

Oracle® Solaris Cluster 4.2 リリースノート

ORACLE®

Part No: E52261-02
2014 年 9 月

Copyright © 2000, 2014, 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起因して損害が発生しても、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

このドキュメントの使用方法	11
Oracle® Solaris Cluster 4.2 リリースノート	13
ソフトウェアの最新情報	13
Oracle Solaris Cluster 4.2 ソフトウェアに含まれていない以前の機能	18
製品のロケール設定に関する注意事項	18
Oracle Solaris Cluster Manager のアクセシビリティサポートの構成	19
<accessibility-mode> 要素	19
<accessibility-profile> 要素	20
▼ trinidad-config.xml ファイルでアクセシビリティサポートを構成する方 法	21
このリリースで変更されたコマンド	22
互換性に関する注意	23
互換性の問題	23
Solaris Volume Manager の複数所有者ディスクセットのサポートの制 限	23
labeled ブランドのゾーンクラスタの作成が失敗する (19074503)	23
show configuration の試行が堆積されて ORA-00020 につながる (18746643)	24
cacao が巨大なファイルを作成するため、ホストのルートスペースがすぐに不 足する (18099260)	24
solaris10 ブランドのゾーンクラスタの内部で Oracle Solaris Clusterware を起動中に FreeLonode メッセージでノードパニックが発生する (19032049)	25
16 文字より長い VNIC 名で問題が発生する (17362337)	25
ポートが停止しているときに Oracle Solaris Cluster 上で sdplib: ibt_get_ip_paths が APM Failed Status 25 で終了する (18692783)	25
ゾーンクラスタが svm /dev/md での *dsk ワイルドカードを認識しない (18167722)	26

GI の root.sh および CRS の起動中に Solaris10 ブランドゾーンで osysmond がコアダンプする (14456069)	26
Oracle Clusterware が ora.asm リソースのすべての SID の作成に失敗す る (12680224)	27
メインアダプタを IPMP グループに追加すると、DNS 構成が削除される (15816288)	27
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)	28
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)	28
インストールに関する注意	29
インストールの問題	29
CLI で scinstall を使用して Oracle Solaris 統合アーカイブを使用した Automated Installer を設定できない (19058049)	29
同じ物理アダプタ上に作成された VNIC を使用している場合 は、autodiscovery を使用してトランスポートパスを検出できない (18245335)	29
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)	30
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)	30
Trusted Extensions を実行しているマシンで cacao が通信できない (15803432)	32
管理に関する注意	35
管理の問題	35
Oracle Solaris Cluster 4.2 で clsnmp* コマンドの -n オプションが機能し ない (19211571)	35
clzonecluster の admin プロパティが機能しない (19223970)	35
クラスタノードの一部が停止しているときに、ゾーンクラスタの構成を変更でき ない (19182915)	36
solaris10 ブランドのゾーンクラスタで clresourcetype register コマンドが 失敗する (19043805)	36
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)	37
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)	37
リソースをアップグレードするとき、ほかのプロパティを更新する前にまず type_version プロパティを設定する (18313716)	38

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)	38
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)	39
大域ゾーン内のリソースグループの削除が誤って失敗する (16704170)	39
SUNWscxvm.stop での LDom の停止タイムアウトにより LDom のバインド解 除が妨げられる (18335346)	39
ユーザーが rawdisk デバイスグループから最後の DID デバイスを削除し たあとに cldevicegroup コマンドを実行すると、cl_ccrad がコアダンプする (15815165)	41
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 サーバーリ ソースがフェイルオーバーしない (16231523)	41
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)	41
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)	42
実行時に関する注意	43
実行時の問題	43
clcomm: path online のあと、11 秒ごとにパスが削除される (18827672)	43
clressharedaddress コマンドを使用して共有アドレスリソースが作成される か、または共有アドレスリソースをホストしているクラスタノードがリブートされる と、syslog エラー "unable to get device major number for driver" が生 成される (15765209)	43
metaset -C release が shutdown -g0 の実行中にハングアップする (17038844)	44
clnode status -m -Z all のためにコアダンプが実行される (18707228)	45
グラフィカルユーザーインターフェイス (GUI) に関する注意事項	47
GUI の問題	47
ノードをクラスタに追加しているときに自動検出でエラーが報告される (19173124)	47
特定のシナリオで、GUI によって保護グループのデータがリフレッシュされない (19027066)	47
ゾーンクラスタに関連したページでのリフレッシュの問題 (19144804)	48
GUI のリソースウィザードを使用したリソースの作成が NullPointerException で失敗する可能性がある (19130707)	48

インストール時に、cluster/manager:default で致命的なエラーが発生し、保守モードに移行する (18616858)	48
プロパティの編集: 新しい値が保存されてから表示されるまでに 1 回のリフレッシュサイクルが必要になる (18791809)	49
solaris10 ブランドゾーンで Oracle Solaris Cluster をインストールできない (19064831)	49
GUI ウィザードを使用して新しいリソースを作成しているとき、プルダウンメニューにリソースタイプが一覧表示されない (19013853)	49
リソースグループが保護グループ内に存在するが、クラスタから削除されている場合、そのリソースグループは GUI に表示されない (18720984)	50
パートナーシップ関係にあるクラスタが停止している場合は、パートナーシップや保護グループに移動すると非常に長い待機時間が発生する (18961504)	50
データサービスに関する注意	51
データサービスの問題	51
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)	51
無効になった LDom リソースによって LDom がバインドされた状態のままになる (16323723)	51
登録スクリプトで resource_offline_restart 依存関係を定義する必要がある (15700470)	52
Oracle Solaris 11.1 および Oracle Solaris 11.2 上の Oracle Solaris Cluster 4.2 では NFS リソースおよび HASP リソースが zfs recv で失敗する (17365301)	52
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)	53
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)	54
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可能性がある (15533979)	54
開発者環境に関する注意事項	55
開発者環境に関する問題	55
非クラスタモードで num_zoneclusters プロパティを設定できない (1852819)	55
Geographic Edition に関する注意	57
Geographic Edition の問題	57
geosite create が JMX タイムアウトで失敗し、geosite delete のあとにダングリングハートビートが残される (19232931)	57

SRDF デバイスグループがパーティション分割された状態にあるとき、スイッチ オーバーは続行され、開始で成功が報告される (17250376)	58
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)	58
Data Guard モジュールが rg_affinities を誤って更新するため、クラスタ上 に複数の rac_server_proxy リソースグループが存在する場合は保護グルー プの検証が失敗する (18940623)	58
Geographic Edition が show configuration を頻繁に実行するため、デー タベースがリクエストを数秒遅れて受信する (18779118)	59
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)	59
マルチグループ操作中にいずれかの保護グループに対する操作が失敗する と、マルチグループ内のその他の保護グループに対する保留中の操作をまった く実行することなく、マルチグループ操作がエラーで終了する (18270451)	60
リソースグループが Pending_online_blocked 状態にある場合、geopg start はそのリソースグループを継続的に起動しようとする (16636516)	60
保護グループのタイムアウトを変更したあと、その保護グループを含むマルチグ ループのタイムアウトを変更しようすると失敗する場合がある (18436909)	61
メンバー上にこの名前のサイトがすでに存在する場合、site create または site add-member が禁止される (18415502)	61
クラスタ上で geosite update remote-cluster site を実行しても、Remote Cluster 上に存在する Site 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)	62
ドキュメントに関する注意事項	63
システム管理ガイド	63
HA for SAP NetWeaver ガイド	63
マニュアルページ	65
cldevicegroup(1CL)	66
cluster(1CL)	67

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

この製品の最新情報や既知の問題は、ドキュメントライブラリ (<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=E52212>) に含まれています。

Oracle Support へのアクセス

Oracle のお客様は、My Oracle Support を通じて電子的な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> (聴覚に障害をお持ちの場合は <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=trs>) を参照してください。

ドキュメントのアクセシビリティ

オラクル社のアクセシビリティに対する取り組みについては、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。

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 4.2 リリースノート

このドキュメントでは、Oracle Solaris Cluster 4.2 ソフトウェアに関する次の情報を提供します。

- 13 ページの「ソフトウェアの最新情報」
- 18 ページの「Oracle Solaris Cluster 4.2 ソフトウェアに含まれていない以前の機能」
- 18 ページの「製品のロケール設定に関する注意事項」
- 19 ページの「Oracle Solaris Cluster Manager のアクセシビリティサポートの構成」
- 23 ページの「互換性の問題」
- 29 ページの「インストールの問題」
- 35 ページの「管理の問題」
- 43 ページの「実行時の問題」
- 47 ページの「GUI の問題」
- 51 ページの「データサービスの問題」
- 57 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 4.2 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 4.2 SRU 1 では、次の新しい機能が提供されます。

- **新しい Oracle Solaris Cluster Manager ウィザード** - 追加のウィザードを備えた新しい「タスク」コンポーネントが Oracle Solaris Cluster Manager GUI に追加されました。「タスク」パネルから、次のコンポーネントの構成ウィザードを実行できます。
 - HA for Oracle Database データサービス
 - 論理ホスト名リソース
 - 高可用性ストレージリソース (HASStoragePlus)

この機能には、Oracle Solaris Cluster 4.2 SRU 1 が最低限必要です。

この GUI をブラウザで設定および起動する方法の詳細は、[Unresolved link to "Oracle Solaris Cluster システム管理 の第 13 章 Oracle Solaris Cluster GUI の使用"](#)を参照してください。

- **Oracle Data Guard 構成でリモートで実行されている Oracle Database の Geographic Edition 管理** - Geographic Edition フレームワークを実行している構成を使用すると、Oracle Solaris Cluster ソフトウェアを実行していないリモートシステム上で実行されている Oracle Data Guard 構成で Oracle Database を管理できます。

この機能には、Oracle Solaris Cluster 4.2 SRU 1 が最低限必要です。

この GUI をブラウザで設定および起動する方法の詳細は、[Unresolved link to "Oracle Solaris Cluster Geographic Edition Data Replication Guide for Oracle Data Guard の第 1 章 Replicating Data With Oracle Data Guard Software"](#)を参照してください。

Oracle Solaris Cluster 4.2 ソフトウェアでは、次の新しい機能が提供されます。

- **障害回復オーケストレーション** - 障害回復 (DR) オーケストレーションは、複数の Geographic Edition 保護グループをマルチグループと呼ばれる 1 つのエンティティとして管理する機能を提供します。このエンティティにより、管理者は、複数のクラスタや複数のサービスの障害回復保護をサイト単位に調整できるようになります。

初期リリースの時点では、この機能には構成に関する次の制限事項があります。

 - サイト内のクラスタの最大数: 8
 - マルチグループ内の保護グループの最大数: 10
 - サイト内のマルチグループの最大数: 10
 - クラスタ内のサイトの最大数: 8
 - サイト内のコントローラの最大数: 3

これらのいずれかの制限の増加があとで認定されるようになったかどうかを確認するには、Oracle のサポート担当までお問い合わせください。

詳細は、[Unresolved link to " Oracle Solaris Cluster Geographic Edition System Administration Guide "](#)を参照してください。

- **Oracle Solaris Cluster Manager のグラフィカルユーザーインターフェース (GUI) –**
Oracle Solaris Cluster Manager GUI は、クラスタや Geographic Edition コンポーネントのステータスを確認したり、データサービス、ノード、リソースグループ、リソース、NAS デバイス、アダプタ、ケーブル、定足数デバイス、パートナーシップ、保護グループなどの管理タスクを実行したりするのに役立ちます。この GUI を多くのコマンド行インターフェース (CLI) コマンドの代わりに使用できます。この GUI は、Oracle Solaris Cluster 4.2 ha-cluster-full パッケージのインストール時にインストールされます。

この GUI をブラウザで設定および起動する方法については、[Unresolved link to " Oracle Solaris Cluster システム管理 の第 13 章 Oracle Solaris Cluster GUI の使用 "](#)を参照してください。

- **Oracle Solaris Cluster のセキュア自動インストール –** この機能により、Automated Installer (AI) サーバーとクラスタノード間の通信を認証および暗号化/復号化することによる Oracle Solaris Cluster 4.2 のセキュア自動インストールのほか、HTTPS リポジトリの場所からクラスタノードへの IPS パッケージのインストールが可能になります。

詳細は、[Unresolved link to " Oracle Solaris Cluster ソフトウェアのインストール の Automated Installer を使用した新しい Oracle Solaris Cluster の確立 "](#)を参照してください。

- **Oracle Solaris Cluster での Oracle Solaris 統合アーカイブのサポート –** この機能により、AI サーバーを使用して Oracle Solaris 統合アーカイブからクラスタノードをインストールできるようになります。新しい機能には次のものがあります。

- 新しい構成を使用したクラスタのインストールおよび構成
- 特定のノードのために作成された復旧用のアーカイブからのクラスタノードの復元
- 同様のハードウェア構成を持つ既存のクラスタからの新しいクラスタのレプリケート

すでに実行されているクラスタノード上で、`clzonecluster install` コマンドを使用して新しいゾーンクラスタをインストールしたり、`clzonecluster configure` コマンドを使用して Oracle Solaris 統合アーカイブから新しいゾーンクラスタを構成したりすることができません。

詳細は、[Unresolved link to " Oracle Solaris Cluster ソフトウェアのインストール の Automated Installer を使用した新しい Oracle Solaris Cluster の確立"](#)を参照してください。

- **ライブ移行を実行する HA データサービスへのサポートを強化する Oracle Solaris Cluster API の拡張** – Resource Group Manager (RGM) は、データサービスの開発者が使用するための新しいリソースプロパティ `Pre_evict` および新しい `scha_resourcegroup_get` クエリタグ `SCHA_TARGET_NODES` をサポートしています。これらの新しい API 機能を使用すると、`Stop` メソッドからライブ移行タイプのスイッチオーバーを実行するデータサービスは、スイッチオーバーが開始される前にスイッチオーバーのターゲットノードを見つけたり、必要なすべてのリソースグループの削除をトリガーしたりすることができます。

このようなデータサービスの 1 つの例として、HA for Oracle VM for SPARC があります。`TARGET_NODES` クエリにより、以前はライブ移行が不可能であった `scha_control` ギブオーバーなどの他のいくつかの例でライブ移行を使用できるようになりました。事前の削除により、Oracle Solaris Cluster はスイッチオーバーが開始される前にターゲットノードから過剰なワークロードを取り除くことができるため、ライブ移行が成功する確率が高くなります。HA for Oracle VM for SPARC データサービスは、これらの新しい API 機能を利用するように機能強化されています。

詳細は、[Unresolved link to " Oracle Solaris Cluster Data Services Developer's Guide の Supporting Resource Types That Perform Resource Migration From Their Stop Method"](#)を参照してください。

- **クラスタイベント SNMP インタフェースの拡張** – この機能は、新しい重要度 `NOTICE` を導入することによって `clsnmpmib` コーティリティーを拡張します。この新しい重要度やその他のより上位の重要度イベントが、クラスタオブジェクトの構成やステータスの変更に対する 1 対 1 の相互関係を持つようになりました。この機能を使用すると、イベントが管理情報ベース (MIB) に記録される最小の重要度を構成できます。また、MIB に記録されるイベントの数を示すこともできます。

詳細は、[Unresolved link to " Oracle Solaris Cluster システム管理 の Oracle Solaris Cluster SNMP イベント MIB の作成、設定、および管理"](#)を参照してください。

- **Oracle Solaris カーネルゾーンのサポート** – このリリースでは、Oracle Solaris Cluster Data Service for Oracle Solaris Zones は Oracle Solaris カーネルゾーン (`solaris-kz` ブランド) をサポートしています。`sczbt` コンポーネントは、カーネルゾーンのゴールドおよびウォーム移行をサポートするようになりました。3 つのデータサービスコンポーネントが、次のように独自の専用のリソースタイプとして実装されます。

- sczbt – ORCL.ha-zone_sczbt
- sczsh – ORCL.ha-zone_sczsh
- sczsmf – ORCL.ha-zone_sczsmf

リソース構成は引き続き、コンポーネントの構成ファイルを変更し、それをコンポーネント登録スクリプトに提供することによって実行されます。

詳細は、[Unresolved link to " Oracle Solaris Cluster Data Service for Oracle Solaris Zones Guide "](#)を参照してください。

- **Generic Data Service の新しいバージョン (GDSv2) のサポート** – GDSv2 には新しい汎用リソースタイプと、以前のバージョンの GDS より多くの機能が含まれています。
詳細は、[Unresolved link to " Oracle Solaris Cluster Generic Data Service \(GDS\) Guide の第 2 章 Creating a Data Service with GDSv2"](#)を参照してください。
- **Oracle Solaris Cluster HA for Oracle JD Edwards EnterpriseOne Enterprise Server のサポート (SPARC のみ)** – この JD Edwards EnterpriseOne アプリケーション用の高可用性データサービスを使用すると、Oracle Solaris Cluster 製品は JD Edwards EnterpriseOne 製品の Enterprise Server コンポーネントを起動、停止、およびモニターすることができます。この新しいリソースタイプは JD Edwards EnterpriseOne Enterprise Server プロセスを調べ、これらのプロセスの可用性を Oracle Solaris Cluster 構成内の Oracle Solaris Cluster リソースの状態またはステータスとして解釈します。
詳細は、[Unresolved link to " Oracle Solaris Cluster Data Service for Oracle JD Edwards EnterpriseOne Enterprise Server Guide "](#)を参照してください。
- **Oracle Solaris Cluster HA for Oracle GoldenGate のサポート** – このリリースでは、この Oracle GoldenGate 用の高可用性データサービスは Oracle GoldenGate バージョン 11.2.1.x および 12.1.2.x をサポートしています。
詳細は、[Unresolved link to " Oracle Solaris Cluster Data Service for Oracle GoldenGate Guide "](#)を参照してください。
- **Oracle 12c RAC データベースコンテナのサポート** – Oracle Real Application Clusters (RAC) データサービスは、Oracle RAC 12c のデータベースコンテナ機能をサポートするようになりました。
詳細は、[Unresolved link to " Oracle Solaris Cluster Data Service for Oracle External Proxy Guide "](#)を参照してください。
- **Oracle RAC データベースサービスエージェントのサポート** – この機能を使用すると、Oracle RAC データベースサービスを Oracle Solaris Cluster 内のプロキシリソースに

よって表すことができるため、アプリケーションの依存関係を微調整して可用性を向上させることができます。

詳細は、[Unresolved link to " Oracle Solaris Cluster Data Service for Oracle External Proxy Guide "](#)を参照してください。

- **ポリシーで管理された RAC データベースのサポート** – この機能では、ポリシーで管理された RAC データベースをスケーラブルな RAC サーバードプロキシリソースタイプで使用できます。

このデータベース機能については、Oracle Database のドキュメントを参照してください。Oracle Solaris Cluster でのこの機能の構成の詳細は、[Unresolved link to " Oracle Solaris Cluster Data Service for Oracle Real Application Clusters ガイド "](#)を参照してください。

Oracle Solaris Cluster 4.2 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 4.2 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

製品のロケール設定に関する注意事項

Oracle Solaris Cluster 4.2 ソフトウェアの特定のコンポーネントのロ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>

Oracle Solaris Cluster Manager のアクセシビリティサポートの構成

Oracle Solaris Cluster Manager のグラフィカルユーザーインターフェース (GUI) は、Oracle Application Development Framework (ADF) Faces を使用して構築されています。ADF Faces の詳細は、<http://www.oracle.com/us/corporate/accessibility/templates/t2-3281.html> を参照してください。

trinidad-config.xml ファイル内の 2 つの要素 `<accessibility-mode>` と `<accessibility-profile>` を構成すると、アクセシビリティ機能を有効にすることができます。デフォルトでは、どちらの要素も構成されていません。このセクションでは、使用可能なアクセシビリティオプションとそれらを構成する方法について説明します。

`<accessibility-mode>` 要素

Oracle Solaris Cluster Manager は、`<accessibility-mode>` 要素を使用して、trinidad-config.xml ファイルで構成された 2 つのレベルのアプリケーションレベルのアクセシビリティサポートを提供します。`<accessibility-mode>` に使用できる値は次のとおりです。

default

ADF Faces は、デフォルトでは、豊富なユーザーインタフェース対話機能を持ち、キーボードからもアクセスできるコンポーネントを生成します。default モードでは、スクリーンリーダーから一部の ADF Faces コンポーネントにアクセスできないことに注意してください。

```
<accessibility-mode>default</accessibility-mode>
```

screenReader

ADF Faces は、スクリーンリーダーでの使用のために最適化されたコンポーネントを生成します。screenReader モードでは、視覚に障害のあるユーザーへの表示が容易になりますが、視覚に障害のないユーザーへの表示機能は低下します。

```
<accessibility-mode>screenReader</accessibility-mode>
```

<accessibility-profile> 要素

trinidad-config.xml ファイル内に <accessibility-profile> 要素を指定できます。有効なオプションは high-contrast、large-fonts、またはその両方です。<accessibility-profile> に使用できる値は次のとおりです。

high-contrast

ADF Faces は、高コントラストで、見やすいビジュアルコンテンツを生成できます。ADF Faces の high-contrast モードは、ADF Faces アプリケーションが、高コントラスト機能が有効なオペレーティングシステムまたはブラウザとの互換性を持つようにします。たとえば、ADF Faces は、視覚的な情報の損失を回避するために高コントラストモードでは背景画像や背景色の使用を変更します。

ADF Faces の high-contrast モードは、ブラウザまたはオペレーティングシステムの高コントラストモードと組み合わせて使用するとより効果的です。また、ユーザーによっては、large-fonts モードを high-contrast モードと併用すると効果的な場合があります。

```
<accessibility-profile>high-contrast</accessibility-profile>
```

large-fonts

ADF Faces は、ブラウザのズームに対応したコンテンツを生成できます。デフォルトモードでは、一貫性のある、定義された外観を提供するために、ほとんどのテキストと多くのコンテナが固定のフォントサイズになります。large-fonts モードでは、テキストとコンテナが拡大縮小可能なフォントサイズになります。これにより、ADF Faces は大きいフォントサイズに設定されたブラウザとの互換性を持ち、ブラウザのズーム機能と連携できるようになります。

ユーザーによっては、high-contrast モードを large-fonts モードと併用すると効果的な場合があります。ただし、大きいフォントモードやブラウザのズーム機能を使用していない場合は、large-fonts モードを無効にしてください。

```
<accessibility-profile>large-fonts</accessibility-profile>
```

high-contrast と large-fonts の両方のオプションが必要な場合は、trinidad-config.xml ファイル内に次のエントリを含めます。

```
<accessibility-profile>high-contrast large-fonts</accessibility-profile>
```

アプリケーションレベルのアクセスのためにすべてのオプションを設定する必要がある場合は、trinidad-config.xml ファイル内に次のエントリを含めます。

```
<accessibility-mode>screenReader</accessibility-mode>
<accessibility-profile>high-contrast large-fonts</accessibility-profile>
```

▼ trinidad-config.xml ファイルでアクセシビリティサポートを構成する方法

この手順では、Oracle Solaris Cluster Manager GUI のアクセシビリティモードを設定するために trinidad-config.xml ファイルを手動で編集する方法について説明します。このファイルは、次のディレクトリパスにあります。

```
/var/cluster/lib/ClusterManager/glassfish3/glassfish/domains/domain1/applications\
/ClusterManager_GF/Yosemite_View_Glassfish_webapp_war/WEB-INF/trinidad-config.xml
```

ヒント - この手順で実行された構成の変更は、特定のクラスタノード上でグローバルレベルで機能します。この手順は、その特定のクラスタノードに認証されたユーザーではなく、ブラウザ経由で接続している GUI のすべてのユーザーのアプリケーションの動作を変更します。支援技術が必要とする GUI ユーザーと必要としないユーザーの両方に対応するには、これらの設定をすべてのクラスタノードではなく、一部のクラスタノードに適用します。

たとえば、2 ノードクラスタでは、pnode-1 ノードでアクセシビリティオプションを構成しますが、pnode-2 ノードでは構成しないようにします。その場合、支援技術が必要としないユーザーがブラウザで pnode-2 にアクセスするのに対して、支援技術が必要とするユーザーは pnode-1 を使用します。

どちらの場合も、ログインページの「クラスタノード」フィールドで指定することにより、ユーザーはアクセスを希望するノードへの認証を受けることができます。

1. root の役割になります。
2. Oracle GlassFish サーバーを無効にします。


```
# svcadm disable -s manager-glassfish3
```
3. 編集のために trinidad-config.xml ファイルを開きます。

4. **trinidad-config.xml** ファイルに目的のアクセシビリティオプションを設定するためのエントリを追加します。

アクセシビリティオプションや、各種のオプションまたはオプションの組み合わせに使用する trinidad-config.xml エントリの説明については、[19 ページの「Oracle Solaris Cluster Manager のアクセシビリティサポートの構成」](#)を参照してください。

5. **Oracle GlassFish サーバーを有効にします。**

```
# svcadm enable -s manager-glassfish3
```

例 1 アクセシビリティが構成された trinidad-config.xml ファイル

次の例は、すべてのアクセシビリティオプションが構成された trinidad-config.xml ファイルを示しています。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<trinidad-config xmlns="http://myfaces.apache.org/trinidad/config">
<skin-family>skyros</skin-family>
<skin-version>v1</skin-version>
<!--
<skin-family>fusionFx</skin-family>
<skin-version>v2</skin-version>
-->
<accessibility-mode>screenReader</accessibility-mode>
<accessibility-profile>high-contrast large-fonts</accessibility-profile>
</trinidad-config>
```

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。

- **cldevicegroup create** - 少なくとも 1 つのデバイスを指定せずにデバイスグループを作成することはできません。
- **cldevicegroup remove-device** - remove-device サブコマンドを使用して、デバイスグループ内のすべてのデバイスを削除することはできません。デバイスグループには、少なくとも 1 つのデバイスが含まれている必要があります。デバイスグループ内のすべてのデバイスを削除するには、代わりに delete サブコマンドを使用してそのデバイスグループを削除します。

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

Solaris Volume Manager の複数所有者ディスクセットのサポートの制限

Oracle Solaris Cluster 4.2 ソフトウェアは、Solaris Volume Manager の複数所有者ディスクセットをサポートしていません。このサポートの制限は、クラスタの可用性に悪影響を与える可能性がある Oracle Solaris の複数のバグが原因です。

Solaris Volume Manager の複数所有者ディスクセットのサポートが Oracle Solaris Cluster 4.2 構成で認定されるまでは、複数所有者ディスクセットの使用に関する記述を無視するようにしてください。

Solaris Volume Manager の複数所有者ディスクセットが Oracle Solaris Cluster 4.2 構成でサポートされるようになったかどうかを確認するには、Oracle のサポート担当までお問い合わせください。

labeled ブランドのゾーンクラスタの作成が失敗する (19074503)

問題のサマリー: Oracle Solaris 11.2 では、labeled ブランドのゾーンクラスタの作成が失敗します。

回避方法: /usr/lib/brand/labeled/config.xml ファイルに次の行を追加します。

```
<resource name="zone">
<property name="pool" reset-on-clone="false"/>
</resource>
```

/usr/lib/brand/labelled/config.xml ファイルに追加された 3 行は、/usr/lib/brand/solaris/config.xml ファイル内の同じ 3 行と一致している必要があります。

labelled ブランドのゾーンクラスタの config.xml ファイルの例を次に示します。

```
<brand name="labelled" supports_zonestatd="true" requires_hostid="false">
...
...
<resource name="zone">
<property name="pool" reset-on-clone="false"/>
</resource>
</brand>
```

show configuration の試行が堆積されて ORA-00020 につながる (18746643)

問題のサマリー: 特に、プライマリクラスタとスタンバイクラスタの間にネットワーク接続の問題が存在する場合、スタンバイクラスタ上で show configuration コマンドがハングアップします。その結果、show configuration のリクエストが堆積されて、プロセスの最大数を超える場合があります (ORA-00020)。

回避方法: Oracle Database のパッチ 18746643 を適用します。

cacao が巨大なファイルを作成するため、ホストのルートスペースがすぐに不足する (18099260)

問題のサマリー: この問題は、cacao が複数回失敗して、jstack を実行するスクリプトを起動するためのウォッチドッグ復旧アクションをトリガーした場合に発生します。jstack のバージョンが Java バージョンと一致していない場合は、その結果の不一致エラーが、ファイルシステムがいっぱいになるまで /var/cacao/instances/default/proc_scan.txt ファイルに送信されません。

回避方法: クラスタが少なくとも Oracle Solaris 11.1 SRU 19 を実行していることを確認してください。

solaris10 ブランドのゾーンクラスタの内部で Oracle Solaris Clusterware を起動中に FreeLnode メッセージでノードパニックが発生する (19032049)

問題のサマリー: この問題は、Oracle Solaris Cluster のネイティブ SKGXN 機能を solaris10 ブランドのゾーンクラスタで使用するよう構成された Oracle Real Application Cluster (RAC) リリースで発生する可能性があります。システムパニックは、Cluster Ready Services (CRS) のインストールまたは起動中に発生します。この問題は、グローバルクラスタノードが Oracle Solaris 11.2 で実行されている場合に発生します。

回避方法: パッチや回避方法が利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。

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。

ポートが停止しているときに Oracle Solaris Cluster 上で sdpib: ibt_get_ip_paths が APM Failed Status 25 で終了する (18692783)

問題のサマリー: Oracle Solaris 11.2 では、1 つの冗長な物理 IB ネットワークパスまたはポートで障害が発生した場合、Oracle Solaris Cluster のプライベートネットワークを使用するソケット直接プロトコル (SDP) が失敗することがあります。

Oracle Solaris 11.2 は、デフォルトでは、SDP トラフィックに対して IPMP および APM に基づいた HCA で管理されたフェイルオーバーをサポートします。Oracle Solaris Cluster 環境では、インターコネクトは IPMP の下で管理されていないため、InfiniBand のリンク障害が発生した場合は SDP トラフィックの透過的な自動復旧が必要です。

回避方法: 自動復旧機能を有効にし、HCA で管理されたフェイルオーバーのサポートを無効にするには、`/etc/system` ファイルに次の行を追加します。

```
set sdpib:sdp_ip_path_verify=0
```

変更を有効にするには、ブートアーカイブを更新してノードをリブートします。

ゾーンクラスタが `svm /dev/md` での `*dsk` ワイルドカードを認識しない (18167722)

問題のサマリー: アスタリスク(*)をワイルドカードとして使用してゾーンクラスタノードに Solaris Volume Manager メタデバイスを追加しようとしても、そのデバイスは追加されません。例:

```
clzc:zc_name> add device
clzc:zc_name:device> set match=/dev/md/shared/*dsk/d11
clzc:zc_name:device> end
```

回避方法: 次の例に示すように、明示的なパス名を使用します。

```
clzc:zc_name:device> set match=/dev/md/shared/dsk/d11
clzc:zc_name:device> end
clzc:zc_name:device> set match=/dev/md/shared/rdsk/d11
clzc:zc_name:device> end
```

ワイルドカードの指定を含むデバイスが誤って追加された場合は、そのデバイスを次の例に示すように削除できます。

```
clzc:zone_name> remove device match=/dev/md/shared/2/*dsk/d11
```

GI の `root.sh` および CRS の起動中に Solaris10 ブランドゾーンで `osysmond` がコアダンプする (14456069)

問題のサマリー: この問題は、Solaris10 ブランドのゾーンクラスタで構成されている Oracle RAC 11g リリース 2 に影響を与えます。Grid Infrastructure の `root.sh` スクリプトが実行されているとき、または Cluster Ready Services (CRS) が起動するときに、`osysmond` プロセスによって 1 回以上コアがダンプされることがあります。

回避方法: パッチや回避方法が利用可能かどうかを確認するには、Oracle サポートまでお問い合わせください。

Oracle Clusterware が ora.asm リソースのすべての SID の作成に失敗する (12680224)

問題のサマリー: Oracle ASM インスタンスの Oracle Solaris Cluster リソースを作成するときに、clsetup ユーティリティから次のいずれかのエラーメッセージが報告されることがあります。

```
ORACLE_SID (+ASM2) does not match the Oracle ASM configuration ORACLE_SID () within CRS
```

```
ERROR: Oracle ASM is either not installed or the installation is invalid!
```

この状況は、Oracle Grid Infrastructure 11g リリース 2 をインストールしたあとに、ora.asm リソースの GEN_USR_ORA_INST_NAME@SERVERNAME の値に、クラスターで実行されているすべての Oracle ASM SID が含まれていないために発生します。

回避方法: crsctl コマンドを使用して、欠落している SID を ora.asm リソースに追加します。

```
# crsctl modify res ora.asm \  
-attr "GEN_USR_ORA_INST_NAME@SERVERNAME(hostname)"=ASM_SID
```

メインアダプタを IPMP グループに追加すると、DNS 構成が削除される (15816288)

問題のサマリー: 次のコマンド例にあるように、ネットワークアダプタを削除してから IPMP グループ向けに再作成した場合、問題が発生します。

```
# ipadm delete-ip adapter  
# ipadm create-ip adapter  
# ipadm create-ipmp -i adapter sc_ipmp0  
# ipadm create-addr -T static -a local=hostname/24 sc_ipmp0/v4
```

IPMP アドレスが作成された直後に、/etc/resolv.conf ファイルが消失し、LDAP サービスが無効になります。有効なサービスがオフライン状態のままでも同様です。

回避方法: ipadm delete-ip コマンドでネットワークアダプタを削除する前に、svcadm refresh network/location:default コマンドを実行します。

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 4.2 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

CLI で `scinstall` を使用して Oracle Solaris 統合アーカイブを使用した Automated Installer を設定できない (19058049)

問題のサマリー: `scinstall` コマンドを使用して、Oracle Solaris 統合アーカイブからクラスタノードをインストールするように Automated Installer を設定しようとしても、正しく設定されません。

回避方法: `/usr/cluster/bin/scinstall` をオプションなしで実行することによって、対話型の `scinstall` を使用します。次に、メニューからオプションを選択し、入力を指定します。

同じ物理アダプタ上に作成された VNIC を使用している場合は、`autodiscovery` を使用してトランスポートパスを検出できない (18245335)

問題のサマリー: クラスタの構成時、トランスポートアダプタと同じ物理アダプタ上に作成された VNIC を使用している場合は、`scinstall` の実行中に自動検出を使用してトランスポートパスを検索しようとしても失敗します。

回避方法 1: 対話型の `scinstall` を使用してクラスタを構成する代わりに、ノードをクラスタに参加するように 1 つずつ構成し、`autodiscovery` を使用しないでください。

回避方法 2: 対話型の `scinstall` メソッドを使用しないでください。代わりに、CLI を使用し、それに応じて仮想アダプタを指定します。

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`
- `gias`
- `apache`
- `container`
- `dhcp`
- `dns`
- `ebs` (`SPARC` のみ)

- hadb
- ids
- iws
- kerberos
- livecache
- mqi
- mqs
- mys
- nlge
- nlsps
- 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)

Trusted Extensions を実行しているマシンで cacao が通信できない (15803432)

問題のサマリー: Oracle Solaris Cluster ソフトウェアをインストールおよび構成する前に Oracle Solaris ソフトウェアの Trusted Extensions 機能が有効な場合、Oracle Solaris Cluster の設定手順で共通エージェントコンテナセキュリティーキーをクラスタのノード間でコピーできません。コンテナがクラスタノードで正しく機能するには、すべてのクラスタノード上でセキュリティーキーの同一コピーが必要です。

回避方法: セキュリティーキーを 1 つのグローバルクラスタノードからグローバルクラスタの他のすべてのノードに手動でコピーします。

1. 各ノードで、セキュリティーファイルエージェントを停止します。

```
phys-schost# /usr/sbin/cacaoadm stop
```

2. 1 つのノードで、`/etc/cacao/instances/default/` ディレクトリに変更します。

```
phys-schost-1# cd /etc/cacao/instances/default/
```

3. `/etc/cacao/instances/default/` ディレクトリの tar ファイルを作成します。

```
phys-schost-1# tar cf /tmp/SECURITY.tar security
```

4. `/tmp/SECURITY.tar` ファイルを他の各クラスタノードにコピーします。
5. `/tmp/SECURITY.tar` ファイルをコピーした各ノード上で、セキュリティーファイルを解凍します。

`/etc/cacao/instances/default/` ディレクトリにすでにセキュリティーファイルがある場合は、すべて上書きされます。

```
phys-schost-2# cd /etc/cacao/instances/default/
```

```
phys-schost-2# tar xf /tmp/SECURITY.tar
```

6. クラスタの各ノードから `/tmp/SECURITY.tar` ファイルを削除します。

注記 - セキュリティーのリスクを避けるために tar ファイルの各コピーを削除する必要があります。

```
phys-schost-1# rm /tmp/SECURITY.tar
```

```
phys-schost-2# rm /tmp/SECURITY.tar
```

7. 各ノードで、セキュリティーファイルエージェントを再起動します。

```
phys-schost# /usr/sbin/cacaoadm start
```


管理に関する注意

この章には、Oracle Solaris Cluster 4.2 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

Oracle Solaris Cluster 4.2 で `clsnmp*` コマンドの `-n` オプションが機能しない (19211571)

問題のサマリー: `clsnmp*` コマンドで `-n nodelist` を使用しようとしても失敗します。

回避方法: `-n` オプションを使用してノードを指定しないでください。代わりに、各ノード上で目的のコマンドを 1 回につき 1 つ実行します。

`clzonecluster` の `admin` プロパティが機能しない (19223970)

問題のサマリー: ゾーンクラスタ構成内に `admin` リソースが存在する場合は、`clzonecluster info` コマンドによって、その `admin` リソースの `auths` プロパティとして `null` 値またはガベージ値が表示されます。ゾーンクラスタ構成に新しい `admin` リソースを追加したり変更したりしようとすると、ゾーンクラスタの作成または更新は失敗します。ゾーンクラスタを更新すると、ゾーン構成が誤って変更され、`clzonecluster status` コマンドによってゾーンのステータスが `unknown` 状態にあると報告されることがあります。

回避方法: `admin` リソースを追加したり、既存の `admin` リソースを変更したりする必要がある場合は、`solaris zonecfg` コマンドを使用して、ゾーンクラスタのゾーンごとに `admin` プロパティ

を追加または変更します。clzonecluster コマンドを使用して admin リソースを追加または変更しないでください。

clzonecluster コマンドを使用してゾーンクラスタ構成を変更した場合は、admin リソースがゾーン構成内に存在しなくなるため、そのリソースをゾーン構成に戻す必要があります。

クラスタノードの一部が停止しているときに、ゾーンクラスタの構成を変更できない (19182915)

問題のサマリー: この問題は、ゾーンクラスタをホストしているクラスタノードの一部が停止しているときにゾーンクラスタの構成を更新しようとした場合に発生する可能性があります。この問題は、solaris10 および labeled ブランドのゾーンクラスタで発生します。また、admin リソースが構成されている場合は solaris ブランドのゾーンクラスタでも発生します。

回避方法: ゾーンクラスタをホストしているすべてのノードが稼働し、クラスタメンバーシップに含まれているときにゾーンクラスタを更新します。ノードを稼働させることができない場合は、solaris zonecfg コマンドを使用して構成を更新します。

ただし、ノードが稼働しているときは、同じ更新を clzonecluster コマンドを使用して実行します。これにより、solaris zonecfg コマンドを使用して実行された更新が clzonecluster コマンドを使用した以降の更新によって失われることがないようにします。

solaris10 ブランドのゾーンクラスタで clresourcetype register コマンドが失敗する (19043805)

問題のサマリー: solaris10 ブランドのゾーンクラスタ上で実行されているときに clresourcetype register コマンドが失敗する場合があります。次のエラーのいずれかが表示されることがあります。

```
# clrt register -f /SUNW.test_rt_deps -p RT_SYSTEM=TRUE RT1_spd_6
clrt: (C549566) Failed to find "zc2:RT1_spd_" in RTR file
"/zones/zc2/root/SUNW.test_rt_deps"

# clrt register -N SUNW.gds
clrt: (C637184) Unrecognized option - "- ".
clrt: (C637184) Unrecognized option - "-S".
clrt: (C637184) Unrecognized option - "-U".
clrt: (C637184) Unrecognized option - "-W".
clrt: (C637184) Unrecognized option - "-.".
```

```

clrt: (C637184) Unrecognized option - "-g".
clrt: (C637184) Unrecognized option - "-d".
clrt: (C637184) Unrecognized option - "-s".
clrt: (C425781) Usage errors.

Usage:   clrt register [<options>] + | <resourcetype> ...

```

```
# geopg get -s partnershipname
```

```

Operation failed for following protection groups:
Unable to register resource type {0}.

```

回避方法: 大域ゾーンでリソースタイプを登録します。

```
# clrt register -Z zone name resource type
```

注記 - Oracle Solaris Cluster Geographic Edition では、`geopg get` などのコマンドが失敗したとき、この回避方法は使用できません。パッチが利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。

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。

リソースをアップグレードするとき、ほかのプロパティを更新する前にまず `type_version` プロパティを設定する (18313716)

問題のサマリー: リソースを新しいバージョンにアップグレードするとき、`type_version` プロパティとその他のプロパティを同じコマンドで設定すると失敗します。

回避方法: `type_version` とその他のプロパティを同じ `clresource set` コマンドで変更する代わりに、最初に `type_version` プロパティを変更し、次にその他のプロパティを別の `clresource set` コマンドで変更します。

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トのアダプタ上で `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、インターコネクトのアダプタ上で 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ーは、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ト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ト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 インターコネクト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。

大域ゾーン内のリソースグループの削除が誤って失敗する (16704170)

問題のサマリー: グローバルクラスタとゾーンクラスタの両方に同じ名前のリソースグループが含まれているときに、どちらかのリソースグループの `RG_dependencies` または `RG_affinities` プロパティの値が空でない場合は、同じ名前を持つほかのリソースグループを削除しようとすると、既存の依存関係に関するエラーで失敗します。

回避方法: リソースグループを削除するコマンドに `-F (force)` オプションを含めます。例:

```
# clrg delete -F rg-name
```

次に、同じ名前を持つ残りのリソースグループに関する依存関係またはアフィニティーが `force` オプションで削除された場合は、それらをすべて作成し直します。

SUNWscxvm.stop での LDom の停止タイムアウトにより LDom のバインド解除が妨げられる (18335346)

問題のサマリー: `SUNWscxvm.stop` で `ldm stop` がタイムアウトすると、論理ドメイン (LDom) がバインドされたままになるため、クラスタリソースグループがそのドメインをクリーンな状態でシャットダウンできなくなります。この動作によって、リソースグループの正常なフェイルオーバー

が妨げられます。また、現在 LDom の停止中に STOP TIMEOUT 値は考慮されておらず、60 秒後に LDom は自動的にタイムアウトします。

次のエラーメッセージのいずれかが表示されることがあります。

```
[ID 885590 daemon.notice] Domain domain_name has been forcefully terminated.
[ID 567783 daemon.notice] domain stop result code : 0 - ldom_name stop timed out. The domain
might still be in the process of shutting down.
[ID 567783 daemon.notice] domain stop result code : 0 - Either let it continue, or specify -f
to force it to stop.
[ID 567783 daemon.notice] domain stop result code : 0 - LDom ldom_name cannot be unbound
because it is stopping
[ID 567783 daemon.notice] domain stop result code : 0 - LDom ldom_name stopped
```

ldm list を実行すると、この LDom が bound 状態にあることが表示されます。

```
# ldm list
NAME STATE FLAGS CONS VCPU MEMORY UTIL NORM UPTIME
primary active -n-cv- UART 16 15872M 0.1% 0.1% 28m
ldom-1 active -n---- 5000 8 8G 0.0% 0.0% 28m
ldom-2 bound ----- 5001 112 112G
```

LDom の停止タイムアウトメッセージのあとに clresourcegroup online コマンドが発行された場合、LDom が強制的に終了されているため、このコマンドはハングアップします。

回避方法: この回避方法は、少なくとも Logical Domains Manager 3.1 が動作するノードでのみ機能します。LDom のタイムアウト値を変更するには:

すべてのノード上で /opt/SUNWscxvm/bin/functions ファイルを編集して、次の行を

```
${HATIMERUN} -t ${MAX_STOP_TIMEOUT} -k KILL ${LDM} stop-domain ${DOMAIN} >> $LOGFILE 2&1
```

次の行に置き換えます。

```
LDOM_TIMEOUT=$((MAX_STOP_TIMEOUT*80/100)) ${HATIMERUN} -t ${MAX_STOP_TIMEOUT} -k KILL ${LDM}
stop-domain -t ${LDOM_TIMEOUT} ${DOMAIN} >> $LOGFILE 2&1
```

これで、ldm stop timeout は 60 秒ではなく、LDOM_TIMEOUT 秒になりました。LDOM_TIMEOUT 秒内に LDom がシャットダウンしない場合は、最初に ldm stop-domain コマンドが発行されます。次に、ldm stop-domain -q が発行されます。このコマンドは、自動的に LDom を強制的に停止します。ldm stop-domain -q の実行時間を考慮して、LDOM_TIMEOUT は MAX_STOP_TIMEOUT の 80% に設定されています。

ユーザーが rawdisk デバイスグループから最後の DID デバイスを削除したあとに cldevicegroup コマンドを実行すると、cl_ccrad がコアダンプする (15815165)

問題のサマリー: 複数のデバイスグループを含むクラスターでは、いずれかのデバイスグループからビジー状態のデバイスが削除されてそのグループが空のままになった場合、ほかのすべてのデバイスグループをオフラインにできないことがあります。以降の cldevicegroup コマンドでコアダンプが実行されることがあります。

回避方法: デバイスグループからビジー状態のデバイスを削除しないでください。デバイスグループから最後のデバイスを削除しないでください。

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 サーバー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。

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: 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時、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。

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。

実行時に関する注意

この章には、Oracle Solaris Cluster 4.2 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。

clressharedaddress コマンドを使用して共有アドレスリソースが作成されるか、または共有アドレスリソースをホストしているクラスタノードがリブートされると、syslog エラー "unable to get device major number for driver" が生成される (15765209)

問題のサマリー: `clrssa` コマンドを使用して `SUNW.SharedAddress` リソースが作成されるか、または共有アドレスリソースをホストしているクラスタノードがリブートされると、syslog エラー "unable to get device major number for driver" が生成されます。スケーラブルなアドレスをホストしている IPMP グループのすべてのインタフェースが `plumb` されているかぎり、スケーラブルサービスの機能に影響はありません。IPMP グループの一部であるアダプタが

plumb されていない場合は、スケーラブルサービスのモジュールをアダプタ上にプッシュする `autopush` 機能が無効になります。

回避方法: 次のコマンドを実行して、スケーラブルなアドレスをホストしている IPMP グループの一部であるアダプタのデバイスのストリーム内にモジュール `mcnet` が存在するかどうかを確認します。

```
# /usr/sbin/ifconfig interface modlist
```

存在しない場合は、`mcnet` がデバイス上の IP モジュールの下にプッシュされるように、次のコマンドを実行して `mcnet` モジュールをデバイス上に手動でプッシュします。

```
# /usr/sbin/ifconfig interface modinsert mcnet@pos
```

metaset -C release が shutdown -g0 の実行中にハングアップする (17038844)

問題のサマリー: マルチユーザーレベルからシングルユーザー実行時レベルへの移行はサポートされていません。

このコマンドが特定の構成の下で発行された場合は、ノードのシャットダウンがハングアップして、そのノード上のサービスの退避 (スイッチオーバー) が妨げられることがあります。

回避方法: シャットダウンがハングアップしているノード上で、`halt(1M)` または `reboot(1M)` のどちらかを使用して、ノードを強制的にシャットダウンします。

ハングアップが発生しないようにするには、クラスタノードのシャットダウンのために次のいずれのコマンドも実行しないようにしてください。

- `init 5`
- `init s`
- `init 1`
- `init 2`
- `shutdown [without -i flag]`

代わりに、次のコマンドのいずれかを使用します。

- ノードをファームウェアに対して停止するには:

```
shutdown -i 0 or init 0
```

- ノードを停止し、電源を切るには:

```
shutdown -i 5 or init 5
```

- ノードをリブートするには:

```
shutdown -i 6 or init 6
```

- すべてのクラスターノードをファームウェアに対してシャットダウンするには、1 つのノード上で次のコマンドを実行します。

```
cluster shutdown
```

clnode status -m -Z all のためにコアダンプが実行される (18707228)

問題のサマリー: `clnode status -m -Z all exclusive-IP-zone-cluster-name` コマンドを複数のノード上で同時に (つまり、主コンソールから) 発行すると、`clnode` のコアダンプが実行されることがあり、1 つまたは複数のノードがハングアップします。

回避方法: このコマンドを複数のノード上で同時に実行しないでください。いずれかのノードがハングアップした場合は、各ノード上の排他的 IP ゾーンにログインし、`pnm_mod_serverd` プロセスを強制終了したあと、`/usr/cluster/lib/sc/pnm_mod_serverd` を実行して再起動します。

グラフィカルユーザーインターフェース (GUI) に関する 注意事項

この章には、Oracle Solaris Cluster 4.2 のグラフィカルユーザーインターフェース GUI 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。

GUI の問題

ノードをクラスタに追加しているときに自動検出でエラーが報告される (19173124)

問題のサマリー: 既存のクラスタに新しいノードを追加しているときに、適切なトランスポートアダプタの自動検出が機能しません。

回避方法: 既存のクラスタへの新しいノードの追加のために自動検出を選択しないでください。代わりに、提供されるアダプタのリストから適切なトランスポートアダプタを選択します。

特定のシナリオで、GUI によって保護グループのデータがリフレッシュされない (19027066)

問題のサマリー: GUI によって保護グループのデータがリフレッシュされない場合があります。その結果、一部の GUI ボタンが誤って有効または無効になります。

回避方法: クラスタの「リフレッシュ」ボタンをクリックします。

ゾーンクラスタに関連したページでのリフレッシュの問題 (19144804)

問題のサマリー: GUI によってゾーンクラスタのページ内のデータがリフレッシュされない場合があります。その結果、一部の GUI ボタンが誤って有効または無効になります。

回避方法: 次のコマンドを使用して Oracle GlassFish Server を再起動します。

```
# svcadm restart svc:/system/cluster/manager-glassfish3:default
```

GUI のリソースウィザードを使用したリソースの作成が NullPointerException で失敗する場合があります (19130707)

問題のサマリー: GUI のリソースウィザードがリソースの構成に失敗し、NullPointerException で失敗する場合があります。次のエラーメッセージが表示されます。

```
[AccessBase.getBean() failed due to exception: java.lang.NullPointerException]
```

この時点では、リソースウィザードを使用して新しいリソースを作成することはできません。

回避方法: GUI からログアウトしてログインし直します。

インストール時に、cluster/manager:default で致命的なエラーが発生し、保守モードに移行する (18616858)

問題のサマリー: Oracle Solaris Cluster ソフトウェアをインストールしたあとに、cluster/manager:default SMF サービスが終了して保守モードに移行することがあります。

回避方法: Oracle Solaris Cluster ソフトウェアのインストールから初期クラスタ構成までの間は、この問題を無視できます。

cluster/manager:default SMF サービスは Oracle Solaris Cluster Manager Web アプリケーション (GUI) を配備しますが、初期クラスタ構成 (/usr/cluster/bin/scinstall を使用) までは、GUI によってどのサービスも提供されません。初期クラスタ構成によってノードがブートされると、その時点で SMF サービスが正常にオンラインになります。

プロパティーの編集: 新しい値が保存されてから表示されるまでに 1 回のリフレッシュサイクルが必要になる (18791809)

問題のサマリー: 「保存」をクリックしてプロパティーの編集を保存したあと、表示は更新されますが、以前のデータが含まれています。

回避方法: 次のリフレッシュサイクル (10 秒以下) を待つと、新しいデータが表示されます。

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: Oracle Solaris Cluster ソフトウェアが含まれていないアーカイブで solaris10 ブランドゾーンクラスタがインストールされている場合は、GUI 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。

GUI ウィザードを使用して新しいリソースを作成しているとき、プルダウンメニューにリソースタイプが一覧表示されない (19013853)

問題のサマリー: リソース作成ウィザードがゾーンクラスタ内で実行されると、リソースタイプを選択するためのメニューが空になる場合があります。

回避方法: 次のコマンドを使用して Oracle GlassFish Server を再起動します。

```
# svcadm restart svc:/system/cluster/manager-glassfish3:default
```

リソースグループが保護グループ内に存在するが、クラスタから削除されている場合、そのリソースグループは GUI に表示されない (18720984)

問題のサマリー: 保護グループ内のアプリケーションリソースグループがクラスタから削除されている場合、その保護グループは構成エラーになります。この問題を修正するために、リソースグループを作成し直すか、または保護グループからリソースグループを削除できます。保護グループからのリソースグループの削除は、そのリソースグループが保護グループのページに表示されず、「削除」ボタンがグレー表示されているため GUI では実行できません。

回避方法: `geopg remove-resource-group resource-group-list protection-group-name` コマンドを使用して、保護グループからリソースグループを削除します。このコマンドにより、保護グループは正しい構成になります。

パートナーシップ関係にあるクラスタが停止している場合は、パートナーシップや保護グループに移動すると非常に長い待機時間が発生する (18961504)

問題のサマリー: パートナークラスタが停止している場合は、パートナーシップのページに移動したり、レプリケーションコンポーネントを追加したりするのに 3 分から 5 分かかります。

回避方法 1: パートナークラスタが停止しているパートナーシップを管理しないでください。そうしないと、タイムアウトを待つことになります。

回避方法 2: パートナークラスタが停止しているパートナーシップを CLI を使用して管理します。

データサービスに関する注意

この章には、Oracle Solaris Cluster 4.2 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。

無効になった LDom リソースによって LDom がバインドされた状態のままになる (16323723)

問題のサマリー: この問題は、スイッチオーバーやフェイルオーバーには影響を与えませんが、手動の保守操作に影響を与えます。論理ドメイン (LDom) リソースが無効になっていて、そのリソースをホストしている zpool をエクスポートする必要がある場合、LDom のバインドされた状態によって zpool (依存する HAStoragePlus リソース) がビジー状態のままになるため、zpool のエクスポートは失敗します。

回避方法: 次の手順を実行します。

1. LDom のバインドを解除します。

```
# ldm unbind-dom
```

2. HAStoragePlus リソースの STOP_FAILED エラーをクリアします。

詳細は、[Unresolved link to " Oracle Solaris Cluster データサービス計画および管理ガイドのリソースに関する STOP_FAILED エラーフラグのクリア"](#)を参照してください。

登録スクリプトで resource_offline_restart 依存関係を定義する必要がある (15700470)

問題のサマリー: 登録スクリプトでは HAStoragePlus リソースに対する resource_dependency を定義しますが、この依存関係を resource_dependency_offline_restart 依存関係にする必要があります。

回避方法: PostgreSQL リソースの HA を無効にし、resource_dependencies のリストから HAStoragePlus リソースを削除します。次に、resource_dependencies_offline_restart プロパティに HAStoragePlus リソースを追加します。

Oracle Solaris 11.1 および Oracle Solaris 11.2 上の Oracle Solaris Cluster 4.2 では NFS リソースおよび 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 (zpool) を管理する SUNW.HAStoragePlus (HASP) リソースと、この zpool から ZFS ファイルシステムの NFS 共有を管理する SUNW.nfs リソースを使用して構成されたシステムで発生することがあります。詳細は、[Unresolved link to " SUNW.nfs5"](#) のマニュアルページを参照してください。

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 11.1 または Oracle Solaris 11.2 上で実行されている Oracle Solaris Cluster 4.2 では NFS リソースと HASP リソースの両方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のデータ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 NFS リソースを無効にします。

```
# clresource disable nfs-resource-name
```

- 次のコマンドを実行して NFS リソースのモニタリングを無効にします。

```
# clresource unmonitor nfs-resource-name
```

データレプリケーションが正常に完了したら、NFS 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。

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。

`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可能性がある (15533979)

問題のサマリー: 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: いずれか 1 つのアクティブなクラスタノード上で `clnas add` コマンドまたは `clnas remove` コマンドを実行します。

開発者環境に関する注意事項

この章には、Oracle Solaris Cluster 4.2 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 (1852819)

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 4.2 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

geosite create が JMX タイムアウトで失敗し、geosite delete のあとにダングリングハートビートが残される (19232931)

問題のサマリー: JMX タイムアウトのために `geosite create` コマンドが失敗した場合、そのサイトはクリーンアップされていません。

回避方法: 次の手順を実行します。

1. そのサイトがクラスタ上に引き続き存在する場合は、次のコマンドを実行します。

```
# geosite leave -f site-name
```

2. フェイルオーバー制御リソースがオンラインであるノード上で、共通エージェントコンテナを再起動して無効なハートビートをクリーンアップします。

```
# cacoadm restart
```

3. サイト上で構成するクラスタごとに、信頼を手動で追加します。

```
# geoops add-trust -c cluster-name
```

4. サイトを作成し直します。

```
# geosite create site-name
```

SRDF デバイスグループがパーティション分割された状態にあるとき、スイッチオーバーは続行され、開始で成功が報告される (17250376)

問題のサマリー: EMC ストレージボックス間にリンク障害が存在する場合、SRDF デバイスグループはパーティション分割された状態にあります。この状況では、`geopg switchover` コマンドは正常に実行されます。ただし、SRDF デバイスグループをスワップするコマンドは失敗します。

回避方法: 新しいプライマリサイト上でデバイスグループ `devgroup2` に RDF2 の役割が与えられるように、`symrdf failover` コマンドと `symrdf swap` コマンドを実行します。

```
# symrdf -g devgroup2 failover
# symrdf -g devgroup2 swap
```

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
```

Data Guard モジュールが `rg_affinities` を誤って更新するため、クラスタ上に複数の `rac_server_proxy` リソースグループが存在する場合は保護グループの検証が失敗する (18940623)

問題のサマリー: Oracle Data Guard レプリケーションコンポーネントを保護グループ内の新しい `rac_server_proxy` リソースグループに更新すると、古い `rac_server_proxy` が付加されるため、`geopg validate protection-group` が失敗します。

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。

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

Geographic Edition が `show configuration` を頻繁に実行するため、データベースがリクエストを数秒遅れて受信する (18779118)

問題のサマリー: Oracle Data Guard レプリケーションリソースの検証メソッドから `show configuration` リクエストが頻繁に発行されると `ORA-00020` エラーが発生し、テイクオーバーが遅延します。

回避方法: `ORA-00020` エラーを回避するには、Oracle Database のパッチ 18746642 を適用していることを確認してください。また、次のコマンドを実行することによって、パラメータのプロセスも増やしてください。

```
SQL> alter system set processes=new_max;
```

保護グループの作成時に衝突の問題に注意すべきである (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。

マルチグループ操作中にいずれかの保護グループに対する操作が失敗すると、マルチグループ内のその他の保護グループに対する保留中の操作をまったく実行することなく、マルチグループ操作がエラーで終了する (18270451)

問題のサマリー: マルチグループ操作 (起動、停止、スイッチオーバー、およびテイクオーバー) は、そのマルチグループ内の保護グループに対する必要な操作を実行します。マルチグループはこのような操作を、操作のタイプや、マルチグループで指定された保護グループ間の依存関係に応じて並列または順番に実行します。このような保護グループ操作のいずれかが失敗すると、保留中の操作をまったく実行することなく、マルチグループ操作がエラーで終了します。マルチグループ操作では、保護グループに対する操作がいつ開始および終了したかを示すメッセージが出力されます。また、ユーザーにも操作の失敗がすべて報告されます。

回避方法: マルチグループ操作によって報告される失敗メッセージに加え、個々の保護グループのステータスをチェックして、リクエストされた操作が実行されたかどうかを確認します。保護グループに対する操作が失敗する原因になった問題をすべて修正します。次に、`geopg` コマンドを使用して、このような保護グループに対する個々の保護グループ操作を実行します。

リソースグループが `Pending_online_blocked` 状態にある場合、`geopg start` はそのリソースグループを継続的に起動しようとする (16636516)

問題のサマリー: `geopg start` コマンドが実行され、保護グループに含まれているリソースグループが `Pending_online_blocked` 状態にある場合は、依存するリソースグループが `Online Failed/starting` 状態にあるリソースグループを起動しようとして操作は失敗します。

回避方法: `geopg start` コマンドを実行する前に、保護グループ内のリソースグループの依存するリソースグループが `Online` または `Offline` 状態にあることを確認してください。

保護グループのタイムアウトを変更したあと、その保護グループを含むマルチグループのタイムアウトを変更しようとする場合がある (18436909)

問題のサマリー: マルチグループのタイムアウトは、そのマルチグループ内の保護グループのタイムアウトに基づいています。保護グループのタイムアウトは変更されたが、その保護グループを含むマルチグループの構成が (たとえば、検証コマンドを使用して) リフレッシュされていない場合は、マルチグループのタイムアウトを設定しようとする、マルチグループが認識しているその保護グループの古いタイムアウトに基づいてエラーで終了します。この状況は、提案された新しいマルチグループタイムアウトが、構成要素の保護グループの以前の既知のタイムアウトに従っていない場合に発生します。

回避方法: `geomg validate` コマンドを使用してマルチグループの構成をリフレッシュしたあと、`geomg set-prop` コマンドを使用して提案されたタイムアウトをマルチグループに設定します。

メンバー上にこの名前のサイトがすでに存在する場合、`site create` または `site add-member` が禁止される (18415502)

問題のサマリー: 構成に追加されるコントローラまたはメンバーにこの名前のサイトがすでに存在するときに `site create` または `site add-member` コマンドの発行を許可した場合、同期や更新を実行しようとする、このサイトはクラスタ (コントローラまたはメンバー) によって拒否されます。

回避方法: 構成に追加されるいずれのコントローラまたはメンバーにも同じ名前を持つサイトが作成されてい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、Remote Cluster 上に存在する site 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。

サイト同期の ERROR を解決する 1 つの試みとして、そのクラスタ上でコントローラを引数に指定して `geosite update` コマンドを使用することにより、その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し、それによってマルチグループをそのクラスタにレプリケートする方法があります。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。

ドキュメントに関する注意事項

この章では、Oracle Solaris Cluster 4.2 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。

システム管理ガイド

[Unresolved link to " Oracle Solaris Cluster システム管理 の第 11 章ソフトウェアの更新"](#)には、solaris または solaris10 ブランドのゾーンクラスタではないゾーンクラスタを更新するための手順が含まれていません。ブランドゾーンクラスタではないゾーンクラスタを更新するには、[Unresolved link to " Oracle Solaris Cluster システム管理 の特定のパッケージの更新"](#)の手順に従って、基盤となるグローバルクラスタを更新します。グローバルクラスタが更新されると、そのゾーンクラスタも自動的に更新されます。

HA for SAP NetWeaver ガイド

- [Unresolved link to " Oracle Solaris Cluster Data Service for SAP NetWeaver Guide のRegistering and Configuring the HA for SAP NetWeaver by using Oracle Solaris Cluster Command Line Interface \(CLI\)"](#):
 - SAP ダイアログインスタンスを SAP Central Services コンポーネントの 1 つとして含めることはできません。
 - 「追加のダイアログインスタンス」を「追加のアプリケーションサーバーインスタンス」と読み替える必要があります。
- [Unresolved link to " Oracle Solaris Cluster Data Service for SAP NetWeaver Guide のHow to Register and Configure an SAP NetWeaver sapstartsrv Resource"](#):
 - 手順 2、`-p instance_number=instance \`を `-p instance_number=instance_number \`に置き換えます。

- 手順 2、**-p instance_name=instance_number **を **-p instance_name=instance_name **に置き換えます。
- 手順 2、フェイルオーバー `sapstartsrv` リソースの作成中、およびリソースタイプ `ORCL.sapdia` のリソース (プライマリアプリケーションサーバーまたは追加のアプリケーションサーバーリソース) 用に構成しない場合はマルチマスター `sapstartsrv` リソースの作成中に、既存のパラメータのリストに **-p child_mon_level=5 **を追加します。プライマリアプリケーションサーバーまたは追加のアプリケーションサーバーリソース用に構成する場合は、次のパラメータを使用します。

`-p child_mon_level=6 \`
- [Unresolved link to " Oracle Solaris Cluster Data Service for SAP NetWeaver Guide のHow to Register and Configure an SAP Central Service Resource"](#):
 - 手順 3、**-p resource_dependencies=db-rs,scs-startsrv-rs **を **-p resource_dependencies=scs-startsrv-rs **に置き換えます。
 - 手順 3、既存のパラメータのリストに **-p retry_count=0 **を追加します。このパラメータは、障害発生時に Central Services リソースを再起動することはできず、代わりにフェイルオーバーを実行する必要があることを指定します。
 - 手順 3、**-p instance_number=instance **を **-p instance_number=instance_number **に置き換えます。
 - 手順 3、**-p instance_name=instance_number **を **-p instance_name=instance_name **に置き換えます。
- [Unresolved link to " Oracle Solaris Cluster Data Service for SAP NetWeaver Guide のHow to Register and Configure an SAP Replicated Enqueue Server Resource"](#):
 - 手順 3、**-p resource_dependencies=db-rs,rep-startsrv-rs **を **-p resource_dependencies=rep-startsrv-rs **に置き換えます。
- [Unresolved link to " Oracle Solaris Cluster Data Service for SAP NetWeaver Guide のHow to Register and Configure an SAP Replicated Enqueue Preempter Resource"](#):
 - 手順 2、**-p enq_instnr=instance_list** を **-p enq_instnr=instance_number_list **に置き換えます。
 - 手順 2、パラメータのリストから **-p resource_dependencies=db-rs **を削除します。
 - 手順 2、`rep-rs` を `preempt-rs` に置き換えます。

- [Unresolved link to " Oracle Solaris Cluster Data Service for SAP NetWeaver Guide のHow to Register and Configure an SAP NetWeaver Application Server Instance Resource"](#):
 - このセクションのタイトルを「SAP NetWeaver アプリケーションサーバーインスタンスリソースを登録および構成する方法」と読み替えてください。
 - 「プライマリアプリケーションインスタンス」を「プライマリアプリケーションサーバーインスタンス」と読み替えてください。
 - 「追加のアプリケーションインスタンス」を「追加のアプリケーションサーバーインスタンス」と読み替えてください。
 - ダイアログインスタンスや Central Services を含むインスタンスは、Central Services リソースを含まないセントラルインスタンスとして結合できます。次のプロパティを追加する必要があります。

```
-p Architecture=comb \
```

- [Unresolved link to " Oracle Solaris Cluster Data Service for SAP NetWeaver Guide のHow to Enable Interaction Between Oracle Solaris Cluster and SAP NetWeaver"](#):
 - 手順 1 を次のように読み替えてください。

```
1) Configure every instance profile with the following lines, assuming that the script
   is in the /usr/sap/SID/SYS/exe/run directory.
```

```
#
# SAP HA Script Connector
#
service/halib = /usr/sap/<SID>/SYS/exe/run \
service/halib_cluster_connector = \
/opt/ORCLscsapnetw/saphacmd/bin/sap_orcl_cluster_connector \
service/halib_debug_level = 1
```

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。

cldevicegroup(1CL)

cldevicegroup のマニュアルページは、Oracle Solaris Cluster 4.2 SRU 1 に関する次の情報で更新されています。

- create** 新しいデバイスグループを作成します。
- このサブコマンドは、大域ゾーンだけで使用できます。
- このサブコマンドは、**rawdisk** デバイスグループタイプだけをサポートします。Oracle Solaris Cluster コマンドを使用して **svm** または **sds** デバイスグループを作成することはできません。その代わりに、Solaris Volume Manager コマンドを使用して、Solaris Volume Manager ディスクセットを作成します。ディスクセットは、**svm** または **sds** デバイスグループとして、Oracle Solaris Cluster ソフトウェアに自動的に登録されます。デバイスグループタイプについての詳細は、**-t** オプションの説明を参照してください。
- i** オプションで構成ファイルを指定する場合、プラス記号 (+) をオペランドとして指定できます。このオペランドを使用するとき、このコマンドは、構成ファイルで指定された、まだ存在していないすべてのデバイスグループを作成します。
- rawdisk** デバイスグループタイプの場合、**-d** オプションを **create** サブコマンドと一緒に使用して、1 つまたは複数のデバイスをデバイスグループに指定します。デバイスが含まれていないデバイスグループを作成することはできません。デバイスを指定するとき、コマンドの呼び出しごとに 1 つの **-d** オプションを使用します。**-i** オプションを使用しないかぎり、1 つのコマンド呼び出しで複数の **raw** ディスクデバイスグループは作成できません。
- スーパーユーザー以外のユーザーがこのサブコマンドを使用するには、**solaris.cluster.modify RBAC** の承認が必要です。
- デバイスグループを削除する方法については、**delete** サブコマンドの説明を参照してください。
- remove-device** **raw** ディスクデバイスグループからメンバーディスクデバイスを削除します。
- このサブコマンドは、大域ゾーンだけで使用できます。
- remove-device** サブコマンドは、**rawdisk** デバイスグループタイプだけに有効です。このサブコマンドは、**svm** または **sds** デバイスグループタイプに対しては有効ではありません。
- remove-device** サブコマンドを使用して、デバイスグループ内のすべてのデバイスを削除することはできません。デバイスグループには、少なくとも 1 つのデバイスが含まれている必要があります。デバイスグループ内の

すべてのデバイスを削除するには、`delete` サブコマンドを使用してそのデバイスグループを削除します。

スーパーユーザー以外のユーザーがこのサブコマンドを使用するには、`solaris.cluster.modify` RBAC の承認が必要です。

ディスクデバイスを raw ディスクデバイスグループに追加する方法については、`add-device` サブコマンドの説明を参照してください。

`num_xip_zoneclusters` プロパティの値を、割り当てられている最大の `clprivnet` インスタンス番号より小さくすることはできません。

cluster(1CL)

`num_xip_zoneclusters` プロパティの説明では、次の情報が省略されています。

`num_xip_zoneclusters` プロパティの値を、割り当てられている最大の `clprivnet` インスタンス番号より小さくすることはできません。

