

# DELL EQUALLOGIC™ PS4000X

Dell EqualLogic PS4000シリーズは、エンタープライズクラスの機能、インテリジェンス、オートメーションおよび信頼性を提供するように設計された仮想化対応iSCSI SANアレイです。リモートオフィスや支社、企業内の部門および中小企業(SMB)でストレージを導入する場合に適しています。

PS4000シリーズは、シンプルな管理、迅速な導入およびお求めやすい価格で、支社やSMBのストレージのニーズに対応し、エンタープライズクラスのデータ保護および管理機能、優れたパフォーマンス、スケーラビリティおよびフォールトトレランス機能をすべて備えています。PS4000Xアレイは、10,000RPM SASディスクドライブを採用し、最大9.6TBのストレージを搭載しており、コスト効率に優れたパフォーマンスと容量の最適なバランスを実現します。リモートオフィスのニーズに合わせてストレージの容量とパフォーマンスを増強する場合は、2台のPS4000アレイを1つのSANグループ内で組み合わせることができます。さらに、EqualLogic PS6000アレイはシームレスに拡張可能であるため、PS4000アレイへの初期投資を無駄にすることなく、SANの追加拡張を図ることができます。



## 優れた使いやすさ

あらゆるコンポーネントが完全に機能するのを支援するために、PSシリーズのすべてのストレージアレイには、ネットワーク接続の検出、RAIDセットの自動構築、システム状態チェックなどのSAN構成機能が搭載されています。PS4000Xは、設置、構成、ストレージの提供まで1時間かからないように設計されています。エンタープライズ全体のストレージ管理を向上させるため、EqualLogic SAN HeadQuartersソフトウェアツールが、複数サイト(例えばPS4000を導入した支社とPS6000を導入した企業のデータセンターの監視)にわたり、EqualLogic SANのパフォーマンスおよびイベントの集中監視を行います。

## エンタープライズクラスの信頼性を実現するモジュラー設計

EqualLogic PSシリーズアレイは、仮想化対応のモジュラー型ストレージアーキテクチャをベースとしています。これにより、ITマネージャは必要な時に、必要なだけのストレージを購入できるため、ストレージが十分に活用されていない、余分なストレージが多すぎる、といった事態を防ぐことができます。革新的なデータ転送テクノロジーにより、SAN内のすべてのEqualLogic PSシリーズアレイが連携して、データの自動管理やすべてのリソースを対象としたロードバランシングを行い、増大するストレージニーズに応じて拡張します。

EqualLogic SANラインは、企業のデータセンターやリモートオフィスの厳しい要件を満たすだけでなく、それを上回る要件にも対応できるように設計されています。PS4000Xは、ホットスワップ対応完全冗長コンポーネント(標準のデュアルコントローラ、デュアルファントレイ、デュアル電源装置、ホットスベア機能付きディスクドライブ)によるフォールトトレランス機能を搭載しています。

## 追加コストなしのエンタープライズデータサービス

PS4000Xには、以前は最先端のデータセンターでしか採用されていなかったストレージ機能が組み込まれており、リモートオフィスや支社、企業内の部門に導入するとベストプラクティスのストレージを実現できます。EqualLogic PSシリーズアレイには、以下のエンタープライズデータサービスとソフトウェア機能が付属しています(追加のソフトウェアライセンス費用なし)。

**管理** | PSグループマネージャ・SAN HeadQuartersによる複数グループの監視・迅速なプロビジョニング・リモートセットアップウィザード・ロールベースの管理・ボリューム管理

**データ保護、可用性、リカバリ** | 自動レプリケーション、マルチサイト・迅速なボリュームのリストア・マルチパスI/O\*1・マルチボリューム、書き込み可能なスナップショット・スナップショット/自動レプリケーションスケジューラ・ボリュームクローニング・ボリューム整合性検査セット

**ストレージの仮想化** | アレイの隔離・自動ロードバランシング・自動または手動のストレージの階層化・完全なSAN仮想化・オンラインでのデータとボリュームの移動・RAIDロードバランシング・ストレージプール・シンプロビジョニング

**メンテナンス** | ディスクドライブ自動監視システム・Eメールホーム・エンクローージャ監視システム・詳細なパフォーマンス履歴監視

**サーバ管理および保護の統合** | 自動スナップショットマネージャ/Microsoft®版\*2・自動スナップショットマネージャ/VMware®版\*3・MPIO接続の自動管理・Microsoft® VSS/VDSプロバイダ・Microsoft® Hyper-V™、Exchange®、SQL Server®、Windows® File System、およびVMware® VMFS用のスマートコピー・VMware® Site Recovery Manager アダプタ

## 所有コストを抑制する柔軟性

EqualLogic PSシリーズアレイにより、購入、セットアップから、運用、アップグレードまで、ストレージのコストに対する認識が大きく変わります。従来のSAN製品と異なり、EqualLogic PSシリーズには、エンタープライズレベルのSANに必要なソフトウェアやアプリケーションが含まれており、追加コストは不要です。PSシリーズは、必要に応じてオンラインで規模を拡張できるため、アプリケーションを中断することなく、ストレージ容量を増やすことができます。これにより、低い総保有コストで、優れた柔軟性を実現できます。

デルのEqualLogic PSシリーズは自己管理機能を備えた、ハイパフォーマンスと実績を併せ持つストレージアレイ製品ファミリで、ダイレクトアタッチストレージ(DAS)インフラストラクチャの統合や、既存のSANまたはNASシステムからのデータの移行、データ保護プロセスの合理化、あるいは単純なストレージ容量の増加など、さまざまな状況で活用できます。PS4000ラインは、今日のSMB、リモートサイト、および企業内の部門などの各環境の要件を満たすように設計されています。EqualLogic PS6000シリーズはPS4000ラインと完全に互換性があり、ミッションクリティカルな大規模データセンターに導入する場合に最適です。



\*1 Microsoft® Windows Server® 2003およびWindows Server® 2008、VMware®、Linux®、Sun® Solaris™ オペレーティングシステム対応

\*2 Microsoft® Windows Server® 2003およびWindows Server® 2008(Hyper-V™を含む)対応

\*3 VMware® ESX 3.5、ESXi 3.5、ESX 3対応

機能		DELL EQUALLOGIC™ PS4000X	
<b>製品構成</b>			
ストレージコントローラ	合計4GBのバッテリー駆動メモリを搭載したデュアルコントローラ 最長72時間データを保持するバッテリー駆動メモリ		
ハードディスクドライブ	16台のホットプラグ対応SASハードディスクドライブ		
ドライブ容量	400GB*1、450GB*1または600GB*1の10,000RPM SASドライブ		
システム容量	6.4TB*1 (16台の400GB*1 SASディスクドライブを使用) 7.2TB*1 (16台の450GB*1 SASディスクドライブを使用) (販売開始後、後日提供予定) 9.6TB*1 (16台の600GB*1 SASディスクドライブを使用) (販売開始後、後日提供予定)		
<b>技術仕様</b>			
ボリューム	最大256		
スナップショット	ボリュームあたり128、最大2,048(合計)		
PS4000シリーズグループ にアクセス可能なホスト	プールあたり最大128、グループあたり最大256		
ホストプロトコル	標準準拠のiSCSI イニシエータ		
対応するオペレーティング システム	Windows® 2000 Server、Windows Server® 2003、Windows Server® 2008 (Hyper-V™を含む)、Windows Vista®、Windows® XP、Red Hat® Enterprise Linux®、SUSE® Linux® Enterprise、Linux®、Sun® Solaris™、UNIX®、IBM® AIX®、HP-UX、Mac OS® X、VMware® ESX Server 3/3.5/ ESXi 3.5、VMware® vSphere™4、Citrix® XenServer™、Virtual Iron®、Novell® Netware®		
RAID サポート	RAID 5、RAID 6、RAID 10、RAID 50(自動)		
ネットワーク インターフェイス	GbE カッパー(×2)、10/100カッパー(オプションの管理ネットワークのみ)(×1)(1コントローラあたり)		
TCPネットワークサポート	IPv4、IPv6 コアサポート		
拡張オプション	同じSANグループ内の他のEqualLogic PSシリーズアレイとオンラインで組み合わせ可能。 最大で2つのPS4000アレイを1つのグループに含めることができます。詳細についてはリリースノートをご覧ください。		
信頼性	冗長構成が可能なホットスワップ対応コンポーネント(コントローラ、電源装置、冷却ファン、ディスク) ディスクドライブスロット単位の電源管理		
エンクロージャ監視システム	自動スベア構成と稼働率調整 SMART 不良ブロックの自動交換 ディスクドライブのデータの状態を監視するためのディスクドライブ自動監視システム		
管理インターフェイス	SAN HeadQuarters マルチグループパフォーマンス およびイベント監視 ツール シリアルコンソール	別の管理ネットワークの構成が可能 SNMP、Telnet、SSH、HTTP、Web (SSL)、ホストスクリプト 複数の管理者のサポート	
セキュリティ	CHAP 認証 iSCSIのアクセス制御 RADIUSのサポートを含む、管理インターフェイスのアクセス制御		
通知方法	SNMPトラップ、E-メール、システムログ		
電源	AC電圧: 100~240VAC ±10%、単相 力率: 0.98(最小) 熱放散: 1,740 BTU/時(最大)	周波数: 47~63Hz 消費電力: 520VA、ピーク時540VA (動作時の最大) 電源装置: デュアル440W DC	
動作環境	動作温度: 5~35°C / 41~95°F 保管時温度: -20~60°C / -22~140°F 高度: -70~3,048m (動作時) / -305~12,192m (非動作時) 相対湿度: 20~80% (動作時、結露しないこと) / 5~95% (非動作時、結露しないこと) 衝撃: 10ミリ秒に5G (正弦半波、動作時) / 10ミリ秒に30G (正弦半波、非動作時) 振動: 5~500Hzで0.21grms (ランダム、動作時) / 2~200Hzで1.04grms (ランダム、非動作時) 動作時の騒音レベル: 20°Cで5.8db未満 空気品質: 空気中浮遊汚染物質レベルはG2、またはISA-S71.04-1985が定める規定値以内		
寸法	高さ: 13cm/5.12インチ(3 EIA ユニット) 奥行き: 55.1cm/21.7インチ	幅: 48.26cm/19.0インチ(1EC ラック準拠) 重量: 36kg/79.6lb (最大構成時)	
基本およびオプションの デルサポートサービス	<b>1年間のデル基本サービス</b> *2: EqualLogic全製品の購入時に付属。電話サポートサービス(祝日以外の営業時間内)、翌営業日指定配送または地域に応じて次に最も早い配送方法によるサービスパーツ送付、ソフトウェア/ファームウェアのアップデートなどのサービスを1年間利用可能。 <b>ITまたはエンドユーザー向けのデルプロサポート(NBDまたは4時間オンサイトオプション)</b> *3: デルのエンジニアへのダイレクトアクセス、24時間365日対応の電話サポート、ハードウェアとソフトウェアのコラボラティブサポート、エスカレーションサポート、グローバルコマンドセンターによる管理と監視、アプリケーションの使い方と設定のサポート(デルエンドユーザーサポートのみ)。 <b>その他のデルプロサポート</b> *3 オプション: HDD返却不要サービス(KYHD)、ミッションクリティカル、デルITプロサポート(エンタープライズワイド契約付き)。		
オプションの Dell ProConsulting Services	デルのストレージコンサルティングサービス*3では、評価、設計、および実装サービスの包括的スイートを提供します。データ管理、アプリケーションパフォーマンス、データ保護、および所有コストなどの側面を網羅しているため、お客様はEqualLogic PSシリーズ製品を最大限に活用できます。デルのコンサルタントは、実践的な行動指向の計画を提供し、効果の大きい短期間のプロジェクトを通して、具体的で予測と計測が可能な結果の実現を支援します。		

\*1 GBは10億バイト、TBは1兆バイトを表します。実際の容量はブロードされた内容と動作環境によって異なり、記載された数値より小さい場合があります。

\*2 EqualLogicの限定保証およびデルの基本サービスの詳細についての情報が文書で必要な場合は、Dell Inc.までお問い合わせいただくか(宛先: Customer Service, 300 Innovative Way, Suite 301, Nashua, NH 03062 USA)、www.dell.com/warranty および www.dell.com/servicecontracts をご覧ください。

\*3 デルのサービスの状況および条件は、地域によって異なる場合があります。詳細については、www.dell.com/servicesdescriptions をご覧ください。

- 製品の購入には当社の販売条件が適用されます。
- 本カタログに使用されている製品写真は、出荷時のものと一部異なる場合があります。
- 構成や仕様により、提供に制限がある場合があります。詳細は弊社営業にお問い合わせください。
- システム構成により、提供に制限がある場合もございます。
- EQUALLOGIC、DELLロゴは、米国Dell Inc.の商標または登録商標です。
- Microsoft、Windowsは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- その他の社名及び製品名は各社の商標または登録商標です。
- 製品の色は、印刷の関係で異なる場合があります。
- 本カタログに記載されている仕様は2009年6月29日現在のものであり、予告なく変更する場合があります。最新の仕様については、弊社営業またはホームページにてご確認ください。



EQUALLOGIC