

# Symantec NetBackup OpsCenter パフォーマンス チューニングガイド

Windows および UNIX

リリース 7.6.1



# Symantec NetBackup OpsCenter パフォーマンスチューニングガイド

マニュアルバージョン: 7.6.1

## 法的通知と登録商標

Copyright © 2014 Symantec Corporation. All rights reserved.

**Symantec**、**Symantec** ロゴ、チェックマークロゴは、**Symantec** または同社の米国およびその他の国における関連会社の商標または登録商標です。その他の会社名、製品名は各社の商標または登録商標です。

このシマンテック製品には、サードパーティ(「サードパーティプログラム」)の所有物であることを示す必要があるサードパーティソフトウェアが含まれている場合があります。一部のサードパーティプログラムは、オープンソースまたはフリーソフトウェアライセンスで利用できます。本ソフトウェアに含まれる本使用許諾契約は、オープンソースまたはフリーソフトウェアライセンスでお客様が有する権利または義務を変更しないものとします。サードパーティプログラムについて詳しくは、この文書のサードパーティの商標登録の付属資料、またはこのシマンテック製品に含まれる **TRIP ReadMe File** を参照してください。

本書に記載する製品は、使用、コピー、頒布、逆コンパイルおよびリバースエンジニアリングを制限するライセンスに基づいて頒布されています。**Symantec Corporation** からの書面による許可なく本書を複製することはできません。

**Symantec Corporation** が提供する技術文書は **Symantec Corporation** の著作物であり、**Symantec Corporation** が保有するものです。保証の免責: 技術文書は現状有姿で提供され、**Symantec Corporation** はその正確性や使用について何ら保証いたしません。技術文書またはこれに記載される情報はおお客様の責任にてご使用ください。本書には、技術的な誤りやその他不正確な点を含んでいる可能性があります。**Symantec** は事前の通知なく本書を変更する権利を留保します。

本ソフトウェアは、**FAR 12.212** の規定によって商用コンピュータソフトウェアと見なされ、**FAR52.227-19 「Commercial Computer Software -Restricted Rights」**、**DFARS 227.7202 「Rights in Commercial Computer Software or Commercial Computer Software Documentation」**、その他の後継規制の規定により制限された権利の対象となります。米国政府による本ソフトウェアの使用、修正、複製のリリース、実演、表示または開示は、本使用許諾契約の条項に従ってのみ行われるものとします。

弊社製品に関して、当資料で明示的に禁止、あるいは否定されていない利用形態およびシステム構成などについて、これを包括的かつ暗黙的に保証するものではありません。また、弊社製品が稼動するシステムの整合性や処理性能に関しても、これを暗黙的に保証するものではありません。

これらの保証がない状況で、弊社製品の導入、稼動、展開した結果として直接的、あるいは間接的に発生した損害等についてこれが補償されることはありません。製品の導入、稼動、展開にあたっては、お客様の利用目的に合致することを事前に十分に検証および確認いただく前提で、計画および準備をお願いします。

Symantec Corporation  
350 Ellis Street  
Mountain View, CA 94043

<http://www.symantec.com>

# 目次

第 1 章	概要 .....	6
	このガイドの目的 .....	6
	免責 .....	6
第 2 章	OpsCenter 構成について .....	7
	OpsCenter サーバーの構成 .....	7
	仮想マシンの OpsCenter サーバーについて .....	8
	OpsCenter サーバーの物理と仮想の構成 .....	8
	OpsCenter VM パラメータのガイドライン .....	9
	VM 設定と OpsCenter レポート生成時の使用可能な CPU とメモリの 増加率 (%) について .....	10
	OpsCenter データベースの構成 .....	11
	OpsCenter サービス .....	12
第 3 章	OpsCenter パフォーマンスおよび調整について .....	13
	サイズ変更の注意事項 .....	13
	サイズの決定に関するガイドライン .....	14
	パフォーマンス向上のための OpsCenter のチューニングについて .....	14
	パフォーマンスチューニングのガイドラインについて .....	15
	OpsCenter への NetBackup マスターサーバーの追加について .....	16
	Web ブラウザを使用した OpsCenter へのアクセスについて .....	16
	異なるドライブへの OpsCenter ログファイルの保存について .....	16
	OpsCenter サービスのヒープサイズまたはキャッシュサイズの調整に ついて .....	21
	OpsCenter データベースのデフラグについて .....	31
	データの定期的なパージについて .....	34
	Solaris での OpsCenter のパフォーマンスと浮動小数点計算につい て .....	34
	異なるコンピュータへの OpsCenter サーバーの移動 .....	35
	OpsCenter サーバーを移動する前のファイルの保存について .....	35
	異なる OpsCenter 7.6.1 コンピュータへの OpsCenter 7.5 サーバー の移動 .....	36
	異なるコンピュータへの OpsCenter 7.6.1 サーバーの移動 .....	39

第 4 章	OpsCenter のベストプラクティス .....	43
	ネットワーク構成のベストプラクティス .....	43
	インストールとアップグレードのベストプラクティス .....	43
	インストールとアップグレード中に回避すべきこと .....	45
	OpsCenter データベースのベストプラクティス .....	45
	OpsCenter データベースを使用する際に回避すべきこと .....	46
	バックアップ製品のベストプラクティス .....	46
	バックアップ製品からデータを収集する際に回避すべきこと .....	47
	OpsCenter サーバーのベストプラクティス .....	48
	OpsCenter レポートのベストプラクティス .....	48
索引	.....	50

# 概要

この章では以下の項目について説明しています。

- [このガイドの目的](#)
- [免責](#)

## このガイドの目的

このマニュアルは、**OpsCenter** のパフォーマンスの分析、評価、および調整を行う管理者を対象としています。このマニュアルは、次のような質問に答えることを目的としています。

- 最大のパフォーマンスのために **OpsCenter** サーバーをどのように調整できるか。
- 各自のバックアップ環境に応じて、**OpsCenter** にどのようなシステム構成を使用する必要があるか。
- **OpsCenter** のパフォーマンスを向上するために実行できるベストプラクティスは何か。

パフォーマンスのほとんどの重要な要因はソフトウェアではなくハードウェアに基づきます。ソフトウェアと比較すると、ハードウェアおよびその構成は、パフォーマンスに対して約 **4 倍** の影響をもたらします。このガイドではハードウェア構成の補足情報を提供しますが、ほとんどの部分でデバイスが正しく設定されていると想定されています。

## 免責

**OpsCenter** のチューニングの項で公開されている情報は、シマンテック社のラボで、専門知識があるユーザーにより制御された環境で実行されたテストに基づいています。これらはガイドラインとしてのみ使うことができ、**100% 正確なベンチマーク**として使うべきではありません。

# OpsCenter 構成について

この章では以下の項目について説明しています。

- [OpsCenter サーバーの構成](#)
- [仮想マシンの OpsCenter サーバーについて](#)
- [OpsCenter データベースの構成](#)
- [OpsCenter サービス](#)

## OpsCenter サーバーの構成

OpsCenter サーバーは、物理コンピュータまたは仮想マシン (VM) にインストールできます。

---

**メモ:** このガイドで公開されている情報は、シマンテック社のラボで、専門知識があるユーザーにより制御された環境で実行されたテストに基づいています。これらはガイドラインとしてのみ使うことができ、100% 正確なベンチマークとして使うべきではありません。

---

物理コンピュータにおける OpsCenter サーバーの構成の詳細については、『OpsCenter 管理者ガイド』の「OpsCenter サーバーについて」の項を参照してください。

<http://www.symantec.com/docs/DOC5808>

---

**メモ:** 特に大規模なバックアップ環境においては、物理コンピュータで OpsCenter サーバーを構成することをお勧めします。たとえば、1日あたり 10000 以上のジョブを実行する NetBackup マスターサーバーなどです。

---

p.8 の「[仮想マシンの OpsCenter サーバーについて](#)」を参照してください。

# 仮想マシンの OpsCenter サーバーについて

この項では仮想マシンの OpsCenter サーバーの設定について説明します。

パフォーマンス向上のために、仮想マシンの OpsCenter サーバーをセットアップする前に次のことを確認します。

- このマニュアルの推奨事項に基づいて CPU と RAM を OpsCenter VM 専用にする。  
p.14 の「[サイズの決定に関するガイドライン](#)」を参照してください。
- OpsCenter VM を実行している ESX の CPU、メモリ、ディスク領域の使用率が過負荷にならないようにする。
- 必要に応じて、最適な CPU 電源管理ポリシーを選択する。
- VMware スナップショットが I/O を増やして遅くする。スナップショットを作成しないようにしてください。
- ファイルシステム (VMFS) パーティションを 1 MB に調整する。
- OpsCenter VM に他の Java アプリケーションをインストールしない。
- OpsCenter サーバーホストとは異なるドライブに OpsCenter データベースをインストールする。このドライブは専用 LUN のデータストアにしてください。
- OpsCenter データベースがゲスト OS スワップと VM スワップがあるデータストアに存在しないことを確認する。
- I/O を削減するために、データベースをインストールしたドライブ以外のドライブに OpsCenter デバッグログファイルを保存する。

以降の項で、仮想環境の OpsCenter サーバーの構成について詳しい情報を示します。

p.8 の「[OpsCenter サーバーの物理と仮想の構成](#)」を参照してください。

p.9 の「[OpsCenter VM パラメータのガイドライン](#)」を参照してください。

p.10 の「[VM 設定と OpsCenter レポート生成時の使用可能な CPU とメモリの増加率 \(%\) について](#)」を参照してください。

## OpsCenter サーバーの物理と仮想の構成

この項では、物理と仮想のサーバー構成を比較します。

表 2-1 に、物理と仮想の OpsCenter サーバーの構成パラメータを示します。

表 2-1 OpsCenter サーバーの構成 - 物理コンピュータと仮想マシン

構成パラメータ	物理コンピュータ上の OpsCenter サーバー	仮想マシン上の OpsCenter サーバー
OpsCenter 機能のサポートに関する表	すべての機能をサポート	すべての機能をサポート
OS/VM のサポートに関する表	Windows、Linux x64	Hyper-V または VMware
メモリ	パフォーマンスの向上のために RAM を増やす	パフォーマンスの向上のために仮想マシンを大きくする
リソース	パフォーマンスの向上のために CPU の数を増やす	OpsCenter VM のための専用または予約済みリソース <b>メモ:</b> 可能な場合は、ディスクを事前に割り当てます。 <b>メモ:</b> 負荷が大きい ESXi サーバー上の共有リソースは、OpsCenter のパフォーマンスに影響することがあります。

## OpsCenter VM パラメータのガイドライン

この項では、仮想マシン (VM) で OpsCenter サーバーをセットアップするときに使うことができるガイドラインについて説明します。

**メモ:** この項で公開されている情報は、シマンテック社のラボで、専門知識があるユーザーにより制御された環境で実行されたテストに基づいています。これらはガイドラインとしてのみ使うことができ、100% 正確なベンチマークとして使うべきではありません。

表 2-2 に、仮想マシンで OpsCenter サーバーをセットアップするときに使うことができる各種の VM パラメータの推奨値を示します。

表 2-2 OpsCenter VM パラメータのガイドライン

パラメータ	値
ESXi のバージョン	5.1
ESXi の VM 数	5 (OpsCenter VM を含む)
RAM (インストール済み物理メモリ)	24 GB
ESXi CPU	8 論理 CPU (4 x 2 コア)
OpsCenter のバージョン	7.6

パラメータ	値
オペレーティングシステム	Windows Server 2008 R2 Enterprise
OpsCenter データベース	SAN データストアでおおよそ 30 GB
OpsCenter データベースのキャッシュサイズ	最小 - 2 GB 最大 - 10 GB
OpsCenter VM の RAM	24 GB
OpsCenter VM CPU	8 つの CPU

## VM 設定と OpsCenter レポート生成時の使用可能な CPU とメモリの増加率 (%) について

この項では、特定の VM 設定のメリットや使用可能な CPU とメモリの増加率について説明します。

**メモ:**この項で公開されている情報は、シマンテック社のラボで、専門知識があるユーザーにより制御された環境で実行されたテストに基づいています。これらはガイドラインとしてのみ使うことができ、100% 正確なベンチマークとして使うべきではありません。

表 2-3 に、予約されていない VM と予約済み VM で OpsCenter レポートを生成するために必要な平均時間を示します。VM を予約すると使用可能になる CPU とメモリの増加率 (%) も示します。

表 2-3 CPU とメモリ: 予約済みの場合と予約されていない場合

レポート名	予約されていない場合の平均時間 (分)	予約済みの場合の平均時間 (分)	増加率 (%)
失敗したすべてのバックアップ (All Failed Backup Report) レポート	3.18	2.41	24.21
仮想クライアントの概略 (Virtual Client Summary Report) レポート	0.02	0.01	50
クライアント別の成功ジョブ - 表形式 (Job Success By Client - Tabular Report) レポート	2.48	1.37	44.76
詳細な成功率 (Advance Success Rate) レポート	1.30	0.90	30.77

レポート名	予約されていない場合の平均時間 (分)	予約済みの場合の平均時間 (分)	増加率 (%)
バックアップされていないクライアント (Clients Not Backed Up) レポート	0.06	0.05	16.67
スキップされたファイルの概略 (Skipped Files Summary) レポート	0.12	0.11	8.33

表 2-4 に、各種 OpsCenter レポートタスクの ESXi の CPU 利用率に応じた CPU 集中利用の増加率 (%) を示します。ESXi の CPU 利用率が最大 (90 - 100%) の場合と最小の場合 (20%) に OpsCenter レポートを生成するために必要な平均時間を示します。ESXi の CPU 利用率が最小 (20%) の場合にレポート生成時に CPU 集中利用の増加率 (%) も示します。

表 2-4 操作: CPU を集中利用する場合と CPU を集中利用しない場合

レポート名	ESXi の CPU 利用率が 90 - 100% の場合の平均時間 (分)	ESXi の CPU 利用率が 20% の場合の平均時間 (分)	増加率 (%)
失敗したすべてのバックアップ (All Failed Backup Report) レポート	2.41	2.02	16.19
仮想クライアントの概略 (Virtual Client Summary Report) レポート	0.01	0.01	0
クライアント別の成功ジョブ - 表形式 (Job Success By Client - Tabular Report) レポート	1.37	1.22	10.95
詳細な成功率 (Advance Success Rate) レポート	0.90	0.87	3.33
バックアップされていないクライアント (Clients Not Backed Up) レポート	0.05	0.04	20
スキップされたファイルの概略 (Skipped Files Summary) レポート	0.11	0.10	9.10

## OpsCenter データベースの構成

OpsCenter データベースの詳細については、『OpsCenter 管理者ガイド』の「OpsCenter データベースについて」の項を参照してください。

<http://www.symantec.com/docs/DOC5808>

p.26 の「[OpsCenter データベースサービスのキャッシュサイズの調整](#)」を参照してください。

## OpsCenter サービス

OpsCenter サービスの詳細については、『[OpsCenter 管理者ガイド](#)』の「OpsCenter のサービスとプロセスについて」の項を参照してください。

<http://www.symantec.com/docs/DOC5808>

# OpsCenter パフォーマンス および調整について

この章では以下の項目について説明しています。

- [サイズ変更の注意事項](#)
- [サイズの決定に関するガイドライン](#)
- [パフォーマンス向上のための OpsCenter のチューニングについて](#)
- [異なるコンピュータへの OpsCenter サーバーの移動](#)

## サイズ変更の注意事項

OpsCenter サーバーのサイズは主として OpsCenter が管理する NetBackup の数によって決まります。たとえば、

- 管理するマスターサーバーの数
- ポリシーの数
- 1 日に実行されるジョブの数
- ジョブの総数
- メディアの数
- イメージの数 (Number of Images)
- SLP の数

これらの要因に基づいて、次の OpsCenter サーバーコンポーネントのサイズを必要に応じて変更する必要があります。

- ディスク容量 (インストールされた OpsCenter のバイナリ + OpsCenter のデータベース)

- CPU の形式と数
- RAM

## サイズの決定に関するガイドライン

この項では、OpsCenter サーバーのサイズ変更のガイドラインについて説明します。

**メモ:**この項で公開されている情報は、シマンテック社のラボで、専門知識があるユーザーにより制御された環境で実行されたテストに基づいています。この情報はガイドラインとしてのみ使うことができ、100% 正確なベンチマークとして使うべきではありません。

表 3-1 は、指定された NetBackup の構成に OpsCenter サーバーのシステム構成を提供します。

表 3-1 OpsCenter サーバーのサイズ変更ガイドライン

OpsCenter サーバーホストのシステム構成	監視対象の NetBackup マスターサーバーの数	NetBackup のポリシーの数	1 日あたりの NetBackup ジョブの数
物理コンピュータの構成:16 の論理プロセッサ、24 GB の RAM OpsCenter データベースサービスのキャッシュサイズ:10 GB OpsCenter サーバーサービスのヒープサイズ:4 GB	4	6500	約 84000

**メモ:**この表のデータの一部分は変更されました。

p.14 の「パフォーマンス向上のための OpsCenter のチューニングについて」を参照してください。

## パフォーマンス向上のための OpsCenter のチューニングについて

**免責:**次の項で公開されている情報は、シマンテック社のラボで、専門知識があるユーザーにより制御された環境で実行されたテストに基づいています。これらはガイドラインとしてのみ使うことができ、100% 正確なベンチマークとして使うべきではありません。

OpsCenter のパフォーマンス向上のために調整できる設定について説明されている次のトピックを参照してください。

- p.16 の「[OpsCenter への NetBackup マスターサーバーの追加について](#)」を参照してください。
- p.16 の「[Web ブラウザを使用した OpsCenter へのアクセスについて](#)」を参照してください。
- p.15 の「[パフォーマンスチューニングのガイドラインについて](#)」を参照してください。
- p.35 の「[異なるコンピュータへの OpsCenter サーバーの移動](#)」を参照してください。
- p.16 の「[異なるドライブへの OpsCenter ログファイルの保存について](#)」を参照してください。
- p.17 の「[ログのデバッグレベルの確認](#)」を参照してください。
- p.21 の「[OpsCenter サービスのヒープサイズまたはキャッシュサイズの調整について](#)」を参照してください。
- p.21 の「[OpsCenter サーバーサービスのデフォルトのヒープサイズの調整](#)」を参照してください。
- p.21 の「[OpsCenter サーバーサービスのデフォルトのヒープサイズの調整](#)」を参照してください。
- p.23 の「[OpsCenter サーバーサービスのデフォルトのヒープサイズの調整](#)」を参照してください。
- p.26 の「[OpsCenter データベースサービスのキャッシュサイズの調整](#)」を参照してください。
- p.34 の「[データの定期的なパージについて](#)」を参照してください。
- p.34 の「[Solaris での OpsCenter のパフォーマンスと浮動小数点計算について](#)」を参照してください。

## パフォーマンスチューニングのガイドラインについて

段階的にパフォーマンスを向上するために OpsCenter をチューニングする必要がある場合があります。この項では、パフォーマンスの向上をもたらす重要なチューニングパラメータと設定について説明します。

次のガイドラインは OpsCenter パフォーマンスの改善に役立ちます。

- OpsCenter サーバーソフトウェアとオペレーティングシステムがインストールされているのとは異なるドライブに OpsCenter データベースをインストールします。
- OpsCenter サーバーソフトウェアとオペレーティングシステムがインストールされているのとは異なるドライブに OpsCenter ログファイルをインストールします。この種類のインストールはログレベルが 1 より大きいときのみ行う必要があります。

- 定期的に OpsCenter データベースをデフラグすることを推奨します。月に 1 回デフラグを実行する必要があります。
- RAM の負荷に応じて、OpsCenter サーバーのヒープサイズを増やします。p.21 の「OpsCenter サーバーサービスのデフォルトのヒープサイズの調整」を参照してください。
- RAM とデータベースのサイズに応じて、データベースのキャッシュサイズを増やします。p.26 の「OpsCenter データベースサービスのキャッシュサイズの調整」を参照してください。
- OpsCenter が高頻度でアクセスされないシステムアイドル時間に電子メールやエクスポートが実行されるようにレポートスケジュールを作成します。
- OpsCenter データを定期的にパージします。

## OpsCenter への NetBackup マスターサーバーの追加について

負荷によっては、OpsCenter に NetBackup マスターサーバーを追加する必要があります。たとえば、次の例を考えてみます。

負荷が大きい OpsCenter にはマスターサーバーを追加します。たとえば、各マスターサーバーが 1 日あたり 10000 以上のバックアップジョブを実行するとします。負荷分散のために、負荷が大きいマスターサーバーは、間隔を置いて追加することをお勧めします。

たとえば、前のマスターサーバーのデータ収集が開始された後に次のマスターサーバーを追加します。

---

**メモ:** マスターサーバーのデータ収集の状態を表示するには、OpsCenter コンソールで [設定 (Settings)] > [構成 (Configuration)] > [NetBackup] に移動し、そのページで [データ収集の状態 (Data Collection Status)] タブをクリックします。マスターサーバーのデータ収集の状態は [収集状態 (Collection Status)] 列から表示できます。

---

## Web ブラウザを使用した OpsCenter へのアクセスについて

OpsCenter のログイン画面には、OpsCenter に推奨されている Web ブラウザに関する情報が表示されます。または、次の場所で NetBackup OpsCenter のハードウェアとソフトウェアの互換性リストを参照できます。

<http://www.symantec.com/docs/TECH76648>

## 異なるドライブへの OpsCenter ログファイルの保存について

OpsCenter サーバーソフトウェアとオペレーティングシステムがインストールされているのとは異なるドライブに OpsCenter ログファイルをインストールすることをお勧めします。こ

のインストールはログのデバッグレベルが 1 より大きいときのみ行う必要があります。

OpsCenter ログのデフォルトのデバッグレベルは 1 です。

ログのデバッグレベルを知るには次のセクションを参照してください。

p.17 の「[ログのデバッグレベルの確認](#)」を参照してください。

OpsCenter サーバー、OpsCenter Agent、および OpsCenter Web GUI コンポーネントのログファイルを OpsCenter が書き込む方法を制御できます。

p.18 の「[Windows の別の場所へのログファイルの保存](#)」を参照してください。

p.19 の「[UNIX の別の場所へのログファイルの保存](#)」を参照してください。

## ログのデバッグレベルの確認

次の手順を実行することにより、OpsCenter ログのデバッグレベルを調べることができます。

### ログのデバッグレベルを確認する方法

- 1 次の場所に移動します。

Windows	<code>INSTALL_PATH\OpsCenter\server\bin¥</code> または <code>INSTALL_PATH\OpsCenter\Agent\bin¥</code>
UNIX の場合	<code>INSTALL_PATH/SYMCOpsCenterServer/bin</code> または <code>INSTALL_PATH/SYMCOpsCenterAgent/bin</code>

- 2 次のコマンドを実行します。

```
vxlogcfg -l -p 58330 -o <OID> -q
```

OpsCenter コンポーネントには、次の OID 値を使う必要があります。

OpsCenter サーバー	148
OpsCenter サーバーアプリ ケーション	423
OpsCenter Agent	146
OpsCenter Web GUI	147
OpsCenter AT	18

## Windows の別の場所へのログファイルの保存

別のディレクトリに OpsCenter コンポーネントのログファイルを保存するには次の手順を使います。

デフォルトでは、OpsCenter は次のディレクトリまたはファイルに VxUL ログを書き込みます。

OpsCenter サーバー `INSTALL_PATH\OpsCenter\server\logs`

OpsCenter Agent `INSTALL_PATH\OpsCenter\Agent\logs`

OpsCenter View Builder `INSTALL_PATH\OpsCenter\viewbuilder\bin\OpsCenterViewBuilder.xml`  
 たとえば、

`C:\Program Files`  
`(x86)\Symantec\OpsCenter\viewbuilder\bin\OpsCenterViewBuilder.xml`

### 異なる場所に OpsCenter サーバーのログファイルを保存する方法

- 異なる場所にログファイルを保存するには次のコマンドを入力します。

```
INSTALL_PATH\OpsCenter\server\bin\vxlogcfg -a -p 58330 -o 148 -s
LogDirectory="<New log directory location>"
```

---

**メモ:** 58330 は OpsCenter プロダクト ID です。148 は OpsCenter サーバーの OID です。

---

- [コントロールパネル]>[管理ツール]>[サービス]を選択して、[Symantec OpsCenter Server Service]を停止します。
- [コントロールパネル]>[管理ツール]>[サービス]を選択して、[Symantec OpsCenter Server Service]を開始します。

### 異なる場所に OpsCenter Agent のログファイルを保存する方法

- 異なる場所にログファイルを保存するには次のコマンドを入力します。

```
INSTALL_PATH¥OpsCenter¥Agent¥bin¥vxlogcfg -a -p 58330 -o 146 -s  

    LogDirectory="<New log directory location>"
```

---

**メモ:** 58330 は OpsCenter プロダクト ID です。146 は OpsCenter Agent の OID です。

---

- [コントロールパネル]>[管理ツール]>[サービス]を選択して、[Symantec OpsCenter Agent Service]を停止します。
- [コントロールパネル]>[管理ツール]>[サービス]を選択して、[Symantec OpsCenter Agent Service]を開始します。

### 異なる場所に OpsCenter Web GUI のログファイルを保存する方法

- 異なる場所にログファイルを保存するには次のコマンドを入力します。

```
INSTALL_PATH¥OpsCenter¥server¥bin¥vxlogcfg -a -p 58330 -o 147 -s  

    LogDirectory="<New log directory location>"
```

---

**メモ:** 58330 は OpsCenter プロダクト ID です。147 は OpsCenter Web GUI の OID です。

---

- [コントロールパネル]>[管理ツール]>[サービス]を選択して、[Symantec OpsCenter Web Server Service]を停止します。
- [コントロールパネル]>[管理ツール]>[サービス]を選択して、[Symantec OpsCenter Web Server Service]を開始します。

## UNIX の別の場所へのログファイルの保存

別の場所に OpsCenter コンポーネントのログファイルを保存するには次の手順を使います。

デフォルトでは、OpsCenter は次のディレクトリに VxUL ログを書き込みます。

OpsCenter サーバー <INSTALL\_PATH>/SYMCOpsCenterServer/logs

OpsCenter Agent <INSTALL\_PATH>/SYMCOpsCenterAgent/logs

### 異なる場所に OpsCenter サーバーのログファイルを保存する方法

- 1 異なる場所にログファイルを保存するには次のコマンドを入力します。

```
<INSTALL_PATH>/SYMCOpsCenterServer/bin/vxlogcfg -a -p 58330 -o  
148 -s LogDirectory="<New log directory location>"
```

---

**メモ:** 58330 は OpsCenter プロダクト ID です。148 は OpsCenter サーバーの OID です。

---

- 2 OpsCenter サーバーのプロセスを停止する次のコマンドを入力します。

```
<INSTALL_PATH>/SYMCOpsCenterServer/bin/stopserver
```

- 3 OpsCenter サーバーのプロセスを起動する次のコマンドを入力します。

```
<INSTALL_PATH>/SYMCOpsCenterServer/bin/startserver
```

### 異なる場所に OpsCenter Agent のログファイルを保存する方法

- 1 異なる場所にログファイルを保存するには次のコマンドを入力します。

```
<INSTALL_PATH>/SYMCOpsCenterAgent/bin/vxlogcfg -a -p 58330 -o 146  
-s LogDirectory="<New log directory location>"
```

---

**メモ:** 58330 は OpsCenter プロダクト ID です。146 は OpsCenter Agent の OID です。

---

- 2 OpsCenter Agent のプロセスを停止する次のコマンドを入力します。

```
<INSTALL_PATH>/SYMCOpsCenterAgent/bin/stopagent
```

- 3 OpsCenter Agent のプロセスを起動する次のコマンドを入力します。

```
<INSTALL_PATH>/SYMCOpsCenterAgent/bin/startagent
```

## 異なる場所に OpsCenter Web GUI のログファイルを保存する方法

- 異なる場所にログファイルを保存するには次のコマンドを入力します。

```
<INSTALL_PATH>/SYMCOpsCenterServer/bin/vxlogcfg -a -p 58330 -o  
147 -s LogDirectory="<New log directory location>"
```

---

メモ: 58330 は OpsCenter プロダクト ID です。147 は OpsCenter Web GUI の OID です。

---

- OpsCenter Web サーバーのプロセスを停止する次のコマンドを入力します。

```
<INSTALL_PATH>/SYMCOpsCenterServer/bin/stopgui.sh
```

- OpsCenter Web サーバーのプロセスを起動する次のコマンドを入力します。

```
<INSTALL_PATH>/SYMCOpsCenterServer/bin/startgui.sh
```

## OpsCenter サービスのヒープサイズまたはキャッシュサイズの調整について

OpsCenter サービスのヒープサイズまたはキャッシュサイズを調整するには、次の手順を使います。

p.21 の「[OpsCenter サーバーサービスのデフォルトのヒープサイズの調整](#)」を参照してください。

p.23 の「[OpsCenter サーバーサービスのデフォルトのヒープサイズの調整](#)」を参照してください。

p.24 の「[OpsCenter Agent サービスのデフォルトのヒープサイズの調整](#)」を参照してください。

p.26 の「[OpsCenter データベースサービスのキャッシュサイズの調整](#)」を参照してください。

### OpsCenter サーバーサービスのデフォルトのヒープサイズの調整

OpsCenter サーバープロセスが多くのメモリを消費する場合 (大きな OpsCenter 構成で発生することがある)、OpsCenter サーバーのヒープサイズを増やすと役立つことがあります。

OpsCenter サーバーサービスのデフォルトのヒープサイズは、2048 MB からさらに高い値 (4096 MB など) に増やすことができます。さらに高い値は、システムで利用可能な物理メモリ (RAM) と仮想メモリに基づいて判断できます。

## Windows でデフォルトのヒープサイズを調整する方法

- 1 OpsCenter サーバーの次の場所から OpsCenterServerService.xml ファイルを開きます。

```
INSTALL_PATH\OpsCenter\server\bin
```

---

**メモ:** 変更する前に OpsCenterServerService.xml ファイルのコピーを保存します。

---

- 2 次の文字列内の -Xmx 値を変更します。

```
<CmdArg value="-Xrs -Xmx2048M
```

たとえば、最大ヒープサイズを 2048 MB から 4096 MB に増やすには、-Xmx2048 を -Xmx4096 に置き換えます。

- 3 OpsCenterServerService.xml ファイルを保存します。
- 4 変更を有効にするには、OpsCenter サーバーのサービスを再開する必要があります。

次のように、すべての OpsCenter サーバーサービスを最初に停止し、次にそれらを起動するには、次のコマンドを入力します。

```
INSTALL_PATH\OpsCenter\server\bin\opsadmin.bat stop
```

```
INSTALL_PATH\OpsCenter\server\bin\opsadmin.bat start
```

## UNIX でデフォルトのヒープサイズを調整する方法

- 1 次の場所から startserver ファイルを開きます。

```
INSTALL_PATH>/SYMCOpsCenterServer/bin
```

---

**メモ:** 変更する前に startserver ファイルのコピーを保存します。

---

- 2 次の文字列内の -Xmx2048M 値を変更します。

```
MAX_HEAP=-Xmx2048M
```

たとえば、最大ヒープサイズを 2048 MB から 4096 MB に増やすには、-Xmx2048M を -Xmx4096M に置き換えます。

- 3 startserver ファイルを保存します。
- 4 変更を有効にするには、すべての OpsCenter サーバープロセスを再起動する必要があります。

次のように、すべての OpsCenter サーバープロセスを最初に停止し、次にそれらを起動するには、次のコマンドを入力します。

```
INSTALL_PATH/SYMCOpsCenterServer/bin/opsadmin.sh stop  
  
INSTALL_PATH/SYMCOpsCenterServer/bin/opsadmin.sh start
```

## OpsCenter サーバーサービスのデフォルトのヒープサイズの調整

OpsCenter Web サーバーサービスのデフォルトのヒープサイズは、1024 MB からさらに高い値 (2048 MB など) に増やすことができます。さらに高い値は、システムで利用可能な物理メモリ (RAM) と仮想メモリに基づいて判断できます。

---

**メモ:** OpsCenter コンソールのパフォーマンスが日増しに低下していることに気づき、Symantec NetBackup OpsCenter Web サーバーサービスを再開すると問題が解決する場合、Web サーバーサービスのデフォルトのヒープサイズを増やす必要があります。

---

### Windows の Web サーバーサービスのデフォルトのヒープサイズを調整する方法

- 1 OpsCenter サーバーの次の場所から OpsCenterServerService.xml ファイルを開きます。INSTALL\_PATH\OpsCenter\gui\bin\OpsCenterGUIService.xml

---

**メモ:** 変更する前に OpsCenterGUIService.xml ファイルのコピーを保存します。

---

- 2 次の文字列の xmx 値を変更します。

```
<EnvVar name="JAVA_OPTS" value="-Xrs -Xms512m -Xmx1024m
```

たとえば、最大ヒープサイズを 1024 MB から 1400 MB に増加するためには、-Xmx1024m を -Xmx1400m に置き換えます。

---

**メモ:** この文字列は OpsCenterGUIService.xml ファイルに二度示されている場合があります。OpsCenterGUIService.xml ファイルの -Xmx の両方のオカレンスを変更して、ヒープサイズを調整できます。

---

- 3 OpsCenterGUIService.xml ファイルを保存します。
- 4 変更を有効にするには、すべての OpsCenter サーバーサービスを再起動する必要があります。

次のコマンドを入力して、すべての OpsCenter サーバーサービスを停止してから開始します。INSTALL\_PATH¥OpsCenter¥server¥bin¥opsadmin.bat stop

```
INSTALL_PATH¥OpsCenter¥server¥bin¥opsadmin.bat start
```

### UNIX でデフォルトのヒープサイズを調整する方法

- 1 次の場所から startGUI ファイルを開きます。

```
INSTALL_PATH/SYMCOpsCenterGUI/bin
```

---

**メモ:** 変更する前に startGUI ファイルのコピーを保存します。

---

- 2 次の文字列の Xmx1024M 値を変更します。

```
JAVA_OPTS="-Xrs -d64 -Xms512M -Xmx1024m...
```

たとえば、最大ヒープサイズを 1024 MB から 1400 MB に増やすには、-Xmx1024M を -Xmx1400M に置き換えます。

- 3 startGUI ファイルを保存します。
- 4 変更を有効にするには、すべての OpsCenter サーバープロセスを再起動する必要があります。

次のコマンドを入力して、すべての OpsCenter サーバープロセスを停止してから開始します。INSTALL\_PATH/SYMCOpsCenterServer/bin/opsadmin.sh stop

```
INSTALL_PATH/SYMCOpsCenterServer/bin/opsadmin.sh start
```

## OpsCenter Agent サービスのデフォルトのヒープサイズの調整

OpsCenter Agent プロセスが多くのメモリ消費する場合 (大きな OpsCenter 構成で発生することがあります)、OpsCenter Agent サービスのヒープサイズを増やすと役立つことがあります。OpsCenter Agent サービスのデフォルトのヒープサイズは 1024 MB からさらに高い値 (2048 MB など) に増やすことができます。さらに高い値は、システムで利用可能な物理メモリ (RAM) と仮想メモリに基づいて判断できます。

## Windows でデフォルトのヒープサイズを調整する方法

- 1 OpsCenter サーバーの次の場所から OpsCenterAgentService.xml ファイルを開きます。

```
INSTALL_PATH\OpsCenter\Agent\bin
```

---

**メモ:** 変更する前に OpsCenterAgentService.xml ファイルのコピーを保存します。

---

- 2 次の文字列の Xmx1024M 値を変更します。

```
<CmdArg value="-Xms512M -Xmx1024M
```

たとえば、最大ヒープサイズを 1024 MB から 1400 MB に増やすには、-Xmx1024M を -Xmx1400M に置き換えます。

- 3 OpsCenterAgentService.xml ファイルを保存します。
- 4 これらの変更を有効にするには、OpsCenter Agent Service を再起動する必要があります。OpsCenter Agent Service を再起動するには、Symantec OpsCenter Agent Service を停止してから起動します。

[コントロールパネル]>[管理ツール]>[サービス]を選択して、[Symantec OpsCenter Agent Service]を停止します。

- 5 [コントロールパネル]>[管理ツール]>[サービス]を選択して、[Symantec OpsCenter Agent Service]を開始します。

## UNIX でデフォルトのヒープサイズを調整する方法

- 1 次の場所から startagent ファイルを開きます。

```
INSTALL_PATH/SYMCOpsCenterAgent/bin
```

---

**メモ:** 変更する前に startagent ファイルのコピーを保存します。

---

- 2 次の文字列内の Xmx1024M 値を変更します。

```
MAX_HEAP=-Xmx1024M
```

たとえば、最大ヒープサイズを 1024 MB から 2048 MB に増やすには、-Xmx1024M を -Xmx2048M に置き換えます。

- 3 startagent ファイルを保存します。
- 4 これらの変更を有効にするには、OpsCenter Agent プロセスを再起動する必要があります。

次のように、OpsCenter Agent プロセスを最初に停止し、次にそれらを起動するには、次のコマンドを入力します。

```
INSTALL_PATH/SYMCOpsCenterAgent/bin/stopagent
```

```
INSTALL_PATH/SYMCOpsCenterAgent/bin/startagent
```

## OpsCenter データベースサービスのキャッシュサイズの調整

データベースサーバーサービスのキャッシュに利用可能なメモリの容量は OpsCenter のパフォーマンスの制御において重要な要因です。OpsCenter をインストールした後、Sybase キャッシュサイズを調整することを推奨します。OpsCenter をインストールした後、OpsCenter に NetBackup マスターサーバーを追加するにつれてデータベースのサイズが急速に増加する場合があります。

OpsCenter Sybase データベースは、最適なパフォーマンスを実現するためにキャッシュサイズを自動的に調整します。server.conf ファイルの -ch サーバーオプションを使ってキャッシュサイズを設定することもできます。

次のようなシナリオでは、-ch サイズをさらに高い値に設定することをお勧めします。

- -ch 値を手動で変更し、server.conf ファイルを監視することによって最大キャッシュサイズが常に使われていることが判明した場合、-ch をさらに高い値に調整することを考慮します。
- 大量のデータベース操作を含む大きなデータベースの -ch 値は、ディスクのデータベースファイルの合計サイズの 50% (またはそれ以上) に設定する必要がある場合があります。

たとえば、データベースファイルの合計サイズが 100 GB の場合、-ch 値は 50 GB (またはそれ以上) に増やす必要がある場合があります。

---

**メモ:** データベースファイルは、symcOpscache.db、symcopsscratchdb.db、symcsearchdb.db、およびvxpmdb.db のファイルで構成されます。

---

## Windows で -ch サーバーオプションを使ってキャッシュサイズを設定する方法

- 1 `INSTALL_PATH\%OpsCenter%\server\%db%\conf\%server.conf` ファイルを開きます。

---

**メモ:** 変更する前に `server.conf` ファイルのコピーを保存します。

---

`server.conf` ファイルには、次のデフォルトオプションがあります。

```
-n OPSCENTER_<HOST_NAME> -x tcpip(LocalOnly=YES;ServerPort=13786)
-gd DBA -gk DBA -gl DBA -gp 4096 -ti 0 -c 256M -ch 1024M -cl 256M
-zl -os 1M -m -o "<INSTALL_PATH>%OpsCenter%\server\%db%\log\%server.log"
```

-c 256M は、データベースページおよびその他のサーバー情報をキャッシュするために予約された初期メモリを示します。デフォルト値は **256 MB** です。

-cl 256M は、自動的にキャッシュサイズを変更する際の下限となる最小キャッシュサイズを示します。デフォルトの最小キャッシュサイズは **256 MB** です。

-ch 1024M は、自動的にキャッシュサイズを増やす際の上限となる最大キャッシュサイズを示します。デフォルトの最大キャッシュサイズは **1024 MB** です。

たとえば、初期および最小キャッシュサイズを **1024 MB** に増やし、最大キャッシュサイズを **4 GB** に設定するには、サンプル `server.conf` ファイルの `-c 256M -ch 1024M -cl 256M` を `-c 1024M -ch 4G -cl 1024M -cs` に置き換えます。

```
-n OPSCENTER_<HOST_NAME> -x tcpip(LocalOnly=YES;ServerPort=13786)
-gd DBA -gk DBA -gl DBA -gp 4096 -ti 0 -c 256M -ch 1024M -cl 256M
-zl -os 1M -m -o "<INSTALL_PATH>%OpsCenter%\server\%db%\log\%server.log"
```

前述の内容を次のように変更します。

```
-n OPSCENTER_<hostname> -x tcpip(LocalOnly=YES;ServerPort=13786)
-gd DBA -gk DBA -gl DBA -gp 4096 -ti 0 -c 1024M -ch 4G -cl 1024M -cs -zl
-os 1M -m -o "<INSTALL_PATH>%server%\%db%\log\%server.log"
```

同様に、初期および最小キャッシュサイズを **1 GB** に増やし、最大キャッシュサイズを **2 GB** に設定するには、`server.conf` ファイルの `-c256M -ch 512M -cl 256M` を `-c 1G -ch 2G -cl 1G -cs` に変更する必要があります。

-cs オプションはデータベースサーバーのキャッシュサイズの変更をログに記録します。

キャッシュサイズの変更内容は、`<INSTALL_PATH>%server%\%db%\log\%server.log` ファイルで確認できます。

- 2 `server.conf` ファイルを保存します。

- 3 次のように、OpsCenter サービスを停止し、再起動します。

```
INSTALL_PATH¥OpsCenter¥server¥bin¥opsadmin.bat stop
```

```
INSTALL_PATH¥OpsCenter¥server¥bin¥opsadmin.bat start
```

UNIX で `-ch` サーバーオプションを使ってキャッシュサイズを設定する方法

- 1 <INSTALL\_PATH>/SYMCOpsCenterServer/db/conf/server.conf ファイルを開き、-ch オプションの値を変更します。

---

**メモ:** 変更する前に server.conf ファイルのコピーを保存します。

---

server.conf ファイルには、次のデフォルトオプションがあります。

```
-n OPSCENTER_<HOST_NAME> -x tcpip
(LocalOnly=YES;BROADCASTLISTENER=0;DOBROADCAST=NO;ServerPort=13786;)
-gd DBA -gk DBA -gl DBA -gp 8192 -ti 0 -c 256M -ch 1024M -cl 256M -zl
-os 1M -m
```

-c 256M は、データベースページおよびその他のサーバー情報をキャッシュするために予約された初期メモリを示します。デフォルト値は **256 MB** です。

-cl 256M は、自動的にキャッシュサイズを変更する際の下限となる最小キャッシュサイズを示します。デフォルトの最小キャッシュサイズは **256 MB** です。

-ch 1024M は、自動的にキャッシュサイズを増やす際の上限となる最大キャッシュサイズを示します。デフォルトの最大キャッシュサイズは、64 ビットシステムに対して **1024 MB** です。

たとえば、キャッシュサイズを **1024 MB** に増やし、最大キャッシュサイズを **4 GB** に設定するには、サンプル server.conf ファイルの -c 256M -ch 1024M -cl 256M を -c 1024M -ch 4G -cl 1024M -cs に置き換えます。

```
-n OPSCENTER_<HOST_NAME> -x tcpip
(LocalOnly=YES;BROADCASTLISTENER=0;DOBROADCAST=NO;ServerPort=13786;)
-gd DBA -gk DBA -gl DBA -gp 8192 -ti 0 -c 256M -ch 1024M -cl 256M
-zl -os 1M -m
```

前述の内容を次のように変更します。

```
-n OPSCENTER_<HOST_NAME> -x tcpip
(LocalOnly=YES;BROADCASTLISTENER=0;DOBROADCAST=NO;ServerPort=13786;)
-gd DBA -gk DBA -gl DBA -gp 8192 -ti 0 -c 1024M -ch 4G -cl 1024M
-zl -os 1M -m
```

この例では、server.conf ファイルの -c 256M -ch 1024M -cl 256M を -c 1024M -ch 1G -cl 1024M -cs に置き換えて、初期および最小キャッシュサイズを **1024 MB** に増やし、最大キャッシュサイズを **4 GB** に設定しています。

同様に、初期および最小キャッシュサイズを **1 GB** に増やし、最大キャッシュサイズを **2 GB** に設定するには、server.conf ファイルの -c 256M -ch 1024M -cl 256M を -c 1G -ch 2G -cl 1G -cs に変更する必要があります。

-cs オプションはデータベースサーバーのキャッシュサイズの変更をログに記録します。

キャッシュサイズの変更内容は、

`INSTALL_PATH/SYMCopsCenterServer/db/log/dbserver.log` ファイルで確認できます。

- 2 `server.conf` ファイルを保存します。
- 3 次のように、OpsCenter サービスを停止し、再起動します。

```
INSTALL_PATH/SYMCopsCenterServer/bin/opsadmin.sh stop
```

```
INSTALL_PATH/SYMCopsCenterServer/bin/opsadmin.sh start
```

## OpsCenter データベースのデフラグについて

デフラグは、データベースに変更を加えると自然に行われます。そのような変更は OpsCenter データベースからのデータの削除が原因で起きることがあります。次に、データを OpsCenter データベースから削除するときのシナリオ例を示します。

- データのページが OpsCenter で有効になる場合。  
ページの設定は、OpsCenter コンソールで[設定 (Settings)]>[構成 (Configuration)]>[データのページ (Data Purge)]をクリックすることによって表示できます。OpsCenter でのデータのページはデフォルトで有効になります。
- OpsCenter から NetBackup マスターサーバーを削除する場合。

OpsCenter データベースを 1 カ月に 1 回デフラグすることを推奨します。さらに、Windows の `server.log` ファイルまたは UNIX の `dbserver.log` ファイルのディスクのデフラグ数に大きい数が表示される場合は、OpsCenter データベースをデフラグしてください。

p.31 の「[ディスクフラグメント数の確認](#)」を参照してください。

p.33 の「[OpsCenter データベースのデフラグ](#)」を参照してください。

### ディスクフラグメント数の確認

Windows の `server.log` ファイルまたは UNIX の `dbserver.log` ファイルでディスクフラグメント数を調べるには次の手順を使います。

## ディスクフラグメント数を確認する方法

- 1 Windows と UNIX の次のファイルをそれぞれ開きます。

```
Windows INSTALL_PATH\Symantec\OpsCenter\server\db\log\server.log
```

```
UNIX <INSTALL_PATH>/SYMCOpsCenterServer/db/log/dbserver.log
```

- 2 ファイルで **fragment** という語を検索します。たとえば、**server.log** または **dbserver.log** で **fragment** を検索すると、次の行を見つけることがあります。

```
Performance warning: Database file "G:\OpsCenter\db\vxpmdb.db"  
consists of 2000 disk fragments
```

---

**メモ:** **fragment** を検索するとき結果が見つからないことがあります。この結果は完全に正常です。ディスクフラグメント数が高いときそのようなパフォーマンス警告が表示される場合があります。

---

p.31 の「[OpsCenter データベースのデフラグについて](#)」を参照してください。

## データベースの断片化解消の前により多くのメモリを割り当てることについて

データベースの断片化解消処理では正常な動作のためにより多くのメモリが必要になることがあります。このセクションではデータベースの断片化解消の前に `-ch` オプションを使ってデータベースキャッシュにより多くのメモリを割り当てる手順を提供します。

---

**メモ:** データベースの断片化解消処理には利用可能なディスク容量が現在のデータベースサイズの 2 倍であることが必要です。

---

## より多くのメモリをデータベースキャッシュに割り当てる方法

- 1 既存の OpsCenter データベースをバックアップします。
- 2 データベースキャッシュにより多くのメモリを割り当てるようにメモリ設定を修正します。

次の表に示すのは OpsCenter データベースサイズが 48 GB である場合のシナリオ例です。この表では断片化解消中にパフォーマンスの問題がないようにデータベースの断片化解消の前に新しい設定に修正する必要がある元のメモリ設定をリストします。

シナリオ例: OpsCenter データベースサイズ = 48 GB

元のメモリ設定	(データベースキャッシュにより多くのメモリを割り当てるように)修正したメモリ設定
OpsCenter データベース処理に割り当てられたメモリ = 24 GB	OpsCenter データベース処理に割り当てられたメモリ = 39 GB
OpsCenter GUI 処理に割り当てられたメモリ = 4 GB	OpsCenter GUI 処理に割り当てられたメモリ = 1 GB
OpsCenter サーバープロセスに割り当てられたメモリ = 12 GB	OpsCenter サーバープロセスに割り当てられたメモリ = 1 GB
オペレーティングシステムに割り当てられたメモリ = 8 GB	オペレーティングシステムに割り当てられたメモリ = 8 GB

- 3 OpsCenter サービスを再起動します。
- 4 OpsCenter データベースの断片化を解消します。  
p.33 の「[OpsCenter データベースのデフラグ](#)」を参照してください。
- 5 元のメモリ設定に復帰します。

## OpsCenter データベースのデフラグ

dbdefrag コマンドを使って OpsCenter データベースのデフラグを行うことができます。デフラグは、データアクセスおよび取得速度を向上させるのに役立ちます。最適なパフォーマンスのために、OpsCenter データベースのデフラグを 1 カ月に 1 回行うとともにページ操作の後にも行います。

---

**メモ:** OpsCenter は OpsCenter データベースのデフラグの実行中は機能しません。

---

## Windows と UNIX で OpsCenter データベースのデフラグを行う方法

- 1 OpsCenter のデータベースをデフラグする前に、OpsCenter データベースをバックアップすることを推奨します。

---

メモ: OpsCenter データベースのバックアップについて詳しくは、『OpsCenter 管理者ガイド』を参照してください。

<http://www.symantec.com/docs/DOC5808>

---

- 2 Windows で OpsCenter データベースのデフラグを行うには、次のコマンドを実行します。

```
INSTALL_PATH¥OpsCenter¥server¥bin¥dbdefrag.bat
```

UNIX で OpsCenter データベースのデフラグを行うには、次のコマンドを実行します。

```
<INSTALL_PATH>/SYMCOpsCenterServer/bin/dbdefrag.sh
```

p.31 の「[OpsCenter データベースのデフラグについて](#)」を参照してください。

## データの定期的なパージについて

OpsCenter データを定期的にパージする必要があります。

---

**警告:** OpsCenter のデータパージは無効にしないでください。

OpsCenter UI の [設定 (Settings)] > [データのパージ (Data Purge)] タブを参照してください。

---

OpsCenter データベースはパージ操作の後でデフラグする必要があります。

## Solaris での OpsCenter のパフォーマンスと浮動小数点計算について

Symantec NetBackup OpsCenter は浮動小数点演算を必要とする特定の計算を実行します。サーバーの CPU に専用の浮動小数点ユニットがない場合、この計算は浮動小数点エミュレーションで処理されます。

エミュレーションモードでは OpsCenter のパフォーマンスが低下します。専用の浮動小数点演算ユニットがないサーバーでは OpsCenter を実行しないことをお勧めします。

パフォーマンス上の問題は OpsCenter サーバースoftware が Sun T1 サーバーにインストールされている場合に存在します。Sun T2 サーバーに OpsCenter サーバースoftware をインストールすることを推奨します。T1 サーバーにおける制限された浮動小数点の機能の問題は T2 サーバーで解決されました。

## 異なるコンピュータへの OpsCenter サーバーの移動

この節では、異なるコンピュータに OpsCenter サーバーを移動する必要があるシナリオについて説明します。

次のシナリオを検討します。

- シナリオ 1: OpsCenter 7.6 にアップグレードする OpsCenter 7.5 (または 7.5.0.x) セットアップがある場合。OpsCenter 7.5 を OpsCenter 7.6 のサポート外のプラットフォーム (AIX など) にインストールしている場合は、サポート対象のプラットフォームをインストールしている別のコンピュータに OpsCenter サーバーを移動する必要があります。  
p.36 の「異なる OpsCenter 7.6.1 コンピュータへの OpsCenter 7.5 サーバーの移動」を参照してください。
- シナリオ2: 何らかの理由で異なるコンピュータに OpsCenter 7.6 サーバーを移動する場合。たとえば、既存のコンピュータハードウェアに欠陥がある場合。  
p.39 の「異なるコンピュータへの OpsCenter 7.6.1 サーバーの移動」を参照してください。

---

**メモ:** 異なるコンピュータに OpsCenter サーバーを移動する前に、必要に応じて参照できるように特定の設定ファイルを別の場所に保存することを推奨します。

p.35 の「OpsCenter サーバーを移動する前のファイルの保存について」を参照してください。

---

### OpsCenter サーバーを移動する前のファイルの保存について

他のコンピュータへ OpsCenter サーバーを移動する前に、次に示す OpsCenter 構成ファイルを別の場所に保管し、必要に応じて参照できるようにすることをお勧めします。

- `¥INSTALL_PATH¥OpsCenter¥server¥config` のすべての内容
- `¥INSTALL_PATH¥OpsCenter¥server¥bin¥OpsCenterServerService.xml` ファイル
- `¥INSTALL_PATH¥OpsCenter¥gui¥Security` のすべての内容
- `INSTALL_PATH¥OpsCenter¥gui¥bin¥OpsCenterGUIService.xml`
- `¥INSTALL_PATH¥OpsCenter¥server¥db¥conf` のすべての内容
- `¥INSTALL_PATH¥OpsCenter¥gui¥webserver¥conf` のすべての内容
- `¥INSTALL_PATH¥OpsCenter¥gui¥webserver¥webapps¥opcenter¥WEB-INF¥web.xml` file
- `INSTALL_PATH¥OpsCenter¥agent¥bin¥OpsCenterAgentService.xml`

- `INSTALL_PATH¥OpsCenter¥viewbuilder¥bin¥OpsCenterViewBuilder.xml`  
例: `C:¥Program Files`  
`(x86)¥Symantec¥OpsCenter¥viewbuilder¥bin¥OpsCenterViewBuilder.xml`

`INSTALLPATH` は OpsCenter ソフトウェアをインストールしたディレクトリです。

p.35 の「異なるコンピュータへの OpsCenter サーバーの移動」を参照してください。

## 異なる OpsCenter 7.6.1 コンピュータへの OpsCenter 7.5 サーバーの移動

この節では、OpsCenter 7.6.1 をインストールする異なるコンピュータに OpsCenter 7.5 サーバーを移動する手順について説明します。次の例でシナリオを詳しく説明します。

OpsCenter 7.6.1 にアップグレードする OpsCenter 7.5 (または 7.5.0.x) セットアップがあります。OpsCenter 7.5 を OpsCenter 7.6.1 のサポート外のプラットフォーム (AIX など) にインストールしている場合は、サポート対象のプラットフォームをインストールしている別のコンピュータに OpsCenter サーバーを移動する必要があります。

---

**メモ:** 異なるコンピュータに OpsCenter サーバーを移動する前に、必要に応じて参照できるように特定の設定ファイルを別の場所に保存することを推奨します。

p.35 の「OpsCenter サーバーを移動する前のファイルの保存について」を参照してください。

---

OpsCenter 7.5 サーバーホストと OpsCenter 7.6.1 をインストールする新しいホストでいくつかの手順を実行する必要があります。

### OpsCenter 7.6.1 をインストールしている異なるコンピュータに OpsCenter 7.5 (または 7.5.0.x) サーバーを移動する方法

ステップ 1 からステップ 4 は OpsCenter 7.5 (または 7.5.0.x) サーバーホストで実行します。

- 1 すべての OpsCenter 7.5 (または 7.5.0.x) サービスを停止します。
- 2 すべてのデータベースファイル (\*.\*) のログファイルを含む) をインストールした場所から別の場所にコピーします。

データベースの場所は次のとおりです。

Windows の `<OpsCenterInstallLocation>¥OpsCenter¥server¥db¥data`  
場合

UNIX の場合 `<OpsCenterInstallLocation>/SYMCOpsCenterServer/db/data`

- 3 OpsCenter 7.5 サーバーホストは、OpsCenter 7.6.1 にインポートする AT (Symantec Product Authentication Service) データを持っている可能性があります。OpsCenter 7.5 サーバーホストの AT データを最初にエクスポートする必要があります。その後、OpsCenter 7.6.1 にインポートできます。

atutil ユーティリティを使って、リモート (または共有) の AT ブローカーのデータを xml ファイルにエクスポートします。AT データは、OpsCenterUsers(vx) ユーザーと証明書で構成されています。

『OpsCenter 7.6.1 管理者ガイド』の「認証設定のエクスポート」を参照してください。

<http://www.symantec.com/docs/DOC5808>

---

**メモ:** OpsCenter 7.6 から、認証サービス (以前は Symantec Product Authentication Service または AT と呼ばれていたもの) は OpsCenter サーバーに組み込まれるようになりました。各 OpsCenter 7.6.x セットアップには、OpsCenter AT と呼ばれる独自の AT 構成が含まれます。

『OpsCenter 7.6.1 管理者ガイド』の AT に関する節で「OpsCenter AT のアップグレードシナリオについて」と「OpsCenter 7.6.1 のアップグレードシナリオについて」を参照してください。

<http://www.symantec.com/docs/DOC5808>

- 
- 4 OpsCenter 7.6.1 をインストールするホストに前のステップで作成した XML ファイルをコピーします。

---

**メモ:** エクスポートした XML ファイルをコピーするときに、DOS から UNIX に変換することによって xml ファイルが文字化けしてインポートのエラーを引き起こす場合もあります。この問題を避けるには、FTP を使ってバイナリ形式で xml ファイルをコピーします。

- 
- 5 ステップ 5 からステップ 12 は OpsCenter 7.6.1 をインストールするホストで実行します。

新しいホストに OpsCenter 7.6.1 をインストールします。

『OpsCenter 7.6.1 管理者ガイド』の「OpsCenter 7.6.1 のインストール」を参照してください。

<http://www.symantec.com/docs/DOC5808>

- 6 すべての OpsCenter 7.6.1 サービスを停止します。

- 7 前に実行したようにパフォーマンスチューニングの手順を実行します。  
p.14 の「パフォーマンス向上のための OpsCenter のチューニングについて」を参照してください。
- 8 バックアップ済みのデータベースファイルを一時的な格納場所から OpsCenter 7.6.1 のデータベースの場所にコピーします。  
データベースの場所は次のとおりです。

Windows の `<OpsCenterInstallLocation>%OpsCenter%server%db%data`  
場合

UNIX の場合 `<OpsCenterInstallLocation>/SYMCOpsCenterServer/db/data`

- 9 dbUpgrade コマンドを使ってデータベースをアップグレードします。  
次のコマンドを実行します。

Windows の `dbUpgrade.bat install`  
場合 `<old_version_number><new_version_number>`

たとえば、

```
<OpsCenterInstallLocation>%OpsCenter%server%bin%dbUpgrade.bat  
install 7.5.0.3 7.6.1
```

UNIX の場合 `dbUpgrade.sh install`  
`<old_version_number><new_version_number>`

たとえば、

```
<OpsCenterInstallLocation>/SYMCOpsCenterServer/bin/dbUpgrade.sh  
install 7.5.0.3 7.6.1
```

- 10 次の場所のアップグレードログでデータベースアップグレードの進行状況を確認します。

Windows の場 `<OpsCenterInstallLocation>% OpsCenter%server%db%log`  
合

UNIX の場合 `<OpsCenterInstallLocation>/SYMCOpsCenterServer/db/log`

## 11 古い認証または AT データを OpsCenter 7.6.1 サーバーホストにインポートします。

OpsCenter 7.5 サーバーホストで作成したエクスポート済み XML ファイルを OpsCenter 7.6.1 サーバーホストにコピーしたことを確認します。

AT データをインポートする次のコマンドを実行します。

Windows の場合 `<OpsCenterInstallLocation>%OpsCenter%server%authbroker%bin%atutil`  
合 `import -p <エクスポートされた xml ファイルのパスワード> -f <`  
`古い AT データを含む xml ファイルの場所> -z <AT データフォル`  
`ダの場所> -overwrite`

たとえば、`atutil import -p "password" -f`  
`%temp%userdata.xml -z C:Program`  
`Files%Symantec%OpsCenter%server%authbroker%data`  
`-overwrite`

UNIX の場合 `<OpsCenterInstallLocation>/SYMCOpsCenterServer/authbroker/bin/atutil`  
`import -p <エクスポートされた xml ファイルのパスワード> -f <`  
`古い AT データを含む xml ファイルの場所> -z <AT データフォル`  
`ダの場所> -overwrite`

たとえば、`atutil import -p "password" -f`  
`/temp/userdata.xml -z`  
`/opt/SYMCOpsCenterServer/authbroker/data -overwrite`

---

**メモ:** インポートが成功しない場合、デフォルトの OpsCenter ユーザーは、OpsCenter の旧バージョンからインポートしておいた OpsCenterUsers(vx) ドメインユーザー用パスワードをリセットする必要があります。NBAC 対応の NetBackup/PureDisk サーバーと OpsCenter サーバー間で信頼を再確立します。

『OpsCenter 7.6.1 管理者ガイド』の「OpsCenter 7.6.1 のアップグレードエラーのシナリオについて」を参照してください。

<http://www.symantec.com/docs/DOC5808>

---

## 12 OpsCenter サービスを起動します。

# 異なるコンピュータへの OpsCenter 7.6.1 サーバーの移動

この節では、異なるコンピュータに OpsCenter 7.6.1 サーバーを移動する手順について説明します。特定のシナリオで、異なるコンピュータに OpsCenter 7.6.1 サーバーを移動する必要がある場合もあります。たとえば、

- 欠陥があるハードウェア
- ハードウェアのアップグレード

- オペレーティングシステムのアップグレード
- 物理コンピュータから仮想マシン (または仮想マシンから物理コンピュータ) への移動

---

**メモ:** 異なるコンピュータに OpsCenter サーバーを移動する前に、必要なときに参照できるように特定の設定ファイルを別の場所に保存することを推奨します。

p.35 の「OpsCenter サーバーを移動する前のファイルの保存について」を参照してください。

---

### OpsCenter 7.6.1 サーバーを異なるコンピュータに移動する方法

ステップ 1 からステップ 4 は OpsCenter 7.6.1 の移動元ホストで実行します。

- 1 すべての OpsCenter 7.6.1 サービスを停止します。
- 2 すべてのデータベースファイル (\*.\*) のログファイルを含む) をインストールした場所から別の場所にコピーします。

データベースの場所は次のとおりです。

Windows の `<OpsCenterInstallLocation>%OpsCenter%server%db%data`  
場合

UNIX の場合 `<OpsCenterInstallLocation>/SYMCOpsCenterServer/db/data`

- 3 OpsCenter 7.6.1 のソースホストには、OpsCenter 7.6.1 のターゲットホストにインポートする認証 (AT) データがあることがあります。最初に OpsCenter 7.6.1 のソースホストの AT データをエクスポートする必要があり、これを OpsCenter 7.6.1 のターゲットホストにインポートできます。

atutil ユーティリティを使って xml ファイルに AT データをエクスポートします。AT データは、OpsCenterUsers(vx) ユーザーと証明書で構成されています。

『OpsCenter 7.6.1 管理者ガイド』の「認証設定のエクスポート」を参照してください。

<http://www.symantec.com/docs/DOC5808>

- 4 OpsCenter 7.6.1 の移動先ホストに前のステップで作成した XML ファイルをコピーします。

---

**メモ:** エクスポートした xml ファイルをコピーするときに、DOS から UNIX に変換することによって xml ファイルが文字化けしてインポートのエラーを引き起こす場合もあります。この問題を避けるには、FTP を使ってバイナリ形式で xml ファイルをコピーします。

---

- 5 ステップ 5 からステップ 10 は OpsCenter 7.6.1 の移動先ホストで実行します。  
ターゲットホストである新しいホストに OpsCenter 7.6.1 をインストールします。  
『OpsCenter 7.6.1 管理者ガイド』の「OpsCenter 7.6.1 のインストール」を参照してください。  
<http://www.symantec.com/docs/DOC5808>
- 6 すべての OpsCenter 7.6.1 サービスを停止します。
- 7 前に実行したようにパフォーマンスチューニングの手順を実行します。  
p.14 の「パフォーマンス向上のための OpsCenter のチューニングについて」を参照してください。
- 8 バックアップ済みのデータベースファイルを一時的な格納場所から OpsCenter 7.6.1 のデータベースの場所にコピーします。  
データベースの場所は次のとおりです。

Windows の `<OpsCenterInstallLocation>%OpsCenter%server%db%data`  
場合

UNIX の場合 `<OpsCenterInstallLocation>/SYMCOpsCenterServer/db/data`

- 9 古い認証または AT データを OpsCenter 7.6.1 のターゲットホストにインポートします。

OpsCenter 7.6.1 の移動元ホストで作成したエクスポート済み XML ファイルを OpsCenter 7.6.1 の移動先ホストにコピーしていることを確認します。

AT データをインポートする次のコマンドを実行します。

```
Windows の場合 <OpsCenterInstallLocation>%OpsCenter%server%authbroker%bin%atutil
import -p <エクスポートされた xml ファイルのパスワード> -f <古い
AT データを含む xml ファイルの場所> -z <AT データフォルダの場所
> -overwrite
```

```
UNIX の場合 <OpsCenterInstallLocation>/SYM/OpsCenterServer/authbroker/bin/atutil
import -p <エクスポートされた xml ファイルのパスワード> -f <古い
AT データを含む xml ファイルの場所> -z <AT データフォルダの場所
> -overwrite
```

---

**メモ:** インポートが成功しない場合、デフォルトの OpsCenter ユーザーは、OpsCenter の旧バージョンからインポートしておいた OpsCenterUsers(vx) ドメインユーザー用パスワードをリセットする必要があります。NBAC 対応の NetBackup/PureDisk サーバーと OpsCenter サーバー間で信頼を再確立します。

---

『OpsCenter 管理者ガイド』の「OpsCenter 7.6.1 のアップグレードエラーのシナリオについて」を参照してください。

<http://www.symantec.com/docs/DOC5808>

- 10 OpsCenter サービスを起動します。

# OpsCenter のベストプラクティス

この章では以下の項目について説明しています。

- ネットワーク構成のベストプラクティス
- インストールとアップグレードのベストプラクティス
- [OpsCenter データベースのベストプラクティス](#)
- [バックアップ製品のベストプラクティス](#)
- [OpsCenter サーバーのベストプラクティス](#)
- [OpsCenter レポートのベストプラクティス](#)

## ネットワーク構成のベストプラクティス

次に示すのはネットワーク構成のベストプラクティスです。

- 静的 IP アドレスを使用してホストの OpsCenter コンポーネントを構成します。
- OpsCenter サーバーの完全修飾ドメイン名 (FQDN) を 44 文字に制限します。

## インストールとアップグレードのベストプラクティス

次に示すのは OpsCenter のインストールとアップグレードのベストプラクティスです。

- 特に大規模なバックアップ環境では (1 日に 1000 以上のバックアップジョブ)、バックアップ製品のホストや OpsCenter Agent ホストではなく個別のスタンドアロンホストに OpsCenter サーバーをインストールすることをお勧めします。

---

**メモ:**

OpsCenter 7.6.1 以降では、NetBackup からデータを収集するために OpsCenter Agent をインストールまたは構成する必要はありません。OpsCenter は NetBackup の NBSL コンポーネントまたは bpjava プロトコルを使用して NetBackup からデータを収集します。

ただし、Backup Exec からデータを収集するために OpsCenter Agent をインストールして構成する必要があります。

---

- OpsCenter サーバーは、8 GB 以上の RAM を搭載するシステムにインストールすることをお勧めします。システム構成は、監視するバックアップ製品の数、1 日あたりに生成されるアラートまたはジョブの数などに大きく依存します。
- 8.3 のファイル名の作成が Windows ホストで無効になっている場合は、OpsCenter コンポーネントをインストールまたはアップグレードする前に、これを有効にして Windows ホストを再起動することをお勧めします。  
詳細については、次のリンクを参照してください。  
<http://technet.microsoft.com/en-us/library/ff621566%28WS.10%29.aspx>
- OpsCenter Agent は、OpsCenter サーバーホストと異なるホストにインストールすることをお勧めします。  
OpsCenter Agent は、地理的に管理対象サーバーに近い場所に配置することをお勧めします。
- クラスタ環境では、最初にアクティブノードに OpsCenter サーバーをインストールし、次にパッシブノードにインストールします。OpsCenter が Solaris と Windows VCS のクラスタのみをサポートすることに注意してください。
- 同じバージョンの OpsCenter サーバー、Agent、View Builder をインストールしてください。
- 最適なパフォーマンスを達成するために、OpsCenter サーバーとオペレーティングシステム (OS) のファイルと異なる場所に OpsCenter ログファイルを作成するように構成します。
- データベーストランザクションログとデータベースを異なる場所に配置している場合は、アップグレードする前にログをデータベースの場所に移動します。
- 利用可能なディスク領域がデータベースサイズの 3 倍以上になっていることを確認します。

---

**メモ:** 利用可能なディスク領域に対するこの推奨は、既存のデータベースサイズに基づいています。データベースの将来の拡張は考慮されていません。

---

- データベースのデフラグ、アップグレード、Emergency Engineering binaries (EEB) の適用、オブジェクトのマージなどの変更を実行する前に OpsCenter データベースをバックアップします。  
『Symantec OpsCenter 管理者ガイド』の「OpsCenter データベースのバックアップ」の項を参照してください。  
<http://www.symantec.com/docs/DOC5808>

## インストールとアップグレード中に回避すべきこと

OpsCenter コンポーネントをインストールまたはアップグレードする際は、次のことを回避してください。

- データベースのアップグレード、インストール、またはアンインストールの実行中にインストーラを強制終了したり、`setup.exe`、`msiexec.exe`、OpsCenter サービスなどのサービスやプロセスを停止したりしないでください。
- データベースの移行またはアップグレードの実行中にサービスを停止しないでください。
- ネットワークマウントに OpsCenter コンポーネントをインストールしないでください。ネットワークマウントへの OpsCenter コンポーネントのインストールはサポートされていません。
- UNIX にリリース更新と言語パックがインストールされている場合、OpsCenter ベースのパッケージを直接アンインストールしないでください。UNIX のベースバージョンをアンインストールする前に、リリース更新と言語パックをアンインストールすることをお勧めします。  
たとえば、UNIX マシンから OpsCenter を完全にアンインストールする場合は、最初にリリース更新 7.0.1 と言語パックをアンインストールし、次に OpsCenter 7.0 をアンインストールします。
- 他社のレポート生成ツールを配備している場合は、OpsCenter データベースアップグレード中に SELECT データベース操作は使用しないでください。
- 他社のネットワーク監視ツールを配備して OpsCenter サービスを監視している場合、OpsCenter データベースのアップグレード中はこれらのツールを無効にします。

## OpsCenter データベースのベストプラクティス

次に示すのはデータベースパフォーマンスを最適化するためのベストプラクティスです。

- OpsCenter データベースは、OpsCenter と OS ファイルがインストールされているディスクと異なる物理ディスクにインストールまたは構成します。
- 最適なパフォーマンスのために OpsCenter データベースを調整します。  
p.26 の「OpsCenter データベースサービスのキャッシュサイズの調整」を参照してください。

- データページのオプションは無効にしないでください。  
データページの設定は、OpsCenter コンソールの[設定 (Settings)]>[構成 (Configuration)]>[データのパージ (Data Purge)]タブから構成できます。保持期間が長いほどパフォーマンスへの影響が大きくなります。  
パフォーマンスの向上のために、バックアップログデータの保持期間はできるだけ短くしてください(デフォルト設定の 3 日間など)。これは、バックアップログが一時データを保持し、そのデータが OpsCenter レポートによって直接使用されないためです。
- OpsCenter データベースを定期的にデフラグします(月に 1 回)。
- 通常の作業負荷および OpsCenter レポートの実行中の `dbsrv*` プロセスメモリの使用状況を監視します。このプロセスが割り当てられているすべてのキャッシュサイズを使用している場合は、調整することをお勧めします。  
RAM とデータベースのサイズに基づいて、OpsCenter データベースのキャッシュサイズを増やします。  
p.26 の「[OpsCenter データベースサービスのキャッシュサイズの調整](#)」を参照してください。

## OpsCenter データベースを使用する際に回避すべきこと

- データベースのバックアップ、デフラグなどのデータベース関連操作の実行中に OpsCenter サービスまたはプロセスを停止しないでください。
- 他社のレポート生成ツールを配備している場合は、OpsCenter データベースアップグレード中に `SELECT` データベース操作は使用しないでください。
- 他社のネットワーク監視ツールを配備して OpsCenter サービスを監視している場合、次のような OpsCenter データベースの操作中はこれらのツールを無効にします。
  - データベースのアップグレード
  - データベースのデフラグ
  - データベースのバックアップ

## バックアップ製品のベストプラクティス

次に示すのはバックアップ製品からデータを収集する際に確認する必要があるベストプラクティスです。

---

**メモ:** OpsCenter 7.6.1 以降では、NetBackup からデータを収集するために OpsCenter Agent をインストールまたは構成する必要はありません。OpsCenter は NetBackup の NBSL コンポーネントまたは bpjava プロトコルを使用して NetBackup からデータを収集します。

ただし、Backup Exec からデータを収集するために OpsCenter Agent をインストールして構成する必要があります。

---

- データ収集のためのバックアップ製品には、正しいバージョン、ユーザー名、およびパスワード(該当する場合)を選択します。
- 負荷に応じて、OpsCenter に NetBackup マスターサーバーを追加する必要があります。たとえば、次の例を考えてみます。

負荷が大きい OpsCenter にはマスターサーバーを追加します。たとえば、各マスターサーバーが 1 日あたり 10000 以上のバックアップジョブを実行するとします。負荷分散のために、負荷が大きいマスターサーバーは、間隔を置いて追加することをお勧めします。

たとえば、前のマスターサーバーのデータ収集が開始された後に次のマスターサーバーを追加します。

---

**メモ:** マスターサーバーのデータ収集の状態を表示するには、OpsCenter コンソールで[設定 (Settings)]>[構成 (Configuration)]>[NetBackup]に移動し、そのページの[データ収集の状態 (Data Collection Status)]タブをクリックします。マスターサーバーのデータ収集の状態は[収集状態 (Collection Status)]列から表示できます。

---

## バックアップ製品からデータを収集する際に回避すべきこと

OpsCenter を使用してバックアップ製品からデータを収集する際は、次のことを回避する必要があります。

- サポートされていないバックアップ製品を使用しないでください。『Symantec OpsCenter 管理者ガイド』の「OpsCenter と互換性のあるバックアップとアーカイブの製品について」の項を参照してください。
- サポートされていないアップグレードパスを使用しないでください。『Symantec OpsCenter 管理者ガイド』の「サポート対象のアップグレードパスについて」の項を参照してください。
- 単一の OpsCenter Agent を複数の OpsCenter サーバーに対して構成しないでください。
- 複数の OpsCenter サーバーが同じバックアップまたはアーカイブ製品ホストからデータを収集するように構成しないでください。

- バックアップ製品から手動でジョブを削除しないでください。データが不正確になることがあります。構成された保持作業の後に、バックアップ製品にこれらのジョブを自動削除させます。  
詳細については、それぞれのバックアップ製品のマニュアルを参照してください。

## OpsCenter サーバーのベストプラクティス

次に示すのは OpsCenter サーバーに関して役立つ可能性があるベストプラクティスです。

- OpsCenter サーバーホストとバックアップ製品のホストの時間が同じグリニッジ標準時に解決されていることを確認します。
- タイムフレームに Day Light Savings (DST) の変更が発生する場合、履歴レポートに表示されるデータが不正確になることがあります。
- OpsCenter が高頻度でアクセスされないシステムアイドル時間にレポートの電子メール送信またはエクスポートが実行されるようにレポートのスケジュールを作成します。
- 必要なサービスまたは処理がバックアップ製品で実行されていることを確認します。これは正常なデータ収集に必要です。
- RAM とサーバーの負荷に応じて、OpsCenter コンポーネントのヒープサイズを増やします。  
p.21 の「[OpsCenter サービスのヒープサイズまたはキャッシュサイズの調整について](#)」を参照してください。

## OpsCenter レポートのベストプラクティス

このセクションは OpsCenter レポートを生成中に従っていただきたいいくつかのベストプラクティスについて述べています。

### シナリオ 1 - 円グラフのレポートは OpsCenter GUI サービスを減速することがある

---

メモ: 仮定 - OpsCenter データベースのキャッシュサイズの調整は適切に行われていません。

p.26 の「[OpsCenter データベースサービスのキャッシュサイズの調整](#)」を参照してください。

---

対策: OpsCenter GUI サービスをレポート用に調整する必要があります。

- 推奨平均レポート時間帯は 15 日間です。時間枠が 15 日間以上でグラフベースのレポートを生成する場合には、GUI (Web サーバー) サービスヒープサイズを 2 GB

から 4 GB までの値に増やします。ヒープサイズを増やしてもパフォーマンスの問題が観察される場合には、OpsCenter サーバーサービスと GUI サービスのヒープサイズを推奨サイズを越えて増やします。

p.23 の「[OpsCenter サーバーサービスのデフォルトのヒープサイズの調整](#)」を参照してください。

---

**メモ:** ヒープサイズを変更したら、OpsCenter サービスを再起動します。

---

## シナリオ 2 - スケジュール設定済みレポートやカスタムレポートの生成中に OpsCenter のパフォーマンスが影響を受けることがある

対策: スケジュールされたレポートとカスタムレポートに適切な時間枠を定義する必要があります

- スケジュールされたレポートの数が 300 以上の場合には、推奨平均レポート時間帯である 15 日間を使います。
- 複数のレポートが並行して動作していないことを確認してください。できるだけ異なる時刻にレポートをスケジュールします。
- グラフ表示レポートには出力を生成するためにより多くのメモリが必要なため、グラフ表示 (グラフベース) レポートを表形式レポートとは異なる時間にスケジュールします。
- OpsCenter サーバーサービスのヒープサイズを増やします。ヒープサイズを 4 GB と 8 GB の間の値に設定します。  
p.21 の「[OpsCenter サーバーサービスのデフォルトのヒープサイズの調整](#)」を参照してください。

---

**メモ:** ヒープサイズを変更したら、OpsCenter サービスを再起動します。

---

## 記号

キャッシュサイズの調整

**OpsCenter** データベースサービス 26

キャッシュサイズの調整について 21

サイズ変更のガイドライン 14

サイズ変更の注意事項 13

ディスクフラグメント数の確認 31

データページ 34

データベースキャッシュにより多くのメモリを割り当てる 32

パフォーマンスチューニングのガイドライン 15

パフォーマンス向上のための **OpsCenter** のチューニング 14

ヒープサイズの調整

**OpsCenter Agent** サービス 24

**OpsCenter Web** サーバーサービス 23

**OpsCenter** サーバーサービス 21

ヒープサイズの調整について 21

マスターサーバーの追加 16

ログのデバッグレベルの確認 17

仮想マシンの **OpsCenter** サーバーについて 8

免責 6

別の場所へのログファイルの保存

    UNIX 19

    Windows 18

異なるコンピュータへの **OpsCenter** の移動 35

異なるドライブへの **OpsCenter** ログファイルの保存 16

## O

**OpsCenter VM** パラメータのガイドライン 9

**OpsCenter** のパフォーマンスチューニング 14

**OpsCenter** サーバーの物理と仮想の構成 8

**OpsCenter** サーバーを移動する前のファイルおよびフォルダの保存 35

**OpsCenter** サービス 12

**OpsCenter** データベースのデフラグ 33

**OpsCenter** データベースのデフラグについて 31

**OpsCenter** データベースの構成 11

**OpsCenter** レポート

    VM 設定と使用可能な CPU とメモリの増加率 (%) 10

## S

**Solaris** のパフォーマンスと浮動小数点計算について 34

## W

**Web** ブラウザサポート 16

## か

このガイドの目的 6