

Veritas Storage Foundation™ リリースノート

Solaris

6.0.1

Veritas Storage Foundation リリースノート

このマニュアルで説明するソフトウェアは、使用許諾契約に基づいて提供され、その内容に同意する場合にのみ使用することができます。

製品バージョン: 6.0.1

マニュアルバージョン: 6.0.1 Rev 0

著作権について

Copyright © 2012 Symantec Corporation. All rights reserved.

Symantec、Symantec ロゴ、Veritas、Veritas Storage Foundation、CommandCentral、NetBackup、Enterprise Vault、LiveUpdate は、Symantec Corporation または同社の米国およびその他の国における関連会社の商標または登録商標です。その他の会社名、製品名は各社の登録商標または商標です。

本書に記載の製品は、ライセンスに基づいて配布され、使用、コピー、配布、逆コンパイル、リバースエンジニアリングはそのライセンスによって制限されます。本書のいかなる部分も、Symantec Corporation とそのライセンサーの書面による事前の許可なく、いかなる形式、方法であっても複製することはできません。

本書は「現状有姿のまま」提供され、商品性、特定目的への適合性、不侵害の黙示的な保証を含む、すべての明示的または黙示的な条件、表明、保証は、この免責が法的に無効であるとみなされない限り、免責されるものとします。Symantec Corporation は、本書の供給、性能、使用に関する付随的または間接的損害に対して責任を負わないものとします。本書に記載の情報は、予告なく変更される場合があります。

ライセンス対象ソフトウェアと関連書類は、FAR 12.212 の規定によって商用コンピュータソフトウェアとみなされ、場合に応じて、FAR 52.227-19「Commercial Computer Software - Restricted Rights」、DFARS 227.7202「Rights in Commercial Computer Software or Commercial Computer Software Documentation」、その後継規制の規定により制限された権利の対象となります。米国政府によるライセンス対象ソフトウェアと関連書類の使用、修正、複製のリリース、実演、表示または開示は、本使用許諾契約の条項に従ってのみ行われるものとします。

Symantec Corporation
350 Ellis Street
Mountain View, CA 94043

<http://www.symantec.com>

Storage Foundation リリースノート

この文書では以下の項目について説明しています。

- [このリリースノートについて](#)
- [コンポーネント製品のリリースノート](#)
- [Veritas Storage Foundation について](#)
- [Symantec Operations Readiness Tools について](#)
- [重要なリリース情報](#)
- [6.0.1 で導入された変更点](#)
- [サポートされなくなった機能](#)
- [システム必要条件](#)
- [修正済みの問題](#)
- [既知の問題](#)
- [ソフトウェアの制限事項](#)
- [マニュアル](#)

このリリースノートについて

このリリースノートには Solaris 対応の Veritas Storage Foundation (SF) バージョン 6.0.1 に関する重要な情報が記載されています。SF をインストールまたはアップグレードする前に、このリリースノートをすべてお読みください。

リリースノートに記載された情報は、SF の製品マニュアルに記載の情報に優先します。

これは『Veritas Storage Foundation リリースノート』の マニュアルバージョン: 6.0.1 Rev 0 です。始めに、このガイドの最新版を使っていることを確認してください。最新の製品マニュアルはシマンテック社の Web サイトで利用可能です。

<https://sort.symantec.com/documents>

コンポーネント製品のリリースノート

このリリースノートに加え、コンポーネント製品のリリースノートを確認してから製品をインストールしてください。

マニュアルはソフトウェアメディアの次の場所で、PDF 形式で利用可能です。

`/docs/product_name`

シマンテック社は、システムの `/opt/VRTS/docs` ディレクトリにファイルをコピーすることを推奨します。

Veritas Storage Foundation について

シマンテック社の Veritas Storage Foundation には VxFS (Veritas File System) と VxVM (Veritas Volume Manager) が含まれています。

Veritas File System はアプリケーションに容易な管理と高速リカバリ機能を提供する高性能のジャーナルファイルシステムです。Veritas File System は拡張性のあるパフォーマンス、連続的な可用性、増加された I/O スループットと構造整合性を提供します。

Veritas Volume Manager はディスクストレージの物理的な制限事項を削除します。データ可用性を妨げることなくオンラインでストレージ I/O パフォーマンスを設定し、共有し、管理し、最適化できます。Veritas Volume Manager は使いやすい、オンラインストレージの管理ツールを提供して、ダウンタイムを削減します。

VxFS と VxVM はすべての Veritas Storage Foundation の製品に含まれています。Veritas Storage Foundation の製品を購入すると、VxFS と VxVM はその製品の一部としてインストールされ、更新されます。個々のコンポーネントとしてインストールしたり、更新したりしないでください。

Veritas Storage Foundation には動的マルチパスの機能が含まれます。

IP ネットワークを通してリモートの場所にデータをレプリケートする Veritas Replicator オプションのライセンスも、この製品で取得できます。

製品をインストールする前に、『Veritas Storage Foundation リリースノート』をお読みください。

製品をインストールするには、『Veritas Storage Foundation インストールガイド』の指示に従ってください。

Symantec Operations Readiness Tools について

SORT (Symantec Operations Readiness Tools) は、最も時間のかかる管理タスクの一部を自動化して単純化する Web サイトです。SORT により、データセンターをさらに効率的に管理し、シマンテック製品を最大限に活用できるようになります。

SORT によって実行できるようになる操作は、次のとおりです。

- | | |
|--------------------------|---|
| 次のインストールまたはアップグレードのための準備 | <ul style="list-style-type: none">■ 製品のインストールとアップグレードの必要条件 (オペレーティングシステムバージョン、メモリ、ディスク容量、アーキテクチャを含む) を一覧表示する。■ シマンテック製品をインストールまたはアップグレードする準備ができていかどうかを判断するためにシステムを分析する。■ 中央リポジトリから最新のパッチ、マニュアル、高可用性エージェントをダウンロードする。■ ハードウェア、ソフトウェア、データベース、オペレーティングシステムの最新の互換性リストにアクセスする。 |
| リスクの管理 | <ul style="list-style-type: none">■ 中央リポジトリにあるパッチ、アレイ固有のモジュール (ASL、APM、DDI、DDL)、高可用性エージェントの変更について自動電子メール通知を取得する。■ システムと環境におけるリスクを識別して軽減する。■ 何百ものシマンテックエラーコードの説明と解決策を表示する。 |
| 効率の向上 | <ul style="list-style-type: none">■ 製品のバージョンとプラットフォームに基づいてパッチを検索してダウンロードする。■ インストール済みのシマンテック製品とライセンスキーを一覧表示する。■ 環境をチューニングして最適化する。 |

メモ: SORT の機能の一部はすべての製品で使用できません。SORT へは追加料金なしでアクセスできます。

SORT にアクセスするには、次に移動してください。

<https://sort.symantec.com>

重要なリリース情報

- このリリースに関する重要な更新については、シマンテック社テクニカルサポート Web サイトの最新 **TechNote** を確認してください。
<http://www.symantec.com/docs/TECH164885>
- このリリースで利用可能な最新のパッチについては、次を参照してください。

<https://sort.symantec.com/>

- ハードウェア互換性リストには、サポート対象のハードウェアについての情報が含まれ、定期的に更新されます。サポートされているハードウェアの最新情報については、次の URL を参照してください。

<http://www.symantec.com/docs/TECH170013>

Storage Foundation and High Availability Solutions をインストール、またはアップグレードする前に、最新の互換性リストをチェックして、ハードウェアとソフトウェアの互換性を確認してください。

6.0.1 で導入された変更点

この項では Veritas Storage Foundation 6.0.1 の変更点の一覧を示します。

SFHA Solutions 製品の新しいバージョンングプロセス

シマンテック社は、ストレージ、可用性、バックアップ、アーカイブ、および企業セキュリティ製品などの当社の異なる製品の配備に関して、お客様に統一されたエクスペリエンスを提供するためにバージョンングプロセスの単純化を行いました。この変更によって、全製品に 3 桁のバージョンが付きます。この方法に従い、最新の SFHA Solutions リリースはバージョン 6.0.1 として利用可能です。

ソフトウェアメディア内のマニュアルの新しいディレクトリの場所

製品マニュアルの PDF ファイルは、ソフトウェアのメディア内の /docs ディレクトリに配置されるようになりました。/docs ディレクトリ内に各バンドル製品のサブディレクトリがあり、その製品固有のマニュアルがその中にあります。sfha_solutions ディレクトリに、すべての製品に適用されるマニュアルが含まれています。

インストールとアップグレードに関する変更

6.0.1 の製品インストーラには、次の変更点が含まれています。

ローカルにインストールされたインストールとアンインストールのスクリプトにリリースバージョンが含まれる

Veritas 製品を設定するためにローカルスクリプト(/opt/VRTS/install)を実行する場合、インストールされたスクリプトの名前にリリースバージョンが含まれるようになりました。

メモ: インストールメディアから Veritas 製品をインストールする場合は、引き続きリリースバージョンを含まない `installsf` コマンドを実行してください。

インストールされたバイナリからスクリプトを実行するには、`installsf<version>` コマンドを実行します。

`<version>` はピリオドやスペースを含まない現在のリリースバージョンです。

たとえば、製品の **6.0.1** バージョンを設定するには、次のコマンドを実行します。

```
# /opt/VRTS/install/installsf601 -configure
```

ディスクグループの VxVM プライベートリージョンバックアップの事前点検 (アップグレード実施前)

インストーラは、アップグレード実施前に、VxVM プライベートリージョン内にあるすべてのディスクグループの設定ファイルの最近のバックアップが `/etc/vx/cbr/bk` ディレクトリに保存されていることを検証します。保存されていない場合は、警告メッセージが表示されます。

警告: `/etc/vx/cbr/bk` ディレクトリをバックアップします。

Solaris 11 自動インストーラのサポート

Oracle Solaris Automated Installer (AI) を使って、ネットワークの複数のクライアントシステムで Solaris 11 のオペレーティングシステムをインストールできます。AI は x86 と SPARC システム両方でハンズフリーインストール (手動操作のない自動インストール) を実行します。また、AI メディア (Oracle の Web サイトからダウンロード可能な、Oracle の提供するブート可能な AI のイメージ) を使用して、単一の SPARC または x86 プラットフォームに Oracle Solaris OS をインストールできます。いずれの場合も、インストールを完了するにはネットワーク上にパッケージのリポジトリへのアクセスが必要です。

チューニングファイルテンプレートのサポート

インストーラを使って、チューニングファイルテンプレートを作成できます。`-tunables` オプションを指定してインストーラを開始すると、サポート対象のすべてのチューニングパラメータのリスト、チューニングファイルテンプレートの場所が表示されます。

追加のインストール postcheck オプション

`postcheck` オプションが追加の検査を含むように拡張されました。

インストーラのインストール後チェックオプションを使用することで、次の検査を実行できます。

- すべての製品に対する全般的な検査。
- VM (Volume Manager) の検査。

- FS (ファイルシステム) の検査。
- CFS (Cluster File System) の検査。

デバイスのサポートに関連する変更

このリリースでは、Veritas Dynamic Multi-Pathing (DMP) は Solaris x86_64 上で Fusion-io デバイスをサポートします。

Fusion-io デバイス上での Veritas Volume Manager (VxVM) の操作 (Fusion-io デバイスの simple 形式または sliced 形式での初期化、ディスクグループの作成、ボリュームやファイルシステムの作成など) がサポートされます。

Fusion-io デバイスを、CDS (Cross-platform Data Sharing) 用に設定されたディスクグループに追加することはできません。CDS ディスク形式は、Fusion-io デバイスでサポートされていません。

Veritas Storage Foundation に関する変更

Veritas Storage Foundation (SF) には、次の変更点が含まれています。

Veritas Volume Manager に関する変更

6.0.1 の Veritas Volume Manager (VxVM) には、次の変更点が含まれています。

ストレージ割り当ての制御とボリュームIntentの管理のための vxassist の拡張

このリリースでは、vxassist コマンドが拡張され、ボリューム割り当てとIntent管理の柔軟性と制御が向上しています。

次の点が拡張されています。

- 新しい事前定義済みのディスククラスの豊富なセット。
利用可能なストレージの特性を包括的に扱う新しいディスククラス。これらのディスクのプロパティは自動的に検出されます。これらのディスククラスを使い、割り当て対象として必要なストレージの種類を選択できます。
- 事前定義済みのディスククラスのエイリアスの名前を定義できる機能。
管理しやすいように、短い名前やユーザーにわかりやすい名前を付けてエイリアスをカスタマイズできます。
- ミラーやストライプの制限および分離のためにサポートされる事前定義済みのディスククラスの優先順位を変更する機能。
ミラーやストライプの制限および分離のためにサポートされる事前定義済みのディスククラスの優先順位をカスタマイズできます。ミラーまたはストライプ操作の際に、カスタムの優先順位で指定済みのディスククラスに高い優先順位が与えられます。

- 新しいディスククラスを定義する機能。
特定の基準を満たすディスクにユーザー定義のプロパティを関連付けることができます。この機能を使うことで、デバイスの分類またはグループ化をカスタマイズできます。これらのカスタムのディスククラスを使い、ストレージの選択を指定できます。
- ディスクを正確に選択するための新しい文。
新しく use 文、require 文が追加されたことで、目的通りのディスクプロパティのセットを詳細に定義した中からストレージを選択できます。require 型の文は、指定したすべてのプロパティに一致する共通集合のセットからディスクを選択します。use 型の文は、指定したプロパティの少なくとも 1 つに一致する和集合のセットからディスクを選択します。use 制約と require 制約は、ディスクグループバージョン 180 以降、デフォルトで永続的に設定されています。
- ボリュームIntentのための管理コマンド。
use 型と require 型の永続的なIntentを管理するためにボリュームIntent管理コマンドを使います。ボリュームの作成後、ボリュームの use Intentと require Intentを設定、消去、更新、一覧表示できます。

vxassistとこれらの拡張について詳しくは、『Veritas Storage Foundation 管理者ガイド』と vxassist (1M) のマニュアルページを参照してください。

インスタントスナップの DCO (データ変更オブジェクト) のアップグレード

インスタントスナップ DCO (データ変更オブジェクト: 旧バージョン 20 DCO) は、VxVM ボリュームのインスタントスナップショットの作成をサポートします。リリース 6.0 以降、インスタント DCO の内部形式が変わります。インスタントスナップ DCO と DCO ボリュームをアップグレードし、VxVM の最新版との互換性を確保します。アップグレード操作はボリュームがオンラインの間、実行できます。

アップグレード操作は、バージョン 0 DCO からのアップグレードをサポートしません。

『Veritas Storage Foundation 管理者ガイド』と vxsnap (1M) マニュアルページを参照してください。

Dynamic Reconfiguration ツール

Dynamic Multi-Pathing は Dynamic Reconfiguration ツールを提供します。Dynamic Reconfiguration ツールは対話的なツールであり、LUN または HBA の動的再設定を自動化します。Dynamic Reconfiguration には再ブートを必要としない LUN の追加、削除、置換、特定の HBA の置換が含まれています。Dynamic Reconfiguration ツールによって処理が簡略化されるため、DMP とオペレーティングシステム関連コマンドの複雑なセットは必要ありません。

複数の Solaris I/O ドメイン内の DMP のサポート

このリリースでは、DMP メタノードを Oracle VM サーバー環境のゲストドメインに直接エクスポートできます。制御ドメインと代替 I/O ドメイン内で DMP を有効にできます。詳しく

は、『Veritas Storage Foundation and High Availability Solutions 仮想化ガイド』を参照してください。

Fusion-io ioDrive と ioDrive2 の DMP サポート

このリリースでは Fusion-io ioDrive と ioDrive2 の DMP サポートが導入されています。

Veritas File System に関する変更

6.0.1 の Veritas File System には、次の変更点が含まれています。

glmstat コマンドでの GLM キャッシュメモリ使用状況情報の表示

glmstat -M コマンドを使い、GLM キャッシュメモリの使用状況情報を表示できます。

詳しくは、glmstat(1M) マニュアルページを参照してください。

vxfssstat コマンドは固定されたメモリのカウンタ情報を表示できる

vxfssstat -m コマンドを使用して、固定されたメモリのカウンタ情報を表示できます。

詳しくは、vxfssstat(1M) マニュアルページを参照してください。

SmartTier はファイルを圧縮または圧縮解除できる

SmartTier はリロケーション中にファイルを圧縮または圧縮解除できます。また、階層全体のインプレース圧縮または圧縮解除を実行できます。

『管理者ガイド』を参照してください。

SFDB ツールと関連した変更

以下では、6.0.1 での SFDB (Storage Foundation for Databases) ツールと関連した変更について説明します。

p.10 の「[Oracle 用の FlashSnap を使ったゴールデンイメージスナップショットの作成のサポート](#)」を参照してください。

p.11 の「[Oracle の VVR セタンドリサイトでの Flashsnap のサポート](#)」を参照してください。

p.11 の「[Oracle 用の圧縮アドバイザツールの導入](#)」を参照してください。

Oracle 用の FlashSnap を使ったゴールデンイメージスナップショットの作成のサポート

このリリースでは、SFDB ツールは Oracle データベース用の FlashSnap を使ったゴールデンイメージスナップショットの作成をサポートします。

オンラインモードのサードミラーブレイクオフタイプのスナップショット(データベースインスタンスのオンライン FlashSnap スナップショット)には、データベースインスタンスのク

ローンを作成するために必要なすべての情報が含まれます。これは、クローンデータベースインスタンスを作成するためのテンプレートとして機能します。そのため、1 つの **FlashSnap** スナップショットを割り当てることで、1 つ以上のクローンインスタンスを作成するためのマスターコピーとして使うことができます。**FlashSnap** イメージから作成されるクローンインスタンスは「ゴールデンイメージ」と呼ばれ、マスターまたはゴールデンイメージの増分コピーです。これらは操作の **FlashSnap** イメージに依存します。

Oracle の VVR セタダリサイトでの Flashsnap のサポート

このリリースでは、SFDB ツールは Oracle データベースの VVR セタダリサイトで **Flashsnap** 操作をサポートします。

オンラインモードのスナップショット(従来のサードミラーブレイクオフのスナップショット)は **VVR** レプリケーション環境でサポートされます。また、複数のセタダリサイトのサポートが追加されました。**VVR** 環境のオンラインモードのスナップショット用に、プライマリサイトとセタダリサイトのアクティビティを同期するために **IBC (In-Band Control)** メッセージが使われます。スナップショットは **VVR** セタダリサイトから開始されます。

Oracle 用の圧縮アドバイザツールの導入

このリリースでは、SFDB ツールは Oracle データベース用に圧縮アドバイザツールを提供します。

Veritas File System (VxFS) は下位のアプリケーションに対して透過的なファイルを個別に圧縮できる `vxcompress` ユーティリティを提供します。圧縮ファイルを読み込むアプリケーションは、メモリのみで圧縮解除される圧縮解除データを自動的に受信し、ディスク上でデータの一部は圧縮解除された状態のままになります。圧縮ファイルに書き込むアプリケーションでは、ファイルの一部はディスク上で圧縮解除されます。

圧縮アドバイザは、Oracle の単一インスタンスと Oracle RAC 環境の Oracle データベースファイル用の拡張圧縮機能を提供します。/opt/vrts/bin ディレクトリに存在する **Compression Advisor** のコマンド `sfac_comp_adm` は、DBA ユーザーが実行してください。

レプリケーションと関連する変更

Veritas Storage Foundation and High Availability Solutions 6.0.1 は、レプリケーションと関連する次の変更を含んでいます。

詳細なロックと最適化による VVR の CPU 使用率の向上

CPU 使用率が、VVR ロックとコード最適化によって低減します。I/O スループットは、I/O 処理がより高速になるため向上します。

VVR の圧縮エンジンでの CPU 使用率の向上とメモリの最適化

圧縮が有効にされている間の CPU 使用率が低減します。CPU 占有域の削減は、事前割り当てメモリの最適化によって実現し、圧縮ウィンドウサイズとメモリレベルの変更によって、最適な圧縮パフォーマンスが提供されます。

TCP プロトコルでの VVR レプリケーションパフォーマンスの機能強化

レプリケーションのスループットが、次の機能強化の導入によって一般的に向上しました。

- VVR 層での I/O 調整の実装による TCP ネットワーク帯域幅使用率の向上 (UDP プロトコルには適用されない)。
- SRL リードバックでの RVG 間のメモリの競合を避けるための RVG リードバックメモリプールの活用。
- SRL からデータを読み込む個別のリードバックスレッド。この機能はデフォルトでは無効になっています。

クラスタ化ストレージ環境での VVR データボリュームエラー発生時の CVM I/O 転送フレームワークによる耐性の向上

データボリュームエラーの発生時に、SRL への書き込みが、I/O のエラーのためにデータボリュームにも書き込まれないことがあります。データの整合性を保つため、この書き込みはデータボリュームにフラッシュされます。以前のリリースでは、ストレージ接続があるノードから書き込みをフラッシュする機能がなく、データの整合性が損なわれるのを避けるため、データボリュームはクラスタ全体で切断されていました。I/O 転送フレームワークを使うことで、転送中の I/O (I/O は SRL でフラッシュするが、データボリュームには書き込まない状態) は、ストレージ接続があるノードに転送されるようになり、データボリュームに書き込まれます。その結果、データボリュームの整合性が保たれ、ストレージ接続があるすべてのノード上で利用できるようになります。

サポートされなくなった機能

SF 製品のこのリリースでは、次の機能がサポートされません。

- `fspm` コマンドは非推奨です。SmartTier 配置ポリシーの作成には使えなくなりました。

サポート対象外となった Veritas SFDB (Storage Foundation for Databases) ツールの機能

SFDB (Storage Foundation for Databases) ツールの次の機能は、このリリースではサポートされなくなりました。

- FlashSnap の逆再同期
- チェックポイントポリシーとチェックポイントクォータ

- クローンとロールバックの対話モード

Cluster Volume Manager (CVM) は Sun クラスタではもはやサポートされない

このリリースでは、Cluster Volume Manager (CVM) はもはや Sun をサポートしません。

システム必要条件

ここでは、このリリースのシステムの必要条件について説明します。

サポート対象の Solaris オペレーティングシステム

ここでは、このリリースの Veritas 製品のサポート対象オペレーティングシステムを一覧表示します。

表 1-1 では、このリリースのサポート対象のオペレーティングシステムを示しています。

表 1-1 サポート対象のオペレーティングシステム

オペレーティングシステム	レベル	チップセット
Solaris 10	アップデート 8、9、10	SPARC
Solaris 10	アップデート 8、9、10	x86
Solaris 11	SRU1 以降	SPARC
Solaris 11	SRU1 以降	x86

データベース環境でサポートされる Storage Foundation for Databases の機能

Storage Foundation for Databases (SFDB) 製品の機能は、次のデータベース環境でサポートされます。

表 1-2 データベース環境でサポートされる SFDB 機能

Veritas Storage Foundation 機能	DB2	Oracle	Oracle RAC	Sybase	Sybase ASE CE
Oracle Disk Manager	いいえ	はい	はい	いいえ	いいえ
Cached Oracle Disk Manager	いいえ	はい	いいえ	いいえ	いいえ
Quick I/O	はい	はい	はい	はい	はい

Veritas Storage Foundation 機能	DB2	Oracle	Oracle RAC	Sybase	Sybase ASE CE
Cached Quick I/O	はい	はい	はい	はい	はい
同時 I/O	はい	はい	はい	はい	はい
Storage Checkpoint	はい	はい	はい	はい	はい
Flashsnap	はい	はい	はい	はい	はい
SmartTier	はい	はい	はい	はい	はい
Database Storage Checkpoint メモ: エンタープライズライセンスが必要	いいえ	はい	はい	いいえ	いいえ
Database FlashSnap メモ: エンタープライズライセンスが必要	いいえ	はい	はい	いいえ	いいえ
SmartTier for Oracle メモ: エンタープライズライセンスが必要	いいえ	はい	はい	いいえ	いいえ

メモ:

- SmartTier は Dynamic Storage Tiering (DST) を拡張し、名前を変更したものです。
- Storage Foundation for Databases (SFDB) ツールの Database Checkpoints、Database Flashsnap、SmartTier for Oracle は、エンタープライズ製品のライセンスでのみサポートされます。

サポートされている Storage Foundation 製品と単一インスタンス Oracle のバージョンの最新情報については、次を参照してください。

<http://www.symantec.com/docs/DOC4039>

ハードウェアとソフトウェアの互換性を確認するには、現在の Oracle マニュアルを確認してください。

Veritas Storage Foundation メモリの必要条件

シマンテック社はオペレーティングシステムの最小必要条件よりも 2 GB 多いメモリを推奨します。

修正済みの問題

ここでは、このリリースで修正されたインシデントについて説明します。

インストールとアップグレードに関連した解決済みの問題

ここでは、インストールとアップグレードに関連して、このリリースで解決されたインシデントについて記します。

表 1-3 インストールとアップグレードに関連した解決済みの問題

インシデント	説明
2627076	クロック同期問題があると不正確なサーバー名が表示されることがあります。
2526709	5.1SP1 から 6.0 にアップグレードした後、DMP-OSN のチューニングパラメータ値が永続化されません。
2088827	製品の移行時に、インストーラがディスク容量の使用を過大予想します。

Veritas Storage Foundation の修正済みの問題

Veritas Storage Foundation (SF) の修正済みの問題には、Veritas File System と Veritas Volume Manager の修正済みの問題が含まれています。

p.15 の「[Veritas File System の修正済みの問題](#)」を参照してください。

p.18 の「[Veritas Volume Manager の修正済みの問題](#)」を参照してください。

Veritas File System の修正済みの問題

このセクションでは、このリリースの Veritas File System で修正されたインシデントについて説明します。

表 1-4 Veritas File System の修正済みの問題

インシデント	説明
2838471	お客様のユースケースをサポートするため、 <code>rstchown</code> マウントオプションを追加する必要があります。
2764861	<code>vxcompress</code> による圧縮解除でクォータ制限が無視されます。
2753944	ファイル作成スレッドがハングすることがあります。
2735912	<code>fspadm enforce</code> を使った階層再配置のパフォーマンスが、多数のファイルを移動するときに低下します。

インシデント	説明
2712392	VxFS でスレッドがハングします。
2709869	vx_free() で fiostat の解放を試みたときに、システムが redzone 違反でパニックします。
2684573	いくつかのチェックポイントが削除されると、VRTScavf パッケージに対する cfsu mount(1M) コマンドのパフォーマンスが低下します。
2674639	-p オプションを指定して cp(1) コマンドを実行する場合、FCL (File Change Log) 機能が有効になっているファイルシステムでは失敗することがあります。次のエラーメッセージが表示されます: cp: 「file_name」の権限を設定中 (setting permissions for 'file_name'): 入出力エラー (Input/output error) cp: 「file_name」の権限を保存中 (preserving permissions for 'file_name'): 使用可能なデータはありません (No data available)。
2670022	重複したファイル名がディレクトリ内にある場合があります。
2655788	CDS (cross-platform data sharing) を使用して、32,000 以上の nlink を持つファイルシステムを変換すると、vx_maxlink および maxlink_enable チューニングパラメータが更新されません。
2651922	VxFS ファイルシステム上での ls -l コマンドの実行速度が遅く、CPU 使用率が高くなります。
2600168	cp_vxfs コマンドの -p オプションは、Solaris では正しく動作しません。
2597347	1つのデバイスレコードのみ破損しており、レプリカは破損していない場合、fsck はコアダンプを出力しないはずですが、
2583197	パーティションディレクトリおよび Storage Checkpoints が存在するファイルシステムでディスクレイアウトバージョン 8 を 9 にアップグレードすると、読み取り専用ファイルシステムであるとのエラーメッセージが返されることがあります。
2566875	クォータ限度を超過する write(2) 操作が、ユーザーのクォータ限度に達する前に、EDQUOT エラー (ディスククォータ超過) で失敗します。
2559450	コマンド fsck_vxfs (1m) は、SEGV_ACCERR エラーでコアダンプを出力することがあります。
2536130	FCL が有効になっている場合、fscdconv が特定のプラットフォーム間での FS 変換に失敗します。

インシデント	説明
2272072	VCS エンジンの HAD が応答しなかったため、GAB がボックスでパニックを発生させます。lobolt が折り返します。
2086902	Spinlock が vxfs の spinlock で長時間保持され、多くの競合が生じます。
1529708	vxrepquota の出力に形式の問題があります。

Veritas File System: 6.0 RP1 の修正済みの問題

ここでは、Veritas File System 6.0 RP1 で解決したインシデントについて説明します。

表 1-5 Veritas File System 6.0 RP1 の修正済みの問題

修正済みの問題	説明
2679361	I18N-level0 環境では、ネットワークカスタマイズの画面に NIC が表示されません。
2678096	カウント値が 0 のとき、fiostat コマンドによりコアダンプが出力されます。
2663750	cvm 耐性シナリオで完全なストレージの障害が発生した後、エンジンログにメッセージが出力されます。
2655786	共有エクステントは、レプリケーションプロセスでは共有としては転送されません。
2655754	スピンドックの割り込みレベルが正しくないため、デッドロックが発生し、その時点で、遅延した割り当てリストがロックされます。
2653845	-r と -R オプションを指定して fsckptadm(1M) コマンドを実行すると、相互排他的な 2 つのオプションが同時に実行されます。
2646936	ソースファイルシステムに共有エクステントが存在すると、レプリケーションプロセスによりコアダンプが出力されます。
2645441	ネイティブのファイルシステムが vxfs ディスクレイアウトバージョン 8 に移行されました (レイアウトバージョン 9 がデフォルトです)。
2645435	fsmap(1M) コマンドの実行中、エラーメッセージ UX:vxfs fsmap: ERROR: V-3-27313 が表示されました。
2645112	共有の圧縮済みエクステントにマッピングされた通常のファイルで書き込み操作を実行すると、破損が生じます。
2645109	vxfilesnap コマンドの実行が成功した場合で、filesnap 操作を行った後、短時間のうちにソースファイルが削除されると、対象ファイルが破損して、スーパーブロックの VX_FULLFSCK フラグが設定されることがまれにあります。

修正済みの問題	説明
2645108	特定の場合には、最終割り当てエクステントとして共有エクステントを所有する通常のファイルに書き込みを行うと、EIO エラーが発生することがあります。
2630954	内部 CFS ストレス再構成テスト中に fsck(1M) コマンドが終了します。
2630754	Solaris x86 の 64 ビット vxfsutil.so が読み込まれません。
2624459	DMAPI を使ってパーティションディレクトリのリストを作成すると、すべてのエントリが出力されません。
2613884	リカバリ後、メタデータの破損が検出されることがあります。
2609002	重複排除セッションが完了していません。
2600168	cp_vxfs コマンドの -p オプションは、Solaris では正しく動作しません。
2599590	fsadm(1M) コマンドを使って DLV5 ファイルシステムの拡張または縮小を行うと、システムパニックが引き起こされます。
2583197	ファイルシステムをバージョン 8 から 9 にアップグレードすると、パーティションディレクトリとクローンの表示に失敗します。
2563251	fsmigadm "commit/status" エラーメッセージはクリアする必要があります。
2552095	fsadm(1M) コマンドを使ってファイルシステムを再構成しているときにシステムがパニックを引き起こすことがあります。
2536130	破損したファイルシステムや VxFS 以外のファイルシステムの変換に fscdsconv(1M) コマンドを使うと、コアが生成されます。
2389318	小さいファイルシステムで遅延した割り当てを有効にするとファイルシステムが無効になることがあります。

Veritas Volume Manager の修正済みの問題

このセクションでは、このリリースの Veritas Volume Manager で修正されたインシデントについて説明します。このリストには、Veritas Volume Replicator で解決された問題が含まれています。

表 1-6 Veritas Volume Manager の修正済みの問題

インシデント	説明
2838059	vol_rv_update_expected_pos で VVR セカンダリのパニックが発生します。

インシデント	説明
2832784	GUI からテンプレートファイルを適用した後、ESX でパニックが発生しました。
2826958	<code>pwwn</code> の数が、 <code>vxmpadm list dmpnode</code> <code>dmpnodename=dmpnode name</code> コマンドの出力で表示されません。
2818840	権限をサポートし「 <code>root:non-system</code> 」所有権を設定してそれを永続化するように、 <code>vxmpraw</code> ユーティリティを拡張します。
2815517	<code>vx dg adddisk</code> コマンドは、ディスクグループでのクローンと非クローンのディスクの混在を許可しないようにする必要があります。
2794625	DMP ネーティブブロックデバイスパスを使うように ASM を設定できません。
2792242	ゾーンの追加/削除操作を実行した後、I/O がハングアップします。
2774406	<code>svol_flush_srl_to_dv_start</code> が開始しません。
2771452	ハングしたポートの削除のために、I/O がハングします。
2763206	ディスク名のリストが長すぎると、 <code>vx disk rm</code> コマンドによりコアダンプが出力されます。
2756059	ブート時にボリュームが起動したときに <code>voldco_or_drl_to_pvm</code> でパニックが発生します。
2754819	ディスクグループにキャッシュオブジェクトが含まれている場合、ディスクグループの再構築の間にライブデッドロックが発生します。
2743926	DMP <code>restored</code> デーモンが、システムブート中に再起動に失敗します。
2741240	<code>vx dg join</code> トランザクションが失敗し、 <code>source dg</code> にロールバックしませんでした。
2739709	ディスクグループの再構築に関連する問題が発生します。
2739601	VVR: <code>repstatus</code> の出力で異常なタイムスタンプが報告されることがあります。
2737420	<code>vxconfigd</code> デーモンがディスクをオンラインにする際にコアダンプが出力されます。

インシデント	説明
2729501	正しく動作しないパスを除外すると、ネイティブサポートを有効にした後にシステムがハングアップすることがあります。
2711167	レプリケーションの開始中、セカンダリでコマンド実行を開始できないというエラーで vradmind が失敗します。
2710579	ディスクサイズに関係なく、CDS ディスクのバックアップラベルが書き込まれません。
2710147	フェンシングを有効にしたキー登録中に、dmp_pr_do_reg でノードがパニックに陥ります。
2700792	CVM 起動中の vxconfigd デーモンの SEGV。
2700486	プライマリとセカンダリが同じホスト名を持ち、アクティブな Stats セッションがプライマリに存在する場合、vradmind デーモンがコアダンプを出力します。
2700086	EMC BCV (NR) を確立したデバイスがあると、複数の dmp イベントメッセージ (無効にされているパスと有効にされているパス) が出力されます。
2698860	vxassist mirror コマンドは、statvfs が失敗したため、シン LUN で失敗しました。
2689845	アップグレードの後、一部の VxVM ディスクがエラー状態に変わり、ディスクグループのインポートが失敗しました。
2688747	Logowner のローカルシーケンシャル I/O に、logclient に対する高い I/O 負荷で問題が発生しました。
2688308	ディスクグループの再インポートがマスターのテイクオーバー中に失敗するときに、他のディスクグループを無効にしないでください。
2684558	vxesd デーモンが、libc で起動時にコアダンプを出力します。
2683300	6.0x ビルドがインストールされた後、ホストが繰り返し再ブートします。
2680604	vxconfigbackupd デーモンは、bk_config の NUM_BK で正しく機能しません。
2680482	空の vx.* ディレクトリが /tmp ディレクトリに残されています。
2679917	CVM マスターの切り替えによる更新後、領域最適化スナップショットが破損します。

インシデント	説明
2675538	vxdisk resize コマンドによって、データの破損が生じることがあります。
2674465	LUN の追加/削除中にデータの破損が発生しました。
2672401	1 TB より大きいサイズの EFI ディスクを初期化できません。
2666163	小規模なメモリーークの可能性ががあります。
2664825	ディスクの設定コピーに有効な UDID タグが含まれておらず、設定コピーが無効化されていると、ディスクグループのインポートに失敗します。
2657797	設定の更新時に V-5-1-10128 の予期しないカーネルエラーが発生し、32TB RAID5 ボリュームの起動に失敗します。
2656803	vxnetd start 操作と stop 操作の競合によってパニックが発生します。
2653143	インストール中、vxdump ドライバのロード時にシステムパニックが発生します。
2652485	非アクティブなスナップショット LUN により、侵入が発生します。
2647795	vxassist move 操作の後、断続的なデータ破損が生じます。
2643634	混合(非クローンとクローン)ディスクグループのインポートのメッセージが拡張されます。
2641510	サイトの一貫性: ディスク障害が検出されると、そのサイトに関連付けられたディスクが切断され、すべてのディスクが RLOC とマークされます。
2627126	I/O とパスの多くが、それぞれ dmp_delayq と dmp_path_delayq でスタックします。DMP デーモンは、それらを処理するために起動しませんでした。
2626741	vxassist -o ordered オプションと mediatype:hdd オプションを一緒に使うと、期待どおりに動作しません。
2626199	vxdumpadm list dmpnode 出力のパスの種類が正しくありません。
2621465	接続のリストア後、切断したディスクを再接続しようとする、タグ ID 競合エラーが発生します。
2620556	I/O は、SRL のオーバーフロー後にハングします。

インシデント	説明
2617336	Solaris パッチ 147440-04 は、vxioioctl でパニックします。
2608849	VVR Logowner のローカル I/O で、logclient からの高い I/O 負荷で問題が発生しました。
2607706	マルチパスルートディスクのカプセル化は、dmpnode の名前とそのパス名のいずれかが同じでなければ失敗します。
2605444	A/PF アレイのプライマリパス (EFI ラベル) の vxdmadm disable/enable 操作によって、すべてのパスが無効化されてしまいます。
2589569	EFI ディスクの vxdisksetup 操作には、2 分から 4 分かかります。
2580393	いずれかのノード上で SAN ストレージケーブルを削除すると、すべてのノードで Oracle アプリケーショングループが停止します。
2576602	正しくない構文で実行すると、vx dg listtag コマンドによりエラーメッセージが出力され、正しい使用法が表示されます。
2566174	volcvm_msg_rel_gslock () で Null ポインタが参照解除されます。
2564092	vx diskadm を使って、LUN のプロビジョニング (追加) 手順と削除手順を自動化します。
2556467	DMP-ASM: すべてのパスを無効にしてホストを再ブートすると、/etc/vx/.vx dmprawdev の記録が失われます。
2553729	アップグレードの後、EMC Clariion ディスクの状態が「online clone_disk」に変わります。
2516584	起動スクリプトで「exit」ではなく「quit」を使うと、/tmp に空のディレクトリが作成されます。
2441283	vx snap addmir コマンドは、I/O 負荷が高い場合に失敗することがあります。
2427894	VIS アプライアンスに対して Opaque ディスクがサポートされません。
2249445	ジオメトリ、ラベル、メディア容量、パーティション情報など、ディスク関連の属性を取得するツールを開発します。
2240056	vx dg move トランザクションが完了せず、バックアップは失敗します。

インシデント	説明
2227678	複数のセカンダリが設定されている環境でオーバーフローすると、2 番目の <code>rlink</code> が切断され、再接続されません。
2149922	ディスクグループをインポートするときに、 <code>/var/adm/messages</code> (<code>syslog</code>) ファイルにイベントを記録します。
1675482	<code>vxchg list dgrname</code> コマンドで「 <code>state=new failed</code> 」エラーが発生します。
1190117	<code>vxdisk -f init</code> がパブリックリージョンの内容の一部を上書きすることがあります。

Veritas Volume Manager: 6.0 RP1 で修正済みの問題

ここでは、6.0 RP1 の Veritas Volume Manager で修正されたインシデントについて説明します。

表 1-7 Veritas Volume Manager 6.0 RP1 で修正済みの問題

修正済みの問題	説明
2680604	<code>vxconfigbackupd</code> は、 <code>NUM_BK</code> では正しく機能しません。
2674465	LUN の追加/削除中にデータの破損が発生しました。
2666163	拡張メッセージを追加したため、少量のメモリークが発生しました。
2657797	設定の更新時に予期しないカーネルエラーが発生し、32TB RAID5 ボリュームの起動に失敗します。
2649958	NULL ポインタの参照が生じたため、 <code>vxdumpadm</code> がコアダンプを出力します。
2647795	<code>vxassist move</code> コマンドを実行した後、断続的なデータ破損が発生します。
2635476	障害が発生した DMP パスのリカバリに失敗します。
2632120	カプセル化に複数のディスクを指定すると、 <code>vxdiskadm</code> ユーティリティはデフォルトの DM 名を更新しません。
2627056	メモリークが発生するため、 <code>vxmake -g <DGNAME> -d <desc-file></code> コマンドで大量の設定はできません。
2626741	<code>vxassist -o ordered</code> オプションと <code>mediatype:hdd</code> オプションを一緒に使うと、期待どおりに動作しません。
2621465	接続のリストア後、切断したディスクを再接続しようすると、タグ ID 競合エラーが発生します。

修正済みの問題	説明
2620556	SRL オーバーフロー後、I/O がハングアップします。
2620555	SRL オーバーフローとCVMによる再設定に起因して、I/Oがハングアップします。
2613425	カプセル化の問題 - vxdiskadm に cdsdisk のデフォルトディスク形式は必要はありません。sliced ディスク形式にすることが必要です。
2608849	logowner のローカル I/O には、logclient からの高い I/O 負荷はかかりません。
2607519	セカンダリマスターは、自動同期中の再設定でパニックを引き起こします。
2607293	プライマリマスターは、フリーズした RVG をユーザーが削除するとパニックを引き起こします。
2600863	vxtune では、人間が読み取り可能な形式のチューニングパラメータは正しく受け入れられません。
2590183	以前に「lfailed」状態にあったディスクの結合処理後、スレーブノードのボリュームへの書き込みに失敗します。
2589569	EFI ディスクの vxdisksetup には 2 分から 4 分までかかります。
2576602	実行時の構文が正しくないと、vxdg listtag によりエラーメッセージが出力され、正しい使用方法が表示されます。
2575581	vxtune -r オプションを指定すると、誤りのあるチューニングパラメータ値が出力されます。
2574752	DCO マップの内容を表示し、考えられる破損状態を検証するため、ユーティリティ vxfmrmap (非推奨の vxfmrshowmap) がサポートされます。
2565569	nopriv スライスの初期化/定義中、読み取り/シーク i/o エラーが発生します。
2562416	引数の処理が不適切であるため、vxconfigbackup はスクリプトエラーを返します。
2556467	すべてのパスを無効にしてホストを再ブートすると、/etc/vx/.vxdmprawdev レコードが失われます。
2530698	「vxdg destroy」の後、共有 DG がハングアップし、すべての vx コマンドがマスターでハングアップします。
2526498	一部の I/O コードパスでメモリリークが確認されました。
2516584	起動スクリプトで「exit」ではなく「quit」を使うと、/tmp に空のディレクトリが作成されます。
2348180	リンクされたミラーボリュームについて、ミラー名のインターフェースを検証しているときにエラーが発生しました。

Storage Foundation for Databases (SFDB) ツールの修正済みの問題

表 1-8には、このリリースで解決された、Veritas SFDB (Storage Foundation for Databases) ツールの問題点が記されています。

表 1-8 SFDB ツールの解決された問題

修正済みの問題	説明
2585643	<p>vxsfadmの-rオプションで間違ったホスト名を指定すると、コマンドは次のいずれかのようなエラーメッセージを出して失敗します。</p> <pre>FSM Error: Can't use string ("") as a HASH ref while "strict refs" in use at /opt/VRTSdbed/lib/perl/DBED/SfaeFsm.pm line 776. SFDB vxsfadm ERROR V-81-0609 Repository location is invalid.</pre> <p>これらのエラーメッセージでは意味が不明です。</p>
2703881 (2534422)	<p>FlashSnap の検証操作は、データボリュームとアーカイブボリュームのミラーが同じディスクのセットを共有している場合、次のエラーを出して失敗します。</p> <pre>SFAE Error:0642: Storage for diskgroup oradatadg is not splittable.</pre>
2582694 (2580318)	<p>スナッププランを使って FlashSnap のクローンを作成した後、dbed_vmclonedbを使って同じスナッププランからクローンを作成しようとすると、<i>new_sid</i>パラメータで指定した新しいSIDではなく、もとのクローンSIDが引き続き使われます。また、この問題は、スナッププランを再同期し、新しいクローンSIDを指定しないでスナップショットを再度作成し、それから新しいSIDでクローンを作成しようとした場合にも生じます。</p>
2579929	<p>ユーザー認証で使用する <code>sfae_auth_op -o auth_user</code> コマンドが、次のエラーメッセージを出して失敗します。</p> <pre>SFDB vxsfadm ERROR V-81-0384 Unable to store credentials for <username></pre> <p>認証設定が、厳密な umask 値を使用して実行された可能性があります。その場合、root 以外のユーザーは、必要なファイルやディレクトリにアクセスすることができなくなります。</p>

既知の問題

ここでは、このリリースの既知の問題について説明します。

インストールの既知の問題

ここでは、インストール時とアップグレード時の既知の問題について説明します。

設定なしで 5.0 MP3 をインストールしてから 6.0.1 にアップグレードすると、インストーラが続行できない(2016346)

製品を設定せずに 5.0 MP3 リリースをインストールした場合は、6.0.1 リリースにアップグレードできません。このアップグレードパスはサポートされません。

回避策: 5.0 MP3 をアンインストールし、次に 6.0.1 をインストールします。

Live Upgrade 中に、インストーラで VRTSaa パッケージの削除に関する誤ったメッセージが表示される(1710504)

Live Upgrade を使って SF 5.0MP1 を SF 6.0.1 にアップグレードする場合、インストーラによって、VRTSaa パッケージのアンインストールに失敗したとのメッセージが表示されることがあります。

回避策: VRTSaa パッケージが代替ブートディスクから適切に削除されているかどうかを確認します。

```
# pkginfo -R alternate_root_path -l VRTSaa
```

たとえば、次のコマンドを実行します。

```
# pkginfo -R /altroot.5.10 -l VRTSaa
```

VRTSaa のパッケージが削除されている場合、このエラーは無視してかまいません。

VRTSaa パッケージが削除されていない場合、パッケージを手動で削除してください。

```
# pkgrm -R alternate_root_path -l VRTSaa
```

たとえば、次のコマンドを実行します。

```
# pkgrm -R /altroot.5.10 -l VRTSaa
```

Solaris 10 Update 10 への Live Upgrade はゾーンが存在する場合に失敗する(2521348)

ゾーンが存在する場合に `vxlustart` コマンドを使用して Solaris 10 Update 7 5.1SP1 から Solaris 10 Update 10 に SFCFSHA Live Upgrade を実行すると、次のエラーメッセージを出して失敗します。

```
ERROR: Installation of the packages from this media of the media failed;  
pfinstall returned these diagnostics:  
Processing default locales
```

```
- Specifying default locale (en_US.ISO8859-1)
Processing profile
ERROR: This slice can't be upgraded because of missing usr packages for
the following zones:
ERROR:     zone1
ERROR:     zone1
ERROR: This slice cannot be upgraded because of missing usr packages
for one or more zones.
The Solaris upgrade of the boot environment <dest.27152> failed.
```

これは Solaris の luupgrade コマンドを使用した場合に発生する既知の問題です。

回避策: この問題の可能な回避策があるかどうか、Oracle の情報を確認してください。

Sparc では Solaris 9 から Solaris 10 Update 10 への Live Upgrade に失敗することがある (2424410)

Sparc 上での Solaris 9 から Solaris 10 Update 10 への Live Upgrade は、次のエラーにより失敗することがあります。

```
Generating file list.
Copying data from PBE <source.24429> to ABE <dest.24429>.
99% of filenames transferredERROR: Data duplication process terminated
unexpectedly.
ERROR: The output is </tmp/lucreate.13165.29314/lucopy.errors.29314>.

29794 Killed
Fixing zonepaths in ABE.
Unmounting ABE <dest.24429>.
100% of filenames transferredReverting state of zones in PBE
<source.24429>.
ERROR: Unable to copy file systems from boot environment <source.24429>
to BE <dest.24429>.
ERROR: Unable to populate file systems on boot environment <dest.24429>.
Removing incomplete BE <dest.24429>.
ERROR: Cannot make file systems for boot environment <dest.24429>.
```

これは Solaris の lucreate コマンドを使用した場合に発生する既知の問題です。

回避策: Oracle パッチ 113280-10、121430-72、またはそれ以降をインストールしてから、vxlustart を実行します。

dmp_native_support を有効にした場合の Solaris 10 での 6.0.1 への Live Upgrade が失敗する(2632422)

Solaris 10 での 6.0.1 への Live Upgrade の実行中、`dmp_native_support` が有効になっていると、`vxlustart` コマンドが失敗します。ネイティブデバイスの Veritas Dynamic Multi-Pathing (DMP) サポートでは、名前の付け方がエンクロージャに基づく名前付け (EBN) に設定されている必要があります。ネイティブデバイスのサポートが有効になっている場合、DMP 6.0.1 では、名前の付け方を EBN から変更することは許可されません。

DMP 5.1 Service Pack 1 (5.1SP1) のバグが原因で、名前の付け方をオペレーティングシステムに基づく名前の付け方 (OSN) に設定できることがあります。ただし、これはサポートされた設定ではありません。名前の付け方を OSN に設定すると、`vxlustart` コマンドが失敗します。

回避策: すべてのノードで `dmp_native_support` を無効にします。

ルータビリティを有効にした状態で Veritas Storage Foundation 5.1 Service Pack 1 Rolling Patch 2 から 6.0.1 にアップグレードすると失敗する(2581313)

Solaris 10 で、カプセル化されたルートディスクを使用して、Veritas Storage Foundation (SF) 5.1 Service Pack (SP) 1 Rolling Patch (RP) 2 から 6.0.1 にアップグレードしようとすると、失敗します。これは、Veritas Volume Manager (VxVM) のインストール後スクリプトが `initrd` デーモンを開始できないからです。

回避策: カプセル化ルートディスクを使用して 5.1 SP1 RP2 から 6.0.1 にアップグレードするには、アップグレードの前に、システムに `nash` ユーティリティを再インストールする必要があります。

カプセル化ルートディスクを使用して 5.1 SP1 RP2 から 6.0.1 にアップグレードするには

- 1 ルートディスクをカプセル化します。
- 2 `nash` ユーティリティを再インストールします。
- 3 SF 6.0.1 リリースにアップグレードします。

カプセル化ルートディスクを使用して 5.1SP1 から 6.0.1 にアップグレードする際に、デポートされたディスクグループでターゲットディスクグループ名が使用されていた場合には、ルートミラーの分割が失敗する(2280560)

カプセル化ルートディスクを使用して SF 5.1 SP1 から SF 6.0.1 へアップグレードする際に、分割操作のターゲットディスクグループ名が、既存のデポートされたディスクグループで使用されていた場合には、ルートミラーの分割が失敗します。

回避策:

分割操作のターゲットには、異なるディスクグループ名を指定してください。

Solaris 10 で JumpStart によって Flash アーカイブをインストールした場合、新しいシステムは再ブート時にメンテナンスモードに入ることがある(2379123)

Flash アーカイブをカプセル化ルートディスクのゴールデンホストで作成し、この Flash アーカイブを JumpStart で別のホストにインストールした場合、新しいシステムは、最初の再ブート時にメンテナンスモードに入ります。

この問題は、Flash アーカイブの事前定義済みルートディスクミラーのために発生します。アーカイブを、クローンシステム(異なるハードディスクドライブを持っている可能性がある)に適用すると、新しくクローンされたシステムは、再ブート時のルートディスクミラー化でスタックすることがあります。

回避策: カプセル化ルートディスクのないゴールデンホストで Flash アーカイブを作成してください。Flash アーカイブを作成する前に vxunroot を実行して、ミラー化されたルートディスクをクリーンアップしてください。

ブラウザが開いたままの場合、Web インストーラは最初のセッションの後で認証を要求しない(2509330)

SF をインストールまたは設定し、Web インストーラを閉じた後でも、他のブラウザウィンドウが開いていた場合には、Web インストーラはその後のセッションで認証を要求しません。Web インストーラからログアウトするオプションはないので、システム上でブラウザが開いている限り、セッションは開いたままになります。

回避策: すべてのブラウザウィンドウを閉じて、ブラウザセッションを終了し、その後でもう一度ログインしてください。

CommandCentral と Storage Foundation をインストールするときの誤ったアンインストールエラーメッセージ(2628165)

Veritas CommandCentral Management Server 製品を Solaris マシンにインストールし、次いでそのマシンに Storage Foundation ソフトウェアをインストールしようとする、VRTSsfmh がアンインストールされることを示す次の誤ったメッセージが表示されることがあります。

```
CPI WARNING V-9-40-3866 The VRTSsfmh package on hostname will be  
uninstalled.
```

```
Note that the system hostname is reporting to the following  
management servers:
```

```
ccs://hostname
```

回避策: この誤ったメッセージは無視してください。

Web インストーラを停止するとデバイスがビジー状態であるというエラーメッセージが表示される (2633924)

Web インストーラを起動すると、操作(プレチェック、設定、アンインストールなど)が実行され、デバイスがビジー状態であることを知らせるエラーメッセージが表示されることがあります。

回避策: 次のいずれかを実行します。

- `start.pl` プロセスを終了します。
- Web インストーラを再度起動します。最初の Web ページで、セッションがアクティブであることが確認できます。このセッションをテイクオーバーして終了させるか、または直接終了させます。

マスターノードのカーネルのアップグレードの終了後、スレーブノードの `cvm` グループがオンラインにならない (2439439)

あるノードでカーネルのアップグレードが正常に終了した後では、別のノードの `cvm` グループはオンラインになりません。

回避策: ローリングアップグレードを実行する前に、クラスタが `JEOPARDY` 状態になっていないか確認してください。

SmartMove が有効で、ブレイクオフスナップショットボリュームが再接続されると、Veritas File System モジュールのアンロードに失敗することがある (2851403)

SmartMove が有効であり、ブレイクオフスナップショットボリュームが再接続された場合、Veritas File System モジュールの `vxportal` と `vxfs` はアンロードに失敗することがあります。スナップショットを再接続すると、`vxportal` モジュールに追加の参照カウントが発生します。これが原因でモジュールのアンロードが失敗します。

回避策:

`vxportal` モジュールをアンロードする前に、手動で Veritas Volume Manager モジュール (`vxspec`, `vxio`, `vxdmp`) をアンロードしてください。これにより `vxportal` モジュールの参照カウントが減少します。

SF のインストールの完了時に Perl モジュールのエラーが発生する (2879417)

SF をインストール、設定、アンインストールするときに、インストーラはオプションとしてシマンテック社の Web サイトにインストールログをアップロードするためのメッセージを表示します。インストーラで接続の問題が発生した場合、次のようなエラーが表示されます。

状態を読み取れません(Status read failed):

```
<midia_path>/../perl/lib/5.14.2/Net/HTTP/Methods.pm 行 269 の接続はピアによってリセットされます(Connection reset by peer at  
<midia_path>/../perl/lib/5.14.2/Net/HTTP/Methods.pm line 269)
```

回避策:

このエラーは無視してください。悪影響はありません。

Veritas Storage Foundation の既知の問題

ここでは、Veritas Storage Foundation (SF) のこのリリースでの既知の問題について説明します。

一部のオブジェクトが VOM GUI に表示されない(1821803)

SF スタックを 5.0MP3RP2 から 5.1 にアップグレードした後、ボリュームは SFM GUI の [ボリューム (Volumes)] タブに表示されず、共有ディスクグループは [Disgroup] タブに [専用 (Private)] と [デポート済み (Deported)] として表示されます。

回避策:

この既知の問題を解決するには

◆ VRTSsfmh 2.1 がインストールされている各管理ホストで、次のコマンドを実行します:

```
# /opt/VRTSsfmh/adm/dclisetup.sh -U
```

DST (Dynamic Storage Tiering) の配置ポリシーの作成時にボリュームの配置クラスタグが Veritas Enterprise Administrator GUI で表示されない(1880081)

ボリュームに対してボリュームセットを構築する前にそのボリュームに配置クラスタグを設定しなかった場合、SmartTier 配置ポリシーの作成時にボリュームの配置クラスタグは VEA (Veritas Enterprise Administrator) GUI で表示されません。

回避策: VEA GUI で配置クラスタグを表示するには、ボリュームセットの構築前にボリュームにタグを設定する必要があります。ボリュームにタグを設定する前にボリュームセットを構築した場合、vxsvc を再起動して GUI でタグが表示されるようにします。

x86 上の Solaris 10 Update 10 と Hitachi Data Systems のストレージでは、NULL ポインタの参照解除でパニックが発生する (2616044)

x86 上の Solaris 10 Update 10 の制限のため、サーバーが Hitachi Data のストレージに接続されている場合、ブートサイクル時の NULL ポインタの参照解除が原因で、次のスタックトレースでパニックが発生します。

```
fffffe8000988570 unix:die+da ()
fffffe8000988650 unix:trap+5e6 ()
fffffe8000988660 unix:cmntrap+140 ()
fffffe8000988870 scsi_vhci:hds_sym_path_get_opinfo+62 ()
fffffe8000988920 scsi_vhci:vhci_update_pathinfo+5b ()
fffffe80009889a0 scsi_vhci:vhci_pathinfo_online+2df ()
fffffe8000988a10 scsi_vhci:vhci_pathinfo_state_change+202 ()
fffffe8000988a70 genunix:i_mdi_pi_state_change+148 ()
fffffe8000988ab0 genunix:mdi_pi_online+32 ()
fffffe8000988b20 fcp:ssfcp_online_child+ff ()
fffffe8000988b90 fcp:ssfcp_trigger_lun+2b0 ()
fffffe8000988bc0 fcp:ssfcp_hp_task+88 ()
fffffe8000988c40 genunix:taskq_thread+295 ()
fffffe8000988c50 unix:thread_start+8 ()
```

詳しくは、Oracle のバグ ID 7079724 を参照してください。

回避策: システムパニックを避けるため、サーバー上で Solaris I/O のマルチパスを無効にしてください。

サーバーで Solaris I/O のマルチパスを無効にするには

- 1 Solaris I/O のマルチパスを無効にします。

```
# stmsboot -d
```

- 2 サーバーを再ブートします。

```
# reboot
```

Solaris 11 SRU1 でシステムがハングアップすることがある

Solaris 11 SRU1 の実行中に、Oracle のバグのためにシステムがハングアップすることがあります。Oracle バグ ID は 7105131 (deadman panic) です。

回避策: Solaris 11 の SRU1 を SRU2a に更新する必要があります。このバグは SRU2a (Oracle Solaris 11 SRU (Support Repository Updates) インデックス(ドキュメント ID 1372094.1)) で修正されます

Veritas Volume Manager に関連する既知の問題

以下は、このリリースでの Veritas Volume Manager の既知の問題です。

Veritas Volume Manager (VxVM) は特定のシナリオの下で偽のシリアルスプリットブレインを報告することがある(1834513)

VxVMは次のすべての条件が満たされるときに偽のシリアルスプリットブレインを検出し、報告することがあります:

- クラスタに共有ストレージを提供する 1 つ以上のアレイの電源が切られている場合
- アレイの電源が切られているときに、同時に内部トランザクションが必要である操作 (VxVM 設定コマンドなど) が開始される場合

このようなシナリオの場合、ディスクグループのインポートは失敗し、スプリットブレインエラーが起きます。vxsplitlines の出力は 0 か 1 プールを示します。

回避策:

この状況からリカバリするには

- 1 設定コピーからディスクメディア識別子 (dm_id) を取得します。

```
# /etc/vx/diag.d/vxprivutil dumpconfig device-path
```

dm_id はシリアルスプリットブレイン ID (ssbid) でもあります

- 2 状況からリカバリするには次のコマンドで dm_id を使ってください。

```
# /etc/vx/diag.d/vxprivutil set device-path ssbid=dm_id
```

再レイアウト操作はディスクグループに余りにも多くのディスクがあると失敗する(2015135)

約 300 個を超える LUN またはディスクを含んでいるディスクグループで再レイアウト操作を試みると、次のエラーで失敗する場合があります。

```
Cannot setup space
```

LUN を 1 TB を超えるサイズに拡張しようとする、失敗して適切な拡張サイズが示される(2123677)

この問題は、1 TB 未満の LUN で動的 LUN 拡張を実行し、1 TB を超えるサイズに拡張すると発生します。拡張後に、VxVM (Veritas Volume Manager) は進行中の I/O に失敗し、パブリックリージョンのサイズがもとのサイズにリセットされます。vxdisk scandisks コマンドの実行後は、VxVM は LUN の適切な拡張サイズを示しません。この問題は、基

盤となる Solaris の問題が原因です。Sun バグ ID 6929449 と Sun バグ ID 6912703 を参照してください。

回避策: この問題に対する回避策はありません。

CDS ディスクで共存の確認が失敗する場合がある(2214952)

Veritas Volume Manager (VxVM) 5.1 SP1 では、VxVM に、1 TB を超えるディスクでの CDS (Cross-platform Data Sharing) をサポートする機能が備わっています。VxVM は、SUN VTOC Table を使って、1 TB までのデバイスで `cdsdisk` レイアウトを初期化します。VxVM は、GPT (GUID Partition Table) を使って、1 TB を超えるデバイスで `cdsdisk` レイアウトを初期化します。

初期化に SUN VTOC Table が使われるレイアウトでは (通常はディスクサイズが 1 TB を超えることがなかった場合)、AIX の共存ラベルはセクタ 7 にあり、VxVM ID ブロック (HP 共存ラベルとも呼ばれる) はセクタ 16 にあります。

初期化に GPT が使われるレイアウトでは (通常はディスクサイズが現時点で 1 TB を超えている場合、または以前に超えていた場合)、AIX の共存ラベルはセクタ 55 にあり、VxVM ID ブロック (HP 共存ラベルとも呼ばれる) はセクタ 64 にあります。結果として、AIX ユーティリティは、GPT を使って初期化された `cdsdisk` を有効な VxVM ディスクとして認識できません。シマンテック社は IBM とサードパーティの OEM と連携して、これらのユーティリティでの共存の確認を強化しています。

回避策: この問題に対する回避策はありません。

シン LUN の代替ブートディスクグループからボリュームを削除するとディスクの再生がトリガされる(2080609)

シン LUN 上の代替ブートディスクグループからボリュームを削除すると、この操作によってシン再生がトリガされ、これによりディスクをブート可能にするために必要な情報が削除される場合があります。VxVM は `bootdg` 下のディスクでは再生を実行しないため、この問題は現在のブートディスクには影響しません。

回避策: `vxedit` コマンドを使って代替ブートディスクグループからボリュームまたはプレックスを削除する場合は、`-n` オプションを指定して、シン再生がトリガされないようにします。次に例を示します。

```
# vxedit -g diskgroup -rfn rm volumename
```

Sparc マシン上の DTrace 失敗に対する vxio のプローブ (2180635)

この問題は、2MB より大きいテキストサイズのモジュールを DTrace が Sparc マシンに読み込めない状態によって生じます。DTrace で `vxio` を読み込もうとしているときに、次の警告メッセージがコンソールに表示される場合があります。

```
dtrace: WARNING: couldn't allocate SDT table for module vxio  
fbt: WARNING: couldn't allocate FBT table for module vxio
```

この問題に対する回避策はありません。

LDOM ゲストのディスクは、`other_disks` カテゴリ下に認識されています (2354005)。

LDOM ゲストのディスクは DMP によるマルチパスが可能ではないため、「`other_disks`」エンクロージャ下に認識されています。これらのデバイスはホスト内の VxVM ボリュームを表すため、これは想定されます。DDL の名前の付け方に関係なく、`other_disks` エンクロージャ下のデバイスの名前は意図的に、下位となる OS パスに基づくものとなっています。

オペレーティングシステムパスのハードウェアパスは、DMP 6.0 で変更されています (2410716)。

DMP 6.0 では、オペレーティングシステムパスのハードウェアパスは変更されています。DMP 6.0 へのアップグレード後、パス属性がデフォルト値にリセットされます。`/etc/vx/dmppolicy.info` ファイルに定義されている任意のパスレベルの属性を再設定する必要があります。

回避策:

パスレベル属性を設定するには

- 1 `etc/vx/dmppolicy.info` ファイルからパスエントリを削除します。
- 2 パス属性を再設定します。

`vxsnap print` コマンドは、パーセンテージダーティに対して不正な値を示します (2360780)。

`vxsnap print` コマンドは、`%dirty` として表されるスナップショット間で異なるリージョンのパーセンテージを表示できます。SF 6.0 では、ボリュームがオンライン中で、アクティブに使用されているときにこのコマンドが実行されると、表示された `%dirty` がインスタントスナップの Data Cache Object (DCO) ボリュームに対する実際のパーセンテージダーティから遅れる場合があります。つまり、コマンド出力が実際の値より小さい `%dirty` を示す可能性のある。

アレイ側から優先パスを変更すると、セカンダリパスがアクティブになる (2490012)

EVA アレイでは、DMP は優先ビットが変更されないことを必要とします。優先ビットが変更されると、次のような問題が発生することがあります。アレイ側から LUN の優先パスを

変更し、ホストからディスク検出(vxdisk scandisks)を実行すると、LUN ではセカンダリパスがアクティブになります。

回避策:

この問題を回避するには

- 1 LUN の優先ビットを設定します。
- 2 ディスク検出を再び実行します。

```
# vxdisk scandisks
```

アレイノードを IBM Storwize V7000 ストレージシステムから削除すると、コントローラも削除される (2816589)

IBM Storwize V7000 ストレージシステムを使っているときに、1 つのアレイノードを削除すると、対応するコントローラも削除されます。

回避策: 次の手順でこの問題を解決します。

この問題を解決するには

- 1 iotimeout チューニングパラメータを 600 に設定します。

```
# vxdmpadm setattr enclosure enc11 recoveryoption=throttle ¥  
iotimeout=600
```

- 2 SAN VC ノードを再度追加した後に、DMP (Dynamic Multi-Pathing) のための vxdctl enable コマンドを実行し、追加済みのパスを検出します。

```
# vxdctl enable
```

IBM XIV Series アレイの Veritas Storage Foundation 5.x から 6.0.1 へのアップグレードが失敗することがある (2863512)

Veritas Storage Foundation 5.1 SP1 リリース以後、IBM XIV のエンクロージャの ASL (Array Support Library) は、LUN シリアル番号を 16 進数から 10 進数に変換するようになりました。この変更のため、エンクロージャ名は 5.1 SP1 より前のリリースと異なります。Veritas Storage Foundation をこのリリースよりも前のリリースから現在の 6.0.1 リリースにアップグレードする場合、XIV LUN はエラー状態になることがあります。5.1/5.1SP1 の最新の RP は、エンクロージャの命名に同じロジックを使うようにすでに修正されています。

回避策:

アップグレード後、vxddladm assign names を実行してください。

動的 LUN 拡張操作中に vxdisk サイズ変更コマンドを使って VxVM (Veritas Volume Manager) ディスクを拡張できない (2064510)

LUN の simple 形式での動的 LUN 拡張操作中に、次のエラーメッセージが表示されます。

```
VxVM vxdisk ERROR V-5-1-8643 デバイス <device name>: サイズ変更に失敗しました(Device <device name>: resize failed): 無効なデータが要求されています(Invalid data in request)
```

vxdisk resize コマンドは、シリンダ数が $2^{16}-1$ (65535) を超えない限り、サイズ変更操作の前後でシリンダサイズ (ヘッド数 * トラックごとのセクタの合計数) の定数を維持します。ジオメトリ値を格納する VTOC の制限が $2^{16}-1$ までのため、シリンダ数が制限を超えると、vxdisk resize のシリンダサイズが増えます。これが発生した場合、プライベートルージョンがパブリックルージョンデータと重複し、ユーザーデータが破損します。

この LUN ジオメトリの変化の結果、VxVM は simple 形式のディスクの vxdisk resize を完了できなくなります。VxVM は、SIMPLE 形式のディスクでの動的 LUN 拡張操作中に、このようなジオメトリの変化に対応するように設計されていません。

回避策:

VxVM の vxdisk resize コマンドは、ディスクが simple、sliced、CDS のどの形式であるかに応じて動作が異なります。

上で示した問題は、simple 形式のディスク設定でのみ発生します。この動作の違いがあるため、ジオメトリが LUN レベルで動的 LUN 拡張操作中に変化する場合、ディスクを CDS 形式に変換できます。ディスクで vxcdsconvert コマンドを使います。その後で、vxdisk resize コマンドを発行できます。

詳しくは、<http://www.symantec.com/docs/TECH136240> を参照してください。

1 TB を超える LDOM ディスクを cdsdisk 形式で初期化する vxdisksetup コマンドが失敗する (2557072)

1 TB を超える LDOM ディスクを cdsdisk 形式で初期化する vxdisksetup コマンドが失敗します。この問題は、LDOM オペレーティングシステムコマンドが原因で発生します。このコマンドは、GUID Partition Table (GPT) ラベルのパーティションの数が 9 を超えると失敗します。Linux システムと互換性があるようにするには、cdsdisk 形式では少なくとも 128 のパーティションが必要です。

回避策: この問題に対する回避策はありません。

LUN を 1 TB を超えるサイズに拡張しようとする、失敗して適切な拡張サイズが示される (2123677)

この問題は、1 TB 未満の LUN で動的 LUN 拡張を実行し、1 TB を超えるサイズに拡張すると発生します。拡張後に、VxVM (Veritas Volume Manager) は進行中の I/O に失

敗し、パブリックリージョンのサイズがもとのサイズにリセットされます。vxdisk scandisks コマンドの実行後は、VxVM は LUN の適切な拡張サイズを示しません。この問題は、基盤となる Solaris の問題が原因です。Sun バグ ID 6929449 と Sun バグ ID 6912703 を参照してください。

回避策: 回避策はありません。

Solaris x86 で 1 TB の LUN がエラー状態になる (2706776)

パスのサブセットまたは DMP デバイスでの形式を使用してディスクデバイスに EFI というラベルを指定すると、Solaris は、LUN の他のすべてのパスにラベルを伝播できません。このため、'vxdisk list' にはデバイスがエラー状態として表示されます。

回避策: この問題に対する回避策はありません。

Clariion LUN がスナップショット以外のホストにマップされると継続的な侵害のループが発生する (2761567)

Clariion LUN がスナップショット以外のホストにマップされた場合、そのいずれかでの侵害が他の侵害を引き起こすことがあります。プライマリパスが利用可能な場合、DMP が LUN のフェールバックを試みるため、この動作の結果、これらの LUN でループが発生することがあります。

回避策

この問題を避けるためには、dmp_monitor_ownership チューニングパラメータをオフにしてください。

```
# vxddm adm settune dmp_monitor_ownership=off
```

vxrecover コマンドは RAID5 ボリュームを正しく処理しない (2715124)

vxrecover コマンドは、トップレベルボリュームのリカバリプロセスを呼び出し、これがサブボリュームのリカバリを内部的に処理します。vxrecover コマンドは RAID5 ボリュームを適切に処理しません。リカバリプロセスはサブボリュームをリカバリできず、NEEDSYNC 状態のままになります。

回避策:

次の通り、手動で vxvol ユーティリティを使って RAID5 ボリュームをリカバリしてください。

```
# vxvol -g diskgroup resync volume
```

root、swap、home、var、usr の 5 つのパーティションレイアウトがある場合、SAN の対象への vxmirror に失敗する(2815311)

root と swap を除く 1 つ以上のパーティションがある場合、Solaris 10 ホスト上でのシン LUN に対する vxmirror コマンドの実行は次のエラーが発生して失敗することがあります。

```
VxVM vxbootsetup WARNING V-5-2-5667 Max volume count 5 exceeded.
```

例

```
# /etc/vx/bin/vxmirror" -f -g rootdg_17_23_49 rootdisk01 rootdisk02
! vxassist -g rootdg_17_23_49 mirror swapvol rootdisk02
! vxassist -g rootdg_17_23_49 mirror rootvol rootdisk02
! vxassist -g rootdg_17_23_49 mirror usr rootdisk02
! vxassist -g rootdg_17_23_49 mirror var rootdisk02
! vxassist -g rootdg_17_23_49 mirror home rootdisk02
! vxbootsetup -g rootdg_17_23_49
VxVM vxbootsetup WARNING V-5-2-5667 Max volume count 5 exceeded.
VxVM vxbootsetup ERROR V-5-2-5678 Skipping volume 'home_dcl'
because no free partitions are available on disk 'disk_0'.
Either remove the volume or make a partition available
VxVM vxbootsetup WARNING V-5-2-5667 Max volume count 5 exceeded.
VxVM vxbootsetup ERROR V-5-2-5678 Skipping volume 'usr_dcl'
because no free partitions are available on disk 'disk_0'.
Either remove the volume or make a partition available
VxVM vxbootsetup WARNING V-5-2-5667 Max volume count 5 exceeded.
VxVM vxbootsetup ERROR V-5-2-5678 Skipping volume 'var_dcl' because
no free partitions are available on disk 'disk_0'.
Either remove the volume or make a partition available
/usr/lib/vxvm/bin/vxmksdpart: 3pardata0_2492: is not an identifier
```

大規模な LUN 設定の場合、DMP デバイススキャン後にストレージが表示されなくなることがある(2828328)

通常この問題は、大規模な LUN 設定で見られます。場合によって、DMP デバイススキャン後にストレージが表示されなくなります。DMP デバイススキャンは、vxdisk scandisks コマンドまたは vxdctl enable コマンドで生成されます。OS コマンド ioscan がデバイスを検出できても、VxVM/DMP はできません。

回避策:

関係するノードで vxconfigd デーモンを再起動すると、問題が解決することがあります。この方法が有効でない場合、システムを再ブートしてください。

-o updateid オプションと -ouseclonedev オプションを使った BCV LUN のディスクグループのインポートは、ディスクグループに DCO でのミラーボリュームまたはスナップショットがある場合はサポートされない(2831658)

VxVM は、すべてのオブジェクトを固有に識別するために、設定に格納された GUID を使います。DCO ボリュームはミラーとスナップショットの GUID を格納します。ディスクグループが `-o updateid` と `-ouseclonedev` を使ってインポートされた場合、VxVM 設定データベースのオブジェクトの GUID は変更され、DCO ボリュームに格納された GUID は更新されません。そのため、DCO が関係する操作では格納された GUID のオブジェクトが見つけれず、これが原因で、DCO が関係する特定の操作でエラーが発生する、または予期しない動作が発生する可能性があります。

回避策:

利用できる回避策はありません。

EMC PowerPath が管理するデバイスがストレージへのアクセスを失うと Veritas Volume Manager コマンドが遅延する(2757198)

EMC PowerPath が管理するデバイスを含む環境でストレージへのアクセスが失われると、Veritas Volume Manager コマンドが遅延します。ストレージへのアクセスが失われたときに、VxVM はパスの健全性を確認するために各 LUN から SCSI 問い合わせを送信し、EMC PowerPath が存在することでこれが遅延します。

誤ったエラーメッセージが表示されてディスクグループのインポートに失敗する(2149922)

クローンディスクを使ってディスクグループをインポートすると、「書式が正しくありません」または「無効な属性」エラーでインポートに失敗します。たとえば、次のコマンドでエラーが発生することがあります。

```
# vxpdg -o useclonedev=on import dgname
```

このエラーメッセージは、正しい機能ライセンスがインストールされていない場合に示されることがあります。

回避策:

Fast Mirror Resync とディスクグループの分割と結合の各ライセンスがインストールされていることを確認してください。ライセンスがインストールされていない場合はインストールしてください。

動的 LUN 拡張は simple 形式または sliced 形式の EFI ディスク に対してサポートされない(2836798)

動的 LUN 拡張は、simple 形式または sliced 形式の EFI (Extensible Firmware Interface) ディスクに対してはサポートされません。これはデータ破損の原因となることがあります。推奨される形式は、CDS (Cross-Platform Data Sharing) ディスク形式での形式です。

回避策:

`vxcdsconvert` ユーティリティを使ってディスク形式を CDS に変換します。

Veritas File System の既知の問題

この項では、Veritas File System (VxFS) のこのリリースでの既知の問題について説明します。

NFS 上で同じターゲット名で複数回 FileSnap を作成すると「ファイルが存在します」エラーが発生することがある(2353352)

「ファイルが存在します」エラーは、NFS クライアントのキャッシュ動作の結果として発生します。リンク操作が成功しているので、NFS クライアントは、`file2::snap:vxfs:` といった指定されたターゲット名でファイルが作成されていると仮定します。その結果、NFS クライアントはこの名前でもファイルをキャッシュに保存します。

回避策: スナップショットが作成された後で、ターゲットファイルを削除します。これにより、NFS のクライアントに、強制的にキャッシュから名前を削除させます。次に例を示します。

```
# ln file1 file2::snap:vxfs:
# rm file2::snap:vxfs:
```

小さいファイルシステムで遅延した割り当てを有効にするとファイルシステムが無効になることがある(2389318)

小さいファイルシステム(約 100 MB)で遅延した割り当てを有効にすると、ファイルシステムが無効になることがあります。この場合、次のエラーメッセージが出て、システムコンソールログに表示されます。

```
mesg 001: V-2-1: vx_nospace - file_system file system full
(size block extent)
```

回避策: `vxtunefs` コマンドで、ファイルシステムの遅延した割り当てを無効にしてください。

遅延した割り当ては、マルチボリュームファイルシステムのボリュームの 1 つの使用率が 100% 近くになっていると、他のボリュームに空き容量があっても、自動的にオフになることがある(2438368)

遅延した割り当ては、マルチボリュームファイルシステムのボリュームの 1 つの使用率が 100% 近くになっていると、ファイルシステムの他のボリュームに空き容量があっても、自動的にオフになることがあります。

回避策:ボリュームに十分な空き容量ができれば、遅延した割り当ては自動的に再開します。

重複排除はエラー 110 で失敗することがある(2591473)

ある場合には、データ重複排除は次の例のようなメッセージを出して失敗します。

```
Saving      Status      Node          Type          Filesystem
-----
00%         FAILED     node01        MANUAL        /data/fs1
                2011/10/26 01:38:58 End full scan with error
```

さらに、重複排除のログには次の例のようなエラーが記録されます。

```
2011/10/26 01:35:09 DEDUP_ERROR AddBlock failed. Error = 110
```

これらのエラーは、空き容量の少ない状態で重複排除処理が実行されたこと、そして完了するにはより多くの空き容量が必要であることを示しています。

回避策: ファイルシステムで、より多くの容量を空けてください。

vxresize はファイルシステムの縮小の際「ブロックが現在使用中」エラーで失敗する(2437138)

vxresize の縮小操作は、ファイルシステム上でアクティブな I/O が進行中で、縮小目標サイズがファイルシステムの現在の使用状況に近いときに失敗します。次の例のようなメッセージが表示されます。

```
UX:vxfs fsadm: ERROR: V-3-20343: cannot shrink /dev/vx/rdisk/dg1/voll -
blocks are currently in use.
VxVM vxresize ERROR V-5-1-7514 Problem running fsadm command for volume
voll, in diskgroup dg1
```

回避策: I/O が停止した後で縮小操作を再実行してください。

システム起動時にコンソールで警告メッセージが表示されることがある(2354829)

システム起動時に、システムコンソールで次のメッセージが表示されることがあります。

```
WARNING: couldn't allocate SDT table for module vxfs
WARNING: couldn't allocate FBT table for module vxfs
Loading smf(5) service descriptions: 2/2
```

これらの警告は、SDT および FBT DTrace のプローブが、VxFS モジュールでは利用できないことを示しています。それでも VxFS のモジュールは正しくロードされており、動作します。Dtrace SDT/FBT には、サポートできるモジュールサイズの制限があります。VxFS のモジュールは Dtrace がサポートできるサイズを超えているので、SDT および FBT DTrace のプローブは VxFS では動作しないことがあります。

回避策: この問題に対する回避策はありません。

vx_freeze_block_threads_all() で真偽判定エラーが発生する可能性がある(2244932)

`pdir_threshold` チューニングパラメータを 1 に設定すると、`vx_freeze_block_threads_all()` 呼び出しで真偽判定エラーが発生する可能性があります。

回避策: この問題に対する回避策はありません。

vx_worklist_lk() のミューテックスの競合は 1 つの CPU を 100% まで使用することがある(2086902)

`vx_worklist_lk()` 呼び出しでのミューテックスの競合は、1 つの CPU を 100% まで使用することがあります。

回避策: この問題に対する回避策はありません。

レプリケーションの既知の問題

ここでは、Veritas Storage Foundation のこのリリースでのレプリケーションの既知の問題について説明します。

vradmin syncvol コマンドと IPv6 アドレスの互換性(2075307)

`vradmin syncvol` コマンドは、ターゲットディスクグループとボリューム名が指定されていないと、圧縮された形式の IPv6 アドレスと連携しません。

回避策: IPv6 環境では、`vradmin syncvol` コマンドを実行し、圧縮された形式の IPv6 アドレスを使ってターゲットホストを特定する場合は、ターゲットディスクグループとボリューム名も指定する必要があります。

もとのプライマリとバンカー間のレプリケーションを開始する RVGPrimary エージェント操作がフェールバック中に失敗する (2054804)

もとのプライマリとバンカー間のレプリケーションを開始する RVGPrimary エージェント操作はフェールバック中(ディザスタリカバリの後に再びもとのプライマリに移行するとき)に失敗し、次のエラーメッセージが表示されます。

```
VxVM VVR vxrlink ERROR V-5-1-5282 Error getting information from  
remote host. Internal Error.
```

この問題は、バンカー設定によるグローバルクラスタ化で、バンカーレプリケーションがストレージプロトコルを使って設定されている場合に起きます。バンカーディスクグループがバンカーホストにインポートされる前にセカンダリが復帰し、セカンダリクラスタの RVGPrimary エージェントによってバンカー再生を初期化するときこの問題が発生します。

回避策:

この問題を解決するには

- 1 フェールバックを行う前に、バンカー再生が完了している、または中止されていることを確認します。
- 2 フェールバックの後、バンカーディスクグループをデポートして、もとのプライマリにインポートします。
- 3 VCS の制御外からレプリケーション操作を開始してみます。

プライマリクラスタのシステムのいくつかでアプリケーションサービ スグループが設定されていて、ClusterFailoverPolicy が「AUTO」 に設定されている場合、バンカー再生が行われぬ (2047724)

グローバルクラスタがアプリケーションサービスグループをフェールオーバーするまでの時間が、VVR がプライマリの障害に関連する設定変更を検出するまでの時間より短い場合があります。これは、ClusterFailoverPolicy 属性の値が Auto に設定され、プライマリクラスタのノードのサブセットで AppGroup が設定されている場合に、バンカー化されグローバルにクラスタ化された設定で起きる可能性があります。

これにより、フェールオーバーサイトに障害が起きると RVGPrimary がオンラインになります。次のようなメッセージが VCS エンジンのログに記録されます。

```
RVGPrimary:RVGPrimary:online:Diskgroup bunkerdname could not be  
imported on bunker host hostname. Operation failed with error 256  
and message VxVM VVR vradm ERROR V-5-52-901 NETWORK ERROR: Remote  
server unreachable... Timestamp VCS ERROR V-16-2-13066 (hostname)  
Agent is calling clean for resource(RVGPrimary) because the resource  
is not up even after online completed.
```

回避策:

この問題を解決するには

- ◆ 設定にバンカーノードが含まれている場合は、RVGPrimary リソースの `OnlineRetryLimit` 属性をゼロ以外の値に設定します。

以前のプライマリ選択操作が実行されていないか正常に完了していないため、RVGPrimary エージェントが新しいプライマリサイトでアプリケーションサービスグループをオンラインにできない場合がある (2043831)

プライマリ選択設定で、以前に作成されたインスタントスナップショットの存在のため、RVGPrimary エージェントが新しいプライマリサイトでアプリケーションサービスグループをオンラインにできない場合があります。これは新しいプライマリを選ぶために `ElectPrimary` コマンドを実行しない場合、または以前の `ElectPrimary` コマンドが正常に完了しなかった場合に起きることがあります。

回避策: `vxrvg -g dg -P snap_prefix snapdestroy rvg` コマンドを使用して手動でインスタントスナップショットを破棄します。アプリケーションサービスグループをクリアし、手動でオンラインにします。

セカンダリに作成された VxFS ファイルシステムを含むスナップショットボリュームを読み書きモードでマウントできず、グローバルクラスタサイトのフェールオーバー後に新しいプライマリで VxFS ファイルシステムを読み書きモードでマウントすると失敗することがある (1558257)

問題 1

セカンダリで VxFS ファイルシステムを含むレプリケートデータボリュームのスナップショットを作成するために `vradmin ibc` コマンドを使うと、スナップショットボリュームを読み書きモードでマウントできずに次のエラーが起きることがあります。

```
UX:vxfs mount: ERROR: V-3-21268: /dev/vx/dsk/dg/snapshot_volume  
is corrupted. needs checking
```

これは、`vradmin ibc` コマンドを実行する前にファイルシステムが停止されていないために、ファイルシステムを含むスナップショットボリュームの整合性が失われている可能性があることが原因です。

問題 2

グローバルクラスタサイトのフェールオーバー後、新しいプライマリサイトで VxFS ファイルシステムを含むレプリケートデータボリュームを読み書きモードでマウントすると、次のエラーで失敗することがあります。

```
UX:vxfs mount: ERROR: V-3-21268: /dev/vx/dsk/dg/data_volume  
is corrupted. needs checking
```

これは一般的に、グローバルクラスタサイトのフェールオーバーよりも前にもとのプライマリサイトでファイルシステムが停止されていないために、新しいプライマリサイトでファイルシステムの整合性が失われている可能性があることが原因です。

回避策: 次の回避策によってこれらの問題を解決します。

問題 1 の場合、セカンダリのスナップショットボリュームで `fsck` コマンドを実行して、スナップショットに存在するファイルシステムの整合性を復元します。

次に例を示します。

```
# fsck -F vxfs /dev/vx/dsk/dg/snapshot_volume
```

問題 2 の場合、新しいプライマリサイトのレプリケートデータボリュームで `fsck` コマンドを実行して、データボリュームに存在するファイルシステムの整合性を復元します。

次に例を示します。

```
# fsck -F vxfs /dev/vx/dsk/dg/data_volume
```

IPv6 専用環境の RVG で、データボリュームまたは SRL の名前にコロンを使用できない(1672410、1672417、1825031)

問題: VVR を IPv6 専用環境の 6.0 リリースにアップグレードすると、RVG、データボリューム、SRL の名前にコロンが指定されている場合、`vradm` コマンドが動作しないことがあります。また、VVR を IPv6 専用環境にアップグレードすると、RVG、ボリューム、SRL の名前にコロンが含まれている場合、`vradm createpri` がコアダンプを出力することがあります。

回避策: VVR の設定で、ボリューム、SRL、RVG の名前にコロンを指定しないようにします。

vradm コマンドが動作している間、vradmind が一時的にハートビートを失うことがある(2071568、2275444)

この問題は VVR を管理するために `vradm` コマンドを使った場合に起きることがあります。`vradm` コマンドの実行中、`vradmind` が一時的にハートビートを失って、次のエラーメッセージを表示して終了することがあります。

```
VxVM VVR vradm ERROR V-5-52-803 Lost connection to host host;  
terminating command execution.
```

回避策:

この問題を解決するには

- 1 アプリケーション I/O の作業負荷とネットワーク環境に応じて、RDS のすべてのホストで `/etc/vx/vras/vras_env` の `IPM_HEARTBEAT_TIMEOUT` 変数をコメント解除し、値をより大きな値に増やしてください。次の例はタイムアウト値を 120 秒に増加します。

```
export IPM_HEARTBEAT_TIMEOUT
IPM_HEARTBEAT_TIMEOUT=120
```

- 2 新しい `IPM_HEARTBEAT_TIMEOUT` 値を有効にするために、RDS のすべてのホストの `vradmind` を再起動します。RDS のすべてのホストで次のように入力してください。

```
# /etc/init.d/vras-vradmind.sh stop
# /etc/init.d/vras-vradmind.sh start
```

vxassist の再レイアウトで DCM が削除される (145413)

DCM があるストライプボリュームにカラムを追加する再レイアウトを実行すると、DCM は削除されます。これが起こったことを示すメッセージはありません。DCM を置換するには、次を入力します。

```
#vxassist -g diskgroup addlog vol logtype=dcm
```

vxassist 操作と vxresize 操作が、RVG に関連付けられている階層化ボリュームで動作しない (2162579)

この問題は、RVG に関連付けられておりストライプ化ミラーのレイアウトがあるボリュームでサイズ変更操作を試みると発生します。

回避策:

RVG に関連付けられている階層化ボリュームをサイズ変更するには

- 1 アプリケーションを一時停止または停止してください。
- 2 RLINK が最新になるまで待ってください。次を入力します。

```
# vxrlink -g diskgroup status rlink
```

- 3 影響を受ける RVG を停止します。次を入力します。

```
# vxrvg -g diskgroup stop rvg
```

- 4 RVG からのボリュームの関連付けを解除します。次を入力します。

```
# vxvol -g diskgroup dis vol
```

- 5 ボリュームをサイズ調整してください。この例では、ボリュームは 10 GB に増加します。次を入力します。

```
# vxassist -g diskgroup growto vol 10G
```

- 6 データボリュームを RVG に関連付けます。次を入力します。

```
# vxvol -g diskgroup assoc rvg vol
```

- 7 RVG を起動します。次を入力します。

```
# vxrvg -g diskgroup start rvg
```

- 8 アプリケーションを再開または開始してください。

データ変更マップをミラー化するための余分な LUN がない場合プライマリディスクグループの作成は失敗する(2478684)

十分なディスク容量があっても、データ変更マップ (DCM) をミラー化するための余分な LUN がない場合には、プライマリディスクグループの作成は失敗します。

回避策: プライマリディスクグループを作成する前に、ディスクグループに LUN を追加します。

バージョン 5.1 と 6.0 の間のレプリケーションで vradmin verifydata 操作が失敗する(2360713)

Storage Foundation 5.1 を実行しているホストと Storage Foundation 6.0 を実行しているホストからなる、クロスバージョン VVR 環境でレプリケートを行うと、vradmin verifydata コマンドは次のエラーを出して失敗します。

```
VxVM VVR vxrsync ERROR V-5-52-2222 [from host]: VxVM in.vxrsyncd  
ERROR V-5-36-2125 Server volume access error during [assign volids]  
volume path: [/dev/vx/dsk/dg/snapshot_volume] reason: [this could be  
because a target volume is disabled or an rlink associated with a  
target volume is not detached during sync operation].
```

回避策: この問題には 2 つの回避策があります。

- Storage Foundation 5.1 を実行しているホストを Storage Foundation 5.1SP1 またはそれ以降にアップグレードして、vradmin verifydata コマンドを再実行します。

- 『Veritas Storage Foundation and High Availability Solutions レプリケーション管理者ガイド』の「セカンダリ上のデータの検証」セクションに記載されている、オフラインの検証の手順に従います。この処理では、セカンダリが最新であると確認すること、レプリケーションを一時停止すること、および `vradmin syncrvg` コマンドを `-verify` オプションを付けて実行することを必要とします。

RVG 内のデータボリュームを連結からストライプ化ミラーへ再レイアウトできない(2129601)

この問題は RVG に関連付けられているデータボリュームで再レイアウト操作を試み、ターゲットのレイアウトがストライプ化ミラーのときに発生します。

回避策:

RVG 内のデータボリュームを連結からストライプ化ミラーへ再レイアウトするには

- 1 アプリケーションを一時停止または停止してください。
- 2 RLINK が最新になるまで待ってください。次を入力します。

```
# vxrlink -g diskgroup status rlink
```
- 3 影響を受ける RVG を停止します。次を入力します。

```
# vxrvrg -g diskgroup stop rvrg
```
- 4 RVG からのボリュームの関連付けを解除します。次を入力します。

```
# vxvol -g diskgroup dis vol
```
- 5 ボリュームをストライプ化ミラーへ再レイアウトします。次を入力します。

```
# vxassist -g diskgroup relayout vol layout=stripe-mirror
```
- 6 データボリュームを RVG に関連付けます。次を入力します。

```
# vxvol -g diskgroup assoc rvrg vol
```
- 7 RVG を起動します。次を入力します。

```
# vxrvrg -g diskgroup start rvrg
```
- 8 アプリケーションを再開または開始してください。

vradmin verifydata がエンディアンの異なる環境の違いを報告することがある(2834424)

クロスプラットフォーム環境にある 2 つのノードの間でレプリケーションを行う際に、自動同期またはレプリケーション中に、**vradmin verifydata** コマンドがこれらの間の違いを報告することがあります。これはプラットフォーム間のエンディアンの違いによるものです。しかし、セカンダリノードのファイルシステムの整合性は保たれ、最新の状態です。

vradmin verifydata 操作は、RVG がボリュームセットを含む場合に失敗する(2808902)

VVR 環境では、**vradmin verifydata** コマンドは、RVG (Replicated Volume Group) にボリュームセットが含まれている場合、次のエラーが発生して失敗します。

```
Message from Primary:  
VxVM VVR vxrsync ERROR V-5-52-2009 Could not open device  
/dev/vx/dsk/vvrdg/<volname> due to: stat of raw character volume path  
failed
```

CVR 環境のクラスタ再設定後、vradmin repstatus 操作で設定エラーが表示されることがある(2779580)

CVR 環境では、クラスタが再設定されると、**vradmin repstatus** コマンドが次のエラーメッセージを表示することがあります。

```
No Primary RVG
```

vradmin repstatus コマンドはプライマリサイトでは通常通りに機能します。

回避策: プライマリノードとセカンダリノードの両方で **vradmind** デーモンを再起動します。

vxrg snaprestore 操作の実行中に I/O がプライマリノードでハングアップする(2762147)

CVR 環境では、セカンダリノードが RVG のログ所有者として設定されている場合、プライマリノードで **vxrg snaprestore** コマンドを発行すると、I/O がハングアップすることがあります。

vxrecover コマンドは RVG の階層化ボリュームを自動的にリカバリしない(2866299)

vxrecover コマンドは、トップレベルボリュームのリカバリプロセスを呼び出し、これがサブボリュームのリカバリを内部的に処理します。**vxrecover** コマンドは階層化ボリュームを適切に処理しません。リカバリプロセスはサブボリュームをリカバリできず、NEEDSYNC 状態のままになります。

回避策:

次の通り、手動で `vxvol` ユーティリティを使って階層化ボリュームをリカバリしてください。

```
# vxvol -g diskgroup resync volume
```

Veritas Storage Foundation for Databases (SFDB) ツールの既知の問題

このリリースの Veritas Storage Foundation for Database (SFDB) ツールでは、次の既知の問題が確認されています。

SFDB コマンドが IPv6 環境で動作しない (2619958)

IPv6 環境では、SFDB コマンドは SF に対して動作しません。現時点では回避策はありません。

Database Storage Checkpoint のマウント解除が、デバイスが使用中であるとして失敗することがある (2591463)

場合によっては、Database Storage Checkpoint を使用してクローンされたデータベースがシャットダウンしているときに、次のようなエラーが発生することがあります。

```
SFAE Error:0457: Failed to unmount device
/dev/vx/dsk/datadg/datavol:Ckpt_1317707593_rw_1317708154.
Reason: VxFS returned error : umount: /tmp/clonedb/data: device is
busy
```

回避策

クローンデータベースが使用中とされている場合には、Oracle ユーザーとして強制的にシャットダウンしてから、マウント解除操作を再試行してください。

SmartTier コマンドを使用しようとすると失敗する (2332973)

`dbdst_preset_policy` または `dbdst_file_move` のような SmartTier コマンドを実行しようとすると、次のエラーが出て失敗します。

```
fspadm: ERROR: V-3-26551: VxFS failure on low level mechanism
with message - Device or resource busy
```

このエラーは、そのファイルシステムで、`dbdst_obj_move` のようなサブファイル SmartTier コマンドが実行されていた場合に発生します。

この問題に対する回避策はありません。ファイルベース SmartTier とサブファイル SmartTier を同時に使用することはできません。

層に対して特定の名前を使用しようとするとエラーが発生する (2581390)

層に対して特定の名前を使用しようと試みると、次のエラーメッセージが表示されます。

```
SFORA dbdst_classify ERROR V-81-6107 Invalid Classname BALANCE
```

このエラーは、次の名前が予約されていて、**SmartTier** の層の名前として許可されないために生じます。

- BALANCE
- CHECKPOINT
- METADATA

回避策

予約名ではない **SmartTier** のクラス名を使用してください。

クローン操作の失敗は予期しない状態のクローンデータベースを残すことがある (2512664)

クローン操作が失敗すると、予期しない状態のクローンデータベースが残る場合があります。クローン操作を再試行しても、うまくいかないことがあります。

回避策

再試行がうまくいかない場合には、使用した **PITC** の方法に応じて、以下の処理のいずれかを実行してください。

- **FlashSnap** の場合には、スナップショットを再同期し、クローン操作を再試行します。
- **FileSnap** と **Database Storage Checkpoint** の場合には、クローンを破棄して、クローンを再作成します。
- 領域最適化スナップショットの場合には、スナップショットを破棄して、新しいスナップショットを作成します。

これらの回避策を実行しても再試行に成功しなかった場合には、シマンテック社のサポートにお問い合わせください。

FlashSnap の再同期は既存の領域最適化スナップショットがある場合には失敗する (2479901)

既存の領域最適化スナップショットがある場合に **FlashSnap** の再同期操作を試みると、再同期操作は次のエラーにより失敗します。

```
Error: VxVM vxdg ERROR V-5-1-4597 vxdg join FS_oradg oradg failed
datavol_snp : Record already exists in disk group
archvol_snp : Record already exists in disk group
```

回避策

まず領域最適化スナップショットを破棄し、それから **FlashSnap** の再同期操作を実行してください。

Veritas SFDB (Storage Foundation for Databases) ツールの 5.0x から 6.0.1 へのアップグレード(2184482)

SFHA または SF for Oracle RAC のバージョン 5.0 を SFHA または SF for Oracle RAC のバージョン 6.0.1 にアップグレードすると、sfua_rept_migrate コマンドによってエラーメッセージが表示されます。

SF バージョン 5.0 から SF 6.0.1 にアップグレードする際に、S*vxdbms3 起動スクリプトは NO_S*vxdbms3 に名前変更されます。sfua_rept_upgrade では S*vxdbms3 起動スクリプトが必要です。このため、sfua_rept_upgrade が実行されると、S*vxdbms3 起動スクリプトが見つからず、上記のエラーメッセージが表示されます。

```
/sbin/rc3.d/S*vxdbms3 not found
SFORA sfua_rept_migrate ERROR V-81-3558 File: is missing.
SFORA sfua_rept_migrate ERROR V-81-9160 Failed to mount repository.
```

回避策

sfua_rept_migrate を実行する前に、起動スクリプト名 NO_S*vxdbms3 を S*vxdbms3 に変更します。

クローンコマンドは、PFILE エントリの値が複数の行にわたっている場合、失敗します(1922384)

init.ora ファイルで log_archive_dest_1 が 1 行に収まっている場合は dbed_vmclonedb が機能しますが、log_archive_dest_1 が複数の行にわたっている場合は dbed_vmcloneb が失敗します。

回避策

この問題に対する回避策はありません。

SFDB コマンドが ZHS16GBK 文字セットで動作しない(2715323)

Oracle データベースの文字セットが ZHS16GBK に設定されている場合、SFDB コマンドは動作しません。これは、SFDB コマンドは、マルチバイト文字セット (AL32UTF8 と ZHS16GBK を除きます) ではサポートされていないためです。

この問題に対する回避策はありません。

データの生成がデータファイルの破損、ロールバック、オフラインチェックポイントの復元後に失敗する(2869259)

データファイルが予約サイズ未満で破損したときに、ロールバックが進行せず、ファイルが正しくロールバックされないことがあります。

現時点では回避策はありません。

チェックポイントクローンは archive log の記録先がデータファイルの保存先と同じ場合に失敗する(2869266)

チェックポイントクローンの作成は archive log の記録先がデータファイルの保存先と同じ場合に失敗します。次のようなエラーが発生します。

```
Use of uninitialized value $path in hash element
at /opt/VRTSdbed/lib/perl/DBED/CkptOracle.pm line 121.
Use of uninitialized value $path in concatenation (.) or string
at /opt/VRTSdbed/lib/perl/DBED/CkptOracle.pm line 124.
Use of uninitialized value $path in pattern match (m//)
at /opt/VRTSdbed/lib/perl/DBED/CkptOracle.pm line 126.
SFDB vxsfadm ERROR V-81-0564 Oracle returned error.
Reason: ORA-02236: invalid file name (DBD ERROR: error possibly near
<*> indicator at char 172 in 'CREATE CONTROLFILE REUSE SET DATABASE
'TClone03' RESETLOGS NOARCHIVELOG
```

回避策: 6.0.1 リリースでは、チェックポイントサービスに対して個別のアーカイブとデータファイルのマウントを作成してください。

FileSnap の詳細リストに特定のスナップの詳細が表示されない(2846382)

FileSnap はスナップショットまたはクローンの詳細リストの表示をサポートしていません。FileSnap はすべてのスナップショットまたはクローンの概略情報の表示のみをサポートしています。たとえば、CLI `vxsfadm -s filesnap -a oracle --name=snap1 -o list` を実行すると、特定のスナップショットの詳細リストではなく、すべてのスナップショットの概略リストが表示されます。

回避策: この問題に対する回避策はありません。

フラッシュアーカイブのインストール後、「vxdbd」プロセスがオンラインになる(2869269)

SF スタックのフラッシュアーカイブのインストール後、スタックが設定されていなくても、vxdbd 処理が起動します。

回避策: この問題は無視できます。または /opt/VRTSdbed/common/bin/vxdbdctrl stop コマンドを使って vxdbd プロセスを停止してください。

両方のノードで同じチェックポイント、同じ名前を使ってクローンが作成された場合、CFS 環境のチェックポイントクローンに失敗する(2869268)

異なる CFS ノード上の別のクローンと同じ名前、同じチェックポイントのクローンを作成すると、CFS 環境での Oracle データベースのチェックポイントクローンに失敗します。

回避策: 回避策はありません。別の名前のクローンを作成してください。

多数のデータファイルのオフホストクローン作成に非常に長い時間がかかる(2849540)

特定の Oracle データベース設定のオフホストクローン作成時に、特にデータファイルが数百個あると、クローン作成に 1 時間以上の長い時間がかかることがあります。この問題が原因で、クローン作成が失敗することはありません。この問題は、FlashSnap、領域最適化スナップショット、FileSnap、チェックポイントなどのすべてのサービスに該当します。

回避策: 現時点では回避策はありません。

5.0 MP3RP5 から 6.0.1 への段階的な SFRAC のアップグレード後に sfua_rept_migrate が失敗する(2874322)

6.0.1 にアップグレードするとき、sfua_rept_migrate コマンドでエラーが発生することがあり、リポジトリボリュームのマウント解除に失敗します。次のようなエラーメッセージが表示されます。

```
# ./sfua_rept_migrate
Mounting SFUA Sybase ASA repository.
Unmounting SFUA Sybase ASA repository.
UX:vxfs umount: ERROR: V-3-26388: file system /rep has been mount
locked
SFORA sfua_rept_migrate ERROR V-81-5550 umount /dev/vx/dsk/repdg/repvol
failed.
SFORA sfua_rept_migrate ERROR V-81-9162 Failed to umount repository.
```

回避策:このエラーはアップグレードの障害になりません。リポジトリの移行は正常に動作しますが、古いリポジトリボリュームはマウント解除されません。手動オプションを使ってマウントをマウント解除してください。

たとえば、`/opt/VRTS/bin/umount -o mntunlock=VCS /rep` を実行します。

詳しくは、[TECH64812](#) を参照してください。

ソフトウェアの制限事項

このセクションでは、このリリースのソフトウェアの制限事項について説明します。

コンポーネントまたは製品に関連するソフトウェアの制限事項の完全な一覧については、対応するリリースノートを参照してください。

p.59 の「[マニュアル](#)」を参照してください。

Veritas Volume Manager ソフトウェアの制限事項

このリリースの Veritas Volume Manager のソフトウェアの制限事項を次に示します。

共有ディスクグループとプライベートディスクグループのボリュームを使うスナップショットの設定はサポートされない

共有ディスクグループとプライベートディスクグループのボリュームを使うスナップショットの設定は、推奨される設定ではありません。このリリースでは、この設定はサポートされません。

ブレイクオフスナップショットボリュームでストレージ再利用が行われない(2798523)

このリリースでは、ボリュームのストレージ再利用は、ブレイクオフタイプのスナップショットがあるときは防止されます。こうしたボリュームでストレージ再利用が許可されると、次の望ましくない状況の原因となる場合があります。vxsnap refresh、vxsnap restore の各操作を含むインスタントスナップショット操作が原因で、操作に応じてスナップショットまたはプライマリボリュームのいずれかの完全同期が行われます。

このリリースでは、ボリュームにスナップショットがあると、ストレージ再利用は確認メッセージが表示されずに防止されます。物理ストレージは減少しません。再利用コマンドは、ディスクの再利用が実行されたことを報告しますが、実際のストレージは、スナップショットがあるボリュームの場合は再利用されません。

```
# vxdisk -o full reclaim dgl
Reclaiming storage on:
Disk xiv0_617 : Done.
Disk xiv0_616 : Done.
```



```
Disk xiv0_618 : Done.  
Disk xiv0_612 : Done.  
Disk xiv0_613 : Done.  
Disk xiv0_614 : Done.  
Disk xiv0_615 : Done
```

次の出力例に示すように、ストレージは実際には再利用されません。

```
# vxdisk -o thin list  
DEVICE      SIZE (MB)  PHYS_ALLOC (MB)  GROUP  TYPE  
xiv0_612    19313      2101              dg1    thinrclm  
xiv0_613    19313      2108              dg1    thinrclm  
xiv0_614    19313      35                dg1    thinrclm  
xiv0_615    19313      32                dg1    thinrclm  
xiv0_616    19313      31                dg1    thinrclm  
xiv0_617    19313      31                dg1    thinrclm  
xiv0_618    19313      31                dg1    thinrclm
```

SF はリンク済みのミラーボリューム上の領域のシン再生をサポートしない(2729563)

シン再生機能は、リンク済みのミラーボリュームのシン再生をサポートしていません。

DMP は異なるモードで設定される同じエンクロージャのデバイスをサポートしない(2643506)

DMP は、異なるモードで同じエンクロージャの 2 つのデバイスが設定される場合、この設定をサポートしません。たとえば、あるデバイスが ALUA として設定され、もう 1 つが A/P (アクティブ/パッシブ) として設定される場合です。

Veritas File System ソフトウェアの制限事項

6.0.1 リリースの Veritas Storage Foundation ソフトウェアの制限事項を次に示します。

ディレクトリのファイル数制限の推奨事項

VxFS パフォーマンスを最大化するには、同じディレクトリ内部のファイルが 100,000 個を超えないようにしてください。代わりに複数のディレクトリを使います。

vxlist コマンドは 1 EB 以上の数値を正しく表示できない

vxlist コマンド、および vxlist と同じライブラリを使う他のすべてのコマンドは、1 EB 以上の数値を正しく表示できません。

拡張書き込み機能での遅延した割り当ての制限事項

拡張書き込み機能での遅延した割り当てには、次の制限事項が適用されます。

- ファイルデータをディスクにすぐに書き込む必要がある場合には、そのファイルでの遅延した割り当ては無効になります。そのような例としては、ダイレクト I/O、同時 I/O、FDD/ODM アクセス、同期 I/O があります。
- 遅延した割り当ては、メモリマップファイルではサポートされません。
- 遅延した割り当ては、BSD クォータではサポートされません。BSD クォータがファイルシステムで有効になると、遅延した割り当てはそのファイルシステムでは自動的に無効になります。
- 遅延した割り当ては、クラスタファイルシステムの共有マウントではサポートされません。

NetBackup 7.1 以前での FlashBackup はディスクレイアウトバージョン 8 および 9 をサポートしない

7.1 以前のバージョンの NetBackup の FlashBackup 機能では、ディスクレイアウトのバージョンが 8 または 9 である VxFS ファイルシステムはサポートされません。

NetBackup 7.1 以前を使用して圧縮ファイルをバックアップすると、ファイルの復元の際、圧縮されていない状態に戻る

NetBackup 7.1 以前のリリースは、ファイル圧縮機能をサポートしていません。NetBackup 7.1 または以前のリリースを使用して圧縮ファイルをバックアップした場合、復元の際、ファイルは圧縮されていない状態に戻ります。

Veritas SFDB (Storage Foundation for Databases) ツールのソフトウェアの制限事項

このリリースの SFDB ツールソフトウェアの制限事項は次のとおりです。

vxsfadm の並列実行はサポートされない (2515442)

vxsfadm コマンドで一度に実行できるのは、1 つのインスタンスだけです。一度に vxsfadm の複数のインスタンスを実行することはサポートされていません。

データベースの構造変更中の PITC 作成はサポートされていない (2496178)

SFDB のツールは、表領域の追加やドロップ、データファイルの追加やドロップのような、データベースの構造変更の進行中に PITC を作成することはサポートしていません。

ただし、いったん PITC を作成しておけば、そのクローンは、データベースの状態には関わりなくいつでも作成できます。

マニュアル

マニュアルは、ソフトウェアメディアの /docs/<製品名> ディレクトリで PDF 形式で利用可能です。追加マニュアルはオンラインで入手できます。

マニュアルの最新版を使用していることを確認してください。マニュアルのバージョンは各ガイドの 2 ページ目に記載されています。マニュアルの発行日付は、各マニュアルのタイトルページに記載されています。最新の製品マニュアルはシマンテック社の Web サイトで入手できます。

<http://sort.symantec.com/documents>

マニュアルセット

表 1-9 は Veritas Storage Foundation に関するマニュアルのリストです。

表 1-9 Veritas Storage Foundation のマニュアル

マニュアル名	ファイル名
Veritas Storage Foundation リリースノート	sf_notes_601_sol.pdf
Veritas Storage Foundation インストールガイド	sf_install_601_sol.pdf
Veritas Storage Foundation 管理者ガイド	sf_admin_601_sol.pdf
Veritas Storage Foundation: Oracle データベース用ストレージと可用性管理	sfhas_oracle_admin_601_unix.pdf
Veritas File System プログラマーズリファレンスガイド (このマニュアルはオンラインでのみ提供されます)	vxfs_ref_601_sol.pdf

表 1-10 は、Veritas Storage Foundation and High Availability Solutions 製品のマニュアルのリストです。

表 1-10 Veritas Storage Foundation and High Availability Solutions 製品のマニュアル

マニュアル名	ファイル名
Veritas Storage Foundation and High Availability Solutions ソリューションガイド	sfhas_solutions_601_sol.pdf

マニュアル名	ファイル名
Veritas Storage Foundation and High Availability Solutions 仮想化ガイド	sfhas_virtualization_601_sol.pdf
Veritas Storage Foundation and High Availability Solutions レプリケーション管理者ガイド	sfhas_replication_admin_601_sol.pdf

VOM (Veritas Operations Manager) を使用して Veritas Storage Foundation and High Availability 製品を管理する場合は、次の Web サイトにある VOM 製品のマニュアルを参照してください。

<http://sort.symantec.com/documents>

メモ: GNOME PDF Viewer を使用してシマンテック社のマニュアルを参照することはできません。マニュアルを参照するには、Adobe Acrobat を使用してください。

マニュアルページ

Veritas Storage Foundation and High Availability Solutions 製品のマニュアルページは、/opt/VRTS/man ディレクトリにインストールされています。

man(1) コマンドで Veritas Storage Foundation マニュアルページを参照できるように、MANPATH 環境変数を設定します。

- Bourne シェルまたは Korn シェル (sh または ksh) の場合は、次のコマンドを入力します。

```
MANPATH=$MANPATH:/opt/VRTS/man
export MANPATH
```

- C シェル (csh または tcsh) の場合は、次のコマンドを入力します。

```
setenv MANPATH ${MANPATH}:/opt/VRTS/man
```

man(1) のマニュアルページを参照してください。