



shaping tomorrow with you

FUJITSU Software ServerView® Suite を使おう！

ーシナリオ 5：CPU 負荷率やメモリ利用率、消費電力などのデータ採取ー

**対象製品：ServerView Performance Manager
ServerView Power Monitor**

**2013 年 12 月
富士通株式会社**

改版日	改版内容
2010. 2	新規作成
2011. 3	ServerView Operations Manager V5.0 に対応
2011. 8	富士通社外公開用の文書フォーマットに変更
2013.12	2013 年 12 月版の FUJITSU Software ServerView® Suite に対応

はじめに

FUJITSU Software ServerView® Suite は、PC サーバ FUJITSU Server PRIMERGY に標準添付されている、サーバ監視・管理ソフトウェアです。FUJITSU Software ServerView® Suite を使用することにより、サーバ管理者は、システム異常時の迅速な対応や原因の究明ができ、またシステムの安定した運用や管理が可能になります。

本資料の目的

本資料は、FUJITSU Software ServerView® Suite を用いたサーバ監視・管理作業の中から、代表的な作業の設定方法を、シナリオとしてご紹介するものです。

シナリオには以下があります。必要に応じて参照してください。

シナリオ No：タイトル	内容
0： ServerView Operations Manager のインストール方法	ServerView Operations Manager / Agents のインストールを説明しています。
1： ハードウェア異常監視① (メール通知等の設定)	ServerView Event Manager による、メール等での異常通知方法を説明しています。
2： ハードウェア異常監視② (ハードディスクの詳細確認)	ServerView RAID Manager による、ハードウェアの異常監視方法を説明しています。
3： CPU 負荷率の監視	ServerView Threshold Manager による、CPU 負荷率の監視方法を説明しています。
4： スケジュール運転	サーバ起動・停止のスケジューリング設定方法を説明しています。
5： CPU 負荷率やメモリ利用率、消費電力などのデータ採取	ServerView Performance Manager によるシステムの負荷状況、および ServerView Power Monitor による電力消費量の監視方法を説明しています (本書)。
6： 自動再起動 (ServerView ASR&R)	ServerView ASR&R による、正常起動の監視、および異常時の自動再起動の設定方法を説明しています。
7： ハードウェア状態の比較による、異常原因究明	ServerView Archive Manager による、ドライバ更新などのログ採取と、ログの比較によるエラー原因究明の方法を説明しています。

本資料におけるシステムの前提条件

本資料は、以下の環境を前提としています。サーバ機種の違いや、ServerView Operations Manager および ServerView Agents のバージョンの違いなど、異なる環境では操作方法や動作が異なる場合がありますので、御了承ください。

項目	内容
管理サーバ	PRIMERGY RX300 S6（アレイタイプ）
監視対象サーバ	PRIMERGY RX300 S6（アレイタイプ）
管理クライアント	FMV-S8245
サーバ OS	Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Standard
クライアント OS	Windows Vista® Business
Web ブラウザ	Windows® Internet Explorer® 8.0
ServerView Operations Manager	Version 5.11.2010 ※最新 Version 6.21.2013 と同様手順
ServerView Agents	Version 5.11.2010 ※最新 Version 6.21.2013 と同様手順

本資料を利用するにあたっての前提知識

本資料を利用するにあたって、以下の技術情報についての知識が必要となります。

- ・ PC サーバに関する一般的な知識
- ・ Windows®、Linux などの OS に関する一般的な知識
- ・ ネットワークに関する一般的な知識
- ・ FUJITSU Software ServerView® Suite に関する基礎知識

本資料を活用するにあたっての留意事項

本資料は、2013 年 12 月現在の情報を元に作成しています。最新の FUJITSU Software ServerView® Suite の情報については、各製品のマニュアルを参照してください。

本資料では、ソフトウェア名称などを、以下のように略称で呼ぶことがあります。

正式名称	略称
ServerView Operations Manager	SVOM
ServerView Installation Manager	SVIM
Remote Management Controller(iRMC)	iRMC

はじめに	3
1. サーバ監視・管理のシナリオ	6
1.1. シナリオ 5：システム増強のための基礎データ採取	7
1.2. マシン構成	9
2. サーバ監視・管理の設定	10
2.1. システム増強のための基礎データ採取	10
2.1.1. ServerView Performance Manager を用いたリソース負荷のレポート設定	10
2.1.2. ServerView Performance Manager を用いたリソース負荷のレポート参照	14
2.1.3. ServerView Power Monitor を用いた電力消費量の監視	15
免責事項	16

1. サーバ監視・管理のシナリオ

FUJITSU Software ServerView® Suite は、サーバに異常が発生した場合はもちろんのこと、通常の運用時においても、PRIMERGY を用いたシステム運用を助ける様々な機能を持っています。

FUJITSU Software ServerView® Suite を利用して行う監視・管理は、以下の 7 種類に大別できます。

- ・ 異常を通知する（シナリオ 1）
- ・ 異常を検知し、対処する（シナリオ 2）
- ・ ハードウェアの日常的なパフォーマンスを監視する（シナリオ 3）
- ・ 運用タスクの自動化設定（シナリオ 4）
- ・ システムの性能データ監視（シナリオ 5）
- ・ 障害時の自動対処（シナリオ 6）
- ・ 障害原因の究明（シナリオ 7）

本資料では、「システムの性能データ監視」のシナリオを用意し、その設定について説明します。

1.1. シナリオ 5：システム増強のための基礎データ採取

FUJITSU Software ServerView® Suite は、サーバのハードウェアの状態を定期的に保存できます。このデータをグラフ化し、ハードウェアの負荷状況やハードディスクの空き容量などを分析することで、システム増強のタイミングを計ることが可能です。

シナリオ 5：

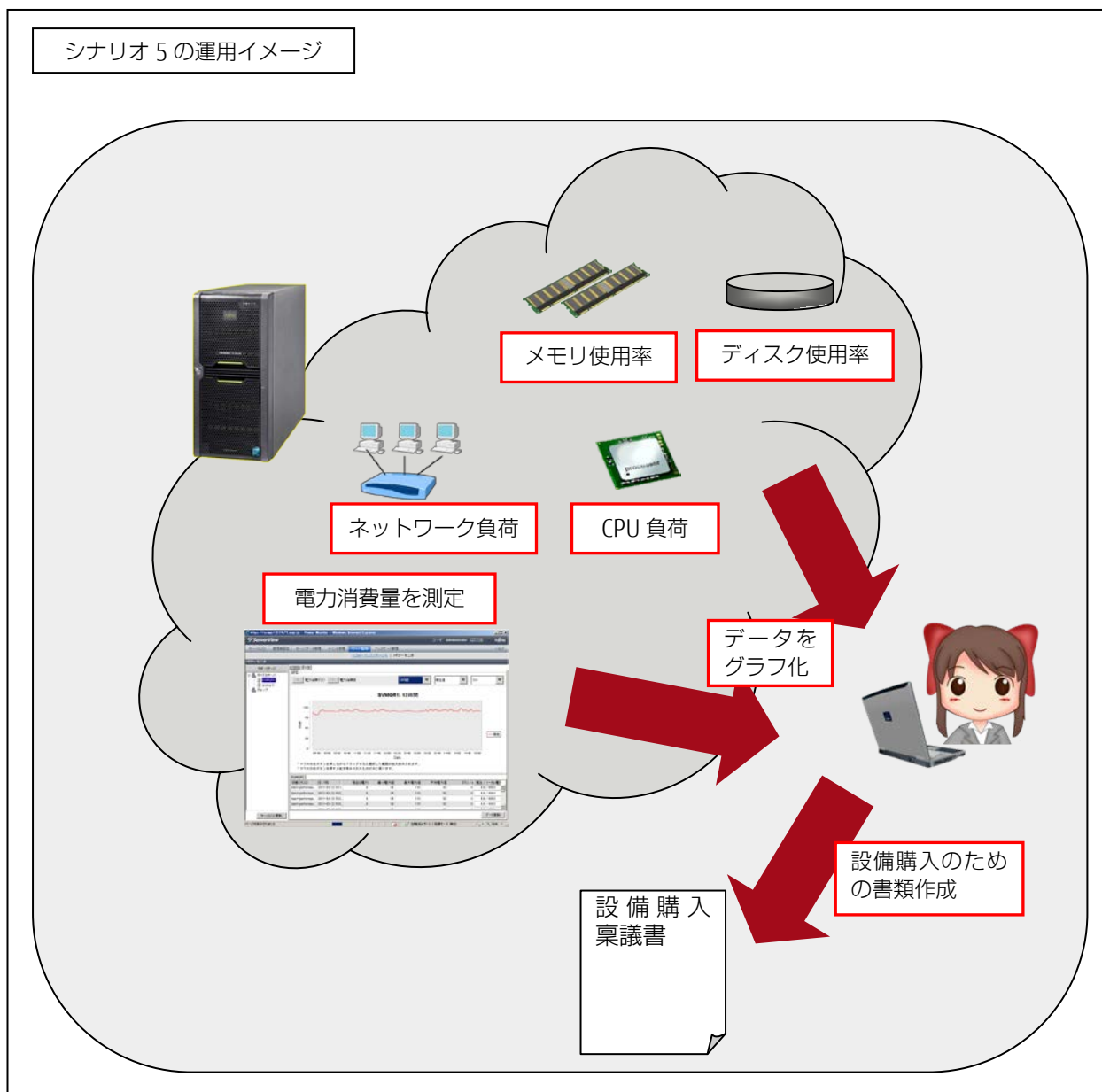
企業 A では、ファイルサーバとして新しく PRIMERGY を導入しました。しかし、取り扱うデータ量は日々増加しているため、将来のシステム増強が必要であることは明らかです。そこで、システム増強のタイミングを計ると同時に稟議資料を作成するために、CPU などのリソース負荷の状況と、ハードディスクの使用量を定期的にモニタリングすることにしました。また、サーバを設置しているデータセンタのレンタル料金は、利用する電力量によって異なるため、定期的にサーバの消費電力量を測定し、料金プランや、サーバ起動・停止時間などの運用を見直し、コスト削減を計ることにしました。

■このシナリオで設定する項目

このシナリオでは、ServerView Operations Manager で以下のデータを 1 ヶ月間、毎日定期的に記録し続ける設定を行います。そして、これらのデータをグラフ化・解析し、システムの負荷状況の傾向を探ります。

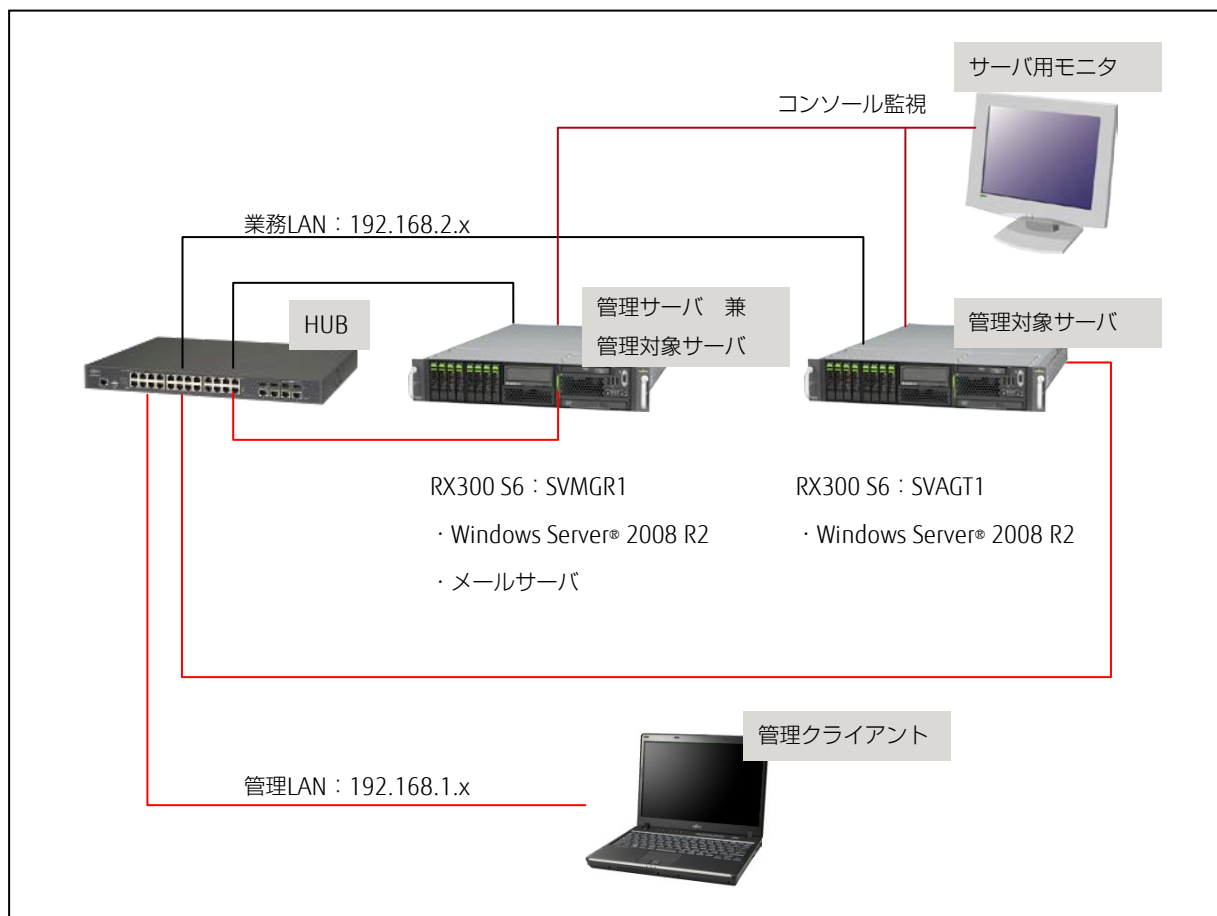
- ・ CPU 負荷状況： 毎日 3 時間ごとに負荷状況を記録
- ・ メモリ使用率： 毎日 3 時間ごとに負荷状況を記録
- ・ ディスク使用率： 毎日 3 時間ごとに負荷状況を記録
- ・ ネットワーク使用率： 毎日 3 時間ごとに負荷状況を記録
- ・ 電力消費量： 継続的に 1 ヶ月間記録

シナリオ 5 の運用イメージ



1.2. マシン構成

シナリオの基本構成となる環境は以下のとおりです。

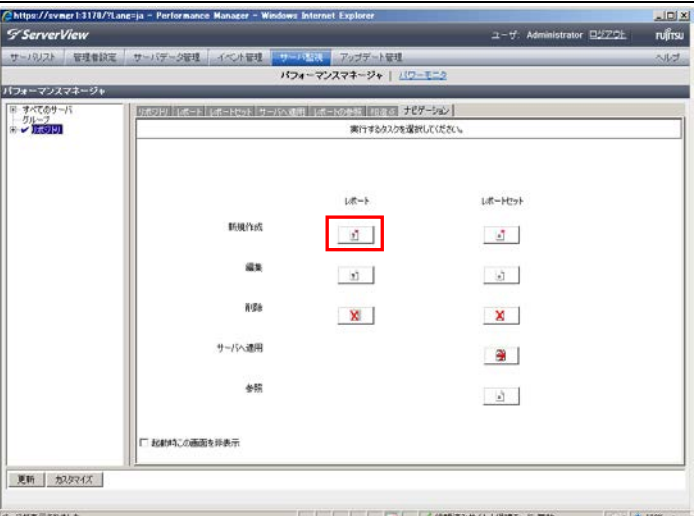
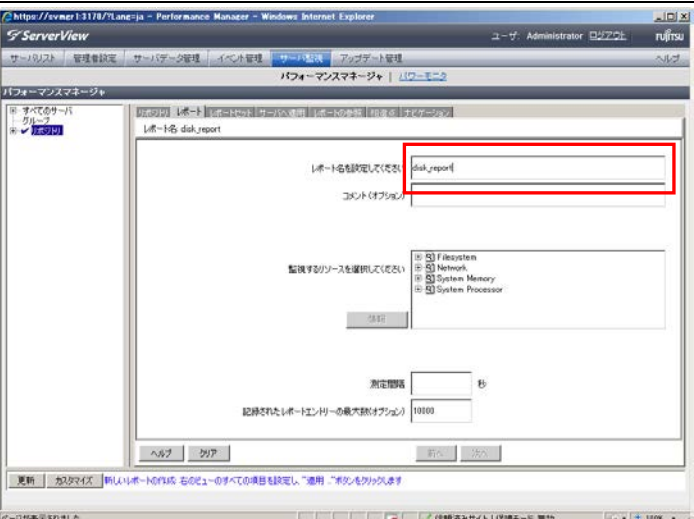


2. サーバ監視・管理の設定

2.1. システム増強のための基礎データ採取

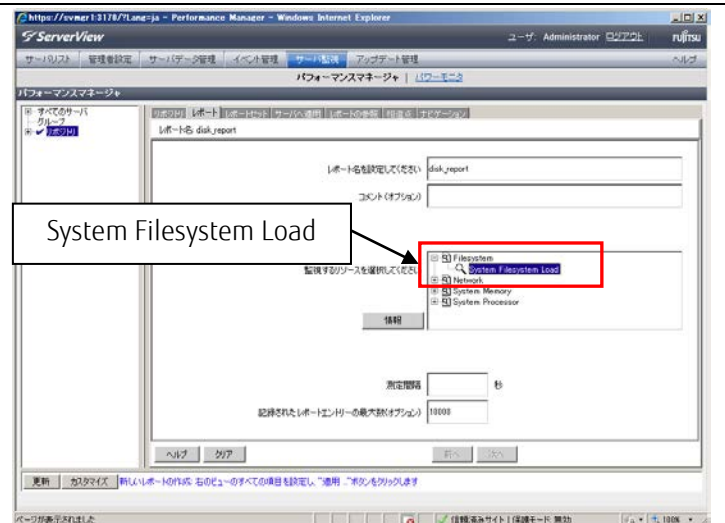
FUJITSU Software ServerView® Suite の ServerView Performance Manager および ServerView Power Monitor を利用することにより、ハードウェアの動作負荷状況や電力消費量を監視し、その移り変わりをグラフ化して表示できます。また、これらの結果をデータとして出力することにより、システム更新のための稟議資料の作成にも利用できます。

2.1.1. ServerView Performance Manager を用いたリソース負荷のレポート設定

<p>ServerView Performance Manager の起動</p> <p>1. SVOM のメニューから「サーバ監視」→「パフォーマンスマネージャ」→「ナビゲーション」タブを選択し、「レポート」の「新規作成」アイコンをクリックします。</p>	
<p>レポートの作成</p> <p>2. 任意のレポート名を入力します。</p>	

3. 監視するリソースとして「Filesystem」ツリー内にある「System Filesystem Load」を選択します。(注)

注) System Filesystem Load はディスクの利用率をパーセント表示します。

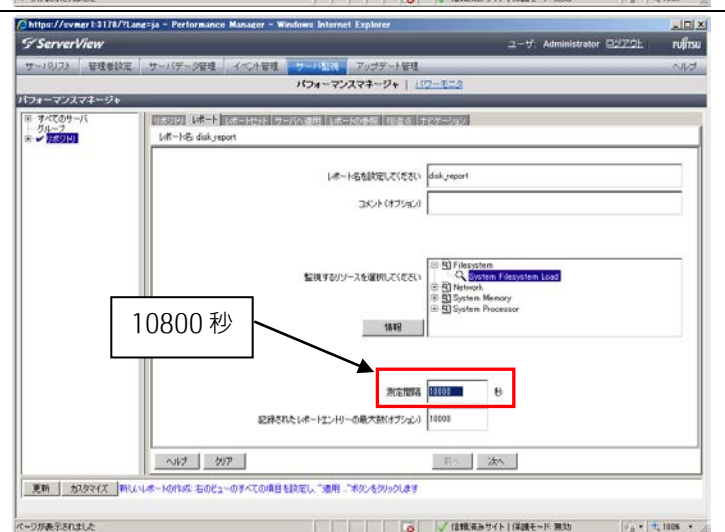


4. 測定期間は 10800 秒とし、「次へ」をクリックします。

(注 1) (注 2)

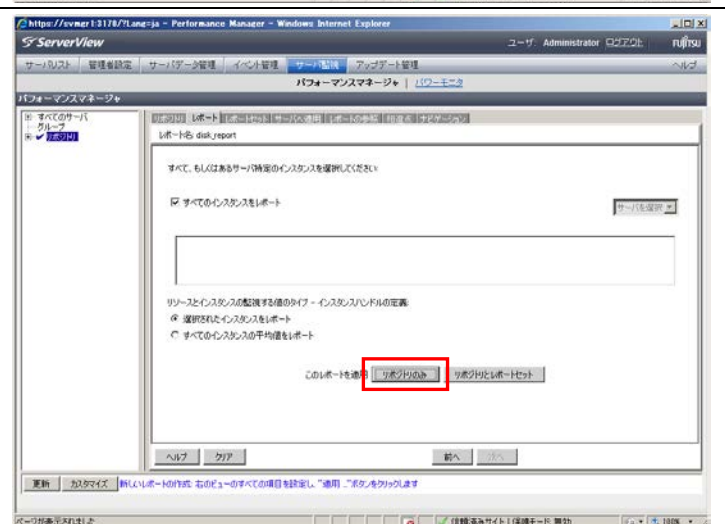
注 1) 「測定期間」は、測定する時間の間隔です。3 時間おきに測定しますので、ここでは 10800 秒を選択します。

注 2) その他の項目については特に設定する必要はありません。



リポジトリに保存する

5. この画面では、既定値のまま変更をせず、「リポジトリのみ」をクリックし、リポジトリを保存します。



他のリポジトリを作成する

6. 「ナビゲーション」タブをクリックし、手順 1.の画面に戻り、手順 1.～5.を繰り返します。ただし手順 3.では「Network」ツリーの中の「System Network Performance」を選択します。
(注 1)

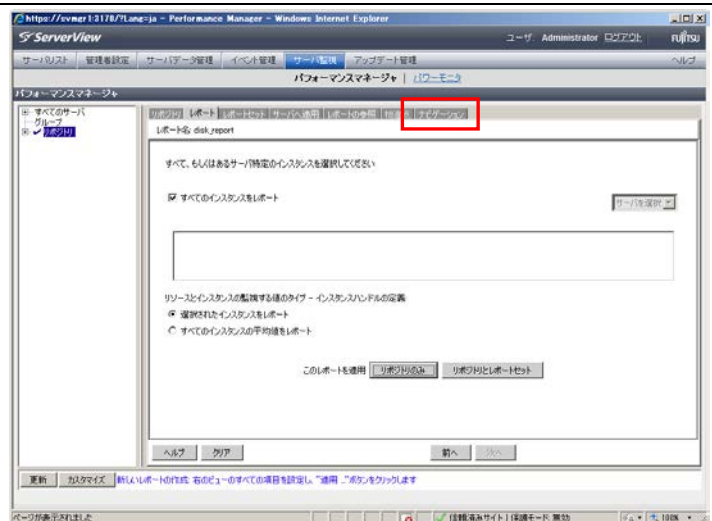
注1) System Network

Performance はネットワークの使用率をパーセント表示します。

7. 同様に、手順 1.～5.を繰り返し、「System Memory」ツリー内の「System Memory Total Usage」(注 2)、および「System Processor」ツリー内の「System Utilization」(注 3)のレポートを作成します。

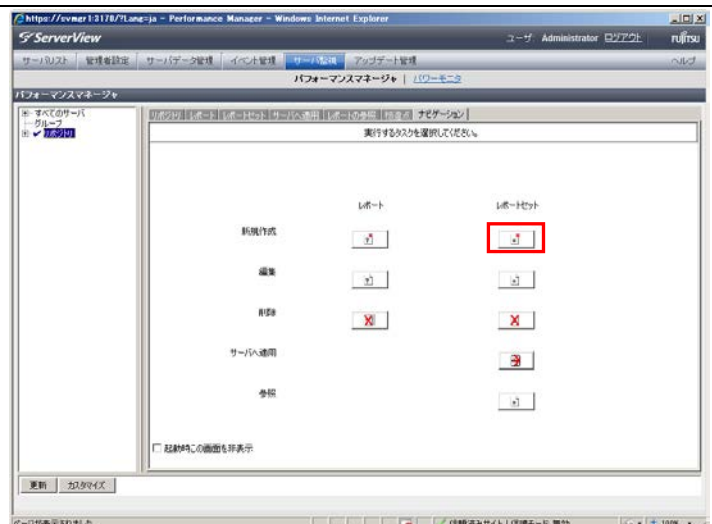
注2) System Memory Total Usage はシステムメモリの使用率をパーセント表示します。

注3) System Utilization は CPU の使用率をパーセント表示します。

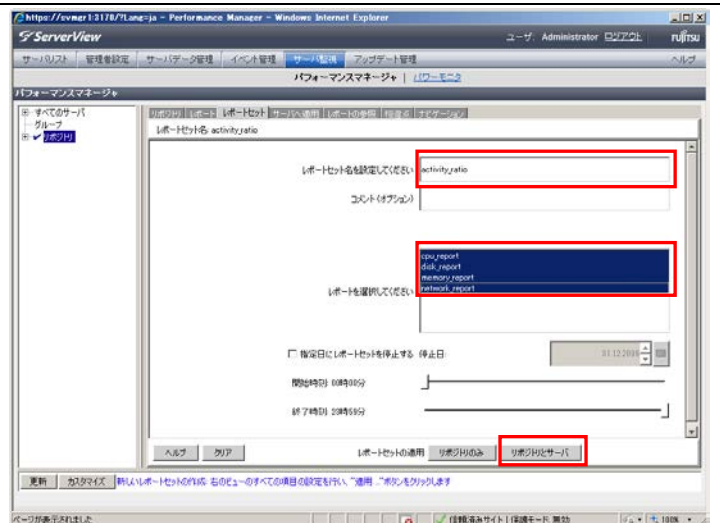


レポートセットを作成する

8. 「ナビゲーション」タブをクリックして手順 1.の画面に戻り、「レポートセット」の「新規作成」アイコンをクリックします。

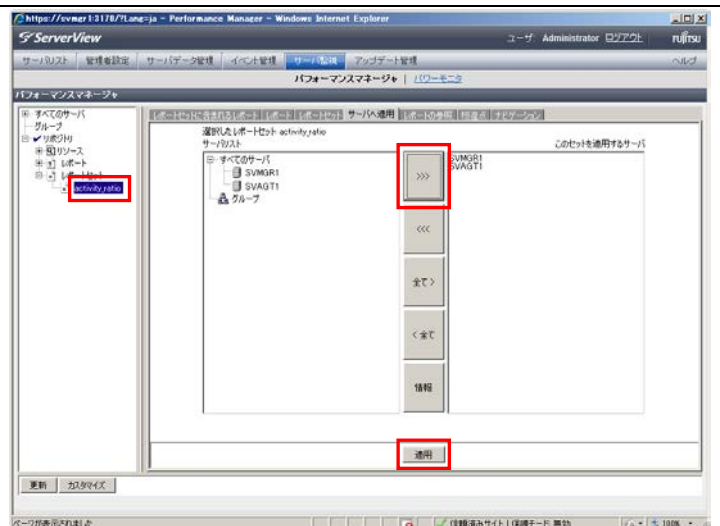


9. 任意のレポートセット名を入力し、リストに表示されているレポートをすべて選択し「リポジトリとサーバ」をクリックします。



対象サーバを設定する

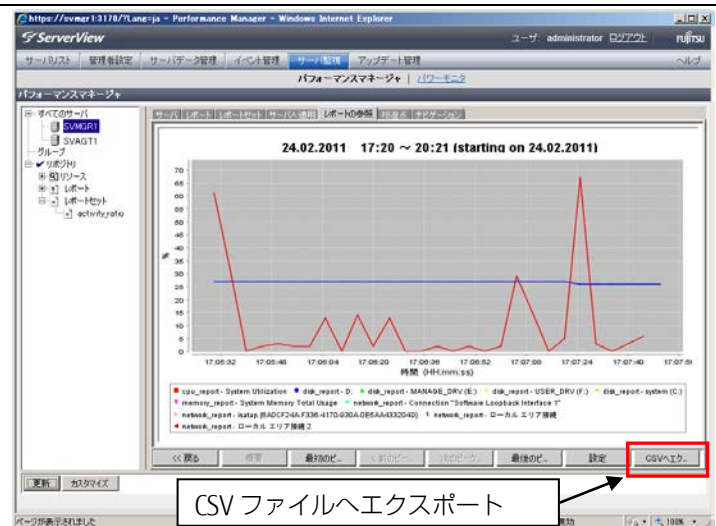
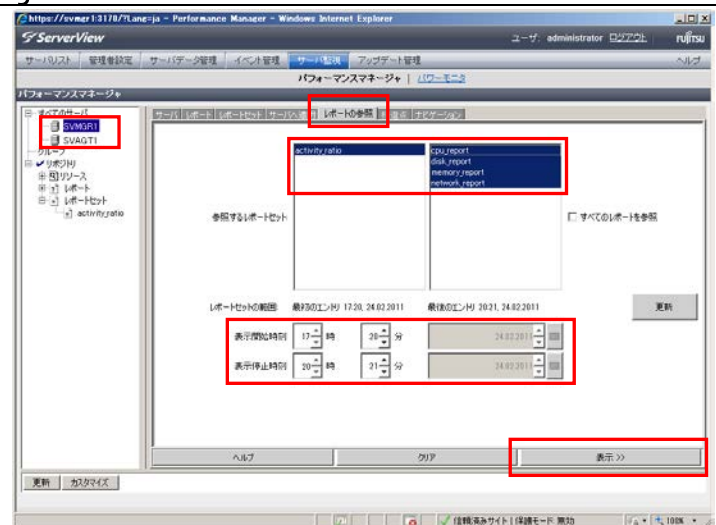
10. 左のツリーから設定するレポートセットを選択します。
11. 監視対象とするサーバを左から選び「>>>」をクリックし「適用」をクリックします。
12. 表示されるユーザ認証画面で、ユーザ名とパスワードを入力し、設定完了です。



2.1.2. ServerView Performance Manager を用いたリソース負荷のレポート参照

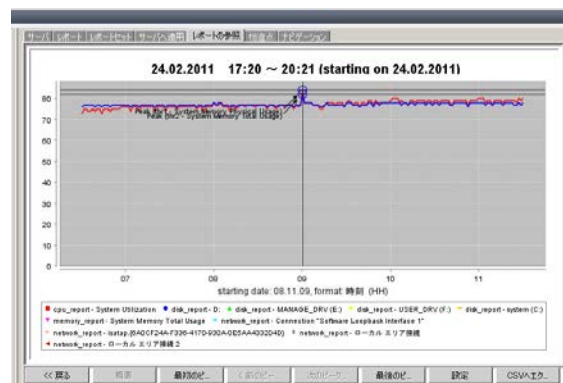
レポートを参照する

1. 「レポートの参照」タブをクリックします。
2. 左のサーバー一覧から、レポート対象のサーバを選択します。
3. 「参照するレポートセット」の名前と参照するレポートを選択します。
4. 参照する期間を選択します。
5. 「表示」をクリックすると、レポートが表示されます。
6. 「csv ファイルへエクスポート」をクリックすると、レポートを csv ファイルで出力できます。
出力した CSV ファイルを、表計算ソフトで整形・グラフ化し、稟議資料とします。



パフォーマンスのピーク値を設定・検索できます！

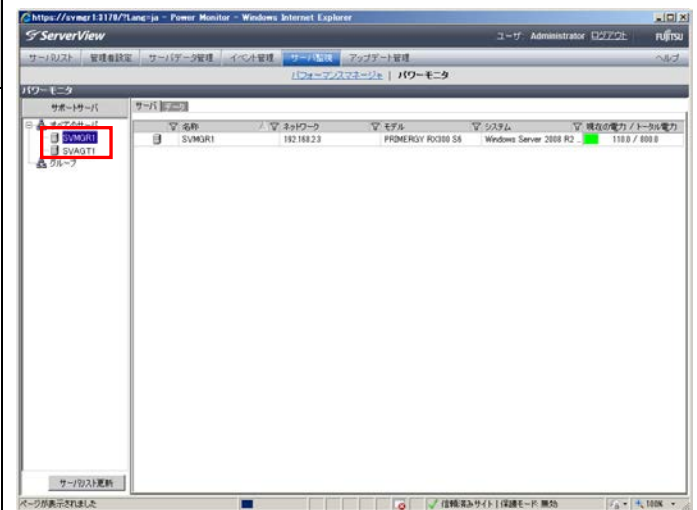
レポート画面の「設定」をクリックすると、監視対象のリソースのピーク値を設定できます。ピーク値の設定後、レポート画面で「前のピーク」「次のピーク」などのボタンをクリックすることで、いつピーク値を記録したかを簡単に検索できます。



2.1.3. ServerView Power Monitor を用いた電力消費量の監視

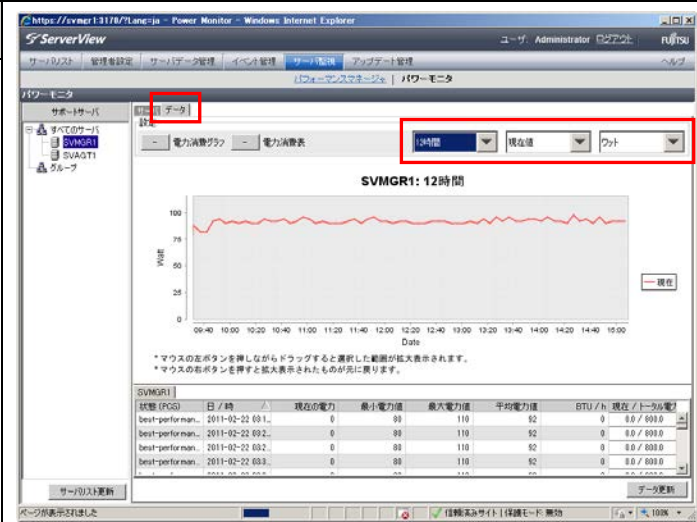
ServerView Power Monitor の起動

1. SVOM のメニューから「サーバ監視」→「パワーモニタ」をクリックします。その後、消費電力を参照したいサーバ名をクリックし、右の画面を表示させます。（注）
注）サーバの機種によっては、ServerView Power Monitor をサポートしないものもあります。その場合、サーバ名は表示されません。



消費電力量の参照

2. 「データ」タブをクリックすると、右の画面が表示されます。表示したいデータの時間帯などをプルダウンで選択し、データを参照します。



免責事項

免責事項

- ・ 著作権・商標権・その他の知的財産権について

本資料は、著作権・商標権・その他の知的財産権で保護されています。個人的に使用する範囲で本書をプリントアウトまたはダウンロードできます。ただし、これ以外の利用（資料の改変、御自分のページへの再利用や他のサーバへのアップロードなど）については、当社または権利者の許諾が必要となります。

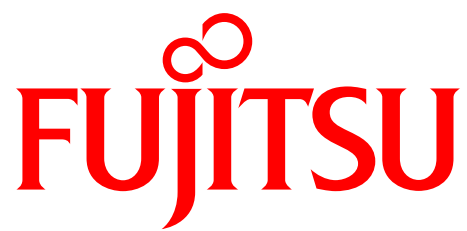
- ・ 保証の制限

本資料について、当社は、その正確性、商品性、御利用目的への適合性等に関して保証するものではなく、その御利用により生じた損害について、当社は法律上のいかなる責任も負いかねます。本書は、予告なく変更・廃止されることがあります。

商標登記について

- ・ Microsoft、Windows、Windows Server、Windows Vista、Internet Explorer は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。
- ・ Linux は、Linus Torvalds 氏の米国およびその他の国における登録商標あるいは商標です。
- ・ インテル、Intel は、アメリカ合衆国およびその他の国における Intel Corporation またはその子会社の商標または登録商標です。
- ・ 記載されている会社名、製品名等の固有名詞は各社の商号、登録商標または商標です。
- ・ その他、本資料に記載されている会社名、システム名、製品名などには必ずしも商標表示を付記していません。

PC サーバ FUJITSU Server PRIMERGY Web ページ：<http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/>



shaping tomorrow with you