

# [PHPLinux版] 監視モニター II

機能追加

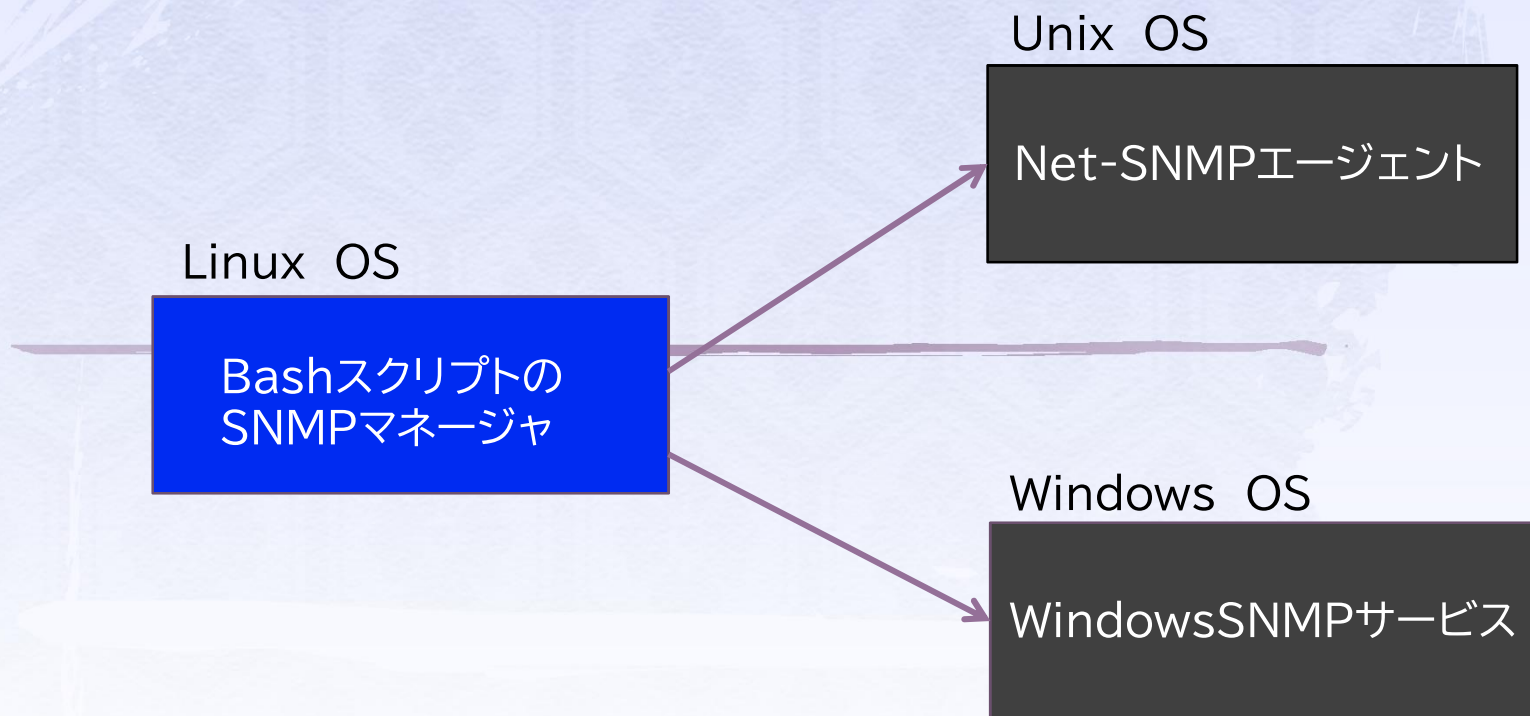
1. SNMP監視
  2. メール機能
-

# 1. SNMP監視

## 1.1 SNMP監視機能概要

### 概要

提供するBashスクリプトおよびPHPのsnmpマネージャから  
Unix、WindowsのSNMPエージェントへアクセスするため  
Unix監視対象ホストへはNet-snmpエージェントが、  
Windows監視対象ホストへはWindowsSNMPサービス  
が必要です



# 1. SNMP監視

## 1.2 仕様

下記の仕様通りテストをしてから、死活を「SNMP監視」にします

コミュニティ	デフォルト
private	localhost
public	0.0.0.0/0
remote	0.0.0.0/0

SNMPマネージャ			
OS	種類	OID	Script & php プログラム
UNIX	CPU負荷情報	1.3.6.1.4.1.2021.10.1.5	snmpcpuget
Windows	“	1.3.6.1.2.1.25.3.3.1.2	snmpcpuget
OS共通	RAM使用情報	1.3.6.1.2.1.25.2.3.1.3/5/6	snmpramget
OS共通	DISK使用情報	1.3.6.1.2.1.25.2.3.1.3/5/6	snmpdiskget
OS共通	プロセス情報	1.3.6.1.2.1.25.4.2.1.2	php/snmp2_walk
UNIX	TCPポート情報	1.3.6.1.2.1.6.20.1.4.1	php/snmprealwalk
Windows	”	1.3.6.1.2.1.6.19.1.7.1	php/snmprealwalk
UNIX	TCP6ポート情報	1.3.6.1.2.1.6.20.1.4.2	php/snmprealwalk
Windows	”	1.3.6.1.2.1.6.19.1.7.2	php/snmprealwalk
UNIX	プロセス情報(注) 注: プライベートMIBをエージェントに組み込む	1.3.6.1.4.1.999999	



# 1. SNMP監視

## 1.3 監視対象ホスト単独試験

Snmpコマンドで仕様通りの機能を試験して下さい

### CPU情報取得

Unix Agent

snmpwalk -v1 -c<community> <host> .1.3.6.1.4.1.2021.10.1.5

Windows Agent

snmpwalk -v1 -c<community> <host> .1.3.6.1.2.1.25.3.3.1.2

### RAM/Disk情報試験

Unix Agent

snmpwalk -v1 -c<community> <host> .1.3.6.1.2.1.25.2.3.1.3

snmpwalk -v1 -c<community> <host> .1.3.6.1.2.1.25.2.3.1.5

snmpwalk -v1 -c<community> <host> .1.3.6.1.2.1.25.2.3.1.6

Windows Agent

snmpwalk -v1 -c<community> <host> .1.3.6.1.2.1.25.2.3.1.3

snmpwalk -v1 -c<community> <host> .1.3.6.1.2.1.25.2.3.1.5

snmpwalk -v1 -c<community> <host> .1.3.6.1.2.1.25.2.3.1.6

### プロセス情報取得

Unix Agent

snmpwalk -v1 -c<community> <host> .1.3.6.1.2.1.25.4.2.1.2

Windows Agent

snmpwalk -v1 -c<community> <host> .1.3.6.1.2.1.25.4.2.1.2

### TCPポート情報取得

Unix Agent(IPv4)

snmpwalk -v1 -c<community> <host> .1.3.6.1.2.1.6.20.1.4.1

Unix Agent(IPv6)

snmpwalk -v1 -c<community> <host> .1.3.6.1.2.1.6.20.1.4.2

Windows Agent(IPv4)

snmpwalk -v1 -c<community> <host> .1.3.6.1.2.1.6.19.1.7.1

Windows Agent(Ipv6)

snmpwalk -v1 -c<community> <host> .1.3.6.1.2.1.6.19.1.7.2

# 1. SNMP監視

## 1.4 SNMP監視

### 1.4.1 監視対象ホストのsnmp監視

- ① メニュー「監視ホスト修正」でホスト選択し「選択実行」をクリック
  - ② ホスト情報の死活で「snmp監視」を選択、snmpコミュニティおよび監視するオブジェクトを入力の上「更新実行」をクリック
- または
- ① メニュー「監視ホスト追加」の死活動作で「snmp監視」を選択し、snmpコミュニティおよび監視するオブジェクトを入力の上「作成」をクリック
  - ② レイアウトに追加ホストが無い場合は、メニュー「レイアウト変更」で任意の場所にホストを配置する

### 1.6 初期化後のSNMP監視機能追加 例 参照

# 1. SNMP監視

## 1.5 Agent監視

Agent監視とは、1つの監視サイトの状態をまとめて表示する機能でホスト127.0.0.1がその役割を担うもの。

監視サイト内の監視対象ホストがすべて正常なら「No Problem」を1つでもホストが異常なら「Problem」を表示する。

### 1.5.1 127.0.0.1ホスト内のSNMP設定と試験

① snmpd.confのsysLocationを無効化(コメント)にする

```
$ vi /etc/snmp/snmpd.conf  
#syslocation Unknown  
$ sudo systemctl restart snmpd
```

② 試験

```
$ snmpset -v1 -cprivate 127.0.0.1 sysLocation.0 s ok  
SNMPv2-MIB::sysLocation.0 = STRING: ok  
$ snmpget -v1 -cprivate 127.0.0.1 sysLocation.0  
SNMPv2-MIB::sysLocation.0 = STRING: ok
```



# 1. SNMP監視

## 1.6 初期化後のSNMP監視機能追加 例

初期化後にSNMP監視対象ホストを追加し、機能を確認する

監視対象ホスト	IPアドレス	表示名
Windows	192.168.1.155	winsnmp
Linux	192.168.1.19	linuxsnmp

図 1.6.1 現用レイアウトに2つのSNMPホスト組み込み

The screenshot shows the SNMP monitoring interface. On the left, a sidebar menu contains options like 'イベントメモ', 'SNMP監視結果', 'リソースグラフ', 'プロットグラフ', '設定メニュー', '監視ホスト追加', '監視ホスト修正', '管理情報', 'ヘッダ情報', 'サーバー画像管理', 'レイアウトメニュー', and 'ホストレイアウト変更' (which is circled in red). The main area is divided into two panels. The left panel, titled 'レイアウト名' (Layout Name), shows '現用' (Current) selected with a radio button and a '選択' (Select) button. The right panel, titled 'グループ: 初期グループ' (Group: Initial Group), shows a list of IP addresses: '127.0.0.1', '192.168.1.155', and '192.168.1.19'. The last two are circled in red. Below the list is an '実行' (Execute) button and a link '監視モニターへ戻る' (Return to Monitoring Monitor). A message box at the bottom states: '変更処理が完了しました、「監視モニターへ戻る」をクリックして下さい' (Change processing is complete, please click 'Return to Monitoring Monitor').

メニューから「ホストレイアウト変更」選択、レイアウト名「現用」チェックし「選択」クリック、  
No Assignの欄にホスト名入力し「実行」クリック

## 図 1.6.2 Windows SNMP監視対象ホスト追加

監視モニター  
イベントログ  
イベントメモ  
SNMP監視結果  
リソースグラフ  
プロットグラフ  
設定メニュー  
**監視ホスト追加**  
監視ホスト修正  
管理情報  
ヘッダ情報  
サーバー画像管理  
レイアウトメニュー  
ホストレイアウト変更  
レイアウト取替  
グループレイアウト作成  
ホストレイアウト作成  
サポートメニュー  
監視ログ

▽ ホスト画像 ▽

一般Server

メニューから「監視ホスト追加」選択、赤枠にデータを入力し「作成」クリック

☆各項目の文字列間に空白を入れないこと（例：[abc def]はNG, [abcdef]または[  
☆監視他サイトホスト名は他サイトのAgent監視先実ホスト名を指定します  
☆死活動作のNcat監視はTCPポート22を使用します

ホスト名： 192.168.1.155 モニター画像： 一般Server ▾  
表示名： winsnmp コミュニティ名： public  
OS種類： Windows ▾ 死活動作： SNMP監視 ▾ メール： メール非送  
監視他サイトホスト名： 他監視サイトのホスト名

以下、入力オプション  
☆閾値の前半は警告値、後半は危険値、これを：（コロン）で区切ります  
☆グラフが表示出来ますので入力して下さい。デフォルトは 80:90です

CPU閾値： 80:90 メモリ閾値： 80:90 ディスク閾値： 80:90

☆UNIX系監視対象サーバーのTCPポートとプロセスには、先頭に「&」を付けられま  
ただし、監視対象サーバには、プライベートMIBのインストール、設定が必要で

TCPチェックポート： 80:3389  
監視プロセス： apache:sendmailの様にセミコロンで区切る、exe拡張子不要

作成



図 1.6.3 Linux SNMP監視対象ホスト追加

監視モニター  
イベントログ  
イベントメモ  
SNMP監視結果  
リソースグラフ  
プロットグラフ  
設定メニュー  
監視ホスト追加  
監視ホスト修正  
管理情報  
ヘッダ情報  
サーバー画像管理  
レイアウトメニュー  
ホストレイアウト変更  
レイアウト取替  
グループレイアウト作成  
ホストレイアウト作成  
サポートメニュー  
監視ログ

▼ ホスト画像 ▼

一般Server

☆各項目の文字列間に空白を入れないこと（例：[abc def]はNG, [abcdef]または[a  
☆監視他サイトホスト名は他サイトのAgent監視先実ホスト名を指定します  
☆死活動作のNcat監視はTCPポート22を使用します

ホスト名： 192.168.1.19 モニター画像： 一般Server ▼  
表示名： linuxsnmp コミュニティ名： public  
OS種類： Unix/Linux ▼ 死活動作： SNMP監視 ▼ メール： メール非送  
監視他サイトホスト名： 他監視サイトのホスト名

以下、入力オプション  
☆閾値の前半は警告値、後半は危険値、これを：（コロン）で区切ります  
☆グラフが表示出来ますので入力して下さい。デフォルトは 80:90です

CPU閾値： 80:90 メモリ閾値： 80:90 ディスク閾値： 80:90

☆UNIX系監視対象サーバーのTCPポートとプロセスには、先頭に「&」を付けられま  
ただし、監視対象サーバには、プライベートMIBのインストール、設定が必要で

TCPチェックポート： 22;80  
監視プロセス： apache:sendmailの様にセミコロンで区切る、exe拡張子不要

作成

メニューから「監視ホスト追加」選択、赤枠に別のホストデータを入力し「作成」クリック

図 1.6.4 追加ホストの監視確認



メニューから「監視モニター」選択、しばらく待つとホストが緑になり、SNMPリソースの状態も表示される

SubTitle

ユーザー admin モニターコア Core Running

監視時刻 16:29:32 SNMPカウンタダウン 6

初期グループ グループ

Localhost winsnmp linuxsnmp

crd t crd t

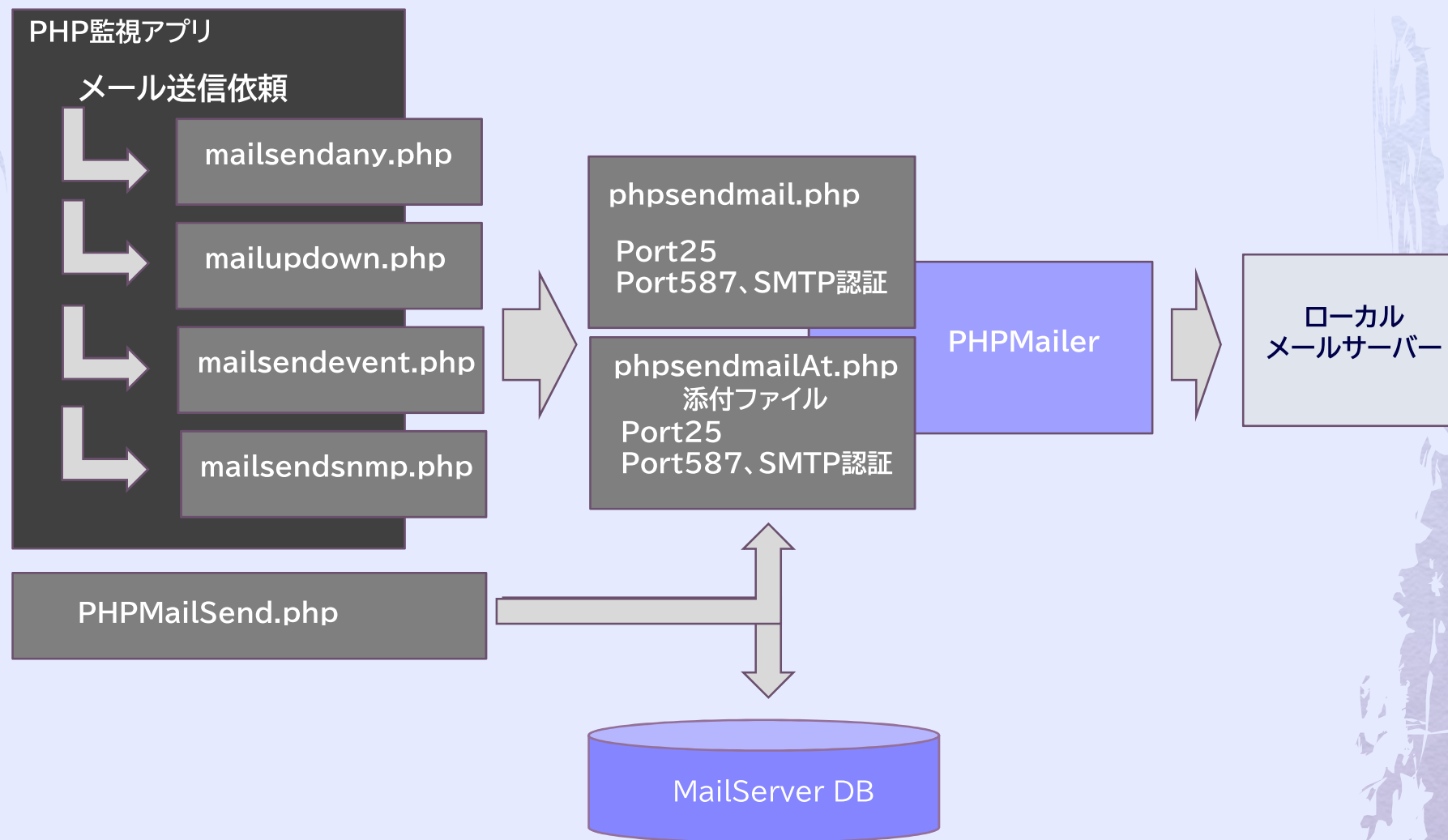
c r d p t

CPU使用率正常 RAM使用率正常 DISK使用率正常 プロセス TCPポート正常

## 2. メール機能

### 2.1 メール機能概要

#### PHP監視アプリ内のメール関連構成





## 2. メール機能

### 2.2 PHPMailerインストール

任意の場所にPHPMailerをインストール  
インストール場所からパス指定場所へコピーし、次のディレクトリ構成にする  
<インストールディレクトリ>/vendor/phpmailer/phpmailer/src/...

例: パス指定場所

```
unzip PHPMailer-6.9.2.zip
mv PHPMailer-6.9.2 phpmailer
sudo mkdir -p /usr/local/PHPMailer/vendor/phpmailer
sudo cp -r phpmailer /usr/local/PHPMailer/vendor/phpmailer
```

### 2.3 PHPMailerパス設定

kanshiphp.iniのvpath\_phpmailerへは  
<インストールディレクトリ>/vendor/phpmailer/phpmailer/src/...  
インストールディレクトリ部分を指定する

例: /usr/local/PHPMailer/vendor/phpmailer/phpmailer/src/...の場合は  
vpath\_phpmailer = "/usr/local/PHPMailer"

### 2.4 メール送信アプリの取り換え

- ① phpsendmail.phpを 削除する
- ② phpsendmail.php.sendを phpsendmail.phpへコピーする
- ③ phpsendmailAt.phpを 削除する
- ④ phpsendmailAt.php.sendを phpsendmailAt.phpへ コピーする

## 2. メール機能

### 2.5 送信設定、送信試験

#### 2.5.1 基本試験

PHP監視アプリからメール送信を実行するので、ローカルメールサーバの基本的な動作確認をSMTPプロトコルコマンドなどで事前にテストする

25番ポート	認証なし
587番ポート	ユーザー名と平文パスワード認証

#### 2.5.2 アプリ内のメールサーバー設定と送信試験

- ① メニュー「メール設定・送信」で以下設定の上、「設定」ボタンをクリックする  
SMTP Server、SMTP Port、SMTP認証ユーザー(注)、SMTP認証パスワード(注)  
From Address、To Address、Subject、Body  
注:587ポートで必要
- ② メニュー「メール設定・送信」で、「送信」ボタンをクリックする
- ③ ローカルメールサーバで受信を確認する

#### 2.5.3 監視対象ホスト異常時等にメールを送信設定

- ① メニュー「監視ホスト追加」または「監視ホスト修正」で対象ホストを選択、メール欄を「自動送信」にする

## 2. メール機能

### 2.6 その他

- 監視画面右下のステータスフレームに表示される「Mail Server Active」はメールサーバSQLテーブルのポートがファイアウォールを通して開いていることをNCATコマンドで確認したとき
- メール機能を使っている場合、監視アプリがフリーズすることがある  
原因は、メールサーバとの連携がうまくいかない場合、PHPMailerの設定の問題が考えられるので、フリーズした監視アプリのメール関係requireをコメントにして原因を突き止める
- ログアウト前にメールサーバーを停止すると、タイムアウトの時間だけログアウト表示が遅れる
- メールサーバがActiveの場合のみ、「メール設定・送信」が有効になる



## 2. メール機能

### 2.7 初期化後のメール機能追加 例

初期化後にメールサーバーホストを追加し、機能を確認する

監視対象ホスト	IPアドレス	表示名
Linux	192.168.1.139	mailserver

図 2.7.1 現用レイアウトにmailserver組み込み

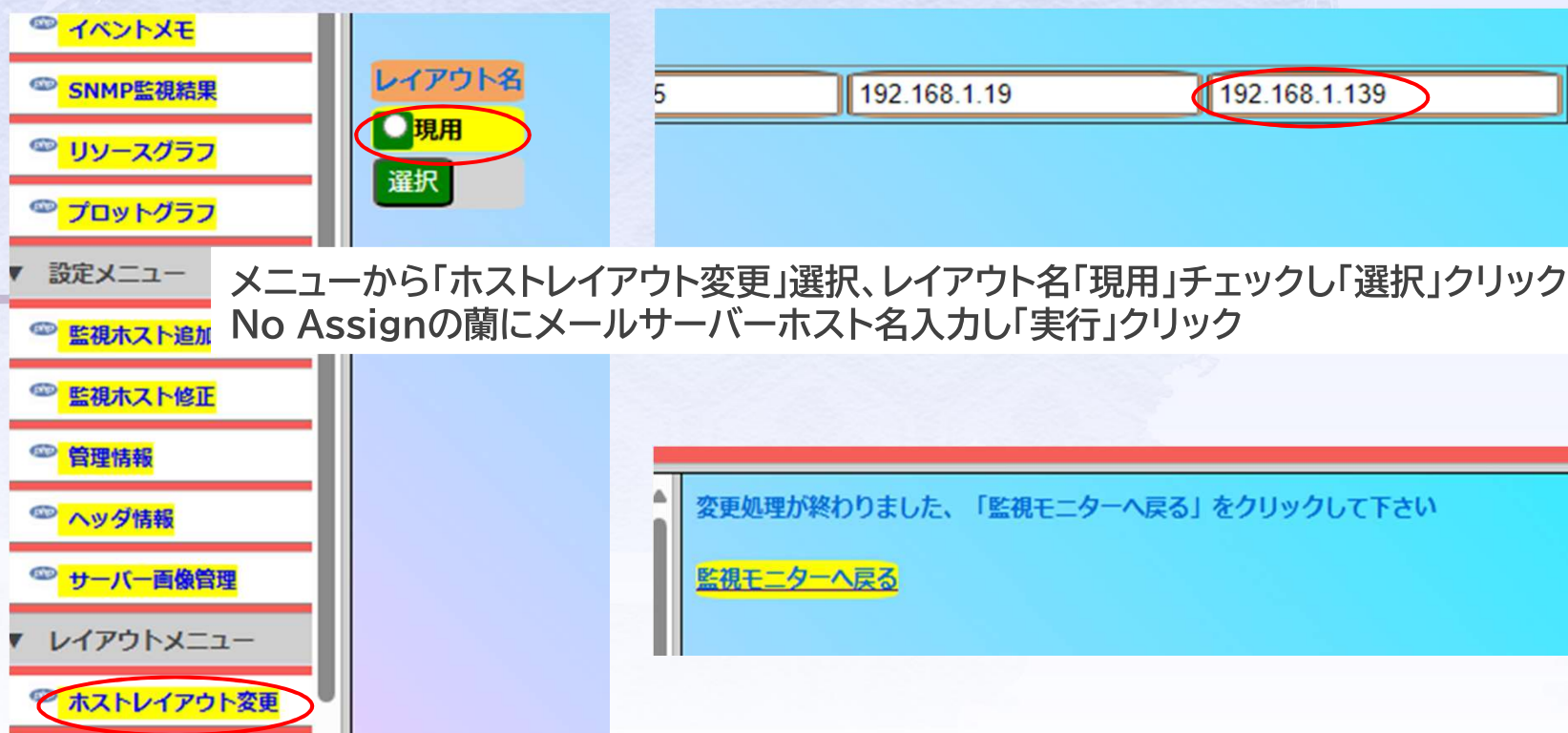


図 2.7.2 mailserverホスト追加

表示メニュー

- 監視モニター
- イベントログ
- イベントメモ
- SNMP監視結果
- リソースグラフ
- プロットグラフ

設定メニュー

- 監視ホスト追加
- 監視ホスト修正
- 管理情報
- ヘッダ情報
- サーバー画像管理

レイアウトメニュー

- ホストレイアウト
- レイアウト取替
- グループレイアウト
- ホストレイアウト

▼ ホスト画像 ▼

一般Server

ホスト名: 192.168.1.139

表示名: mailserver

OS種類: Unix/Linux

監視他サイトホスト名: 他監視サイトのホスト名

モニター画像: 一般Server

コミュニティ名: snmp監視時必須

死活動作: PING監視

メール: メール自動送信

以下、入力オプション

☆閾値の前半は警告値、後半は危険値、これを: (コロン) で区切ります

☆グラフが表示出来ますので入力して下さい。デフォルトは 80:90です

CPU閾値: 80:90

メモリ閾値: 80:90

ディスク閾値: 80:90

☆UNIX系監視対象サーバーのTCPポートとプロセスには、先頭に「&」を付けられます(例: apache:sendmail)

ただし、監視対象サーバには、プライベートMIBのインストール、設定が必要です。

TCPチェックポート: 80;443;1521の様にセミコロンで区切る

監視プロセス: apache:sendmailの様にセミコロンで区切る、exe拡張子不要

作成

図 2.6.3 メール送信設定と送信試験

メニューから「メール設定・送信」選択、すべての欄にデータを入力し「設定」クリック、メールサーバがこれらのデータを正常に受け付けるか、別の手段であらかじめ確認その後「送信」をクリック

SMTP Server: 192.168.1.139

SMTP Port: 587

SMTP認証ユーザー: mailuser

SMTP認証パスワード: mailpass

PLAIN認証パスワード

Fromアドレス、Toアドレスは、メール Subject,Bodyは任意の文字が入れられ

From Address: vmadmin@mydomain.jp

To Address: mailuser@mydomain.jp

Subject: subject587

Body: body587

設定 送信

この部分はメールサーバにあわせて変更

メール設定・送信

「設定」、「送信」で確認する