信テーブル	SNMPエージェントからの受信Trapをテーブル形式で表示します。	
SNMP Version対応MIB操作	SNMPV1 Request View	SNMP Version 1でのMIB採取及びセットビューです。
	SNMPV2 Request View	SNMP Version 2でのMIB採取及びセットビューです。
	SNMPV3 Request View	SNMP Version 3でのMIB採取及びセットビューです。
モニター	SNMPブラウザ - エージェント間のデータ送受信をモニター表示するビューです。	

8.2.2 MIB Treeビュー

MIB Treeを表示します。SNMPエージェントから採取したいMIB OIDを選択します。

8.2.3 採取MIBテーブルビュー

SNMPエージェントから採取したMIBインスタンスをテーブル表示します。

(1) 採取MIBインスタンステーブルのカラム

採取MIBインスタンステーブルのカラムは以下のとおりです。

カラム名	内容
OID Description	OID記述
OID	OID
Value	OIDインスタンスデータ

(2) 採取MIBインスタンステーブルのツールバー

採取MIBテーブルビューのツールバーの機能は以下のとおりです。

内容	
	テーブル クリア
	MIB採取データエクスポート

8.2.4 SNMP Version対応MIB操作

SNMP Versionに対応して、MIB採取及びMIBデータセットを行います。

8.2.4.1 SNMPブラウザアクション

SNMPブラウザアクションの配置を図 8.2.4.1 に示します。

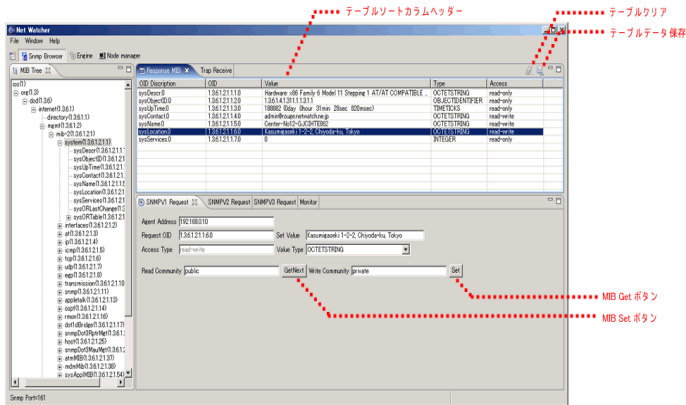


図 8.2.4.1 SNMPブラウザアクション配置 (クリックすると拡大画面が出ます)

SNMPブラウザアクションの説明を表 8.2.4.1 に示します。

表 8.2.4.1 SNMPブラウザアクション

アクション	内容
MIB採取テーブルクリア	MIB採取テーブルをクリアします
MIB採取データテーブルエクスポート	MIB採取データテーブルをエクスポートします。このデータはSNMP疑似エージェントでインポートし、エージェントデータとして使用可能です。
テーブルソートカラムヘッダー	MIB採取データテーブルをソートします。
MIB getボタン	SNMPエージェントからMIBインスタンスを採取し、テーブルに表示します。
MIB Setボタン	SNMPエージェントにMIBインスタンスデータをセットします。

8.2.4.2 SNMPV1 Request

SNMPバージョン1によるSNMPエージェントからのMIB採取または、MIBセットを行います。

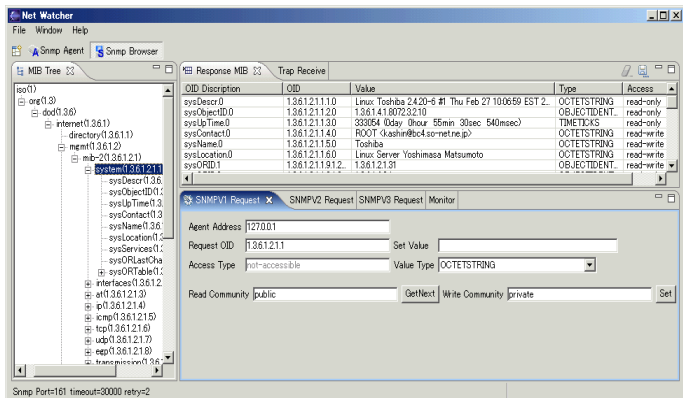


図 8.2.4.2.1 SNMPV1 Request (クリックすると拡大画面が出ます)

各テキスト欄の説明を表 8.2.4.2.1 に示します。

表 8.2.4.2.1 SNMPV1 Requestテキスト

テキスト名	内容
Agent Address	SNMP Agentアドレス
Request OID	SNMP Agent 採取OID
Access Type	SNMP Agent 採取OID Access Type
Read Community	Readコミュニティ名
Set Value	SNMP Agent SetRequest値
Value Type	SNMP Agent 採取OID Value Type
Write Community	Writeコミュニティ名

8.2.4.3 GetNext Request

指定のSNMPエージェントへGetNext Requestコマンドを発行し、MIB OIDインスタンスデータを採取します。

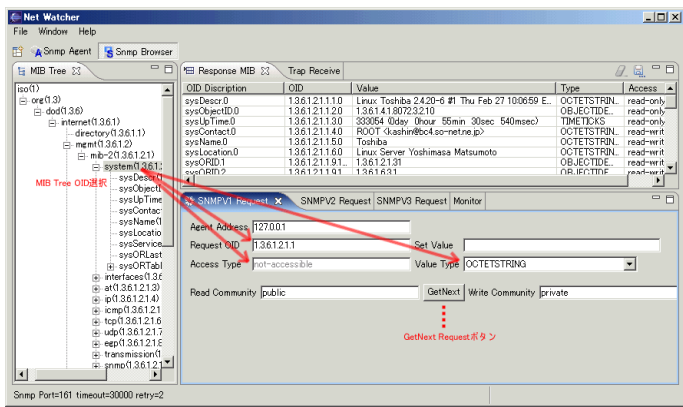


図 8.2.4.3.1 GetNext Request (クリックすると拡大画面が出ます)

SNMPエージェントからのデータ採取にあたって、以下のテキスト欄をセットします。

表 8.2.4.3.1 GetNext Requestテキスト

テキスト名	内容
Agent Address	採取するSNMPエージェントアドレス
Request OID	採取するOID
Read Community	Readコミュニティ名

MIB Tree OID選択によって、Request OID、Access Typeのテキスト欄はセットされます。

8.2.4.4 Set Request

指定のSNMPエージェントへ Set Requestコマンドを発行し、MIB OIDインスタンスデータをセットします。

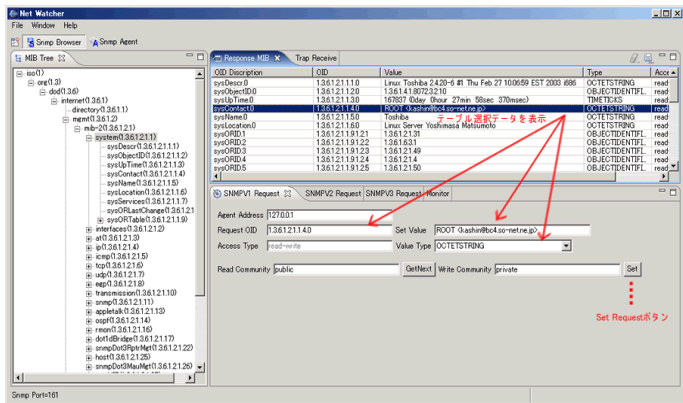


図 8.2.4.4.1 Set Request (クリックすると拡大画面が出ます)

SNMPエージェントへのデータセットにあたって、以下のテキスト欄をセットします。

表 8.2.4.4.1 Set Requestテキスト

テキスト名	内容
Agent Address	セットするSNMPエージェントアドレス
Request OID	セットするインスタンスOID
Set Value	セットする値
Value Type	セットするオブジェクトタイプ
Write Community	Writeコミュニティ名

採取MIBインスタンステーブル選択によって、Request OID、Set Value、Value Type、Access Type、のテキスト欄はセットされます。

8.2.4.5 SNMPV2 Request

SNMPエージェントに送信するバージョン情報がv2となること以外は、SNMPV1 Requestと同じです。

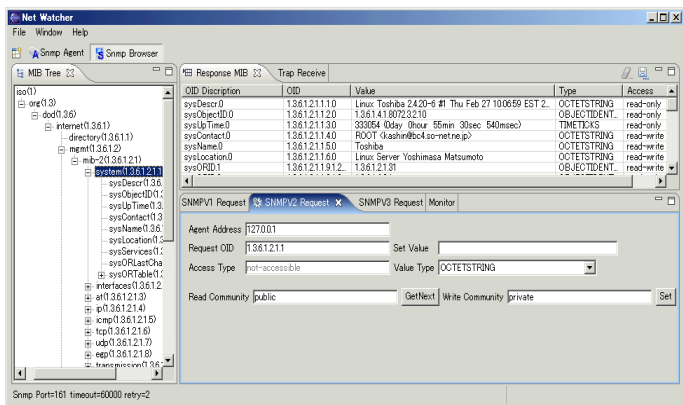


図 8.2.4.5.1 SNMPV2 Request (クリックすると拡大画面が出ます)

8.2.4.6 SNMPV3 Request

SNMPバージョン3によるSNMPエージェントからのMIB採取または、MIBセットを行います。

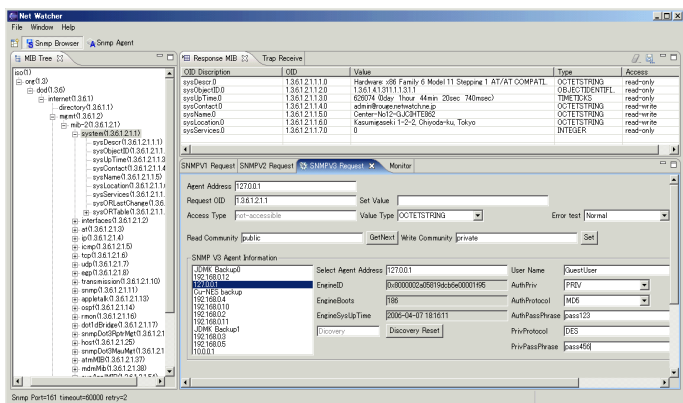


図 8.2.4.6.1 SNMPV3 Request (クリックすると拡大画面が出ます)

SNMPエージェントからのMIB採取または、MIBセットにあたっては、事前に以下のテキスト欄のSNMPエージェントのV3情報の赤字の項目を認識する必要があります。なお、SNMPエージェントのAuthPriv (認証及び暗号化モード) が認証なし、暗号化なしの場合には、認証プロトコル、認証パスフェーズ、暗号化プロトコル及び暗号化パスフェーズは不要です。

(1) テキスト欄

テキスト欄の説明を表 8.2.4.6.1 に示します。

表 8.2.4.6.1 SNMPV3 Requestテキスト

テキスト名	内容
Select Agent Address	SNMP Agentアドレス
EngineID	EngineID
EngineBoots	EngineBoots
EngineSysUpTime	EngineSysUpTime
Discovery/Undiscovery	SNMP Agent Discovery/Undiscovery状態
Discoveryボタン	SNMP Agent Discovery状態をリセット
User Name	User名
AuthPriv	認証及び暗号化モード
	NOAUTH : 認証なし、暗号化なし
	AUTH : 認証あり、暗号化なし
	PRIV : 認証あり、暗号化あり
AuthProtocol	認証プロトコル
	MD5プロトコル
	SHAプロトコル
AuthPassPhrase	認証パスフェーズ
PrivProtocol	暗号化プロトコル
	DESプロトコル
PrivPassPhrase	暗号化パスフェーズ

赤字の項目は事前にSNMPエージェントの調査が必要

(2) Error test (疑正常)

SNMPエージェントに対して異常なデータを送信することによりSNMPエージェントの異常検出及び異常検出時の動作の妥当性を検証できます。

疑正常の説明を表 8.2.4.6.2 に示します。

表 8.2.4.6.2 SNMPV3 疑正常

テキスト名	内容
Normal	正常
Unsupported security level	セキュリティレベルを異常な値にしてエージェントにアクセス
Not in time packet	Engine sysup timeを異常な値にしてアクセス
Unknown user name	ユーザ名を異常な値にしてエージェントにアクセス
Unknown engine ID	Engine IDを異常な値にしてエージェントにアクセス
Wrong digest	認証データを異常な値にしてエージェントにアクセス

Description error	暗号化データを異常な値にしてエージェントにアクセス
-------------------	---------------------------

8.2.5 SNMP Trap受信テーブル

SNMP Trap受信データをテーブル表示例とテーブルビューアクションを図 8.2.5.1 に示します。

SNMP Trap受信は、SNMPブラウザ起動時は無効となっているので、有効にするにはTrap受信テーブルToolBarの Trap受信起動を行います。

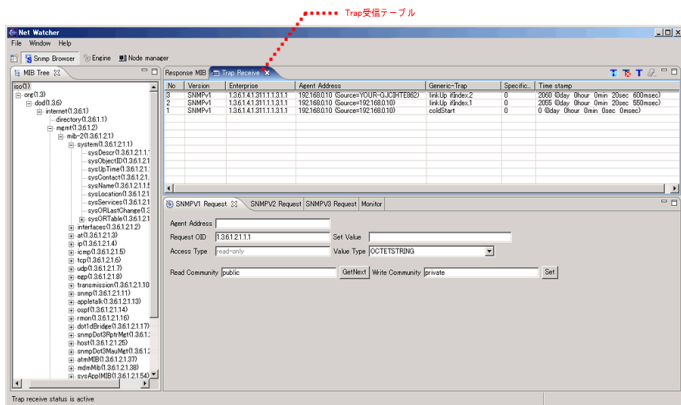


図 8.2.5.1 SNMP Trap受信テーブル（クリックすると拡大画面が出ます）

(1) SNMP Trap受信テーブルカラム

Trap受信テーブルカラムの説明を表 8.2.5.1 に示します。

表 8.2.5.1 SNMP Trap受信テーブルカラム

カラム名	内容
No.	Trap受信番号
Version	Trap受信SNMPバージョン
Enterprise	Enterprise OID
Agent Address	Agentアドレス
Generic-Trap	Generic-Trap
Specific code	Specific code
Time stamp	Time stamp

(2) SNMP Trap受信テーブルアクション

SNMP Trap受信アクションを図 8.2.5.2 に示します。

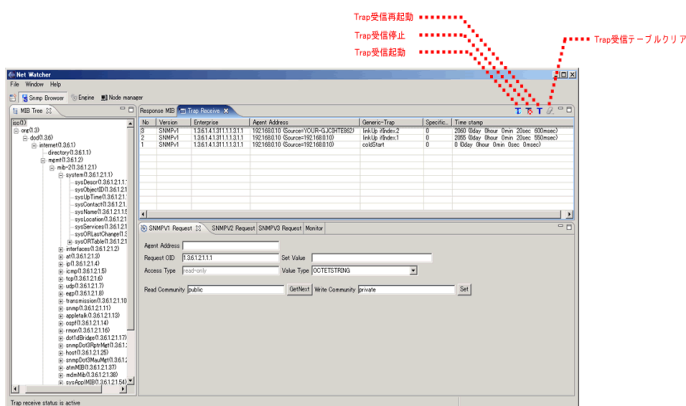


図 8.2.5.2 SNMP Trap受信テーブルアクション（クリックすると拡大画面が出ます）

Trap受信テーブルToolBarの説明を表 8.2.5.2 に示します。

表 8.2.5.2 SNMP Trap受信テーブルToolBar

アクション	内容	
	Trap受信起動	Trap受信を起動します。
	Trap受信再起動	Trap受信を再起動します。
	Trap受信停止	Trap受信を停止します。
	Trap受信テーブルクリア	Trap受信テーブルをクリアします。

8.2.6 モニター

SNMPエージェントとの間のデータ送受信をモニタ表示します。

図にモニタ表示イメージを示します。

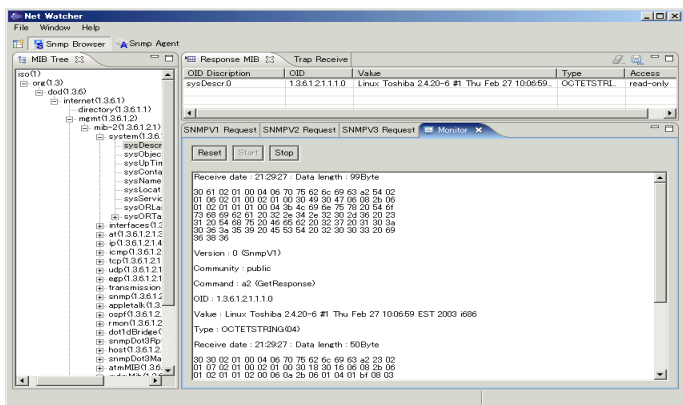


図 8.2.6.1 モニター（クリックすると拡大画面が出ます）

モニター操作アクションを表 8.2.6.1 に示します。

表 8.2.6.1 モニター操作アクション

アクション	内容
Resetボタン	モニターをリセットします。
Startボタン	モニターを起動します。
Stopボタン	モニターを停止します。

[前のページへ](#) | [次のページへ](#)

9.2 SNMPエージェントビュー

9.2.1 ビュー構成

SNMPエージェント ビュー構成イメージを図9.2.1に示します。

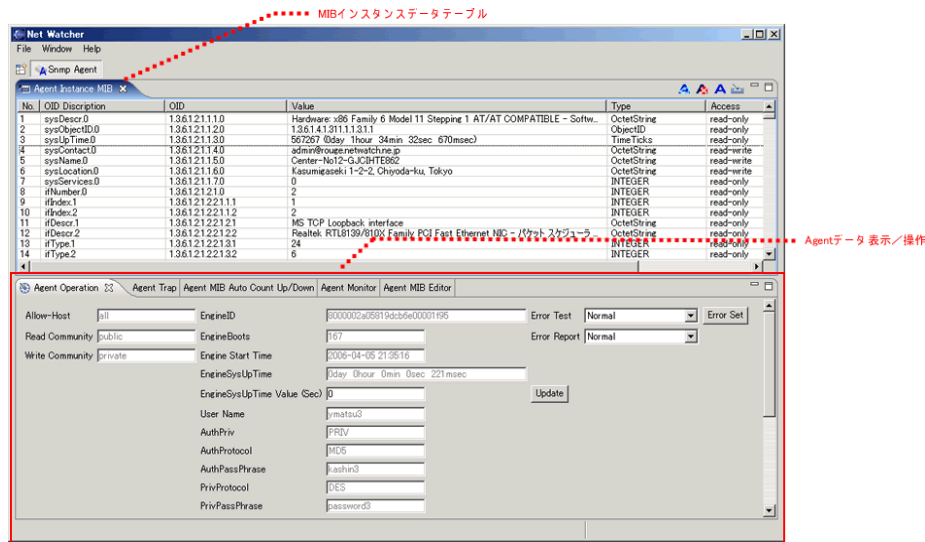


図 9.2.1 SNMPエージェントview (クリックすると拡大画面が出ます)

各ビューの概要は表9.2.1のとおりです。

表 9.2.1 SNMPエージェントビュー

ビュー	内容
MIBインスタンステーブルビュー	SNMPエージェント MIBインスタンスデータをテーブル表示します。
SNMPエージェント操作ビュー	SNMPエージェントデータを操作します。
SNMPエージェント Trap送信	Trap送信を行うビューです。
エージェントデータ表示/操作	SNMPエージェントMIB自動カウント
	SNMPエージェントMIBインスタンスデータを周期的に増減させるビューです。
	SNMPエージェント データ送受信モニター
	SNMPマネージャとのデータ送受信をモニターするビューです。
	SNMPエージェント MIBインスタンス編集
	SNMPエージェントMIBインスタンスデータを編集するビューです。

9.2.2 MIBインスタンスデータテーブル

SNMPエージェントインスタンスデータをテーブル表示します。
テーブルカラムは以下のとおりです。

(1) MIBインスタンスデータテーブルカラム

MIBインスタンスデータテーブルのカラムを表に示します。

表 9.2.2.1 MIBインスタンスデータテーブルカラム





カラム名	内容
No.	インスタンスNo.
OID Description	OIDインスタンスDescription
OID	OID
Value	インスタンスデータ
Type	インスタンスデータType

(2) MIBインスタンスデータテーブルツールバー

MIBインスタンスデータテーブルのツールバーを表に示します。

表 9.2.2.2 MIBインスタンスデータテーブルツールバー

内容

	SNMPエージェント受信Threadを再起動します。
	SNMPエージェント受信Threadを停止します。
	SNMPエージェント受信Threadを起動します。
	SNMPエージェントインスタンスデータをインポートし、インスタンスデータを更新します。インスタンスデータフォーマットは こちら

9.2.3 エージェント操作ビュー

SNMPエージェント操作ビューを図9.2.3に示します。

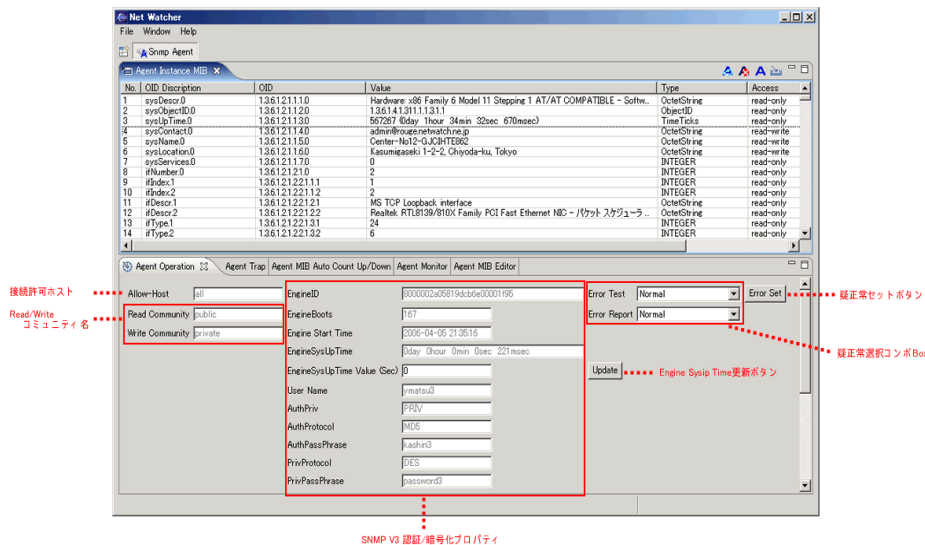


図 9.2.3 SNMPエージェント操作ビュー
(クリックすると拡大画面が出ます)

(1) テキスト欄、コンボBox及びボタン

テキスト欄、コンボBox及びボタンの説明を表 9.2.3.1 に示します。

実際の設定は、[SNMPエージェントプリフェランス](#)にて行います。

SNMP V3の設定についても[SNMPエージェントプリフェランス](#)にて行います。

但し、SysUp Timeの設定については、EngineSysUpTime Value テキストに数値入力後に Updateボタン押下によりセット可能です。

表 9.2.3.1 テキスト欄、コンボBox及びボタン

テキスト	内容
接続許可ホスト	Allow-Host 本SNMPエージェントへの接続を許可するSNMPマネージャホストを記述
SNMP Community	Read Community Readコミュニティ名
	Write Community Writeコミュニティ名
SNMP V3 認証/暗号化	EngineID EngineID
	EngineBoots EngineBoots
	Engine Start Time Engine起動日時
	EngineSysUpTime Engine起動経過時間
	EngineSysUpTime Value Engine起動経過時間値
	Updateボタン Engine起動経過時間更新ボタン
	User Name ユーザ名
	AuthPriv 認証及び暗号化モード
AuthProtocol 認証プロトコル	
AuthPassPhrase 認証パスフレーズ	
PrivProtocol 暗号化プロトコル	
PrivPassPhrase 暗号化パスフレーズ	
疑正常試験	Error Test SNMPマネージャへのエラー応答項目コンボBox
	Error Report SNMPマネージャへのエラー報告項目コンボBox
	Error Setボタン SNMPマネージャへのエラー応答または報告設定確定ボタン

(2) 疑正常試験

SNMPマネージャに対する異常な応答または、異常報告を行いSNMPマネージャの異常処理の正当性を確認できます。

Error Test (異常な応答)

表 9.2.3.2 Error Test (異常な応答)

項目	意味
Normal	正常応答
Wrong digest	SNMPマネージャへ異常な認証データで応答
Description error	SNMPマネージャへ異常な暗号化データで応答

Error Report (異常報告)

表 9.2.3.3 Error Report (異常報告)

項目	意味
Normal	正常応答
Unsupported security level	セキュリティレベル異常報告
Not in time packet	Engine Sysup time異常報告
Unknown user name	未定義なユーザ名で報告
Wrong digest	認証異常を報告
Description error	暗号化異常を報告

9.2.4 Trap送信ビュー

SNMPエージェント Trap送信ビューです。

指定のTrap送信フォーマットデータで、指定のマネージャアドレスにTrap送信します。

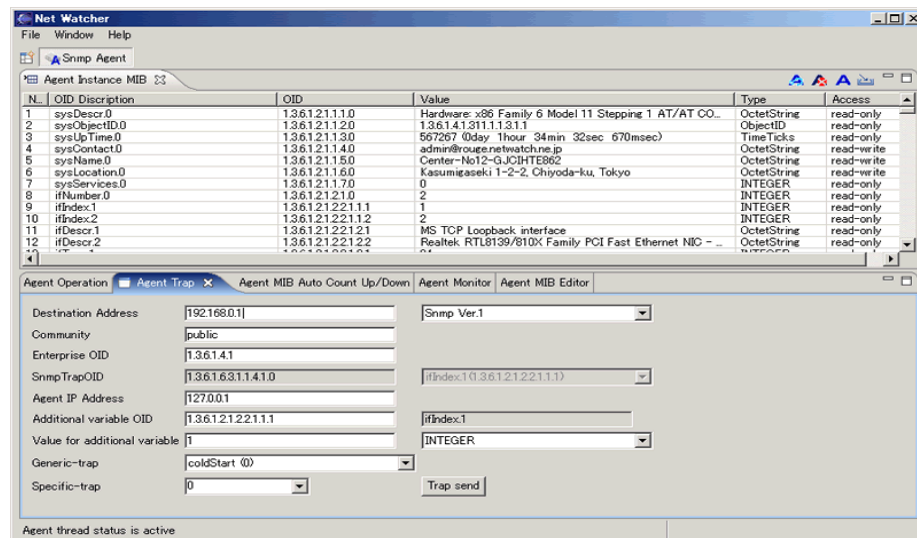


図 9.2.4.1 SNMPエージェント Trap送信
(クリックすると拡大画面が出ます)

Trap送信データ設定項目は以下のとおりです。

表 9.2.4.1 Trap送信データ設定項目

項目	意味
Destination Address	送信先IPアドレス
Community	コミュニティ名
Enterprise OID	エンタープライズOID
SnmpTrap OID	Trap OID
Agent IP Address	送信元IPアドレス
Additional variable OID	Trapデータに追加するOID
Value for additional variable	追加OIDの値
Generic-trap	Generic Trapコード
Specific-trap	Specific Trapコード
Trap sendボタン	Trap送信ボタン

9.2.5 MIB自動カウントビュー

エージェントMIBインスタンスデータを周期的に増減させます。

増減させたインスタンスデータはテーブルに反映させます。

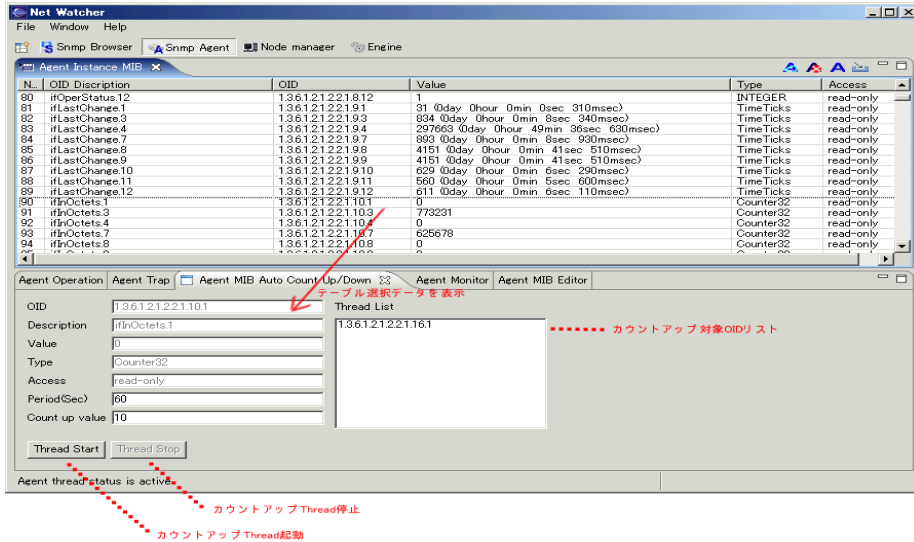


図 9.2.5.1 SNMPエージェントMIB自動カウント
(クリックすると拡大画面が出ます)

エージェントMIBインスタンスデータ自動更新設定項目は以下のとおりです。

表 9.2.5.1 MIBインスタンスデータ自動更新設定項目

項目	意味	編集可否
OID	Agent OID	Raed Only
Description	Agent OID記述	Raed Only
Value	Agent OID値	Raed Only
Type	Agent OID Type	Raed Only
Access	Agent OID Access	Raed Only
Period	MIB自動カウント周期	編集可能
Count up value	MIB自動カウント増減オフセット値1	編集可能
Thread Startボタン	MIB自動カウントThread起動	
Thread Stopボタン	MIB自動カウントThread停止	
Thread List	MIB自動カウントThread選択リスト	

9.2.6 データ送受信モニタービュー

SNMPマネージャとの通信データをモニタ表示します。

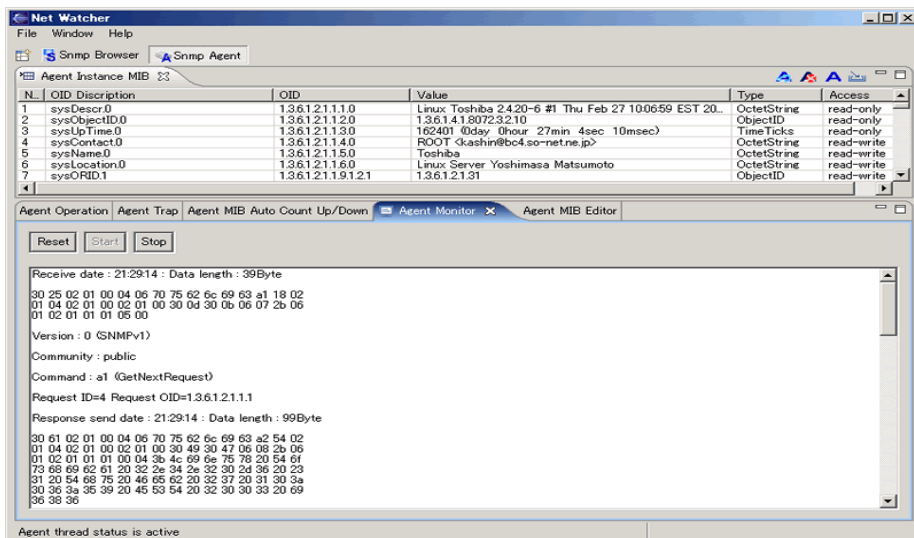


図 9.2.6.1 SNMPエージェント データ送受信モニター
(クリックすると拡大画面が出ます)

モニター操作アクションを表9.2.6.1に示します。

表 9.2.6.1 モニター操作アクション

アクション	内容
Resetボタン	モニターをリセットします。
Startボタン	モニターを起動します。
Stopボタン	モニターを停止します。

9.2.7 MIBインスタンス編集ビュー

MIBインスタンスデータを編集します。

編集にあたっては、MIBインスタンステーブルを選択することにより該当MIB OIDインスタンスをテキスト入力に表示します。Editボタンによりテキスト入力データを確定し、編集結果はテーブルに反映されます。

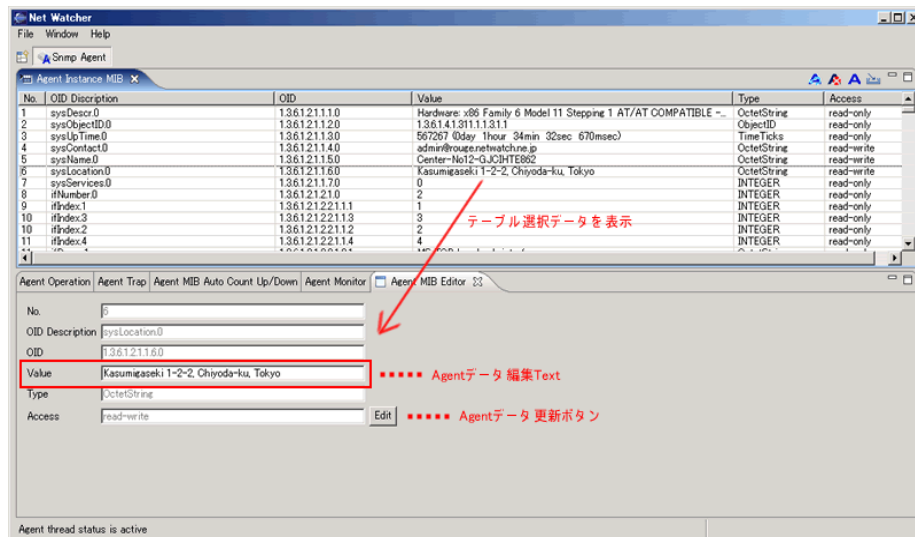


図 9.2.7.1 SNMPエージェント MIBインスタンス編集
(クリックすると拡大画面が出ます)

(1) MIBインスタンス編集テキスト欄

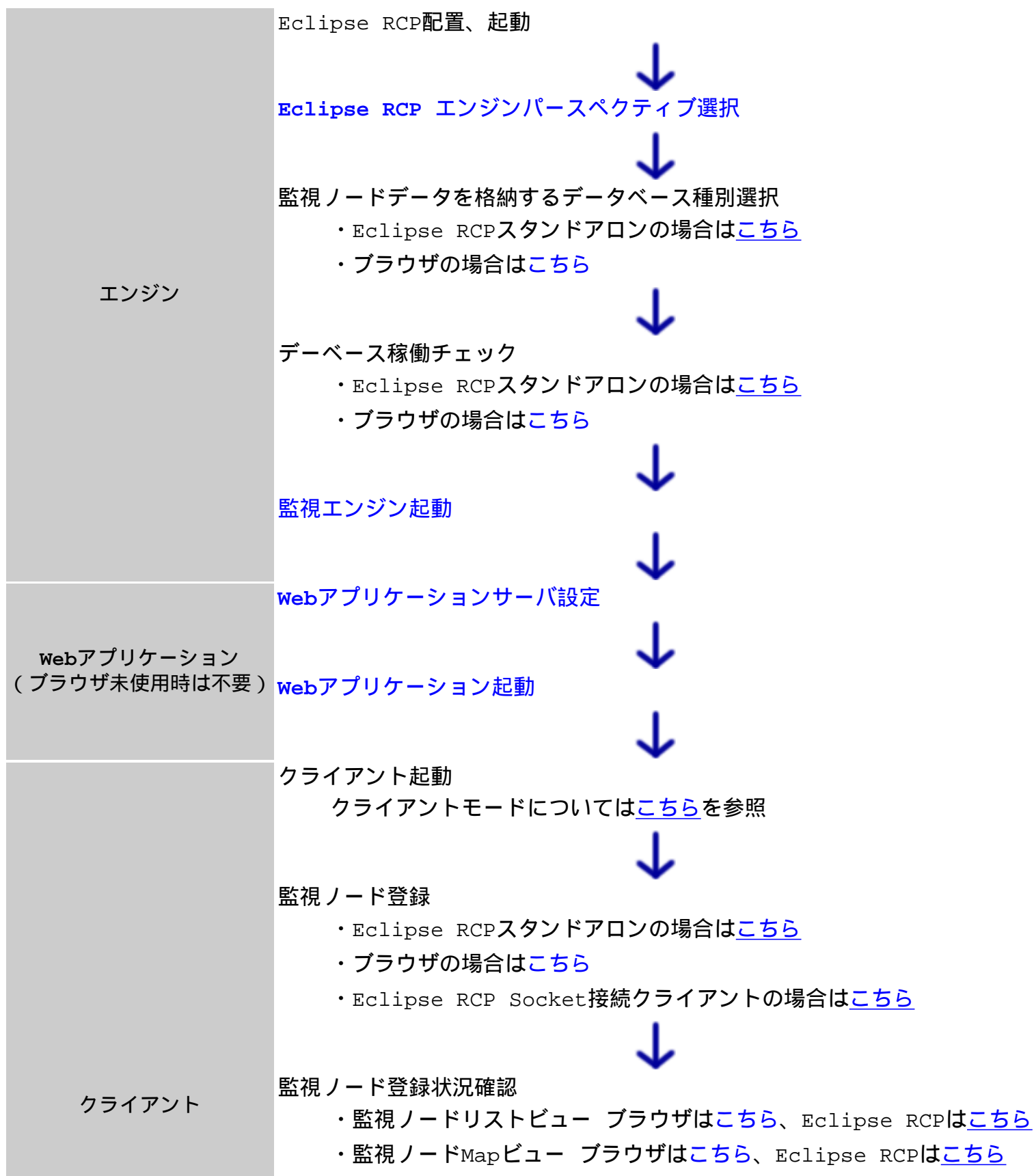
MIBインスタンス編集テキスト欄の説明を表9.2.7.1に示します。

表 9.2.7.1 MIBインスタンス編集テキスト欄

項目	意味	編集可否
No.	Agent OID	Read Only
OID Description	Agent OID記述	Read Only
OID	Agent OID値	Read Only
Value	Agent OIDインスタンスデータ	編集可能
Type	Agent OIDタイプ	Read Only
Access	Agent OIDアクセスタイプ	Read Only
Editボタン	編集実行アクション	

10.1.2 ネットワーク監視設定・運用の流れ

ネットワーク監視設定・運用の流れを以下に示します。





監視ノードからの採取情報チェック

- ・ 監視個別ノードビュー Eclipse RCPスタンドアロンの場合は[こちら](#)
- ・ 監視個別ノードビュー ブラウザの場合は[こちら](#)



クライアントブラウザへのプッシュ通知・アラーム鳴動を行う場合は[こちら](#)

[前のページへ](#) | [次のページへ](#)

10.2 エンジン



エンジンの制御（Ping、SNMPなどの監視プロトコルやデータベースアクセスの起動/停止）及びエンジンの動作状況を表示します。エンジンの起動/停止は**こちら**です。

また、エンジンパースペクティブの起動は**こちら**です。

eclipse起動後に**エンジンパースペクティブ**を選択することにより行います。

10.2.1 エンジン制御ビュー

エンジンの制御（Ping、SNMPなどの監視プロトコルやデータベースアクセスの起動/停止など）を行います。

通常のエンジン起動及びエンジン停止は   ツールバーにて行います。各機能（スレッド）のstart/stop及びAwake/Sleepボタンは一時的な停止などで使用します。

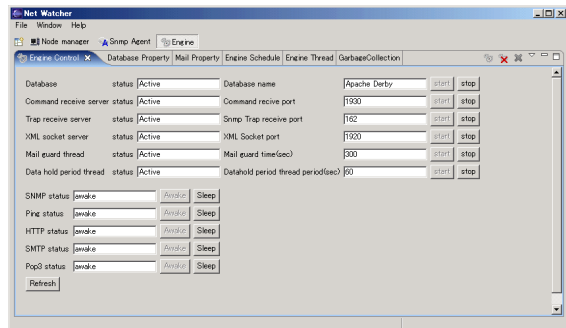


図 10.2.1.1 エンジン制御（クリックすると拡大画面が出ます）

表 10.2.1.1 エンジン制御ビュー項目 1

項目	内容	項目	内容	項目	内容
Database status	データベース稼働状況を表示します。	Database name	データベース種別を表示します。	start/stopボタン	データベースの起動/停止を行います。
Command receive server status	コマンド受信Thread稼働状況を表示します。	Command receive port	コマンド受信ポートを表示します。	start/stopボタン	コマンド受信Threadの起動/停止を行います。
Command receive server status	Trap受信Thread稼働状況を表示します。	Command receive port	Trap受信ポートを表示します。	start/stopボタン	Trap受信Threadの起動/停止を行います。
Command receive server status	XML Socket受信Thread稼働状況を表示します。	Command receive port	XML Socket受信ポートを表示します。	start/stopボタン	XML Socket受信Threadの起動/停止を行います。
Command receive server status	Mail送信ガードThread稼働状況を表示します。	Command receive port	Mail送信ガード時間（秒）を表示します。	start/stopボタン	Mail送信ガードThreadの起動/停止を行います。
Command receive server status	データ保持期間Thread稼働状況を表示します。	Command receive port	データ保持期間チェック時間（秒）を表示します。	start/stopボタン	データ保持期間チェックThreadの起動/停止を行います。

表 10.2.1.2 エンジン制御ビュー項目 2

項目	内容	項目	内容
SNMP status	SNMP監視エンジン状態を表示します。	Awake/Sleepボタン	SNMP監視エンジンを停止/起動します。
Ping status	Ping監視エンジン状態を表示します。	Awake/Sleepボタン	Ping監視エンジンを停止/起動します。
HTTP status	HTTP監視エンジン状態を表示します。	Awake/Sleepボタン	SNMP監視エンジンを停止/起動します。
SMTP status	SMTP監視エンジン状態を表示します。	Awake/Sleepボタン	SMTP監視エンジンを停止/起動します。
Pop3 status	Pop3監視エンジン状態を表示します。	Awake/Sleepボタン	Pop3監視エンジンを停止/起動します。

(1) エンジン起動/停止

エンジン制御ビューのツールバーによりノード監視エンジンの起動/停止を行います。

なお、ノード監視エンジンの起動時に選択されているデータベース種別が同梱データベース名の場合には、データベースも同時に起動します。同梱データベースは、ダウンロードファイルにより異なりますが、以下のいずれかです。

HSQldb
Apache Derby
Embedded Apache Derby

エンジン起動/停止ツールバーを図 10.2.1.2 に示します。

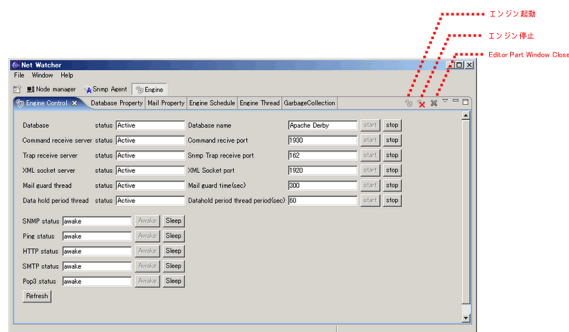





図 10.2.1.2 エンジン起動/停止ツールバー（クリックすると拡大画面が出ます）

ツールバーの機能を表 10.2.1.3 に示します。

表 10.2.1.3 エンジン起動/停止ツールバー

項目	内容
	エンジン起動
	エンジン停止
	Editor Part Window Close

(2) データベース起動

エンジン制御ビューのメニューバーにより組み込みデータベースの起動/停止などを行います。

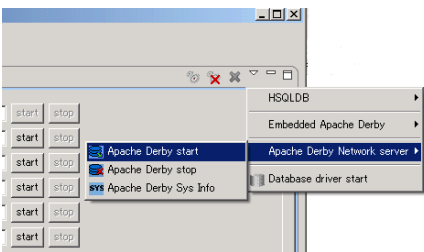


図 10.2.1.3 データベース起動メニュー

メニューを表 10.2.1.4 に示します。

表 10.2.1.4 データベース起動メニュー

	メニュー	内容
HSQLDB	start	HSQLDBを起動します。
	stop	HSQLDBを停止します。
	start	HSQLDB Manager起動
	stop	HSQLDB Manager停止
Embedded Apache Derby	start	組み込みApache Derbyを起動します。
	stop	組み込みApache Derbyを停止します。
Apache Derby Network server	start	Apache Derbyを起動します。
	stop	Apache Derbyを停止します。
	Sys Apache Derby Sys Info	Apache Derbyからシステム情報を取得して表示します。

10.2.2 データベース プロパティビュー

データベースのプロパティをセットします。

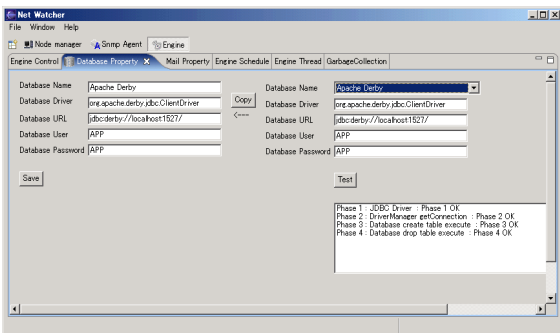


図 10.2.2.1 データベース プロパティ (クリックすると拡大画面が出ます)

(1) データベース種別変更

データベース種別変更用のDatabase Nameコンボボックスでデータベースを選択します。データベース種別毎のデフォルトプロパティのドライバ、ユーザ名、パスワード及びURLが表示されます。Testボタンによりデータベース稼働試験を実施し結果を表示します。データベースプロパティをCopyボタンで正式な運用データベースプロパティとし、Saveボタンにてエンジン制御用として格納します。なお、データベース種別を変更した場合には、エンジンの再起動が必要です。

(2) データベース稼働テスト

運用開始時やデータベース種別変更を変更した場合にデータベース稼働試験を実施し、設定・環境の正常性を確認できます。データベース稼働試験は以下のフェーズで実施されます。

表 10.2.2.1 データベース起動メニュー

試験フェーズ	試験内容
Phase1	ドライバロード NGの場合、ドライバが見つからない、ドライバのパス設定不備などが考えられます。
Phase2	データベース接続 NGの場合、データベースが稼働していない、URL、ユーザ名/パスワードミスなどが考えられます。
Phase3	テーブル生成 NGの場合、データベース認証、セキュリティ不備などが考えられます。
Phase4	テーブル削除 NGの場合、データベース認証、セキュリティ不備などが考えられます。

10.2.3 Mailプロパティビュー

Mailプロパティをセットします。

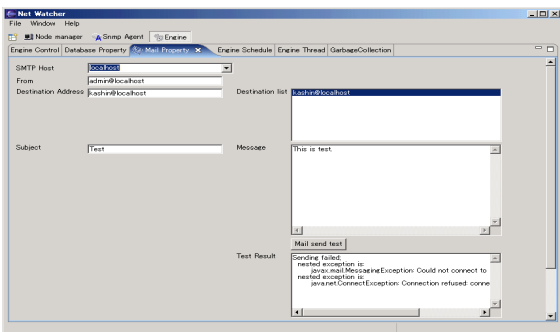


図 10.2.3.1 Mailプロパティ (クリックすると拡大画面が出ます)

アラーム検出時にMail送信する場合のMail送信先アドレスが妥当であるか、実際にMail送信を行い妥当性の確認を行います。

SMTPホスト、Destination Address選択後にMail Subject、Message入力後にMail send testボタンにてMail送信を行います。SMTPホストとの接続、送信結果を表示します。

10.2.4 エンジンスケジューラビュー

エンジンスケジューラ (監視スケジューラ) をセットします。

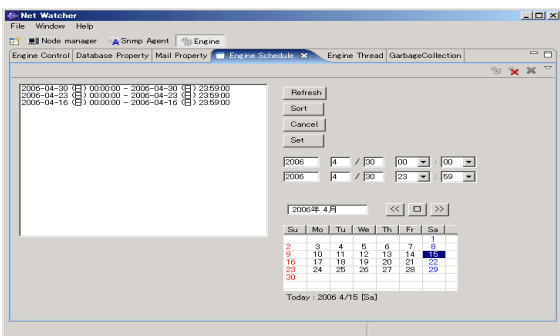


図 10.2.4.1 エンジンスケジューラ（監視スケジューラ）（クリックすると拡大画面が出ます）

ネットワーク機器やサーバなどのメンテナンスによる停止スケジュールに併せてネットワーク監視をスケジューリングできます。

ネットワーク監視を停止する期間をカレンダーから設定します。

10.2.5 エンジンThread状態表示ビュー

エンジンThread状態を表示します。

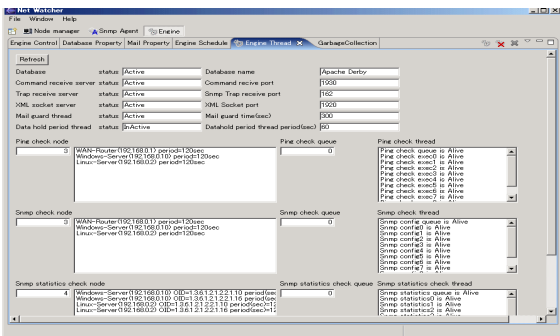


図 10.2.5.1 エンジンThread状態表示（クリックすると拡大画面が出ます）

10.2.6 JVMガバレッジコレクションメモリ状態ビュー

(1) JVMガバレッジコレクションメモリ状態テーブル

JVMガバレッジコレクションメモリ状態をテーブル表示します。

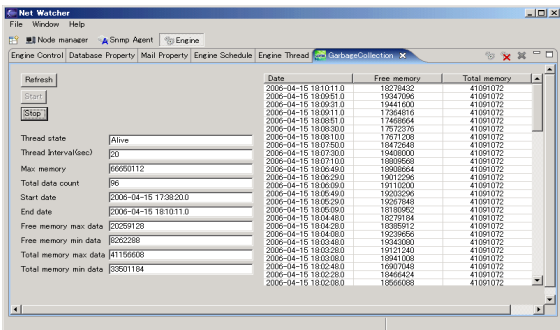


図 10.2.6.1 JVMガバレッジコレクションメモリ状態テーブル（クリックすると拡大画面が出ます）

(2) JVMガバレッジコレクションメモリ状態グラフ

JVMガバレッジコレクションメモリ状態グラフを表示します。

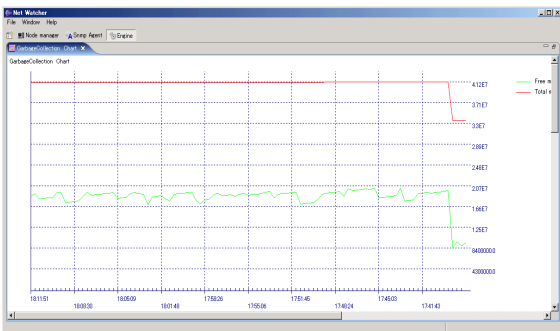


図 10.2.6.2 JVMガバレッジコレクションメモリ状態グラフ（クリックすると拡大画面が出ます）

10.3 クライアントモード

ネットワーク監視におけるクライアントモードを表 10.3.1 に示します。

表 10.3.1 クライアントモード

クライアントモード		内容
Eclipse RCP	スタンドアロン	エンジンと同一JVM上で動作するスタンドアロン クライアントです。
	ブラウザ on Eclipse RCP	Eclipse RCP上のブラウザをViewとするクライアントです。
	Socket接続クライアント	エンジンとSocket接続によりリモート接続するクライアントです。
ブラウザ	ブラウザ	ブラウザによるクライアントです。 Flashによりリッチクライアントを実現します。

クライアントモードごとの位置づけを図 10.3.1 に示します。

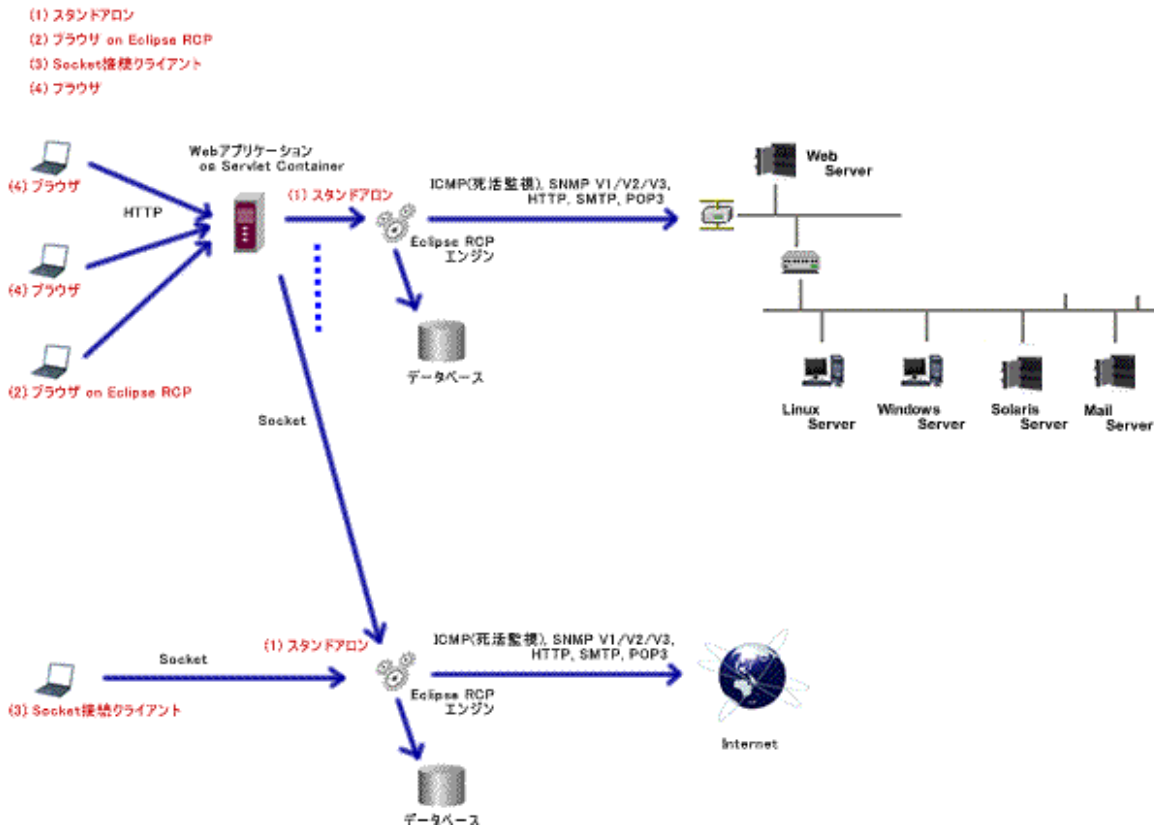


図 10.3.1 クライアントモード (クリックすると拡大画面が出ます)

10.4 スタンドアロン

スタンドアロンモードでは、図10.4.1に示すノードマネージャビューにて監視ノード登録・編集・削除から各ノードの監視状態・採取情報表示までを行います。

10.4.1 ノードマネージャビュー

ノードマネージャの各Viewは以下の通りです。

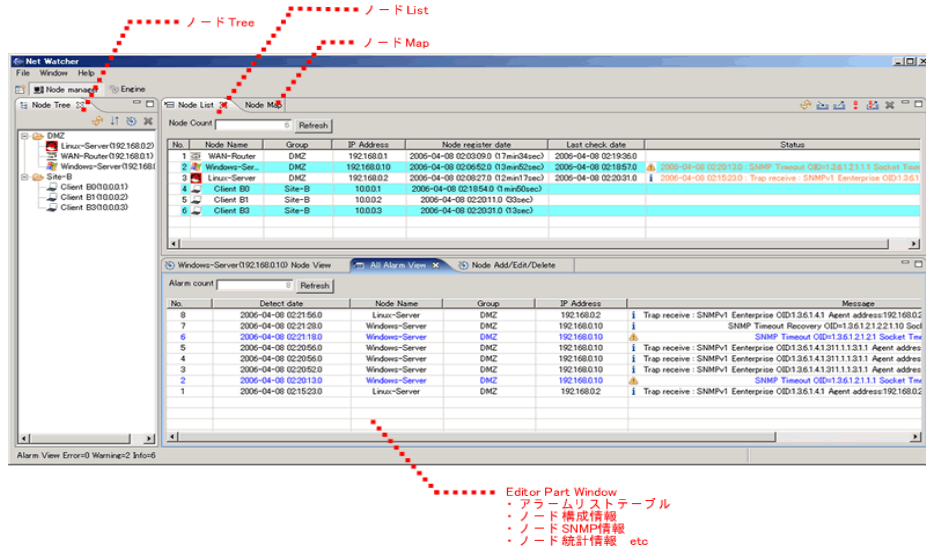


図3.3.1 ノードマネージャView (クリックすると拡大画面が出ます)

10.4.2 ノードTreeビュー

監視ノードを所属グループ毎にTree表示します。また、Tree上のノード選択によるポップアップメニューにて各種情報設定または、表示を行います。

(1) ノードTree Toolバー

ノードTree Toolバーの機能を表 10.4.2.1 に示します。

表 10.4.2.1 ノードTree Toolバーの機能

アクション	内容
 ノードTree リロード	ノードTreeをリロードします。
 ノードTree ソート	ノードTreeをソートします。
 ノード追加/編集/削除	ノード追加/編集/削除ビューを開きます。
 Editor Parts Close	Editor Partsビューを全て閉じます。

(2) ノードTree Popupメニュー

ノードTree Popupメニューには、ノード未選択時またはグループ選択時とノード選択時の2つがあります。

a. ノードTree Popupメニュー

(ノード未選択時またはグループ選択時)

ノードTree Popupメニュー(ノード未選択時またはグループ選択時)を図 10.4.2.1 に示します。

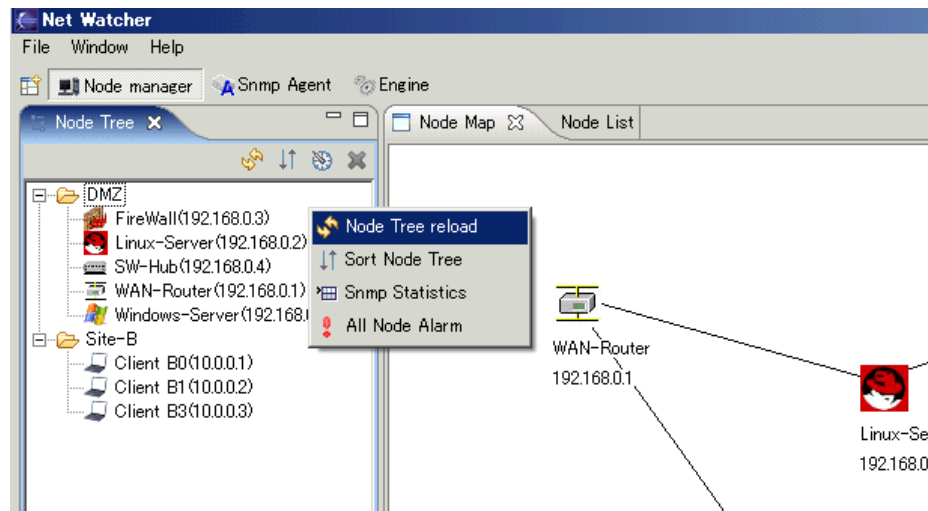







図 10.4.2.1 ノードTree Popupメニュー(ノード未選択時またはグループ選択時)

ノードTree Popupメニュー(ノード未選択時またはグループ選択時)項目を表 10.4.2.2 に示します。

表 10.4.2.2 ノードTree Popupメニュー

アクション	内容
 Node Tree reload	ノードTreeをリロードします。
 Sort Node Tree	ノードTreeをソートします。
 Snmp Statistics	Snmp統計情報ビューを開きます。
 All Node Alarm	監視全ノードアラームリストビューを開きます。
 Node Discovery	ノード自動検出ビューを開きます。

b. ノードTree Popupメニュー

(ノード選択時)

ノードTree Popupメニュー（ノード選択時）を図 10.4.2.2 に示します。

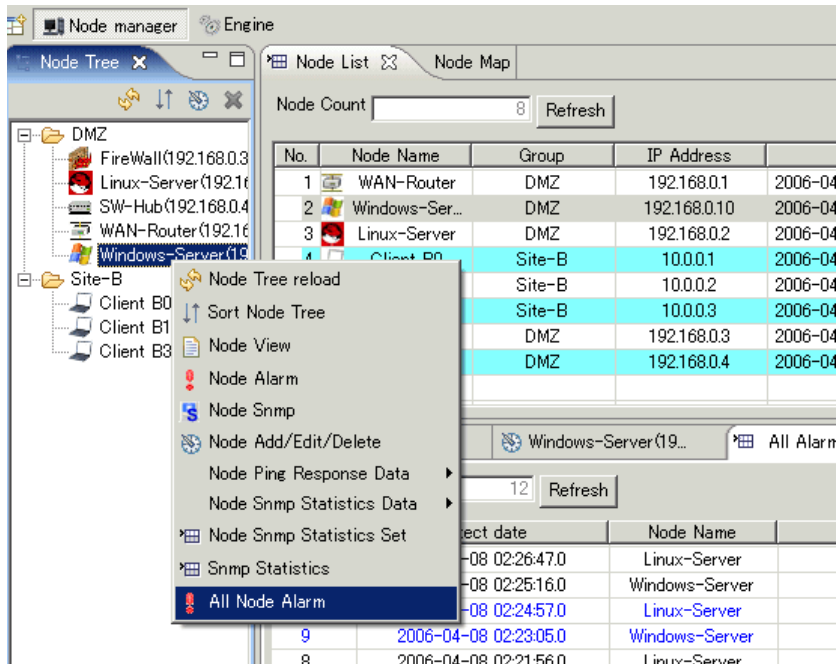


図 10.4.2.2 ノードTree Popupメニュー（ノード選択時）

ノードTree Popupメニュー（ノード選択時）項目を表 10.4.2.3 に示します。

表 10.4.2.3 ノードTree Popupメニュー（ノード選択時）

アクション	内容
Node Tree reload	ノードTreeをリロードします。
Sort Node Tree	ノードTreeをソートします。
Node View	ノードの監視構成情報表示ビューを開きます。
Node Alarm	ノードのアラームリスト表示ビューを開きます。
Node Snmp	ノードのSNMP System/Interface MIB表示ビューを開きます。
Node Add/Edit/Delete	ノード追加/編集/削除ビューを開きます。
Node Ping Response Data	ノードのPing応答監視データのテーブルまたはグラフ表示ビューを開きます。
Node Snmp Statistics Data	ノードの統計SNMPデータのテーブルまたはグラフ表示ビューを開きます。
Node Snmp Statistics Set	ノードSnmp統計情報設定ビューを開きます。
Snmp Statistics	Snmp統計情報ビューを開きます。
All Node Alarm	監視全ノードアラームリストビューを開きます。
Node Discovery	ノード自動検出ビューを開きます。

[前のページへ](#) | [次のページへ](#)

10.4.3 ノードListテーブルビュー

監視ノードをリスト表示します。また、リスト上のノード選択によるポップアップメニューにて各種情報設定または、表示を行います。

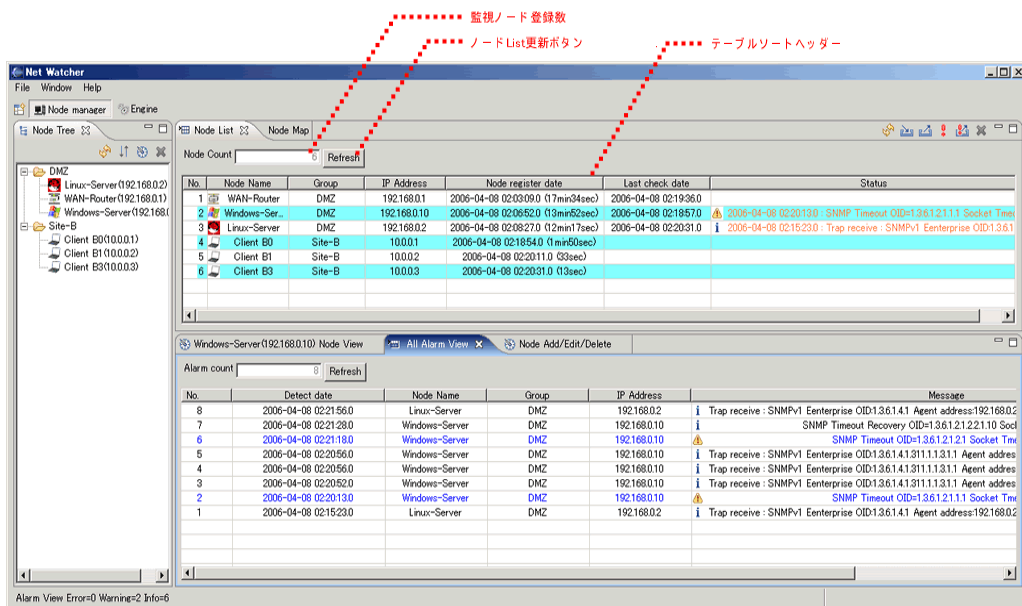


図 10.4.3.1 ノードマネージャList (クリックすると拡大画面が出ます)

(1) ノードListテーブル

ノードListテーブルのカラムの説明を以下に示します。

表 10.4.3.1 ノードListテーブルのカラム

カラム名	内容
No.	Normal
Node Name	ノード名
Group	ノード所属グループ名
IP Address	ノードIPアドレス
Node register date	ノード登録日時
Last check date	最新のノード監視日時
Status	ノード状態

(2) ノードList Toolバー

ノードList Toolバーの説明を以下に示します。

表 10.4.3.2 ノードList Toolバー

アクション	内容
ノードList リロード	監視ノードリストをリロードします。
ノード監視情報インポート	ノード監視情報をインポートします。ファイルフォーマットは こちら
ノード監視情報エクスポート	ノード監視情報をエクスポートします。ファイルフォーマットは こちら
全ノードアラーム表示	全監視ノードのアラームリスト表示ビューを開きます。
アラーム情報エクスポート	アラーム情報をエクスポートします。
Editor Parts Close	全てのEditor Parts ビューを閉じます。

(3) ノードList Popupメニュー

ノードList Popupメニューの説明を以下に示します。

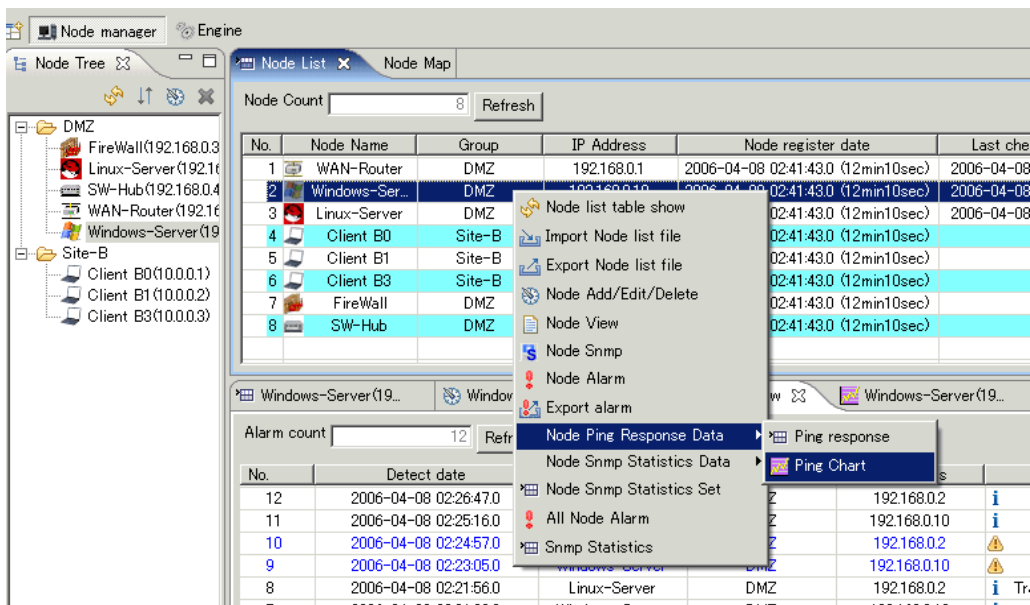


図 10.4.3.2 ノードList Popupメニュー（クリックすると拡大画面が出ます）

ノードList Popupメニュー項目の説明をの説明を表 10.4.3.3 に示します。

表 10.4.3.3 ノードList Popupメニュー項目

メニュー	内容
Node list table show	ノードListテーブルを更新します。
Import Node list file	監視ノード情報リストファイルをインポートします。ファイルフォーマットは こちら
Export Node list file	監視ノード情報をファイルとしてエクスポートします。ファイルフォーマットは こちら
Node Add/Edit/Delete	監視ノードの追加・編集・削除ビューを開きます。
Node View	ノード監視構成情報ビューを開きます。
Node Snmp	ノードSNMP情報表示ビューを開きます。
Node Alarm	ノードアラームリストビューを開きます。
Export Alarm	アラームリストをエクスポートします。
Node Ping Response Data	ノードのPing応答監視データのテーブルまたはグラフ表示ビューを開きます。
Node Snmp Statistics Data	ノードの統計SNMPデータのテーブルまたはグラフ表示ビューを開きます。
Node Snmp Statistics Set	ノードSNMP統計情報監視セットビューを開きます。
All Node Alarm	監視全ノードアラームリストビューを開きます。
Snmp Statistics	Snmp統計情報ビューを開きます。

10.4.4 ノードMapビュー

(1) 概要

監視ノードをMap表示します。

監視ノードIconの移動やノード間のリンク描画が可能です。

また、Map上のノード選択によるポップアップメニューにて、各種情報設定または、表示ビューを開きます。

なお、監視ノード登録初期状態では、ノードIconの位置（座標）やリンクは未登録です。

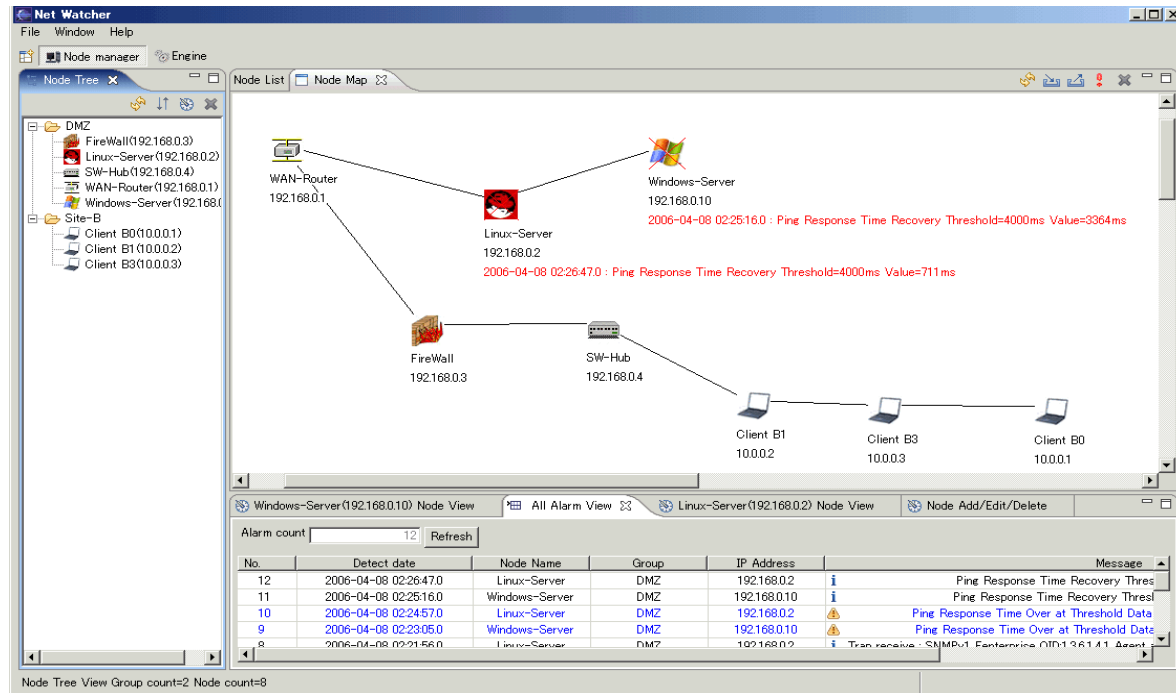


図 10.4.4.1 ノードMap (クリックすると拡大画面が出ます)

(2) ノードMap ポップアップメニュー

ノードMap Popupメニューは、ノード選択時のポップアップメニューとノード非選択時のポップアップメニューがあります。

ノード非選択時のポップアップメニューを図 10.4.4.2 に示します。

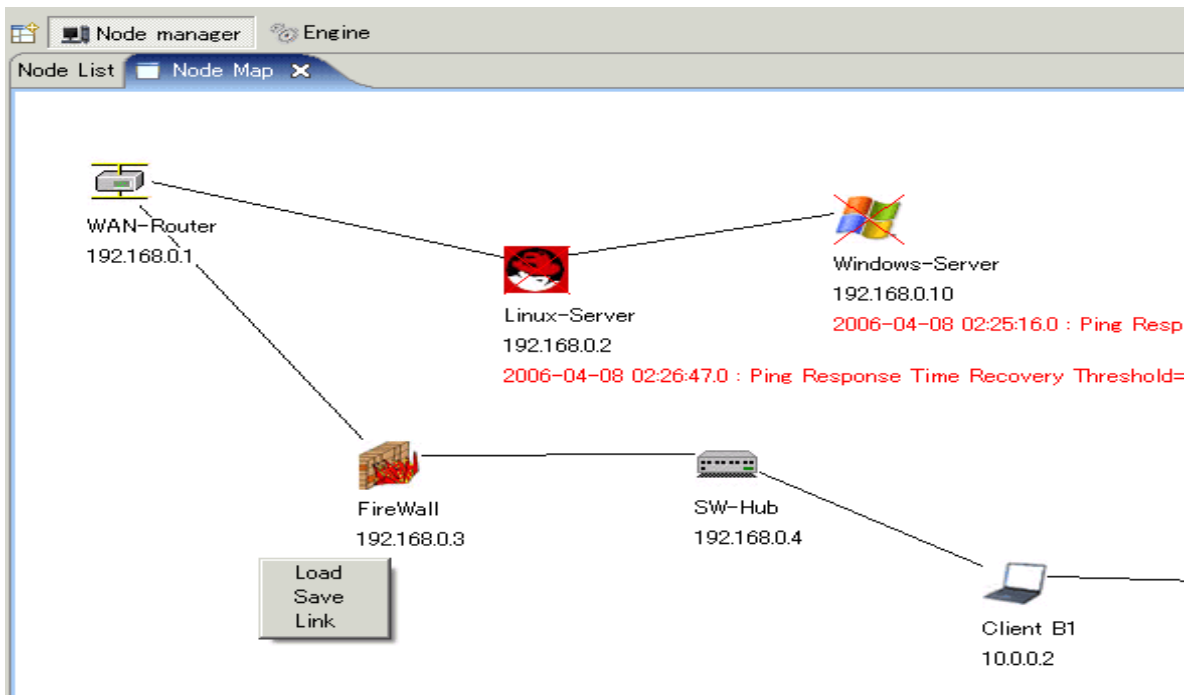


図 10.4.4.2 ノードMap ノード非選択時ポップアップメニュー（クリックすると拡大画面が出ます）

ノード非選択時のポップアップメニュー項目を表 10.4.4.1 に示します。

表 10.4.4.1 ノードMap ノード非選択時ポップアップメニュー項目

メニュー	内容
Load	ノードMap情報をロードします。
Save	ノードMap情報をセーブします。
Link	ノード間リンク描画モード/ノードIcon移動モードを切り替えます。

ノード選択時のポップアップメニューを図 10.4.4.3 に示します。

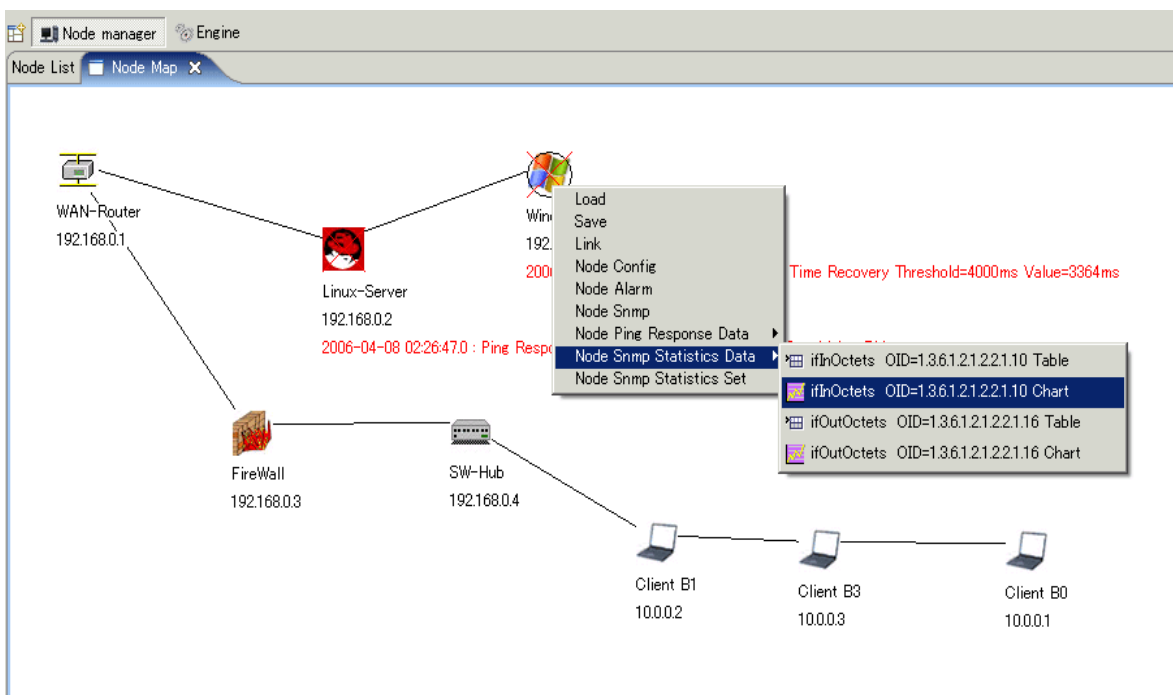


図 10.4.4.3 ノードMap ノード選択ポップアップメニュー（クリックすると拡大画面が出ます）

ノード選択時のポップアップメニュー項目を表 10.4.4.2 に示します。

表 10.4.4.2 ノードMap ノード選択時ポップアップメニュー項目

メニュー	内容
Load	ノードMap情報をロードします。
Save	ノードMap情報をセーブします。
Link	ノード間リンク描画モード/ノードIcon移動モードを切り替えます。
Node Config	ノード構成情報表示ビューを開きます。
Node Alarm	ノード個別アラームリスト表示ビューを開きます。
Node Snmp	ノードSNMP System/Interface MIB表示ビューを開きます。
Node Ping Response Data	ノードPing応答監視データのテーブルまたはグラフ表示ビューを開きます。
Node Snmp Statistics Data	ノードSNMP統計データのテーブルまたはグラフ表示ビューを開きます。
Node Snmp Statistics Set	ノードSNMP統計情報監視セットビューを開きます。

[前のページへ](#) | [次のページへ](#)

10.4.5 Editor Parts Windows

10.4.5.1 概要

ビュー上のPopUpメニューやToolBarアクションによりEditor Partに対応するビューを表示します。
Editor Partに表示されたビューは他のビューのメニューまたはツールバーのEditor Parts Closeアクション(✕)により閉じられます。

Editor Partsに表示するビューを以下に示します。

- アラームリスト表示ビュー
- ノード登録/削除/編集ビュー
- ノード構成情報表示ビュー
- ノードSNMP情報表示ビュー
- ノードPing応答監視テーブル表示ビュー
- ノードPing応答監視グラフ表示ビュー
- ノードSNMP統計情報テーブルビュー
- ノードSNMP統計情報グラフビュー
- ノードSNMP統計情報採取設定ビュー
- SNMP統計情報ビュー
- ノード自動検出ビュー

10.4.5.2 アラームリスト表示View

全ノードアラームまたは個別ノードアラームを表示します。
なお、アラーム表示される内容はアラームフィルターで設定された内容です。

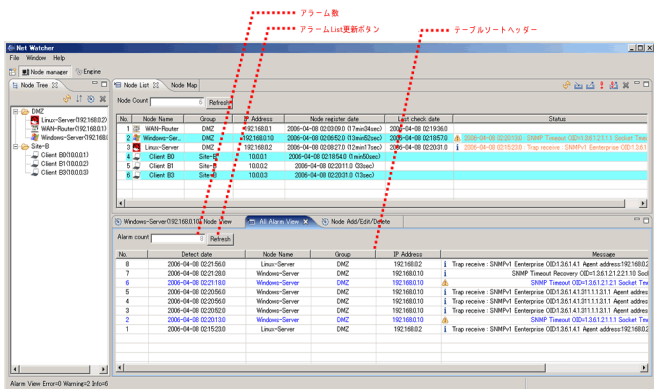


図 10.4.5.2 全ノードアラーム (クリックすると拡大画面が出ます)

アラームリスト表示ビュー操作

アラームリスト表示ビューの操作は以下のとおりです。

表 10.4.5.2.1 アラームリスト表示ビューの操作

項目	内容
アラーム数	アラーム数を表示します。
アラームList更新ボタン	アラームテーブルを更新します。
アラームテーブル	アラームをテーブル形式で表示します。
アラームテーブルソートヘッダー	テーブルをソートして表示します。

アラームテーブル

アラームテーブルのカラム説明を以下に示します。

表 10.4.5.2.2 アラームテーブルのカラム

カラム名	内容
No.	Normal
Detect date	アラーム検出日時
Node Name	ノード名
Group	ノード所属グループ名
IP Address	ノードIPアドレス
Message	アラームメッセージ

アラームテーブルのPopUpメニュー説明を以下に示します。

表 10.4.5.2.3 アラームテーブルPopUpメニュー

メニュー	内容
All Node Alarm	全監視登録ノードのアラームを表示します。
Confirm alarm	指定テーブル行のアラームを確認済みとします。
Confirm all alarm	全アラームを確認済みとします。

10.4.5.3 ノード登録/削除/編集View

監視ノードの登録、編集及び削除を行います。
なお、監視ノードの一括登録の場合については[こちら](#)を参照してください。

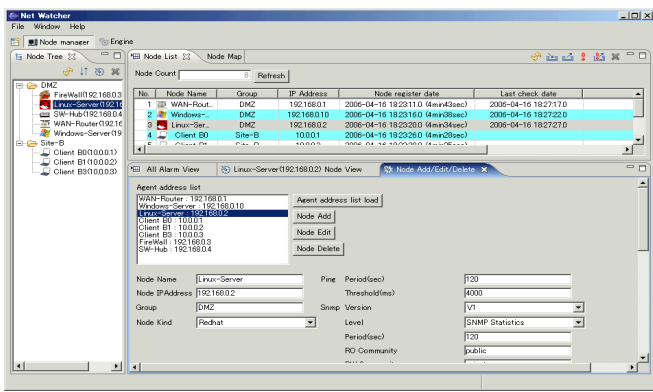


図 10.4.5.3 ノード登録/削除/編集View (クリックすると拡大画面が出ます)

監視ノードの監視情報項目を表 10.4.5.3.1 に示します。
PingやSNMPなどの監視周期 0 で監視無効 (監視なし) となります。

表 10.4.5.3.1 監視ノードの監視情報項目

項目	内容	
Agent address list	監視ノード一覧を表示します。	
Agent address list loadボタン	監視ノードリストを更新します。	
Node Addボタン	監視ノードを追加します。	
Node Editボタン	監視ノード情報を編集します。	
Node Deleteボタン	監視ノードを削除します。	
Node Name	ノード名 (監視ノード追加時に空欄の場合には、ドメイン或いはコンピュータ名となります)	
Node IP Address	ノードIPアドレス	
Group	ノード所属グループ名	
Node Kind	ノードIcon種別	
Ping応答監視	Period(sec)	Ping応答監視周期
	Threshold(ms)	Ping応答監視閾値
SNMP監視	Version	SNMPバージョン
		V1
		V2
	Level	V3 注.SNMP V3エージェント管理プリフェランスで設定されている必要があります。
		No SNMP : SNMP採取なし
		SNMP Configuration : 構成情報採取
		SNMP ifOctets : if入出力パケット数採取
SNMP laLoad : CPU負荷情報採取		
SNMP disk : ディスク容量採取		
Period(sec)	SNMP監視周期	
RO Community	Readコミュニティ名	
RW Community	Writeコミュニティ名	
Http監視	Period(sec)	HTTP監視周期
	URL	HTTP監視URL
	Port	HTTP監視ポート
	Timeout(msec)	HTTP監視タイムアウト値
Pop3監視	Period(sec)	Pop3監視周期
	User	Pop3ユーザ名
	Password	Pop3パスワード
	Port	Pop3監視ポート
	Timeout(msec)	Pop3監視タイムアウト値
SMTP監視	Period(sec)	SMTP監視周期
	Port	SMTP監視ポート
	Timeout(msec)	SMTP監視タイムアウト値
	Address(XXX@XXX)	SMTP送信先アドレス
	Smtп check Pop3 Host	SMTPチェックPop3ホスト
	Smtп check Pop3 User	SMTPチェックPop3ユーザ名
	Smtп check Pop3 Password	SMTPチェックPop3パスワード
	Smtп check Pop3 Port	SMTPチェックPop3ポート
	Smtп check Pop3 Timeout(msec)	SMTPチェックPop3接続タイムアウト値

SNMP監視レベルの説明を表 10.4.5.3.2 に示します。

表 10.4.5.3.2 SNMP監視レベル

SNMP監視レベル	内容	備考
No SNMP : SNMP採取なし	SNMPを採取しません。	
SNMP Configuration : 構成情報採取	System/Inetrface MIBを設定周期で採取し、変化を監視します。(sysUpTimeを除く) ノードSNMP情報表示ビューで採取内容を表示します。	System MIB内訳 sysDescr OID=1.3.6.1.2.1.1.1 sysObjectID OID=1.3.6.1.2.1.1.2 sysUpTime OID=1.3.6.1.2.1.1.3 sysContact OID=1.3.6.1.2.1.1.4 sysName OID=1.3.6.1.2.1.1.5 sysLocation OID=1.3.6.1.2.1.1.6 Interface MIB内訳 ifNumber OID=1.3.6.1.2.1.2.1 ifIndex OID=1.3.6.1.2.1.2.2.1.1 ifDescr OID=1.3.6.1.2.1.2.2.1.2 ifType OID=1.3.6.1.2.1.2.2.1.3 ifMtu OID=1.3.6.1.2.1.2.2.1.4 ifSpeed OID=1.3.6.1.2.1.2.2.1.5 ifPhysAddress OID=1.3.6.1.2.1.2.2.1.6

		ifAdminStatus OID=1.3.6.1.2.1.2.2.1.7 ifOperStatus OID=1.3.6.1.2.1.2.2.1.8 ifOperStatus
ifOctets : if入出力データパケット数採取	インタフェース入出力データパケット数を設定周期で採取します。 ノードSNMP統計情報テーブルビュー・グラフビューで採取データを表示します。	インタフェース入出力データパケット数 MIB内訳 if:受信オクテット数 OID=1.3.6.1.2.1.2.2.1.10 if:送信オクテット数 OID=1.3.6.1.2.1.2.2.1.16
laLoad : CPU負荷情報採取	CPU負荷を設定周期で採取します。 ノードSNMP統計情報テーブルビュー・グラフビューで採取データを表示します。	CPU負荷 MIB内訳 平均負荷 OID=1.3.6.1.4.1.2021.10.1.3 過去1分間の平均負荷 OID=1.3.6.1.4.1.2021.10.1.3.1 過去5分間の平均負荷 OID=1.3.6.1.4.1.2021.10.1.3.2 過去15分間の平均負荷 OID=1.3.6.1.4.1.2021.10.1.3.3
disk : ディスク容量採取	ディスク容量を設定周期で採取します。 ノードSNMP統計情報テーブルビュー・グラフビューで採取データを表示します。	ディスク容量 MIB内訳 ディスク容量 (kbyte) OID=1.3.6.1.4.1.2021.9.1.6 ディスク空き容量 (kbyte) OID=1.3.6.1.4.1.2021.9.1.7 ディスク使用量 (kbyte) OID=1.3.6.1.4.1.2021.9.1.8

10.4.5.4 ノード構成情報表示View

監視ノードの監視情報を表示します。

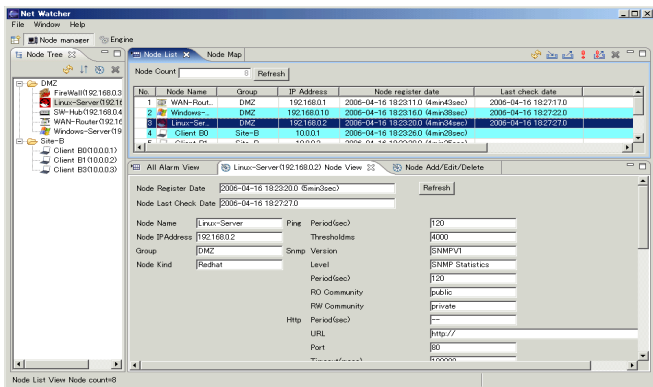


図 10.4.5.4 ノード構成情報表示View
(クリックすると拡大画面が出ます)

監視ノードの監視情報項目を表 10.4.5.4.1 に示します。

表 10.4.5.4.1 監視ノードの監視情報項目

項目	内容	
Node Register Date	ノード登録日時	
Node Last Check Date	最新のノード監視日時	
Node Name	ノード名	
Node IP Address	ノードIPアドレス	
Group	ノード所属グループ名	
Node Kind	ノードIcon種別	
Ping応答監視	Period(sec)	Ping応答監視周期
	Threshold(ms)	Ping応答監視閾値
SNMP監視	Version	SNMPバージョン
		V1
		V2
	Level	SNMP監視レベル
		No SNMP : SNMP採取なし
		SNMP Configuration : 構成情報採取
SNMP ifOctets : if入出力データパケット数採取		
SNMP laLoad : CPU負荷情報採取		
SNMP disk : ディスク容量採取		
Period(sec)	SNMP監視周期	
RO Community	Readコミュニティ名	
RW Community	Writeコミュニティ名	
HTTP監視	Period(sec)	HTTP監視周期
	URL	HTTP監視URL
	Port	HTTP監視ポート
	Timeout(msec)	HTTP監視タイムアウト値
POP3監視	Period(sec)	POP3監視周期
	User	POP3ユーザ名
	Password	POP3パスワード
	Port	POP3監視ポート
	Timeout(msec)	POP3監視タイムアウト値
SMTP監視	Period(sec)	SMTP監視周期
	Port	SMTP監視ポート
	Timeout(msec)	SMTP監視タイムアウト値
	Address(XXX@XXX)	SMTP送信先アドレス
	Smt check Pop3 Host	SMTPチェックPOP3ホスト
	Smt check Pop3 User	SMTPチェックPOP3ユーザ名
	Smt check Pop3 Password	SMTPチェックPOP3パスワード
	Smt check Pop3 Port	SMTPチェックPOP3ポート
Smt check Pop3 Timeout(msec)	SMTPチェックPOP3接続タイムアウト値	

10.4.5.5 ノードSNMP情報表示View

ノードのSNMP情報として、System MIBとInterface MIBを表示します。

なお、監視ノードのSNMP監視レベルがSNMP Configuration : 構成情報採取かSNMP Statistics : 統計情報採取である必要があります。

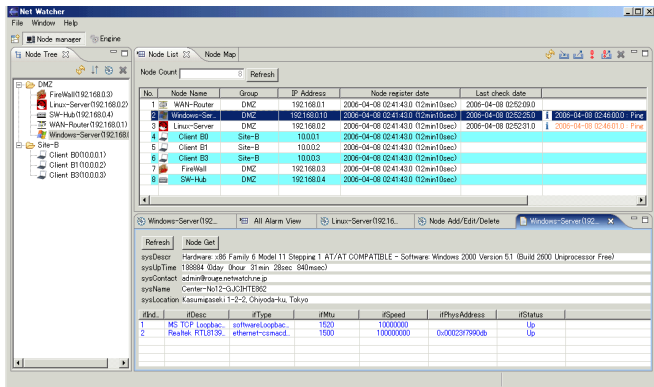


図 10.4.5.5 ノードSNMP情報表示ビュー（クリックすると拡大画面が出ます）

ノードSNMP情報の表示項目を以下に示します。

ボタンアクション

表 10.4.5.5.1 ノードSNMP情報 ボタンアクション

ボタン	内容
Refreshボタン	データベースからデータを採取して表示を更新します。
Node Getボタン	監視ノードからSystem/Interface MIB採取して表示を更新します。

System MIB

表 10.4.5.5.2 ノードSNMP情報 System MIB

項目	内容
sysDescr	システム記述
sysUpTime	システムの起動経過時間
sysContact	連絡先
sysName	システム名
sysLocation	設置場所

Interface MIB

表 10.4.5.5.3 ノードSNMP情報 Interface MIB

項目	内容
ifIndex	インタフェースIndex番号
ifDesc	インタフェース記述
ifType	インタフェースタイプ
ifMtu	インタフェースのMTU
ifSpeed	インタフェースのスピード（回線速度）
ifPhysAddress	インタフェースの物理アドレス
ifStatus	インタフェースの状態

10.4.5.6 ノードPing応答監視テーブル表示View

ノードPing応答監視テーブル表示Viewを図 10.4.5.6.1 に示します。

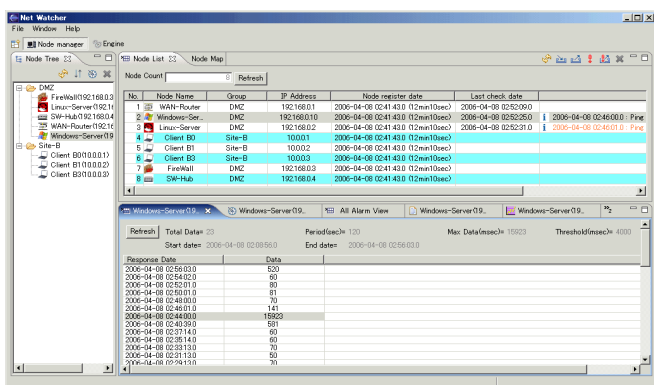


図 10.4.5.6.1 ノードPing応答監視テーブル表示View（クリックすると拡大画面が出ます）

10.4.5.7 ノードPing応答監視グラフ表示View

ノードPing応答監視グラフ表示Viewを図 10.4.5.7.1 に示します。

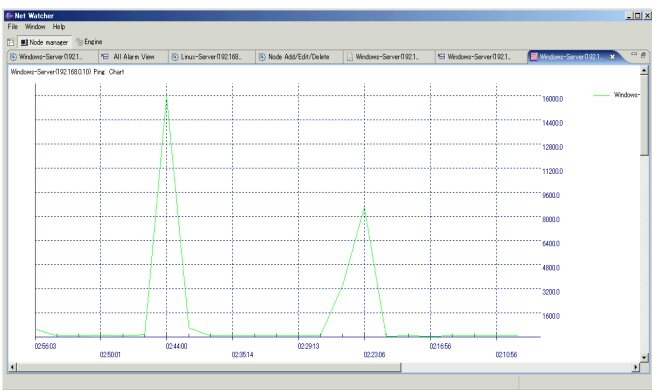


図 10.4.5.7.1 ノードPing応答監視グラフ表示View
(クリックすると拡大画面が出ます)

10.4.5.8 ノードSNMP統計情報テーブルView

ノードSNMP統計情報テーブルViewを図 10.4.5.8.1 に示します。
なお、監視ノードのSNMP監視レベルがSNMP Statistics : 統計情報採取である必要があります。

Date	#OfOctets 1 (OfOctets#)	#OfOctets 2 (OfOctets#)
2006-04-08 15:50:01.0	4631101.0	469410.0
2006-04-08 15:50:00.0	5943480.0	448700.0
2006-04-08 15:50:47.0	6821111.0	443111.0
2006-04-08 15:48:47.0	5782970.0	477460.0
2006-04-08 15:42:37.0	6888560.0	448460.0
2006-04-08 15:44:40.0	5887790.0	430750.0
2006-04-08 15:44:40.0	6512050.0	438070.0
2006-04-08 15:38:40.0	5422910.0	423280.0
2006-04-08 15:38:40.0	5242810.0	417270.0
2006-04-08 15:36:40.0	5578030.0	418120.0
2006-04-08 15:34:40.0	6170090.0	417710.0
2006-04-08 15:32:40.0	5088710.0	409120.0
2006-04-08 15:30:40.0	5088710.0	407160.0
2006-04-08 15:28:40.0	4918070.0	401700.0
2006-04-08 15:26:40.0	4844950.0	398250.0
2006-04-08 15:24:40.0	4749290.0	394920.0
2006-04-08 15:22:40.0	4644950.0	391460.0
2006-04-08 15:20:40.0	4579610.0	387820.0
2006-04-08 15:18:40.0	4484950.0	387750.0
2006-04-08 15:16:40.0	4410030.0	383070.0
2006-04-08 15:14:40.0	4348650.0	378620.0
2006-04-08 15:12:40.0	4240790.0	373020.0
2006-04-08 15:10:40.0	4166110.0	368460.0

図 10.4.5.8.1 ノードSNMP統計情報テーブルビュー
(クリックすると拡大画面が出ます)

10.4.5.9 ノードSNMP統計情報グラフView

ノードSNMP統計情報グラフビューを図 10.4.5.9.1 に示します。

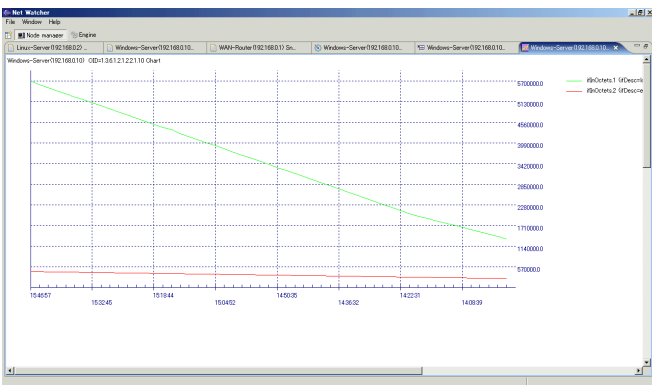


図 10.4.5.9.1 ノードSNMP統計情報グラフビュー
(クリックすると拡大画面が出ます)

10.4.5.10 ノードSNMP統計採取設定ビュー

SNMP統計情報の採取設定ビューを図 10.4.5.10.1 に示します。

No.	Node Name	Group	IP Address	Node register date	Last check date	Status
1	WAN-Router	DMZ	192.168.0.1	2006-04-08 13:57.1	2006-04-08 15:55.1	Ping Response Time Recovery Threshold
2	Windows-Server	DMZ	192.168.0.2	2006-05-20 05.0	2006-05-20 05.0	
3	Linux-Server	DMZ	192.168.0.2	2006-05-20 05.0	2006-05-20 05.0	
4	Client B0	Site-B	10.0.0.1	2006-05-20 05.0	2006-05-20 05.0	
5	Client B1	Site-B	10.0.0.2	2006-05-20 05.0	2006-05-20 05.0	

図 10.4.5.10.1 ノードSNMP統計採取設定ビュー
(クリックすると拡大画面が出ます)

10.4.5.11 SNMP統計情報ビュー

SNMP統計情報ビューを図 10.4.5.11.1 に示します。

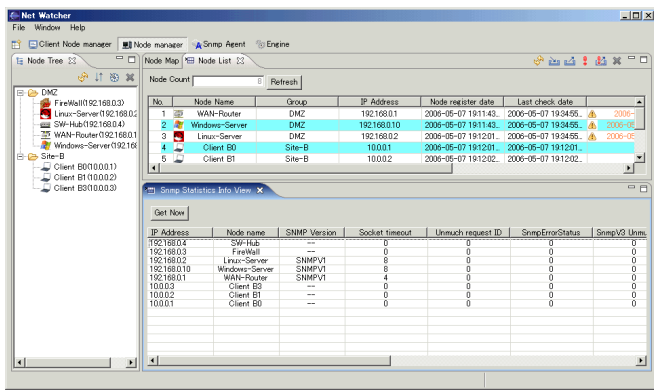


図 10.4.5.11.1 SNMP統計情報ビュー
(クリックすると拡大画面が出ます)

SNMP統計情報ビューテーブルの列を 10.4.5.11.1 に示します。

表 10.4.5.11.1 SNMP統計情報テーブル列

列名	内容	
IP Address	ノードIPアドレス	
Node Name	ノード名	
SNMP Version	監視ノードの監視SNMPバージョンでSNMP監視なしの場合には、--	
SNMPバージョン共通	Socket timeout	Socketタイムアウト
	Unmuch request ID	送信したリクエストIDと受信したリクエストIDがアンマッチの場合
	SnmpErrorStatus	応答エラーステータスが異常の場合
SNMP V3バージョン	SnmpV3 Unmuch msgID	送信したSNMP V3リクエストIDと受信したSNMP V3リクエストIDがアンマッチの場合
	UsmStatsUnsupportedSecLevels	セキュリティレベルが期待値以外の場合
	UsmStatsNotInTimeWindows	Engine SysupTimeが許容範囲外
	UsmStatsUnknownUserNames	未定義のユーザ名の場合
	UsmStatsUnknownEngineIDs	EngineIDが未定義の場合
	UsmStatsWrongDigests	認証に失敗した場合
UsmStatsDecryptionErrors	暗号化データの復号化に失敗した場合	

10.4.5.12 ノード自動検出ビュー

ノード自動検出ビューを図 10.4.5.12.1 に示します。

指定IPアドレス範囲のノードのIP/SNMP応答をチェックし、応答するノードを監視ノードとして登録します。

SNMPノードについては、採取したsysDescからノード種別を判別して登録します。

ノード種別判別用の定義ファイルは[こちら](#)です。

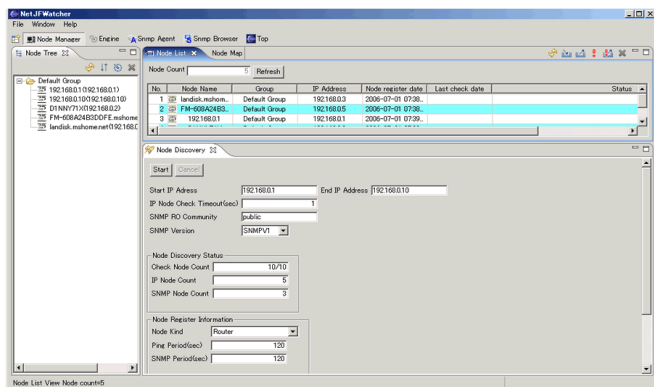


図 10.4.5.12.1 ノード自動検出ビュー
(クリックすると拡大画面が出ます)

ノード自動検出ビュー項目を表 10.4.5.12.1 に示します。

表 10.4.5.12.1 ノード自動検出ビュー項目

項目	内容	
Startボタン	ノード発見(検出)開始ボタン	
Cancelボタン	ノード発見(検出)キャンセルボタン	
ノード発見(検出)パラメータ	Start IP Address	ノード発見(検出)Start IPアドレス
	End IP Address	ノード発見(検出)End IPアドレス
	IP Node Check Timeout(sec)	IPチェックタイムアウト値
	SNMP RO Community	SNMPチェック SNMP Readコミュニティ名
	SNMP Version	SNMPチェック SNMPバージョン
ノード発見(検出)状況表示	Check Node Count	チェック済みノード数/全チェックノード数
	IP Node Count	IPノード検出数
	SNMP Node Count	SNMPノード検出数
ノード登録情報	Node Kind	ノード登録時のノード種別
	Ping Period(sec)	ノード登録時のPing監視周期
	SNMP Period(sec)	ノード登録時のSNMP監視周期

[前のページへ](#) | [次のページへ](#)

10.5 ブラウザ on Eclipse RCP

10.5.1 概要

Eclipse RCP上でのブラウザにて、クライアントを実現します。
HTTPプリフェランスを設定する必要があります。

[前のページへ](#) | [次のページへ](#)

10.5.2 メニュー

メニューは**パースペクティブ左側**のブラウザメニュービューまたは、ノードTreeビュー上で選択します。

表 10.5.2.1 ブラウザ on Eclipse RCP メニュー

メニュー	内容
ブラウザメニュー	<ul style="list-style-type: none"> 認証メンテナンスマネージャ 保守用のモードです。各種監視プロパティ情報の設定などを行います。 認証ノードマネージャ 監視ノードをリスト形式で表示します。監視ノードの編集・削除が可能です。 一般ノードマネージャ 監視ノードをリスト形式で表示します。監視ノードの編集・削除は出来ません。 ノードマネージャMap ノードMapを表示します。
ノードTree	<ul style="list-style-type: none"> 一般ノードビュー 監視ノードの監視設定情報及び採取情報を表示します。監視情報の設定は出来ません。

(1) Eclipse RCP ブラウザメニュー配置

Eclipse RCP ブラウザメニュー配置を図 10.5.2.1 に示します。

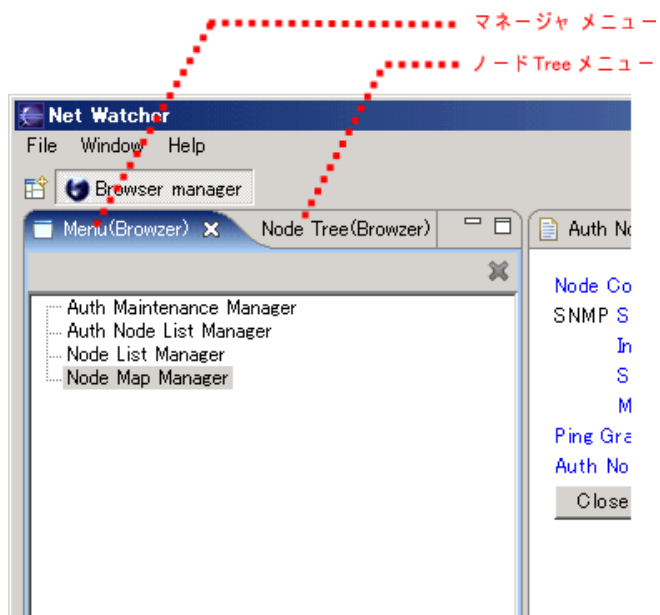


図 10.5.2.1 Eclipse RCP ブラウザメニュー

10.5.3 ビュー

Eclipse RCP上のブラウザビューに関する説明です。

Eclipse RCPをクライアントとして、Webサーバ経由でEclipse RCP上のEditor part部にブラウザ表示します。

10.5.3.1 認証メンテナンスマネージャ

保守用のビューで、各種設定や稼働試験などを行います。

ブラウザクライアントの[メンテナンスマネージャ](#)と同じです。

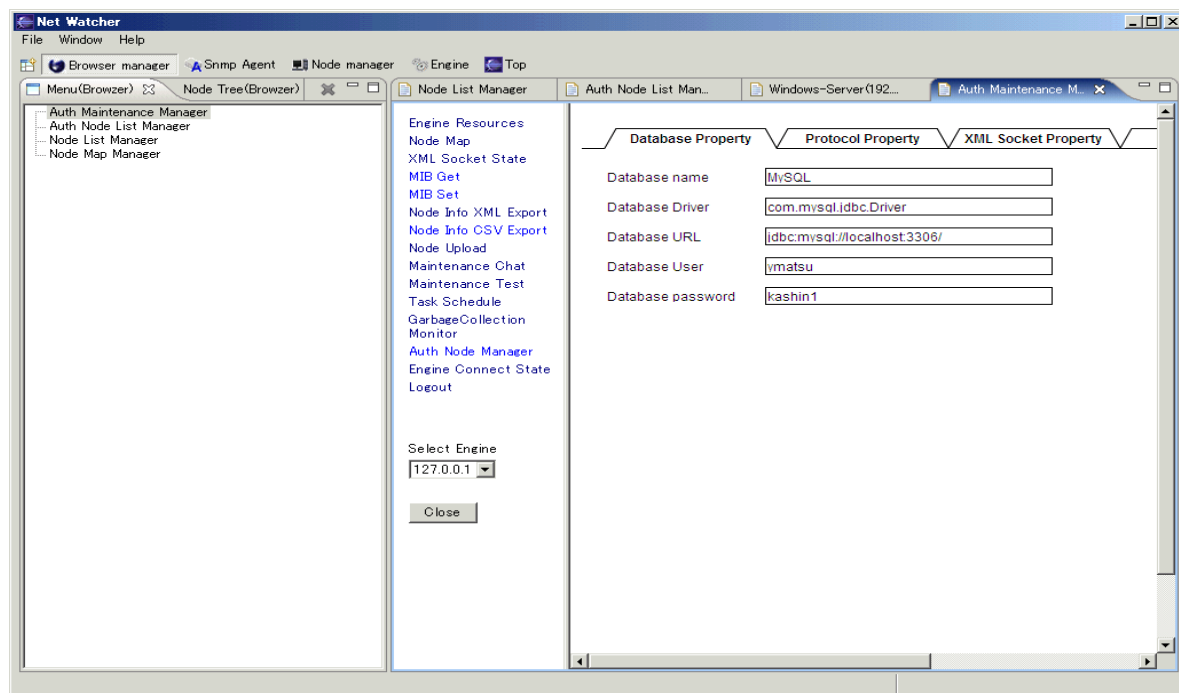


図 10.5.3.1 認証メンテナンスマネージャ（クリックすると拡大画面が出ます）

10.5.3.2 認証ノードマネージャ

認証モードで監視ノードを管理します。

ブラウザクライアントの[ノードマネージャ](#)と同じです。

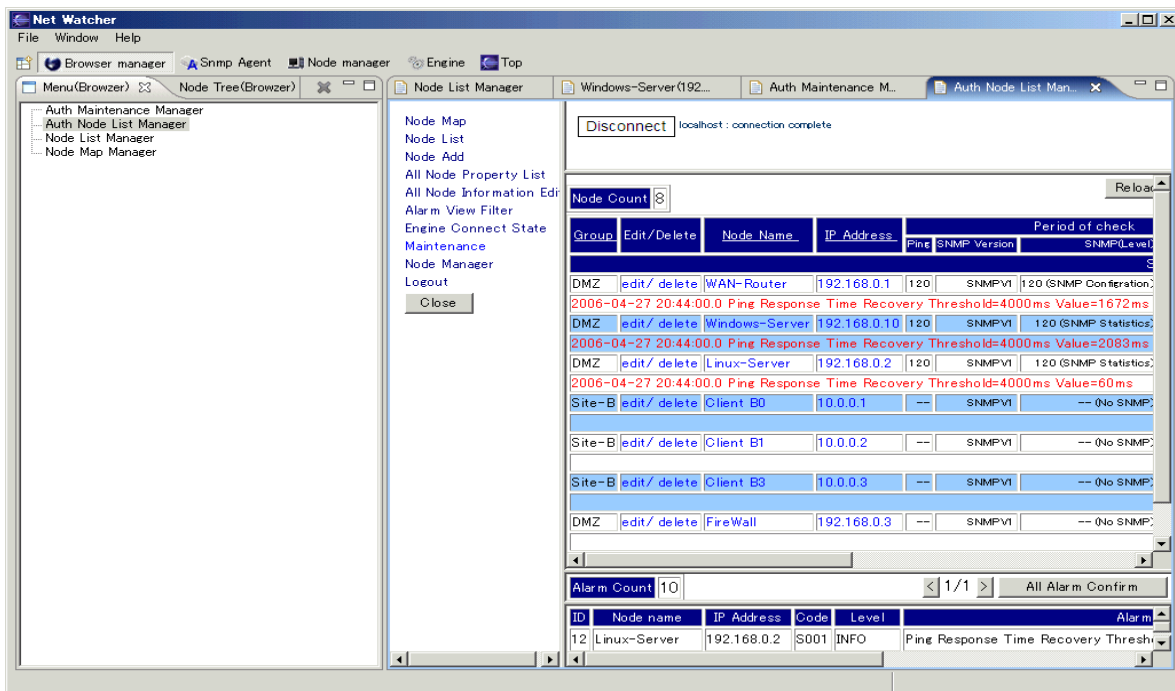


図 10.5.3.2 認証ノードマネージャ (クリックすると拡大画面が出ます)

10.5.3.3 一般ノードマネージャ

一般モードで監視ノードを管理します。
ブラウザクライアントのノードマネージャと同じです。

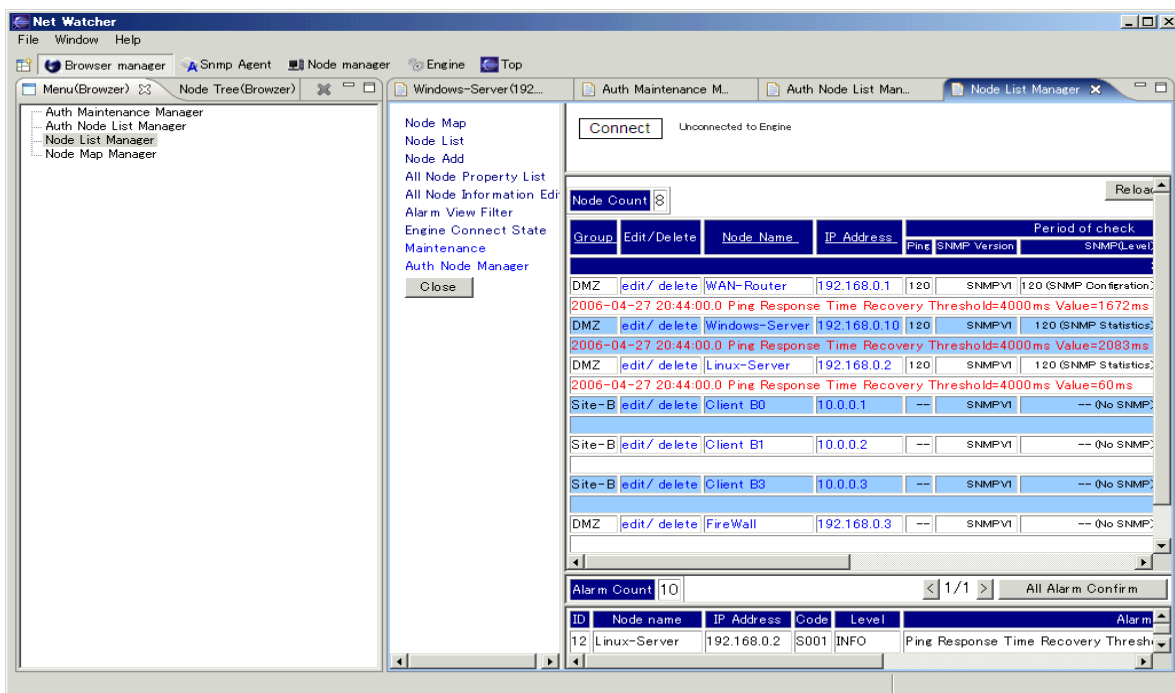


図 10.5.3.3 一般ノードマネージャ (クリックすると拡大画面が出ます)

10.5.3.4 ノードマネージャMap

監視ノードをMap表示します。
ブラウザクライアントのNode Mapと同じです。

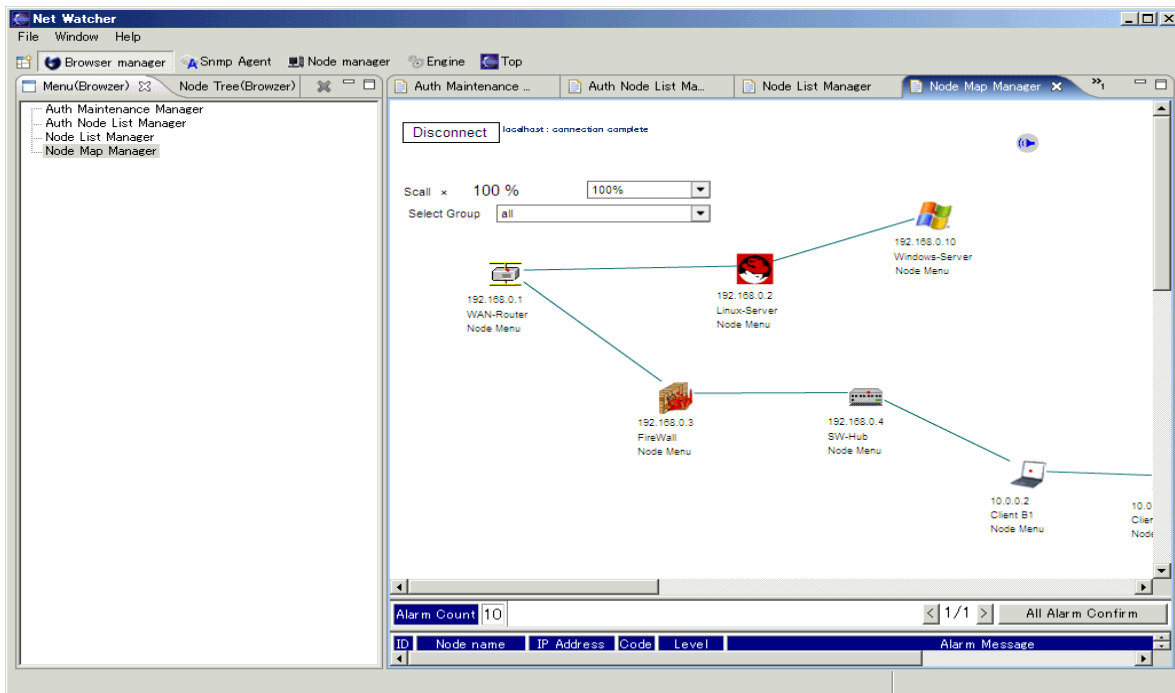


図 10.5.3.4 ノードマネージャMap (クリックすると拡大画面が出ます)

10.5.3.5 一般ノードビュー

監視ノードビューで、監視ノード個別の設定情報や採取情報を表示・設定します。ブラウザクライアントのノードビューと同じです。

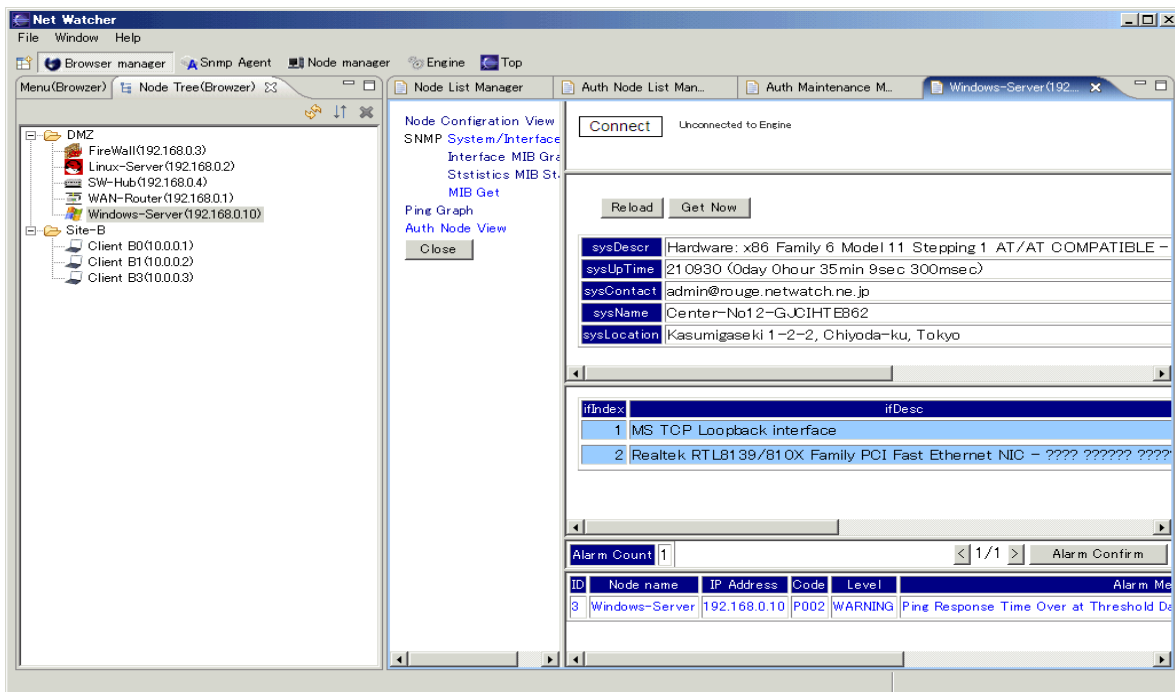


図 10.5.3.5 一般ノードビュー (クリックすると拡大画面が出ます)

[前のページへ](#) | [次のページへ](#)

[前のページへ](#) | [次のページへ](#)

10.6 Socketリモート接続

10.6.1 概要

Socketリモート接続は**プリフェランス**で設定されたエンジン部に接続してEclipse RCPで動作します。Eclipse RCPビュー及び操作は**スタンドアロン**と同じです。

[前のページへ](#) | [次のページへ](#)

10.7 ブラウザ

10.7.1 ブラウザモード

クライアントとしてのブラウザには、表 10.7.1.1 に示すモードがあります。

表 10.7.1.1 ブラウザモード

モード		内容
ノードマネージャ	一般ノードマネージャ	監視ノードをリスト形式で表示します。監視ノード情報の編集・削除は出来ません。
	認証ノードマネージャ	監視ノードをリスト形式で表示します。監視ノード情報の編集・削除が可能です。
ノードビュー	一般ノードビュー	監視ノードの監視設定情報及び採取情報を表示します。監視情報の設定は出来ません。
	認証ノードビュー	監視ノードの監視設定情報及び採取情報を表示します。監視情報の設定が可能です。
メンテナンスマネージャ		保守用のモードです。各種監視プロパティ情報の設定などを行います。

ブラウザモードイメージを図 10.7.1.1.1 に示します。

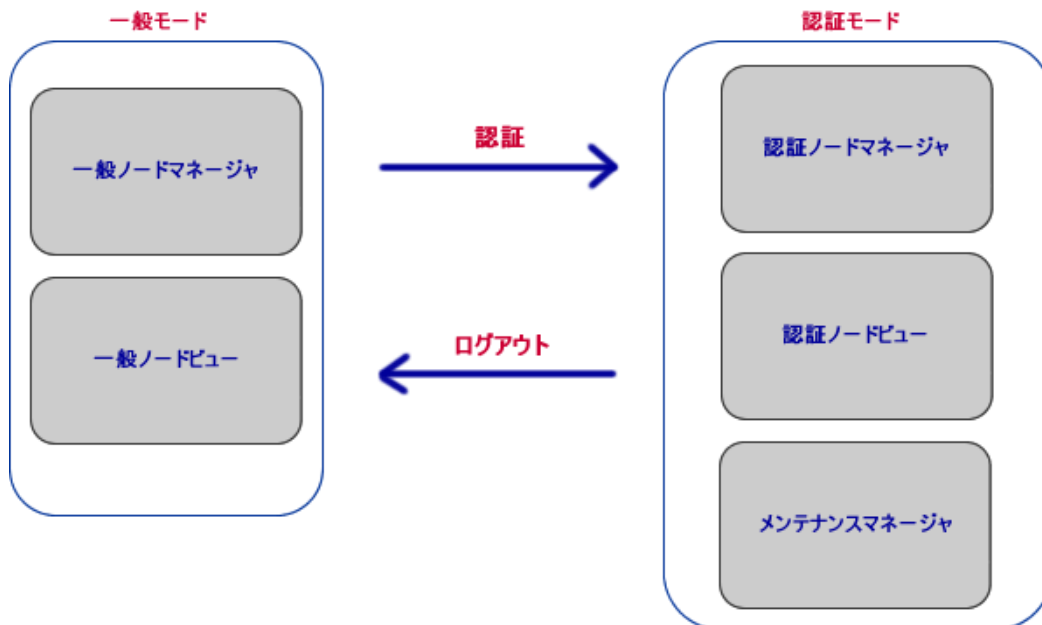


図 10.7.1.1 ブラウザモードイメージ

10.7.2 ノードマネージャ

10.7.2.1 概要

ノードマネージャに関する説明です。

(1) ノードリスト

ノードマネージャのビューを図 10.7.2.1 に示します。

The screenshot shows the Admin NodeManager interface in Microsoft Internet Explorer. The browser title is "Admin NodeManager HostIP=FM_608A24B3DDFE_192.168.0.5 - Microsoft Internet Explorer".

On the left is a navigation menu with items: Node Map, Node List, Node Add, All Node Property List, All Node Information Edit, Alarm View Filter, Engine Connect State, Maintenance, Node Manager, and Logout. A "Close" button is at the bottom of the menu.

The main content area shows a "Disconnect" status for localhost. Below that, a "Node Count" is displayed as 8. A table lists nodes with columns: Group, Edit/Delete, Node Name, IP Address, Ping, SNMP Version, and Period of change. The nodes listed are:

Group	Edit/Delete	Node Name	IP Address	Ping	SNMP Version	Period of change
DMZ	edit/delete	WAN-Router	192.168.0.1	120	SNMPV1	120 (SNMP C
2006-04-24 23:44:50.0 Ping Response Time Recovery Threshold=4000ms Value=2644 ms						
DMZ	edit/delete	Windows-Server	192.168.0.10	120	SNMPV1	120 (SNMI
2006-04-24 23:44:50.0 Ping Response Time Recovery Threshold=4000ms Value=2393 ms						
DMZ	edit/delete	Linux-Server	192.168.0.2	120	SNMPV1	120 (SNMI
2006-04-24 23:45:17.0 Trap receive : SNMPv1 Enterprise OID:1.3.6.1.4.1 Agent address:192.168.0.2 (Source=						
Site-B	edit/delete	Client B0	10.0.0.1	--	SNMPV1	--
Site-B	edit/delete	Client B1	10.0.0.2	--	SNMPV1	--
Site-B	edit/delete	Client B3	10.0.0.3	--	SNMPV1	--
DMZ	edit/delete	FireWall	192.168.0.3	--	SNMPV1	--

Below the node list is an "Alarm Count" of 8 and a "1/1" page indicator. An "All Alarm Confirm" button is also present. At the bottom, another table shows alarm details:

ID	Node name	IP Address	Code	Level	Message
8	Linux-Server	192.168.0.2	S001	INFO	Trap receive : SNMPv1 Enterprise OID:1.3.6.1.4.1 Agent ad
7	Linux-Server	192.168.0.2	S001	INFO	Trap receive : SNMPv1 Enterprise OID:1.3.6.1.4.1 Agent ad

図 10.7.2.1 ノードマネージャ (クリックすると拡大画面が出ます)

10.7.2.2 ノードマネージャ メニュー

ノードマネージャのメニューを一般モード及び認証モード毎に表 10.7.2.2 に示します。

表 10.7.2.2 ノードマネージャメニュー

	メニュー	内容
一般ノードマネージャ	Node Map	ノードMapを表示します。
	Node List	ノードリストを表示します。
	Node Add	監視ノードを追加します。
	All Node Property List	登録監視全ノードのプロパティリストを表示します。
	All Node Information Edit	登録監視全ノードの監視情報を一括で編集します。
	Alarm View Filter	アラーム表示フィルター設定ウィンドウを表示します。
	Engine Connect State	エンジンとの接続状態を表示します。
	Maintenance	メンテナンスマネージャウィンドウを開きます。
	Auth Node Manager	一般ノードマネージャから認証ノードマネージャに移行します。
認証ノードマネージャ	Node Map	ノードMapを表示します。
	Node List	ノードリストを表示します。
	Node Add	監視ノードを追加します。
	All Node Property List	登録監視全ノードのプロパティリストを表示します。
	All Node Information Edit	登録監視全ノードの監視情報を一括で編集します。
	Alarm View Filter	アラーム表示フィルター設定ウィンドウを表示します。
	Engine Connect State	エンジンとの接続状態を表示します。
	Maintenance	メンテナンスマネージャウィンドウを開きます。
	Node Manager	Eclipse RCP上のブラウザをViewとするクライアントです。
	Logout	認証モードからログアウトして、ウィンドウを閉じます。

10.7.2.3 Node Map

監視登録ノードをMap表示します。

監視登録ノードMapの編集（ノードIconの移動・種別変更、リンク追加・削除など）は[こちら](#)参照してください。

また、監視ノード登録初期状態では、ノードIconの位置（座標）やリンクは未登録のため、設定を[こちら](#)で行ってください。

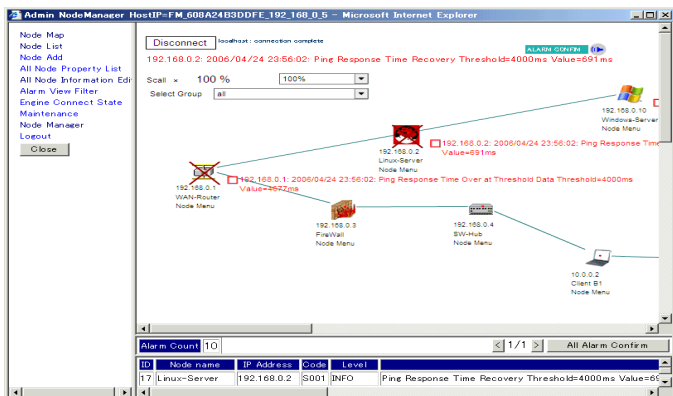


図 10.7.2.3.1 Node Map（クリックすると拡大画面が出ます）

(1) 監視ノードメニュー

ノードMap上のノードIconのNode Menuクリックにより、メニューをポップアップ表示します。

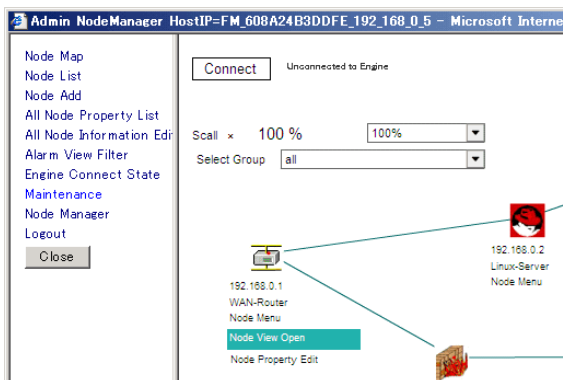


図 10.7.2.3.2 監視ノードメニュー

表 10.7.2.3.1 ノードメニュー

メニュー	内容
Node View Open	監視ノードビューを開きます。
Node Property Edit	監視ノード情報を表示します。

(2) XML Socket接続

XML Socket接続により、サーバからアラームPush通知を実現します。

XML Socket接続の説明は、[こちら](#)を参照してください。

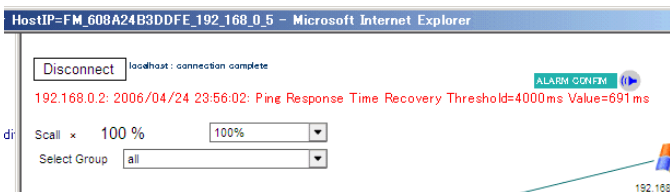


図 10.7.2.3.3 XML Socket接続（クリックすると拡大画面が出ます）

(3) アラーム消去

ノードMap上のアラーム消去は、図 10.7.2.3.3 に示すようにアラームメッセージのチェックBoxをチェックによります。

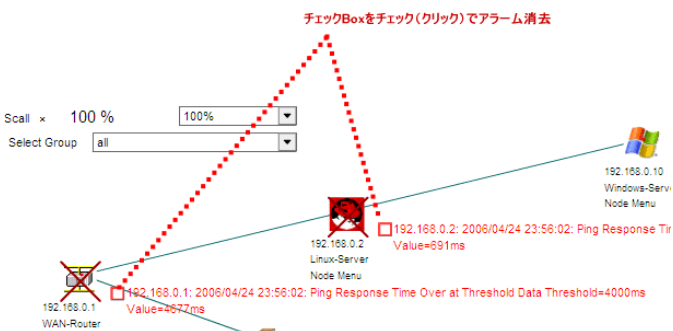


図 10.7.2.3.3 ノードMap上のアラーム消去

10.7.2.4 Node List

ノードListを表示します。

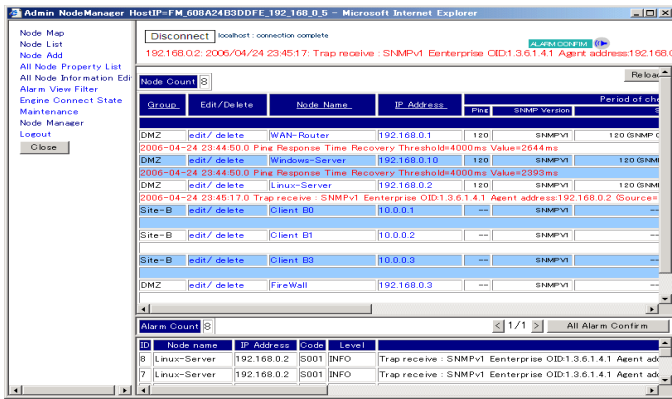


図 10.7.2.4.1 Node List (クリックすると拡大画面が出ます)

(1) ノードリスト選択

ノードリストを選択 (クリック) することにより監視ノード情報編集、監視ノード削除および監視ノードビュー オープンが出来ます。

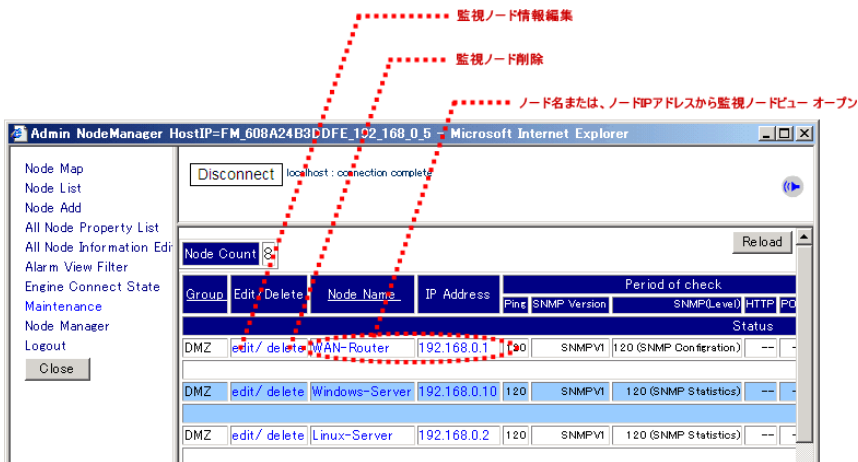


図 10.7.2.4.2 ノードリスト選択

10.7.2.5 Node Add

監視ノードを追加します。

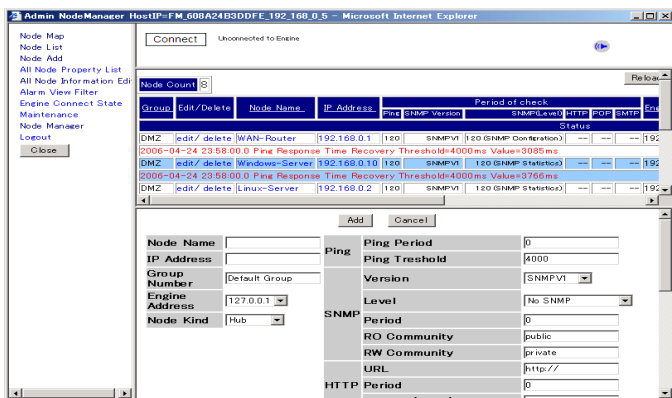


図 10.7.2.5.1 Node Add (クリックすると拡大画面が出ます)

監視ノード情報を表 10.7.2.5.1 に示します。

PingやSNMPなどの監視周期 0 で監視無効 (監視なし) となります。

表 10.7.2.5.1 監視ノード情報

項目	内容	
Node Name	ノード名 (監視ノード追加時に空欄の場合には、ドメイン或いはコンピュータ名となります)	
Node IP Address	ノードIPアドレス	
Group	ノード所属グループ名	
Engine Address	ノード登録エンジンアドレス	
Node Kind	ノードIcon種別	
Ping応答監視	Period(sec)	Ping応答監視周期
	Threshold(ms)	Ping応答監視閾値
SNMP監視		SNMPV1
	Version	SNMPバージョン
		SNMPV2
		SNMPV3 注.Engine Resources Protocol PropertyタブのSNMP v3監視プロパティで設定されている必要があります。
	No SNMP : SNMP採取なし	
	SNMP Configuration : 構成情報採取	

	Level	SNMP監視レベル	SNMP ifOctets : if入出力パケット数採取 SNMP laLoad : CPU負荷情報採取 SNMP disk : ディスク容量採取
	Period(sec)	SNMP監視周期	
	RO Community	Readコミュニティ名	
	RW Community	Writeコミュニティ名	
HTTP監視	Period(sec)	HTTP監視周期	
	URL	HTTP監視URL	
	Timeout(msec)	HTTP監視タイムアウト値	
Pop3監視	Period(sec)	Pop3監視周期	
	User	Pop3ユーザ名	
	Password	Pop3パスワード	
	Port	Pop3監視ポート	
	Timeout(msec)	Pop3監視タイムアウト値	
SMTP監視	Period(sec)	SMTP監視周期	
	Port	SMTP監視ポート	
	Timeout(msec)	SMTP監視タイムアウト値	
	Address(XXX@XXX)	SMTP送信先アドレス	
	SmtP check Pop3 Host	SMTPチェックPop3ホスト	
	SmtP check Pop3 User	SMTPチェックPop3ユーザ名	
	SmtP check Pop3 Password	SMTPチェックPop3パスワード	
	SmtP check Pop3 Port	SMTPチェックPop3ポート	
	SmtP check Pop3 Timeout(msec)	SMTPチェックPop3接続タイムアウト値	

SNMP監視レベルの説明を表 10.7.2.5.2 に示します。

表 10.7.2.5.2 SNMP監視レベル

SNMP監視レベル	内容	備考
No SNMP : SNMP採取なし	SNMPを採取しません。	
SNMP Configuration : 構成情報採取	System/Inetrface MIBを設定周期で採取し、変化を監視します。(sysUpTimeを除く) SNMP System/Interface MIBで採取内容を表示します。	System MIB内訳 sysDescr OID=1.3.6.1.2.1.1.1 sysObjectID OID=1.3.6.1.2.1.1.2 sysUpTime OID=1.3.6.1.2.1.1.3 sysContact OID=1.3.6.1.2.1.1.4 sysName OID=1.3.6.1.2.1.1.5 sysLocation OID=1.3.6.1.2.1.1.6 Inteface MIB内訳 ifNumber OID=1.3.6.1.2.1.2.1 ifIndex OID=1.3.6.1.2.1.2.2.1.1 ifDescr OID=1.3.6.1.2.1.2.2.1.2 ifType OID=1.3.6.1.2.1.2.2.1.3 ifMtu OID=1.3.6.1.2.1.2.2.1.4 ifSpeed OID=1.3.6.1.2.1.2.2.1.5 ifPhysAddress OID=1.3.6.1.2.1.2.2.1.6 ifAdminStatus OID=1.3.6.1.2.1.2.2.1.7 ifOperStatus OID=1.3.6.1.2.1.2.2.1.8 ifOperStatus
ifOctets : 統計情報採取	インタフェース入出力データパケット数を設定周期で採取します。 SNMP Interface MIB Graphで採取データを表示します。	インタフェース入出力データパケット数 MIB内訳 if:受信オクテット数 OID=1.3.6.1.2.1.2.2.1.10 if:送信オクテット数 OID=1.3.6.1.2.1.2.2.1.16
laLoad : CPU負荷情報採取	CPU負荷を設定周期で採取します。 SNMP Statistics MIB Stateで採取データを表示します。	CPU負荷 MIB内訳 平均負荷 OID=1.3.6.1.4.1.2021.10.1.3 過去1分間の平均負荷 OID=1.3.6.1.4.1.2021.10.1.3.1 過去5分間の平均負荷 OID=1.3.6.1.4.1.2021.10.1.3.2 過去15分間の平均負荷 OID=1.3.6.1.4.1.2021.10.1.3.3
disk : ディスク容量採取	ディスク容量を設定周期で採取します。 SNMP Statistics MIB Stateで採取データを表示します。	ディスク容量 MIB内訳 ディスク容量 (kbyte) OID=1.3.6.1.4.1.2021.9.1.6 ディスク空き容量 (kbyte) OID=1.3.6.1.4.1.2021.9.1.7 ディスク使用量 (kbyte) OID=1.3.6.1.4.1.2021.9.1.8

10.7.2.6 All Node Property List

全監視ノードの監視情報を表示します。

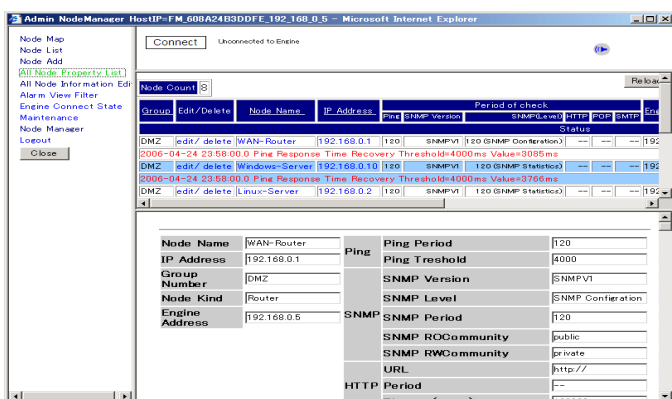


図 10.7.2.6.1 All Node Property List (クリックすると拡大画面が出ます)

10.7.2.7 All Node Information Edit

全監視ノード情報を一括で編集します。

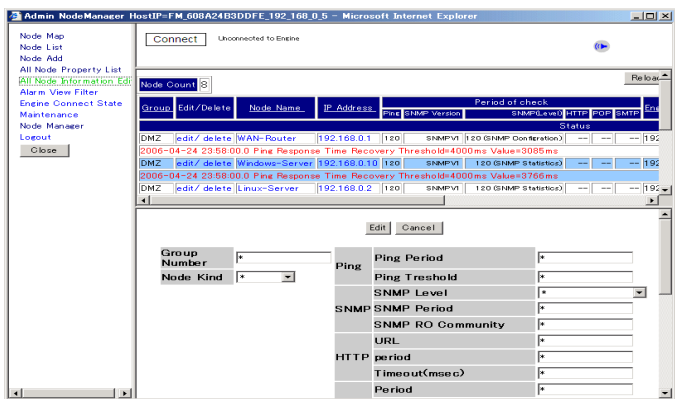


図 10.7.2.7.1 All Node Information Edit (クリックすると拡大画面が出ます)

編集項目を表 10.7.2.7.1 に示します。

* (アスタリスク) 表示は設定無効 (一括設定なし) を表します。

表 10.7.2.7.1 全監視ノード情報 編集項目

項目	内容	
Group	ノード所属グループ名	
Engine Address	ノード登録エンジンアドレス	
Node Kind	ノードIcon種別	
Ping応答監視	Period(sec)	Ping応答監視周期
	Threshold(ms)	Ping応答監視閾値
SNMP監視	Version	SNMPバージョン
		SNMPV1
		SNMPV2
	Level	SNMP監視レベル
		No SNMP : SNMP採取なし
		SNMP Configuration : 構成情報採取
Period(sec)	SNMP監視周期	
RO Community	Readコミュニティ名	
RW Community	Writeコミュニティ名	
HTTP監視	Period(sec)	HTTP監視周期
	URL	HTTP監視URL
	Timeout(msec)	HTTP監視タイムアウト値
Pop3監視	Period(sec)	Pop3監視周期
	User	Pop3ユーザ名
	Password	Pop3パスワード
	Port	Pop3監視ポート
	Timeout(msec)	Pop3監視タイムアウト値
SMTP監視	Period(sec)	SMTP監視周期
	Port	SMTP監視ポート
	Timeout(msec)	SMTP監視タイムアウト値
	Address(***@***)	SMTP送信先アドレス
	Smtplib check Pop3 Host	SMTPチェックPop3ホスト
	Smtplib check Pop3 User	SMTPチェックPop3ユーザ名
	Smtplib check Pop3 Password	SMTPチェックPop3パスワード
	Smtplib check Pop3 Port	SMTPチェックPop3ポート
	Smtplib check Pop3 Timeout(msec)	SMTPチェックPop3接続タイムアウト値

10.7.2.8 Alarm View Filter

アラームビュー表示フィルター設定情報を表示します。

* (アスタリスク) 表示は設定無効 (一括設定なし) を表します。

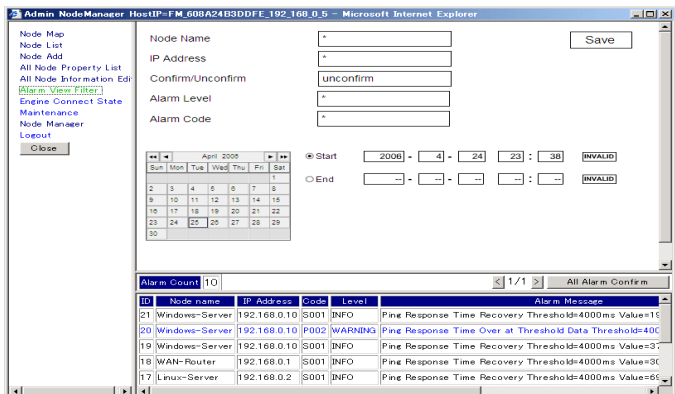


図 10.7.2.8.1 Alarm View Filter (クリックすると拡大画面が出ます)

10.7.2.9 Engine Connect State

エンジン部との接続状態を表示します。
エンジン接続イメージについては、[こちら](#)を参照してください。

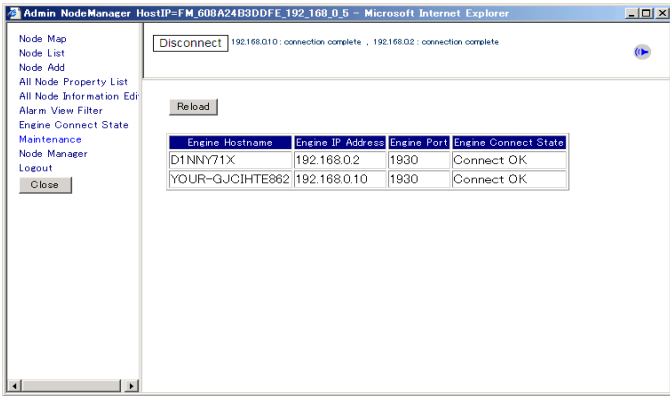


図 10.7.2.9.1 Engine Connect State (クリックすると拡大画面が出ます)

10.7.2.10 監視ノード情報編集

ノードリスト上のEditクリックにより、監視ノード情報編集ウィンドウを開きます。
監視ノード情報編集ウィンドウ上のEditボタンにより監視ノード情報がデータベースに格納されます。
監視ノード情報編集ウィンドウを図 10.7.2.10.1 に示します。

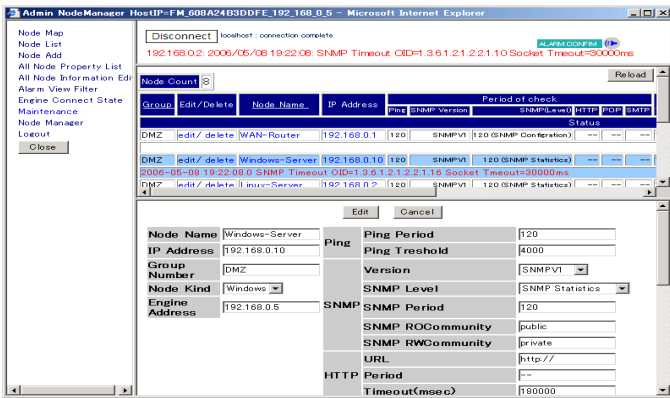


図 10.7.2.10.1 監視ノード情報編集 (クリックすると拡大画面が出ます)

表 10.7.2.10.1 監視ノード情報編集項目

項目	内容	
Node Name	ノード名	
Node IP Address	ノードIPアドレス	
Group	ノード所属グループ名	
Engine Address	ノード登録エンジンアドレス	
Node Kind	ノードIcon種別	
Ping応答監視	Period(sec)	Ping応答監視周期
	Threshold(ms)	Ping応答監視閾値
SNMP監視	Version	SNMPV1
		SNMPV2
		SNMPV3
	Level	No SNMP : SNMP採取なし
		SNMP Configuration : 構成情報採取
		SNMP Statistics : 統計情報採取
	Period(sec)	SNMP監視周期
RO Community	Readコミュニティ名	
RW Community	Writeコミュニティ名	
HTTP監視	Period(sec)	HTTP監視周期
	URL	HTTP監視URL
	Timeout(msec)	HTTP監視タイムアウト値
Pop3監視	Period(sec)	Pop3監視周期
	User	Pop3ユーザ名
	Password	Pop3パスワード
	Port	Pop3監視ポート
	Timeout(msec)	Pop3監視タイムアウト値
SMTP監視	Period(sec)	SMTP監視周期
	Port	SMTP監視ポート
	Timeout(msec)	SMTP監視タイムアウト値
	Address(yyy@yyy)	SMTP送信先アドレス
	Smtplib check Pop3 Host	SMTPチェックPop3ホスト
	Smtplib check Pop3 User	SMTPチェックPop3ユーザ名
	Smtplib check Pop3 Password	SMTPチェックPop3パスワード
	Smtplib check Pop3 Port	SMTPチェックPop3ポート
	Smtplib check Pop3 Timeout(msec)	SMTPチェックPop3接続タイムアウト値

10.7.2.11 監視ノード削除

ノードリスト上のDeleteクリックにより、監視ノード削除ウィンドウを開きます。
 監視ノード削除ウィンドウ上のDeleteボタンにより監視ノードが削除されます。
 監視ノード削除ウィンドウを図 10.7.2.11.1 に示します。

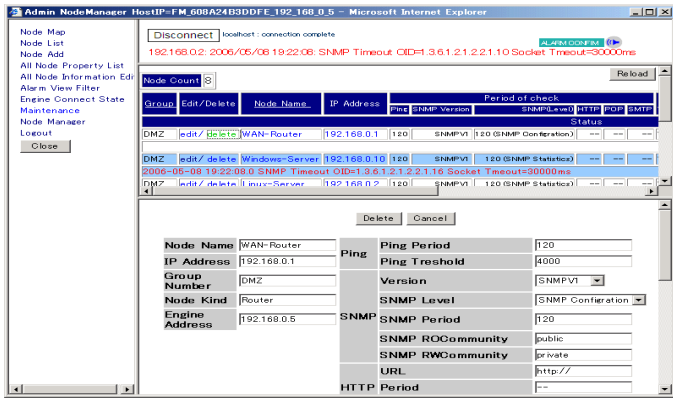


図 10.7.2.11.1 監視ノード削除 (クリックすると拡大画面が出ます)

[前のページへ](#) | [次のページへ](#)

10.7.3 ノードビュー

10.7.3.1 概要

監視ノードの監視設定情報やノードからの採取情報を表示するビューです。

ノードビューの例として、SNMP System/Interface MIB表示例を図 10.7.3.1 に示します。

The screenshot displays the 'Admin Node View IP=127.0.0.1' in a Microsoft Internet Explorer browser window. The interface includes a navigation menu on the left with options like 'Node Configuration View', 'SNMP System/Interface MIB Get', and 'Ping Graph'. The main content area shows a 'Disconnect' button and a 'Reload' button. Below these are system details:

- sysDescr: 'LR-Z8080' '--- V04.06-A07' '2002.04.12'
- sysUpTime: 1538378 (Oday 4hour 16min 23sec 780msec)
- sysContact: Admin
- sysName: LR-Z8080
- sysLocation: Tokyo chiyoda 2-1

A table of interfaces is shown below:

ifIndex	ifDesc	ifType	ifMtu	ifSpeed	ifPhysAddress	ifSta
1	lo	softwareLoopback(24)	1536	0		Up (ifOperStatus= 1 /
3	ib4f-1	basicISDN(20)	1508	64000	0x00000E426C42	Up (ifOperStatus= 1 /
4	ib4f-4	ppp(23)	4478	128000	0x00000E426C42	Down (ifOperStatus= :
7	lpt s-2	primaryISDN(21)	1508	64000	0x00000E426C42	Up (ifOperStatus= 1 /
8	lpt s-3	primaryISDN(21)	4478	64000	0x00000E426C42	Down (ifOperStatus= :
9	iv2b-1	ppp(23)	4478	1536000	0x00000E426C42	Down (ifOperStatus= :
10	iv2b-2	ppp(23)	1508	0	0x00000E426C42	Up (ifOperStatus= 1 /

Below the interface table, there is an 'Alarm Count' section showing 1 alarm. An 'Alarm Confirm' button is visible. A table of alarms is shown at the bottom:

ID	Node name	IP Address	Code	Level	Alarm Message
1	localhost	127.0.0.1	P002	WARNING	Ping Response Time Over at Threshold Data Threshold=4000ms Value:

図 10.7.3.1 ノードビューの例 (クリックすると拡大画面が出ます)

10.7.3.2 メニュー

ノードビューのメニューを一般モード及び認証モード毎に表 10.7.3.2 に示します。

表 10.7.3.2 ノードビュー メニュー

メニュー		内容	
一般ノードビュー	Node Configuration View	監視ノードの監視構成情報を表示します。	
	SNMP	System/Interface MIB	監視ノードのSNMP System MIB及びInterface MIBを表示します。
		Interface MIB Graph	Interface MIB情報表示及びifInOctets/ifOutOctetsデータをグラフ表示します。
		Statistics MIB State	ノードの統計SNMP採取状況を表示します。
		MIB Get	ノードのMIB採取ウィンドウを開きます。
	Ping Graph	ノードのPing応答監視データをグラフ表示します。	
	Auth Node View	認証ノードビューに移行します。	
認証ノードビュー	Node Configuration View	監視ノードの監視構成情報を表示します。	
	SNMP	System/Interface MIB	SNMP System/Interface MIB情報を表示します。
		Interface MIB Graph	Interface MIB情報表示及びifInOctets/ifOutOctetsデータをグラフ表示します。
		All Statistics MIB State	監視ノードの全統計SNMP採取状況を表示します。
		ifInOctets Statistics MIB State	監視ノードのifInOctets統計SNMP採取状況を表示します。
		ifOutOctets Statistics MIB State	監視ノードのifOutOctets統計SNMP採取状況を表示します。
		Net-Snmp Statistics MIB State	監視ノードのNet-Snmp統計SNMP採取状況を表示します。
		Set Statistics MIB	監視ノードの統計SNMP採取設定ウィンドウを開きます。
		MIB Get	監視ノードのSNMP MIB採取ウィンドウを開きます。
	MIB Set	監視ノードSNMP MIB設定ウィンドウを開きます。	
	Ping Graph	ノードのPing応答監視データをグラフ表示します。	
	Maintenance	メンテナンスウィンドウを開きます。	
	Node View	認証ノードビューから一般ノードビューに移行します。	
Logout	認証モードからログアウトし、ウィンドウを閉じます。		

10.7.3.3 Node Configuration

View

監視ノードの監視構成情報を表示します。

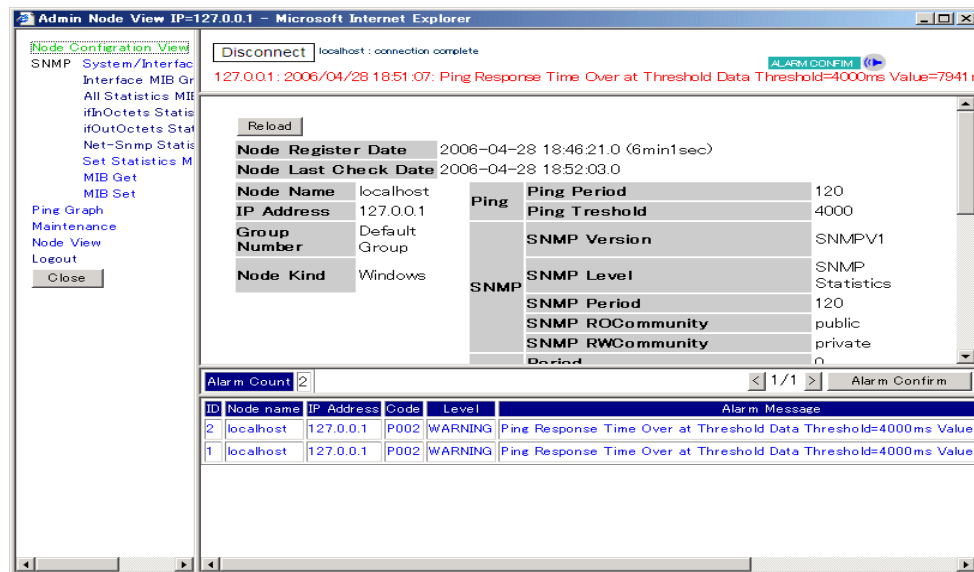


図 10.7.3.3.1 Node Configuration View (クリックすると拡大画面が出ます)

10.7.3.4 SNMP System/Interface MIB

監視ノードのSNMP System/Interface MIBを表示します。

なお、監視ノードのSNMP監視レベルがSNMP Configuration : 構成情報採取がSNMP Statistics : 統計情報採取である必要があります。

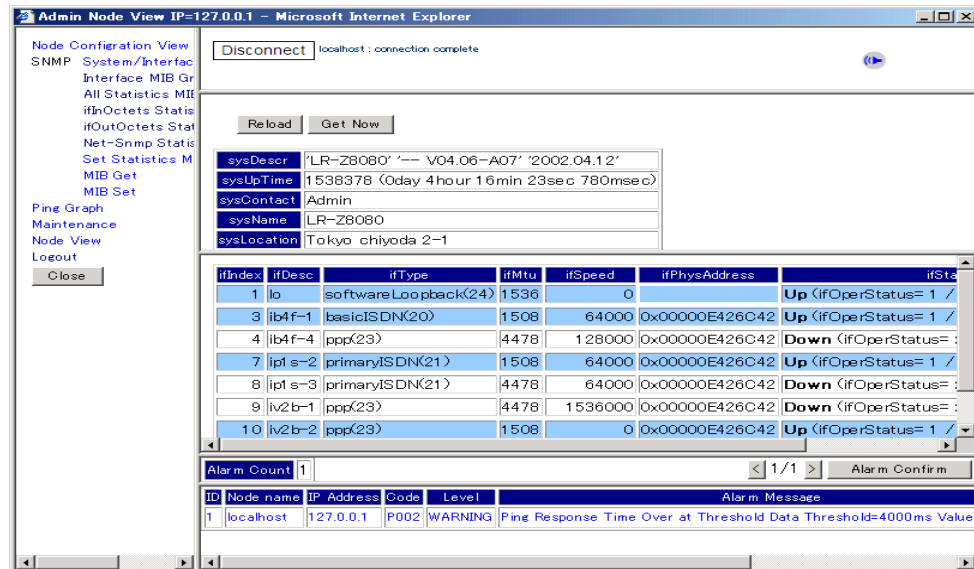


図 10.7.3.4.1 SNMP System/Interface MIB (クリックすると拡大画面が出ます)

10.7.3.5 SNMP Interface MIB Graph

監視ノードのSNMP Interface MIBにおけるifInOctetsとifOutOctetsデータをグラフ表示します。

なお、監視ノードのSNMP監視レベルがSNMP Statistics : 統計情報採取である必要があります。

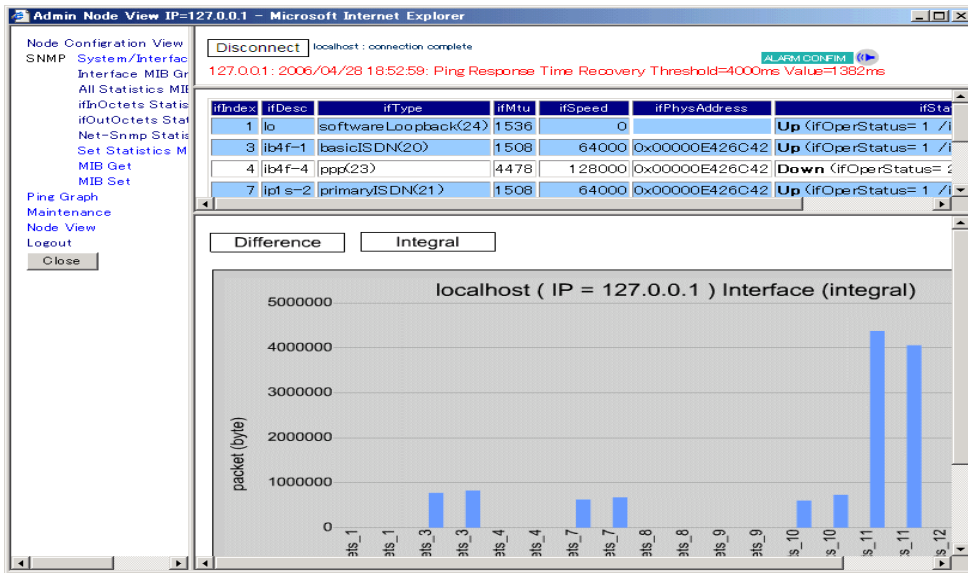


図 10.7.3.5.1 SNMP Interface MIB Graph (クリックすると拡大画面が出ます)

10.7.3.6 SNMP Statistics MIB State

監視ノードのSNMP統計MIB監視状態を表示します。

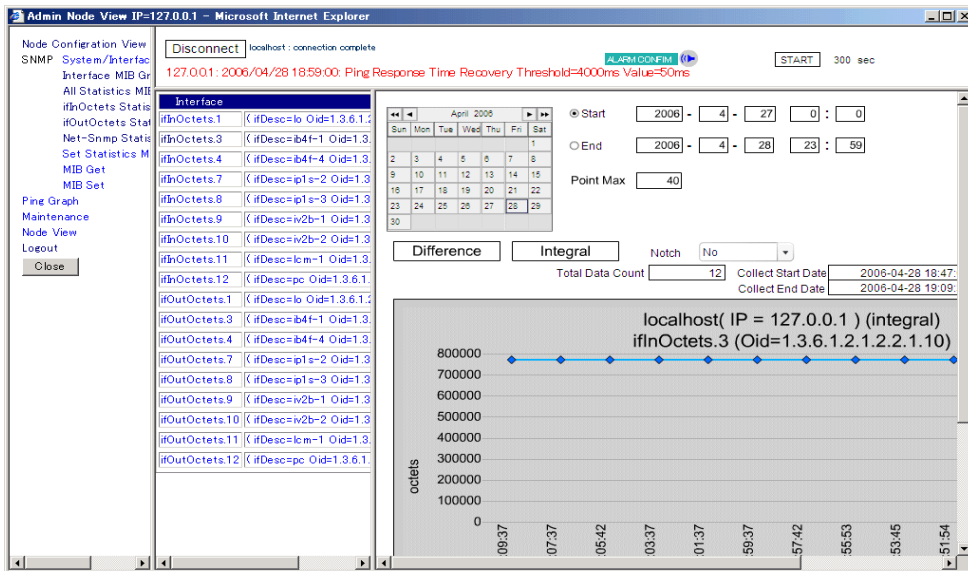


図 10.7.3.6.1 Statistics MIB State (クリックすると拡大画面が出ます)

10.7.3.7 Set Statistics MIB

監視ノードのSNMP統計MIB採取設定を行います。

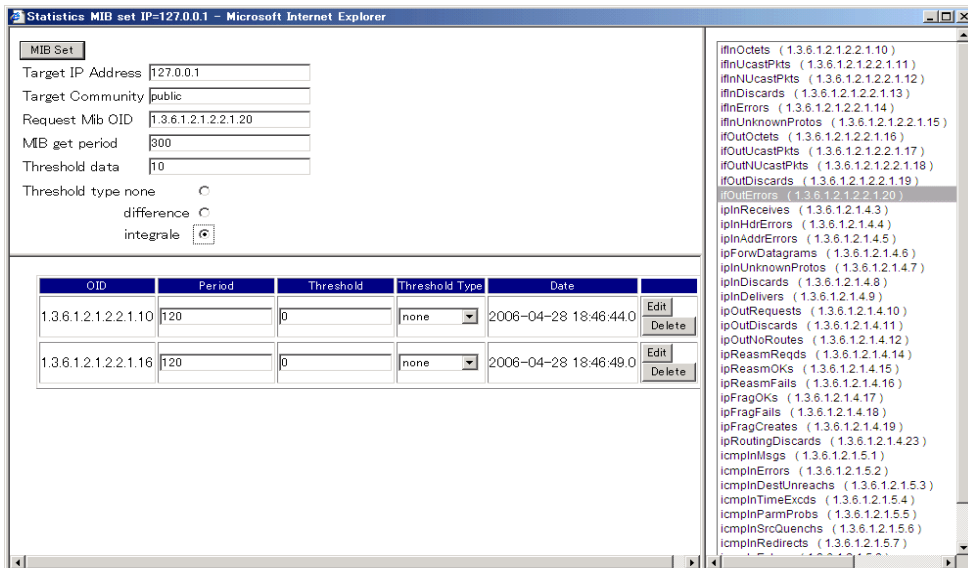


図 10.7.3.7.1 Set Statistics MIB (クリックすると拡大画面が出ます)

10.7.3.8 MIB Get

指定ノードからMIBを採取します。

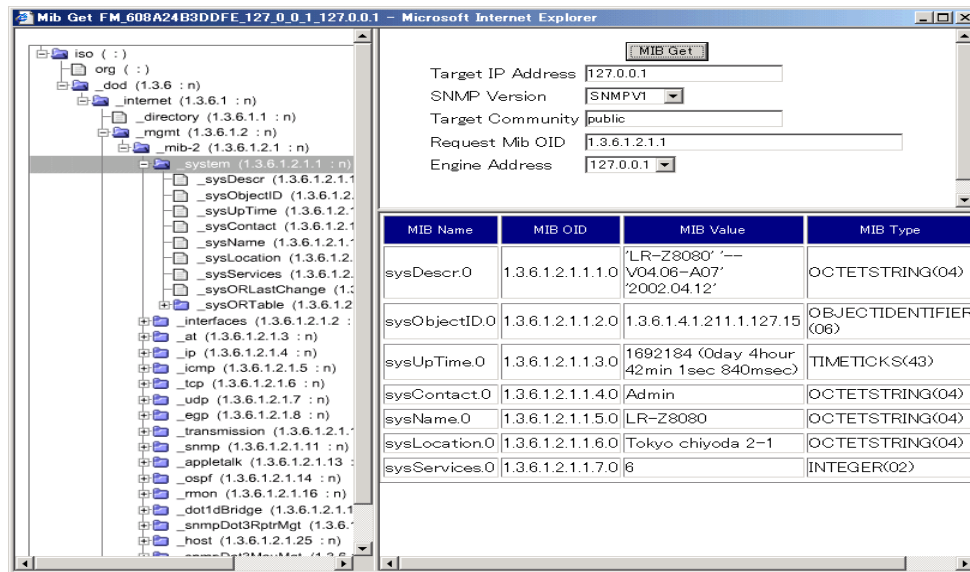


図 10.7.3.8.1 MIB Get (クリックすると拡大画面が出ます)

10.7.3.9 MIB Set

指定ノードへMIBをセットします。

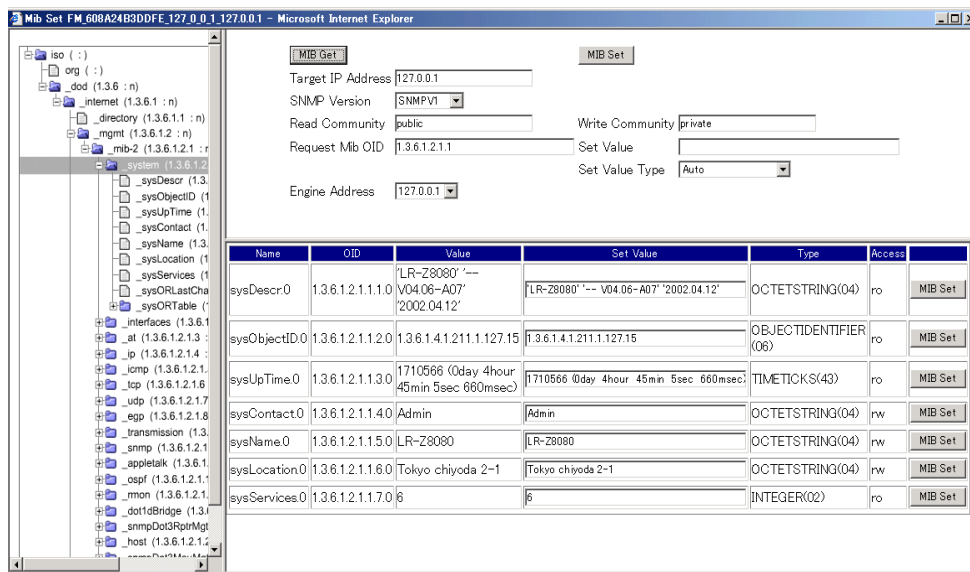


図 10.7.3.9.1 MIB Set (クリックすると拡大画面が出ます)

10.7.3.10 Ping Graph

監視ノードのPing応答監視時間をグラフ表示します。

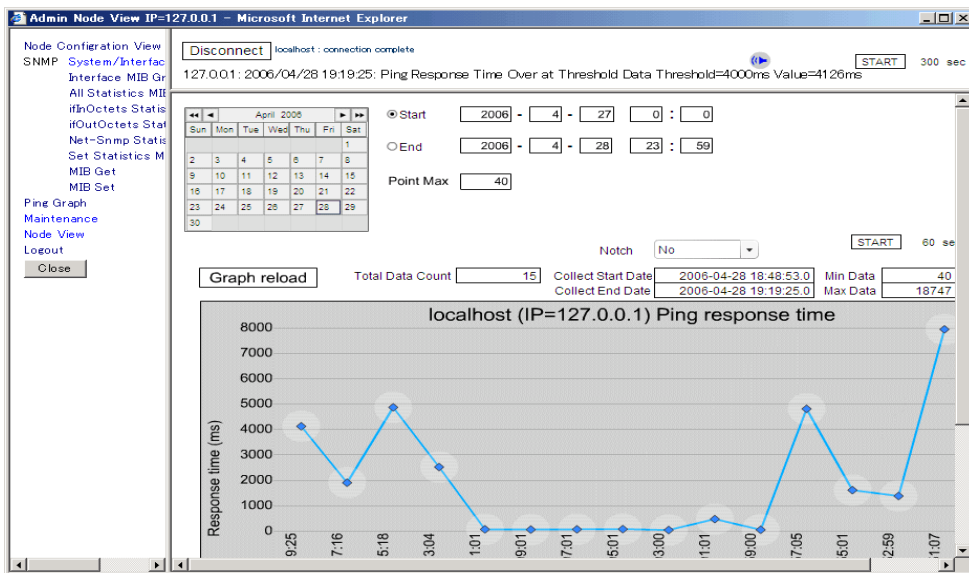


図 10.7.3.10.1 Ping Graph (クリックすると拡大画面が出ます)

[前のページへ](#) | [次のページへ](#)

10.7.4 メンテナンスマネージャ

10.7.4.1 概要

メンテナンスマネージャで保守、テストなど行います。

メンテナンスマネージャのビューの一例を図 10.7.4.1 に示します。

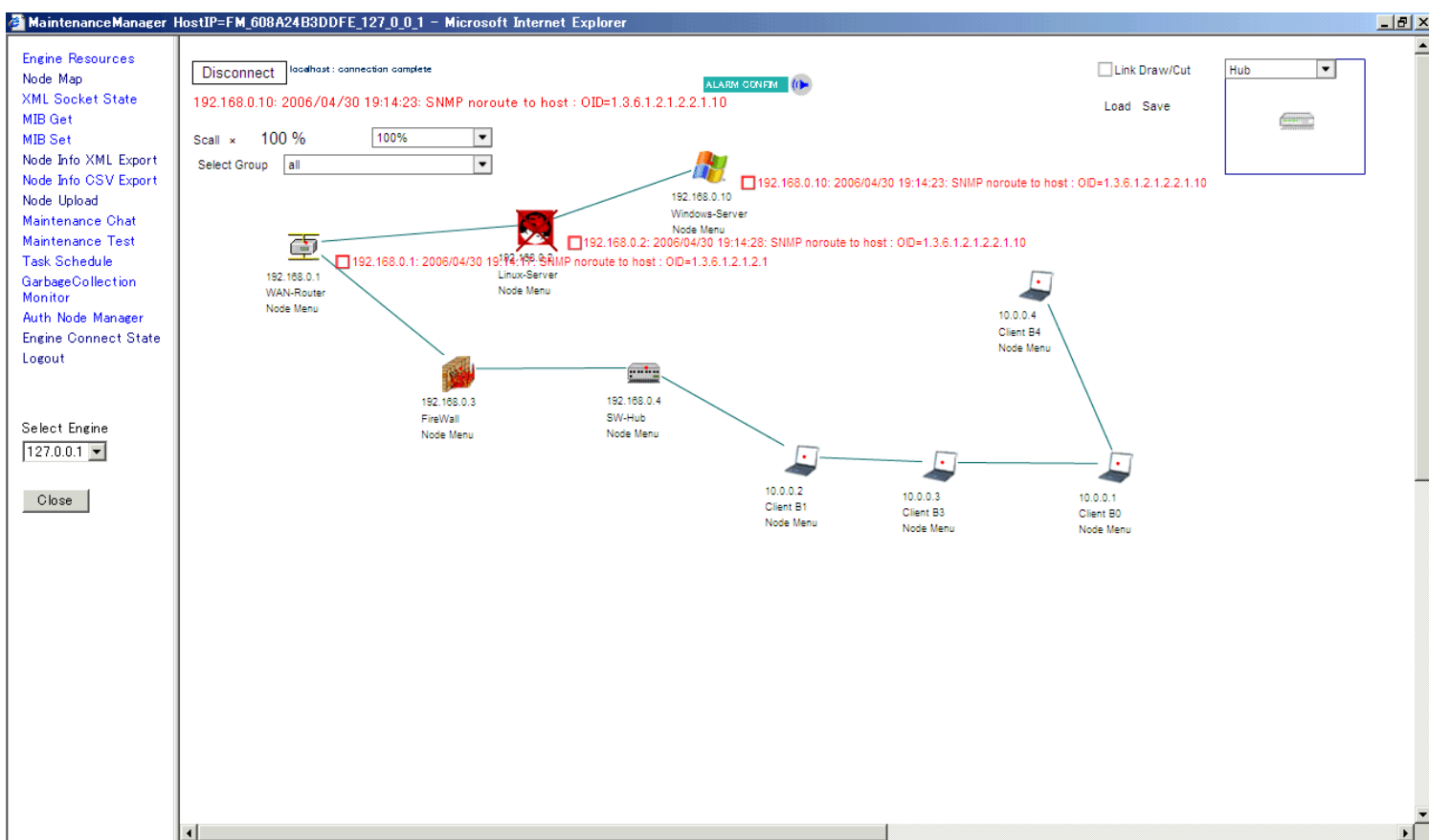


図 10.7.4.1 メンテナンスマネージャビュー例（クリックすると拡大画面が出ます）

10.7.4.2 メンテナンスマネージャメニュー

メンテナンスマネージャメニューを表 10.7.4.2.1に示します。

表 10.7.4.2.1 メンテナンスマネージャメニュー

メニュー	内容	
Engine Resources	Database Propertyタブ	データベースプロパティ情報を表示します。
	Protocol Propertyタブ	監視プロトコルプロパティ情報を表示します。
	XML Socket Propertyタブ	XML Socketプロパティ情報を表示します。
	Mail Propertyタブ	Mailプロパティ情報を表示します。
	Alarmタブ	アラーム/統計情報保持期間を表示します。
Node map	ノードMapを表示します。	
XML Socket State	クライアント XML Socket接続状態を表示します。	
MIB Get	ノードMIB採取ウィンドウを開きます。	
MIB Set	ノードMIB設定ウィンドウを開きます。	
Node Info XML Export	監視ノード情報をXML形式でエクスポートします。	
Node Info CSV Export	監視ノード情報をCSV形式でエクスポートします。	
Node Upload	監視ノードを一括登録します。	
Maintenance Chat	保守用のチャットウィンドウを開きます。	
Maintenance Test	Sound Testタブ	アラーム鳴動サウンドテストを表示します。
	Alarm Testタブ	アラームテストを表示します。
	Mail Testタブ	Mail送信テストを表示します。
	Database Testタブ	データベース稼働テストを表示します。
Task Schedule	監視タスクスケジュールを表示します。	
GarbageCollection Monitor	エンジン部のJVM GarbageCollectionメモリーデータをグラフ表示します。	
Auth Node Manager	認証ノードマネージャウィンドウを開きます。	
Engine Connect State	エンジン接続状態を表示します。	
Logout	認証をログアウトし、ウィンドウを閉じます。	

10.7.4.3 ウィンドウ

メンテナンスマネージャのウィンドウに関する説明です。

10.7.4.3 Engine Resources Database Propertyタブ

Engine Resources Database Propertyタブウィンドウを図 10.7.4.3.1 に示します。

以下のデータベースプロパティを表示します。

- データベース名
- データベースドライバ
- データベースURL
- データベースユーザ名RL
- データベースパスワード

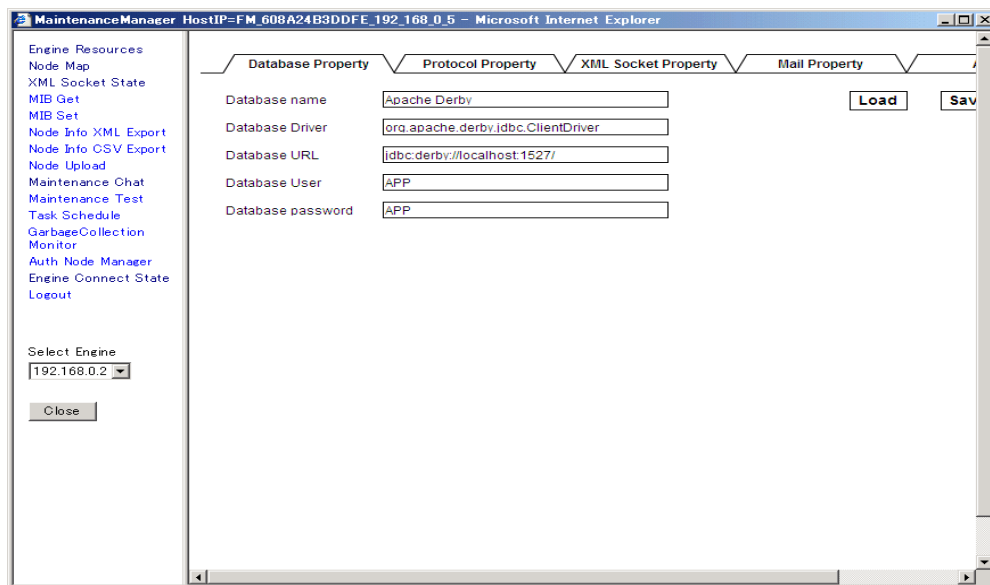


図 10.7.4.3.1 Engine Resources Database Propertyタブ (クリックすると拡大画面が出ます)

10.7.4.4 Engine Resources Protocol Propertyタブ

Engine Resources Protocol Propertyタブウィンドウを図 10.7.4.4.1 に示します。

Ping応答監視プロパティ、SNMP監視プロパティを表示・設定します。

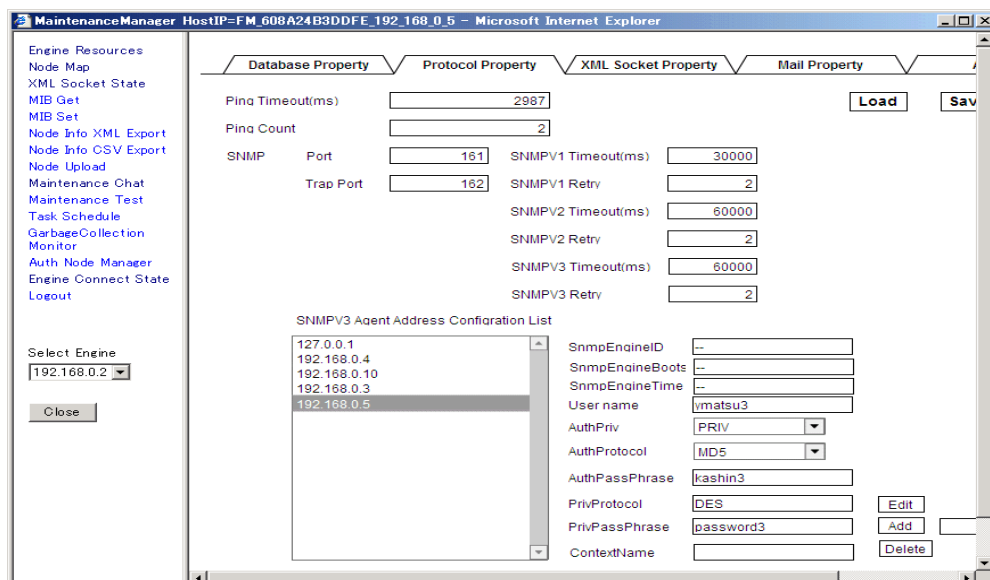


図 10.7.4.4.1 Engine Resources Protocol Propertyタブ（クリックすると拡大画面が
出ます）

表 10.7.4.4.1 Ping応答監視プロパティ

項目	内容
Ping Timeout(ms)	Ping応答タイムアウト値
Ping Count	Pingリトライ回数

表 10.7.4.4.2 SNMP監視プロパティ

項目	内容	
Snmp Port	SNMPリクエストコマンド送受信ポート	
Snmp Trap Port	SNMP Trap受信ポート	
SNMP V1	Timeout(ms)	タイムアウト値
	Retry	リトライ回数
SNMP V2	Timeout(ms)	タイムアウト値
	Retry	リトライ回数
SNMP V3	Timeout(ms)	タイムアウト値
	Retry	リトライ回数

表 10.7.4.4.3 SNMP V3監視プロパティ

項目	内容		
Select Agent Address	SNMPエージェントアドレス選択リスト		
EngineID	EngineID		
EngineBoots	EngineBoots		
EngineSysUpTime	Engine SysUpTime		
Discovery/Undiscovery	SNMPエージェント Discovery状態表示		
Discovery Resetボタン	SNMPエージェント Discovery状態リセットボタン		
User Name	ユーザ名		
AuthPriv	認証及び暗号化モード	NOAUTH：認証なし、暗号化なし AUTH：認証あり、暗号化なし PRIV：認証あり、暗号化あり	
	AuthProtocol	認証プロトコル	MD5プロトコル SHAプロトコル
		AuthPassPhrase	認証パスフレーズ
PrivProtocol	暗号化プロトコル	DESプロトコル	
PrivPassPhrase	暗号化パスフレーズ		

10.7.4.5 Engine Resources XML Scket Propertyタブ

Engine Resources XML Scket Propertyタブウィンドウを図 10.7.4.5.1 に示します。

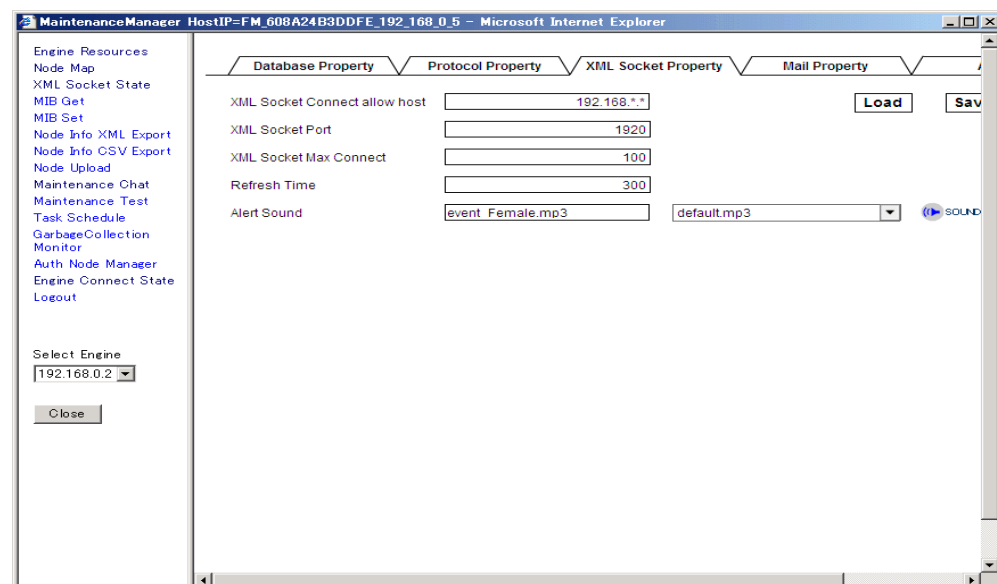


図 10.7.4.5.1 Engine Resources XML Socket Propertyタブ（クリックすると拡大画面が出ます）

設定項目を表 10.7.4.5.1 に示します。

表 10.7.4.5.1 XML Socket プロパティ設定項目

項目	内容
XML Socket Connect allow host	XML Socket接続許可ホスト
XML Socket Port	XML Socket接続ポート
XML Socket Max Connect	XML Socket最大接続数
Refresh Time	クライアントリフレッシュ時間（秒）
Alert Sound	アラーム警告サウンドファイル名

10.7.4.6 Engine Resources Mail Propertyタブ

Engine Resources Mail Propertyタブウィンドウを図 10.7.4.6.1 に示します。

アラーム検出時に設定MailアドレスにMailを送信するか否かを設定します。

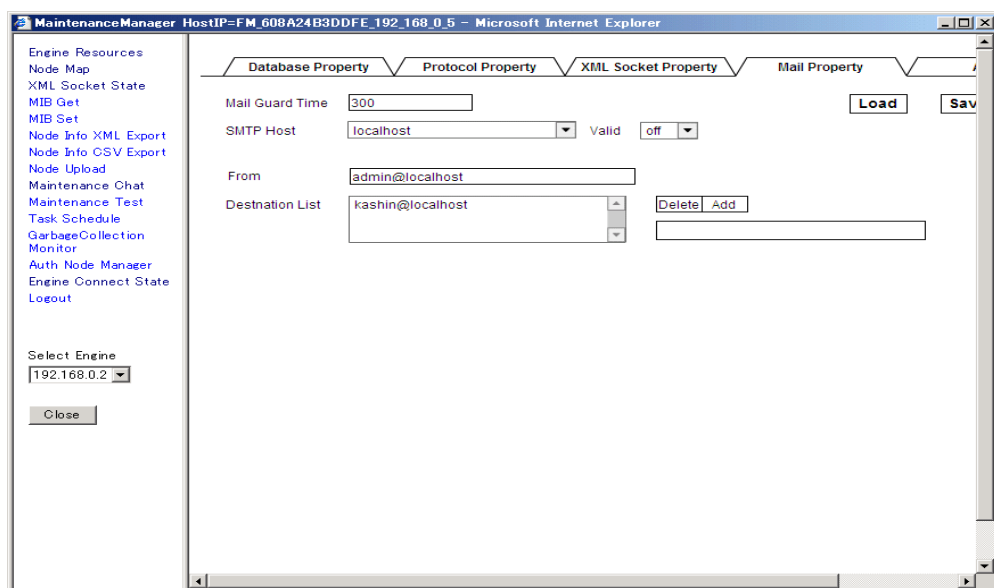


図 10.7.4.6.1 Engine Resources Mail Propertyタブ（クリックすると拡大画面が出ます）

10.7.4.7 Engine Resources Alarmタブ

Engine Resources Alarmタブウィンドウを図 10.7.4.7.1 に示します。

データの保持量或いは、保持期間を設定します。

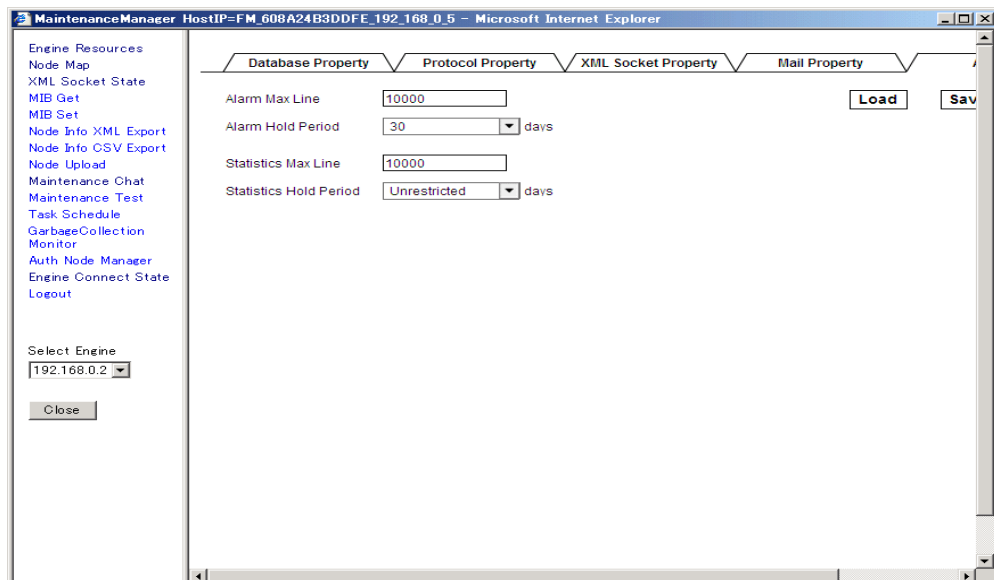


図 10.7.4.7.1 Engine Resources Alarmタブ（クリックすると拡大画面が出ます）

設定項目を表 10.7.4.7.1に示します。

表 10.7.4.7.1 アラーム/統計情報保持設定

タグ名	内容
Alarm Max line	アラームデータ保持ライン数
Alarm Hold Period	アラームデータ保持期間
Statistics Max Line	統計情報保持ライン数
Statistics Hold Period	統計情報保持間

10.7.4.8 Node map

Node mapウィンドウを図 10.7.4.8.1 に示します。

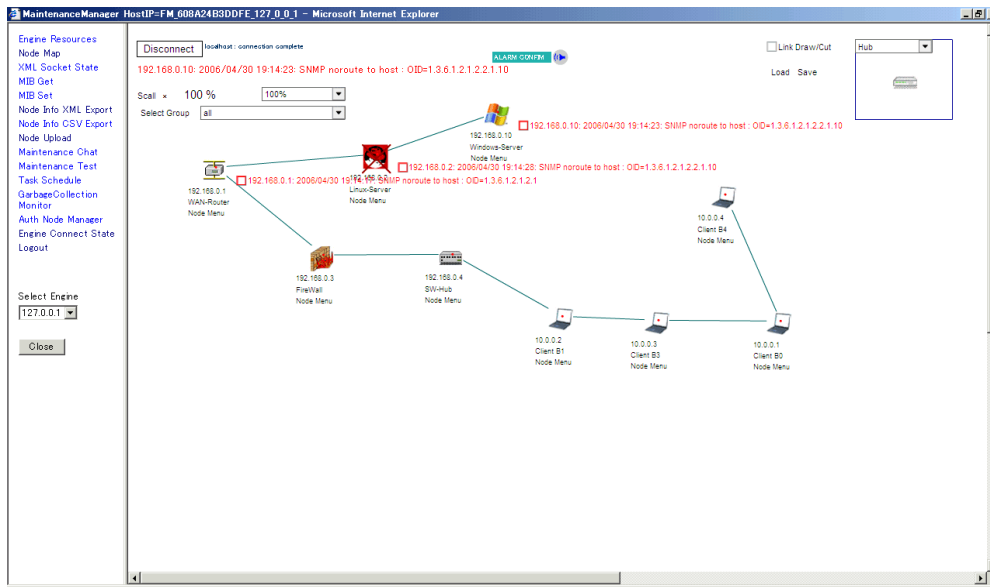


図 10.7.4.8.1 Node map (クリックすると拡大画面が出ます)

(1) Node map操作

Node mapでの操作を以下に示します。

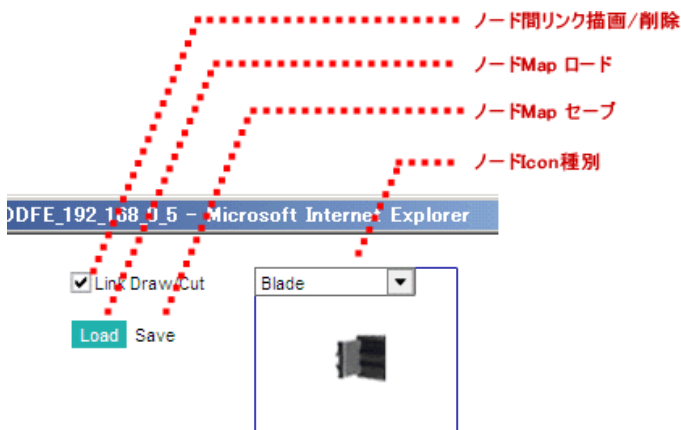


図 10.7.4.8.2 Node mapでの操作 (クリックすると拡大画面が出ます)

表 10.7.4.8.1 ノードMap操作

タグ名	内容
ノード間リンク描画/削除	ノードIcon間のリンク描画/削除モードとノードIcon移動モードをチェックBox状態で切り替えます。
ノードMap ロード	ノードMap情報をサーバからロードします。
ノードMap セーブ	ノードMap情報をサーバに格納します。
ノードIcon種別	ノード追加時のノード種別を選択します。

(2) ノード追加

Map上のノード追加方法を図 10.7.4.8.3 に示します。

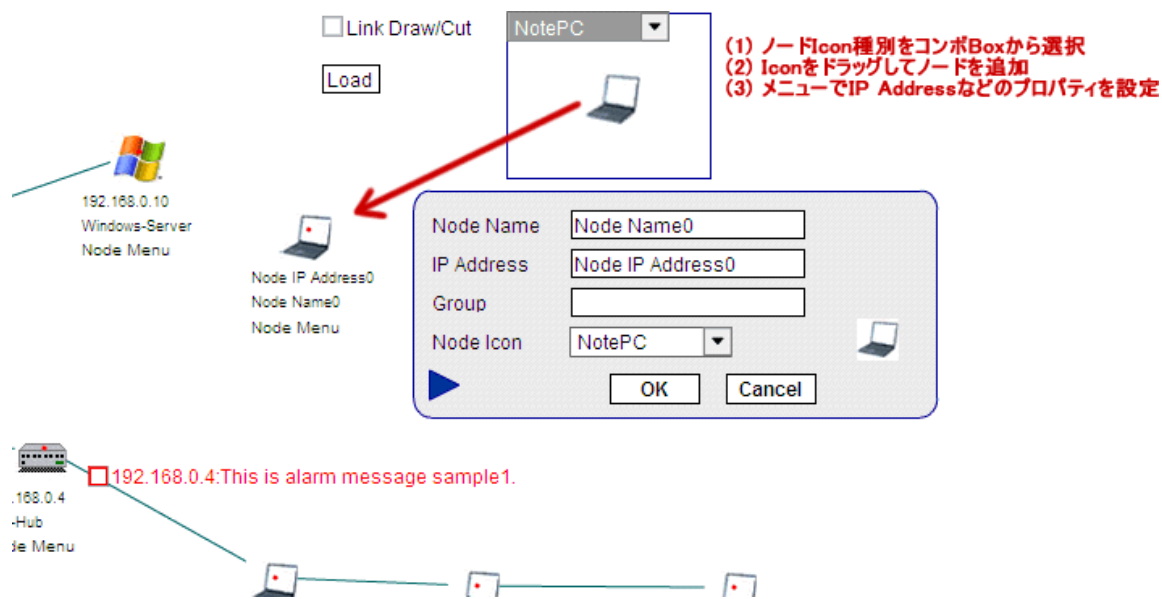


図 10.7.4.8.3 ノード追加

(3) ノード間リンク描画・削除

ノード間リンク描画・削除は、以下のリンク描画・削除チェックBoxがチェックされている場合に可能です。リンク描画・削除チェックBoxがチェックされていない場合には、ノードIcon移動モードになります。

Link Draw/Cut

(4) アラーム確認

Map上のノードのアラーム表示はアラームメッセージの頭のチェックBoxをチェックすることにより消去できます。

(5) グループ選択

グループ選択は、以下のグループ選択コンボBoxにて選択します。

選択されたグループのみをMap上に表示します。"all"が選択された場合には、全グループをMap上に表示します。

Select Group

10.7.4.9 XML Socket State

ブラウザクライアントとエンジンとのXML Socket接続状態を表示します。

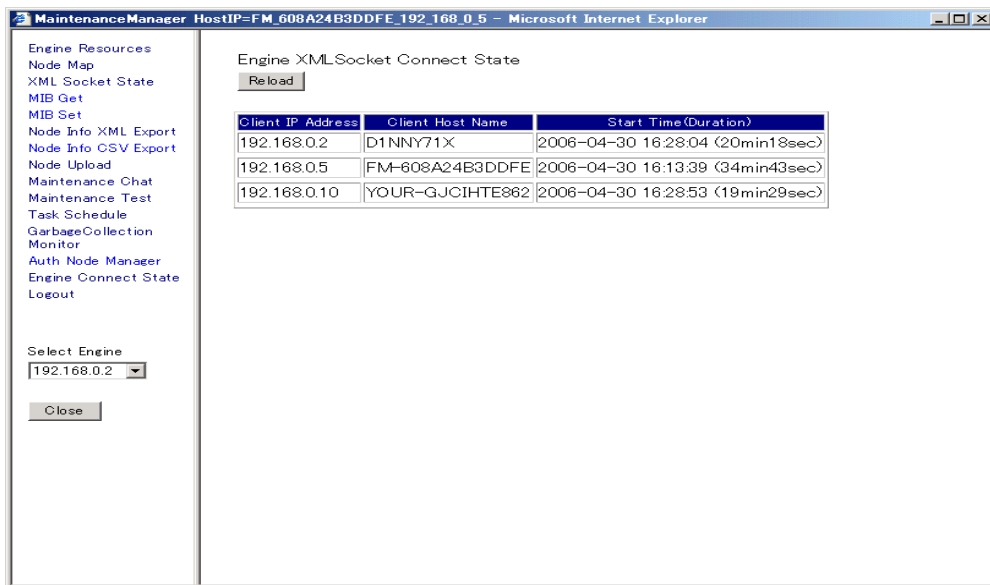


図 10.7.4.9.1 XML Socket State (クリックすると拡大画面が出ます)

10.7.4.10 Node Upload

監視ノード一括登録ファイルにより監視ノードの一括登録を行います。
監視ノード一括登録ファイルフォーマットは[こちら](#)です。

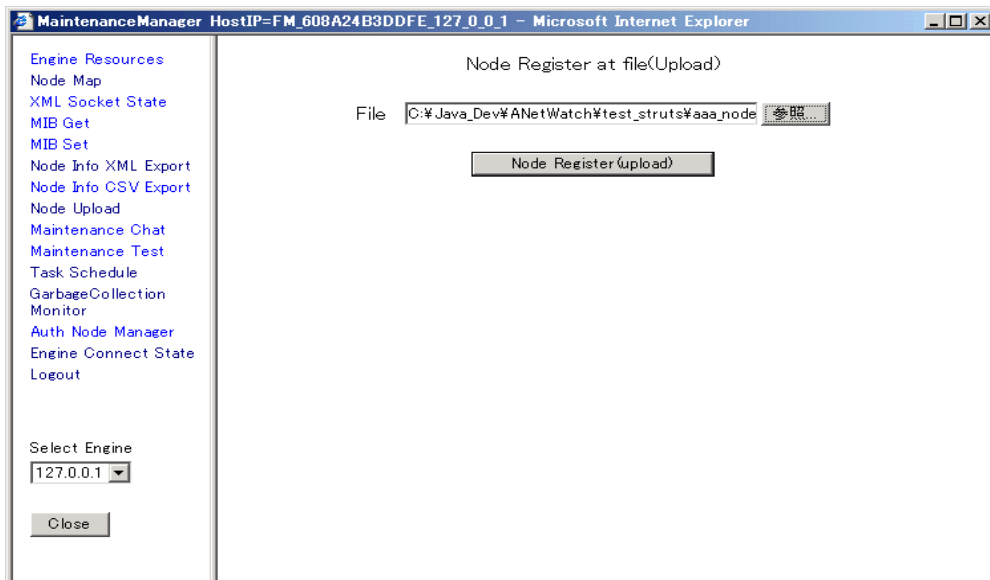


図 10.7.4.10.1 Node Upload (クリックすると拡大画面が出ます)

監視ノード一括登録結果は図 10.7.4.10.2 のように表示されます。

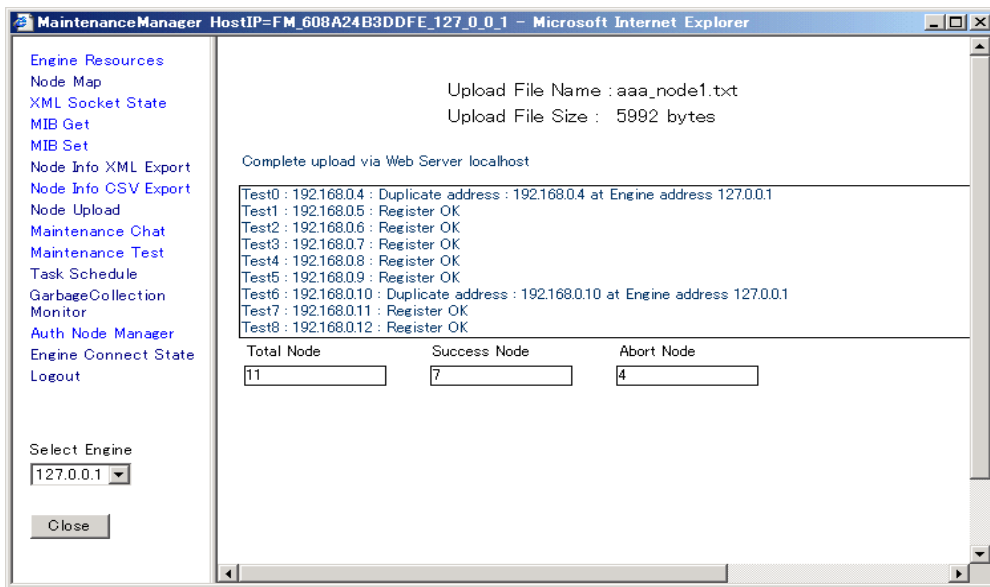


図 10.7.4.10.2 Node Upload結果 (クリックすると拡大画面が出ます)

10.7.4.11 Maintenance Chat

Maintenance Chat

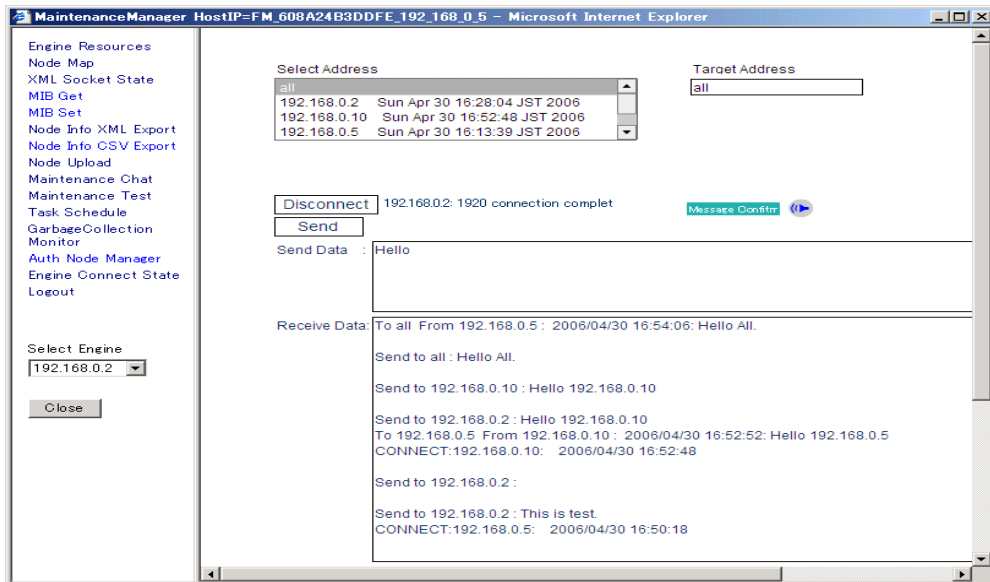


図 10.7.4.11.1 Maintenance Chat (クリックすると拡大画面が出ます)

10.7.4.12 Maintenance Test Sound Testタブ

Maintenance Test Sound Testタブウィンドウを図 10.7.4.12.1 に示します。

コンボBoxで選択されたmp3ファイルをプレイします。

mp3ファイルの配置などについては、[こちら](#)を参照してください。

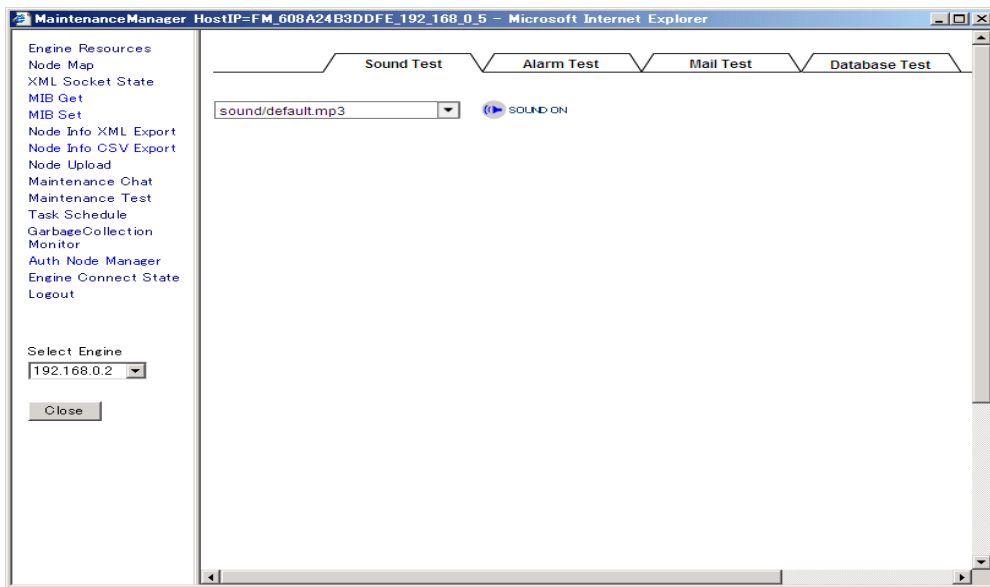


図 10.7.4.12.1 Maintenance Test Sound Testタブ（クリックすると拡大画面が出ます）

10.7.4.13 Maintenance Test Alarm Testタブ

Maintenance Test Alarm Testタブウィンドウを図 10.7.4.13.1 に示します。

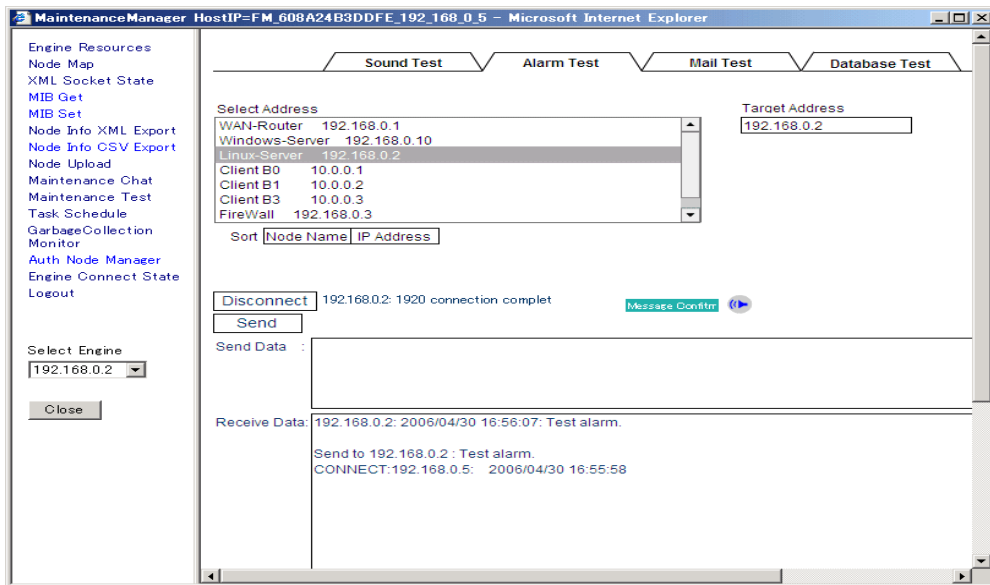


図 10.7.4.13.1 Maintenance Test Alarm Testタブ（クリックすると拡大画面が出ます）

10.7.4.14 Maintenance Test Mail Testタブ

Maintenance Test Mail Testタブウィンドウを図 10.7.4.14.1 に示します。

設定されたMail送信アドレス宛てにテストMailを送信します。

これは、[アラーム検出時にMail送信する](#)送信先アドレスなどの設定の正常性を検証するためのテストです。

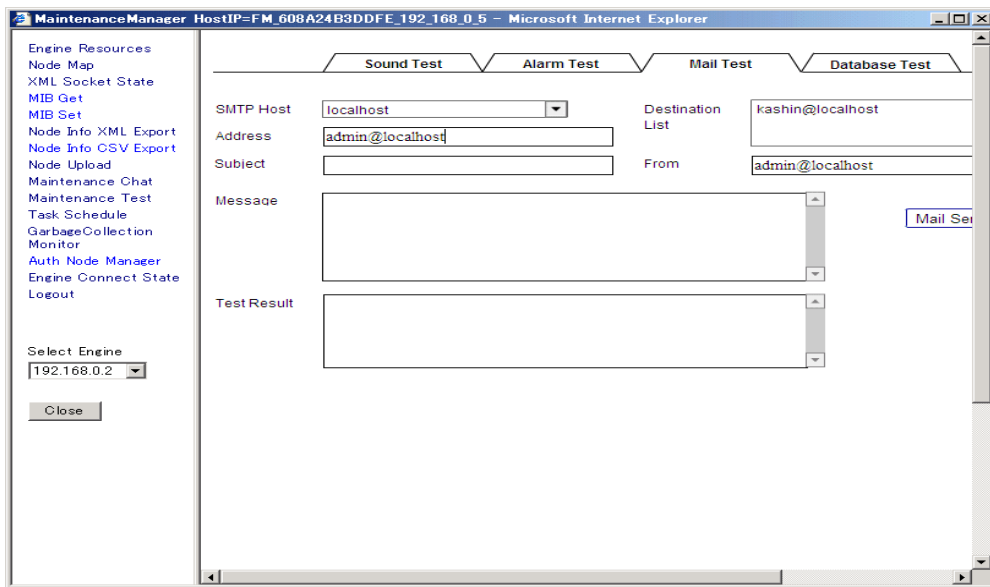


図 10.7.4.14.1 Maintenance Test Mail Testタブ(クリックすると拡大画面が出ます)

10.7.4.15 Maintenance Test Database Testタブ

Maintenance Test Database Testタブタブウィンドウを図 10.7.4.15.1 に示します。
データベース稼働状況をチェックします。

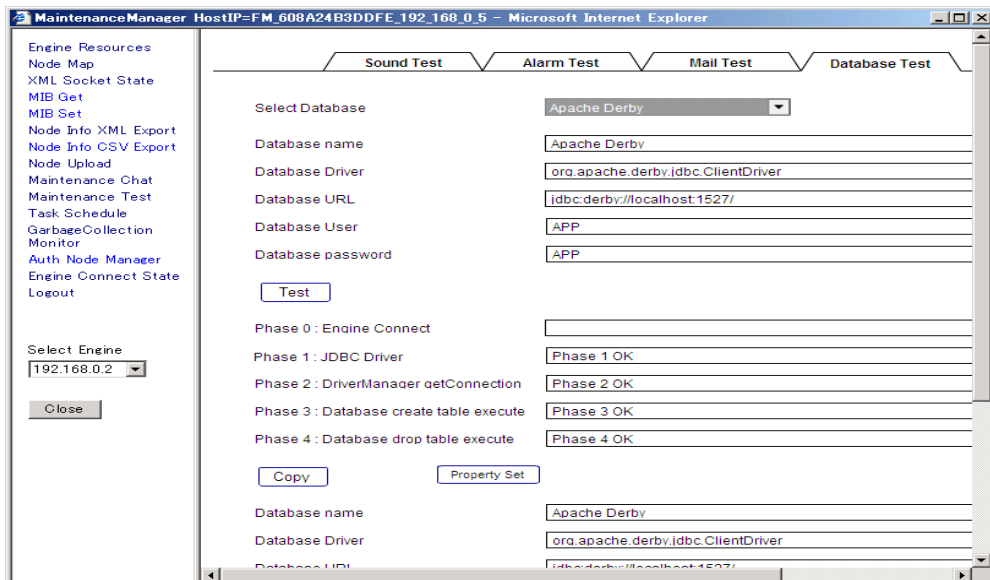


図 10.7.4.15.1 Maintenance Test Database Testタブ(クリックすると拡大画面が出ます)

10.7.4.16 Task Schedule

ノード監視タスクのスケジュール状態を表示及びスケジュール設定を行います。

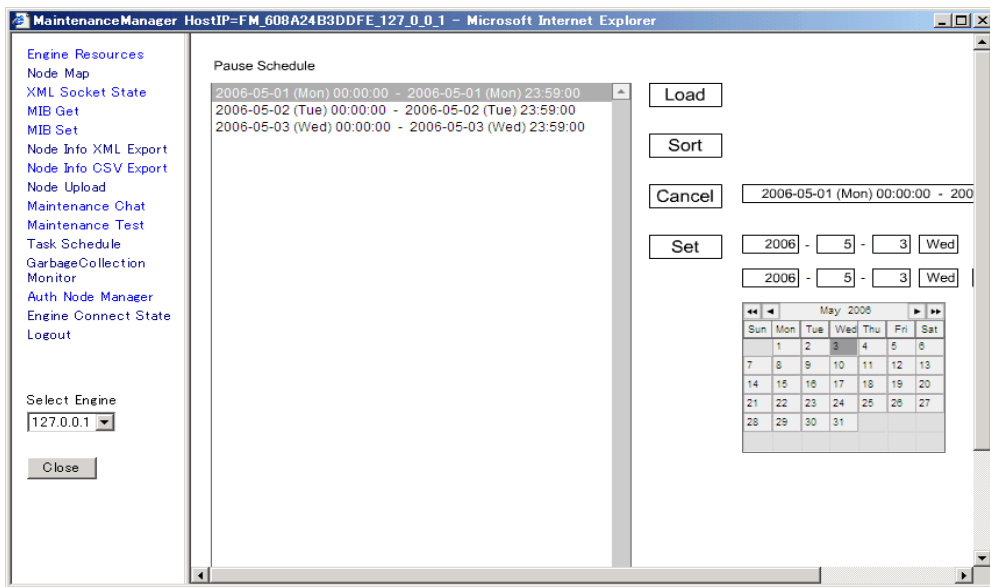


図 10.7.4.16.1 Task Schedule (クリックすると拡大画面が出ます)

10.7.4.17 GarbageCollection Monitor

GarbageCollectionモニター表示を行います。

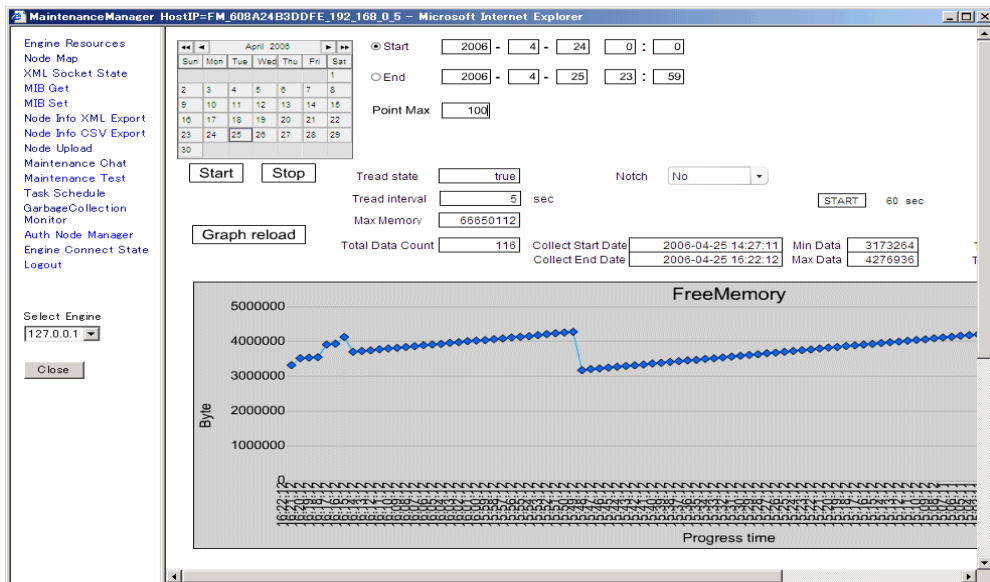
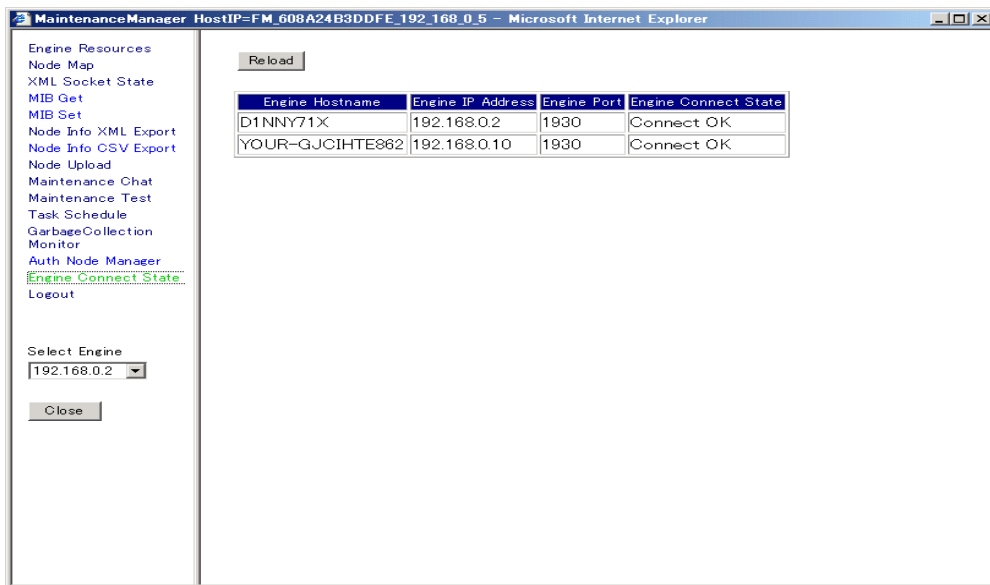


図 10.7.4.17.1 GarbageCollection Monitor (クリックすると拡大画面が出ます)

10.7.4.18 Engine Connect State

Webアプリケーションとエンジン部との接続状態を表示します。接続イメージは[こちら](#)

Webアプリケーションから接続を行うエンジン部は、[エンジンプロパティ記述ファイル](#)に記述されたエンジンアドレスに対して行われます。



The screenshot shows a web browser window titled "MaintenanceManager HostIP=FM_608A24B3DDFE_192.168.0.5 - Microsoft Internet Explorer". The main content area displays a table with the following data:

Engine Hostname	Engine IP Address	Engine Port	Engine Connect State
D1NNY71X	192.168.0.2	1930	Connect OK
YOUR-GJCIHTE862	192.168.0.10	1930	Connect OK

Below the table, there is a "Select Engine" dropdown menu with "192.168.0.2" selected, and a "Close" button.

図 10.7.4.18.1 Engine Connect State (クリックすると拡大画面が出ます)

[前のページへ](#) | [次のページへ](#)

[前のページへ](#) | [次のページへ](#)

10.7.4.19 Node Info XML Export

監視ノード情報をXML形式でエクスポートします。XMLフォーマットは[こちら](#)

10.7.4.20 Node Info CSV Export

監視ノード情報をCSV形式でエクスポートします。

[前のページへ](#) | [次のページへ](#)

10.7.5 XML Socket

XML Socketは、ブラウザとサーバ間をSocket接続するための技術です。ブラウザ PluginのFlash上のアクションスクリプトで実現されます。これにより、ブラウザをサーバに同期し、サーバからのPush動作を実現できます。

(1) XML Socket概要

ブラウザへのPush通知イメージを図 10.7.5.1 に示します。サウンド鳴動のための設定については、[こちら](#)を参照してください。

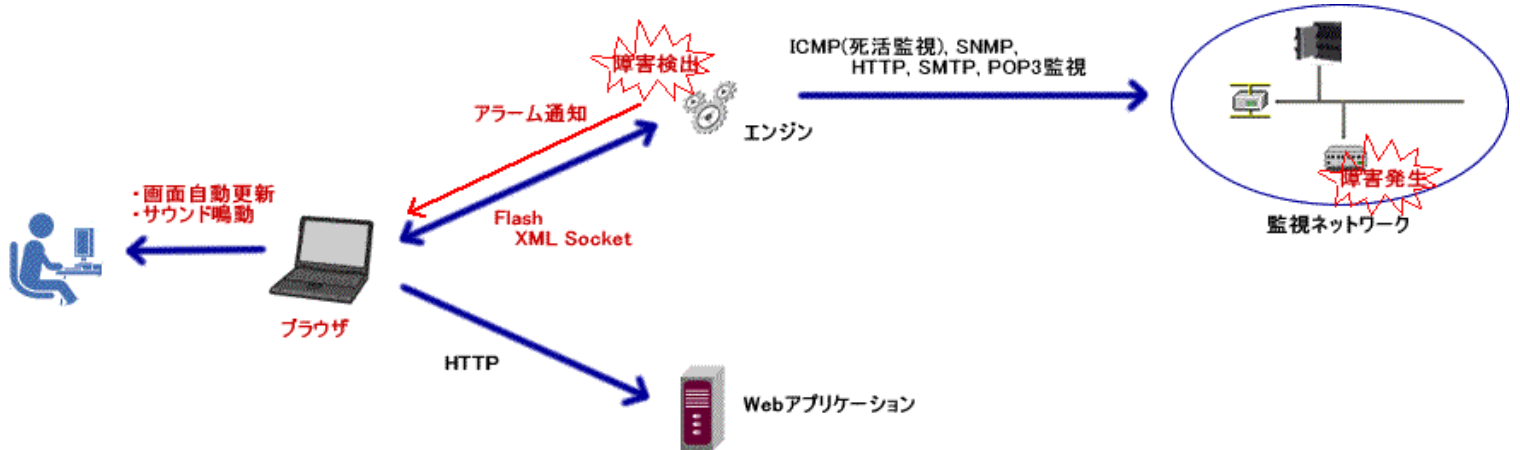


図 10.7.5.1 ブラウザへのPush通知イメージ

XML Socket制御ブラウザウィンドウのフレームを図 10.7.5.2 に示します。



図 10.7.5.2 XML Socket概要

フレーム上の以下の各機能について順次説明します。

- エンジン接続/切断ボタン
- エンジン接続状態メッセージ
- アラーム鳴動on/Offボタン
- ウィンドウ更新タイマー起動/停止ボタン

なお、XML Socket接続にあたっては、セキュリティポリシーとしてFlash Policyを定義する必要があります。詳細は[こちら](#)を参照してください。

(2) エンジン接続/切断ボタン

エンジンとの接続/切断を制御します。

アクション	内容	
<input type="button" value="Connect"/>	エンジン接続ボタン	エンジンとの接続を行います。
<input type="button" value="Disconnect"/>	エンジン切断ボタン	エンジンとの接続を切断します。

a. エンジン接続初期状態

エンジン接続初期状態を図 10.7.5.3 に示します。



図 10.7.5.3 エンジン接続初期状態

b. エンジン接続状態

エンジン接続状態<を 図 10.7.5.4 に示します。 /font>



図 10.7.5.4 エンジン接続状態

c. エンジン接続切断状態

エンジン接続切断状態を図 10.7.5.5 に示します。



図 10.7.5.5 エンジン接続切断状態

d. エンジンからの接続切断状態

エンジンからの接続切断状態を図 10.7.5.6 に示します。

エンジン接続状態、切断ボタン表示

接続エンジンIPアドレス及びエンジン(サーバ)からの切断状

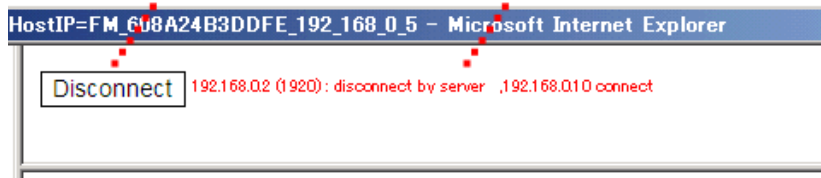


図 10.7.5.6 エンジンからの接続切断状態

(2) アラーム鳴動ボタン

アラーム鳴動を制御します。

	アクション	内容
	アラームサウンド有効ボタン	アラームサウンドを有効とします。
	アラームサウンド無効ボタン	アラームサウンドを無効とします。
SOUND TEST START	アラームサウンドテスト開始ボタン	アラームサウンドテストを開始します。
SOUND TEST STOP	アラームサウンドテスト停止ボタン	アラームサウンドテストを停止します。

(2) アラーム表示

アラームメッセージ表示を図 10.7.5.7 に示します。

サーバからのPush通知によるアラームメッセージを赤色表示します。

アラーム確認ボタン押下により、アラームメッセージを赤色から黒色に変えるとともにアラーム警告サウンドを停止します。



図 10.7.5.7 アラームメッセージ

(2) アラーム確認

アラーム確認後の状態を図 10.7.5.8 に示します。

アラームメッセージが黒色に変化し、アラーム確認ボタンが消えます。

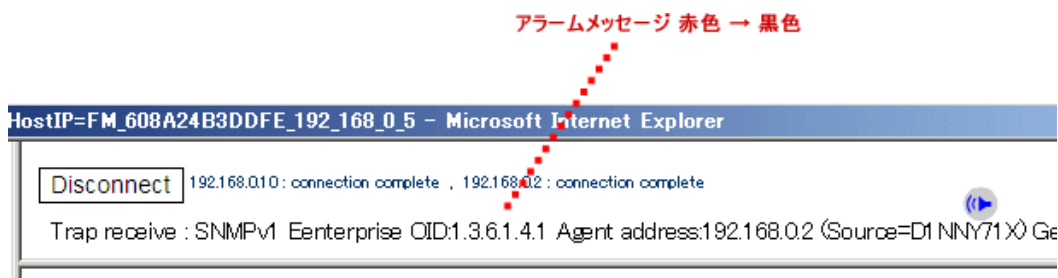


図 10.7.5.8 アラーム確認

(2) ウィンドウ更新タイマー

ウィンドウ更新タイマーの操作方法を以下に示します。

ウィンドウ更新タイマーにより、XML SocketにサーバからのPush通知とは別にタイマーによるウィンドウ自動更新を実現します。

なお、ウィンドウ更新タイマーのデフォルト値は[こちら](#)を参照してください。

アクション		内容
<input type="button" value="START"/>	ウィンドウ更新タイマー起動	アラームサウンドを有効とします。
<input type="button" value="STOP"/> 297 sec	ウィンドウ更新タイマー停止	アラームサウンドを無効とします。
<input type="button" value="START"/> 300 sec <input type="button" value="SET"/>	ウィンドウ更新タイマーセット	アラームサウンドテストを開始します。

[前のページへ](#) | [次のページへ](#)

10.8 Webアプリケーション概要

10.8.1 概要

Webアプリケーションサーバ上のサーブレットコンテナ上で動作します。

図 10.8.1 にWebアプリケーション概要イメージを示します。

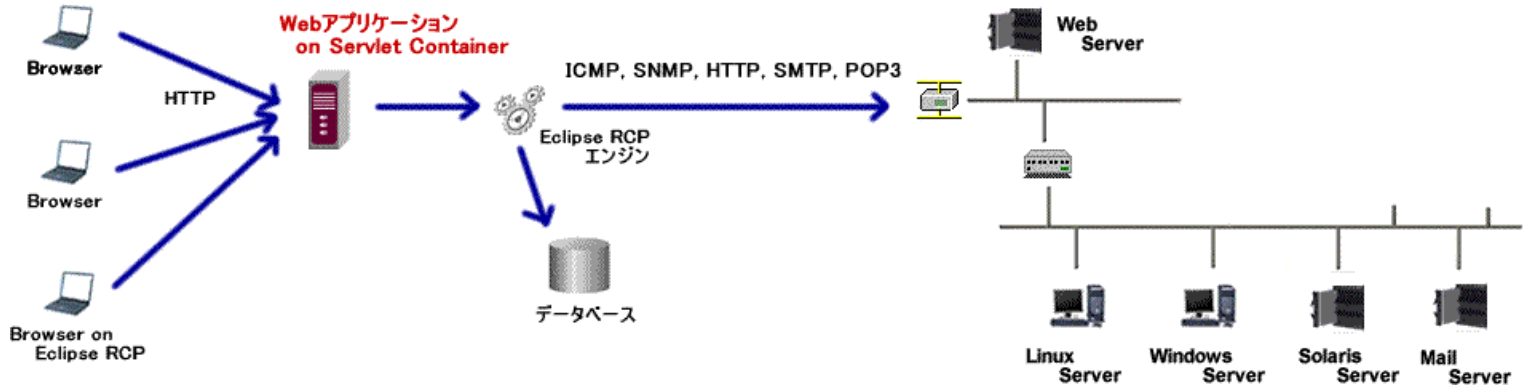


図 10.8.1 Webアプリケーション概要

Webアプリケーション設定・運用の流れを以下に示します。

Webアプリケーション (サーブレットコンテナ) 認証設定



warファイルデプロイ確認



エンジン接続設定



Webアプリケーション再起動 (エンジン接続変更時)



Webアプリケーション ブラウザアクセス、スタートウィンドウ確認



ノードマネージャウィンドウ確認

10.8.2 エンジンとの接続

図 10.8.2.1 にWebアプリケーションとエンジンとの接続イメージを示します。Webアプリケーションは、エンジン接続情報に従い複数のエンジンに接続可能です。監視対象ノード毎に監視するエンジンを指定することが可能です。エンジン接続情報については、[こちら](#)を参照してください。

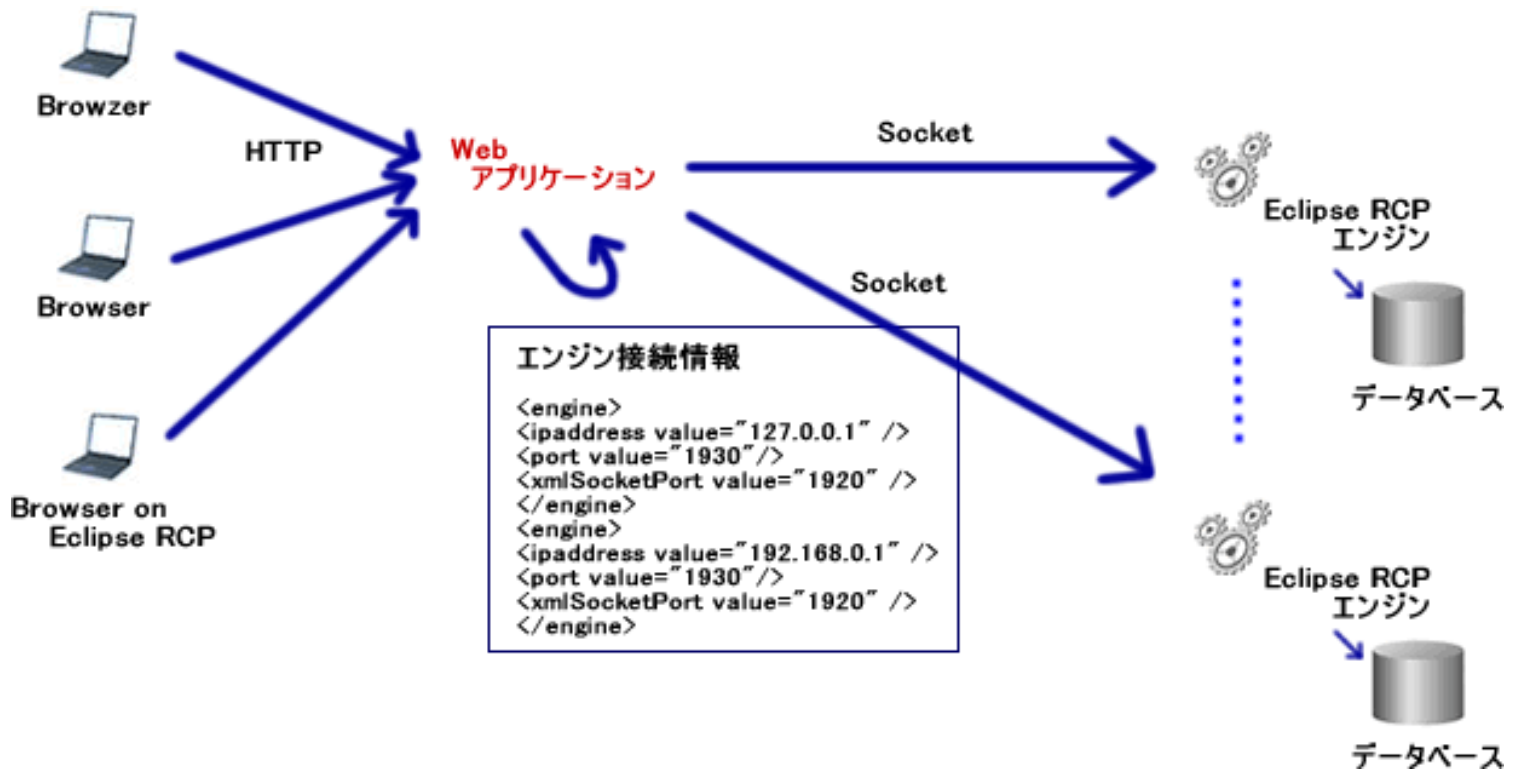


図 10.8.2.1 Webアプリケーションのエンジンとの接続イメージ

10.8.3 認証

Webアプリケーションの認証について、Tomcatを例として説明します。

Tomcatでは、<Tomcatインストールディレクトリ>\%conf%\tomcat-users.xml ファイルでロール名、ユーザ名及びパスワードを記述します。

本Webアプリケーションでは、ロール名 `manager` に対してユーザ名とパスワードを定義します。

```
<tomcat-users.xml 記述例>
(ロール名 : manager に対してユーザ名 : admin パスワード : admin )

<?xml version='1.0' encoding='utf-8'?>
<tomcat-users>
  <role rolename="tomcat"/>
  <role rolename="role1"/>
  <role rolename="manager"/>
  <role rolename="admin"/>
  <user username="tomcat" password="tomcat" roles="tomcat"/>
  <user username="both" password="tomcat" roles="tomcat,role1"/>
  <user username="role1" password="tomcat" roles="role1"/>
  <user username="admin" password="admin" roles="admin,manager"/>
</tomcat-users>
```

認証については、Webアプリケーションのweb.xmlの記述によります。

web.xmlファイルの位置は以下です。

<Webアプリケーションサーバソフトインストールディレクトリ>\%WEB-INF%\web.xml

web.xmlの認証関連の記述を以下に示します。

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>

<!DOCTYPE web-app
  PUBLIC "-//Sun Microsystems, Inc.//DTD Web Application 2.3//EN"
  "http://java.sun.com/dtd/web-app_2_3.dtd">

<web-app>

  <!-- 認証定義 -->

  <!-- セキュリティ情報の定義 -->
  <security-constraint>

    <display-name>セキュリティ制約</display-name>
    <web-resource-collection>
      <web-resource-name>Maintener Auth</web-resource-name>
      <description>保守用者保護領域</description>
      <url-pattern>/maintenance/*</url-pattern>
    </web-resource-collection>
    <web-resource-collection>
      <web-resource-name>Manager Auth</web-resource-name>
      <description>マネージャ用保護領域</description>
      <url-pattern>/manager/*</url-pattern>
    </web-resource-collection>

    <auth-constraint>
      <description>このロール名（ユーザグループ）が上記の保護領域にアクセス可能</description>
      <role-name>admin</role-name>
      <role-name>manager</role-name>
    </auth-constraint>

  </security-constraint>

  <!-- 認証方式の定義 -->
```

```
<login-config>
  <auth-method>FORM</auth-method>
  <realm-name>Maintener Auth</realm-name>
  <form-login-config>
    <form-login-page>/auth/login.jsp</form-login-page>
    <form-error-page>/auth/error.jsp</form-error-page>
  </form-login-config>
</login-config>

<!-- ロール名の定義 -->
<security-role>
  <role-name>admin</role-name>
</security-role>
<security-role>
  <role-name>manager</role-name>
</security-role>

</web-app>
```

[前のページへ](#) | [次のページへ](#)

10.8.4 起動

Webアプリケーションの起動方法としては、サーブレットコンテナのWebアプリケーションディレクトリにwarファイルを配置し、Webアプリケーションのデプロイ機能により行います。また、Webアプリケーションサーバによっては、Webアプリケーションマネージャにてwarファイルのデプロイを指定します。展開後のディレクトリ構成は[こちら](#)です。

なお、ブラウザURLは、`http://ホスト名:ポート番号/コンテキスト名/start.jsp` です。また、起動ブラウザ画面を[図 10.8.4.1](#) に示します。

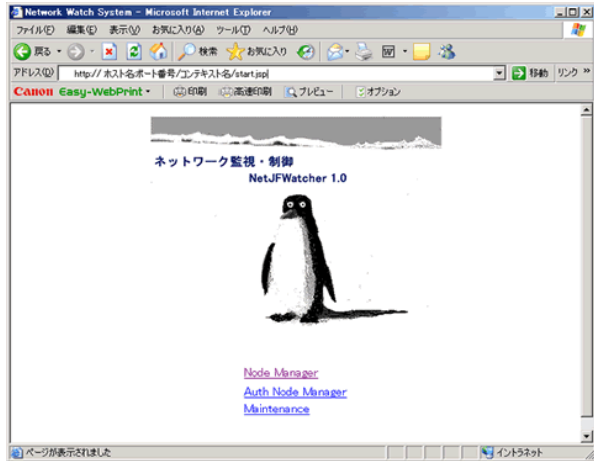


図 10.8.4.1 Webアプリケーション スタートブラウザ画面

Webアプリケーション スタートメニューを[表 10.8.4.1](#) に示します。

表 10.8.4.1 Webアプリケーション スタートメニュー

メニュー	内容
Node Manager	一般ノードマネージャ
Auth Node Manager	認証ノードマネージャ
Maintenance	認証メンテナンスマネージャ

Eclipse RCP エンジンの起動については、[こちら](#)を参照してください。

11.1 SNMP関連ファイル

11.1.1 MIB定義ファイル

(1) MIB定義ファイル種別

MIB定義ファイルには、SNMPマネージャ用とSNMPエージェント用の2つがあります。
ファイル位置については、[こちら](#)を参照してください。

ファイル名	内容
mibDefined.tbl	SNMPマネージャ用MIB定義ファイル
AgentMibDefined.tbl	SNMPエージェント用MIB定義ファイル

(2) 記述文法

OIDインスタンス毎に1行にカンマ区切りでMIB記述, OID, オブジェクトタイプ, アクセスタイプを記述します。

オブジェクトタイプ

ファイル名	内容
n	no-type
OctetString	OctetString
TimeTicks	TimeTicks
INTEGER	INTEGER
Counter32	Counter32
Counter64	Counter64
Gauge32	Gauge32
IpAddress	IpAddress
ObjectID	ObjectID
UInteger32	UInteger32
Bits	Bits
Opaque	Opaque
DisplayString	DisplayString

アクセスタイプ

ファイル名	内容
n	no-access
ro	Read Only
rw	Read/Write

(3) 記述内容例

記述内容例を以下に示します。

```
iso,1,n,n
org,1.3,n,n
dod,1.3.6,n,n
```



```
internet,1.3.6.1,n,n
directory,1.3.6.1.1,n,n
mgmt,1.3.6.1.2,n,n
mib-2,1.3.6.1.2.1,n,n
#-----
# system
# 1.3.6.1.2.1.1
system,1.3.6.1.2.1.1,n,n
sysDescr,1.3.6.1.2.1.1.1,OctetString,ro
sysObjectID,1.3.6.1.2.1.1.2,ObjectID,ro
sysUpTime,1.3.6.1.2.1.1.3,TimeTicks,ro
sysContact,1.3.6.1.2.1.1.4,OctetString,rw
sysName,1.3.6.1.2.1.1.5,OctetString,rw
sysLocation,1.3.6.1.2.1.1.6,OctetString,rw
sysServices,1.3.6.1.2.1.1.7,INTEGER,ro
sysORLastChange,1.3.6.1.2.1.1.8,n,n
sysORTable,1.3.6.1.2.1.1.9,n,n
sysOREntry,1.3.6.1.2.1.1.9.1,n,n
sysORIndex,1.3.6.1.2.1.1.9.1.1,n,n
sysORID,1.3.6.1.2.1.1.9.1.2,ObjectID,rw
sysORDescr,1.3.6.1.2.1.1.9.1.3,OctetString,rw
sysORUpTime,1.3.6.1.2.1.1.9.1.4,TimeTicks,ro
#-----
# interface
# 1.3.6.1.2.1.2
interfaces,1.3.6.1.2.1.2,n,n
ifNumber,1.3.6.1.2.1.2.1,INTEGER,ro
ifTable,1.3.6.1.2.1.2.2,n,n
```

[前のページへ](#) | [次のページへ](#)

11.1.1.2 MIBインスタンスデータファイル

(1) ファイルインポート

MIBインスタンスデータファイルは、SNMPエージェント動作におけるMIBインスタンス定義及びセットに使用します。これによりSNMPエージェントは、自由にMIBインスタンスをセット出来ます。

ファイルインポート方法は、[こちら](#)です。

なお、デフォルトは、resources¥defaultAgent.csvがインポートされます。ファイル位置については、[こちら](#)を参照してください。

(2) ファイルエクスポート

SNMPブラウザにより採取したMIBインスタンスデータをMIBインスタンスデータファイルとしてエクスポートできます。エクスポートしたファイルをSNMPエージェント用に使用（インポート）可能です。

ファイルエクスポート方法は、[こちら](#)です。

(3) 記述文法

OIDインスタンス毎に1行にMIBインスタンス記述=値を記述します。

(4) 記述内容例

記述内容例を以下に示します。

```
sysDescr.0=Linux Toshiba 2.4.20-6 #1 Thu Feb 27 10:06:59 EST 2003 i686
sysObjectID.0=1.3.6.1.4.1.8072.3.2.10
sysUpTime.0=162401
sysContact.0=ROOT
sysName.0=Toshiba
sysLocation.0=Linux Server
sysORLastChange.0=17
sysORID.1=1.3.6.1.2.1.31
sysORID.2=1.3.6.1.6.3.1
sysORID.3=1.3.6.1.2.1.49
sysORID.4=1.3.6.1.2.1.4
sysORID.5=1.3.6.1.2.1.50
sysORID.6=1.3.6.1.6.3.16.2.2.1
sysORID.7=1.3.6.1.6.3.10.3.1.1
sysORID.8=1.3.6.1.6.3.11.3.1.1
sysORID.9=1.3.6.1.6.3.15.2.1.1
sysORDescr.1=The MIB module to describe generic objects for network interface sub-layers
sysORDescr.2=The MIB module for SNMPv2 entities
sysORDescr.3=The MIB module for managing TCP implementations
sysORDescr.4=The MIB module for managing IP and ICMP implementations
sysORDescr.5=The MIB module for managing UDP implementations
sysORDescr.6=View-based Access Control Model for SNMP.
sysORDescr.7=The SNMP Management Architecture MIB.
sysORDescr.8=The MIB for Message Processing and Dispatching.
sysORDescr.9=The management information definitions for the SNMP User-based Security Model.
sysORUpTime.1=7
```

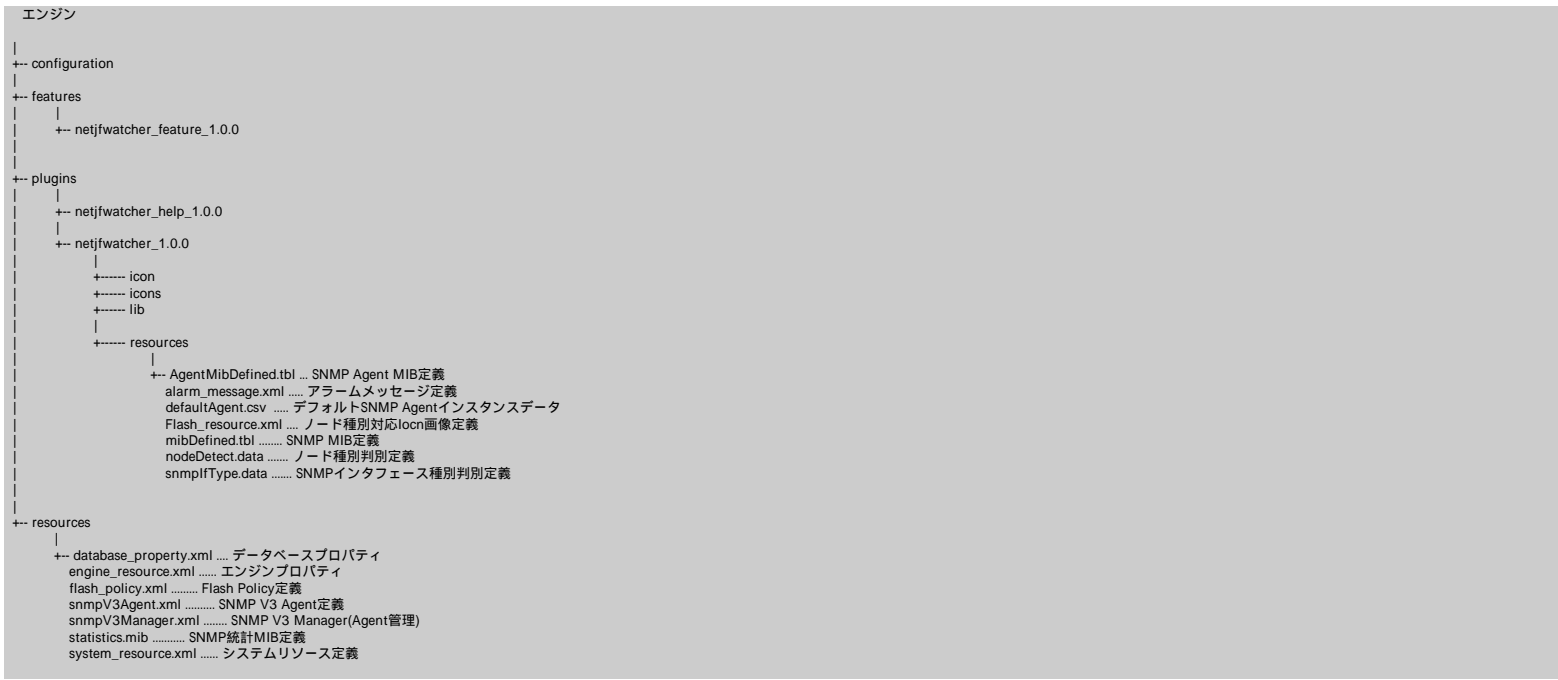
```
sysORUpTime.2=7  
sysORUpTime.3=7
```

[前のページへ](#) | [次のページへ](#)

11.2.1 概要

(1) ディレクトリ/ファイル位置

ネットワーク監視・制御用ファイルについては、[エンジン向け](#)と[Webアプリケーション向け](#)があります。それぞれのディレクトリ/ファイル位置を以下に示します。また、それぞれのディレクトリ/ファイル説明を[こちら](#)に示します。



(2) ディレクトリ/ファイル説明

エンジン向けとWebアプリケーション向けの各ファイルの説明を表 11.2.1 に示します。

表 11.2.1 ネットワーク監視リソースファイル

エンジン/Web	ファイル名	内容
エンジン リソース	database_property.xml	データベースプロパティ記述ファイル データベース種別毎のドライバ、URL、ユーザ名及びパスワードなどを記述します。
	engine_resource.xml	エンジンプロパティ記述ファイル WebアプリやSocketクライアントからのコマンド受信許可アドレス、ポート及び、Socketクライアント時の接続先アドレス・ポートを記述します。
	flash_policy.xml	Flash Policy定義 WebクライアントブラウザのFlashへ送信するFlashポリシー定義を記述します。
	snmpV3Agent.xml	SNMP V3 Agent定義 SNMPエージェントとして動作する場合のSNMP V3情報 (EngineID、ブート回数、起動時間、認証・暗号化プロトコルなど) を記述します。
	snmpV3Manager.xml	SNMP V3 Manager (Agent管理) SNMPエージェントのV3情報を記述します。
	statistics.mib	SNMP統計MIB定義ファイル ブラウザでのSNMP統計情報採取設定でMIB OID選択に使用するファイルでFlashからロードされます。 こちら を参照してください。
	system_resource.xml	システムリソースを定義ファイル 稼働データベース、監視プロトコルのプロパティなどの監視システムのプロパティを記述します。
エンジン Plug-in	AgentMibDefined.tbl	SNMPエージェントMIB定義ファイル SNMPエージェント動作におけるMIBを定義します。詳細は こちら
	defaultAgent.csv	SNMPエージェント MIBインスタンス記述ファイル SNMPエージェント動作でのデフォルトのMIBインスタンスを記述します。詳細は こちら
	mibDefined.tbl	SNMPマネージャMIB定義ファイル SNMPマネージャ動作におけるMIBを定義します。詳細は こちら
	Flash_resource.xml	Flashリソース定義ファイル ノード種別ごとのIcon定義及びアラーム鳴動mp3ファイルを定義します。詳細は こちら
	alarm_message.xml	アラーム定義ファイル アラーム種別ごとにレベル、コード、メッセージなどを定義します。詳細は こちら
	nodeDetect.data	ノード種別判別定義ファイル ノードから採取したSNMP sysDescからノード種別を判別するための定義ファイルです。詳細は こちら
Web アプリケーション	snmpIfType.data	SNMPインタフェース種別判別定義ファイル ノードから採取したSNMP インタフェースMIBからインタフェース種別を判別するための定義ファイルです。詳細は こちら
	engine_resource.xml	エンジンプロパティ記述ファイル Webアプリケーションから接続するエンジンが記述されます。 こちら を参照してください。
	mibDefine.xml	MIB定義ファイル ブラウザ上のFlashでのMIB Treeフレーム表示のためにFlashからロードされます。 こちら を参照してください。
	statistics.mib	SNMP統計MIB定義ファイル ブラウザでのSNMP統計情報採取設定でMIB OID選択に使用するファイルでFlashからロードされます。 こちら を参照してください。
sound ディレクトリ	アラーム鳴動mp3ファイル格納ディレクトリ アラーム鳴動mp3ファイル格納ディレクトリです。	

11.2.2 ノード監視設定ファイル

監視ノードの監視情報を記述するファイルです。

監視ノードの一括登録時でのインポートや、ノード監視情報を保存するためのエクスポート時に使用します。

ブラウザによる監視ノード一括登録は[こちら](#)です。 また、Eclipse RCPによる監視ノード一括登録は[こちら](#)です。

ブラウザによる監視ノード情報エクスポートは[こちら](#)です。 また、Eclipse RCPによる監視ノード情報エクスポートは[こちら](#)です。

(2) 記述文法

OIDインスタンス毎に1行にカンマ区切りでMIB記述, OID, オブジェクトタイプ, アクセスタイプを記述します。

タグ説明

タグ名	内容
<nodeName>	ノード名
<IPAddress>	IPアドレス
<Group>	ノード所属グループ
<EngineAddress>	エンジンアドレス
<Node_X>	ノードIcon X座標
<Node_Y>	ノードIcon Y座標
<NodeKind>	ノードIcon種別
<Ping_Period>	Ping応答監視周期
<PingThreshold>	Ping応答閾値
<SNMPVersion>	SNMPバージョン
<SNMPLevel>	SNMP監視レベル
<SNMPPeriod>	SNMP監視周期
<SNMPROCommunity>	SNMP Readコミュニティ名
<SNMPRWCommunity>	SNMP Read/Writeコミュニティ名
<HTTPPeriod>	HTTP監視周期
<HTTPPort>	HTTP監視ポート
<HTTPTimeout>	HTTP監視タイムアウト値
<HTTPURL>	HTTP監視URL
<Pop3_Period>	Pop3監視周期
<Pop3_Port>	Pop3監視ポート
<Pop3_Timeout>	Pop3監視タイムアウト値
<Pop3_User>	Pop3ユーザ名
<Pop3_Password>	Pop3パスワード
<Smtp_Period>	SMTP監視周期
<Smtp_Port>	SMTP監視ポート
<Smtp_Timeout>	SMTP監視タイムアウト値
<Smtp_Send_Address>	SMTP送信アドレス
<Smtp_Check_Pop3_Host>	SMTPチェックPop3ホスト名
<Smtp_Check_Pop3_Port>	SMTPチェックPop3ポート
<Smtp_Check_Pop3_Timeout>	SMTPチェックPop3タイムアウト値
<Smtp_Check_Pop3_User>	SMTPチェックPop3ユーザ名
<Smtp_Check_Pop3_Password>	SMTPチェックPop3パスワード
<Link>	Link情報
<Link_Property>	Link情報
<NodeX>	LinkノードX(始点)

<NodeY>	LinkノードY(終点)
---------	--------------

(3) 記述内容例

記述内容例を以下に示します。

```
<Node_Infomation_Root>
<Node>
  <Node_Property>
    <NodeName>WAN-Router</NodeName>
    <IPAddress>192.168.0.1</IPAddress>
    <Group>DMZ</Group>
    <EngineAddress>192.168.0.5</EngineAddress>
    <Node_X>110</Node_X>
    <Node_Y>90</Node_Y>
    <NodeKind>Router</NodeKind>
    <Ping_Period>120</Ping_Period>
    <PingThreshHold>4000</PingThreshHold>
    <SNMPVersion>SNMPV1</SNMPVersion>
    <SNMPLevel>1</SNMPLevel>
    <SNMPPeriod>120</SNMPPeriod>
    <SNMPROCommunity>public</SNMPROCommunity>
    <SNMPRWCommunity>private</SNMPRWCommunity>
    <HTTPPeriod>--</HTTPPeriod>
    <HTTPPort>80</HTTPPort>
    <HTTPTimeout>180000</HTTPTimeout>
    <HTTPURL>http://</HTTPURL>
    <Pop3_Period>--</Pop3_Period>
    <Pop3_Port>110</Pop3_Port>
    <Pop3_Timeout>120000</Pop3_Timeout>
    <Pop3_User></Pop3_User>
    <Pop3_Password></Pop3_Password>
    <Smtp_Period>--</Smtp_Period>
    <Smtp_Port>25</Smtp_Port>
    <Smtp_Timeout>120000</Smtp_Timeout>
    <Smtp_Send_Address></Smtp_Send_Address>
    <Smtp_Check_Pop3_Host></Smtp_Check_Pop3_Host>
    <Smtp_Check_Pop3_Port>110</Smtp_Check_Pop3_Port>
    <Smtp_Check_Pop3_Timeout>120000</Smtp_Check_Pop3_Timeout>
    <Smtp_Check_Pop3_User></Smtp_Check_Pop3_User>
    <Smtp_Check_Pop3_Password></Smtp_Check_Pop3_Password>
  </Node_Property>
  <Node_Property>
    <NodeName>Windows-Server</NodeName>
    <IPAddress>192.168.0.10</IPAddress>

  << 略 >>

</Node>
<Link>
  <Link_Property>
    <NodeX>192.168.0.1</NodeX>
    <NodeY>192.168.0.2</NodeY>
  </Link_Property>
  <Link_Property>
    <NodeX>192.168.0.2</NodeX>
    <NodeY>192.168.0.10</NodeY>
  </Link_Property>

  << 略 >>

</Link>
</Node_Infomation_Root>
```

[前のページへ](#) | [次のページへ](#)

11.2.3 エンジンリソースファイル

11.2.3.1 概要

エンジンリソースファイル一覧を表 11.2.3.1に示します。
ファイル位置については、[こちら](#)を参照してください。

表 11.2.3.1 ネットワーク監視リソースファイル一覧

ファイル名	内容
database_property.xml	データベースプロパティ記述ファイル
engine_resource.xml	エンジンプロパティ記述ファイル
flash_policy.xml	Flash Policy定義
snmpV3Agent.xml	SNMP V3 Agent定義
snmpV3Manager.xml	SNMP V3 Manager (Agent管理)
statistics.mib	SNMP統計MIB定義
system_resource.xml	システムリソース定義

11.2.3.2 データベースプロパティ記述ファイル

データベース種別ごとにプロパティを定義します。
この定義ファイルから、データベースを選択できるようにしています。データベース選択については、[こちら](#)を参照してください。

プロパティ定義XMLタグの説明を表 11.2.3.2に示します。

表 11.2.3.2 データベースプロパティタグ説明

タグ名	内容
<database_name>	データベース種別
<driver>	データベースドライバ
<url>	URL
<user>	ユーザ名
<password>	パスワード

データベース種別記述例を以下に示します。

```
<?xml version="1.0" encoding="Shift_JIS"?>
<root>
  <database>
    <database_name value="Apache Derby" />
    <driver value="org.apache.derby.jdbc.ClientDriver"/>
    <url value="jdbc:derby://localhost:1527/" />
    <user value="APP"/>
    <password value="APP"/>
  </database>
</root>
```

デフォルトのデータベースプロパティ記述ファイルを以下に示します。

```
<?xml version="1.0" encoding="Shift_JIS"?>
<root>
  <database>
    <database_name value="MySQL" />
    <driver value="com.mysql.jdbc.Driver"/>
    <url value="jdbc:mysql://localhost:3306/" />
    <user value="ymatsu"/>
    <password value="kashin1"/>
  </database>
  <database>
    <database_name value="Postgresql" />
    <driver value="org.postgresql.Driver"/>
    <url value="jdbc:postgresql://localhost:5432/" />
    <user value="webdbuser"/>
    <password value="" />
  </database>
</root>
```



```

<database_name value="HSQLDB" />
<driver value="org.hsqldb.jdbcDriver"/>
<url value="jdbc:hsqldb:hsq://localhost:9001/" />
<user value="sa"/>
<password value="" />
</database>
<database>
<database_name value="Embedded Derby" />
<driver value="org.apache.derby.jdbc.EmbeddedDriver"/>
<url value="jdbc:derby:" />
<user value="" />
<password value="" />
</database>
<database>
<database_name value="Apache Derby" />
<driver value="org.apache.derby.jdbc.ClientDriver"/>
<url value="jdbc:derby://localhost:1527/" />
<user value="APP"/>
<password value="APP"/>
</database>
</root>

```

11.2.3.3 エンジンプロパティ記述ファイル

Webアプリケーションがエンジンに接続するための定義ファイルです。

複数のエンジンに接続設定が可能です。

また、クライアントブラウザがエンジン接続及びWebアプリケーションに接続するためにも使用する定義ファイルです。

エンジン接続イメージについては、[こちら](#)を参照してください。

表 11.2.3.3 エンジンプロパティタグ説明

タグ名	内容
<engine>	エンジン情報
<ipaddress>	エンジンIPアドレス
<port>	エンジン接続ポート
<xmlSocketPort>	エンジンXML Socket接続ポート
<client>	クライアント監視ノード一括登録状況報告情報
<xmlSocketReportPort>	監視ノード一括登録状況報告ポート（ ブラウザによるノード一括登録 時に使用します。）

記述例を以下に示します。

```

<?xml version="1.0" encoding="Shift_JIS"?>
<conf>
  <!-- Engine Communication Information -->
  <engine>
    <ipaddress value="127.0.0.1" />
    <port value="1930"/>
    <timeout value="10000"/>
    <xmlSocketPort value="1920" />
  </engine>
  <engine>
    <ipaddress value="192.168.0.2" />
    <port value="1930"/>
    <xmlSocketPort value="1920" />
  </engine>
  <engine>
    <ipaddress value="192.168.0.5" />
    <port value="1930"/>
    <xmlSocketPort value="1920" />
  </engine>
  <!-- Node Register Status Report Port -->
  <client>
    <xmlSocketReportPort value="1921"/>
  </client>
</conf>

```

11.2.3.4 Flash Policy定義ファイル

[ブラウザとエンジン接続 \(XMLSocket.connect接続\)](#)にあたってのセキュリティは、サーバ側のFlash Policyファイルにて記述されます。

これにより、エンジンに接続できるクライアントブラウザ（ホスト名）を制限できます。

なお、ブラウザのFlash PluginのバージョンはFlash Player 7 (7.0.19.0) 以降のバージョンである必要があります。

これ以前のバージョンでは、クライアントとサーバでドメインが異なる場合などでサーバに接続できない場合があります。

表 11.2.3.4 Flash Policy定義タグ説明

タグ名	内容
<allow-access-from>タグの domain 属性	接続を許可するドメイン名でドメイン名は、IP アドレス及びワイルドカード（すべてのドメイン）でも可
<allow-access-from>タグの to-ports 属性	接続を許可するポート番号

記述例 1

```
<?xml version="1.0" encoding="Shift_JIS"?>
<!-- Client Flash XMLSocket Connect Policy -->
<cross-domain-policy>
  <allow-access-from domain="*" to-ports="1920" />
</cross-domain-policy>
```

記述例 2

```
<?xml version="1.0"?>
<!DOCTYPE cross-domain-policy SYSTEM "http://www.macromedia.com/xml/dtds/cross-domain-policy.dtd">
<!-- Policy file for http://www.mysite.com -->
<cross-domain-policy>
  <allow-access-from domain="*.mysite.com" />
  <allow-access-from domain="www.myothersite.com" />
  <allow-access-from domain="*.foo.com" to-ports="507,516" />
  <allow-access-from domain="*.bar.com" to-ports="516-523" />
  <allow-access-from domain="www.foo.com" to-ports="507,516-523" />
</cross-domain-policy>
```

11.2.3.5 SNMP V3 Agent定義ファイル

SNMPエージェントとして動作する場合の接続許可ホスト、コミュニティ名及びSNMP V3情報を定義します。SNMPマネージャからSNMPバージョン3でアクセスされた場合に、このSNMP V3情報を使用します。SNMP V3情報には認証用の情報や暗号化/復号化用の情報などが含まれます。

SNMP V3 Agent定義XMLタグの説明を表 11.2.3.5 に示します。

表 11.2.3.5 SNMP V3 Agent定義タグ説明

タグ名	内容	
<conf>	構成定義	
<allow-host>タグの value 属性	接続許可ホスト	
<read-Community>タグの value 属性	リードコミュニティ名	
<write-Community>タグの value 属性	ライトコミュニティ名	
<snmpV3>	SNMP V3	
<snmpEngineID>タグの value 属性	SNMP V3エンジンID	
<snmpEngineBoots>タグの value 属性	SNMP V3エンジンBoot回数	
<userName>タグの value 属性	ユーザ名	
<authPriv>タグの value 属性	認証/暗号化モード	NOAUTH：認証なし、暗号化なし AUTH：認証あり、暗号化なし PRIV：認証あり、暗号化あり
<authProtocol>タグの value 属性	認証プロトコル	MD5プロトコル SHAプロトコル
<authPassPhrase>タグの value 属性	認証パスフレーズ	
<privProtocol>タグの value 属性	暗号化プロトコル	DESプロトコル
<privPassPhrase>タグの value 属性	暗号化パスフレーズ	
<contextName>タグの value 属性	コンテキスト名	

Eclipse RCPによる設定・表示は、[こちら](#)を参照してください。

記述例を以下に示します。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<conf>
  <allow-host value="all" />
  <read-Community value="public" />
  <write-Community value="private" />
<snmpV3>
```

```

<snmpEngineID value="8000002a05819dcb6e00001f95" />
<snmpEngineBoots value="219" />
<userName value="ymatsu3" />
<authPriv value="PRIV" />
<authProtocol value="MD5" />
<authPassPhrase value="kashin3" />
<privProtocol value="DES" />
<privPassPhrase value="password3" />
<contextName value="" />
<!--AuthPriv NOAUTH/AUTH/PRIV-->
<!--AuthProtocol MD5/SHA-->
</snmpV3>
</conf>

```

11.2.3.6 SNMP V3 Manager (Agent管理) ファイル

SNMPエージェントごとのSNMP V3情報を定義・管理します。

SNMPマネージャはSNMPエージェントにSNMPバージョン3でアクセスする場合に、このエージェントごとのSNMP V3情報を使用します。

SNMP V3情報には認証用の情報や暗号化/復号化用の情報などが含まれます。

プロパティ定義XMLタグの説明を表 11.2.3.6 に示します。

表 11.2.3.6 SNMP V3 Manager (Agent管理) タグ説明

タグ名	内容	
<target>	SNMPエージェントターゲット	
<target_address>	タグの value 属性	SNMPエージェントアドレス
<user>	ユーザ	
<userName>	タグの value 属性	ユーザ名
<authPriv>	タグの value 属性	認証/暗号化モード
		NOAUTH: 認証なし、暗号化なし
		AUTH: 認証あり、暗号化なし
		PRIV: 認証あり、暗号化あり
<authProtocol>	タグの value 属性	認証プロトコル
		MD5プロトコル SHAプロトコル
<authPassPhrase>	タグの value 属性	認証パスフレーズ
<privProtocol>	タグの value 属性	暗号化プロトコル
<privPassPhrase>	タグの value 属性	暗号化パスフレーズ
<snmpEngineID>	タグの value 属性	SNMP V3エンジンID
<contextName>	タグの value 属性	コンテキスト名

Eclipse RCPによる設定・表示は、[こちら](#)を参照してください。

ブラウザによる設定・表示は、[こちら](#)を参照してください。

記述例を以下に示します。

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<conf>
  <target>
    <target_address value="192.168.0.1" />
    <user>
      <userName value="myname" />
      <authPriv value="PRIV" />
      <authProtocol value="MD5" />
      <authPassPhrase value="mypassword" />
      <privProtocol value="DES" />
      <privPassPhrase value="mypassword" />
      <!--AuthPriv NOAUTH/AUTH/PRIV-->
      <!--AuthProtocol MD5/SHA-->
    </user>
    <snmpEngineID value="" />
    <contextName value="" />
  </target>
</conf>

```

11.2.3.7 SNMP統計MIB定義ファイル

SNMP統計MIB採取設定の際のMIB OID指定用に使用するCSVファイルです。

Eclipse RCPによる設定・表示は、[こちら](#)を参照してください。

ブラウザによる設定・表示は、[こちら](#)を参照してください。

カンマ区切りで以下の情報が記述されます。

OIDインスタンス記述, oid, オブジェクトタイプ, アクセスタイプ, 単位

記述例を以下に示します。

```
ifInOctets,1.3.6.1.2.1.2.2.1.10,c,r,octets
ifInUcastPkts,1.3.6.1.2.1.2.2.1.11,c,r,packets
ifInNUcastPkts,1.3.6.1.2.1.2.2.1.12,c,r,packets
ifInDiscards,1.3.6.1.2.1.2.2.1.13,c,r,packets
ifInErrors,1.3.6.1.2.1.2.2.1.14,c,r,errors
ifInUnknownProtos,1.3.6.1.2.1.2.2.1.15,c,r,packets
ifOutOctets,1.3.6.1.2.1.2.2.1.16,c,r,octets
ifOutUcastPkts,1.3.6.1.2.1.2.2.1.17,c,r,packets
ifOutNUcastPkts,1.3.6.1.2.1.2.2.1.18,c,r,packets
ifOutDiscards,1.3.6.1.2.1.2.2.1.19,c,r,packets
ifOutErrors,1.3.6.1.2.1.2.2.1.20,c,r,errors
ipInReceives,1.3.6.1.2.1.4.3,c,r,packets
ipInHdrErrors,1.3.6.1.2.1.4.4,c,r,errors
```

11.2.3.8 システムリソース定義ファイル

システムリソース定義ファイルのXMLタグ説明を表 11.2.3.8 に示します。

表 11.2.3.8 システムリソース定義タグ説明

タグ名	内容	
エンジンコマンド受信	<engine>	エンジンコマンド受信
	<port>タグの value 属性	エンジンコマンド受信ポート
データベース	<database>	データベース
	<database_name>タグの value 属性	データベース名
	<driver>タグの value 属性	データベース ドライバ
	<url>タグの value 属性	データベース URL
	<user>タグの value 属性	データベース ユーザ名
	<password>タグの value 属性	データベース パスワード
SNMP監視	<snmp>	SNMP
	<port>タグの value 属性	SNMPポート
	<trapPort>タグの value 属性	SNMP Trap受信ポート
	<snmpV1Timeout>タグの value 属性	SNMP V1タイムアウト値
	<snmpV1Retry>タグの value 属性	SNMP V1リトライ値
	<snmpV2Timeout>タグの value 属性	SNMP V2タイムアウト値
	<snmpV2Retry>タグの value 属性	SNMP V2リトライ値
	<snmpV3Timeout>タグの value 属性	SNMP V3タイムアウト値
Ping応答監視	<ping>	Ping
	<timeout>タグの value 属性	Ping応答監視タイムアウト値
	<count>タグの value 属性	Ping応答監視リトライ回数
XML Socket	<xmlsocket>	XML Socket
	<alert_sound>タグの value 属性	アラーム警告サウンド
	<refresh_time>タグの value 属性	ウィンドウ更新時間 (秒)
	<allow-host>タグの value 属性	XML Socket接続許可ホスト
	<port>タグの value 属性	XML Socket接続ポート
	<maxconnect>タグの value 属性	XML Socket接続最大接続数
Mail送信ガード時間	<guard>	Mail送信ガード時間
	<mail_guard_time>タグの value 属性	Mail送信ガード時間 (秒)
アラームデータ保持期間	<alarm>	アラームデータ保持期間
	<hold_period_day>タグの value 属性	アラームデータ保持期間 (Days)
	<max_line>タグの value 属性	アラームデータ保持ライン数
統計データ保持期間	<statistics>	統計データ保持期間
	<hold_period_day>タグの value 属性	統計データ保持期間 (Days)
	<max_line>タグの value 属性	統計データ保持ライン数
アラーム検出Mail送信	<mail>	アラーム検出Mail送信
	<smtp.host>タグの value 属性	Mail送信SMTPホスト
	<send>タグの value 属性	Mail送信フラグ (アラーム検出時mail送信有効/無効)

<from>タグの value 属性	Mail送信From
<mail_to>	Mail送信宛先
<to>タグの value 属性	Mail送信宛先<アドレス/td>

システムリソース定義の各項目の設定・表示ビューは以下のリンクにて参照してください。

コマンド受信ポート

1. Eclipse RCPは[こちら](#)

データベースプロパティ

1. Eclipse RCPは[こちら](#)
2. ブラウザは[こちら](#)

SNMP監視プロパティ

1. Eclipse RCPは[こちら](#)
2. ブラウザは[こちら](#)

Ping応答監視プロパティ

1. Eclipse RCPは[こちら](#)
2. ブラウザは[こちら](#)

XML Socket接続プロパティ

1. Eclipse RCPは[こちら](#)
2. ブラウザは[こちら](#)

アラーム検出Mail送信ガード時

間

1. Eclipse RCPは[こちら](#)
2. ブラウザは[こちら](#)

アラームデータ保持期間

1. Eclipse RCPは[こちら](#)
2. ブラウザは[こちら](#)

統計情報保持期間

1. Eclipse RCPは[こちら](#)
2. ブラウザは[こちら](#)

アラーム検出Mail送信

1. Eclipse RCPは[こちら](#)
2. ブラウザは[こちら](#)

記述例を以下に示します。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<conf>
  <engine>
    <port value="1930" />
  </engine>
  <database>
    <database_name value="MySQL" />
    <driver value="com.mysql.jdbc.Driver" />
    <url value="jdbc:mysql://localhost:3306/" />
    <user value="ymatsu" />
    <password value="kashin1" />
  </database>
  <snmp>
    <port value="161" />
    <trapPort value="162" />
    <snmpV1Timeout value="30000" />
    <snmpV1Retry value="2" />
    <snmpV2Timeout value="60000" />
  </snmp>
</conf>
```

```
<snmpV2Retry value="2" />
<snmpV3Timeout value="60000" />
<snmpV3Retry value="2" />
</snmp>
<ping>
  <timeout value="4000" />
  <count value="4" />
</ping>
<xmlsocket>
  <alert_sound value="event_Female.mp3" />
  <refresh_time value="300" />
  <allow-host value="192.168.*.*" />
  <port value="1920" />
  <maxconnect value="100" />
</xmlsocket>
<guard>
  <mail_guard_time value="300" />
</guard>
<alarm>
  <hold_period_day value="30" />
  <max_line value="10000" />
</alarm>
<statistics>
  <hold_period_day value="60" />
  <max_line value="1000" />
</statistics>
<mail>
  <smtp.host value="localhost" />
  <send value="off" />
  <from value="admin@localhost" />
  <mail_to>
    <to value="manager@localhost" />
  </mail_to>
</mail>
</conf>
```

[前のページへ](#) | [次のページへ](#)

11.2.4 エンジンPlug-inリソースファイル

11.2.4.1 概要

エンジンPlug-inリソースファイルを表 11.2.4.1 に示します。
ファイル位置については、[こちら](#)を参照してください。

表 11.2.4.1 エンジンPlug-inリソースファイル

エンジン/Web	ファイル名	内容
エンジン Plug-in	AgentMibDefined.tbl	SNMPエージェントMIB定義ファイル SNMPエージェント動作におけるMIBを定義します。詳細は こちら
	defaultAgent.csv	SNMPエージェント MIBインスタンス記述ファイル SNMPエージェント動作でのデフォルトのMIBインスタンスを記述します。詳細は こちら
	mibDefined.tbl	SNMPマネージャMIB定義ファイル SNMPマネージャ動作におけるMIBを定義します。詳細は こちら
	Flash_resource.xml	Flashリソース定義ファイル ノード種別ごとのIcon定義及びアラーム鳴動mp3ファイルを定義します。詳細は こちら
	alarm_message.xml	アラーム定義ファイル アラーム種別ごとにレベル、コード、メッセージなどを定義します。詳細は こちら
	nodeDetect.data	ノード種別判別定義ファイル ノードから採取したSNMP sysDescからノード種別を判別するための定義です。詳細は こちら
	snmpIfType.data	ノードSNMPインタフェース種別判別定義ファイル ノードから採取したインタフェースMIB ifTypeからノードSNMPインタフェース種別を判別するための定義です。詳細は こちら

11.2.4.2 Flashリソース定義ファイル

Flashリソース定義ファイルにおけるXMLタグ説明を表 11.2.4.2に示します。

表 11.2.4.2 Flashリソース定義タグ説明

タグ名	内容
<Sound>	サウンド
sound_fileタグ value属性	mp3サウンドファイルパス
<Icon>	ノードIcon
Icon_Labelタグ value属性	ノードIconラベル
Icon_Dataタグ value属性	ノードIconファイルパス

(1) サウンド

Soundタグでmp3サウンドファイルパスを複数定義します。
複数定義されたサウンドからアラーム鳴動用のサウンドを選択します。選択方法については、[こちら](#)を参照してください。

(2) ノードIcon

ノードIconタグでノード種別ごとのノードIconラベルとIconファイルパスを定義します。
定義されたノードIconにてノードMapの [ノードIcon](#) や [ノードTree](#) などのIcon表示をノード種別ごとに行います。

Flashリソース定義ファイル記述例を以下に示します。

```
<?xml version="1.0" encoding="Shift_JIS"?>
<conf>
  <Sound>
    <sound_file value="sound/default.mp3" />
  </Sound>
  <Sound>
    <sound_file value="sound/testA.mp3" />
  </Sound>
  <Sound>
    <sound_file value="sound/event_Female.mp3" />
  </Sound>
  <Sound>
    <sound_file value="sound/event_Female_Robot.mp3" />
  </Sound>
  <Sound>
    <sound_file value="sound/event_Male.mp3" />
  </Sound>
  <Icon>
    <Icon_Label value="Hub" />
    <Icon_Data value="icon/HUB.jpg"/>
  </Icon>
  <Icon>
    <Icon_Label value="SWHub" />
    <Icon_Data value="icon/DEFAULT-HUB.jpg"/>
  </Icon>
  <Icon>
    <Icon_Label value="Router" />
    <Icon_Data value="icon/DEFAULT-ROUTER.jpg"/>
  </Icon>
  <Icon>
    <Icon_Label value="Windows" />
    <Icon_Data value="icon/Windows.jpg"/>
  </Icon>
  <Icon>
    <Icon_Label value="Linux" />
    <Icon_Data value="icon/Linux.jpg"/>
  </Icon>
  <Icon>
    <Icon_Label value="Redhat" />
    <Icon_Data value="icon/Redhat.jpg"/>
  </Icon>
  <Icon>
    <Icon_Label value="NotePC" />
    <Icon_Data value="icon/NotePC.jpg"/>
  </Icon>
  <Icon>
    <Icon_Label value="Desktop" />
    <Icon_Data value="icon/Desktop.jpg"/>
  </Icon>
</conf>
```

11.2.4.3 アラーム定義ファイル

アラーム定義ファイルにおけるXMLタグ説明を表 11.2.4.3 に示します。

表 11.2.4.3 アラーム定義タグ説明

タグ名	内容
info	アラーム情報
alarmタグ ID属性	アラームID
level	アラームレベル
code	アラームコード
message	アラームメッセージ

アラーム種別ごとにアラームレベル、アラームコード及びアラームメッセージを定義します。
アラーム定義ファイル記述例を以下に示します。

```
<?xml version="1.0" encoding="Windows-31J"?>
<root>
  <info>
    <alarm ID="0">
      <level>ERROR</level>
      <code>P001</code>
      <message>UnDefine</message>
    </alarm>
    <alarm ID="1">
      <level>ERROR</level>
      <code>P001</code>
      <message>Ping timeout</message>
    </alarm>
    <alarm ID="2">
      <level>ERROR</level>
      <code>P002</code>
      <message>Ping destination host unreachable.</message>
    </alarm>
    <alarm ID="3">
      <level>WARNING</level>
      <code>P002</code>
      <message>Ping Response Time Over at Threshold Data</message>
    </alarm>
  </info>
</root>
```

11.2.4.4 ノード種別判別定義ファイル

ノードから採取したSNMP sysDescからノード種別を判別するための定義ファイルです。
[sysDescに含まれる文字列]=[ノード種別]の形式にて記述します。
定義ファイル記述例を以下に示します。

```
# sysDesc=Node Kind
#
# [Node Kind]
# Hub, SWHub, Router, Windows, Linux
# Redhat, NotePC, Desktop, FireWall, Solaris
# Blade, BSD, Mac, Sun
#
Windows=Windows
Linux=Linux
Redhat=Redhat
Router=Router
LR=Router
```

11.2.4.5 ノードSNMPインタフェース種別判別定義ファイル

ノードから採取したSNMP インタフェースMIBからノードインタフェース種別を判別するための定義ファイルです。
[ifTypeコード]=[インタフェース種別]の形式にて記述します。
定義ファイル記述例を以下に示します。

```
#ifType=if Name
#
1=other
2=regular1822
3=hdh1822
4=ddn-x25
5=rfc877-x25
6=ethernet-csmacd
7=iso88023-csmacd
8=iso88024-tokenBus
9=iso88025-tokenRing
10=iso88026-man
11=starLan
12=proteon-10Mbit
13=proteon-80Mbit
14=hyperchannel
15=fddi
16=lapb
17=sdlc
18=ds1
19=e1
20=basicISDN
21=primaryISDN
22=propPointToPointSerial
23=ppp
24=softwareLoopback
25=eon
26=ethernet-3Mbit
27=nsip
28=slip
29=ultra
30=ds3
31=sip
```


[前のページへ](#) | [次のページへ](#)

11.2.5 Webアプリケーションリソースファイル

11.2.5.1 概要

Webアプリケーションリソースファイルを表 11.2.5.1 に示します。

ファイル位置については、[こちら](#)を参照してください。

表 11.2.5.1 Webアプリケーションリソースファイル

Web	ディレクトリ/ファイル名	内容
Web アプリケーション	engine_resource.xml	エンジンプロパティ記述ファイル Webアプリケーションから接続するエンジンが記述されます。 こちら を参照してください。
	mibDefine.xml	MIB定義ファイル ブラウザ上のFlashでのMIB Treeフレーム表示に使用するためにFlashからロードされます。 こちら を参照してください。
	statistics.mib	SNMP統計MIB定義ファイル ブラウザでのSNMP統計情報採取設定でMIB OID選択に使用するファイルでFlashからロードされます。 こちら を参照してください。
	sound ディレクトリ	アラーム鳴動用mp3ファイル格納ディレクトリ アラーム鳴動用mp3ファイル格納ディレクトリです。
	Flash_resource.xml	Flashリソース定義ファイル ノードMap用Flashがロードするノード種別ごとのIcon定義です。詳細は こちら

11.2.5.2 サウンドディレクトリについて

サウンドディレクトリには、アラーム鳴動用mp3ファイルが格納されています。

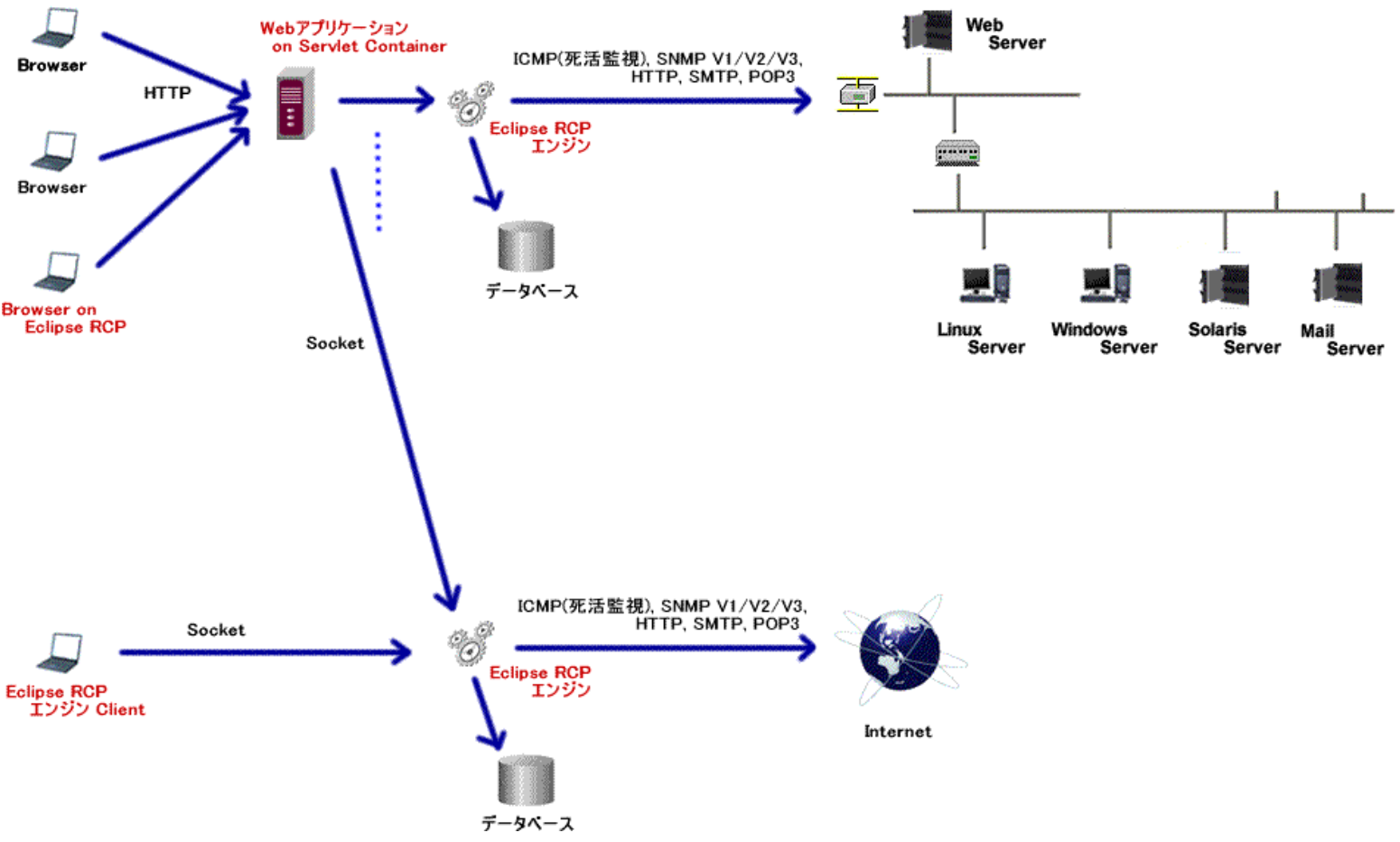
ブラウザ上のFlashは、エンジンのアラーム検出によるエンジンからの[Push通知受信](#)で、サウンドディレクトリのmp3ファイルロードし鳴動します。

サウンドの選択は、[Flashリソース定義ファイル](#)で定義されたmp3からコンボBoxを生成し、行います。

Eclipse RCPにおけるサウンドの選択ビューは、[こちら](#)です。

ブラウザにおけるサウンドの選択ビューは、[こちら](#)です。

ブラウザにおけるサウンド試験ビューは、[こちら](#)です。



Net Watcher
 File Window Help

Browser manager Node manager Engine Snmp Agent

Linux-Server(192.168.0.2) Node Map Manager

Disconnect loadhost: connection complete

ALARM CONFIRM

192.168.0.2: 2006/04/19 22:40:27: Trap receive : SNMPv1 Enterprise OID:1.3.6.1.4.1 Agent address:192.168.0.2 (Source=D1NNY71X) Ge

Scale x 100 % 100%

Select Group all

192.168.0.1 WAN-Router Node Menu

192.168.0.2 Linux-Server Node Menu

192.168.0.3 FireWall Node Menu

192.168.0.4 SW-Hub Node Menu

192.168.0.10 Windows-Server Node Menu

10.0.0.2 Client B1 Node Menu

10.0.0.3 Client B3 Node Menu

10.0.0.1 Client B0 Node Menu

192.168.0.10: 2006/04/19 22:40:27: Trap receive : SNMPv1 Enterprise OID:1.3.6.1.4.1 Agent address:192.168.0.2 (Source=D1NNY71X) Generic trap: coldStart Value=2814ms

192.168.0.2: 2006/04/19 22:40:27: Trap receive : SNMPv1 Enterprise OID:1.3.6.1.4.1 Agent address:192.168.0.2 (Source=D1NNY71X) Generic trap: coldStart Value=2704ms Timestamp:1565507 (0day 4hour 20min 55sec 70msec) (Source=D1NNY71X)

Alarm Count 5

< 1/1 > All Alarm Confirm

ID	Node name	IP Address	Code	Level	Alarm Message
5	Linux-Server	192.168.0.2	S001	INFO	Trap receive : SNMPv1 Enterprise OID:1.3.6.1.4.1 Agent address:192.168.0.2 (Source=D1NNY71X) Generic trap: coldStart Value=2704ms
4	Linux-Server	192.168.0.2	S001	INFO	Ping Response Time Recovery Threshold=4000ms Value=2704ms
3	Windows-Server	192.168.0.10	S001	INFO	Ping Response Time Recovery Threshold=4000ms Value=2814ms

Net Watcher
File Window Help

Browser manager Node manager Engine Snmp Agent

Auth Node List Manager Linux-Server(192.168.0.2) Windows-Server(192.168.0.10)

Node Configuration View
SNMP System/Interface
Interface MIB Gr
Statistics MIB St
MIB Get
Ping Graph
Auth Node View
Close

Connect Unconnected to Engine

START 300 sec

Interface

ifInOctets.1	ifDesc=MS 1
ifInOctets.2	ifDesc=Real
ifOutOctets.1	ifDesc=MS 1
ifOutOctets.2	ifDesc=Real

Start 2006-4-18 00:00
End 2006-4-19 23:59
Point Max 40

START 60 sec

Difference Integral Notch No

Total Data Count 36 Collect Start Date 2006-04-19 21:43:30 Min Data 3008.0
Collect End Date 2006-04-19 22:19:41 Max Data 4748.0

Windows-Server(IP = 192.168.0.10) (integral)
ifOutOctets.1 (Oid=1.3.6.1.2.1.2.2.1.16)

Time	Octets
19:41	4800
18:30	4700
17:29	4600
16:34	4500
15:33	4400
14:27	4300
13:22	4200
12:29	4100
11:35	4000
10:34	3900
09:13	3800
08:21	3700
07:15	3600
06:10	3500
05:15	3400
04:14	3300
03:04	3200
02:14	3100
01:14	3000
00:14	2900
59:14	2800
58:17	2700
57:17	2600
56:07	2500
55:12	2400
54:20	2300
52:45	2200
51:48	2100
50:34	2000
49:23	1900
48:38	1800
47:33	1700
46:28	1600
45:32	1500
44:26	1400
43:30	1300

Agent採取MIBインスタンスデータ表示テーブル

Trap受信データ表示テーブル

The screenshot shows the Net Watcher application interface. On the left is the MIB Tree, showing a hierarchy from iso(1) down to transmission(1). The main window is divided into two panes. The top pane, titled 'Response MIB', displays a table of MIB instances. The bottom pane, titled 'SNMPV1 Request', contains configuration fields for agent address, request OID, access type, value type, and community strings.

OID	Description	Value	Type	Access
sysDescr.0	1.3.6.1.2.1.1.0	Linux Toshiba 2.4.20-6 #1 Thu Feb 27 10:06:59 EST ...	OCTETSTRING	read-only
sysObjectID.0	1.3.6.1.2.1.1.2.0	1.3.6.1.4.1.8072.3.2.10	OBJECTIDEN...	read-only
sysUpTime.0	1.3.6.1.2.1.1.3.0	183174 (0day 0hour 30min 31sec 740msec)	TIMETICKS	read-only
sysContact.0	1.3.6.1.2.1.1.4.0	ROOT <kashin@bc4.so-net.ne.jp>	OCTETSTRING	read-write
sysName.0	1.3.6.1.2.1.1.5.0	Toshiba	OCTETSTRING	read-write
sysLocation.0	1.3.6.1.2.1.1.6.0	Linux Server Yoshimasa Matsumoto	OCTETSTRING	read-write
sysORID.1	1.3.6.1.2.1.1.9.1...	1.3.6.1.2.1.31	OBJECTIDEN...	read-write
sysORID.2	1.3.6.1.2.1.1.9.1...	1.3.6.1.6.3.1	OBJECTIDEN...	read-write
sysORID.3	1.3.6.1.2.1.1.9.1...	1.3.6.1.2.1.49	OBJECTIDEN...	read-write
sysORID.4	1.3.6.1.2.1.1.9.1...	1.3.6.1.2.1.4	OBJECTIDEN...	read-write
sysORID.5	1.3.6.1.2.1.1.9.1...	1.3.6.1.2.1.50	OBJECTIDEN...	read-write
sysORID.6	1.3.6.1.2.1.1.9.1...	1.3.6.1.6.3.16.2.2.1	OBJECTIDEN...	read-write
sysORID.7	1.3.6.1.2.1.1.9.1...	1.3.6.1.6.3.10.3.1.1	OBJECTIDEN...	read-write

SNMPV1 Request Configuration:

- Agent Address: 127.0.0.1
- Request OID: 1.3.6.1.2.1.1
- Set Value: [Empty]
- Access Type: not-accessible
- Value Type: OCTETSTRING
- Read Community: public
- Write Community: private

Buttons: GetNext, Set

Footer: Snmp Port=161 timeout=30000 retry=2

Agent MIBインスタンスデータ表示テーブル

Trap送信View

Net Watcher

File Window Help

Snmp Agent Snmp Browser

Agent Instance MIB

N.	OID	Description	OID	Value	Type	Access
1	sysDescr.0		1.3.6.1.2.1.1.1.0	Linux Toshiba 2.4.20-6 #1 Thu Feb 27 10:06:59 ES...	OctetStri...	read-only
2	sysObjectID.0		1.3.6.1.2.1.1.2.0	1.3.6.1.4.1.8072.3.2.10	ObjectID	read-only
3	sysUpTime.0		1.3.6.1.2.1.1.3.0	162401 (0day 0hour 27min 4sec 10msec)	TimeTicks	read-only
4	sysContact.0		1.3.6.1.2.1.1.4.0	ROOT <kashin@bc4.so-net.ne.jp>	OctetStri...	read-write
5	sysName.0		1.3.6.1.2.1.1.5.0	Toshiba	OctetStri...	read-write
6	sysLocation.0		1.3.6.1.2.1.1.6.0	Linux Server Yoshimasa Matsumoto	OctetStri...	read-write
7	sysORID.1		1.3.6.1.2.1.1.9.1.2.1	1.3.6.1.2.1.31	ObjectID	read-write

Agent Operation Agent Trap Agent MIB Auto Count Up/Down Agent Monitor Agent MIB Editor

Destination Address: 127.0.0.1 Snmp Ver.1

Community: public

Enterprise OID: 1.3.6.1.4.1

SnmpTrapOID: 1.3.6.1.6.3.1.1.4.1.0 ifIndex.1 (1.3.6.1.2.1.2.2.1.1.1)

Agent IP Address: 127.0.0.1

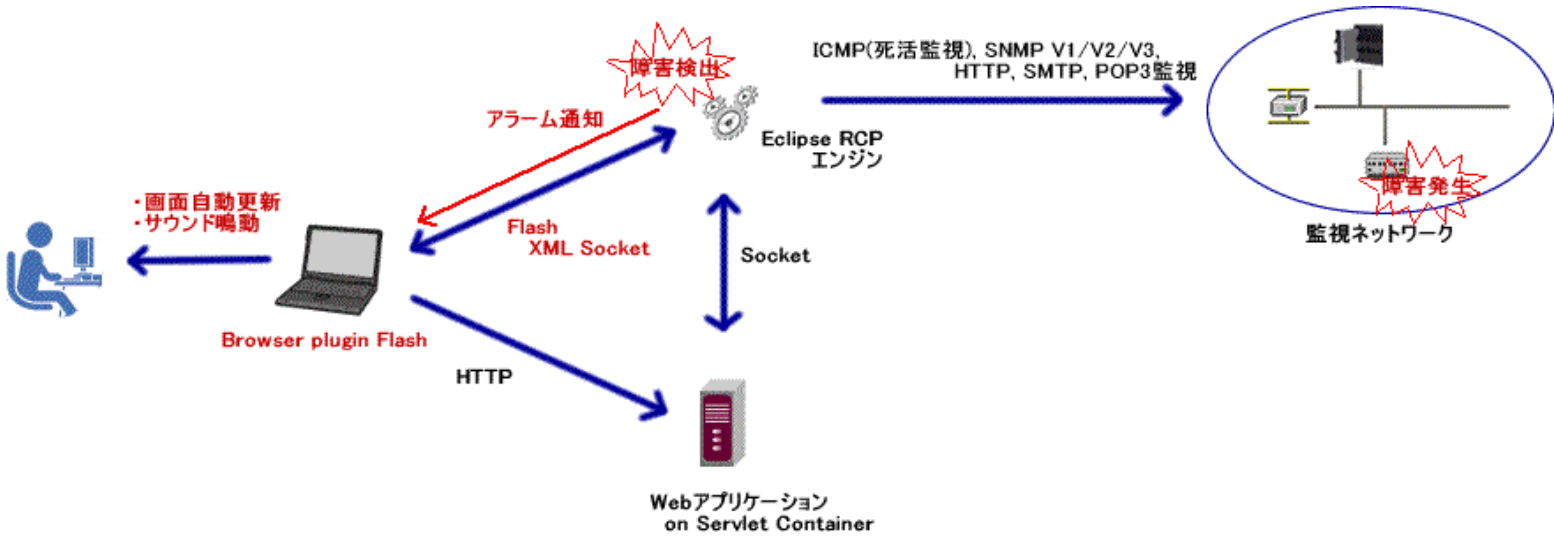
Additional variable OID: 1.3.6.1.2.1.2.2.1.1.1 ifIndex.1

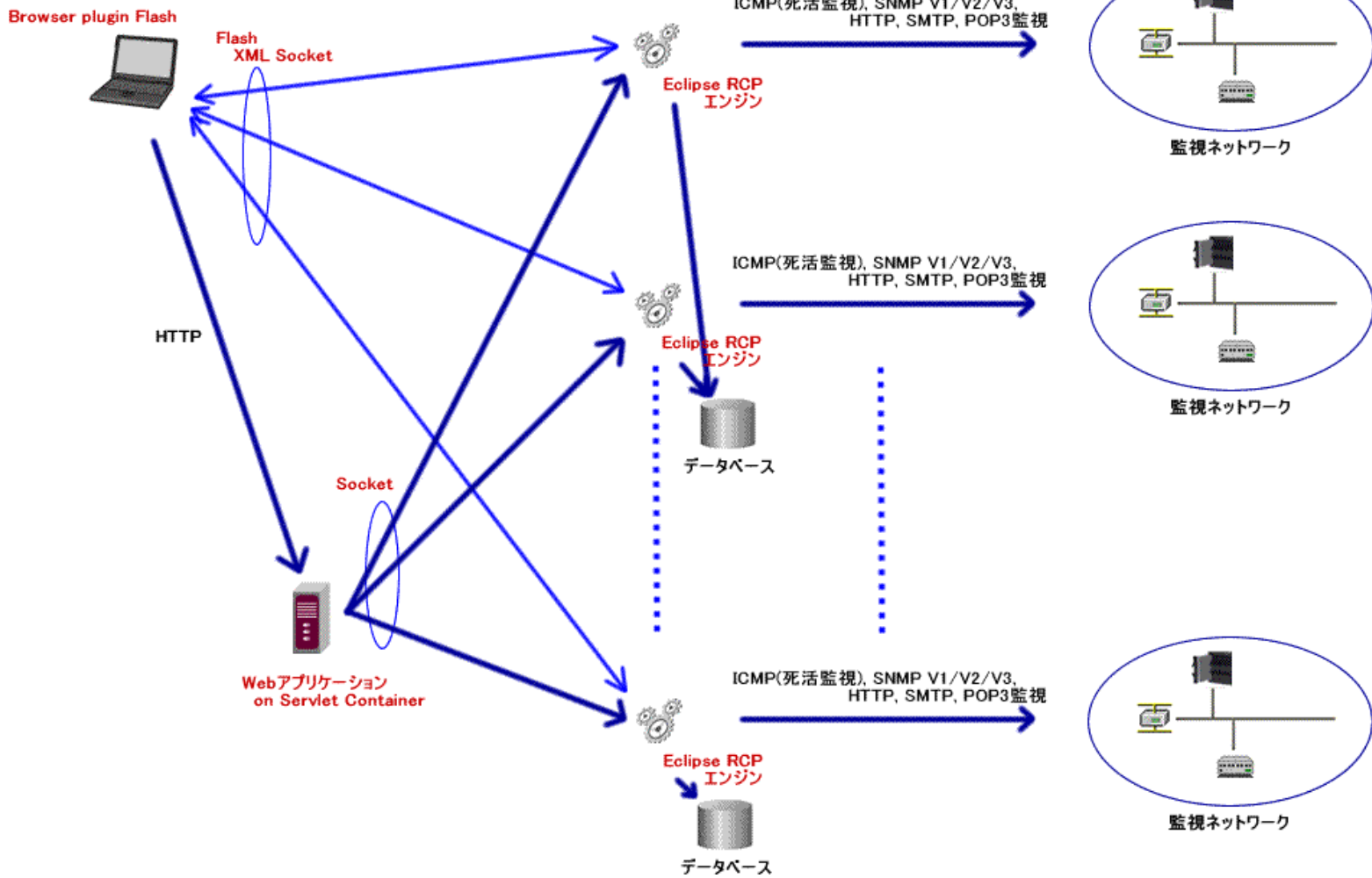
Value for additional variable: 1 INTEGER

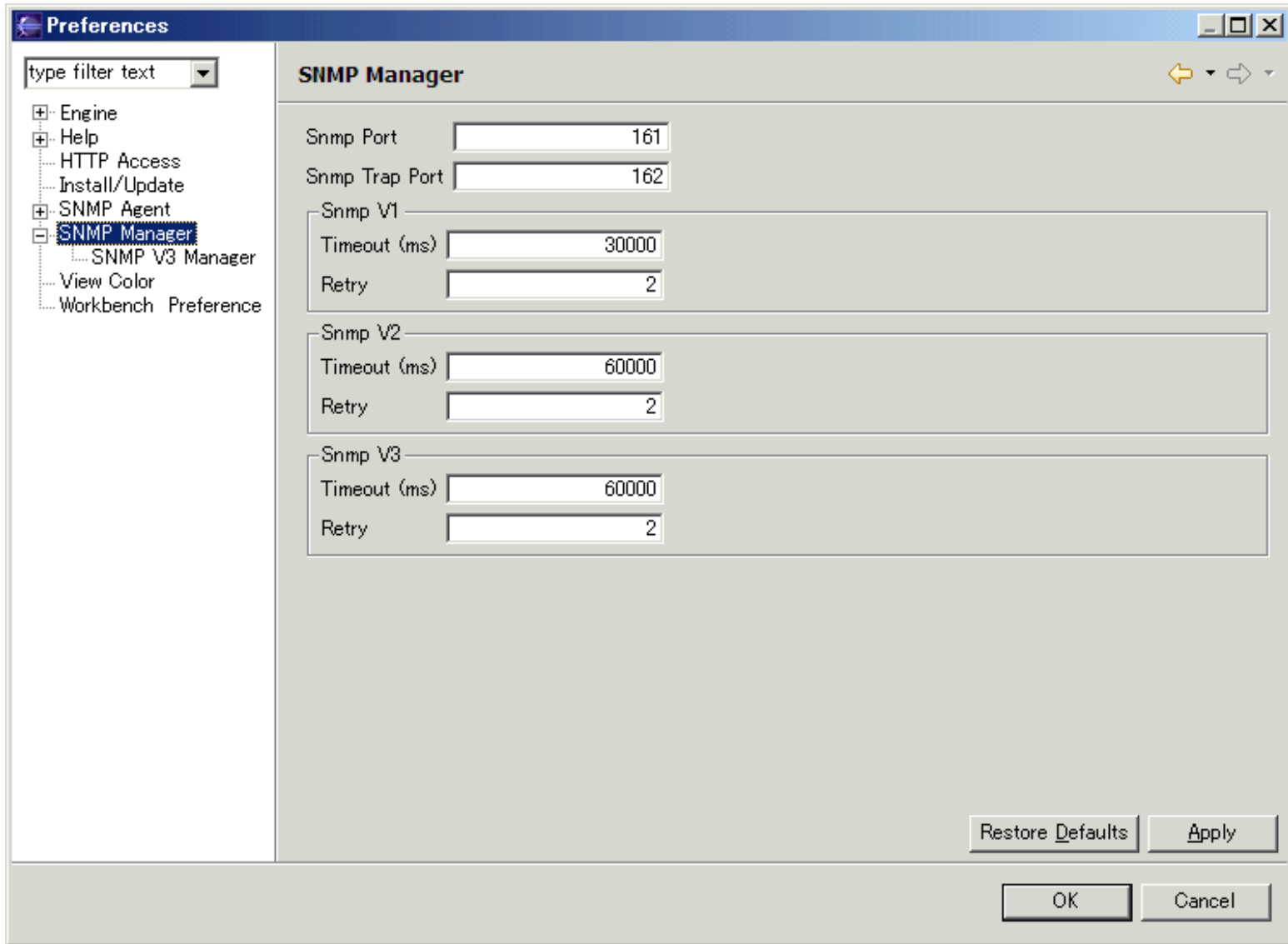
Generic-trap: coldStart (0)

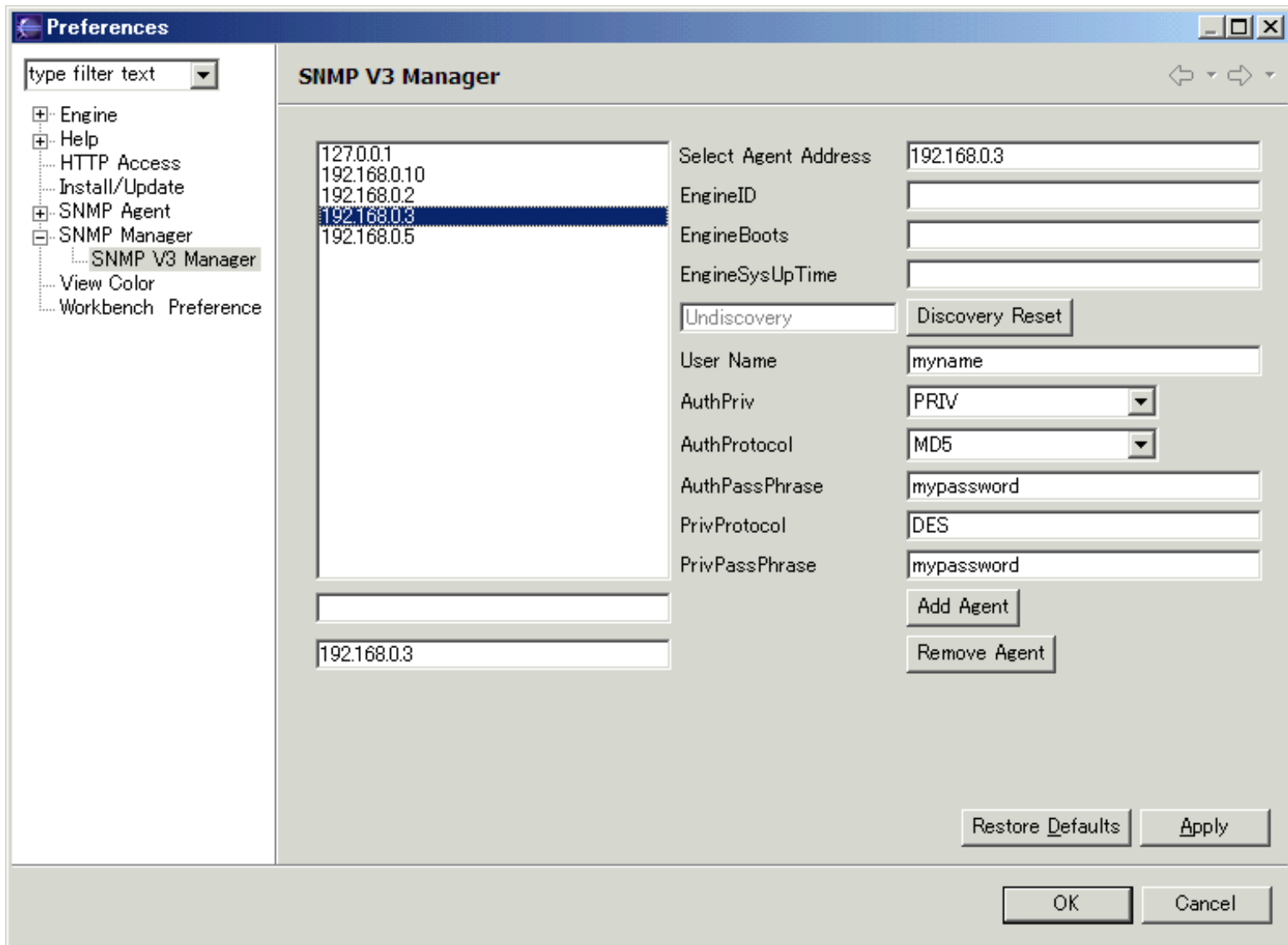
Specific-trap: 0 Trap send

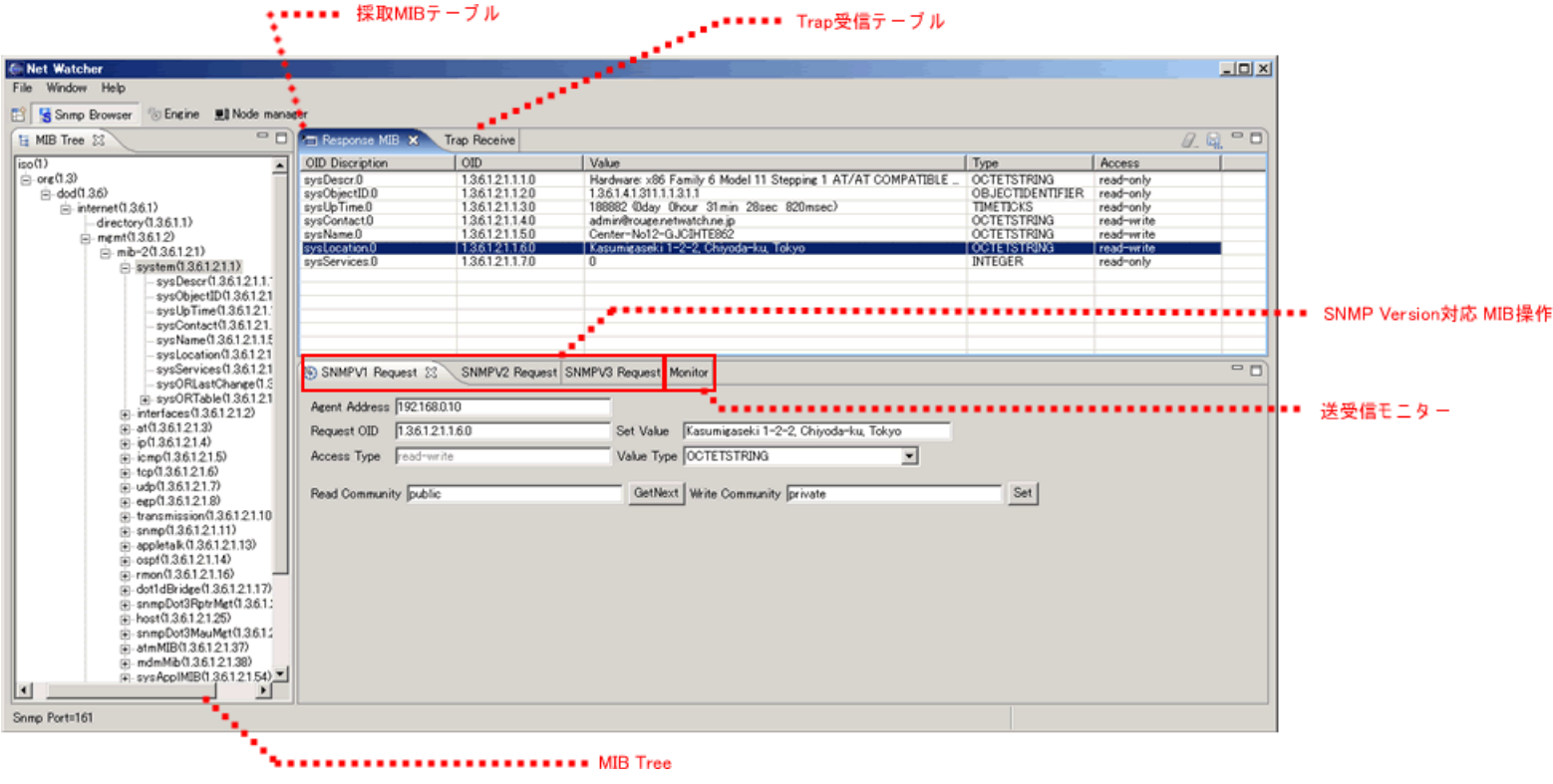
Agent thread status is active

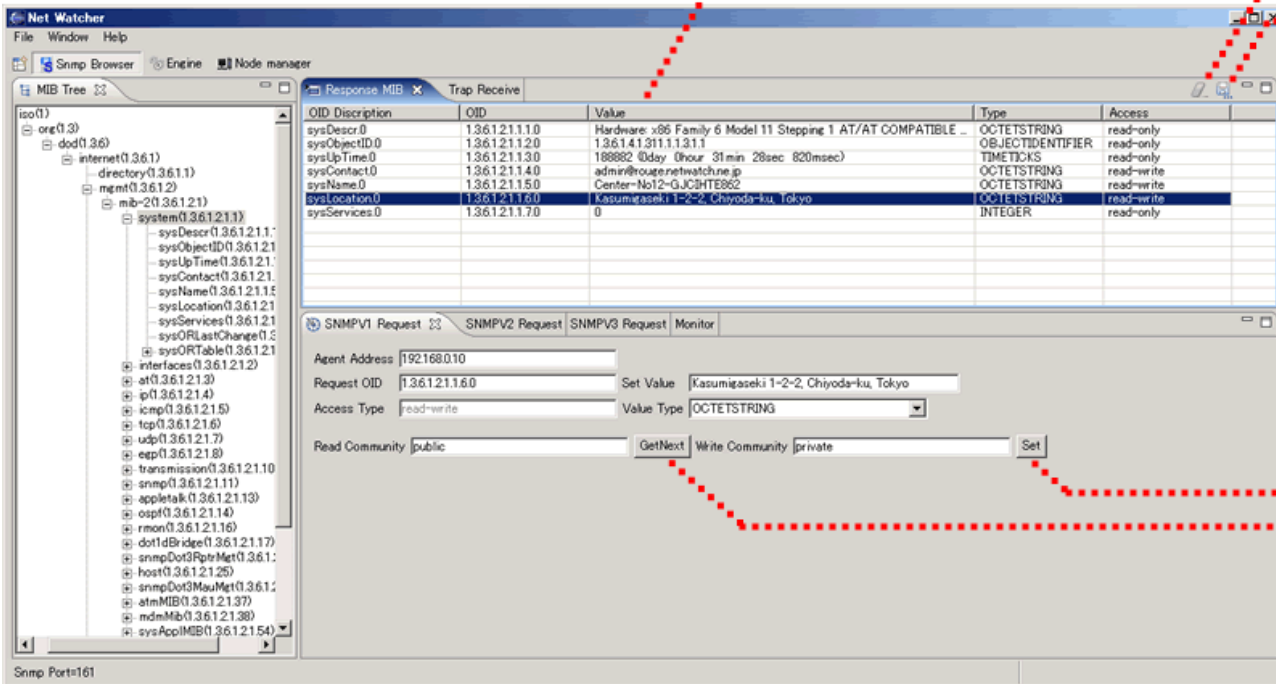












テーブルソートカラムヘッダー

テーブルクリア

テーブルデータ 保存

MIB Get ボタン

MIB Set ボタン

Net Watcher File Window Help

Snmp Agent Snmp Browser

MIB Tree

- iso(1)
 - org(1.3)
 - dod(1.3.6)
 - internet(1.3.6.1)
 - directory(1.3.6.1.1)
 - mgmt(1.3.6.1.2)
 - mib-2(1.3.6.1.2.1)
 - system(1.3.6.1.2.1.1)**
 - ...sysDescr(1.3.6.1.2.1.1.1)
 - ...sysObjectID(1.3.6.1.2.1.1.2)
 - ...sysUpTime(1.3.6.1.2.1.1.3)
 - ...sysContact(1.3.6.1.2.1.1.4)
 - ...sysName(1.3.6.1.2.1.1.5)
 - ...sysLocation(1.3.6.1.2.1.1.6)
 - ...sysServices(1.3.6.1.2.1.1.7)
 - ...sysORLastCha...
 - ...sysORTable(1.3.6.1.2.1.1.8)
 - ...interfaces(1.3.6.1.2.1.1.9)
 - ...at(1.3.6.1.2.1.1.10)
 - ...ip(1.3.6.1.2.1.1.11)
 - ...icmp(1.3.6.1.2.1.1.12)
 - ...tcp(1.3.6.1.2.1.1.13)
 - ...udp(1.3.6.1.2.1.1.14)
 - ...esp(1.3.6.1.2.1.1.15)
 - ...transmission(1.3.6.1.2.1.1.16)

Response MIB Trap Receive

OID Discription	OID	Value	Type	Access
sysDescr.0	1.3.6.1.2.1.1.1.0	Linux Toshiba 2.4.20-6 #1 Thu Feb 27 10:06:59 EST 2...	OCTETSTRING	read-only
sysObjectID.0	1.3.6.1.2.1.1.2.0	1.3.6.1.4.1.8072.3.2.10	OBJECTIDENT...	read-only
sysUpTime.0	1.3.6.1.2.1.1.3.0	333054 (0day 0hour 55min 30sec 540msec)	TIMETICKS	read-only
sysContact.0	1.3.6.1.2.1.1.4.0	ROOT <kashin@bc4.so-net.ne.jp>	OCTETSTRING	read-write
sysName.0	1.3.6.1.2.1.1.5.0	Toshiba	OCTETSTRING	read-write
sysLocation.0	1.3.6.1.2.1.1.6.0	Linux Server Yoshimasa Matsumoto	OCTETSTRING	read-write
sysORID.1	1.3.6.1.2.1.1.9.1.2...	1.3.6.1.2.1.31	OBJECTIDENT...	read-write

SNMPV1 Request x SNMPV2 Request SNMPV3 Request Monitor

Agent Address: 127.0.0.1

Request OID: 1.3.6.1.2.1.1 Set Value: []

Access Type: not-accessible Value Type: OCTETSTRING

Read Community: public GetNext Write Community: private Set

Snmp Port=161 timeout=30000 retry=2

The screenshot shows the Net Watcher application interface. On the left is the MIB Tree, with 'system(1.3.6.1.2.1.1)' expanded. The main window is split into two panes. The top pane, titled 'Response MIB', displays a table of MIB objects and their values. The bottom pane, titled 'SNMPV1 Request', shows configuration fields for an SNMP request.

OID	Description	OID	Value	Type	Access
sysDescr.0		1.3.6.1.2.1.1.0	Linux Toshiba 2.4.20-6 #1 Thu Feb 27 10:06:59 EST 2003 i686	OCTETSTRING	read
sysObjectID.0		1.3.6.1.2.1.1.2.0	1.3.6.1.4.1.8072.3.2.10	OBJECTIDENTIFL	read
sysUpTime.0		1.3.6.1.2.1.1.3.0	167837 (0day 0hour 27min 58sec 370msec)	TIMETICKS	read
sysContact.0		1.3.6.1.2.1.1.4.0	ROOT <kashin@bc4.so-net.ne.jp>	OCTETSTRING	read
sysName.0		1.3.6.1.2.1.1.5.0	Toshiba	OCTETSTRING	read
sysLocation.0		1.3.6.1.2.1.1.6.0	Linux Server Yoshimasa Matsumoto	OCTETSTRING	read
sysORID1		1.3.6.1.2.1.1.9.1.2.1	1.3.6.1.2.1.31	OBJECTIDENTIFL	read
sysORID2		1.3.6.1.2.1.1.9.1.2.2	1.3.6.1.6.3.1	OBJECTIDENTIFL	read
sysORID3		1.3.6.1.2.1.1.9.1.2.3	1.3.6.1.2.1.49	OBJECTIDENTIFL	read
sysORID4		1.3.6.1.2.1.1.9.1.2.4	1.3.6.1.2.1.4	OBJECTIDENTIFL	read
sysORID5		1.3.6.1.2.1.1.9.1.2.5	1.3.6.1.2.1.50	OBJECTIDENTIFL	read

SNMPV1 Request configuration:

- Agent Address: 127.0.0.1
- Request OID: 1.3.6.1.2.1.1.4.0
- Set Value: ROOT <kashin@bc4.so-net.ne.jp>
- Access Type: read-write
- Value Type: OCTETSTRING
- Read Community: public
- Write Community: private
- Buttons: GetNext, Set

Red arrows point from the 'Set Value' field in the configuration pane to the 'sysContact.0' row in the table above. A red text label 'テーブル選択データを表示' (Display selected table data) is positioned above the table. A red text label 'Set Requestボタン' (Set Request button) is positioned below the 'Set' button in the configuration pane.

Net Watcher File Window Help

Snmp Agent Snmp Browser

MIB Tree

- iso(1)
 - org(1.3)
 - dod(1.3.6)
 - internet(1.3.6.1)
 - directory(1.3.6.1.1)
 - mgmt(1.3.6.1.2)
 - mib-2(1.3.6.1.2.1)
 - system(1.3.6.1.2.1.1)**
 - sysDescr(1.3.6.1.2.1.1.1.0)
 - sysObjectID(1.3.6.1.2.1.1.1.2.0)
 - sysUpTime(1.3.6.1.2.1.1.1.3.0)
 - sysContact(1.3.6.1.2.1.1.1.4.0)
 - sysName(1.3.6.1.2.1.1.1.5.0)
 - sysLocation(1.3.6.1.2.1.1.6.0)
 - sysORID.1(1.3.6.1.2.1.1.91.2.0)
 - interfaces(1.3.6.1.2.1.2)
 - at(1.3.6.1.2.1.3)
 - ip(1.3.6.1.2.1.4)
 - icmp(1.3.6.1.2.1.5)
 - tcp(1.3.6.1.2.1.6)
 - udp(1.3.6.1.2.1.7)
 - esp(1.3.6.1.2.1.8)
 - transmission(1.3.6.1.2.1.9)

Response MIB Trap Receive

OID Discription	OID	Value	Type	Access
sysDescr.0	1.3.6.1.2.1.1.1.0	Linux Toshiba 2.4.20-6 #1 Thu Feb 27 10:06:59 EST 2...	OCTETSTRING	read-only
sysObjectID.0	1.3.6.1.2.1.1.2.0	1.3.6.1.4.1.8072.3.2.10	OBJECTIDENT...	read-only
sysUpTime.0	1.3.6.1.2.1.1.3.0	333054 (0day 0hour 55min 30sec 540msec)	TIMETICKS	read-only
sysContact.0	1.3.6.1.2.1.1.4.0	ROOT <kashin@bc4.so-net.ne.jp>	OCTETSTRING	read-write
sysName.0	1.3.6.1.2.1.1.5.0	Toshiba	OCTETSTRING	read-write
sysLocation.0	1.3.6.1.2.1.1.6.0	Linux Server Yoshimasa Matsumoto	OCTETSTRING	read-write
sysORID.1	1.3.6.1.2.1.1.91.2.0	1.3.6.1.2.1.31	OBJECTIDENT...	read-write

SNMPV1 Request **SNMPV2 Request** SNMPV3 Request Monitor

Agent Address: 127.0.0.1

Request OID: 1.3.6.1.2.1.1 Set Value:

Access Type: not-accessible Value Type: OCTETSTRING

Read Community: public GetNext Write Community: private Set

Snmp Port=161 timeout=60000 retry=2

Trap受信テーブル

The screenshot shows the Net Watcher interface. On the left is a MIB Tree with a tree view of network protocols. On the right, the 'Trap Receive' window displays a table of received traps. Below the table is a configuration panel for SNMPV2 Request.

No	Version	Enterprise	Agent Address	Generic-Trap	Specific	Time stamp
3	SNMPv1	1.3.6.1.4.1.311.1.1.3.1.1	192.168.0.10 (Source=YOUR-GJCIHTE862)	linkUp ifIndex.2	0	2060 (0day 0hour 0min 20sec 600msec)
2	SNMPv1	1.3.6.1.4.1.311.1.1.3.1.1	192.168.0.10 (Source=192.168.0.10)	linkUp ifIndex.1	0	2055 (0day 0hour 0min 20sec 550msec)
1	SNMPv1	1.3.6.1.4.1.311.1.1.3.1.1	192.168.0.10 (Source=192.168.0.10)	coldStart	0	0 (0day 0hour 0min 0sec 0msec)

Configuration Panel (SNMPV2 Request):

- Agent Address:
- Request OID: Set Value:
- Access Type: Value Type:
- Read Community: Write Community:

Trap receive status is active

Trap受信再起動
 Trap受信停止
 Trap受信起動
 Trap受信テーブルクリア

The screenshot shows the Net Watcher interface with the following components:

- MIB Tree:** A hierarchical tree view on the left showing the structure of MIBs, including org(1.3), dod(1.3.6), internet(1.3.6.1), and various sub-objects like system, interfaces, and snmp.
- Trap Receive Table:** A table in the center-right showing received traps.

No	Version	Enterprise	Agent Address	Generic-Trap	Specific...	Time stamp
3	SNMPv1	1.3.6.1.4.1.311.1.1.3.1.1	192.168.0.10 (Source:YOUR-GJCHTE862)	linkUp #Index.2	0	2050 0day 0hour 0min 20sec 600msec
2	SNMPv1	1.3.6.1.4.1.311.1.1.3.1.1	192.168.0.10 (Source:192.168.0.10)	linkUp #Index.1	0	2055 0day 0hour 0min 20sec 550msec
1	SNMPv1	1.3.6.1.4.1.311.1.1.3.1.1	192.168.0.10 (Source:192.168.0.10)	coldStart	0	0 0day 0hour 0min 0sec 0msec
- SNMPV1 Request Configuration:** A form at the bottom for configuring SNMP requests.
 - Agent Address: [Empty field]
 - Request OID: 1.3.6.1.2.1.1.1
 - Set Value: [Empty field]
 - Access Type: read-only
 - Value Type: OCTETSTRING
 - Read Community: public
 - Write Community: private

At the bottom left, it says "Trap receive status is active".

MIBインスタンスデータテーブル

No.	OID Discription	OID	Value	Type	Access
1	sysDescr.0	1.3.6.1.2.1.1.1.0	Hardware: x86 Family 6 Model 11 Stepping 1 AT/AT COMPATIBLE - Softw...	OctetString	read-only
2	sysObjectID.0	1.3.6.1.4.1.311.1.1.3.1.1	1.3.6.1.4.1.311.1.1.3.1.1	ObjectID	read-only
3	sysUpTime.0	1.3.6.1.2.1.1.3.0	567267 (0day 1hour 34min 32sec 670msec)	TimeTicks	read-only
4	sysContact.0	1.3.6.1.2.1.1.4.0	admin@rouge.netwatchne.jp	OctetString	read-write
5	sysName.0	1.3.6.1.2.1.1.5.0	Center-No12-GJCIHTE862	OctetString	read-write
6	sysLocation.0	1.3.6.1.2.1.1.6.0	Kasumi@aseki 1-2-2, Chiyoda-ku, Tokyo	OctetString	read-write
7	sysServices.0	1.3.6.1.2.1.1.7.0	0	INTEGER	read-only
8	ifNumber.0	1.3.6.1.2.1.2.1.0	2	INTEGER	read-only
9	ifIndex.1	1.3.6.1.2.1.2.2.1.1	1	INTEGER	read-only
10	ifIndex.2	1.3.6.1.2.1.2.2.1.2	2	INTEGER	read-only
11	ifDescr.1	1.3.6.1.2.1.2.2.1.1	MS TCP Loopback interface	OctetString	read-only
12	ifDescr.2	1.3.6.1.2.1.2.2.1.2	Realtek RTL8139/810X Family PCI Fast Ethernet NIC - パケット スキャー...	OctetString	read-only
13	ifType.1	1.3.6.1.2.1.2.2.1.3.1	24	INTEGER	read-only
14	ifType.2	1.3.6.1.2.1.2.2.1.3.2	6	INTEGER	read-only

Agentデータ表示ノ操作

Agent Operation		Agent Trap	Agent MIB Auto Count Up/Down	Agent Monitor	Agent MIB Editor
Allow-Host	all	EngineID	8000002a05819dcb6e0000195	Error Test	Normal
Read Community	public	EngineBoots	167	Error Report	Normal
Write Community	private	Engine Start Time	2006-04-05 21:35:16		
		EngineSysUpTime	0day 0hour 0min 0sec 221msec		
		EngineSysUpTime Value (Sec)	0	Update	
		User Name	ymatsu3		
		AuthPriv	PRIV		
		AuthProtocol	MD5		
		AuthPassPhrase	kashin3		
		PrivProtocol	DES		
		PrivPassPhrase	password3		

Agent Instance MIB

No.	OID Description	OID	Value	Type	Access
1	sysDescr.0	1.3.6.1.2.1.1.1.0	Hardware: x86 Family 6 Model 11 Stepping 1 AT/AT COMPATIBLE - Softw...	OctetString	read-only
2	sysObjectID.0	1.3.6.1.2.1.1.2.0	1.3.6.1.4.1.311.1.1.3.1.1	ObjectID	read-only
3	sysUpTime.0	1.3.6.1.2.1.1.3.0	567267 (0day 1hour 34min 32sec 670msec)	TimeTicks	read-only
4	sysContact.0	1.3.6.1.2.1.1.4.0	admin@rouge.netwatch.ne.jp	OctetString	read-write
5	sysName.0	1.3.6.1.2.1.1.5.0	Center-No12-GJCIHTE862	OctetString	read-write
6	sysLocation.0	1.3.6.1.2.1.1.6.0	Kasumigaseki 1-2-2, Chiyoda-ku, Tokyo	OctetString	read-write
7	sysServices.0	1.3.6.1.2.1.1.7.0	0	INTEGER	read-only
8	ifNumber.0	1.3.6.1.2.1.2.1.0	2	INTEGER	read-only
9	ifIndex.1	1.3.6.1.2.1.2.2.1.1	1	INTEGER	read-only
10	ifIndex.2	1.3.6.1.2.1.2.2.1.2	2	INTEGER	read-only
11	ifDescr.1	1.3.6.1.2.1.2.2.1.2.1	MS TCP Loopback interface	OctetString	read-only
12	ifDescr.2	1.3.6.1.2.1.2.2.1.2.2	Realtek RTL8139/810X Family PCI Fast Ethernet NIC - パケットスケジューラ...	OctetString	read-only
13	ifType.1	1.3.6.1.2.1.2.2.1.3.1	24	INTEGER	read-only
14	ifType.2	1.3.6.1.2.1.2.2.1.3.2	6	INTEGER	read-only

Agent Operation

Allow-Host: all

Read Community: public

Write Community: private

EngineID: 8000002a05819dcb6e00001f95

EngineBoots: 167

Engine Start Time: 2006-04-05 21:35:16

EngineSysUpTime: 0day 0hour 0min 0sec 221msec

EngineSysUpTime Value (Sec): 0

User Name: ymatsu3

AuthPriv: PRIV

AuthProtocol: MD5

AuthPassPhrase: kashin3

PrivProtocol: DES

PrivPassPhrase: password3

Error Test: Normal

Error Report: Normal

Update

接続許可ホスト
Read/Write
コミュニティ名

疑正常セットボタン
疑正常選択コンボBox

Engine Sysip Time更新ボタン

SNMP V3 認証/暗号化プロパティ

Net Watcher

File Window Help

Snmp Agent

Agent Instance MIB

N..	OID Discription	OID	Value	Type	Access
1	sysDescr.0	1.3.6.1.2.1.1.1.0	Hardware: x86 Family 6 Model 11 Stepping 1 AT/AT CO...	OctetString	read-only
2	sysObjectID.0	1.3.6.1.2.1.1.2.0	1.3.6.1.4.1.311.1.1.3.1.1	ObjectID	read-only
3	sysUpTime.0	1.3.6.1.2.1.1.3.0	567267 (0day 1hour 34min 32sec 670msec)	TimeTicks	read-only
4	sysContact.0	1.3.6.1.2.1.1.4.0	admin@rouge.netwatch.ne.jp	OctetString	read-write
5	sysName.0	1.3.6.1.2.1.1.5.0	Center-No12-GJCIHTE862	OctetString	read-write
6	sysLocation.0	1.3.6.1.2.1.1.6.0	Kasumigaseki 1-2-2, Chiyoda-ku, Tokyo	OctetString	read-write
7	sysServices.0	1.3.6.1.2.1.1.7.0	0	INTEGER	read-only
8	ifNumber.0	1.3.6.1.2.1.2.1.0	2	INTEGER	read-only
9	ifIndex.1	1.3.6.1.2.1.2.2.1.1	1	INTEGER	read-only
10	ifIndex.2	1.3.6.1.2.1.2.2.1.2	2	INTEGER	read-only
11	ifDescr.1	1.3.6.1.2.1.2.2.1.1	MS TCP Loopback interface	OctetString	read-only
12	ifDescr.2	1.3.6.1.2.1.2.2.1.2	Realtek RTL8139/810X Family PCI Fast Ethernet NIC - ...	OctetString	read-only

Agent Operation Agent Trap Agent MIB Auto Count Up/Down Agent Monitor Agent MIB Editor

Destination Address: 192.168.0.1 Snmp Ver.1

Community: public

Enterprise OID: 1.3.6.1.4.1

SnmpTrapOID: 1.3.6.1.6.3.1.1.4.1.0 ifIndex.1 (1.3.6.1.2.1.2.2.1.1)

Agent IP Address: 127.0.0.1

Additional variable OID: 1.3.6.1.2.1.2.2.1.1 ifIndex.1

Value for additional variable: 1 INTEGER

Generic-trap: coldStart (0)

Specific-trap: 0

Trap send

Agent thread status is active

Net Watcher
 File Window Help

Snmp Browser | **Snmp Agent** | Node manager | Engine

Agent Instance MIB

N..	OID Discription	OID	Value	Type	Access
80	ifOperStatus.12	1.3.6.1.2.1.2.2.1.8.12	1	INTEGER	read-only
81	ifLastChange.1	1.3.6.1.2.1.2.2.1.9.1	31 (0day 0hour 0min 0sec 310msec)	TimeTicks	read-only
82	ifLastChange.3	1.3.6.1.2.1.2.2.1.9.3	834 (0day 0hour 0min 8sec 340msec)	TimeTicks	read-only
83	ifLastChange.4	1.3.6.1.2.1.2.2.1.9.4	297663 (0day 0hour 49min 36sec 630msec)	TimeTicks	read-only
84	ifLastChange.7	1.3.6.1.2.1.2.2.1.9.7	893 (0day 0hour 0min 8sec 930msec)	TimeTicks	read-only
85	ifLastChange.8	1.3.6.1.2.1.2.2.1.9.8	4151 (0day 0hour 0min 41sec 510msec)	TimeTicks	read-only
86	ifLastChange.9	1.3.6.1.2.1.2.2.1.9.9	4151 (0day 0hour 0min 41sec 510msec)	TimeTicks	read-only
87	ifLastChange.10	1.3.6.1.2.1.2.2.1.9.10	629 (0day 0hour 0min 6sec 290msec)	TimeTicks	read-only
88	ifLastChange.11	1.3.6.1.2.1.2.2.1.9.11	560 (0day 0hour 0min 5sec 600msec)	TimeTicks	read-only
89	ifLastChange.12	1.3.6.1.2.1.2.2.1.9.12	611 (0day 0hour 0min 6sec 110msec)	TimeTicks	read-only
90	ifInOctets.1	1.3.6.1.2.1.2.2.1.10.1	0	Counter32	read-only
91	ifInOctets.3	1.3.6.1.2.1.2.2.1.10.3	773231	Counter32	read-only
92	ifInOctets.4	1.3.6.1.2.1.2.2.1.10.4	0	Counter32	read-only
93	ifInOctets.7	1.3.6.1.2.1.2.2.1.10.7	625678	Counter32	read-only
94	ifInOctets.8	1.3.6.1.2.1.2.2.1.10.8	0	Counter32	read-only

Agent Operation | Agent Trap | Agent MIB Auto Count Up/Down | Agent Monitor | Agent MIB Editor

OID: 1.3.6.1.2.1.2.2.1.10.1
 Description: ifInOctets.1
 Value: 0
 Type: Counter32
 Access: read-only
 Period(Sec): 60
 Count up value: 10

Thread List
 1.3.6.1.2.1.2.2.1.16.1

Thread Start | Thread Stop

Agent thread status is active.

テーブル選択データを表示

..... カウントアップ対象OIDリスト

カウントアップThread停止

カウントアップThread起動

Net Watcher

File Window Help

Snp Browser Snp Agent

Agent Instance MIB

N.	OID Discription	OID	Value	Type	Access
1	sysDescr.0	1.3.6.1.2.1.1.1.0	Linux Toshiba 2.4.20-6 #1 Thu Feb 27 10:06:59 EST 20...	OctetString	read-only
2	sysObjectID.0	1.3.6.1.2.1.1.2.0	1.3.6.1.4.1.8072.3.2.10	ObjectID	read-only
3	sysUpTime.0	1.3.6.1.2.1.1.3.0	162401 (0day 0hour 27min 4sec 10msec)	TimeTicks	read-only
4	sysContact.0	1.3.6.1.2.1.1.4.0	ROOT <kashin@bc4.so-net.ne.jp>	OctetString	read-write
5	sysName.0	1.3.6.1.2.1.1.5.0	Toshiba	OctetString	read-write
6	sysLocation.0	1.3.6.1.2.1.1.6.0	Linux Server Yoshimasa Matsumoto	OctetString	read-write
7	sysORID.1	1.3.6.1.2.1.1.9.1.2.1	1.3.6.1.2.1.31	ObjectID	read-write

Agent Operation Agent Trap Agent MIB Auto Count Up/Down Agent Monitor Agent MIB Editor

Reset Start Stop

Receive date : 21:29:14 : Data length : 39Byte

```

30 25 02 01 00 04 06 70 75 62 6c 69 63 a1 18 02
01 04 02 01 00 02 01 00 30 0d 30 0b 06 07 2b 06
01 02 01 01 01 05 00

```

Version : 0 (SNMPv1)

Community : public

Command : a1 (GetNextRequest)

Request ID=4 Request OID=1.3.6.1.2.1.1.1

Response send date : 21:29:14 : Data length : 99Byte

```

30 61 02 01 00 04 06 70 75 62 6c 69 63 a2 54 02
01 04 02 01 00 02 01 00 30 49 30 47 06 08 2b 06
01 02 01 01 01 00 04 3b 4c 69 6e 75 78 20 54 6f
73 68 69 62 61 20 32 2e 34 2e 32 30 2d 36 20 23
31 20 54 68 75 20 46 65 62 20 32 37 20 31 30 3a
30 36 3a 35 39 20 45 53 54 20 32 30 30 33 20 69
36 36 36

```

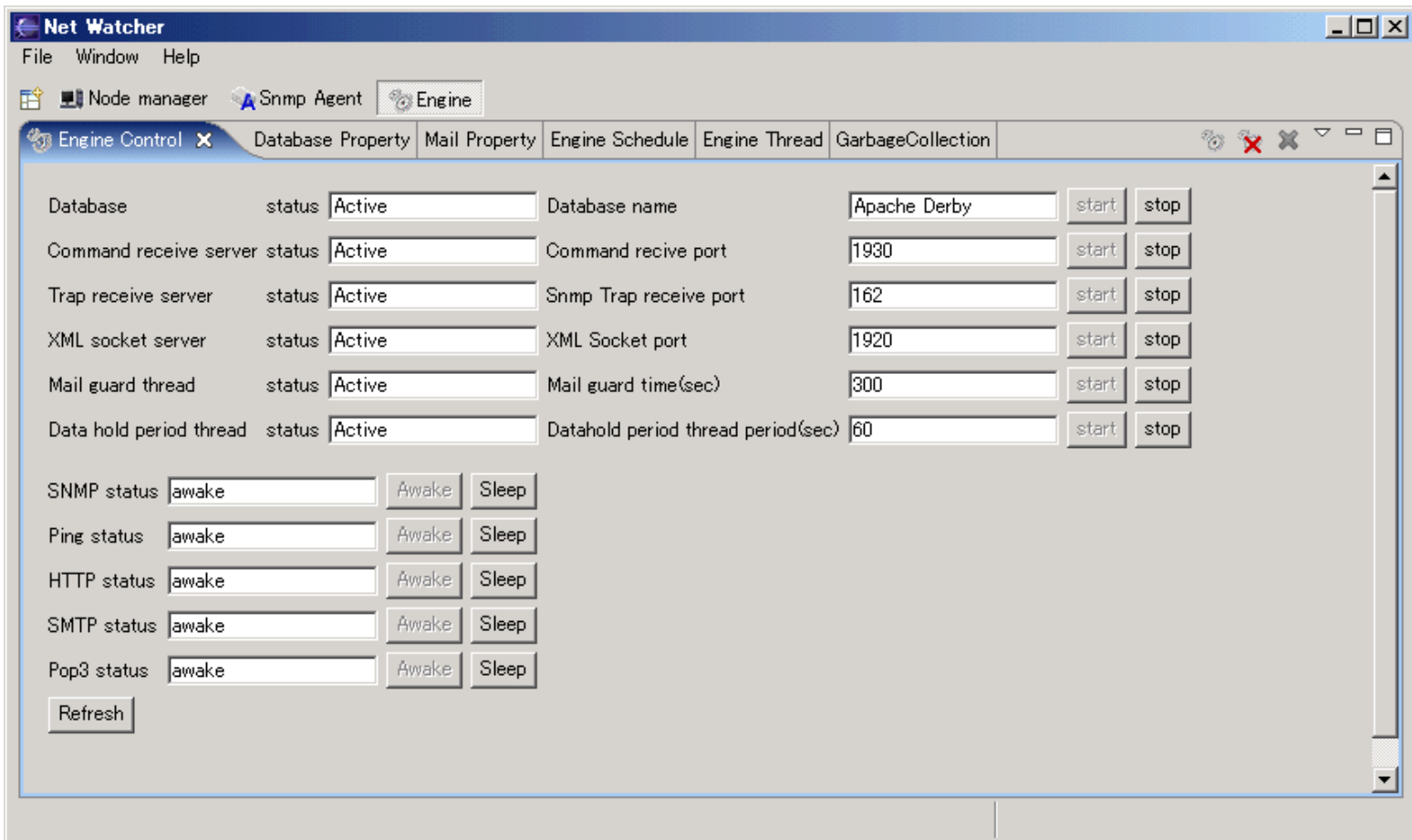
Agent thread status is active

The screenshot shows the Net Watcher application interface. At the top, there is a menu bar with 'File', 'Window', and 'Help'. Below it is a toolbar with icons for 'Snmp Agent' and 'Agent Instance MIB'. The main window displays a table of MIB objects. A red arrow points from the table to the 'Agent MIB Editor' form below. The table has columns for 'No.', 'OID Description', 'OID', 'Value', 'Type', and 'Access'. The 'Agent MIB Editor' form has fields for 'No.', 'OID Description', 'OID', 'Value', 'Type', and 'Access', along with an 'Edit' button. Red text annotations are present: 'テーブル選択データを表示' (Display selected data in table) pointing to the table, and '***** Agentデータ編集Text' (***** Agent data edit text) and '***** Agentデータ更新ボタン' (***** Agent data update button) pointing to the form fields and button respectively.

No.	OID Description	OID	Value	Type	Access
1	sysDescr.0	1.3.6.1.2.1.1.1.0	Hardware: x86 Family 6 Model 11 Stepping 1 AT/AT COMPATIBLE -	OctetString	read-only
2	sysObjectID.0	1.3.6.1.2.1.1.2.0	1.3.6.1.4.1.311.1.1.31.1	ObjectID	read-only
3	sysUpTime.0	1.3.6.1.2.1.1.3.0	567267 (0day 1hour 34min 32sec 670msec)	TimeTicks	read-only
4	sysContact.0	1.3.6.1.2.1.1.4.0	admin@rouge.netwatchne.jp	OctetString	read-write
5	sysName.0	1.3.6.1.2.1.1.5.0	Center-No12-GJCIHTE862	OctetString	read-write
6	sysLocation.0	1.3.6.1.2.1.1.6.0	Kasumigaseki 1-2-2, Chiyoda-ku, Tokyo	OctetString	read-write
7	sysServices.0	1.3.6.1.2.1.1.7.0	0	INTEGER	read-only
8	ifNumber.0	1.3.6.1.2.1.2.1.0	2	INTEGER	read-only
9	ifIndex.1	1.3.6.1.2.1.2.2.1.1	1	INTEGER	read-only
10	ifIndex.3	1.3.6.1.2.1.2.2.1.3	3	INTEGER	read-only
10	ifIndex.2	1.3.6.1.2.1.2.2.1.2	2	INTEGER	read-only
11	ifIndex.4	1.3.6.1.2.1.2.2.1.4	4	INTEGER	read-only

***** Agentデータ編集Text

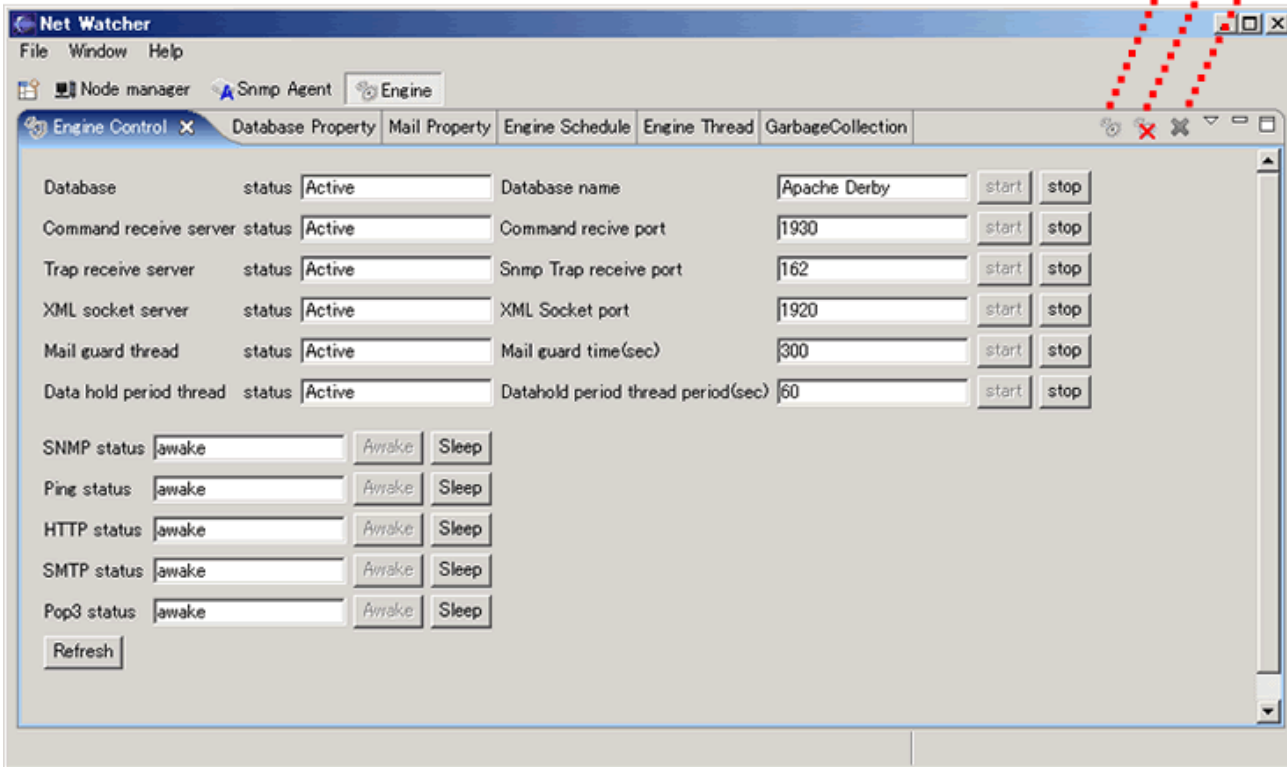
***** Agentデータ更新ボタン

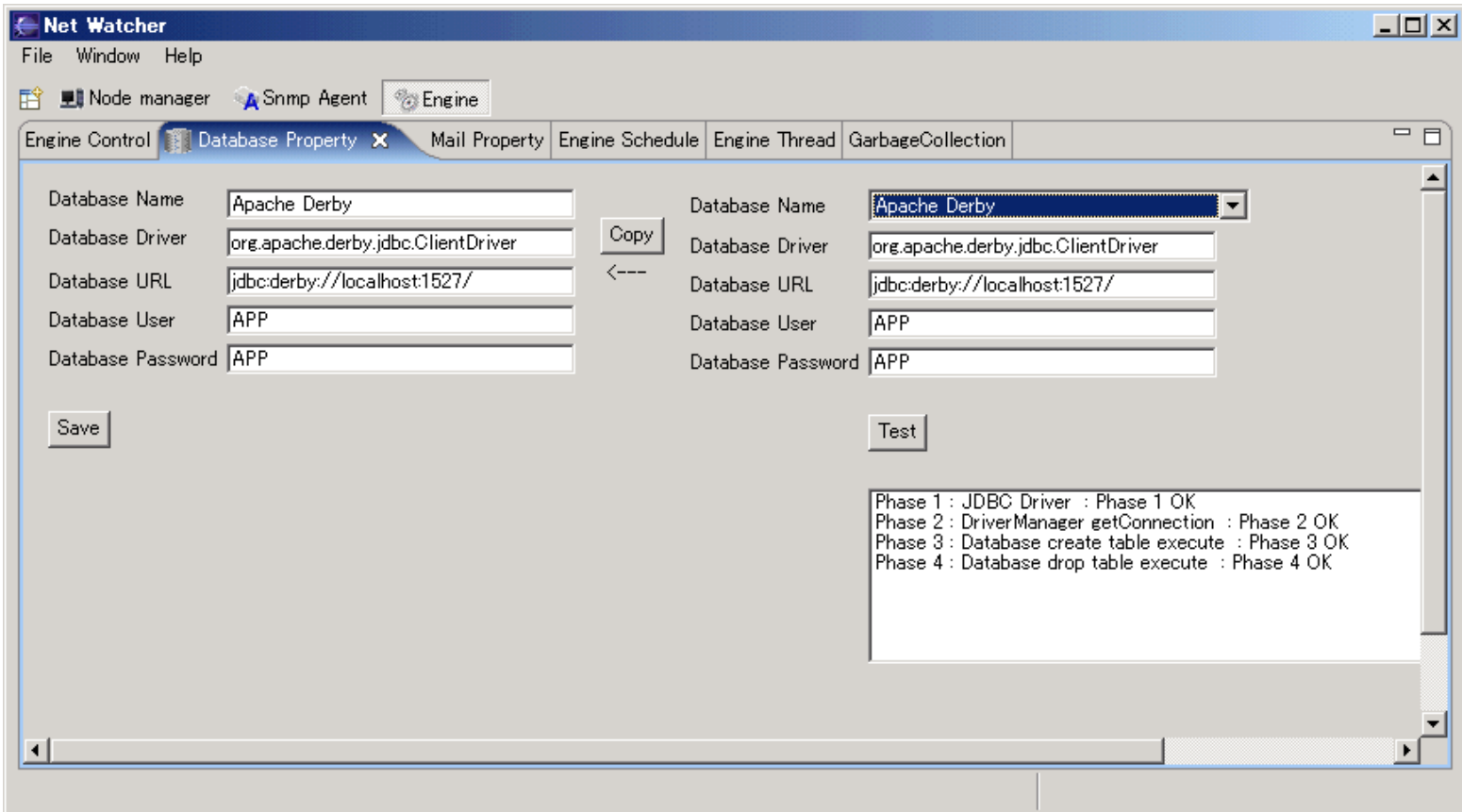


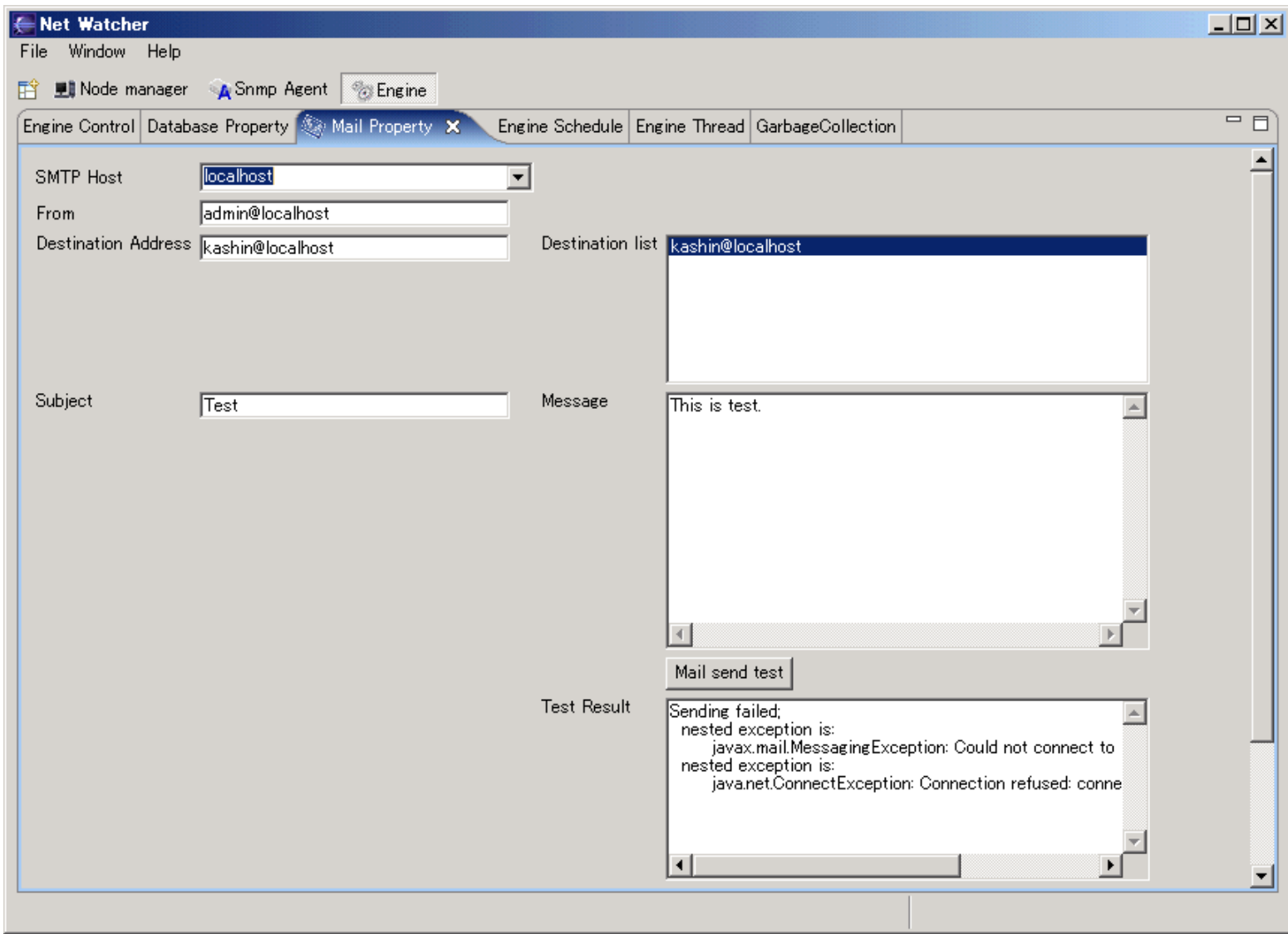
エンジン起動

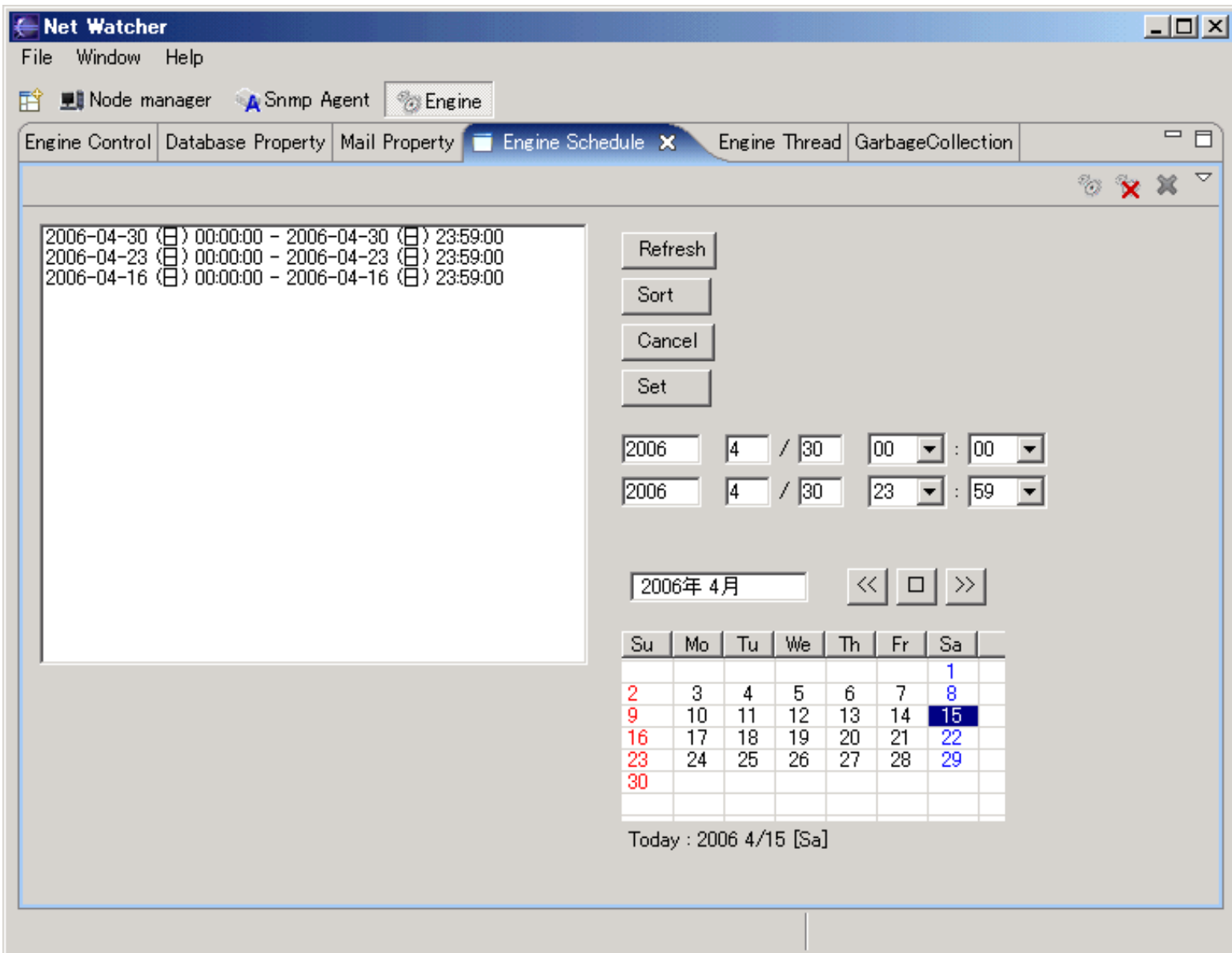
エンジン停止

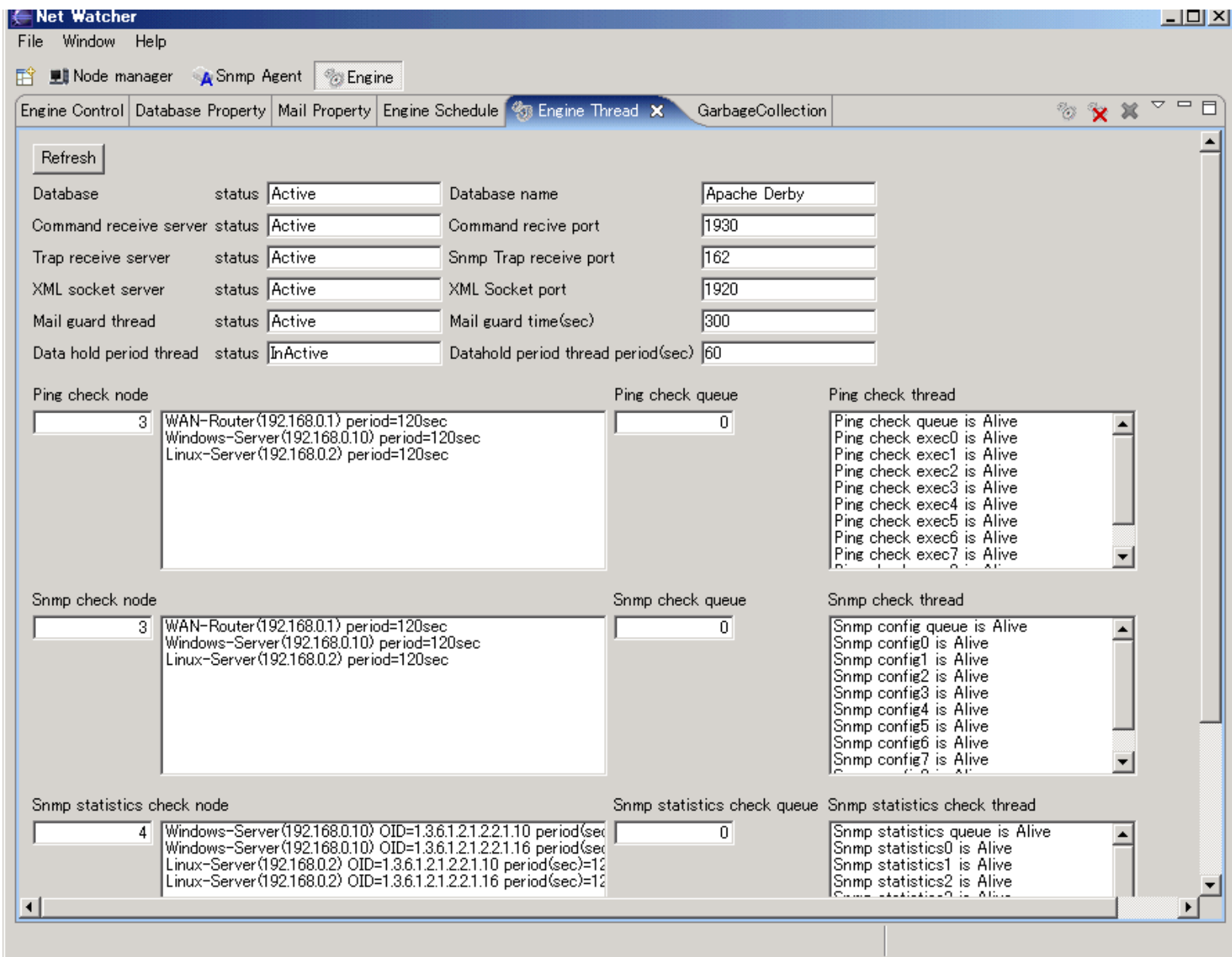
Editor Part Window Close











Net Watcher File Window Help

Node manager Snmp Agent Engine

Engine Control Database Property Mail Property Engine Schedule Engine Thread **GarbageCollection**

Refresh Start Stop

Thread state: Alive

Thread Interval(sec): 20

Max memory: 66650112

Total data count: 96

Start date: 2006-04-15 17:38:20.0

End date: 2006-04-15 18:10:11.0

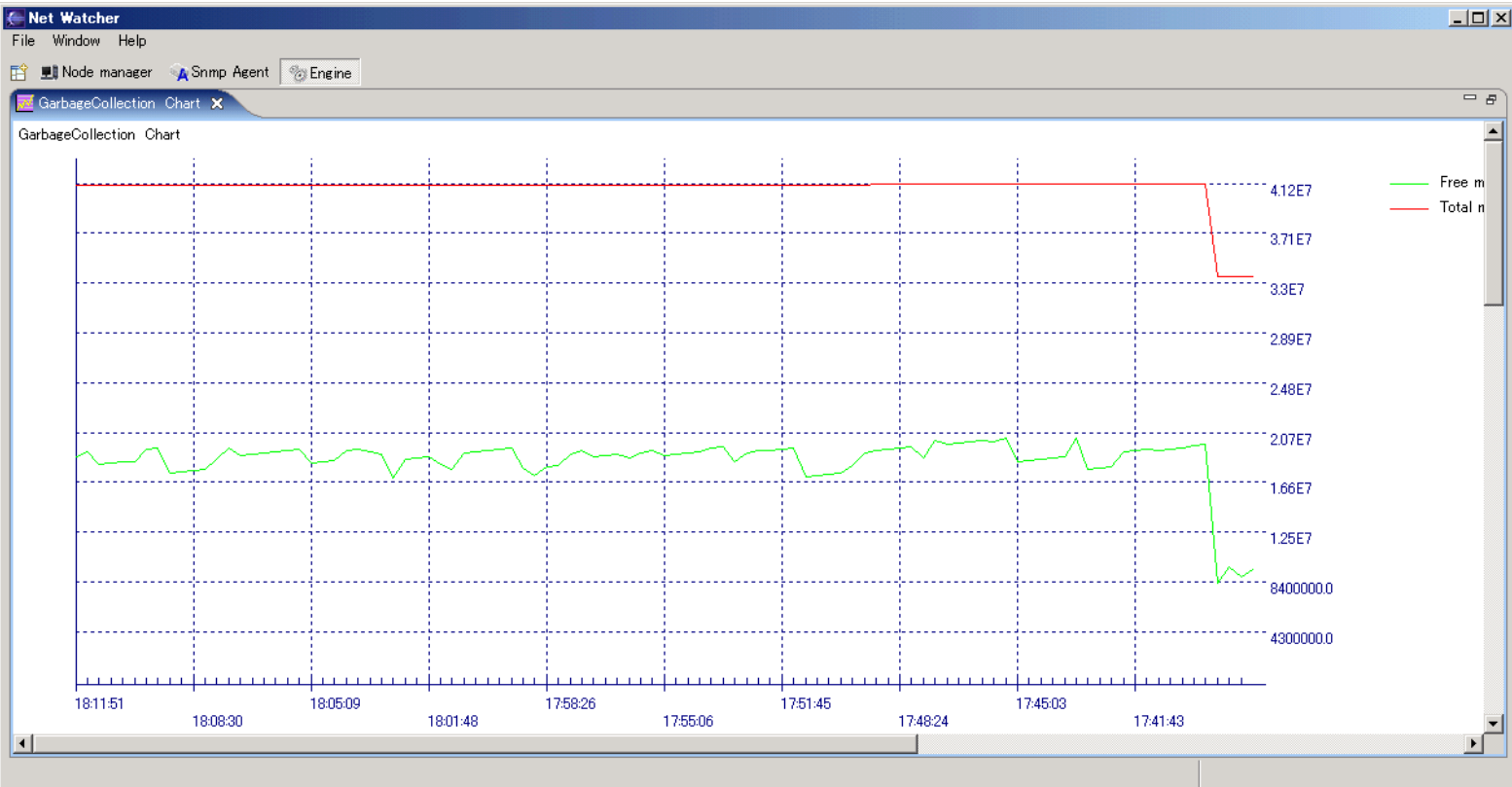
Free memory max data: 20259128

Free memory min data: 8262288

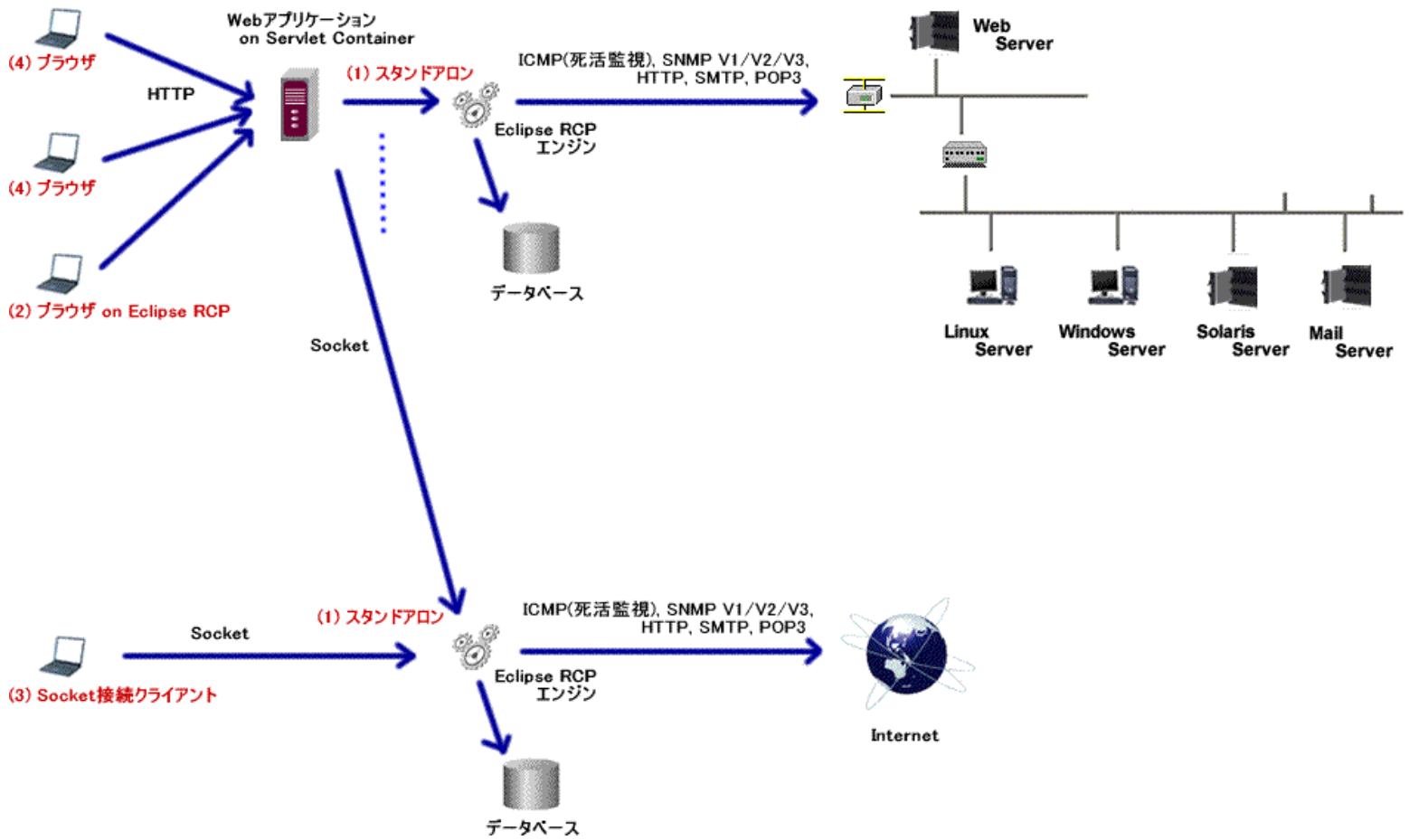
Total memory max data: 41156608

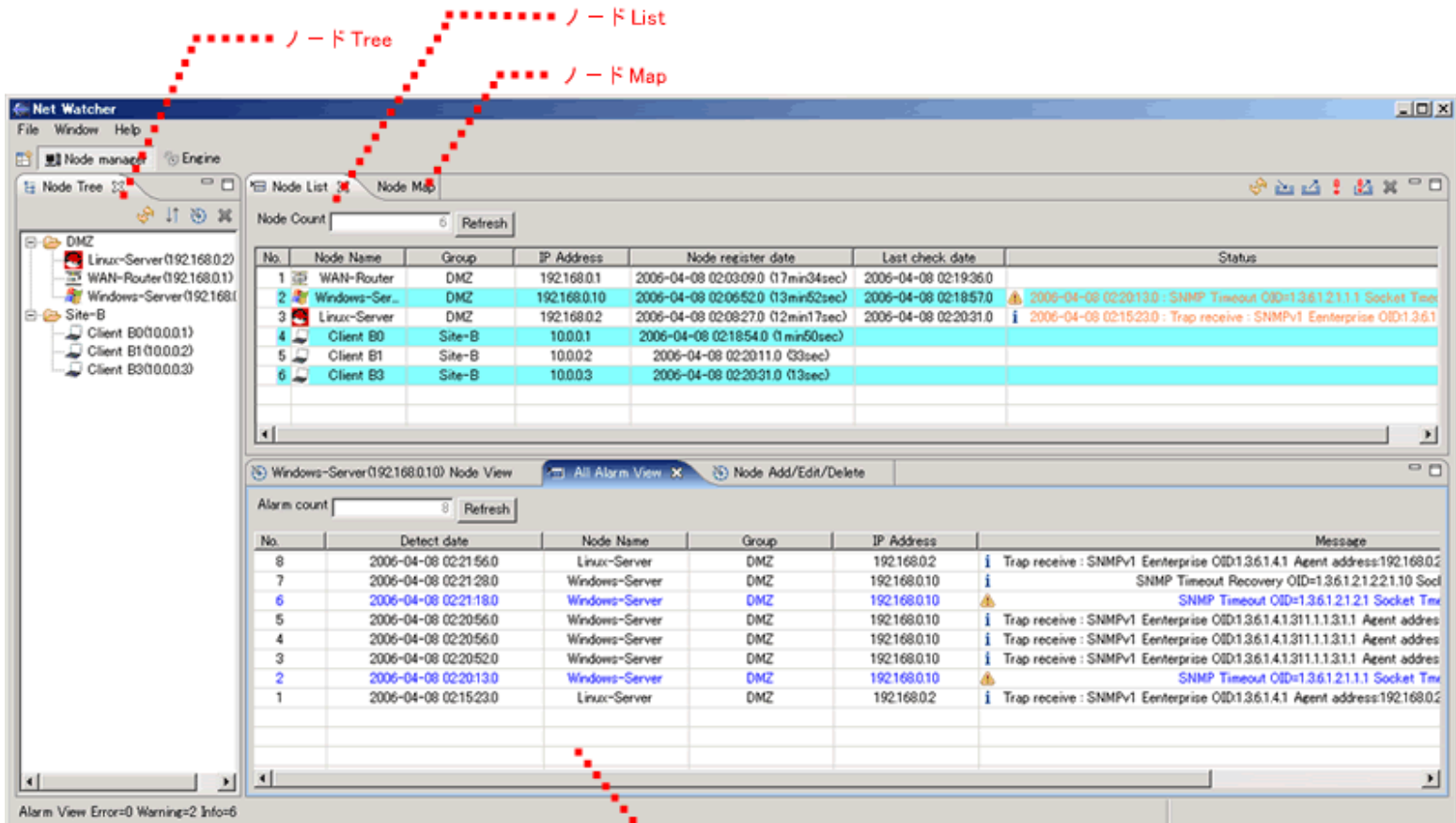
Total memory min data: 33501184

Date	Free memory	Total memory
2006-04-15 18:10:11.0	18278432	41091072
2006-04-15 18:09:51.0	19347096	41091072
2006-04-15 18:09:31.0	19441600	41091072
2006-04-15 18:09:11.0	17364816	41091072
2006-04-15 18:08:51.0	17468664	41091072
2006-04-15 18:08:30.0	17572376	41091072
2006-04-15 18:08:10.0	17671208	41091072
2006-04-15 18:07:50.0	18472648	41091072
2006-04-15 18:07:30.0	19408000	41091072
2006-04-15 18:07:10.0	18809568	41091072
2006-04-15 18:06:49.0	18908664	41091072
2006-04-15 18:06:29.0	19012296	41091072
2006-04-15 18:06:09.0	19110200	41091072
2006-04-15 18:05:49.0	19203296	41091072
2006-04-15 18:05:29.0	19267848	41091072
2006-04-15 18:05:09.0	18180952	41091072
2006-04-15 18:04:48.0	18279184	41091072
2006-04-15 18:04:28.0	18385912	41091072
2006-04-15 18:04:08.0	19239656	41091072
2006-04-15 18:03:48.0	19343080	41091072
2006-04-15 18:03:28.0	19121240	41091072
2006-04-15 18:03:08.0	18941008	41091072
2006-04-15 18:02:48.0	16907048	41091072
2006-04-15 18:02:28.0	18466424	41091072
2006-04-15 18:02:08.0	18566088	41091072



- (1) スタンドアロン
- (2) ブラウザ on Eclipse RCP
- (3) Socket接続クライアント
- (4) ブラウザ





- Editor Part Window
- ・ アラームリストテーブル
 - ・ ノード構成情報
 - ・ ノードSNMP情報
 - ・ ノード統計情報 etc

Net Watcher

File Window Help

Node manager Engine

Node Tree

- DMZ
 - Linux-Server (192.168.0.2)
 - WAN-Router (192.168.0.1)
 - Windows-Server (192.168.0.10)
- Site-B
 - Client B0 (10.0.0.1)
 - Client B1 (10.0.0.2)
 - Client B3 (10.0.0.3)

Node List

Node Count: 6 Refresh

No.	Node Name	Group	IP Address	Node register date	Last check date	Status
1	WAN-Router	DMZ	192.168.0.1	2006-04-08 02:03:09.0 (17min24sec)	2006-04-08 02:19:36.0	
2	Windows-Ser...	DMZ	192.168.0.10	2006-04-08 02:06:52.0 (13min52sec)	2006-04-08 02:18:57.0	2006-04-08 02:20:13.0 : SNMP Timeout OID=1.3.6.1.2.1.1.1 Socket Tme
3	Linux-Server	DMZ	192.168.0.2	2006-04-08 02:08:27.0 (12min17sec)	2006-04-08 02:20:31.0	2006-04-08 02:15:23.0 : Trap receive : SNMPv1 Eenterprise OID:1.3.6.1
4	Client B0	Site-B	10.0.0.1	2006-04-08 02:18:54.0 (1min50sec)		
5	Client B1	Site-B	10.0.0.2	2006-04-08 02:20:11.0 (33sec)		
6	Client B3	Site-B	10.0.0.3	2006-04-08 02:20:31.0 (13sec)		

Windows-Server (192.168.0.10) Node View

All Alarm View Node Add/Edit/Delete

Alarm count: 8 Refresh

No.	Detect date	Node Name	Group	IP Address	Message
8	2006-04-08 02:21:56.0	Linux-Server	DMZ	192.168.0.2	Trap receive : SNMPv1 Enterprise OID:1.3.6.1.4.1 Agent address:192.168.0.2
7	2006-04-08 02:21:28.0	Windows-Server	DMZ	192.168.0.10	SNMP Timeout Recovery OID=1.3.6.1.2.1.2.2.1.10 Sock
6	2006-04-08 02:21:18.0	Windows-Server	DMZ	192.168.0.10	SNMP Timeout OID=1.3.6.1.2.1.2.1 Socket Tm
5	2006-04-08 02:20:56.0	Windows-Server	DMZ	192.168.0.10	Trap receive : SNMPv1 Enterprise OID:1.3.6.1.4.1.3.1.1.1.1.3.1.1 Agent addres
4	2006-04-08 02:20:56.0	Windows-Server	DMZ	192.168.0.10	Trap receive : SNMPv1 Enterprise OID:1.3.6.1.4.1.3.1.1.1.1.3.1.1 Agent addres
3	2006-04-08 02:20:52.0	Windows-Server	DMZ	192.168.0.10	Trap receive : SNMPv1 Enterprise OID:1.3.6.1.4.1.3.1.1.1.1.3.1.1 Agent addres
2	2006-04-08 02:20:13.0	Windows-Server	DMZ	192.168.0.10	SNMP Timeout OID=1.3.6.1.2.1.1.1 Socket Tm
1	2006-04-08 02:15:23.0	Linux-Server	DMZ	192.168.0.2	Trap receive : SNMPv1 Enterprise OID:1.3.6.1.4.1 Agent address:192.168.0.2

Alarm View Error=0 Warning=2 Info=6

監視ノード登録数

ノードList更新ボタン

テーブルソートヘッダー

Node manager Engine

Node Tree

- DMZ
 - FireWall(192.168.0.3)
 - Linux-Server(192.168.0.2)
 - SW-Hub(192.168.0.4)
 - WAN-Router(192.168.0.1)
 - Windows-Server(192.168.0.10)
- Site-B
 - Client B0(10.0.0.1)
 - Client B1(10.0.0.2)
 - Client B3(10.0.0.3)

Node List

Node Count: 8 Refresh

No.	Node Name	Group	IP Address	Node register date	Last che
1	WAN-Router	DMZ	192.168.0.1	2006-04-08 02:41:43.0 (12min10sec)	2006-04-08
2	Windows-Ser...	DMZ	192.168.0.10	2006-04-08 02:41:43.0 (12min10sec)	2006-04-08
3	Linux-Server	DMZ	192.168.0.2	2006-04-08 02:41:43.0 (12min10sec)	2006-04-08
4	Client B0	Site-B	10.0.0.1	2006-04-08 02:41:43.0 (12min10sec)	
5	Client B1	Site-B	10.0.0.2	2006-04-08 02:41:43.0 (12min10sec)	
6	Client B3	Site-B	10.0.0.3	2006-04-08 02:41:43.0 (12min10sec)	
7	FireWall	DMZ	192.168.0.3	2006-04-08 02:41:43.0 (12min10sec)	
8	SW-Hub	DMZ	192.168.0.4	2006-04-08 02:41:43.0 (12min10sec)	

Context Menu:

- Node list table show
- Import Node list file
- Export Node list file
- Node Add/Edit/Delete
- Node View
- Node Snmp
- Node Alarm
- Export alarm
- Node Ping Response Data
 - Ping response
 - Ping Chart
- Node Snmp Statistics Data
 - Node Snmp Statistics Set
- All Node Alarm
- Snmp Statistics

Windows-Server(192.168.0.10) Window

Alarm count: 12 Refr

No.	Detect date
12	2006-04-08 02:26:47.0
11	2006-04-08 02:25:16.0
10	2006-04-08 02:24:57.0
9	2006-04-08 02:23:05.0
8	2006-04-08 02:21:56.0

Table with 5 columns: No., Node Name, Group, IP Address, Last che

No.	Node Name	Group	IP Address	Last che
12	Windows-Server	DMZ	192.168.0.10	i
11	Windows-Server	DMZ	192.168.0.10	i
10	Windows-Server	DMZ	192.168.0.10	w
9	Windows-Server	DMZ	192.168.0.10	w
8	Linux-Server	DMZ	192.168.0.2	i Tr

Net Watcher
File Window Help

Node manager Engine

Node Tree

- DMZ
 - FireWall(192.168.0.3)
 - Linux-Server(192.168.0.2)
 - SW-Hub(192.168.0.4)
 - WAN-Router(192.168.0.1)
 - Windows-Server(192.168.0.10)
- Site-B
 - Client B0(10.0.0.1)
 - Client B1(10.0.0.2)
 - Client B3(10.0.0.3)

Node List Node Map

```

    graph TD
      WAN-Router[WAN-Router 192.168.0.1] --- Linux-Server[Linux-Server 192.168.0.2]
      WAN-Router --- FireWall[FireWall 192.168.0.3]
      Linux-Server --- Windows-Server[Windows-Server 192.168.0.10]
      FireWall --- SW-Hub[SW-Hub 192.168.0.4]
      SW-Hub --- ClientB1[Client B1 10.0.0.2]
      SW-Hub --- ClientB3[Client B3 10.0.0.3]
      SW-Hub --- ClientB0[Client B0 10.0.0.1]
    
```

2006-04-08 02:25:16.0 : Ping Response Time Recovery Threshold=4000ms Value=3364ms

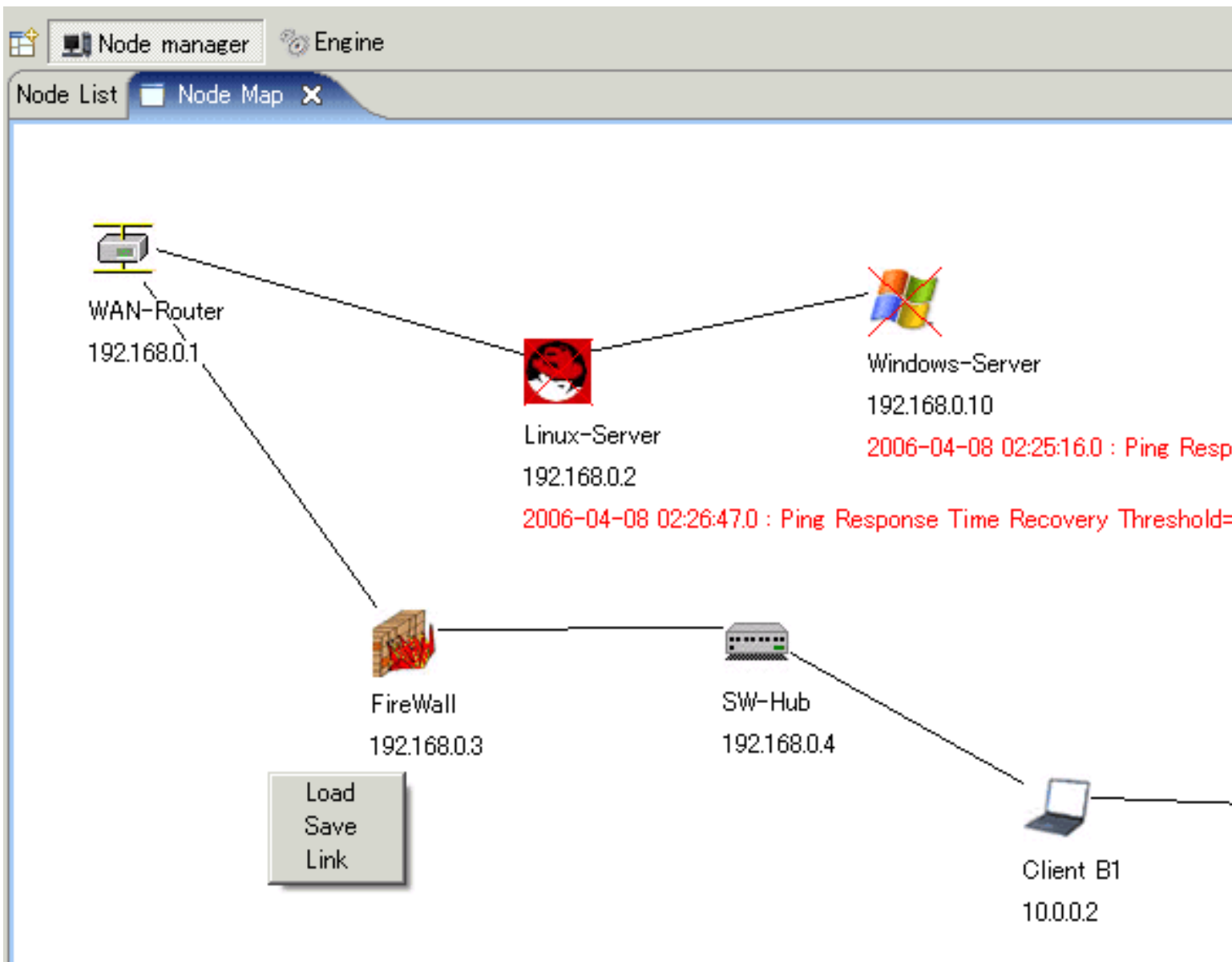
2006-04-08 02:26:47.0 : Ping Response Time Recovery Threshold=4000ms Value=711ms

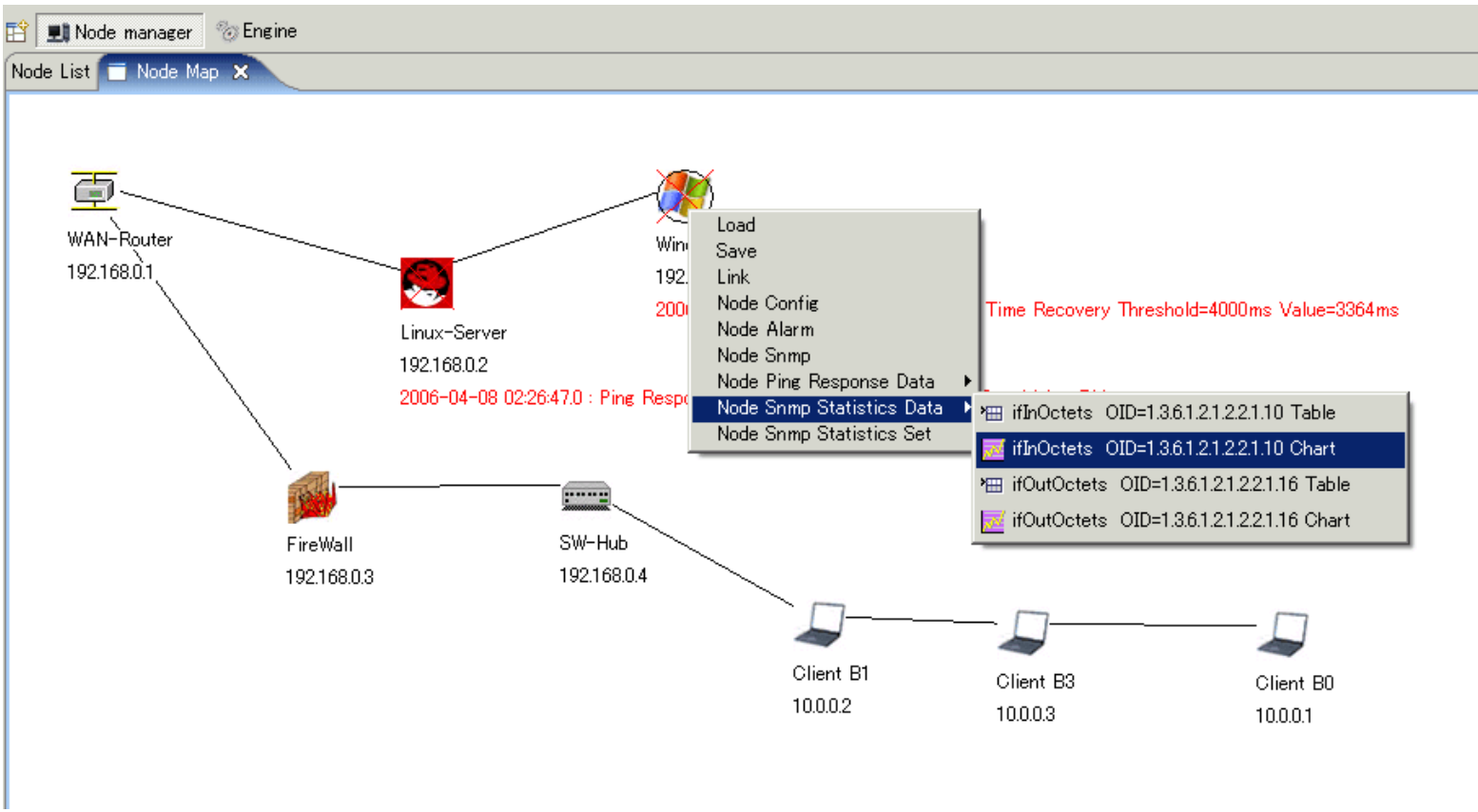
Windows-Server(192.168.0.10) Node View All Alarm View Linux-Server(192.168.0.2) Node View Node Add/Edit/Delete

Alarm count 12 Refresh

No.	Detect date	Node Name	Group	IP Address	Message
12	2006-04-08 02:26:47.0	Linux-Server	DMZ	192.168.0.2	Ping Response Time Recovery Thres
11	2006-04-08 02:25:16.0	Windows-Server	DMZ	192.168.0.10	Ping Response Time Recovery Thres
10	2006-04-08 02:24:57.0	Linux-Server	DMZ	192.168.0.2	Ping Response Time Over at Threshold Data
9	2006-04-08 02:23:05.0	Windows-Server	DMZ	192.168.0.10	Ping Response Time Over at Threshold Data
8	2006-04-08 02:21:56.0	Linux-Server	DMZ	192.168.0.2	Trap receive: SNMPv1 Enterprise OID:1.3.6.1.4.1.Agent

Node Tree View Group count=2 Node count=8





アラーム数
アラームList更新ボタン
テーブルソートヘッダー

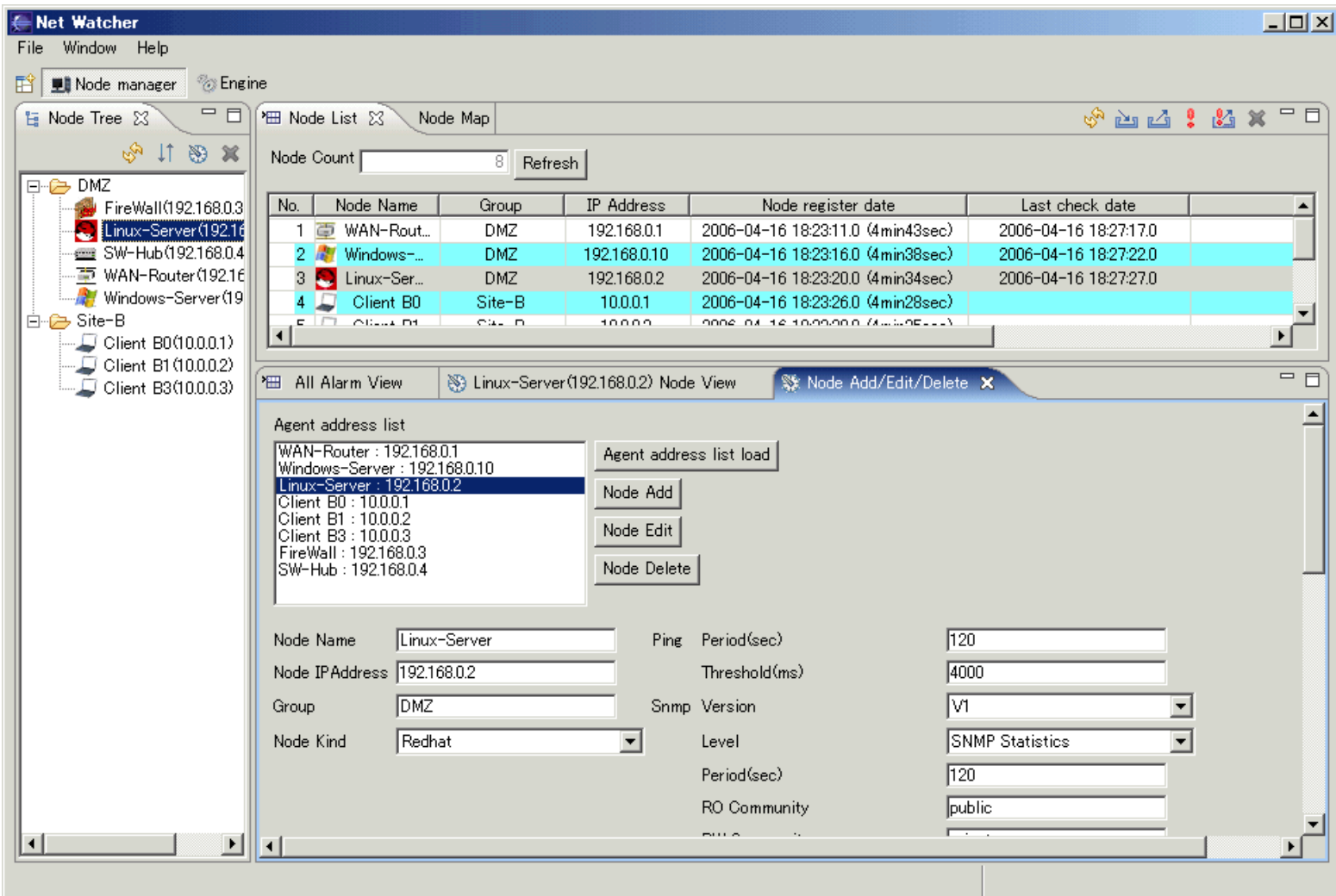
Node List

No.	Node Name	Group	IP Address	Node register date	Last check date	Status
1	WAN-Router	DMZ	192.168.0.1	2006-04-08 02:03:09.0 (17min24sec)	2006-04-08 02:19:36.0	
2	Windows-Ser...	DMZ	192.168.0.10	2006-04-08 02:06:52.0 (13min52sec)	2006-04-08 02:18:57.0	2006-04-08 02:20:13.0 : SNMP Timeout OID=1.3.6.1.2.1.1.1 Socket Tme
3	Linux-Server	DMZ	192.168.0.2	2006-04-08 02:08:27.0 (12min17sec)	2006-04-08 02:20:31.0	2006-04-08 02:15:23.0 : Trap receive : SNMPv1 Enterprise OID:1.3.6.1
4	Client B0	Site-B	10.0.0.1	2006-04-08 02:18:54.0 (1min50sec)		
5	Client B1	Site-B	10.0.0.2	2006-04-08 02:20:11.0 (33sec)		
6	Client B3	Site-B	10.0.0.3	2006-04-08 02:20:31.0 (13sec)		

Alarm View

No.	Detect date	Node Name	Group	IP Address	Message
8	2006-04-08 02:21:56.0	Linux-Server	DMZ	192.168.0.2	Trap receive : SNMPv1 Enterprise OID:1.3.6.1.4.1 Agent address:192.168.0.2
7	2006-04-08 02:21:28.0	Windows-Server	DMZ	192.168.0.10	SNMP Timeout Recovery OID=1.3.6.1.2.1.2.2.1.10 Sock
6	2006-04-08 02:21:18.0	Windows-Server	DMZ	192.168.0.10	SNMP Timeout OID=1.3.6.1.2.1.2.1 Socket Tm
5	2006-04-08 02:20:56.0	Windows-Server	DMZ	192.168.0.10	Trap receive : SNMPv1 Enterprise OID:1.3.6.1.4.1.3.1.1.1.1.3.1.1 Agent addres
4	2006-04-08 02:20:56.0	Windows-Server	DMZ	192.168.0.10	Trap receive : SNMPv1 Enterprise OID:1.3.6.1.4.1.3.1.1.1.1.3.1.1 Agent addres
3	2006-04-08 02:20:52.0	Windows-Server	DMZ	192.168.0.10	Trap receive : SNMPv1 Enterprise OID:1.3.6.1.4.1.3.1.1.1.1.3.1.1 Agent addres
2	2006-04-08 02:20:13.0	Windows-Server	DMZ	192.168.0.10	SNMP Timeout OID=1.3.6.1.2.1.1.1 Socket Tm
1	2006-04-08 02:15:23.0	Linux-Server	DMZ	192.168.0.2	Trap receive : SNMPv1 Enterprise OID:1.3.6.1.4.1 Agent address:192.168.0.2

Alarm View Error=0 Warning=2 Info=6



Net Watcher File Window Help

Node manager Engine

Node Tree

- DMZ
 - FireWall(192.168.0.3)
 - Linux-Server(192.168.0.2)
 - SW-Hub(192.168.0.4)
 - WAN-Router(192.168.0.1)
 - Windows-Server(192.168.0.10)
- Site-B
 - Client B0(10.0.0.1)
 - Client B1(10.0.0.2)
 - Client B3(10.0.0.3)

Node List

Node Count: 8 Refresh

No.	Node Name	Group	IP Address	Node register date	Last check date
1	WAN-Rout...	DMZ	192.168.0.1	2006-04-16 18:23:11.0 (4min43sec)	2006-04-16 18:27:17.0
2	Windows-...	DMZ	192.168.0.10	2006-04-16 18:23:16.0 (4min38sec)	2006-04-16 18:27:22.0
3	Linux-Ser...	DMZ	192.168.0.2	2006-04-16 18:23:20.0 (4min34sec)	2006-04-16 18:27:27.0
4	Client B0	Site-B	10.0.0.1	2006-04-16 18:23:26.0 (4min28sec)	
5	Client B1	Site-B	10.0.0.2	2006-04-16 18:23:29.0 (4min25sec)	

All Alarm View Linux-Server(192.168.0.2) Node View Node Add/Edit/Delete

Node Register Date: 2006-04-16 18:23:20.0 (5min3sec) Refresh

Node Last Check Date: 2006-04-16 18:27:27.0

Node Name: Linux-Server Ping Period(sec): 120

Node IP Address: 192.168.0.2 Thresholdms: 4000

Group: DMZ Snmp Version: SNMPV1

Node Kind: Redhat Level: SNMP Statistics

Period(sec): 120

RO Community: public

RW Community: private

Http Period(sec): --

URL: http://

Port: 80

Timeout(sec): 5000

Node List View Node count=8

Net Watcher
File Window Help

Node manager Engine

Node Tree Node List Node Map

Node Count: 8 Refresh

No.	Node Name	Group	IP Address	Node register date	Last check date	
1	WAN-Router	DMZ	192.168.0.1	2006-04-08 02:41:43.0 (12min10sec)	2006-04-08 02:52:09.0	
2	Windows-Ser...	DMZ	192.168.0.10	2006-04-08 02:41:43.0 (12min10sec)	2006-04-08 02:52:25.0	i 2006-04-08 02:46:00.0 : Ping
3	Linux-Server	DMZ	192.168.0.2	2006-04-08 02:41:43.0 (12min10sec)	2006-04-08 02:52:31.0	i 2006-04-08 02:46:01.0 : Ping
4	Client B0	Site-B	10.0.0.1	2006-04-08 02:41:43.0 (12min10sec)		
5	Client B1	Site-B	10.0.0.2	2006-04-08 02:41:43.0 (12min10sec)		
6	Client B3	Site-B	10.0.0.3	2006-04-08 02:41:43.0 (12min10sec)		
7	FireWall	DMZ	192.168.0.3	2006-04-08 02:41:43.0 (12min10sec)		
8	SW-Hub	DMZ	192.168.0.4	2006-04-08 02:41:43.0 (12min10sec)		

Windows-Server(192.168.0.10) All Alarm View Linux-Server(192.168.0.2) Node Add/Edit/Delete Windows-Server(192.168.0.10)

Refresh Node Get

sysDescr Hardware: x86 Family 6 Model 11 Stepping 1 AT/AT COMPATIBLE - Software: Windows 2000 Version 5.1 (Build 2600 Uniprocessor Free)
 sysUpTime 188884 (0day 0hour 31min 28sec 840msec)
 sysContact admin@rouge.netwatch.ne.jp
 sysName Center-No12-GJCIHTE862
 sysLocation Kasumigaseki 1-2-2, Chiyoda-ku, Tokyo

ifIndx	ifDesc	ifType	ifMtu	ifSpeed	ifPhysAddress	ifStatus
1	MS TCP Loopbac...	softwareLoopbac...	1520	10000000		Up
2	Realtek RTL8139...	ethernet-csmacd...	1500	100000000	0x00023f7990db	Up

Net Watcher
File Window Help

Node manager Engine

Node Tree Node List Node Map

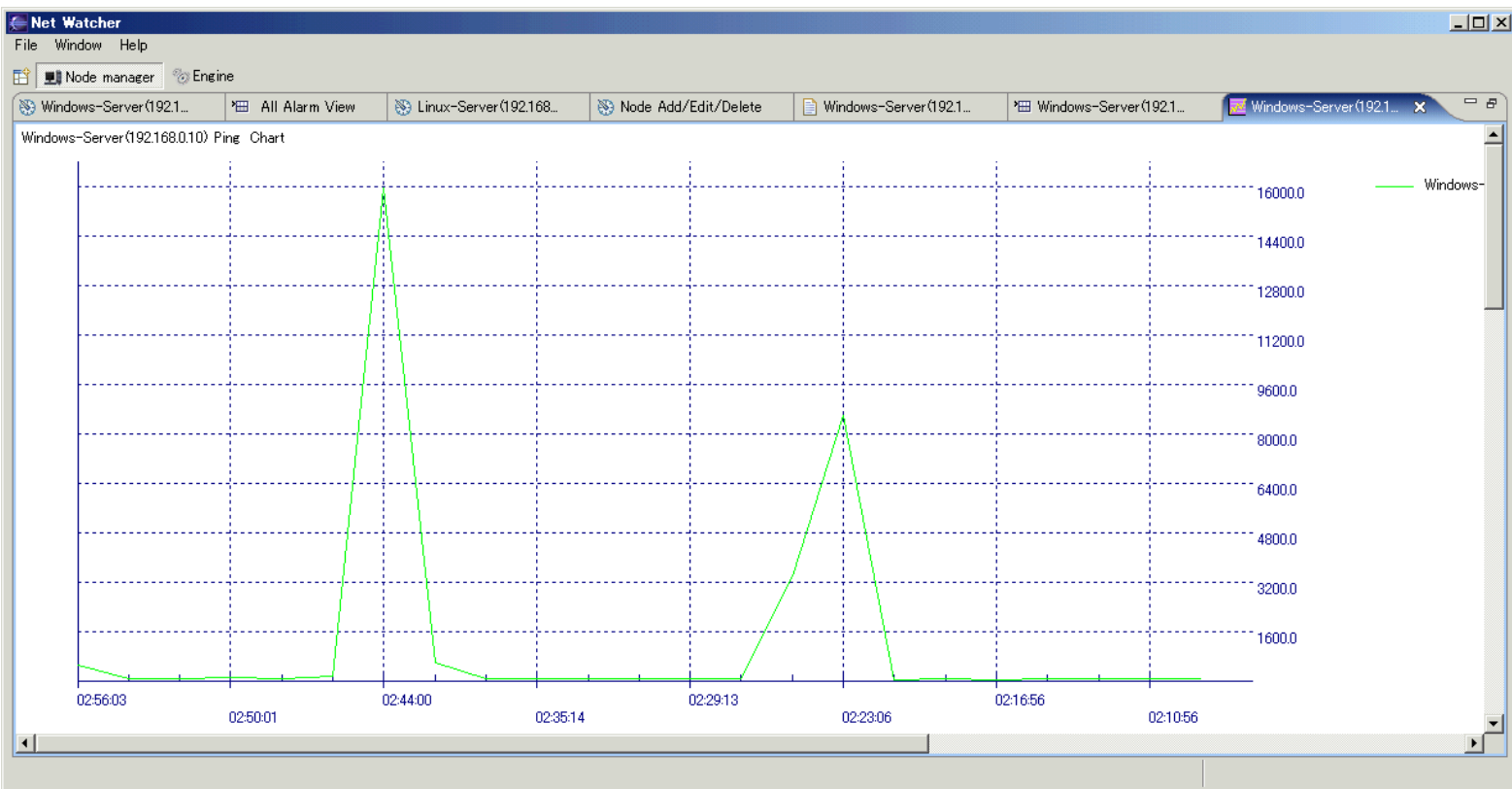
Node Count: 8 Refresh

No.	Node Name	Group	IP Address	Node register date	Last check date	
1	WAN-Router	DMZ	192.168.0.1	2006-04-08 02:41:43.0 (12min10sec)	2006-04-08 02:52:09.0	
2	Windows-Ser...	DMZ	192.168.0.10	2006-04-08 02:41:43.0 (12min10sec)	2006-04-08 02:52:25.0	i 2006-04-08 02:46:00.0 : Ping
3	Linux-Server	DMZ	192.168.0.2	2006-04-08 02:41:43.0 (12min10sec)	2006-04-08 02:52:31.0	i 2006-04-08 02:46:01.0 : Ping
4	Client B0	Site-B	10.0.0.1	2006-04-08 02:41:43.0 (12min10sec)		
5	Client B1	Site-B	10.0.0.2	2006-04-08 02:41:43.0 (12min10sec)		
6	Client B3	Site-B	10.0.0.3	2006-04-08 02:41:43.0 (12min10sec)		
7	FireWall	DMZ	192.168.0.3	2006-04-08 02:41:43.0 (12min10sec)		
8	SW-Hub	DMZ	192.168.0.4	2006-04-08 02:41:43.0 (12min10sec)		

Windows-Server(19... x Windows-Server(19... All Alarm View Windows-Server(19... Windows-Server(19... »2

Refresh Total Data= 23 Period(sec)= 120 Max Data(msec)= 15923 Threshold(msec)= 4000
Start date= 2006-04-08 02:08:56.0 End date= 2006-04-08 02:56:03.0

Response Date	Data
2006-04-08 02:56:03.0	520
2006-04-08 02:54:02.0	60
2006-04-08 02:52:01.0	80
2006-04-08 02:50:01.0	81
2006-04-08 02:48:00.0	70
2006-04-08 02:46:01.0	141
2006-04-08 02:44:00.0	15923
2006-04-08 02:40:39.0	581
2006-04-08 02:37:14.0	60
2006-04-08 02:35:14.0	60
2006-04-08 02:33:13.0	70
2006-04-08 02:31:13.0	50
2006-04-08 02:29:13.0	70



Net Watcher File Window Help

Node manager Engine

Node Tree Node List Node Map

Node Count: 8 Refresh

No.	Node Name	Group	IP Address	Node register date	Last check date	Status
1	WAN-Router	DMZ	192.168.0.1	2006-04-08 13:57...	2006-04-08 15:55...	2006-04-08 15:54:25.0 : Ping Response Time Recovery Thresho

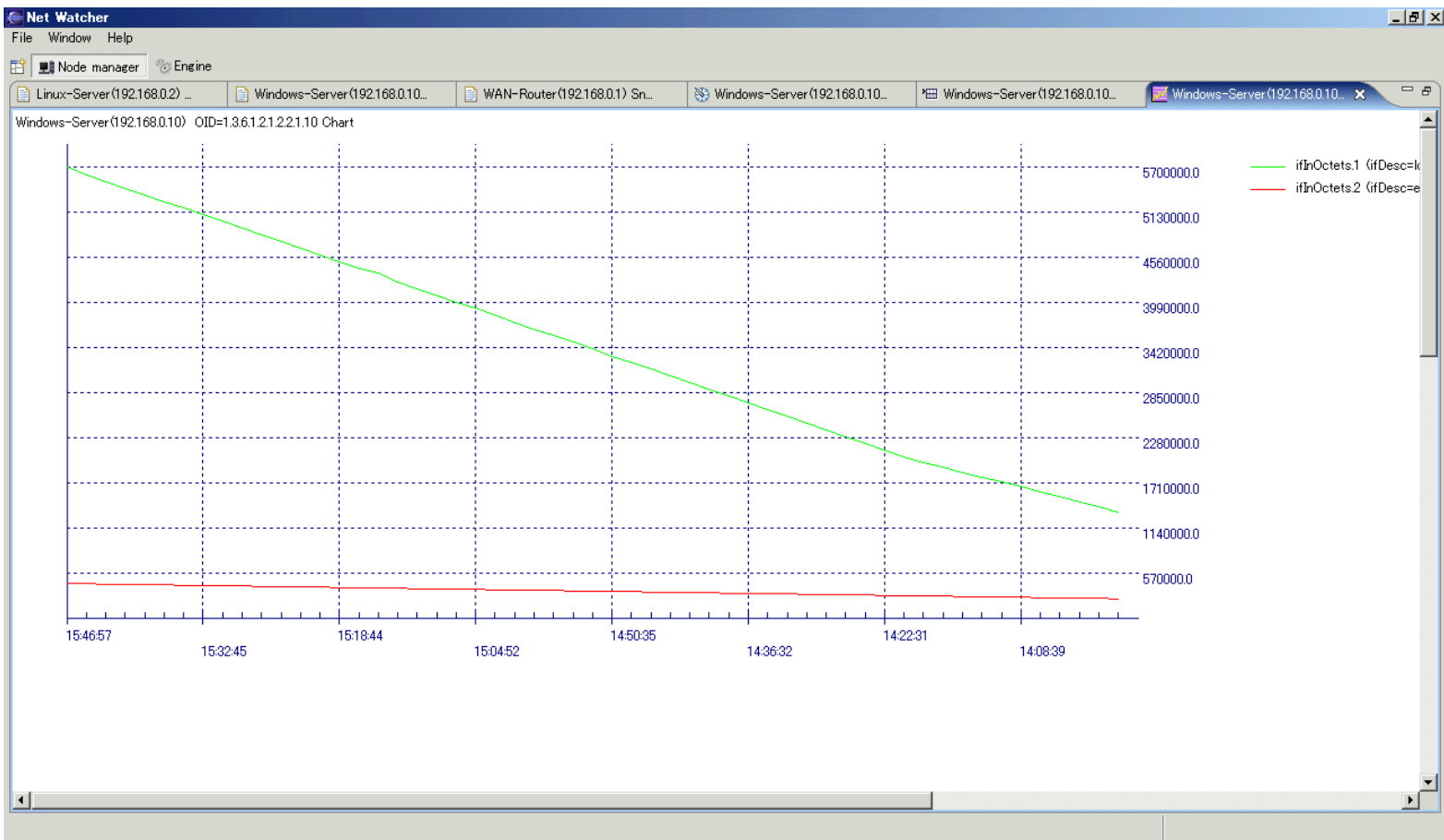
Windows-Server(19... WAN-Router(19216... Windows-Server(19... Windows-Server(19... Windows-Server(19...

Refresh OID Instance= 2 Total Data= 59 Period(sec)= 120 Threshold= 0 Threshold Type= none

Start Date= 2006-04-08 13:58:31.0 End Date= 2006-04-08 15:55:01.0

Date	ifInOctets.1 (ifDesc=lo)	ifInOctets.2 (ifDesc=eth0)
2006-04-08 15:55:01.0	6031092.0	449042.0
2006-04-08 15:53:00.0	5946348.0	445509.0
2006-04-08 15:50:47.0	5851011.0	441317.0
2006-04-08 15:48:47.0	5766267.0	437466.0
2006-04-08 15:46:57.0	5688585.0	434364.0
2006-04-08 15:44:46.0	5596779.0	430728.0
2006-04-08 15:42:46.0	5512035.0	426872.0
2006-04-08 15:40:46.0	5427291.0	423339.0
2006-04-08 15:38:46.0	5342547.0	419729.0
2006-04-08 15:36:46.0	5257803.0	416129.0
2006-04-08 15:34:46.0	5173059.0	412716.0
2006-04-08 15:32:45.0	5088315.0	409112.0
2006-04-08 15:30:45.0	5003571.0	405136.0
2006-04-08 15:28:45.0	4918827.0	401783.0
2006-04-08 15:26:45.0	4834083.0	398233.0
2006-04-08 15:24:44.0	4749339.0	394693.0
2006-04-08 15:22:44.0	4664595.0	391248.0
2006-04-08 15:20:44.0	4579851.0	387835.0
2006-04-08 15:18:44.0	4495107.0	383728.0
2006-04-08 15:16:43.0	4410363.0	380315.0
2006-04-08 15:15:13.0	4346805.0	376962.0
2006-04-08 15:12:43.0	4240875.0	373022.0
2006-04-08 15:10:42.0	4156131.0	369549.0

Node List View Node count=8



Net Watcher File Window Help

Snmp Agent Snmp Browser Client Node manager Node manager Engine

Node Tree Node Map Node List Node Count 8 Refresh

Node Tree:

- DMZ
 - FireWall(192.168.0.3)
 - Linux-Server(192.168.0.2)
 - SW-Hub(192.168.0.4)
 - WAN-Router(192.168.0.1)
 - Windows-Server(192.168.0.10)
- Site-B
 - Client B0(10.0.0.1)
 - Client B1(10.0.0.2)
 - Client B3(10.0.0.3)

Node List:

No.	Node Name	Group	IP Address	Node register ...	Last check date	Status
1	WAN-Router	DMZ	192.168.0.1	2006-05-20 05...	2006-05-20 05...	
2	Windows-S...	DMZ	192.168.0.10	2006-05-20 05...	2006-05-20 05...	
3	Linux-Server	DMZ	192.168.0.2	2006-05-20 05...	2006-05-20 05...	
4	Client B0	Site-B	10.0.0.1	2006-05-20 05...	2006-05-20 05...	
5	Client B1	Site-B	10.0.0.2	2006-05-20 05...	2006-05-20 05...	

Linux-Server(192.168.0.2) Node Vi... **Linux-Server(192.168.0.2) Snmp Vi...** **Linux-Server(192.168.0.2) Snmp St...**

Collect Statistics OID list

- 1.3.6.1.2.1.2.2.1.10 : ifInOctets (period=120)
- 1.3.6.1.2.1.2.2.1.16 : ifOutOctets (period=120)

Select Statistics OID list

- ifInOctets
- ifInUcastPkts
- ifInNUcastPkts
- ifInDiscards
- ifInErrors
- ifInUnknownProtos
- ifOutOctets
- ifOutUcastPkts
- ifOutNUcastPkts
- ifOutDiscards
- ifOutErrors
- ipInReceives
- ipInHdrErrors
- ipInAddrErrors
- ipForwDatagrams
- ipInUnknownProtos
- ipInDiscards
- ipInDelivers
- ipOutRequests
- ipOutDiscards
- ipOutNoRoutes
- ipReasmReads

OID list load

Node Name: Linux-Server
 IP Address: 192.168.0.2
 Community: public
 OID: 1.3.6.1.2.1.2.2.1.16
 Period: 120
 Threshold: 200
 Type: difference

Add Edit Delete

Net Watcher

File Window Help

Client Node manager Node manager Snmp Agent Engine

Node Tree Node Map Node List

Node Count: 8 Refresh

No.	Node Name	Group	IP Address	Node register date	Last check date	
1	WAN-Router	DMZ	192.168.0.1	2006-05-07 19:11:43...	2006-05-07 19:34:55...	2006-
2	Windows-Server	DMZ	192.168.0.10	2006-05-07 19:11:43...	2006-05-07 19:34:55...	2006-05-
3	Linux-Server	DMZ	192.168.0.2	2006-05-07 19:12:01...	2006-05-07 19:34:55...	2006-05-
4	Client B0	Site-B	10.0.0.1	2006-05-07 19:12:01...	2006-05-07 19:12:01...	
5	Client B1	Site-B	10.0.0.2	2006-05-07 19:12:02...	2006-05-07 19:12:02...	

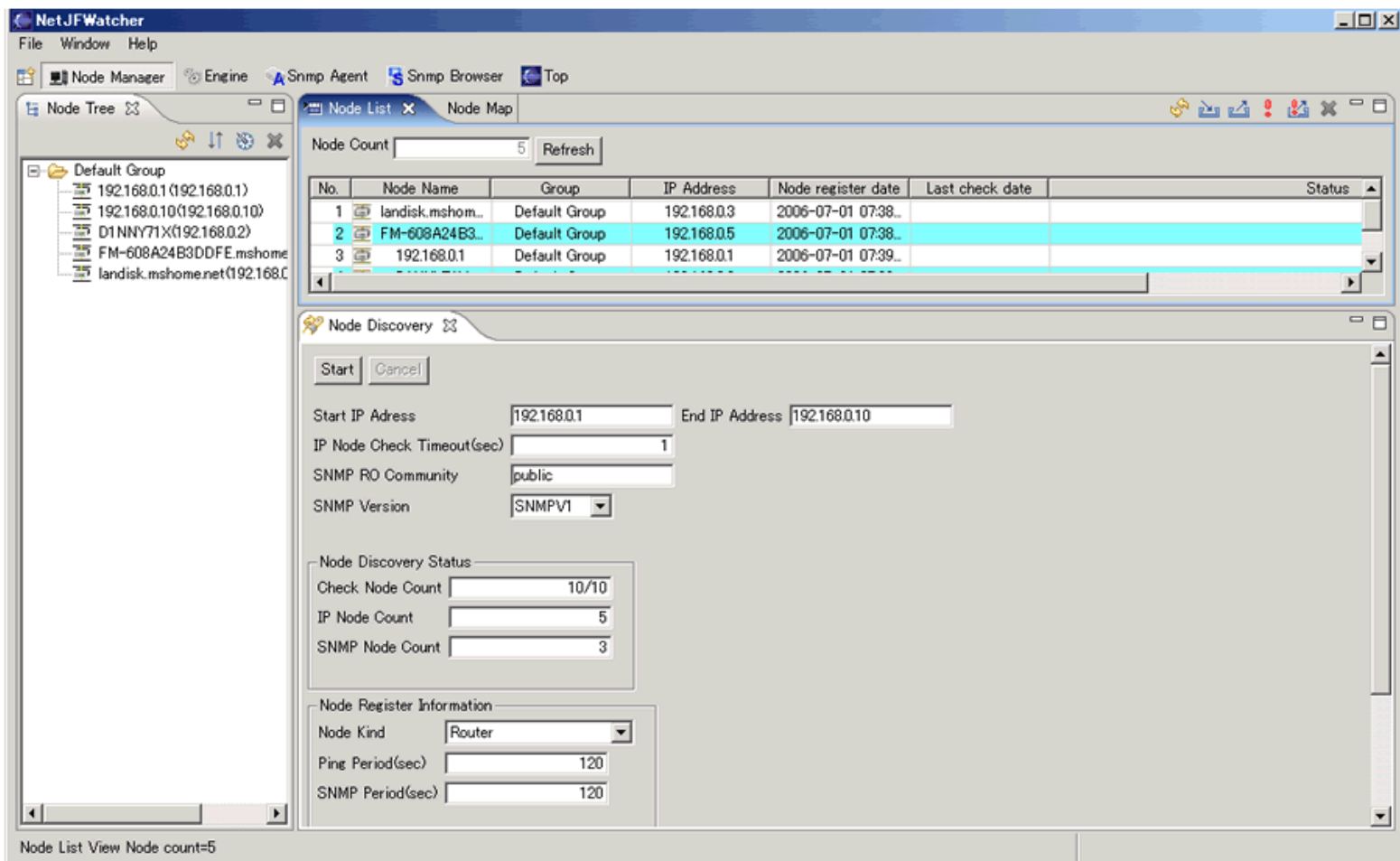
Node Tree:

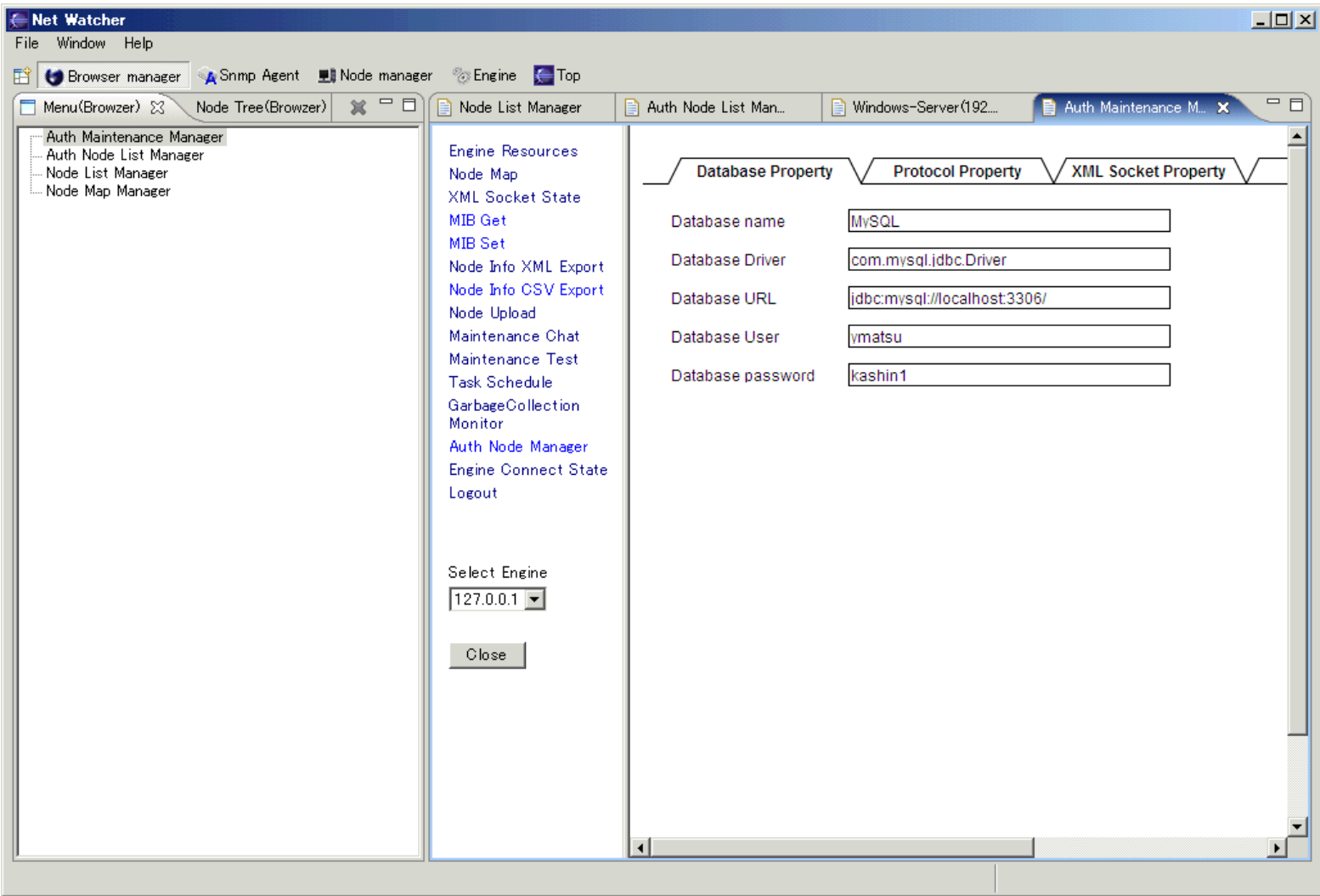
- DMZ
 - FireWall(192.168.0.3)
 - Linux-Server(192.168.0.2)
 - SW-Hub(192.168.0.4)
 - WAN-Router(192.168.0.1)
 - Windows-Server(192.168.0.10)
- Site-B
 - Client B0(10.0.0.1)
 - Client B1(10.0.0.2)
 - Client B3(10.0.0.3)

Snm Statistics Info View

Get Now

IP Address	Node name	SNMP Version	Socket timeout	Unmuch request ID	SnmErrorStatus	SnmV3 Unmu
192.168.0.4	SW-Hub	--	0	0	0	0
192.168.0.3	FireWall	--	0	0	0	0
192.168.0.2	Linux-Server	SNMPV1	8	0	0	0
192.168.0.10	Windows-Server	SNMPV1	8	0	0	0
192.168.0.1	WAN-Router	SNMPV1	4	0	0	0
10.0.0.3	Client B3	--	0	0	0	0
10.0.0.2	Client B1	--	0	0	0	0
10.0.0.1	Client B0	--	0	0	0	0





Net Watcher File Window Help

Browser manager Snmp Agent Node manager Engine Top

Menu(Browser) Node Tree(Browser) Node List Manager Windows-Server(192... Auth Maintenance M... Auth Node List Man...

Auth Maintenance Manager
Auth Node List Manager
Node List Manager
Node Map Manager

Node Map
Node List
Node Add
All Node Property List
All Node Information Edit
Alarm View Filter
Engine Connect State Maintenance
Node Manager
Logout
Close

Disconnect localhost : connection complete

Node Count 8 Reload

Group	Edit/Delete	Node Name	IP Address	Period of check		
				Ping	SNMP Version	SNMP(Level)
DMZ	edit/delete	WAN-Router	192.168.0.1	120	SNMPV1	120 (SNMP Configuration)
2006-04-27 20:44:00.0 Ping Response Time Recovery Threshold=4000ms Value=1672ms						
DMZ	edit/delete	Windows-Server	192.168.0.10	120	SNMPV1	120 (SNMP Statistics)
2006-04-27 20:44:00.0 Ping Response Time Recovery Threshold=4000ms Value=2083ms						
DMZ	edit/delete	Linux-Server	192.168.0.2	120	SNMPV1	120 (SNMP Statistics)
2006-04-27 20:44:00.0 Ping Response Time Recovery Threshold=4000ms Value=60ms						
Site-B	edit/delete	Client B0	10.0.0.1	--	SNMPV1	-- (No SNMP)
Site-B	edit/delete	Client B1	10.0.0.2	--	SNMPV1	-- (No SNMP)
Site-B	edit/delete	Client B3	10.0.0.3	--	SNMPV1	-- (No SNMP)
DMZ	edit/delete	FireWall	192.168.0.3	--	SNMPV1	-- (No SNMP)

Alarm Count 10 < 1/1 > All Alarm Confirm

ID	Node name	IP Address	Code	Level	Alarm
12	Linux-Server	192.168.0.2	S001	INFO	Ping Response Time Recovery Threshi

Net Watcher
 File Window Help

Browser manager Snmp Agent Node manager Engine Top

Menu(Browser) Node Tree(Browser) Windows-Server(192... Auth Maintenance M... Auth Node List Man... Node List Manager

Auth Maintenance Manager
 Auth Node List Manager
 Node List Manager
 Node Map Manager

Node Map
 Node List
 Node Add
 All Node Property List
 All Node Information Edit
 Alarm View Filter
 Engine Connect State Maintenance
 Auth Node Manager
 Close

Connect Unconnected to Engine

Node Count 8

Group	Edit/Delete	Node Name	IP Address	Period of check	
				Ping	SNMP Version
DMZ	edit/delete	WAN-Router	192.168.0.1	120	SNMPV1
2006-04-27 20:44:00.0 Ping Response Time Recovery Threshold=4000ms Value=1672ms					
DMZ	edit/delete	Windows-Server	192.168.0.10	120	SNMPV1
2006-04-27 20:44:00.0 Ping Response Time Recovery Threshold=4000ms Value=2083ms					
DMZ	edit/delete	Linux-Server	192.168.0.2	120	SNMPV1
2006-04-27 20:44:00.0 Ping Response Time Recovery Threshold=4000ms Value=60ms					
Site-B	edit/delete	Client B0	10.0.0.1	--	SNMPV1
-- (No SNMP)					
Site-B	edit/delete	Client B1	10.0.0.2	--	SNMPV1
-- (No SNMP)					
Site-B	edit/delete	Client B3	10.0.0.3	--	SNMPV1
-- (No SNMP)					
DMZ	edit/delete	FireWall	192.168.0.3	--	SNMPV1
-- (No SNMP)					

Alarm Count 10 < 1/1 > All Alarm Confirm

ID	Node name	IP Address	Code	Level	Alarm
12	Linux-Server	192.168.0.2	S001	INFO	Ping Response Time Recovery Threshi

Net Watcher
File Window Help

Browser manager Snmp Agent Node manager Engine Top

Menu(Browzer) Node Tree(Browzer) Auth Maintenance ... Auth Node List Ma... Node List Manager Node Map Manager

Auth Maintenance Manager
Auth Node List Manager
Node List Manager
Node Map Manager

Disconnect localhost: connection complete

Scale x 100 % 100%
Select Group all

```
graph TD; WAN[192.168.0.1 WAN-Router] --- Linux[192.168.0.2 Linux-Server]; WAN --- FireWall[192.168.0.3 FireWall]; Linux --- Windows[192.168.0.10 Windows-Server]; FireWall --- SWHub[192.168.0.4 SW-Hub]; SWHub --- ClientB1[10.0.0.2 Client B1]; SWHub --- ClientB2[10.0.0.1 Client B2];
```

192.168.0.1 WAN-Router Node Menu
192.168.0.2 Linux-Server Node Menu
192.168.0.10 Windows-Server Node Menu
192.168.0.3 FireWall Node Menu
192.168.0.4 SW-Hub Node Menu
10.0.0.2 Client B1 Node Menu
10.0.0.1 Client B2 Node Menu

Alarm Count 10 < 1/1 > All Alarm Confirm

ID	Node name	IP Address	Code	Level	Alarm Message
----	-----------	------------	------	-------	---------------

The screenshot shows the Net Watcher application interface. On the left is a tree view of nodes:

- DMZ
 - FireWall(192.168.0.3)
 - Linux-Server(192.168.0.2)
 - SW-Hub(192.168.0.4)
 - WAN-Router(192.168.0.1)
 - Windows-Server(192.168.0.10)
- Site-B
 - Client B0(10.0.0.1)
 - Client B1(10.0.0.2)
 - Client B3(10.0.0.3)

The main panel on the right is titled "Node Configuration View" and shows details for the selected "Windows-Server(192.168.0.10)".

Buttons: Connect, Reload, Get Now, Close

System Information:

- sysDescr: Hardware: x86 Family 6 Model 11 Stepping 1 AT/AT COMPATIBLE -
- sysUpTime: 21 0930 (Oday 0hour 35min 9sec 300msec)
- sysContact: admin@rouge.netwatch.ne.jp
- sysName: Center-No1 2-GJCIHT B862
- sysLocation: Kasumigaseki 1-2-2, Chiyoda-ku, Tokyo

Interface List:

ifIndex	ifDesc
1	MS TOP Loopback interface
2	Realtek RTL8139/810X Family PCI Fast Ethernet NIC - ????

Alarm Count: 1 (1/1) Alarm Confirm

Alarm List:

ID	Node name	IP Address	Code	Level	Alarm Message
3	Windows-Server	192.168.0.10	P002	WARNING	Ping Response Time Over at Threshold De

Admin NodeManager HostIP=FM_608A24B3DDFE_192_168_0_5 - Microsoft Internet Explorer

Disconnect localhost : connection complete

ALARM CONFIRM

192.168.0.2: 2006/04/24 23:45:17: Trap receive : SNMPv1 Enterprise OID:1.3.6.1.4.1 Agent address:192.168.0.2

Node Count 8

Group	Edit/Delete	Node Name	IP Address	Ping	SNMP Version	Period of check
DMZ	edit/delete	WAN-Router	192.168.0.1	120	SNMPv1	120 (SNMPv1)
2006-04-24 23:44:50.0 Ping Response Time Recovery Threshold=4000ms Value=2644ms						
DMZ	edit/delete	Windows-Server	192.168.0.10	120	SNMPv1	120 (SNMPv1)
2006-04-24 23:44:50.0 Ping Response Time Recovery Threshold=4000ms Value=2393ms						
DMZ	edit/delete	Linux-Server	192.168.0.2	120	SNMPv1	120 (SNMPv1)
2006-04-24 23:45:17.0 Trap receive : SNMPv1 Enterprise OID:1.3.6.1.4.1 Agent address:192.168.0.2 (Source=192.168.0.2)						
Site-B	edit/delete	Client B0	10.0.0.1	--	SNMPv1	--
Site-B	edit/delete	Client B1	10.0.0.2	--	SNMPv1	--
Site-B	edit/delete	Client B3	10.0.0.3	--	SNMPv1	--
DMZ	edit/delete	FireWall	192.168.0.3	--	SNMPv1	--

Alarm Count 8

< 1/1 > All Alarm Confirm

ID	Node name	IP Address	Code	Level	Message
8	Linux-Server	192.168.0.2	S001	INFO	Trap receive : SNMPv1 Enterprise OID:1.3.6.1.4.1 Agent address:192.168.0.2
7	Linux-Server	192.168.0.2	S001	INFO	Trap receive : SNMPv1 Enterprise OID:1.3.6.1.4.1 Agent address:192.168.0.2

Admin NodeManager HostIP=FM_608A24B3DDFE_192_168_0_5 - Microsoft Internet Explorer

Node Map
 Node List
 Node Add
 All Node Property List
 All Node Information Edit
 Alarm View Filter
 Engine Connect State
 Maintenance
 Node Manager
 Logout
 Close

Disconnect localhost: connection complete

ALARM CONFIRM

192.168.0.2: 2006/04/24 23:56:02: Ping Response Time Recovery Threshold=4000ms Value=691ms

Scale x 100 % 100%

Select Group all

192.168.0.1 WAN-Router Node Menu

192.168.0.2 Linux-Server Node Menu

192.168.0.3 FireWall Node Menu

192.168.0.4 SW-Hub Node Menu

192.168.0.10 Windows-Server Node Menu

10.0.0.2 Client B1 Node Menu

192.168.0.1: 2006/04/24 23:56:02: Ping Response Time Over at Threshold Data Threshold=4000ms Value=4677ms

192.168.0.2: 2006/04/24 23:56:02: Ping Response Time Value=691ms

Alarm Count 10 < 1/1 > All Alarm Confirm

ID	Node name	IP Address	Code	Level	
17	Linux-Server	192.168.0.2	S001	INFO	Ping Response Time Recovery Threshold=4000ms Value=691ms

Admin NodeManager HostIP=FM_608A24B3DDFE_192_168_0_5 - Microsoft Internet Explorer

Node Map
Node List
Node Add
All Node Property List
All Node Information Edit
Alarm View Filter
Engine Connect State
Maintenance
Node Manager
Logout
Close

Connect Unconnected to Engine

Node Count 8

Group	Edit/Delete	Node Name	IP Address	Period of check					End	
				Ping	SNMP Version	SNMP(Level)	HTTP	POP		SMTP
Status										
DMZ	edit/delete	WAN-Router	192.168.0.1	120	SNMPV1	120 (SNMP Configuration)	--	--	--	192
2006-04-24 23:58:00.0 Ping Response Time Recovery Threshold=4000ms Value=3085ms										
DMZ	edit/delete	Windows-Server	192.168.0.10	120	SNMPV1	120 (SNMP Statistics)	--	--	--	192
2006-04-24 23:58:00.0 Ping Response Time Recovery Threshold=4000ms Value=3766ms										
DMZ	edit/delete	Linux-Server	192.168.0.2	120	SNMPV1	120 (SNMP Statistics)	--	--	--	192

Add Cancel

Node Name	<input type="text"/>	Ping	Ping Period	<input type="text" value="0"/>
IP Address	<input type="text"/>		Ping Treshold	<input type="text" value="4000"/>
Group Number	Default Group	SNMP	Version	SNMPV1
Engine Address	127.0.0.1		Level	No SNMP
Node Kind	Hub		Period	<input type="text" value="0"/>
			RO Community	public
			RW Community	private
		HTTP	URL	http://
			Period	<input type="text" value="0"/>

Admin NodeManager HostIP=FM_608A24B3DDFE_192_168_0_5 - Microsoft Internet Explorer

Node Map
Node List
Node Add
All Node Property List
All Node Information Edit
Alarm View Filter
Engine Connect State
Maintenance
Node Manager
Logout
Close

Connect Unconnected to Engine

Node Count 8

Group	Edit/Delete	Node Name	IP Address	Period of check					End	
				Ping	SNMP Version	SNMP(Level)	HTTP	POP		SMTP
Status										
DMZ	edit/ delete	WAN-Router	192.168.0.1	120	SNMPV1	120 (SNMP Configuration)	--	--	--	192
2006-04-24 23:58:00.0 Ping Response Time Recovery Threshold=4000ms Value=3085ms										
DMZ	edit/ delete	Windows-Server	192.168.0.10	120	SNMPV1	120 (SNMP Statistics)	--	--	--	192
2006-04-24 23:58:00.0 Ping Response Time Recovery Threshold=4000ms Value=3766ms										
DMZ	edit/ delete	Linux-Server	192.168.0.2	120	SNMPV1	120 (SNMP Statistics)	--	--	--	192

Node Name	WAN-Router	Ping	Ping Period	120
IP Address	192.168.0.1		Ping Treshold	4000
Group Number	DMZ	SNMP	SNMP Version	SNMPV1
Node Kind	Router		SNMP Level	SNMP Configuration
Engine Address	192.168.0.5		SNMP Period	120
			SNMP ROCommunity	public
			SNMP RWCommunity	private
		HTTP	URL	http://
			Period	--

Admin NodeManager HostIP=FM_608A24B3DDFE_192_168_0_5 - Microsoft Internet Explorer

Node Map
Node List
Node Add
All Node Property List
All Node Information Edit
Alarm View Filter
Engine Connect State
Maintenance
Node Manager
Logout
Close

Connect Unconnected to Engine

Node Count 8

Group	Edit/Delete	Node Name	IP Address	Period of check					End	
				Ping	SNMP Version	SNMP(Level)	HTTP	POP		SMTP
Status										
DMZ	edit/delete	WAN-Router	192.168.0.1	120	SNMPV1	120 (SNMP Configuration)	--	--	--	192
2006-04-24 23:58:00.0 Ping Response Time Recovery Threshold=4000ms Value=3085ms										
DMZ	edit/delete	Windows-Server	192.168.0.10	120	SNMPV1	120 (SNMP Statistics)	--	--	--	192
2006-04-24 23:58:00.0 Ping Response Time Recovery Threshold=4000ms Value=3766ms										
DMZ	edit/delete	Linux-Server	192.168.0.2	120	SNMPV1	120 (SNMP Statistics)	--	--	--	192

Edit Cancel

Group Number *
Node Kind *

Ping	Ping Period	*
	Ping Treshold	*
SNMP	SNMP Level	*
	SNMP Period	*
	SNMP RO Community	*
HTTP	URL	*
	period	*
	Timeout(msec)	*
	Period	*

Admin NodeManager HostIP=FM_608A24B3DDFE_192_168_0_5 - Microsoft Internet Explorer

- Node Map
- Node List
- Node Add
- All Node Property List
- All Node Information Edit
- Alarm View Filter
- Engine Connect State
- Maintenance
- Node Manager
- Logout
- Close

Node Name

IP Address

Confirm/Unconfirm

Alarm Level

Alarm Code

Save

Start 2006 - 4 - 24 23 : 38 INVALID

End -- - -- - -- -- : -- INVALID

April 2006

Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

Alarm Count

< 1/1 >
All Alarm Confirm

ID	Node name	IP Address	Code	Level	Alarm Message
21	Windows-Server	192.168.0.10	S001	INFO	Ping Response Time Recovery Threshold=4000ms Value=19
20	Windows-Server	192.168.0.10	P002	WARNING	Ping Response Time Over at Threshold Data Threshold=400
19	Windows-Server	192.168.0.10	S001	INFO	Ping Response Time Recovery Threshold=4000ms Value=37
18	WAN-Router	192.168.0.1	S001	INFO	Ping Response Time Recovery Threshold=4000ms Value=30
17	Linux-Server	192.168.0.2	S001	INFO	Ping Response Time Recovery Threshold=4000ms Value=69

Admin NodeManager HostIP=FM_608A24B3DDFE_192_168_0_5 - Microsoft Internet Explorer

Node Map
Node List
Node Add
All Node Property List
All Node Information Edi
Alarm View Filter
Engine Connect State
Maintenance
Node Manager
Logout
Close

Disconnect 192.168.0.10 : connection complete , 192.168.0.2 : connection complete

Reload

Engine Hostname	Engine IP Address	Engine Port	Engine Connect State
D1NNY71X	192.168.0.2	1930	Connect OK
YOUR-GJCIHTE862	192.168.0.10	1930	Connect OK

Admin NodeManager HostIP=FM_608A24B3DDFE_192_168_0_5 - Microsoft Internet Explorer

Node Map
Node List
Node Add
All Node Property List
All Node Information Edit
Alarm View Filter
Engine Connect State
Maintenance
Node Manager
Logout
Close

Disconnect localhost : connection complete

192.168.0.2: 2006/05/08 19:22:08: SNMP Timeout OID=1.3.6.1.2.1.2.2.1.10 Socket Tmeout=30000ms

Node Count 8 Reload

Group	Edit/Delete	Node Name	IP Address	Period of check			Status		
				Ping	SNMP Version	SNMP(Level)	HTTP	POP	SMTP
DMZ	edit/delete	WAN-Router	192.168.0.1	120	SNMPV1	120 (SNMP Configuration)	--	--	--
DMZ	edit/delete	Windows-Server	192.168.0.10	120	SNMPV1	120 (SNMP Statistics)	--	--	--
2006-05-08 19:22:08.0 SNMP Timeout OID=1.3.6.1.2.1.2.2.1.16 Socket Tmeout=30000ms									
DMZ	edit/delete	linux-Server	192.168.0.2	120	SNMPV1	120 (SNMP Statistics)	--	--	--

Edit Cancel

Node Name	Windows-Server	Ping	Ping Period	120
IP Address	192.168.0.10		Ping Treshold	4000
Group Number	DMZ	SNMP	Version	SNMPV1
Node Kind	Windows		SNMP Level	SNMP Statistics
Engine Address	192.168.0.5		SNMP Period	120
			SNMP ROCommunity	public
			SNMP RWCommunity	private
		HTTP	URL	http://
			Period	--
			Timeout(msec)	180000

Admin NodeManager HostIP=FM_608A24B3DDFE_192_168_0_5 - Microsoft Internet Explorer

Node Map
Node List
Node Add
All Node Property List
All Node Information Edit
Alarm View Filter
Engine Connect State
Maintenance
Node Manager
Logout
Close

Disconnect localhost : connection complete

ALARM CONFIRM (▶)

192.168.0.2: 2006/05/08 19:22:08: SNMP Timeout OID=1.3.6.1.2.1.2.2.1.10 Socket Tmeout=30000ms

Node Count Reload

Group	Edit/Delete	Node Name	IP Address	Period of check			Status		
				Ping	SNMP Version	SNMP(Level)	HTTP	POP	SMTP
DMZ	edit/ delete	WAN-Router	192.168.0.1	120	SNMPV1	120 (SNMP Configuration)	--	--	--
DMZ	edit/ delete	Windows-Server	192.168.0.10	120	SNMPV1	120 (SNMP Statistics)	--	--	--
2006-05-08 19:22:08.0 SNMP Timeout OID=1.3.6.1.2.1.2.2.1.16 Socket Tmeout=30000ms									
DMZ	edit/ delete	linux-Server	192.168.0.2	120	SNMPV1	120 (SNMP Statistics)	--	--	--

Delete Cancel

Node Name	WAN-Router	Ping	Ping Period	<input type="text" value="120"/>
IP Address	192.168.0.1		Ping Treshold	<input type="text" value="4000"/>
Group Number	DMZ	SNMP	Version	<input type="text" value="SNMPV1"/>
Node Kind	Router		SNMP Level	<input type="text" value="SNMP Configuration"/>
Engine Address	192.168.0.5		SNMP Period	<input type="text" value="120"/>
			SNMP ROCommunity	<input type="text" value="public"/>
			SNMP RWCommunity	<input type="text" value="private"/>
		HTTP	URL	<input type="text" value="http://"/>
			Period	<input type="text" value="--"/>

Admin Node View IP=127.0.0.1 - Microsoft Internet Explorer

Node Configuration View
 SNMP System/Interface
 Interface MIB Group
 All Statistics MIB
 ifInOctets Statistics
 ifOutOctets Statistics
 Net-Snmp Statistics
 Set Statistics MIB
 MIB Get
 MIB Set

Ping Graph
 Maintenance
 Node View
 Logout

Close

Disconnect localhost : connection complete

Reload Get Now

sysDescr	'LR-Z8080' '-- V04.06-A07' '2002.04.12'
sysUpTime	1538378 (Oday 4hour 16min 23sec 780msec)
sysContact	Admin
sysName	LR-Z8080
sysLocation	Tokyo chiyoda 2-1

ifIndex	ifDesc	ifType	ifMtu	ifSpeed	ifPhysAddress	ifSta
1	lo	softwareLoopback(24)	1536	0		Up (ifOperStatus= 1 /
3	ib4f-1	basicISDN(20)	1508	64000	0x00000E426C42	Up (ifOperStatus= 1 /
4	ib4f-4	ppp(23)	4478	128000	0x00000E426C42	Down (ifOperStatus= :
7	ip1 s-2	primaryISDN(21)	1508	64000	0x00000E426C42	Up (ifOperStatus= 1 /
8	ip1 s-3	primaryISDN(21)	4478	64000	0x00000E426C42	Down (ifOperStatus= :
9	iv2b-1	ppp(23)	4478	1536000	0x00000E426C42	Down (ifOperStatus= :
10	iv2b-2	ppp(23)	1508	0	0x00000E426C42	Up (ifOperStatus= 1 /

Alarm Count 1 < 1/1 > Alarm Confirm

ID	Node name	IP Address	Code	Level	Alarm Message
1	localhost	127.0.0.1	P002	WARNING	Ping Response Time Over at Threshold Data Threshold=4000ms Value:

Admin Node View IP=127.0.0.1 - Microsoft Internet Explorer

Node Configuration View

SNMP System/Interface
 Interface MIB Gr
 All Statistics MIB
 ifInOctets Statist
 ifOutOctets Stat
 Net-Snmp Statist
 Set Statistics M
 MIB Get
 MIB Set

Ping Graph
 Maintenance
 Node View
 Logout

Close

Disconnect localhost : connection complete

ALARM CONFIRM

127.0.0.1: 2006/04/28 18:51:07: Ping Response Time Over at Threshold Data Threshold=4000ms Value=7941r

Reload

Node Register Date 2006-04-28 18:46:21.0 (6min1sec)
Node Last Check Date 2006-04-28 18:52:03.0

Node Name	localhost	Ping	Ping Period	120
IP Address	127.0.0.1		Ping Threshold	4000
Group Number	Default Group	SNMP	SNMP Version	SNMPV1
Node Kind	Windows		SNMP Level	SNMP Statistics
			SNMP Period	120
			SNMP ROCommunity	public
			SNMP RWCommunity	private
		Period	0	

Alarm Count 2 < 1/1 > Alarm Confirm

ID	Node name	IP Address	Code	Level	Alarm Message
2	localhost	127.0.0.1	P002	WARNING	Ping Response Time Over at Threshold Data Threshold=4000ms Value:
1	localhost	127.0.0.1	P002	WARNING	Ping Response Time Over at Threshold Data Threshold=4000ms Value:

Admin Node View IP=127.0.0.1 - Microsoft Internet Explorer

Node Configuration View
 SNMP System/Interface
 Interface MIB Group
 All Statistics MIB
 ifInOctets Statistics
 ifOutOctets Statistics
 Net-Snmp Statistics
 Set Statistics MIB
 MIB Get
 MIB Set

Disconnect localhost : connection complete

ALARM CONFIRM

127.0.0.1: 2006/04/28 18:52:59: Ping Response Time Recovery Threshold=4000ms Value=1382ms

ifIndex	ifDesc	ifType	ifMtu	ifSpeed	ifPhysAddress	ifStatus
1	lo	softwareLoopback(24)	1536	0		Up (ifOperStatus= 1 /ifAdminStatus= 1)
3	ib4f-1	basicISDN(20)	1508	64000	0x00000E426C42	Up (ifOperStatus= 1 /ifAdminStatus= 1)
4	ib4f-4	ppp(23)	4478	128000	0x00000E426C42	Down (ifOperStatus= 2 /ifAdminStatus= 1)
7	ip1 s-2	primaryISDN(21)	1508	64000	0x00000E426C42	Up (ifOperStatus= 1 /ifAdminStatus= 1)

Difference Integral

localhost (IP = 127.0.0.1) Interface (integral)

Interface	Packet Count (byte)
ats_1	0
ats_1	0
ats_3	~800,000
ats_3	~800,000
ats_4	0
ats_4	0
ats_7	~600,000
ats_7	~600,000
ats_8	0
ats_8	0
ats_9	0
ats_9	0
s_10	~600,000
s_10	~700,000
s_11	~4,400,000
s_11	~4,000,000
s_12	0

packet (byte)

ats_1 ats_1 ats_3 ats_3 ats_4 ats_4 ats_7 ats_7 ats_8 ats_8 ats_9 ats_9 s_10 s_10 s_11 s_11 s_12

Close

Admin Node View IP=127.0.0.1 - Microsoft Internet Explorer

Node Configuration View
 SNMP System/Interfac
 Interface MIB Gr
 All Statistics MIB
 ifInOctets Statis
 ifOutOctets Stat
 Net-Snmp Statis
 Set Statistics M
 MIB Get
 MIB Set
 Ping Graph
 Maintenance
 Node View
 Logout
 Close

Disconnect localhost : connection complete

ALARM CONFIRM

START 300 sec

127.0.0.1: 2006/04/28 18:59:00: Ping Response Time Recovery Threshold=4000ms Value=50ms

Interface	
ifInOctets.1	(ifDesc=lo Oid=1.3.6.1.2.1.1.1.1)
ifInOctets.3	(ifDesc=ib4f-1 Oid=1.3.6.1.2.1.1.1.1.3)
ifInOctets.4	(ifDesc=ib4f-4 Oid=1.3.6.1.2.1.1.1.1.4)
ifInOctets.7	(ifDesc=ip1s-2 Oid=1.3.6.1.2.1.1.1.1.7)
ifInOctets.8	(ifDesc=ip1s-3 Oid=1.3.6.1.2.1.1.1.1.8)
ifInOctets.9	(ifDesc=iv2b-1 Oid=1.3.6.1.2.1.1.1.1.9)
ifInOctets.10	(ifDesc=iv2b-2 Oid=1.3.6.1.2.1.1.1.1.10)
ifInOctets.11	(ifDesc=lcm-1 Oid=1.3.6.1.2.1.1.1.1.11)
ifInOctets.12	(ifDesc=pc Oid=1.3.6.1.2.1.1.1.1.12)
ifOutOctets.1	(ifDesc=lo Oid=1.3.6.1.2.1.1.1.2.1)
ifOutOctets.3	(ifDesc=ib4f-1 Oid=1.3.6.1.2.1.1.1.2.3)
ifOutOctets.4	(ifDesc=ib4f-4 Oid=1.3.6.1.2.1.1.1.2.4)
ifOutOctets.7	(ifDesc=ip1s-2 Oid=1.3.6.1.2.1.1.1.2.7)
ifOutOctets.8	(ifDesc=ip1s-3 Oid=1.3.6.1.2.1.1.1.2.8)
ifOutOctets.9	(ifDesc=iv2b-1 Oid=1.3.6.1.2.1.1.1.2.9)
ifOutOctets.10	(ifDesc=iv2b-2 Oid=1.3.6.1.2.1.1.1.2.10)
ifOutOctets.11	(ifDesc=lcm-1 Oid=1.3.6.1.2.1.1.1.2.11)
ifOutOctets.12	(ifDesc=pc Oid=1.3.6.1.2.1.1.1.2.12)

April 2006

Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

Start 2006 - 4 - 27 0 : 0
 End 2006 - 4 - 28 23 : 59
 Point Max 40

Difference Integral Notch No

Total Data Count 12 Collect Start Date 2006-04-28 18:47:00
 Collect End Date 2006-04-28 19:09:00

localhost(IP = 127.0.0.1) (integral)
 ifInOctets.3 (Oid=1.3.6.1.2.1.1.2.2.1.10)

Time	Octets
09:37	750000
07:37	750000
05:42	750000
03:37	750000
01:37	750000
59:37	750000
57:42	750000
55:53	750000
53:45	750000
51:54	750000

Statistics MIB set IP=127.0.0.1 - Microsoft Internet Explorer

MIB Set

Target IP Address: 127.0.0.1

Target Community: public

Request Mib OID: 1.3.6.1.2.1.2.2.1.20

MIB get period: 300

Threshold data: 10

Threshold type: none
 difference
 integrale

OID	Period	Threshold	Threshold Type	Date	
1.3.6.1.2.1.2.2.1.10	120	0	none	2006-04-28 18:46:44.0	Edit Delete
1.3.6.1.2.1.2.2.1.16	120	0	none	2006-04-28 18:46:49.0	Edit Delete

- ifInOctets (1.3.6.1.2.1.2.2.1.10)
- ifInUcastPkts (1.3.6.1.2.1.2.2.1.11)
- ifInNUcastPkts (1.3.6.1.2.1.2.2.1.12)
- ifInDiscards (1.3.6.1.2.1.2.2.1.13)
- ifInErrors (1.3.6.1.2.1.2.2.1.14)
- ifInUnknownProtos (1.3.6.1.2.1.2.2.1.15)
- ifOutOctets (1.3.6.1.2.1.2.2.1.16)
- ifOutUcastPkts (1.3.6.1.2.1.2.2.1.17)
- ifOutNUcastPkts (1.3.6.1.2.1.2.2.1.18)
- ifOutDiscards (1.3.6.1.2.1.2.2.1.19)
- ifOutErrors (1.3.6.1.2.1.2.2.1.20)**
- ifInReceives (1.3.6.1.2.1.4.3)
- ifInHdrErrors (1.3.6.1.2.1.4.4)
- ifInAddrErrors (1.3.6.1.2.1.4.5)
- ifForwDatagrams (1.3.6.1.2.1.4.6)
- ifInUnknownProtos (1.3.6.1.2.1.4.7)
- ifInDiscards (1.3.6.1.2.1.4.8)
- ifInDelivers (1.3.6.1.2.1.4.9)
- ifOutRequests (1.3.6.1.2.1.4.10)
- ifOutDiscards (1.3.6.1.2.1.4.11)
- ifOutNoRoutes (1.3.6.1.2.1.4.12)
- ifReasmReqds (1.3.6.1.2.1.4.14)
- ifReasmOKs (1.3.6.1.2.1.4.15)
- ifReasmFails (1.3.6.1.2.1.4.16)
- ifFragOKs (1.3.6.1.2.1.4.17)
- ifFragFails (1.3.6.1.2.1.4.18)
- ifFragCreates (1.3.6.1.2.1.4.19)
- ifRoutingDiscards (1.3.6.1.2.1.4.23)
- icmpInMsgs (1.3.6.1.2.1.5.1)
- icmpInErrors (1.3.6.1.2.1.5.2)
- icmpInDestUnreachs (1.3.6.1.2.1.5.3)
- icmpInTimeExcds (1.3.6.1.2.1.5.4)
- icmpInParmProbs (1.3.6.1.2.1.5.5)
- icmpInSrcQuenchs (1.3.6.1.2.1.5.6)
- icmpInRedirects (1.3.6.1.2.1.5.7)

Mib Get FM_608A24B3DDFE_127_0_0_1_127.0.0.1 - Microsoft Internet Explorer

MIB Get

Target IP Address: 127.0.0.1

SNMP Version: SNMPV1

Target Community: public

Request Mib OID: 1.3.6.1.2.1.1

Engine Address: 127.0.0.1

MIB Name	MIB OID	MIB Value	MIB Type
sysDescr.0	1.3.6.1.2.1.1.0	'LR-Z8080' '--- V04.06-A07' '2002.04.12'	OCTETSTRING(04)
sysObjectID.0	1.3.6.1.2.1.1.2.0	1.3.6.1.4.1.211.1.127.15	OBJECTIDENTIFIER(06)
sysUpTime.0	1.3.6.1.2.1.1.3.0	1692184 (0day 4hour 42min 1sec 840msec)	TIMETICKS(43)
sysContact.0	1.3.6.1.2.1.1.4.0	Admin	OCTETSTRING(04)
sysName.0	1.3.6.1.2.1.1.5.0	LR-Z8080	OCTETSTRING(04)
sysLocation.0	1.3.6.1.2.1.1.6.0	Tokyo chiyoda 2-1	OCTETSTRING(04)
sysServices.0	1.3.6.1.2.1.1.7.0	6	INTEGER(02)

Admin Node View IP=127.0.0.1 - Microsoft Internet Explorer

Node Configuration View
 SNMP System/Interface
 Interface MIB Gr
 All Statistics MIB
 ifInOctets Stat
 ifOutOctets Stat
 Net-Snmp Stat
 Set Statistics M
 MIB Get
 MIB Set
 Ping Graph
 Maintenance
 Node View
 Logout
 Close

Disconnect localhost : connection complete

127.0.0.1: 2006/04/28 19:19:25: Ping Response Time Over at Threshold Data Threshold=4000ms Value=4126ms

START 300 sec

April 2006

Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

Start 2006 - 4 - 27 0 : 0
 End 2006 - 4 - 28 23 : 59
 Point Max 40

Notch No START 60 sec

Graph reload Total Data Count 15 Collect Start Date 2006-04-28 18:48:53.0 Min Data 40
 Collect End Date 2006-04-28 19:19:25.0 Max Data 18747

localhost (IP=127.0.0.1) Ping response time

Time	Response time (ms)
9:25	4100
7:16	1900
5:18	4800
3:04	2500
1:01	100
9:01	100
7:01	100
5:01	100
3:00	100
1:01	400
9:00	100
7:05	4800
5:01	1600
2:59	1400
1:07	7800

MaintenanceManager HostIP=FM_608A24B3DDFE_127.0.0.1 - Microsoft Internet Explorer

Engine Resources
Node Map
XML Socket State
MIB Get
MIB Set
Node Info XML Export
Node Info CSV Export
Node Upload
Maintenance Chat
Maintenance Test
Task Schedule
GarbageCollection
Monitor
Auth Node Manager
Engine Connect State
Logout

Select Engine
127.0.0.1
Close

Disconnect localhost : connection complete

ALARM CONFM

192.168.0.10: 2006/04/30 19:14:23: SNMP noroute to host : OID=1.3.6.1.2.1.2.2.1.10

192.168.0.10: 2006/04/30 19:14:23: SNMP noroute to host : OID=1.3.6.1.2.1.2.2.1.10

192.168.0.1: 2006/04/30 19:14:19: SNMP noroute to host : OID=1.3.6.1.2.1.2.1

192.168.0.2: 2006/04/30 19:14:28: SNMP noroute to host : OID=1.3.6.1.2.1.2.2.1.10

```
graph TD; WAN[192.168.0.1 WAN-Router] --- Linux[192.168.0.2 Linux-Server]; WAN --- Win[192.168.0.10 Windows-Server]; WAN --- FW[192.168.0.3 FireWall]; Linux --- SW[192.168.0.4 SW-Hub]; SW --- B1[10.0.0.2 Client B1]; SW --- B3[10.0.0.3 Client B3]; SW --- B0[10.0.0.1 Client B0]; SW --- B4[10.0.0.4 Client B4];
```

MaintenanceManager HostIP=FM_608A24B3DDFE_192_168_0_5 - Microsoft Internet Explorer

Engine Resources
Node Map
XML Socket State
MIB Get
MIB Set
Node Info XML Export
Node Info CSV Export
Node Upload
Maintenance Chat
Maintenance Test
Task Schedule
GarbageCollection Monitor
Auth Node Manager
Engine Connect State
Logout

Select Engine
192.168.0.2

Close

Database Property Protocol Property XML Socket Property Mail Property

Database name Apache Derby Load Save

Database Driver org.apache.derby.jdbc.ClientDriver

Database URL jdbc:derby://localhost:1527/

Database User APP

Database password APP

MaintenanceManager HostIP=FM_608A24B3DDFE_192_168_0_5 - Microsoft Internet Explorer

Engine Resources
Node Map
XML Socket State
MIB Get
MIB Set
Node Info XML Export
Node Info CSV Export
Node Upload
Maintenance Chat
Maintenance Test
Task Schedule
GarbageCollection Monitor
Auth Node Manager
Engine Connect State
Logout

Select Engine
192.168.0.2
Close

Database Property Protocol Property XML Socket Property Mail Property

Ping Timeout(ms)

Ping Count

SNMP Port SNMPV1 Timeout(ms)

Trap Port SNMPV1 Retry

SNMPV2 Timeout(ms)

SNMPV2 Retry

SNMPV3 Timeout(ms)

SNMPV3 Retry

SNMPV3 Agent Address Configuration List

127.0.0.1
192.168.0.4
192.168.0.10
192.168.0.3
192.168.0.5

SnmEngineID

SnmEngineBoots

SnmEngineTime

User name

AuthPriv

AuthProtocol

AuthPassPhrase

PrivProtocol

PrivPassPhrase

ContextName

MaintenanceManager HostIP=FM_608A24B3DDFE_192_168_0_5 - Microsoft Internet Explorer

Engine Resources
Node Map
XML Socket State
MIB Get
MIB Set
Node Info XML Export
Node Info CSV Export
Node Upload
Maintenance Chat
Maintenance Test
Task Schedule
GarbageCollection Monitor
Auth Node Manager
Engine Connect State
Logout

Select Engine
192.168.0.2

Close

Database Property Protocol Property XML Socket Property Mail Property

XML Socket Connect allow host 192.168.*.* Load Save

XML Socket Port 1920

XML Socket Max Connect 100

Refresh Time 300

Alert Sound event_Female.mp3 default.mp3 SOUND

MaintenanceManager HostIP=FM_608A24B3DDFE_192_168_0_5 - Microsoft Internet Explorer

Database Property Protocol Property XML Socket Property Mail Property

Engine Resources
Node Map
XML Socket State
MIB Get
MIB Set
Node Info XML Export
Node Info CSV Export
Node Upload
Maintenance Chat
Maintenance Test
Task Schedule
GarbageCollection Monitor
Auth Node Manager
Engine Connect State
Logout

Select Engine
192.168.0.2

Close

Mail Guard Time

SMTP Host Valid

From

Destnation List

MaintenanceManager HostIP=FM_608A24B3DDFE_192_168_0_5 - Microsoft Internet Explorer

Engine Resources
Node Map
XML Socket State
MIB Get
MIB Set
Node Info XML Export
Node Info CSV Export
Node Upload
Maintenance Chat
Maintenance Test
Task Schedule
GarbageCollection Monitor
Auth Node Manager
Engine Connect State
Logout

Select Engine
192.168.0.2

Close

Database Property Protocol Property XML Socket Property Mail Property

Alarm Max Line 10000 Load Save

Alarm Hold Period 30 days

Statistics Max Line 10000

Statistics Hold Period Unrestricted days

MaintenanceManager HostIP=FM_608A24B3DDFE_192_168_0_5 - Microsoft Internet Explorer

Engine Resources
Node Map
XML Socket State
MIB Get
MIB Set
Node Info XML Export
Node Info CSV Export
Node Upload
Maintenance Chat
Maintenance Test
Task Schedule
GarbageCollection
Monitor
Auth Node Manager
Engine Connect State
Logout

Select Engine
192.168.0.2

Close

Engine XMLSocket Connect State

Reload

Client IP Address	Client Host Name	Start Time (Duration)
192.168.0.2	D1NNY71X	2006-04-30 16:28:04 (20min18sec)
192.168.0.5	FM-608A24B3DDFE	2006-04-30 16:13:39 (34min43sec)
192.168.0.10	YOUR-GJCIHTE862	2006-04-30 16:28:53 (19min29sec)

MaintenanceManager HostIP=FM_608A24B3DDFE_127_0_0_1 - Microsoft Internet Explorer

Engine Resources
Node Map
XML Socket State
MIB Get
MIB Set
Node Info XML Export
Node Info CSV Export
Node Upload
Maintenance Chat
Maintenance Test
Task Schedule
GarbageCollection Monitor
Auth Node Manager
Engine Connect State
Logout

Select Engine
127.0.0.1

Close

Node Register at file(Upload)

File

MaintenanceManager HostIP=FM_608A24B3DDFE_127_0_0_1 - Microsoft Internet Explorer

- Engine Resources
- Node Map
- XML Socket State
- MIB Get
- MIB Set
- Node Info XML Export
- Node Info CSV Export
- Node Upload
- Maintenance Chat
- Maintenance Test
- Task Schedule
- GarbageCollection Monitor
- Auth Node Manager
- Engine Connect State
- Logout

Upload File Name : aaa_node1.txt
Upload File Size : 5992 bytes

Complete upload via Web Server localhost

```
Test0 : 192.168.0.4 : Duplicate address : 192.168.0.4 at Engine address 127.0.0.1
Test1 : 192.168.0.5 : Register OK
Test2 : 192.168.0.6 : Register OK
Test3 : 192.168.0.7 : Register OK
Test4 : 192.168.0.8 : Register OK
Test5 : 192.168.0.9 : Register OK
Test6 : 192.168.0.10 : Duplicate address : 192.168.0.10 at Engine address 127.0.0.1
Test7 : 192.168.0.11 : Register OK
Test8 : 192.168.0.12 : Register OK
```

Total Node	Success Node	Abort Node
<input type="text" value="11"/>	<input type="text" value="7"/>	<input type="text" value="4"/>

Select Engine

MaintenanceManager HostIP=FM_608A24B3DDFE_192_168_0_5 - Microsoft Internet Explorer

- Engine Resources
- Node Map
- XML Socket State
- MIB Get
- MIB Set
- Node Info XML Export
- Node Info CSV Export
- Node Upload
- Maintenance Chat
- Maintenance Test
- Task Schedule
- GarbageCollection Monitor
- Auth Node Manager
- Engine Connect State
- Logout

Select Engine
192.168.0.2

Close

Select Address

all	
192.168.0.2	Sun Apr 30 16:28:04 JST 2006
192.168.0.10	Sun Apr 30 16:52:48 JST 2006
192.168.0.5	Sun Apr 30 16:13:39 JST 2006

Target Address
all

Disconnect 192.168.0.2: 1920 connection complet

Message Confirm

Send

Send Data : Hello

Receive Data: To all From 192.168.0.5 : 2006/04/30 16:54:06: Hello All.
Send to all : Hello All.
Send to 192.168.0.10 : Hello 192.168.0.10
Send to 192.168.0.2 : Hello 192.168.0.10
To 192.168.0.5 From 192.168.0.10 : 2006/04/30 16:52:52: Hello 192.168.0.5
CONNECT:192.168.0.10: 2006/04/30 16:52:48
Send to 192.168.0.2 :
Send to 192.168.0.2 : This is test.
CONNECT:192.168.0.5: 2006/04/30 16:50:18

MaintenanceManager HostIP=FM_608A24B3DDFE_192_168_0_5 - Microsoft Internet Explorer

Engine Resources
Node Map
XML Socket State
MIB Get
MIB Set
Node Info XML Export
Node Info CSV Export
Node Upload
Maintenance Chat
Maintenance Test
Task Schedule
GarbageCollection Monitor
Auth Node Manager
Engine Connect State
Logout

Select Engine
192.168.0.2

Close

Sound Test Alarm Test Mail Test Database Test

sound/default.mp3 SOUND ON

MaintenanceManager HostIP=FM_608A24B3DDFE_192_168_0_5 - Microsoft Internet Explorer

Engine Resources
Node Map
XML Socket State
MIB Get
MIB Set
Node Info XML Export
Node Info CSV Export
Node Upload
Maintenance Chat
Maintenance Test
Task Schedule
GarbageCollection Monitor
Auth Node Manager
Engine Connect State
Logout

Select Engine
192.168.0.2
Close

Sound Test Alarm Test Mail Test Database Test

Select Address
WAN-Router 192.168.0.1
Windows-Server 192.168.0.10
Linux-Server 192.168.0.2
Client B0 10.0.0.1
Client B1 10.0.0.2
Client B3 10.0.0.3
FireWall 192.168.0.3

Target Address
192.168.0.2

Sort Node Name IP Address

Disconnect 192.168.0.2: 1920 connection complet Message Confir

Send

Send Data :

Receive Data: 192.168.0.2: 2006/04/30 16:56:07: Test alarm.
Send to 192.168.0.2: Test alarm.
CONNECT:192.168.0.5: 2006/04/30 16:55:58

MaintenanceManager HostIP=FM_608A24B3DDFE_192_168_0_5 - Microsoft Internet Explorer

Engine Resources
Node Map
XML Socket State
MIB Get
MIB Set
Node Info XML Export
Node Info CSV Export
Node Upload
Maintenance Chat
Maintenance Test
Task Schedule
GarbageCollection
Monitor
Auth Node Manager
Engine Connect State
Logout

Select Engine
192.168.0.2

Close

Sound Test Alarm Test Mail Test Database Test

SMTP Host localhost Destination List kashin@localhost
Address admin@localhost
Subject From admin@localhost

Message

Test Result

Mail Send

MaintenanceManager HostIP=FM_608A24B3DDFE_192_168_0_5 - Microsoft Internet Explorer

Engine Resources
Node Map
XML Socket State
MIB Get
MIB Set
Node Info XML Export
Node Info CSV Export
Node Upload
Maintenance Chat
Maintenance Test
Task Schedule
GarbageCollection Monitor
Auth Node Manager
Engine Connect State
Logout

Select Engine
192.168.0.2
Close

Sound Test Alarm Test Mail Test Database Test

Select Database Apache Derby

Database name Apache Derby

Database Driver org.apache.derby.jdbc.ClientDriver

Database URL jdbc:derby://localhost:1527/

Database User APP

Database password APP

Test

Phase 0 : Engine Connect

Phase 1 : JDBC Driver Phase 1 OK

Phase 2 : DriverManager getConnection Phase 2 OK

Phase 3 : Database create table execute Phase 3 OK

Phase 4 : Database drop table execute Phase 4 OK

Copy Property Set

Database name Apache Derby

Database Driver org.apache.derby.jdbc.ClientDriver

Database URL jdbc:derby://localhost:1527/

MaintenanceManager HostIP=FM_608A24B3DDFE_127_0_0_1 - Microsoft Internet Explorer

Engine Resources
Node Map
XML Socket State
MIB Get
MIB Set
Node Info XML Export
Node Info CSV Export
Node Upload
Maintenance Chat
Maintenance Test
Task Schedule
GarbageCollection Monitor
Auth Node Manager
Engine Connect State
Logout

Select Engine
127.0.0.1

Close

Pause Schedule

2006-05-01 (Mon) 00:00:00 - 2006-05-01 (Mon) 23:59:00
2006-05-02 (Tue) 00:00:00 - 2006-05-02 (Tue) 23:59:00
2006-05-03 (Wed) 00:00:00 - 2006-05-03 (Wed) 23:59:00

Load
Sort
Cancel 2006-05-01 (Mon) 00:00:00 - 2006-05-01 (Mon) 23:59:00
Set 2006 - 5 - 3 Wed
2006 - 5 - 3 Wed

May 2006

Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

MaintenanceManager HostIP=FM_608A24B3DDFE_192_168_0_5 - Microsoft Internet Explorer

- Engine Resources
- Node Map
- XML Socket State
- MIB Get
- MIB Set
- Node Info XML Export
- Node Info CSV Export
- Node Upload
- Maintenance Chat
- Maintenance Test
- Task Schedule
- GarbageCollection Monitor
- Auth Node Manager
- Engine Connect State
- Logout

Select Engine: 127.0.0.1 [Close]

April 2006						
Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

Start 2006 - 4 - 24 0 : 0
 End 2006 - 4 - 25 23 : 59
Point Max 100

Tread state true Notch No
Tread interval 5 sec 60 sec
Max Memory 66650112
Total Data Count 116 Collect Start Date 2006-04-25 14:27:11 Min Data 3173264
Collect End Date 2006-04-25 16:22:12 Max Data 4276936

FreeMemory

Progress time	FreeMemory (Byte)
0	3500000
10	3800000
20	4000000
30	4200000
40	3800000
50	3900000
60	4000000
70	4100000
80	4200000
90	3200000
100	3300000
110	3400000
120	3500000
130	3600000
140	3700000
150	3800000
160	3900000
170	4000000
180	4100000
190	4200000
200	4300000

MaintenanceManager HostIP=FM_608A24B3DDFE_192_168_0_5 - Microsoft Internet Explorer

Engine Resources
Node Map
XML Socket State
MIB Get
MIB Set
Node Info XML Export
Node Info CSV Export
Node Upload
Maintenance Chat
Maintenance Test
Task Schedule
GarbageCollection
Monitor
Auth Node Manager
Engine Connect State
Logout

Select Engine
192.168.0.2

Close

Reload

Engine Hostname	Engine IP Address	Engine Port	Engine Connect State
D1NNY71X	192.168.0.2	1930	Connect OK
YOUR-GJCIHTE862	192.168.0.10	1930	Connect OK