

[PHPLinux版] 監視モニター

機能追加

SNMP監視
メール機能

SNMP監視

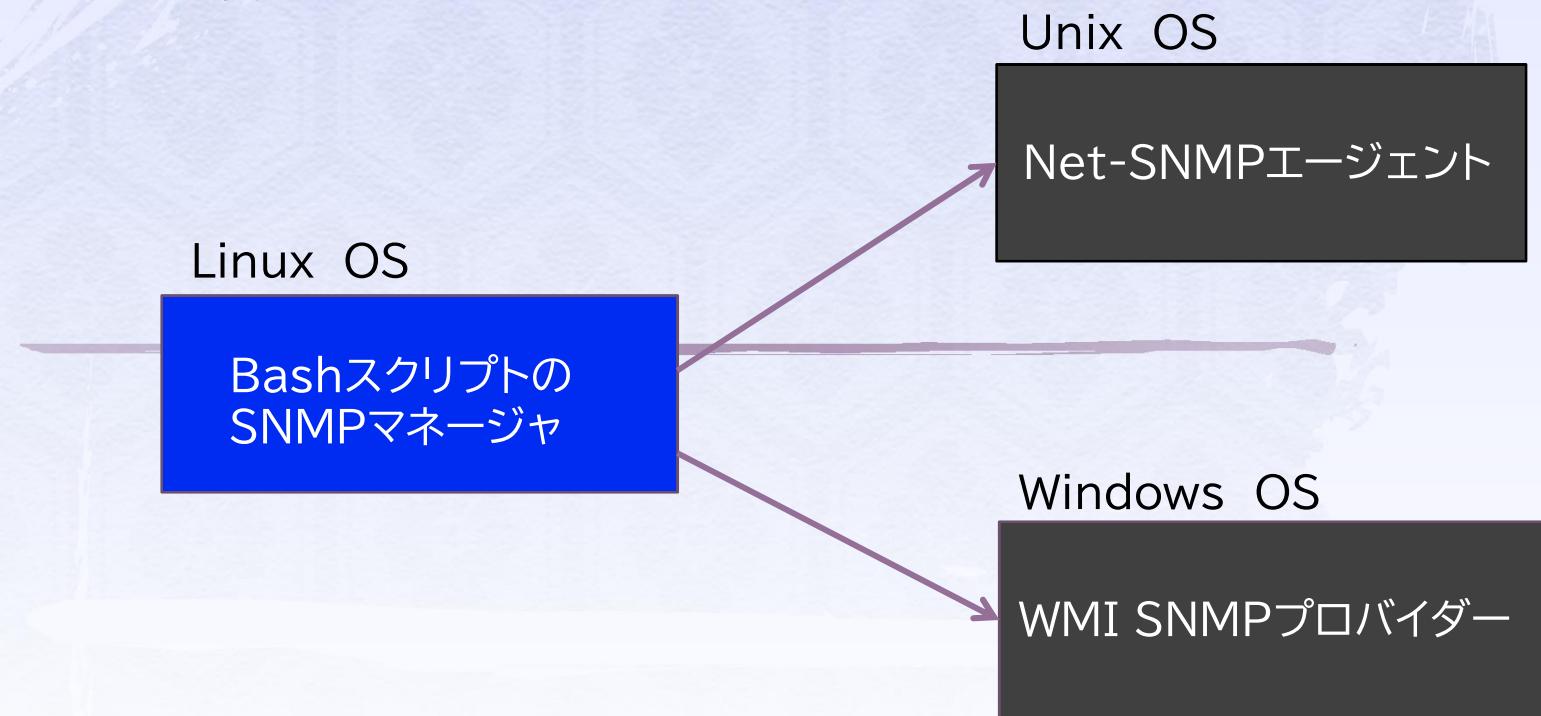
- 1 SNMP監視機能概要
- 2 SNMP仕様
- 3 監視対象ホスト単独試験
- 4 SNMP監視
- 5 Agent監視
- 6 初期化後のSNMP監視機能追加
- 7 SNMP機能チェックアプリ

SNMP監視

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WMI SNMPプロバイダー
が必要です



SNMP監視

2 SNMP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	
OS共通	CPU負荷情報	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)	1.3.6.1.4.1.999999		
	注:プライベートMIBをエージェントに組み込む			

SNMP監視

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

Windows/Unix Agent `snmpwalk -v1 -c<community> <host> .1.3.6.1.2.1.25.3.3.1.2`

RAM/Disk情報取得

Windows/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`

プロセス情報取得

Windows/Unix 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`

SNMP監視

4 SNMP監視設定

4.1 snmp監視環境チェック

snmp監視に必要な環境をチェックするアプリを実行する

```
$ cd <vpath_base>/vmsetup
```

```
$ sudo ./snmplocalcheck.sh <community>    <-- localhostのコミュニティ
```

snmpcheck:snmpcpuget.sh snmprmget.sh snmpdiskget.sh は存在します

snmpcheck:snmp サービスは動作しています

snmpcheck:udp ポート161 が見つかりました、ファイアウォールは手動で確認して下さい

snmpcheck:snmp機能は動作しています

snmpcheck:エージェント機能は動作しています

4.2 監視対象ホストのsnmp監視設定

- 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

SNMP監視

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。

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 -c<community> localhost sysLocation.0 s ok
```

SNMPv2-MIB::sysLocation.0 = STRING: ok

```
$ snmpget -v1 -c<community> localhost sysLocation.0
```

SNMPv2-MIB::sysLocation.0 = STRING: ok

SNMP監視

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 6.1 現用レイアウトに2つのSNMPホスト組み込み

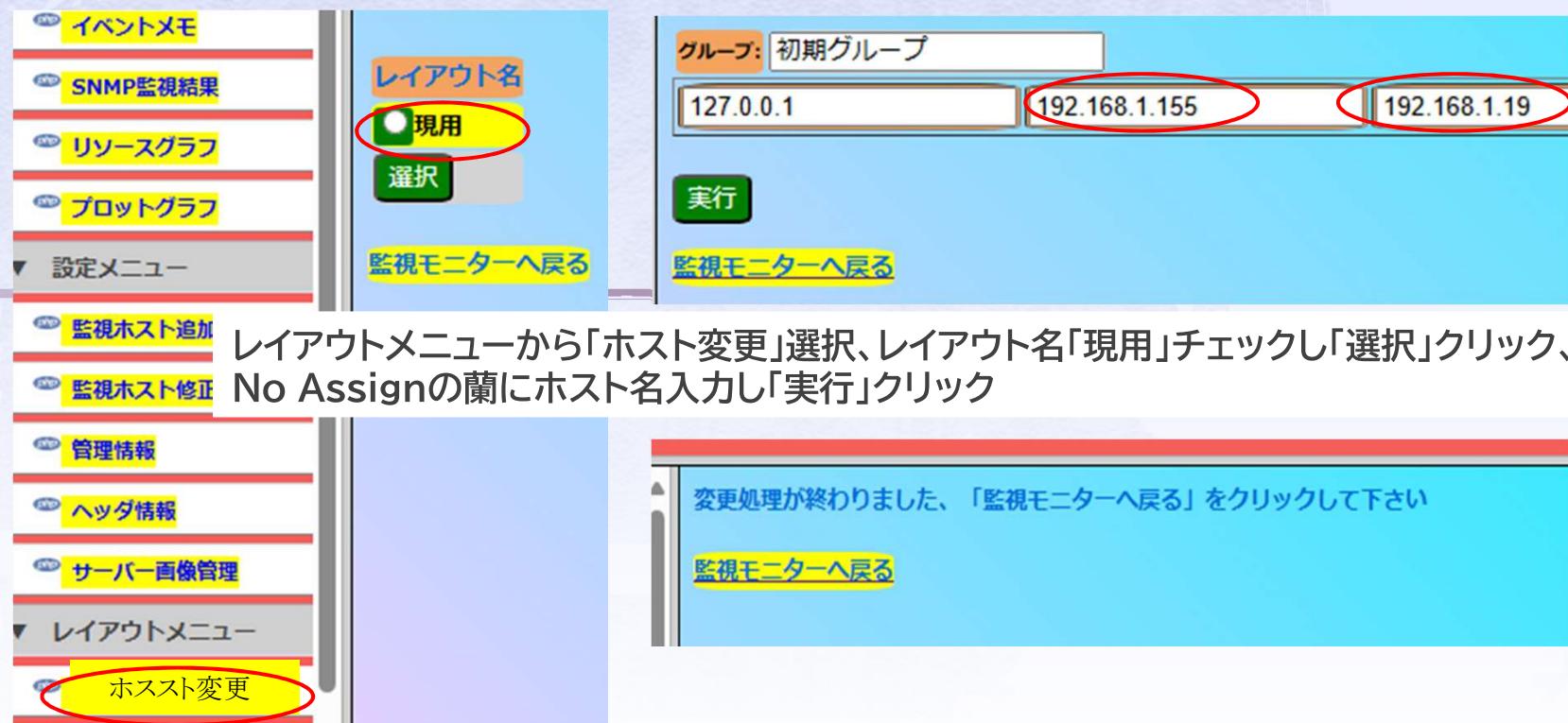


図 6.2 Windows SNMP監視対象ホスト追加

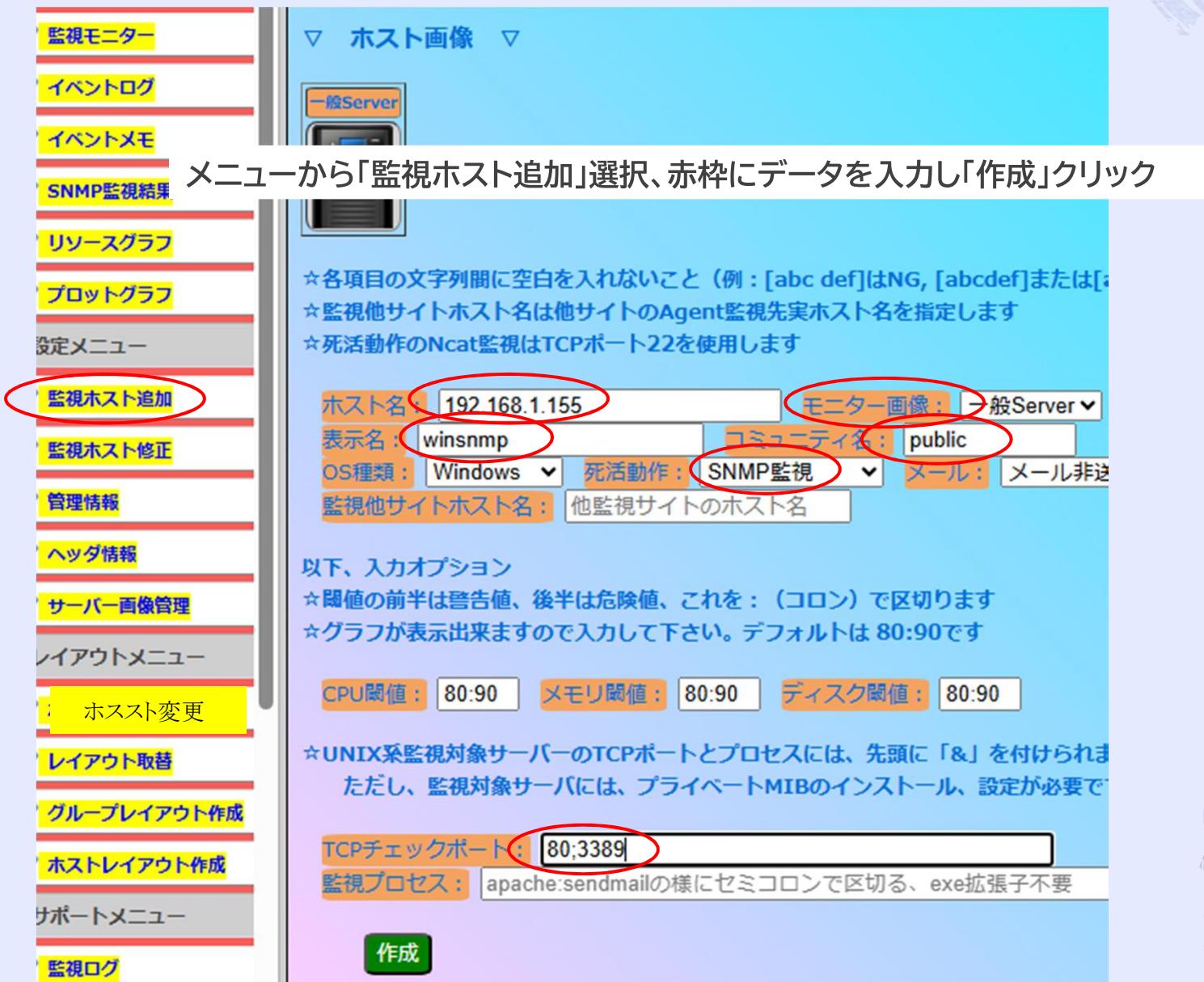


図 6.3 Linux SNMP監視対象ホスト追加

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

☆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) で区切れます
☆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、設定が必要です

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

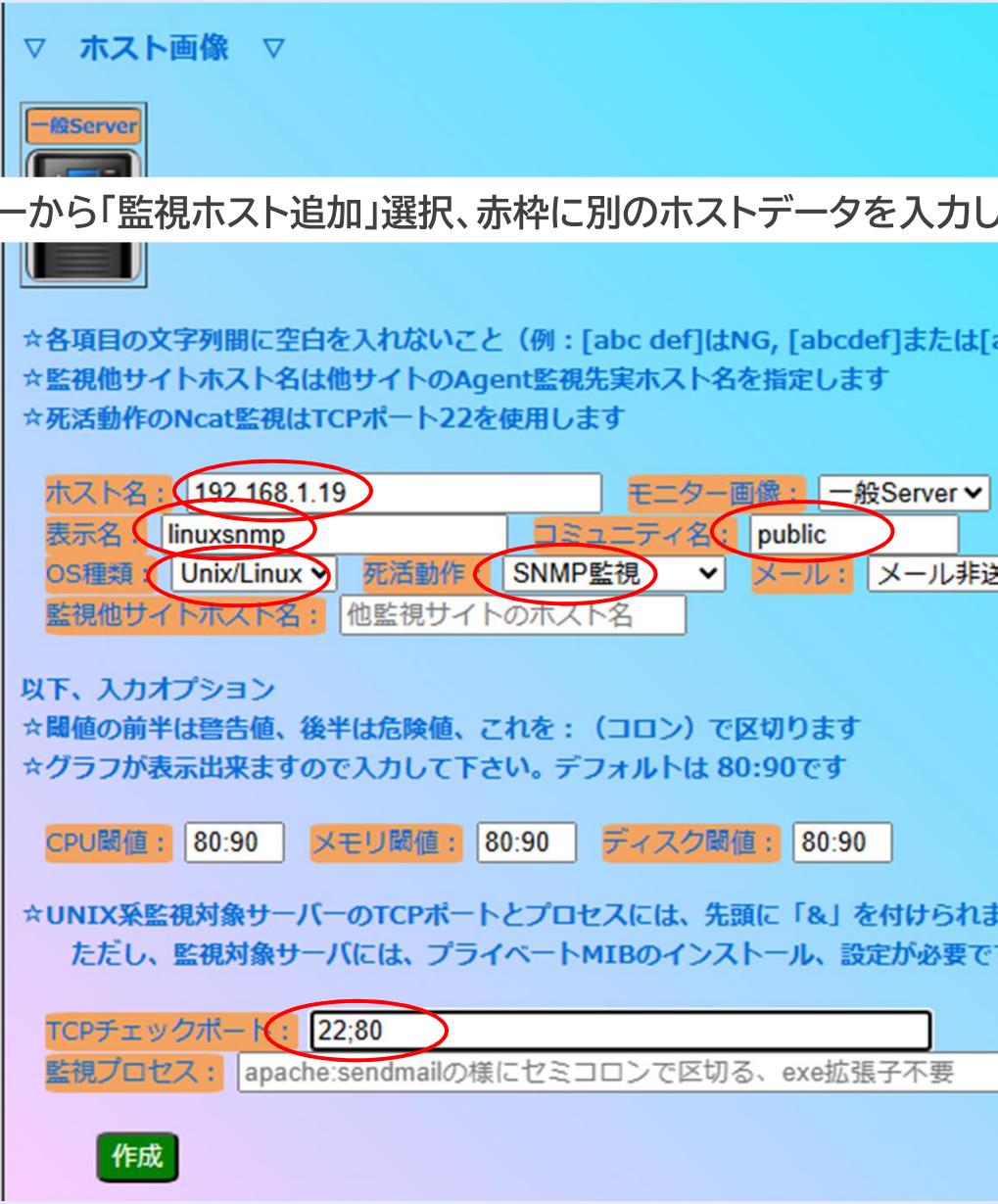


図 6.4 追加ホストの監視確認



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

SNMP監視

7 良くあるトラブルと解決方法

- init-mysql.phpのエラー
 - phpのバージョンが5.6以下の場合、手動設定する
 - root権限で実行する
 - sqlexisting.cfgのパーミッションを400にする
 - mysqlのパスワードポリシーと特殊文字カウントを0にする

SNMP監視

8 SNMP機能チェックアプリ

8.1 Visual監視ホストでSNMP機能をチェックできること

- ① ubinディレクトリ内のsnmpcpuset.sh, snmpramget.sh, snmpdiskget.shの存在チェック
- ② snmpマネージャプロセスの存在と、udp161ポートのチェック
- ③ snmp機能の基本(snmpcpuset.sh)チェック
- ④ エージェント機能(sysLocation)のSET/GETチェック

8.2 チェック方法(ルートシェルまたは管理者コマンドプロンプト)

Linux

```
/...../vmsetup]$ sudo php snmplocalcheck.php
```

8.3 使用例

```
$ sudo php snmplocalcheck.php
snmpcheck: snmpcpuset.sh snmpramget.sh snmpdiskget.sh は存在します
snmpcheck: snmpサービスは稼働しています
snmpcheck: udp ポート161 が見つかりました、ファイアウォールは不明です
snmpcheck: snmp機能は動作しています
snmpcheck: エージェント機能は動作しています
```

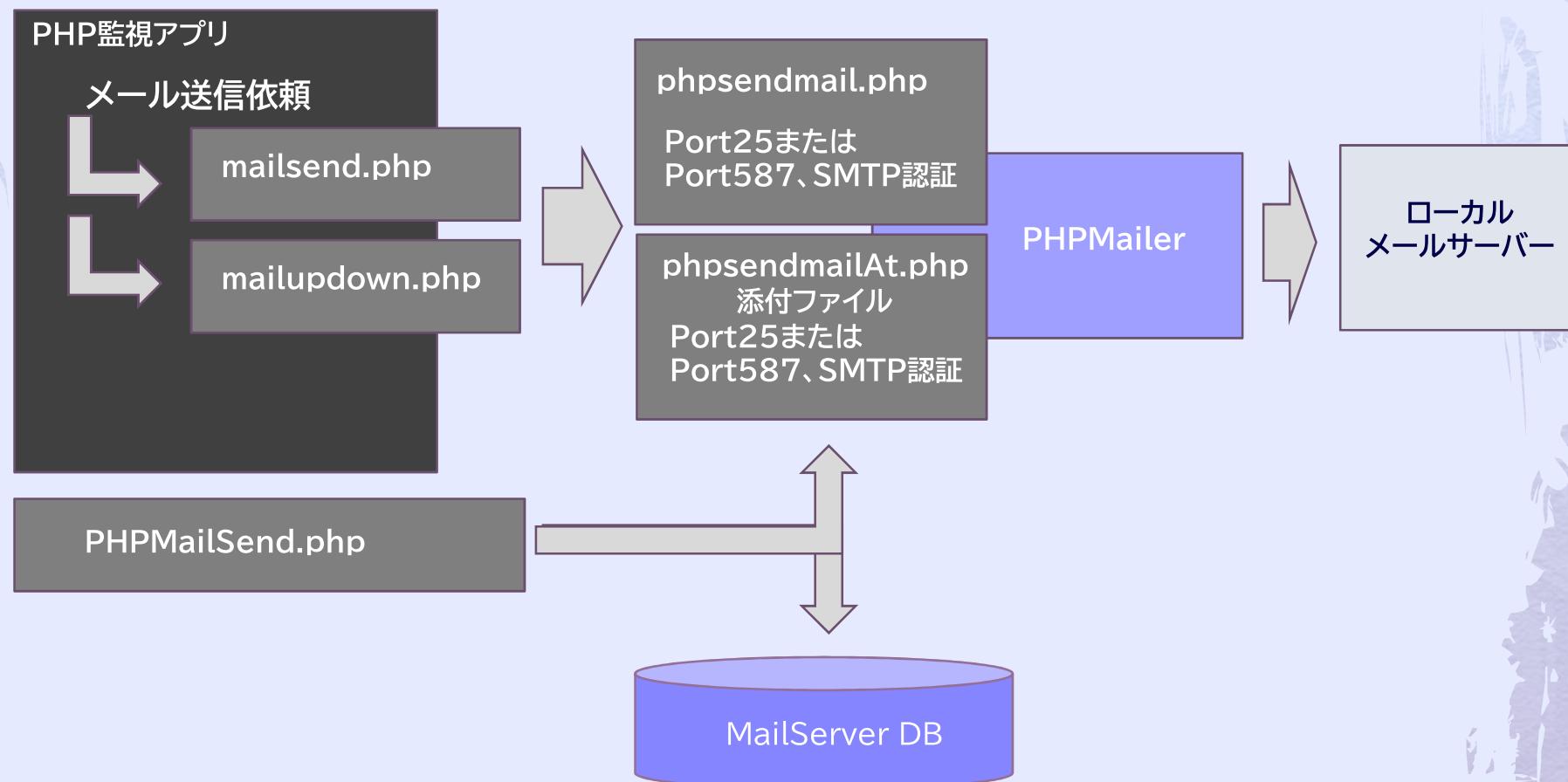
メール機能

- 1 メール機能概要
- 2 PHPMailerインストール
- 3 PHPMailerパス設定
- 4 メール送信アプリ取り換え
- 5 送信設定・送信試験
- 6 その他
- 7 初期化後のメール機能追加例
- 8 メール機能チェックアプリ

メール機能

1 メール機能概要

監視アプリ内のメール関連構成



メール機能

2 PHPMailerインストール

任意の場所にPHPMailerをインストールする

3 PHPMailerパス設定

<vpath_base>/vmsetup/kanshiphp.iniでsrcディレクトリの前まで指定する

○ Composerでインストールした場合で

/usr/local/vendor/phpmailer/phpmailer/src/…は
vpath_phpmailer="/usr/local/vendor/phpmailer/phpmailer"

○ PHPMailer-6.9.2.zipを展開した場合で

/usr/local/PHPMailer-6.9.2/src/…は
vpath_phpmailer="/usr/local/PHPMailer-"

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

メール機能

5 送信設定、送信試験

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

または

587番ポート ユーザー名と平文パスワード認証

5.2 監視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

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

メール機能

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
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
- ローカルメールサーバーの不具合の場合、送信失敗の監視ログが出力される

メール機能

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 7.1 現用レイアウトにmailserver組み込み

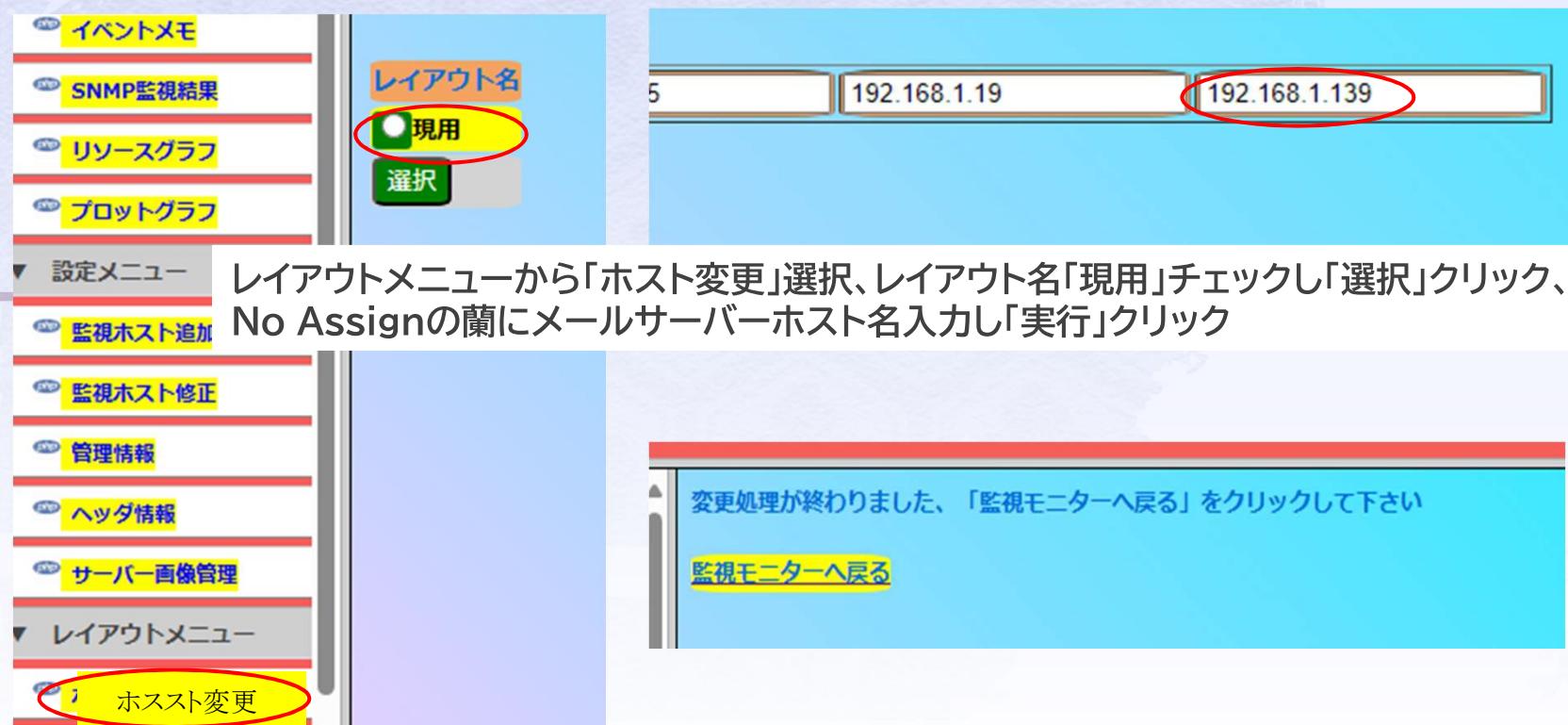


図 7.2 mailserverホスト追加

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[abc_def]）
☆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: 192.168.1.139 モニター画像: 一般Server
表示名: mailserver コミュニティ名: snmp監視時必須
OS種類: Unix/Linux 死活動作: PING監視 メール: メール自動送信
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

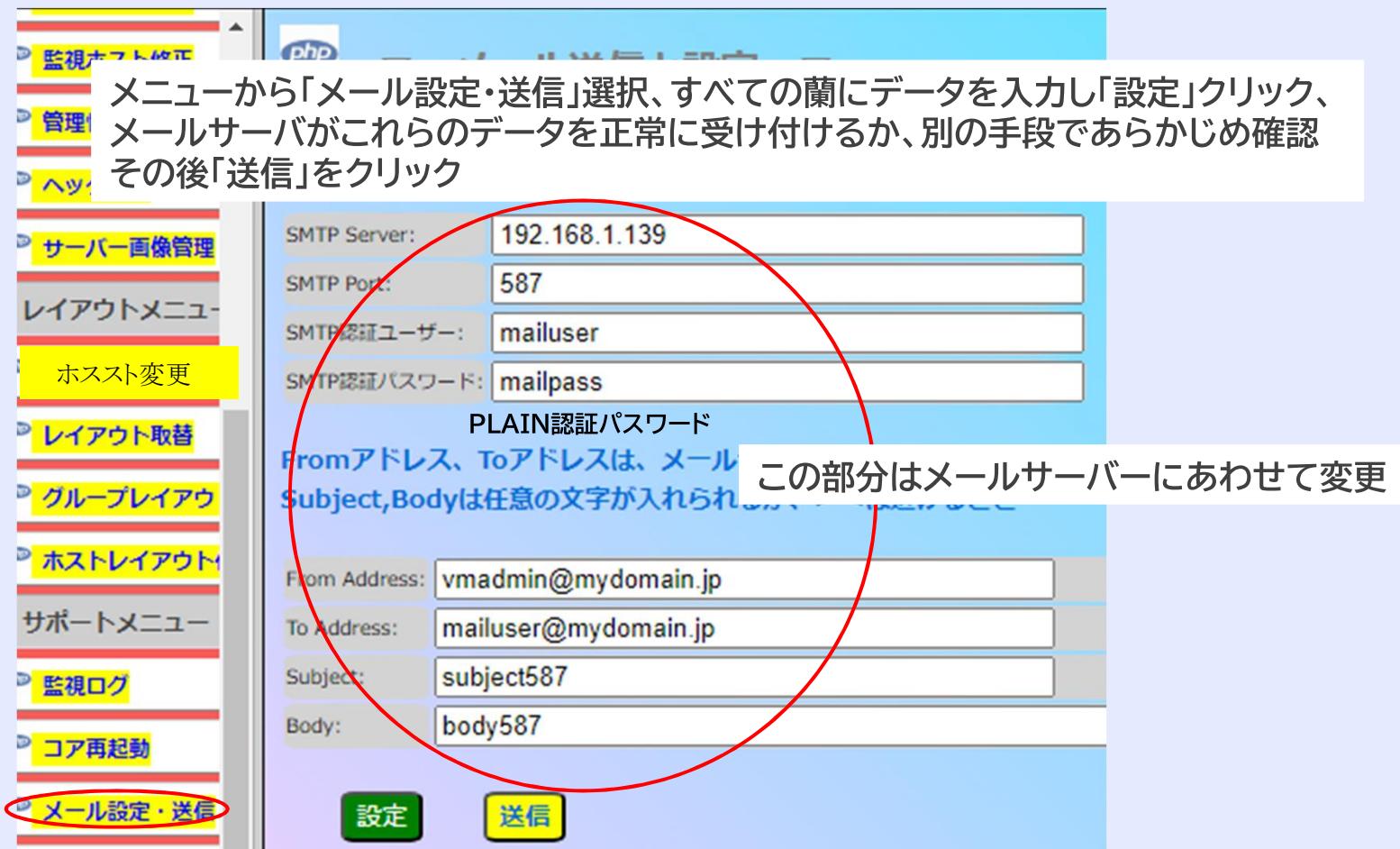
CPU閾値: 80:90 メモリ閾値: 80:90 ディスク閾値: 80:90

☆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「&」を付けられます（例：&telnetd）
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 7.3 メール送信設定と送信試験



メール機能

8 メール機能チェックアプリ

8.1 チェックできること

- ① PHPMailerのチェック
- ② メールサーバ開放ポートチェック
- ③ phpsendmail.php、phpsendmailAt.phpの入れ替え
- ④ メールサーバでの試験メール送信

8.2 チェック方法

Linux

```
/...../vmsetup]$ sudo php mailcheck.php 引数1 引数2 引数3 引数4 … 引数7  
引数1 メールサーバホスト名
```

引数2 TCPポート

引数3 送信元メールアドレス

引数4 送信先メールアドレス

引数5 587認証ユーザー

引数6 587認証パスワード

引数7 件名

引数8 本文

8.3 使用例

```
$ sudo php mailcheck.php mailserver 587 vma...@mydomain.jp  
mailuser@mydomain.jp mailuser mailpass subj587 body587
```

mailcheck:PHPMailer は存在します

mailcheck: Server mailserver の Port 587 は開いています

mailcheck: phpsendmail.php は入れ替えの必要ありません

mailcheck: phpsendmailAt.php は入れ替えの必要ありません

mailcheck: ポート587のメールを送信しました