

Oracle® Solaris Cluster 4.3 リリースノート

ORACLE®

Part No: E62274
2016 年 7 月

Part No: E62274

Copyright © 2000, 2016, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

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.

このソフトウェアまた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。このソフトウェアまたはハードウェアは、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。このソフトウェアまた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。このソフトウェアまた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起因して損害が発生しても、Oracle Corporation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はオラクル およびその関連会社の登録商標です。その他の社名、商品名等は各社の商標または登録商標である場合があります。

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。適用されるお客様とOracle Corporationとの間の契約に別段の定めがある場合を除いて、Oracle Corporation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。適用されるお客様とOracle Corporationとの間の契約に定めがある場合を除いて、Oracle Corporation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。

ドキュメントのアクセシビリティについて

オラクルのアクセシビリティについての詳細情報は、Oracle Accessibility ProgramのWeb サイト(<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=docacc>)を参照してください。

Oracle Supportへのアクセス

サポートをご契約のお客様には、My Oracle Supportを通して電子支援サービスを提供しています。詳細情報は(<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=info>)か、聴覚に障害のあるお客様は (<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=trs>)を参照してください。

目次

このドキュメントの使用方法	9
Oracle® Solaris Cluster 4.3 リリースノート	11
ソフトウェアの最新情報	11
Oracle Solaris Cluster 4.3 ソフトウェアに含まれていない以前の機能	15
製品のロケール設定に関する注意事項	16
このリリースで変更されたコマンド	16
互換性に関する注意	19
互換性の問題	19
StorageTek QFS のサポートの制限	19
キャンパスクラスターでの EMC SRDF の使用の制限	19
FIPS-140 との互換性	19
verifyrprojects API の出力が元の形式から変更されている (23108669)	20
共有 IP ゾーンでの DLMP リンクアグリゲーションまたは VNIC に対する Oracle Grid Infrastructure のサポートの制限 (21660315)	20
md_stripe: WARNING: md: write error, md: Panic due to lack of DiskSuite state (21785654)	21
listrwprojects クライアントインタフェースに追加の IP を含むプロジェクトが 一覧表示されない (19982694)	21
16 文字より長い VNIC 名で問題が発生する (17362337)	21
pkg:/system/resource-mgmt/resource-cap がインストールされておら ず、capped-memory が構成されている場合に、ゾーンがブートしない (15740089)	21
アクティブ/アクティブ ZFS Storage Appliance クラスター構成がサポートされ ない (15521899)	22
インストールに関する注意	23
インストールの問題	23

Oracle VM Server for SPARC テンプレートを使用してインストールされた場合、すべてのブートディスクに対して同じ DID デバイスが作成される (23755653)	23
パブリックネットワーク構成で IPv6 だけを使用しているときに scinstall が失敗する (16355496)	23
solaris10 ブランドゾーンで非対話的なデータサービスインストールを行う場合に、データサービス名を特定することが困難である (15804349)	24
管理に関する注意	27
管理の問題	27
SUNW.scalable_acfs_proxy リソースが無効になっているときに acfs_mountpoint プロパティをリセットできない (16928490)	27
clzonecluster install -a archive-no-cluster-pkgs zone-cluster によってクラスタパッケージがインストールされない (18714803)	27
IPv6 スケーラブルサービスのサポートがデフォルトで有効にならない (15290321)	28
排他的 IP ゾーンクラスタからノードを削除すると、クラスタノードでパニックが発生する (15817184)	28
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 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)	29
clzonecluster apply で共有 IP ゾーンにデバイスやファイルシステムを追加しようとするエラーで失敗する (21541048)	29
実行時に関する注意	31
実行時の問題	31
clcomm: path online のあと、11 秒ごとにパスが削除される (18827672)	31
Oracle Solaris Cluster Manager ブラウザインタフェースに関する注意	33
ブラウザインタフェースに関する問題	33
HA-Zones ウィザードは SPARC のカーネルゾーンのライブ移行を許可するべきである (23025005)	33
solaris10 ブランドゾーンで Oracle Solaris Cluster をインストールできない (19064831)	33
Oracle Solaris Cluster Manager 構成ウィザードが 4 つのノードのうち 3 つだけを構成する (21490228)	34
Oracle Solaris Cluster Manager ブラウザインタフェースを Trusted Extensions の下で実行できない (21323252)	34
Oracle Solaris Cluster Manager ブラウザインタフェースがサーバーへの接続の失敗のエラーを報告する (21480830)	34

czonecluster を使用してゾーンクラスタを削除すると Oracle Solaris Cluster Manager のページがループする (21555137)	35
ユーザーがサイト保護グループ上のサイトから現在のクラスタを削除すると、エラー DCA-29000、HTTP 500、JBO-29114 が表示される (21661908)	35
データサービスに関する注意	37
データサービスの問題	37
ロックの問題のために Oracle Database/WLS リソースのオンライン化が失敗する (15713853)	37
Oracle Solaris 11.2 および Oracle Solaris 11.3 上の Oracle Solaris Cluster 4.3 では HASP リソースが zfs recv で失敗する (17365301)	37
データサービス構成ウィザードがスケラブルな HAStoragePlus のストレージリソースおよびリソースグループをサポートしない (15820415)	38
スケ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)	39
NFS サーバーのフェイルオーバーによって無効な NFS ファイルハンドルが発生する (21459179)	39
Oracle Solaris 11.2 から Oracle Solaris 11.3 にアップグレードすると Oracle Grid 12.1.0.1.0 の起動がハングアップする (21511528)	39
ORA-00742: ログの読み取りで書き込みの欠落が検出される (21186724)	40
開発者環境に関する注意事項	41
開発者環境に関する問題	41
非クラスタモードで num_zoneclusters プロパティを設定できない (18528191)	41
Geographic Edition に関する注意	43
Geographic Edition の問題	43
Oracle Data Guard モジュールがシングルインスタンスに SUNW.oracle_server 依存関係のフラグを誤って付ける (15818725)	43
保護グループの作成時に衝突の問題に注意するべきである (15801862)	43
クラスタ上で geosite update remote-cluster site を実行しても、リモートクラスタ上に存在するサイトのマルチグループがローカルクラスタにレプリケートされない (18368896)	44
検証によって再起動が発生し、起動に失敗したあと、インフラストラクチャーリソースがオフラインになる (21298474)	44

レプリケーションリソースがフェイルオーバーしなかったにもかかわらず、Oracle GoldenGate 保護グループのデータレプリケーションステータスが OK を示す (21527062)	45
java.lang.IllegalArgumentException: パターン内の中括弧が一致しない (21570583)	45
クラスタ内のノードが停止している場合、保護グループの作成は失敗すべきでない (21697993)	45
両方のサイトが起動しているときにテイクオーバーが実行された場合、プロジェクトが元のプライマリサイトから削除されない (21684495)	46
Geographic Edition が ZFSSA オフラインレプリケーション機能をサポートしていない (21934145)	46
ドキュメントに関する注意事項	47
HA for PostgreSQL ガイド	47
HA for Oracle External Proxy ガイド	47
データサービス計画および管理ガイド	48
ソフトウェアインストールガイド	49
マニュアルページ	49
一部のマニュアルページ例のコマンド行に無関係な文字が含まれている	49
geopg(1M) のマニュアルページ	50

このドキュメントの使用方法

- **概要** – Oracle Solaris Cluster ソフトウェアの製品機能、要件、および制限を一覧表示し、公開されている障害情報やその他の既知の問題について説明します。
- **対象読者** – Oracle ソフトウェアおよびハードウェアについて幅広い知識を持っている経験豊富なシステム管理者。
- **必要な知識** – Oracle Solaris オペレーティングシステムと Oracle Solaris Cluster ソフトウェアの知識、および Oracle Solaris Cluster ソフトウェアとともに使用されるボリュームマネージャーソフトウェアに関する専門知識。

販売活動のガイドとしては使用しないでください。

製品ドキュメントライブラリ

この製品および関連製品のドキュメントとリソースは <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=E62281> で入手可能です。

フィードバック

このドキュメントに関するフィードバックを <http://www.oracle.com/goto/docfeedback> からお聞かせください。

Oracle® Solaris Cluster 4.3 リリースノート

このドキュメントでは、Oracle Solaris Cluster 4.3 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「ソフトウェアの最新情報」
- 15 ページの「Oracle Solaris Cluster 4.3 ソフトウェアに含まれていない以前の機能」
- 16 ページの「製品のロケール設定に関する注意事項」
- 16 ページの「このリリースで変更されたコマンド」
- 19 ページの「互換性の問題」
- 23 ページの「インストールの問題」
- 27 ページの「管理の問題」
- 31 ページの「実行時の問題」
- 33 ページの「ブラウザインタフェースに関する問題」
- 37 ページの「データサービスの問題」
- 43 ページの「Geographic Edition の問題」
- 「ドキュメントに関する注意事項」

このリリースでサポートされている製品および製品バージョンに関する最新情報は、Oracle Solaris Cluster 4 の互換性に関するガイド (<http://www.oracle.com/technetwork/server-storage/solaris-cluster/overview/solariscluster4-compatibilityguide-1429037.pdf>)を参照してください。

ソフトウェアの最新情報

このセクションでは、Oracle Solaris Cluster 4.3 ソフトウェアの新機能に関する既存の顧客向けの情報に重点を置いて説明します。

Oracle Solaris Cluster 4.3 ソフトウェアでは、次の新しい機能が提供されます。

- **ゲストドメインまたは I/O ドメインクラスタを構成するための Oracle VM Server for SPARC テンプレート** – Oracle Solaris Cluster 4.3.4 ソフトウェア以降では、ゲストドメインまたは I/O ドメインの新しいクラスタを構成するために Oracle Solaris Cluster の事前に作成された Oracle VM Server for SPARC テンプレートが使用できます。このテンプレートには、Oracle Solaris 11.3 および Oracle Solaris Cluster 4.3 のソフトウェア

パッケージが含まれています。このテンプレートをダウンロードして配備すると、新しい論理ドメインを作成したり、クラスタを形成するためにこれらのドメインをインストールおよび構成したりできます。

このテンプレートのダウンロードおよび使用については、『[Oracle Solaris Cluster 4.3 ソフトウェアのインストール](#)』の「[Oracle Solaris Cluster Oracle VM Server for SPARC テンプレートを配備することによる新しい論理ドメインクラスタの確立](#)」を参照してください。

- **Oracle Solaris Cluster Manager** ブラウザインタフェースへの追加の拡張機能
 - Oracle Solaris Cluster 4.3.4 以降では、次の機能が Oracle Solaris Cluster Manager に追加されています。
 - Oracle WebLogic Server データサービスのための新しい構成ウィザード
 - ゾーンクラスタでの Oracle Solaris Cluster Geographic Edition のサポート
 - ゾーンクラスタへの直接認証のサポート

Oracle Solaris Cluster Manager の詳細は、『[Oracle Solaris Cluster 4.3 システム管理](#)』を参照してください。

- **Oracle Solaris Cluster Geographic Edition** での **Oracle Data Guard** 遠隔同期インスタンスのサポート - Oracle Solaris Cluster 4.3.4 ソフトウェア以降では、Oracle Solaris Cluster Geographic Edition 障害回復パートナーシップでのデータレプリケーションのために Oracle Data Guard 遠隔同期インスタンスがサポートされています。

障害回復パートナーシップでの Oracle Data Guard データレプリケーションの使用の詳細は、『[Oracle Solaris Cluster Geographic Edition Data Replication Guide for Oracle Data Guard](#)』を参照してください。Oracle Data Guard 遠隔同期インスタンスの作成、および遠隔同期インスタンスでサポートされる保護モードについては、『[Oracle Data Guard 概要および管理](#)』の「[遠隔同期](#)」を参照してください。

- **Oracle Solaris Cluster Geographic Edition** での **Hitachi TrueCopy** のサポート
 - Oracle Solaris Cluster 4.3.2 ソフトウェア以降では、Geographic Edition 構成で Hitachi TrueCopy データレプリケーションがサポートされています。詳細は、『[Oracle Solaris Cluster Geographic Edition Data Replication Guide for Hitachi TrueCopy and Universal Replicator](#)』を参照してください。

- **Oracle Solaris Cluster Manager** ブラウザインタフェースの機能強化 - Oracle Solaris Cluster 4.3.3 ソフトウェア以降は、次の機能が Oracle Solaris Cluster Manager に追加されています。

- Oracle RAC データサービスのサポートのための新しい構成ウィザード
- ノードごとの論理ホスト名のための新しい構成ウィザード
- ゾーンクラスタ用のストレージリソースのための新しい構成ウィザード
- HA for Oracle Solaris Zones の構成ウィザードでのカーネルゾーンのライブ移行のサポート (x86 クラスタのみの初期サポート)

Oracle Solaris Cluster Manager の詳細は、『[Oracle Solaris Cluster 4.3 システム管理](#)』を参照してください。

- **Oracle Solaris Cluster Data Service for Oracle E-Business Suite 12.2** のサポート
 - Oracle Solaris Cluster 4.3.3 ソフトウェア以降は、Oracle E-Business Suite 12.2 リリースがサポートされています。

詳細は、『[Oracle Solaris Cluster Data Service for Oracle E-Business Suite as of Release 12.2 Guide](#)』を参照してください。

Oracle E-Business Suite バージョン 12.1 までについては、『[Oracle Solaris Cluster Data Service for Oracle E-Business Suite up to Release 12.1 Guide](#)』を参照してください。

- **Oracle Solaris Cluster Data Service for Oracle Siebel 8.1.1.11 および 8.1.1.14 のサポート** – Oracle Solaris Cluster 4.3.3 ソフトウェア以降は、Oracle Siebel 8.1.1.11 および 8.1.1.14 がサポートされています。

詳細は、『[Oracle Solaris Cluster Data Service for Siebel のガイド](#)』を参照してください。

- **ゾーンクラスタ構成での EMC Symmetrix Remote Data Facility のサポート** – Oracle Solaris Cluster 4.3.3 ソフトウェア以降は、ゾーンクラスタ構成で EMC SRDF がサポートされています。

詳細は、『[Oracle Solaris Cluster Geographic Edition Data Replication Guide for EMC Symmetrix Remote Data Facility](#)』を参照してください。

- **Geographic Edition 構成での Hitachi Universal Replicator の保証** – Oracle Solaris Cluster 4.3.2 ソフトウェア以降では、Geographic Edition 構成でのストレージベースのデータレプリケーションに Hitachi Universal Replication を使用できることが保証されています。

4.3.2 リリースでは、次の制限が適用されます。

- Hitachi Universal Replicator を使用する Geographic Edition で HA-NFS を使用することはサポートされていません。
- キャンパスクラスタでの Hitachi Universal Replicator の使用は保証されていません。
- キャンパスクラスタまたは Geographic Edition での Hitachi TrueCopy の使用は保証されていません。

詳細は、『[Oracle Solaris Cluster Geographic Edition Data Replication Guide for Hitachi TrueCopy and Universal Replicator](#)』を参照してください。

- **Oracle Solaris Cluster Manager の機能強化** – このリリースでは、Oracle Solaris Cluster Manager は次のアクションを実行できます。
 - Oracle Solaris Cluster Manager の 4.3 リリースはバージョン 4.2 クラスタを管理できます。
 - オーケストレーション機能を含むように拡張された、Oracle Solaris Cluster Manager の Geographic Edition のサポート。
 - 初期クラスタ構成のための新しい Oracle Solaris Cluster Manager ウィザード。
 - 高可用性ゾーンを構成するための新しい Oracle Solaris Cluster Manager ウィザード。
 - 高可用性 Oracle VM Server for SPARC 論理ドメインを構成するための新しい Oracle Solaris Cluster Manager ウィザード。

- インストールされたゾーンを新しいゾーンクラスタまたは既存のゾーンクラスタのノードとしてインポートするためのサポート – この機能を使用すると、すでにインストールされているゾーンを新しいゾーンクラスタの一部にしたり、そのゾーンを既存のゾーンクラスタ構成にインポートしたりできます。
ゾーンクラスタの詳細は、[clzonecluster\(1CL\)](#) のマニュアルページを参照してください。
- 共有ストレージ上の **Oracle Solaris** ゾーンをサポート – このリリースでは、Oracle Solaris Cluster Data Service for Oracle Solaris Zones は共有ストレージ上の Oracle Solaris ゾーンをサポートしています。sczbt コンポーネントは、rootzpool または zpool ゾーンプロパティのどちらかを指定する非大域ゾーンを管理するようになりました。
詳細は、『[Oracle Solaris Cluster Data Service for Oracle Solaris Zones Guide](#)』を参照してください。
- カーネルゾーンのライブ移行のサポート – このリリースでは、Oracle Solaris Cluster Data Service for Oracle Solaris Zones は Oracle Solaris 11.3 での Oracle Solaris カーネルゾーンのライブ移行をサポートしています。sczbt コンポーネントは、sczbt_config 構成ファイル内の Migrationtype 変数が live に設定されている場合、カーネルゾーンのライブ移行をサポートします。
詳細は、『[Oracle Solaris Cluster Data Service for Oracle Solaris Zones Guide](#)』を参照してください。
- **Oracle Solaris Cluster Geographic Edition** での **Oracle Solaris ZFS** スナップショットデータレプリケーションのサポート – Oracle Solaris Cluster Geographic Edition 機能は、障害回復設定での Oracle Solaris ZFS スナップショットを使用したデータレプリケーションをサポートしています。アプリケーションデータを保護するために、ZFS スナップショットベースのデータレプリケーションを使用すると Geographic Edition 保護グループを設定できます。
詳細は、『[Oracle Solaris Cluster Geographic Edition Data Replication Guide for ZFS Snapshots](#)』を参照してください。
- **Oracle Solaris Cluster Geographic Edition** での **Oracle GoldenGate** レプリケーションのサポート – Oracle Solaris Cluster Geographic Edition 機能は、Oracle GoldenGate を使用したデータレプリケーションをサポートしています。
詳細は、『[Oracle Solaris Cluster Geographic Edition Data Replication Guide for Oracle GoldenGate](#)』を参照してください。
- **Oracle Solaris Cluster HA for Oracle Communications ASAP** のサポート – この Oracle Communications ASAP のための高可用性データサービスを使用すると、Oracle Solaris Cluster で ASAP Server コンポーネントを起動、停止、およびモニターできます。Oracle Communications ASAP サービスアクティブ化ソフトウェアは、サービスアクティブ化の自動化のために電気通信サービスプロバイダによって使用されます。
詳細は、『[Oracle Solaris Cluster Data Service for Oracle Communications ASAP Guide](#)』および [ORCL.asap\(5\)](#) のマニュアルページを参照してください。
- **Oracle Solaris Cluster HA for Oracle Essbase Server** のサポート – この Oracle Essbase Server のための高可用性データサービスを使用すると、Oracle Solaris Cluster 製品で Oracle Essbase Server コンポーネントを起動、停止、およびモニターできます。Oracle Essbase Server は、主に金融部門で使用される多次元のデータベース管理システムです。

詳細は、『Oracle Solaris Cluster Data Service for Oracle Essbase Server Guide』および [ORCL.essbase\(5\)](#) のマニュアルページを参照してください。

- **Resource Group Manager** のメソッドの実行およびモニター検証のタイムアウトしきい値通知のサポート – Oracle Solaris Cluster では、起動、停止、検証などのリソースコールバックメソッドやモニター検証のタイムアウトを構成できます。新しいリソースプロパティ `Timeout_threshold` を使用すると、構成されたタイムアウトの割合を表すタイムアウトしきい値を設定できます。メソッドまたは検証の実行が構成済みのしきい値の割合を超えた場合は、アラートが生成され、そこで実際に障害が発生する前にタイムアウトを調整できます。
`Timeout_threshold` プロパティの詳細は、[r_properties\(5\)](#) のマニュアルページを参照してください。
- **リンクアグリゲーション上の IP のパブリックネットワークとしてのサポート** – Oracle Solaris Cluster は、リンクアグリゲーション上の通常の IP インタフェースのパブリックネットワークインタフェースとしての使用をサポートしています。これには、DLMP 上の IP、トランクアグリゲーション上の IP、DLMP 上の VNIC 上の IP、およびトランクアグリゲーション上の VNIC 上の IP のサポートが含まれます。論理ホスト名および共有アドレスリソースには、サポートされている任意のインタフェース構成を割り当てることができます。論理ホスト名および共有アドレスウィザードは、特定の IP アドレスを保持するために適したサポートされているインタフェースを自動的に検出します。`clnode` コマンドは、サポートされているインタフェースに関する情報を表示します。
ゾーンクラスウィザードは、排他的 IP ゾーンクラスに割り当てることができる、リンクアグリゲーション上で作成されたリンクアグリゲーションおよび VNIC を自動的に検出します。

Oracle Solaris Cluster 4.3 ソフトウェアに含まれていない以前の機能

次の機能は、Oracle Solaris Cluster 3.3 バージョンに含まれていますが、Oracle Solaris Cluster 4.3 リリースには含まれていません。

- Veritas File System (VxFS) および Veritas Volume Manager (VxVM) のサポート
- Oracle Solaris Cluster での VxVM、および Oracle RAC での VxVM クラスタ機能のサポート
- リソースグループノードリストのターゲットとしての非大域ゾーンのサポート
- プライベートインターコネクトにおける Oracle Solaris IP セキュリティアーキテクチャー (IPsec) のサポート
- Hitachi True Copy および Hitachi Universal Replicator のストレージベースの複製のサポート

製品のリケール設定に関する注意事項

Oracle Solaris Cluster 4.3 ソフトウェアの特定のコンポーネントのリケール設定は次のとおりです。

- ソフトウェアのコマンド行 - 日本語、韓国語、簡体字中国語
- ソフトウェアの 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、韓国語、簡体字中国語、スペイン語
- マニュアルページ - 日本語、簡体字中国語

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>

このリリースで変更されたコマンド

このリリースでは、次のコマンドが変更されました。

- Oracle Solaris Cluster 4.3.4 リリースの時点で、Geographic Edition に対する Oracle Data Guard モジュールの `replication_mode` プロパティは使用されなくなり、`geopg` コマンドから削除されています。Oracle Solaris Cluster 4.3 ドキュメント内のこのデータレプリケーションコンポーネントプロパティの記述は無視してください。
Oracle Solaris Cluster 4.3.4 への更新のあと、以前のバージョンで `replication_mode` プロパティを使用して作成された保護グループの再構成は必要ありません。このプロパティは Geographic Edition コマンドによって無視され、構成の出力には一覧表示されなくなりました。この変更は保護グループの動作に影響を与えません。
- Oracle Solaris Cluster 4.3.4 ソフトウェアでは、`SUNW.LogicalHostname` リソースタイプのバージョン 6 が導入されました。`SUNW.LogicalHostname` リソースタイプのバージョン 6 を使用して作成されたリソースや、このバージョンにアップグレードされたリソースには次の変更が適用されます。
 - `Global_zone` プロパティは、デフォルトで `False` に設定されます。
 - `Global_zone_override` プロパティはサポートされなくなりました。RGM メソッドは、そのリソースグループが構成されているゾーンで実行されます。

- Oracle Solaris Cluster 4.3.4 ソフトウェア以降では、`SUNW.oracle_server` リソースタイプに `Active_data_guard` 拡張プロパティが追加されています。この拡張プロパティの特性は次のとおりです。

`Active_data_guard` (ブール型)

フィジカル・スタンバイ・インスタンスが Oracle Active Data Guard によってさらに管理されるかどうかを示します。管理されるデータベースインスタンスが Oracle Active Data Guard 構成内に存在する場合は、このプロパティを `TRUE` に設定します。`Active_data_guard` 拡張プロパティを使用して構成された `SUNW.oracle_server` リソースがスタンバイクラスタ上で再起動された場合、Oracle データベースは読み取り専用モードで起動されます。

デフォルト: `False`

範囲: なし

調整可能: 無効の場合

- `clnode` コマンドの `-G global-devices-file-system` オプションは使用されなくなり、`clnode` コマンドから削除されました。クラスタにノードを追加すると、グローバルデバイス名前空間の `lofi` デバイスからファイルシステムが自動的に作成されます。クラスタからノードを削除すると、そのノード上の `lofi` デバイスから作成されたファイルシステムが削除されます。

互換性に関する注意

この章には、Oracle Solaris Cluster とほかの製品との互換性の問題に関する情報が含まれています。コードの修正が利用可能になったかどうかを確認するには、Oracle サポートサービスにお問い合わせください。

互換性の問題

StorageTek QFS のサポートの制限

初期リリースの時点では、Oracle Solaris Cluster 4.3 ソフトウェアは、StorageTek QFS ソフトウェアをサポートしていません。StorageTek QFS ソフトウェアのバージョンが Oracle Solaris Cluster 4.3 でサポートされるようになるかどうかについては、Oracle のサポート担当者にお問い合わせください。また、[Oracle Solaris Cluster 4 の互換性ガイド](#)で StorageTek QFS サポートの最新情報を確認することもできます。

キャンパスクラスタでの EMC SRDF の使用の制限

初期リリースの時点では、キャンパスクラスタ構成での EMC Symmetrix Remote Data Facility (SRDF) データレプリケーションの使用がまだ Oracle Solaris Cluster 4.3 ソフトウェアでは認定されていません。この構成を参照している Oracle Solaris Cluster 4.3 のドキュメントは、現在は無視してください。この機能があとで Oracle Solaris Cluster 4.3 ソフトウェアで認定されたかどうかを確認するには、[Oracle Solaris Cluster 4 の互換性ガイド](#)を参照してください。

FIPS-140 との互換性

ほとんどのデータサービスは、FIPS-140 モードで Oracle Solaris 11.3 を実行しているクラスタノード上で使用できます。ただし、次のデータサービスは FIPS-140 と互換性がありません。

- HA for Oracle Business Intelligence Enterprise Edition

- HA for Oracle Database
- HA for Oracle E-Business Suite
- HA for Oracle GlassFish Server Message Queue
- HA for Oracle iPlanet Web Server
- HA for Samba
- HA for Siebel
- HA for Sybase ASE

FIPS-140 と互換性のないデータサービスに関する最新情報については、[Oracle Solaris Cluster 4 の互換性ガイド](#)を参照してください。

verifyrprojects API の出力が元の形式から変更されている (23108669)

問題のサマリー: ZFS Storage Appliance AK での verifyrprojects API の出力は決定しておらず、さまざまな形式で出力される可能性があります。このため、`clnasdevice add-dir` コマンドにより、Storage Appliance デバイスに存在しない ZFS Storage Appliance プロジェクト、または存在するが、クラスタ構成に対してその構成が無効なプロジェクトが追加されることがありますが、このような無効なプロジェクトについて、コマンドからエラーメッセージが表示されることはありません。

回避方法: `clnasdevice add-dir` コマンドを使用してクラスタ構成にプロジェクトを追加する前に、次のコマンドを実行して有効な ZFS Storage Appliance プロジェクトを識別します。

```
# clnasdevice find-dir zfssa-device-name
```

共有 IP ゾーンでの DLMP リンクアグリゲーションまたは VNIC に対する Oracle Grid Infrastructure のサポートの制限 (21660315)

Oracle Grid Infrastructure ソフトウェアは現在、共有 IP 非大域ゾーンでの DLMP リンクアグリゲーションまたは VNIC の使用をサポートしていません。この制限は、Grid Infrastructure を使用した Oracle RAC、および Oracle ASM を使用した HA for Oracle Database での Oracle Solaris Cluster ゾーンクラスタ構成に影響を与えます。

共有 IP ゾーンクラスタで Oracle RAC または HA for Oracle Database を実行している Oracle Solaris Cluster 構成で Grid Infrastructure を使用するには、パブリックネットワーク管理に IPMP グループのみを使用します。

md_stripe: WARNING: md: write error, md: Panic due to lack of DiskSuite state (21785654)

問題のサマリー: newfs により、ZFS Storage Appliance (ZFSSA) 2011.1.9.x ファームウェアおよび SVM メタセット構成を含む iSCSI LUN でパニックが発生する場合があります。

回避方法: パッチまたは回避方法が使用可能かどうかを確認するには、Oracle サポートサービスにお問い合わせください。

listrwwprojects クライアントインタフェースに追加の IP を含むプロジェクトが一覧表示されない (19982694)

問題のサマリー: クラスタで使用するよう設定された ZFSSA プロジェクトの「NFS 例外」リストに追加の IP が含まれている場合は、`clnas find-dir` コマンドがそのプロジェクトの表示に失敗します。この問題は、そのプロジェクトの「NFS 例外」リストに、クラスタノードに対応する IP のみが含まれている場合は検出されません。

回避方法: 追加の IP が必要ない場合は、「NFS 例外」リスト内の追加の IP を削除します。「NFS 例外」リスト内の追加の IP が必要な場合は、`clnas add-dir project` コマンドを使用してプロジェクトを追加します。

16 文字より長い VNIC 名で問題が発生する (17362337)

問題のサマリー: 排他的 IP ゾーンクラスタ (`solaris` および `solaris10` ブランドのゾーンクラスタ) 内の VNIC に長い名前を使用している場合は、システム構成中にその VNIC を選択できないことがあります。

回避方法: ゾーンクラスタで VNIC を使用している場合は、その VNIC の名前を 16 文字より短くする必要があります。

pkg:/system/resource-mgmt/resource-cap がインストールされておらず、capped-memory が構成されている場合に、ゾーンがブートしない (15740089)

問題のサマリー: パッケージ `pkg:/system/resource-mgmt/resource-cap` がインストールされておらず、構成の一部としてゾーンが `capped-memory` リソース制御で構成されている場合、ゾーンのブートが失敗します。次に出力例を示します。

```
zone 'zone-1': enabling system/rcap service failed: entity not found
zoneadm: zone 'zone-1': call to zoneadmd failed
```

回避方法: 大域ゾーンに pkg:/system/resource-mgmt/resource-cap パッケージをインストールします。resource-cap パッケージをインストールすると、ゾーンをブートできます。

アクティブ/アクティブ ZFS Storage Appliance クラスタ構成がサポートされない (15521899)

問題のサマリー: アクティブ/アクティブ ZFS SA クラスタ構成で両方のヘッドから同時にレプリケートすることはサポートされていません。これは ZFS Storage Appliance 製品の制限です (バグ 15521899 を参照)。

回避方法: クラスタ構成では現在、アクティブ/パッシブ構成がサポートされています。

インストールに関する注意

この章には、Oracle Solaris Cluster 4.3 のインストールに影響を及ぼす既知の問題とバグが含まれています。コードの修正が利用可能になったかどうかを確認するには、Oracle サポートサービスにお問い合わせください。

インストールの問題

Oracle VM Server for SPARC テンプレートを使用してインストールされた場合、すべてのブートディスクに対して同じ DID デバイスが作成される (23755653)

問題のサマリー: ファイルまたは ZFS ボリューム (zvol) に基づくブートディスクを使用している場合、Oracle Solaris Cluster の Oracle VM Server for SPARC テンプレートを配備したあと、ブートディスクの DID 番号がすべてのノード上で同じになります。このようなデバイスは、そのあと、定足数デバイスの構成などの特定の操作で誤って使用可能と見なされることがあります。

回避方法: 配備されるすべてのターゲットドメイン上でブートディスクとして raw ディスクデバイスを構成します。例:

```
# /opt/ovmtutils/bin/ovmtdeploy -d osc43 \  
-o /domains/osc43 -k -s -c 8 \  
-e net0,net2,net3 \  
-v /dev/rdisk/c0t5000CCA00AC0E10Cd0s2 \  
osc-template-location
```

パブリックネットワーク構成で IPv6 だけを使用しているときに scinstall が失敗する (16355496)

問題のサマリー: パブリックネットワークで IPv6 アドレスだけが構成されている場合は、クラスタの構成中に scinstall が失敗します。2 番目のノードが不明なホストであるというエラーメッセージが表示されることがあります。

回避方法: `scinstall` 構成のためにのみ IPv4 アドレスを構成します。クラスタが形成されたら、IPv4 アドレスは削除してもかまいません。

solaris10 ブランドゾーンで非対話的なデータサービスインストールを行う場合に、データサービス名を特定することが困難である (15804349)

問題のサマリー: `clzonecluster install-cluster` コマンドを使用して `-s` オプションでエージェントをインストールする場合、指定するエージェント名を特定することは困難です。

回避方法: `clzonecluster install-cluster -d dvd -s {all | software-component[,...]} options zone-cluster` コマンドを使用して `solaris10` ブランドのゾーンクラスタを作成するときは、`-s` オプションで次のクラスタコンポーネントを指定できます。

- geo
- 9ias
- apache
- container
- dhcp
- dns
- ebs (SPARC のみ)
- hadb
- ids
- iws
- kerberos
- livecache
- mqi
- mqs
- mys
- n1ge
- n1sps
- nfs
- obiee (SPARC のみ)
- oep
- ohs
- opmn
- oracle

- pax (SPARC のみ)
- PeopleSoft (SPARC のみ)
- PostgreSQL
- rac
- slas
- slmq
- saa (SPARC のみ)
- sag (SPARC のみ)
- sap
- sapdb
- sapnetw
- sapwebas
- siebel (SPARC のみ)
- smb
- sybase
- TimesTen
- tomcat
- wls
- xvm (SPARC のみ)

管理に関する注意

この章には、Oracle Solaris Cluster 4.3 の管理に影響を及ぼす既知の問題とバグが含まれています。コードの修正が利用可能になったかどうかを確認するには、Oracle サポートサービスにお問い合わせください。

管理の問題

SUNW.scalable_acfs_proxy リソースが無効になっているときに acfs_mountpoint プロパティをリセットできない (16928490)

問題のサマリー: SUNW.scalable_acfs_proxy リソースが無効になっている場合は、そのリソースの acfs_mountpoint プロパティをリセットできません。

回避方法: acfs_mountpoint プロパティは、リソースの作成時にのみ設定できます。acfs_mountpoint プロパティを変更するには、リソースを削除して作成し直す必要があります。

clzonecluster install -a archive-no-cluster-pkgs zone-cluster によってクラスタパッケージがインストールされない (18714803)

問題のサマリー: この問題は、内部にクラスタパッケージが含まれていないソースから作成された Oracle Solaris 統合アーカイブからゾーンクラスタをインストールしたときに発生する可能性があります。

回避方法: ゾーンクラスタ内にクラスタパッケージを手動でインストールします。

IPv6 スケーラブルサービスのサポートがデフォルトで有効にならない (15290321)

問題のサマリー: IPv6 インタフェースは、デフォルトではインターコネクつのアダプタ上で plumb されません。この IPv6 の plumb は、IPv6 スケーラブルサービスのパケットを転送するために必要です。

回避方法: まず、IPv6 を実行できるようにすべてのクラスタノードを準備する必要があります。この準備には、ネットワークインタフェース、サーバー/クライアントアプリケーションソフトウェア、ネームサービス、およびルーティングインフラストラクチャーの正しい構成が含まれます。それを行わないと、ネットワークアプリケーションの予期しないエラーが発生することがあります。クラスタ上で IPv6 スケーラブルサービスを有効にする前に、IPv6 に関する Oracle Solaris のドキュメントを参照してください。

IPv6 スケーラブルサービスのサポートを有効にするには:

1. すべてのノード上で、`/etc/system` に次の行を追加します。

```
set cl_comm:ifk_disable_v6=0
```

2. IPv6 の plumb を有効にします。

- リポートが許可される場合は、すべてのクラスタノードをリポートします。停止時間を最小限に抑えるには、1 回につき 1 つのノードをリポートします。
- リポートが許可されない場合は、次のユーティリティを実行して、インターコネクつのアダプタ上で IPv6 の plumb を有効にします。

```
# /usr/cluster/lib/sc/config_ipv6
```

このユーティリティは、リンクローカルアドレスを持つクラスタインターコネクつのすべてのアダプタ上で IPv6 インタフェースを有効にします。これにより、IPv6 スケーラブルサービスのパケットのインターコネクつ経由の正しい転送が可能になります。

排他的 IP ゾーンクラスタからノードを削除すると、クラスタノードでパニックが発生する (15817184)

問題のサマリー: 排他的 IP ゾーンクラスタからゾーンクラスタノードが削除されると、その排他的 IP ゾーンクラスタをホストするグローバルクラスタノードでパニックが発生します。この問題は、InfiniBand インターコネクつを使用するグローバルクラスタのみで発生します。

回避方法: ゾーンクラスタノードを削除する前に、排他的 IP ゾーンクラスタを停止します。

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 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: キャンパスクラスタで、レプリカペアが分割された EMC SRDF デバイスグループがその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、スイッチオーバーが失敗します。さらに、レプリカ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スイッチオーバーしようとする前に、SRDF のレプリカが分割されていないことを確認します。

clzonecluster apply で共有 IP ゾーンにデバイスやファイルシステムを追加しようとするエラーで失敗する (21541048)

問題のサマリー: ゾーン内で IPv6 または ACFS が構成されている場合は、clzonecluster apply コマンドが、システムの構成変更を行うことなくエラーで失敗する可能性があります。この問題は、zonecfg -z zc info -r コマンドがそのゾーンのライブ構成の一覧表示に失敗するために発生します。

回避方法: ゾーン内で IPv6 または ACFS が構成されている場合は、clzonecluster apply コマンドを使用する代わりにゾーンクラスタをリポートして、ゾーンクラスタを再構成します。

実行時に関する注意

この章には、Oracle Solaris Cluster 4.3 の実行時に影響を及ぼす既知の問題とバグが含まれています。コードの修正が利用可能になったかどうかを確認するには、Oracle サポートサービスにお問い合わせください。

実行時の問題

clcomm: path online のあと、11 秒ごとにパスが削除される (18827672)

問題のサマリー: InfiniBand クラスタでは、障害のあるネットワークリンクがオンラインに戻されると、パスが削除され、再作成される場合があります。

回避方法: `clintr` コマンドを使用してケーブルパスを無効にしたあと、そのパスを再度有効にします。

Oracle Solaris Cluster Manager ブラウザインタフェースに関する注意

この章には、Oracle Solaris Cluster 4.3 のブラウザインタフェースに影響を及ぼす既知の問題とバグが含まれています。コードの修正が利用可能になったかどうかを確認するには、Oracle サポートサービスにお問い合わせください。

ブラウザインタフェースに関する問題

HA-Zones ウィザードは SPARC のカーネルゾーンのライブ移行を許可すべきである (23025005)

問題のサマリー: SPARC クラスタ上で HA for Oracle Solaris Zones の構成ウィザードを実行している場合、ウィザードでカーネルゾーンのライブ移行の設定が許可されません。

回避方法: 代わりに `clsetup` ユーティリティを使用します。修正が利用可能かどうかを確認するには、Oracle サポートにお問い合わせください。

solaris10 ブランドゾーンで Oracle Solaris Cluster をインストールできない (19064831)

問題のサマリー: solaris10 ブランドゾーンクラスタが Oracle Solaris Cluster ソフトウェアを含まないアーカイブでインストールされている場合、ブラウザインタフェースを使用してソフトウェアを個別にインストールすることはできません。

回避方法: solaris10 ブランドのゾーンクラスタに Oracle Solaris Cluster ソフトウェアをインストールするには、`clzonecluster install-cluster` コマンドを使用します。

Oracle Solaris Cluster Manager 構成ウィザードが 4 つのノードのうち 3 つだけを構成する (21490228)

問題のサマリー: Oracle Solaris Cluster Manager 構成ウィザードを使用しているいずれかのノードから 4 ノードクラスタを構成しているとき、ユーザーインタフェースは 3 つのノードを正常に構成したあとに例外を報告します。「終了」ボタンが無効になっているため、ユーザーは、ローカルノード上の最後のクラスタノードを構成できません。

回避方法 1: ブラウザインタフェース構成ウィザードを閉じ、`scinstall` を使用してクラスタの最後のノードを構成します。

回避方法 2: ブラウザインタフェースウィザードで例外がスローされたら、エラーを示すポップアップを閉じます。「終了」ボタンが無効になっているため、代わりに「取消し」ボタンをクリックします。ウィザードは、クラスタチェックのログが表示される最後のパネルに進みます。このパネルで「終了」ボタンを押すと、最後のノードでの構成が開始されます。

Oracle Solaris Cluster Manager ブラウザインタフェースを Trusted Extensions の下で実行できない (21323252)

問題のサマリー: Trusted Extensions が有効になっている場合は、Oracle Solaris Cluster Manager ブラウザインタフェースを使用できません。

回避方法: Trusted Extensions でクラスタを管理するには、コマンド行インタフェースを使用します。

Oracle Solaris Cluster Manager ブラウザインタフェースがサーバーへの接続の失敗のエラーを報告する (21480830)

問題のサマリー: サーバーへの接続の失敗のエラーを含むポップアップウィンドウが表示されません。エラーステータスは 500 です。

回避方法: 既存のブラウザウィンドウを閉じ、ユーザーインタフェースに再度ログインします。

clzonecluster を使用してゾーンクラスタを削除すると Oracle Solaris Cluster Manager のページがループする (21555137)

問題のサマリー: Oracle Solaris Cluster Manager ブラウザインタフェースでゾーンクラスタの詳細ページが開かれているときに、clzonecluster delete コマンドを使用して同じゾーンクラスタが削除されると、ブラウザインタフェースはいつまでもリフレッシュし続けます。

回避方法: ブラウザのすべてのタブを閉じてセッションを終了します。必要に応じて、セッション cookie を手動で削除します。ブラウザインタフェースを再起動します。

ユーザーがサイト保護グループ上のサイトから現在のクラスタを削除すると、エラー DCA-29000、HTTP 500、JBO-29114 が表示される (21661908)

問題のサマリー: ユーザーがサイトから現在のクラスタを削除すると、サイトの詳細ページにエラーメッセージが表示されます。

回避方法: 次の回避方法の手順を実行します。

1. ブラウザの保存された cookie から、アプリケーションサーバーをホストしているノードの cookie を削除します。
2. ブラウザを使用して、同じノードに再度ログインします。
3. 次のいずれかの方法で、サイトからクラスタを削除します。
 - サイトの詳細ページではなく、「サイトから離れる」アクションを使用して、すべてのサイトのサイトから現在のクラスタを削除します。
 - コマンド行でコマンドを発行することによって、サイトから現在のクラスタを削除します。

データサービスに関する注意

この章には、Oracle Solaris Cluster 4.3 のデータサービスに影響を及ぼす既知の問題とバグが含まれています。コードの修正が利用可能になったかどうかを確認するには、Oracle サポートサービスにお問い合わせください。

データサービスの問題

ロックの問題のために Oracle Database/WLS リソースのオンライン化が失敗する (15713853)

問題のサマリー: ZFS Storage Appliance を使用している場合は、停電のテスト中、すべてのクラスタノードの電源を切ってから電源を入れ直したあと、データベースがオンラインに戻らなかったり、アプリケーション全体が失敗したりすることがあります。電源の再投入が発生するたびに、ZFS Storage Appliance ストレージから NFS ロックを手動でクリアするまで、アプリケーションを使用できなくなることがあります。

回避方法: ZFS Storage Appliance ストレージ (NFS ファイルシステム) の場合は、ZFS Storage Appliance の GUI から「保守」に移動し、「ワークフロー」を選択したあと (ホスト名と IP アドレスを指定して)「ロックのクリア」をクリックします。

Oracle Solaris 11.2 および Oracle Solaris 11.3 上の Oracle Solaris Cluster 4.3 では HASP リソースが `zfs recv` で失敗する (17365301)

問題のサマリー: この問題は、ZFS ストレージプールを管理する SUNW.HASStoragePlus (HASP) リソースで構成されたシステム上で発生することがあります。

別のシステムからのスナップショットを使用して、HASP によって管理されている同じ `zpool` 上の個別の ZFS サブボリュームへの大規模な `zfs send` および `zfs recv` が実行された場合、Oracle Solaris 11.2 または Oracle Solaris 11.3 上で実行されている Oracle Solaris Cluster 4.3 では HASP リソースが失敗することがあります。

回避方法: Oracle Solaris Cluster リソースの下でアクティブに管理されているファイルシステムデータのレプリケーションを開始する前に、次のいずれかを行います。

- 次のコマンドを実行して HASP リソースを無効にします。

```
# clresource disable hasp-resource-name
```

- 次のコマンドを実行して HASP リソースのモニタリングを無効にします。

```
# clresource unmonitor hasp-resource-name
```

データレプリケーションが正常に完了したら、HASP リソースをモニター状態およびオンライン状態にします。

回避方法を実行しても、zfs receive 中に HASP のフェイルオーバーが発生した場合は、スナップショットレプリケーションが完了しないことに注意してください。HASP のフェイルオーバー先のノード上でレプリケーションを手動で再開する必要があります。

データサービス構成ウィザードがスケーラブルな HAStoragePlus のストレージリソースおよびリソースグループをサポートしない (15820415)

問題のサマリー: 既存のデータサービス構成ウィザードは、スケーラブルな HAStoragePlus リソースおよびリソースグループの構成をサポートしていません。また、ウィザードでは、スケーラブルな HAStoragePlus の既存のリソースおよびリソースグループを検出できません。

たとえば、複数インスタンスモードで HA for WebLogic Server を構成するときに、クラスタに既存のスケーラブルな HAStoragePlus リソースおよびリソースグループが存在する場合であっても、ウィザードには「選択項目に利用可能な高可用性ストレージリソースはありません。」と表示されます。

回避方法: スケーラブルな HAStoragePlus リソースおよびリソースグループを使用するデータサービスを次のように構成します。

1. clresourcegroup および clresource コマンドを使用して、HAStoragePlus リソースグループおよびリソースをスケーラブルモードで構成します。
2. clsetup ウィザードを使用して、データサービスがローカルファイルシステム上にあるかのように (つまり関係するストレージリソースがないかのように) 構成します。
3. CLI を使用して、手順 1 で構成されたスケーラブルな HAStoragePlus リソース上でオフライン再起動依存関係を、スケーラブルな HAStoragePlus リソースグループ上で強い肯定的なアフィニティを作成します。

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。

NFS サーバーのフェイルオーバーによって無効な NFS ファイルハンドルが発生する (21459179)

問題のサマリー: Oracle Solaris Cluster HA for NFS リソースがオンラインであるクラスタノードをリブートまたはシャットダウンしたとき、NFS クライアントに書き込み操作中の開かれたファイルまたはディレクトリが存在すると、その NFS クライアントで「NFS のファイルハンドルが無効です」のエラーが発生することがあります。

回避方法: Oracle Solaris Cluster HA for NFS リソースがオンラインであるクラスタノードをリブートまたはシャットダウンする前に、リソースグループの別のターゲットクラスタノードへのスイッチオーバーを実行します。

```
# clrg switch -n target_host nfs-rg
```

ここで、`target_host` は、リソースグループ `nfs-rg` のスイッチオーバーのためのターゲットクラスタノードです。

Oracle Solaris 11.2 から Oracle Solaris 11.3 にアップグレードすると Oracle Grid 12.1.0.1.0 の起動がハングアップする (21511528)

問題のサマリー: Oracle Solaris 11.3 および Oracle Grid 12.1.0.1.0 を使用している場合は、Oracle Grid の起動が無期限にハングアップすることがあります。

回避方法: Oracle Grid 12.1.0.2.0 または Oracle Solaris 11.2 を使用すると、この問題を回避できます。回避方法または修正を利用でき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。

ORA-00742: ログの読み取りで書き込みの欠落が検出される (21186724)

問題のサマリー: x64 クラスタ環境内で Oracle Solaris Cluster HA for Oracle を Solaris Volume Manger (SVM) または UFS ファイルシステムデバイスとともに使用している場合は、Oracle Database ログの破損が発生することがあります。

回避方法: HA for Oracle データベースとともに SVM または UFS ベースのファイルシステムを使用している場合のデータ破損を回避するには、Oracle バイナリと Oracle データを個別のファイルシステムに配置します。Oracle データのファイルシステムで、このバグを回避するために /etc/vfstab 内の `forcedirectio` を設定します。`forcedirectio` は、Oracle データのファイルシステムにのみ使用する必要があります。そのため、Oracle バイナリと Oracle データに個別のファイルシステムが必要になります。

開発者環境に関する注意事項

この章には、Oracle Solaris Cluster 4.3 の開発者環境に影響を及ぼす既知の問題とバグが含まれています。コードの修正が利用可能になったかどうかを確認するには、Oracle サポートサービスにお問い合わせください。

開発者環境に関する問題

非クラスタモードで num_zoneclusters プロパティを設定できない (18528191)

問題のサマリー: 現在、num_zoneclusters プロパティはクラスタモードでのみ設定可能であり、非クラスタモードでは設定できません。

回避方法: num_zoneclusters プロパティを設定または変更する必要がある場合は、ノードをクラスタモードでブートします。

Geographic Edition に関する注意

この章には、Oracle Solaris Cluster Geographic Edition 4.3 ソフトウェアに影響を及ぼす既知の問題とバグが含まれています。コードの修正が利用可能になったかどうかを確認するには、Oracle サポートサービスにお問い合わせください。

Geographic Edition の問題

Oracle Data Guard モジュールがシングルインスタンスに SUNW.oracle_server 依存関係のフラグを誤って付ける (15818725)

問題のサマリー: HA for Oracle Database がほかのリソースに対する依存関係を持っている場合は、Oracle Data Guard 保護グループ構成を取得しようとしてもエラーで失敗します。

回避方法: 保護グループの `external_dependencies_allowed` プロパティを `true` に設定します。

```
# geopg set-prop -p external_dependencies_allowed=TRUE protection_group
```

保護グループの作成時に衝突の問題に注意するべきである (15801862)

問題のサマリー: ターゲットアプライアンス上のプロジェクトまたはマウントポイントが、プライマリクラスタ上の Geographic Edition によって管理されているソースアプライアンス上のプロジェクトまたはマウントポイントと同じ名前で作成されていると、スイッチオーバーまたはテイクオーバーが失敗します。

回避方法: Oracle ZFS Storage Appliance のレプリケートされたプロジェクトを保護グループに追加する前に、ターゲットアプライアンスにソースアプライアンスと同じ名前のプロジェクトまたはマウントポイントが存在しないことを確認してください。

クラスタ上で `geosite update remote-cluster site` を実行しても、リモートクラスタ上に存在するサイトのマルチグループがローカルクラスタにレプリケートされない (18368896)

問題のサマリー: サイト内のいずれかのコントローラ上で `geomg create` を使用してマルチグループが作成されると、そのコントローラにサイト内のその他のクラスタとのサイト構成同期エラーが発生していない場合は、それらのクラスタ上でマルチグループが自動的に作成されます。このようなクラスタのいずれかとそのコントローラとの間のサイト同期ステータスが `ERROR` である場合、そのクラスタはマルチグループの作成を受け入れません。

サイトの同期エラーを解決しようとする 1 つの方法として、クラスタ上のサイトの構成データをコントローラ上に存在するデータと同じにするために、そのクラスタ上でコントローラを引数として指定して `geosite update` コマンドを使用することにより、マルチグループをそのクラスタにレプリケートすることが考えられます。このマルチグループ構成のレプリケーションは、そのクラスタのサイト同期ステータスでコントローラに関して `OK` が報告されたとしても、状況によっては失敗することがあります。

回避方法: `geosite leave` コマンドを使用してそのクラスタをサイトから切り離れたあと、`geosite add-member` および `geosite join` コマンドを使用してサイトに戻します。

検証によって再起動が発生し、起動に失敗したあと、インフラストラクチャーリソースがオフラインになる (21298474)

問題のサマリー: クラスタ上の Geographic Edition 設定に複数の保護グループやマルチグループ構成が含まれている場合は、関連するインフラストラクチャーコンポーネントの起動に長い時間がかかることがあります。この起動は、`SUNW.scmasa` リソースタイプの `geo-failovercontrol` リソースによって管理され、そのデフォルトの起動タイムアウトは 600 秒です。`geo-failovercontrol` リソースの起動にデフォルトの起動タイムアウトより長い時間がかかった場合は、Geographic Edition インフラストラクチャーがオフラインになります。

回避方法: `geo-infrastructure` リソースグループ内の `geo-failovercontrol` リソースの `Start_timeout` プロパティ値を増やします。`geo-infrastructure` リソースグループの `RG_system` プロパティが `TRUE` である場合は、リソースプロパティを変更する前に、それを一時的に `FALSE` に変更します。

このリソースの `Start_timeout` を 1200 秒に変更するには、次のコマンドを入力します。

```
$ /usr/cluster/bin/clresourcegroup set -p RG_system=FALSE geo-infrastructure
$ /usr/cluster/bin/clresource set -p Start_timeout=1200 geo-failovercontrol
$ /usr/cluster/bin/clresourcegroup set -p RG_system=TRUE geo-infrastructure
```

レプリケーションリソースがフェイルオーバーしなかったにもかかわらず、Oracle GoldenGate 保護グループのデータレプリケーションステータスが OK を示す (21527062)

問題のサマリー: セカンダリパートナー上のノード障害のあと、Oracle GoldenGate レプリケーションステータスリソースグループのアフィニティリソースグループが起動しなかったため、Oracle GoldenGate レプリケーションステータスリソースがセカンダリパートナーの別のノード上で起動しません。この動作は、そのリソースグループのアフィニティに従って有効です。ただし、保護グループのデータレプリケーションステータスにはレプリケーションステータスリソースの新しいステータスが反映されず、レプリケーションステータスは引き続き OK を示します。

回避方法: クラスタ上で `geopg` 検証を使用して保護グループを検証します。これにより、最新のレプリケーションリソースステータスが問い合わせられ、その保護グループのレプリケーションステータスが更新されます。

`java.lang.IllegalArgumentException`: パターン内の中括弧が一致しない (21570583)

問題のサマリー: いずれかのクラスタノードが停止しているか、または共通エージェントコンテナがノード上で実行されていない場合は保護グループの作成が失敗し、次のエラーメッセージが端末に表示されます。

```
Cannot reach management agent on cluster-node :  
Internal Error :javax.management.RuntimeMBeanException:  
java.lang.IllegalArgumentException: Unmatched braces in the pattern.
```

回避方法: 共通エージェントコンテナがすべてのクラスタノード上で実行されていることを確認します。ノードが停止している場合は、そのノードを起動するか、またはそのノードを削除し、保護グループを作成します。

クラスタ内のノードが停止している場合、保護グループの作成は失敗すべきでない (21697993)

問題のサマリー: いずれかのクラスタノードが停止している場合は、保護グループの作成が失敗します。この状況は、スクリプトベースのプラグインモジュールが、すべての `*_script` ファイルが存在し、すべてのクラスタノード上で実行可能かどうかをチェックしようとした場合に発生します。スクリプトベースのプラグインモジュールには、構成ファイル内を検索するためのスクリプトベースのプラグイン名が含まれていないため、このチェックはすべてのノード上で実行されます。いずれかのクラスタノードが停止している場合は、例外がスローされ、それにより保護グループの作成が終了されます。

回避方法: そのノードを起動したり、削除したりして、保護グループを作成します。

両方のサイトが起動しているときにテイクオーバーが実行された場合、プロジェクトが元のプライマリサイトから削除されない (21684495)

問題のサマリー: プライマリとセカンダリの両方の ZFSSA アプライアンスが起動しているときに `geopg takeover` コマンドを実行した場合は、保護グループがアクティブ化されたあとに元のプライマリ ZFSSA アプライアンス上に存在する空のプロジェクトのために、セカンダリサイトへのスイッチオーバーが失敗します。

回避方法: 保護グループがアクティブ化されたあと、保護グループをスイッチオーバーしようとする前に、セカンダリアプライアンス上の空のプロジェクトを削除します。

Geographic Edition が ZFSSA オフラインレプリケーション機能をサポートしていない (21934145)

問題のサマリー: Geographic Edition は、レプリケーションが「アイドル (エクスポートは保留中)」状態にある間、スイッチオーバーを誤って許可します。

回避方法: Geographic Edition によって管理されているプロジェクトに対してオフラインレプリケーション機能を使用しないでください。

ドキュメントに関する注意事項

この章では、Oracle Solaris Cluster 4.3 リリースのドキュメントの誤りまたは記載漏れについて説明します。

HA for PostgreSQL ガイド

パスワードを暗号化する場合は、すべてのノードで暗号化を実行しないでください。1 つのノード上でのみ暗号化を実行してください。この要件は、次の手順で遵守する必要があります。

- 『Oracle Solaris Cluster Data Service for PostgreSQL Guide』の「How to Create and Enable Resources for PostgreSQL」
- 『Oracle Solaris Cluster Data Service for PostgreSQL Guide』の「Example: Enabling the PostgreSQL Software to Run in the Cluster」
- 『Oracle Solaris Cluster Data Service for PostgreSQL Guide』の「Example: Enabling the PostgreSQL Software to Run in the Cluster」

HA for Oracle External Proxy ガイド

HA for Oracle External Proxy データサービスの新しいリソースを作成するとき、データサービスガイドの手順に従って `openssl` コマンドを使用して、リモート Oracle データベースユーザーのパスワードを暗号化することはしないでください。Oracle Solaris Cluster 4.3 では、このパスワード暗号化は、Oracle Solaris Cluster のプライベート文字列コマンド `clpstring` を使用して実行されるようになりました。クラスタの 1 つのノードから次のコマンドを発行します。

```
# clpstring create -b resource resource-pw
Enter string value: *****
Enter string value again: *****
#
```

プライベート文字列の命名規則は、リソースの名前のあとに `-pw` が追加された形式にしてください。たとえば、`oep-proxy-rs` という名前のリソースでは、プライベート文字列を `oep-proxy-rs-pw` とします。

4.3 バージョンのエージェントは、`openssl` で暗号化されたパスワードを使用している既存のすべてのリソースを、代わりにプライベート文字列を使用するように自動的に変換します。このエー

エージェントは openssl パスワードファイルの削除も行いますが、openssl 鍵ファイルは削除しません。これらの鍵ファイルは、使用しなくなったあとに削除できます。FIPS 140 暗号化の使用の詳細は、『Oracle Solaris 11.3 での FIPS 140 対応システムの使用』を参照してください。

注記 - エージェントがパスワードを自動的に変換する前に、FIPS-140 に対応した openssl コマンドを使用するようにクラスタノードを変換した場合、このエージェントは古いパスワードの復号化に失敗するため、自動的な変換を実行できなくなります。この状況では、上の `clpstring` コマンドを使用してプライベート文字列を作成してください。

データサービス計画および管理ガイド

- 『Oracle Solaris Cluster 4.3 データサービス計画および管理ガイド』の「ScalMountPoint リソースを使用してフェイルオーバーアプリケーションを構成する方法」の手順には、手順 1 のあとにオプションで実行する次の手順が欠けています。

2. アプリケーションバイナリが NAS NFS ファイルシステムを使用しており、ストレージ障害が検出されたらリソースが自動的にフェイルオーバーするようにする場合は、`RebootOnFailure` プロパティを `True` に設定します。

このプロパティを設定すると、ストレージ接続で障害が発生した場合にリソースが `STOP_FAILED` 状態にならなくなります。代わりに、`ScalMountPoint` リソースが存在するノードがリポートされ、リソースは別のクラスタノード上で再起動します。

注記 - この障害ケースが、ほかのサービスの可用性に悪影響を与える可能性があります。このプロパティを設定する前に、クラスタノード上で実行されているすべてのサービスへのその影響を考慮したことを確認してください。代わりに、このサービスをゾーンクラスタで構成することによって、`RebootOnFailure` 設定のほかのサービスへの影響を制限できます。その場合、リポートはそのゾーンクラスタ内のサービスにのみ影響を与えます。

```
# clresource set -p RebootOnFailure=True scalable-mount-point-resource
```

- 『Oracle Solaris Cluster 4.3 データサービス計画および管理ガイド』の「ScalMountPoint リソースを使用してスケラブルアプリケーションを構成する方法」の手順には、手順 1 のあとにオプションで実行する次の手順が欠けています。

2. アプリケーションバイナリが NAS NFS ファイルシステムを使用しており、ストレージ障害が検出されたらリソースがオンラインであったノードが中断されるようにする場合は、`RebootOnFailure` プロパティを `True` に設定します。

このプロパティを設定すると、ストレージ接続で障害が発生した場合にリソースが `STOP_FAILED` 状態にならなくなります。この `STOP_FAILED` 状態により、障害が発生しているノード上で、また各インスタンスがそれら自体の間で通信する場合はほかのノード上でも、アプリケーションインスタンスがハングアップ状態のままになる可能性があります。ただし、`RebootOnFailure` プロパティが `True` に設定されている場合は、代わりに

ScalMountPoint リソースが存在するノードが中断されます。その場合は、障害が発生したノードのストレージ接続を修復し、そのノード上のストレージリソースを再起動するために手動の介入が必要になります。それにより、そのノード上のアプリケーションインスタンスが再起動されます。

注記 - この障害ケースが、ほかのサービスの可用性に悪影響を与える可能性があります。このプロパティを設定する前に、クラスターノード上で実行されているすべてのサービスへのその影響を考慮したことを確認してください。代わりに、このサービスをゾーンクラスターで構成することによって、RebootOnFailure 設定のほかのサービスへの影響を制限できます。その場合、リブートはそのゾーンクラスター内のサービスにのみ影響を与えます。

```
# clresource set -p RebootOnFailure=True scalable-mount-point-resource
```

ソフトウェアインストールガイド

Oracle Solaris Cluster ドキュメントでは、排他的 IP ゾーンクラスター内の SUNW.SharedAddress リソースの構成に対する制限の記述が省略されています。ゾーンクラスター内で SUNW.SharedAddress リソースを構成するには、そのゾーンクラスターのタイプが共有 IP である必要があります。

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。

一部のマニュアルページ例のコマンド行に無関係な文字が含まれている

一部のコマンド例では、そのコマンドが次の行に続くことを示すために使用されるバックスラッシュ (¥) のあとに無関係な文字が含まれています。例:

```
phys-schost-1# /usr/cluster/bin/clresource create epm-rg \fR
-t SUNW.HAStoragePlus \fR
-p FileSystemMountPoints=/global/epm_mnt \fR
-d epm-hasp-r
```

バックスラッシュのあとの fR の文字は無視できます。

geopg(1M) のマニュアルページ

- geopg(1M) のマニュアルページには、Geographic Edition の Oracle GoldenGate データレプリケーションのための拡張プロパティに関する情報が含まれていません。これらの拡張プロパティについては、『[Oracle Solaris Cluster Geographic Edition Data Replication Guide for Oracle GoldenGate](#)』の付録 A, 「[Oracle GoldenGate Replication Extension Properties](#),」を参照してください。
- 一部の geopg サブコマンドの説明では、次のように、そのサブコマンドによって実行されるアクションがサイト内のクラスタに伝播されると誤って述べています。

システムは、ローカルクラスタ上でこのアクションを実行してから、そのアクションをサイト内のほかのクラスタに伝播します。

この文では、代わりに、そのアクションがパートナークラスタに伝播されると述べるべきです。
例:

システムは、ローカルクラスタ上でこのアクションを実行してから、そのアクションをパートナークラスタに伝播します。