

Oracle® Solaris Cluster 3.3 3/13 リリース ノート

このソフトウェアおよび関連ドキュメントの使用と開示は、ライセンス契約の制約条件に従うものとし、知的財産に関する法律により保護されています。ライセンス契約で明示的に許諾されている場合もしくは法律によって認められている場合を除き、形式、手段に関係なく、いかなる部分も使用、複写、複製、翻訳、放送、修正、ライセンス供与、送信、配布、発表、実行、公開または表示することはできません。このソフトウェアのリバース・エンジニアリング、逆アセンブル、逆コンパイルは互換性のために法律によって規定されている場合を除き、禁止されています。

ここに記載された情報は予告なしに変更される場合があります。また、誤りが無いことの保証はいたしかねます。誤りを見つけた場合は、オラクル社までご連絡ください。

このソフトウェアまたは関連ドキュメントを、米国政府機関もしくは米国政府機関に代わってこのソフトウェアまたは関連ドキュメントをライセンスされた者に提供する場合は、次の通知が適用されます。

U.S. GOVERNMENT END USERS:

Oracle programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, delivered to U.S. Government end users are "commercial computer software" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, use, duplication, disclosure, modification, and adaptation of the programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, shall be subject to license terms and license restrictions applicable to the programs. No other rights are granted to the U.S. Government.

このソフトウェアもしくはハードウェアは様々な情報管理アプリケーションでの一般的な使用のために開発されたものです。このソフトウェアもしくはハードウェアは、危険が伴うアプリケーション（人的傷害を発生させる可能性があるアプリケーションを含む）への用途を目的として開発されていません。このソフトウェアもしくはハードウェアを危険が伴うアプリケーションで使用する場合、安全に使用するために、適切な安全装置、バックアップ、冗長性（redundancy）、その他の対策を講じることは使用者の責任となります。このソフトウェアもしくはハードウェアを危険が伴うアプリケーションで使用したことにより発生した損害が発生しても、オラクル社およびその関連会社は一切の責任を負いかねます。

OracleおよびJavaはOracle Corporationおよびその関連企業の登録商標です。その他の名称は、それぞれの所有者の商標または登録商標です。

Intel, Intel Xeonは、Intel Corporationの商標または登録商標です。すべてのSPARCの商標はライセンスをもとに使用し、SPARC International, Inc.の商標または登録商標です。AMD, Opteron, AMDロゴ、AMD Opteronロゴは、Advanced Micro Devices, Inc.の商標または登録商標です。UNIXは、The Open Groupの登録商標です。

このソフトウェアまたはハードウェア、そしてドキュメントは、第三者のコンテンツ、製品、サービスへのアクセス、あるいはそれらに関する情報を提供することがあります。オラクル社およびその関連会社は、第三者のコンテンツ、製品、サービスに関して一切の責任を負わず、いかなる保証もいたしません。オラクル社およびその関連会社は、第三者のコンテンツ、製品、サービスへのアクセスまたは使用によって損失、費用、あるいは損害が発生しても一切の責任を負いかねます。

目次

はじめに	7
Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13 リリースノート	11
Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13 ソフトウェアの最新情報	11
Oracle 12c のサポート	12
VxVM および VxFS の資格認定	12
ゾーンクラスタを作成する新しい clsetup ウィザード	13
ノード単位で定義可能なリソースの依存関係	13
カーネルケージの動的再構成 (DR) のサポート	13
クラスタセキュリティーフレームワークの拡張	13
ストレージモニター機能による障害検出および応答の高速化	13
Oracle PeopleSoft Application Server データサービスを構成する新しい clsetup ウィザード	14
Oracle WebLogic Server データサービスを構成する新しい clsetup ウィザード	14
Oracle External Proxy 用の新しいデータサービス	15
SAP NetWeaver の新しいデータサービス	15
Oracle PeopleSoft Enterprise Process Scheduler 用の新しいデータサービス	15
Oracle Web Tier 用の新しいデータサービス	15
Geographic Edition での Sun ZFS Storage Appliance データ複製のサポート	15
制限	16
クラスタファイルシステムとしての Oracle ACFS	16
Oracle Solaris Cluster Manager でのトポロジページ	16
このリリースで変更されたコマンド	16
互換性の問題	16
Solaris ポリウムマネージャーを含む Oracle ASM が論理ポリウムをミラー化 した	17
Oracle バイナリのインストール中に ACFS プロキシリソースがオフラインになる (16581850)	17

Tavor InfiniBand (IB) トランスポートクラスタノードでパニックが起きる: mutex_enter: bad mutex, lp (16372022)	18
Oracle Solaris 10 8/11 に Solaris をアップグレードすると、hostname.adp の内容が上 書きされる (15882549)	18
Solaris Volume Manager の GUI	18
アクセシビリティの情報	19
サポート対象製品	19
データサービス	19
ファイルシステム	19
メモリーの要件	20
Oracle Solaris オペレーティングシステム	20
Oracle VM Server for SPARC	20
Availability Suite	21
ボリュームマネージャー	21
このリリースでサポートされていない機能	21
Sun Management Center	21
Network Appliance NAS デバイス	21
Socket Direct Protocol (SDP)	21
製品のロケール設定	22
既知の問題点とバグ	22
管理	23
データサービス	27
Geographic Edition	33
インストール	34
ロケールの設定	36
実行時	36
パッチと必須ファームウェアのレベル	38
Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13 コアパッチの適用	38
Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13 コアパッチの削除	39
パッチ管理ツール	40
Sun StorageTek 2530 アレイのクラスタサポート用のパッチ	40
My Oracle Support	41
Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13 ドキュメントセット	41
ドキュメントに関する情報	41
ソフトウェアインストールガイド	41
HA for Oracle のガイド	42

HA for Oracle RAC のガイド	42
HA for Oracle Web Tier のガイド	46
マニュアルページ	46

はじめに

このドキュメントでは、Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13 ソフトウェアの製品機能、要件、および制限を示します。また、公開されているバグやその他の既知の問題についても説明します。

注- このドキュメントでは、「x86」は Intel 32 ビットファミリのマイクロプロセッサチップと AMD 製の互換マイクロプロセッサチップを指します。

このドキュメントは、Oracle 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。

この本の手順は、Solaris オペレーティングシステムの知識と、Oracle Solaris Cluster ソフトウェアと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を前提としています。

注- Oracle Solaris Cluster 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。このドキュメントの内容は、章、セクション、コメント、黒丸印の項目、図、表、または例などで特に断らないかぎり、両方のプラットフォームに関連するものです。

UNIX コマンドの使用

このドキュメントには、Oracle Solaris Cluster の構成の管理に固有のコマンドに関する情報が含まれます。このドキュメントには、基本的な UNIX コマンドおよび手順に関する完全な情報は含まれません。

この情報について、次の 1 つ以上を参照してください。

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

表記上の規則

このドキュメントでは、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	説明	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。 machine_name% you have mail.
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。	machine_name% su Password:
<i>aabbcc123</i>	プレースホルダー: 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。
<i>AaBbCc123</i>	参照する書名を示します。	『ユーザーズガイド』の第 6 章を参照ください。 キャッシュはローカルに保存されているコピーです。 ファイルを保存しないでください。 注: 強調表示されたいくつかの項目はオンラインで太字で表示されます。

コマンド例のシェルプロンプト

次の表は、Oracle Solaris OS に含まれるシェルの UNIX システムプロンプトとスーパーユーザーのプロンプトを示しています。コマンドの例では、一般ユーザーと権限を持つユーザーのどちらがコマンドを実行する必要があるのかをシェルプロンプトで示しています。

表 P-2 シェルプロンプトについて

シェル	プロンプト
Bash シェル、Korn シェル、および Bourne シェル	\$

表 P-2 シェルプロンプトについて (続き)

シェル	プロンプト
スーパーユーザーの Bash シェル、Korn シェル、および Bourne シェル	#
C シェル	machine_name%
C シェルのスーパーユーザー	machine_name#

関連ドキュメント

関連する Oracle Solaris Cluster のトピックに関する情報は、以下の表に示すドキュメントを参照してください。Oracle Solaris Cluster ドキュメントはすべて、<http://www.oracle.com/technetwork/indexes/documentation/> で入手できます。

項目	ドキュメント
概念	『Oracle Solaris Cluster Concepts Guide』
ハードウェアの設計と管理	『Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13 Hardware Administration Manual』と個々のハードウェア管理ガイド
ソフトウェアのインストール	『Oracle Solaris Cluster ソフトウェアのインストール』
データサービスのインストールと管理	『Oracle Solaris Cluster Data Services Planning and Administration Guide』および個々のデータサービスガイド
データサービスの開発	『Oracle Solaris Cluster Data Services Developer's Guide』
システム管理	『Oracle Solaris Cluster システム管理』 『Oracle Solaris Cluster Quick Reference』
ソフトウェアアップグレード	『Oracle Solaris Cluster Upgrade Guide』
エラーメッセージ	『Oracle Solaris Cluster Error Messages Guide』
コマンドと関数のリファレンス	『Oracle Solaris Cluster Reference Manual』 『Oracle Solaris Cluster Data Services Reference Manual』

Oracle Support へのアクセス

Oracle のユーザーは、My Oracle Support を介して電子的サポートにアクセスできます。詳細は、<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=info> (聴覚に障害がある場合は、<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=trs>) にアクセスしてください。

問い合わせについて

Oracle Solaris Cluster のインストールや使用に問題が発生した場合は、サービスプロバイダに連絡してください。サービスプロバイダに伝える情報は次のとおりです。

- 氏名と電子メールアドレス
- 会社名、住所、および電話番号
- システムのモデル番号とシリアル番号
- オペレーティング環境のリリース番号 (例: Solaris 10)
- Oracle Solaris Cluster ソフトウェアのリリース番号 (例: Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13)

次のコマンドを使用し、システムに関して、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: prtldiag -v</code>	システム診断情報を表示します
<code>/usr/cluster/bin/scinstall -pv</code>	Oracle Solaris Cluster のリリース情報およびパッケージ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。

Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13 リリース ノート

このドキュメントでは、Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13 ソフトウェアに関する次の情報を提供します。

- 11 ページの「Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13 ソフトウェアの最新情報」
- 16 ページの「制限」
- 16 ページの「このリリースで変更されたコマンド」
- 16 ページの「互換性の問題」
- 19 ページの「アクセシビリティの情報」
- 19 ページの「サポート対象製品」
- 21 ページの「このリリースでサポートされていない機能」
- 22 ページの「製品のロケール設定」
- 22 ページの「既知の問題点とバグ」
- 38 ページの「パッチと必須ファームウェアのレベル」
- 41 ページの「Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13 ドキュメントセット」
- 41 ページの「ドキュメントに関する情報」

Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13 ソフトウェアの最新情報

このセクションでは、Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13 ソフトウェアの新機能、機能性、およびサポートされる製品に関する情報を提供します。

- 12 ページの「Oracle 12c のサポート」
- 12 ページの「VxVM および VxFS の資格認定」
- 13 ページの「ゾーンクラスタを作成する新しい clsetup ウィザード」
- 13 ページの「ノード単位で定義可能なリソースの依存関係」
- 13 ページの「カーネルケージの動的再構成 (DR) のサポート」
- 13 ページの「クラスタセキュリティフレームワークの拡張」
- 13 ページの「ストレージモニター機能による障害検出および応答の高速化」
- 14 ページの「Oracle PeopleSoft Application Server データサービスを構成する新しい clsetup ウィザード」

- 14 ページの「Oracle WebLogic Server データサービスを構成する新しい clsetup ウィザード」
- 15 ページの「Oracle External Proxy 用の新しいデータサービス」
- 15 ページの「SAP NetWeaver の新しいデータサービス」
- 15 ページの「Oracle PeopleSoft Enterprise Process Scheduler 用の新しいデータサービス」
- 15 ページの「Oracle Web Tier 用の新しいデータサービス」
- 15 ページの「Geographic Edition での Sun ZFS Storage Appliance データ複製のサポート」

Oracle 12c のサポート

Oracle 12c ソフトウェアをインストールし、HA for Oracle データサービスで動作するように構成できるようになりました。Oracle 12c ソフトウェアでは、インターネットプロトコルバージョン 6 (IPv6) はサポートされていません。詳細は、『[Oracle Solaris Cluster Data Service for Oracle ガイド](#)』を参照してください。

また、Oracle 10g release 2 および 11g に加えて、Oracle 12c をインストールして、Oracle Real Application Cluster (RAC) ソフトウェアで動作するように構成することもできます。これらのリソースタイプによって、Oracle Clusterware と Oracle Solaris Cluster ソフトウェアが相互運用できます。Oracle RAC ソフトウェアを含む Oracle 12c では、インターネットプロトコルバージョン 6 (IPv6) はサポートされていません。『[Oracle Solaris Cluster Data Service for Oracle Real Application Clusters ガイド](#)』の「Oracle Solaris Cluster と Oracle Clusterware 10g Release 2、11g、または 12c が相互運用できるようにする方法」または『[Oracle Solaris Cluster Data Service for Oracle Real Application Clusters ガイド](#)』の「Oracle Solaris Cluster の保守コマンドを使用した Oracle 10g、11g、または 12c との相互運用のためのリソースの作成」を参照してください。

VxVM および VxFS の資格認定

Veritas Storage Foundation 5.1 の一部として提供される Veritas Volume Manager (VxVM) および Veritas File System (VxFS) に、Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13 構成で使用するための資格が与えられるようになりました。バージョン 5.1 には SP1 RP3 が必要です。最新情報については、My Oracle Support の Oracle Solaris Cluster 情報センター (<https://support.oracle.com/rs?type=doc&id=1560789.2>) を確認してください。Oracle Solaris Cluster 3.3 5/11 のドキュメントライブラリ (http://download.oracle.com/docs/cd/E18728_01/index.html) に公開されている手順に従ってください。

ゾーンクラスタを作成する新しい **clsetup** ウィザード

`clsetup` ユーティリティで、ゾーンクラスタを作成したり、ネットワークアドレス、ストレージデバイス、ファイルシステム、または ZFS ストレージプールを構成したりできるようになりました。詳細は、『[Oracle Solaris Cluster ソフトウェアのインストール](#)』の「[ゾーンクラスタの構成](#)」を参照してください。

ノード単位で定義可能なリソースの依存関係

リソースの依存関係をノード単位で指定できるようになりましたが、これはノード単位のリソースインスタンスごとに異なる可能性があります。ノード単位のインスタンスとは、さまざまなノードで同時に (1つの複数マスターリソースグループ内で) オンラインであるか、またはばらばらに (1つのフェイルオーバーリソースグループ内で) オンラインであるリソースインスタンスです。詳細については、『[Oracle Solaris Cluster Data Services Planning and Administration Guide](#)』の「[How to Change Resource Dependency Properties](#)」を参照してください。

カーネルケージの動的再構成 (DR) のサポート

カーネルケージメモリの DR (システムメモリが搭載されているシステムボードの取り外し) がサポートされるようになりました。現時点では、サポートは Oracle の SPARC Enterprise M8000 および M9000 シリーズサーバーに限定されます。詳細は、『[Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13 Hardware Administration Manual](#)』の「[Kernel Cage DR Recovery](#)」を参照してください。

クラスタセキュリティーフレームワークの拡張

非ルートユーザーとしてアプリケーションプログラムを実行したり、パスワードなどのプライベート文字列をセキュアに格納および取得したり、Resource Group Manager (RGM) リソースタイプコールバックメソッドの所有者やアクセス権の実行時検査を追加実施したりといった処理を支援するための新機能が追加されました。詳細については、『[Oracle Solaris Cluster Data Services Developer's Guide](#)』の第 13 章「[Security for Data Services](#)」を参照してください。

ストレージモニター機能による障害検出および応答の高速化

次の拡張機能により、ストレージ障害の検出および応答が高速になりました。

- 新しい拡張プロパティ `RebootOnFailure` が `SUNW.HASStoragePlus`、`SUNW.ScalDeviceGroup`、および `SUNW.ScalMountPoint` リソースタイプに追加されました。このプロパティは、これらのタイプのリソースがローカルノード上で障害を検出し、同じリソースが他のプライマリノードまたは潜在的なプライマリノードでオンラインに復帰できる可能性がある場合に、ローカルシステムをリブートするかどうかを指定します。
- 新しい拡張プロパティ `IOTimeout` が `SUNW.ScalDeviceGroup` リソースタイプに追加されました。このプロパティは、I/O プローブが失敗したと見なされる時間長を定義します (現在 `SUNW.ScalMountPoint` および `SUNW.HASStoragePlus` リソースタイプで利用可能な `IOTimeout` プロパティと似ています)。
- ディスクパスモニタリングの `Ping_timeout` プロパティのタイムアウト値が、これまでよりも高い値からこれまでよりも低い値まで受け入れるようになりました。

詳細については、次のマニュアルページを参照してください。

- [scdpmd.conf\(4\)](#)
- [SUNW.HASStoragePlus\(5\)](#)
- [SUNW.ScalDeviceGroup\(5\)](#)
- [SUNW.ScalMountPoint\(5\)](#)

Oracle PeopleSoft Application Server データサービスを構成する新しい `clsetup` ウィザード

`clsetup` ユーティリティで、HA for Oracle PeopleSoft Application Server データサービスを構成できるようになりました。詳細については、『[Oracle Solaris Cluster Data Service for Oracle PeopleSoft Enterprise Guide](#)』の第2章「[Installing and Configuring the HA for PeopleSoft Application Server](#)」を参照してください。

Oracle WebLogic Server データサービスを構成する新しい `clsetup` ウィザード

`clsetup` ユーティリティで、HA for Oracle WebLogic Server データサービスを構成できるようになりました。詳細については、『[Oracle Solaris Cluster Data Service for Oracle WebLogic Server Guide](#)』の第1章「[Installing and Configuring Oracle Solaris Cluster HA for Oracle WebLogic Server](#)」を参照してください。

Oracle External Proxy 用の新しいデータサービス

Oracle External Proxy ソフトウェア用の新しいデータサービスが利用できるようになりました。詳細については、『[Oracle Solaris Cluster Data Service for Oracle External Proxy Guide](#)』を参照してください。

SAP NetWeaver の新しいデータサービス

SAP NetWeaver ソフトウェア用の新しいデータサービスが利用できるようになりました。詳細は、『[Oracle Solaris Cluster Data Service for SAP NetWeaver Guide](#)』を参照してください。

Oracle PeopleSoft Enterprise Process Scheduler 用の新しいデータサービス

特定のバッチ処理およびワークロード分散で、Oracle PeopleSoft Enterprise Process Scheduler 用の新しいデータサービスが使用できるようになりました。詳細については、『[Oracle Solaris Cluster Data Service for Oracle PeopleSoft Enterprise Guide](#)』の第3章「[Installing and Configuring the HA for PeopleSoft Process Scheduler](#)」を参照してください。

Oracle Web Tier 用の新しいデータサービス

Oracle Web Tier ソフトウェア用の新しいデータサービスが利用できるようになりました。詳細については、『[Oracle Solaris Cluster Data Service for Oracle Web Tier Guide](#)』を参照してください。

Geographic Edition での Sun ZFS Storage Appliance データ複製のサポート

Oracle Solaris Cluster Geographic Edition 構成で Sun ZFS Storage Appliance のデータ複製を使用するためのサポートが追加されました。詳細については、『[Oracle Solaris Cluster Geographic Edition Remote Replication Guide for Sun ZFS Storage Appliance](#)』を参照してください。

制限

公開時点では次の制限があります。その後機能または製品が Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13 ソフトウェアで認定されるようになったかどうかについては Oracle の担当者にお問い合わせください。

- 16 ページの「クラスタファイルシステムとしての Oracle ACFS」
- 16 ページの「Oracle Solaris Cluster Manager でのトポロジページ」

クラスタファイルシステムとしての Oracle ACFS

Oracle Solaris Cluster 構成でクラスタファイルシステムとして Oracle ACFS を使用する場合、次の制限があります。

- Oracle ACFS ファイルシステムは、Oracle Solaris Cluster HA for Apache、Oracle Solaris Cluster HA for NFS、Oracle Solaris Cluster HA for Oracle、Oracle Real Application Clusters のデータベースホーム (Oracle RAC) でのみ使用できます。
- `clsetup` ユーティリティまたは構成ウィザードを使用して、Oracle ACFS ファイルシステムを構成することはできません。Oracle Solaris Cluster の保守コマンドを使用して、Oracle ACFS ファイルシステムを手動で構成する必要があります。

Oracle Solaris Cluster Manager でのトポロジページ

5つ以上のノードがあるクラスタではトポロジページのタイムアウトが発生することがあり、Solaris Cluster Manager でページのレンダリングに失敗する可能性があります。

このリリースで変更されたコマンド

このリリースでは、ユーザースクリプトの失敗を引き起こす可能性がある Oracle Solaris Cluster コマンドインタフェースへの変更はありません。

互換性の問題

このセクションには、Oracle Solaris Cluster とほかの製品との互換性の問題に関する次の情報が含まれています。修正が利用可能かどうかを確認するには、Oracle のサポート担当者にお問い合わせください。

- 17 ページの「Solaris ボリュームマネージャーを含む Oracle ASM が論理ボリュームをミラー化した」
- 17 ページの「Oracle バイナリのインストール中に ACFS プロキシリソースがオフラインになる (16581850)」

- 18 ページの「Tavor InfiniBand (IB) トランスポートクラスタノードでパニックが起きる: mutex_enter: bad mutex, lp (16372022)」
- 18 ページの「Oracle Solaris 10 8/11 に Solaris をアップグレードすると、hostname.adp の内容が上書きされる (15882549)」
- 18 ページの「Solaris Volume Manager の GUI」

次の情報も参照してください。

- Oracle Solaris Cluster フレームワークの互換性に関するその他の問題が、『Oracle Solaris Cluster ソフトウェアのインストール』の第 1 章「Oracle Solaris Cluster 構成の計画」に記載されています。
- Oracle Solaris Cluster のアップグレードの互換性に関するその他の問題が、『Oracle Solaris Cluster Upgrade Guide』の「Upgrade Requirements and Software Support Guidelines」に記載されています。
- その他の既知の問題または制限については、22 ページの「既知の問題点とバグ」を参照してください。

Solaris ボリュームマネージャーを含む Oracle ASM が論理ボリュームをミラー化した

問題のサマリー: Oracle Solaris Cluster HA for Oracle Database または Support for Oracle RAC 構成で、Solaris ボリュームマネージャーによってミラー化された論理ボリュームを含む Oracle ASM を使用する必要がある場合は、SUNW.ScalDeviceGroup 検証機能が失敗する可能性があります。これらの障害によって、SUNW.ScalDeviceGroup リソースに依存しているサービスの可用性が失われます。

回避方法: SUNW.ScalDeviceGroup リソースタイプの IOTimeout プロパティの設定を大きくすることで、それらの障害を軽減できます。詳細は、[My Oracle Support](https://support.oracle.com) (<https://support.oracle.com>) にある記事 603825.1 を参照してください。

Oracle バイナリのインストール中に ACFS プロキシリソースがオフラインになる (16581850)

問題のサマリー: ACFS リソースが予想外にオフラインになる問題のため、Oracle 12.1 および ACFS と Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13 の組み合わせは現在サポートされていません。この問題は、Oracle 11.2.0.3 の ACFS サポートには影響しません。

回避方法: 修正や回避方法が利用可能かどうかを確認するには、Oracle のサポート担当者にお問い合わせください。

Tavor InfiniBand (IB) トランスポートクラスタ ノードでパニックが起きる: `mutex_enter: bad mutex, lp (16372022)`

問題のサマリー: Tavor IB Host Channel Adapter (HCA) を備えたクラスタで、Reliable Datagram Sockets (RDS) v3 ドライバを使用しようとするするとパニックが起こります。RDSv3 は、ハードウェアの制限のため、Tavor IB でサポートされていません。Tavor IB がインストールされているかどうかは、次のコマンドを使用して判定します。

```
# /usr/sbin/prtconf -v | grep tavor
```

回避方法: RDS バージョン 1 または IP-over-IB プロトコルのどちらかを使用するように、クラスタ上のアプリケーションを構成します。RDSv3 を実行するには、Hermon IB HCA をクラスタにインストールする必要があります。

Oracle Solaris 10 8/11 に Solaris をアップグレードすると、`hostname.adp` の内容が上書きされる (15882549)

問題のサマリー: Oracle Solaris 9 から Oracle Solaris バージョン 10 8/11 または 10 1/13 へのアップグレード中に、`/etc/hostname.adp` ファイルが上書きされます。この結果、ファイルの上書き中に IPMP グループ構成が削除されたため、ネットワークリソースのオンライン化が失敗します。

回避方法: アップグレードするノードごとに、次の手順を実行します。

1. Oracle Solaris OS をアップグレードする前に、`/etc/hostname.adp` ファイルの内容を保存します。
2. アップグレード後、システムをリブートする前に、アップグレード前の `hostname.adp` ファイルに保存されている内容を、現在の `hostname.adp` ファイルにコピーします。
3. システムをリブートした後、`/etc/hostname.adp` ファイルで使用できる IPMP グループ情報があつた場合は、IPMP グループが正しく作成されていることを確認します。 `cluster` コマンドまたは `ifconfig` コマンドのどちらかを使用します。

Solaris Volume Manager の GUI

Solaris Management Console (Solaris Volume Manager) の Enhanced Storage モジュールは Oracle Solaris Cluster ソフトウェアと互換性がありません。コマンド行インタフェースまたは Oracle Solaris Cluster ユーティリティを使用して、Solaris Volume Manager ソフトウェアを構成します。

アクセシビリティの情報

Oracle では、障害のあるユーザーが簡単な操作で Oracle の製品、サービス、およびサポートドキュメントを利用できるようにすることを目標としています。

Oracle のドキュメントには、ユーザーが支援技術を使用して情報を利用できるようにする機能が組み込まれています。製品のドキュメントは HTML 形式で利用することができ、障害のあるユーザーが簡単にアクセスできるようにマークアップされています。詳細は、Oracle Accessibility Program の Web サイト (<http://www.oracle.com/us/corporate/accessibility/>) を参照してください。

サポート対象製品

このセクションでは、発行時点における Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13 ソフトウェアのサポート対象のソフトウェアとメモリーの要件について説明します。追加の製品バージョンがサポート対象になるかどうかを確認するには、Oracle のサポート担当者にお問い合わせください。

- 19 ページの「データサービス」
- 19 ページの「ファイルシステム」
- 20 ページの「メモリーの要件」
- 20 ページの「Oracle Solaris オペレーティングシステム」
- 20 ページの「Oracle VM Server for SPARC」
- 21 ページの「Availability Suite」
- 21 ページの「ボリュームマネージャー」

データサービス

サポートされているデータサービス (エージェント) およびアプリケーションバージョンの完全なリストについては、Oracle の営業担当者にお問い合わせください。

ファイルシステム

次の表に、発行時点において SPARC および x86 プラットフォーム上の Oracle Solaris 10 でサポートされているファイルシステムを示します。

ファイルシステム	追加情報
フェイルオーバー UFS ローカルファイルシステム	

ファイルシステム	追加情報
ZFS (データセットとしてエクスポート)	/globaldevices ファイルシステムではサポートされていません
QFS スタンドアロンファイル・システムおよび QFS 共有ファイルシステム (Oracle Real Application Clusters のサポートに使用される場合 のみ)	
サポートされている NAS デバイスの NFS	
VxFS	Oracle Solaris 10 1/13 ソフトウェアが最低限必要 です

メモリーの要件

Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13 ソフトウェアでは、クラスタノードごとに次のメモリーの要件が必要です。

- 1 G バイト以上の物理 RAM (標準 2 G バイト)
- 6 GB 以上のハードディスクドライブ空き容量

物理メモリーとハードディスクドライブの実際の必要条件は、インストールされているアプリケーションによって決まります。追加のメモリーおよびハードディスクドライブの必要条件を計算するには、アプリケーションのドキュメントを参照するか、アプリケーションベンダーにお問い合わせください。

Oracle Solaris オペレーティングシステム

Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13 ソフトウェアと Quorum Server ソフトウェアには、発行時点で、次のいずれかのバージョンの Oracle Solaris OS が必要です。

- **Oracle Solaris 10** – Solaris 10 8/11、Oracle Solaris 10 1/13

注 – Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13 ソフトウェアは、同じ実行中のクラスタにおける複数のバージョンの Oracle Solaris ソフトウェアをサポートしていません。

Oracle VM Server for SPARC

この Oracle Solaris Cluster リリースは、発行時点で、SPARC 2.2 および 3.0 用の Oracle VM Server をサポートします。

Availability Suite

この Oracle Solaris Cluster リリースは、発行時点で Availability Suite 4.0 ソフトウェアをサポートします。サポートするには、SPARC には 123246-07 のパッチが、x86 には 123247-07 のパッチが最低限必要です。

ボリュームマネージャー

発行時点において、SPARC および x86 プラットフォーム上の Oracle Solaris 10 で次のボリュームマネージャーがサポートされています。

- Solaris Volume Manager
- Solaris Volume Manager for Sun Cluster
- Veritas Volume Manager (Oracle Solaris 10 1/13 ソフトウェアが最低限必要)

このリリースでサポートされていない機能

現在の Oracle Solaris Cluster リリースでは次の機能はサポートされていません。

Sun Management Center

Sun Management Center はこのリリースでサポートされなくなりました。代わりに、Oracle Solaris Cluster Manager を使用してクラスタ機能をモニターします。

Network Appliance NAS デバイス

Network Appliance NAS はこのリリースでサポートされていません。代わりに、Oracle の Sun NAS デバイスまたは Oracle からの Sun ZFS Storage Appliance を使用してください。

Socket Direct Protocol (SDP)

Oracle Solaris Cluster InfiniBand インターコネクトを介した Socket Direct Protocol (SDP) は、このリリースではサポートされていません。

製品のロケール設定

次の表に、Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13 ソフトウェアの特定のコンポーネントのロケール設定を示します。

コンポーネント	ロケールの設定
ソフトウェアのコマンド行	日本語、韓国語、簡体字中国語
ソフトウェア GUI	フランス語、日本語、韓国語、簡体字中国語、スペイン語
オンラインヘルプ	フランス語、日本語、簡体字中国語、スペイン語
マニュアルページ	日本語

次の表に、一般的に使用されるシェルのコマンド行メッセージを英語に設定するコマンドを示します。

シェル	コマンド
sh	<code>\$ LC_MESSAGES=C; export LC_MESSAGES</code>
ksh	<code>\$ export LC_MESSAGES=C</code>
bash	<code>\$ export LC_MESSAGES=C</code>
csh	<code>% setenv LC_MESSAGES C</code>
tcsh	<code>% setenv LC_MESSAGES C</code>

既知の問題点とバグ

次の既知の問題とバグが、Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13 リリースの操作に影響します。修正が利用可能かどうかを確認するには、Oracle のサポート担当者にお問い合わせください。バグおよび問題は次のカテゴリに分類しています。

- 23 ページの「管理」
- 27 ページの「データサービス」
- 33 ページの「Geographic Edition」
- 34 ページの「インストール」
- 36 ページの「ロケールの設定」
- 36 ページの「実行時」

管理

clprivnet インタフェース用のジャンボフレームの MTU サイズを設定できない (16618736)

問題のサマリー: クラスタの clprivnet インタフェースの MTU は常にデフォルト値の 1500 に設定されており、ベースとなるプライベートインターコネクトの MTU に一致しません。そのため、clprivnet インタフェース用のジャンボフレームの MTU サイズを設定できません。

回避方法: 既知の回避方法はありません。パッチが利用可能かどうかを確認するには、Oracle のサポート担当者にお問い合わせください。

クラスタ検査ユーティリティ S6708502 が RT プロセス ora_dism をサポート対象外として報告する (16365116)

問題のサマリー: クラスタ検査ユーティリティは、リアルタイムプロセス ora_dism が Oracle Solaris Cluster のサポート対象外であることを示す、検査違反 S6708502 を報告することがあります。

回避方法: この特定プロセスに関する検査違反は無視してください。このリアルタイムプロセスは Oracle RAC 12c の新機能であり、Oracle Solaris Cluster で認められています。

パブリックネットワークの障害時に、SCAN リスナーを使用した DB サーバリソースがフェイルオーバーしない (16231523)

問題のサマリー: HA-Oracle データベースが Grid Infrastructure SCAN リスナーを使用するように構成されている場合、パブリックネットワークに障害が発生しても、HA-Oracle データベースリソースはフェイルオーバーしません。

回避方法: HA-Oracle データベースとともに Oracle Grid Infrastructure SCAN リスナーを使用する場合は、SCAN リスナーと同じサブネット上にある IP アドレスを持つ論理ホストを、HA-Oracle データベースリソースグループに追加します。

クラスタファイルシステムが拡張属性をサポートしない (15790565)

問題のサマリー: 現在、拡張属性はクラスタファイルシステムでサポートされていません。ユーザーが xattr マウントオプションを使用してクラスタファイルシステムをマウントするときは、次のような動作が見られます。

- 通常のファイルで拡張属性を操作すると、ENOENT エラーで失敗します。
- ディレクトリで拡張属性を操作すると、ディレクトリ自身の通常操作という結果になります。

したがって、クラスタファイルシステムでファイルの拡張属性にアクセスするプログラムは、予期した結果が得られないことがあります。

回避方法: クラスタファイルシステムを `noxattr` マウントオプションを指定してマウントします。

Failover_mode が SOFT に設定されている場合、パブリックインタフェースの障害時に、リソースグループがフェイルオーバーしない (15711034)

問題のサマリー: HA for Oracle などのフェイルオーバーデータサービスが、ScalMountpoint リソースで、NAS ストレージのアクセス障害をプローブおよび検出するように構成されており、ケーブル接続の損失などのためにネットワークインタフェースが失われた場合、モニタープローブがハングします。データサービスリソースの `Failover_mode` プロパティが `SOFT` に設定されている場合は、結果的に `Stop-Failed` ステータスになり、リソースはフェイルオーバーしません。関連付けられたエラーメッセージは次のようになります。

```
SC[SUNW.ScalMountPoint:3,scalmnt-rg,scal-oradata-11g-rs,/usr/cluster/lib/rgm
  /rt/scal_mountpoint/scal_mountpoint_probe]:
Probing thread for mountpoint /oradata/11g is hanging for timeout period
  300 seconds
```

回避方法: データサービスリソース上の `Failover_mode` プロパティを `HARD` に変更します。

```
# clresource set -p Failover_mode=HARD ora-server-rs
# clresource show -v ora-server-rs | grep Failover_mode
  Failover_mode:  HARD
```

ゾーンクラスタ内でリソースタイプ `SUNW.scalable_acfs_proxy` を登録できない (15700050)

問題のサマリー: 現在の実装には、`RTR` ファイル(ファイルへのシンボリックリンクではなく)が `/usr/cluster/lib/rgm/rtreg` に存在している必要があります。

回避方法: グローバルクラスタの1つのノードでスーパーユーザーとして次のコマンドを実行します。

```
# cp /opt/SUNWscor/oracle_asm/etc/SUNW.scalable_acfs_proxy /usr/cluster/lib/rgm/rtreg/
# clrt register -Z zoneclustername SUNW.scalable_acfs_proxy
# rm /usr/cluster/lib/rgm/rtreg/SUNW.scalable_acfs_proxy
```


いずれか 1 つのクラスタノードがクラスタにない場合、`clzonecluster boot`、`reboot`、および `halt` サブコマンドが失敗する (15812235)

問題のサマリー: いずれかのクラスタノードがクラスタ内にない場合であっても、`clzonecluster boot`、`reboot`、および `halt` サブコマンドが失敗します。次のようなエラーが表示されます。

```
root@pnode1:~# clzc reboot zoneclustername
clzc: (C827595) "pnode2" is not in cluster mode.
clzc: (C493113) No such object.
```

```
root@pnode1:~# clzc halt zoneclustername
clzc: (C827595) "pnode2" is not in cluster mode.
clzc: (C493113) No such object.
```

非クラスタモードであるノードでは、`clzonecluster boot`、`reboot`、および `halt` サブコマンドは、失敗するのではなく、スキップする必要があります。

回避方法: `clzonecluster boot` または `clzonecluster halt` コマンドで次のオプションを使用し、サブコマンド用のノードのリストを指定します。

```
-n nodename[,...]
```

`-n` オプションは、指定されたノードサブセット上でサブコマンドを実行できます。たとえば、ノード `pnode1`、`pnode2`、および `pnode3` による 3 ノードクラスタでノード `pnode2` がダウンすると、次の `clzonecluster` サブコマンドを実行してダウンしたノードを除外することができます。

```
clzonecluster halt -n pnode1,pnode3 zoneclustername
clzonecluster boot -n pnode1,pnode3 zoneclustername
clzonecluster reboot -n pnode1,pnode3 zoneclustername
```

`chmod` を使用して `setuid` アクセス権を設定すると、**PxFS** セカンダリサーバーの非大域ゾーンでエラーを返す (15697690)

問題のサマリー: `chmod` コマンドは、クラスタファイルシステム上のファイルで `setuid` アクセス権の変更に失敗することがあります。`chmod` コマンドが非大域ゾーンで実行され、その非大域ゾーンが **PxFS** プライマリサーバー上にない場合、`chmod` コマンドは `setuid` アクセス権の変更に失敗します。

例:

```
# chmod 4755 /global/oracle/test-file
chmod: WARNING: can't change /global/oracle/test-file
```

回避方法: 次のいずれかを実行します。

- クラスタファイルシステムにアクセスするすべてのグローバルクラスタノードで操作を行います。

- クラスタファイルシステムへのループバックマウントがある PxFS プライマリノードで実行されるすべての非大域ゾーンで操作を行います。
- エラーが発生した非大域ゾーンが実行されているグローバルクラスタノードに PxFS プライマリを切り替えます。

チューニング不可の拡張プロパティがある構成ファイルからリソースを作成できない (15658184)

問題のサマリー: XML 構成ファイルを使用してリソースを作成する場合に、リソースにチューニング不可の拡張プロパティ(つまり、Tunable リソースプロパティ属性が None に設定されている)があると、コマンドがリソースの作成に失敗します。

回避方法: XML 構成ファイルを編集して、チューニング不可の拡張プロパティをリソースから削除します。

クラスタに負荷がかかっているときにデバイスフェンシングを無効にすると、予約の競合が発生する (15608862)

問題のサマリー: アクティブな入出力負荷がかかっている共有デバイスのフェンシングをオフにすると、そのデバイスに接続されているいずれかのノードで予約競合のパニックが発生することがあります。

回避方法: デバイスのフェンシングをオフにする前に、デバイスへの入出力を休止します。

ハイブリッド I/O を持つ論理ドメインで自動検出が機能しない (15581535)

問題のサマリー: ハイブリッド I/O を持つ論理ドメインでクラスタを構成しているときに、自動検出がクラスタインターコネクトのパスを一切報告しません。

回避方法: 対話式の `scinstall` ユーティリティを実行するときに、単一の操作ですべてのノードを構成するのではなく、別々の操作でスポンサーノードと追加ノードを構成するようにします。ユーティリティから「自動検出を使用しますか?」と尋ねられた場合は、「いいえ」と答えます。続いて、`scinstall` ユーティリティで表示されるリストから、トランスポートアダプタを選択できます。

複製されたデバイスグループのステータスによってスイッチオーバーが発生すると EMC SRDF と Hitachi TrueCopy はスイッチオーバーを却下し、スイッチバックが失敗する (15538295)

問題のサマリー: 複製ペアが COPY 状態である Hitachi TrueCopy デバイスグループ、または複製ペアが分割された EMC SRDF デバイスグループがデバイスグループを別のノードにスイッチオーバーしようとする、そのスイッチオーバーは失敗します。さらに、複製ペアがペアード状態に戻るまで、デバイスグループは元のノードでオンラインに復帰できません。

回避方法: 関連付けられている Oracle Solaris Cluster グローバルデバイスグループを別のクラスタノードに切り替えようとする前に、TrueCopy の複製が COPY 状態でないことや SRDF の複製が分割されていないことを確認します。

クラスタ構成からノードを削除すると、ノードパニックが発生することがある (15500647)

問題のサマリー: クラスタ構成を 3 ノードクラスタから 2 ノードクラスタに変更した場合に、残りのノードの 1 つがクラスタを離れるか、クラスタ構成から削除されると、クラスタが完全に失われることがあります。

回避方法: 3 ノードクラスタ構成からノードを削除した直後に、残りのクラスタノードの 1 つで `cldevice clear` コマンドを実行します。

DID を結合するときに検証チェックがさらに必要 (15423531)

問題のサマリー: `scdidadm` および `cldevice` コマンドは、単一 DID デバイスに結合されている複製された SRDF デバイスが実際には相互の複製であり、指定された複製グループに属していることを検証できません。

回避方法: SRDF で使用する DID デバイスを結合するときは慎重に行ってください。指定された DID デバイスインスタンスが相互の複製であること、およびそれらが指定された複製グループに属していることを確認します。

データサービス

uadmin 5 1 後に `sun.storage_proxy.type` リソースがオフライン状態になる (16910145)

問題のサマリー: ノードのパニックなど、クラスタノードの異常な方法でのシャットダウン中に、`sun.storage_proxy.type` タイプの Oracle Clusterware `sun.storage-proxy-resource` が、ノードをブートしてもオフラインのままであることがあります。これによって Oracle Solaris Cluster RAC サーバーのプロキシリソースも同様にオフラインのままになります。

回避方法: 次の手順を実行します。

1. ACFS ストレージプロキシリソースを手動で起動します。

```
# crsctl stop res sun.storage-proxy-resource -n nodename
# crsctl start res sun.storage-proxy-resource -n nodename
```

2. Oracle Solaris Cluster RAC サーバーのプロキシリソースをオンラインにします。

```
# clresourcegroup online rac-server-proxy-resource-group
```

アクティブスタンバイ構成が **HA for TimesTen** でサポートされていない (16861602)

問題のサマリー: TimesTen のアクティブスタンバイ構成には、TimesTen ttCwadmin ユーティリティーへの Oracle Solaris Cluster メソッドの統合が必要です。この統合は、『[Oracle Solaris Cluster Data Service for Oracle TimesTen Guide](#)』で説明されていますが、まだ行われていません。そのため、TimesTen のアクティブスタンバイ構成を Oracle Solaris Cluster HA for TimesTen で使用したり、TimesTen ttCwadmin ユーティリティーを Oracle Solaris Cluster で使用したりしないでください。

Oracle Solaris Cluster TimesTen データサービスには1組のリソースタイプが付属しています。これらのリソースタイプのほとんどは、TimesTen のアクティブスタンバイ構成で使用するためのものです。Oracle Solaris Cluster での高可用性 TimesTen 構成には ORCL.TimesTen_server リソースタイプのみを使用する必要があります。

回避方法: TimesTen のアクティブスタンバイ構成を使用しないでください。

clzonecluster halt zonecluster コマンドに **clzonecluster boot zonecluster** を続けると、ゾーンクラスタでのノードブートが失敗する (16398199)

問題のサマリー: `clzonecluster halt zonecluster` コマンドに `clzonecluster boot zonecluster` コマンドを続けて実行すると、1つ以上のノードがブートに失敗し、次のエラーが表示されます。

```
root@node1:~# clzonecluster boot zc1
Waiting for zone boot commands to complete on all the nodes of the
zone cluster "zc1"...
clzc: (C215301) Command execution failed on node node2.
zoneadm: zone 'zc1': These file-systems are mounted on subdirectories
of /gpool/zones/zone1/root:
zoneadm: zone 'zc1': /gpool/zones/zone1/root/u01
zoneadm: zone 'zc1': call to zoneadmd failed
```

ゾーンクラスタノードはブートせず、`clzonecluster status` コマンドはノードをオフラインとして表示します。

回避方法: オフラインノードの大域ゾーンで

`/usr/sbin/umount/gpool/zones/zone1/root/u01` (上記の場合) のファイルシステムをアンマウントし、ゾーンクラスタのいずれかのノードの大域ゾーンで `/usr/cluster/bin/clzonecluster boot -n offline-node zonecluster` コマンドを実行します。`/usr/cluster/bin/clzonecluster status` コマンドを実行して、オフラインノードがオンラインになっていることを確認します。

論理ドメインリソースを無効にすると、その論理ドメインがバインドされた状態のままになる (16323723)

問題のサマリー: 手動の保守操作中に HA for Oracle VM Server for SPARC (論理ドメインの HA) リソースを無効にすると、zpool エクスポートが失敗します。論理ドメインのバインドされた状態によって、フェイルオーバー ZFS リソースに依存している ZFS zpool がビジー状態のままになるため、この障害が発生します。スイッチオーバーおよびフェイルオーバーは影響されません。

回避方法: 次の手順を実行します。

1. 論理ドメインからリソースを解放します。

```
# ldm unbind-dom ldom
```

2. STOP_FAILED 状態にある HASP リソースをクリアします。

詳細は、『Oracle Solaris Cluster Data Services Planning and Administration Guide』の「Clearing the STOP_FAILED Error Flag on Resources」を参照してください。

ZFS ファイルシステムを手動でアンマウントしても、自動的に再マウントされない (16319552)

問題のサマリー: HAStoragePlus プローブは、Solaris ZFS ファイルシステムがアンマウントされている場合、そのファイルシステムを自動的に再マウントしません。

回避方法: データセットのマウントポイントを指定すると、手動でアンマウントしたすべてのファイルシステムは HAStoragePlus プローブによって自動的に再マウントされます。例:

```
# zfs list
NAME                USED  AVAIL  REFER  MOUNTPOINT
pool-1              414K  417G   32K    none
pool-1/test1       31.5K  417G   31.5K  /testmount1
pool-1/test2       31.5K  417G   31.5K  /testmount2
```

pool-1 にマウントポイントが与えられた場合、手動でアンマウントしたすべてのファイルシステムは HAStoragePlus プローブによって自動的に再マウントされます。

```
# zfs set -p mountpoint=/pool-1 pool-1
# zfs list
NAME                USED  AVAIL  REFER  MOUNTPOINT
pool-1              414K  417G   32K    /pool-1
pool-1/test1       31.5K  417G   31.5K  /testmount1
pool-1/test2       31.5K  417G   31.5K  /testmount2
```

Oracle HTTP Server (OHS) エージェントが、この **grep** バージョンにとって不正なオプションである **/bin/grep -q** を呼び出す (16270576)

問題のサマリー: HA-OHS データサービスを停止すると、たとえリソースが正常にオフラインになっても、`/bin/grep: illegal option -q` メッセージが表示されます。

回避方法: OHS アプリケーションをクラスタの制御下に移す前に、OHS プロセスが実行していないことを確認します。プロセスがクラスタの制御外で実行していない場合、このメッセージを無視してかまいません。

HA 論理ドメインリソースを削除するときにエラーが発生する (16229698)

問題のサマリー: リソースが削除されるときに、CCR エントリ (ドメイン構成) の削除に関連したエラーメッセージが表示されます。

回避方法: これらのエラーメッセージは無害なので、無視してかまいません。

clsetup WebLogic Server ウィザードが、ゾーンクラスタのゾーンでフェイルオーバーファイルシステムのリソースを作成しない (15943191)

問題のサマリー: WebLogic Server アプリケーションがフェイルオーバーファイルシステムで構成されている場合、ウィザードはリソースの作成に失敗します。WebLogic Server インスタンスが「すべての IP アドレス」で待機するように構成されている場合も、ウィザードはリソースの作成に失敗します。

回避方法: WebLogic Server アプリケーションがフェイルオーバーファイルシステム上に構成されており、ウィザードがリソースの作成に失敗する場合、フェイルオーバーファイルシステムの HA-WLS リソースを手動で作成します。WebLogic Server インスタンスが「すべての IP アドレス」で待機するように構成され、ウィザードがリソースの作成に失敗する場合、ドキュメントで推奨されているように、論理ホストでのみ待機するようにインスタンスを構成するか、HA-WLS リソースを手動で作成します。

ゾーンクラスタ内のゾーンが大域ゾーンノードより少ない場合、ウィザードはゾーンクラスタの **rac-framework** リソースグループを作成できない (15825830)

問題のサマリー: ゾーンクラスタに含まれていないノードからデータサービスウィザードを実行する場合、このウィザードを使用した RAC フレームワークの構成がゾーンクラスタで失敗します。

回避方法: ゾーンクラスタ内でデータサービスを構成する場合、ゾーンクラスタをホストしているクラスタノードのいずれかからウィザードを実行します。

Oracle Solaris 10 Samba パッチ 119757-20 または 119758-20 は HA-Samba データサービスに影響する (15757158)

問題のサマリー: Samba パッチ 119757-20 (SPARC) または 119758-20 (x86) を適用した後、バイナリの場所が /usr/sfw/bin から /usr/bin に、/usr/sfw/lib から /usr/lib/samba に変更します。これにより、Samba 用の Oracle Solaris Cluster データサービスは中絶します。

回避方法: 上記にリストされたパッチがインストールされている場合、Samba リソース用の Oracle Solaris Cluster データサービスを再登録する必要があります (削除してから再度登録する必要があります)。/opt/SUNWscsmb/util/samba_config ファイルでは、上記のように、新しいバイナリの場所を指定する必要があります。samba_config ファイルを変更したあとで、/opt/SUNWscsmb/util/samba_register ファイルを実行して、リソースを再度登録する必要があります。

Debug_level=1 に設定した場合、pas-rg がノード 2 にフェイルオーバーし、ノード 1 で起動できなくなる (15803844)

問題のサマリー: Debug_level プロパティを 1 に設定すると、ダイアログインスタンスリソースをどのノードでも起動できなくなります。

回避方法: Debug_level=2 を使用します (これは Debug_level=1 のスーパーセットです)。

クラスタファイルシステムでスケーラブルなリソースグループ内に構成された HAStoragePlus リソースが、いつまでも Starting 状態のままになる (15649193)

問題のサマリー: クラスタファイルシステムの /etc/vfstab ファイルエントリの mount-at-boot 値が no であり、そのクラスタファイルシステムが、スケーラブルなリソースグループに所属している SUNW.HAStoragePlus リソース内で構成されている場合、SUNW.HAStoragePlus リソースのオンライン化が失敗します。リソースは、prenet_start_method がタイムアウトするまで、Starting 状態のままです。

回避方法: クラスタファイルシステムの /etc/vfstab ファイルのエントリで、mount-at-boot 値を yes に設定します。

スケーラブルなアプリケーションがゾーンクラスタ間で切り離されない (15611122)

問題のサマリー: 異なるゾーンクラスタ内で実行されるように構成されたスケーラブルなアプリケーションが INADDR_ANY にバインドし、同じポートを使用する場合、異なるゾーンクラスタ内で実行されるこれらのアプリケーションのインスタンスをスケーラブルなサービスで識別することはできません。

回避方法: スケーラブルなアプリケーションは、ローカル IP アドレスとして `INADDR_ANY` にバインドするように構成しないでください。スケーラブルなアプリケーションは、別のスケーラブルなアプリケーションと競合しないポートにバインドするように構成します。

clnas add コマンドまたは clnas remove コマンドを複数のノードで同時に実行すると問題が発生することがある (15533979)

NAS デバイスを追加または削除するときに、`clnas add` コマンドまたは `clnas remove` コマンドを複数のノードで同時に実行すると、NAS 構成ファイルが破損する可能性があります。

回避方法: `clnas add` コマンドまたは `clnas remove` コマンドを実行するときには、一度に1つのノードで実行します。

clresourcegroup add-node コマンドにより、HAStoragePlus リソースが Faulted 状態になる (15391480)

問題のサマリー: ZFS プールが構成された HAStoragePlus リソースを含むリソースグループのノードリストに `native` ブランドの非大域ゾーンが追加されると、HAStoragePlus リソースが `Faulted` 状態になる場合があります。この問題は、`native` ゾーンをホストする物理ノードがリソースグループノードリストに含まれている場合のみ発生します。

回避方法: 障害の発生した HAStoragePlus リソースを含むリソースグループを再起動します。

```
# clresourcegroup restart faulted-resourcegroup
```

RAC ウィザードが「エラー: Oracle ASM がインストールされていないか、またはインストールが無効です。」で失敗する (15814020)

問題のサマリー: Oracle RAC 構成ウィザードがメッセージ「エラー: Oracle ASM がインストールされていないか、またはインストールが無効です。」で失敗します。

回避方法: 次のように、`/var/opt/oracle/oratab` ファイル内で「ASM」エントリが1番目であることを確認します。

```
root@phys-schost-1:~# more /var/opt/oracle/oratab
...
+ASM1:/u01/app/11.2.0/grid:N          # line added by Agent
MOON:/oracle/ora_base/home:N
```


Geographic Edition

プライマリクラスタがストレージへのアクセスを失うと、**Geographic Edition Hitachi TrueCopy 保護グループのテイクオーバーが失敗する (16013386)**

問題のサマリー: プライマリクラスタがストレージデバイスへのアクセスを失うと、テイクオーバー操作が失敗します。

回避方法: ストレージへのアクセスが失われたプライマリクラスタを停止します。

Geographic Edition が正しくない順序で ASM リソースを無効にした結果、エラーメッセージが表示される (16004984)

問題のサマリー: Geographic Edition が、セカンダリロールに保護グループ (PG) を切り替えるときに、間違って ASM デバイスグループを管理解除します。クラスタが続いて再起動し、LUN が読み書き可能である場合、これらのデバイスグループは間違っって再度有効にされます。Geographic Edition を再起動すると、これらの LUN への書き込みが無効になり、複数の致命的な書き込みエラーがシステムコンソールに表示される場合があります。これらのエラーは、深刻な問題を示していないので、無視してかまいません。Geographic Edition は正しく機能します。

回避方法: メッセージを無視してください。

クラスタノードが ZFS Storage Appliance プロジェクトまたは iSCSI LUN にアクセスできない (15924240)

問題のサマリー: サイトがプライマリであるときにノードがクラスタを離れた場合、プロジェクトまたは iSCSI LUN は防御されます。ただし、スイッチオーバーまたはテイクオーバーのあとにノードが新しいセカンダリに参加するとき、プロジェクトまたは iSCSI LUN の防御が解除されていないため、ノードがプライマリにプロモートしたあとでこのノード上のアプリケーションはファイルシステムにアクセスできません。

回避方法: ノードをリポートします。

ゾーンクラスタが使用中の場合、グローバルクラスタからの通知電子メールが複数送信される (15746425)

問題のサマリー: ゾーンクラスタで Oracle Solaris Cluster Geographic Edition が構成されている場合、パートナークラスタへの接続が失われたことについての通知電子メールが、ゾーンクラスタとグローバルクラスタの両方から重複して送信されます。電子メールは、ゾーンクラスタのみから送信される必要があります。

回避方法: これは、クラスタイベント処理の副作用です。これは無害なので、重複した電子メールは無視してください。

あるパートナーで DR 状態が **unknown** を報告したままになる (15808054)

問題のサマリー: DR 状態が **unknown** を報告したままになりますが、DR リソースは複製状態を正しく報告しています。

回避方法: **geopg validate protection-group** コマンドを実行して、保護グループに対してリソースグループの状態通知を強制的に実行します。

BUI を使用してプロジェクトの複製を停止した場合、**ZFS Storage Appliance** の保護グループの作成および検証が失敗する (15797609)

問題のサマリー: ブラウザユーザーインターフェース (BUI) を使用して複製を停止した場合、保護グループの検証に失敗すると保護グループが構成エラー状態になります。

回避方法: BUI から、次の操作を実行して複製を停止します。

1. 「Shares」タブで、複製しているプロジェクトを選択します。
2. 「Replication」タブをクリックし、「Scheduled」オプションを選択します。
3. ステータスが **manual** に変化するまで待ってから、「Enable」/「Disable」ボタンをクリックします。

インストール

DES 認証が有効であり、ノード名が完全修飾ホスト名として指定されている場合、**scinstall** ユーティリティによる集中管理されたインストールで、クラスタの構成に失敗する (16228318)

問題のサマリー: 集中管理されたインストールを使用する場合、DES 認証が有効になっており、ノードが完全修飾ホスト名として指定されていると、**scinstall** ユーティリティはクラスタの構成に失敗します。次のようなエラーメッセージが表示されます。

```
Updating file ("ntp.conf.cluster) on node <FQ-host-name) ... failed
scinstall: Failed to configure ("ntp.conf.cluster") on node <FQ-host-name>
scinstall: scinstall did NOT complete successfully!
```

回避方法: **scinstall** ユーティリティを再実行し、今度は一度に1つのノードを構成するオプションを選択します。ドメイン名を使用せずにノード名を指定します。2 ノードクラスタを構成する場合、定足数構成が失敗し、この結果、インストールモードがリセットされません。この場合、ノードがクラスタモードでブートした後、インストールモードを手動でリセットします。

ゾーンクラスタウィザードに、Oracle Solaris 10 OS を使用しているノードのデータを入力する方法が用意されていない (15874818)

問題のサマリー: ゾーンクラスタのゾーンでの Oracle Solaris システム構成が不完全なために、ゾーンクラスタは、ブート時に Ready-Offline 状態になる場合があります。ゾーンクラスタのゾーンは、対話式のシステム構成モードで入力を待機します。システム構成ファイル (/etc/sysidcfg) が存在しない場合、またはそのファイルに、クラスタノードの大域ゾーンにおける必須システム構成プロパティの一部が含まれていない場合に、これが生じます。

回避方法: ゾーンクラスタをインストールする前に、/etc/sysidcfg ファイルを作成して、すべてのクラスタノードで必要なシステム構成プロパティをすべて指定します。ファイルの構成プロパティは、ゾーンクラスタの最初のブート時に Oracle Solaris システム構成を自動的に行うために使用されます。必須 Oracle Solaris システム構成プロパティのリストは、Oracle Solaris OS のバージョンに応じて異なる場合があります。詳細は、『Oracle Solaris の管理: 基本管理』を参照してください。または、ゾーンクラスタがインストールされブートされたあとで、zlogin -C zone を使用して、ゾーンクラスタのすべてのノードでログインし、Oracle Solaris システム構成を手動で完了します。

scinstall -u コマンドを実行すると、「インストール完了」のゾーンが「マウント完了」状態のままになる (15817301)

問題のサマリー: scinstall -u コマンドを実行すると、「インストール完了」ゾーンが「マウント完了」状態のままになります。この状態は、別のブート環境に合わせたゾーンパスの修正が失敗するので、システムのリブート時に Live Upgrade の問題を引き起こします。

回避方法: 次の手順を実行します。

1. **svcadm disable zones** コマンドを実行します。
すべての実行中のゾーンは、現在、マウント完了状態になっている必要があります。サービスは 100 秒後に保守状態になる可能性があります。これは問題ではありません。
2. すべてのゾーンに対して **zoneadm -z zonename unmount** コマンドを実行します。
3. **init 6** と入力します。

インストールプログラムが、Ops Center Agent JavaDB データベースに対応した既存のパッケージを削除する (15646335)

問題のサマリー: Oracle Enterprise Manager Ops Center Agent for Oracle Solaris 10 は、その構成データベースとして JavaDB ソフトウェアを使用します。installer ユーティリティを使用して Oracle Solaris Cluster ソフトウェアをインストールする場合、JavaDB ソフトウェアパッケージが再インストールされるため、既存のエージェント構成データベースが削除されます。

パッケージが削除された結果として、次のエラーメッセージが Ops Center Agent から報告されます。

```
java.sql.SQLException: Database '/var/opt/sun/xvm/agentdb' not found.  
at org.apache.derby.impl.jdbc.SQLExceptionFactory40.getSQLException(Unknown Source)  
at org.apache.derby.impl.jdbc.Util.newEmbedSQLException(Unknown Source)  
at org.apache.derby.impl.jdbc.Util.newEmbedSQLException(Unknown Source)
```

このエージェントは現在破壊されており、構成解除または構成する必要があります。

回避方法: Oracle Solaris Cluster メディアから次の追加 JavaDB パッケージをすべてのクラスタノードに手でインストールします。

- SUNWjavadb-demo
- SUNWjavadb-javadoc
- SUNWjavadb-docs
- SUNWjavadb-client

installer ユーティリティを実行しても、既存の JavaDB データベースパッケージは削除されません。

ロケールの設定

システム要件を確認した結果が間違っている (12185261)

問題のサマリー: 簡体字中国語および繁体字中国語ロケールで installer ユーティリティを使用して、Oracle Solaris Cluster ソフトウェアをインストールする場合、システム要件を確認するソフトウェアが、スワップ空間が 0 M バイトであると間違った報告を行います。

回避方法: 報告される情報を無視します。これらのロケールでは、次のコマンドを実行すると正しいスワップ空間を判定できます。

```
# df -h | grep swap
```

実行時

clzonecluster cancel コマンドによってエラーが発生する可能性がある (15950187)

問題のサマリー: clzonecluster 対話式構成 (clzonecluster configure コマンド *zcname* で開かれる) が、cancel サブコマンドが発行される状況でクラッシュする場合があります。「ゾーン構成コマンドの実行中にエラーが発生しました」というエラーメッセージが表示されます。

回避方法: この問題を無視しても安全です。問題によって失われるのは、未保存の構成データだけです。構成ユーティリティのクラッシュを避けるには、cancel コマンドを使用しないでください。

マニフェストで設定される環境変数が `sc_delegated_restarter` で考慮されない (15795184)

問題のサマリー: サービスが `SUNW.Proxy_SMF_failover` リソースタイプの制御下にあるときに、サービスマニフェストで指定された環境変数がどれも認識されません。

回避方法: 環境変数を直接、設定するようにサービス方法を変更します。

`ifconfig unplumb interface` でトランスポートインタフェースを無効にしたあと、再度有効にできない (15770198)

問題のサマリー: プライベートトランスポートインタフェースで `ifconfig unplumb` コマンドを意図せず使用すると、クラスタトランスポートパスがオフラインになります。

回避方法: 無効になっているインタフェースが接続しているケーブルを無効にしてから再度有効にします。

1. インタフェースが接続しているケーブルを判定します。

```
# /usr/cluster/bin/clinterconnect show | grep Cable
```

2. このノードのこのインタフェースのケーブルを無効にします。

```
# /usr/cluster/bin/clinterconnect disable cable
```

3. ケーブルを再度有効にして、パスをオンラインにします。

```
# /usr/cluster/bin/clinterconnect enable cable
```

`getnetmaskbyaddr()` が原因で発生する論理ホスト名のフェイルオーバーの失敗 (15733435)

問題のサマリー: `netmasks` ネームサービスで `nis/ldap` が有効になっている場合、論理ホスト名のフェイルオーバーのために、ネットワークからネットマスクを取得する必要があります。この `getnetmaskbyaddr()` への呼び出しは、CR 7051511 が原因でしばらくの間ハングアップしますが、リソースグループマネージャー (RGM) によってそのリソースが `FAILED` 状態にされるくらいに長い間ハングアップすることがあります。これは、正しいネットマスクエントリが `/etc/netmasks` ローカルファイルにあっても発生します。この問題は、マルチホームのクラスタ (複数のサブネットにあるクラスタノードなど) にのみ影響します。

回避方法: SMF サービスによって処理される `/etc/nsswitch.conf` ファイルを構成して、`netmasks` の検索に `files` のみを使用するようにします。

```
# /usr/sbin/svccfg -s svc:/system/name-service/switch setprop config/netmask = astring:"files"  
# /usr/sbin/svccadm refresh svc:/system/name-service/switch
```

パッチと必須ファームウェアのレベル

このセクションでは、Oracle Solaris Cluster 構成のパッチに関する情報を提供し、次のサブセクションについて説明します。

- 38 ページの「Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13 コアパッチの適用」
- 39 ページの「Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13 コアパッチの削除」
- 40 ページの「パッチ管理ツール」
- 40 ページの「Sun StorageTek 2530 アレイのクラスタサポート用のパッチ」
- 41 ページの「My Oracle Support」

注 - Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13 ソフトウェアにアップグレードする場合は、『[Oracle Solaris Cluster Upgrade Guide](#)』を参照してください。Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13 コアパッチを適用しても、ソフトウェアを Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13 リリースにアップグレードした場合と同じ結果にはなりません。

注 - パッチを適用または削除する前に、パッチの README を読んでください。

Oracle Solaris Cluster 製品向けの必要なパッチを確認してダウンロードするには、My Oracle Support のユーザー登録が必要です。My Oracle Support アカウントを持っていない場合は、Oracle のサービス担当またはセールスエンジニアに連絡するか、<http://support.oracle.com> でオンライン登録してください。

Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13 コアパッチの適用

Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13 コアパッチを適用するには、次の手順をすべて行ってください。クラスタのすべてのノードが同じパッチレベルで保守されていることを確認します。



注意 - Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13 コアパッチを削除すると、手順 3 でアップグレードしたリソースは、以前のリソースタイプのバージョンにダウングレードする必要があります。ダウングレードの手順には、これらのサービスの計画ダウンタイムが必要です。したがって、Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13 コアパッチをクラスタに永続的にコミットする準備が整うまで、手順 3 を実行しないでください。

▼ Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13 コアパッチを適用する方法

- 1 コアパッチの通常のリブートパッチ手順を使用して、パッチをインストールします。
- 2 パッチがすべてのノードに正しくインストールされ、適切に機能していることを確認します。
- 3 利用できる新しいバージョンのリソースタイプへのリソースタイプのアップグレードを実行します。

`clsetup` コマンドを実行して、新しいリソースタイプのリストを取得します。詳細は、『[Oracle Solaris Cluster Data Services Planning and Administration Guide](#)』の「[Upgrading a Resource Type](#)」を参照してください。

リソースタイプの登録に関する情報は、『[Oracle Solaris Cluster Data Services Planning and Administration Guide](#)』の「[Registering a Resource Type](#)」を参照してください。

Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13 コアパッチの削除

Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13 コアパッチを削除するには、次の手順をすべて行なってください。

▼ Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13 コアパッチを削除する方法

- 1 クラスタ上のリソースタイプを一覧表示します。
`# clresourcetype list`
- 2 コアパッチを適用した後で新しいリソースタイプにアップグレードした場合は、『[Oracle Solaris Cluster Data Services Planning and Administration Guide](#)』の「[How to Remove a Resource Type](#)」の指示に従ってください。
- 3 パッチをインストールした各ノードから **Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13** コアパッチを削除します。
`# patchrm patch-id`
- 4 **Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13** コアパッチを削除したすべてのノードをクラスタモードでリブートします。

影響を受けないノードをすべてリブートする前に、Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13 コアパッチを削除したすべてのノードをリブートすると、CCRにおける正しい情報でクラスタが形成されます。クラスタのすべてのノードにコアパッチが適用されていた場合、ノードを任意の順序でクラスタモードでリブートできます。

- 5 残りのノードをすべてクラスタモードでリブートします。
クラスタモードでノードをリブートする手順については、『Oracle Solaris Cluster システム管理』の「ノードをリブートする方法」を参照してください。

パッチ管理ツール

Oracle Solaris OS のパッチ管理オプションに関する情報は、<http://www.oracle.com/technetwork/oem/ops-center> の Oracle Enterprise Manager Ops Center (以前の Sun Ops Center) の Web サイトで入手できます。

以下のツールが Oracle Solaris OS に含まれています。システムにインストールされている Oracle Solaris OS リリースについて発行されているマニュアルのバージョンを参照してください。

- Oracle Solaris パッチ管理ユーティリティー (patchadd) を使用するための情報は、『Oracle Solaris の管理: 基本管理』の第 23 章「パッチの管理」に記載されています。
- Oracle Solaris Live Upgrade を使用してパッチを適用するための情報は、『Oracle Solaris 10 1/13 インストールガイド: Live Upgrade とアップグレードの計画』の Live Upgrade とアップグレード計画に関する Solaris インストールガイドに記されています。

ノードが非クラスタモードであるときに一部のパッチを適用する必要がある場合は、パッチの手順によってクラスタ全体のシャットダウンが必要にならないかぎり、一度に 1 つのノードという展開方式で適用することができます。『Oracle Solaris Cluster システム管理』の「リブートするパッチを適用する方法(ノード)」の手順に従って、ノードを準備し、それを非クラスタモードでブートします。インストールを簡単に行うために、非クラスタモードにするノードに一度にすべてのパッチを適用することを検討してください。

Sun StorageTek 2530 アレイのクラスタサポート用のパッチ

Sun StorageTek Common Array Manager (CAM) ソフトウェア (バージョン 6.0.1 が最低限必要) は、最高 3 つのノードの Sun StorageTek 2530 アレイに対する SCSI3 または PGR のサポートを提供します。パッチは、Sun StorEdge 6130、2540、6140、および 6540 と StorageTek FLX240、FLX280、および FLX380 プラットフォームの必須アップグレードではありません。CAM パッチは、My Oracle Support から入手できます。

My Oracle Support

My Oracle Support Web サイトには、Oracle 製品のパッチ、ソフトウェア、ファームウェアに関する最新情報が常時掲載されています。現在サポートされるソフトウェア、ファームウェア、およびパッチの最新のリリースについては、My Oracle Support サイト (<http://support.oracle.com>) にアクセスしてください。

Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13 ソフトウェアをインストールし、クラスタコンポーネント (Oracle Solaris OS、Oracle Solaris Cluster ソフトウェア、ボリュームマネージャーソフトウェア、データサービスソフトウェア、またはディスクハードウェア) にパッチを適用する前に、取得したパッチに付属する各 README ファイルを確認してください。クラスタが正常に動作するためには、すべてのクラスタノードが同じパッチレベルである必要があります。

特定のパッチ手順およびパッチ管理のヒントについては、『Oracle Solaris Cluster システム管理』の第 11 章「Oracle Solaris Cluster ソフトウェアおよびファームウェアのパッチ適用」を参照してください。

Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13 ドキュメントセット

Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13 ユーザードキュメントは、PDF および HTML 形式で次の Web サイトから入手できます。

http://docs.oracle.com/docs/cd/E37745_01/index.html

ドキュメントに関する情報

このセクションでは、Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13 リリースのドキュメント、オンラインヘルプ、マニュアルページの誤りや記載漏れについて説明します。

- 41 ページの「ソフトウェアインストールガイド」
- 42 ページの「HA for Oracle のガイド」
- 42 ページの「HA for Oracle RAC のガイド」
- 46 ページの「HA for Oracle Web Tier のガイド」
- 46 ページの「マニュアルページ」

ソフトウェアインストールガイド

『Oracle Solaris Cluster ソフトウェアのインストールガイド』には次のエラーがあります。

- 第 1 章の「グローバルフェンシング」 - `prefer3` という値がデフォルトのグローバルフェンシング設定として誤って記述されています。正しいデフォルト値は `pathcount` です。

- 「非大域ゾーンで使用されるクラスタファイルシステムの **HAStoragePlus** リソースを構成する方法」 - 手順 6 で、正しくないプロパティが使用されています。HAStoragePlus リソースを指定するには、`Network_resources_used` プロパティの代わりに `Resource_dependencies_offline_restart` プロパティを使用します。このプロパティの依存関係のために、モニタリングを有効にした HAStoragePlus リソースを再起動すると、アプリケーションも再起動します。

HA for Oracle のガイド

Oracle Solaris Cluster Data Service for Oracle ガイドには次の内容が欠落しています。

グローバルクラスタとゾーンクラスタの両方における **Oracle ASM** の使用 - グローバルクラスタのほか、そのグローバルクラスタ内で構成されたゾーンクラスタで Oracle ASM を使用する場合、それぞれの特定のクラスタ内で、Oracle ASM は、グローバルクラスタでもゾーンクラスタでもそこで使用するよう考えられたデバイスしか認識できないことを確認する必要があります。Oracle ASM が別のクラスタ内の Oracle ASM で使用されるデバイスを認識できると、Oracle ASM はそのデバイスを他の場所ですでにマウントされているものと認識するので、Oracle Clusterware または Grid Infrastructure の起動問題が生じる可能性があります。

HA for Oracle RAC のガイド

Oracle Solaris Cluster Data Service for Oracle Real Application Clusters ガイドには次のエラーと欠落があります。

- グローバルクラスタとゾーンクラスタの両方における **Oracle ASM** の使用 - グローバルクラスタのほか、そのグローバルクラスタ内で構成されたゾーンクラスタで Oracle ASM を使用する場合、それぞれの特定のクラスタ内で、Oracle ASM は、グローバルクラスタでもゾーンクラスタでもそこで使用するよう考えられたデバイスしか認識できないことを確認する必要があります。Oracle ASM が別のクラスタ内の Oracle ASM で使用されるデバイスを認識できると、Oracle ASM はそのデバイスを他の場所ですでにマウントされているものと認識するので、Oracle Clusterware または Grid Infrastructure の起動問題が生じる可能性があります。
- 「**Oracle** ファイル用のストレージ管理スキーム」 - 表 1-2 で、Oracle ACFS ファイルシステムを使用した Oracle Clusterware バイナリファイルに当たるセルで、プラス (+) 記号ではなくマイナス (-) 記号が表示されています。ACFS ファイルシステムには Oracle Clusterware バイナリファイルを格納できません。
- 「**Oracle ACFS** ファイルシステムに格納できる **Oracle** ファイルの種類」 - Oracle Clusterware バイナリファイルが間違っ てファイルタイプのリストに含まれていません。

- 「Oracle 10g または 11g との相互運用のためにグローバルクラスタ内に Oracle Solaris Cluster リソースを作成する方法」 - 手順 4 で、`rg_affinities` プロパティが正しくありません。オプションの `db-storage-rg` リソースグループは、次のように強い肯定的なアフィニティとして指定するようにしてください。

```
-p rg_affinities=++rac-fwk-rg[,++db-storage-rg]
```

- 「Oracle Solaris Cluster ソフトウェアとの Oracle Clusterware 相互運用のために Oracle ASM リソースを作成する方法」 - 手順 8b のコマンドが正しくありません。正しいコマンドは次のとおりです。

```
# Grid_home/bin/crs_register sun.node.asm-dg-rs -update -r crs-asm-instance
```

- 「Oracle Solaris Cluster との相互運用のために Oracle Grid Infrastructure リソースを作成する方法」 - 手順 3 で、`HOSTING_MEMBERS` プロパティの説明を「スペースで区切られたクラスタメンバーシップ内のノードのリスト」に変更するようにしてください。

手順 4 から 8 の正しい手順は次のとおりです。

4. Oracle Grid Infrastructure インストールの DBA グループを判定します。

```
# Grid_home/bin/osdbagrp
```

5. Oracle Grid Infrastructure の `storage_proxy` リソースのプライマリグループを、手順 4 で判定されたグループに設定します。

```
# Grid_home/bin/crsctl setperm resource sun.sc-resource -g "griddba"
```

6. Oracle データベースソフトウェアのインストールの DBA グループを判定します。

```
# oracle_home/bin/osdbagrp
```

7. Oracle Grid Infrastructure の `storage_proxy` リソースのグループアクセス権を手順 6 で判定したグループに設定します。

手順 4 で判定された Oracle Grid Infrastructure のインストールの DBA グループ `griddba-group` と、手順 6 で判定された Oracle データベースソフトウェアのインストールの DBA グループ `dba-group` が同じ DBA グループである場合は、この手順を省略します。

```
# Grid_home/bin/crsctl setperm resource sun.sc-resource -u "group:dba-group:r-x"
```

8. Oracle Grid Infrastructure の `storage_proxy` リソースをオンラインにします。

```
# Grid_home/bin/crsctl start resource sun.sc-resource
```

- Oracle Grid Infrastructure または Oracle データベースソフトウェアのアップグレード - Oracle Grid Infrastructure または Oracle データベースソフトウェアをアップグレードする必要があるが、Oracle Solaris も Oracle Solaris Cluster ソフトウェアもアップグレードしない場合、最初にそのグリッドまたはデータベースソフトウェアを Oracle Solaris Cluster 制御下から削除する必要があります。これには、グローバルクラスタ内のリソースに依存したゾーンクラスタリソースが含まれます。

以降の手順では、グリッドまたはデータベースソフトウェアをアップグレードする前後に実行する手順について説明します。

- 1つのノードから、無効にする必要のある **Oracle Grid Infrastructure** および **Oracle** データベースリソースを特定します。

```
# clresource -t resource-type list
```

使用できるリソースタイプは次のとおりです。

- SUNW.asm_diskgroup
- SUNW.oracle_listener
- SUNW.oracle_rac_server
- SUNW.oracle_server
- SUNW.scalable_acfs_proxy
- SUNW.scalable_asm_diskgroup_proxy
- SUNW.scalable_asm_instance
- SUNW.scalable_asm_instance_proxy
- SUNW.scalable_rac_listener
- SUNW.scalable_rac_server
- SUNW.scalable_rac_server_proxy

- 1つのノードから、clresource コマンドを使用して、グリッドまたはデータベースリソース、あるいはその両方にある他のリソースによる依存関係を削除します。

```
# clresource set -p Resource_dependencies==dependent-resource application-resource
```

```
Resource_dependencies
```

このリソースが依存関係を有するリソースを指定します。

```
==
```

指定された値を削除します。

```
dependent-resource
```

グリッドまたはデータベースリソースを指定します。

```
application-resource
```

グリッドまたはデータベースリソースに依存するアプリケーションリソースを指定します。

- 一度に1つのノードで、アップグレードする予定の **Grid Infrastructure** または **Oracle** データベースソフトウェアに関連付けられたリソースの **Oracle Solaris Cluster** 制御を削除します。

Oracle Grid Infrastructure または Oracle データベースソフトウェア、あるいはその両方が動作している各ノードで、これらの手順を実行します。

- リソースを無効にします。

```
# clresource disable -n node resource
```

```
-n node
```

リソースを無効にするノードを指定します。

resource

無効にするグリッドまたはデータベースリソースを指定します。

注 – SUNW.rac_framework リソースタイプを使用する RAC フレームワークリソースを無効にしないでください。このリソースは Oracle RAC の操作に必要です。

- b. ノード上のすべての関連付けられたリソースを無効にした後、ソフトウェアが無効にされたノードで **Grid Infrastructure** または **Oracle** データベースソフトウェア、あるいはその両方を手動で再起動します。

Oracle のグリッドまたはデータベースの標準コマンドを使用します。このアクションによって、グリッドまたはデータベースソフトウェアをアップグレードするときに、コンポーネントは Oracle Solaris Cluster の制御外のままになります。

4. 1つのノードから、**Oracle Grid Infrastructure** または **Oracle** データベースソフトウェア、あるいはその両方をアップグレードします。

Oracle Grid Infrastructure または Oracle データベースのドキュメントに記された手順に従います。

5. アップグレードしたソフトウェアで、拡張プロパティの追加または変更が必要になる場合、1つのノードから、影響を受けるグリッドまたはデータベースリソース、あるいはその両方を更新します。

```
# clresource set -p property=property-value {-p property=property-value ...} \
resource
```

-p *property= value* 所定のプロパティの設定を指定します。

resource 影響を受けるプロパティを含むリソースを指定します。

6. 1つのノードから、**Oracle Grid Infrastructure** または **Oracle** データベースソフトウェア、あるいはその両方に関連付けられた **Oracle Solaris Cluster** リソースを有効にします。

```
# clresource enable resource
```

グリッドまたはデータベースリソースの Oracle Solaris Cluster の制御は復元されます。

7. 1つのノードから、グリッドまたはデータベースリソースに対するリソースの依存関係を復元します。

```
# clresource set -p Resource_dependencies+=dependent-resource application-resource
```

Resource_dependencies

アプリケーションリソースが依存関係を有するリソースを指定します。

+=

指定された値を追加します。

dependent-resource

グリッドまたはデータベースリソースを指定します。

application-resource

グリッドまたはデータベースリソースに依存するアプリケーションリソースを指定します。

HA for Oracle Web Tier のガイド

Oracle Solaris Cluster Data Service for Oracle Web Tier ガイドには次のエラーが含まれています。

- 次の注記は正しくないなので、無視してください。

注-ゾーンクラスタ内ではなくグローバルクラスタに、HA for Oracle Web Tier パッケージをインストールする必要があります。

HA for Oracle Web Tier パッケージを直接ゾーンクラスタにインストールする方法がサポートされています。

- このデータサービスは Oracle Solaris Cluster 3.3 3/13 リリースで導入されたので、アップグレードする以前のリソースタイプバージョンはありません。したがって、「新しいリソースタイプバージョンの登録に関する情報」のセクションの情報は無関係なので、無視してかまいません。

マニュアルページ

このセクションでは、Oracle Solaris Cluster のマニュアルページの誤り、記載漏れ、および追加について説明します。

複数のマニュアルページ

clquorum(ICL)などの一部のマニュアルページには、Network Appliance NAS デバイスに関する情報が記されています。この情報は無関係なので、無視してかまいません。