

Symantec™ ApplicationHA Agent for Microsoft SQL Server 2005 設定ガイド

Windows Server 2003 (x64)

Windows Server 2008 (x64)

Windows Server 2008 R2 (x64)

6.0

Symantec™ ApplicationHA Agent for Microsoft SQL Server 2005 設定ガイド

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。

Product version: 6.0.0

Document version: 6.0.0.0

法的通知と登録商標

Copyright © 2010 copyright; Symantec Corporation. All rights reserved.

Symantec、Symantec 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。

本書に記載の製品は、ライセンスに基づいて配布され、使用、コピー、配布、逆コンパイル、リバースエンジニアリングはそのライセンスによって制限されます。本書のいかなる部分も、Symantec Corporation とそのライセンサーの書面による事前の許可なく、いかなる形式、方法であっても複製することはできません。

本書は「現状有姿のまま」提供され、商品性、特定目的への適合性、不侵害の黙示的な保証を含む、すべての明示的または黙示的な条件、表明、保証は、この免責が法的に無効であるとみなされない限り、免責されるものとします。Symantec Corporation は、本書の供給、性能、使用に関する付随的または間接的損害に対して責任を負わないものとします。本書に記載の情報は、予告なく変更される場合があります。

ライセンス対象ソフトウェアと関連書類は、FAR 12.212の規定によって商業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。米国政府によるライセンス対象ソフトウェアと関連書類の使用、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。

第 1 章	Microsoft SQL Server 2005 用 Symantec ApplicationHA エージェントの概要	5
	Symantec ApplicationHA エージェントについて	5
	SQL Server 2005 用 Symantec ApplicationHA エージェントについて	6
	SQL Server 2005 Database Engine エージェントについて	6
	SQL Server 2005 Database Engine エージェントの機能	7
	SQL Server 2005 Database Engine エージェントのリソースタイプ定義	7
	SQL Server 2005 Database Engine エージェントの属性	7
	GenericService エージェントについて	10
	Symantec ApplicationHA エージェントが SQL Server 2005 を監視するしくみ	10
第 2 章	Symantec ApplicationHA でのアプリケーション監視の設定	13
	Symantec ApplicationHA でのアプリケーション監視の設定について	13
	アプリケーション監視の設定前	14
	SQL Server 2005 のアプリケーション監視の設定	15
	コマンドラインを使った SQL Server 2005 の詳細監視の設定	18
	[ApplicationHA] タブを使ったアプリケーション監視の管理	20
	アプリケーション監視を設定または設定解除するには	21
	設定されたアプリケーションの状態を表示するには	22
	アプリケーションを起動または停止するには	23
	アプリケーションハートビートを有効または無効にするには	23
	アプリケーション監視を中断または再開するには	24

Microsoft SQL Server 2005 用 Symantec ApplicationHA エージェントの概要

この章では以下の項目について説明しています。

- [Symantec ApplicationHA エージェントについて](#)
- [SQL Server 2005 用 Symantec ApplicationHA エージェントについて](#)
- [SQL Server 2005 Database Engine エージェントについて](#)
- [GenericService エージェントについて](#)
- [Symantec ApplicationHA エージェントが SQL Server 2005 を監視するしくみ](#)

Symantec ApplicationHA エージェントについて

エージェントとは、システム上のアプリケーション、およびアプリケーションとコンポーネントに対して設定された定義済みのリソースタイプのリソースを管理するプロセスです。エージェントは Symantec ApplicationHA をインストールするときにインストールされます。これらのエージェントは、アプリケーションに設定された対応するリソースを起動、停止、監視し、状態の変化を報告します。

Symantec ApplicationHA エージェントは次のように分類されます。

- **Infrastructure** エージェント
Infrastructure エージェントは、基本ソフトウェアと共にパッケージ(バンドル)されていて、マウントポイント、汎用サービス、プロセス用のエージェントを含んでいます。これらのエージェントは、Symantec ApplicationHA のインストール後すぐに使用できます。

Infrastructure エージェントについて詳しくは、『Symantec™ ApplicationHA 汎用エージェントガイド』を参照してください。

■ **Application** エージェント

Application エージェントは、Oracle、Microsoft SQL Server、Microsoft Exchange などのサードパーティのアプリケーションを監視するために使われます。これらのエージェントは個別にパッケージされており、Symantec ApplicationHA をインストールするときにインストールされるエージェントパックの形で提供されます。

エージェントパックは四半期ごとにリリースされます。エージェントパックには、新しいアプリケーションのサポートのほか、既存のエージェントの修正プログラムと拡張機能が含まれます。既存の ApplicationHA ゲストコンポーネントインストールにエージェントパックをインストールできます。

最新のエージェントパックの提供については、Symantec Operations Readiness Tools (SORT) Web サイトを参照してください。

<https://sort.symantec.com>

次のセクションで、Microsoft SQL Server 2005 用のエージェントについて詳しく説明します。

他のアプリケーションエージェントについて詳しくは、アプリケーション固有の設定ガイドを参照してください。

SQL Server 2005 用 Symantec ApplicationHA エージェントについて

Microsoft SQL Server 2005 用 Symantec ApplicationHA エージェントは、仮想マシンでの SQL Server データベースおよび関連付けられたサービスを監視します。

SQL Server 2005 エージェントには次のエージェントが含まれます。

■ **SQL Server 2005 Database Engine** エージェント

SQL Server Database Engine サービスの監視を提供します。

■ **GenericService** エージェント

SQL Server エージェントサービスと SQL Server 2005 分析サービス (SSAS) の監視を提供します。

SQL Server 2005 Database Engine エージェントについて

Symantec ApplicationHA の SQL Server 2005 Database Engine エージェントは Database Engine サービスを監視します。このエージェントはサービスをオンラインまたはオフラインにし、サービスの状態を監視します。

詳細監視が設定されれば、エージェントは監視スクリプトを実行します。詳細監視が成功した場合、エージェントはアプリケーションを使用可能と宣言します。

このエージェントは **SQLServer2005** リソースタイプとして表されます。

SQL Server 2005 Database Engine エージェントの機能

Online	SQL Server 2005 サービスをオンラインにします。
Offline	SQL Server 2005 サービスをオフラインにします。
Monitor	SQL Server 2005 サービスの状態について SCM (Service Control Manager) にクエリーします。また、詳細監視が設定されていれば、エージェントは監視スクリプトを実行します。
Clean	SQL Server サービスを強制的に停止します。

SQL Server 2005 Database Engine エージェントのリソースタイプ定義

```
type SQLServer2005 (
    static i18nstr ArgList[] =
    {Instance, "LanmanResName:VirtualName", SQLOnlineTimeout,
    SQLOfflineTimeout, DetailMonitor, SQLDetailMonitorTimeout,
    Username, Domain, Password, SQLFile, FaultOnDMScriptFailure,
    "LanmanResName:IPResName" }
    str Instance
    str LanmanResName
    int SQLOnlineTimeout = 90
    int SQLOfflineTimeout = 90
    int DetailMonitor = 0
    int SQLDetailMonitorTimeout = 30
    i18nstr Username
    i18nstr Domain
    str Password
    i18nstr SQLFile
    boolean FaultOnDMScriptFailure = 1
)
```

SQL Server 2005 Database Engine エージェントの属性

表 1-1 に、SQL Server 2005 Database Engine の必須属性を示します。

表 1-1 SQL Server 2005 Database Engine の必須属性

必須属性	説明
Instance	監視対象の SQL Server インスタンスの名前。 この属性が空白の場合、エージェントはデフォルトインスタンス (MSSQLSERVER) を監視します。 データ形式と値の種類: 文字列 - スカラー
LanmanResName	この属性は Symantec ApplicationHA には適用できません。
SQLOnlineTimeout	エージェントの Online 機能が中止するまで待機する秒数。 デフォルトは 90 です。 データ形式と値の種類: 整数 - スカラー
SQLOfflineTimeout	エージェントの Offline 機能が中止するまで待機する秒数。 デフォルトは 90 です。 データ形式と値の種類: 整数 - スカラー

表 1-2 に、SQL Server 2005 Database Engine の省略可能な属性を示します。

表 1-2 SQL Server 2005 Database Engine の省略可能な属性

省略可能な属性	説明
DetailMonitorInterval	<p>エージェントが SQL Server データベースの詳細監視を実行するかどうかを定義します。</p> <p>デフォルト値の 0 の場合、エージェントは SQL Server データベースの詳細監視を行いません。</p> <p>ゼロ以外の値は、エージェントが詳細監視を実行する前に待つ必要があるオンライン監視サイクル数を示します。この値を 1 から 12 の間に設定することをお勧めします。</p> <p>数値は、監視チェックを実行する必要がある頻度を指定します。1 は、1 つの監視間隔ごとに詳細チェックを実行することを意味し、2 は、2 つ目の監視間隔ごとに、詳細チェックを実行することを意味します。この解釈は他の値に拡張されることがあります。</p> <p>メモ: この属性をゼロ以外の値に設定したときには、SQLFile、Username、Password、Domain、および SQLDetailMonitorTimeOut の属性に適切な値を割り当てる必要があります。</p> <p>デフォルトは 0 です。</p> <p>データ形式と値の種類: 整数 - スカラー</p>

省略可能な属性	説明
FaultOnDMFailure	<p>詳細監視が失敗したときにエージェントが SQL Server リソースの障害と判断するかどうかを定義します。</p> <p>値を 1 に設定すると、エージェントは詳細監視が失敗した場合に設定された SQL Server リソースの障害と判断します。このような場合、SQL Server リソースはオフライン状態になることがあります。</p> <p>値を 0 に設定すると、エージェントは詳細監視が失敗した場合に SQL Server リソースの障害ではないと判断します。このような場合、SQL Server リソースは不明状態になることがあります。</p> <p>メモ: 設定された値は、対象の SQL Server リソースがオンラインになった後で初めて有効になります。</p> <p>デフォルトは 1 です。</p> <p>データ形式と値の種類: ブール</p>
SQLDetailMonitor Timeout	<p>スクリプトベースの詳細監視ルーチンが中止するまで待機する秒数。</p> <p>デフォルトは 30 です。</p> <p>データ形式と値の種類: 整数 - スカラー</p>
Username	<p>スクリプトベースの詳細監視の実行に使われるコンテキストを持つユーザーアカウント。エージェントはこのアカウントコンテキストを使って、詳細監視の SQL スクリプトを実行します。</p> <p>DetailMonitorInterval 属性がゼロ以外の値に設定され、スクリプトベースの詳細監視が設定されている場合は、この属性をヌルにしないでください。</p> <p>メモ: この属性にはローカライズされた値を設定できます。</p> <p>データ形式と値の種類: 文字列 - スカラー</p>
Domain	<p>Username 属性で指定されたユーザーアカウントのドメイン。</p> <p>メモ: この属性にはローカライズされた値を設定できます。</p> <p>データ形式と値の種類: 文字列 - スカラー</p>
Password	<p>Username 属性で指定されたユーザーアカウントのパスワード。</p> <p>データ形式と値の種類: 文字列 - スカラー</p>
SQLFile	<p>監視サイクル中に実行された SQL ファイルの場所。スクリプトベースの詳細監視が設定され、DetailMonitorInterval 属性がゼロ以外の値に設定されている場合は、この属性をヌルにしないでください。</p> <p>メモ: この属性にはローカライズされた値を設定できます。</p> <p>データ形式と値の種類: 文字列 - スカラー</p>

GenericService エージェントについて

Symantec ApplicationHA の GenericService エージェントは SQL Server エージェントサービスと SQL Server 2005 分析サービス(SSAS)を監視します。このエージェントはサービスをオンラインまたはオフラインにし、サービスの状態を監視します。サービスが実行していなければ、エージェントはサービスをオフラインとして宣言します。

GenericService エージェントは GenericService リソースタイプとして表されます。エージェントは、クラスタ環境での SQL Server エージェントサービスおよび SSAS に高可用性をもたらします。

メモ: GenericService エージェントを使って設定するサービスは、無効な状態であってはなりません。

エージェントについて詳しくは、『Symantec™ ApplicationHA 汎用エージェントガイド』を参照してください。

Symantec ApplicationHA エージェントが SQL Server 2005 を監視するしくみ

SQL Server 2005 エージェントは設定されたリソースの監視、これらの状態の判断、オンライン化、オフライン化を行います。設定された SQL Server インスタンスまたは関連付けられたサービスが利用できなくなると、エージェントはアプリケーションエラーを検出します。エージェントは設定された回数だけアプリケーションサービスを起動しようと試みます。アプリケーションサービスが起動しない場合、エージェントはこれをアプリケーションエラーと見なし、VMware HA に状態を報告します。設定に応じて、VMware HA は仮想マシンを再起動できます。仮想マシンの再起動後、エージェントはアプリケーションサービスを開始し、設定されたリソースをシステムでオンラインにします。

このエージェントには、次の監視サポートのレベルがあります。

- **基本監視**
基本レベルの監視では、エージェントは、設定されたリソースがオンラインになっており、対応する SQL Server インスタンスおよび関連付けられたサービスを監視して動作しているかどうか判断します。
- **詳細監視**
詳細監視では、エージェントはユーザー定義の SQL スクリプトを実行して SQL インスタンスの状態を検証します。SQL インスタンスプロセスが正しく機能していないことを監視ルーチンが報告すると、エージェントはアプリケーションエラーを検出します。データベースが稼働し機能している場合、次の終了コードが強調表示されます。

終了コード

Status

0	Online
0 以外	設定された FaultOnDMFailure 属性値に応じて、リソースは Offline または Unknown 状態になります。 値が True に設定されていれば、SQL Server リソースは Offline 状態になります。 値が False に設定されていれば、SQL Server リソースは Unknown 状態になります。

次のいずれかの方法で詳細監視を設定できます。

- Symantec ApplicationHA 設定ウィザードを使う
p.15 の「[SQL Server 2005のアプリケーション監視の設定](#)」を参照してください。
- コマンドラインを使う
p.18 の「[コマンドラインを使った SQL Server 2005 の詳細監視の設定](#)」を参照してください。

Symantec ApplicationHA でのアプリケーション監視の設定

この章では以下の項目について説明しています。

- [Symantec ApplicationHA でのアプリケーション監視の設定について](#)
- [アプリケーション監視の設定前](#)
- [SQL Server 2005のアプリケーション監視の設定](#)
- [\[ApplicationHA\]タブを使ったアプリケーション監視の管理](#)

Symantec ApplicationHA でのアプリケーション監視の設定について

この章では、VMware 仮想化環境で、Symantec ApplicationHA によって Microsoft SQL Server 2005 のアプリケーション監視を設定する手順について説明します。

続行する前に次の点を考慮してください。

- Symantec ApplicationHA 設定ウィザードを使って、仮想マシンでアプリケーション監視を設定できます。このウィザードは、VMware vSphere Client の [ApplicationHA] タブの [Configure Application Monitoring] をクリックすると起動されます。
- Symantec ApplicationHA 設定ウィザードとは別に、Veritas Cluster Server (VCS) コマンドを使ってアプリケーション監視を設定することもできます。詳しくは、次の TechNote を参照してください。
<http://www.symantec.com/docs/TECH159846>

- **VCS** コマンドを使ってコンポーネントを追加するか既存の設定を変更する前に、まずウィザードを使ってアプリケーション監視を設定することをお勧めします。
アプリケーション監視の設定とは別に、ウィザードでは、**Symantec ApplicationHA** がアプリケーションを正常に監視するために必要な他のコンポーネントも設定します。
- ウィザードを使用して、仮想マシンあたり 1 つのアプリケーションのみの監視を設定できます。
ウィザードを使って別のアプリケーションを設定するには、最初に既存のアプリケーションの監視設定を設定解除する必要があります。
- **SQL 2005** データベースを監視するように設定した後、別のデータベースまたはサービスを作成した場合、これらの新しいコンポーネントは既存の設定の一部として監視されません。
この場合は、**VCS** コマンドを使って、設定にコンポーネントを追加するか既存の設定を設定解除してから、ウィザードを再び実行して、必要なコンポーネントを再設定します。

メモ: アプリケーション監視を設定または設定解除しても、アプリケーションの状態に影響しません。アプリケーションは仮想マシンで影響なく実行します。さらに、**vCenter Server** での追加の手順を必要としません。

- 設定されたアプリケーションで障害が発生すると、**Symantec ApplicationHA** はコンピュータでアプリケーションを起動しようとします。アプリケーションが起動しない場合、**Symantec ApplicationHA** は **VMware HA** と通信して、修正アクションを実行します。次に、**Symantec ApplicationHA** は事前定義済みの順序で、他の設定されたアプリケーションを停止します。これにより、他のアプリケーションが、コンピュータの再起動によって壊れることを回避できます。
単一の障害のあるアプリケーションにより、仮想マシンで実行している他の健全なアプリケーションがダウンすることがあります。仮想マシンのアプリケーション監視の設定時は、この動作を考慮する必要があります。

アプリケーション監視の設定前

仮想マシンに **SQL Server 2005** のアプリケーション監視を設定する前に、次の前提条件に注意してください。

- **VMware** 環境に **Symantec ApplicationHA** (コンソールコンポーネントとゲストコンポーネント) をインストールしていることを確認します。
Symantec ApplicationHA のインストールについては、『**Symantec™ ApplicationHA** インストール/アップグレードガイド』を参照してください。
- **VMware Tools** が仮想マシンにインストールされていることを確認します。
VMware ESX 4.1 で使用可能なバージョン以降のバージョンをインストールします。

- **VMware vSphere Client** をインストールしていることを確認します。**vSphere Client** はアプリケーション監視を設定および制御するために使われます。また、次の URL を使って、ブラウザウィンドウからアプリケーション監視操作を直接実行することもできます。

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

- 仮想マシンで監視する **SQL Server** と関連コンポーネント(**SQL Server エージェント** サービスおよび **SQL Server 2005 分析サービス**)をインストールしていることを確認します。
- ファイアウォールを設定している場合は、ファイアウォールの設定で、**Symantec ApplicationHA** インストーラ、ウィザード、サービスによって使用されるポートへのアクセスが許可されていることを確認してください。使用されるポートについては、『**Symantec™ ApplicationHA インストール/アップグレードガイド**』を参照してください。
- ディザスタリカバリ環境でアプリケーション監視を設定する場合は、ディザスタリカバリソリューションの **VMware vCenter Site Recovery Manager (SRM)** を使っていることを確認します。詳しくは、『**Symantec™ ApplicationHA ユーザーズガイド**』を参照してください。

SQL Server 2005のアプリケーション監視の設定

Symantec ApplicationHA 設定ウィザードを使って仮想マシンで SQL Server 2005 の監視を設定するには、次の手順を実行します。

SQL Server 2005のアプリケーション監視を設定するには

- 1 **vSphere Client** を起動し、仮想マシンを管理する **vCenter Server** に接続します。
- 2 左ペインの **vSphere Server** のインベントリビューから、アプリケーション監視を設定する仮想マシンを選択し、右ペインで [**ApplicationHA**] タブを選択します。
- 3 すでにゲストのインストール中にシングルサインオンを設定している場合は、この手順をスキップします。

[**ApplicationHA**] タブで、仮想マシンの管理者権限があるユーザーアカウントのクレデンシャルを指定し、[**Configure**] をクリックします。**ApplicationHA Console** はそのユーザーアカウントに対して永続的な認証を設定します。

シングルサインオンについて詳しくは、『**Symantec™ ApplicationHA ユーザーズガイド**』を参照してください。

認証が成功すると、[**ApplicationHA**] タブが更新され、アプリケーション健全性ビューが表示されます。

- 4 [Configure Application Monitoring]をクリックして、Symantec ApplicationHA Configuration Wizard を起動します。
- 5 [Welcome]パネルの情報を確認し、[Next]をクリックします。
- 6 [Application Selection]パネルの[Supported Applications]リストで[Microsoft SQL Server 2005]をクリックします。

[Search]ボックスを使ってアプリケーションを検索できます。続いて[Next]をクリックします。

いずれかの Symantec ApplicationHA エージェントをダウンロードする場合、[Download Application Agents (SORT)]リンクをクリックして、Symantec Operations Readiness Tools (SORT) サイトからエージェントをダウンロードします。

- 7 [SQL Instance Selection]パネルは次のように表示されます。

SQL Instance Selection
Select the SQL Server instances and the corresponding components that you want to configure.

Welcome > Application Selection > **Application Inputs** > Implementation > Finish

Instances
<input checked="" type="checkbox"/> MSSQLSERVER

Monitor the following for each instance:

SQL Agent Service

Analysis Service

Configure detail monitoring

Monitor after every cycles.

Script Path:

User Name:
(Domain\User Name)

Password:

Restart the SQL instance if detail monitoring fails

ApplicationHA (Version 6.0.00000.407) | [View Logs](#) < Back Configure Cancel

このパネルで、次の操作を行ってから[Configure]をクリックします。

- 監視する SQL Server インスタンスおよび関連付けられたコンポーネントを選択します。

Instances

監視する SQL Server インスタンスを選択します。

SQL Agent Service [SQL Agent Service]を選択して、選択したインスタンスの SQL Server 2005 エージェントサービスの監視を設定します。

選択した各 SQL Server インスタンスごとに個別にこれを選択する必要があります。

Analysis Service [Analysis Service]を選択して、選択したインスタンスの SQL Server 2005 分析サービス(SSAS)の監視を設定します。

選択した各 SQL Server インスタンスごとに個別にこれを選択する必要があります。

- 選択したインスタンスおよび関連付けられたサービスに対してスクリプトベースの詳細監視を有効にするには、[Configure detail monitoring]を選択し、次の必要な詳細を指定します。

- [Monitor after every ... cycles]ボックスにゼロ以外の値を入力します。この値は、エージェントが詳細監視を実行する前に待つ必要があるオンライン監視サイクル数を示します。

数値は、監視チェックを実行する必要がある頻度を指定します。1は、1つの監視間隔ごとに詳細チェックを実行することを意味し、2は、2つ目の監視間隔ごとに、詳細チェックを実行することを意味します。この解釈は他の値に拡張されることがあります。

この値を 1 から 12 の間に設定することをお勧めします。デフォルト値は 5 です。

- ユーザー定義の SQL スクリプトを使って詳細監視を有効にするには、次の詳細を入力します。

Script Path 仮想マシンのスクリプトの場所を入力します

User Name 有効なユーザー名を入力します。

メモ: ユーザーアカウントはスクリプトを実行し、スクリプトに指定された SQL コマンドを実行する権限を持つ必要があります。

Password ユーザーアカウントのパスワードを入力します

- 詳細監視が失敗した場合に、エージェントにアプリケーションエラーを検出させる場合は、[Restart the SQL instance if detail monitoring fails]を選択します。

- 8 [ApplicationHA Configuration]パネルで、ウィザードはアプリケーション監視設定タスクを実行し、必要なリソースを作成し、VMware HA と通信するアプリケーションハートビートを有効にします。

パネルに、各タスクの状態が表示されます。すべてのタスクが完了したら、[Next]をクリックします。

設定タスクが失敗した場合は、[View Logs]をクリックして障害の詳細を調べます。障害の原因を修正し、ウィザードを再度実行して、アプリケーション監視を設定します。

- 9 [Finish]パネルで、[Finish]をクリックして、ウィザードを終了します。

これで、アプリケーション監視の設定は完了です。[ApplicationHA]タブでアプリケーションの状態を表示できます。

このビューには、アプリケーションが仮想マシンで設定されて実行されているとして表示されます。[Description]フィールドに、設定されたコンポーネントの詳細が表示されます。

アプリケーションの状態に「not running」が表示された場合は、[Start Application]をクリックして、コンピュータ上の設定されたコンポーネントを起動します。

コマンドラインを使った SQL Server 2005 の詳細監視の設定

コマンドラインから DetailMonitorInterval 属性と SQLFile 属性を定義することにより、設定された SQL インスタンスの詳細監視を実行するように Symantec ApplicationHA SQL エージェントを設定できます。

詳しくは SQL Server エージェントの属性を参照してください。

メモ: この手順は省略可能です。これは SQL Server インスタンスのアプリケーション監視を機能するために必須ではありません。

手順を続行する前に、次の点に注意してください。

- 詳細監視を設定する場合、それぞれの SQL インスタンスにログオンする権限のあるユーザーアカウントを持っている必要があります。
- 詳細監視用のスクリプトを使って、たとえばテーブルを作成し、それにデータを書き込む場合、使うスクリプトの場所をメモしておきます。サンプルスクリプトは次のディレクトリに用意されています。

```
%vcs_home%\%bin%\SQLServer2005\sample_script.sql
```

ここで、%vcs_home% は通常 C:\Program Files\Veritas\cluster server に展開されます。

SQL Server 2005 の監視にも同じスクリプトを使うことができます。

- DetailMonitor 間隔を設定した場合、SQLFile 属性の値を指定する必要があります。

詳細監視用のスクリプトを指定する場合、そのスクリプトに仮想マシンからアクセスできることを確認します。

SQL の詳細監視を設定するには

- 1 vSphere Client の [ApplicationHA] タブから、 [Stop Application] をクリックします。

これにより、仮想マシン上に設定された SQL インスタンスが停止します。これは属性の変更を有効にするために必要になります。

- 2 SQL インスタンスを設定した仮想マシンで、コマンドプロンプトを開き、次の手順を実行します。各手順では、指定されたコマンドを入力してから **Enter** キーを押します。
- 3 設定モードを読み書きに設定するには、`haconf -makerw` と入力します。
- 4 SQL Server エージェントのリソース名を取得するには、`hares -state` と入力します。

このコマンドの出力は、仮想マシン上で設定されたリソースを表示します。

SQL Server のリソース名は `SQLServer2005_<SQLinstancename>` という形式になります。

以降の手順に必要なになるので、SQL リソース名をメモしておきます。

- 5 SQL Server のリソースの `DetailMonitorInterval` の属性を設定するには、`hares -modify <resourcename> DetailMonitorInterval 5` と入力します。

ここで、`<resourcename>` は SQL Server リソースの名前です。

`DetailMonitorInterval` 属性にゼロ以外の値を指定すると、詳細監視が有効になります。この場合、エージェントが詳細監視を実行する前に 5 つの監視サイクルを待機することを示します。

この値を 1 から 12 の間に設定することをお勧めします。

- 6 スクリプトベースの詳細監視を設定するには、`SQLFile` 属性を修正する必要があります。

修正するには、`hares -modify <resourcename> SQLFile "<scriptfilepath>"` と入力します。

ここで `<scriptfilepath>` は、詳細監視の一部としてエージェントに実行させるスクリプトの絶対パスです。スクリプトのパスは二重引用符で囲みます。

- 7 `Username` 属性を設定するには、`hares -modify <resourcename> Username <username>` と入力します。

ここで `<username>` は SQL Server にログオンする権限を持つユーザーアカウントです。

- 8 ここで、前の手順で指定したユーザーのパスワードを暗号化する必要があります。

パスワードを暗号化するには、次の手順を実行します。

- コマンドプロンプトで次のように入力し、**Enter** キーを押します。
`vcscrypt -agent`
- プロンプトが表示されたらパスワードを入力します。
- 出力に何らかの文字が表示されます。これらの文字は暗号化形式のパスワードを表します。
- 次の手順で必要になるので、暗号化パスワードをコピーします。

パスワードは **VCSEncrypt** ユーティリティを使って暗号化されます。詳しくは、『**Veritas Cluster Server 5.1 SP1 管理者ガイド**』を参照してください。

- 9 **Password** 属性を設定するには、`hares -modify <resourcename> Password <password>` と入力します。

ここで `<password>` は、以前の手順で作成した暗号化パスワードです。

- 10 **Domain** 属性を設定するには、`hares -modify <resourcename> Domain <domain>` と入力します。

ここで `<domain>` は、指定されたユーザーが属するドメインの名前です。

- 11 必要に応じて、`hares` コマンドを使って、**SQL Server** エージェントの他の属性を修正します。

- 12 設定を保存して閉じます。設定モードを読み取り専用を設定するには、`haconf -dump -maker0` と入力します。

- 13 **vSphere Client** の [ApplicationHA] タブから、[Start Application] をクリックします。

指定した属性が有効になり、Symantec ApplicationHA が設定されたパラメータを使って **SQL Server** インスタンスを監視します。

[ApplicationHA] タブを使ったアプリケーション監視の管理

メモ: 2 つの方法でアプリケーション監視を管理できます。1 つは以下に示す [ApplicationHA] タブを使う方法で、もう 1 つは Symantec ApplicationHA ダッシュボードを使う方法です。ApplicationHA ダッシュボードを使うと、GUI でアプリケーション監視を管理できます。後者について詳しくは、『Symantec™ ApplicationHA ユーザーズガイド』を参照してください。

Symantec ApplicationHA には、アプリケーション監視を設定および管理するためのインターフェース、[ApplicationHA]タブがあります。[ApplicationHA]タブは VMware vSphere Client と統合されています。

[ApplicationHA]タブを使って、次のタスクを実行します。

- アプリケーション監視を設定または設定解除する
- 設定したアプリケーションを起動または停止する
- アプリケーションハートビートを有効または無効にする
- メンテナンスモードを開始または終了する

[ApplicationHA]タブを使って、[Licenses]リンクをクリックすることにより Symantec ApplicationHA ライセンスを管理することもできます。詳しくは『Symantec™ ApplicationHA インストール/アップグレードガイド』を参照してください。

[ApplicationHA]タブを表示するには、VMware vSphere Client を起動し、[Inventory] ペインから仮想マシンを選択し、右側の [Management] ペインで [ApplicationHA] タブをクリックします。

仮想マシンのシングルサインオンを設定していない場合は、仮想マシンの管理者権限があるユーザーのユーザー信用証明を指定します。

メモ: また、次の URL を使って、ブラウザウィンドウからアプリケーション監視操作を直接実行することもできます。

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

アプリケーション監視を設定または設定解除するには

[ApplicationHA]タブを使って、仮想マシンからアプリケーション監視を設定または設定を削除します。これは、設定を作成し直す場合やウィザードを使って別のアプリケーションを設定する場合に必要なことがあります。

次のボタンを使うことができます。

- [Configure Application Monitoring] をクリックして、Symantec ApplicationHA Configuration Wizard を起動します。ウィザードを使ってアプリケーション監視を設定します。
- [Unconfigure Application Monitoring] をクリックして、仮想マシンからアプリケーション監視の設定を削除します。

Symantec ApplicationHA は、アプリケーションとそのサービスに対して設定されたすべてのリソースを削除します。

これによって仮想マシンから Symantec ApplicationHA がアンインストールされることはありません。設定のみが削除されます。設定解除オプションでは、すべてのアプ

offline	アプリケーションと関連付けられたサービスが仮想マシン上で動作していないことを示します。
partial	サービスが仮想マシン上で起動されているか、または Symantec ApplicationHA が設定された 1 つ以上のアプリケーションサービスを起動できなかったことを示します。
faulted	設定されたサービスまたはコンポーネントが予期せずに動作を停止したことを示します。

[Refresh] をクリックして、設定されたコンポーネントの最新の状態を確認します。デフォルトで、状態は 60 秒ごとに更新されます。

[Settings] をクリックして、設定されたアプリケーションおよび仮想マシンに合わせて ApplicationHA 設定を変更します。詳しくは、『Symantec™ ApplicationHA ユーザーズガイド』を参照してください。

アプリケーションを起動または停止するには

[ApplicationHA] タブの次のオプションを使って、設定されたアプリケーションと関連付けられたコンポーネントの状態を制御します。

- [Start Application] をクリックして、設定されたアプリケーションを起動します。
Symantec ApplicationHA は、設定されたアプリケーションとサービスを所定の順序で起動しようとします。また、設定されたリソースは適切な階層でオンライン状態になります。
- [Stop Application] をクリックして、仮想マシン上で動作している設定されたアプリケーションを停止します。
Symantec ApplicationHA は、設定されたアプリケーションとサービスの正常な停止を開始します。また、設定されたリソースは適切な階層でオフライン状態になります。

アプリケーションハートビートを有効または無効にするには

VMware 仮想マシンの監視機能は、VMware Tools がゲストオペレーティングシステムの可用性のプロキシとして取得するハートビート情報を使います。これにより、VMware HA はハートビートを送信できなくなった各仮想マシンを自動的にリセットまたは再起動できます。[VM and Application Monitoring] はアプリケーション監視を有効にする場合にも選択できます。

[ApplicationHA] タブでは、仮想マシンでのアプリケーションハートビートを制御できません。

[ApplicationHA] タブの次のオプションを使って、設定されたアプリケーションハートビートの状態を制御します。

- 仮想マシンで動作する設定されたアプリケーションと VMware HA 間のハートビート通信を有効にするには、[Enable Application Heartbeat] をクリックします。アプリケーションハートビートはアプリケーションの監視を設定したときにデフォルトで有効になります。
- 仮想マシンで動作する設定されたアプリケーションと VMware HA 間のハートビート通信を無効にするには、[Disable Application Heartbeat] をクリックします。アプリケーションハートビートを無効にしても、VMware HA は仮想マシンを再起動しません。このオプションは、VMware の仮想マシン監視設定でアプリケーション監視機能を無効にします。

アプリケーション監視を中断または再開するには

アプリケーション監視の設定後、これらのアプリケーションの定期保守タスクを実行する必要がある場合があります。これらのタスクには、アプリケーションの停止が関係する場合と関係しない場合がありますが、アプリケーションと依存しているコンポーネントの状態に一時的に影響を与える可能性があります。アプリケーション状態に変化がある場合、Symantec ApplicationHA はアプリケーションの状態を復元しようとする場合があります。これは、これらのアプリケーションで実行する予定の保守タスクに影響を与える可能性があります。

アプリケーションの停止がオプションとしてない場合、アプリケーション監視を中断し、このような保守タスクを実行するためのウィンドウを作成できます。アプリケーション監視を中断すると、ApplicationHA はアプリケーション設定をフリーズし、アプリケーションハートビートを無効にして、VMware HA へのハートビートの送信を停止します。

[ApplicationHA] タブには、次のオプションが用意されています。

- 仮想マシンで設定されているアプリケーションのアプリケーション監視を中断するには、[Enter Maintenance Mode] をクリックします。監視が中断されている間、Symantec ApplicationHA はアプリケーションとその依存コンポーネントの状態を監視しません。[ApplicationHA] タブには、アプリケーションの現在の状態が表示されません。アプリケーションまたはそのコンポーネントに障害がある場合、ApplicationHA は何も処理を行いません。
- 仮想マシンで設定されているアプリケーションのアプリケーション監視を再開するには、[Exit Maintenance Mode] をクリックします。[ApplicationHA] タブの [Refresh] リンクをクリックして、アプリケーションの現在の状態を確認する必要がある場合があります。

アプリケーション監視を中断された状態から再開する場合、ApplicationHA はアプリケーションハートビートを有効にしません。有効にするには、[Enable Application Heartbeat] をクリックします。

監視が行われていた基盤になるストレージのマウントポイントにデータベースの追加または変更などの変更を加えた場合、これらの変更がアプリケーション監視の設定に反映されない場合があります。このような場合、アプリケーション監視を設定解除し、再設定する必要がある場合があります。