



Sun Cluster Data Service for Domain Name Service (DNS) ガイ ド (Solaris OS 版)

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

Part No: 817-6416-10
2004 年 4 月, Revision A

Copyright 2004 Sun Microsystems, Inc. 4150 Network Circle, Santa Clara, CA 95054 U.S.A. All rights reserved.

本製品およびそれに関連する文書は著作権法により保護されており、その使用、複製、頒布および逆コンパイルを制限するライセンスのもとにおいて頒布されます。サン・マイクロシステムズ株式会社の書面による事前の許可なく、本製品および関連する文書のいかなる部分も、いかなる方法によっても複製することが禁じられます。

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。

Federal Acquisitions: Commercial Software—Government Users Subject to Standard License Terms and Conditions.

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-PCGothicB-Sun は、株式会社リコーがリョービマジクス株式会社からライセンス供与されたタイプフェー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ー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。

Sun、Sun Microsystems、docs.sun.com、AnswerBook、AnswerBook2 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) の商標もしくは登録商標です。

サンのロゴマークおよび Solaris は、米国 Sun Microsystems 社の登録商標です。

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。

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。

本製品に含まれる郵便番号辞書 (7 桁/5 桁) は郵政事業庁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)。

本製品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 '98』に添付のものを使用しています。© 1997 ビレッジセンター

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。

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、このライセンスは米国 Sun Microsystems 社のライセンス実施権者にも適用されます。

DiComboBox ウィジェットと DiSpinBox ウィジェットのプログラムおよびドキュメントは、Interleaf, Inc. から提供されたものです。(© 1993 Interleaf, Inc.)

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、明示的であるかを問わない、なんらの保証も行われらないものとします。

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。

原典: *Sun Cluster Data Service for Domain Name Service (DNS) Guide for Solaris OS*

Part No: 817-4645-10

Revision A



040607@9061



目次

はじめに 5

Sun Cluster HA for Domain Name Service (DNS) のインストールと構成 11

Sun Cluster HA for NFS のインストールと構成 11

DNS のインストール 12

▼ DNS をインストールする 12

Sun Cluster HA for DNS パッケージのインストール 15

▼ Web Start プログラムを使用して Sun Cluster HA for DNS パッケージをインストールする 15

▼ `scinstall` ユーティリティを使用して Sun Cluster HA for DNS パッケージをインストールする 16

Sun Cluster HA for DNS の登録と構成 17

▼ Sun Cluster HA for DNS を登録して構成する 17

SUNW.HAStoragePlus リソースタイプを構成する 21

データサービスのインストールと構成の確認 21

Sun Cluster HA for DNS 拡張プロパティ 22

Sun Cluster HA for DNS 障害モニターの動作 24

索引 25

はじめに

『*Sun Cluster Data Service for Domain Name Service (DNS) ガイド (Solaris OS 版)*』は、SPARC® と x86 ベースシステムでの Sun™ Cluster HA for Domain Name Service (DNS) のインストールと構成について説明します。

注 – このマニュアルでは、「x86」という用語は、Intel 32 ビット系列のマイクロプロセッサチップ、および AMD が提供する互換マイクロプロセッサチップを意味します。

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。販売活動のガイドとしては使用しないでください。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購入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™ オペレーティング環境に関する知識と、Sun Cluster と共に使用するボリューム管理ソフトウェアに関する専門知識が必要です。

注 – Sun Cluster ソフトウェアは、SPARC と x86 の 2 つのプラットフォームで実行されます。このマニュアルの説明は、特別な章、節、注意書き、箇条書き、図、表、例などで指定がない限り、両方のプラットフォームに当てはまります。

UNIX コマンド

このマニュアルでは、Sun Cluster データサービスのインストールと構成に固有のコマンドについて説明します。このマニュアルでは、基本的な UNIX[®] コマンドの包括的な情報や手順 (システムの停止、システムの起動、およびデバイスの構成など) については説明しません。基本的な UNIX コマンドに関する情報および手順については、以下を参照してください。

- Solaris オペレーティングシステムのオンラインドキュメント
- Solaris オペレーティングシステムのマニュアルページ
- システムに付属するその他のソフトウェアマニュアル

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:
<i>AaBbCc123</i>	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。

表 P-1 表記上の規則 (続き)

字体または記号	意味	例
\	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。

関連マニュアル

関連する Sun Cluster トピックについての情報は、以下の表に示すマニュアルを参照してください。すべての Sun Cluster のマニュアルは、<http://docs.sun.com> で入手できます。

トピック	マニュアル
データサービスの管理	『Sun Cluster データサービスの計画と管理』 各データサービスのガイド
概念	『Sun Cluster の概念』
概要	『Sun Cluster の概要 (Solaris OS 版)』
ソフトウェアのインストール	『Sun Cluster ソフトウェアのインストール』
システム管理	『Sun Cluster のシステム管理』
ハードウェア管理	『Sun Cluster Hardware Administration Manual』 各ハードウェア管理ガイド
データサービスの開発	『Sun Cluster データサービス開発ガイド』
エラーメッセージ:	『Sun Cluster Error Messages Guide』
コマンドと機能リファレンス	『Sun Cluster Reference Manual』

Sun Cluster の完全なマニュアルリストについては、ご使用のリリースの Sun Cluster のリリース情報 (<http://docs.sun.com>) を参照してください。

Sun のオンラインマニュアル

docs.sun.com では、Sun が提供しているオンラインマニュアルを参照することができます。マニュアルのタイトルや特定の主題などをキーワードとして、検索を行うこともできます。URL は、<http://docs.sun.com> です。

ヘルプ

Sun Cluster をインストールまたは使用しているときに問題が発生した場合は、ご購入先に連絡し、次の情報をお伝えください。

- 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
- ご使用のシステムのモデルとシリアル番号
- Solaris オペレーティングシステムのバージョン番号 (例: Solaris 8)

■ Sun Cluster のバージョン番号(例: Sun Cluster 3.0)

サービスプロバイダのために、次のコマンドを使用して、システム上の各ノードに関する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します
<code>showrev -p</code>	インストールされているパッチを報告します
<code>SPARC: prtdiag -v</code>	システム診断情報を表示します
<code>scinstall -pv</code>	Sun Cluster のリリースおよびパッケージのバージョン情報を表示します

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。

Sun Cluster HA for Domain Name Service (DNS) のインストールと構成

この章では、Sun Cluster HA for Domain Name Service (DNS) データサービスを Sun Cluster サーバーにインストールし、構成する手順について説明します。

この章では、次の手順について説明します。

- 12 ページの「DNS をインストールする」
- 15 ページの「Web Start プログラムを使用して Sun Cluster HA for DNS パッケージをインストールする」
- 16 ページの「scinstall ユーティリティを使用して Sun Cluster HA for DNS パッケージをインストールする」
- 17 ページの「Sun Cluster HA for DNS を登録して構成する」
- 21 ページの「SUNW.HAStoragePlus リソースタイプを構成する」

Sun Cluster HA for DNS は、フェイルオーバーデータサービスとして構成する必要があります。データサービス、リソースグループ、リソースなどの関連トピックについては、『*Sun Cluster データサービスの計画と管理 (Solaris OS 版)*』の「Sun Cluster データサービスの計画」と『*Sun Cluster の概念 (Solaris OS 版)*』を参照してください。

注 - このデータサービスのインストールと構成には、SunPlex Manager を使用できません。詳細は SunPlex Manager のオンラインヘルプを参照してください。

Sun Cluster HA for NFS のインストールと構成

インストールと構成作業を説明した節を次の表に示します。

表 1 作業マップ: Sun Cluster HA for NFS のインストールと構成

作業	参照箇所
DNS のインストール	12 ページの「DNS のインストール」
Sun Cluster HA for DNS パッケージのインストール	15 ページの「Sun Cluster HA for DNS パッケージのインストール」
Sun Cluster HA for DNS の構成と起動	17 ページの「Sun Cluster HA for DNS の登録と構成」
リソース拡張プロパティの構成	22 ページの「Sun Cluster HA for DNS 拡張プロパティ」
障害モニターの情報の表示	24 ページの「Sun Cluster HA for DNS 障害モニターの動作」

DNS のインストール

この節では、DNS のインストール手順と、DNS を Sun Cluster HA for DNS として実行する方法について説明します。

Sun Cluster HA for DNS は、Solaris 8 と Solaris 9 オペレーティング環境にバンドルされているインターネットドメインネームサーバーソフトウェア (`in.named`) を使用します。DNS の設定については、`in.named(1M)` のマニュアルページを参照してください。Sun Cluster 構成での違いは、次のとおりです。

- DNS データベースは、ローカルファイルシステムではなく、クラスタファイルシステムに格納される。
- DNS サーバー名は、物理ホスト名ではなく、ネットワークリソース (再配置可能 IP アドレス) によって指定される。

▼ DNS をインストールする

この節では、DNS のインストール方法について説明します。

1. クラスタメンバー上でスーパーユーザーになります。
2. **DNS** サービスを提供するネットワークリソースを決定します。
この名前は、Sun Cluster ソフトウェアのインストール時に設定した IP アドレス (論理ホスト名または共有アドレス) でなければなりません。ネットワークリソースの詳細は、『*Sun Cluster 3.1 の概念*』を参照してください。
3. **DNS** 実行可能ファイル (`in.named`) が `/usr/sbin` ディレクトリにあることを確認します。

DNS 実行可能ファイルは、Solaris 8 および Solaris 9 オペレーティング環境にバンドルされています。インストールを始める前に、この実行ファイルが `/usr/sbin` ディレクトリにあることを確認します。

4. クラスタファイルシステムに、**DNS 構成ファイル (`/global/dns` のレベル)** とデータベースファイル (**`/global/dns/named` のレベル**) を格納するディレクトリ構造 **`/global/dns/named`** を作成します。

クラスタファイルシステムの設定については、『*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。

```
# mkdir -p /global/dns/named
```

5. **DNS 用の構成ファイルである `named.conf` または `named.boot` を、`/global/dns/named` ディレクトリに置きます。**

DNS をすでにインストール済みの場合は、既存の `named.conf` または `named.boot` ファイルを `/global/dns` ディレクトリにコピーできます。インストールされていない場合は、このディレクトリに `named.conf` ファイルを作成してください。 `named.conf` または `named.boot` に登録できるエントリの種類については、`in.named(1M)` のマニュアルページを参照してください。 `named.conf` ファイルまたは `named.boot` ファイルのどちらかは必要です。両方のファイルがあっても構いません。

6. **すべてのDNS データベースファイル (`named.conf` ファイルに指定されています) を `/global/dns/named` ディレクトリ下に配置します。**
7. **Sun Cluster HA for DNS のすべてのクライアント上で、`/etc/resolv.conf` ファイルに DNS サービスのネットワークリソースについてのエントリを作成します。**

すべてのノードで、`/etc/resolv.conf` を編集してネットワークリソースを登録します。次の例は、`schost-1.eng.sun.com` という論理ホスト名の 4 ノード構成 (`phys-schost-1`、`phys-schost-2`、`phys-schost-3`、`phys-schost-4`) のエントリを示しています。

```
domain eng.sun.com
```

```
; schost-1.eng.sun.com
```

(ファイルがすでに存在する場合はこのエントリのみ追加する)

```
nameserver 192.29.72.90
```

```
; phys-schost-2.eng
```

```
nameserver 129.146.1.151
```

```
; phys-schost-3.eng
```

```
nameserver 129.146.1.152
```

```
; phys-schost-4.eng
```

```
nameserver 129.144.134.19
```

```
; phys-schost-1.eng
```

```
nameserver 129.144.1.57
```

ドメイン名の直後にネットワークリソースのエントリを作成します。DNS は、`resolv.conf` ファイルにリストされている順番にアドレスを使用してサーバーへのアクセスを試みます。

注 - `/etc/resolv.conf` がすでにノード上に存在する場合は、前の例で示したように、論理ホスト名を示す最初のエントリだけを追加してください。DNS がサーバーにアクセスする順番は、このエントリの順になります。

- すべてのクラスタノードで、`/etc/inet/hosts` ファイルを編集し、DNS サービスのネットワークリソースのためのエントリを作成します。

次のように、手順を実行してください。

- `IPaddress` には、129.146.87.53 のように実際に使用する IP アドレスを指定します。
- `logical-hostname` 変数を実際のネットワークリソース (論理ホスト名または共有アドレス) に置き換えます。

```
127.0.0.1                localhost
IPaddress                logical-hostname
```

- すべてのクラスタノードで、`/etc/nsswitch.conf` ファイルを編集し、`hosts` エントリの `cluster` と `files` のあとに文字列 `dns` を追加します。

例:

```
hosts:                    cluster files dns
```

- すべてのクラスタノードで DNS をテストします。

次に DNS をテストする例を示します。

```
# /usr/sbin/in.named -c /global/dns/named.conf
# nslookup phys-schost-1
```

- すべてのクラスタノードで DNS を停止します。

検証を行う前に、`in.named` を必ず停止してください。

```
# pkill -x in.named
```

次に進む手順

Sun Cluster のインストール時に Sun Cluster HA for DNS パッケージをインストールした場合は、17 ページの「Sun Cluster HA for DNS の登録と構成」に進みます。インストールされていない場合は、15 ページの「Sun Cluster HA for DNS パッケージのインストール」へ進みます。

Sun Cluster HA for DNS パッケージのインストール

Sun Cluster の初期インストール時に、Sun Cluster HA for Domain Name Service (DNS) パッケージをインストールしなかった場合は、この手順を実行してパッケージをインストールしてください。次の手順は Sun Cluster HA for Domain Name Service (DNS) パッケージをインストールする各クラスタノードで実行します。この手順の実行には、Sun Java Enterprise System Accessory CD Volume 3 が必要です。

複数のデータサービスを同時にインストールする場合は、『*Sun Cluster ソフトウェアのインストール (Solaris OS 版)*』の「ソフトウェアのインストール」に記載されている手順を実行してください。

次のいずれかのインストールツールを使用して、Sun Cluster HA for Domain Name Service (DNS) パッケージをインストールします。

- Web Start プログラム
- `scinstall` ユーティリティー

注 – Web Start プログラムは、Sun Cluster 3.1 データサービス 10/03 以前のリリースでは利用できません。

▼ Web Start プログラムを使用して Sun Cluster HA for DNS パッケージをインストールする

Web Start プログラムは、コマンド行インタフェース (CLI) またはグラフィカルユーザーインタフェース (GUI) のどちらでも実行できます。作業の内容と順序は、CLI でも GUI でも同様です。Web Start プログラムの詳細は、`installer(1M)` のマニュアルページを参照してください。

1. **Sun Cluster HA for Domain Name Service (DNS)** パッケージをインストールするクラスタノードで、スーパーユーザーになります。
2. (省略可能) GUI を使用して **Web Start** プログラムを実行する場合は、**DISPLAY** 環境変数を設定しておく必要があります。
3. **CD-ROM** ドライブに **Sun Java Enterprise System Accessory CD Volume 3** を読み込みます。

ボリューム管理デーモン `vold(1M)` が実行されていて、CD-ROM デバイスを管理するように構成されている場合、CD-ROM は `/cdrom/cdrom0` ディレクトリに自動的にマウントされます。

4. **CD-ROM の Sun Cluster HA for Domain Name Service (DNS) コンポーネント** ディレクトリに切り替えます。

Sun Cluster HA for Domain Name Service (DNS) データサービス用の Web Start プログラムはこのディレクトリにあります。

```
# cd /cdrom/cdrom0/\ncomponents/SunCluster_HA_DNS_3.1
```

5. **Web Start** プログラムを起動します。

```
# ./installer
```

6. プロンプトに対して、インストールのタイプを選択します。

- C ロケールだけをインストールする場合は、Typical を選択します。
- その他のロケールをインストールする場合は、Custom を選択します。

7. 表示される手順に従って、ノードに **Sun Cluster HA for Domain Name Service (DNS)** パッケージをインストールします。

インストールが完了すると、Web Start プログラムがインストールサマリを提供します。このサマリによって、インストール中に Web Start プログラムが作成したログを表示できます。これらのログは、/var/sadm/install/logs ディレクトリにあります。

8. **Web Start** プログラムを終了します。

9. **CD-ROM** ドライブから **Sun Java Enterprise System Accessory CD Volume 3** を読み取り解除します。

- a. **CD-ROM** が使用されないように、**CD-ROM** 上には存在しないディレクトリに切り替えます。

- b. **CD-ROM** を取り出します。

```
# eject cdrom
```

次に進む手順

17 ページの「Sun Cluster HA for DNS の登録と構成」を参照して、Sun Cluster HA for DNS を登録し、このデータサービス用にクラスタを構成します。

▼ scinstall ユーティリティを使用して Sun Cluster HA for DNS パッケージをインストールする

この節では、scinstall ユーティリティを使用して Sun Cluster HA for DNS パッケージをインストールする方法について説明します。

1. **Sun Java Enterprise System Accessory CD Volume 3** を **CD-ROM** ドライブに挿入します。
2. オプションは指定せずに、**scinstall** ユーティリティを実行します。
scinstall ユーティリティが対話型モードで起動します。
3. メニューオプション「新しいデータサービスのサポートをこのクラスタノードに追加」を選択します。
scinstall ユーティリティにより、ほかの情報を入力するためのプロンプトが表示されます。
4. **Sun Java Enterprise System Accessory CD Volume 3** のパスを指定します。
ユーティリティは、データサービス CD を参照します。
5. インストールするデータサービスを指定します。
選択したデータサービスが scinstall ユーティリティによって示され、この選択内容の確認が求められます。
6. **scinstall** ユーティリティを終了します。
7. ドライブから **CD** を取り出します。

次に進む手順

17 ページの「Sun Cluster HA for DNS の登録と構成」を参照して、Sun Cluster HA for DNS を登録し、このデータサービス用にクラスタを構成します。

Sun Cluster HA for DNS の登録と構成

この手順では、**scrgadm(1M)** コマンドを使って Sun Cluster HA for DNS の登録と構成を行う方法を説明します。

注 – その他のオプションでもデータサービスは登録および構成できます。これらのオプションの詳細は、『*Sun Cluster データサービスの計画と管理 (Solaris OS 版)*』の「データサービスリソースを管理するためのツール」を参照してください。

▼ Sun Cluster HA for DNS を登録して構成する

この節では、Sun Cluster HA for DNS の登録と構成方法について説明します。

この手順を実行するには、構成に関する次の情報が必要になります。

- Sun Cluster HA for DNS のリソースタイプの名前。この名前は、`SUNW.dns` です。
- データサービスをマスターするクラスタノードの名前。
- クライアントがデータサービスにアクセスするために使用するネットワークリソース。通常、この IP アドレスは、クラスタのインストール時に設定されます。ネットワークリソースの詳細は、『*Sun Cluster 3.1 の概念*』を参照してください。
- DNS 構成ファイルへのパス。DNS 構成ファイルは、クラスタファイルシステムにインストールしなければなりません。このパスは、ここで説明する手順で構成される `Config_dir` リソースプロパティにマップします。

注 – この手順は、すべてのクラスタメンバー上で実行します。

1. クラスタメンバー上でスーパーユーザーになります。
2. データサービスのリソースタイプを登録します。

```
# scrgadm -a -t SUNW.dns
```

-a データサービスのリソースタイプを追加します。

-t `SUNW.dns` 当該データサービス用にあらかじめ定義されているリソースタイプを指定します。

3. 使用するネットワークリソースと **DNS** リソースのリソースグループを作成します。

必要に応じて、`h` オプションを指定してデータサービスを実行できる一群のノードを選択することもできます。

```
# scrgadm -a -g resource-group [-h nodelist]
```

-g `resource-group` リソースグループの名前を指定します。任意の名前を指定できますが、クラスタ内で一意のリソースグループ名にする必要があります。

[-h `nodelist`] 潜在マスターを識別する物理ノード名または ID をコンマで区切ったリストで指定します (省略可能)。フェイルオーバー時、ノードはこのリスト内の順番に従ってプライマリとして判別されます。

注 – ノードリストの順番を指定するには、`-h` オプションを使用します。すべてのクラスタノードが潜在的マスターの場合、`-h` オプションを使用する必要はありません。

4. 使用するすべてのネットワークリソースがネームサービスデータベースに登録されていることを確認します。

Sun Cluster のインストール時に、この確認を行なっておく必要があります。詳細については、『*Sun Cluster* ソフトウェアのインストール (Solaris OS 版)』の計画に関する章を参照してください。

注 - ネームサービスの検索が原因で障害が発生するのを防ぐために、サーバーおよびクライアントの `/etc/inet/hosts` ファイルに、すべてのネットワークリソースが登録されていることを確認してください。サーバーの `/etc/nsswitch.conf` ファイルのネームサービスマッピングは、NIS または NIS+ にアクセスする前に最初にローカルファイルを検査するように構成してください。

5. リソースグループへネットワークリソースを追加します。

たとえば、リソースグループに論理ホスト名を追加するには次のコマンドを実行します。

```
# scrgadm -a -L -g resource-group -l logical-hostname [logical-hostname] \
[-n netiflist]
```

`-l logical-hostname` ネットワークリソース (論理ホスト名または共有アドレス) をコンマで区切ったリストで指定します。

`-n netiflist` 各ノード上の IP ネットワークマルチパス グループをコンマで区切って指定します (省略可能)。 `netiflist` の各要素は、 `netif@node` の形式で指定する必要があります。 `netif` は IP ネットワークマルチパス グループ名 (`sc_ipmp0` など) として指定できます。 ノードは、 `sc_ipmp0@1` または `sc_ipmp@phys-schost-1` のような、ノード名またはノード ID で識別できます。

注 - 現バージョンの Sun Cluster では、 `netif` にアダプタ名を使用できません。

6. DNS アプリケーションリソースをリソースグループに追加します。

```
# scrgadm -a -j [resource] -g resource-group \
-t SUNW.dns -y Network_resources_used=network-resource, ... \
-y Port_list=port-number/protocol -x DNS_mode=config-file \
-x Confdir_list=config-directory
```

`-j resource` DNS アプリケーションリソース名を指定します。

`-t SUNW.dns` このリソースが属するリソースタイプの名前を指定します。 このエントリは必須です。

- y *Network_resources_used* =*network-resource*, ...
DNS が使用するネットワークリソース (論理ホスト名または共有アドレス) をコマンドで区切ったリストを指定します。このプロパティを指定しない場合は、デフォルトで、リソースグループに含まれるすべてのネットワークリソースになります。
- y *Port_list* =*port-number/protocol*
使用するポート番号とプロトコルを指定します。このプロパティを指定しない場合は、デフォルトで 53/udp が使用されます。
- x *DNS_mode* =*config-file*
使用する構成ファイルとして *conf* (*named.conf* ファイルを指定) または *boot* (*named.boot* ファイルを指定) を指定します。このプロパティを指定しない場合は、デフォルトで *conf* が使用されます。
- x *Confdir_list* =*config-directory*
DNS 構成ディレクトリを指定します。必ず、クラスタファイルシステム上の場所である必要があります。Sun Cluster HA for DNS にはこの拡張プロパティが必要です。

7. **scswitch(1M)** コマンドを実行して次の作業を行います。

- リソースと障害の監視を有効にします。
- リソースグループを管理状態にします。
- リソースグループをオンラインにします。

```
# scswitch -Z -g resource-group
```

-Z リソースとモニターを有効に設定し、リソースグループを管理状態にし、オンラインにします。

-g resource-group リソースグループの名前を指定します。

例 – フェイルオーバー Sun Cluster HA for DNS の登録

次の例では、Sun Cluster HA for DNS を 2 ノードクラスタに登録する方法を示します。この例の最後で **scswitch** コマンドが Sun Cluster HA for DNS を起動していることに注意してください。

クラスタ情報

ノード名: *phys-schost-1*, *phys-schost-2*

論理ホスト名: *schost-1*

リソースグループ: *resource-group-1* (すべてのリソース用),

リソース: *schost-1* (論理ホスト名), *dns-1* (DNS アプリケーション
リソース)

(DNS リソースタイプを登録する)

```
# scrgadm -a -t SUNW.dns
```

(すべてのリソースを含めるためのリソースグループを追加する)

```
# scrgadm -a -g resource-group-1
```

(論理ホスト名リソースをリソースグループに追加する)

```
# scrgadm -a -L -g resource-group-1 -l schost-1
```

(DNS アプリケーションリソースをリソースグループに追加する)

```
# scrgadm -a -j dns-1 -g resource-group-1 -t SUNW.dns \  
-y Network_resources_used=schost-1 -y Port_list=53/udp \  
-x DNS_mode=conf -x Confdir_list=/global/dns
```

(ファイルオーバーリソースグループをオンラインにする)

```
# scswitch -Z -g resource-group-1
```

SUNW.HAStoragePlus リソースタイプを構成する

SUNW.HAStoragePlus リソースタイプは、Sun Cluster 3.0 5/02 で導入されました。新しいリソースタイプは、SUNW.HAStorage と同じ動作を実行し、HA ストレージと Sun Cluster HA for NFS 間のアクションを同期します。SUNW.HAStoragePlus には、ローカルファイルシステムを高可用性にする追加機能があります。Sun Cluster HA for DNS はディスク集約型ではなく、スケーラブルでもありません。したがって、SUNW.HAStoragePlus リソースタイプの設定は任意です。

背景情報については、SUNW.HAStoragePlus (5) のマニュアルページ、および『*Sun Cluster データサービスの計画と管理 (Solaris OS 版)*』の「リソースグループとディスク装置グループとの関係」を参照してください。手順については、『*Sun Cluster データサービスの計画と管理 (Solaris OS 版)*』の「リソースグループとディスクデバイスグループ間での起動の同期」を参照してください。5/02 以前の Sun Cluster 3.0 バージョンを使用している場合は、SUNW.HAStoragePlus ではなく SUNW.HAStorage を設定する必要があります。手順については、『*Sun Cluster データサービスの計画と管理 (Solaris OS 版)*』の「リソースグループとディスクデバイスグループ間での起動の同期」を参照してください。

データサービスのインストールと構成の確認

Sun Cluster HA for DNS を正しくインストールし、構成したことを確認するためには、17 ページの「Sun Cluster HA for DNS を登録して構成する」の手順を終了したあとで、次のコマンドを実行します。

```
# nslookup logical-hostname logical-hostname
```

この例では、*logical-hostname* は、DNS 要求をサービスするために構成したネットワークリソースの名前です。前述の登録の例では、*schost-1* がこれに該当します。出力では、指定したネットワークリソースによって照会が処理されたことが示されます。

Sun Cluster HA for DNS 拡張プロパティ

DNS リソースの作成に必須の拡張プロパティは *Confdir_list* プロパティだけです。通常、拡張プロパティは、DNS リソースを作成するときにコマンド行から *scrgadm -x parameter = value* を実行して構成します。『*Sun Cluster データサービスの計画と管理 (Solaris OS 版)*』の「データサービスリソースの管理」で説明されている手順を使用して、これらをあとで構成することもできます。

すべての Sun Cluster プロパティの詳細については、『*Sun Cluster データサービスの計画と管理 (Solaris OS 版)*』の「標準プロパティ」を参照してください。

表 2 は、Sun Cluster HA for DNS 拡張プロパティを説明しています。拡張プロパティの中には動的に変更できるものがあります。それ以外の拡張プロパティは、リソースを作成するときにしか更新できません。「調整可能」エントリは、いつプロパティを更新できるかを示します。

表 2 Sun Cluster HA for DNS 拡張プロパティ

名前/データタイプ	説明
<i>Confdir_list</i> (文字配列)	DNS インスタンスの構成ファイルを含む DNS 構成ディレクトリ 初期値: なし 範囲: なし 調整: 作成時
<i>DNS_mode</i>	使用する DNS 構成ファイル。conf (<i>named.conf</i>) または boot (<i>named.boot</i>) を指定します。 初期値: conf 範囲: なし 調整: 作成時

表 2 Sun Cluster HA for DNS 拡張プロパティ (続き)

名前/データタイプ	説明
Monitor_retry_count (整数)	Monitor_retry_interval プロパティで指定された時間の範囲内に、プロセスモニター機能 (PMF) が障害モニターを再起動する回数。このプロパティは、障害モニターの再起動について制御するのであって、リソースの再起動を制御するわけではありません。リソースの再起動は、システム定義プロパティの Retry_interval および Retry_count によって制御されます。 初期値: 4 範囲: 0 - 2,147,483,641 -1 は、再試行の数が無限であることを示します。 調整: 任意の時点
Monitor_retry_interval (整数)	障害モニターの失敗回数をカウントする期間 (分)。この期間内に、障害モニターの失敗の数が、拡張プロパティ Monitor_retry_count で指定した値を超えた場合、PMF は障害モニターを再起動しません。 初期値: 2 範囲: 0 - 2,147,483,641 -1 は、再試行の間隔が無限であることを示します。 調整: 任意の時点
Probe_timeout (整数)	DNS インスタンスの検証に障害モニターが使用するタイムアウト値 (秒)。 初期値: 120 範囲: 0 - 2,147,483,641 調整: 任意の時点

Sun Cluster HA for DNS 障害モニターの動作

検証機能は、`nslookup` コマンドを使用して、DNS の健全性を照会します。検証機能が実際に DNS サーバーを照会する前に、ネットワークリソースが DNS データサービスと同じリソースグループ内で構成されていることの確認が行われます。ネットワークリソースが構成されていない場合は、エラーメッセージが記録され、検証はエラーとなって終了します。

検証機能は、次のことを行います。

1. `Probe_timeout` リソースプロパティで指定されたタイムアウト値を使用し、`nslookup` コマンドを実行します。
この `nslookup` コマンドの実行結果は、異常か正常のどちらかになります。`nslookup` の照会に対して DNS が正常に応答した場合は、検証機能は無限ループに戻り、次の検証時間まで待機します。
`nslookup` コマンドが正常に終了しなかった場合、検証機能は DNS データサービスで異常が発生したと判断し、履歴に異常を記録します。DNS 検証機能は、すべての異常を致命的な異常とみなします。
2. 正常/異常履歴に基づいて、ローカルでの再起動、またはデータサービスのフェイルオーバーを実行します。このアクションの詳細については、『*Sun Cluster 3.1 データサービスの計画と管理*』の「Sun Cluster データサービスの障害モニター」を参照してください。

索引

C

C ロケール, 16

D

DNS

「Sun Cluster HA for DNS」も参照
インストール
ソフトウェアのインストール, 12

P

prtconf -v コマンド, 9
prtdiag -v コマンド, 9
psrinfo -v コマンド, 9

S

scinstall -pv コマンド, 9
showrev -p コマンド, 9
Sun Cluster HA for DNS
「DNS」も参照
SUNW.HAStoragePlus リソースタイプ, 21
インストール
Sun Cluster HA for DNS packages, 16
確認, 21
拡張プロパティ
Confdir_list, 22
DNS_mode, 22
Monitor_retry_count, 22

Sun Cluster HA for DNS, 拡張プロパティ (続き)

Monitor_retry_interval, 22

Probe_timeout, 22

作業マップ, 11

障害モニター, 24

登録と構成, 17

SUNW.HAStoragePlus リソースタイプ, Sun
Cluster HA for DNS, 21

V

/var/sadm/install/logs ディレクトリ, 16

W

Web Start プログラム, 15

い

インストール

DNS, 12

Sun Cluster HA for DNS, 16

Sun Cluster HA for Domain Name Service
(DNS)

Web Start プログラムを使用, 15

作成されるログファイル, 16

か

拡張プロパティ

Sun Cluster HA for DNS

Confdir_list, 22

DNS_mode, 22

Monitor_retry_count, 22

Monitor_retry_interval, 22

Probe_timeout, 22

確認, Sun Cluster HA for DNS のインストール, 21

こ

構成, Sun Cluster HA for DNS, 17

コマンド, ノード情報, 9

さ

作業マップ, Sun Cluster HA for DNS, 11

し

障害モニター, Sun Cluster HA for DNS, 24

と

登録, Sun Cluster HA for DNS, 17

ドメインネームサービス

「DNS」を参照

「Sun Cluster HA for DNS」を参照

ふ

ファイル, インストールログ, 16

ろ

ログファイル, インストール, 16

ロケール, 16