

Windows 版 ベリタス ボリューム管理テクノロジー

**Microsoft Logical Disk Manager (LDM)と
ベリタス ボリューム管理技術の機能比較**

Windows 2000 および Windows Server 2003

目次

オンライン ストレージ管理の課題	3
Logical Disk Manager (Windows 2000 および Windows Server 2003)	3
ベリタス ボリューム管理テクノロジー	3
製品比較: ベリタス ボリューム管理テクノロジーと LDM (Windows 2000 および Windows Server 2003)	4
サポートするボリュームのタイプ	4
ボリューム管理	5
ストレージの集中管理	6
SAN およびクラスタリングのサポート	8
パフォーマンスの監視とチューニング	9
スナップショット	10

©Copyright 2004 VERITAS Software Corporation. All rights reserved. VERITAS、VERITAS SOFTWARE、VERITAS ロゴ、およびその他の VERITAS 製品は、米国および各国の VERITAS Software Corporation の商標または登録商標です。その他の会社名、製品名等は、それぞれ各社の商標または登録商標です。製品の仕様・性能等は予告なく変更する場合がありますので、ご了承ください。

オンライン ストレージ管理の課題

従来のストレージ管理は労働集約的であり、マシンを一度に数時間もオフラインにする必要があることが往々にしてありました。このため、ユーザーはその間データにアクセスできず、システム管理者による手作業の介入を余儀なくされました。Windows のシステム管理者は、今ではオープンシステム エンタープライズ管理と同様なストレージ管理を経験するようになってきています。最近まで、次のような高度なストレージ管理の要求を満たすツールが Windows システムには欠けていました。

- オンラインによるストレージ構成
- オンラインによるボリューム管理
- 柔軟な I/O パフォーマンス監視

このような機能は、ハイアベイラビリティ、ハイパフォーマンスのストレージ管理には不可欠です。ベリタスソフトウェアは、Microsoft 社と緊密に協力して、様々なレベルの高度なストレージ管理ツールを Windows 管理者に提供しています。

LOGICAL DISK MANAGER (WINDOWS 2000 および WINDOWS SERVER 2003)

Logical Disk Manager (LDM) は、ベリタスソフトウェアと Microsoft 社の協力の結果として生まれた製品です。LDM は、Microsoft 管理コンソール (MMC) のディスク管理スナップインとして、Windows 2000 と Windows Server 2003 の全バージョンに含まれています。LDM は、アップタイム要件が適度で、ストレージの設定や管理に使用できるシステム管理リソースが限られている Windows 環境向けに開発された製品です。

ベリタス ボリューム管理テクノロジー

ベリタスソフトウェアは、最高のアベイラビリティを要求する Windows 環境向けにボリューム管理テクノロジーを開発しました。VERITAS Volume Manager™ for Windows (Windows 2000) および VERITAS Storage Foundation™ for Windows (Windows Server 2003) は、LDM (Windows 2000 および Windows Server 2003) にて提供される基本機能をベースに、Windows 2000 および Windows Server 2003 環境に先進のストレージ管理機能も追加します。ベリタスソフトウェアが提供するボリューム管理テクノロジーによって、ハイアベイラビリティ、柔軟なストレージ構成、最高のパフォーマンスが実現します。

製品比較: ベリタス ボリューム管理テクノロジーと LDM (WINDOWS 2000 および WINDOWS SERVER 2003)

サポートするボリュームのタイプ

機能	主な利点	Windows 2000 LDM	Volume Manager for Windows 2000	Windows Server 2003 LDM	Storage Foundation for Windows 2003
シンプルボリューム	ボリュームは単一の物理ディスクに限られる	X	X	X	X
スパンボリューム	大きなボリュームは複数の物理ディスクに分散する	X	X	X	X
ストライプボリューム (RAID 0)	I/O パフォーマンスの向上	X	X	X	X
ミラー ボリューム (RAID 1)	追加コピーによるデータ保護	2 セット	32 セット	2 セット	32 セット
RAID ボリューム (RAID 5)	費用対効果の優れたデータ保護	X	X	X	X
ミラードストライプ ボリューム	パフォーマンス: 障害耐性 - 障害が発生しても、最大半数のディスクのデータは失われない		X		X
ボリュームあたりのディスク数	サブディスクが増えると、ボリューム管理をきめ細かく設定できる	32	256	32	256

ボリューム管理

機能	主な利点	Windows 2000 LDM	Volume Manager for Windows 2000	Windows Server 2003 LDM	Storage Foundation for Windows 2003
ダイナミック オンライン ボリューム作成	ユーザーのデータアクセスを中断せずに論理ボリュームを作成できる	X	X	X	X
ダイナミック オンライン ボリューム追加	ユーザーのデータアクセスを中断せずにボリュームを追加できる	X	X	X	X
シンプル ボリュームおよび スパン ボリューム のダイナミック オンライン追加	ユーザーのデータアクセスを中断せずにシンプル ボリュームやスパン ボリュームを追加できる	X	X	X	X
ストライプ、 ミラー、RAID 5、 ミラードストライプ のボリュームの ダイナミック オンライン追加	ユーザーのデータアクセスを中断せずに、ストライプ、ミラー、RAID 5、ミラードストライプのボリュームを追加できる		X		X
スナップショットボ リュームを別サー バーにて利用可 能にする (FlashSnap)	運用サーバーの負荷を軽減するオフホストバックアップ等オフホスト(Off Host)処理の実現		X		X
ダーティリージョ ン ログ	システム障害後の迅速なリカバリの実現		X		X
RAID 5 ログ	停電時の RAID 5 ボリュームの迅速なリカバリの保証		X		X

ストレージの集中管理

機能	主な利点	Windows 2000 LDM	Volume Manager for Windows 2000	Windows Server 2003 LDM	Storage Foundation for Windows 2003
ヘテロジニアスな管理コンソール	集中管理と簡素化された管理の実現		X		X
ディスクビュー	ディスクのグラフィカルレイアウトを表示する	X	X	X	X
イベントログビュー	ストレージオブジェクトに関連づけられたイベントログを表示する		X		X
統計ビュー	ダイナミックディスクとサブディスクの最新の I/O 統計情報を表示する		X		X
コマンドラインインタフェース	実行可能コマンドを起動することができ、反復作業を自動化するスクリプトを作成できる		X	X (diskpart および diskraid 用の CLI)	X
ドラッグアンドドロップ GUI	アレイ間でボリュームを簡単に移動する		X		X
プロアクティブなストレージリソース監視	プロアクティブなストレージイベント通知により、パフォーマンスが向上しダウンタイムを削減する		X		X
容量監視	ダイナミックボリュームの 1 つが最大容量に達すると警告を発することにより、プロアクティブな対応を可能にする		X		X
E メール	ストレージ関連の問題が発生した場合に、ストレージ管理者に E メールを送信する		X		X
SNMP フレームワークのサポート	集中管理コンソールに SNMP アラートを送ることができる		X		X
自動ボリューム追加	ストレージ関連の問題を既定のルールに基づいてプロアクティブに解決する		X		X
S.M.A.R.T. ディスク監視	ディスクリソースにハードウェア障害が発生していないか監視し、プロアクティブな対策を講じてストレージ障害を防ぐ。		X		X
カスタム監視設定	しきい値を設定して、アラート通知の柔軟性を高めることができる		X		X

機能	主な利点	Windows 2000 LDM	Volume Manager for Windows 2000	Windows Server 2003 LDM	Storage Foundation for Windows 2003
レポート 機能	ストレージ環境のカスタマイズ レポート作成を可能にする		X		X
ウィザード	主要な管理作業のすべてをウィ ザードの指示に従って、すばや く簡単に実行できる		X		X

SAN およびクラスタリングのサポート

機能	主な利点	Windows 2000 LDM	Volume Manager for Windows 2000	Windows Server 2003 LDM	Storage Foundation for Windows 2003
VERITAS Cluster Services	VERITAS Cluster Server 環境での先進のダイナミックボリュームの作成とオンライン管理		X		X
Microsoft Cluster Services (MSCS)	MSCS 環境での先進のダイナミックボリュームの作成とオンライン管理		X		X
MSCS クォーラムリソースのミラー	クォーラムリソースを冗長化することにより、アベイラビリティを向上		X		X
Dynamic Multipathing (DMP)	1つのパスが使用できなくなった場合に、他のアクセスパスからデータへのアクセスを継続することにより、アベイラビリティを向上。複数のパスに I/O を分散することによるパフォーマンスの向上		X		X
プライベート ディスクグループ プロテクション	サーバーとストレージ間に所有権を柔軟に割り当てる (SAN で特に有用)		X		X
マルチ ディスクグループのサポート	サーバー間のディスクグループの移行を容易にする。クラスタ環境と非クラスタ環境の両方に有効		X		X

パフォーマンスの監視とチューニング

機能	主な利点	Windows 2000 LDM	Volume Manager for Windows 2000	Windows Server 2003 LDM	Storage Foundation for Windows 2003
オンライン ボリュームとディスクの統計情報	I/O 統計情報を表示して、ストレージのシステム パフォーマンスを監視する		X		X
容量監視	ダイナミックボリュームの 1 つが最大容量に達すると警告を発することにより、プロアクティブな対応を可能にする		X		X
オンライン パフォーマンスチューニング	I/O のボトルネックを解消し、ユーザーのデータアクセスを中断せずにデータアクセスのスピードを向上させる		X		X
ディスク アクティビティの履歴グラフ	問題の特定や傾向の予測に使用する I/O アクティビティの履歴グラフを提供する		X		X
ホット スポット 検出	ボトルネックを解消するために、I/O が多い領域を検出する		X		X
優先ミラー	ローカル データアクセスのスピードを上げるために、ミラー ボリュームを優先アクセス デバイスに指定する		X		X

スナップショット

機能	主な利点	Windows 2000 LDM	Volume Manager for Windows (W2K)	Windows Server 2003 LDM	Storage Foundation for Windows (W2K3)
ボリューム スナップショット	テスト、ディジションサポート、レポーティングなど、データ集約的な処理から実稼動データを保護する		X		X
VERITAS FastResync (FlashSnap)	ボリュームが分割されたときに発生した変更のみを併合することにより、スプリット ミラーを再結合する時間を短縮し、再同期を完了するために必要なサーバー CPU サイクルを削減する		X		X
DGSJ 機能 (Dynamic Group Split and Join) (FlashSnap)	ボリューム スナップショットを処理のために別のホストにインポートした後で、そのボリュームを再結合できるようにする		X		X
コピーオンライト スナップショット				X	

ベリタスソフトウェア株式会社

〒100-0011

東京都千代田区内幸町 2 丁目 2 番 2 号 富国生命ビル

TEL.03-5532-8241 FAX.03-5532-0887

<http://www.veritas.com/jp/>

ベリタスソフトウェアの詳細な製品情報につきましては、弊社の Web サイト

(<http://www.veritas.com/jp/>)

をご覧ください。

SF302-0104