

# Veritas™ Storage Foundation and High Availability Solutions スタートガイド

Solaris

5.0

# Veritas Storage Foundation and High Availability Solutions

## スタートガイド

Copyright © 2006 Symantec Corporation. All rights reserved.

Storage Foundation and High Availability Solutions 5.0

Symantec、Symantec ロゴ、Veritas、Veritas Storage Foundation は、Symantec Corporation 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、製品名は各社の登録商標または商標です。

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。

使用を許諾されるソフトウェアおよび関連書類は、FAR section 12.212 および DFARS section 227.7202 に定義される「commercial computer software (商用コンピュータ・ソフトウェア)」および「commercial computer software documentation (商用コンピュータ・ソフトウェア説明書類)」であると見なされます。

## サードパーティ（第三者）製ソフトウェアの権利に関する通知

本製品には、特定のサードパーティ製ソフトウェアが配布、組み込み、または同梱されている場合があります。また、本製品のインストールおよび使用にともない、サードパーティ製ソフトウェアの使用を推奨する場合があります。同サードパーティ製ソフトウェアのライセンスは、著作権の保有者により別途付与されます。サードパーティのソフトウェアの使用に必要なライセンスおよび著作権に関する情報については、本製品リリースノートのサードパーティに関する章を参照してください。

### ライセンスと登録

Veritas Storage Foundation and High Availability Solutions はライセンスが必要な製品です。ライセンスのインストールについては、製品のインストールガイドを参照してください。

### テクニカルサポート

製品のサポートを受けるには、<http://support.veritas.com> ページへアクセスし「Phone Support」または「E-mail Support」をクリックします。このページから TechNote、Software Alerts、ソフトウェアのダウンロード、ハードウェア互換性リスト、VERITAS Email Notifications サービスなどにアクセスすることもできます。「Knowledge Base Search」機能を使用し、製品ドキュメントのリリースなどの製品情報へアクセスすることができます。



# 目次

本書の構成 .....	2
シマンテック製品のライセンスの確認方法 .....	3
オペレーティングシステムの必要条件 .....	4
ソフトウェアディスクの内容 .....	5
ソフトウェアディスクのマウント .....	7
インストール方法 .....	8
製品インストーラの使用 .....	9
インストールオプション .....	11
必須パッケージをインストールする .....	11
必須パッケージとオプションパッケージをインストールする .....	11
追加パッケージをインストールする .....	11
コマンドラインインストール .....	12
コマンドラインオプション .....	13
ログファイル .....	16
製品に関する追加情報 .....	17
マニュアルの場所およびマニュアルの表示 .....	17
印刷マニュアルの注文 .....	17
マニュアルフィードバック .....	17
言語製品のインストール .....	18
<b>Veritas 製品の概要 .....</b>	<b>19</b>
コンポーネントソフトウェア .....	19
Symantec Product Authentication Service .....	19
Storage Foundation Management Server .....	19
Cluster Management Console .....	19
Web Server for Storage Foundation Host Management .....	20
<b>Veritas Cluster Server .....</b>	<b>21</b>
インストールの概要 .....	21
製品の概要 .....	21
<b>Veritas High Availability Agent .....</b>	<b>22</b>
インストールの概要 .....	22
製品の概要 .....	22
サポート対象の高可用性エージェント .....	23
<b>Veritas Volume Replicator .....</b>	<b>24</b>
インストールの概要 .....	24
製品の概要 .....	24
<b>Veritas Storage Foundation .....</b>	<b>25</b>
インストールの概要 .....	25

製品の概要 .....	25
<b>Veritas Storage Foundation Basic .....</b>	<b>27</b>
製品の概要 .....	27
導入の制限 .....	27
ライセンス .....	27
テクニカルサポート .....	28
インストールの概要 .....	28
アップグレードパス .....	28
<b>Veritas Storage Foundation for DB2 .....</b>	<b>28</b>
インストールの概要 .....	28
製品の概要 .....	29
<b>Veritas Storage Foundation for Oracle .....</b>	<b>30</b>
インストールの概要 .....	30
製品の概要 .....	30
<b>Veritas Storage Foundation for Sybase .....</b>	<b>31</b>
インストールの概要 .....	31
製品の概要 .....	31
<b>Storage Foundation Cluster File System .....</b>	<b>32</b>
インストールの概要 .....	32
製品の概要 .....	32
<b>Storage Foundation for Oracle RAC .....</b>	<b>33</b>
インストールの概要 .....	33
製品の概要 .....	33
製品をインストールする前の SSH または RSH の設定 .....	34
SSH の有効化 .....	34
RSH の有効化と無効化 .....	37
ディスクのディレクトリ構造 .....	38
既知の問題 .....	39
製品インストール中に /etc ディレクトリの許可が変わる .....	39

# スタートガイド

## Storage Foundation and High Availability Solutions

Veritas Storage Foundation and High Availability Solutions とは、企業データの管理と保護、フェールオーバーと高可用性、バックアップアプリケーションを使うための製品の集合です。このマニュアルでは、このリリースの製品の概要および製品のソフトウェアディスクの内容について説明します。また、製品のライセンスの取得方法および Veritas 製品のインストール方法についても説明しています。

---

**メモ：**このマニュアルの PDF 形式のファイル (getting\_started.pdf) は、各 Storage Foundation and High Availability Solutions 製品のソフトウェアディスクの最上位ディレクトリに収録されています。Veritas 製品をインストールする前に、このマニュアル全体をお読みください。

---

Veritas Storage Foundation and High Availability Solutions には、次の製品が含まれます。ライセンスおよびインストール方法についての項を読んだ後に、製品情報に関する次のページを参照してください。

- 21 ページの [Veritas Cluster Server](#)
- 22 ページの [Veritas High Availability Agent](#)
- 24 ページの [Veritas Volume Replicator](#)
- 25 ページの [Veritas Storage Foundation](#) (Veritas File System と Veritas Volume Manager を含む)
- 28 ページの [Veritas Storage Foundation for DB2](#)
- 30 ページの [Veritas Storage Foundation for Oracle](#)
- 31 ページの [Veritas Storage Foundation for Sybase](#)
- 32 ページの [Storage Foundation Cluster File System](#)

- 33 ページの [Storage Foundation for Oracle RAC](#)

---

メモ : [Storage Foundation Basic](#) を入手してインストールするには、27 ページの「[Veritas Storage Foundation Basic](#)」の製品の入手に関する情報を参照してください。

---

## 本書の構成

Veritas 製品とそのインストール手順の概要を理解するために、次のことを行ってください。

- 3 ページの「[シマンテック製品のライセンスの確認方法](#)」をお読みください。Veritas 製品をインストールする前に、ライセンスキーを取得する必要があります。
- Veritas 製品のインストール手順について詳しくは、8 ページの「[インストール方法](#)」をお読みください。
- このキットに含まれるシマンテック製品は、1 ページの「[Storage Foundation and High Availability Solutions](#)」に示されています。使う製品について記載している項を参照し、その製品のリリースノートおよびインストールガイドが収録されている場所を確認してください。リリースノートおよびインストールガイドは、製品をインストールする前にお読みください。
- 製品をインストールする前に、このリリースのすべての製品に影響を与える可能性のあるソフトウェアの問題について、39 ページの「[既知の問題](#)」をお読みください。
- [Storage Foundation and High Availability Solutions](#) 製品キットのその他の機能については、17 ページの「[製品に関する追加情報](#)」をお読みください。



## シマンテック製品のライセンスの確認方法

シマンテック製品を購入すると、ライセンスキー証明書が交付されます。この証明書には、プロダクトキーと購入した製品ライセンスの個数が書かれています。1つのキーで、購入したライセンス数とシステムのタイプに対して、製品のインストールができます。キーによっては、証明書に記載された数以上の製品を操作できる場合もありますが、合法的に使えるのは、購入されたライセンス数に限られています。

キーを有効にする方法は、製品のインストール手順に記載されています。製品のライセンス確認で問題が発生した場合は、シマンテック社の **Web** サイトにある次のライセンスサポートページを参照してください。

<http://www.veritas.com/buy/vLicense/vLicenseHome.jhtml>

VRTSvlic パッケージを使って、製品のライセンス確認ができます。次のコマンドとそれらのマニュアルページは、VRTSvlic のインストール後、システム上で利用できるようになります。

- `vxlicinst` シマンテック製品のライセンスキーをインストールします。
- `vxlicrep` 現在インストールされているライセンスを表示します。
- `vxlictest` ライセンスキーにエンコードされている機能とその説明を取得します。

同梱のソフトウェアディスクには購入していない製品も含まれていますが、ライセンスを購入されたシマンテック社のソフトウェア製品のみインストールすることができます。

## オペレーティングシステムの必要条件

この Veritas 製品のリリースは、SPARC を搭載した Solaris 8、Solaris 9、Solaris 10 オペレーティングシステムで動作します。  
詳しくは Veritas 製品のリリースノートを参照してください。

## ソフトウェアディスクの内容

Veritas Storage Foundation and High Availability Solutions メディアキットには、複数のソフトウェアディスクが含まれています。各ディスクの内容は、ディスクラベルに記載されています。

各製品のインストールガイドおよびリリースノートの場合は、1 ページの「[Storage Foundation and High Availability Solutions](#)」の対応する製品の項に記載されています。インストール手順を開始する前に、使う製品のインストールガイドおよびリリースノートをお読みください。

---

**メモ:** 同梱のソフトウェアディスクには購入していない製品も含まれていますが、ライセンスを購入された Veritas のソフトウェア製品のみインストールすることができます。

---

ディスクの種類	内容
---------	----

製品ディスク	Veritas Cluster Server Veritas Cluster Server Central Management Console Veritas File System Veritas Volume Manager Veritas Volume Replicator Veritas Storage Foundation Veritas Storage Foundation for DB2 Veritas Storage Foundation for Oracle Veritas Storage Foundation for Sybase Veritas Storage Foundation Cluster File System Veritas Storage Foundation for Oracle RAC (Real Application Clusters) Symantec Product Authentication Service
--------	---

---

マニュアルディスク	Veritas マニュアルディスクには、このリリースの各製品の検索可能な HTML マニュアルが収録されています。また、印刷可能な PDF マニュアルも CD に収録されています。すべてのマニュアルは、製品グループごとに構成されています。マニュアルは、ディスクの製品ディレクトリにも PDF 形式で収録されています。Adobe Acrobat Reader を使って、選択した PDF ファイルの表示や印刷ができます。
-----------	---

Microsoft Windows システムのドライブにマニュアルディスクを挿入すると、自動再生機能によって、検索方法に関する情報が記載されたページが表示されます。Solaris システムでマニュアルディスクを使うには、ディスクをマウントします (7 ページの[ソフトウェアディスクのマウント](#)を参照)。最上位ディレクトリにあるマニュアルディスクの README をお読みください。

---

ディスクの種類	内容
言語ディスク	<p><b>メモ:</b> リリースによっては提供されない場合があります。</p> <p>Veritas 製品は、部分的または全体的に、日本語、フランス語、簡体字中国語にローカライズされています。英語版以外の Veritas 製品を購入した場合は、<b>Storage Foundation and High Availability Solutions</b> キットに言語ディスクおよび言語のマニュアルディスクが 1 枚ずつ含まれています。言語ディスクには、サポートされているロケールで Veritas 製品を使うためにインストールする必要があるローカライズパッケージが収録されています。言語のマニュアルディスクには、翻訳された製品マニュアルが収録されています（上記「<a href="#">マニュアルディスク</a>」を参照）。</p>
Maintenance Pack ディスク	<p><b>メモ:</b> リリースによっては提供されない場合があります。</p> <p>Veritas Storage Foundation and High Availability Solutions メンテナンスリリースのキットには、ソフトウェアパッチまたは更新されたパッケージを含むディスクが同梱されています。製品をインストールした後、<b>Maintenance</b> ソフトウェアディスクをマウントします。該当する製品ディレクトリに移動して、更新情報を確認します。</p>

## ソフトウェアディスクのマウント

Veritas ソフトウェアは、DVD 形式のディスクで提供されます。

ソフトウェアディスクをマウントするには、次の手順を実行します。

- 1 スーパーユーザーとしてログインします。
- 2 製品が含まれている Veritas ソフトウェアディスクを、システムに接続されている DVD ドライブに挿入します。
- 3 Solaris のボリューム管理ソフトウェアがシステムで実行中の場合、ソフトウェアディスクは、`/cdrom/cdrom0` というパスで自動的にマウントされます。
- 4 Solaris のボリューム管理ソフトウェアで DVD をマウントできない場合、手でマウントする必要があります。ソフトウェアディスクを挿入した後、次のように入力します。  

```
# mount -F hsfs -o ro /dev/dsk/c0t6d0s2 /cdrom
```

ここで、`c0t6d0s2` は、ディスクドライブのデフォルトアドレスです。
- 5 適切なディレクトリと製品のサブディレクトリに移動し、製品のリリースノートとインストールガイドを参照します。

## インストール方法

Veritas 製品のインストールには、2 つの方法があります。

- 製品インストーラを使う
- コマンドラインから製品のインストールスクリプトを起動する

その他のインストール方法については、製品のインストールガイドを参照してください。

---

**メモ:** /opt に VxFS ファイルシステムを作成しないでください。

---

さらに、2 つのインストールモードがあります。

- 単一ノードローカル
- 複数リモートターゲットシステム

SSH または RSH を使って、リモートで製品をインストールします。シェルの設定については、34 ページの「[製品をインストールする前の SSH または RSH の設定](#)」を参照してください。

## 製品インストーラの使用

製品インストーラでは、インストールやアップグレードのオプションを簡単に選択できるメニューが表示されます。このインストール方法を使うことをお勧めします。メニューからインストールまたはアップグレードする製品を選択すると、その製品のインストールスクリプトが起動します。

---

**メモ** : Veritas Enterprise Administrator (VEA) GUI を使っている場合は、新規インストール、アンインストール、アップグレードを実行する前に VEA サービスを停止してください。VEA サービスを停止するには、各システムで次のコマンドを入力します。

```
# /opt/VRTS/bin/vxsvcctl stop
```

---

製品インストーラを使うには、次の手順を実行します。

- 1 インストールする製品名を製品のソフトウェアディスクで確認します。ディスクをシステムに接続されているドライブに挿入し、マウントします (7 ページの [ソフトウェアディスクのマウント](#) を参照)。
- 2 cdrom ディレクトリに移動するには、次のコマンドを入力します。

```
# cd /cdrom/cdrom0
```
- 3 cdrom ディレクトリから、次のいずれかの操作をします。SSH を使ってインストールスクリプトを起動する (推奨) には、次のコマンドを入力します。

```
# ./installer
```

RSH を使ってインストールスクリプトを起動するには、次のコマンドを入力します。

```
# ./installer -rsh
```

- 4 下の例に示すように、製品インストーラに製品の一覧と、各製品のインストールとライセンス交付の状態が表示されます。製品の状態の後に、実行するタスクが一覧表示されます。

Storage Foundation and High Availability Solutions 5.0

シマンテック製品 (Symantec Product)	インストール済バージョン Version Installed	ライセンス済み Licensed
Veritas Cluster Server (Veritas Cluster Server	4.1	はい yes)
Veritas Volume Replicator (Veritas Volume Replicator	いいえ no	いいえ no)
Veritas Storage Foundation (Veritas Storage Foundation	4.1	はい yes)
Veritas Storage Foundation for Oracle (Veritas Storage Foundation for Oracle	いいえ no	いいえ no)
Veritas Storage Foundation Cluster File System (Veritas Storage Foundation Cluster File System	いいえ no	いいえ no)
Veritas Storage Foundation for Oracle RAC (Veritas Storage Foundation for Oracle RAC	いいえ no	いいえ no)

- I) 製品のインストールまたはアップデート (Install/Upgrade a Product)
- C) インストールされた製品の設定 (Configure an Installed Product)
- L) 製品ライセンスの入力 (License a Product)
- P) プレインストールチェックの実行 (Perform a Preinstallation Check)
- U) 製品のアンインストール (Uninstall a Product)
- D) 製品説明の表示 (View a Product Description)
- Q) 終了 (Quit)                               ?) ヘルプ (Help)

タスクの入力: [I,C,L,P,U,D,Q,?] (Enter a Task: [I,C,L,P,U,D,Q,?]) **i**

タスクを選択します。[?] を入力すると、オプションに関する説明が表示されます。

製品をインストールする前に、すべてのシステムでプレインストールチェックを実行することを強くお勧めします。

- 5 [I] を選択すると、インストールする製品およびオプションが一覧表示されます。

Storage Foundation and High Availability Solutions 5.0

- 1) Veritas Cluster Server
- 2) Veritas File System
- 3) Veritas Volume Manager
- 4) Veritas Volume Replicator
- 5) Veritas Storage Foundation
- 6) Veritas Storage Foundation for Oracle
- 7) Veritas Storage Foundation for DB2
- 8) Veritas Storage Foundation for Sybase
- 9) Veritas Storage Foundation Cluster File System
- 10) Veritas Storage Foundation for Oracle RAC



- 11) Veritas Cluster Management Console
- 12) Web Server for Storage Foundation Host Management
- 13) Symantec Product Authentication Service
- b) 前のメニューに戻る (Back to previous menu)

インストールする製品を選択してください: [1-13,b,q]  
(Select a product to install: [1-10,b,q]) q

[b] (「戻る」) を選択して、インストール手順の前のセクションに戻ります。この機能は状況感知型なので、質問のグループ化セクションのはじめに戻ります。インストール手順がハングアップした場合、**Control+c** でプログラムを停止し終了します。

- 6 インストールする製品の番号を入力して **Return** キーを押します。使う製品のインストールガイドに記載された指示に従ってください。

## インストールオプション

インストーラには次の 3 つのオプションがあります。

- 必須パッケージをインストールする
- 必須パッケージとオプションパッケージをインストールする
- 簡単に上位の製品レベルにアップグレードできるように追加パッケージをインストールする

### 必須パッケージをインストールする

このオプションでは、ライセンスがある製品を動作するのに必要なパッケージのみインストールします。

### 必須パッケージとオプションパッケージをインストールする

このオプションでは、マニュアルとクライアント機能など、ライセンスがある製品を動作するのに必要ではないオプションパッケージもインストールします。

### 追加パッケージをインストールする

このオプションでは、上位製品レベルのすべてのパッケージをインストールします。たとえば、**Storage Foundation for Oracle** をインストールする場合、**Storage Foundation for Oracle RAC** の追加パッケージもインストールできます。これにより、追加製品のライセンスキーを入力するだけで簡単にアップグレードできます。追加パッケージをインストールしている場合でも、選択製品とそのライセンスオプションのみを設定します。これがデフォルトオプションです。

## コマンドラインインストール

Veritas 製品は、コマンドラインから次のインストールスクリプトを実行してインストールすることもできます。

<code>installcmc</code>	Veritas Cluster Server Management Console
<code>installfs</code>	Veritas File System
<code>installsf</code>	Veritas Storage Foundation
<code>installsfdfs</code>	Veritas Storage Foundation Cluster File System
<code>installsfdb2</code>	Veritas Storage Foundation for DB2
<code>installsfora</code>	Veritas Storage Foundation for Oracle
<code>installsffrac</code>	Veritas Storage Foundation for Oracle RAC
<code>installsfisyb</code>	Veritas Storage Foundation for Sybase
<code>installvcs</code>	Veritas Cluster Server
<code>installvm</code>	Veritas Volume Manager
<code>installvvr</code>	Veritas Volume Replicator

コマンドラインスクリプトを使ったインストールを開始する前に、製品のリリースノートとインストールガイドをお読みください。

## コマンドラインオプション

表 1-1 に、製品インストールスクリプトを使うときに利用可能なオプションをリストします。インストールスクリプトコマンドの書式は、次のとおりです。

```
installation_script [ system1 system2... ] [ options ]
```

*installation\_script* は、任意の製品インストールスクリプトまたは製品インストーラです。初期インストールまたはアップグレードでは、通常オプション (options) は必須ではありません。

表 1-1 製品インストーラコマンドラインオプション

コマンドラインオプション	機能
<i>system1 system2...</i>	インストールオプションを実行する対象のシステムを指定します。すべてのオプションでシステム名は必須です。指定しない場合、システム名を要求するコマンドプロンプトが表示されます。
-configure	-installonly オプションを使ってインストールした後に製品を設定します。
-enckeyfile <i>encryption_key_file</i>	-responsefile と -encrypt オプションを参照してください。
-encrypt <i>password</i>	<i>password</i> を暗号化します。このとき -enckeyfile オプションで指定した暗号化キーを使います。つまり応答ファイルに暗号化パスワードを格納できます。
-installpkgs	正しいインストール順ですべての製品パッケージを表示します。出力はコマンドラインインストール用、またはネットワーク経由のインストール用スクリプトを作成するために使うことができます。 requiredpkgs オプションを参照してください。
-installonly	パッケージをインストールしますが、製品を設定しません。
-keyfile <i>ssh_key_file</i>	セキュアシェル (SSH) インストール用のキーファイルを指定します。このオプションは -i <i>ssh_key_file</i> をすべての SSH 呼び出しに渡します。
-license	特定システムに製品ライセンスを登録する、またはライセンスを更新します。
-logpath <i>log_path</i>	インストーラログファイル、概略ファイル、応答ファイルを保存する場所として /opt/VRTS/install/logs 以外のディレクトリを指定します。

表 1-1 製品インストーラコマンドラインオプション

コマンドラインオプション	機能
-noextrapkgs	新しいライセンスをインストールするだけで別の Symantec 製品にアップグレードできるように追加パッケージをインストールできます。 -noextrapkgs オプションは、将来の保守更新を単純化するために追加製品パッケージのインストールをバイパスします。
-nolic	ライセンスキーの入力なしで製品パッケージのインストールを許可します。このオプションを指定すると、ライセンスのある機能は設定、起動、使用ができません。
-nooptionalpkgs	ユーザーマニュアルやマニュアルページなどオプションの製品パッケージのインストールをバイパスします。
-nostart	インストールと設定の後に製品の起動をバイパスします。
-patchpath <i>patch_path</i>	インストールするすべてのパッチが含まれるディレクトリのパスを指定します。このディレクトリは通常は NFS マウントの場所にあり、すべての指定したインストールシステムがディレクトリにアクセスできる必要があります。
-pkgpath <i>package_path</i>	インストールするすべてのパッケージが含まれるディレクトリのパスを指定します。このディレクトリは通常は NFS マウントの場所にあり、すべての指定したインストールシステムがディレクトリにアクセスできる必要があります。
-precheck	プリインストールチェックを実行し、システムがすべてのインストール必要条件を満たしているかどうか判別します。シマンテック社は、プリチェックを実行してから製品をインストールすることを推奨します。
-requiredpkgs	正しいインストール順ですべての必須製品パッケージを表示します。オプションパッケージは一覧表示されません。出力はコマンドラインインストール用、またはネットワーク経由のインストール用スクリプトを作成するために使うことができます。installpkgs オプションを参照してください。

表 1-1 製品インストーラコマンドラインオプション

コマンドラインオプション	機能
<code>-responsefile <i>response_file</i></code> <code>[-enckeyfile <i>encryption_key_file</i>]</code>	<p>情報入力を要求するプロンプトを表示しないで、指定ファイルに格納されたシステムと設定の情報を使ってインストールと設定を自動化します。<code>response_file</code> は、絶対パス名である必要があります。指定しない場合、応答ファイル <code>installerernumber.response</code> が自動的に生成されます。<code>number</code> はランダムです。以降のインストールに使うために応答ファイルを編集する必要があります。変数フィールド定義はファイル内で定義します。</p> <p><code>-enckeyfile</code> オプションと <code>encryption_key_file</code> 名は、応答ファイルが暗号化パスワードを含む場合は、<code>-responsefile</code> オプションに必須です。</p>
<code>-rootpath <i>root_path</i></code>	<p>パッケージのインストール先である代替ルートディレクトリを指定します。</p> <p>Solaris オペレーティングシステムでは、<code>-rootpath</code> は、<code>-R path</code> を <code>pkgadd</code> に渡します。</p> <p>HP-UX オペレーティングシステムでは、<code>-rootpath</code> は、<code>-I path</code> を <code>swinstall</code> に渡します。</p> <p><code>-rootpath</code> オプションは、AIX や Linux オペレーティングシステムではサポートされません。</p>
<code>-rsh</code>	<p>デフォルトの SSH と SCP ではなく、RSH と RCP をシステム間の通信に使う場合はこのオプションを指定します。<code>-rsh</code> オプションでは、システム間のコマンドがパスワードや確認のプロンプトなしで実行できるようにシステムを事前設定する必要があります。</p>
<code>-tmppath <i>tmp_path</i></code>	<p>インストールスクリプト用の作業ディレクトリとして <code>/var/tmp</code> 以外のディレクトリを指定します。このディレクトリは初期ログが実行される場所で、インストール前にリモートシステム上にパッケージがコピーされる場所です。</p>

## ログファイル

各製品インストールの後に、インストーラは次の 3 つのテキストファイルを作成します。

- インストールログファイル
- 応答ファイル
- 概略ファイル

各ファイルの名前と場所は、製品インストールの最後に表示されます。これは常に `/opt/VRTS/install/logs` ディレクトリに保存されます。これらのファイルを監査、デバッグ、将来のために保存しておくことを推奨します。

### インストールログファイルの使用

インストールログファイルには、手順の間に実行したすべてのコマンド、出力、コマンドによって生成したエラーが含まれます。このファイルはインストールに問題が生じた場合のデバッグ用で、Symantec サポートにより分析することができます。

### 応答ファイルの使用

応答ファイルには、手順の間に入力した設定情報が含まれます。この応答ファイルを将来のインストール手順で使うことができます。responsefile オプションでインストールスクリプトを呼び出します。応答ファイルは引数をスクリプトに渡し、この製品のインストールを自動化します。このファイルを編集して追加システムのインストールと設定を自動化することができます。

### 概略ファイルの使用

概略ファイルには製品インストールスクリプトの出力が含まれます。このファイルは、インストールされた製品、特定のインストールに関連したログと応答ファイルの場所、インストールの最後に表示されたメッセージを示します。概略ファイルを使って、Veritas ソフトウェアの次のインストールを準備できます。

## 製品に関する追加情報

次の項では、Veritas Storage Foundation and High Availability Solutions 製品についての重要な情報について説明します。

### マニュアルの場所およびマニュアルの表示

Veritas マニュアルは、Adobe Portable Document Format (PDF) 形式で同梱のディスクにあります。製品のマニュアルを参照するには、次の方法があります。

- 適切な製品のソフトウェアディスクをマウントし、リリースノートの場合は `product_name/release_notes` に、インストールガイドの場合は `product_name/docs` ディレクトリに移動します。

---

**メモ:** リリースノートとインストールガイドはマニュアルパッケージと一緒にインストールされません。それらを `/opt/VRTS/docs` ディレクトリにコピーし、今後参照できるようにすることをお勧めします。

---

- 製品マニュアルパッケージのインストール後、ユーザーズガイドおよび管理者ガイドを `/opt/VRTS/docs` ディレクトリから参照します。  
ローカライズ版マニュアルパッケージは、  
`/opt/VRTS/docs/language_dir` ディレクトリにインストールされています。`language_dir` は、日本語版ならば `ja`、フランス語版ならば `fr`、簡体字中国語版ならば `zh` になっています。
- すべての製品マニュアルとリリースノートを含む「**マニュアルディスク**」をマウントします。

### 印刷マニュアルの注文

製品のご購入先にお問い合わせいただくか、または次の Veritas Web Store にて直接ご注文いただくと、ソフトウェアの印刷マニュアルを購入することができます。

<http://webstore.veritas.com/>

### マニュアルフィードバック

このマニュアルに関するコメントを次のアドレスに電子メールでお送りください。

[sf\\_docs@symantec.com](mailto:sf_docs@symantec.com)

## 言語製品のインストール

英語版以外の Veritas Storage Foundation and High Availability Solutions のバージョンをご購入の場合、製品には言語ディスクと言語のマニュアルディスクも含まれています。Veritas 言語パッケージは、言語ディスクに収録されているインストールスクリプト `install_lp` を使ってインストールします。

Veritas 製品をインストールしたら、言語パッケージのディスクをマウントし、コマンドラインでインストールスクリプトを実行します。このスクリプトによって、インストールされている Veritas 製品が検出され、自動的に対応する言語パッケージがインストールされます。

---

**メモ:** `install_lp` スクリプトでは、フランス語と簡体字中国語のパッケージはインストールされません。

詳しくは『Veritas Storage Foundation インストールガイド』を参照してください。

---



# Veritas 製品の概要

以下の項では、この Veritas Storage Foundation and High Availability Solutions リリースで利用可能な製品とコンポーネントソフトウェアについて説明します。

## コンポーネントソフトウェア

### Symantec Product Authentication Service

Symantec Product Authentication Service は、既存のネットワークオペレーティングシステムドメイン（NIS や NT など）またはプライベートドメインに基づいて識別情報を検証するための、共通の Veritas 機能です。認証サービスにより、メッセージの完全性と機密性の保持されたサービスを通じて、シマンテック社のアプリケーションクライアントやサービス間の通信チャネルが保護されます。

認証サービスをインストールする前に、次の場所にある『Symantec Products Authentication Service インストールガイド』の付録「Storage Foundation and High Availability Solutions」を参照してください。

[authentication\\_service/docs/vxat\\_install.pdf](#)

この方法を選択して認証サービスを設定する前にインストールしている製品のリリースノートとインストールガイドも参照してください。

### Storage Foundation Management Server

Storage Foundation Management Server (SF Management Server) は、Veritas Storage Foundation 製品のための集中管理コンソールを提供します。SF Management Server を使うと、ストレージリソースの監視、視覚化、管理、これらのリソースに関するレポートの生成を行うことができます。SF 製品をインストールするたびに、Storage Foundation Management Server の管理対象ホスト（オプション）を設定するよう求められます。SF Management Server は Storage Foundation and High Availability Solutions リリースには含まれておらず、別途取得する必要があります。SF Management Server の注文については、次の Web サイトを参照してください。

[www.symantec.com/enterprise/sfms](http://www.symantec.com/enterprise/sfms)

### Cluster Management Console

Veritas Cluster Server Cluster Management Console は、任意のサポート対象 Web ブラウザで単一コンソールから、企業にあるすべてのクラスタの管理と分析ができます。インストール情報については次のマニュアルを確認します。

[cluster\\_server/docs/vcs\\_install.pdf](#)

## Web Server for Storage Foundation Host Management

Web Server for Storage Foundation Host Management は、Storage Foundation 製品のための Web ベースの管理機能を提供します。Web サーバーをインストールした後、クライアント側でインストールをしないで、リモートから Storage Foundation 製品を管理できます。

## Veritas Cluster Server

この製品をインストールする前に、7 ページの「ソフトウェアディスクのマウント」と 8 ページの「インストール方法」をお読みください。

### インストールの概要

インストールを開始する前に、Cluster Server のリリースノートとインストールガイドをお読みください。

- [cluster\\_server/release\\_notes/vcs\\_notes.pdf](#)
- [cluster\\_server/docs/vcs\\_install.pdf](#)

---

**メモ:** Cluster Server はすべての Veritas 高可用性 (HA: High Availability) 製品に含まれます。Cluster Server を含む Veritas 製品を購入された場合、その製品の一部として Cluster Server がインストールおよび更新されます。個別のコンポーネントとして、インストールまたは更新することはできません。

---

### 製品の概要

シマンテック社の Veritas Cluster Server (VCS) は、オープンシステムのクラスタソリューションを提供します。これによって、停止時間を削減し、サーバーの統合とフェールオーバーを容易にし、異機種混在環境で広範囲に使われるアプリケーションを効率的に管理できます。

## Veritas High Availability Agent

この製品をインストールする前に、7 ページの「[ソフトウェアディスクのマウント](#)」と 8 ページの「[インストール方法](#)」をお読みください。

### インストールの概要

高可用性エージェントは、`cluster_server_agents` ディレクトリ内にあります。製品インストーラを使って、エージェントのインストールや設定を行うことはできません。インストールを開始する前に、関連するエージェントのインストール / 設定ガイドをお読みください。

- `cluster_server_agents/db2_agent/docs/vcs_db2_install.pdf`
- `cluster_server_agents/oracle_agent/docs/vcs_oracle_install.pdf`
- `cluster_server_agents/sybase_agent/docs/vcs_sybase_install.pdf`

---

**メモ :** エージェントは通常、**Storage Foundation** 製品の一部としてインストールされます。たとえば、**Storage Foundation for Oracle RAC** 製品によって、**High Availability Agent for Oracle** がインストールされます。

---

### 製品の概要

**Veritas** エージェントは、特定のリソースとアプリケーションに高可用性を提供します。各エージェントは、特定タイプのリソースを管理します。たとえば **Oracle** エージェントは **Oracle** データベースを管理します。通常、エージェントはリソースを開始、停止または監視したり、状態の変更を通知します。

このリリースで提供されるデータベースエージェントに加えて、別のエージェントが、シマンテック社により別に提供される **Veritas Cluster Server Agent Pack** で利用可能です。エージェントパックには現在出荷されているエージェントが含まれます。これは四半期ごとに再リリースされ、現在開発中の新しいエージェントが追加されます。エージェントパックに含まれるアプリケーションとレプリケーションエージェント、開発中のエージェント、シマンテック社のコンサルティングサービスが提供するエージェントについては、ご購入先までお問い合わせください。

## サポート対象の高可用性エージェント

表 1-2 は、サポート対象の高可用性エージェントを示しています。

表 1-2 サポート対象の高可用性エージェント

エージェント	エージェントのバージョン	VCS のバージョン			アプリケーション	OS			
		4.0	4.1	5.0		8	9	10	
DB2	5.0	p	p	s	DB2 Enterprise Server Edition	8.1、8.2、9.1	s	s	s
Oracle	5.0	p	p	s	Oracle	9i、10g R1、10g R2	s	s	s
Sybase	5.0	p	p	s	Sybase Adaptive Server	12.5.x、15	s	s	s

s - サポート対象      p - 前バージョンのエージェントでサポート

サポート対象のアプリケーションとオペレーティングシステムのバージョンについては、この表を参照してください。VCS で高可用性エージェントを設定する前に、エージェントのバージョンが最新であることを確認してください。

## Veritas Volume Replicator

この製品をインストールする前に、7 ページの「[ソフトウェアディスクのマウント](#)」と 8 ページの「[インストール方法](#)」をお読みください。

### インストールの概要

インストールを開始する前に、製品のリリースノートとインストールガイドをお読みください。

- [volume\\_replicator/release\\_notes/vvr\\_notes.pdf](#)
- [volume\\_replicator/docs/vvr\\_install.pdf](#)

### 製品の概要

シマンテック社の Veritas Volume Replicator は、Veritas Volume Manager のオプション機能で、ライセンスを追加することで使えるようになります。標準的な IP ネットワークを使ってデータを遠隔地にレプリケーションすることにより継続的なデータの可用性を実現する、Veritas Volume Manager に統合されたコンポーネントです。

Veritas Volume Replicator のオプションは、Veritas Storage Foundation Standard と Enterprise 製品で使用可能です。

## Veritas Storage Foundation

この製品をインストールする前に、7 ページの「[ソフトウェアディスクのマウント](#)」と 8 ページの「[インストール方法](#)」をお読みください。

### インストールの概要

インストールを開始する前に、コンポーネント製品のリリースノートとインストールガイドをお読みください。

- [storage\\_foundation/release\\_notes/sf\\_notes.pdf](#)
- [storage\\_foundation/docs/sf\\_install.pdf](#)
- [storage\\_foundation/release\\_notes/vcs\\_notes.pdf](#) (HA インストールの場合)
- [storage\\_foundation/docs/vcs\\_install.pdf](#) (HA インストールの場合)

### 製品の概要

シマンテック社の Veritas Storage Foundation には、各種の機能レベルを備えた Veritas File System (VxFS) と Veritas Volume Manager (VxVM) が含まれます。

Veritas File System は、アプリケーションに管理の容易さと迅速なリカバリを提供する、処理速度の高いジャーナルファイルシステムです。Veritas File System によって、拡張性のある処理速度、継続的な可用性、I/O スループットの向上、構造的な整合性が実現します。

Veritas Volume Manager は、ディスクストレージの物理的な制限を解除し、データの可用性を中断することなく、ストレージの設定、共有および管理、あるいは I/O の処理速度の最適化をオンラインで実行することができます。また、Veritas Volume Manager は操作が簡単なオンラインストレージ管理ツールを提供し、停止時間も軽減します。

Veritas Cluster Server ソフトウェアをインストールすることにより、Storage Foundation HA に高可用性機能を追加します。

---

**メモ:** VxFS と VxVM は、すべての Veritas Storage Foundation 製品に含まれません。Veritas Storage Foundation 製品を購入された場合、その製品の一部として VxFS と VxVM がインストールおよび更新されます。個別のコンポーネントとして、インストールまたは更新することはできません。

---

Veritas Storage Foundation 製品には、次の 4 つのバージョンがあります。

- Storage Foundation Standard
- Storage Foundation Standard HA

- Storage Foundation Enterprise
- Storage Foundation Enterprise HA

表 1-3 は、Storage Foundation の各バージョンで使える Veritas 製品と別ライセンス機能を示しています。

表 1-3 Storage Foundation の各バージョン

Storage Foundation のバージョン	製品と機能
Storage Foundation Standard	Veritas File System Veritas Volume Manager 別ライセンス機能： Veritas Volume Replicator オプション
Storage Foundation Standard HA	Veritas File System Veritas Volume Manager Veritas Cluster Server 別ライセンス機能： Veritas Volume Replicator オプション
Storage Foundation Enterprise	Veritas File System Veritas Volume Manager 別ライセンス機能： Veritas Volume Replicator オプション
Storage Foundation Enterprise HA	Veritas File System Veritas Volume Manager Veritas Cluster Server 別ライセンス機能： Veritas Volume Replicator オプション



## Veritas Storage Foundation Basic

シマンテック社の Veritas Storage Foundation Basic (SF Basic) は、別の Storage Foundation Basic ディスクで入手可能、またはシマンテック社の Web サイトからダウンロード可能な特別な製品です。SF Basic は、Storage Foundation and High Availability Solutions 製品には含まれていません。この製品の注文、ライセンス、テクニカルサポートについては詳しくは、次の Web サイトを参照してください。

[www.symantec.com/enterprise/sfbasic](http://www.symantec.com/enterprise/sfbasic)

SF Basic を Veritas Storage Foundation Management Server とともに使うと、複数のインストールにわたるストレージリソースを監視、視覚化、管理するために集中管理ホストを設定できます。SF Management Server は、個別に利用可能な製品です。SF Management Server の注文については、次のシマンテック社 Web サイトを参照してください。

[www.symantec.com/enterprise/sfms](http://www.symantec.com/enterprise/sfms)

### 製品の概要

Storage Foundation Basic はすべての Storage Foundation Standard 機能をサポートしていますが、導入、ライセンス、テクニカルサポートに関する制限事項があります。

### 導入の制限

SF Basic の導入は、次の構成に制限されています。

- 1 台の物理サーバーにつき最大 4 つの VxVM ボリューム (ルートディスクの起動に必要なシステムボリュームを除く)
- 1 台の物理サーバーにつき最大 4 つの VxFS ファイルシステム (ルートファイルシステムを除く)
- 最大 2 CPU ソケットのサーバー容量

### ライセンス

SF Basic のライセンスは使用が制限されています。お客様は、使用許諾契約に記載されている条項に従う必要があります。

## テクニカルサポート

テクニカルサポートは、Veritas サポート Web サイトから利用できるセルフサービスのみのみです。

<http://support.veritas.com/>

## インストールの概要

Veritas Storage Foundation ソフトウェアは Veritas Storage Foundation Basic ディスクに収められています。別の Veritas Storage Foundation 製品がインストールされている場合は、最初にその製品をシステムから削除しないと、SF Basic をインストールできません。

インストールを開始する前に、Storage Foundation Basic ディスクに収録されている『Veritas Storage Foundation インストールガイド』をお読みください。

`storage_foundation/docs/sf_install.pdf`

## アップグレードパス

Storage Foundation Basic は、次のアップグレードパスを提供しています。

- SF Basic から Storage Foundation Standard または Storage Foundation Enterprise にアップグレードするには、適切なライセンスキーをインストールします。
- SF Basic から Veritas Volume Replicator を含む Storage Foundation Enterprise にアップグレードするには、適切なライセンスキーと製品をインストールします。
- SF Basic からその他の Storage Foundation 製品にアップグレードするには、SF Basic をアンインストールし、新しくライセンスを購入した製品をインストールします (8 ページの「インストール方法」を参照)。

システムにインストールされている Storage Foundation 製品のリリースレベルを確認するには、`vxlicrep` コマンドを実行します。

アップグレードについて詳しくは『Veritas Storage Foundation インストールガイド』を参照してください。

## Veritas Storage Foundation for DB2

この製品をインストールする前に、7 ページの「ソフトウェアディスクのマウント」と 8 ページの「インストール方法」をお読みください。

## インストールの概要

インストールを開始する前に、コンポーネント製品のリリースノートとインストールガイドをお読みください。

- `storage_foundation/release_notes/sf_notes.pdf`
- `storage_foundation/docs/sf_install.pdf`
- `storage_foundation/release_notes/vcs_notes.pdf` (HA インストールの場合)
- `storage_foundation/docs/vcs_install.pdf` (HA インストールの場合)

## 製品の概要

シマンテック社の **Veritas Storage Foundation for DB2** は、システムソフトウェアの拡張機能と設定ガイドラインが統合された製品です。この製品は、**Veritas** ソフトウェアが提供する高い処理速度、可用性、管理性、信頼性を備えた DB2 データベースシステムの構築に役立ちます。

**Veritas Cluster Server** ソフトウェアをインストールすることにより、**Storage Foundation for DB2 HA** に高可用性機能を追加します。

## Veritas Storage Foundation for Oracle

この製品をインストールする前に、7 ページの「[ソフトウェアディスクのマウント](#)」と 8 ページの「[インストール方法](#)」をお読みください。

### インストールの概要

インストールを開始する前に、コンポーネント製品のリリースノートとインストールガイドをお読みください。

- [storage\\_foundation/release\\_notes/sf\\_notes.pdf](#)
- [storage\\_foundation/docs/sf\\_install.pdf](#)
- [storage\\_foundation/release\\_notes/vcs\\_notes.pdf](#) (HA インストールの場合)
- [storage\\_foundation/docs/vcs\\_install.pdf](#) (HA インストールの場合)

### 製品の概要

シマンテック社の **Veritas Storage Foundation for Oracle** は、システムソフトウェアの拡張機能と設定ガイドラインが統合された製品です。この製品は、Veritas ソフトウェアが提供する高い処理速度、可用性、管理性、信頼性を備えた Oracle データベースシステムの構築に役立ちます。

Veritas Cluster Server ソフトウェアをインストールすることにより、Storage Foundation for Oracle HA に高可用性機能を追加します。

## Veritas Storage Foundation for Sybase

この製品をインストールする前に、7 ページの「[ソフトウェアディスクのマウント](#)」と 8 ページの「[インストール方法](#)」をお読みください。

### インストールの概要

インストールを開始する前に、製品のリリースノートとインストールガイドをお読みください。

- [storage\\_foundation/release\\_notes/sf\\_notes.pdf](#)
- [storage\\_foundation/docs/sf\\_install.pdf](#)
- [storage\\_foundation/release\\_notes/vcs\\_notes.pdf](#) (HA インストールの場合)
- [storage\\_foundation/docs/vcs\\_install.pdf](#) (HA インストールの場合)

### 製品の概要

シマンテック社の Veritas Storage Foundation for Sybase は、システムソフトウェアの拡張機能と設定ガイドラインが統合された製品です。この製品は、Veritas ソフトウェアが提供する高い処理速度、可用性、管理性、信頼性を備えた Sybase データベースシステムの構築に役立ちます。

Veritas Cluster Server ソフトウェアをインストールすることにより、Storage Foundation for Sybase HA に高可用性機能を追加します。

## Storage Foundation Cluster File System

この製品をインストールする前に、7 ページの「[ソフトウェアディスクのマウント](#)」と 8 ページの「[インストール方法](#)」をお読みください。

### インストールの概要

インストールを開始する前に、コンポーネント製品のリリースノートとインストールガイドをお読みください。

- `storage_foundation_cluster_file_system/release_notes/sfcfs_notes.pdf`
- `storage_foundation_cluster_file_system/release_notes/sf_notes.pdf`
- `storage_foundation_cluster_file_system/release_notes/vcs_notes.pdf`
- `storage_foundation_cluster_file_system/docs/sfcfs_install.pdf`

### 製品の概要

シマンテック社の Veritas Storage Foundation Cluster File System は、Veritas File System、Veritas Volume Manager を拡張したもので Veritas Storage Foundation Cluster File System、SAN (Storage Area Network) 環境におけるデータの共有をサポートします。Storage Foundation Cluster File System を使うと、複数のサーバーから共有ストレージやファイルへ同時かつ透過的にアクセスすることができます。

Storage Foundation Cluster File System HA では、Veritas Cluster Server のフェールオーバー機能が追加されています。この機能によって、ネットワーク環境における 1 つの重要なデータベースインスタンスから大規模な複数のアプリケーションクラスタまでのすべてを保護することができます。また、Veritas Storage Foundation Cluster File System では自動化が改善され、可用性および処理速度の高度な管理が提供されています。

IP ネットワークを介して遠隔のサイトにデータをレプリケートする Veritas Volume Replicator の機能のライセンスも、本製品で入手できます。

## Storage Foundation for Oracle RAC

この製品をインストールする前に、7 ページの「ソフトウェアディスクのマウント」と 8 ページの「インストール方法」をお読みください。

### インストールの概要

インストールを開始する前に、コンポーネント製品のリリースノートとインストールガイドをお読みください。

- `storage_foundation_for_oracle_rac/release_notes/sfrac_notes.pdf`
- `storage_foundation_for_oracle_rac/release_notes/sf_notes.pdf`
- `storage_foundation_for_oracle_rac/release_notes/vcs_notes.pdf`
- `storage_foundation_for_oracle_rac/docs/sfrac_install.pdf`

### 製品の概要

シマンテック社の Veritas Storage Foundation for Oracle RAC は、Veritas ストレージ管理ソフトウェアと高可用性ソフトウェアを統合した製品群で、Real Application Clusters (RAC) 環境の処理速度、可用性、管理性を向上させることを目的に設計されています。Veritas Storage Foundation for Oracle RAC は、Oracle 社によって認定されており、RAC の配置や管理を容易にするための、柔軟性のあるソリューションを提供します。

IP ネットワークを介して遠隔のサイトにデータをレプリケートする Veritas Volume Replicator の機能のライセンスも、本製品で入手できます。

## 製品をインストールする前の SSH または RSH の設定

セキュアシェル (SSH) またはリモートシェル (RSH) を使って、Veritas 製品をリモートシステムにインストールできます。SSH は、推奨されるデフォルトのインストール方法です。

### SSH の有効化

SSH プログラムを使えば、リモートシステムにログインしてコマンドを実行することができます。SSH によって、保護されていないネットワーク上の信頼されていない 2 台のホスト間での通信の暗号化と認証処理が可能になります。SSH は、RSH のプロトコルよりも高いセキュリティを実現するため、推奨される遠隔通信方法です。Veritas 製品をインストールするときには、SSH 環境を事前に設定することをお勧めします。次に、SSH の設定手順の例を示します。

---

**メモ:** SSH を有効にする前に、SSH のマニュアルおよびオンラインマニュアルページをお読みください。詳細については、[OpenSSH Web サイト](#)を参照してください。SSH の設定に関する問題については、OS のサポートプロバイダにお問い合わせください。

---

Solaris 8 では、SSH はサードパーティベンダーから入手する必要があります。

---

SSH を有効にするには、次の手順を実行します。

- 1 Veritas 製品をインストールするソースシステムに **root** としてログインします。
- 2 ソースシステム上で DSA キーのペアを作成するには、次のコマンドを入力します。  
**# ssh-keygen -t dsa**  
次のようなシステム出力が表示されます。  
Generating public/private dsa key pair.  
Enter file in which to save the key (/.ssh/id\_dsa):
- 3 /.ssh/id\_dsa のデフォルトの場所を使う場合は **Enter** キーを押します。  
次のようなシステム出力が表示されます。  
Enter passphrase (empty for no passphrase):
- 4 パスフレーズは入力しないでください。Enter キーを押します。  
Enter same passphrase again:  
Enter キーを再度押します。



- 5 インストール先のすべてのシステムに `/.ssh` ディレクトリがあることを確認します。ディレクトリがない場合はここで作成し、書き込み許可を `root` のみに設定します。

```
# mkdir /.ssh
# chmod go-w /
# chmod 700 /.ssh
# chmod go-rwx /.ssh
```
- 6 Secure FTP (SFTP) が、インストール先のすべてのシステム上で実行可能かを確認します。SFTP を実行可能にするには、`/etc/ssh/sshd_config` ファイルに、以下の 2 行が含まれている必要があります。

```
PermitRootLogin yes
Subsystem sftp /usr/lib/ssh/sftp-server
```
- 7 これらの行がない場合は追加し、SSH を再起動します。Solaris 10 で SSH を再起動するには、次のコマンドを入力します。

```
# svcadm restart ssh
```

Solaris 9 で再起動するには、次のコマンドを入力します。

```
# /etc/init.d/sshd start
# /etc/init.d/sshd start
```
- 8 DSA 公開キー `/.ssh/id_dsa.pub` を各インストール先システムにコピーするには、次のコマンドを入力します。

```
# sftp target_sys
```

システムで初めてこの手順を実行する場合、次のような出力が表示されます。

```
Connecting to target_sys...
The authenticity of host 'target_sys (10.182.00.00)'
can't be established. DSA key fingerprint is
fb:6f:9e:61:91:9e:44:6b:87:86:ef:68:a6:fd:87:7d.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no)?
```
- 9 `yes` と入力します。次のような出力が表示されます。

```
Warning: Permanently added 'target_sys,10.182.00.00'
(DSA) to the list of known hosts.
root@target_sys password:
```
- 10 `root` のパスワードを入力します。
- 11 `sftp` プロンプトで、次のコマンドを入力します。

```
sftp> put /.ssh/id_dsa.pub
```

次の出力が表示されます。

```
Uploading /.ssh/id_dsa.pub to /id_dsa.pub
```
- 12 SFTP セッションを終了するには、次のコマンドを入力します。

```
sftp> quit
```

- 13 インストール先システムで ssh セッションを開始するには、次のコマンドを入力します。  
**# ssh target\_sys**
- 14 プロンプトで、root のパスワードを入力します。  
パスワード: (password:)
- 15 システムにログインしたら、次のコマンドを入力して id\_dsa.pub ファイルに認可キーを追加します。  
**# cat /id\_dsa.pub >> /.ssh/authorized\_keys**
- 16 インストール先の (ホスト) システムにコピーされ、authorized\_keys ファイルに追加された後で id\_dsa.pub 公開キーファイルを削除するには、次のコマンドを入力します。  
**# rm /id\_dsa.pub**
- 17 ssh セッションからログアウトするには、次のコマンドを入力します。  
**# exit**
- 18 インストール先システムがローカルシステムの場合、ローカルシステムの id\_dsa.pub キーをローカルシステムの /.ssh/authorized\_key ファイルに追加します。インストール先のソースシステムが認証されていない場合は、インストールに失敗する可能性があります。
- 19 インストール先のソースシステムで、次のコマンドを実行します。これらのコマンドを実行すると、シェル環境に秘密キーが追加され、root ユーザーがグローバルにキーを使えるようになります。  
**# exec /usr/bin/ssh-agent \$SHELL**  
**# ssh-add**  
Identity added: /.ssh/identity  
この手順はシェルに固有で、このシェルが有効な場合のみ使います。セッションの途中でシェルを閉じた場合は、再度この手順を実行する必要があります。
- 20 インストール先システムに接続できるかどうかを確認するには、次のコマンドを入力します。  
**# ssh -l root target\_sys uname -a**  
このコマンドは、パスフレーズまたはパスワードを要求しないリモートシステムで実行します。

## RSH の有効化と無効化

ここでは、Solaris システム上でリモートシェルを有効にする方法を説明します。リモートシェルの設定について詳しくは、オペレーティングシステムのマニュアルを参照してください。

- 1 rsh と rlogin の現在の状態を確認するには、次のコマンドを入力します。  

```
# inetadm | grep -i login
```

サービスが有効になっている場合は、次の行が表示されます。  
enabled online svc:/network/login:rlogin  
サービスが有効になっていない場合は、次の行が表示されます。  
disabled disabled svc:/network/login:rlogin
- 2 無効になっている rsh/rlogin サービスを有効にするには、次のコマンドを入力します。  

```
# inetadm -e rlogin
```
- 3 有効になっている rsh/rlogin サービスを無効にするには、次のコマンドを入力します。  

```
# inetadm -d rlogin
```
- 4 .rhosts ファイルを変更します。 .rhosts ファイルは、各ユーザーの \$HOME ディレクトリに個別に存在しているので、RSH を使ってシステムにリモートアクセスするすべてのユーザーについてこのファイルを修正する必要があります。 .rhosts ファイルの各行には、ローカルシステムへのアクセス権を持つ各リモートシステムの完全修飾ドメイン名または IP アドレスを追加します。たとえば、root ユーザーが system2 から system1 にリモートアクセスするには、system2.companyname.com のエントリを system1 の /.rhosts ファイルに追加する必要があります。  

```
# echo "system2.companyname.com" >> $HOME/.rhosts
```
- 5 インストール手順を完了した後、セキュリティを高めるために次のとおり、.rhosts ファイルを各ユーザーの \$HOME ディレクトリから削除します。  

```
# rm -f $HOME/.rhosts
```

## ディスクのディレクトリ構造

表 1-4 は、Veritas Storage Foundation and High Availability Solutions 5.0 ディスクのディレクトリと内容を示しています。

表 1-4 Storage Foundation and High Availability Solutions ディスクのディレクトリ

ディレクトリ名	内容
authentication_service	Symantec Authentication Service パッケージ、マニュアル
cluster_management_console	Veritas Cluster Server Centralized Management Console パッケージ、スクリプト
cluster_server	Veritas Cluster Server パッケージ、スクリプト、マニュアル
cluster_server_agents	DB2、Oracle、Sybase 用 Veritas Cluster Server 高可用性エージェントのパッケージ、スクリプト、マニュアル
file_system	Veritas File System パッケージ、スクリプト
getting_started.pdf	このマニュアル
gnu	GNU 圧縮ユーティリティ
installer	製品インストールスクリプト
perl	Perl 言語バイナリおよびライブラリ関数
storage_foundation	Veritas Storage Foundation、Veritas File System、Veritas Volume Manager パッケージ、スクリプト、マニュアル
storage_foundation_cluster_file_system	Veritas Storage Foundation Cluster File System パッケージ、スクリプト、マニュアル
storage_foundation_for_db2	Veritas Storage Foundation for DB2 パッケージ、スクリプト、マニュアル
storage_foundation_for_oracle	Veritas Storage Foundation for Oracle パッケージ、スクリプト、マニュアル
storage_foundation_for_oracle_rac	Veritas Storage Foundation for Oracle RAC パッケージ、スクリプト、マニュアル
storage_foundation_for_sybase	Veritas Storage Foundation for Sybase パッケージ、スクリプト、マニュアル
volume_manager	Veritas Volume Manager パッケージ、スクリプト
volume_replicator	Veritas Volume Replicator パッケージ、スクリプト、マニュアル

表 1-4 Storage Foundation and High Availability Solutions ディスクのディレクトリ

ディレクトリ名	内容
windows	Veritas Enterprise Administrator GUI クライアントと Volume Replicator Advisor Windows クライアント、VCS Windows インストーラ、VCS Cluster Server Centralized Management インストーラ、Symantec Product Authentication Service インストーラ

## 既知の問題

製品をインストールする前に、このリリースに関するアップデート、パッチ、ソフトウェアの問題の最新情報について、次の Veritas テクニカルサポートの TechNote をお読みください。

<http://support.veritas.com/docs/281987>

サポート対象ハードウェアの情報を見つけるには、次の TechNote にあるハードウェア互換性リスト (HCL) を参照してください。

<http://support.veritas.com/docs/283282>

## 製品インストール中に /etc ディレクトリの許可が変わる

Solaris の pkgadd コマンドのバグにより、/etc ディレクトリの許可は、シマンテック社製品パッケージのインストール中に変わることがあります。インストール手順の後に許可が変わっていないかどうか確認します。chmod コマンドで許可をリセットします。

