



# Sun Cluster 定足数サーバー ユーザーズガイド



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

Part No: 820-0325-10  
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 Cluster、Sun Cluster Quorum Server、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クス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 Quorum Server User's Guide

Part No: 819-5360-10

Revision A

# 目次

---

はじめに .....	5
<b>1 Sun Cluster 定足数サーバーソフトウェアのインストールと削除 .....</b>	<b>9</b>
定足数サーバーソフトウェアのインストール .....	9
▼ 定足数サーバーソフトウェアをインストールする .....	9
定足数サーバーソフトウェアの削除 .....	11
▼ 定足数サーバーソフトウェアを削除する .....	11
<b>2 Sun Cluster 定足数サーバーソフトウェアの構成 .....</b>	<b>13</b>
定足数サーバー構成ファイルの概要 .....	13
同一ホスト上での複数の定足数サーバーの構成 .....	14
▼ 構成ファイルに定足数サーバーを追加する .....	14
Sun Cluster 定足数サーバーソフトウェアの起動と停止 .....	15
▼ 定足数サーバーを起動する .....	15
▼ 定足数サーバーを停止する .....	16
定足数サーバーに関する情報の表示 .....	17
▼ 定足数サーバーに関する情報を表示する .....	17
期限切れの定足数サーバークラスタ情報のクリーンアップ .....	19
▼ 定足数サーバーの構成情報をクリーンアップする .....	19
索引 .....	21



# はじめに

---

Sun Cluster 定足数サーバーは、共有ストレージデバイスではない、定足数デバイスを提供します。『Sun Cluster 定足数サーバーユーザズガイド』には、Sun Cluster 定足数サーバーソフトウェアをインストールおよび構成するための手順が記載されています。

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。

---

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。Sun Cluster 定足数サーバーソフトウェアは、SPARC®とx86の2つのプラットフォームで動作します。

このマニュアルで説明する情報は、章、節、注、箇条書き、図、表、例、またはコード例において特に明記しない限り、両方のプラットフォームに該当します。

---

## 関連マニュアル

関連のある Sun Cluster 定足数サーバー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。

トピック	マニュアル
Sun Cluster のシステム管理	『Sun Cluster のシステム管理 (Solaris OS 版)』
Sun Cluster のハードウェア管理	『Sun Cluster 3.1 - 3.2 Hardware Administration Manual for Solaris OS』
用語集	Sun Java Enterprise System 用語集

Sun Cluster のマニュアルの完全なリストについては、お使いの Sun Cluster ソフトウェアのリリースノート <http://docs.sun.com> で参照してください。

# 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/>)

## 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% <b>su</b> 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% <b>grep '^#define \</b>  <b>XV_VERSION_STRING'</b>

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 定足数サーバー ソフトウェア のインストールと削除

---

この章では、Sun Cluster 定足数サーバー をインストールおよび削除する方法について説明します。この章は、次の節で構成されます。

- 9 ページの「定足数サーバーソフトウェアのインストール」
- 11 ページの「定足数サーバーソフトウェアの削除」

## 定足数サーバーソフトウェアのインストール

パブリックネットワークを経由してクラスタに接続されている任意のコンピュータに、定足数サーバーソフトウェアをインストールできます。定足数サーバーはクラスタノード上で実行すべきではありません。

### ▼ 定足数サーバーソフトウェアをインストールする

始める前に Sun Cluster 定足数サーバーソフトウェアをインストールするには、少なくとも 1M バイトのディスク容量が必要です。インストールは、ほかの Sun Java Enterprise System コンポーネントからは独立してできます。Sun Cluster 定足数サーバーソフトウェアは、Java Enterprise System の共有コンポーネントのインストールには依存せず、また Sun Cluster コアソフトウェアやそのエージェントソフトウェアのインストールにも依存しません。

定足数サーバーを使用する場合は、定足数サーバーが動作するクラスタのパブリックネットワークに接続されたポートの Ethernet スイッチのスパニングツリーアルゴリズムを無効にします。

- 1 インストールするホストサーバー上でスーパーユーザーになります。

```
% su -
```

インストールにはルートアクセス権が必要です。

- 2 (省略可能)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ホストサーバーの表示環境を、GUIを表示するように設定します。

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

- 3 インストールメディアをドライブにロードします。  
ボリューム管理デーモン (vold(1M)) が実行中で、CD-ROM または DVD デバイスを管理するよう構成されている場合、このデーモンは自動的にメディアを /cdrom/cdrom0/ ディレクトリにマウントします。

- 4 ディレクトリを、メディアのインストールウィザードのディレクトリに変更します。

- 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。

```
phys-schost# 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。

```
phys-schost# cd /cdrom/cdrom0/Solaris_x86
```

- 5 インストールウィザードを起動します。

```
phys-schost# ./installer
```

- 6 画面の指示に従って、ホストサーバーに定足数サーバーソフトウェアをインストールします。

「あとで設定」 オプションを選択します。

---

注-インストーラで「あとで設定」オプションを選択できない場合、「今すぐ設定」を選択します。この選択でも、第2章の指示に従って、定足数サーバーを構成する必要があります。

---

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。Java Enterprise System の installer プログラムの使用法の詳細については、『Sun Java Enterprise System 2006Q4 Installation Guide for UNIX』を参照してください。

- 7 ドライブからインストールメディアを取り出します。

- a. インストールメディアが使用されないように、メディア上のディレクトリ以外に移動します。

- b. メディアを取り出します。

```
phys-schost# eject cdrom
```

- 8 定足数サーバーソフトウェアをサポートするすべての必要なパッチを適用します。  
パッチの場所とインストールの指示については、『Sun Cluster 3.2 ご使用にあたって (Solaris OS 版)』の「パッチと必須ファームウェアのレベル」を参照してください。
- 9 定足数サーバーのバイナリを PATH 環境変数に追加します。  
# PATH=\$PATH:/usr/cluster/bin
- 10 定足数サーバーのマニュアルページを MANPATH 環境変数に追加します。  
# MANPATH=\$MANPATH:/usr/cluster/man

**注意事項** インストーラは、Sun Cluster 定足数サーバーパッケージの単純な pkgadd インストールを実行し、必要なディレクトリを設定します。ソフトウェアは次のパッケージから構成されています。

- SUNWscqsr
- SUNWscqsu
- SUNWscqsman

これらのパッケージの pkgadd は、/usr/cluster および /etc/scqsd ディレクトリにソフトウェアを追加します。Sun Cluster 定足数サーバーソフトウェアの場所を変更することはできません。

定足数サーバーに関するインストールエラーメッセージが表示される場合は、パッケージが正しくインストールされているかどうか確認します。

**次の手順** システムでデフォルトの定足数サーバーのみが必要である場合は、15 ページの「定足数サーバーを起動する」の指示に従って定足数サーバーを起動します。

システムで特別に構成された定足数サーバーが必要である場合、または複数の定足数サーバーが必要である場合は、14 ページの「同一ホスト上での複数の定足数サーバーの構成」の手順に従って定足数サーバーを構成します。

## 定足数サーバーソフトウェアの削除

### ▼ 定足数サーバーソフトウェアを削除する

**始める前に** 定足数サーバーソフトウェアのアンインストールを実行する前に、次の作業を完了していることを確認します。

- 各ノードで、『Sun Cluster のシステム管理 (Solaris OS 版)』の「定足数デバイスを削除する」の手順を実行することにより、削除される定足数サーバーに対して構成されているすべての定足数サーバー定足数デバイスの構成を解除します。

通常の動作では、この手順により定足数サーバーホスト上の定足数サーバーの情報も削除されます。この手順の間にクラスタと定足数サーバーホストの間の通信がダウンした場合は、ホスト上の無効な定足数サーバーの情報をクリーンアップします。このクリーンアップを実行するには、[19 ページの「期限切れの定足数サーバークラスタ情報のクリーンアップ」](#)の手順を実行します。

- 各定足数サーバーホストコンピュータ上で、[16 ページの「定足数サーバーを停止する」](#)の手順に従って、定足数サーバーを停止します。
- 1 (省略可能)対話型のグラフィカルインタフェースを使用して **Java Enterprise System** のコンポーネントをアンインストールするには、アンインストールするホストサーバーの表示環境を **GUI** を表示するように設定します。  

```
% xhost +  
% setenv DISPLAY nodename:0.0
```
  - 2 アンインストールするホストサーバー上でスーパーユーザーになります。  
ソフトウェアを削除するにはルートアクセス権が必要です。
  - 3 アンインストーラが格納されているディレクトリに移動します。  

```
phys-schost# cd /var/sadm/prod/SUNWentsysver
```

*ver* システムにインストールされている Java Enterprise System のバージョンです。
  - 4 インストールウィザードを起動します。  

```
phys-schost# ./uninstall
```
  - 5 画面の指示に従って、ホストサーバーで定足数サーバーソフトウェアをアンインストールします。  
削除が完了したあとは、使用可能なすべてのログを表示できます。Java Enterprise System の *installer* プログラムの使用法の詳細については、『Sun Java Enterprise System 2006Q4 Installation Guide for UNIX』を参照してください。
  - 6 (省略可能)各定足数サーバーホストコンピュータ上で、定足数サーバーのディレクトリをクリーンアップまたは削除します。  
デフォルトでは、このディレクトリは `/var/scqsd` です。

# Sun Cluster 定足数サーバー ソフトウェア の構成

---

この章では、Sun Cluster 定足数サーバーソフトウェアを構成する方法について説明します。この章は、次の節で構成されています。

- 13 ページの「定足数サーバー構成ファイルの概要」
- 14 ページの「同一ホスト上での複数の定足数サーバーの構成」
- 15 ページの「Sun Cluster 定足数サーバーソフトウェアの起動と停止」
- 17 ページの「定足数サーバーに関する情報の表示」
- 19 ページの「期限切れの定足数サーバークラスタ情報のクリーンアップ」

## 定足数サーバー構成ファイルの概要

Sun Cluster 定足数サーバーソフトウェアをインストールすると、デフォルトの構成ファイルである `/etc/scqsd/scqsd.conf` が作成されます。このファイルには1つのデフォルトの定足数サーバーに関する情報が含まれています。`/etc/scqsd/scqsd.conf` ファイルの各行は、次のような形式になっています。

```
/usr/cluster/lib/sc/scqsd [-d quorumdirectory] [-i instancename] -p port
```

`/usr/cluster/lib/sc/scqsd` Sun Cluster 定足数サーバーソフトウェアをインストールした場所へのフルパスです。この値は、`/usr/cluster/lib/sc/scqsd` である必要があります。

`-d quorumdirectory` 定足数サーバーが定足数データを格納できるディレクトリへのパスです。

クラスタ固有の定足数情報を格納するために、定足数サーバープロセスはこのディレクトリに1クラスタにつき1つのファイルを作成します。デフォルトでは、このオプションの値は `/var/scqsd` です。このディレクトリは、ユーザーが構成する各定足数サーバーに対して一意です。

- i *instancename* 定足数サーバーインスタンスに対してユーザーが選択する一意の名前です。
- p *port* 定足数サーバーがクラスタからの要求を待機するポート番号です。デフォルトのポートは9000です。

インスタンス名はオプションです。定足数サーバーに対して名前を指定する場合、その名前はシステム内のすべての定足数サーバー間で一意にします。インスタンス名のオプションを省略した場合は、定足数サーバーが待機するポートにより定足数サーバーを参照します。

## 同一ホスト上での複数の定足数サーバーの構成

1台のホストマシン上の構成ファイルに、複数の定足数サーバーを追加することができます。/etc/scqsd/scqsd.conf ファイルを編集し、必要な定足数サーバーの追加インスタンス1つに対して、1つのエントリを追加します。

行頭に番号記号(#)がある行はコメントとして扱われ、無視されます。どの行も、ファイル内の指定に従って実行されます。

### ▼ 構成ファイルに定足数サーバーを追加する

- 1 **Sun Cluster** 定足数サーバーソフトウェアがインストールされているホスト上でスーパーユーザーになります。
- 2 /etc/scqsd/scqsd.conf ファイルを編集します。  
インスタンス名またはポート番号の少なくとも一方を使用して、定足数サーバーを識別します。

```
/usr/cluster/lib/sc/scqsd [-d /var/scqsd] [-i instancename] -p port
```

- d */var/scqsd* 定足数サーバーが定足数データを格納できるディレクトリへのパスです。

クラスタ固有の定足数情報を格納するため、定足数サーバープロセスはこのディレクトリに1クラスタにつき1つのファイルを作成します。

デフォルトでは、このオプションの値は /var/scqsd です。このディレクトリは、ユーザーが構成する各定足数サーバーに対して一意にします。

- i *instancename* 定足数サーバーインスタンスに対してユーザーが選択する一意の名前です。

`-p port` 定足数サーバーがクラスタからの要求を待機するポート番号です。

ポート番号は指定する必要がありますが、インスタンス名はオプションです。インスタンス名を指定する場合、その名前は定足数サーバー間で一意にします。名前を指定しない場合、常に、定足数サーバーが待機するポートによりこの定足数サーバーを参照します。

- 3 `/etc/scqsd/scqsd.conf` ファイルを保存して閉じます。

- 4 新たに構成された定足数サーバーを起動します。

```
# /usr/cluster/bin/clquorumserver start quorumserver
```

`quorumserver` 定足数サーバーを識別します。定足数サーバーが待機するポート番号を使用できます。構成ファイルでインスタンス名を指定した場合は、代わりにその名前を使用できます。

1台の定足数サーバーを起動するには、インスタンス名とポート番号のいずれかを指定します。複数の定足数サーバーを構成している場合、すべての定足数サーバーを起動するには、`+`オペランドを使用します。

## Sun Cluster 定足数サーバー ソフトウェアの起動と停止

次の手順では、Sun Cluster 定足数サーバー ソフトウェアを起動および停止する方法を説明します。

デフォルトでは、次の手順は、定足数サーバー構成ファイル `/etc/scqsd/scqsd.conf` の内容をカスタマイズしていない場合の、1つのデフォルト定足数サーバーを起動および停止します。デフォルトの定足数サーバーはポート 9000 上にバインドされ、定足数情報には `/var/scqsd` ディレクトリを使用します。

定足数サーバー起動ファイルのカスタマイズの詳細については、[14 ページの「同一ホスト上での複数の定足数サーバーの構成」](#)を参照してください。

### ▼ 定足数サーバーを起動する

- 1 Sun Cluster 定足数サーバー ソフトウェアを起動するホスト上でスーパーユーザーになります。
- 2 ソフトウェアを起動するには、`clquorumserver start` コマンドを使用します。

```
# /usr/cluster/bin/clquorumserver start quorumserver
```

*quorumserver* 定足数サーバーを識別します。定足数サーバーが待機するポート番号を使用できます。構成ファイルでインスタンス名を指定した場合は、代わりにその名前を使用できます。

1台の定足数サーバーを起動するには、インスタンス名とポート番号のいずれかを指定します。複数の定足数サーバーを構成している場合、すべての定足数サーバーを起動するには、+オペランドを使用します。

### 例 2-1 すべての構成済み定足数サーバーの起動

次の例では、構成されているすべての定足数サーバーを起動します。

```
# /usr/cluster/bin/clquorumserver start +
```

### 例 2-2 特定の定足数サーバーの起動

次の例では、ポート番号 2000 で待機している定足数サーバーを起動します。

```
# /usr/cluster/bin/clquorumserver start 2000
```

## ▼ 定足数サーバーを停止する

- 1 **Sun Cluster** 定足数サーバーソフトウェアを停止するホスト上でスーパーユーザーになります。
- 2 ソフトウェアを停止するには、`clquorumserver stop` コマンドを使用します。

```
# /usr/cluster/bin/clquorumserver stop quorumserver
```

*quorumserver* 定足数サーバーを識別します。定足数サーバーが待機するポート番号を使用できます。構成ファイルでインスタンス名を指定した場合は、代わりにその名前を使用できます。

1台の定足数サーバーを停止するには、インスタンス名とポート番号のいずれかを指定します。複数の定足数サーバーを構成している場合、すべての定足数サーバーを停止するには、+オペランドを使用します。



**例 2-3** すべての構成済み定足数サーバーの停止

次の例では、構成されているすべての定足数サーバーを停止します。

```
# /usr/cluster/bin/clquorumserver stop +
```

**例 2-4** 特定の定足数サーバーの停止

次の例では、ポート番号 2000 で待機している定足数サーバーを停止します。

```
# /usr/cluster/bin/clquorumserver stop 2000
```

## 定足数サーバーに関する情報の表示

定足数サーバーについての構成情報を表示することができます。このコマンドは、定足数サーバーを定足数デバイスとして構成しているすべてのクラスタごとに、対応するクラスタ名、クラスタ ID、予約鍵のリスト、および登録鍵のリストを表示します。

### ▼ 定足数サーバーに関する情報を表示する

- 1 定足数サーバーの情報を表示するホスト上でスーパーユーザーになります。スーパーユーザー以外のユーザーには、`solaris.cluster.read` RBAC (Role-Based Access Control) の承認が必要です。RBAC 権限プロファイルの詳細については、`rbac(5)` のマニュアルページを参照してください。
- 2 `clquorumserver` コマンドを使用することで、定足数サーバーの構成情報を表示します。

```
# /usr/cluster/bin/clquorumserver show quorumserver
```

`quorumserver` 1つまたは複数の定足数サーバーを識別します。インスタンス名またはポート番号で定足数サーバーを指定できます。すべての定足数サーバーの構成情報を表示するには、+オペランドを使用します。

**例 2-5** 1つの定足数サーバーの構成の表示

次の例では、ポート 9000 を使用する定足数サーバーの構成情報を表示します。次のコマンドは、定足数デバイスとして構成されている定足数サーバーを持つすべてのあらゆるクラスタの情報を表示します。この情報にはクラスタの名前と ID、およびデバイスの予約鍵と登録鍵のリストが含まれます。

次の例では、クラスター `bastille` の ID が 1、2、3、および 4 であるノードが、定足数サーバー上に鍵を登録しています。また、ノード 4 は定足数デバイスの予約を所有しているため、その鍵は予約リストに表示されます。

```
# /usr/cluster/bin/clquorumserver show 9000

=== Quorum Server on port 9000 ===

--- Cluster bastille (id 0x439A2EFB) Reservation ---

Node ID:                4
Reservation key:        0x439a2efb00000004

--- Cluster bastille (id 0x439A2EFB) Registrations ---

Node ID:                1
Registration key:        0x439a2efb00000001

Node ID:                2
Registration key:        0x439a2efb00000002

Node ID:                3
Registration key:        0x439a2efb00000003

Node ID:                4
Registration key:        0x439a2efb00000004
```

#### 例 2-6 複数の定足数サーバーの構成の表示

次の例では、3つの定足数サーバー `qs1`、`qs2`、および `qs3` の構成情報を表示します。

```
# /usr/cluster/bin/clquorumserver show qs1 qs2 qs3
```

#### 例 2-7 動作しているすべての定足数サーバーの構成の表示

次の例では、動作しているすべての定足数サーバーの構成情報を表示します。

```
# /usr/cluster/bin/clquorumserver show +
```

# 期限切れの定足数サーバークラスタ情報のクリーンアップ

タイプ `quorumserver` の定足数デバイスを削除するには、『Sun Cluster のシステム管理 (Solaris OS 版)』の「定足数デバイスを削除する」で説明されている `clquorum remove` コマンドを使用します。通常の動作では、このコマンドは定足数サーバーホスト上の定足数サーバーの情報も削除します。ただし、クラスタが定足数サーバーホストとの通信を失うと、定足数デバイスを削除しても、この情報がクリーンアップされません。

定足数サーバークラスタ情報は、次の状況で無効になります。

- `clquorum remove` コマンドを使用してクラスタ定足数デバイスを削除せずに、クラスタの運用を停止した場合。
- 定足数サーバーホストが停止している間に、`quorum_server` タイプの定足数デバイスをクラスタから削除した場合。



注意 - タイプ `quorumserver` の定足数デバイスがまだクラスタから削除されていない場合、この手順を使用して無効な定足数サーバーを削除すると、クラスタ定足数に障害が発生する可能性があります。

## ▼ 定足数サーバーの構成情報をクリーンアップする

始める前に 『Sun Cluster のシステム管理 (Solaris OS 版)』の「定足数デバイスを削除する」で説明されている手順で、クラスタから定足数サーバー定足数デバイスを削除します。



注意 - 19 ページの「期限切れの定足数サーバークラスタ情報のクリーンアップ」で説明されている状況が有効である場合のみ、この手順を使用します。クラスタがまだこの定足数サーバーを使用している場合、この手順を実行するとクラスタ定足数に障害が発生します。

- 1 定足数サーバーホストでスーパーユーザーになります。
- 2 `clquorumserver clear` コマンドを使用して、構成ファイルをクリーンアップします。  

```
# clquorumserver clear -c clustername -I clusterID quorumserver [-y]
```

`-c clustername` 以前に定足数サーバーを定足数デバイスとして使用していたクラスタの名前です。

クラスタ名を取得するには、クラスタノード上で `cluster show` を実行します。

- I clusterID** クラスタ ID です。
- クラスタ ID は 8 桁の 16 進数です。クラスタ ID を取得するには、クラスタノード上で `cluster show` を実行します。
- quorumserver** 1 つまたは複数の定足数サーバの識別子です。
- 定足数サーバは、ポート番号かインスタンス名で識別できます。ポート番号は、クラスタノードが定足数サーバと通信するために使用されます。インスタンス名は、定足数サーバの構成ファイル `/etc/scqsd/scqsd.conf` で指定されます。
- y** 実行前に確認のプロンプトを表示することなく、`clquorumserver clear` コマンドに、構成ファイルからクラスタ情報をクリーンアップさせます。
- 期限切れのクラスタ情報を定足数サーバから削除したいことが確かである場合のみ、このオプションを使用します。

- 3 (省略可能) このサーバインスタンスでほかに定足数デバイスが構成されていない場合は、定足数サーバを停止します。
- 詳細な手順については、16 ページの「[定足数サーバを停止する](#)」を参照してください。

### 例 2-8 定足数サーバ構成からの期限切れのクラスタ情報のクリーンアップ

次の例は、`sc-cluster` という名前のクラスタについての情報を、ポート 9000 を使用する定足数サーバから削除します。

```
# clquorumserver clear -c sc-cluster -I 0x4308D2CF 9000
```

```
The quorum server to be unconfigured must have been removed from the cluster.  
Unconfiguring a valid quorum server could compromise the cluster quorum. Do you  
want to continue? (yes or no) y
```

# 索引

---

## S

scqsd.conf ファイル, 13-14

## あ

アンインストール, 9-12

## い

インストール, 9-12

インストールされたディレクトリ, 11

インストールされたパッケージ, 11

インストールディレクトリ, 11

## か

関連マニュアル, 5

## こ

構成, 13-20

## さ

サポートされるプラットフォーム, 5

## て

定足数サーバー

アンインストール, 11-12

インストール, 9-11

起動, 15-16

構成, 13-20

構成情報の表示, 17-18

構成のクリーンアップ, 19-20

削除, 11-12

追加, 14-15

停止, 16-17

トラブルシューティング, 19-20

定足数サーバーのアンインストール, 11-12

定足数サーバーのインストール, 9-11

定足数サーバーの起動, 15-16

定足数サーバーの構成の表示, 17-18

定足数サーバーの削除, 11-12

定足数サーバーの追加, 14-15

定足数サーバーの停止, 16-17

定足数サーバーのマニュアル, 5

## と

トラブルシューティング

インストール, 11

定足数サーバーの削除, 19-20

## ふ

ファイル, scqsd.conf, 13-14

複数の定足数サーバー, 14-15

ま  
マニュアル, 5