

# Symantec™ ApplicationHA リ リースノート

Oracle VM Server for SPARC - Solaris

6.1

# Symantec™ ApplicationHA リリースノート

このマニュアルで説明するソフトウェアは、使用許諾契約に基づいて提供され、その内容に同意する場合にのみ使用することができます。

製品バージョン: 6.1

マニュアルバージョン: 6.1 Rev 0

## 法的通知と登録商標

Copyright © 2013 Symantec Corporation. All rights reserved.

Symantec、Symantec ロゴ、チェックマークロゴ、Veritas、Veritas Storage Foundation、CommandCentral、NetBackup、Enterprise Vault、LiveUpdate 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。その他の名称は、それぞれの所有者の商標であることがあります。

この文書に記載する製品は、使用、複製、配布、逆コンパイル/リバースエンジニアリングを制限する使用許諾の下で配布されます。この文書のどの部分も、Symantec Corporation と、ある場合はその実施権許諾者の、事前の書かれた承諾なしに、どんな形態でもどんな手段によっても、複製されることはありません。

この文書は「現状有姿」のまま提供され、そのような免責が法的に無効であるとみなされる範囲を除いて、商品性、特定の目的に対する適合性、非侵害性の暗黙の保証を含む、すべての明示または暗黙の条件、表明、保証は免責されます。Symantec Corporation がこの文書の設置、実行、使用に関係する偶発的または間接的な損害に対して責任を負うことはありません。この文書に含まれる情報は予告なしに変更することがあります。

ライセンス対象ソフトウェアおよび資料は、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みなされ、場合に応じて、FAR 52.227-19「Commercial Computer Software - Restricted Rights」、DFARS 227.7202「Rights in Commercial Computer Software or Commercial Computer Software Documentation」、その後続規制の規定により、シマンテック社がオンプレミスとして提供したかホストサービスとして提供したかにかかわらず、制限された権利の対象となります。米国政府によるライセンス対象ソフトウェアおよび文書の使用、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>

# Symantec ApplicationHA リリースノート

この文書では以下の項目について説明しています。

- 概要
- [Symantec ApplicationHA の概要](#)
- 主な機能
- 新機能
- ソフトウェアの制限事項
- 既知の問題
- [6.1 でのソフトウェアの修正点と拡張機能](#)
- サポート対象外
- マニュアル

## 概要

このリリースノートには **Symantec ApplicationHA 6.1** に関する重要な情報が記載されています。**ApplicationHA** をインストールまたはアップグレードする前に、このリリースノートをお読みください。

リリースノートに記載された情報は、**ApplicationHA** の製品マニュアルに記載の情報に優先します。

このリリースで利用可能な最新のパッチについては、<https://sort.symantec.com/patch/matrix> にアクセスしてください。

# Symantec ApplicationHA の概要

Symantec ApplicationHA は、Oracle VM Server for SPARC 仮想環境の論理ドメイン内部で実行するアプリケーションの監視機能を提供します。制御ドメインで Symantec™ Cluster Server (VCS) が提供するコアとなる高可用性 (HA) 機能にアプリケーションを認識する層を追加します。

Symantec ApplicationHA は VCS に基づき、エージェント、リソース、サービスグループなどの類似概念を使います。ただし、GAB (Group Membership and Atomic Broadcast)、LLT (Low Latency Transport)、IMF (Intelligent Monitoring Framework)、VxFEN (Veritas Fencing) などの高可用性クラスタコンポーネントは含みません。Symantec ApplicationHA は、より迅速なインストールと設定を可能にする軽量のサーバーフットプリントを使います。

主に次のような利点があります。

- VCS とのアウトオブザボックス統合
- アプリケーションの完全な可視性と制御、ゲストドメインの内部で実行中のアプリケーションの起動、停止、監視を行う機能
- アプリケーションの高可用性、内部でアプリケーションが動作するゲストドメインの高可用性
- 次のような、段階的アプリケーション障害管理応答:
  - アプリケーション再起動
  - ゲストドメインの ApplicationHA 開始による再ブート、適切な内部の再ブート(ソフトによる再ブート)
  - ゲストドメインの VCS 開始するによる再ブート、外部の再ブート(ハードによる再ブート)
  - 別の VCS ノードへのゲストドメインのフェールオーバー。
- 特殊なアプリケーション保守モード(このモードでは、ApplicationHA により、保守またはトラブルシューティングの対象となっているアプリケーションを意図的に停止できます)

## 主な機能

以下は、ApplicationHA の主な機能です。

- Oracle Database、Apache HTTP Server、DB2 などのエンタープライズアプリケーションのサポート。
- インストールと設定のシンプルなワークフロー。

- VOM (Veritas Operations Manager) 6.0 を使った、組織、ユーザーグループ、またはクラスタなどの組織のエンティティに基づいたアクセス制御。
- ApplicationHA をキーレスライセンスでインストールするオプション。ライセンス (評価ライセンスキーと永続ライセンスキー) を表示、管理するための VOM (Veritas Operations Manager) に組み込みのオプション。
- データセンター全体で Symantec ストレージと高可用性を管理するためにインストールされた製品の、配備サーバーを使った集中管理機能。
- Windows、Linux、AIX、または Solaris SPARC のプラットフォームで実行中のアプリケーションを管理するための単一の GUI。
- 設定済みのアプリケーションのコンポーネントの依存関係を GUI で表示する機能。
- アプリケーションエラー時の仮想マシンの正常な再ブートを設定できる機能。
- Symantec Agent Pack リリースで提供される、継続的なアップデートと追加アプリケーションのサポート。
- 仮想インフラストラクチャ (論理ドメイン) に対するアプリケーション対応の監視の実行を実現する、ApplicationHA の VCS サポート。

## 新機能

Symantec ApplicationHA のこのリリースでは次の点が強化されています。

### ApplicationHA 6.1 インストールメディアのパッケージの変更

このリリースで、Symantec ApplicationHA は SFHA (Storage Foundation and High Availability) 6.1 のインストールメディアと一緒にパッケージ化されます。この変更により、ApplicationHA のために別のインストールメディアをダウンロードし、管理する必要がなくなります。

### キーレスライセンス

キーレスライセンスは、SFHA (Storage Foundation and High Availability) 製品のインストールを配備、管理するためのわかりやすいライセンスオプションです。

キーレスライセンスは、管理サーバーモデル (Veritas Operations Manager を利用) を使って、すべての SFHA コンポーネント製品 (Symantec ApplicationHA を含む) の公正で認可されたインストールとアップグレードを確実に実現します。この方法により、データセンターにインストールされた複数のインスタンスや SFHA スタック製品のリリースのために、膨大な数のライセンスキーを管理する必要がなくなります。

## 配備サーバーを使用した集中型インストールのサポート

配備サーバーにより、複数のリリースイメージを中央の 1 つの場所に格納し、それらをサポート対象プラットフォームのシステムに配備することができます。

バージョン 5.1 にさかのぼるシマンテック製品用の製品バイナリを中央リポジトリにロードし、格納することができます。次のタスクを実行するために配備サーバーを使用することができます。

- バージョンチェック
- リリースイメージ管理
- システムのインストールまたはアップグレード
- メタデータおよび優先設定の更新

## 製品名の商標関連の変更

6.1 リリース以降では、Storage Foundation と High Availability Solutions 製品名の商標を変更しました。

表 1-1 に、商標変更した Storage Foundation と High Availability Solutions の製品を示します。

表 1-1 商標変更した Storage Foundation と High Availability Solutions の製品

以前の製品名	シマンテック商標を使った新しい製品名
Veritas Storage Foundation	Symantec Storage Foundation
Veritas Dynamic Multi-Pathing	Symantec Dynamic Multi-Pathing
Veritas Replicator Option	Symantec Replicator Option
Veritas Volume Replicator	Symantec Volume Replicator
Veritas Storage Foundation Cluster File System HA	Symantec Storage Foundation Cluster File System HA
Veritas Storage Foundation for Oracle RAC	Symantec Storage Foundation for Oracle RAC
Veritas Storage Foundation HA	Symantec Storage Foundation HA
Veritas Cluster Server	Symantec Cluster Server
Veritas Disaster Recovery Advisor	Symantec Disaster Recovery Advisor

以前の製品名	シマンテック商標を使った新しい製品名
Veritas Storage Foundation and High Availability Solutions	Symantec Storage Foundation and High Availability Solutions
Veritas High Availability Agent Pack	Symantec High Availability Agent Pack
Veritas File System Software Development Kit	Symantec File System Software Development Kit

次の項目には Symantec への商標変更は適用されません。

- 製品の頭字語
- コマンド名
- エラーメッセージ
- アラートメッセージ
- モジュールとコンポーネント
- 機能名
- Veritas Operations Manager 製品の商標

## ソフトウェアの制限事項

次の制限事項がこの製品リリースに適用されます。

### 設定ウィザードではハードウェアの監視がサポートされない

ApplicationHA ウィザードを使ってストレージやネットワークなどのハードウェアコンポーネントを設定することはできません。

#### 回避策

- これらのコンポーネントで監視を必須としないようにすることができます。たとえば、ストレージに対しては、`/etc/vfstab` ファイルに適切なエントリを追加できます。
- VCS (Symantec Cluster Server) のコマンドラインインターフェースまたは VOM (Veritas Operations Manager) を使って、ハードウェアコンポーネントを設定することもできます。

### ApplicationHA 設定ウィザードではゲストドメインあたり 1 アプリケーションのみがサポートされる

Symantec ApplicationHA 設定ウィザードを使って、ゲストドメインあたり 1 アプリケーションのみを監視できます。



### 回避策

基になる VCS と VOM の概念に精通している場合は、監視用のアプリケーションやアプリケーションコンポーネントをさらに追加できます。

VCS コマンドまたは VOM を使って追加のアプリケーションを設定する方法について詳しくは、次のテクニカルノートを参照してください。

<http://www.symantec.com/docs/TECH159846>

## アプリケーション監視の設定を編集できない

いったんアプリケーションを設定すると、ApplicationHA は設定の編集または追加をサポートしません。

### 回避策

既存の設定を削除し、再度設定を行ってください。

## 同時に複数のインストールを行うと遅いことがある

ApplicationHA のゲストコンポーネントを大量のシステムにインストールする場合、処理に長時間がかかることがあります。

### 回避策

ApplicationHA インストールプログラムを使って、少数の複数システムをまとめて指定するか、または応答ファイルを使用します。

## 既知の問題

製品のこのリリースには、次の既知の問題が存在します。

### ApplicationHA のインストーラで、設定ページの URL が誤っている

Solaris SPARC のオペレーティングシステムを実行しているゲストに ApplicationHA 6.1 をインストールした際、日本語のロケールを使用しているユーザーに対し、次の URL を開くように促すメッセージが表示されますが、この URL は開くことができません。

[http://<IP\\_or\\_Hostname>:5634/vcs/admin/application\\_health.html?priv=ADMIN](http://<IP_or_Hostname>:5634/vcs/admin/application_health.html?priv=ADMIN)

### 回避策

正しい URL は下記です。

[https://<IP\\_or\\_Hostname>:5634/vcs/admin/application\\_health.html?priv=ADMIN](https://<IP_or_Hostname>:5634/vcs/admin/application_health.html?priv=ADMIN)

## App.RestartAttempts 設定の値を 2 以上にすると動作しない

App.RestartAttempts 設定オプションは、エラーが起きたアプリケーションまたはそのコンポーネントの再起動を Symantec ApplicationHA が試行する回数を定義します。1 から 6 までの値を設定できます。

特定のアプリケーション設定では、この値を 2 以上に設定すると動作しません。アプリケーションを正常に設定した後で、アプリケーションまたはそのアプリケーションと依存関係にあるコンポーネントでエラーが起きると、ApplicationHA は再起動を 1 回試みます。アプリケーションが起動しない場合、ApplicationHA はそのアプリケーションをエラーがある状態として報告します。(2508392)

この問題は、次のアプリケーションまたはコンポーネントにのみ該当します。

Solaris の場合

- カスタムアプリケーション
- Apache HTTP サーバー

回避策

現在、この問題を解決する回避策はありません。

上記のアプリケーションでは、App.RestartAttempts の値を 1 に設定することを推奨します。

このように設定することで、エラーが発生したコンポーネントの再起動を、ApplicationHA が少なくとも 1 回試行するようにできます。それでもこのコンポーネントの起動に失敗する場合は、ApplicationHA はエラーの発生を宣言し、設定に従ってそれ以降の処理を行います(ゲストドメインの段階的な再ブートなど)。

## アプリケーション監視設定のフリーズ

ホスト名がハイフンで始まるシステムにアプリケーション監視を設定するとこの問題が起きます。(2038685)

アプリケーション監視設定がフリーズし、vSphere クライアントの ApplicationHA ビューがアプリケーションの状態を表示しないことがあります。設定したアプリケーションが失敗しても、ApplicationHA は何の対応もしません。

シマンテック社は、ApplicationHA をインストールし、インストールしたシステムでアプリケーション監視を設定する前に、ホスト名がハイフンで始まるシステムの名前を変更することを推奨します。

## Symantec ApplicationHA コマンドがロケール設定どおりに時間を表示しない

この問題は出力で日付とタイムスタンプを表示するすべての ApplicationHA コマンドで発生します。日付とタイムスタンプがシステムのロケール設定どおりに表示されません。英語でのみ表示されます。(2142740)

## Veritas Operations Manager がアンインストールされた場合に ApplicationHA が動作しない

VOM (Veritas Operations Manager) の Managed Host コンポーネントは、ApplicationHA のインストール時に制御ドメインとゲストドメインにインストールされます。(2361128、2323516)

VOM をアンインストールすると VRTSsfmh package が削除されるため、ApplicationHA 機能が失われます。sfmh package には、ApplicationHA と VOM の両方で使われる「Veritas Storage Foundation Messaging Service」(xprtld) が含まれています。

---

**メモ:** この問題は、Veritas Operations Manager Central Server をアンインストールしたときにも発生します。

---

### 回避策

#### 次の手順の実行

- 1 ApplicationHA ソフトウェアディスクをシステムドライブに挿入し、Solaris SPARC 10 オペレーティングシステムの package があるディレクトリに移動します。

```
# cd cdrom_root/applicationha/sol10_sparc/pkg
```

- 2 次のコマンドを実行します。

```
# pkgadd -a VRTSsfmh.pkg
```

- 3 xprtld サービスを停止します。

```
# svcadm disable svc:/system/xprtld:default
```

- 4 ファイル /etc/opt/VRTSsfmh/xprtld.conf に次のテキストが含まれていることを確認します。

```
namespaces vcs=/opt/VRTSvcs/portal
```

- 5 xprtld サービスを開始します。

```
# svcadm enable svc:/system/xprtld:default
```

## [Symantec High Availability]ビューを複数回更新するとネットワーク接続エラーが表示される

この問題は通常は IE7 ブラウザで発生します。

[Symantec High Availability]ビューは、60 秒ごとにアプリケーション状態を更新します。ただし、ApplicationHA ビューを手動で複数回更新した場合にネットワークエラーが発生した場合は、IE にネットワーク接続エラーが表示されます。(2379946、2379707)

エラーメッセージで[OK]をクリックし、VOM Management Server コンソールで別の仮想マシンをクリックすると、[Symantec High Availability]ビューには、不明なアプリケーションのアプリケーション状態が表示されます。

この問題は、[Symantec High Availability]ビューを更新し、同時に仮想マシンをリセットした場合も発生します。

回避策

詳しくは、Microsoft 社からの次のサポート技術情報の記事を参照してください。

[http://support.microsoft.com/kb/927917#more\\_information](http://support.microsoft.com/kb/927917#more_information)

## VCS 設定で読み書きモードが誤って残ってしまう

制御ドメインで enable\_applicationha スクリプトを実行するとき、エラーが起きるとそのスクリプトは終了します。しかし、VCS 設定は読み書きモードのままになります。このモードでは、設定内容が誤って編集されてしまうおそれがあります。(2607134)

回避策

次のコマンドを使って、VCS 設定を読み取り専用モードに戻します。

```
# haconf -dump -makero
```

## ApplicationHA インストーラの設定オプションが正しく機能しない

Symantec ApplicationHA インストーラを実行すると、ApplicationHA を設定するための [インストールされた製品の設定 (Configure an Installed Product)] というオプションが表示されます。

このオプションを指定すると、インストーラは ApplicationHA の設定に失敗します。代わりに、インストーラは特定の ApplicationHA プロセスの停止を始めます。(2621468)

回避策

インストーラオプションを使ってアプリケーションを設定しないでください。代わりに、アプリケーション監視用に Symantec ApplicationHA を設定するため、次のいずれかの方法を使ってください。

- すでに ApplicationHA がインストールされている場合は、次の URL に移動し、[アプリケーション監視の設定 (Configure Application Monitoring)] リンクを使って Symantec ApplicationHA アプリケーション監視設定ウィザードを起動します。

```
https://<logicalDomainNameorIPAddress>:5634/vcs/admin/  
application_health.html?priv=ADMIN
```

- このウィザードは、Veritas Operations Manager Management Server コンソールの [Symantec High Availability] ビューから起動できます。  
VOM との連携と ApplicationHA へのアクセスについて詳しくは、『Symantec ApplicationHA ユーザーズガイド』を参照してください。

## ハートビートサービスグループをオンラインにできない場合がある

ゲストドメインで高可用性デーモン (HAD) が再起動されると、設定済みのハートビートサービスグループ (VCSAppMonHBSG) は自動的にオンラインにはなりません。(2605506)

### 回避策

アプリケーション監視を続けるには、次のコマンドを使って VCSAppMonHBSG を手動でオンラインにする必要があります。

```
# /opt/VRTSvcs/bin/hagrp -online VCSAppMonHBSG -sys System
```

*System* はゲストドメインの名前です。

## ゲストドメインの属性が古い値を保持する場合がある

物理ホストがクラッシュした場合に、ゲストドメインの *ConnectionState* や *SysState* などの属性が古い値になる場合があります。この設定は、ゲストドメインが新しい物理ホストにフェールオーバーされた後で更新されます。(2611726)

## Oracle エージェントの設定が ApplicationHA 6.1 へのアップグレードに影響する場合がある

ApplicationHA 6.0 またはそれより前のバージョンで、詳細監視用に Oracle データベースインスタンスを設定している場合は、ApplicationHA 6.1 へのライブアップグレードを実行できません。この制限は、ApplicationHA agent for Oracle に固有のエージェント属性が原因で起こります。(3331997)

### 回避策

次の手順を実行します。

1. 詳細監視を設定解除します。
2. ApplicationHA 6.1 にアップグレードします。

- 必要に応じ、`LevelTwoMonitorFreq` 属性を使って Oracle データベースインスタンスの詳細監視を再設定します。

詳しくは、『Symantec ApplicationHA Agent for Oracle 設定ガイド』を参照してください。

## アップグレード中にインストールプログラムでキーレスライセンスオプションが提示されない

有効なライセンスキーがインストールされていない状態で ApplicationHA 6.1 へのアップグレードを試みると、インストールプログラムにより、有効なライセンスキーの指定を求めるメッセージが表示されます。この手順では現在、キーレスライセンスを指定するためのオプションは提示されません。(3335745、3336308)

### 回避策

次の手順の実行

- インストーラでライセンスキーの指定を求めるメッセージが表示されたときに、キーレスライセンスを指定したい場合は、「q」と入力してインストールプログラムを終了します。
- コマンドラインから、次のコマンドを実行します。

```
# /opt/VRTS/install/installapplicationha61 -license sys1
```

`sys1` は、キーレスライセンスを有効にするシステムの名前です。

## ApplicationHA のインストーラで、英語以外のロケールの EULA の誤ったパスが表示される

Linux、AIX、または Solaris SPARC のオペレーティングシステムを実行しているゲストに ApplicationHA 6.1 をインストールする際、インストーラによって、日本語と中国語のユーザーに対し、次のそれぞれの場所にあるエンドユーザー使用許諾契約 (EULA) に同意することを促すメッセージが表示されます。

```
applicationha/EULA/ja/
```

```
applicationha/EULA/zh/
```

しかし、この場所に EULA はありません。(3344863)

### 回避策

ApplicationHA 6.1 ユーザーは、次の EULA を読み、同意する必要があります。

```
applicationha/EULA/en/EULA_ApplicationHA_Ux_6.1.pdf
```

## 6.1 でのソフトウェアの修正点と拡張機能

### インシデント番号 説明

2141382      ApplicationHA を仮想マシンにインストールした後で Symantec SF (Storage Foundation) をインストールしようとすると、SF のインストールでエラーが起きる場合があります。

## サポート対象外

次の機能、条件、コンポーネント、またはオペレーティングシステムのサポートは、リリース 6.1 では継続されません。

- Veritas Operations Manager 5.0 以前
- ApplicationHA 管理用の Veritas Operations Manager アドオン
- [Symantec ApplicationHA] タブは [Symantec High Availability] ビューに置き換わります。このビューは、Veritas Operations Manager Management Server コンソールの GUI から直接起動できる、別個のブラウザセッションに表示されます。
- Solaris 11
- 埋め込みの評価ライセンスキー

## マニュアル

Symantec Storage Foundation and High Availability Solutions 製品のマニュアルは、製品ディスクまたはダウンロードされたソフトウェアに Adobe の PDF (Portable Document Format) 形式で含まれています。このリリースでのマニュアル変更については、リリースノートを参照してください。

マニュアルの最新版を使用していることを確認してください。マニュアルのバージョンは各ガイドの 2 ページ目に記載されています。マニュアルの発行日付は、各マニュアルのタイトルページに記載されています。最新の製品マニュアルはシマンテック社の Web サイトで入手できます。

Symantec ApplicationHA のマニュアルは、/docs/applicationha ディレクトリのソフトウェアメディアにあり、PDF 形式で利用可能です。追加マニュアルはオンラインで入手できます。

<http://sort.symantec.com/documents>

## マニュアルセット

このトピックでは、リリースノート、インストールガイド、ユーザーズガイド、エージェントガイドなどを含む、Symantec ApplicationHA のマニュアルセットについて説明します。

### Symantec ApplicationHA のマニュアル

表 1-2 は Symantec ApplicationHA に関するマニュアルのリストです。

表 1-2 Symantec ApplicationHA のマニュアル

マニュアル名	ファイル名	説明
Symantec ApplicationHA リリースノート	applicationha_notes_61_ldom_sol.pdf	新しい機能、ソフトウェアおよびシステムの必要条件を説明します。また、このマニュアルにはリリース時における制限事項と既知の問題の一覧が掲載されています。
Symantec ApplicationHA インストールガイド	applicationha_install_61_ldom_sol.pdf	Symantec ApplicationHA をインストールし、設定する手順を説明します。いくつかの最も一般的なトラブルシューティング手順についても説明します。
Symantec ApplicationHA ユーザーズガイド	applicationha_users_61_ldom_sol.pdf	Oracle VM Server for SPARC (OVM) 仮想化環境で Symantec ApplicationHA を設定し管理する方法について説明します。いくつかの最も一般的なトラブルシューティング手順についても説明します。
Symantec ApplicationHA Agent for Oracle 設定ガイド	applicationha_oracle_agent_61_ldom_sol.pdf	Oracle のアプリケーション監視を設定する方法について説明します。
Symantec ApplicationHA 汎用エージェント設定ガイド	applicationha_gen_agent_61_ldom_sol.pdf	汎用アプリケーションのアプリケーション監視を設定する方法について説明します。
Symantec ApplicationHA Agent for Apache HTTP Server 設定ガイド	applicationha_apache_agent_61_ldom_sol.pdf	Apache HTTP Server のアプリケーション監視を設定する方法について説明します。

Veritas Operations Manager (VOM) は Symantec Storage Foundation and High Availability Solutions 製品を管理するために使用する管理ツールです。VOM を使用する場合は、次より VOM 製品マニュアルを参照してください。

<http://sort.symantec.com/documents>