

ZABBIX VMware ESX監視 テンプレートご紹介



- VMware ESXとは
- VMware ESXの監視方法
 - ZABBIXエージェントによる監視
 - VMware ESX監視テンプレートを利用した監視
 - ZABBIXエージェントとVMware ESX監視テンプレートの組み合わせによる監視
- ZABBIXでVMware ESXを監視するメリット

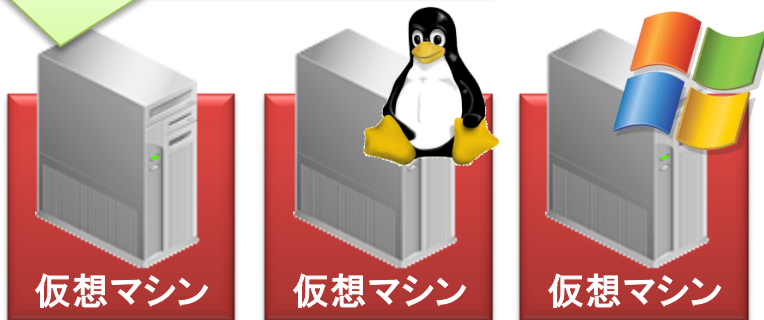
VMware ESXとは



•サーバ仮想化環境を提供するソフトウェア

Windows、Linux、NetWare
Solaris、FreeBSD・・・

ゲストOS



サービスコンソール

- RHELベースの管理インタフェース
- RPMを含む一般的なコマンドが利用できる

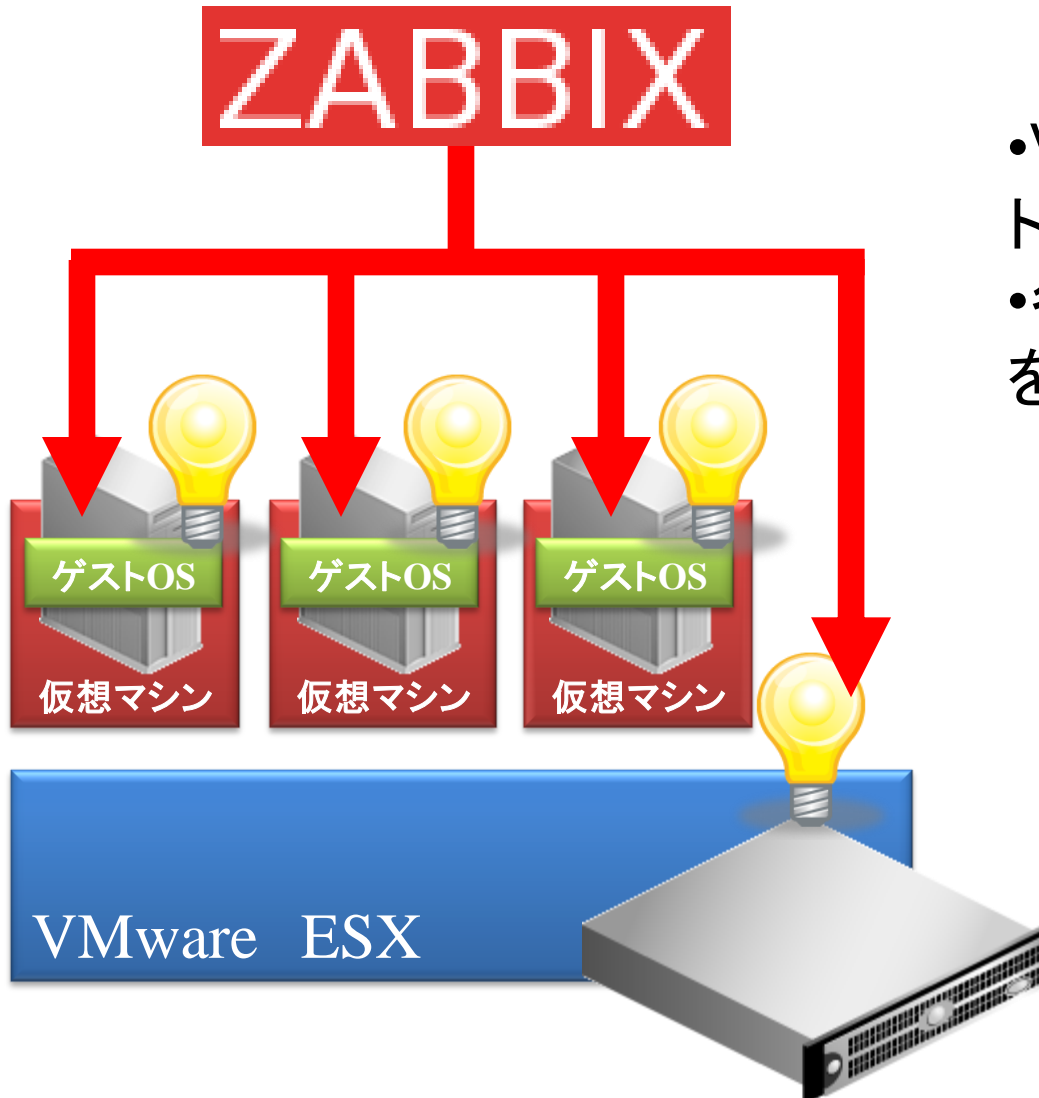


ZABBIXエージェントをインストール可能

ESXバージョン	対応するRHELバージョン
3.5	3.0(ia32)
4.0	5.1(x86_64)



ZABBIXエージェントによる監視



- VMware ESXにZABBIXエージェントをインストール
- 各GuestOSにZABBIXエージェントをインストール

VMware ESX

ZABBIXエージェントの監視内容



★ : ZABBIXエージェントを入れる

監視可能項目 (一部抜粋)

【GuestOS】

●リソース

- GuestOSのCPU使用率
- GuestOSのメモリ使用率
- GuestOSのディスク使用率

●プロセスの稼動状況

【VMware ESX】

●リソース

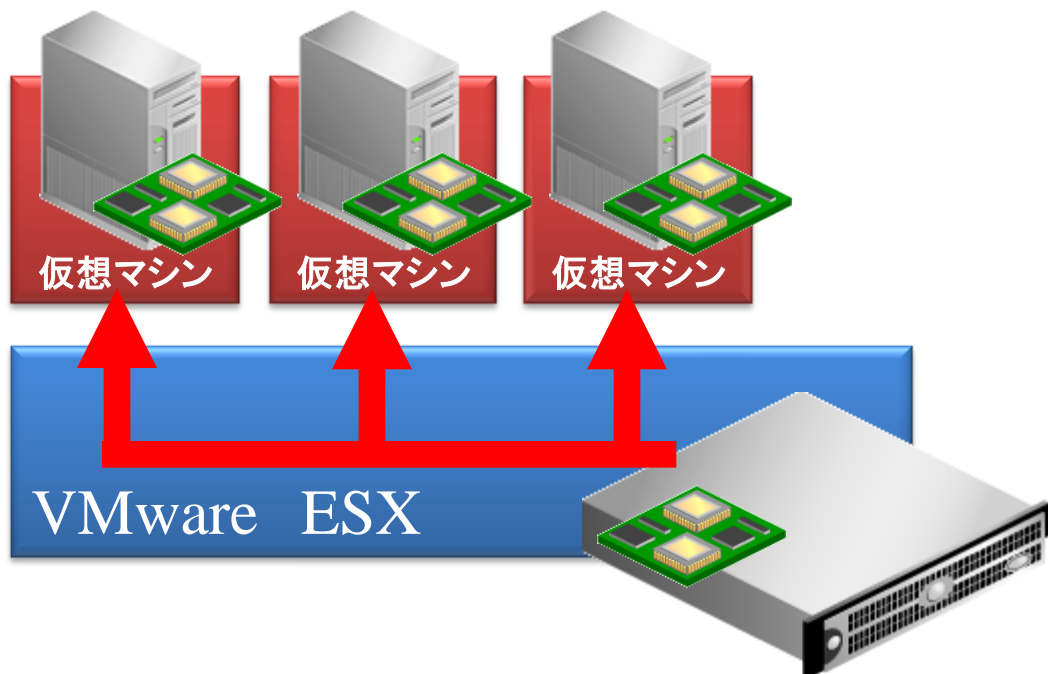
- CPU使用率
- メモリ使用率
- ディスク使用率

●プロセスの稼動状況

エージェントによる監視の問題点①



仮想マシンに割り当てられるCPU量は稼働している仮想マシンの数や
負荷状況によって動的に変化する
そのため、GuestOS上のCPU使用率の情報は利用しにくい



仮想マシンでCPU100%使用した際の
利用できるCPU量(CPU3GHz)

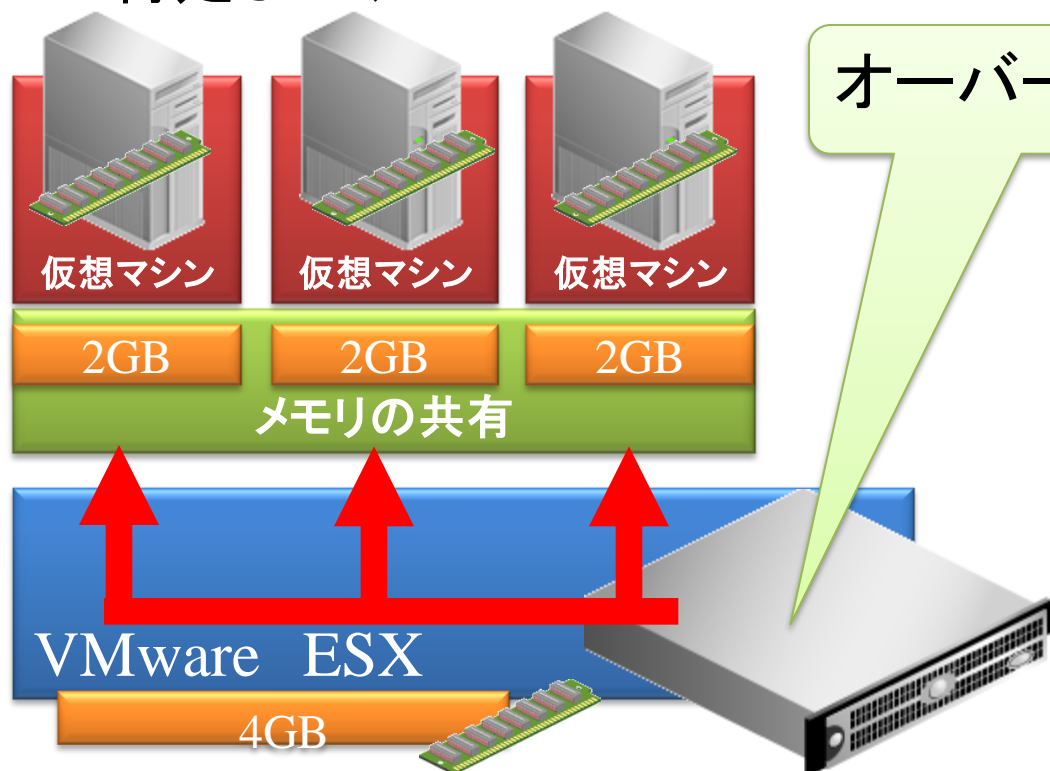
仮想マシンの数	利用できるCPU量
1	3.0GHz (100%)
2	1.5GHz (50%)
3	1.0GHz (33%)

エージェントによる監視の問題点②



GuestOSでのメモリ使用量 ≠ 実際に利用している物理メモリ量

GuestOSの監視だけでは実際にメモリを消費している仮想マシンを特定しにくい



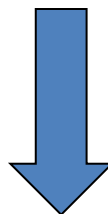
VMware ESXのメモリ監視機能

- 仮想マシン間でのメモリ共有
- バルューニング
- アイドル仮想マシンのメモリ税
- メモリのオーバーコミット
- スワッピング

エージェントによる監視の問題点③

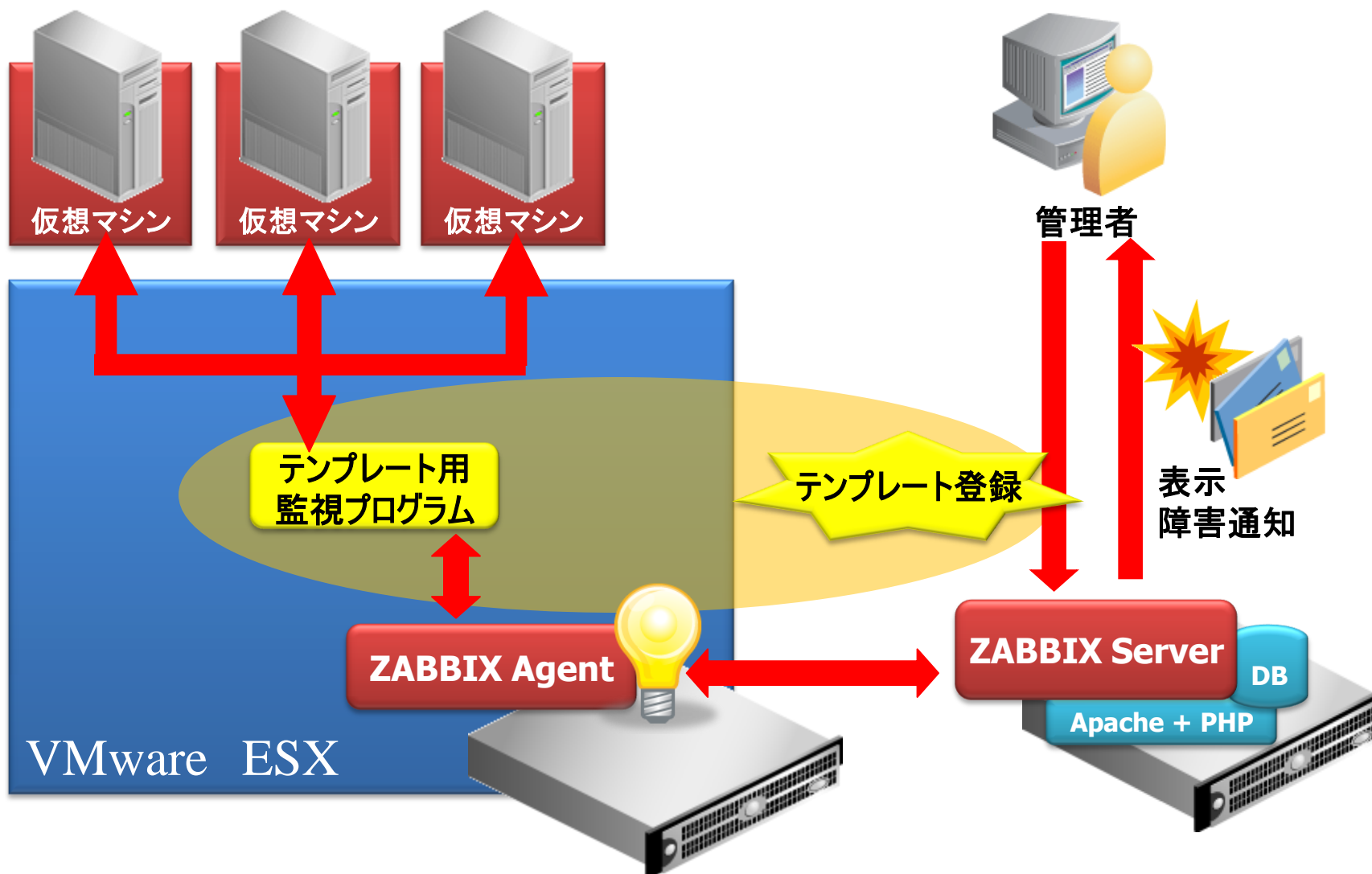


- 全仮想マシンにエージェントをインストールする必要がある
- サスペンド／電源OFFの判断がつかない
- 仮想マシンが何台動いているか、などVM固有の情報が見れない
- DOS、OS/2など一部ZABBIXが対応していないOSがある



- OSより上のレイヤーを監視するので仮想マシン特有の情報が取得できない
- VMware ESXをLinuxとして監視するため、仮想マシンの管理に必要な情報が取得できない

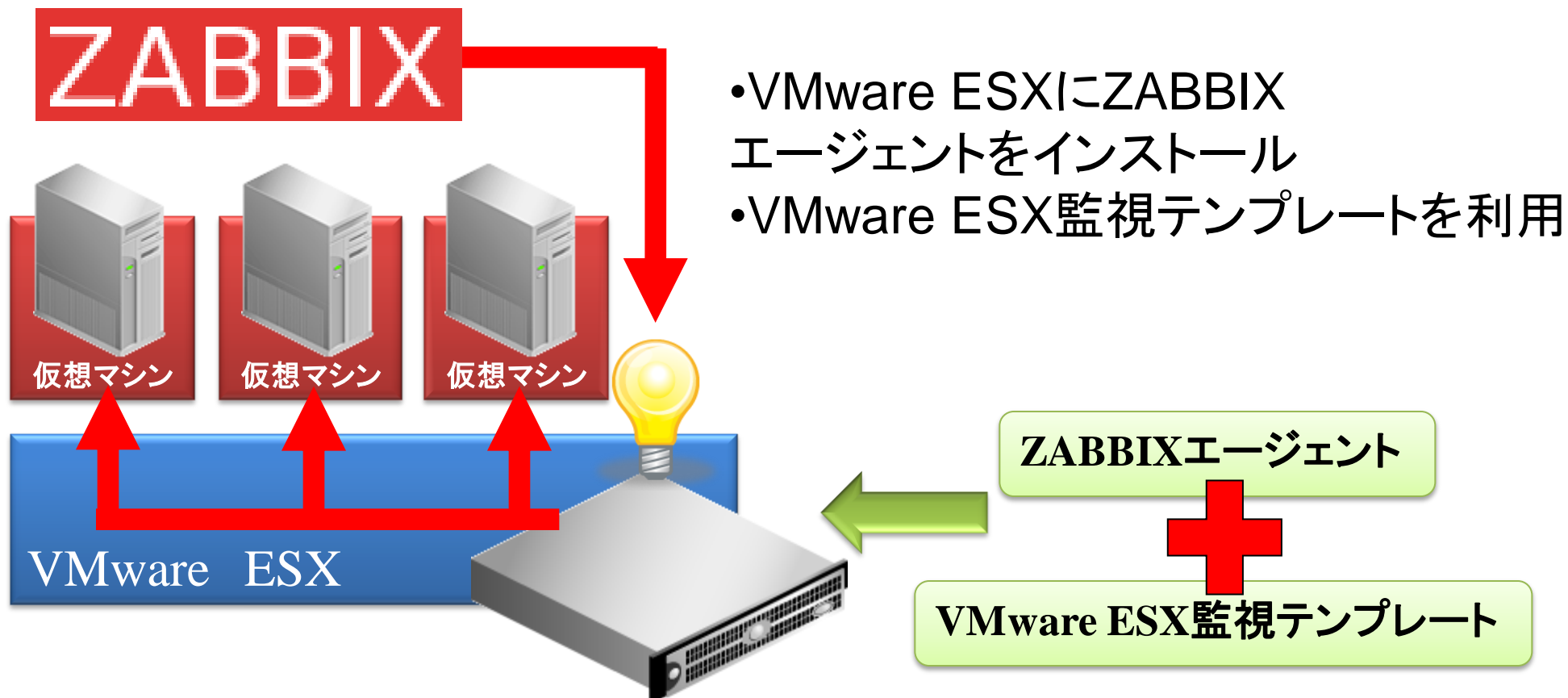
VMware ESX監視テンプレート動作環境



VMware ESX監視テンプレートでの監視



- VMware ESXから仮想マシンの情報を取得できる



VMware ESX監視テンプレートの監視内容



★ : ZABBIXエージェントを入れる

● : VMWare監視テンプレートを入れる

監視可能項目(一部抜粋)

【仮想マシン】

●リソース

- 物理CPU使用量
- 物理メモリ使用量

●VMWare特有のステータス

- バルーンドライバが使用しているメモリ
- オーバヘッドメモリ
- アクティブメモリ
- 共有メモリ
- VMwareToolsのステータス
- 仮想マシンの健全性
- IPアドレス
- ネットワークトラフィック

【VMware ESX】

●リソース

- CPU使用率
- メモリ使用率
- ディスク使用率

●プロセスの稼動状況

●VMWare特有のステータス

- 登録されている仮想マシンの数
- 稼動している仮想マシンの数
- VMware ESXの健全性

VMware ESX監視テンプレートの特徴



ZABBIXエージェント

Local network

ESX4.0
OK

Virtual Machine 01
OK



Virtual Machine 02 VMwareTools is not



Virtual Machine 04 VMwareTools is not available



Virtual Machine 05
OK

http://www.miracle.jp

09.03.2009 14:03:42

エージェントなしで稼働状況、リソースを取得可能



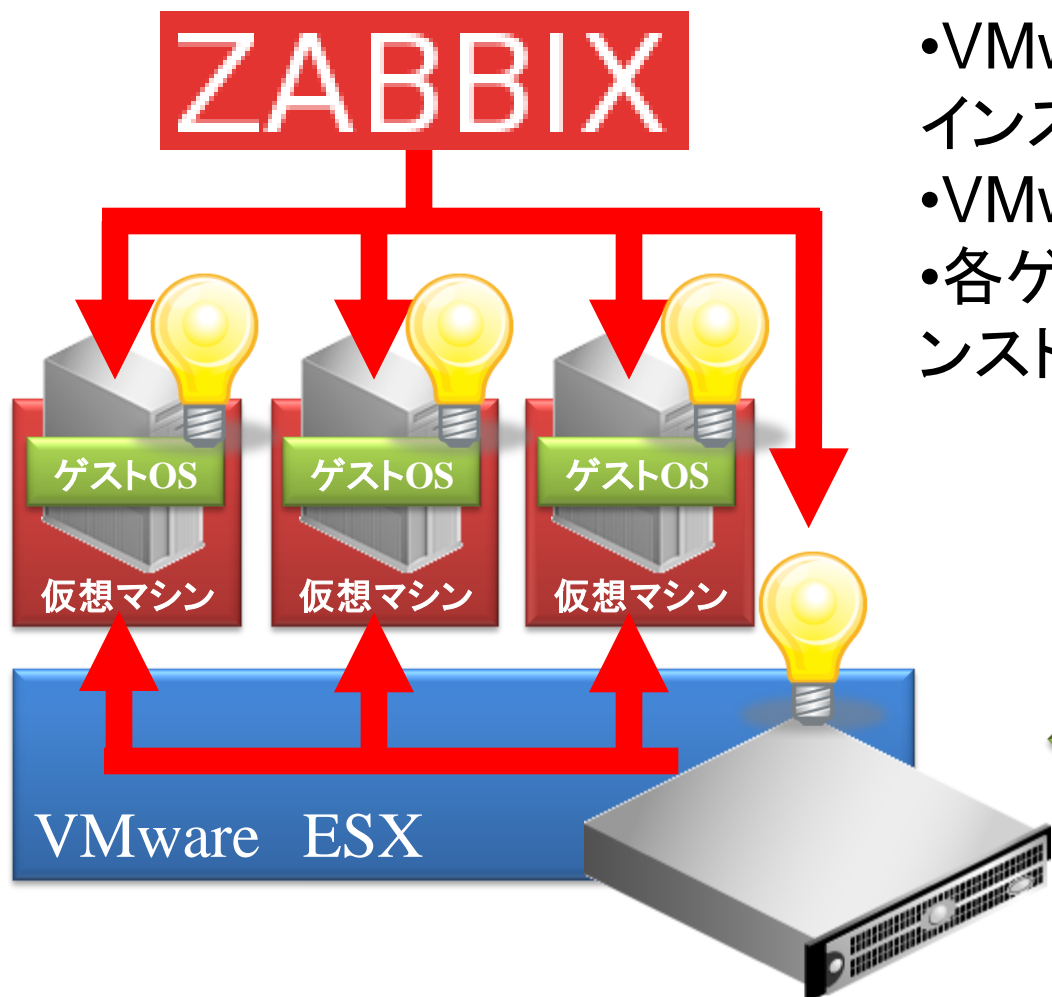
テンプレートをつかうことで・・・

- OSを問わず仮想マシン自体の状態を監視できる

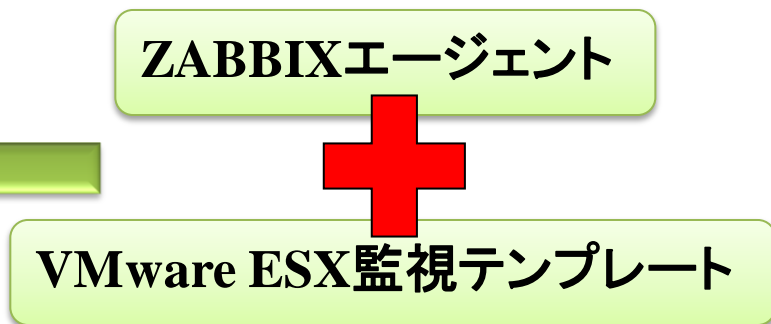
- 仮想マシン側の設定、ソフトウェアの追加をせずに監視ができる

- VMware特有のリソース情報を監視できる
 - アクティブメモリ
 - バルーンメモリ
 - オーバヘッドメモリ
 - 電源状態 (ON/OFF/サスペンド)
 - VMwareToolsの状態 (稼働状態/バージョン)
 - 稼働している仮想マシンの数、登録されている仮想マシンの数

VMware ESX監視テンプレートと ZABBIXエージェントの併用



- VMware ESXにZABBIXエージェントをインストール
- VMware ESX監視テンプレートを利用
- 各ゲストOSにZABBIXエージェントをインストール



VMware ESX監視テンプレートとZABBIXエージェントの併用したときの監視内容



★ : ZABBIXエージェントを入れる

● : VMWare監視テンプレートを入れる

監視可能項目 (一部抜粋)

【仮想マシン+GuestOS】

- リソース
 - CPU使用率
 - メモリ使用率
 - ディスク使用率
- プロセスの稼動状況
- VMWare特有のステータス
 - バルーンドライバが使用しているメモリ
 - オーバヘッドメモリ
 - アクティブメモリ
 - 共有メモリ
 - VMwareToolsのステータス
 - 仮想マシンの健全性
 - IPアドレス
 - ネットワークトラフィック
 - 共有メモリ

【VMware ESX】

- リソース
 - CPU使用率
 - メモリ使用率
 - ディスク使用率
- プロセスの稼動状況
- VMWare特有のステータス
 - 使用しているホストメモリ
 - バルーンドライバが使用しているメモリ
 - オーバヘッドメモリ
 - 登録されている仮想マシンの数
 - 稼動している仮想マシンの数
 - VMware ESXステータス

VMware ESX監視テンプレートと ZABBIXエージェントの併用した場合の利点

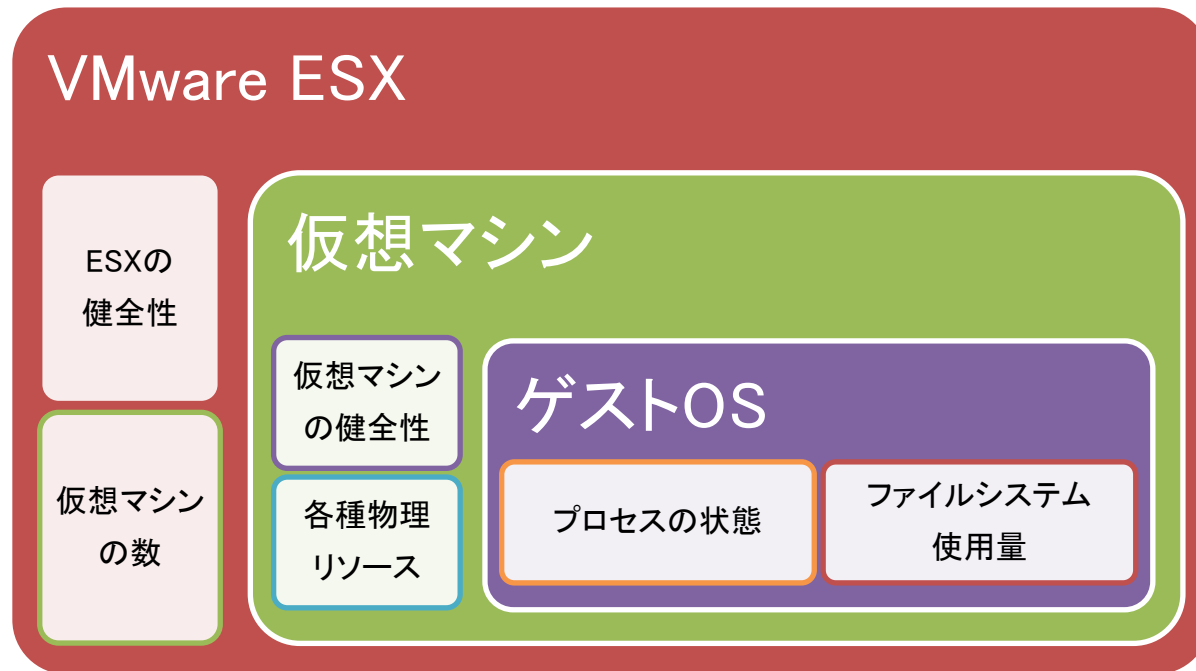


GuestOS部分はZABBIXエージェントで監視

+

仮想マシン自体はVMware ESX監視テンプレートで監視

VMware ESXからゲストOSまで統合的に監視可能



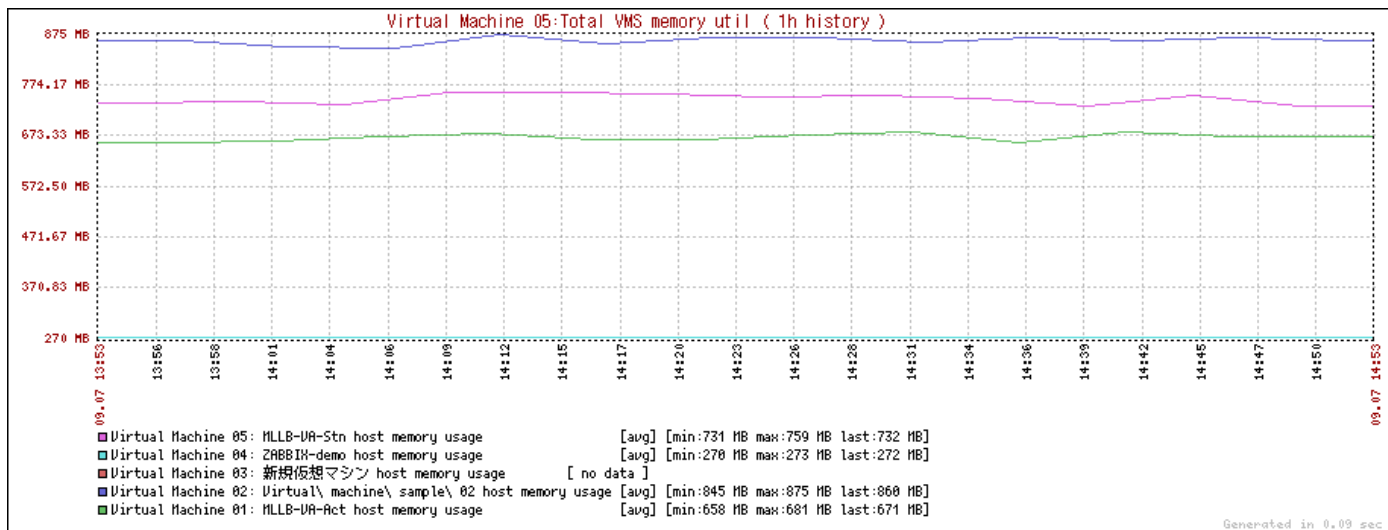
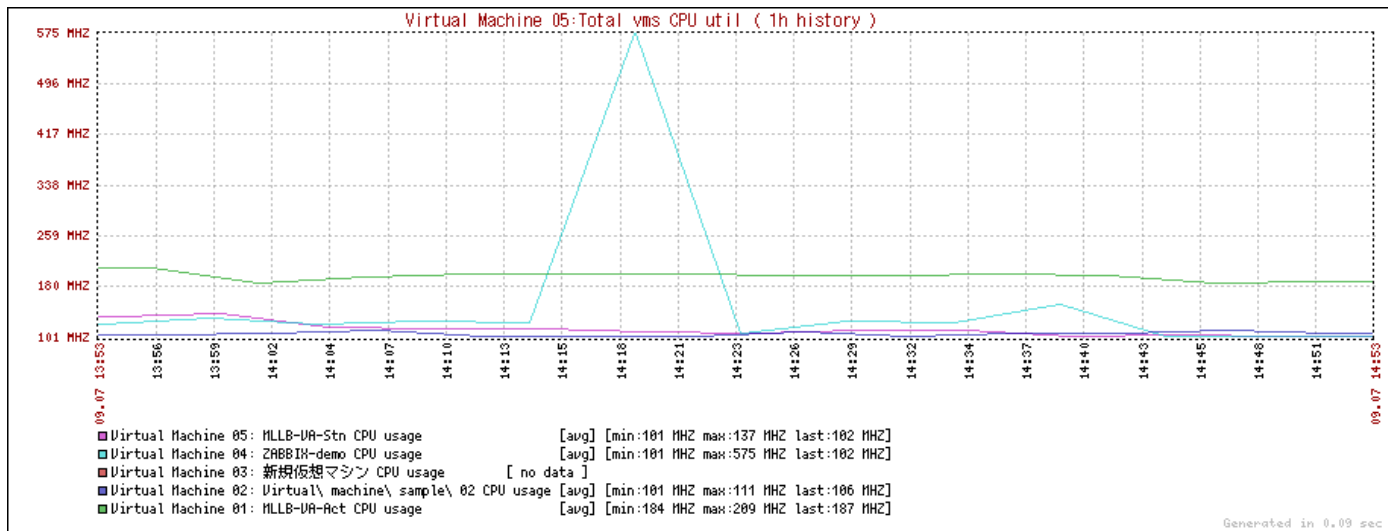
まとめ



	ZABBIXエージェントによる監視	VMware ESX監視テンプレートによる監視	ZABBIXエージェントとVMware ESX監視テンプレートの組み合わせ
VMware ESXの健全性	×	○	○
仮想マシンの健全性	×	○	○
仮想マシンの電源状態	×	○	○
仮想ディスクの使用率	○	×	○
ディスクへのI/O	△	○	○
ネットワークトラフィック	○	○	○
メモリ使用量	△	○	○
CPU使用量	△	○	○
仮想マシンの数	×	○	○
プロセス死活監視	○	×	○
監視対象	ゲストOS	仮想マシン	ゲストOSと仮想マシン

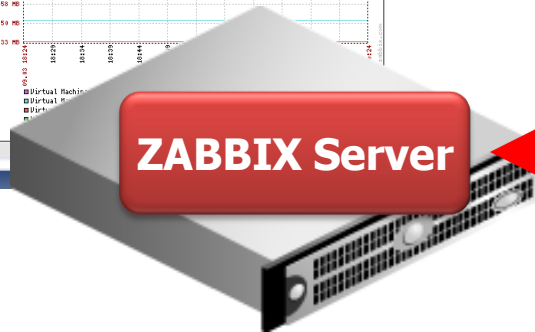
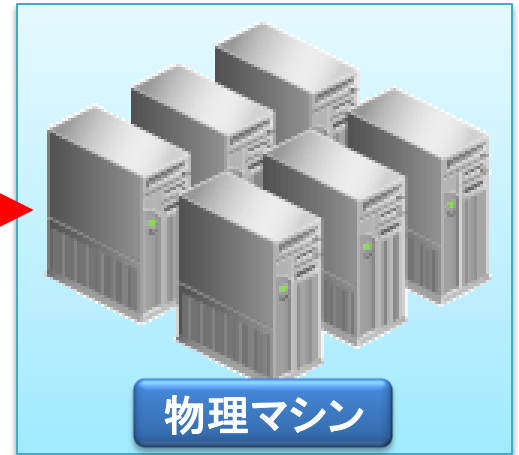
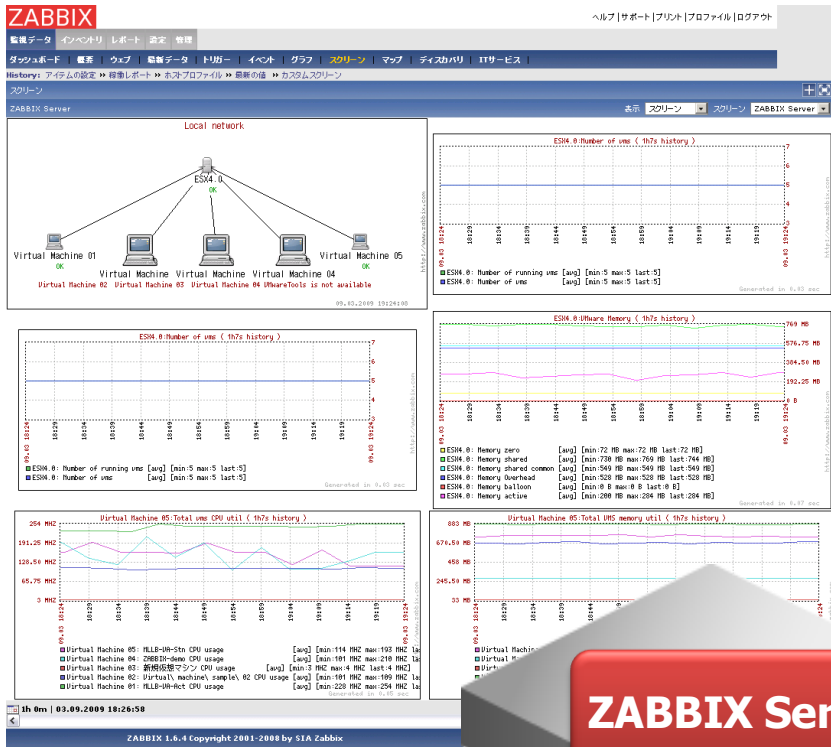
ZABBIXでVMware ESXを監視するメリット①

複数の仮想マシンの情報を重ねてグラフ化



ZABBIXでVMware ESXを監視するメリット②

仮想マシン、物理マシンを統合的に監視できる





➤ 対応仮想環境

- VMware ESX 3.5
- VMware ESX 4.0

➤ ライセンス価格

¥100,000

※VMware ESX毎に必要

➤ サポート価格

¥15,000



お問い合わせはこちらまで



**MIRACLE
DIRECT** 



ご相談無料！
03-6435-4553
info@miraclelinux.com