



Sun Cluster 3.1 Data Service for WebLogic Server ガイド

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

Part No: 817-4315-10
2003 年 10 月, Revision A

Copyright 2003 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-PGothicB-Sun は、株式会社リコーがリコービイ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。

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 DtSpinBox 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ず、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。

原典: Sun Cluster 3.1 Data Service for WebLogic Server Guide

Part No: 817-3319

Revision A



040412@8606



目次

はじめに	5
Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server のインストールと構成	9
Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server の概要	9
Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server のインストールと構成	10
Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server のインストールと構成の計画	11
構成に関する制限事項	12
構成に関する要件	12
標準のデータサービス構成	14
ノードとディスクの準備	17
▼ ノードを準備する	17
BEA WebLogic Server アプリケーションのインストールと構成	18
▼ BEA WebLogic Server をインストールする	19
データベースをインストールする	20
Web サーバーをインストールする	20
BEA WebLogic Server のインストールと構成の確認	20
▼ BEA WebLogic Server のインストールおよび構成を確認する	20
Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server パッケージのインストール	22
▼ Web Start プログラムを使用して Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server パッケージをインストールする	22
▼ scinstall ユーティリティを使用して Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server パッケージをインストールする	23
Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server の登録と構成	24
Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server 拡張プロパティ	24
▼ フェイルオーバーデータサービスとして Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server を登録して構成する	25

Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server のインストールと構成の確認	26
▼ Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server のインストールおよび構成を確認する	26
Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server の代替構成	27
シンプルな BEA WebLogic Server リソースを作成する	28
サーバー名を引数にするリソースを作成する	28
スムーズにシャットダウンするリソースを作成する	29
データベースの検証を行うリソースを作成する	29
URI を監視するリソースを作成する	30
Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server 障害モニターの概要	30
拡張プロパティ	30
検証アルゴリズムと機能	33
索引	35

はじめに

このマニュアルでは、Sun Cluster ノードに Sun™ Cluster HA for BEA WebLogic Server をインストールして構成する方法を説明します。

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。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。

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使用されるコマンドについて説明しています。このマニュアルでは、UNIX® の基本的なコマンドと作業に関連した総合的な情報 (システムの停止、システムのブート、デバイスの構成など) については説明していません。基本的な UNIX コマンドと作業については、次のドキュメントを参照してください。

- Solaris ソフトウェア環境のオンラインマニュアル
- Solaris オペレーティング環境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。	<code>.login</code> ファイルを編集します。 <code>ls -a</code> を使用してすべてのファイルを表示します。 <code>system%</code>
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。	<code>system% su</code> <code>password:</code>
<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、 <code>rm filename</code> 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。	<code>sun% grep '^#define \</code> <code>XV_VERSION_STRING'</code>

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 情報は、次の表に示されたドキュメントに記載されています。

トピック	タイトル	パート番号
データサービス管理	『Sun Cluster 3.1 データサービスの計画と管理』 Sun Cluster 3.1 10/03 Data Services Collection : http://docs.sun.com/	817-4317
概念	『Sun Cluster 3.1 10/03 の概念』	817-4329
ソフトウェアのインストール	『Sun Cluster 3.1 10/03 ソフトウェアのインストール』	817-4328
システムの管理	『Sun Cluster 3.1 10/03 のシステム管理』	817-4327
ハードウェアの管理	『Sun Cluster 3.1 Hardware Administration Manual』 Sun Cluster 3.x Hardware Administration Collection : http://docs.sun.com/	817-0168
データサービスの開発	『Sun Cluster 3.1 10/03 データサービス開発ガイド』	817-4330
エラーメッセージ	『Sun Cluster 3.1 10/03 Error Messages Guide』	817-0521
コマンドと機能のリファレンス	『Sun Cluster 3.1 10/03 Reference Manual』	817-0522
リリース情報	『Sun Cluster 3.1 Data Services 10/03 Release Notes』 『Sun Cluster 3.1 10/03 ご使用にあたって』 『Sun Cluster 3.x Release Notes Supplement』	817-3324 817-4522 816-3381

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
- オペレーティング環境のバージョン番号 (例 : Solaris 8)
- Sun Cluster のバージョン番号 (例 : Sun Cluster 3.0)

ご購入先に伝えるためにシステム上の各ノードについての情報を収集するには、次のコマンドを使用してください。

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する
<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>scinstall -pv</code>	Sun Cluster のリリースとパッケージバージョン情報を表示する

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 BEA WebLogic Server のインストールと構成

この章では、Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server のインストールと構成の方法について説明します。

この章の内容は次のとおりです。

- 17 ページの「ノードを準備する」
- 19 ページの「BEA WebLogic Server をインストールする」
- 20 ページの「BEA WebLogic Server のインストールおよび構成を確認する」
- 22 ページの「Web Start プログラムを使用して Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server パッケージをインストールする」
- 23 ページの「scinstall コーティリティーを使用して Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server パッケージをインストールする」
- 25 ページの「フェイルオーバーデータサービスとして Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server を登録して構成する」
- 26 ページの「Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server のインストールおよび構成を確認する」

Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server の概要

この節では、BEA WebLogic Server アプリケーションの高可用性を実現する方法について説明します。

BEA WebLogic Server は、Sun Cluster システム上で稼動することで、分散型の異種混合アプリケーション環境を対象にした基幹系の E コマースアプリケーションの開発と配備を行う高可用プラットフォームとして機能します。

Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server は、BEA WebLogic Server アプリケーションを対象として、障害監視機能を提供するとともに高可用性を実現します。高可用性が確立されるのは、WebLogic Administration Server と WebLogic Managed Server です。Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server がサポートするのはクラスタ化されていない BEA WebLogic Server だけであるため、フェイルオーバーまたは再起動時にクライアントセッションが停止する可能性があります。

注 - Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server は、スタンドアロンの WebLogic Server インスタンス (WebLogic Server クラスタリングを使用していないインスタンス) の高可用性を実現します。

フェイルオーバーサービスの概念については、『Sun Cluster 3.1 の概念』を参照してください。

表 1-1 BEA WebLogic Server コンポーネントの保護

BEA WebLogic Server コンポーネント	WebLogic Server コンポーネントを保護するデータサービス
BEA WebLogic Server	Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server リソースタイプは SUNW.wls
BEA WebLogic Server データベース	BEA WebLogic Server によってサポートされるすべてのデータベースと、Sun Cluster 上でサポートされるすべてのデータベース
HTTP サーバー	BEA WebLogic Server によってサポートされるすべての HTTP サーバーと、Sun Cluster 上でサポートされるすべての HTTP サーバー

Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server のインストールと構成

表 1-2 に、Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server のインストールと構成に必要な作業を示します。指定された順番どおりに、各作業を行ってください。

表 1-2 作業マップ: Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server のインストールと構成

作業	参照箇所
BEA WebLogic Server のインストールについて計画を立てる	11 ページの「Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server のインストールと構成の計画」
ノードとディスクの準備を行う	17 ページの「ノードを準備する」
BEA WebLogic Server のインストールと構成を行う	19 ページの「BEA WebLogic Server をインストールする」 20 ページの「データベースをインストールする」 20 ページの「Web サーバーをインストールする」
BEA WebLogic Server のインストールと構成を確認する	20 ページの「BEA WebLogic Server のインストールおよび構成を確認する」
Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server パッケージをインストールする	22 ページの「Web Start プログラムを使用して Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server パッケージをインストールする」 23 ページの「scinstall ユーティリティを使用して Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server パッケージをインストールする」
Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server をフェイルオーバーデータサービスとして登録し、構成する	25 ページの「フェイルオーバーデータサービスとして Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server を登録して構成する」
Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server のインストールと構成を確認する	26 ページの「Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server のインストールおよび構成を確認する」
Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server 障害モニターについて理解する	30 ページの「Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server 障害モニターの概要」

Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server のインストールと構成の計画

ここでは、Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server のインストールと構成の計画について説明します。

構成に関する制限事項



注意 - 次の制限事項を守らないと、データサービスの構成がサポートされない場合があります。

この節では、Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server に適用される、ソフトウェア構成とハードウェア構成の制限事項を示します。この節に示している制限事項を参考にして、Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server のインストールと構成の計画を行なってください。

すべてのデータサービスに適用される制限事項については、『Sun Cluster 3.1 ご使用にあたって』を参照してください。

- Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server は、スタンドアロンの BEA WebLogic Server インスタンス (BEA WebLogic Server クラスタリングを使用していないインスタンス) の高可用性を実現します。
- フェイルオーバーファイルシステムの場合、そのファイルシステムを使用している BEA WebLogic Server インスタンスはすべて、単一のリソースグループで構成する必要があります。
- インスタンスごとに別々のリソースグループで構成したい場合は、BEA WebLogic Server インストールが広域ファイルシステム上に存在しなければなりません。

構成に関する要件



注意 - 次の要件を満たさないと、データサービスの構成がサポートされない場合があります。

ここで示す要件を参考にして、Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server のインストールと構成の計画を行なってください。これらの要件は、Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server にのみ適用されます。Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server のインストールと構成を始める前に、次の要件を満たしておく必要があります。

すべてのデータサービスに適用される要件については、『Sun Cluster 3.1 データサービスの計画と管理』の「Sun Cluster データサービス構成のガイドライン」を参照してください。

- BEA WebLogic Server ホームディレクトリとその他の構成ファイルが HAStoragePlus を使用したフェイルオーバーファイルシステム上にインストールされている場合は、そのファイルシステムを使用している BEA WebLogic Server リソースはすべて同じリソースグループ内に構成する必要があります。

- BEA WebLogic Server がデータベース (Oracle や Sybase など) に依存している場合は、Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server の下で BEA WebLogic Server の構成と起動を行う前にそのデータベースが HA 対応であるかを確認する必要があります。
- BEA WebLogic Server 7.0 では、「Managed Server Independence」モードで個別に起動できるように Managed Server を構成できます。Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server の場合、管理者はどの Managed Server も個別起動が可能ないように構成する必要があります。

Managed Server を独立モードとして構成する方法については、次のサイトを参照してください。

http://e-docs.bea.com/wls/docs70/admin_domain/failures.html#1104833

- BEA WebLogic Managed Server の起動スクリプトは個別に設定できます。スクリプトを個別に設定する場合は、Admin Server の URL と Managed Server の名前を START スクリプト内に設定する必要があります。このスクリプトは、引数なしで各 BEA WebLogic Server インスタンスを起動できるものでなければなりません。
- 単一の START スクリプトを使用して複数の Managed Server を起動する場合は、Admin Server の URL をその START スクリプト内に指定し、スクリプトの引数として Managed Server 名だけを受け付けるようにする必要があります。次に、Managed Server の起動に使用されるスクリプトが `startManagedWeblogic.sh` の場合に Managed Server `petstore_server` を起動するコマンド例を示します。

```
node1>cd /global/beahome/weblogic700/domain/petstore
node1>./startManagedWeblogic.sh petstore_server
```

- BEA WebLogic Server の START スクリプトは、username と password を必要とします。username と password は、ファイル `boot.properties` (BEA WebLogic Server の最初の起動後暗号化される) に格納するように設定できます。`boot.properties` ファイルが使用される場合には、username と password を利用できないため Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server は BEA WebLogic Server をスムーズにシャットダウンできません。Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server がシャットダウンしている間、STOP メソッドは `sigkill` を使用して BEA WebLogic Server プロセスを終了します。(java `weblogic.Admin` を使用した) スムーズなシャットダウンを望む場合は、START スクリプト内で BEA WebLogic Server 変数 `WLS_USER` と `WLS_PW` を使用して username と password を構成し、リソースの作成時に拡張プロパティ `Smooth_shutdown` を `TRUE` に設定する必要があります。

注 - リソースの作成または更新によって `smooth_shutdown` を有効にするには、username と password を適宜使用して BEA WebLogic Server 変数の `WLS_USER` と `WLS_PW` を設定する必要があります。この設定を行わないと、関連付けられているサーバーは Sun Cluster の制御下で起動しません。

- このエージェントはサーバーの START スクリプトをルートとして実行するため、必要となるすべての環境変数を START スクリプト内に設定するか、あるいは個別のファイルに設定し、サーバーの起動前に START スクリプトが参照できるようにする必要があります。詳細については、以下を参照してください。

<http://e-docs.bea.com/wls/docs70/admininguide/startstop.html#1086359>

- フェイルオーバーのあとで稼働中の Managed Server を検出し、Administration Server を再起動するためには、Administration Server の START スクリプトに `-Dweblogic.management.discover+=false` という指定が含まれないようにしてください。この指定を行うと、Administration Server は稼働中の Managed Server を検出できなくなります。詳細については、以下を参照してください。

http://e-docs.bea.com/wls/docs70/admin_domain/failures.html#1104811

- `server_url` と `monitor_uri_list` には、必ず解釈可能なホスト名を使用してください。Fully Qualified Domain Names (FQDNs) を使用する場合は、DNS を使用するホスト名を解釈処理するためには、DNS が使用可能で、さらに `/etc/nsswitch.conf` のエントリが正しくなければなりません。

標準のデータサービス構成

この節に示している標準の構成を参考にして、Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server のインストールと構成の計画を行なってください。Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server は、この節に示している標準の構成をサポートします。

これらの標準構成のほかに、以下の BEA WebLogic Server 構成も利用できます。

- BEA WebLogic Server (Administration Server と Managed Server) ごとに START スクリプトを作成する
- すべての Managed Server に使用できる単一の START スクリプトを作成する (この場合、Managed Server 名を入力値として受け付ける)
- `boot.properties` に `username` と `password` を設定する
この構成では、Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server による強制的なシャットダウンしか行えません。
- START スクリプトに `username` と `password` を設定する
この構成では、Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server によってスムーズにシャットダウンできます。

注 – BEA WebLogic Server は、現在、フェイルオーバーデータサービスとしてサポートされています。

Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server では、上記以外の構成もサポートできる場合があります。詳細は、購入先に問い合わせてください。

シンプルな構成

Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server 用のこのシンプルな構成では、次のように構成された 2 つのリソースグループを使用します。

- RG1: logical-host-1 と WLS-Admin-Server-resource を含む
- RG2: logical-host-2 と WLS-Managed-Server-resource を含む

RG1 と RG2 はフェイルオーバーリソースグループです。

この構成を利用できるのは、BEA WebLogic Server が広域ファイルシステムにインストールされている場合だけです。図 1-1 に、この構成の概略を示します。

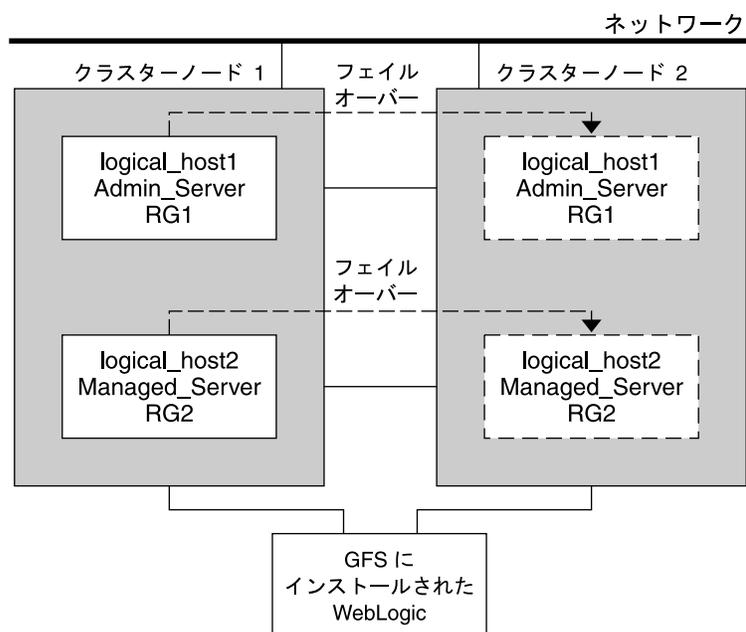


図 1-1 Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server によるシンプルな構成

構成 1

この構成では、フェイルオーバーリソースグループ RG1、RG2、RG3、および RG4 が次のように構成されています。

- RG1: logical-host-1 と WLS-Admin-resource を含む
- RG2: logical-host-2 と WLS-Managed Server-resource2 を含む
- RG3: logical-host-3 と WLS-Managed Server-resource3 を含む
- RG4: logical-host-4 と WLS-Managed Server-resource4 を含む

この構成を利用できるのは、BEA WebLogic Server が広域ファイルシステムにインストールされている場合だけです。

構成 2

この構成では、RG1、RG2、および RG3 は次のように構成されたフェイルオーバーリソースグループです。

- RG1: logical-host-1、WLS-Admin-resource、および WLS-Managed Server-resource1 を含む
- RG2: logical-host-2、WLS Managed-Server-resource2、WLS-Managed-Server-resource3、および WLS-Managed-Server-resource4 を含む
- RG3: logical-host-3、WLS-Managed-Server-resource5、WLS-Managed-Server-resource6、および WLS-Managed-Server-resource7 を含む

この構成を利用できるのは、BEA WebLogic Server が広域ファイルシステムにインストールされている場合だけです。

構成 3

BEA WebLogic Server が HASToragePlus を使用したフェイルオーバーファイルシステムにインストールされている場合、このフェイルオーバーファイルシステムに依存している同一のフェイルオーバーリソースグループ内に BEA WebLogic Server のすべてのインスタンスを構成する必要があります。

RG1 には、論理ホストリソース、すべての Administration Server リソース、およびすべての Managed Server リソースが含まれます。

HASToragePlus リソースに依存したリソースを登録する方法については、『*Sun Cluster 3.1 データサービスの計画と管理*』の「高可用性ローカルファイルシステムの有効化」を参照してください。

図 1-2 に、この構成の概略を示します。

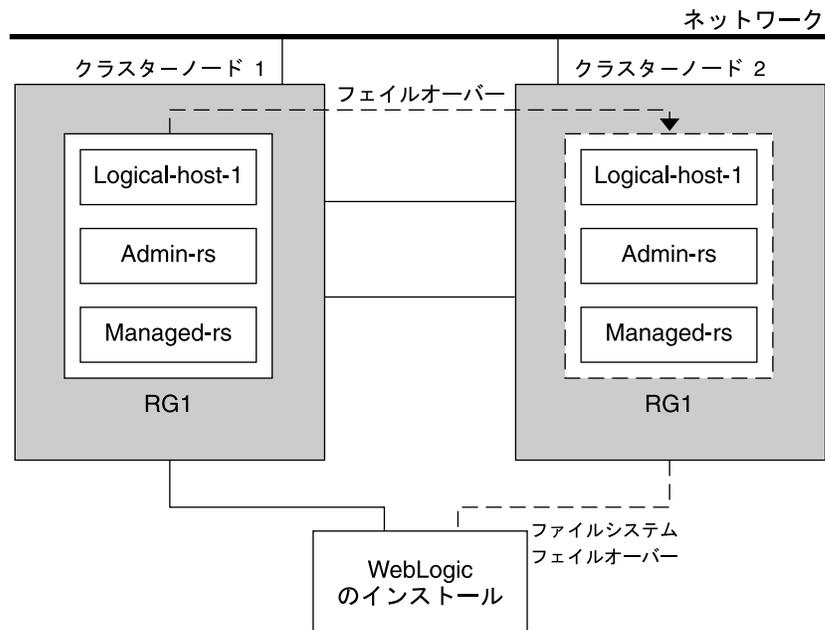


図 1-2 Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server ファイルシステムのフェイルオーバー構成

ノードとディスクの準備

この節では、ノードとディスクの準備に必要な手順について説明します。

注 - 以下の手順は、15 ページの「シンプルな構成」で説明しているシンプルな構成に基づいています。

▼ ノードを準備する

この手順は、BEA WebLogic Server のインストールと構成の準備作業として実施してください。

1. 論理ホスト名リソースと **BEA Administration Server** リソースを保持するフェイルオーバーリソースグループを作成します。

```
# scrgadm -a -g RG1 [-h nodelist]
```

2. 論理ホスト名リソースを追加します。

logical-host-1 は、BEA WebLogic Admin Server が待機 (リッスン) するホスト名です。これは、WebLogic コンソールから設定できます。

```
# scrgadm -a -L -g RG1 -l logical-host-1
```

3. リソースグループをオンラインにします。

```
# scswitch -Z -g RG1
```

4. 論理ホスト名リソースと **WebLogic Managed Server** リソースを保持するフェイルオーバーリソースを作成します。

注 – BEA WebLogic Server の数と計画している構成に基づき、リソースグループと *logical_hostname* リソースを作成してください (14 ページの「標準のデータサービス構成」を参照)。

```
# scrgadm -a -g RG2 [-h nodelist]
```

5. 論理ホスト名リソースを追加します。

logical-host-2 は、BEA WebLogic Admin Server が待機するホスト名です。

```
# scrgadm -a -L -g RG2 -l logical-host-2
```

6. リソースグループをオンラインにします。

```
# scswitch -Z -g RG2
```

BEA WebLogic Server アプリケーション のインストールと構成

この節では、BEA WebLogic Server アプリケーションのインストールと構成に必要な手順について説明します。

▼ BEA WebLogic Server をインストールする

注 - この手順は、15 ページの「シンプルな構成」で説明している構成に基づいています。別の構成を計画している場合は、BEA WebLogic Server を適宜構成する必要があります。

1. **BEA WebLogic Server** のマニュアルに従って、広域ファイルシステムまたはフェイルオーバーファイルシステムに **BEA WebLogic Server** をインストールします。
2. 『**BEA WebLogic Server Administration Guide**』に従って **WebLogic** ドメインを構成します。

注 - BEA WebLogic Server の構成時には、論理ホスト名または IP アドレスを入力してください。

3. ドメインに必要な構成がすべて完了したところで、**Administration Server** をシャットダウンします。
4. **Administration Server** の **START** スクリプトと **Managed Server** の **START** スクリプトを編集し、**WLS_USER** と **WLS_PW** を設定します。
START スクリプトは、引数を指定することなく実行できなければなりません。

注 - **WLS_USER** と **WLS_PW** は、このエージェントが BEA WebLogic Server をスムーズにシャットダウンするために必要なものです。この設定ではセキュリティー上で懸念がある場合は、これらのプロパティを `boot.properties` ファイルに設定できます。しかし、この方法ではスムーズなシャットダウンは行えず、エージェントは BEA WebLogic Server を強制的にシャットダウンします。

5. **Managed Server** の **START** スクリプトに、**ADMIN_URL** 変数と **SERVER_NAME** 変数を設定します。
このスクリプトは、引数を指定することなく実行できなければなりません。
6. **setWLSEnv.sh** スクリプトまたは **startWLS.sh** スクリプトに、必要な環境変数を設定します。
環境変数には、**CLASSPATH** や **LD_LIBRARY_PATH** などを追加できます。これらのスクリプトには、必要となるあらゆる環境変数 (**CLASSPATH** や **LD_LIBRARY_PATH** など) が含まれます。
7. **config.xml** ファイルが **START** スクリプトと同じディレクトリに存在するかを確認します。

データベースをインストールする

BEA WebLogic Server でデータベースを使用する場合は、そのインストールマニュアルを参照してデータベースをインストールしてください。使用するデータベースに Sun Cluster 用の HA エージェントが含まれる場合は、該当するバージョンをインストールしてください。

Web サーバーをインストールする

BEA WebLogic Server で Web サーバーを使用する場合は、そのインストールマニュアルを参照してその Web サーバーをインストールしてください。使用する Web サーバーに Sun Cluster 用の HA エージェントが含まれる場合は、該当するバージョンをインストールしてください。

BEA WebLogic Server のインストールと構成の確認

この節では、BEA WebLogic Server のインストールと構成を確認する手順について説明します。

▼ BEA WebLogic Server のインストールおよび構成を確認する

この手順は、BEA WebLogic Server Administration Server、BEA WebLogic Managed Server、およびデータベースのインストールと構成を確認する場合に使用してください。データサービスをまだインストールしていないため、この手順ではアプリケーションの可用性が高いかどうかを確認することはできません。

注 – 以下の手順は、15 ページの「シンプルな構成」で説明している構成に基づいています。別の構成を計画している場合は、BEA WebLogic Server を適宜構成する必要があります。

1. **RG1** と **RG2** で構成されている *logical-host-1* と *logical-host-2* が *cluster-node1* でオンライン状態であるかどうかを確認します。
2. データベースを使用している場合は、そのデータベースが稼動しているかどうかを確認します。

3. **Administration Server** と **Managed Server** の **START** スクリプト (18 ページの「**BEA WebLogic Server** アプリケーションのインストールと構成」で構成したもの) が含まれるディレクトリへ移動します。
4. **Administration Server START** スクリプトを実行して **Administration Server** を起動します。
例:

```
cluster-node1>cd /global/wls/user_projects/petstore
cluster-node1>./startWebLogic.sh
```
5. **Administration Server** が正常に起動したあとで、**Managed Server** を起動します。
例:

```
cluster-node1>cd /global/wls/user_projects/petstore
cluster-node1>./startManagedWebLogic.sh
```
6. クライアントから *logical-host-1* と *logical-host-2* に正常に接続できるかを確認します。
7. **Administration Server** と **Managed Server** が **cluster-node1** で **RUNNING** モードにあるかを確認します。
8. **Administration Server** と **Managed Server** を停止します。
9. **Resource Groups RG1** と **RG2** を **cluster-node2** に切り替えます。
これにより、**cluster-node1** の *logical-host-1* と *logical-host-2* が停止し、これらの論理ホストが **cluster-node2** で起動します。

```
scswitch -z -g RG1 -h cluster-node2
scswitch -z -g RG2 -h cluster-node2
```
10. **cluster-node2** 上で手順 4、手順 5、および手順 6 を繰り返します。
11. **Administration Server** と **Managed Server** が **cluster-node2** で **RUNNING** モードにあるかを確認します。
12. クライアントが各潜在マスターノード上で **Administration Server** と **Managed Server** に正常に接続できる場合、**Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server** と併用できるように **BEA WebLogic Server** の構成が問題なく行われています。
13. **Administration Server** と **Managed Servers** を停止して次のセッションへ進み、**Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server** をインストールします。

Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server パッケージのインストール

Sun Cluster の最初のインストールで Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server パッケージをインストールしなかった場合は、この作業を行なってパッケージをインストールしてください。この作業は、Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server パッケージをインストールするクラスターノードごとに行なってください。この手順を実行するには、Sun Cluster Agents CD-ROM 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 3.1 10/03 ソフトウェアのインストール』の「ソフトウェアのインストール」に示されている作業を行なってください。

Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server パッケージは、以下のインストールツールのどちらか一方を使用してインストールしてください。

- Web Start プログラム
- scinstall ユーティリティ

注 – Web Start プログラムは、Sun Cluster 3.1 Data Services 10/03 よりも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 BEA WebLogic Server 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) を使用して実行できます。CLI と GUI における作業内容と手順は類似しています。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 BEA WebLogic Server** パッケージをインストールするクラスターノード上で、スーパーユーザーになります。
2. (省略可能) Web Start プログラムを GUI で実行する場合は、必ず **DISPLAY** 環境変数をセットしてください。
3. **Sun Cluster Agents CD-ROM** を **CD-ROM** ドライブに挿入します。
ボリューム管理デーモン `vol1d(1M)` が実行されており、CD-ROM デバイスを管理するように構成されている場合は、CD-ROM は自動的に `/cdrom/scdataservices_3_1_vb` ディレクトリにマウントされます。

4. **CD-ROM の Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server** コンポーネントディレクトリに移動します。

Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server データサービスの Web Start プログラムは、このディレクトリにあります。

```
# cd /cdrom/scdataservices_3_1_vb/\
components/SunCluster_HA_BEA_WLS_3.1
```

5. **Web Start** プログラムを起動します。

```
# ./installer
```

6. プロンプトが表示されたなら、インストールのタイプを選択します。

- C ロケールのみをインストールする場合は、一般 (Typical) を選択します。
- ほかのロケールをインストールする場合は、カスタム (Custom) を選択します。

7. 画面上の指示に従って、ノードに **Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server** パッケージをインストールします。

インストールが終了した時点で、Web Start プログラムによってインストールの要約が表示されます。この要約を使用してユーザーは、インストール時に Web Start によって作成されたログを確認できます。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 Cluster Agents CD-ROM** を取り出します。

- a. **CD-ROM** が使用中にならないように、**CD-ROM** に含まれていないディレクトリに移動します。

- b. **CD-ROM** を取り出します。

```
# eject cdrom
```

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

1. **Sun Cluster Agents CD-ROM** 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 Cluster Agents CD-ROM** のパスを指定します。
ユーティリティはこの CD-ROM をデータサービス CD-ROM として参照します。
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。

注 - scinstall ユーティリティは、このデータサービスがサポートされていない旨を知らせるエラーメッセージを表示する場合があります。このメッセージは無視して次の手順へ進んでください。

6. **scinstall** ユーティリティを終了します。
7. ドライブから **CD-ROM** を取り出します。

Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server の登録と構成

ここでは Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server の構成手順について説明します。

Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server 拡張プロパティ

リソースを作成する際には、30 ページの「拡張プロパティ」に示されている拡張プロパティを使用してください。リソースの作成時に拡張プロパティを構成するには、コマンド `scrgadm -x parameter-value` を使用してください。すでにリソースを構成済みの場合で拡張プロパティを構成するときは、『Sun Cluster 3.1 データサービスの計画と管理』の「データサービスリソースの管理」に示されている手順を使用してください。拡張プロパティの中には動的に変更できるものもありますが、それ以外の拡張プロパティは、リソースを作成するか無効にするときにしか更新できません。「調整可能」の欄には、そのプロパティをいつ変更できるかが示されています。Sun Cluster のすべてのプロパティの詳細は、付録 A を参照してください。

▼ フェイルオーバーデータサービスとして Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server を登録して構成する

この手順は、Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server をフェイルオーバーデータサービスとして構成する場合に使用してください。以下の手順は、ユーザーが 15 ページの「シンプルな構成」に示されている構成を選択しており、さらに 18 ページの「BEA WebLogic Server アプリケーションのインストールと構成」で説明しているように BEA WebLogic Server を構成済みであることを前提としています。また、これらの手順はユーザーがすでにリソースグループ RG1 と RG2 を作成し、これらのリソースグループ内にリソース *logical-host-1* と *logical-host-2* を作成してあることを前提としています。論理ホスト名リソースの作成方法については、17 ページの「ノードを準備する」を参照してください。別の構成を計画している場合は、BEA WebLogic Server リソースを適宜構成する必要があります。

注 - データベースを使用している場合は、Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server を起動する前にデータベースがアクセス可能かをチェックしてください。

1. BEA WebLogic Server リソースタイプを追加します。

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

2. RG1 リソースグループ内に BEA WebLogic Admin Server リソースを作成します。

```
# scrgadm -a -j admin-rs -t SUNW.wls -g RG1 \  
-x Confdir_list=/global/bea/beahome/weblogic700\  
-x Server_url=http://logical-host-1:7001\  
-x Start_script=/global/bea/beahome/user_projects\  
/petstore/startWebLogic.sh
```

注 - この構成ではスムーズなシャットダウンは有効になりません。Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server の stop メソッドは、BEA WebLogic Administration Server を強制的にシャットダウンします (プロセスを終了する)。スムーズなシャットダウンを有効にする構成については、29 ページの「スムーズにシャットダウンするリソースを作成する」を参照してください。詳細は、34 ページの「STOP メソッド」を参照してください。

3. RG2 リソースグループ内に BEA WebLogic Managed Server リソースを作成します。

```
# scrgadm -a -j managed-rs -t SUNW.wls -g RG2 \  
-x Confdir_list=/global/bea/beahome/weblogic700\  
-x Server_url=http://logical-host-2:7004\  
-x Start_script=/global/bea/beahome/user_projects\  
/petstore/startWebLogic.sh
```

Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server のインストールと構成の確認

ここでは、データサービスが正しくインストールされて構成されているかどうかを確認する手順について説明します。

▼ Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server のインストールおよび構成を確認する

次の手順で、Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server が正しくインストールされ、構成されているかどうかを確認します。

1. クラスタ上で **BEA WebLogic Server** リソースグループをオンラインにします。

```
# scswitch -z -g RG1 -h cluster-node1  
# scswitch -z -g RG2 -h cluster-node1
```

BEA WebLogic Administration Server と Managed Server は cluster-node1 でオンラインでなければなりません。

2. クライアントから **BEA WebLogic** サーバーに正常に接続できることと、**Administration Server** と **Managed Server** の両方が **RUNNING** モードであることを確認します。

3. リソースグループを **cluster-node2** に切り替えます。

```
# scswitch -z -g RG1 -h cluster-node2  
# scswitch -z -g RG2 -h cluster-node2
```

この操作で、BEA WebLogic Administration Server と Managed Server が cluster-node1 ではオフライン、cluster-node2 ではオンラインにならなければなりません。cluster-node1 で BEA WebLogic Server プロセスが停止していることを確認してください。スムーズなシャットダウンが有効になっていないため、BEA WebLogic Server プロセスのスムーズなシャットダウンは行われず、Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server STOP メソッドによって終了されます。スムーズなシャットダウンを有効にする構成については、29 ページの「スムーズにシャットダウンするリソースを作成する」を参照してください。詳細情報については、34 ページの「STOP メソッド」を参照してください。

4. クライアントから **BEA WebLogic** サーバーに正常に接続できることと、**Administration Server** と **Managed Server** の両方が **RUNNING** モードであることを確認します。

注 – BEA WebLogic Server が cluster-node1 でオフラインになり cluster-node2 でオンラインになる際に、クライアントセッションは消失する可能性があります。

5. **cluster-node2** で、**Administration Server** プロセスを終了します。
Fault Monitor によってこの終了が検出され、Administration Server が再起動されます。
6. **Administration Server** プロセスを繰り返し終了します。
設定された再試行時間内に再試行回数が限度を超えたあと、Administration Server Resource グループがフェイルオーバーします。
7. **cluster-node2** で、**Managed Server** プロセスを終了します。
Fault Monitor によってこの停止が検出され、Managed Server が再起動されます。
8. **Managed Server** プロセスを繰り返し終了します。
設定された再試行時間内に再試行回数が限度を超えたあと、Managed Server Resource グループがフェイルオーバーします。
以上の手順が正常に進んだ場合は、Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server の構成は正しく行われています。

注 – BEA WebLogic Administration Server と Managed Server が Sun Cluster の制御下で本稼動状態になったなら、手動、あるいは Administration Console を通して、それらのサーバーの起動または停止を行わないでください。サーバーの保守作業を行う必要がある場合は、初めにそれらに関連付けられたリソースを無効にする必要があります。

Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server の代替構成

この章のインストール、登録、および構成の作業は、ユーザーが 15 ページの「シンプルな構成」で示されているシンプルな構成を選択していることを前提としています。この節では、Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server で選択できるほかの構成例を示します。

シンプルな BEA WebLogic Server リソースを作成する

この構成では、START スクリプト `startWebLogic.sh` が、引数の指定なしに BEA WebLogic Server を起動できることが前提となります。BEA WebLogic Server の起動に必要な `username` と `password` は、START スクリプト内または `boot.properties` ファイルに設定することができます。

```
# scrgadm -a -j bea-rs -t SUNW.wls -g bea-rg\  
-x Confdir_list=/global/bea/beahome/weblogic700\  
-x Server_url=http://logical_host1:7001\  
-x Start_script=/global/bea/beahome/user_projects\  
/petstore/startWebLogic.sh
```

サーバー名を引数にするリソースを作成する

BEA WebLogic Server の START スクリプト `startManagedWebLogic.sh` が Managed Server 名を引数として使用する場合、拡張プロパティ `Server_name` を設定できます。START スクリプト `startManagedWebLogic.sh` は、複数の Managed Server の起動に使用できます。この START スクリプトには `ADMIN_URL` を設定する必要があります。BEA WebLogic Server を手動で起動するには、以下のコマンドを使用します。

```
cluster-node-1> cd /global/wls/user_projects/petstore  
cluster-node-1> ./startManagedWebLogic.sh petstore1
```

start スクリプトがサーバー名 `petstore1` を受け付ける Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server リソースを構成するには、以下のコマンドを使用します。

```
# scrgadm -a -j bea-rs -t SUNW.wls -g bea-rg\  
-x Confdir_list=/global/bea/beahome/weblogic700\  
-x Server_url=http://logical_host1:7001\  
-x Start_script=/global/bea/beahome/user_projects\  
/petstore/startWebLogic.sh\  
-x Server_name=petstore1
```

異なるサーバー `petstore2` に同じ START スクリプトを使用する別の Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server リソースを構成するには、以下のコマンドを使用します。

```
# scrgadm -a -j bea-rs -t SUNW.wls -g bea-rg\  
-x Confdir_list=/global/bea/beahome/weblogic700\  
-x Server_url=http://logical_host1:7001\  
-x Start_script=/global/bea/beahome/user_projects\  
/petstore/startWebLogic.sh\  
-x Server_name=petstore2
```

スムーズにシャットダウンするリソースを作成する

Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server STOP メソッドは、デフォルトでは BEA WebLogic Server のプロセスを終了してインスタンスをシャットダウンします。このような動作が望ましくない場合は、Smooth_shutdown 拡張プロパティを TRUE に設定して BEA WebLogic Server のスムーズなシャットダウンを有効にします。この拡張プロパティを有効にする場合は、WLS_USER と WLS_PW を START スクリプト内に設定する必要があります。この設定ではセキュリティー上で懸念がある場合は、Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server によりデフォルトの強制的なシャットダウン (プロセスの終了) を行う必要があります。

スムーズにシャットダウンするリソースを構成するには、以下のコマンドを使用します。

```
# scrgadm -a -j bea-rs -t SUNW.wls -g bea-rg\  
-x Confdir_list=/global/bea/beahome/weblogic700\  
-x Server_url\http://logical_host1:7001\  
-x Start_script=/global/bea/beahome/user_projects\  
/petstore/startWebLogic.sh\  
-x Server_name=petstore1\  
-x Smooth_shutdown=TRUE
```

データベースの検証を行うリソースを作成する

Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server はデータベースの状態を検査しません。Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server の起動時にデータベースが停止していると、データサービスは開始されません。Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server によってデータベースを検査したい場合は、独自のデータベース検証スクリプトを拡張プロパティとして Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server に渡すことができます。このデータベース検証は、正常に完了した場合に 0 を、失敗時に 0 以外を返すものでなければなりません。

スクリプト拡張プロパティ DB_probe を設定してリソースを構成するには、以下のコマンドを使用します。

```
# scrgadm -a -j bea-rs -t SUNW.wls -g bea-rg\  
-x Confdir_list=/global/bea/beahome/weblogic700\  
-x Server_url\http://logical_host1:7001\  
-x Start_script=/global/bea/beahome/user_projects\  
/petstore/startWebLogic.sh\  
-x Server_name=petstore1\  
-x Smooth_shtudown=TRUE\  
-x DB_probe_script=/global/bea/script/db_probe_script
```

URI を監視するリソースを作成する

Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server リソース内で構成された BEA WebLogic Server のサービスを受ける URI を監視するように設定するには、以下のコマンドを使用して拡張プロパティ `Monitor_uri_list` を設定してください。

```
# scrgadm -a -j bea-rs -t SUNW.wls -g bea-rg\  
-x Confdir_list=/global/bea/beahome/weblogic700\  
-x Server_url=http://logical_host1:7001\  
-x Start_script=/global/bea/beahome/user_projects\  
/petstore/startWebLogic.sh\  
-x Server_name=petstore1\  
Smooth_shutdown=TRUE\  
DB_probe_script=/global/bea/script/db_probe_script\  
-x Monitor_uri_list=http://logical_host1:7001/petstore\  
http://logical_host1:7001/bookstore
```

Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server 障害モニターの概要

この情報は、Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server 障害モニターを理解するうえで役立ちます。

拡張プロパティ

Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server は、以下の拡張プロパティを使用します。これらの拡張プロパティは微調整が可能な場合があります。拡張プロパティの確認または設定の方法については、24 ページの「Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server 拡張プロパティ」を参照してください。

表 1-3 Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server 拡張プロパティ

名前 / データタイプ	説明
Confdir_list (文字配列)	<p>BEA WebLogic Server のホームディレクトリ \$WL_HOME のフルパスは、この拡張プロパティに設定します。</p> <p>注 - setWLSEnv.sh と startWLS.sh が標準の場所 \$confdir_list/server/bin に存在しない場合には、\$confdir_list/server/bin ディレクトリからこれらのファイルに対してリンクを作成する必要があります。このリンクを作成しないと、BEA WebLogic Server リソースの作成は失敗します。</p> <p>初期値: なし</p> <p>調整: 作成時 (At_creation)</p>
Start_Script (文字列)	<p>BEA WebLogic Server インスタンス (Administration または Managed) の起動に使用されるスクリプトのフルパス。このスクリプトは通常、config.xml ファイルとともにドメイン名ディレクトリの下に存在します。各 BEA WebLogic Server を起動するために、個別スクリプトまたは単一スクリプトを設定することが可能です。詳細は、12 ページの「構成に関する要件」を参照してください。</p> <p>初期値: なし</p> <p>調整: 作成時 (At_creation)</p>
Server_Url (文字列)	<p>このリソースによって起動する BEA WebLogic Server の完全な URL (サーバーに接続するために使用されるプロトコルを含む)。検証メソッドは、この URL から HTTP GET を実行して、サーバーの健全性を検査します。URL 内のプロトコルは http 形式で設定する必要があります。完全な URL 形式は次のようになります。</p> <p>http://host:port</p> <p>Server_Url の詳細は、以下の Web サイトにある WebLogic マニュアルを参照してください。</p> <p>http://e-docs.bea.com/wls/docs70/adminguide/startstop.html#1161188</p> <p>server_url と monitor_uri_list には、必ず解釈可能なホスト名を使用してください。Fully Qualified Domain Names (FQDNs) を使用する場合、DNS を使用するホスト名を解釈処理するためには、DNS が使用可能で、さらに /etc/nsswitch.conf のエントリが正しくなければなりません。</p> <p>初期値: なし</p> <p>調整: 作成時 (At_creation)</p>

表 1-3 Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server 拡張プロパティ (続き)

名前/データタイプ	説明
Monitor_Uri_List (文字列)	<p>単一の URI またはコンマ区切りの URI リストです。障害モニターはこの URI 上で HTTP GET を実行することにより BEA WebLogic Server の機能性をテストします。Server_Url 拡張プロパティは、ホスト名とポートの単純な検証用です。この拡張プロパティで WLS の機能性を検証する場合、Java サブレットを取得するか、WLS からアプリケーションを起動して HTTP サーバーのリターンコードを取得する必要があります。HTTP サーバーのリターンコードが 500 (Internal Server Error) となるか接続に失敗した場合、検証は対応処置を実行します。詳細は、検証メソッドの説明を参照してください。</p> <p>server_url と monitor_uri_list には、必ず解釈可能なホスト名を使用してください。Fully Qualified Domain Names (FQDNs) を使用する場合、DNS を使用するホスト名を解釈処理するためには、DNS が使用可能で、さらに /etc/nsswitch.conf のエントリが正しくなければなりません。</p> <p>初期値: Null 調整: 任意の時点 (Any time)</p>
Server_name (文字列)	<p>単一の起動スクリプトを使用してすべての Managed Server を起動する場合、起動スクリプトの引数として Managed Server 名を渡します。Agent 起動メソッドは、起動スクリプトの引数としてサーバー名を渡す必要が生じると、Managed Server 名をこの拡張プロパティに設定します。</p> <p>初期値: Null 調整: 任意の時点 (Any time)</p>
DB_Probe_Script (文字列)	<p>この拡張プロパティでは、データベース検証スクリプトへの絶対パスを設定します。HA-WLS 検証メソッドは、WLS インスタンスだけを検証します。管理者は、HA_WLS で DB も検証したい場合に、この拡張スクリプトからデータベース検証スクリプトを取得することができます。この検証スクリプトは、成功すると 0 を返します。BEA WebLogic Server は、データベース検証が成功すると起動されます。HA-WLS 検証は、WLS インスタンスの障害検出時にこの拡張プロパティが設定されていると、データベース検証が成功した場合のみアクションを実行します。詳細については、33 ページの「検証アルゴリズムと機能」を参照してください。</p> <p>初期値: Null 調整: 任意の時点 (Any time)</p>

表 1-3 Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server 拡張プロパティ (続き)

名前 / データタイプ	説明
Smooth_shutdown	<p>これは、WebLogic.Admin クラスを使用してスムーズなシャットダウンを有効にする拡張プロパティです。WLS プロセスの終了前にスムーズシャットダウンを実行する方が望ましい場合は、この拡張プロパティを TRUE に設定します。このとき WLS_USER と WLS_PW は、boot.properties ではなく start_script に設定する必要があります。</p> <p>以下に当てはまる場合は TRUE に設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ username と password を start_script に設定してもかまわない場合。 ■ プロセスを終了する際、デフォルトではなくスムーズシャットダウンを実行する方が望ましい場合。 ■ エージェントの停止メソッドが、ユーザー名とパスワードを起動スクリプトから読み込んで java weblogic.Admin コマンドに渡してもかまわない場合。 <p>初期値: False</p> <p>調整: 任意の時点 (Anytime)</p>

検証アルゴリズムと機能

障害モニターは、障害を検出して処理を行います。BEA WebLogic Server 内で障害を検出すると、障害モニターは初めに BEA WebLogic Server の再起動を行います。一定の時間内に BEA WebLogic Server が一定の回数停止すると (時間と回数は管理者が設定可能)、BEA WebLogic Server を含んでいるリソースグループは動作中のほかのクラスタノードにフェイルオーバーして再起動します。

Fault Monitor メソッドは、デフォルトでは拡張プロパティ Server_url に設定されているサーバー URL の検証を行います。この検証メソッドはホスト名とポートに接続し、続いて URL に対して HTTP GET 要求を実行します。接続が失敗する場合は完全な障害とみなされ、BEA WebLogic Server を含むリソースグループの再起動が行われるか、あるいは動作中のほかのクラスタノードにフェイルオーバーし、再起動します。接続が成功したが http 応答コードが 500 (内部的なサーバーエラー) の場合も完全な障害とみなされ、リソースグループの再起動またはフェイルオーバーが行われます。ほかの http 応答コードはすべて正常とみなされます。

monitor_uri_list 拡張プロパティを設定すると、検証メソッドはリスト内に示された URI に接続し、障害が発生している場合は処理を行います。検証メソッドは、指定された URI (1 つ以上) に対して HTTP GET を実行します。

BEA WebLogic Server インスタンスの完全な停止が検証 (URL または URI の検証) によって検出された場合と、拡張プロパティ db_probe_script でデータベース検証スクリプトが指定された場合には、検証メソッドは BEA WebLogic Server リソースに対して処理を行う前にデータベースを検証します。データベース検証スクリプトが成功を示すコードを返す (データベースが稼動している) 場合は、BEA WebLogic Server

リソースに対して処理が行われます。データベース検証スクリプトが障害を示すコードを返す(データベースが停止している)場合は、BEA WebLogic Server 検証メソッドはデータベースが起動するまで何の処理(再起動またはフェイルオーバー)も行いません。

START メソッド

リソース内で構成された BEA WebLogic Server が起動する前に、BEA WebLogic Server 構成とリソース拡張プロパティが検証されます。db_probe_script 拡張プロパティが設定されている場合には、この拡張プロパティに設定されたスクリプトを起動してデータベースの検証が行われます。データベースが起動している場合は、pmf 下の拡張プロパティ start_script に構成されている START スクリプトを呼び出すことによって BEA WebLogic Server が起動されます。データベースが起動していない場合は、START メソッドは成功を示すコードを返し、検証メソッドに BEA WebLogic Server ソフトウェアの起動処理を任せます。33 ページの「検証アルゴリズムと機能」で説明しているように、検証メソッドはデータベースが稼動状態になるのを待ってから BEA WebLogic Server を起動します。

pmf 下の START スクリプトを起動したあと、START メソッドは BEA WebLogic Server が RUNNING モードになるのを待ってから、成功を宣言します。BEA WebLogic Server の稼動を待機する間、検証メソッドはサーバーの起動をチェックするためにサーバーに接続を試みます。起動時に、コンソールにはメッセージが表示されます。メッセージ「Failed to connect to host logical-host-1 and port 7001: Connection refused」は、BEA WebLogic Server が完全に起動するまで継続して表示されます。BEA WebLogic Server が RUNNING モードになった時点で、START メソッドはステータスを「Started Successfully」に設定します。

STOP メソッド

STOP メソッドは、リソース内で構成された BEA WebLogic Server を停止します。STOP メソッドは、デフォルトでは SIGKILL を BEA WebLogic プロセスに送って BEA WebLogic Server を終了します。smooth_shutdown 拡張プロパティが TRUE に設定されている場合、STOP メソッドは次のコマンドを実行して BEA WebLogic インスタンスの停止を試みます。

```
java weblogic.Admin -url hostname:port -username $WLS_USER  
-password $WLS_PW SHUTDOWN
```

このコマンドが失敗する場合、BEA WebLogic Server は SIGKILL によってシャットダウンされます。このコマンドが成功する場合でも、STOP メソッドは SIGKILL を送信して BEA WebLogic プロセスを確実に停止します。

拡張プロパティ smooth_shutdown を TRUE に設定する場合は、必ず WLS_USER と WLS_PW を BEA WebLogic Server START スクリプトに設定してください。Smooth_shutdown を TRUE に設定すると、この拡張プロパティを再び FALSE に設定しないかぎり、WLS_USER と WLS_PW を START スクリプトから削除できません。

索引

B

BEA WebLogic Server
「Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server」も参照
インストール
Web サーバーのインストール, 20
確認, 20
ソフトウェアのインストール, 18
ノードの準備, 17

C

C ロケール, 23

P

prtconf -v コマンド, 8
prtdiag -v コマンド, 8
psrinfo -v コマンド, 8

S

scinstall -pv コマンド, 8
showrev -p コマンド, 8
Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server
「BEA WebLogic Server」も参照
BEA WebLogic Server コンポーネントの保護, 10

Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server (続き)

インストール
Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server
パッケージ, 23
確認, 26
計画, 11
概要, 9
構成
計画, 11
制限事項, 12
標準, 14
要件, 12
作業マップ, 10
障害モニター, 30
代替構成, 27
登録と構成, 25

V

/var/sadm/install/logs ディレクトリ, 23

W

Web Start プログラム, 22

い

インストール
BEA WebLogic Server, 18

インストール (続き)

- Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server, 23
 - Web Start プログラムを使用した, 22
 - 作成されるログファイル, 23
- Web サーバー, 20

か

概要, Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server, 9

拡張プロパティ

- Confdir_list, 33
- DB_Probe_Script, 33
- Monitor Uri_List, 33
- Server_name, 33
- Server_Url, 33
- Smooth_shutdown, 33
- Start_Script, 33

確認

- BEA WebLogic Server のインストール, 20
- Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server, 26

け

検証アルゴリズムと機能, 33

こ

構成

- Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server, 25
 - 代替, 27

コマンド, ノード情報, 8

さ

作業マップ, Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server, 10

し

障害モニター, Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server, 30

と

登録, Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server, 25

ふ

ファイル, インストールログ, 23

ろ

ログファイル, インストール, 23

ロケール, 23