



# BOM 監視オプション for Linux ユーザーズ マニュアル

### **免責事項**

本書に記載された情報は、予告無しに変更される場合があります。セイ・テクノロジーズ株式会社は、本書に関していかなる種類の保証（商用性および特定の目的への適合性の黙示の保証を含みますが、これに限定されません）もいたしません。

セイ・テクノロジーズ株式会社は、本書に含まれた誤謬に関しての責任や、本書の提供、履行および使用に関して偶発的または間接的に起こる損害に対して、責任を負わないものとします。

### **著作権**

本書のいかなる部分も、セイ・テクノロジーズ株式会社からの文書による事前の許可なしには、形態または手段を問わず決して複製・配布してはなりません。

Copyright © 2007-2010 SAY Technologies, Inc. All rights reserved.

本ユーザーズマニュアルに記載されている Microsoft, Windows は、米国 Microsoft Corporation の米国及びその他の国における登録商標です。その他会社名、製品名およびサービス名は各社の商標または登録商標です。

## ■ 目次

<b>第 1 章 システム構成</b> .....	<b>3</b>
<b>第 2 章 インストール</b> .....	<b>5</b>
2.1 動作環境.....	5
2.2 事前の準備.....	6
2.2.1 監視対象 Linux コンピュータ.....	6
2.2.2 監視・アクション用 Linux ログインユーザアカウントの権限.....	6
2.2.3 監視対象 Linux コンピュータのシェル環境.....	7
2.2.4 SSH サーバの設定 (Linux).....	8
2.2.5 監視用 Windows コンピュータ.....	9
2.3 インストール手順.....	9
2.3.1 BOM 5.0 の新規インストール.....	9
2.3.2 BOM 5.0 のアップグレード.....	9
2.3.3 Linux オプションのインストール.....	11
2.4 アンインストール方法.....	14
<b>第 3 章 Linux コンピュータのインスタンス作成と監視設定手順</b> .....	<b>17</b>
3.1 Linux 監視コンピュータのインスタンス作成.....	17
3.2 Linux インスタンスプロパティ.....	22
3.3 Linux 監視メニュー.....	23
3.4 アクションメニュー.....	24
3.5 集中監視コンソールからの BOM マネージャ起動方法.....	24
<b>第 4 章 監視機能とアクション</b> .....	<b>25</b>
4.1 監視項目設定.....	25
4.1.1 Linux 監視項目の共通部分.....	25
4.1.2 Linux ディスク容量監視.....	27
4.1.3 Linux ディレクトリ・ファイル監視.....	29
4.1.4 Linux サービスポート監視.....	31
4.1.5 Linux プロセッサ監視.....	33
4.1.6 Linux メモリ監視.....	35
4.1.7 Linux ディスクアクセス監視.....	37
4.1.8 Linux ネットワークインターフェース監視.....	39
4.1.9 Linux プロセス監視.....	42
4.1.10 Linux プロセス数監視.....	45
4.1.11 Linux テキストログ監視.....	47
4.1.12 Linux スクリプト監視.....	51
4.2 アクション項目設定.....	54
4.2.1 Linux アクション項目の共通部分.....	54
4.2.2 Linux SYSLOG 書き込み.....	54

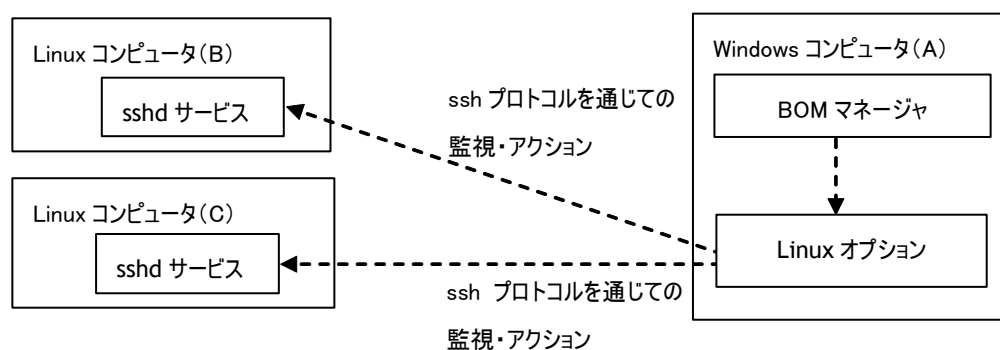
---

4.2.3 Linux プロセスコントロール.....	55
4.2.4 Linux シャットダウン.....	57
4.2.5 Linux スクリプト実行.....	58
<b>第 5 章 エラーメッセージ.....</b>	<b>60</b>
<b>第 6 章 制限および注意事項.....</b>	<b>64</b>
<b>第 7 章 FAQ.....</b>	<b>65</b>
<b>第 8 章 参考資料.....</b>	<b>67</b>
<b>第 9 章 システムカウンター一覧.....</b>	<b>69</b>

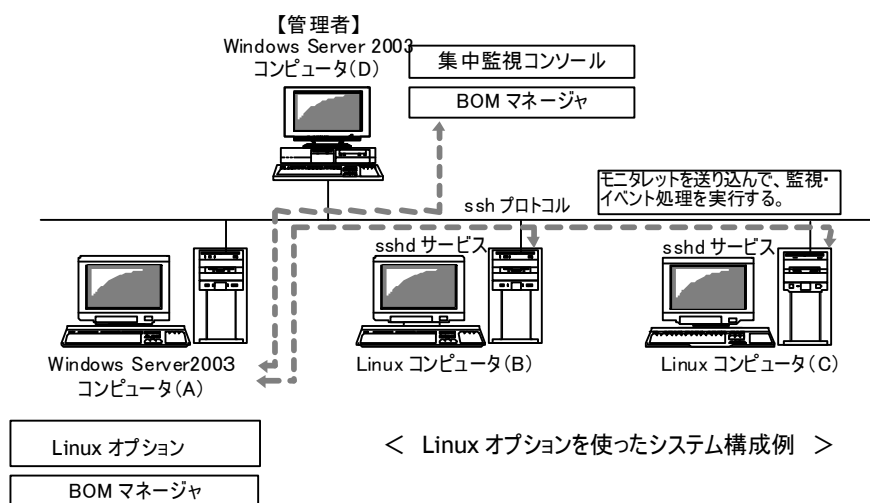
## 第1章 システム構成

BOM 監視オプション for Linux(以下 Linux オプション) は、BOM for Windows (以下 BOM) 5.0 SR2 以降が導入済みの Windows コンピュータから Linux コンピュータを監視するためのオプション製品です。

- BOM 5.0 SR2 以降を導入した Windows 2000、Windows Server 2003、Windows Server 2008 コンピュータにインストールして使用します。
- Windows コンピュータ上から、Linux コンピュータの監視設定及び Linux コンピュータ上でのアクションを設定できます。
- Windows コンピュータ上で、監視結果の表示やステータス表示、ログ表示などを行うことができます。



Linux オプション は、SSH(Secure SHell Protocol)を使用して、リモートの Windows コンピュータ(A)から Linux コンピュータ(B)、(C)の各種リソースの監視、Linux 上でのアクションを実行します。監視対象のLinuxコンピュータには、各ディストリビューションに標準で付属するSSHサーバー(OpenSSH)のインストールその他の簡単な設定が必要になりますが、Linux 上に BOM の監視サービスをインストールする必要はありません。Linux オプション を追加購入することで 1 台の Windows コンピュータから複数の Linux コンピュータを監視することが可能になります。



※ 「モニタレット」(monitorlet)とは

・・・ “Linux サーバー上で実行可能なスクリプトまたはプログラム”です。Linux サーバー上で実行されると、監視を行い、その結果値が監

---

視元 Windows コンピュータに戻されます。

## 第2章 インストール

### 2.1 動作環境

ハードウェア/ソフトウェア	動作要件
監視対象 Linux コンピュータ	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 最低限のハードウェア要件</li> <li>■ 動作確認済みディストリビューション</li> </ul>	<p>x86CPU で使用する Linux ディストリビューションの動作要件に応ず</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● RedHat Enterprise Linux <ul style="list-style-type: none"> <li>・RedHat Enterprise Linux V5(32bit)</li> <li>・RedHat Enterprise Linux V5(64bit)</li> <li>・RedHat Enterprise Linux ES V4(32bit)</li> <li>・RedHat Enterprise Linux ES V4(64bit)</li> <li>・RedHat Enterprise Linux ES V3(32bit)</li> <li>・RedHat Enterprise Linux ES V3(64bit)</li> </ul> </li> <li>● Miracle Linux <ul style="list-style-type: none"> <li>・Miracle Linux Ver4(32bit)</li> <li>・Miracle Linux Ver4(64bit)</li> <li>・Miracle Linux Ver5(32bit)</li> <li>・Miracle Linux Ver5(64bit)</li> </ul> </li> <li>● SUSE Linux <ul style="list-style-type: none"> <li>・SUSE Linux Enterprise Server 10(32bit)</li> <li>・SUSE Linux Enterprise Server 10(64bit)</li> <li>・SUSE Linux Enterprise Server 11(32bit)</li> <li>・SUSE Linux Enterprise Server 11(64bit)</li> </ul> </li> </ul> <p>上記を「サーバー」、「ファイアーウォールなし」で構成</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 設定要件</li> </ul>	<p>OpenSSH Ver2.3.0 以上（最新のバージョンを推奨）</p> <p>Perl Ver5.004 以上がインストールされていること</p> <p>bash が使用できること</p>
監視用 Windows コンピュータ	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 最低限のハードウェア要件</li> <li>■ 対応 OS</li> <li>■ 対応 BOM バージョン</li> </ul>	<p>BOM for Windows 5.0 SR2 の動作要件</p> <p>Windows Server 2000 SP4 以降</p> <p>Windows Server 2003</p> <p>Windows Server 2008</p> <p>BOM for Windows Ver 5.0 SR2</p>

※ SSHサーバーは、SSHプロトコル Ver2方式でアクセス可能で、パスワード認証方式が許可されていなくてはなりません。またチャレンジレスポンス認証が無効化されている必要があります。

- ※ 1 台の Windows コンピュータで正常に監視可能な Linux コンピュータの台数は、Windows コンピュータ、Linux コンピュータ双方のハードウェアスペック、通常の運用における負荷状況、ネットワークの状況、監視設定の数、設定の内容などにより異なります。
- ※ Windows XP Professional, Windows Vista には対応していません。

Linux オプション は BOM 5.0 SR2 以降 が既にインストールされており、正常に動作していることを稼動前提としています。BOM がインストールされていない場合は、まず BOM をインストールし正常に動作することを確認してから、このマニュアルに従って Linux オプション をインストールして下さい。

◆ BOM Linux オプション を導入・運用するエンジニアは、BOM、使用している Windows オペレーティングシステム、ネットワーク環境および監視対象 Linux ディストリビューションについての十分な知識と情報を持っていることが必要です。

## 2.2 事前の準備

### 2.2.1 監視対象 Linux コンピュータ

Linux オプション の監視対象となる Linux コンピュータにはあらかじめいくつかの設定が必要です。

以下はディストリビューションごとに共通する内容ですが、詳細は各ディストリビューションのマニュアルを参照してください。

監視対象 Linux コンピュータにインストールされている必要のあるソフトウェア

OpenSSH(Ver.2.3.0 以上)	※ OpenSSH は、セキュリティ上、最新のバージョンを導入することを推奨します。
Perl (v5.004 以上)	※ Perl のバージョンは、ver5.005 以降 ver5.6.X 形式となっています。

上記がインストールされているかどうかの確認手順は以下の通り(Red Hat の例)です。

1. Linux コンピュータに root でログインします
  2. OpenSSH のサービスがインストールされているかを確認する場合、「/usr/sbin/ntsysv」または、「/sbin/chkconfig --list」コマンド等を使って[sshd]が一覧に表示されるかどうかで確認できます。
  3. Perl がインストールされているかを確認するには、「perl -v」コマンドを使います。バージョンメッセージが表示されるかどうか、表示された場合はバージョンを確認してください。
- ※ 上記のパッケージがインストールされていない場合は、各ディストリビューションのマニュアル等を参照してインストールしてください。

### 2.2.2 監視・アクション用 Linux ログインユーザアカウントの権限

SSH プロトコルを使って監視用 Windows コンピュータから監視対象 Linux コンピュータにログインするためのユーザアカウントを、監視対象 Linux コンピュータに登録しておく必要があります。(root でログインの上、useradd 等使用)。監視項目またはイベント処理アクションの種類によって、Linux ログインユーザアカウントには以下の権限が必要です。

※ Linux オプションで使用する Linux ログインユーザアカウントには、必ずパスワードを設定してください(passwd コマンド等使用)。

監視の種類	監視に必要な権限
Linux ディスク容量監視	アカウントによる制限なし ※1
Linux ディレクトリ・ファイル監視	監視ディレクトリ以下の全ディレクトリの参照権限 ※2
Linux サービスポート監視	アカウントによる制限なし ※3
Linux プロセッサ監視	アカウントによる制限なし ※1
Linux メモリ監視	アカウントによる制限なし ※1
Linux ディスクアクセス監視	アカウントによる制限なし ※1
Linux ネットワークインターフェース監視	アカウントによる制限なし ※1
Linux プロセス監視	アカウントによる制限なし ※1
Linux プロセス数監視	アカウントによる制限なし ※1
Linux テキストログ監視	監視するテキストファイルの read 権限
Linux スクリプト監視	スクリプトの処理内容に依存

イベント処理の種類	イベント処理に必要な権限
Linux SYSLOG 書き込み	アカウントによる制限なし※4
Linux プロセスコントロール	root であること
Linux シャットダウン	root であること
Linux スクリプト実行	スクリプトの処理内容に依存

- ※1 /proc ファイルシステムが存在し、参照できることが前提です。
- ※2 一部のディレクトリしか権限がない場合、権限のない部分の値は取得できません。
- ※3 ポートに対するアクセス制限がされていないこと、UDP の場合は「root」であることが前提です。
- ※4 logger コマンドによる書き込みが可能なが前提です。

### 2.2.3 監視対象 Linux コンピュータのシェル環境

監視・イベント処理アクション用 Linux ログインユーザアカウントのシェル環境は、ディストリビューションのデフォルトのまま使用してください(下記参照)。

シェル(\$SHELL):	/bin/bash
プロンプト(\$PS1):	[root@hostname root]# または [username@hostname username]\$
ヒアプロンプト(\$PS2):	>

※ プロンプトの後には 1 半角スペースが必ず必要です。

## 2.2.4 SSH サーバーの設定(Linux)

SSH サーバーは sshd というサービスで実装されています。監視対象 Linux コンピュータを、SSH で接続可能なサーバーとして使用するためには、sshd の設定を行う必要があります。sshd の設定ファイルは、通常、/etc/ssh/sshd\_config という名前でインストールされています。

root でログインし、/etc/ssh/sshd\_config ファイルの設定を確認してください。設定ファイルは、デフォルトのものを使用することを推奨します。(記、デフォルトの値はディストリビューションやインストール時の設定によって違う場合があります)。

	デフォルト	Linux オプションを使用する場合の要件
Port	22	SSH のポート番号を指定。デフォルトは 22。変更可能。
Protocol	2,1	SSH のプロトコルバージョン。デフォルト 2,1。 <b>必ず 2 が含まれるようにしてください。</b>
PermitRootLogin	yes	root ログインの許容。デフォルトは、yes。監視・イベント処理用アカウントに root を使用する場合は <b>必ず yes にして下さい。</b>
PasswordAuthentication	yes	パスワード認証の設定。デフォルトは yes。 <b>必ず yes にしてください。</b>
PermitEmptyPasswords	no	パスワードがない場合を許容するか。デフォルトは no。 <b>必ず no にしてください。</b>
ChallengeResponseAuthentication	no	チャレンジレスポンス認証の設定。 <b>必ず no にしてください。</b>

また、/etc/hosts.allow、/etc/hosts.deny で監視元 Windows コンピュータから sshd へのアクセスが許可されていることを確認して下さい。

### ▼ sshd サービスの制御

```
# /sbin/service sshd start (Enter) ..... sshd サービスの開始
# /sbin/service sshd stop (Enter) ..... sshd サービスの停止
```

### ▼ sshd が自動起動するか確認

```
# /sbin/chkconfig --list sshd (Enter)
sshd          0:オフ   1:オフ   2:オン   3:オン   4:オン   5:オン   6:オフ
#
```

..... この場合、2,3,4,5 のランレベルで自動起動するように設定されている

## 2.2.5 監視用 Windows コンピュータ

- Linux オプションが未インストールのコンピュータでは、まず BOM を Linux オプション用にアップグレードし、次に Linux オプションをインストールするという手順でインストールします。
- ローカルコンピュータの管理者権限をもつユーザーでコンピュータにログインしてください。
- ローカルコンピュータで起動しているすべての BOM のコンソールプログラムを閉じてください。

## 2.3 インストール手順

Linux オプションをインストールするには、BOM5.0 のインストールと Linux オプションのインストールが必要です。

### 2.3.1 BOM 5.0 の新規インストール

BOM5.0 の新規インストールについては別冊の「BOM for Windows Ver.5.0 インストールマニュアル」を参照下さい。

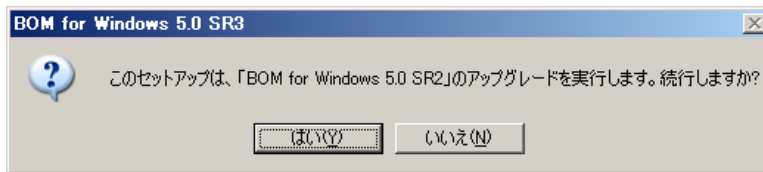
### 2.3.2 BOM 5.0 のアップグレード

Linux オプションを未インストールの BOM に Linux オプションをインストールする場合には、必ず BOM5.0 のアップグレードが実行されます。

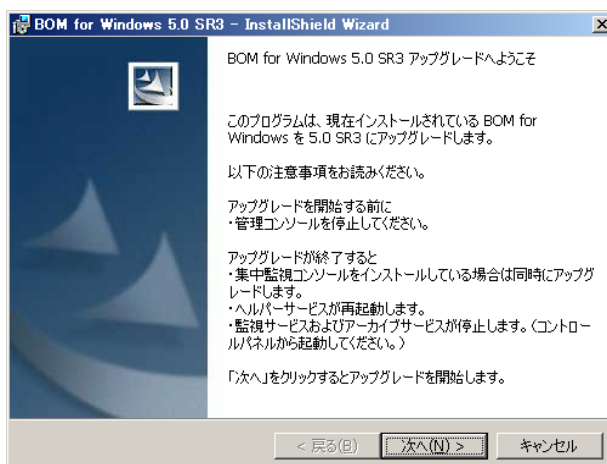
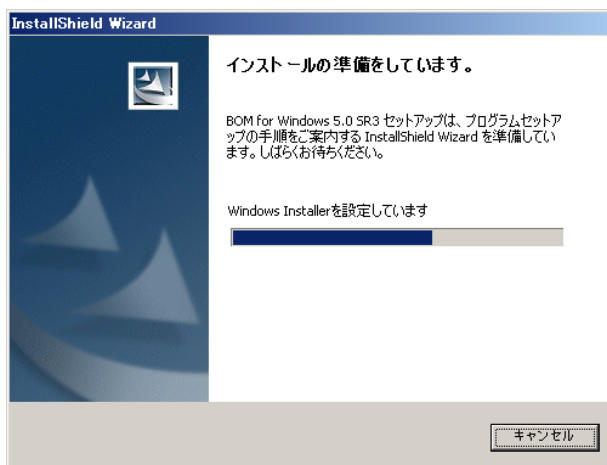
- 1) Linux オプション インストールディスクの autorun.hta を開きます。



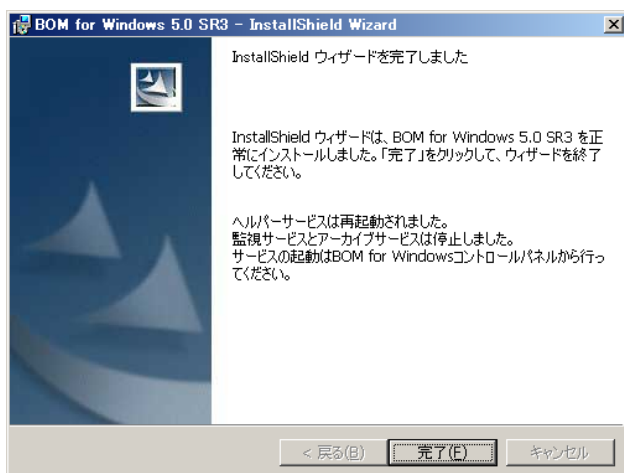
- 2) [BOM 監視オプション]の[for Linux] をクリックします。[はい(Y)]をクリックします。



3) アップグレードの準備が進み、準備が完了します。



4) [次へ(N) >]をクリックしてアップグレードを実行します。



[完了 (F)]をクリックするとアップグレードが終了します。

### 2.3.3 Linux オプションのインストール

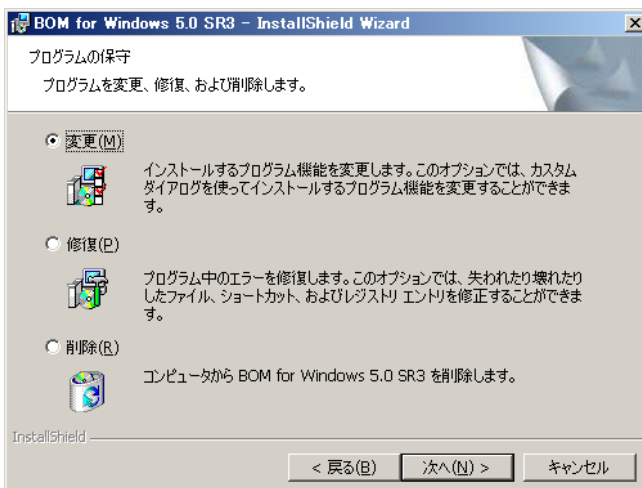
- 1) Linux オプション インストールディスクの autorun.hta を開きます。[BOM 監視オプション]の[for Linux Option]をクリックします。



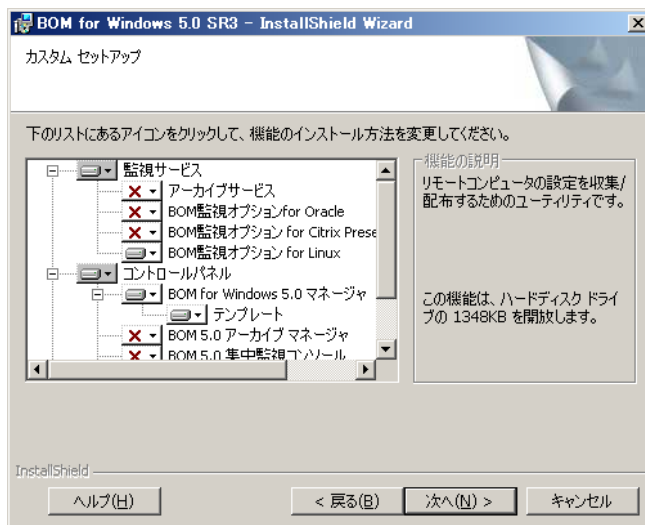
- 2) BOM 5.0 セットアップ画面が表示されますので、[次へ(N)>]を選択します。



- 3) [プログラムの保守]画面になりますので、[変更(M)]を選択し、[次へ(N)]>を選択します。



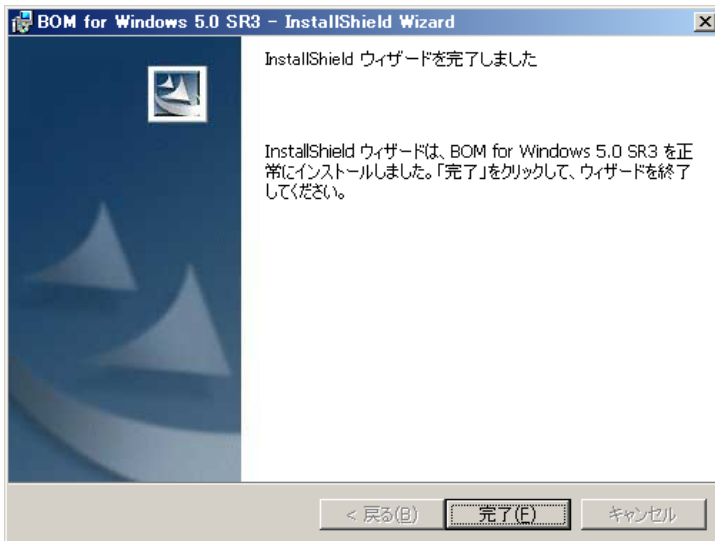
- 4) [カスタムセットアップ]画面で[監視サービス]を選択し、[この機能をローカルのハードディスクドライブにインストールします。]を選択します。[次へ(N)]>を選択します。



- 5) [プログラムを変更する準備ができました]画面で、[インストール(I)]を選択します。



- 6) [InstallShield ウィザードを完了しました]画面で[完了(F)]ボタンを押し、インストールが完了します。



## 2.4 アンインストール方法

Linux オプションのアンインストールはモニタレットの削除、そして、Linux オプションの削除という順でアンインストールします。

### 1) モニタレットの削除

1. Linux コンピュータのインスタンスの[プロパティ]を開きます。
2. [全般]タブの[モニタレット管理]をクリックします。
3. [リモートモニタレット削除]をクリックします。



### 2) Linux オプションの削除

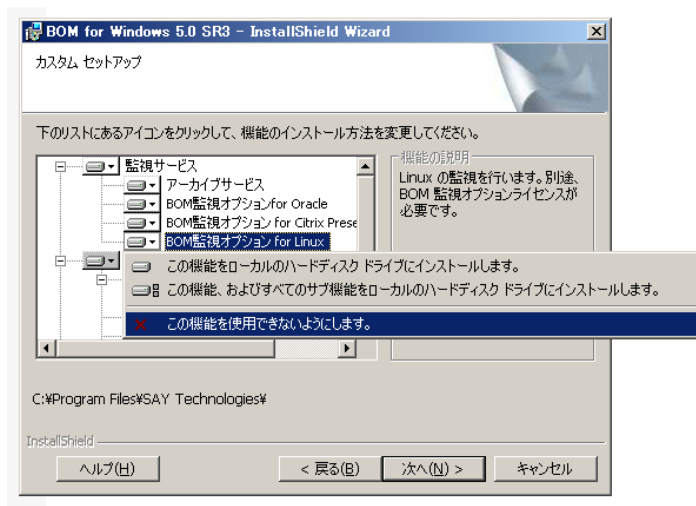
1. Windows OS のコントロールパネルから[プログラムの追加と削除]をクリックします。

2. [BOM for windows 5.0 ]の[変更]をクリックすると BOM のセットアップ画面が起動します。 [次へ>]をクリックします。



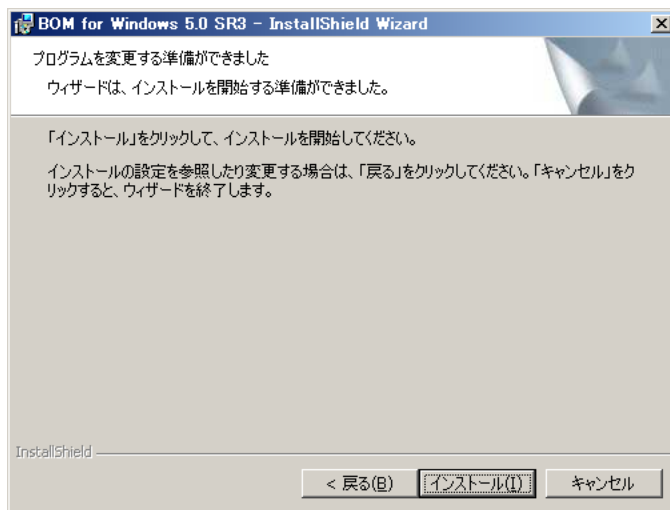
[変更]を選択し、[次へ]をクリックします。

3. カスタム セットアップの画面になります。



[BOM 監視オプション for Linux]をクリックし、[この機能を使用できないようにします。]をクリックします。

4. [プログラムを変更する準備ができました]画面で、[インストール]を選択します。



5. [InstallShield ウィザードを完了しました]画面で[完了(F)]ボタンを押し、インストールが完了します。

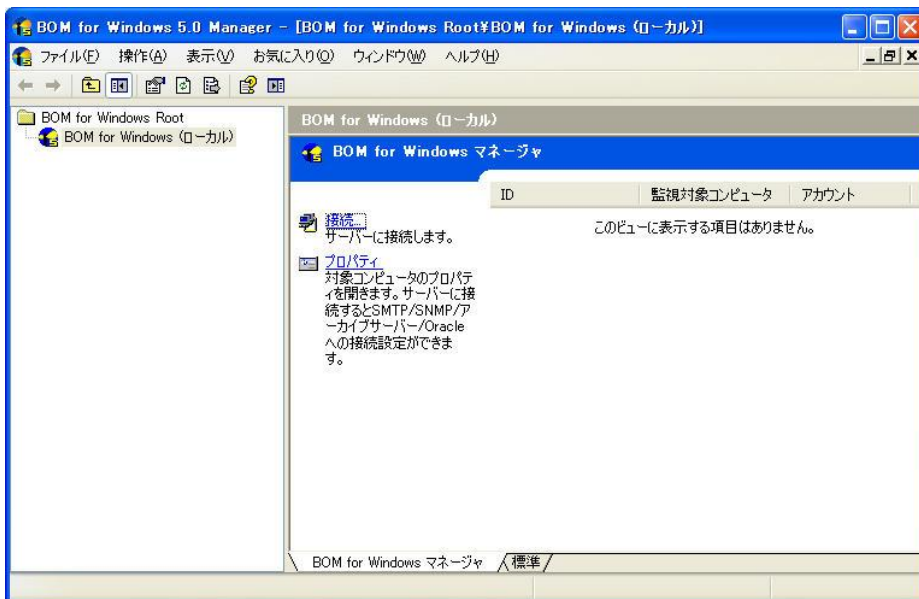


## 第3章 Linux コンピュータのインスタンス作成と監視設定手順

Linux 監視コンピュータのインスタンス作成と監視設定マネージャでの監視設定の手順を説明します。

### 3.1 Linux 監視コンピュータのインスタンス作成

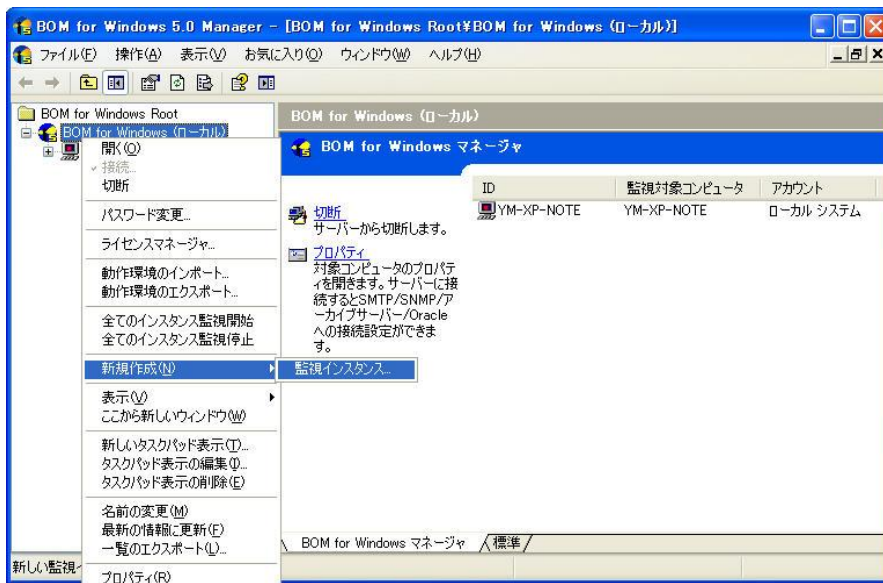
- 1) BOM 5.0 マネージャを起動します。



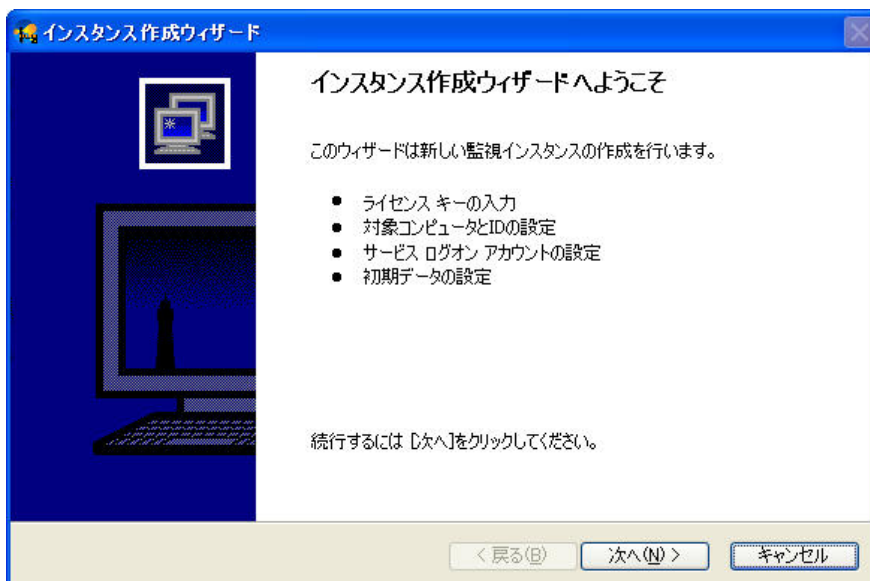
[接続]をクリックし、パスワードを入力します。



- 2) [BOM for Windows (ローカル)]ノードを展開して、[新規作成]→[監視インスタンス]を選択します。

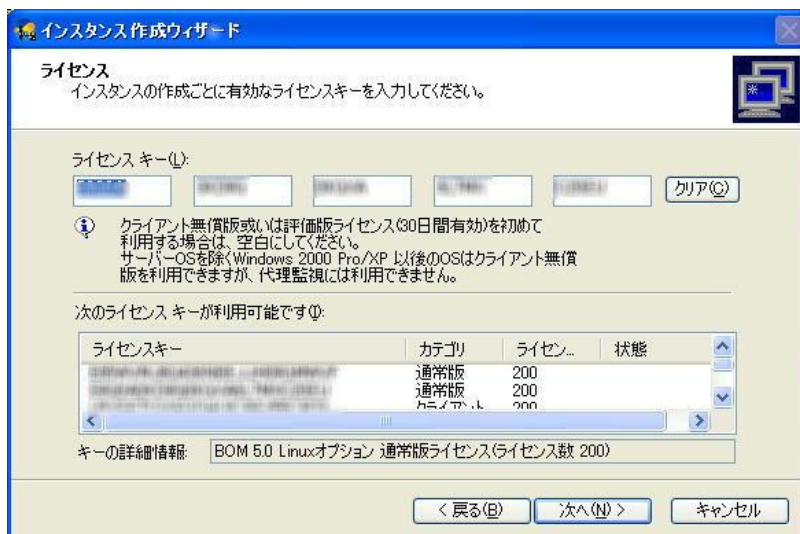


3) [インスタンス作成ウィザードへようこそ]画面が表示されます。

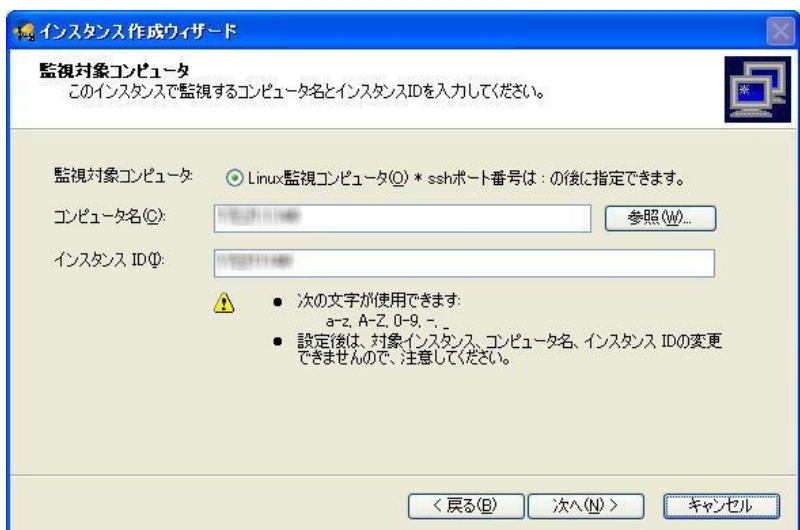


[次へ(N)>]を選択します。

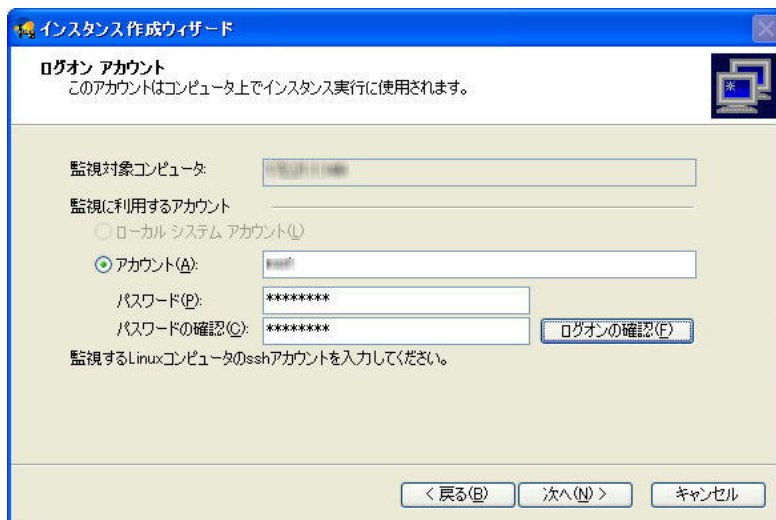
4) [ライセンス]画面で[ライセンス キー]を入力します。ライセンスキーは Linux オプション用のライセンスキーを入力下さい。もし事前に Linux オプション用ライセンスキーを入力した場合には、該当するライセンスキーにフォーカスを当てると[キーの詳細情報:]に内容が表示されるので選択時の参考にして下さい。



- 5) [監視対象コンピュータ]画面の[コンピュータ名]に監視したい Linux コンピュータ名あるいは IP アドレスを指定します。ホスト名は名前解決できているときのみ使用できます。SSH のポート番号はデフォルトでは 22 で設定されます。デフォルト値でない場合には、コンピュータ名の後に半角英字の「:」(コロン)を入力し、ポート番号を半角数字で入力します。インスタンス名は半角英数文字で指定し同一コンピュータ内で一意のインスタンス名にして下さい。[次へ(N)>]を選択します。



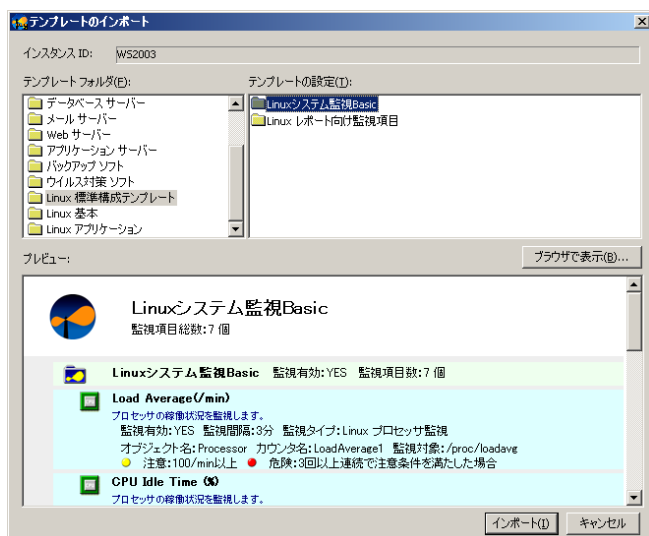
- 6) [ログオン アカウント]画面の[アカウント]にあらかじめ設定した sshd ログインユーザアカウントを設定します。パスワードは確認のため、2 度入力して下さい。[ログオンの確認(F)]ボタンを選択すると指定したアカウントで接続可能かテストします。



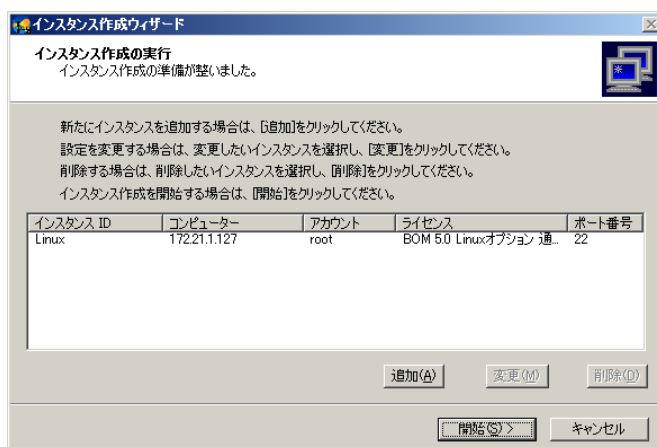
- 7) [サービス開始]画面の[サービス名]は BOM5Agent\$<インスタンス名>になります。OS 起動時の[スタートアップの種類]を選択します。



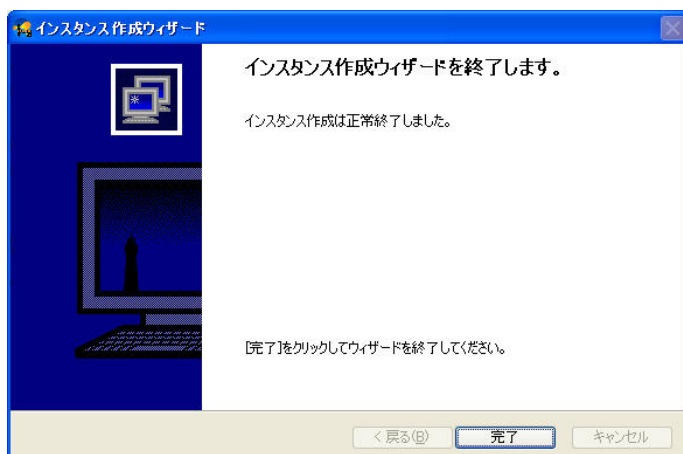
- 8) [データのインポート]画面であらかじめ用意されたテンプレートの追加を行います。選択し、[次へ(N)]を選択します。  
Linux テンプレートには標準構成、基本、アプリケーションと 3 種類あります。それぞれのフォルダをクリックするとプレビューで内容が表示されます。必要に応じてテンプレートをインポートして下さい。



9) [インスタンス作成の実行]画面で[次へ(N)>]を選択します。



10) インスタンス作成ウィザードが終了します。



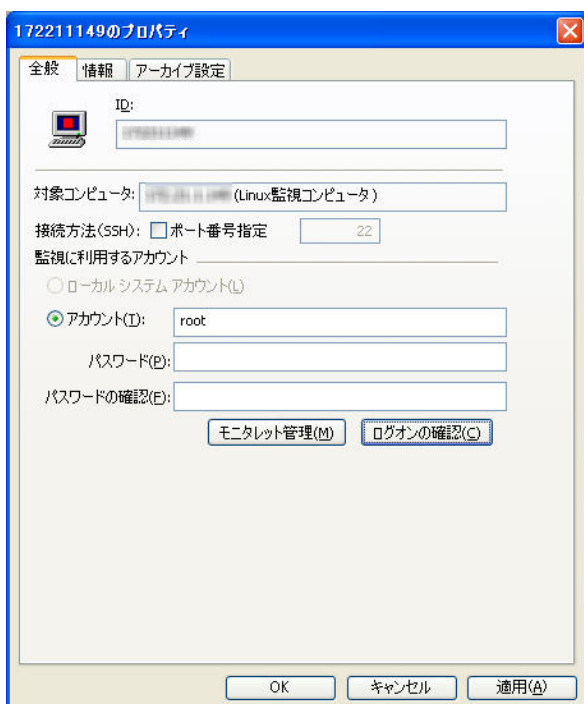
**注:** ウィザードを終了する直前の画面で通信エラー等の原因でエラーメッセージが出た場合には、画面上インスタンスは表示されますが、その後監視設定してもエラーになります。ウィザード終了直前画面でエラーメッセージが出た場合には、Linux 監視インスタンス名→プロパティ→全般→モニタレット管理→リモートモニタレット更新で再度更新を実施して下さい。

- 11) インスタンスが作成されます。監視を開始するのは Windows のインスタンス開始と同じです。「BOM for Windows Ver.5.0 ユーザーマニュアル」を参照下さい。



### 3.2 Linux インスタンスプロパティ

Linux コンピュータのインスタンスのプロパティは Windows と異なります。インスタンス作成後、SSH のポート番号が変更、あるいは監視用アカウント変更（パスワードを含む）する場合にはこのプロパティで変更します。監視用アカウントを変更した場合には、必ずモニタレットの更新が必要になります。



[ID]	監視対象コンピュータのインスタンス ID が表示されます。
[対象コンピュータ]	監視対象コンピュータの対象コンピュータ名 + (Linux 監視コンピュータ)と表示されます。
[接続方法(SSH)]	ポート番号の指定を行います。デフォルト値は 22 ですが、SSH のポート番号がデフォルト値以外に設定されている場合には[ポート番号指定]をチェックし、番号を指定して下さい。
[アカウント]	インスタンス作成時に設定したアカウントが表示されます。アカウントを変更する場合にはここで指定します。
[パスワード]、[パスワードの確認]	設定アカウントのパスワードを指定します。
[モニタレット管理]	監視用のモニタレットのバージョン確認、更新、削除を行います。



<モニタレット一覧取得>監視対象コンピュータにインストールされたモニタレットのバージョンを表示します。これから更新しようとするモニタレットのバージョンが[ローカル]に表示され、既にインストールされたモニタレットのバージョンが[リモート]に表示されます。

<リモートモニタレット更新>Linux コンピュータ上のモニタレットを更新します。

<リモートモニタレット削除>Linux コンピュータ上のモニタレットを削除します。

[ログオンの確認]	指定したアカウントとパスワードで監視対象コンピュータにログオンできるか確認します。
-----------	---

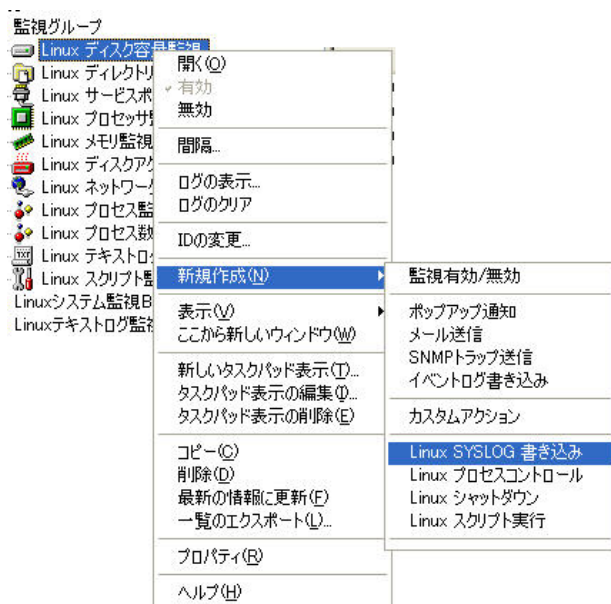
### 3.3 Linux 監視メニュー

BOM 5.0 マネージャの Linux コンピュータのインスタンスノード下の[監視]ノードの任意の監視グループで、監視項目の新規作成を選択すると、Linux オプションの監視項目メニューが現れます。



### 3.4 アクションメニュー

各監視項目で、アクションの新規作成を選択すると、Linux オプションで追加されたアクションメニューが現れます。



### 3.5 集中監視コンソールからの BOM マネージャ起動方法

Linux コンピュータのインスタンスは集中監視コンソールで Linux コンピュータとして表示されます。集中監視コンソールでの表示方法、及び集中監視コンソールからの BOM マネージャ起動方法については、「BOM for Windows ユーザーズマニュアル」の集中監視コンソールの章を参照下さい。

## 第4章 監視機能とアクション

### 4.1 監視項目設定

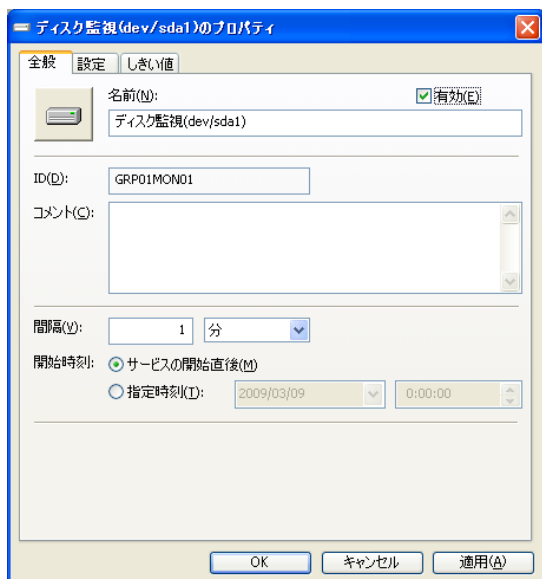
Linux オプションでは以下の監視機能が使用できます。

- ◆ Linux ディスク容量監視
- ◆ Linux ディレクトリ・ファイル監視
- ◆ Linux サービスポート監視
- ◆ Linux プロセッサ監視
- ◆ Linux メモリ監視
- ◆ Linux ディスクアクセス監視
- ◆ Linux ネットワークインターフェース監視
- ◆ Linux プロセス監視
- ◆ Linux プロセス数監視
- ◆ Linux テキストログ監視
- ◆ Linux スクリプト監視

#### 4.1.1 Linux 監視項目の共通部分

Linux オプションの監視項目の[全般]タブは、監視間隔を除き、BOM 標準監視項目で共通しています。

##### [全般]タブ



[名前]: 40 文字以内の文字列で監視項目名を入力します。

[間隔]: この項目に対して監視を行う時間間隔（半角数値と時間単位）を入力します。デフォルトの時間間隔は監視機能により異なります。監視間隔は 9999 日まで入力可能です。また、この[間隔]の設定は、監視項目を指定して右クリックして[間隔]を選択して設定する内容と同じです。

[開始時刻]: この項目の監視をいつ開始するかを選択します。[サービスの開始直後] をオンにするか、または  指定時刻(I) をオンにして後の日時を指定します。

日付フィールドのドロップダウンメニューにカレンダーが表示されます。

間隔(Y): 10 分

開始時刻:  サービスの開始直後(M)  指定時刻(I): 2007/10/30 0:00:00

2007年10月

日	月	火	水	木	金	土
30	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	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10

今日: 2007/10/30

キャンセル 適用(A)

時刻を入力するには、時、分、秒を強調表示し、上矢印キーまたは下矢印キーを使用して適切な変更を加えます。

間隔(Y): 10 分

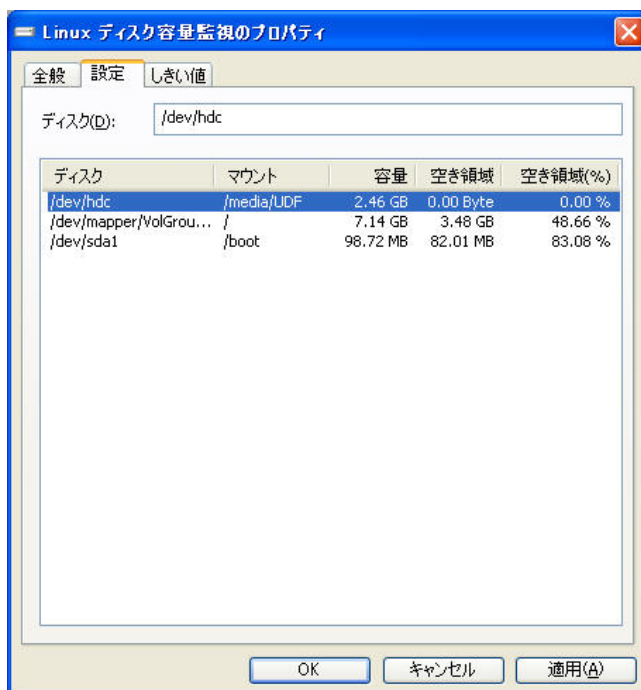
開始時刻:  サービスの開始直後(M)  指定時刻(I): 2007/10/30 8:00:00

## 4.1.2 Linux ディスク容量監視

マウントされているボリュームの空き容量を監視します。

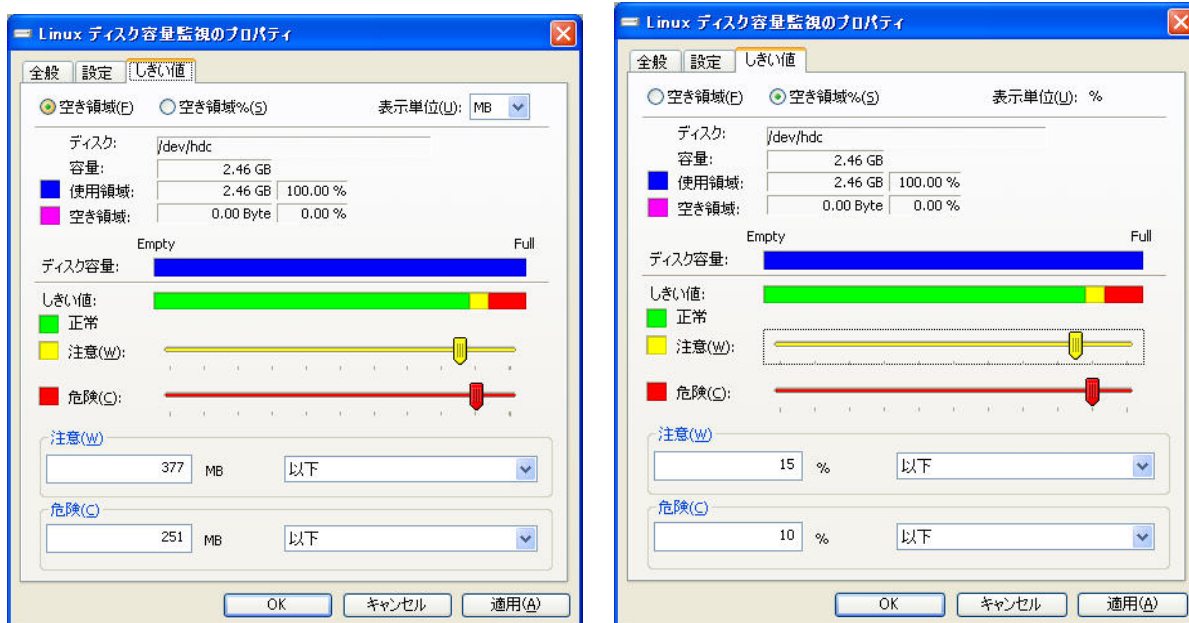
- ※ df コマンドで出力されるもので、かつ/dev から始まるものが対象になります。
- ※ ローカルファイルシステムのみ監視可能です。
- ※ サイズが 0 の特殊マウントデバイスは表示されません。
- ※ デフォルトの監視間隔は 10 分です。

### [設定]タブ



- [ディスク]: 監視するディスクを下記のリストビューより選択して設定します。必須項目です。  
デフォルト(まだ設定されていない場合)は、先頭のディスクが自動的に設定されます。  
入力は 260 文字までです。

## [しきい値]タブ

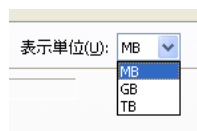


[空き領域]: %または、空き領域のサイズのいずれかで監視するかを選択します。

デフォルトは空き領域%です。

[表示単位]: 上記で、空き領域サイズで監視する場合、[MB、GB、TB]から選択します。

デフォルトは[MB]です。空き領域%指定の場合は%固定です。



[注意] [より小さい、以下]、より選択します。デフォルトは 15%[以下]です。

0～999999999 の整数を入力します。

[危険] [より小さい、以下、連続した N 回目の注意から]から選択します。

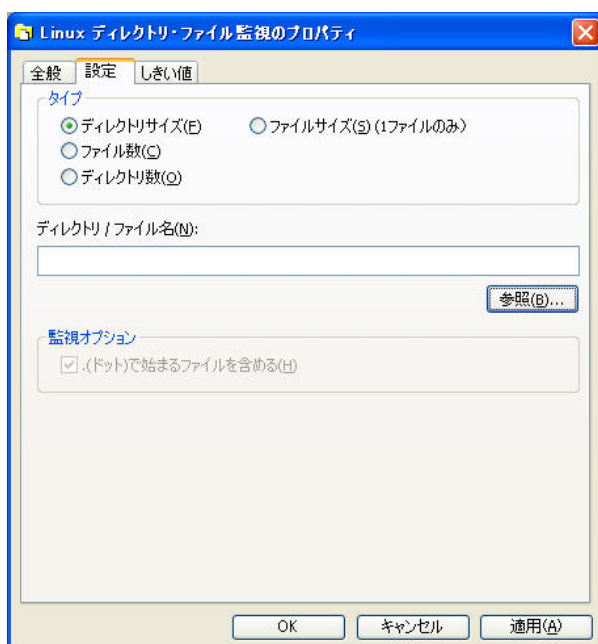
デフォルトは、10%[以下]です。0～999999999 の整数を入力します。[連続した N 回目の注意から]の場合には 1～99 の整数を入力します。

### 4.1.3 Linux ディレクトリ・ファイル監視

ディレクトリやファイルのサイズおよび数を監視します。

※ 監視間隔はデフォルト 10 分です。

#### [設定]タブ



[タイプ] 下記 4 つから 1 つを選択します。デフォルトはディレクトリサイズです。

ディレクトリサイズ:	ディレクトリを指定します。ディレクトリの使用サイズを監視します。
ファイル数:	ディレクトリを指定します。ディレクトリ内のファイル数を監視します。
ディレクトリ数:	ディレクトリを指定します。ディレクトリ内のディレクトリ数を監視します。
ファイルサイズ:	ファイルを指定します。指定したファイルのサイズを取得します。

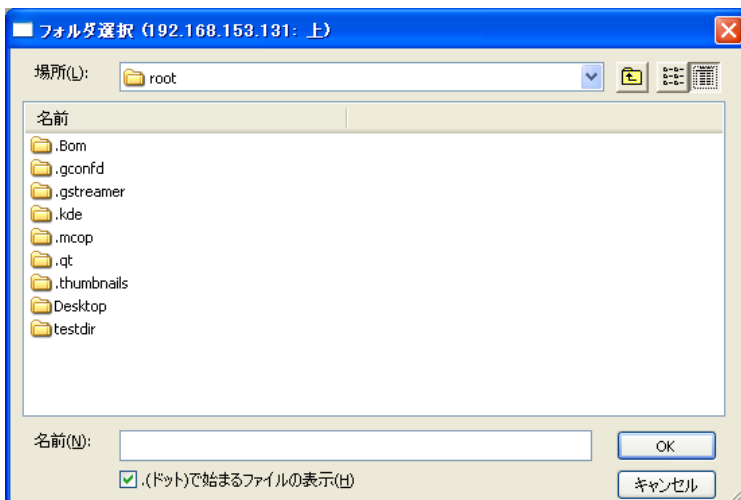
[ディレクトリ/ファイル名] タイプにしたがい、フルパスを指定します。260 文字まで入力できます。

デフォルトは空欄ですが、指定しないと監視できません。

[監視オプション] ファイル数、ディレクトリ数の場合に有効になります。

。(ドット)で始まるファイルを検索に含める: デフォルトは有効になっています。隠しファイルとしてのドットファイルを検索に含めない場合には、チェックを外して下さい。

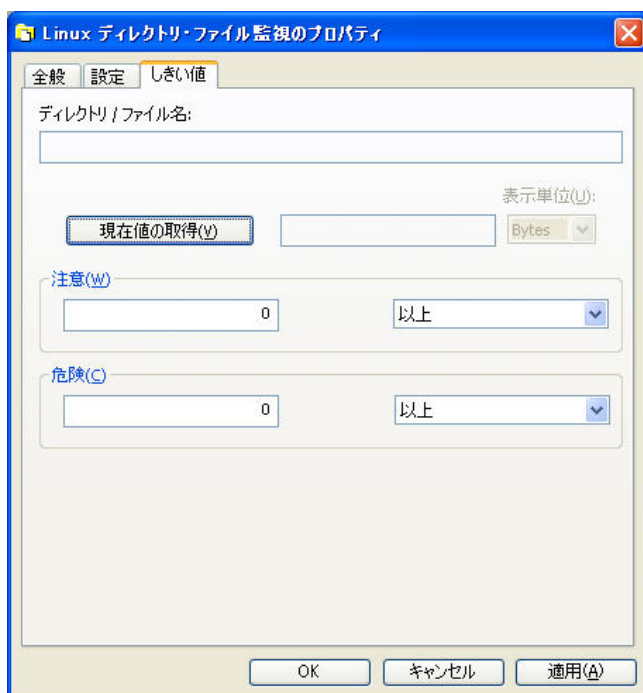
[参照] ディレクトリあるいはファイルを選択します。



ファイルサイズの場合にはファイル選択の画面になります。ファイルサイズ以外の場合にフォルダ選択の画面になります。ドットで始まるファイルの表示をチェックすると、隠しエントリとしてのドットファイル/ディレクトリが一覧に表示されます。初期状態はチェック状態です。260文字までのファイル名/ディレクトリ名が指定できます。結果はディレクトリ/ファイル名にセットされます。

- ※ ファイル・ディレクトリのシンボリックリンクは、実ファイル・ディレクトリと同様の扱いです。
- ※ アカウントに参照権限がない場合、ファイルダイアログに一覧表示されません。また監視時はエラーになります。
- ※ ファイル、ディレクトリ名に ASCII 文字以外が含まれる場合、ファイルダイアログの表示や、監視が正しくできません。
- ※ ボリュームの大きなディレクトリの監視で、処理に 10 分以上かかる場合は、タイムアウトして「エラー」となります。（後続の監視値も「エラー」になる場合があります）。大きなボリュームには、ディスク監視を使用されることを推奨します。

## [しきい値]タブ



[ディレクトリ・ファイル名]

[設定]タブで入力されたディレクトリ/ファイル名がそのまま表示されます。  
(変更できません)

[現在値の取得]

指定した表示単位での、現在値を取得し、表示します。

[表示単位]

[Bytes、KB、MB、GB、TB]より選択します。

デフォルトは[MB]です。



[注意]

[より大きい、以上、より小さい、以下]より選択します。

デフォルトは 0bytes[以上]です。0～999999999 の整数を入力します。

[危険]

[より大きい、以上、より小さい、以下、連続した N 回目の注意から]より選択します。デフォルトは 0MB[以上]です。0～999999999 の整数を入力します。[連続した N 回目の注意から]の場合には 1～99 の整数を入力します。

## 4.1.4 Linux サービスポート監視

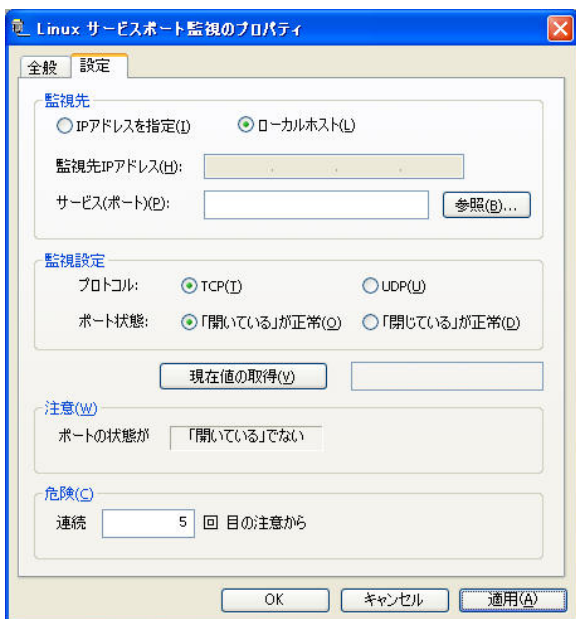
ポート(TCP/UDP)が稼動しているかどうかを監視します。

※ 監視 Linux コンピュータの指定 IP アドレスの指定ポート番号へポートスキャンを行って監視します。

※ 監視間隔はデフォルト 3 分です。

※ Linux サービスポート監視を実行する場合、Linux インスタンスの[プロパティ全般タブ]に設定する「監視に利用するアカウント」を、root にしてください。それ以外の一般ユーザに設定すると、監視に失敗しステータスとして「失敗」を表示します。

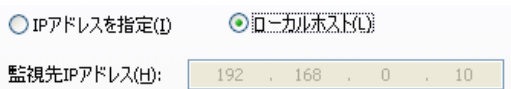
## 【設定】タブ



**【監視先】** [IP アドレスを指定、ローカルホスト]より選択します。

デフォルトは、[ローカルホスト]です。

**【監視先 IP アドレス】** IP アドレス指定の場合、選択できます。ローカルでない場合、必須項目です。



**【サービス(ポート)】** サービス名または、ポート番号を設定します。必須項目です。

[参照]ポート選択ダイアログを表示します。設定可能なポートの一覧を取得します。参照ボタンは指定した監視先 IP アドレスのポートを参照するのではなく、ローカルホストのポートを参照します。選択した結果はサービス(ポート)にセットされます。



※ Linux コンピュータの/etc/services に定義された一覧を表示しています。

※ ここに表示されたサービス名であれば、ポート番号の代わりに設定できます。

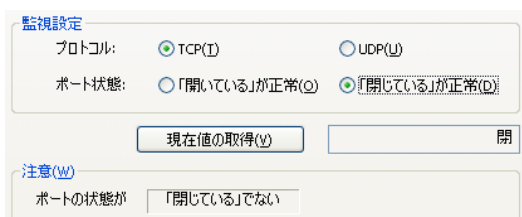
[プロトコル] [TCP、UDP]のいずれかを指定します。デフォルトは[TCP]です。

[ポート状態] [開いている]が正常 または [閉じている]が正常のいずれかを指定します。

デフォルトは、『[開いている]が正常』です。

[現在値の取得] 指定した監視先のポートの[開]または[閉]を取得します。

[注意] ポート状態に反する場合( [閉じている]が正常の場合、[開]の状態がセットされます。デフォルトは [閉じている]でない)になります。



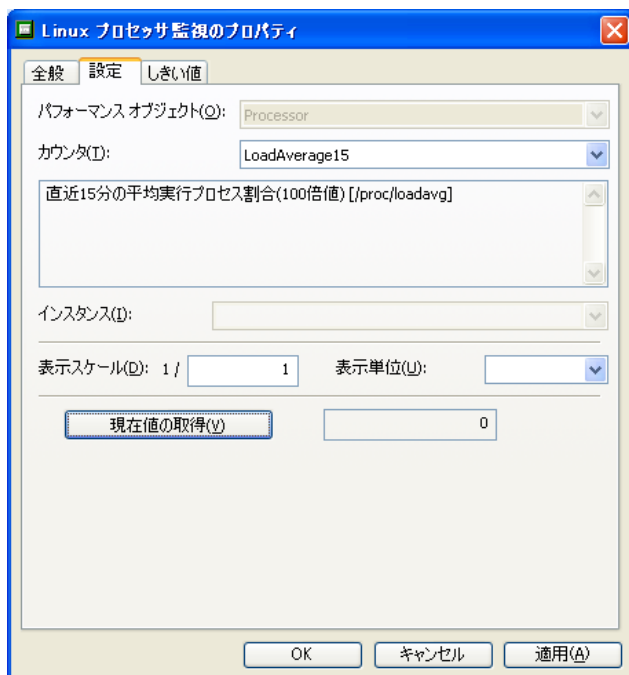
[危険] 注意状態の連続回数を指定します。デフォルトは[連続「5」回目の注意から]になります。

#### 4.1.5 Linux プロセッサ監視

プロセッサに関する監視を設定します。

※ 監視間隔はデフォルト 3 分です。

## [設定]タブ



[パフォーマンスオブジェクト]

[Processor]固定です。変更できません。

[カウンタ]

リストから1つを選択します。

各カウンタについては説明文が表示されます。

[インスタンス]

カウンタによってインスタンスの指定が必要な場合に指定します。

必要のないカウンタについては、無効化されます。

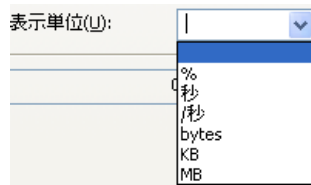
[表示スケール]

取得した値を単位変換(小さくする)場合に使用します。

表示単位で[KB]を指定した場合は1024に、[MB]を指定した場合は1048576が自動的に表示スケールに設定されます。入力は0~999999999の整数が可能です。

[表示単位]

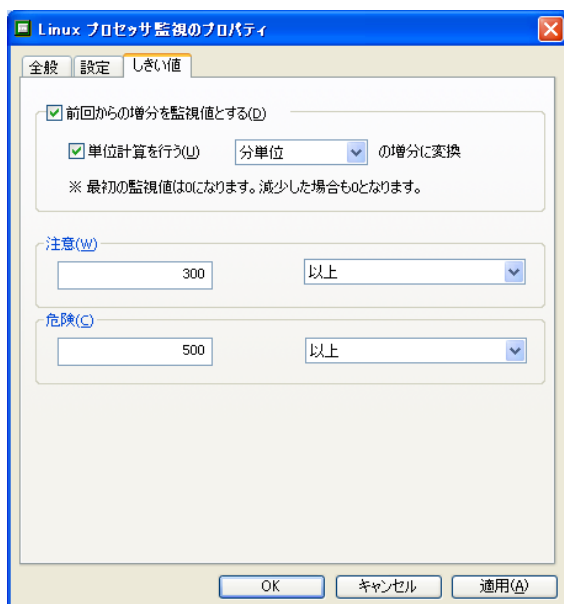
[(空欄)、%、秒、/秒、bytes、KB、MB]から選択します。



## ※ 補足事項

- システムカウンタの詳細については、巻末の「[システムカウンター一覧](#)」をご参照ください。

## [しきい値]タブ



## [前回からの増分を監視値とする]

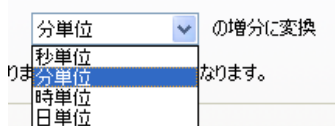
初回をのぞき、前回からの増分を監視値とします。

初回(監視サービス開始後 1 回目)の監視値と減少した場合の監視値は 0 となります。

## [単位計算を行う]

前回からの増分を監視値とした場合、[前回からの増分値/(秒、分、時、日)単位]を増分値とします。

指定しない場合は、前回取得した値からの単純な増分値となります。



## [注意]

[と等しい、と等しくない、より大きい、以上、より小さい、以下] から指定します。デフォルトは[以上]です。0～999999999 の整数を指定します。

## [危険]

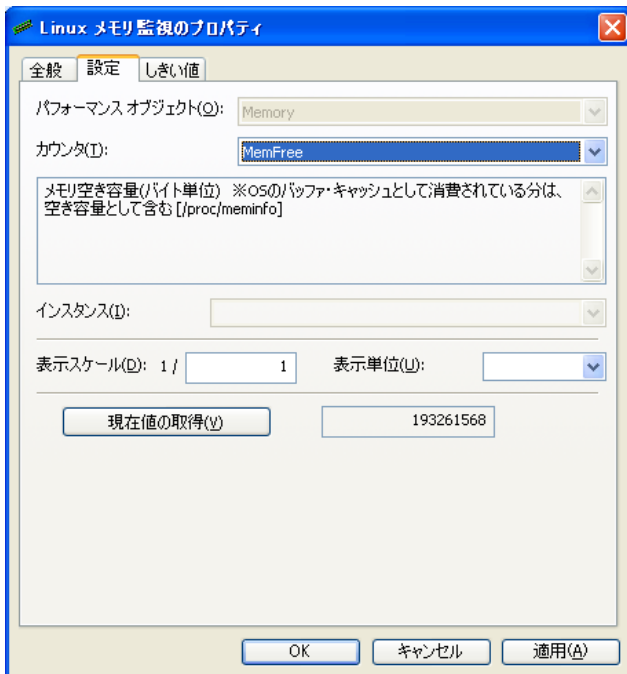
[と等しい、と等しくない、より大きい、以上、より小さい、以下、連続した N 回目の注意から]を指定します。デフォルトは[以上]です。0～999999999 の整数を指定します。[連続した N 回目の注意から]の場合には 1～99 の整数を入力します。

## 4.1.6 Linux メモリ監視

メモリに関するカウンタを設定します。

※ 監視間隔はデフォルト 3 分です。

## [設定]タブ



[パフォーマンスオブジェクト]

[Memory]固定です。変更できません。

[カウンタ]

リストから1つを選択します。

各カウンタについては説明文が表示されます。

[インスタンス]

カウンタによってインスタンスの指定が必要な場合に指定します。

必要のないカウンタについては、無効化されます。

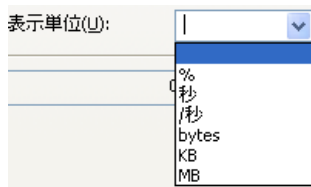
[表示スケール]

取得した値を単位変換(小さくする)場合に使用します。

表示単位で[KB]を指定した場合は 1024 に、[MB]を指定した場合は 1048576 が自動的に表示スケールに設定されます。入力は 0~999999999 の整数が可能です。

[表示単位]

[(空欄)、%、秒、/秒、bytes、KB、MB]から選択します。



## ※ 補足事項

- システムカウンタの詳細については、巻末の「システムカウンタ一覧」をご参照ください。
- Linux カーネル 2.6 の場合、カウンタ [shared] は指定できません。指定すると監視結果がエラーになります。

## [しきい値]タブ



## [前回からの増分を監視値とする]

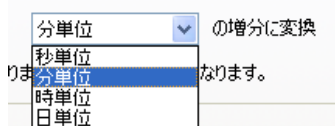
初回をのぞき、前回からの増分を監視値とします。

初回(監視サービス開始後 1 回目)の監視値と減少した場合の監視値は 0 となります。

## [単位計算を行う]

前回からの増分を監視値とした場合、[前回からの増分値/(秒、分、時、日)単位]を増分値とします。

指定しない場合は、前回取得した値からの単純な増分値となります。



## [注意]

[と等しい、と等しくない、より大きい、以上、より小さい、以下] から指定します。デフォルトは[以上]です。0～999999999 の整数を指定します。

## [危険]

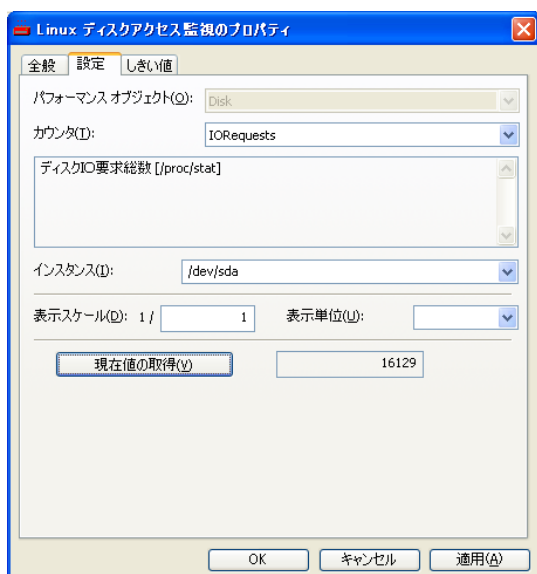
[と等しい、と等しくない、より大きい、以上、より小さい、以下、連続した N 回目の注意から]を指定します。デフォルトは[以上]です。0～999999999 の整数を指定します。  
[連続した N 回目の注意から]の場合には 1～99 の整数を入力します。

## 4.1.7 Linux ディスクアクセス監視

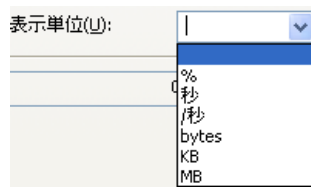
ディスクアクセス関連の監視を設定します。

※ 監視間隔はデフォルト 3 分です。

## [設定]タブ



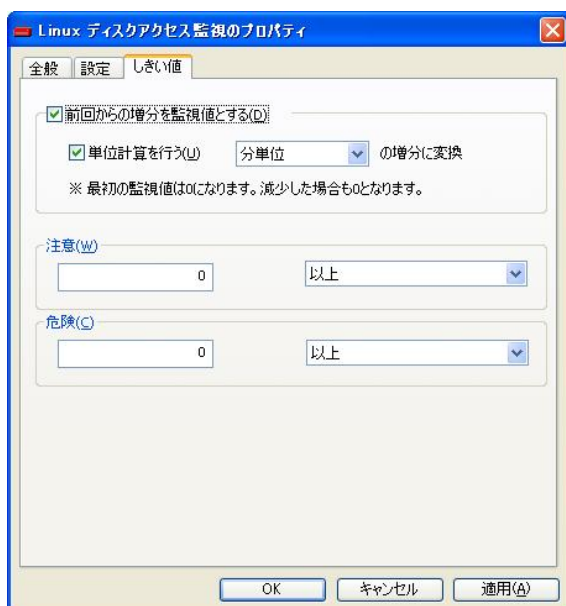
[パフォーマンスオブジェクト]	[Disk]固定です。変更できません。
[カウンタ]	リストから1つを選択します。 各カウンタについては説明文が表示されます。
[インスタンス]	カウンタによってインスタンスの指定が必要な場合に指定します。 必要のないカウンタについては、無効化されます。
[表示スケール]	取得した値を単位変換(小さくする)場合に使用します。 表示単位で、[KB]を指定した場合は1024に、[MB]を指定した場合は1048576が自動的に表示スケールに設定されます。入力は0~999999999の整数が可能です。
[表示単位]	[(空欄)、%、秒、/秒、bytes、KB、MB]から選択します。



## ※ 補足事項

- システムカウンタの詳細については、巻末の「[システムカウンタ一覧](#)」をご参照ください。

## [しきい値]タブ



## [前回からの増分を監視値とする]

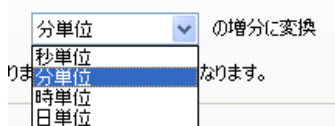
初回をのぞき、前回からの増分を監視値とします。

初回(監視サービス開始後 1 回目)の監視値と減少した場合の監視値は 0 となります。

## [単位計算を行う]

前回からの増分を監視値とした場合、[前回からの増分値/(秒、分、時、日)単位]を増分値とします。

指定しない場合は、前回取得した値からの単純な増分値となります。



## [注意]

[と等しい、と等しくない、より大きい、以上、より小さい、以下] から指定します。デフォルトは[以上]です。0～999999999 の整数を指定します。

## [危険]

[と等しい、と等しくない、より大きい、以上、より小さい、以下、連続した N 回目の注意から]を指定します。デフォルトは[以上]です。0～999999999 の整数を指定します。

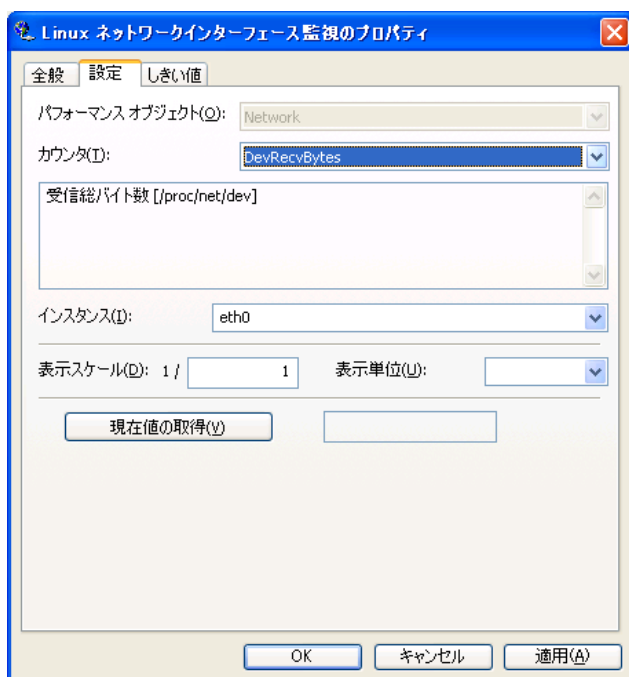
[連続した N 回目の注意から]の場合には 1～99 の整数を入力します。

## 4.1.8 Linux ネットワークインターフェース監視

ネットワーク関連に関する監視を設定します。

※ 監視間隔はデフォルト 3 分です。

## [設定]タブ



[パフォーマンスオブジェクト]

[Network]固定です。変更できません。

[カウンタ]

リストから1つを選択します。

各カウンタについては説明文が表示されます。

[インスタンス]

カウンタによってインスタンスの指定が必要な場合に指定します。

必要のないカウンタについては、無効化されます。

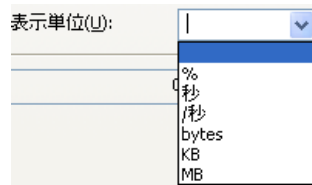
[表示スケール]

取得した値を単位変換(小さくする)場合に使用します。

表示単位で、[KB]を指定した場合は1024に、[MB]を指定した場合は1048576が自動的に表示スケールに設定されます。入力には0~999999999の整数が可能です。

[表示単位]

[(空欄)、%、秒、/秒、bytes、KB、MB]から選択します。



## ※ 注意事項

BOM5.0 SR3 LinuxOption において、Linux ネットワークインターフェース監視のカウンタ"TCPMaxConn"を監視した場合、以下のエラーが発生します。

## 【現在値取得】

分類:ヘルパー

ソース:MxLinuxMon.CoLinuxEnumPerfInfo.1

種類:エラー

エラーコード:-2147023269

説明:

[6308] ネットワーク情報の取得に失敗しました。(PerfValue)

【監視】

監視 'TCPMaxConn' はコード 0x8007065B で失敗しました。

ID: GRP07MON04

オブジェクト名: ¥Network¥TCPMaxConn

値名: Value

オプション引数:

実行時間: 2009/09/29 17:54:35 +0900

メッセージ: 関数は実行中に失敗しました。

ソース: MxLinuxMon.CoLinuxPerfMonitor.1

説明:

[6308] ネットワーク情報の取得に失敗しました。(PerfMonitor)

【原因/対策】

監視対象のファイル(/proc/net/snmp)のカウント(MaxConn)はデフォルト値が"-1"となっています。

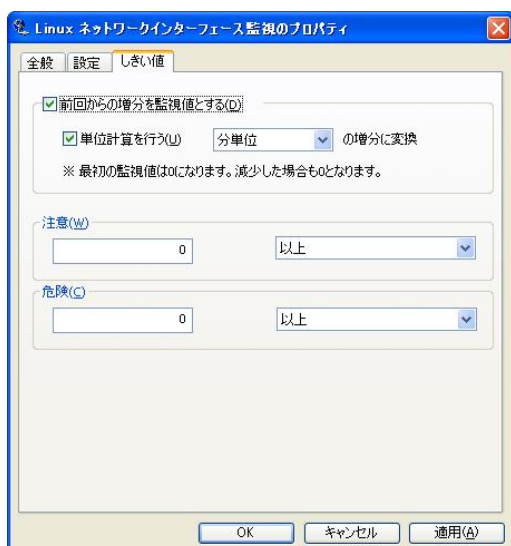
BOM は負の値を監視できないため、本エラーが発生してしまいます。

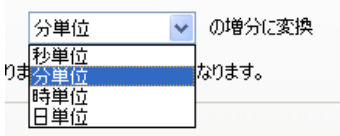
本カウントは最大接続数を表すものであり、"-1"は未定義(制限なし)に該当します。

エラーが出た場合には正の値に変更してください。

なお、システムカウンタの詳細については、巻末の「システムカウンター一覧」をご参照ください。

## [しきい値]タブ



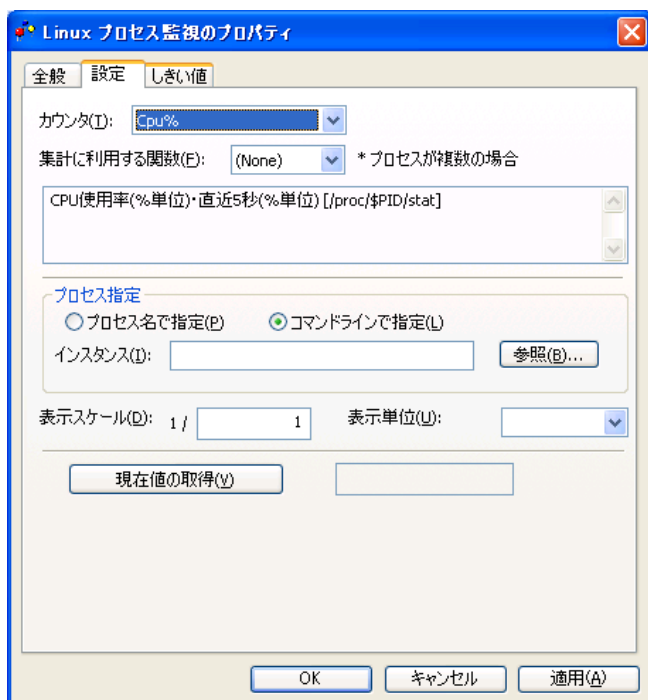
- [前回からの増分を監視値とする] 初回をのぞき、前回からの増分を監視値とします。  
初回(監視サービス開始後 1 回目)の監視値と減少した場合の監視値は 0 となります。
- [単位計算を行う] 前回からの増分を監視値とした場合、[前回からの増分値/(秒、分、時、日)単位]を増分値とします。  
指定しない場合は、前回取得した値からの単純な増分値となります。
- 
- [注意] [と等しい、と等しくない、より大きい、以上、より小さい、以下] から指定します。デフォルトは[以上]です。0~999999999 の整数を指定します。
- [危険] [と等しい、と等しくない、より大きい、以上、より小さい、以下、連続した N 回目の注意から]を指定します。デフォルトは[以上]です。0~999999999 の整数を指定します。  
[連続した N 回目の注意から]の場合には 1~99 の整数を入力します。

#### 4.1.9 Linux プロセス監視

プロセスに関する監視を設定します。

※ 監視間隔はデフォルト 3 分です。

[設定]タブ

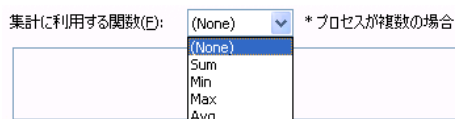


[カウンタ] プロセスのパフォーマンスオブジェクトとしてリストで表示されたものから1つ選択します。

[集計に利用する関数] [(None)、Sum、Min、Max、Avg]より選択します。デフォルトは[None]です。

カウンタによって適合するプロセスが複数となる場合に適用されます。

該当するプロセスが複数にならないカウンタについては、無効化されます。



集計関数は以下の4つです。

Sum: 値の合計

Min: 値の最小値

Max: 値の最大値

Avg: 値の平均

※RunningProcesses などすべてのプロセスの合計値を取得するタイプのカウンタには使用できません。

※結果が%となるカウンタは Sum のみ使用可能です。Memory%の場合、同名のプロセスすべてを合計した Memory の使用割合を返します。Cpu%の場合、同名のプロセスすべてを合計した直近5秒間の CPU 使用割合を返します。

[プロセス名で指定] プロセスをプロセス名で指定します。前方一致で適合したプロセスが監視対象になります。

[コマンドラインで指定] プロセスコマンドラインによってプロセスを指定します。デフォルトはこの設定になります。前方一致で適合したプロセスが監視対象になります。

[インスタンス] プロセス指定が有効な場合、[プロセス名で指定]か[コマンドラインで指定]かどちらかでプロセスの指定が必須になります。260文字まで入力できます。

[参照] プロセス選択ダイアログを表示します。

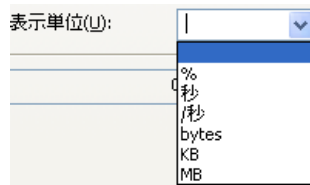


Linux のプロセス一覧コマンド(ps)の実行の結果を出力します。選択すると、プロセス名またはコマンドラインの内容がインスタンスに設定されます。

[表示スケール] 取得した値を単位変換(小さくする)場合に使用します。

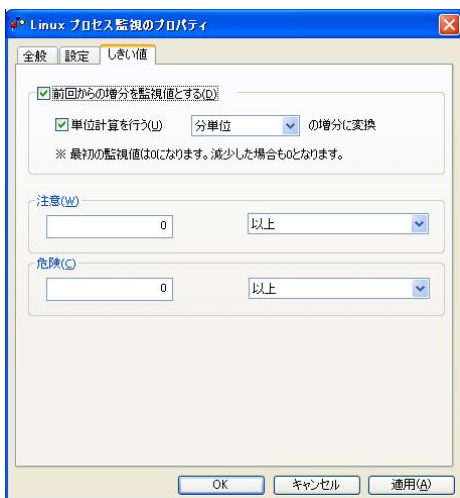
表示単位で、[KB]を指定した場合は 1024 に、[MB]を指定した場合は 1048576 が自動的に表示スケールに設定されます。入力は 0~999999999 の整数が可能です。

[表示単位] [(空欄)、%、秒、/秒、bytes、KB、MB]から選択します。



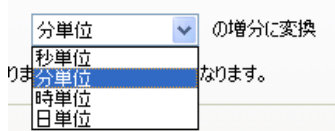
- ※ Linux スレッドはプロセスと同様の扱いになります。
- ※ プロセス関連で取得する一覧や値は、/proc より取得しています。
- ※ プロセス監視の場合、インスタンスに、BomMonitor.monitorlet というプロセスが現れますが、これは BOM マネージャで何らかの処理(実行確認など)がある間だけ存在します。それ以外の時には存在しないプロセスであるため、監視を行ってもほとんどの場合「エラー」となります。  
システムカウンタの詳細については、巻末の「システムカウンタ一覧」をご参照ください。

[しきい値]タブ



[前回からの増分を監視値とする] 初回をのぞき、前回からの増分を監視値とします。  
初回(監視サービス開始後 1 回目)の監視値と減少した場合の監視値は 0 となります。

[単位計算を行う] 前回からの増分を監視値とした場合、[前回からの増分値/(秒、分、時、日)単位]を増分値とします。  
指定しない場合は、前回取得した値からの単純な増分値となります。



[注意] [と等しい、と等しくない、より大きい、以上、より小さい、以下] から指定します。デフォルトは[以上]です。0～999999999 の整数を指定します。

[危険] [と等しい、と等しくない、より大きい、以上、より小さい、以下、連続した N 回目の注意から]を指定します。デフォルトは[以上]です。0～999999999 の整数を指定します。  
[連続した N 回目の注意から]の場合には 1～99 の整数を入力します。

※ 補足事項

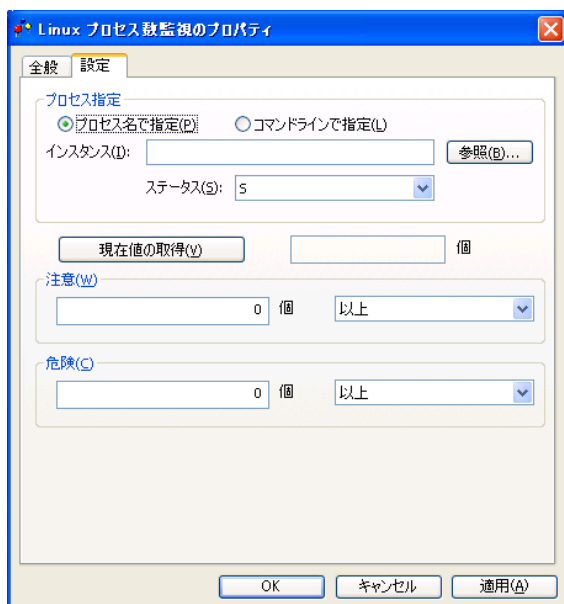
- システムカウンタの詳細については、巻末の「[システムカウンタ一覧](#)」をご参照ください。

#### 4.1.10 Linux プロセス数監視

プロセス数に関する設定を行います。

※ 監視間隔はデフォルト 3 分です。

## [設定]タブ



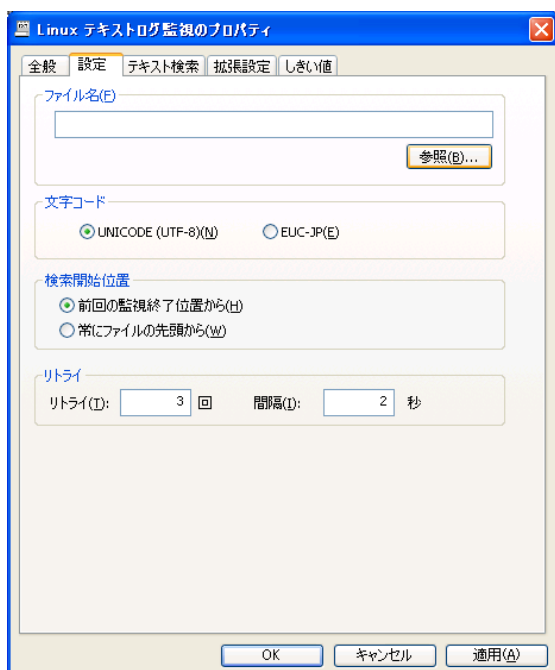
- [プロセス名で指定] プロセスをプロセス名で指定します。前方一致で適合したプロセスが監視対象になります。デフォルトでは[プロセス名で指定]が選択されます。
- [コマンドラインで指定] プロセスコマンドラインによってプロセスを指定します。デフォルトはこの設定になります。前方一致で適合したプロセスが監視対象になります。
- [インスタンス] 監視するプロセスを上記の方法のどちらかで指定します。必須項目です。  
260 文字以下で設定してください。
- [参照] プロセス選択ダイアログを表示します。結果はインスタンスにセットされます。  
※プロセス監視と同様です。
- [ステータス] [(指定なし)、D、R、S、T、Z]のいずれかを指定します。  
※指定なしの場合は、全てのステータスが対象となります。  
D: 割り込み不可能なスリープ状態 (通常 IO 中)  
R: 実行可能状態 (実行キューにある)  
S: スリープ状態  
T: トレース中または停止中  
Z: 消滅した (ゾンビ) プロセス
- [現在値の取得] 上記設定したインスタンス、ステータスでの現在の値を問い合わせます。
- [注意/危険] [より大きい、以上、より小さい、以下]より、しきい値を設定します。  
デフォルトは 0 個[以上]です。0~999999999 の整数を指定します。

#### 4.1.11 Linux テキストログ監視

テキストログの出力内容を監視します。

- ※ 前回監視から増えた行を対象として、文字列を検索し行数をカウントします。(前回監視の際の位置を記憶しています)。
- ※ バイナリ形式のログファイルは監視できません。
- ※ 監視対象のログファイルを 1 行毎に読み込みますが、1 行の上限は 10KB(10,000Bytes)です。10KB を超えると次行頭まで以降の内容を無視し検索対象としません。
- ※ 特定コード 0x0D/0x0A(改行)、0x09(TAB)はテキストとみなします。
- ※ 特定コード 0x00(NULL)、0x1A(EOF)の場合は当該文字の前の文字までを検索対象とします。ただし、先頭にこれらの特定コードがあった場合には無視されます。
- ※ 上記以外の ASCII 制御コードの場合、当該文字の次の文字以降～行末までを検索対象とします。
- ※ 監視間隔はデフォルト 5 分です。

#### [設定]タブ



[ファイル名] 必須項目です。監視対象のテキストファイルをフルパスで指定します。以下のワイルドカードによる複数ファイルの指定が可能です。260 文字まで設定できます。

\*: 0 文字以上の文字列。ただし最初の文字は.(ドット)を除く

?: 任意の 1 文字。ただし最初の文字は.(ドット)を除く

[文字コード] テキストログの文字コードを指定します。デフォルトは UNICODE です。

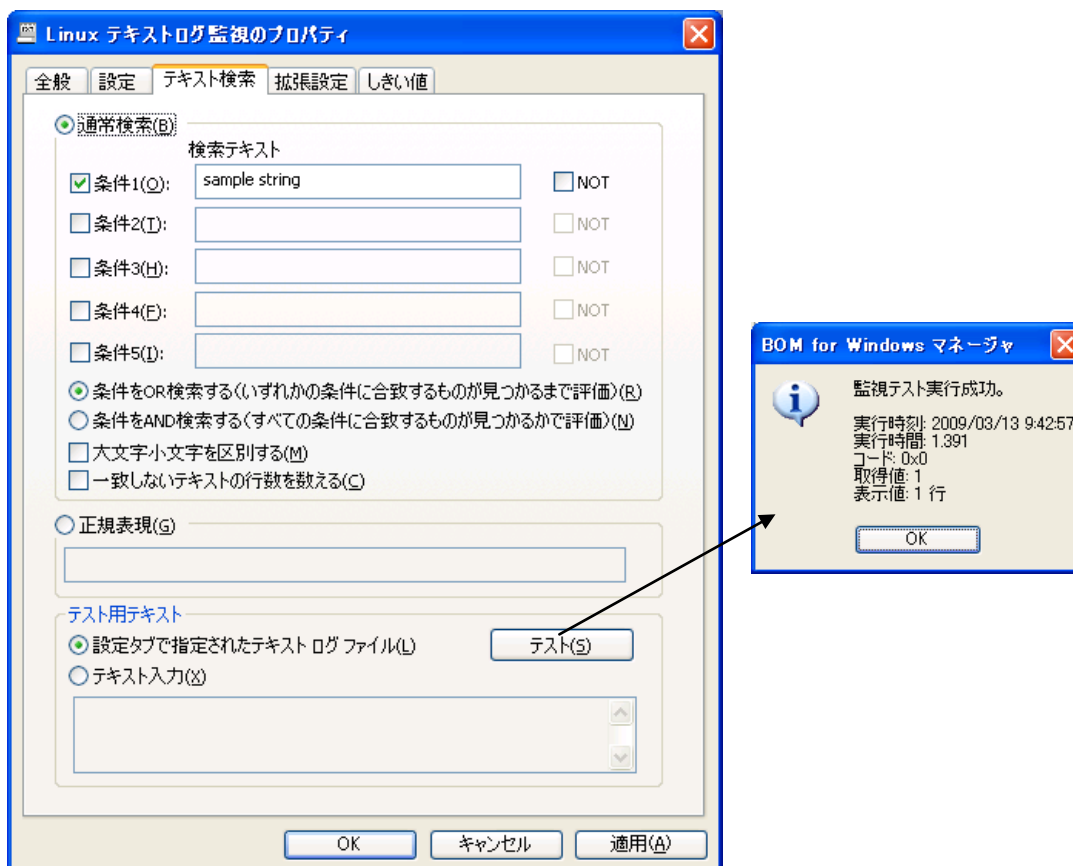
[検索開始位置] 検索開始位置の指定を行います。デフォルトは、[前回の監視終了位置から]です。

[リトライ] テキストログ監視中にデータの変更を検出した場合のリトライと時間間隔を指定します。

デフォルトは、リトライ 3 回、間隔 2 秒です。リトライは 0～9 の整数値、間隔は 0～99 の整数

値が設定できます。

## [テキスト検索]タブ



### [通常検索/正規表現]

[通常検索]か[正規表現]かいずれかを指定します。デフォルトは[通常検索]です。初期状態で、sample stringと入力済みです。

### [検索テキスト]

検索文字列を指定します。部分一致で適合した 1 行単位のテキストが監視対象になります。1024 文字まで検索文字列を設定できます。

### [条件 1～5]

条件 1～5 に複数の文字列を指定できます。条件毎に[NOT]を選択すると除外指定ができます。

### [条件を OR 検索する]

条件 1～5 の条件のうちどれかが合致する行を検索します。デフォルト設定は OR 検索するになっています。

### [条件を AND 検索する]

条件 1～5 がすべて適合した行を検索します。

### [大文字小文字を区別する]

チェックの場合、半角英文字の大きを区別します。

### [一致しないテキストの行数を数える]

結果を反転させます。

### [正規表現]

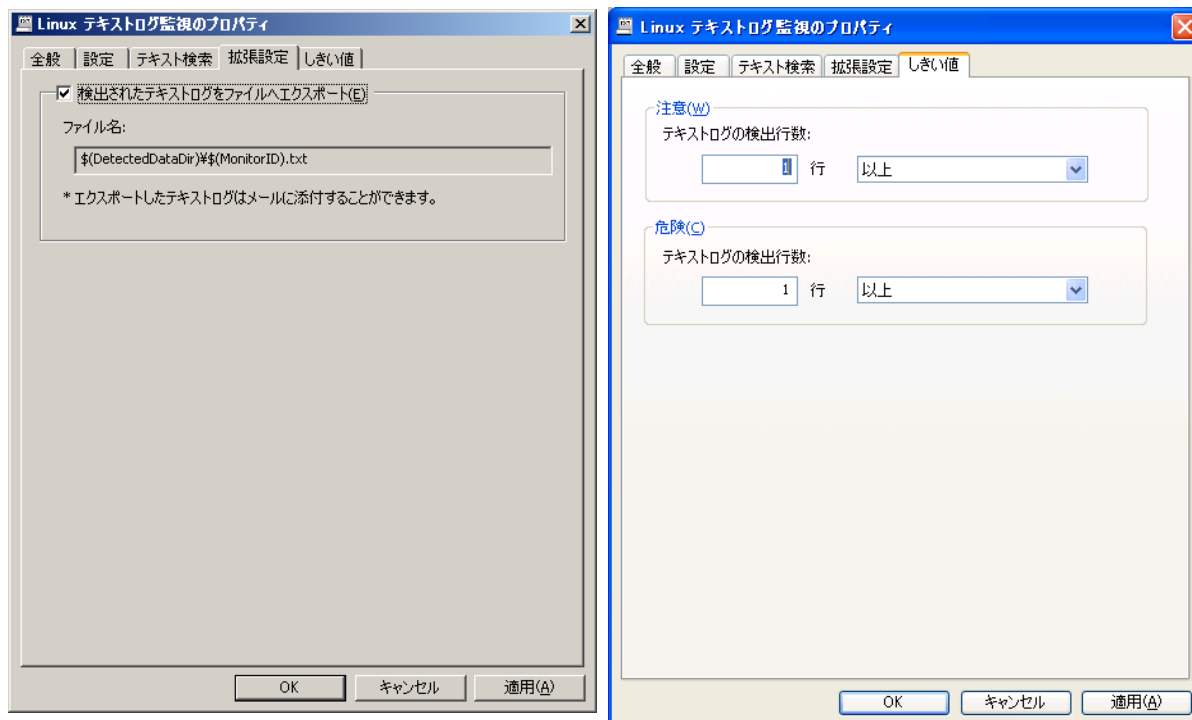
Perl5 形式の正規表現を指定します。

入力制限: 1024 文字以下です。

### [テスト]

テキストログファイルもしくは指定テキストでの検索テストを実行します。入力制限は 2000 文字です。

## [拡張設定・しきい値]タブ



### [検出ログをファイルへエクスポート]

チェックをすると既定のテキストファイルに出力します。1 行以上検出のたびに上書き出力されます。

出力形式は、以下の通りです。

“ファイル名”, “作成時刻”, “修正時刻”, “検出行”

### [注意]

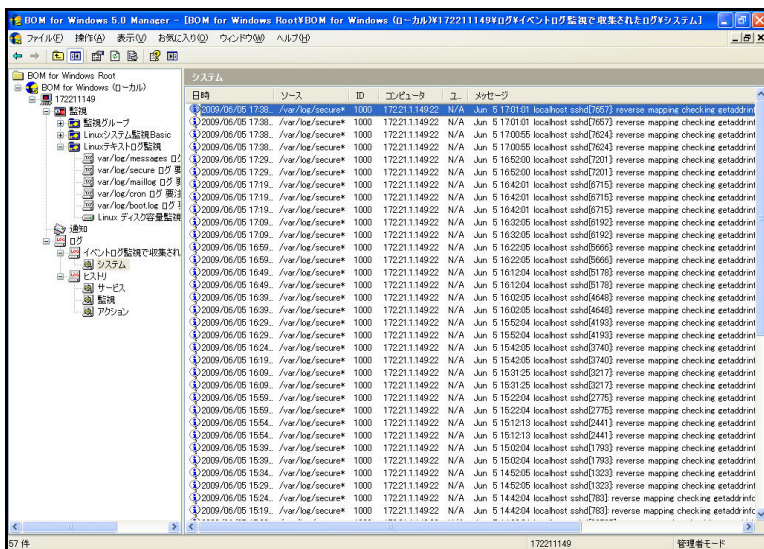
[と等しい, と等しくない, より大きい, より小さい, 以下]より選択します。デフォルトは 1 行[以上]です。0~999999999 の整数を指定します。

### [危険]

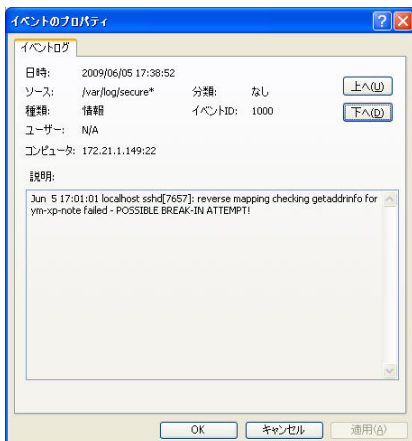
[と等しい, と等しくない, より大きい, より小さい, 以下, 連続した N 回目の注意から]より選択します。デフォルトは 1 行[以上]です。0~999999999 の整数を指定します。[連続した N 回目の注意から]の場合には 1~99 の整数を入力します。

## [ログ]ノード

Linux テキストログ監視の結果、該当するログ内容は[ログ]ノードの[イベントログ監視で収集されたログ]下の[システム]に保存されます。



詳細情報は各項目のプロパティを見ることで参照できます。



## テキストログ監視で収集されたログのローテーション

テキストログ監視で収集されたログは、10000 件まで各テキストログ監視で収集されたログに保存されるよう設定されています。10000 件を超えると古いものから消え、新しいものに上書きされていきます。

注: [イベントログ監視で収集されたログ]ノードをクリックした場合、リザルトペインに表示される件数は、最大で最新の1000 件分となります。すべてのログを表示したい場合には[イベントログ監視で収集されたログ]ノードを右クリックし、[すべてのレコードを表示]を選択してください。また、長期間、大量のログ保管が必要な場合は、BOM アーカイブ機能をご利用

ください。

#### テキストログ監視で収集されたログの最大件数の変更

テキストログ監視で収集されたログではデフォルト 10000 件までのログを保存できますが、最大件数を変更したい場合には、以下の ini ファイルを書き換えることで可能になります。

<BOM のインストールディレクトリ>\BOMW5\Environment\Bom5LnxTxtlogMon.ini

```
[LOG_ROTATION_SETTINGS]
DEFAULT=10000
BOM5_LOG_System=10000
```

上記の DEFAULT の数字を変更することで、保存できる件数を変更できます。ただし、ini ファイルを書き換える場合には、既に該当のログが保存されている場合、一度収集されたイベントログをクリアしなければ、その後の監視結果が全て N/A となってしまう、またテキストログも収集されません。必ず、以下のログの削除を行ってから ini ファイルを変更してください。

#### テキストログ監視で収集されたログの削除

テキストログ監視で収集されたログの削除を行う場合、[イベントログ監視で収集されたログ]ノードの右クリックで表示される「ログのクリア」を実行します。

### 4.1.12 Linux スクリプト監視

任意のスクリプトを動作させた結果の値を監視します。

※ ユーザー作成されるスクリプトの仕様は以下の条件を満たす必要があります。

- スクリプトの返却値(監視値)は標準出力してください。

数値を返却する場合

監視値:0 以上の整数

※上記出力後、改行させてください。例) print "1001¥n";

文字列を返却することはできません。

- 時間のかかる処理は行わないでください。(スクリプトの処理中、監視サービスは処理が終了するのを待ちます。10 分以内で処理が完了しないとタイムアウトになります)

- 返却値以外の出力はエラーメッセージも含め出さないようにしてください。

※ スクリプトの内容によっては正しく実行できない場合があります。スクリプトの内容および作成方法に関しては製品サポート

対象外となっています。

※ 監視間隔はデフォルト 3 分です。

## 【設定】タブ



### 【スクリプトの種類】

[bsh、csh、bash、perl]よりいずれかを指定します。デフォルト bsh です。

スクリプトの種類(D):

bsh	▼
bsh	
csh	
bash	
perl	

### 【スクリプト】

スクリプト種別に対応するスクリプトを記述します。入力は 2000 文字までです。

スクリプトの実行結果は、数値でリターンします。1 行目に数値と改行の出力を実行します。

perl の場合の例)

```
print "12345¥n";
```

→12345 として値を取得。

※1 行目に数値をリターンしない場合、戻り値は 0 となります。

スクリプト実行は以下のコマンドライン処理を行った場合と等価です。

1. ヒアドキュメントスクリプト読み込み

`/bin/bsh<<' EOT'` または

`/bin/csh<<' EOT'` または

`/bin/bash<<' EOT'` または

`perl<<' EOT'`

2. スクリプトの送信

3. EOT 送信

4. 実行結果取得

[現在値の取得]            スクリプトを実行した結果を表示します。

[注意]                    [と等しい、と等しくない、より大きい、以上、より小さい、以下]    より選択します。デフォルトは 0[以上]です。0~999999999 の整数を指定します。

[危険]                    [と等しい、と等しくない、より大きい、以上、より小さい、以下、連続した N 回目の注意から]より選択します。デフォルトは 0[以上]です。0~999999999 の整数を指定します。[連続した N 回目の注意から]の場合には 1~99 の整数を入力します。

## 4.2 アクション項目設定

Linux オプションでは以下のアクション機能が Windows の BOM のアクション機能に追加して使用できます。

- ◆ Linux SYSLOG 書き込み
- ◆ Linux プロセスコントロール
- ◆ Linux シャットダウン
- ◆ Linux スクリプト実行

### 4.2.1 Linux アクション項目の共通部分

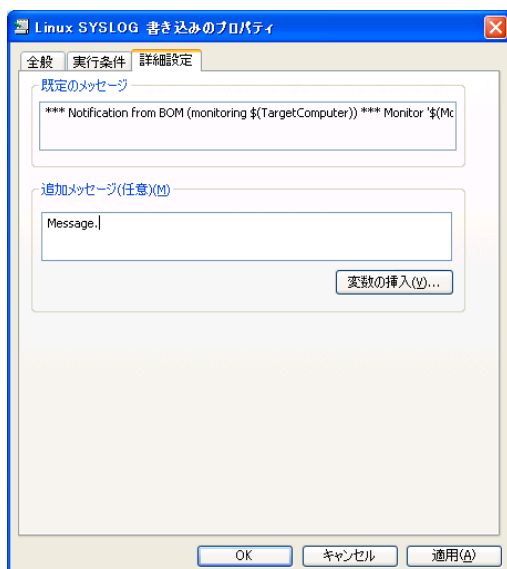
Linux オプションで設定するアクション項目設定の[全般]タブ、[実行条件]タブの画面は、BOM 標準アクション項目共通ですが、デフォルト値がアクション項目によって違います。[全般]タブ、[実行条件]タブの詳細については「BOM for Windows 5.0 ユーザーズマニュアル」を参照下さい。

### 4.2.2 Linux SYSLOG 書き込み

Linux コンピュータの SYSLOG(/VAR/LOG/Messages)に BOM イベント情報を書き込みます。

- ※ 実行条件タブは[監視するステータス]が[注意]、[危険]、[失敗]に、[実行頻度]は[毎回]がデフォルト時チェックされています。

#### [詳細設定]タブ



[既定のメッセージ] 1 行の以下のメッセージが SYSLOG に書き込まれます。変更できません。

```
*** Notification from BOM (monitoring $(TargetComputer)) *** Monitor '$(MonitorID)'
has detected a status $(StatusCode) (0:Normal,1:Warning,2:Critical,4:Failure).
SendTime: $(CurrentTime) InstanceID: $(InstanceID) MonitorID: $(MonitorID)
RunTime: $(RunTime) Duration: $(Duration) Code: $(ResultCode) Value: $(Value)
```

[追加メッセージ] 既定のメッセージの後に追加して SYSLOG に書きこむ内容を指定します。1 行(改行なし)で指定します。日本語入力可能(UTF-8 で書き込まれます)です。文字数制限はありません。改行を指定した場合は、行ごとに別個の SYSLOG メッセージとして書き込まれます。

[変数の挿入] 追加メッセージ内に既定の変数を指定します。[変数の挿入]を選択すると書き込まれる際に該当する変数が変換されてメッセージに書き込まれます。

出力例)

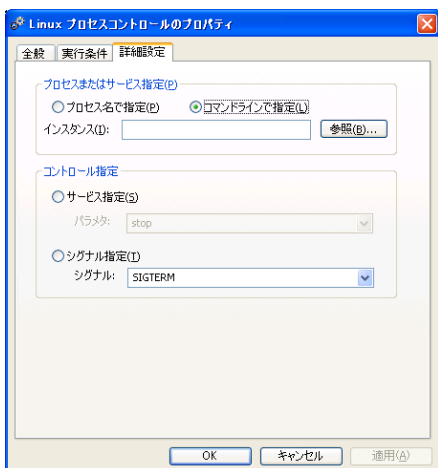
```
Jun  5 14:22:06 localhost logger: *** Notification from BOM (monitoring 172.21.1.149) *** Monitor
'GRP01MON01' has detected a status 4 (0:Normal,1:Warning,2:Critical,4:Failure). SendTime: 2009/06/05
14:59:40 +0900 InstanceID: 172211149 MonitorID: GRP01MON01 RunTime: 2009/06/05 14:59:40 +0900 Duration:
0.110 Code: 0x80070057 Value: (N/A)
```

### 4.2.3 Linux プロセスコントロール

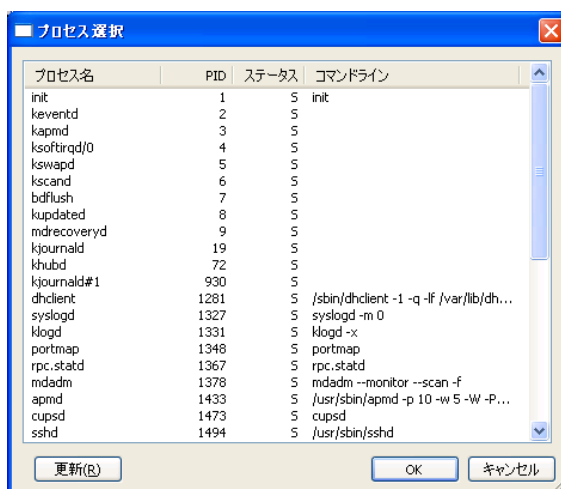
Linux コンピュータのプロセスを制御します。

※ [監視するステータス]は[注意]、[危険]に[実行頻度]は[毎回]にデフォルト時チェックされています。

[詳細設定]タブ

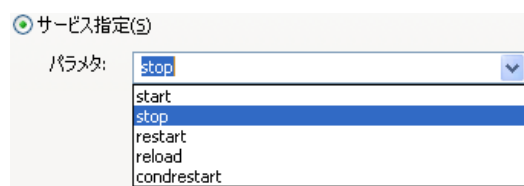


- [プロセス名で指定] プロセスをプロセス名で指定します。前方一致で適合したプロセスが監視対象になります。
- [コマンドラインで指定] プロセスコマンドラインによってプロセスを指定します。デフォルトはこの設定になります。前方一致で適合したプロセスが監視対象になります。
- [インスタンス] プロセス名あるいはコマンドラインでプロセス名を指定します。260 文字まで入力できます。プロセスコントロールの対象はサービス名です。プロセス名(コマンドライン名)とサービス名が違う場合は制御できませんので、参照ボタンを使用せず、手入力にてサービス名を指定して下さい。
- [参照] プロセス選択ダイアログを表示します。



Linux のプロセス一覧コマンド(ps)の実行の結果を出力します。選択すると、プロセス名またはコマンドラインの内容がインスタンスに設定されます。プロセス名(コマンドライン名)とサービス名が異なる場合には、参照ボタンは使用しないでください。

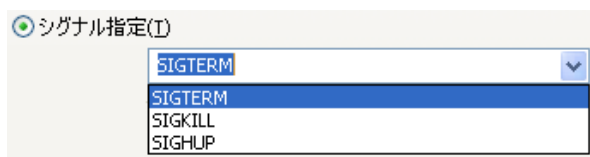
- [サービス指定] インスタンスに対して指定のサービスコマンドを実行します。260 文字まで手入力可能です。[start、stop、restart、reload、condrestart]から選択可能です。デフォルトは[stop]です。



※Linux の service コマンドを使用しています。

※start:サービス開始 stop:サービス停止 restart:サービス停止後開始 reload:設定ファイル再読み込み condrestart:該当サービス稼働確認後停止し開始

- [シグナル指定] インスタンスに対して指定のシグナルを送信します。260 文字まで手入力可能です。デフォルトで指定されています。[SIGTERM、SIGKILL、SIGHUP]選択可能。デフォルトは[SIGTERM]です。



※SIGTERM: 安全に終了 SIGKILL: 強制終了 SIGHUP: 変更の反映

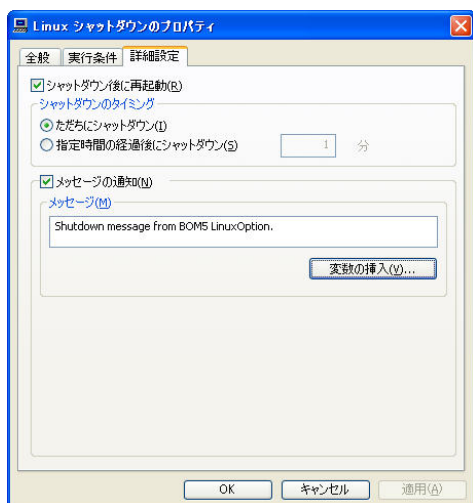
- ※ 対象の Linux コンピュータへの監視・アクション用ログインユーザアカウントが **root であることが必要**です。
- ※ この処理は、指定したプロセスに対する[停止シグナルを送信する処理]を行います。対象のプロセスによっては実際に停止しない場合があります。

#### 4.2.4 Linux シャットダウン

Linux コンピュータをシャットダウン／再起動します。

- ※ [全般]タブは[1 回のみ実行]にデフォルト時チェックされています。
- ※ [実行条件]タブは[監視するステータス]が[危険]に[実行頻度]は[毎回]にデフォルト時チェックされています。

##### [詳細設定]タブ



- |                 |   |
|-----------------|---|
| [シャットダウン後に再起動]  | 再起動します。デフォルトで設定されています。  |
| [ただちにシャットダウン]   | 処理を直ちに開始します。デフォルトで設定されています。   |
| [指定時間後にシャットダウン] | 指定の分数経過後にシャットダウンを開始します。0～999 の整数のみ指定できます。   |
| [メッセージの通知]      | シャットダウン時にログインコンソールに指定メッセージを追加します。デフォルトで設定されています。デフォルトのメッセージは以下の通りです。英数字(半角)100 文字まで手入力できます。 |
|                 | [Shutdown message from BOM5 LinuxOption.]   |
| [変数の挿入]         | 追加メッセージ内に既定の変数を指定します。[変数の挿入]を選択すると書き込まれる際に該当する変数が変換されてメッセージに書き込まれます。                        |

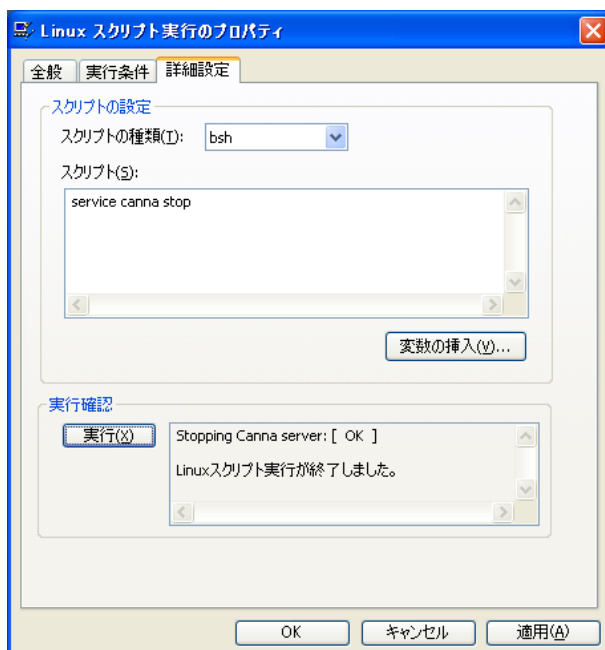
※ アクション項目対象 Linux コンピュータへの監視・アクション項目用ログインユーザアカウントが root でなくてはなりません。

## 4.2.5 Linux スクリプト実行

Linux コンピュータ上で任意のスクリプトを実行します。

※ [実行条件]タブは[監視するステータス]が[注意]、[危険]に[実行頻度]は[毎回]にデフォルト時チェックされています。

### [詳細設定]タブ



[スクリプトの種類]

[bsh、csh、bash、perl]よりいずれかを指定します。デフォルトは[bsh]です。



[スクリプト]

スクリプト種別に対応するスクリプトを 2000 文字以内で記述します。

例: スクリプトの実行結果をエラーとする場合 1 行目に"error"と改行の出力を実行

する。

perl の場合の例)

```
print "error¥n";
```

→実行エラー。

[変数の挿入] 追加メッセージ内に既定の変数を指定します。[変数の挿入]を選択すると書き込まれる際に該当する変数が変換されてメッセージに書き込まれます。

[実行] スクリプトを実行し、アクションが実際に実行されるか結果を表示します。

スクリプト実行は以下のコマンドライン処理を行った場合と等価

1. ヒアドキュメントスクリプト読み込み

```
/bin/bsh<<' EOT' または
```

```
/bin/csh<<' EOT' または
```

```
/bin/bash<<' EOT' または
```

```
perl<<' EOT'
```

2. スクリプトの送信

3. EOT 送信

4. 実行結果取得

※ スクリプトの内容によっては正しく実行できない場合があります。またスクリプトの内容に関しては製品サポート対象外です。

## 第5章 エラーメッセージ

### ◀ Linux オプションのエラー ▶

エラー番号	内容	説明
0x80070057	パラメータが間違っています。	監視モジュールに対するパラメータが不正な場合。
0x8000FFFF	致命的なエラーです。	想定外のシステムエラーが発生した場合。
0x8007065b	関数は実行中に失敗しました。	モニタレット実行中にモニタレット内部でエラーが発生した場合。 (詳細メッセージ部に、モニタレットエラー一覧で記載したエラーがセットされます)。
0x800705B4	タイムアウト期間が経過したため、この操作は終了しました。	Linux のコマンド実行で、タイムアウトが発生した場合。
0x800700E9	パイプの他端にプロセスがありません。	Linux のコマンド実行で、何らかの理由で接続が切れた場合。
0x80070035	ネットワーク パスが見つかりません。	Linux のコマンド実行で、ホストのアドレスに接続できない場合。
0x8007003A	指定されたサーバーは、要求された操作を実行できません。	Linux のコマンド実行で、ssh サービスに接続できない場合。
0x80070043	ネットワーク名が見つかりません。	Linux のコマンド実行で、名前解決ができない場合。
0x8007052E	ログオン失敗: ユーザー名を認識できないか、 またはパスワードが間違っています。	Linux のコマンド実行で、ユーザまたはパスワードが間違っている場合。
0x800704D3	要求は中断されました。	Linux のコマンド実行で、スケジュール後、監視終了等の理由で 実行が行われなかった場合。
0x800703EB	この関数を完了できません。	Linux のコマンド実行で、想定外の実行時エラーが発生した場合。
0x80040150	レジストリのキーを読み取れませんでした。	レジストリキーが読み取れない場合。
0x80004003	ポインタが無効です。	想定外のシステムエラーが発生した場合(ポインタ不正)。
0x80004005	エラーを特定できません。	想定外のシステムエラーが発生した場合(原因が不明な場合)。
0x8007000E	この操作を完了するのに十分な記憶域がありません。	メモリエラーが発生した場合。
0x80004001	実装されていません。	想定外の機能呼び出しが行われた場合。

[モニタレットエラー一覧](以下のエラーは上記 0x8007065b エラーの詳細メッセージに記述されます)

### ◀ モニタレット全般のエラー ▶

エラー番号	内容	説明
1001	モニタレットの関数が未定義です。	定義されていない Method を入力した。

### ◀ ディスク監視 ▶

エラー番号	内容	説明
2101	df コマンドの実行に失敗しました。	df コマンドに失敗。df コマンドが無い、または Linux のエラー。
2201	不明な監視タイプです。	監視タイプが'MBFree'または'PercentFree'以外。
2102	df コマンドの実行に失敗しました。	df コマンドに失敗。df コマンドが無い、または Linux のエラー。
2301	デバイスが見つかりません。	df コマンドの実行結果、ディスクデバイスが見つからなかった。

≪ ディレクトリ・ファイルサイズ監視 ≫

エラー番号	内容	説明
3101～3102	検索パスが見つかりません。	指定されたパスが見つからなかった場合。
3104～3105	指定パスはディレクトリではありません。	指定パスがディレクトリでない。
3103	指定パスはファイルではありません。	指定パスがファイルでない。
3106	ディレクトリのオープンに失敗しました。	指定されたディレクトリを権限不足などで開くことが出来ない。
3107	ディレクトリの読み込みに失敗しました。	オープンされたディレクトリの内容の読み込みに失敗。
3201	du コマンドの実行に失敗しました。	du コマンドに失敗。du コマンドが無い、または Linux のエラー。
3301	不明な監視タイプです。	監視タイプが'FileCount','DirectoryCount','FileSize','DirectorySize'以外。

≪ サービスポート監視 ≫

エラー番号	内容	説明
4101	ファイルのオープンに失敗しました。	/etc/services のオープンに失敗。
4201	不明な監視タイプです。	監視タイプが'CurrentState'以外。
4202	不明なプロトコルです。	プロトコル名が'tcp'または'udp'以外。
4203	不明なサービス名です。	サービス名からポート番号を検索できない。
4301	TCP ソケットの生成に失敗しました。	ソケットのオープンに失敗。ソケットが無い、またはシステムコールのエラーなど。
4302	UDP ソケットの生成に失敗しました。	ソケットのオープンに失敗。ソケットが無い、またはシステムコールのエラーなど。
4303	RAW ソケットの生成に失敗しました。	ソケットのオープンに失敗。ソケットが無い、またはシステムコールのエラーなど。
4304	ソケットの BIND に失敗しました。	ソケットへ IP アドレスとポートの割り当てに失敗。 localhost のアドレスが無いなど。
4305	ICMP パケットの長さが異常です。	ICMP パケットの長さが 57Byte ではない。
4306	ICMP パケットの内容が不正です。	パケットの内容が壊れている。Type と Code が3では無いなど。

≪ テキストログ監視 ≫

エラー番号	内容	説明
5101	不明な監視タイプです。	監視タイプが'MonitorCount'以外。
5102	検索条件が指定されていません。	通常検索時、検索条件が指定されていない。
5103	正規表現が指定されていません。	正規表現検索時、正規表現文字列が指定されていない。
5104	正規表現構文が不正です。	正規表現構文が間違っている。または perl では解析できない構文。
5201	ファイルが見つかりません。	指定されたファイルが存在しない。
5202～5203	ファイルのオープンに失敗しました。	ファイルのオープンに失敗。
5301	リトライ回数に達しました。	指定リトライ回数以内に正常に検索処理を行えなかった。
5401	データがありません。	テストデータが無い。
5402	データのオープンに失敗しました。	テストデータの読み込みに失敗。perl のバージョンが古いなど。

《 システムカウンタ関連のエラー 》

エラー番号	内容	説明
6101	オブジェクトタイプが指定されていません。	オブジェクトタイプが未指定。
6106	不明なオブジェクトタイプです。	オブジェクトタイプが不明。'PerfObjectList'で取得した値でない。
6102	オブジェクトタイプが指定されていません。	オブジェクトタイプが未指定。
6110	カウンタタイプが指定されていません。	カウンタタイプが未指定。
6201～6205	ファイルのオープンに失敗しました。	ファイルのオープンに失敗。
6103	オブジェクトタイプが指定されていません。	オブジェクトタイプが未指定。
6111	カウンタタイプが指定されていません。	カウンタタイプが未指定。
6107	不明なオブジェクトタイプです。	オブジェクトタイプが不明。'PerfObjectList'で取得した値でない。
6114	不明なカウンタタイプです。	カウンタタイプが不明。'PerfCounterList'で取得した値でない。
6104	オブジェクトタイプが指定されていません。	オブジェクトタイプが未指定。
6112	カウンタタイプが指定されていません。	カウンタタイプが未指定。
6108	不明なオブジェクトタイプです。	オブジェクトタイプが不明。'PerfObjectList'で取得した値でない。
6115	不明なカウンタタイプです。	カウンタタイプが不明。'PerfCounterList'で取得した値でない。
6206～6215	ファイルのオープンに失敗しました。	ファイルのオープンに失敗。
6301	プロセッサ情報の取得に失敗しました。	オブジェクトが'Processor'時。/proc 下のファイルの仕様が変っているなど。
6302～6304	プロセス情報の取得に失敗しました。	オブジェクトが'Process'時。/proc 下のファイルの仕様が変っているなど。
6305	メモリ情報の取得に失敗しました。	オブジェクトが'Memory'時。/proc 下のファイルの仕様が変っているなど。
6306	ディスク情報の取得に失敗しました。	オブジェクトが'Disk'時。-Instance で指定されたディスク情報が取得できなかった。
6307	ネットワーク情報の取得に失敗しました。	オブジェクトが'Disk'時。/proc 下のファイルの仕様が変っているなど。
6401	プロセスが見つかりませんでした。	-Instance'で指定されたプロセスが見つからなかった。
7201	ディレクトリのオープンに失敗しました。	/proc ディレクトリを権限不足などで開くことが出来ない。
7202	ディレクトリの読み込みに失敗しました。	オープンされた/proc ディレクトリの内容の読み込みに失敗。

≪ プロセス監視 ≫

エラー番号	内容	説明
7201	ディレクトリのオープンに失敗しました。	/proc ディレクトリを権限不足などで開くことが出来ない。
7202	ディレクトリの読み込みに失敗しました。	オープンされた/proc ディレクトリの内容の読み込みに失敗。
7201	ディレクトリのオープンに失敗しました。	/proc ディレクトリを権限不足などで開くことが出来ない。
7202	ディレクトリの読み込みに失敗しました。	オープンされた/proc ディレクトリの内容の読み込みに失敗。
7101	監視タイプが指定されていません。	監視タイプが未指定。
7102	不明な監視タイプです。	監視タイプが Process のカウンタ値以外。
7104	プロセス名が指定されていません。	プロセス名が未指定。
7106	オプションが指定されていません。	オプションに'-Process'または'-CommandLine'が指定されていない。
6401	プロセスが見つかりませんでした。	-Instance'で指定されたプロセスが見つからなかった。
7108	不明な集計関数です。	集計関数が'Sum','Min','Max','Avg'以外。
6302~6304	プロセス情報の取得に失敗しました。	/proc 下のファイルの仕様が変更されているなど。

≪ プロセス数監視 ≫

エラー番号	内容	説明
7103	不明な監視タイプです。	監視タイプが'MonitorCount'以外。
7105	プロセス名が指定されていません。	プロセス名が未指定。
7107	オプションが指定されていません。	オプションに'-Process'または'-CommandLine'が指定されていない。
7201	ディレクトリのオープンに失敗しました。	/proc ディレクトリを権限不足などで開くことが出来ない。
7202	ディレクトリの読み込みに失敗しました。	オープンされた/proc ディレクトリの内容の読み込みに失敗。

## 第6章 制限および注意事項

- Linux オプション を使用するのに事前に必要な Linux コンピュータの設定、操作は、製品サポート対象外です。Linux の使い方、設定方法、トラブルなどについてのご質問はご遠慮くださいますようお願いいたします。
- Linux オプション は、BOM 5.0 SR2 より前の BOM のバージョンで使用することはできません。
- Linux オプションは BOM 5.0 コントロールパネルの[設定ユーティリティ]の[BOM5.0 設定一括配布ツール]に対応していません。Linux インスタンスを含むコンピュータからの設定一括配布及び Linux インスタンスを含むコンピュータへの設定一括配布はできません。
- 監視対象 Linux コンピュータと監視元 Windows コンピュータ間の通信ができない状態になると、対象の Linux コンピュータに対して設定されている監視項目数×20 秒程度の監視の遅延が、通信不能な Linux コンピュータに対する監視以外の監視に発生します。
- Linux 監視コンピュータのインスタンスのプロパティの[アカウント]を変更する場合は、ユーザー・パスワード変更した後、[モニタレット管理 (M)]で[リモートモニタレット更新]を行ってください。
- アクション項目の追加メッセージで指定できる[変数の挿入(V)]において、[アクション終了コード]と[アクション実行結果]は指定しないでください。指定すると指定した箇所が文字化けします。
- LinuxOptionとアーカイブサービスがインストールされている環境で、Linuxを監視する場合、アーカイブサービス開始直後とその24時間毎に一定時間監視が行われなことがあります。これは監視とは別の必要な情報をLinuxコンピュータより取得しているからです。監視が行われな間には、スキップメッセージがログに書かれます。なお、Windowsのインスタンスでは発生しません。

## 第7章 FAQ

Q. インストール時にファイアウォール越しに Linux を監視したいのですが。

A. BOM の監視サービスと、監視する Linux マシンは標準的な SSH プロトコルで接続されているので、SSH(通常は 22 番)を通過させる設定をしてください。

Q. ファイアウォール越しに Linux を監視したいのですが。

A. BOM の監視サービスと、監視する Linux マシンは標準的な SSH プロトコルで接続されているので、SSH(通常は 22 番)を通過させる設定をしてください。

Q. 監視で使用する Linux のアカウントのパスワードはどこに保存されているのですか。

A. 暗号化されて監視サービスのある Windows コンピュータのファイル内に保存されます。なお、パスワードがそのままネットワーク上を流れることはありません。

Q. ディレクトリ監視に時間がかかる(タイムアウトでNGになる)のですが。

A. du コマンドと同様の処理となるため、特に初回監視時に非常に時間がかかることがあります(キャッシュされていないため)。処理に 10 分以上かかる場合は、エラーとなります。(後続の監視値もエラーになる場合があります)。大きなボリュームにはディスク監視を使用するようにしてください。

Q. ディレクトリ監視の取得サイズが小さすぎるのですが。

A. 監視するディレクトリ以下に存在する全てのディレクトリに対する参照権限がない場合、権限がないディレクトリの分の容量が除かれてしまいます。

Q. プロセスコントロールとシャットダウンは root でなければならないのでしょうか。

A. はい。

同処理を行う場合は、監視・アクション用アカウントを root にしてください。

Q. システムログに監視処理のための SSH の認証関連のログが出力されているのですが。

A. 監視処理・アクションを実行するために、必要のある都度、login/logoff を繰り返すため、そのタイミングで /var/log/message 等にログが残ることがあります。

---

Q. SSH の公開・秘密鍵認証は使えないのですか。

A. 公開・秘密鍵認証方式には対応していません。パスワード認証方式のみ対応しています。

Q. サービスポート監視で監視しているアプリケーションのエラーログが出ているのですが。

A. 監視ポートに対して実際に接続を試みるため、そのスキャン処理がアプリケーション側でエラーとみなされアプリケーションのエラーログ等として残る場合があります。

例えば、ssh(22 番ポート)の場合は、「/var/log/secure」等に「Did not receive identification string from 127.0.0.1」というログが出ることがあります。

Q. Linux マシンに何かインストールされたり勝手に設定が変更されたりするのでしょうか。

A. 監視・アクション用のアカウントのホームディレクトリに.Bom というディレクトリが作成され、内部にファイルが配置される以外のことは行われません。

Q. たまに監視の値がエラーになっているようですが。

A. ネットワークの異常など(IP のコンフリクト)がある場合は、監視はエラーになります。監視の処理が実行されている途中で ssh のコネクションが落ちてしまうような場合は、タイミングによってはエラーになることもあります。監視が行われていない、監視と監視の間で ssh のコネクションが落ちてしまっても、監視時に復旧していれば再度ログインを試みるので監視は正常に行えます。

## 第8章 参考資料

監視対象 Linux コンピュータの負荷環境を以下のように想定して、BOMによる監視処理によって監視元及び監視対象コンピュータにかかる負荷を計測した結果を表します。

### ①検証環境

<<監視元コンピュータ(Windows)>>

OS:Windows Server 2003 Enterprise x64 Edition Service Pack 2

CPU:Intel(R) Pentium(R) 4 CPU 2.80GHz

MEM:1.99GB RAM

<<監視対象コンピュータ(Linux)>>

OS:Red Hat Enterprise Linux Server release 5

CPU:Intel(R) Celeron(R) CPU 2.00GHz

MEM:192MB

### ②監視設定

Linux 基本テンプレートを使用。全 42 項目。監視間隔は全て 1 分。

※ディスク監視は環境に合わせてカスタマイズ。

- ・Linux メモリ監視 4 項目
- ・Linux ディスク監視 1 項目
- ・Linux プロセス数監視 5 項目
- ・Linux テキストログ監視 5 項目
- ・Linux ネットワーク監視 2 項目
- ・Linux サーバプロセス監視 20 項目
- ・Linux システム負荷監視 4 項目
- ・Linux アップタイムカウント監視 1 項目

### ③検証結果

- ・監視対象コンピュータ(Linux)が低負荷(LoadAvg15≒0.02)の場合。

<<監視元コンピュータ(Windows)>>

監視 1 項目あたりの平均処理時間≒0.64 秒

Linux 監視プロセス(MxLinuxMon.exe)のメモリ使用量≒3,436KB

※本プロセスは同一 PC 上に複数インスタンス起動しても1つです。

監視サービスプロセス(BOM5Agent.exe)のメモリ使用量≒5,344KB

※本プロセスはインスタンス毎に起動されます。複数インスタンスがあれば同数のプロセスが起動します。

<<監視対象コンピュータ(Linux)>>

LoadAvg15≒0.31

・監視対象コンピュータ(Linux)が高負荷(LoadAvg15≒2.97)の場合。

<<監視元コンピュータ(Windows)>>

監視 1 項目あたりの平均処理時間≒1.43 秒

Linux 監視プロセス(MxLinuxMon.exe)のメモリ使用量≒3,628KB

※本プロセスは同一 PC 上に複数インスタンス起動しても1つです。

監視サービスプロセス(BOM5Agent.exe)のメモリ使用量≒5,372KB

※本プロセスはインスタンス毎に起動されます。複数インスタンスがあれば同数のプロセスが起動します。

<<監視対象コンピュータ(Linux)>>

LoadAvg15≒3.99

## 第9章 システムカウンタ一覧

オブジェクト	カウンタ	インスタンス	情報取得先ファイル	詳細説明
Processor	LoadAverage1	-	/proc/loadavg	直近1分間の平均プロセス実行割合を100倍した値。
	LoadAverage5	-	/proc/loadavg	直近5分間の平均プロセス実行割合を100倍した値。
	LoadAverage15	-	/proc/loadavg	直近15分間の平均プロセス実行割合を100倍した値。
	Uptime	-	/proc/uptime	システム起動時からの経過時間を1/100秒単位で取得。
	UserTime	cpuまたは_Total	/proc/stat	ユーザモードでのCPU実行時間を1/100秒単位で取得。
	NiceTime	cpuまたは_Total	/proc/stat	低優先度のユーザモードでのCPU実行時間を1/100秒単位で取得。
	SystemTime	cpuまたは_Total	/proc/stat	システムモードでのCPU実行時間を1/100秒単位で取得。
	IdleTime	cpuまたは_Total	/proc/stat	タスク待ちでのCPU実行時間を1/100秒単位で取得。
	TotalTime	cpuまたは_Total	/proc/stat	ユーザ・低優先度のユーザ・システムモードでの合計CPU実行時間を1/100秒単位で取得。
	UserTime%	cpuまたは_Total	/proc/stat	直近1秒間のユーザモードでのCPU実行時間比率を%単位で取得。
	NiceTime%	cpuまたは_Total	/proc/stat	直近1秒間の低優先度のユーザモードでのCPU実行時間比率を%単位で取得。
	SystemTime%	cpuまたは_Total	/proc/stat	直近1秒間のシステムモードでのCPU実行時間比率を%単位で取得。
	IdleTime%	cpuまたは_Total	/proc/stat	直近1秒間のタスク待ちでのCPU実行時間比率を%単位で取得。
	TotalTime%	cpuまたは_Total	/proc/stat	直近1秒間のユーザ・低優先度のユーザ・システムモードでの合計CPU実行時間比率を%単位で取得。
	ContextCount	-	/proc/stat	システム起動時からのコンテキストスイッチの延べ回数。
ForkCount	-	/proc/stat	システム起動時からのForkの延べ回数。	
オブジェクト	カウンタ	インスタンス	情報取得先ファイル	詳細説明
Process	RunningProcesses	-	/proc/\$PID/stat	実行中のプロセス数。
	TotalProcesses	-	/proc/\$PID/stat	総プロセス数。
	ZombieProcesses	-	/proc/\$PID/stat	ゾンビプロセス数。
	SleepingProcesses	-	/proc/\$PID/stat	休止中プロセス数。割り込み不可能な休止プロセスも含む。
	StoppedProcesses	-	/proc/\$PID/stat	停止中プロセス数。
	VirtualSize	プロセス名	/proc/\$PID/statm	プログラムサイズのバイト単位の総計。
	ResidentSetSize	プロセス名	/proc/\$PID/stat	常駐しているプログラムサイズのバイト単位の総計。
	Memory%	プロセス名	/proc/\$PID/stat	物理メモリ使用率を%単位で取得。
	Cpu%	プロセス名	/proc/\$PID/stat	直近5秒間のCPU使用率を%単位で取得。
	MinorFaults	プロセス名	/proc/\$PID/stat	ディスクからメモリページへのロードを必要としないフォルトの回数。
	MinorFaultsC	プロセス名	/proc/\$PID/stat	子プロセスを含めたディスクからメモリページへのロードを必要としないフォルトの回数。
	MajorFaults	プロセス名	/proc/\$PID/stat	ディスクからメモリページへのロードを必要とするフォルトの回数。
	MajorFaultsC	プロセス名	/proc/\$PID/stat	子プロセスを含めたディスクからメモリページへのロードを必要とするフォルトの回数。
	UserTime	プロセス名	/proc/\$PID/stat	ユーザモードでのCPU実行時間を1/100秒単位で取得。
	UserTimeC	プロセス名	/proc/\$PID/stat	子プロセスを含めたユーザモードでのCPU実行時間を1/100秒単位で取得。
	SystemTime	プロセス名	/proc/\$PID/stat	システムモードでのCPU実行時間を1/100秒単位で取得。
	SystemTimeC	プロセス名	/proc/\$PID/stat	子プロセスを含めたシステムモードでのCPU実行時間を1/100秒単位で取得。
オブジェクト	カウンタ	インスタンス	情報取得先ファイル	詳細説明
Memory	MemUsed	-	/proc/meminfo	OSのバッファ・キャッシュとして消費されている分を除いたメモリ使用量をバイト単位で取得。
	MemUsed%	-	/proc/meminfo	OSのバッファ・キャッシュとして消費されている分を除いたメモリ使用割合を%単位で取得。
	MemFree	-	/proc/meminfo	OSのバッファ・キャッシュとして消費されている分を含むメモリ空き容量をバイト単位で取得。
	SwapUsed	-	/proc/meminfo	スワップメモリの使用量をバイト単位で取得。
	SwapUsed%	-	/proc/meminfo	スワップメモリの使用割合を%単位で取得。
	SwapFree	-	/proc/meminfo	スワップメモリの空き容量をバイト単位で取得。
	Buffers	-	/proc/meminfo	バッファメモリ使用量をバイト単位で取得。
	Cached	-	/proc/meminfo	キャッシュメモリの使用量をバイト単位で取得。
	Shared	-	/proc/meminfo	共有メモリの使用量をバイト単位で取得。
	SwapIn	-	2.4:/proc/stat 2.6:/proc/vm	仮想メモリの総スワップインページ数。
	SwapOut	-	2.4:/proc/stat 2.7:/proc/vm	仮想メモリの総スワップアウトページ数。
	PageIn	-	2.4:/proc/stat 2.8:/proc/vm	仮想メモリの総ページイン数。
	PageOut	-	2.4:/proc/stat 2.9:/proc/vm	仮想メモリの総ページアウト数。
	オブジェクト	カウンタ	インスタンス	情報取得先ファイル
Disk	IORequests	ディスクデバイス名	2.4:/proc/stat 2.9:/proc/di	ディスクIO要求総数。
	ReadRequests	ディスクデバイス名	2.4:/proc/stat 2.10:/proc/di	ディスク読み出し要求総数。
	ReadBlocks	ディスクデバイス名	2.4:/proc/stat 2.11:/proc/di	ディスク読み出しブロック総数。
	WriteRequests	ディスクデバイス名	2.4:/proc/stat 2.12:/proc/di	ディスク書き込み要求総数。
	WriteBlocks	ディスクデバイス名	2.4:/proc/stat 2.13:/proc/di	ディスク書き込みブロック総数。

オブジェクト	カウンタ	インスタンス	情報取得先ファイル	詳細説明
Network	DevRecvBytes	インターフェイス名	/proc/net/dev	受信総バイト数。
	DevRecvPackets	インターフェイス名	/proc/net/dev	受信パケット総数。
	DevRecvErrs	インターフェイス名	/proc/net/dev	受信エラー総数。
	DevRecvDrop	インターフェイス名	/proc/net/dev	受信破棄総数。
	DevTransBytes	インターフェイス名	/proc/net/dev	送信総バイト数。
	DevTransPackets	インターフェイス名	/proc/net/dev	送信パケット総数。
	DevTransErrs	インターフェイス名	/proc/net/dev	送信エラー総数。
	DevTransDrop	インターフェイス名	/proc/net/dev	送信破棄総数。
	DevTransColls	インターフェイス名	/proc/net/dev	送信衝突総数。
	IPInReceives	-	/proc/net/snmp	受信IPデータグラムの総数。
	IPInHdrErrors	-	/proc/net/snmp	IPヘッダ内のエラーにより破棄したIPデータグラムの総数。
	IPInAddrErrors	-	/proc/net/snmp	IPヘッダ内の宛先アドレスが無効なために破棄されたIPデータグラムの総数。
	IPForwDatagrams	-	/proc/net/snmp	転送されたIPデータグラムの総数。
	IPInUnknownProtos	-	/proc/net/snmp	プロトコルが不明なために破棄したIPデータグラムの総数。
	IPInDiscards	-	/proc/net/snmp	バッファ不足などエラー以外の理由で破棄したIPデータグラム総数。
	IPInDelivers	-	/proc/net/snmp	正常処理されたIPデータグラムの総数。
	IPOutRequests	-	/proc/net/snmp	送信要求されたIPデータグラムの総数。
	IPOutDiscards	-	/proc/net/snmp	バッファ不足などで送信できなかったIPデータグラム総数。
	IPOutNoRoutes	-	/proc/net/snmp	送信先への経路が不明なため破棄されたIPデータグラム総数。
	IPReasmReqds	-	/proc/net/snmp	再構成が必要だったIPデータグラムの総数。
	IPReasmOKs	-	/proc/net/snmp	再構成されたIPデータグラムの総数。
	IPReasmFails	-	/proc/net/snmp	再構成できなかったIPデータグラムの総数。
	IPReasmTimeout	-	/proc/net/snmp	フラグメントが再構成されたIPデータグラムを保持しておく最大秒数。
	IPFragOKs	-	/proc/net/snmp	フラグメントされたIPデータグラムの総数。
	IPFragFails	-	/proc/net/snmp	フラグメントに失敗したIPデータグラムの総数。
	IPFragCreates	-	/proc/net/snmp	作成されたフラグメントIPデータグラムの総数。
	IPDefaultTTL	-	/proc/net/snmp	IPデータグラムを保持する時間のデフォルト値。
	IPForwarding	-	/proc/net/snmp	IPデータグラムが転送されゲートウェイとして動作しているかを示すフラグ。
	TCPActiveOpens	-	/proc/net/snmp	TCP接続がクライアントとして能動的にオープンされた回数。
	TCPPassiveOpens	-	/proc/net/snmp	TCP接続がサーバとして受動的にオープンされた回数。
	TCPAttemptFails	-	/proc/net/snmp	TCP接続に失敗した回数。
	TCPEstabResets	-	/proc/net/snmp	TCP接続がリセットされた回数。
	TCPCurrEstab	-	/proc/net/snmp	現在のTCP接続数。
	TCPIInSegs	-	/proc/net/snmp	受信TCPセグメント数。
	TCPOutSegs	-	/proc/net/snmp	送信TCPセグメント数。
	TCPRetransSegs	-	/proc/net/snmp	再送信したTCPセグメント数。
	TCPIInErrs	-	/proc/net/snmp	エラーのあった受信TCPセグメント数。
	TCPOutRsts	-	/proc/net/snmp	RSTフラグを含む送信TCPセグメント数。
	TCPRtoMax	-	/proc/net/snmp	最大再送信タイムアウト時間を1/1000秒単位で取得。
	TCPRtoMin	-	/proc/net/snmp	最小再送信タイムアウト時間を1/1000秒単位で取得。
	TCPRtoAlgorithm	-	/proc/net/snmp	現在の再送信タイムアウトアルゴリズムを示すフラグ。
	TCPPMaxConn	-	/proc/net/snmp	最大接続可能数。
	UDPInDatagrams	-	/proc/net/snmp	受信したUDPデータグラムの総数。
	UDPNoPorts	-	/proc/net/snmp	ポート指定が無効なため破棄したUDPデータグラム総数。
	UDPInErrors	-	/proc/net/snmp	受信したエラーUDPデータグラムの総数。
	UDPOutDatagrams	-	/proc/net/snmp	送信したUDPデータグラムの総数。
	ICMPInAddrMasks	-	/proc/net/snmp	受信したアドレスマスクのリクエストの総数。
	ICMPInAddrMaskReps	-	/proc/net/snmp	受信したアドレスマスクのレスポンスの総数。
	ICMPInDestUnreachs	-	/proc/net/snmp	受信した宛先到達不可能メッセージ数。

BOM 監視オプション for Linux  
ユーザース マニュアル

---

2009 年 8 月 14 日 初版

2010 年 2 月 28 日改訂版

著者 セイ・テクノロジーズ株式会社

発行者 セイ・テクノロジーズ株式会社

発行 セイ・テクノロジーズ株式会社

バージョン Ver.5.0.3

Copyright © 2007-2010 SAY Technologies, Inc. All rights reserved.

---