



Sun Cluster Geographic Edition のインストール



Sun Microsystems, Inc.
4150 Network Circle
Santa Clara, CA 95054
U.S.A.

Part No: 820-1094-10
2007年2月、Revision A

Sun Microsystems, Inc. (以下 Sun Microsystems 社とします) は、本書に記述されている製品に含まれる技術に関連する知的財産権を所有します。特に、この知的財産権はひとつかそれ以上の米国における特許、あるいは米国およびその他の国において申請中の特許を含んでいることがあります。また、それらに限定されるものではありません。

U.S. Government Rights Commercial software. Government users are subject to the Sun Microsystems, Inc. standard license agreement and applicable provisions of the FAR and its supplements.

この配布には、第三者によって開発された素材を含んでいることがあります。

本製品の一部は、カリフォルニア大学からライセンスされている Berkeley BSD システムに基づいていることがあります。UNIX は、X/Open Company, Ltd. が独占的にライセンスしている米国ならびに他の国における登録商標です。フォント技術を含む第三者のソフトウェアは、著作権により保護されており、提供者からライセンスを受けているものです。

Sun、Sun Microsystems、Sun のロゴマーク、Solaris のロゴマーク、Java Coffee Cup のロゴマーク、docs.sun.com、Sun StorEdge、Sun StorageTek、Java、および Solaris は、米国およびその他の国における米国 Sun Microsystems, Inc. (以下、米国 Sun Microsystems 社とします) の商標、登録商標もしくは、サービスマークです。

すべての SPARC 商標は、米国 SPARC International, Inc. のライセンスを受けて使用している同社の米国およびその他の国における商標または登録商標です。SPARC 商標が付いた製品は、米国 Sun Microsystems 社が開発したアーキテクチャに基づくものです。

OPEN LOOK および Sun Graphical User Interface は、米国 Sun Microsystems 社が自社のユーザおよびライセンス実施権者向けに開発しました。米国 Sun Microsystems 社は、コンピュータ産業用のビジュアルまたはグラフィカル・ユーザインタフェースの概念の研究開発における米国 Xerox 社の先駆者としての成果を認めるものです。米国 Sun Microsystems 社は米国 Xerox 社から Xerox Graphical User Interface の非独占的ライセンスを取得しており、このライセンスは、OPEN LOOK のグラフィカル・ユーザインタフェースを実装するか、またはその他の方法で米国 Sun Microsystems 社との書面によるライセンス契約を遵守する、米国 Sun Microsystems 社のライセンス実施権者にも適用されます。

本書で言及されている製品や含まれている情報は、米国輸出規制法で規制されるものであり、その他の国の輸出入に関する法律の対象となる場合があります。核、ミサイル、化学あるいは生物兵器、原子力の海洋輸送手段への使用は、直接および間接を問わず厳しく禁止されています。米国が禁輸の対象としている国や、限定はされませんが、取引禁止顧客や特別指定国民のリストを含む米国輸出排除リストで指定されているものへの輸出および再輸出は厳しく禁止されています。

本書は、「現状のまま」をベースとして提供され、商品性、特定目的への適合性または第三者の権利の非侵害の黙示の保証を含みそれに限定されない、明示的であるか黙示的であるかを問わない、なんらの保証も行われぬものとします。

本製品が、外国為替および外国貿易管理法 (外為法) に定められる戦略物資等 (貨物または役務) に該当する場合、本製品を輸出または日本国外へ持ち出す際には、サン・マイクロシステムズ株式会社の事前の書面による承諾を得ることのほか、外為法および関連法規に基づく輸出手続き、また場合によっては、米国商務省または米国所轄官庁の許可を得ることが必要です。

本製品に含まれる HG-MinchoL、HG-MinchoL-Sun、HG-PMinchoL-Sun、HG-GothicB、HG-GothicB-Sun、および HG-PGothicB-Sun は、株式会社リコーがリコービジュアルマシナリー株式会社からライセンス供与されたタイプフェイスマスタをもとに作成されたものです。HeiseiMin-W3H は、株式会社リコーが財団法人日本規格協会からライセンス供与されたタイプフェイスマスタをもとに作成されたものです。フォントとして無断複製することは禁止されています。

OPENLOOK、OpenBoot、JLE は、サン・マイクロシステムズ株式会社の登録商標です。

Wnn は、京都大学、株式会社アステック、オムロン株式会社で共同開発されたソフトウェアです。

Wnn6 は、オムロン株式会社、オムロンソフトウェア株式会社で共同開発されたソフトウェアです。Copyright OMRON Co., Ltd. 1995-2000. All Rights Reserved. Copyright OMRON SOFTWARE Co., Ltd. 1995-2002 All Rights Reserved.

「ATOK」は、株式会社ジャストシステムの登録商標です。

「ATOK Server/ATOK12」は、株式会社ジャストシステムの著作物であり、「ATOK Server/ATOK12」にかかる著作権その他の権利は、株式会社ジャストシステムおよび各権利者に帰属します。

「ATOK Server/ATOK12」に含まれる郵便番号辞書 (7 桁/5 桁) は日本郵政公社が公開したデータを元に制作された物です (一部データの加工を行なっています)。

「ATOK Server/ATOK12」に含まれるフェイスマーク辞書は、株式会社ビレッジセンターの許諾のもと、同社が発行する『インターネット・パソコン通信フェイスマークガイド』に添付のものを使用しています。

Unicode は、Unicode, Inc. の商標です。

本書で参照されている製品やサービスに関しては、該当する会社または組織に直接お問い合わせください。

原典: Sun Cluster Geographic Edition Installation Guide

Part No: 819-8004-10

Revision A

目次

はじめに	5
1 Sun Cluster Geographic Edition のインストールの計画	11
インストールプロセス	11
クラスタハードウェアの計画	12
必要なソフトウェアの計画	13
必要なソフトウェア	13
データ複製ソフトウェアの計画	14
リソースおよびリソースグループ名の計画	15
必要な IP アドレスとホスト名の計画	15
Sun Cluster Geographic Edition 環境の準備	16
ライセンス	16
論理アドレス	17
2 Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアのインストール	19
インストールの概要	19
Solaris OS 9 または 10 でのソフトウェアのインストール	20
▼ GUI を使用して Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアをインストールする	20
▼ テキストベースインタフェースを使用して Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアをインストールする	22
Solaris OS 8 でのソフトウェアのインストール	24
▼ pkgadd コマンドを使用して Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアをインストールする方法	25
パッチのインストール	27
▼ クラスタにパッチをインストールする準備をする	28
▼ パッチをインストールする	29

3 Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアのアップグレード	31
アップグレードの概要	31
Sun Cluster Geographic Edition 構成のアップグレード	32
アップグレード要件とソフトウェアサポートのガイドライン	32
▼アップグレード用にクラスタを準備する	32
▼Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアをアップグレードする	34
▼Sun Cluster Geographic Edition 2006 3.1 Q4 ソフトウェアのアップグレードの確認方法	36
4 Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアの有効化と構成	39
Sun Cluster Geographic Edition インフラストラクチャーの有効化	39
▼Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアを有効にする方法	39
パートナークラスタ間での信頼の構成	42
▼2つのクラスタ間で信頼を構成する	42
▼2つのクラスタ間で信頼を構成する	44
5 Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアのアンインストール	45
アンインストールの概要	45
Solaris OS 9 および 10 での Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアのアンインストール	46
▼GUI を使用して Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアをアンインストールする	47
▼テキストベースインタフェースを使用して Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアをアンインストールする	49
Solaris OS 8 での Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアのアンインストール	50
▼pkgadd コマンドを使用して Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアをアンインストールする方法	50
索引	53

はじめに

このマニュアル『Sun Cluster Geographic Edition のインストール』では Sun™ Cluster Geographic Edition の構成を計画するガイドラインを示すとともに、Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアのインストールと構成を行う手順を説明します。

このマニュアルは、Sun のソフトウェアとハードウェアについて幅広い知識を持っている上級システム管理者を対象としています。このマニュアルを読む前に、システムの必要条件を確認し、適切な装置とソフトウェアを用意しておく必要があります。

このマニュアルで説明されている作業手順を行うには、Solaris™ オペレーティングシステム (Solaris OS) および Sun Cluster ソフトウェアに関する知識と、Sun Cluster ソフトウェア内で使用するボリュームマネージャソフトウェア、および Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアとともに使用するデータ複製ソフトウェアに関する専門知識が必要です。

UNIX コマンド

このマニュアルでは、Sun Cluster Geographic Edition 構成のインストール、構成、または管理に使用するコマンドについて説明しています。このマニュアルは、システムの停止、システムの起動、デバイスの構成など、UNIX® の基本的なコマンドや手順については説明しません。

このような情報については、次のマニュアルを参照してください。

- Solaris ソフトウェアシステムのオンラインマニュアル
- 使用しているシステムに付属のその他のソフトウェアマニュアル
- Solaris OS のマニュアルページ

関連マニュアル

関連のある Sun Cluster Geographic Edition のトピックについては、次の表に示したマニュアルを参照してください。Sun Cluster Geographic Edition のマニュアルはすべて<http://docs.sun.com> から利用できます。

トピック	マニュアル
概要	『Sun Cluster Geographic Edition の概要』
用語集	『Sun Java Enterprise System Glossary』
ハードウェア管理	各ハードウェア管理ガイド
ソフトウェアのインストール	『Sun Cluster Geographic Edition のインストール』
システム管理	『Sun Cluster Geographic Edition のシステム管理』 『Sun Cluster Geographic Edition Sun StorEdge Availability Suite 向けデータ複製ガイド』 『Sun Cluster Geographic Edition Hitachi TrueCopy 向け複製ガイド』 『Sun Cluster Geographic Edition EMC Symmetrix Remote Data Facility 向けデータ複製ガイド』
コマンドと関数のリファレンス	『Sun Cluster Geographic Edition リファレンスマニュアル』

Sun Cluster の全マニュアルの一覧は、Sun Cluster ソフトウェアのリリースノート (<http://docs.sun.com>) に記載されています。

マニュアル、サポート、およびトレーニング

Sun の Web サイトでは、次のサービスに関する情報も提供しています。

- マニュアル (<http://jp.sun.com/documentation/>)
- サポート (<http://jp.sun.com/support/>)
- トレーニング (<http://jp.sun.com/training/>)

問い合わせについて

Sun Cluster Geographic Edition システムのインストールや使用に関して問題がある場合は、以下の情報をご用意の上、担当のサービスプロバイダにお問い合わせください。

- 名前と電子メールアドレス (利用している場合)
- 会社名、住所、および電話番号
- システムのモデルとシリアル番号
- OS のリリース番号 (例: Solaris 9)
- Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアのバージョン番号 (例: 2006 3.1 Q4)

次のコマンドを使用し、システム上の各ノードに関して、サービスプロバイダに必要な情報を収集してください。

コマンド	機能
<code>prtconf -v</code>	システムメモリのサイズと周辺デバイス情報を表示します
<code>psrinfo -v</code>	プロセッサの情報を表示する
<code>showrev -p</code>	インストールされているパッチを報告する
<code>prtdiag -v</code>	システム診断情報を表示する
<code>geoadm -V</code>	Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアのリリースおよびパッケージのバージョン情報を表示する
<code>scstat</code>	クラスタの状態のスナップショットを提供します
<code>scconf -p</code>	クラスタ構成情報を表示します
<code>geoadm show</code>	ローカルクラスタの Sun Cluster Geographic Edition 実行時の状態を出力します

上記の情報にあわせて、`/var/adm/messages` ファイルの内容もご購入先にお知らせください。

表記上の規則

このマニュアルでは、次のような字体や記号を特別な意味を持つものとして使用します。

表P-1 表記上の規則

字体または記号	意味	例
AaBbCc123	コマンド名、ファイル名、ディレクトリ名、画面上のコンピュータ出力、コード例を示します。	.login ファイルを編集します。 ls -a を使用してすべてのファイルを表示します。 system%
AaBbCc123	ユーザーが入力する文字を、画面上のコンピュータ出力と区別して示します。	system% su password:
AaBbCc123	変数を示します。実際に使用する特定の名前または値で置き換えます。	ファイルを削除するには、rm <i>filename</i> と入力します。
『』	参照する書名を示します。	『コードマネージャ・ユーザーズガイド』を参照してください。
「」	参照する章、節、ボタンやメニュー名、強調する単語を示します。	第5章「衝突の回避」を参照してください。 この操作ができるのは、「スーパーユーザー」だけです。
\	枠で囲まれたコード例で、テキストがページ行幅を超える場合に、継続を示します。	sun% grep '^#define \ XV_VERSION_STRING'

コード例は次のように表示されます。

- C シェル

```
machine_name% command y|n [filename]
```

- C シェルのスーパーユーザー

```
machine_name# command y|n [filename]
```

- Bourne シェルおよび Korn シェル

```
$ command y|n [filename]
```

- Bourne シェルおよび Korn シェルのスーパーユーザー

```
# command y|n [filename]
```

[] は省略可能な項目を示します。上記の例は、*filename* は省略してもよいことを示しています。

|は区切り文字(セパレータ)です。この文字で分割されている引数のうち1つだけを指定します。

キーボードのキー名は英文で、頭文字を大文字で示します(例:Shiftキーを押します)。ただし、キーボードによってはEnterキーがReturnキーの動作をします。

ダッシュ(-)は2つのキーを同時に押すことを示します。たとえば、Ctrl-DはControlキーを押したままDキーを押すことを意味します。

Sun Cluster Geographic Edition のインストールの計画

この章では、Sun Cluster をインストールする際の計画情報とガイドラインについて説明します。また、2つのクラスタ間でのデータ複製を計画する方法についても説明します。

この章の内容は次のとおりです。

- 11 ページの「インストールプロセス」
- 12 ページの「クラスタハードウェアの計画」
- 13 ページの「必要なソフトウェアの計画」
- 15 ページの「リソースおよびリソースグループ名の計画」
- 15 ページの「必要な IP アドレスとホスト名の計画」
- 16 ページの「Sun Cluster Geographic Edition 環境の準備」

インストールプロセス

Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアを正しくインストールするには、次のインストール段階を完了する必要があります。

1. インストールの計画
2. ハードウェアの接続
3. Sun Cluster ソフトウェアのインストール
4. データ複製製品のインストール
5. 必要なソフトウェアのインストールと構成
6. Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアのインストール
7. Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアの構成

このインストールプロセスは、Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアの初期計画段階から、最終的な起動へと進んでいきます。このマニュアルでは段階 1、6、および 7 について説明します。

Sun Cluster ソフトウェアのインストールについては、『Sun Cluster ソフトウェアのインストール (Solaris OS 版)』を参照してください。

起動後のクラスタの構成については、『Sun Cluster Geographic Edition のシステム管理』を参照してください。

クラスタハードウェアの計画

ここでは、主クラスタ、二次クラスタ、およびクラスタ間通信用にハードウェアを計画する方法を説明します。

Sun Cluster Geographic Edition ハードウェアは次の要素から構成されます。

- 連結されたデータストレージを使用して Sun Cluster ソフトウェアを実行する2つ以上のクラスタ。
これらのクラスタのうちの1つを主クラスタとして指定する必要があります。

注-シングルノードクラスタは主サイトとバックアップサイトの両方で使用できますが、シングルノードクラスタでは内部冗長性は提供されません。単一点での障害を確実になくすには、少なくとも2つのノードが主サイトのクラスタに必要です。二次サイトをバックアップ目的でのみ使用し、ミッションクリティカルなアプリケーションを実行する目的で使用しない場合は、シングルノードクラスタを二次サイトで使用することが、コスト効率のよいバックアップソリューションとなります。

- クラスタ同士で行われるクラスタ間管理通信用のインターネット接続と、デフォルトのクラスタ間ハートビート用のインターネット接続。
- ホストベースまたはストレージベースで行われるデータ複製用の接続。
- カスタムハートビート用の接続(このハートビートが使用される場合)。

Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアでサポートされているハードウェア構成は、Sun Cluster 製品でサポートされているハードウェア構成と同じです。Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアをストレージベースのデータ複製メカニズムとともに使用するため、クラスタハードウェアは関連するストレージハードウェアをサポートするように構成されます。パートナークラスタは、クラスタ間でのデータ複製をサポートするように、互換性を持たせて構成する必要があります。Sun Cluster Geographic Edition 製品を Hitachi TrueCopy データ複製に使用するには、Sun StorEdge™ 9970/9980 Array、または Hitachi TrueCopy コマンドインタフェースをサポートする Hitachi Lightning 9900 シリーズストレージを用いた Sun Cluster 構成が必要です。

パートナークラスタ間ではインターネットアクセスが必要です。クラスタ間管理処理のためのパートナークラスタ間での通信は、論理ホスト名 IP アドレスを介して行われます。デフォルトのクラスタ間ハートビートモジュールも、論理ホスト名アドレスを介して通信します。

Sun Cluster Geographic Edition パートナーシップ内のクラスタは、Sun Cluster ソフトウェアを実行するクラスタの標準的な構成規則に従います。

Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアとデータ複製製品を併用するクラスタは、Sun Cluster ソフトウェアを使用してデータ複製製品を稼働させるクラスタの標準的なハードウェア構成規則に従います。Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアをストレージベースのデータ複製メカニズムとともに使用するため、クラスタハードウェアは関連するストレージハードウェアをサポートするように構成されます。パートナークラスタは、クラスタ間でのデータ複製をサポートするように、互換性を持たせて構成する必要があります。

必要なソフトウェアの計画

ここでは、Sun Cluster ソフトウェアの構成を、Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアのインストール用に適合させる方法を説明します。また、データ複製ソフトウェアのインストールの計画方法についても説明します。

Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアは、Solaris オペレーティングシステムと Sun Cluster ソフトウェアを実行しているクラスタにインストールする必要があります。Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアの構成は、Sun Cluster ソフトウェアの構成と同じです。

必要なソフトウェア

次の表に、必要なソフトウェアを示します。

表 1-1 必要なソフトウェア

ソフトウェア	バージョン
オペレーティングシステム	<ul style="list-style-type: none"> ■ Solaris 8、9、または 10 (SPARC® Platform Edition) ■ Solaris 10 (x64 Platform Edition)

表 1-1 必要なソフトウェア (続き)

ソフトウェア	バージョン
Sun Cluster ソフトウェア	<p>Sun Cluster 3.1, 8/05</p> <p>このバージョンには、Sun Cluster 3.1 8/05 SunPlex™ Manager をサポートするバージョン 1.1 の共通エージェントコンテナが含まれています。Sun Cluster Geographic Edition 製品は、Sun Cluster SunPlex Manager と同じ共通エージェントコンテナインフラストラクチャーを使用します。</p> <p>/opt/SUNWcacao/bin にある共通エージェントコンテナ 1.1 を使用する必要があります。使用している共通エージェントコンテナのバージョンを確認するには、/opt/SUNWcacao/bin/cacaoadm -v コマンドを使用します。</p> <p>注 - Sun Java Enterprise System 2006Q4 上のバージョンの Sun Cluster ソフトウェアでは、Solaris OS 8 上のインストールはサポートされていません。Solaris OS 8 がインストールされている場合は、Sun Java Enterprise System 2005Q4 から Sun Cluster ソフトウェアをインストールする必要があります。</p>
ボリューム管理ソフトウェア	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sun StorEdge Availability Suite 3.2.1 ソフトウェアとの併用: Solaris Volume Manager ソフトウェアまたは VERITAS Volume Manager ソフトウェア ■ Hitachi TrueCopy ソフトウェアと共に使用する場合: VERITAS Volume Manager ソフトウェア <p>注 - Sun Cluster Geographic Edition を Solaris OS x64 Platform Edition 上で稼働している場合は、VERITAS Volume Manager ソフトウェアはサポートされません。</p>
データ複製ソフトウェア	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sun StorEdge Availability Suite 3.2.1 ソフトウェア ■ Hitachi TrueCopy RAID Manager/Solaris のバージョン: <ul style="list-style-type: none"> ■ 最低 01-18-03/06 (x64 の場合) ■ 最低 01-10-03/02 (SPARC の場合) ■ EMC Symmetrix Remote Data Facility SymCLI 6.0.1 およびマイクロコード 5670 ソフトウェア
Sun Cluster Geographic Edition	Sun Cluster Geographic Edition 2006 3.1 Q4

データ複製ソフトウェアの計画

Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアとデータ複製製品を併用するクラスタは、Sun Cluster ソフトウェアを使用してデータ複製製品を稼働させるクラスタの標

準的なハードウェア構成規則に従います。パートナークラスタには、クラスタ間でのデータ複製をサポートするために、互換性のあるソフトウェア構成が必要です。

Sun Cluster Geographic Edition 製品は、次のデータ複製製品をサポートしています。

- Sun StorEdge Availability Suite 3.2.1 ソフトウェア
- Hitachi TrueCopy ソフトウェア
- EMC Symmetrix Remote Data Facility ソフトウェア

Sun StorEdge Availability Suite 3.2.1 ソフトウェアはホストベースの複製方式です。この方式は、1台のサーバーから二次サーバーに対する複製を制御するホスト上にインストールされたソフトウェアから構成されます。

Hitachi TrueCopy および EMC Symmetrix Remote Data Facility の複製では、ストレージベースの方式を使用します。この方式では、ストレージハードウェアに組み込まれた複製を使用します。Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアは Oracle Real Application Clusters と Hitachi TrueCopy ソフトウェアの組み合わせをサポートしています。

Hitachi TrueCopy RAID Manager ソフトウェアまたは EMC Symmetrix Remote Data Facility ソフトウェアを使用する場合は、クラスタの各ノードにソフトウェアをインストールする必要があります。

リソースおよびリソースグループ名の計画

パートナーシップでは2つのクラスタを組み合わせることで1つの環境とする必要があり、稼働中の運用システムが一方のクラスタとして使用されることもあります。そのため、インストールを成功させるには、リソースとリソースグループの事前計画が重要になります。

リソースとリソースグループ名の競合を避けるため、Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアでは、各パートナークラスタ上でリソースグループ名が同一である必要があります。

必要な IP アドレスとホスト名の計画

インストールプロセスを開始する前に、必要な IP アドレスとホスト名をすべて用意する必要があります。クラスタ構成によっては、Sun Cluster Geographic Edition のさまざまなコンポーネントに多数の IP アドレスを設定する必要があります。クラスタ構成内の各ノードには、サブネットの同じセットのパブリックネットワーク接続が少なくとも1つ必要です。クラスタ名、および各クラスタノードについて、それぞれ IP アドレスが必要になります。また、データ複製製品用に追加の IP アドレスが必要になる場合もあります。データ複製の構成要件については、次のデータ複製ガイドを参照してください。

- 『Sun Cluster Geographic Edition Sun StorEdge Availability Suite 向けデータ複製ガイド』
- 『Sun Cluster Geographic Edition Hitachi TrueCopy 向け複製ガイド』
- 『Sun Cluster Geographic Edition EMC Symmetrix Remote Data Facility 向けデータ複製ガイド』

IPアドレスを必要とするコンポーネントの一覧は、『Sun Cluster ソフトウェアのインストール (Solaris OS 版)』の「IPアドレス」を参照してください。使用する任意のネームサービスにこれらのIPアドレスを追加してください。また、Solaris ソフトウェアをインストールしたあとで、各クラスタノードのローカル/etc/inet/hosts ファイルにもこれらのIPアドレスを追加します。

Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアはクラスタ名を使用して論理ホスト名を作成します。そのため、クラスタ名はホスト名として適したものにする必要があります。したがって、クラスタ名はネーミングシステム内に存在する必要があります。

クラスタ名は一意にする必要もあります。たとえば、ドメイン .france の内部に完全に収まるクラスタの場合は、paris や grenoble などのホスト名を使用できます。しかし、クロスドメインクラスタの場合は、ネットワーク上のホストを識別できるほど十分に限定されたホスト名を指定する必要があります。paris および munich をホスト名 paris.france および munich.germany とリンクし、クラスタ名を paris および munich のままにしておくことができます。

クラスタ paris.france および paris.texas の間にパートナーシップを作成することはできません。クラスタ名 paris と衝突するからです。

Sun Cluster Geographic Edition 環境の準備

この節では、Sun Cluster ソフトウェアのインストールの計画と、以下のコンポーネントの準備について説明します。

- [16 ページの「ライセンス」](#)
- [17 ページの「論理アドレス」](#)

ライセンス

ソフトウェアのインストールを開始する前に、必要なすべてのライセンス証明書を用意しておきます。Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアはライセンス証明書を必要としません。ただし、Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアがインストールされる各ノードは、Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアのライセンス契約の対象である必要があります。

データ複製ソフトウェアやアプリケーションソフトウェアのライセンス必要条件については、該当する製品のインストールマニュアルを参照してください。

論理アドレス

Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアは、クラスタ間管理通信とハートビート通信用に、クラスタの論理ホスト名を使用します。Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアが `geoadm start` コマンドを使用して起動されている場合は、クラスタ名用の IP アドレスを論理ホスト名で包み込めるように、ソフトウェアからクラスタ名用の IP アドレスを使用できる必要があります。

クラスタ名がホスト名としての使用に適していることを確かめる必要がある場合は、`scconf` コマンドを使用してクラスタの名前を知ることができます。

クラスタの名前を知るには、次のコマンドを実行します。

```
# scconf -p | head -2
```

詳細は、`scconf(1M)` のマニュアルページを参照してください。

Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェア のインストール

この章では、クラスタのペアに Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアをインストールする方法について説明します。また、Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアをアンインストールする手順についても説明します。

この章の内容は次のとおりです。

- 19 ページの「インストールの概要」
- 20 ページの「Solaris OS 9 または 10 でのソフトウェアのインストール」

インストールの概要

Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアのインストールは、稼動中のクラスタに対し、稼動を中断することなく行えます。Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアのインストールプロセスでは Sun Cluster ソフトウェアを再起動する必要がないため、クラスタはサービスを実行したまま運用状態を継続します。

Java Enterprise System (ES) のインストーラには、対話型インストールモードとして、グラフィカルユーザーインターフェース (GUI) とテキストベースインターフェースの 2 つが用意されています。グラフィカルモードでは、ウィザードを使用し、Sun Cluster Geographic Edition コンポーネントのインストール実行に必要な作業を段階的に進めることができます。テキストベースのモードでも、GUI と同じ機能を利用できます。ただし、このモードではウィザードを介して作業が示されるのではなく、行単位で対応を求めるプロンプトが表示されます。

注-ソフトウェアのインストールを開始する前に、各クラスタのノードごとに、クラスタ構成に必要なパッチがすべてインストールされているか確認してください。

パッチの場所とインストール手順については、『Sun Cluster Geographic Edition 3.1 2006Q4 ご使用にあたって』の「必要なパッチ」を参照してください。

Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアはパートナーシップにあるすべてのクラスタのすべてのノードにインストールする必要があります。

Solaris OS 9 または 10 でのソフトウェアのインストール

Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアは、`installer` ユーティリティを使用し、地理的に離れたクラスタ内の各クラスタの全ノードにインストールする必要があります。

▼ GUI を使用して Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアをインストールする

ここでは、Solaris OS 9 または 10 で GUI を使用して Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアをインストールする方法について説明します。

Solaris OS 8 がインストールされている場合は、[24 ページの「Solaris OS 8 でのソフトウェアのインストール」](#)を参照してください。

始める前に ソフトウェアのインストールを始める前に、次の準備を行います。

- Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアをサポートするように Solaris OS がインストールされているか確認します。

Solaris ソフトウェアがすでにノード上にインストールされている場合は、Solaris のインストールが Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアの必要条件、およびそのクラスタにインストールする予定の他のソフトウェアの必要条件を満たしていることを確認してください。

- [第 1 章](#)を参照します。
- 構成を計画したり、インストール方針を準備するにあたって役に立つ情報が含まれている次のマニュアルに目を通します。
 - 『Sun Cluster Geographic Edition 3.1 2006Q4 ご使用にあたって』 - 制限事項、バグ、回避策、そのほかの最新情報
 - 『Sun Cluster Geographic Edition の概要』
 - 使用するソフトウェアのマニュアル (サン以外の製品も含む)

- 1 GUI で `installer` プログラムを使用するには、インストール作業を行うクラスタノードの表示環境を、GUI を表示するように設定します。

```
% xhost +  
% setenv DISPLAY nodename:0.0
```

- 2 Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアをインストールするクラスタでルートになります。

注 – Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアは、クラスタの全ノードにインストールする必要があります。

% su

- 3 Sun Java ES 2006Q4 DVD-ROM を DVD-ROM ドライブに挿入します。

ボリューム管理デーモン `vold(1M)` が実行されていて、CD-ROM または DVD を管理するように構成されている場合は、デーモンによってメディアが自動的に `/cdrom/cdrom0/` ディレクトリにマウントされます。

- 4 DVD-ROM の Sun Java ES インストールウィザードディレクトリに移動します。SPARC プラットフォームにソフトウェアパッケージをインストールする場合は、次のコマンドを入力します。

```
# cd /cdrom/cdrom0/Solaris_sparc
```

x86 プラットフォームにソフトウェアパッケージをインストールする場合は、次のコマンドを入力します。

```
# cd /cdrom/cdrom0/Solaris_x86
```

- 5 Sun Java ES インストールウィザードプログラムを起動します。

```
# ./installer
```

- 6 画面の指示に従って、Sun Cluster Geographic Edition フレームワークソフトウェアをクラスタにインストールします。

インストーラが起動し、開始画面が表示されます。

インストールが完了すると、インストールログを表示できます。

途中でインストーラを終了するには、「取消し」をクリックします。

- 7 「標準」または「カスタム」インストールを選択します。

「標準」インストールでは、Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアのコアコンポーネントとともに Sun Cluster Geographic Edition データ複製もインストールされます。

「カスタム」インストールでは、Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアのコアコンポーネントがインストールされます。

- 8 ソフトウェアのロケールを選択します。

選択した言語が、選択したすべてのコンポーネントに対してインストールされます。言語を選択するたびに追加パッケージがインストールされ、インストールに必要なディスク容量が増えます。英語は必ずインストールされます。

注- クラスタ内のすべてのノードに同じデフォルトロケールを指定する必要があります。

- 9 「カスタム」インストールを選択した場合、インストールする必要がある **Sun Cluster Geographic Edition** データ複製を選択します。
- 10 インストールする必要があるすべてのソフトウェアコンポーネントを選択したことを確認して、「今すぐインストール」をクリックします。
- 11 **Sun Java ES 2006Q4 DVD-ROM** を **DVD-ROM** ドライブから取り出します。

次の手順 必要なパッチをインストールします。27 ページの「[パッチのインストール](#)」に進みます。

クラスタ上で Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアを構成します。第 4 章に進みます。

▼ テキストベースインタフェースを使用して **Sun Cluster Geographic Edition** ソフトウェアをインストールする

ここでは、Solaris OS 9 または 10 でテキストベースインタフェースを使用して Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアをインストールする方法について説明します。

Solaris OS 8 がインストールされている場合は、24 ページの「[Solaris OS 8 でのソフトウェアのインストール](#)」を参照してください。

始める前に ソフトウェアのインストールを始める前に、次の準備を行います。

- 全クラスタの各ノードで、クラスタ構成用の必要なすべてのパッチがインストールしてあることを確認します。

パッチの場所とインストール手順については、『Sun Cluster Geographic Edition 3.1 2006Q4 ご使用にあたって』の「必要なパッチ」を参照してください。
- [第 1 章](#)を参照します。
- 構成を計画したり、インストール方針を準備するにあたって役に立つ情報が含まれている次のマニュアルに目を通します。
 - 『Sun Cluster Geographic Edition 3.1 2006Q4 ご使用にあたって』 - 制限事項、バグ、回避策、そのほかの最新情報
 - 『Sun Cluster Geographic Edition の概要』

- 使用するソフトウェアのマニュアル (サン以外の製品も含む)

これらのガイドラインに従い、次に示す手順で対話式の `installer` ユーティリティーを使用します。

- 対話式 `installer` を使用すると、先行入力が可能になります。したがって、次のメニュー画面がすぐに表示されなくても、Return キーを押すのは一度だけにしてください。
- 特に指定のある場合を除いて、Control-D キーを押すと、関連する一連の質問の最初に戻るか、メインメニューに戻ります。
- 前のセッションのデフォルトの回答が、質問の最後に角かっこ ([]) で囲まれて表示されます。入力せずに角かっこ内の回答を入力するには、Return キーを押します。

- 1 **Sun Cluster Geographic Edition** ソフトウェアをインストールするクラスターでルートになります。

注 - Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアは、クラスターの全ノードにインストールする必要があります。

% su

- 2 **CD-ROM** ドライブに **Sun Cluster Geographic Edition CD-ROM** を挿入します。
- 3 `installer` ユーティリティーがある **CD-ROM** のルートディレクトリに移動します。
`cd cdroot/Solaris_sparc/Product/sun_cluster_geo`
- 4 テキストベースインタフェースを使用することを示す `-nodisplay` オプションを使用して、`installer` ユーティリティーを起動します。
`./installer -nodisplay`
- 5 インストーラページの指示に従って、**Sun Cluster Geographic Edition** フレームワークソフトウェアをクラスターにインストールします。
インストールが完了すると、インストールログを表示できます。
途中でインストーラを終了するには、! 文字を入力します。
- 6 「標準」または「カスタム」インストールを選択します。
「標準」インストールでは、Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアのコアコンポーネントとともに Sun Cluster Geographic Edition データ複製もインストールされます。
「カスタム」インストールでは、Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアのコアコンポーネントがインストールされます。

7 ソフトウェアのロケールを選択します。

選択した言語が、選択したすべてのコンポーネントに対してインストールされます。言語を選択するたびに追加パッケージがインストールされ、インストールに必要なディスク容量が増えます。英語は必ずインストールされます。

注-クラスタ内のすべてのノードに同じデフォルトロケールを指定する必要があります。

8 「カスタム」インストールを選択した場合、インストールする必要がある **Sun Cluster Geographic Edition** データ複製を選択します。

9 インストールする必要があるソフトウェアコンポーネントをすべて選択したことを確認します。

10 **CD-ROM**に含まれていないディレクトリに移動し、**CD-ROM**を取り出します。

```
# eject cdrom
```

次の手順 必要なパッチをインストールします。27 ページの「パッチのインストール」に進みます。

クラスタ上で Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアを構成します。第4章に進みます。

Solaris OS 8でのソフトウェアのインストール

Sun Java ES 2006Q4 上のバージョンの Sun Cluster ソフトウェアでは、Solaris OS 8 上のインストールはサポートされていません。Solaris OS 8 がインストールされている場合は、Java ES 2006Q4 にある Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアをインストールする前に、Java ES 2005Q4 にある Sun Cluster ソフトウェアをインストールする必要があります。

Java ES 2005Q4 からの Sun Cluster ソフトウェアのダウンロードについては、<http://www.sun.com/software/javaenterprisesystem/previous/index.xml> を参照してください。Sun Cluster ソフトウェアのインストールについては、『Sun Cluster ソフトウェアのインストール (Solaris OS 版)』を参照してください。

Solaris OS 8 がインストールされている場合は、`pkgadd (1M)` コマンドを使用して、Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェア CD にあるすべてのパッケージを両方のクラスタのすべてのノードにインストールする必要があります。

▼ pkgadd コマンドを使用して **Sun Cluster Geographic Edition** ソフトウェアをインストールする方法

ここでは、Solaris OS 8 で GUI を使用して Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアをインストールする方法について説明します。

Solaris OS 9 または 10 を稼動している場合は、[20 ページの「Solaris OS 9 または 10 でのソフトウェアのインストール」](#)を参照してください。

始める前に ソフトウェアをインストールする前に、必ず[第 1 章](#)をお読みください。また、次のマニュアルには、構成を計画したり、インストール方針を準備するにあたって役に立つ情報が記載されています。

- 『Sun Cluster Geographic Edition ご使用にあたって』 — 制限事項やバグ対策などの最新情報
- 『Sun Cluster Geographic Edition の概要』
- 使用するソフトウェアのマニュアル(サン以外の製品も含む)

- 1 **Sun Cluster Geographic Edition** ソフトウェアをインストールするクラスタにルートとしてログインします。

```
% su
```

- 2 **Sun Cluster Geographic Edition** ソフトウェアパッケージが含まれているディレクトリに移動します。

```
# cd cd-root/jes_5/06/Solaris_sparc/Product/ \
sun_cluster_geo/Solaris_8/Packages
```

- 3 pkgadd コマンドを使用して、次の **Sun Cluster Geographic Edition** ソフトウェアパッケージをインストールします。

- SUNWscmautil: Sun Cluster Management Agent ユーティリティー
- SUNWscmautilr: スーパーユーザー用の Sun Cluster Management Agent ユーティリティー
- SUNWscghb: Sun Cluster Geographic Edition ハートビート
- SUNWschbr: スーパーユーザー用 Sun Cluster ハートビート
- SUNWscgctl: 制御管理エージェント
- SUNWscgctlr: スーパーユーザー用制御管理エージェント
- Sun StorEdge Availability Suite 3.2.1 ソフトウェア のデータ複製を使用している場合:
 - SUNWscgprepavs: Sun StorEdge Availability Suite 3.2.1 ソフトウェア データ複製
 - SUNWscgprepavsu: usr 用 Sun StorEdge Availability Suite 3.2.1 ソフトウェア データ複製

- Hitachi TrueCopy データ複製を使用する場合:
 - SUNWscgreptc: Hitachi TrueCopy データ複製
 - SUNWscgreptcu: usr 用 Hitachi TrueCopy データ複製
- EMC Symmetrix Remote Data Facility のデータ複製を使用している場合:
 - SUNWscgrepsrdf: EMC Symmetrix Remote Data Facility データ複製
 - SUNWscgrepsrdfu: usr 用 EMC Symmetrix Remote Data Facility データ複製
- SUNWscgspm: SunPlex Manager の拡張機能
- SUNWscgman: Sun Cluster Geographic Edition のマニュアルページ

次のローカリゼーションパッケージをインストールすることもできます。

- SUNWscgctl: 簡体字中国語版制御エージェント
- Sun StorEdge Availability Suite 3.2.1 ソフトウェア データ複製、SUNWscgrepavsu を使用している場合: usr 用簡体字中国語版 Sun StorEdge Availability Suite データ複製
- Hitachi TrueCopy データ複製、SUNWscgreptcu を使用している場合: usr 用簡体字中国語版 Hitachi TrueCopy データ複製
- EMC Symmetrix Remote Data Facility データ複製、SUNWscgrepsrdfu を使用している場合: usr 用簡体字中国語版 EMC Symmetrix Remote Data Facility データ複製
- SUNWscgspm: 簡体字中国語版 SunPlex Manager 拡張機能
- SUNWjscgctl: 日本語版 Sun Cluster Geographic Edition 制御エージェント
- SUNWjscgman: 日本語版 Sun Cluster Geographic Edition マニュアルページ
- Sun StorEdge Availability Suite 3.2.1 ソフトウェア データ複製、SUNWjscgrepavsu を使用している場合: usr 用日本語版 Sun StorEdge Availability Suite データ複製
- Hitachi TrueCopy データ複製、SUNWjscgreptcu を使用している場合: usr 用日本語版 Hitachi TrueCopy データ複製
- EMC Symmetrix Remote Data Facility データ複製、SUNWjscgrepsrdfu を使用している場合: usr 用日本語版 EMC Symmetrix Remote Data Facility データ複製
- SUNWjscgspm: 日本語版 SunPlex Manager 拡張機能
- SUNWkscgctl: 韓国語版 Sun Cluster Geographic Edition 制御エージェント
- Sun StorEdge Availability Suite 3.2.1 ソフトウェア データ複製、SUNWkscgrepavsu を使用している場合: usr 用韓国語版 Sun StorEdge Availability Suite データ複製
- Hitachi TrueCopy データ複製、SUNWkscgreptcu を使用している場合: usr 用韓国語版 Hitachi TrueCopy データ複製
- EMC Symmetrix Remote Data Facility データ複製、SUNWkscgrepsrdfu を使用している場合: usr 用韓国語版 EMC Symmetrix Remote Data Facility データ複製
- SUNWkscgspm: 韓国語版 SunPlex Manager 拡張機能

```
# pkgadd -d . SUNWscmautil
# pkgadd -d . SUNWkscmautilr
```

```
# pkgadd -d . SUNWscghb
# pkgadd -d . SUNWscghbr
# pkgadd -d . SUNWscgctl
# pkgadd -d . SUNWscgctlr
# pkgadd -d . SUNWscgrepavs
# pkgadd -d . SUNWscgrepavsu
# pkgadd -d . SUNWscgreptc
# pkgadd -d . SUNWscgreptcu
# pkgadd -d . SUNWscgspm
# pkgadd -d . SUNWscgman
```

次の手順 必要なパッチをインストールします。27 ページの「パッチのインストール」に進みます。

クラスタ上で Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアを構成します。第 4 章に進みます。

パッチのインストール

Sun Cluster と共通エージェントコンテナの両方のすべてのノードに対して、同じレベルのパッチを実行します。

Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアをインストールした各ノードのパッチのレベルが、Sun Cluster のパッチレベル要件を満たしている必要があります。

1 つのクラスタ内のすべてのノードで、同じバージョンの Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアと同じレベルのパッチを使用する必要があります。ただし、主クラスタと二次クラスタで異なるバージョンの Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアを、限られた期間、実行することが可能です。この場合、それぞれのバージョンについて正しいパッチが適用されていることが条件になります。たとえば、一方のクラスタでパッチの完全な適用が済んだ Sun Cluster Geographic Edition 3.1 8/05 ソフトウェアを実行し、パートナークラスタでパッチの完全な適用が済んだ Sun Cluster Geographic Edition 2006 3.1 Q4 を実行している場合は、できるだけ早く両方のクラスタのパッチレベルを同じにしてください。また、両方のパートナークラスタで Sun Cluster Geographic Edition 2006 3.1 Q4 を実行している場合も、できるだけ早く両方のパートナークラスタのパッチレベルを同じにしてください。

パッチが正しくインストールされたことを確認する時には、一次クラスタにパッチをインストールする前に、二次クラスタにパッチをインストールします。

注 - Sun Cluster Geographic Edition インフラストラクチャーを開始する前に、ここに記載されている情報を参照してパッチをインストールしてください。

Sun Cluster Geographic Edition のパッチの詳細は、パッチの README ファイルを参照してください。

必要なパッチの一覧については、『Sun Cluster Geographic Edition 3.1 2006Q4 ご使用にあたって』の「必要なパッチ」を参照してください。

▼ クラスタにパッチをインストールする準備をする

- 1 クラスタが正常に機能していることを確認してください。

クラスタの現在の状態を表示するには、任意のノードから次のコマンドを実行します。

```
% scstat
```

詳細は、scstat(1M)のマニュアルページを参照してください。

同じノード上の /var/adm/messages ログに、解決されていないエラーや警告メッセージがないかどうかを確認します。

ボリューム管理の状態を確認します。

- 2 クラスタのノードで、スーパーユーザーになります。

```
% su
```

- 3 保護グループからすべてのアプリケーションリソースグループを除去します。

高可用性アプリケーションは、Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアパッチのインストール中も停止しません。

```
# geopg remove-resource-group resourcegroup protectiongroupname
```

詳細は、geopg(1M)のマニュアルページを参照してください。

- 4 このクラスタとパートナーシップを持っているすべてのクラスタで、上記の手順を繰り返します。

- 5 クラスタ上でアクティブになっているすべての保護グループを停止します。

```
# geopg stop protectiongroupname -e local | global
```

詳細は、geopg(1M)のマニュアルページを参照してください。

- 6 Sun Cluster Geographic Edition インフラストラクチャーを停止します。

```
# geoadm stop
```

詳細は、geoadm(1M)のマニュアルページを参照してください。

- 7 共通エージェントコンテナを停止します。

```
# /opt/SUNWcacao/bin/cacaoadm stop
```

注 - /opt/SUNWcacao/bin にある共通エージェントコンテナ 1.1 を使用する必要があります。使用している共通エージェントコンテナのバージョンを確認するには、/opt/SUNWcacao/bin/cacaoadm -V コマンドを使用します。

次の手順 Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアに必要なパッチをインストールします。
29 ページの「[パッチをインストールする](#)」に進みます。

▼ パッチをインストールする

この手順はクラスタのすべてのノード上で実施してください。

テストを実施するため、一次クラスタにパッチを適用する前に二次クラスタにパッチを適用します。

始める前に 次の作業を実行します。

- Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアをサポートするように Solaris OS がインストールされているか確認します。
Solaris ソフトウェアがすでにノード上にインストールされている場合は、Solaris のインストールが Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアの必要条件、およびそのクラスタにインストールする予定の他のソフトウェアの必要条件を満たしていることを確認してください。
- Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアパッケージがノードにインストールされていることを確認します。

- 1 すべてのノードがクラスタに含まれていて、オンラインになっていることを確認します。

クラスタの現在の状態を表示するには、任意のノードから次のコマンドを実行します。

```
% scstat
```

詳細は、scstat(1M) のマニュアルページを参照してください。

同じノード上の /var/adm/messages ログに、解決されていないエラーや警告メッセージがないかどうかを確認します。

- 2 patchadd コマンドを使用して、**Sun Cluster Geographic Edition** ソフトウェアのサポートに必要なパッチをインストールします。

- 3 すべてのクラスタのすべてのノードに必要なすべてのパッチをインストールしたら、共通エージェントコンテナを有効にします。

```
# /opt/SUNWcacao/bin/cacaoadm start
```

注 - /opt/SUNWcacao/bin にある共通エージェントコンテナ 1.1 を使用する必要があります。使用している共通エージェントコンテナのバージョンを確認するには、`/opt/SUNWcacao/bin/cacaoadm -V` コマンドを使用します。

4 Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアを有効にします。

```
# geoadm start
```

5 クラスタのパッチインストールの準備中に削除したすべてのアプリケーションリソースを、保護グループに再度追加します。

```
# geopg add-resource-group resourcegroup protectiongroupname
```

詳細は、`geopg(1M)` のマニュアルページを参照してください。

6 追加したすべての保護グループを起動します。

```
# geopg start protectiongroupname -e local | global [-n]
```

詳細は、`geopg(1M)` のマニュアルページを参照してください。

次の手順 二次クラスタにパッチを適用したら、Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアで妥当性テストを実行します。その後、主クラスタでこの手順を繰り返します。

クラスタ上で Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアを構成します。第 4 章に進みます。

Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェア のアップグレード

この章では、クラスタのペアで Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアをアップグレードする方法について説明します。インストールされている Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアをアップグレードするには、既存のバージョンの Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアをアンインストールして、アップグレードされたバージョンのソフトウェアをインストールします。

この章の内容は次のとおりです。

- 31 ページの「アップグレードの概要」
- 32 ページの「Sun Cluster Geographic Edition 構成のアップグレード」

アップグレードの概要

Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアのアップグレードは、稼働中のクラスタに対し、稼働を中断することなく行えます。Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアのインストールプロセスでは Sun Cluster ソフトウェアを再起動する必要がないため、クラスタはサービスを実行したまま運用状態を持続します。また、稼働を中断することなく、アップグレードプロセスを使用して Sun Cluster Geographic Edition のパッチをインストールすることもできます。Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアの構成データは、アップグレードプロセスを経ても保持されます。

注-ソフトウェアのアップグレードを開始する前に、各クラスタのノードごとに、クラスタ構成に必要なパッチがすべてインストールされているか確認してください。

パッチの場所とインストール手順については、『Sun Cluster Geographic Edition 3.1 2006Q4 ご使用にあたって』の「必要なパッチ」を参照してください。

Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアのアップグレードは、アップグレードしようとするクラスタとパートナーシップを持っているすべてのクラスタのすべてのノードで行う必要があります。

Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアのアップグレードプロセス中に Solaris OS をアップグレードする場合は、その前に Sun Cluster Geographic Edition パッケージを削除しておく必要があります。

Sun Cluster Geographic Edition 構成のアップグレード

この節では、Sun Cluster Geographic Edition 構成のアップグレードに関する次の情報について説明します。

- 32 ページの「アップグレード要件とソフトウェアサポートのガイドライン」
- 32 ページの「アップグレード用にクラスタを準備する」
- 34 ページの「Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアをアップグレードする」
- 36 ページの「Sun Cluster Geographic Edition 2006 3.1 Q4 ソフトウェアのアップグレードの確認方法」

アップグレード要件とソフトウェアサポートのガイドライン

クラスタを Sun Cluster Geographic Edition 2006 3.1 Q4 ソフトウェアにアップグレードする際は、アップグレードしようとするクラスタとパートナーシップを持っているすべてのクラスタで、次の要件とソフトウェアサポートのガイドラインを確認してください。

- サポートされているハードウェア - クラスタハードウェアは、Sun Cluster Geographic Edition 2006 3.1 Q4 ソフトウェアに対してサポートされた構成である必要があります。現在サポートされている Sun Cluster Geographic Edition 構成については、Sun の担当者にお問い合わせください。
- **Solaris OS** の最小バージョン - クラスタが少なくとも Solaris OS 8 ソフトウェアの初回リリースで動作しているか、または必要な最新のパッチを含め、クラスタが Solaris OS 8 ソフトウェアの初回リリースにアップグレードされている必要があります。

▼ アップグレード用にクラスタを準備する

アップグレードしようとするクラスタとパートナーシップを持っているすべてのクラスタで次の手順を実行し、Sun Cluster Geographic Edition レイヤーを本稼動から削除します。Solaris 10 OS では、すべての手順を大域ゾーンだけから実行します。

高可用性アプリケーションは、Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアのアップグレード中も停止しません。

始める前に クラスタ構成が、アップグレードの必要条件を満たしていることを確認します。詳細は、[32 ページの「アップグレード要件とソフトウェアサポートのガイドライン」](#)を参照してください。

Solaris OS、Sun Cluster Geographic Edition 2006 3.1 Q4 ソフトウェアなど、アップグレードしようとするすべてのソフトウェア製品について、それらのインストールメディア、マニュアル、およびパッチを用意します。

Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアのアップグレードプロセス中に Solaris OS またはその他のアプリケーションをアップグレードする場合は、その前に Sun Cluster Geographic Edition パッケージを削除しておく必要があります。

Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアのアンインストールについては、[45 ページの「アンインストールの概要」](#)を参照して適切なアンインストール方法を判断してください。

- 1 クラスタが正常に機能していることを確認してください。
クラスタの現在の状態を表示するには、任意のノードから次のコマンドを実行します。

```
% scstat
```

詳細は、scstat(1M) のマニュアルページを参照してください。

同じノード上の /var/adm/messages ログに、解決されていないエラーや警告メッセージがないかどうかを確認します。

ボリューム管理の状態を確認します。

- 2 クラスタのノードで、スーパーユーザーになります。

```
% su
```

- 3 保護グループからすべてのアプリケーションリソースグループを除去します。
高可用性アプリケーションは、Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアのアップグレード中も停止しません。

```
# geopg remove-resource-group resourcegroup protectiongroupname
```

詳細は、geopg(1M) のマニュアルページを参照してください。

- 4 このクラスタとパートナーシップを持っているすべてのクラスタで、上記の手順を繰り返します。

- 5 クラスタ上でアクティブになっているすべての保護グループを停止します。

```
# geopg stop protectiongroupname -e local | global
```

詳細は、geopg(1M) のマニュアルページを参照してください。

6 Sun Cluster Geographic Edition インフラストラクチャーを停止します。

```
# geoadm stop
```

詳細は、geoadm(1M) のマニュアルページを参照してください。

次の手順 クラスタ上で Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアをアップグレードします。
34 ページの「Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアをアップグレードする」に進みます。

▼ Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアをアップグレードする

この手順はクラスタのすべてのノード上で実施してください。この手順は、複数のノードで同時に行えます。



注意 - クラスタがパートナーシップにある場合は、両方のパートナーを Sun Cluster Geographic Edition 2006 3.1 Q4 ソフトウェアにアップグレードしたあとで、Sun Cluster Geographic Edition 2006 3.1 Q4 ソフトウェアを起動できます。

- 1 **GUI** で `uninstaller` ユーティリティを使用するには、インストール作業を行うクラスタノードの表示環境を、**GUI** を表示するように設定します。


```
% xhost +
% setenv DISPLAY nodename:0.0
```
- 2 **Sun Cluster Geographic Edition** ソフトウェアをアンインストールするノードまたはクラスタでルートになります。


```
% su
```
- 3 **Sun Cluster Geographic Edition 3.1 8/05** ソフトウェアのアンインストール
 - **Solaris OS 10** を使用している場合は、『Sun Cluster Geographic Edition 3.1 8/05 ご使用にあたって』の「Sun Cluster Geographic Edition インストーラが Solaris 10 上で動作しない(6350105)」を参照してください。
 - **Solaris OS 8** または **9** を使用している場合は、『Sun Cluster Geographic Edition のインストール』の「Solaris OS 9 および 10 での Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアのアンインストール」を参照してください。

Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアのシャットダウン中にアプリケーションを実行したままにする方法については、『Sun Cluster Geographic Edition のシステム管理』の「Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアの無効化」を参照してください。

- 4 すべてのノードがクラスタに含まれていて、オンラインになっていることを確認します。
クラスタの現在の状態を表示するには、任意のノードから次のコマンドを実行します。
% scstat
詳細は、`scstat(1M)` のマニュアルページを参照してください。
同じノード上の `/var/adm/messages` ログに、解決されていないエラーや警告メッセージがないかどうかを確認します。
- 5 共通エージェントコンテナ 1.1 にアップグレードします。
詳細は、『Sun Java Enterprise System 2006Q3 Upgrade Guide』の「Upgrading Common Agent Container」を参照してください。
- 6 第2章の説明に従って Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアをインストールします。
- 7 27 ページの「パッチのインストール」の説明に従ってすべての必要なパッチをインストールします。
- 8 このクラスタとパートナーシップを持っているすべてのクラスタで、上記の手順を繰り返します。
- 9 Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアをクラスタのすべてのノードにインストールしたら、Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアを有効にします。
geoadm start
- 10 両方のパートナークラスタ上のすべてのハートビートから、ICRM プラグインを削除します。
`phys-paris-1 # geohb remove-plugin icrm_plugin hb_paris~new-york`
`phys-paris-1 # geohb remove-plugin icrm_plugin hb_new-york~paris`
`phys-newyork-1 # geohb remove-plugin icrm_plugin hb_paris~new-york`
`phys-newyork-1 # geohb remove-plugin icrm_plugin hb_new-york~paris`
- 11 クラスタのアップグレードの準備中に削除したすべてのアプリケーションリソースを、保護グループに再度追加します。
geopg add-resource-group resourcegroup protectiongroupname
詳細は、`geopg(1M)` のマニュアルページを参照してください。
- 12 追加したすべての保護グループを起動します。
geopg start protectiongroupname -e local | global [-n]
詳細は、`geopg(1M)` のマニュアルページを参照してください。

次の手順 36 ページの「Sun Cluster Geographic Edition 2006 3.1 Q4 ソフトウェアのアップグレードの確認方法」に進みます。

▼ Sun Cluster Geographic Edition 2006 3.1 Q4 ソフトウェアのアップグレードの確認方法

この手順を実行して、クラスタが Sun Cluster Geographic Edition 2006 3.1 Q4 ソフトウェアに正常にアップグレードされたことを確認します。Solaris 10 OS では、すべての手順を大域ゾーンだけから実行します。

始める前に アップグレードするすべてのクラスタノードで、すべてのアップグレード手順が完了していることを確認します。

- 1 各ノードで、ルートになります。
- 2 アップグレードした各ノードで、インストールされている Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアのレベルを表示します。

```
# geoadm -v
```

出力の最初の行は、どのバージョンの Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアでノードが動作しているかを示します。このバージョンはアップグレードするバージョンと一致していなければなりません。

注 - geoadm -v コマンドが返すバージョン番号は、マーケティングリリースのバージョン番号とは一致しません。Sun Cluster Geographic Edition 2006 3.1 Q4 ソフトウェアのバージョン番号は 1.1 となっているはずです。

- 3 クラスタが正常に稼動していることを確認してください。
- 4 (省略可能) スイッチオーバーを実行して、Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアが正しくインストールされたことを確認することもできます。

```
# geopg switchover
```

スイッチオーバーを妨げる問題がないことを確認するため、地理的に離れたクラスタを適切にテストする必要があります。二次クラスタを先にアップグレードし、その二次クラスタにスイッチオーバーすることで、スイッチオーバーが引き続き動作することを確認できます。スイッチオーバーが失敗した場合は、主サイトは変更されず、スイッチバックできます。スイッチオーバーが二次サイトに対して動作する場合は、一定の「保持時間」が経過したあとに、主サイトも同様にアップグレードできます。



注意-スイッチオーバーの際、クラスタで実行中のサービスが中断することがあります。スイッチオーバーを実行する前に、必要な作業とリソースについて注意深く計画を立ててください。

アプリケーションリソースグループを保護グループに追加して戻した場合にスイッチオーバーを実行すると、元の主クラスタ上のアプリケーションがシャットダウンし、アプリケーションが二次クラスタに移行します。

Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアの有効化と構成

この章では、Sun Cluster Geographic Edition インフラストラクチャーの有効化と構成の手順について説明します。この章の内容は次のとおりです。

- 39 ページの「[Sun Cluster Geographic Edition インフラストラクチャーの有効化](#)」
- 42 ページの「[パートナークラスタ間での信頼の構成](#)」

Sun Cluster Geographic Edition インフラストラクチャーの有効化

Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアを有効にすると、そのクラスタは有効になっている別のクラスタとパートナーシップ関係を作成できるようになります。クラスタパートナーシップの作成には、CLI または GUI を使用できます。

Sun Cluster Geographic Edition の設定とインストールの詳細は、『Sun Cluster Geographic Edition のシステム管理』の第 3 章「Sun Cluster Geographic Edition インフラストラクチャーの管理」を参照してください。

geoadm コマンドを使用し、ローカルクラスタを有効にしてパートナーシップのメンバーとなるには、ルートのアクセス権が必要です。

▼ Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアを有効にする方法

この手順では、Sun Cluster Geographic Edition インフラストラクチャーをローカルクラスタだけで有効にします。この手順は、地理的に離れたクラスタのすべてのクラスタで繰り返し実行してください。

始める前に 次の条件が満たされているか確認します。

- クラスタが Solaris オペレーティングシステムと Sun Cluster ソフトウェアを実行している。
- SunPlex Manager 用の Sun Cluster 管理エージェントコンテナが動作している。
- Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアがインストールされている。
- クラスタが、セキュリティ証明書の使用によって、セキュリティ保護されたクラスタ通信用にすでに構成されている。つまり、同じクラスタ内にあるノードどうしが同じセキュリティ証明書を共有している必要がある。この構成は Sun Cluster のインストール時に行われます。

Sun Cluster 3.1 8/05 ソフトウェアへのアップグレードを行う際は、セキュリティ証明書がクラスタのすべてのノードで同じである必要があります。したがって、セキュリティ証明書をクラスタの1つのノードから別のノードに手動でコピーする必要があります。共通エージェントコンテナ用のセキュリティファイルのコピーについては、『Sun Cluster ソフトウェアのインストール (Solaris OS 版)』の第5章「Sun Cluster ソフトウェアのアップグレード」の手順を参照してください。

1 クラスタノードの1つにログインします。

この作業を行うには、Geo Operation RBAC 権利プロファイルが割り当てられていなければなりません。RBAC については、『Sun Cluster Geographic Edition のシステム管理』の「Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアと RBAC」を参照してください。

2 論理ホスト名(クラスタ名と同じ)が使用可能で、定義されていることを確認します。

```
# scconf -p | grep -i "cluster name"
```

クラスタ名が望ましくない場合は、次のコマンドでクラスタ名を変更できます。

```
# scconf -c -C cluster=clustername
```

詳細は、scconf(1M)のマニュアルページを参照してください。

注 - Sun Cluster Geographic Edition インフラストラクチャーを有効にしたあとは、このインフラストラクチャーを有効にした状態でクラスタ名を変更しないでください。

3 ネームサービスファイルとローカルホストファイルに、クラスタ名に一致するホストエントリが含まれていることを確認します。.

ローカルホストファイル hosts は、/etc/inet ディレクトリに入っています。

4 クラスタノードの1つで、Sun Cluster Geographic Edition インフラストラクチャーを起動します。

```
# geoadm start
```


geoadm start コマンドは、Sun Cluster Geographic Edition インフラストラクチャーをローカルクラスタだけで有効にします。詳細は、geoadm(1M) のマニュアルページを参照してください。

- 5 インフラストラクチャーが有効であり、**Sun Cluster Geographic Edition** リソースグループがオンライン状態であることを確認します。

Sun Cluster Geographic Edition のリソースグループの一覧については、『Sun Cluster Geographic Edition のシステム管理』の「Sun Cluster Geographic Edition インフラストラクチャーリソースグループ」を参照してください。

```
# geoadm show
# scstat -g
```

geoadm show コマンドの出力には、クラスタ内の特定のノード上で Sun Cluster Geographic Edition インフラストラクチャーが有効であることが示されます。

scstat -g コマンドの出力には、geo-failovercontrol、geo-hbmonitor、geo-clustername の各リソースと geo-infrastructure リソースグループがクラスタの一方のノードでオンラインになっていることが示されます。

詳細は、scstat(1M) のマニュアルページを参照してください。

例 4-1 クラスタでの Sun Cluster Geographic Edition インフラストラクチャーの有効化

この例では、Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアを cluster-paris クラスタで有効にします。

1. cluster-paris で、Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアを起動します。

```
phys-paris-1# geoadm start
```

2. Sun Cluster Geographic Edition インフラストラクチャーが正常に有効になったかを確認します。

```
phys-paris-1# geoadm show
```

```
--- CLUSTER LEVEL INFORMATION ---
Sun Cluster Geographic Edition is active on cluster-paris from node phys-paris-1
Command execution successful
phys-paris-1#
```

3. Sun Cluster Geographic Edition のリソースグループとリソースの状態を検証します。

```
phys-paris-1# scstat -g
-- Resource Groups and Resources --
  Group Name          Resources
-----
```

```

Resources: geo-clusterstate -
Resources: geo-infrastructure geo-clustername geo-hbmonitor geo-failovercontrol

-- Resource Groups --
      Group Name          Node Name      State
      -----
Group: geo-clusterstate  phys-paris-1  Online
Group: geo-clusterstate  phys-paris-1  Online
Group: geo-infrastructure phys-paris-1  Online
Group: geo-infrastructure phys-paris-2  Offline

-- Resources --
Resource Name          Resources      State  Status Message
-----
Resource: geo-clustername  phys-paris-1  Online  Online - LogicalHostname online
Resource: geo-clustername  phys-paris-1  Offline Offline
Resource: geo-hbmonitor    phys-paris-1  Online  Online- Daemon OK
Resource: geo-hbmonitor    phys-paris-2  Offline Offline
Resource: geo-failovercontrol phys-paris-1  Online  Online
Resource: geo-failovercontrol phys-paris-2  Offline Offline

```

次の手順 保護グループの作成については、使用しているデータ複製ソフトウェアの種類に対応した Sun Cluster Geographic Edition データ複製ガイドを参照してください。

パートナークラスタ間での信頼の構成

2つのクラスタ間でパートナーシップを作成する前に、2つのクラスタ間でセキュリティ保護された通信が行われるように Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアを構成する必要があります。この構成は相互に行う必要があります。たとえば、クラスタ cluster-newyork を信頼するようにクラスタ cluster-paris を構成する必要があり、同時にクラスタ cluster-paris を信頼するようにクラスタ cluster-newyork を構成する必要があります。

▼ 2つのクラスタ間で信頼を構成する

始める前に 次の条件が満たされているか確認します。

- パートナーシップを作成するクラスタが稼動中である。
- そのクラスタとパートナークラスタ上で、`geoadm start` コマンドが実行されている。`geoadm start` コマンドについては、[第4章](#)を参照してください。
- パートナークラスタのクラスタ名がわかっている。
- ローカルホストファイルにパートナークラスタのホスト情報が定義されている。ローカルクラスタから名前によってパートナークラスタに到達する方法がわかっている必要があります。

- 1 クラスタノードの1つにログインします。

この手順を行うには、Geo Management RBAC 権利プロファイルがユーザーに割り当てられている必要があります。RBACの詳細は、『Sun Cluster Geographic Edition のシステム管理』の「Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアとRBAC」を参照してください。

- 2 公開鍵をリモートクラスタからローカルクラスタにインポートします。

このコマンドをローカルクラスタの1つのノードで実行し、鍵をリモートクラスタからローカルクラスタの1つのノードにインポートします。

```
# geops add-trust -c remotepartnerclustername
```

-cremoteclustername パートナーシップの形成に使用するクラスタの論理ホスト名を指定します。この論理ホスト名は Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアによって使用され、リモートパートナークラスタ名にマップされます。たとえば、リモートパートナークラスタ名は次のようになります。

```
cluster-paris
```

このオプションと `add-trust` または `remote-trust` サブコマンドを使用すると、リモートクラスタ上の公開鍵が格納される別名が指定されます。リモートクラスタ上の証明書の別名は、次のパターンにします。

```
remotepartnercluster.certificate[0-9]*
```

リモートクラスタに属する鍵の別名は、このパターンに一致するようにしてください。

`geops` コマンドについては、`geops(1M)` のマニュアルページを参照してください。

- 3 以上の手順を、リモートパートナークラスタのノードで繰り返します。
- 4 各クラスタの1つのノードから信頼を確認します。

```
# geops verify-trust -c remotepartnerclustername
```

参照 パートナーシップを構成して参加する方法の例については、『Sun Cluster Geographic Edition のシステム管理』の「既存のパートナーシップへの参加」を参照してください。

▼ 2つのクラスタ間で信頼を構成する

始める前に 次の条件が満たされているか確認します。

- 信頼を削除するクラスタが稼働中である。
- パートナークラスタのクラスタ名がわかっている。
- ローカルホストファイルにパートナークラスタのホスト情報が定義されている。ローカルクラスタから名前によってパートナークラスタに到達する方法がわかっている必要があります。

1 クラスタノードの1つにログインします。

この手順を行うには、Geo Management RBAC 権利プロファイルがユーザーに割り当てられている必要があります。RBACの詳細は、『Sun Cluster Geographic Edition のシステム管理』の「Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアとRBAC」を参照してください。

2 両方のクラスタのすべてのノード上で、ローカルノード上の信頼ストアファイルから、リモートクラスタ用のすべての鍵を削除します。

```
# geops remove-trust -c remotepartnerclustername
```

この手順を、ローカルクラスタのすべてのノード上で実行したあと、パートナークラスタのすべてのノード上で繰り返します。

-cremoteclustername 鍵を削除するクラスタの論理ホスト名を指定します。リモートクラスタの名前は、**geops add-trust** コマンドで信頼を追加したときに指定したクラスタ名と同じにする必要があります。リモートクラスタが部分指定の名前で到達可能な場合は、完全指定の名前を指定する必要はありません。

このオプションと **add-trust** または **remote-trust** サブコマンドを使用すると、リモートクラスタ上の公開鍵が格納される別名が指定されます。リモートクラスタ上の証明書の別名は、次のパターンにします。

```
remotepartnercluster.certificate[0-9]*
```

リモートクラスタに属する鍵の別名は、このパターンに一致するようにしてください。

geops コマンドについては、**geops(1M)** のマニュアルページを参照してください。

3 以上の手順を、リモートパートナークラスタのノードで繰り返します。

Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェア のアンインストール

Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアをアンインストールすると、ノードやクラスタは、地理的に離れたクラスタの一部ではなくなります。

この章の内容は次のとおりです。

- 45 ページの「アンインストールの概要」
- 46 ページの「Solaris OS 9 および 10 での Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアのアンインストール」
- 50 ページの「Solaris OS 8 での Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアのアンインストール」

アンインストールの概要

次の表を参照して、Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアのアンインストールに必要な方法を判断してください。

表 5-1 アンインストールの方法

Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアのバージョン	Solaris OS のバージョン	アンインストールの方法
3.1 8/05	8 または 9	Sun Cluster Geographic Edition 3.1 8/05 で提供されている <code>uninstaller</code> プログラム。 詳細は、 第 5 章 を参照してください。
3.1 8/05	10	<code>pkgrm</code> コマンド。
2006 3.1 Q4	8	<code>pkgrm</code> コマンド。 詳細は、 50 ページの「Solaris OS 8 での Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアのアンインストール」 を参照してください。

表 5-1 アンインストールの方法 (続き)

Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアのバージョン	Solaris OS のバージョン	アンインストールの方法
2006 3.1 Q4	9 または 10	Java ES アンインストーラ。 詳細は、46 ページの「Solaris OS 9 および 10 での Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアのアンインストール」を参照してください。

Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアの削除は、アプリケーションやデータ複製などを停止することなく行えます。アプリケーションやデータ複製をオンラインのまま保つ方法については、次のいずれかのデータ複製ガイドを参照してください。

- 『Sun Cluster Geographic Edition Sun StorEdge Availability Suite 向けデータ複製ガイド』の「Sun StorEdge Availability Suite 3.2.1 保護グループを無効にする方法」
- 『Sun Cluster Geographic Edition Hitachi TrueCopy 向け複製ガイド』の「Hitachi TrueCopy 保護グループの無効化」
- 『Sun Cluster Geographic Edition EMC Symmetrix Remote Data Facility 向けデータ複製ガイド』の「EMC Symmetrix Remote Data Facility 保護グループの無効化」

geoadm コマンドを使用して Sun Cluster Geographic Edition インフラストラクチャーを停止するには、ルートのアクセス権が必要です。

パートナーシップのメンバーシップ用ローカルクラスタの無効化については、『Sun Cluster Geographic Edition のシステム管理』の「Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアの無効化」を参照してください。

Solaris OS 9 および 10 での Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアのアンインストール

Java ES には、Java ES インストーラプログラムを使用してシステムにインストールしたコンポーネントを削除するためのアンインストールプログラムが用意されています。Java ES インストーラと同じく、アンインストーラは、グラフィカルモードかテキストベースモードで実行できます。Java ES アンインストーラは /var/sadm/prod/SUNWentsys4 にあります。

注 - Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアのアンインストールは Sun Cluster ソフトウェアのアンインストール前に行う必要があります。

Solaris OS 8 がインストールされている場合は、50 ページの「Solaris OS 8 での Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアのアンインストール」の手順に従って Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアをアンインストールします。

Java ES アンインストーラの動作は、インストールしたコンポーネント製品、および各製品の相互関係によって異なります。アンインストーラを実行するには次の点に注意してください。

- アンインストーラは、Sun Cluster Geographic Edition コンポーネントを含む各ホスト上で個別に実行する必要があります。
- アンインストーラによって削除されるのは、Java ES インストーラによってインストールされたコンポーネント製品だけです。
- アンインストーラは、システムの製品依存をチェックしません。
- アンインストーラは、構成ファイルとユーザーデータファイルを削除しません。

▼ GUI を使用して Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアをアンインストールする

- 1 GUI で `uninstall` ユーティリティを使用するには、アンインストール作業を行うクラスタノードの表示環境を、GUI を表示するように設定します。

```
% xhost +  
% setenv DISPLAY nodename:0.0
```

- 2 Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアをアンインストールするノードまたはクラスタでスーパーユーザーになります。

```
% su
```

- 3 ローカルクラスタ上の Sun Cluster Geographic Edition インフラストラクチャーを停止します。

```
# geoadm stop
```

クラスタ上の Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアの無効化については、『Sun Cluster Geographic Edition のシステム管理』の「Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアの無効化」を参照してください。

- 4 `uninstall` ユーティリティがあるディレクトリに移動します。

```
# cd /var/sadm/prod/SUNWentsys5
```

- 5 `uninstall` ユーティリティを起動します。

```
# ./uninstall
```

「ようこそ」ページが表示されます。

- 6 「次へ」をクリックして次に進みます。
「コンポーネントの選択」ページが表示されます。

- 7 アンインストールしたいコンポーネントを選択し、「次へ」をクリックします。
途中でアンインストールユーティリティーを終了するには、「取消し」をクリックします。
アンインストールが完了すると、アンインストールログを表示できます。
- 8 アンインストールの選択内容を確認します。
 - 変更が必要な場合は、「戻る」を何度かクリックして「コンポーネントの選択」ページを表示します。
 - 「コンポーネントの選択」ページの情報を必要に応じて変更します。
 - 「次へ」をクリックし、アンインストーラページを再び先に進めます。
アンインストーラは、ユーザーが以前に指定した値を記憶しています。ユーザーが以前に指定した値は変更可能です。
- 9 ユーザーが以前に指定した値は変更可能です。
アンインストーラはシステムからのソフトウェアの削除を開始し、次の情報を表示します。
 - 全体的な完了割合を示す進捗状況バー
 - 現在削除中のパッケージの名前
 - すべてのコンポーネント製品ソフトウェアの削除が完了すると、アンインストーラは「アンインストールが完了しました」ページを表示します。
- 10 「サマリーの表示」ボタンまたは「アンインストールログの表示」ボタンをクリックすると、アンインストールに関する情報が表示されます。
 - アンインストールサマリーには、アンインストールされたコンポーネントおよびそれらのコンポーネントの構成情報がリストされます。
 - アンインストールログには、アンインストール時にアンインストーラが出力したすべてのメッセージが表示されます。

`/var/sadm/install/logs` にあるアンインストールサマリーとログファイルを確認することもできます。
- 11 「閉じる」をクリックしてアンインストーラを終了します。

▼ テキストベースインタフェースを使用して **Sun Cluster Geographic Edition** ソフトウェアをアンインストールする

- 1 テキストベースインタフェースで `uninstall` ユーティリティーを使用するには、**Sun Cluster Geographic Edition** ソフトウェアをアンインストールするノードまたはクラスタでスーパーユーザーになります。

```
% su
```

- 2 ローカルクラスタ上の **Sun Cluster Geographic Edition** インフラストラクチャーを停止します。

```
# geoadm stop
```

クラスタ上の Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアの無効化については、『Sun Cluster Geographic Edition のシステム管理』の「Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアの無効化」を参照してください。

- 3 `uninstall` ユーティリティーがあるディレクトリに移動します。

```
# cd /var/sadm/prod/SUNWentsys4
```

- 4 テキストベースインタフェースを使用することを示す `-nodisplay` オプションを使用して、`uninstall` ユーティリティーを起動します。

```
# ./uninstall -nodisplay
```

「ようこそ」というメッセージが表示され、システムにインストールされているすべての使用可能な Java ES コンポーネントがリスト表示されます。

- 5 アンインストーラは、システム内で検出したインストール済みの **Java ES** コンポーネントすべてに番号を付けてリストし、削除対象として選択します。アンインストールするコンポーネントに対応する番号をコンマで区切ってリストにし、アンインストールするコンポーネントを指定して、**Return** キーを押します。

- 6 選択内容を確認します。

- 変更が必要な場合は、「コンポーネントの選択」リストが表示されるまで、<文字>を入力し **Return** キーを押してページを順に戻ります。
- 「コンポーネントの選択」リストの情報を必要に応じて変更します。
- アンインストーラ画面を再び先に進めます。

- 7 選択内容に問題がなければ、数値 **1** を入力し、**Return** キーを押します。

アンインストーラは、システムからのソフトウェアの削除を開始します。アンインストール時に、アンインストーラは全体的な完了割合を示す進捗状況バーを表示します。

すべてのコンポーネントソフトウェアが削除されたら、アンインストールサマリーおよびログを表示することができます。

- 8 1または2を入力し、**Return** キーを押してアンインストールに関する情報を表示します。

- アンインストールサマリーには、アンインストールされたコンポーネントおよびそれらのコンポーネントの構成情報がリストされます。
- アンインストールログには、アンインストール時にアンインストーラが出力したすべてのメッセージが表示されます。

`/var/sadm/install/logs`にあるアンインストールサマリーとログファイルを確認することもできます。

- 9 !文字を入力して、アンインストーラを終了します。

Solaris OS 8での Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアのアンインストール

Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアをアンインストールすると、ノードやクラスタは、地理的に離れたクラスタの一部ではなくなります。

▼ pkgadd コマンドを使用して Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアをアンインストールする方法

- 1 Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアをアンインストールするノードまたはクラスタでスーパーユーザーになります。

```
% su
```

- 2 ローカルクラスタ上の Sun Cluster Geographic Edition インフラストラクチャーを停止します。

```
# geoadm stop
```

クラスタ上の Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアの無効化については、『Sun Cluster Geographic Edition のシステム管理』の「Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアの無効化」を参照してください。

- 3 `pkgrm(1M)` コマンドを使ってクラスタから Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアパッケージをアンインストールします。

以前にインストールしたローカリゼーションパッケージがあれば、それもアンインストールしてください。

注-パッケージのアンインストールは、インストールしたときの逆の順序で行います。

```
# pkgrm SUNWscgman
# pkgrm SUNWscgspm
# pkgrm SUNWscgreptcu
# pkgrm SUNWscgreptc
# pkgrm SUNWscgrepavsu
# pkgrm SUNWscgrepavs
# pkgrm SUNWscgctlr
# pkgrm SUNWscgctl
# pkgrm SUNWscghbr
# pkgrm SUNWscghb
# pkgrm SUNWscmautilr
# pkgrm SUNWscmautil
```

4 Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェアが削除されたことを確認します。

```
# pkginfo | grep -i geo
```


索引

E

EMC Symmetrix Remote Data Facility, 13-15
/etc/inet/hosts ファイル, 計画, 16

H

Hitachi Lightning 9900, 12-13
Hitachi TrueCopy, 12-13, 13-15
hosts ファイル, 計画, 16

I

IP アドレス, 計画, 15-16

R

RAID Manager, 14-15

S

Solaris オペレーティングシステム, 13-15
Sun Cluster, 13-15
Sun StorEdge 9970/9980 Array, 12-13
Sun StorEdge Availability Suite 3.2.1 ソフトウェア, 13-15
Sun Cluster Geographic Edition, 有効化, 39-42
Sun Cluster Geographic Edition の有効化, 39-42

あ

アップグレード
ガイドライン, 32
クラスタの準備, 28-29, 32-34

い

インストール, 計画, 11-12

か

確認, Sun Cluster Geographic Edition ソフトウェア
のバージョン, 36

け

計画
インストール, 11-12
ソフトウェア, 13-15
データ複製, 14-15
ハードウェア, 12-13

そ

ソフトウェア, 13-15
ソフトウェアのアンインストール, 46-50, 50-51

て

データ複製, 計画, 14-15

は

ハードウェア, 12-13

パートナーシップ, 39-42

ハートビート, 39-42

ら

ライセンス, 16

ろ

論理ホスト名, 12-13, 17